鹿児島県

鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書
（150）

上水流遺跡4

縄文時代前期末から中期前半・補遺編

第Ⅱ分冊

二〇一〇年三月

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（150）

中小河川改修事業（万之瀬川）に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書（Ⅵ）

上水流（かみづる）遺跡4

縄文時代前期末から中期前半・補遺編

【第Ⅱ分冊】

（南さつま市金峰町）

2010年3月

鹿児島県立埋蔵文化財センター

総　目　次

本文目次

【第二分冊】（本書掲載分）
総目次
第４章　縄文時代中期前半の調査……1
　第１節　調査の概要……1
　第２節　遺構……1
　第３節　遺物……68
　　１　土器……68
　　２　石器……175
　　３　石製品，その他……256
第５章　補遺……264
　第１節　概要……264
　第２節　遺構……264
　第３節　遺物……264
　第４節　鉄関連遺物……274
第６章　科学分析……303
第７章　まとめ……333
遺物観察表……353
図版……383

【第一分冊】（別書掲載分）
巻頭図版
序文
報告書抄録
上水流遺跡の位置図
例言
総目次
第１章　調査の経緯……1
第２章　層位と調査の概要……2
第３章　縄文時代前期末～中期初頭の調査……12
　第１節　調査の概要……12
　第２節　遺構……13
　第３節　遺物……34
　　１　土器……34
　　２　石器……168

第二分冊　目　次（本書掲載分）

挿図目次

第１図　Ⅴ層コンター図及び遺構配置図(1)……2
第２図　Ⅴ層コンター図及び遺構配置図(2)……3
第３図　遺構配置図(1)……4
第４図　遺構配置図(2)……5
第５図　遺構配置図(3)……6
第６図　遺構配置図(4)……7
第７図　遺構配置図(5)……8
第８図　遺構配置図(6)……9
第９図　遺構配置図(7)……10
第10図　遺構配置図(8)……11
第11図　遺構配置図(9)……12
第12図　遺構配置図(10)……13
第13図　大型集石１……14
第14図　大型集石１内検出の集石(1)……16
第15図　大型集石１内検出の集石(2)……17
第16図　大型集石１内検出の集石(3)……18
第17図　遺構内集石４出土遺物実測図……18
第18図　大型集石１検出面での散石と焼土(1)……19
第19図　大型集石１検出面での散石と焼土(2)……20
第20図　大型集石２・大型集石２内出土遺物実測図…21
第21図　大型集石３……22
第22図　大型集石３内検出の集石……23
第23図　大型集石４……24
第24図　大型集石４内出土遺物実測図……25
第25図　大型集石５……26
第26図　大型集石５内出土土器実測図(1)……27
第27図　大型集石３内出土土器の接合展開図……27
第28図　大型集石５内出土土器の出土状況図……28
第29図　大型集石５内出土遺物実測図(2)……29
第30図　大型集石５内出土遺物実測図(3)……30
第31図　大型集石５・６内出土遺物実測図……31
第32図　大型集石６……32
第33図　大型集石７……33
第34図　大型集石８……34
第35図　大型集石８・９内出土遺物実測図……35
第36図　大型集石９……36
第37図　集石(1)……37
第38図　集石(2)……38
第39図　集石(3)……39
第40図　集石(4)……40
第41図　集石(5)及び棒状礫集積・集石出土遺物……41
第42図　土坑……43
第43図　石皿遺構……45
第44図　石皿遺構出土石皿実測図(1)……45
第45図　石皿遺構出土石皿実測図(2)……46
第46図　石皿遺構出土石皿実測図(3)……47
第47図　焼土(1)……48
第48図　焼土出土遺物実測図……48
第49図　焼土(2)……49
第50図　石器集中部分布図(1)……51
第51図　石器集中部分布図(2)……52
第52図　石器集中部分布図(3)……53
第53図　石器集中部分布図(4)……54
第54図　石器集中部分布図(5)……55
第55図　石器集中部分布図(6)……56
第56図　石器集中部分布図(7)……57
第57図　石器集中部分布図(8)……58
第58図　集中出土土器検出状況図(1)……59
第59図　集中出土土器出土遺物(1)実測図……60
第60図　集中出土土器検出状況図(2)……61
第61図　集中出土土器出土遺物(2)実測図……61
第62図　集中出土土器検出状況図(3)……62
第63図　集中出土土器出土遺物(3)実測図……62
第64図　集中出土土器検出状況図(4)……63
第65図　集中出土土器検出状況図(5)……64
第66図　集中出土土器検出状況図(6)……65
第67図　石製品出土状況図……65
第68図　集中出土土器出土遺物(4)……66
第69図　集中出土土器出土遺物(5)……67
第70図　集中出土土器検出状況図(7)……68
第71図　分類別土器出土状況図(1)……69
第72図　分類別土器出土状況図(2)……70
第73図　土器詳細出土状況図(1)……71
第74図　土器詳細出土状況図(2)……72
第75図　土器詳細出土状況図(3)……73
第76図　土器詳細出土状況図(4)……74

第77図　土器詳細出土状況図(5)……75
第78図　土器詳細出土状況図(6)……76
第79図　土器詳細出土状況図(7)……77
第80図　土器詳細出土状況図(8)……78
第81図　土器詳細出土状況図(9)……79
第82図　土器詳細出土状況図(10)……80
第83図　土器詳細出土状況図(11)……81
第84図　Ⅰa類土器実測図(1)……82
第85図　Ⅰa類土器実測図(2)……83
第86図　Ⅰa類土器実測図(3)……84
第87図　Ⅰa類土器実測図(4)……85
第88図　Ⅰa類土器実測図(5)……86
第89図　Ⅰa類土器実測図(6)……87
第90図　Ⅰa類土器実測図(7)……88
第91図　Ⅰa類土器実測図(8)……89
第92図　Ⅰa類土器実測図(9)……90
第93図　Ⅰa類土器実測図(10)……91
第94図　Ⅰa類土器実測図(11)……92
第95図　Ⅰa類土器実測図(12)…… 93
第96図　Ⅰa類土器実測図(13)……94
第97図　Ⅰa類土器実測図(14)……95
第98図　Ⅰa類土器実測図(15)……96
第99図　Ⅰa類土器実測図(16)……97
第100図　Ⅰa類土器実測図(17) …… 98
第101図　Ⅰa類土器実測図(18) …… 99
第102図　Ⅰa類土器実測図(19) …… 100
第103図　Ⅰa類土器実測図(20) …… 101
第104図　Ⅰa類土器実測図(21) …… 102
第105図　Ⅰa類土器実測図(22) …… 103
第106図　Ⅰa類土器実測図(23) …… 104
第107図　Ⅰa類土器実測図(24) …… 105
第108図　Ⅰa類土器実測図(25) …… 106
第109図　Ⅰa類土器実測図(26) …… 107
第110図　Ⅰa類土器実測図(27) …… 108
第111図　Ⅰa類土器実測図(28) …… 109
第112図　Ⅰa類土器実測図(29) …… 110
第113図　Ⅰa類土器実測図(30) …… 111
第114図　Ⅰa類土器実測図(31) …… 112
第115図　Ⅰb類土器実測図(1) …… 113
第116図　Ⅰb類土器実測図(2) …… 114
第117図　Ⅰb類土器実測図(3) …… 115
第118図　Ⅰb類土器実測図(4) …… 116
第119図　Ⅰb類土器実測図(5) …… 117
第120図　Ⅰb類土器実側図(6) …… 118
第121図　Ⅰb類土器実測図(7) …… 119
第122図　Ⅰb類土器実測図(8) …… 120
第123図　Ⅰb類土器実測図(9) …… 121
第124図　Ⅰb類土器実測図(10) …… 122
第125図　Ⅰb類土器実測図(11) …… 123
第126図　Ⅰb類土器実測図(12) …… 124
第127図　Ⅰb類土器実測図(13) …… 125
第128図　Ⅰb類土器実測図(14) …… 126
第129図　Ⅰb類土器実測図(15) …… 127
第130図　Ⅰc類土器実測図(1) …… 128
第131図　Ⅰc類土器実測図(2) …… 129
第132図　Ⅰc類土器実測図(3) …… 130
第133図　Ⅰc類土器実測図(4) …… 131
第134図　Ⅰc類土器実測図(5) …… 132
第135図　Ⅱ類土器実測図(1) …… 133
第136図　Ⅱ類土器実測図(2) …… 134
第137図　Ⅱ類土器実測図(3) …… 135
第138図　Ⅱ類土器実測図(4) …… 136
第139図　Ⅱ類土器実測図(5) …… 137
第140図　Ⅱ類土器実測図(6) …… 138
第141図　Ⅱ類土器実測図(7) …… 139
第142図　Ⅱ類土器実測図(8) …… 140
第143図　Ⅱ類土器実測図(9) …… 141
第144図　Ⅱ類土器実測図(10) …… 142
第145図　Ⅱ類土器実測図(11) …… 143
第146図　Ⅱ類土器実測図(12) …… 144
第147図　Ⅲa類土器実測図(1) …… 145
第148図　Ⅲa類土器実測図(2) …… 146
第149図　Ⅲa類土器実測図(3) …… 147
第150図　Ⅲa類土器実測図(4) …… 148
第151図　Ⅲa類土器実測図(5) …… 149
第152図　Ⅲa類土器実測図(6) …… 150
第153図　Ⅲa類土器実測図(7) …… 151
第154図　Ⅲa類土器実測図(8) …… 152
第155図　Ⅲa類土器実測図(9) …… 153
第156図　Ⅲb類土器実測図 …… 154
第157図　Ⅳ類土器実測図(1) …… 155
第158図　Ⅳ類土器実測図(2) …… 156
第159図　Ⅳ類土器実測図(3) …… 157
第160図　Ⅳ類土器実測図(4) …… 158
第161図　Ⅴ類土器実測図(1) …… 159
第162図　Ⅴ類土器実測図(2) …… 160
第163図　Ⅴ類土器実測図(3) …… 161
第164図　Ⅴ類土器実測図(4) …… 162
第165図　Ⅴ類土器実測図(5) …… 163
第166図　Ⅵ類土器実測図(1) …… 164
第167図　Ⅵ類土器実測図(2) …… 165
第168図　1－2A・2B群土器垂直分布図(1)…… 166
第169図　1－2A・2B群土器垂直分布図(2)…… 167
第170図　1－2A・2B群土器垂直分布図(3)…… 168
第171図　1－2A・2B群土器垂直分布図(4)…… 169
第172図　1－2A・2B群土器垂直分布図(5)…… 170
第173図　1－2A・2B群土器垂直分布図(6)…… 171
第174図　1－2A・2B群土器垂直分布図(7)…… 172
第175図　1－2A・2B群土器垂直分布図(8)…… 173
第176図　1－2A・2B群土器垂直分布図(9)…… 174
第177図　石材別出土状況図(1) …… 176
第178図　石材別出土状況図(2) …… 177
第179図　石材別出土状況図(3) …… 178
第180図　石材別出土状況図(4) …… 179
第181図　石材別出土状況図(5) …… 180
第182図　石材別出土状況図(6) …… 181
第183図　石材別出土状況図(7) …… 182
第184図　石材別出土状況図(8) …… 183
第185図　石材別出土状況図(9) …… 184
第186図　石材別出土状況図(10) …… 185
第187図　石材別出土状況図(11) …… 186
第188図　器種別出土状況図(1) …… 187
第189図　器種別出土状況図(2) …… 188
第190図　器種別出土状況図(3) …… 189
第191図　器種別出土状況図(4) …… 190
第192図　器種別出土状況図(5) …… 191
第193図　器種別出土状況図(6) …… 192
第194図　器種別出土状況図(7) …… 193
第195図　石器詳細出土状況図(1) …… 194
第196図　石器詳細出土状況図(2) …… 195
第197図　石器詳細出土状況図(3) …… 196
第198図　石器詳細出土状況図(4) …… 197
第199図　石器詳細出土状況図(5) …… 198
第200図　石器詳細出土状況図(6) …… 199
第201図　石器詳細出土状況図(7) …… 200
第202図　石器詳細出土状況図(8) …… 201
第203図　石器詳細出土状況図(9) …… 202
第204図　石器詳細出土状況図(10) …… 203
第205図　石器詳細出土状況図(11) …… 204
第206図　石器実測図(1)石鏃① …… 205

第207図　石器実測図(2)石鏃② …… 206
第208図　石器実測図(3)石鏃③ …… 207
第209図　石器実測図(4)石鏃④ …… 208
第210図　石器実測図(5)石鏃⑤ …… 209
第211図　石器実測図(6)石鏃⑥ …… 210
第212図　石器実測図(7)石鏃⑦・石匙① …… 212
第213図　石器実測図(8)石匙② …… 213
第214図　石器実測図(9)石匙③ …… 214
第215図　石器実測図(10)石匙④ …… 215
第216図　石器実測図(11)石匙⑤ …… 216
第217図　石器実測図(12)石匙⑥ …… 217
第218図　石器実測図(13)石匙⑦ …… 218
第219図　石器実測図(14)石匙⑧ …… 219
第220図　石器実測図(15)石匙⑨ …… 220
第221図　石器実測図(16)石匙⑩ …… 221
第222図　石器実測図(17)スクレイパー① …… 222
第223図　石器実測図(18)スクレイパー② …… 223
第224図　石器実測図(19)スクレイパー③ …… 224
第225図　石器実測図(20)スクレイパー④ …… 225
第226図　石器実測図(21)スクレイパー⑤ …… 226
第227図　石器実測図(22)スクレイパー⑥ …… 227
第228図　石器実測図(23)楔形石器・鋸歯状加工石器… 228
第229図　石器実測図(24)石錐 …… 229
第230図　石器実測図(25)石核① …… 230
第231図　石器実測図(26)石核② …… 231
第232図　石器実測図(27)石核③ …… 232
第233図　石器実測図(28)石核④ …… 233
第234図　石器実測図(29)磨製石斧① …… 235
第235図　石器実測図(30)磨製石斧② …… 236
第236図　石器実測図(31)磨製石斧③ …… 237
第237図　石器実測図(32)磨製石斧④ …… 238
第238図　石器実測図(33)磨製石斧⑤ …… 239
第239図　磨製石斧刃部片出土状況図 …… 239
第240図　石器実測図(34)磨製石斧⑥ …… 240
第241図　石器実測図(35)磨製石斧⑦・礫器① …… 241
第242図　石器実測図(36)礫器② …… 242
第243図　石器実測図(37)側面に線状の
使用痕のある石器…… 243
第244図　石器実測図(38)磨石敲石① …… 245
第245図　石器実測図(39)磨石敲石② …… 246
第246図　石器実測図(40)磨石敲石③ …… 247
第247図　石器実測図(41)磨石敲石④ …… 249
第248図　石器実測図(42)磨石敲石⑤ …… 250
第249図　石器実測図(43)磨石敲石⑥ …… 251
第250図　石器実測図(44)磨石敲石⑦ …… 252
第251図　石器実測図(45)磨石敲石⑧ …… 253
第252図　石器実測図(46)磨石敲石⑨ …… 254
第253図　石器実測図(47)石皿① …… 255
第254図　石器実測図(48)石皿② …… 256
第255図　石器実測図(49)石皿③ …… 257
第256図　石器実測図(50)石皿④ …… 258
第257図　石器実測図(51)石皿⑤ …… 259
第258図　石器実測図(52)石皿⑥ …… 260
第259図　石器実測図(53)砥石・石錘 …… 261
第260図　石器実測図(54)玦状耳飾・軽石製品 …… 262
第261図　石器実測図(55)石製品 …… 263
第262図　Ⅳ層検出集石 …… 265
第263図　Ⅳ層遺構配置図（追加分）…… 266
第264図　Ⅳ層検出集石出土遺物実測図 …… 267
第265図　Ⅰ～Ⅳ層出土遺物実測図(1) …… 268
第266図　Ⅰ～Ⅳ層出土遺物実測図(2) …… 269
第267図　Ⅰ～Ⅳ層出土遺物実測図(3) …… 270
第268図　中近世の遺構配置図・地形図（左）…… 272
第269図　中近世の遺構配置図・地形図（右）…… 273
第270図　Ⅰ～Ⅳ層出土遺物実測図(4) …… 274
第271図　Ⅰ～Ⅳ層出土遺物実測図(5) …… 275
第272図　Ⅰ～Ⅳ層出土遺物実測図(6) …… 276
第273図　Ⅰ～Ⅳ層出土遺物実測図(7) …… 277
第274図　Ⅰ～Ⅳ層出土遺物実測図(8) …… 278
第275図　Ⅰ～Ⅳ層出土遺物実測図(9) …… 279
第276図　Ⅰ～Ⅳ層出土遺物実測図(10) …… 280
第277図　鉄製品・鞴の羽口実測図 …… 281
第278図　大型土坑１
・大型土坑１出土鉄関連遺物(1)…… 282
第279図　大型土坑１出土鉄関連遺物(2) …… 283
第280図　大型土坑２
・大型土坑２出土鉄関連遺物…… 284
第281図　大型土坑５ …… 285
第282図　大型土坑５出土鉄関連遺物(1) …… 286
第283図　大型土坑５出土鉄関連遺物(2) …… 287
第284図　大型土坑５出土鉄関連遺物(3) …… 288
第285図　大型土坑６
・大型土坑６出土鉄関連遺物(1)…… 289
第286図　大型土坑６出土鉄関連遺物(2) …… 290
第287図　大型土坑６出土鉄関連遺物(3) …… 291
第288図　大型土坑６出土鉄関連遺物(4) …… 292
第289図　土坑Ａ－３
・土坑Ａ－３出土鉄関連遺物…… 293
第290図　土坑Ａ－４
・土坑Ａ－４出土鉄関連遺物(1)…… 294
第291図　土坑Ａ－４出土鉄関連遺物(2) …… 295
第292図　中近世集石Ｃ
・中近世集石Ｃ出土鉄関連遺物(1)…… 296
第293図　中近世集石Ｃ出土鉄関連遺物(2)
及び大溝出土鉄関連遺物…… 297
第294図　溝15出土鉄関連遺物 …… 298
第295図　溝21・22出土鉄関連遺物 …… 299
第296図　鉄関連遺物(1) …… 300
第297図　鉄関連遺物(2) …… 301
第298図　鉄関連遺物(3) …… 302
第299図　分析データ(1) …… 305
第300図　分析データ(2) …… 308
第301図　分析データ(3) …… 309
第302図　分析データ(4) …… 310
第303図　赤色顔料分析結果 …… 316
第304図　上水流遺跡周辺地図 …… 317
第305図　上水流遺跡出土赤色粒子ＸＲＤ分析 …… 317
第306図　メスバウアー分光法 …… 317
第307図　分析結果(1) …… 321
第308図　分析結果(2) …… 322
第309図　鹿児島県下の製鉄遺跡出土砂鉄
・精錬滓の化学組成…… 331
第310図　中九州地域の製鉄遺跡（竪形炉）出土砂鉄
・精錬滓の化学組成…… 331
第311図　本遺跡出土の石製品と類似する石製品 … 336
第312図　上水流遺跡各時代の石器組成 …… 341
第313図　条痕文土器 …… 346
第314図　器形分類 …… 347
第315図　土器型式（文様形態）と
器形－割合（上水流）…… 348
第316図　土器型式（文様形態）と
器形－点数（上水流）…… 348
第317図　土器型式（文様形態）と
条痕－割合（上水流）…… 348
第318図　土器型式（文様形態）と
条痕－点数（上水流）…… 348
第319図　花の木遺跡出土の深浦式土器
（日木山段階）…… 349

表目次

表１　大型集石一覧……18
表２　遺構内集石一覧……19
表３　春日期集石一覧……42
表４　春日期土坑一覧……42
表５　ピット一覧……44
表６　焼土一覧……50
表７　春日期集中出土土器一覧……60
表８　Ⅳ層検出集石・焼土一覧…… 265
表９　放射性炭素年代測定結果(1)…… 303
表10　暦年較正結果…… 303
表11　測定試料及び処理…… 304
表12　放射性炭素年代測定結果及び暦年較正結果… 304
表13　放射性炭素年代測定結果(2)…… 307
表14　植物遺体同定表…… 311
表15　出土遺構と結果…… 311
表16　炭化材及び炭化草本類の種類…… 311
表17　分析結果（樹種・年代）…… 311
表18　樹種同定結果…… 313
表19　鹿児島県内出土赤色顔料観察表…… 318
表20　鹿児島県内遺跡出土土器の分析データ…… 322
表21　供試材の履歴と調査項目…… 324
表22　供試材の化学組成…… 324
表23　出土遺物の調査結果のまとめ…… 324
表24　鹿児島県内出土の耳飾り・垂飾品関係一覧… 337
表25　春日期の石器と石材の比率…… 342
表26　石皿出土遺跡一覧表…… 343
表27　船元Ⅰ式とⅡ式の施文の違い…… 344
表28　鹿児島県内出土の瀬戸内系土器…… 345
表29　調査結果の概要…… 351
表30　鉄生産工程の流れ…… 351
表31　深浦期遺構内土器観察表…… 353
表32　深浦期遺構内石器観察表…… 353
表33　深浦期土器観察表(1)…… 354
表34　深浦期土器観察表(2)…… 355
表35　深浦期土器観察表(3)…… 356
表36　深浦期土器観察表(4)…… 357
表37　深浦期土器観察表(5)…… 358
表38　深浦期土器観察表(6)…… 359
表39　深浦期土器観察表(7)…… 360
表40　深浦期土器観察表(8)…… 361
表41　条痕文土器観察表(1)…… 362
表42　条痕文土器観察表(2)…… 363
表43　条痕文土器観察表(3)…… 364
表44　船元式系土器観察表(1)…… 364
表45　船元式系土器観察表(2)…… 365
表46　深浦期石器観察表(1)…… 365
表47　深浦期石器観察表(2)…… 366
表48　春日期遺構内土器観察表(1)…… 367
表49　春日期遺構内石器観察表…… 367
表50　春日式土器観察表(1)…… 367
表51　春日式土器観察表(2)…… 368
表52　春日式土器観察表(3)…… 369
表53　春日式土器観察表(4)…… 370
表54　春日式土器観察表(5)…… 371
表55　春日式土器観察表(6)…… 372
表56　春日式土器観察表(7)…… 373
表57　春日式土器観察表(8)…… 374
表58　春日期石器観察表(1)…… 374
表59　春日期石器観察表(2)…… 375
表60　春日期石器観察表(3)…… 376
表61　春日期石器観察表(4)…… 377
表62　春日期石器観察表(5)…… 378
表63　春日期石器観察表(6)…… 379
表64　春日期石器観察表(7)…… 380
表65　補遺編土器観察表…… 380
表66　補遺編陶磁器観察表(1)…… 380
表67　補遺編陶磁器観察表(2)…… 381
表68　補遺編石器・石製品・その他観察表…… 381
表69　中近世の金属製品…… 382
表70　鉄滓観察表…… 382

写真・図版目次

写真１　石製品……66
写真２　ベンガラ付着の磨石・敲石…… 248
写真３　被熱のみられる哺乳類骨片…… 280
写真４　大型土坑６出土の滴下滓…… 291
写真５　ムクロジの種子…… 311
写真６　木材または植物遺体の顕微鏡写真…… 312
写真７　炭化材(1)…… 313
写真８　炭化材(2)…… 314
写真９　上水流遺跡出土赤色粒子ＳＥＭ像…… 317
写真10　上水流遺跡出土赤色粒子ＴＥＭ像…… 317
写真11　上水流遺跡出土赤色粒子TEM－ED分析 … 317
写真12　上水流遺跡周辺採取鉄バクテリアSEM像 … 317
写真13　砂鉄焼結塊の顕微鏡組織･EPMA調査結果… 325
写真14　炉内滓・炉外流出滓の顕微鏡組織…… 326
写真15　炉外流出滓・含鉄鉄滓の顕微鏡組織…… 328
写真16　羽口（滓付着）･椀形鍛冶滓の顕微鏡組織… 329
写真17　椀形鍛冶滓・鉄製品の顕微鏡組織…… 330
写真18　大型集石(1)…… 338
写真19　大型集石(2)…… 338
写真20　大型集石(3)…… 338
写真21　大型集石(4)…… 338
図版１　深浦期遺構(1)…… 383
図版２　深浦期遺構(2)…… 384
図版３　深浦期遺構(3)…… 385
図版４　春日期遺構(1)…… 386
図版５　春日期遺構(2)…… 387
図版６　春日期遺構(3)…… 388
図版７　春日期遺構(4)…… 389
図版８　春日期遺構(5)…… 390
図版９　春日期遺構(6)…… 391
図版10　春日期遺構(7)…… 392
図版11　春日期遺構(8)…… 393
図版12　春日期遺構(9)…… 394
図版13　春日期遺構(10)…… 395
図版14　春日期遺構(11)…… 396
図版15　春日期遺物出土状況(1)…… 397
図版16　春日期遺物出土状況(2)…… 398
図版17　春日期遺物出土状況(3)・土層断面…… 399
図版18　調査の様子と航空写真…… 400
図版19　深浦期の遺構出土の石皿…… 401
図版20　深浦式土器日木山段階(1)…… 402
図版21　深浦式土器日木山段階(2)…… 403
図版22　深浦式土器日木山段階(3)…… 404
図版23　深浦式土器石峰段階(1)…… 405
図版24　深浦式土器石峰段階(2)…… 406
図版25　深浦式土器石峰段階(3)…… 407
図版26　深浦式土器石峰段階(4)…… 408
図版27　深浦式土器石峰段階(5)…… 409
図版28　深浦式土器石峰段階(6)・鞍谷段階…… 410
図版29　条痕文土器(1)…… 411
図版30　条痕文土器(2)…… 412
図版31　条痕文土器(3)…… 413

図版32　条痕文土器(4)…… 414
図版33　鷹島・船元式系土器…… 415
図版34　深浦期の石器(1)
　　石鏃・石匙・二次加工剥片・楔形石器…… 416
図版35　深浦期の石器(2)石核…… 417
図版36　深浦期の石器(3)磨製石斧…… 418
図版37　深浦期の石器(4)磨石…… 419
図版38　深浦期の石器(5)石皿…… 420
図版39　春日期の大型土坑５出土土器…… 421
図版40　春日期の遺構出土土器…… 422
図版41　春日式土器前谷段階(1)…… 423
図版42　春日式土器前谷段階(2)…… 424
図版43　春日式土器前谷段階(3)…… 425
図版44　春日式土器前谷段階(4)…… 426
図版45　春日式土器前谷段階(5)…… 427
図版46　春日式土器前谷段階(6)…… 428
図版47　春日式土器前谷段階(7)…… 429
図版48　春日式土器前谷段階(8)…… 430
図版49　春日式土器前谷段階(9)轟木ヶ迫段階…… 431
図版50　春日式土器南宮島段階…… 432
図版51　春日期の石器(1)石鏃…… 433
図版52　春日期の石器(2)石匙①…… 434
図版53　春日期の石器(3)石匙②…… 435
図版54　春日期の石器(4)磨製石斧①…… 436
図版55　春日期の石器(5)磨製石斧②…… 437
図版56　春日期の石器(6)磨製石斧③…… 438
図版57　春日期の石器(7)スクレイパー・礫器…… 439
図版58　春日期の石器(8)磨石敲石…… 440
図版59　春日期の石器(10)石製品…… 441
図版60　中世～近世の遺物…… 442

第一分冊　目　次（別書掲載分）

本文目次

第１図　調査範囲……３
第２図　調査後の状況……３
第３図　西側土層断面図(1)……４
第４図　西側土層断面図(2)……５
第５図　北側土層断面図……６
第６図　遺構配置図(1)……12
第７図　遺構配置図(2)……13
第８図　Ｕ～Ｙ区の遺構配置図……14
第９図　Ｎ～Ｒ区の遺構配置図……15
第10図　集石(1)……16
第11図　集石(2)……17
第12図　集石(3)……18
第13図　集石出土遺物実測図……19
第14図　土坑(1)……21
第15図　土坑出土遺物実測図(1)……22
第16図　土坑(2)……23
第17図　土坑出土遺物実測図(2)……23
第18図　石材集積……25
第19図　石材集積１出土遺物実測図(1)……25
第20図　石材集積１出土遺物実測図(2)……26
第21図　石材集積２出土遺物実測図……27
第22図　石材集積３出土遺物実測図(1)……28
第23図　石材集積３出土遺物実測図(2)……29
第24図　石材集積４出土遺物実測図……30
第25図　石材集積５出土遺物実測図……31
第26図　集中出土土器遺構(1)－１……32
第27図　集中出土土器遺構(1)－２……33
第28図　集中出土土器遺構出土遺物実測図……33
第29図　集中出土土器遺構(2)……33
第30図　分類別土器出土状況図(1)……35
第31図　分類別土器出土状況図(2)……36
第32図　分類別土器出土状況図(3)……37
第33図　分類別土器出土状況図(4)……38
第34図　土器詳細出土状況図(1)……39
第35図　土器詳細出土状況図(2)……40
第36図　土器詳細出土状況図(3)……41
第37図　土器詳細出土状況図(4)……42
第38図　Ｉａ・ｂ類土器出土状況図(1)……43
第39図　Ｉａ・ｂ類土器出土状況図(2)……44
第40図　Ｉｃ・ｄ・e類土器出土状況図(1) ……45
第41図　Ｉｃ・ｄ・e類土器出土状況図(2) ……46
第42図　Ｉf・g類土器出土状況図(1)……47
第43図　Ｉf・g類土器出土状況図(2)……48
第44図　Ⅱ類土器出土状況図(1)……49
第45図　Ⅱ類土器出土状況図(2)……50
第46図　Ⅱ類土器出土状況図(3)……51
第47図　Ⅲ類土器出土状況図……52
第48図　Ⅰ類土器実測図(1)……53
第49図　Ⅰ類土器実測図(2)……54
第50図　Ⅰ類土器実測図(3)……55
第51図　Ⅰ類土器実測図(4)……56
第52図　Ⅰ類土器実測図(5)……57
第53図　Ⅰ類土器実測図(6)……58
第54図　Ⅰ類土器実測図(7)……59
第55図　Ⅰ類土器実測図(8)……60
第56図　Ⅰ類土器実測図(9)……61
第57図　Ⅰ類土器実測図(10)……62
第58図　Ⅰ類土器実測図(11)……63
第59図　Ⅰ類土器実測図(12)……64
第60図　Ⅰ類土器実測図(13)……65
第61図　Ⅰ類土器実測図(14)……66
第62図　Ⅰ類土器実測図(15)……67
第63図　Ⅰ類土器実測図(16)……68
第64図　Ⅰ類土器実測図(17)……69
第65図　Ⅰ類土器実測図(18)……70
第66図　Ⅰ類土器実測図(19)……71
第67図　Ⅰ類土器実測図(20)……72
第68図　Ⅰ類土器実測図(21)……73
第69図　Ⅰ類土器実測図(22)……74
第70図　Ⅰ類土器実測図(23)……75
第71図　Ⅰ類土器実測図(24)……76
第72図　Ⅰ類土器実測図(25)……77
第73図　Ⅰ類土器実測図(26)……78
第74図　Ⅰ類土器実測図(27)……79
第75図　Ⅰ類土器実測図(28)……80
第76図　Ⅰ類土器実測図(29)……81
第77図　Ⅰ類土器実測図(30)……82
第78図　Ⅰ類土器実測図(31)……83
第79図　Ⅰ類土器実測図(32)……84
第80図　Ⅰ類土器実測図(33)……85
第81図　Ⅰ類土器実測図(34)……86
第82図　Ⅰ類土器実測図(35)……87
第83図　Ⅰ類土器実測図(36)……88
第84図　Ⅰ類土器実測図(37)……89
第85図　Ⅰ類土器実測図(38)……90
第86図　Ⅰ類土器実測図(39)……91
第87図　Ⅰ類土器実測図(40)……92
第88図　Ⅰ類土器実測図(41)……93
第89図　Ⅰ類土器実測図(42)……94
第90図　Ⅰ類土器実測図(43)……95
第91図　Ⅰ類土器実測図(44)……96
第92図　Ⅰ類土器実測図(45)……97

第93図　Ⅰ類土器実測図(46)……98
第94図　Ⅰ類土器実測図(47)……99
第95図　Ⅰ類土器実測図(48)…… 100
第96図　Ⅰ類土器実測図(49)…… 101
第97図　Ⅰ類土器実測図(50)…… 102
第98図　Ⅰ類土器実測図(51)…… 103
第99図　Ⅰ類土器実測図(52)…… 104
第100図　Ⅰ類土器実測図(53) …… 105
第101図　Ⅰ類土器実測図(54) …… 106
第102図　Ⅰ類土器実測図(55) …… 107
第103図　Ⅰ類土器実測図(56) …… 108
第104図　Ⅰ類土器実測図(57) …… 109
第105図　Ⅰ類土器実測図(58) …… 110
第106図　Ⅰ類土器実測図(59) …… 111
第107図　Ⅰ類土器実測図(60) …… 112
第108図　Ⅰ類土器実測図(61) …… 113
第109図　Ⅰ類土器実測図(62) …… 114
第110図　Ⅰ類土器実測図(63) …… 115
第111図　Ⅰ類土器実測図(64) …… 116
第112図　Ⅰ類土器実測図(65) …… 117
第113図　Ⅰ類土器実測図(66) …… 118
第114図　Ⅰ類土器実測図(67) …… 119
第115図　Ⅰ類土器実測図(68) …… 120
第116図　Ⅰ類土器実測図(69) …… 121
第117図　Ⅰ類土器実測図(70) …… 122
第118図　Ⅱ類土器実測図(1) …… 124
第119図　Ⅱ類土器実測図(2) …… 125
第120図　Ⅱ類土器実測図(3) …… 126
第121図　Ⅱ類土器実測図(4) …… 127
第122図　Ⅱ類土器実測図(5) …… 128
第123図　Ⅱ類土器実測図(6) …… 129
第124図　Ⅱ類土器実測図(7) …… 130
第125図　Ⅱ類土器実測図(8) …… 131
第126図　Ⅱ類土器実測図(9) …… 132
第127図　Ⅱ類土器実測図(10) …… 133
第128図　Ⅱ類土器実測図(11) …… 134
第129図　Ⅱ類土器実測図(12) …… 135
第130図　Ⅱ類土器実測図(13) …… 136
第131図　Ⅱ類土器実測図(14) …… 137
第132図　Ⅱ類土器実測図(15) …… 138
第133図　Ⅱ類土器実測図(16) …… 139
第134図　Ⅱ類土器実測図(17) …… 140
第135図　Ⅱ類土器実測図(18) …… 141
第136図　Ⅱ類土器実測図(19) …… 142
第137図　Ⅱ類土器実測図(20) …… 143
第138図　Ⅱ類土器実測図(21) …… 144
第139図　Ⅱ類土器実測図(22) …… 145
第140図　Ⅱ類土器実測図(23) …… 146
第141図　Ⅱ類土器実測図(24) …… 147
第142図　Ⅱ類土器実測図(25) …… 148
第143図　Ⅱ類土器実測図(26) …… 149
第144図　Ⅲ類土器実測図(1) …… 150
第145図　Ⅲ類土器実測図(2) …… 151
第146図　Ⅲ類土器実測図(3) …… 152
第147図　Ⅲ類土器実測図(4) …… 153
第148図　Ⅲ類土器実測図(5) …… 154
第149図　Ⅲ類土器実測図(6) …… 155
第150図　Ⅲ類土器実測図(7) …… 156
第151図　Ⅲ類土器実測図(8) …… 157
第152図　Ⅲ類土器実測図(9) …… 158
第153図　Ⅰ類土器垂直分布図(1) …… 159
第154図　Ⅰ類土器垂直分布図(2) …… 160
第155図　Ⅰ類土器垂直分布図(3) …… 161
第156図　Ⅰ類土器垂直分布図(4) …… 162
第157図　Ⅰ類土器垂直分布図(5) …… 163
第158図　Ⅰ類土器垂直分布図(6) …… 164
第159図　Ⅰ類土器垂直分布図(7) …… 165
第160図　Ⅰ類土器垂直分布図(8) …… 166
第161図　Ⅰ類土器垂直分布図(9) …… 167
第162図　石材別出土状況図(1) …… 169
第163図　石材別出土状況図(2) …… 170
第164図　石材別出土状況図(3) …… 171
第165図　石材別出土状況図(4) …… 172
第166図　石材別出土状況図(5) …… 173
第167図　石材別出土状況図(6) …… 174
第168図　器種別出土状況図(1) …… 175
第169図　器種別出土状況図(2) …… 176
第170図　器種別出土状況図(3) …… 177
第171図　器種別出土状況図(4) …… 178
第172図　器種別出土状況図(5) …… 179
第173図　器種別出土状況図(6) …… 180
第174図　石器詳細出土状況図(1) …… 181
第175図　石器詳細出土状況図(2) …… 182
第176図　石器詳細出土状況図(3) …… 183
第177図　石器詳細出土状況図(4) …… 184
第178図　石器詳細出土状況図(5) …… 185
第179図　石器実測図(1)石鏃・石匙① …… 186
第180図　石器実測図(2)石匙②・石錐 …… 187
第181図　石器実測図(3)スクレイパー① …… 188
第182図　石器実測図(4)スクレイパー② …… 189
第183図　石器実測図(5)スクレイパー③ …… 190
第184図　石器実測図(6)二次加工剥片・楔形石器… 191
第185図　石器実測図(7)石核 …… 192
第186図　石器実測図(8)磨製石斧① …… 193
第187図　石器実測図(9)磨製石斧②
・礫器・磨石敲石①…… 194
第188図　石器実測図(10)磨石敲石② …… 195
第189図　石器実測図(11)磨石敲石③ …… 196
第190図　石器実測図(12)磨石敲石④・石錘 … 197
第191図　石器実測図(13)石皿① …… 198
第192図　石器実測図(14)石皿② …… 199
第193図　石器実測図(15)砥石 …… 200

表目次

表１　石材分類表……７
表２　石器分類表(1)……８
表３　石器分類表(2)……９
表４　深浦期集石一覧……17
表５　深浦期焼土一覧……20
表６　深浦期土坑一覧……23
表７　石材集石一覧……24
表８　深浦期集中出土土器一覧……29
表９　Ⅰ類土器文様分類(1)……57
表10　Ⅰ類土器文様分類(2)……69

写真・図版目次

巻頭図版　上空から見た上水流遺跡……巻頭
写真１　石材分類写真(1)……10
写真２　石材分類写真(2)……11
写真３　Ｐ－５区検出の焼土域……20
写真４　土坑２内出土滑石片……21
写真５　集中出土土器１……33
写真６　土器793の内面に残る指紋の痕跡 … 154

第４章　縄文時代中期前半の調査

第１節　調査の概要

縄文時代中期前半の調査対象となる層位は，Ｖa層であるが，該当する遺物は一部Ⅳ層およびＶb層でも出土している。最も遺物量が多いのはＶa層である。

包含層での遺物出土状況は，Ｖa層を中心に遺物の出土が見られた。包含層では，小破片が多かった。これらに関しては，区一括で取り上げを行い，比較的大きめの破片に関しては番号を付けて取り上げを実施した。

遺構検出は，Ｖa層で行った。その結果，遺跡の大半にかかる範囲から多くの遺構が発見されており，大型集石９基，集石24基，ピットなどをはじめとする遺構が万之瀬川に平行するように弧状に並ぶような状況で発見された。しかしながら，Ｂ′区からＣ区にかけては遺構・遺物が全く発見されなかった。調査区の南端部にあたるこのエリアについては，地形をみると北側から川側にかけて急激に落ち込んでいくところであるので，当時も生活エリアとはなっていなかった可能性も考えられる。また，Ｊ～Ｏ－９区には帯状に遺構のないエリアがあるが，このエリアについては安全面に配慮して調査を行わなかった部分であるので，本来は遺構・遺物が存在した可能性もある。

繰り返しになるが，本章で取り扱う時期については，多くの遺構が検出された。特に大型集石は，類例のないもので調査区の西側（万之瀬川側）に近いところに弧状に並ぶような傾向が見られる。なお，個別の遺構についての調査方法は，各遺構ごとで紹介する。遺構の床面の確認については最終的には半裁や断ち割りなどで最終面の確認を行った。

この他に，樹木に例えるならば「立ち枯れ」のような状況で，放置されたとみられる土器も数個体が発見された。開口部を上にして正位置を保った状態（地表面上に置かれた状態）で遺棄された可能性のあるもので，煮炊きの状態のまま放置されたという想定も可能な状態で土器が集積されるものである。詳細は，各遺構・遺物の項で掲載するが当該時期の編年に有効な資料となるであろう。また，今回の調査では多くの遺物が出土したのに対して，当該時期の住居とみられる遺構は確認することはできなかった。ただし，平地住居（掘立柱建物）を構成する柱穴であった可能性のある100基程度のピットが，調査区の北側に位置するＴ－８・９からＷ－８・９区にかけてまとまって検出されている。それに対して，焼土についてはＮ～Ｑ－４～６区において集中するほか，ピットの集中するエリアでもある程度検出されている。近距離に存在するピットと焼土の関係については，今回の調査ではレベル差などについて検討することができなかった。平地住居の認定などの問題なども含めて今後検討を要するものであろう。

包含層の概要としては，春日式土器の初期の資料（北手牧段階）は全くみられないが，春日式土器が定着した段階（前谷段階）以降の遺物が数多く出土している。しかも，完形に近い状態に復元できる資料が多い。出土遺物の分布は，平面的にはほぼ調査区全面に近い範囲に広がるが，特にＱ～Ｕ－５・６・７区にかけて集中する。これは，Ｖｂ層（縄文時代前期末～縄文時代中期初頭・第３章で紹介した遺物）の遺物出土範囲の分布域よりも広範囲であり，大型集石が検出された範囲と大部分が重複する。この重なりは，大型集石検出前に包含層遺物として取り上げたものも中には含まれる可能性があるが，やはり大型集石周辺に当該時期の遺物が広がっているものと理解したい。この他に，Ｄ・Ｅ・Ｆ－３・４区に集中が見られる。この中には，完形の土器が単体もしくは数個体で出土している。これらの多くは，遺構を伴わずに土器単独で出土している。これらの完形品が，Ｐ～Ｕ区の破片密集といった出土状況とどのような関係にあるのか，今回の調査では明らかにすることはできなかった。

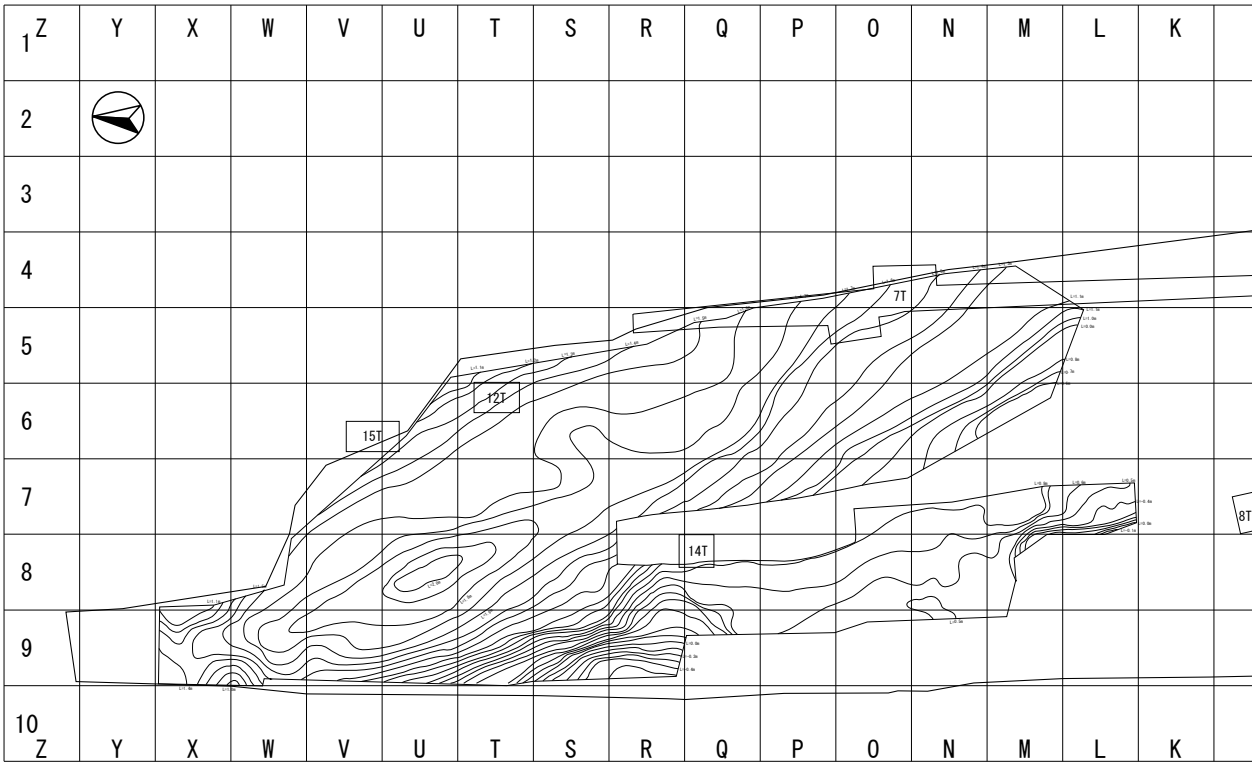
第２節　遺構

１　大型集石

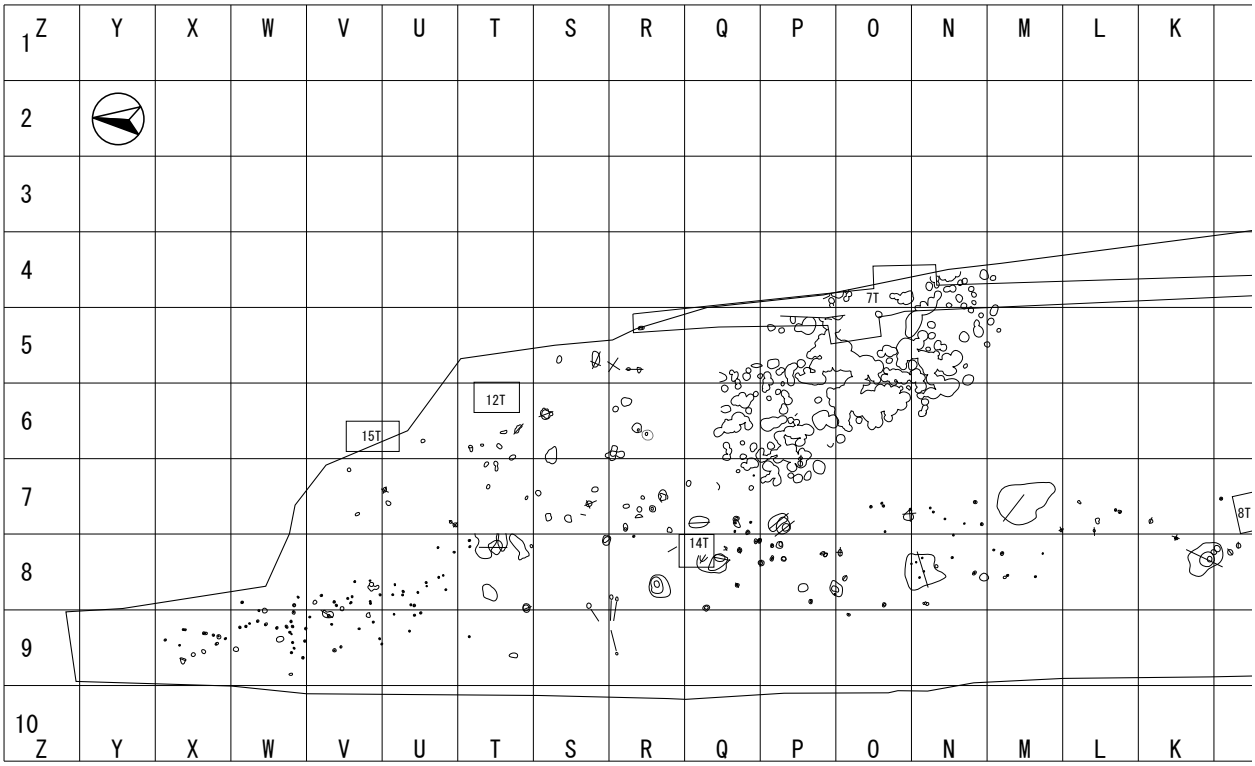
通常の集石と比較すると大型の集石が，９基検出された。過半数のものは，検出面において散在した被熱礫とともに炭化物が土壌化したとみられる黒色土が環状に検出されている。さらにこれを掘り下げると，集石が１基～数基発見される。また，中央部には焼土とは異なる埋土が円形状にみられるが，この部分を掘り下げるとその周辺でいくつか検出されている集石よりも一段深いレベルに礫のまとまったしっかりとした集石がある場合が過半数（大型集石１～６）を占めた。これは，大型集石の使用法にも由来する可能性があるが，現在のところ周辺地域には類例がなく今後検討を要するものである。

⑴　大型集石１（第13図）

Ｅ・Ｆ－４区で検出された。本遺跡において最初に確認された大型集石である。まず，検出面において散石とともに炭化物が土壌化したとみられる黒色土が環状に検出されたので，竪穴住居跡の可能性も考慮して遺構内埋土の掘り上げと断面観察を行ったが，床面にしては平坦面がないことと，集石や炭化物が遺構内に多くみられることから，竪穴住居跡ではなく別の遺構であると判断した。なお，検出面における状況は第13図をはじめとして，第１図から第12図においても示している。

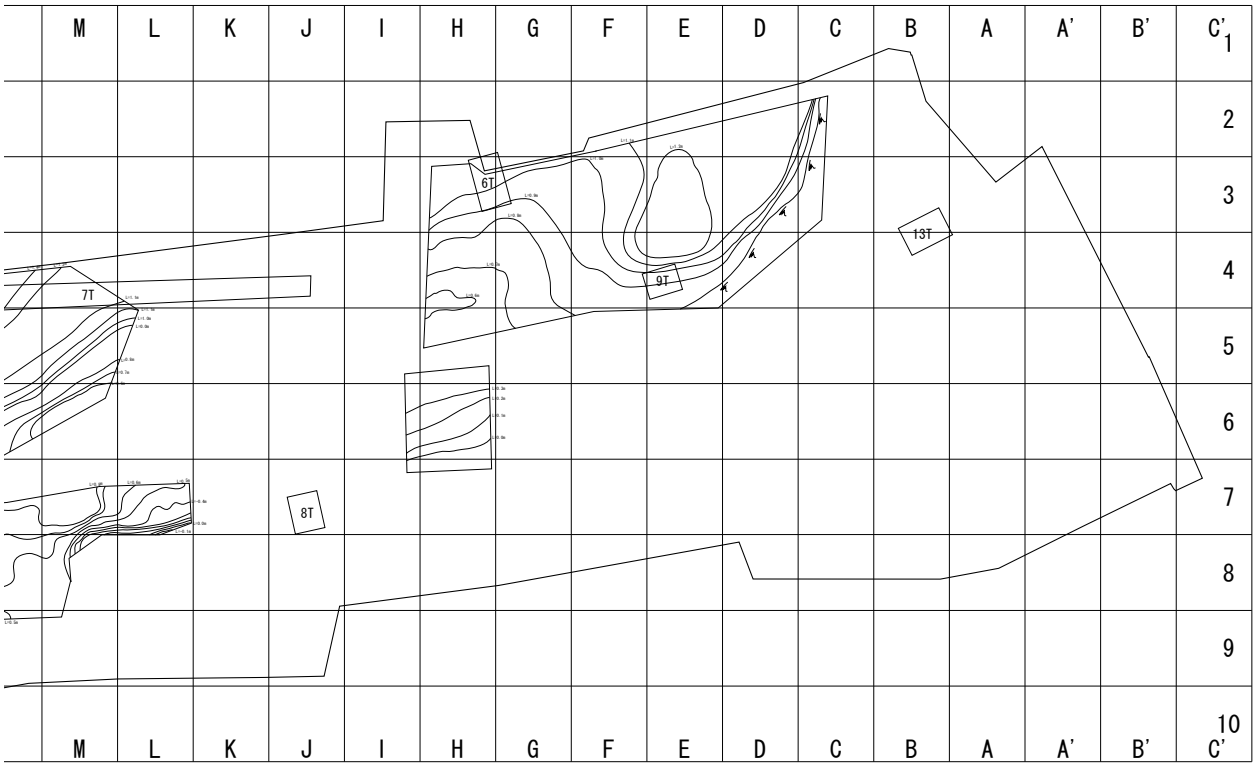


Ⅴ層コンター図

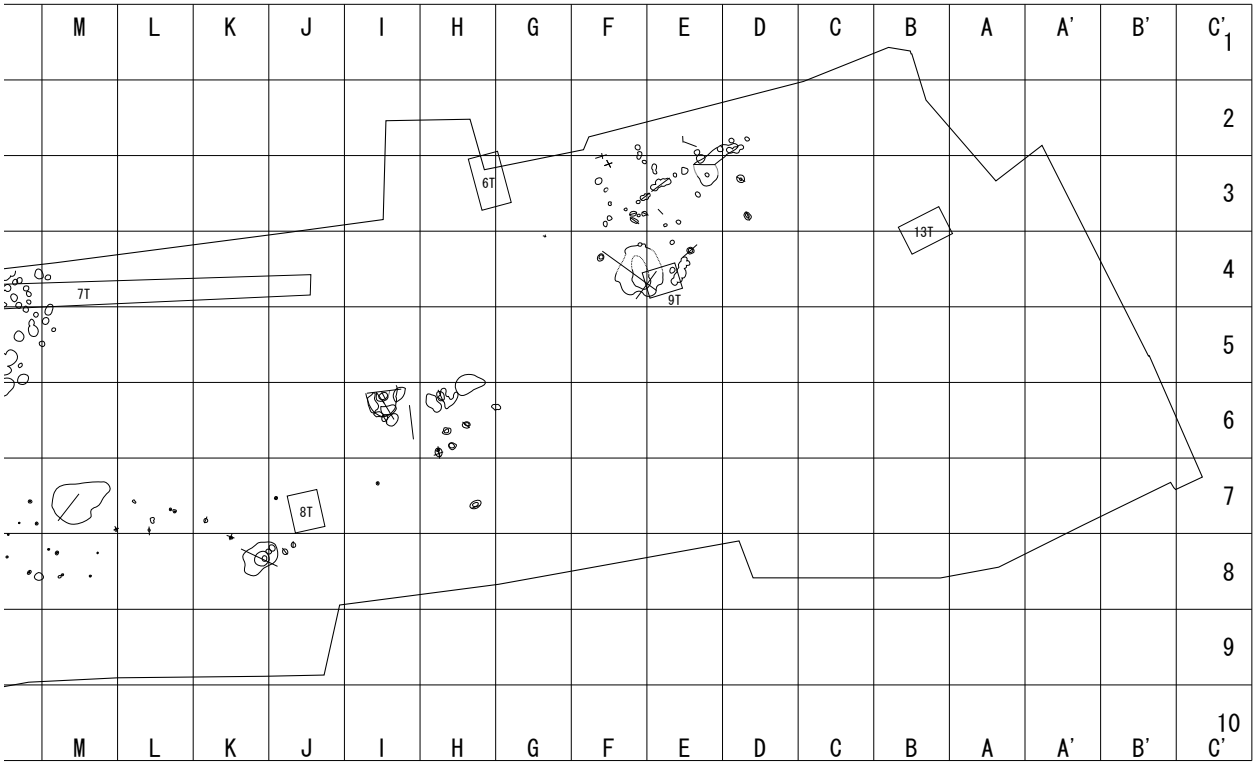


遺構配置図

第１図　コンター図及び遺構配置図(1)

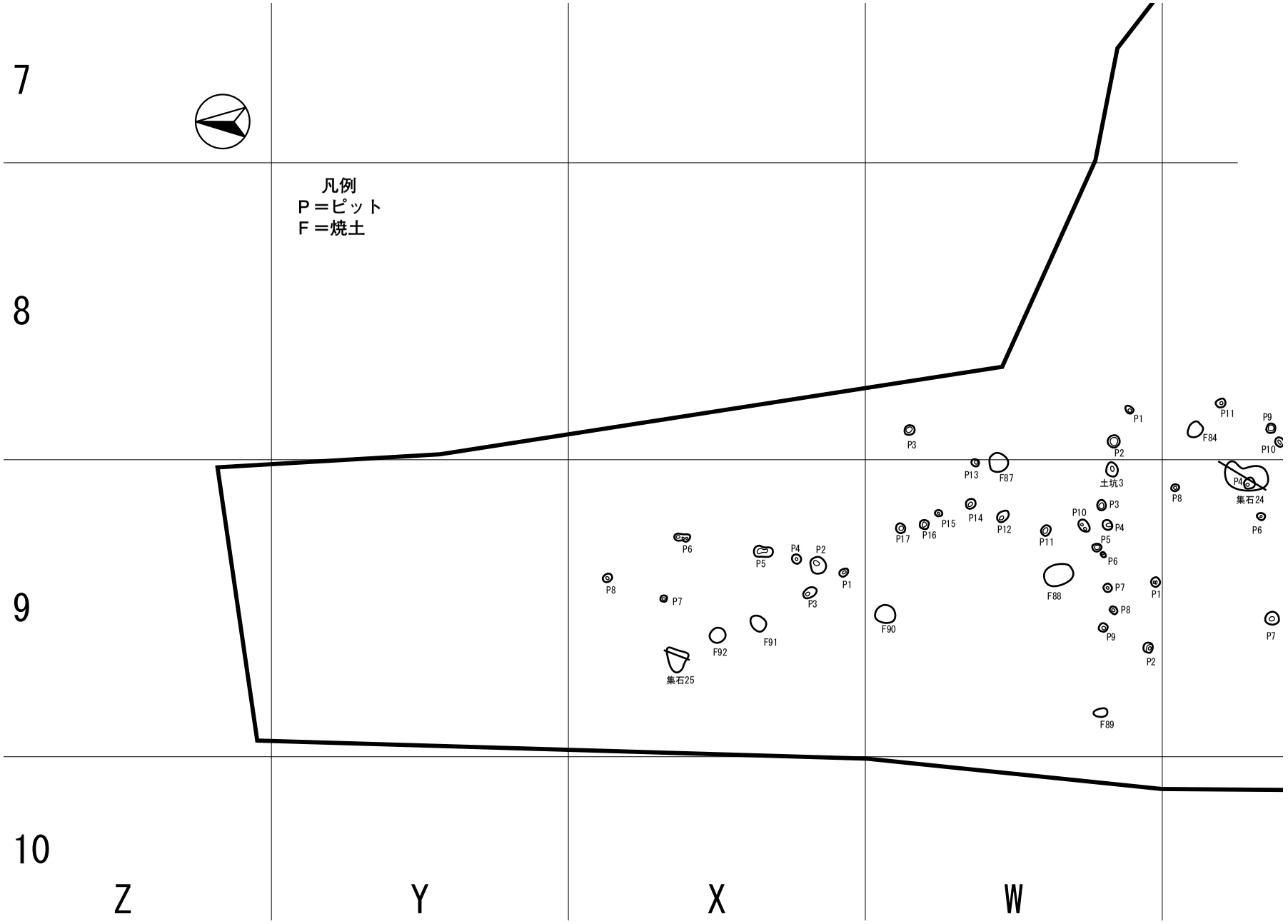


1グリッド 10m

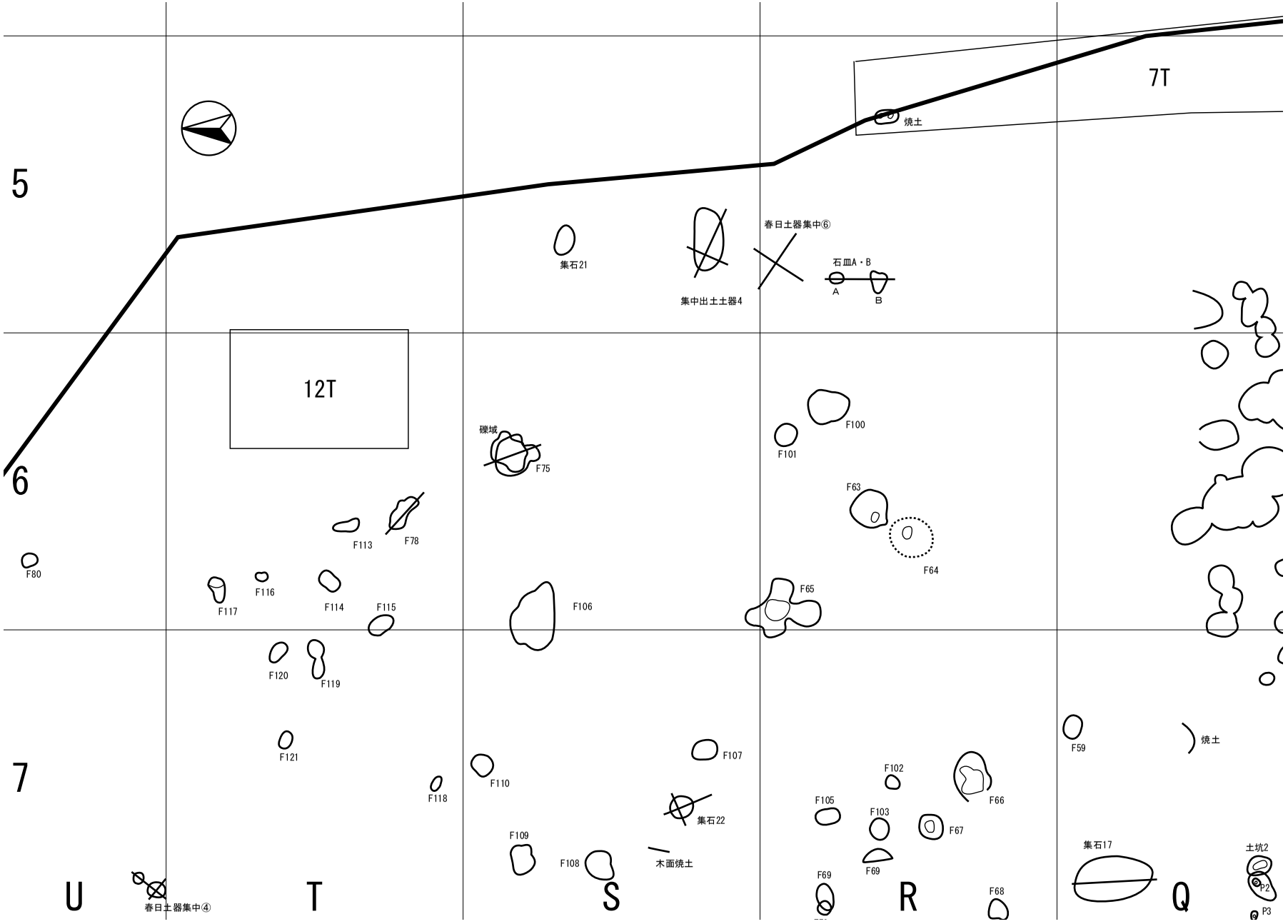


1グリッド 10m

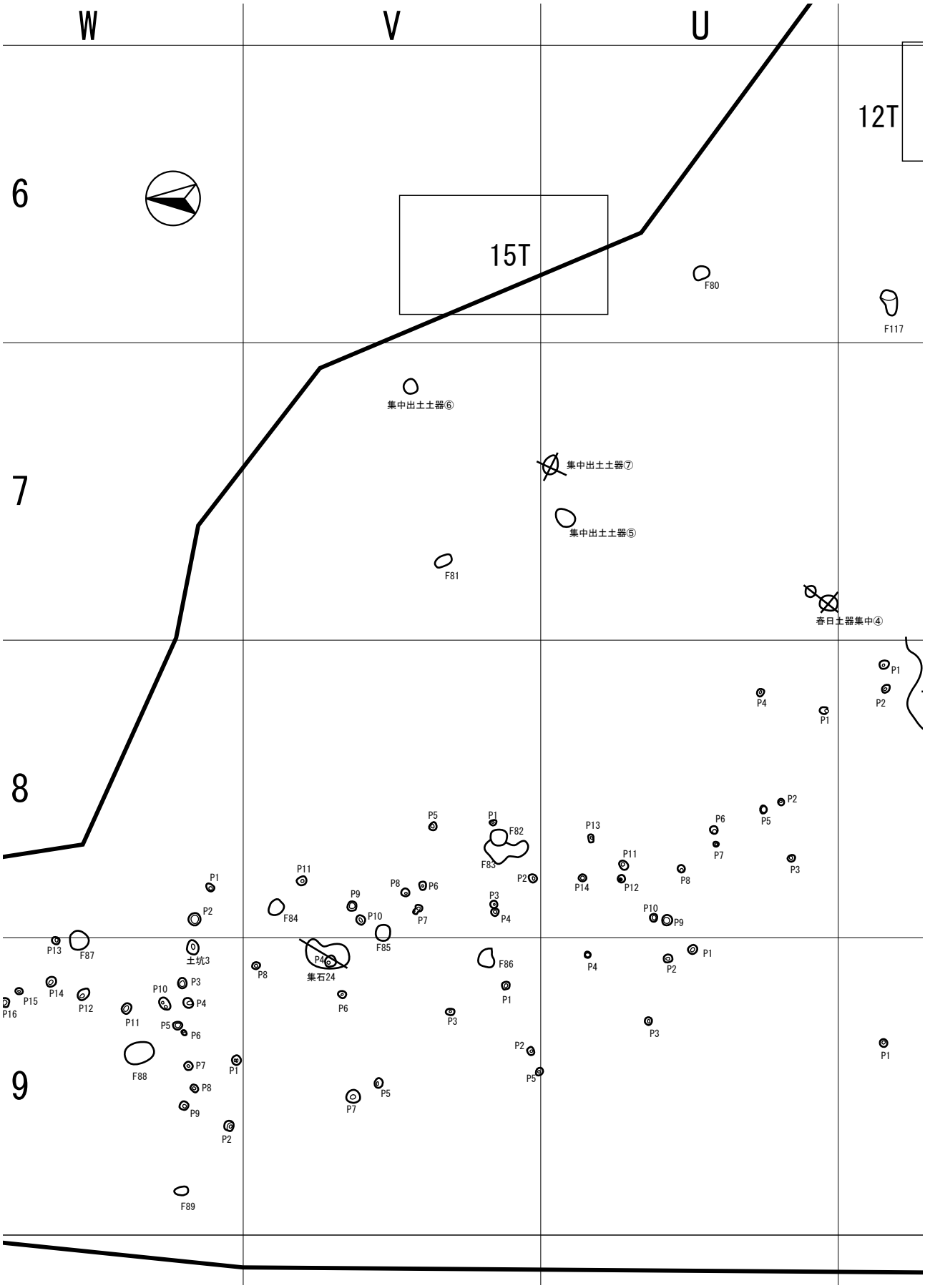
第２図　コンター図及び遺構配置図(2)


凡例
Ｐ＝ピット
Ｆ＝焼土
7
8
9
10
Z
Y
X
W
P1
P2
P3
P4
P5
P6
P7
P8
P9
P10
P11
P12
P13
P14
P15
P16
P17
F84
F87
F88
F89
F90
F91
F92
土坑3
集石24
集石25

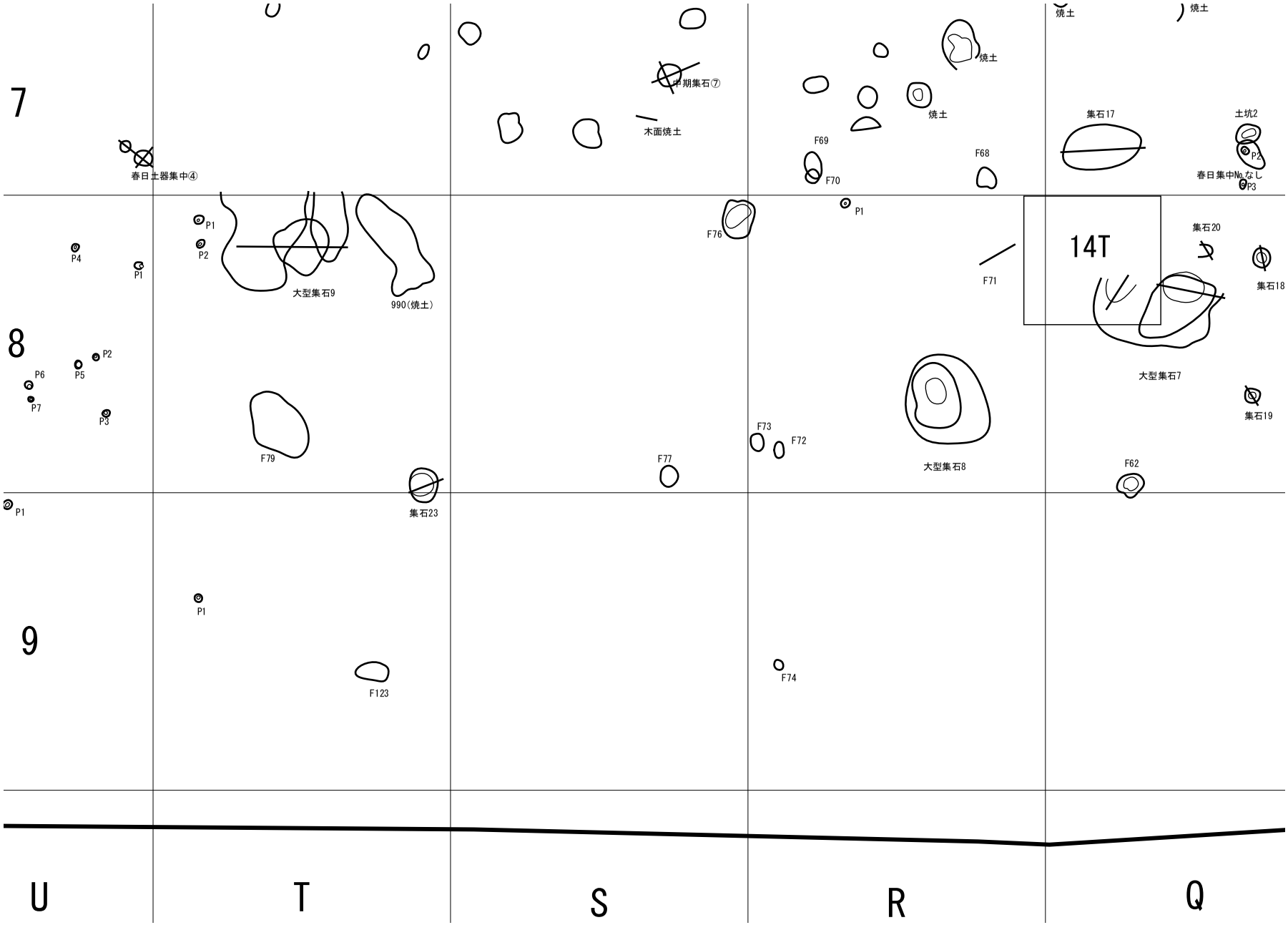
第３図　遺構配置図(1)


7T
焼土
5
春日土器集中⑥
集石21
集中出土土器4
石皿A・B
A
B
12T
礫域
F75
F100
F101
6
F63
F64
F113
F78
F80
F116
F117
F114
F115
F106
F65
F120
F119
F59
焼土
F121
F107
F102
F66
F110
F118
F105
F103
F67
集石22
F109
F108
木面焼土
F69
F69
F68
集石17
土坑2
P2
P3
7
U
T
S
R
Q
春日土器集中④

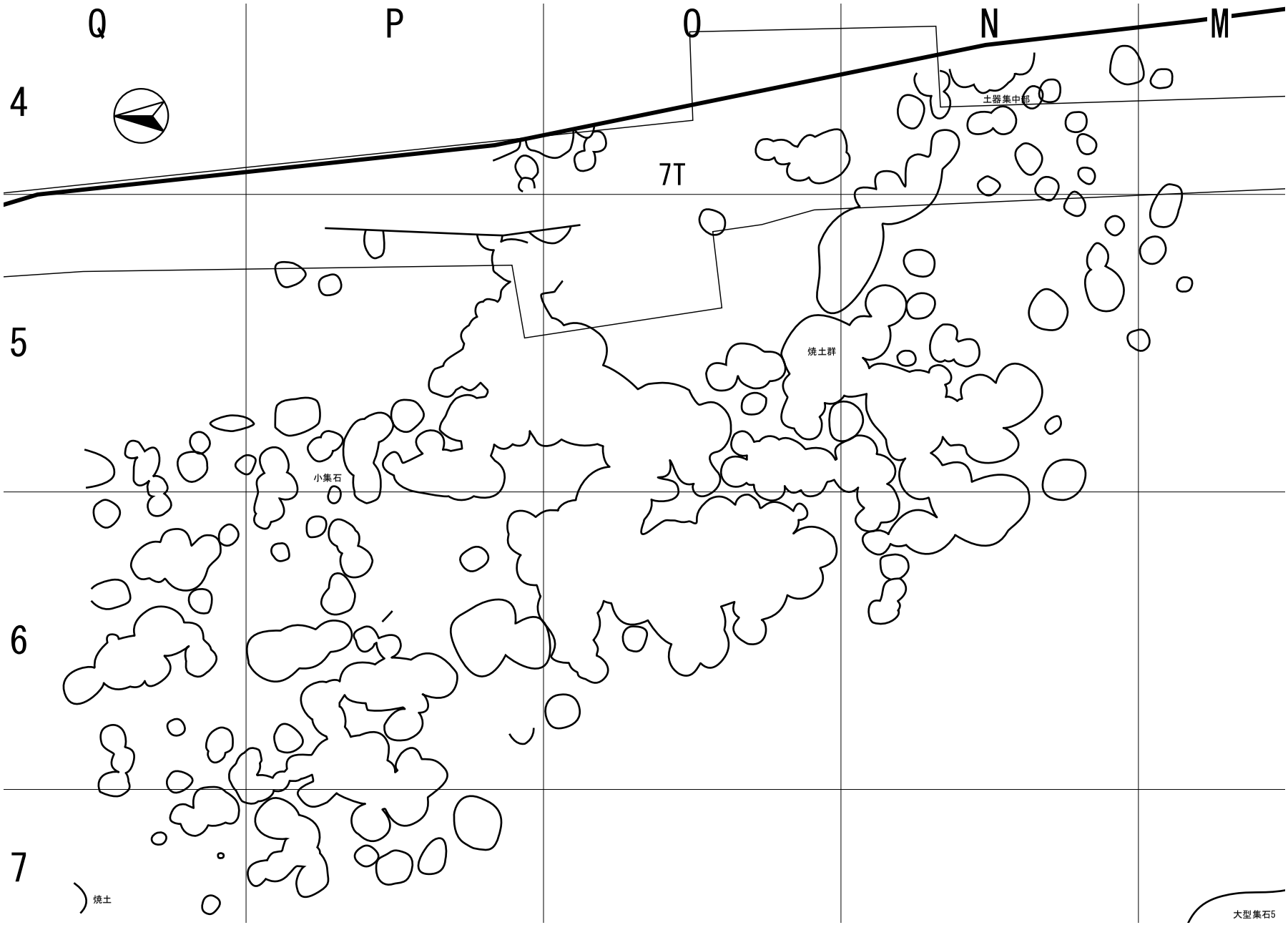
第４図　遺構配置図(2)


W
V
U
12T
15T
6
7
8
9
F80
F117
集中出土土器⑥
集中出土土器⑦
集中出土土器⑤
F81
春日土器集中④
F82
F83
F84
F85
F86
F87
F88
F89
土坑3
集石24

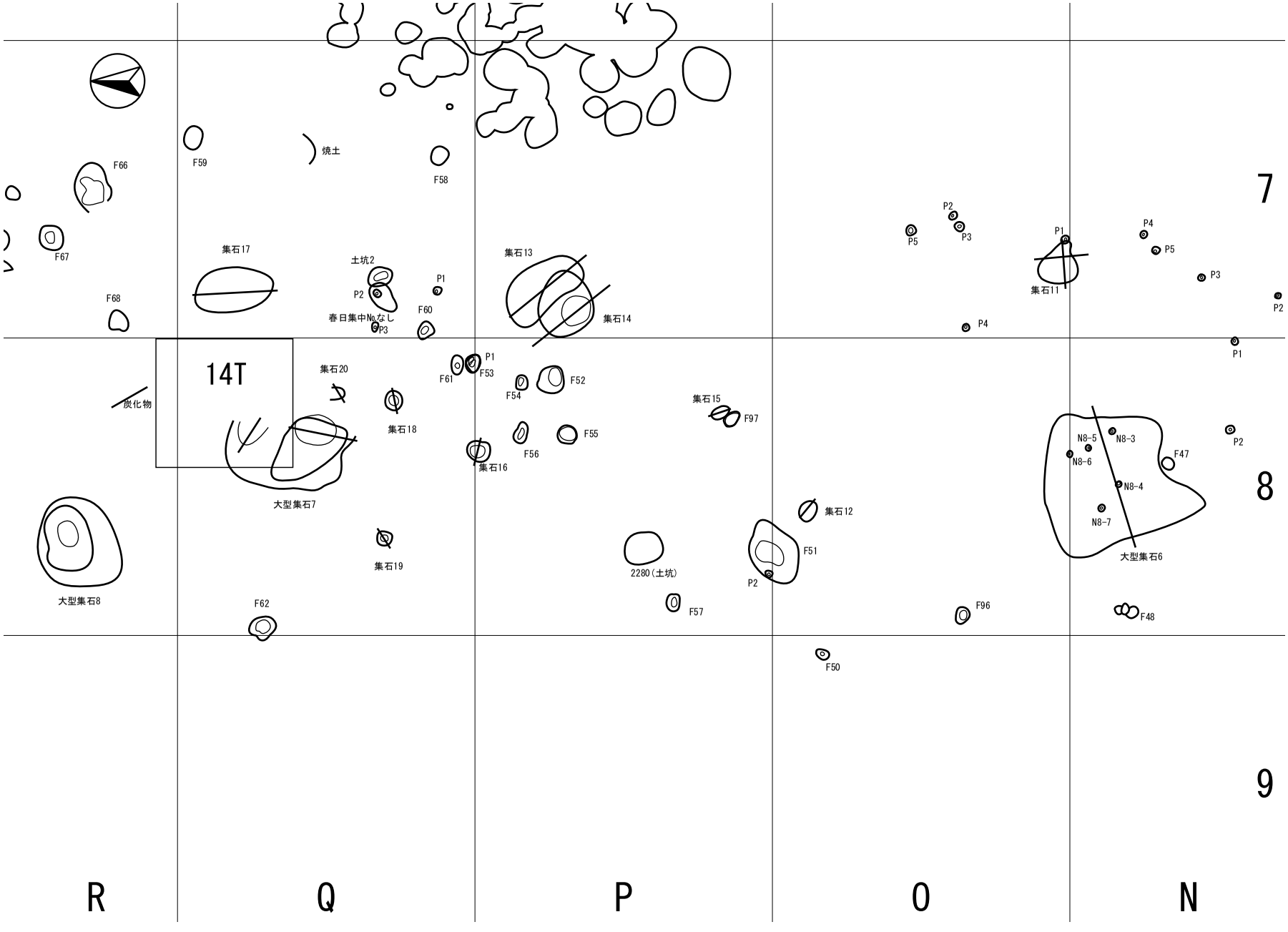
第５図　遺構配置図(3)


7
8
9
U
T
S
R
Q
春日土器集中④
中期集石⑦
木面焼土
焼土
焼土
焼土
焼土
集石17
土坑2
P2
春日集中No.なし
P3
F69
F70
F68
P1
F76
P1
P2
P4
P1
大型集石9
990(焼土)
14T
集石20
集石18
F71
大型集石7
P2
P6
P5
P7
P3
F79
F73
F72
大型集石8
集石19
F77
F62
集石23
P1
P1
F123
F74

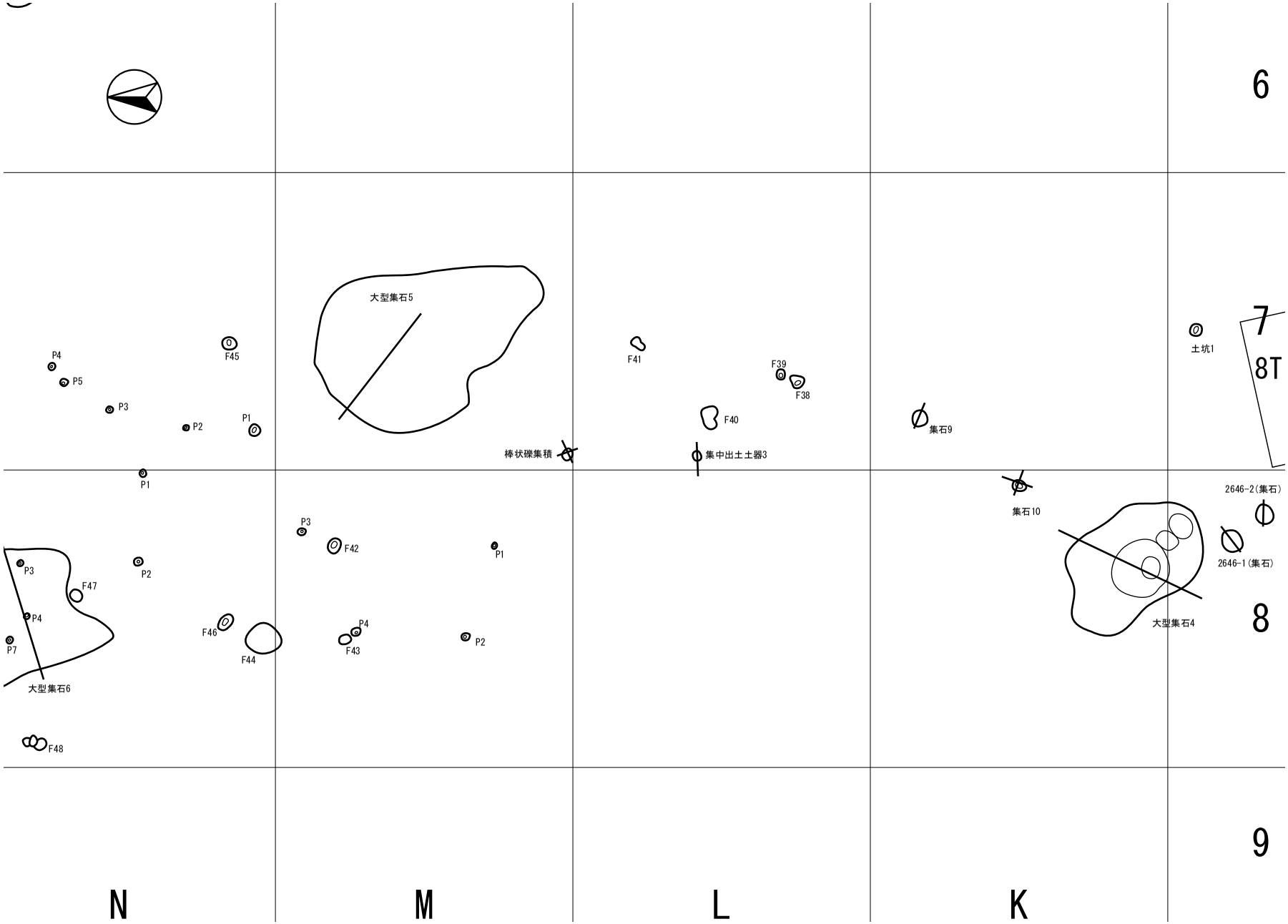
第６図　遺構配置図(4)



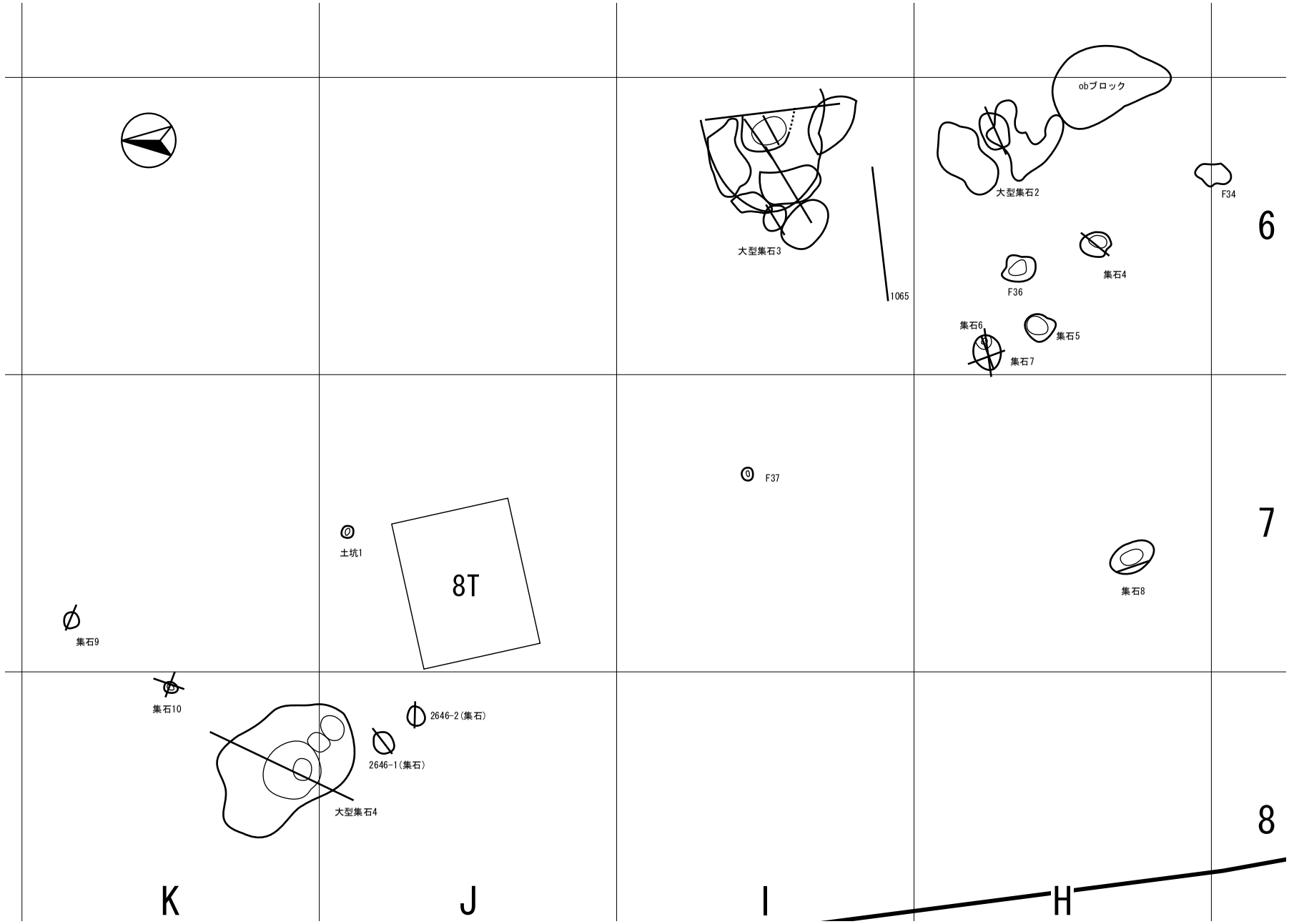
第７図　遺構配置図(5)


7
8
9
R
Q
P
O
N
14T
F66
F67
F68
F59
焼土
F58
集石17
土坑2
P1
P2
春日集中No.なし
P3
F60
集石13
集石14
集石20
集石18
炭化物
大型集石7
大型集石8
集石19
F62
P1
F61
F53
F54
F52
F55
F56
集石16
集石15
F97
集石12
F51
P2
2280(土坑)
F57
F50
P5
P2
P3
P4
P1
集石11
P4
P5
P3
P2
P1
N8-5
N8-3
N8-6
F47
N8-4
N8-7
大型集石6
P2
F96
F48

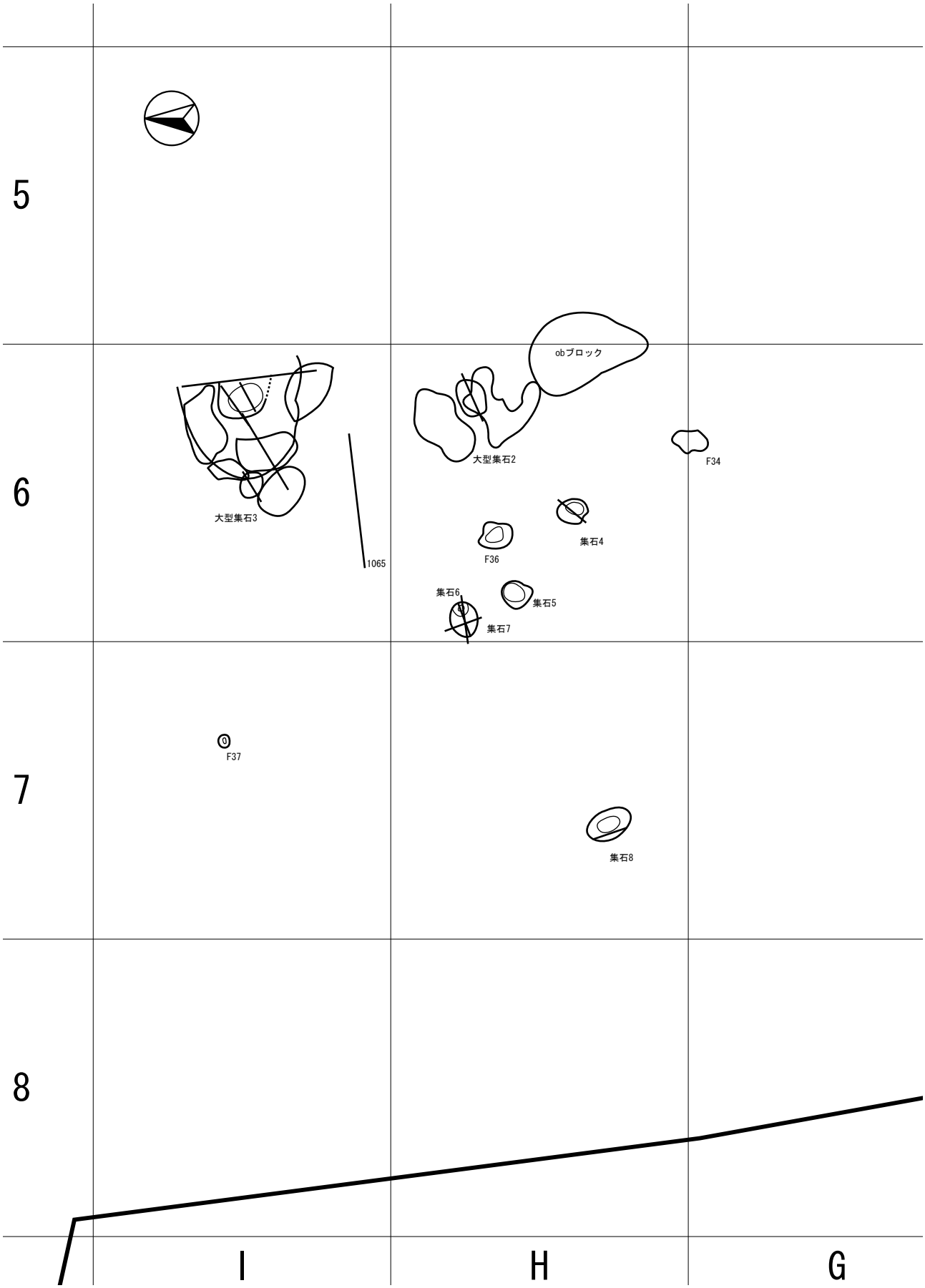
第８図　遺構配置図(6)


6
7
8T
8
9
N
M
L
K
大型集石5
F45
P4
P5
P3
P2
P1
F41
F39
F38
F40
棒状礫集積
集中出土土器3
集石9
土坑1
集石10
2646-2(集石)
2646-1(集石)
大型集石4
P3
F42
P1
P3
P2
F47
P4
P7
F46
F44
P4
F43
P2
大型集石6
F48

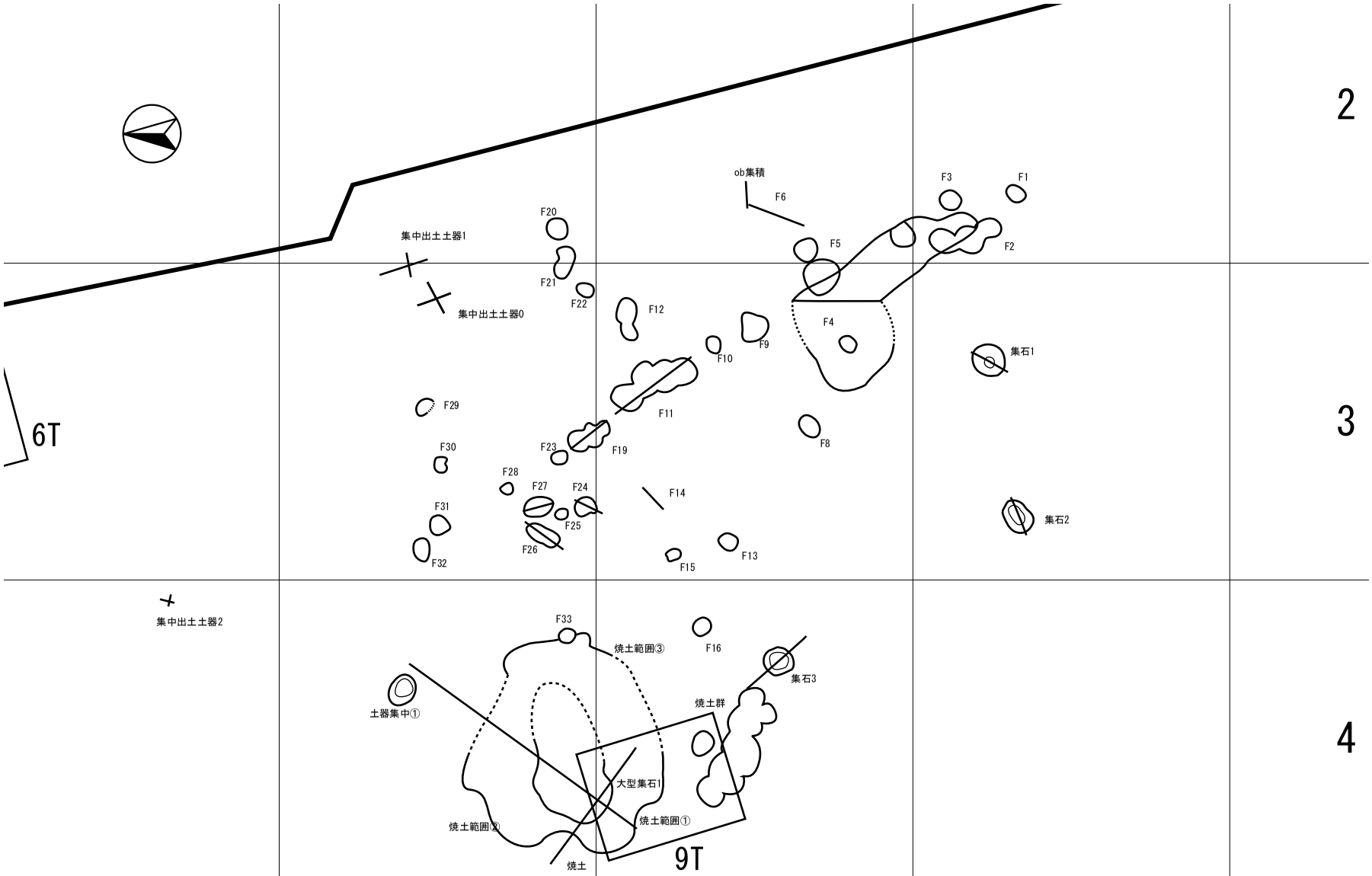
第９図　遺構配置図(7)


obブロック
大型集石2
F34
大型集石3
1065
6
F36
集石4
集石6
集石5
集石7
F37
土坑1
8T
7
集石8
集石9
集石10
2646-2(集石)
2646-1(集石)
大型集石4
8
K
J
I
H

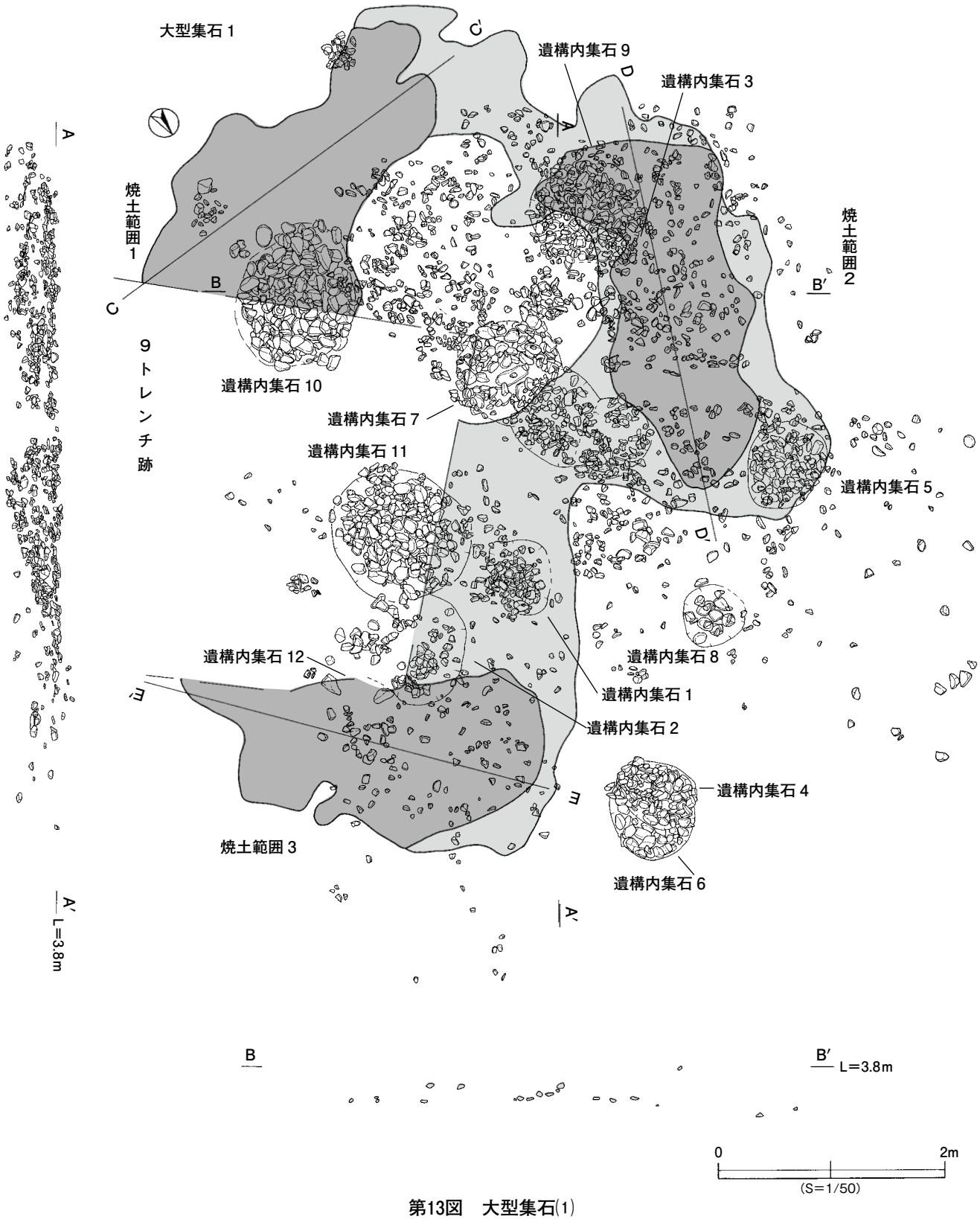
第10図　遺構配置図(8)


5
6
7
8
I
H
G
obブロック
大型集石2
F34
大型集石3
1065
集石4
F36
集石6
集石5
集石7
F37
集石8

第11図　遺構配置図(9)



第12図　遺構配置図(10)



第13図　大型集石(1)

この遺構内では12基の集石が確認された。集石の集合体ともいうべき遺構である。これらの集石は，レベル差があり，かつ平面でみた場合に重なりもみられることからそれぞれが同時期に存在したものではない可能性が高いものと考えている。つまり，断続的な集石の使用によって形成された遺構の可能性がある。

なお，遺構内集石10と遺構内集石11については，金峰町教育委員会（現南さつま市教育委員会）が，確認調査

を行った際に９トレンチで検出した１号集石と２号集石であり，既に報告書に掲載済みのものと重複するものである。それぞれの集石においてその際に検出されていなかった残り半分も含めて今回の調査時に検出して調査した。

また，第51図でも示したが，遺構の北西部には検出面と遺構埋土中から大量の黒曜石の剥片が検出されている。これは石器製作に伴うものとみられる黒曜石剥片のブロックである。ただし，本遺構と黒曜石剥片のブロックとの関連性については調査時において明らかにすることはできなかった。本遺構から検出された炭化材について樹種同定と年代測定を行っている。樹種は落葉広葉樹のヤマグワで，年代は補正年代で4193±44yrBPであった。

以下にそれぞれの集石について説明する。

・遺構内集石１（第14図）

掘り込みを伴う礫のまとまりのあるものである。調査時点では上層の礫群と下層の礫群を別々のものとして作図していたが，本来は一体のものであった可能性が高いという想定のもと図上であわせたところ，両者がほぼ重なることが明らかになったため，一つの集石として判断した。その結果，掘り込みの底部と考えていた面の下からも礫が検出されていることになり，本来の掘り込みの底部はまだ下部にあった可能性もあるが，調査時には確認することができなかった。本遺構から検出された炭化材について年代測定を行っている。補正年代で4110±40yrBPであった。

・遺構内集石２（第14図）

まばらに礫が集中する。テラス状の部分を持つ階段状の掘り込みを伴うものである。遺構内には黒曜石片と黄色を呈するメノウ・玉髄系の石材の剥片（チップ・フレーク）が検出された。

・遺構内集石３（第14図）

比較的礫のまとまった小型の集石である。掘り込みは確認されなかった。

・遺構内集石４（第14図）

掘り込みを伴っている。礫のまとまった集石である。礫の検出の状況から，本来は検出面よりもさらに上から掘り込みがなされていた可能性がある。本遺構から検出された炭化材について年代測定を行っている。補正年代で4264±44yrBPであった。

・遺構内集石５（第14図）

掘り込みを伴う。礫のまとまった集石である。掘り込みの底部よりも若干礫が浮いた状態で検出されているが，この間には炭化物が土壌化したとみられる黒色の砂質土が埋土として観察された。

遺構内からは黒曜石製の石核が出土している。石材は黒曜石Ⅳ（腰岳産の黒曜石に類似するもの）に分類されるものである。

・遺構内集石６（第14図）

掘り込みを伴う。礫がまとまっているが，一部に礫が抜かれたような空白部分がみられる。礫の検出の状況から，本来は検出面よりもさらに上から掘り込みがなされていた可能性がある。

・遺構内集石７（第15図）

比較的礫のまとまりのある集石が３基重なったような状態で検出された。断面図でみた場合，掘り込みの底部よりも若干礫が浮いた状態で検出されているが，掘り込みの底部と礫の間には炭化物が土壌化したとみられる黒色の砂質土が埋土として観察されている。

・遺構内集石８（第14図）

こぶし大の礫が花弁状に集まった集石である。掘り込みを伴う。10個の礫で構成される。掘り込みの底部直上から炭化物片が検出されている。

・遺構内集石９（第15図）

まとまりのある集石である。礫の検出の状況から，本来は検出面よりもさらに上から掘り込みがなされていた可能性がある。断面図でみた場合，掘り込みの底部よりも若干礫が浮いた状態で検出されているが，この間には炭化物が土壌化したとみられる黒色の砂質土が埋土として観察されている。

・遺構内集石10（第15図）

礫のまとまりのある集石である。小型の集石が２基少し離れた位置にある。掘り込みの底部よりも若干礫が浮いた状態で検出されているが，この間には炭化物が土壌化したとみられる黒色の砂質土が埋土として観察された。礫に混じって炭化物片も存在する。壁面の２カ所には焼土を伴う。

・遺構内集石11（第16図）

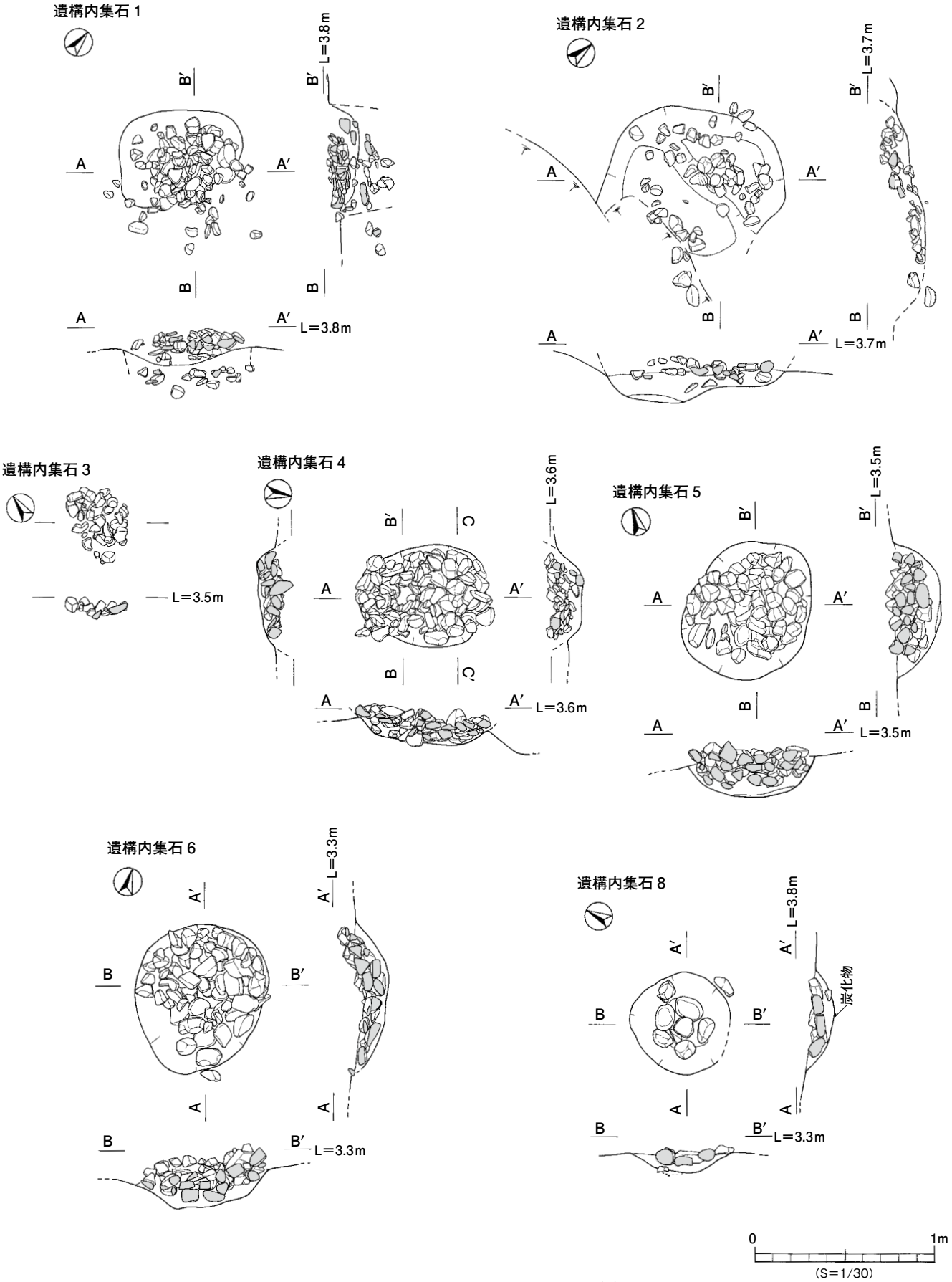
掘り込みがしっかりとした礫のまとまりのある集石である。礫とともに土器も出土したが，型式も不明で，実測に耐えうるものではなかった。掘り込みの底部よりも若干礫が浮いた状態で検出されているが，この間には炭化物が土壌化したとみられる黒色の砂質土が埋土として観察された。

隣接して，掘り込みのしっかりとした小型の集石が存在する。ただし，検出された礫は掘り込みの底部よりも大きく浮いており，また上方に伸びるような状況であるので，本来は検出面よりも上から掘り込まれたピット状の遺構であった可能性もある。

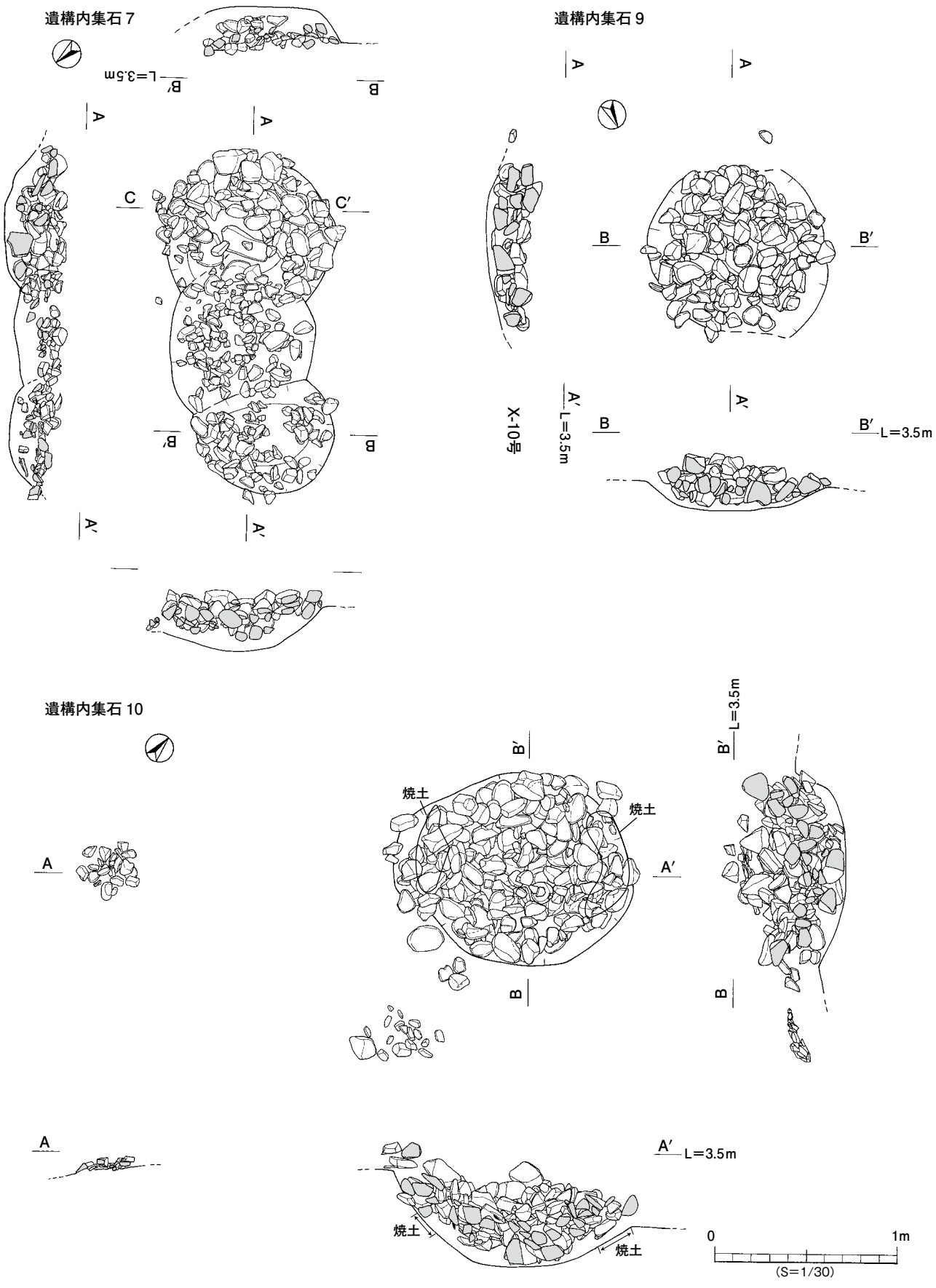
・遺構内集石12（第16図）

まばらに礫が集中する。15個の礫で構成される。検出面では焼土が確認されているが，明確な掘り込みは確認されなかった。

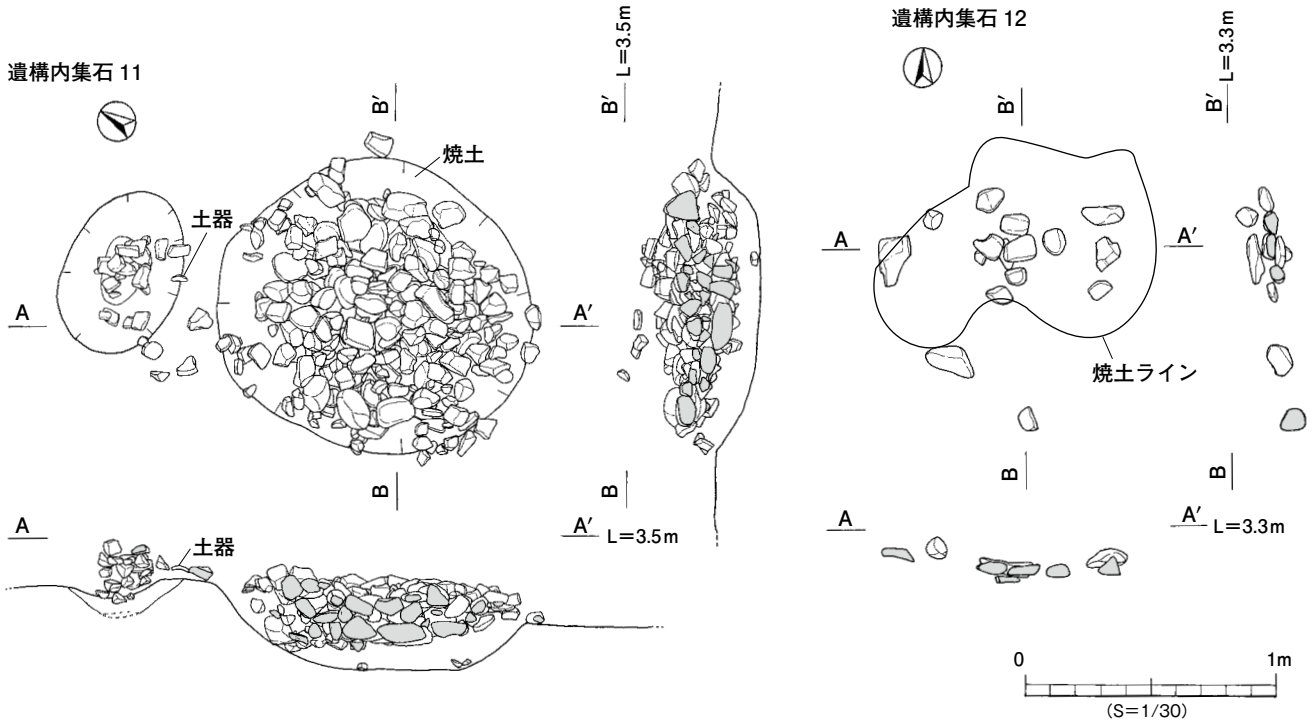
⑵　大型集石２（第20図）



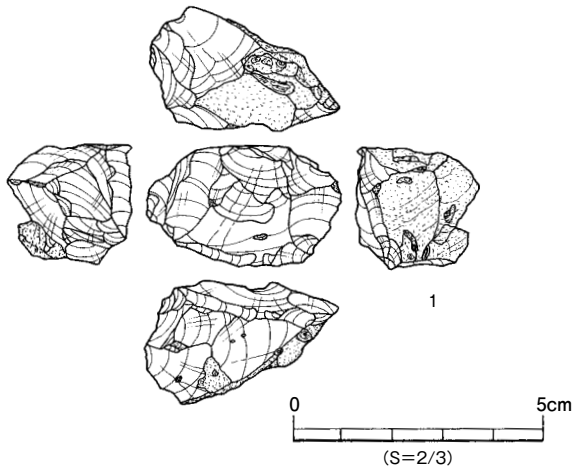
第14図　大型集石 1 内検出の集石(1)



第15図　大型集石 1 内検出の集石(2)



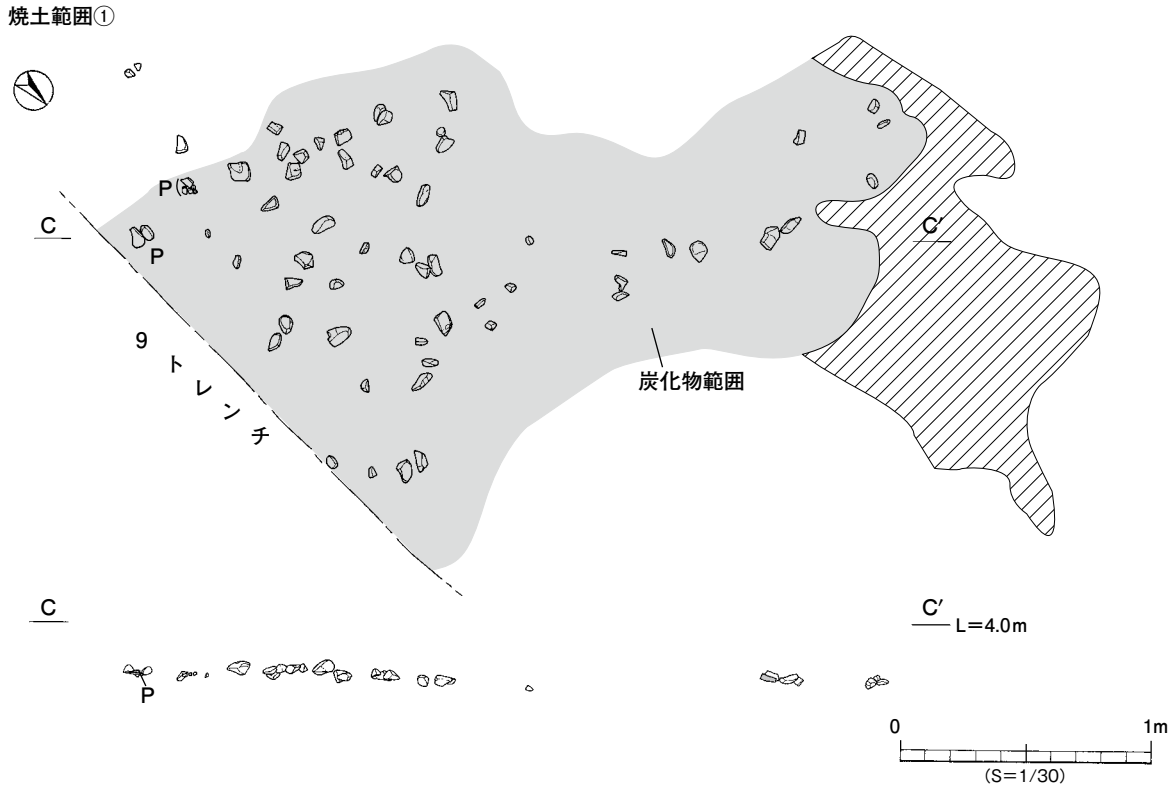
第16図　大型集石１内検出の集石(3)



第17図　遺構内集石４出土遺物実測図

表１　大型集石一覧

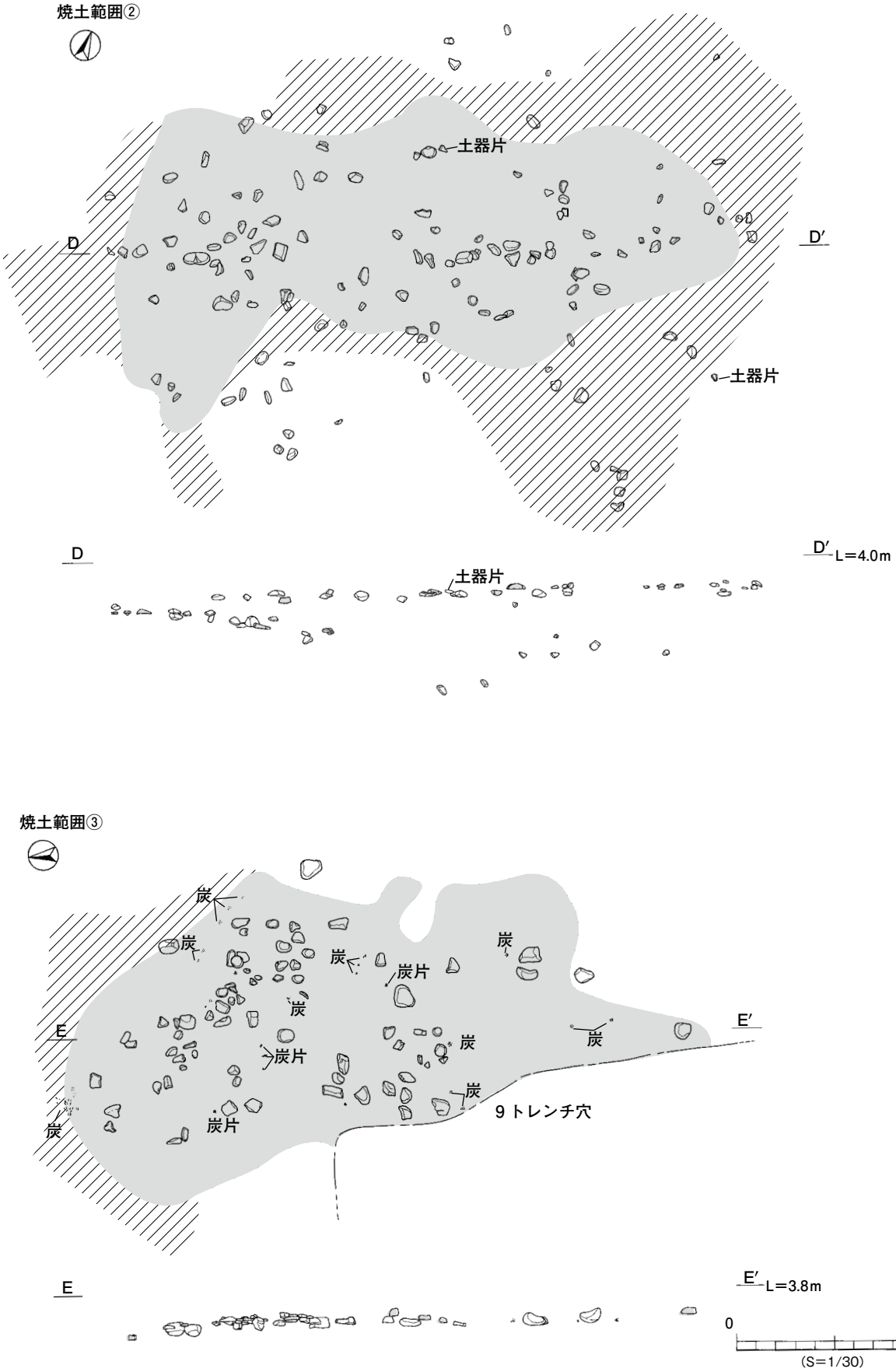
挿図番号	レイアウトNO.		検出時遺構番号	大きさ（cm）		備　　考
	区	番号		長径	短径	
13	E・F−4	大型集石１		800	630	
20	J−6	大型集石２	1061	440	300	焼土1048・1047も
21	I−6	大型集石３	1103・1065・1082・1078	370	360	焼土1049も
23	J・K−8	大型集石４	2646	630	450	
25	M−7	大型集石５	2492	780	530	
31	N・O−8	大型集石６	2663	650	550	
32	Q−8	大型集石７	2604・2669	415	240	
33	R−8	大型集石８	2899	470	330	
35	T−8	大型集石９	1183	760	380	焼土889・990・984・2863も



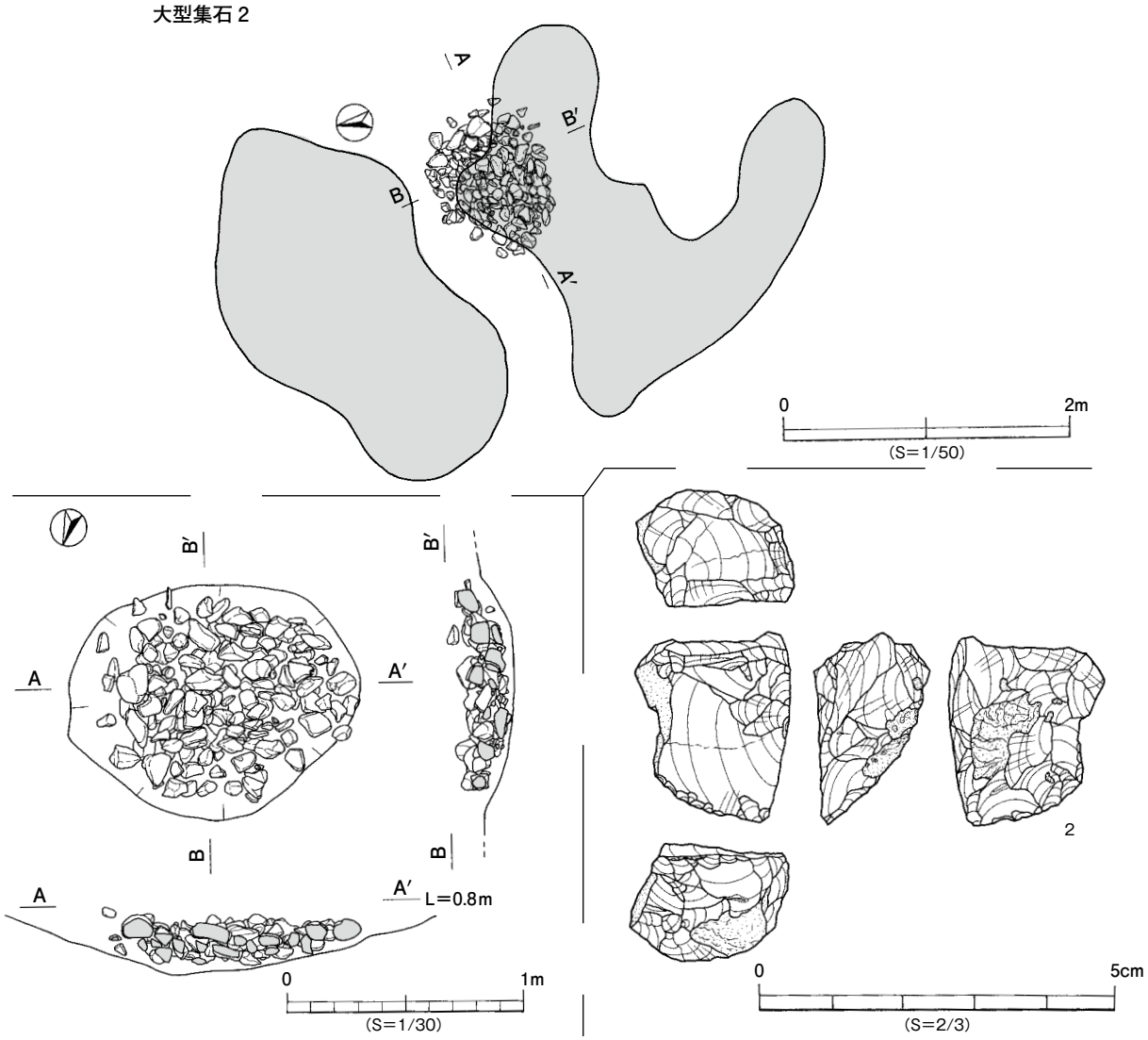
第18図　大型集石１検出面での散石と焼土(1)

表２　遺構内集石一覧

挿図No.	区	所属遺構名	レイアウト番号	検出時遺構番号	大きさ(cm)		備考
					長径	短径	
14	E・F－4	大型集石１	遺構内集石１	X－1・X－4	74	60	X－1とX－4が同一
			遺構内集石２	X－2	110	103	
			遺構内集石３	X－3	42	35	
			遺構内集石４	X－5	75	56	
			遺構内集石５	X－6	76	68	
			遺構内集石６	X－7	83	71	
15			遺構内集石７	X－8	190	97	
14			遺構内集石８	X－9	110	110	円礫を花弁状に配置
15			遺構内集石９	X－10	103	94	
			遺構内集石10	X－11	138	105	
16			遺構内集石11	X－12大	127	117	大型と小型の集石で構成される
				X－12小	65	45	
			遺構内集石12	X－13	115	75	
20	J－6	大型集石２	遺構内集石	1061	138	102	
21	I－6	大型集石３	遺構内集石１	1103	123	87	
			遺構内集石２	1065	370	360	
			遺構内集石３	1082	80	87	
			遺構内集石４	1079	175	120	
23	J・K－8	大型集石４	遺構内集石１	2646 － 1	90	75	
			遺構内集石２	2646 － 2	81	76	
			遺構内集石３	2646 － 3	90	66	
			遺構内集石４	2646 － 4	210	200	
25	M－7	大型集石５	遺構内集石１	大	220	215	
			遺構内集石２	小	76	62	
32	N・O－8	大型集石６	遺構内集石	2663	150	120	
33	Q－8	大型集石7	遺構内集石１	2669	100	74	
			遺構内集石２	2604	138	107	
34	R－8	大型集石８	遺構内集石	2899	225	152	
36	T－8	大型集石９	遺構内集石	1183	200	185	



第19図　大型集石１検出面での散石と焼土(2)



第20図　大型集石２及び内出土遺物実測図

Ｈ－６区で検出された。検出面においては，黒色化した範囲に礫が散らばっている状況が比較的近接して検出された。そのため，この２つの黒色範囲が一つの遺構であった可能性があると考え，大型集石１のような状況を想定して掘り下げを行ったところ，ほぼ中央部に掘り込みを伴う集石を検出できた。この状況からこれらは，本来は一つの遺構であり，他の大型集石と類似した遺構であると判断した。

また，第53図でも示したが，遺構の南東部には黒曜石の剥片によるブロックが検出された。本遺構と黒曜石剥片のブロックとの関連性については調査時において明らかにすることはできなかったが，大型集石２の掘り込み埋土内からは黒曜石が出土しているので，関連する可能性もある。

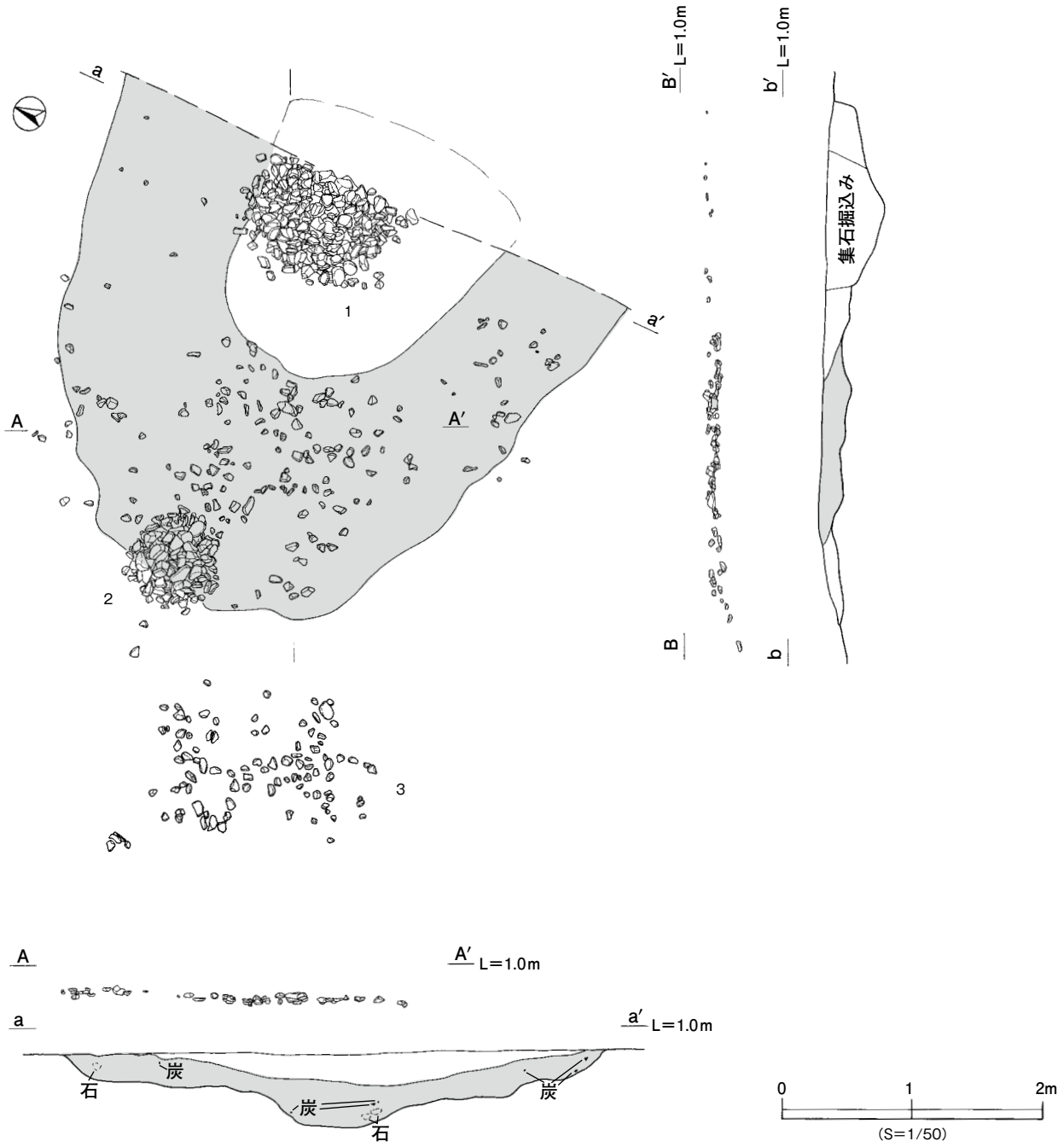
２は，黒曜石製の楔形石器である。石材は黒曜石Ⅳ（腰岳産黒曜石に類似）に分類されるものである。

⑶　大型集石３（第21図，第22図）

Ｉ－６区で検出された。本遺構も検出面において散らばった礫とともに炭化物が土壌化したとみられる黒色土が環状に検出されたので，先に検出されていた大型集石１と類似した遺構であると想定して遺構内埋土の掘り上げと断面観察を行った。その結果，遺構の西側のやや距離をおいた地点と，遺構内の西側，そして東側から集石が確認された。

特に，東側で確認された集石は，中央部に存在する黒色でない埋土が入る円形を呈した部分において，周辺よりも一段低いところから検出されているので，本遺構の主体部であった可能性が高い。

遺構内西側で検出された集石は，礫のまとまったしっ



第21図　大型集石３

かりとした集石で，黒色土の直下で検出された。

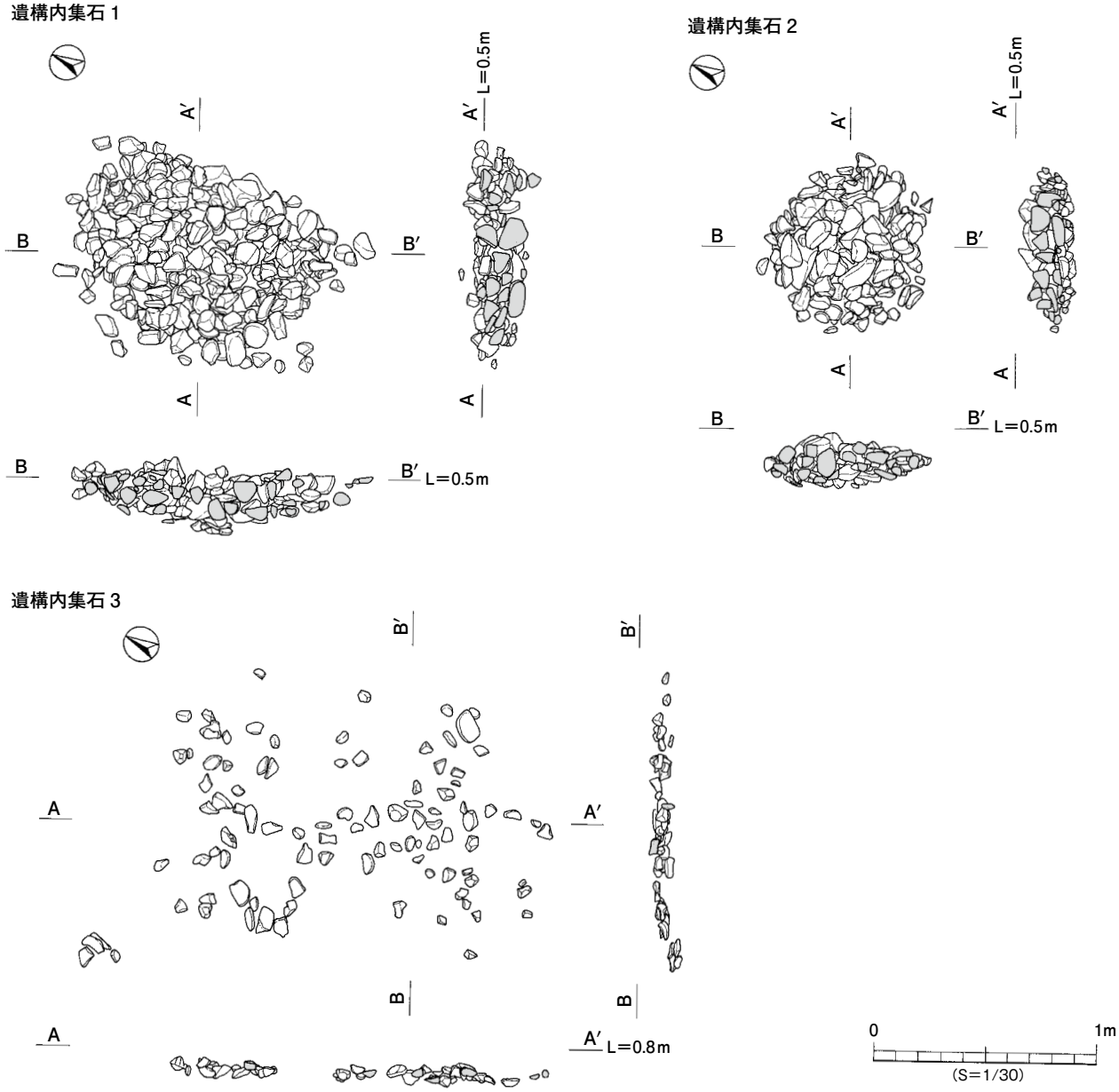
西側で検出された集石は，礫が散在するもので，掘り込みも確認されなかった。この集石が確認された地点は集石の中央部よりも地形的に下がっていくところに存在するので，本遺構の礫が傾斜によって転がったり，使用によって動かされたものの可能性も指摘される。

また，第53図でも示したが，遺構の西側には検出面と検出面のやや上部から黒曜石の剥片によるブロックが検出された。ただし，本遺構と黒曜石剥片のブロックとの関連性については調査時において明らかにすることはできなかった。

本遺構は，東側に伸びていたことが推察されるが，西側については安全面の配慮から調査不能であったため，この点についても明らかにすることができなかった。

⑷　大型集石４（第23図）

Ｊ・Ｋ－８区で検出された。本遺構からは土器が検出されている。この土器(3)は南福寺式土器の可能性のあるものである。本来であれば，別項を設けて示すものであるが，遺構が検出されたレベルでは，南福寺式土器ではなくⅠ～Ⅲ類土器が出土していることと，他の遺構との類似性からこの項で扱った。



第22図　大型集石３内検出の集石

中央部には，周辺よりも一段下がったレベルから大型で礫のまとまりのある集石が検出された。集石を構成する礫の中には拳大のものだけでなく，人頭大のものも含むという特徴的なものである。中央の集石に隣接して南側から南東方向へかけて小型・中型の集石が列になったかのような状況で配置される。

本遺構から検出された炭化材について年代測定を行っている。補正年代で3885±35yrBPであった。

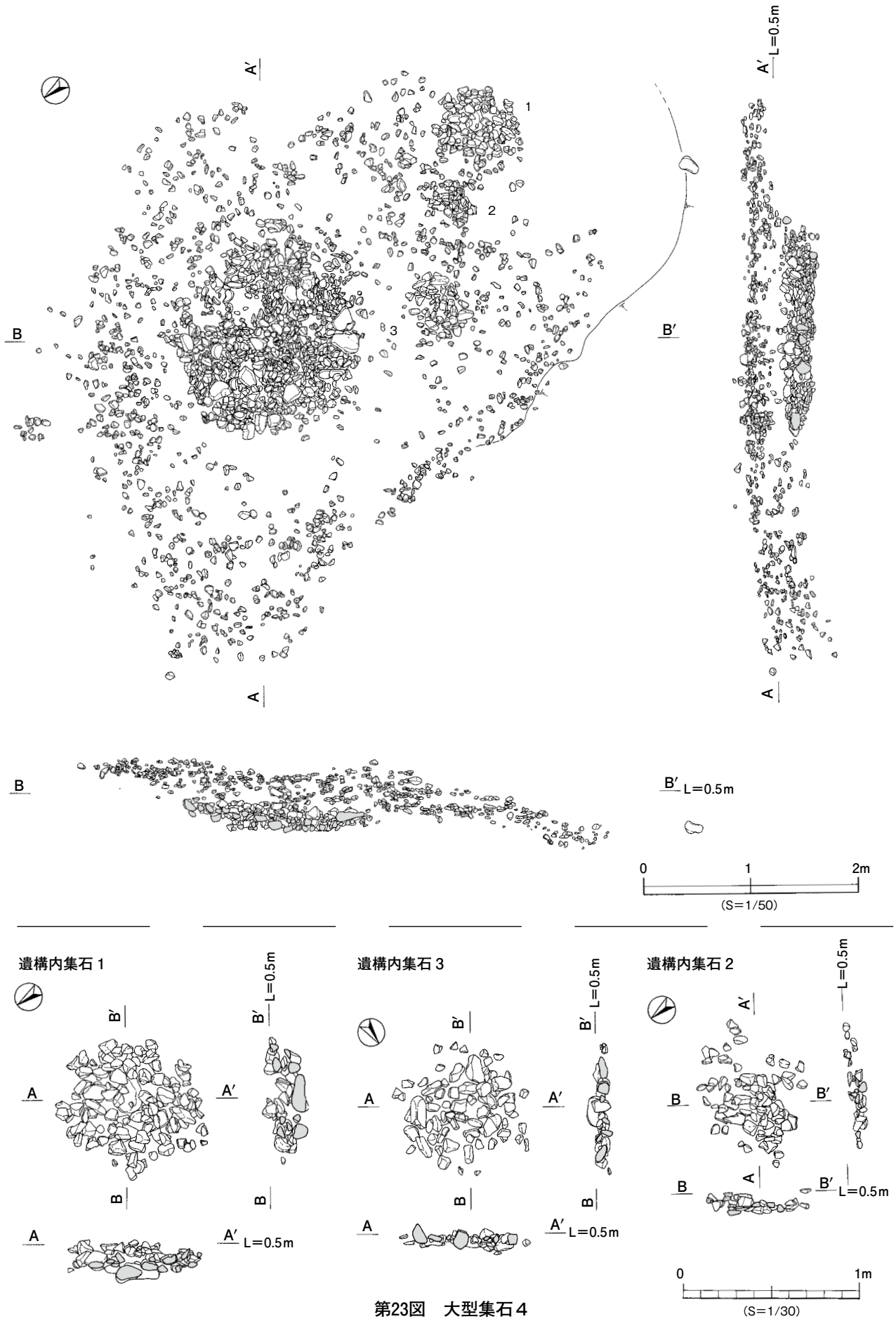
⑸　大型集石５（第25図）

Ｍ－７区で検出された。９基確認された大型集石の中でも最大の規模と最大の礫総数（2036個）を誇る集石である。現地での遺構実測にも４～５ヶ月を要した。

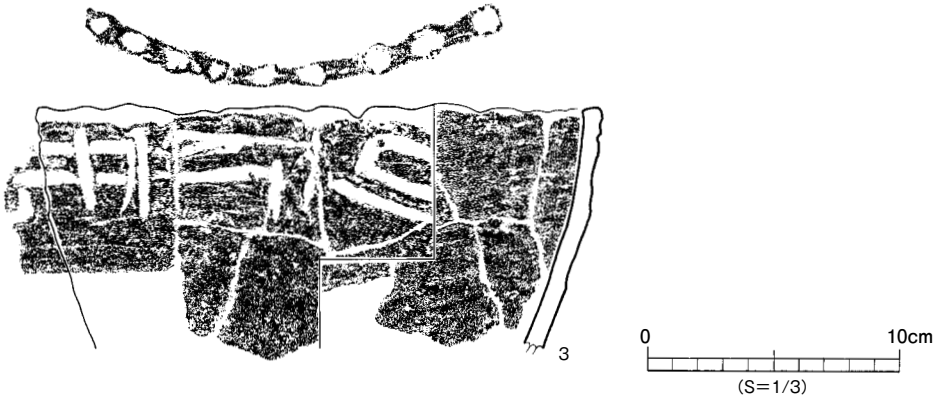
本遺構についても，検出面において散らばった礫とともに炭化物が土壌化したとみられる黒色土が環状に検出された。また，中央部には円形を呈する黄褐色の埋土部分がみられた。大型集石１のような状況を想定して遺構内埋土の掘り上げと断面観察を行った結果，遺構の中央部（非黒色埋土部分）において周辺よりも一段深いところから，礫がまとまった大型の集石が検出された。西側端では，検出面の直下において小の集石が検出された。

また，本遺構では先述したように大量の礫がみられたが，その中でも特に東側には礫の密集があり，まさに一面に礫が敷き詰められた状態となっていた。

なお，第53図で示したように，本遺構の５ｍ程度南側と，２ｍ程度北西部には黒曜石の剥片を中心としたブ



第23図　大型集石４



第24図　大型集石４内出土遺物実測図

ロックが検出されている。このブロックは，石器製作跡の可能性があるが，大型集石５との関係については調査中には明らかにすることができなかった。

本遺構は，本来は東側に伸びていたことが推察されるが，西側については安全面の配慮から調査不能であったため，明らかにすることができなかった。

遺構内からは，大量の礫に混じって多くの土器片が出土している。基本的にはⅡ類土器とⅢ類土器が出土している。４は接合の結果，完形に近い状態で復元されるものである。接合の状況を確認したところ，本遺構から60ｍ以上離れた地点であるＴ－９区の包含層から出土した土器と接合することが判明した。この地点の近辺には，大型集石９が存在するが，この事実により両遺構間には何らかの関連があった可能性もある。２は口縁部が直行する土器で，基本的には無文であるが，口唇部のみ刻みが施される。７・８・11・13・14・17・18・23・24は，直行する口縁部を肥厚させるものである。中には９・10のように肥厚部に文様が施されるものもあるので，これらの土器の中でも後出の要素を持つもの（Ⅲｂ類）の可能性がある。19・20は滑石の混入した土器で，表面は陶磁器のように金属質で光沢のあるものである。口縁部には沈線を廻らし，沈線内には刺突が施される。21は，先述したものと同じく直行する口縁部を肥厚させるものであるが，肥厚部には竹管状の施文具による刺突が連続して横位に２条廻るものである。27～30は底部である。いずれもやや上げ底状である。27は底部が強く横に張り出すものである。28はしっかりとした上げ底のもので底部外面には放射状の条痕が残る。31～33は石器である。31は頁岩（頁岩Ⅱに類似）製の礫器である。三角形状を呈するもので，剥離面を大きく残す。32は頁岩（頁岩Ⅱに類似）製の石斧で磨製石斧の未製品であると考えられる。33は石核である。石材は黒曜石Ⅰを用いている。

本遺構から検出された炭化材２点について年代測定を行っている。補正年代で4240±40yrBPおよび4125±35yrBPの結果が出ている。

⑹　大型集石６（第32図）

Ｎ・０－８区で検出された。西側（川側）に向かって傾斜する地点に存在している。本遺構でも，中央部において周辺から一段深いところから，礫がまとまった大型の集石が検出された。また，中央部集石の礫を作図のために取り上げていったところ，最下部において３点の板状の角礫を箱型に組んだものが確認された。

遺構内からは土器の胴部(34)が出土した。外面には縦位と斜位に，内面には横位に貝殻腹縁による器面調整が施される。

本遺構から検出された炭化材２点について年代測定を行っている。補正年代で4160±35yrBPおよび4130±40yrBPの結果が出ている。

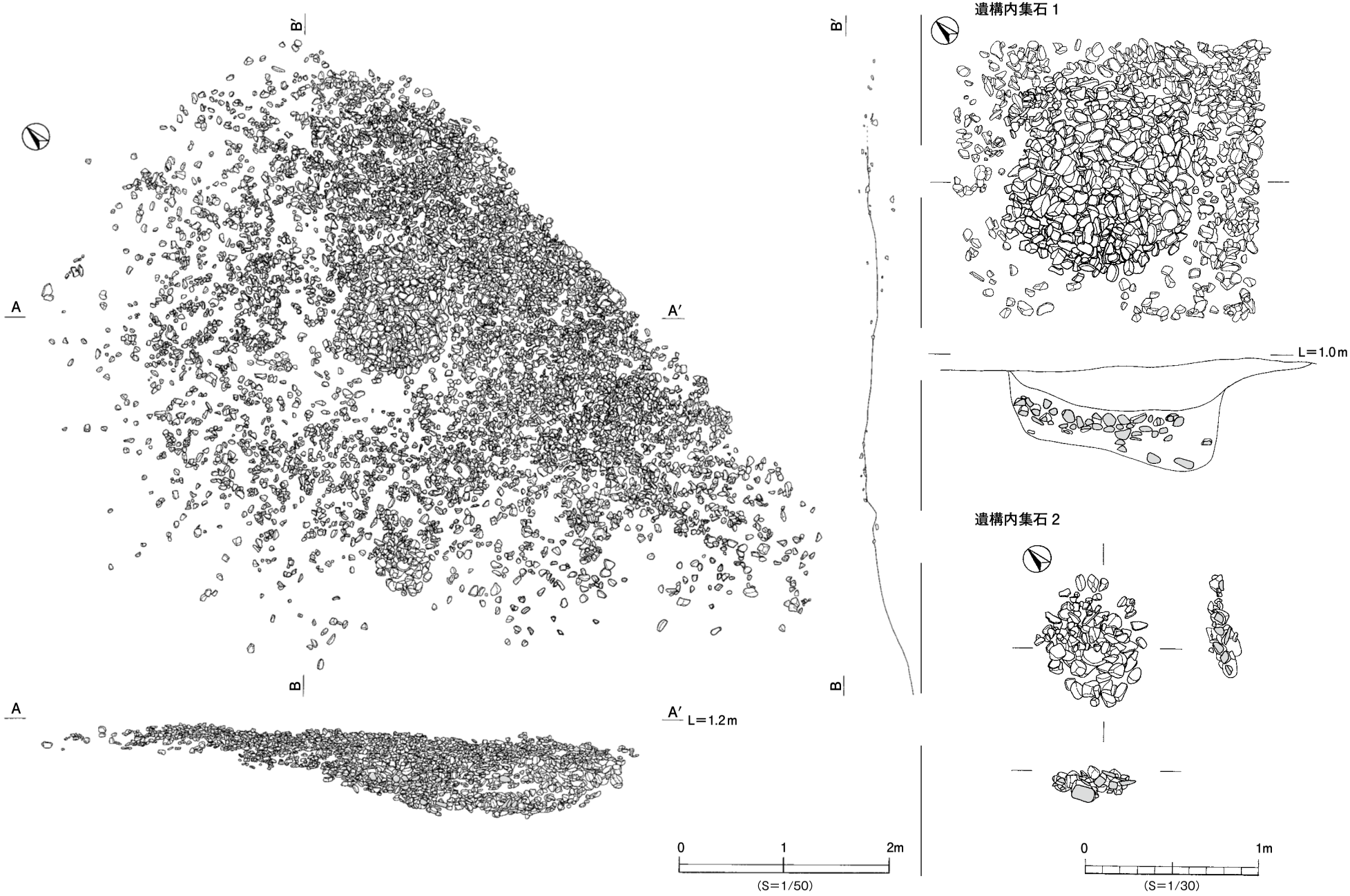
⑺　大型集石７（第33図）

Ｑ－８区で検出された。検出面において，比較的大型の焼土域が確認されたので，他の大型集石のような状況を想定して掘り下げを行った。なお，西側への焼土域の広がりについては，既に掘り下げが終了していたため，確認することができなかった。本遺構では，他の類似遺構と比較するとそれほど多くの散礫は確認されなかったが，焼土内の北側と南側の２カ所において掘り込みのある集石が確認された。北側の集石は，礫は多くはないが断面から掘り込みを有することが推察される。南側の集石についてもやはり礫のまとまりは多くはないが，明確な掘り込みを有するものである。

⑻　大型集石８（第34図）

Ｒ－８区で検出された。検出面において環状の焼土が発見されたので精査したところ，礫の集中は比較的まばらで，明確な礫のまとまりは確認できなかった。

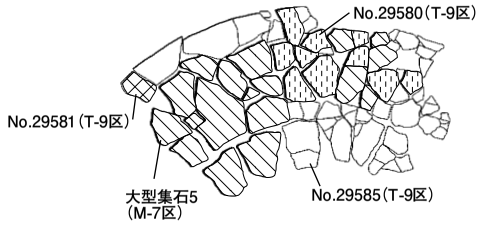
遺構内からは土器片が発見された。35は口縁部で屈曲し外反するものである。少なくとも二条の突帯を横位に貼り付けるものであるが，Ｖｂ層（前期末～中期初頭）の土器の可能性のあるものである。36は貝殻腹縁による



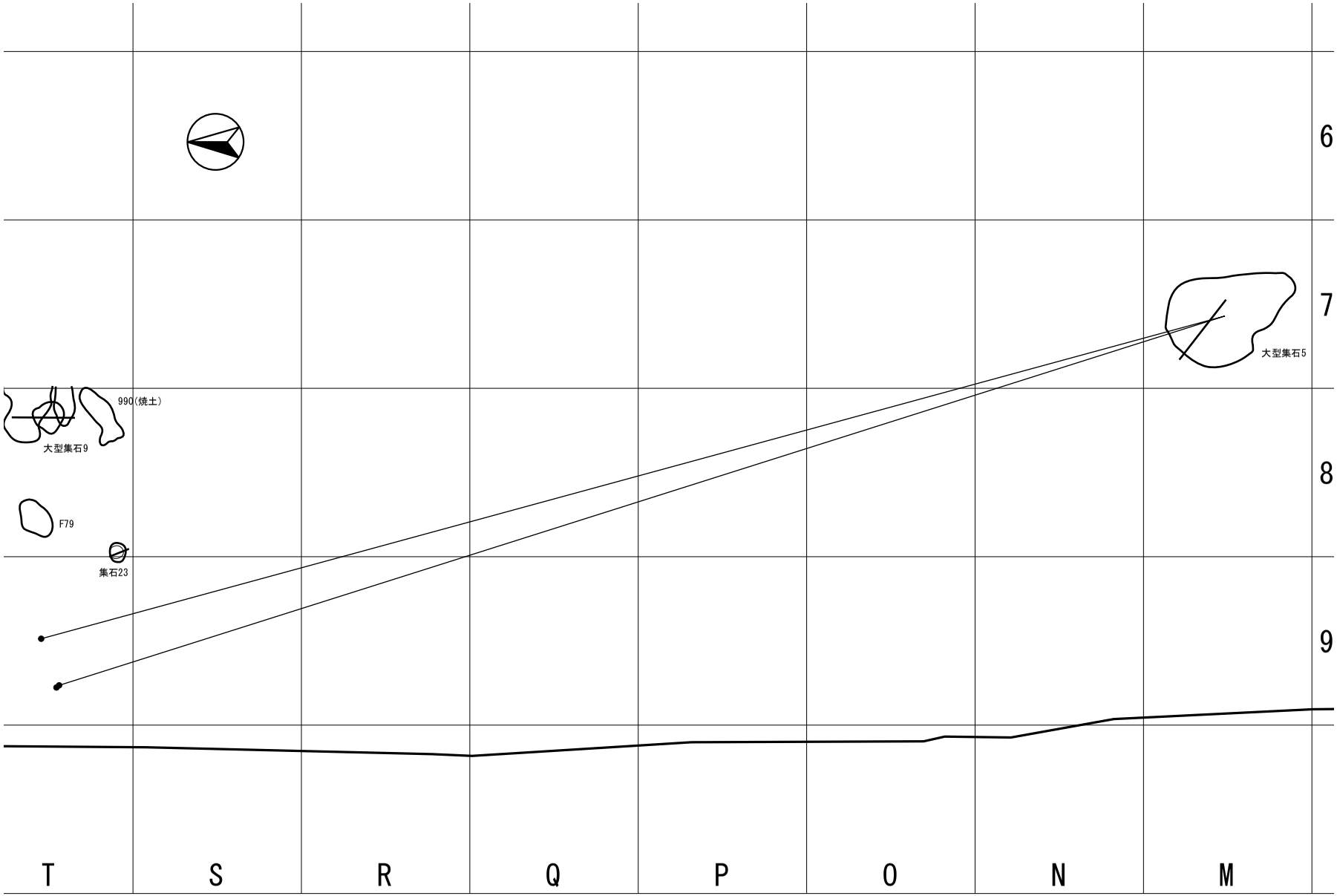
第25図　大型集石５



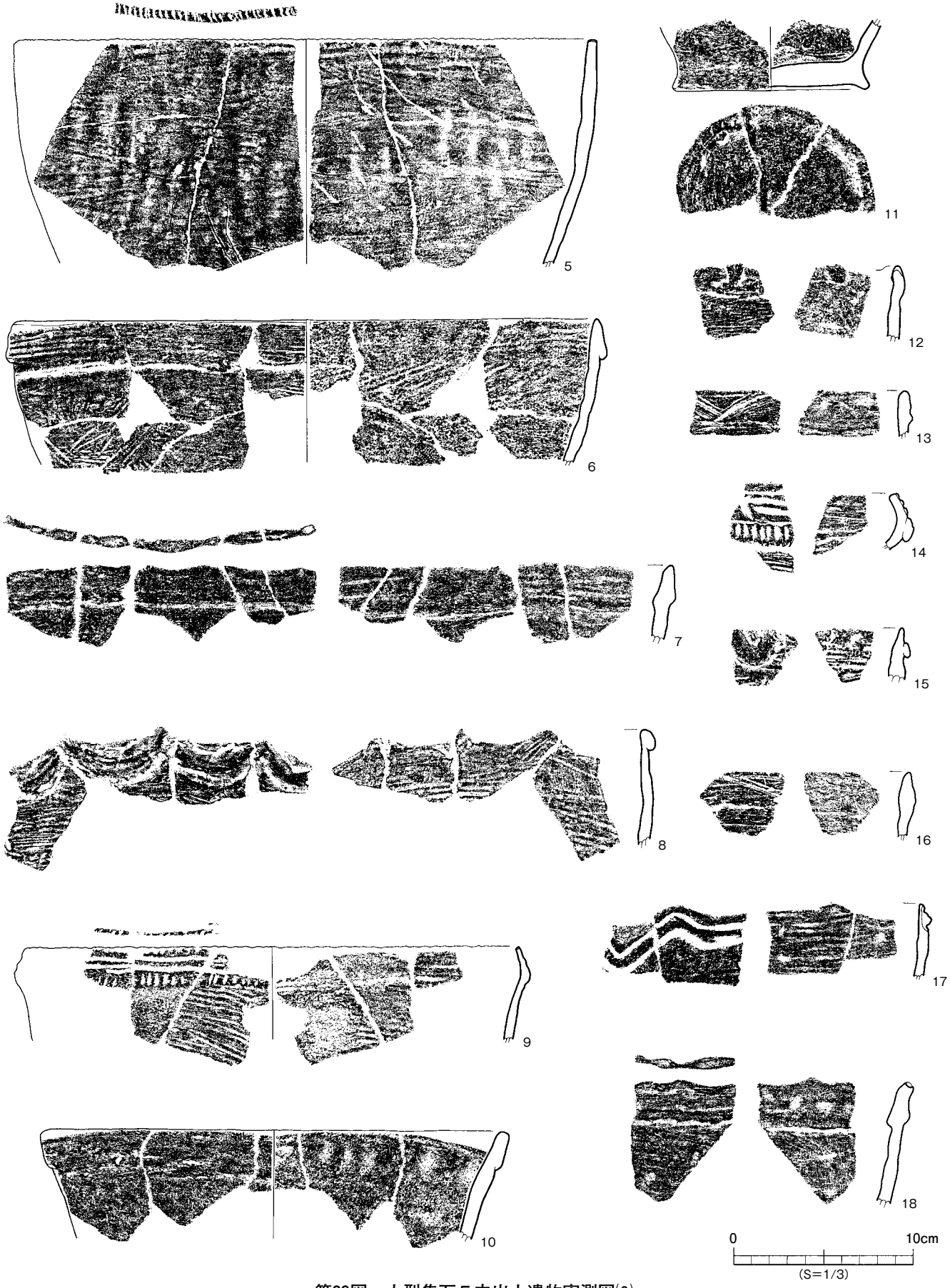
第26図　大型集石５内出土土器実測図(1)



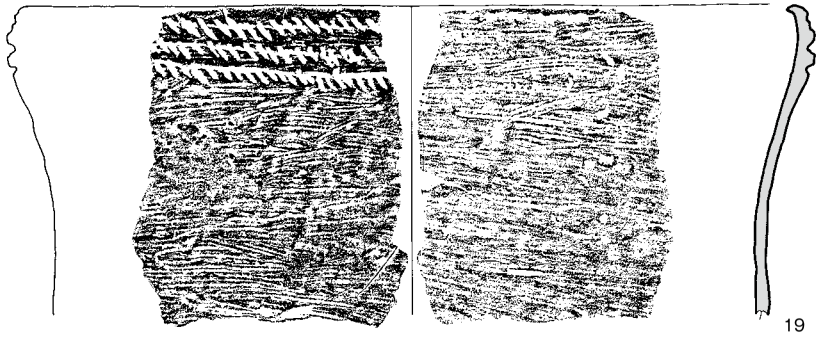
第27図　大型集石５内出土土器の接合展開図



第28図　大型集石３内出土土器の出土状況図



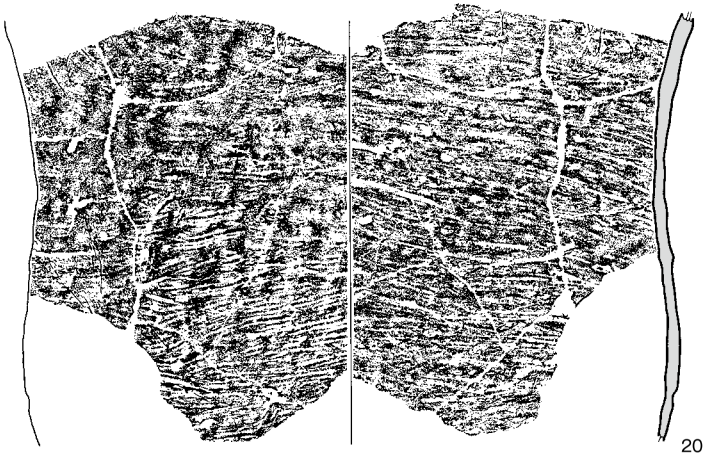
第29図　大型集石５内出土遺物実測図(2)



滑石混入土器







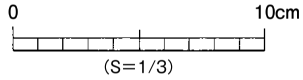
滑石混入土器





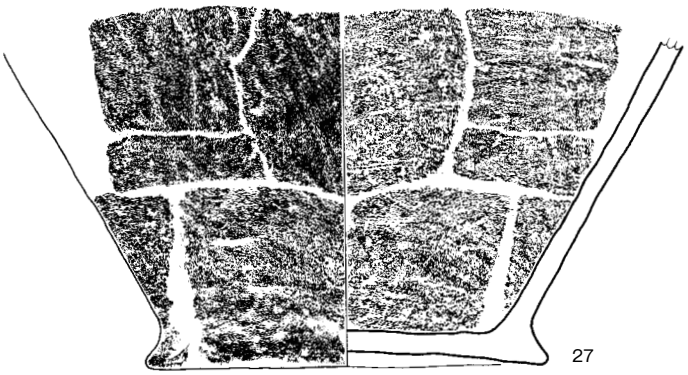


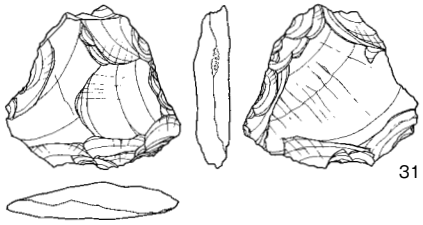




第30図　大型集石５内出土遺物実測図(3)

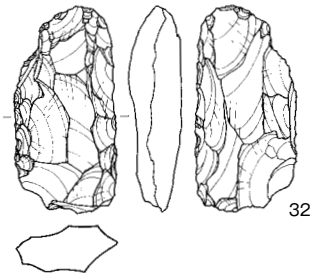
大型集石５

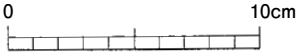






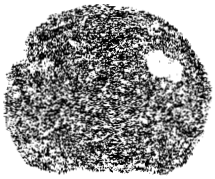


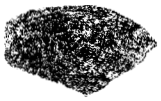


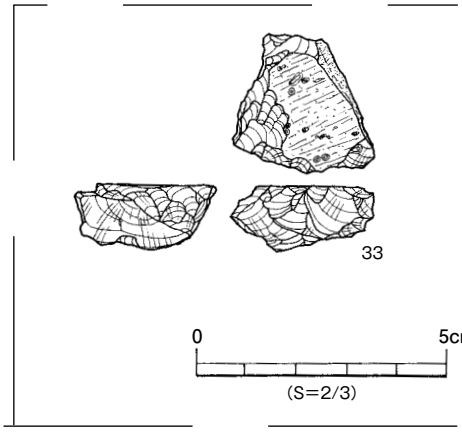




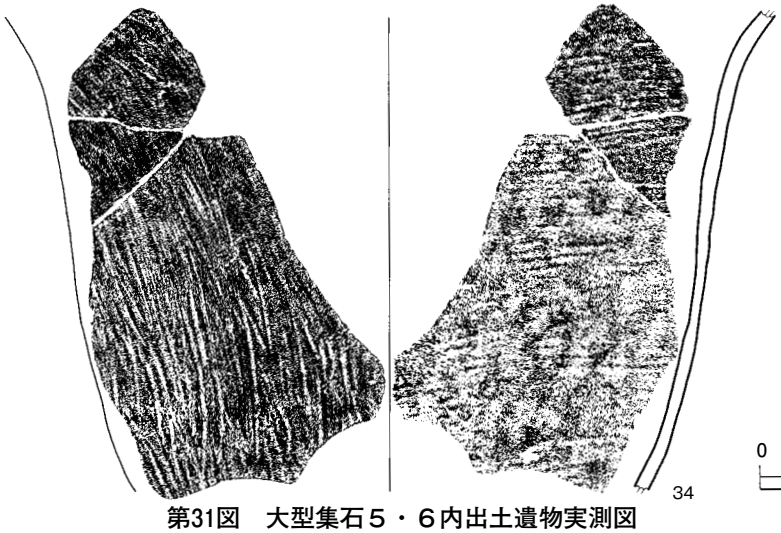


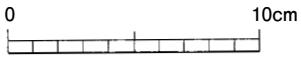




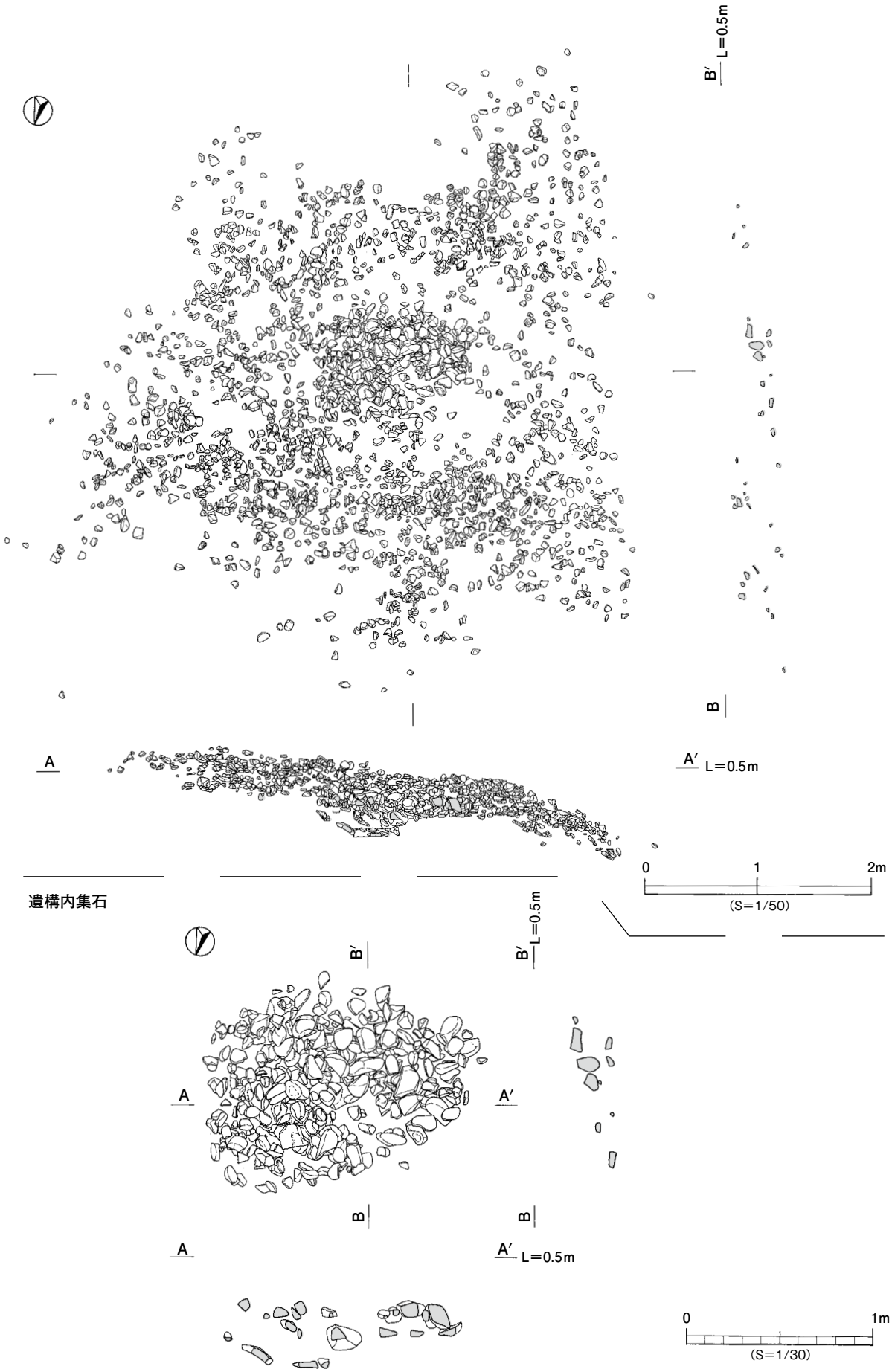


大型集石６

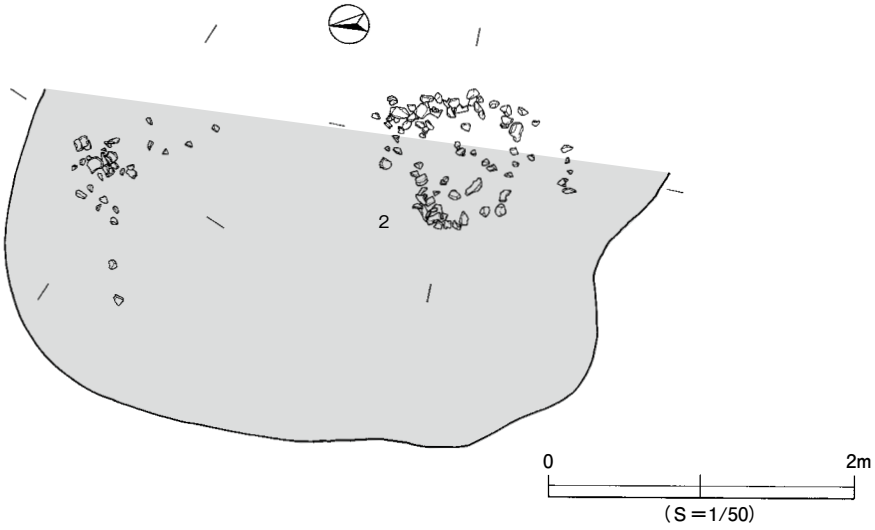




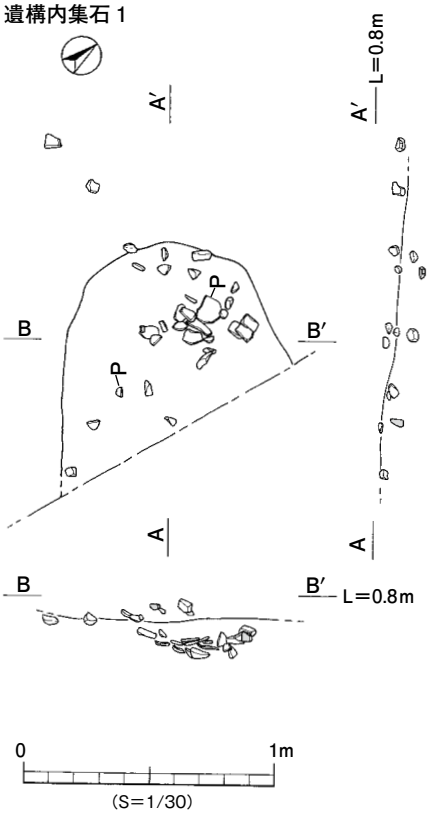
第31図　大型集石５・６内出土遺物実測図



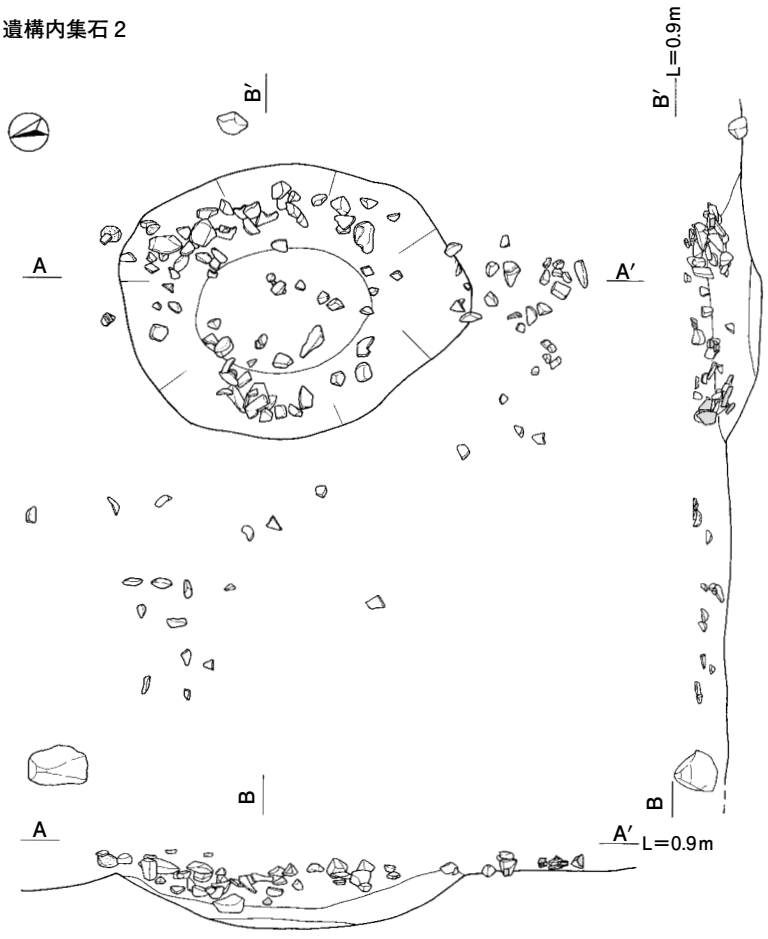
第32図　大型集石６



遺構内集石１



遺構内集石２



第33図　大型集石７



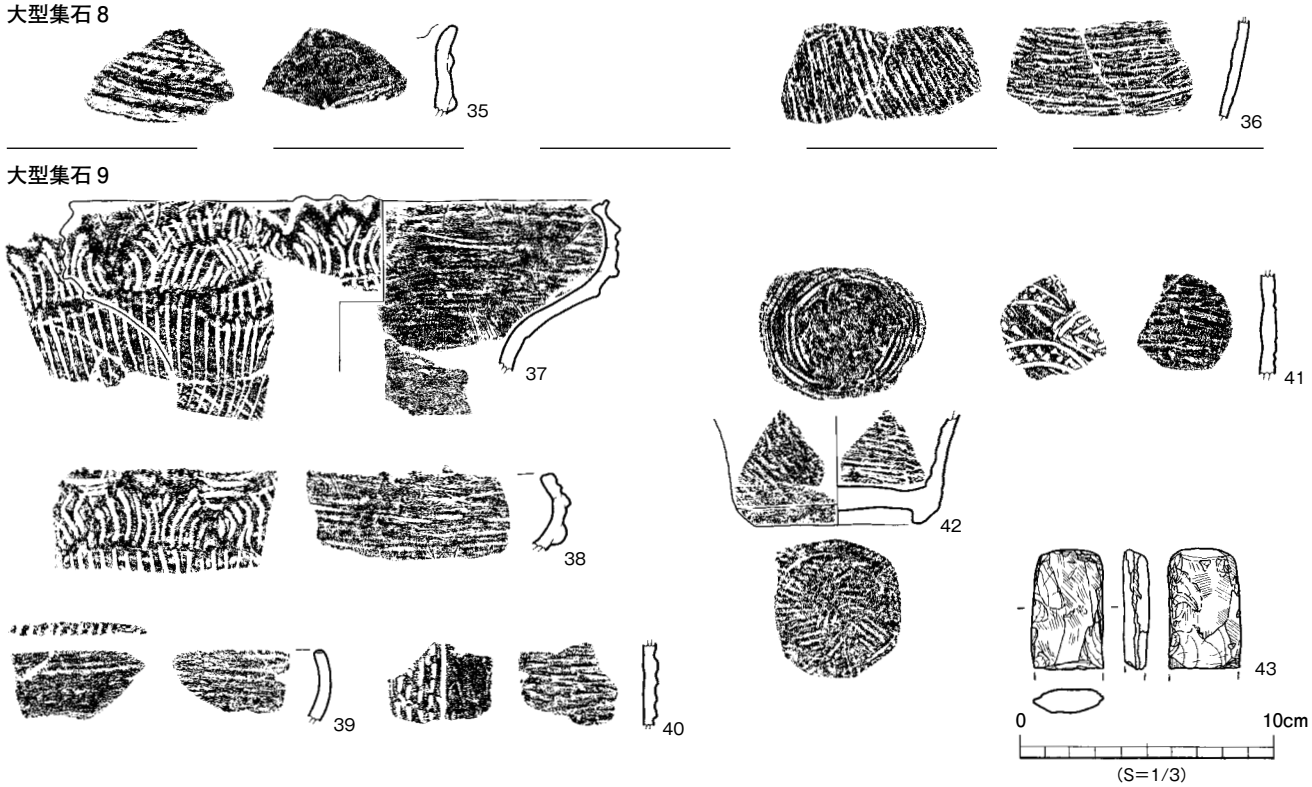
第34図　大型集石８

器面調整が施されるものである。

⑼　大型集石９（第36図）

Ｔ－８区で検出された。礫総数140点からなる。砂岩，頁岩が主体である。37～43の遺物が出土している。この中で，37～39は口縁部である。この中で，37・38については口縁部に数条の突帯をやや複雑に組み合わせて貼り付け，その後に口縁部から頸部の下位に間に様々な方向から沈線を施すものである。42は上げ底を呈する底部である。43は磨製石斧の基部である。

なお，本遺構から検出された炭化材について樹種同定を行っている。その結果，クスノキ科の可能性のある散孔材であることが判明している。



第35図　大型集石８・９内出土遺物実測図

２　集石

総数で24基が検出された。以下にそれぞれについて詳述する。

⑴　集石１（第37図）

Ｄ－３区で検出された。礫総数103点からなる。礫は大型の河原石（安山岩）が主体である。よく焼けて赤化したものが多い。大型のためか破砕礫はほとんどない。埋土は暗茶褐色砂質土で，２～３mm程度の炭化物がまばらに混入する。

⑵　集石２（第37図）

Ｄ－３区で検出された。礫総数137点からなる。大型の角礫（石材は安山岩・凝灰岩）が主体である。よく熱を受けており，多くが赤黒く変色する。破砕礫も多い。炭化物は小粒（１～３mm）が散在する程度である。掘り込みが確認された。掘り込み内には焼土がみられるが，底部より壁面の高い位置の方が強く焼ける傾向にある。

⑶　集石３（第37図）

Ｅ－４区で検出された。礫総数158点からなる。埋土は暗茶褐色土である。２～３mmの炭化物片が埋土中に全体的に散在する。小型の集石（礫総数31点）と隣接するが同時期であるかについては要検討である。

⑷　集石４（第37図）

Ｈ－６区で検出された。礫総数27点からなる。砂岩・緑泥片岩で構成される。掘り込みはあるが，礫はまばらである。

⑸　集石５（第38図）

Ｈ－６区で検出された。礫総数60点からなる。礫はまとまっており，掘り込みが確認された。

⑹　集石６（第37図）

Ｈ－６区で検出された。礫総数25点からなる。主に砂岩で構成される。いずれも熱を受けて赤化していた。埋土に炭化物が混入していた。掘り込みはあるが，比較的小型である。

⑺　集石７（第38図）

Ｈ－６区で検出された。礫総数201点からなる。礫はまとまっており，掘り込みが確認された。砂岩・安山岩で構成される。東側は礫が密につまっているが，西側は粗である。元位置から石が動いた可能性も考えられる。

⑻　集石８（第38図）

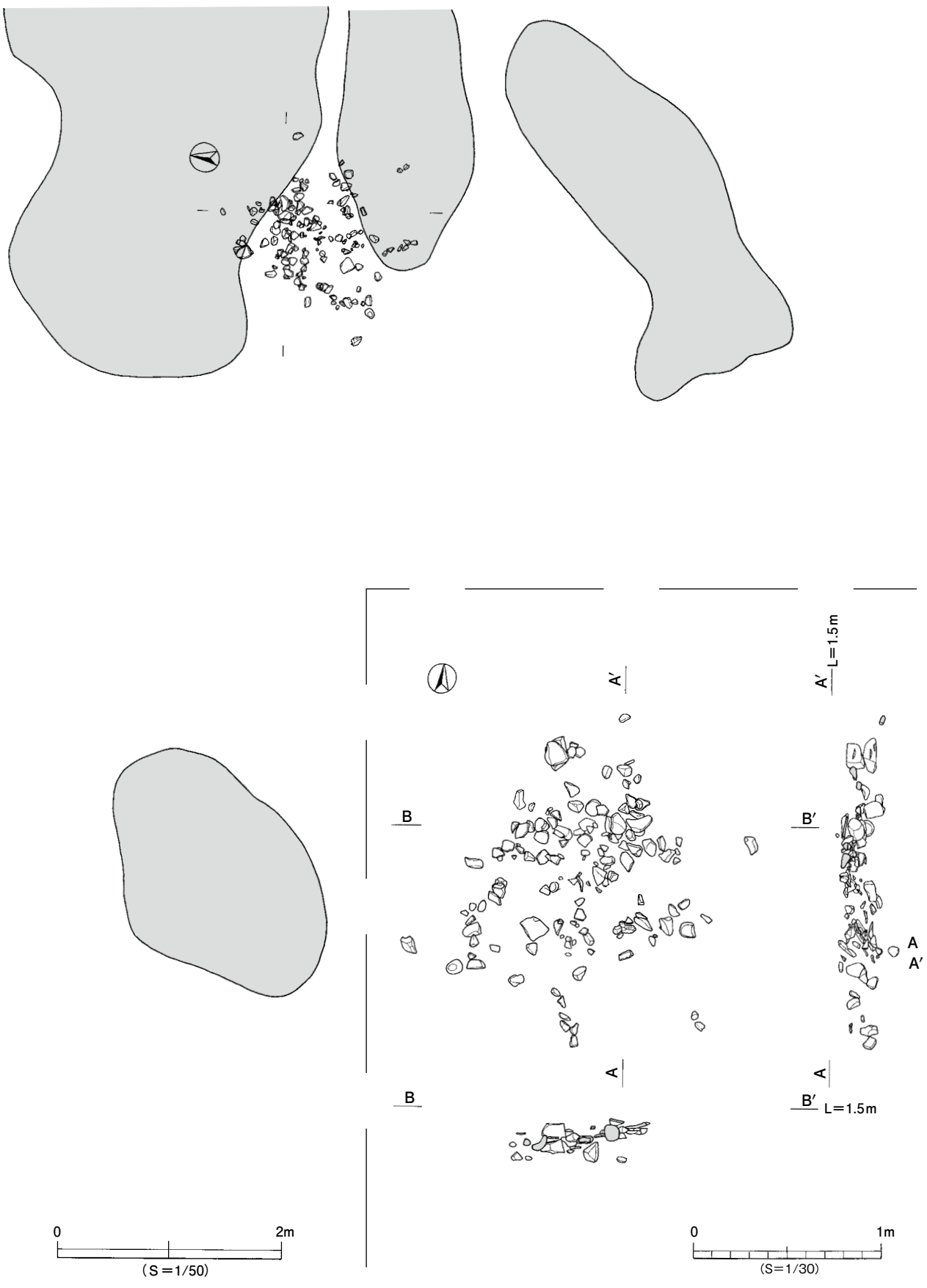
Ｈ－７区で検出された。礫総数22点からなる。掘り込みは確認されたが，礫はまばらである。

⑼　集石９（第38図）

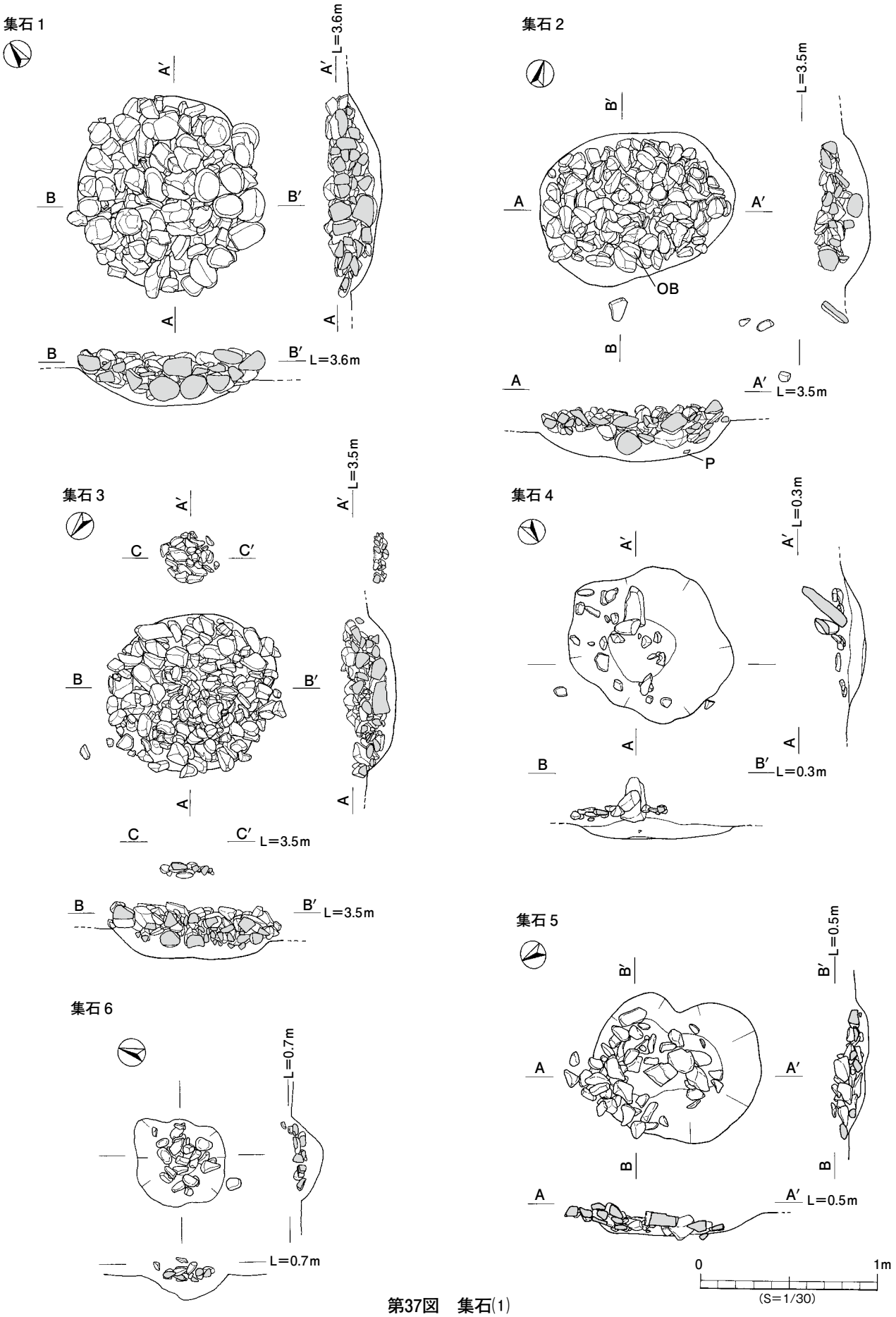
Ｋ－７区で検出された。礫総数67点からなる。小型である。礫はまとまっており，掘り込みが確認された。

⑽　集石10（第38図）

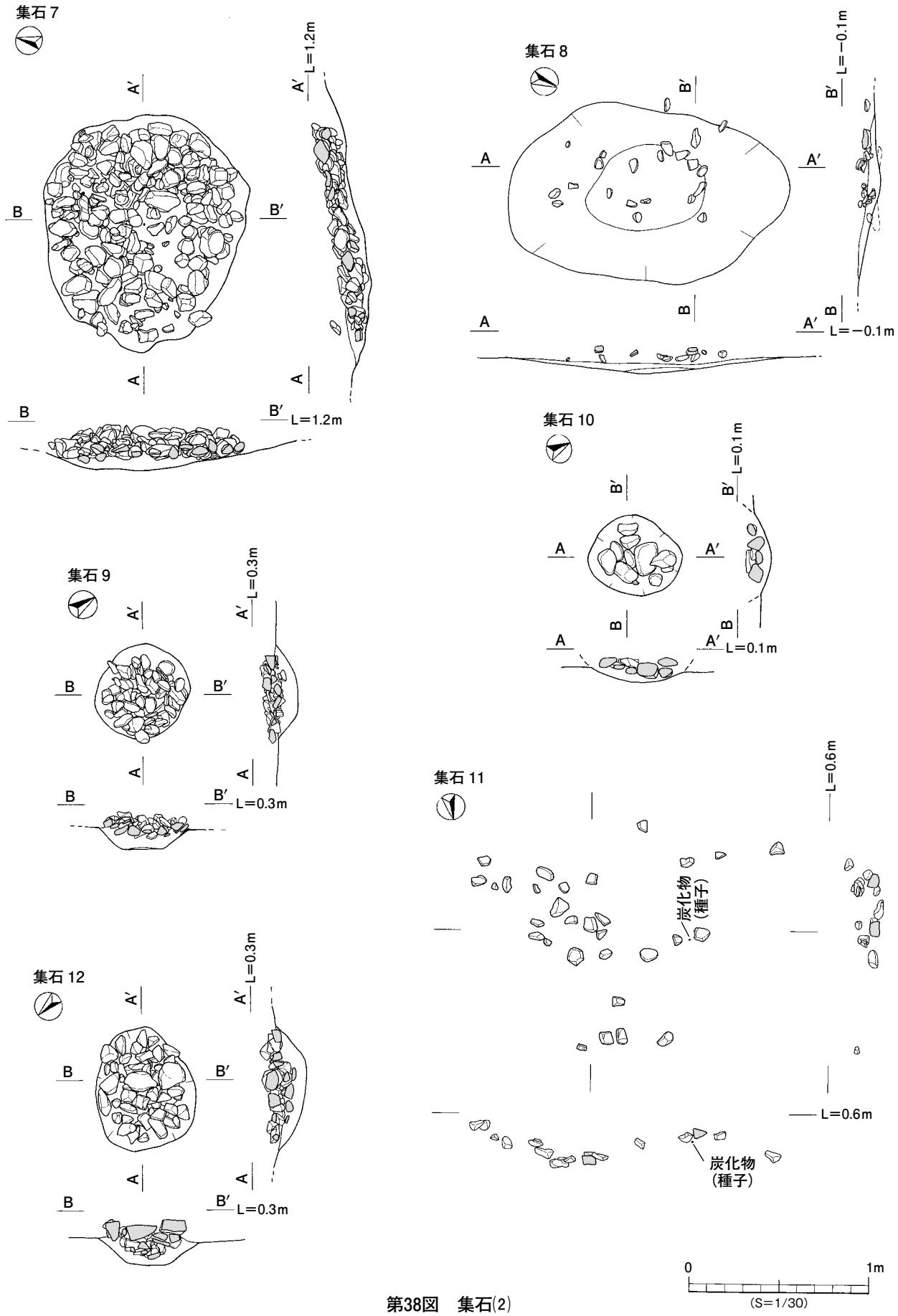
Ｋ－８区で検出された。礫総数11点からなる。小型の



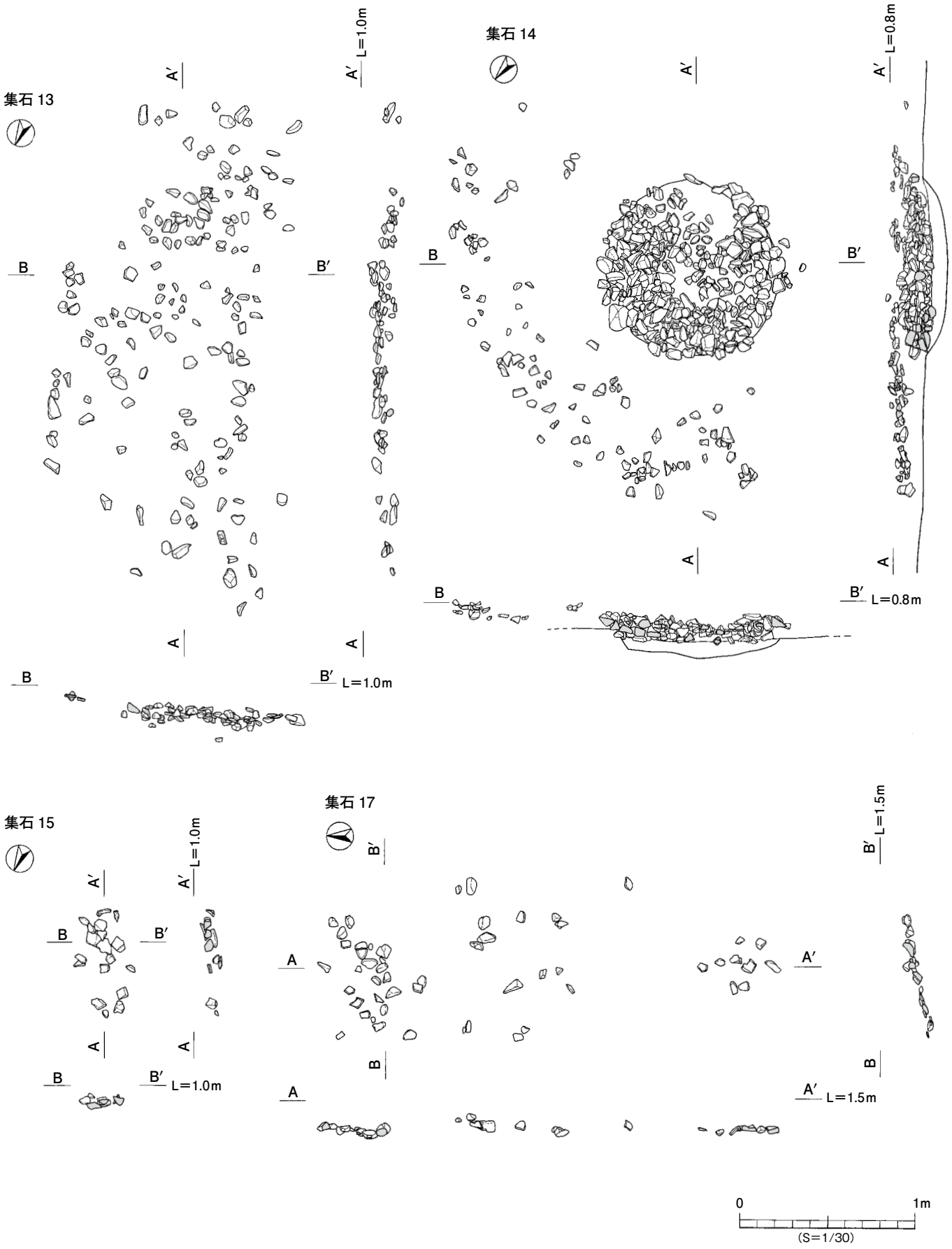
第36図　大型集石９


集石 1
A′
A′ L=3.6m
B
B′
A
A
B
B′ L=3.6m
集石 2
B′
L=3.5m
A
A′
OB
B
A
A′ L=3.5m
P
集石 3
A′
A′ L=3.5m
C
C′
B
B′
A
A
C
C′ L=3.5m
B
B′ L=3.5m
集石 4
A′
A′ L=0.3m
A
A
B
B′ L=0.3m
集石 5
B′
B′ L=0.5m
A
A′
B
B
A
A′ L=0.5m
集石 6
L=0.7m
L=0.7m
0
1m
(S=1/30)

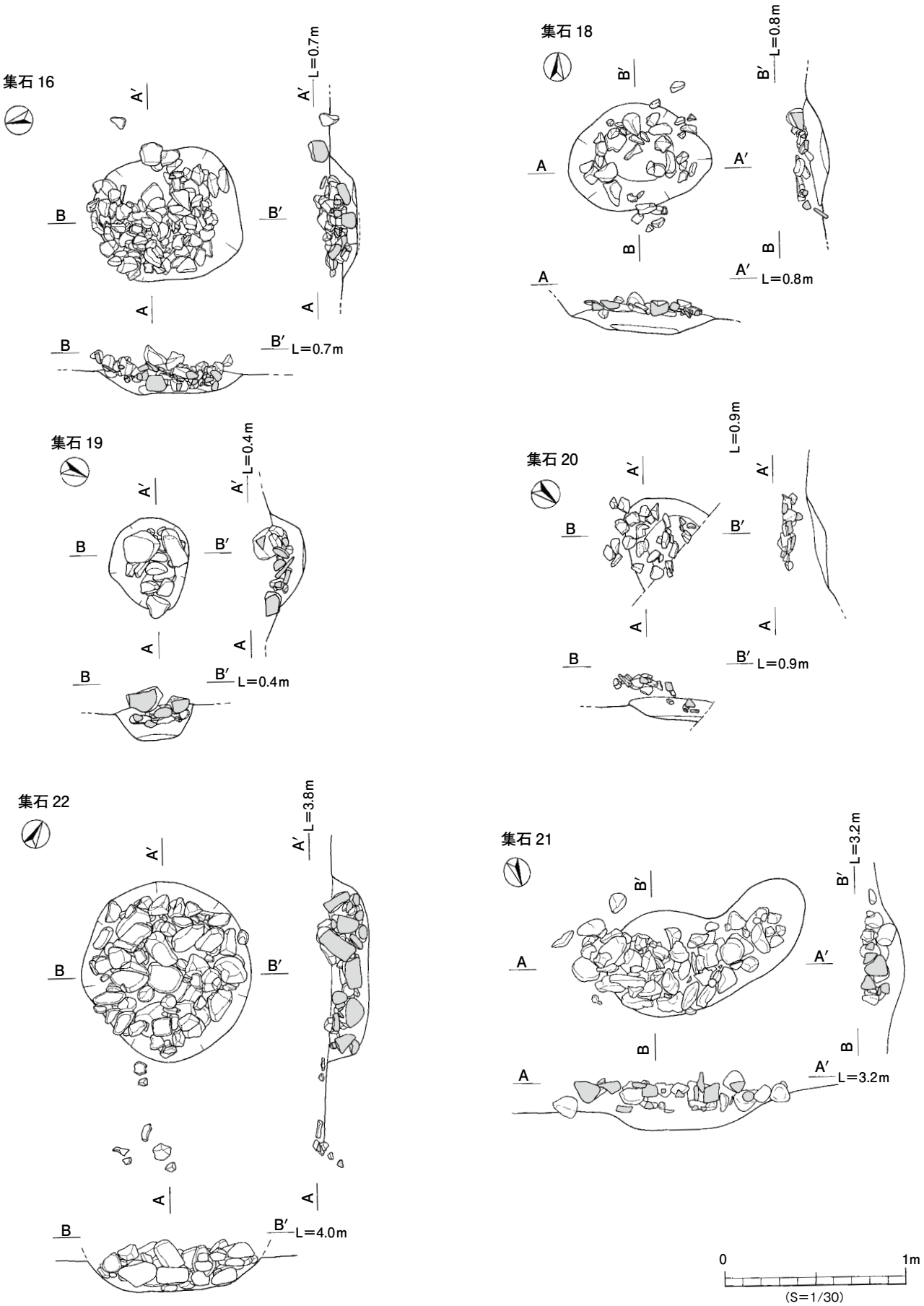
第37図　集石(1)


集石 7
A′
A′ L=1.2m
B
B′
A
A
B
B′ L=1.2m
集石 8
B′
B′ L=−0.1m
A
A′
B
A
B
A′ L=−0.1m
集石 9
A′
A′ L=0.3m
B
B′
A
A
B
B′ L=0.3m
集石 10
B′
B′ L=0.1m
A
A′
B
B
A
A′ L=0.1m
集石 11
L=0.6m
炭化物
(種子)
L=0.6m
炭化物
(種子)
集石 12
A′
A′ L=0.3m
B
B′
A
A
B
B′ L=0.3m
0
1m
(S=1/30)

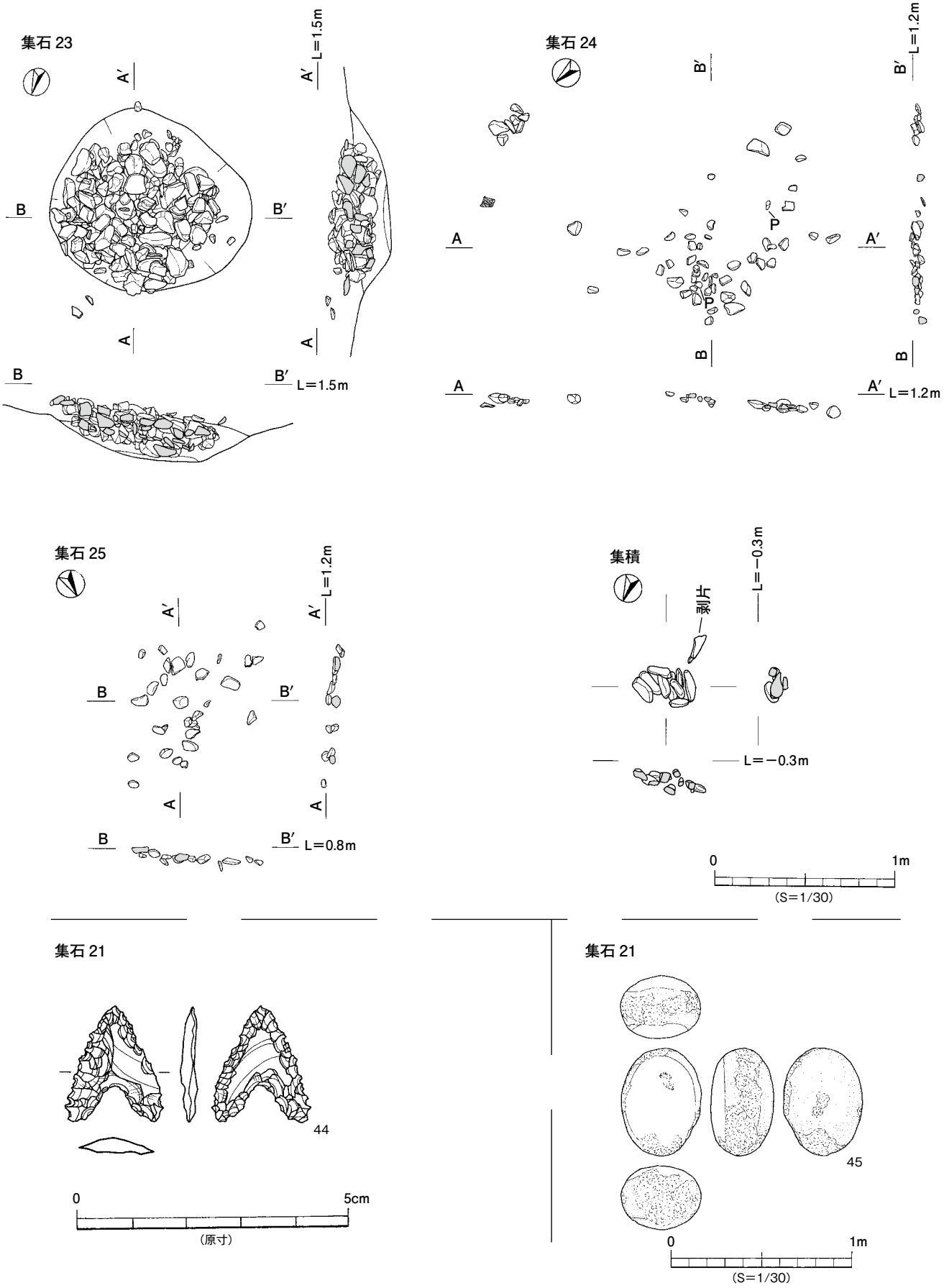
第38図　集石(2)



第39図　集石(3)


集石 16
A′
A′ L=0.7m
B
B′
A
A
B
B′ L=0.7m
集石 18
B′
B′ L=0.8m
A
A′
A′
B
B
A
A′ L=0.8m
集石 19
A′
A′ L=0.4m
B
B′
A
A
B
B′ L=0.4m
集石 20
L=0.9m
A′
A′
B
B′
A
A
B
B′ L=0.9m
集石 22
A′
A′ L=3.8m
B
B′
A
A
B
B′ L=4.0m
集石 21
B′
B′ L=3.2m
A
A′
B
B
A
A′ L=3.2m
0
1m
(S=1/30)

第40図　集石(4)



第41図　集石(5)及び棒状礫集積

ものである。掘り込みが確認された。

⑾　集石11（第38図）

Ｏ－７区で検出された。礫総数30点からなる。礫はまばらであり，掘り込みは確認されなかった。

⑿　集石12（第38図）

Ｏ－８区で検出された。礫総数71点からなる。礫はまとまっており，掘り込みが確認された。

⒀　集石13（第39図）

Ｐ－７区で検出された。礫総数162点からなる。比較的広範囲に礫が広がるがまばらであり掘り込みは確認されなかった。

⒁　集石14（第39図）

Ｐ－７区で検出された。礫総数430点からなる。小型の角礫（材質は砂岩･頁岩）が主体である。礫はまとまっており，浅い掘り込みが確認されている。

⒂　集石15（第38図）

Ｐ－８区で検出された。礫総数18点からなる。礫はまばらで，掘り込みも確認されなかった。礫とともに２点の土器片が出土したが，小片であり実測していない。

⒃　集石16（第40図）

Ｐ・Ｑ－８区で検出された。礫総数125点からなる。礫はまとまっており，掘り込みが確認された。

⒄　集石17（第38図）

Ｑ－７区で検出された。礫総数51点からなる。広範囲にまばらに礫が広がるが，掘り込みは確認されなかった。

⒅　集石18（第39図）

Ｑ－８区で検出された。礫総数39点からなる。大型の角礫（材質は安山岩・凝灰岩）が主体である。よく熱を受けており,多くが赤黒く変色している。破砕礫も多い。炭化物は小粒（１～３mm）が散在する程度である。

⒆　集石19（第39図）

Ｑ－８区で検出された。礫総数17点からなる。

⒇　集石20（第39図）

Ｑ－８区で検出された。礫総数30点からなる。掘り込みが確認されているが，礫は掘り込みから浮いた状態で検出された。半分程度がカクランによって破壊されている。

(21)　集石21（第40図）

Ｓ－５区で検出された。礫総数85点からなる。石材は砂岩・安山岩が主体で，ほぼ全てが焼けて赤化する。掘り込みは浅めで楕円形に近い。埋土は黒褐色土である。

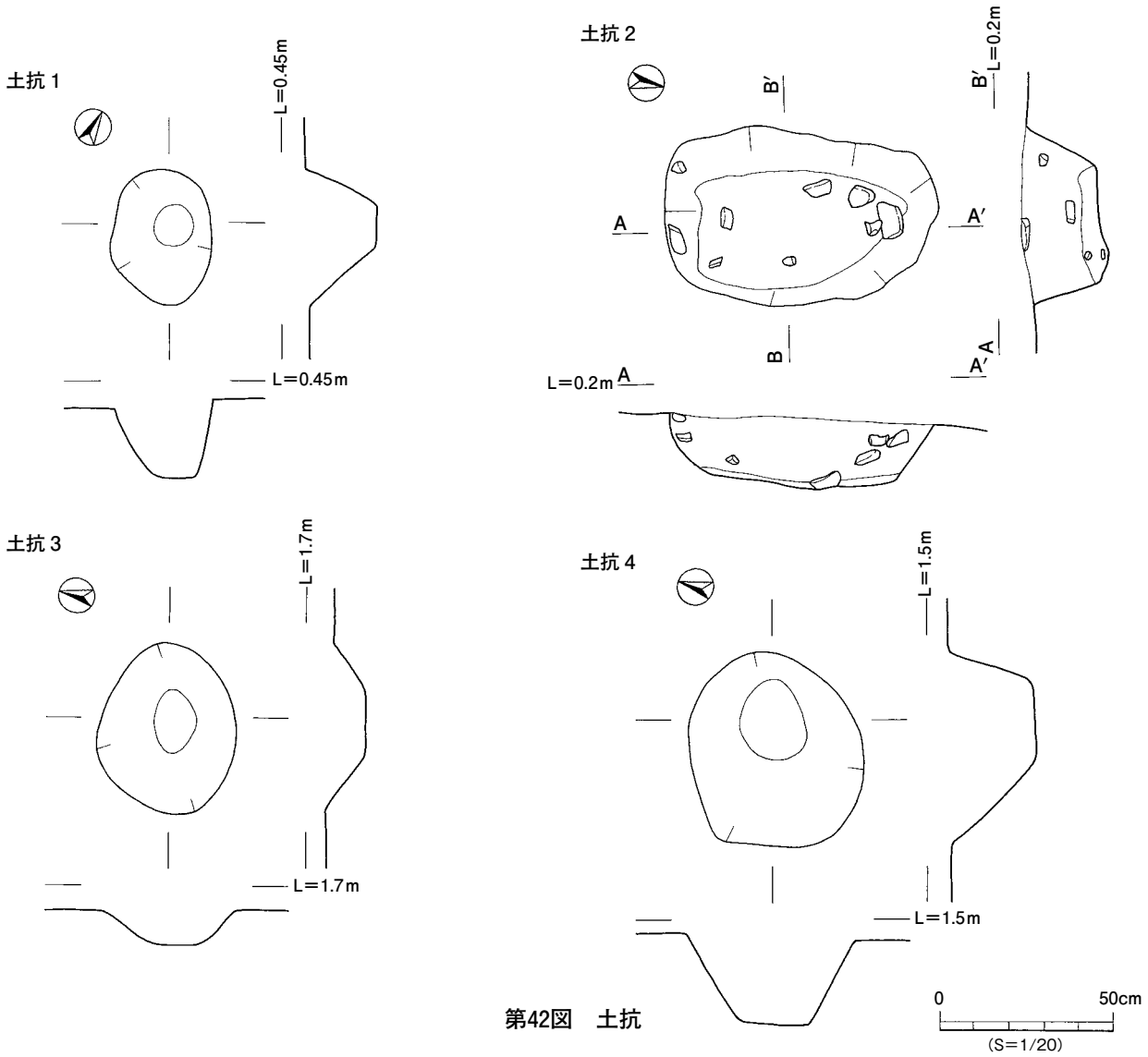
44は黒曜石Ⅴに分類される石鏃である。基部には深い抉りを施し，脚部が作出される。左側縁には鋸歯縁加工がみられる。表裏面には素材面を残す。45は磨石・敲石類である。側面の全面と表裏面の一部に敲打痕を有す

表３　春日期集石一覧

挿図番号	レイアウトNO.		検出時遺構番号	大きさ（cm）		備　　考
	区	番　号		長径	短径	
36	Ｄ－３	Va集石１	中期集石３	110	97	
		Va集石２	中期集石２	110	84	
	Ｅ－４	Va集石３	中期集石１	104	96	
	Ｈ－６	Va集石４	1081	96	83	
		Va集石５	1060	100	85	
		Va集石６	1046	60	52	ほぼ同一箇所
37		Va集石７	1064	130	115	
	Ｈ－７	Va集石８	2573	153	97	
	Ｋ－７	Va集石９	2579	50	40	
	Ｋ－８	Va集石10	2631	45	35	
	Ｏ－７	Va集石11	2658	155	147	
	Ｏ－８	Va集石12	2624	60	55	
38	Ｐ－７	Va集石13	1124	290	125	切りあい？
		Va集石14	1179	106	102	
	Ｐ－８	Va集石15	2224	62	35	
39	Ｐ・Ｑ－８	Va集石16	2409	87	80	
38	Ｑ－７	Va集石17	1067	265	95	
39	Ｑ－８	Va集石18	2408	78	62	
		Va集石19	2479	51	39	
		Va集石20	2407	47	40	
	Ｓ－５	Va集石21	中期集石８	130	60	
	Ｓ－７	Va集石22	中期集石７	100	93	
40	Ｔ－８・９	Va集石23	2897	107	95	
	Ｖ－９	Va集石24	3115	150	110	
	Ｘ－９	Va集石25	3116	115	75	

表４　春日期土坑一覧

挿図番号	レイアウトNO.		検出時遺構番号	大きさ（cm）			備　　考
	区	番　号		長径	短径	深さ	
42	Ｊ-７	土坑１	2597	38.5	28.5	20	
	Ｑ-７	土坑２	1190	78	52	26	集石の可能性あり
	Ｗ-９	土坑３	3032	49	40	10.5	
	Ｘ-９	土坑４	3058	55	47	25	



第42図　土抗

る。

㉒　集石22（第40図）

Ｓ－７区で検出された。礫総数87点からなる。大型の礫で構成される。掘り込みがあり，床面から壁の半分にかけてよく焼けており，暗黒灰褐色を呈する。炭化物は１～２mm程度の小片が大半で，埋土全体に散在する。

㉓　集石23（第41図）

Ｔ－８・９区で検出された。礫総数225点からなる。大型の角礫（材質は安山岩・砂岩・頁岩）が主体である。礫はまとまっており，掘り込みが確認された。

㉔　Ｖａ集石24（第41図）

Ｖ－９区で検出された。礫総数58点からなる。安山岩・頁岩・石英斑岩で構成される。礫はまばらであり，掘り込みは確認されなかった。

㉕　Ｖａ集石25（第41図）

Ｘ－９区で検出された。礫総数30点からなる。礫はまばらであり，掘り込みは確認されなかった。

３　集積（第41図）

Ｍ－７区で検出された。11点の棒状礫で構成されるもので，被熱の痕跡は確認されなかった。このうち１点は剥片であった。石斧・敲石などを製作するための石材として持ち込まれたものが集積された可能性がある。

４　土坑（第42図）

４基が検出された。この中で特に土坑２については，遺構内には焼土がみられ，礫が散在していたので集石であった可能性も考えられる。そのほかの３つの土坑は調査区の北側で検出された。詳細は表４のとおりである。

５　ピット群（第３～６図）

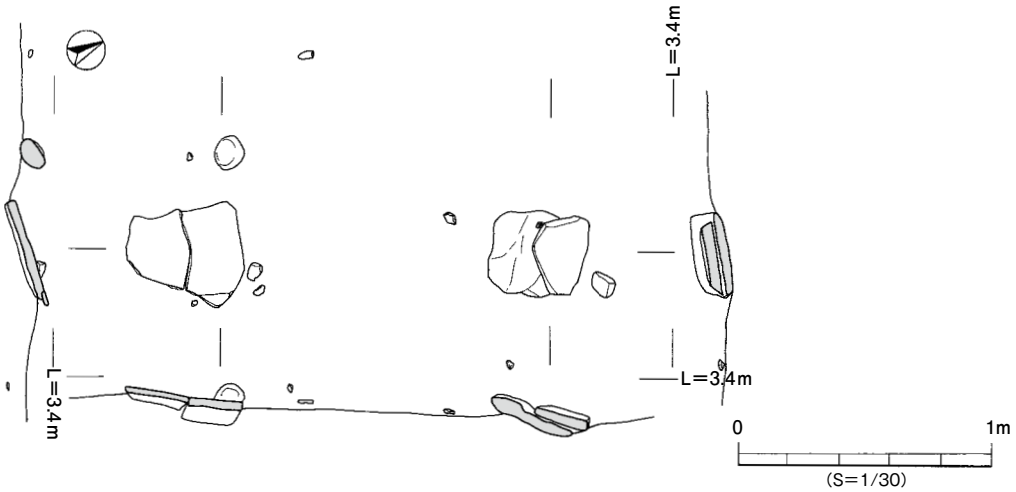
100基程度のピットが，調査区の北側に位置するＴ－８・９からＷ－８・９区にかけてまとまって検出されている。詳細については表５で示した。

これらのピット群は，平地住居（掘立柱建物）を構成する柱穴であった可能性があるが，建物を想定できるよ

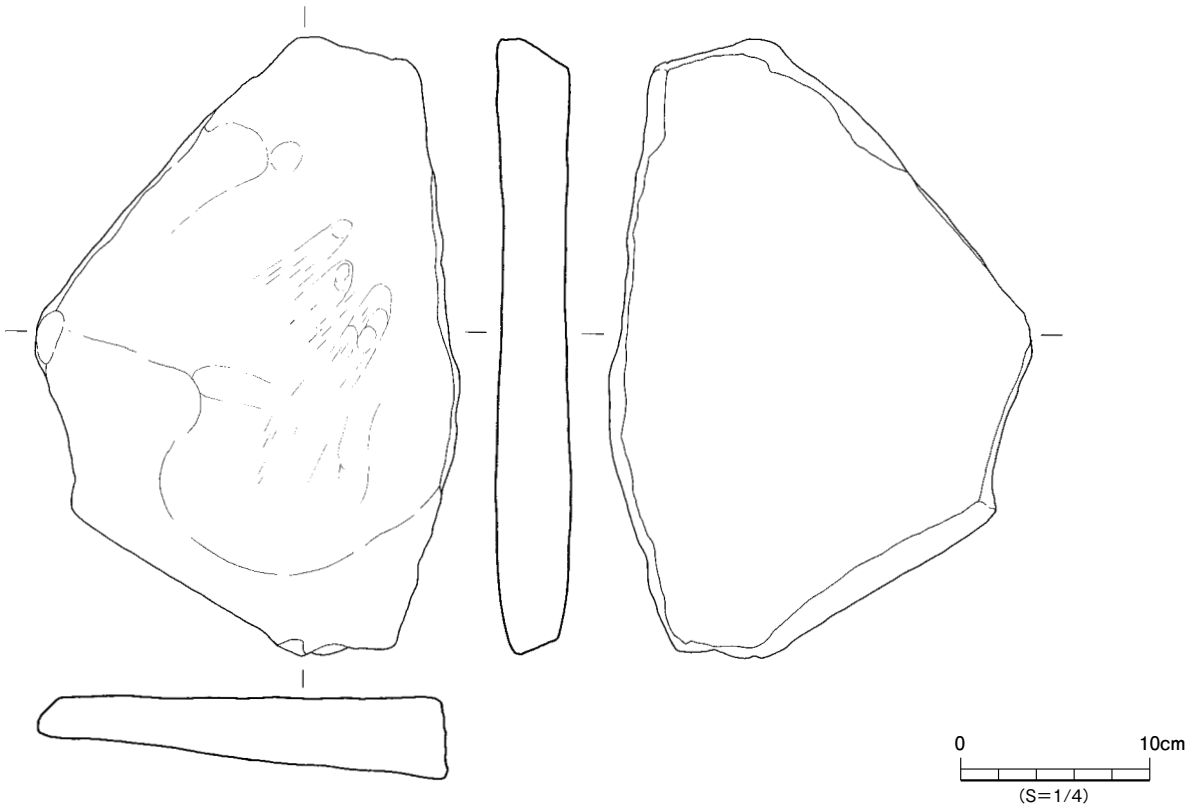
表５　ピット一覧

レイアウトNo.		遺構番号	長径	短径	深さ
区	番号		(cm)	(cm)	(cm)
Ｍ－８	1	2666	17	13	35.9
	2	2665	30	26.5	23.6
	3	2599	25.5	23	16.2
	4	2603	32.5	27	9.2
Ｎ－７	1	2592	41	38	16
	2	2650	20	13	11
	3	2610	20	16	16
	4	2591	22	19	18
	5	2598	28	21	13
Ｎ－８	1	2621	28	25.5	22.4
	2	2586	29	24	17
	3	2617	17	13	27.1
	4	2649	19	16	18.6
	5	2616	15	14	39.3
	6	2615	19	17.5	27.4
	7	2648	23.5	20.5	28.3
Ｏ－７	1	2609	24	23	18.1
	2	2607	26.5	22.5	28.3
	3	2632	32.5	31	34.6
	4	2608	27.5	25	37
	5	2606	34.5	31	18
Ｐ－８	1	2581	51.5	40	8
	2	2602	20	17	23.3
Ｑ－７	1	1043	29	25	20
	2	1044	28	21	17
	3	1045	30	21	28.5
Ｑ－８	1	1188	56	54	30
Ｒ－８	1	991	32	31	26
Ｆ－８	1	979	29	26	22.5
	2	980	29.5	22.5	25
Ｔ－９	1	3005	26	25	11.9
Ｕ－８	1	981	26	25	27
	2	3003	22	20	49.7
	3	3004	26	22	23.5
	4	985	26	24	21.5
	5	3002	27	22	12.7
	6	3001	27	25	57.3
	7	3000	18	16	19.6
	8	2999	25	24	53.2
	9	2994	34	34	13.9
	10	2993	26	25	16.7
	11	2990	34	26	52.1
	12	2991	25	25	56
	13	3047	27	17	20
	14	3048	25	24	15.5
Ｕ－９	1	2998	26	25.5	17.2
	2	2995	23.5	21	13.2
	3	2996	21	21	11.3
	4	2992	21	21	11.4
	5	3007	24	20	9.1

レイアウトNo.		遺構番号	長径	短径	深さ
区	番号		(cm)	(cm)	(cm)
Ｖ－８	1	306	22	18	11
	2	3046	30	26	19.8
	3	3044	24	24	23
	4	3045	25	25	9.3
	5	3043	26	25	23
	6	3042	28	22	18.1
	7	3056	36	30	23.7
	8	3041	28	26	17.4
	9	3039	33	32	9.1
	10	3040	33	29	14.5
	11	3061	32	28	17.4
Ｖ－９	1	3008	20	19	7.9
	2	3006	23	20	10
	3	3049	24	23	30.5
	4	3037	38	35	20.7
	5	3060	27	21	11
	6	3038	24	22	27.9
	7	3068	45	44	29.9
	8	3026	23	19	22
Ｗ－８	1	3013	24	19	31.9
	2	3027	39	36	23
	3	3065	30	29	21
Ｗ－９	1	3059	30	28	21.1
	2	3055	28	25	29
	3	3014	30	26	16.3
	4	3015	31	29	63.3
	5	3017	26	21	9
	6	3018	13	10	6.6
	7	3057	25	24	13.7
	8	3054	27	22	20.4
	9	3053	23	20	17
	10	3016	48	29	46.7
	11	3019	31	27	15.5
	12	3020	41	30	10.7
	13	3022	22	18	12.9
	14	3021	32	31	19
	15	3023	21	19	10.1
	16	3024	28	27	12
	17	3025	28	26	13.8
Ｘ－９	1	3031	27	24	92.2
	2	3058	55	48	26.9
	3	3051	40	27	14.1
	4	3030	24	19	16.8
	5	3029	68	35	21.2
	6	3069	25	22	13.4
	7	3066	20	20	15.2
	8	3067	22	20	21.7



第43図　石皿遺構



第44図　石皿遺構出土石皿実測図(1)

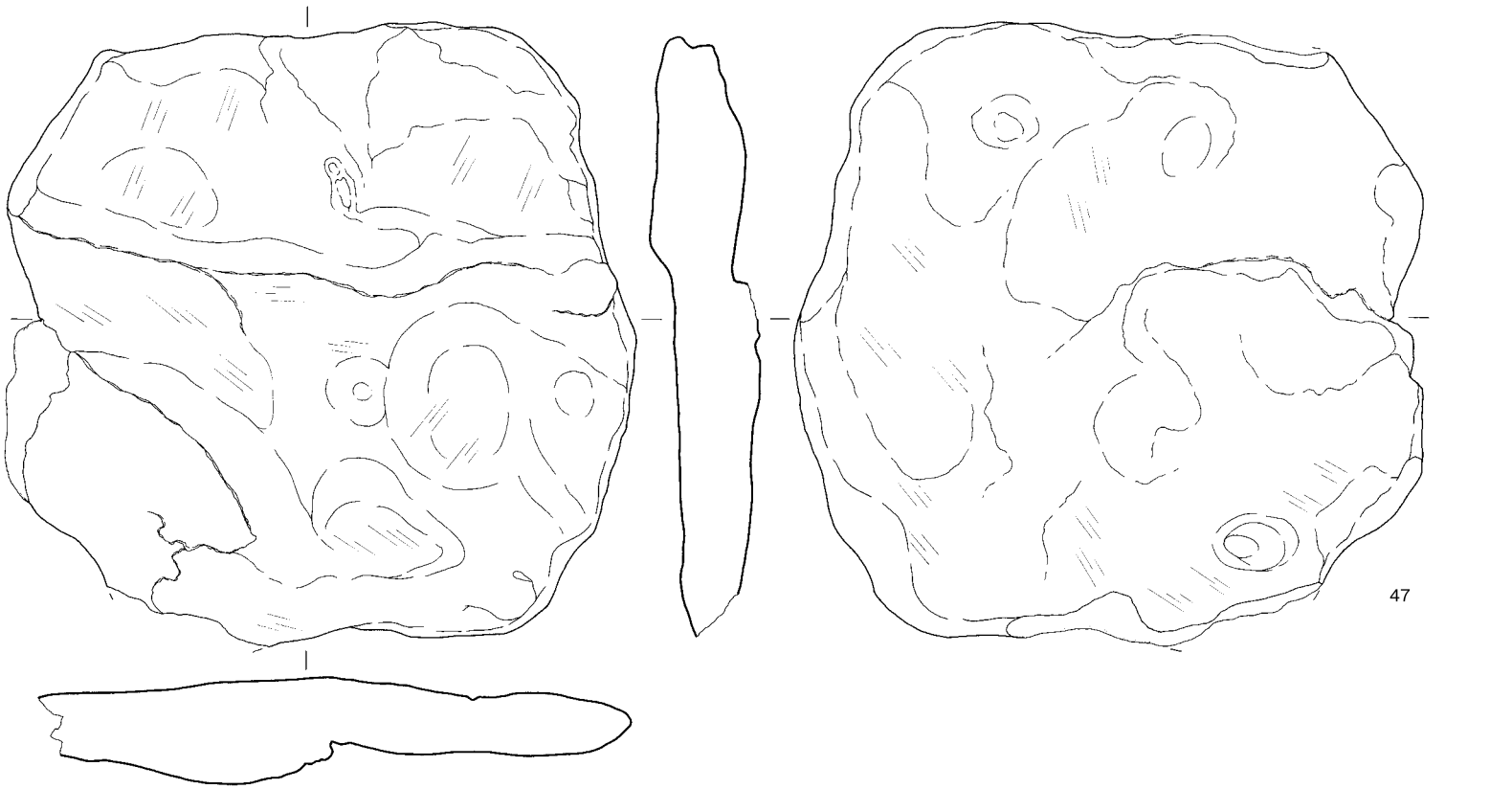
うなピットの並びを確認することはできなかった。どのような用途・性格のピットであるかは不明である。

6　石皿遺構（第43図）

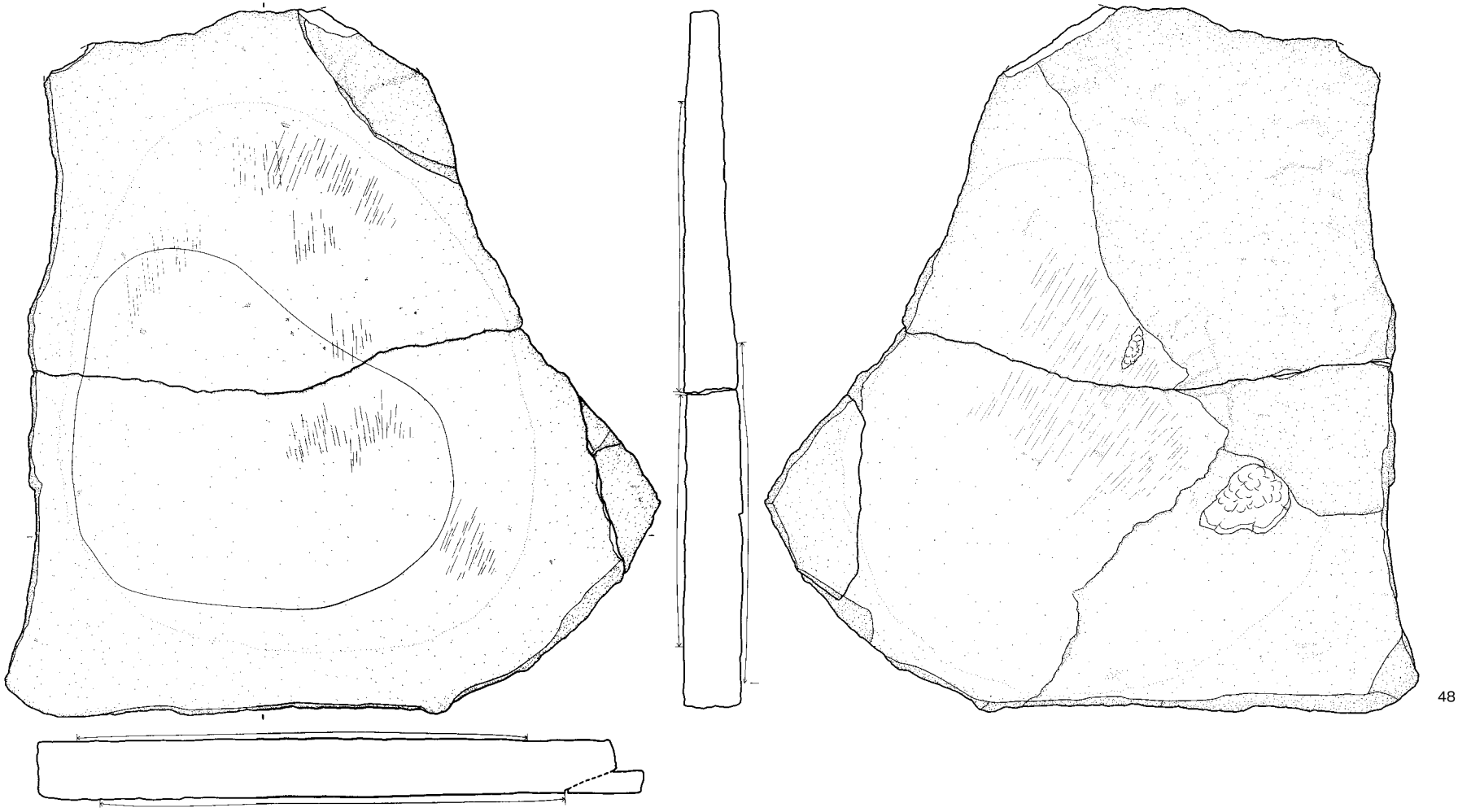
近接して３点の石皿が検出された。うち２点は重なった状態で検出された。いずれも掘り込みは確認されなかったが，やや傾斜して検出されている。焼土が確認されなかったことと，近接して磨石の可能性のある拳大の円礫が発見されていることから，石皿として現地で用いられ，使用後にそのまま遺棄された可能性がある。

7　焼土・炭化物集中域

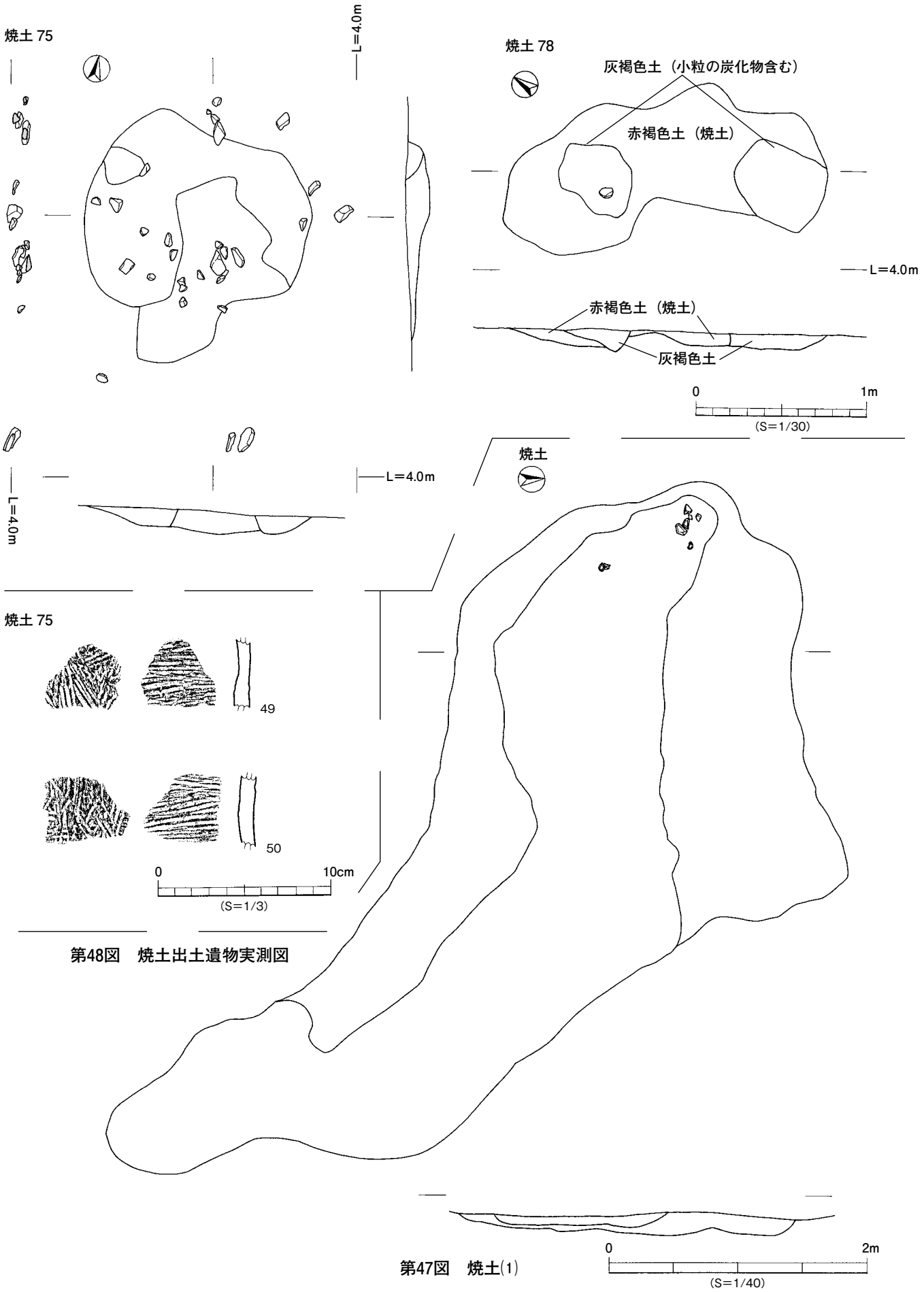
焼土・炭化物集中域については，特徴的なものについて詳述する。個々の焼土については表６を参照されたい。



第45図　石皿遺構出土石皿実測図(2)

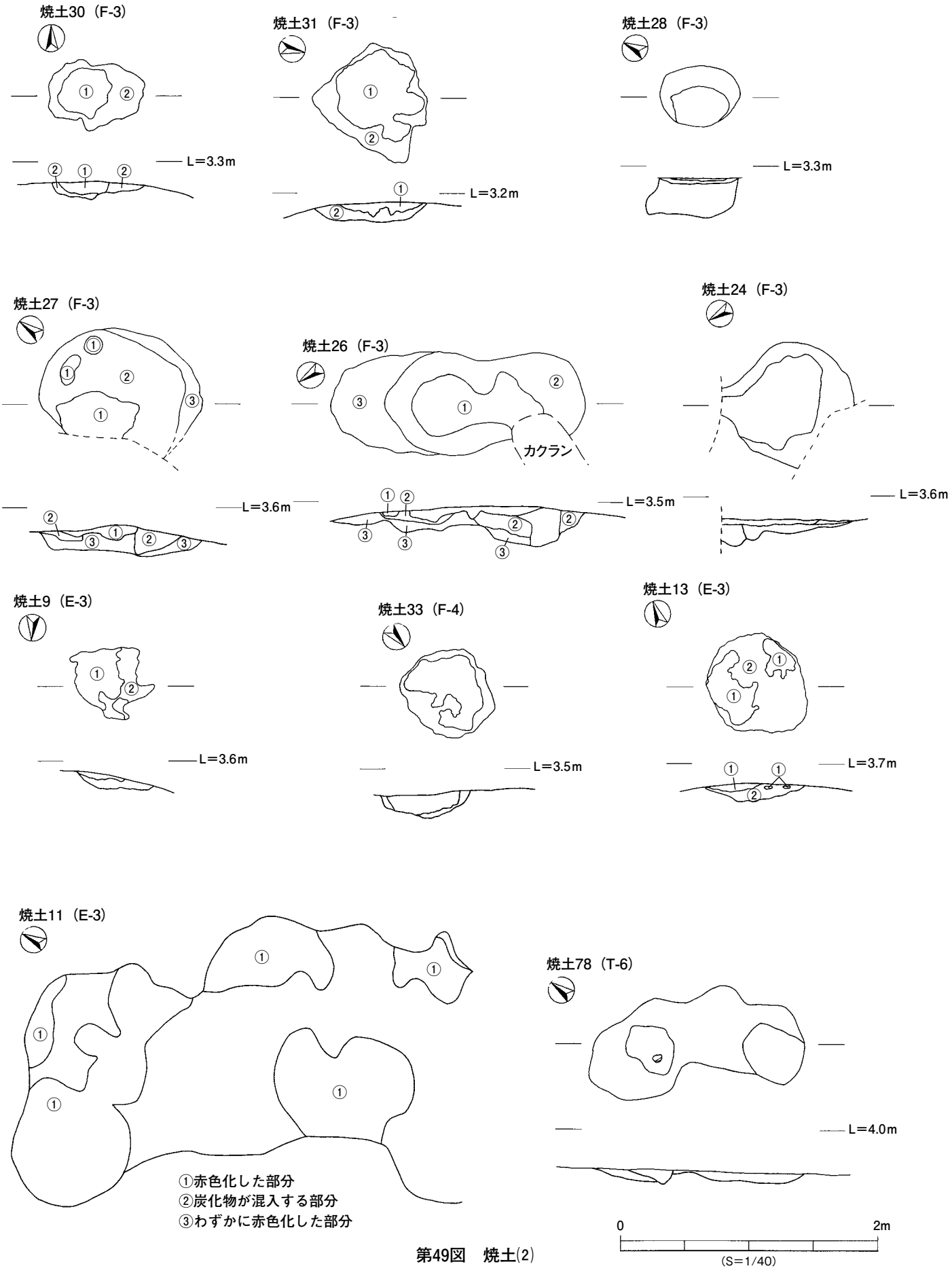


第46図　石皿遺構出土石皿実測図(3)



第48図　焼土出土遺物実測図

第47図　焼土(1)

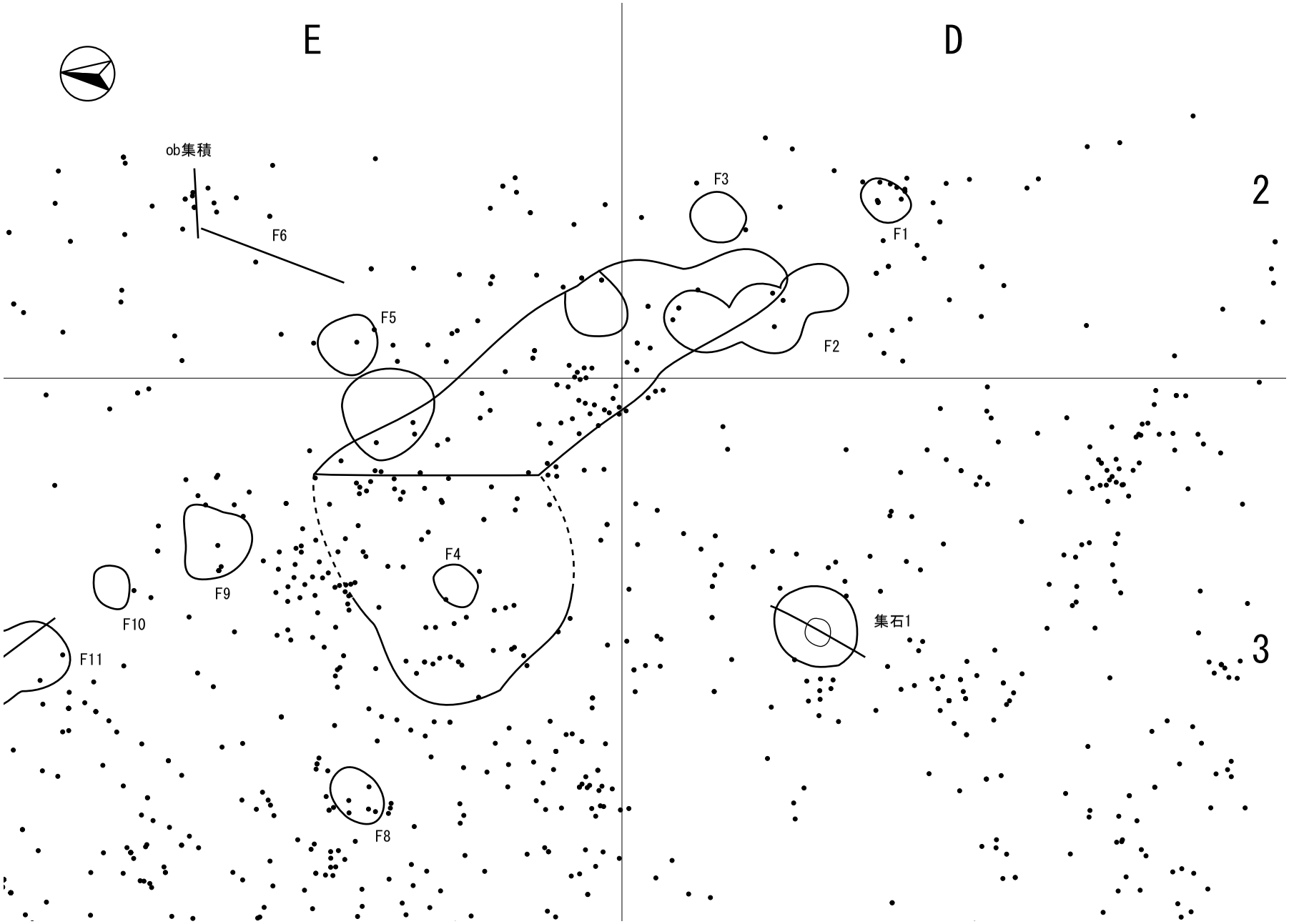

焼土30（F-3）
L=3.3m
焼土31（F-3）
L=3.2m
焼土28（F-3）
L=3.3m
焼土27（F-3）
L=3.6m
焼土26（F-3）
カクラン
L=3.5m
焼土24（F-3）
L=3.6m
焼土9（E-3）
L=3.6m
焼土33（F-4）
L=3.5m
焼土13（E-3）
L=3.7m
焼土11（E-3）
焼土78（T-6）
L=4.0m
①赤色化した部分
②炭化物が混入する部分
③わずかに赤色化した部分
0
2m
(S=1/40)

第49図　焼土(2)

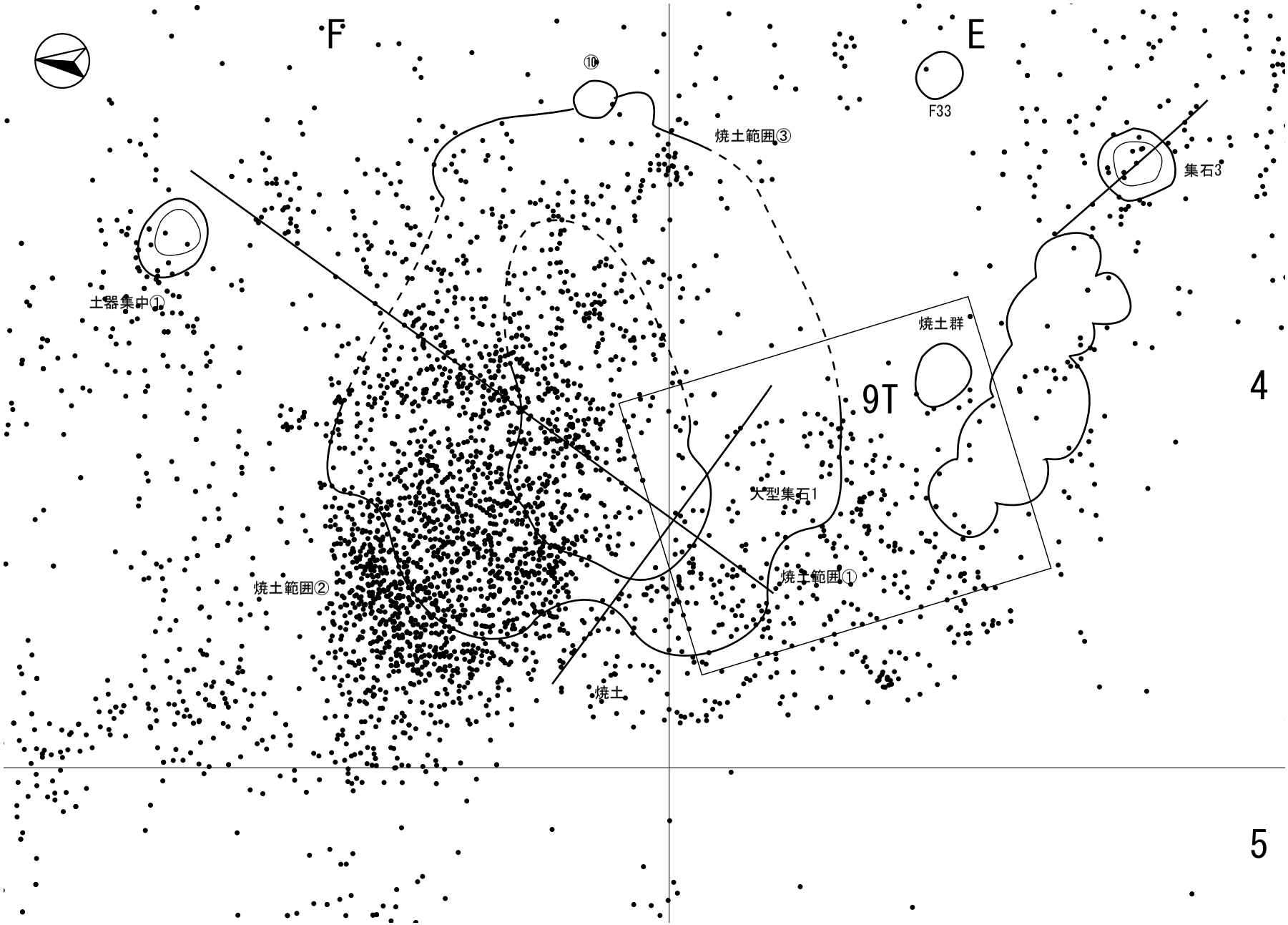
表６　春日期焼土一覧

レイアウトNo. 区	番号	遺構番号	大きさ(cm) 長径	短径	備　考
D-2	1	焼土	64	43	
	2		224	86	
	3		70	61	
D･E-2･3	4	焼土	698	368	
E-2	5	焼土	69	69	
	6		—	—	ポイントのみ
E-3	7	焼土	120	116	
	8		80	63	
	9		100	84	
	10		80	72	
	11		295	111	
	12		131	73	
	13		54	49	
	14		60	50	
	15		45	35	
E-4	16	焼土	402	124	
	17		78	76	
	18		62	55	
E･F-3	19	焼土	144	72	
F-2	20	焼土	78	56	
F-2･3	21	焼土	115	64	
F-3	22	焼土	55	40	
	23		62	50	
	24		65	60	
	25		51	45	
	26		110	50	
	27		95	60	
	28		40	35	
	29		65	40	
	30		50	40	
	31		60	60	
	32		75	50	
F-4	33	焼土	55	50	
G･H-6	34	1062	122	74	
H-6	35	1063	184	124	
	36	1080	104	86	
I-6	37	2667	40	35	
L-7	38	2614	43	42	
	39	2613	23	22	
	40	2612	77	48	
	41	2629	50	34	
M-8	42	2611	53	44	
	43	2651	41	34	
M･N-8	44	2668	104	93	
N-7	45	2628	52	42	
N-8	46	2622	56	43	
	47	2620	44	35	
	48	2664	79	41	
O-8	49	2600	146	110	成川？
O-9	50	2601	41	28	
O･P-8	51	2410	240	170	
P-8	52	1125	107	95	
	53	1188-A	56	54	
	54	1188-B	48	45	
	55	2580	64	62	
	56	2499	61	39	
	57	2498	53	38	
Q-7	58	焼土	95	30	
	59		75	60	
	60	焼土炭化物1189	57	44	
Q-8	61	1192	62	43	
	62	2495	88	77	

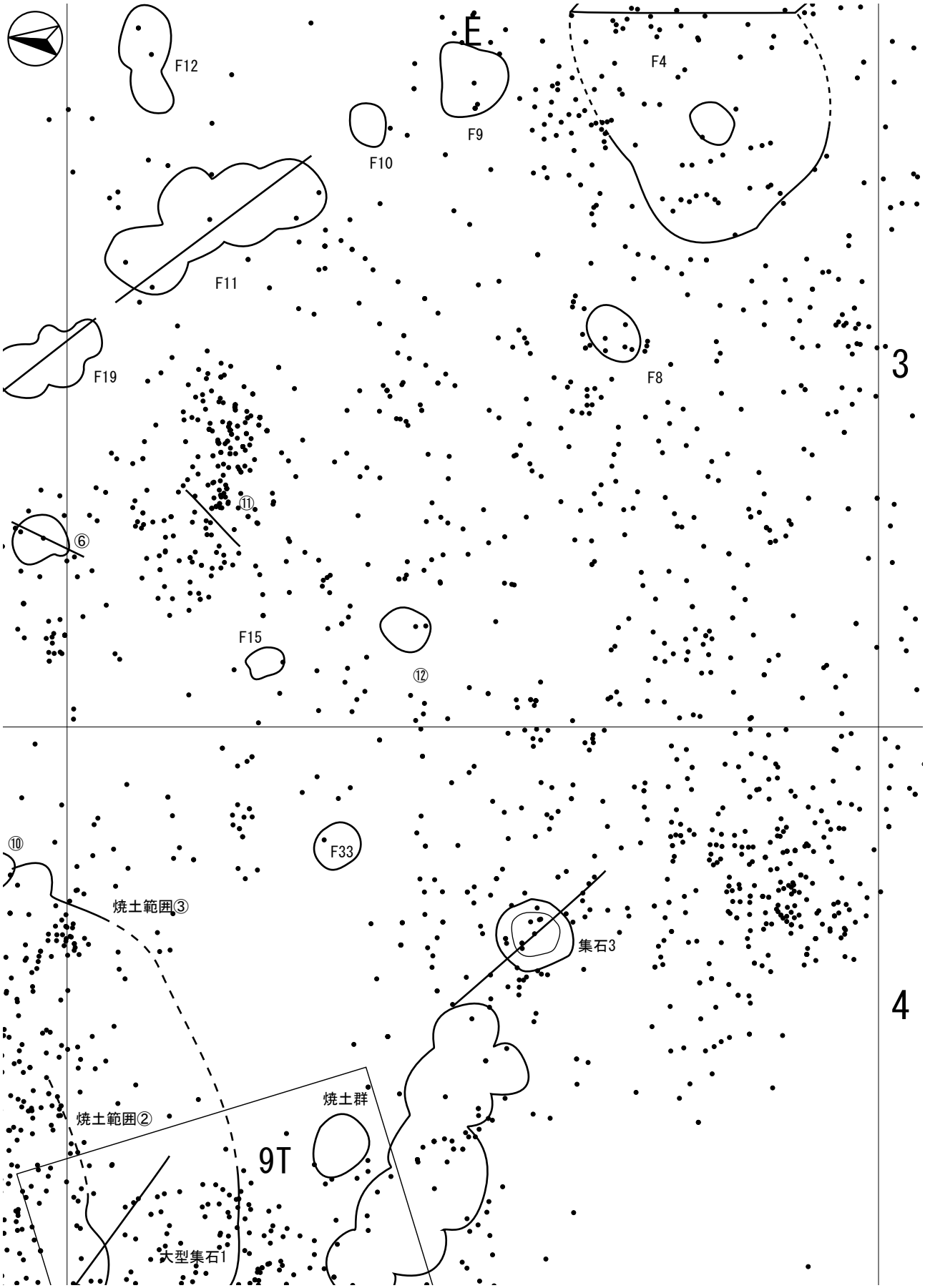
レイアウトNo. 区	番号	遺構番号	大きさ(cm) 長径	短径	備　考
R-6	63	焼土①	145	135	
	64	焼土②	132	130	
	65	炭化物	260	192	
R-7	66	焼土①	166	118	
	67	焼土②	102	86	
	68	1184-1	74	70	
	69	1184-2	78	48	
	70	1184-3	55	50	
R-8	71	炭化物	—	—	ポイントのみ
	72		43	38	
	73		62	50	
R-9	74	炭化物	43	36	
S-6	75	焼土B	145	133	
S-8	76	1173	130	120	
	77	焼土	72	62	
T-6	78	焼土A	125	55	
T-8	79	2863	260	176	
U-6	80	焼土	55	40	
V-7	81	炭集中部	60	25	
V-8	82	3035	54	49	
	83	3063	142	80	
	84	3033	60	46	
V-8･9	85	3034	54	54	
V-9	86	3036	58	52	
W-8･9	87	3076	70	60	
W-9	88	3078	104	86	
	89	3052	50	26	
	90	3077	80	58	
X-9	91	3111	62	52	
	92	3028	54	48	
O-6	93	深浦期焼土	100	100	
	94		70	60	
	95		64	62	
O-8	96	2619	57	45	
P-8	97	2581	61	40	
Q-7	98	焼土	83	62	
R-5	99	焼土	80	38	
R-6	100	焼土	140	110	
	101		80	70	
R-7	102	焼土	48	43	
	103		73	63	
	104		114	47	
	105		81	56	
S-6･7	106	焼土	230	150	
S-7	107	焼土	102	80	
	108		82	78	
	109		118	92	
	110		100	75	
	111		70	65	
S-8	112	焼土	65	30	
T-6	113	焼土	88	52	
	114		87	34	
	115		82	48	
	116		41	32	
	117		97	44	
T-7	118	焼土	50	30	
	119		130	55	
	120		60	40	
	121		75	45	
T-8	122	982	42	26	
T-9	123	焼土	110	60	



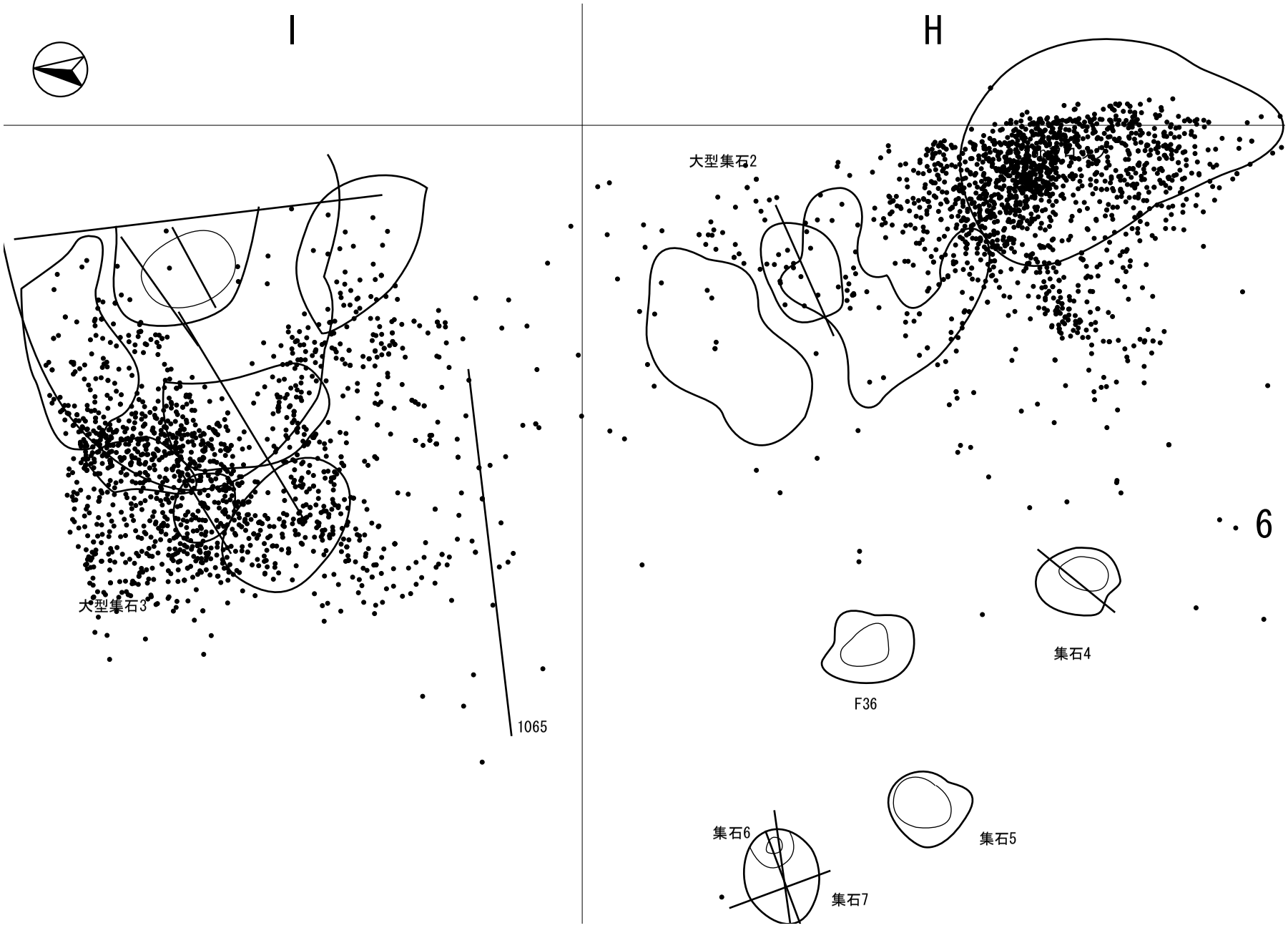
第50図　石器集中部分布図(1)



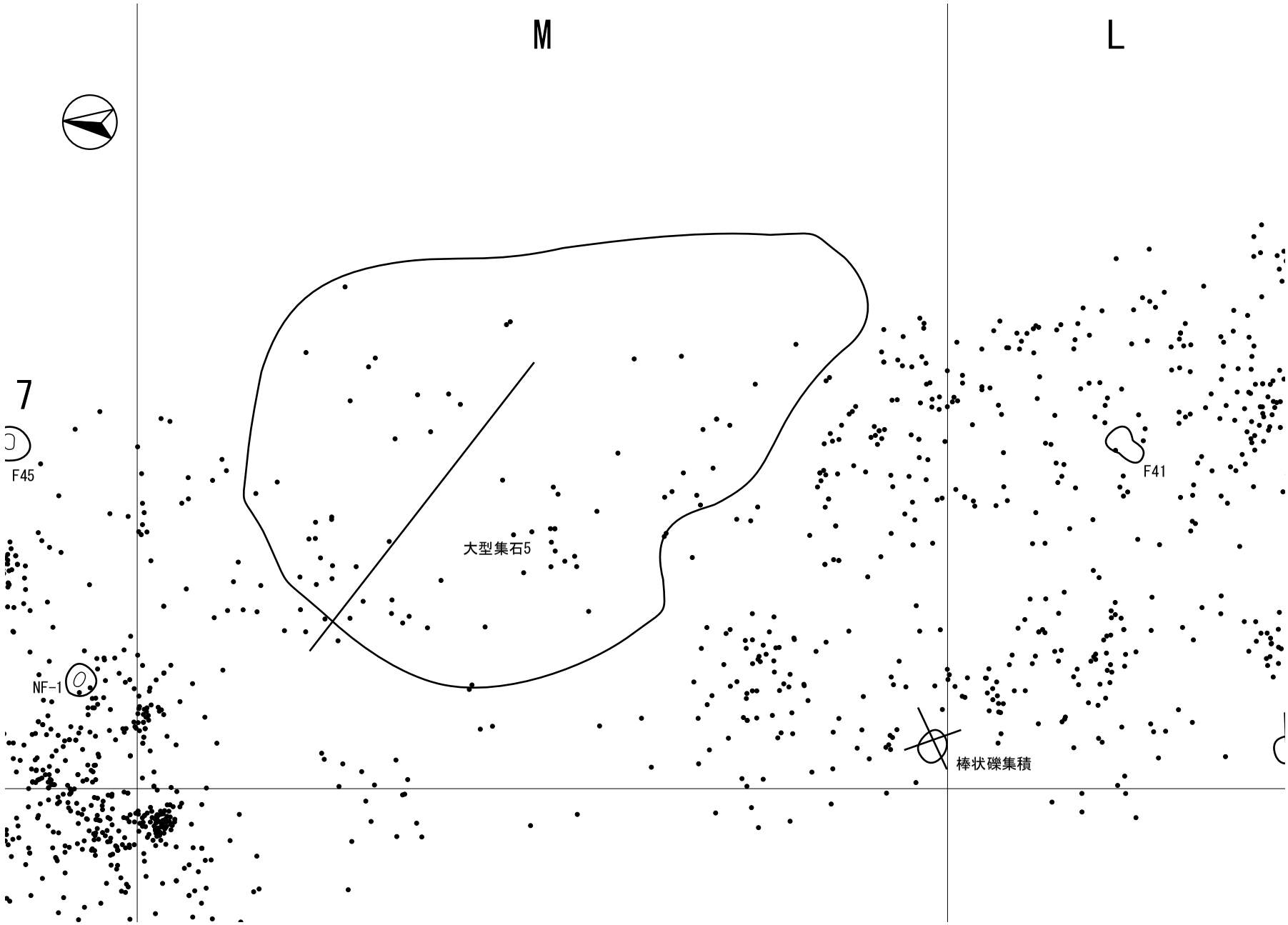
第51図　石器集中部分布図(2)



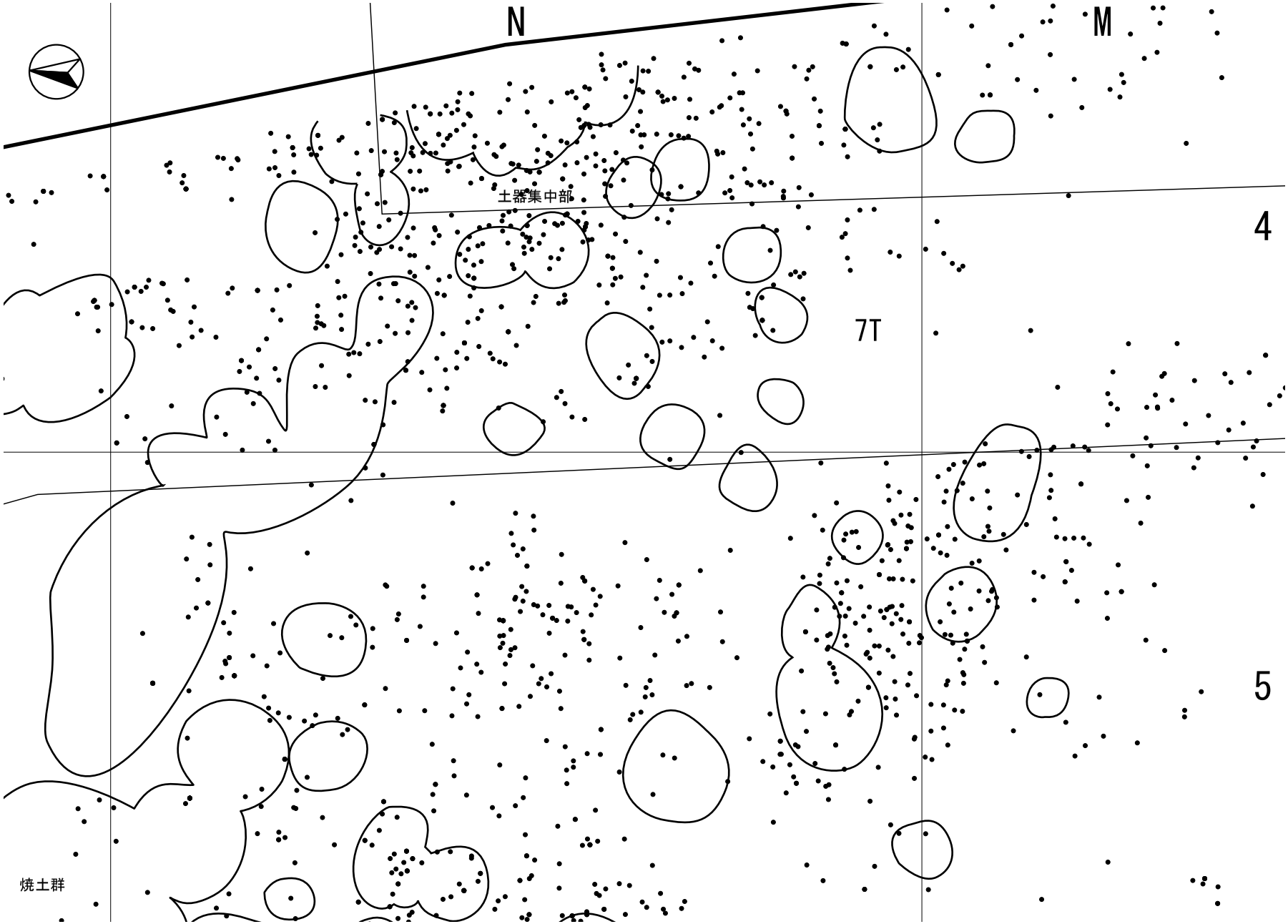
第52図　石器集中部分布図(3)



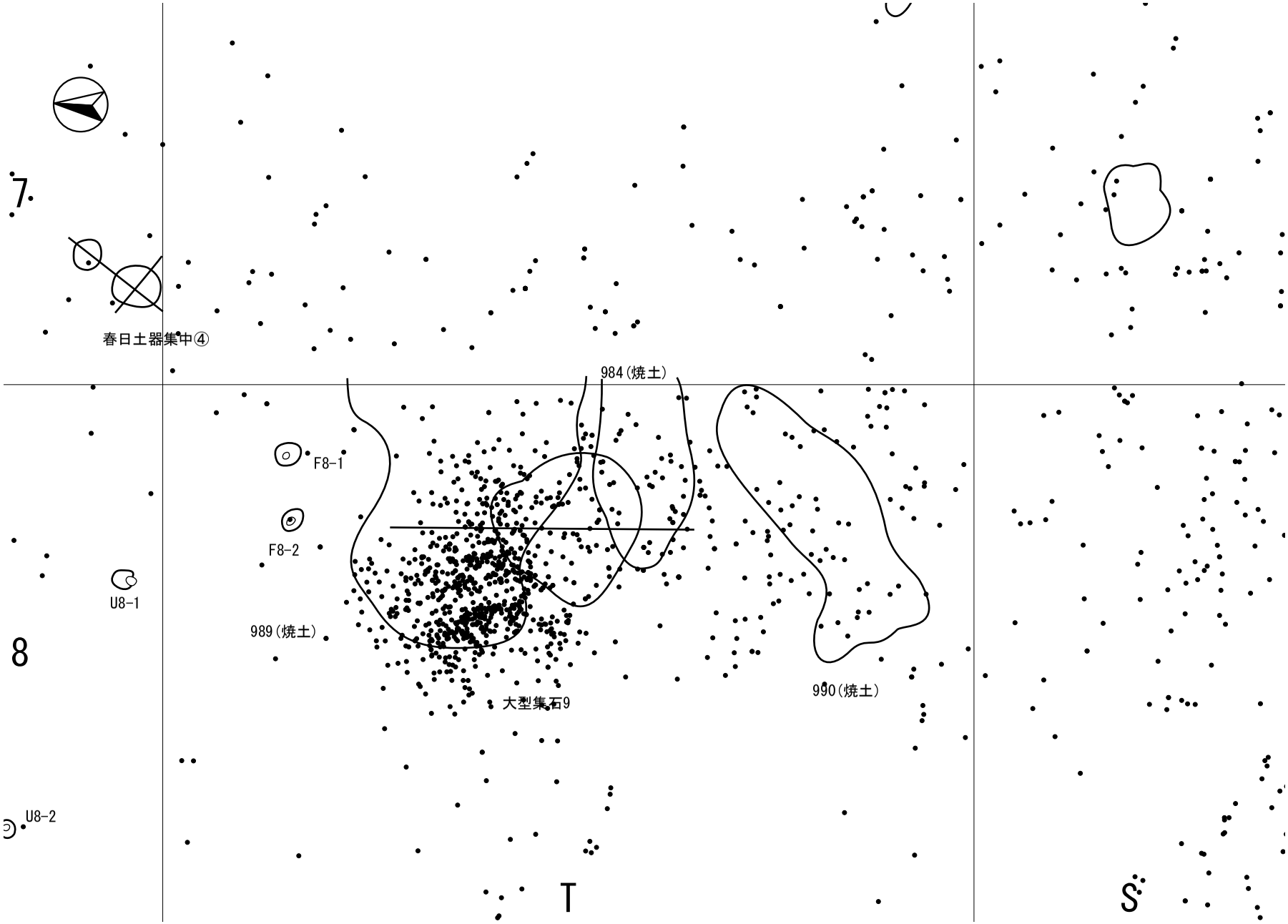
第53図　石器集中部分布図(4)



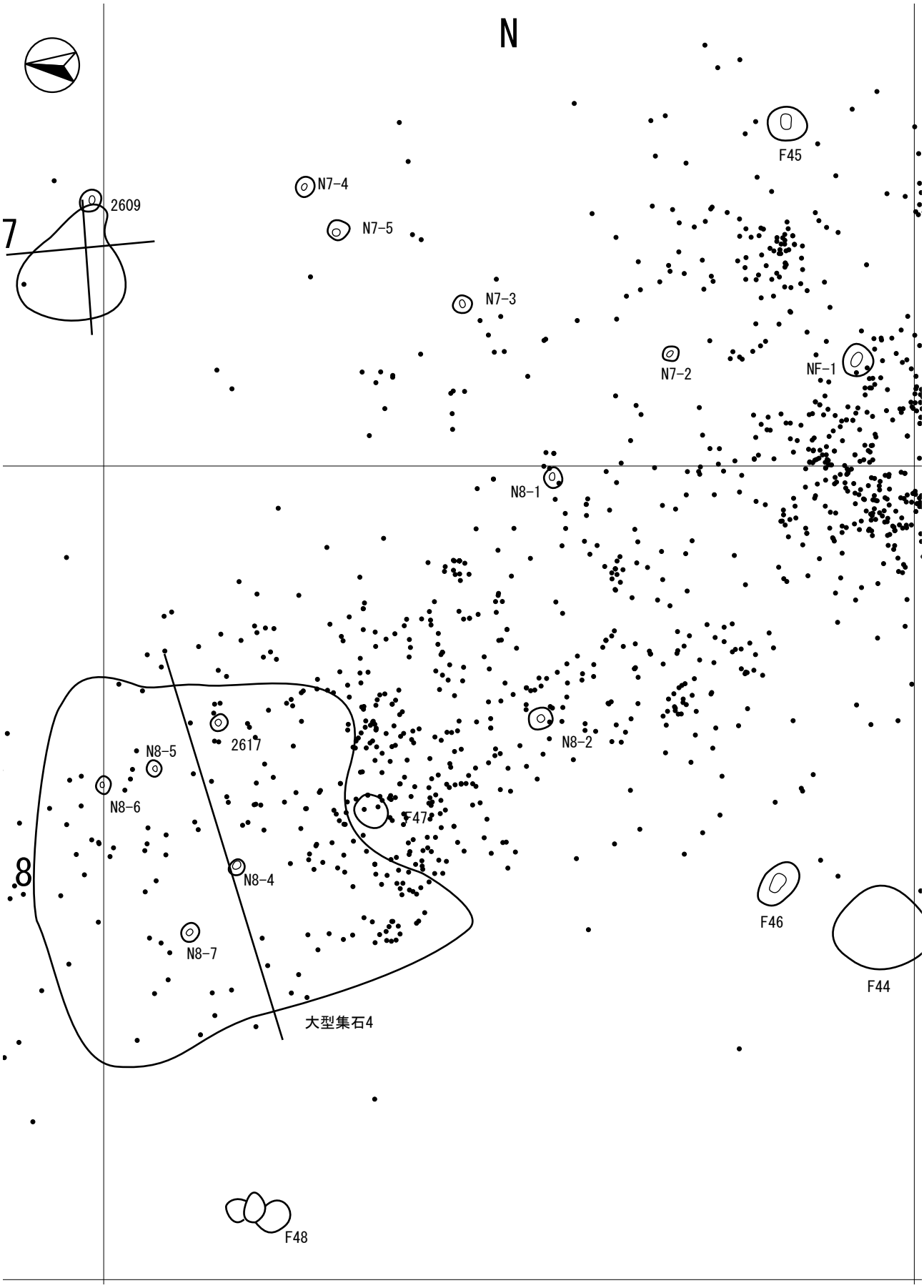
第54図　石器集中部分布図(5)



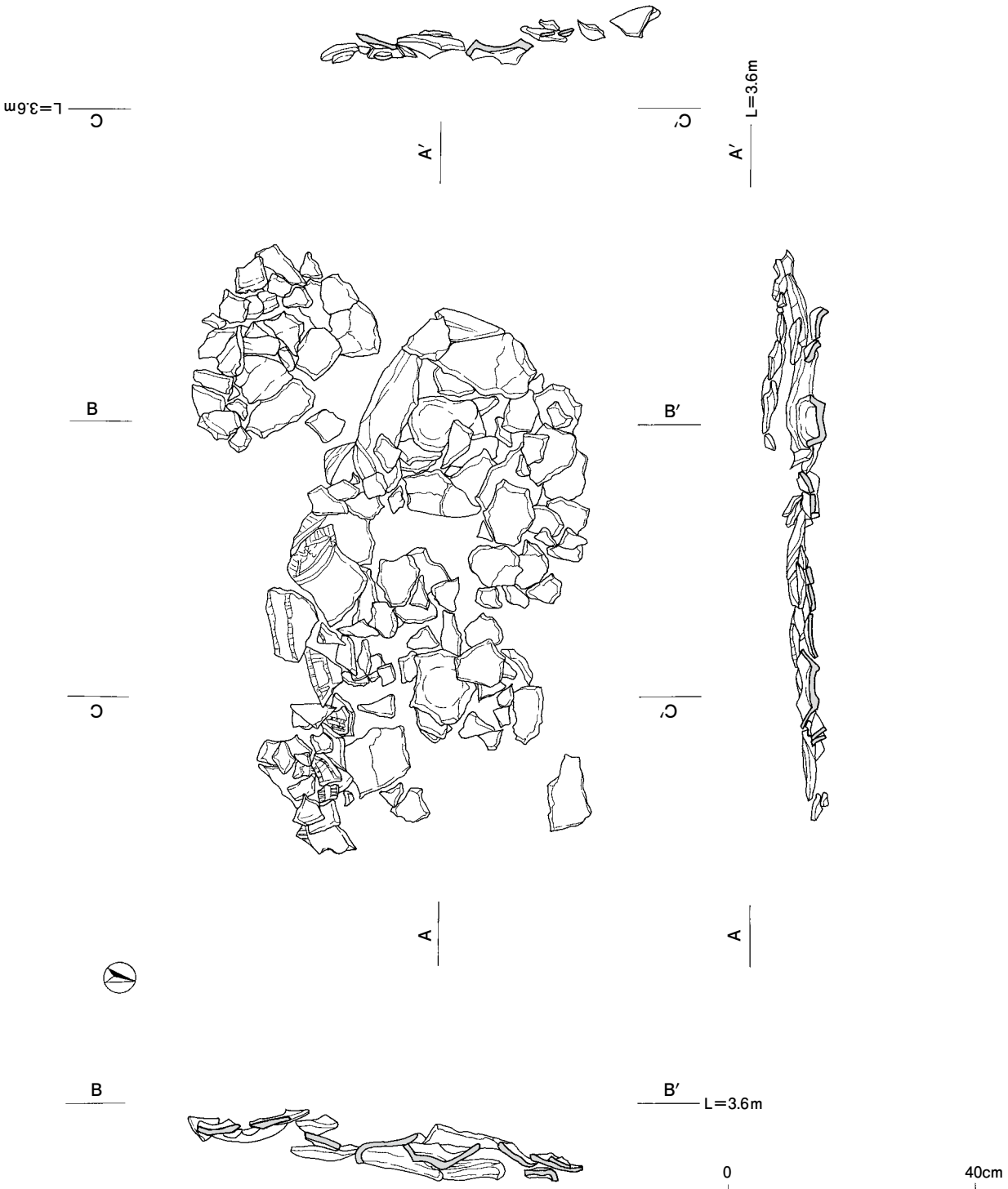
第55図　石器集中部分布図(6)



第56図　石器集中部分布図(7)



第57図　石器集中部分布図(8)



第58図　集中出土土器検出状況図(1)

(1)　焼土78（第47図）

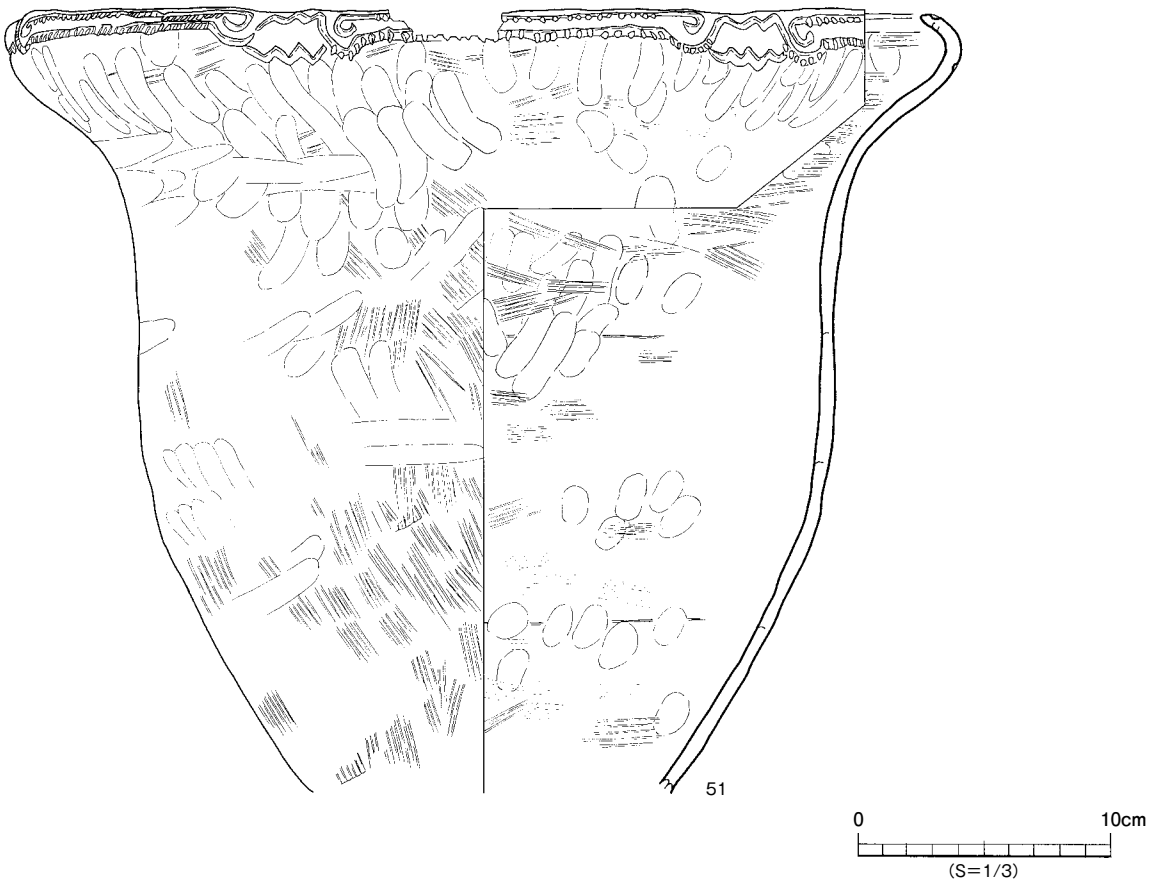
Ｔ－６区で検出された。熱による赤化がみられる。掘り込みは確認されなかった。小粒の炭化物が散在する。

(2)　焼土75（第47図）

Ｓ－６区で検出された。検出面においてやや赤化した礫が散在することが確認された。掘り込みは確認されなかった。遺構内からは土器片が出土した。49・50は貝殻腹縁による器面調整が施されるものである。

(3)　焼土４（第47図）

Ｄ・Ｅ－２・３区にまたがって検出された。Ｖａ層上面において，暗黄褐色を呈した大型のシミ状の遺構が確認された。当初は住居跡の可能性も考えてベルトを設定して調査を行った。その結果，明確な掘り込みは確認されず，ところどころに黄色砂質土のブロックが入ることから，積極的に住居跡とできる要素がないと判断し，焼土遺構として取り扱うこととした。遺物は確認されなかった。東部端付近には５個程度の礫がまばらにみられた。この事実から集石や煮炊きに関わる遺構であった可



第59図　集中出土土器出土遺物⑴実測図

表７　春日期集中出土土器一覧

挿図番号	レイアウトNo.		検出時遺構名	大きさ（cm）		備　　考
	区	番　　号		長径	短径	
58	F−2･3	集中出土土器１	中期完形土器１	90	70	
60	G−4	集中出土土器２	中期完形土器３	21	17	
62	L−7	集中出土土器３	2662(伏せガメ)	30	28	倒置深鉢か
64	S−5	集中出土土器４	春日土器集中２	190	130	
65	U−7	集中出土土器５	春日土器集中６	64	60	
66	V−7	集中出土土器６	春日土器集中７	82	77	
70	U･V−7	集中出土土器７	春日土器集中５	120	41	

能性が考えられる。

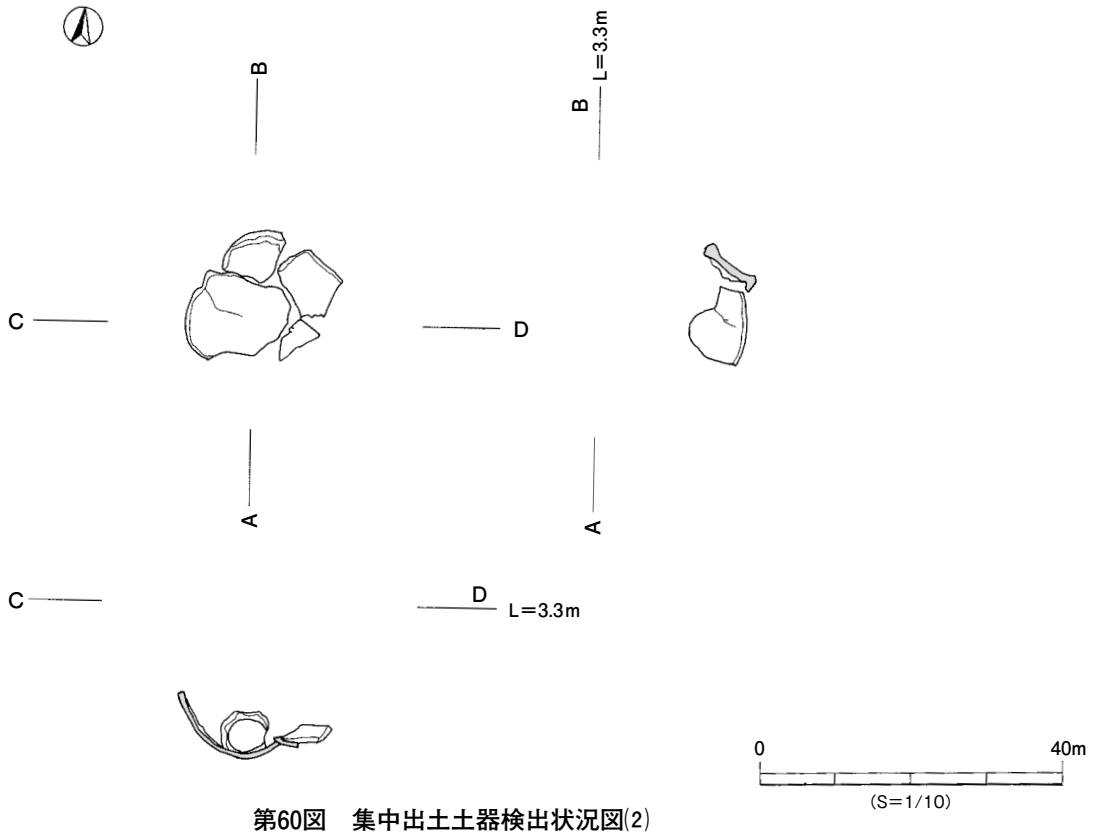
・M～Q－４～７区検出焼土群

M～Q－４～７区において検出された。赤化ないしは黒色化した部分がほぼ一面に広がる。

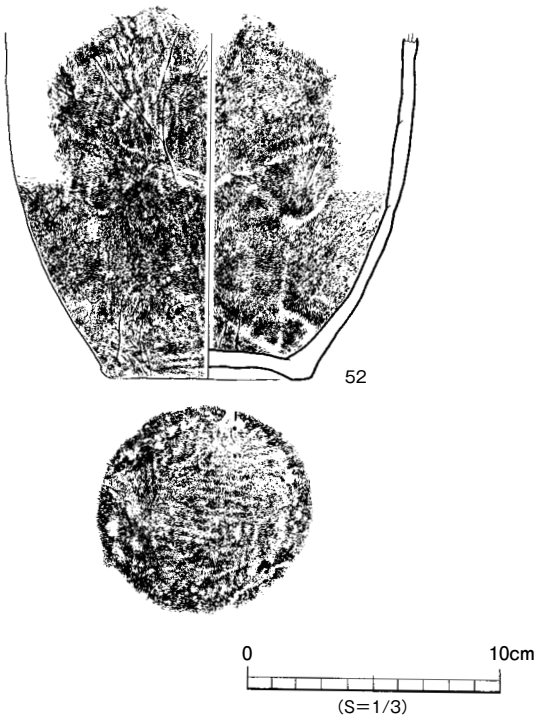
⑻　黒曜石剥片ブロック

数カ所において，黒曜石の剥片（チップ・フレーク）が集中して検出された。石材については，その９割方が黒曜石Ｉで上牛鼻（薩摩川内市樋脇町）産のものの可能性が高い。これらは，石器製作を行った痕跡であると考えられるが，どのような石器を製作したのかは明らかにはできなかった。

Ｅ－２区では小型の石核がまとまって検出された。Ｈ－５・６区では黒曜石のチップ及び剥片の集中域（ブロック）が検出された。また，大型集石１～３・６・９



第60図　集中出土土器検出状況図(2)



第61図　集中出土土器出土遺物(2)実測図

に隣接する場所でもブロックが検出された。

9　集中出土土器

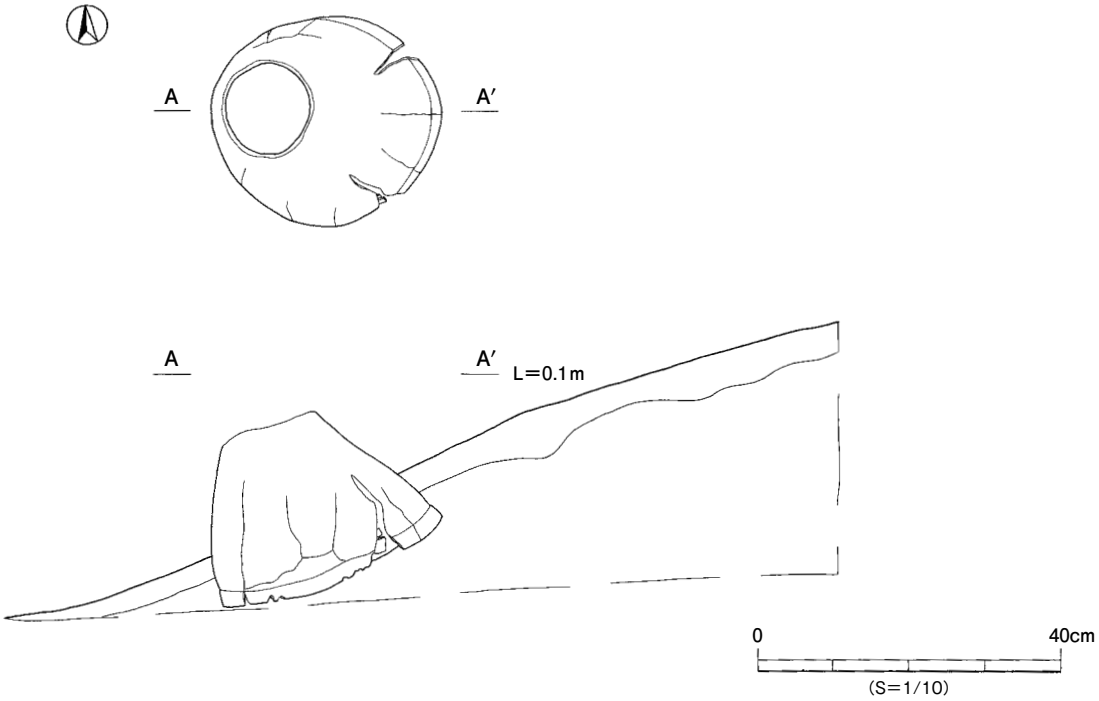
通常の調査においては，土器が完形に近い状態で出土しても，掘り込みなどが確認できない場合は，包含層出土の遺物として取り上げることが多い。しかしながら，当遺跡においては底部が地面に立ったような状態で検出されたものがいくつかあり，煮炊きなどに使用してそのまま壊れたか，もしくは放置されたかのように想定できるものがあった。そのため，あえて出土状況を図化している。また，倒置の状態で検出された完形土器についてもここで取り扱う。なお，作図は行ったもののいずれの土器であるか判別できなくなったものが数点あった。

ここでは，明らかにできた土器のみ取り上げている。

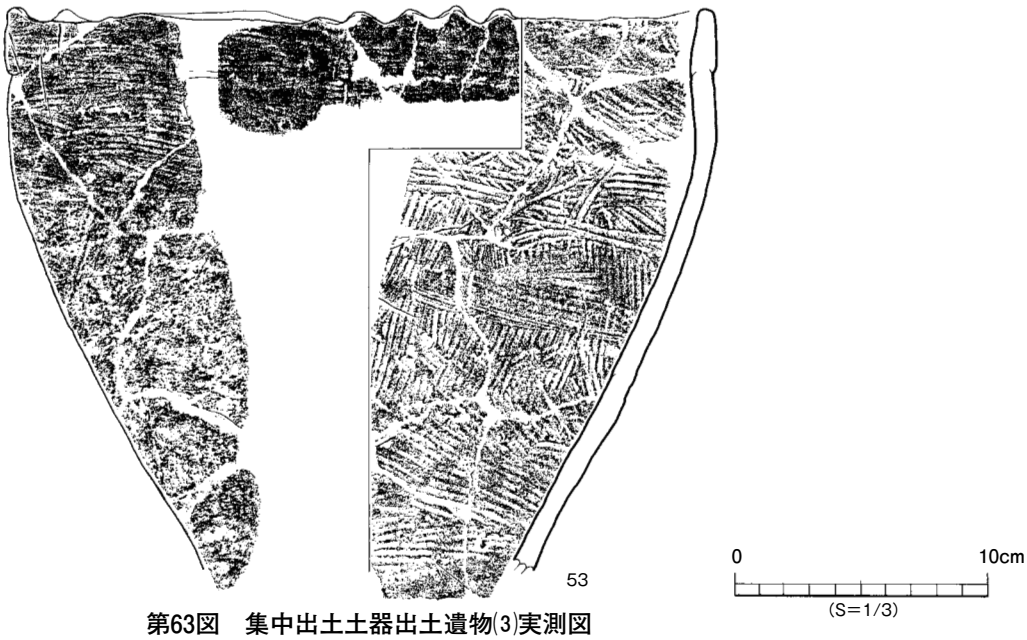
(1)　集中出土土器１（第58図）

Ｆ－２・３区で検出された。底部が地面に立った状態で検出された。底部が２点確認されているので，少なくとも２個体の土器であったと考えられる。土器片が集中する範囲には焼土が確認されているので，この位置で土器を使用した煮炊きが行われた可能性がある。

このうち１点について該当するものが確認できた。Ｉｂ類土器に該当するもので，口縁部が大きく内湾するキャリパー状の器形を呈する。口縁部には基本的には横位に２条の沈線が施され，この中で数カ所には鋸歯文などによって区画がなされる。沈線内にはほぼ沈線内におさまるように刺突文が施される。



第62図　集中出土土器検出状況図(3)



第63図　集中出土土器出土遺物(3)実測図

⑵　集中出土土器２（第60図）

Ｇ－４区で検出された。胴部から底部にかけて斜位の状態で検出された。

土器については，周辺から出土したものとの接合を試みたが，遺構として取り上げたもの以外には接合できるものはなかった。この土器は，上げ底を呈するもので，外面には貝殻腹縁による器面調整が行われる。

⑶　集中出土土器３（第62図）

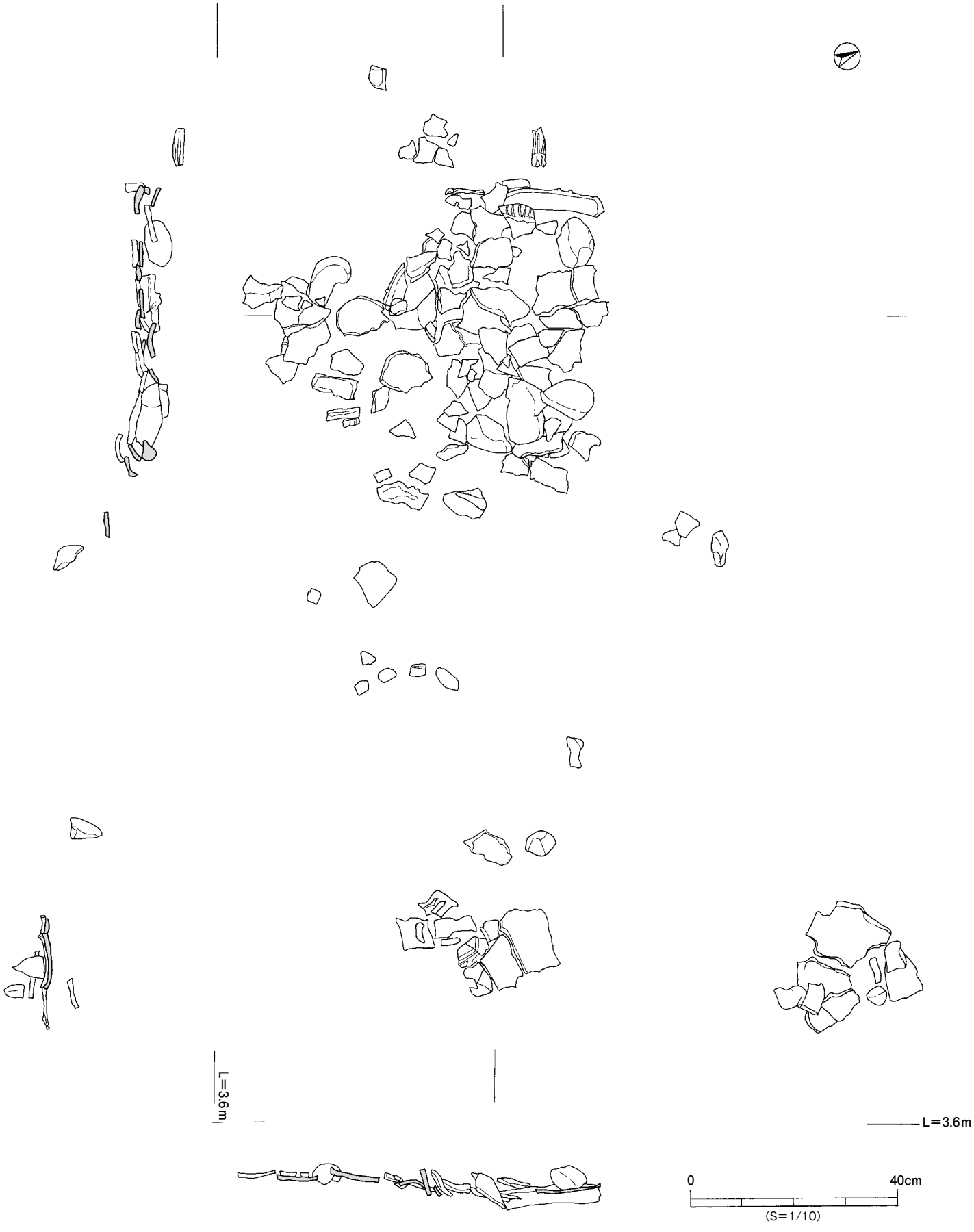
Ｌ－７区のやや傾斜のある地点で倒置の状態で検出された。いわゆる「倒置深鉢」の可能性があるが，掘り込みについては確認することができなかった。

53は接合・復元の結果，Ⅲｂ類土器に該当する土器であることが確認された。口縁部は肥厚させ，口唇部の少なくとも１カ所に４つ一組の山形突起を施す。底部は検出時からなく，いわゆる「筒抜け状態」となっている。

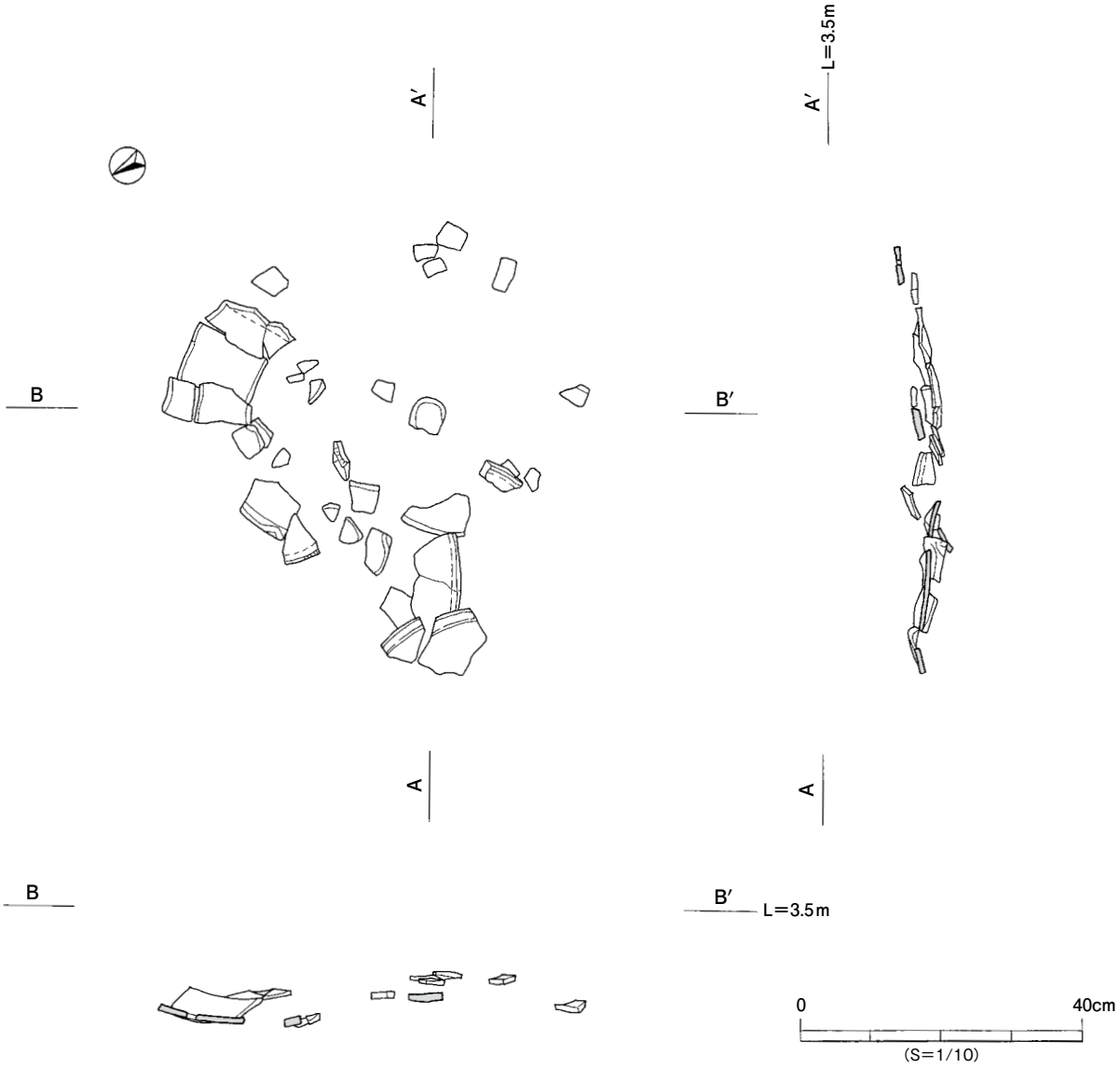
⑷　集中出土土器４（第64図）

Ｓ－５区で検出された。ほぼ一個体とみられる土器がそのままバラバラになったような状態で検出された。

この土器についてはどの土器が該当するのかは記録がなく確認することができなかった。



第64図　集中出土土器検出状況図(4)



第65図　集中出土土器検出状況図(5)

⑸　集中出土土器５（第65図）

Ｕ－７区で検出された。口縁部を中心として一個体とみられる土器が集中して検出された。当初はこの下部にこの土器の底部があることを想定して検出面での実測を行ったが，結果的には底部は確認されなかった。また，焼土も確認されなかった。

この土器についてはどの土器が該当するのかは記録がなく確認することができなかった。

⑹　集中出土土器６（第66図）

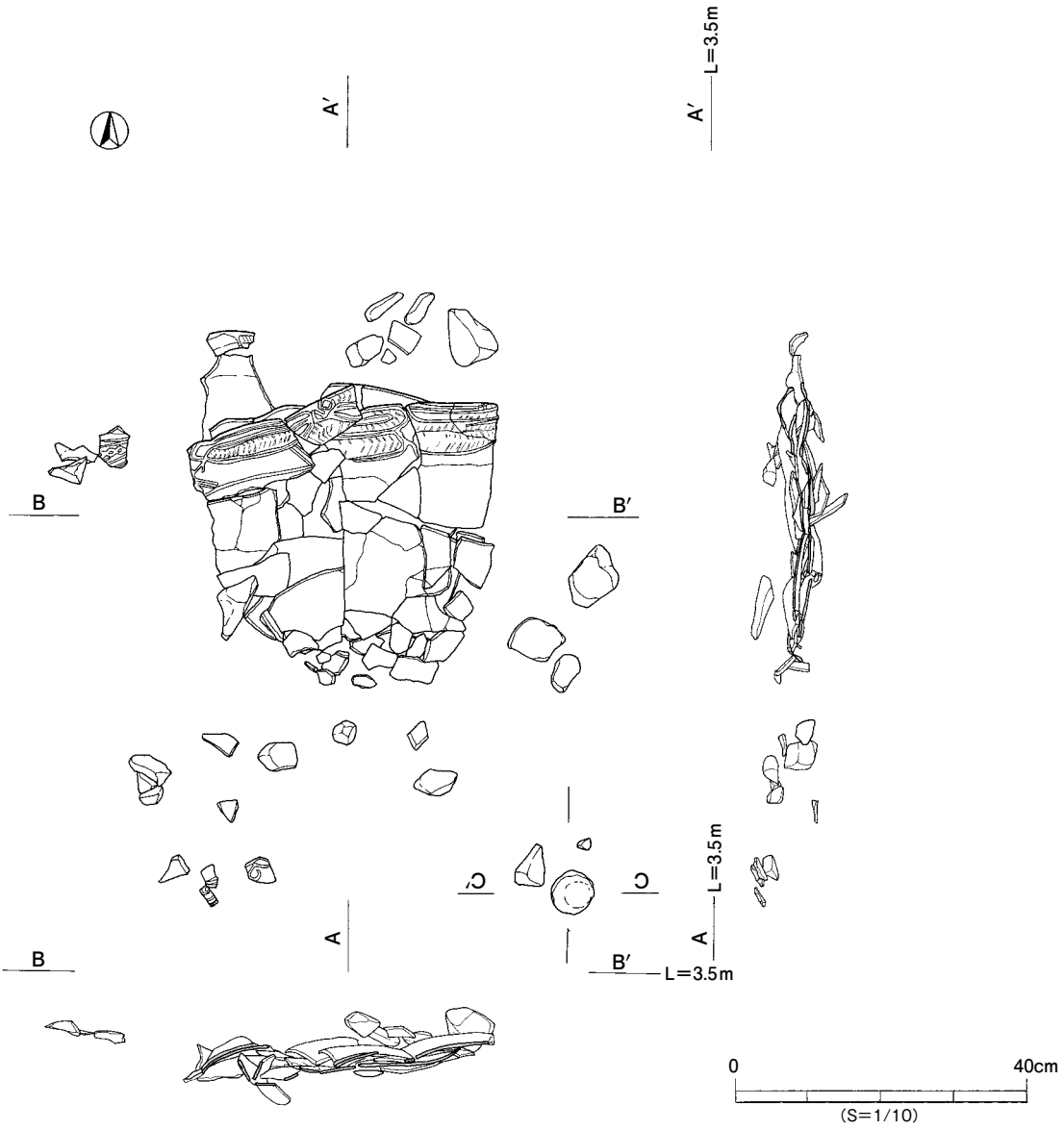
Ｕ－７区で検出された。ほぼ完形に近い土器が，横倒しになって，つぶれた状態で出土した。隣接して，陽石の可能性のあるくびれを持った円礫が上を向いた状態で出土している。

54はキャリパー状の器形を呈するもので，Ｉａ類土器に該当するものである。口縁部の一カ所を波状につくり，頸部より上部には突帯と沈線を幾何学的に複雑に組み合わせた文様を施す。55は，土器の南東部で検出された石製品の可能性のあるものである。くびれを有するが加工痕はなく，「ノジュール」と呼称される自然石の可能性がある。ただし，ペットストーンや陽石を意識して持ち込まれた可能性も考慮したい。

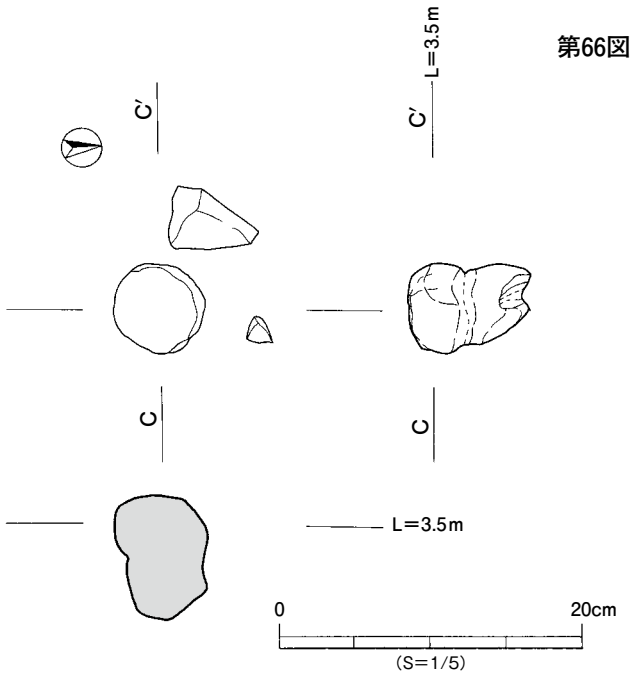
⑺　集中出土土器７（第70図）

Ｖ－７区で検出された。口縁部から胴部にかけて一個体とみられる土器が割れて積み重なったような状態で検出された。

この土器についてはどの土器が該当するのかは記録がなく確認することができなかった。



第66図　集中出土土器検出状況図(6)



第67図　石製品出土状況図

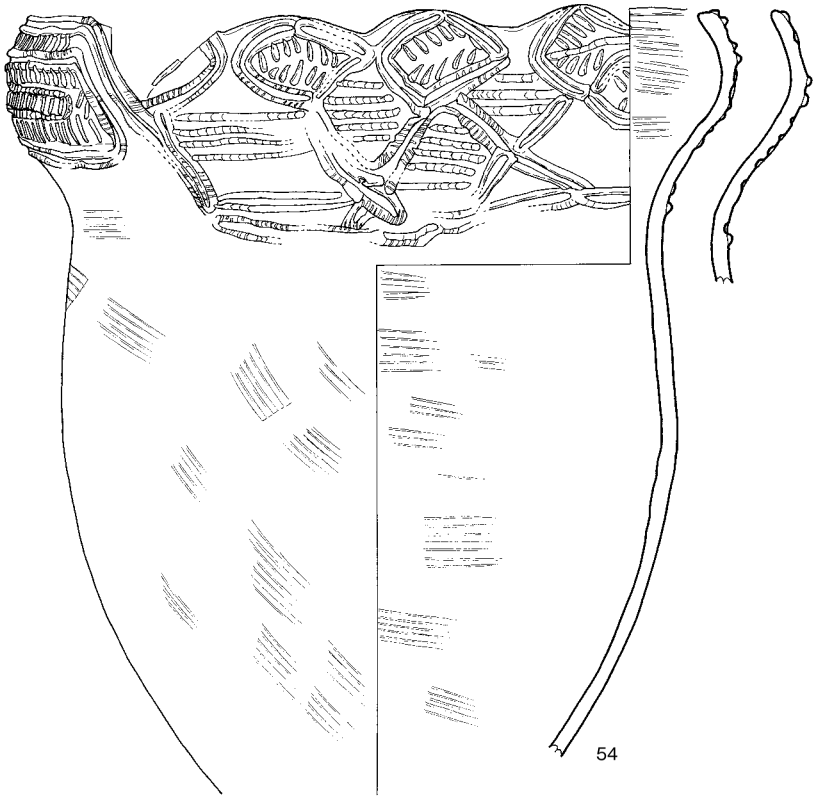
第３節　遺物

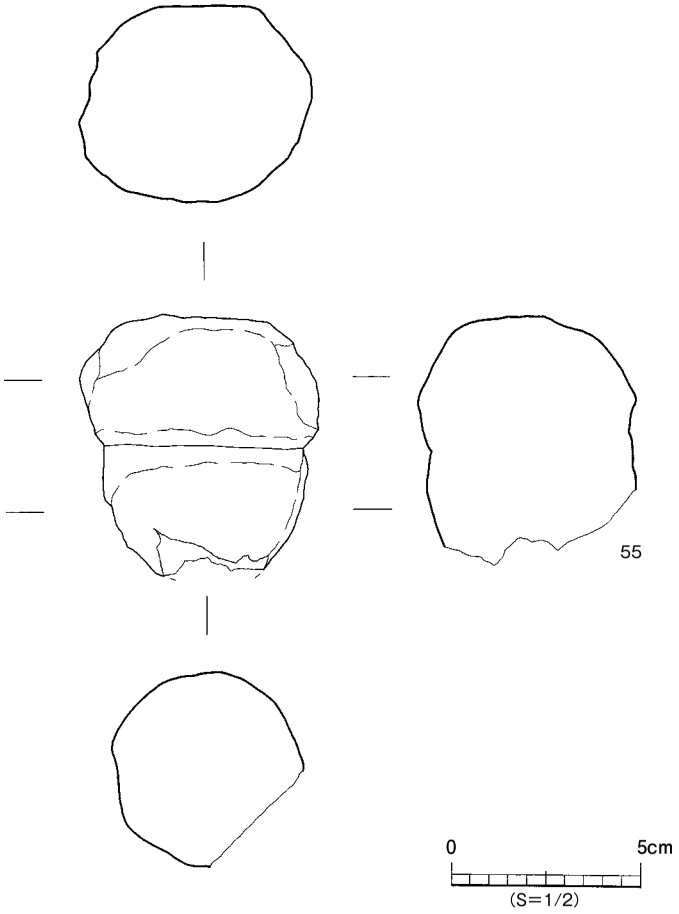
１　土器

(1)　概要

先述したように，本章において報告する土器群は第１－２Ｂ群土器である。そのほとんどが既存の土器型式で言う春日式土器であり，Ｖａ層から出土した。一遺跡からこれほどまとまって春日土器が出土する例は他にはなく当該時期の様相を知る上で極めて良好な出土状況であると言えよう。

総出土点数は接合作業を経て7095点で，各類は細かな特徴をもとに細分を行っている。出土状況は，その大半がH12年度と16年度の調査区からの出土であり，Ｎ～Ｖ－４～８区，Ｃ～Ｈ－２～５区を中心とした範囲から出土しているが，特にＰ区からＵ区の範囲には環状の分布が認められる。





0 10cm
(S=1/3)

0 5cm
(S=1/2)



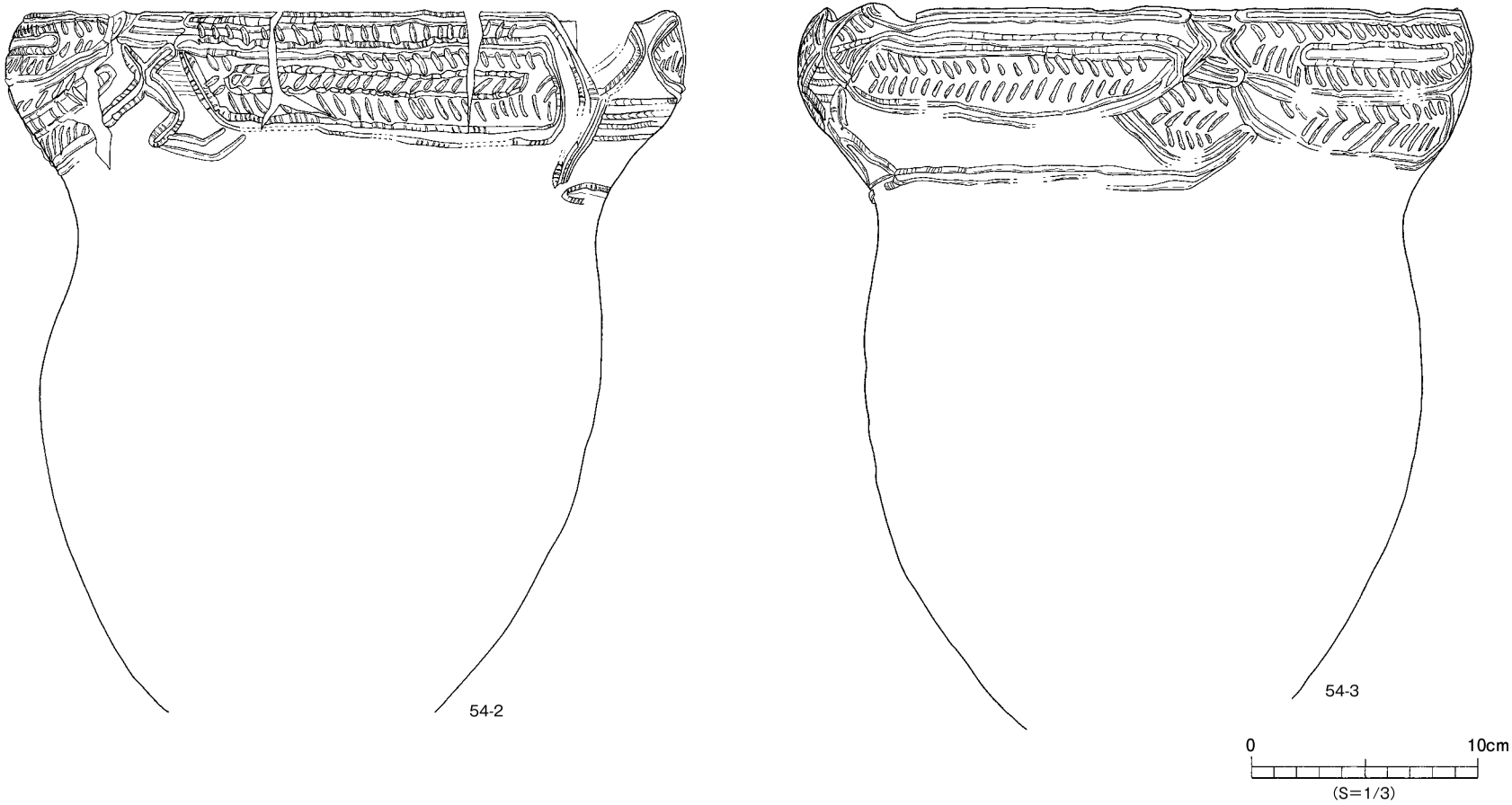
横から



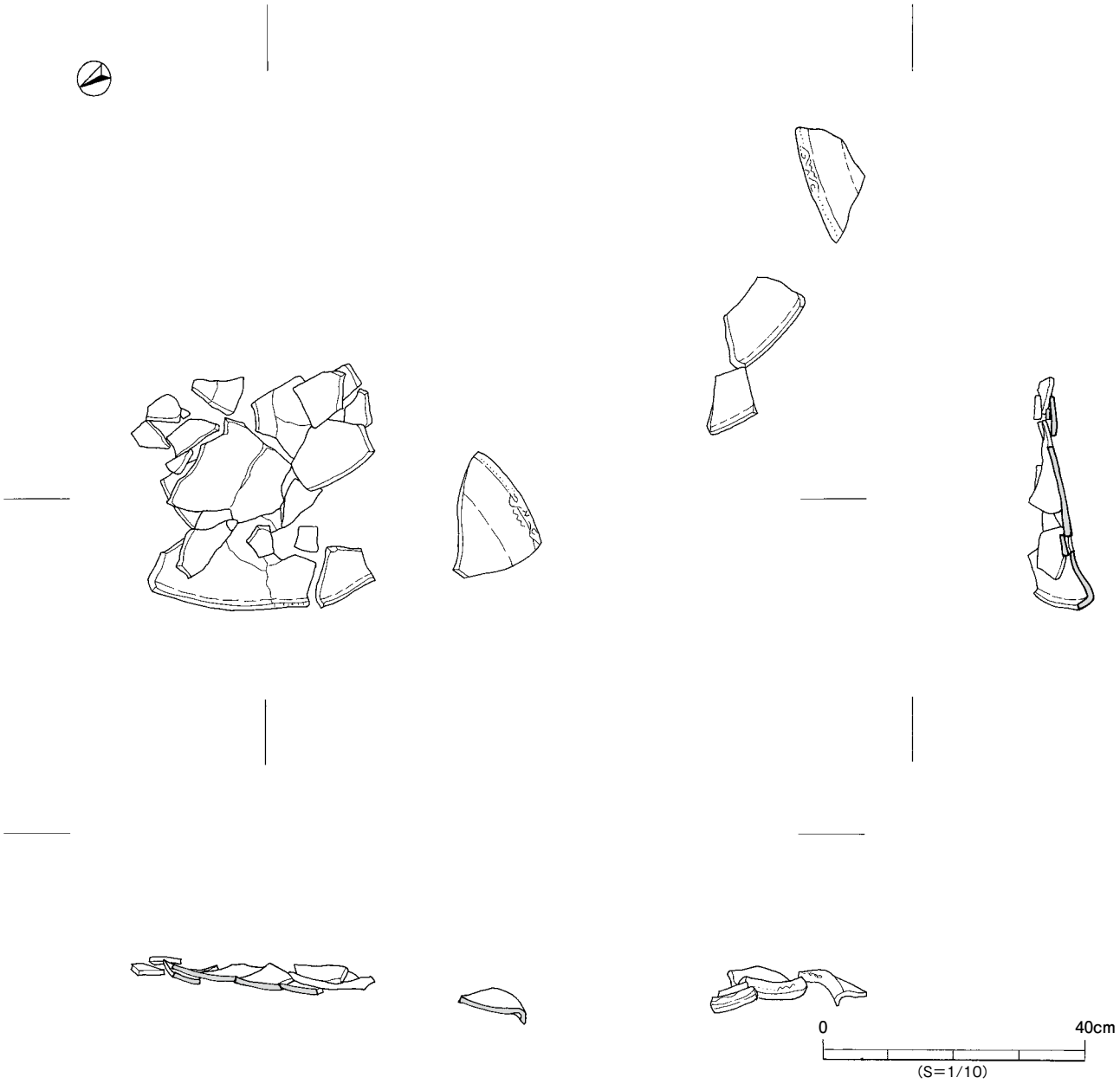
上から

写真１石製品

第68図　集中出土土器出土遺物(4)



第69図　集中出土土器出土遺物(5)



第70図　集中出土土器出検出状況図(7)

さて，第１－２Ｂ群土器は器形と文様によって１類からⅥ類に分類して掲載している。

当該時期における，本遺跡出土の土器は，口縁部がキャリパー形によく発達したものが主体を占めるが，この特徴からその多くは河口貞徳氏が設定し，その後東和幸氏が細分した春日式土器に該当すると考えられる。

ここでは，東和幸氏の分類を参考としてこの土器について以下に説明する。

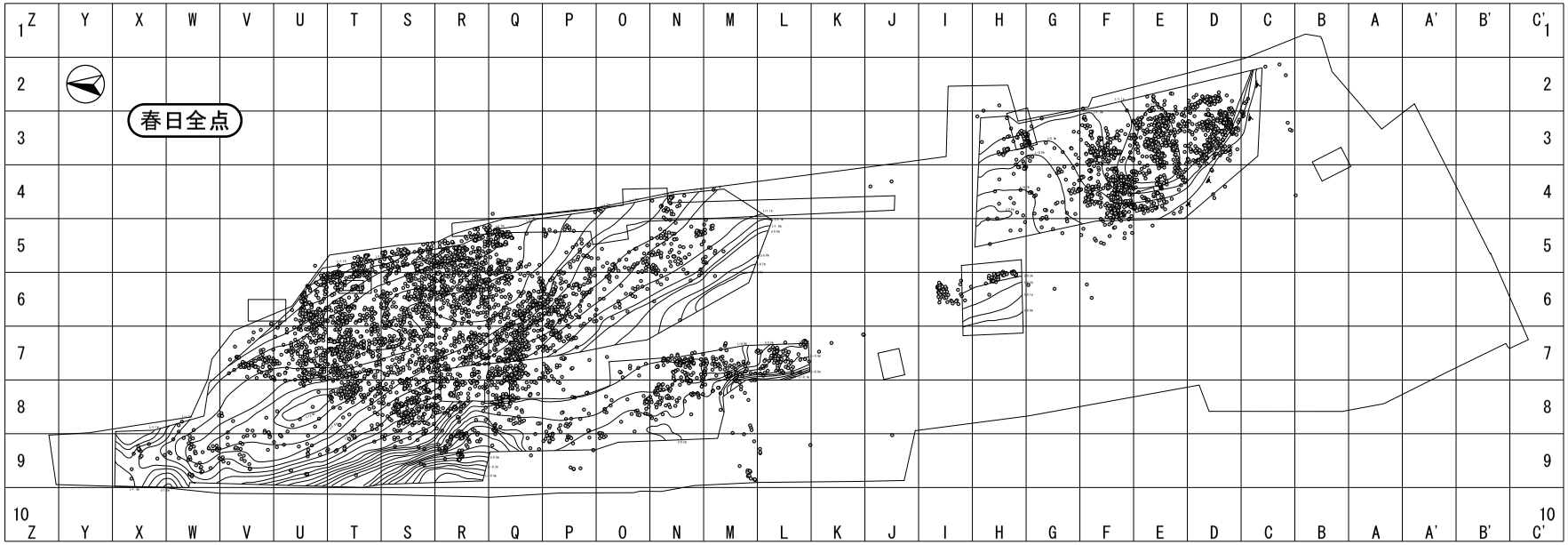
Ⅰ類土器：春日式土器前谷段階

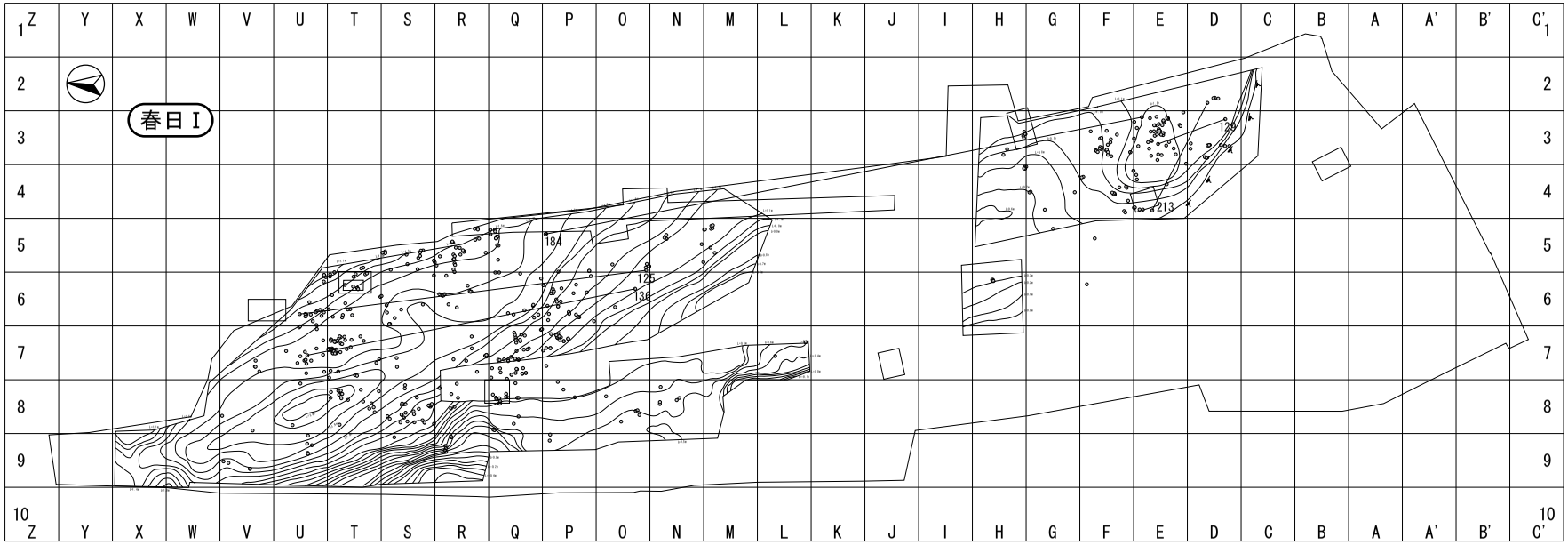
口縁部がキャリパー形によく発達したものが本分類のものである。本分類に該当する土器は３つに分類した土器の中で最も数量的に多かったので，文様によってさらに以下の３つの小分類を行った。

なお，出土分布は第71図～第83図に示したが，Ｐ区からＵ区にかけて環状の分布を示す。この環状分布の中を自然堤防が横断する格好となっており，特にこの部分が平坦な部分というわけではない。この事実は注目されるべきものといえよう。

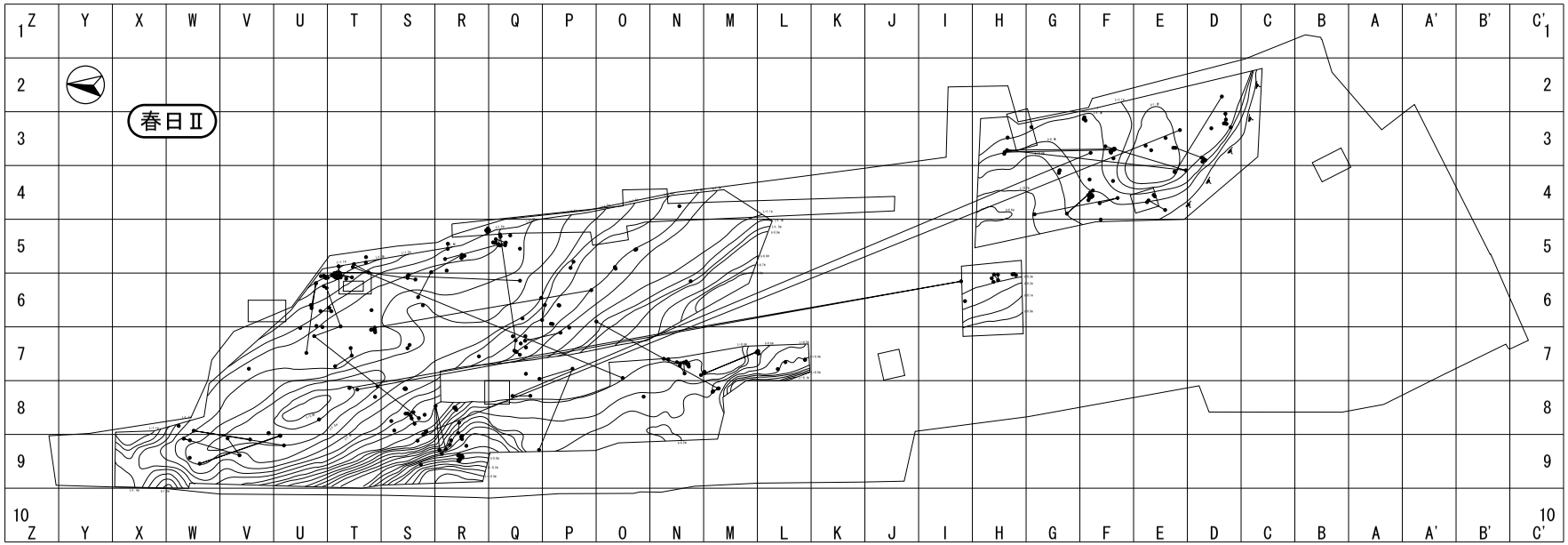
・Ⅰａ類土器：突帯を主体とするもの

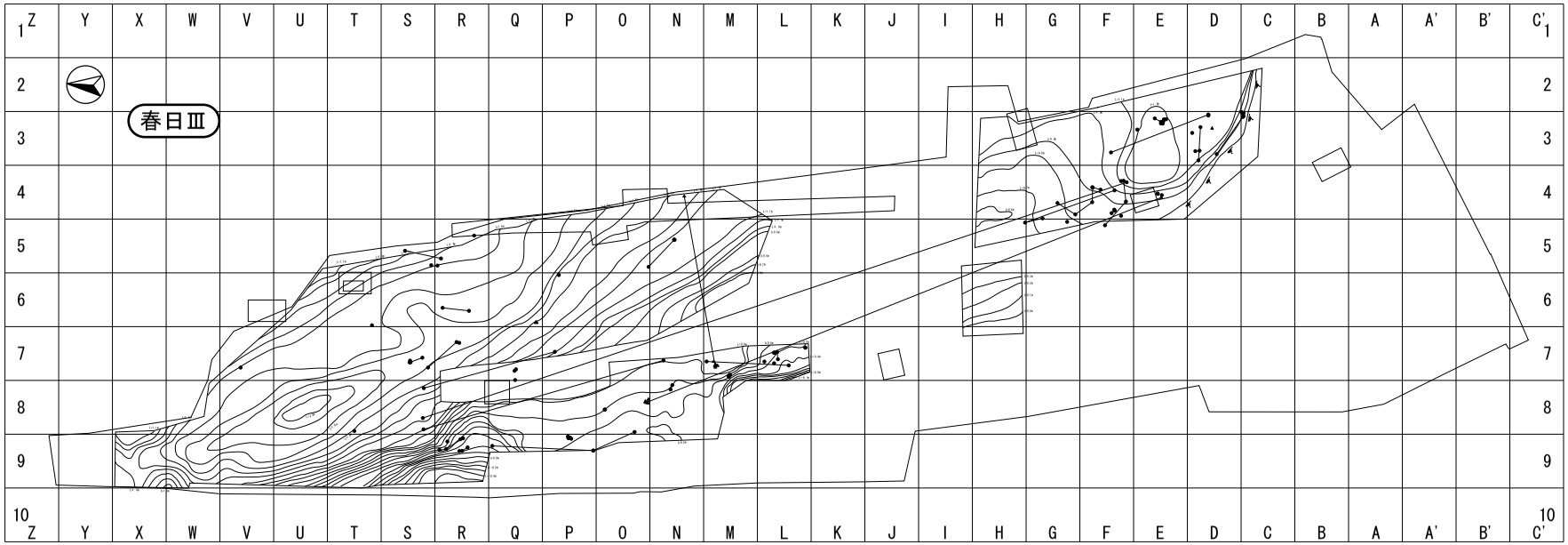
口縁部付近に突帯を貼り付けるものである。突帯にもいわゆる「素突帯」や「刻み目突帯」などの種類がみられる。沈線と組み合わされるものもみられるが，ここで



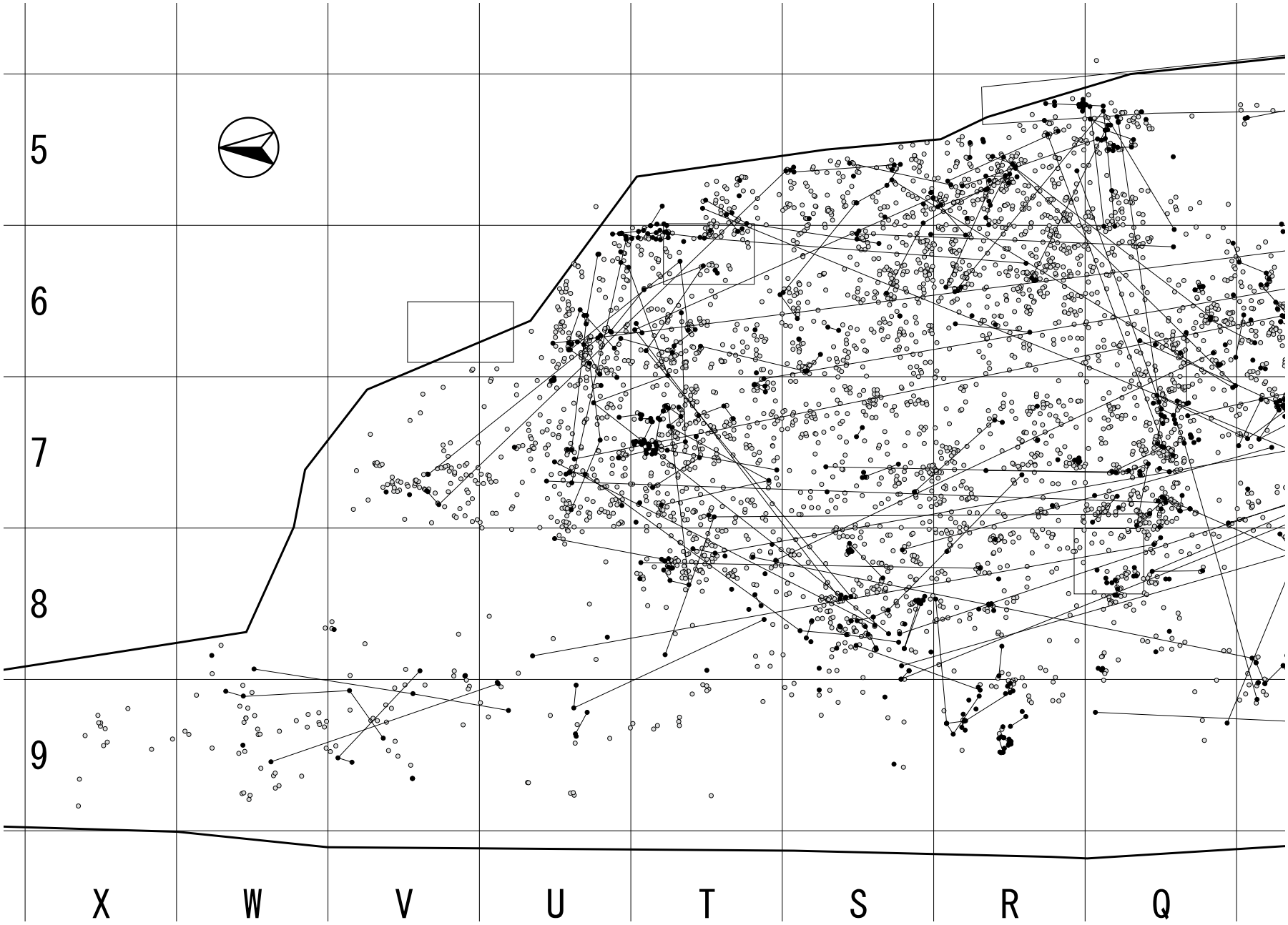


第71図　分類別土器出土状況図(1)

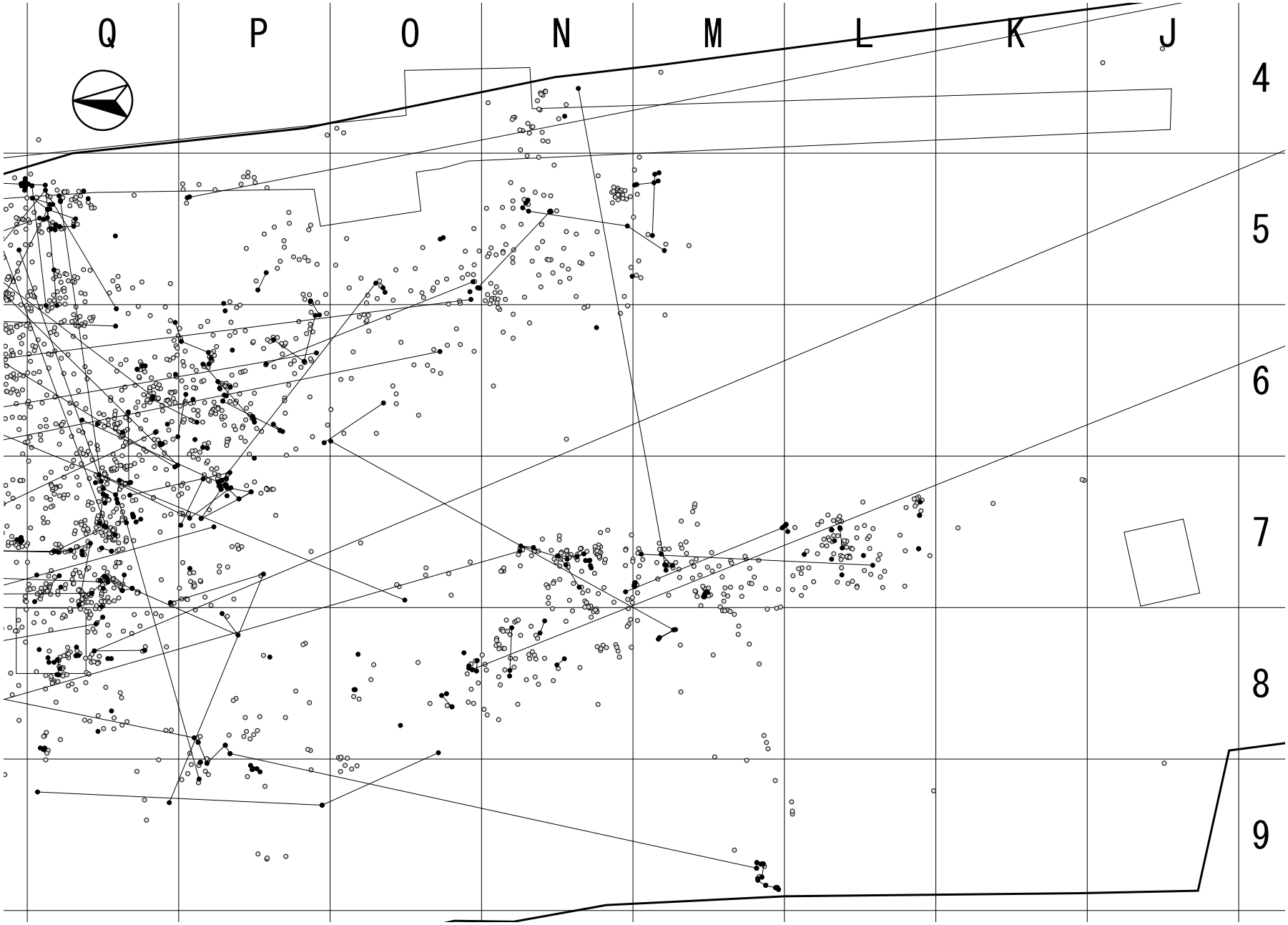




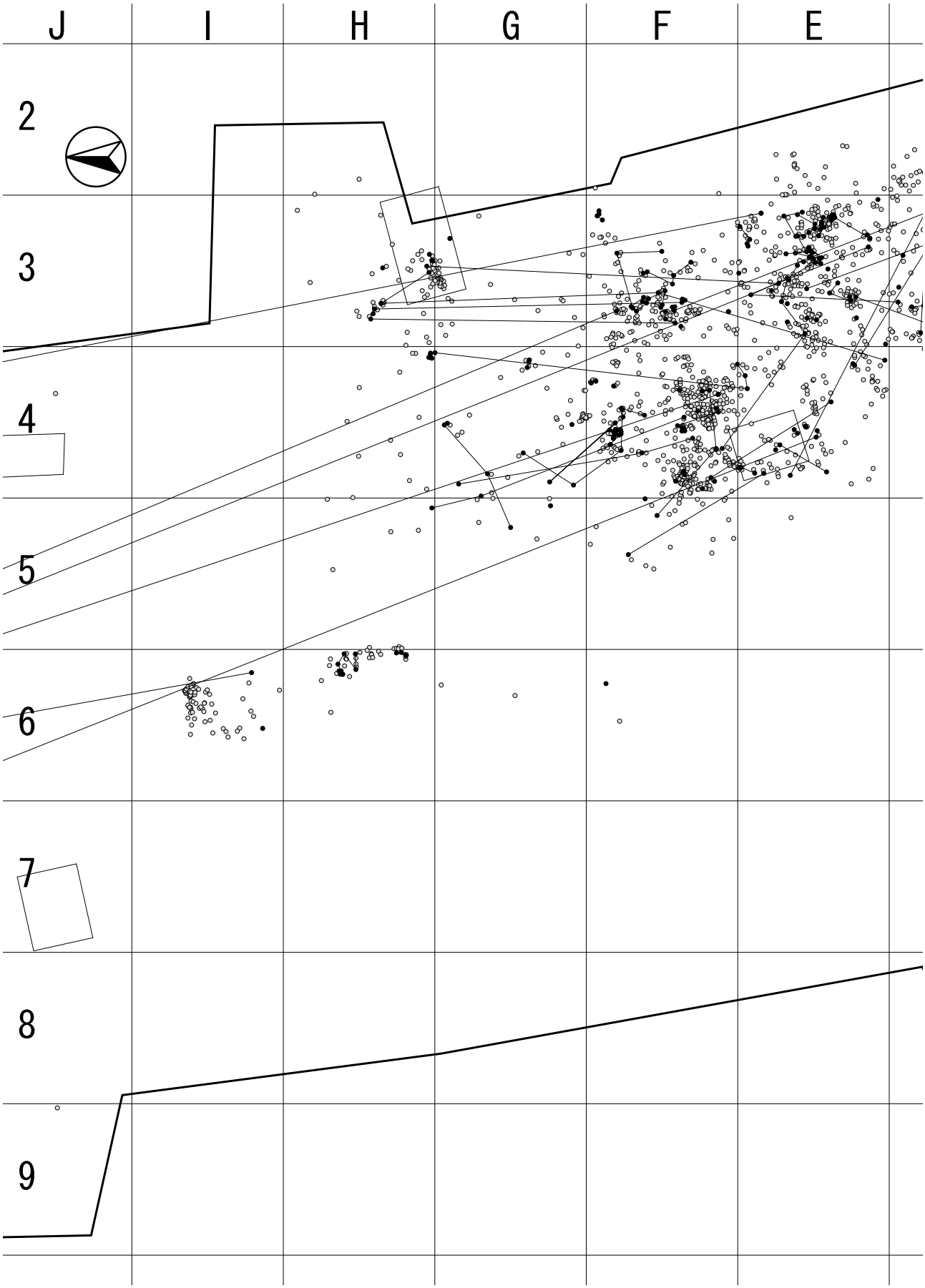
第72図　分類別土器出土状況図(2)



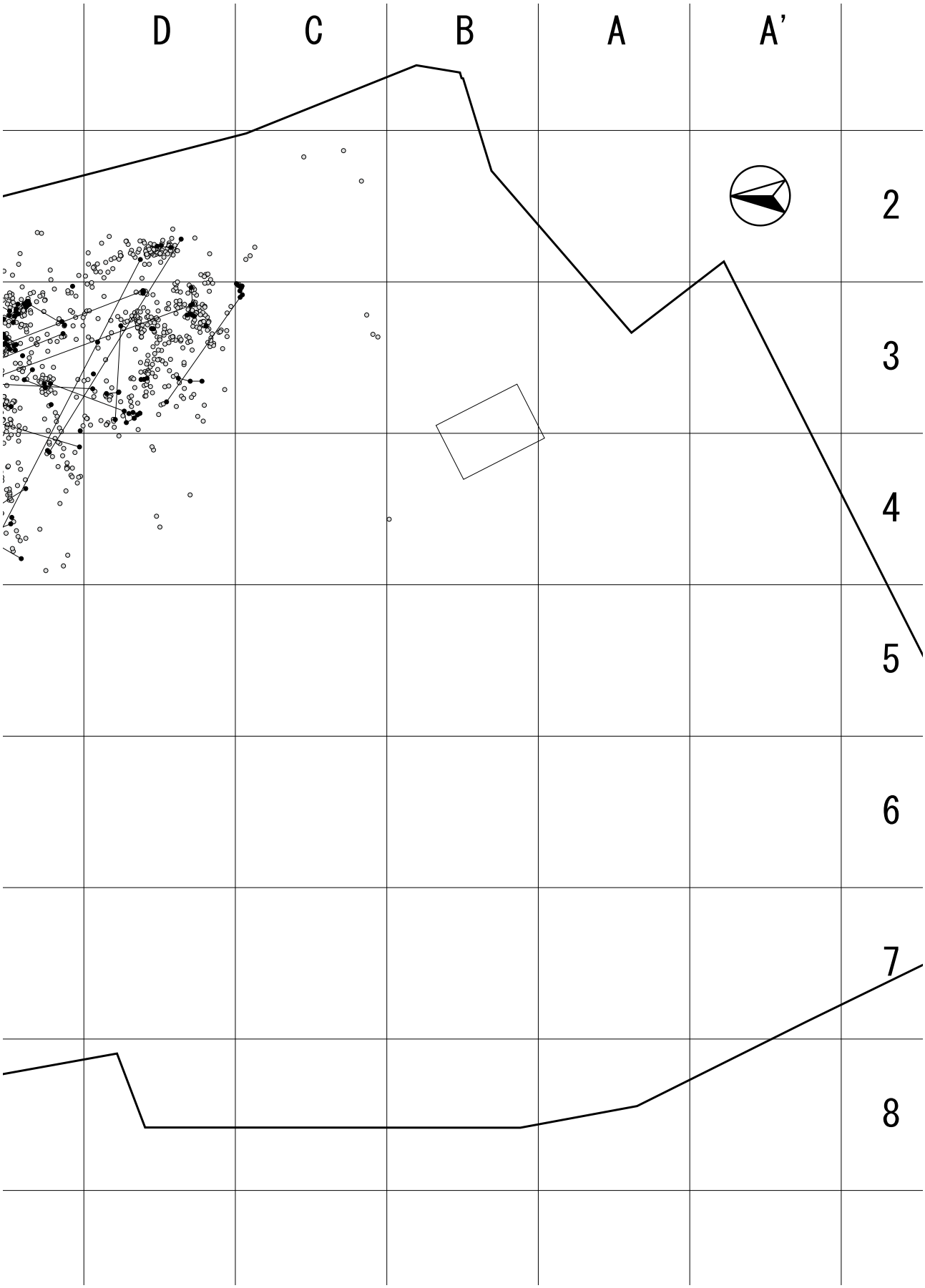
第73図　土器詳細出土状況図(1)



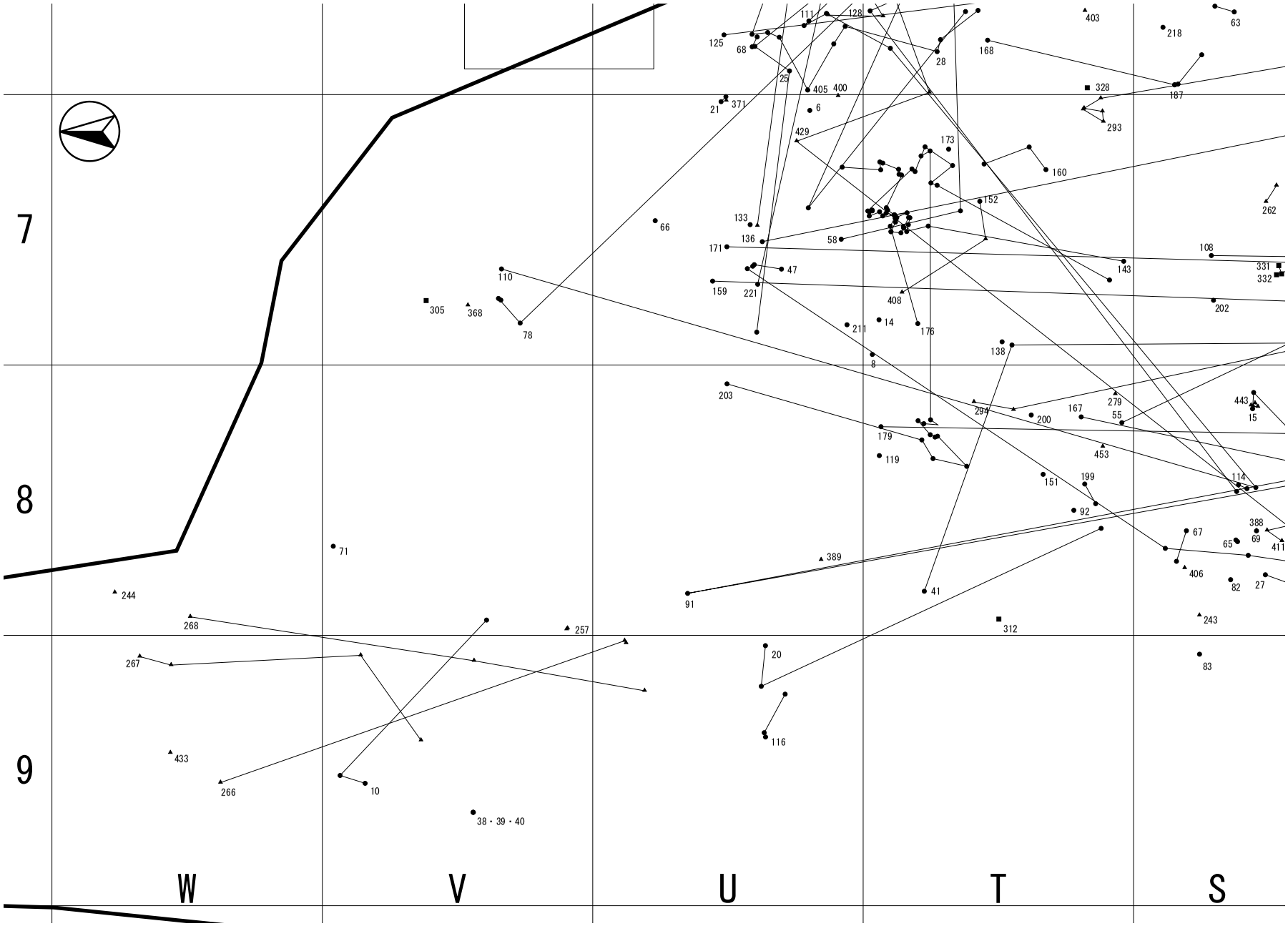
第74図　土器詳細出土状況図(2)



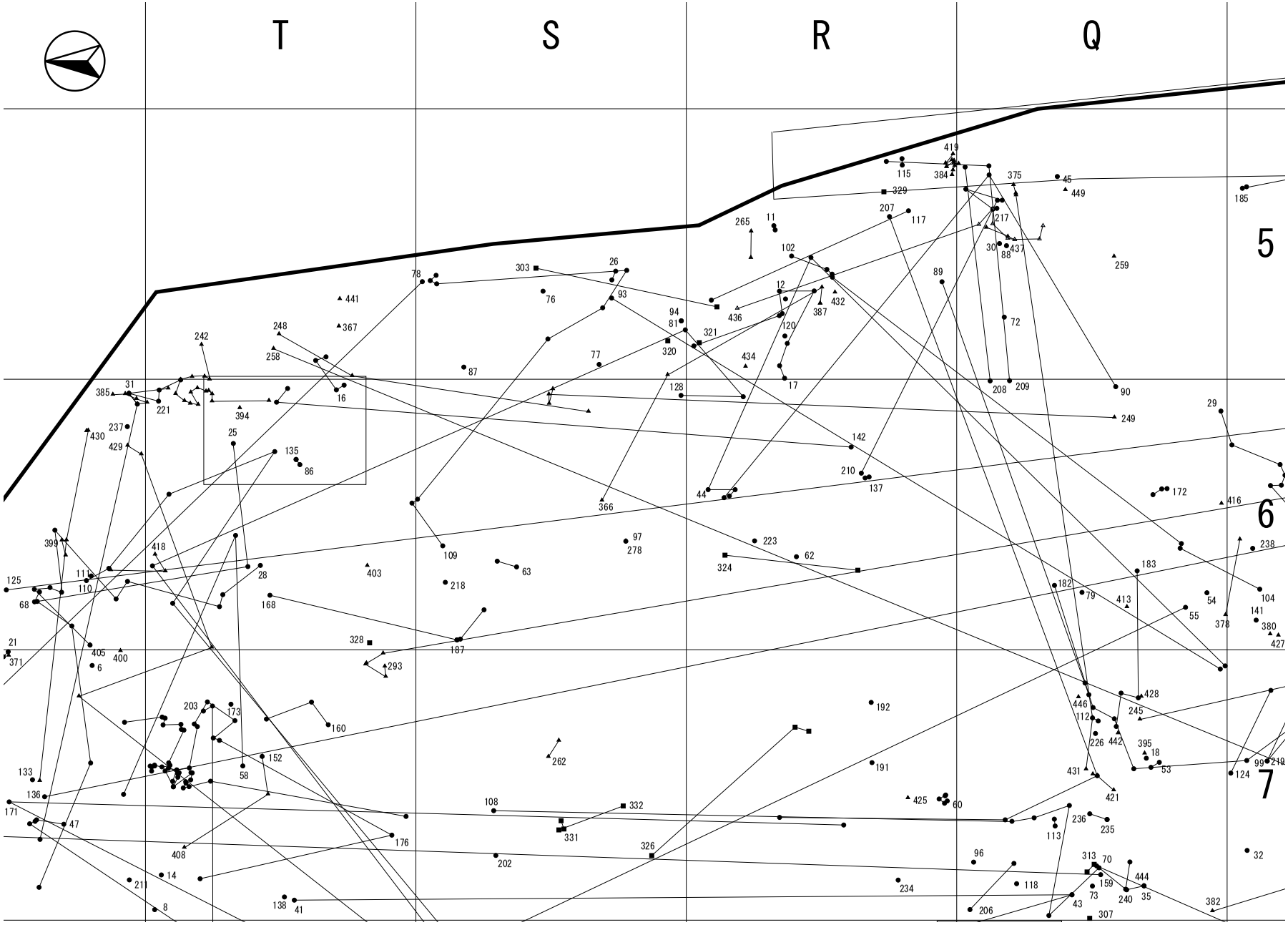
第75図　土器詳細出土状況図(3)



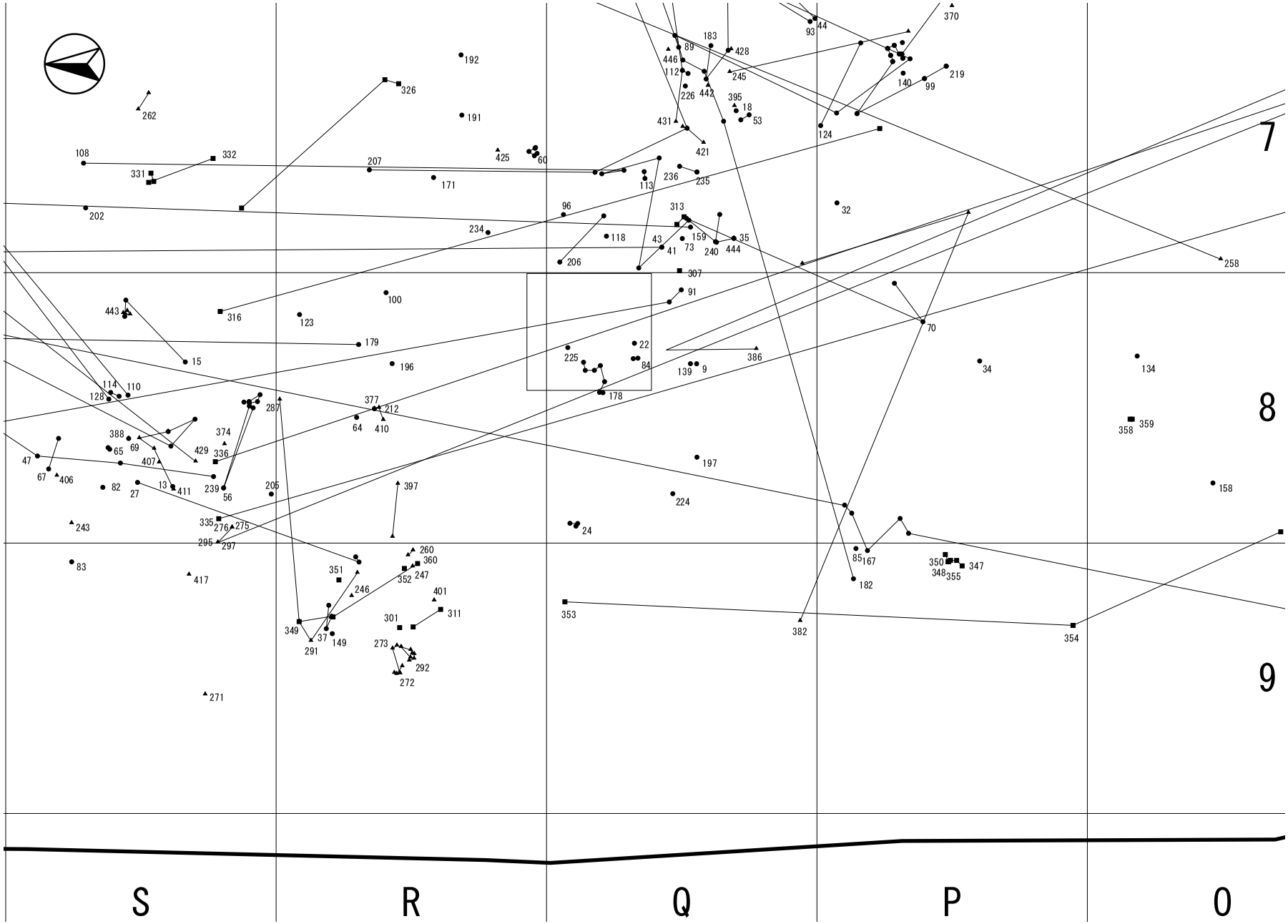
第76図　土器詳細出土状況図(4)



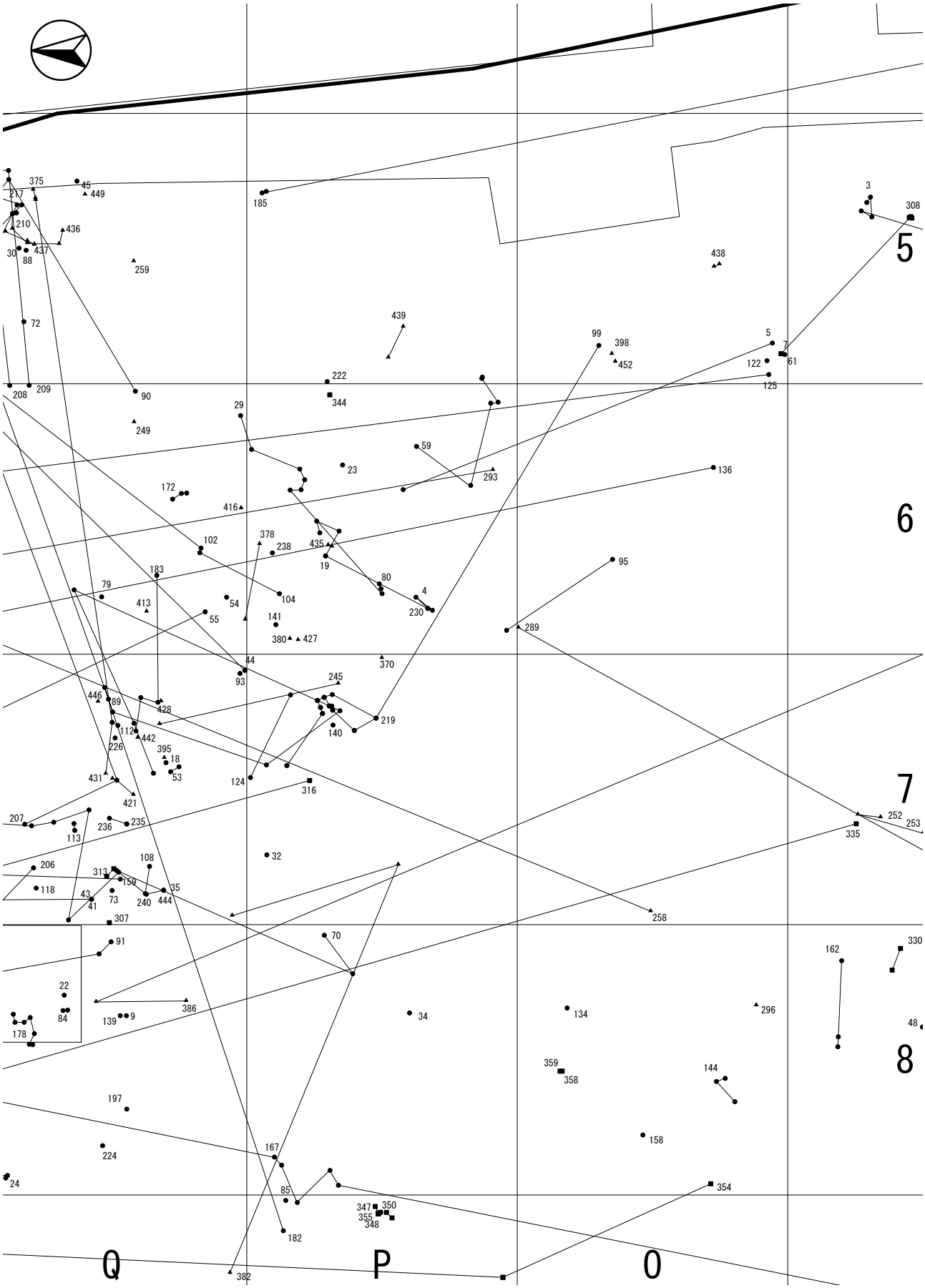
第77図　土器詳細出土状況図(5)



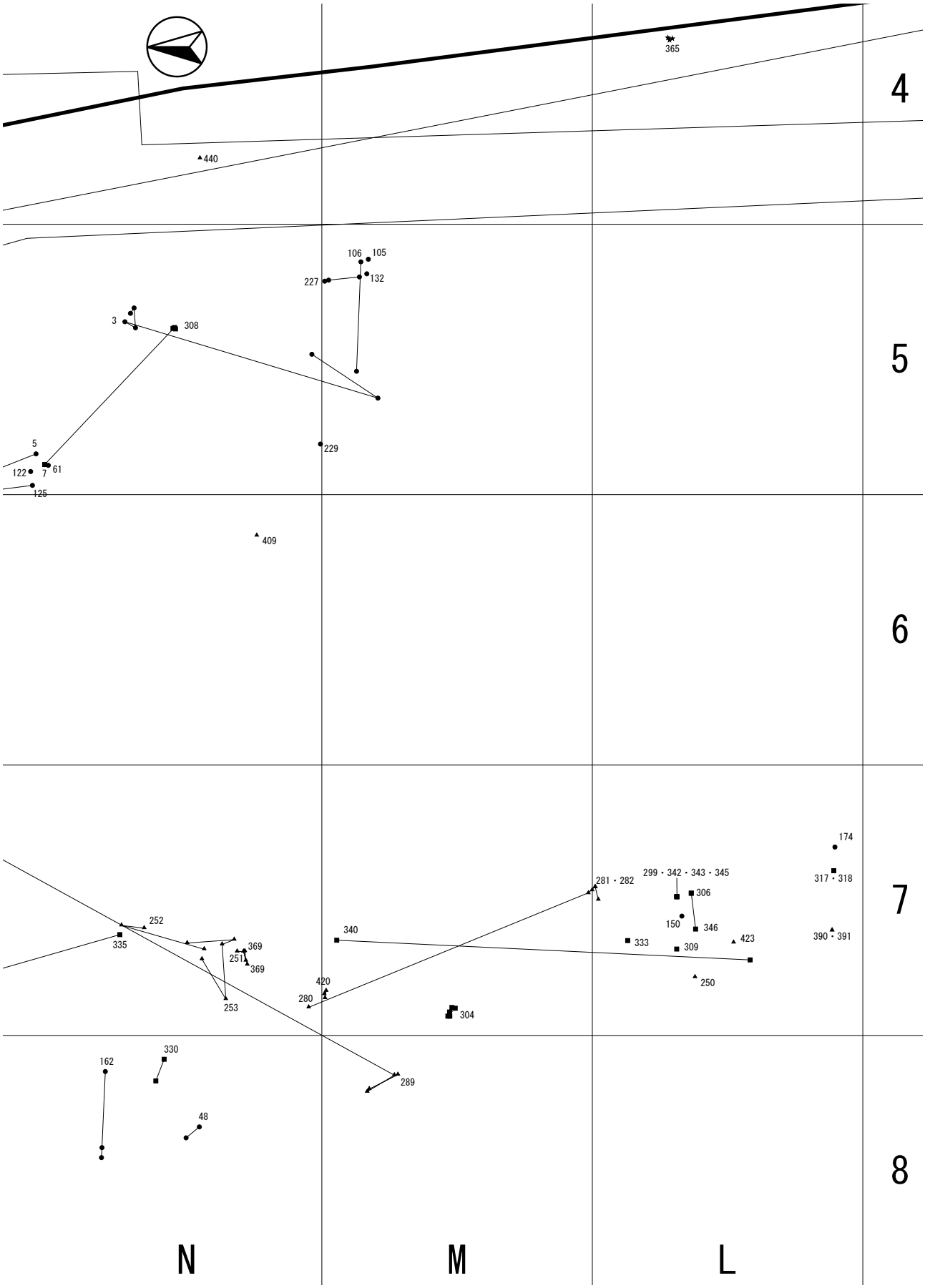
第78図　土器詳細出土状況図(6)



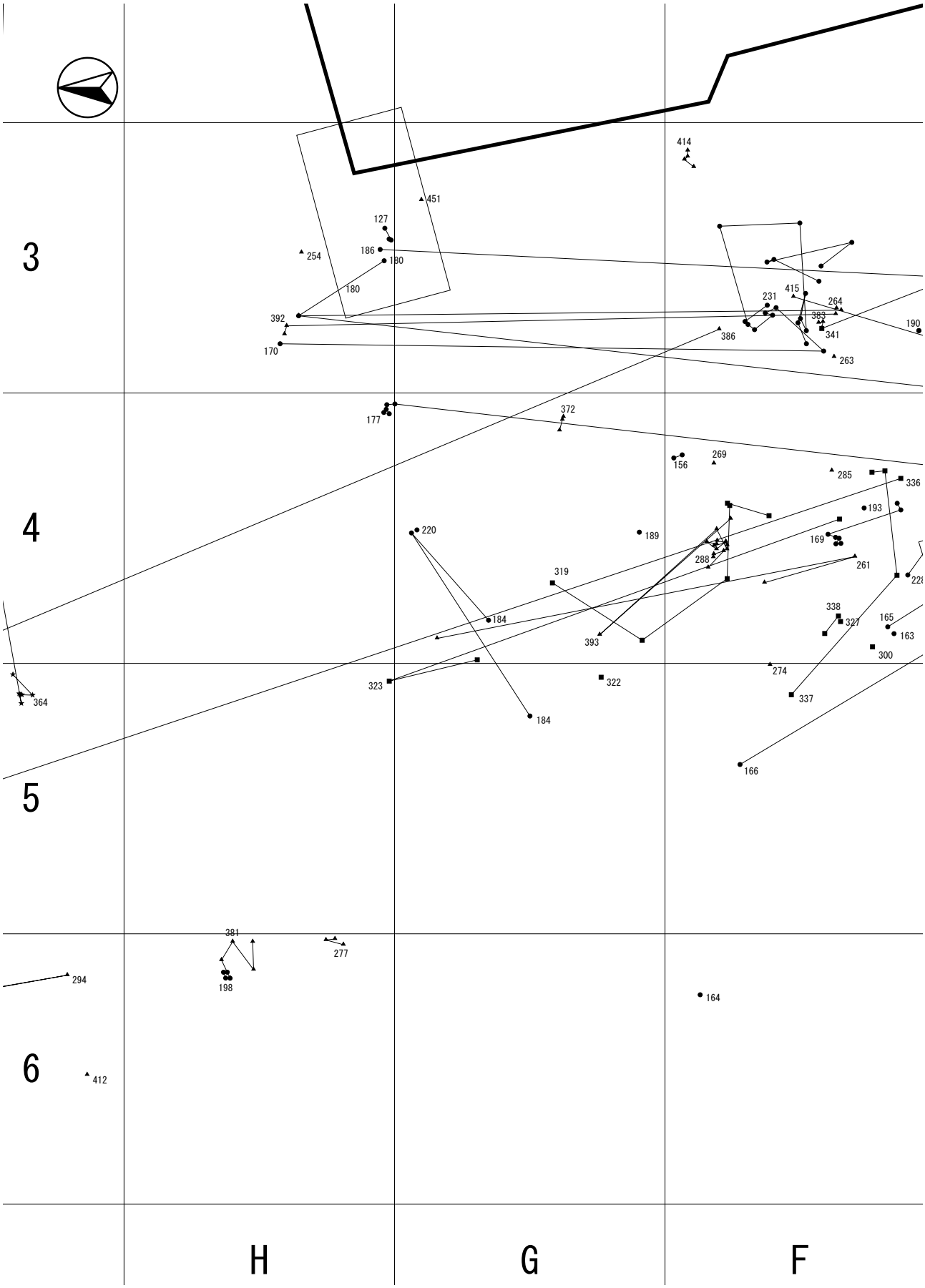
第79図　土器詳細出土状況図(7)



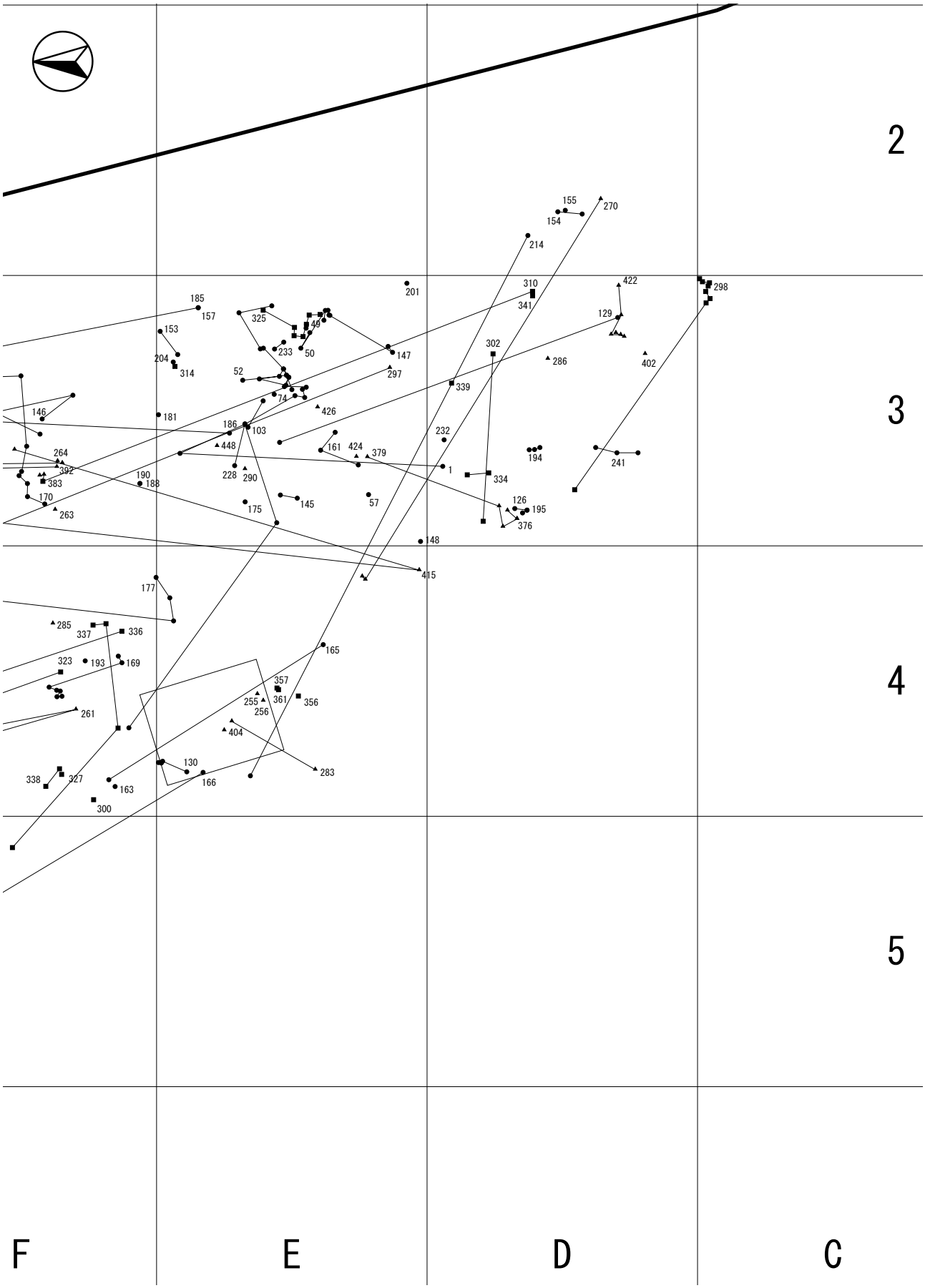
第80図　土器詳細出土状況図(8)



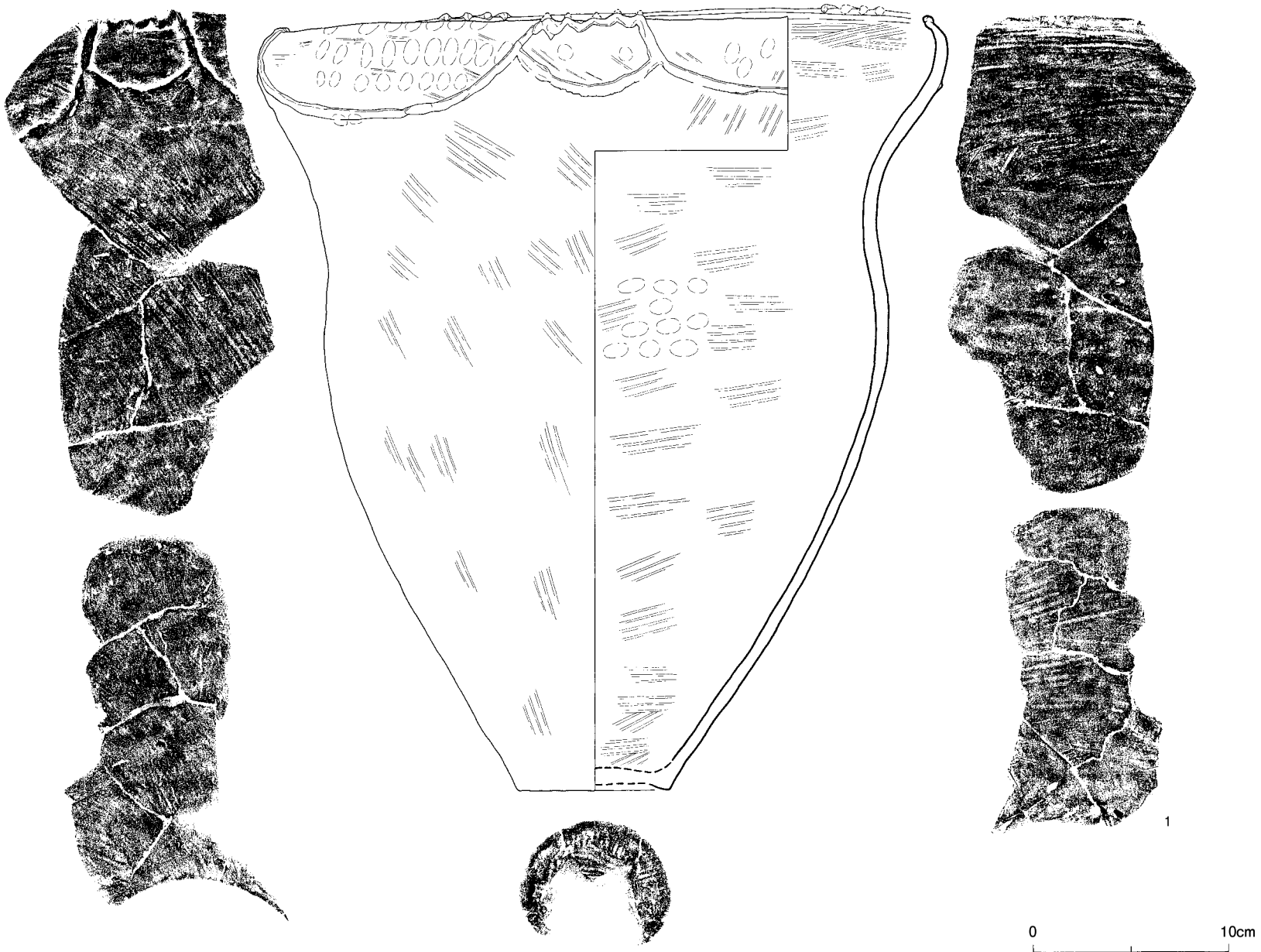
第81図　土器詳細出土状況図(9)



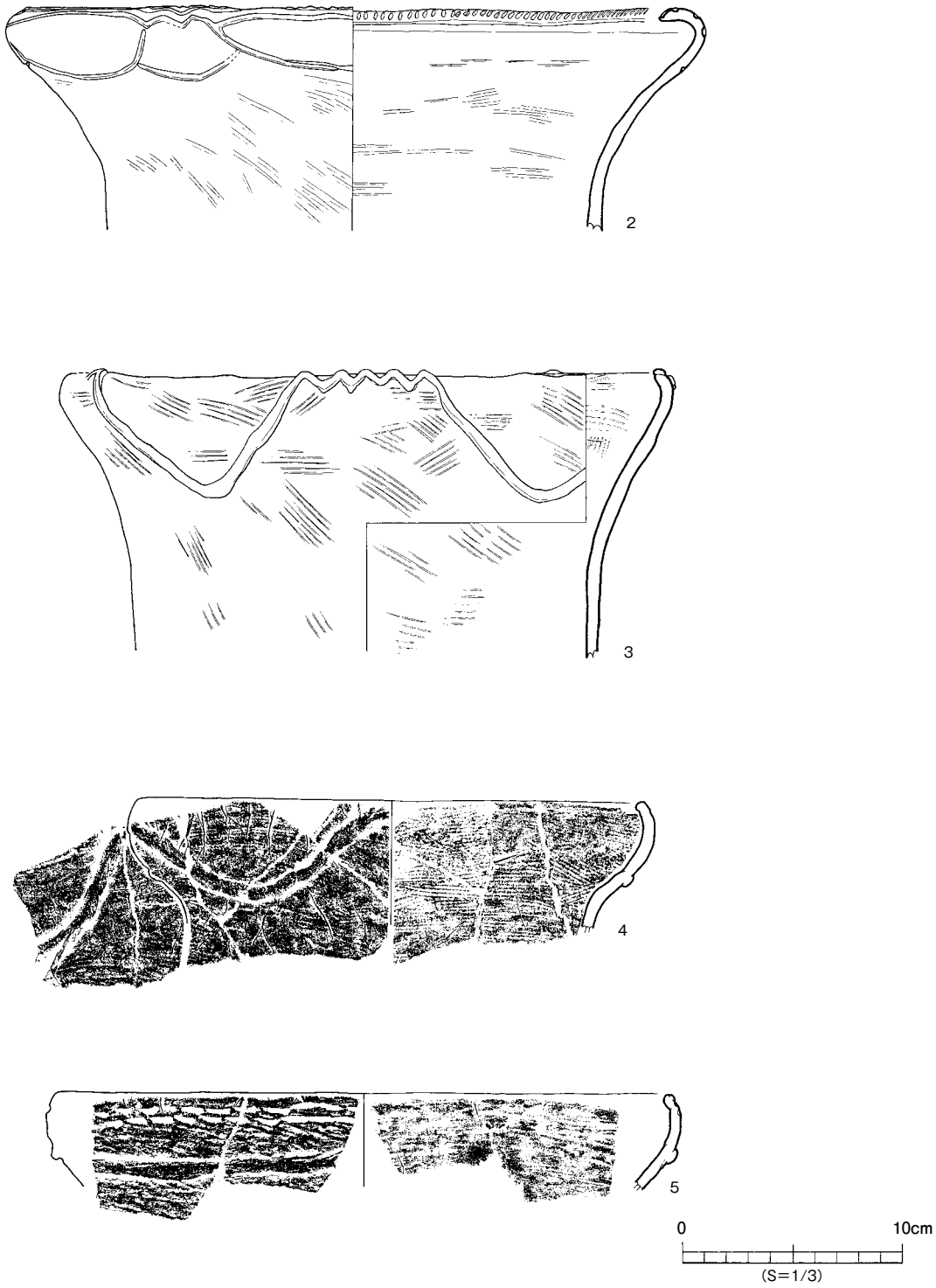
第82図　土器詳細出土状況図(10)



第83図　土器詳細出土状況図(11)



第84図　Ⅰａ類土器実測図(1)



第85図　Ｉａ類土器実測図(2)

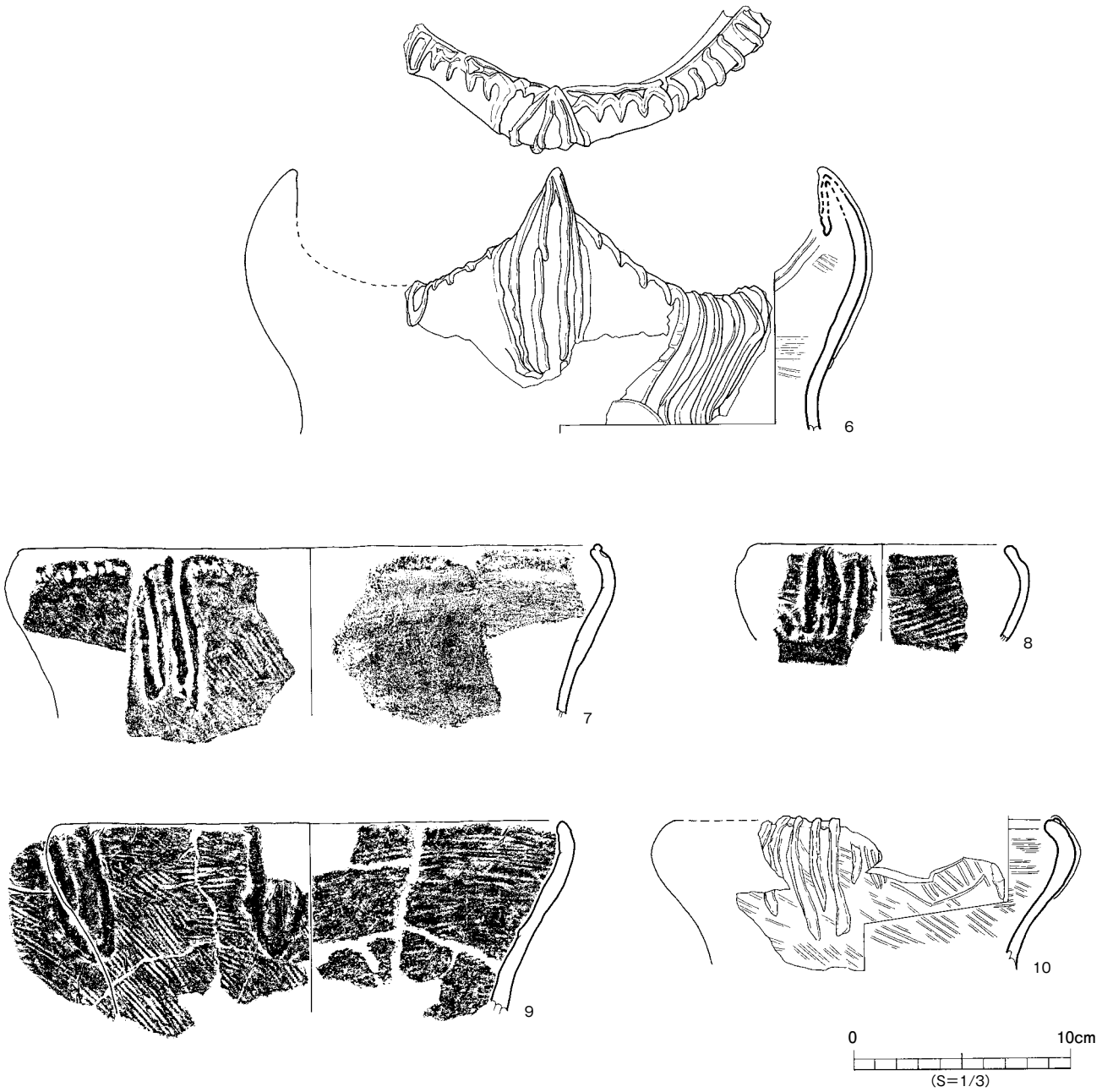
は突帯が施されるものについては，突帯が主文様であると考え本分類で扱った。

・Ｉｂ類土器：沈線を主体とするもの

基本的には口縁部付近に沈線を施すものである。一部に頸部・胴部にまで施文が及ぶものもみられるが，いずれも比較的細めの沈線であり，凹線と呼べるものはみられない。沈線にも，沈線だけで完結するものと沈線内に連点などが施されるものがある。また，数は多くはないが，幾何学的な複雑な文様を描くものもある。

・Ｉｃ類土器：無文で貝殻条痕を地文とするもの

基本的には，無文のものについて本分類にて扱った。地文には貝殻条痕を施すものであるが，ナデなどによってほとんど観察されないものもみられた。また，波状口縁の場合などに口唇部に突起を貼り付けるものもみられ



第86図　Ⅰａ類土器実測図(3)

るが，他の部分が基本的に無文であれば本分類に含めた。

Ⅱ類土器：春日式土器轟木ヶ迫段階

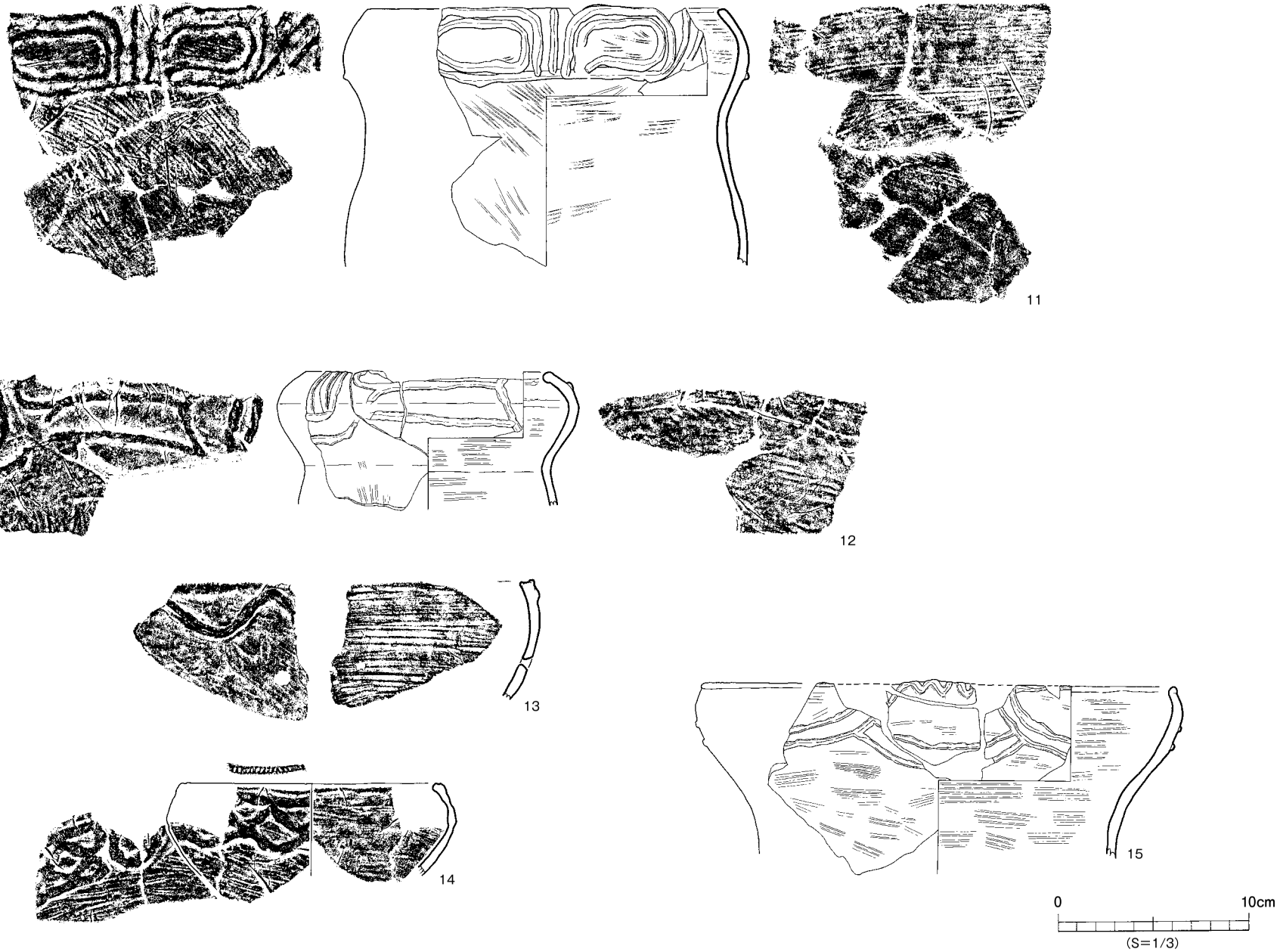
口縁部の内湾が弱いもので，口縁端部のみを内側に曲げるもの。太めの突帯を付ける傾向がある。一部に滑石混入土器がみられる。

出土分布に関しては第69図～第80図に示した。Ⅰ類土器ほどではないものの，本類の土器についてもＰ区からＵ区にかけて環状に近い分布を示した。また，遠距離接合をするものも数点みられるが，中には100m離れて接合するものもある。

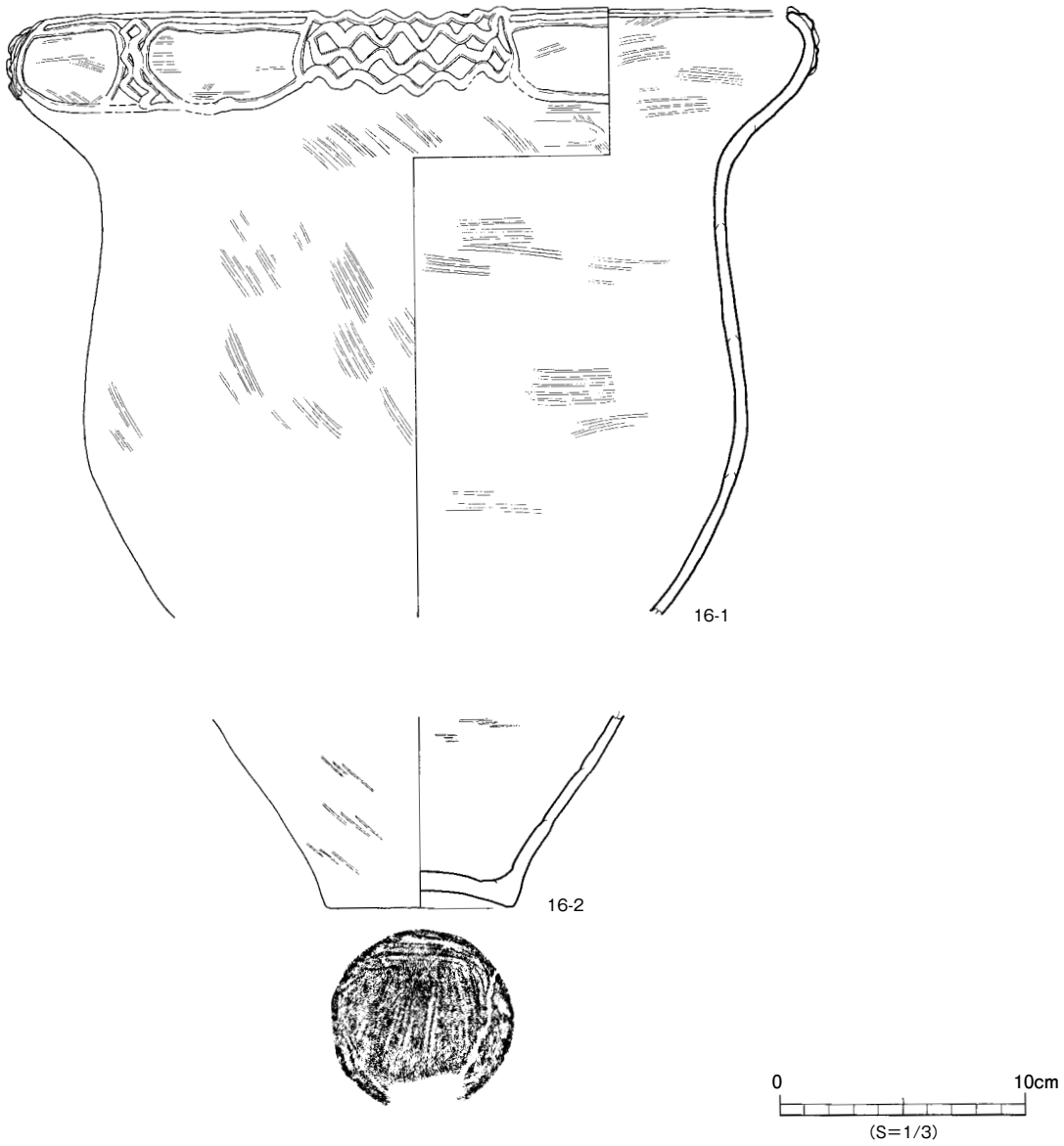
Ⅲ類土器

口縁部が直行するもの及び外反しながらほぼ直行するもの。既にキャリパー形の器形という特徴はほとんど有していない。太めの突帯を口唇部に接して貼り付けるものや，口縁部内面に文様を施すものも含まれる。一部に滑石混入土器がみられる。

出土分布に関しては第69図～第80図に示した。Ｃ～Ｇ区とＬ－７区，Ｒ－９区等においてわずかながら集中することが確認されるが，全体的には散在して出土する傾向が見受けられる。これはＭ－７区に存在する大型集石５の遺構内から，本類の土器がまとまって出土していることと好対照ともいえる事実といえよう。



第87図　Ⅰａ類土器実測図(4)



第88図　Ⅰａ類土器実測図(5)

・Ⅲａ類：春日式土器南宮島段階

口縁部が直行するもの及びほぼ直行するもの。太めの突帯を口唇部に接して貼り付けるもの，外面は無文であるのに対して内面のみに文様を施すものなども含まれる。

・Ⅲｂ類：中尾田Ⅲ類土器に類似するもの

口縁部を肥厚させるもの。中尾田遺跡の報告書においてⅢ類土器とされた土器に類似した特徴を有する。肥厚させた口縁部にはトサカ状の突起や，沈線などが施される場合がある。

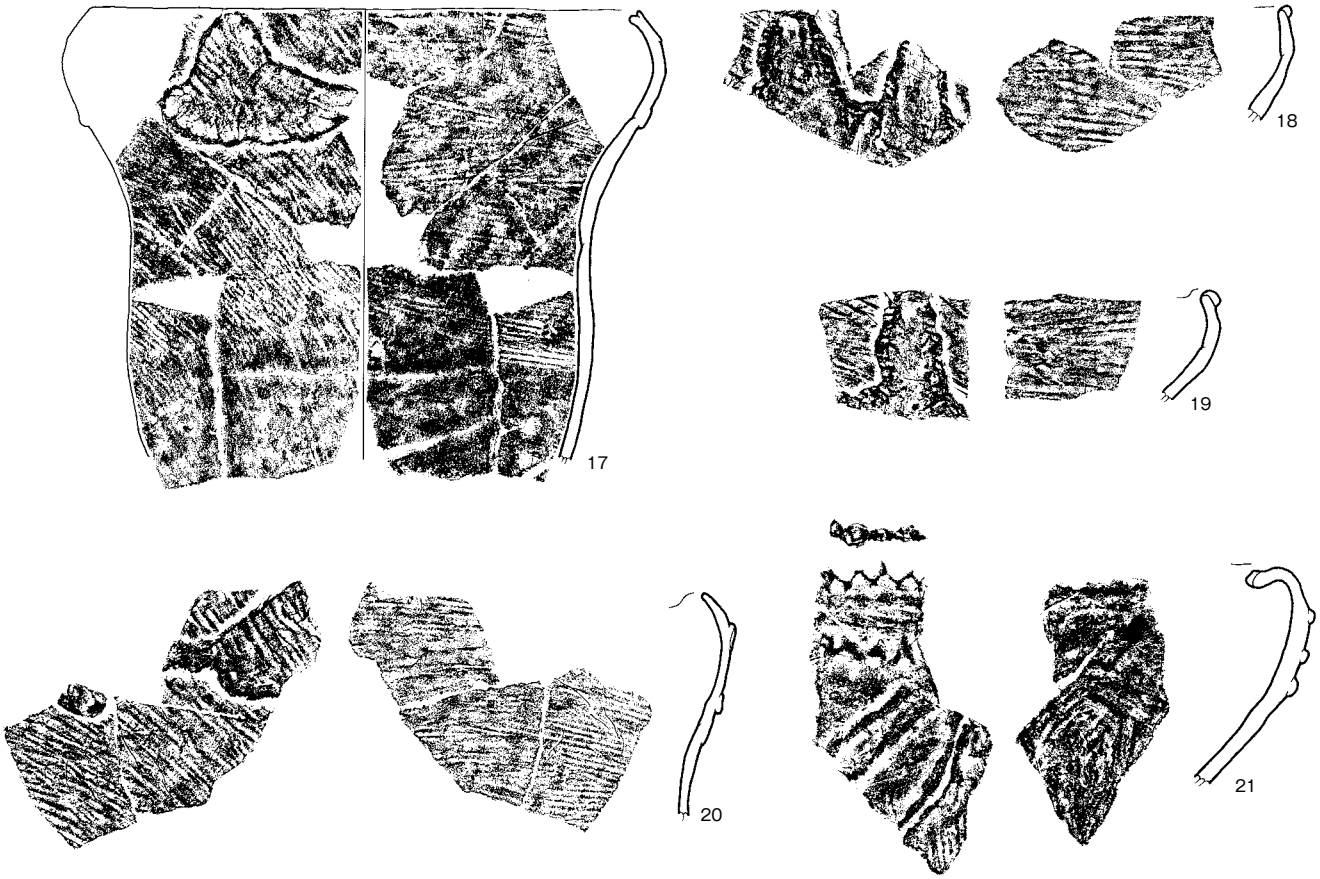
Ⅳ類：胴部のみで特徴のないもの

本分類では，胴部片を一括して分類を行った。

春日式土器は口縁部の屈曲で分類されるものであり，さらに文様についても口縁部に集約される土器である。そのため，ほとんど文様がみられない頸部以下の胴部のみでは分類が困難であった。

Ⅴ類：底部を一括したもの

Ⅳ類と同様に底部のみでは分類が困難であったため，本分類で一括した。ただし，傾向としてはⅠ類土器が上げ底が多く，Ⅱ類土器とⅢ類土器には上げ底が少ないので，これを参考としてさらなる分類も可能であるかもしれない。



第89図　Ｉａ類土器実測図(6)

Ⅵ類：その他

器形・文様等が特殊なものでこれらの分類から外れるものを一括した。調査時点においてはⅤ層出土とされているのを一括したので，３章にて取り扱うべき土器も含まれている可能性もある。今後，調査･研究の進展によって分類が可能となるものであろう。

(2)　Ｉ類土器

Ｉ類土器はほぼ円筒状の胴部から頸部へ強く外反し，口縁部で再び強く内湾するキャリパー形を呈するものである。

ア　Ｉａ類

Ｉａ類は主文様として突帯を有するものである。

１～５，13は口縁部に，比較的簡単な突帯を貼り付けるものである。口縁部にキザミなどを入れるものもある。

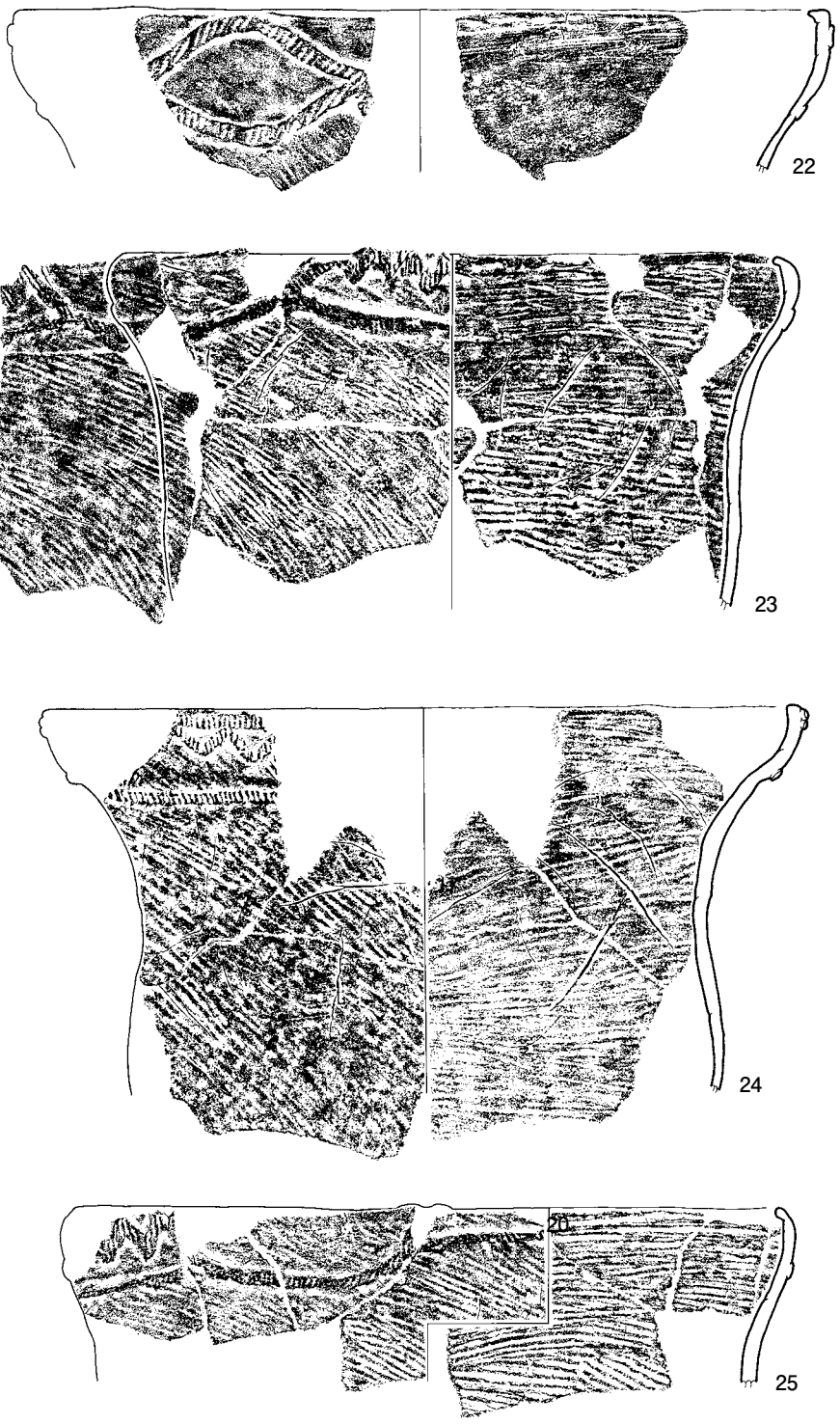
１は，ほぼ完形のものである。口縁部には突帯をめぐらし，数ヶ所に区画を施す。口縁部の区画を行う部分には，突帯を波状に貼り付けて，口唇部まではみ出させて波状口縁を意識したとみられる突起部を作出する。突帯による区画の中にはユビオサエが観察される。胴部から底部にかけて小さくすぼまるもので，やや上げ底となっている。２は特に強く屈曲するキャリパー形を呈するもので口縁部には刻みが施される。５は突帯を巡らすものであるが，口縁部直下には横位に二条の破線状の沈線も施される。13は屈折は強くないが，文様の類似性からＩ類とした。補修孔がみられる。

６～10は，縦位の突帯を主文様とするものである。６は先端が強く山形に尖る。波条口縁を呈するものである。波条口縁の頂部には縦方向の突帯が数条施される。

口唇部にも波状の突帯がはり付けられる。７～10は平縁であるとみられるもので，間郭をあけて，数個所に縦方向の突帯を数条はりつけるものである。10は６と同一個体の可能性がある。

11～13，15～18，21はやや複雑な突帯をめぐらすものである。11～13－15は横方向に数条の突帯をめぐらすもので，間郭をあけて数個所に波状や渦状に縦方向の突帯を組み合わせるものである。16～18は口縁部に横位に２条の突帯をめぐらしさらにその中に４条の鉅歯状の突帯をはりつけるものである。この中でも16は接点を持たないが，同一個体の可能性の高い上げ底の底部が残存する。

17～20は広義の突帯として貼り付け文をまとめた。板状の粘土を貼り付けるものである。パッチワーク的な貼り付けといえよう。



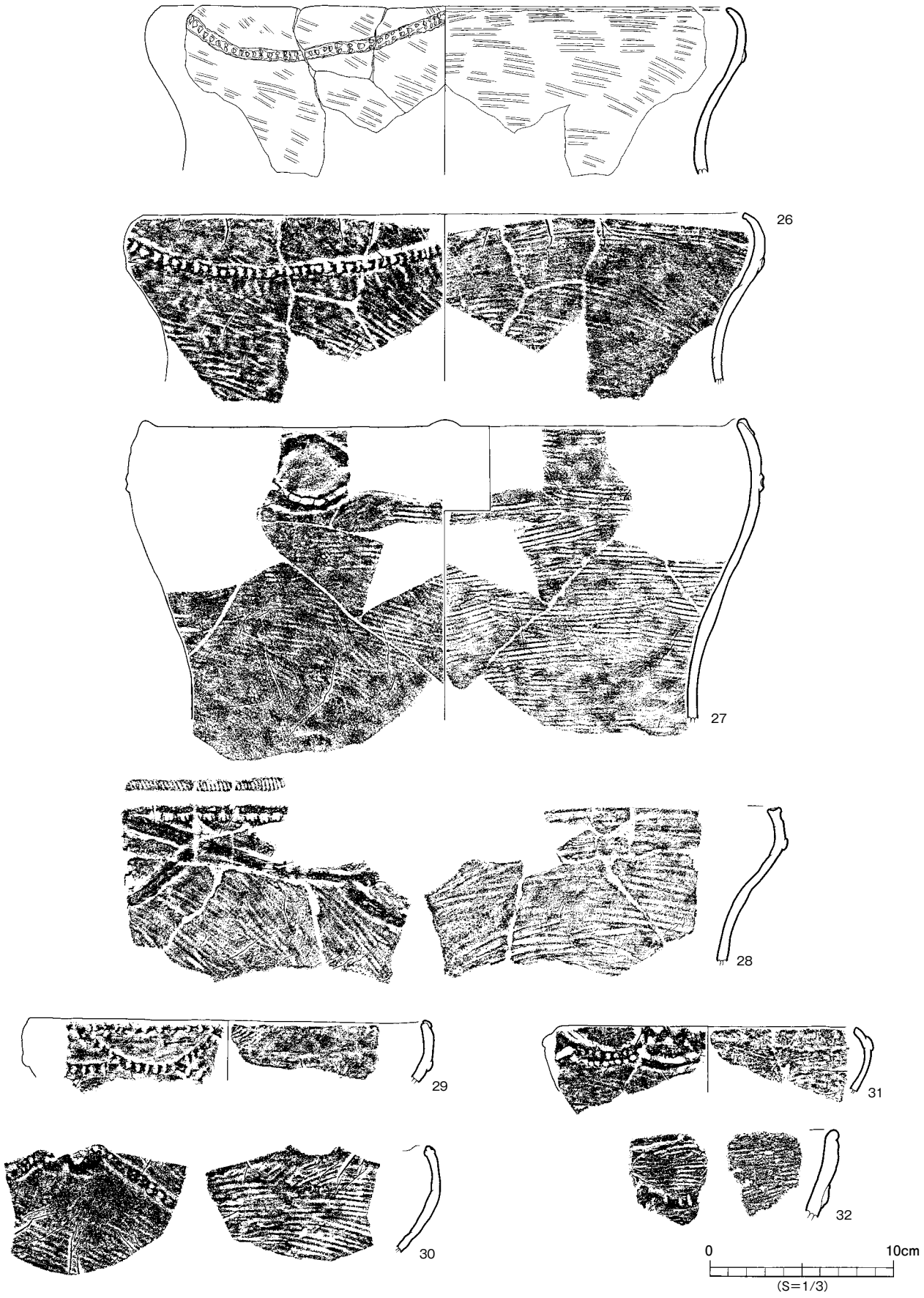
第90図　Ⅰａ類土器実測図(7)

24～56は突帯に刻み目をもつものである。

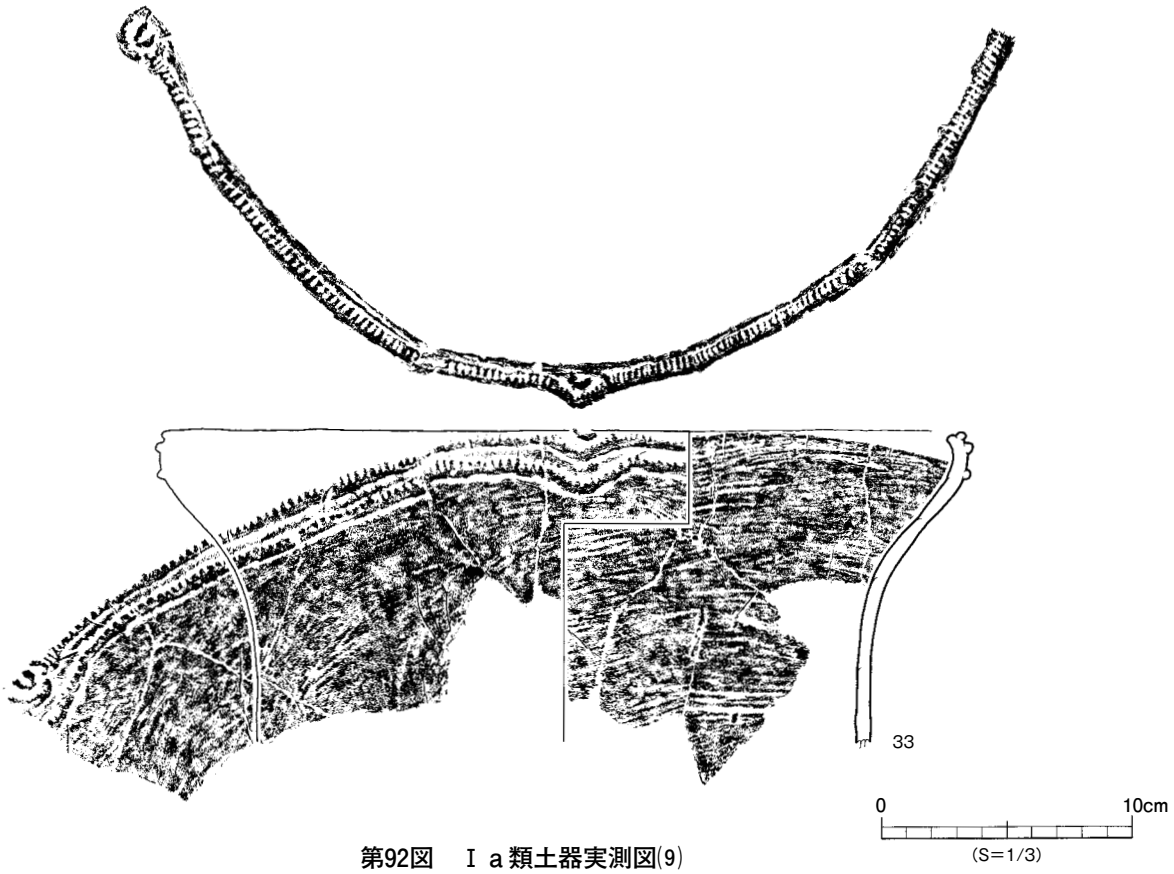
24～34はその中で比較的簡単な突帯をめぐらすものである。33は２条の突帯をめぐらすもので，突帯には刻み目が施される。さらに４ヶ所には波状口縁の頂部や酒杯状突起を意識したとみられる環状の区画が施される。34はほぼ完形のものである。口縁部の屈曲が弱いもので，口縁の反りも弱い。高さに比して比較的やや横幅が広いものである。底部は土器片の摩耗が激しく，断面についても風化による角が取れた状態である。底部は上げ底で，外面には指に布をまいてナデたものとみられる痕跡が観察される。

刻み目突帯を有するものだが，素突帯を有する１とは突帯の貼り付け方が共通する。

37は口縁部の内湾が弱いものであり，器形としてはⅡ類にも分類可能なものであるが，文様の構成と底部が明瞭な上げ底を呈することから，本類に分類した。



第91図　Ⅰａ類土器実測図(8)



第92図　Ⅰａ類土器実測図(9)

38～40については，遺物発見時では一個体であったが，風化が激しかったために取り上げの際に粉々になってしまったものである。水溶アクリル樹脂バインダー17等の強化樹脂を使用して強化を行い，できるだけ復元につとめたが,実測に耐えうるものは３点のみであった。底部は上げ底を呈する。

41は内面に７カ所の粘土帯の積み上げ痕を残すものである。積み上げ痕を消すように，幅1.8～2.0cm程度の貝殻条痕が主に横位に施される。貝殻条痕のあとには指頭による圧痕を施している。粘土の継ぎ足し痕にはナデが施されるが，丁寧ではないため，継ぎ足し痕が明瞭に観察される。口唇部には突帯を波状に貼り付ける。口唇部より内側にはみ出すものあり。なお，粘土紐は貝殻条痕を施すものと無文のものがある。

46は，口縁部に二条の突帯を横位に貼り付けるもので，数カ所において突帯がＸ字状に交差するものである。沈線及び沈線内刺突も併せて施される。47は，口唇部には鋸歯状に，口縁部には幾何学状に刻み目突帯が数条貼り付けられる。突帯上の刻み目は貝殻腹縁によるものである。

48～51は，口縁部に数条の刻み目突帯が貼り付けられるもので，突帯間の一部に「皿」字状の沈線が施されるものである。

52～58は，突帯と沈線をやや複雑に組み合わせるものを一括した。特に53は一部に渦巻状に突帯を貼り付けるもので特徴的である。

52は口縁部の数カ所において，突帯をＸ字状に交差させるものであるが，この際には横位に二条に貼り付けた突帯と複雑に組み合わせるものである。また，特に胴部において，２～３cmの幅で粘土帯を積み重ねながら土器を製作している状況が観察される。底部外面及び内面については，６方向から中央に向けて，放射状に貝殻条痕が施される。

59～140は突帯だけでなく沈線が施される割合も高いものである。

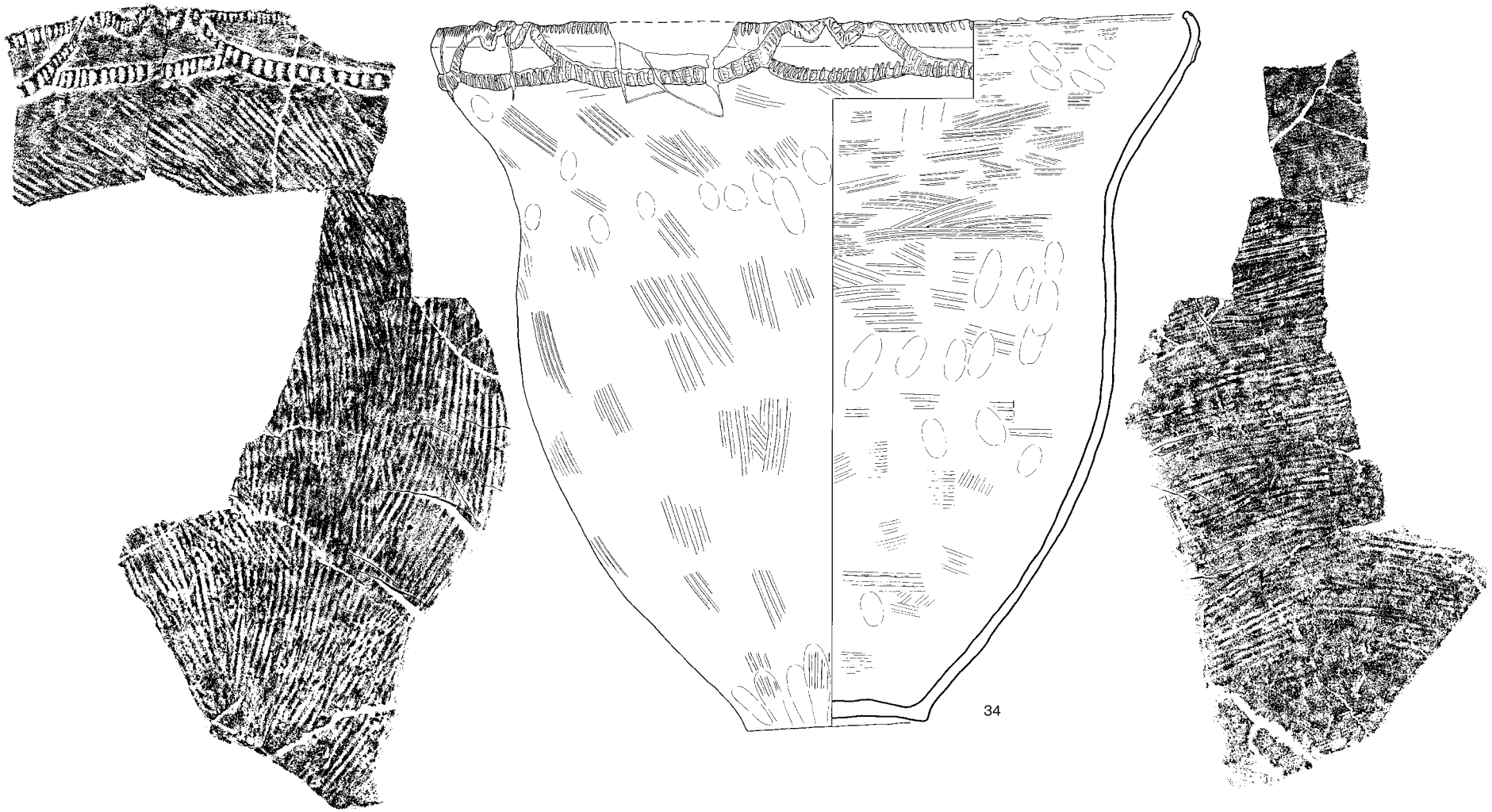
59～63は突帯によって一部に区画がなされるもので，基本的には区画内に沈線が施されるが，区画外にもある程度の沈線が施される。

64～69は，口縁部の一部に「且」字状に突帯を施し，突帯間には縦位に沈線を施すものである。さらに隣接する部分には沈線を逆「且」字状に施す。

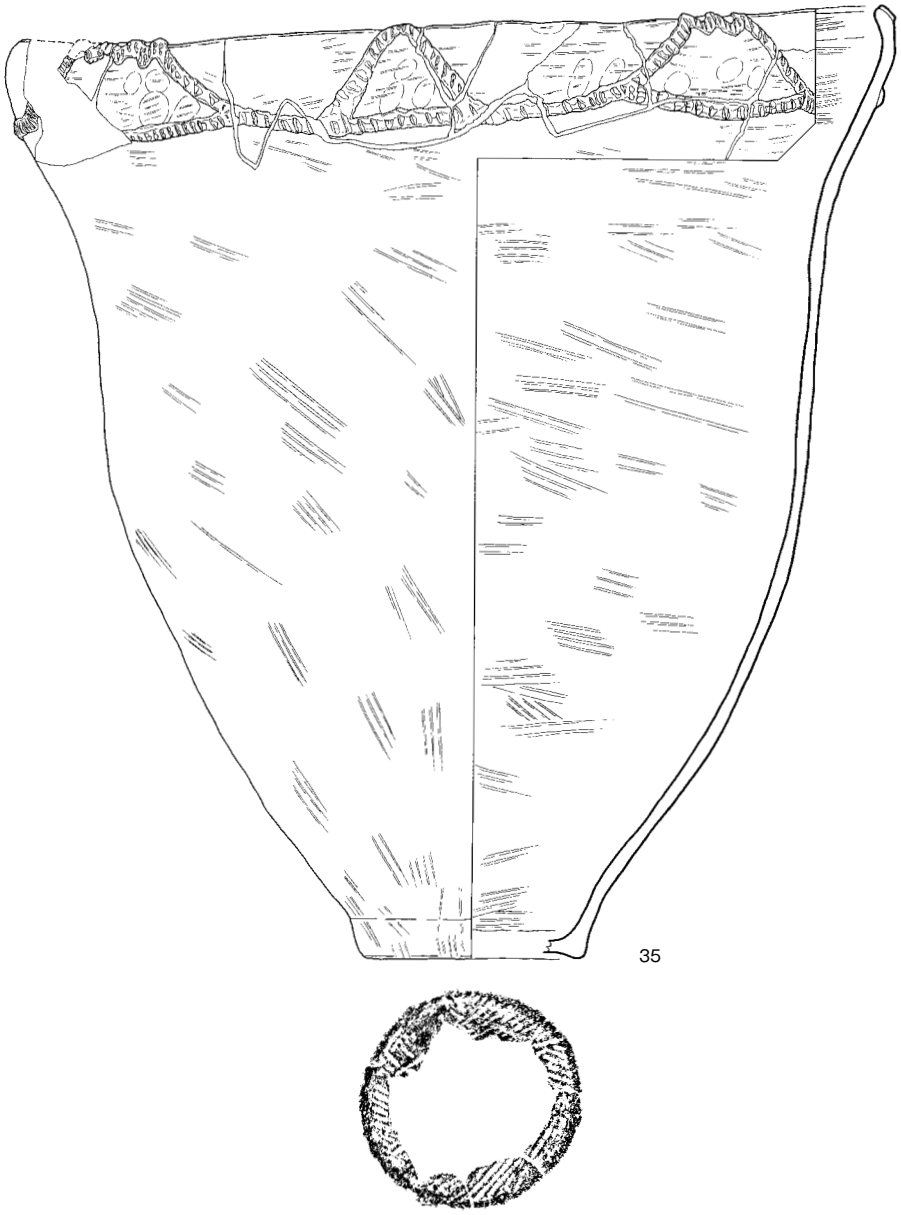
70～81は，口縁部に鋸歯状の突帯が複雑に組み合わせられて貼り付けられ，突帯間には沈線が幾何学状に施文されるものである。この中で特に80は沈線ではなく連点によって施文がなされるものである。

81・82は，口縁部に２条の沈線が横位に施されるもので，数カ所に縦位の突帯が貼り付けられる。

84～87は，口縁部に数条の突帯を横位に貼り付けるもので，突帯間には縦位の沈線を施す。いずれも突帯に対して横方向から沈線が切り込むが，突帯上には施文はな



第93図　Ｉａ類土器実測図(10)



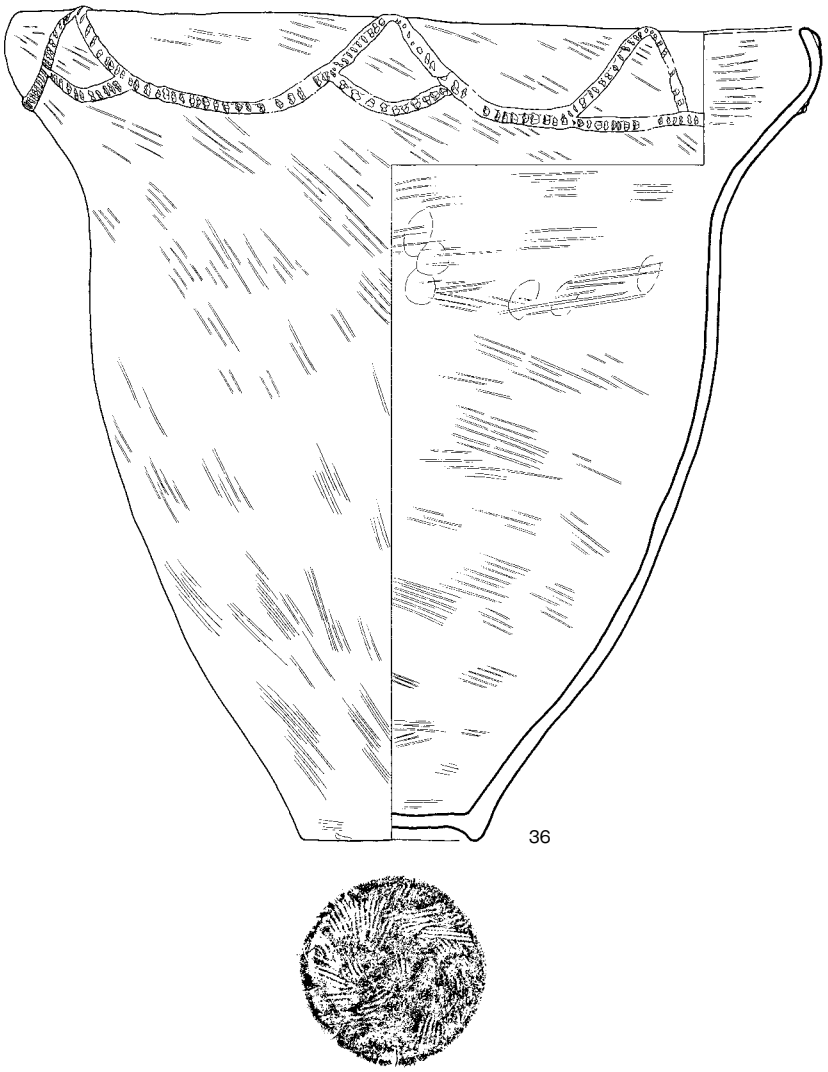
第94図　Ⅰａ類土器実測図(11)

されない。

88～93は，口唇部には鋸歯状の，口縁部には波状の突帯が貼り付けられるもので，それに縦位の沈線を組み合わせるものである。88～90は，突帯の下部から頸部の間に縦位の沈線を施すものである。これに対して91は口唇部と突帯の間に縦位の沈線を施すものである。92・93は，口唇部と突帯の間と，突帯の下部から頸部の間の両方に沈線が施されるものである。また，93にはさらに連点も施される。

94～109は，頸部以上に突帯による区画が様々な組み合わせによって貼り付けられるもので，基本的には突帯間は沈線によってほぼ充填されるものである。

94～101は，突帯間の沈線が直線的なものを基調とするものである。94は，口縁部に鋸歯状及び縦位の突帯を組み合わせて貼り付けられるもので，底部は上げ底を呈する。内面にはユビオサエが確認される。98は，突帯間には沈線がほぼ充填されるが，口縁部の数カ所には「凡」字状に沈線が施される。また，沈線の一部に赤色顔料が残存しているが，もともとは全面に塗布されていた可能性がある。100は，ほぼ完形に復元されるもので，口縁部に突帯を横位と縦位のものを組み合わせて貼り付けるものである。口縁部内面には返しが施される。



第95図　Ⅰａ類土器実測図(12)

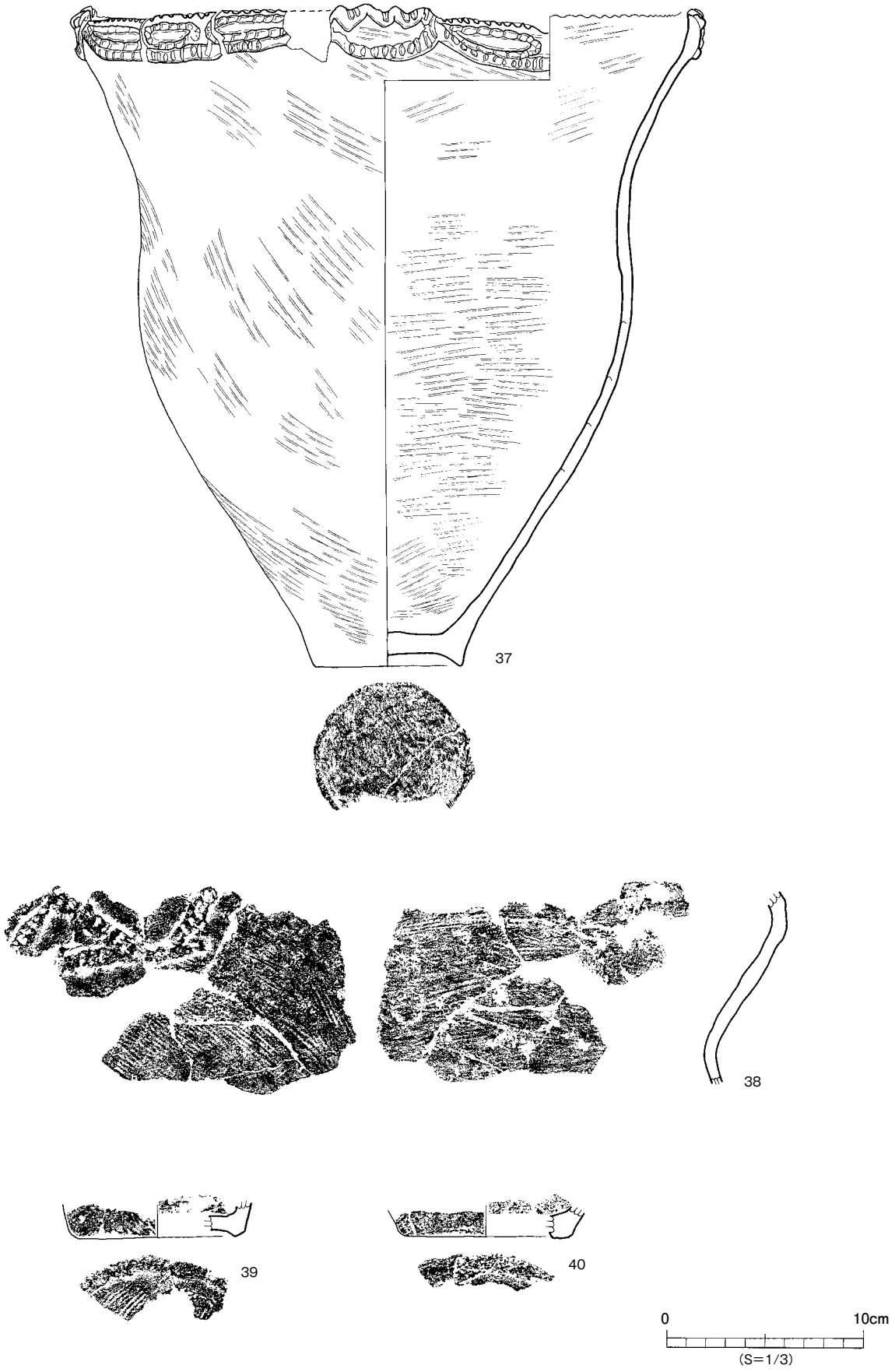
102～107は，突帯間に沈線だけでなくさらに連点も組み合わせて施すものである。これらは基本的には縦位に施文を行う。

108～142はさらに突帯と，沈線，刺突などについて直線状や，曲線状，波状，渦巻状等の文様を複雑に組み合わせるものである。

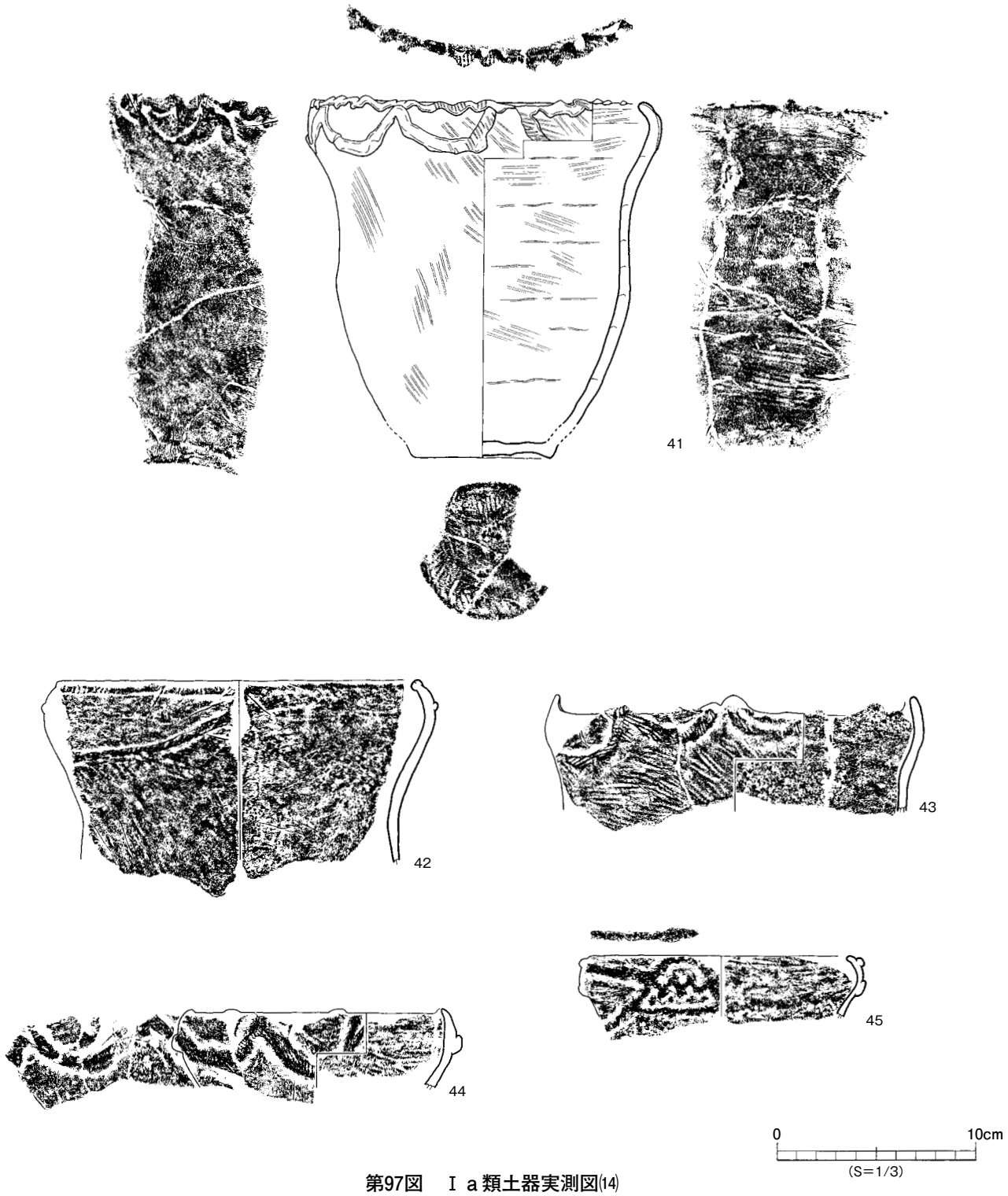
108は波状口縁を呈するもので，波頂部のある部分には口唇部から頸部にかけて三条の突帯を縦位に貼り付けるものである。口縁部の突起部分には返しがつけられる。突帯は横位にも貼り付けられる。口縁部には波頂部をつなぐ格好で，波状に突帯が施される。頸部付近には鋸歯状に突帯が施される。また，突帯間には横位もしくは斜位に沈線と連点が施されるものである。本類に属する土器の中でも最もダイナミックな文様を有する土器の一つであるといえよう。

109は，口縁部と頸部の間に突帯を梯子状に貼り付けるものである。突帯間には基本的に横位の沈線が施されるが，一部には横位に連続した連点を施す。この部分を正面として意識的に装飾した可能性も考えられる。また，ここでは口縁部と胴部の両方について取り上げたが，接点は見いだせなかったが，同一地点で発見されたもので，器面調整や色調などもほぼ同じ特徴を有することから一個体と判断したものである。底部はわずかに上げ底となっている。

110は口唇部に小波状の突帯を貼り付けるものである。また，その下部には横位に一条の波状突帯を，さらにその下部には横位に二条の直線的な突帯を貼り付ける。突帯間は直線と曲線による沈線と，連点によって「皿」字



第96図　Ⅰａ類土器実測図(13)

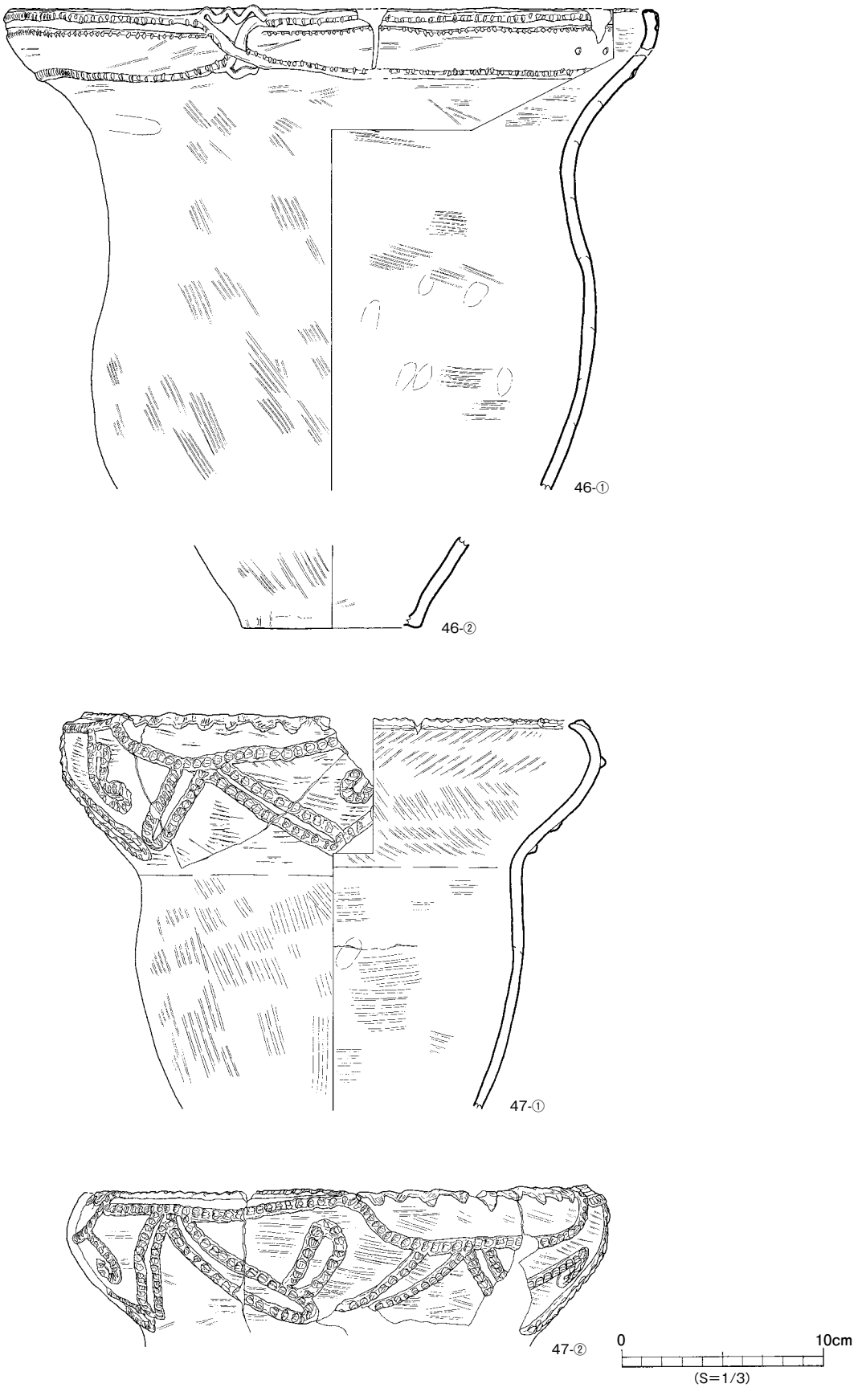


第97図　Ⅰａ類土器実測図(14)

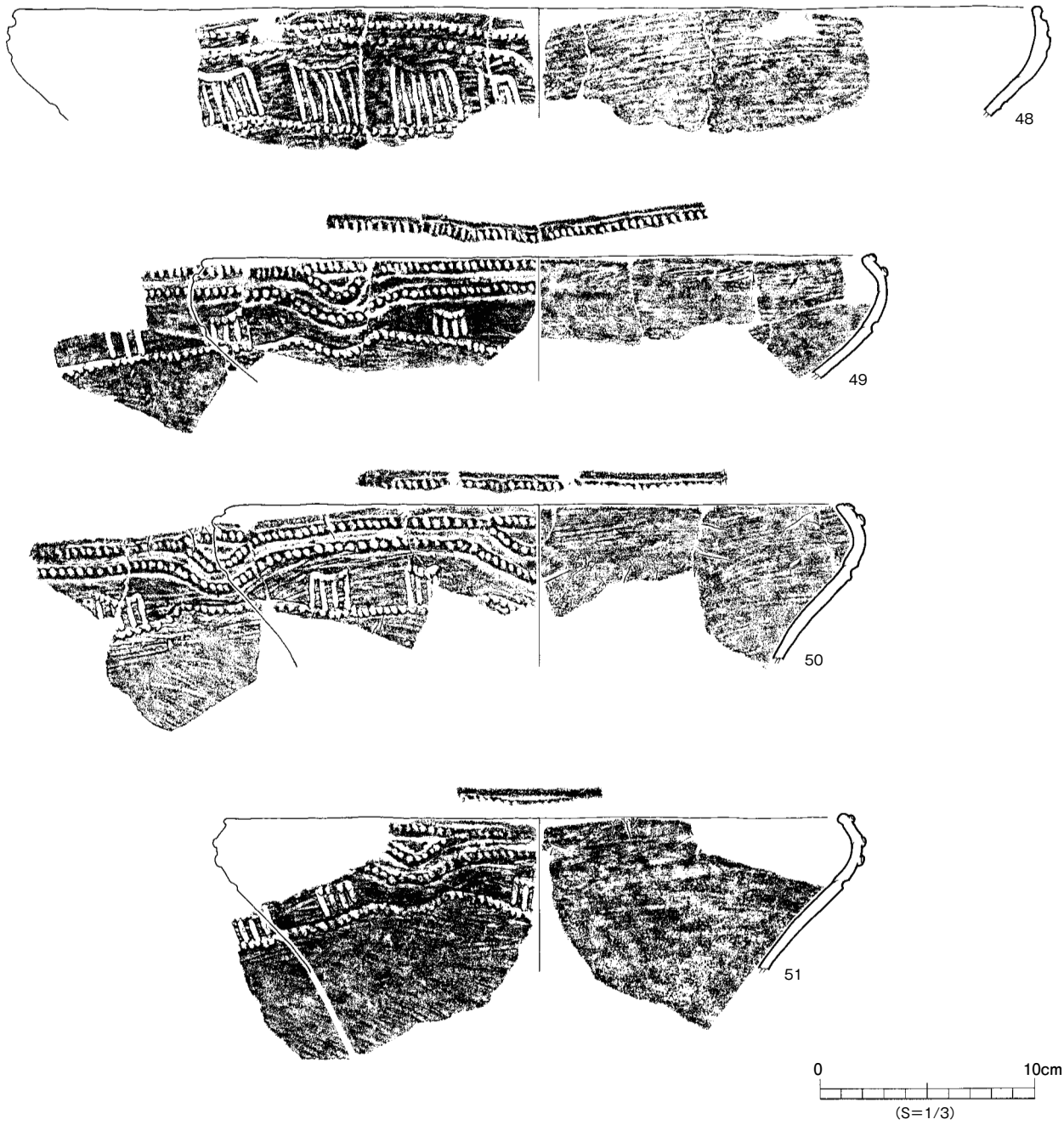
状に充填される。111は110と同様であるが，比較した場合に突帯が一条分少ないものである。112は，口縁部に波状に突帯を貼り付け，その中に縦位の沈線を施して，「皿」字状の文様をつくりだすものである。さらにその上部には横位の沈線を施す。

114は，基本的には二条の平行する突帯を横位に波状に貼り付け，その上下を横位もしくは縦位の直線的な沈線によって充填するものである。115は，口縁部に横位に直線と波状の両方数状の突帯を貼り付けるもので，突帯間には縦位の直線的な沈線と連点が施される。

116・117は口縁部に波状に横位の突帯を貼り付けるもので，突帯間に小波状の文様が施される点で類似するもので，文様モチーフは同じである可能性がある。ただし，116の小波状の文様は沈線によるものであるが，117の文様は貝殻腹縁の刺突による文様を横位に施す点が異なる点である。



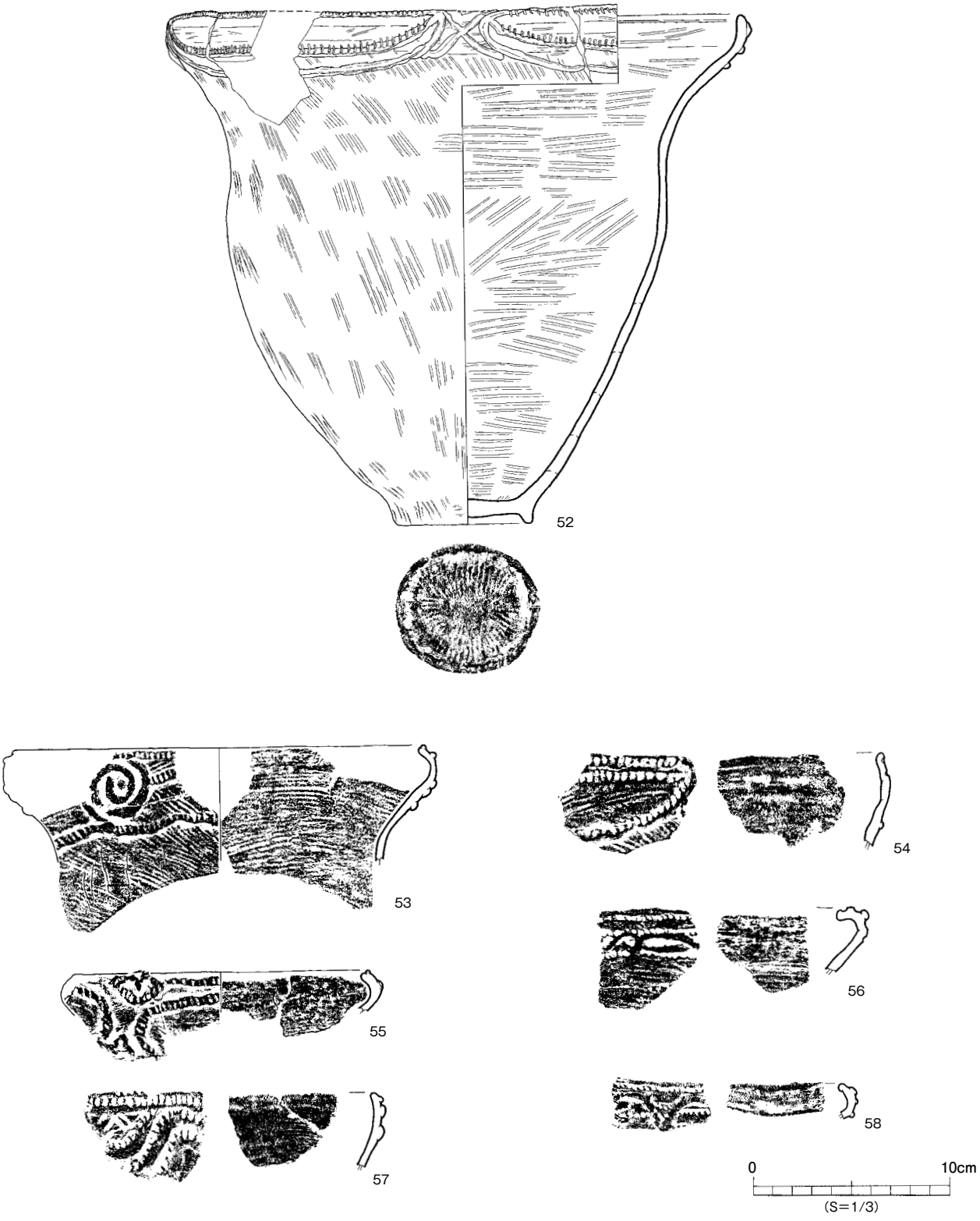
第98図　Ⅰａ類土器実測図(15)



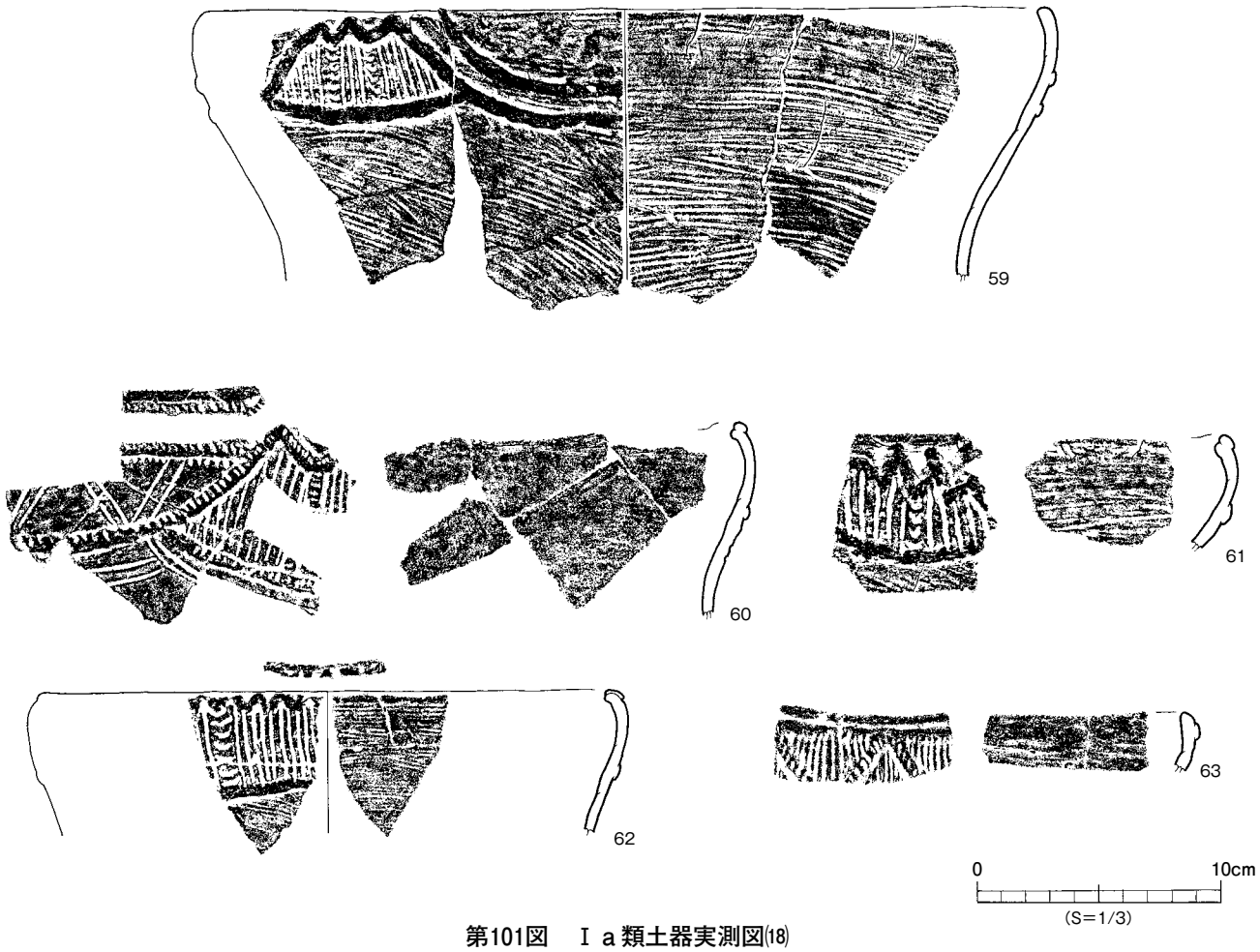
第99図　Ⅰａ類土器実測図(16)

118～125は，基本的には口縁部に突帯を横位に貼り付けるものである。突帯については波状もしくは曲線状に施される。口縁部に平行するように数条の突帯を別々に蛇行させ，沈線や刺突と複雑に組み合わせるものである。特に123～125は口唇部には波状突帯を，口縁部には横位に平行して別々に蛇行させた突帯を貼り付ける。突帯上には刺突を施す。また，突帯間には横位に沈線を口縁部に平行させるようにめぐらす。これらを複雑に組み合わせて，Ｘ・Ｙ・Ｋ・Ａなどの文字に類似するような文様を施す。

126～131は，基本的には口縁部に突帯を横位に貼り付けるものであるが，これらのものは頸部付近まで文様が及ぶものである。口唇部には刻みを施すが，数カ所についてはM字状の短い突帯を貼り付けて波状口縁のかわりとするものである。口唇部・口縁部に横位・縦位・斜位に突帯・沈線・連点を施し，複雑に組み合わせる。突帯



第100図　Ｉａ類土器実測図(17)

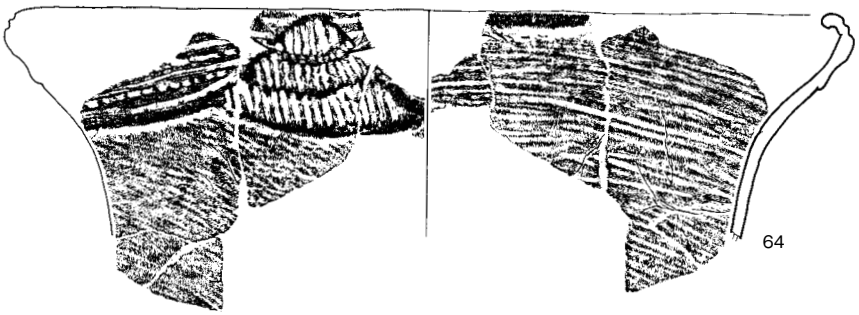


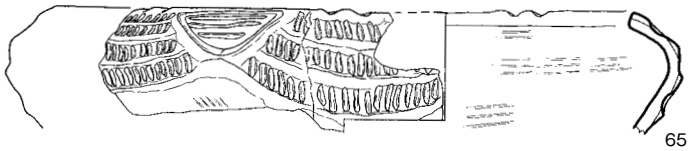
第101図　Ⅰａ類土器実測図(18)

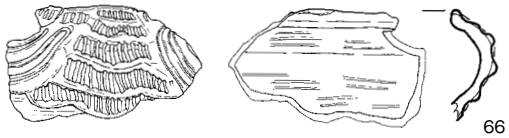
については波状もしくは曲線状，直線状に施されるが，一部に渦巻状に巡らすものもみられる。このように複雑に文様を組み合わせた結果，128のように顔面のような文様を呈するものもみられる。

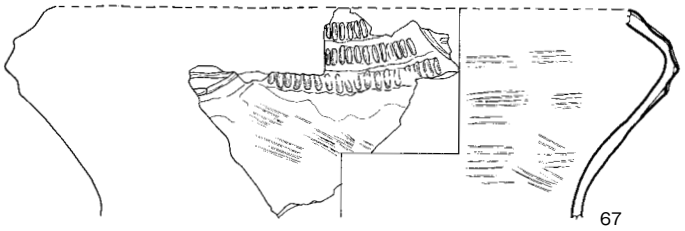
132～142は，口縁部に複雑な文様を展開するとみられる土器の破片である。破片であるので，これらの土器の文様がどのように広がるのかは明らかではないが，注目されるような特徴的な文様のものも含まれるので，ここに一括した。

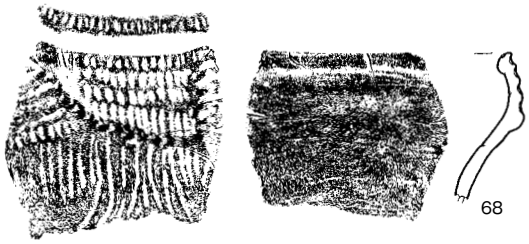
132は基本的には口縁部に二条の突帯を横位に貼り付けるものである。口縁部の一部には突帯を環状に貼り付け，さらにその下部にも渦状に突帯を貼り付ける。横位の二条の突帯のうち，口唇部に施されるものは口縁部に平行うるが，もう一条については連弧状に施される。二条突帯の間については，上半部には横位の沈線が，下半部には縦位の沈線と連点が交互に施される。全体的に風化しているが，表面がやや赤色を帯びているので赤色顔料が塗布されていた可能性も考えられる。133は波状口縁状に近い口縁を有するものである。基本的には口縁部に二条の突帯を横位に貼り付けるものであるが，一部で上下の突帯が弧を描いて連結する。また，その部分では上方の突帯が口唇部に向かって屈曲しているので，波状口縁の波頂部を意識したものと考えられる。さらにこの部分には，縦位に三列の連続刺突が施される。口唇部，上方の突帯の上部，突帯間については横位の連続刺突が施される。134は波状口縁を有するものである。波頂部の外面には突帯を環状に，その他の口縁部には２条の突帯を横位に貼り付ける。突帯間には横位に３条の沈線をヘラ状工具によって波状に施す。残存している部分が少ないので，明らかではないが本来はさらに様々な文様と組み合わせていたことが推察される土器である。135は85～87と同一個体の可能性があるが，渦状に突帯を貼り付けるのでここで取り上げる。基本的には口縁部に３条の突帯を横位に貼り付けるもので，突帯間には縦位に沈線を連続して施す。この際に施される沈線はヘラ状工具によって，深く施されるが，内面に貫通しているものはみられない。136は133と類似するものであるが，上方の突帯の波頂部間の間隔がさらに狭いものである。波状口縁と連弧文の両者を意識して施文された可能性も想定できる。上方と下方の突帯が連結する間隔についても狭

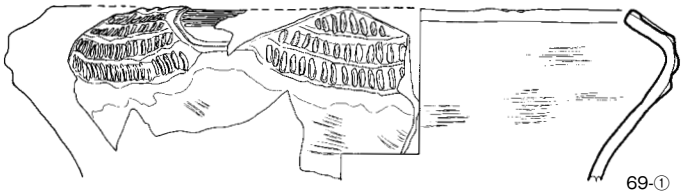


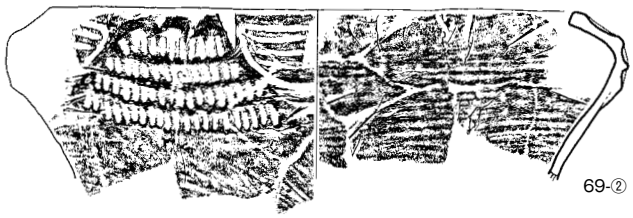


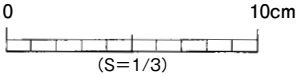




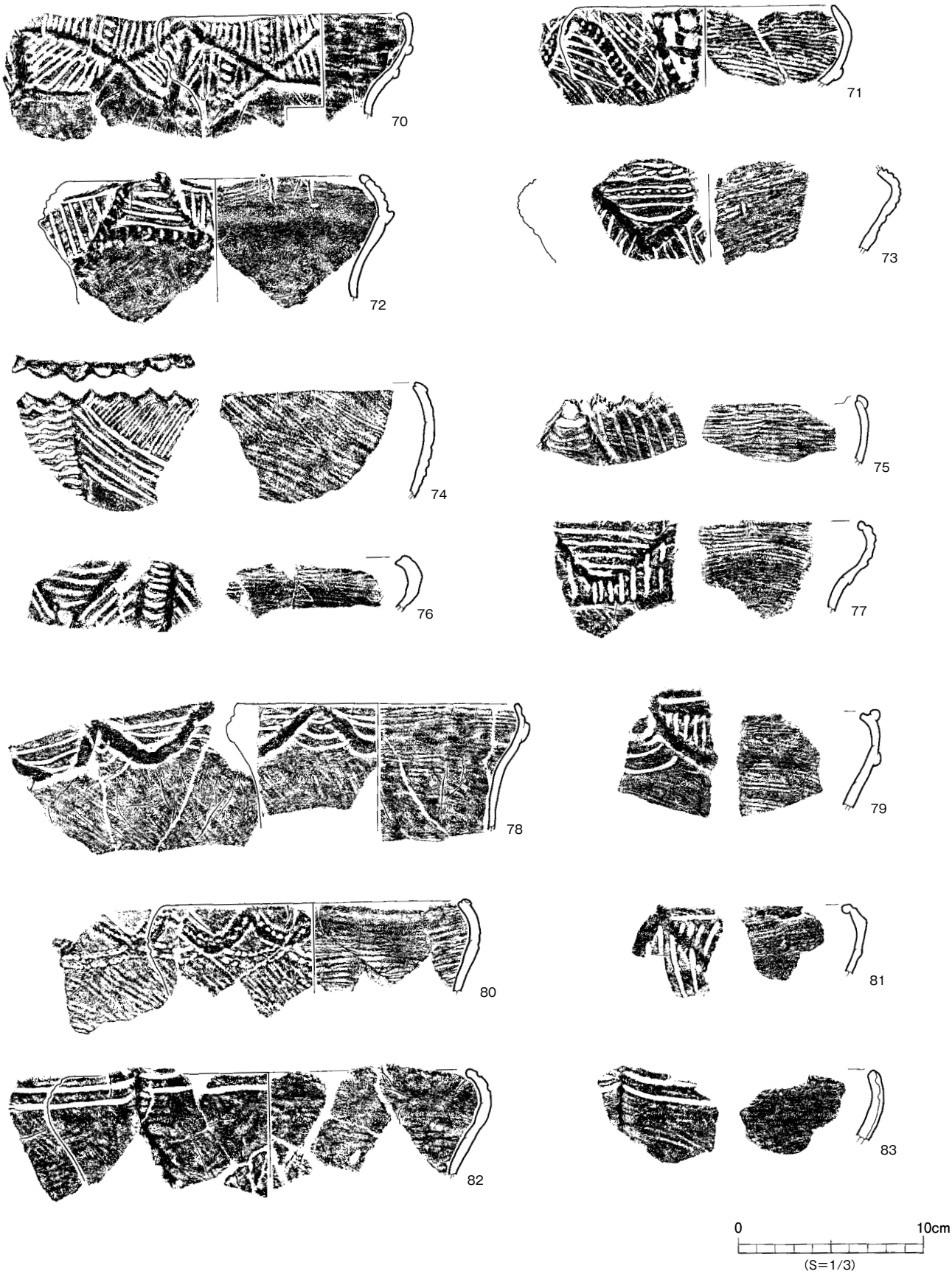




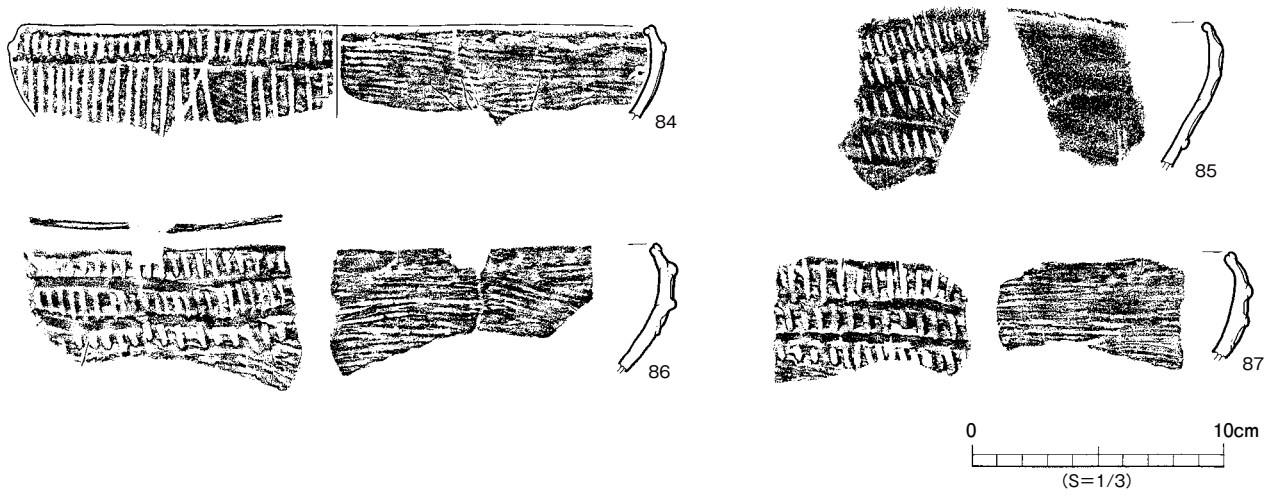




第102図　Ⅰａ類土器実測図⑲



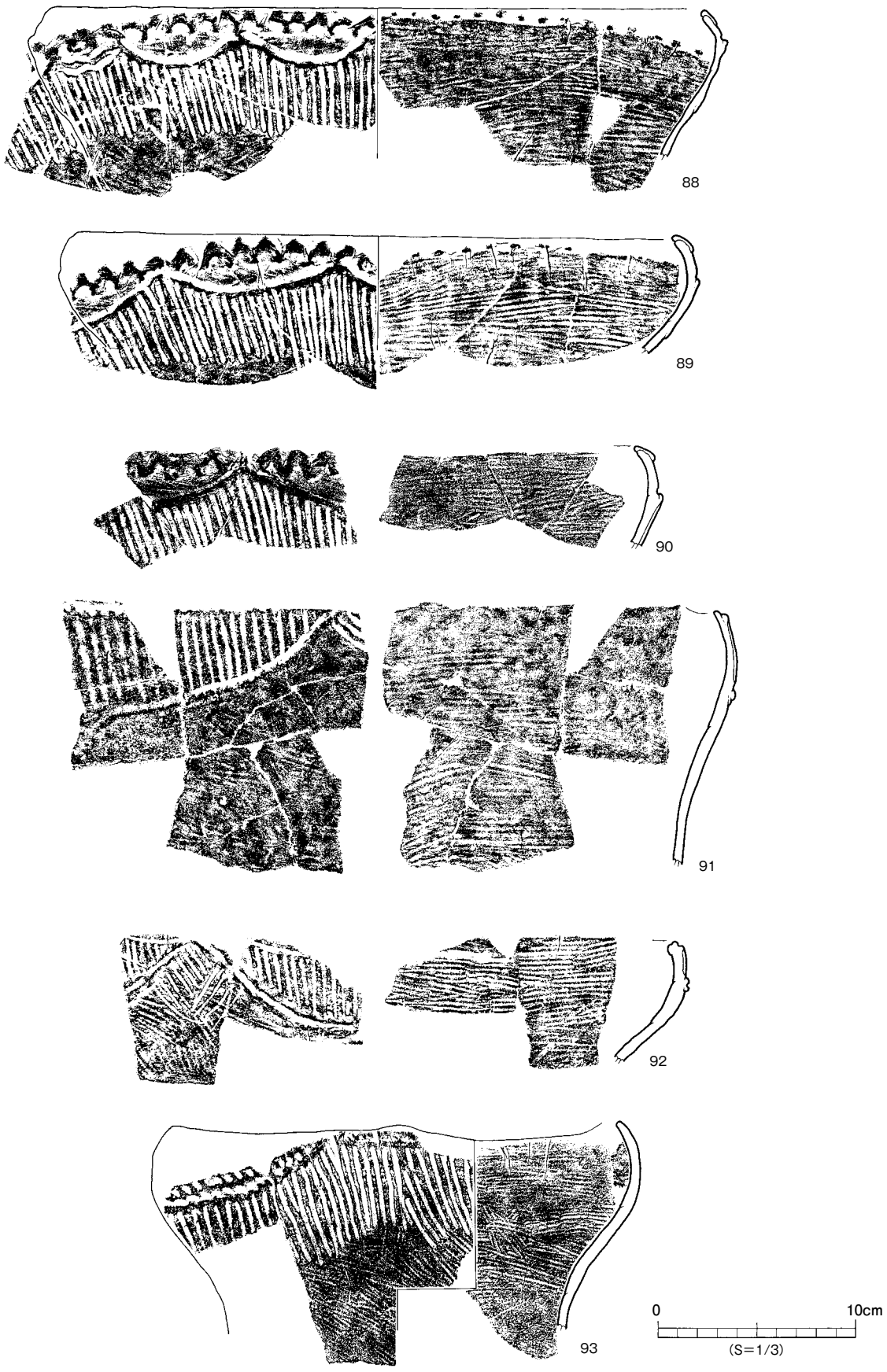
第103図　Ⅰａ類土器実測図(20)



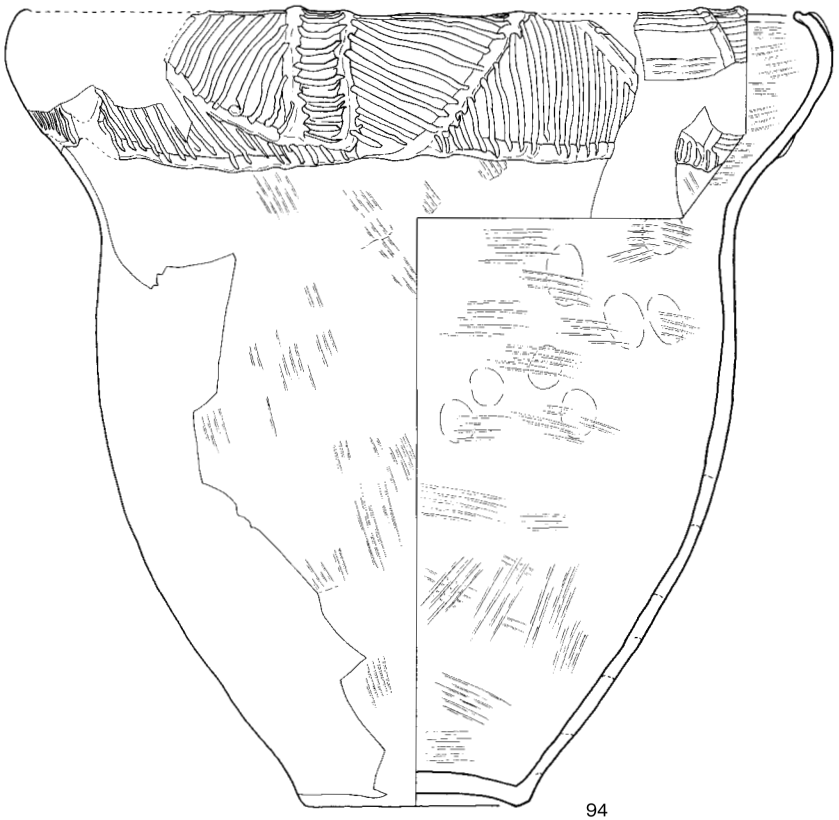
第104図　Ⅰａ類土器実測図(21)

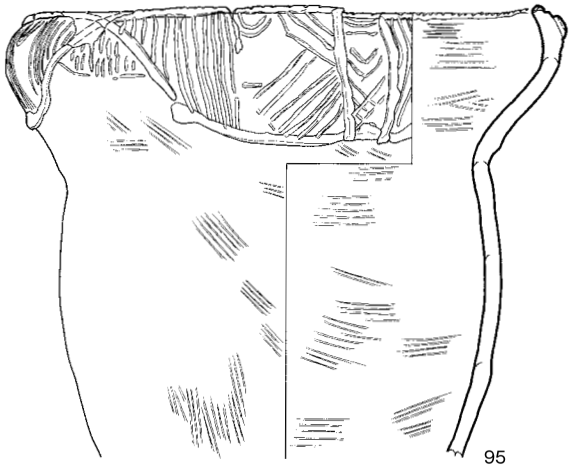
くなっており，横長の楕円状の区画を作出するものである。波頂部には，口唇部から胴部にかけて縦位に三列の連続刺突を施すが，その他の区画には横位に連続刺突を施している。137は口縁部に１条の突帯を横位に連弧状に貼り付けるものである。口唇部の一部には波状口縁を意識した突帯を波状に貼り付けるが，さらにその下部には１条の横位の突帯を貼り付けて区画を作出する。この区画内には波頂部を意識したとみられる部分から放射状に縦位の連続刺突が施され，「皿」字状の文様を呈している。また，突帯の下部にも突帯に沿って波状に沈線が施され，突帯との間は波状に施された連続刺突による連点によって充填される。138は口唇部に横位に１条の小波状の突帯を貼り付けるものである。さらに，その下方には同様の小波状の突帯が貼り付けられるが，この際には横位に連続して菱形の区画が並ぶように突帯を連結させる。その下部には縦位に直線による沈線と「U」字形の沈線文を交互に施す。139は口唇部に波状の突帯を貼り付けるものである。一部には３条の突帯を横位に貼り付け，その間に連続刺突による連点を施す。残存部の内面下位が黒色化している。

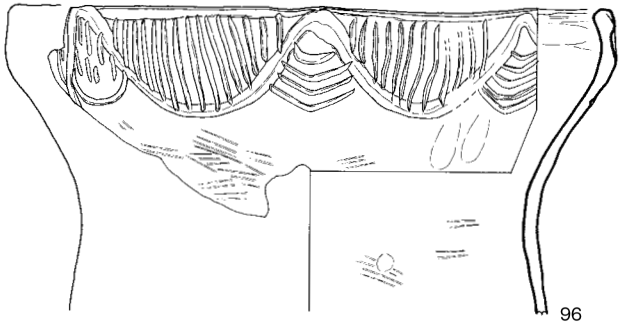
140は波状口縁を呈するもので，口唇部には刻みが施される。波頂部には渦状に突帯が貼り付けられ，そこから放射状に突帯を貼り付ける。突帯間には，ヘラ状工具によって斜位に深い沈線が施される。141は波状口縁状を呈するが，風化が激しく擬口縁の可能性もあるものである。ここでは口縁部が残存しているものとして扱った。波頂部からは縦位に２条の突帯を貼り付け，その間には連続して横位に沈線状の文様を施す。この文様は一見すると沈線にみえるものであるが，詳細に観察すると棒状工具の先を用いて押し引いたものであることが理解される。この左右には横位に刻み目突帯を施し，口唇部との間は縦位の連続刺突による連点で充填される。142は135と同様のものであるが，突帯が浮文状に貼り付けられており，若干異なっている。

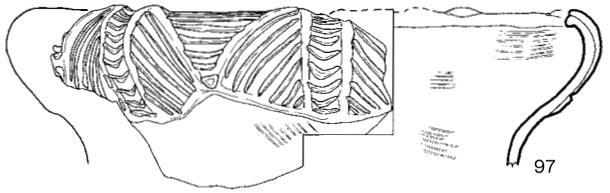


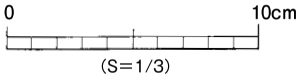
第105図　Ⅰａ類土器実測図(22)



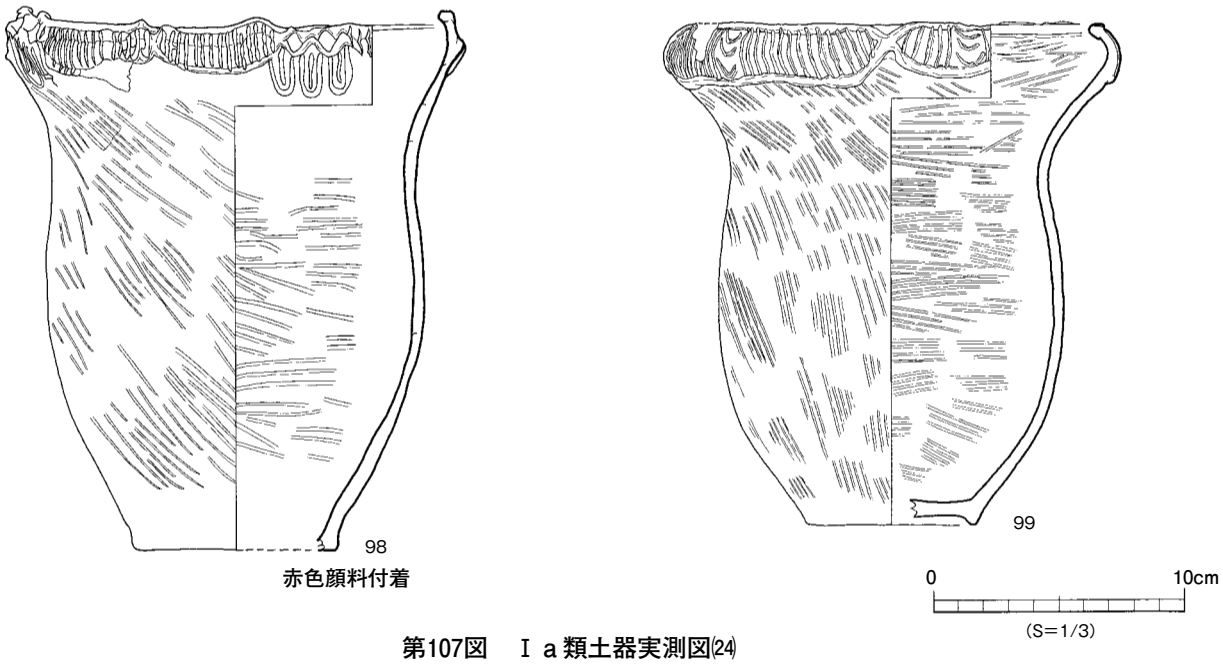








第106図　Ⅰａ類土器実測図(23)



第107図　Ⅰａ類土器実測図(24)

イ　Ⅰｂ類

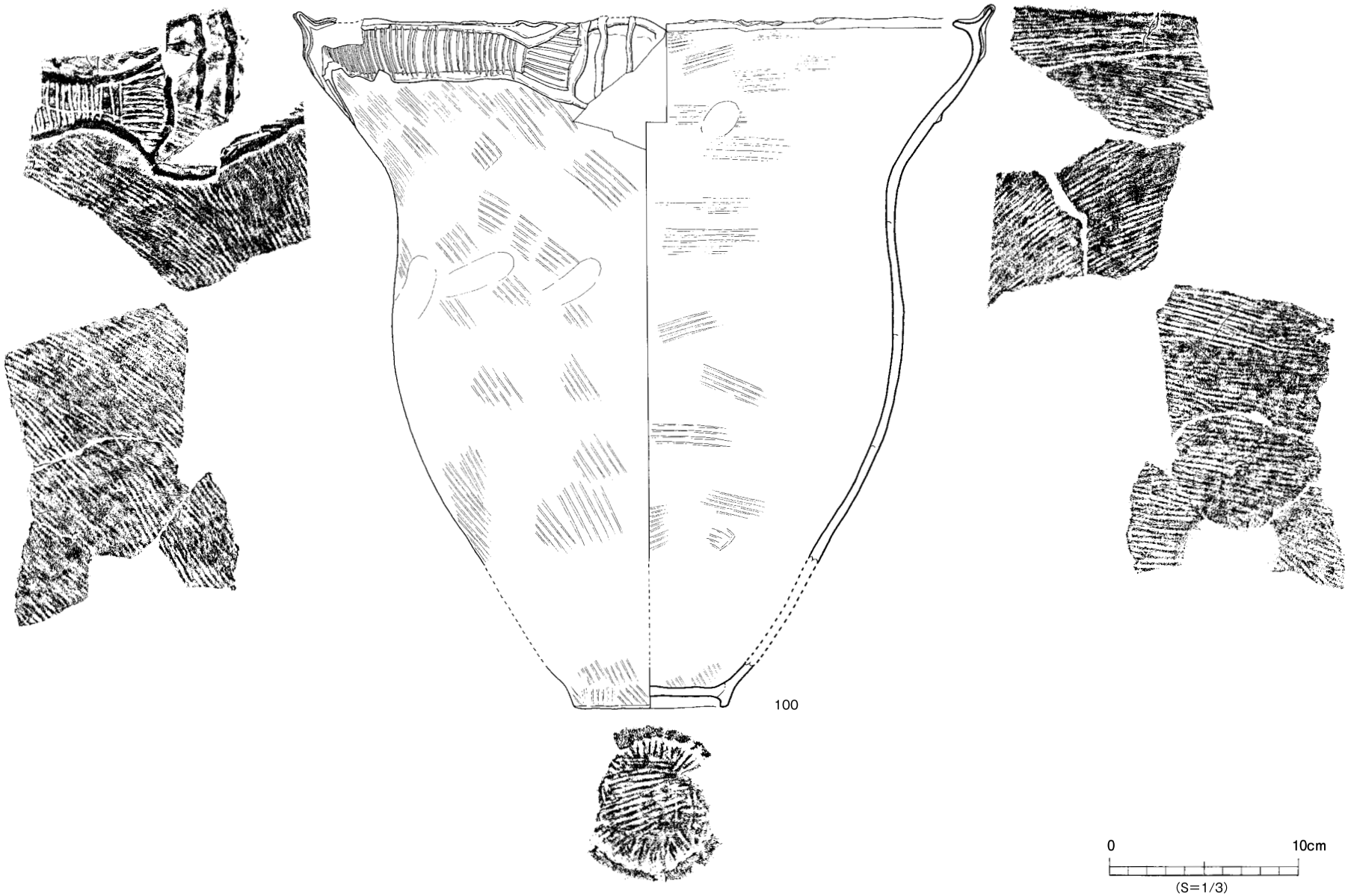
Ⅰｂ類は，キャリパー形の器形の器形を呈するもので沈線文を主文様とするものである。基本的には口縁部付近に沈線が施され，胴部は無文で貝殻腹縁による器面調整のみが施される。器面調整は口縁部付近については横位に，胴部についてはやや横位に近い斜位に施されているものが多い。本遺跡においては143～217が本類に分類される。

143～169は口縁部に沿って沈線が施されるものである。143は口唇部には連続刺突による刻み目が，口縁部には３条の沈線が横位に施される。このうち数カ所では波状に変化をつける。沈線内には刺突が施されるが，沈線から刺突がはみ出さないように丁寧に施文が行われる。144・145についても同様のものである。ただし，144については波状口縁の可能性もある。

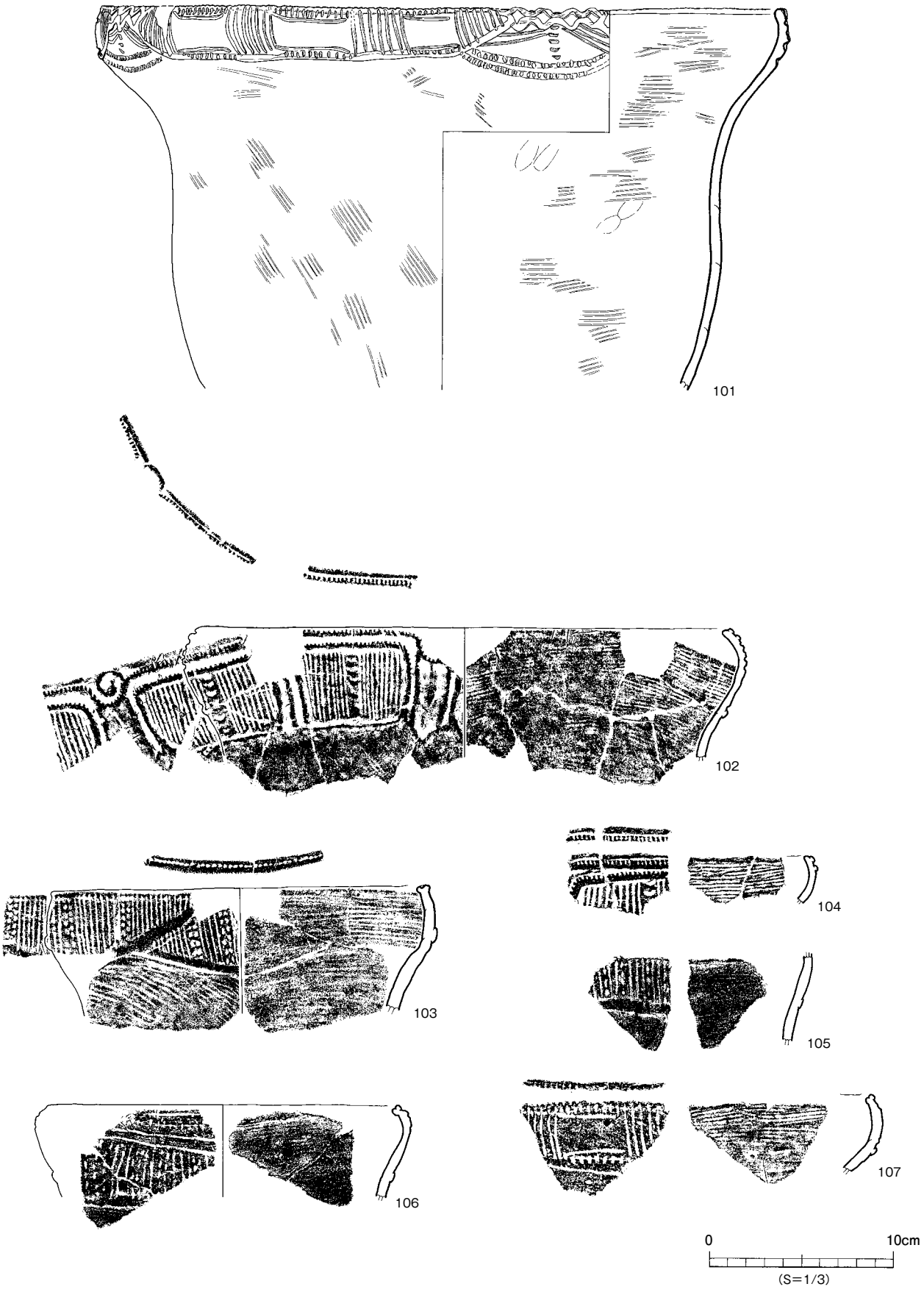
146は口縁部に２条の沈線が横位に施される。さらにその下部には少し間隔を置いて同様の沈線が横位に施される。これらの沈線は，数カ所において波状になる部分があるが，上部の２条の沈線と，下部の１条の沈線は平行するものではなく，屈曲部が異なる。また，下部の沈線の直下には突帯状になった部分が沈線に沿って横位にみられるので，微隆起突帯が施された可能性がある。147は口縁部に沿って３条の沈線を波状に施すものであるが，数箇所においては「山」字状に沈線を加えるものである。同様のもので「山」字状に突帯を加えるものがあるので，モチーフは同じである可能性がある。148は口縁部に沿って３条の沈線が波状に施されるものである。ただし，上部の２条の沈線には沈線内刺突がみられるのに対して，下部の１条の沈線には刺突がなされない。

149は完形品である。口縁部が波状を呈するものであるが，一部では直口気味となるものである。口唇部には連続刺突による刻み目が，口縁部には４条の沈線が横位に施される。沈線は基本的には口縁に沿うものであるが，波頂部においては「山」字状に小波状を呈する。沈線内刺突は丁寧になされるものであり，沈線からはみ出すものは少ない。なお，この土器は製作時の粘土帯が明瞭に観察されるもので，その幅はおむね2.5～4.0cmであることが理解される。また，粘土帯を積み上げる際に，その隙間を埋める形で所々に新たに粘土を加えて補修した痕跡についても観察される。底部はわずかな部分しか残存していないがしっかりとした上げ底であることが確認できる。

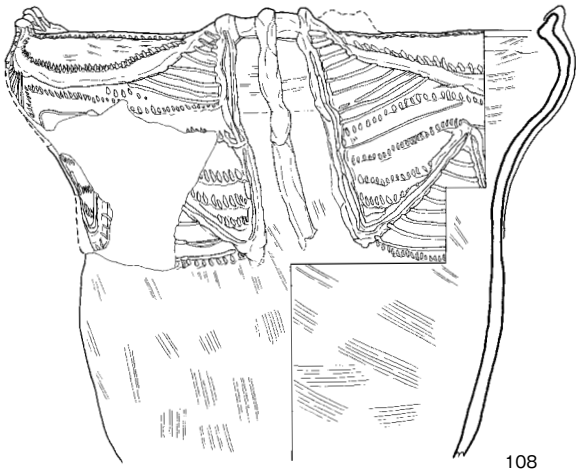
150～166は口縁部の破片資料である。150は口縁部に横位に４条の沈線が施されるものである。151は口縁部に山字形の波状沈線を横位に２条施すものである。沈線内には沈線からはみ出さないように丁寧に連続刺突による深い連点が施される。また，強く内湾する口唇部には貝殻腹縁による刻みが施される。152は口縁部に横位に３条の沈線が施され，一部では沈線を山字形の波状に変化させるものである。変化部分においては口唇部に爪形状の連点を施す。なお，横位に施される沈線のうち最上部のものは，口唇部ともいえる部分に施文されている。153は口縁部に横位に２条の沈線が施されるもので，沈線内刺突が丁寧になされる。154は口縁部に横位に３条の沈線が施されるもので，一部では沈線に屈曲部がみら



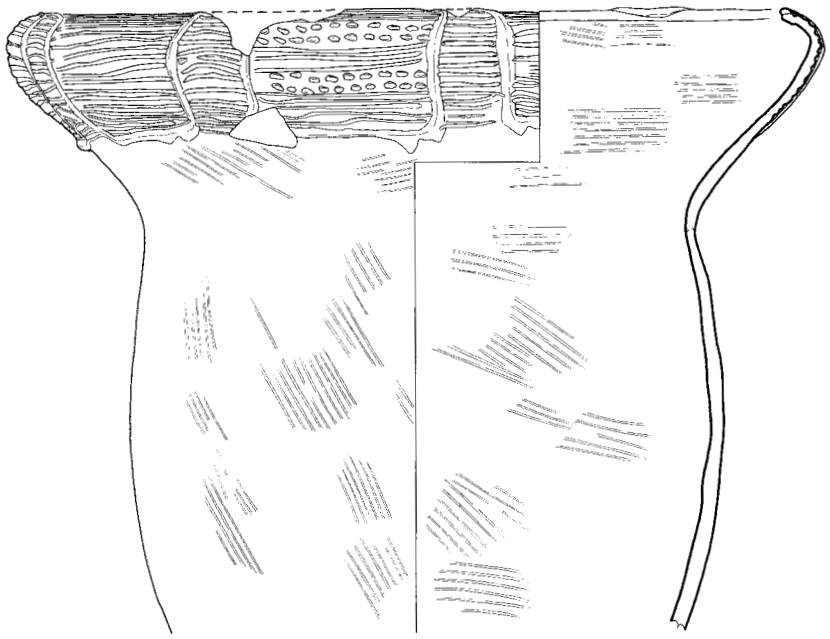
第108図　Ｉａ類土器実測図(25)



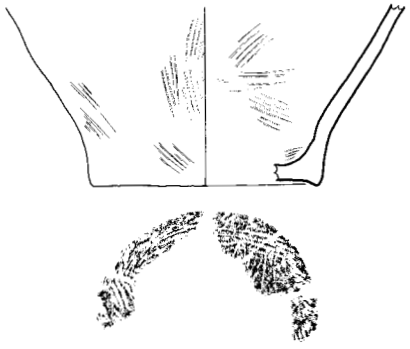
第109図　Ｉａ類土器実測図(26)



108



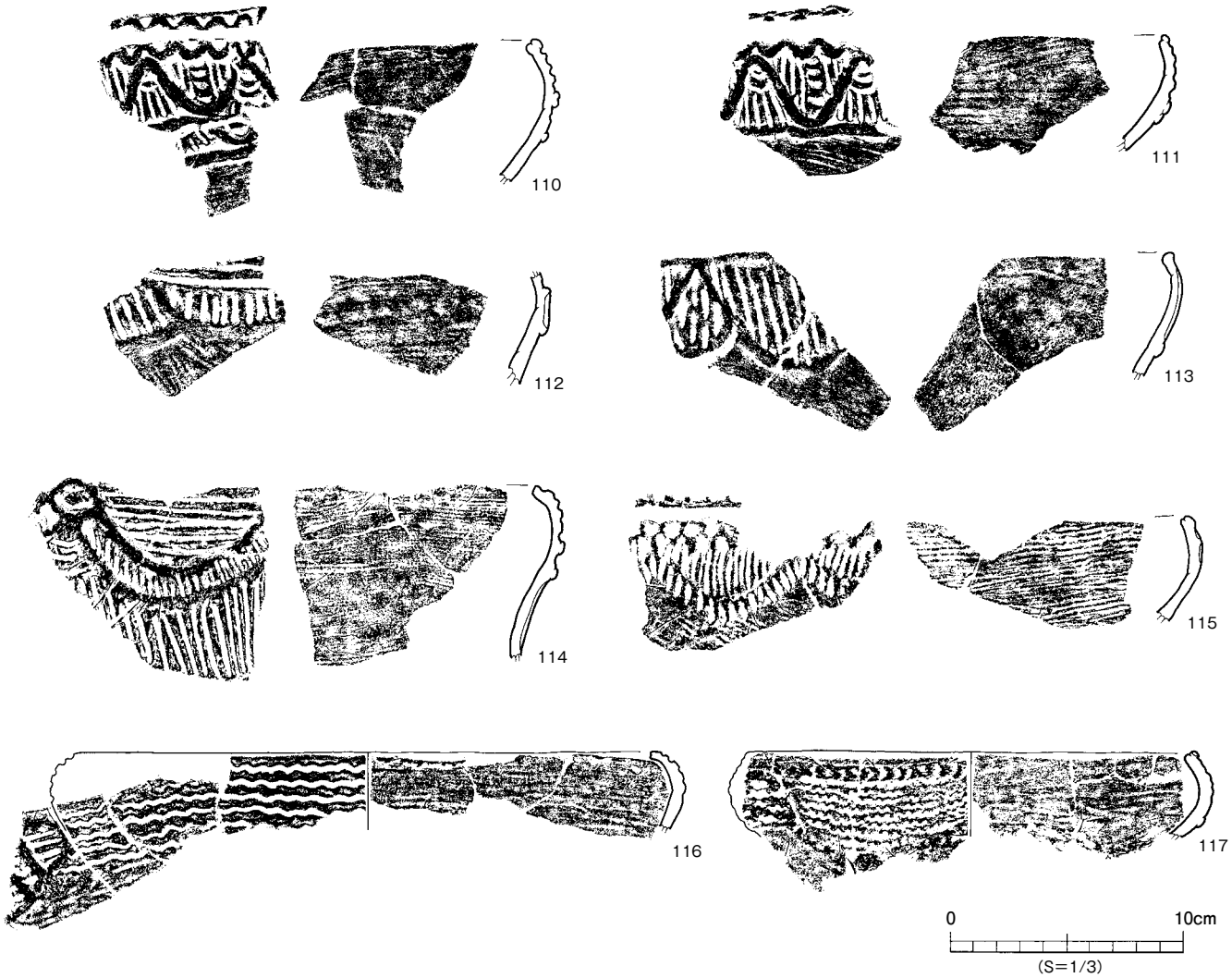
109



0 10cm

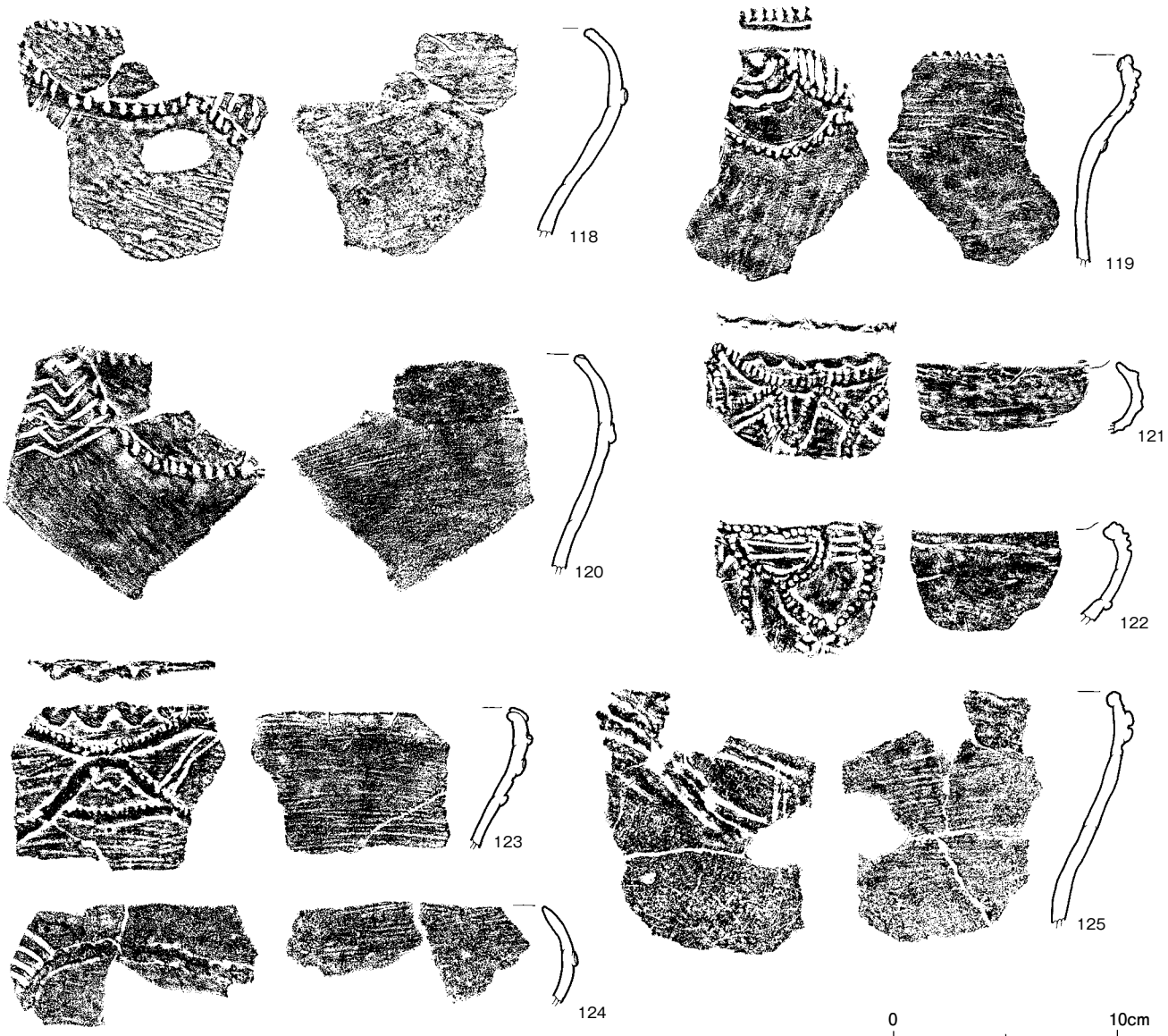
(S=1/3)

第110図　Ｉａ類土器実測図(27)



第111図　Ⅰａ類土器実測図(28)

れる。沈線内刺突は丁寧になされ，下方から施文されたことが観察されるものである。155は口縁部に山字形の波状沈線を横位に３条施すものである。この土器も154と同様の丁寧な施文が行われる。156は口縁部に横位に２条の沈線が施されるもので，沈線内刺突が丁寧に丸形になされる部分とやや楕円形や線状になされる部分が混在する。一部にはＶ字形に沈線を変化させる部分があり，この部分では口唇部にさらに山字状の沈線を追加する。口唇部には刻みが施される。157は口縁部に横位に３条の沈線を施すものである。最下部の沈線については，沈線内刺突が深く施されるためか，直下が突帯状を呈する。微隆起突帯の可能性もあるが，突帯を貼り付けたものではなく，粘土帯の輪積み部と沈線がたまたま重なったことで起こった効果ととらえ，突帯ではないと想定した。158は口縁部に横位に３条の沈線を施すものである。この沈線は一部で山字形の波状に変化させる。沈線内刺突は下方から行われるが，刺突の形状は丸形ではなく線状になっているものがほとんどである。また，口唇部の一部には刻みが施される。沈線の直下は157と同様に突帯状の盛り上がりがみられるが，施文時に偶発的に盛り上がっただけのものとみられる。159は口縁部に少なくとも３条の沈線が横位に施されるもので，口唇部の一部には刻みが施される。沈線内刺突はやや大胆になっており，連点が大きなものとなっている。162は口縁部に２条の沈線を横位に施すもので，一部では沈線を山字形の波状に変化させる。また，この部分にはＣ字形の文様を数カ所に施している。沈線内刺突はやや大胆で，押し引き状になっている。口唇部については貝殻腹縁による刻み目が施される。163は波状口縁を呈するもので，口縁部には横位に３条の波状沈線が施される。最も上方の沈線はほぼ直線的であるが，一部において山形の波状に変化して口唇部まで伸びる。また，この部分は貼り付けによる突起部分でもあり，波頂部を呈する。下方の２条の沈線は大きく波状に施され，沈線内には押し引きに近い連続刺突がなされる。口唇部には貝殻腹縁による刻み目が施される。

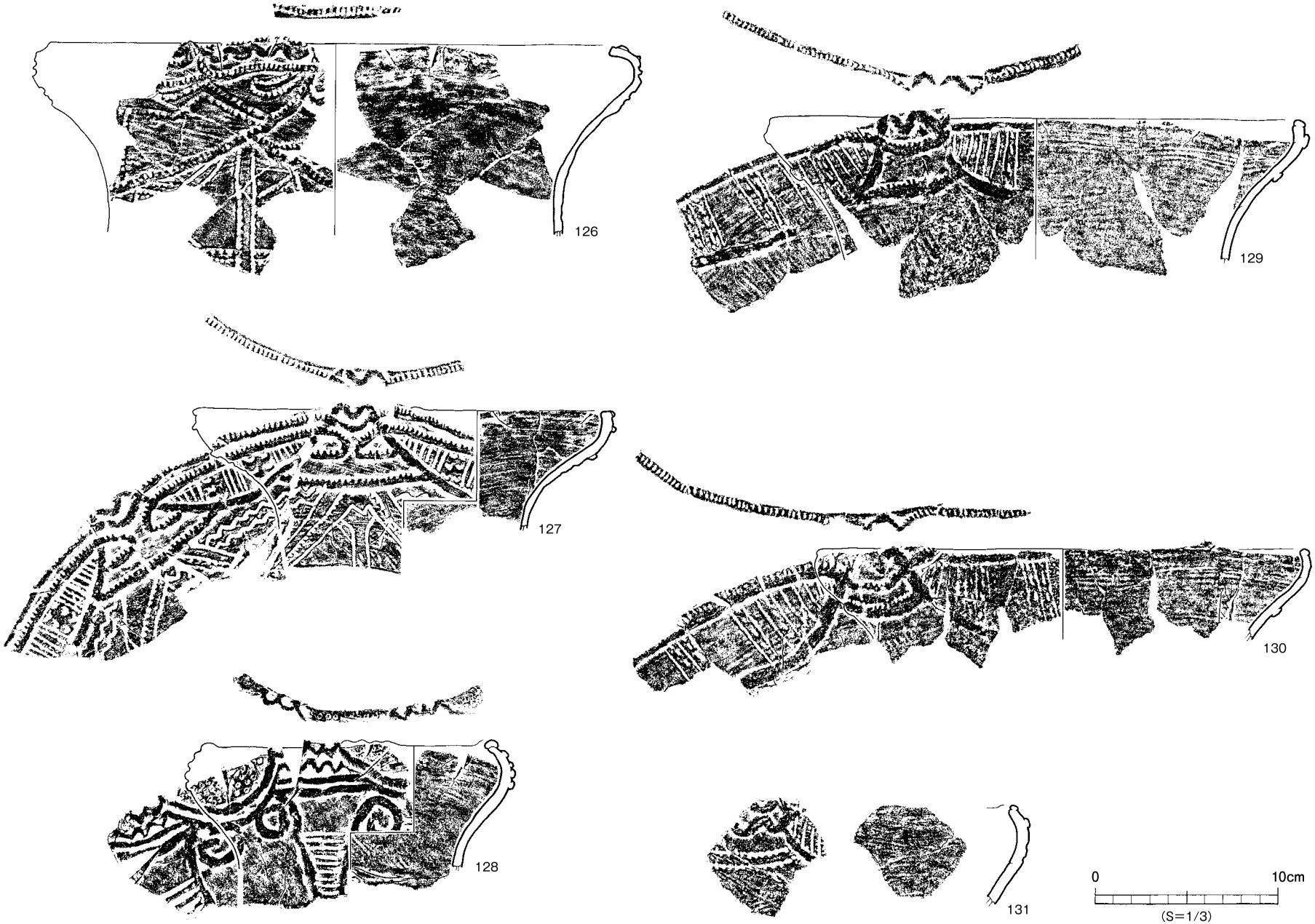


第112図　Ⅰａ類土器実測図(29)

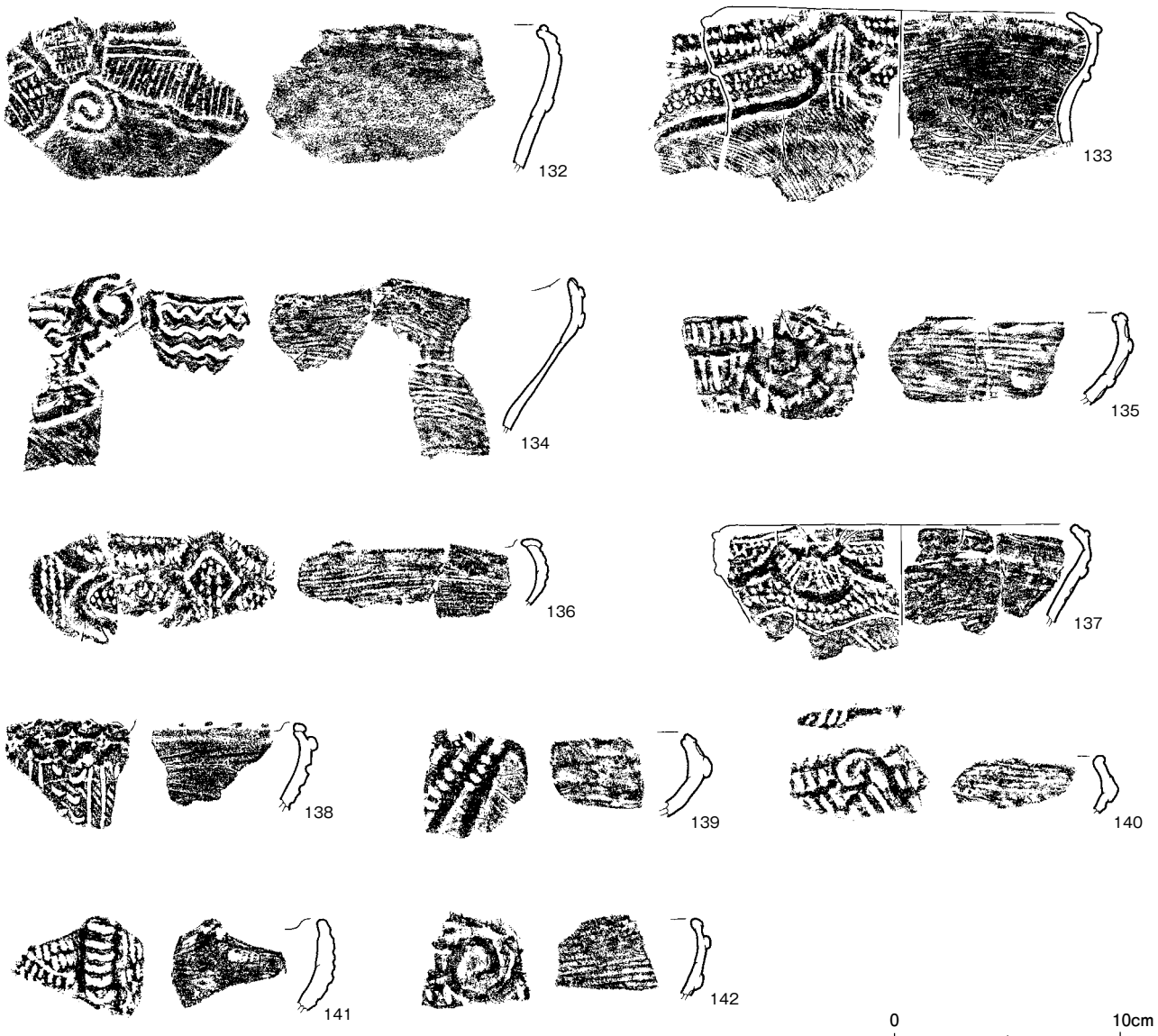
165・166は間隔の狭い波頂部を有する波状口縁を呈するものである。165は口縁部に少なくとも４条の沈線を横位に施し，最も上方の沈線については一部で渦状に跳ね上げるものである。口唇部には貝殻腹縁の刺突による刻み目が施される。

167は完形の土器である。波状口縁を呈するもので，口縁部に沿って横位に２条の沈線が施される。ただし，波頂部には渦文が施す。また，下方の沈線については波頂部と波頂部の中間にM字状の山形の波状に沈線を変化させる。胴部外面には指頭による圧痕がみられる。また，内面には粘土帯の積み上げ痕が明瞭に観察される。168は口縁部に２条の沈線を横位に施すもので，一部には波状に変化させる。この部分においては下方の沈線を途切れさせて渦状に変化させている。

169～173は沈線をやや複雑にな組み合わせるものである。169は完形の土器である。口縁部には横位に４条の沈線を施す。上方の２条の沈線は直線的に，下方の２条の沈線は平行して波状に施される。上方の沈線については沈線内に連続刺突による連点が施されるが，下方の沈線には施されない。また，これらの二組の沈線は一部においてＸ字形に交差する。胴部内面には粘土帯の積み上げ痕が比較的明瞭に観察される。底部ははっきりとした上げ底を呈する。170は口縁部に４条の沈線が施される。この土器も169と同様に２条ずつが一組となるものであるが，この土器の沈線にはいずれにも沈線内刺突が施される。数カ所では上方と下方の二組がＸ字形に交差するが，この部分では口唇部直下にさらに小波状の沈線が追加される。口縁部の断面をつぶさに観察すると，やや肥厚させていることが観察される。171はやや小型の完形の土器である。口縁部には横位に２条の沈線を施す。口縁部の数箇所においては，沈線による区画内に縦位のやや直線的な沈線を施して「皿」字形の文様を作出する。



第113図　Ｉａ類土器実測図(30)



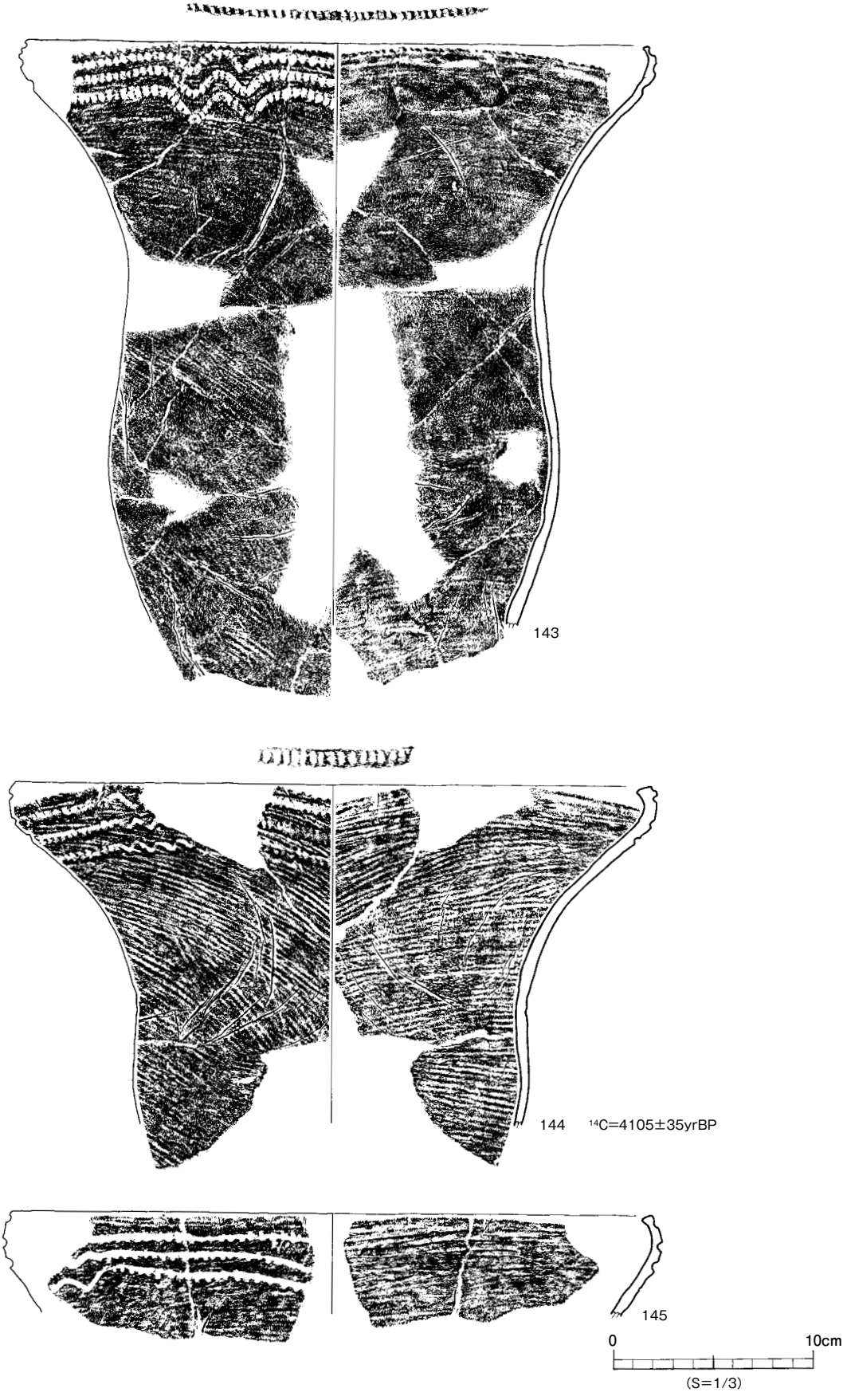
第114図　Ⅰａ類土器実測図(31)

口唇部には刻み目を施す。沈線内の刺突は縦位の沈線以外には施されるが，沈線外にもややはみ出るものが多い。

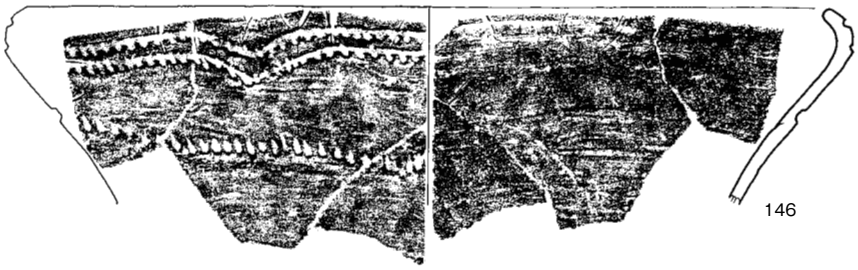
底部ははっきりとした上げ底である。172は波状口縁を呈するもので，やや小型の完形の土器である。口縁部には横位に２条の波状沈線を施すもので，２条の沈線の間は縦位の沈線や連続刺突による連点によって充填される。

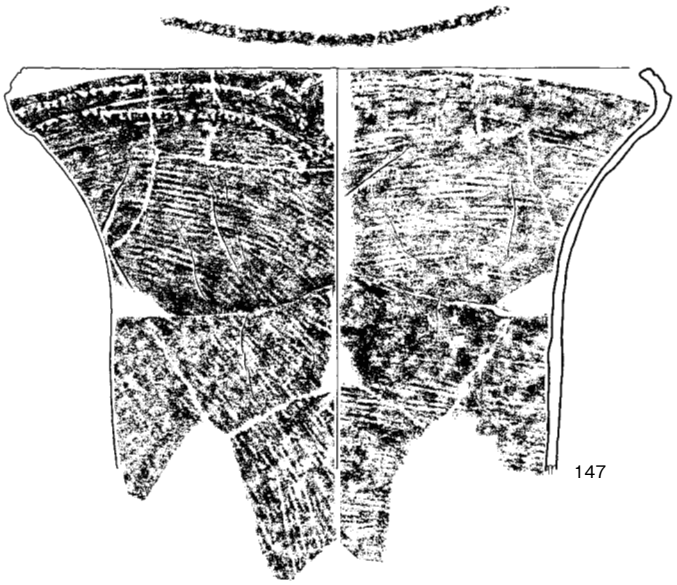
174～177は沈線が主体ではあるが，波状口縁の波頂部などに「山」字形の波状突帯が貼り付けられるものである。174は波状口縁を呈する完形の土器で，口唇部の４ヶ所に突帯を波状に貼り付けるものである。口縁部には３条の沈線が施されるが，上方の２条については沈線の施文後に沈線内刺突が施される。ただし，沈線内刺突は突帯の下部のみに施される。下方の１条には刺突は施されないが，波頂部と波頂部の中間地点と波頂部においては「山」字形の波状に変化させる。内面には粘土帯積み上げ痕が明瞭に観察される部分もみられる。175は口縁部の破片である。口縁部に横位に３条の波状沈線が施される。一部には口唇部に波状突帯を貼り付ける。さらに波状突帯の上方には連続刺突による連点が施される。176は波状口縁を呈する土器である。口縁部には横位に４条の沈線を施す。波頂部には口唇部に横位に波状突帯を貼り付ける。また，この部分では下方の３条の沈線を波状に変化せる。上方の１条の沈線については，波状突帯に合流させる。口唇部の波頂部以外については，刻み目が施される。177は波状口縁を呈する完形の土器である。口縁部に横位に３条の沈線を施す。波頂部と波頂部の間と波頂部では沈線を波状に変化させる。波頂部では突帯を半月形に環状に貼り付けて区画を作出する。底部ははっきりとした上げ底を呈する。

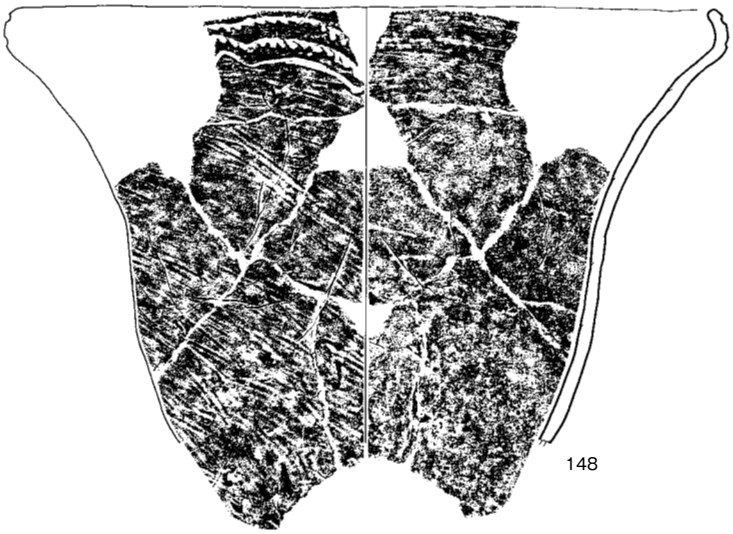
178～183は基本的に波状沈線を横位に施すものである。178は口縁部に横位に３条の波状沈線を施すものである。これらの沈線はほぼ平行するが各個バラバラな波

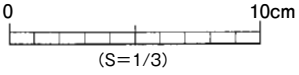


第115図　Ｉｂ類土器実測図(1)







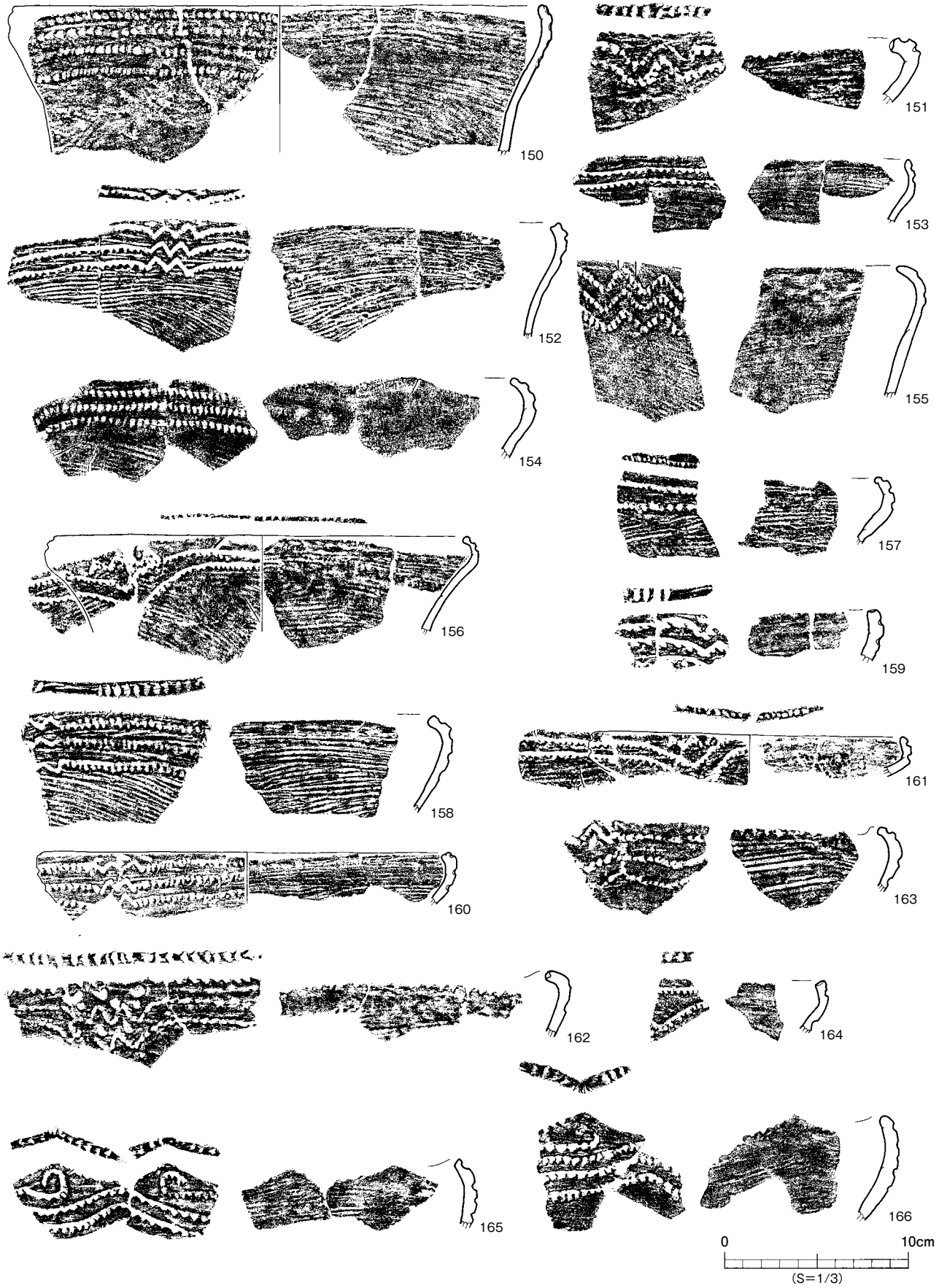


第116図　Ｉｂ類土器実測図(2)

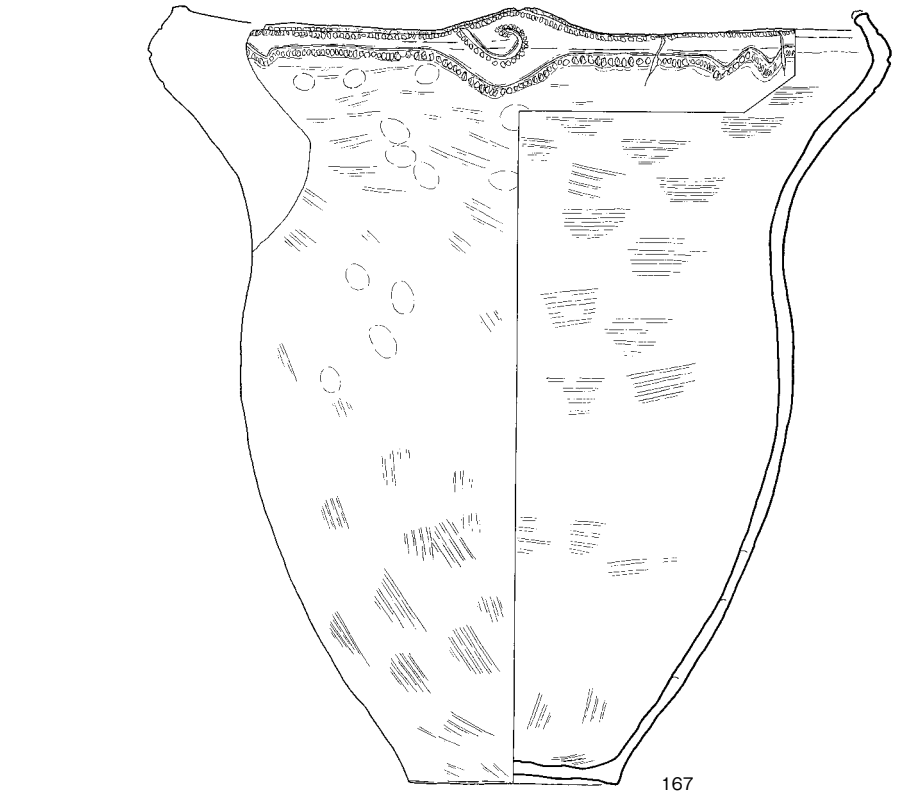


第117図　Ⅰｂ類土器実測図(3)

状を描くことから，同時施文されたものではなく１条ごとに施文されたことが推察される。口唇部には貝殻腹縁による刻み目が施される。179は口縁部に横位に２条の波状沈線を施すものである。波状沈線と口唇部と間には，「Ｃ」字形の文様が追加される。沈線内には刺突が施されるが，押し引き状のものとなっている。180は口縁部に横位に４条の沈線を施すものである。上から数えて奇数番の沈線は直線的に，偶数番のものは波状に施文され，直線沈線と波状沈線が交互となっている。181は口縁部に横位に２条の沈線が施されるもので，上方の沈線は直線的に，下方の沈線は波状に施される。沈線内には連続刺突による連点が施されるが，先細の工具によっ

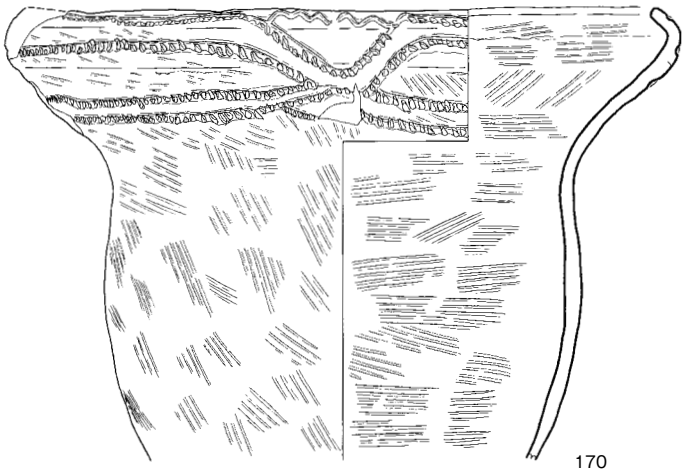


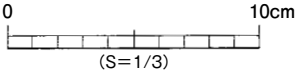
第118図　Ｉｂ類土器実測図(4)



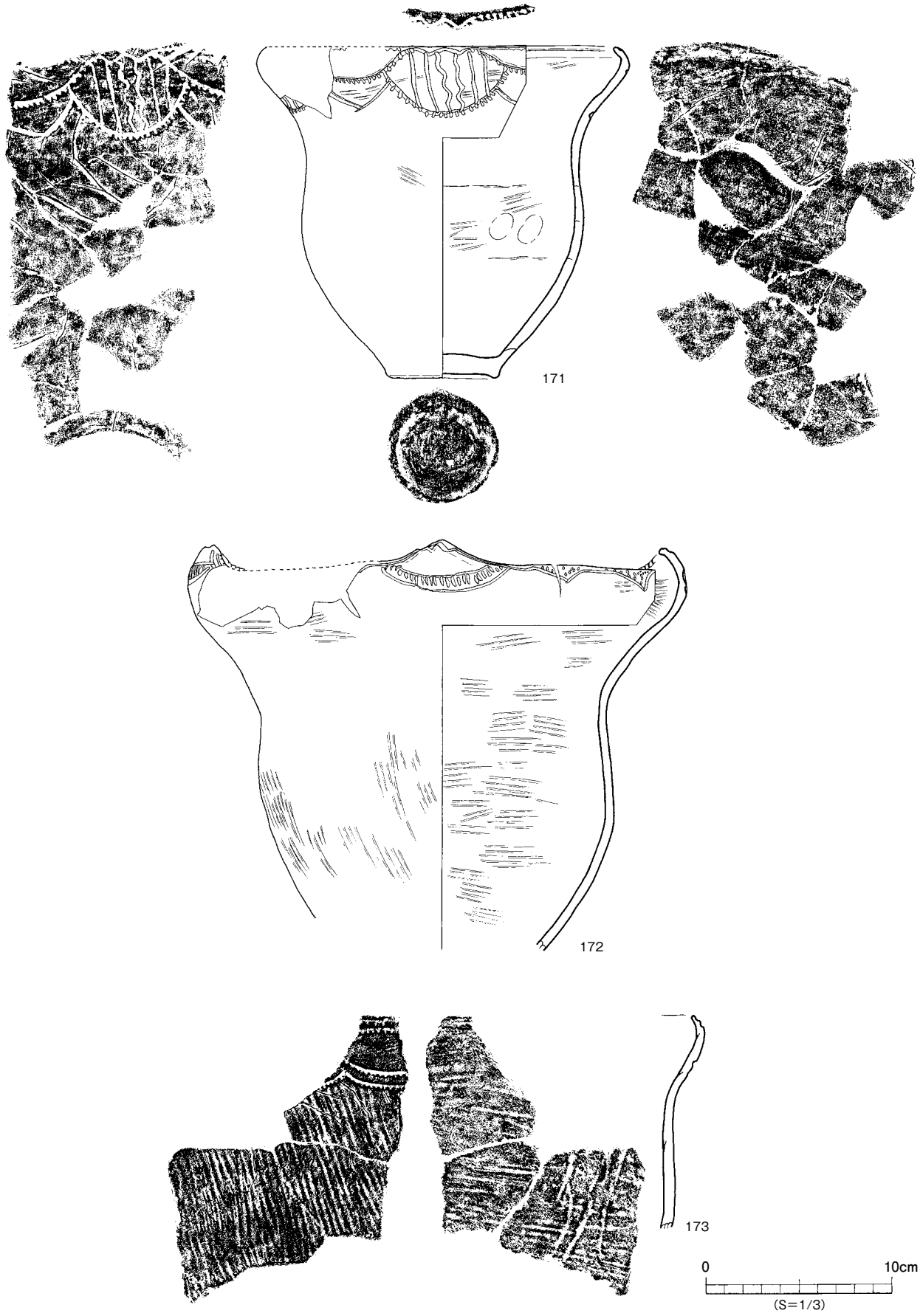
第119図　Ｉｂ類土器実測図(5)



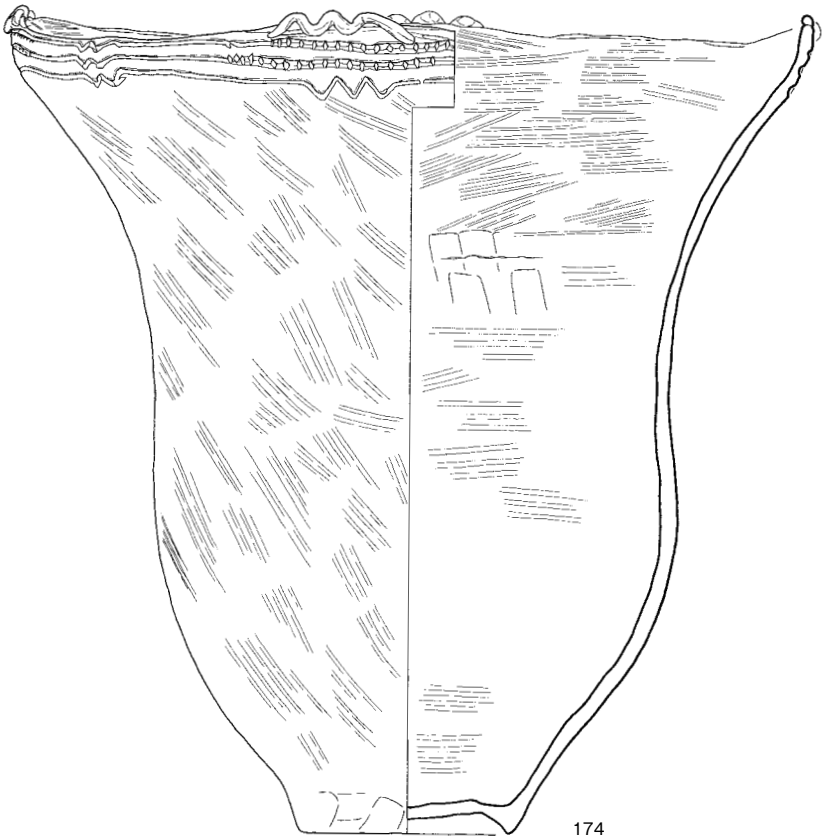


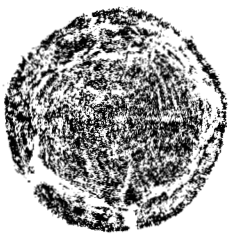


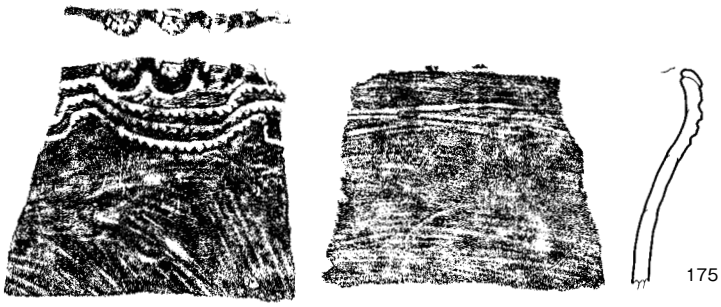
第120図　Ｉｂ類土器実測図(6)



第121図　Ｉｂ類土器実測図(7)

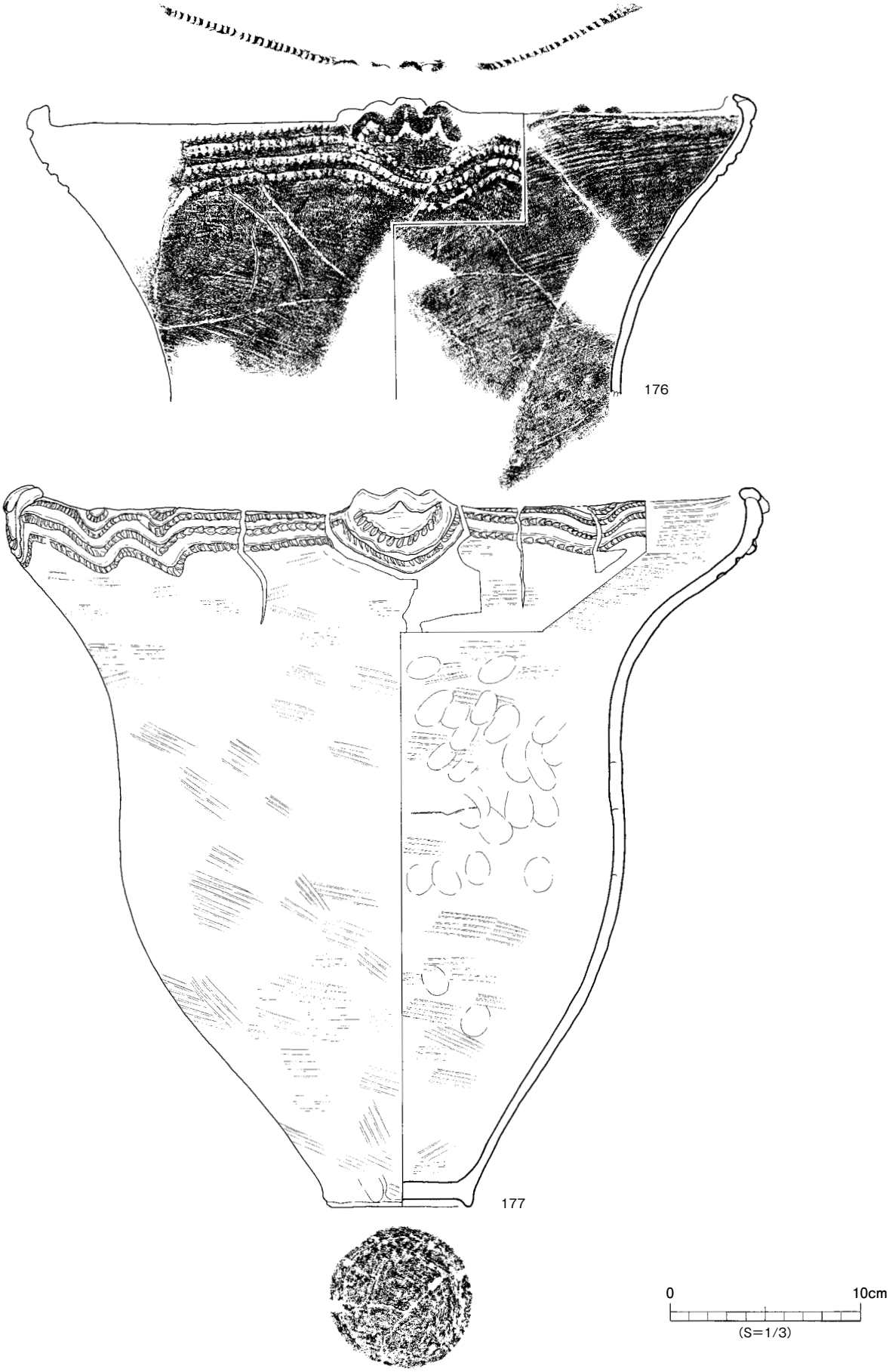




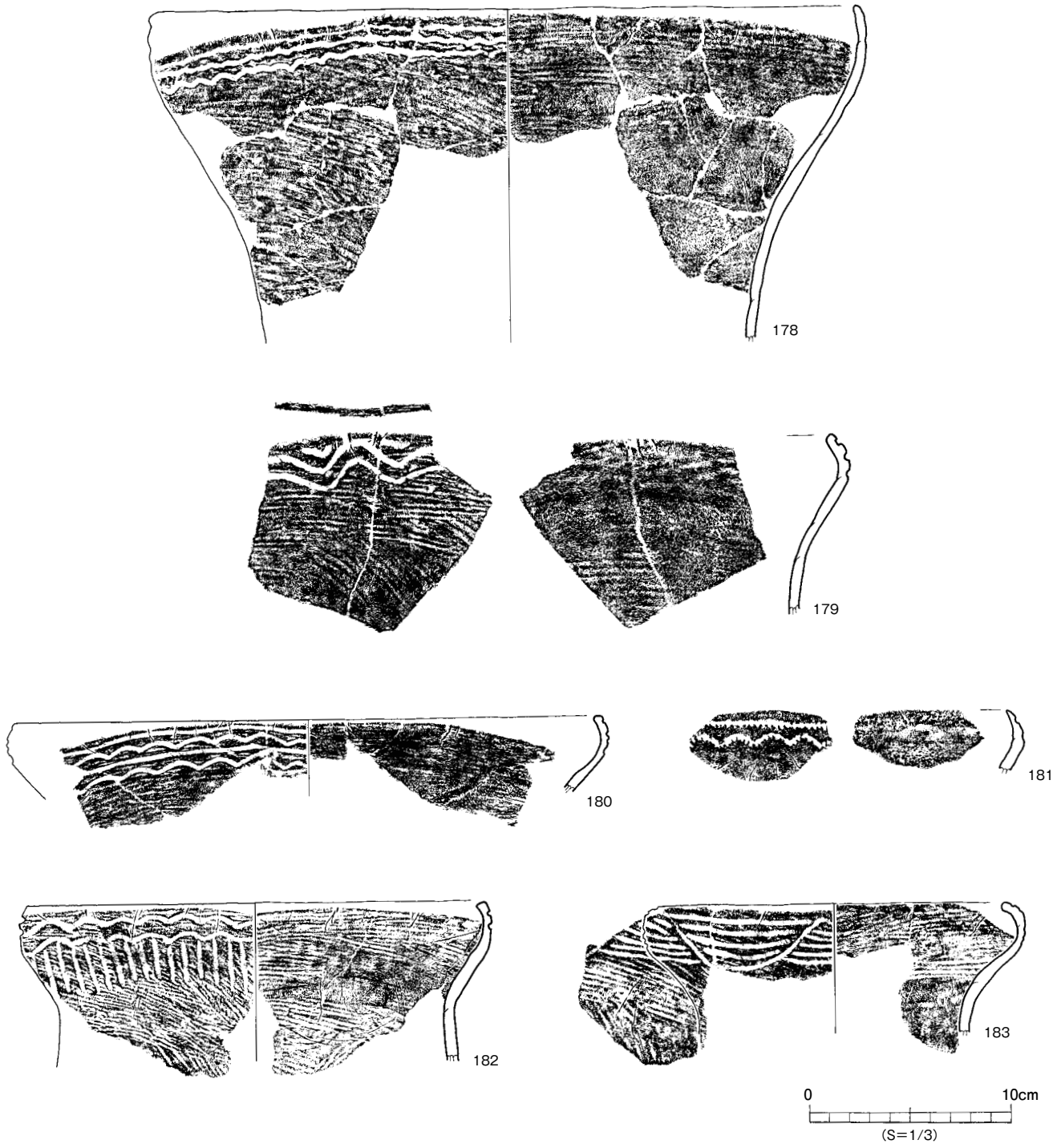


0 10cm
(S=1/3)

第122図　Ｉｂ類土器実測図(8)



第123図　Ｉｂ類土器実測図(9)

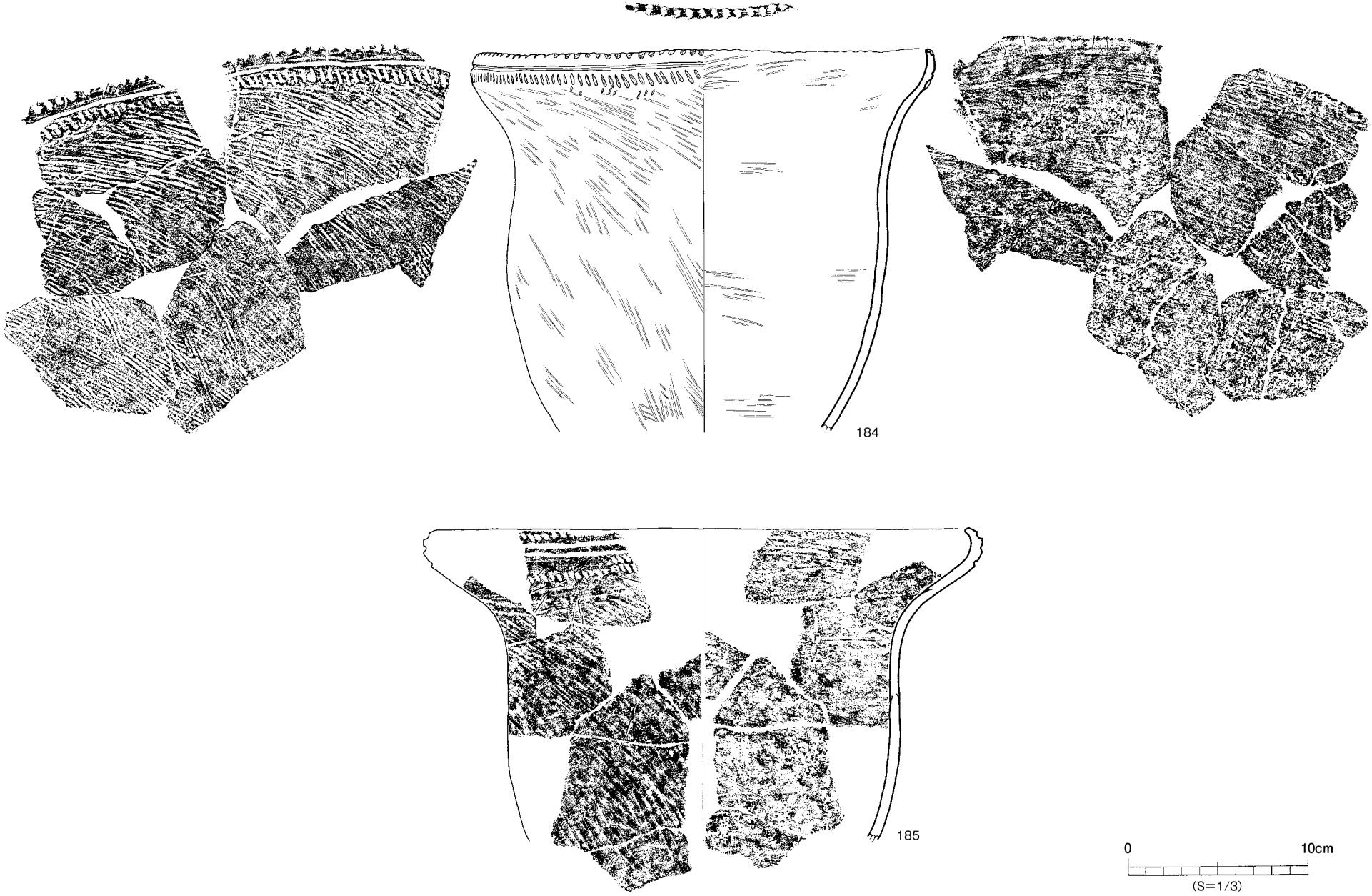


第124図　Ⅰb類土器実測図(10)

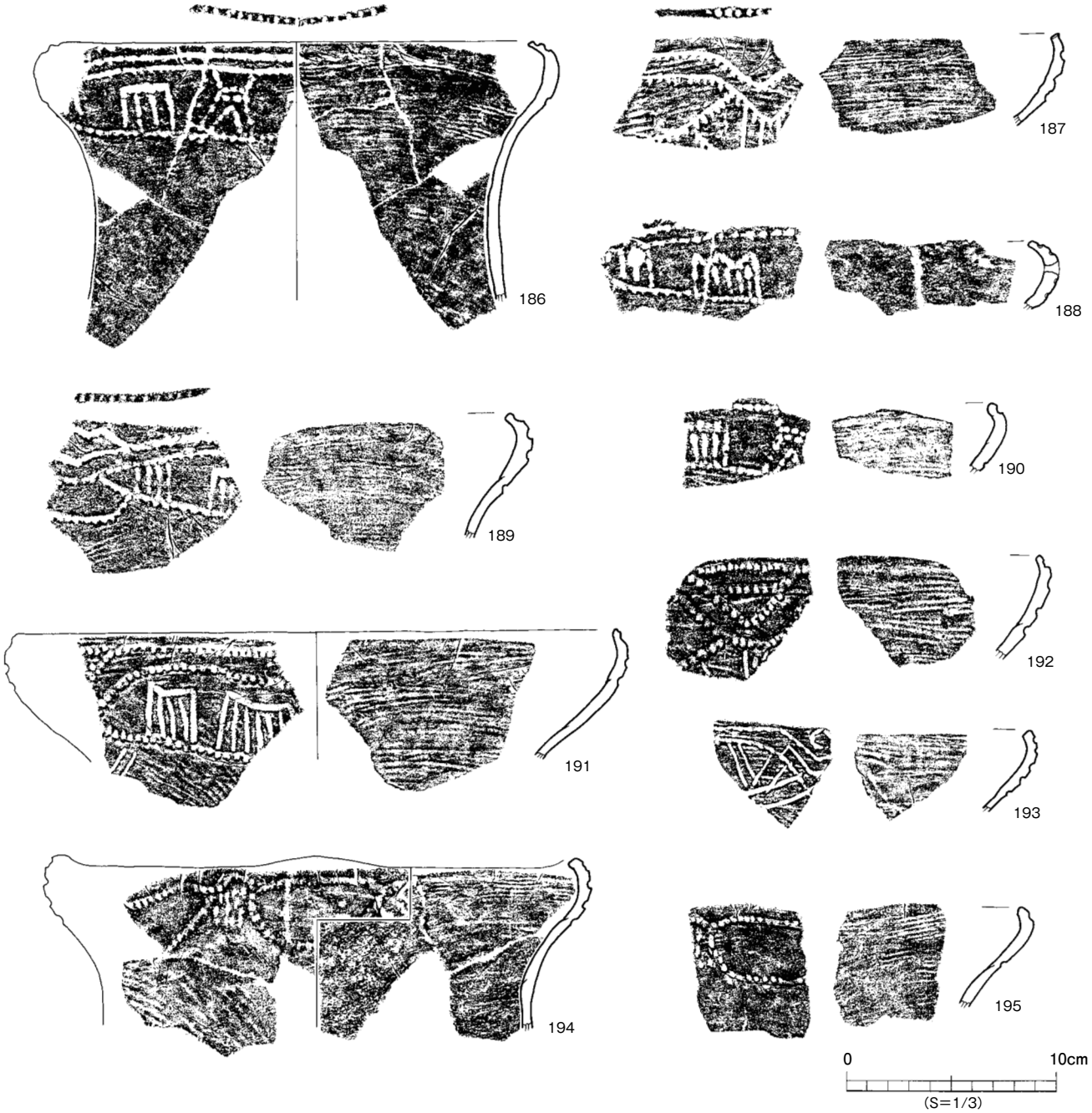
てやや縦長を呈するものとなっている。182は口縁部に横位に２条の鋸歯状の波状沈線を施し，さらにその下部から頸部にかけて縦位に連続して沈線を施すものである。この土器については沈線内には刺突が施されない。183は口縁部に横位に１条の波状沈線を施すもので，さらにその後にその中を横位の四～五条の沈線で充填するものである。この施文によって，口縁部を巡る「且」字形文様が作出される。

184・185は沈線を連点と組み合わせるものである。

184は口縁部に横位に１条の沈線を施すもので，その上下には横位の連点が２条施される。上方のものは口唇部で，下方のものは沈線の直下である。特に，下方の連点は縦長のものでヘラ状工具によって施されたものである。185は口唇部と口縁部にわたる部分と，口唇部から



第125図　Ｉｂ類土器実測図(11)



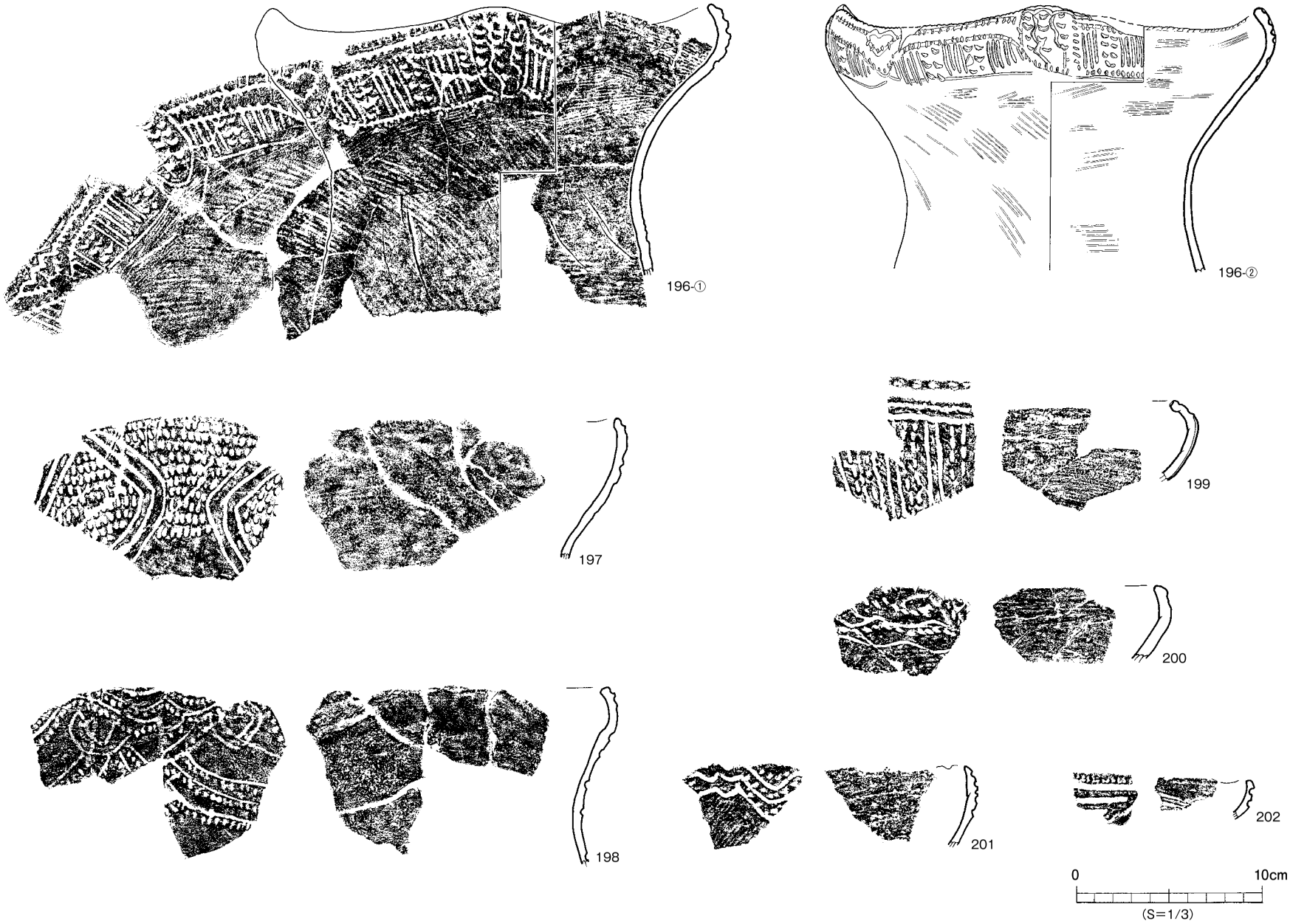
第126図　Ⅰb類土器実測図(12)

少し距離をおいた下部に横位に２条の連点を施すもので，これらに挟まれるように口縁部に横位に２条の沈線が施される。

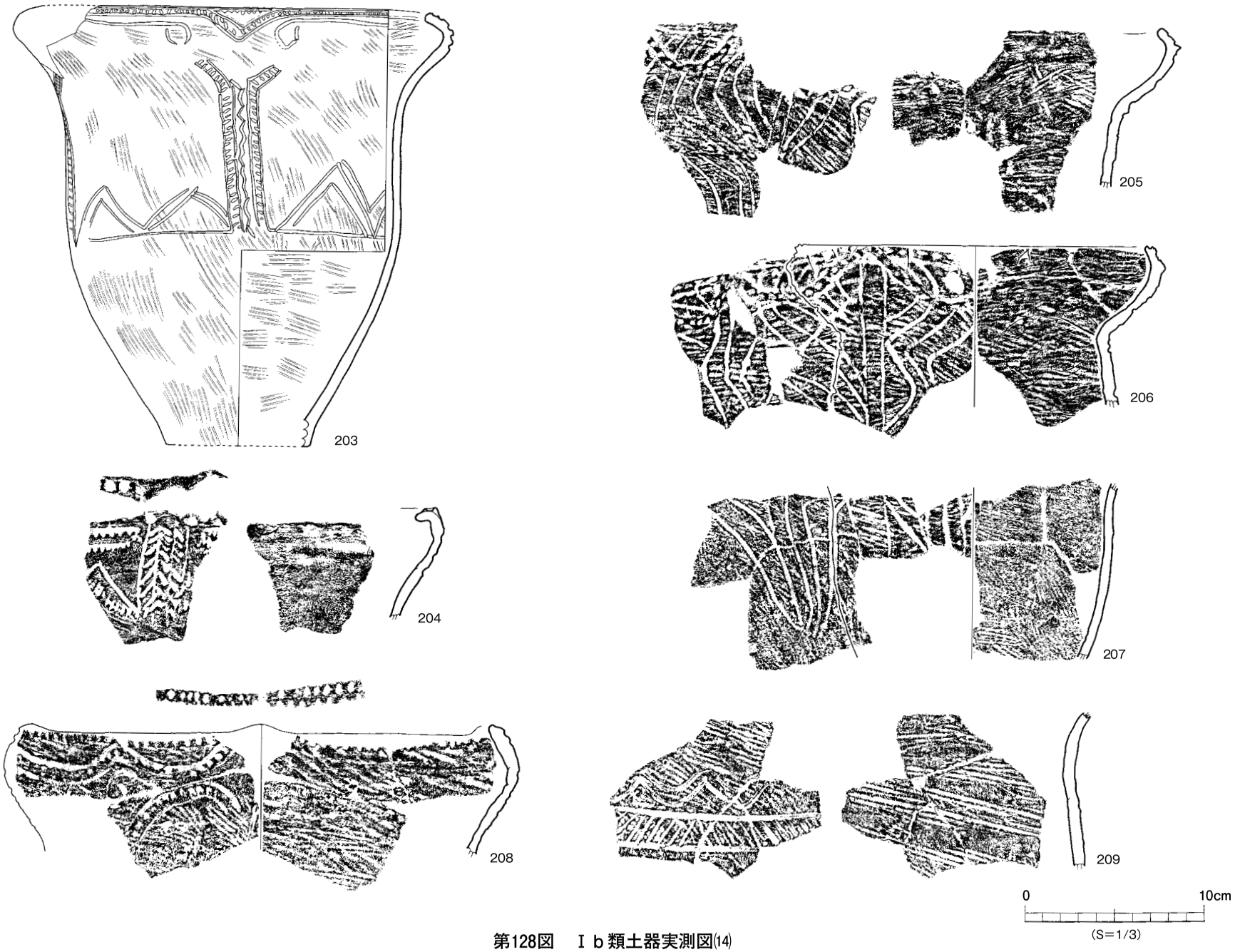
186～191は横位に数条の沈線を施すもので，さらに縦位に沈線を追加して「皿」字形の文様を作出するものである。これらは基本的に口唇部に刻みを施す。

192～195は基本的には口縁部に横位に数条の沈線を施すものであるが，連点や縦位の沈線と組み合わせたり，「X」字形に交差させたりするものである。この中でも194は波状口縁を呈するもので，口縁部に横位に直線的沈線と波状沈線をそれぞれ１条ずつ施す。波頂部分下部の直線的沈線と波状沈線が交差する部分では，連点や「C」字形の文様が追加される。

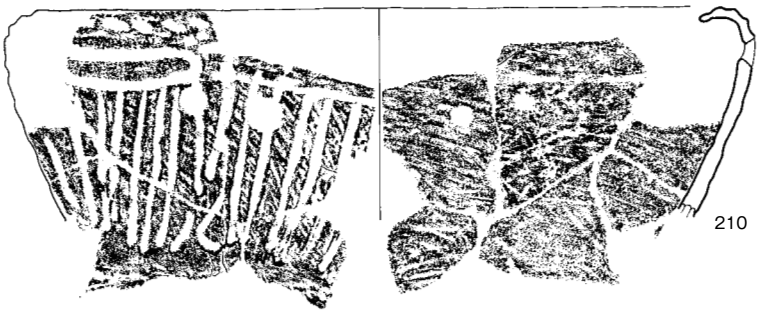
196～202は沈線と連点などの文様が組み合わせられる

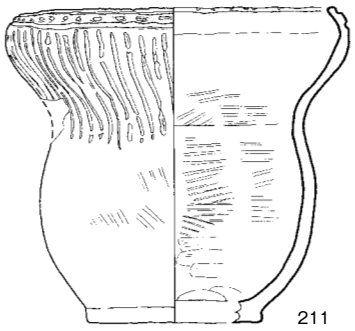


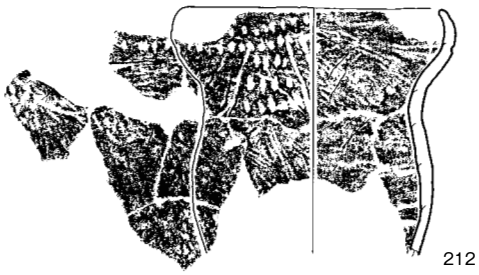
第127図　Ｉｂ類土器実測図(13)

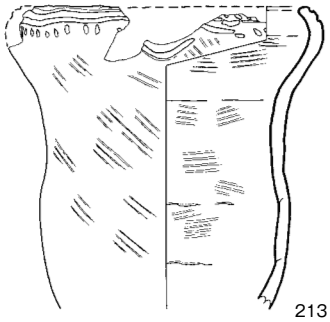


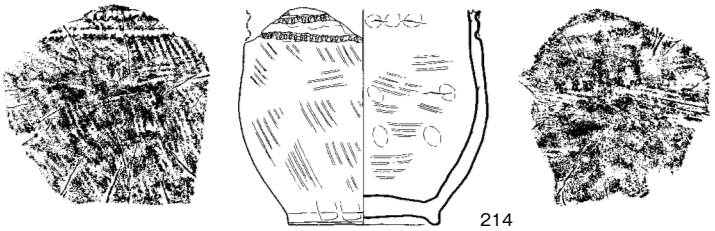
第128図　Ｉｂ類土器実測図(14)



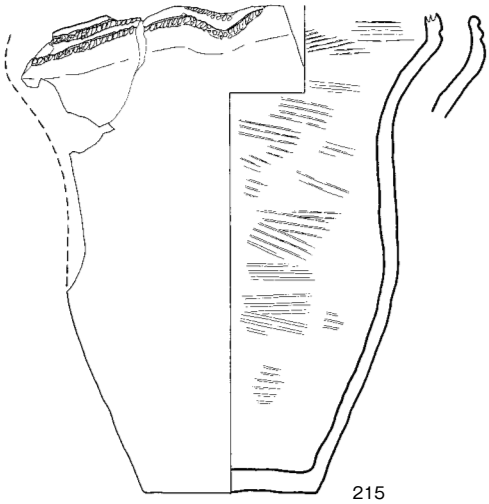


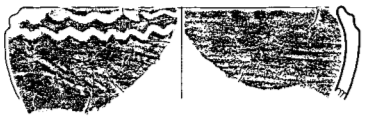




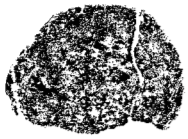


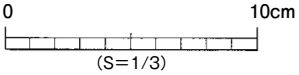




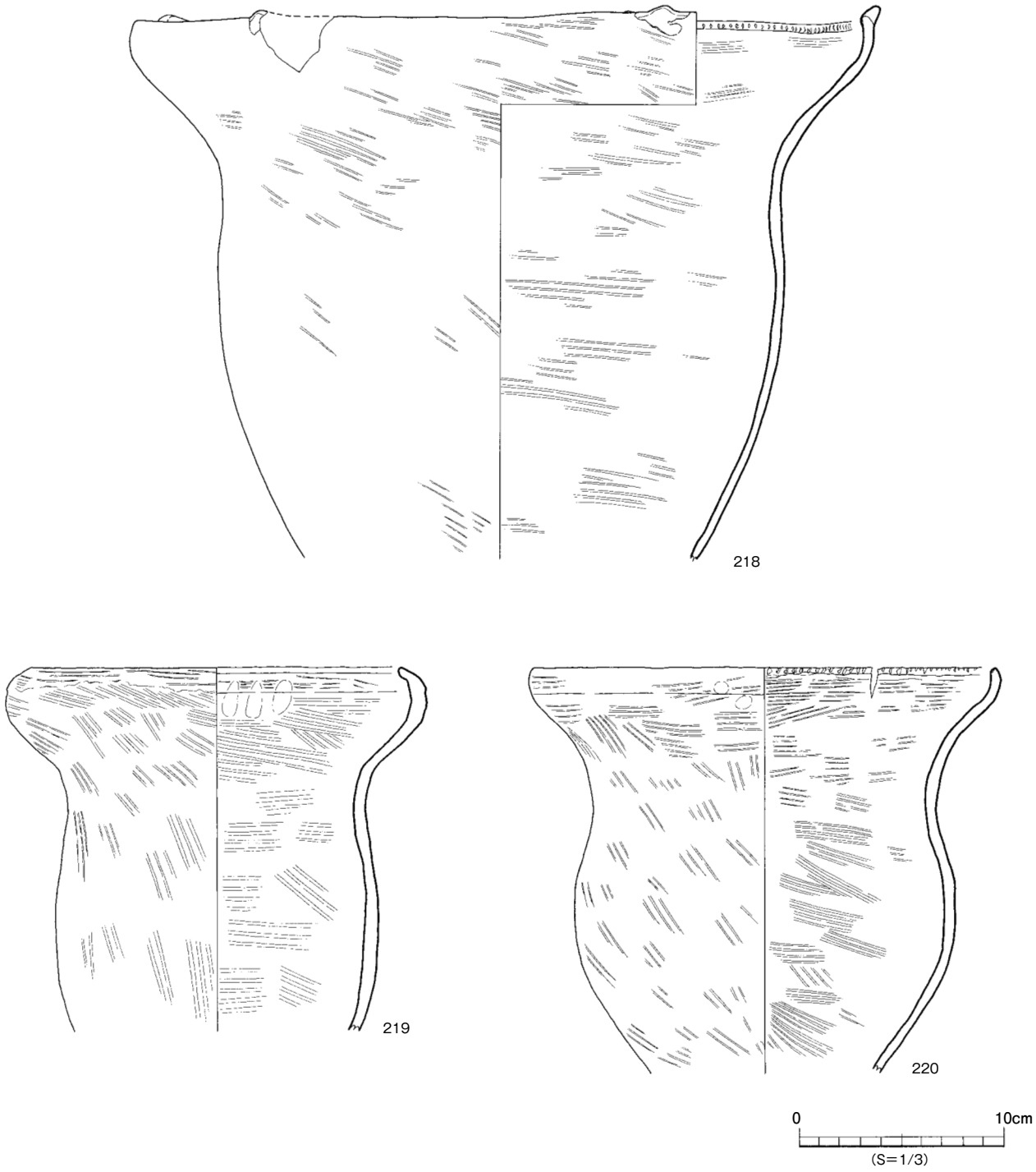








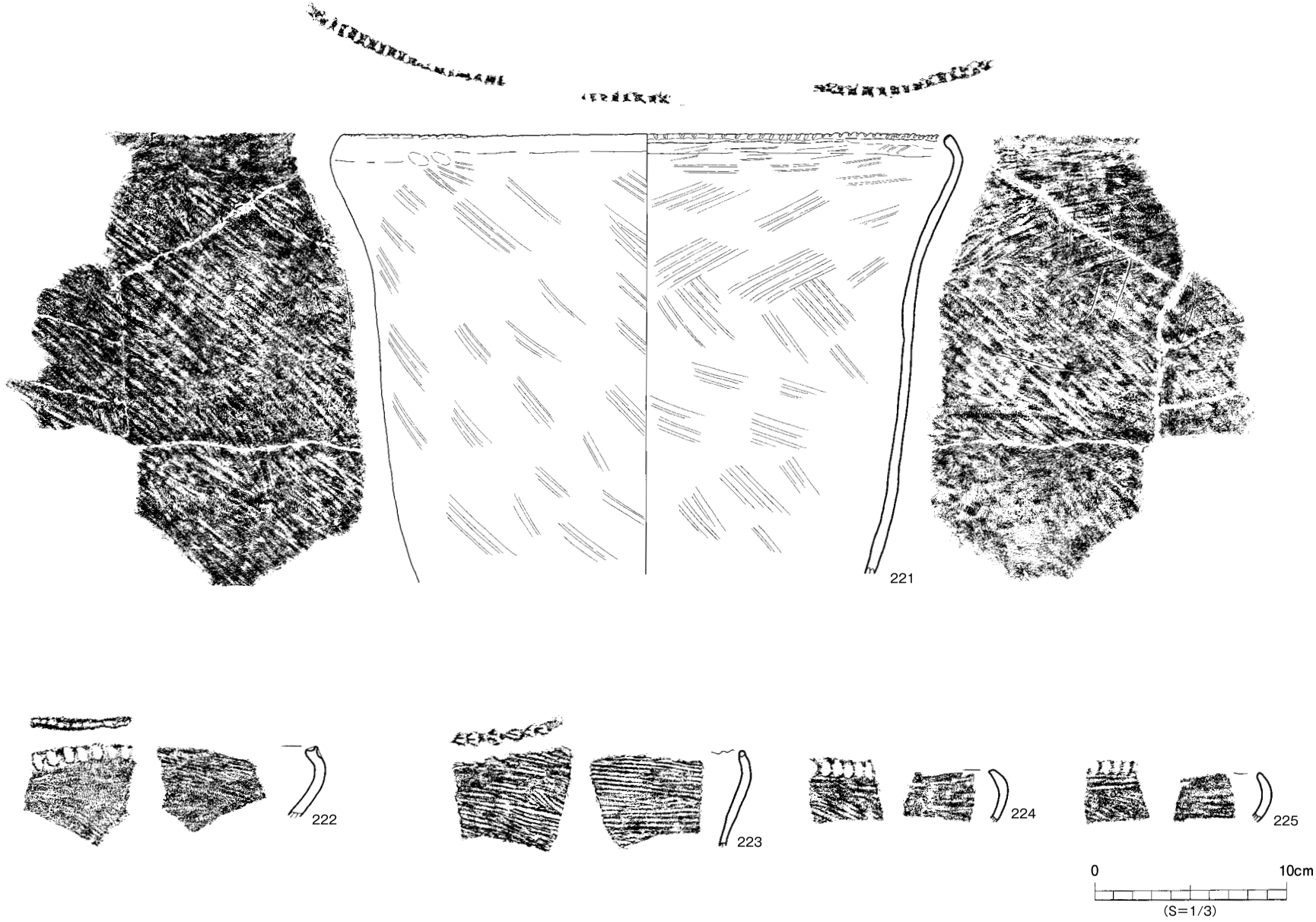
第129図　Ｉｂ類土器実測図(15)



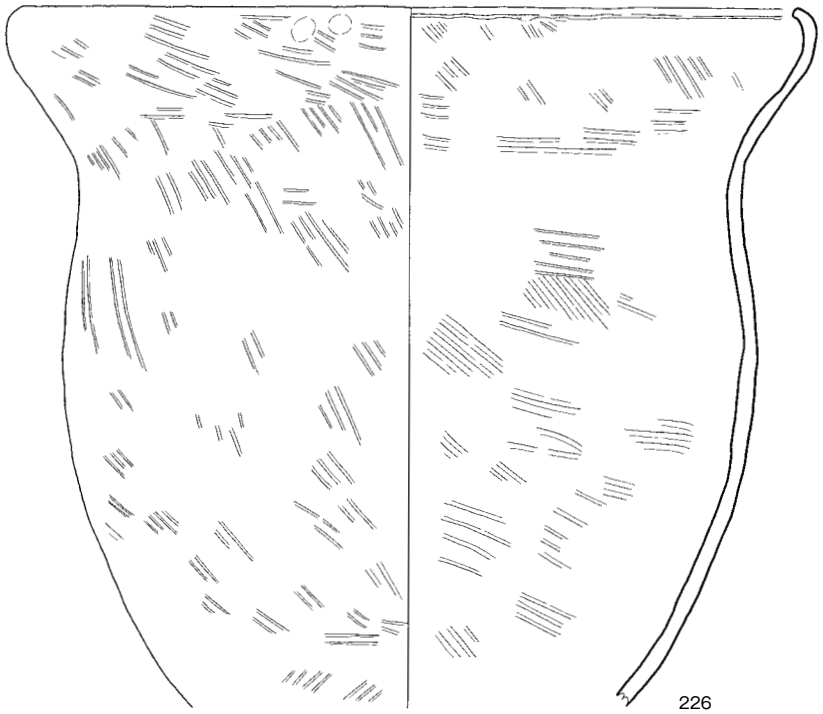
第130図　Ｉｃ類土器実測図(1)

ものであるが，沈線が複雑化しさらに沈線以外の文様の割合も高くなるものである。196は波状口縁を呈するものである。口縁部に横位に４条の沈線を施すが，波頂部と波頂部の間と波頂部の下部において沈線を波状に変化させる。この部分には沈線や連点によって「U」字形文様や，ハート形の文様を作出する。また，最下部の沈線とその上部の沈線の間を縦位の沈線と「U」字形の文様によって充填させる。197は連点の方が主体となるもので，平行する３条の沈線を菱形に施す。199は縦位に沈線と点線状になった長めの連点がほぼ交互に施されるものである。198・200・201は口縁部に数条の波状沈線を施し，連点や渦文などと組み合わせるものである。

203～210は口縁部付近だけでなく，頸部もしくは胴部まで文様が及ぶものである。



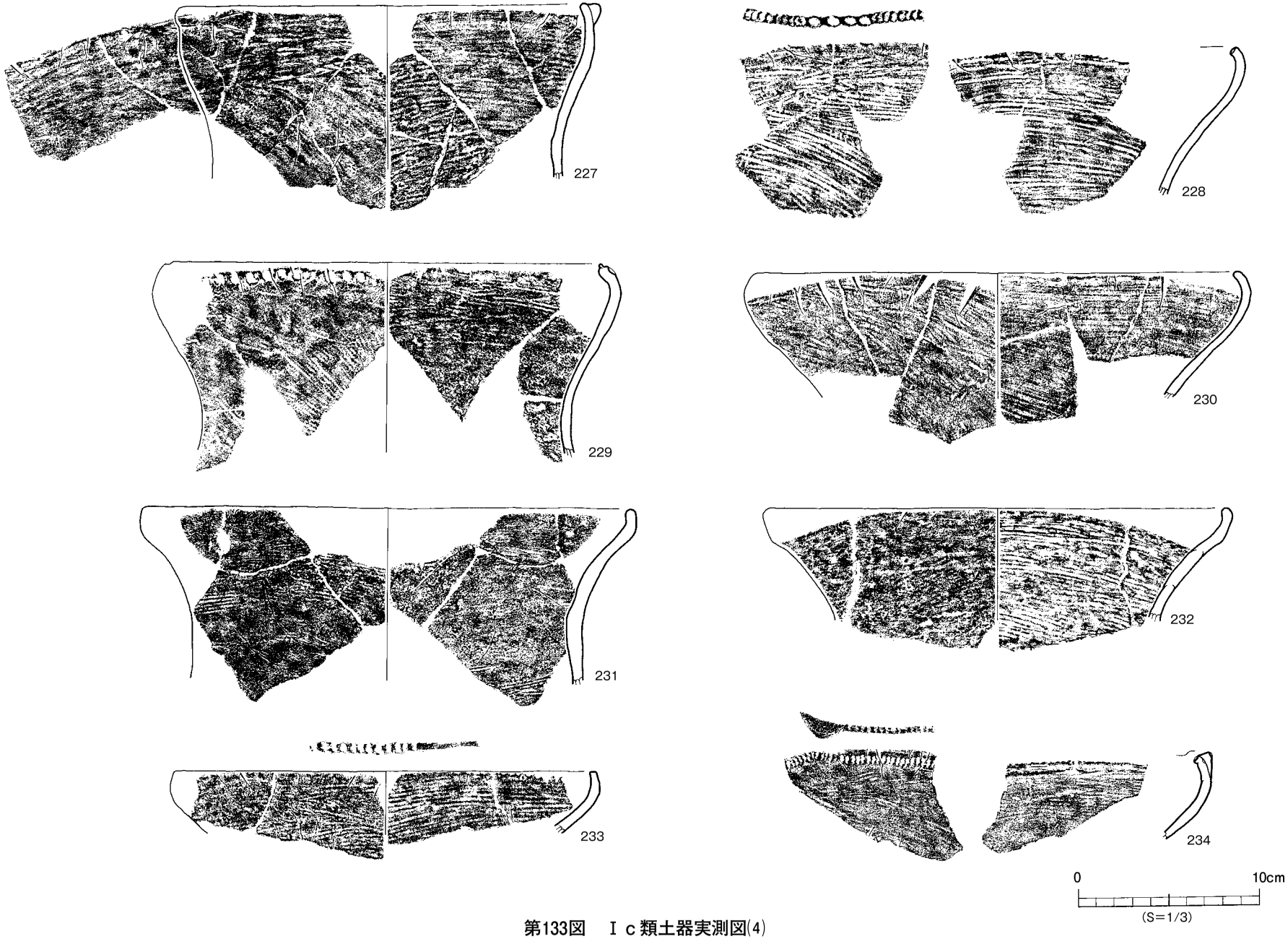
第131図　Ｉｃ類土器実測図(2)



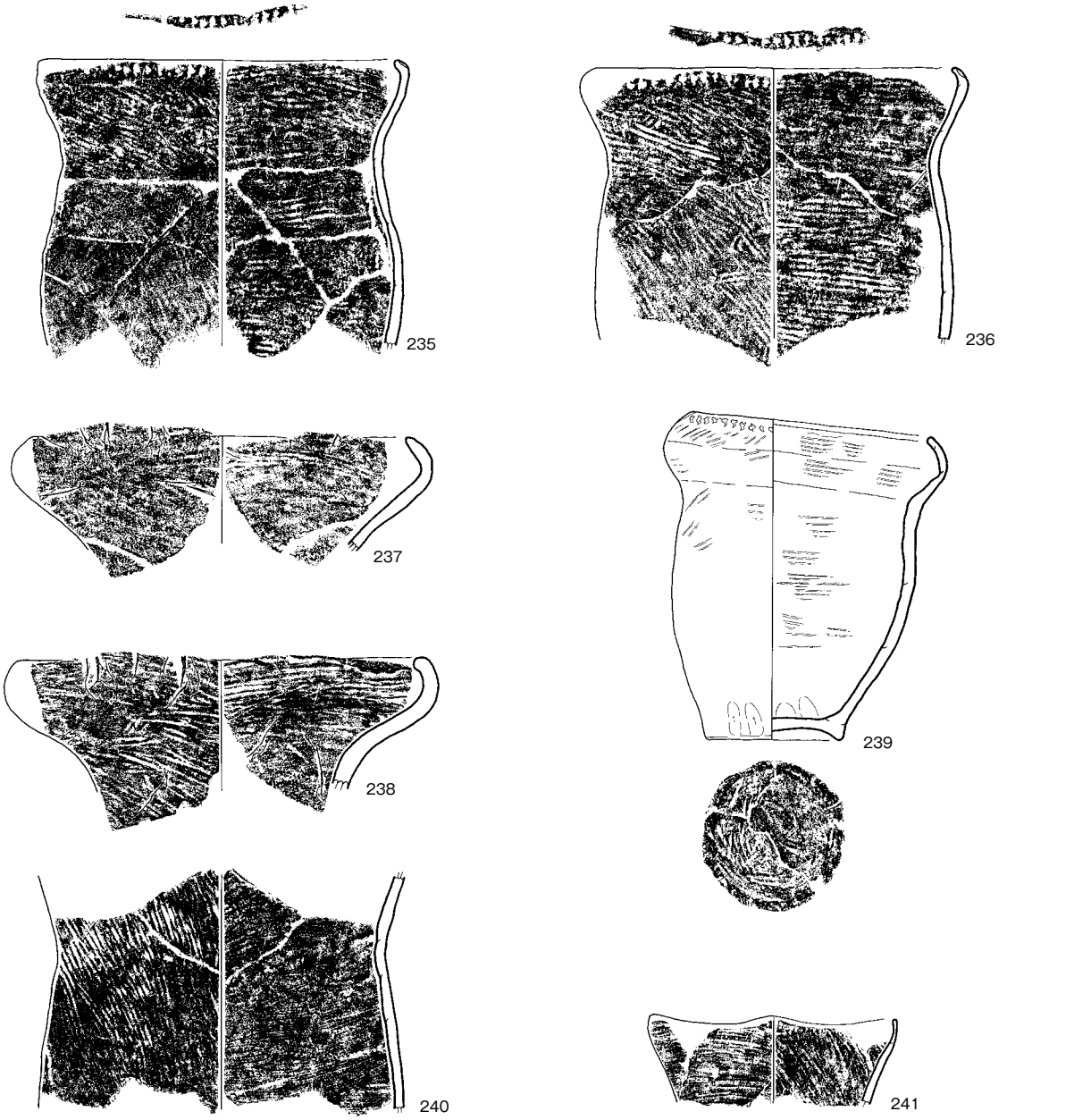
第132図　Ｉｃ類土器実測図(3)

203はほぼ完形の土器である。口縁部には横位に平行する３条の沈線が施される。上方の２条の沈線は口縁部の一部において波状に変化する。この部分においては下方の沈線を途切れさせて渦状に変化させ，さらに胴部張り出し部まで縦位に沈線を施す。胴部張り出し部においても横位に鋸歯状および直線状の沈線が施される。沈線文は波状に施文されるが，縦位のものは一筆描きをせず，ヘラ状の工具を細めに当てながら沈線を施している。また，沈線間には連点が施されるが，施文自体が丁寧ではなく沈線にまで切り込むものが多く，大きさもまちまちである。縦位の沈線は垂直に施しておらず，右側に傾く。横位の沈線は水平ではない。胴部において横位に鋸歯状に施された山型沈線は互いにそれぞれの沈線に切り合いや離れがみられ，丁寧なものとはなっていない。なお，口縁部の連点には赤色顔料が付着するが，本来は全面に塗布されていたことが推察される。205～207は同一個体の可能性のあるものである。口縁部には波状突帯が貼り付けられるが，沈線が主体であることから本類に分類している。口縁部から頸部～胴部にかけて大きな波状の沈線を施して，「M」字を横倒しにしたような文様を作出する。208は口縁部に横位に４条の波状沈線を施すもので，２条が一組となって連弧状の文様を施す。二組の文様はそれぞれ平行するものではなく，局面同士で接点を持つもので，このことによって菱形の文様が横位に並ぶような状況を作出している。209は胴部に横位の沈線が施される珍しいものである。上方には波状沈線が，下方には直線的な沈線がそれぞれ２条一組で施される。下方の沈線間は斜位の沈線で充填される。210は太めの沈線が施されるものである。口唇部付近には連点が，口縁部には横長の楕円状および縦位に沈線が施される。口縁部の内湾も非常に強い。本類の中では，やや古式の様相を呈するものである。

211～217はこれまで取り上げた本類の土器の中でも最も小型のものを一括した。211は外面には沈線が施され，その中には沈線内刺突文が見られる。沈線内刺突文は沈線のあとに刺突文を施す。底部は上げ底状を呈する。214は口縁部は残存していないが，底部が明確な上げ底を呈することから本類に分類した。頸部には横位に沈線を施す。215は，かなりいびつな器形を呈するものである。沈線内刺突文は，沈線のあと刺突が行われている。刺突は１度ないし，複数回施されており，１mm幅の太いものと，0.5mmに満たないものがあり，切り合っているものも見受けられる。底部は平底状を呈する。216・217は口縁部に小波状の沈線を横位に施すものである。



第133図　Ｉｃ類土器実測図(4)



第134図　Ｉｃ類土器実測図(5)

ウ　Ｉｃ類

218～241は基本的には無文のものである。

218は口唇部に刻みを施し，数箇所には貼り付けを施して突起を作出する。220～225は口唇部に刻みを施すものである。これらの刻みは基本的には貝殻腹縁によってなされる。227は口唇部に貼り付けを施し，突起を作出するものである。229は口唇部直下に連点を施すものである。234は227と229の両方の特徴を有するもので，貼り付け突起と口唇部直下の横位の連点が施される。235～241は小型のものを一括した。この中で，235・236・239は口唇部直下に横位に連点が施されるものである。特に239は完形の土器で，底部は上げ底である。

(3)　Ⅱ類土器

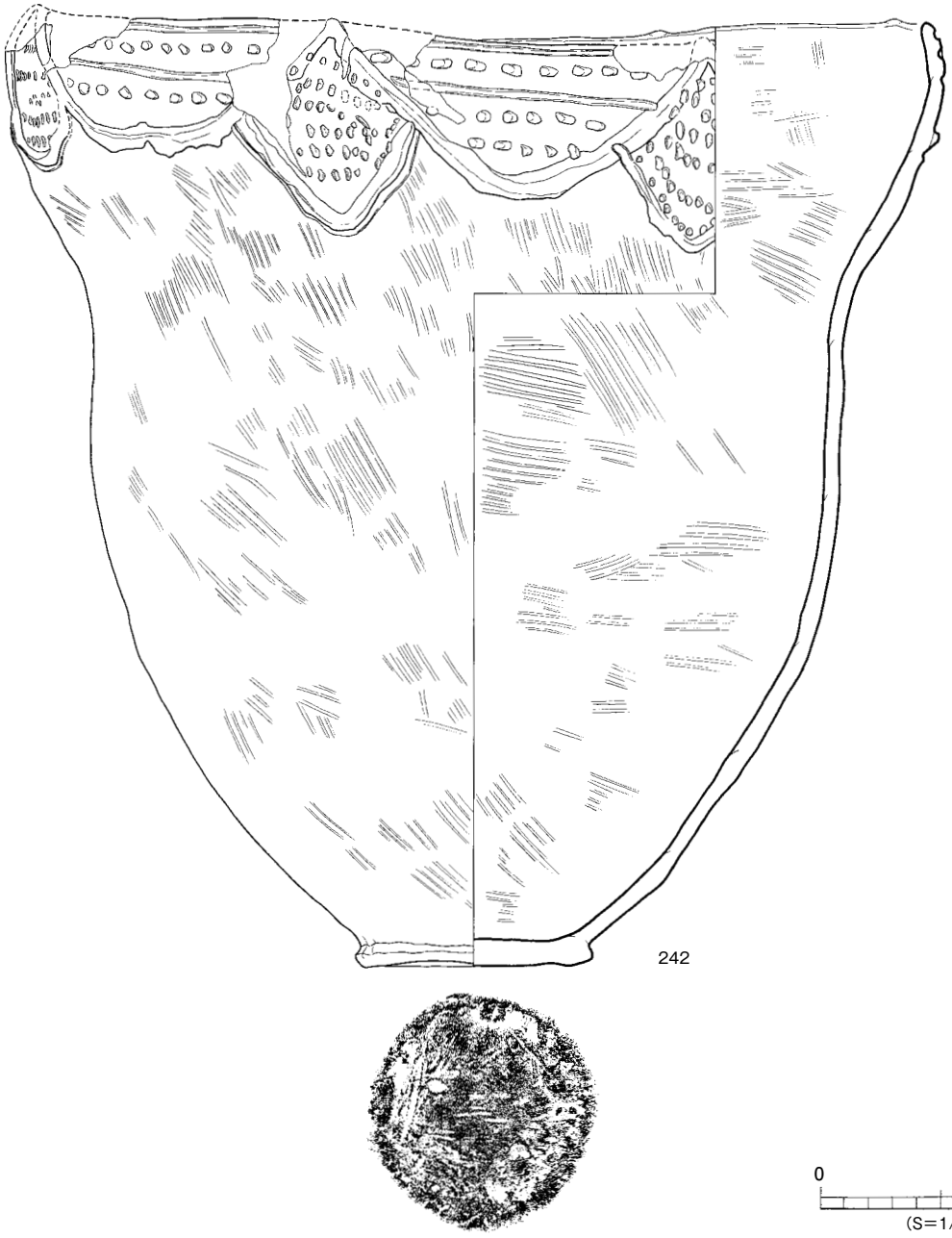
242～297は口縁部の内湾が弱いもので，口縁端部のみを内側に曲げるもので，太めの突帯を付ける傾向がある。

242～266は口縁部に突帯を貼り付けるものである。

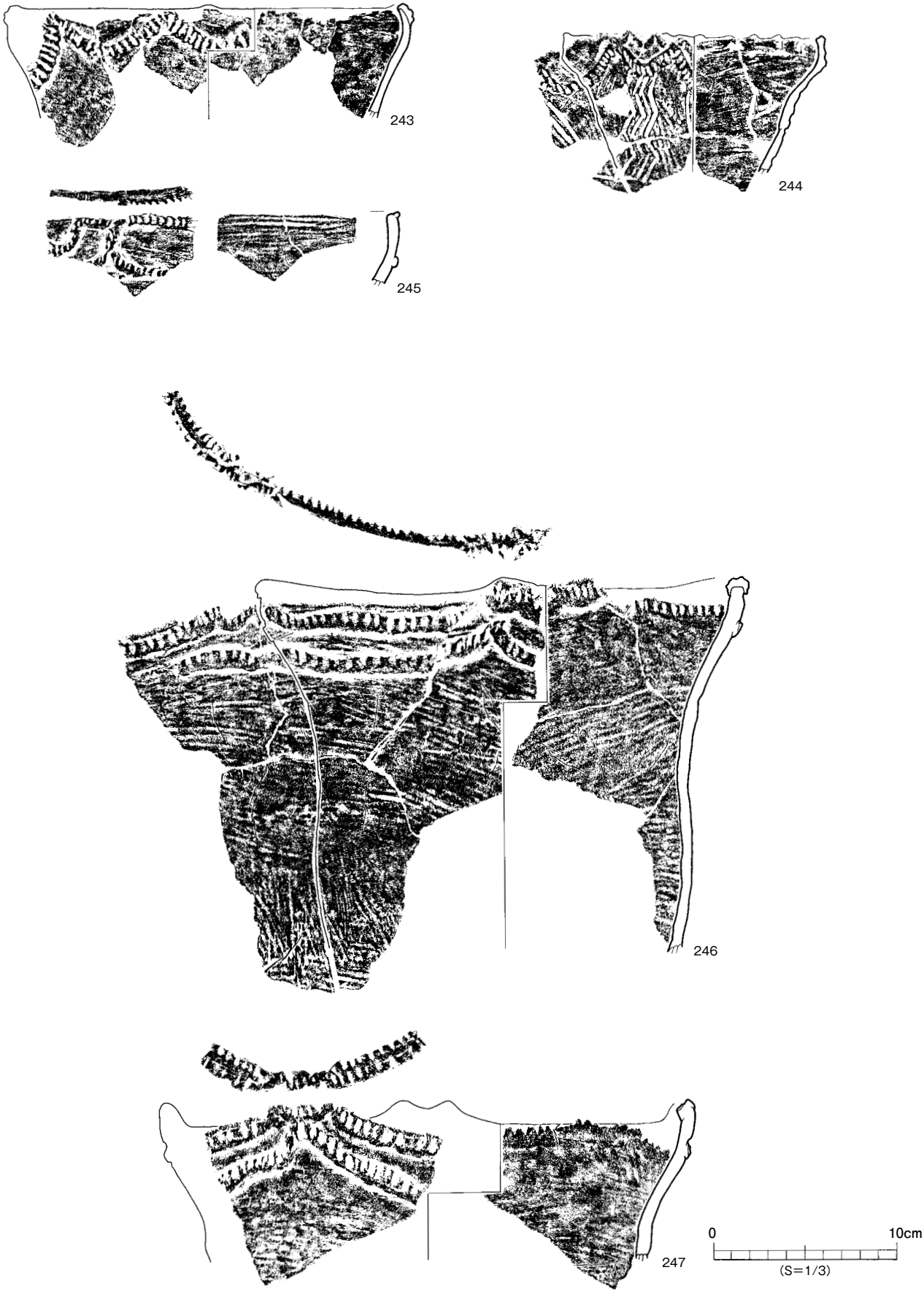
242は口縁部に太めの波状突帯を連弧文状に横位に貼り付けるものである。突帯と口唇部との間には横位に１条の沈線を施し，さらにその上下には連点を施す。口唇部と突帯が接する部分ではもう１条突帯を「Ｖ」字形に貼り付けて区画を作出して，その中を連点によって充填させる。底部はわずかな上げ底であるが，底部の平面観は正円形を呈しないもので，多少いびつである。244は

比較的小型のもので，口縁部の突帯以外にも胴部の数箇所に縦位の鋸歯文を平行して４条一組で施すものである。248・249は口縁部に３条の突帯を横位に施すもので，上下の突帯は直線的であるが，中間の突帯は鋸歯状に貼り付けられて連続した「W」字形の文様が作出される。これらは接点は見いだせなかったが，同一個体の可能性のあるものである。251～253は波状突帯を数条貼り付けるもので，沈線や連点などと組み合わせるものである。これについても同一個体の可能性がある。263は極太の突帯を波状に貼り付けるもので，突帯と口唇部の間は連点によって充填される。突帯の下方には渦状の文様も施される。266は横位に３条の突帯を貼り付けるもので，最下部の１条は直線的に，他の２条は波状に施される。突帯間の一部には縦位に数条の沈線が施され，「Ⅲ」字形の文様を作出する。なお，266～268は同一個体と考えられるものである。

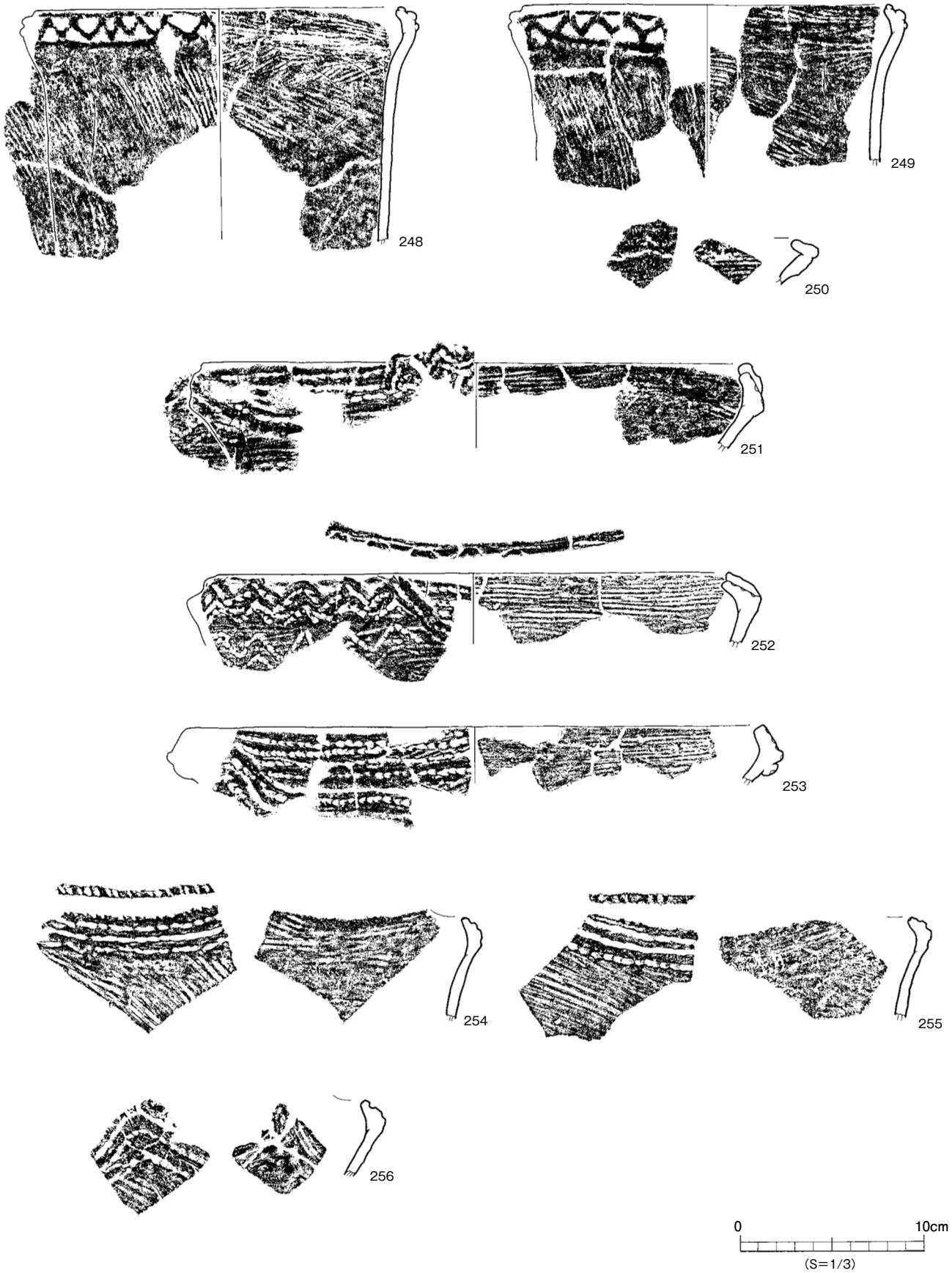
269～286は沈線を主とするものである。これらは波状口縁を呈するものがほとんどである。269・270は波状口縁を呈するもので，横位に２条の沈線を施す。272～279は横位に数条の沈線を施すもので，沈線には刺突文



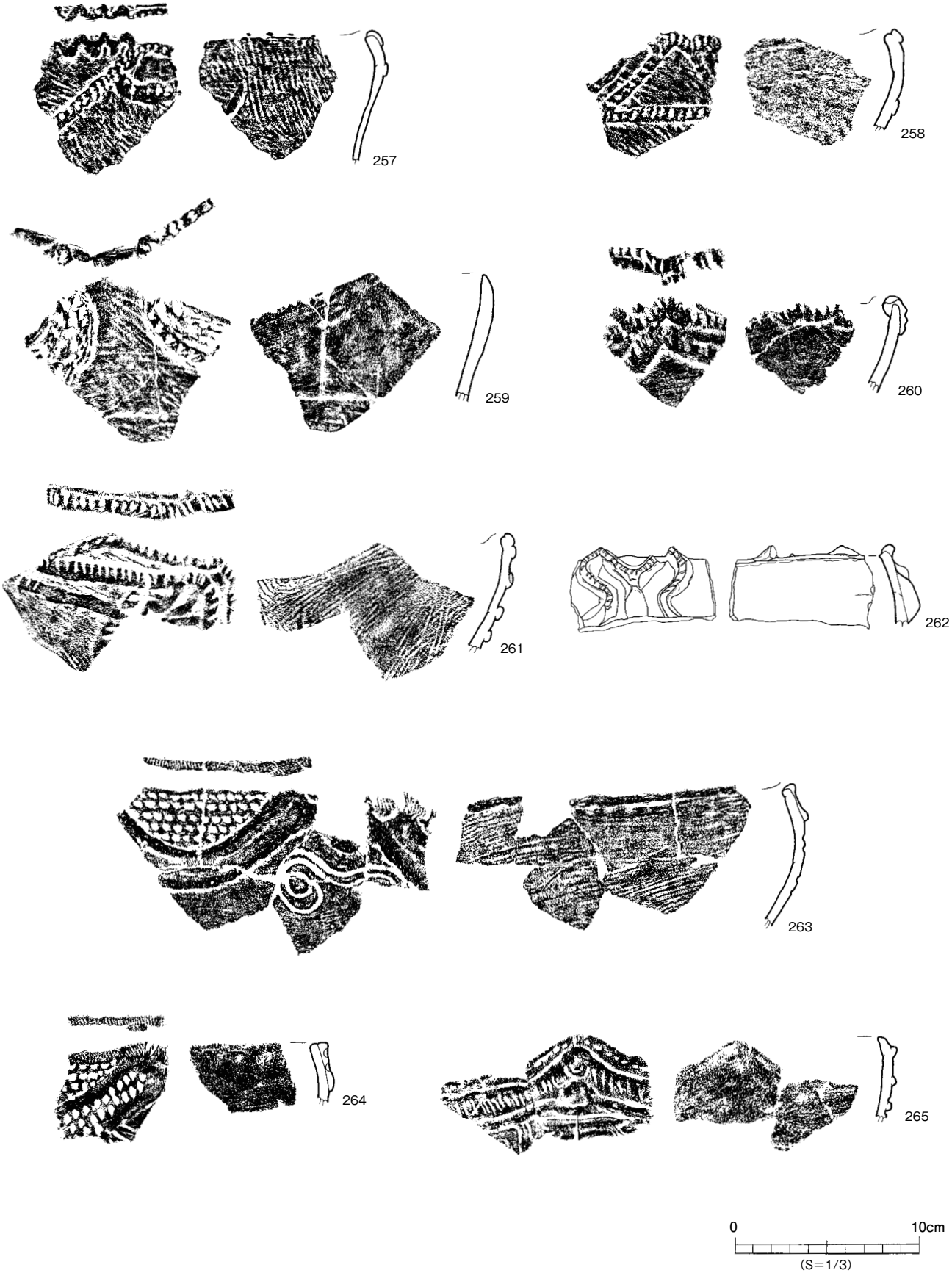
第135図　Ⅱ類土器実測図(1)



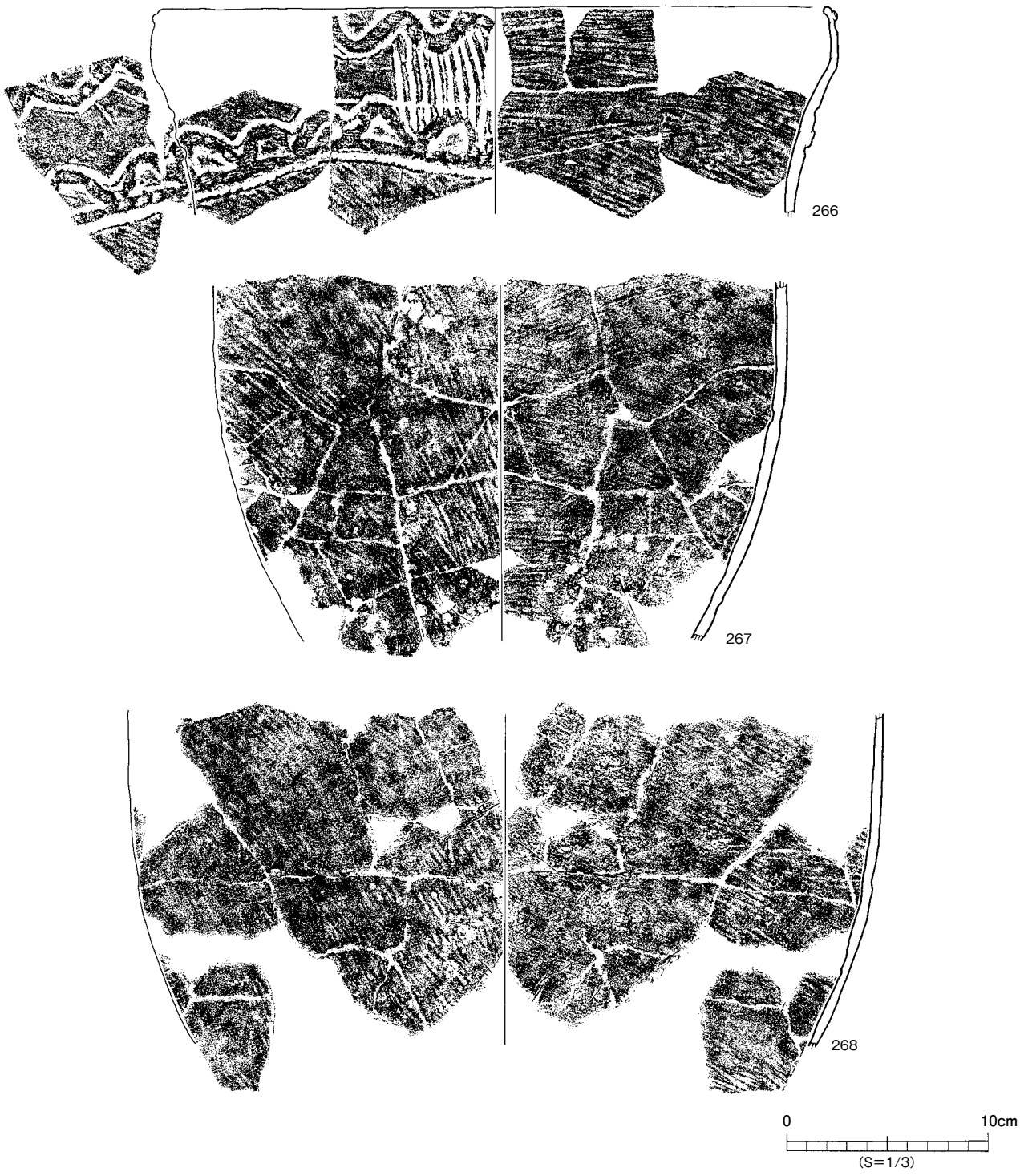
第136図　Ⅱ類土器実測図(2)



第137図　Ⅱ類土器実測図(3)



第138図　Ⅱ類土器実測図(4)



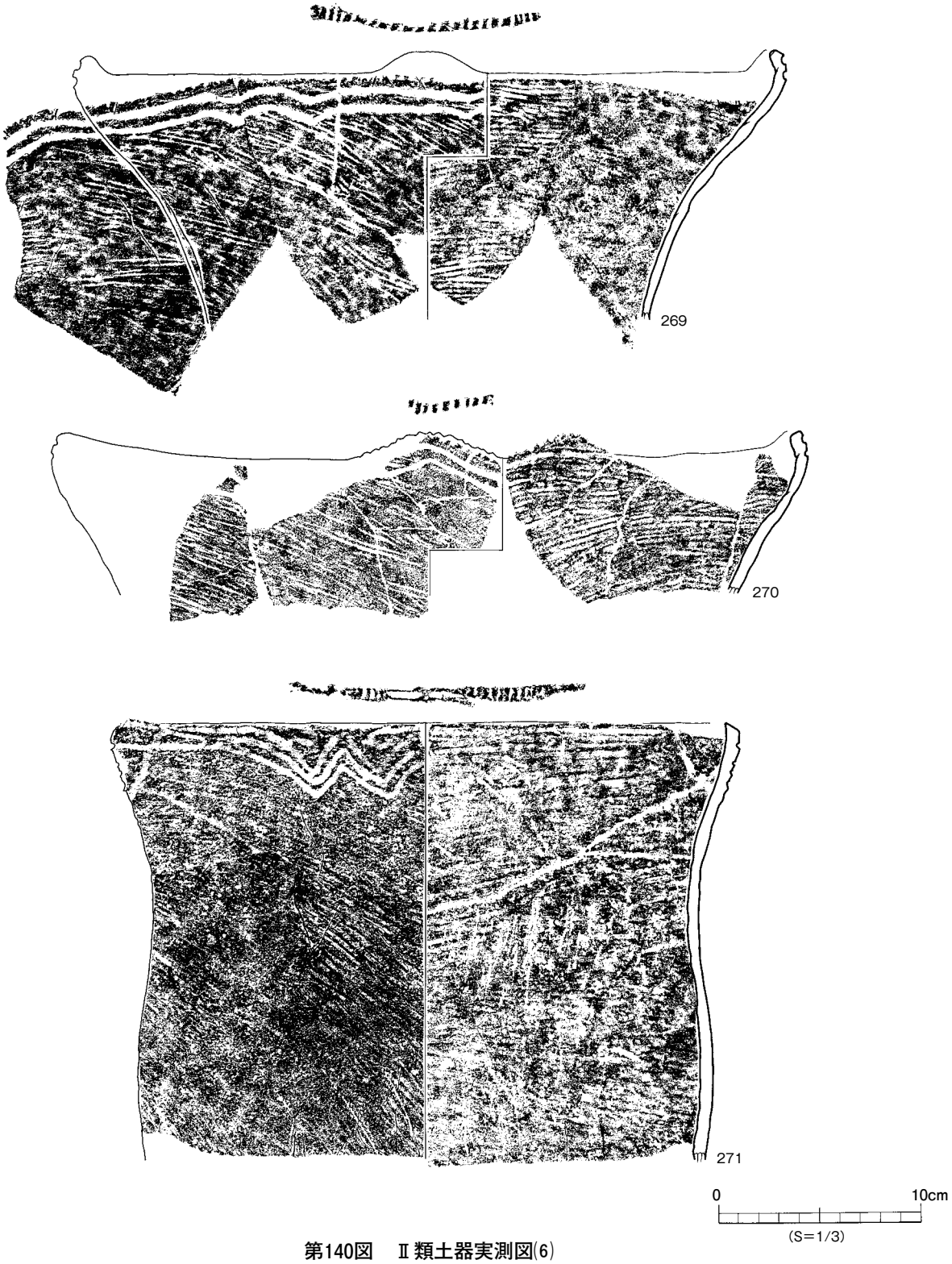
第139図　Ⅱ類土器実測図(5)

が施される。ただし，ほぼすべてが沈線から刺突がはみ出すものである。280は口縁部を屈曲して，281については口縁部を肥厚させて，口縁部文様帯を作出して沈線を横位に施すものである。282は底部で，接点は見いだせなかったが281と同一個体の可能性の高いものである。

287は５つの波頂部を有する波状口縁のものである。波頂部とその下部にM字形に突帯を貼り付け，横位に沈線も施す。沈線には刺突文が施されるが，刺突文はほとんどが下方向にはみ出ている。

290～294は無文のものである。292・293はわずかな上げ底を呈する。

295～297は滑石混入土器である。いずれも沈線を主体とするものであるが，完形となるものは確認できなかった。



第140図　Ⅱ類土器実測図(6)

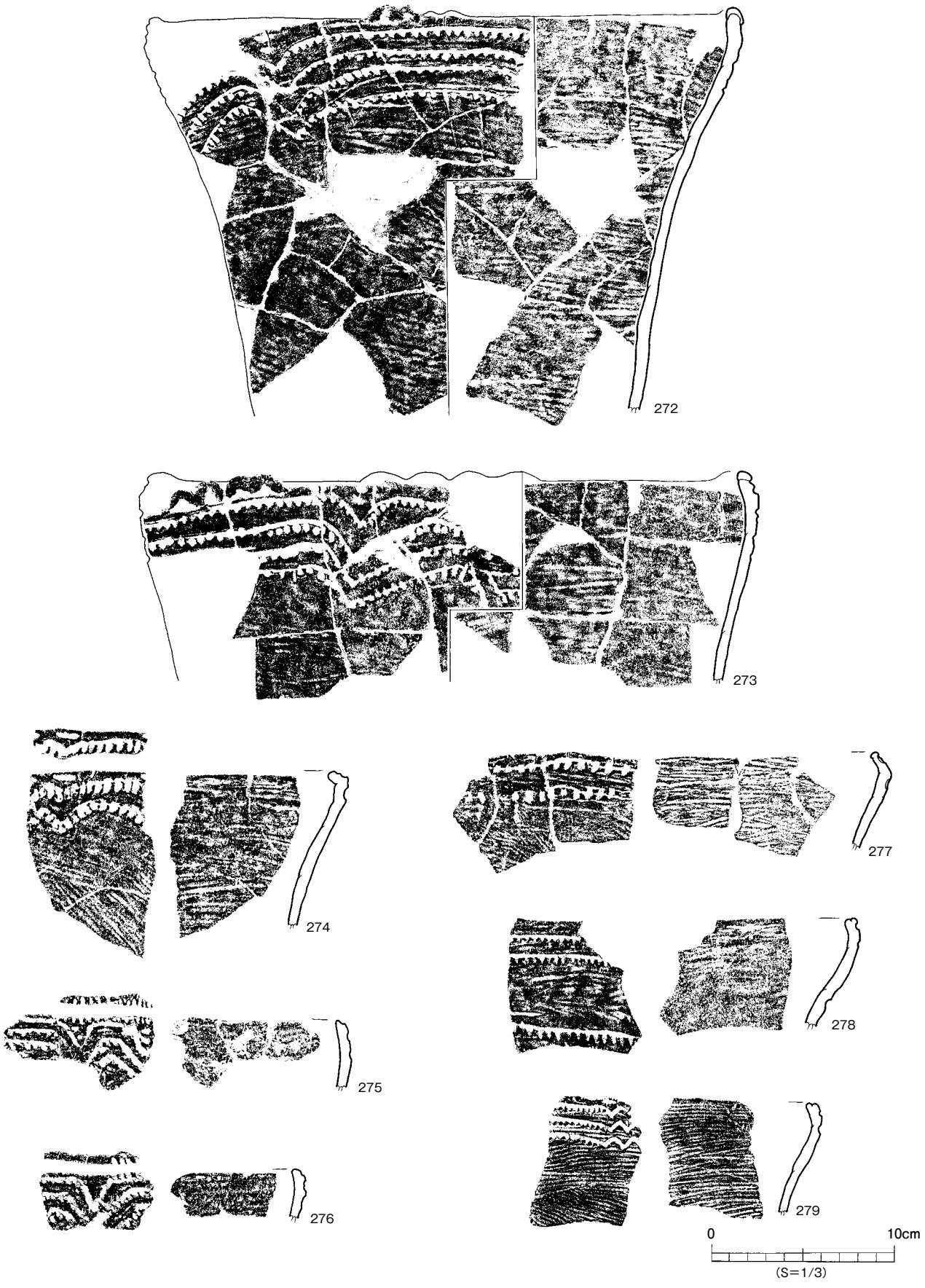
⑷　Ⅲ類土器

器形としては，口縁部が直行するもの及び外反しながらほぼ直行するものがこの類に属する。ここではさらにⅢａ類とⅢｂ類の２種類の分類を行った。

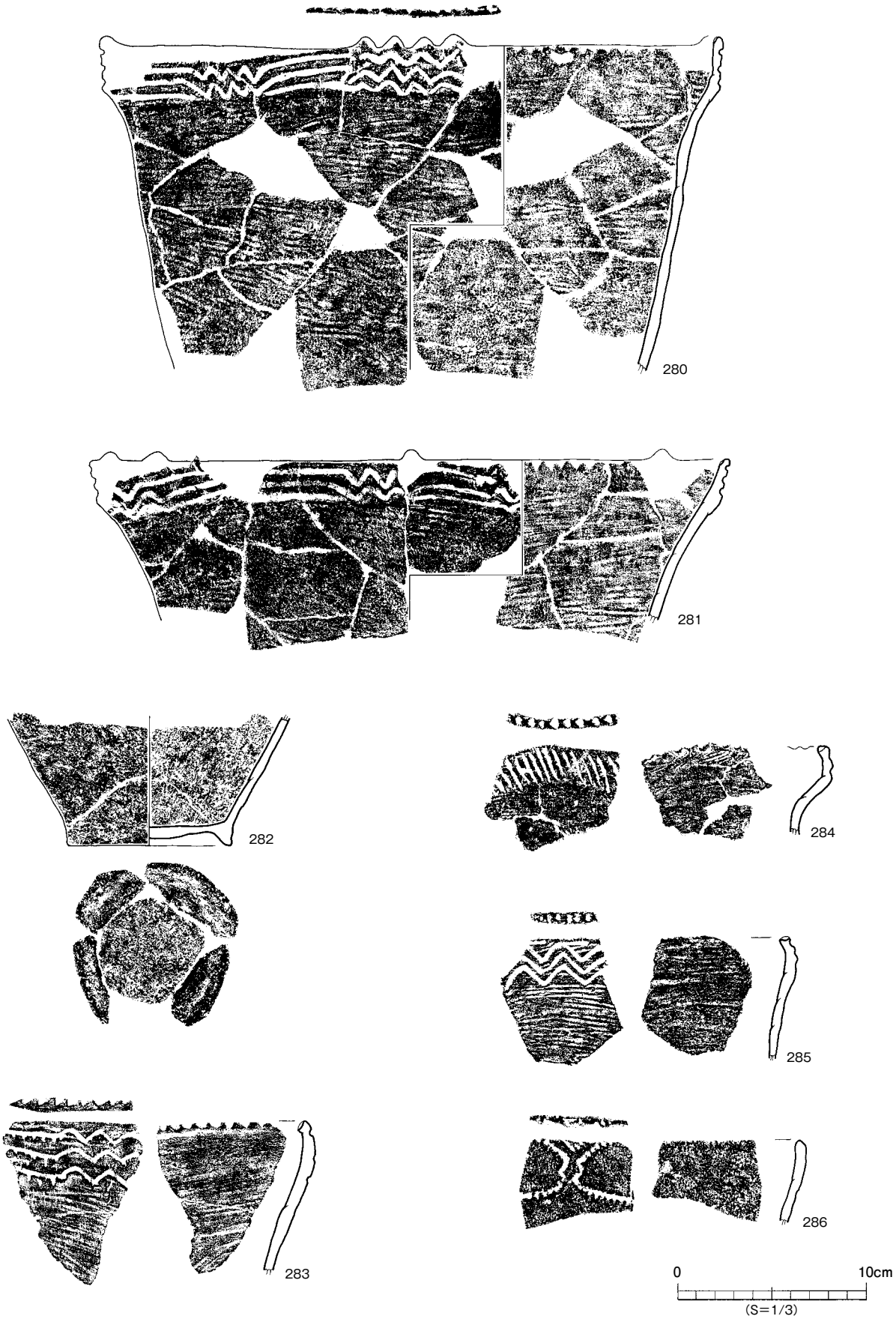
ア　Ⅲａ類

口縁部が直行するもの及びほぼ直行するものである。298～361が本類に該当する。

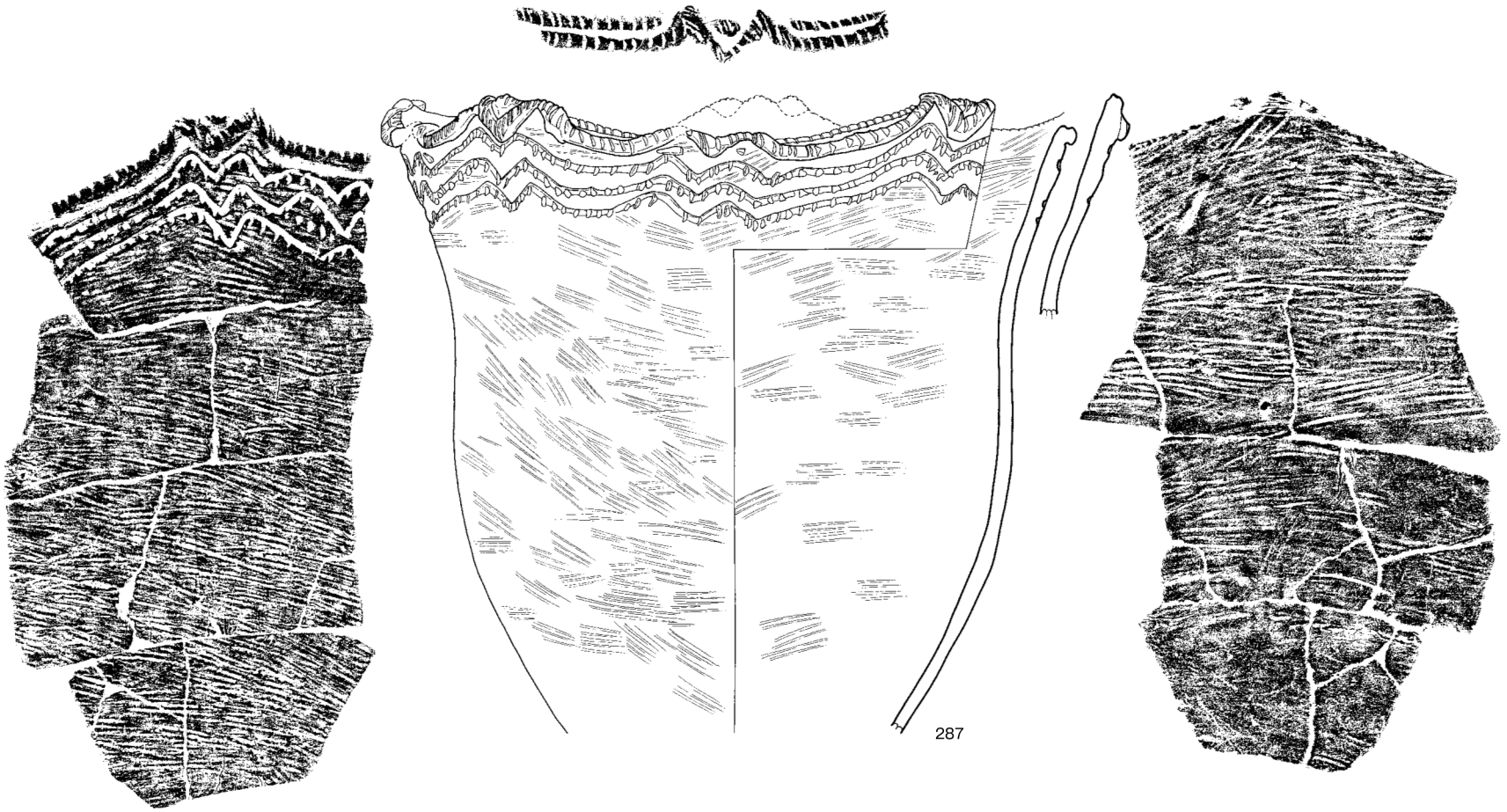
298~302は口唇部直下もしくは口縁部外面に横位に突



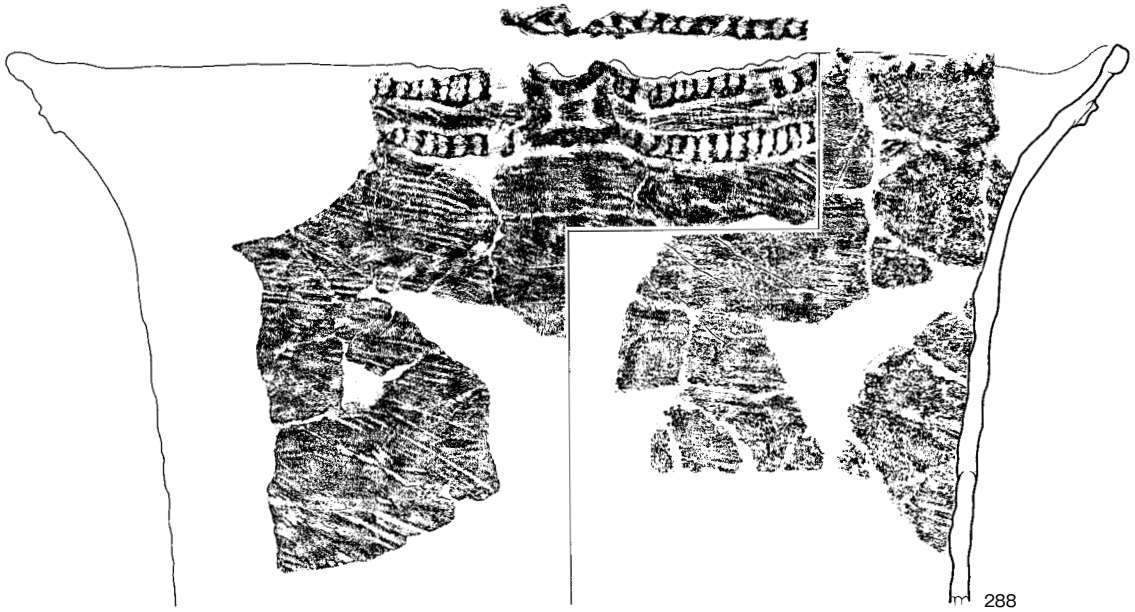
第141図　Ⅱ類土器実測図(7)

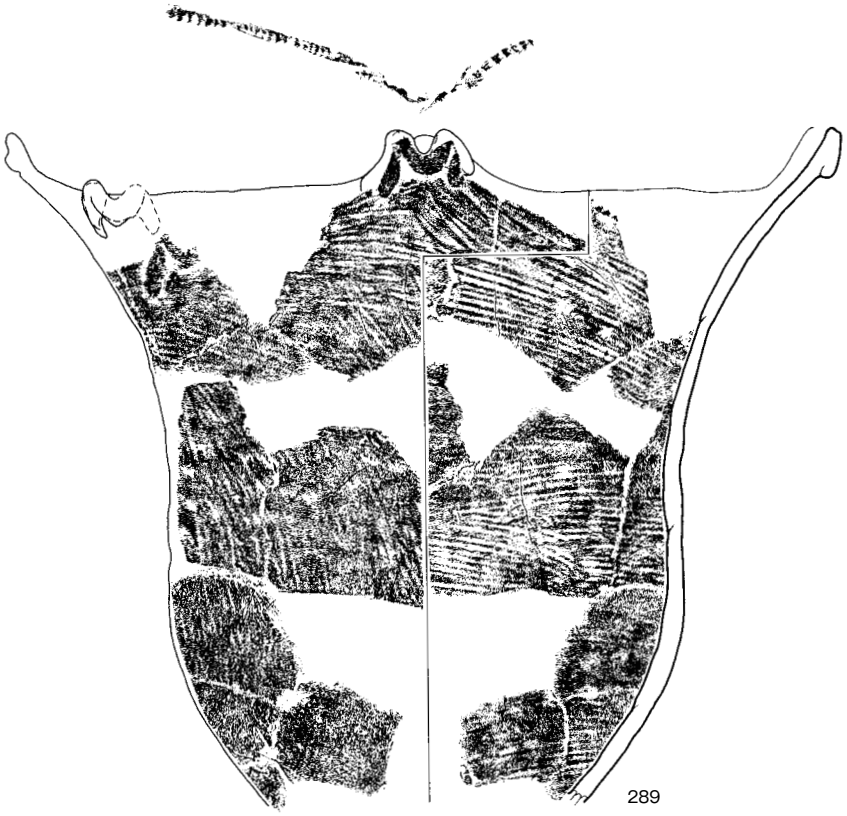


第142図　Ⅱ類土器実測図(8)



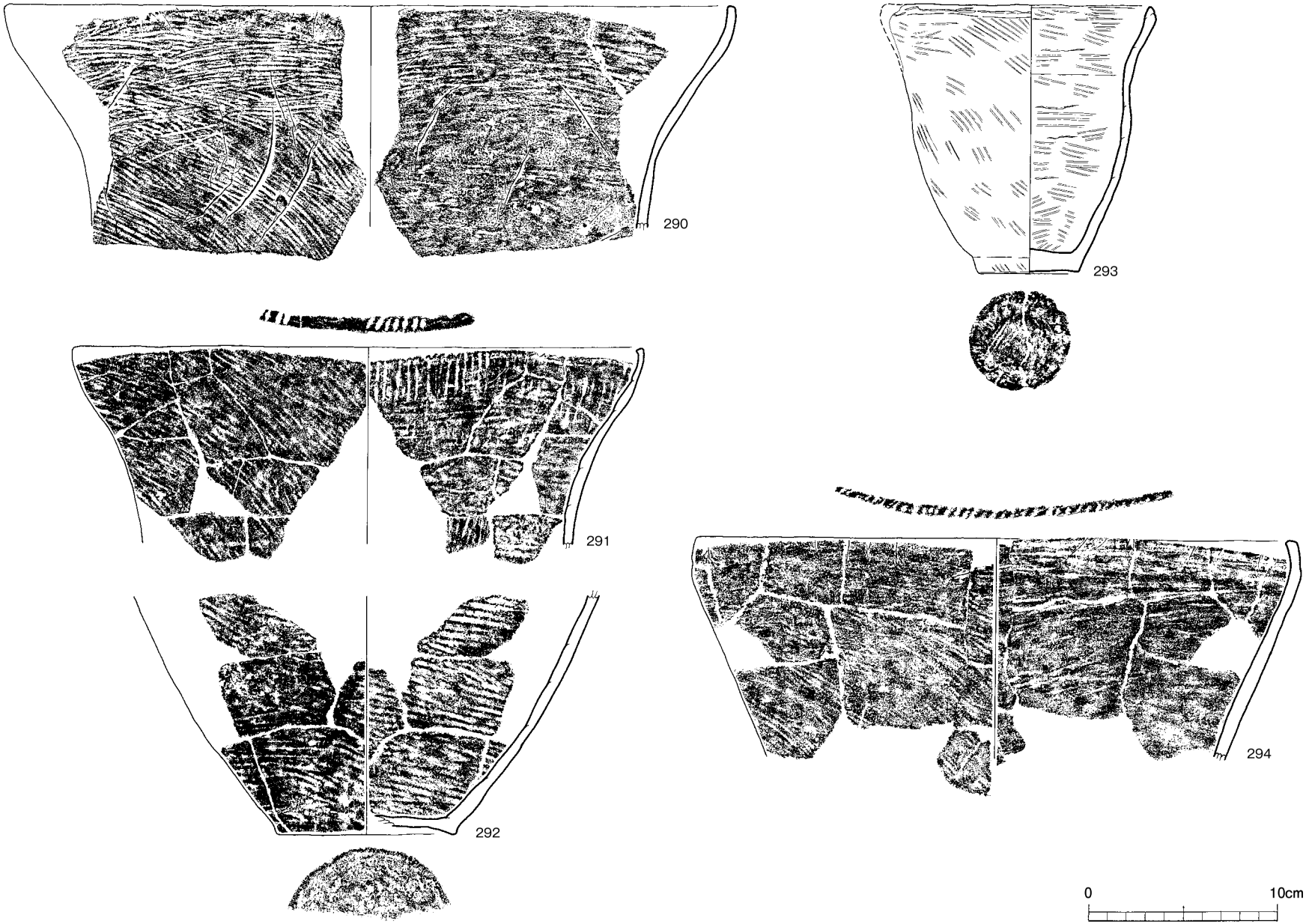
第143図　Ⅱ類土器実測図(9)



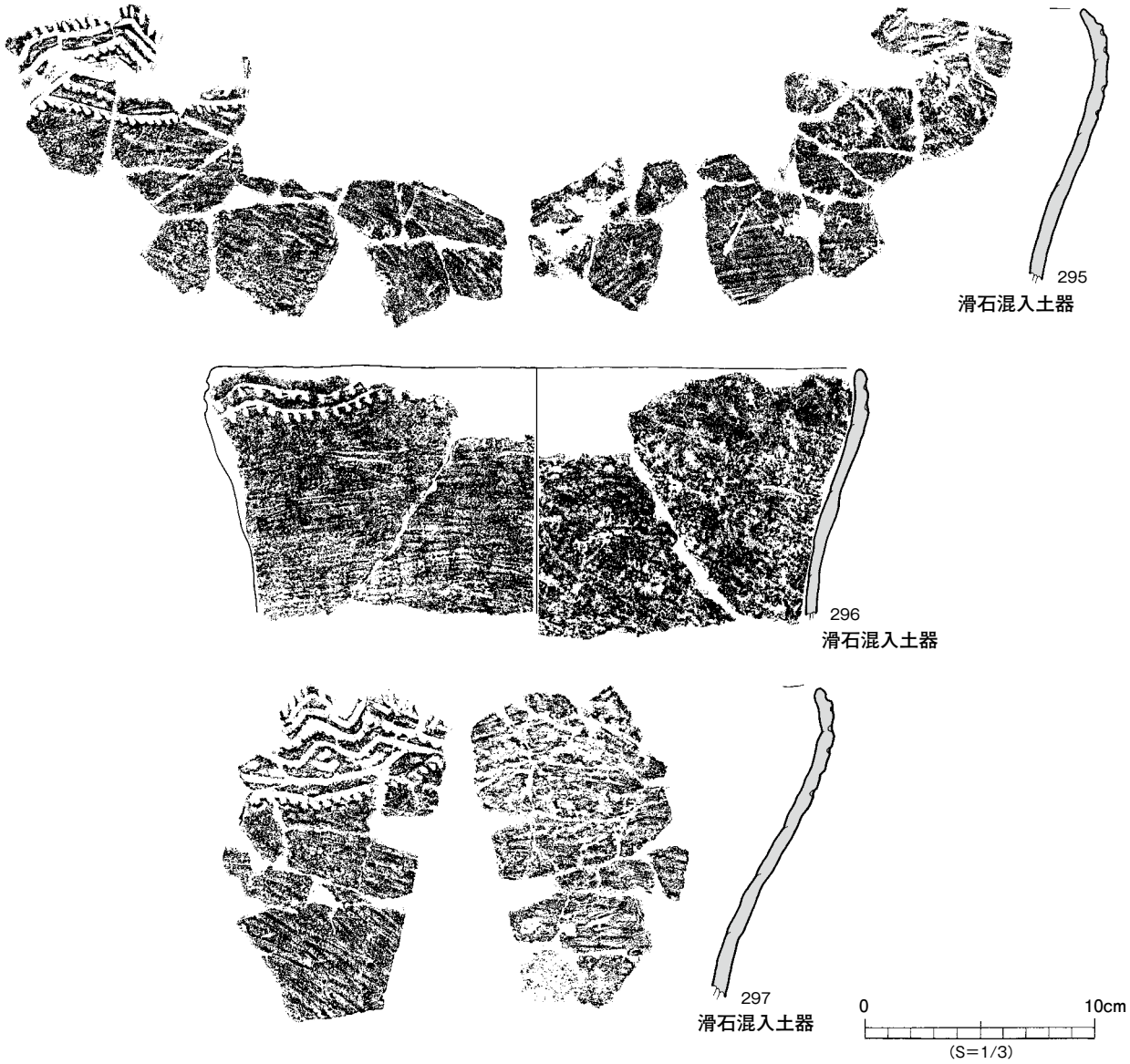


0 10cm
(S=1/3)

第144図　Ⅱ類土器実測図(10)



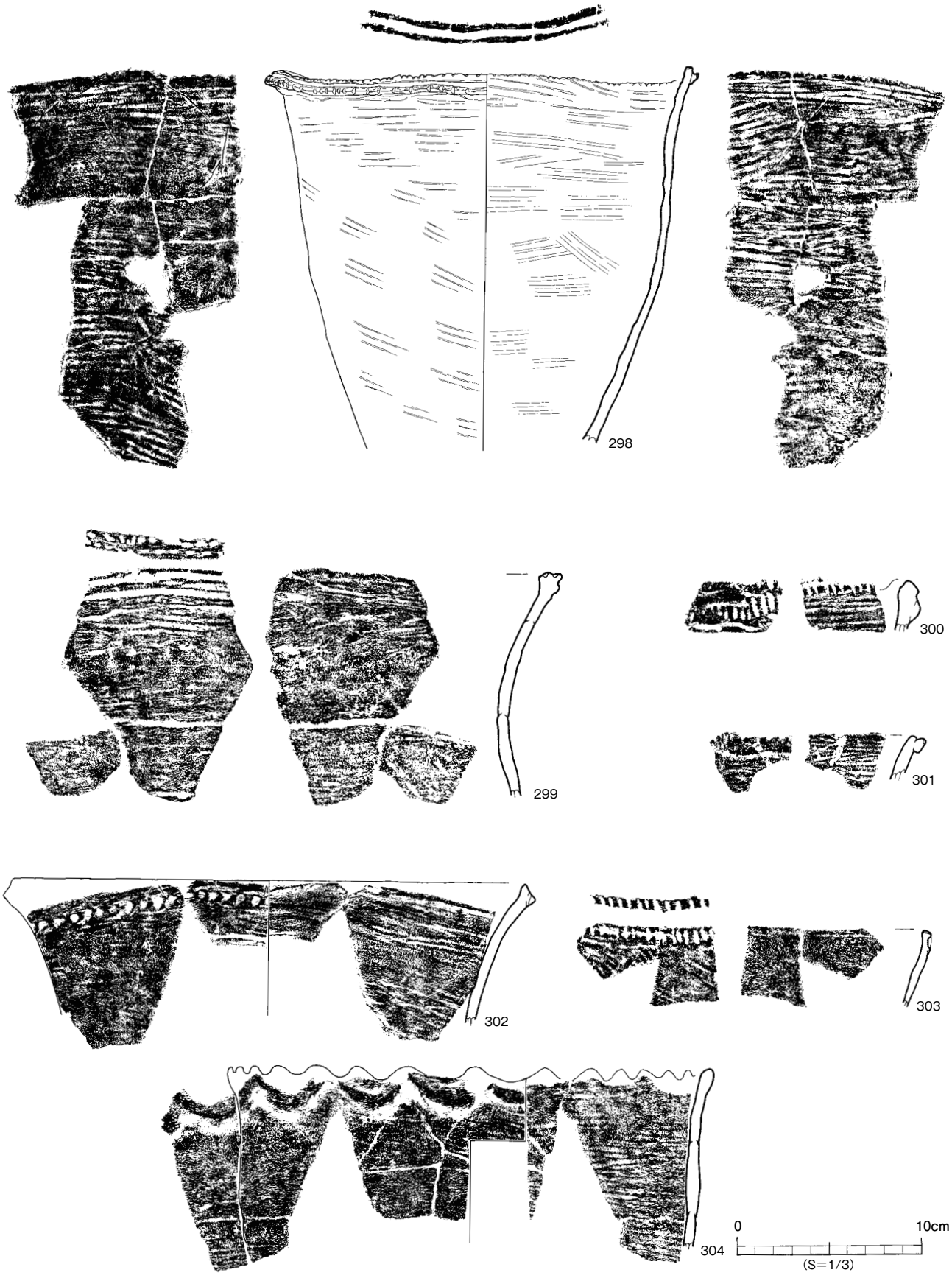
第145図　Ⅱ類土器実測図(11)



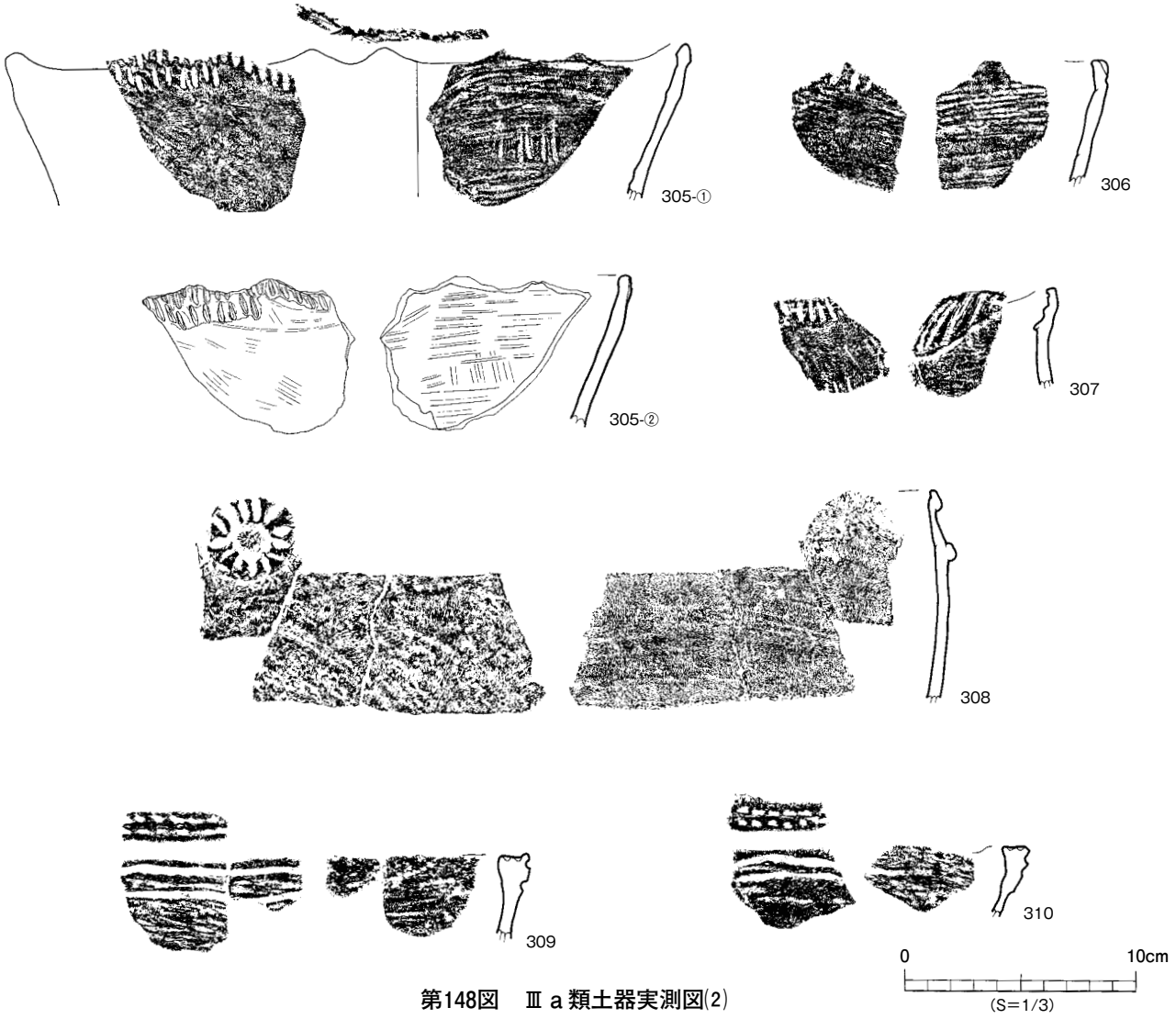
第146図　Ⅱ類土器実測図(12)

帯を貼り付けるものである。これらは突帯を貼り付けることによって見かけのキャリパー状口縁部を作出するものと考えられる。299・309・310は口縁部を肥厚させるもので，口唇部には連点を施す。303・305～307は口唇部外面に縦位に縦長の連点を施すものである。308は破片であるが，刻み目突帯を環状に貼り付けるものである。311は小波状の口縁を有するもので，口縁部には連点と波状沈線を施す。316は口唇部に刻みを施すものである。口縁部には横位に数条の沈線を施し，沈線間には連点を施す。317～325は口縁部内面に横位に数条の沈線を施すものである。沈線のみのものと沈線・連点を組み合わせるものがある。326～346は無文のものである。口唇部に刻みを施すもの（337・338など）や，小波状の口縁を有するもの（341）などがある。330は完形のもので，わずかに上げ底状になっているがほぼ平底である。

347～361は滑石混入土器である。347～351は同一個体の可能性の高いものであるが接点は見いだせなかった。352～354は口縁部に横位に２条の沈線を施すものである。沈線から下方に切り込むように連点が施される。356・357は連点が施される。358・359は口縁部を肥厚させ，縦位に連続して沈線を施すものである。



第147図　Ⅲａ類土器実測図(1)



第148図　Ⅲａ類土器実測図(2)

イ　Ⅲｂ類

口縁部を肥厚させるものを本類とした。中尾田Ⅲ類土器とされた土器に類似する。362～365が本類に該当する。362は口縁部を肥厚させて一部に「M」字形のトサカ状突起を貼り付けるものである。底部は平底で強い張り出しを有する。363は連続して縦位に沈線を，365は横位に波状沈線を施すものである。これらはⅢ類の中でも後出の様相を呈するものである。

(5)　Ⅳ類

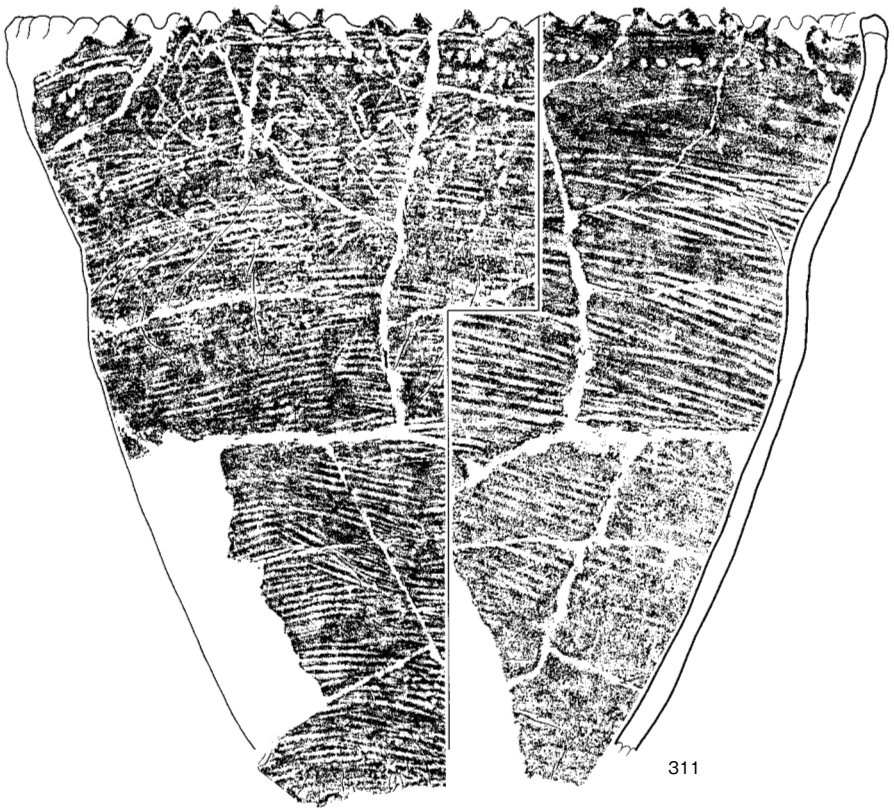
胴部のみで類別が不可能なものを一括した。366～387が本類に該当する。366は頸部のくびれが比較的大きいのでⅠ類の可能性があるが，口縁部が残存しないので明らかではない。367は縦位に２条の沈線による区画が施され，その巾を爪形文が充てんする。横位にも，類似の文様が少なくとも２条は施されるものである。368は縦位に鋸歯状の突帯を連続して貼り付けるもので，菱形の文様が並ぶ状況を作出する。379は胴部にまで文様が及ぶものでこの中では古手の様相を呈するものである。

(6)　Ⅴ類

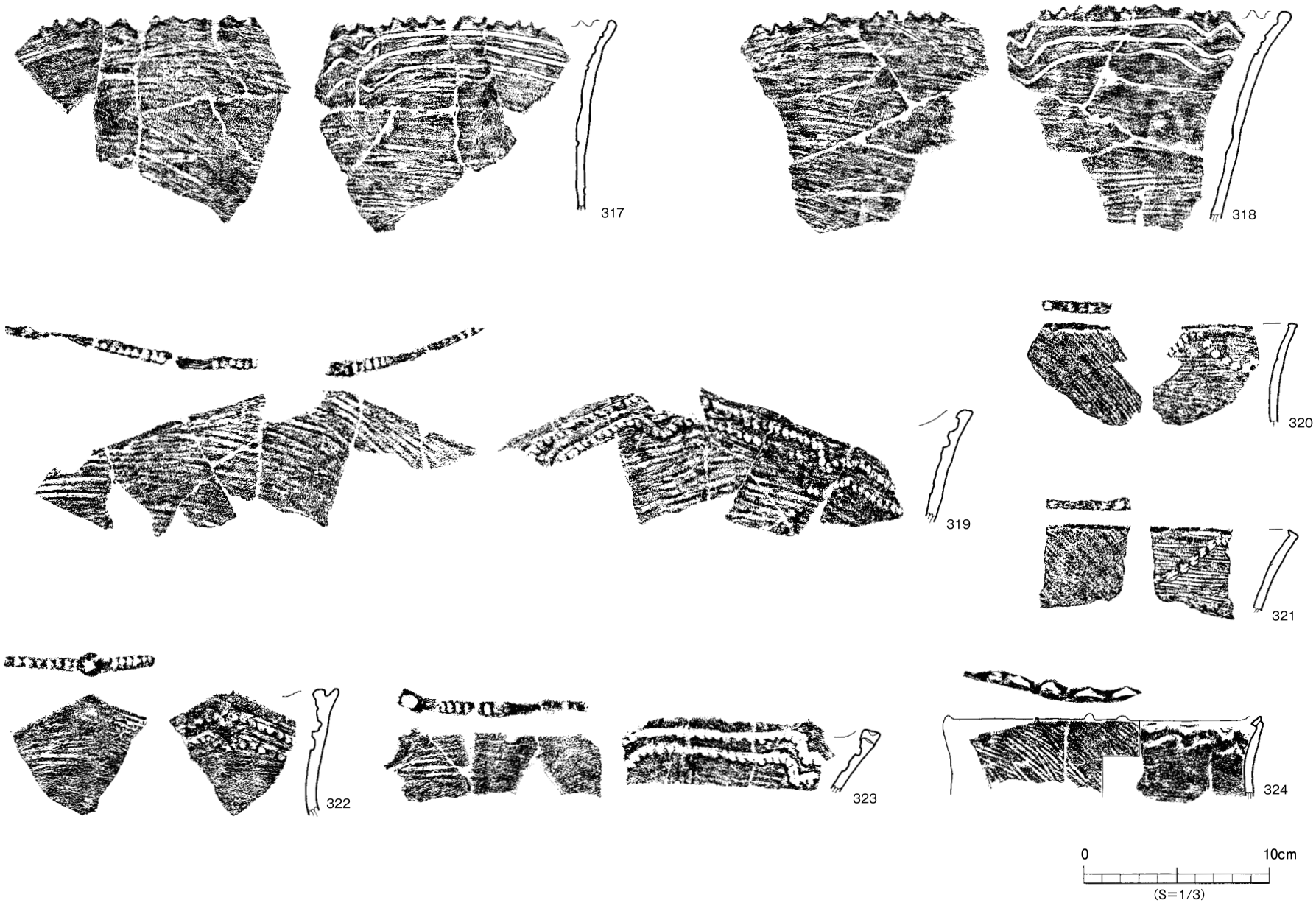
底部のみで分類が不可能なものを一括した。388～428が本類に該当する。上げ底のものや平底のものなどがある。傾向としてはⅠ類土器が上げ底が多く，Ⅱ類土器とⅢ類土器には上げ底が少ないので，これを参考としてさらなる分類も可能であるかもしれない。

(7)　Ⅵ類

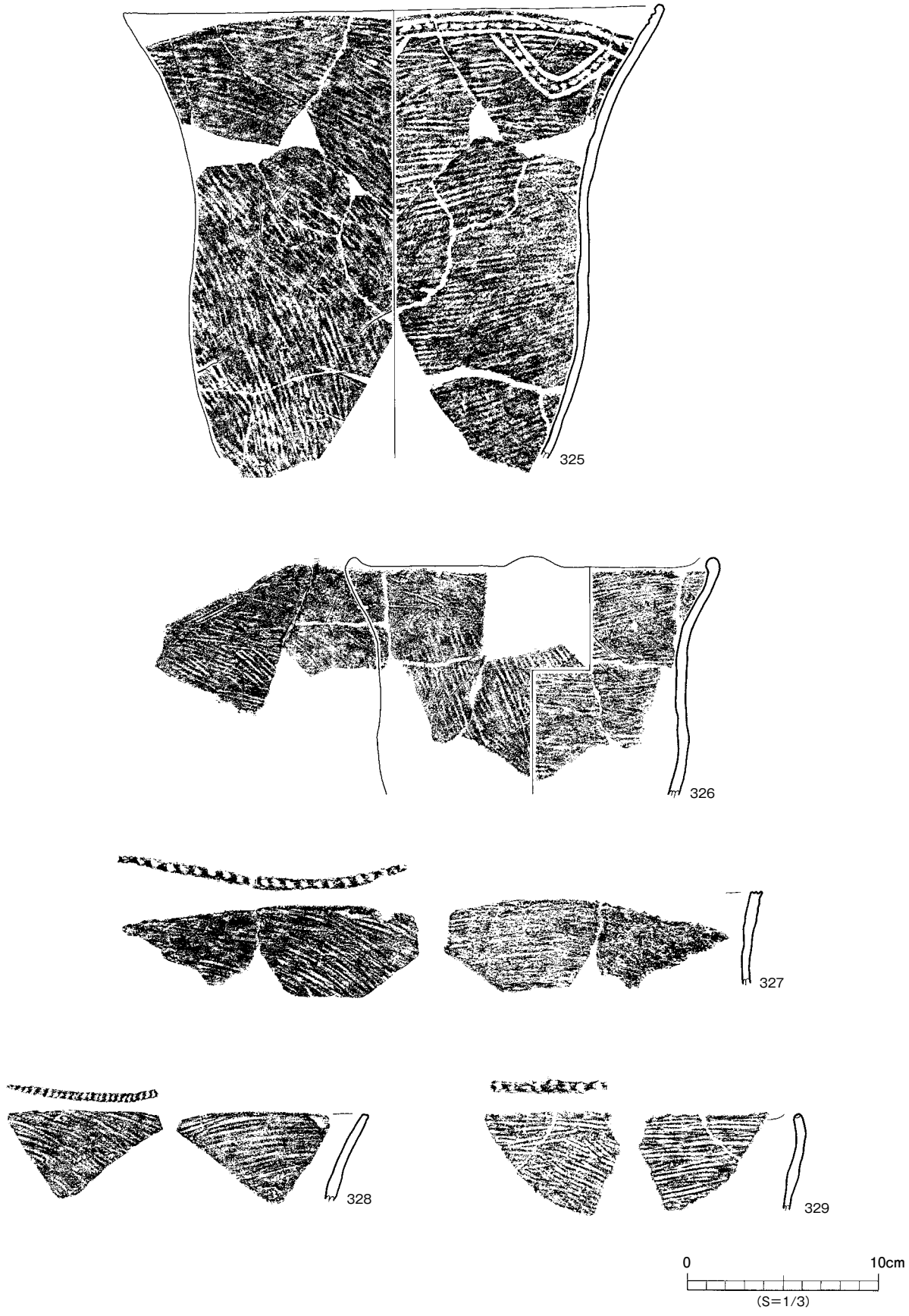
器形・文様等が特殊なものでこれらの分類から外れるものを一括した。Ⅴ層から出土したものを一括したので，３章にて取り扱うべき土器も含まれている可能性もある。今後，調査・研究の進展によって分類が可能となるものであろう。429～453が本類に該当する。429～431は春日式か船元式かに分類できる可能性があるものだが，不明な部分が多いため本類に分類した。432は酒杯状突起を有するもので，船元式土器の影響が色濃くみられるが縄文も条痕も観察されないため，本類に分類した。433は図化した部分以下にも胴部が続く可能性のあるもので，環状・波状の沈線が施される。沈線内には丁寧に



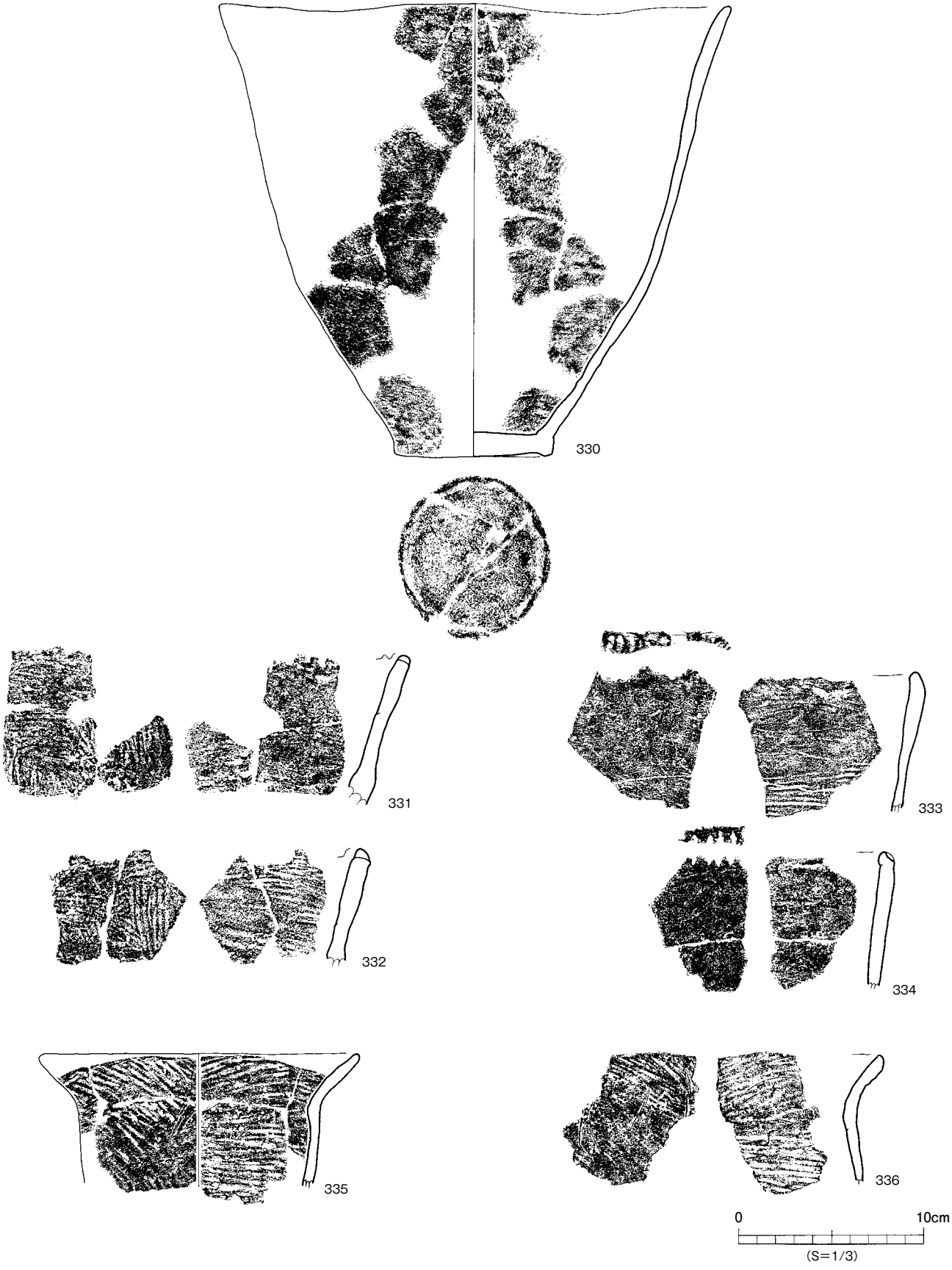
第149図　Ⅲａ類土器実測図(3)



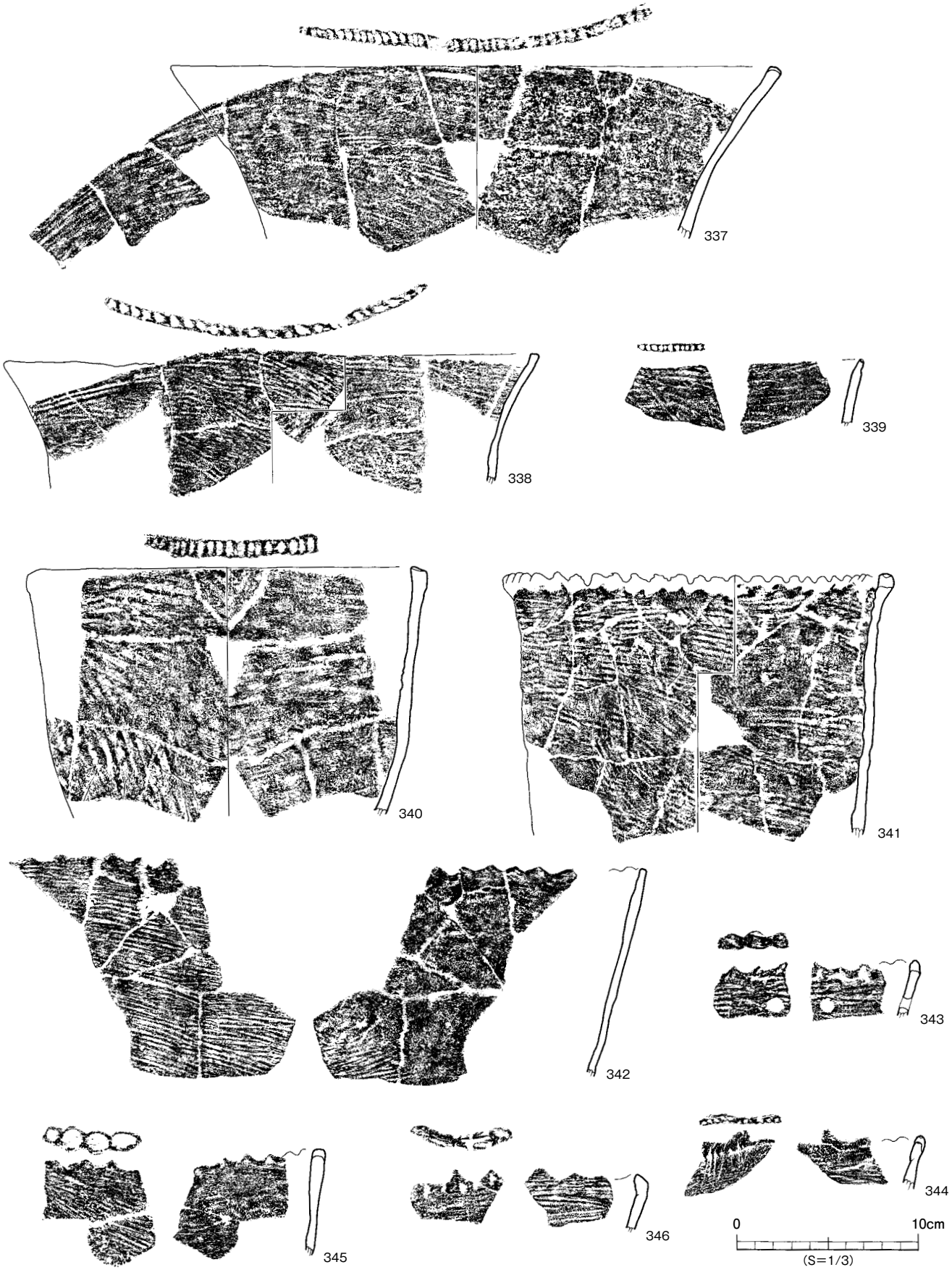
第150図　Ⅲａ類土器実測図(4)



第151図　Ⅲａ類土器実測図(5)



第152図　Ⅲａ類土器実測図(6)

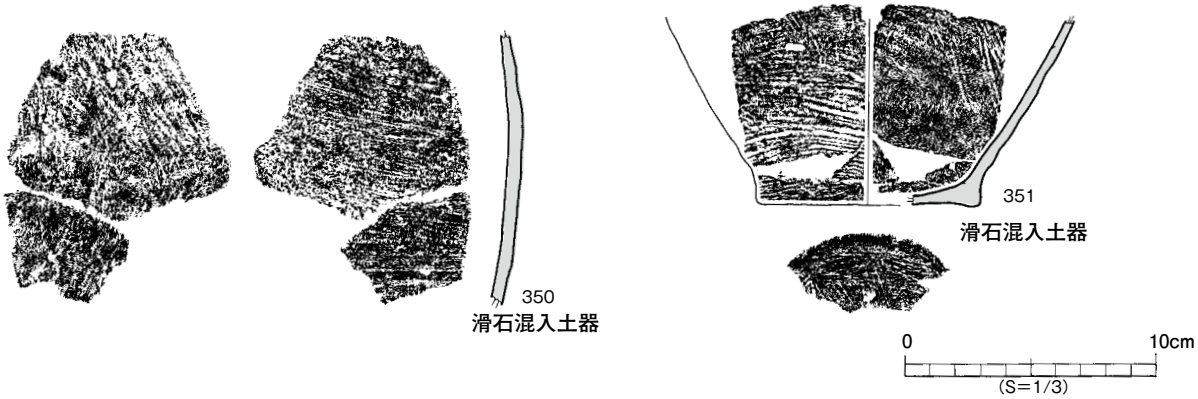


第153図　Ⅲａ類土器実測図(7)

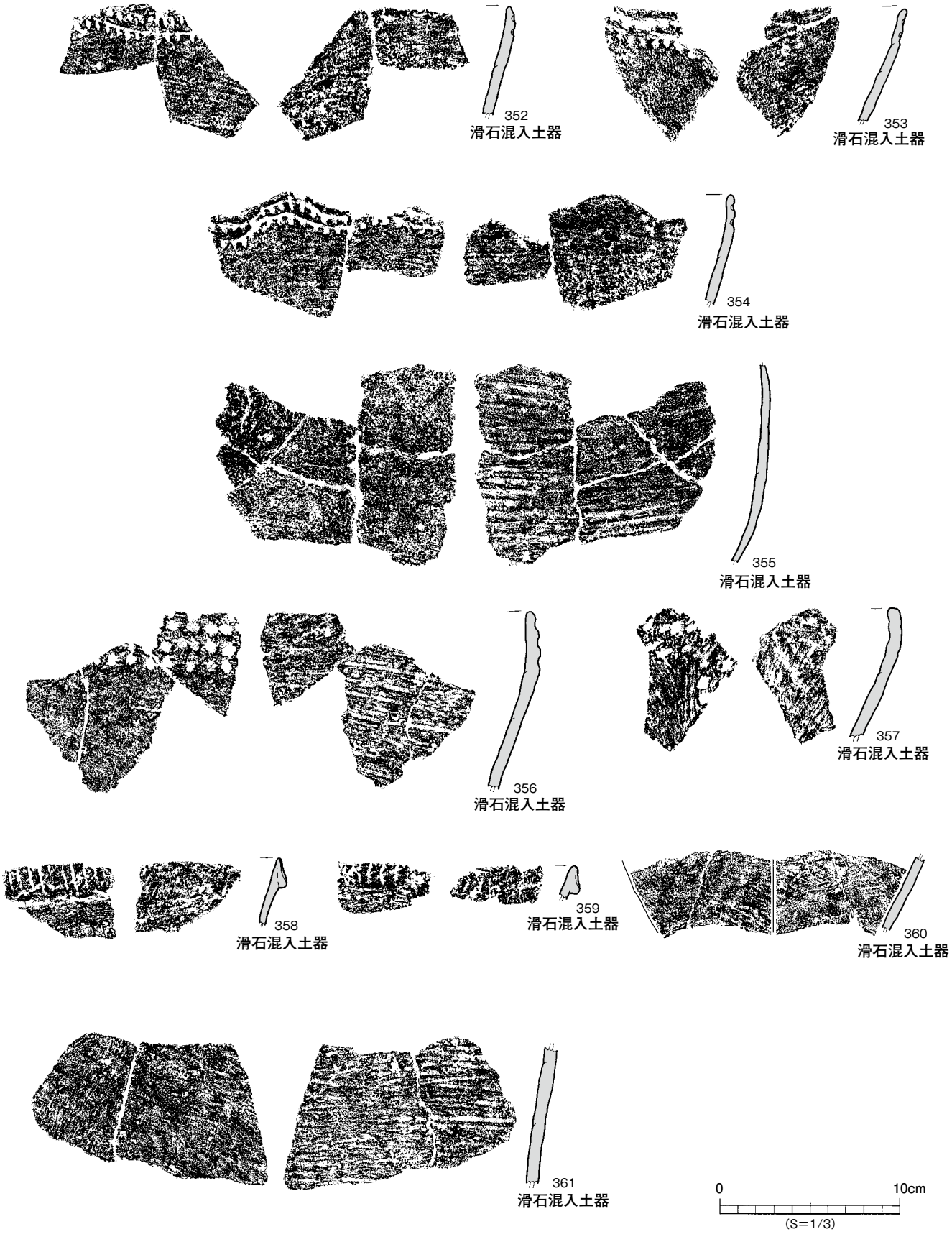




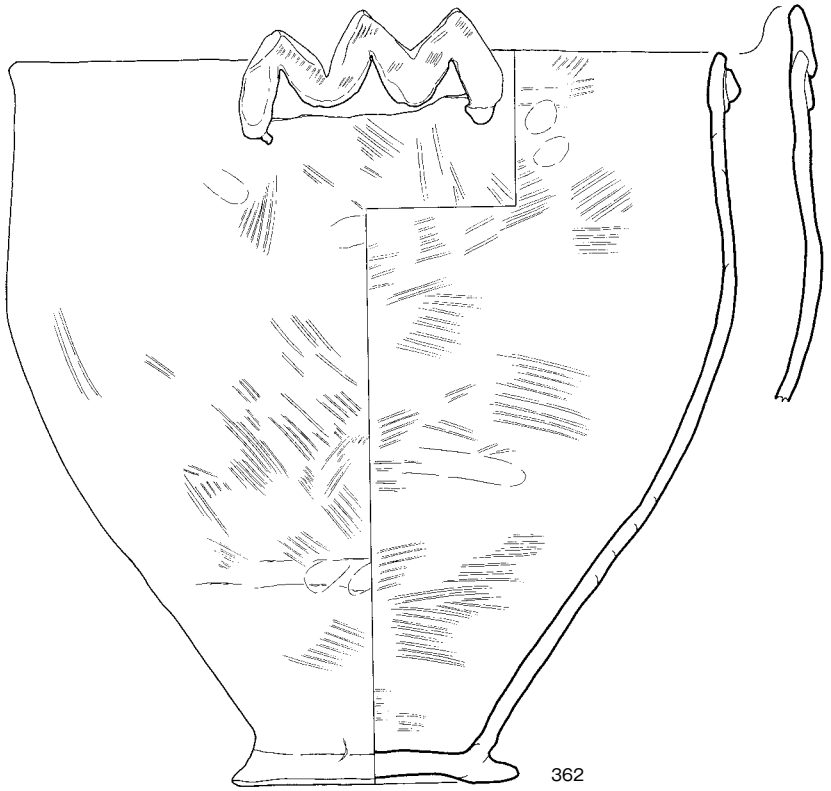




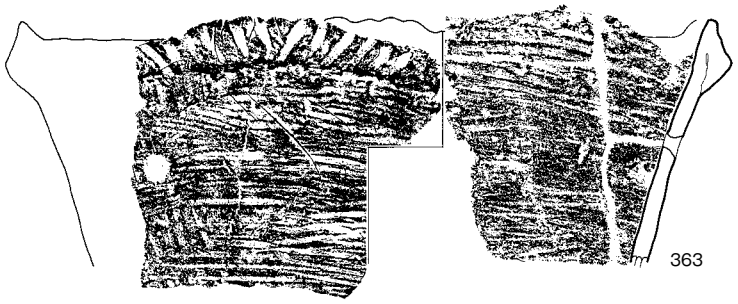
第154図　Ⅲａ類土器実測図(8)

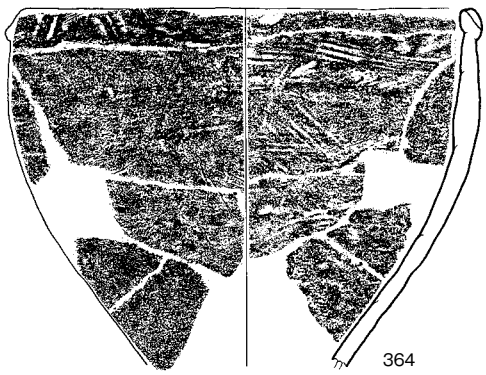


第155図　Ⅲａ類土器実測図(9)



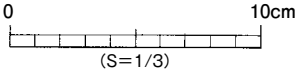




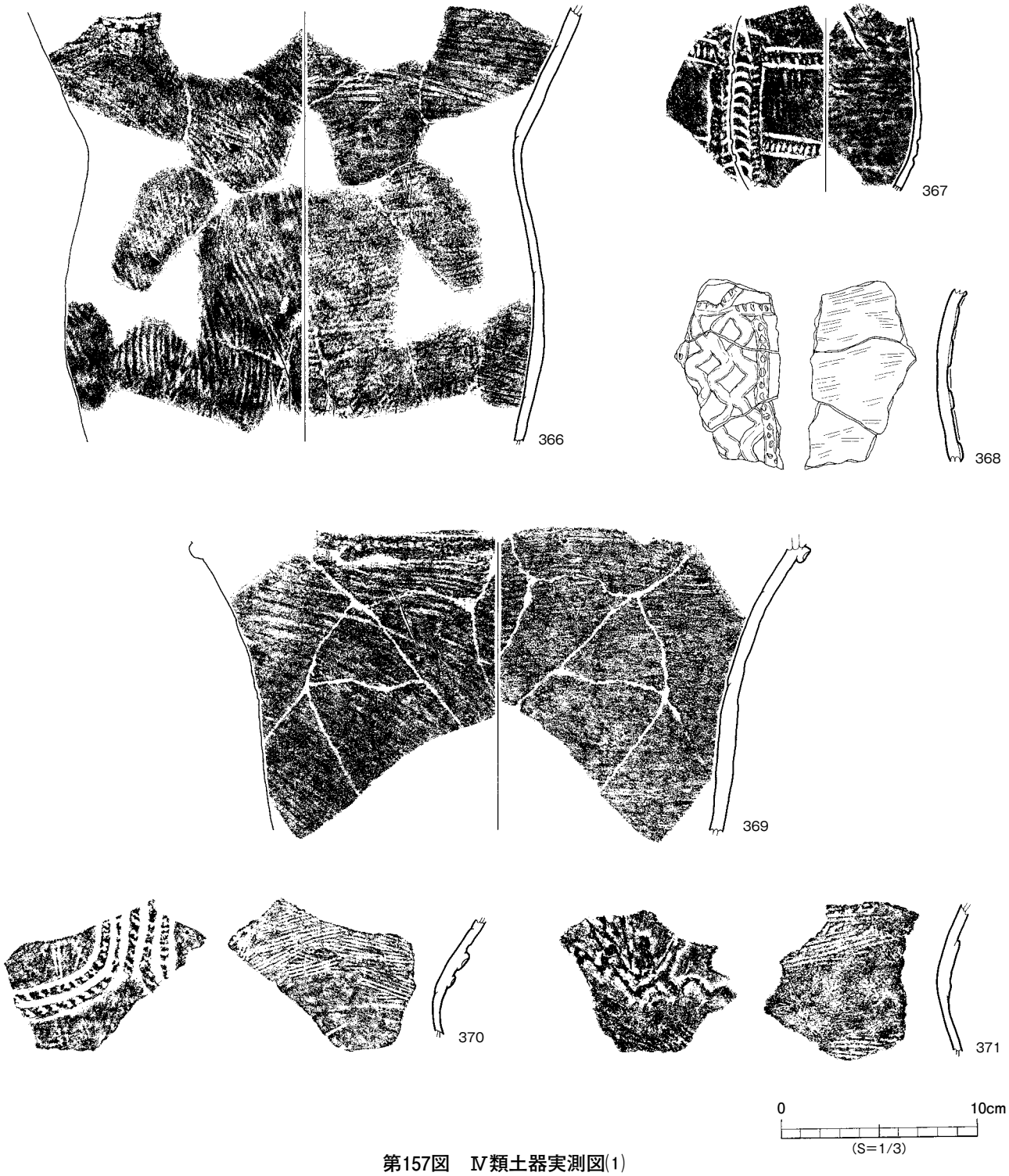


^{14}C=4345±35yrBP



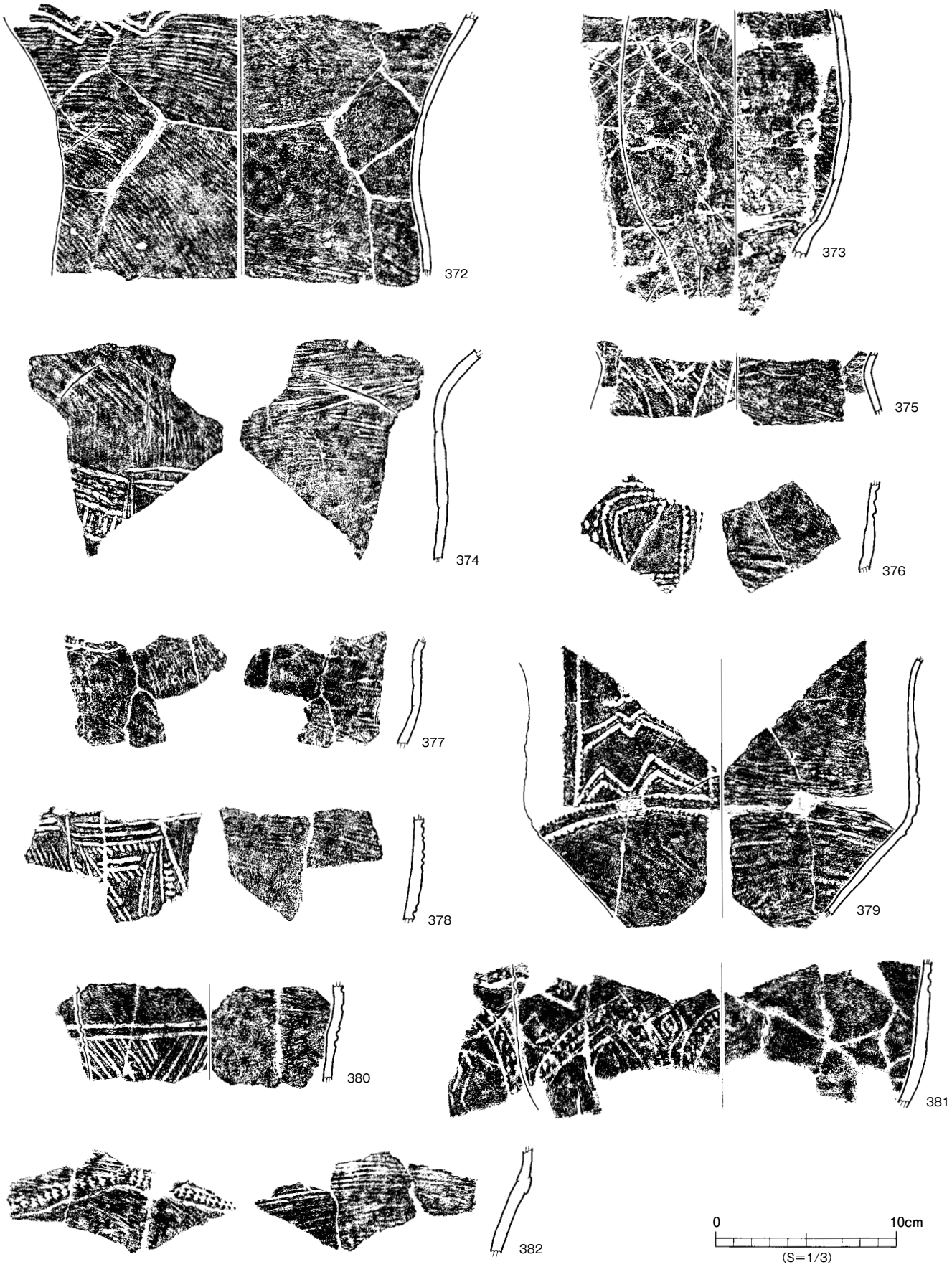


第156図　Ⅲｂ類土器実測図

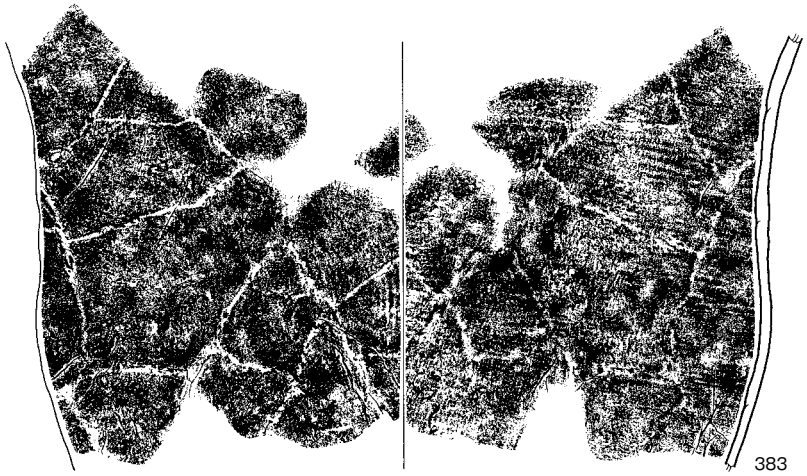


第157図　Ⅳ類土器実測図(1)

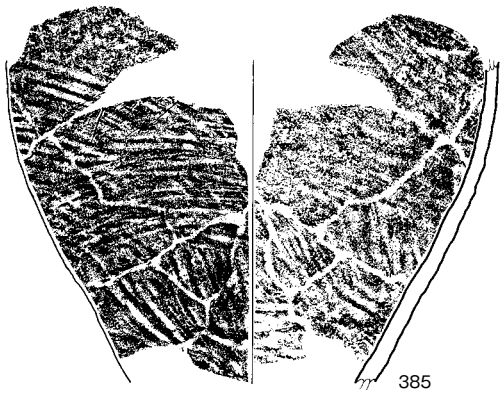
刺突が施される。436・437は同一個体の可能性が高いものであるが，接点は見いだすことができなかった。口縁部から頸部にかけて把手状部分が作出される。Ⅰ類土器の可能性があるが，特殊であるので本類に含めた。438は口縁部が外反するもので，外面には貝殻腹縁による押引きが施される。Ⅴ層出土となっているが，検討が必要なものである。439は丸底の底部に脚がつくものである。胎土は１－２Ａ類（深浦式土器）に類似するが，Ⅴa層からの出土であるので検討を要する。440は口縁部に３条の突帯を貼りつけるもので，さらに突帯上には刺突が施されるものである。446は円盤形土製品の可能性があるが，単なる補修孔を有する土器片の可能性も考えられ

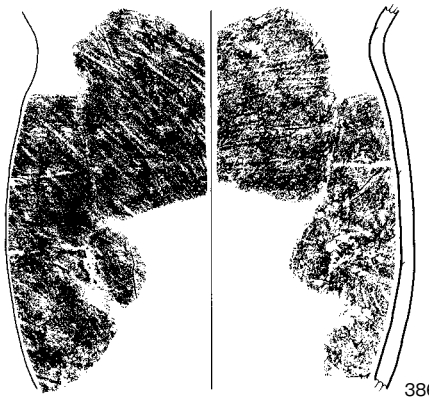


第158図　Ⅳ類土器実測図(2)

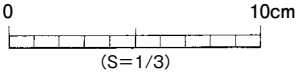




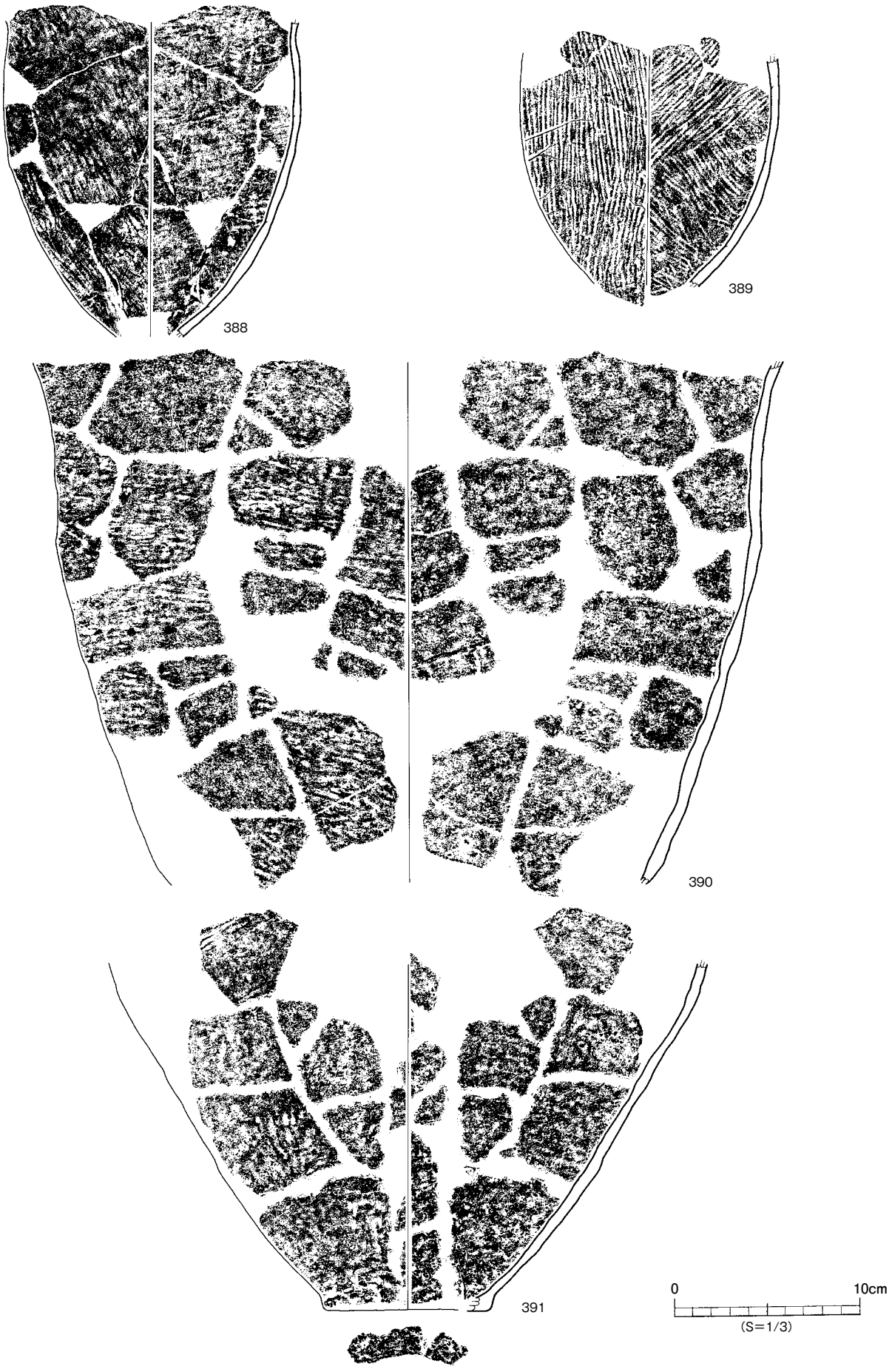




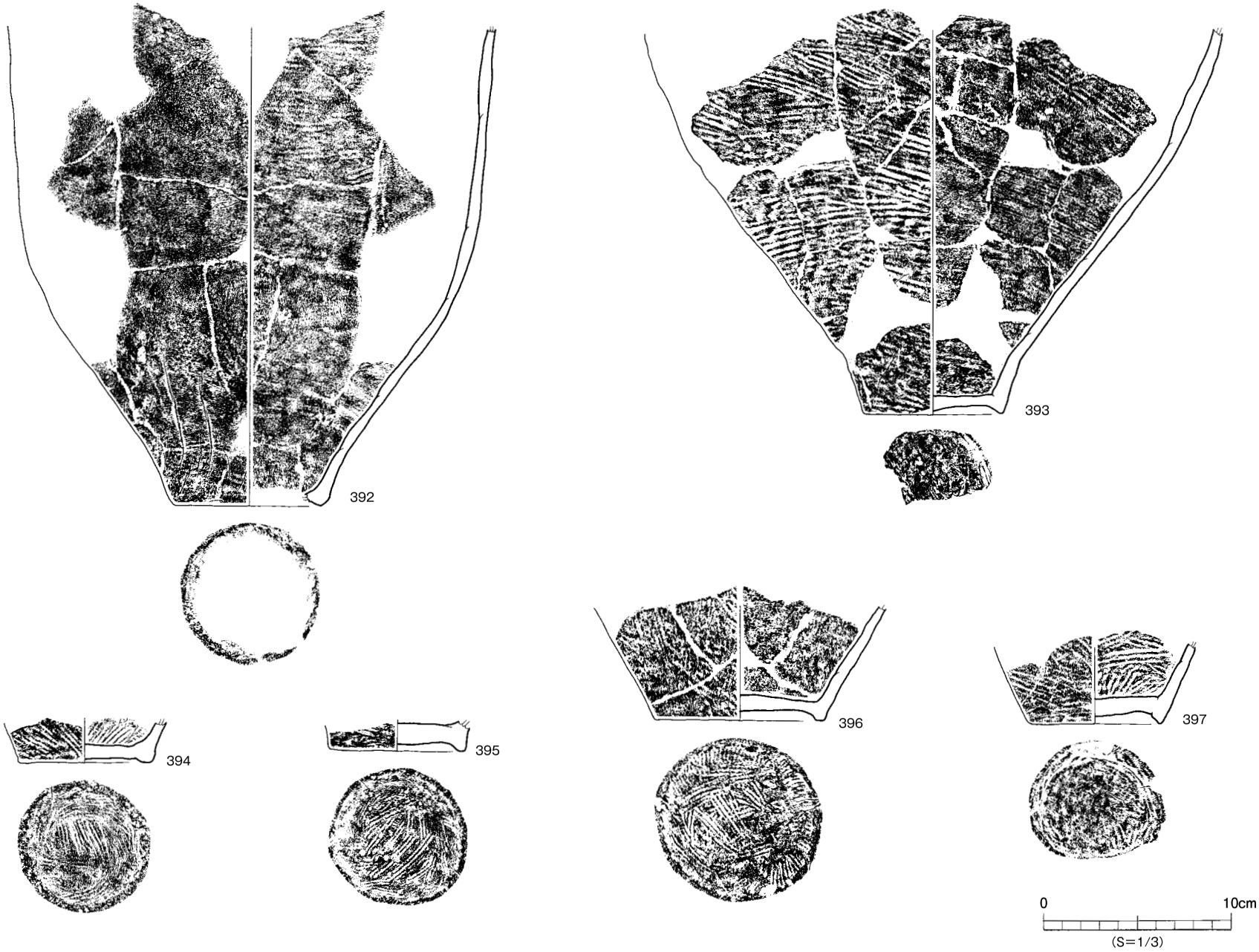




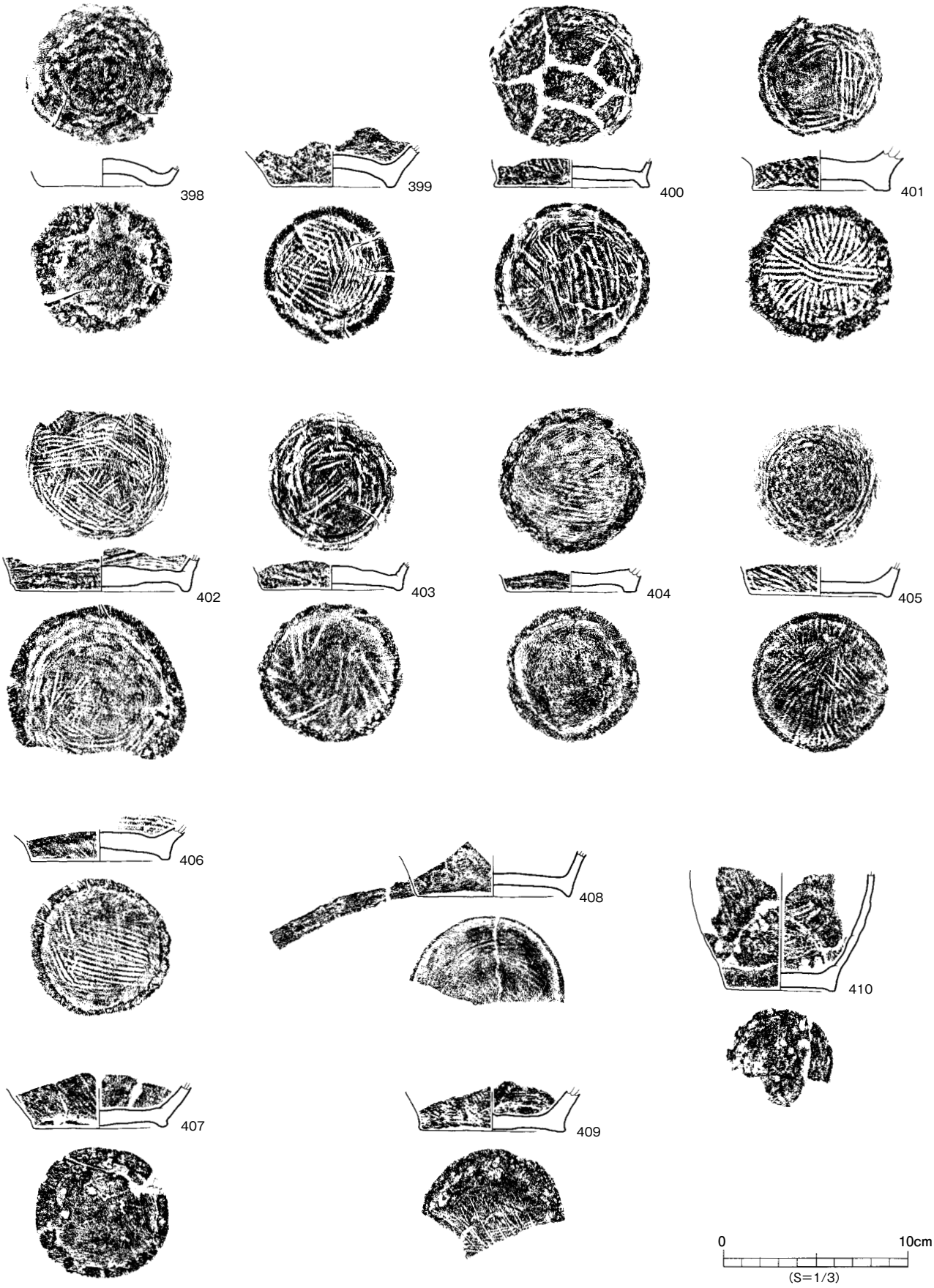
第159図　Ⅳ類土器実測図(3)



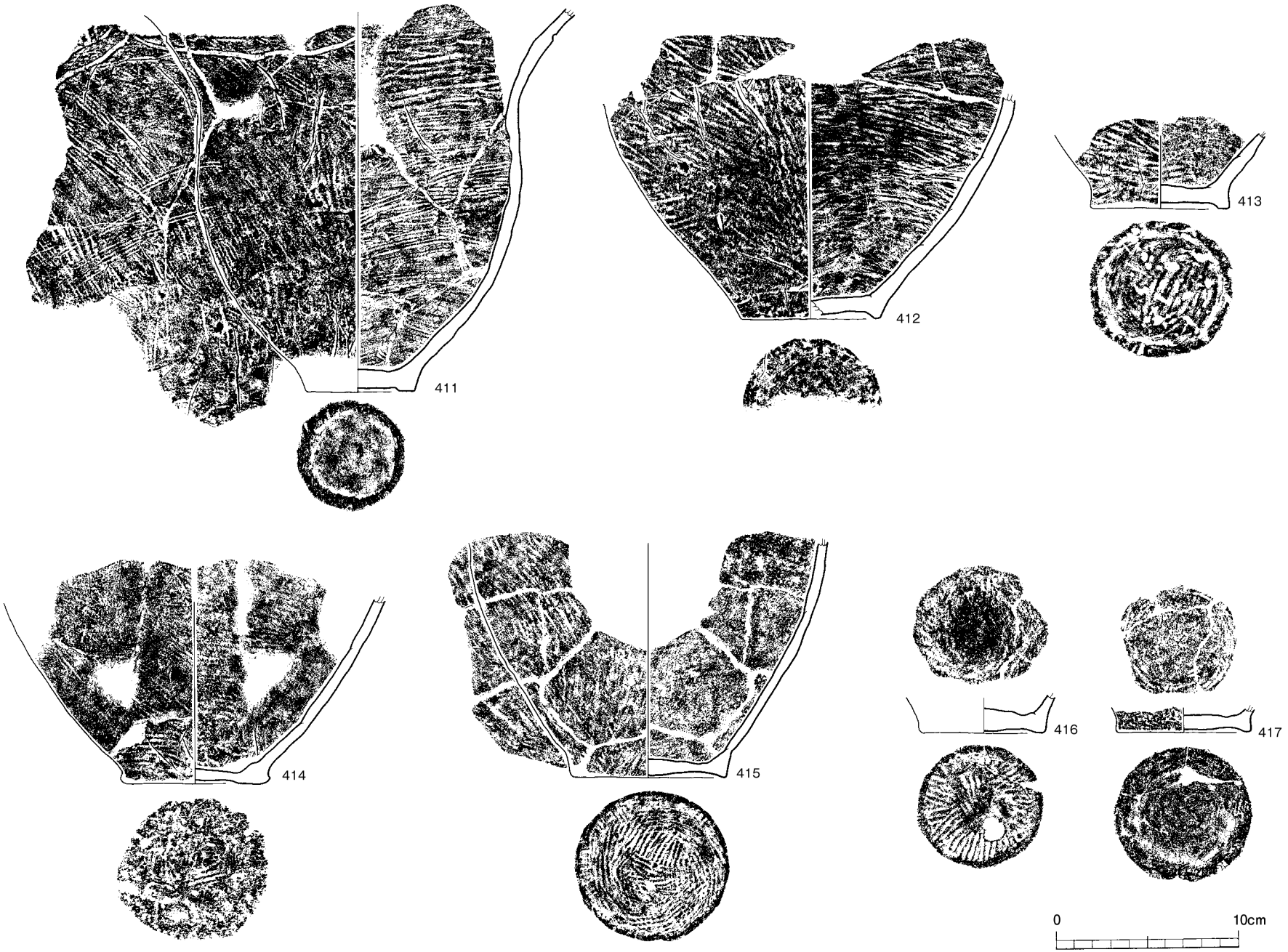
第160図　Ⅳ類土器実測図(4)・Ⅴ類土器実測図(1)



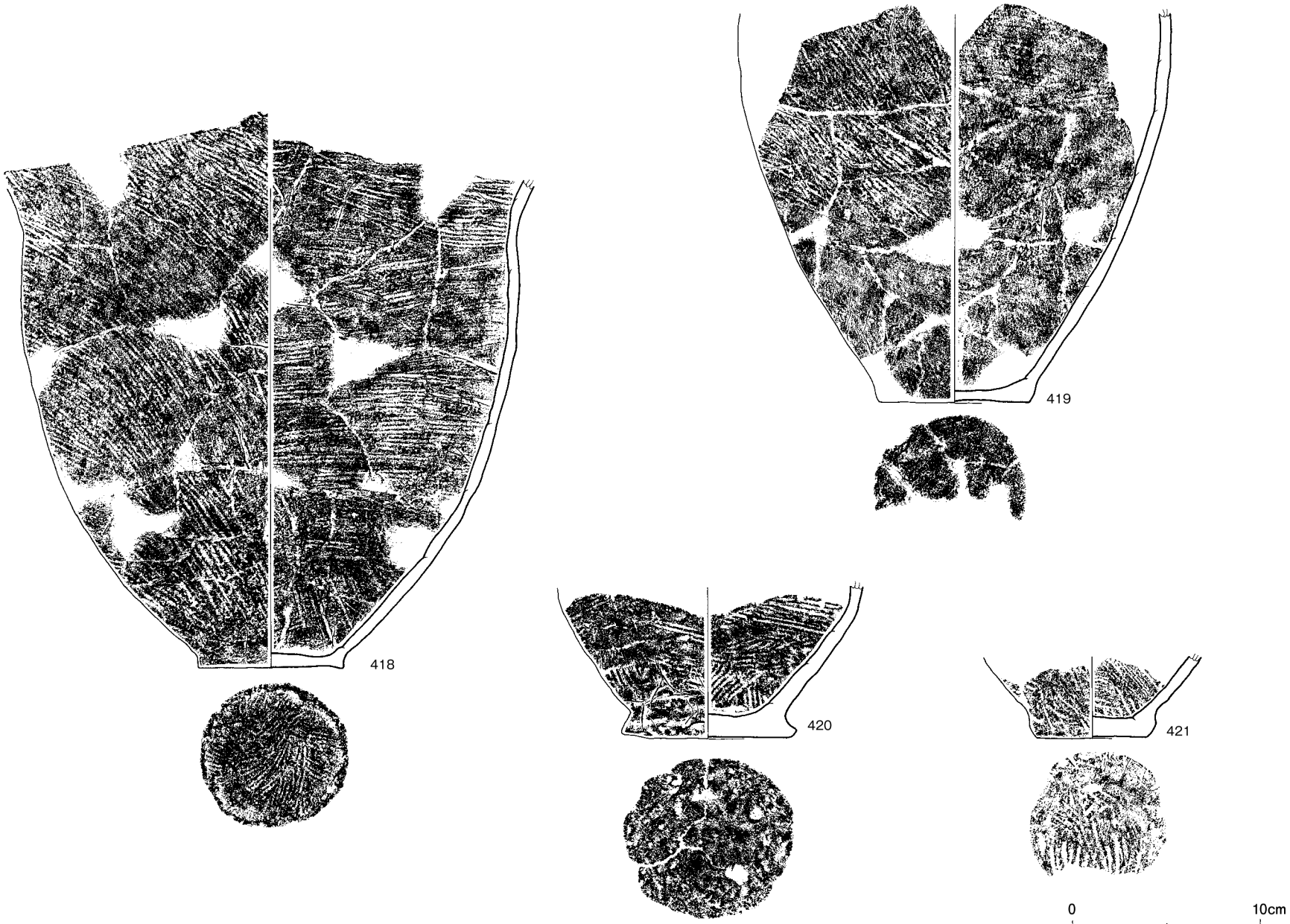
第161図　Ⅴ類土器実測図(2)



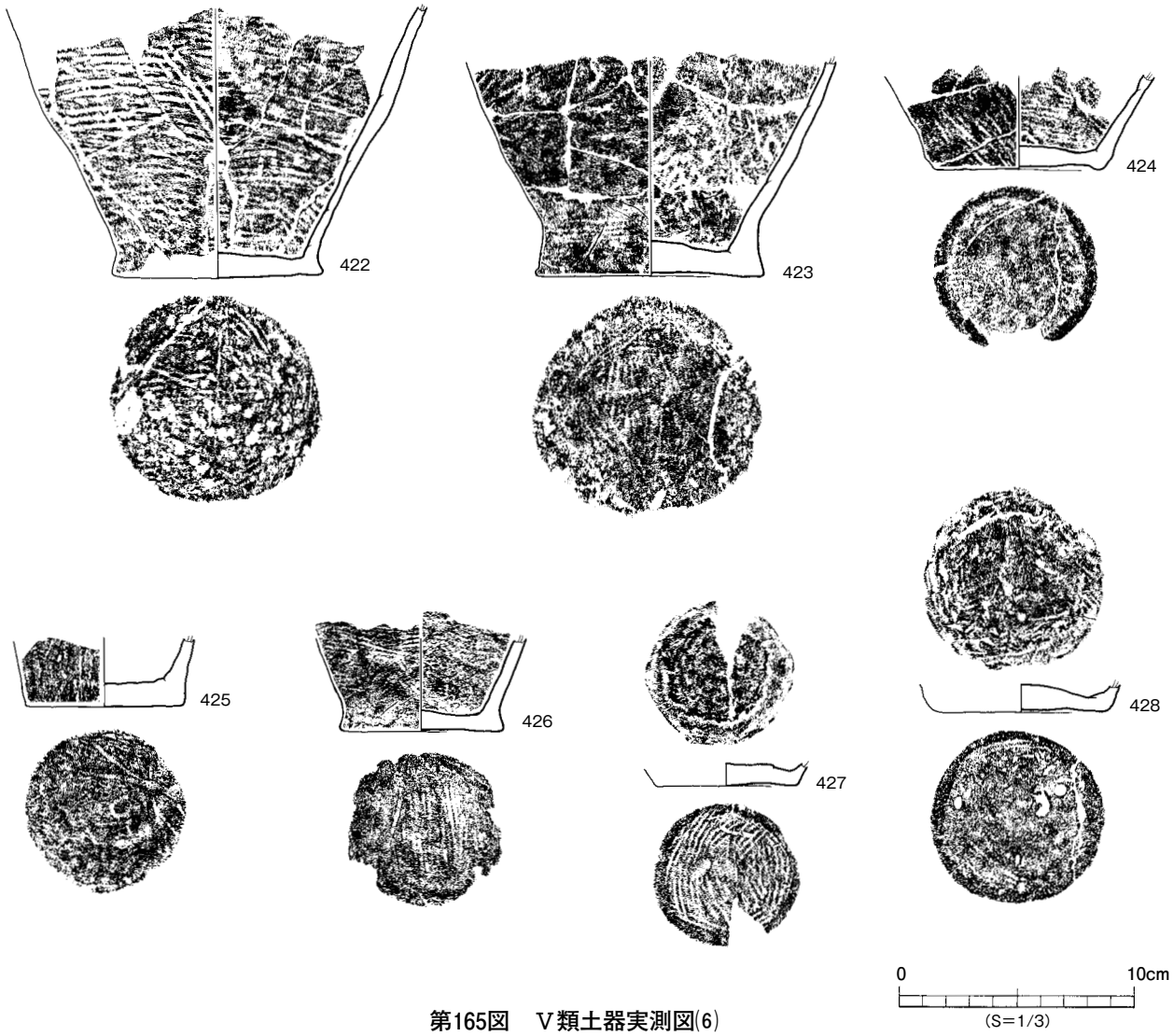
第162図　Ｖ類土器実測図(3)



第163図　Ｖ類土器実測図(4)



第164図　Ｖ類土器実測図(5)



第165図　Ⅴ類土器実測図(6)

るものであるので本類に含めた。449・450は口縁部突起の可能性があるが，検討を要するものである。451～453はⅤ層出土とされているが，上層からの浮き上がりや下層からの落ち込みの可能性もあるもので，検討を要するものである。

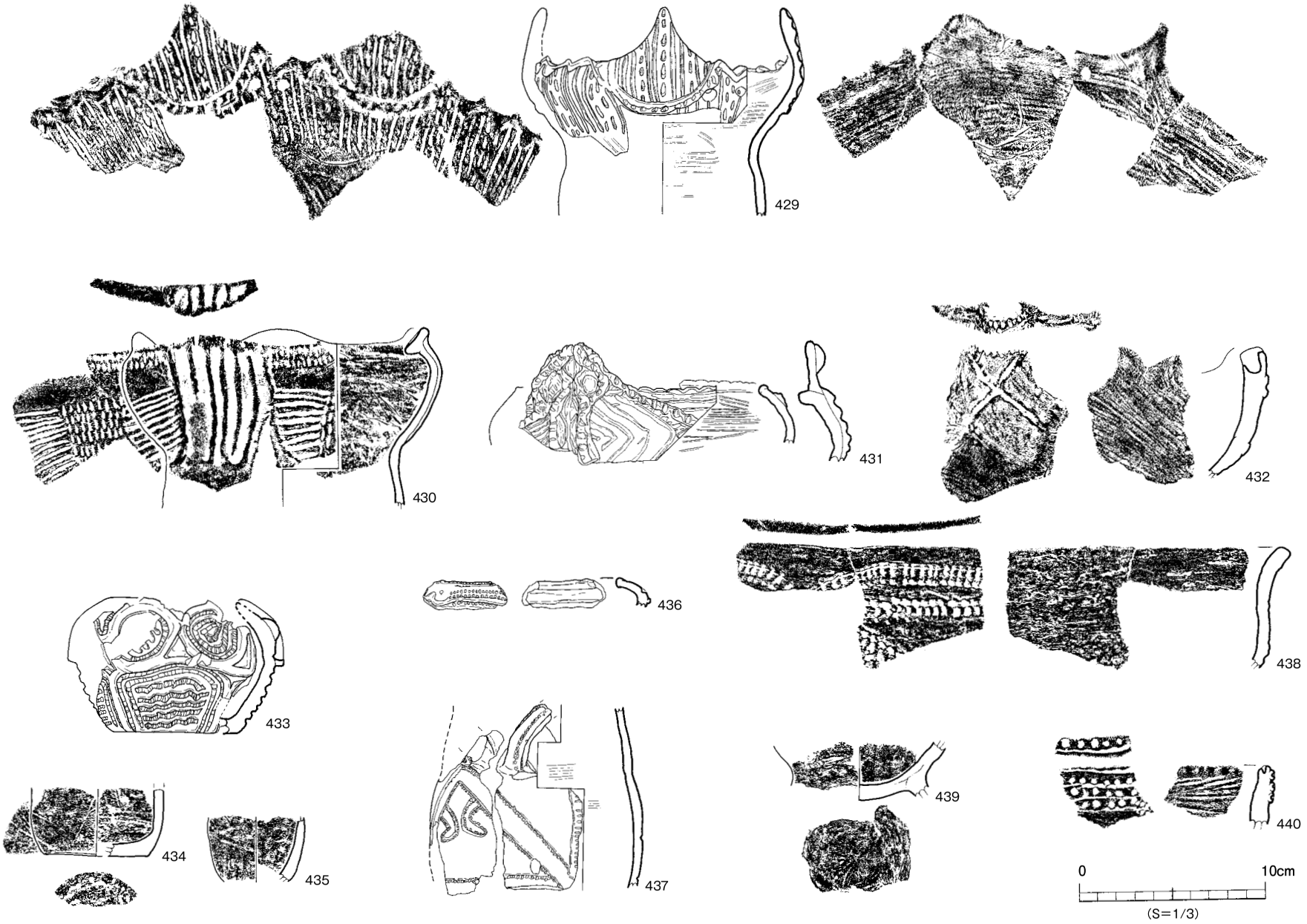
⑻　当遺跡における各分類土器の垂直分布

当遺跡では，縄文時代前期末～中期前半の土器が数多く出土している。ここでは，その中で本報告書に関する土器について分類ごとの垂直分布を示す。

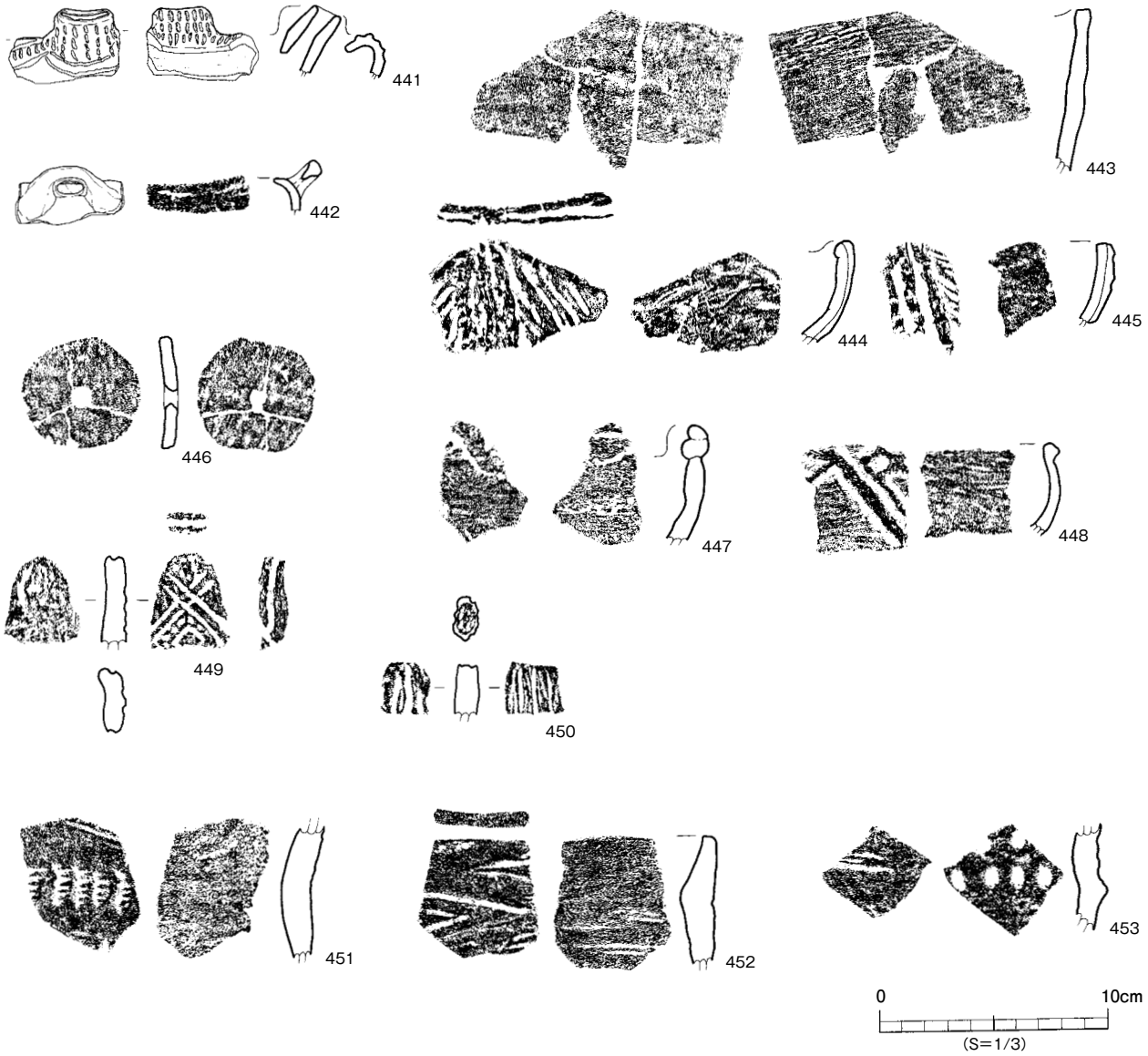
第168～176図は，最も遺物の集中するＮ区からＴ区にかけて２ｍごとに垂直分布を作成したものである。１マスの大きさは横方向が10ｍで縦方向が10cmとなっている。つまり，縦方向が実際の10倍に引き延ばされていることになる。

その結果，レベルごとの明確な各分類のレベル差は大きなものではないが，おおよそ第１- ２Ａ群Ⅰ類土器(深浦式土器）が最も下部で，第１- ２Ａ群Ⅱ類土器（条痕文系土器），第１- ２Ｂ群土器(春日式土器)となるに伴って上部に分布することが明らかとなった。特に春日式土器については他の土器よりも上位にあることが多いということが指摘できる。この結果は，第一分冊の第153～161図での結果と類似するものである。

当遺跡の地形を見た場合，図の左側が万之瀬川，右側が台地側であるので，予想されたところでは右から左にかけて傾斜するものと思われた。しかしながら，実際にはＴ区からＱ区にかけては左から右へと遺物の分布が傾斜していることが明らかとなった。また，そのほかの地区においても５・６区にはほぼ平坦な分布を持つものの，その左右ではまた傾斜して分布することが判明した。これは，『万之瀬川　→　自然堤防（上水流遺跡）　→　後背湿地　→　台地及び河岸段丘』という地形を横断している可能性がある。つまり，上水流遺跡は自然堤防上に立地しているので，平坦なところばかりではなく



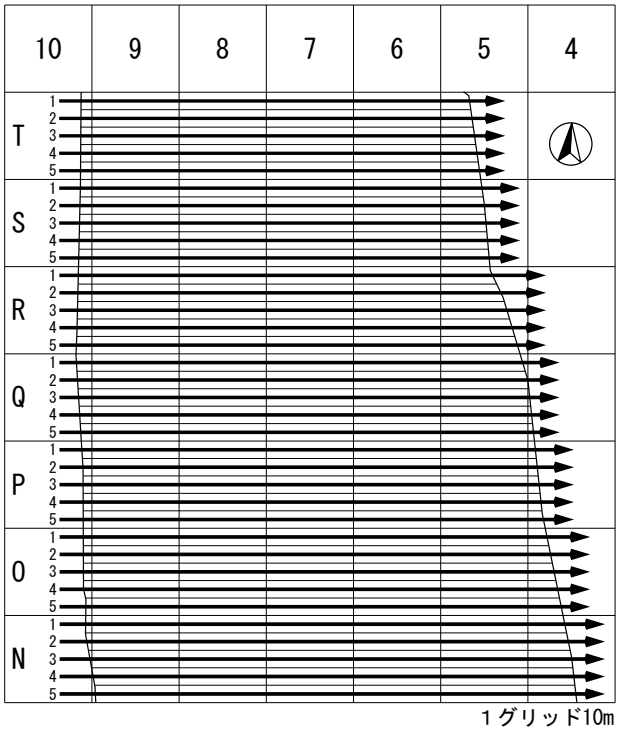
第166図　Ⅵ類土器実測図(1)



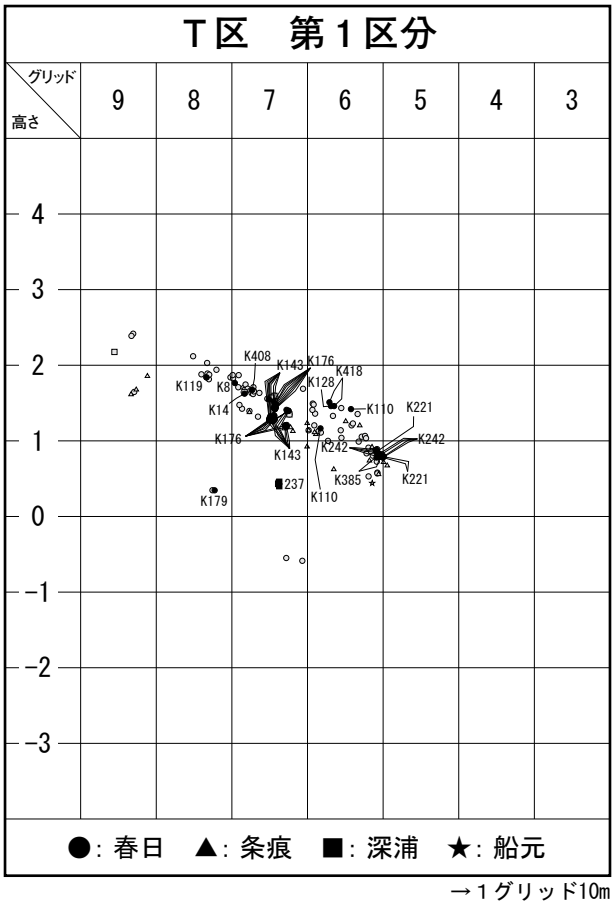
第167図　Ⅵ類土器実測図(2)

場所によっては川側へと傾斜したり，後背湿地側へと傾斜したりする地形を含んでいるという地形的な特徴をつかむことができた。また，遺物の分布についても，自然堤防上で生活を営み，その周辺の川部分および後背湿地に向かって使用の完了した土器（破損品や消耗品など）を廃棄していたという想定も不可能ではない。

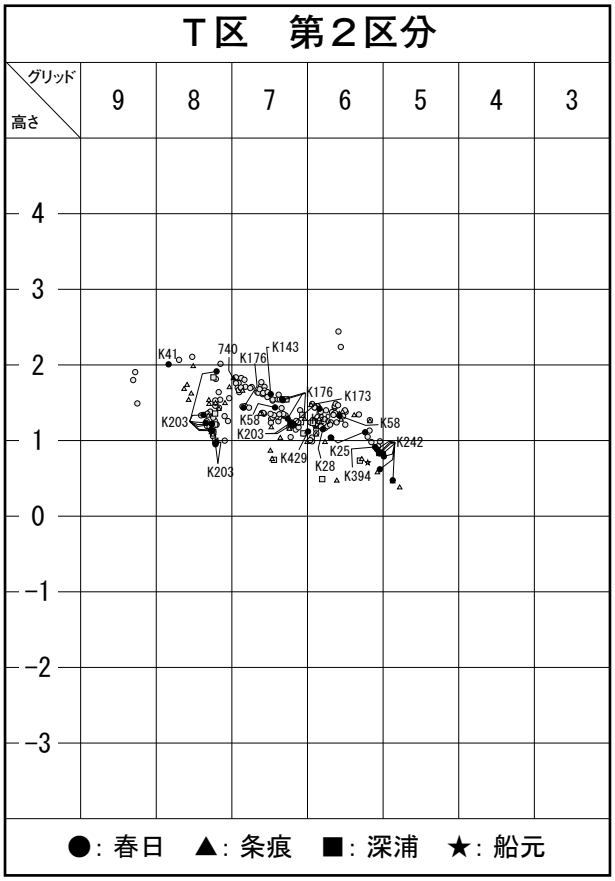
今後，この事実を踏まえてさらに検討を加えることでより生活の実態に迫ることが可能となるかもしれない。



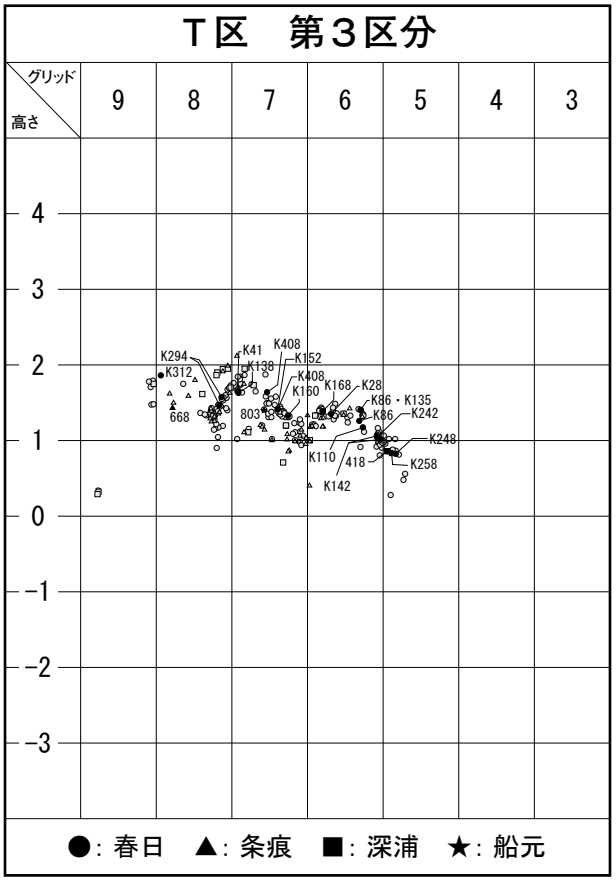
垂直分布の切り位置



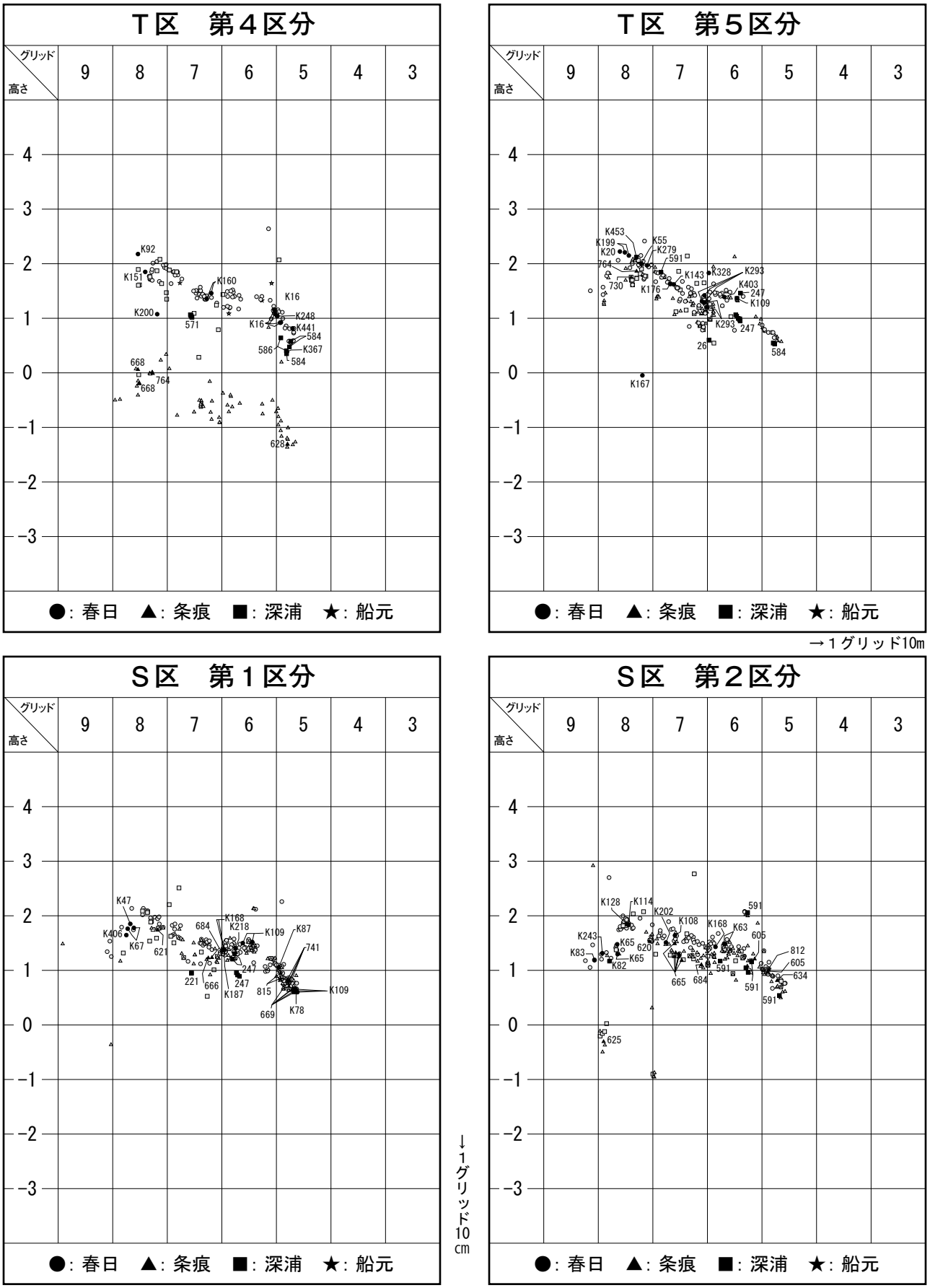
→1グリッド10m



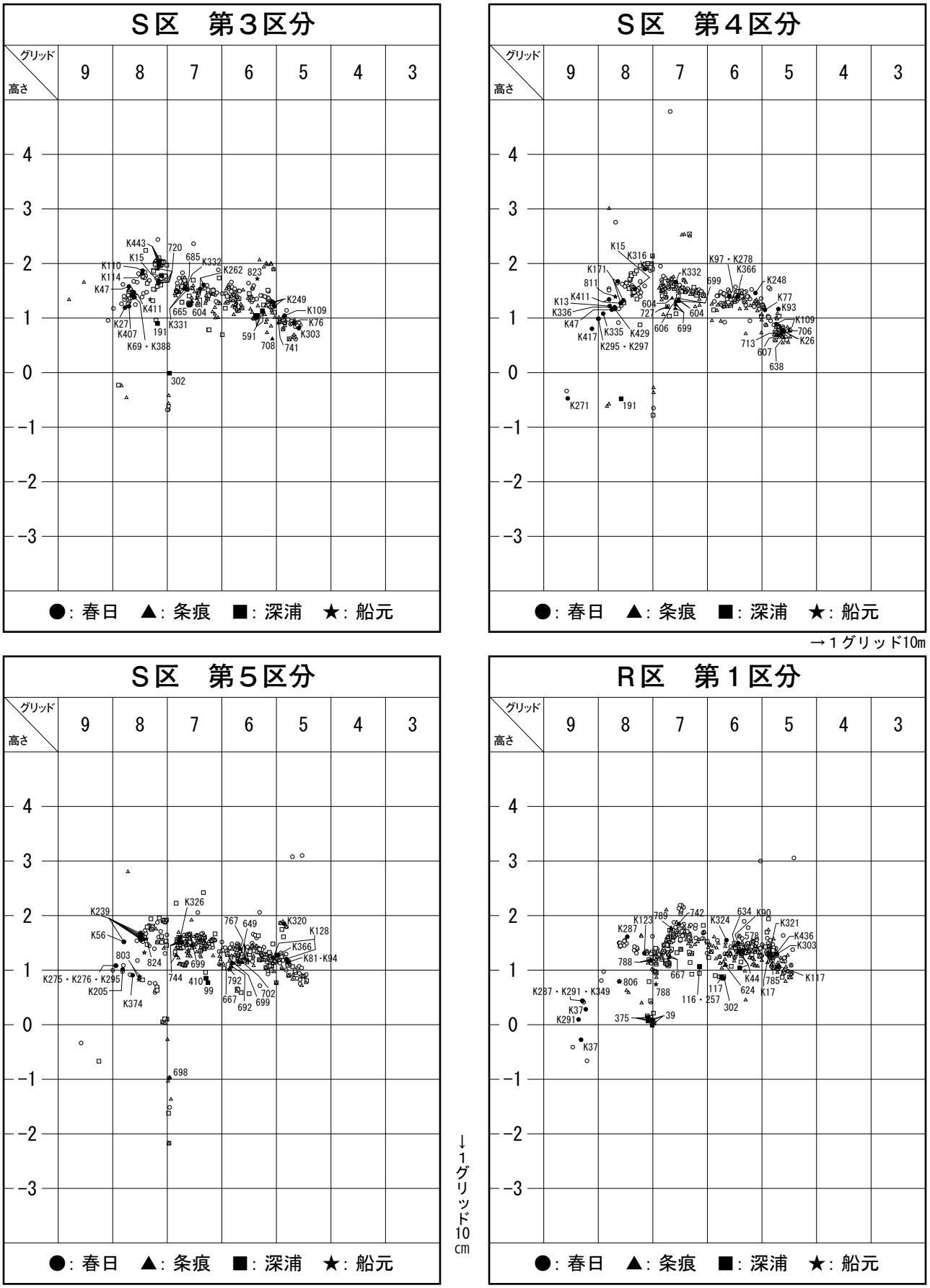
↓1グリッド10cm



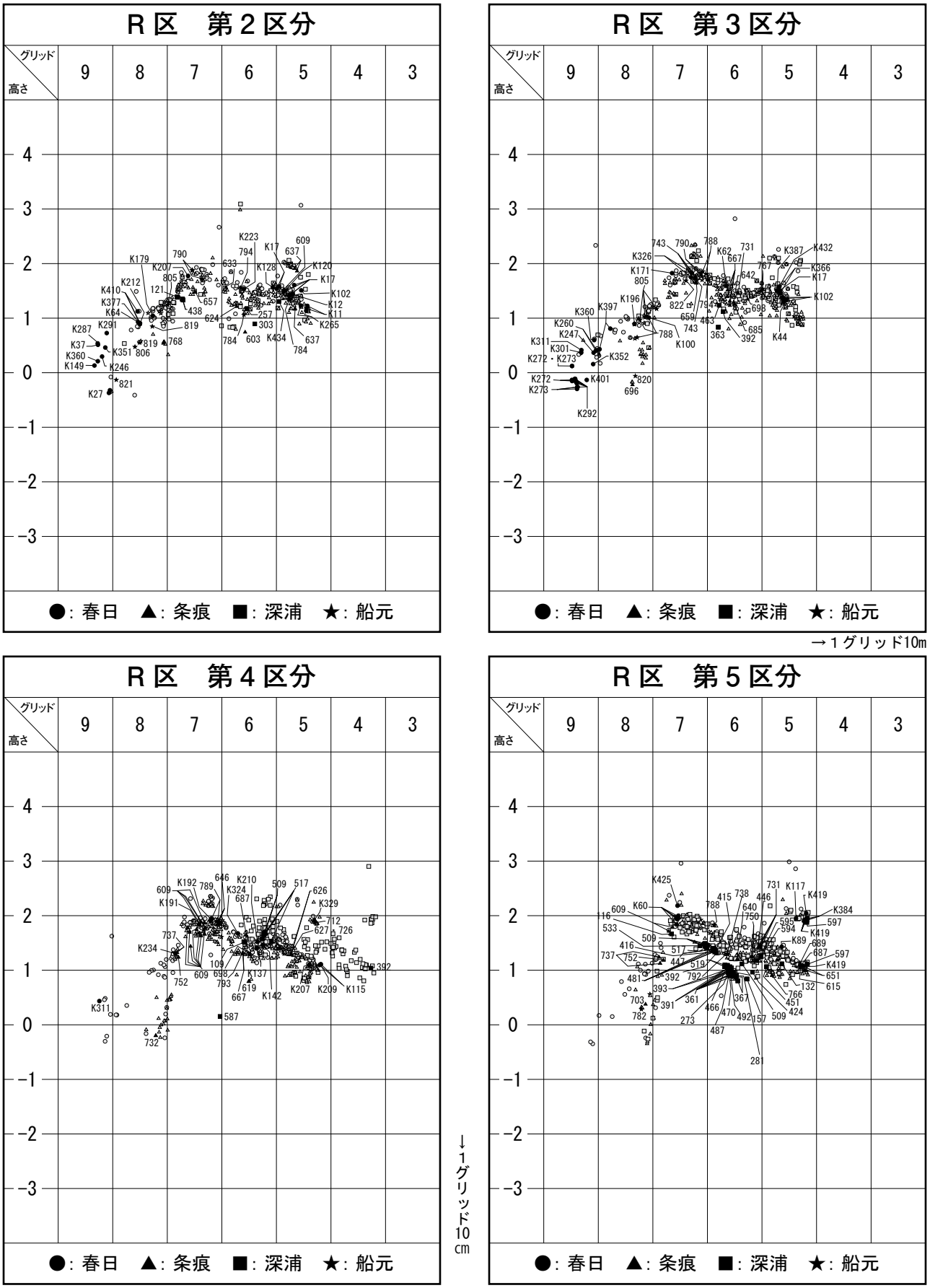
第168図　1-2A・2B群土器垂直分布図(1)



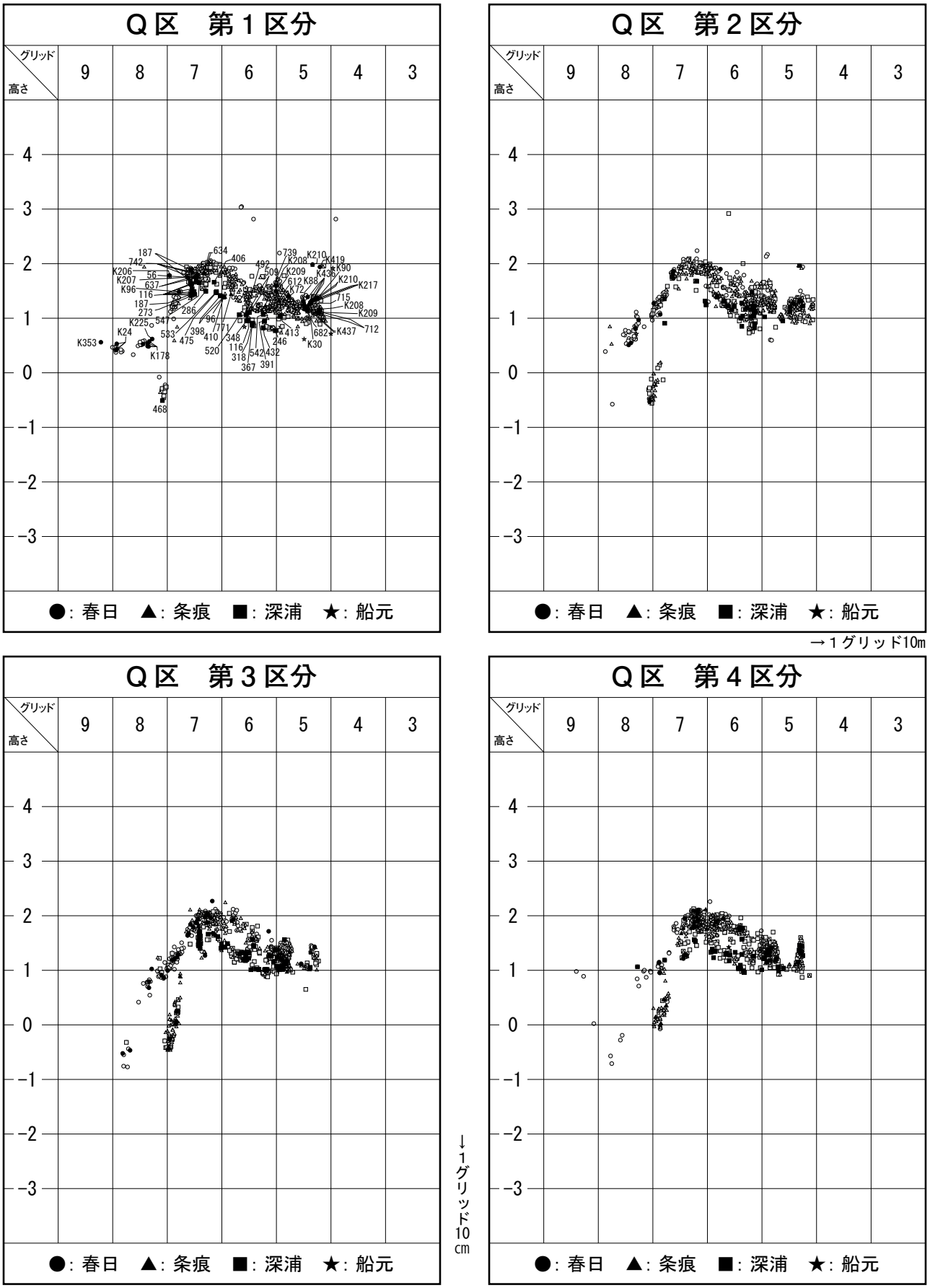
第169図　1-2A・2B群土器垂直分布図(2)



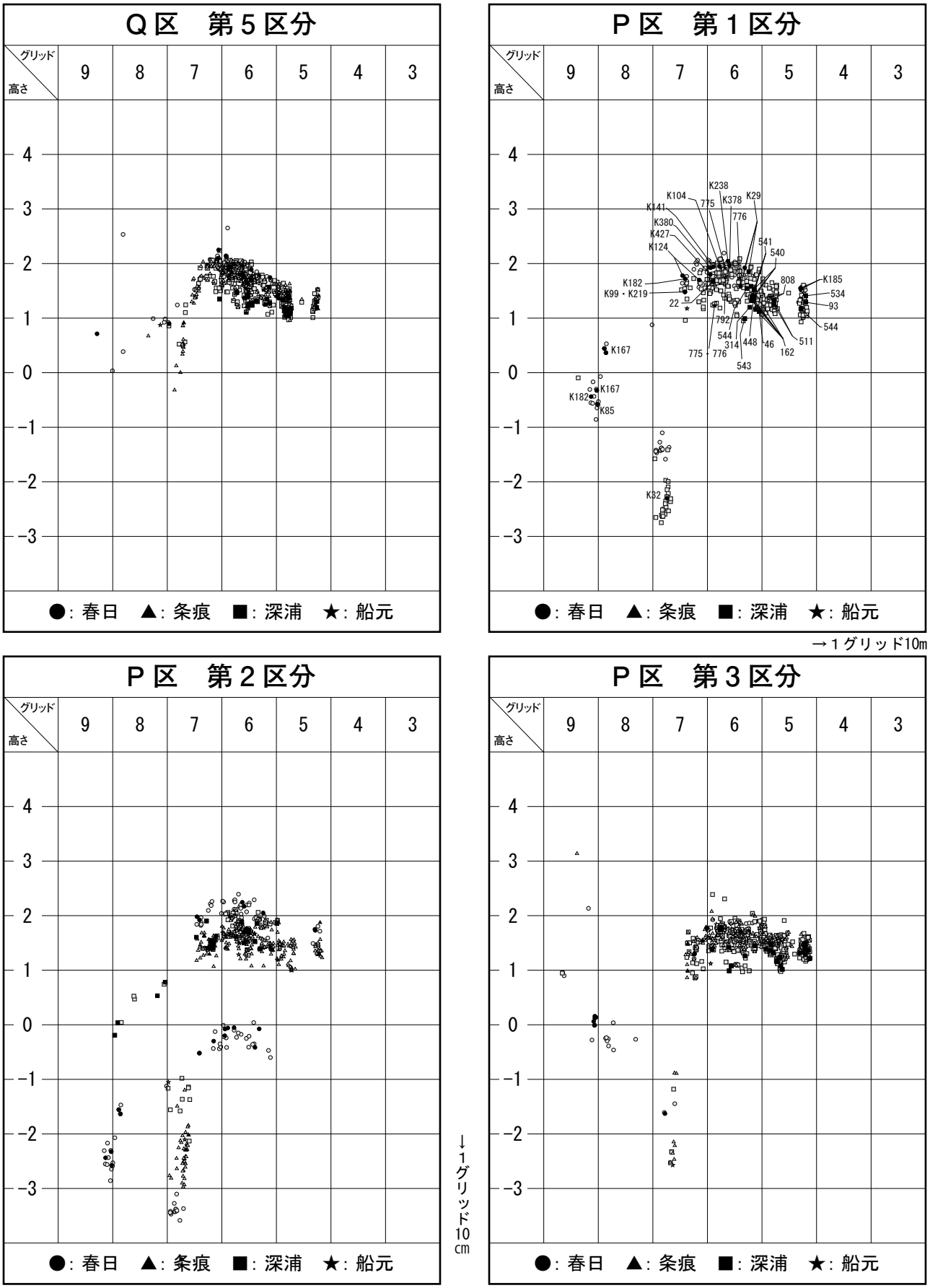
第170図　1-2A・2B群土器垂直分布図(3)



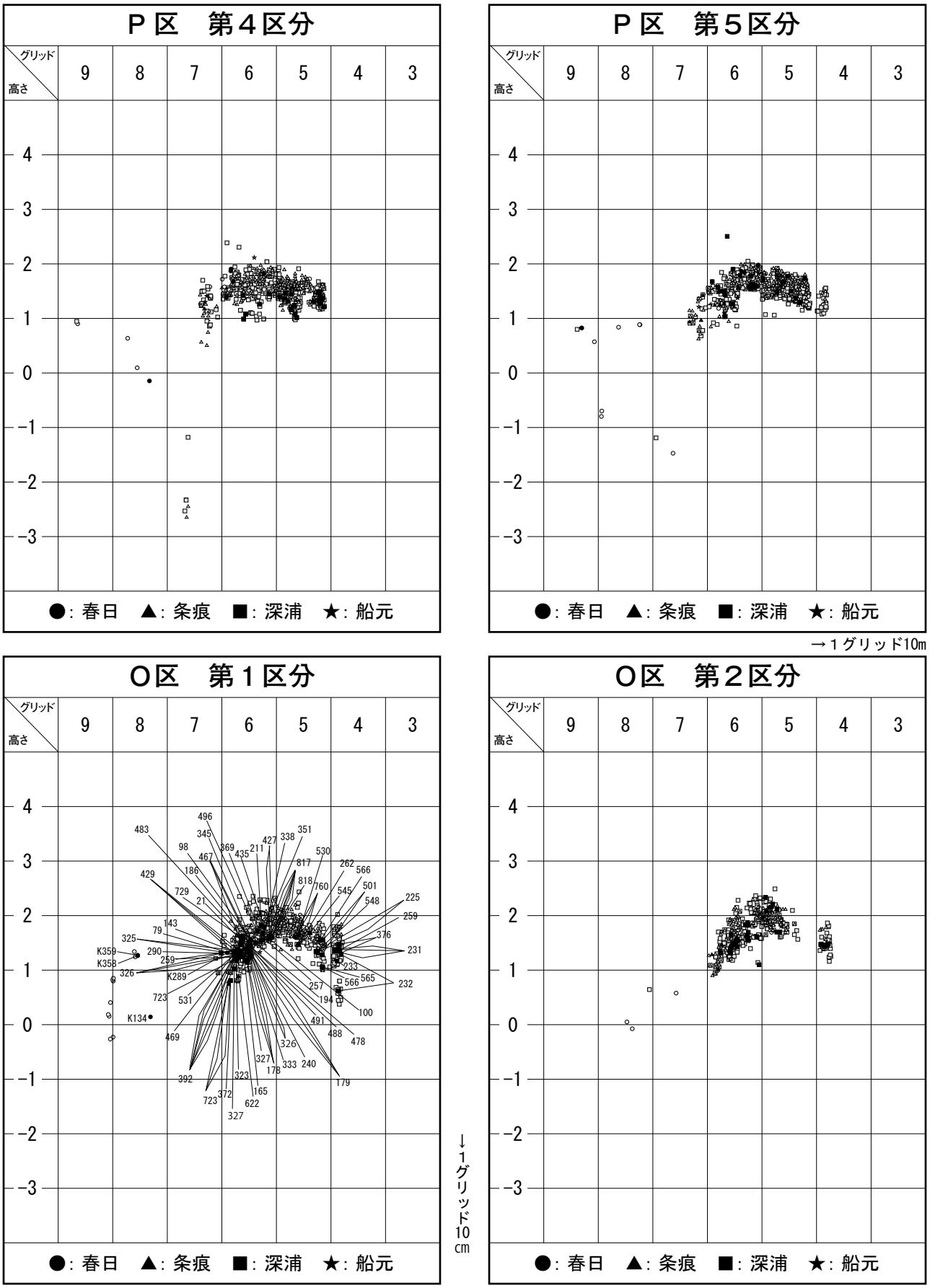
第171図　1-2A・2B群土器垂直分布図(4)



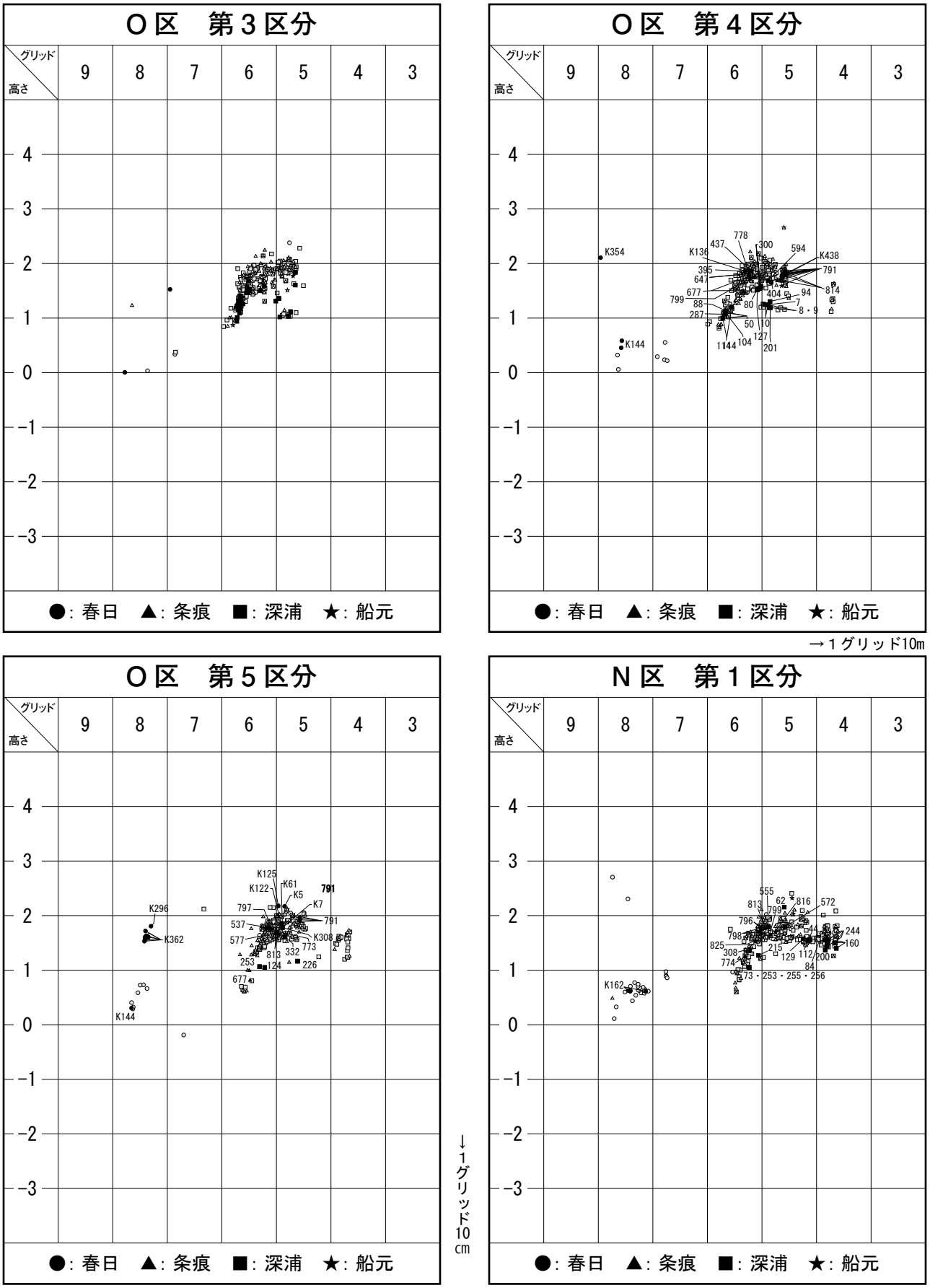
第172図　1-2A・2B群土器垂直分布図(5)



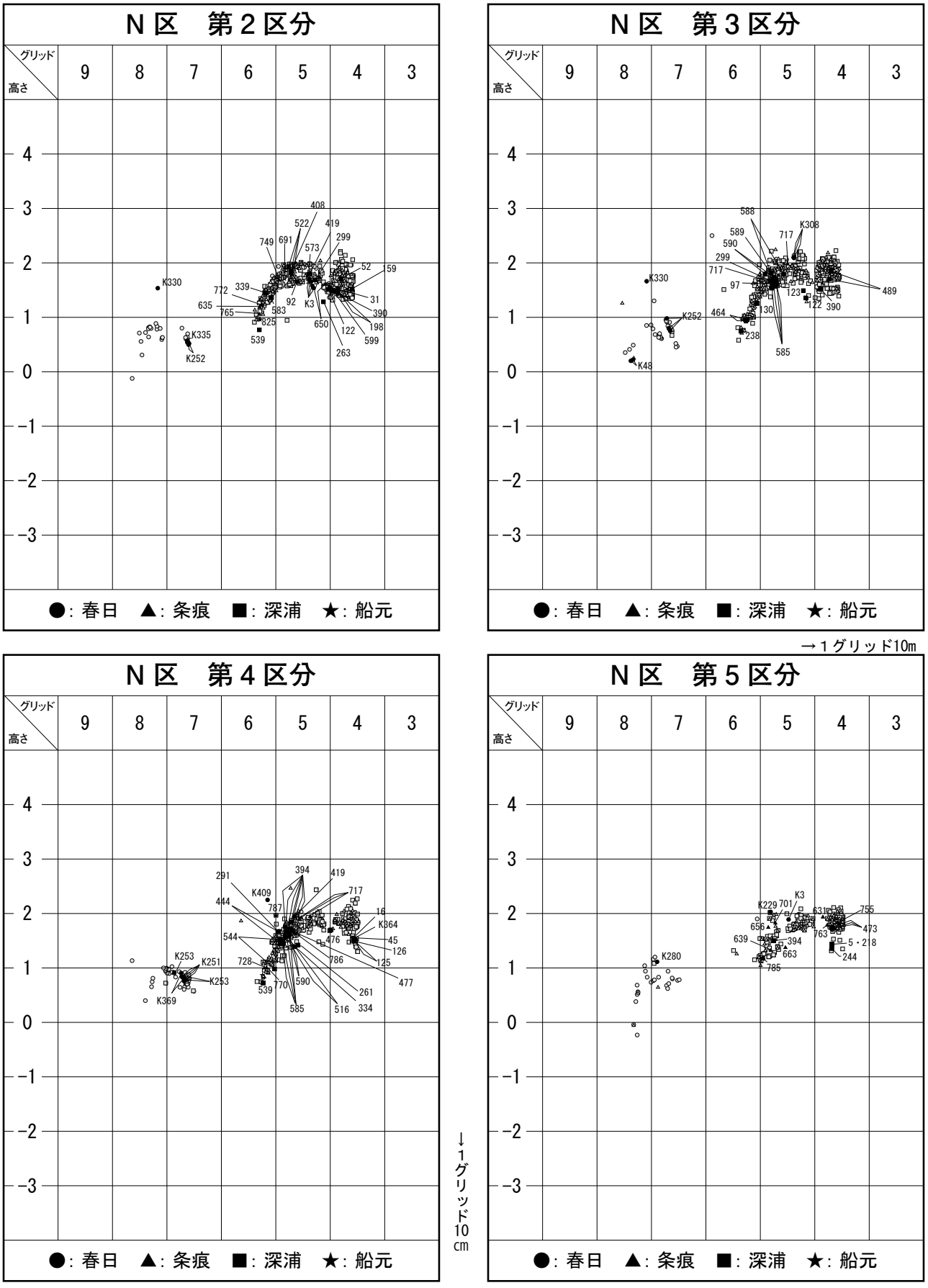
第173図　1-2A・2B群土器垂直分布図(6)



第174図　1-2A・2B群土器垂直分布図(7)



第175図　1-2A・2B群土器垂直分布図(8)



第176図　1-2A・2B群土器垂直分布図(9)

2　石器

⑴　概要

Ⅴ層およびⅤa層から出土した石器及び剥片類は総点数25604点を数える。剥片石器では二次加工剥片が309点で最も多く出土し，礫石器では650点で磨石が最も多い。使用される石材は，剥片石器の場合黒曜石と安山岩が主体を占め，礫石器の場合頁岩と砂岩が多い。出土石器の器種の中で，石匙と石皿については通常の遺跡よりも比較的多く出土しており，本遺跡のありかたについて検討する場合に重要なポイントとなると考えられる。

はじめに，石材ごとの分布について述べたい。これらの出土状況図は第177図～第187図に示した。グリッド一括で取り上げた遺物も多数あり，厳密な分布状況ではない。石材の詳細については，第２章に一括にして示してあるのでこれを参照されたい。

黒曜石Ⅰは，薩摩川内市樋脇町上牛鼻産のものに類似した黒曜石である。調査区全体から出土しているが，特にＤ～Ｆ－３・４区，Ｌ～Ｎ－７・８区，Ｍ～Ｒ－５・６区，Ｓ－８区，Ｔ－８区の周辺で濃密な分布域を有する。この石材の石核は多く出土しており，製品も本類に属するものが多い。特に楔形石器の石材中での比率は本類の黒曜石の比率が高く11点中９点である。また，剥片類で本類に分類されるものが17447点にのぼる。これは剥片類では最大の数字であり，黒曜石Ⅴの十倍にもなるものである。本遺跡において，本類の黒曜石を用いた石器製作が行われた証拠といえよう。

黒曜石Ⅱは，不純物が多いもので鹿児島市三船・伊佐市日東・錦江町長谷などで産するものに類似した黒曜石である。ほぼ調査区全体から出土しているが，特にＦ－４区，Ｎ－５区，Ｐ－５・６区，Ｓ－８区などにある程度の集中がみられる。この石材の石核は数点が発見されている。また，製品には石鏃，スクレイパーがある。ただし，本遺跡において相当数出土している石匙については本石材製のものは全く見受けられなかった。これは石材ごとの器種選択をあらわしている可能性がある。

黒曜石Ⅲは県内産とみられるもので不純物をほとんど含まない良質のもので，黒曜石Ⅳは西北九州産とみられる不純物が全く含まれない良質のものである。本遺跡においては両者とも主を占めるものではなく，少数にとどまる。

黒曜石Ⅴは西北九州地域の佐世保市針尾産のものに類似した黒曜石である。Ｎ～Ｑ－５・６区に強いまとまりが見られる。それに次ぐものとして，Ｓ－８区，Ｔ－８区にもまとまりがみられる。製品としては石鏃・石匙類が多い比率を見せる。

頁岩についてはⅠ類が最も多く，Ⅱ類とⅢ類がこれに次ぐ。

頁岩Ⅰは風化が顕著で白色もしくは乳白色を示すものである。Ｅ・Ｆ－３・４区，Ｎ－４区，Ｍ・Ｌ－７区，Ｓ－８区，Ｔ－６区，Ｔ－８区などにある程度の集中がみられる。

頁岩Ⅱ～Ⅷについてもある程度の数量があるが，分布についてはやはり頁岩Ⅰと同様の傾向である。

安山岩では，Ⅰ類，Ⅲ類，Ⅳ類が多い。これらは数的にはほとんど変わらない。濃密な分布ではないが，Ｏ～Ｑ区にある程度まとまりがみられる。

めのう系（玉随・石英・鉄石英など含む）については，Ｅ・Ｆ－３・４区，Ｓ－８区，Ｔ－８区にある程度の集中がみられる。

このほかに注目すべき石材分布としては，水晶がある。製品は確認できなかったが，Ｑ～Ｓ区に石核と剥片が数点のみ存在する。

これらを概観すると，いずれの石材についてもＥ・Ｆ－３・４区，Ｓ－８区，Ｔ－８区にある程度集中する傾向がみられるということになる。この地点は大型集石が存在するので関連性が窺われるが，今回は検討することができなかった。

⑵　石鏃

総点数248点が出土した。その内152点について図化した。石鏃に関しては，整理作業での観察結果から石材が特徴を示すことが想定されたため，まず石材ごとに分類して形態分類を行った。石材として最も多かったのが黒曜石Ⅴ（針尾産のものに類似するもの）で114点，次いで黒曜石Ⅰ（上牛鼻産のものに類似するもの）で59点，安山岩24点であった。側縁が鋸歯状のものも少なからず含まれる。

本遺跡から出土した石鏃は，その形状から正三角形に近い形状のものをⅠ類，二等辺三角形に近い形状のものをⅡ類，その他の形状のものをⅢ類とした。

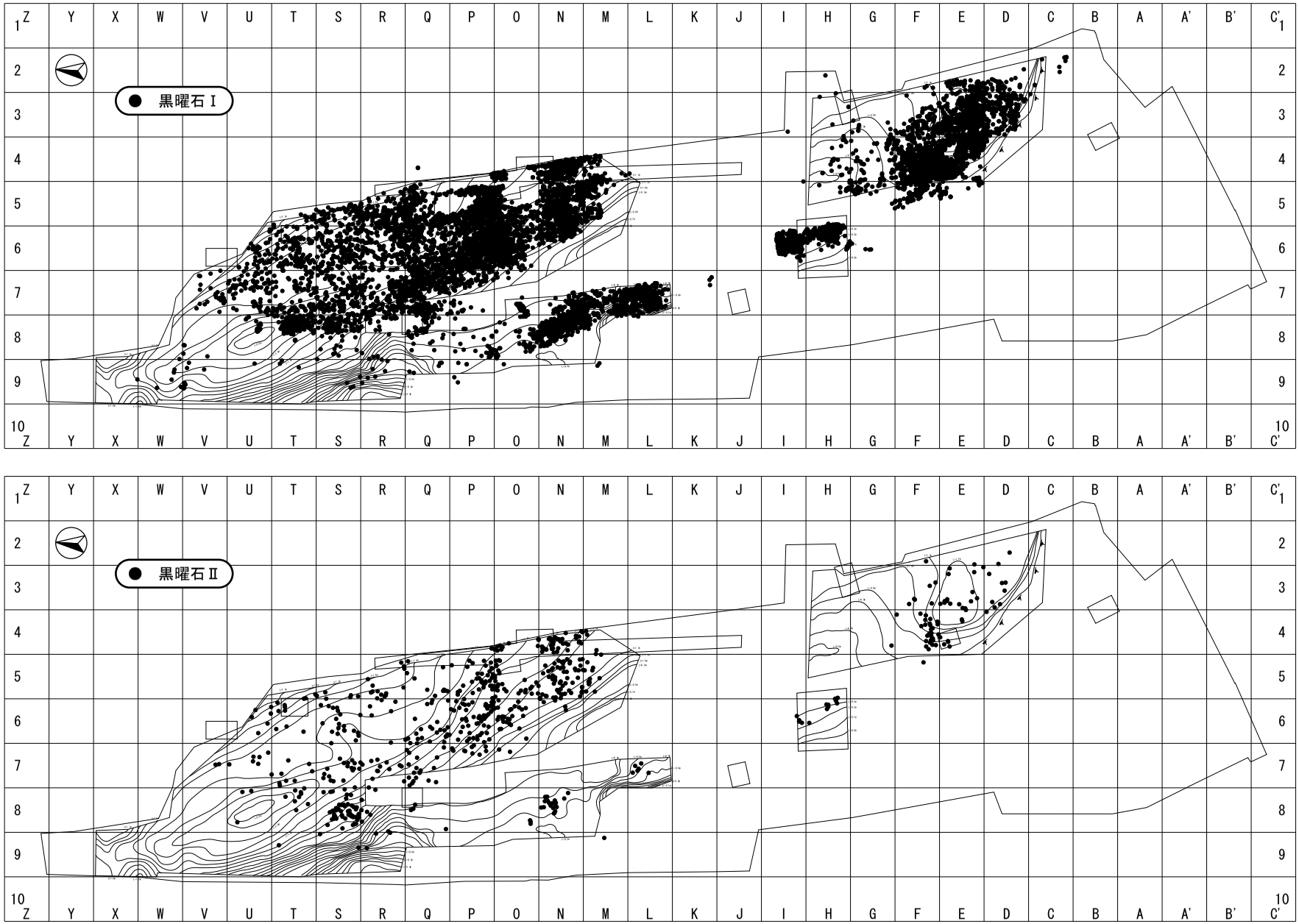
黒曜石Ⅰ（１～27）

57点中，27点について図示した。本遺跡では黒曜石Ⅴに次いで多くの石鏃が発見された。左右対称の形状のものはごく少ない。

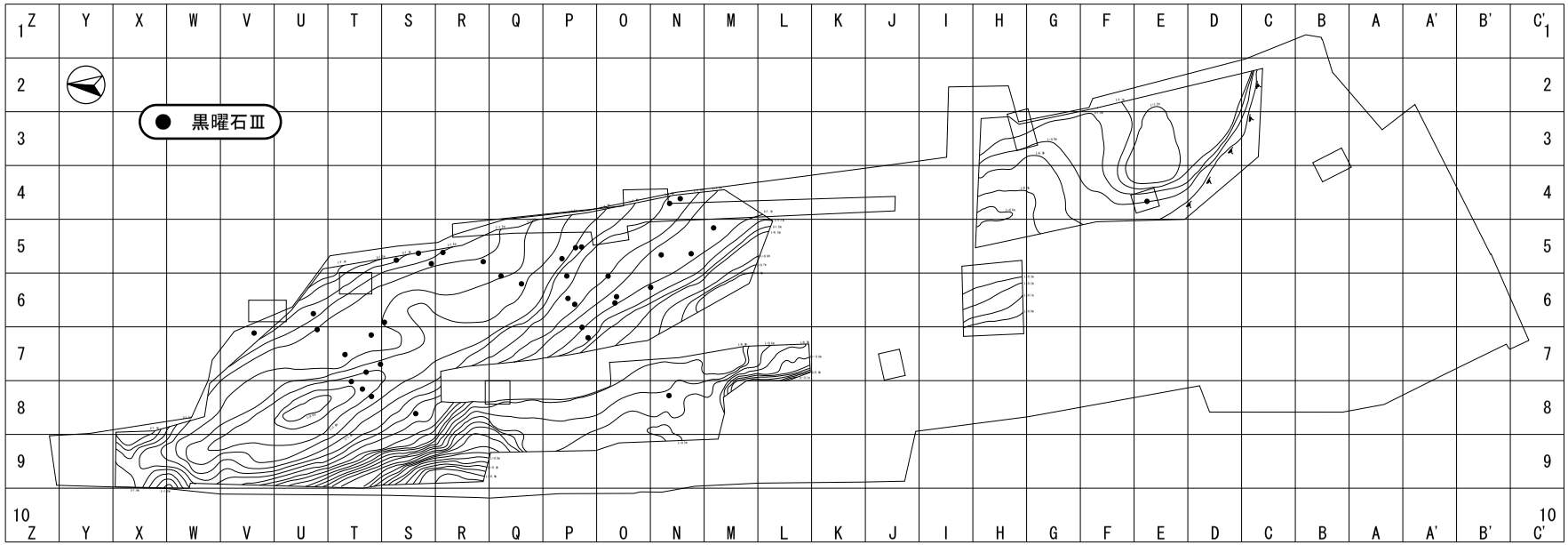
・Ⅰ－Ⅰ類（１～14）

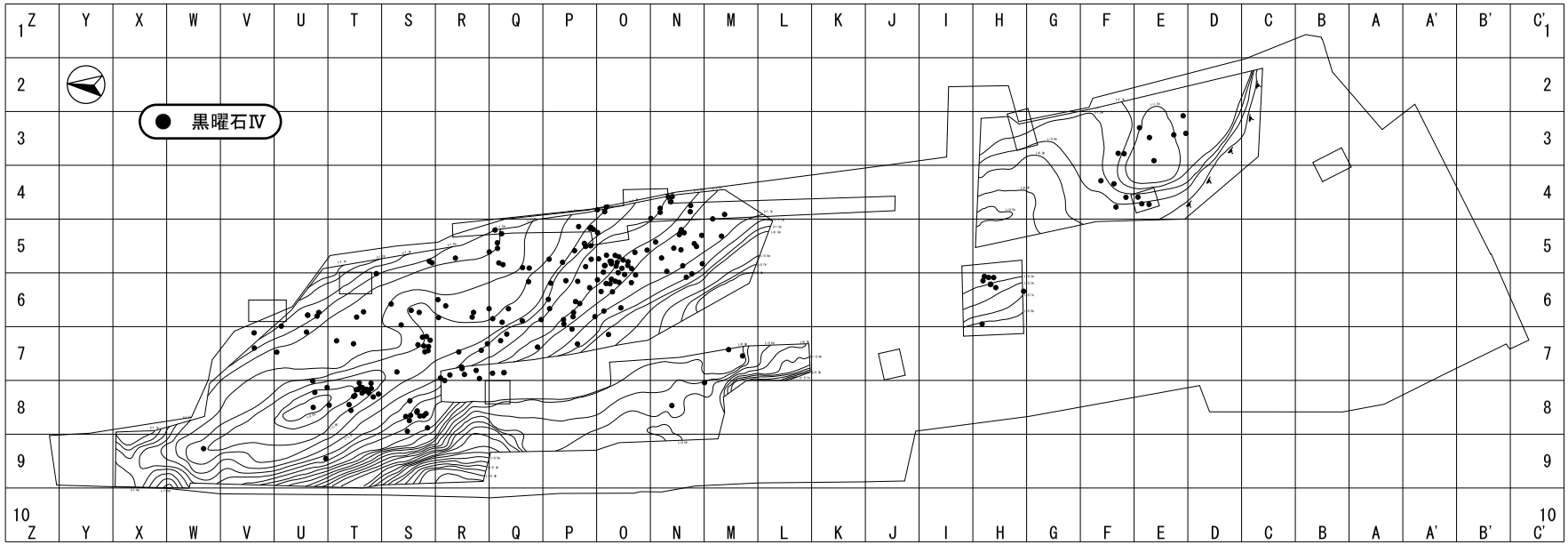
本類の石鏃には基本的に基部に抉りが入る。また，本類の中で，１・９・11・13が特に鋸歯縁加工が明瞭なものである。

１は比較的小型のものである。二等辺三角形に近い形状ではあるが，どちらかといえば，正三角形を意識していると考え，本類に含めた。基部には浅い抉りが入る。裏面には剥離面を大きく残す。２はつくりの粗いもので，未製品の可能性もある。９は，基部の抉りが深いもので，脚部の一部が欠損している。12は本類の中でもっとも左右対称に近いものである。13は脚部が欠損しているが，抉りが深く入るものである。14は片側の側辺に大きな押

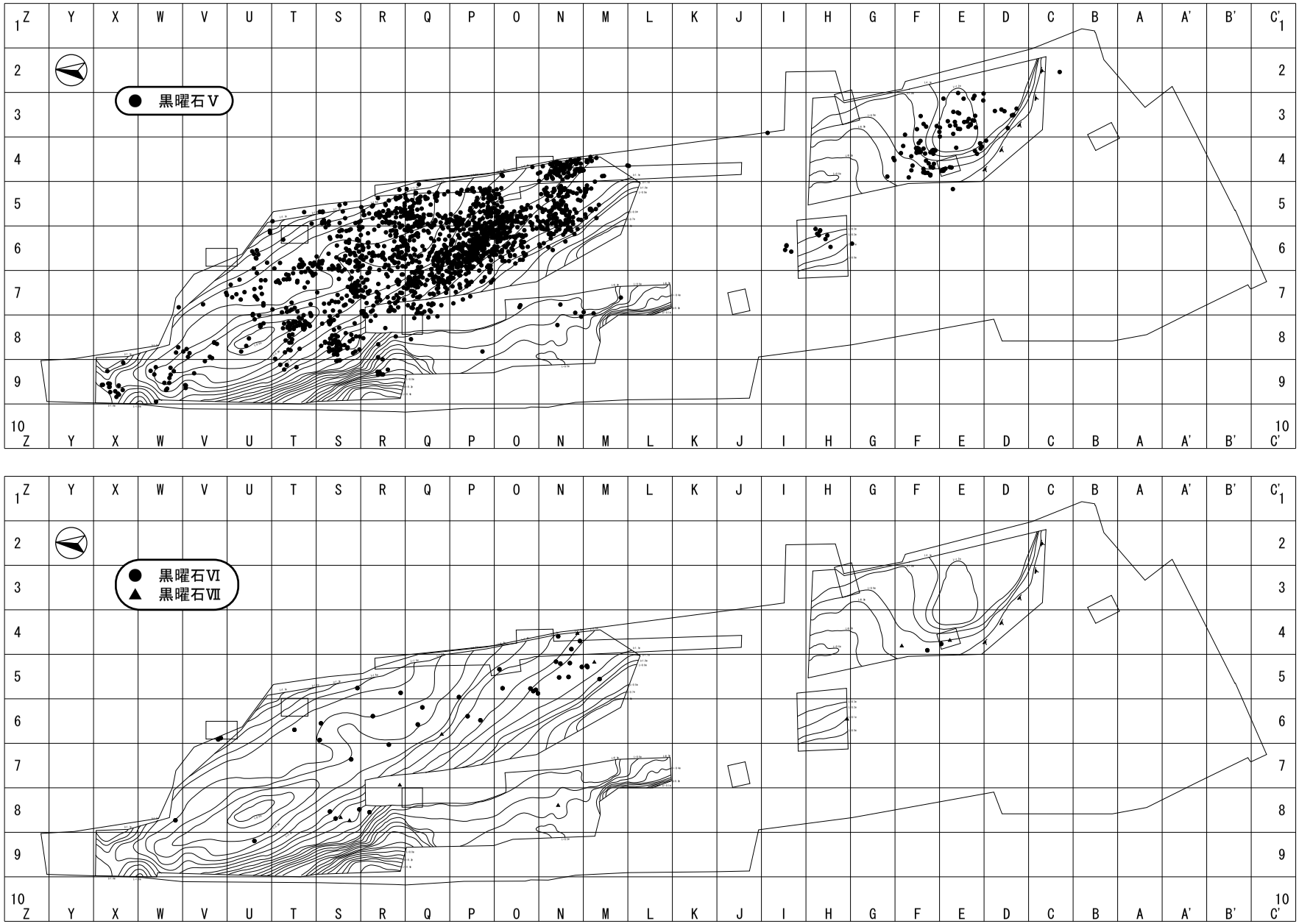


第177図　石材別出土状況図(1)

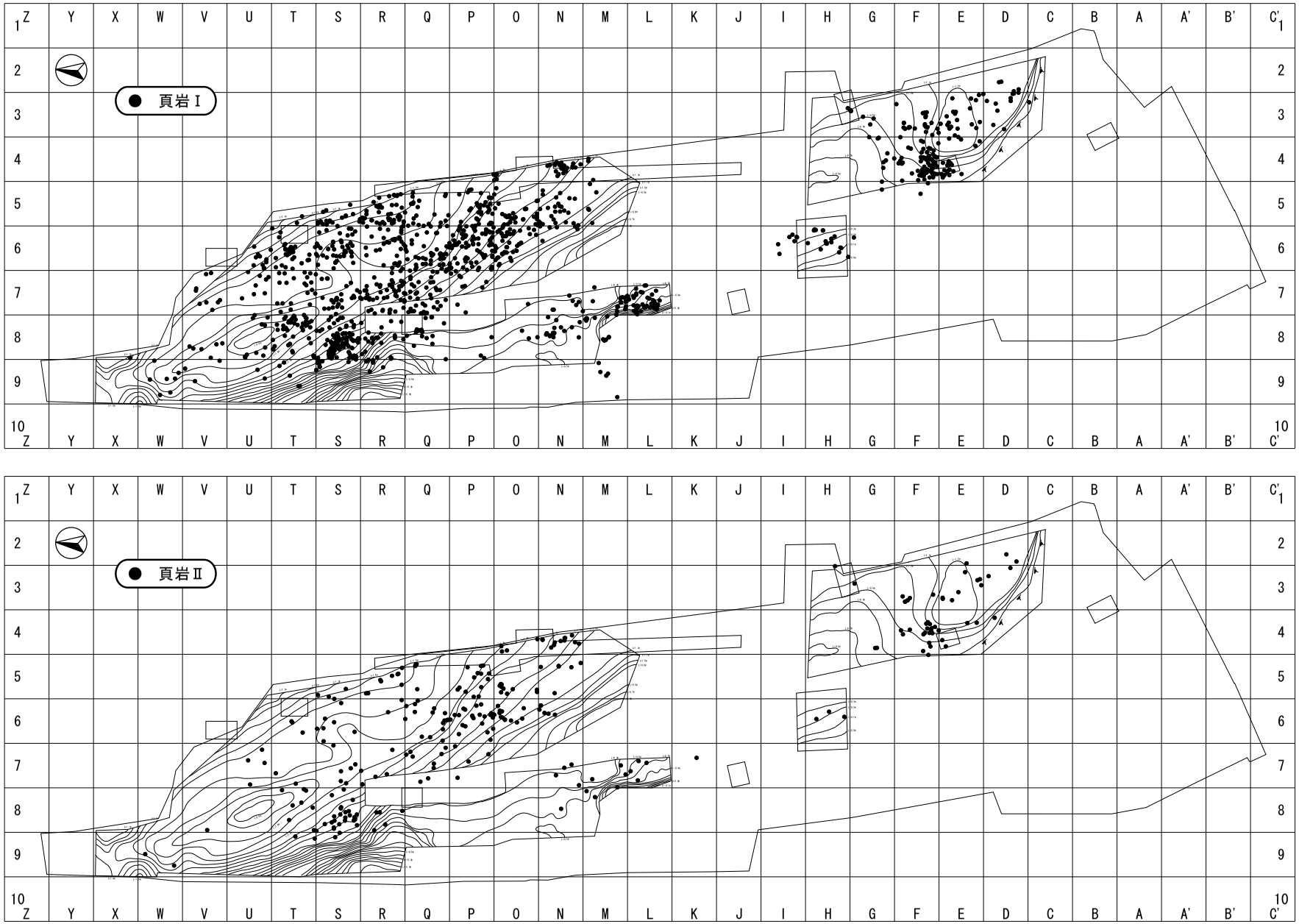




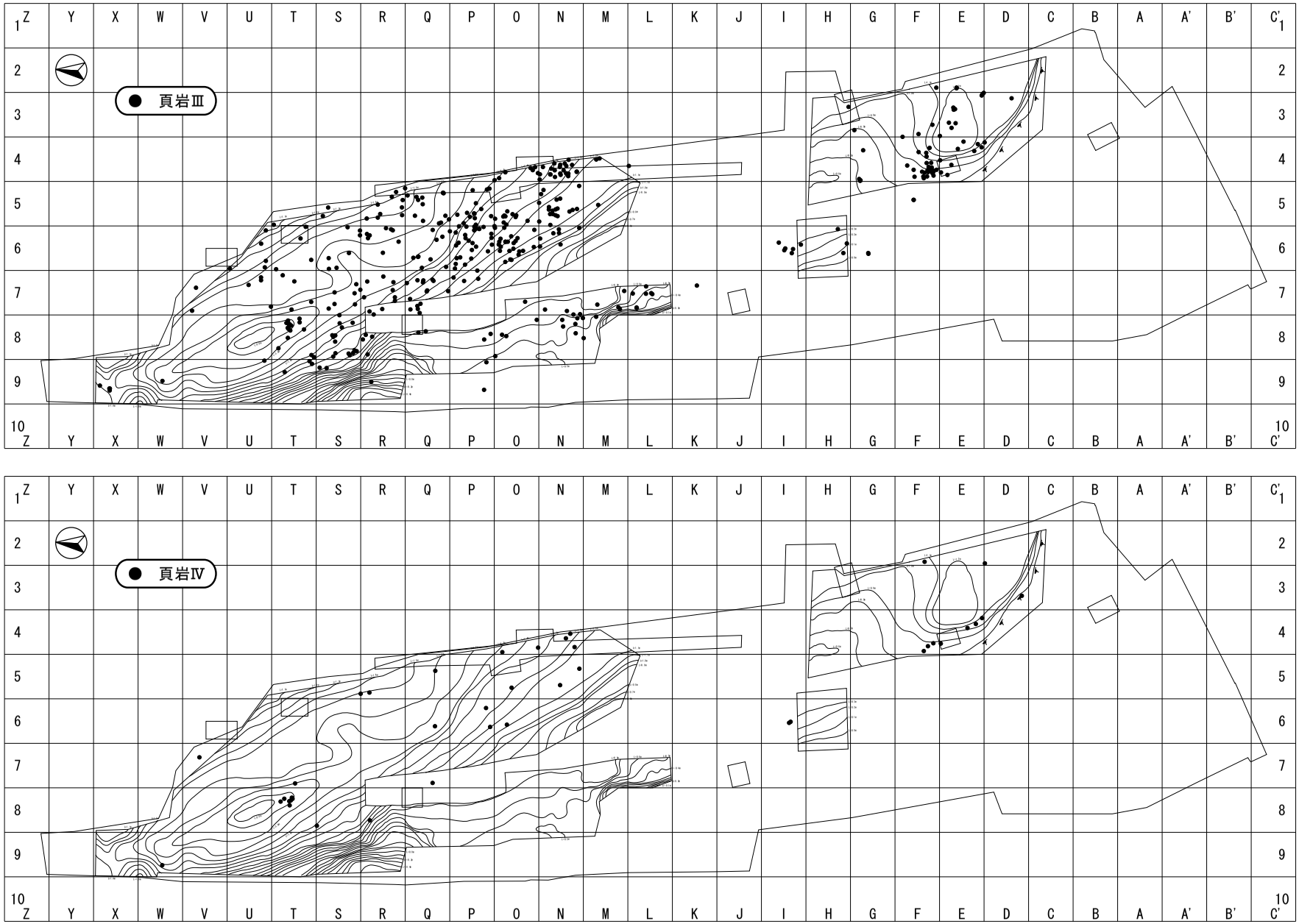
第178図　石材別出土状況図(2)



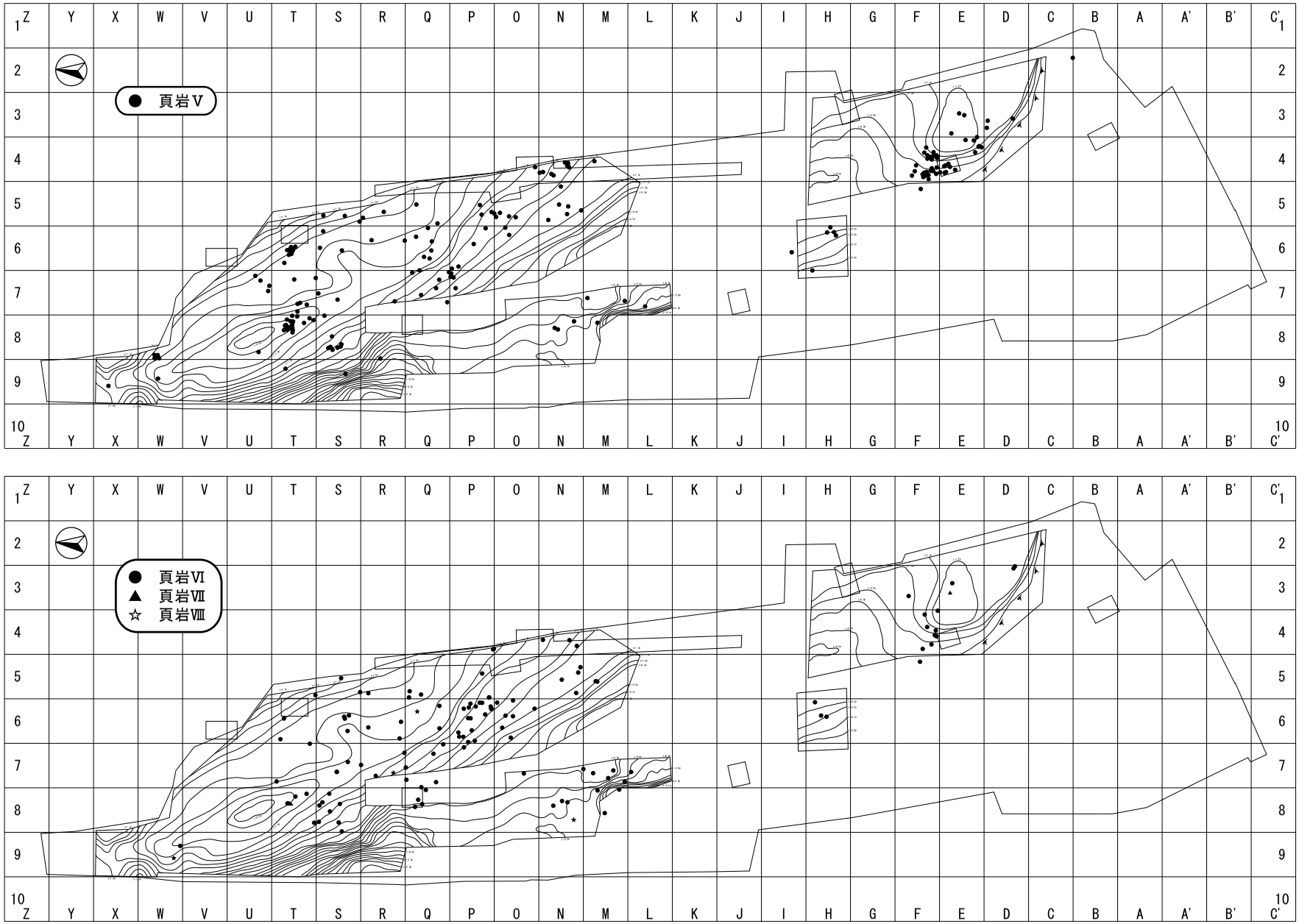
第179図　石材別出土状況図(3)



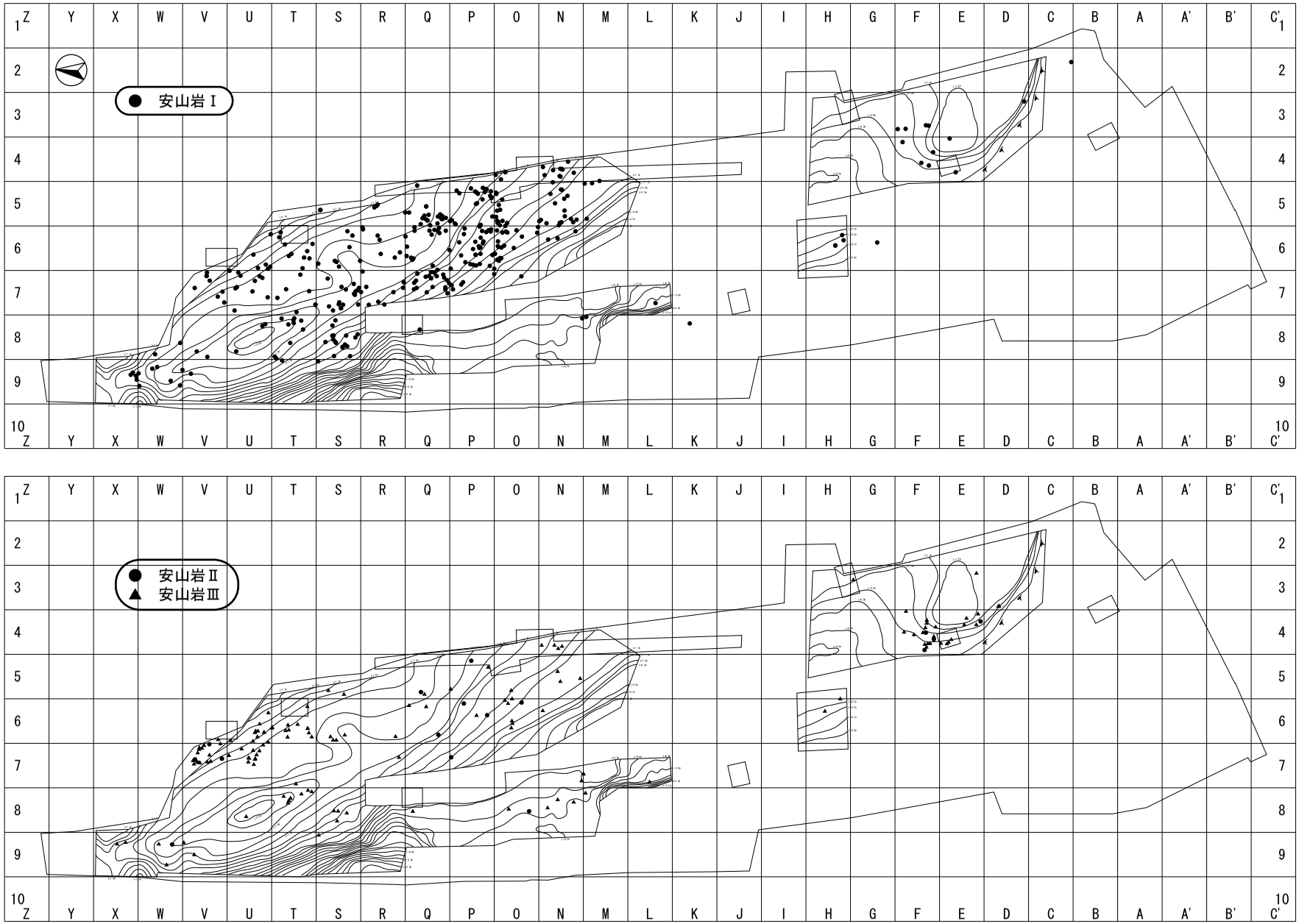
第180図　石材別出土状況図(4)



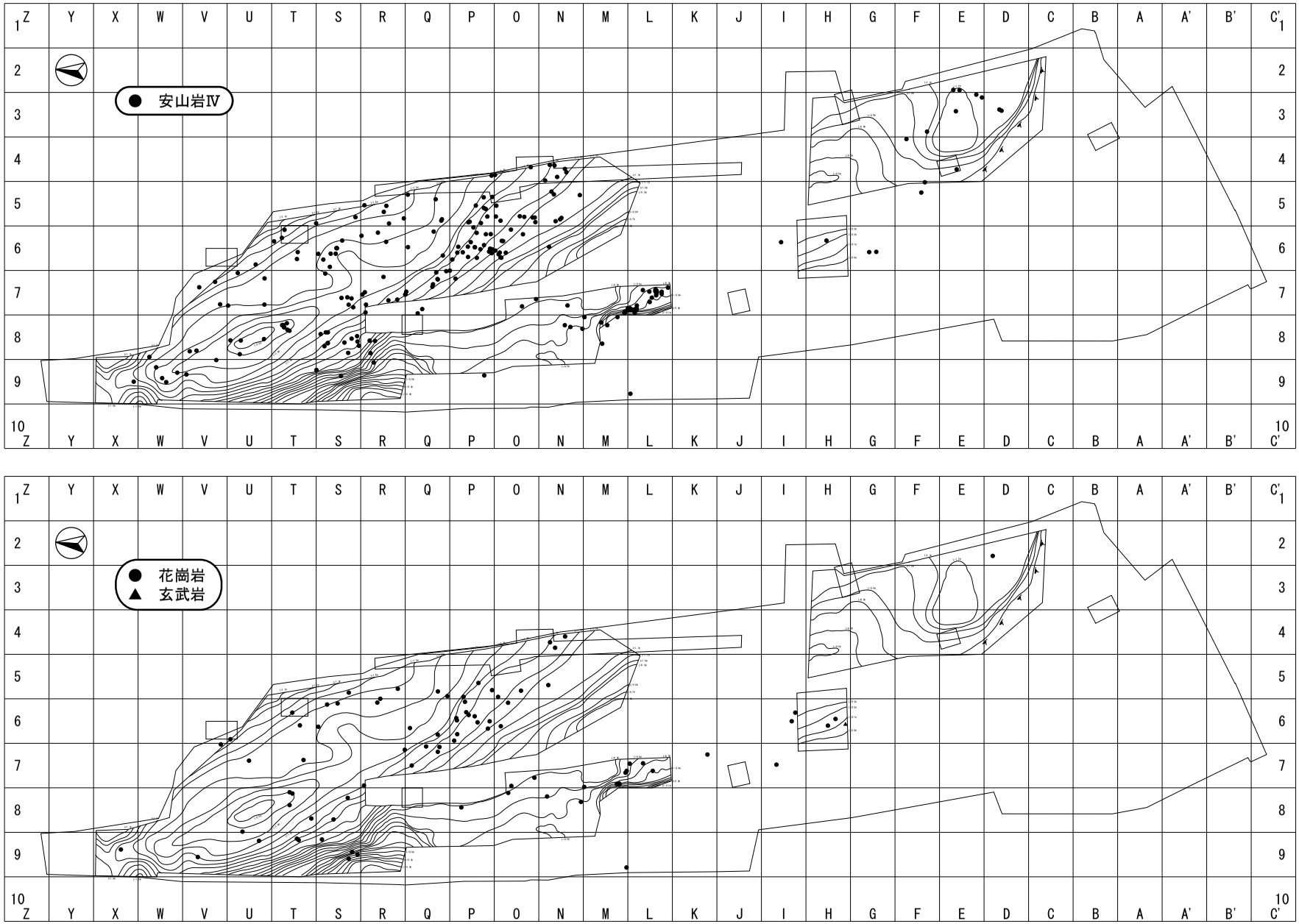
第181図　石材別出土状況図(5)



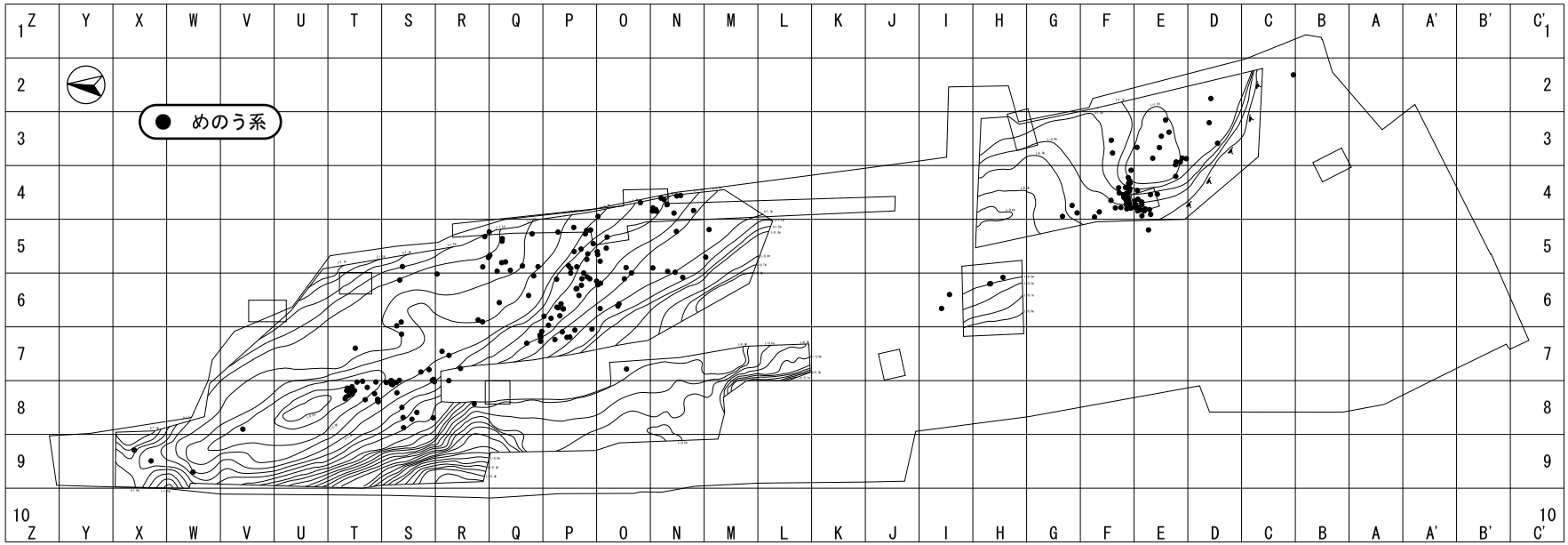
第182図　石材別出土状況図(6)

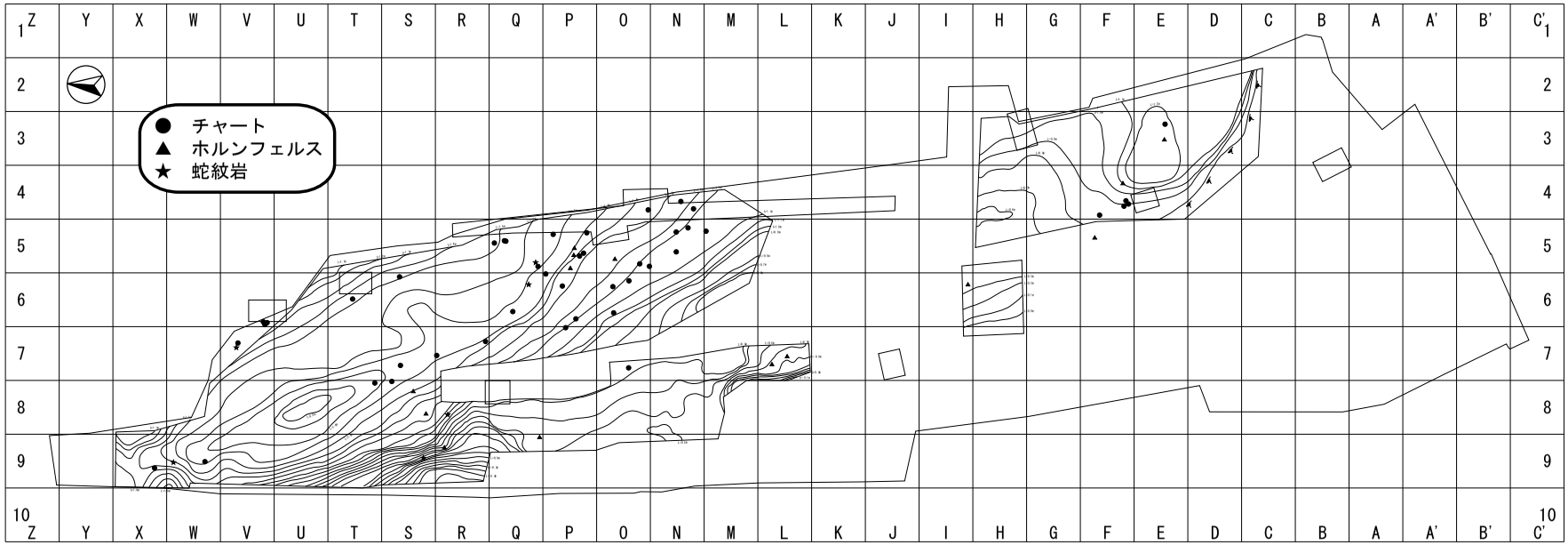


第183図　石材別出土状況図(7)

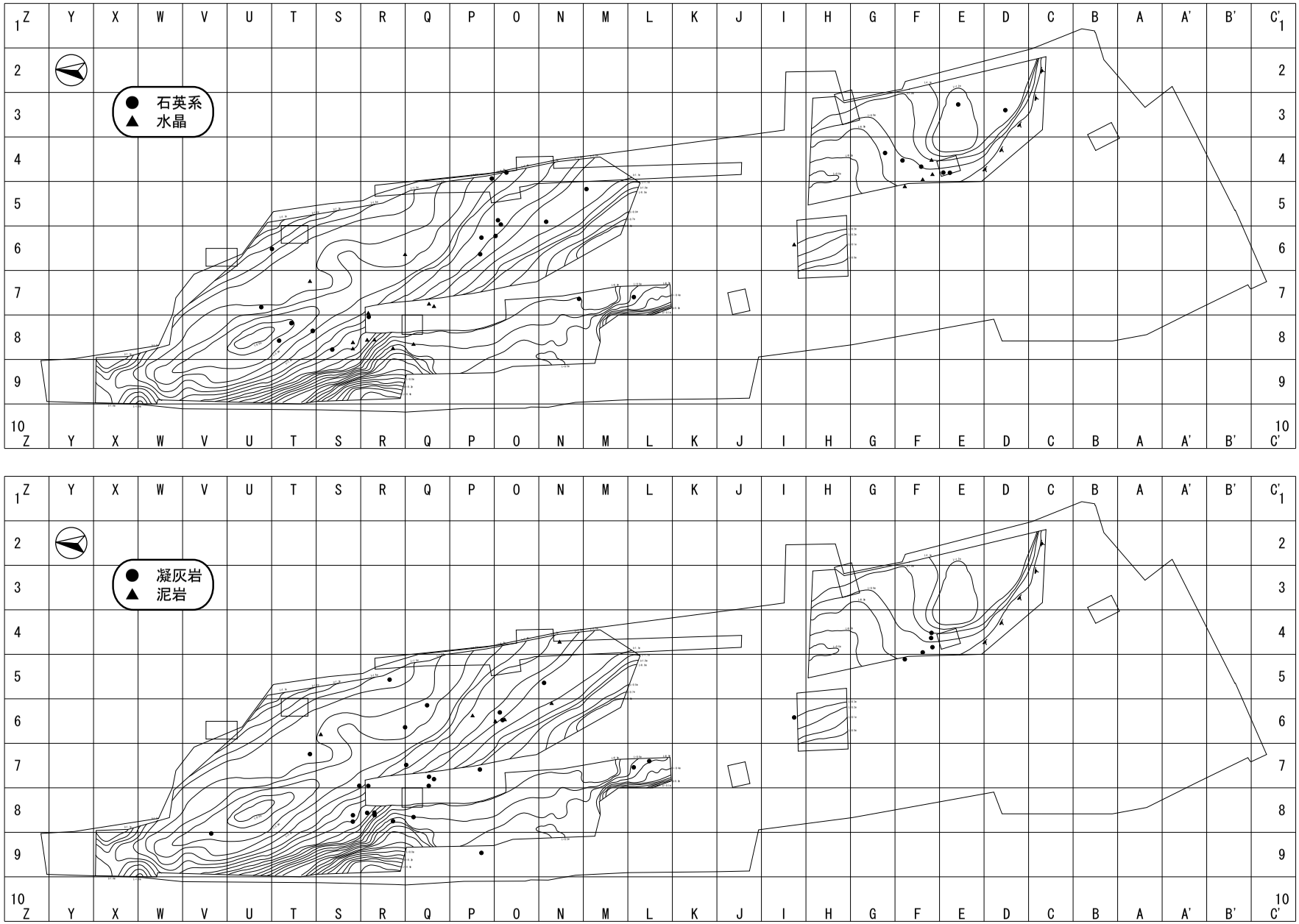


第184図　石材別出土状況図(8)

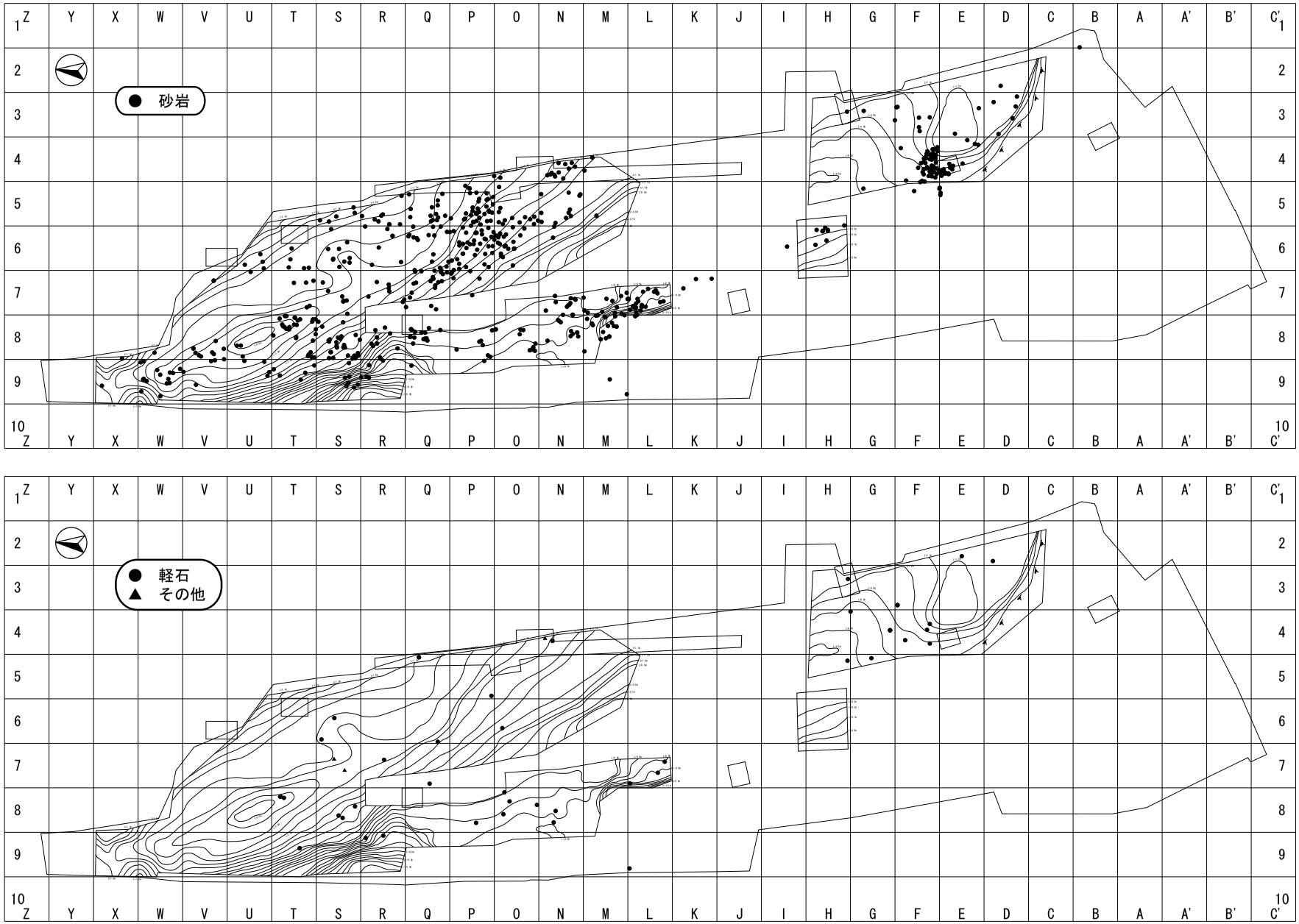




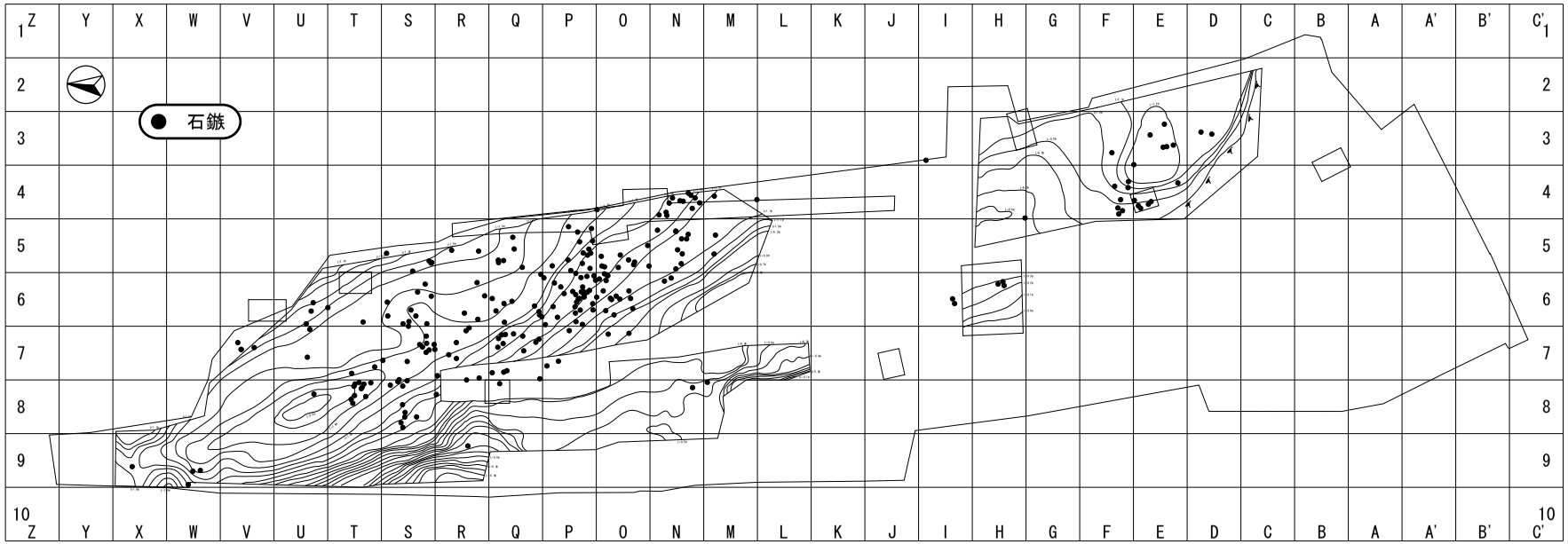
第185図　石材別出土状況図(9)

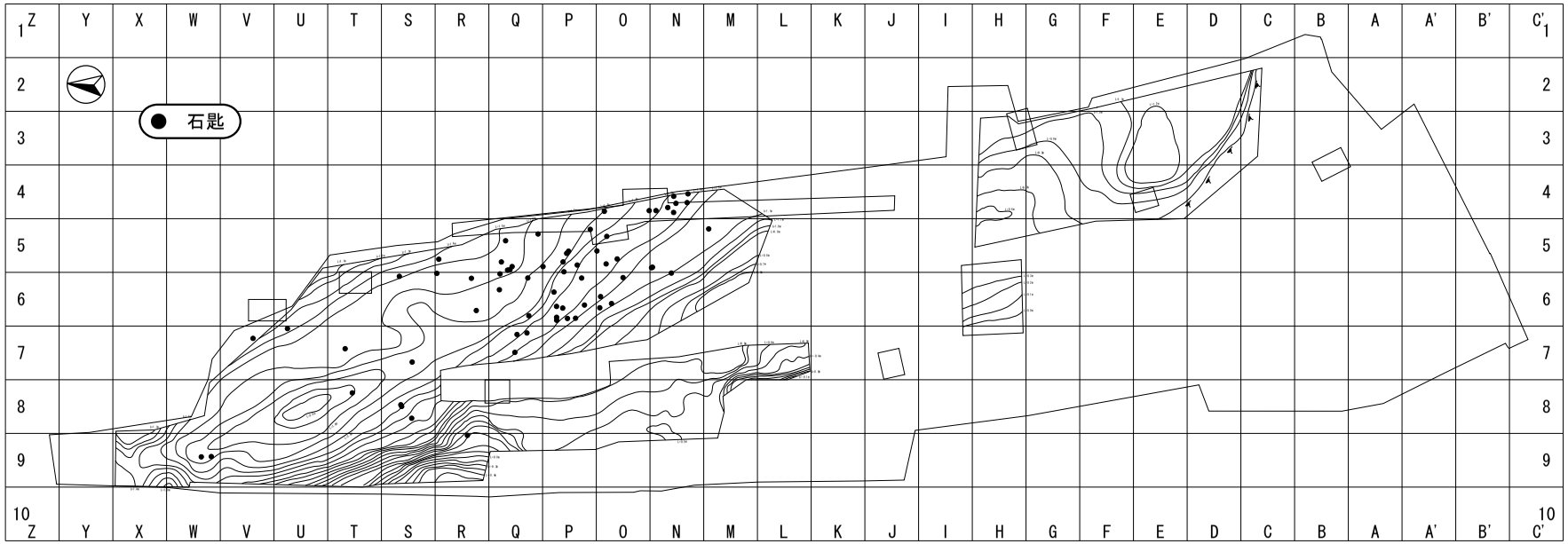


第186図　石材別出土状況図(10)

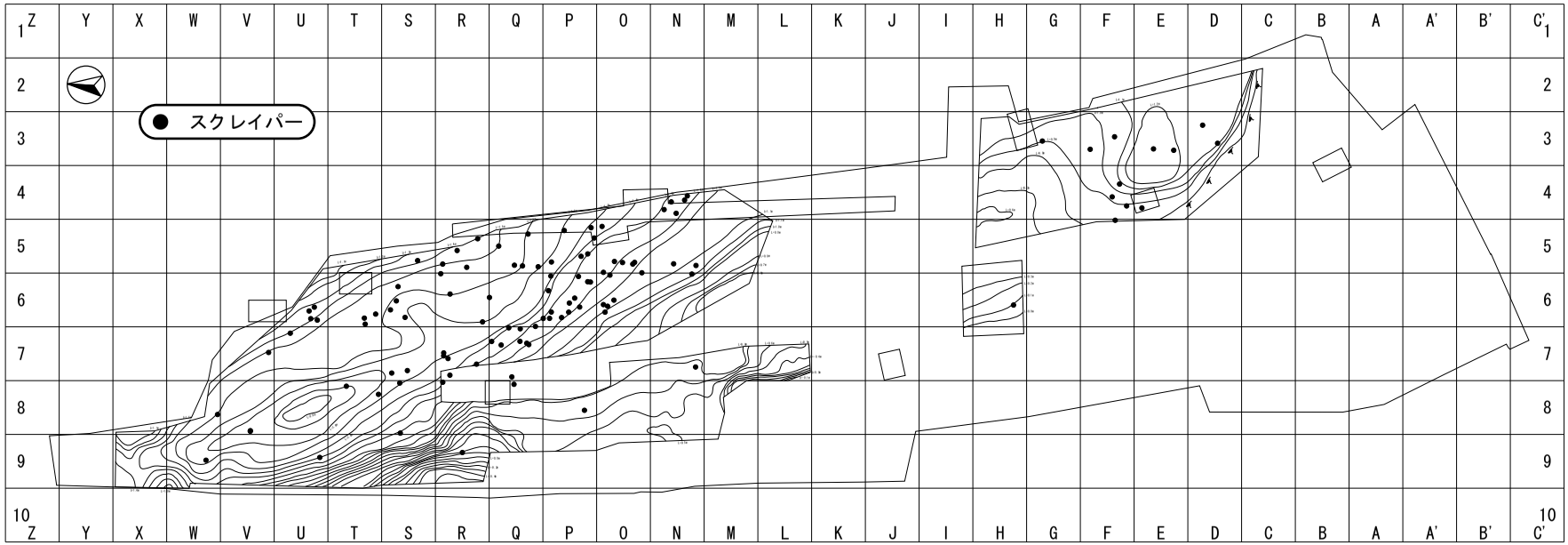


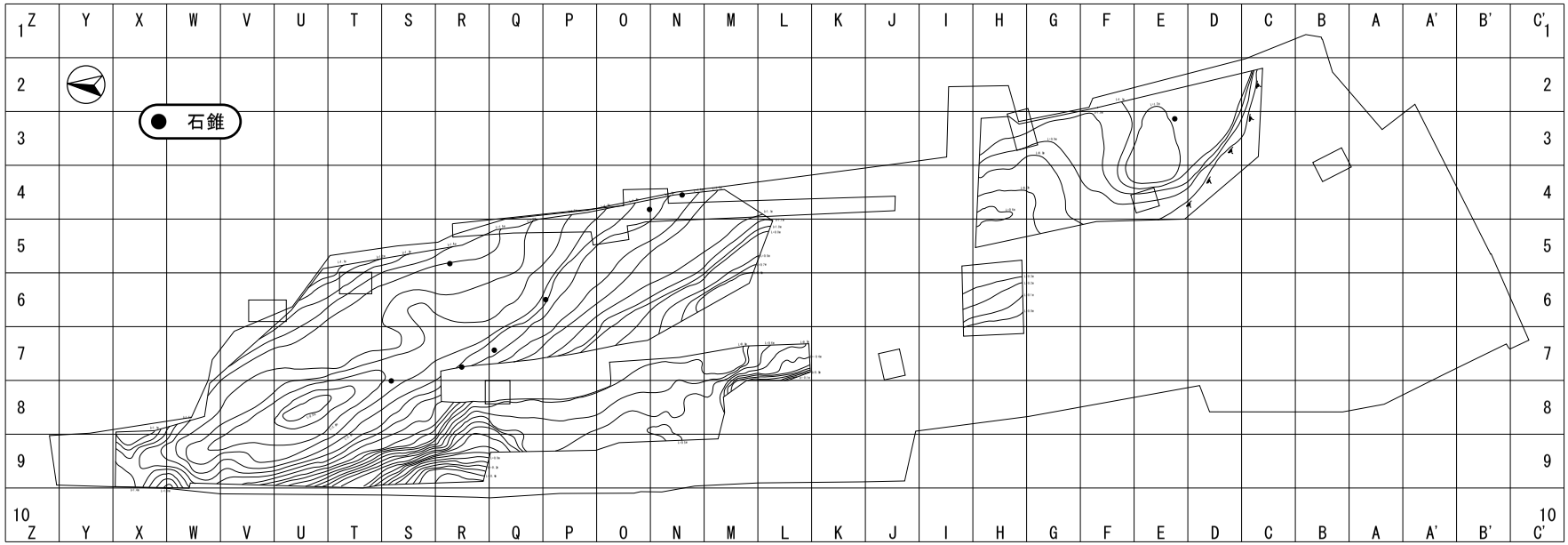
第187図　石材別出土状況(11)



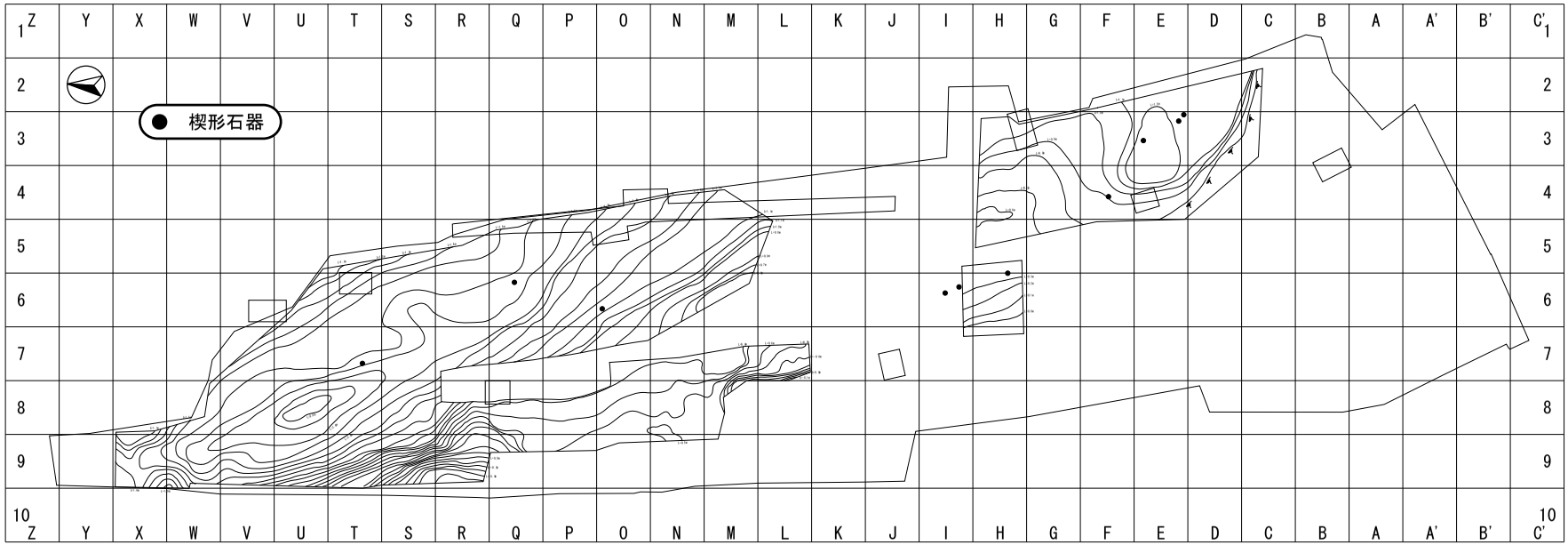


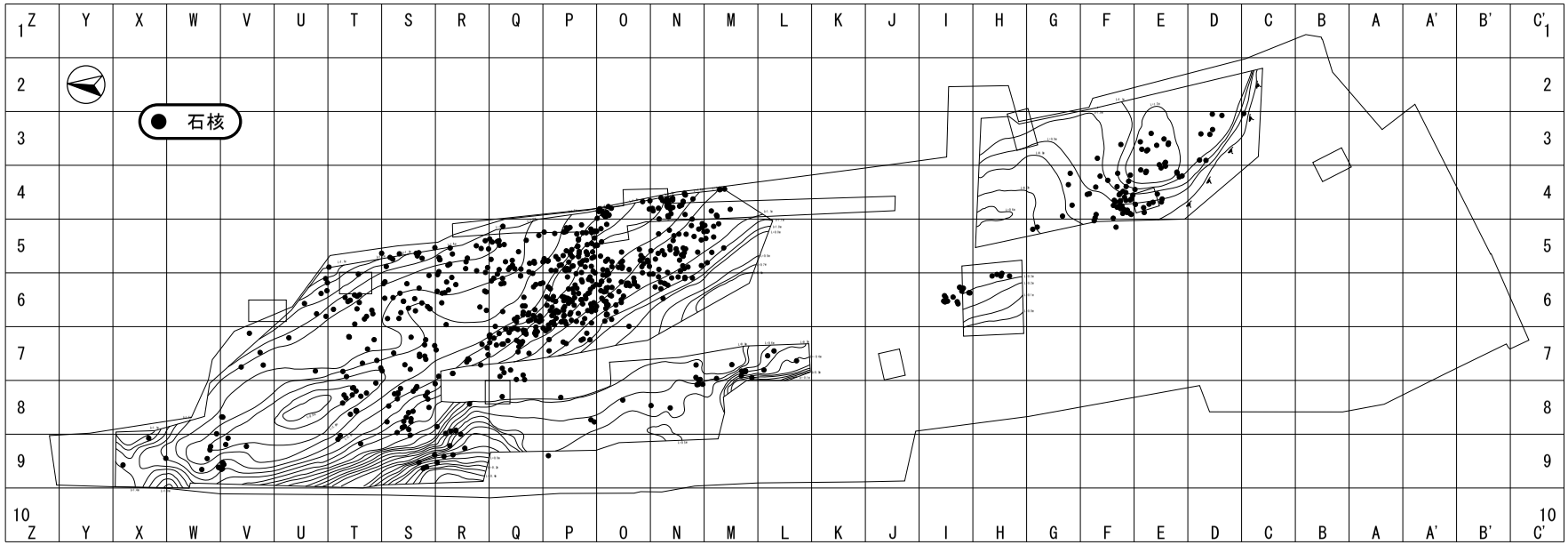
第188図　器種別出土状況図(1)



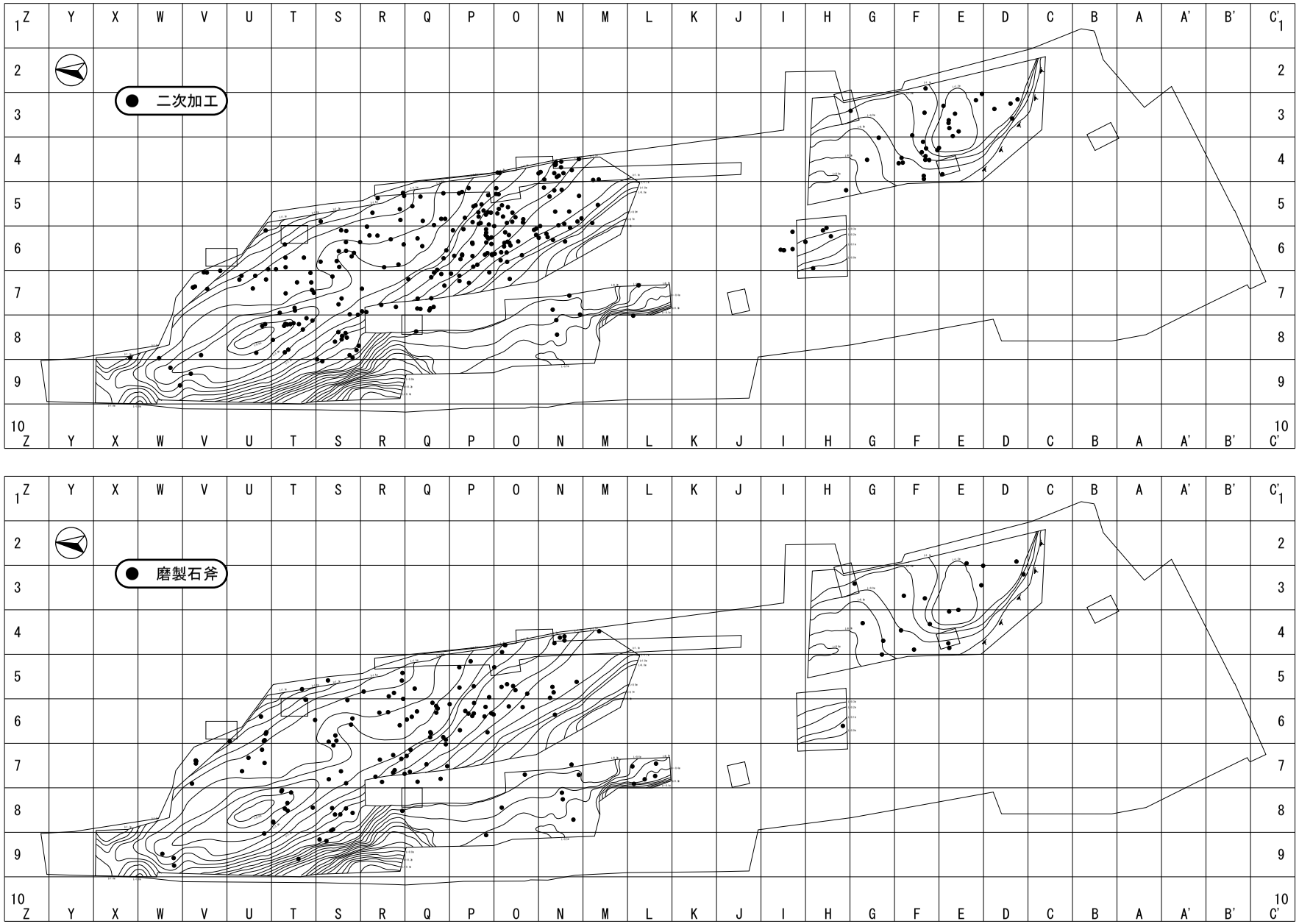


第189図　器種別出土状況図(2)

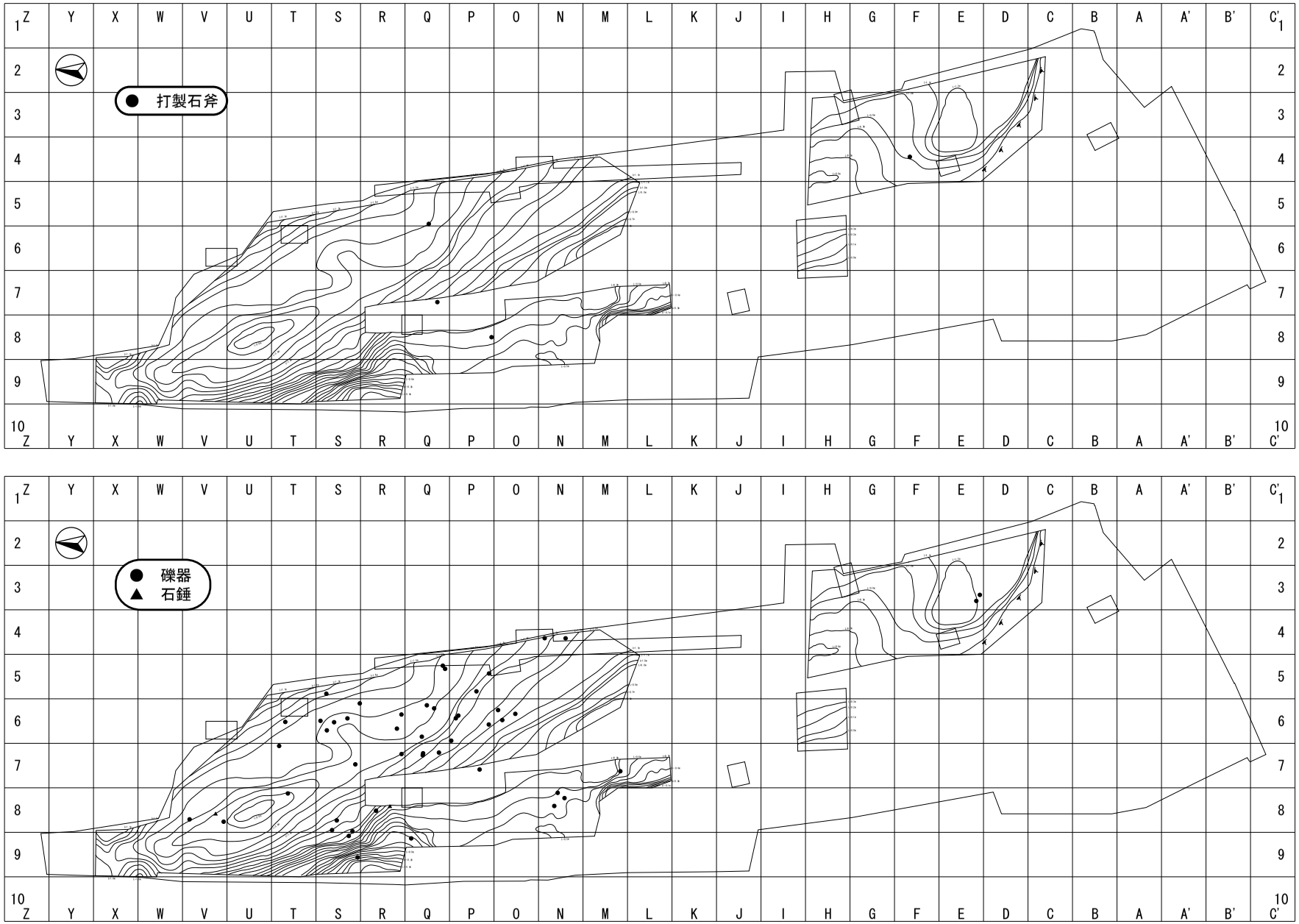




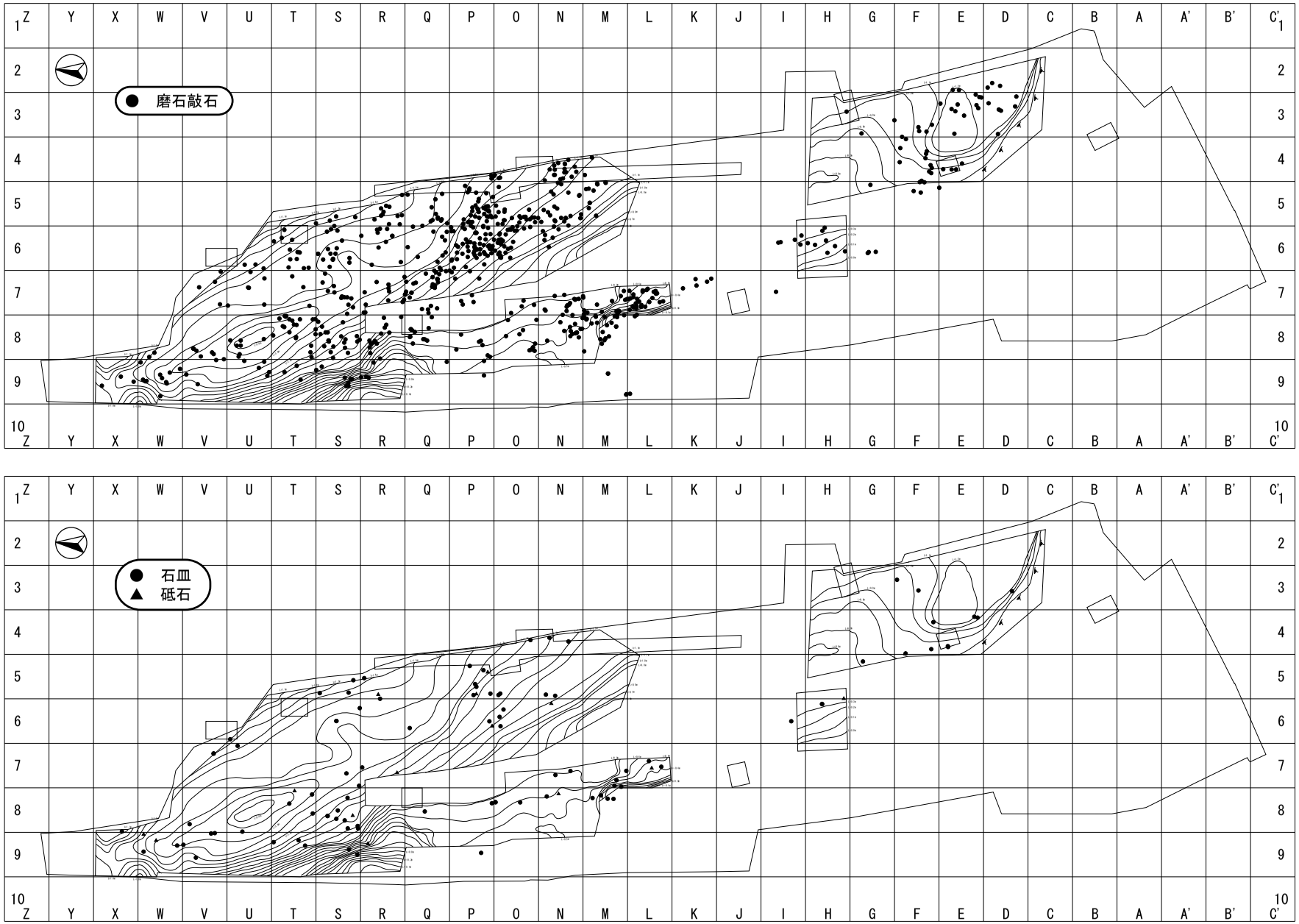
第190図　器種別出土状況図(3)



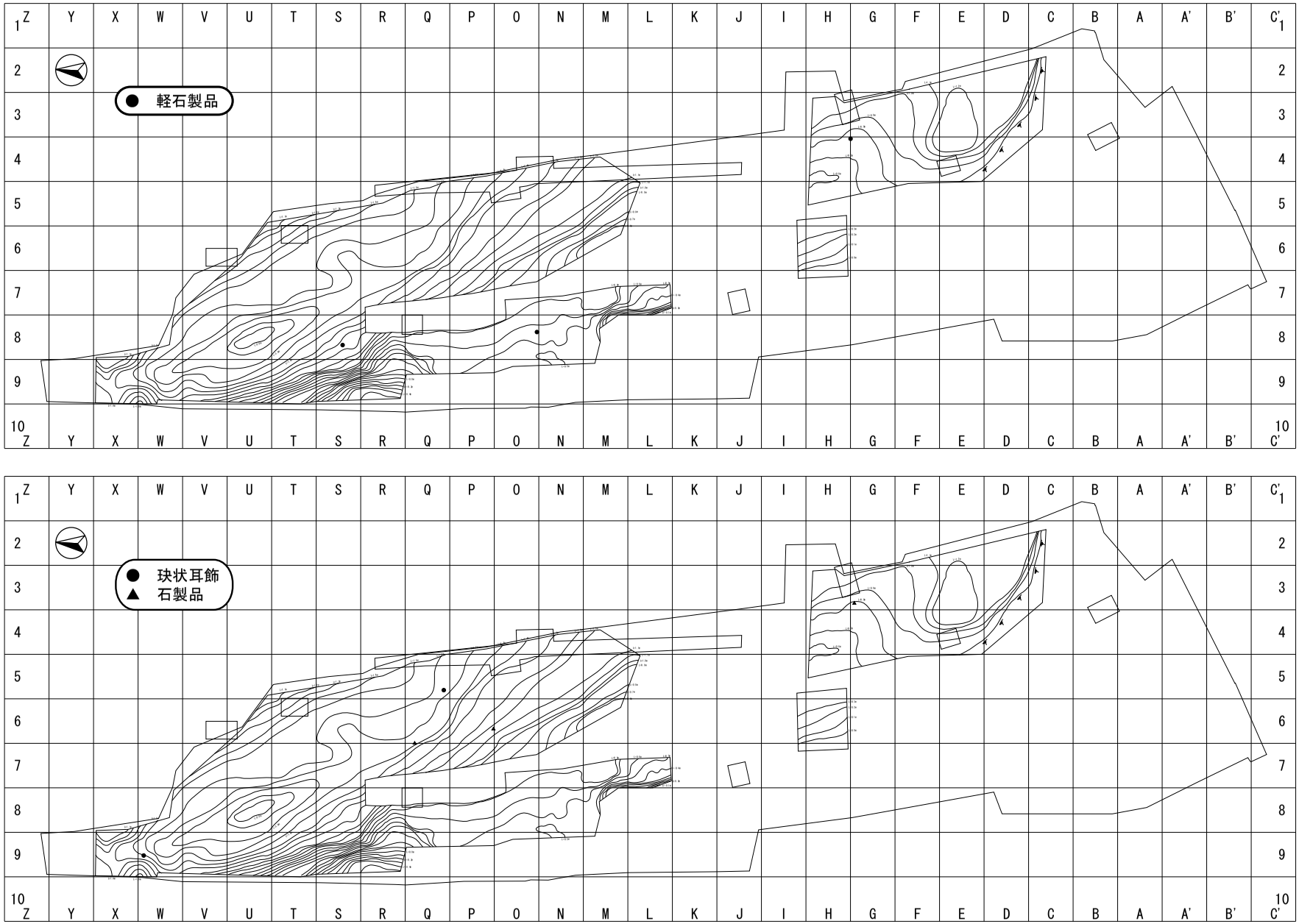
第191図　器種別出土状況図(4)



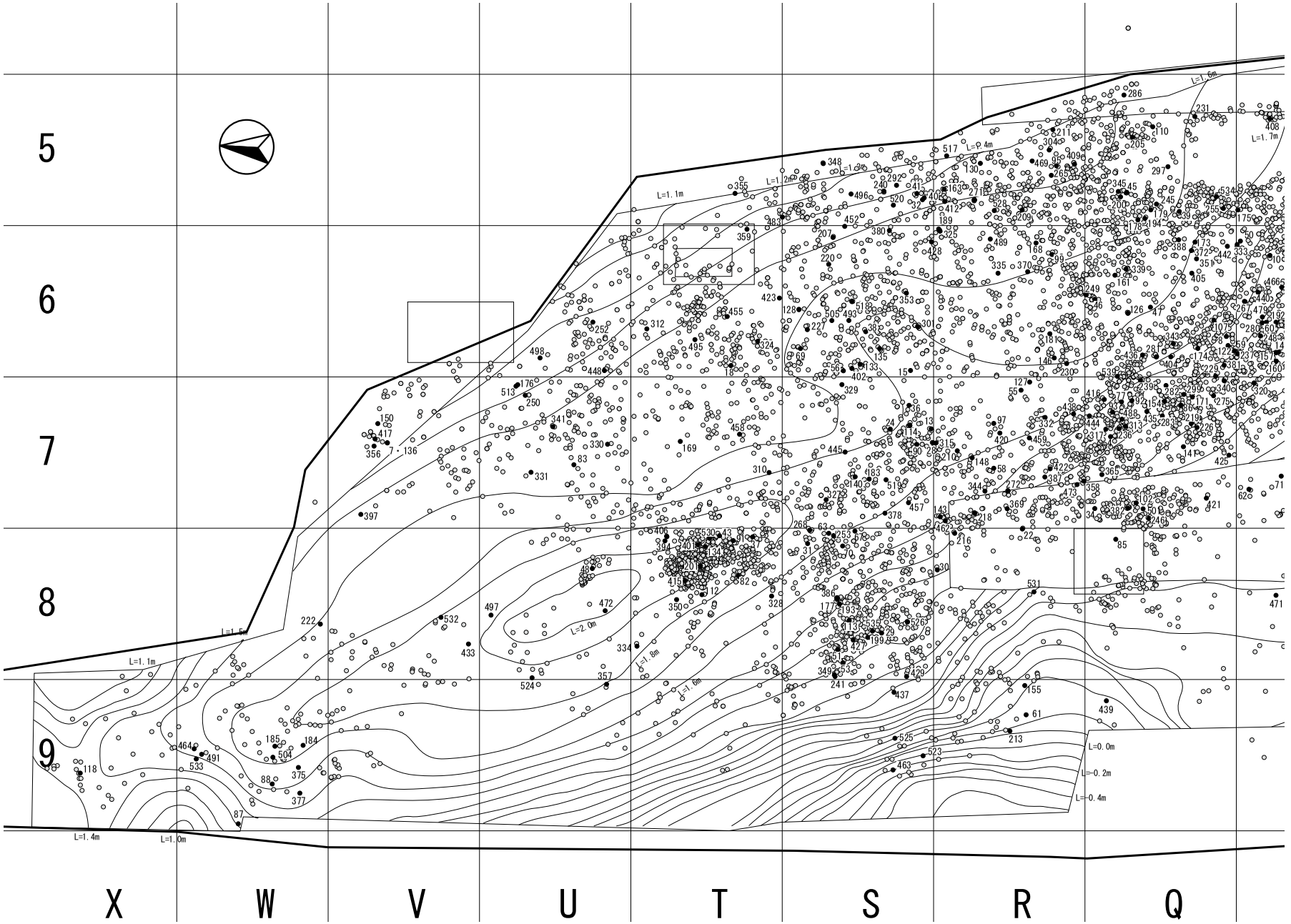
第192図　器種別出土状況図(5)



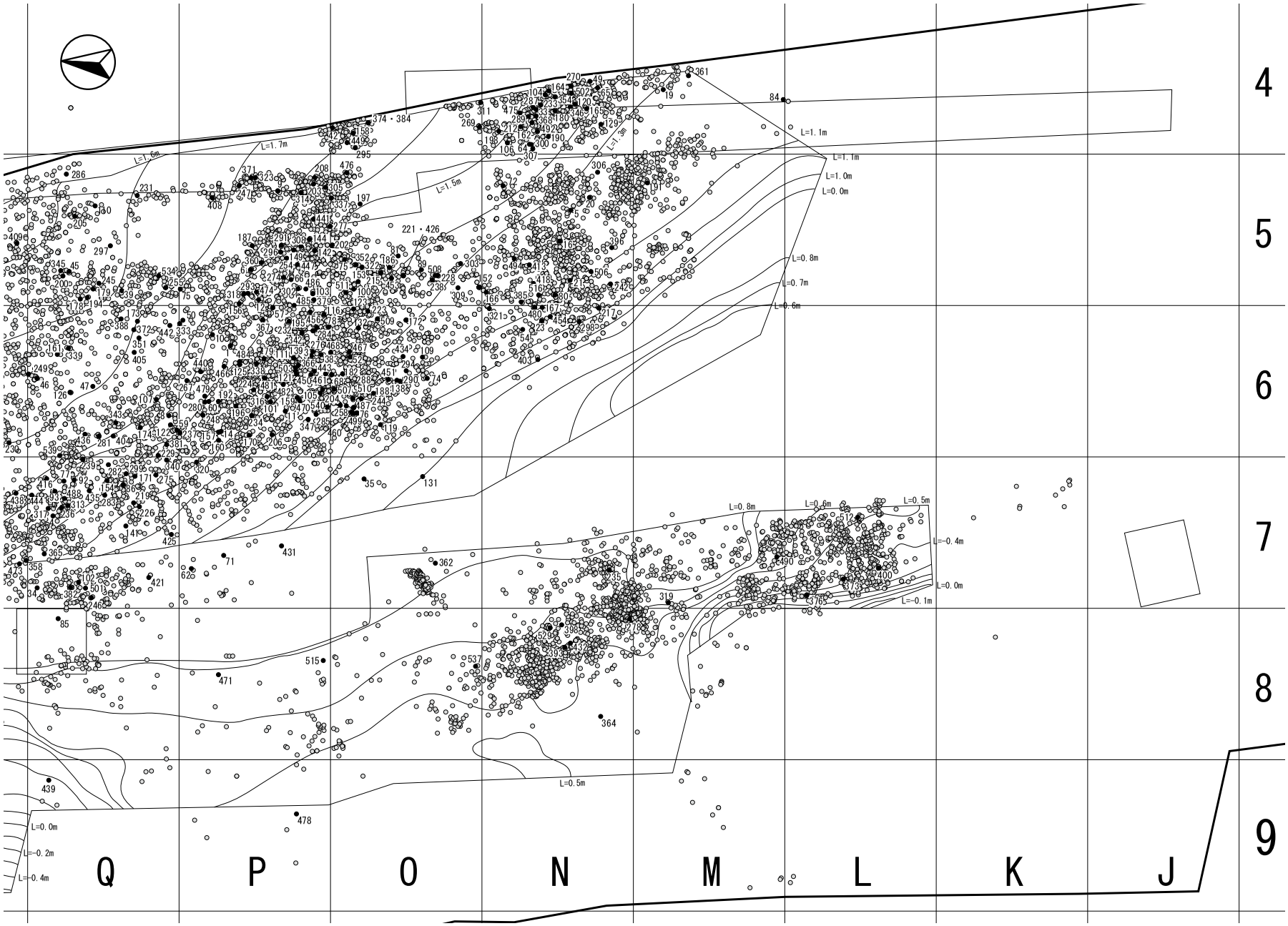
第193図　器種別出土状況図(6)



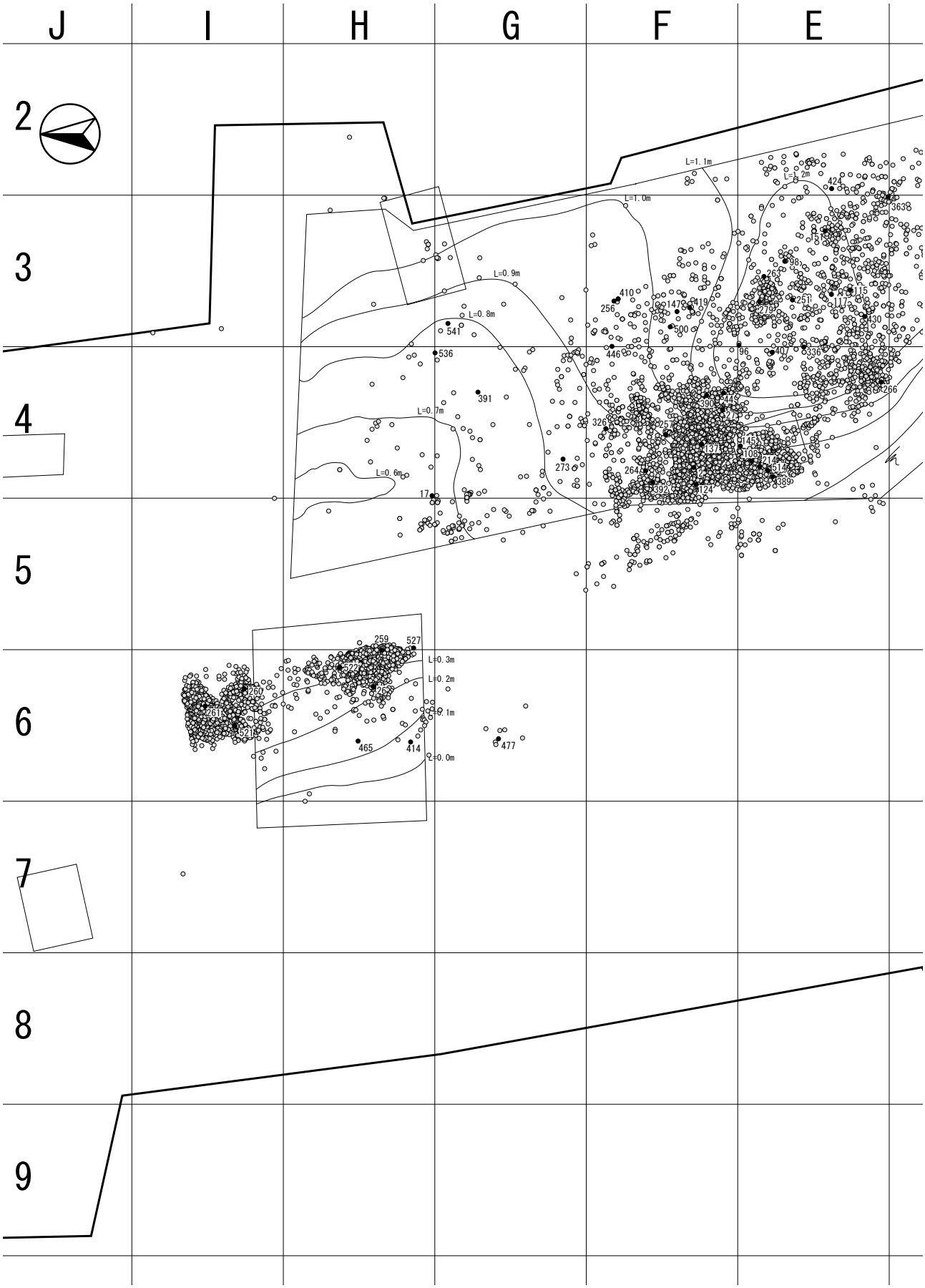
第194図　器種別出土状況図(7)



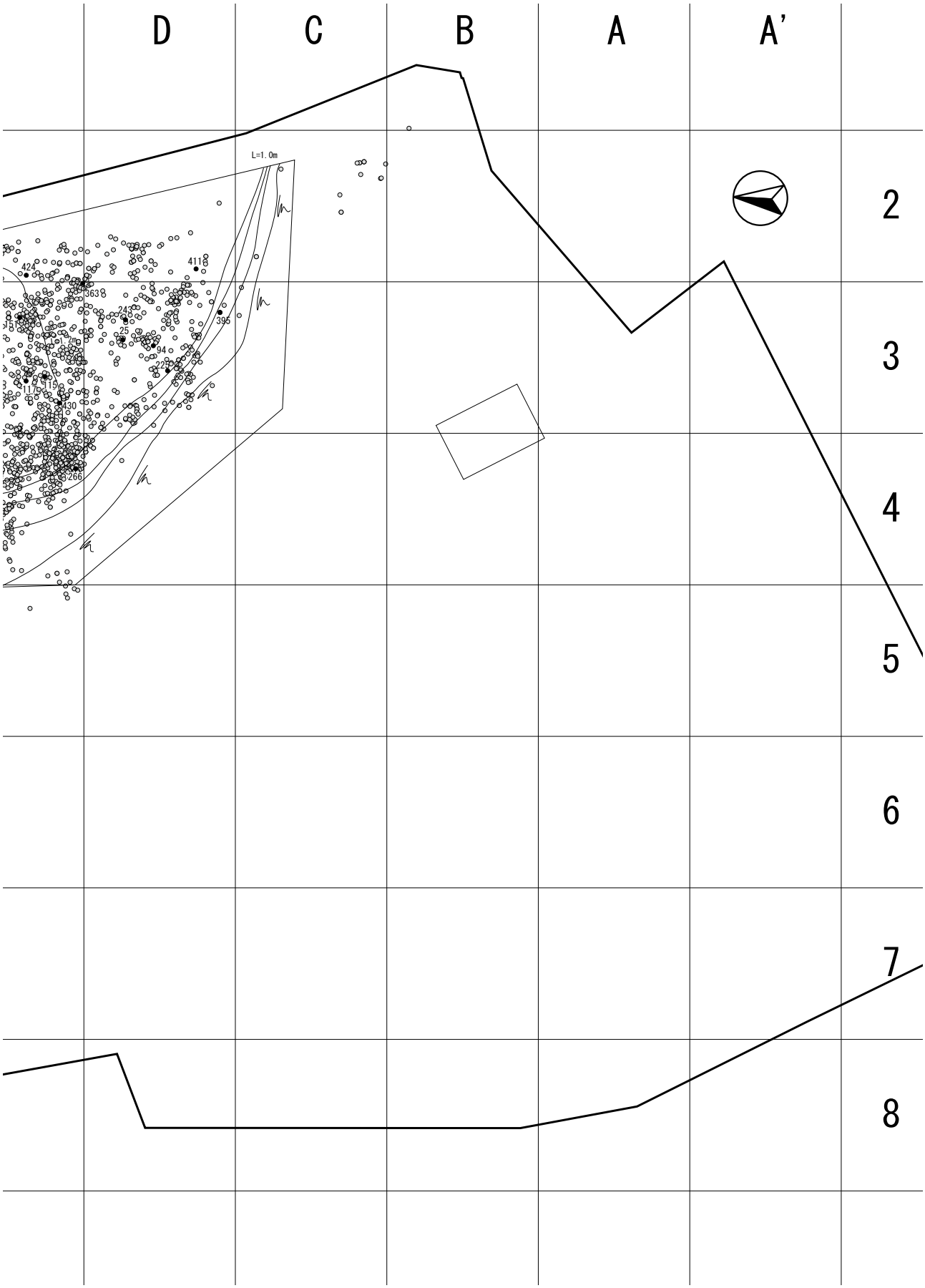
第195図　石器詳細出土状況図(1)



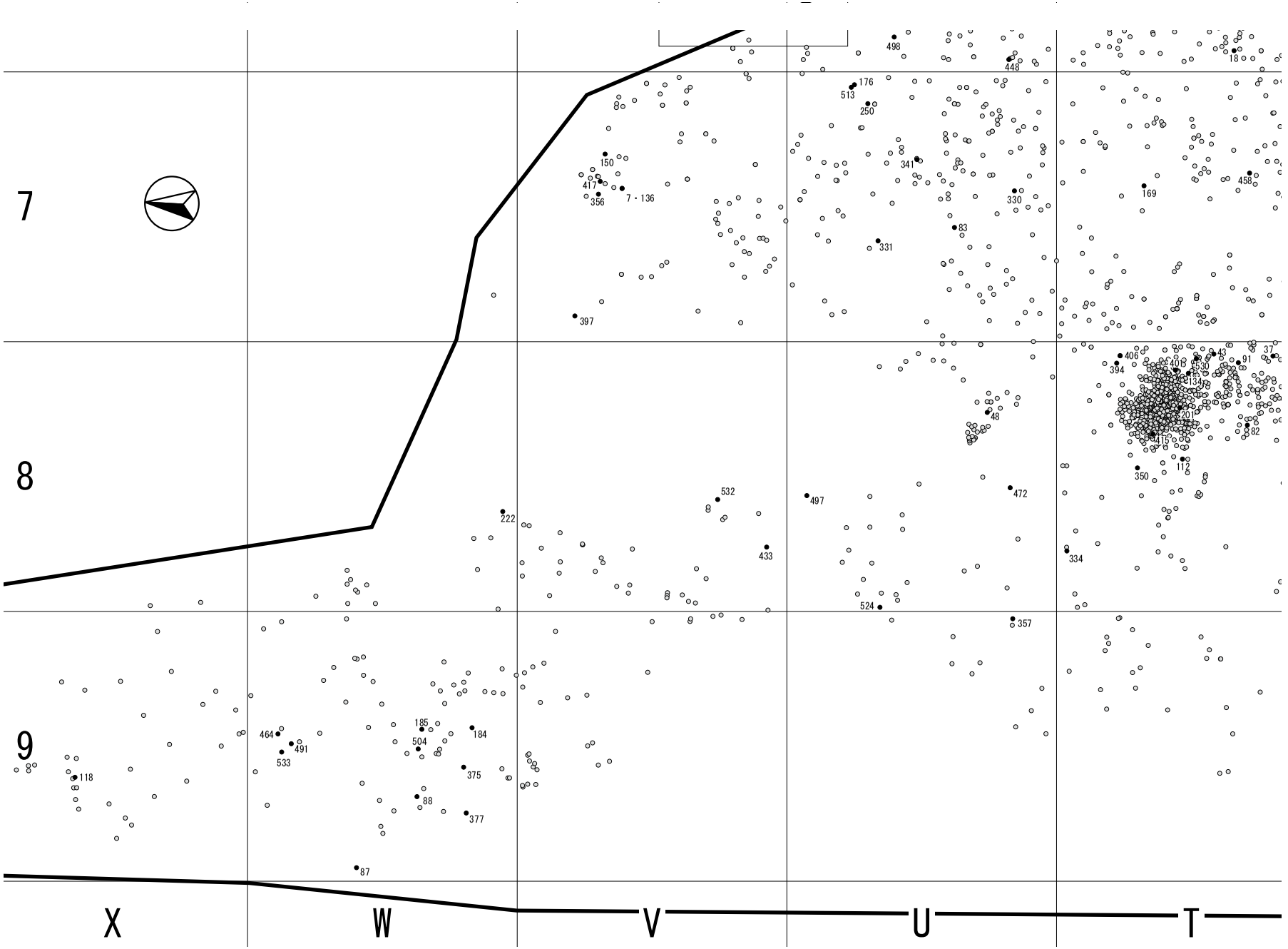
第196図　石器詳細出土状況図(2)



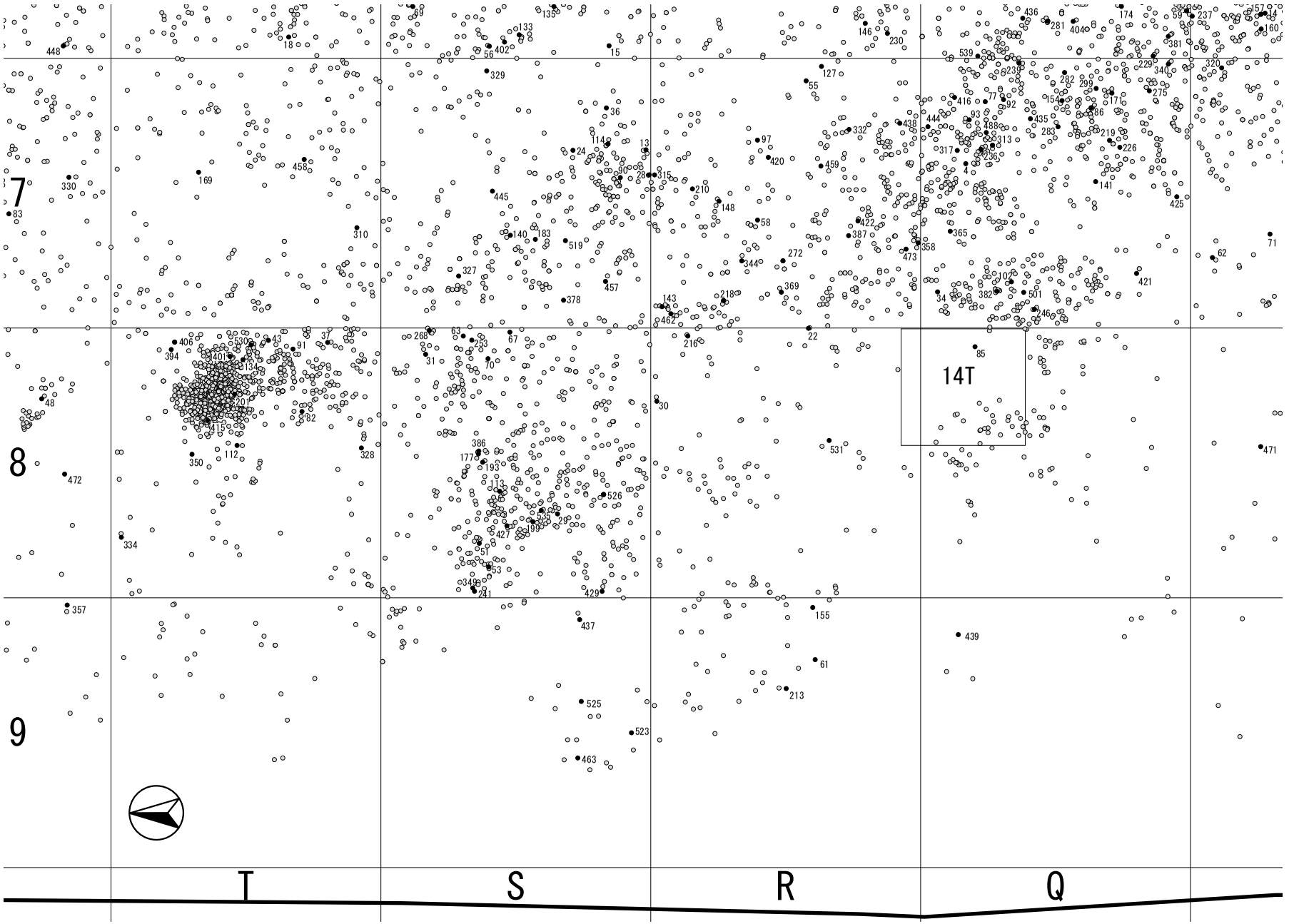
第197図　石器詳細出土状況図(3)



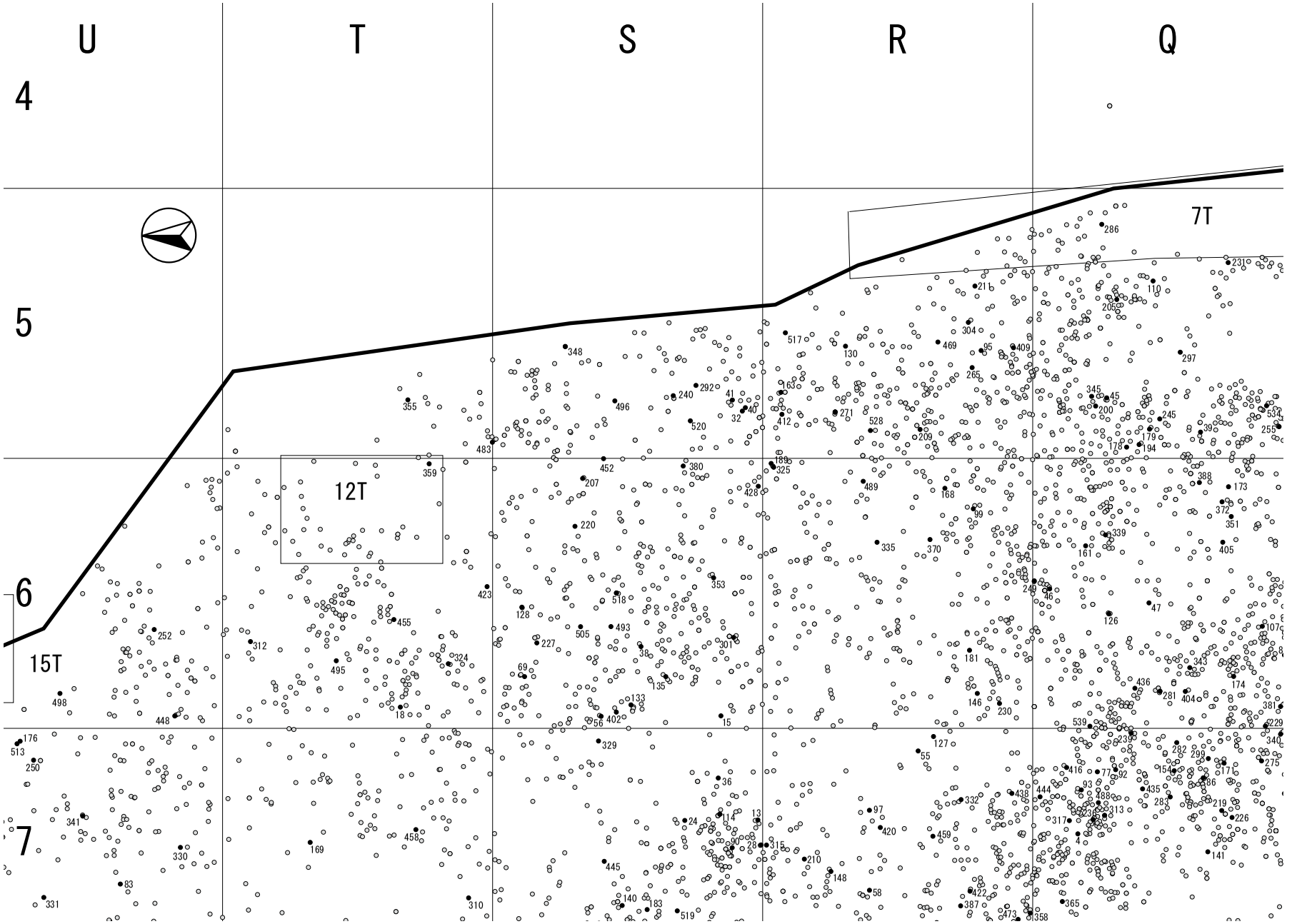
第198図　石器詳細出土状況図(4)



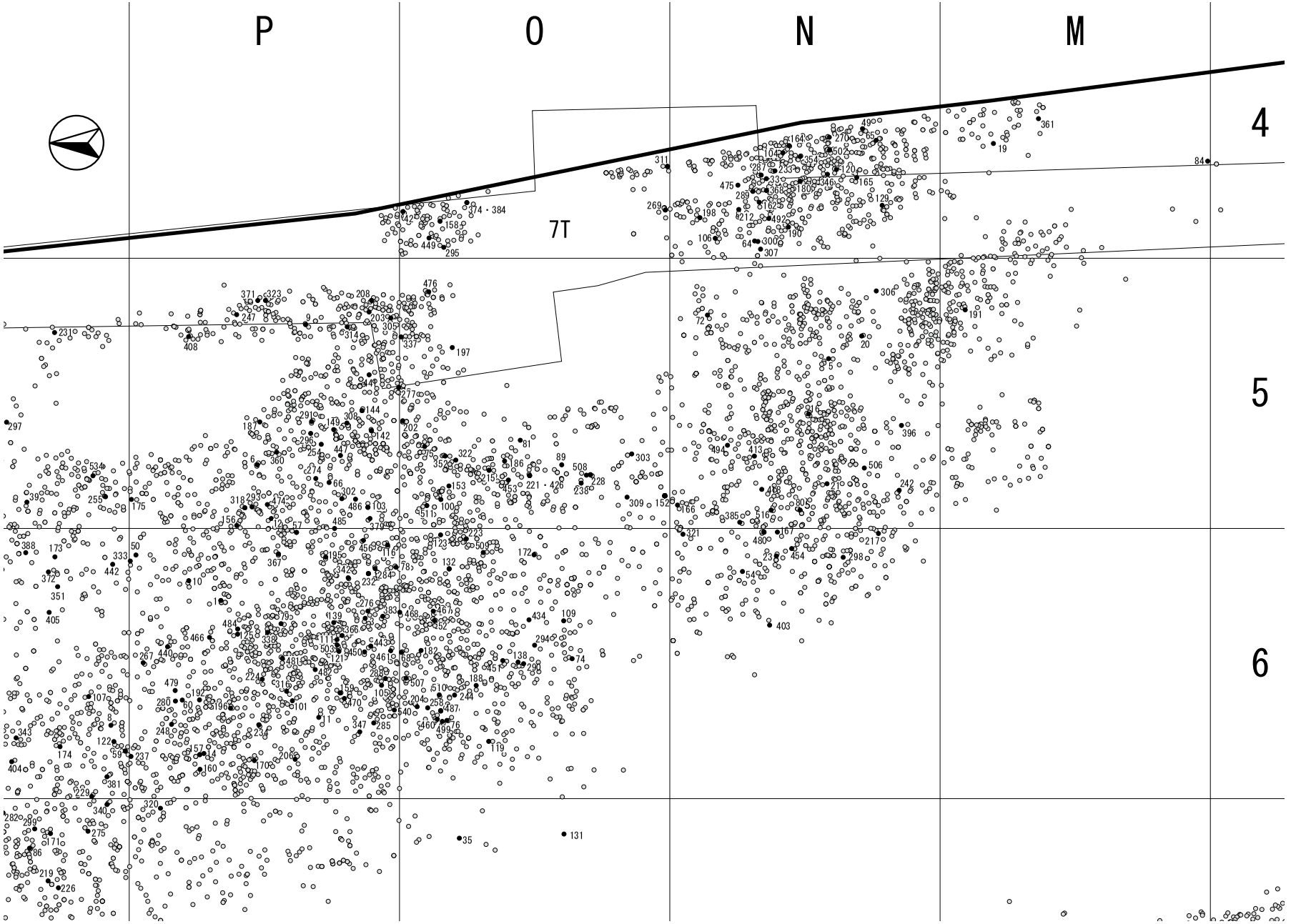
第199図　石器詳細出土状況図(5)



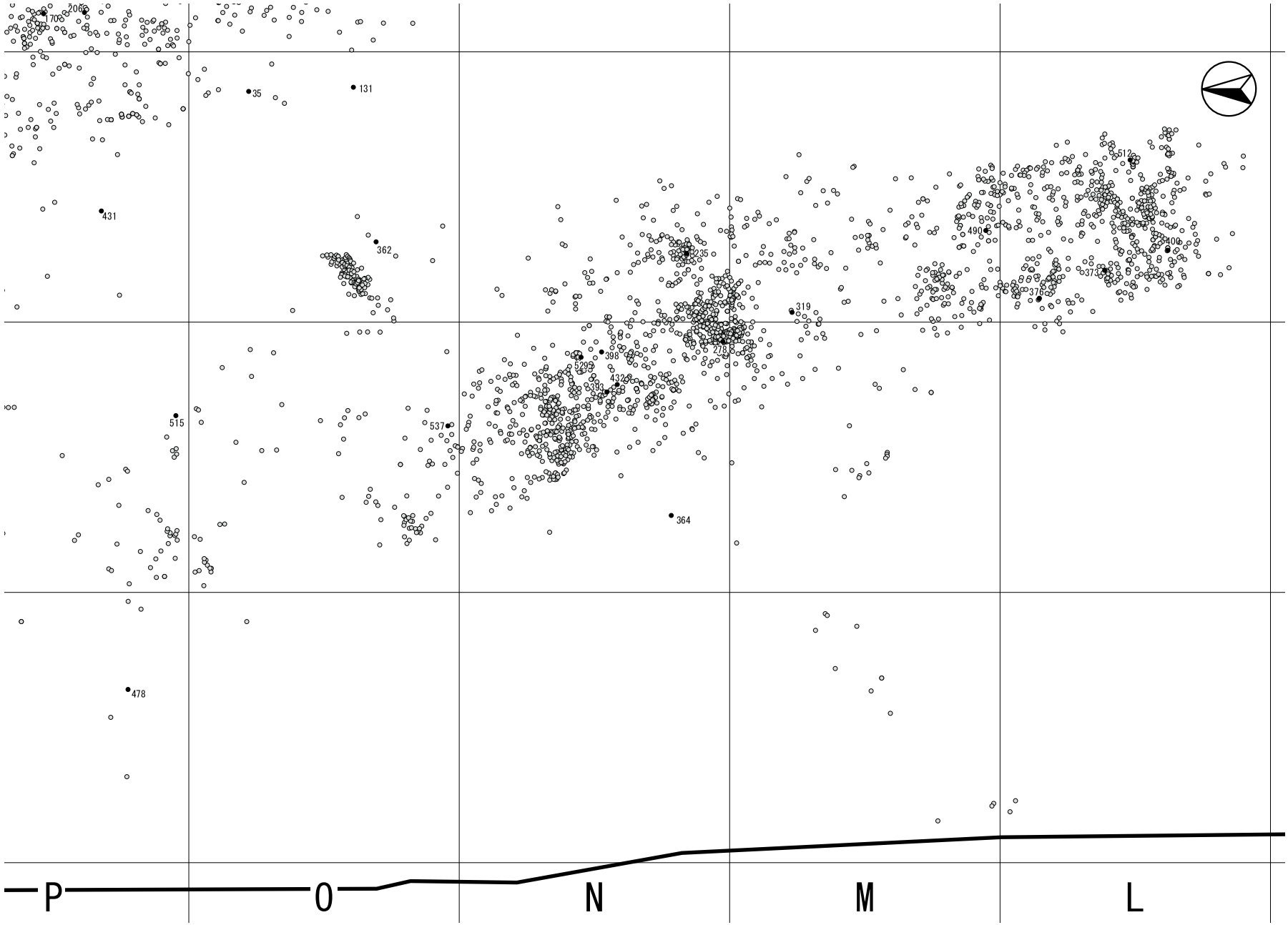
第200図　石器詳細出土状況図(6)



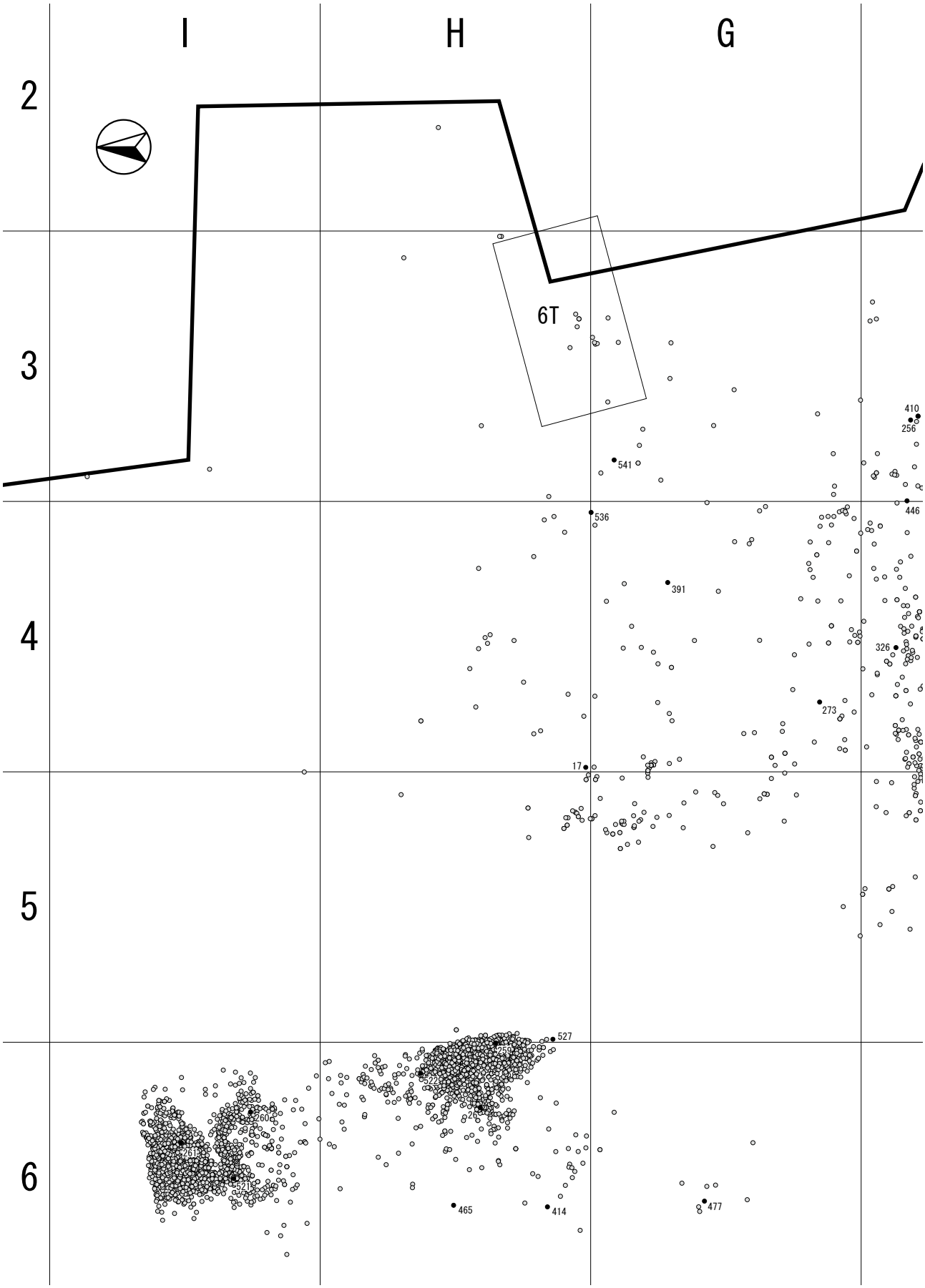
第201図　石器詳細出土状況図(7)



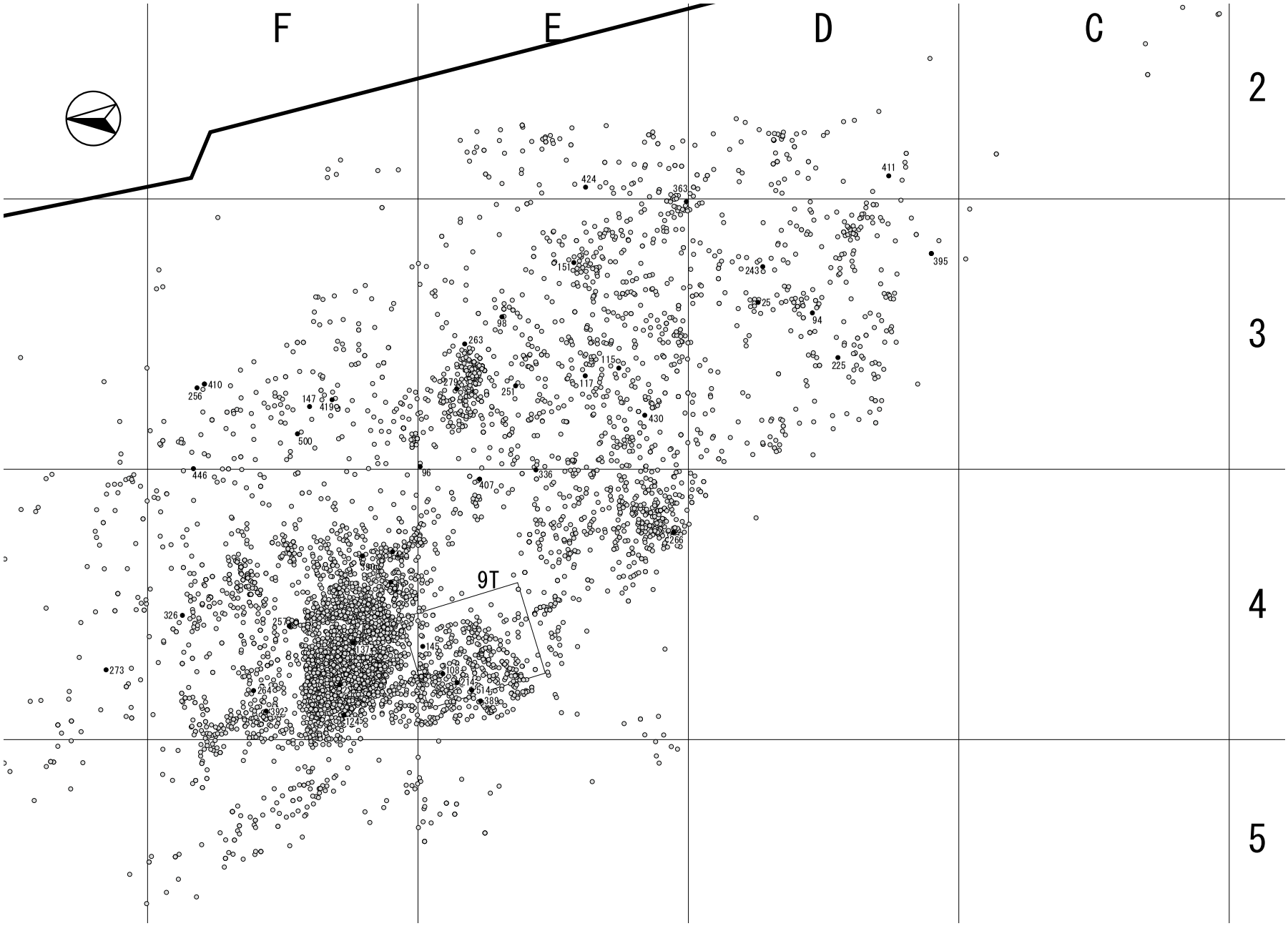
第202図　石器詳細出土状況図(8)



第203図　石器詳細出土状況図(9)

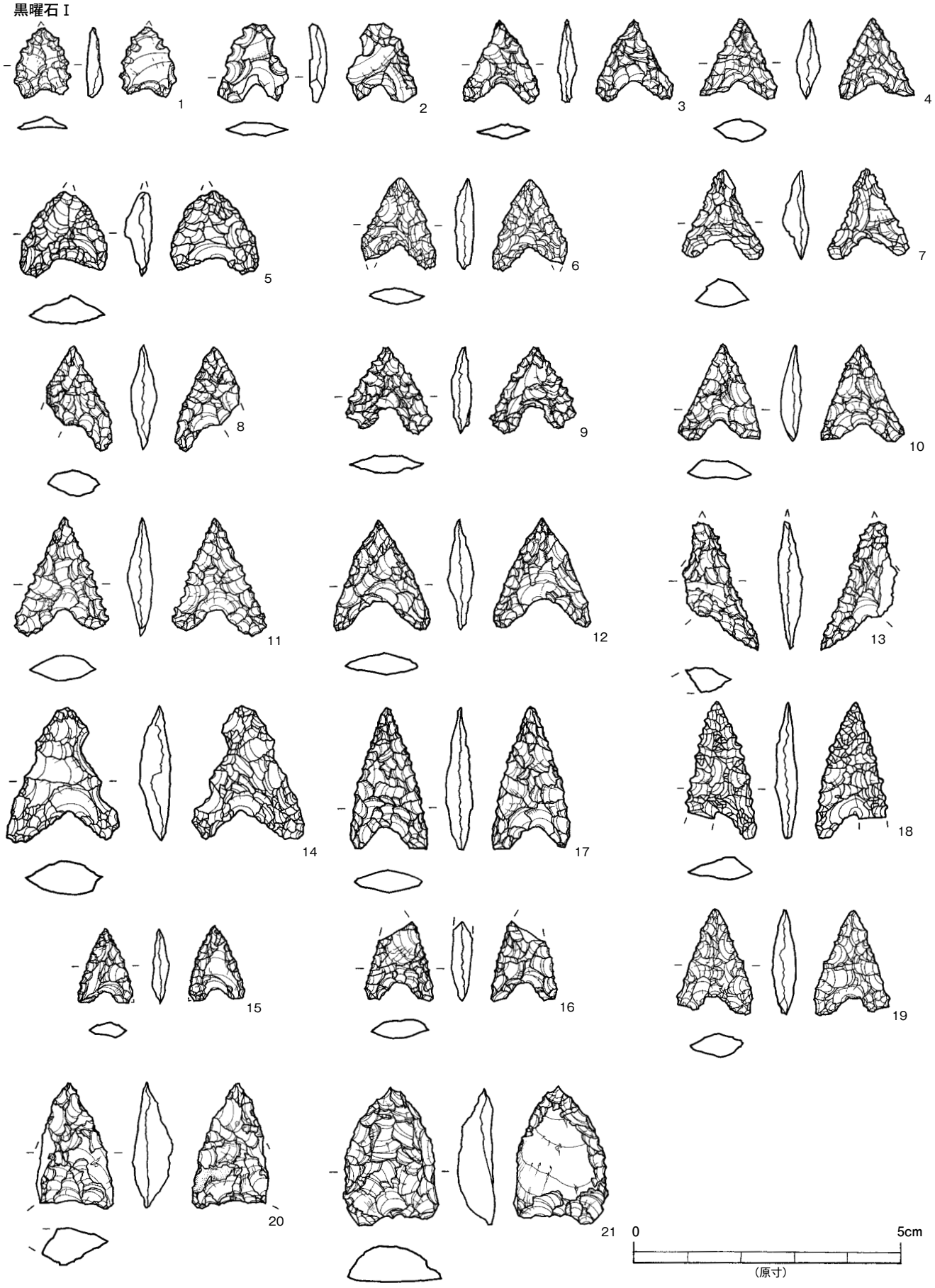


第204図　石器詳細出土状況図(10)

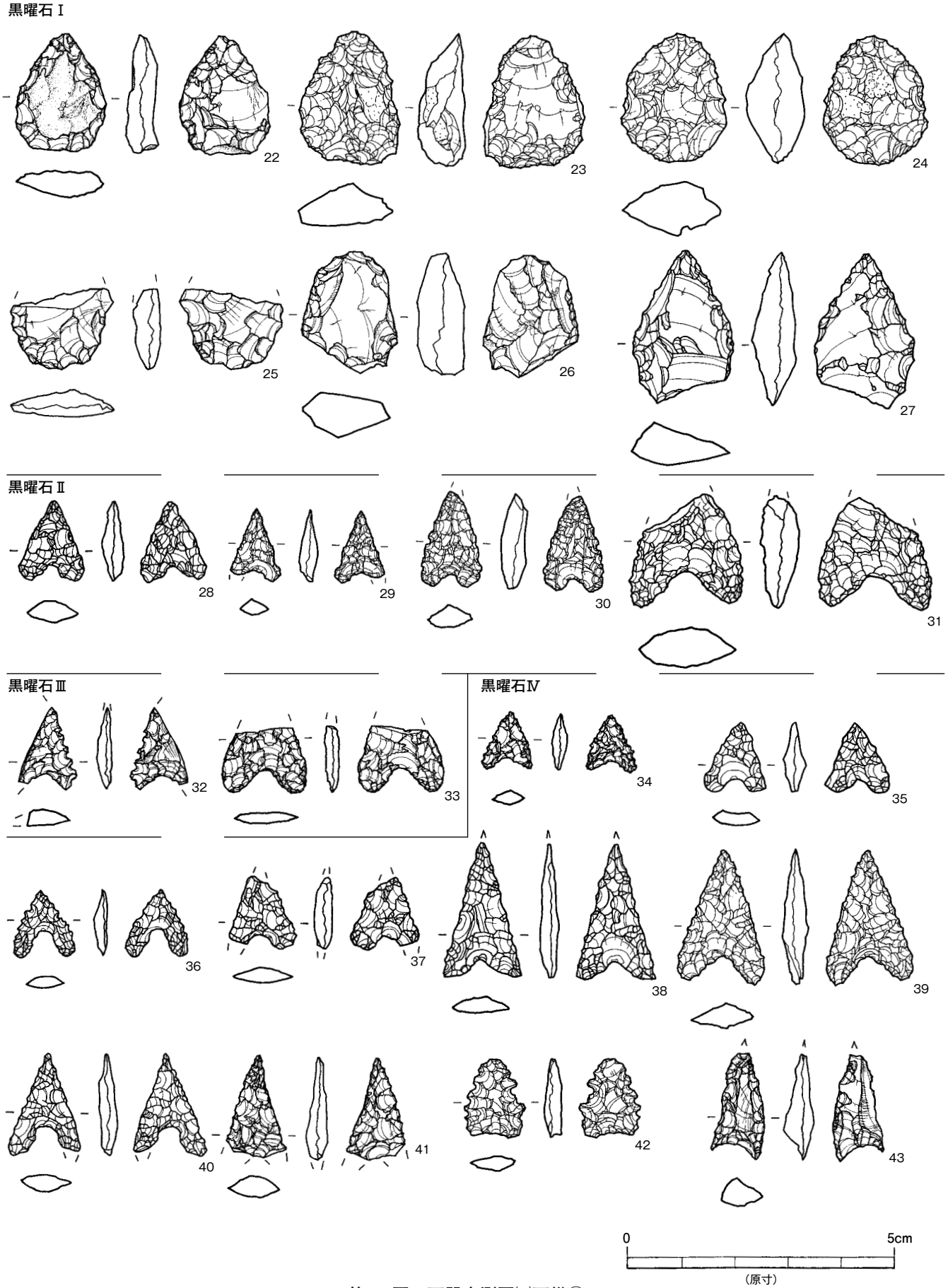


第205図　石器詳細出土状況図(11)

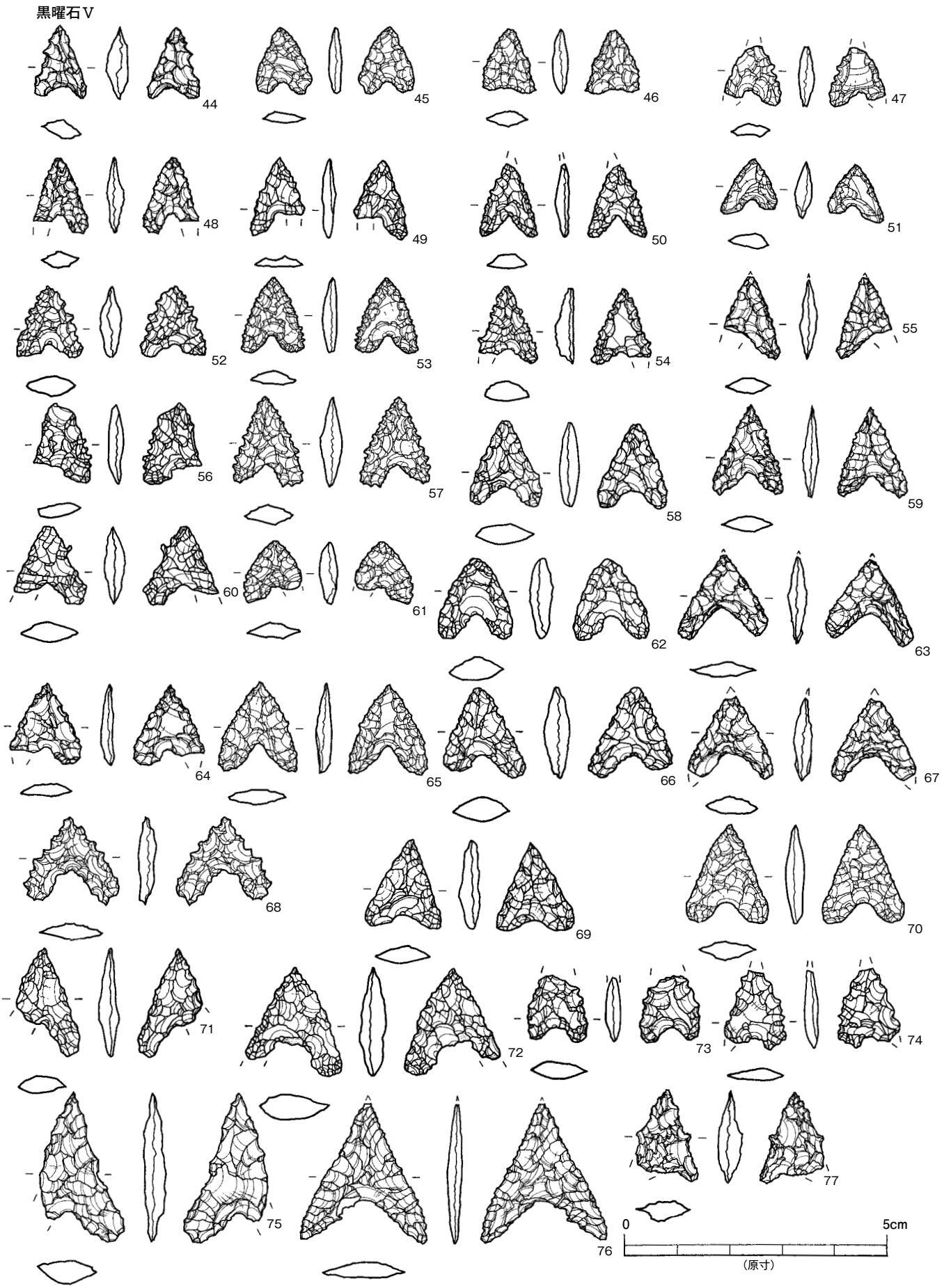
黒曜石Ⅰ



第206図　石器実測図(1)石鏃①

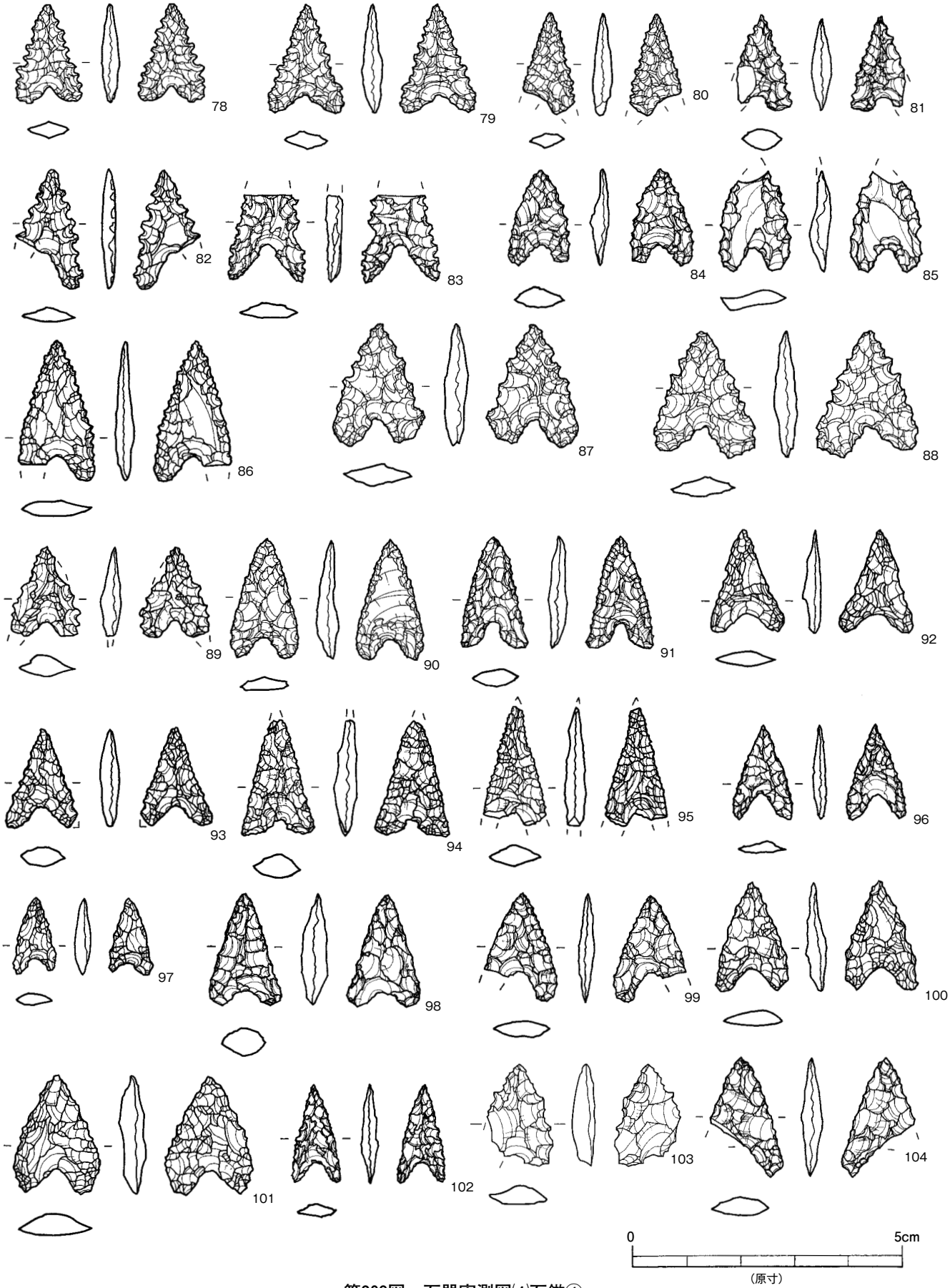


第207図　石器実測図(2)石鏃②



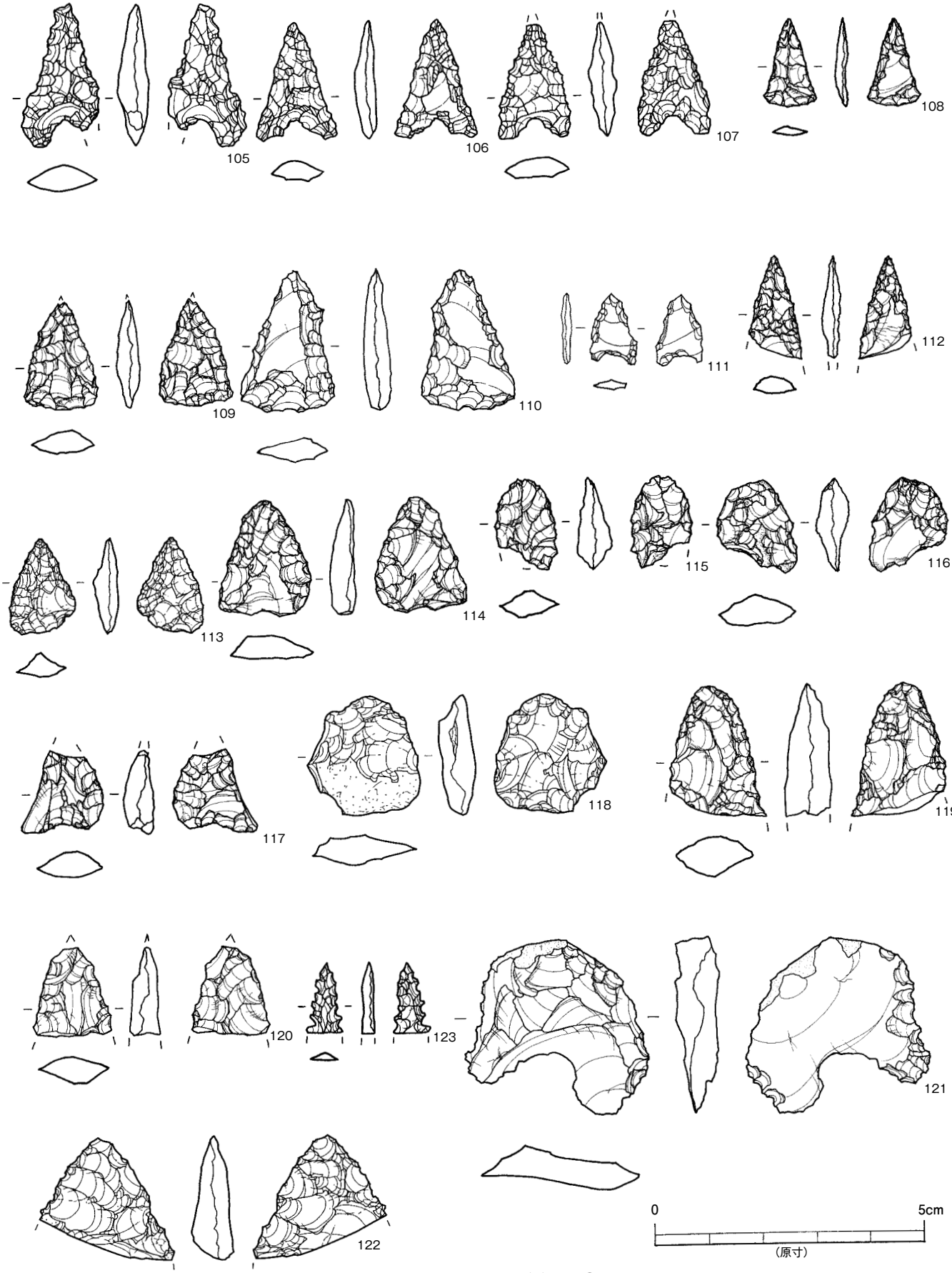
第208図　石器実測図(3)石鏃③

黒曜石Ⅴ

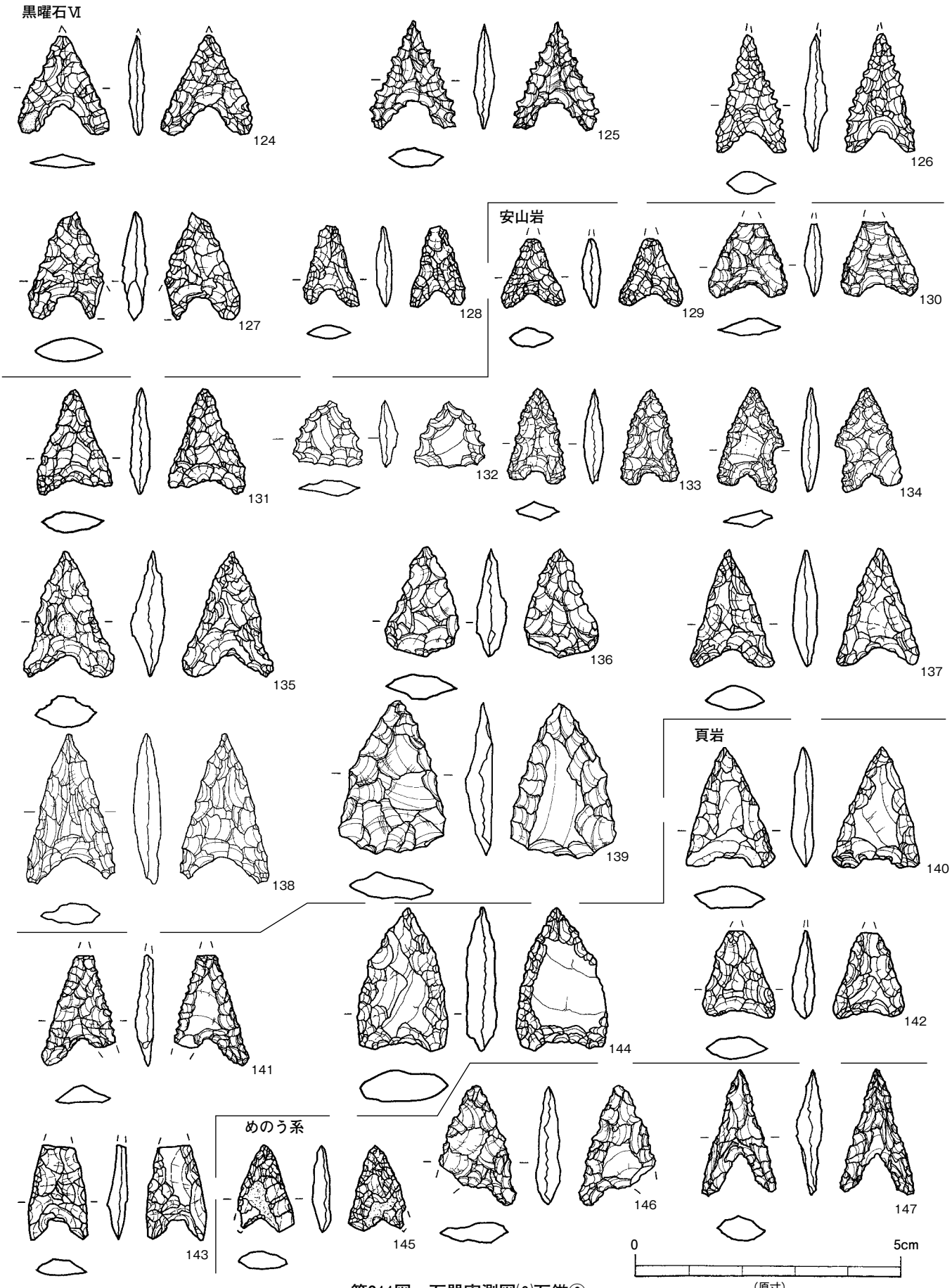


第209図　石器実測図(4)石鏃④

黒曜石Ⅴ



第210図　石器実測図(5)石鏃⑤



第211図　石器実測図(6)石鏃⑥

圧剥離が２カ所に入るもので，基部には抉りが入る。

・Ⅰ－Ⅱ類（15～21）

15は比較的小型のものである。裏面には剥離面を大きく残す。16は先端部が欠損するもので，基部に抉りの入るものである。17・18は長身で比較的整った形状のものである。基部には深い抉りが入る。21は基部に広く浅い抉りが入る。裏面には剥離面を大きく残す。

・Ⅰ－Ⅲ類（22～27）

未製品及びその他を集めた。

22～24は円基式の石鏃の可能性もあるが，ここでは未製品として取り上げた。22は正面に礫皮面を大きく残すものである。

25～27はその他のものである。25は円基式の石鏃もしくは未製品であると考えられるが，上半部が欠損しているため明らかでない。26も未製品の可能性がある。27は石鏃ではなく，尖頭状石器である可能性もあるが，形態の類似性から石鏃に分類している。

黒曜石Ⅱ（28～31）

９点中，４点について図示した。

29は完全品であるが，それ以外のものは欠損がみられる。１はⅠ類であるが，２～４はⅡ類に分類される。

黒曜石Ⅲ（32・33）

３点中，２点について図示した。いずれもⅡ類に分類される。基本的には基部に抉りが入る。

32は片側を欠損しているが，残る片側側辺には明瞭な鋸歯縁加工が施される。33は先端部が欠損する。基部には深い抉りが入る。

黒曜石Ⅳ（34～43）

15点中，10点について図示した。これらは基本的に基部いは抉りを有する。

・Ⅳ－Ⅰ類（34～37）

本類に分類される石鏃は比較的小型のものである。この中で特に34・36は側辺に鋸歯縁加工を施すものである。

34は小型のものである。基部に広く浅い抉りが入る。36は基部に深い抉りが入るもので，Ｖ字形を呈するものである。

・Ⅳ－Ⅱ類（38～41）

本類の石鏃には明瞭な鋸歯縁加工はみられないが，それを意識して製作した可能性がある。38は長身で基部に浅い抉りが入る。先端部がわずかに欠損する。40は比較的長身のもので，基部に深い抉りが入る。41は基部が欠損しているが，抉りを有していたことが観察される。先端部は片側に反っており左右非対称である。

・Ⅳ－Ⅲ類（42・43）

その他を一括した。42は基部に浅い抉りが入る。鋸歯縁加工がみられるが，未製品の可能性もある。43は左右非対称であり，非常に粗いつくりのものである。裏面には剥離面を残す。

黒曜石Ⅴ（44～123）

117点中，80点について図示した。本遺跡ではこの石材による石鏃がもっとも多い。そのうえ，他の石材と比較しても丁寧なつくりであり左右対称の形態のものが多い。

・Ⅴ－Ⅰ類（44～77）

本類の石鏃には基本的に基部に抉りが入る。また，本類の中で，47・52～54・56・57・64・68が特に鋸歯縁加工が明瞭なものである。

44～51は小型のものである。これらは本類の中でも比較的つくりが粗い左右非対称のものが多いことが注目される。この中でも，44は最も粗いつくりのもので，片側側辺に大きな押圧剥離痕が入る。47は先端部と脚部が欠損するもので，片側側辺に鋸歯縁加工が入る。51は，完全品で基部に抉りが入るが，片方の脚部が短いもので左右非対称である。

52～77は基本的に左右対称の丁寧なつくりのもので，基部に深い抉りが入るものも他の石材に比較して多い傾向がある。

53・54は側辺に鋸歯縁加工を施すものであるが，裏面には剥離面を残すものである。62は，本類の中でも最も正三角形に近い形状のものの一つであるが，比較的厚みのあるものである。63・67はほぼ同じ形状のもので，深い抉りの入るＶ字形を呈するものである。68も深い抉りが入るもので，Ｖ字形の形状を呈するが，鋸歯縁加工が施される。75・76は大型の石鏃で，先端が尖り側辺が緩やかに曲線を描き，基部には抉りが深く入るものである。77は肩部に張り出しを有するもので基部には抉りが入るものである。片側の脚部が欠損する。

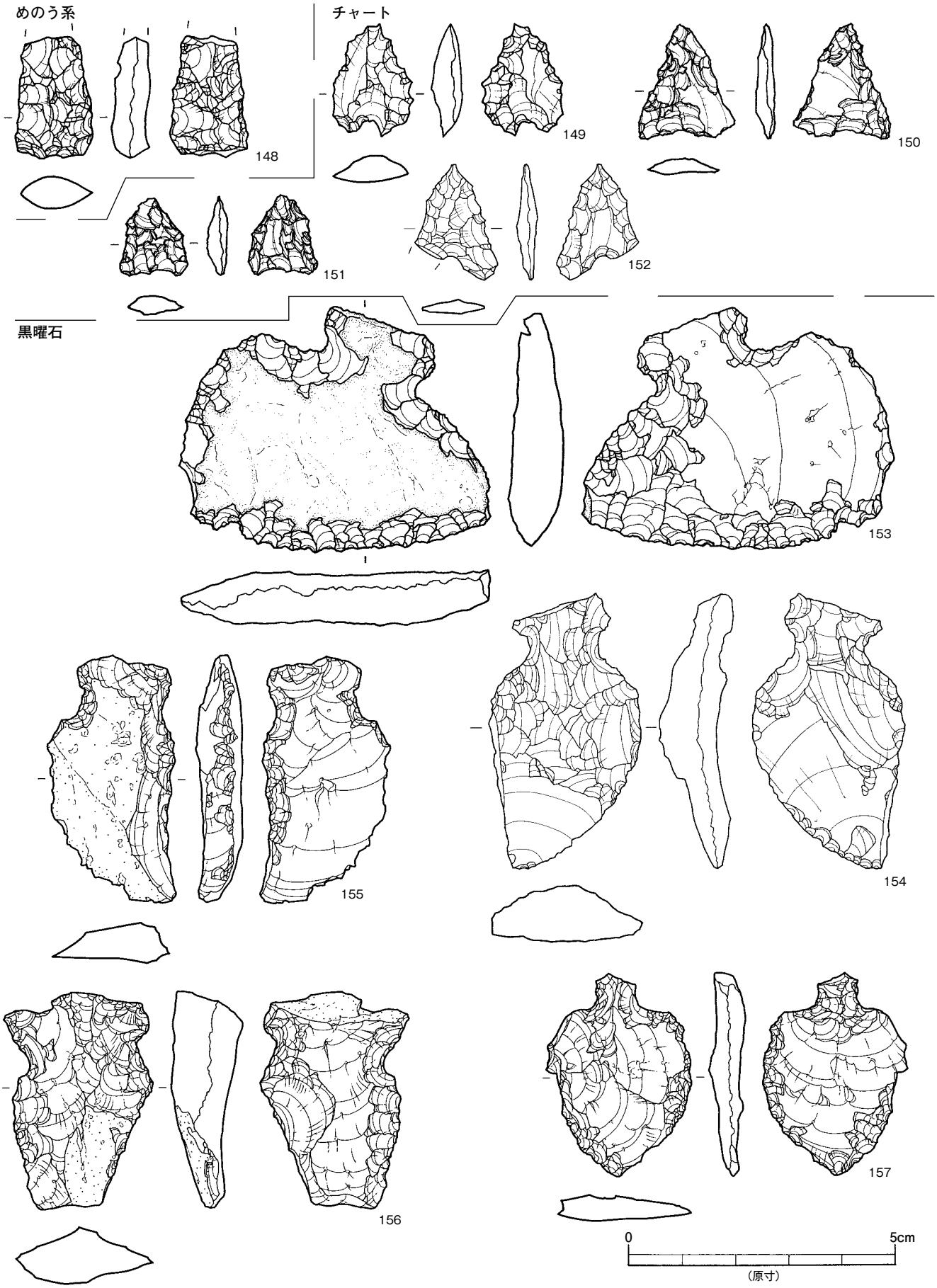
・Ⅴ－Ⅱ類（78～111）

78～89の石鏃は側辺に鋸歯縁加工が施されるものである。また，基部には抉りが入る。基本的には左右対称でるが，83のように左右非対称のものも一部にある。また，85・86のように正面や裏面に剥離面を残すものもある。

90～107は比較的長身のものである。鋸歯縁加工を意識したとみられるものも多い。これらも基部には抉りが入る。95は長身のものである。先端が片側に反っており，左右非対称である。97はこの中でも小型のものである。全体的につくりが粗く，左右非対称である。102は小型で長身のものである。左右対称の形状に近いものである。

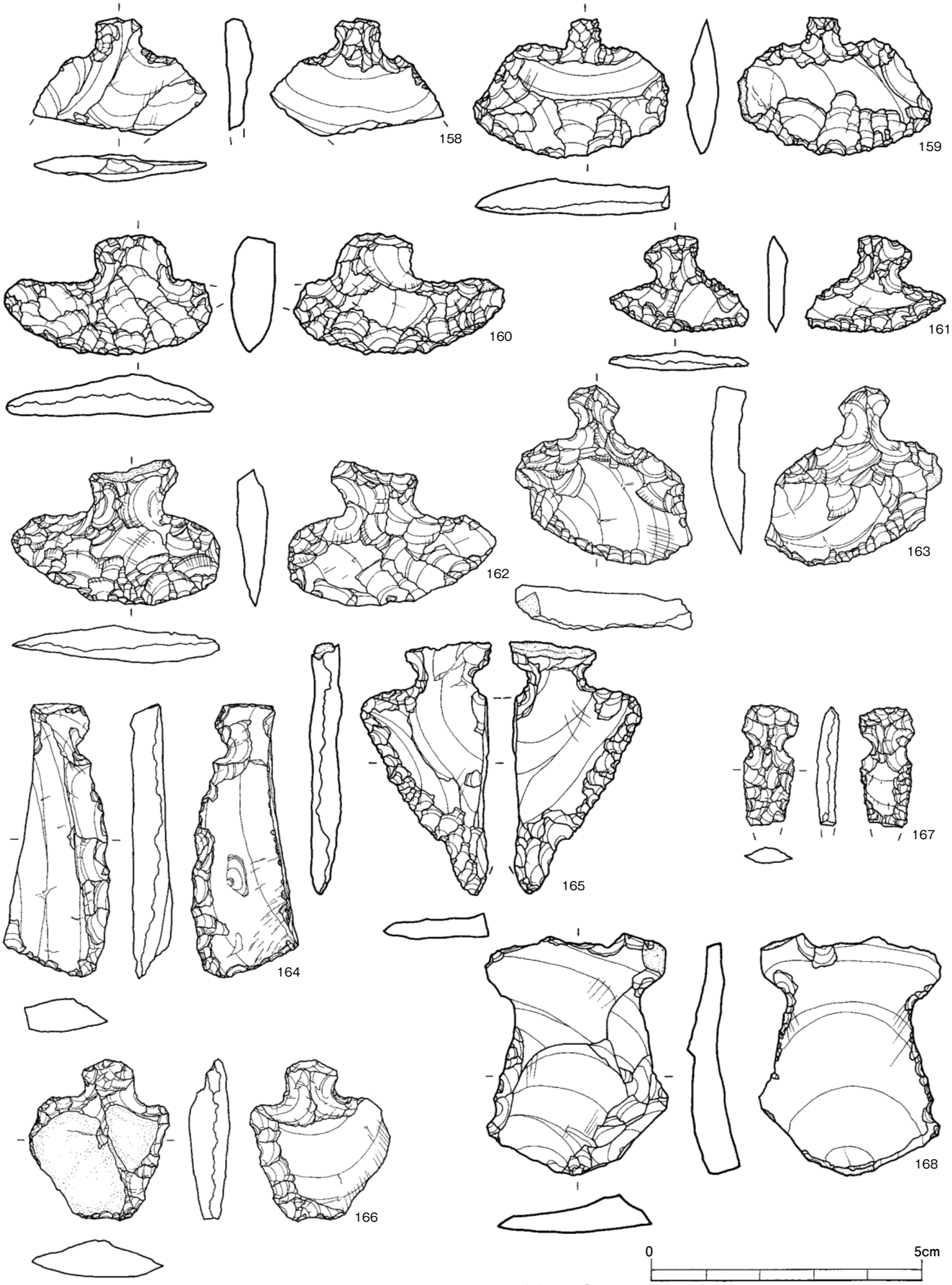
103は肩部に張り出しを有し，基部には抉りが入るものである。片側の脚部が欠損する。105は，先端が尖り側辺が緩やかに曲線を描き，基部には抉りが深く入るものである。

108～110は先端部が尖るもので，基部は円基式のもの



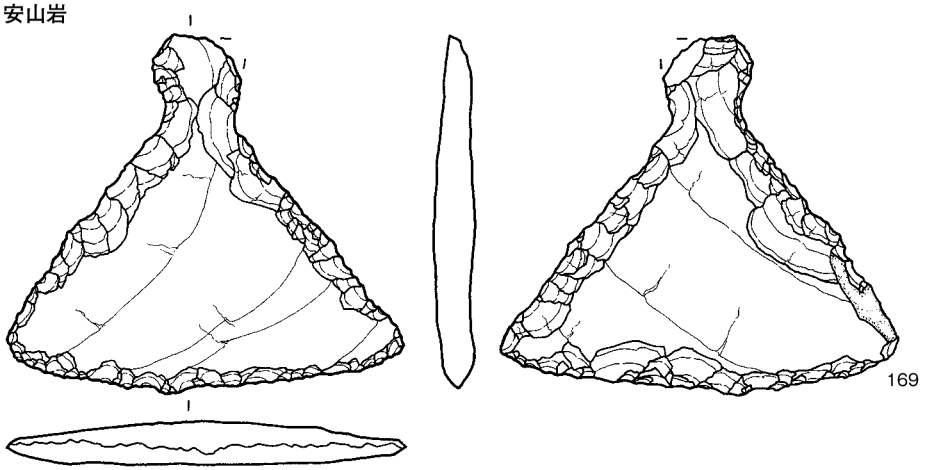
第212図　石器実測図(7)石鏃⑦・石匙①

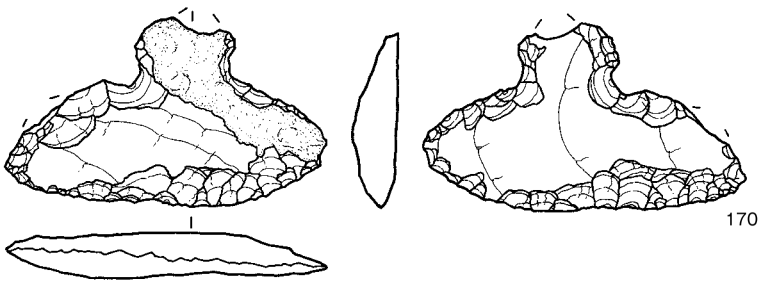
黒曜石

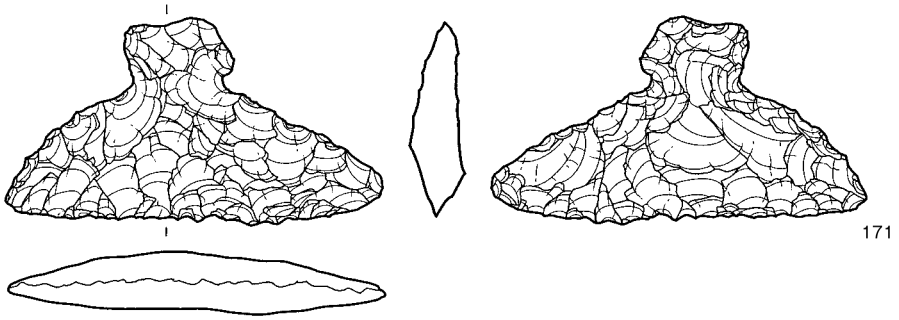


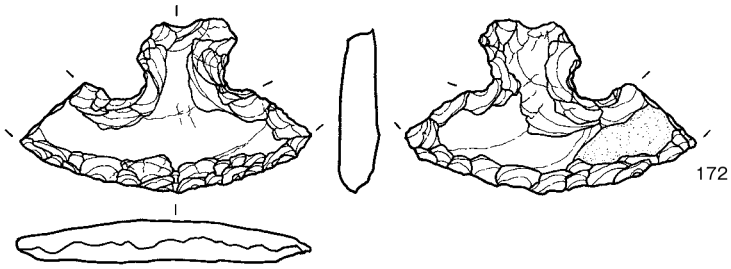
第213図　石器実測図(8)石匙②

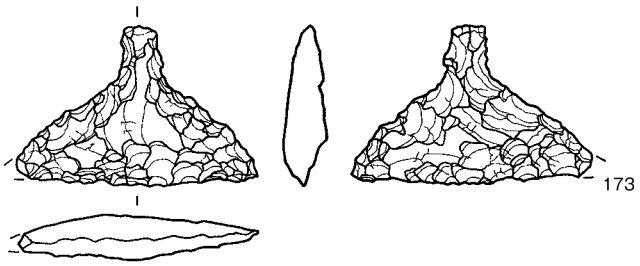
安山岩

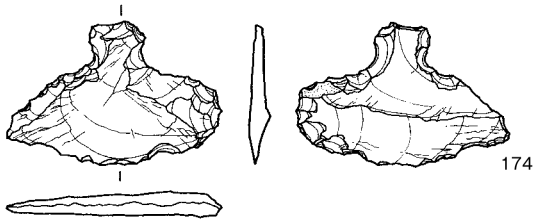


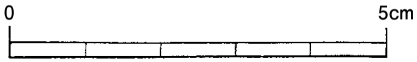






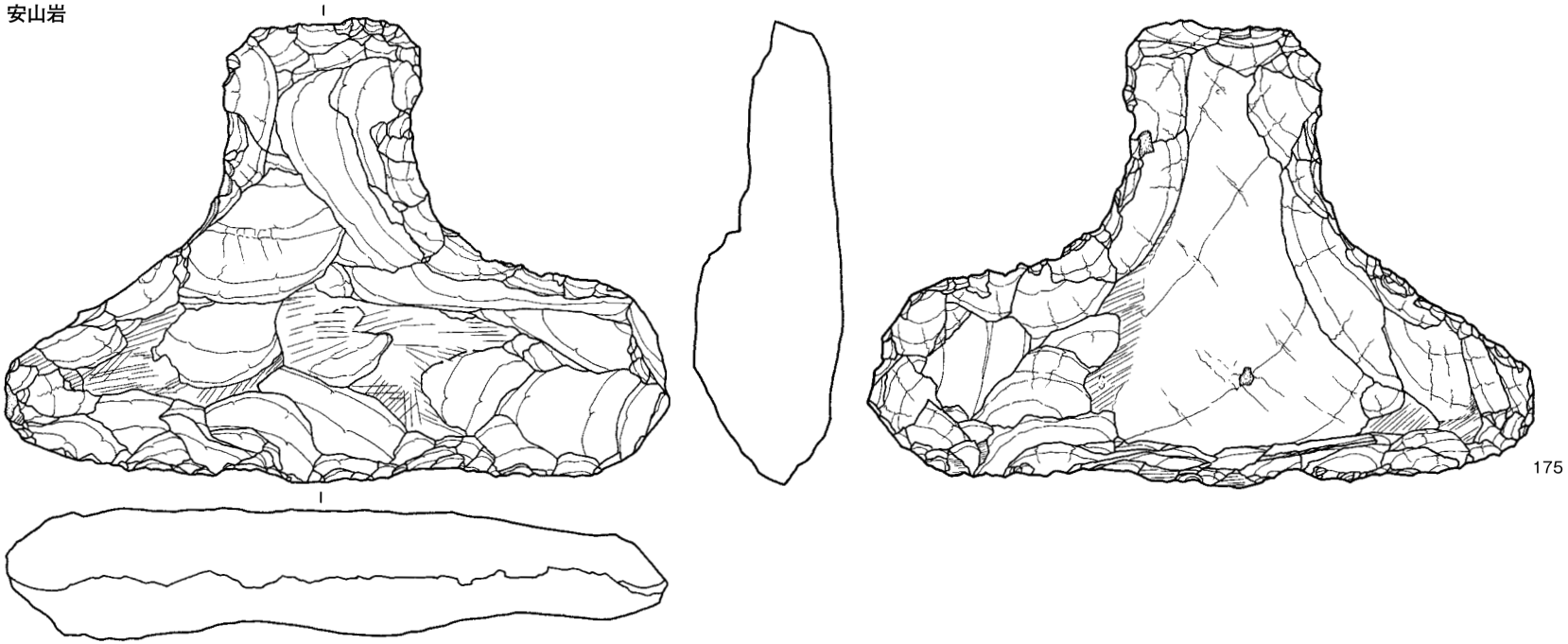


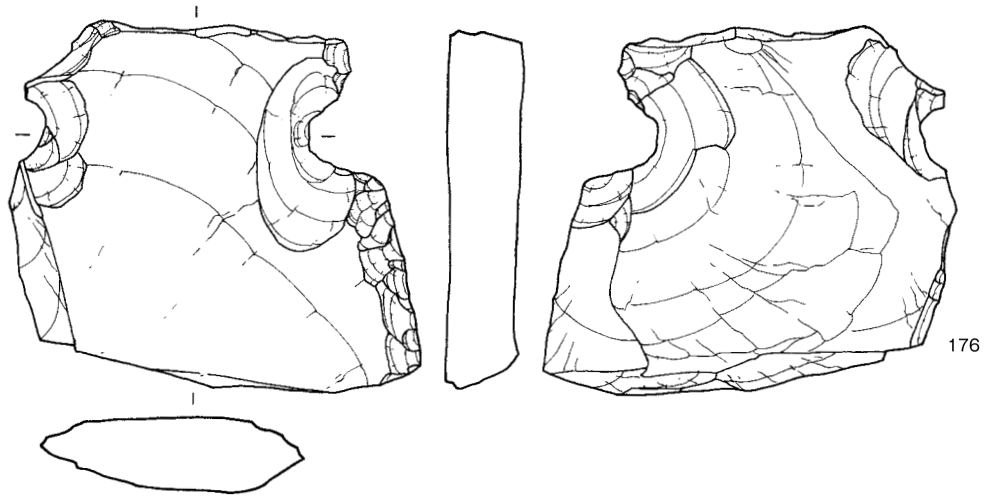


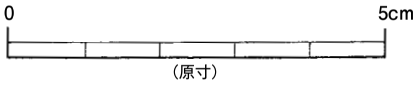


第214図　石器実測図(9)石匙③

安山岩

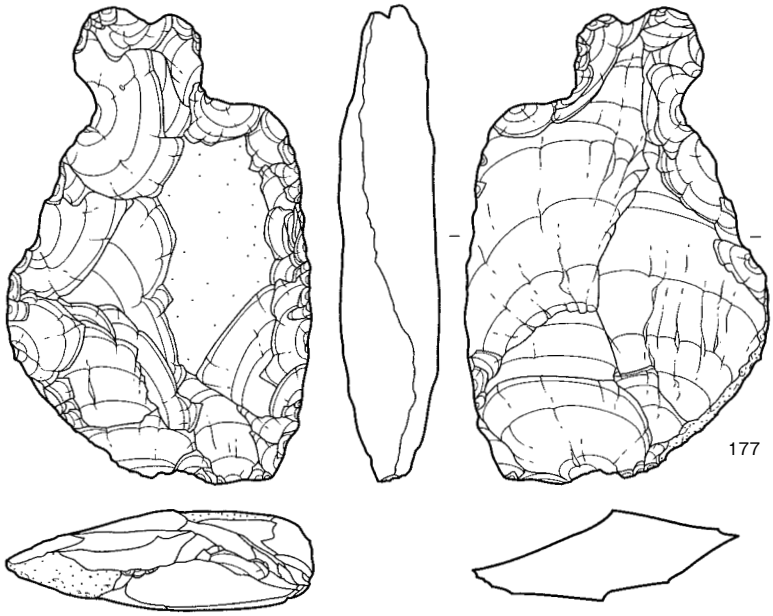


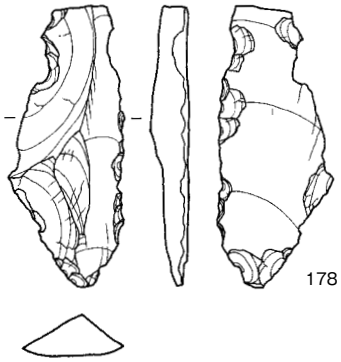


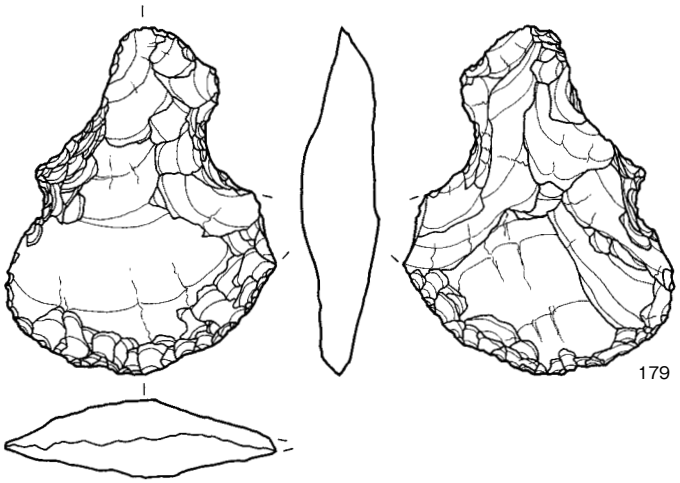


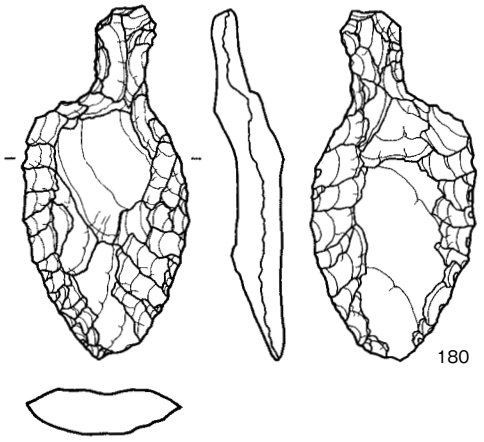
第215図　石器実測図⑽石匙④

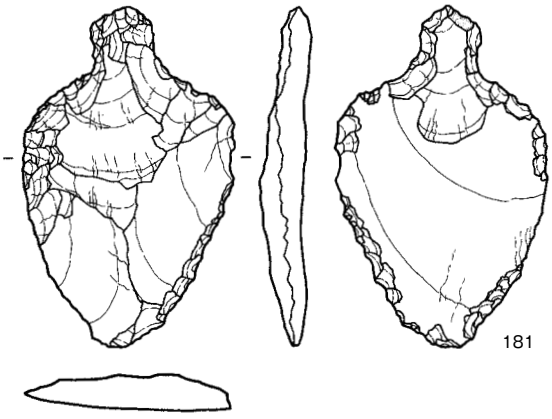
安山岩

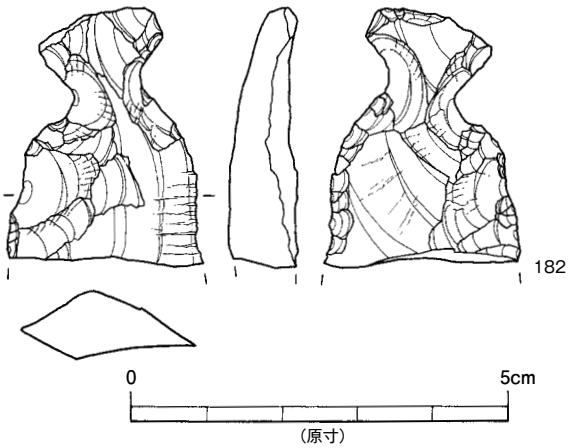






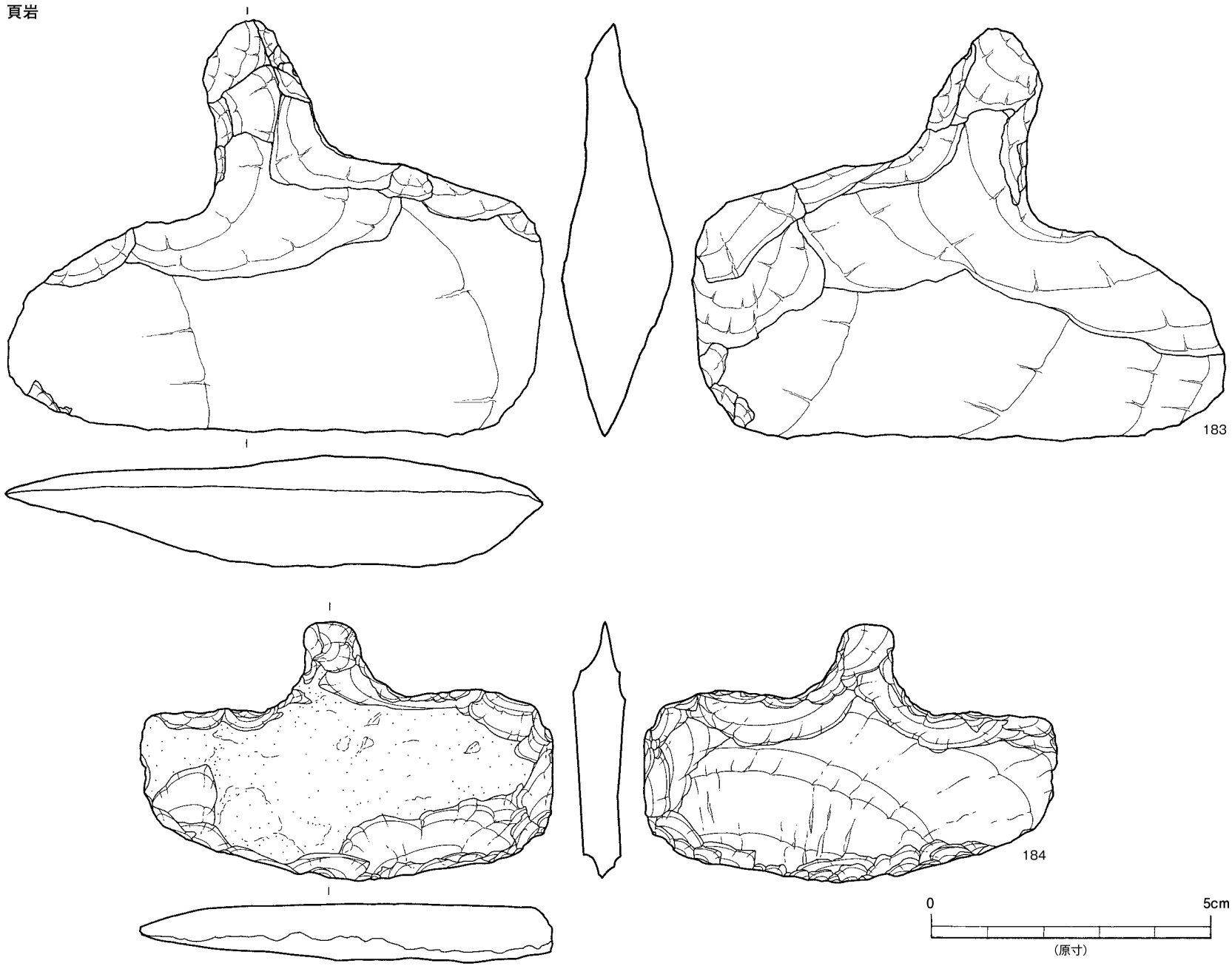






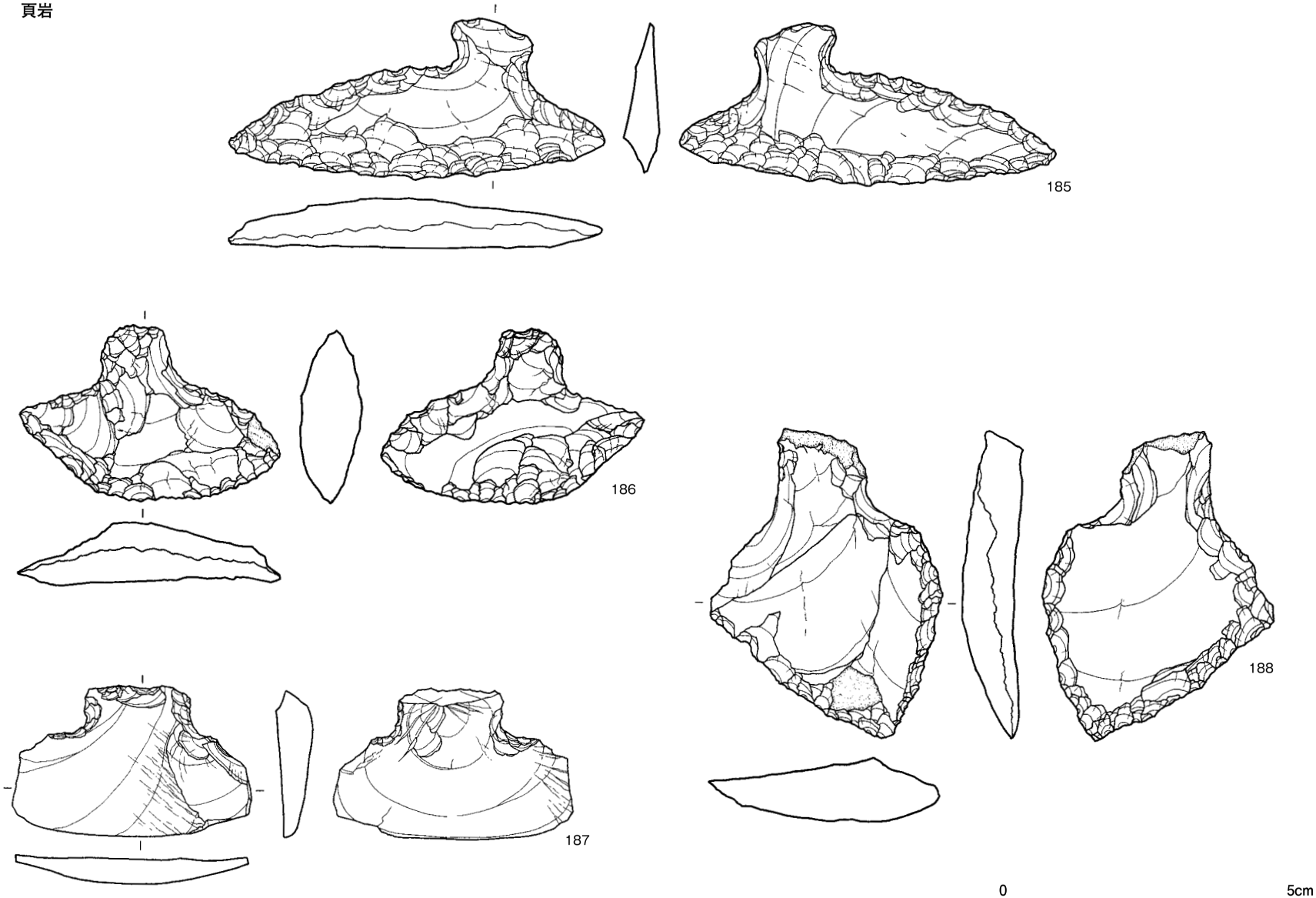
第216図　石器実測図⑾石匙⑤

頁岩



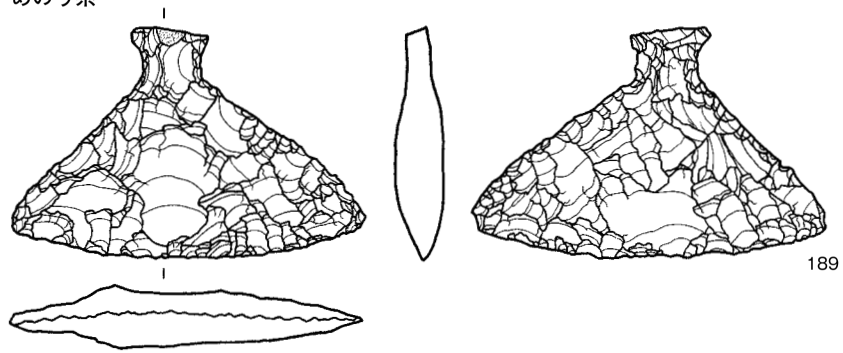
第217図　石器実測図⑿石匙⑥

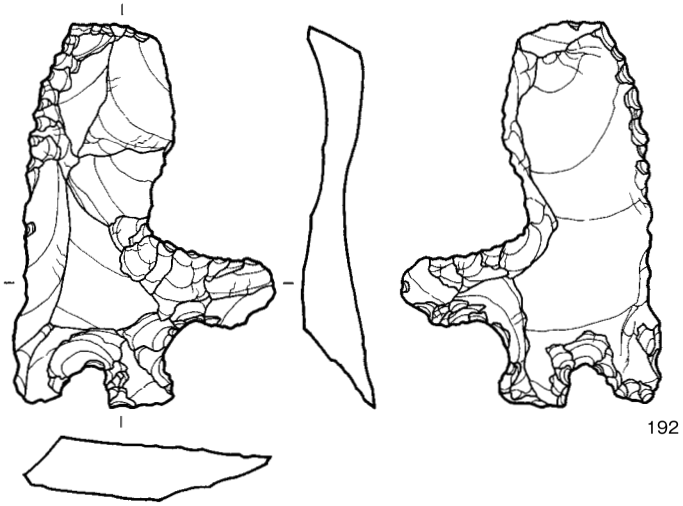
頁岩

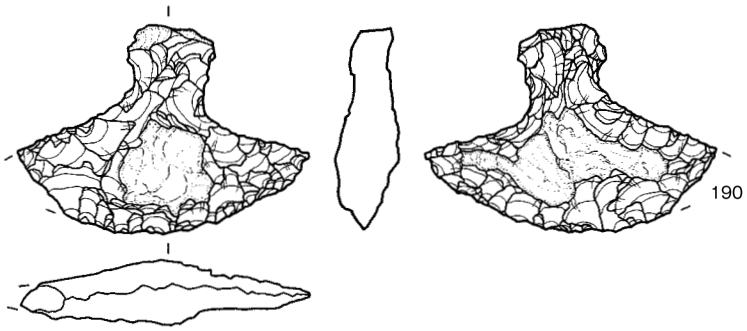


第218図　石器実測図⑬石匙⑦

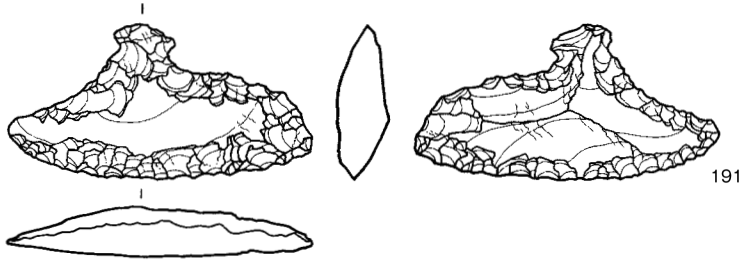
めのう系

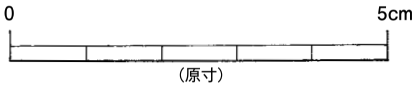






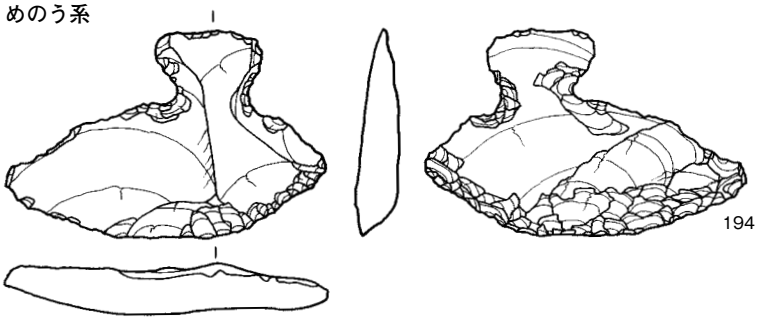


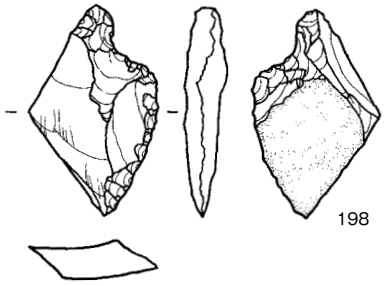


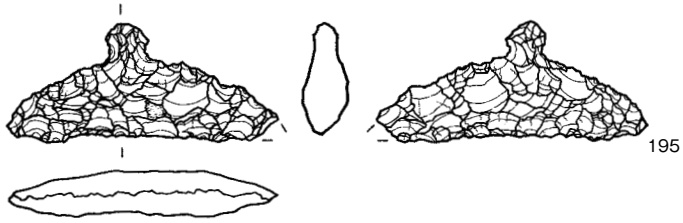


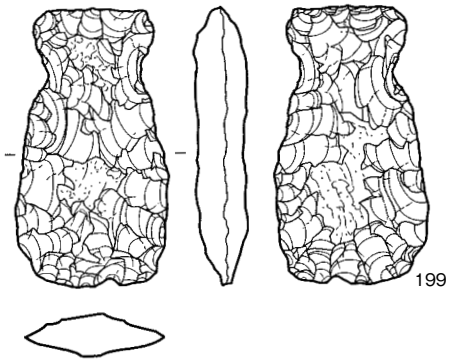
第219図　石器実測図⑭石匙⑧

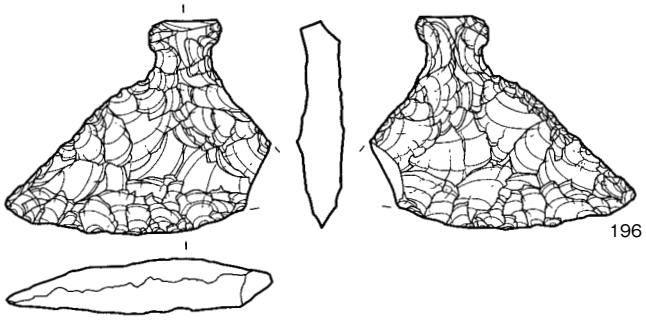
めのう系

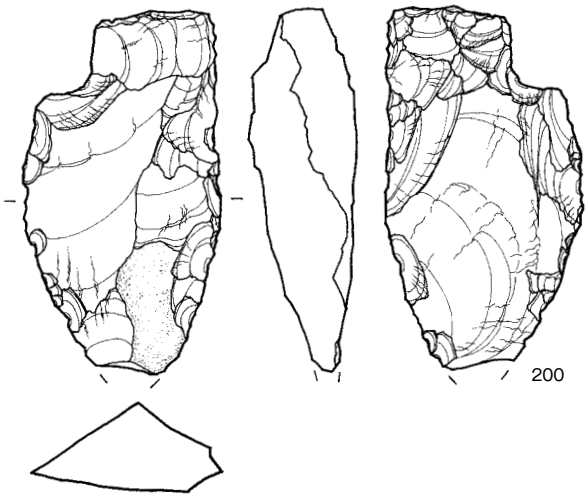


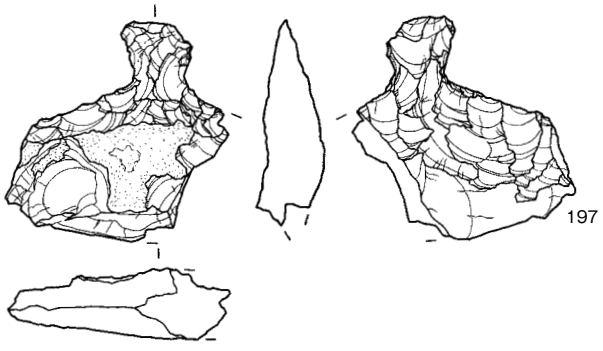


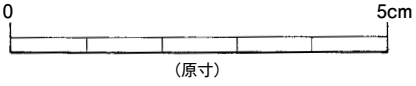






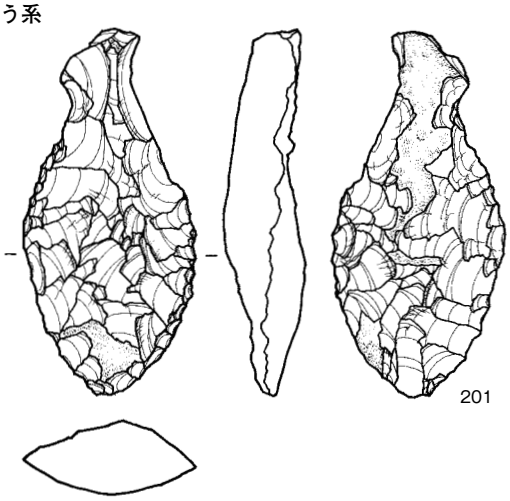


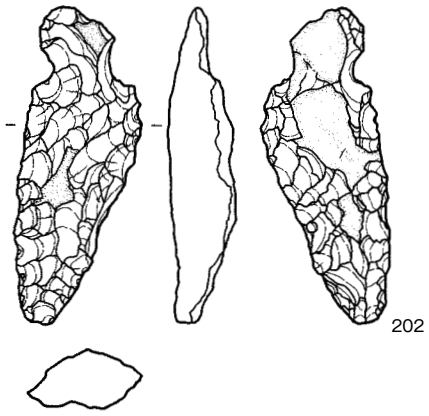


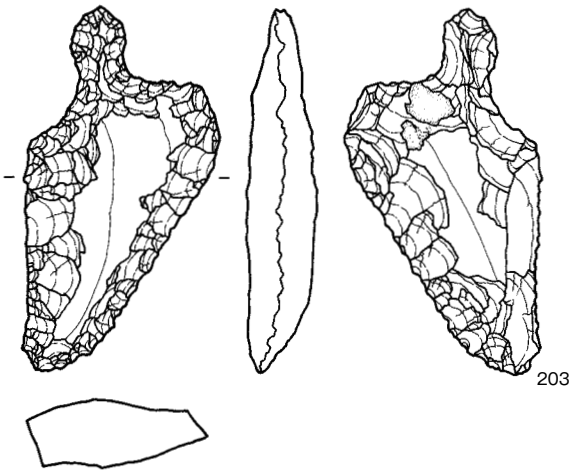


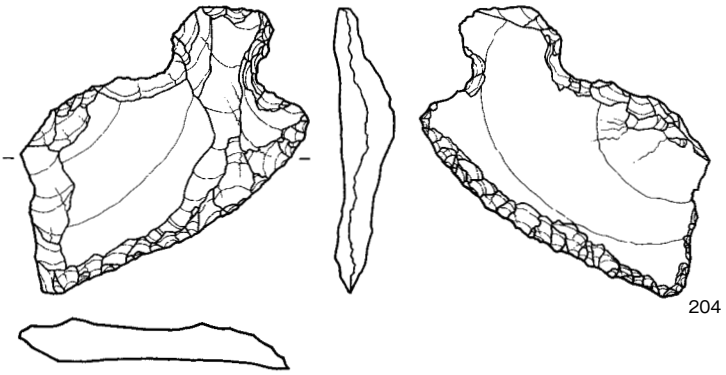
第220図　石器実測図⑮石匙⑨

めのう系

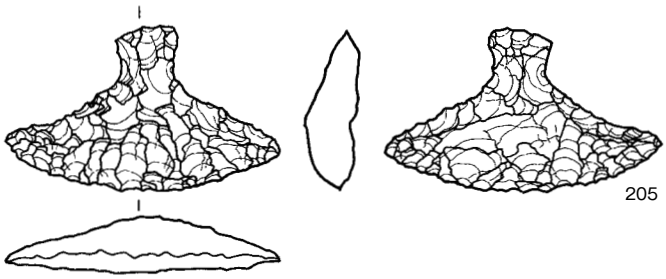


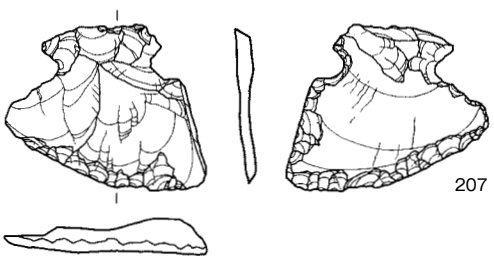


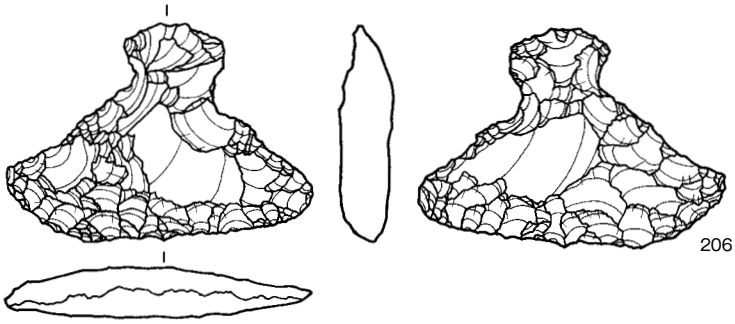


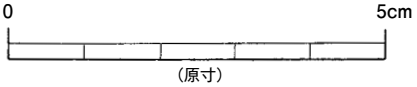


チャート

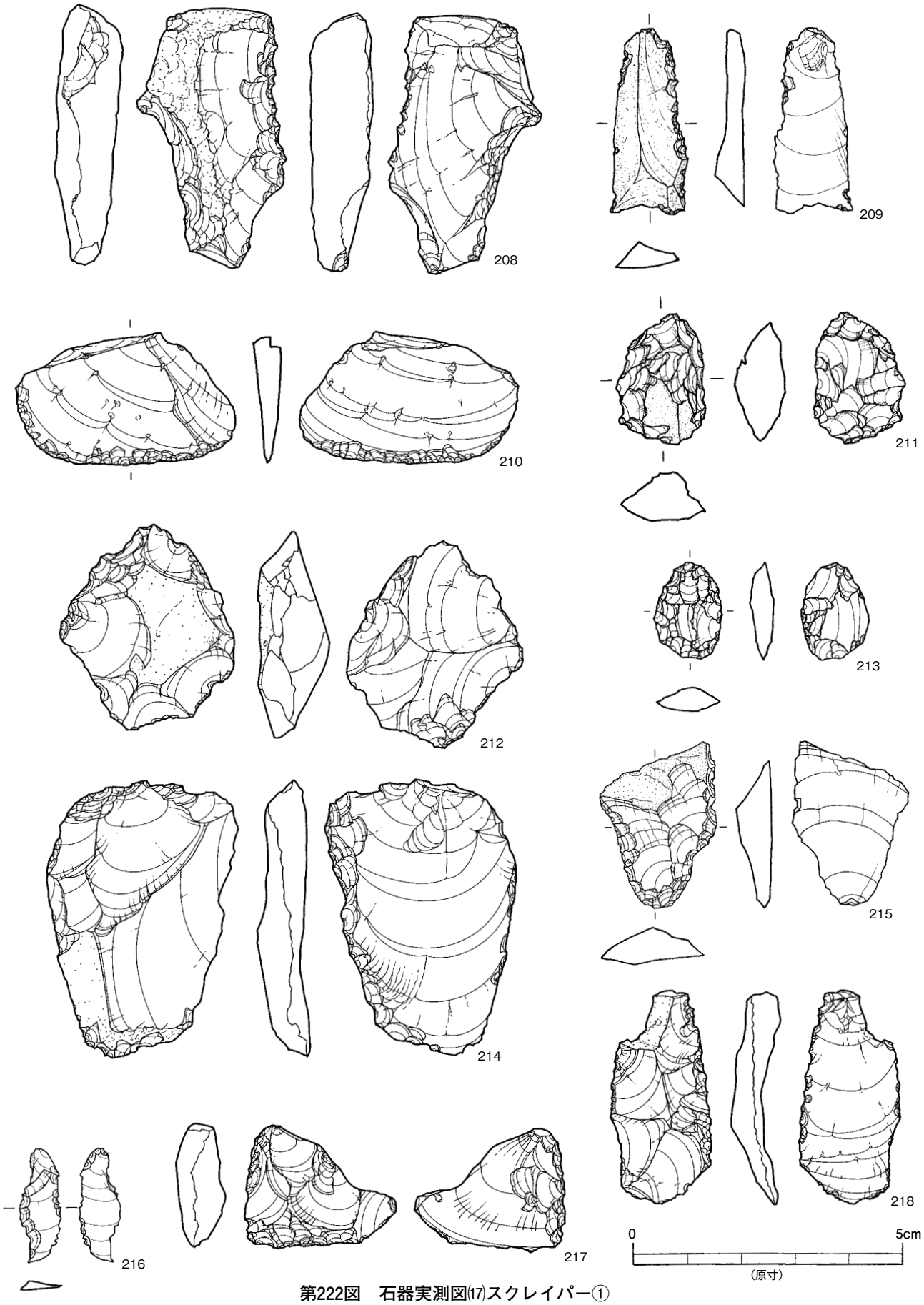




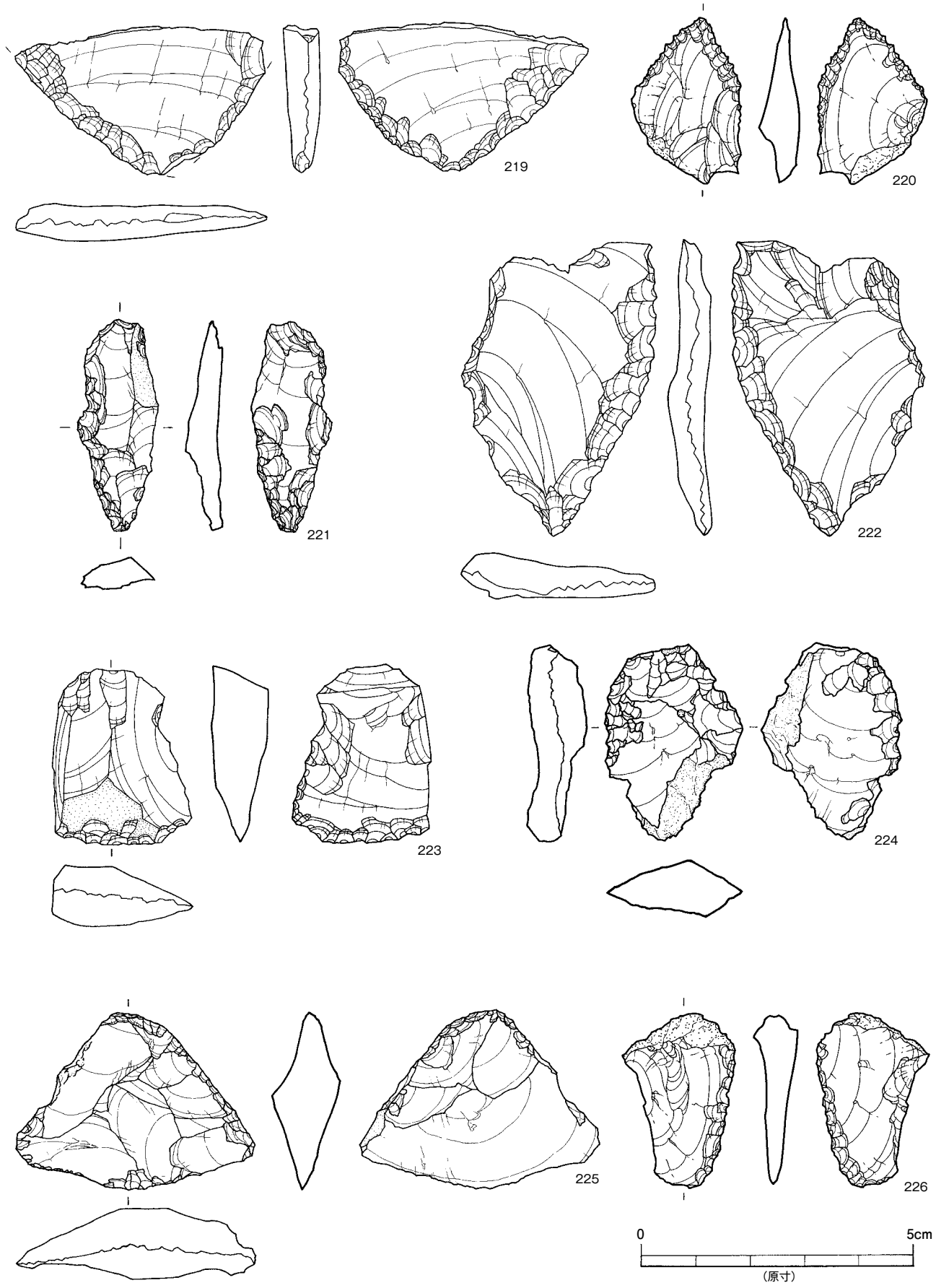




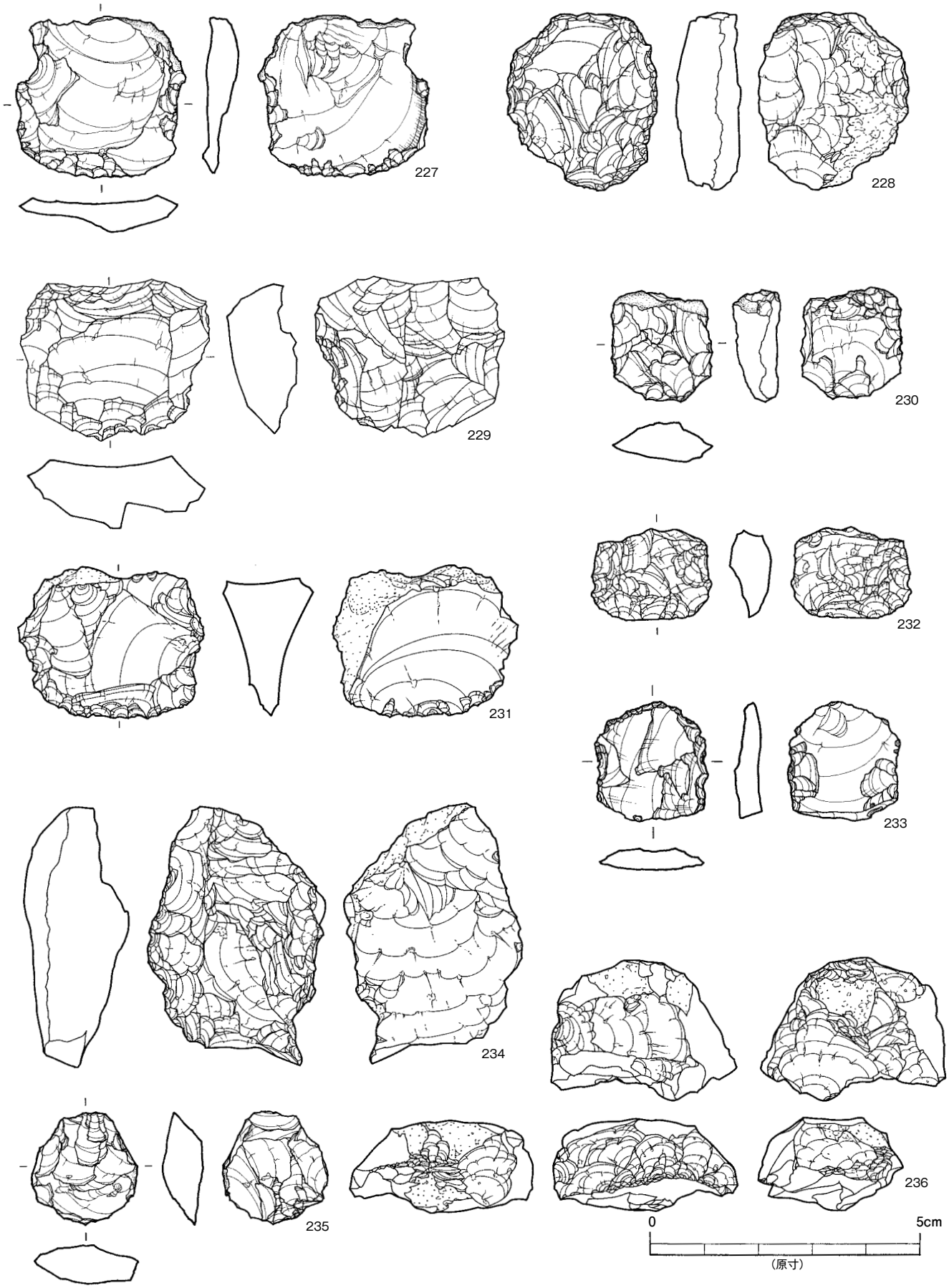
第221図　石器実測図⑯石匙⑩



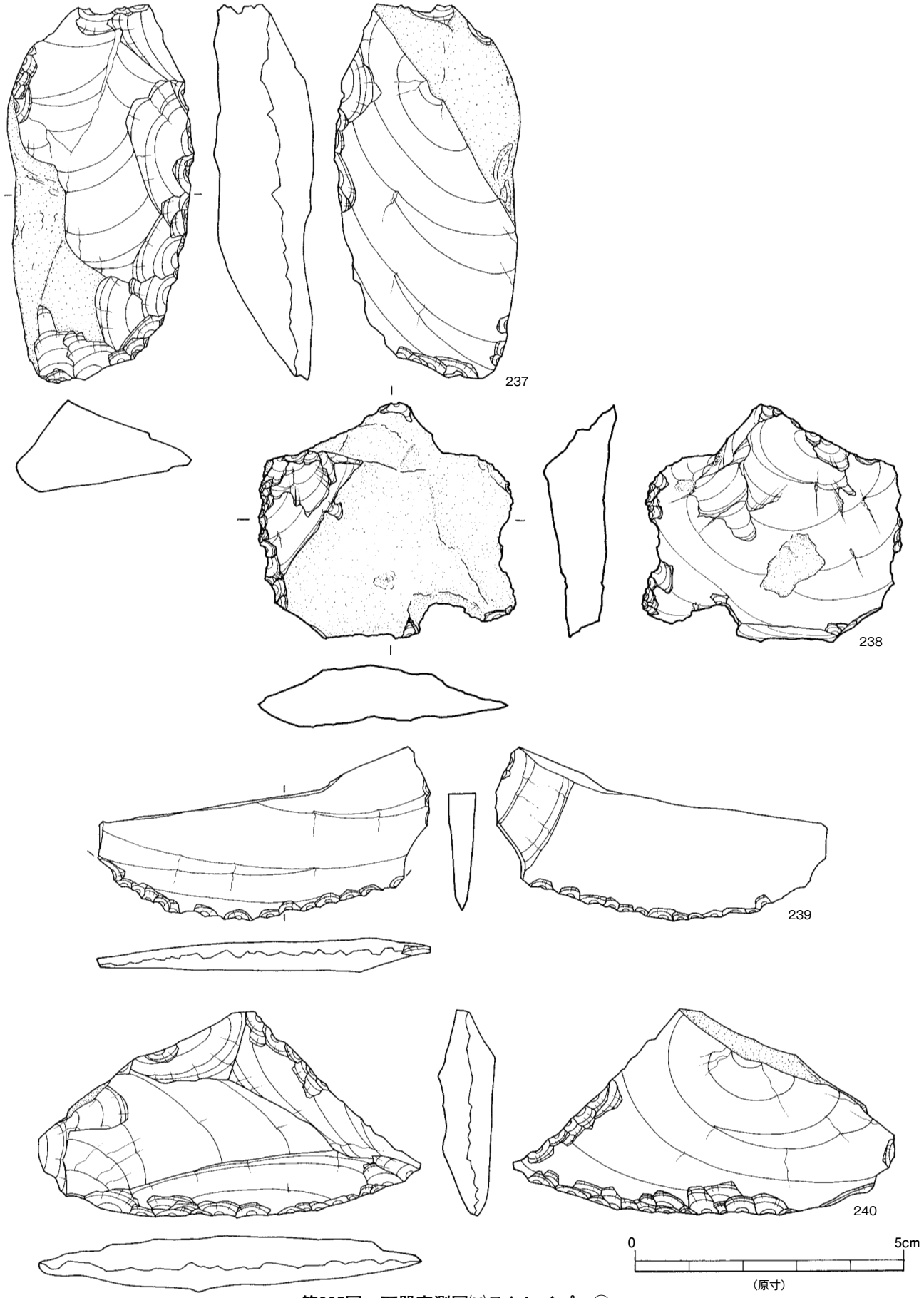
第222図　石器実測図(17)スクレイパー①



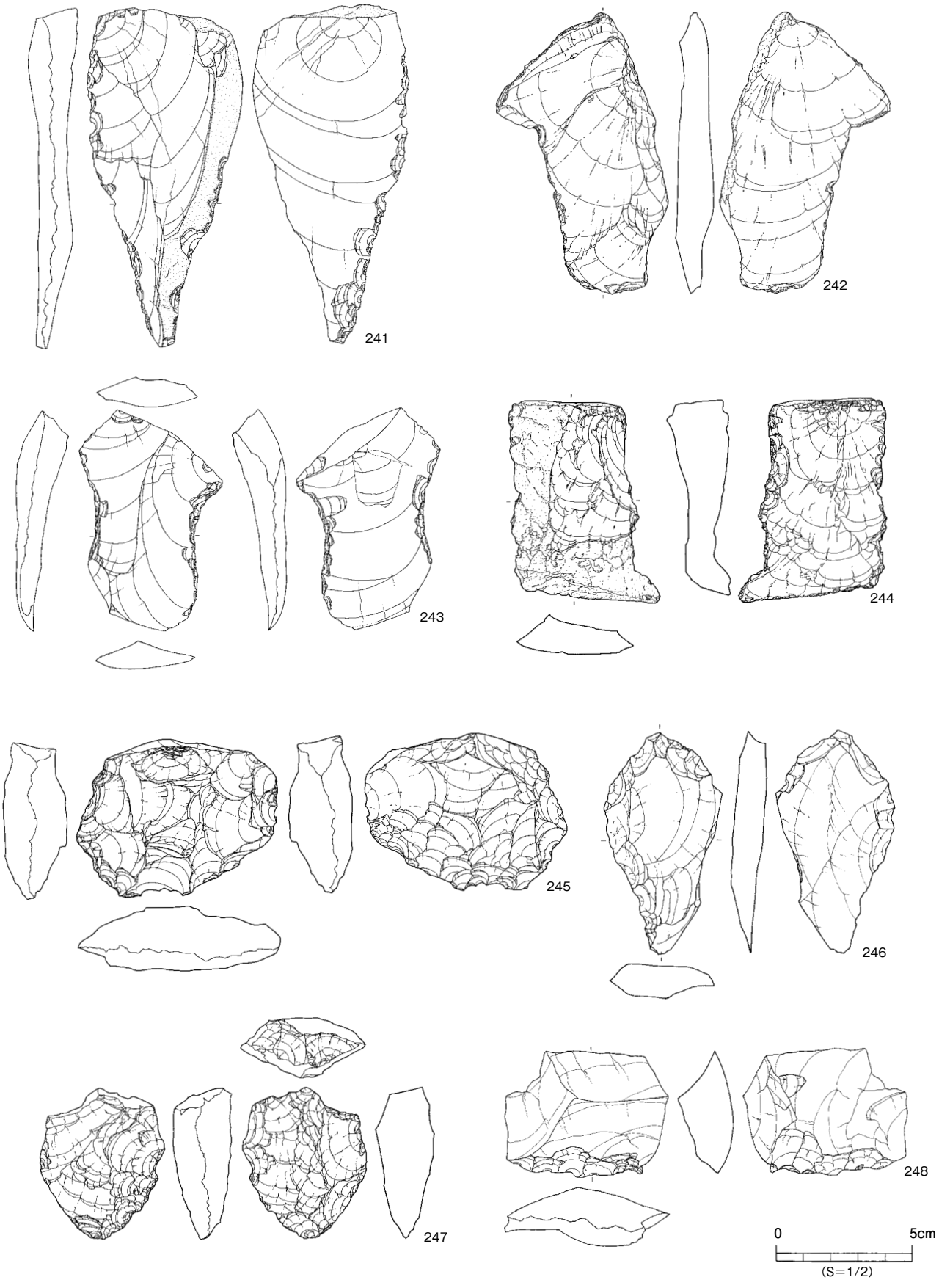
第223図　石器実測図⑱スクレイパー②



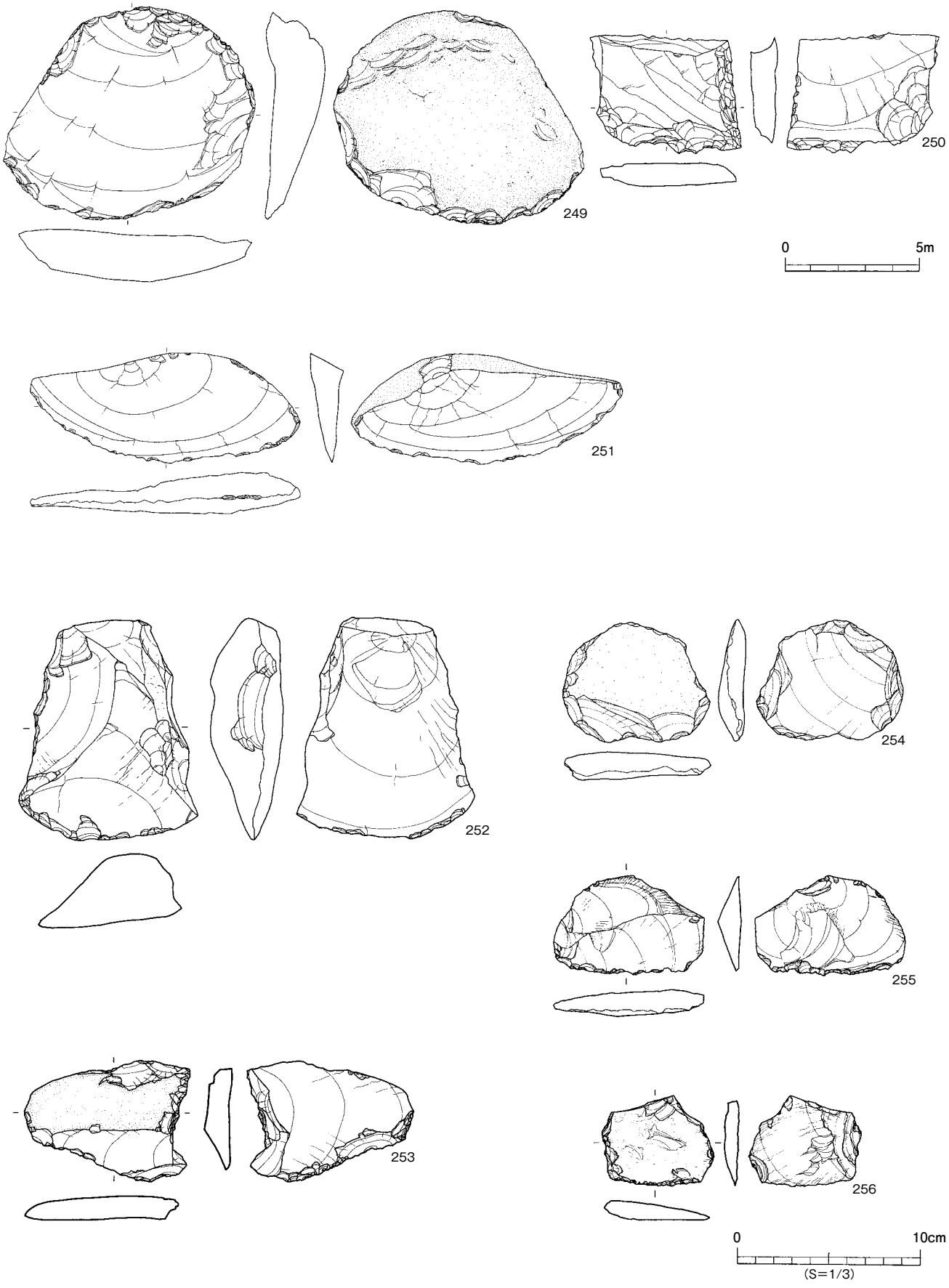
第224図　石器実測図⑲スクレイパー③



第225図　石器実測図⑳スクレイパー④



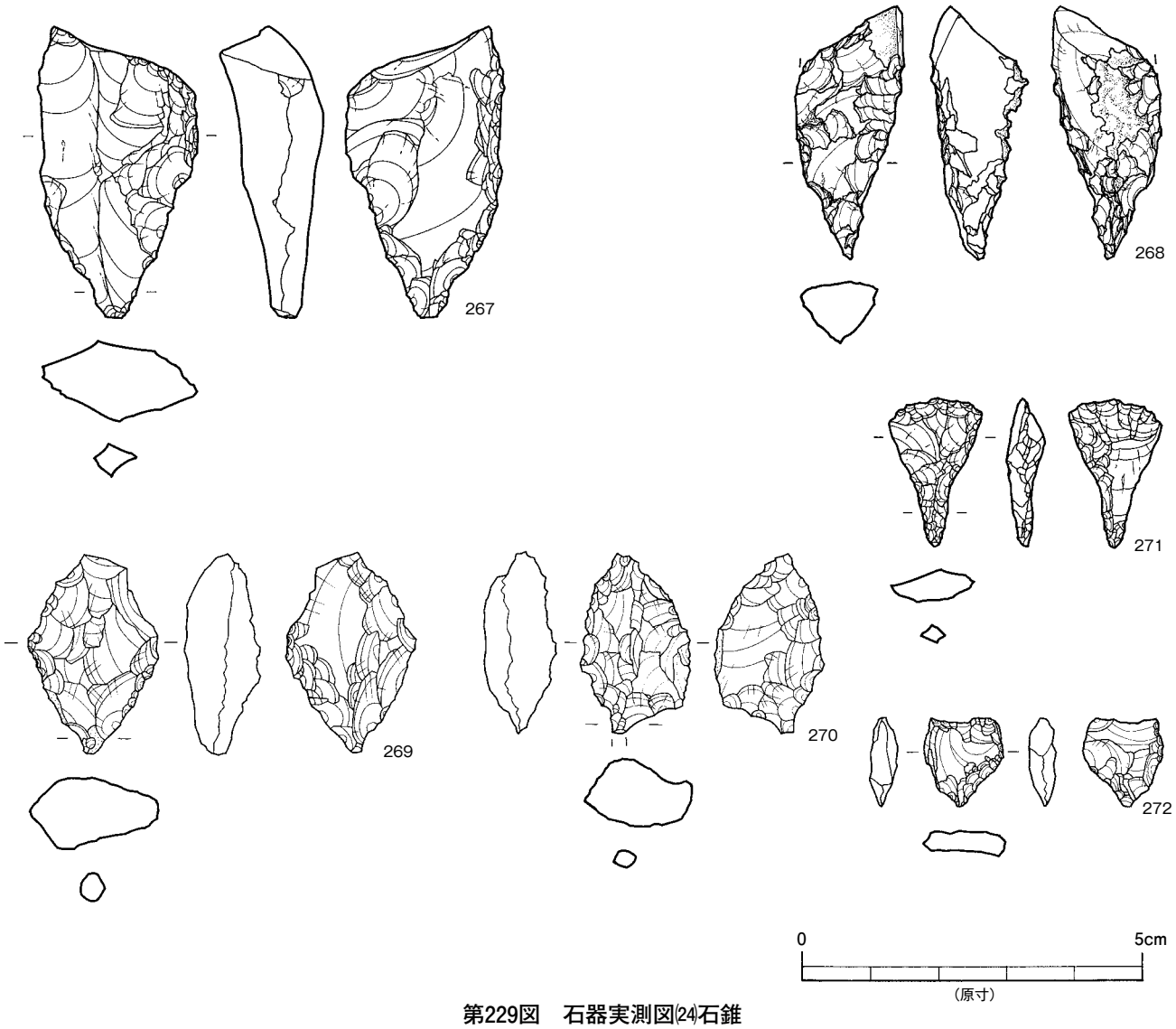
第226図　石器実測図㉑スクレイパー⑤



第227図　石器実測図㉒スクレイパー⑥



第228図　石器実測図(23)楔形石器・鋸歯状加工石器



第229図　石器実測図㉔石錐

である。正面や裏面には剥離痕を残す。111は正面や裏面に剥離痕を残すもので,基部には浅く広い抉りが入る。

・Ⅴ－Ⅲ類（112～123）

その他のものと欠損品・未製品を一括した。

112は欠損品である。長身のものであるが，基部が欠損する。113～121は未製品もしくは不明品である。この中でも119と122は石鏃でない可能性もあるが，形態的な類似性から本類に含めた。121は比較的大型の剥片を用いて，抉りのある石鏃を作出したのではないかとみられるものである。123は鋸歯縁加工の施されるものであるが，先端部のみである。

黒曜石Ⅵ（124～128）

８点中，５点について図示した。124・125がⅠ類に，126～128がⅡ類に分類される。これらは基部に抉りが入るものである。この中で，125・126は側辺に明瞭な鋸歯縁加工が施される。

安山岩（129～139）

129～132がⅠ類に，133～139がⅡ類に分類される。鋸歯縁加工の明瞭なものはみられない。132・134・139のように正面・裏面に剥離痕を残すもの，134～136のように左右非対称のものがある。ほとんどが基部に抉りが入るが，132・136・139は基部が円基式のものである。

頁岩（140～144）

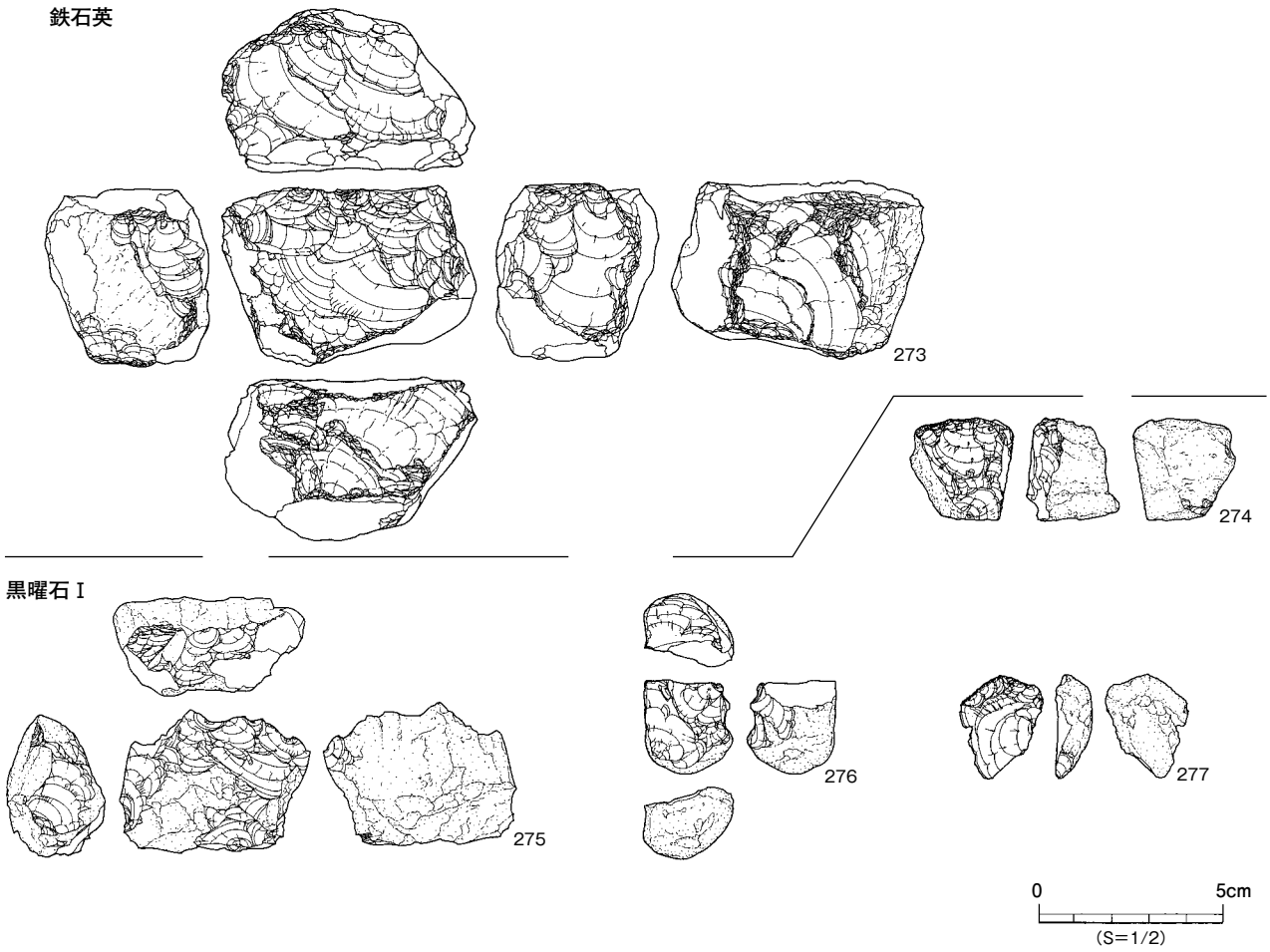
基本的に基部には抉りが入るものである。全てⅡ類に分類される。140・144のように正面・裏面に剥離面を残すものもある。

めのう系（玉随・鉄石英等含む）（145～148）

145～147がⅡ類に，148がⅢ類に分類される。147はこの中でも長身で細身のものである。148は形態の類似性から石鏃としたが，検討を要するものである。

チャート（149～152）

４点ともⅡ類に分類される。全体的につくりが粗く，左右非対称であり，正面や裏面には剥離面を残す。



第230図　石器実測図㉕石核①

⑶　石匙

総点数66点が出土した。その内55点について図化した。

石鏃と同様に，石匙についても石材が特徴を示すことが想定されたため，まず石材ごとに分類して形態分類を行った。石材としては，黒曜石と瑪瑙・玉髄系の石材がともに17点みられた。そのうち黒曜石については，黒曜石Ⅴが10点で，黒曜石Ⅰが５点という割合となっており，県外産黒曜石の比率が比較的高いといえる。

基本的にはつまみ部を上部の置いた場合，刃部が横方向と縦方向に区別できるので，前者をⅠ類，後者がⅡ類，そしてその他をⅢ類として分類を行う。

黒曜石（153～168）

・黒曜石Ⅰ（153～157）

153がⅠ類に，154～157の４点がⅡ類に分類される。全体的につくりが粗く，つまみ部と刃部との角度が直角ないしは直行するものは少ない印象を受ける。特に，157はつまみが小さいものである。

・黒曜石Ⅳ（158）

Ⅰ類のみの出土である。裏面には剥離面を大きく残すもので，刃部は欠損している。

・黒曜石Ⅴ（159～168）

159～163がⅠ類に，164～167がⅡ類，168がⅢ類に分類される。

Ⅰ類は比較的丁寧なつくりのものである。ただし，この中にも，163のように剥離面を大きく残し，整形の粗いものも含まれる。

Ⅱ類はほとんどが正面・裏面に剥離面を残すもので，柳葉形とするよりも縦形とするべきものも含まれる。166はつまみ部の方が刃部よりも幅が広いものである。全体的に丁寧に調整を行っており，異形石器の可能性もあるものである。167は正面は礫皮面を，裏面は剥離面を大きく残すものである。

Ⅲ類は168のみである。縦長剥片にの両側側辺から抉りを入れるものであるが，刃部の形成は行っていない。

安山岩（169 ～ 182）

169～174がⅠ類，175～180がⅡ類，181・182がⅢ類に分類される。

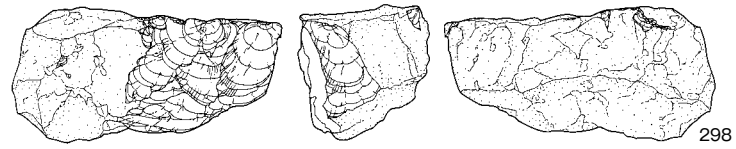
Ⅰ類は比較的丁寧なつくりのものである。ただし，174のように，刃部の再加工が行われずに廃棄されたとみられるものもみられる。169は，全体形状は正三角形に近く，正面・裏面には大きく剥離面を残し，全体的に

黒曜石 I



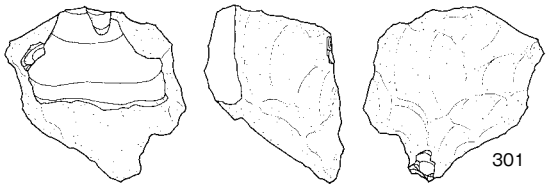
第231図　石器実測図㉖石核②

黒曜石Ⅰ

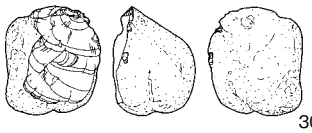

298

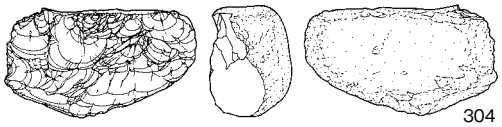

299


300


301


302

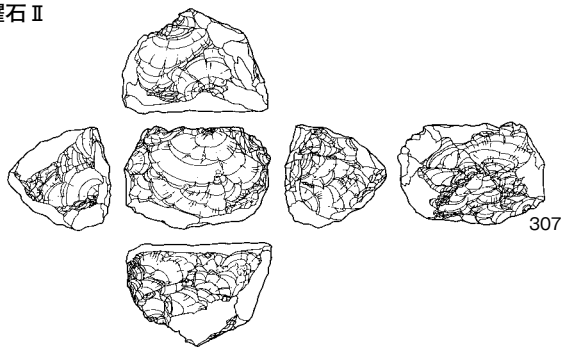

303

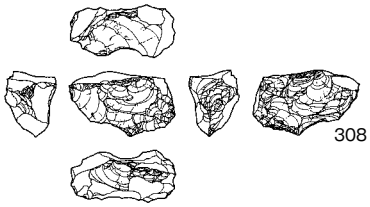

304

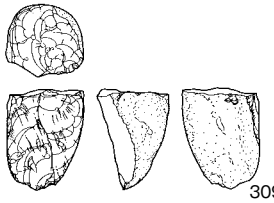

305

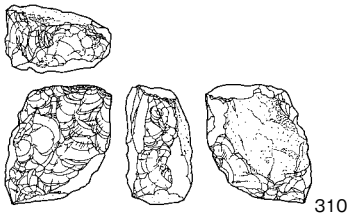

306

黒曜石Ⅱ

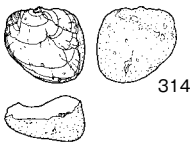

307

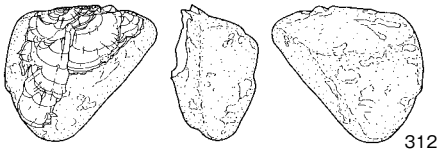

308

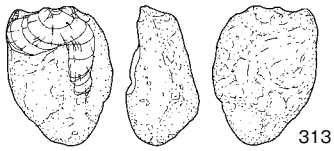

309

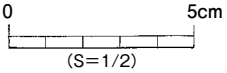

310


311


314

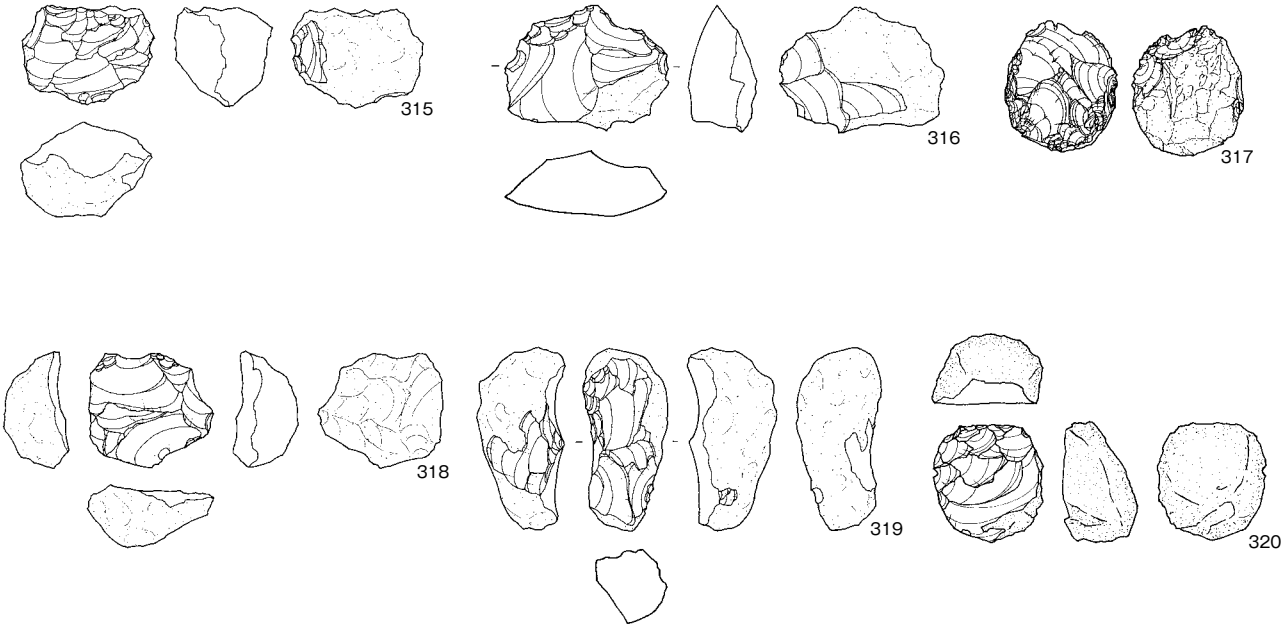

312


313

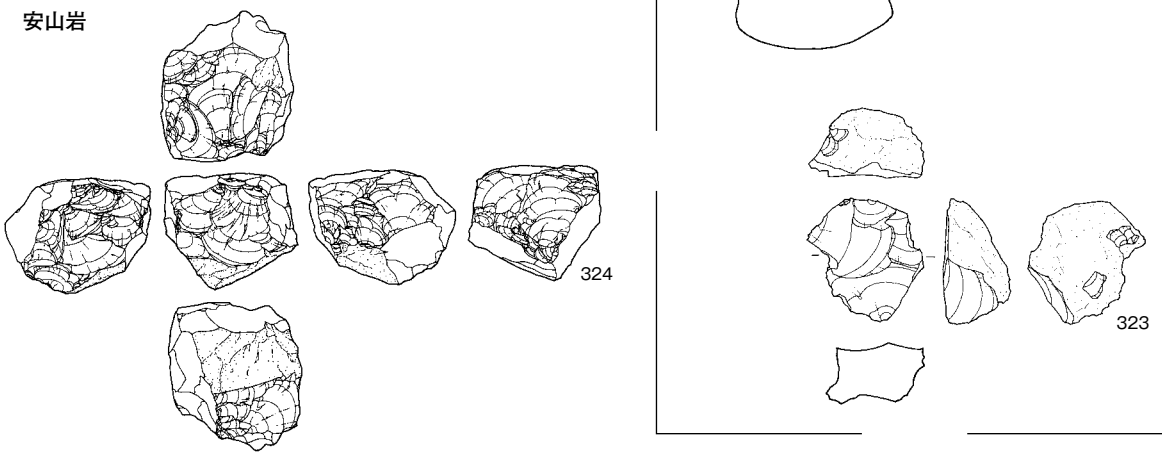


第232図　石器実測図㉗石核③

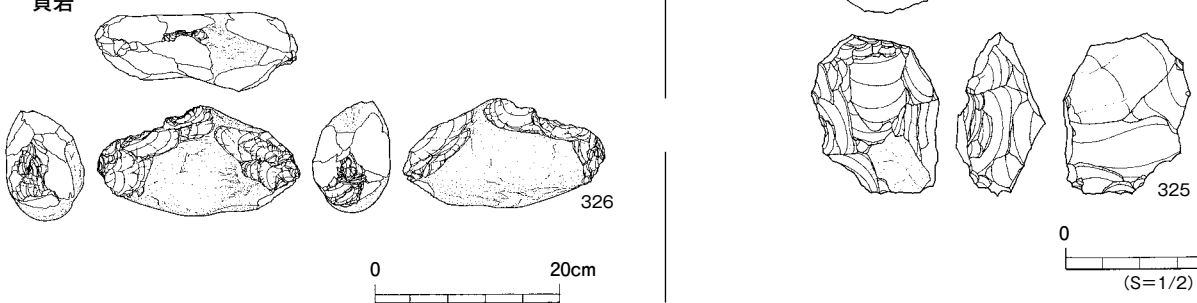
黒曜石Ⅴ



安山岩



頁岩



0 20cm

0 5cm
(S=1/2)

第233図　石器実測図㉘石核④

は左右対称になるよう丁寧に整形されている。

Ⅱ類は正面・裏面に剥離面を残すものや，整形が左右非対称のものなどがあり，全体的に粗いつくりのものである。ただし，178のように柳葉形に整形されるものもある。

Ⅲ類はその他のものを一括した。181は大型の石匙である。182は両側側辺には抉りを有するが，刃部を欠損するものである。正面には剥離面を大きく残す。これらは他の石匙と同じ用途であるかは検討を要するが，形態的に類似することからここで取り上げた。

頁岩（183～188）

185～187がⅠ類，188がⅡ類，183・184がⅢ類に分類される。

Ⅰ類は３点図示した。185・186は比較的丁寧な整形が施されるが，187は正面・裏面に剥離面を大きく残すもので刃部には押圧剥離は施されていない。

Ⅱ類は188のみである。つまみ部に対して斜位に刃部が施される。

Ⅲ類は大型の石匙である。183は正面・裏面に剥離面を大きく残すもので，刃部には押圧剥離は施されない。大きさに比してつまみ部が小さい。184は正面には礫皮面を，裏面には剥離面を大きく残すもので，横長剥片を用いたものである。

めのう系（玉随・鉄石英等含む）（189～204）

189～197がⅠ類，198～204がⅡ類に分類される。

Ⅰ類は９点図示した。他の石材と比較して丁寧な調整が施されるが，欠損品も多い。この中で，192はノッチ状の加工が施されるもので，石匙との兼用もしくは転用の可能性もある。

Ⅱ類は７点図示した。201のような典型的な柳葉形のものもみられるが，199のような異形石器の可能性のあるものなどもある。

チャート（205～207）

３点について図示した。３点ともⅡ類に分類される。丁寧な調整が施されるものと，つまみ部に対して斜位に刃部が施されるものとがある。

⑷　スクレイパー（第222図～第227図）

スクレイパーは素材剥片に対して連続して両面あるいは片側から剥離を施し，刃部を作出しているものを一括した。総点数110点が出土し，その内49点について図化した。石材としては，黒曜石が22点，次いで頁岩が17点であった。

208・209は横長剥片を素材としている。210は大きな剥離によって作出された鋭い端部が全周にわたって観察される。211，214～216，218は縦長の剥片を素材としている。

219，220，222，225は三角形を呈し，二辺に刃部の刃部形成が認められる。221は縦長の剥片を素材とし，両側辺に明瞭な刃部がある。

227，229～233は方形を呈する。228は右側辺のみに，234は左側辺のみに微細剥離が確認できる。236は石核からの転用である。

238は片面に自然面を多く有し，左側辺に片面側からの剥離が連続している。239は下縁部に両面交互剥離による丁寧な刃部形成が認められる。240は三角形を呈し，下縁部には両面交互剥離による丁寧な刃部形成，右側辺には片面側からの剥離が認められる。241～244は縦長の剥片を素材とする。241は左側辺に両面交互剥離による刃部形成が認められる。242は内に湾曲した側辺から下縁部にかけて連続する剥離が確認できる。243は両側辺に両面交互剥離による明瞭な刃部がある。244，245は上縁部を除く三辺に密ではないが剥離が確認できる。246は右側辺を除く三辺にやや大きな剥離が連続して刃部を形成している。247は両側面から下端部にかけて刃部が剥離によって形成され，使用によると考えられる摩滅も確認できる。248は形状の特徴から全周に鋭い縁辺をもつが，下縁部のみに両面交互剥離を施し，刃部としている。249は円形を呈し，上下縁部に剥離が見られる。250は素材剥片の右下縁部に刃部調整があるが，他に目立った加工は見られない。使用痕剥片の可能性もある。250は正面観が方形を呈し，下縁部と右側辺に連続する剥離があり，右側辺は摩滅が確認できるのに対して下縁部には顕著な摩滅が確認できない。252～256は石斧にも流用できるサイズの頁岩剥片を素材とし，縁辺部に簡単な二次加工を施し刃部を形成している。252は上縁部を除く三辺に鋭い縁辺をもつが下縁部のみに刃部が形成されている。

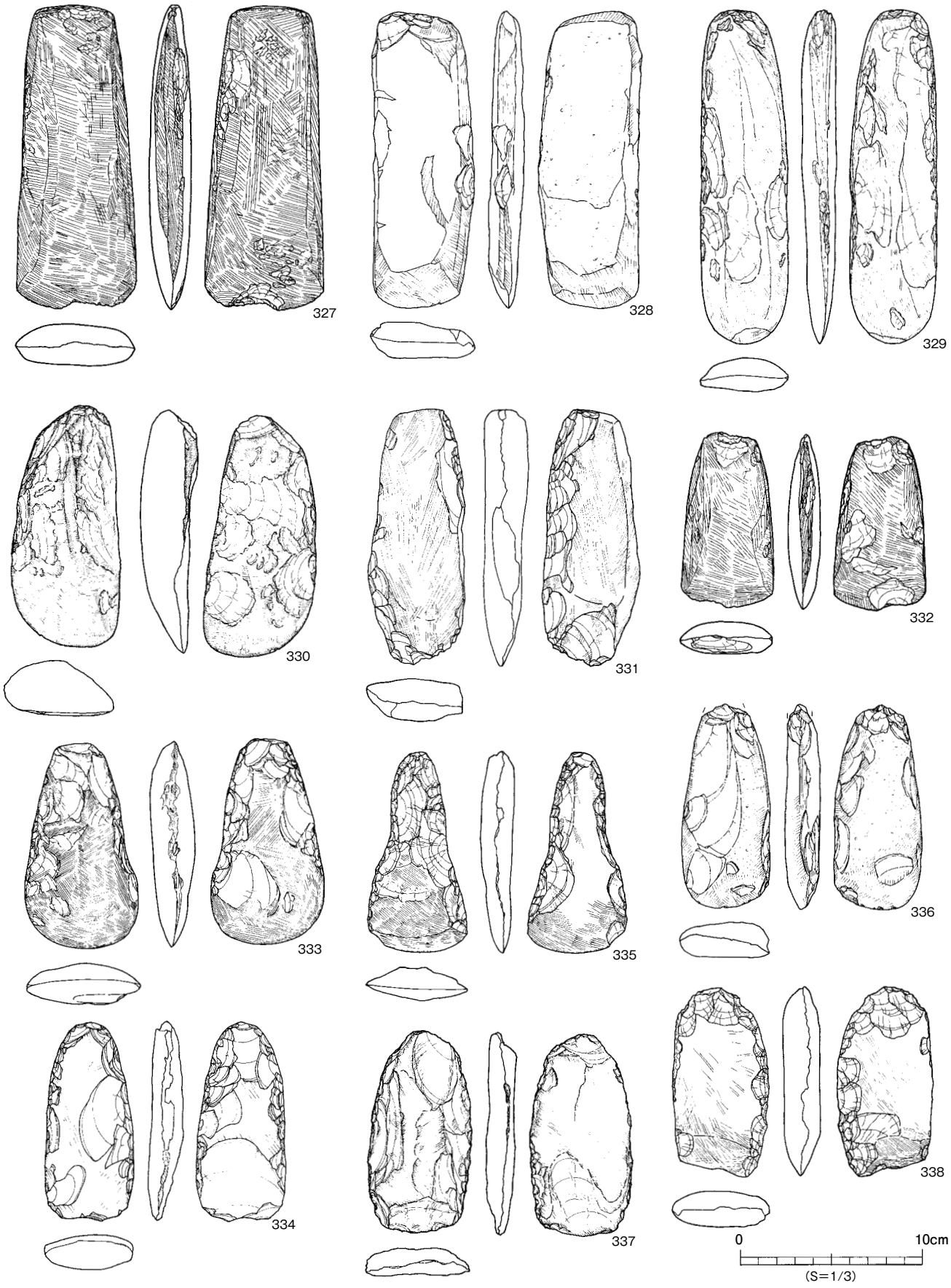
212・214～216・218～223・225・228～230・232～234・245～247・249・250はⅠ類，208～210・217・226・237～240・248・251～256はⅡ類，224・227・229・231・241～244はⅢ類，211・213・235・236はⅣ類に該当する。

⑸　楔形石器（第228図257～263）

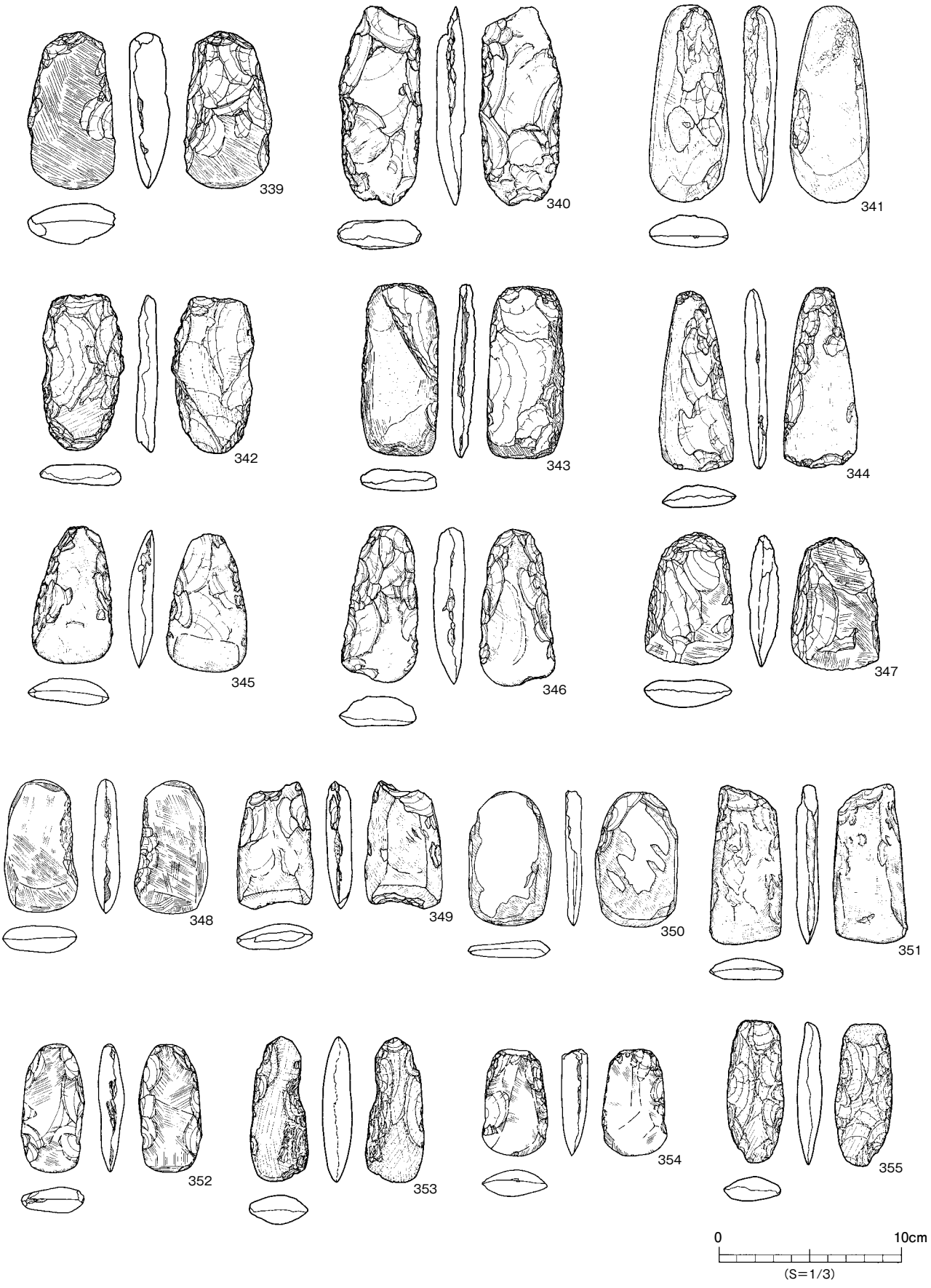
総点数11点が出土した。その内７点について図化した。

257～260は比較的幅広で，259を除く３点の正面観は方形を呈する。また，上下方向からの剥離痕が両面に観察される。261，262は横幅と厚みに差がない形状を呈する。縦断面観が使用によってレンズ状に変形している。263は頁岩を素材とし，最大長7.8cmを測り，上下両端部に使用によるものと考えられる剥離が明瞭に見られる。

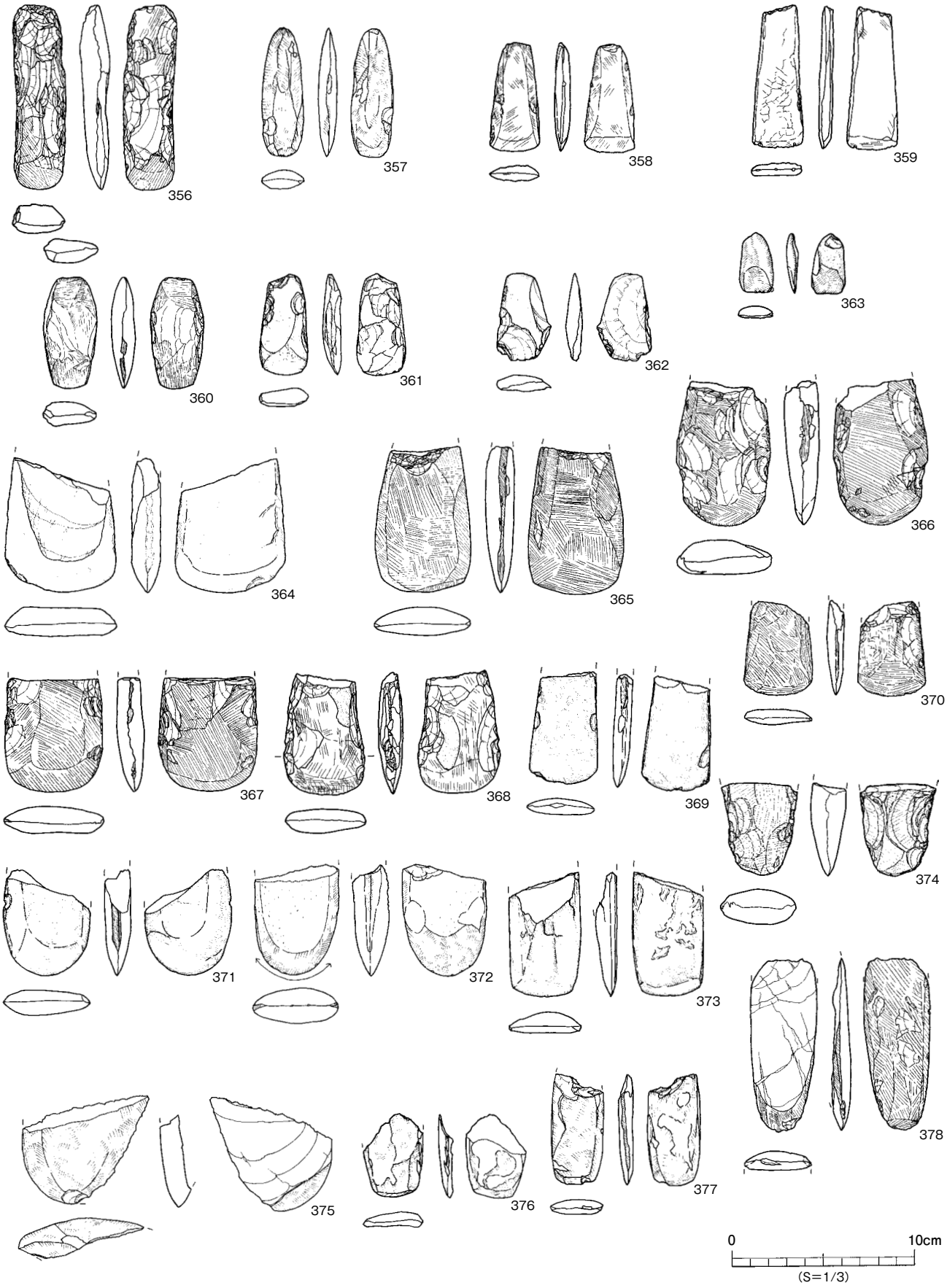
⑹　鋸歯状加工石器（第228図264～266）



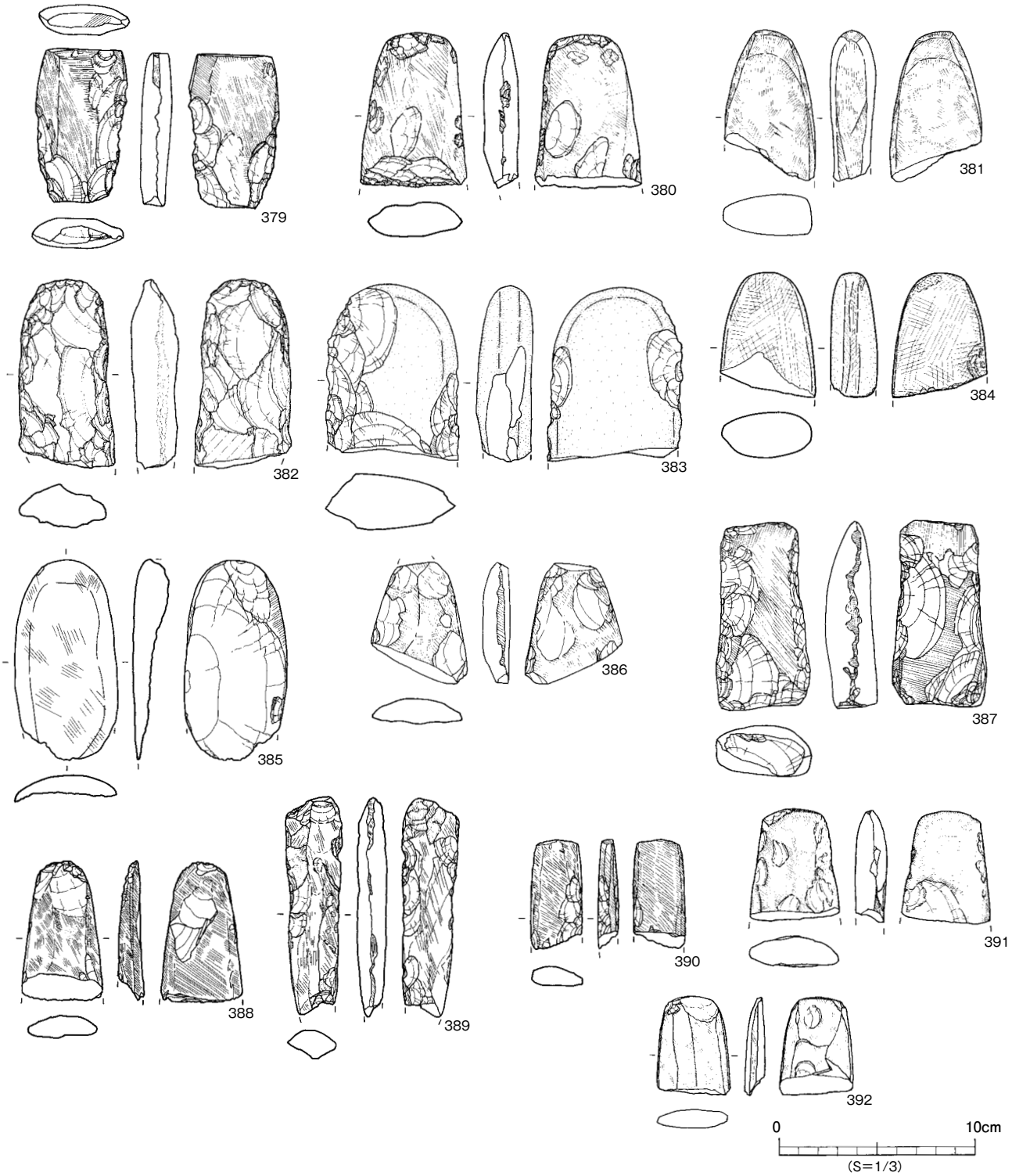
第234図　石器実測図㉙磨製石斧①



第235図　石器実測図㉚磨製石斧②



第236図　石器実測図(31)磨製石斧③



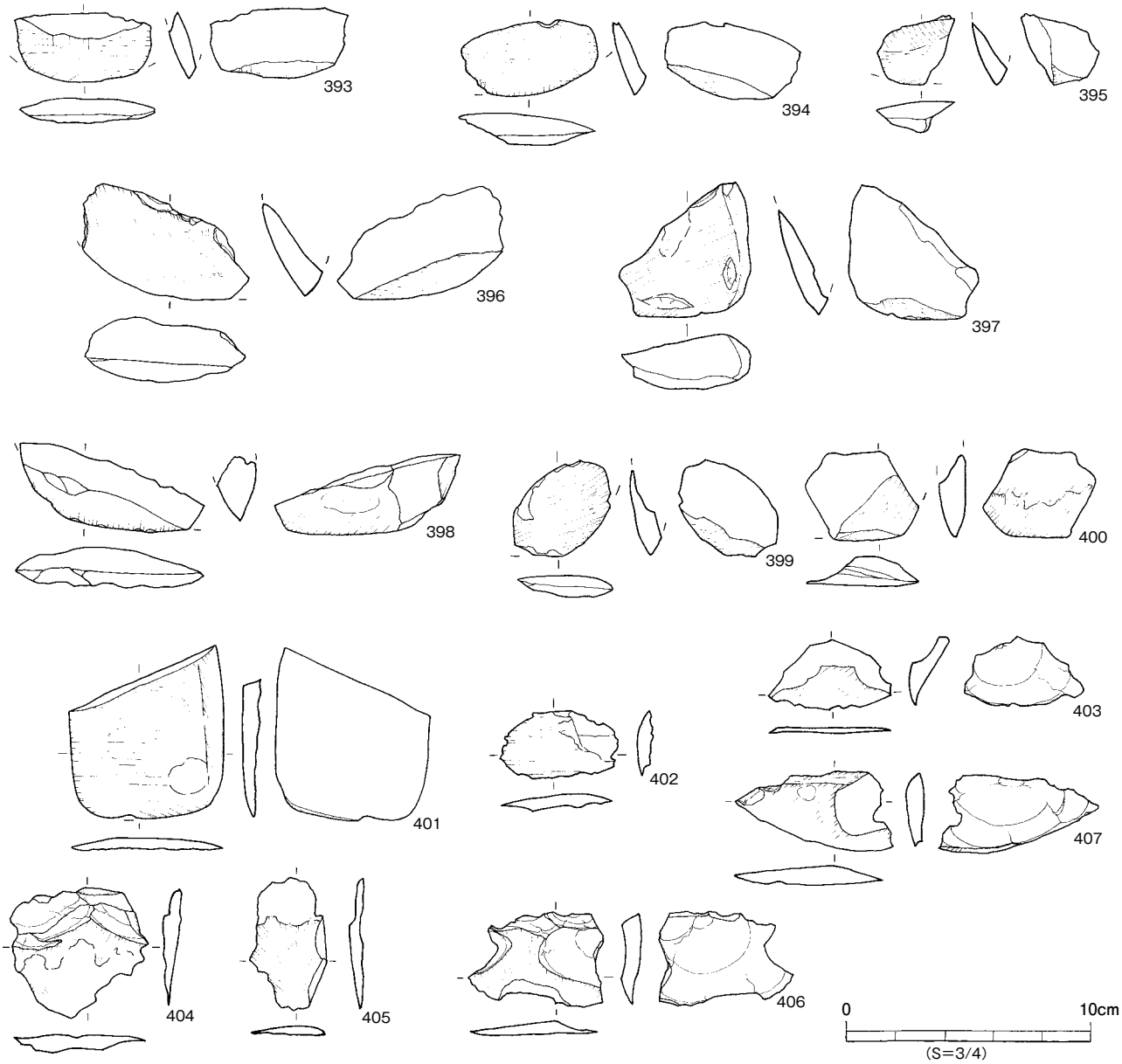
第237図　石器実測図㉜磨製石斧④

総点数３点が出土している。264は頁岩の剥片を素材とする。片面側からの剥離で鋸歯状の刃部を形成している。265・266は黒曜石の剥片を素材とするものである。265は左側辺と下縁部に鋸歯状の刃部を形成している。266は右側辺に両面交互剥離によって鋸歯状の刃部を形成している。

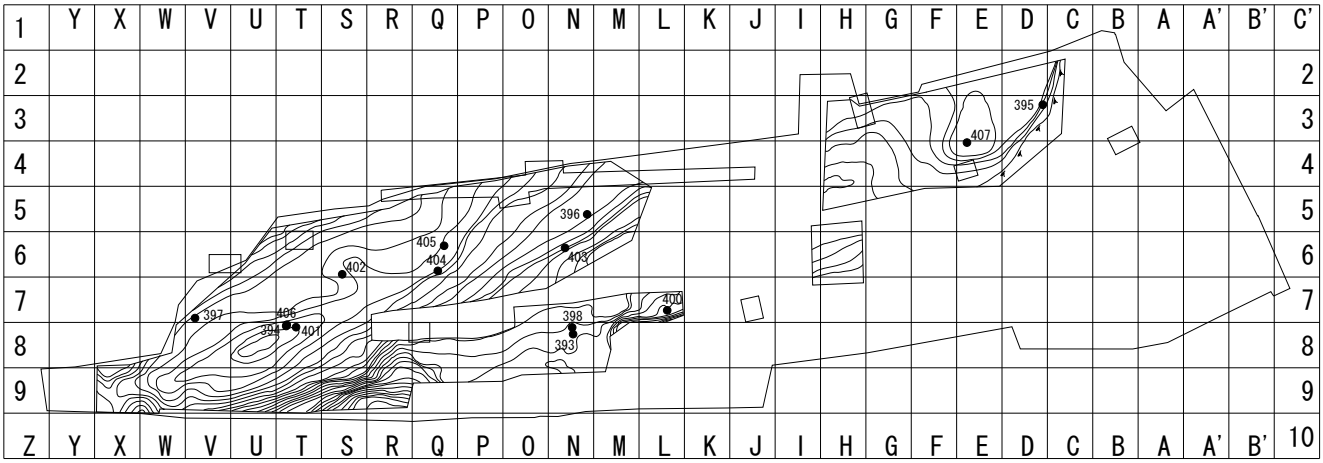
⑻　石錐（第229図267～272）

総点数７点が出土した。その内６点について図化した。

267～269はつまみ部を有するが，つまみ部から錐部への作出整形に変化が乏しく，左右両側辺は錐部の先端に向かってなだらかに窄まる形状を呈する。267の錐部断



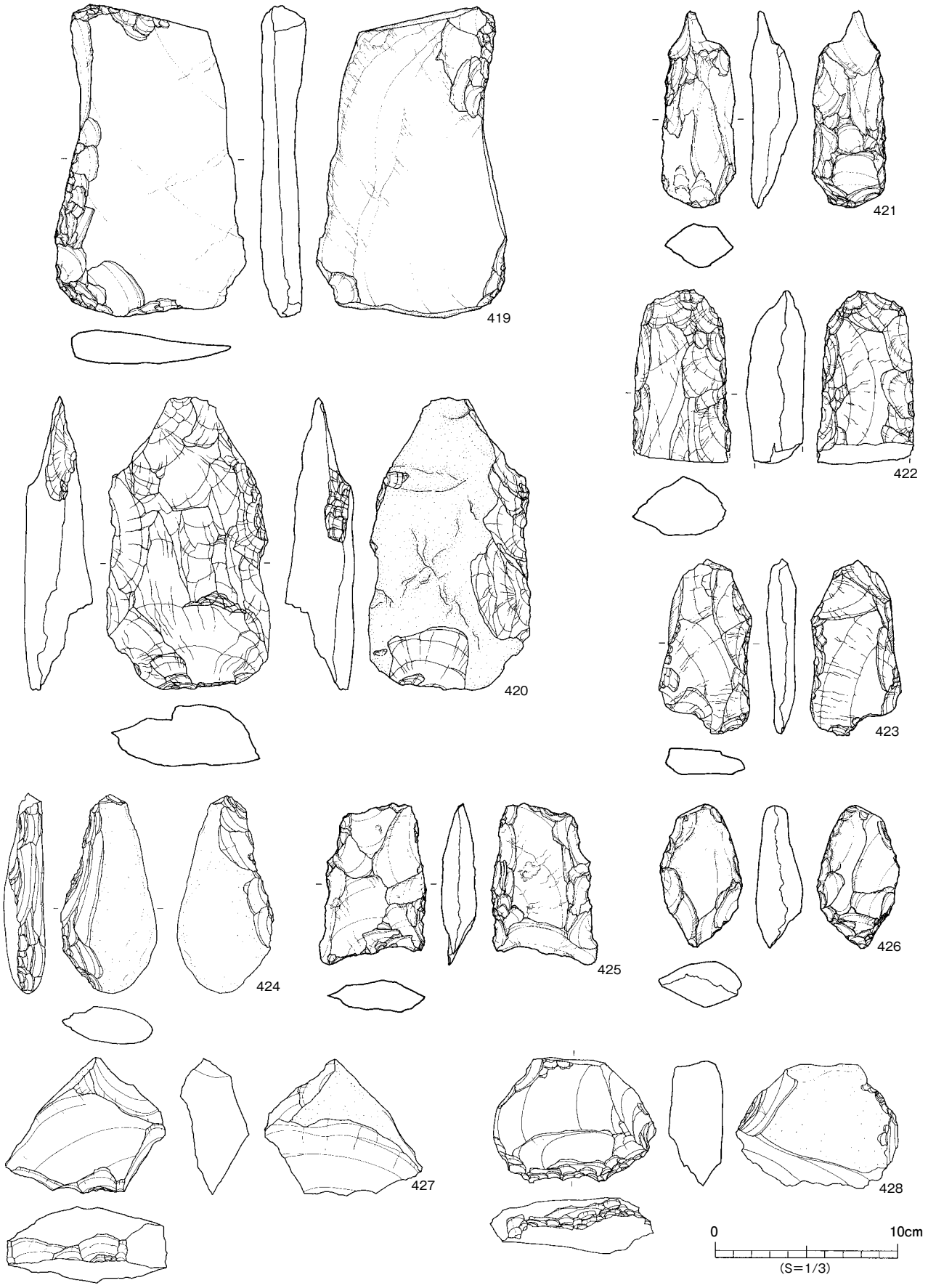
第238図　石器実測図㉝磨製石斧⑤



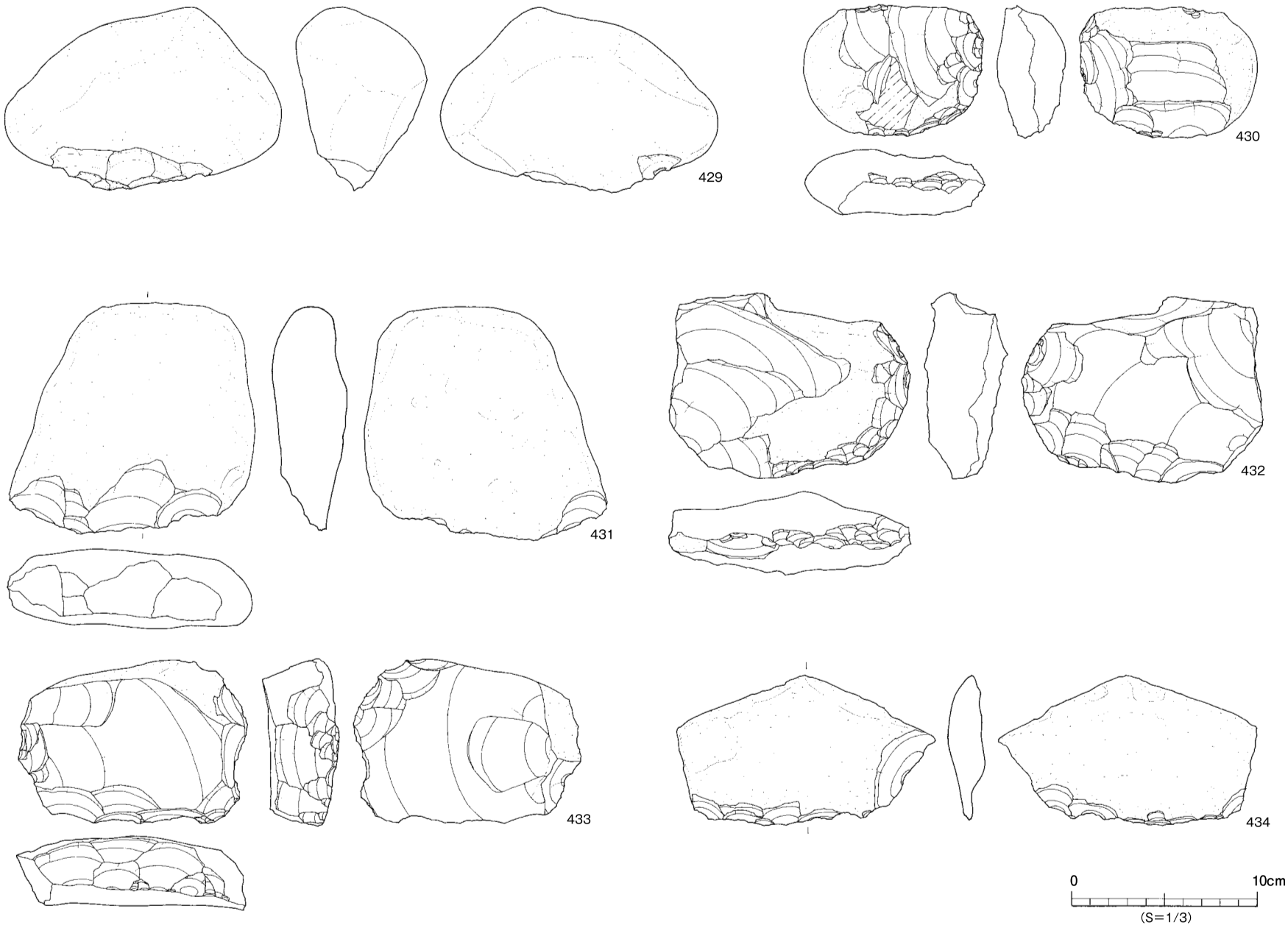
第239図　磨製石斧刃部片出土状況図



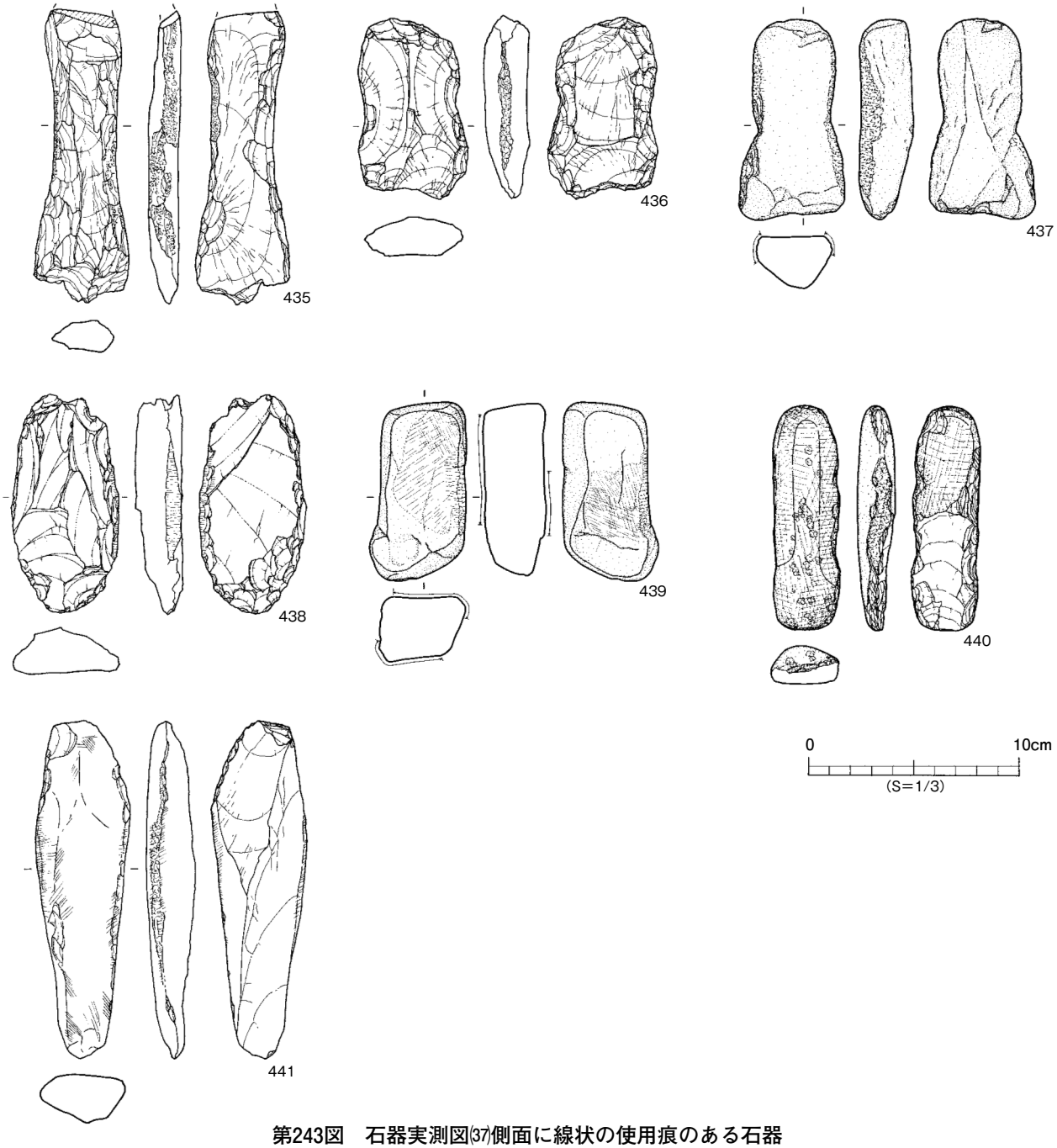
第240図　石器実測図㉞磨製石斧⑥



第241図　石器実測図㉟磨製石斧⑦・礫器①



第242図　石器実測図㊱礫器②



第243図　石器実測図(37)側面に線状の使用痕のある石器

面は菱形を呈する。270の錐部は欠損しているが，つまみ部に対して小振りであることがみてとれる。また，つまみ部の左側辺には両面交互剥離による刃部が形成されている。271はつまみ部を有し，つまみ部から錐部への作出整形が明瞭で他に比べ錐部を認識しやすい。その錐部断面は菱形を呈する。272は扁平なつまみ部にわずかながら錐部を確認できる。

(8)　石核（第230図～第233図）

総点数763点が出土した。その内54点について図化した。石材としては，黒曜石が720点で，大半を占める。黒曜石の中では，黒曜石Ⅰ（上牛鼻産のものに類似するもの）で567点，黒曜石Ⅴ（針尾産のものに類似するもの）で107点，黒曜石Ⅱ（三船産のものに類似するもの）で44点，黒曜石Ⅳ（腰岳産のものに類似するもの）が１点であった。特筆すべきは，石英が４点，水晶が２点出土している点である。なお，この他に母核とみられる未加工の原石（石器石材）が58点出土している。

273は大型の鉄石英の礫を素材とする。自然面をわずかに残し，ほぼ全面にわたって剥離が見られるものでⅢ

c類に該当する。剥離方向には法則性を見いだせない。

274～306は黒曜石Ⅰを素材とする。また，いずれも自然面を有するものである。石核の大半は角礫の平坦面を打面としているが，小型の石核には円礫を素材としているものが多い。また，作業面を打面とするの打面転移が見られるものは少ない。さらに剥離方向も単一であるのか方向性が見いだせないものが多い。297の剥離方向は求心状である。274・276・277・284・296・307はⅡa類，275・278～281・283・289・299～303はⅢb類，305はⅢc類，282・285はⅡc類，286～288・290～295・292・297・298はⅡb類に該当する。

307～314は黒曜石Ⅱを素材とする。307，308，310は全面に剥離が入り，ほとんどあるいは全く自然面を残していない。307，309～314は円礫を素材とし，剥離方向は単一である。307はⅠa類，308・309はⅡc類，310はⅡb類，311～314はⅡa類に該当する。

315～323は黒曜石Ⅴを素材としている。いずれも自然面を多く有し，剥離方向に規則性は見られない。315，320～322はⅣa類，316～318・323はⅣb類，319はⅢa類に該当する。

324，325は安山岩を素材としている。多くの面に剥離が見られ，自然面をわずかに残す。324はⅣc類に，325はⅢb類に該当する。

326は頁岩を素材としている。大型の石核で重量2.6kgを測る。Ⅲb類に該当する。

⑼ 磨製石斧

総点数156点が出土した。その内95点について図化した。蛇紋岩製のものも１点含まれている。

磨製石斧には，打製石斧や敲石に転用される事例もあり側縁部等に著しく再加工の剥離を有するものもあるが，刃部が磨製石斧の特徴を留めている資料・製作途中の未製品と考えられるものについては本類に含めた。総点数165点のうち100点について図化してある。

石材は硬質の頁岩の割合が高く，樹木切断や加工用などの用途に適した石材選定がなされているものと考えられる。

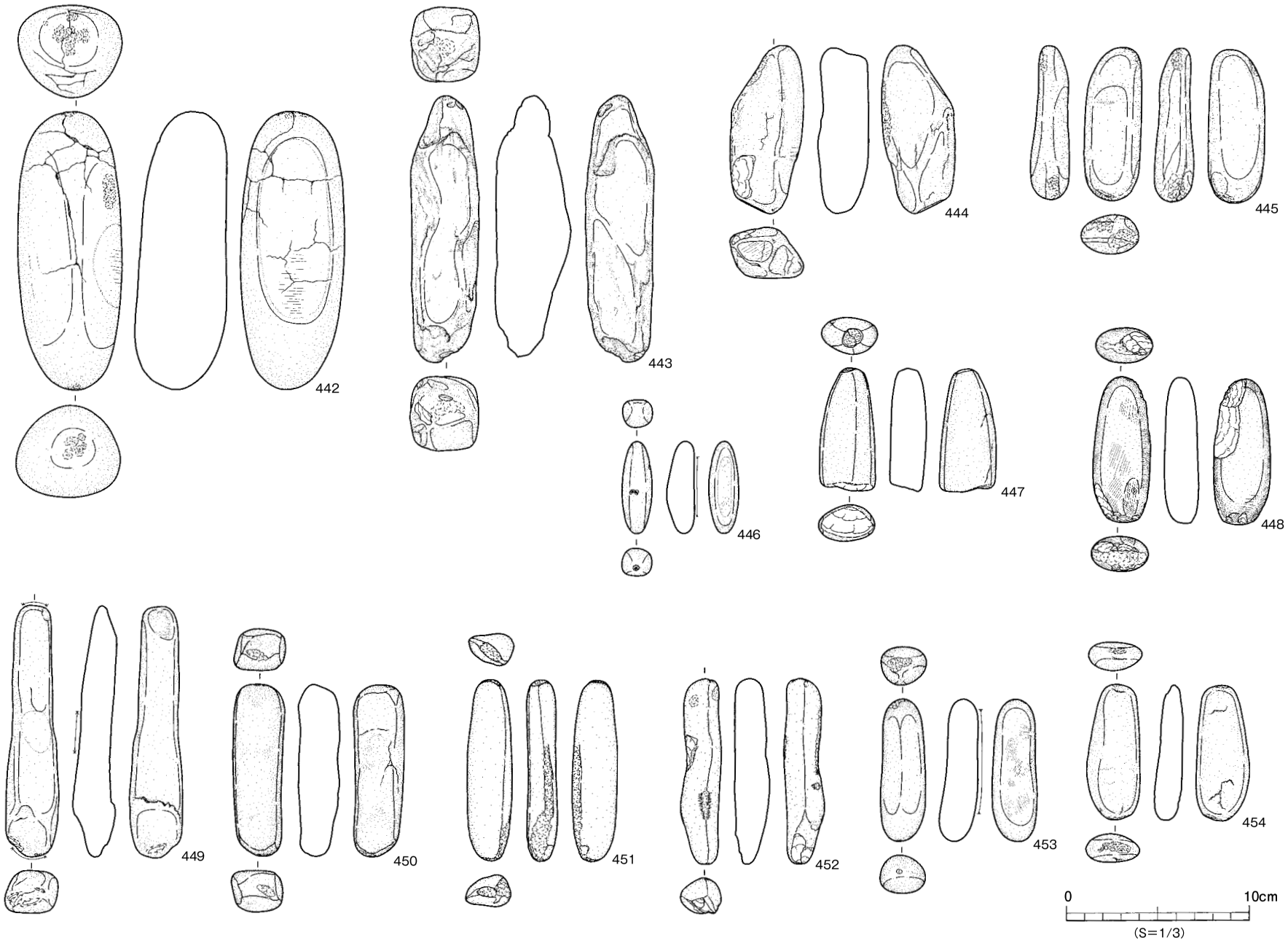
327から344は大型，345～355は比較的小型の石斧である。327・332は，全面を研磨して短冊形に仕上げており，刃部に剥離面がある。329は両側面及び基部に剥離調整が残るものの全体的な研磨により丸みを帯びた形に成形している。330・331は，研磨及び剥離による調整で成形しているが，330は左右のバランスが悪いのに対し331は左側面の自然面を上手く生かしながら右側面を中心に剥離調整し左右対称に仕上げている。335は左右両側面及び基部を集中的に剥離調整し刃部は丁寧に研磨している。刃部幅に対し基部幅が極端に狭く，基部寄りに調整による抉りを有し着柄の可能性を伺わせる。334・337は全体を剥離調整しており刃部に一部研磨加工の痕跡が残る。338は刃部残存部分が縦軸に対して垂直でなく極端に斜位であることから二次調整による再利用の可能性もある。顕著な使用痕も残る。339は左右両側面及び基部にを剥離調整が残り，刃部は研磨され鋭利で蛤状をしている。340は刃部の一部に研磨跡が伺えるのみで全体的に剥離調整を残す。341は全体を丁寧に研磨しており刃部も鋭利に成形している。342・343は器厚がそれぞれ1.1cm・1.2cmと薄く刃部は直線でなく波を打っている。短冊形（長方形）や細長の形をした磨製石斧が多い中，344～346は刃部幅が基部幅より明らかに広い山形を呈している。345・348・353は左右両側面または片側面を剥離調整し抉りを作っている。349は基部が破損しているが全体を丁寧に研磨している。刃部に一部刃こぼれが確認できる。350は表裏に剥離面を残すものの左右両側面及び刃部を丁寧に研磨し方形に仕上げている。351は本遺跡唯一の蛇紋岩製石斧である。基部は破損しているが刃部及び左右両側面は丁寧に研磨されている。刃部は縦軸に垂直でなく斜位であり刃こぼれも見てとれる。358はサイズの割に器厚があり蛤形を呈する。刃部は鋭利である。

356～363は小型のノミ形をした石斧である。356は左右両側面を剥離による調整で細長く加工した資料で，刃部は研磨による両刃である。357・360は両端部に刃部を有しいずれも鋭利である。360は両端部の刃部に明瞭な使用痕が残る。360・361は共に全体を丁寧に研磨しているが，358の刃部は両刃，361は片刃である。363は特に小型のものであるが刃部は明瞭な鏑が見られるほど丁寧に研磨されている。359は葉理に沿って薄く剥落した頁岩を上手く素材として取り入れながら左右両側面及び刃部を研磨し短冊形の製品に仕上げている。

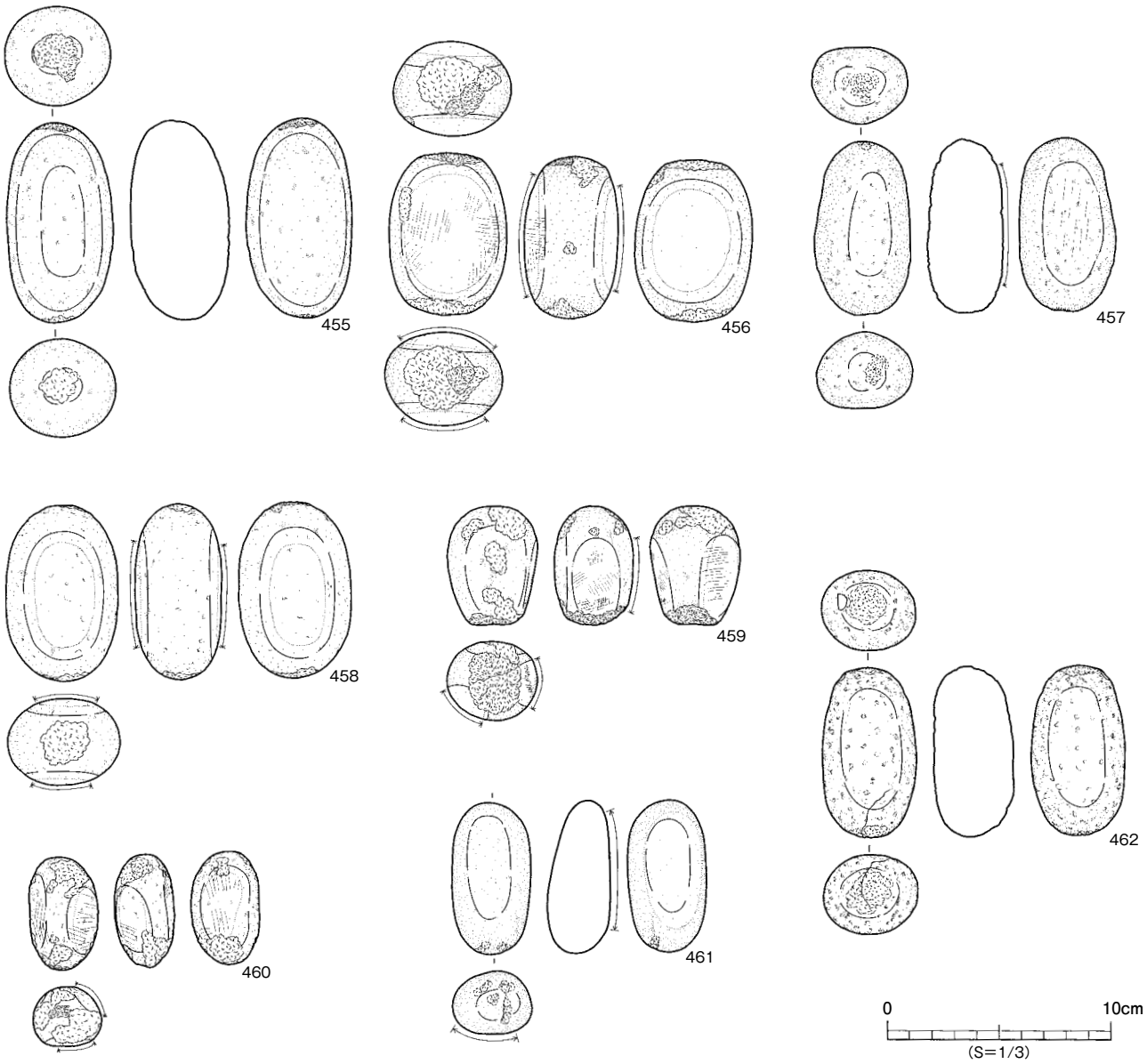
364～378は刃部のみの欠損品，379～392は基部のみの欠損品，393～407は刃部の破片である。この中で，398～407については刃部の先端部もしくは側面の破片であるので，遺跡内において磨製石斧が使用されたことを示す遺物と考えられるので，これらの出土地点について示したのが第239図である。この図でみる限り，一点に集中する傾向はなく，遺跡内の様々な地点において石斧が使用されていたことが窺える。

408～413は，部分的に擦痕や敲打痕が残されることから，刃部や基部が破損した磨製石斧の転用品と考えられる。

414～426は磨製石斧の未製品と考えられる。414～418は，素材の形を生かしながら全体を適当な形になるまで剥離による調整を加え磨製石斧の原型を形作っている。研磨仕上げの直前の段階である。419～426は，剥離調整の最中に欠損し，仕上げを断念したものと思われる。



第244図　石器実測図㊳磨石敲石①



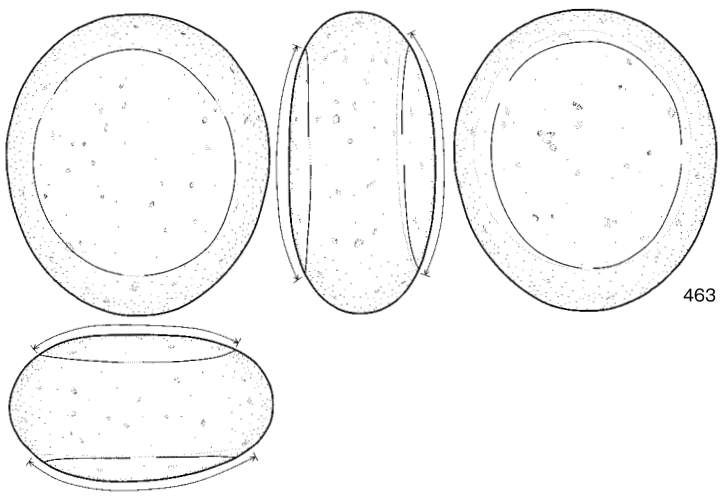
第245図　石器実測図⑶磨石敲石②

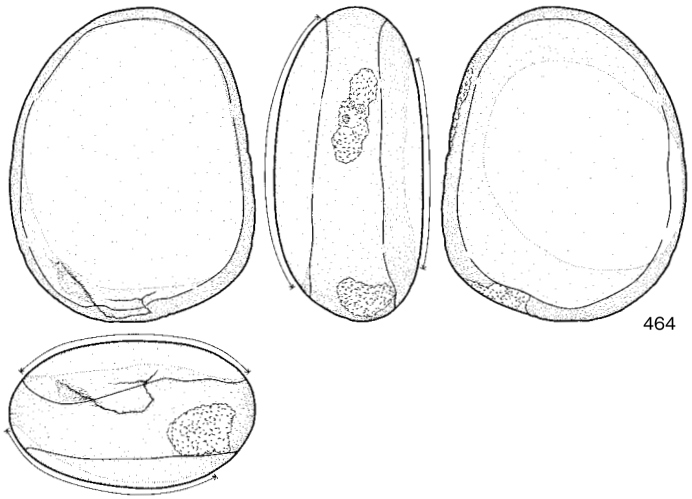
⑽　礫器（第241図・第242図）

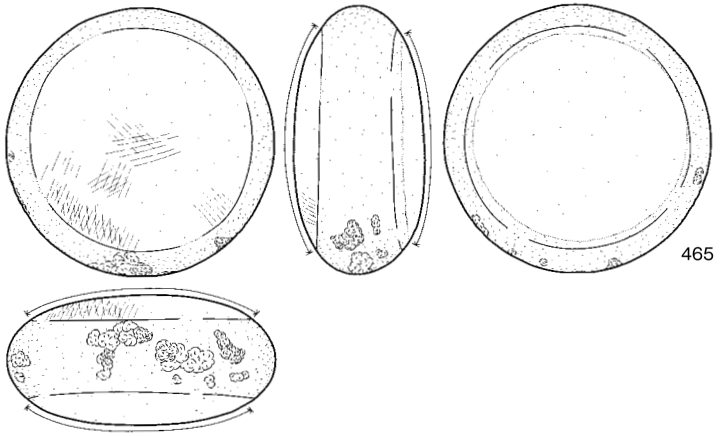
総点数43点が出土した。その内８点について図化した。427は砂岩を素材とし，下縁部に刃部が確認できる。428は頁岩を素材とし，上縁部が基部のように作出されている。429は砂岩を素材とし，簡単な調整を下縁部のみに施す。430は頁岩を素材とし，簡単な調整を上下縁部に施す。431は凝灰角礫岩を素材とし，簡単な調整を下縁部のみに施す。432は安山岩を素材とし，右側辺から下縁部にかけて調整を施し，基部及び刃部を作出している。433は砂岩を素材とし，上縁部以外に簡単な調整を施す。434は頁岩を素材とし，下縁部のみに調整を施す。

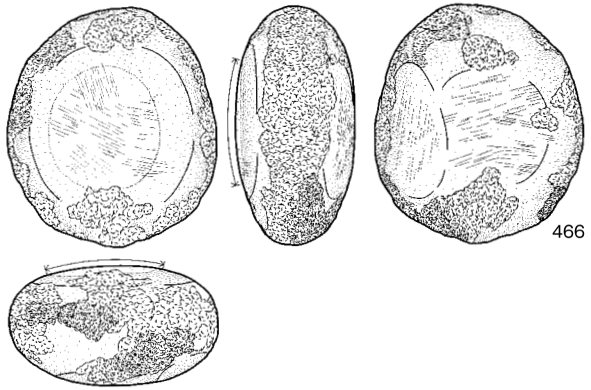
⑾　側面に線状使用痕のある石器（第243図435～441）

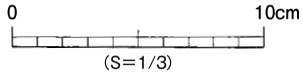
側面に長軸に直交する線状使用痕があるものをまとめた。近年，このような使用痕を特徴とする石器が認識される例が増加してきたが，特定の名称は付けられていない。ここでは確認された７点について図化した。437，439の２点は砂岩を，他の５点は頁岩を素材とし，左右両側面に線状使用痕が確認できる。435～437の正面観は，左右両側中央部が緩やかに内に湾曲している。436の左右両側面は線状使用痕が少なく，剥離が顕著に見られる。439は直方体の形状をし，断面の対角で平行の位置関係にある一対の側辺に使用による線状痕をもつ面が形成されている。











第246図　石器実測図(40)磨石敲石③

⑿　磨石・敲石（第244図～第252図）

出土数650点の内，70点について図化した。442～454は，器厚が比較的薄く棒状を呈するものである。本資料には，上下端部を中心に敲打痕が確認できるが，448のように端部の欠損・剥離に微細な削痕が伴う資料もあり，その起因を敲打以外に求められる可能性があるものも含まれる。455～461はいずれも最大長８cm以下の掌に収まりやすい小礫素材である。455は上端部中央にのみ敲打痕が見られる。456・457は上下端部に敲打痕が残る。459は顕著な敲打及び磨りにより下部の器形変化が見られる。460～462は，上下に微細な敲打痕が確認できるものである。

463～480は，最大長10cm以上の大きめの礫を素材としながら全面もしくは部分的に磨面を有し，平坦面や側縁にも敲打痕が確認されるものである。ただし463は磨りがなされているが，顕著な使用痕は確認できない。463・464は重量１kgを超える特に大型の磨石である。464は下側縁部及び右側縁部に敲打痕が見られる。465は下端部のみに敲打痕が残る。466・467は，夥しい敲打痕がほぼ全周するものである。468は表面の上方，裏面の中央及び左下方に深めの敲打痕が確認できる。469は最大厚3.8cmの比較的扁平な凝灰角礫岩を素材としたものである。下端部及び右側面部に集中的に敲打痕が伺える。470は上下端部及び右側面部に確認できる敲打痕は微細なものである。471はいわゆる小判形を呈し，ほぼ全面に敲打痕が残るが，特に裏面上部に確認できる凹みはやや深い。472の表裏面に残る敲打痕は微細なもので，下端部に顕著なものが斜位に広がる。473は上端部にもやや深めの敲打痕が確認される。474は右側面部に集中的に敲打痕が残る。475～477は，扁平素材で成形されている。475は右側面下部に浅い使用痕が確認できる程度である。476･477は磨りにより表面中央部分が凹んでおり，476は右側面及び上端部に，477は，右側面上部に顕著な敲打痕が確認できる。480は器高４cm未満の扁平素材を利用しており，微細な敲打痕が周縁を巡るものである。

481・482は，掌に収まりやすい小型の磨石で，共に微細な敲打痕が窺える程度である。

483は下端部及び右側面部に顕著な敲打痕が残る。484は，表裏面が磨かれたような滑らかさがあり右側面には大きな剥離を有し使用した痕跡が確認される。487・490・491は，敲石や凹石としての機能は持ち合わせておらず，磨石のみとしての使用と考えられる。

494～509は，最大長5.5～8.5cm，最大厚2.5～5.0cm程度の小型の素材を利用し，磨石・敲石の機能を併せ持ったものである。多くが典型的な卵形をしている中，498・507はそれぞれ最大厚2.4cm，2.5cmの扁平な素材を利用している。また，506は本遺跡では珍しく棒状を呈する素材を使用している。特に499・505・507は側面全面に夥しい敲打による明瞭な痕跡が認められる。

写真２は諸般の事情により，実測図が掲載できなかったものである。使用痕は明瞭でないものであるが，表面に多数みられるくぼみの一部に，赤色顔料が比較的良好な状態で付着している。

⒀　石皿類（第253図～第258図）

出土数98点の内，16点について図化した。石皿の利用石材は主に花崗岩・砂岩である。また完形として残るものは少なく，ほとんどが欠損品である。510は表裏共に磨面は平坦面を構成し，磨りも顕著である。表面には敲打痕が確認されることから，台石としての機能も想定される。511は微細ではあるが，表面に作業面として利用した痕跡がある。513は表裏面共に縦軸に沿うように磨痕が残る。514は，表裏面のみだけでなく右側面にも磨面が確認できる。また，裏面及び右側面には敲打痕も残る。516は作業面の凹みが顕著である。518は表面は縦軸に対し斜位に裏面は縦走するように顕著な裂痕が残る。517～525は，表裏面共に作業面として利用しているものであり，522は作業により表面がやや凹んでいる。多くの石皿が板状もしくは扁平な素材を利用しているが，523は小判形，524は棒状の形状をしている。

⒁　砥石（第259図）

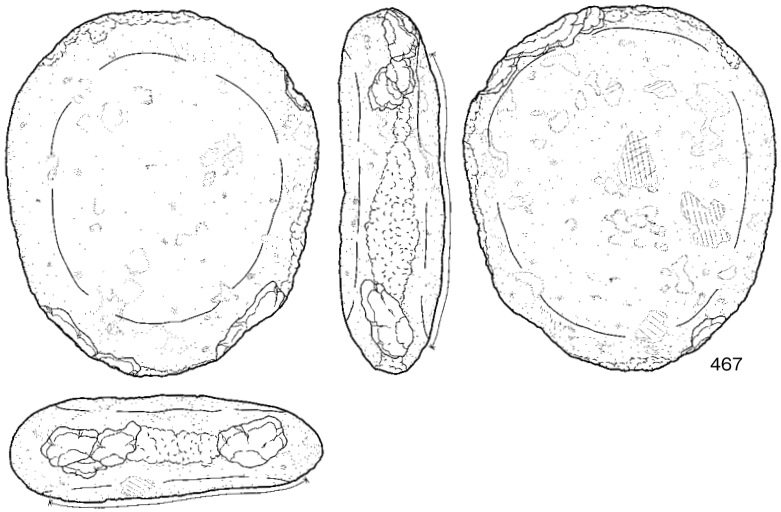
総点数15点が出土した。その内５点について図化した。524はホルンフェルスを素材とする。他の５点は砂岩を素材とする。524，525の研磨面はそれぞれ１面のみである。526，527は板状の形態で表裏２面に研磨面がある。528は欠損しているが直方体の形状をしていたと考えられ，残存する３つの側面すべてに研磨面が確認できる。

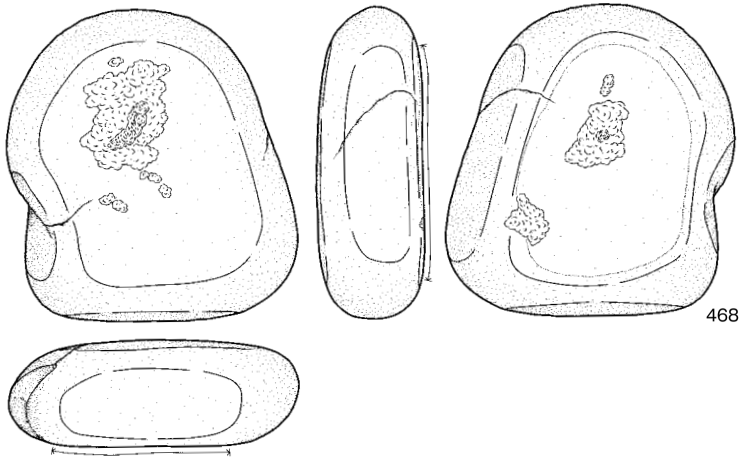
⒂　石錘（第259図）

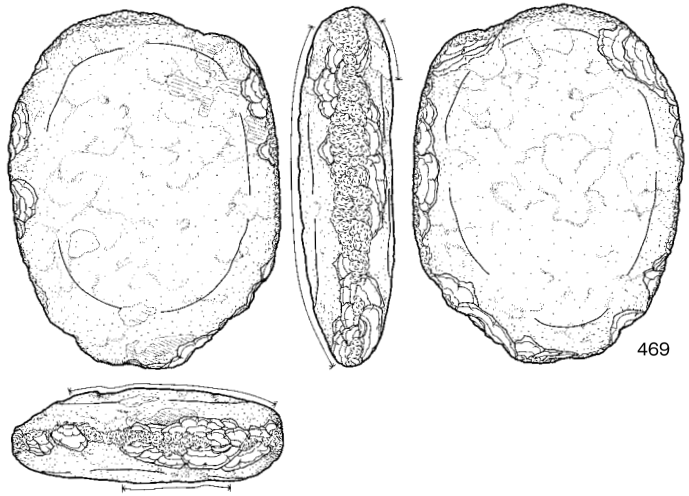
総点数３点が出土した。その内２点について図化した。２点とも砂岩を素材とする。531は扁平円礫の左右に一対の明瞭な抉りがある。532の正面観は扁平小判状を呈し，不明瞭であるが左右一対と上縁部に抉りの調整が確認できる。

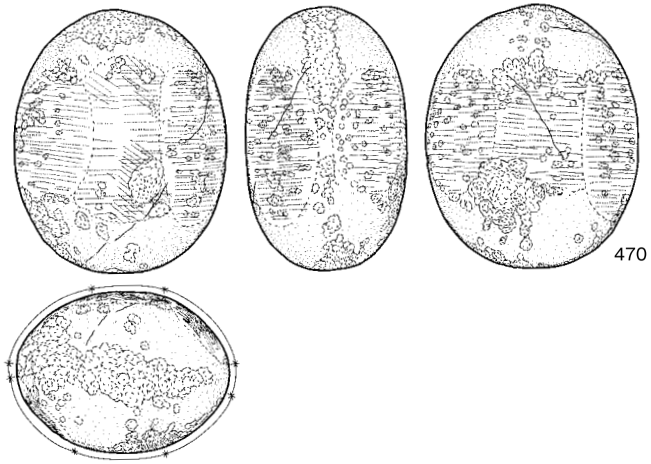


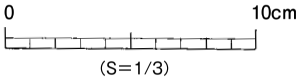
写真２　ベンガラ付着の磨石敲石



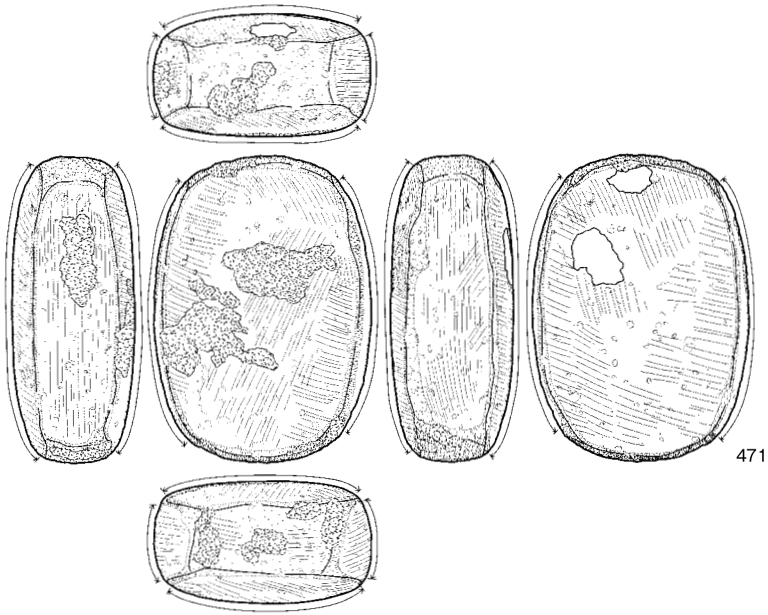


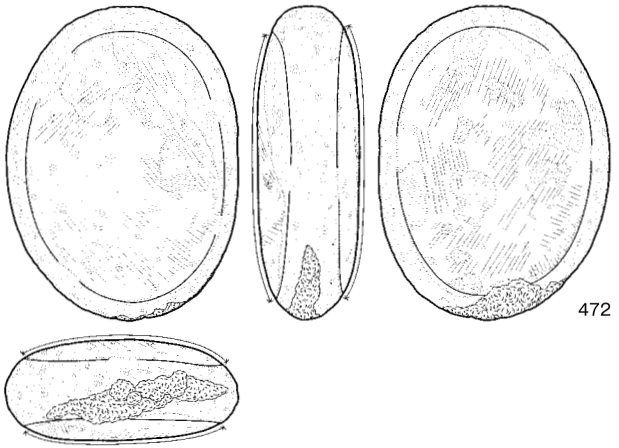


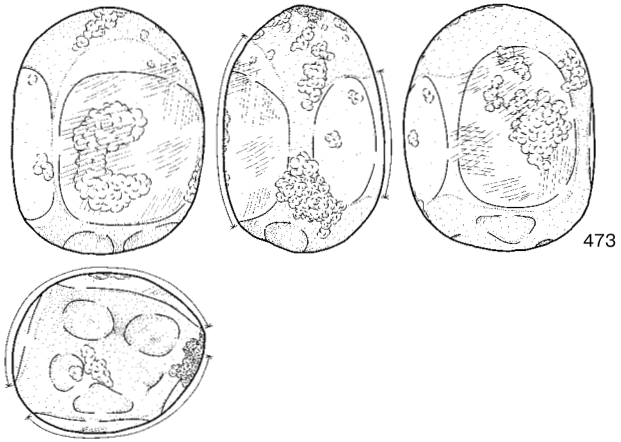


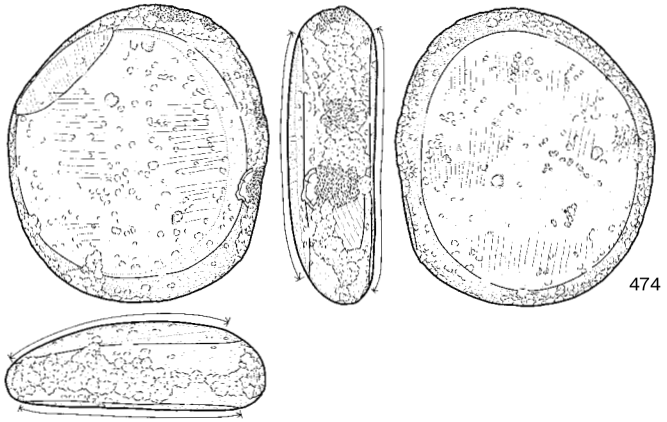


第247図　石器実測図(41)磨石敲石④





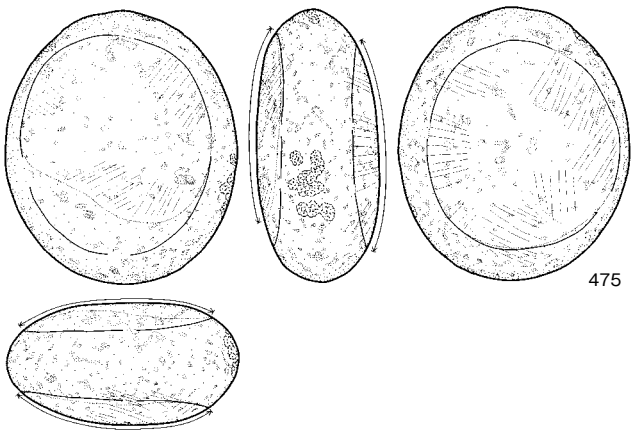


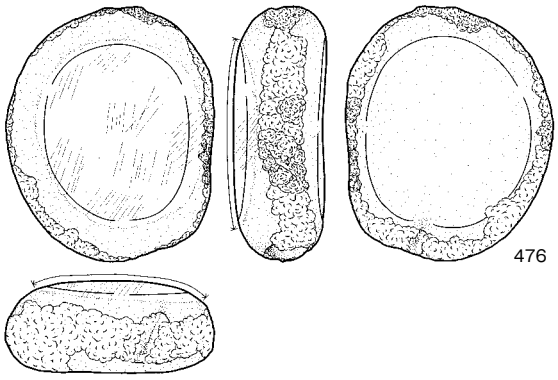


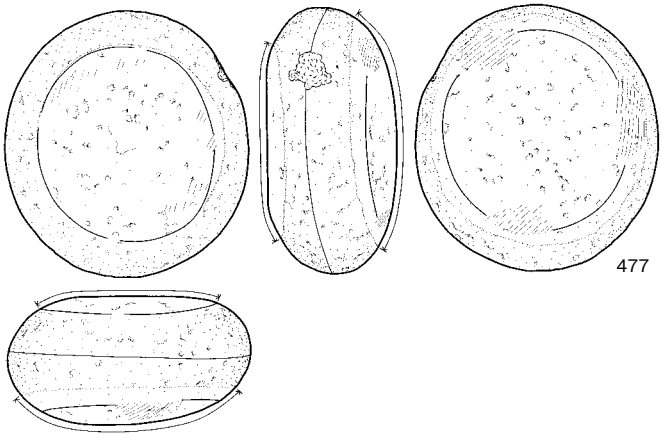
0 10cm

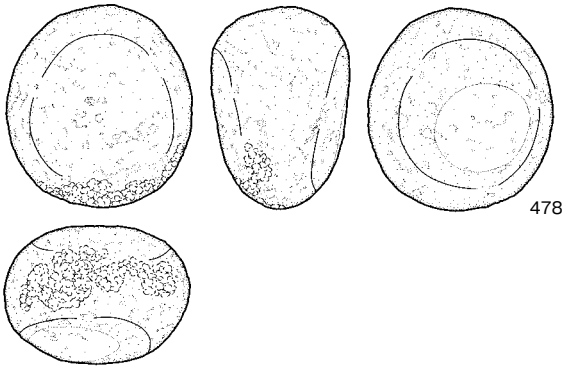
(S=1/3)

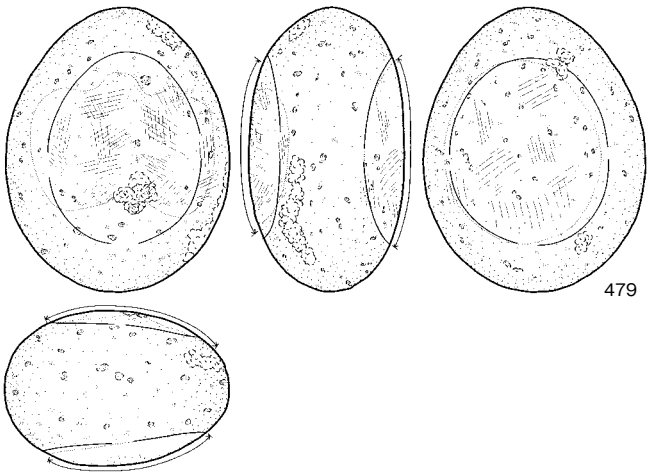
第248図　石器実測図(42)磨石敲石⑤

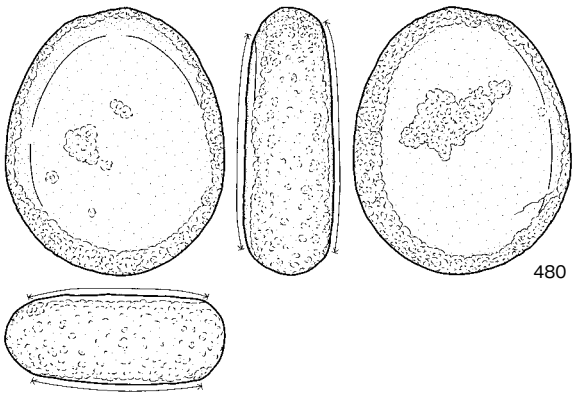


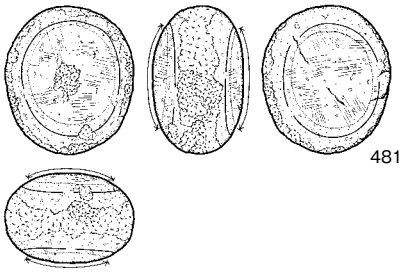


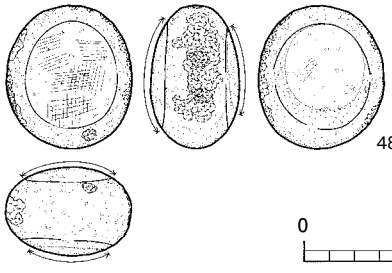


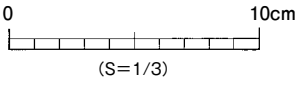




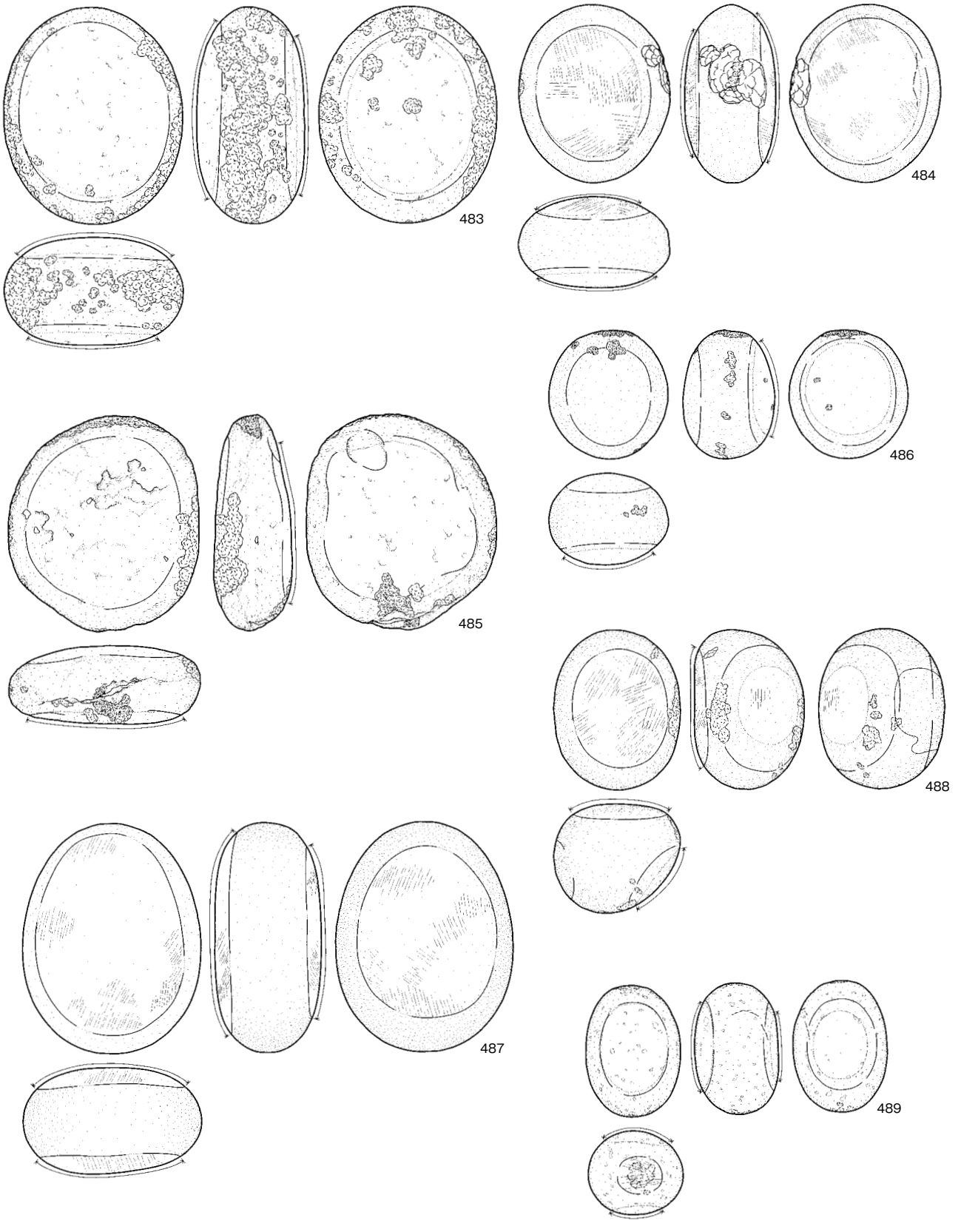




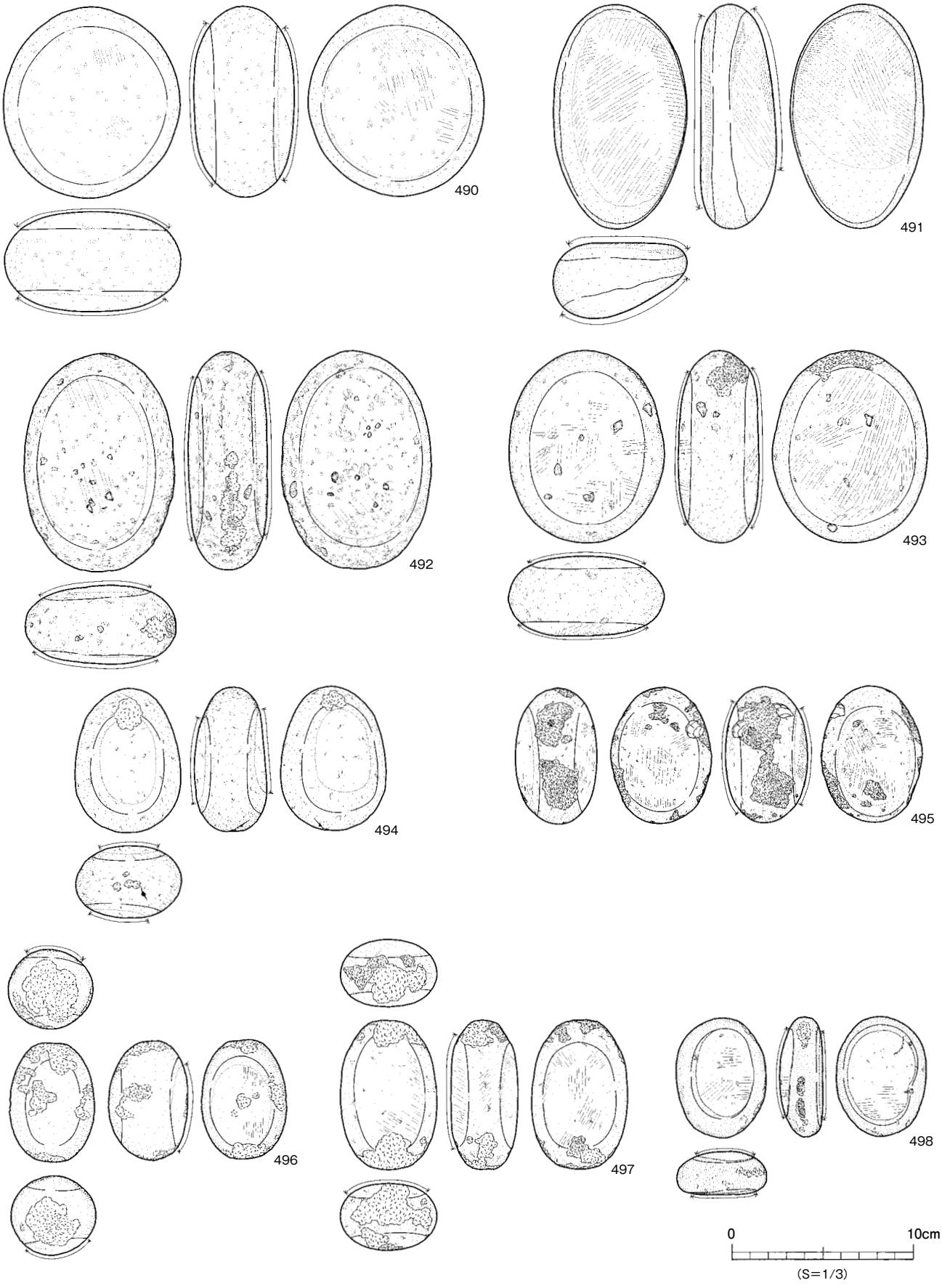




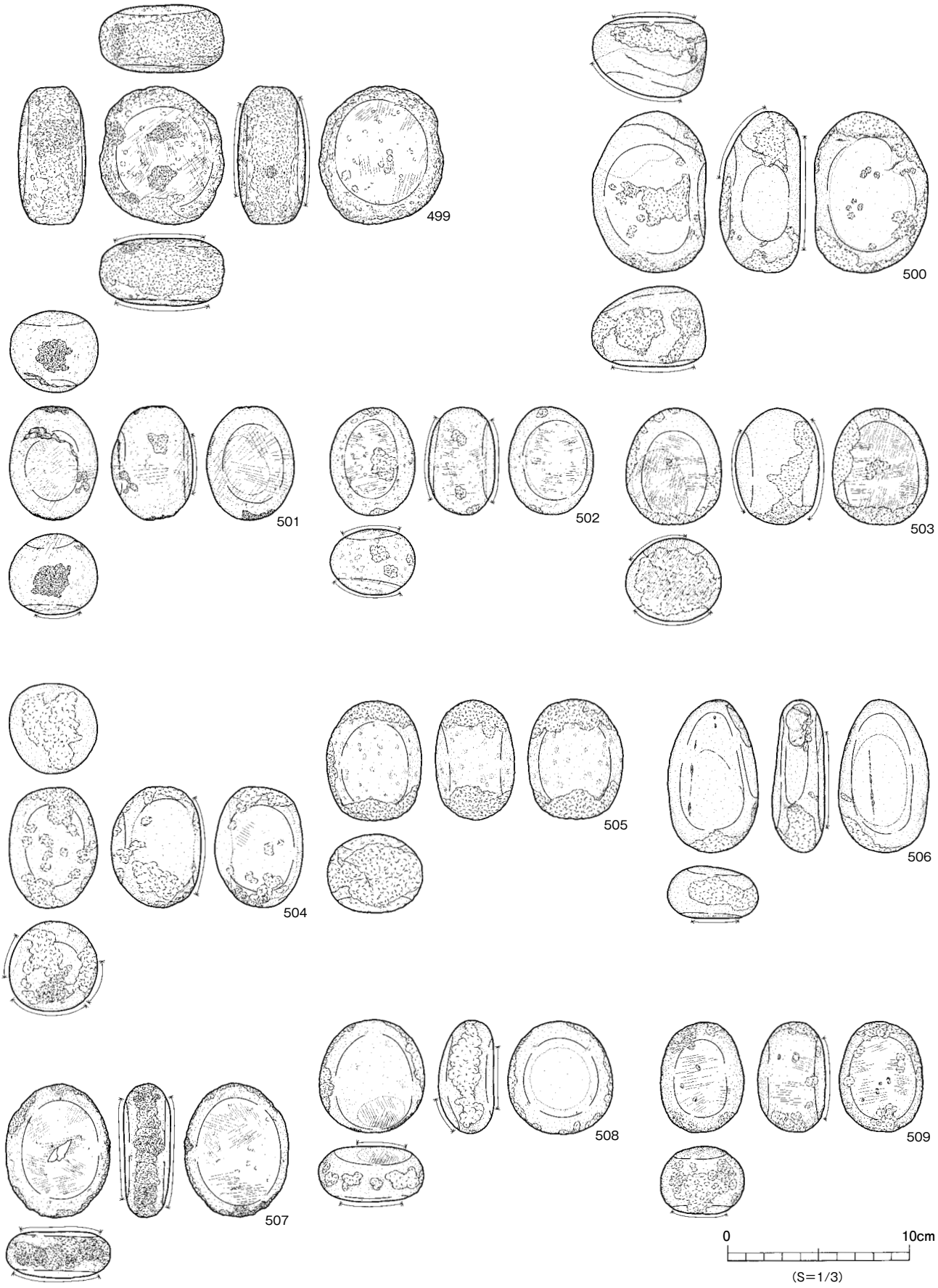
第249図　石器実測図㊸磨石敲石⑥



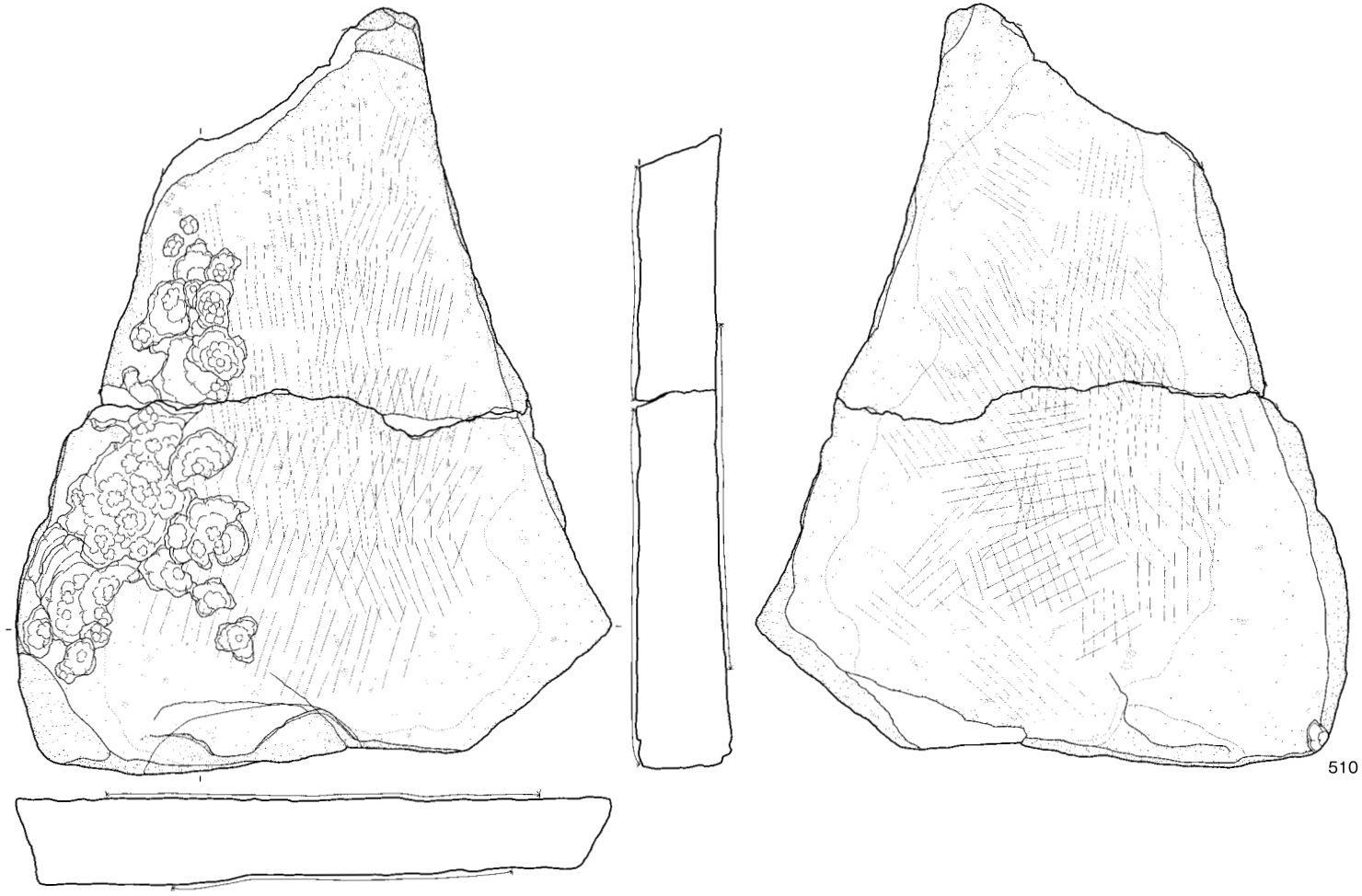
第250図　石器実測図(44)磨石敲石⑦



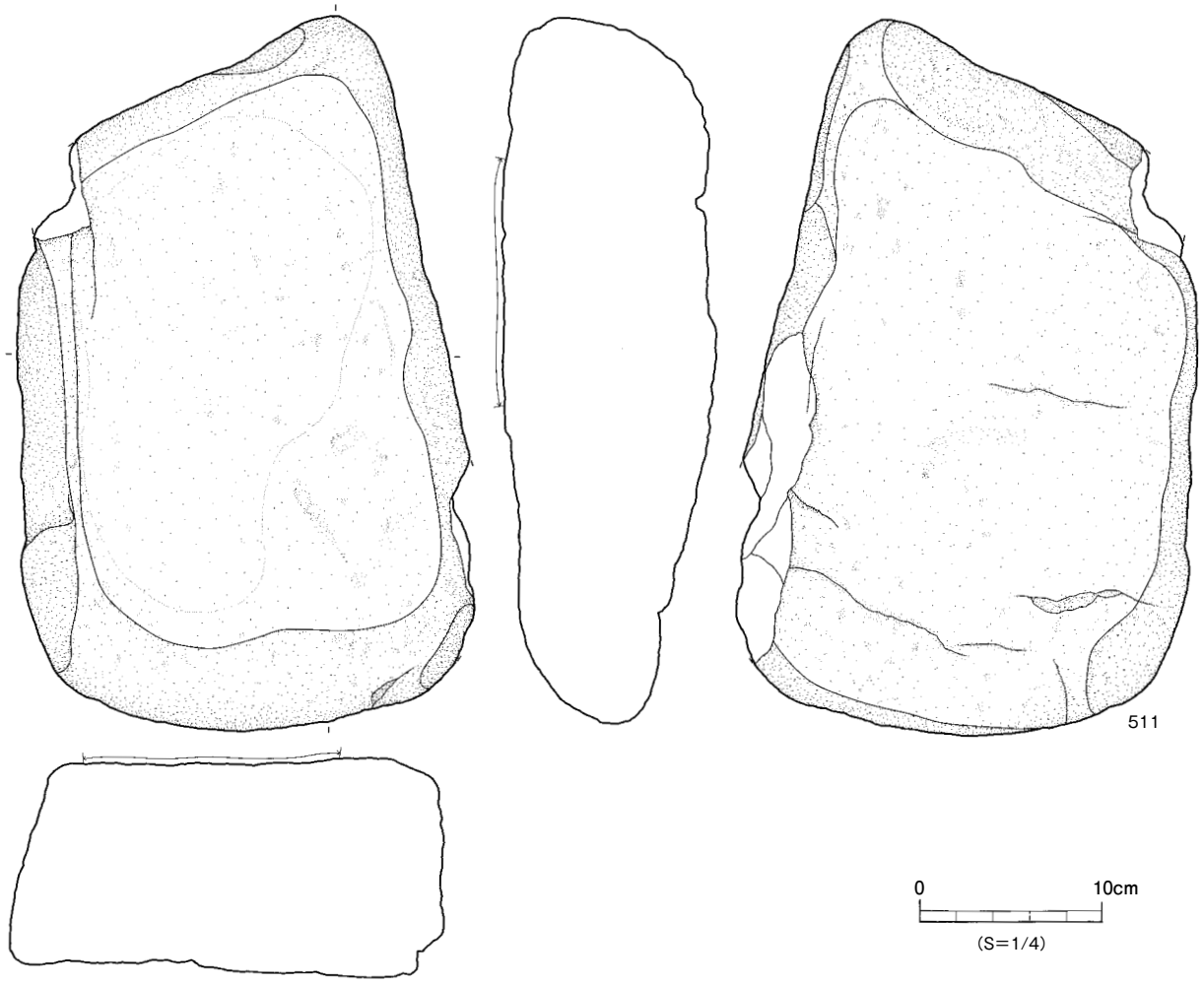
第251図　石器実測図(45)磨石敲石⑧



第252図　石器実測図(46)磨石敲石⑨



第253図　石器実測図(47)石皿①



第254図　石器実測図㊽石皿②

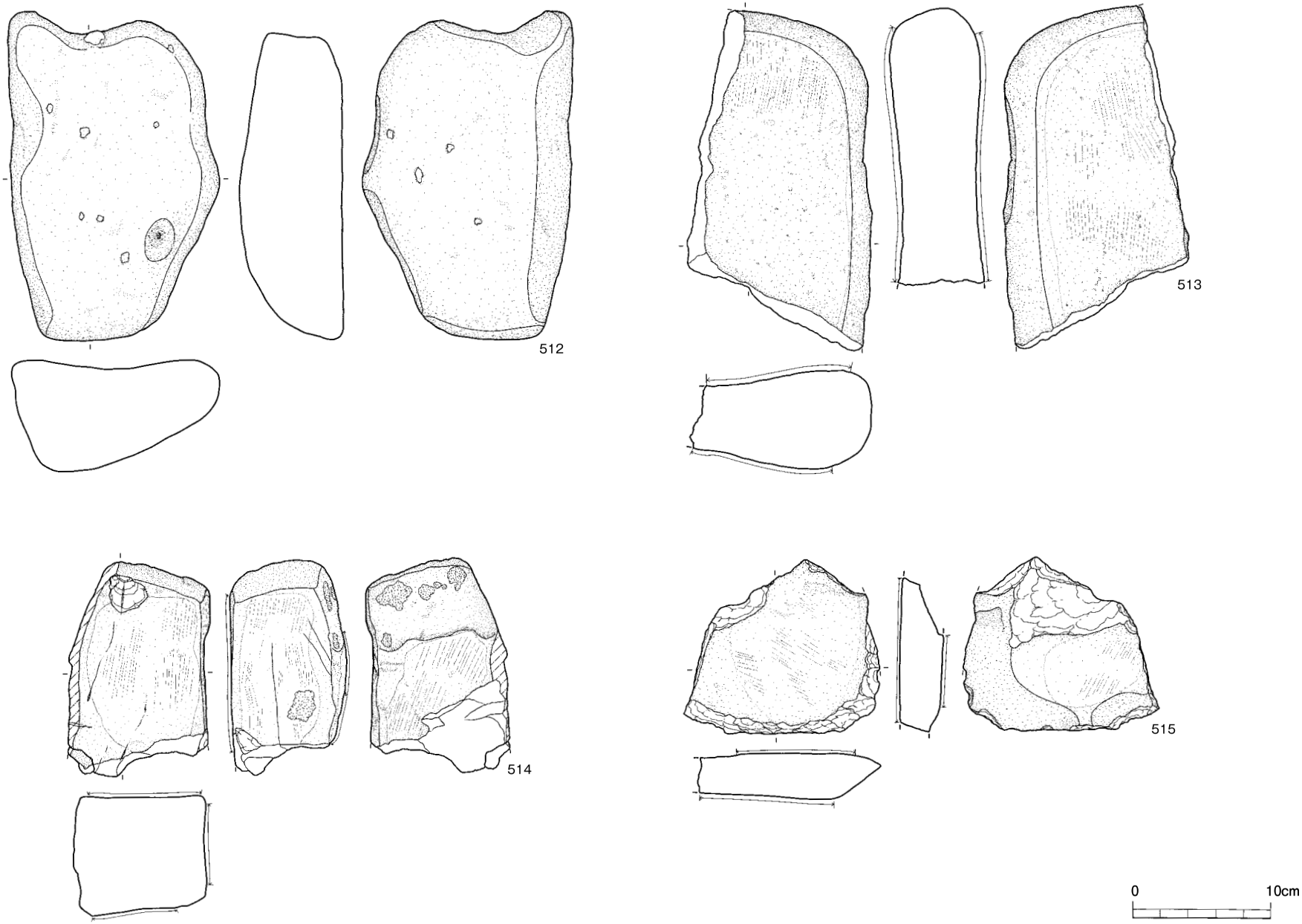
3　石製品，その他

⑴　玦状耳飾　（第260図）

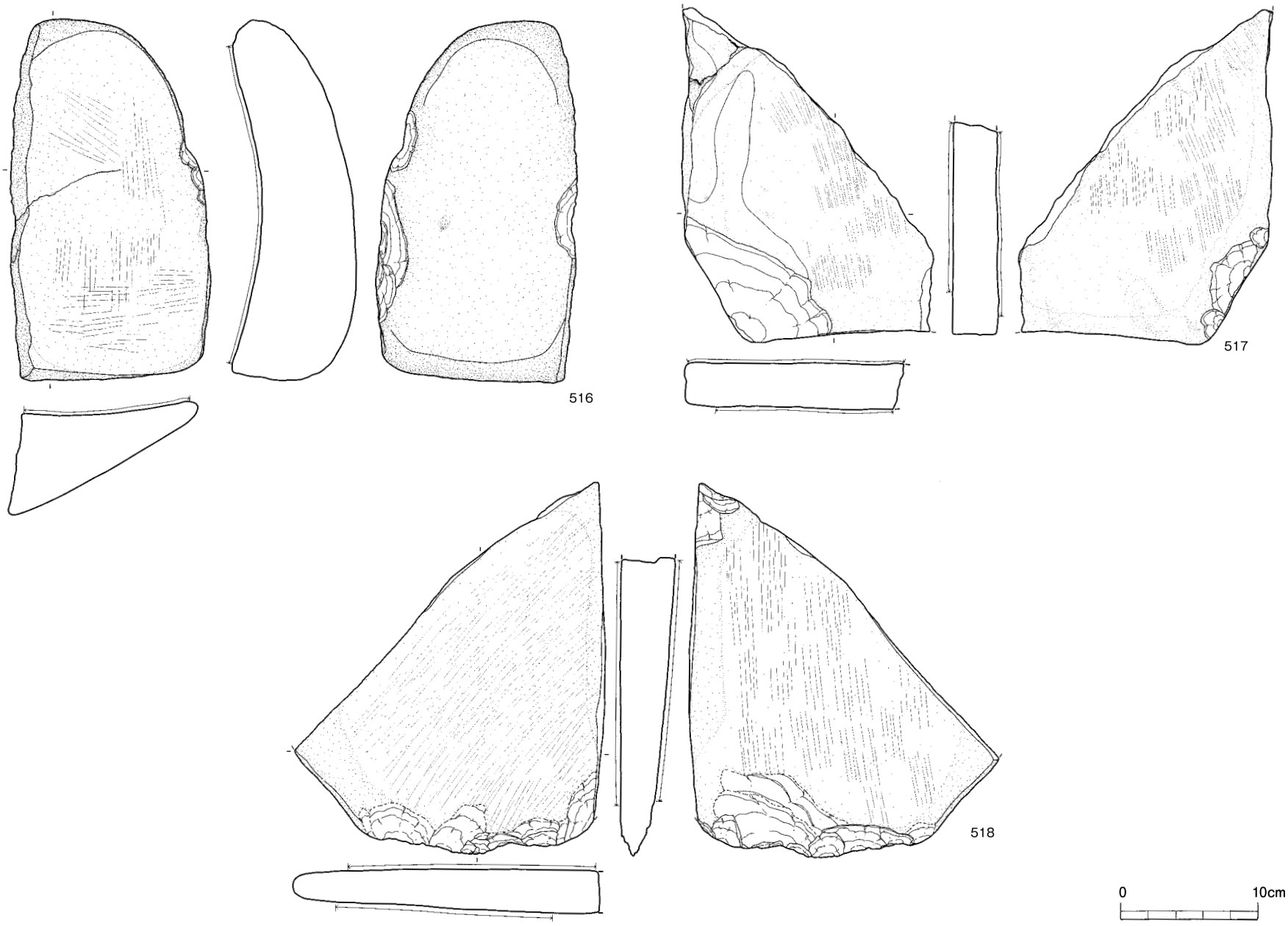
総点数２点が出土した。２点ともに蛇紋岩製である。横長で「石包丁形」と呼称されるものと，縦長で長方形のものが各１点ずつである。532は縦長のものも半分が欠損しているが，穿孔部の上で折れているため，高さが不明だが，現在では幅2.0cm，高さ4.2cmの長方形に近い形をしている。欠損品も含めて周辺をていねいに研磨し，上部に小さい孔が穿たれている。534は横長のもので半分が欠損しており，幅3.7cm，高さ2.7cmの扁平なものである。欠損後，片面側から穿孔を試みているが，穿孔が完了する前に作業を中断している。

⑵　軽石製品（第260図535～537）

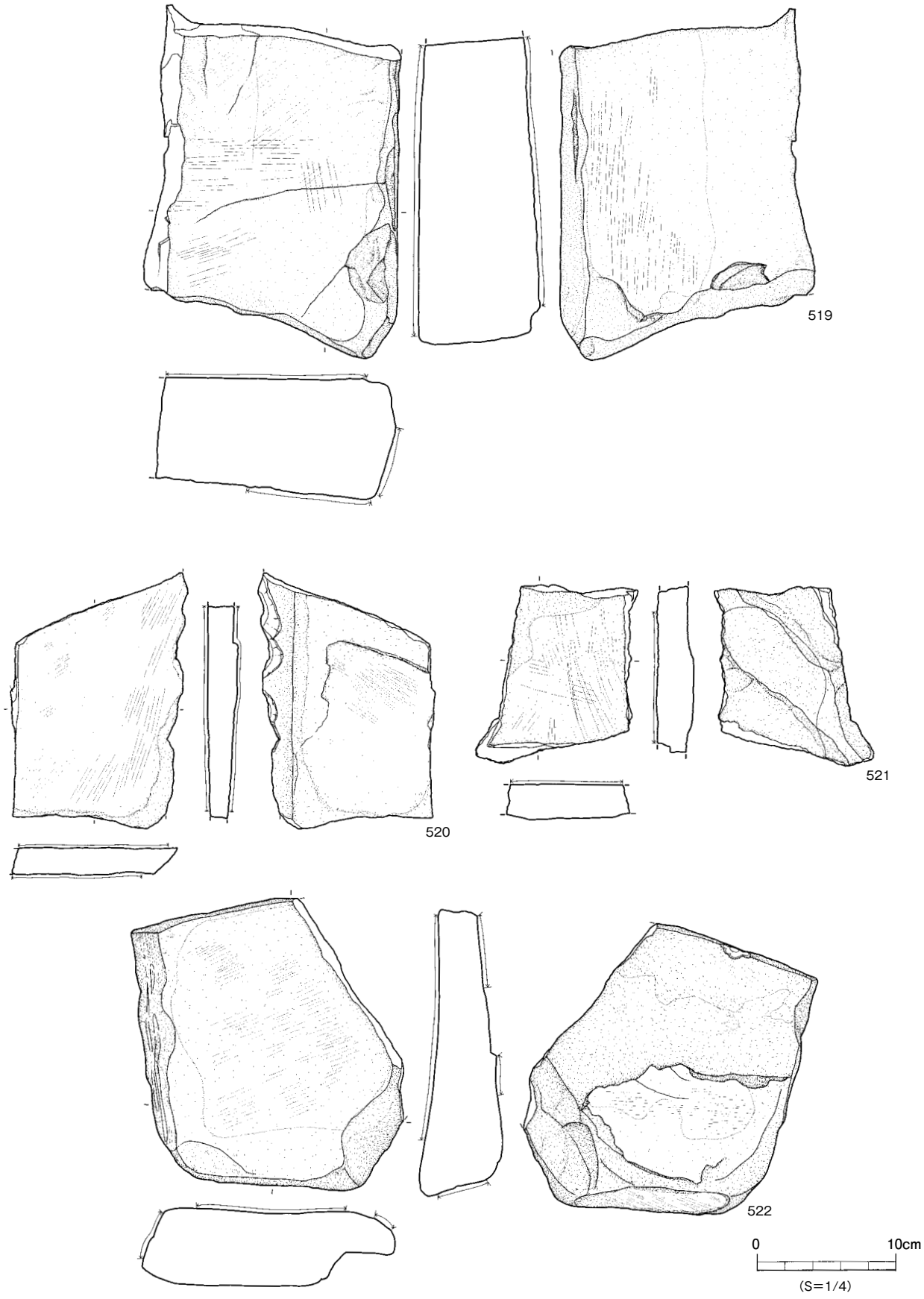
軽石の礫として取り上げたものは，総点数が47点を数える。その内の３点について図化した。いずれも円形（球形の崩れたもの）もしくは楕円形状を呈している。また，いずれも中央もしくは上方に穿孔が施されているので，これらは垂飾品として使用された可能性も考えられる。



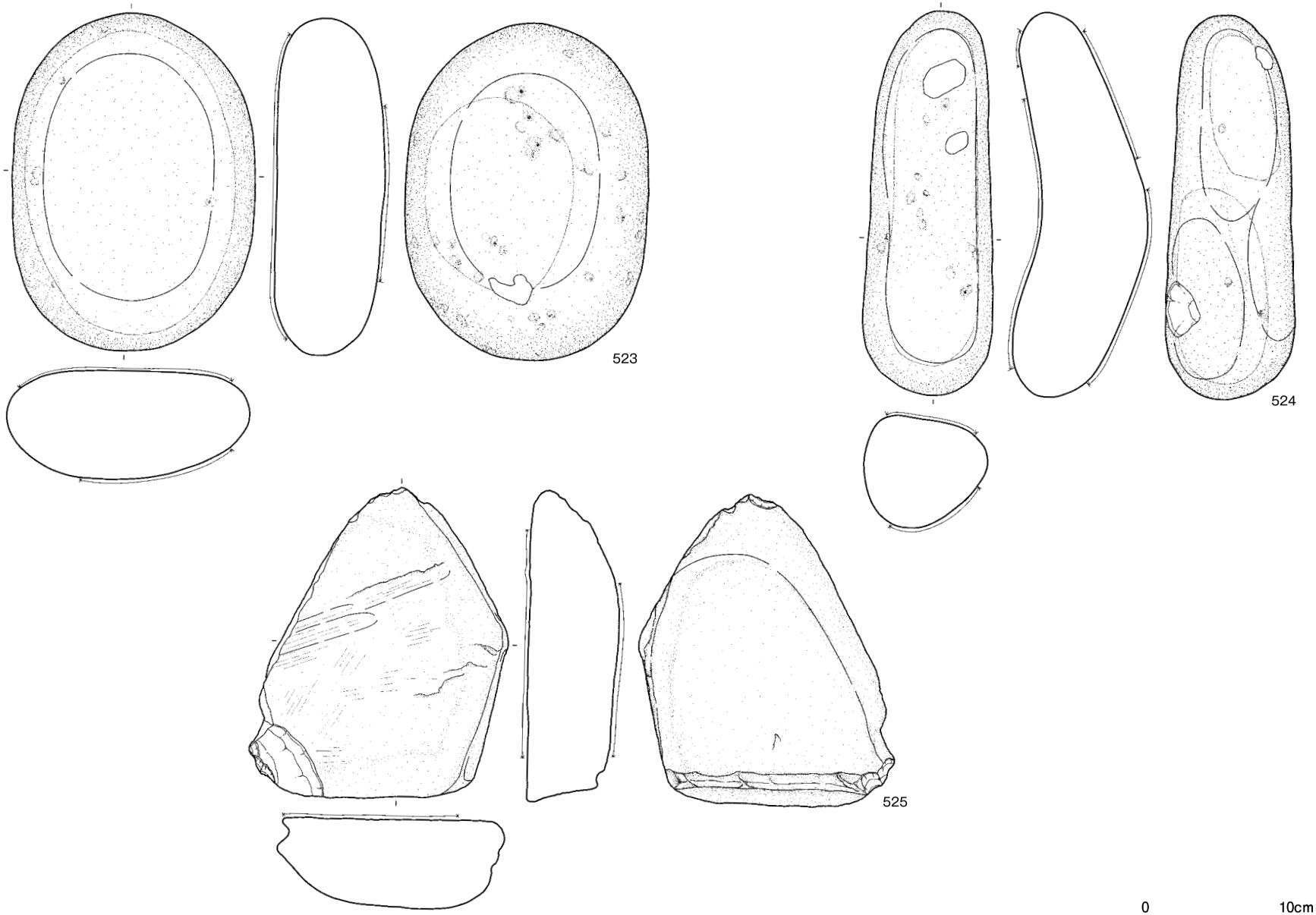
第255図　石器実測図㊾石皿③



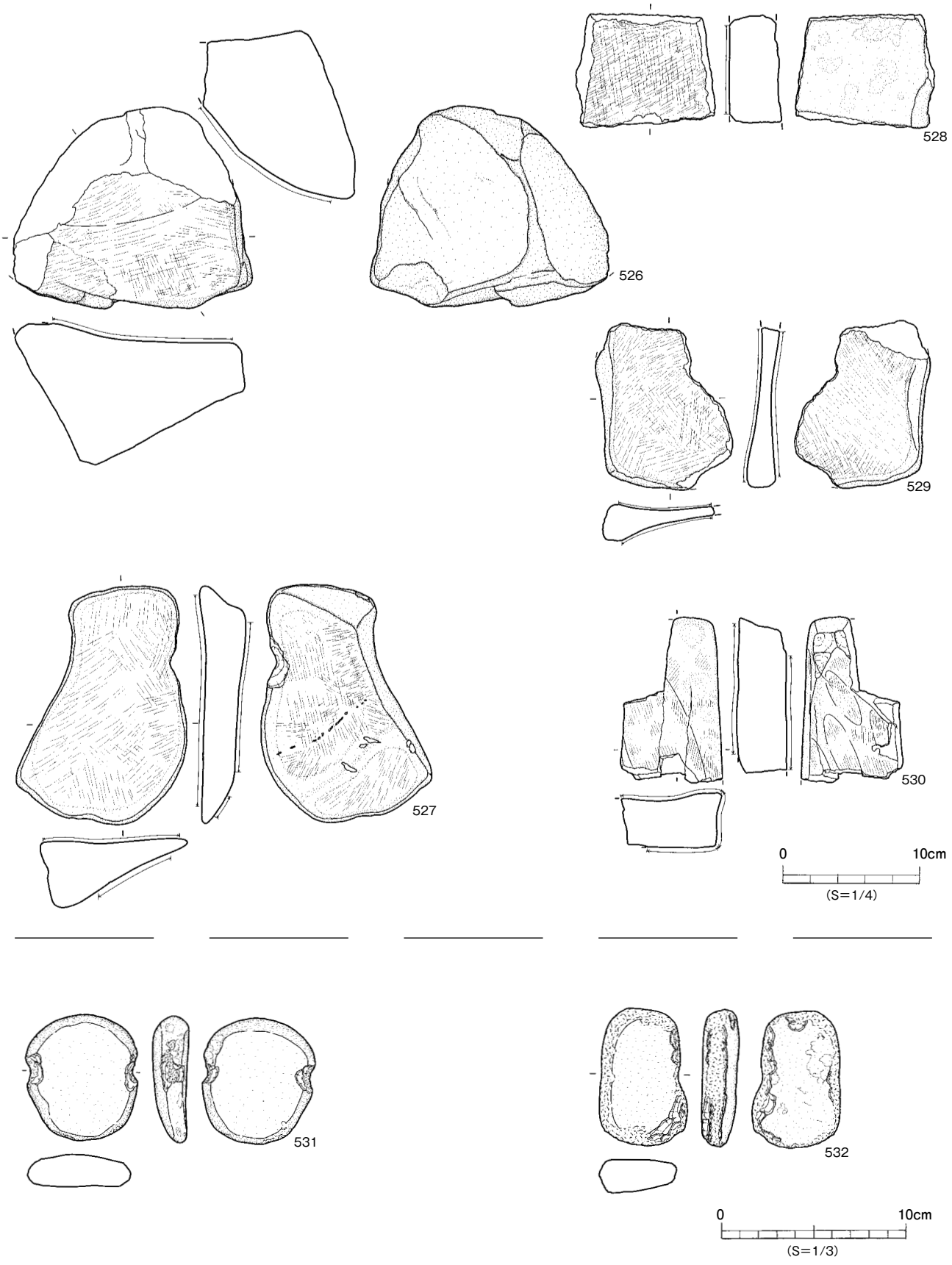
第256図　石器実測図(50)石皿④



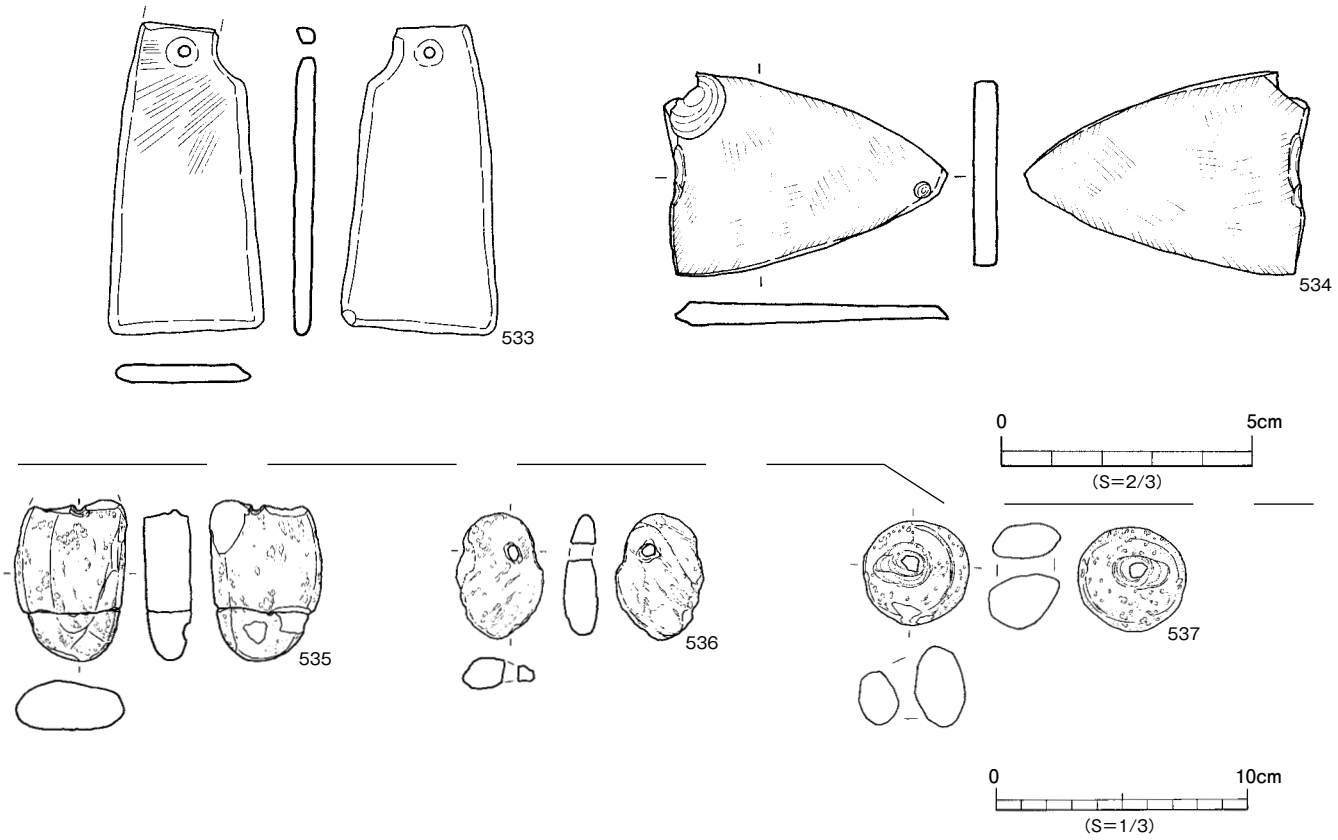
第257図　石器実測図(51)石皿⑤



第258図　石器実測図(52)石皿⑥



第259図　石器実測図(53)砥石・石錘



第260図　石器実測図(54)玦状耳飾・軽石製品

(3)　その他の石製品（第261図538～541）

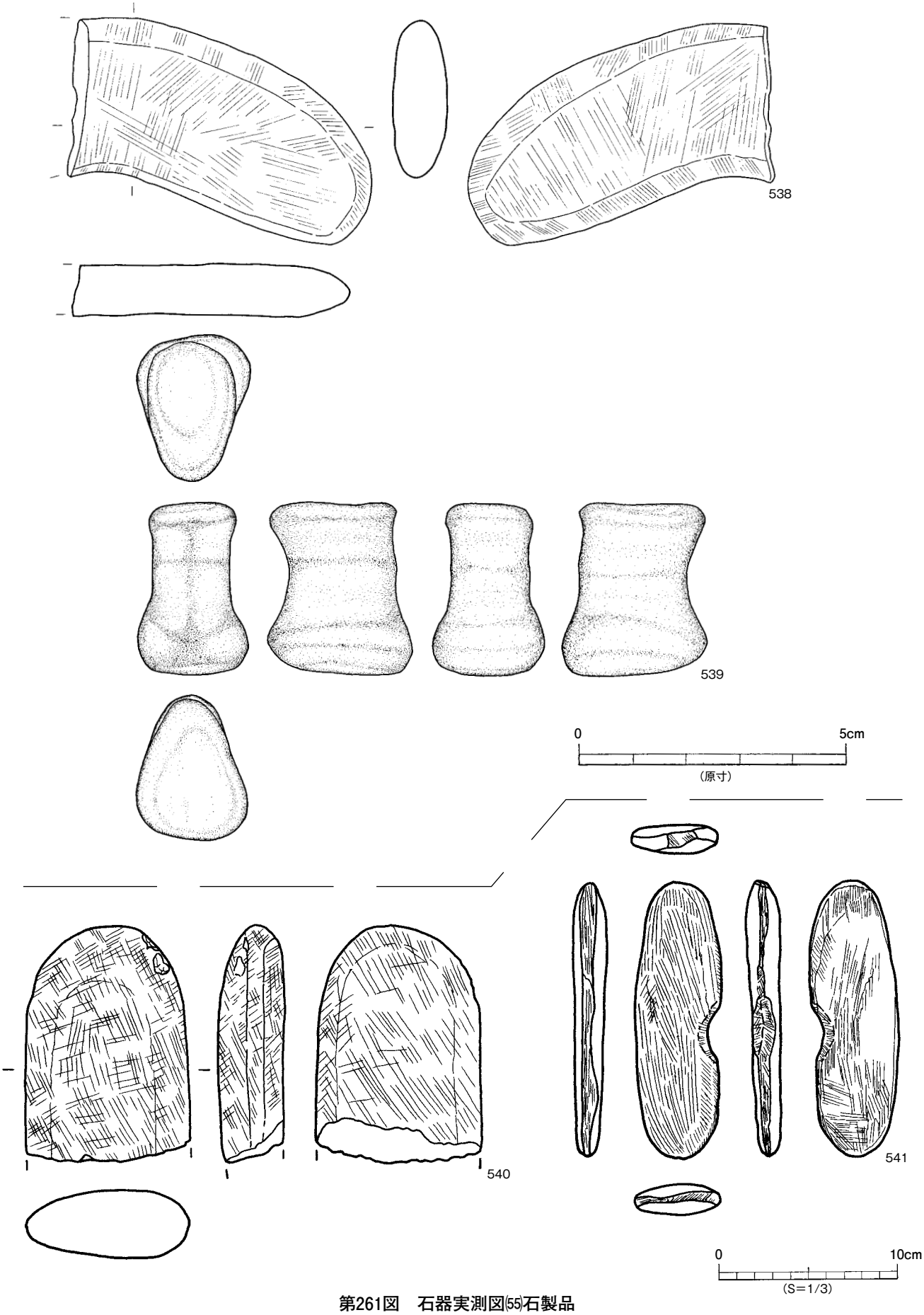
４点が出土している。いずれも用途・性格ともに不明のもので，実用品とは想定しにくいものと，用途不明のものが含まれる。

538は，破損のため全形は明らかではないが，ブーメラン形もしくは「C」字状であったと想定される石製品の一部である。全体的には丸みを帯びており，全面に擦痕がみられる。独鉢状石器・磨石・砥石などの可能性も考えたが，いずれも確定するだけの材料が不足しているので，石製品としてここで取り扱った。

539は，上面と下面にやや平坦な面を持ち，くびれを有するものである。自然石の可能性も否定できないが，特異な形状を呈するものであるので例えばペットストーンとして持ち込まれたものの可能性もある。

540は，石斧の基部や磨石敲石などの可能性を持つものであるが，破損しているため全形が明らかではないので不明なものである。全面に磨痕がみられる。

541は，長楕円形状を呈するものの片側側面に抉りを有するもので，全面に擦痕がみられる。石錘・垂飾品・玦状耳飾などの可能性を考えたが，いずれも確定するだけの材料が不足しているので，石製品とした。



第261図　石器実測図(55)石製品

第５章　補　　遺

第１節　概要

ここでは，これまで刊行された３冊の上水流遺跡の報告書の中で，重要でありながら諸般の事情によりとりあげられなかった遺構・遺物を中心に掲載する。

特に，鉄関連遺物（鉄滓・鉄器など）については，本遺跡の性格を検討するうえで最も重要な資料の一つであるといえよう。

ここで対象とする層位は，Ⅱ層～Ⅳ層である。一部については，表層からの出土遺物でも重要と考えられるものについては取り上げている。

第２節　遺構

⑴　集石（第262図・第263図）

検出された層の関係でこれまでＶａ層として扱ってきたが，遺構内から出土した遺物を検討した結果，上層であるⅣ層の遺構であると判断されたため，ここで取り扱う。

・集石１

Ｓ－８区で検出された。総礫数47点からなる。掘り込みもなく，礫もまばらであるが，中央部に赤化した部分があり，炭化物も集中する。

・集石２

Ｈ－６区で検出された。集石としては礫もまばらで掘り込みもなく小規模であるが，半分以上の礫に被熱痕が観察された。

⑵　焼土

・焼土１（第263図・第264図１～６）

Ｈ－６区で検出された。長径184cm×短径124cmの大きさである。土器が出土しているが，ここではそのうち６点について図化した。１は無文土器である。２は口唇部にユビオサエによる凹点が３点施される。３は口唇部には刻みが，口縁部には凹線が施される。４～６は胴部破片であるが，凹線が施される。これらは阿高系土器であり，その中でも南福寺式土器に該当するものである。

・焼土２（第263図・第264図７）

Ｑ－９で検出された。土器が出土しているが，ここでは１点について図化した。７は薄手に作られた土器の胴部である。特徴がないため判断がつかないが，内面をケズリで調整した後に丁寧にナデを行っている。

・焼土３（第263図・第264図８）

Ｏ－８区で検出された。長径146cm×短径110cmの大きさである。土器が出土しているが，ここではそのうち１点について図化した。８は口縁部とみられるもので，口唇部には凹みをつけて溝状につくる。古墳時代の甕形土器の底部の可能性もあるが，ここでは口唇部のつくりから口縁部とした。

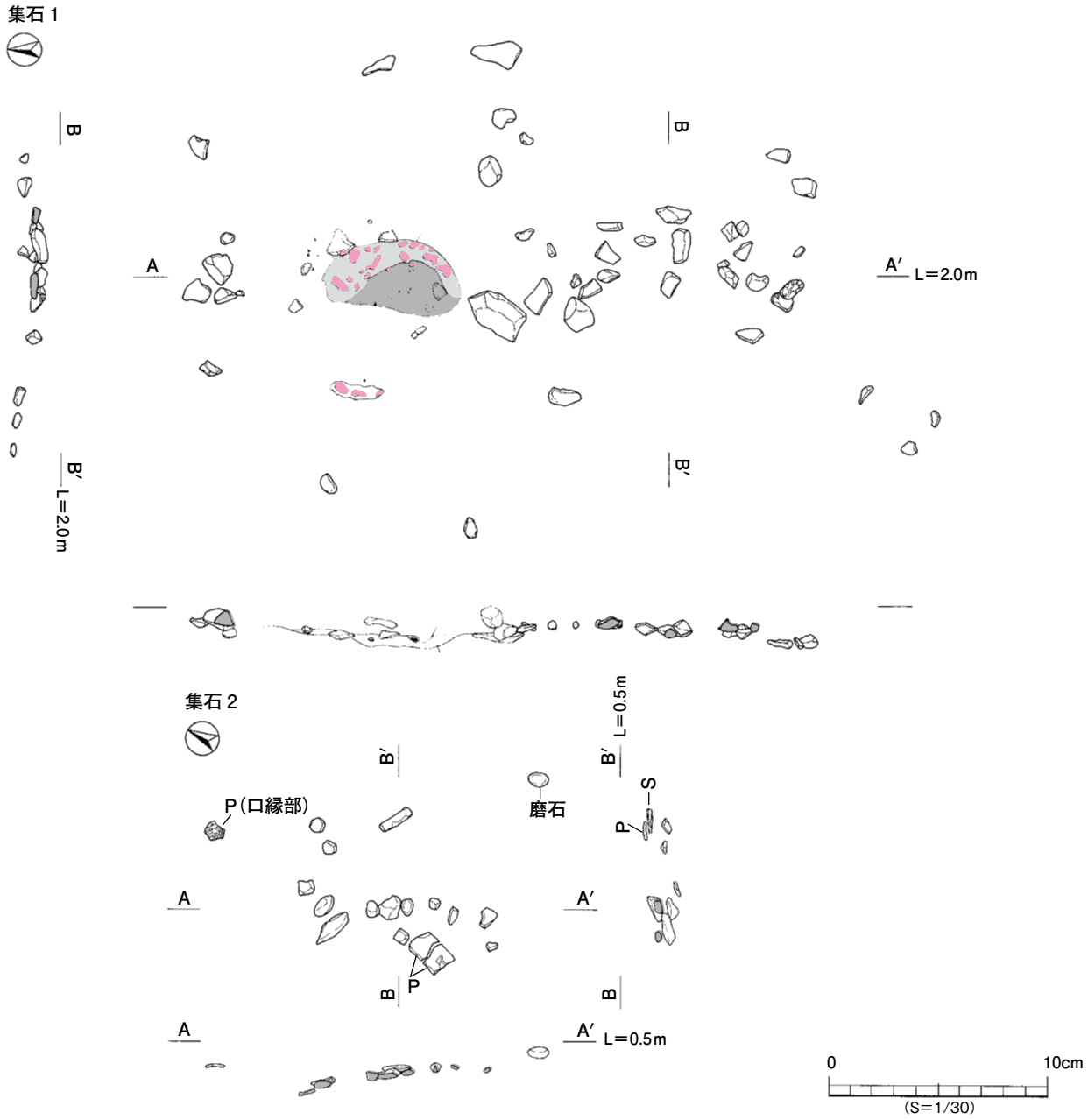
第３節　遺物

⑴　縄文土器（第265図・第266図）

１・２は縄文時代早期の押型文土器の可能性のあるものである。土層断面近くの出土であるので，上層からの混入の可能性が考えられる。３は近世遺構である大型土坑２からの出土で，深浦式石峰段階の土器である。４は口縁部が外反し，頸部には凹線が施される。後期の指宿式土器の可能性がある。５は胴部に凹線によって弧状の区画がなされ，その中の一部に貝殻腹縁による刺突が施されて，疑似縄文とするものである。６は沈線によって「日」字形が作出される。指宿式土器に類似する。７は壺の口縁部の可能性があるものの，全形が明らかでないので不明な土器である。口縁部は波状を呈する。８は口縁部から胴部の上半にかけて，横位に四条の沈線を巡らして，沈線間にも連点が施されるものである。Ⅳ層（中期後半～後期に該当する遺物包含層）出土であるが，春日式土器の可能性もある。９は胴部の破片で，直線と曲線の両方の沈線を組み合わせて「Ｋ」字形を横倒しにしたような文様が作出されるものである。10は数条の沈線が横位に施されて，その間に平行する２条の沈線による鋸歯文が施されるものである。後期後半の太郎迫式土器の可能性がある。

11・12は出水式土器で，連続した斜位の沈線文が横位に口縁部に施される。沈線内にはスジ痕が数条見られる。胴部はやや内湾し，口縁部は直行する。

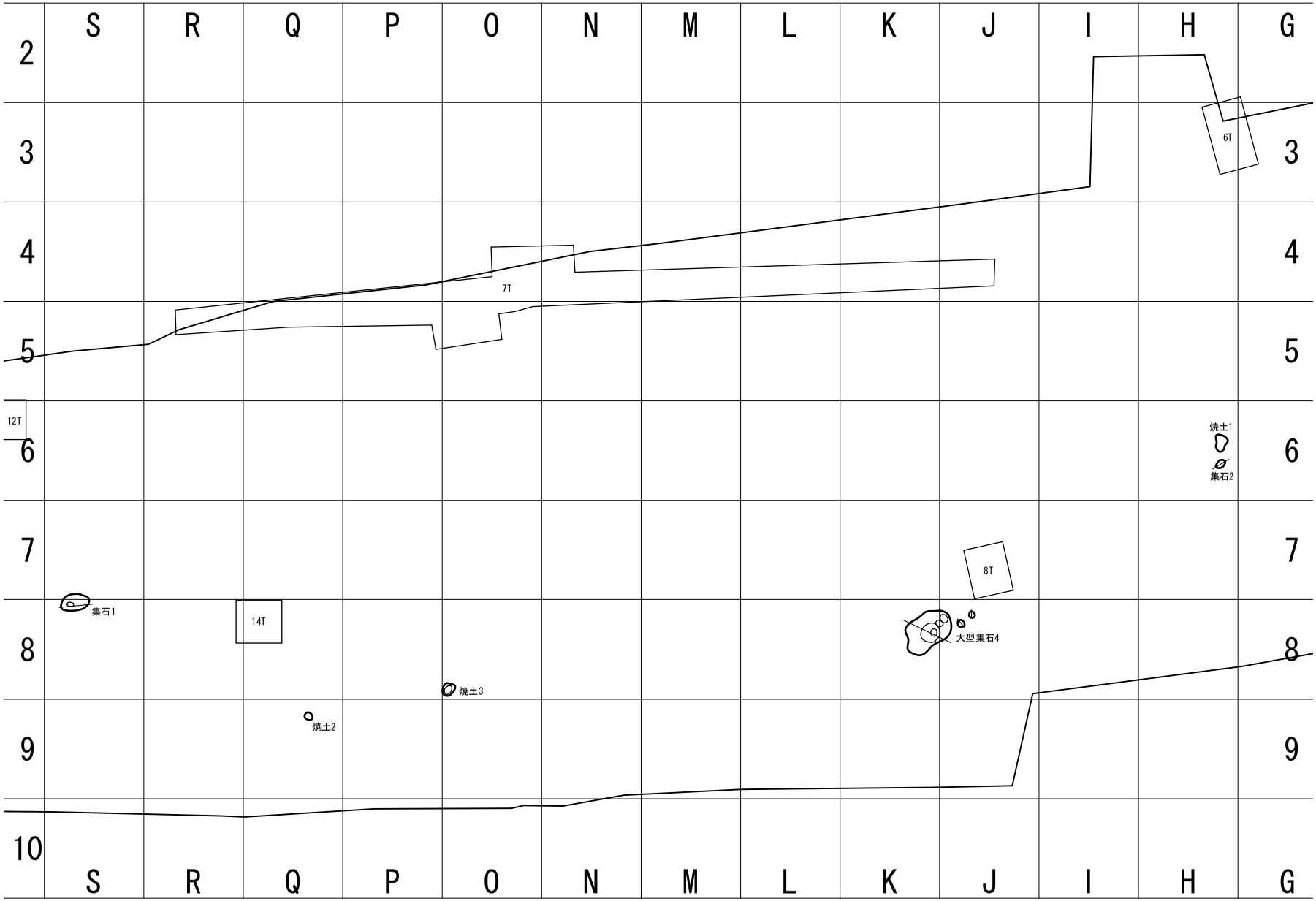
13～15は後期と考えられる土器である。13は平底を呈し，張り出しがない。14は口縁部とみられる突起で，上面には刺突文が施される。15は台付皿の底部である。16は晩期粗製土器の深鉢で，胴部の屈曲する部分の一部で，型式は不明である。17は阿高式土器の胴部の一部で，浅い凹線文が施される。凹線の太さは５㎜で，文様は不規則な曲線により描かれている。18～21は指宿式土器とみられる土器である。18は波状口縁の波頂部で，不規則な模様の沈線文が施される。口唇部と口縁部内面には連続的な刺突文が施される。19は口縁部で，細い沈線文が斜位に施される。20は口縁部にやや細い沈線文が横位に施されるのが特徴的である。21は口縁部の突帯部に刺突が施される。沈線文が曲線で描かれており，口縁部下位には縄文が施される。22は深浦式（前期末～中期初頭）もしくは市来系式（後期中葉）の土器の可能性がある。頸部付近の破片で，貝殻刺突文が縦位に施されるものである。摩滅が激しい。



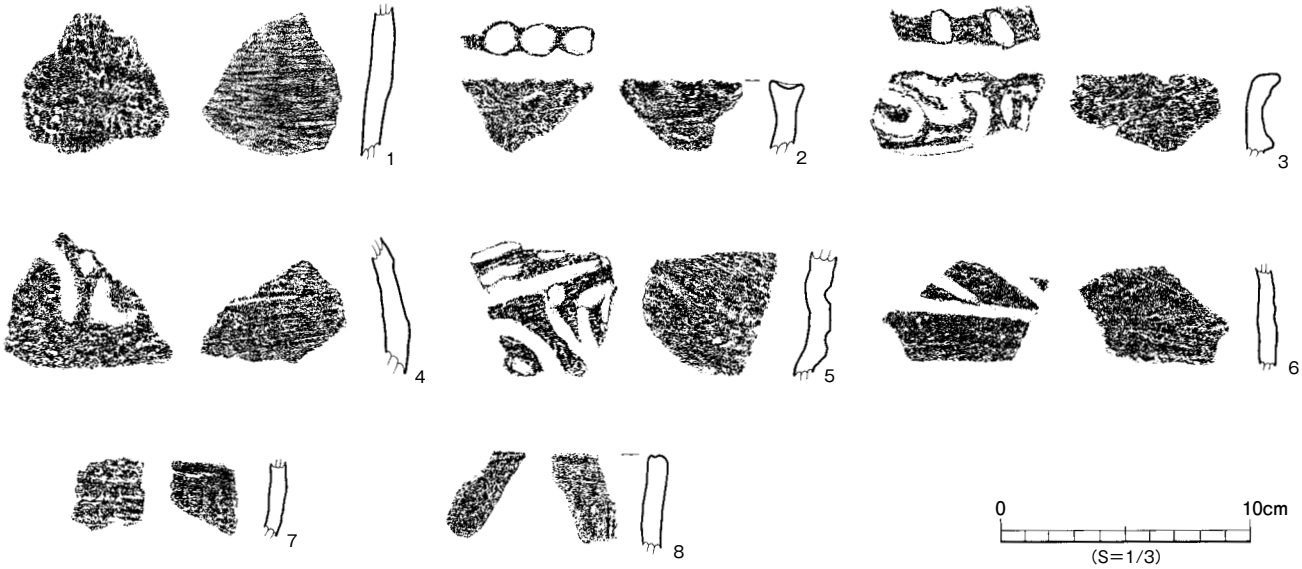
第262図　Ⅳ層検出集石

表８　Ⅳ層検出集石・焼土一覧

レイアウトNo.		遺構番号	大きさ（cm）		備　　考
区	番　号		長　径	短　径	
S－8	Ⅳ集石1	992	291	163	炭化物が集中する。
H－6	Ⅳ集石2	1066	164	141	阿高系土器（南福寺式か）磨石などが出土
H－6	焼土1	1063	146	110	阿高系土器（南福寺式か）が出土
Q－9	焼土2	1462	101	44	
O－6	焼土3	2600	184	124	古墳時代の可能性あり



第263図　Ⅳ層遺構配置図(追加分)



第264図　Ⅳ層検出集石出土遺物実測図

⑵　弥生土器

23は，甕形土器の口縁部である。口縁部断面形態は逆Ｌ字状で鋤先口縁を呈する。口縁部内側への張り出しは弱く，口唇部はやや丸くなっている。口縁部外面に赤色顔料が塗布されている。内面の一部に赤色顔料の付着が見られる。口縁部上面には，放射状に暗文が施され，丁寧にミガキ調整が施されている。復元口径は，30.5cmである。弥生中期後半の須玖Ⅱ式土器で，搬入品の可能性がある。24は，甕形土器の口縁部である。口縁端部は逆Ｌ字状になり，断面は方形状を呈する。口縁部は下がらないで，胴部は膨らまず，胴部上位に浅い横方向の沈線が２条廻る。復元口径は，19.4cmである。弥生時代中期の入来Ⅱ式と考えられる。25は，甕形土器の口縁部である。口縁部は肥厚して逆Ｌ字状になり，鋤先状の形状を呈する。口縁部上面は凹み，内側は強く張り出している。口唇部は丸く仕上げられている。復元口径は，26.2cmである。弥生時代中期後半の黒髪式土器と考えられる。26は，甕形土器の口縁部である。口縁部が「く」字状に屈曲する。内側への張り出しは小さいが，明瞭な稜線が残る。口縁部は上がり，口唇部は丸い。復元口径は，23.4cmである。弥生時代中期後半の在地でつくられた土器と考えられ，下堀・寺山遺跡タイプに類似するものである。27は，やや小振りの大甕である。胴部の突帯は断面台形状を呈し，外面は横方向のナデ調整で仕上げられている。28も，やや小振りの大甕である。胴部の突帯は断面三角形状を呈し，上方に反っている。弥生時代中期後半の山ノ口式土器にも類似するが全形が明らかではないので，弥生後期以降としておきたい。29は，甕もしくは壺形土器の底部と考えられる。平底で脚台状となっている。弥生前期の甕の底部にも類似する。復元底径は，6.2cmである。30は壺形土器の底部である。やや上げ底状となっており，復元底径は9.0cmである。底部外面はヘラケズリ調整が施される。31は，壺形土器の底部である。平底で，復元底径は8.6cmである。

⑶　古墳時代の土器

32は，甕形土器の底部である。中空の脚台で，内外面ともにハケ目調整が施されている。

33は，底部に穿孔を有する土器である。底部に数個の穿孔を有する甑の可能性がある。

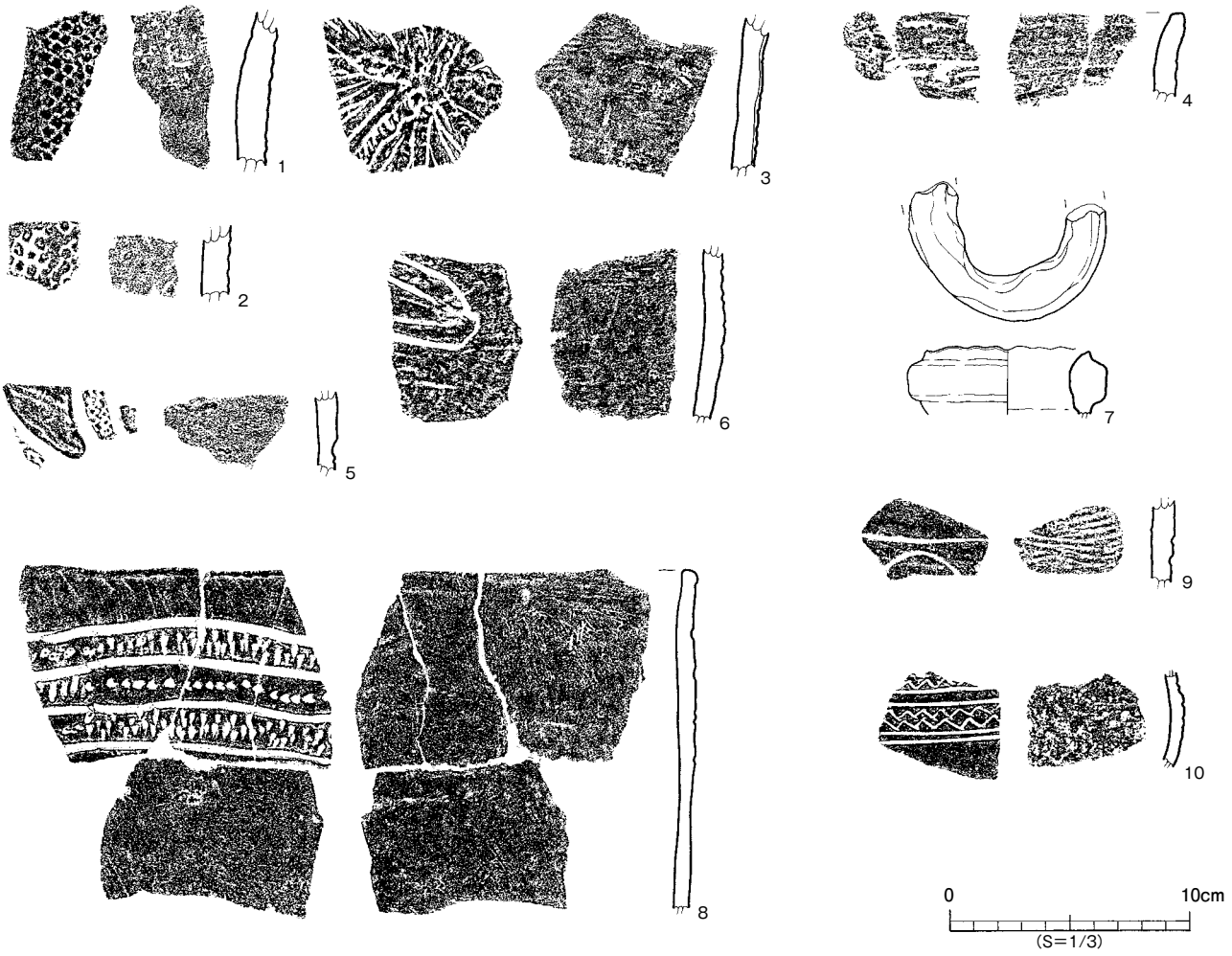
⑷　須恵器

主に胎土分析を行ったものについて図化した。「瑕(はそう)」と考えられるものも含まれる。基本的には古墳時代のものである。

34は，壺形を呈するとみられるものの胴部である。内外面ともにナデ調整が行われるもので，胴部上半には沈線が施される。古式須恵器の「瑕（はそう）」の可能性がある。35は蓋である。36は，甕の胴部である。外面は格子目タタキ，内面は同心円当て具や平行当て具がみられる。37は，甕の胴部である。内面は格子目当て具を当てられた後ナデ調整が施されるもので，類須恵器(カムィヤキ）の可能性もある。これらは，破片であるので全形は明らかではないが，特に35・36についてはその形態から古式須恵器ではなく，６世紀代のものの可能性がある。

⑸　中世須恵器

38は擂鉢である。内面に横位・斜位のハケメが施されており，これを擂目とするものである。樺万丈産の可能性があるが明らかではない。



第265図　Ⅰ～Ⅳ層出土遺物実測図(1)

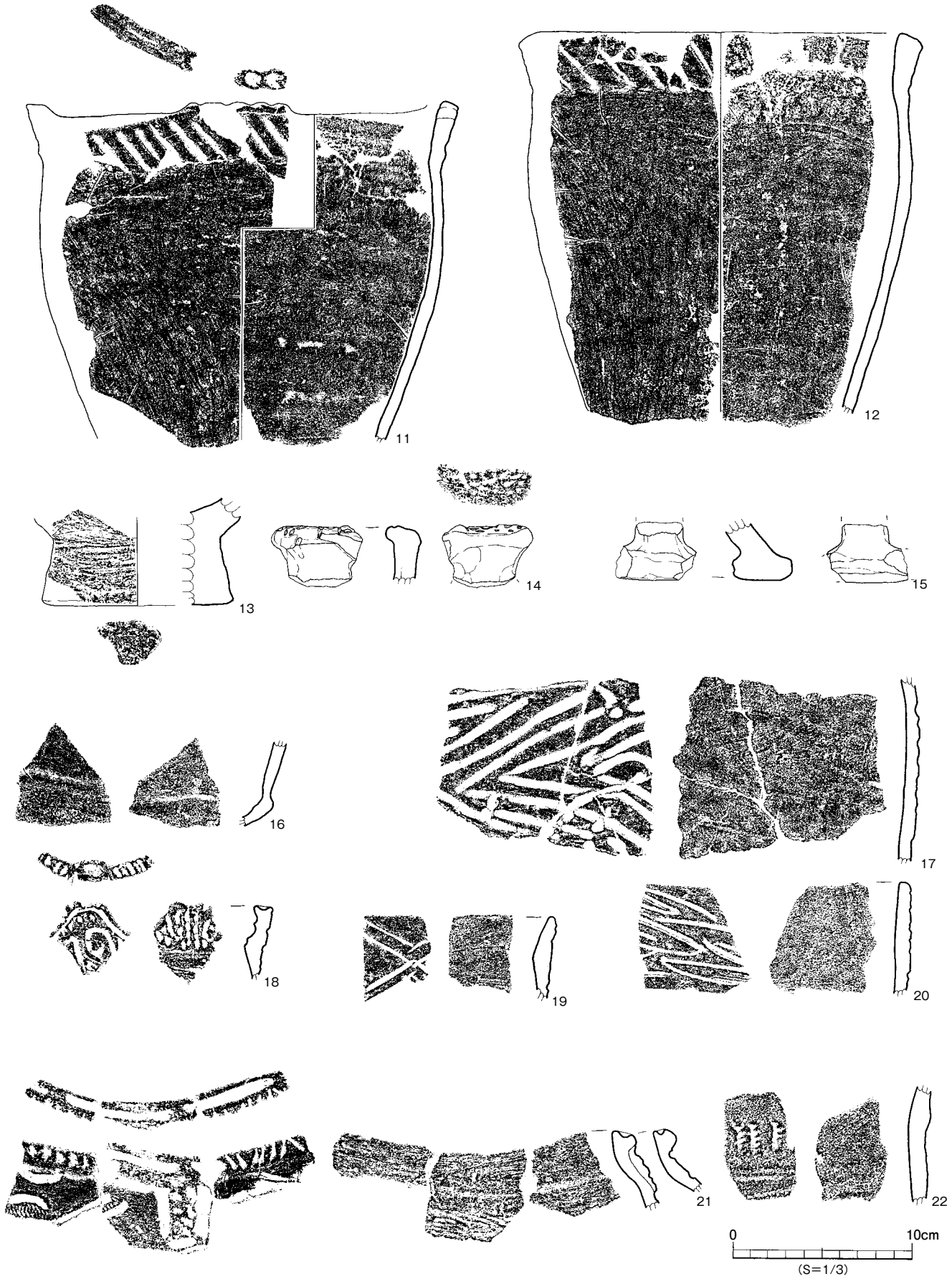
(6)　土製品

39は土製品である。蓋のつまみの可能性もあるが，ここでは底部として図示した。40は甑の把手の可能性があるものである。全体的に脆く，風化が激しい。古代・中世のいずれに該当するものかは明らかではない。

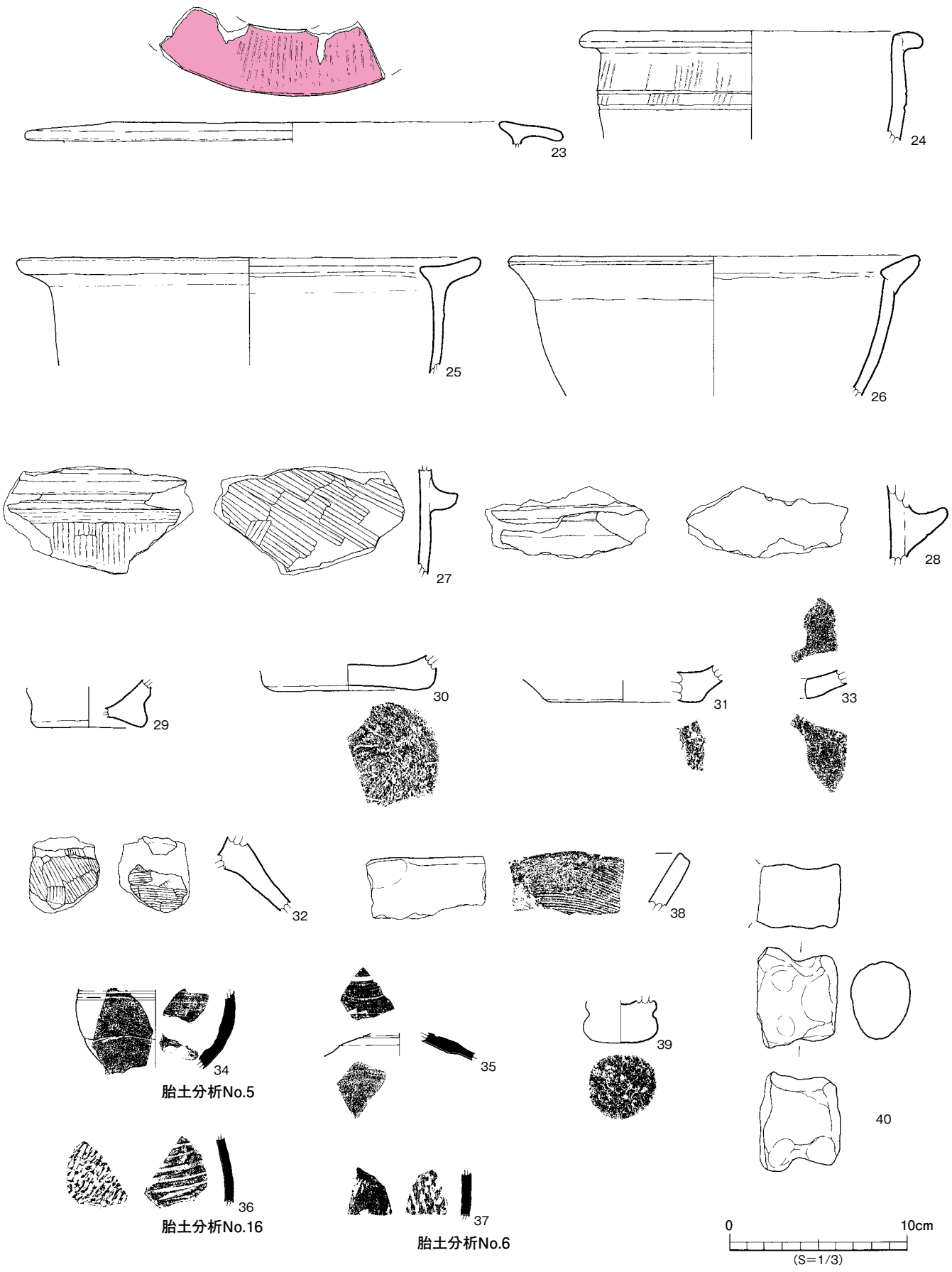
(7)　輸入陶磁器

41・42は白磁である。41は白磁碗Ⅴ類の口縁部で，口縁部は屈折し，上端部は水平になる。端部内面には鋭い稜がつく。外面に縦篦花弁文が施されている。42は底部である。高台と高台見込み部に重ね焼きの目跡が残るが，砂目ではなく繊維質とみられるものが付着しており特徴的である。森田Ｅ群（15世紀後半～16世紀頃）に該当するものとみられる。

43～56は青磁である。43は，竜泉窯系の碗である。Ｇ期（14世紀以降）のものと考えられる。体部は内湾気味に立ち上がり，口縁部はやや外へ開く。無文である。44は，竜泉窯系青磁Ⅳ類の碗と考えられる。口縁部は外反する。45は口折れ坏で，Ｇ期（14世紀以降）のものと考えられる。46は，竜泉窯系青磁Ⅳ類の碗と考えられる。体部はまっすぐ立ち上がり，口唇部は丸みを帯びる。47は，皿または小碗と考えられる。時期は不明である。48は，竜泉窯系青磁小碗Ⅳ類と考えられる。Ｇ期以降のものである。49は竜泉窯系青磁Ⅳ類の碗である。Ｇ期（14世紀以降）のものと考えられる。50は，坏（皿）の体部でＥ期（13世紀初～中頃）のＡ類とみられる。51は，皿でＧ期（14世紀以降）のものとみられる。52は，同安窯系の青磁碗で，Ｄ期（12世紀中頃～12世紀後半）のものと考えられる。53は，竜泉窯系青磁碗Ⅱ類である。体部外面に，鎬蓮弁文が施されている。Ｅ期（13世紀前半頃）のものと考えられる。54は碗の底部で，Ｇ期（14世紀以降）のものとみられる。55は口折れ坏で，Ｇ期（14世紀以降）のものと考えられる。56はⅣ類の大碗で，口縁部は屈曲し，上端部は水平になる。元から明にかけての時期のもので，Ｇ期（14世紀以降）のものである。



第266図　Ⅰ～Ⅳ層出土遺物実測図(2)



第267図　Ⅰ～Ⅳ層出土遺物実測図(3)

57・58は景徳鎮窯系の青花の碗である。57は小野分類のE群と考えられ，見込みに唐草文が描かれている。58は鈴木分類のG群で，見込みは施釉後に拭き取られている。

59は青磁とも白磁ともし難いものである。おそらくは二次焼成を受けたものであろう。碗の底部である。体部下半外面と外底は露胎となる。見込みは施釉後，蛇の目状に釉剥ぎが施されている。

60～64は輸入陶器である。60は天目碗である。暗褐色の釉が掛かる。建窯産のものに類似するが，国産品の可能性もある。61～63は盤である。61は口縁部である。内外面ともに施釉されている。62は底部である。釉調は黄釉で，内面全体は施釉され，外底は露胎となる。63は口縁部である。釉調は，黄釉で内面全体と口縁部外面に施釉され，胴部上位から底面は露胎となる。口唇部の釉は施釉後に拭き取られる。口縁部は外側へ折り返され，L字状を呈する。64は，壺の頸部（胴部）である。時期は12～13世紀と考えられる。ここでは輸入陶器としたが，磁器の可能性もある。

⑻　国産陶磁器

65～83は肥前系陶磁器である。

65・66は，肥前内野山窯産の碗である。内外面ともに緑黄色の釉が掛かり，外底は露胎となる。時期は，17世紀後半から18世紀のものと考えられる。67は皿の底部である。内外面ともに緑釉が掛かり，外底は露胎となる。68・69は，唐津焼の皿である。内外面ともに施釉され，外底は露胎となる。70・71は，肥前白磁の口折れ皿である。内外面ともに施釉される。

72は，肥前青磁の口折れ皿である。内外面ともに施釉される。17世紀中頃のものである。73は染付の大皿の胴部である。内面には梅の木とともにウグイスとみられる鳥が描かれている。74は碗の底部である。体部下半から外底は，露胎となり釉垂れがみられる。75は，志野唐津の筒形碗である。外面には，草花もしくは草の一部かとみられる文様が描かれている。二次焼成を受けた可能性が考えられるものである。76～79は，天目碗である。この中で，78は瀬戸･美濃産の可能性のある天目碗である。体部下半から外底は，露胎となっている。16世紀末～17世紀初頭のものとみられる。他の天目碗は17世紀前半のものとみられる。80は口縁部が波状となる皿である。内外面ともに鉄釉が掛かる。81は赤絵の施されるものである。柿右衛門以前のもので，重要である。82・83は，猪口である。

⑼　薩摩焼

84～86は薩摩焼である。

84は苗代川系の碗と考えられる。内外面ともに灰釉が掛かる。薄手で，釉薬や胎土の特徴が堂平窯産にものに類似する。85は，苗代川系の小型壺である。口縁部は外反し，端部は平坦になっている。内外面ともに施釉される。86は徳利である。内外面ともに施釉される。

⑽　石器・石製品

ア　中近世遺構内出土遺物（第272図～第274図）

87～104は近世の大溝から出土したものである。これらの多くは縄文時代後～晩期に属するものとみられるが，中には弥生時代や中世に属するとみられるものも存在する。

87は打製石鏃である。正三角形に近い形状をするもので，基部には浅く広い抉りが施される。88は磨製石鏃である。二等辺三角形状を呈するもので，基部には浅く広い抉りが施されて脚部を作出しているが，左の脚部は欠損する。89はスクレイパーである。90は石錘で，左右に抉りを施すものである。91は礫器である。左側縁に両面からの交互剝離を施す。92・93は石皿である。両者とも破片であるが，側面を丸く整形したもので，深い凹みを有する。後期に属するものか。94は砥石である。下部を欠損する。刃物を研いだとみられる擦痕が残る。

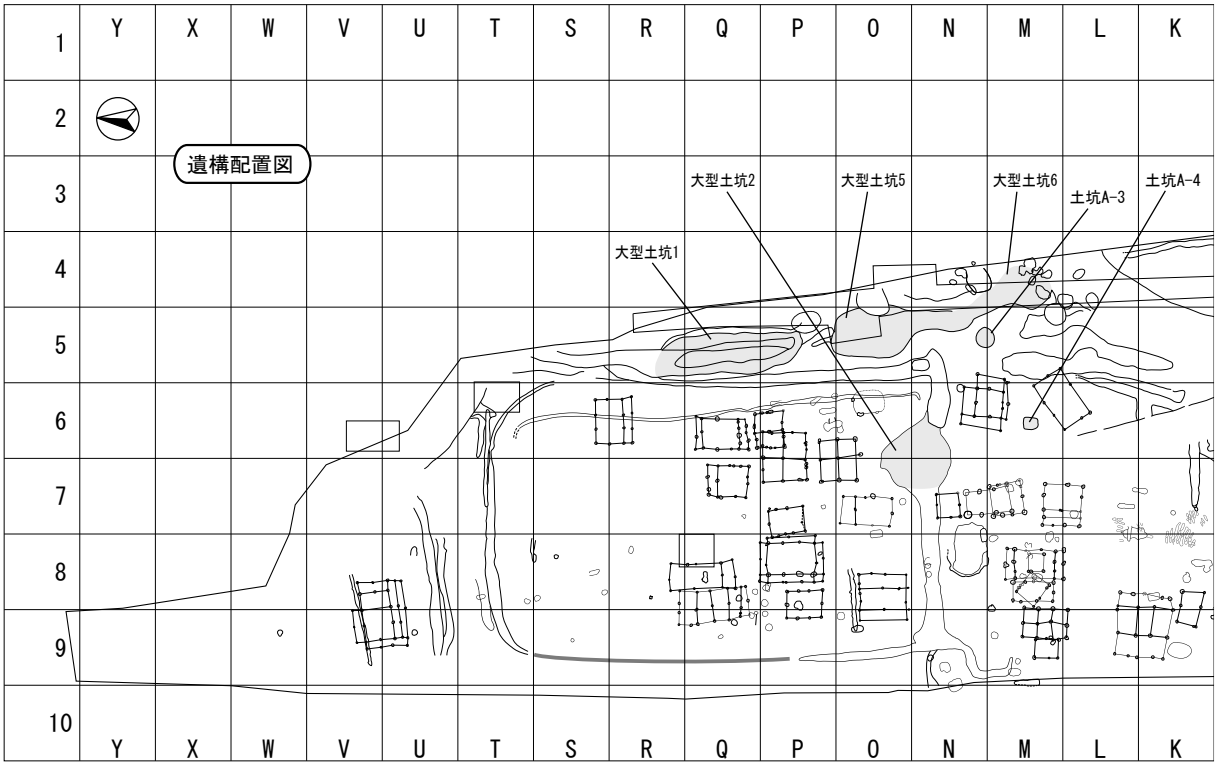
95～101は打製石斧である。いずれも左右非対称のもので，土掘具とみられる。この中で，101には錆が付着する。これらは晩期に属するものか。102～104は磨製石斧である。102は小型の完形のもので，ノミ形の形状を呈するものである。刃部だけでなく，基部にも刃部と類似した整形が施される。103は基部破片である。全面に敲打による整形痕が残る。104は刃部破片である。全面に擦痕を明瞭に残す。

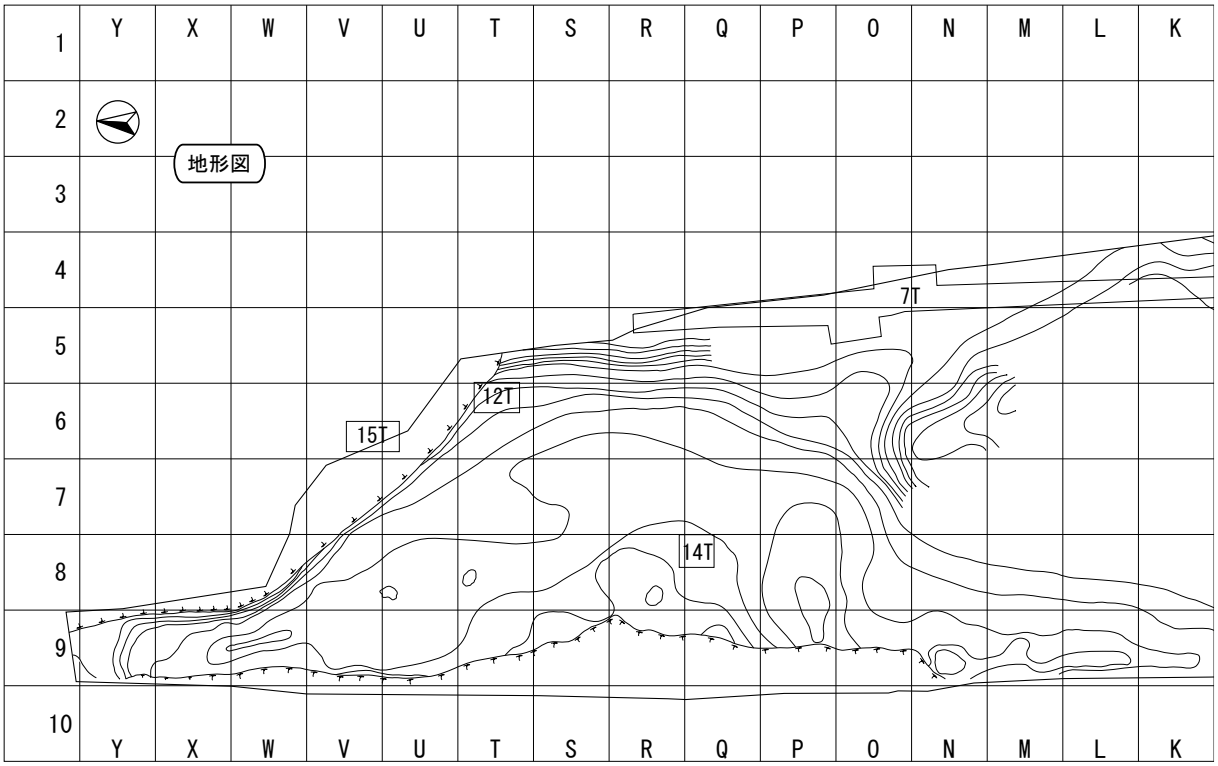
105～107は溝22から出土した石器である。105・106は石錘である。105は上下左右の４箇所に抉りを施すものであるが，上部の抉りについては両面からの加工が施されない。106は左右に抉りが施されるものである。右側のみ両面加工が広めに施される。107は磨製石斧である。全面に擦痕が明瞭に残るが基部の一部と裏面のほとんどを欠損する。特に裏面は左側からの打撃による剥がれがみられる。

イ　その他（表層含む）（第274図・第275図）

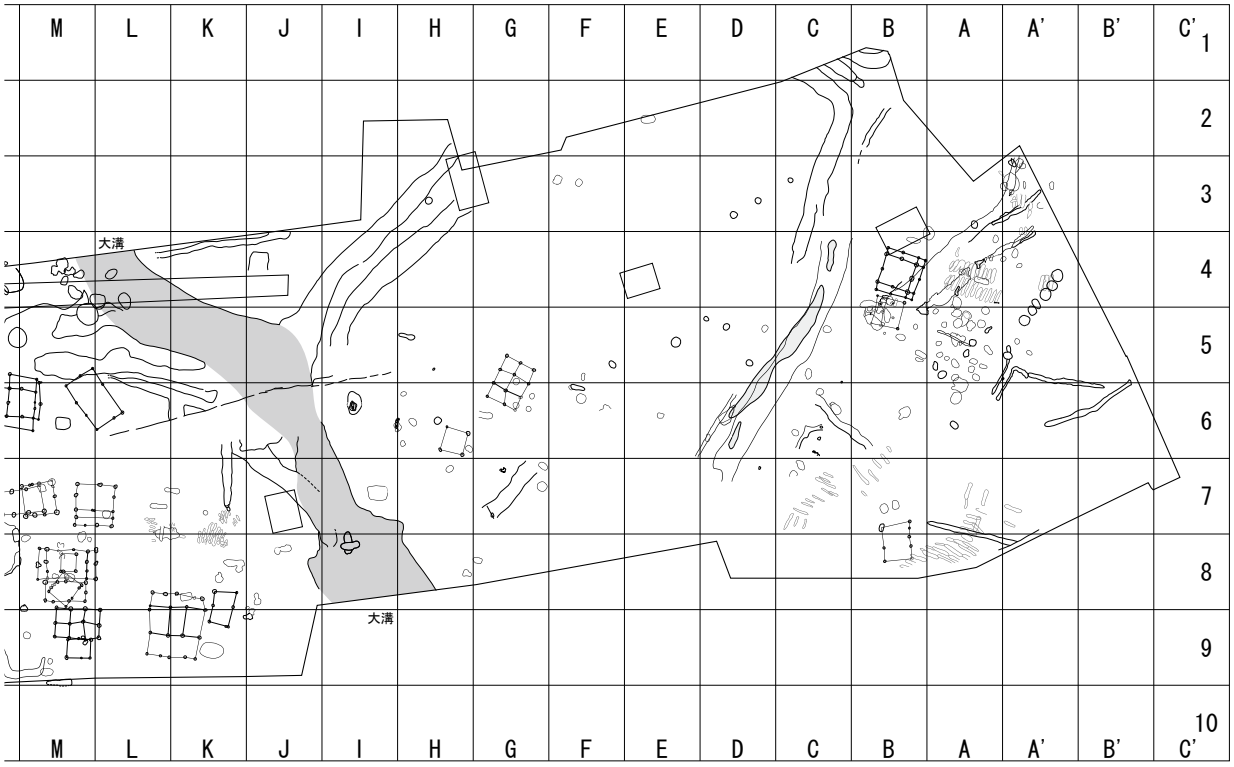
108～110は表層からの出土である。108は完形の石鏃である。正三角形に近い形状を呈するもので，基部には浅く広い抉りが施される。109・110は石庖丁である。109は庖丁形を呈するもので，一部を欠損する。二箇所に貫通していない穿孔が施されており，未製品と考えられる。110は長方形状を呈するもので，左右に抉りを有するものである。109と比較して後出の要素があることから，110が新しい時期である可能性が高い。

111～114はⅤ層からの出土の可能性ありとの記録があるが，定かではない資料である。いずれも完形のもので

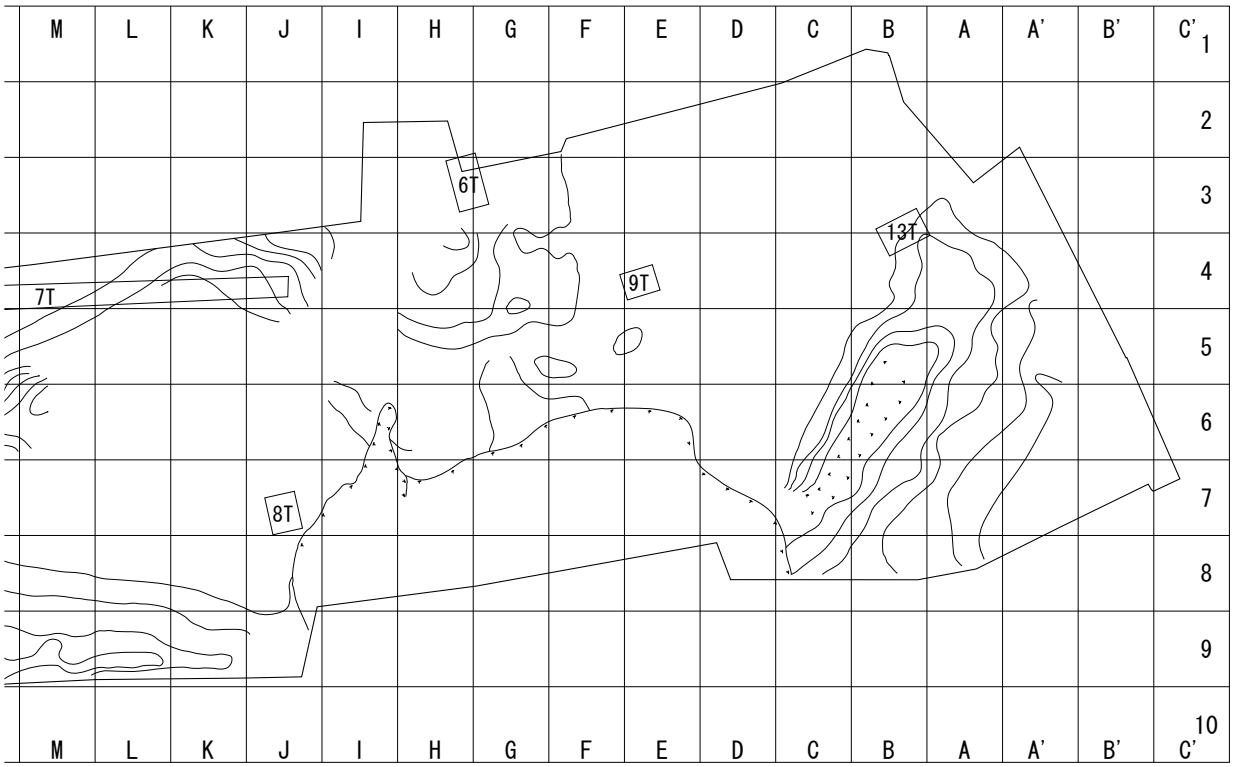




第268図　中近世の遺構配置図・地形図(左)

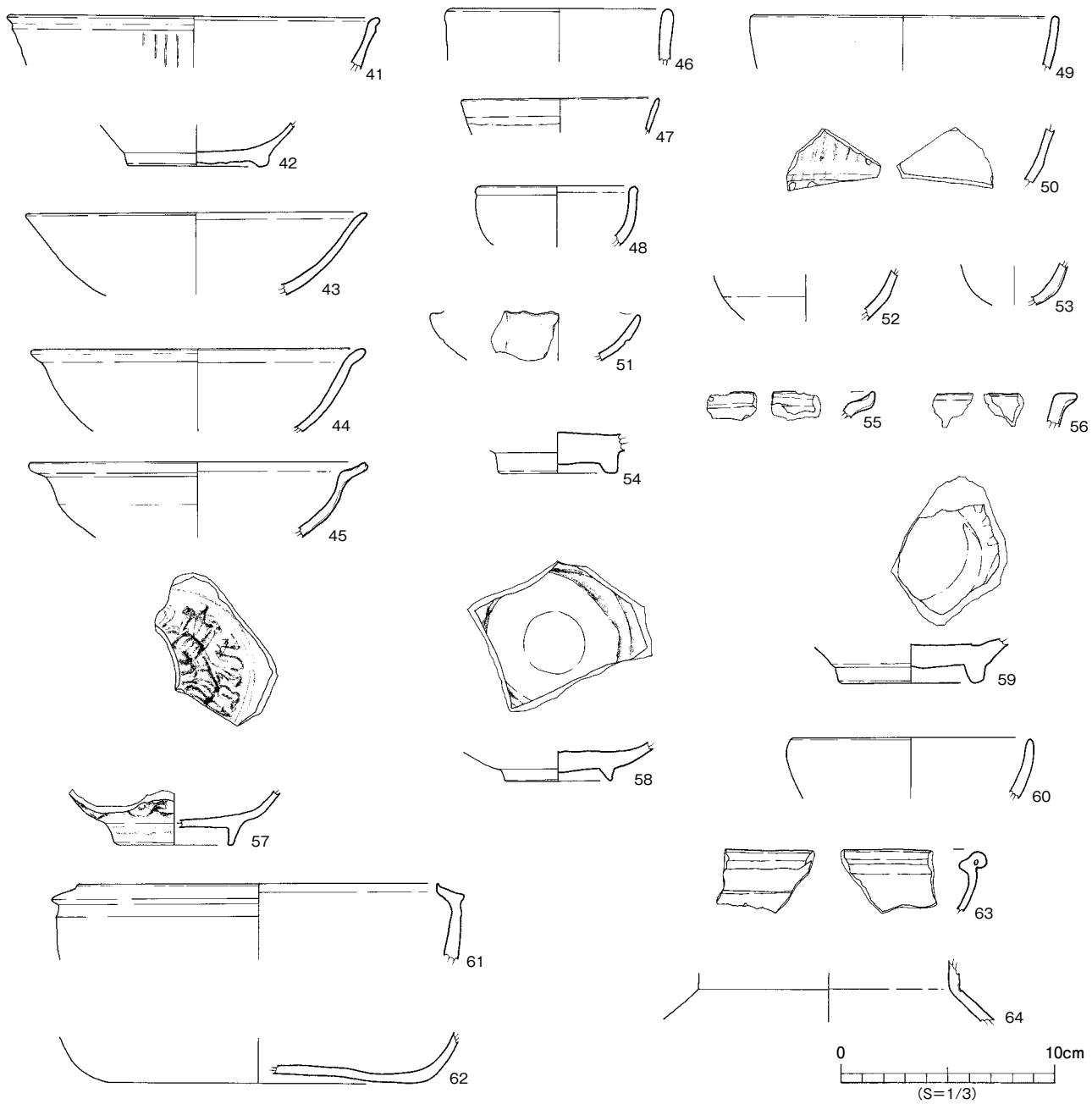


（1 グリッド 10m×10m）



（1 グリッド 10m×10m）

第269図　中近世の遺構配置図・地形図(右)



第270図　Ⅰ～Ⅳ層出土遺物実測図(4)

ある。111～113は石匙で，基本的にはつまみ部を上部に置いた場合，刃部が横方向になるものである。114は石鏃である。長身で先端部が鋭利に尖る。基部には抉りが作出される。

⑾　その他（石製品・ガラス製品など）（第276図）

その他を一括した。

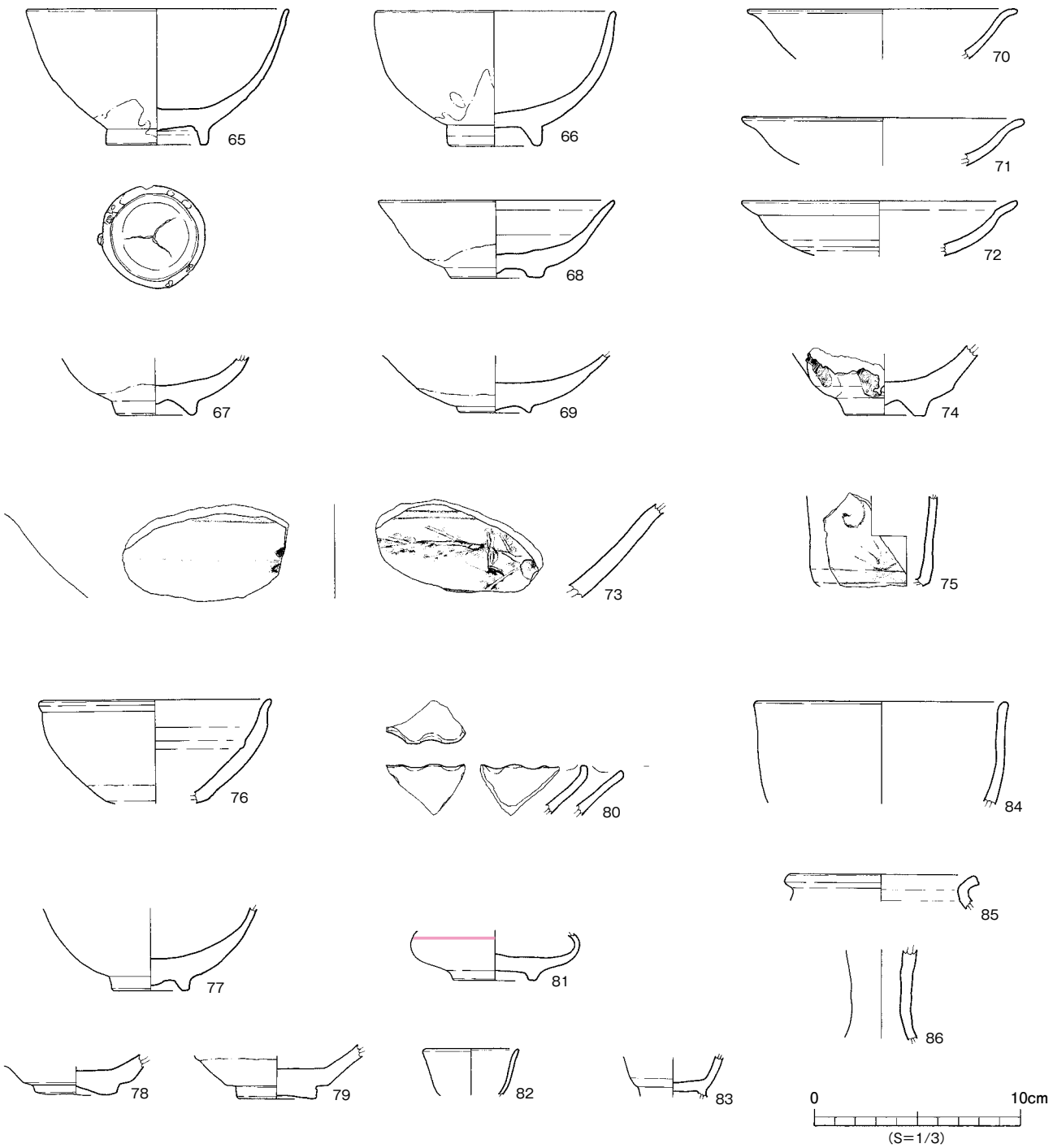
115は円柱状を呈する大型の軽石製品である。用途は明らかではないが，石塔などに用いられた可能性も考えられる。116・117はガラス製品である。「おはじき」に類似するものであるが，近世以前のものの可能性があるため，ここで取り上げた。118は形状から硯の破片の可能性が考えられる。119は滑石製品で，正面の上下方向に深い溝を施す。滑石製石鍋の再加工による石製沈子（石錘）の可能性がある。

第４節　鉄関連遺物

ここでは，鉄製品だけでなく，羽口や鉄滓に関しても取り上げる。

⑴　鉄製品・羽口など（第277図）

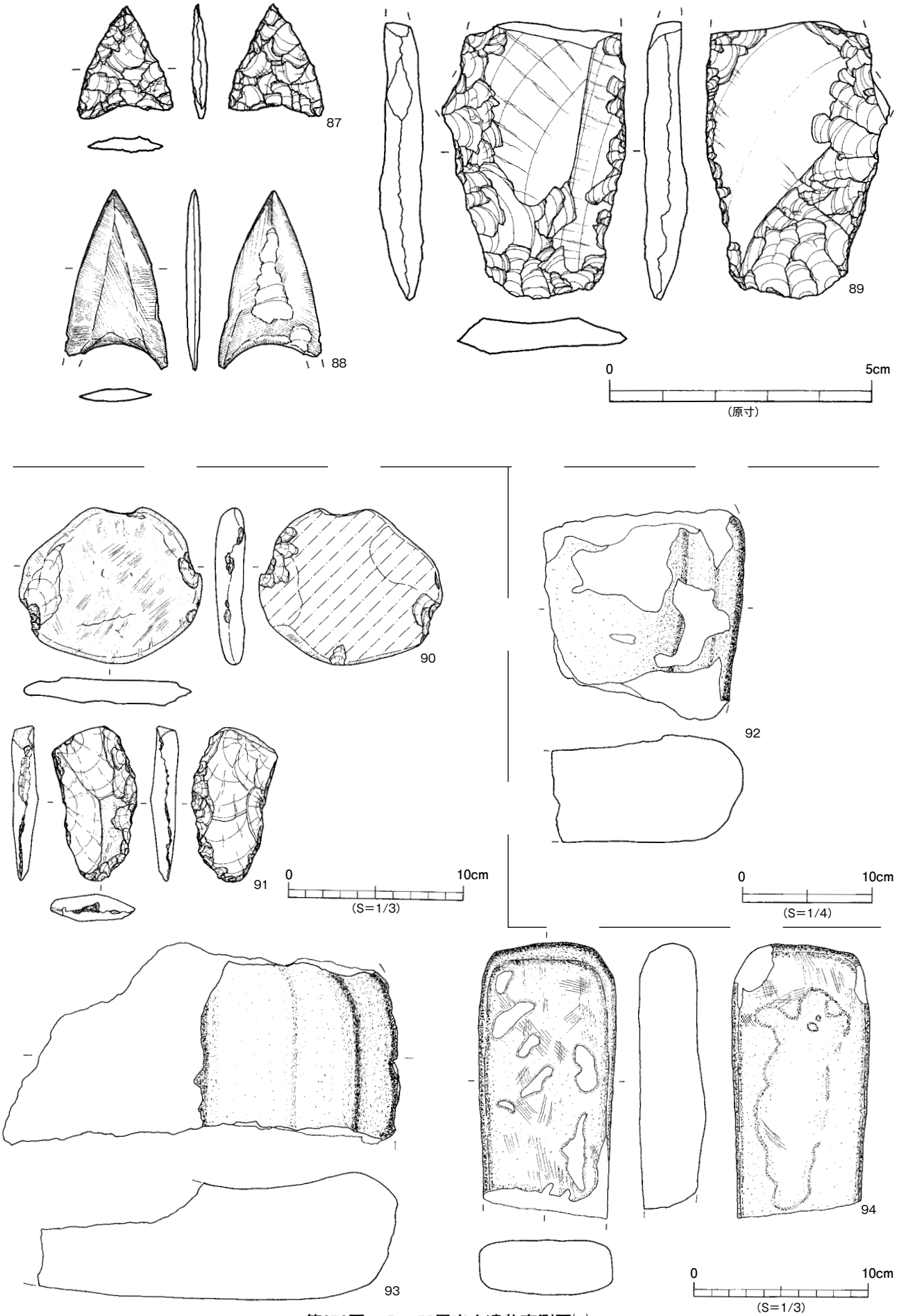
１～18は鉄製品である。１は孔を有するＬ字形の製品



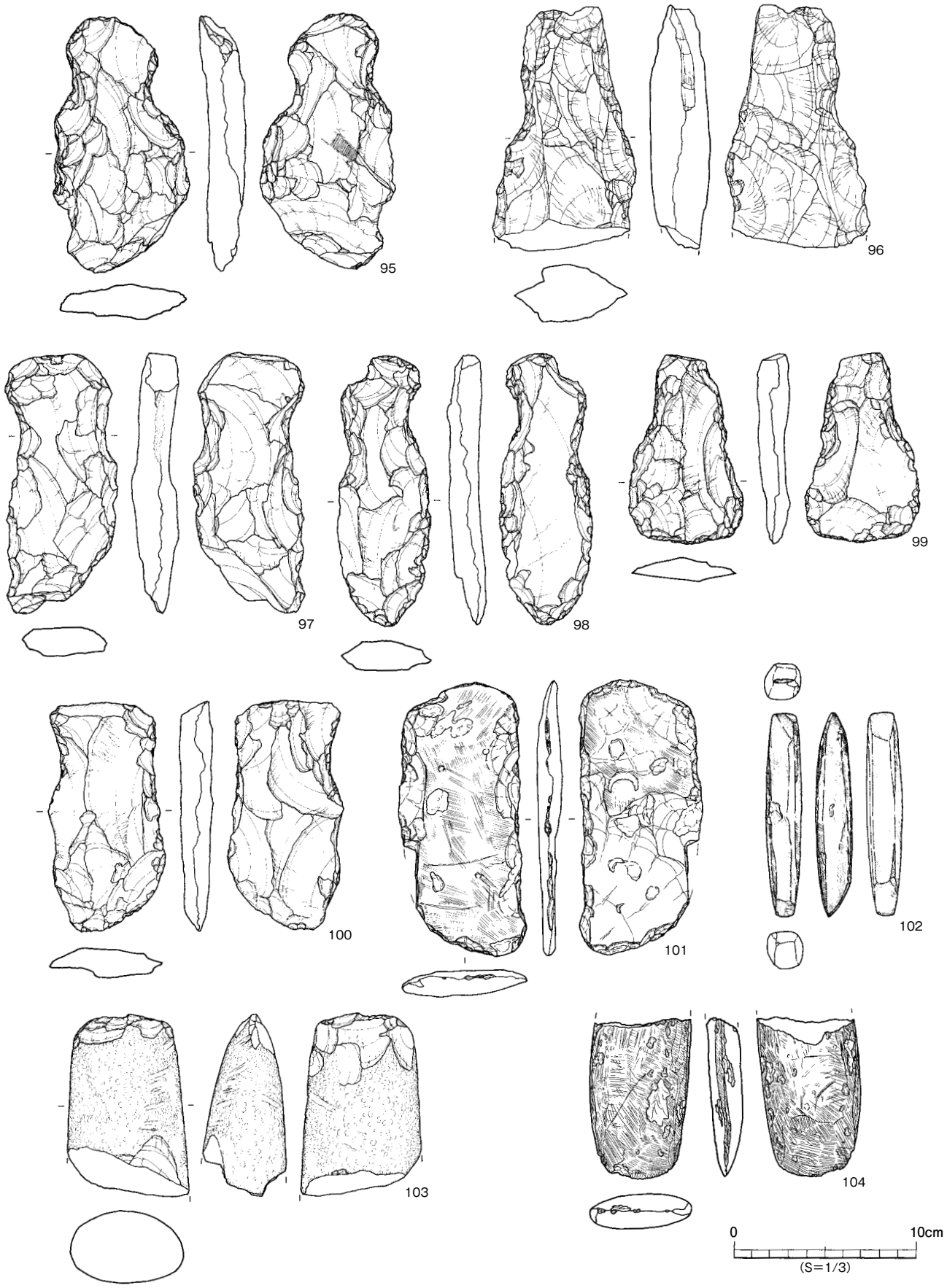
第271図　Ⅰ～Ⅳ層出土遺物実測図(5)

で用途不明のものである。２～５はひび割れなどがみられることから，鍛造のものではなく鋳造のものの可能性がある。具体的には鉄鍋の可能性が高い。特に４は鉄鍋の口縁部の可能性がある。６はハンガー形を呈するもので火打ち金であると考えられる。上方には穿孔を有し，左右は欠損する。７は中世以降の鉄鏃と考えられる。８・９は角釘である。

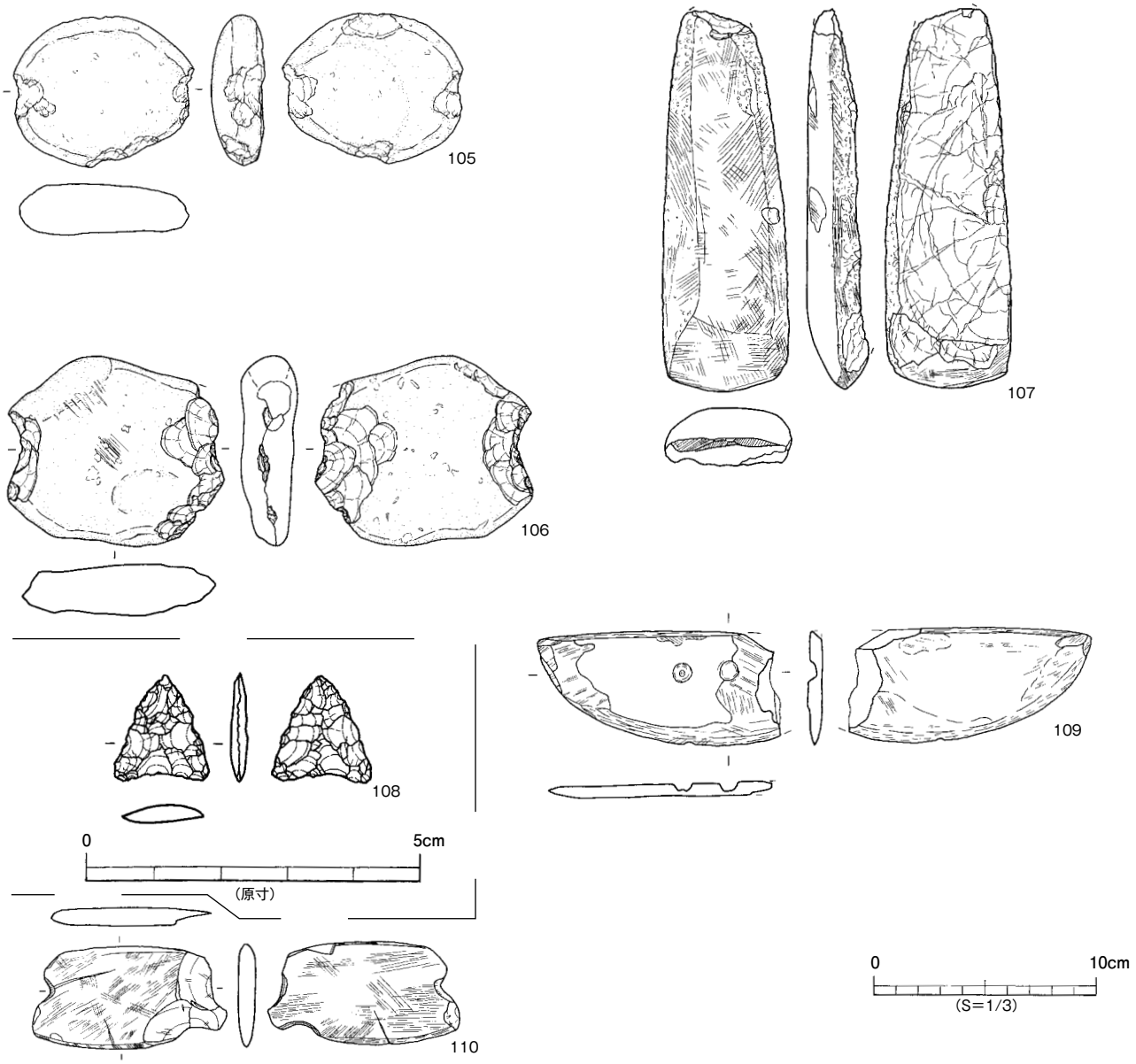
10は断面がほぼ方形を呈する角柱状のものである。角釘の可能性があるが，一部であるので用途は明らかではない。11～14はかすがい状のものである。この中で，13・14については環状であった可能性もある。15～18は一部のみであるが鍛造によるもので，いずれも刃物であると考えられる。19～21は羽口である。右方向を基部（鞴に装着する部分）として図化を行った。いずれも基部には鉄滓が付着し，先端部（炉に近い部分）が熱によって溶解しガラス化している。



第272図　Ⅰ～Ⅳ層出土遺物実測図(6)



第273図　Ⅰ～Ⅳ層出土遺物実測図(7)



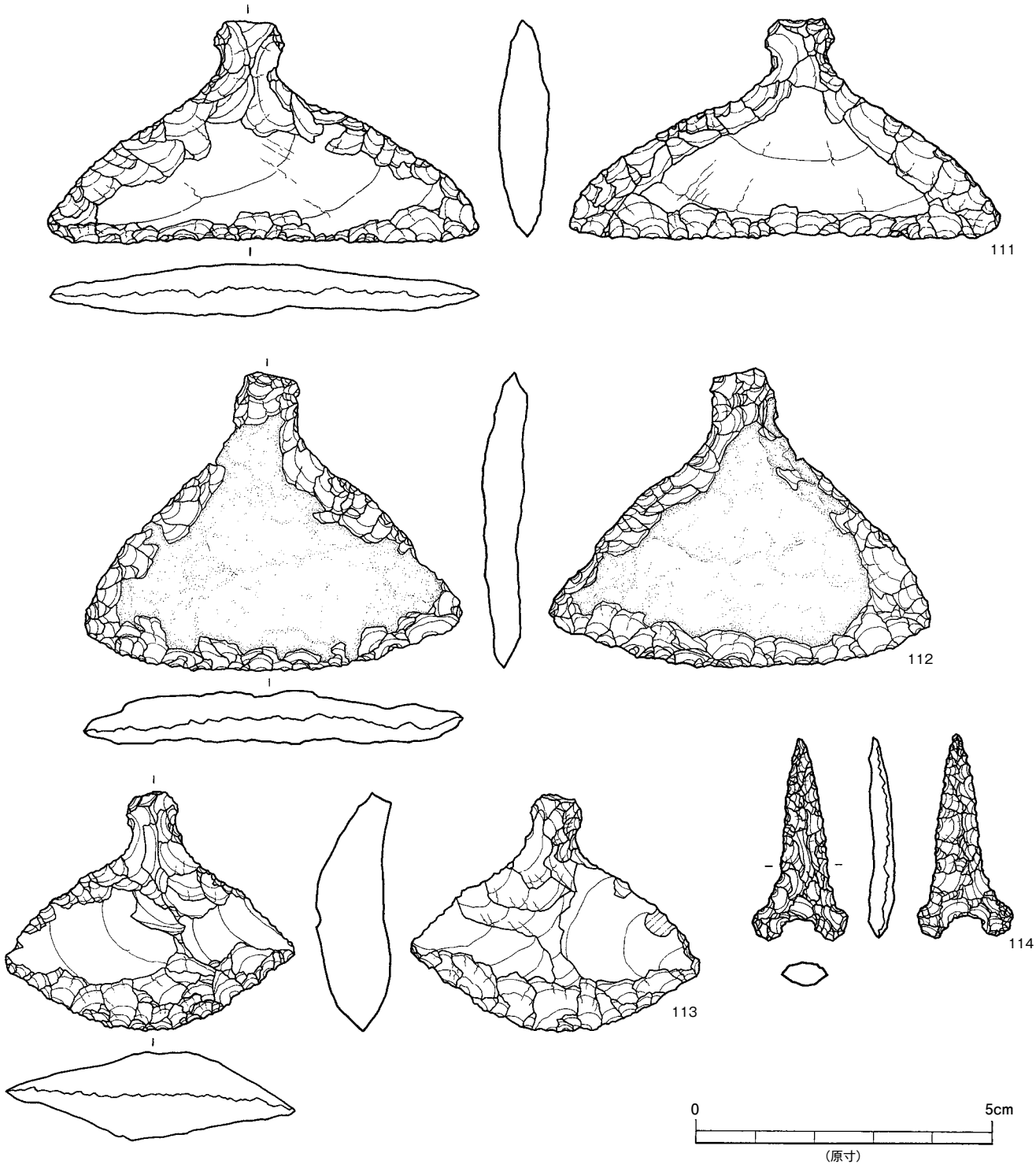
第274図　Ⅰ～Ⅳ層出土遺物実測図(8)

(2)　鉄滓

製鉄・鍛冶に伴う鉄滓関係遺物は大型土坑や溝などの遺構及び包含層より多数出土した。その内，特徴的なもの64点を掲載する。また，９点について顕微鏡観察やEPMA分析等を実施した。この分析結果に関しては第６章を参照していただきたい。関連する遺構については再録したが，詳細に関しては『上水流遺跡２』に掲載済みであるので参考にしていただきたい。また，説明の便宜上，基本的に滓等が空気に触れていた面，上側を表面と呼び図の右側に表し，地面や炉の底等に触れている面，下側を裏面と呼び図の右側に表すことにする。

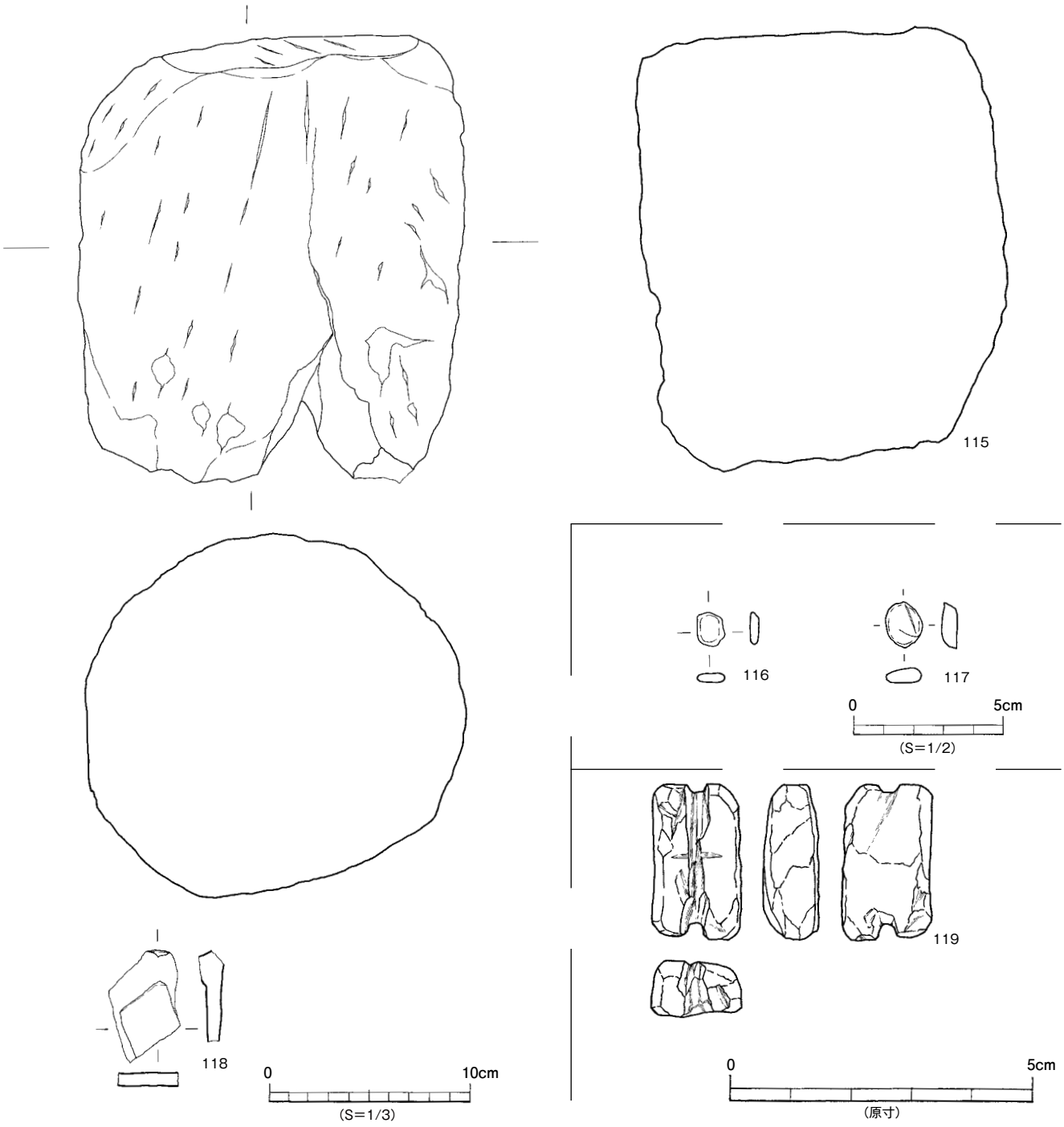
大型土坑１に伴う鉄滓を２点掲載する。１は製鉄炉から溝に流出したと考えられる製錬滓で炉外流出滓である。表面は暗灰色を呈し，図の上方に流れた形状と端部に破面が認められる。裏面には砂粒が付着し，細かな気孔が認められる。２（分析試料KMZ-7）は椀形鍛冶滓である。表面は全体的に黄褐色～茶褐色の錆に覆われ，細かな気孔が認められる。大型土坑１からは関連遺物として青磁，青花，東播磨系須恵器片口鉢，薩摩焼の他に鉄器，不明銅器等が出土している。

大型土坑２からは２点の鉄滓を掲載する。３（分析試料KMZ-2）は炉内滓である。表面は暗灰色を呈している。４は滴下滓である。関連遺物として大型土坑２からは薩摩焼の擂鉢等が出土している。



第275図　Ⅰ～Ⅳ層出土遺物実測図(9)

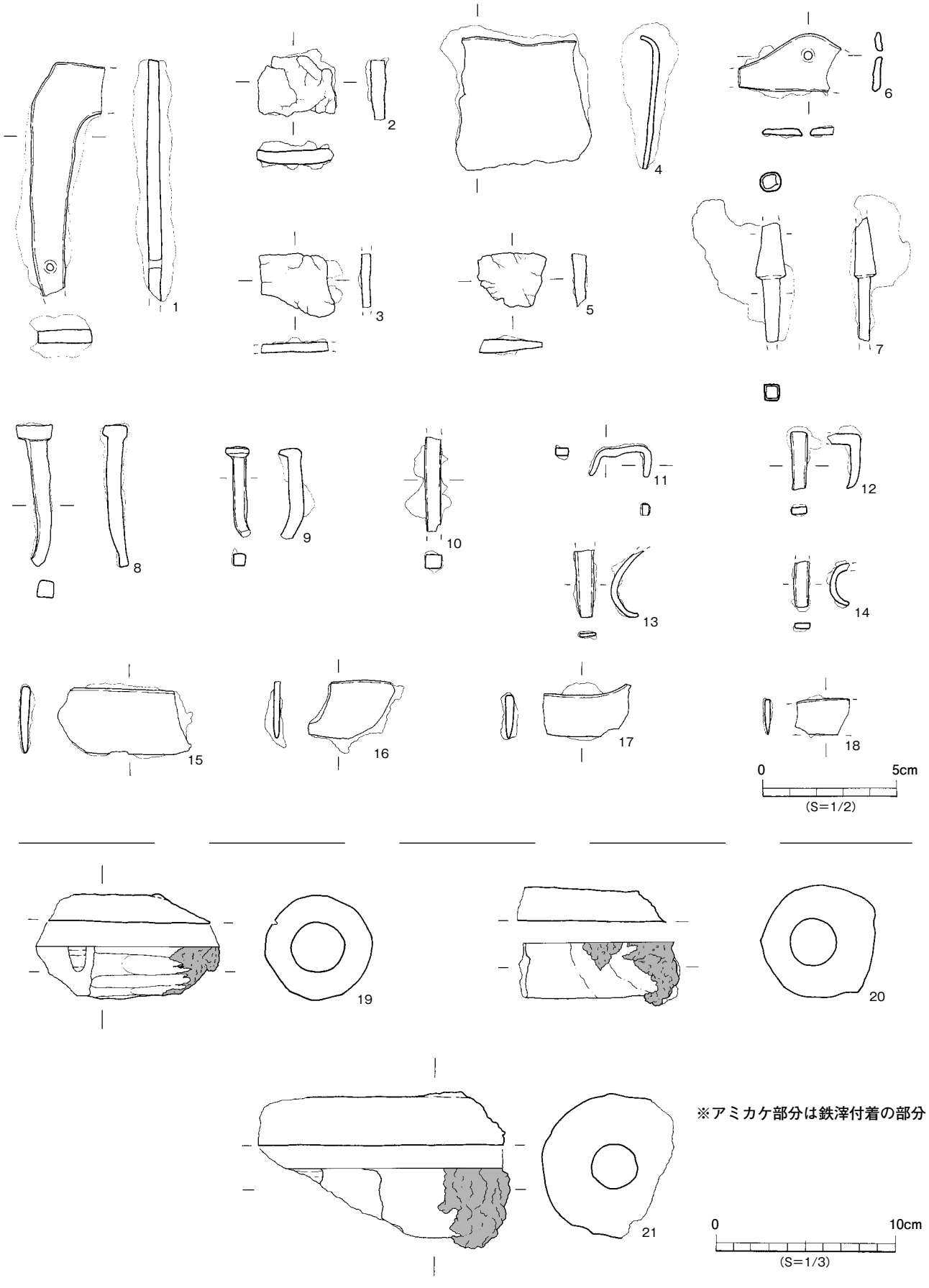
大型土坑５からは19点を掲載する。５は流出孔滓である。下方へ流出し，比較的密度が大きい。全体的に暗灰色を呈し，両端に破面を持つ。６は流出溝滓である。暗灰色～赤紫色で流動形を呈する。上部に破面が認められる。下面は暗灰色で凹みには黄褐色の錆が認められる。上部に砂粒があり，気孔は上面より多く観察できる。７は流出溝滓である。暗灰色～赤紫色で流動の形状を呈し，凹みには黄褐色の錆が認められる。また，一部細かな気孔も認められる。８は鉄錆化した再結合滓である。全体が黄褐色の錆に覆われており，一部に炭化した木片が付



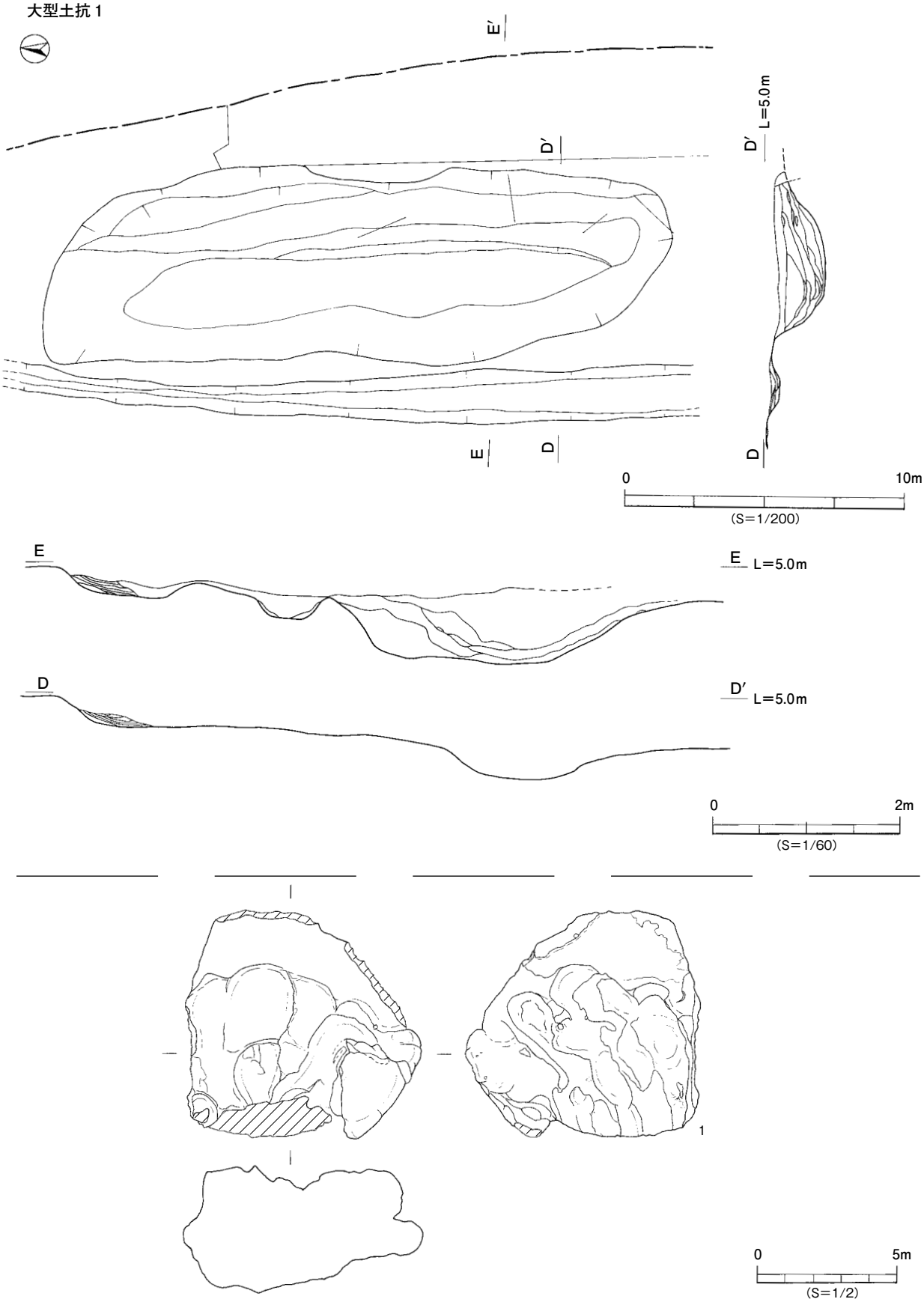
第276図　Ⅰ～Ⅳ層出土遺物実測図⑽



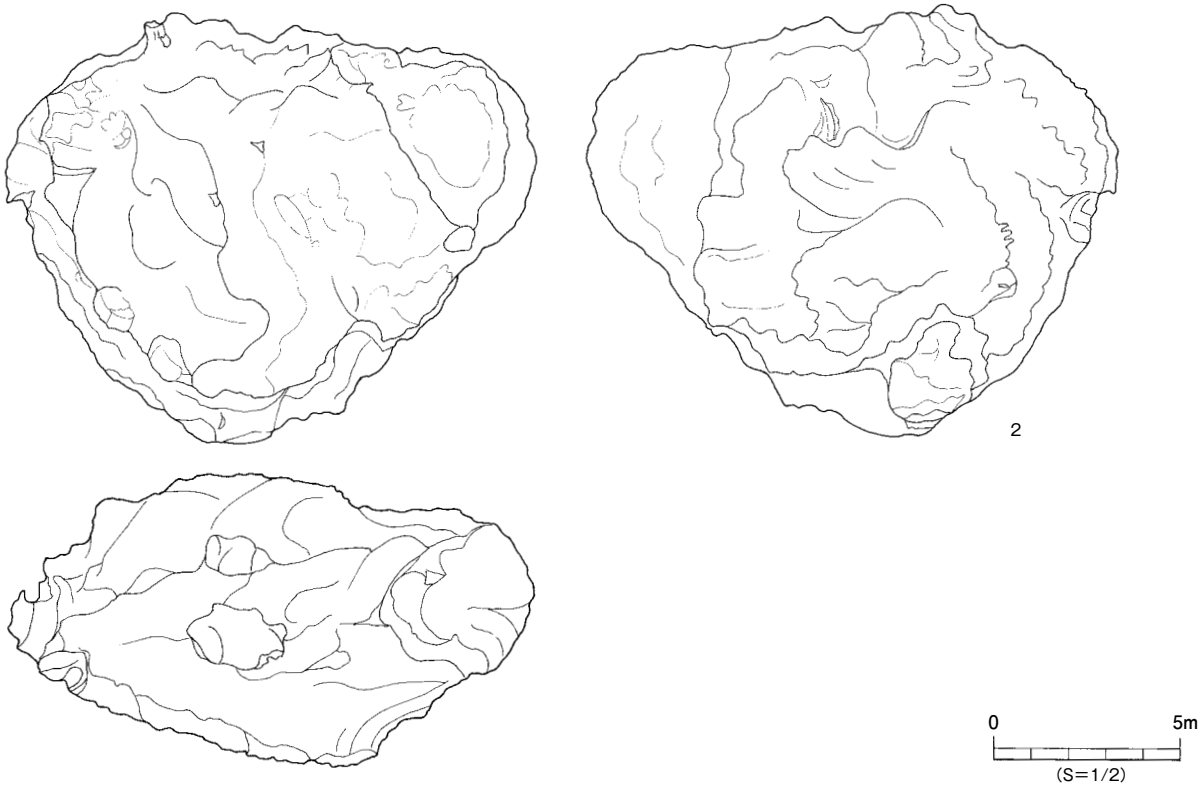
着している。９は砂鉄焼結炉内滓である。暗灰色で両面に流動の形状を呈する。上下の破面には１～２mm程度の気孔が認められる。10も流出溝滓である。表面は灰～灰白色を呈し，砂粒が付着している。裏面は暗白色で一部流動の形状を呈する。両面とも細かな気孔が多い。11は流出孔滓である。暗灰色～赤紫色を呈し，流動の形状が認められる。裏面には砂粒が付着し，一部に流動形が認められる。12は流出孔滓である。暗茶褐色で表面は流動形を呈する。裏面は砂粒が付着し，針先～５mm程度



第277図　鉄製品・鞴の羽口実測図



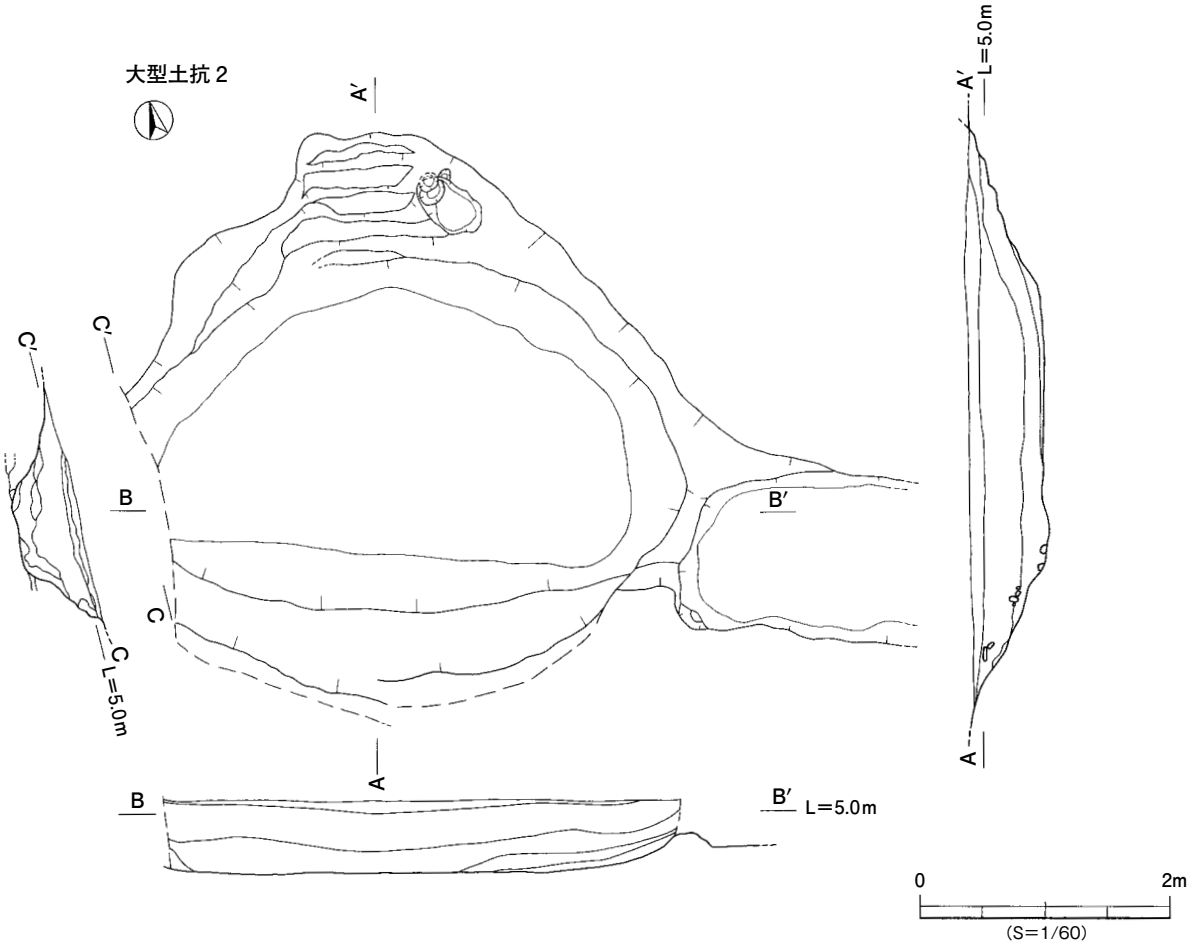
第278図　大型土抗１・大型土抗１出土鉄関連遺物(1)

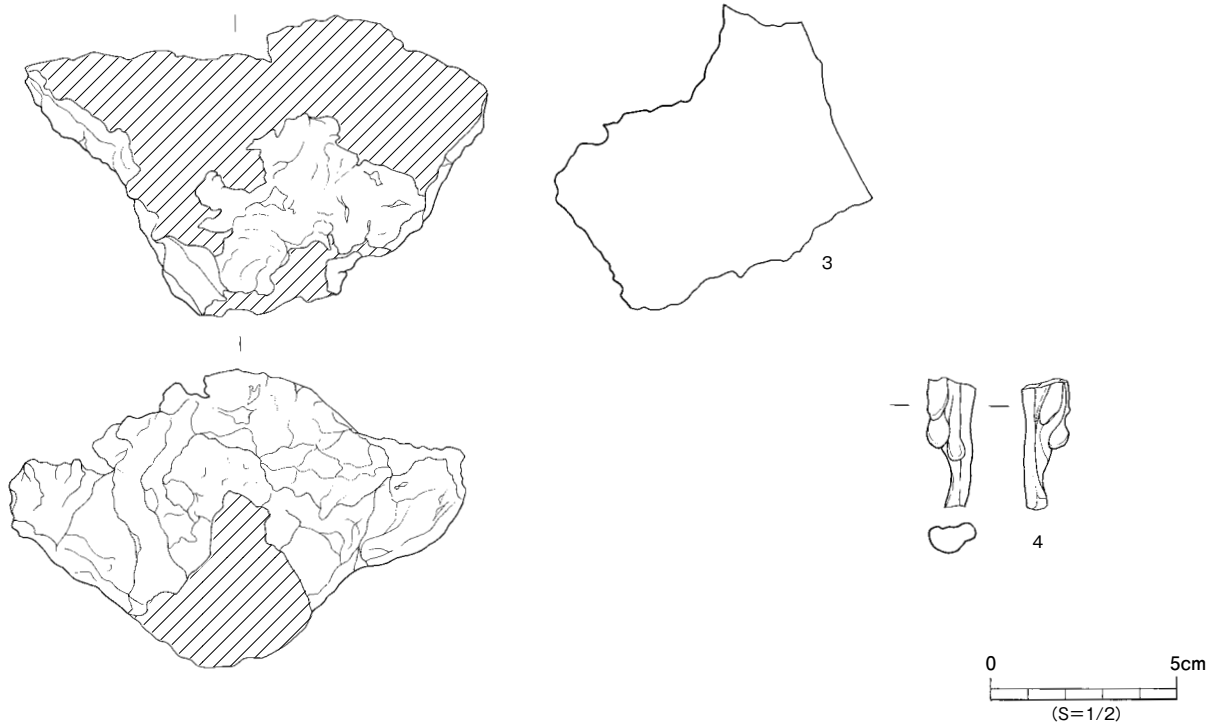


第279図　大型土抗１出土鉄関連遺物(2)

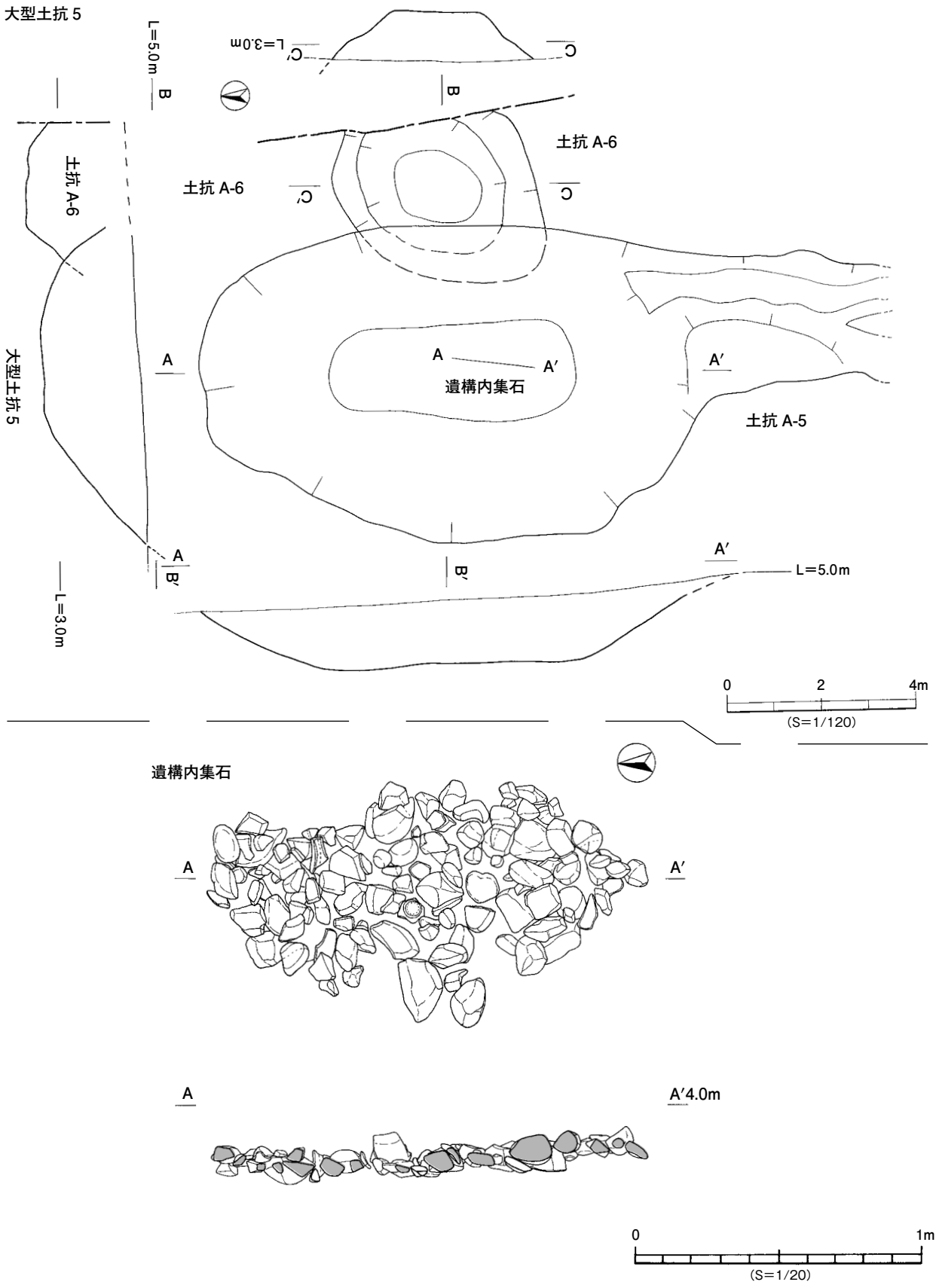
の小さな気孔が認められる。13は流動滓である。上面は赤紫色で，流動形を呈する。下面は暗灰色で，斑状の凹凸を呈する。表面の気孔はほとんど認められない。14は流出滓である。暗灰色で下方に流れた形状を呈する。両端には破面が認められる。15は流出孔滓である。暗灰色で両面とも孔が多い。裏面には砂粒が付着している。16は流出孔滓である。表面は暗灰色で流動の形状を呈する。裏面は気孔が多く，広く黄褐色の錆に覆われている。17は炉内滓である。黒～暗灰色を呈し，砂鉄が焼結した様相を呈する。一部５～10mm程度の気孔がある。18は流出滓である。暗灰色を呈し，表面は針先程度の気孔が多く，裏面は直径５mm程度の気孔が帯状に点在する。19は滴下滓で通称「鳥の足」と呼ばれている。暗灰色で流動部は光沢がある。表面は多孔質で黄褐色の錆に覆われている。20は流出孔滓である。暗灰色～赤紫色を呈し，表面は下及び右下方向への流動形状を呈する。裏面は針先程度の気孔が多く，上下端には破面がある。21は炉内滓である。表面は暗灰色～赤紫色を呈し，一部に流動の形状が認められる。裏面は黄褐色～赤茶色を呈し，表面を広く破面が占める。22（分析試料KMZ-5）は含鉄鉄滓である。茶褐色～黒灰色を呈している。23は含鉄鉄滓である。全体黄褐色の錆に覆われ，多孔質である。関連遺物として大型土坑５からは礫や陶磁器，土器等が大量に出土した。

大型土坑６からは14点掲載する。24は砂鉄焼結塊である。暗灰色で比較的密度が小さい。表面は気孔が多く，裏面は砂粒が付着している。上下に破面が認められる。25は炉底塊である。表面は暗灰色で錆部は茶褐色を呈する。表面は１～17mm，裏面には１～５mm程度の気孔がある。中央部には砂粒が付着している。26は砂鉄焼結塊である。表面は黄褐色～茶褐色を呈し，細かな凹凸が多い。27はガラス質鍛冶滓である。表面は暗灰色で銹部は赤茶色を呈する。両面とも気孔が多く，比較的密度が小さい。破面にガラス質の光沢が認められる。28は流出溝滓である。全体的に黄褐色の錆が付着している。気孔はあまり認められない。29（分析試料KMZ-3）は炉外流出滓である。暗灰色を呈し，砂粒が付着している。裏面には５～７mm程度の気孔が多い。30は流出溝滓である。暗灰色～赤茶色を呈し，下方に流動した形状が認められる。裏面には広く砂粒が付着し，上下には破面がある。31は鉄塊系遺物の可能性が高い。暗褐色で表面は径５mm程度の凸部があり，裏面は針先状の気孔がある。32（分析試料KMZ-4）は炉外流出滓である。暗灰色～赤紫色を呈し，裏面には砂粒，気孔が認められる。33は





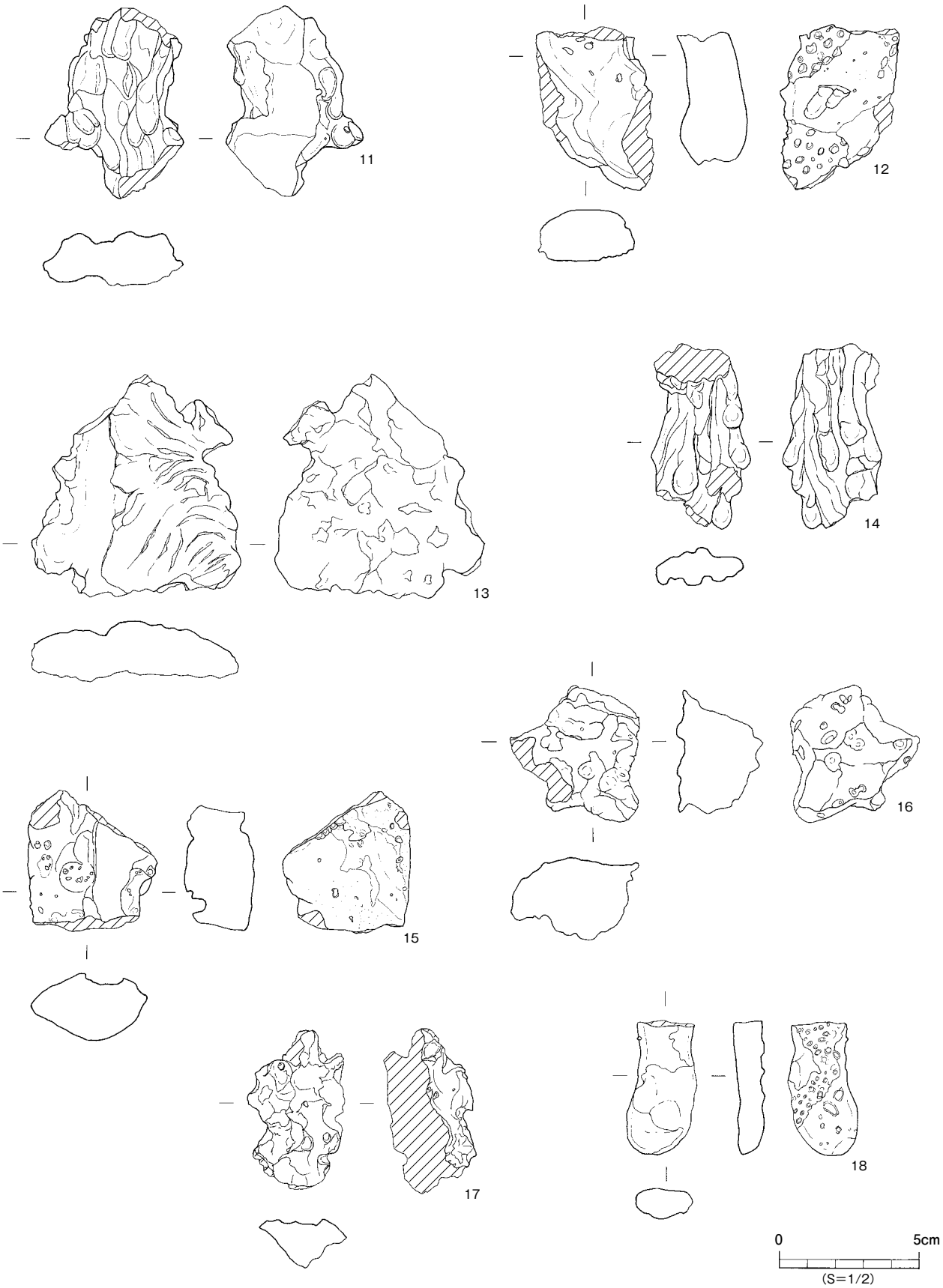
第280図　大型土抗２・大型土抗２出土鉄関連遺物


大型土抗５
L=5.0m
B
C′
L=3.0m
C
B
土抗 A-6
土抗 A-6
C′
C
土抗 A-6
大型土抗５
A
A
A′
遺構内集石
A′
土抗 A-5
A
B′
B′
A′
L=5.0m
L=3.0m
0
2
4m
(S=1/120)
遺構内集石
A
A′
A
A′4.0m
0
1m
(S=1/20)

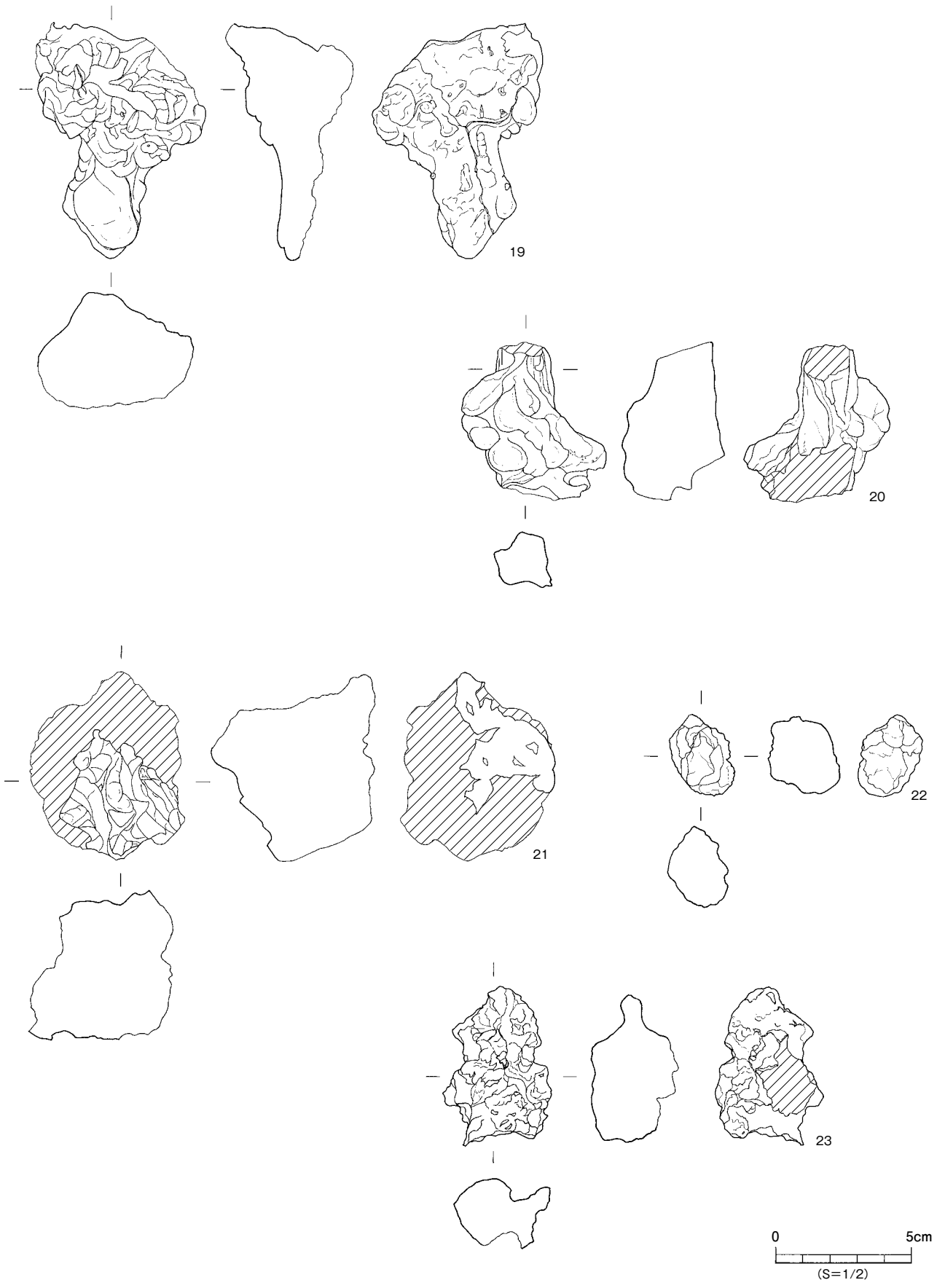
第281図　大型土抗５



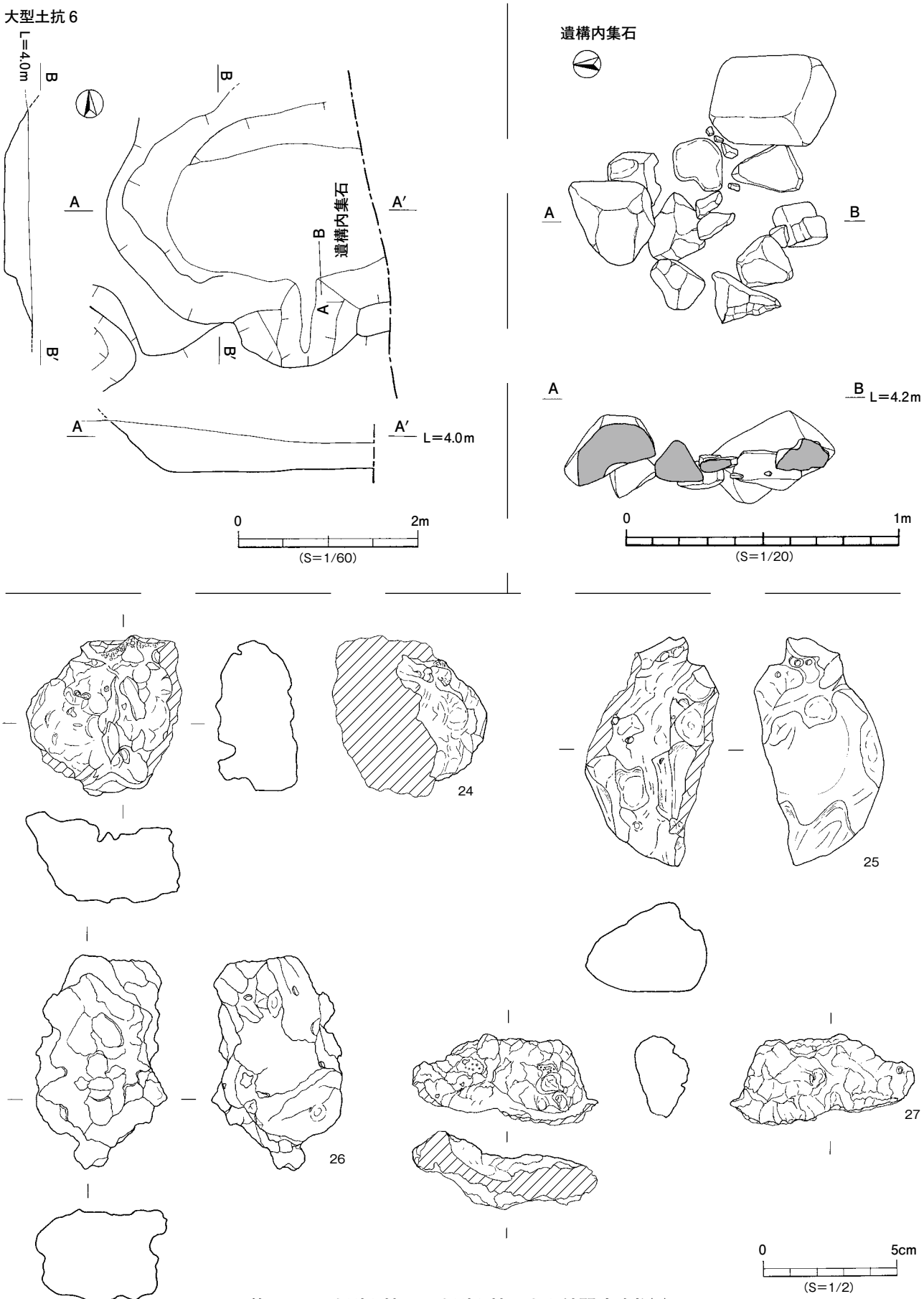
第282図　大型土抗５出土鉄関連遺物(1)



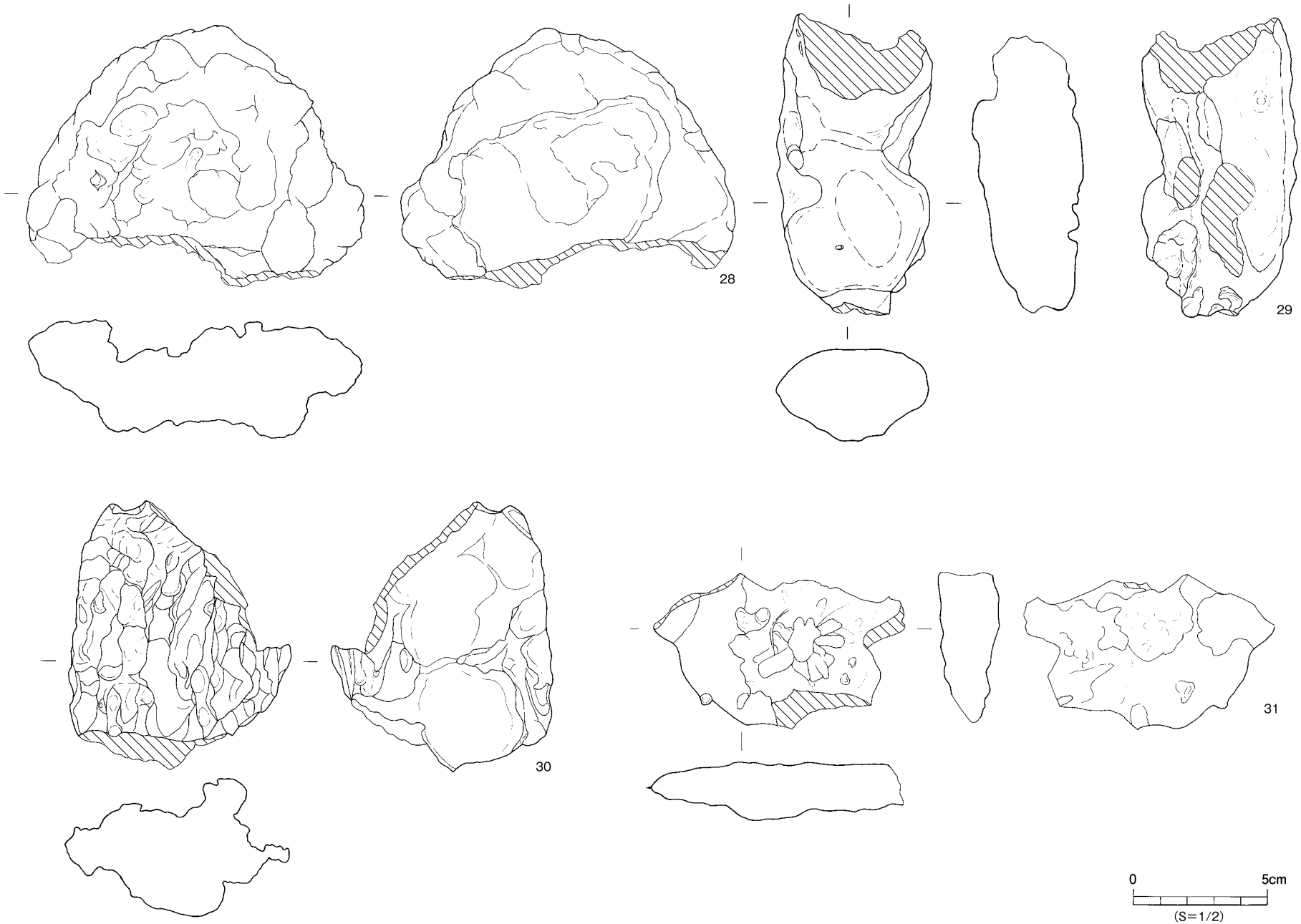
第283図　大型土抗５出土鉄関連遺物(2)



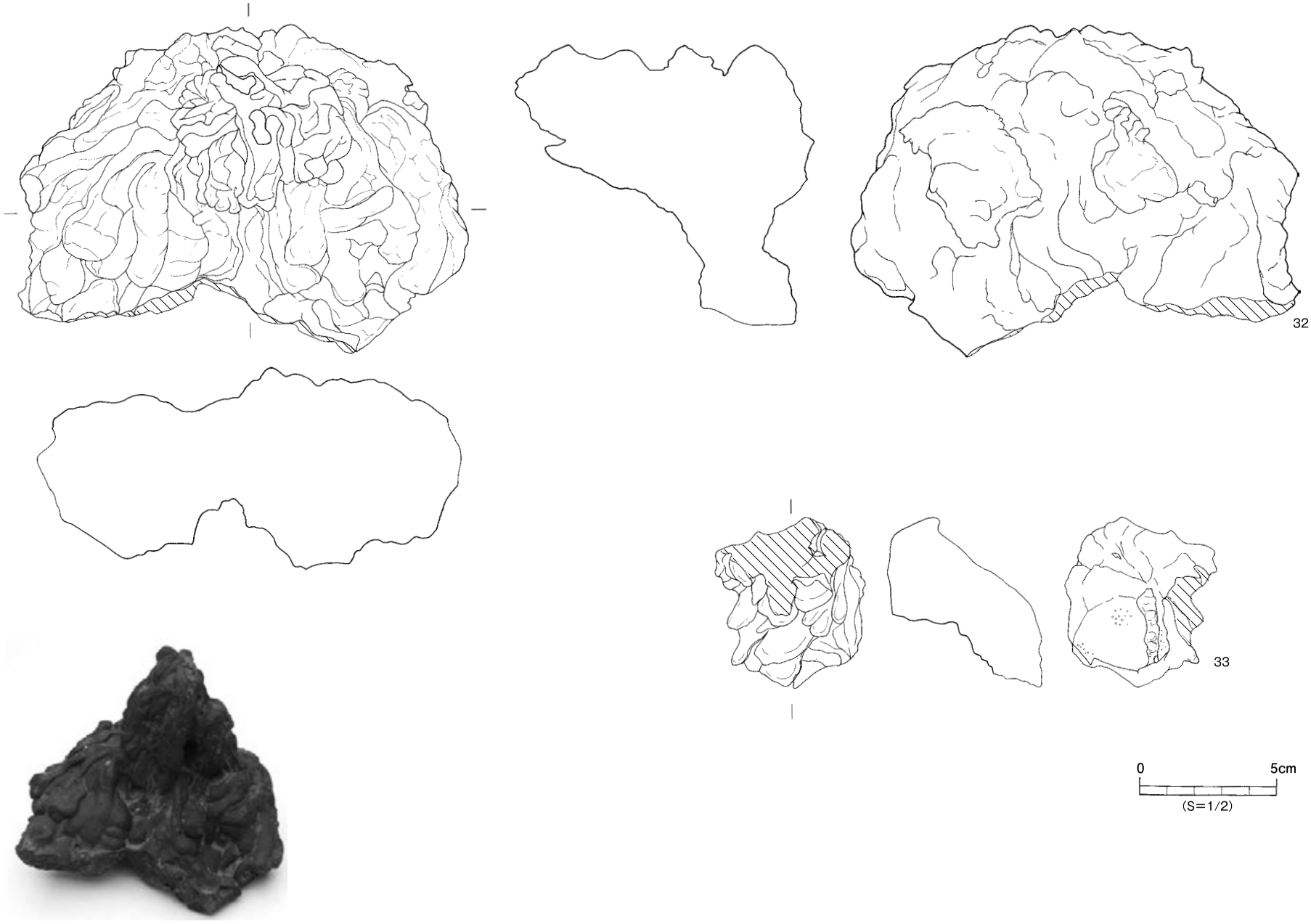
第284図　大型土抗５出土鉄関連遺物(3)



第285図　大型土抗６・大型土抗６出土鉄関連遺物(1)

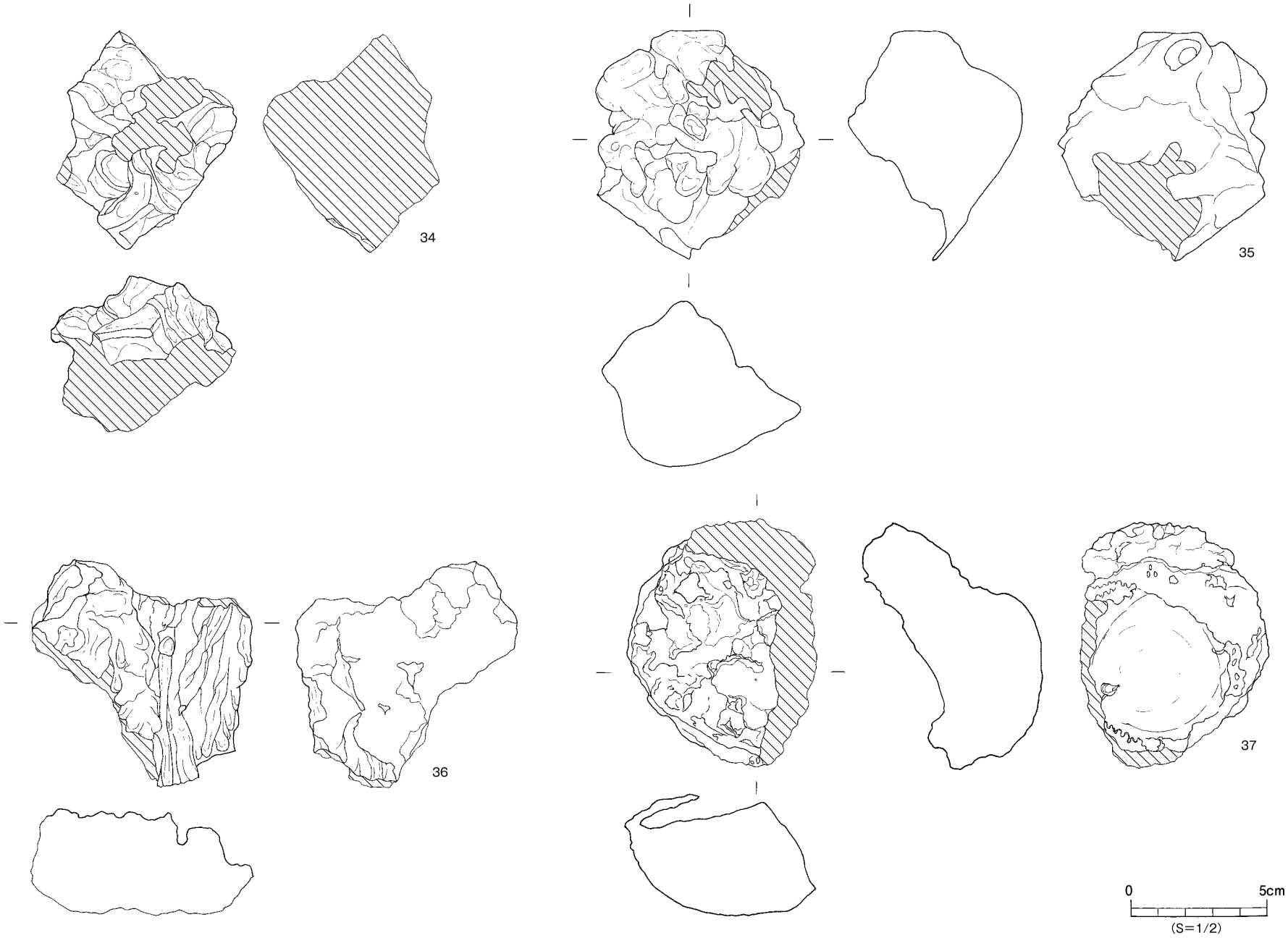


第286図　大型土抗６出土鉄関連遺物(2)

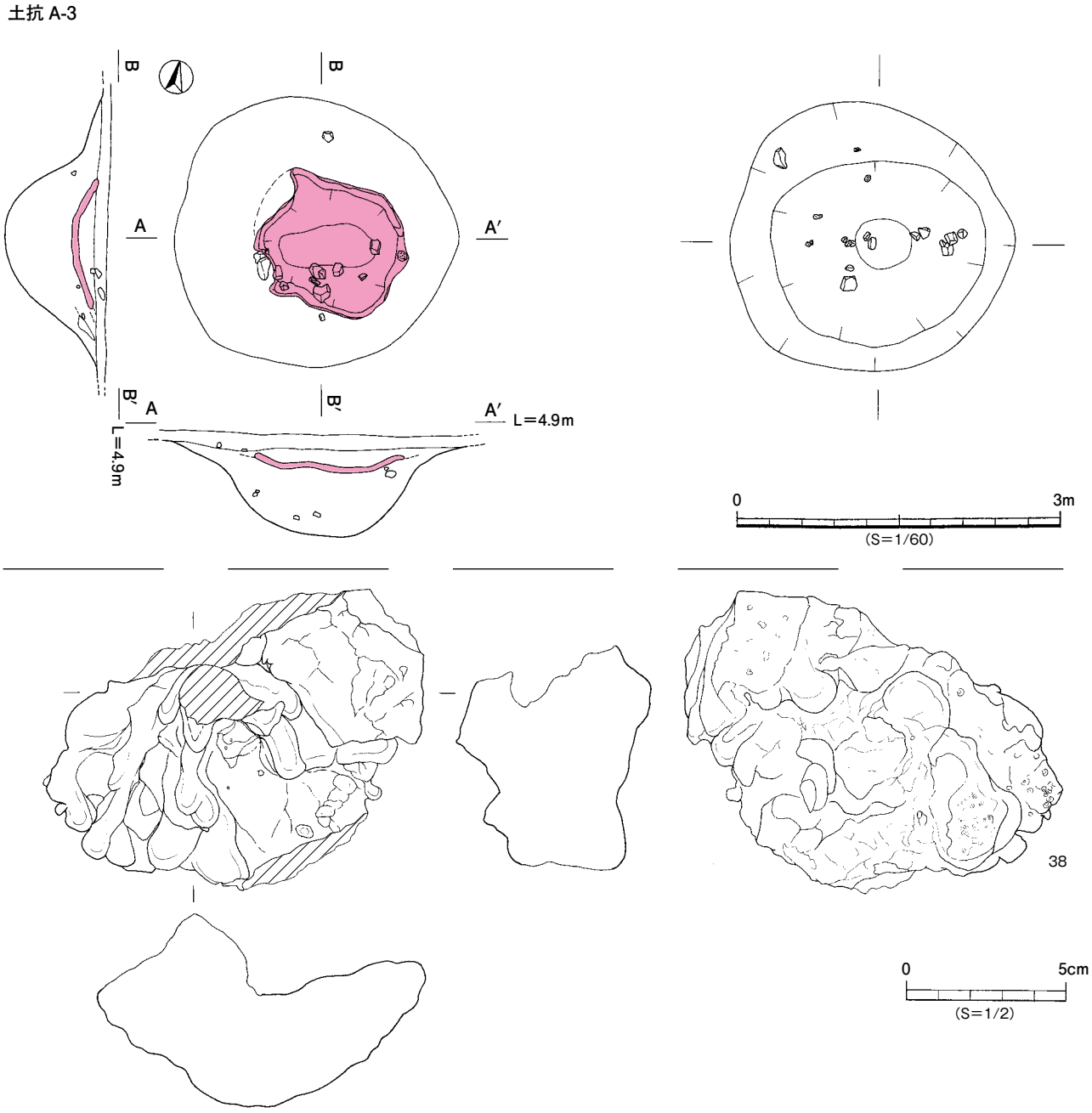


第287図　大型土抗６出土鉄関連遺物(3)

写真４　大型土抗６出土の滴下滓



第288図　大型土抗６出土鉄関連遺物(4)



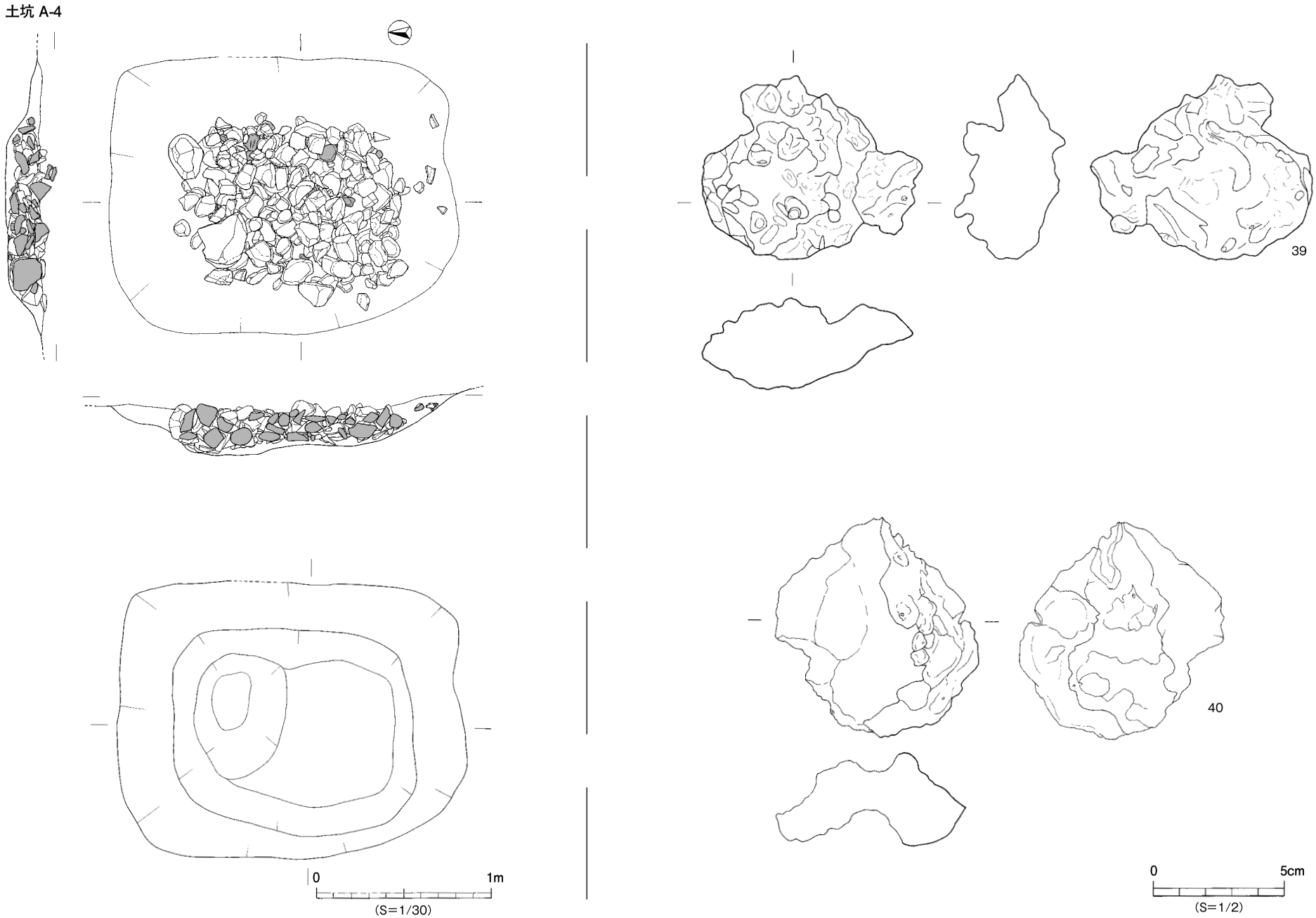
第289図　土抗Ａ－３・土抗Ａ－３出土鉄関連遺物

滴下流出滓である。

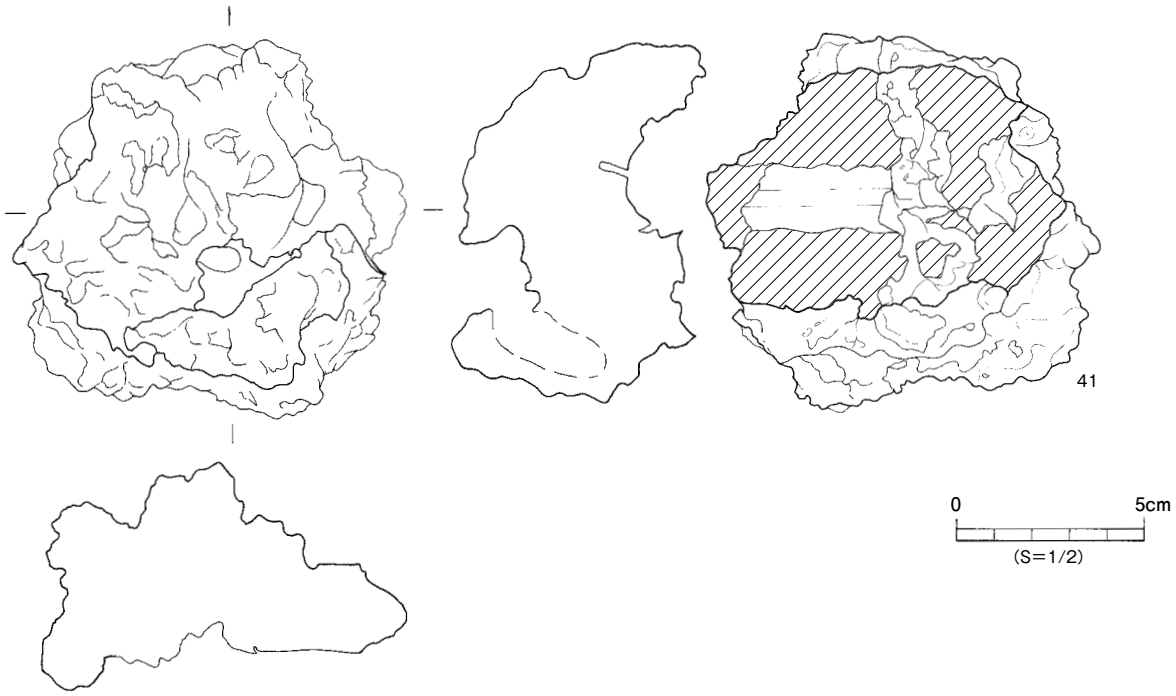
暗灰色を呈し，裏面には暗灰色～黄褐色の砂粒が付着している。一部に１～２mm程度の気孔が認められる。34は滴下滓である。暗灰色を呈し，表面は流動形，裏面は破面が広く表面を占める。35は滴下流出滓である。暗灰色～赤紫色を呈し，表面頂点から周囲に流れ出る状況が確認できる。裏面には砂粒が付着し，１～３mm程度の気孔が多い。36は流出溝滓である。暗灰色～赤紫色を呈し全面に流動の形状が認められる。裏面には砂粒が付着している。37は炉底塊である。全体的に暗灰色を呈し，黄褐色～茶褐色の錆が付着している。他にも大型土坑６からは礫や遺物が大量に出土し，土坑南東側では集石のような様相を呈している。

土坑Ａ－３からは38滴下流動滓が出土した。暗褐色で錆部は黄褐色を呈する。表裏面に流動形が認められ，裏面には砂粒が付着し，針先～５mm程度の気孔が確認できる。上下に破面がある。土坑Ａ－３は検出面直下から深さ20cmの間に硬化面を持つ。この硬化面は強い熱を受けて焼土化したものと考えられる。

土坑Ａ－４からは３点掲載する。39(分析試料KMZ-8)



第290図　土抗Ａ－４・土抗Ａ－４出土鉄関連遺物(1)



第291図　土抗Ａ－４出土鉄関連遺物(2)

は鉄を含む椀形鍛冶滓である。表面が黄褐色の錆に覆われ，表裏共に気孔が少ない。40は砂鉄焼結塊である。茶褐色の錆に広く覆われ，表面には気孔が認められる。裏面は砂粒が付着し，１～３mm程度の気孔が僅かに認められる。41（分析試料KMZ-6）は羽口に鍛冶滓が付着したものである。鍛冶滓部は流動の形状や気孔が認められる。裏面には熱により淡橙色化した羽口の一部が認められる。土坑Ａ－４は内部に多数の礫が検出され集石状を呈している。

中近世集石Ｃからは４点掲載する。42は椀形孔滓である。上面形は楕円形を呈し全体的に黄褐色～茶褐色を呈する。43は鍛造剥片が付着した椀形滓である。全体的に赤茶色を呈し，表面には上方に流れた流動の形状が認められ，針穴程度の気孔が多い。裏面には１～５mm程度の気孔がある。44は椀形滓である。鍛造剥片が付着しており，全体的に明茶褐色を呈する。表面に流動の形状が認められ，裏面には針先～８mm程度の気孔が多い。45は椀形滓である。上下に括れがあり，２段階で形成された様相を呈する。全体的に黄褐色の錆に覆われ，表面は針先～３mm程度の気孔がある。裏面には斑状に小突起が広がり，針先～３mm程度の気孔が認められる。

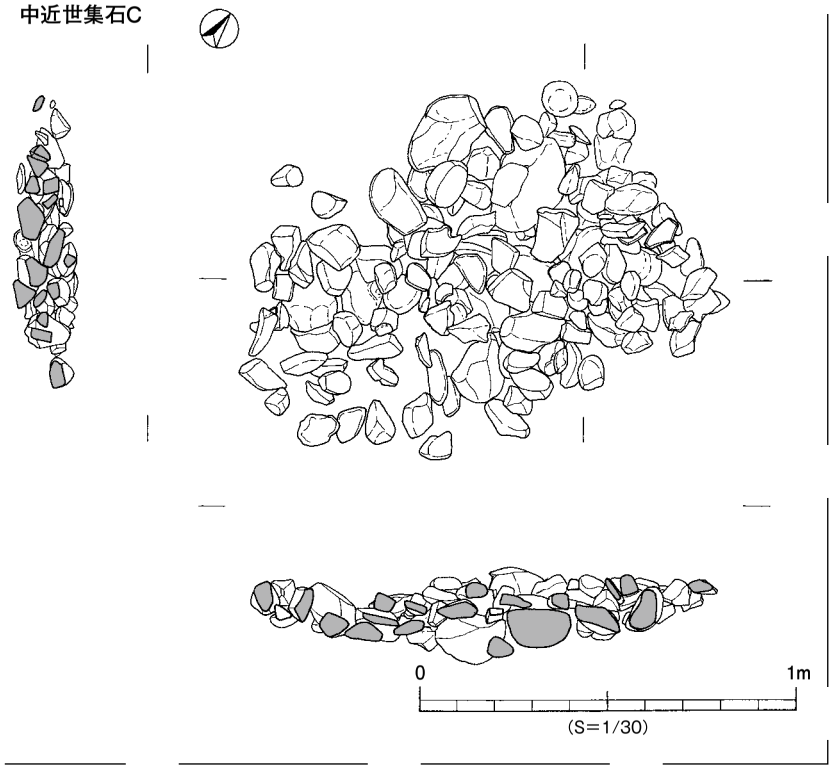
大溝からは２点掲載する。46は滴下流出滓である。流動部は赤茶色～暗茶褐色で下方に流れた様子が認められる。裏面には0.5～８mm程度の気孔が多い。47は粒状滓である。暗灰色を呈し，気孔が多い。比較的密度が小さく，表面には光沢が認められる。

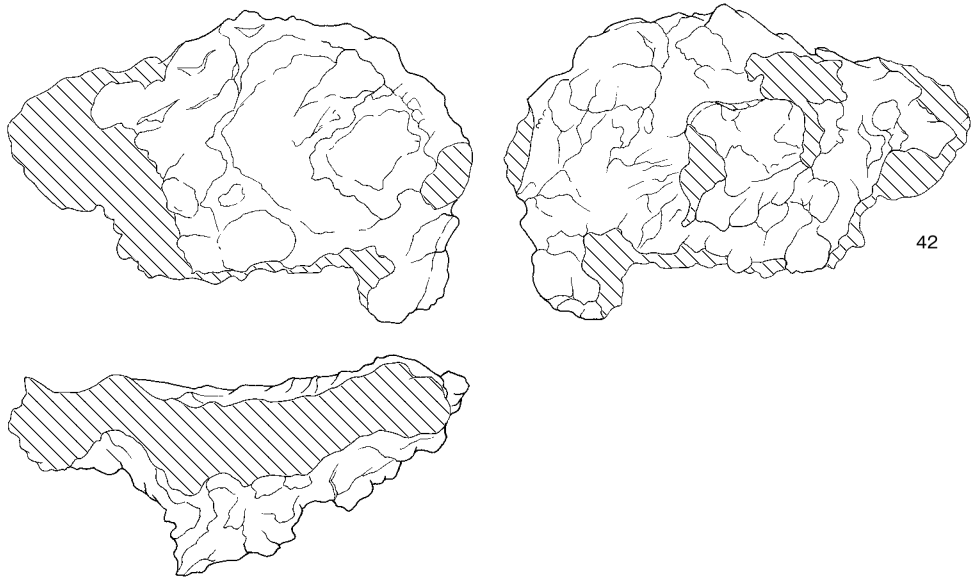
溝15と17からは４点掲載する。48は流出孔滓である。全体的に流動部は黒～暗灰色を呈する。裏面は１mm以下の気孔が広く認められ，砂粒が付着している。49は流動滓の一単位である。暗灰色を呈し，表面には針先程度の気孔が多く，裏面には１～２mm程度の気孔が多い。50は流出孔滓である。典型的な形状を呈し，流動の様子もよくわかる資料である。表面は黒～暗灰色を呈し，裏面は中央部に１～２mm程度の気孔が多い。51は流動滓の一単位である。暗灰色を呈し，表面は流れた形状があり，裏面には砂粒が付着している。両面共に気孔が少ない。

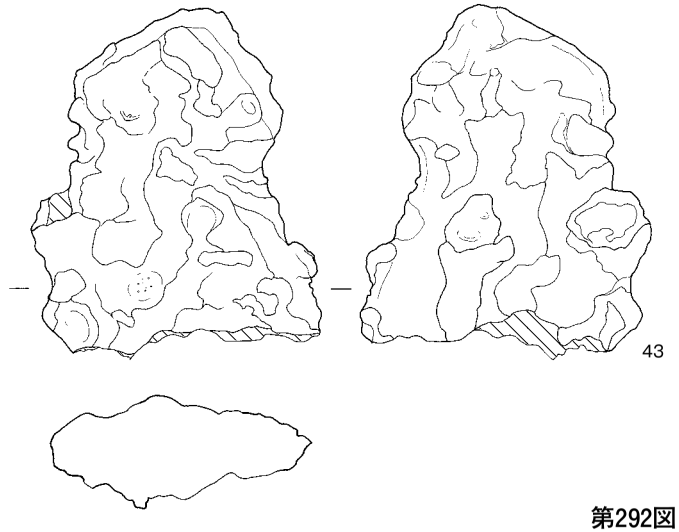
溝21（SD1）からは２点掲載する。52は椀形滓である。上下に括れ，２段階で形成された様相を呈する。暗灰色で黄褐色～茶褐色の錆が広く覆う。表面には気孔が少ないが裏面には４～15mm程度の気孔が認められる。53は椀形滓である。52と同じように上下で括れ，２段階で形成された様相を呈する。暗灰色で全体的に茶褐色の錆が付着している。側面に木炭片が付着している。

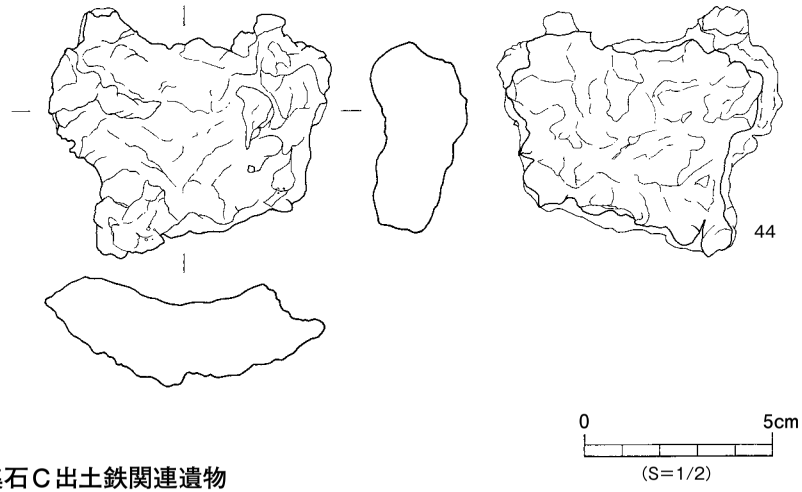
溝22（SD-2）からは１点掲載する。54は流出溝滓である。全体的に暗灰色を呈し，黄褐色の錆が付着している。表裏両面に１～５mm程度の気孔が多く，裏面には一部流動の形状が認められる。

55～64は包含層から出土したものである。55は椀形滓である。上下に２つの括れがあり，３段階で形成された様相を呈する。広く黄褐色～茶褐色の錆があり，表裏両面に斑状の細かな凹凸と気孔が多数認められる。56は流

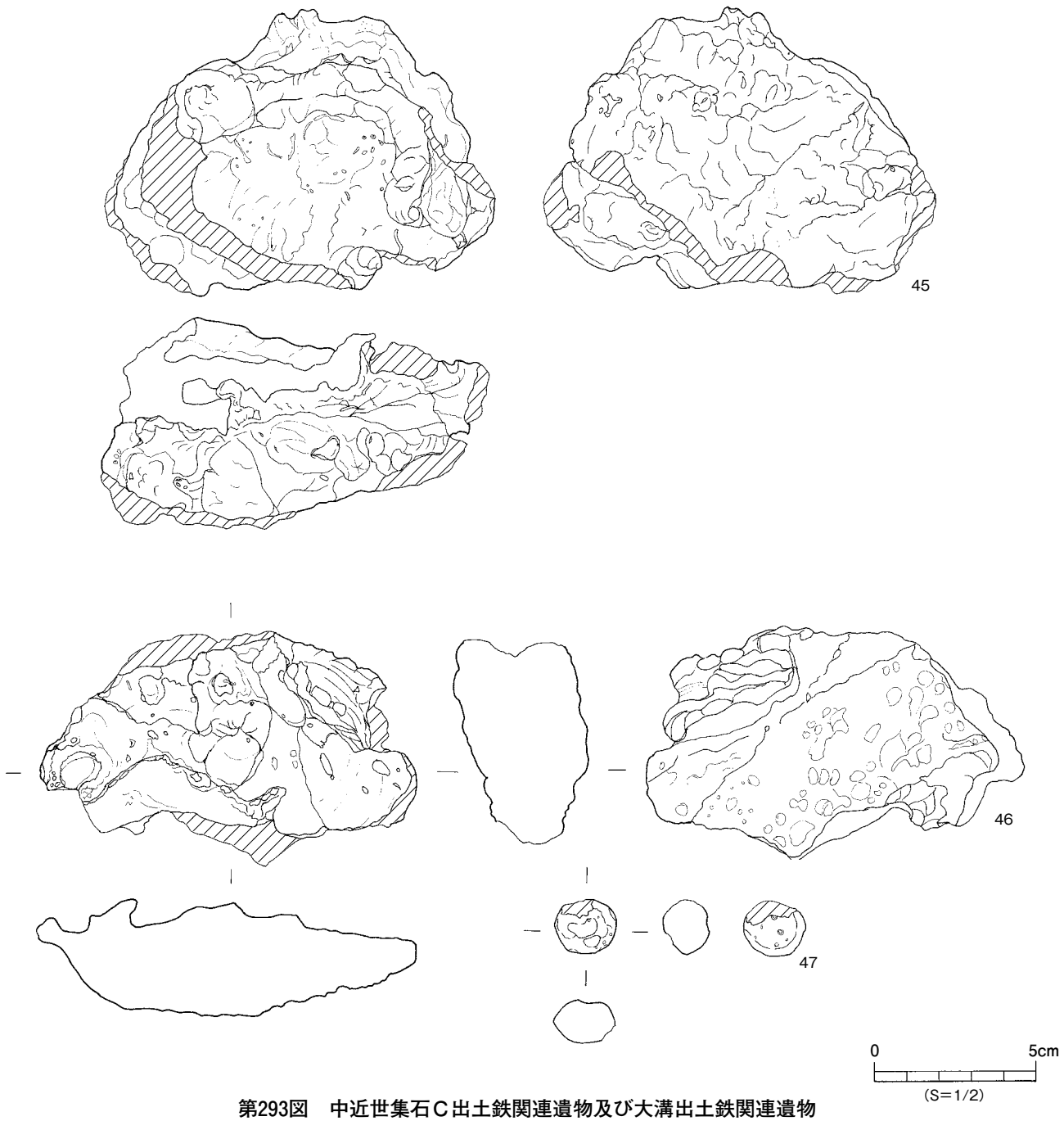






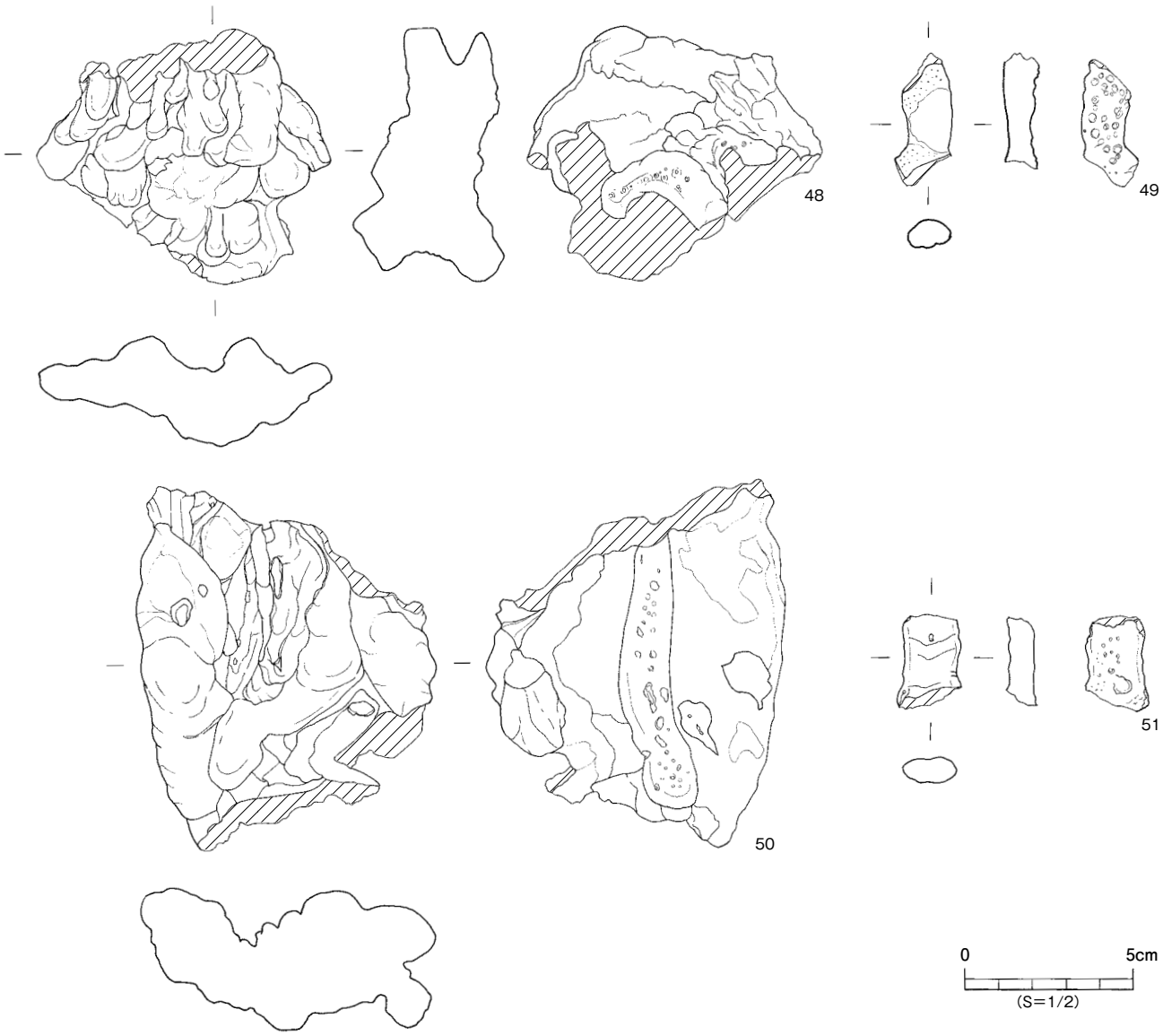


第292図　中近世集石C・中近世集石C出土鉄関連遺物

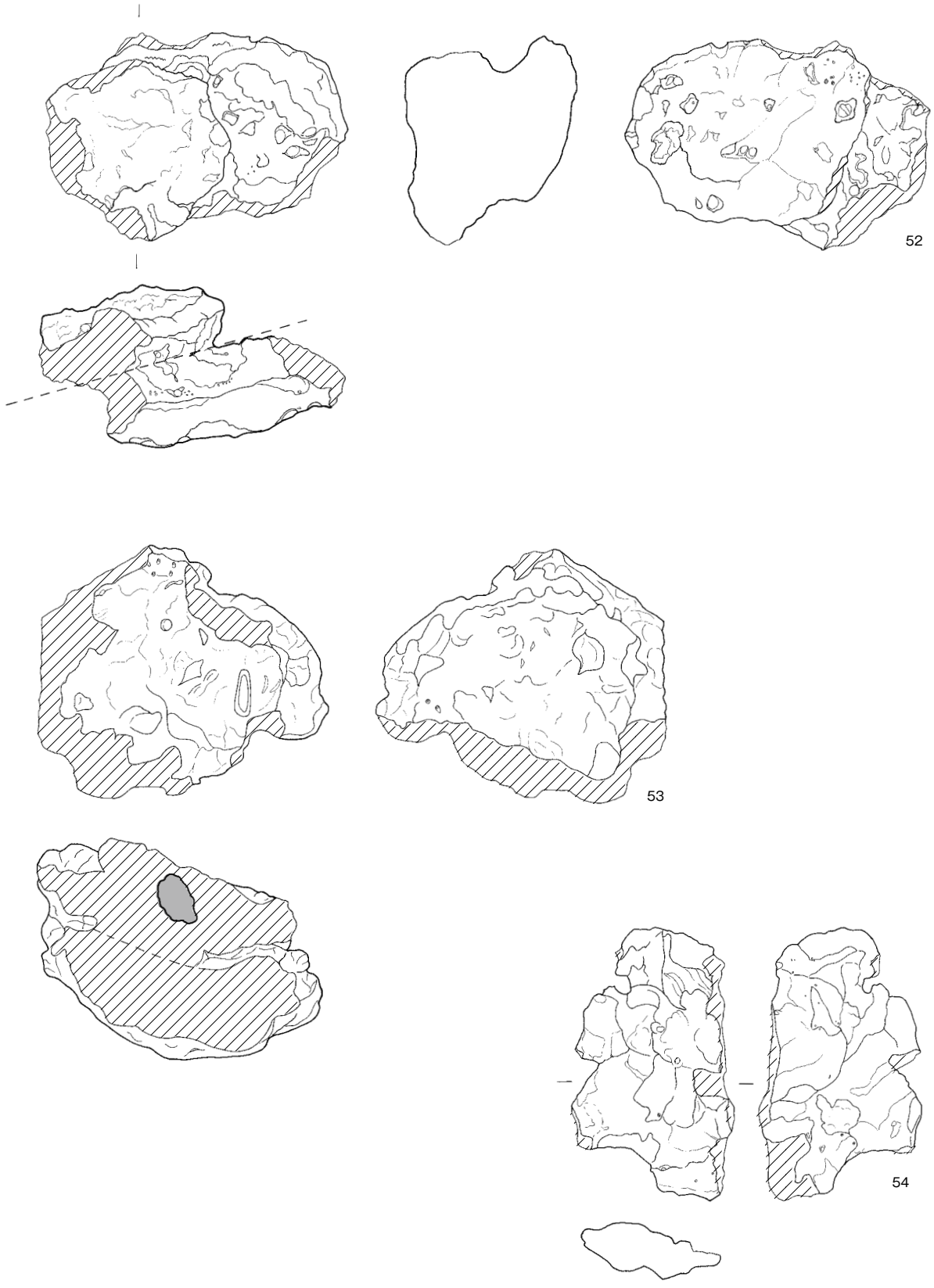


第293図　中近世集石Ｃ出土鉄関連遺物及び大溝出土鉄関連遺物

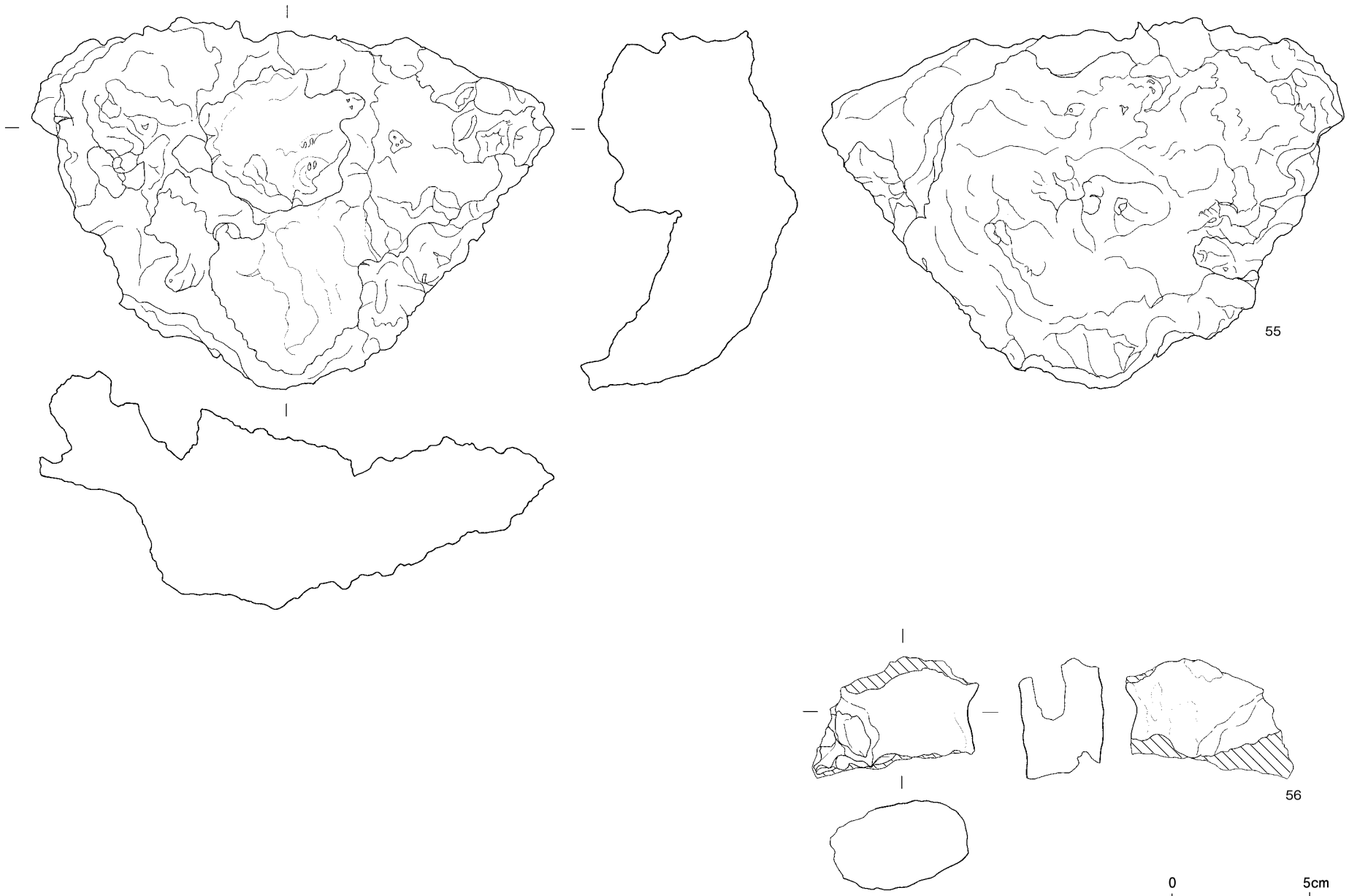
出孔滓である。暗灰色を呈し，両面とも砂粒が広く付着している。57は再結合滓である。鍛冶形の滓で鉄錆を含む。茶褐色～暗茶褐色で全体的に細かな凹凸が認められる。裏面には砂粒が付着している。58は流出孔滓である。製鉄系の滓で暗灰色を呈し，上下に破面がある。表面には針先～５mm程度の気孔が認められる。59（分析試料KMZ-9）は黒鉛化木炭である。黄褐色の錆で覆われ砂粒が付着している。60（分析試料KMZ-1）は砂鉄焼結塊である。炉壁に付着したもので，砂鉄が付着している。茶褐色を呈し，比較的密度が小さい。表面には１～５mm程度の気孔がある。61は製錬鍛冶滓の可能性が高い。黄褐色の錆に広く覆われ，表面には５mm程度の気孔がある。裏面には５～10mm程度の気孔があり，砂粒が付着している。62は滴下滓である。暗灰色を呈し，上下に破面がある。下方に流れたことが分かる。63は滴下滓である。暗灰色～赤紫色を呈し，砂粒が付着している。針先程度の気孔が僅かに認められる。一部回転しながら流れた様相も認められる。64は銅滓である。鉄も含有している。茶褐色を呈し，気孔が多い。



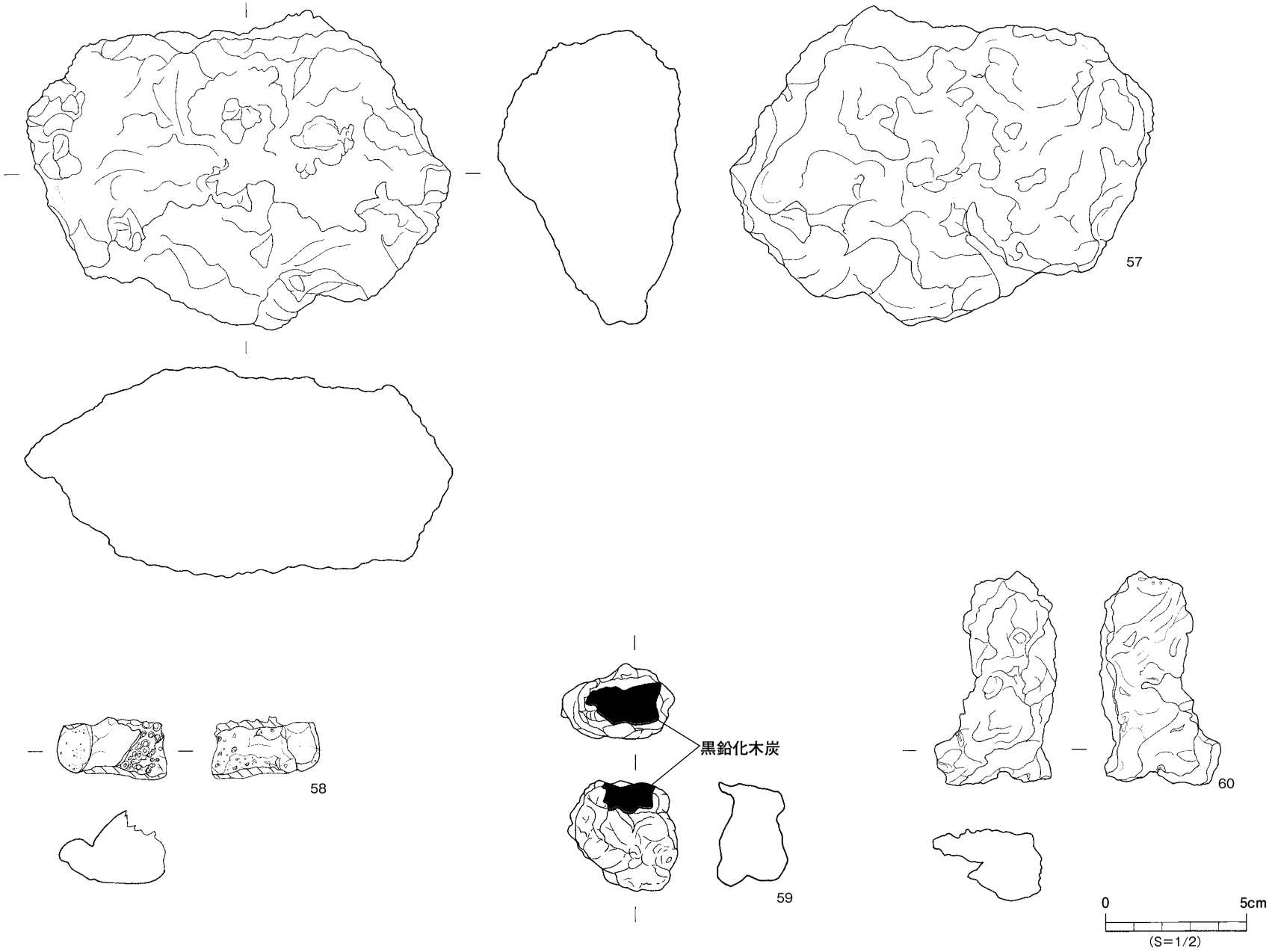
第294図　溝15･17出土鉄関連遺物



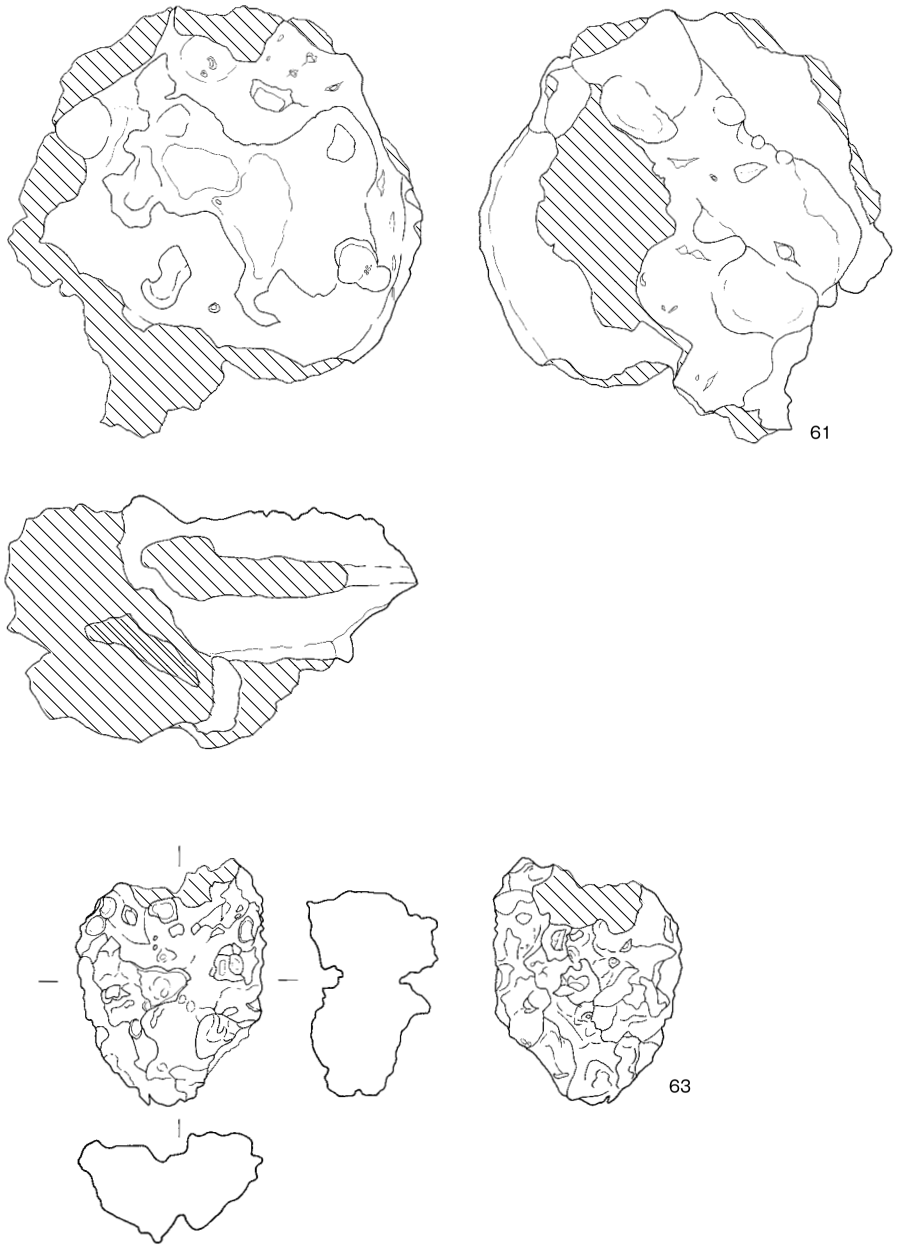
第295図　溝21・22出土鉄関連遺物



第296図　鉄関連遺物(1)



第297図　鉄関連遺物(2)



第298図　鉄関連遺物(3)

第６章　科学分析

第１節　科学分析の概要

科学分析は，平成12年度から平成21年度にわたって依頼した。なお，遺跡環境復元関連と縄文時代前期，縄文時代中期後半～中・近世を対象とした科学分析については，前回までの報告書において既に報告済みである。今回は，主に縄文時代前期末～中期前半に関する科学分析を対象とした。また，上記のもの以外についても，新たに分析したものについてはここで取り扱った。このため，納品された各報告書を基に時代・分野などの領域別に再編を行い掲載している。また，当センターで行った顔料分析の結果もここに掲載した。

第２節　縄文中期遺物取上番号16427土器付着炭化物の放射性炭素年代測定

パリノ・サーヴェイ株式会社

⑴　はじめに

本報告では，上水流遺跡の自然科学分析を行うことにより，これらの性格や年代に関わる資料の作成を目的とする。具体的には，土器片に付着した炭化物の放射性炭素年代測定を行うことにより，土器の年代資料を得る。

⑵　試料

本分析はR-8区Ｖb層出土の土器片から，黒色部を削り取り，0.1ｇ程度の炭化物を測定試料として供した。

⑶　放射性炭素年代測定について

測定は株式会社加速器分析研究所の協力を得て，AMS法で行った。なお，放射性炭素の半減期はLIBBYの半減期5,568年を使用する。また，測定年代は1950年を基点とした年代（BP）であり，誤差は標準偏差（One Sigma）に相当する年代である。なお，暦年較正は，RADIOCARBON CALIBRATION PROGRAM CALIB REV5.0（Copyright 1986-2005 M Stuiver and PJ Reimer）を用い，いずれの試料も北半球の大気圏における暦年校正曲線を用いる条件を与えて計算させている。

⑷　結果

結果を表９に示す。試料の測定年代（補正年代）は，試料番号２の土器付着物で約4700年前である。また，較正暦年を表10に示す。試料番号２の付着物は，およそ5300～54006calBPとなる。

表９　放射性炭素年代測定結果

試料名	区	層	試料の質	樹種	補正年代（BP）	δ13C（‰）	測定年代（BP）
船元Ⅱ 782	R-8	Vb	土器付着炭化物	－	4650± 40	−31.51	4760± 40

１）年代値の算出には，Libbyの半減期5568年を使用。
２）BP年代値は，1950年を基点として何年前であるかを示す。
３）付記した誤差は，測定誤差σ（測定値の68％が入る範囲）を年代値に換算した値。

表10　暦年較正結果

試料名	補正年代（BP）	暦年較正年代（cal）		相対比
16427	4648± 42	cal BC 3,508 - cal BC 3,426	cal BP 5,458 - 5,376	0.842
		cal BC 3,381 - cal BC 3,365	cal BP 5,331 - 5,315	0.158

計算には，RADIOCARBON CALIBRATION PROGRAM CALIB REV5.0（Copyright 1986-2005M Stuiver and PJ Reimer）を使用。
計算には表に示した丸める前の値を使用している。
付記した誤差は，測定誤差σ（測定値の68％が入る範囲）を年代値に換算した値。

⑸　考察

桒畑・東（1997）は，南九州における桜島，開聞岳，霧島火山などのテフラ層と各時代の土器型式との層位関係を整理し，それらの年代観（放射性炭素年代）を示した。今回，試料番号２の示す年代は，約4900年前とされている桜島テフラのＰ５と約4200年前とされている霧島火山の御池軽石との間に入る。南九州ではこれらのテフラに挟まれた層位から，春日式土器が出土しており，縄文時代中期前半の時期が与えられている。すなわち，試料番号２の年代により，それが付着していた土器の年代観として縄文時代中期前半という時期が与えられる。

【引用文献】

藤野直樹・小林哲夫1997「開聞岳火山の噴火史」『火山』42　PP195-211
桒畑光博・東和幸1997「南九州の火山灰と考古遺物」『月刊地球』19　PP208-214
奥野充2002「南九州に分布する最近約３万年間のテフラの年代」『第四紀研究』41　PP225-236.

第３節　縄文中期土器付着炭化物及び集石内出土炭化物の放射性炭素年代測定

パレオ・ラボＡＭＳ年代測定グループ
（小林紘一・丹生越子・伊藤茂・山形秀樹
・Zaur Lomtatidze・Ineza Jorjoliani）

⑴　はじめに

上水流遺跡より検出された試料（土器付着炭化物，集石遺構）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。

⑵　試料と方法

測定試料の情報，調整データは表11のとおりである。試料は調整後，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。

⑶　結果

表12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た^{14}C年代，^{14}C年代を暦年代に較正した年代を，第299図に暦年代較正結果をそれぞれ示す。

^{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。

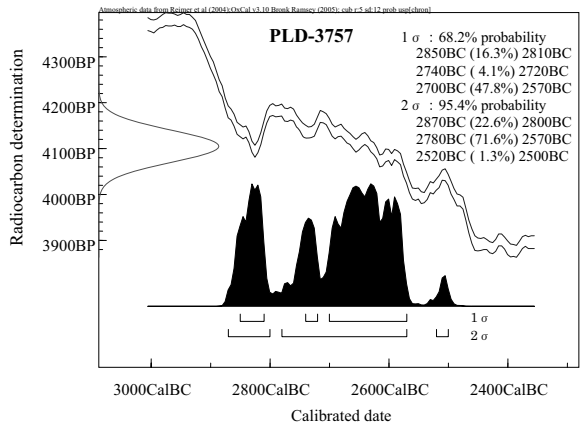
暦年代較正とは，大気中の^{14}C濃度が一定で半減期が5568年として算出された^{14}C年代に対し，過去の宇宙線強度や地球磁場の変動による大気中の^{14}C濃度の変動，及び半減期の違い（^{14}Cの半減期5730±40年）を較正することである。^{14}C年代の暦年代較正にはOxCal3.10（較正曲線データ:INTCAL04）を使用した。

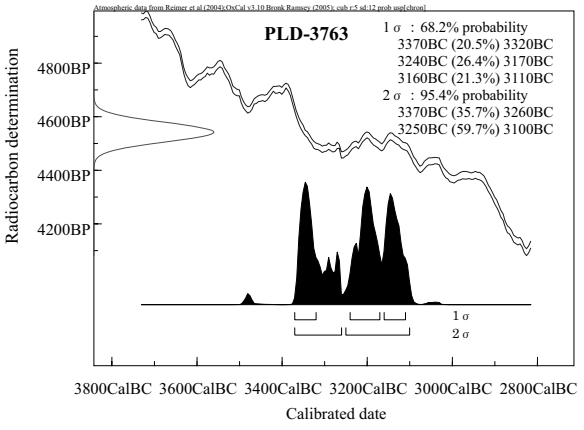
表11　測定試料及び処理

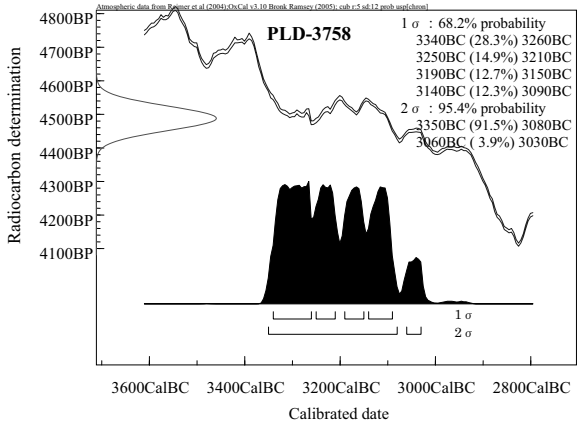
測定番号	遺跡データ	試料データ	前処理
PLD-3757	O-8.Va層 春日式(No.144)	試料の種類：土器付着物 状態：dry カビ：無	超音波煮沸洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄 塩酸1.2N　水酸化ナトリウム0.1N　塩酸1.2N
PLD-3758	Q-8.Vd層 深浦式(No.468)	試料の種類：土器付着物 状態：dry カビ：無	
PLD-3761	Q-5.V層 船元式(No.783)	試料の種類：土器付着物 状態：dry カビ：無	
PLD-3762	N-4.V層 春日式(No.364)	試料の種類：土器付着物 状態：dry カビ：無	
PLD-3763	M-7.Va層 深浦式日木山一般	試料の種類：土器付着物 状態：dry カビ：無	
PLD-3765	大集石１号 2492	試料の種類：炭化物・材 試料の性状：最外以外年輪 状態：wet カビ：無	超音波煮沸洗浄 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
PLD-3766	大集石２号 2663	試料の種類：炭化物・材 試料の性状：最外以外年輪 状態：wet カビ：無	
PLD-3767	大集石３号 2646-5	試料の種類：炭化物・材 試料の性状：最外以外年輪 状態：wet カビ：無	超音波煮沸洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄 塩酸1.2N　水酸化ナトリウム0.1N　塩酸1.2N

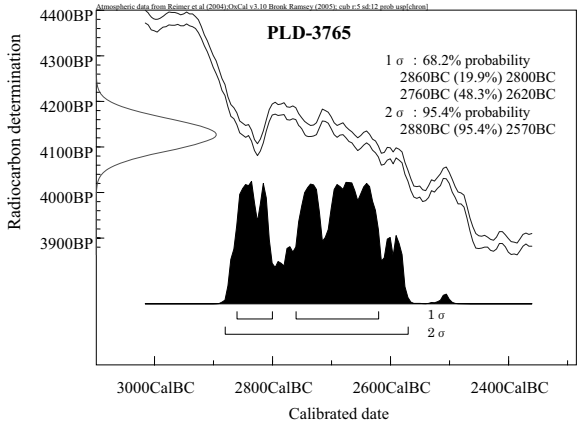
表12　放射性炭素年代測定及び暦年代較正の結果

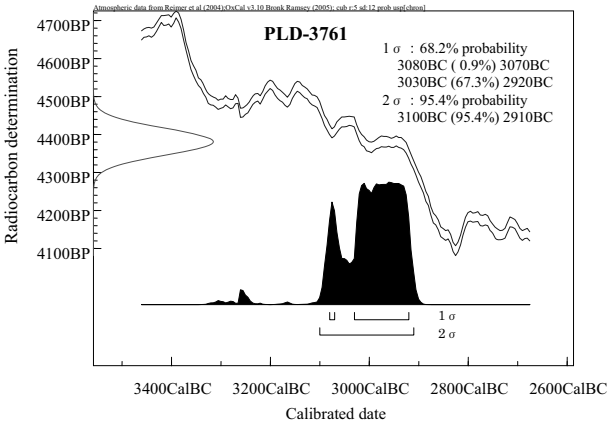
測定番号	$\delta^{13}C$ (‰)	^{14}C 年代 (yrBP±1σ)	^{14}C年代を暦年代に較正した年代範囲	
			1σ暦年代範囲	2σ暦年代範囲
PLD-3757	−26.6±0.19	4105±35	2850BC（16.3%）2810BC 2740BC（4.1%）2720BC 2700BC（47.8%）2570BC	2870BC（22.6%）2800BC 2780BC（71.6%）2570BC 2520BC（1.3%）2500BC
PLD-3758	−25.11±0.2	4490±35	3340BC（28.3%）3260BC 3250BC（14.9%）3210BC 3190BC（12.7%）3150BC 3140BC（12.3%）3090BC	3350BC（91.5%）3080BC 3060BC（3.9%）3030BC
PLD-3761	−25.89±0.18	4380±35	3080BC（0.9%）3070BC 3030BC（67.3%）2920BC	3100BC（95.4%）2910BC
PLD-3762	−21.64±0.21	4345±35	3020BC（68.2%）2900BC	3090BC（4.6%）3060BC 3030BC（90.8%）2890BC
PLD-3763	−24.2±0.17	4540±35	3370BC（20.5%）3320BC 3240BC（26.4%）3170BC 3160BC（21.3%）3110BC	3370BC（35.7%）3260BC 3250BC（59.7%）3100BC
PLD-3765	−24.56±0.19	4125±35	2860BC（19.9%）2800BC 2760BC（48.3%）2620BC	2880BC（95.4%）2570BC
PLD-3766	−26.76±0.18	4160±35	2880BC（13.0%）2830BC 2820BC（55.2%）2670BC	2880BC（95.4%）2620BC
PLD-3767	−23.41±0.19	3885±35	2460BC（67.4%）2330BC 2320BC（0.8%）2310BC	2470BC（93.2%）2280BC 2250BC（2.2%）2230BC

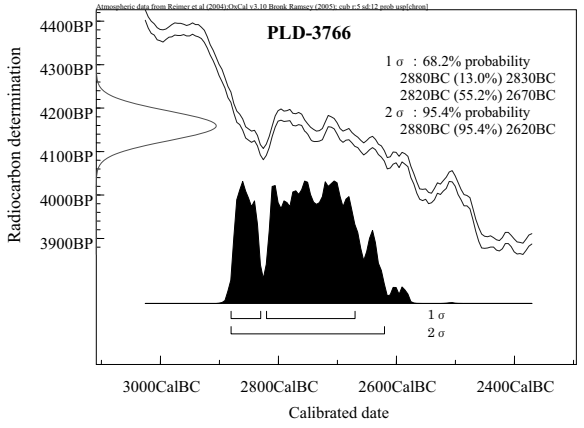


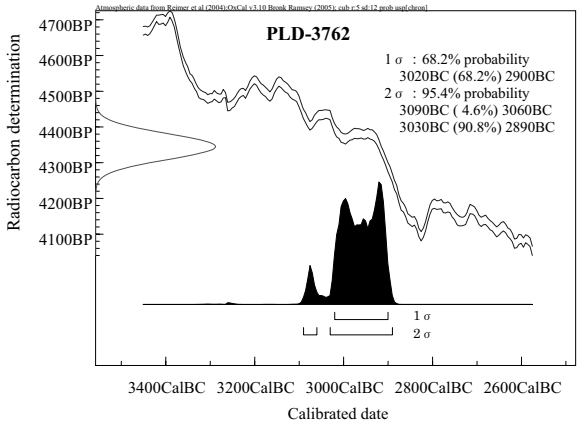


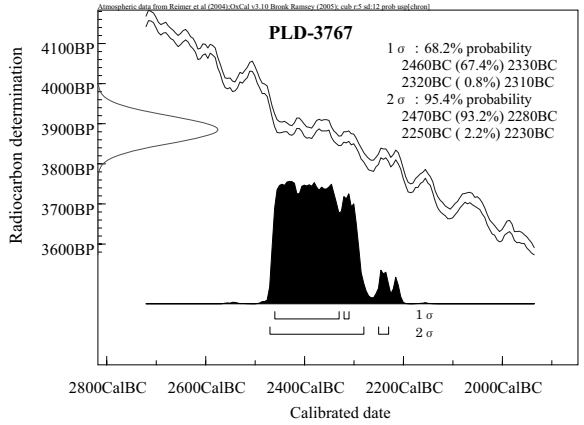












第299図　分析データ(1)

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，二重曲線は暦年代較正曲線を示す。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，表中に下線で示した。

⑷　考察

試料について，同位体分別効果の補正及び暦年代較正を行った。得られた暦年代範囲のうち，その確率の最も高い年代範囲に着目すると，それぞれより確かな年代値の範囲が示された。

土器付着炭化物の年代は，概ね土器の形式から予想された年代値が得られたと考えるが，詳細については今後十分に検討が必要である。

集石遺構の年代は，いずれも縄文時代中期の年代が得られたが，測定資料が炭化材片であり伐採年代を示す最外年輪部を測定したものではないため，若干古い年代と考えられる。

【引用文献】

Bronk Ramsey C. 1995「Radiocarbon Calibration and Ana-lysis of Stratigraphy」『The OxCal Program Radiocarbon』37(2) PP425-430

Bronk Ramsey C. 2001「Development of the Radiocarbon Pro-gram OxCal」『Radiocarbon』43(2A) PP 355-363

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』p.3-20

Reimer PJ, MGL Baillie, E Bard, A Bayliss, JW Beck, C Bertrand, PG Blackwell, CE Buck, G Burr, KB Cutler, PE Damon, RL Edwards, RG Fairbanks, M Friedrich, TP Guilderson, KA Hughen, B Kromer, FG McCormac, S Manning, C Bronk Ramsey, RW Reimer, S Remmele, JR Southon, M Stuiver, S Talamo, FW Taylor, J van der Plicht, and CE Weyhenmeyer 2004『Radiocarbon』46 PP1029-1058

第４節　放射性炭素年代測定結果

（株）加速器分析研究所

⑴　測定対象試料と測定の意義

測定対象試料は，以下の16点である。測定はこれらの土器について年代を明らかにすることが目的である。

ア　深浦式土器（No.168）付着炭化物（No.12：IAAA-61650）
イ　Q-7区Ⅴ層出土の春日式土器付着炭化物（No.13’：IAAA-61651）
ウ　R-7区Ⅴ層出土の土器付着炭化物（No.1：IAAA-61877）
エ　O-6区Ⅴ層出土の土器付着炭化物（No.2：IAAA-61878）
オ　Q-6区Ⅴ層出土の土器付着炭化物（No.3：IAAA-61879）
カ　Q-6区Ⅴ層出土の土器付着炭化物（No.4：IAAA-61880）
キ　R-7区Ⅴ層出土の土器付着炭化物（No.5：IAAA-61881）
ク　R-7区Ⅴ層出土の土器付着炭化物（No.6：IAAA-61882）
ケ　中近世ピット（T8-12）出土種実（No.1：IAAA-62160）
コ　大型集石６（集石）出土木炭（No.3：IAAA-62161）
サ　遺構2163（T-8区中近世ピット）出土木炭（No.4：IAAA-62162）
シ　大型集石５出土木炭（No.5：IAAA-62163）
ス　大型集石１内集石１内出土炭化物（No.6：IAAA-62164）
セ　船元式土器（No.816）付着炭化物（No.1：IAAA-62472）
ソ　船元式土器（No.729）付着炭化物（No.2：IAAA-62473）
タ　船元式土器（No.818）付着炭化物（No.3：IAAA-62474）
チ　船元式土器（No.792）付着炭化物（No.1：IAAA-81689）

⑵　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。

②AAA（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。

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。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（還元）し，グラファイトを作製する。グラファイトを内径１mm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。

⑶　測定方法

測定機器は，３MVタンデム加速器をベースとした14C-AMS専用装置（NEC Pelletron 9SDH-2）を使用する。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。

⑷　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。BP年代値は，過去において大気中の炭素14濃度が一定であったと仮定して測定された，1950年を基準年として遡る放射性炭素年代である。

②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て誤差を算出した。

③δ^{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。

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

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

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

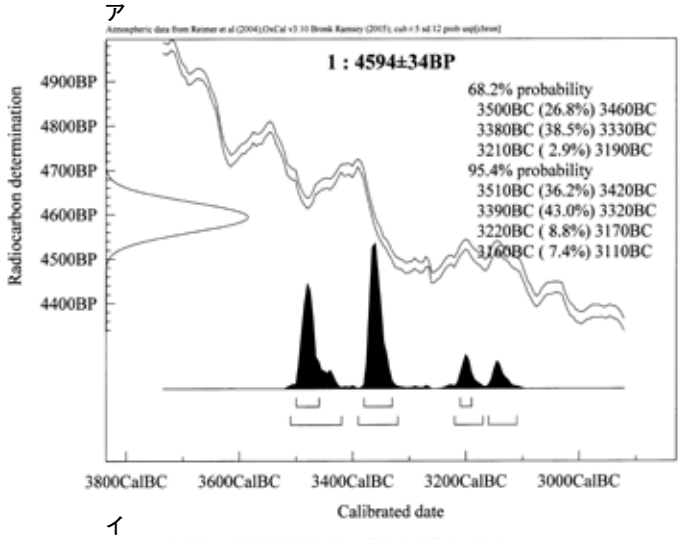
^{14}AR：標準現代炭素の^{14}C濃度：$(^{14}C/^{12}C)_R$または$(^{14}C/^{13}C)_R$

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，それからのズレを計算した。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

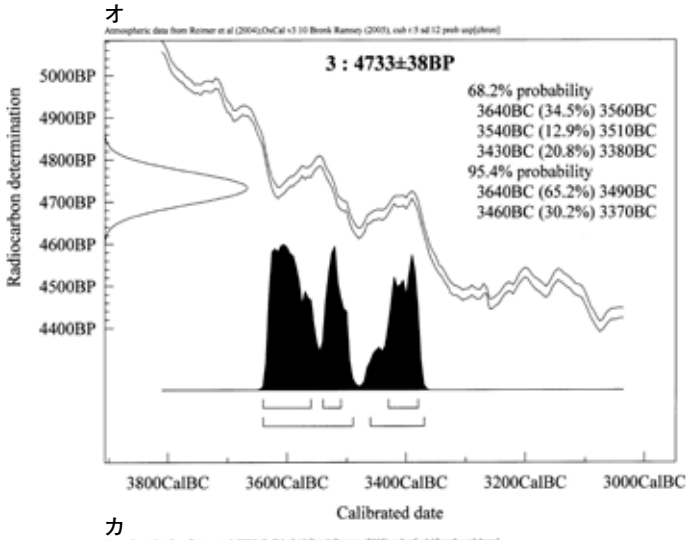
表13　放射性炭素年代測定結果

IAA Code No.	試料		BP年代および炭素の同位体比					IAA Code No.	試料		BP年代および炭素の同位体比				
	試料採取場所：	P−5区. 深浦(日木山)No.168	Libby Age (yrBP)	:	4,680	±	40		試料採取場所：	大型集石６	Libby Age (yrBP)	:	4,130	±	40
ア			δ13C(‰), (加速器)	=	−25.41	±	0.7	コ			δ13C(‰), (加速器)	=	−25.75	±	0.92
IAAA 61650	試料形態 ：	土器付着	Δ14C(‰)	=	−441.9	±	2.4	IAAA 62161	試料形態 ：	木炭	Δ14C(‰)	=	−402	±	2.8
	試料名(番号)：	12	pMC(%)	=	55.81	±	0.24		試料名(番号)：	3	pMC(%)	=	59.8	±	0.28
	(参考)	δ13C の 補正無し	δ14C(‰)	=	−442.3	±	2.3		(参考)	δ13C の 補正無し	δ14C(‰)	=	−402.9	±	2.6
			pMC(%)	=	55.77	±	0.23				pMC(%)	=	59.71	±	0.26
#1452-1			Age (yrBP)	:	4,690	±	30	#1544-2			Age (yrBP)	:	4,140	±	40
	試料採取場所：	Q-7区 春日式土器	Libby Age (yrBP)	:	4,260	±	40		試料採取場所：	中近世ピット(T-8)	Libby Age (yrBP)	:	4,160	±	40
イ			δ13C(‰) (加速器)	=	−22.68	±	0.75	サ			δ13C(‰), (加速器)	=	−21.19	±	0.8
IAAA 61651	試料形態 ：	土器片	Δ14C(‰)	=	−411.6	±	2.9	IAAA 62162	試料形態 ：	木炭	Δ14C(‰)	=	−404	±	2.6
	試料名(番号)：	13'	pMC(%)	=	58.84	±	0.29		試料名(番号)：	4	pMC(%)	=	59.6	±	0.26
	(参考)	δ13C の 補正無し	δ14C(‰)	=	−408.8	±	2.8		(参考)	δ13C の 補正無し	δ14C(‰)	=	−399.3	±	2.4
			pMC(%)	=	59.12	±	0.28				pMC(%)	=	60.07	±	0.24
#1452-2			Age (yrBP)	:	4,220	±	40	#1544-3			Age (yrBP)	:	4,090	±	30
	試料採取場所：	R-7区	Libby Age (yrBP)	:	4,590	±	30		試料採取場所：	大型集石５	Libby Age (yrBP)	:	4,240	±	40
ウ			δ13C(‰), (加速器)	=	−20.55	±	0.91	シ			δ13C(‰), (加速器)	=	−24.36	±	0.74
IAAA 61877	試料形態 ：	土器片	Δ14C(‰)	=	−435.6	±	2.4	IAAA 62163	試料形態 ：	木炭	Δ14C(‰)	=	−409.8	±	2.8
	試料名(番号)：	1	pMC(%)	=	56.44	±	0.24		試料名(番号)：	5	pMC(%)	=	59.02	±	0.28
	(参考)	δ13C の 補正無し	δ14C(‰)	=	−430.4	±	2.2		(参考)	δ13C の 補正無し	δ14C(‰)	=	−409	±	2.6
			pMC(%)	=	56.96	±	0.22				pMC(%)	=	59.1	±	0.26
#1473-1			Age (yrBP)	:	4,520	±	30	#1544-4			Age (yrBP)	:	4,230	±	40
	試料採取場所：	O-6区	Libby Age (yrBP)	:	4,580	±	40		試料採取場所：	大型集石1内集石1	Libby Age (yrBP)	:	4,110	±	40
エ			δ13C(‰), (加速器)	=	−23.11	±	0.82	ス			δ13C(‰), (加速器)	=	−22.72	±	0.82
IAAA 61878	試料形態 ：	土器片	Δ14C(‰)	=	−434.3	±	2.6	IAAA 62164	試料形態 ：	炭化物	Δ14C(‰)	=	−400.3	±	2.7
	試料名(番号)：	2	pMC(%)	=	56.57	±	0.26		試料名(番号)：	6	pMC(%)	=	59.97	±	0.27
	(参考)	δ13C の 補正無し	δ14C(‰)	=	−432.1	±	2.5		(参考)	δ13C の 補正無し	δ14C(‰)	=	−397.5	±	2.5
			pMC(%)	=	56.79	±	0.25				pMC(%)	=	60.25	±	0.25
#1473-2			Age (yrBP)	:	4,540	±	40	#1544-5			Age (yrBP)	:	4,070	±	30
	試料採取場所：	Q-6区	Libby Age (yrBP)	:	4,730	±	40		試料採取場所：	O-5区 船元(No.816)	Libby Age (yrBP)	:	4,780	±	40
オ			δ13C(‰), (加速器)	=	−22.3	±	0.84	セ			δ13C(‰), (加速器)	=	−26.27	±	0.59
IAAA 61879	試料形態 ：	土器片	Δ14C(‰)	=	−445.3	±	2.6	IAAA 62472	試料形態 ：	土器付着	Δ14C(‰)	=	−448.6	±	2.4
	試料名(番号)：	3	pMC(%)	=	55.47	±	0.26		試料名(番号)：	1	pMC(%)	=	55.14	±	0.24
	(参考)	δ13C の 補正無し	δ14C(‰)	=	−442.2	±	2.5		(参考)	δ13C の 補正無し	δ14C(‰)	=	−450.1	±	2.3
			pMC(%)	=	55.78	±	0.25				pMC(%)	=	54.99	±	0.23
#1473-3			Age (yrBP)	:	4,690	±	40	#1602-1			Age (yrBP)	:	4,800	±	30
	試料採取場所：	Q-6区	Libby Age (yrBP)	:	4,660	±	40		試料採取場所：	P-6区 条痕文(No.729)	Libby Age (yrBP)	:	4,550	±	40
カ			δ13C(‰), (加速器)	=	−23.62	±	0.87	ソ			δ13C(‰), (加速器)	=	−21.92	±	0.6
IAAA 61880	試料形態 ：	土器片	Δ14C(‰)	=	−440.4	±	2.5	IAAA 62473	試料形態 ：	土器付着	Δ14C(‰)	=	−432.4	±	2.4
	試料名(番号)：	4	pMC(%)	=	55.96	±	0.25		試料名(番号)：	2	pMC(%)	=	56.76	±	0.24
	(参考)	δ13C の 補正無し	δ14C(‰)	=	−438.9	±	2.3		(参考)	δ13C の 補正無し	δ14C(‰)	=	−428.8	±	2.4
			pMC(%)	=	56.11	±	0.23				pMC(%)	=	57.12	±	0.24
#1473-4			Age (yrBP)	:	4,640	±	30	#1602-2			Age (yrBP)	:	4,500	±	30
	試料採取場所：	R-7区	Libby Age (yrBP)	:	4,780	±	40		試料採取場所：	P-6区 船元式(No.818)	Libby Age (yrBP)	:	4,650	±	40
キ			δ13C(‰), (加速器)	=	−22.98	±	0.95	タ		深浦式(No.305)	δ13C(‰), (加速器)	=	−22.2	±	0.77
IAAA 61881	試料形態 ：	土器片	Δ14C(‰)	=	−448.8	±	2.5	IAAA 62474	試料形態 ：	土器付着	Δ14C(‰)	=	−439.5	±	2.5
	試料名(番号)：	5	pMC(%)	=	55.12	±	0.25		試料名(番号)：	3	pMC(%)	=	56.05	±	0.25
	(参考)	δ13C の 補正無し	δ14C(‰)	=	−446.5	±	2.3		(参考)	δ13C の 補正無し	δ14C(‰)	=	−436.3	±	2.4
			pMC(%)	=	55.35	±	0.23				pMC(%)	=	56.37	±	0.24
#1473-5			Age (yrBP)	:	4,750	±	30	#1602-3			Age (yrBP)	:	4,600	±	30
	試料採取場所：	R-7区	Libby Age (yrBP)	:	4,540	±	40		試料採取場所：	Q･R-6区 船元式(No.792)	Libby Age (yrBP)	:	4,680	±	30
ク			δ13C(‰), (加速器)	=	−22.4	±	0.79	チ		条痕文(No.738･ 792)	δ13C(‰), (加速器)	=	−21.47	±	0.3
IAAA 61882	試料形態 ：	土器片	Δ14C(‰)	=	−432.1	±	2.6	IAAA 81689	試料形態 ：	土器付着					
	試料名(番号)：	6	pMC(%)	=	56.79	±	0.26		試料名(番号)：	1	pMC(%)	=	55.88	±	0.24
	(参考)	δ13C の 補正無し	δ14C(‰)	=	−429	±	2.5		(参考)	δ13C の 補正無し					
			pMC(%)	=	57.1	±	0.25				pMC(%)	=	56.28	±	0.24
#1473-6			Age (yrBP)	:	4,500	±	40	#2509			Age (yrBP)	:	4,620	±	30
	試料採取場所：	中近世ピット (T18-12)	Libby Age (yrBP)	:	4,180	±	40								
ケ			δ13C(‰), (加速器)	=	−24.11	±	0.74								
IAAA 62160	試料形態 ：	種実	Δ14C(‰)	=	−405.9	±	2.9								
	試料名(番号)：	1	pMC(%)	=	59.41	±	0.29								
	(参考)	δ13C の 補正無し	δ14C(‰)	=	−404.8	±	2.7								
			pMC(%)	=	59.52	±	0.27								
#1544-1			Age (yrBP)	:	4,170	±	40								

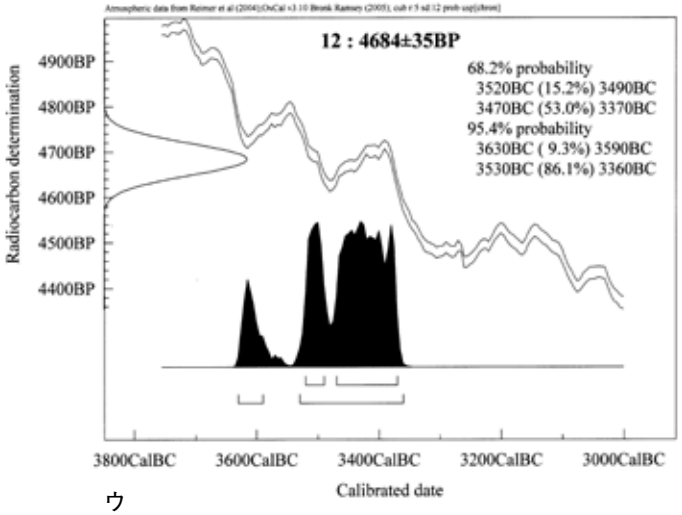
ア



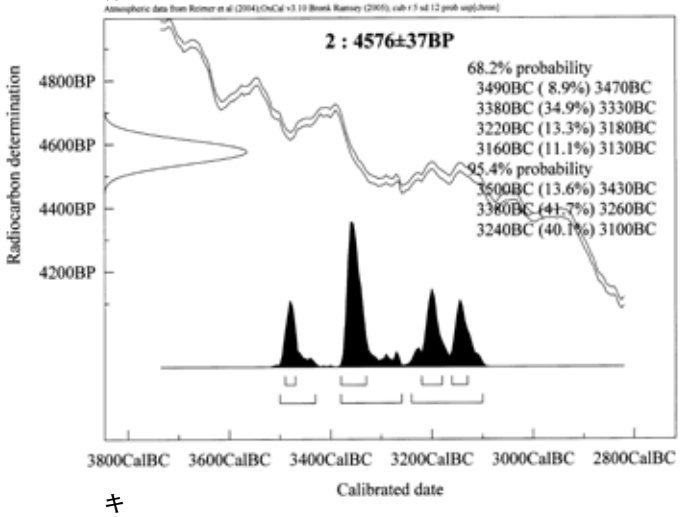
オ



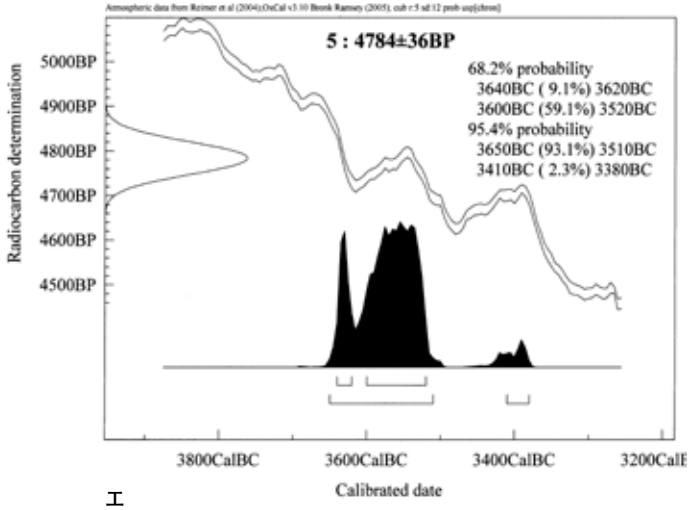
イ



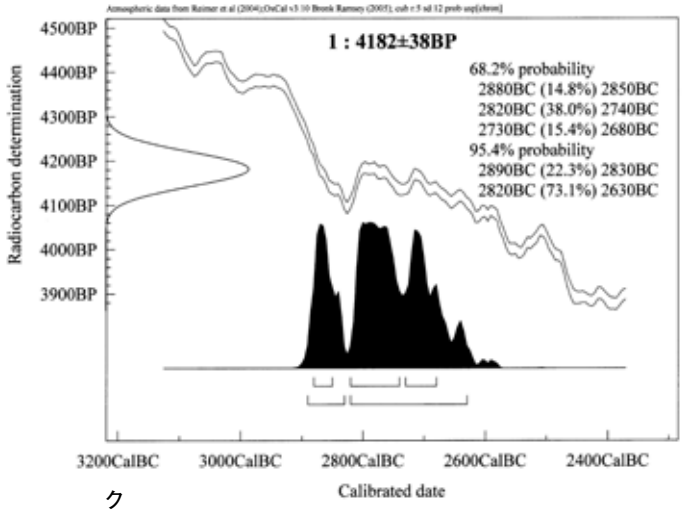
カ



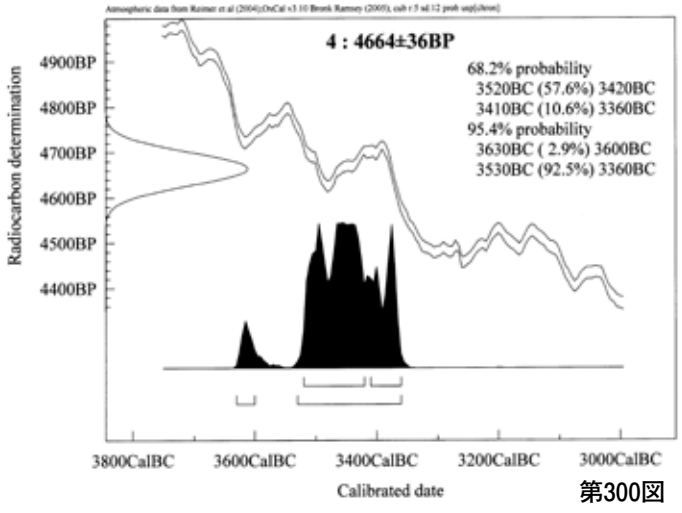
ウ



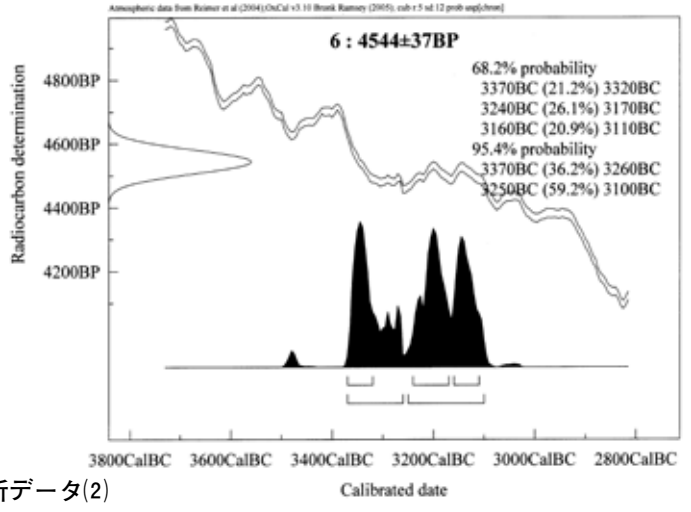
キ



エ

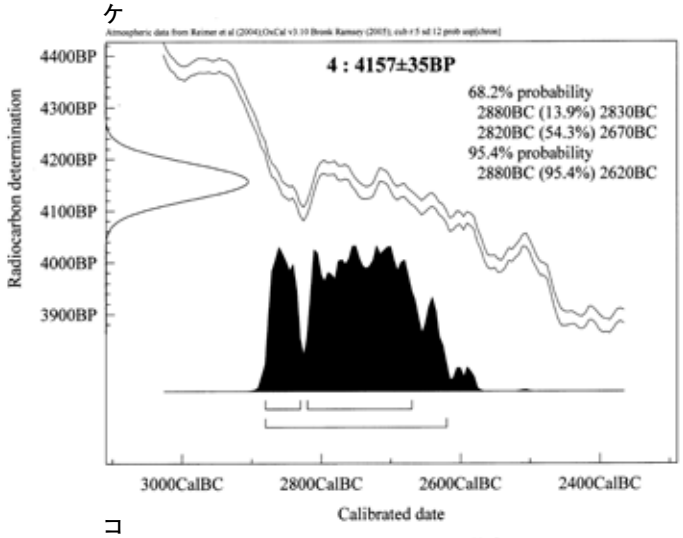


ク

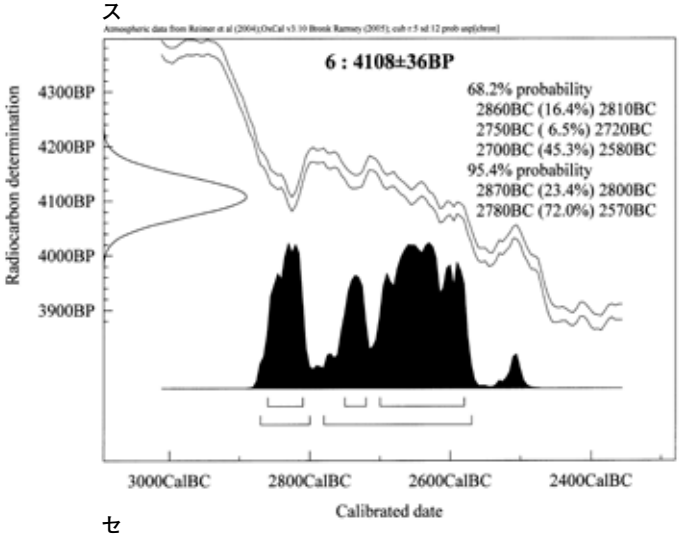


第300図　分析データ(2)

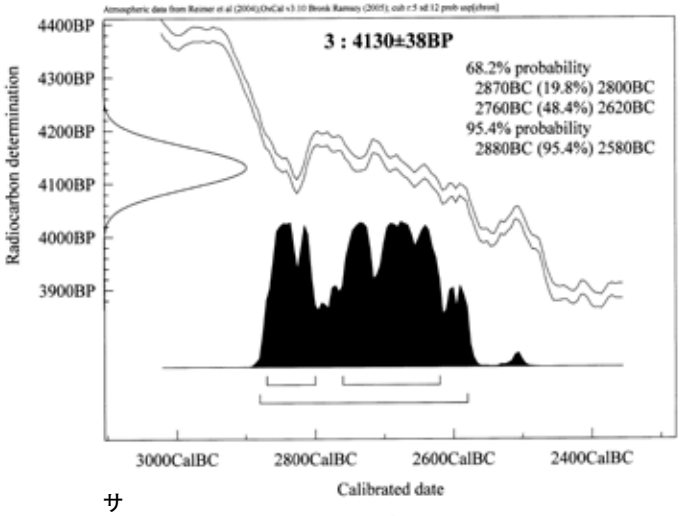
ケ



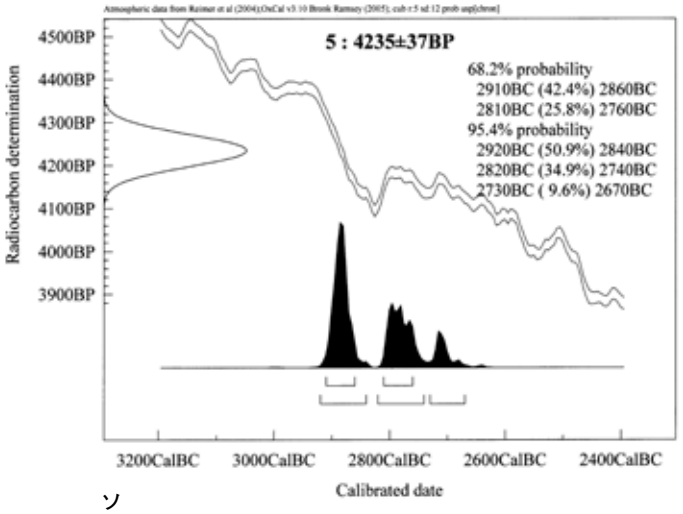
ス



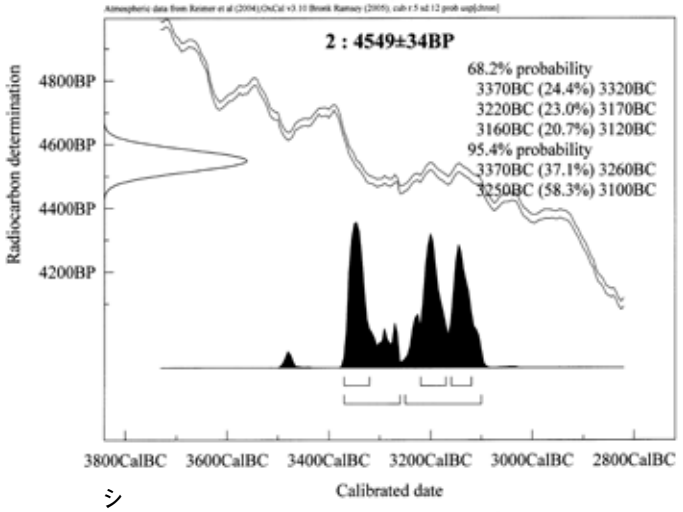
コ



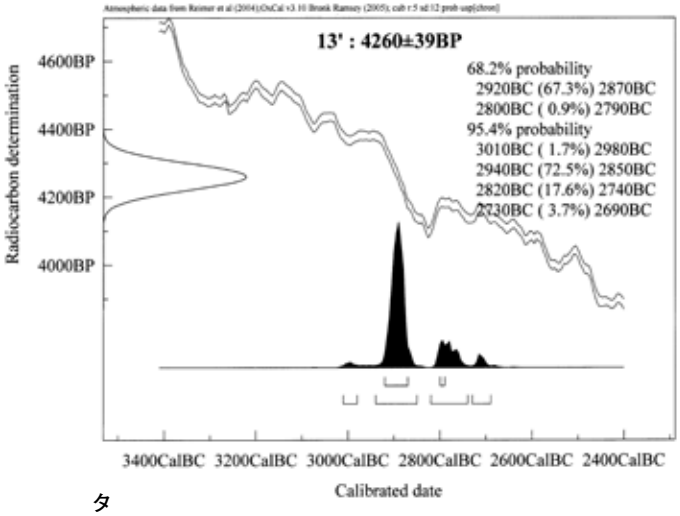
セ



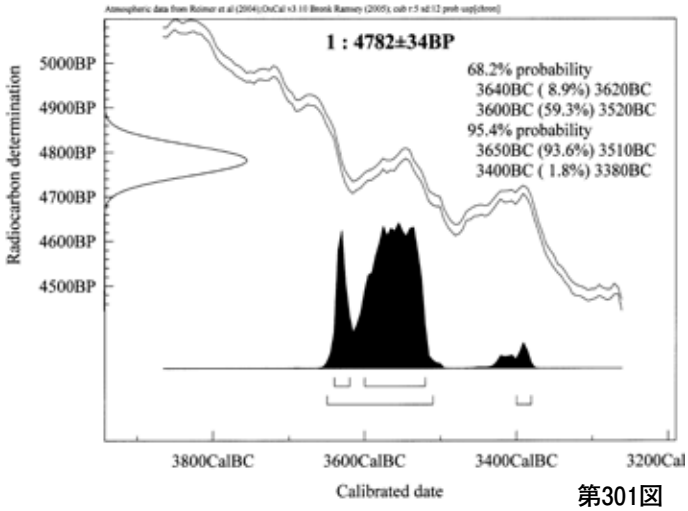
サ



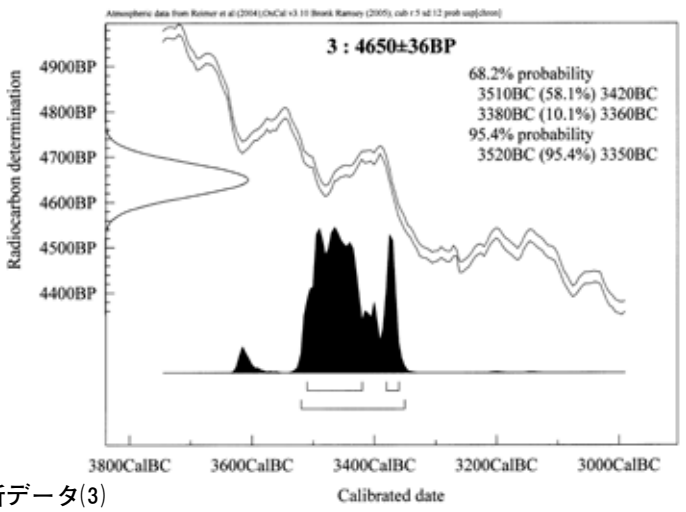
ソ



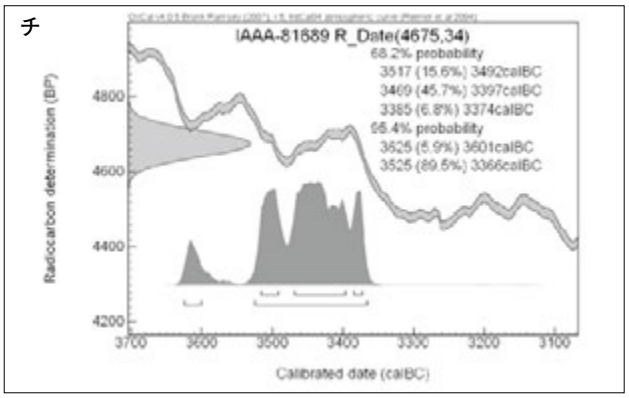
シ



タ



第301図　分析データ(3)



第302図　分析データ(4)

比較から算出したδ13C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，$\Delta^{14}C$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。(1)式の^{14}C濃度を，$\delta^{13}C$の測定値をもとに次式のように換算する。

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

または

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

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

貝殻などの海洋が炭素起源の試料については，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，$\Delta^{14}C$との関係は次のようになる。

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

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

国際的な取り決めにより，この$\Delta^{14}C$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。

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

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

④^{14}C年代値と誤差は，1桁目を四捨五入し10年単位で表示する。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 Ramsey2001 Bronk Ramsey，van der Plicht and Weninger2001）を使用した。

(5)　測定結果

ア　深浦式土器（No.168）付着炭化物（No.12：IAAA-61650）：4680±40yrBP

イ　Q-7区Ⅴ層出土の春日式土器付着炭化物（No.13’：IAAA-61651）：4260±40yrBP

ウ　R-7区Ⅴ層出土の土器付着炭化物（No.1：IAAA-61877）：4590±30yrBP

エ　O-6区Ⅴ層出土の土器付着炭化物（No.2：IAAA-61878）：4580±40yrBP

オ　Q-6区Ⅴ層出土の土器付着炭化物（No.3：IAAA-61879）：4730±40yrBP

カ　Q-6区Ⅴ層出土の土器付着炭化物（No.4：IAAA-61880）：4660±40yrBP

キ　R-7区Ⅴ層出土の土器付着炭化物（No.5：IAAA-61881）：4780±40yrBP

ク　R-7区Ⅴ層出土の土器付着炭化物（No.6：IAAA-61882）：4540±40yrBP

ケ　中近世ピット（T8-12）出土種実（No.1：IAAA-62160）：4180±40yrBP

コ　大型集石６内部（集石）出土木炭（No.3：IAAA-62161）：4130±40yrBP

サ　遺構2163（T-8区中近世ピット）出土木炭（No.4：IAAA-62162）：4160±40yrBP

シ　大型集石５出土木炭（No.5：IAAA-62163）：4240±40yrBP

ス　大型集石１内集石１内出土炭化物（No.6：IAAA-62164）：4110±40yrBP

セ　船元式土器（No.816）付着炭化物（No.1：IAAA-62472）：4780±40yrBP

ソ　船元式土器（No.729）付着炭化物（No.2：IAAA-62473）：4550±40yrBP

タ　船元式土器（No.818）付着炭化物（No.3：IAAA-62474）：4650±40yrBP

チ　船元式土器（No.792）付着炭化物（IAAA-81689）：4680±30yrBP

暦年較正年代（1σ）で判断すると，3640BC～2580BCの範囲にすべての年代が収まり，縄文時代前期末から中期前半に相当する。

これらの測定年代は，考古学的所見とも整合的である。処理・測定内容に問題は無いことから，妥当な年代と考えられる。

【引用・参考文献】

Stuiver, M.and Polash, H.A（1977「Discussion:Reporting of 14C data」『Radiocarbon』19 PP355-363

Bronk Ramsey C.1995「Radiocarbon calibration and analysis of stratigraphy: the OxCal Program」『Radiocarbon』37（2）PP425-430

Bronk Ramsey C. 2001「Development of the Radiocarbon Program OxCal,」『Radiocarbon』43（2A）PP355-363

Bronk Ramsey C., J. van der Plicht and B. Weninger 2001「'Wiggle Matching' radiocarbon dates」『Radiocarbon』43（2A）PP381-389

Reimer et al.2004「IntCal04 terrestrial radiocarbon age calibration, 0-26cal kyr BP」『Radiocarbon』46, PP1029-1058.

第５節　鹿児島県上水流遺跡出土植物遺体の同定調査

(株)加速器分析研究所

(1)　調査方法

試料を実体顕微鏡下で観察し，その形態から種の同定を試みた。その際，石川茂雄（1994），大井（1978）北村・村田（1979），中山・井之口・南谷（2000）を参照した。

(2)　結果

木本１種が認められた。写真を示し，同定結果を表14，15に

記す。学名は北村・村田（1979）によった。

表14　植物遺体同定表

No	和 名	科 名	学　名	種類	部位
1	ムクロジ	ムクロジ	*Sapindus Mukurossi Gaertn.* S.abruptus Lour.	木本	種子

表15　出土遺構と結果

No.	遺構No.	区	層位	種類と部位	写真No.
1	中近世ピット(T8-12)	N・O-7	Ⅲ	ムクロジの種子	1



写真５　ムクロジの種子（×2.0）

【引用・参考文献】

石川茂雄1994『原色日本植物種子写真図鑑』石川茂雄図鑑刊行委員会

大井次三郎1978『改訂増補新版日本植物誌　顕草編』至文堂

北村四郎・村田源1964『原色日本植物図鑑　草本編』上・中・下　保育社

北村四郎・村田源1979『原色日本植物図鑑　木本編』１・２　保育社

中山至大・井之口希秀・南谷忠志2000『日本植物種子図鑑』東北大学出版会

牧野富太郎1989『改訂増補牧野新日本植物圖鑑』　北隆社

（※）本測定は，当社協力会社・(株)吉田生物研所にて実施した。

第６節　出土炭化物の植物遺体同定

藤根　久・鈴木　茂（パレオ・ラボ）

⑴　はじめに

ここでは，上水流遺跡から出土した炭化物（炭化材および炭化草本類）について検討した。

⑵　試料と方法

試料は，№４～№６の３試料である（表16）。試料№４および№６は，カッターを用いて３断面（横断面・接線断面・放射断面）を採取し，直径１cmの真鍮製試料台に両面テープで固定し銀ペーストを塗布した後，金蒸着を行った。観察および同定は，走査型電子顕微鏡（日本電子㈱製　JSM-5900LV型）を使用した。

試料№５は，草本類の炭化遺体であったことから，ビーカーに精製水とともに入れ，超音波洗浄機で分散した後，簡易プレパラートを作製し生物顕微鏡で観察した。

⑶　結果

同定した結果，試料№４は散孔材，№６は樹木類，№５はタケ亜科草本類であった。なお，№６は保存状態が悪く明確に木材組織が認められなかったが，草本類であった。なお，№６は保存状態が悪く明確に木材組織が認められなかったが，草本類ではないため，樹木類とした。

表16　炭化材および炭化草本類の種類

№.	区	層	遺　構	樹　　種
4	T-8	Va	大型集石9	散孔材
5	S-8	Ⅲa	中近世ピット P8-11	タケ亜科（クマザサ属型，ネザサ節型，ウシクサ族，他のタケ亜科など）
6	O-9	Ⅱ	土坑墓B18	樹木類

①散孔材　Diffuse-porous wood　図版１　１a-1c（№４）

中型の道管が単独または２～３個が放射方向に複合し散在する散孔材である。道管の穿孔は，単穿孔である。放射組織は異性１～３細胞幅，10細胞高である。油細胞状の大型の細胞が見られる。放射組織において油細胞が見られたことからクスノキ科の樹木の可能性がある。

②タケ亜科　Gramineae subfam. Bambusoideae　イネ科　図版１　３a-3f.（№５）

いわゆるタケ・ササの仲間である。葉身中の機動細胞の形態から，クマザサ属型または他のタケ亜科あるいはネザサ節型またはウシクサ族などであった。

クマザサ属型（Sasa type）には，ミヤコザサや山地の林床に生えるスズダケ，ネザサ節型（sect　Nezasa）には関西の山麓や丘陵地に最も普通に生えるケネザサや山麓や丘陵地に普通に生えるゴキダケ，ウシクサ族（Andropogoneae）には原野に普通に生えるススキや原野や堤などに普通に生えるチガヤ，他のタケ亜科（other Bambusaceae）にはマダケやモウソウチクなどがある。

第７節　上水流遺跡の自然科学分析（樹種同定）

パリノ・サーヴェイ株式会社

⑴　はじめに

鹿児島県南さつま市金峰町に所在する上水流遺跡は，万之瀬川河口から約５㎞上流の川沿いに立地する。

試料は，縄文時代中期遺物包含層（Ⅴ層）より採取した２点である。これらについて，樹種同定を実施する。試料採取位置は，以下の通りである。試料番号３は，Ｆ－４区Ⅴ層で検出された集石群間の土中より採取された。試料番号４は，試料番号３と同一集石群内のＸ－５号集石内より採取された。

⑵　分析方法

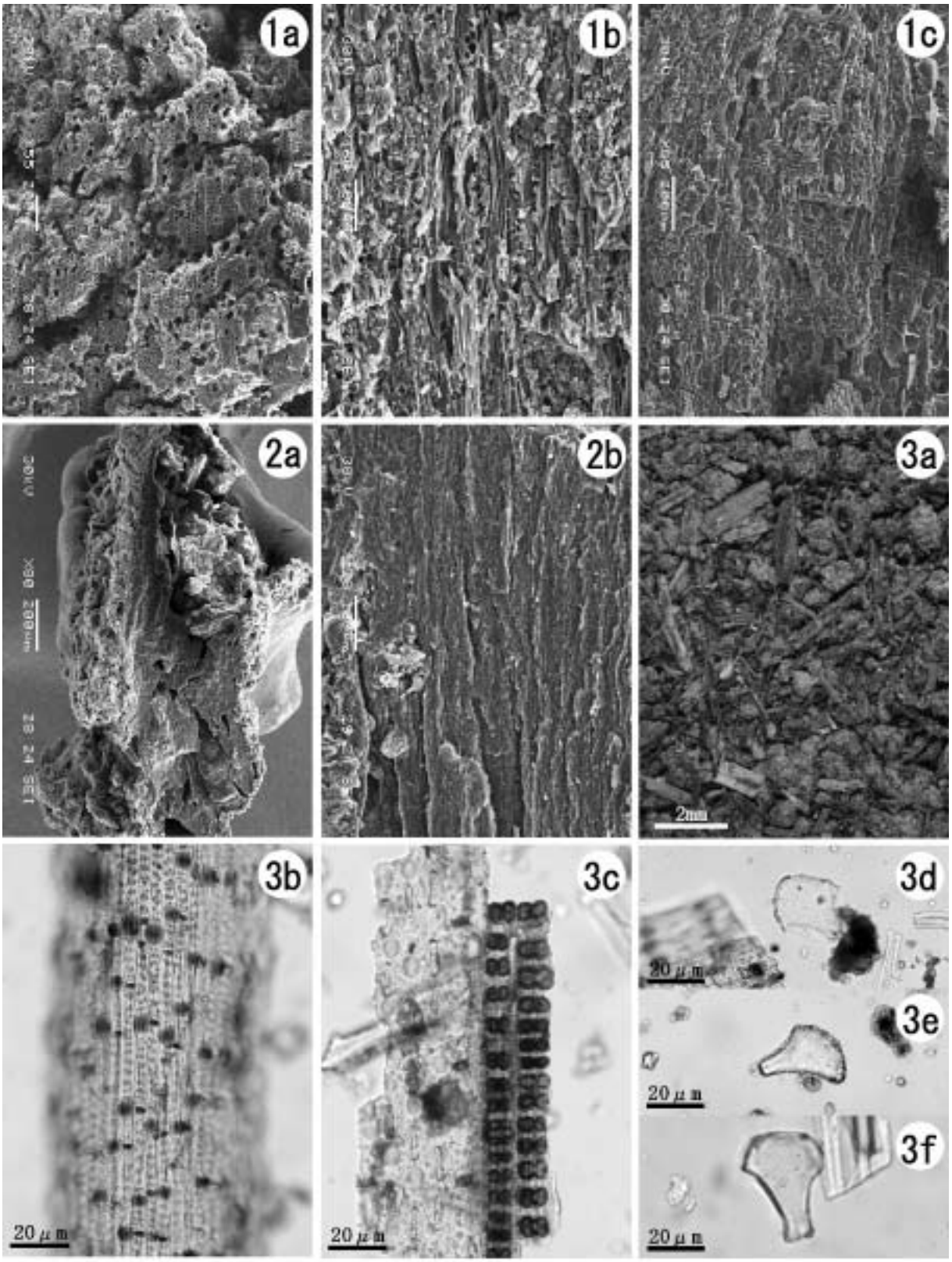
木口（横断面）・柾目（放射断面）・板目（接線断面）の３断面の割断面を作製し，実体顕微鏡および走査型電子顕微鏡を用いて木材組織の特徴を観察し，種類を同定する。

⑶　結果

結果を表17に示す。炭化材は，保存状態が悪く樹種の同定ができたものとできなかったもの１点ずつであった。木材組織が全く観察できなかった試料については不明とした。もう１点の試料については落葉広葉樹のヤマグワに同定された。主な解剖学的特徴を以下に記す。

表17　樹種同定結果

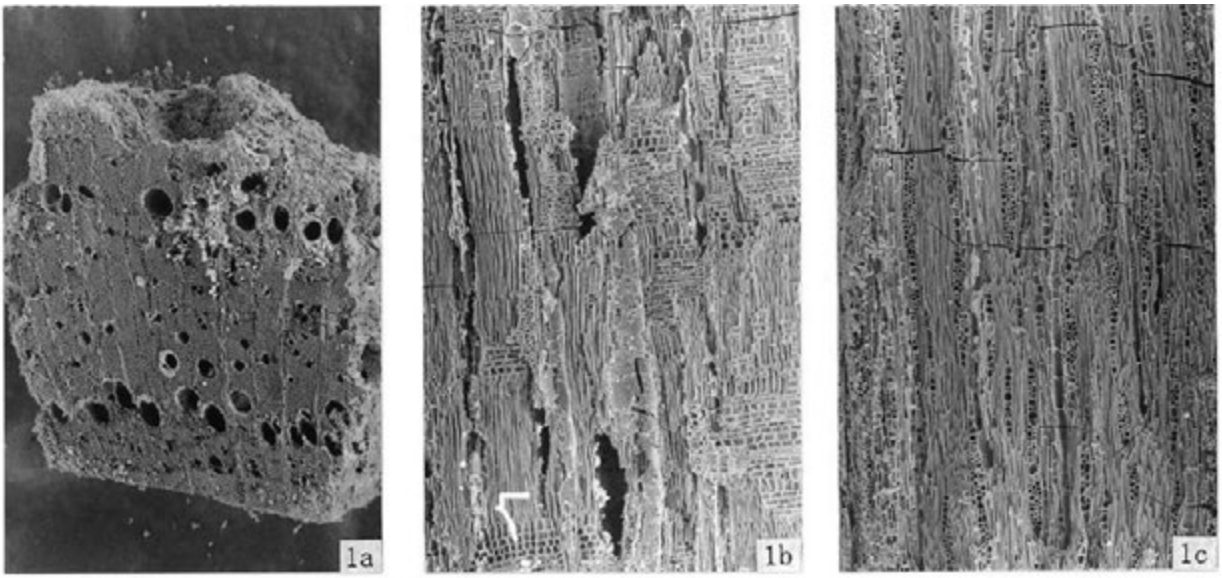
№.	区	層	遺構	試料の質	樹種	測定年代	δ13C	補正年代	試料ID
3	F-4	Ⅴ	大型集石1	炭化材	ヤマグワ	4160±49	−26.16	4193±44	2960
4	F-4	Ⅴ	大型集石1内集石3	炭化材	樹木類	4264±48	−26.61	4264±44	2961



1a-1c．散孔材　（No.4，a：横断面，b：接線断面，c：放射断面）
2a-1b．樹木？　（No.6，a：横断面，b：接線断面）
3a-3f．草本類　（No.5，a：出土状況，b－c：葉身，d・f：クマザサ属型または他のタケ亜科，
e：ネザサ節型またはウシクサ族）

写真６　木材または植物遺体の顕微鏡写真

写真７　炭化材



1．ヤマグワ（F-4区Ⅴ層集石群内）
a：木口，b：柾目，c：板目

200μm：a
200μm：b，c

・ヤマグワ（Morus australis Poiret） クワ科

環孔材で，孔圏部は１～３列，孔圏外への移行は緩やかで，年輪界に向かって管径を漸減させ，のち塊状に複合する。道管は単穿孔を有し，壁孔は密に交互状に配列，小道管内壁にはらせん肥厚が認められる。放射組織は異性Ⅱ～Ⅲ型，１～６細胞幅，１～50細胞高で，しばしば結晶を含む。

⑷　考察

縄文時代中期の集石から出土した炭化材は，１点が不明，１点がヤマグワであった。この結果から，少なくともヤマグワが燃料材として利用されていたことがうかがえる。ヤマグワは，現在でも九州島内の暖温帯常緑広葉樹林内などに生育していることから，周辺で入手可能な木材を燃料材として利用していたことが推定される。

【引用文献】

梁畑光博・東　和幸1997「南九州の火山灰と考古遺物」『月刊地球』19　PP.208-214.

第８節　上水流遺跡出土炭化材の樹種

パリノ・サーヴェイ株式会社

⑴　はじめに

上水流遺跡は，万之瀬川右岸の自然堤防上に立地する。今回の調査では，古墳時代の竪穴住居跡等の遺構が検出されている。

本報告では，Ⅲ層から検出された柱穴内から出土した炭化材について，樹種を明らかにするための樹種同定を実施する。

⑵　試料

試料は，柱穴と考えられるピットから出土した炭化材３点（試料番号２～４）である。

⑶　分析方法

試料を自然乾燥させた後，木口（横断面）・柾目（放射断面）・板目（接線断面）の３断面の割断面を作製し，実体顕微鏡および走査型電子顕微鏡を用いて木材組織の種類や配列を観察し，その特徴を現生標本および独立行政法人森林総合研究所の日本産木材識別データベースと比較して種類を同定する。

なお，木材組織の名称や特徴については，島地・伊東（1982）およびWheeler他（1998）を参考にする。また，日本産木材の組織配列については，林（1991）や伊東（1995，1996，1997，1998，1999）を参考にする。

⑷　結果

樹種同定結果を表18に示す。試料番号３は，道管が認められることから広葉樹であるが，発泡が著しく，組織配列が観察できないため，種類は不明である。その他の炭化材は，広葉樹２分類群（コナラ属アカガシ亜属・クスドイゲ近似種）に同定された。各分類群の解剖学的特徴等を記す。

・コナラ属アカガシ亜属（*Quercus subgen. Cyclobalanopsis*）ブナ科

放射孔材で，管壁厚は中庸～厚く，横断面では楕円形，単独で放射方向に配列する。道管は単穿孔を有し，壁孔は交互状に配列する。放射組織は同性，単列，１～15細胞高のものと複合放射組織とがある。

・クスドイゲ近似種（cf. *Xylosma congestum*（Lour.）Merr.）イイギリ科クスドイゲ属

試料は生長が悪く，年輪幅が狭い。散孔材で，小径の道管が単独または２～３個が主として放射方向に複合して散在する。道管は単穿孔を有し，壁孔は交互状に配列，内壁にはらせん肥厚が認められる。放射組織は異性，１～２細胞幅，１～20細胞高で，時に上下に連結する。放射組織は単列部と２列の部分とで幅にあまり違いがない。通常のクスドイゲとは道管配列などに違いが認められ，確定することができなかった。

表18.　樹種同定結果

No.	区	層	遺構	形状	樹種
2	M-7	Ⅲ	遺構1137（柱穴）	芯持丸木（直径約2cm）	コナラ属アカガシ亜属
3	N-7	Ⅲ	遺構2592（柱穴）	破片	広葉樹（散孔材）
4	S-8	Ⅲ	遺構1621（柱穴）	破片	クスドイゲ近似種

(5) 考察

柱穴から検出された炭化材は，柱材などの一部が炭化・残存した可能性がある。これらの炭化材は，いずれも広葉樹材が利用されていることが明らかとなった。炭化材試料３点のうち，同定できた２点はアカガシ亜属とクスドイゲ近似種であり，複数種類が利用されている。このうち，アカガシ亜属は，重硬で強度が高い材質を有している。一方，クスドイゲは，比較的軽い材質を有しており，強度も低い。アカガシ亜属については，直径約２cmの芯持丸木であり，柱以外に利用された可能性もある。なお，アカガシ亜属とクスドイゲは，いずれも暖温帯常緑広葉樹林を構成する種類であり，主に谷筋等の比較的湿った環境に多い。これらは現在の本地域でも分布している種類であり，当該期の遺跡周辺でも入手可能であったことが推定される。

鹿児島県内では，建築部材の木材利用に関する資料が少ないため，時代別や地域別の木材利用傾向などは不明な点が多く，今後の資料蓄積が望まれる。

【引用文献】

伊東隆夫1995「日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅰ」『木材研究・資　料』31　京都大学木質科学研究所　PP81-181.

伊東隆夫1996「日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅱ」『木材研究・資　料』32　京都大学木質科学研究所　pp66-176.

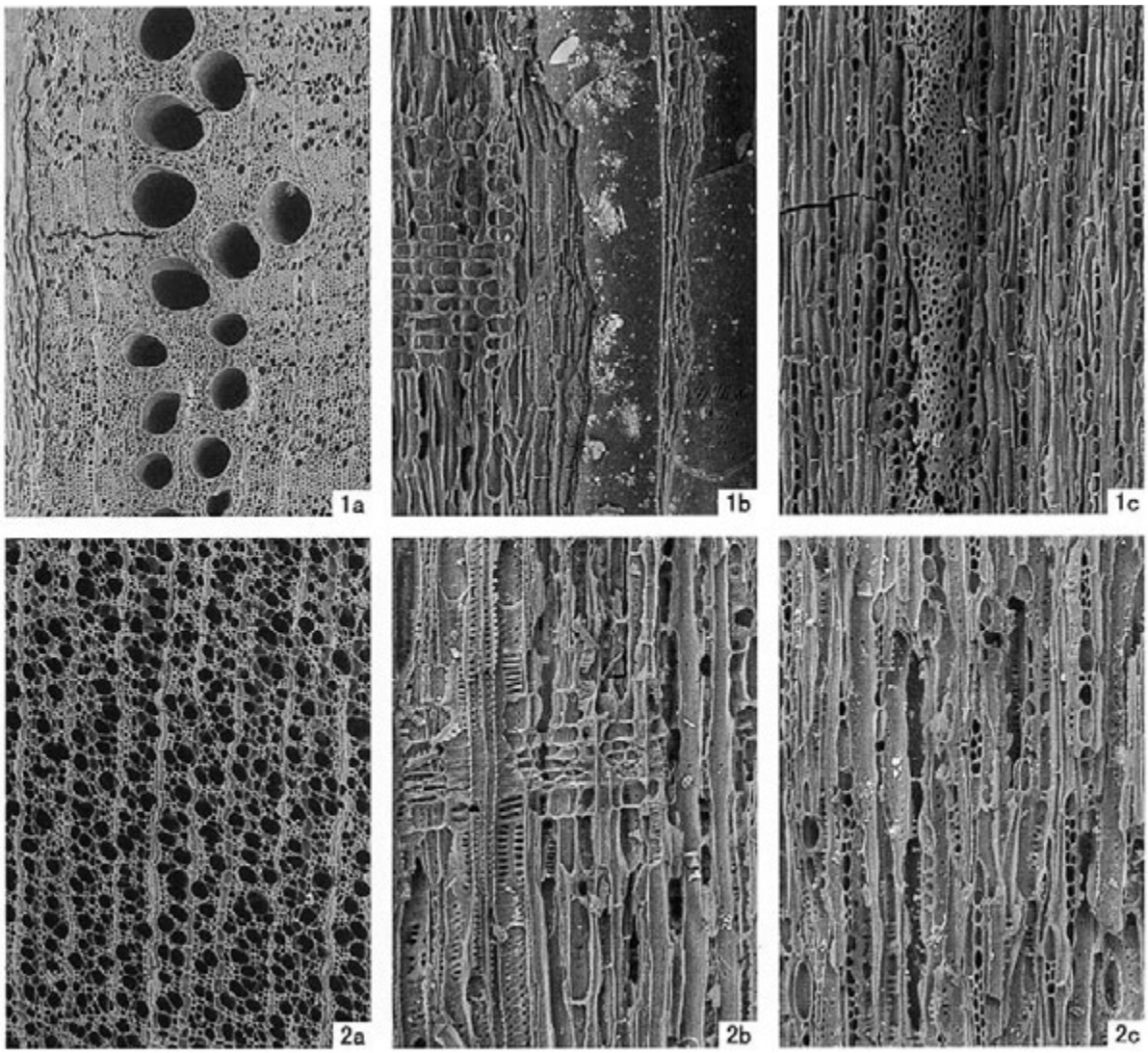
伊東隆夫1997「日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅲ」『木材研究・資　料』33　京都大学木質科学研究所　pp83-201.

伊東隆夫1998「日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅳ」『木材研究・資　料』34　京都大学木質科学研究所　pp30-166.

伊東隆夫1999「日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅴ」『木材研究・資　料』35　京都大学木質科学研究所　pp47-216

島地謙・伊東隆夫1982『図説木材組織』地球社　176p

Wheeler E.A.,, Bass P. and Gasson P.E.（編）1998『広葉樹材の識別　IAWAによる光学顕微鏡的特徴リスト』伊東隆夫・藤井智之・佐伯浩（日本語版監修）海青社　122p［Wheeler E.A., Bass P. and Gasson P.E.（1989）IAWA List of Microscopic Features for Hardwood Identifica-tion］.



1. コナラ属アカガシ亜属(試料番号2)
2. クスドイゲ近似種(試料番号4)
a:木口,b:柾目,c:板目

写真８　炭化材

第９節　赤色顔料について

内山伸明

本遺跡出土の赤色顔料については，これまで「上水流遺跡１」および「上水流遺跡２」で報告してきたが，今回，新たに５点の資料について分析を行い，県内出土の赤色顔料との比較を行った。また，「上水流遺跡２」で報告した４号竪穴住居の埋土中に点在した赤色粒子について，国立大学法人岡山大学大学院自然科学研究科に依頼して詳細な分析を試みたので報告する。

Ⅰ　土器表面に塗布された赤色顔料の分析

１　資料

上水流深浦一般遺物（71075）　上水流深浦304（K8）
上水流深浦一般遺物（80017）
上水流深浦115（K223）　上水流深浦352

２　観察・分析方法

⑴　形状観察

観察用の試料を採取し，走査型電子顕微鏡（日本電子製JSM-5300LV）による1000～3500倍観察を行った。

⑵　成分分析

エネルギー分散型蛍光Ｘ線分析装置（堀場製作所製XGT-1000，Ｘ線管球ターゲット：ロジウム，Ｘ線照射径100μｍ）を使用して，非破壊で測定した。分析条件は次のとおりである。

Ｘ線照射径	：100 μｍ
測定時間	：100 ｓ
Ｘ線管電圧	：50 kV
電流	：自動設定
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

３　結果

⑴　形状観察

いずれも表面に赤色顔料が塗布されている。上水流71075に，直径１μｍあまりの棒状粒子が見られる。また，K223，No--にはほぼ同じ径をもつパイプ状粒子が見られる。Ｋ８（深浦304），K17には明確な棒状・パイプ状の構造は見られない。

⑵　蛍光Ｘ線分析

分析の結果，いずれも強い鉄（Fe）のピークが得られた（次項参照，K17は省略，Ｋ８（深浦304）は微量で検出状況も弱かったため，土器表面と対比して示した）。

胎土についても鉄のピークが見られる部分があったが，ケイ素（Si）やカルシウム（Ca）などのピークとの比較や分析結果の検討，及び電子顕微鏡観察の結果から，これらの粒子は鉱物由来のベンガラが主な成分であると考えられる。

４　鹿児島県内における赤色顔料の観察例

これまでに，県内各地の多くの遺跡で赤色顔料を確認しており，データを蓄積してきた（観察表参照）。

鹿児島県内では，岩本遺跡や稲荷原遺跡の岩本式土器に付着していた例など，縄文時代早期初頭にはすでに使われていたことが分かっている。上水流遺跡では，観察表に示すとおり縄文時代にはパイプ状・非パイプ状・水銀朱など様々な原料が使用されたことが確認された。しかし，現段階では古墳時代以降では非パイプ状のものしか確認できていない。

Ⅱ　４号竪穴住居の埋土中に点在した赤色粒子の分析

１　試料

試料１　上水流遺跡古墳時代住居跡出土赤色粒子
試料２　遺跡周辺の水路内で採取した黄褐色沈殿物
採取位置は，第304図に示す。

２　観察・分析機器（いずれも岡山大学大学院）

走査型電子顕微鏡（FE-SEM）　日立 S-4300
粉末Ｘ線回折装置（XRD）　Rigaku RINT2500HF
透過型電子顕微鏡（TEM/ED）　Topcon EM-002B
メスバウアー分光法　トポロジックシステムMDF-200

３　結果

試料１についてSEMで構造を調べたところ，これまで鹿児島県で検出された鉄バクテリア*Leptothrix*属由来のいわゆる「パイプ状ベンガラ」とは異なる，「ねじれ紐状」の形状を持っていることがわかった（写真９）。その形態は直径が100～200nmと非常に細く，球状の粒子もいくらか見られた。TEMでの観察の結果，この粒子中には*Gallionella*，*Leptothrix*，*Toxothrix*の３種類の鉄バクテリアが作ったバイオ酸化鉄が存在することを確認した（写真10）。

結晶構造はTEMのED分析（写真11）およびXRD分析（第305図），メスバウワー分光法（第306図）から，非常に配向性の良い結晶構造を持つ酸化鉄α-$Fe2O_3$（ヘマタイト）であることを確認した。さらに，EDXによる組成分析では，化学組成比はFe 75%，Si 20%，Al ５％程度の割合であった。

試料２についてSEMで構造を調べたところ，いずれの地点でも鉄バクテリア由来の酸化鉄を確認した。形状から判断すると，大部分は*Leptothrix*属由来の酸化鉄であったが，上水流遺跡の北東に隣接する地点（第304図⑤）で採取したものは試料１に近い構造を持つものが含まれることを確認した（写真12，当センターにて撮影）。

４　考察

SEM画像から，この「ねじれ紐状ベンガラ」は鉄バクテリア Gallionella属がつくる酸化鉄（写真12)をほぐしたような形状をしている。形態的には，「らせん状ベンガラ」（西野ほか2006）に近いものと思われるが，画像を見る限りではサイズや形状などが異なり，検討が必要である。

【参考・引用文献】

内山ほか2008「上水流遺跡出土の赤色粒子と鉄バクテリアとの関連について」『日本文化財科学会第25回大会研究発表要旨集』日本文化財科学会

内山ほか2007「鹿児島県における赤色顔料に関する調査事例」『日本文化財科学会第24回大会研究発表要旨集』日本文化財科学会

西野ほか2006「縄文時代におけるベンガラの獲得と利用に関する基礎的研究」『日本文化財科学会第23回大会研究発表要旨集』日本文化財科学会

鹿児島県立埋蔵文化財センター2008『上水流遺跡２』鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書（121）

鹿児島県立埋蔵文化財センター2007『上水流遺跡１』鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書（113）

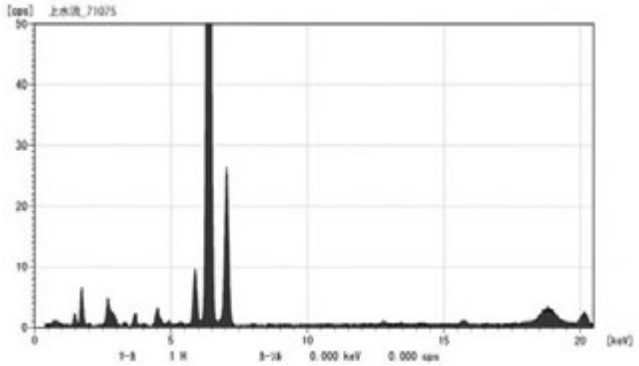
R.M.Cornell and U. Schwertman, "Iron Oxides", 2nd Edition p.484

Jillian F. Banfield, et al. Science 289, 751（2000）

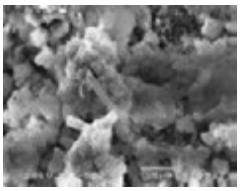
A. E. Vatter and R. S. Wolfe, J. Bacteriol. 72 Issue 2（1956）248-252

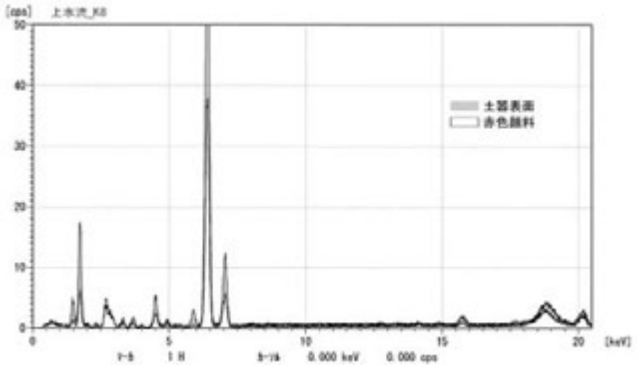
R. E. James and F. G. Ferris, Chemical Geology 212（2004）301-311

P. Hirsch, ed. M. Dworkin, Springer New York,（2006）986-989

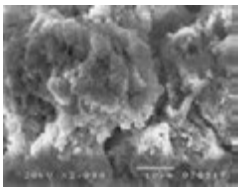


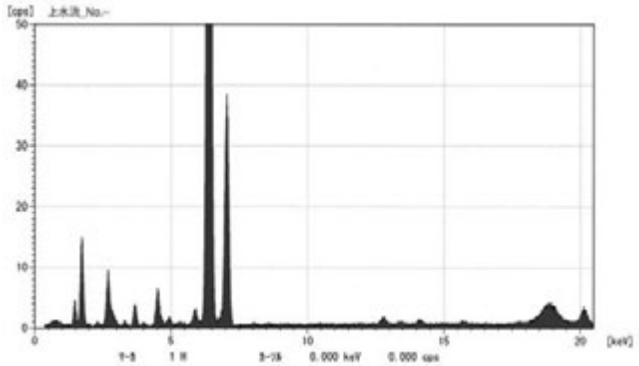
元　素	質量濃度[%]	強度[cps/mA]
Al アルミニウム	15.11	21.86
Si けい素	25.71	77.48
K カリウム	0.69	9.96
Ca カルシウム	1.27	27.20
Ti チタン	1.08	40.34
Mn マンガン	2.76	149.61
Fe 鉄	53.38	3178.90



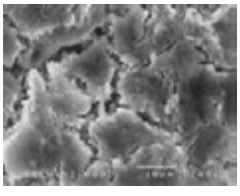


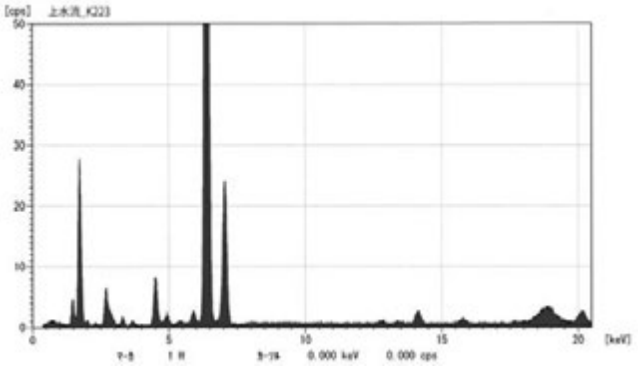
元　素	質量濃度[%]	強度[cps/mA]
Al アルミニウム	13.67	10.47
Si けい素	49.29	70.85
S 硫黄	2.30	9.56
K カリウム	2.57	11.90
Ca カルシウム	1.54	10.11
Ti チタン	2.89	32.66
Fe 鉄	27.74	639.08



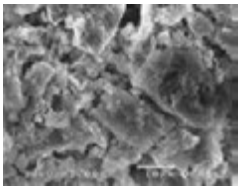


元　素	質量濃度[%]	強度[cps/mA]
Al アルミニウム	16.71	44.82
Si けい素	34.63	181.26
S 硫黄	0.48	9.11
K カリウム	0.62	13.75
Ca カルシウム	1.47	48.03
Ti チタン	1.47	83.40
Mn マンガン	0.38	34.07
Fe 鉄	44.23	4417.07

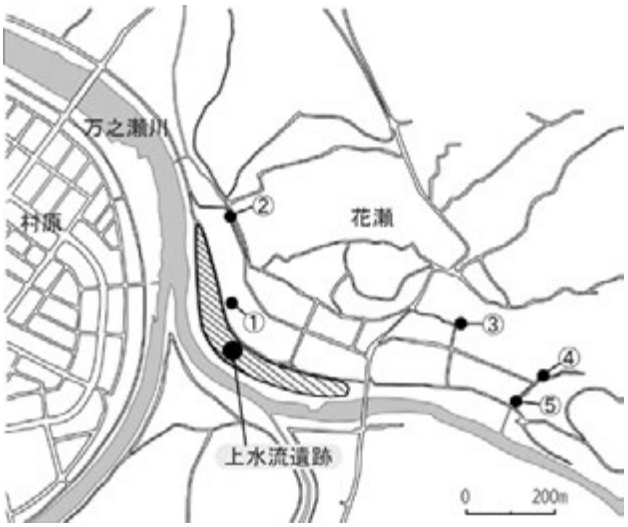




元　素	質量濃度[%]	強度[cps/mA]
Al アルミニウム	14.07	46.39
Si けい素	55.26	333.41
S 硫黄	0.20	3.23
K カリウム	0.95	17.96
Ca カルシウム	0.33	9.26
Ti チタン	2.48	122.47
Mn マンガン	0.37	31.08
Fe 鉄	26.35	2666.53



第303図　赤色顔料分析結果



第304図　遺跡周辺鉄バクテリア採取位置

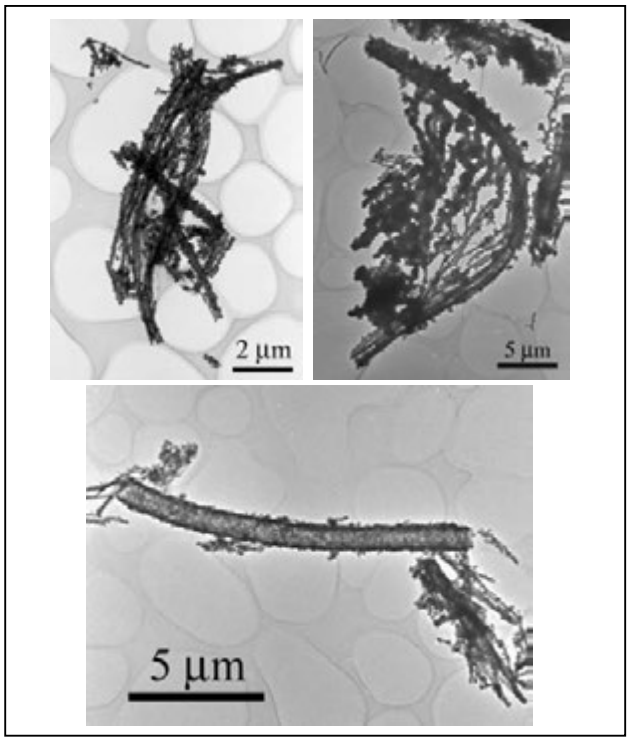
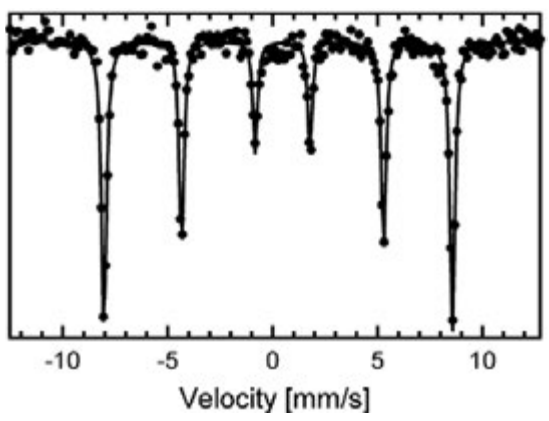


写真10　上水流遺跡出土赤色粒子TEM像



第306図　メスバウアー分光法

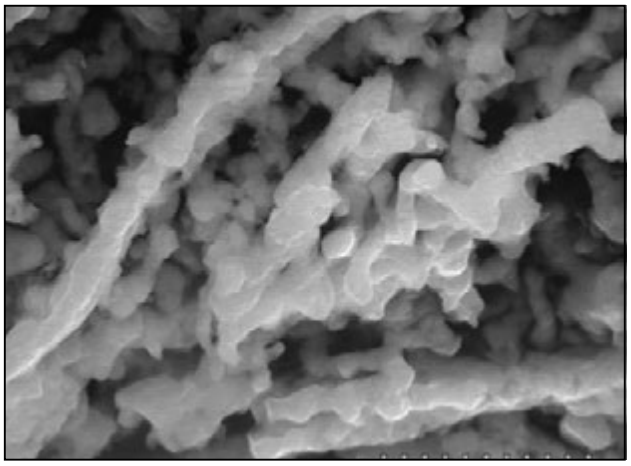


写真９　上水流遺跡出土赤色粒子SEM像

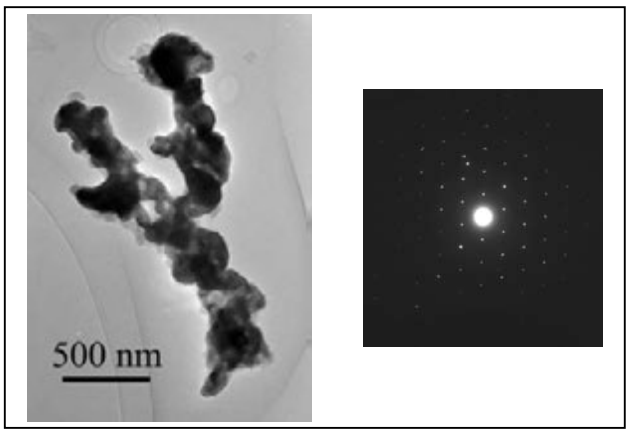
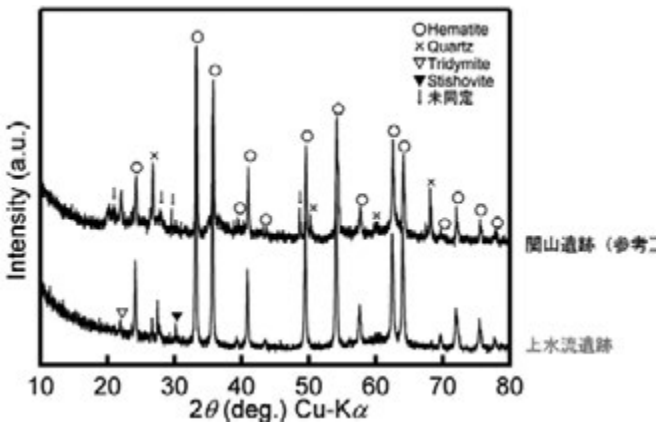


写真11　上水流遺跡出土赤色粒子TEM-EO分析



第305図　上水流遺跡出土赤色粒子XRD分析

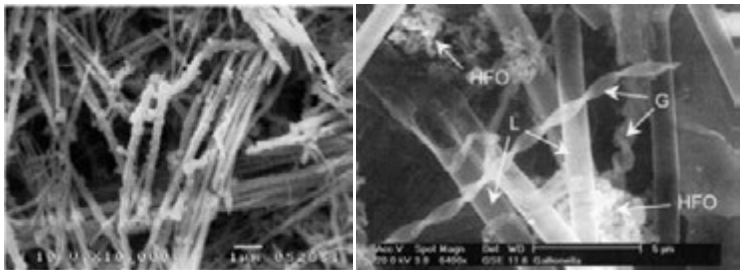


写真12　上水流遺跡周辺採取鉄バクテリアSEM像

表19　鹿児島県内出土赤色顔料観察表（一部宮崎県を含む）

（成分分析により同定した資料のみ掲載）

時期		地図	遺跡名	所在地	観察対象	ベンガラ		水銀朱	その他
						パイプ	非パイプ		
縄文時代	早期初頭	1	岩本	指宿市	岩本式土器		○		
		2	加栗山	鹿児島市	岩本式土器		○		
		3	稲荷原	伊集院町	岩本式土器３点		○		
		4	上山路山	伊集院町	岩本式土器４点		○		
		5	ホケノ頭	田代町	岩本式土器１点（完形品）		○		
		58	市ノ原３地点	日置市東市来町	岩本式土器	○			
	早期後葉	6	上野原	国分市	平栫式土器（深鉢壺）耳栓	○	○		○
		7	城ヶ尾	福山町	塞ノ神式土器共伴の耳栓状土製品	○	○		○
		8	桐木B	末吉町	土器付着	○	○		
		48	関山	曽於市末吉町	変形撚糸文土器（入れ子）	○	○		
	中期	9	星塚	横川町	深浦式土器	○	○		○
		10	山ノ脇	伊集院町	深浦式土器	○	○		
		11	干迫	加治木町	深浦式土器	○	○		
		49	上水流	南さつま市金峰町	深浦式土器ほか	○	○		
		12	前床	輝北町	石皿（春日式土器共伴）	○	○		
	中期末	13	市来貝塚	市来町	南福寺式土器	○	○		
		14	柿内	高尾野町	南福寺式土器	○	○		
		59	渡畑	南さつま市金峰町	南福寺式土器		○		
	後期	15	上ノ平	伊集院町	土器付着，土坑内		○		
		16	出水貝塚	出水市	出水式土器	○	○		○
		17	山ノ中	鹿児島市	土器,敲石（指宿式土器共伴）	○	○		
		13	市来貝塚	市来町	市来式土器（台付皿形土器）	○	○		○
					二枚貝に入ったベンガラ	○	○		
		18	草野貝塚	鹿児島市	市来式土器（台付皿形土器）	○	○		
					軽石加工品		○		
		11	干迫	加治木町	市来式土器（台付皿形土器）		○		白色顔料
					市来式深鉢形土器（１点）		○		
					鐘崎式土器		○		
					加曽利Ｂ式土器類似の注口土器（移入品）			○	
		19	佐土（宮崎県）	高原町	市来式土器（台付皿形土器）		○		白色顔料
		20	滝ノ下	枕崎市	市来式土器に伴う磨石	○	○		○
		21	楠元	川内市	台付皿形土器		○		
		22	中原	姶良町	鐘崎式土器		○		
		23	一湊松山	上屋久町	鐘崎式土器		○		
					市来式土器（台付皿形土器）	○	○		
	晩期	24	柊原貝塚	垂水市	軽石製品	○	○		
		6	上野原	国分市	土坑内出土	○	○		
		25	榎崎Ｂ	鹿屋市	黒川式土器（浅鉢）		○外面	○内面	
		26	干河原	加世田市	黒川式土器（浅鉢深鉢）	○	○		○
		27	柏堀	松元町	黒川式土器（深鉢）		○		
		28	出口	根占町	突帯文に伴う壺形土器	○	○		○
		49	上水流	南さつま市金峰町	黒川式土器（浅鉢）		○外面	○内面	
					黒川式土器	○			
		50	関山西	曽於市末吉町		○	○		
		51	チシャノ木	曽於市大隅町	黒川式土器	○	○		
弥生時代		24	柊原貝塚	垂水市	板付Ⅰ式土器（壺形土器）	○	○		
		29	東田	高山町	口唇部に櫛描波状文のある壺形土器	○	○		
		30	西牟田	東串良町	北部九州から移入された壺形土器		○		
		52	市ノ原４地点	日置市東市来町	壺型土器		○		黒色顔料
		53	堂園Ａ	南九州市川辺町	土坑内埋土	○	○		
		54	上苑Ａ	志布志市有明町	竪穴住居内出土の浅鉢等	○	○		
古墳時代		31	鳥越古墳	阿久根市	小口積みの石室内面と割り竹型木棺跡（４ｃ中）		○		
		32	島内地下式横穴４号	えびの市	鹿角製刀装具 1994 年			○	
					石室内面 1994 年	○	○		
		33	飯隈地下式横穴	大崎町	軽石製石棺の内面		○		
		34	神領地下式横穴	大崎町	軽石製石棺の内面		○		
		35	中尾１号地下式横穴	吾平町	玄室床面		○		
		36	岡崎４号墳	串良町	土師器		○		
		36	岡崎１号地下式横穴	串良町	朱玉	○	○		
		37	北後田地下式横穴	高山町	頭蓋付着			○	
		38	天神原地下式横穴	高山町	石棺内側付着	○	○		
		39	原田地下式横穴	有明町	石棺内側付着	○	○		
		40	平田地下式板石積石室	大口市	丹粉	○	○		
		41	成川	山川町	磨石付着	○	○		
					成川式土器	○	○		
		42	保養院	姶良町	成川式土器（鉢高杯）	○	○		○
		29	東田	高山町	成川式土器（手づくね土器）	○	○		
		43	鹿大構内 L-6 区	鹿児島市	竪穴住居炉周辺の床面	○	○		
		49	上水流	南さつま市金峰町	成川式土器		○		
		55	塚崎古墳	肝付町高山	埴輪付着	○			
古代		44	西ノ平	川内市	内赤土師器		○		
		45	フミカキ	松元町	土師器		○		
		46	下永迫Ａ	伊集院町	土師器		○		
		47	六反ヶ丸	出水市	土師器		○		
		52	市ノ原４地点	日置市東市来町	土師器		○		
		49	上水流	南さつま市金峰町	土師器椀・杯ほか		○		
		56	芝原	南さつま市金峰町	土師器		○		
		57	持躰松	南さつま市金峰町	土師器		○		

※「パイプ」はパイプ状粒子を確認したもの。
※「その他」はパイプ状粒子以外のベンガラや白色顔料を確認したもの。

第10節　鹿児島県内の窯跡および消費地遺跡出土須恵器，瓦の蛍光Ｘ線分析

鹿児島国際大学客員教授　三辻利一

１　はじめに

九州では須恵器窯跡は福岡県内に圧倒的に多い。次いで，熊本県，大分県内でも多数の窯跡が発見されている。これら３県に比べて，佐賀県，宮崎県，鹿児島県では窯跡数は格段に少ない。宮崎県には福岡県同様，古墳の数が多いにも関わらず，須恵器窯跡数は格段に少ない。しかし，須恵器生産では筑紫と日向で何故，これほど大きな落差があるのかは説明されていない。長崎県に至っては須恵器窯跡は発見されていない。しかし，いずれの県でも消費地遺跡からは多数の須恵器が出土しており，何処から供給された須恵器であるのかという問題は解明されていない。

今回は鹿児島県内の消費地遺跡から出土した須恵器片を蛍光Ｘ線分析法で分析し，その生産地を探ることを試みた。その際，まずは県内の生産地の製品が何処へ供給されているのか探ることにした。県内の須恵器生産地として，岡野窯群と中岳山麓窯群を対照する母集団として選択した。県外の生産地も考えられるが，今回は対象から除外した。このように，生産地となる母集団を探っている状態なので，２群間判別分析法は適用しなかった。今後，母集団がある程度絞られた段階で判別分析にかけることにした。

２　試料処理法と分析法

土器類の素材は粘土である。粘土や岩石（鉱物の集合体）はアルミノケイ酸塩といわれ，化学薬品には難溶性である。そのため，化学的に非破壊分析法が有効である。しかも，多数の元素を含有しているため，同時多元素分析法が有効である。そうなると，有効な分析法としては蛍光Ｘ線分析法と放射化分析法しかない。近年，優れた性能をもつ完全自動式の装置が開発された蛍光Ｘ線分析法はとりわけ有効である。そのため，土器類の分析法として，蛍光Ｘ線分析法が使用される場合が最も多い。

蛍光Ｘ線分析装置には波長分散型とエネルギー分散型の二種類がある。前者は分析能力に優れ，定量分析には広く利用されている。後者は持ち運びに便利であり，可搬型の装置として威力を発揮している。また，不定形の試料の分析にも有効である。もちろん定形試料の定量分析も可能である。波長分散型の装置では一定形状の試料しか分析できない場合が多い。そのため，試料は一旦粉砕し，一定形状の測定試料に加工する必要がある。

蛍光Ｘ線分析の特徴は表面分析であり，試料の重量を前もって天秤で測っておかなくても定量分析できることである。しかし，標準試料を含めてすべての測定試料は同質であり，その形状は一定でなければならないという条件がつく。比較のための標準試料が必要である。言い換えれば，相対分析であることが蛍光Ｘ線分析の特徴である。

このようなことから，土器類の分析でも表面を研磨して付着汚物を除去したのち，タングステンカーバイド製乳鉢で100メッシュ以下に一旦粉砕し，粉末試料を塩化ビニル製リングを枠にして，10トンの圧力をかけてプレスし，内径20mm，厚さ５mmの錠剤試料を作成し，蛍光Ｘ線分析用の試料とした。

岩石学の研究では岩石を構成する鉱物に関する情報を得るため，岩石の化学組成が必要であり，主成分元素を全て測定する。他方，土器の産地問題の研究では素材粘土の化学組成はとくに必要としない。必要なのは地域差である。土器の化学組成を求めても，地域差は求まらない。

筆者は土器の地域差を有効に示す元素をどのようにして抽出するかを思案した。そのために必要なのが，生産地が明確に分かっている土器試料を探し出すことであった。その際，窯跡出土須恵器が分析対象となった。須恵器窯跡は全国各地にあるため，全国各地の須恵器の地域差を共通に表示する元素を見つけ出すことが必要である。当然，有効元素は簡単には見つからない。そのためにまず，有効元素の候補となる元素を探し出すことが必要であった。どのようにして有効元素の候補を見つけ出したかを以下に述べる。

アルミノケイ酸塩の蛍光Ｘ線スペクトルをみると，比較的大きなピークが何本かある。Al，Si，K，Ca，Ti，Fe，Rb，Sr，Y，Zrの10本のピークである。蛍光Ｘ線スペクトルの特徴は各元素のスペクトル線が原子番号の順に並んでいることである。そこで，近接して並んでいる２本のピークを取り出して対元素を作ってみた。Al／Si，K／Ca，Ti／Fe，Rb／Sr，Y／Zrの５対である。このうち，筆者が最初に使ったエネルギー分散型の装置では分解能が悪いため，AlのピークはSiの大きなピークの肩にのって有効に分離せず，ピーク面積を正確に測定することが困難であった。また，Ti／Feの比はFeのピークが大き過ぎるため，比の値が小さ過ぎて，地域差があるかないかを判断することは困難であった。さらに，YとZrのK　ピークにはそれぞれ，RbのK　とSrのK　が重なっており，補正をしない限り，正確にYとZrのピーク面積をもとめることは困難であることが分かった。のこるK／CaとRb／Srの２対のピーク比について，各地の窯跡出土須恵器のスペクトルを比較した。その結果，Rb／Srにつては地域によってピーク比が逆転する場合があることが観測された。K／Caについてはピーク比が逆転することはなかったが，その値は大きく変動した。これらの観測データから，これら２対のピークが地域差を表す可能性があると判断された。そこで，対をはずして，K-Ca，Rb-Srの２枚の２次元分布図上に各地の窯跡出土須恵器の分析データをプロットし，地域差を有効に表すかどうか検討することにした。各地の窯跡出土須恵器の分析データを集積するには10年を越える年月が必要であった。殆ど全地域の窯跡出土須恵器の分析データがでたところで，帰納法的にこれら２枚の分布図が地域差を有効にあらわす分布図であることが実証された。では，何故，K-Ca，Rb-Srの両分布図が有効に地域差を表すのだろうか？

この疑問に応えるため，日本列島の地質の土台を構成する花崗岩類試料を全国的に集めて分析することにした。この結果，KとCa，RbとSrの間にはそれぞれ，逆相関の関係あることが判明した。同時に，主成分元素Kと微量元素Rbの間には正の相関性があること，同様に，CaとSrの間にも正の相関性があることも実証された。花崗岩類を構成する主成分鉱物は石英，長石類，黒雲母，角閃石などである。とりわけ，長石類は造岩鉱物の60％を占めると報告されている。長石類のうち，カリ長石にはK（Rb）が，斜長石にはCa（Sr）が，正長石にはNaが含有されていることは周知の事実である。そうすると，土器（粘土）中のK（Rb）は母岩のカリ長石に，Ca（Sr）は斜長石に由来することが推察できる。したがって，K（Rb）に富む母岩の上にある窯跡出土須恵器には比較的K（Rb）が多く，斜長石に富む母岩上に分布する窯跡から出土する須恵器には比較的Ca（Sr）が多いというデータは地質学的にも理解されることになる。これらの母岩を背景に粘土化は狭い範囲内で進行したものと推察される。かくして，K-Ca，Rb-Srの両分布図上での

地域差は母岩の長石類に由来することがわかった。そして，窯跡出土須恵器にみられる地域差は地質的なものであることが結論された。

こうしたデータの集積の上に，K-Ca，Rb-Srの両分布図が窯跡出土須恵器の地域差を有効に表す分布図として定着することになった。そして，Fe，Naについても個別に，分析データを集積し，地域差を表示するかどうか検討することにした。本報告ではK-Ca，Rb-Srの両分布図を使い，鹿児島県内の窯跡出土須恵器の化学的特徴を表すとともに，消費地遺跡出土須恵器の窯跡への対応も試みた。

蛍光Ｘ線分析には，理学電機製RIX2100を使用した。この装置にはTAP（Na用），Ge（K，Ca用），LiF（Fe，Rb，Sr用）の３枚の分光結晶が使用されており，また，蛍光Ｘ線強度の測定には，ガスフロー比例計数管（Na, K, Ca用），シンチレーションカウンター（Fe，Rb，Sr用）が使用された。X線管の使用条件は50kV，50mAであった。Ｘ線分析では通常，検量線法で分析値を求める。日本地質調査所から配布された岩石標準試料を使って検量線は作成される。この中には当然，JG-1は含まれている。筆者もこの方法で検量線を作成した。しかし，土器の産地問題の研究では化学組成そのものを必要としない。地域差を有効に表示する分析値の表示法があれば，そのほうがよい訳である。筆者はK，Ca，および，Rb，Srを同時に定量する上に，最も有効な標準試料としてJG-1を採用した。そして，JG-1の各元素の蛍光Ｘ線強度を使って測定された実試料の蛍光Ｘ線強度を標準化する方法を考えた。いいかえれば，JG-1による標準化法は検量線法の簡易法である。この方法のほうが分析値を求めるうえに，はるかに便利であり，両分布図を作成したり，統計計算をする上にも便利である。また，分析値を％やppmに換算することも容易であるが，通常，その必要がないので，JG-1による標準化値でデータ解析を行っている。

３　分析結果

今回分析した試料の全分析値は表20にまとめた。全分析値はJG-1による標準化値である。このデータを解読するにはまず，K-Ca，Rb-Srの両分布図を作成することである。以下に，両分布図を使ってデータ解析した結果を説明する。

図１には，岡野３号窯出土須恵器の両分布図を示す。多くの試料の分析データは数年前に奈良教育大学で理学電機製3270型の装置を使って分析したものである。今回は理学電機製RIX2100を使って，２点の試料を測定した。以前に測定したデータを使って描いた岡野領域内に今回分析した２点の試料も入っていることがわかる。このようにJG-1による標準化法を使えば，使用する装置に関係なくデータは不変であることがわかる。したがって，標準化法は長年にわたって基礎データを集積する研究にはきわめて適した方法であることがわかる。図２には中岳山麓窯跡群の須恵器の両分布図を示す。岡野領域とはずれたところに分布しており，両窯の製品の相互識別は容易であることがわかる。

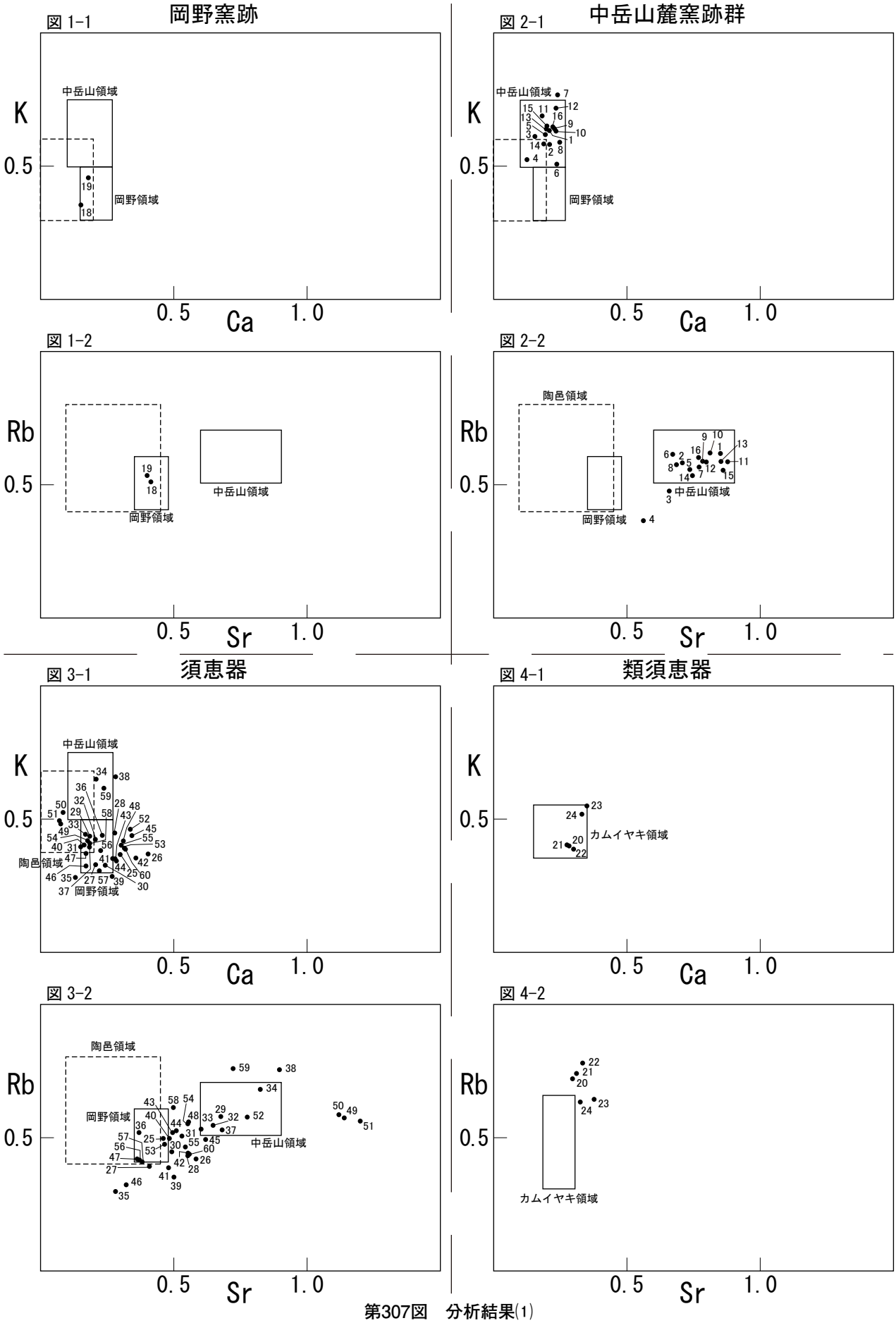
次に，消費地遺跡から出土した須恵器の分析結果を説明する。図３には中岳山麓窯跡群の近くにある上水流遺跡出土須恵器の両分布図を示す。多くの試料は両分布図で中岳山領域に分布しており，近くの生産地の製品が供給されていたことを示している。しかし，番号を付した８点の試料は中岳山領域には対応せず，別産地の製品とみられる。No. ４，５の２点の試料は両分布図で近接して分布しており，かつ，全因子の分析値が類似していることが表１からわかる。同じ産地の製品であると推定され。また，No.31は型式より古墳時代の須恵器である可能性がある。その場合，地元には古墳時代の須恵器窯跡はなく，外部地域からの搬入品と考えられる。陶邑産須恵器か朝鮮半島産の陶質土器かの判断をする必要があるが，陶邑領域と伽耶領域が重複する領域に分布したので，判断を保留した。また，No. ２とNo.19はCaが少ないという共通点をもつが，表１より他の因子でも類似しており，同じ産地の製品である可能性が高い。No. ３，25，26については産地不明である。それぞれ別産地の製品と推察される。

図４には類須恵器の両分布図を示す。筆者は徳之島のカムィヤキ窯群出土陶片試料を400点以上，分析したことがある。そのデータに基ずいてカムィヤキ領域を描いてある。ただ，カムィヤキ陶器には石灰岩の汚染を受けてCa量の異常値を示すものがある。したがって，K-Ca分布図は参考程度にしか使用できない。図４でCaの異常値を示すNo. ７，８，39，40，41，43の６点の試料はFe量が異常に多いというカムィヤキ陶器の特徴をもっており，いずれもカムィヤキ陶器と推定される。Caの異常値を示さないNo. ６，42もFe量が多く，カムィヤキ陶器と推定される。しかし，No.28にはFe量は多くなく，Rb-Sr分布図でもカムィヤキ領域を大きくずれる。カムィヤキ陶器ではない。No.47は中世陶器であるが，産地は不明である。

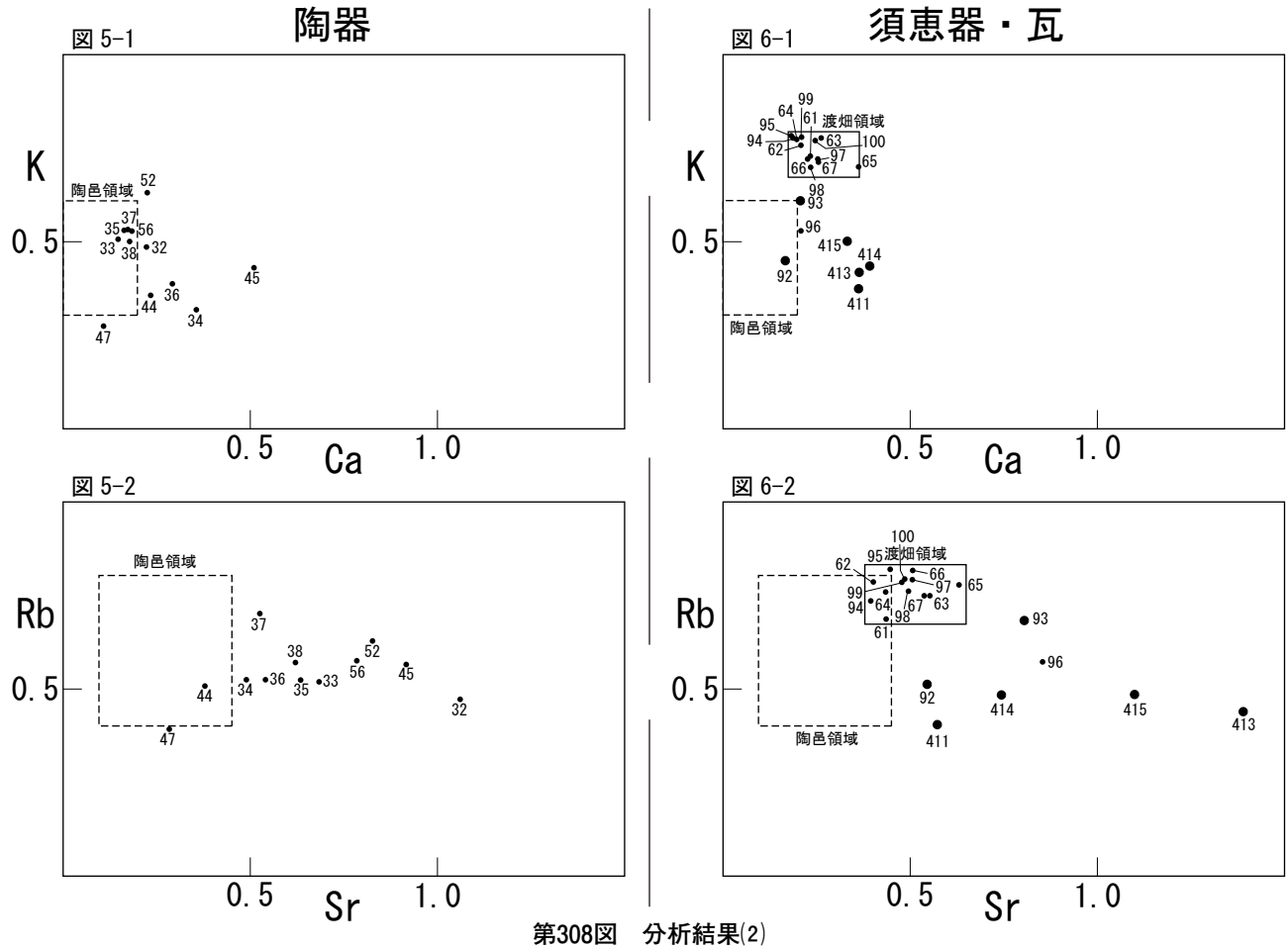
図５には上水流遺跡出土中世陶器の両分布図を示す。九州の窯跡出土中世陶器は十分に研究されていない。分析データもほとんどない。したがって，現時点では産地推定することは困難である。

図６には渡畑遺跡と薩摩国分寺跡出土布目瓦の両分布図を示す。渡畑遺跡の７点の瓦は両分布図でまとまって分布しており，同じ生産地の瓦であると判断される。これらを包含するようにして，渡畑領域を描いてある。他方，薩摩国分寺の瓦はK-Ca分布図ではまとまって分布するが，Rb-Sr分布図では大きくばらつて分布することが分かる。その理由はわからない。図６から渡畑遺跡のものと薩摩国分寺の布目瓦は全く別胎土であることが分かる。したがって，両者は別産地の製品であることは明白である。須恵器はNo.93とNo.96が中岳山麓窯群の製品である可能性がある。No.92は両分布図において，栫城跡出土の須恵器とほぼ同じ領域に分布しており，同じ生産地の須恵器である可能性がある。また，６点のは瓦の渡畑領域に分布しており，渡畑遺跡の布目瓦と同じ生産地の製品であると推定される。

今回は鹿児島県内の須恵器，瓦，類須恵器，中世陶器の産地を探るはじめての試みとして，両分布図での分布のデータを中心として，おおまかな産地推定を試みた。須恵器，瓦，中世陶器の窯跡の整理も十分ではなく，まだ，詳細な産地推定ができる段階ではない。生産ー供給のおおよその輪郭が把握できた段階で２群間判別分析法も適用し，より詳細な産地推定ができるはずである。今後の研究に期待したい。


岡野窯跡
図 1-1
中岳山領域
岡野領域
K
0.5
0.5
Ca
1.0
図 1-2
Rb
Sr
中岳山麓窯跡群
図 2-1
図 2-2
陶邑領域
須恵器
図 3-1
図 3-2
類須恵器
図 4-1
図 4-2
カムイヤキ領域

第307図　分析結果(1)



第308図　分析結果(2)

表20　鹿児島県遺跡出土土器の分析データ

遺跡名	番号	分析No.	種類	K	Ca	Fe	Rb	Sr	Na
上水流遺跡	1	②10号住居41	古式須恵器　把手付鉢	0.582	0.233	2.65	0.653	0.464	0.259
	2	②3号住居15	古式須恵器　器台	0.438	0.081	1.95	0.585	0.365	0.257
	3	②159	須恵器　坏フタ	0.477	0.351	2.52	0.562	0.656	0.368
	4	②157	須恵器　坏身	0.483	0.145	2.41	0.626	0.343	0.224
	5	④34	古式須恵器　甕	0.476	0.166	2.60	0.594	0.394	0.270
	6	④37	類須恵器　カメ	0.537	0.354	4.44	0.643	0.285	0.186
	7	18-391	類須恵器　カメ	0.381	1.31	5.28	0.400	0.457	0.372
	8	②大溝109	類須恵器　カメ	0.389	1.18	5.19	0.409	0.380	0.321
	9	②大溝95	須恵器　カメ(口縁)	0.632	0.223	1.55	0.646	0.690	0.353
	10	②大溝110	須恵器　フタ(高台付)	0.620	0.257	1.32	0.712	0.672	0.333
	11	②大溝106	須恵器　ツボ(底部)	0.635	0.250	1.43	0.715	0.786	0.369
	12	②大溝98	須恵器　カメ(口縁)	0.620	0.217	1.39	0.690	0.814	0.383
	13	②大溝96	須恵器　ツボ(口縁)	0.610	0.316	1.48	0.679	0.793	0.338
	14	②古代94	須恵器　ツボ(頚部)	0.607	0.196	1.43	0.619	0.796	0.377
	15	②古代93	須恵器　ツボ(頚部)	0.640	0.189	1.35	0.716	0.804	0.405
	16	④36	須恵器　ツボ(胴部)	0.548	0.235	1.54	0.663	0.653	0.249
	17	②大溝101	須恵器　カメ(頚部)	0.639	0.218	1.33	0.705	0.755	0.364
	18	②大溝99	須恵器　カメ(胴部)	0.635	0.185	1.51	0.626	0.825	0.455
	19	②大溝104	須恵器　カメ(胴部)	0.292	0.090	1.86	0.600	0.432	0.131
	20	②大溝95	須恵器　カメ(胴部)	0.662	0.206	1.52	0.673	0.752	0.364
	21	②大溝111	須恵器　坏	0.568	0.295	2.13	0.583	0.633	0.356
	23	②大溝100	須恵器　カメ(胴部)	0.526	0.219	1.33	0.689	0.613	0.258
	24	②大溝97	須恵器　ツボ(口縁)	0.629	0.228	1.59	0.690	0.618	0.277
	25	②大溝107	須恵器　小壺	0.539	0.246	1.59	0.716	0.533	0.258
	26	②大溝118	須恵器	0.414	0.204	2.01	0.502	0.541	0.102
	27	②大溝116	須恵器　ツボ	0.498	0.248	1.98	0.589	0.699	0.291
	28	②大溝122	類須恵器	0.359	0.386	2.14	0.478	0.846	0.272
	29	②大溝105		0.286	0.109	2.50	0.427	0.289	0.102
	30	②大溝124	須恵器　カメ	0.486	0.206	2.07	0.528	0.685	0.291
	31	②3号住居16	古式　須恵器　甕	0.486	0.162	2.68	0.647	0.449	0.272
	32	②大溝119	中世　須恵器　カメ(胴部)	0.486	0.223	2.38	0.472	1.06	0.293
	33	②大溝121	中世　須恵器　カメ(胴部)	0.507	0.147	2.18	0.519	0.683	0.268
	34	8-417	中世　須恵器カメ(底部)	0.317	0.356	1.62	0.525	0.489	0.221
	35	②溝内集石1	中世　須恵器カメ(頚部)	0.531	0.163	2.02	0.524	0.634	0.299
	36	②大溝120	中世　須恵器カメ(胴部)	0.387	0.292	1.76	0.525	0.540	0.263
	37	②大溝125	中世　須恵器カメ(底部)	0.533	0.173	2.30	0.703	0.525	0.327
	38	②大溝114	中世　須恵器カメ(口縁)	0.501	0.178	2.38	0.571	0.620	0.254
	39	③111	中世　類須恵器	0.378	1.22	5.25	0.410	0.364	0.271
	40	③104	中世　類須恵器	0.384	1.17	5.28	0.394	0.349	0.285
	41	③108	中世　類須恵器	0.388	1.19	5.20	0.432	0.331	0.278
	42	③110	中世　類須恵器	0.535	0.367	4.48	0.641	0.299	0.189
	43	③106	中世　類須恵器	0.374	1.05	5.22	0.396	0.329	0.283
	44	18-428	中世　須恵器	0.356	0.234	1.64	0.508	0.378	0.109
	45	③72	中世　須恵器　片口鉢	0.430	0.510	2.90	0.566	0.916	0.267
	46	②古代41	古代　須恵器　カメ(胴部)	0.706	0.201	1.26	0.700	0.923	0.536
	47	②古代42	中世　類須恵器	0.273	0.108	2.45	0.392	0.283	0.103
	48	②古代39	古代　須恵器　カメ(胴部)	0.599	0.233	2.15	0.657	0.578	0.309
	49	②古代103	古代　須恵器　カメ(胴部)	0.300	0.358	1.63	0.481	0.491	0.204
	50	②古代55	古代　須恵器　ツボ	0.302	0.351	1.68	0.479	0.491	0.194
	51	②古代58	古代　須恵器　ツボ	0.587	0.294	1.36	0.716	0.634	0.310

遺跡名	番号	分析No.	種類	K	Ca	Fe	Rb	Sr	Na
上水流遺跡	52	②溝122	中世　須恵器　?	0.632	0.225	1.71	0.629	0.826	0.388
	53	②古代53	古代　須恵器　カメ	0.298	0.351	1.83	0.442	0.457	0.175
	54	②古代52	古代　須恵器　カメ	0.312	0.365	1.71	0.498	0.473	0.167
	55	②古代102	古代　須恵器　ツボ	0.314	0.353	1.61	0.487	0.491	0.217
	56	③65	中世　須恵器　瓦質	0.529	0.184	1.97	0.576	0.784	0.382
芝原遺跡	57	18-441	古代　須恵器　?	0.679	0.371	1.33	0.716	0.897	0.437
	58	18-442	古代　須恵器　風字硯	0.663	0.210	1.17	0.668	0.890	0.449
	59	18-443	中世　類須恵器	0.441	0.454	5.17	0.495	0.254	0.157
	60	18-444	中世　類須恵器	0.533	0.298	5.06	0.576	0.294	0.170
渡畑遺跡	61	18-445	布目瓦	0.730	0.233	3.50	0.688	0.436	0.263
	62	18-446	布目瓦	0.759	0.208	3.30	0.788	0.402	0.243
	63	18-447	布目瓦	0.779	0.262	2.98	0.751	0.553	0.255
	64	18-448	布目瓦	0.775	0.197	4.26	0.761	0.435	0.200
	65	18-449	布目瓦	0.701	0.362	3.58	0.780	0.631	0.228
	66	18-450	布目瓦	0.722	0.226	3.10	0.819	0.507	0.244
	67	18-451	布目瓦	0.714	0.255	3.02	0.751	0.538	0.257
中岳山麓窯跡群	68	18-452	古代須恵器	0.635	0.210	1.52	0.675	0.851	0.414
	69	18-453	古代須恵器	0.583	0.211	1.43	0.640	0.708	0.313
	70	18-454	古代須恵器	0.613	0.156	2.40	0.534	0.659	0.278
	71	18-455	古代須恵器	0.526	0.126	2.01	0.423	0.562	0.294
	72	18-456	古代須恵器	0.620	0.195	1.21	0.615	0.736	0.318
	73	18-457	古代須恵器	0.509	0.238	1.49	0.672	0.672	0.268
	74	18-458	古代須恵器	0.769	0.241	1.40	0.624	0.771	0.405
	75	18-459	古代須恵器	0.591	0.249	1.60	0.633	0.686	0.314
	76	18-460	古代須恵器	0.642	0.229	1.50	0.646	0.784	0.392
	77	18-461	古代須恵器	0.633	0.235	1.05	0.677	0.812	0.314
	78	18-462	古代須恵器	0.690	0.183	1.07	0.644	0.878	0.408
	79	18-463	古代須恵器	0.719	0.235	1.40	0.643	0.798	0.386
	80	18-464	古代須恵器	0.641	0.199	1.37	0.645	0.853	0.390
	81	18-465	古代須恵器	0.585	0.189	1.65	0.592	0.746	0.276
	83	18-467	古代須恵器	0.652	0.201	1.50	0.612	0.861	0.438
	84	18-468	古代須恵器	0.649	0.223	1.48	0.660	0.769	0.349
持躰松遺跡	85		古代須恵器　(車輪文)	0.513	0.343	3.29	0.527	0.484	0.271
	86		古代須恵器　(車輪文)	0.494	0.352	3.22	0.521	0.493	0.282
岡野窯跡	90	18-469	古代須恵器	0.354	0.152	1.71	0.513	0.414	0.184
	91	18-470	古代須恵器	0.456	0.180	1.80	0.537	0.400	0.137
持躰松遺跡	92	18-471	古代須恵器	0.447	0.164	1.56	0.505	0.538	0.213
	93	18-472	古代須恵器	0.606	0.207	1.32	0.675	0.796	0.353
芝原遺跡	94		布目瓦	0.779	0.187	4.05	0.737	0.395	0.353
	95		布目瓦	0.785	0.182	3.54	0.822	0.447	0.199
	96		布目瓦	0.529	0.208	2.61	0.573	0.854	0.200
	97		布目瓦	0.722	0.253	3.35	0.794	0.506	0.269
	98		布目瓦	0.700	0.234	3.68	0.763	0.496	0.250
	99		布目瓦	0.781	0.210	3.39	0.787	0.478	0.262
	100		布目瓦	0.772	0.246	3.13	0.796	0.486	0.224
薩摩国分寺	411	18-547	布目瓦	0.373	0.362	3.10	0.404	0.573	0.286
	413	18-549	布目瓦	0.417	0.364	1.94	0.439	1.39	0.307
	414	18-550	布目瓦	0.434	0.392	2.58	0.484	0.744	0.370
	415	18-551	布目瓦	0.501	0.332	2.67	0.485	1.10	0.383

第11節　上水流遺跡出土製鉄・鍛冶関連遺物の金属学的調査

九州テクノリサーチ・TACセンター
大澤正己・鈴木瑞穂

１．はじめに

本遺跡の調査地区内からは，近世と推定される鉄生産関連遺構とともに，製鉄～鍛冶関連遺物が多量に検出された。遺跡内での鉄生産の実態を検討する目的で，金属学的調査を行った。

２．調査方法

２－１．供試材

Table １に示す。製鉄･鍛冶関連遺物計９点の調査を行った。

２－２．調査項目

⑴　肉眼観察

遺物の外観上の観察所見を簡単に記載した。これらの記載をもとに分析試料採取位置を決定している。

⑵　マクロ組織

本来は肉眼またはルーペで観察した組織であるが，本稿では顕微鏡埋込み試料を低倍率で撮影したものを指す。当調査は，顕微鏡検査によるよりも広い範囲にわたって，組織の分布状態，形状，大きさなどの観察ができる利点がある。

⑶　顕微鏡組織

滓中に晶出する鉱物及び鉄部の調査を目的として，光学顕微鏡を用い観察を実施した。観察面は供試材を切り出した後，エメリー研磨紙の#150，#240，#320，#600，#1000，及びダイヤモンド粒子の３μと１μで順を追って研磨している。また金属鉄の腐食には，５%ナイタル（硝酸アルコール液）を用いた。

⑷　ビッカース断面硬度

鉄滓中の結晶の同定を目的として，ビッカース断面硬度計（Vickers Hardness Tester）を用いて硬さの測定を行った。試験は鏡面研磨した試料に136°の頂角をもったダイヤモンドを押し込み，その時に生じた窪みの面積をもって，その荷重を除した商を硬度値としている。試料は顕微鏡用を併用した。

⑸　EPMA（Electron Probe Micro Analyzer）調査

化学分析を行えない微量試料や鉱物組織の微小域の組織同定を目的とする。

分析の原理は，真空中で試料面（顕微鏡試料併用）に電子線を照射し，発生する特性X線を分光後に画像化し，定性的な結果を得る。更に標準試料とX線強度との対比から元素定量値をコンピューター処理してデータ解析を行う方法である。

⑹　化学組成分析

供試材の分析は次の方法で実施した。

全鉄分（Total Fe），金属鉄（Metallic Fe），酸化第一鉄（FeO）：容量法。

炭素（C），硫黄（S），：燃焼容量法，燃焼赤外吸収法

二酸化硅素（SiO_2），酸化アルミニウム（Al_2O_3），酸化カルシウム（CaO），酸化マグネシウム（MgO），酸化カリウム（K_2O），酸化ナトリウム（Na_2O），酸化マンガン（MnO），二酸化チタン（TiO_2），酸化クロム（Cr_2O_3），五酸化燐（P_2O_5），バナジウム（V），銅（Cu），二酸化ジルコニウム（Zr_2O）：ICP（Inductively Coupled Plasma Emission Spectrometer）法：誘導結合プラズマ発光分光分析。

３．調査結果

KMZ－１：砂鉄焼結塊

⑴　肉眼観察：67gとやや小型の砂鉄焼結塊の破片である。

表面はほぼ全面茶褐色の鉄錆化物に覆われる。これは製鉄炉内で生じた微細な金属鉄が錆びたものと推測される。また素地部分も全体に溶融・滓化が進んでおり，着磁性も弱い。表面は細かい木炭痕による凹凸が顕著である。また外面には一部炉材らしき粘土塊が固着している。

⑵　顕微鏡組織：Photo. １①に示す。0.1～0.3mm程の灰白色粒が砂鉄（含チタン鉄鉱[注1]）である。砂鉄中のFe_2O_3－FeO－TiO_2系の一次生成鉱物の主なものには白色粒子の磁鉄鉱（Magnetite：Fe_2O_3・FeO）や格子状粒のチタン鉄鉱（Ilmenite：FeO･TiO_2）で占められる。砂鉄はほとんど熱影響のない粒と，熱影響を受けて分解，滓化が進行した粒とが混在している。さらに暗灰色の輝石類など，他の造岩鉱物も含まれている。

⑶　EPMA調査：Photo. １②に反射電子像（COMP）を示す。写真右側の灰褐色部は，特性X線像をみると鉄（Fe），チタン（Ti），酸素（O）に反応がある。定量分析値は８が82.5% FeO－7.0% TiO_2－1.3% Al_2O_3であった。チタン磁鉄鉱（Titanomagnetite）に同定される[注2]。また10は43.6% FeO－49.6% TiO_2－1.2% MnO，12が54.2% FeO－40.6% TiO_2－1.1% MnOであった。チタン鉄鉱（Ilmenite：FeO･TiO_2）に同定される。

写真左側の暗灰色結晶は，特性X線像をみるとマグネシウム（Mg），珪素（Si）酸素（O）に反応がある。定量分析値は７が23.2% FeO－9.7% MgO－1.7% MnO－52.7% SiO_2，９は22.8% FeO－8.8% MgO－1.8% MnO－50.8% SiO_2であった。斜方輝石〔Rhombic Pyroxenes（Fe，Mg）$_2$（Si_2O_6）〕に同定される。

また砂鉄粒内の微細な明灰色結晶は，特性X線像ではジルコニウム（Zr），珪素（Si）に反応がみられる。定量分析値は11が33.4% SiO2－65.9% ZrO_2－1.5% FeO，13は33.2% SiO_2－66.9% ZrO_2－1.4% FeOであった。ジルコン（Zircon：$ZrSiO_4$）に同定される。

さらに暗色多角形結晶は，特性X線像をみると燐（P），カルシウム（Ca）に反応がある。定量分析値は18が3.4% F－49.7% CaO－39.8% P_2O_5であった。燐灰石〔Apatite：$Ca_5(PO_4)_3F$〕に同定される。

⑷　化学組成分析：Table ２に示す。全鉄分（Total Fe）45.49%に対して，金属鉄（Metallic Fe）0.37%，酸化第１鉄（FeO）16.09%，酸化第２鉄（Fe_2O_3）46.63%の割合であった。造滓成分（SiO_2＋Al_2O_3＋CaO＋MgO＋K_2O＋Na_2O）は16.51%で，このうち塩基性成分（CaO＋MgO）は3.04%であった。砂鉄（含チタン鉄鉱）に含まれる二酸化チタン（TiO_2）は9.25%，バナジウム（V）が0.22%と高めであった。酸化マンガン（MnO）は0.70%，銅（Cu）＜0.01%である。また五酸化燐（P_2O_5）は1.05%と高値傾向が顕著であった。

当砂鉄焼結塊にはチタン磁鉄鉱やチタン鉄鉱が含まれていること，さらに輝石類が混在することから，当遺跡では火山岩起源の高チタン（TiO_2）砂鉄が製鉄原料に用いられたことが明らかとなった。また鹿児島県下の製鉄遺跡から出土する砂鉄は高燐（P）傾向が顕著である[注3]が，当砂鉄焼結塊でも砂鉄（含チタン鉄鉱）粒内に燐灰石が含まれており，燐（P）の高値傾向が確認された。

KMZ－２：炉内滓

⑴　肉眼観察：側面に一部排滓孔らしき痕跡のある590gの炉

内滓の破片である。滓部は暗灰色で，気孔は少なく緻密である。排滓孔部分では一部流動状を呈する。また側面から下面にかけて薄く淡褐色の炉壁粘土が固着する。炉壁胎土中には，石英・長石類などの砂粒が多数混和されている。

⑵ 顕微鏡組織：Photo. 2①～③に示す。淡茶褐色多角形結晶はウルボスピネル（Ulvospinel：$2FeO \cdot TiO_2$）とヘーシナイト（Hercynite：$FeO \cdot Al_2O_3$）を主な端成分とする固溶体[注4]である。さらに微細な白色樹枝状結晶ウスタイト（Wustite：FeO），淡灰色柱状結晶ファヤライト（Fayalite：$2FeO \cdot SiO_2$）が晶出する。

⑶ ビッカース断面硬度：Photo. 2①の淡茶褐色多角形結晶の硬度を測定した。硬度値は700Hvであった。やや硬質の値を示すため，ウルボスピネルとヘーシナイトを主な端成分とする固溶体の可能性が高いと考えられる[注5]。

⑷ 化学組成分析：Table 2に示す。全鉄分（Total Fe）43.38%に対して，金属鉄（Metallic Fe）0.15%，酸化第1鉄（FeO）45.84%，酸化第2鉄（Fe_2O_3）10.86%の割合であった。造滓成分（$SiO_2 + Al_2O_3 + CaO + MgO + K_2O + Na_2O$）27.43%で，このうち塩基性成分（$CaO + MgO$）は3.63%と低めであった。製鉄原料の砂鉄（含チタン鉄鉱）特有成分の二酸化チタン（TiO_2）は12.16%，バナジウム（V）が0.29%と高値であった。酸化マンガン（MnO）は0.60%，銅（Cu）＜0.01%である。また五酸化燐（P_2O_5）は0.58%とやや高めであった。

砂鉄焼結塊（KMZ－1）と比較して，砂鉄起源の脈石成分（TiO_2，V）の高値傾向が顕著で，顕微鏡組織のウルボスピネルと併せて砂鉄製錬滓に分類される。

KMZ－3：炉外流出滓

⑴ 肉眼観察：288gのやや幅広で棒状の炉外流出滓である。短軸両端は破面と推定される。表面は比較的滑らかで，全体に微細な炉壁破片が固着する。破面の気孔は少なく，緻密である。

⑵ 顕微鏡組織：Photo. 2④～⑥に示す。滓中には淡茶褐色多角形結晶ウルボスピネル，白色粒状結晶ウスタイト（Wustite：FeO），淡灰色柱状結晶ファヤライト（Fayalite：$2FeO \cdot SiO_2$）が晶出する。

⑶ ビッカース断面硬度：Photo. 2④の淡茶褐色多角形結晶の硬度を測定した。硬度値は659Hvであった。ウルボスピネルに同定される。

当鉄滓は炉内滓（KMZ－2）と酷似した鉱物組成が確認され

表21　供試材の履歴と調査項目

符号	出土位置	写真No.	遺物名称	推定年代	経測値		メタル度	調査項目					備考
					大きさ（mm）	重量（g）		マクロ組織	顕微鏡組織	ビッカース断面硬度	EPMA	化学分析	
KMZ-1	－	No.2	砂鉄焼結塊	近世	76×42×25	67.3	錆化（△）		○		○	○	
KMZ-2	大型土坑2	No.7	炉内滓		100×124×85	590.0	なし		○	○		○	
KMZ-3	大型土坑6	No.3	炉外流出滓		113×58×35	288.0	なし		○	○			
KMZ-4	大型土坑6	No.9	炉外流出滓		121×165×75	1742	なし		○	○		○	
KMZ-5	大型土坑5	No.5	含鉄鉄滓		30×25×26	18.0	H（○）		○	○			
KMZ-6	土坑A-4	No.6	羽口（滓付着）		100×104×60	490.0	なし		○	○			
KMZ-7	大型土坑1	No.8	椀形鍛冶滓		116×142×79	1228.0	なし		○	○			
KMZ-8	土坑A-4	No.4	椀形鍛冶滓（含鉄）		71×84×35	221.3	錆化（△）		○	○		○	
KMZ-9	D-5区Ⅱ層	No.1	鉄製品		39×40×25	35.0	M（◎）	○	○				

表22　供試材の科学組成

＊　＊　＊　＊　＊　＊　　Σ＊

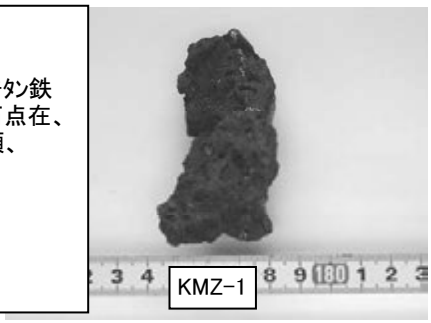
符号	遺跡名	出土位置	遺物名称	推定年代	全鉄分（Total Fe）	金属鉄（Metallic Fe）	酸化第1鉄（FeO）	酸化第2鉄（Fe_2O_3）	二酸化珪素（SiO_2）	酸化アルミニウム（Al_2O_3）	酸化カルシウム（CaO）	酸化マグネシウム（MgO）	酸化カリウム（K_2O）	酸化ナトリウム（Na_2O）	酸化マンガン（MnO）	二酸化チタン（TiO_2）	酸化クロム（Cr203）	硫黄（S）	五酸化燐（P_2O_5）	炭素（C）	バナジウム（V）	銅（Cu）	二酸化ジルコニウム（ZrO_2）	造滓成分	造滓成分／Total Fe	Tio_2／Total Fe
KMZ-1	上水流	－	砂鉄焼結塊	近世	45.49	0.37	16.09	46.63	9.08	3.67	1.45	1.59	0.37	0.35	0.70	9.25	0.03	0.03	1.05	0.52	0.22	<0.01	0.04	16.51	0.363	0.203
KMZ-2		大型土坑2	炉内滓		43.38	0.015	45.84	10.86	16.25	6.15	1.73	1.90	0.90	0.50	0.60	12.16	0.04	0.04	0.58	0.13	0.29	<0.01	0.04	27.43	0.632	0.280
KMZ-4		大型土坑6	炉外流出滓		49.38	0.08	53.10	11.47	9.54	4.25	2.42	0.49	0.49	0.30	0.82	12.84	0.04	0.03	0.80	0.04	0.27	<0.01	0.06	19.32	0.391	0.260
KMZ-8		土坑A-4	椀形鍛冶滓（含鉄）		53.02	0.22	43.40	27.26	14.59	3.70	2.01	0.70	0.70	0.39	0.15	1.73	0.04	0.05	0.43	0.16	0.08	<0.01	0.01	22.18	0.418	0.033

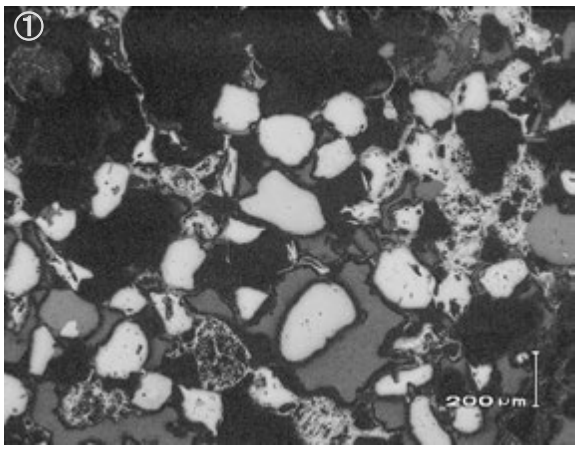
表23　出土遺物の調査結果のまとめ

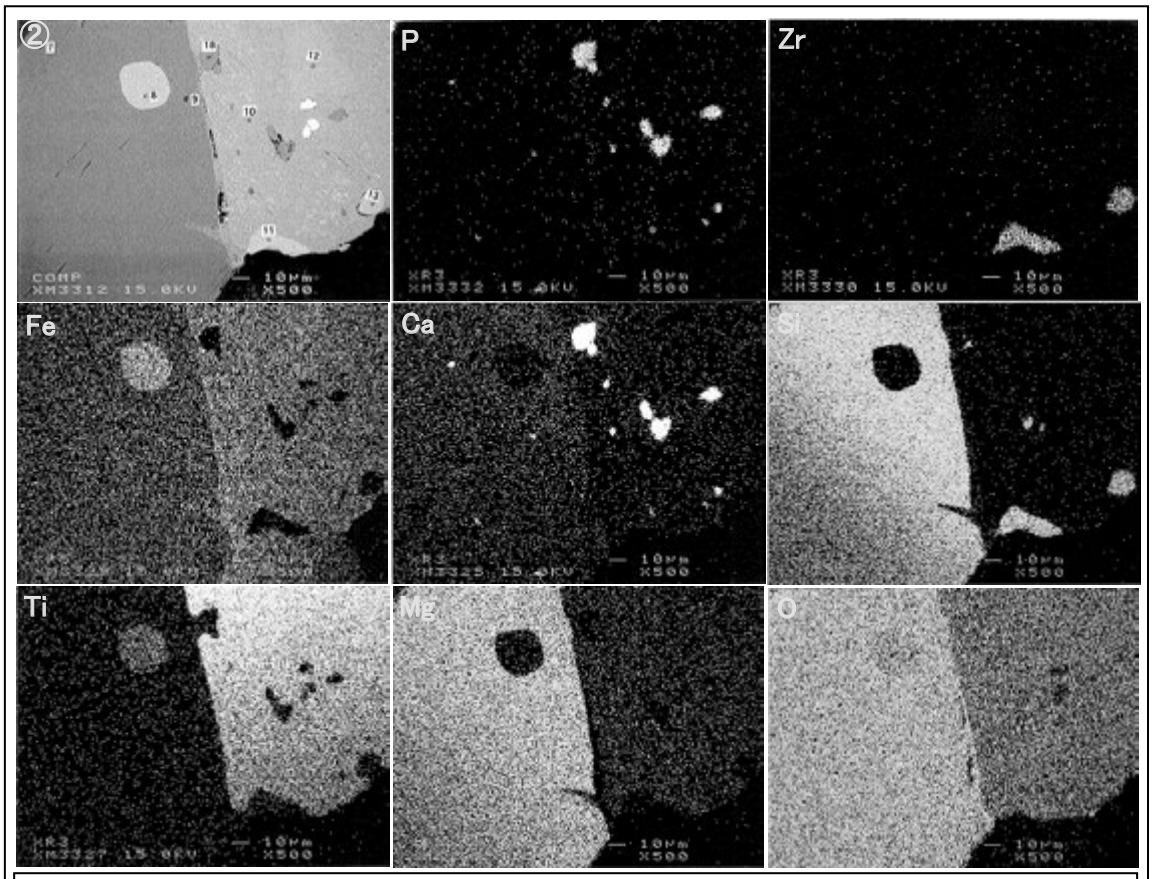
符号	遺跡名	出土位置	遺物名称	推定年代	顕微鏡組織	化学組成（%）								所見
						Total Fe	Fe_2O_3	塩基性成分	TiO_2	V	MnO	造滓成分	Cu	
KMZ-1	上水流	－	砂鉄焼結塊	近世	砂鉄粒子（含チタン鉄鉱），輝石類，燐灰石，ジルコン，被熱粒子混在	45.49								火山噴出物の斑晶鉱物起源の高チタン（TiO_2）砂鉄，高燐傾向顕著
KMZ-2		大型土坑2	炉内滓		滓部：UとHの固容体＋W＋F	43.38								製錬滓（製鉄原料：高チタン砂鉄，高燐傾向）
KMZ-3		大型土坑6	炉外流出滓		滓部：U＋W＋F，微小金属鉄	－	－	－	－	－	－	－	－	製錬滓（製鉄原料：高チタン砂鉄）
KMZ-4		大型土坑6	炉外流出滓		滓部：UとHの固容体＋W＋F	49.38	11.47	4.74	12.84	0.27	0.82	19.32	<0.01	製錬滓（製鉄原料：高チタン砂鉄，高燐傾向）
KMZ-5		大型土坑5	含鉄鉄滓		滓部：UとHの固容体＋W＋F，錆化鉄部：亜共析組織痕跡	－	－	－	－	－	－	－	－	砂鉄製錬で生じた小鉄塊（軟鉄）の可能性が高いが，精錬鍛冶途中の小鉄塊の可能性もある
KMZ-6		土坑A-4	羽口（滓付着）		滓部：F＋W	－	－	－	－	－	－	－	－	低温側（1180℃以下）鍛練鍛冶滓
KMZ-7		大型土坑1	椀形鍛冶滓		滓部：W＋F，微小金属鉄：フェライト単相	－	－	-	－	－	－	－	－	高温沸し鍛接・鍛練鍛冶滓
KMZ-8		土坑A-4	椀形鍛冶滓（含鉄）		滓部：W＋F，微小錆化鉄	53.02	27.26	2.80	1.73	0.08	0.15	22.18	<0.01	高温沸し鍛接・鍛練鍛冶滓（始発原料：高チタン砂鉄，高燐傾向）
KMZ-9		D-5区Ⅱ層	鉄製品		錆化鉄部：斑鋳鉄組織痕跡	－	－	－	－	－	－	－	－	器物などの鋳造鉄器破片

U：Ulvospinel(2FeO・TiO 2），H：Hercunite（FeO・Al2O 3），W：Wustite（FeO），F：Fayalite(2FeO・SiO2）

KMZ−1
砂鉄焼結塊
①砂鉄粒子（含ﾁﾀﾝ鉄鉱）、粒内燐灰石点在、脈石鉱物:輝石類、被熱砂鉄混在







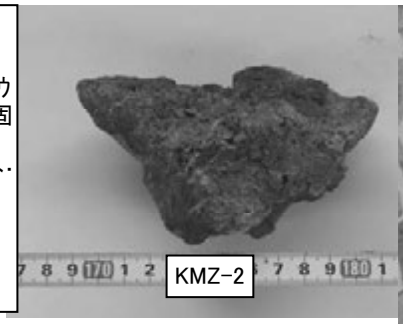
砂鉄（含ﾁﾀﾝ鉄鉱）・脈石鉱物の反射電子像（COMP）および定量分析値

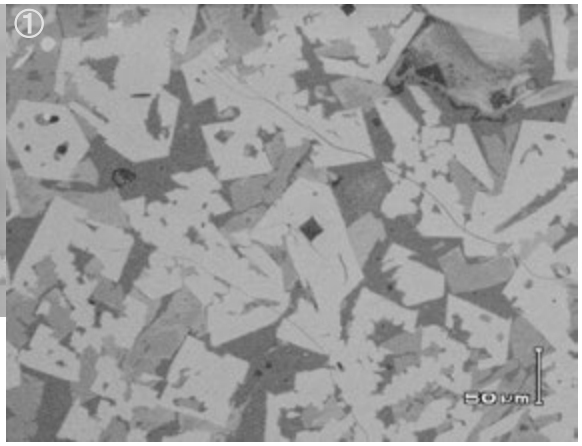
定量分析値

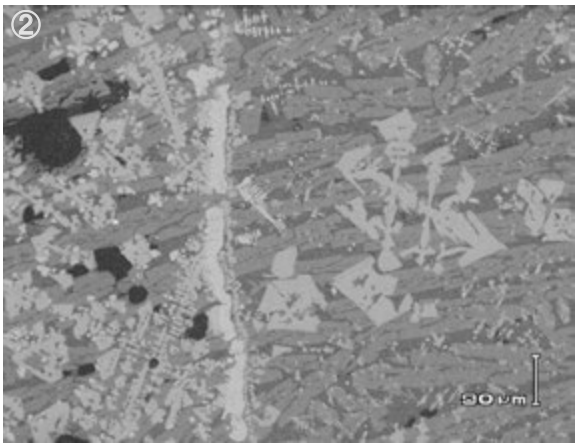
Element	7	8	9	10	11	12	13	18
F	−	−	−	−	0.116	−	0.069	3.396
K_2O	−	−	−	−	−	−	0.017	−
Na_2O	−	−	0.037	0.055	−	−	−	−
CuO	0.044	−	0.018	−	−	−	−	0.109
MgO	9.651	0.400	8.833	0.919	0.034	0.831	−	0.057
CaO	0.698	−	0.701	0.050	0.023	−	0.002	49.681
Al_2O_3	0.371	1.340	0.361	0.180	−	0.173	−	0.008
FeO	23.217	82.461	22.758	43.584	1.450	54.215	1.445	1.437
SiO_2	52.652	0.127	50.805	0.096	33.435	0.004	33.210	−
TiO_2	0.110	7.044	0.396	49.556	0.353	40.609	0.473	0.389
S	0.030	−	0.024	0.036	−	−	0.014	0.014
MnO	1.668	0.871	1.774	1.219	−	1.127	0.046	0.150
As_2O_5	0.344	−	0.348	−	0.098	0.064	0.123	−
P_2O_5	−	0.003	−	0.038	0.017	0.009	−	39.825
ZrO_2	0.021	−	−	0.045	65.864	−	66.912	0.092
Cr_2O_3	−	0.062	−	0.025	0.026	−	0.092	−
V_2O_3	0.078	0.262	−	0.422	0.060	0.381	−	−
Total	88.888	92.570	86.055	96.225	101.427	97.413	102.374	93.728

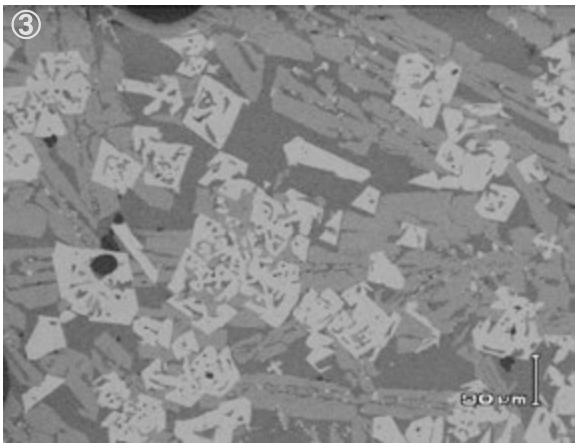
写真13　砂鉄焼結塊の顕微鏡組織・EPMA調査結果

KMZ−2
炉内滓
①硬度:700Hv（200gf）、ウルボスピネルとヘーシナイトの固溶体
②③ウルボスピネル・ウスタイト・ファヤライト

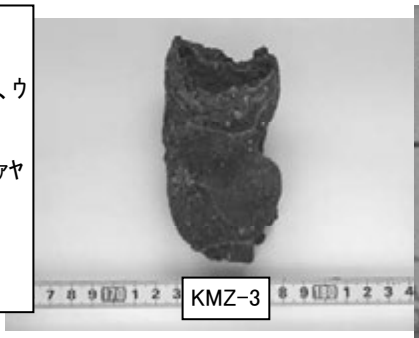


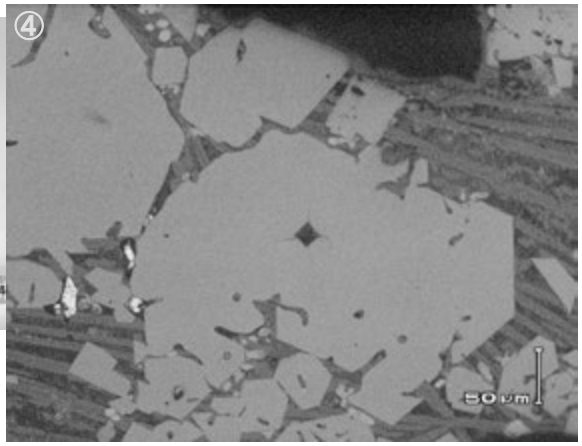


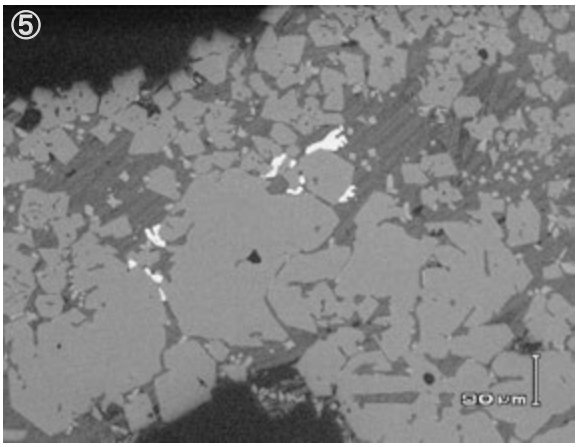




KMZ−3
炉外流出滓
④硬度:659Hv（200gf）、ウルボスピネル
⑤⑥微小金属鉄
ウルボスピネル・ウスタイト・ファヤライト







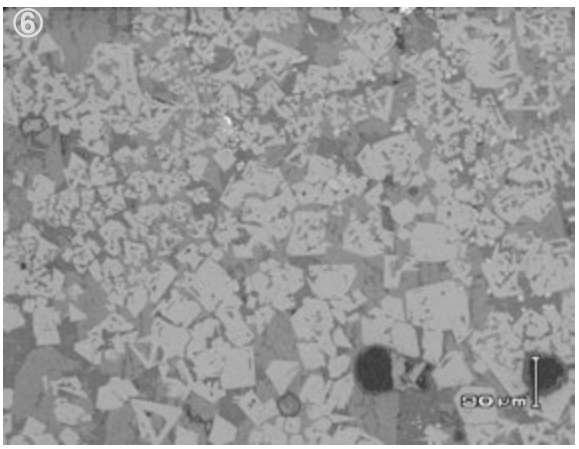


写真14　炉内滓・炉外流出滓の顕微鏡組織

た。砂鉄製錬滓に分類される。

KMZ－4：炉外流出滓

⑴　肉眼観察：いわゆる「鳥の足状」の大型の炉外流出滓である。製鉄炉から幅５～20mm程の細い流動状の滓が排出されて，炉に沿って約10cm流れ落ちた後，地面に沿って広がり溶着したものと推定される。また破面の気孔は少なく，非常に緻密で重量感のある滓である。

⑵　顕微鏡組織：Photo. ３①～③に示す。淡茶褐色多角形結晶はウルボスピネルとヘーシナイトを主な端成分とする固溶体である。さらに微細な白色樹枝状結晶ウスタイト，淡灰色柱状結晶ファヤライトが晶出する。

⑶　ビッカース断面硬度：Photo. ３②の淡茶褐色多角形結晶の硬度を測定した。硬度値は738Hvであった。硬質の値を示すため，ウルボスピネルとヘーシナイトを主な端成分とする固溶体の可能性が高い。

さらに③の白色粒状結晶の硬度値は546Hvであった。ウスタイトの文献硬度値450～500Hvより高値で，マグネタイトの文献硬度値500～600Hvの範囲であった。ただし結晶がごく微細であるため，より硬質な周囲の影響を受けた可能性も考えられる。ウスタイト，マグネタイト双方の可能性を提示しておきたい。

⑷　化学組成分析：Table ２に示す。全鉄分（Total Fe）49.38%に対して，金属鉄（Metallic Fe）0.08%，酸化第１鉄（FeO）53.10%，酸化第２鉄（Fe_2O_3）11.47%の割合であった。造滓成分（$SiO_2+Al_2O_3+CaO+MgO+K_2O+Na_2O$）は19.32%で，このうち塩基性成分（CaO＋MgO）は4.74%とやや高めであった。製鉄原料の砂鉄（含チタン鉄鉱）起源の二酸化チタン（TiO2）は12.84%，バナジウム（V）0.27%と高値であった。また酸化マンガン（MnO）は0.82%，銅（Cu）＜0.01%である。五酸化燐（P_2O5）は0.80%と高めであった。

当鉄滓も炉内滓（KMZ－2）と同様，砂鉄起源の脈石成分（TiO_2，V）の高値傾向が顕著であり，砂鉄製錬滓に分類される。

KMZ－5：含鉄鉄滓

⑴　肉眼観察：18gとごく小型の含鉄鉄滓破片である。約１/２が黒灰色の滓部で，その大半は破面と推定される。滓部の気孔はごく僅かで緻密である。また約１/２は茶褐色の土砂に覆われた錆化鉄部である。特殊金属探知機のH（○）で反応があるため，内部に金属鉄が残存する可能性が高い。

⑵　顕微鏡組織：Photo. ３④～⑥に示す。④は滓部の拡大である。淡茶褐色多角形結晶ウルボスピネル，白色粒状結晶ウスタイト，淡灰色柱状結晶ファヤライトが析出する。

また⑤⑥は錆化鉄部の拡大である。微かに針状フェライト（Ferrite：α鉄），黒色層状のパーライト（Pearlite）が確認される。この亜共析組織痕跡から，炭素含有量が0.1%以下の軟鉄であったと推定される。

⑶　ビッカース断面硬度：紙面の構成上，硬度を測定した圧痕の写真を割愛したが，淡茶褐色多角形結晶の調査を実施した。硬度値は688Hvでウルボスピネルに同定される。

調査の結果，付着滓部分では遺跡出土砂鉄製錬滓（KMZ－２～４）と酷似する鉱物組成が確認された。当鉄滓も砂鉄製錬の工程で生じた可能性が高いと考えられる。ただしウスタイトは熱間での鍛冶作業でも生じるため，精錬鍛冶工程の遺物である可能性も否定できない。また錆化鉄部には亜共析組織痕跡が残存しており，炭素含有量が0.1%以下の軟鉄塊と推定される。

KMZ－6：羽口（滓付着）

⑴　肉眼観察：鍛冶滓が固着した，筒状の鍛冶羽口の先端部破片と推測される。羽口の色調は淡橙色で，内径は約2.5cmと推定される。胎土部分は粘土質で，若干砂粒や有機質の混和物が含まれる。また滓部は暗灰色で，細かい木炭痕による凹凸が著しく，木炭の噛み込みも多い。

⑵　顕微鏡組織：Photo. ４①～③に示す。滓部の調査を実施したところ，非常に微細な白色樹枝状結晶ウスタイト，発達した淡灰色柱状結晶ファヤライトを晶出する。

⑶　ビッカース断面硬度：Photo. ４③の淡灰色柱状結晶の硬度を測定した。硬度値は670Hvであった。ファヤライトの文献硬度値の範囲内であり，ファヤライトに同定される。

付着滓中には，砂鉄製錬滓（KMZ－２～４）のような，鉄チタン酸化物（ウルボスピネル）の晶出がない。付着滓は鉄素材を熱間加工した際に低温側（1180℃以下）に生じた鍛錬鍛冶滓と推定される。

KMZ－７：椀形鍛冶滓

⑴　肉眼観察：平面不整楕円状を呈する，1220gの大型で厚手の椀形鍛冶滓である。大きな破面はなく，ほぼ完形の滓と推定される。上面は平坦気味で，側面から下面にかけては細かい木炭痕による凹凸が著しい。また側面に一部細かい気孔が点在するが，全体に気孔は少なく，緻密で重量感のある滓である。

⑵　顕微鏡組織：Photo. ４④～⑥に示す。④中央の微小明白色部は金属鉄である。５%ナイタルで腐食したところ，炭素をほとんど含まないフェライト単相の組織が確認された。

⑤⑥は滓部である。発達した白色粒状結晶ウスタイト，淡灰色柱状結晶ファヤライトが晶出する。

⑶　ビッカース断面硬度：Photo. ４⑥の白色粒状結晶の硬度を測定した。硬度値は465Hvであった。ウスタイトの文献硬度値の範囲内であり，ウスタイトに同定される。

当鉄滓の鉱物組成も羽口付着滓（KMZ－6）よりも高温操業で派生した鉱物相をもつが，鍛錬鍛冶滓に分類される。

KMZ－8：椀形鍛冶滓（含鉄）

⑴　肉眼観察：221gのやや小型の椀形鍛冶滓である。側面に小さな破面がみられるが，完形に近い状態と判断される。上面には瘤状の黒色ガラス質滓部分が１個所存在する。これは羽口先端溶融物と推定される。また上面には茶褐色の錆化鉄部がみられるが，特殊金属探知機での反応はなく，金属鉄は残存していない。滓部は地の色調は黒灰色で，気孔は少なく緻密である。表面には小型の木炭痕が散在する。

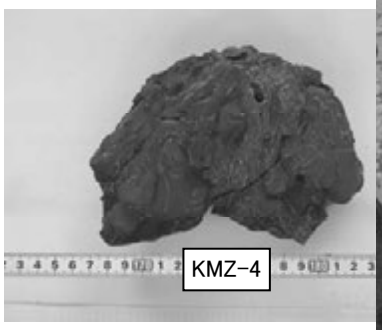
⑵　顕微鏡組織：Photo. ５①～③に示す。観察面では，滓中にごく微細な錆化鉄が散在する状態であり，まとまった鉄部は残存しなかった。①左上の明灰色部は錆化鉄である。金属組織痕跡は不明瞭で，鉄中の炭素含有量を推定するのは困難な状態であった。

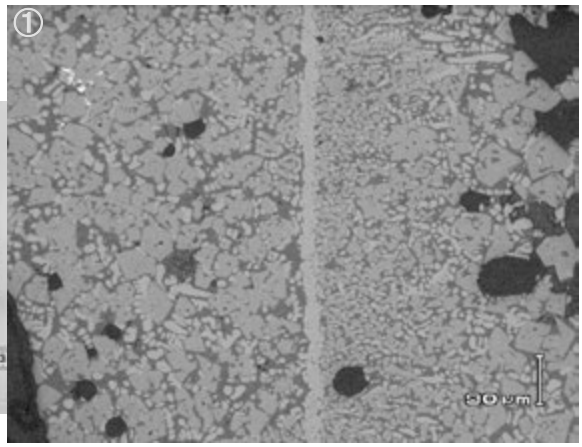
②③は滓部である。発達した白色粒状結晶ウスタイト，淡灰色柱状結晶ファヤライトが晶出する。

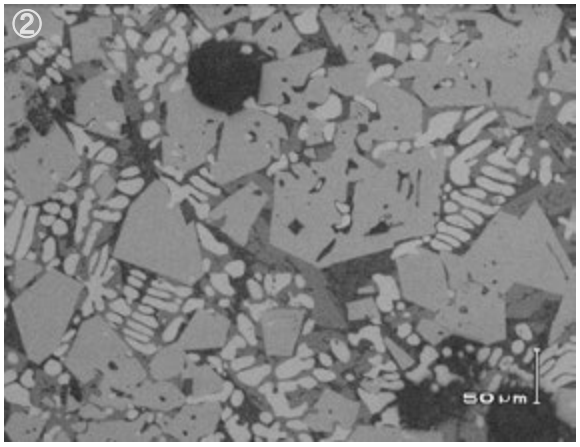
⑶　ビッカース断面硬度：Photo. ５③の白色粒状結晶の硬度を測定した。硬度値は489Hvであった。ウスタイトの文献硬度値の範囲内であり，ウスタイトに同定される。

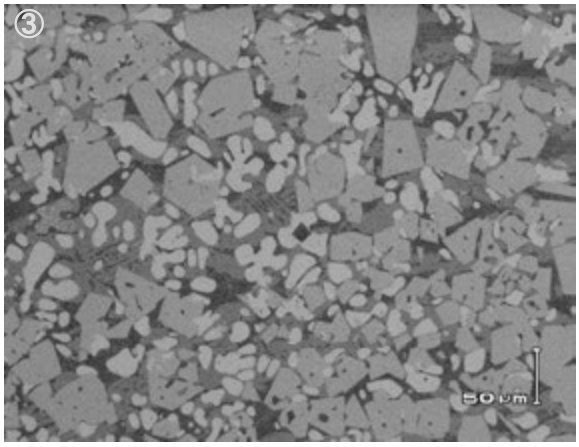
⑷　化学組成分析：Table ２に示す。全鉄分（Total Fe）53.02

KMZ−4
炉外流出滓
①ｳﾙﾎﾞｽﾋﾟﾈﾙ･ｳｽﾀｲﾄ･ﾌｧﾔﾗｲﾄ
②硬度:738Hv（100gf）、ｳﾙﾎﾞｽﾋﾟﾈﾙとﾍｰｼﾅｲﾄの固溶体
③硬度:546Hv（100gf）、ｳｽﾀｲﾄまたはﾏｸﾞﾈﾀｲﾄ

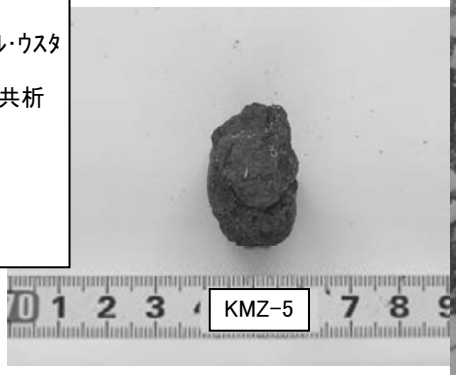


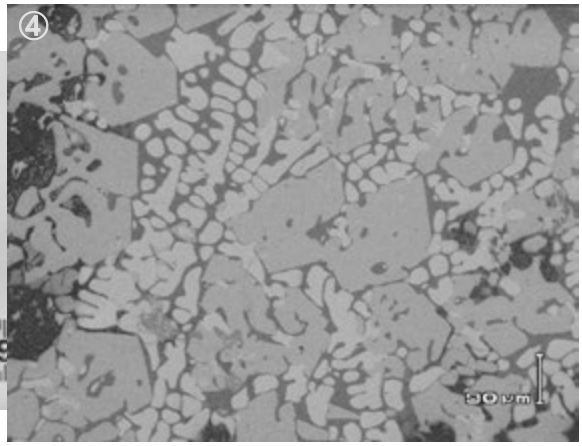


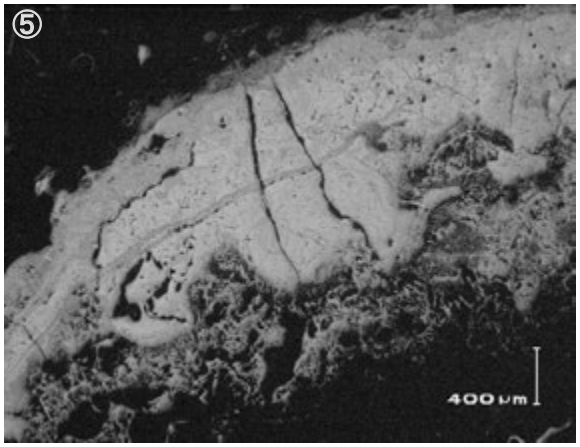




KMZ−5
含鉄鉄滓
④滓部:ｳﾙﾎﾞｽﾋﾟﾈﾙ･ｳｽﾀｲﾄ
⑤⑥錆化鉄部、亜共析組織痕跡







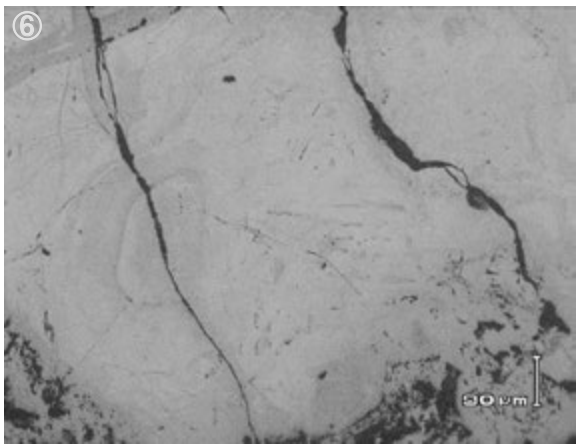
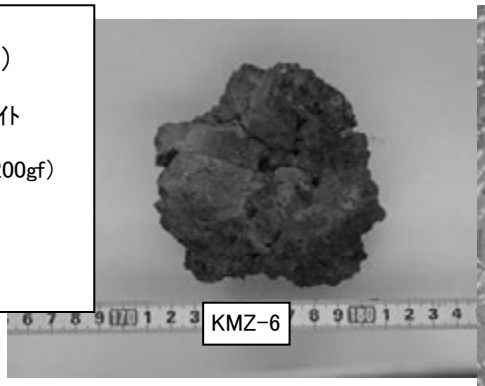
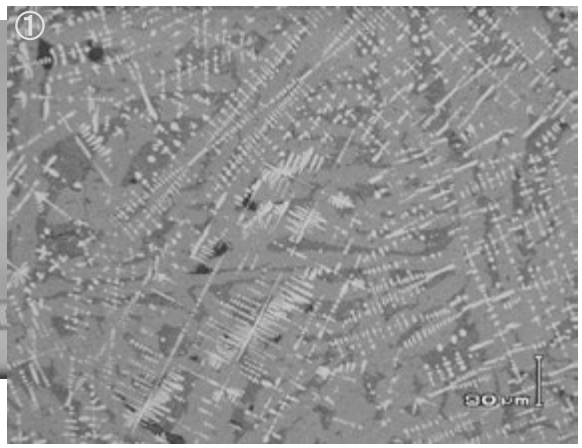
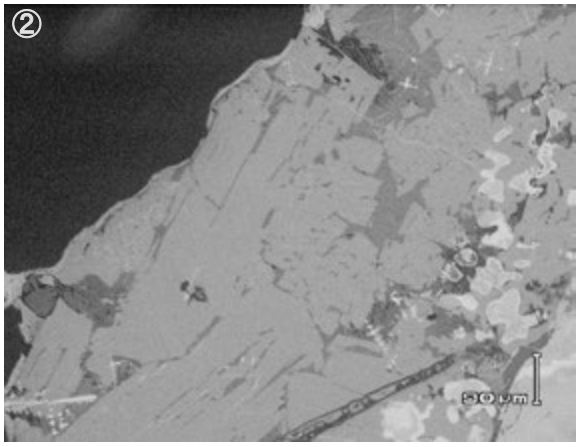


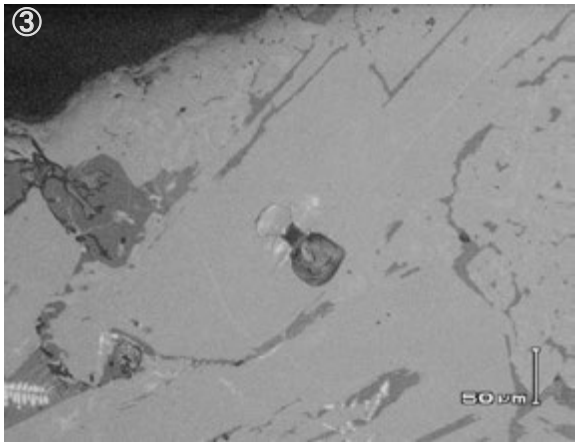
写真15　炉外流出滓・含鉄鉄滓の顕微鏡組織

KMZ-6
羽口（滓付着）
①～③滓部
①ウスタイト・ファヤライト
②③ファヤライト
③硬度:670Hv（200gf）
ファヤライト

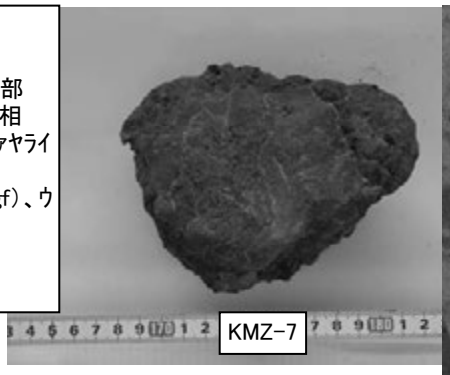


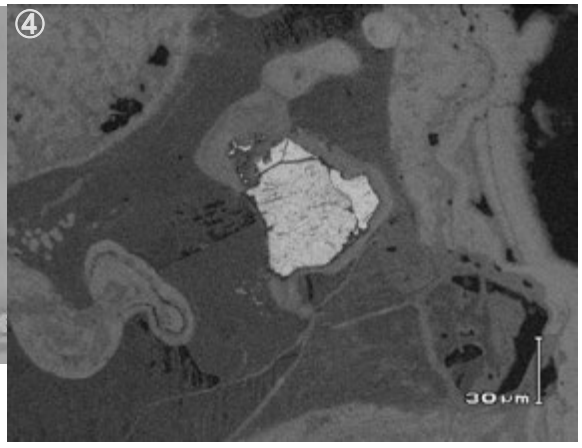


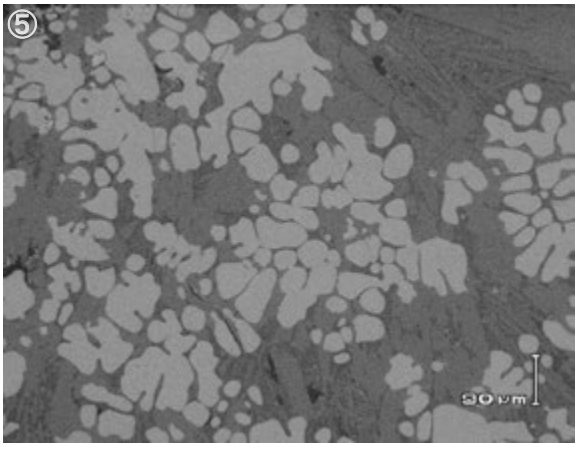




KMZ-7
椀形鍛冶滓
④中央:微小金属鉄部
ナイタルetch フェライト単相
⑤⑥滓部:ウスタイト・ファヤライト
⑥硬度:465Hv（200gf）、ウスタイト







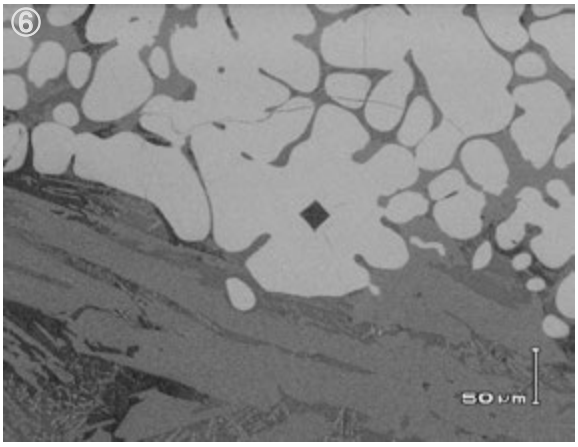
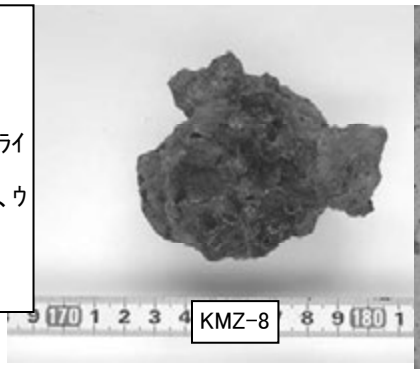
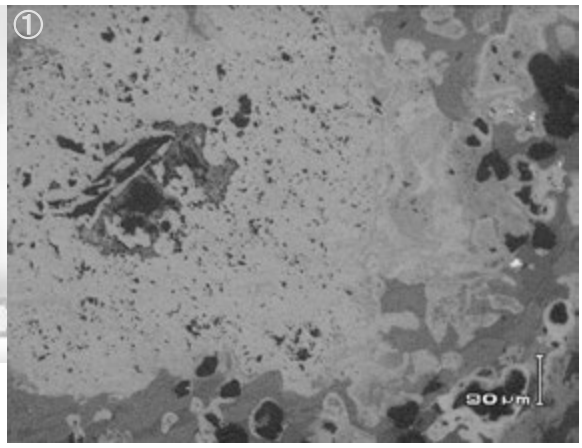
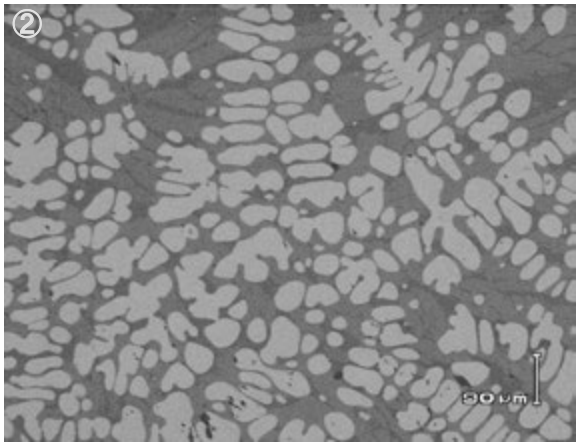


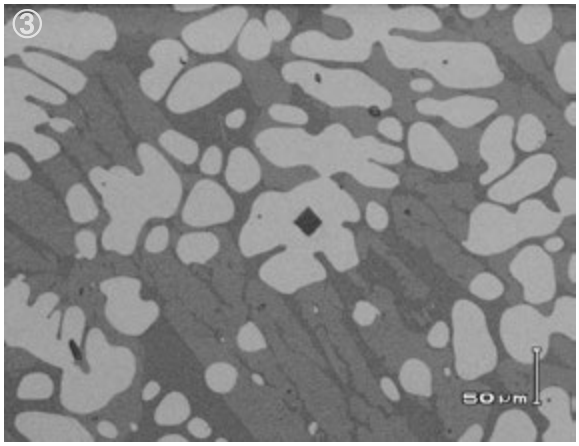
写真16　羽口（滓付着）・椀形鍛冶滓の顕微鏡組織

KMZ-8
椀形鍛冶滓
①明灰色部:錆化鉄
金属組織痕跡不明瞭
②③滓部:ウスタイト・ファヤライト
③硬度:489Hv(200gf)、ウスタイト

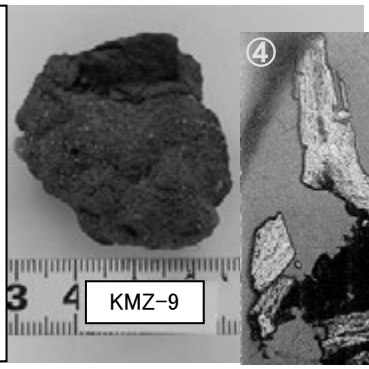


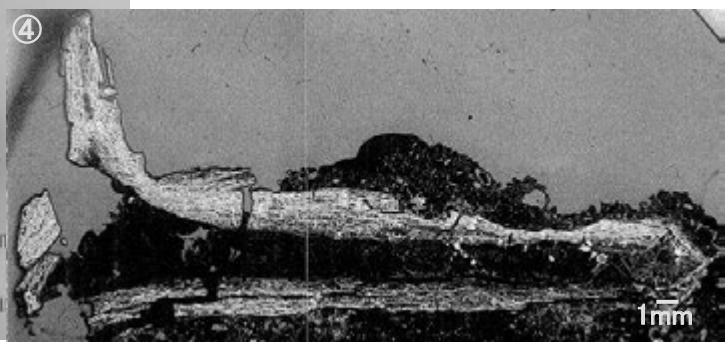






KMZ-9
鉄製品
④ﾏｸﾛ組織、
明灰色部:錆化鉄(斑銑鉄)
⑤⑥錆化鉄部拡大
ねずみ銑鉄組織痕跡部分







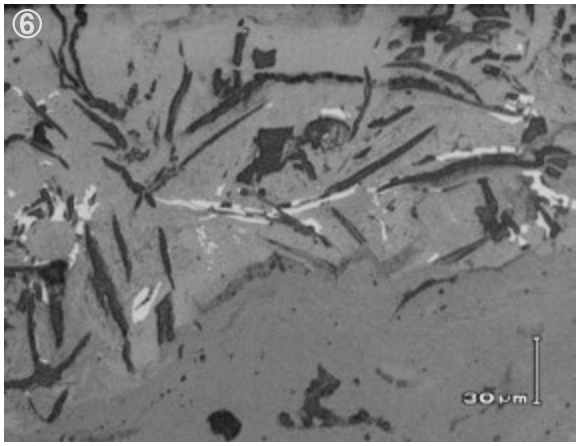


写真17　椀形鍛冶滓・鉄製品の顕微鏡組織

%に対して，金属鉄（Metallic Fe）0.22%，酸化第１鉄（FeO）43.40%，酸化第２鉄（Fe_2O_3）27.26%の割合であった。造滓成分（$SiO_2+Al_2O^3+CaO+MgO+K_2O+Na^2O$）22.18%で，このうち塩基性成分（CaO＋MgO）は2.80%であった。また製鉄原料の砂鉄（含チタン鉄鉱）起源の二酸化チタン（TiO_2）は1.73%，バナジウム（V）が0.08%であった。酸化マンガン（MnO）は0.15%，銅（Cu）＜0.01%である。さらに五酸化燐（P_2O_5）は0.40%とやや高めであった。

当鉄滓の砂鉄起源の脈石成分（TiO_2，V）は，鍛錬鍛冶滓としてはやや高めである。しかし椀形鍛冶滓（KMZ－7）と同様，滓中に鉄チタン酸化物（ウルボスピネル）の晶出がなく，鉄素材を熱間加工した際に生じた鍛錬鍛冶滓に分類される。高温沸し鍛接からの派生品であろう。

KMZ－9：鉄製品

⑴　肉眼観察：黄褐色の土砂で厚く覆われた鉄製品である。一部暗赤褐色の錆化鉄部が露出している。また特殊金属探知機のM（◎）で反応があり，内部に金属鉄が残存する可能性が高いと考えられる。

⑵　マクロ組織：Photo. 5④に示す。観察面は全体に錆化が進んでおり，金属鉄は残存していなかったが，斑鋳鉄組織痕跡が観察された。また内部には，非常に細かい気孔が点在するがごく僅かで，鋳上がりはよい。

⑶　顕微鏡組織：Photo. 5⑤⑥に示す。錆化鉄部の拡大である。片状黒鉛（flake graphite）の析出するねずみ鋳鉄組織が確認された。なお紙面の構成上写真を割愛したが，蜂の巣状のレデブライト（Ledeburite）が晶出する個所もあり，全体は斑鋳鉄組織といえる。

以上の調査結果から，当鉄製品は器物など鉄鋳物の破片と推定される。当遺跡内で使用された製品か，鍛冶原料として搬入された古鉄（廃鉄器）の可能性が高いと考えられる。

４．まとめ

近世と推定される上水流遺跡から出土した，製鉄・鍛冶関連遺物を調査した結果，以下の点が明らかとなった。

〈1〉当遺跡では，地域に分布する火山噴出物の斑晶鉱物起源の砂鉄が，製鉄原料であったと推定される。分析調査を実施した製鉄関連遺物中の被熱砂鉄（KMZ－1～3）には，粒内に微細な燐灰石〔Apatite：$Ca_5(PO_4)_3F$〕を多数含む，含チタン鉄鉱が複数確認された。

こうした特徴は，鹿児島県下の他の製鉄遺跡でも確認されており，地域の地質を反映したもの(注6)と推察される。

〈2〉出土製錬滓（KMZ－2～4）は，出土遺構が大型土坑２及び６からであり，いずれも高チタン（TiO_2），高燐（P）傾向が確認された。この遺構は製鉄炉の可能性が高い。これは上述したような，火山噴出物の斑晶鉱物起源の砂鉄の特徴を反映したものといえる。

また製錬滓としては鉄分（Total Fe）が高めである。第309図に示すように，これは鹿児島県下の出土製錬滓に広く共通する特徴であり，高燐砂鉄を製鉄原料としていることと関連があると推察される(注7)。

金属鉄中の燐は，鍛錬作業時の鍛接不良や製品の脆化といった悪影響の原因となるため，鉄製錬時に①砂鉄／木炭比を大きくして，製錬滓中のFeO含有率を上げる(注8)ことや，②製錬温度を比較的低く保つ(注9)ことで，生成鉄中への燐の移行を抑制した可能性が高いと考えられる。

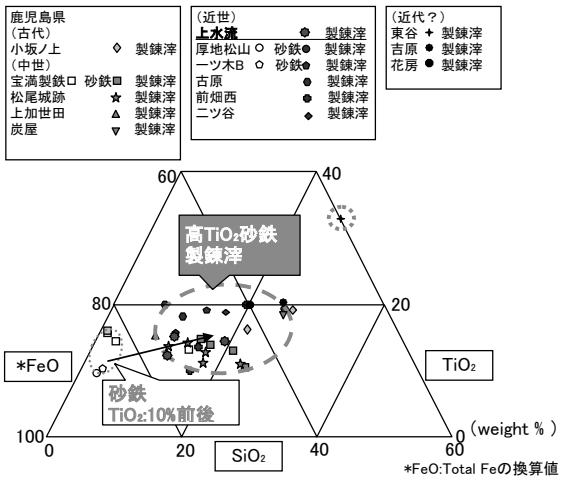
その結果として，同じ火山岩起源の高チタン砂鉄を使用した中九州地方の製鉄遺跡（中世：竪形炉）と比較すると，製錬滓中の鉄分（鉄酸化物）の割合が高く，歩留りの低い操業になっていたことが窺える。

〈3〉含鉄鉄滓（KMZ－5）は付着滓の鉱物組成から，砂鉄製錬で生じた小鉄塊の可能性が高いと考えられる。〔ただし精錬鍛冶途中の小鉄塊である可能性も残る。〕遺構は大型土坑５である。

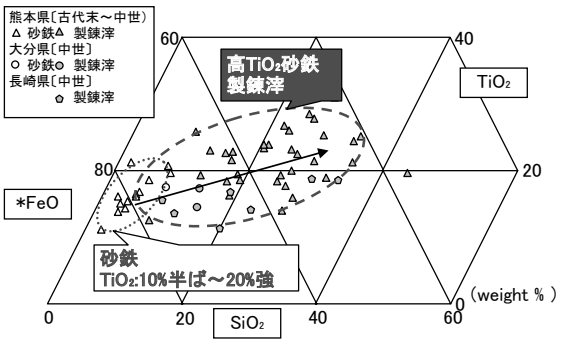
また錆化鉄部の金属組織痕跡から，炭素含有量が0.1%以下の軟鉄と推定される。上述のような操業条件では，生成した金属鉄への浸炭も抑制されるため，こうした軟鉄の割合が高かったものと推測される。

〈4〉羽口先端の付着滓（KMZ－6），椀形鍛冶滓（NHT－7，8）は，いずれも鍛錬鍛冶滓に分類される。出土遺構は土坑Ａ－４である。遺跡内で熱間での鍛造鉄器加工段階まで行われていたことが確認された。

また化学分析を実施した椀形鍛冶滓（NHT－8）は，鍛錬鍛冶滓としては高チタン（TiO_2），高燐（P）傾向を示す。これは当遺跡で砂鉄を製錬してつくられた鉄塊が鍛冶原料であったと仮定しても，矛盾のない特徴といえよう。NHT-7大型土坑１



第309図　鹿児島県下の製鉄遺跡出土砂鉄・製錬滓の化学組成



第310図　中九州地域の製鉄遺跡（竪形炉）出土砂鉄・製錬滓の化学組成

出土品である。土坑Ａ－４からの紛れ込みであろうか。
〈5〉鉄製品（KMZ－9）の断面には，斑鋳鉄組織痕跡が確認された。器物などの鉄鋳物の破片と推定される。当遺跡内で使用された製品か，鍛冶原料として搬入された古鉄（廃鉄器）の可能性が高いと考えられる。また錆化が進んでいたため断定は難しいが，錆化鉄中に燐（P）偏析が確認されなかったので，周辺地域で生産された鉄原料を用いた鋳造製品の可能性はやや低いと考えられる。

【注】

⑴　木下亀城・小川留太郎　1995『岩石鉱物』保育社
チタン鉄鉱は赤鉄鉱とあらゆる割合に混じりあった固溶体をつくる。（中略）チタン鉄鉱と赤鉄鉱の固溶体には，チタン鉄鉱あるいは赤鉄鉱の結晶をなし，全体が完全に均質なものと，チタン鉄鉱と赤鉄鉱が平行にならんで規則正しい縞状構造を示すものとがある。
チタン鉄鉱は磁鉄鉱とも固溶体をつくり，これにも均質なものと，縞状のものとがある。（中略）このようなチタン鉄鉱と赤鉄鉱，または磁鉄鉱との固溶体を含チタン鉄鉱Titaniferous iron oreという。

⑵　黒田吉益・諏訪兼位　1983『偏光顕微鏡と造岩鉱物[第２版]』共立出版株式会社
第５章　鉱物各論　E. 磁鉄鉱（magnetite）
磁鉄鉱は広義のスピネル類に属し，$FeO{\cdot}Fe_2O_3$の理想組成をもっているが，多くの場合Tiをかなり含んでいる。（中略）ウルボスピネル（ulvospinel）と連続固溶体をつくり，この中間組成のものをチタン磁鉄鉱（titanomagnetite）とよぶ。

⑶　鈴木瑞穂　2007「鹿児島県下の高燐（P）砂鉄が製鉄技術に及ぼした影響について」『ミュージアム知覧紀要・館報11号』ミュージアム知覧

⑷　黒田吉益・諏訪兼位　1983『偏光顕微鏡と造岩鉱物[第２版]』共立出版株式会社
第５章　鉱物各論 D. 尖晶石類・スピネル類（Spinel Group）の記載に加筆
尖晶石類の化学組成の一般式はXY_2O_4と表記できる。Xは２価の金属イオン，Yは３価の金属イオンである。その組み合わせでいろいろの種類のものがある。（略）

⑸　日刊工業新聞社　1968『焼結鉱組織写真および識別法』
ウスタイトは450～500Hv，マグネタイトは500～600Hv，ファヤライトは600～700Hvの範囲が提示されている。またウルボスピネルの硬度値範囲の明記はないが，マグネタイトにチタン（Ti）を固溶するので，600Hv以上であればウルボスピネルと同定している。それにアルミナ（Al）が加わり，ウルボスピネルとヘーシナイトを端成分とする固溶体となると更に硬度値は上昇する。このため700Hvを超える値では，ウルボスピネルとヘーシナイトの固溶体の可能性が考えられる。

⑹　鈴木瑞穂　2007「鹿児島県下の採取砂鉄の分析調査結果」『ミュージアム知覧紀要・館報11号』ミュージアム知覧

⑺　Fig. 1に示した鹿児島県下の出土製鉄関連遺物の分析データは，以下の文献より引用した。
①中山光夫・上田耕　1995「小坂ノ上遺跡出土の古代の蔵骨器と埋納鉄滓について」『ミュージアム知覧紀要第１号』
②大澤正己・鈴木瑞穂　2004「宝満製鉄遺跡出土製鉄関連遺物の金属学的調査」『宝満製鉄遺跡』鹿児島県曽於郡志布志町教育委員会
③大澤正己　1985「上加世田遺跡出土製鉄一貫体制遺物と鋳銅遺物の金属学的調査」『上加世田遺跡１』加世田市教育委員会
④大澤正己・鈴木瑞穂　2001「一ツ木遺跡出土製鉄・鍛冶関連遺物の金属学的調査」『一ツ木地区（A・B）遺跡』鹿児島県宮之城町教育委員会
⑤大澤正己・鈴木瑞穂　2005「古原遺跡出土鉄滓・青銅製品の金属学的調査」『古原遺跡』さつま川内市教育委員会2005年度分析調査実施
⑥大澤正己・鈴木瑞穂　2000「厚地松山遺跡出土製鉄・鍛冶関連遺物の金属学的調査」『厚地松山製鉄遺跡』鹿児島県知覧町教育委員会
⑦大澤正己・鈴木瑞穂　2007「中原鉄生産関連（前畑西）遺跡出土製鉄・鍛冶関連遺物の金属学的調査」『中原鉄生産関連遺跡（前畑西）遺跡』鹿児島県知覧町教育委員会
⑧大澤正己・鈴木瑞穂　2003「宝満製鉄遺跡出土鉄滓の分析調査（予備調査）～周辺地域（東谷･吉原･花房）を比較して～」『宝満寺跡　宝満製鉄遺跡　牟田遺跡　弓場ヶ尾遺跡』鹿児島県曽於郡志布志町教育委員会　2003
⑨鈴木瑞穂　2009「南九州地域の中世～近世の製鉄技術について」『鉄の歴史ーその技術と文化ーフォーラム第12回公開研究発表会論文集』（社）日本鉄鋼協会　社会鉄鋼工学部会「鉄の歴史ーその技術と文化ー」フォーラム

⑻　館充　1991「涅氏冶金学における鉄冶金」『金属１』
多量の未還元FeOが残留するような条件下では，燐（P）の還元は抑制されることが指摘されている。

⑼　新井宏　2000「古代日本に間接製錬法があったか」『ふぇらむ』Vol. 5（2000）No.10
５鉄滓・銑・鋼間のP分配理論
製錬工程で鉄滓と溶銑の間にPがどのように分配されるか，Turkdoganの方法を用いて熱力学的に検討した結果，Pの配分には温度の影響が極めて大きく，1250℃以下では鉄滓に，1300℃以上では溶銑に配分されることを明らかにした。
さらに生成鉄が製鉄炉内で溶融状態の銑鉄であったか，固相のγ（オーステナイト）鉄であったかでPの固溶状態は異なり，γ鉄では銑鉄に比べ１/ ３程度しかPを固溶しないことを指摘している。

第７章　まとめ

第１節　総括

上水流遺跡の報告書も今回で全てを終了する。そこで，ここでは遺跡の総まとめを行い，全体を整理したい。

・縄文時代前期（詳細は『上水流３』参照）

当該時期の遺構としては，集石３基・土坑１基・ピット17基・焼土域４カ所・炭化物集中２カ所・集積２基が確認された。これらはⅥ層からほぼ単独に近い状態で出土しており，ほかの土器型式をほとんど含まない。文様の特徴などから，細部を行ってはいるがこれらの時間的な差は大きくはないと考えられる。注目される点としては，器高の低い資料が存在することや，小型の土器が一定量出土しているという点である。無文土器についてもわずかではあるが出土しており，深鉢形以外に皿形を呈す資料も見られる。

石器については，磨石の25％と最も高い割合を示し，石鏃がこれに次ぐ。狩猟具と植物加工具が主体を占める傾向が見受けられる。

石材について見てみると，安山岩の利用が一定量存在していることが挙げられる。石材の質感などから，安山岩Ⅲ類としたものは，上牛鼻産の黒色安山岩に類似しており，石材獲得の特徴としてあげることができよう。さらに，これらの石核や剥片・チップなども一定量出土していることから，これらの石材を入手して遺跡地内で石器製作を行ったと推察される。上牛鼻産の石材に関しては，黒曜石においても上牛鼻産が最も多く。次いで西北九州産の黒曜石が多い。安山岩もこの傾向に準じており興味深い。

土製品としては，焼成粘土塊が出土している。焼成粘土塊は，本県においては曽畑式土器段階に比較的多く見られるもので，土器作りの際に生じたものであるのとの見方があるので，本遺跡において多く確認された焼土域の中に土器焼成によるものが含まれている可能性もある。肉眼観察では概ね出土土器と類似した胎土であるので，今後は胎土分析を行うなどして検証する必要がある。

・縄文時代前期末～中期初頭（本報告書第一分冊）

本報告書の第一分冊の内容にあたる。

・縄文時代中期前半（本報告書第二分冊）

本報告書の第二分冊の内容にあたる。

・縄文時代中期後半～後期（詳細は『上水流１』参照）

縄文時代中期後半から後期にかけては，阿高式系土器と指宿式土器ががまとまって出土した。これまで不明瞭であった時期について良好な検討資料が出土している。

阿高式系土器のまとまった出土がみられた。既存の土器型式で言うと阿高式土器から南福寺式土器の範疇で理解可能なものである。全体的にみて，より太めの凹線文を施すものの胎土中には滑石が混入されているという傾向が見受けられる。近年の調査で，阿高式土器系統の土器群は各地でまとまって出土している。だが，型式の範疇や属性についての問題や，指宿式土器との関係など問題は山積みした状態である。この問題については，当遺跡出土資料を中心として黒川忠広氏が検討を行っている（黒川2009ａ・ｂ）ので，各方面からも注目されているものであるといえよう。

指宿式土器及びこれに類する一群や，これとほぼ同時期のものを含む磨消縄文土器も出土しているが，この中にはいわゆる指宿焼成の赤紫色を呈する指宿式土器は確認されなかった。なお，黒川氏も指摘しているが，指宿式土器の成立とともに出現する胴部球状の鉢形土器が，磨消縄文土器の影響を受けたものであることが本遺跡出土土器の分析から明らかになっている。

底部に編物圧痕を有する土器も数多く出土している。編み方については，網代編みともじり編みに大別されるが，比率としては網代編みが圧倒的に多い。また，本遺跡出土の資料を中心に富山孝一氏が検討を行っているが，薩摩半島での傾向としても同様の傾向を見いだしている（富山2008）。

また，器形的特徴から松山式土器に類似するものや，上加世田式土器とそれに先行するとみられる一群も出土している。

当該時期では，竪穴式住居跡こそ発見されなかったが，集石や土坑，ピットや焼土跡などが多数検出され，一定期間人々が生活してきた様子も窺える。

・縄文時代晩期（詳細は『上水流１』参照）

縄文時代晩期では，黒川式土器及び継続する干河原（ひごばる）段階の土器がまとまって出土した。中でも，三叉文（橿原文様とも呼称される）を有する資料が出土するなど，これまで不明瞭であった時期について良好な検討資料が出土している。特に，干河原段階については本遺跡出土のものを含めて東和幸氏が検討を行っている（東2009）ので，注目されているものであるといえよう。また，土器に塗布された赤色顔料についても分析が行われている。特に，起源不明の赤色顔料が本遺跡周辺でみられることが判明しており（内山ほか2008），注目されている

石器及び石製品については，石核が石器数の25％を占めていることやその他1000点を超える剥片に加え，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，石器製作跡を伴っていたことが指摘される。食材加工具としての磨石・敲石類が20％占め，石皿も出土することから生活の場として使用されたことが推察される。素材獲得に関連して，石鏃の出土からは狩猟による獣肉の獲得が，磨製石斧の出土からは森林伐採もしくは木材加工の存在がそれぞれ垣間見える。

・弥生時代（詳細は『上水流１』参照）

弥生時代の遺物は，調査区に散在して出土し，明確な遺構は検出されなかった。ただし，弥生時代中期から後期にかけての遺物が近世溝状遺構内からまとまって出土していることから，本来は生活跡などが存在していたのかも知れない。

弥生前期の高橋式土器の時期のものは，甕や口縁内面に刻目突帯を施す壺などが出土している。

弥生中期前半の入来Ⅱ式土器（もしくは北麓式土器）については甕の出土がみられた。

弥生中期後半の時期については，北部九州系の須玖Ⅱ式土器（朱塗り土器）と中九州系の黒髪式土器の両方の甕が出土している。また，中九州系の土器で，西健一郎氏が熊本県囲貝塚出土の土器を指標とし，黒髪式に後続するものとして後期初頭に位置づけたものも出土している。

これらのほかに，大甕に似ているものの大甕ほどは大型ではない鍔付の甕が近世遺構内から出土している。これは「中甕」ともされるもので，甕棺ではなく煮炊きに用いられた可能性のあるもので，現段階では中期後半～古墳時代初頭という大括りの時期設定がされているものである。今後，詳細な検討が待たれる。

上記の土器は，資料数としては決して多くはないが，前期から後期初頭にかけての流れを知ることのできる好資料である。これらは，薩摩半島の中で特に弥生時代の資料の多い金峰町の田布施平野周辺にあっても注目される資料と言えよう。

弥生時代の石器については明確でない。ただし，これらの中で注目すべき資料としては磨製穿孔具がある。これは，石包丁の穿孔具とされるものである。県内では数例しか知られていない。また，石包丁は包含層中ではなく表採資料中にあり，隣接する上水流Ｃ遺跡（時代によっては一連の遺跡である可能性がある）からは抉入刃石斧も採集されている。この他に磨製扁平片刃石斧も出土している。これは，朝鮮半島でも出土するものであり，弥生時代早期から前期に相当する時期のものである。これらの点を合わせると，晩期以降もほぼ連続して人々が生活していたことが窺える。

・古墳時代（詳細は『上水流２』参照）

11軒の竪穴住居跡が発見された。７号住居跡のみ東原式土器の時期のものであるが，他の住居跡は基本的には笹貫式土器の時期のものである。この中で，３号と10号からは古式須恵器（註１）が出土している。特に，器台については全国的な傾向をみた場合には古墳からの出土例がほとんどで，集落遺跡からの出土例がほとんどみられない中での本遺跡での出土である。胎土分析の結果，陶邑産の可能性があるものの，確定はできなかった（上床ほか2008）。

また，４号住居跡からは赤色顔料が，６号と８号からは棒状礫の集中がみられた。いずれも，生産に関することが窺えるもので，前者は土器の着色に，後者は鉄器生産に関わる可能性がある。また，鉄器生産には同じく住居跡から出土している砥石と生粘土なども関係する可能性も考えられる。実際に製品としては，摘鎌や棒状鉄製品などもあるので，関連するかもしれない。

包含層からの出土土器には，中津野式土器・東原式土器・笹貫式土器があげられる。籾痕土器や匙形土製品の出土も注目される。須恵器についても，上述した古式須恵器のほかにも，Ⅱ形式（６世紀後半頃）に該当する可能性のある坏（註２）が出土しており，当該時期の様相を探るうえで重要である。

・古代（詳細は『上水流２』参照）

掘立柱建物跡２がほぼ東西南北に沿って建てられていることから，本遺構については古代の可能性がある。他の建物についても今後はさらなる検討が必要である。

ところで，本遺跡の眼前には９世紀から10世紀頃にかけて操業されたとされる中岳山麓窯跡群が存在する。発掘調査が行われていないので詳細は明らかではないが，ここで焼成された製品は，北は中九州から南は喜界島まで出土しているとされる（森雄二・三辻利一ほか2008）。今回の調査でも，中岳山麓窯跡群で焼成されたとみられる須恵器が数多く出土した。しかしながら，その大半は遺物包含層ではなく溝状遺構や大型土坑などの中世から近世にかけての遺構からの出土であった。

今後は，窯自体の調査と，県内のみでなく中九州や南島での消費の様相についても検討が必要な須恵器であることは間違いないので，万之瀬川遺跡群出土遺物についてもさらなる考察を加える必要があろう。

・中世・近世（詳細は『上水流２及び３』参照。一部については本報告書にも掲載）

中世前半については，それほど多くの出土遺物があるわけではない。それでも，玉縁口縁の白磁碗（Ｃ期：11世紀後半～12世紀前半）や，龍泉窯系青磁碗Ⅰ類（Ｄ期：12世紀中頃～後半），高麗青磁（12世紀頃か）などが含まれており注目される（註３）。

むしろ中心を占めるのは，中世の中頃であるＥ期（13世紀初頭～前半）～Ｇ期（14世紀代）で，元から明にかけての時期であり，琉球で出土量が増加する時期と重なる。この時期の遺跡は鹿児島県本土ではまだ多くは発見されていない。今後検討を要する資料となろう。

中世の後半～近世初頭に関しても多くの遺構・遺物がみられた。特に，本遺跡において当該時期とした遺構のほとんどがこの時期の可能性が高い。数千基が検出されたピット（柱穴）をはじめとして，大型土坑や溝状遺構，土坑墓などが該当する。中でも，鉄生産関連遺構・遺物の存在は注目されるものである。本遺跡は，鉄生産から鍛冶までの流れがみられる遺跡であり，いわゆる「鉄のコンビナート」としても過言ではないという意見もある。金属製品では，鉄鏃・鉄鍋片・小札（甲冑の部品）のほかに，加治木銭や，火打ち石とセットとなった火打ち金などがみられた。

また，緑青付着の「とりべ」が存在することから，銅に関わる生産や再加工が行われた可能性もある。

出土遺物に関しては，特に中世後半では貿易陶磁器が中心であった。中国・朝鮮・東南アジア産のものなどである。この中では青花の碗・皿が多くを占め，景徳鎮産と章州窯産のものが目立つが，ベトナム産の陶器壺などもわずかながら含まれる。これらは，「茶」に関わる可能性があり，当該時期の本遺跡の性格を検討するうえで重要である。

近世では国産のものも多くみられ，堂平窯産の可能性のある初期薩摩焼や，見込み荒磯文碗や内野山産銅緑釉碗をはじめとする古手の肥前系陶磁器などの出土もみら

れた。
　中近世を通じて言えることは，上記の資料については，決して一遺跡のみで語られるような内容ではなく，広い観点での理解が必要なものということである。万之瀬川関連遺跡の全容が明らかになった時点で再検討が必要なものといえよう。
　なお，基本的には18世紀前半以降の遺物はほとんど出土しない。これは近辺に存在する阿多用水路の完成と時期を同じくする。用水路の開発は新田開発と関係するものであるので，この現象は耕地開発と関係する可能性がある。

・近代・現代（詳細は『上水流２及び３』参照。一部については本報告書にも掲載）
　太平洋戦争中のものとみられる機銃弾が出土している。万世飛行場が近距離に存在していた事実を考慮すると，本遺跡においても何らかの関わりがあった可能性も考えられる。
　また，昭和10年頃に行われた河川改修に関連する可能性のある石積なども確認されている。今回の発掘調査は河川改修事業に伴うものであるが，これなどはまさに河川改修の歴史に関する重要な歴史資料であるといえよう。

【註】
１　本遺跡においては，陶邑編年TK216～TK23に該当する可能性のある須恵器が出土している。つまり，「初期須恵器」と「古手の須恵器」の境界にまたがる可能性があるので，ここではこれらを総称して「古式須恵器」とした。
２　ここでは須恵器の編年に関して，中村浩氏による編年（中村2001）を参考とした。
３　ここでは太宰府編年を参考とした。

【参考文献】
黒川忠広2009ａ「指宿式土器における鉢形土器成立の背景について」『考古学の源流　－木村剛朗さん追悼論集－』同刊行会
黒川忠広2009ｂ「上水流遺跡出土の指宿式土器～後期阿高式系土器との接点」『（南の縄文・地域文化論考）南九州縄文通信』№20　新東晃一代表還暦記念論文集　南九州縄文研究会・同刊行会
富山孝一2008「薩摩半島南部の網代底　～成川遺跡を中心に～」『南九州縄文通信』№19　南九州縄文研究会
東和幸2009「干河原段階の土器」『（南の縄文・地域文化論考）南九州縄文通信』№20　新東晃一代表還暦記念論文集　南九州縄文研究会・同刊行会
内山伸明・橋本英樹ほか2008「上水流遺跡出土の赤色顔料と鉄バクテリアの関連について」『第25回日本文化財科学会大会研究発表要旨集』日本文化財科学会
上床真・黒川忠広・三辻利一2008「万之瀬川下流域遺跡の古墳時代及び古代の出土須恵器と布目瓦の蛍光Ｘ線分析」『第25回日本文化財科学会大会研究発表要旨集』日本文化財科学会
中村浩2001『和泉陶邑窯出土須恵器の型式編年』芙蓉書房出版
森雄二・池畑耕一・堂込秀人・黒川忠広・上床真・三辻利一2008「鹿児島県内出土の平安時代の須恵器の産地問題」『第25回日本文化財科学会大会研究発表要旨集』日本文化財科学会

（上床　真）

第２節　装飾品・不明石製品について

１　はじめに
　本遺跡からは，２点の玦状耳飾と２点の石製品と数点の軽石製品が出土している。ここでは，垂飾品や祭祀遺物の可能性のあるこれらについて，若干の考察を行う。
　まず，これまでに発見された中期の遺跡での事例から述べ，そのうえで比較検討を行う。

２　装飾品およびその可能性のあるものについて
　表26でまとめたとおり，当該時期で装飾品が出土している遺跡には鞍谷遺跡と成川遺跡がある。
　鞍谷遺跡では，深浦式土器から春日式土器の時期において，転用された玦状耳飾を含む蛇紋岩製の垂飾品が３点出土している。成川遺跡では，春日式土器の時期において，玦状耳飾を転用した紋岩製の垂飾品と，有孔軽石が出土している。
　有孔軽石は垂飾品の可能性があるが，むしろ中期よりも後期における貝塚遺跡での事例が多い。これに対して玦状耳飾は前期もしくは前期とみられる場合に多く，中期での発見例は可能性のあるものまで含めても２ケタには届かない。明確な中期の遺跡は決して多くはないものの，上記の結果は装身具の変遷を考えるうえで非常に重要なものといえよう。
　玦状耳飾については，藤田富士夫氏によれば，「環状の石製品の一部に切れ目を入れてＣ字形とし，耳たぶに開けた穴に切れ目から挿入して垂下するイヤリングである。縄文時代早期中ごろに出現し，前期を通じて盛行する。前期末葉には三角形などに形態変化を見せて，中期中葉に衰退する。その分布は，鹿児島県から北海道までおよんでいるが，沖縄県では発見されていない。その出現年代が，放射性炭素（14Ｃ)年代や広い地域にわたって厳密な同時面を示す指標となる広域テフラの年代から想定できるようになった。その成果，後述するように大陸文化との年代比較のモノサシとなる。」（藤田2001)という。ここで問題となるのは「中期中葉に衰退する」ということである。九州では水ノ江和同氏は，「福岡県鞍手郡鞍手町新延貝塚で船元式土器に伴いＣ類が，同県宗像郡大島村沖ノ島４号洞穴で船元式もしくはその在地系と考えられる土器に伴ってＢ類が出土している。中期に関しては今のところ，九州在地といわれる並木式や阿高式土器に伴った例はない。」と述べている（水ノ江1992)。そこで『九州の縄文時代装身具』（九州縄文研究会2005）で九州全般について確認したが，現在でもあまり変化はないようである。表26においても，鹿児島県内においても中期中葉でほぼ衰退することが理解されよう。
　軽石製品についても表26に示したが，中期よりもむしろ貝塚を含む後期の遺跡において多くみられることが理解される。ただし，少ない事例ではあるものの中期での

事例が確認されるので，当該時期に出現する可能性もあるのではなかろうか。この場合，早期の有孔軽石との関係も検討が必要となろう。

縄文時代中期前半～中葉における装身具については，不明な点が多い。しかしながら，今回行った作業においては当該時期に玦状耳飾りと軽石製垂飾品が同時に使用された可能性があり，前者は衰退し後者はやや増加していく傾向をみることができた。検討すべき点は多いが，今後の課題として注視していきたい。

3　不明石製品について

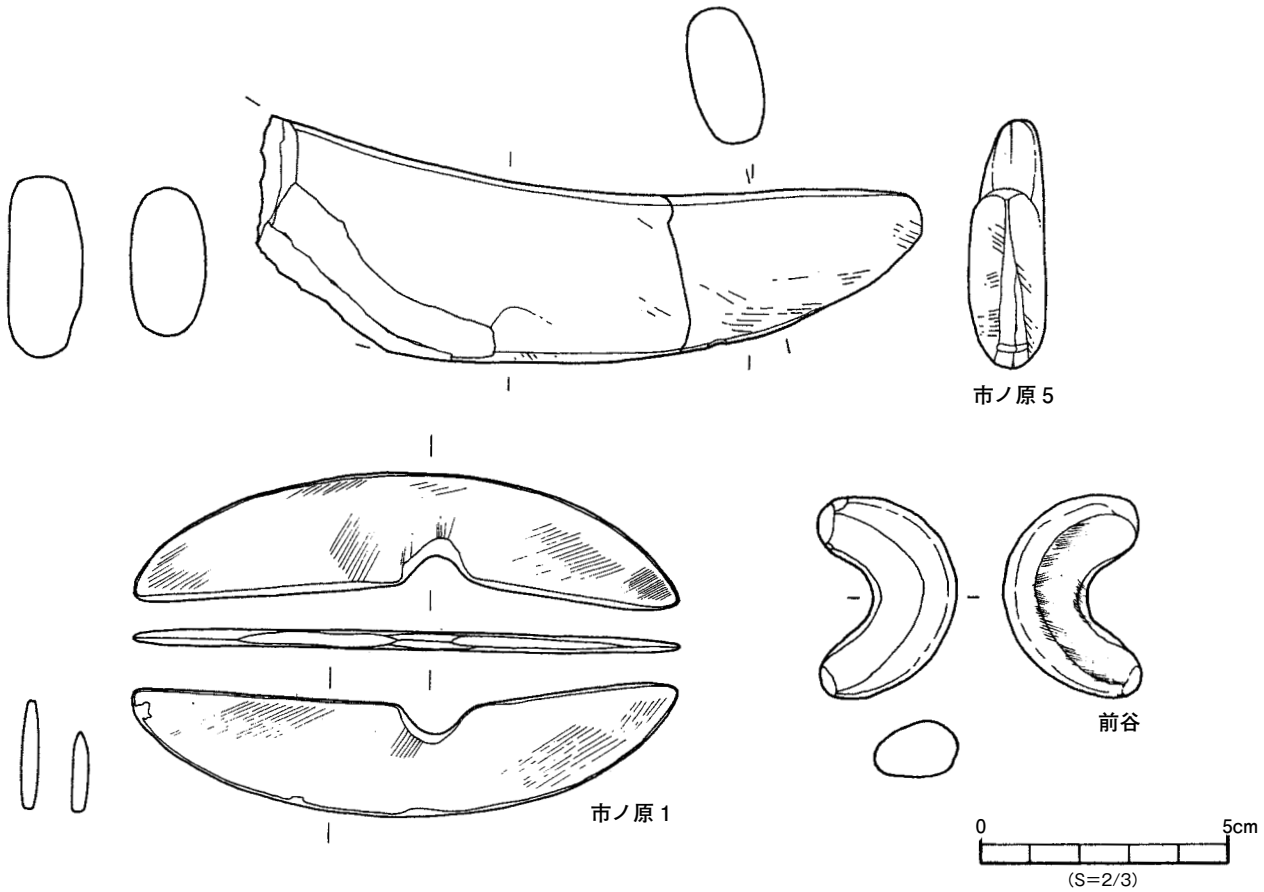
本遺跡出土の第Ⅱ分冊石器541は春日期に該当するものである。市ノ原遺跡の玦状耳飾にも似た印象があるが，耳飾りにしては厚みがあって装着が困難であることが想定される。可能性としては，①玦状耳飾りを模したもの②実用品でない何らかの非実用品③石錘などの実用品などがあげられるが，いづれも現段階においては決定打とはなり得ないので，今後の検討課題としておきたい。

また，前谷遺跡ではサイズも異なるものであるが，本遺跡の第Ⅱ分冊石器538と類似するものが出土している。これは，全面に研磨が行われるという意味では共通する部分が多いもので，同じく用途不明となっている。前谷遺跡は，本遺跡と同じく春日式土器が大量に出土した遺跡であるので，参考としたいところではあるが，残念ながら表面採集であるのであくまでも参考としたい。なお，この２つの石製品については一見すると，独鈷状石器・双角状石器と呼称される石器にも似た印象もあるが，これも似て非なるものの可能性が高く確定的ではない。まずは類例を求めて検討すべきであろう。

【引用文献】

上田耕1981「九州における玦状耳飾り」『鹿児島考古』第15号
上田耕2005「縄文時代早期末～前期・中期の玦状耳飾」九州縄文研究会編『九州の縄文時代装身具』
上田耕1998「九州発見の玦状耳飾り」『東亜玉器』_聰編
水ノ江和同1992「九州の玦状耳飾」 森浩一編『考古学と生活文化』同志社大学考古学シリーズⅤ　同刊行会
新東晃一2008「アカホヤ火山灰以前の玦状耳飾りについて」『岡山理科大学埋蔵文化財研究論集』岡山理科大学埋蔵文化財研究会
池畑耕一2009「終焉期の玦状耳飾り　－鹿児島県の例－」『(南の縄文・地域文化論考) 南九州縄文通信』 №20　新東晃一代表還暦記念論文集　南九州縄文研究会・同刊行会

（上床　真）



第311図　本遺跡出土の石製品と類似する石製品

表26　鹿児島県内出土の耳飾り・垂飾品関係一覧

No.	遺跡名	所在地	時期	玦状耳飾				石製耳飾	垂飾品	その他石製品	備考
				材質	サイズ	重量（g）	備考				
1	石打	湧水町吉松川西石打	早期後半	－	－	－	－	蛇紋岩２			
2	木場Ａ	湧水町栗野木場本陣		－	－	－	－	粘板岩１			
3	勝毛	伊佐市大口平出水		－	－	－	－	蛇紋岩１			
4	上野原第10地点	霧島市国分上之段		－	－	－	－	石製8	石製４		
5	中尾田	霧島市横川町中ノ		－	－	－	－		有孔軽石１		
6	中津川城	さつま町中津川		－	－	－	－		メノウ玉１		
7	打馬平原	鹿屋市打馬平原		－	－	－	－	粘板岩１			
8	飯盛ヶ岡	鹿屋市上野町		－	－	－	－		頁岩製１		
9	南一ノ谷	南九州市知覧町東別府字南一ノ谷	早期末	頁岩	長4.2×幅2.05×厚0.4	4.3	－				
10	三角山Ⅰ	熊毛郡中種子町砂中字三角山		滑石	長2.8×幅2.8×厚1.1	10.77	金環形		有孔１		
11	荘貝塚	出水市荘下	前期	大理石				－	－	－	
				チャート							
				大理石							
12	仁田尾	鹿児島市石谷町仁田尾		蛇紋岩	長6.1×幅4.0×厚0.5	20		－	－	－	
13	今木場	曽於市吹上町平鹿倉		硬玉	長2.2×厚1.0		金環形, 半欠	－	－	－	
14	阿多貝塚	南さつま市金峰町宮崎上焼田		蛇紋岩	径4.9　厚0.7		半欠	－	－	－	
15	西之薗	南さつま市笠沙町赤生木		硬玉	径約5.0　厚0.3			－	－	－	
16	上焼田	南さつま市金峰町宮崎上焼田		蛇紋岩	長2.8×幅2.1		管状	－	－	－	
			前期？	蛇紋岩	径3.7　厚0.7　孔径1.5		半欠	－	－	－	
17	長音寺	南さつま市金峰町大坂			長5.3　厚0.6		半欠	－	－	－	
18	南田代	南九州市川辺郡川辺町部田		硬玉？	長4.2　厚0.6		半欠	－	－	－	
				蛇紋岩	長5.4　厚0.4		半欠				
19	榕ノ原	南さつま市加世田村原字榕ノ原		ろう石	長4.6×幅4.7×厚0.7	22.06		頁岩１	－	－	
20	草垣上ノ島	南さつま市笠沙町草垣島上ノ島		硬玉？	長6.3×厚0.72		採集･半欠	－	－	－	
21	鳥越	南さつま市坊津町坊			長3.8×厚0.35		採集･半欠	－	－	－	
22	倉園	志布志市志布志町内之倉		硬玉	長4.6×幅5.2×厚0.6		採集	－	－	－	
23	泉川	西之表市現和田之脇		蛇紋岩	長3.5×厚0.4		採集	－	－	－	
24	市ノ原第１地点	いちき串木野市市来町大字大里	前～中期	蛇紋岩	長10.9×幅2.7×厚0.4		半欠	－	－	－	
25	市ノ原第５地点	日置市東市来町大字湯田		蛇紋岩	長3.5×幅0.2×厚0.3	2.5	半欠	－	－	独鈷状石器１	
26	武	鹿児島市武一丁目		－	－		－	－	－	大珠１	
27	鹿大工学部	鹿児島市郡元町			扁平楕円			－	－	－	
28	石打	湧水町吉松川西字石打			扁平楕円			－	－	－	
29	榎木原	鹿屋市高須町榎木原		－	－		－	－	砂岩１	－	
30	市ノ原第３地点	日置市東市来町大字湯田	前～晩期	－	－	－	－	－	有孔軽石２	－	
31	野久尾	志布志市志布志町	前期末～中期	－	－	－	－	－	頁岩１	－	条痕文
32	鞍谷	枕崎市東鹿籠鞍谷		蛇紋岩	長2.6×幅2.4×厚0.4		半欠･ 玦状耳飾の転用垂飾品	蛇紋岩１	蛇紋岩２	独鈷状石器１	
33	成川	指宿市山川成川	中期	蛇紋岩			玦状耳飾の転用垂飾品	蛇紋岩ほか２	有孔軽石		春日期
34	上水流	南さつま市金峰町花瀬字上水流･森山		蛇紋岩	長4.2×幅2.0×厚0.4	4.1	半欠		砂岩１･ 有孔軽石３		本報告書
				蛇紋岩	長3.7×幅2.7×厚0.5	4.8	半欠				
35	芝原	南さつま市金峰町宮崎字芝原	中期か	蛇紋岩	長4.2×幅3.7×厚0.2	10	三角形	－	－	－	－
36	勝毛	伊佐市大口平出水	中期？	蛇紋岩	長6.6×幅3.4×厚0.3	14	－				
37	宮之迫	曽於市末吉町宮之迫	中～後期	－	－		－		有孔軽石３		
38	大門口	南さつま市金峰町大野	中～晩期	蛇紋岩	長8.5×幅3.6×厚0.5	10	－				
39	柳井谷	志布志市志布志町帖柳井谷	後期	蛇紋岩	径1.9　厚1.1　孔径0.6						
40	市来貝塚	いちき串木野市川上		－	－	－	－		有孔軽石１		
41	草野貝塚	鹿児島市下福元町草野賀呂		－	－	－	－		有孔軽石１		
42	大龍	鹿児島市大竜町		－	－	－	－		有孔軽石１		
43	武貝塚	鹿児島市桜島町武榎川		－	－	－	－		有孔軽石１		
44	帖地	鹿児島市喜入町生見字帖地		－	－	－	－		有孔軽石等		
45	中原	姶良町脇元字中原		－	－	－	－		有孔軽石１		
46	榎田下	鹿屋市大浦町字榎田下		－	－	－	－		有孔１		
47	藤平小田	南種子町島間字藤平小田		－	－	－	－		有孔軽石等		
48	柊原貝塚	垂水市柊原字柊原下	後～晩期	－	－	－	－		有孔軽石１		
49	永野	鹿児島市喜入町瀬々串字永野	晩期	－	－	－	－		有孔軽石１		
50	踊場	曽於市財部町南俣字踊場		－	－	－	－	石製			
51	黒川洞穴	日置市吹上町永吉字砂走		－	－	－	－	○			
52	上水流	南さつま市金峰町花瀬字上水流･森山		－	－	－	－		有孔軽石２		『上水流１』
53	飯盛ヶ岡	鹿屋市上野町		－	－	－	－		石製１･土製１		
54	上野原第10地点	霧島市国分上之段	時代不明	ヒスイ	長5.5×幅3.0×厚0.5		採集				
55	江川野	出水市江川野		硬玉？	扁平楕円		採集				
56	永山	伊佐市大口山野小木原		滑石			採集				
57	黒武者	薩摩川内市入来町			最大径5.2　厚1.2		円形肉厚･採集				
合　計				35				38	32	2	

※　この表は, 新東晃一氏が作成したもの（新東2008）に作成者の許可を得て加筆･修正を加えたものである。

第３節　大型集石について

⑴　はじめに

本遺跡では，通常の集石と比較して規模が大きな集石が９基検出された。ここでは，この遺構について「大型集石」と呼称している。小型のものでも，3.7m×3.6mの規模があるが，大型のもの（大型集石１と５）になると，長径で８m程もあって総礫数も2036個を数える。

過半数のものは，検出面においては散在した被熱礫ともに,環状に焼土が検出されている。さらにこれを掘り下げると，集石が１基～数基発見される。また，中央部に近い部分は円形に焼土とは異なる埋土がみられる。この中央部分を掘り下げると大型集石内周辺でいくつか検出されている集石よりも一段深くしっかりとした集石がある場合が過半数（大型集石１～６）を占めた。これは，大型集石の使用法にも由来する可能性があるが，類例がなく今後検討を要するものである。

ここでは，この大型集石について検出時の記録をもとに形成されるに至った過程を考察したい。

さて，このような集石は現時点においては，当該時期（縄文時代中期前半）では，南部九州では類例が無くきわめて特殊な事例であることが考えられる。ただし，規模や総礫数でいうならば，宮崎県内の縄文時代早期の頃に検出される集石にも近い印象がある。しかしながら，検出面において焼土が環状になるものは宮崎県内におい

ても現在のところ発見されていないようであるし，中期の事例についてもやはり多くはない。

大型集石の立地をみると，比較的万之瀬川に近い場所において検出されていることから，水産物の調理などを行った可能性をあげることができる。ただし，炭化物の成分分析などは行っていないので，あくまでも状況からの推定に過ぎない。また，この規模の集石で一気に蒸し焼きを行った場合を想定してみると，通常の食物は炭化物と化してしまうのではないかとも思われる。ここで筆者がヒントにしたのは，「大型集石内に集石が数基確認されることがある」ことと，「検出面や周囲に被熱礫が散在している」ことである。では，どのような課程でこのような大型集石ができあがったのだろうか？ここでは，検出状況を順を追って見ていくことで何らかの答えが導き出せないかと考えて以下に整理してみた。

①焼土面で散在した被熱礫ともに，環状（ドーナッツ状）の焼土が検出される。

②それを掘り下げると１～数基の集石が検出される。

③さらに，数基の大型集石からは，中央部に一段深い掘り込みを持つしっかりとした集石が検出される。

⑵　大型集石の形成過程についての考察

検出時から順を追って見ていくと，以上のような状況であった。では，この事実からさらに整理を行って，逆に形成過程を推察できるのではなかろうか。

現段階での想定での遺構の変遷を調査時の記録写真とともに以下に述べる。



写真18　大型集石⑴

①集石がつくられ，使用される。その後数回にわたって，ほぼ同じ地点もしくは近接した地点で集石の使用がくり返される。



写真19　大型集石⑵

②ある程度の規模になった時点で，中央部に一段深く，しっかりとした掘り込みをつくり，そこで集石をつくり使用する。



写真20　大型集石⑶

③廃棄

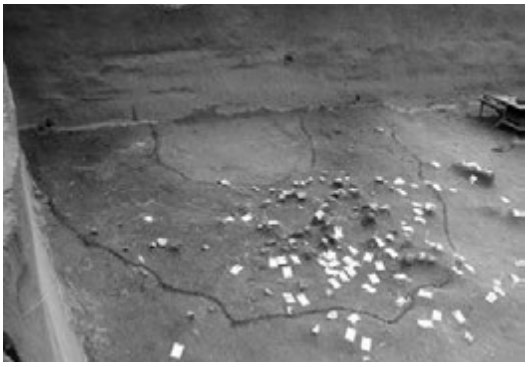


写真21　大型集石⑷

④焼土がドーナッツ状に残る。

以上のような状況が推察される。現在のところ，他に類例を探し出せないため，比較検討をすることができないが，本遺跡での遺物出土状況なども含めたさらなる検討を行うことによって大型集石の性格が明らかになるのではなかろうか。ここでは，類例が発見されることを願いながら稿を閉じたい。　　（上床　真）

第４節　春日式土器の製作に関する若干の覚書

⑴　はじめに

本報告書の第二分冊では春日式土器の時期を取り扱っているが，この土器は鹿児島の土器の中でも非常に際だって特徴的なプロポーションの土器であることは周知のとおりである。ところで，近年では様々な博物館や各地の埋蔵文化財センター等において「土器づくり」体験が行われる機会が増えており，当埋蔵文化財センターの所在する「上野原縄文の森」においても，同様の体験を行うことが可能である。ここでは実際に粘土を用いて土器づくり体験を行うことができるが，特に考古学に関心を持つ方々の中で，非常に稀ではあるが春日式土器を意識したのではないかとみられる土器が製作される場合がみられる。ところが，この試みについてはほとんど全てが失敗に終わるケースで占められる。

これは何故なのだろうか。本稿では，この問題について考え，また施文法においても特に気がついた部分について整理を行うことを目的としたい。

⑵　土器製作について

まず，土器について観察を行う。春日式土器の内面をつぶさに観察すると，一定の間隔をおいて横位に線状に

凹んだ部分が縦に数条並ぶことが確認される。これは，他の縄文土器と同様に粘土帯を積み上げて土器を製作したことが窺える痕跡である。土器の製作は，粘土紐の積み上げによる『輪積み法』を含む「紐作り法」，「手捏ね法」，「型起こし法」の３つに大きく分けられる（註１）。ただし，大部分は紐作り法に含まれる「輪積み法」で製作されるという（後藤1980・可児2005など）。少なくとも当遺跡の春日式土器については，細い粘土紐を積み上げたとみられる痕跡が内面に観察されることから輪積みで製作されたことが窺える。

実は，筆者も過去に春日式土器の製作にチャレンジしたことがある。その際には，輪積みで底部から積み上げていったが，何度やってもどうしても口縁部がつくり出せずにただ失敗を重ねるだけであった。

結論から言えば，春日式土器のようにしまった頸部や強く内湾する口縁部を有するものでキャリパー形を呈する土器は，粘土紐を普通にただ積み上げるだけでは作り出すことはまず決して不可能であると言える。なぜなら，通常の粘土では作り上げる段階で予定された以上に口縁部が広がってしまったり，ひび割れしてしまうからである。

この問題には「混和材」が解決のヒントとなる。混和材とは，粘土を収縮率を下げ，作業効率や成形のしやすさのために土器に混入されるもののことを指す。土器の場合には砂粒や滑石片などがこれに当たる。

実際に本遺跡出土土器の胎土を観察すると，砂粒や小礫が混入することから積極的に評価できる事例であり，実際に砂粒が混和材として混入されていたことが想定される。

ところで，混和材を粘土に多く混入させなければ大胆な造形は不可能であるが，混入しすぎれば逆に粘土の粘りがなくなり，脆くなるという欠点も併せ持つ。後藤和民氏によれば，「キャリパー形の土器などのように，口縁部が開いたものをつくろうとすると，口縁部に近くなるにつれて，器壁が外反するので，その重みで粘土紐が切れて落下する恐れがある。そこで，ある程度の時間を置いて，乾燥を待ってから，接合の許容時間内にふたたび粘土紐を積み上げる。（中略）口縁部の外反した土器をつくるには，どうしても硬めの素地土を用いる結果となる。しかし，この場合，乾燥が早く，接着のための許容時間が短いため，粘土紐をのばす作業と，それを積み上げて成形する作業とが，間断なく敏速におこなわなければならない。しかも，一段一段の接着作業は，軟らかめの素地土より丹念に行う必要が」あり，熟練者でも困難であるという（後藤1980）。翻って，本遺跡出土の春日式土器を観察すると，器壁の厚みが非常に薄く精緻につくられたものが多いのに対して，混和材として入れられた砂礫によって器壁の表面はざらざらとなっており滑らかではない。換言すれば，非常に脆いものが多い。このことから，春日式土器も相当の労力を払って製作されたことが想定されよう。つまり，春日式土器は，製作時の労力によって，美しいプロポーションと非常に薄く精緻な外見を得たと同時に，脆さも併せ持つ土器となったといえよう。

混和材としては，砂粒のほかに「滑石片」も上述したが，「脆さ」について解決することのできるものと考えられる。滑石自体は本県ではまとまって産出される産地は確認されていないが，滑石混入土器は縄文時代前期の曽畑式土器の時期から確認されている。この問題については既に東和幸氏によって，「これまで，前期前半の曽畑式土器，中期後半の並木式土器及び阿高式土器，（中略）前期中半の春日式土器の各段階にも滑石混入の土器が伴うことがわかって」おり，「中期前半期を除く前期から後期初頭まで滑石混入土器の存在が明らかとなった」という指摘がなされている（東2007）。なお，ここで滑石混入土器の空白期とされた「中期前半期」は，まさに本遺跡で出土している深浦式土器の時期に該当する。

本遺跡においても例外ではなく，深浦式土器では滑石混入土器は全く確認されないが，ここで取り扱う春日式土器から一定量みられるようになる。本遺跡出土の春日式土器では，Ⅱ類（轟木ヶ迫段階）とⅢ類（南宮島段階）に確認される。土器の性質上，接合が困難であるため明確にはできないが，どちらかといえば南宮島段階の方が中心であるといえよう。本遺跡においては，滑石混入土器は，やや後出の特徴であるといえる。

この土器を実際に観察してみると，表面は滑らかであり，あたかも表面に釉薬を施した陶磁器のような感触を示すものである。これは滑石を胎土に混入させることで，大胆なプロポーションを作出することが可能となっただけでなく，滑石が土器焼成時の化学変化によってガラス質に近い変化を起こしたことによる。

大胆な文様を作出するために，砂粒を混和材として混入したものの，逆に脆くなってしまった春日式土器は滑石を混和材として用いることで，大胆な成形と滑らかな質感の相反する両者を手に入れることができたのではなかろうか。

ただし，上記の論には問題がある。田中良之氏は中期の九州を，東シナ海側の「阿高式文化圏」と，豊後水道側の東九州地方の「船元式文化圏」とにわけ，南九州は前者に当たると指摘した（田中1987）。この中で，春日式土器・竹崎式土器について，「岡山県下の船元式と比較すると，あまりにも異なる文様・器形」で，「中心地から西へと離れるにつれて土器製作に関する情報が次第に欠落していき，結果として中心地のものとは似ても似つかぬ土器」となったものと指摘した。また，阿高式土器の特徴の一つとして「滑石の粉末を混ぜた粘土の使用」について取り上げている。現時点においては，両者（阿高式と船元式）の時期関係については平行関係ではないことが明らかになりつつあるが，これらの指摘は非常に重要である。なぜなら，滑石は西北九州が原産地で，滑石混入土器は九州独自であることが判明しているが，中期前半期の滑石原産地における滑石混入土器の様相が不明であるからである。原産地における滑石を使用する集団と，滑石を産出しない南九州の人々との接点が明らかになっていない現状では，中期前半においては春日式土器だけの現象であるのかという検討もままならない。
少なくとも，船元式が濃密でないという意味で「阿高式文化圏」を捉えた場合に，中期前半～中葉の時期のこの地域の様相を明らかにする必要があるといえよう。

⑶　文様帯の作成について

本遺跡で出土した春日式土器の口縁部には文様帯が作出され，ここに沈線が施されるものが多く含まれる。これらの土器の沈線の中をつぶさに観察すると，奥の方に条痕が観察される場合がある。これはどのような作業を行った結果このようになったのであろうか。

このことを受けて，土器の観察を行った。その結果，口縁部に主として縦位もしくは斜位に沈線が施されるものは，口縁部に貼り付けを行うことで肥厚させる場合が多いことが判明した。

実際に上記で観察された事象をもとに土器をつくってみると，本遺跡で出土した土器のように口縁部に沈線を施すと，貫通して内面まで及んでしまう場合があった。しかしながら，本遺跡の土器にはそのようなものは全く確認できなかった。これらの結果と土器づくりの失敗を受けて，口縁部施文帯に沈線を施すものについて以下のような想定を行った。

①　輪積みによって全形を作り上げる。この際に文様帯以外の基本形は確定される。
②　表面に貝殻腹縁などによる器面調整を行う。その結果，器面に条痕が残る。
③　ある程度乾燥させて器壁を堅くする。
④　口縁部に粘土を追加して肥厚させる。
⑤　粘土を貼り付けた直後，もしくは乾燥する前にヘラ状もしくは棒状の工具によって沈線を施文する。この際には③において既にある程度器壁が堅くなっているので，問題は少ないが内面まで貫通しないように注意しながら施文を行う。
⑥　完成

今回は，以上のような想定を行ったが，あくまでも想定であり，製作実験は行っていない。なお，⑤においても記載したが，沈線を施す場合には外面から内面にかけて貫通しないような工夫が必要であるが，上記のような方法以外にも効率的な方法があるかもしれない。今後，製作実験などを行って，検証に努める必要があるといえよう。

【註】

1　このほかにも，不定形の粘土をパズルのように組み合わせて貼り付けていく「パッチワーク」法が考えられている。なお，この名称のほかには中国考古学で「泥片貼塑法」という名称が提唱・使用されている。ただし，この方法の使用例については明確ではない。

【引用文献】

西田泰民2008「混和材」『総覧　縄文土器』アム・プロモーション
可児通宏2005『縄文土器の技法』考古学研究調査ハンドブック②　同成社
後藤和民1980『縄文土器をつくる』中公新書582　中央公論社
東和幸2007「寺師コレクションの滑石関係資料３例」『黎明館調査研究報告』第20集　鹿児島県歴史資料センター黎明館
田中良之1987「土器からみた文化交流」『文明のクロスロードMuseum Kyushu』第24号　特集・九州の縄文博物館等建設推進九州会議
（上床　真）

第５節　石器の特徴について

１　Ｖｂ層（深浦式土器期）の石器組成

石核が34.7％で最も多く，磨石・敲石の22.8％がそれに次ぐ。そのあとは，二次加工剥片10.3％，石斧９％，スクレイパー7.7％，石皿5.8％となっており，石鏃は3.2％，石匙は3.9％に過ぎない。石核の多さは特筆すべきであり，本遺跡において剥片石器の製作が行われていたことを示すと考えられるが，製作された石器に関しては，その割合から石鏃のような狩猟具よりも，二次加工剥片・スクレイパーが主であったことが推察される。また，磨石・敲石の多さからは植物加工の比重の高さが窺える。この事実から，食物の加工が盛んに行われた遺跡であった可能性が指摘される。

さらに，石器の性格ごとの組成を第312図①に示した。ここでは，狩猟（刺突）具・加工具・伐採具（石斧）・植物加工具・漁労具に大別して傾向を把握することとした。内訳については以下のとおりである。

狩猟（刺突）具：石鏃
加工具：石匙，石錐，楔形石器，スクレイパー，二次加工剥片，礫器
伐採具：石斧
植物加工具：磨石敲石，石皿
漁労具：石錘

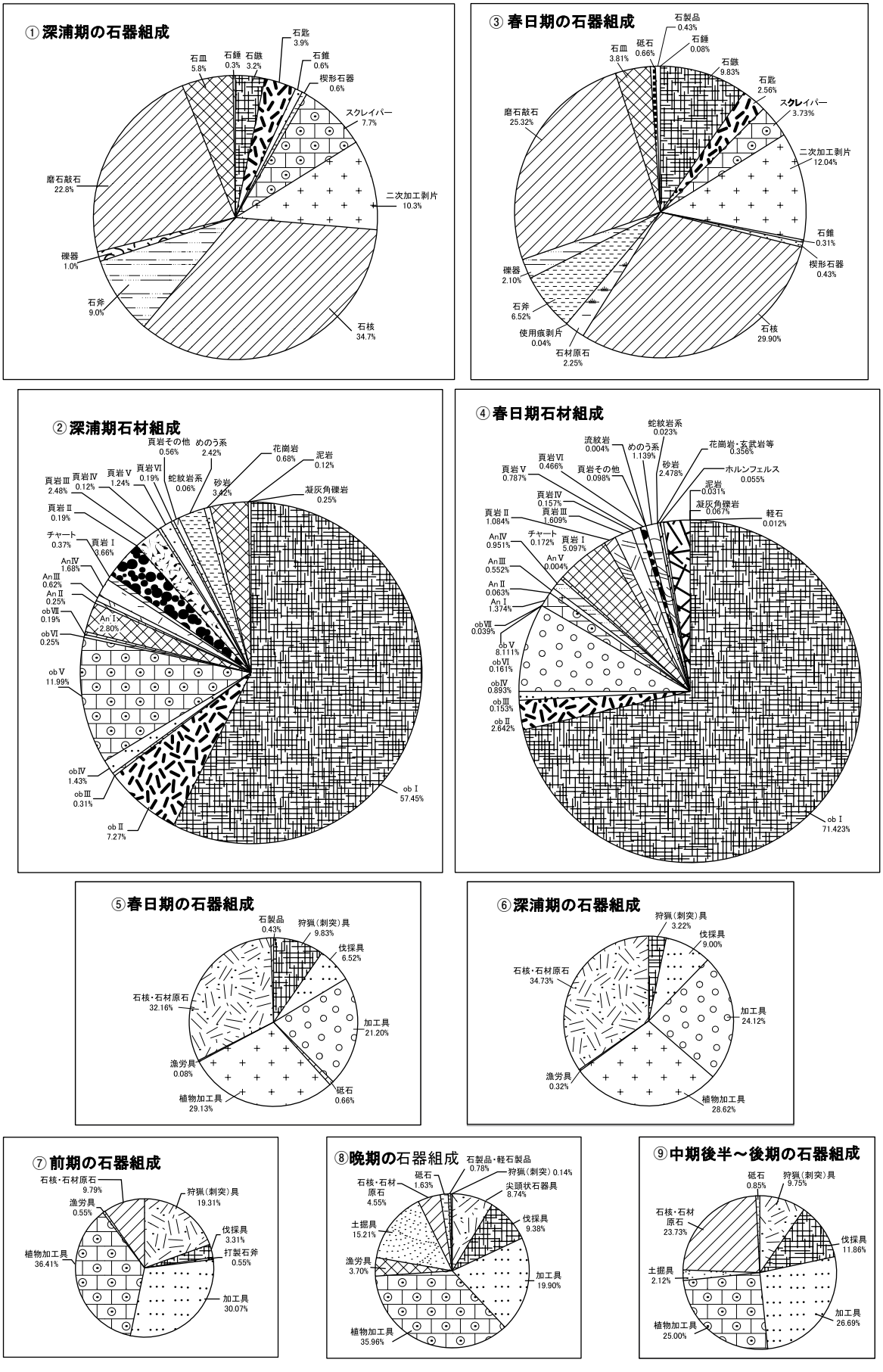
これに，以上に分類することができなかった石核・石材原石も加えて比率を算出した。その結果，植物加工具が約３割近くを占め，次いで加工具の２割強が続くという傾向が明らかとなり，両者で過半数を占める。なお，狩猟（刺突）具と伐採具は両者とも１割に満たなかった。ここで注目すべきは漁労具である。河川沿いに立地しながら，ごく少数にとどまっている。当該時期のありかたを考えるうえで重要な資料となろう。

次に，石材について見てみると，第312図②に示したように，黒曜石Ⅰ（県内の上牛鼻産に類似するもの）が57.45％で，次に黒曜石Ⅴ（西北九州の針尾産に類似するもの）が11.99％，黒曜石Ⅱ（県内の三船・大口産などに類似するもの）が7.27％と黒曜石の割合が非常に高いことがわかる。そこで黒曜石の合計を算出してみると，全体の78.88％を占めるほど，依存度が高いことが判明した。そのほとんどは，剥片・チップ類であるので，黒曜石を用いた剥片石器の製作が盛んに行われたということが推察される。そしてこの際には，二次加工剥片とスクレイパーが主として製作されたことが想定される。

なお，黒曜石は県内産のものが多く，西北九州産のものはその１／５程度であった。これに対して安山岩は逆で，西北九州産のものが多く，県内産はその半分ほどであった。非常に興味深い傾向である。

２　Ｖａ層（春日式土器期）の石器組成

石核が29.9％で最も多く，磨石・敲石の25.32％がそれに次ぐ。そのあとは，二次加工剥片12.04％，石鏃は9.83％，石斧6.52％，石皿3.81％，スクレイパー3.73％，



第312図　上水流遺跡各時代の石谷組成

石匙2.56％の順である。ここでも石核の多さは注目される。

さらに，石器の性格ごとの組成を第312図③に示した。内訳については１で述べたとおりである。これに，以上に分類することができなかった砥石，石製品，石核・石材原石も加えて比率を算出した。特に，砥石については加工具とされる場合もあるが，広義の石皿の可能性があるものもみられるので，別の扱いとした。その結果，植物加工具が約３割を占め，次いで加工具の２割が続くという傾向が明らかとなり，両者で半分を占める。なお，狩猟（刺突）具は１割で，伐採具は１割に満たなかった。この傾向は，本遺跡において何らかの「加工」が多く行われていたことが窺えるもので，住居こそ発見されなかったものの，ある程度の生活が行われたことを裏付けるものと言えるのではなかろうか。また，当該時期においても漁労具はごく少数にとどまった。

次に，石材について見てみると，第312図④に示したように，黒曜石Ⅰ（上牛鼻産に類似するもの）が71.42％で，黒曜石Ⅴが8.11％，頁岩Ⅰが5.1％，黒曜石Ⅱが2.64％，砂岩が2.48％となっており，ここでも黒曜石の割合が非常に高いことがわかる。そこで黒曜石の合計を算出してみると，全体の83.4％を占めるという結果となった。

また，表25では剥片石器における器種と石材の割合を示した。その結果，石鏃は黒曜石Ⅴ，石匙はメノウ系，スクレイパーは頁岩系，そして石核とフレークは黒曜石Ⅰが最も割合が高いということが明らかとなった。ただし，総点数でみた場合，そのほとんどはフレーク類であるので，黒曜石Ⅰを用いた剥片石器の製作が盛んに行われたということが推察される。そしてこの際には，二次加工剥片と石鏃，スクレイパーなどが製作されたことが想定されるが，その中でも特に石鏃が主を占めたであろうことは数字のうえからも明らかである。ただし，石鏃については黒曜石Ⅴが黒曜石Ⅰの２倍ほど出土していることから，黒曜石Ⅴを用いた石器製作も想定が可能であるが，実際に剥片・チップ類の出土数をみると，黒曜石Ⅴ：黒曜石Ⅰ＝1,767：17,447となっており，実に10倍ほどの開きがある。この結果をもとに想像をたくましくして考えると，西北九州産石材を用いた石鏃は本遺跡で製作されたものではなく，どこかのセンターにおいて製作されたものが流通していた可能性もあるのではなかろうか。

とにかく，当該時期においては本遺跡では剥片石器が製作されていた可能性が考えられる。また，磨石・敲石及び石皿の多さからは植物加工が盛んに行われたことが窺える。これは，当該時期の集石の多さとも関係する可能性も考慮される。

３　石器の特色について

本遺跡では，多くの石器が出土している。その中でも目立つのが，割合は多くないが数的な石匙の多さと鋸歯縁加工のみられる石鏃（深い抉りを施し側縁に鋸歯縁加工を施すもの）と剥片石器の存在である。

ところで，前谷遺跡では，本遺跡でも出土している春日式土器が大量に出土しており，竪穴住居も検出されているが，縦型の石匙が多い。ただし，掲載された石匙は報告書内でスクレイパーとして分類されたものを含めても，十数点である。対して石鏃は100点以上が出土しており，石鏃が石匙の10倍近い比率である。

これに対して，本遺跡での状況をみた場合，春日式土器期の石匙の出土総点数は66点で，同時期の石鏃は248点である。単純に数で比較した場合，石鏃：石匙の比率は１：3.8となる。形態としては横型の石匙が多い。

岩永勇亮氏と橋口拓也氏による集成によれば,一つの遺跡から10点を超える石匙が出土する例は稀なようである（岩永・橋口2008）。本遺跡においては，深浦期で総点数12点，春日期で総点数66点の石匙が出土しており，群を抜く数字であると言っても過言ではない。この問題については，本遺跡における「加工具」の高い出土比率という結果も関係するので，今後の検討課題といえよう。

鋸歯縁加工を有する石鏃が多く出土した遺跡としては，前谷遺跡や，北手牧遺跡などがある。この事実から，鋸歯縁加工を有する石鏃が多くみられるのは当該時期の特徴の一つといえるようである。ちなみにこの時期の他の遺跡では桐木・耳取遺跡や宮崎県の上長谷遺跡で鋸歯縁石鏃が出土しているが，中でも桐木・耳取遺跡は比較的良好な状態で石鏃・石匙が出土している遺跡としてあげられる。この遺跡では中期前半の時期に該当する層から深浦式土器,条痕文土器と春日式土器が出土している。これらの石器もおおむねこの時期に相当するものが抽出されている。

また，石皿についても同様で，深浦期では総点数18点，春日期に至っては総点数で92点もの石皿が出土している。表26は，牛ノ浜修氏が行った研究を基にして再検討を行ったものである。この表から各時期ごとの特徴が窺え，形態的にはⅡａ型が主を占め，時期的には縄文時代早期が最も多いことがわかる。この中で，縄文中期は多くはないものの，Ⅰ類とⅡ類があり，やはりⅡａが主を占めるという傾向が明らかである。本遺跡においても同様の傾向がみられるが，Ⅰ類も多い。これらの傾向は，

表25　春日期の石器と石材の比率

器　種	総点数	ＯＢ１		ＯＢ５		頁岩系		メノウ系	
		点数	比率(％)	点数	比率(％)	点数	比率(％)	点数	比率(％)
石　　鏃	251	57	22.71	119	47.41	7	2.79	7	2.79
石　　匙	66	6	9.09	10	15.15	12	18.18	17	25.76
スクレイパー	110	18	16.36	18	16.36	45	40.91	5	4.55
石　　核	770	567	73.64	108	14.03	17	2.21	7	0.91
フ レ ー ク	22972	17447	75.95	1767	7.69	1796	7.82	194	0.84

第26表　石皿出土遺跡一覧表

No.	遺跡名	所在地	数量	時代	Ⅰ		Ⅱ		Ⅲ		Ⅳ(その他)	備考
					a	b	a	b	a	b		
1	加栗山	鹿児島市川上町	17	旧石器・縄文時代早期			2		13		1	細石器共伴1
2	掃除山	鹿児島市下福元町	5	縄文時代草創期	1		4					
3	椈ノ原	南さつま市加世田村原	1			1						重量39kg
4	横井竹ノ山	鹿児島市犬迫町	5	縄文時代早期			5					
5	小山	鹿児島市吉田町	2				2					
6	ヘゴノ原	南さつま市加世田川畑	2			2						
7	塚ノ越	日置市吹上町入来	4				4					
8	西垂水	南九州市知覧町西元字山薙	2					2				
9	永野	南九州市知覧町永里	4				1		3			注口あり
10	辻町	伊佐市大口出水	4		4							両面使用３
11	上野原	霧島市国分川内	116					3				図示３点有
12	札久保	霧島市国分重久	1				1					
13	松ヶ原A	霧島市霧島町	1				1					
14	三代寺	加治木町日木山	5				5					
15	木場A	伊佐市栗野町木場	6				6					蜂ノ巣石２
16	界子仏	霧島市牧園町持松	1				1					
17	井手平	志布志市志布志町内之倉	2				2					
18	下牧	志布志市志布志町帖	1					1				
19	倉園B	志布志市志布志町内之倉	5				5					
20	番屋下中段	曽於市大隅町中之内	1				1					
21	西丸尾	鹿屋市白水町	18		12		3					
22	神野牧	鹿屋市萩川町	7				7					
23	岡泉	鹿屋市高須町	1				1					
24	荒田原	錦江町田代麓	3			3						
25	矢太郎落し	錦江町大根占城元	1				1					
26	石ノ峯	南種子町中之上	4				3					
27	横峯	南種子町中之上	6		5							
28	牛之原	中種子町増田	1				1					
29	高峯	西之表市住吉	2				2					
30	登立	南九州市知覧町大隣	2	縄文時代早期～後期			2					
31	荘貝塚	出水市荘下	3	縄文時代前期				3				
32	神野牧	鹿屋市萩川町	1				1					
33	小牧野C	中種子町坂井	1				1					
34	上水流	南さつま市金峰町花瀬	17	縄文時代前期末～中期前半		3		1				本報告書・深浦・条痕文・船元Ⅱの時期
35	鞍谷	枕崎市東鹿籠	1	縄文時代前期末～中期中葉		1						
36	野久尾(※１)	志布志市志布志町帖	2	縄文時代中期前半			2					両面使用１
37	上水流	南さつま市金峰町花瀬	98		2	7	6				1	本報告書・春日の時期
38	前床	鹿屋市輝北町平房	6	縄文時代中期中葉				6				
39	轟木ヶ迫	錦江町大根占城元	9				5					
40	松美堂	伊佐市菱刈町田中	16	縄文時代中期～後期			16					
41	中尾田	霧島市横川町中野	6			6						
42	上掛	湧水町栗野木場	1									
43	宮之迫	曽於市末吉町宮之迫	8				6					
44	大龍	鹿児島市大龍町	2	縄文時代後期					2			側縁沈線あり
45	草野貝塚	鹿児島市下福元町	13			1	7		4	1		
46	滝ノ下	枕崎市木原	2			2						
47	草野貝塚	鹿児島市下福元町	13			1	7		4	1		
48	市来貝塚	いちき串木野市市来町川上	6		5		1					
49	麦之浦	薩摩川内市陽成町	3						3			側縁沈線あり
50	年ノ宮	伊佐市菱刈町南浦	1		1							両面使用
51	倉園A	志布志市志布志町内之倉	1				1					
52	柳井谷	志布志市志布志町帖	9				7	1	1			
53	中原	志布志市志布志町安楽	11				6					
54	堀内	曽於市末吉町(柿木地区)	1				1					
55	榎田下	鹿屋市大浦町	6				6					
56	中ノ丸	鹿屋市大浦町	2					2				
57	中ノ原	鹿屋市大浦町	11		2		7		2			
58	榎木原	鹿屋市大須町	104			3		3	3			
59	一湊松山	上屋久町一湊松山	21			1	6	1	2			
60	下ノ平	中種子町増田	1				1					
61	面縄	伊仙町面縄	1					1				
62	東馬渡	南大隅町根占山本	2	縄文時代後期～晩期			1					台石の可能性もあり
63	中原田	枕崎市東鹿籠	1	縄文時代晩期		1						
64	西原迫	指宿市新西方	2			2						
65	横瀬	指宿市西方	1			1						
66	新番所後Ⅱ	指宿市西方	1					1				
67	梅木渡瀬	鹿児島市喜入町瀬々串	2					2				
68	上加世田	南さつま市加世田市川畑	7					5		1		
69	松尾平	いちき串木野市市来町湊町	1		1							
70	中町馬場	薩摩川内市里町中町馬場	1						1			
71	川原	薩摩川内市薩摩郡東郷町南瀬	3			3						
72	妻山元	霧島市国分中央	4			4						
73	中岳洞穴	曽於市末吉町南之郷	3						1			
74	榎崎A	鹿屋市郷之原町	24		2		16					
75	榎崎B	鹿屋市郷之原町	20			1	3		4			
76	飯盛ヶ岡	鹿屋市上野町	14				14					
77	東田	肝付町高山野崎	2			1		1				
78	貫見原	南大隅町根占北貫見	1			1						
79	朝仁天川	名瀬市朝仁	4				4					
80	上城	与論町東区	1				1					
81	ハンタ	喜界町西目	4				2		2			熊本大考古学研究室所蔵
82	犬田布	伊仙町連木竿	5					4		1		
83	陣之尾城跡	鹿児島市下福元町	1	縄文時代		1						
84	東迫	鹿児島市下福元町	1			1						
85	前畑	鹿屋市郷之原町	5		1		3	1				
86	高野路	湧水町吉松川西	1					1				
87	火ノ上山	上屋久町宮之浦	41	弥生時代～古墳時代			37					
88	大黒田圃	いちき串木野市市来町湊町	1	古墳時代				1				
89	宮ノ前	志布志市志布志町四浦地区	2									
90	堤り	喜界町塩道	1	古代	1							
91	泉川	笠利町万屋	1				1					
92	宮之前	指宿市西方	1	時代不明				1				
93	鳥居ヶ段	鹿屋市輝北町平房	1			1						
合　計　(※２)			766		37	48	229	41	45	4	2	

※１　野久尾遺跡については，作成時点(1999年)【※３】では縄文時代前期となっていたが，その後の研究の進展により中期前半とされたので変更している。
※２　合計については，「遺跡からの出土数」と「報告書の掲載数」が異なるため同数とはならない。
※３　この表は，牛ノ浜修氏が作成したもの(牛ノ浜1999)に作成者の許可を得て加筆・修正を加えたものである。

生業との関わりの問題なのであろうか？　春日期においては，石匙がＯ～Ｒ区で，石皿がＮ～Ｔ区で集中して出土する傾向にある。この地点には広範囲に広がる焼土域と，集石・大型集石などが存在するので，遺構との関係も浅からぬものであるかもしれない。

ところで，堂込秀人氏は，深浦式土器の前段階である曽畑式土器の時期に起こった変容についてまとめている（堂込2008）。

「外洋性漁撈の活発化という生業を背景とした地域間交流の活発化は，さらに内湾部の伊木力遺跡や大河川沿いのほかの生業を背景とする集団と接触しながら変容していくと考えられ，その過程が明確化されようとしている。外洋性漁撈を生業として，各地に曽畑式土器文化のセンター（中核集落）が形成され，生業に伴う技術・手法は中小河川の内水面漁撈を促進するものと考えられ，各地域センターを核とするコミュニケーションシステムの形成とともに，漁撈による生産物と，「山」の生産物との交換経済が成立したことが想定される。遺跡の海岸部から河川沿いに内陸部への拡散は，こうした背景によるものと考えられる。一方で曽畑貝塚低湿地遺跡の貯蔵穴にみられる堅果類の保存や加工技術なども土器とともに各地に定着していった。」

この指摘は「万之瀬川沿い」という川と海の両者に近接した立地を示す本遺跡においても，重要な示唆を与えるものといえよう。

【参考文献】

五味一郎1983「石匙」『縄文文化の研究』第９巻　縄文人の精神文化　雄山閣
小林康男1983「組成論」『縄文文化の研究』第７巻　道具と技術　雄山閣
鈴木道之助1983「石鏃」『縄文文化の研究』第７巻　道具と技術　雄山閣
安達厚三1983「石皿」『縄文文化の研究』第７巻　道具と技術　雄山閣
鈴木康二1997「縄文時代石器研究の方法論序説」『紀要』第10号　(財)滋賀県文化財保護協会
鈴木康二2003「石匙考」『縄文時代の石器Ⅱ　－関西の縄文前期・中期－』第５回関西縄文研究会
岩永勇亮・橋口拓也2008「鹿児島県出土の石匙（資料編①）」『南九州縄文通信』№19　南九州縄文研究会
牛ノ浜修1999「石皿について」『黎明館調査研究報告』第12集　鹿児島県歴史資料センター黎明館
東和幸2006「使い始めと使い終わりからみた磨石類」『大河』第８号　大河同人
堂込秀人2008「曽畑式土器」『総覧　縄文土器』アム・プロモーション

（上床　真）

第６節　関西・瀬戸内系の中期初頭～中葉遺物について

⑴　はじめに

本遺跡出土の関西・瀬戸内系の中期初頭～中葉の土器は，鷹島式（中期初頭）と船元Ⅱ式にほぼ限られる。通常，両型式の間には船元Ⅰ式と呼ばれる型式が位置づけられるが，確実に比定できる資料は確認できなかった。

⑵　鷹島式について

鷹島式は中期初頭に位置づけられる土器型式である。間壁忠彦は，船元ＩＢ式として船元式に含めて報告した（間壁1971）が，ここでは船元Ⅰ式との時期的差異を重視し，なおかつ鷹島遺跡の報告（巽三郎・中村貞史1969）に準じ，船元Ⅰ式に含めずにそれに先行する型式として位置づけながら記載したい。

第一分冊の772～774は鷹島式に含め得る資料である。これらの口縁端部の形態・爪形文の特徴・口縁部内面直下の段や，その段への縄文施文のあり方，縄文の節の大きさなどは，いずれも関西・瀬戸内地方で見られる鷹島式の典型例に極めて類似している。ただし，通常，鷹島式の縄文の節の中には繊維の痕跡が見られない（間壁1971前掲・泉1988）が，当遺跡の例では節が明瞭に確認でき，この点は関西・瀬戸内地方のものと相違する。このことから，原体の製作までは模倣していないことが窺える。

⑶　船元Ⅱ式について

通常，船元Ⅰ式とⅡ式は，内面頸部の稜線の有無で弁別されることが多いが，層位的に恵まれた資料　－例えば岡山県里木貝塚や滋賀県粟津湖底遺跡第３貝塚の資料－　を見る限り必ずしも該当しない（間壁1971前掲，滋賀県教委・協会1997）。

大量の船元式が層位的に出土した滋賀県大津市粟津湖底遺跡第３貝塚では，貝塚内出土遺物は船元Ⅰ式，貝塚上層包含層出土遺物は船元Ⅱ式以降の諸型式にほぼ該当する。層位と型式の相関関係から検討を試みた結果，粟津湖底遺跡第３貝塚の資料では船元Ⅰ式とⅡ式の属性的特徴はおおむねそれぞれ次のように整理できる。

表27　船元Ⅰ式とⅡ式の施文の違い

	Ⅰ式	Ⅱ式
連続爪形文	Ｃ字もしくは｜字	斜め爪形文・Σ字形が加わる
円形列点文	刺突しながら施文	押し引きしながら施文

なお，Ⅰ式の口縁部から頸部にかけての器形は，爪形文などで装飾する土器の場合，基本的には頸部内面に稜を持つキャリパー形を呈する（装飾性に乏しい器種はその限りではなく先行してⅡ式と同様な器形に移行する）。

一方，Ⅱ式の口縁部から頸部にかけての器形は，頸部内面に稜を持たない緩やかなキャリパー形。場合によっては，口縁部（口縁端部～頸部の屈曲部）の断面はＳ字を描く（778）。

以上のように両型式を特徴付けたとき，本遺跡の船元式はいずれも船元Ⅱ式の特徴を持つもので占められており，明確に船元Ⅰ式に比定できるものはみられない。

783～787の各個体は，胎土・焼成は琵琶湖周辺をはじめとする関西・瀬戸内地方の船元式によく類似する。783は頸部内面に稜を持つが，沈線は円形刺突具を押し引きしながら施文していることなどから，船元Ⅱ式に含めるべきと考える。784は連続爪形文が斜め爪形文・Σ字形であり，円形列点文も押し引きしながら施文していることから，船元Ⅱ式と考えられる。794・795も連続爪形文が斜め爪形文なのでⅡ式と考えられる。

778は頸部内面に稜を持たず，口縁部（口縁端部～頸部の屈曲部）断面はＳ字を描くことからⅡ式と考えられる。

801～804は頸部内面に稜を持たないことなどからⅡ式と考えられる。これらの中には口縁下にＤ字爪形文を施すものが含まれる。これはその下のＣ字爪形文の施文具を反転させて，押し引いた可能性が高い。Ⅰ式の可能性もあるがⅡ式に含めて報告したい。801・802・804は内面口縁下に爪形文を加える。これは関西地方にはあまり見られず，瀬戸内から北部九州によく見られる特徴であり，彼の地との関係が想定できよう。789・790の縄文原体は船元式特有の粗い撚りのものである。頸部内面に稜を持たないことなどからⅡ式と考えられる。通常，船元Ⅰ・Ⅱ式の底部は径の小さい上げ底のものだが，本例は上げ底でなく，径も当該期の船元式としては比較的大きい。

775・776は縄文原体は船元式特有の粗い撚りのものである。頸部内面に稜を持たず，連続爪形文が斜め爪形文なのでⅡ式に含めたい。当遺跡の船元式の中では特に丁寧に作られた個体で，胎土・焼成は琵琶湖周辺をはじめとする関西地方の船元式によく類似する。

以上の個体は，内面の横ナデ調整が比較的丁寧で，外面の地文が縄文であることなどから以下の個体とは製作地もしくは製作集団が相違すると考えられ，関西もしくは瀬戸内地方などからの搬入品である可能性も高い（特に775・776・783・784）。

805・806は，I字形の爪形文を口縁部外面に２条巡らす。頸部内面に稜を持たないことなどからⅡ式と考えたい。縄文ではなく貝殻条痕を外面に施しており，内面の横ナデ調整も他の船元式に比べて粗いことなどから，在地で製作されたものである可能性が高い。

791は，縄文の節が不明瞭で内面の横ナデも粗いことなどから在地産か。連続爪形文がΣ字形で，頸部内面に稜を持たないことからⅡ式と考えたい。

799・800は連弧文を配していることから，船元式との関連が想定されるが，頸部内面に稜を持たないことから，Ⅰ式ではないと考える。内面を条痕調整していることや胎土の特徴から，在地における模倣品の可能性が想定できるかもしれない。

807は角閃石が目立ち，外面には細かい条痕を縦方向に施す。805や791とも産地が異なる可能性が高い。関西もしくは瀬戸内地方などからの搬入品である可能性もあるが，積極的な印象はあまり持ち得ない。連続爪形文がΣ字形で，頸部内面に稜を持たないことからⅡ式と考えられる。

【参考文献】

泉拓良1988「船元・里木土器様式」『縄文土器大観３　中期Ⅱ』　小学館

滋賀県教育委員会・財団法人滋賀県文化財保護協会1997『粟津湖底遺跡第３貝塚（粟津湖底遺跡Ⅰ）』

巽三郎・中村貞史1969『鷹島』　南紀考古同好会

間壁忠彦1971『里木貝塚』倉敷考古館研究集報７　倉敷考古館

（瀬口眞司）

表28　鹿児島県内出土の瀬戸内系土器

番号	遺跡名	所在地	縄文施文				文献
			鷹島式	船元Ⅰ式	船元Ⅱ式	本野	
1	大龍	鹿児島市大竜町		○	○		鹿児島市(2)1982・(7)1986
2	郡元団地（Ｈ－11・12）	鹿児島市郡元一丁目	○				鹿大埋文(8)1993
3	武Ａ・Ｂ・Ｃ	鹿児島市武一丁目	○			○	県埋セ(59)　2003
	武Ｆ地点			○			鹿児島市(40)　2004
4	仁田尾中Ａ・Ｂ	鹿児島市石谷町			○?		県埋セ(110)　2007
5	仁田尾	鹿児島市石谷町		○	○		県埋セ(128)　2008
6	成川	指宿市山川町成川・曲迫			○		県教委(24)　1983
7	北手牧	南九州市頴娃町上別府	○		○		頴娃町郷土誌　1975
8	下郡射手園	南九州市知覧町下郡射手園					河口1956記述のみ・上田1993
9	田中堀	南九州市川辺町上山田	○		○		本田　1997
10	南田代	南九州市川辺町田部田			○		県埋セ(88)　2005
11	堂園Ａ	南九州市川辺町神殿		○			県埋セ(108)　2007
12	鞍谷	枕崎市東鹿籠		○			枕崎市(６)　1990
13	下原	南さつま市金峰町中津野		○	○	○	1977年金峰町教委調査
14	木落	南さつま市金峰町白川					金峰町(２)　1991
15	上水流	南さつま市金峰町花瀬	○	○	○		金峰町(９)1998・本報告書
16	尾ヶ原	南さつま市金峰町大野			○		県埋セ(98)2006
17	山ノ脇	日置市伊集院町郡			○		県埋セ(58)2003
18	西原	日置市伊集院町郡			○		
19	堂園平	日置市東市来町伊作田			○	○	県埋セ(104)2006
20	向栫城跡	日置市東市来町伊作田			○		県埋セ(129)2008
21	市ノ原第３地点	日置市東市来町湯田	○	○	○		県埋セ(140)2009
22	薩摩国分寺跡	薩摩川内市国分寺町大都	○				鹿児島県　1975
23	中津原	薩摩川内市入来町浦之名	○				薩摩川内市(1)2005
24	勝毛	伊佐市大口平出水				○	大口市(22)　2000
25	松美堂	伊佐市菱刈田中			○		菱刈町(５)1990
26	石打	湧水町吉松川西			○		吉松町(４)1999
27	干迫	加治木町日木山		○	○		県埋セ(22)1997
28	赤松ヶ入野	霧島市霧島田口				○	霧島町(２)1992
29	前原和田	霧島市福山町嘉例川		○			県埋セ(36)2002
30	桐木	曽於市末吉町諏訪方			○	○	県埋セ(75)2004
31	桐木耳取	曽於市末吉町諏訪方・財部町南俣		○	○	○	県埋セ(91)2005
32	野久尾	志布志市志布志町帖			○		志布志町(1)1979
33	本村	志布志市有明町伊崎田	○		○		有明町(３)2003
34	榎木原	鹿屋市高須町		○	○		県教委(44)1987
35	神野牧	鹿屋市萩川		○			県埋セ(20)1997
36	一湊松山	屋久島町一湊			○		県埋セ(19)1996
37	面縄第４貝塚	伊仙町面縄兼久			○?		伊仙町(４)1985
38	神野貝塚	知名町大津勘		○			高宮ほか　1985・1987

※　本表の作成には，東和幸・廣栄次・相美伊久雄・真邊彩の各氏の協力を得た

第７節　本遺跡出土の条痕文土器について

本遺跡からは，縄文時代中期の「条痕文土器」とされた土器群が出土している。この土器は，近年まで縄文時代前期の「轟式土器」と混同されてきた。本遺跡においても，例えば第313図１の土器は発掘時においては轟式土器と考えていたものである。実際には，その直後にさらに下層のⅥ層から曽畑式土器が良好な状態で出土したことと，１と同じＶｂ層から深浦式土器が出土していること，土器自体の器形と調整の相違点などからこれらの土器は中期前半期のもので，轟式土器とは異なるものであるということがほぼ明らかとなった。

鞍谷遺跡の報告書のまとめでは，「鹿児島市大龍遺跡や金峰町下原遺跡からは尖底で口縁部に粗いはりつけ文をもつ条痕土器と共に瀬戸内系の船元式の古いタイプの土器が出土しており，西之表市下剥峰遺跡・上屋久町一湊松山遺跡でも同様な例がみられる。したがって，尖底で口縁部に粗いはりつけ文をもつ条痕土器は深浦式土器の時期に存在していたことが想定できる」とある。

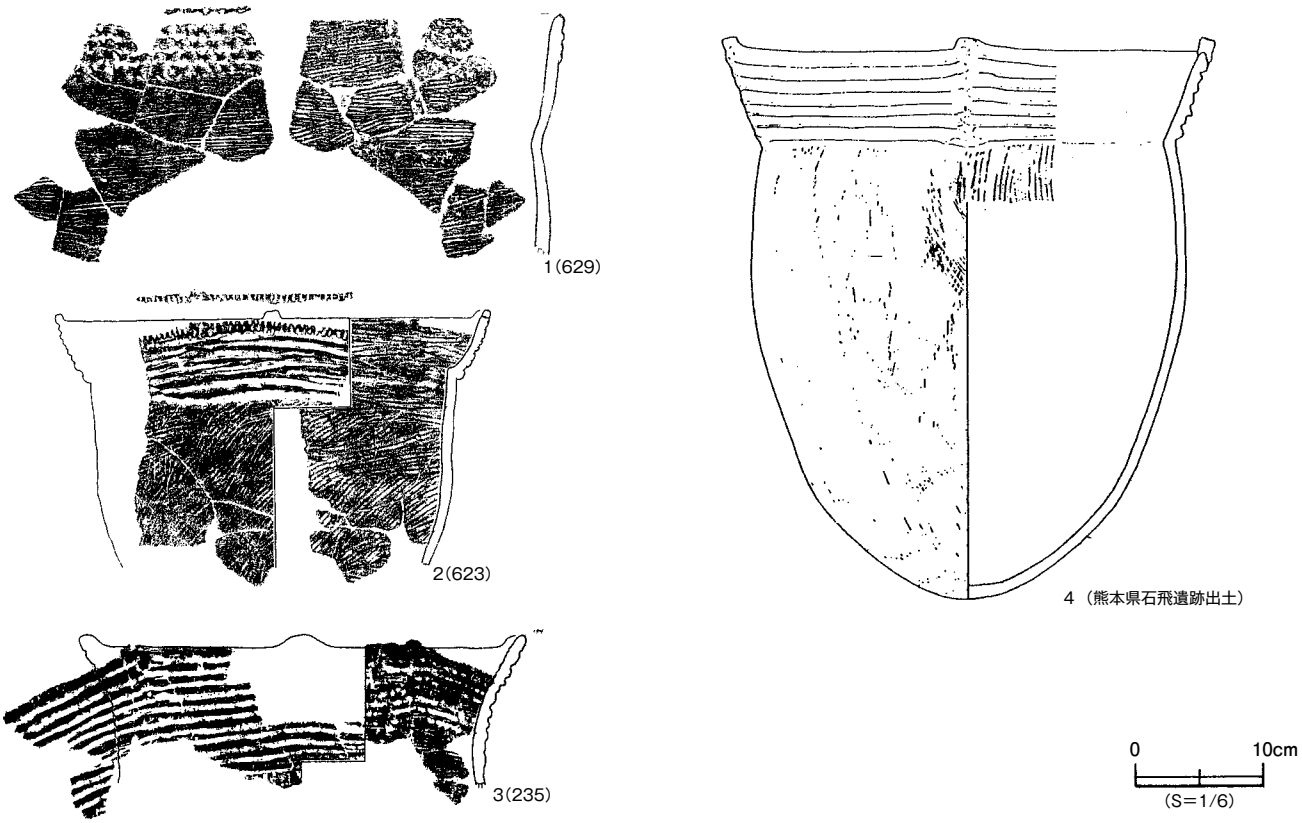
この指摘からも明らかなように，この条痕文土器は未だ型式名が設定されていない土器群ではあるが，深浦式土器の時期の様相を明らかにするうえで非常に重要な土器であるといえよう。

ところで，本遺跡の条痕文土器（２）と深浦式土器日木山段階の土器（３）の中に，石飛遺跡（熊本県水俣市）出土の条痕文土器（４）に類似するものがある。これは，相美氏がｄ類に分類したもので，「これらは各遺跡で一個体認められるのみであり，他の遺跡から同様のものは認められない」という。本遺跡ではたまたま類似した土器が出土しているが，今後はこれらの土器が出土する意味などについても検討していく必要があろう。

【参考文献】

枕崎市教育委員会1986『鞍谷遺跡』枕崎市教育委員会発掘調査報告書（６）
東和幸1989「春日式土器の型式組列」『鹿児島考古』第23号　鹿児島考古学会
相美伊久雄2006b「条痕文土器と縄文施文土器　－南九州における縄文時代前期末～中期前葉土器群の再整理－」『大河』第８号　大河同人

（上床　真）



第313図　条痕文土器

第８節　本遺跡における深浦式系土器群の編年に関する一考察

１　研究史

深浦式系土器は，鹿児島県深浦遺跡出土の土器を標識資料として小林久雄・住谷正節（1940）により設定された。深浦式は一時期，様式概念の混乱が認められたが，その後，桒畑光博氏や池田朋生氏，相美伊久雄氏らの検討により整理され，型式変遷が解明されている。従来，深浦式と認識されていた土器について，「大きく３型式に分類し，最も古いものを日木山式と呼称し，以下深浦１式と２式に分類している。中略（日木山式→深浦１式→深浦２式という）この型式変遷は鹿児島県上水流遺跡（金峰町教委1998）の層位例から証明されている」（矢野2005）。時間的位置づけについては，「前期末～中期前

葉に位置付ける見解が示され，概ね容認されて」おり，「後続する土器については春日式を想定する見解でほぼ固まりつつ」ある（相美2000）。しかし，「問題にするのは，深浦式の後続型式である」（矢野2005）とあるように，深浦式系土器と春日式土器をつなぐ土器形式については研究者間に見解の相違が見られる。「上水流遺跡から出土している条痕文土器こそが，深浦式の後続型式」（矢野2005）とする意見に対して，「上水流タイプ（註１）の大きな特徴でもある縦位の貝殻条痕は鞍谷段階でもみられるものであり，個々の遺跡での分布状況・出土状況から判断しても深浦式との時期差は考えにくい」（相美2008）とあるように，深浦式の後続型式を巡る見解の相違の根底には，器面に条痕文を施す土器である「鞍谷段階」「上水流タイプ」「条痕文土器（以降，矢野氏が規定する条痕文土器を「条痕文土器」と呼称）」の概念を巡る相違がある。矢野氏は，「条痕文土器」中に「胴部に１条の隆帯を有するもの」（矢野2005）を認めるが，相美氏は「（これは）深浦式鞍谷段階の特徴である」（相美2006b）と捉え，鞍谷段階に含めている。なお，深浦式系土器の細別型式の呼称については，研究者により，またその後の研究によって変遷がみられるが，本稿では「最も整備されて」いる（矢野2005）と評価される相美氏による最新の編年案に基づき，日木山段階・石峰段階・鞍谷段階の呼称で統一したい（註２）。

２　考察

本稿では，上記で紹介した深浦式系土器の後続型式が何であるのか，具体的には「上水流遺跡から出土している条痕文土器こそが，深浦式の後続型式」（矢野2005）と言えるか，その可能性を検討していくことを主眼に置く。そのために，以下の２点についてアプローチを行う。

①　日木山～鞍谷各段階，条痕文土器の指標である施文形態（外面文様形態を含む）と各型式の属性間の相関関係を検討し，型式変化の一定の方向性が捉えられるか

②　日木山～鞍谷各段階，条痕文土器，春日式土器の平面・垂直分布出土状況図から，共伴関係や出土状況の層位関係が捉えられるか

なお，施文・文様形態については，石峰段階の外面文様モチーフを描出する主文様要素：突帯文を，明瞭な紐状を呈する突帯文（石峰段階：突帯文）と微隆起状の突帯文（石峰段階：微隆起突帯文）に２分した（註３）。詳細について第Ⅰ分冊の第２節を参照されたい。なお，日木山・石峰・鞍谷各段階及び条痕文土器が一定量出土し，且つ口縁部から胴部上半部まで捉えられる良好な資料を多く有する遺跡は他に見いだせなかったので，本稿では上水流遺跡のみを対象とした。

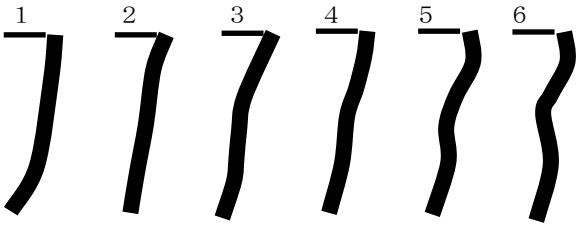
⑴　属性間の相関関係について

日木山～鞍谷各段階，条痕文土器の土器型式と相関関係を比較･検討する属性は，ア「器形」とイ「器面調整」の２つに絞ることとしたい。なお，イは，深浦式の後続型式を巡る論争の根底にある「器面に貝殻条痕を施す資料群」の位置づけを巡る混乱に直結する属性である。「口縁部外面に１～３条の突帯を横位に巡らせたり，波状や曲線を巡らせる」（相美2006ｂ）ものに加え，「胴部に１条の隆帯を有するもの」（矢野2005）を深浦式鞍谷段階とするか「条痕文土器」に含めるかは，深浦式鞍谷段階と「上水流タイプ」の両属性具有的資料の線引きの問題である。ここでは，この両属性具有的資料を鞍谷段階から除外して別群として捉えデータの抽出・分析を行うことにより，形式概念の認識の相違から派生する問題を回避したい。そこで，本稿では器面に条痕文を全面的に施す資料を条痕文土器と規定し，胴部に突帯を有するか否かの相違が捉えられるように，「条痕文Ⅰ類：突帯文・微隆起突帯文が胴部に巡らされる」「条痕文Ⅱ類:突帯文・微隆起突帯文が口縁部にのみ施される（確認できる）」「条痕文Ⅲ類:突帯文等が施されない無文」に細分して分析・検討を試みた。「条痕文Ⅰ」：条痕調整を施す鞍谷段階，「条痕文Ⅱ」:「上水流タイプ」,「条痕文Ⅲ」:「条痕文土器」に相当する（註４）。

⑵　施文・外面文様形態と器形の相関関係について

深浦式から春日式への変遷を追究する観点として器形変化に注目し，器形を下記に示す６つに分類し（註５）各型式の器形傾向から型式変遷を分析した。分析対象としたのは，口縁部から頸部が残存し全体器形を捉えられる資料に絞った。結果的に，条痕文Ⅰ類に関しては，良好な資料が２点しか確認できず，分析対象から外した。

次項の図１・２より，日木山段階・石峰段階（突帯文）・石峰段階（微隆起突帯文）・鞍谷段階・条痕文土器の文様形態と１～６には相関関係があることが捉えられる。具体的には，日木山段階→石峰段階（突帯文）→石峰段階（微隆起突帯文）→鞍谷段階→条痕文（Ⅰ）・Ⅱ・Ⅲ類への型式変化，もしくはその真逆への型式変化が器形の量的傾向から見いだせる。その器形変化の方向性としては，「１・２類のような狭義曽畑式や轟Ｄ式に，５類のような器形は春日式にみられることから，１→２→３→４→５という変遷」（註６）（相美2000）が妥当であると判断される。よって，日木山段階→石峰段階（突帯文）→石峰段階（微隆起突帯文）→鞍谷段階→条痕文（Ⅰ）・Ⅱ・Ⅲ類へ型式変化するにつれて，外反→直交→内湾への器形変化が理解される（註７）。特に，条痕文Ⅱ類：604・610・611・621・622・642～644，条痕文Ⅲ類：673・676・684・690・736～740など，条痕文Ⅱ・Ⅲ類資料中，春日式土器と見まがう器形を有する資料が一定量捉えられる。比較的厚みのある器壁，胎土色調，お



１類：口縁部が外傾もしくは直立し，そのまま胴部へ至るもの
２類：口縁部が外反するもの
３類：口縁部が外傾し，口縁部下位で縮まるもの
４類：口縁部が直立もしくは直立に近い形態をもち，口縁部下位で締まるもの
５類：口縁部が内湾し，頸部のくびれが弱いもの

第314図　器形分類

そらくは尖底・丸底の底部器形等，深浦式系土器の特徴を保持しつつも，春日式土器への変化の胎動を示す例証となる。器形の近似性から，少なくとも，条痕文土器の一部と春日式土器との時期がかなり近い可能性を指摘しておきたい（註９）。前項で示した器形６（頸部が明瞭な稜を呈するキャリパー状器形）に該当する資料には，船元Ⅱ式→船元Ⅲ式への器形変化の影響がみられる。条痕文土器の一部は船元Ⅱ式後半期から船元Ⅲ式初期の頃に製作されていたと考えられる。

３　施文形態・外面文様と外面調整の相関関係

深浦式系土器の外面調整は，「主として，貝殻復縁による条痕調整とナデ調整があり，稀にケズリ調整がみられる」（相美2000）。相美氏の言う「上水流タイプ」，矢野氏の言う「条痕文土器」が編年上の論点の一つであり，調整手法が分類・編年のための判断基準になり得ることが指摘されている（桒畑1993，堂込1991）こともあり，条痕の方向や程度についても細分を試みた。器面の条痕文の認定基準については，以下のとおりである。なお，以下のデータは，実測掲載済みの資料を中心に，土器型式が捉えられる口縁部から胴部上半部の資料のみを抽出してある。

条痕文無：丁寧なナデ調整やケズリ調整が行われているもの。条痕が一部のみ捉えられるものを含む。

条痕文有：ナデ消さず，明瞭な条痕が捉えられるもの及び条痕調整後にナデ消しが施されるが，条痕が全体的に捉えられるもの

※「縦・縦横・斜・横」とあるのは，条痕の方向を示す。

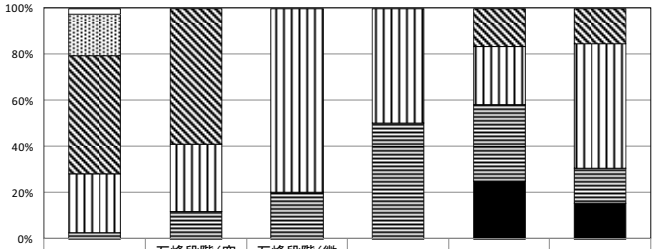
図３・４から，日木山段階や石峰段階資料中，口縁部から胴部上半部に条痕が捉えられる点数は僅かであり，実見上も成形・器面調整の痕跡として捉えられる程度に部分的である。一方，条痕文Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ類で捉えられる条痕は，明瞭且つ全面的である。条痕文土器（相美氏の「鞍谷段階」に一部は含まれる）の多くは，縦位もしくは横位後縦位に施すものが多数を占めるが，「鷹島式・船元式の縦走する縄文をモチーフにしている可能性」（相美2008）を指摘する考えも示されている。一方前述器形ｂに相当する資料には横位への条痕を施すものが多くみられる。キャリパー状の器形では横位方向の調整の方が容易であることが一因かもしれない。

４　外面文様形態による細分型式の出土状況及び分布

土器型式の編年研究の決定打の一つは，土器型式ごとに各土器資料のレベル位置を抽出し，土器型式ごとの垂直分布を比較・検討することである。第Ⅱ分冊第168図～第176図の垂直分布図から以下のことが捉えられる。

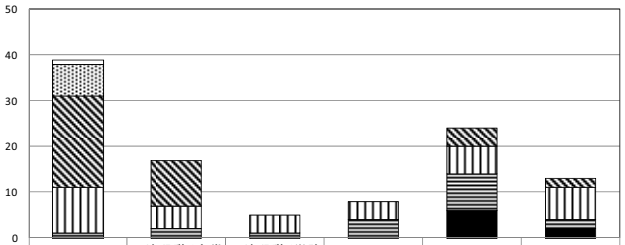
ア　垂直分布について

遺物出土レベル差を子細に捉える方法として，水平軸（平面位置）に対する垂直軸（高低差）の比率を大きく上げて，レベル差に違いがないかを検討することとした。



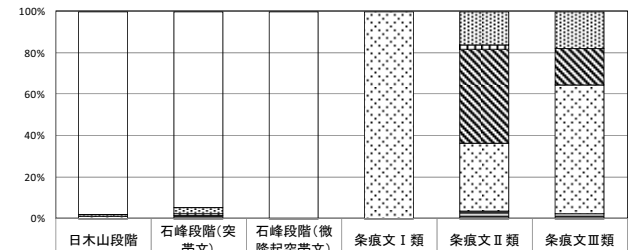
	日木山段階	石峰段階(突帯文)	石峰段階(微隆起突帯文)	鞍谷段階	条痕文Ⅱ類	条痕文Ⅲ類
1	1					
2	7					
3	20	10			4	2
4	10	5	4	4	6	7
5	1	2	1	4	8	2
6					6	2

第315図　文様形態と器形ー割合（上水流）



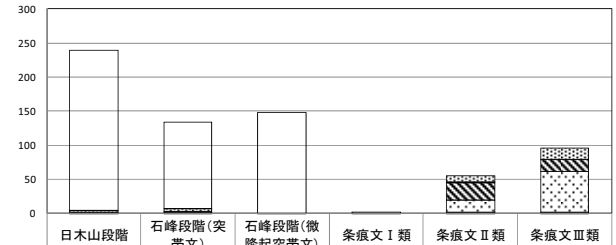
	日木山段階	石峰段階(突帯文)	石峰段階(微隆起突帯文)	鞍谷段階	条痕文Ⅱ類	条痕文Ⅲ類
1	1					
2	7					
3	20	10			4	2
4	10	5	4	4	6	7
5	1	2	1	4	8	2
6					6	2

第316図　文様形態と器形ー点数（上水流）



	日木山段階	石峰段階(突帯文)	石峰段階(微隆起突帯文)	条痕文Ⅰ類	条痕文Ⅱ類	条痕文Ⅲ類
無	236	127	148			
横	2	4			9	17
横斜					1	
横縦					25	17
縦	2	1		2	18	60
斜		2			2	2

第317図　文様形態と器形ー割合（干迫）



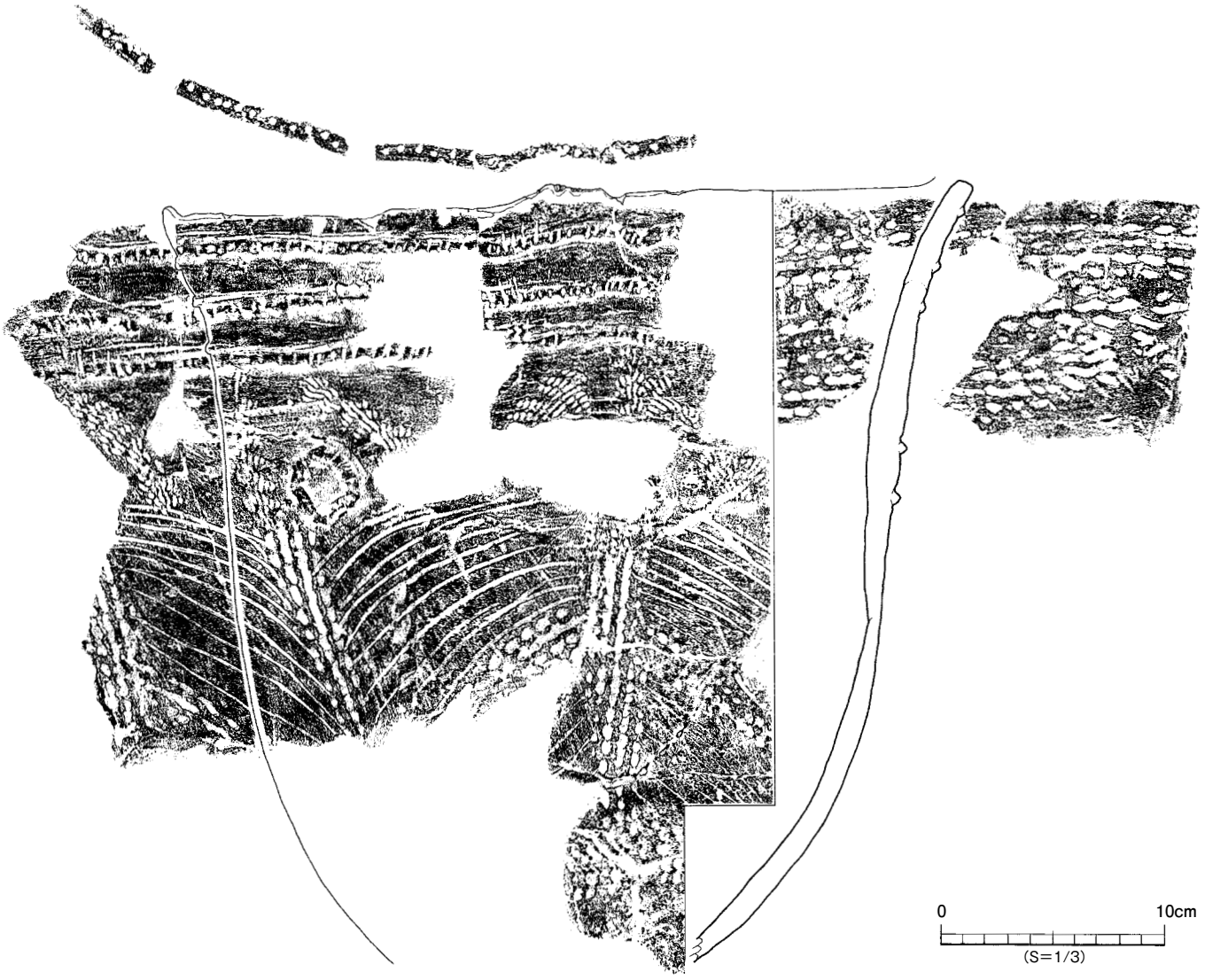
	日木山段階	石峰段階(突帯文)	石峰段階(微隆起突帯文)	条痕文Ⅰ類	条痕文Ⅱ類	条痕文Ⅲ類
無	236	127	148			
横	2	4			9	17
横斜					1	
横縦					25	17
縦	2	1		2	18	60
斜		2			2	2

第318図　文様形態と器形ー点数（干迫）

その結果，以下のことが捉えられる。しかし，本遺跡は河川堆積により現河川に向かって傾斜している。場所によって新しいとみられる春日式が深浦式の下位に位置するなど，土器自体もかなり上下しているので，明確なレベル差を捉えることができなかった。あえて，土器型式による差異が捉えうるのはＱ区とＳ区のものである。

この図からおおむね深浦式系→条痕文土器→春日式の傾向がみられる。

イ　日木山段階はＲ－５～Ｍ－５区を中心に分布し，一方，石峰段階はＲ－５～Ｍ－５区に加えＸ－９～Ｖ－８区，鞍谷段階はＴ－５～Ｓ－６区・Ｎ－５区・Ｗ－８区とそれぞれ日木山段階には殆ど見られないＷ－９区周辺への分布が捉えられる。条痕文土器はＵ－６～Ｎ－６区・Ｘ－９～Ｖ－９区と石峰・鞍谷段階と同様な２地点に分布するが，Ｕ－６区へ分布域が広がりを見せている。船元式土器はＲ－５～Ｍ－５区の１地点に分布し，石峰・鞍谷・条痕文土器に見られるＷ－９区周辺の分布は殆ど見られない。器形変化の流れを勘案すると，全体的に日木山→石峰・鞍谷・条痕文土器の変化は捉えうる。深浦式土器から条痕文土器，そして船元Ⅰ式新段階・Ⅱ式を経て春日式土器に至る編年観が一部主張されているが，船元式土器の出土状況から，先行する条痕文土器，後続する春日式土器との主張に沿う関連性を見出すことはできない。他方で，春日式土器がＯ－７～Ｌ－８区・Ｈ－３～Ｄ－４区と他の土器群に殆ど見られない分布域を持つ点で，先の土器とは明瞭な違いを見せる。「現在のところ，狭義の曽畑式→轟Ｄ式→深浦式系土器→春日式土器とする編年観は学史的に安定しており」（相模2000），「（深浦式系土器に）後続する土器については春日式を想定する見解でほぼ固まりつつ」あるとの従前の研究の成果を支持するものである。同時に，先行土器群の尖底・丸底から春日式土器の平底への劇的変化同様に，大きく異なる分布域のギャップは鞍谷段階・条痕文土器との時期差を含めて，時期的にも大きな開きを感じさせる。以上，深浦式系土器・条痕文土器と春日式土器の平面分布が明確に異なっている点から，春日式土器は深浦式系土器・条痕文土器と大きな時期差を伴うことは明確に捉えられたが，深浦式系土器・条痕文土器から春日式土器への連続的なつながりは見いだせなかった。



第319図　花ノ木遺跡出土の深浦式土器（日木山段階）

5　おわりに

深浦系土器の器形変化及び各型式の出土状況から，日木山段階→石峰段階（突帯文）→石峰段階（微隆起突帯文）→鞍谷段階の基本的編年，深浦系土器群・条痕文土器→春日式土器への編年を追認した。また，相美氏の「上水流タイプ」，矢野氏の「条痕文土器」を含めた条痕文土器の一部は器形変化に加え断面分布状況からも鞍谷段階に後続する可能性が高く，春日式土器にかなり近い時期まで存在した可能性を指摘した。これらの条痕文土器の一部と非在地系土器との共伴関係では，船元Ⅱ式後半期から船元Ⅲ式初期の間を想定した。一方，しかし土器変化における船元式土器の介在（船元式土器の主体的な分布を含めて）を見出すことはできなかった。平面分布上において深浦･条痕文土器と春日式土器の間には，明瞭な生活域の変化が示されたが，両方のギャップを埋める土器構造を探る作業は，今後の課題として残された。

【註】

⑴　相美氏の「上水流タイプ」（相美2006b）が定義づける「縦位の貝殻条痕が施され」，または「横位の貝殻条痕を施した後に縦位に施し」（相美2008）については，矢野氏の「条痕文土器」にも共通する概念であると捉えられる。本遺跡では，従前知られた貝殻連点文等以外に沈線文を主文様要素とする土器が一定量出土しているが，文様モチーフや器形等石峰段階や鞍谷段階に類似しており，両段階のバリエーションである可能性が高いと判断し，本稿の分析対象からは除外した。

⑵　相美氏の2000年の論文では，日木山段階は日木山式，石峰段階は深浦１式，鞍谷段階は深浦２式と呼称されていた資料群である。その後，2006b時点では日木山段階･石峰段階・鞍谷段階に呼称変更されている。

⑶　相美氏は（相美2000・2006a）これまで言及していないが，既発表の論文に先立つ上水流遺跡報告書（相美1998）における深浦式系土器の分類中で，突帯文の形態を「Ⅱ-２類土器：突帯」と「Ⅱ-３類土器：微突帯」に２分し，突帯文から微突帯（本稿では微隆起突帯文と呼称。）への変遷を示している。

⑷　「条痕文Ⅰ類」は相美氏の「上水流タイプ」，「条痕文Ⅱ類」は「鞍谷段階」に相当し，「条痕文Ⅱ」は矢野氏の概念では「条痕文土器」に含まれる。

⑸　相美氏が（相美2006a）により示した分類基準に準じて，分類・統計・分析を試みた。

⑹　相美氏が分類している５つの分類形態（相美2000）中，５類を頸部のくびれの程度に着目して２分した。よって，本引用文の５類は本稿５・６類に相当する。

⑺　石峰段階（突帯文）→石峰段階（微隆起突帯文）の変化に伴う器形変化が急激であり，一方，石峰段階（微隆起突帯文）と鞍谷段階の資料との器形的な近似性がうかがえる。管見の知るところ，この石峰段階（微隆起突帯文）は他の遺跡では殆ど確認されず，本遺跡独自の資料である可能性もある。

⑻　条痕文土器の器形は，図１・２から器形３～６まで一定量出土し，多様性に富む。器形的類似性から，深浦式土器との共伴関係の可能性のある資料も存在するため，器形５・６に分類される条痕文土器に限定して，本分に「少なくとも」と特記したことを付記しておく。

⑼　器面に条痕を施す底部資料の実見から，春日式土器と同様･類似する平底の条痕文土器は確認できなかった。しかし，尖底･丸底から平底への変化を窺わせる資料は，複数確認された（Ｐ148№750・751・757，Ｐ149№762）。また，深浦式系土器・条痕文土器に共伴すると考えられる無文土器にも１点確認された（第Ⅱ分冊P164 №439）。

【引用・参考文献】

泉拓良1988「船元・里木式土器様式」『縄文土器大観』３　小学館

泉拓良2008「船元･里木式土器」『総覧　縄文土器』アム・プロモーション

鹿児島県教育委員会1987『榎木原遺跡』鹿児島県埋蔵文化財発掘調査報告書(44)

鹿児島県立埋蔵文化財センター 1997『干迫遺跡』鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書(22)

鹿児島県立埋蔵文化財センター 2005『桐木耳取遺跡』鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書(91)

鹿児島市教育委員会1986『大龍遺跡（６次)』鹿児島市教育委員会発掘調査報告書（７）

河口貞徳1980「縄文式土器」『石峰遺跡』鹿児島県埋蔵文化財発掘調査報告書(12)　鹿児島県教育委員会

木村幾太郎1989「曽畑式土器様式」『縄文土器大観』１　小学館

金峰町教育委員会1998『上水流遺跡第一次調査』金峰町埋蔵文　化財発掘調査報告書(９)

桒畑光博1993「南部九州における縄文時代前期末から中期前葉の土器について」『鹿児島考古』第27号　鹿児島県考古学会

相美伊久雄2006a「南九州における縄文時代中期初頭～後葉の土器様相　－深浦式と春日式と船元･里木式－」『鹿児島大学考古学研究室25周年記念論集』同刊行会

相美伊久雄2006b「条痕文土器と縄文施文土器　－南九州における縄文時代前期末～中期前葉土器群の再整理－」『大河』　第８号　大河同人

相美伊久雄2008「深浦式土器」『総覧　縄文土器』アム・プロモーション

堂込秀人1996「考察」『一湊松山遺跡』鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書（19）

東和幸1991「鹿児島県における縄文中期の様相」『南九州縄文通信』№５　南九州縄文研究会

東和幸1990「まとめ」『鞍谷遺跡』枕崎市埋蔵文化財発掘調査報告書（１）

東和幸1994「春日式土器と並木式土器･阿高式土器」『南九州縄文通信』№８　南九州縄文研究会

東和幸1989「春日式土器の型式組列」『鹿児島考古』第23号　鹿児島県考古学会

東和幸1989「薩摩半島の考古学?廻り淵遺跡」『鹿児島考古』第17号　鹿児島県考古学会

松山町教育委員会1990『前谷Ｂ遺跡』松山町埋蔵文化財発掘調査報告書（４）

宮崎県教育委員会1991『天神河内第１遺跡』

矢野健一2005「九州南部における縄文時代中期前葉の土器編年」『立命館大学考古学論集Ⅳ』　同刊行会

（廣　栄次）

第９節　上水流遺跡ほかの金属関連生産遺物について

⑴　はじめに

万之瀬川右岸に立地した下記３遺跡の金属関連生産遺物を分類して下表の結果を得た。時期については供伴して出土した資料から16～17世紀が中心であるとみられる。

⑵　調査結果の概要

当該地は中・近世の鉄生産に関して，鉄の一大コンビナート（kombinat）を呈する。

表29　調査結果の概要

遺跡名	鉄関連出土遺物			銅鋳造関連出土遺物	結論
	製鉄	鍛冶	鉄製品		
渡畑	△（混入か）	○	○	銅精錬・鋳造と鍛冶作業	粗銅の不純物（鉄）除去作業の可能性※
上水流	◎	◎	○	—	製鉄一貫体制（製鉄から製品製作まで）
芝原（441遺構）	◎	◎	○	—（但し他区は精査必要）	製鉄一貫体制（製鉄から製品製作まで）

※ 鋳銅に関する参考資料「古代銅生産の操業概要」別途提出

⑶　鉄関連出土遺物の分類

ア　製錬関連遺物

今回，上水流遺跡ほかから出土した精錬関連遺物には以下のものがあった。列挙して説明する。

①炉壁（上・中・下の部位）
②砂鉄
③砂鉄焼結塊（炉壁付着の半還元砂鉄）
④炉底塊
⑤炉床滓
⑥流動滓
⑦流出孔滓
⑧鳥の足（垂直滴下滓）
⑨木炭間隔滴下滓
⑩流出溝滓
⑪工具痕滓
⑫鉄塊系遺物
⑬再結合滓（工房・製鉄炉周辺の２次堆積層)
⑭大口径羽口（内径4.0cm以上）
⑮木炭

イ　鍛冶関連遺物

①椀形鍛冶滓（滓の断面は鍛冶炉の炉底形態を推定する有力な資料で実測図必要）

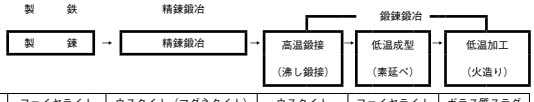
②椀形滓は大・中・小，平面形は円状，楕円形状，断面は深い椀形，浅い皿状，偏平あり。

③底部は粘土付着，木炭痕，粉炭付着などの相違点あり。詳細観察は鍛冶操業の復元に役立つ。

④羽口溶着椀形滓。
⑤２・３段椀形滓存在。
⑥羽口（内径3.5cm以下）。
⑦鍛打派生微細遺物（粒状滓，鍛造剥片）。
⑧礫投入滓（迅速冷却次作業段取り）。

ウ　鉄生産工程の流れ一覧

表30　鉄生産工程の流れ



鉄滓	鉱物相						
		鉱石	ファイヤライト	ウスタイト（マグネタイト）	ウスタイト	ファイヤライト	ガラス質スラグ
		砂鉄	ウルボスピネル※	ウスタイト（粒内Fe–Ti）	ウスタイト	ファイヤライト	ガラス質スラグ

※砂鉄製錬滓はTi含有量により低い場合はウスタイト（粒内析出物含み），高い場合はウルボスピネル＋イルミナイト，シュードブルーカイトなど晶出する。

⑶　銅鋳造関連遺物の分類（渡畑遺跡）鋳銅特定地：１～８，U～Z区周辺に可能性。

①緑青吹き炉壁片。
②白色ガラス付着炉壁。
③大口径羽口。
④粘土（炉壁，羽口先端）溶融ガラス質滓。
⑤湯こぼれ屑銅。
⑥黒鉛化木炭（木炭に鉄が置換)。
⑦土器片転用ドロス掻き出し具（ドロス：銅溶融面上を漂う軽質スラグ)。

⑷　加治木銭製作地を探る鍵

加治木銭は中世末～近世初頭に大隅国加治木郷（加治木町）で鋳造されていたとされる銭で，背面に「加」・「治」・「木」のいずれかの文字が鋳出されていることを特徴とする。古くから磁性を帯びることが知られ，分析でも鉄やヒ素などが含まれる量が多く，銅に比して錫や鉛が少ないとされる。つまり，模鋳銭における銅と鉄の共存事例の代表格の一つが加治木銭であるといえよう。また，加治木銭については咲山氏らが考察を行っている(咲山ほか1997)。

これを受けて，以下の分析が必要となろう。

①渡畑遺跡出土緑青吹炉壁の銅粒についてCu，Fe，Asのチェック分析

②同じく上水流遺跡13，17，18号土坑墓出土加治木銭の蛍光Ｘ線分析

以上の２点について分析を行って確認すべきである。今後，予備調査として処理済みでもCu，Fe，Asの確認をすべきと考える。

⑸　渡畑遺跡出土緑青吹き椀形滓の存在理由

古代の生銅（銅鉱石を製錬して得た荒銅もしくは粗銅）は，竪形炉で酸化銅鉱を原料として，溶剤と木炭を装入して空気を吹き込む還元反応からの産物である。溶剤はスラグの融点を下げ，流動性をよくするための添加で，褐鉄鉱（Fe_2O_3）など東大寺の大仏造立原料銅で有名な山口県長登鉱山で使用されている。古代銅の不純物には鉄が多く含まれる特徴をもつ。銅鋳造品の製作に際しては，生銅（荒銅）は精錬（再溶解）されて鉄は淘汰を受けて熟銅となる。ただし，市場に出回る熟銅は未熟銅で不純物の鉄を残し，これが鋳込み時の再溶解時に酸化されてウスタイト（Wustite：FeO）となって分離排出される。この鉄酸化物のウスタイトの鉱物相は，鍛錬鍛冶（高温沸し）作業で排出される滓に酷似し，肉眼的にも両者の識別は難しいが，緑青発生の有無によって見分けがつく場合は僥倖の極みといっても過言ではあるまい。また，化学分析を実施しても銅滓といえども鉄分が多くて銅は僅少で，随伴微量元素の砒素（As)，鉛（Pb)，錫（Sn)，亜鉛（Zn）などの多寡が一つの目安にもなるが，こちらも少ない例が多い。

この様に厳しい銅滓と鉄滓の区別には，出土共伴遺物のしっかりとした観察が肝要となる。例えば，緑青吹き坩堝（片）や羽口と椀形滓が一緒に出土した場合，椀形滓に緑青がなくても要注意で，銅鋳造関連遺物として吟味する必要は大いにありうる。ここに鍛冶鍛打で派生する粒状滓や鍛造剥片が検出されれば話は別となる。

一方，国内銅鉱床は上部は酸化銅鉱，下部に硫化銅鉱

が賦存し，この原料事情から古代は酸化銅鉱，中世以降は硫化銅鉱の製錬へと展開されてゆく。硫化銅鉱は黄銅鉱（$CuFeS_2$）を例にとると，焙焼（空焼き）して酸化第１鉄（FeO）と酸化第２銅（CuO）を生成する。

$CuFeS_2 + 3O_2 \rightarrow FeO + CuO + 2SO_2$

ここでも製錬は還元法の採用から生銅（荒銅もしくは粗銅）の不純物は鉄と硫黄（S）が高め傾向となる。

以上の記述は後に揚げた参考文献が背景になっている。最後に薩摩半島側の銅鉱山が実在したものを参考までに示しておく（註１）。

加世田市（現・南さつま市）周辺では，野間半島野間岬のつけね，野間池周囲に江戸時代の旧坑が神城（かみしろ）鉱山として記録されている（浦島ほか1985・福岡通商産業局1959）。

これは，石灰岩を交代したスカルン鉱床で，近代は（昭和27年まで）銅・鉛・亜鉛を対象に採掘されたと書かれている。江戸時代は銀を目的にしたのではないかとも考えられるが，酸化銅鉱を採掘した可能性もある。

ほかには，吹上町（現・日置市）に極小規模の別子型銅鉱床が所在したと記載されたものがある（浦島ほか1985）が，詳細不明であるのであくまでも参考としておきたい。

【註】

１　井澤英二先生私信。

【参考文献】

大澤正己1985「上加世田遺跡出土製鉄一貫体制遺物と鋳銅遺物の金属学的調査」『上加世田遺跡１』加世田市埋蔵文化財発掘調査報告書（３） 加世田市教育委員会

大道和人・大澤正己2005「滋賀県甲賀市鍛冶屋敷遺跡の調査」～“鉄”をめぐる解釈について～『鋳造遺跡研究資料2005』日本古代の鋳物生産鋳造遺跡研究会

大澤正己・鈴木瑞穂2006「鍛冶屋敷遺跡出土遺物の金属学的調査」『鍛冶屋敷遺跡』滋賀県教育委員会

井澤英二2008「悪荒銅の不純物－古代銅製錬で副生する鉄塊－」『鉄の歴史－その技術と文化－フォーラム第10回公開研究発表会論文集』日本鉄鋼協会

大澤正己2007a「吉塚祝町遺跡出土銅鋳造・鍛冶関連遺物の金属学的調査」『吉塚祝町２』福岡市埋蔵文化財調査報告書第912集 福岡市教育委員会

大澤正己2007b「観世音寺出土鋳銅・鍛冶関連遺物の金属学的調査」『観世音寺－考察編－』九州歴史資料館

大澤正己2007c「浦添ようどれ金属工房跡出土銅・鉄関連遺物の金属学的調査」『浦添ようどれⅢ金属工房跡編』（浦添市文化財調査報告書）浦添市教育委員会

大澤正己2008「古代銅製錬復元実験から確認できた銅・鉄共存の様相」～長登遺跡出土８世紀前半含金属スラグとの比較～『古代銅製錬復元実験報告書』山口県美東町教育委員会

咲山まどか・赤沼英男・櫻木晋一・佐々木稔1997「中世出土銭の形態的特徴と材質の比較研究」『わが国における銭貨生産－出土銭貨研究会第４回大会報告書要旨－』出土銭貨研究会

浦島幸世ほか1985『昭和58年度広域調査報告書　南薩地域』通商産業省資源エネルギー庁

福岡通商産業局鉱山部1959『九州の金属鉱業』九州地方鉱山会

（追記）

上加世田遺跡出土のものの中に，銅鋳造関連遺物に湯こぼれ銅粒がある（加世田市1985）。室町時代の推定品。分析結果は鉛入り青銅で宋銭の鋳つぶしの可能性をもつ。銅生産は中世で涸渇時期（酸化銅鉱から硫化銅鉱への切替の技術展開期）。なお，中世における銅生産涸渇期については，浦添ようどれ遺跡において考察を行ったことがある。

鍛冶屋敷遺跡出土鉄塊について報告書では鉄生産の産物という見方も紹介しているが，銅の精製過程の廃棄物であった可能性が指摘されている（井澤2008）。

これまでには，吉塚祝町遺跡（福岡市）の1991年及び1992年報告資料で椀形滓でありながら銅鋳造関連遺物であることを指摘済み。　（大澤正己）

第10節　鋸歯加工のみられる石鏃について

芝原遺跡では，竪穴状遺構５号から前谷段階の春日式土器とともに鋸歯縁をもつ大振りな石鏃が出土している。本遺跡においても，春日式土器とともに100本以上の石鏃が出土し，鋸歯縁をもつ石鏃が出土している。中には，鋸歯縁をもつ大振りな石鏃もみられる。

このような鋸歯縁をもつ大振りな石鏃は，石銛と同じように大型の魚類などを捕るための漁労具と考えられている。ただし，九州西岸の遺跡から出土した鋸歯尖頭器や鹿児島県内の遺跡から出土した鋸歯尖頭器と，芝原遺跡竪穴状遺構５号から出土した鋸歯尖頭器について，形状や大きさ，時期などについて比較・検討をした結果，他の遺跡よりも小振りであり，時期も古い可能性があることが判明している。

翻って，本遺跡出土の鋸歯加工のみられる石鏃についてみてみると，多くが石材として黒曜石Ｖ類（西北九州の針尾産に類似するもの）の石材を用いていることが判明した。これは，西北九州との関係が窺える資料である。また，第５節の検討において，本遺跡においては黒曜石Ｖ類の石材を用いた石器製作は主としては行われていなかった可能性が指摘されている。これらの事実から，石材及び製品の流通がなされていた可能性も考えられるのではなかろうか。

芝原遺跡及び本遺跡の鋸歯加工のみられる石鏃が小振りであることは，狩猟及び漁労の対象の違いによるものであるのか，それとも地域差によるものなのかなどについては明らかにできていない。今後検討する必要がある。

当遺跡で生活していた人々は，東シナ海へ出かけサメ類や大型の魚類を捕獲していたことがうかがえる資料である。芝原遺跡では鋸歯尖頭器として報告したが鋸歯縁をもつ大振りな石鏃という可能性もあり，類例の増加を待ち，大きさや重さ，形態による分類などを通して今後さらに検討が必要であると考える。

【参考文献】

鹿児島県立埋蔵文化財センター 2004『上ノ平遺跡』鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書（70）

金峰町教育委員会2003『上焼田Ａ遺跡　上焼田Ｂ遺跡』金峰町埋蔵文化財発掘調査報告書（５）

松山町教育委員会1986『前谷遺跡』松山町埋蔵文化財調査報告書（１）

牧園町教育委員会1995『九日田遺跡２』牧園町埋蔵文化財発掘調査報告書（５）

（溝口　学）

表31　深浦期遺構内土器観察表

挿図	遺物No.	出土区	層	遺構	取上番号		種別	色調		調整		胎土						備考
								外	内	外	内	石英	長石	角閃石	雲母	小礫	他	
第13図	1	N-4	Vb	集石1	集1		土器	明赤褐	にぶい黄褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	2	R-6		集石4	63638		土器	暗褐	にぶい黄褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
		Q-5			52817		土器	暗褐	にぶい黄褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	3	O-6			49663	59346	土器	褐	橙	ナデ	ナデ	○	○			○		
		O-5			集3		土器	褐	橙	ナデ	ナデ	○	○			○		
					80058	80080	土器	褐	橙	ナデ	ナデ	○	○			○		
	4				集一括		土器	黒褐	褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	5				集一括		土器	黒褐	にぶい褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	6				集一括		土器	にぶい橙	褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	7				集一括		土器	灰褐	にぶい橙	ナデ	ナデ	○	○			○		
	8				集一括		土器	橙	橙	ナデ	ナデ	○	○			○		
	9			集石5	集P-X		土器	灰褐	にぶい橙	ナデ	ナデ	○	○			○		
	10				集P-X		土器	橙	黒	ナデ	ナデ	○	○			○		
第15図	17	Q-5		土坑1	土坑A-12		土器	褐	黒褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	18				土坑A-6		土器	黒褐	黒褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	19	O-4		土坑3	土坑C一括		土器	赤褐	赤褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	20				土坑C一括		土器	暗褐	黄橙	ナデ	ナデ	○	○			○		
		N-5			71062	80034	土器	暗褐	黄橙	ナデ	ナデ	○	○			○		
					80046	80048	土器	暗褐	黄橙	ナデ	ナデ	○	○			○		
第17図	28	V-8		土坑4	イコウ3117-4		土器	にぶい黄褐	黒褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	29				イコウ3117-7		土器	にぶい橙	にぶい橙	ナデ	ナデ	○	○			○		
	30				イコウ3117		土器	にぶい橙	褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	31	W-9		土坑5	イコウ3064-31789		土器	明褐	赤褐	ナデ	ナデ	○	○			○		

表32　深浦期遺構内石器観察表

挿図No.	No.	区	層	取上No.	遺構	器種	石材	大きさ（cm）			重量（g）	備考
								最大長	最大幅	最大厚		
第13図	11	O-5	Vb	－	集石5	打製石斧	頁岩	8.72	4.15	3.05	118.28	
	12			－		敲石	砂岩	6.40	4.80	1.90	75.19	
	13	O-8		－	集石6	敲石	砂岩	5.15	4.85	3.40	99.70	
	14	P-6		－	集石7	敲石	砂岩	5.75	4.40	4.85	168.69	
	15			－		軽石製品	軽石	4.10	4.45	2.30	7.61	
写真４	16	Q-5		－	土坑2	滑石破片	滑石	4.80	3.30	0.85	20.45	
第15図	21			－	土坑1	二次加工	黒曜石Ⅰ	2.20	4.70	1.70	11.20	
	22			8		石鏃	黒曜石Ⅴ	2.10	2.10	0.60	1.39	
	23			－		二次加工	黒曜石Ⅰ	2.20	1.80	0.68	2.92	
	24			14	土坑2	石鏃	黒曜石Ⅴ	2.15	1.55	0.70	2.20	
	25			－	土坑1	磨製石斧	頁岩	9.90	5.20	1.80	131.10	
	26	O-4		－	土坑3	磨製石斧	頁岩	4.00	2.60	1.50	23.83	
	27	Q-5		－	土坑2	石核	黒曜石Ⅴ	3.60	2.10	1.00	7.50	
第19図	32	Q-6		－	石材集積1	母核・石核	黒曜石Ⅰ	8.7	5.6	3.9	150	
	33			－		母核・石核		5.9	3.8	3.5	55	
第20図	34			－		母核・石核		4.7	4.9	3.5	107	
	35			－		母核・石核		7.9	5.4	3.5	115	
	36			－		母核・石核		8.5	4.8	4.2	196	
	37			－		母核・石核		5.5	5.1	3.2	90	
	38			－		母核・石核		7.4	5.3	4.7	169	
第21図	39	P-6		－	石材集積2	母核・石核		6.8	5.1	4.7	191	
	40			－		母核・石核		7.7	6.4	4.2	175	
	41			－		母核・石核		5	4.7	4.5	96	
	42			－		母核・石核		9.6	6.8	3.1	219	
	43			－		母核・石核		9	5.7	5.6	266	
	44			－		母核・石核		6.4	5.4	5	196	
第22図	45	S-6		－	石材集積3	剥片	安山岩Ⅱ	5.3	3.8	1.7	31.2	多久産サヌカイトか
	46			－		母核・石核		4.0	3.8	1.0	18.2	
	47			－		母核・石核		4.2	3.6	1.5	30.9	
	48			－		母核・石核		6.5	4.5	1.7	40.1	
	49			－		母核・石核		5.3	4.8	1.5	34.4	
	50			－		母核・石核		7.4	4.8	1.6	67.2	
	51			－		母核・石核		5.8	3.0	1.0	22.5	
	52			－		母核・石核		5.6	3.1	1.5	27.47	
	53			－		母核・石核		4.4	3.2	1.0	19.2	
	54			－		母核・石核		7.2	5.5	2.3	100.0	
	55			－		母核・石核		7.5	5.1	1.8	55.3	
	56			－		母核・石核		7.6	4.8	2.2	74.4	
	57			－		母核・石核		5.0	4.5	2.6	54.6	
第23図	58			－		二次加工剥片	黒曜石Ⅱ	6.85	4.20	1.40	31.41	
第24図	59	P-4		－	石材集積4	母核・石核	黒曜石Ⅰ	8.4	4.6	2.6	103	
	60			－		母核・石核		5.5	4.5	3.5	78	
	61			－		母核・石核		6.9	5.2	2	70	
	62			－		母核・石核		5.6	4.8	3.2	79	
	63			－		母核・石核		4.4	3.2	2.2	32	
	64			－		母核・石核		4	3.4	3.2	48	
	65			－		母核・石核		5.5	4.1	2.9	51	
	66			－		母核・石核		4.5	3.5	3	52	
	67			－		石核		4.00	4.40	2.35	28.94	
第25図	68	Q-7		－	石材集積5	石核		4.80	4.40	3.20	73.40	
	69			－		石核		6.9	4.8	4.0	118.0	
	70			－		石核		3.70	5.30	3.60	73.80	
	71			－		石核		2.6	2.6	1.7	13.0	
	72			－		石核		5.50	5.50	4.05	120.90	
	73			－		石核		2.40	5.10	4.60	67.80	
	74			－		石核		4.6	3.8	2.6	51.0	
第28図	75	Q-5		－	土器集中遺構1	石核		2.80	2.60	1.50	11.40	

観　察　表

表33　深浦期土器観察表(1)

挿図No.	No.	区	層	取上No.			種別	分類	色調 外	色調 内	調整 外	調整 内	胎土 石英	胎土 長石	胎土 角閃石	胎土 雲母	胎土 小礫	胎土 他	備考
第48図	1	Q-6	Vb	80185			深浦式土器	Ia	灰褐	にぶい褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	2	Q-6	Vb	—					にぶい赤褐	にぶい褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	3	Q-6	V	80185					橙	にぶい橙	ナデ	ナデ	○	○			○		
	4	P-6	Vb	80154					にぶい赤褐	にぶい橙	ナデ	ナデ	○	○			○		
	5	N-4	Vb	71075					灰褐	にぶい橙	ナデ	ナデ	○	○			○		
	6	N-4	Vb	80009	80011				にぶい赤褐	にぶい橙	ナデ	ナデ	○	○			○		
第49図	7	O-5	Vb	71001	80119				にぶい褐	にぶい橙	ナデ	ナデ	○	○			○		赤色顔料
	8	O-5	Vb	71001	71104	80119			橙	にぶい橙	ナデ	ナデ	○	○			○		赤色顔料
	9	O-5	Vb	71001	71104				黒褐	にぶい褐	ナデ	ナデ	○	○			○		赤色顔料
	10	O-5	Vb	70999	71001	80119			にぶい褐	にぶい褐	ナデ	ナデ	○	○			○		赤色顔料
第50図	11	N-4	Vb	70143					橙	灰褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
		M-5		71161															
	12	N-4	Vb	80039					暗褐	にぶい褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	13	O-5	Vb	80099					にぶい黄褐	灰黄褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
		O-6		80114															
		P-6		66294	80221														
	14	P-5	Vb	80146					にぶい橙	橙	ナデ	ナデ	○	○			○		
		P-6		69878															
		Q-5		ﾌｶｳﾗ集中															
	15	N-5	—	ﾃﾂﾛC内					黒褐	にぶい赤褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
		O-4	Vb	80019															
		O-5		80098															
第51図	16	M-4	Vb	80211					暗褐	にぶい橙	ナデ	ナデ	○	○					
		N-4	V	70783	80001	80014													
			Vb	80108															
	17	P-5	—	80223					黒褐	にぶい褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	18	P-6	Vb	80154					にぶい褐	にぶい黄褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	19	P-5	Vb	80164	80166				黒褐	暗褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	20	O-5	Vb	71004	71008				にぶい黄橙	にぶい黄橙	ナデ	ナデ	○	○			○		
第52図	21	P-6	V	68427	80201				にぶい褐	にぶい黄橙	ナデ	ナデ	○	○					
	22	P-6	V	56916					にぶい赤褐	黒褐	ナデ	ナデ	○	○					
第53図	23	M-4	Vb	70144	80041				明赤褐	明赤褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	24	O-6	V	66620	68722	68833			黒褐	明褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	25	—	Vb	7117?					黒褐	黒褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	26	T-6	Ⅵ	63301					にぶい褐	橙	ナデ	ナデ	○	○			○		
	27	O-6	V	66588					灰褐	暗褐	ナデ	ナデ	○	○					
	28	—	—	—					橙	橙	ナデ	ナデ	○	○	○		○		
	29	—	—	ﾃﾂﾛC19					黒褐	褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	30	Q-6	V	67512					黒褐	橙	ナデ	ナデ	○	○			○		
第54図	31	N-4	V	70648					黒褐	褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	32	P-6	Vb	69873					黒褐	黒褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	33	O-5	Vb	80119					にぶい橙	にぶい橙	ナデ	ナデ	○	○			○		
	34	N-4	Vb	80001	80005				黒褐	黒褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
第55図	35	M-5	Vb	70143	70145	80040			にぶい褐	にぶい橙	ナデ	ナデ	○	○			○		
	36	M-5	Vb	70143	70145	80041			にぶい橙	にぶい橙	ナデ	ナデ	○	○			○		
第56図	37	O-5	V	71004					明赤褐	明赤褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
		P-5	V	80169															
	38	O-5	V	71004					褐	明赤褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	39	R-8	Vd	17153	17406	17426			にぶい赤褐	にぶい赤褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	40	Q-5	—	ﾌｶｳﾗ集中					黒褐	にぶい赤褐	ナデ	条痕	○	○			○		内面風化
	41	O-6	Vb	80127					明赤褐	にぶい赤褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		小型
		P-6		80204															
		R-6		70104															
第57図	42	P-6	Vb	80152					黒褐	にぶい赤褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	43	Q-5	V	67064					黒褐	橙	ナデ	ナデ	○	○			○		
	44	N-5	V	65166					明赤褐	明赤褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	45	N-4	V	70776	80014				灰褐	灰褐	ナデ	ナデ・条痕	○	○			○		
	46	P-6	V	67978	69805				黒褐	褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	47	P-6	Vb	80155					黒褐	暗赤褐	ナデ	ナデ・条痕	○	○			○		小型
	48	N-5	Vb	—					黒	黒褐	ナデ	ナデ	○	○			○		小型
	49	P-6	V	69031					橙	橙	ナデ	ナデ	○	○			○		
	50	O-6	V	59293	59300	59335			黒褐	灰褐	ナデ	ナデ	○	○			○		内面風化
				53348															
	51	Q-5	V	67064					暗赤褐	にぶい赤褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	52	M-4	V	65091					黒褐	にぶい橙	ナデ	ナデ	○	○			○		
		N-4	Vb	80013	80014														
	53	O-6	Vb	80090					明赤褐	にぶい黄褐	ナデ	ナデ・条痕	○	○			○		
	54	—	—	ﾃﾂﾛJ					黒褐	明褐	ナデ	ナデ	○	○			○		土サビ付着
	55	Q-6	Vb	69791					黒褐	明褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	56	Q-7	V	55468					黒褐	褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
第58図	57	O-4	Vb	80109					黒褐	褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	58	O-6	Vb	80126					黒褐	にぶい褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	59	N-4	Vb	80017					黒褐	橙	ナデ	ナデ	○	○			○		赤色顔料
	60	P-5	Vb	80162					黒褐	黒褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	61	M-4	Vb	80211					黒褐	にぶい黄褐	ナデ	ナデ・条痕	○	○			○		
	62	N-5	V	59987					黒褐	黒褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	63	O-6	V	59288					黒褐	黒褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	64	O-5	Vb	80205					黒褐	黒褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	65	M-5	Vb	71185					黒褐	明赤褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	66	N-4	Vb	80068					にぶい橙	橙	ナデ	ナデ・条痕	○	○			○		
	67	O-6	V	59363	80201				褐灰	灰褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
第59図	68	O-6	V	68725					明赤褐	明赤褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	69	Q-6	V	40846	67768				黒褐	褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	70	M-4	Vb	80211					褐	褐	ナデ	ナデ	○	○			○		土サビ付着
	71	O-5	Vb	80078					明褐	橙	ナデ	ナデ	○	○			○		
	72	O-5	Vb	80113					明褐	橙	ナデ	ナデ	○	○			○		
	73	N-6	Vb	71141					黒褐	明赤褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	74	O-5	Vb	80082					褐	黒褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	75	P-5	V	61161					黒褐	黒褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	76	N-4	Vb	80002					黒褐	黒褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	77	P-5	Vb	80157	80179				褐灰	灰黄褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	78	P-5	V	66026					黒褐	黒褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	79	O-6	V	66578					黒褐	黒褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	80	O-6	V	68498					黒褐	暗褐	ナデ	ナデ	○	○			○		バインダー処理
	81	N-4	Vb	80016					黒褐	黒褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	82	P-5	Vb	80171					黒褐	赤褐	ナデ	ナデ	○	○			○		

表34　深浦期土器観察表(2)

挿図No.	No.	区	層	取上No.			種別	分類	色調		調整		胎土						備考
									外	内	外	内	石英	長石	角閃石	雲母	小礫	他	
第59図	83	P−6	Vb	80201			深浦式土器	Ia	黒褐	にぶい赤褐	ナデ	ナデ	○	○			○		内面風化
	84	N−4	V	65233					黒褐	にぶい黄褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	85	P−6	Vb	80151	80152				明赤褐	にぶい黄褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	86	M−5	V	65576					黒褐	黒褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	87	M−4	Vb	71095					褐	明赤褐	ナデ	ナデ	○	○			○		土サビ付着
	88	O−6	V	54539	59294	59295			黒褐	褐	ナデ	ナデ	○	○			○		内面風化
			Vb	80125															
	89	P−5	Vb	80175					黒褐	明褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
第60図	90	N−5	Vb	80032					褐灰	にぶい黄褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	91	O−5	Vb	80116					明赤褐	にぶい赤褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	92	N−5	V	65885					黒褐	灰黄褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	93	P−5	V	56436					黒褐	褐灰	ナデ	ナデ	○	○			○		
	94	O−5	Vb	71106					黒褐	明赤褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	95	P−5	V	64554					黒褐	にぶい黄褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	96	Q−6	V	58590					黒褐	黒褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	97	N−5	V	65387					褐	橙	ナデ	ナデ	○	○			○		
	98	O−6	V	54666	68828				黒褐	褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	99	S−7	Ⅵ	63419					褐	にぶい褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	100	O−6	V	69372					黒褐	黒褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
第61図	101	Q−5	V	56450					暗褐	にぶい褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○	黒曜石	
	102	M−4	−	ﾃﾞﾛJ					にぶい赤褐	にぶい橙	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	103	N−5	Vb	80050					褐灰	黒褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	104	O−6	V	59296					にぶい褐	にぶい黄橙	ナデ	ナデ	○	○			○		
	105	N−4	Vb	80041					黒褐	黒褐	ナデ	ナデ	○	○			○		内面風化
	106	O−6	V	59327					にぶい黄褐	にぶい黄	ナデ	ナデ	○	○			○		
	107	P−6	Vb	80201					褐	にぶい褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		内面風化
	108	Q−5	Vb	80135					明赤褐	にぶい黄橙	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	109	R−7	V	55530					暗赤褐	明赤褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	110	−	−	ﾃﾞﾛJ					赤褐	明赤褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○		サビ
	111	M−5	Vb	71172					黒褐	にぶい赤褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	112	N−5	V	65162					黒褐	にぶい褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
第62図	113	N−5	Vb	80050					灰褐	黒褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	114	O−6	V	59335	68466				にぶい赤褐	にぶい褐	ナデ	ナデ	○	○			○		内面風化
	115	P−5	−	80223					黒褐	にぶい黄褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	116	Q−7	Vb	64602					灰褐	橙	ナデ	ナデ	○	○			○		
		Q−6	V	55462	55465	55469													
				55499	55661	55662													
				55667	58570	58758													
	117	R−6	V	63603					にぶい褐	にぶい褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	118	N−4	Vb	80072	80073				明赤褐	明赤褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	119	O−4	Vb	80019					黒褐	にぶい褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	120	P−5	V	66044					灰黄褐	橙	ナデ	ナデ	○	○			○		内面風化
		P−6	Vb	80193															
	121	R−7	V	58755					褐灰	にぶい黄橙	ナデ	ナデ	○	○			○		
	122	N−5	V	69009	70868	80098			黒褐	橙	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	123	N−5	Vb	70867					褐	明赤褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	124	O−6	Vb	71206					明赤褐	黒褐	ナデ	ナデ	○	○			○	黒曜石	
第63図	125	N−4	V	70789	70790	70791			にぶい赤褐	にぶい褐	ナデ	ナデ・条痕	○	○			○		
	126	N−4	Vb	80014	80015				明赤褐	にぶい黄橙	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	127	O−6	V	70397					黒褐	灰黄褐	ナデ	ナデ・条痕	○	○			○		
	128	O−6	V	54625					褐灰	黒褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	129	N−5	V	70718					暗灰黄	にぶい褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	130	N−6	V	60634					灰黄褐	灰黄褐	ナデ	ナデ・条痕	○	○			○		
	131	M−4	Vb	71093	80001				褐	にぶい黄褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	132	R−5	V	58188					暗褐	褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	133	P−5	V	52868					褐灰	にぶい黄橙	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	134	O−6	Vb	80127					にぶい橙	にぶい黄橙	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	135	Q−7	V	67592					灰褐	黒褐	ナデ	ナデ・条痕	○	○			○		
	136	N−4	Vb	80062					灰褐	黒褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	137	P−5	Vb	80160					灰褐	にぶい黄褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	138	P−5	V	64539					黒褐	にぶい黄褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	139	O−6	Vb	80127					灰黄褐	黒褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	140	P−5	Vb	80160					にぶい黄褐	にぶい赤褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	141	O−6	V	53529					黒褐	明赤褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	142	Q−5	Vb	80135					にぶい橙	にぶい褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	143	O−6	V	66565					にぶい黄褐	にぶい黄褐	ナデ	ナデ・条痕	○	○			○		外面は相交弧文か？それとも撚糸文か
	144	P−5	V	56259					黒褐	にぶい黄褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	145	Q−6	Vb	80187					にぶ黄褐	にぶい黄橙	ナデ	ナデ	○	○			○		
	146	O−6	Vb	80127					褐	にぶい黄褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	147	P−5	Vb	80166					にぶい赤褐	にぶい褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	148	N−4	Vb	80014					にぶい褐	にぶい黄橙	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	149	Q−6	Vb	80187					明黄褐	橙	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
第64図	150	P−5	V	67936					にぶい褐	にぶい黄橙	ナデ	ナデ・条痕	○	○			○		
	151	N−4	Vb	80017					灰黄褐	灰黄褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	152	O−5	Vb	80098					灰黄褐	にぶい黄橙	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		赤色顔料
	153	M−4	Vb	71085					明赤褐	黒褐	ナデ	ナデ	○	○			○		内面風化
	154	P−5	Vb	80159					にぶい黄褐	にぶい褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
		−	−	ﾌｶｳﾗ集中															
	155	M−4	Vb	62196	80007				暗褐	にぶい褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	156	N−4	Vb	80006	80007				暗褐	黒褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
第65図	157	Q−6	Vb	80141					赤褐	にぶい黄褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
		R−6	V	63681	60186														
		R−7		63616															
	158	N−4	Vb	80106					黒	暗褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	159	N−4	V	70605					にぶい黄褐	黄褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○		○	○		
	160	N−4	V	68934	68936	70323			赤褐	にぶい黄褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	161	Q−7	V	66979	67589				黒褐	にぶい褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	162	P−6	V	59006	64732	64733			黒褐	灰黄褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○	黒曜石	
				67250	67472	68048													
				69181															
第66図	163	N−4	Vb	80044	80062	80063			黒褐	褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	164	N−4	Vb	80040					明赤褐	にぶい褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	165	O−6	V	68418					褐	黒褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	166	O−6	V	59287					黄褐	明赤褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	167	O−5	−	ﾃﾞﾛC					橙	にぶい褐	ナデ	ナデ・条痕	○	○			○		

表35　深浦期土器観察表(3)

挿図No.	No.	区	層	取上No.			種別	分類	色調		調整		胎土						備考
									外	内	外	内	石英	長石	角閃石	雲母	小礫	他	
第66図	168	P−5	V	66027	66028		深浦式土器	Ia	黒褐	にぶい褐	ナデ	ナデ・条痕	○	○			○	黒曜石	
	169	O−6	V	80090					橙	明褐	ナデ	ナデ・条痕	○	○			○	黒曜石	
	170	P−5	V	64555					黒褐	黒褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
第67図	171	W−9	Va	32281	32348				黒褐	暗褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	172	Q−5	V	67693	68026				黒	黒	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
第68図	173	P−5	Vb	80162	80166				褐	にぶい赤褐	ナデ	ナデ・条痕	○	○			○		
	174	O−5	Vb	80099					黒褐	黒褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	175	O−6	Vb	80126					黒褐	にぶい黄褐	ナデ	ナデ	○	○			○	黒曜石	
	176	O−6	V	59460	68857	69125			黒褐	褐	ナデ	ナデ・条痕	○	○			○		
	177	O−5	Vb	71148					黒褐	灰褐	ナデ	ナデ・条痕	○	○			○		
	178	O−6	V	66154	66624	68779			にぶい黄橙	にぶい黄橙	ナデ	ﾅﾃﾞ・ｹｽﾞﾘ・条痕	○	○			○		
				69133	69148	70094													
	179	P−6	V	69097	69137	70393			黒褐	にぶい橙	ナデ	ﾅﾃﾞ・ｹｽﾞﾘ・条痕	○	○			○		
			Vb	80201															
	180	Q−5	−	ﾌｶｳﾗ集中					にぶい褐	にぶい黄褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	181	P−5	V	56405	67936				橙	橙	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○	赤玉	
	182	P−5	Vb	71149					浅黄	にぶい黄褐	ナデ	ナデ	○	○			○		内面風化
		P−6		80156	80204														
	183	N−4	Vb	80062					明赤褐	明赤褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	184	Q−6	Vb	67755					暗赤褐	暗赤褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
第69図	185	O−6	V	59432					黒褐	黒褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	186	O−6	V	69073					にぶい褐	にぶい褐	ナデ	ﾅﾃﾞ・ｹｽﾞﾘ・条痕	○	○			○		
	187	Q−7	V	43491	55657	55660			黒褐	橙	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	188	N−5	Vb	80049					黒褐	暗褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	189	O−6	Vb	80090					暗褐	灰褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	190	P−5	Vb	80177					にぶい黄橙	赤褐	ナデ	ﾅﾃﾞ・ｹｽﾞﾘ・条痕	○	○			○		
	191	Q−7	Vb	69913					にぶい赤褐	にぶい黄橙	ナデ	ナデ	○	○			○		内面風化
		S−8		16249	30755														
	192	N−4	Vb	80001					黒褐	黒褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		土サビ付着
	193	Q−5	Vb	67665					黒褐	褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○	黒曜石	
	194	O−6	V	70376	80198	80201			暗赤褐	にぶい赤褐	ナデ	ﾅﾃﾞ・ｹｽﾞﾘ・条痕	○	○			○		
			Vb	80203															
第70図	195	Q−5	Vb	67667	67669	67670			黒褐	暗褐	ナデ	ナデ	○	○			○		内面風化
	196	Q−6	Vb	69792					褐灰	にぶい黄褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
		R−6	V	58857															
	197	P−5	Vb	80145	80146				にぶい褐	にぶい褐	ナデ	ナデ	○	○	○		○		内面風化
	198	N−4	V	70659	70732				にぶい黄褐	にぶい黄褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	199	O−4	Vb	80062					にぶい黄橙	にぶい黄橙	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
		N−5		80022															
	200	N−4	V	70320					にぶい黄橙	にぶい黄橙	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	201	O−5	Vb	71105					暗褐	灰褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
		P−5		80168															
	202	N−5	Vb	80033					にぶい褐	明褐	ナデ	ナデ	○	○			○		内面風化
	203	P−6	Vb	80145					褐	灰褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	204	P−5	Vb	80167					にぶい黄褐	灰黄褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	205	N−5	Vb	80059					褐	黒褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	206	P−5	Vb	80148					にぶい赤褐	にぶい黄褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
第71図	207	P−6	Vb	69873	69878	69990		Ic	明赤褐	橙	ナデ	ﾅﾃﾞ・ｹｽﾞﾘ・条痕	○	○			○		赤色顔料
				80145															
第72図	208	Q−7	V	66965	66967	66969			暗赤褐	にぶい褐	ナデ	ナデ	○	○			○		内面風化
				66987	67590	67591													
		R−7		60296	60297	60298													
	209	M−5	Vb	71177					黒褐	黒褐	条痕	ナデ	○	○			○		
	210	−	−	ﾃﾂﾐｼﾞ6					黒褐	にぶい赤褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	211	O−6	V	59461					黒褐	褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	212	N−4	Vb	80003					黒褐	にぶい赤褐	ナデ	ナデ	○	○			○		内面風化
	213	M−4	−	ﾃﾞﾛJ					暗赤褐	黒褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	214	N−4	Vb	80006	80008				黒褐	黒褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		やや小型
	215	N−6	Vb	70901	80093				橙	橙	ナデ	ナデ	○	○			○		やや小型
	216	P−6	Vb	80154					赤褐	にぶい褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
第73図	217	O−6	Vb	80087	80220				橙	にぶい黄褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	218	N−4	Vb	71075	80064	80069			黒褐	暗褐	ナデ	ナデ	○	○			○		赤色顔料　分析
	219	N−4	Vb	80011					にぶい赤褐	にぶい赤褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	220	P−5	V	52641	80174	80178			黒褐	灰黄褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	221	S−7	V	60865					黒褐	にぶい黄褐	ナデ	ナデ	○	○			○	黒曜石	
第74図	222	P−5	Vb	80128					黒	にぶい褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
		O−6		80127															
	223	O−5	Vb	80057					黒褐	褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	224	O−5	Vb	集4					黒褐	灰褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	225	O−5	V	64553	65970				橙	橙	ナデ	ナデ	○	○			○		
	226	O−5	Vb	71017					黒褐	にぶい褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	227	O−5	Vb	80111					黒褐	黒褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	228	P−5	Vb	80176					暗褐	暗褐	ナデ	ナデ	○	○			○		内面風化
	229	N−6	Vb	80219					黒褐	褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
第75図	230	N−4	Vb	80043	80062	80063			黒褐	褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	231	O−4	Ⅵ	64283	64285	64287			橙	橙	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
				64297	64412														
	232	O−4	Ⅵ	64297	64339				橙	橙	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	233	O−4	Vb	64363					橙	橙	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
第76図	234	−	Vb	80006					黒褐	黒褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○	黒曜石	
	235	O−6	V	59308					黒褐	にぶい赤褐	ナデ	ナデ・条痕	○	○			○		
第77図	236	N−4	Vb	7108					黒褐	にぶい黄褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	237	T−7	Ⅵ	60973	60974				橙	橙	ナデ	ナデ	○	○			○		
	238	N−6	Vb	71033					黒褐	黒褐	ナデ	ナデ	○	○			○		内面風化
	239	N−4	Vb	80104					明赤褐	にぶい赤褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
		O−5		80096															
	240	O−6	V	70392					黒褐	にぶい褐	ナデ	ﾅﾃﾞ・ｹｽﾞﾘ・条痕	○	○			○		
	241	O−6	Vb	80090					黒褐	にぶい褐	ナデ	ナデ	○	○			○		内面風化
	242	P−5	Vb	66023	70045				にぶい褐	にぶい褐	ナデ	ナデ	○	○			○		内面風化
第78図	243	M−4	Vb	71085					黒褐	にぶい褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		内面黒色化
	244	N−4	Vb	71077	71083				明赤褐	黒褐	ナデ	ナデ	○	○			○		内面風化
		M−4	V	68970	68971	70316													
				70650															
	245	M−4	Vb	71085	80004				暗褐	暗褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		内面風化
		N−5	Vb	80045	80059														
	246	R−6	V	63689					黒褐	にぶい黒褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		

表36　深浦期土器観察表(4)

挿図No.	No.	区	層	取上No.			種別	分類	色調		調整		胎土						備考
									外	内	外	内	石英	長石	角閃石	雲母	小礫	他	
第78図		Q−6	−	ﾌｶｳﾗ集中															
第79図	247	T−5	Vb	68310					暗赤褐	にぶい赤褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		内面黒色化
		T−6		37855	47592	49956													
				68303	68304	68305													
				68308	68309	68311													
		S−6		68307															
第80図	248	O−5	Vb	80116					黒褐	明褐	ナデ	ナデ	○	○	○		○		
	249	Q−6	Vb	69790					黒褐	黒褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		内面風化
	250	M−4	Vb	71085					黒褐	にぶい赤褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	251	O−6	Vb	80080					明赤褐	明赤褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
		P−5		80159															
		P−6		80156	80197	80198													
				80201															
	252	O−5	Vb	80116					黒褐	明褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
第81図	253	O−6	Vb	70994	71141				明赤褐	にぶい赤褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○	黒曜石	赤色顔料
	254	N−4	Vb	80044					にぶい褐	黒褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
		M−5		71053	71054	71062													
	255	O−6	Vb	71141					明赤褐	にぶい赤褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	256	N−6	Vb	71141					明赤褐	にぶい赤褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○	黒曜石	赤色顔料
第82図	257	R−6	Vb	80178					明赤褐	明赤褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
		P−6		70385	80154	80183													
				80197															
		S−6	V	55809															
		S−7		58758															
第83図	258	Q−7	Vd	15192	17284	17285			にぶい赤褐	赤褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
				18383															
	259	O−4	V	68417	70353				明赤褐	明赤褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
		O−6	Vb	65854															
	260	O−4	Vb	80044	80063				黒褐	黒褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
		P−4	Ⅵ	63034															
	261	N−5	Vb	70282					黒褐	にぶい黄褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	262	O−5	V	66094					黒褐	にぶい橙	ナデ	ナデ	○	○			○		
	263	N−5	Vb	70870					にぶい黄褐	にぶい黄褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	264	M−5	Vb	71045					黒褐	褐	ナデ	ナデ	○	○			○		内面風化
	265	P−5	Ⅳ	57212					黒褐	黒褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	266	P−6	Vb	80154	80201				にぶい褐	にぶい褐	ナデ	ナデ	○	○			○		内面風化
第84図	267	O−5	Vb	80111			深浦式土器	Ⅰc	黒褐	にぶい黄橙	ナデ	ナデ	○	○			○		
	268	P−6	Vb	80201					黒褐	黒褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	269	P−6	Vb	80151					黒褐	にぶい赤褐	ナデ	ナデ	○	○			○		内面風化
	270	P−5	V	54031					黒褐	黒褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	271	P−5	Vb	80164	80172				黒褐	黒褐	ナデ	ナデ・条痕	○	○			○		
		O−6	V	63013															
		R−5		52571															
	272	Q−6	Vb	80141					黒褐	にぶい褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	273	Q−7	V	55656					黒褐	暗灰黄	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
		R−6	Vb	64586					黒褐	暗灰黄			○	○			○		
	274	P−5	Vb	80166					黒褐	暗灰黄	ナデ	ナデ・条痕	○	○			○		
	275	P−6	Vb	80155					黒褐	黒褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	276	O−5	Vb	80111					黒褐	黒褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	277	O−5	Vb	80111					黒褐	明褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	278	P−6	Vb	80200					明赤褐	明赤褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	279	P−5	Vb	80156					明赤褐	橙	ナデ	ナデ	○	○			○		
	280	O−6	Vb	80055					にぶい橙	にぶい橙	ナデ	条痕	○	○			○		
	281	R−6	Vb	64581					黒褐	黒褐	ナデ	ナデ	○	○			○		内面風化
	282	P−6	Vb	80151					にぶい赤褐	にぶい黄橙	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	283	O−5	Vb	80207					明赤褐	にぶい赤褐	ナデ	ナデ	○	○			○	黒曜石	
	284	P−5	V	61155					黒褐	黒褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	285	M−4	−	ﾃﾂﾛ J					褐	明赤褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	286	Q−7	V	58567					黒褐	にぶい赤褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
第85図	287	O−6	V	59299					褐	黒褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	288	Q−6	Vb	80141					黒褐	黒褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	289	−	−	ﾌｶｳﾗ集中					黒褐	にぶい黄褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	290	O−7	V	54462					明褐	明褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	291	N−5	V	49413					にぶい橙	にぶい橙	ナデ	ナデ	○	○			○		
	292	N−5	Vb	80057					橙	橙	ナデ	ナデ	○	○			○		
		O−5		80080															
	293	P−5	V	56737					黒褐	にぶい褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	294	O−6	Vb	80086					明赤褐	橙	ナデ	条痕	○	○			○		
	295	P−5	Vb	80148					にぶい褐	橙	ナデ	条痕	○	○			○		
	296	P−5	Vb	66067	80172				黒褐	にぶい褐	ナデ	条痕	○	○			○		
	297	P−5	Vb	80148					にぶい赤褐	にぶい橙	ナデ	条痕	○	○			○		
	298	P−5	V	66066					黒褐	橙	ナデ	条痕	○	○			○		
	299	N−5	V	65340	66365				黒褐	褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	300	O−5	Vb	80205					橙	明赤褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
		Q−5	V	70301	70302	70304													
	301	M−5	Vb	71062					黒褐	黒褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	302	R−6	V	63604					黒褐	褐	ナデ	ナデ	○	○			○		内面風化
		S−7		7810															
	303	S−6	V	63608					褐	褐	ナデ	ナデ	○	○			○		内面風化
	304	N−4	Vb	80008					明赤褐	にぶい赤褐	ナデ	ナデ	○	○			○		赤色顔料
	305	O−5	V	51465	51481				黒褐	黒褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
				53138	61321														
				63023															
	306	O−5	Vb	80205					黒褐	黒褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
		R−5	V	58441															
第86図	307	O−5	Vb	80110					黒褐	褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	308	N−6	V	60669					黒褐	黒褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	309	P−5	V	61503	64533				にぶい褐	にぶい褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	310	P−5	V	61077					黒褐	黒褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	311	P−6	−	80221					黒褐	黒褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	312	M−5	Vb	71053					黒褐	暗灰黄	ナデ	ナデ	○	○			○		
	313	O−6	V	54636					黒褐	黒褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	314	P−6	Vb	69873	69990				にぶい赤褐	褐	ナデ	ナデ	○	○			○		小型
		O−6		69801															
	315	P−6	Vb	80153	80201				にぶい黄褐	にぶい黄褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	316	M−5	Vb	70143					黒褐	黒褐	ナデ	ナデ	○	○			○		

表37　深浦期土器観察表(5)

挿図No.	No.	区	層	取上No.			種別	分類	色調 外	色調 内	調整 外	調整 内	胎土 石英	胎土 長石	胎土 角閃石	胎土 雲母	胎土 小礫	胎土 他	備考
第86図	317	P−5	Ⅴ	66021			深浦式土器	Ic	黒褐	にぶい褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		内面風化
	318	Q−6	Ⅴ	58640	58746	58748			にぶい黄褐	明褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
				64605															
	319	Q−6	Ⅴb	67752					灰褐	黒褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	320	P−6	Ⅴ	68734					黒褐	黄褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	321	P−6	Ⅴ	69258	80150				黒褐	暗赤褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	322	O−6	Ⅴb	80127					黒褐	にぶい赤褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
		P−6		71156	80153	80154													
				80222															
		Q−6	Ⅴ	67486	67773	67774													
	323	O−6	Ⅴ	68763					橙	赤褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	324	Q−5	−	ﾃｿﾛG					黒褐	褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	325	O−6	Ⅴ	68578	68704	68707			黄褐	明褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
第87図	326	P−5	Ⅴ	80170					明赤褐	赤褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○	黒曜石	
		O−6	Ⅴb	52675	68597	69134													
			Ⅴ	70354	70357	70362													
				70363	80153	80201													
		Q−6	Ⅴb	80187															
	327	O−6	Ⅴb	69873	69986	70352			黒褐	暗褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
				80198															
	328	O−6	Ⅴb	80084	80089				にぶい褐	にぶい褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	329	Q−5	−	ﾌｶｳﾗ集中					褐	褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	330	P−5	Ⅴb	80168					黒褐	にぶい赤褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
		P−6		80151															
	331	P−6	Ⅴb	68593	80152	80201			黒褐	暗褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	332	O−4	Ⅴb	80100					にぶい褐	にぶい褐	ナデ	ナデ・条痕	○	○			○		
		O−5		59786	80099	80113													
第88図	333	O−6	Ⅴ	68595	69136				黒褐	にぶい赤褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	334	N−5	Ⅴb	70279					橙	橙	ナデ	ナデ・条痕	○	○			○		
	335	Q−5	Ⅴ	69286					黒褐	褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
		R−5		58447	63710	63729													
	336	P−6	Ⅴb	69975					黒褐	にぶい黄橙	ナデ	ナデ	○	○			○		
	337	Q−7	Ⅴ	67600					褐	にぶい黄褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	338	P−6	Ⅴ	69121					黒褐	暗赤褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	339	N−6	Ⅴ	54986					橙	明褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	340	P−5	Ⅴb	80146					暗赤褐	暗褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	341	Q−5	Ⅴb	69842	80129	80131			黒褐	明赤褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	342	Q−6	Ⅴb	80129					黒褐	黒褐	ナデ	ナデ	○	○			○		内面風化
	343	Q−6	Ⅴb	80190					黒褐	褐	ナデ	ナデ・条痕	○	○			○		
	344	O−5	Ⅴb	80113					暗赤褐	にぶい黄褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	345	O−6	Ⅴ	69074					赤褐	にぶい赤褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	346	O−6	Ⅴb	80121					黒	黒褐	ナデ	ナデ・条痕	○	○			○		
	347	M−5	Ⅴb	71058					黒褐	黒	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	348	Q−6	Ⅴb	64594					黒褐	黒褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	349	O−5	Ⅴb	80080					明赤褐	橙	ナデ	ナデ	○	○			○		
	350	P−5	Ⅴ	66063					明褐	にぶい褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	351	O−6	Ⅴ	68858					黒褐	明赤褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	352	O−5	Ⅴ	一括					黒褐	黒褐	ナデ	ナデ	○	○			○		赤色顔料
第89図	353	P−5	Ⅴ	80146	80170				黒褐	暗褐	ナデ	ナデ	○	○			○		内面風化
	354	O−4	Ⅵ	64271					暗褐	黒褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	355	M−4	Ⅴb	71088					黒褐	黒褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	356	P−6	Ⅲb	67292					黒褐	灰黄褐	ナデ	ナデ・条痕	○	○			○		
	357	O−4	Ⅴb	80018					黒褐	暗褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	358	Q−5	Ⅴ	67635					黒褐	黒褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	359	P−5	Ⅴb	80167					黒褐	暗褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
第90図	360	Q−6	Ⅴb	67754					褐	黒褐	ナデ	ﾅﾃﾞ・ｹｽﾞﾘ・条痕	○	○			○		
	361	Q−6	Ⅴ	66797	69791	69792			黒褐	褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
			Ⅴb	69793	69935	80141													
		P−6		60173	60175	60176													
				64591	64592	64596													
				64651	64652	68176													
	362	Q−7	Ⅴ	67513					黒褐	暗褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
第91図	363	R−6	Ⅴ	63652					黒褐	褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	364	Q−6	Ⅴb	80189					暗褐	褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	365	P−6	Ⅴb	80144					黒褐	暗褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	366	O−5	Ⅴb	80098					褐	黒	ナデ	ナデ・条痕	○	○			○		
	367	Q−6	Ⅴ	67487					明赤褐	にぶい褐	ナデ	ナデ	○	○			○		内面風化
		R−6	Ⅴb	64608	64611	64612													
	368	P−5	−	ﾌｶｳﾗ集中					明褐	黒褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
		P−6	Ⅴb	80198															
第92図	369	O−6	Ⅴ	68443	69121	80155			暗赤褐	暗赤褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	370	N−5	Ⅴb	80212					黒褐	褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	371	P−6	Ⅴb	80198					赤褐	明褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	372	O−6	Ⅴ	66562					黒褐	黒褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	373	P−6	Ⅴb	80198	80201				明赤褐	橙	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	374	P−5	Ⅴb	80166					黒褐	黒褐	ナデ	ナデ・条痕	○	○			○		
第93図	375	R−8	Ⅴd	17158	17159	17240			暗赤褐	黒	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○		
				17409															
	376	O−4	Ⅵ	64370	64400				にぶい黄橙	にぶい黄橙	ナデ	ナデ	○	○			○		
	377	M−4	Ⅴb	70144					黒褐	赤褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	378	N−4	Ⅴb	80003					赤褐	明赤褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	379	P−5	−	80223					褐	黒褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	380	N−5	Ⅴb	80059					暗赤褐	黒褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	381	Q−6	Ⅴb	68018	80140				明褐	橙	ナデ	ﾅﾃﾞ・ｹｽﾞﾘ・条痕	○	○			○		
第94図	382	N−4	Ⅴb	80003	80042				暗赤褐	暗褐	ナデ	ﾅﾃﾞ・ｹｽﾞﾘ・条痕	○	○			○		
	383	Q−5	−	ﾌｶｳﾗ集中					暗赤	暗赤褐	ナデ	ナデ・条痕	○	○			○		
	384	P−5	Ⅴb	80156					にぶい黄褐	にぶい褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	385	M−4	Ⅴb	71083					明赤褐	橙	ナデ	ﾅﾃﾞ・ｹｽﾞﾘ・条痕	○	○			○		
	386	N−4	Ⅴb	80068					暗赤褐	明赤褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	387	N−4	Ⅴb	80108					にぶい褐	にぶい黄橙	ナデ	ナデ	○	○			○		
	388	Q−5	−	ﾌｶｳﾗ集中					暗赤	暗赤褐	ナデ	ナデ・条痕	○	○			○		
	389	P−5	Ⅴ	67264	67266				明褐	にぶい褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	390	N−4	Ⅴ	70656	70690				にぶい黄褐	にぶい黄橙	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
第95図	391	Q−6	Ⅴ	67539				Id	橙	明赤褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		年代分析
		R−6		60157	60170	63680													
	392	P−6	Ⅴ	54297	61392	63680			黒褐	暗褐	ナデ	ナデ・条痕	○	○	○		○		

表38　深浦期土器観察表(6)

挿図No.	No.	区	層	取上No.			種別	分類	色調		調整		胎土						備考
									外	内	外	内	石英	長石	角閃石	雲母	小礫	他	
第95図	392	R−6	Ⅴ	64293	66427	68510	深浦式土器	Id	黒褐	暗褐	ナデ	ナデ・条痕	○	○	○		○		
				68511	68514	68519													
				68522	68523	68578													
				68674	68677														
		R−5		48667															
		R−6		58727															
		S−6		63593															
第96図	393	P−6	Ⅴ	59500	61306	61433			橙	橙	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○		
				66638															
			Ⅵb	60171	64591														
	394	N−5	Ⅴ	49358	54723	59900			黒褐	にぶい赤褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
				59908	59910	59941													
				60465	61664														
	395	O−6	Ⅴ	53343	53346	53364			黒褐	黒褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○		○	○		
				54529	54530	54531													
				54532	54611	54616													
				54618	54619	54623													
				59289															
第97図	396	P−6	Ⅲb	67289					明赤褐	暗赤褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○		
		Q−6	Ⅴ	40832	66512	67962													
				67963	67964	68088													
				68089	68091														
		Q−7		66960															
	397	P−6	Ⅴ	59030	67249	67464			にぶい黄橙	にぶい黄橙	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
第98図	398	R−6	Ⅴ	58590					黒褐	にぶい褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○	黒曜石	
		Q−7		58577															
	399	O−5	Ⅴ	64477					黒褐	にぶい褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	400	N−4	Ⅵb	80061					黒褐	にぶい褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	401	Q−5	Ⅴ	56486	56487	56493			にぶい褐	褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	402	Q−5	Ⅴ	67088					褐	褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	403	P−6	Ⅴ	61319	61430				褐	明赤褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	404	O−5	Ⅴ	59761					明赤褐	にぶい赤褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○		
	405	P−6	Ⅴ	69243	69244	69303			明赤褐	明赤褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○		
	406	Q−7	Ⅴa	55355	63927				黒褐	黒褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	407	N−5	Ⅵb	80028					黒褐	明赤褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	408	N−5	Ⅴ	65692					にぶい褐	黒褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	409	Q−5	Ⅴ	58375					黒褐	褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	410	Q−6	Ⅴ	58590					黒褐	黒褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○		
		S−7	Ⅵ	63420															
	411	O−5	Ⅴ	60779					橙	にぶい橙	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	412	Q−6	Ⅴ	58622	58837				明赤褐	明赤褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
第99図	413	Q−5	Ⅴ	63718					褐	にぶい橙	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	414	W−9	Ⅴa	31906	32029				黒褐	黒褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	415	R−6	Ⅴ	58711					褐	明赤褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	416	R−6	Ⅴ	58709					黒褐	にぶい赤褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	417	V−8	Ⅴa	31980	32002				黒褐	黒褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	418	T−5	Ⅴ	47201					黒褐	褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	419	N−5	Ⅴ	49321					黒褐	にぶい赤褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
		O−5		61939															
	420	P−5	Ⅴ	53148					黒褐	黒褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	421	Q−6	Ⅴ	68096					にぶい赤褐	にぶい褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	422	Q−6	Ⅴ	63671	63705				橙	橙	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		赤玉
	423	Q−6	Ⅴ	67717					橙	橙	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	424	R−6	Ⅴ	63678					にぶい褐	にぶい黄褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	425	Q−6	Ⅴ	58611	58612				黒褐	にぶい黄褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		赤玉
	426	Q−6	Ⅴ	58746					黒褐	黒褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	427	O−6	Ⅴ	61333	61339				橙	橙	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	428	N−5	Ⅵb	80030					明赤褐	にぶい橙	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	429	O−6	Ⅴ	52805	53374	53375			黒褐	黒褐	ナデ	ナデ・条痕	○	○			○		
		P−6		68522	68524	68525													
	430	X−9	Ⅴa	31598	31897				黒褐	にぶい橙	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
		−	−	31958															
	431	N−4・5	−	ﾃﾂﾐｿﾞ3					明褐	明褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
第100図	432	Q−6	Ⅴ	58625	58845	63667			褐	にぶい褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○		
	433	Q−6	Ⅴ	67163					黒褐	にぶい黄橙	ナデ	ﾅﾃﾞ・ｹｽﾞﾘ・条痕	○	○			○		
	434	P−5	Ⅴ	52778					にぶい黄橙	にぶい黄橙	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○		
	435	O−6	Ⅴ	59468					黒褐	橙	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	436	Q−5	Ⅴ	67285					黒褐	黒褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	437	O−6	Ⅴ	53364					黒褐	黒褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○		
	438	R−7	Ⅴ	55871	55872				にぶい赤褐	橙	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	439	Q−6	Ⅵb	69855					黒褐	にぶい橙	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	440	N−4	Ⅵb	80061					黒褐	にぶい褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○		○	○		
	441	P−5	−	80224					黒	暗褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	442	O−6	Ⅴ	54634					黒褐	黒褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	443	P−5	Ⅴ	66037					黒	暗褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	444	N−5	Ⅴ	49411	59916				にぶい赤褐	褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	445	Q−6	Ⅴ	67157	67159	67256			にぶい赤褐	暗赤褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		赤玉
	446	R−6	Ⅴ	58562					にぶい橙	褐灰	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
第101図	447	R−6	Ⅴ	58703	58824				褐	橙	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	448	Q−6	Ⅴ	67526	67947				黒褐	黒褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○		赤玉
	449	X−9	Ⅴa	31970	32271				橙	橙	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	450	Q−5	Ⅴ	56399					黒褐	にぶい褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	451	R−5	Ⅴ	58819					にぶい赤褐	褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	452	N−5	Ⅵb	80054					黒褐	暗赤褐	ナデ	ﾅﾃﾞ・ｹｽﾞﾘ・条痕	○	○			○		
	453	Q−5	Ⅴ	56767					褐	灰褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○		
	454	Q−5	Ⅴ	56767					暗赤褐	灰褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	455	P−6	Ⅴ	45112	56815				黒褐	黒褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	456	M−5	Ⅵb	71062					褐	暗褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	457	Q−6	Ⅴ	58509					にぶい赤褐	橙	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○		
	458	Q−5	Ⅴ	67064	67065				明赤褐	明赤褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	459	P−6	Ⅴ	66107					にぶい褐	にぶい褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	460	P−5	Ⅴ	52666	61093				橙	黒褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	461	Q−6	Ⅴ	58621					明赤褐	明赤褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	462	Q−6	Ⅵb	69176	69855	69856			褐灰	褐灰	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
			Ⅴ	69914															
	463	R−6	Ⅴ	58732					にぶい褐	にぶい褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		

表39　深浦期土器観察表(7)

挿図No.	No.	区	層	取上No.			種別	分類	色調 外	色調 内	調整 外	調整 内	胎土 石英	胎土 長石	胎土 角閃石	胎土 雲母	胎土 小礫	胎土 他	備考
第102図	464	P−5	Vb	80128			深浦式土器	Id	黒褐	褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		分析
		N−6	V	60643	60644														
		Q−5		55946	56320	56339													
				56340	56767	61475													
				64578	67023	67942													
	465	U−9	Ⅵ	35000					暗褐	褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
		V−8	Va	31798	31975	31979													
				31981	31984	31985													
				31986	31989	31992													
				31993	31994	31999													
				32059	32060	32304													
				32306	32360														
第103図	466	R−6	Vb	60190					黒褐	黒褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	467	O−6	Vb	80164					にぶい黄橙	褐灰	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
			V	68768	68774	68812					ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	468	Q−8	Vd	19184					灰褐	にぶい橙	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○		赤玉
	469	O−6	V	66564					黒褐	灰黄褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○		
	470	R−6	Vb	64587					明褐	暗褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○	黒曜石	
	471	Q−5	V	67030					暗褐	褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○	黒曜石	
	472	Q−5	V	67023					にぶい黄褐	にぶい黄褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
第104図	473	N−4	V	63092	64995	64997			黒	赤褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○		
	474	Q−6	Vb	67765	67767	68097			黒褐	赤褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○	黒曜石	分析
	475	Q−7	V	58576					黒褐	明黄褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○	黒曜石	
	476	N−4	V	70420					暗褐	暗褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○	黒曜石	
	477	Q−5	V	56365	65365				黒褐	にぶい赤褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○	黒曜石	土サビ付着
	478	P−6	V	68811					黒褐	暗灰黄	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○	黒曜石	年代分析
第105図	479	O−6	V	59746					黒褐	黒褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○	黒曜石	
	480	R−6	V	58595	58607	58608			褐	褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	481	R−6	V	58710	58713	58715			橙	黒	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○		
				58825															
	482	Q−5	V	56365					黒褐	褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○	黒曜石	
	483	O−6	V	68550					褐灰	黒褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	484	P−6	V	67242	67465				黒	にぶい褐	ナデ	ﾅﾃﾞ･ｹｽﾞﾘ･条痕	○	○			○	黒曜石	
	485	Q−6	Vb	68008					にぶい黄褐	にぶい黄橙	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	486	Q−5	V	68030	69285				暗褐	黒褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○	黒曜石	
	487	R−6	V	63640					褐灰	にぶい黄褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○		
	488	O−6	V	68811					褐灰	黄褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	489	N−4	V	64919	65057				黒	にぶい赤褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○	黒曜石	赤玉
	490	P−5	V	52825	56410				黒褐	黄灰	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○		赤玉
	491	O−6	V	68811					黒褐	灰黄褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○		赤玉
	492	R−6	Vb	60156	64591				赤褐	明褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○	黒曜石	
	493	Q−5	Vb	67663					灰黄褐	褐灰	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	494	N−5	−	ﾃﾂﾐｿﾞ1					褐	明褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○	黒曜石	
	495	P−6	V	66185					にぶい褐	灰黄褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	496	O−6	V	68847					赤褐	赤褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
第106図	497	Q−6	Vb	67498	67770				黒褐	明褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○	黒曜石	
	498	X−9	Va	31896	32362	32364			明褐	褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○	黒曜石	
	499	O−6	V	67569					にぶい橙	褐灰	ナデ	ﾅﾃﾞ･ｹｽﾞﾘ･条痕	○	○			○		赤玉
	500	Q−6	Vb	67770					黒褐	黒褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○	黒曜石	赤玉
	501	O−5	V	61220	63960				黒褐	黒褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○		赤玉
	502	Q−6	V	56511	58519	58840			暗褐	褐灰	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○	黒曜石	赤玉
				58842															
	503	M−4	V	62226					暗褐	灰黄褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○	黒曜石	赤玉
	504	Q−6	V	67719					橙	にぶい黄橙	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○	黒曜石	赤玉
第107図	505	M−4	−	ﾃﾂﾛJ					にぶい褐	黒褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○		
	506	Q−6	V	47984	58850				褐	橙	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○	黒曜石	赤玉
	507	Q−6	V	58510					にぶい褐	にぶい橙	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○	黒曜石	
	508	Q−6	Vb	67770					黒褐	褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○	黒曜石	
	509	Q−6	V	58656	58657	58721			明赤褐	赤褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		赤玉
				60187	64597														
		R−7		55433	55434	55436													
				55696	58584	58749													
				58751	59583														
	510	Q−5	V	67066	67067	67070			暗褐	暗褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○	黒曜石	赤玉　年代分析
	511	P−5	V	56759	64569				にぶい褐	灰黄褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○	黒曜石	
	512	Q−5	V	67143					黒褐	黒褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○		
	513	Q−6	Vb	67769					暗褐	にぶい黄橙	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		赤玉
		V−9	Va	集3115					暗褐	にぶい黄橙	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	514	Q−5	V	67059					褐	灰褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○		
第108図	515	M−4	V	70762	70763				黒褐	灰褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○	黒曜石	
	516	N−5	V	59909	59911				暗褐	暗褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○		赤玉
	517	R−7	V	55432	55433	55437			明赤褐	橙	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○		赤玉
				55444	55696	58585													
	518	Q−6	Vb	67768					暗褐	にぶい褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○	黒曜石	
	519	O−6	V	54616					褐	橙	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○	黒曜石	
		R−6	Vb	60178	60179														
第109図	520	Q−6	Vb	60180					暗褐	黒褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○	黒曜石	
	521	X−9	Va	32365	32366				にぶい橙	にぶい橙	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○	黒曜石	
	522	O−5	V	65705	65914				にぶい褐	暗灰黄	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		赤玉
	523	N−6	Vb	80219					明褐	黒褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		赤玉
	524	N−6	Vb	80219					明赤褐	黒褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○	黒曜石	
	525	Q−5	V	56455					灰黄褐	灰黄褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○	黒曜石	赤玉
	526	P−5	V	61485					黒褐	にぶい褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○	黒曜石	赤玉
	527	P−6	V	66476					黄灰	褐灰	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		赤玉
	528	P−6	V	68615					黒褐	黒褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○	黒曜石	赤玉
	529	Q−5	V	67690					褐	黒褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	530	O−5	V	52634					黒褐	黒褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○		
	531	O−6	V	66449					にぶい黄橙	にぶい黄橙	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○	黒曜石	赤玉
	532	P−5	V	56707					褐	黒褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	533	R−7	V	58579	58581				黄褐	にぶい黄褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○	黒曜石	
第110図	534	P−5	V	52771	52869	56434			にぶい橙	にぶい黄橙	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○	黒曜石	赤玉
	535	Q−5	V	67062					黒褐	黒褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○	黒曜石	赤玉
	536	Q−5	V	67057					褐	黒褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○	黒曜石	
	537	O−6	V	49664					橙	にぶい黄橙	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○		
	538	P−6	Vb	80184					黒赤褐	にぶい褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○	黒曜石	
	539	N−6	Vb	70945					赤褐	にぶい赤褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○	黒曜石	赤玉

表40　深浦期土器観察表(8)

挿図No.	No.	区	層	取上No.			種別	分類	色調 外	色調 内	調整 外	調整 内	胎土 石英	胎土 長石	胎土 角閃石	胎土 雲母	胎土 小礫	胎土 他	備考
第110図	539	O−5	Vb	80218			深浦式土器	Id	赤褐	にぶい赤褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○	黒曜石	赤玉
		O−6		71038															
	540	Q−6	V	56785	56795	56810			黒	黒褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○	黒曜石	赤玉
		Q−6		56812	64806	68047													
	541	P−6	V	45142	59008	64723			黒褐	黒褐	ナデ	ﾅﾃﾞ・ｹｽﾞﾘ・条痕	○	○			○		赤玉
				64727															
	542	Q−6	V	58858					黒褐	暗褐	ナデ	ﾅﾃﾞ・ｹｽﾞﾘ・条痕	○	○	○		○		
第111図	543	N−4	Vb	80160				Ie	にぶい褐	にぶい黄褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○	黒曜石	
		P−5		66005	66006	66007													
				80147	80159	80161													
			V	80162															
		Q−5	ー	ﾌｶｳﾗ集中															
		Q−6	Vb	69812															
		P−6	Vb	80163															
	544	P−5	V	59891	80216				にぶい橙	にぶい橙	ナデ	ﾅﾃﾞ・ｹｽﾞﾘ・条痕	○	○	○		○		赤玉
		P−6	Vb	71197															
		Q−5	V	56429															
		Q−6	Vb	64819	67761	69789													
				69790	69791	69792													
				69925	69933	69934													
			V	63630															
	545	O−5	V	64471					黒褐	黒褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	546	O−6	V	54468					黒褐	黒褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○		
	547	Q−7	V	55478					黒褐	にぶい赤褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○		
	548	O−5	V	65971					にぶい褐	にぶい褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○	黒曜石	
	549	P−6	V	59025					にぶい黄褐	にぶい黄褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○		
	550	P−6	V	66781					黒褐	黒褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○		
第112図	551	P−5	Vb	80147					橙	橙	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○		
	552	O−6	V	54639	59364	59448			黒褐	黒褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	553	O−6	V	53523	54488	59365			橙	にぶい橙	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○		
				59366	59447	59448													
第113図	554	P−6	Vb	80153					黒褐	黒褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○	黒曜石	
	555	N−5	V	57106					黒褐	黒褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	556	P−6	Vb	80153					にぶい橙	灰褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	557	P−6	V	69132	80152				黒褐	黒褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	558	P−6	V	66472					にぶい黄橙	にぶい黄橙	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	559	O−6	Vb	80127					灰黄褐	黒褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○		
	560	P−6	Vb	80150					黒褐	黒褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○		
	561	P−5	V	6108					にぶい赤褐	灰褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	562	M−5	Vb	71050					黒	黒褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○	黒曜石	
		Q−5		58319															
	563	Q−5	Vb	66853	67035	67036			灰黄褐	黒褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○		
			V	67037	67286	67675													
			Vb	67679	67682	80140													
		Q−6	Vb	58800	68022														
	564	Q−5	Vb	58305					黒	黒褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	565	O−5	V	63968					黒褐	にぶい黄褐	ナデ	ナデ・条痕	○	○			○	黒曜石	
	566	O−5	V	63968	64436				黒褐	暗褐	ナデ	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	567	P−5	V	60724					暗褐	黒褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○		
第114図	568	P−5	V	61273					にぶい褐	にぶい褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○		赤玉
	569	O−5	Vb	80098					黒	褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○		
	570	P−6	Vb	69824					暗褐	にぶい赤褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○		内面風化
	571	U−7	V	60853					黒褐	褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○		赤玉
		T−7		60851	67384														
	572	N−5	V	62998					にぶい褐	黄褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○	黒曜石	赤玉
	573	N−5	V	61940					黒褐	明褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○		
	574	Q−7	V	60279	63617				褐	褐灰	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○		赤玉　小型
	575	N−5	Vb	71050	80023				黒褐	褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○		
	576	Q−6	V	58670	58830				暗褐	灰褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○		
第115図	577	O−5	V	57070					黒褐	褐	ナデ	ナデ・条痕	○	○	○		○		小型
	578	R−6	V	42753					明褐	にぶい赤褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	579	Q−6	Vb	80186					暗赤褐	明褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○		
	580	M−5	Vb	71062					黒褐	暗褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○		
	581	O−5	V	51488					赤褐	にぶい赤褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○	黒曜石	
	582	P−5	V	51448					赤褐	にぶい赤褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○		
	583	N−6	V	60654					赤褐	明赤褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
第116図	584	T−5	V	49933	53907	53908		If	にぶい赤褐	明赤褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○	黒曜石	
		Q−6		53915	53918	68007													
	585	N−5	V	49380	54828	59880			黒褐	暗褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○	○	○		
				59904	60455	60476													
				61627	61638	80053													
	586	T−5	V	53919	53924				暗褐	橙	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○		赤玉
	587	R−8	Vb	16390					にぶい褐	灰褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○		
	588	O−5	V	57132					黒褐	黒褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○		
		N−5		62841															
	589	N−5	V	49823					黒褐	明褐	ナデ	ナデ・条痕	○	○	○		○		
第117図	590	N−5	V	59879	59907	61625			にぶい黄褐	褐	ナデ	ケズリ・条痕	○	○	○		○		
		O−5		49845															
	591	S−5	V	68385					黒褐	黒褐	ナデ	ﾅﾃﾞ・ｹｽﾞﾘ・条痕	○	○		○	○		
		S−6		45085	46914	50291													
				53868	63388	63389													
				63390	63391	63393													
		T−7		41749															
	592	W−9	Va	31877	31903	31952		Ig	黒褐	褐	ナデ	ﾅﾃﾞ・ｹｽﾞﾘ・条痕	○	○	○		○	黒曜石	
				31973	32086														
	593	Q−5	V	50323					黒褐	黒	ナデ	ﾅﾃﾞ・ｹｽﾞﾘ・条痕	○	○	○		○		
	594	R−6	V	57035	57834				黒	黒褐	ナデ	ﾅﾃﾞ・ｹｽﾞﾘ・条痕	○	○			○		
	595	R−6	V	57832					赤黒	黒褐	ナデ	ﾅﾃﾞ・ｹｽﾞﾘ・条痕	○	○	○		○		
	596	Q−5	V	56495					赤褐	黒	ナデ	ﾅﾃﾞ・ｹｽﾞﾘ・条痕	○	○			○	黒曜石	
	597	R−5	V	44894	48691				黒	褐	ナデ	ﾅﾃﾞ・ｹｽﾞﾘ・条痕	○	○	○		○		
		O−5		50334															
	598	N−5	V	60401					黒褐	黒褐	ナデ	ﾅﾃﾞ・ｹｽﾞﾘ・条痕	○	○			○		
	599	O−4	V	70673					暗赤灰	黒褐	ナデ	ﾅﾃﾞ・ｹｽﾞﾘ・条痕	○	○			○		

表41　条痕文土器観察表(1)

挿図No.	No.	区	層	取上No.			種別	分類	色調		調整		胎土						備考
									外	内	外	内	石英	長石	角閃石	雲母	小礫	他	
	600	－	－	－			条痕文土器		にぶい赤褐	にぶい赤褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
第118図	601	V−7	V	35934	35935	35936			灰褐	にぶい赤褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
				35937	35940	35941													
	602	Q−5	V	67045	67050				褐灰	にぶい褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	603	R−6	V	63607					橙	明赤褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	604	S−7	V	53663	53668	53670			にぶい黄橙	明赤褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
				58760															
第119図	605	S−6	V	46907					橙	橙	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
		S−5		47013															
	606	S−7	V	53667					にぶい黄橙	明黄褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	607	S−5	V	63882					明赤褐	明赤褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	608	Q−5	V	49119					橙	橙	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
		Q−6		41225	46330	56909													
				64881	69777	69778													
		Q−7		10441	15195														
				43135	43184	43190													
	609	R−7	V	43248	43357	43722			にぶい橙	にぶい赤褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
				43724	47791	55419													
				55420	55502	55510													
				55512															
		S−5		55519															
第120図				40635	40637	40661													
				41348	41351	41352													
				41389	46540	52118													
				52120	52187	52192													
	610	Q−7	V	52193	54221	54231			褐	にぶい橙	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
				54394	56164	56171													
				56172	56173	56174													
				56175	56176	56193													
				58917	58919	58923													
				58935															
	611	Q−5	V	50323	50324	52201			にぶい赤褐	にぶい赤褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
				54088	55948	56760													
	612	Q−5	V	48275	58505	58506			にぶい赤褐	にぶい褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	613	Q−8	Vd	18445					にぶい橙	にぶい褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
第121図	614	P−5	V	61021					灰褐	にぶい褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	615	R−5	V	48790					にぶい赤褐	にぶい褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	616	N−5	Vb	80026					にぶい橙	にぶい橙	ナデ・条痕	ナデ	○	○			○		
	617	M−4	V	70748					褐	にぶい赤褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	618	Q−6	V	58543					灰褐	褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	619	R−6	V	63641					にぶい黄褐	灰黄褐	ナデ・ケズリ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	620	S−8	V	10175					灰黄褐	橙	ナデ・ケズリ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
第122図	621	S−8	V	8628					灰黄褐	黄褐	ナデ・ケズリ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	622	O−6	V	66534					明赤褐	明赤褐	ナデ・ケズリ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	623	O−5	Vb	80056					黒褐	にぶい黄橙	ナデ・ケズリ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	624	R−6	V	53911					にぶい黄褐	にぶい黄橙	ナデ・ケズリ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	625	S−8	V	41412					にぶい黄褐	にぶい黄褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	626	R−5	V	60387	60499	61892		Ⅱa	明褐	暗褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	627	R−5	V	62104			条痕文土器		にぶい赤褐	にぶい赤褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	628	T−5	V	55923	55935				褐	にぶい橙	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
第123図	629	Q−6	Va	55909	55923	55935			褐	にぶい橙	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
		O−6		51805															
	630	R−7	V	43813	48112	55389			褐灰	にぶい橙	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
		S−6		42640															
		T−5		47008															
	631	N−4	V	53427	58308				黒褐	にぶい橙	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
		T−6		57326															
	632	Q−5	V	50323	55966				灰褐	にぶい褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	633	R−5	Va	55932	63733	63739					ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
		R−6		44997	44999	48122					ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
第124図		Q−5	V	48817	55463				にぶい赤褐	灰褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
		S−6		55468							ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	634	S−5	V	48844					にぶい褐	にぶい褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	635	Q−5	Vb	70250					にぶい赤褐	明赤褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	636	Q−6	V	57900					灰褐	にぶい橙	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	637	R−5	V	48544	48545				明黄褐	にぶい黄橙	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	638	S−5	V	55825					黒褐	黄橙	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	639	N−5	Vb	80088	80220				黒	にぶい黄褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
第125図	640	R−6	V	61509					にぶい黄褐	にぶい黄褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	641	Q−5	Vd	18445					灰黄褐	にぶい黄褐	ナデ・条痕	ナデ	○	○			○		
	642	R−6	V	43287	43288	43289			黒	にぶい褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
				43290	43291														
	643	O−6	V	57180	57243				黒褐	褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	644	P−5	V	66875					黒	にぶい黄褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	645	Q−7	V	48200	48877	53812			黒褐	黒褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
				55798					黒褐	黒褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕							
第126図	646	R−7	V	64715	66881				灰黄褐	にぶい黄褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	647	O−6	V	49180	58249				黒褐	明褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	648	Q−5	V	64747					黄褐	灰黄褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	649	S−6	V	61045					にぶい黄橙	にぶい黄褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	650	Q−5	V	65808	65816				暗褐	灰黄褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	651	R−5	Vd	17836					黒	黒褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	652	Q−6	V	65548					黒	黒	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	653	P−5	V	55538	68001				黒	暗褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○	黒曜石	
	654	Q−7	V	52158					灰黄褐	にぶい黄褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	655	Q−7	V	55532					黒褐	黒褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	656	N−5	V	52250	52263	66799			橙	橙	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○	黒曜石	
				66900															
第127図	657	R−7	V	46674					明赤褐	明赤褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	658	Q−7	Vd	18064					黒	灰褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	659	R−7	Vb	71189					にぶい褐	黒褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	660	Q−5	V	65109					灰黄褐	黒褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
				47515	53727	53729													
	661	P−5	V	53730	53731	53732			にぶい橙	にぶい黄橙	ナデ・条痕	ナデ・ケズリ	○	○			○		
				53733	53734	53735													
				53736	53737	53738													

表42　条痕文土器観察表(2)

挿図No.	No.	区	層	取上No.			種別	分類	色調 外	色調 内	調整 外	調整 内	胎土 石英	胎土 長石	胎土 角閃石	胎土 雲母	胎土 小礫	胎土 他	備考
第127図	661	P−5	V	53741	53743	53744	条痕文土器	Ⅱa	にぶい黄橙	にぶい黄橙	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
				53746	53748	60866													
				60867															
第128図	662	P−7	V	55750	55788				黒褐	にぶい褐	ナデ・条痕	ナデ・ケズリ	○	○			○	黒曜石	
	663	N−5	Va	30769					にぶい黄橙	にぶい黄橙	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	664	N−4	V	48374	48375				灰黄褐	褐灰	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	665	S−7	V	48375					灰黄褐	褐灰	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
第129図	666	S−7	V	50246					褐灰	にぶい橙	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	667	R−6	V	57726	57727				灰褐	にぶい橙	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
		R−7		48874	53786	55848													
				55849	68246														
		S−7		55846	68354														
	668	T−8	Va	27830	29432	29456			にぶい黄褐	にぶい黄橙	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
第130図	669	S−5	V	47062	47095	47097			橙	明黄褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○	黒曜石	赤色顔料
				47098	49212														
	670	P−5	V	50361					灰褐	にぶい橙	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	671	Q−5	V	52848					灰褐	にぶい橙	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	672	X−9	Va	32039					にぶい黄橙	褐灰	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	673	P−6	V	51842					褐	黒褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	674	O−6	Vb	80091					にぶい黄褐	にぶい黄橙	ナデ	ナデ	○	○			○		
	675	Q−5	V	50551					にぶい褐	にぶい褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
第131図	676	X−9	Va	31637	31638	31639			にぶい褐	にぶい褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○	黒曜石	
				31641	31677	31733													
	677	O−6	V	57181	57387	71138			灰褐	橙	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	678	P−7	Vd	18071	18430				にぶい橙	橙	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	679	V−7	V	35933					赤褐	赤褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	680	P−7	Va	69731	69735				灰褐	にぶい橙	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	681	P−5	Ⅳ	45687					橙	橙	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		穿孔有り
	682	R−5	V	48561					灰黄褐	にぶい黄橙	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	683	X−9	Va	32242	32260				灰褐	にぶい赤褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
第132図	684	S−7	V	52305	52309	52375			灰黄褐	にぶい黄褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
			Vb	53103															
	685	S−7	V	42117	57758				橙	にぶい褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○		○	○		
	686	P−7	V	19173					灰褐	にぶい橙	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	687	R−5	V	44029					灰褐	明赤褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
		R−6		49175															
	688	Q−6	V	56911	58969				黒褐	にぶい褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	689	R−5	V	49174					黒褐	褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	690	P−7	Vb	17382	66993	66994			灰黄褐	明黄褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
		Q−7	V	69770	69912														
	691	N−5	V	49859					灰褐	にぶい褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	692	S−6	V	53785					灰黄褐	黒褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	693	Q−5	V	66865					黒褐	黒褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	694	P−5	V	52595					にぶい黄褐	明赤褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
第133図	695	N−4	Vb	80063				Ⅱc	にぶい橙	にぶい黄橙	ナデ・条痕	ナデ・ケズリ	○	○	○		○		
	696	R−8	Vd	31780					灰褐	橙	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	697	Q−5	V	56316	64575	64577			にぶい橙	灰黄褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○		
				67080															
	698	Q−6	V	56116					暗灰黄	灰黄褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
		R−6		57738	57843														
		S−7		15280															
	699	S−6	V	53829					にぶい橙	暗灰黄	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
		S−7		68397	69465	69466													
				69467	69468	69484													
	700	P−6	V	54339	66434				灰褐	にぶい橙	ナデ・条痕	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	701	M−5	V	65558	65651				にぶい赤褐	にぶい赤褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		赤色顔料
	702	S−6	V	55795					灰褐	にぶい橙	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○	黒曜石	
	703	R−8	Vb	16335					明黄褐	灰黄褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○	黒曜石	
	704	Q−7	Vb	15205					橙	明赤褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		赤色顔料
第134図	705	Q−7	Va	17320	17324	17371			にぶい赤褐	灰褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○	黒曜石	
				17824	19086														
	706	S−5	V	49229					褐	にぶい褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○	黒曜石	
	707	P−6	V	46002	46018				にぶい黄褐	にぶい黄褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	708	S−6	Ⅵ	63379					橙	にぶい黄褐	ナデ・条痕	ナデ・ケズリ	○	○	○		○	黒曜石	
第135図	709	Q−6	Va	41163	41214	41273			にぶい黄褐	にぶい黄褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
				46070	67203	67601													
				67973															
	710	Q−6	V	46354	66754	69844			橙	灰黄褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	711	Q−6	V	41078	46111	46121			明赤褐	にぶい黄褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○	黒曜石	
				56028															
第136図	712	R−5	V	44921	44923	58365			橙	褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
				58368															
	713	S−5	V	48840					にぶい褐	明赤褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	714	X−9	Va	31586	31587	31892			にぶい赤褐	褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
				32236	32341														
	715	Q−5	V	44828					にぶい橙	褐灰	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	716	P−6	V	56134	59019	59022			にぶい黄橙	黒褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	717	N−5	V	49257	49449				にぶい橙	にぶい褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○	黒曜石	
				49449	49460	49462													
				59881															
	718	P−6	V	56975	67604	69185			灰黄褐	灰褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
			Vb	69868															
	719	Q−6	V	46138	56014	56883			褐灰	黒褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
第137図	720	H−6	V	7761	10144	10145			にぶい橙	にぶい黄褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		種子の皮が混入
				10151	10460														
	721	P−6	V	56913	56918				橙	明赤褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	722	Q−7	V	46546	52189	52190			明赤褐	にぶい黄褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
				52191	52192	52194													
				54393															
	723	O−6	V	54502	68618	68623			にぶい橙	にぶい橙	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
				68672	69028	69981													
			Vb	69984	69988	80145													
		P−7	V	67919															
	724	O−5		−					にぶい橙	明赤褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
第138図	725	Q−5	V	44587					褐	黒褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	726	R−5	V	48375					灰黄褐	灰黄褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○	黒曜石	

表43　条痕文土器観察表(3)

挿図No.	No.	区	層	取上No.			種別	分類	色調		調整		胎土						備考
									外	内	外	内	石英	長石	角閃石	雲母	小礫	他	
第138図	727	S−7	V	58763	58764		条痕文土器	Ⅱc	にぶい黄橙	明黄褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	728	N−6	V	60517					にぶい黄橙	灰褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	729	O−6	V	66300					にぶい黄橙	橙	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	730	T−8	V	8213					にぶい黄橙	にぶい赤褐	ナデ・ケズリ	ナデ・ケズリ	○	○			○	黒曜石	
第139図	731	R−6	V	48034	48062	48089			灰褐	にぶい橙	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
				48091	48928														
	732	R−8	Va	17243					にぶい赤褐	橙	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○	黒曜石	
	733	W−9	Va	31693	31915	32020			灰褐	にぶい赤褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
				32021	32022	32055													
				32056	32201	32290													
				32378															
	734	Q−5	V	68033					灰黄褐	明赤褐	ナデ・条痕	ナデ	○	○	○		○		
		Q−6	Vb	80137															
	735	Q−7	V	17463	17464	17472			にぶい黄橙	灰褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
			Vd	54109															
第140図	736	X−9	Va	32068	32243	32320			灰褐	にぶい赤褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
				32322	32329														
	737	R−7	V	10206	10210	10395			にぶい黄褐	にぶい黄橙	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
			Va	13173															
	738	R−6	V	57723					灰褐	にぶい褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	739	Q−6	V	57933					にぶい黄橙	にぶい褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	740	T−7	Va	31887	32220	32225			灰褐	明赤褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○	黒曜石	
				32228	32229	32230													
				32231	32234	32243													
				32323	32324	32327													
				32329	32343	37327													
第141図	741	S−5	V	47190	49209	49211		Ⅱd	橙	褐灰	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
				49939	53843														
	742	R−7	V	47700	47814	47874			赤褐	にぶい赤褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○	黒曜石	
				47875	47877	42181													
	743	R−7	V	47706	48982	55533			にぶい赤褐	にぶい褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	744	S−7	V	42287	42290	42399			橙	褐灰	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
				47737	47738	48995													
				68333															
	745	Q−7	Vd	19041					橙	にぶい橙	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	746	Q−6	V	46345	46347	46348			橙	灰褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○	黒曜石	小型
				51931															
	747	M−4	V	70763					にぶい黄橙	黒褐	ナデ	ナデ	○	○	○		○		内面黒色化
	748	P−6	V	58971					にぶい黄橙	黒褐	ナデ	ナデ	○	○			○		内面黒色化
	749	N−5	V	57114					灰黄褐	灰褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		内面黒色化
第142図	750	R−6	V	57970	58564				にぶい褐	にぶい褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	751	W−9	Va	31579	31744	31856			灰黄	灰黄褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
				31863	31914														
		−	−	31859															
	752	R−7	Va	13171	13515				にぶい黄橙	黄橙	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	753	Q−7	V	46558	52131	52132			橙	にぶい褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○	黒曜石	
				54390															
	754	P−5	Vb	80158					橙	橙	ナデ	ナデ・条痕	○	○			○		
	755	N−4	V	65014					にぶい黄橙	明赤褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	756	Q−6	V	41242	41245	41246			にぶい褐	褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
				41446	46336														
第143図	757	P−6	Vb	80221					明褐	黒褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	758	Q−7	V	46543	52188	54232			赤褐	にぶい黄褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	759	M−5	V	65624					黄褐	にぶい赤褐	ナデ	ナデ	○	○			○		小型
	760	O−5	V	51668	52602	52754			明黄褐	黒褐	ナデ	ナデ	○	○			○		内面黒色化
				53424	53425														
	761	O−5	Vb	80081					灰黄褐	にぶい褐	ナデ	ナデ・条痕	○	○			○		
	762	P−5	V	50461	61192				明赤褐	にぶい黄橙	ナデ	ナデ・条痕	○	○			○		
		P−6		51803															
	763	N−4	V	62055					にぶい褐	にぶい橙	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	764	T−8	V	7656	7657	7675			にぶい黄	にぶい橙	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	765	N−6	V	57363					にぶい赤褐	にぶい赤褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	766	R−5	V	63783					にぶい褐	赤褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	767	R−5	V	43117					橙	にぶい褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
		S−6		42614	42694														
	768	R−8	Vb	16308	16309	16349			明赤褐	橙	ナデ	ナデ	○	○			○		
	769	P−6	V	54331					にぶい黄橙	橙	ナデ・条痕	ナデ	○	○			○		
	770	N−6	V	60532					にぶい黄橙	にぶい橙	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	771	Q−6	V	55883					にぶい褐	灰黄褐	ナデ・条痕	ナデ	○	○			○		

表44　船元式系土器観察表(1)

挿図No.	No.	区	層	取上No.			種別	分類	色調		調整		胎土						備考
									外	内	外	内	石英	長石	角閃石	雲母	小礫	他	
	772	O−6	V	57330	80085		鷹島式土器		灰褐	にぶい黄橙	ナデ	ナデ	○	○	○		○		
	773	O−5	V	57063					灰褐	にぶい黄橙	ナデ	ナデ	○	○	○		○		
	774	N−6	V	60673					にぶい黄橙	灰黄褐	ナデ	ナデ	○	○	○		○		
第144図	775	Q−6	V	40856	41072	41173	船元Ⅱ式土器		にぶい黄橙	にぶい黄橙	ナデ	ﾅﾃﾞ･ｹｽﾞﾘ	○	○			○		
				51948	56880	56885													
				56886	64743	64830													
				64833	66510	67516													
				67517	67975	69843													
			Vb	69868	69937														
	776	P−6	V	45233	46526	46622			にぶい黄橙	灰黄褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
			V	67966	68099	69868													
	777	P−6	V	51853					橙	橙	ナデ	ナデ	○	○			○		
	778	O−6	V	49735					黒褐色	にぶい黄橙	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○		
		P−6		45814	68408	69341													
		P−7		54421	54447														
第145図	779	P−7	Va	69736	69738				灰黄褐	褐灰	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	780	O−6	V	59376					黒褐色	にぶい黄褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	781	O−6	V	59376					にぶい黄褐	にぶい黄褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	782	R−8	Vb	16427					黄灰	にぶい黄橙	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○		
第146図	783	Q−5	V	67077					にぶい黄褐	にぶい黄橙	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○		○	○		
	784	R−5	V	44277					褐灰	明黄褐	ナデ	ナデ	○	○		○	○		

表45　船元式系土器観察表(2)

挿図No.	No.	区	層	取上No.			種別	分類	色調		調整		胎土						備考
									外	内	外	内	石英	長石	角閃石	雲母	小礫	他	
第146図	784	R−6	Va	60127			船元Ⅱ式土器		褐灰	明黄褐	ナデ	ナデ	○	○		○	○		
	785	N−5	Ⅴ	59929					にぶい橙	黒褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○	―	内面黒色化
		R−5	Va	69162															
	786	N−5	Ⅴ	59863					黄褐	黄灰	ナデ	ナデ	○	○			○		
	787	N−5	Ⅳ	46514					灰褐	にぶい橙	ナデ	ナデ	○	○		○	○		
第147図	788	Q−7	Ⅴ	66716					にぶい褐	にぶい橙	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○		
		R−6		44008															
		R−7		16281	43164	43169													
		R−8	Va	13554	13558	13561													
				14460	14471	16338													
	789	R−7	Ⅴ	42337	43263	43278			にぶい橙	にぶい橙	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○		
	790	R−7	Ⅴ	43170	43706	43862			褐色	にぶい赤褐色	ナデ	ナデ	○	○	○		○		
		Q−7		42367	42377														
	791	O−5	Ⅴ	57656	57690	59712			灰黄褐	灰黄褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○	黒曜石	
				59716	59718	59725													
				59727	59731	59740													
				59828	59833	59955													
				59956	59958														
第148図	792	P−6	Ⅴ	56100					黒褐色	黒褐色	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○		
		R−6		57723															
		S−6		55724															
	793	R−6	Ⅴ	57738					灰黄褐	にぶい黄褐	ナデ	ナデ	○	○	○		○		
	794	P−6	Ⅴ	51767					にぶい黄橙	橙	ナデ	ナデ	○	○			○		
		R−6		42434	42445														
	795	P−6	Ⅴ	46393					にぶい黄褐	橙	ナデ	ナデ	○	○			○		
	796	N−5	Ⅴ	51727					にぶい黄橙	明黄褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
		N−6		49743															
	797	O−5	Ⅴ	49623					にぶい黄橙	にぶい黄橙	ナデ	ナデ	○	○		○	○		
	798	N−6	Ⅴ	49746					褐灰	にぶい黄橙	ナデ	ナデ	○	○			○		
		O−6		49743															
	799	N−5	Ⅴ	57111					黒褐	暗オリーブ褐	ナデ	ナデ・条痕	○	○		○	○		
		O−6		57198															
	800	M−5	Ⅴ	65641					黒褐	にぶい褐	ナデ	ナデ・条痕	○	○		○	○		
第149図	801	Q−5	Ⅴ	44598					にぶい黄橙	にぶい黄橙	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○		○	○		
	802	Q−5	Ⅴ	66893					灰黄褐	にぶい黄橙	ナデ	ナデ	○	○		○	○		
	803	S−8	Va	29574	29575				灰褐	橙	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○	○	○		
		T−7	Ⅴ	41648															
	804	Q−5	Ⅴ	55941					灰褐	にぶい黄橙	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
第150図	805	R−7	Va	13520					黒褐色	暗褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
		R−8		13180	13587	13588													
				13654	15253														
	806	P−8	Va	29567					にぶい褐	にぶい褐	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	807	Q−8	Vd	19189	19190	19196			にぶい黄橙	にぶい黄橙	ナデ	ナデ・ケズリ・条痕	○	○	○		○		穿孔有り
	808	Q−5	Ⅴ	54079	54080	56304			黒褐色	黒褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	809	―	―	―					にぶい黄褐	にぶい黄橙	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	810	P−7	Vb	―					にぶい黄橙	にぶい黄橙	ナデ	ナデ	○	○			○		
第151図	811	S−8	Va	29262					にぶい黄橙	にぶい黄	ナデ	ナデ	○	○	○		○		
	812	S−5	Ⅴ	37890					黒褐色	にぶい黄橙	ナデ	ナデ	○	○	○		○		
	813	N−5	Ⅴ	54667	54862	54945			褐色	黒褐色	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
		O−6		57072															
	814	O−5	Ⅴ	59729	59730	59750			灰黄褐	灰黄褐	ナデ	ナデ	○	○			○	―	穿孔有り
				59756	59957														
	815	S−5	Ⅴ	47189	49204				黒褐色	にぶい黄褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	816	N−5	Ⅴ	65896					褐灰	褐灰	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		年代分析18-4-1
第152図	817	P−6	Ⅴ	53466	61309	61327			黒	黒褐色	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○		
				61330	61333	61336													
		Q−5		61467															
	818	P−6	Ⅴ	53550	61321	61322			にぶい黄橙	黒褐色	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○		○	―	年代分析18-4-3
				61328	61329														
	819	R−8	Va	13607	14468	29495			黒褐色	黒褐色	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	820	R−8	Vd	31752					黒褐色	黒褐色	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○	○	○	○		
	821	R−8	Va	29161					黒褐色	褐灰	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	822	R−7	Ⅴ	47711					橙	明黄褐	ナデ	ナデ	○	○	○		○		
	823	S−6	Va	31933					灰	灰黄褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	824	S−8	Va	27981					にぶい黄橙	にぶい黄橙	ナデ	ナデ	○	○	○		○		
	825	O−6	Ⅴ	49695	57364				灰黄褐	黒褐色	ナデ	ナデ	○	○	○		○	―	内面黒色化
		P−6		69249															

表46　深浦期石器観察表(1)

挿図No.	No.	区	層	注記番号	器種	石材		大きさ（cm）			重量（g）
						石材1	石材2	最大長	最大幅	最大厚	
第179図	1	P-6	Vb	80155	石鏃	黒曜石Ⅴ		1.70	1.55	0.50	1.14
	2	O-5	Vb	80083		黒曜石Ⅰ		1.80	1.50	0.30	0.48
	3	Q-5	Vb	67668		安山岩Ⅰ	少し風化	1.83	1.54	0.22	0.43
	4	N-4	Vb	70173		黒曜石Ⅴ	−	1.90	1.50	0.50	1.00
	5	N-5	Vb	71210		安山岩Ⅰ	風化強い	2.20	1.50	0.40	1.00
	6	P-6	Vb	70829		黒曜石Ⅴ	−	2.30	1.70	0.80	1.60
	7	R-8	Vb	16325		黒曜石Ⅰ	上牛鼻	(1.95)	(1.45)	(0.50)	(0.90)
	8	N-5	Vb	80054	石匙	めのう系	−	4.75	3.50	0.80	7.10
第180図	9	P-7	Vb	19114		安山岩Ⅱ		4.40	5.35	1.40	17.60
	10	P-7	Vb	18181		黒曜石Ⅴ	−	2.80	4.60	1.15	8.40
	11	M-5	Vb	71178		めのう系	−	(4.30)	(4.00)	(0.80)	9.40
	12	N-6	Vb	70927		安山岩Ⅰ		3.95	4.85	0.90	13.70
	13	O-6	Vb	80122		めのう系	−	3.80	3.60	0.70	6.50
	14	S-8	Vb	17412		めのう系	−	(3.90)	(3.10)	(1.00)	8.90
	15	O-6	Vb	80091	石錐	頁岩Ⅴ		4.15	1.75	0.85	3.16
第181図	16	Q-8	Vb	19088	スクレイパー	安山岩Ⅰ		3.85	8.25	1.45	35.52
	17	P-5	Vb	70002		めのう系	−	4.55	5.50	2.10	38.06
	18	P-7	Vb	18204		黒曜石Ⅴ	−	2.50	4.00	0.90	6.15
	19	N-6	Vb	71120		頁岩Ⅴ		2.30	3.90	1.00	5.80
第182図	20	O-5	Vb	80083		頁岩Ⅴ		3.80	5.00	0.70	15.28
	21	P-6	Vb	80201		頁岩Ⅶ		2.40	3.40	0.60	5.74
	22	N-5	Vb	71194		安山岩Ⅰ		15.00	6.50	2.40	184.30
第183図	23	M-5	Vb	70222		安山岩Ⅰ	風化強い	4.45	2.50	0.90	11.10

表47　深浦期石器観察表(2)

挿図No.	No.	区	層	注記番号	器種	石材		大きさ（cm）			重量（g）
						石材1	石材2	最大長	最大幅	最大厚	
第183図	24	O-5	Vb	71111		黒曜石Ⅱ	三船	2.30	3.90	1.00	5.80
	25	N-5	Vb	70198		黒曜石Ⅰ	上牛鼻	2.65	1.80	0.85	3.35
	26	P-5	Vb	80176		安山岩Ⅰ		3.10	1.80	1.00	4.50
	27	P-7	Vb	18596		黒曜石Ⅴ	－	1.65	1.10	0.70	1.00
	28	P-6	Vb	70823		黒曜石Ⅰ	上牛鼻	2.25	2.05	0.85	3.02
	29	P-6	Vb	69920		黒曜石Ⅰ	上牛鼻	2.70	1.85	0.85	3.45
	30	O-6	Vb	80055	二次加工剥片	頁岩Ⅴ		5.60	7.30	1.00	38.02
	31	P-5・6	Vb	80171		めのう系		3.40	2.50	0.90	6.08
		P-5		80157							
第184図	32	O-5	Vb	80083		黒曜石Ⅱ		2.70	2.20	1.40	5.50
	33	N-5	Vb	80026		めのう系	－	5.10	4.95	1.60	28.87
	34	P-6	Vb	80204		頁岩Ⅹ	－	4.85	3.50	1.10	19.39
	35	N-4	Vb	80017		砂岩	－	4.40	5.10	1.00	19.70
	36	P-7	Vb	19146	楔形石器	頁岩Ⅴ		4.65	1.80	1.70	12.72
第185図	37	P-6	Vb	69834	石核	頁岩Ⅰ		5.80	8.05	4.35	207.08
	38	N-5	Vb	70881		頁岩Ⅲ		7.82	10.90	17.60	1653.00
	39	Q-8	Vb	17137		安山岩Ⅰ	風化強い	5.75	5.55	2.20	78.96
	40	P-6	Vb	69884		安山岩Ⅲ	風化	4.00	4.80	3.30	84.90
	41	M-5	Vb	71162		黒曜石Ⅱ	三船	3.20	3.90	2.40	35.46
	42	O-6	Vb	70098		安山岩Ⅲ		5.80	4.10	4.35	116.95
	43	O-6	Vb	－		黒曜石Ⅰ		5.05	4.50	2.60	45.87
	44	P-5	Vb	80147		黒曜石Ⅰ		2.95	4.30	3.40	33.73
	45	O-6	Vb	80090		黒曜石Ⅰ		2.20	2.60	2.60	14.38
	46	P-5	Vb	80171		安山岩Ⅱ		2.05	3.00	2.70	16.49
	47	O-6	Vb	80085		黒曜石Ⅰ		2.70	3.35	3.10	30.80
	48	Q-6	Vb	80137		黒曜石Ⅰ		3.30	3.20	2.50	20.62
	49	P-5	Vb	80177		黒曜石Ⅱ		1.90	2.60	1.65	8.64
	50	O-6	Vb	80091		黒曜石Ⅱ		2.20	2.95	1.40	7.79
第186図	51	O-5	Vb	71107	磨製石斧	頁岩Ⅲ		16.85	6.30	2.10	296.80
	52	S-8	Vb	16409		頁岩Ⅰ		16.30	6.30	2.60	311.00
	53	M-5	Vb	71056		頁岩Ⅴ		8.25	4.05	1.55	52.80
	54	N-6	Vb	70921		蛇紋岩系		9.15	4.90	1.70	94.78
	55	O-6	Vb	70848		頁岩Ⅱ		11.10	3.80	3.00	151.90
	56	N-4	Vb	70187		頁岩Ⅲ		9.90	3.95	1.70	105.71
	57	N-5	Vb	70265		安山岩Ⅰ		7.00	2.20	1.55	30.58
	58	N-4	Vb	80008		頁岩Ⅰ		6.90	3.90	1.30	42.52
	59	N-4	Vb	70172		頁岩Ⅰ		9.30	4.30	2.40	104.10
	60	P-6	Vb	80155		砂岩		7.90	6.10	1.60	36.59
	61	O-6	Vb	69900		頁岩Ⅲ		7.10	4.50	1.80	93.10
	62	Q-7	Vb	17819		頁岩Ⅰ		2.80	5.00	1.10	18.35
	63	P-5	Vb	69993		安山岩Ⅰ		6.70	3.70	2.40	65.35
	64	O-6	Vb	70844		砂岩	－	(5.60)	(5.50)	1.80	66.40
	65	O-6	Vb	80120		頁岩Ⅴ		2.90	5.20	1.30	30.99
第187図	66	M-5	Vb	70237		頁岩Ⅲ		9.70	5.60	2.80	182.60
	67	Q-6	Vb	68021		頁岩Ⅷ	－	8.25	6.70	2.35	153.80
	68	M-5	Vb	71072		安山岩Ⅰ		6.00	5.00	2.25	106.50
	69	O-5	Vb	70071		頁岩Ⅰ		13.30	5.10	1.45	98.60
	70	O-6	Vb	80204		頁岩Ⅰ		8.70	4.15	1.75	62.77
	71	P-6	Vb	69808		頁岩Ⅲ		11.25	6.75	1.70	124.10
	72	N-4	Vb	80064		頁岩Ⅰ		4.50	4.70	1.60	29.25
	73	O-5	Vb	71003	礫器	頁岩Ⅰ		5.60	8.60	3.40	195.60
	74	N-5	Vb	70261	磨石敲石	頁岩Ⅲ		16.65	5.40	3.15	405.00
				70266							
	75	T-6	Vb	60937	磨石敲石	頁岩Ⅱ		17.70	4.45	3.70	391.00
第188図	76	O-5	Vb	71102		砂岩	－	16.00	11.50	4.80	1210.00
	77	O-5	Vb	70082		砂岩	－	12.45	9.60	5.35	921.00
	78	P-6	Vb	69803		安山岩Ⅳ	－	16.90	10.10	5.70	1370.00
	79	O-6	Vb	70839		安山岩Ⅳ	－	12.70	9.95	5.35	1107.00
第189図	80	P-5	Vb	70016		花崗岩	－	12.45	8.50	4.65	640.00
	81	N-5	Vb	70893		砂岩	－	12.15	8.25	4.75	640.00
	82	P-5	Vb	70015		花崗岩	－	12.30	8.85	5.15	814.00
	83	N-4	Vb	70182		安山岩Ⅳ	－	9.10	8.20	4.60	465.00
	84	N-4	Vb	70189		砂岩	－	6.25	3.20	3.90	104.12
	85	P-5	Vb	70019		安山岩Ⅳ	－	9.95	8.95	4.75	594.00
	86	N-4	Vb	70186		砂岩	－	7.35	5.75	4.25	246.51
	87	M-5	Vb	70215		砂岩	－	6.35	5.50	3.30	155.21
	88	M-4	Vb	70160		砂岩	－	8.00	3.55	3.35	141.33
第190図	89	P-6	Vb	80202		花崗岩		6.30	5.39	3.20	159.90
	90	P-6	Vb	80197		砂岩		5.00	4.50	3.90	117.57
	91	Q-5	Vb	80131		砂岩		5.40	4.05	2.95	89.29
	92	O-6	Vb	80093		花崗岩		6.50	5.80	3.40	160.32
	93	P-5	Vb	80167		砂岩		7.10	4.75	2.15	119.60
	94	Q-7	Vb	17368		砂岩	－	6.35	4.75	2.80	117.49
	95	P-6	Vb	69872		安山岩Ⅳ	－	8.50	5.80	4.00	255.74
	96	P-7	Vb	18405		砂岩	－	7.40	4.75	3.55	171.78
	97	N-4	Vb	70162		砂岩	－	5.75	3.90	3.75	113.88
	98	M-5	Vb	70214	石錘	砂岩	－	7.35	5.15	2.90	152.29
第191図	99	R-5	Vb	64648	石皿	安山岩Ⅳ	－	43.00	34.55	4.00	6900.00
第192図	100	O-5	Vb	71016		安山岩Ⅳ	－	(35.85)	28.80	(3.65)	5200.00
	101	S-6	Vb	64649		安山岩Ⅳ	－	(17.90)	(21.45)	(5.45)	2900.00
	102	N-4	Vb	70185		花崗岩	－	(23.80)	(16.25)	(3.20)	1887.00
第193図	103	S-7	Vb	17164		泥岩	－	19.30	13.00	7.35	2500.00

表48　春日期遺構内土器観察表(1)

挿図	遺物No.	出土区	層	遺構	取上番号		種別	色調		調整		胎土						備考
								外	内	外	内	石英	長石	角閃石	雲母	小礫	他	
第24図	3	J•K−8	Ⅴa	大型集石４	イコウ2646		土器	褐	明褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
第26図	4	M-7	Ⅴa	大型集石５	イコウ2492			橙	橙	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
		T-9	Ⅴ		27779	29580				ナデ・条痕	ナデ・条痕							
					29581					ナデ・条痕	ナデ・条痕							
第29図	5	M-7	Ⅴa		イコウ2492			暗褐	黄褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	6				イコウ2492			にぶい橙	にぶい黄橙	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	7				イコウ2492			橙	橙	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	8				イコウ2492			橙	橙	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	9				23934	24028		にぶい橙	にぶい橙	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
					イコウ2492													
	10				イコウ2492			赤褐	にぶい橙	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	11				イコウ2492-1899			橙	橙	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	12				イコウ2492-1919			にぶい黄褐	にぶい橙	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	13				イコウ2492-1867			黄褐	にぶい黄橙	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	14				イコウ2492			にぶい橙	橙	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	15				イコウ2492			浅黄	明黄褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	16				イコウ2492-3210			にぶい褐	にぶい橙	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	17				イコウ2492			橙	にぶい黄褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	18				22473			橙	橙	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
第30図	19				イコウ2492			灰黄褐	灰褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○	滑石	
	20				イコウ2492			橙	灰褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○	滑石	
	21				イコウ2492			橙	にぶい橙	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	22				イコウ2492			褐灰	褐灰	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	23				イコウ2492			橙	にぶい橙	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	24				イコウ2492-1408			明赤褐	橙	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	25				イコウ2492			褐	橙	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	26				イコウ2492-1869			にぶい褐	にぶい黄橙	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
第31図	27				イコウ2492-1890			黄橙	にぶい橙	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	28				イコウ2492			橙	橙	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	29				イコウ2492-3371			にぶい黄褐	にぶい橙	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	30				イコウ2492-2488			明赤褐	暗褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	34	N•O−8		大型集石６	イコウ1464			明褐	明黄褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
					イコウ2663-562													
第35図	35	R−8	Ⅴa	大型集石８	イコウ2899			明褐	明赤褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	36				イコウ2899			暗赤褐	黒	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	37	T-8		大型集石９	イコウ1183-99			橙	橙	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	38				イコウ1183-14			橙	にぶい黄橙	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	39				イコウ1183-57			褐	にぶい褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	40				イコウ1183-66			褐	橙	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	41				イコウ1183-19			橙	橙	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	42				イコウ1183-10			橙	橙	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
第47図	49	T-6		焼土75	焼土Ｂ−4			暗褐	明褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	50				焼土Ｂ−3			オリーブ褐	明赤褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
第59図	51	F-3			中−1　土器			明褐	明褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
第61図	52	G-4			土器１			灰褐	褐灰	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
					30043	30075												
第63図	53	L-7			イコウ2662			にぶい橙	明赤褐	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		倒置深鉢か
第68図	54	V-7			中期土器集中⑦			浅黄	灰黄	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		

表49　春日期遺構内石器観察表

挿図No.	No.	区	層	注記番号	イコウ	器種	石材	大きさ（cm）			重量（g）	備考
								最大長	最大幅	最大厚		
第17図	1	F-4	Ⅴa	−	大型集石１	石核		2.40	3.80	2.45	19.89	
第20図	2	H-6	Ⅴa	−	大型集石２	楔形石器		2.15	2.20	1.63	7.55	
第31図	31	M-7	Ⅴa	−	大型集石５	礫器		6.40	6.80	1.40	66.53	
	32			−		打製石斧		8.10	4.02	2.08	74.13	
	33			−		石核		1.30	2.80	2.70	9.99	
第35図	43	T-8	Ⅴa	−	遺構1183-46	磨製石斧	頁岩Ⅰ	4.70	2.80	1.00	22.20	
第41図	44	S-5	Ⅴ	−	集石S5	石鏃	黒曜石Ⅴ	2.10	1.75	0.35	0.71	
	45		Ⅴ	−	集石	敲石		5.90	4.35	3.50	119.45	
第44図	46		Ⅴa	−	石皿A	石皿	安山岩Ⅳ	32.65	22.30	4.10	4600.00	
第45図	47		Ⅴa	−	石皿A	石皿	凝灰岩	34.50	34.70	5.90	7350.00	
第46図	48		Ⅴa	−	石皿B-7	石皿	安山岩Ⅳ	(45.85)	42.40	4.00	10400.00	
第68図	55	V−7	Ⅴa		春日集中⑦	石製品か	頁岩	6.9	6	6.9	272.03	

表50　春日式土器観察表(1)

挿図No.	遺物No.	区	層	取り上げNo.			種別	分類	色　調		調　整		石英	長石	角閃石	雲母	小礫	その他	備　考
									外　面	内　面	外　面	内　面							
第84図	1	E-3	Ⅴa	23187	23196	23200	春日	前谷	赤褐色	明赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
				23322	23327	23328													
				23329	23336	23337													
				23339	24251	24273													
				24275	24289	24377													
第85図	2	F•G-3	Ⅴa	−					灰褐色	明赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	3	N-5	Ⅴa	60487	65593	65839			にぶい赤褐色	明赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
				65842	69613	69614													
	4	P-6	Ⅴ	45763	45785	51216			灰褐色	にぶい赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	5	P-6	Ⅴ	45957					にぶい褐色	にぶい褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
		O-5	Ⅴ	51758															
第86図	6	U-7	Ⅴ	37638					にぶい橙色	にぶい橙色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		赤玉
	7	O-5	Ⅴ	57074					黒褐色	にぶい赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	8	T-7	Ⅴ	37277					灰褐色	にぶい赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	9	Q-8	Ⅴa	20621					褐色	にぶい褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○		○	○	黒曜石	
	10	V-8	Ⅴa	31484	31524				にぶい褐色	にぶい褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○	○	○		
		V-9		31514															
第87図	11	R-5	Ⅴ	44426	44576				にぶい黄褐色	にぶい黄橙色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○	黒曜石	

表51　春日式土器観察表(2)

挿図No.	遺物No.	区	層	取り上げNo.			種別	分類	色調 外面	色調 内面	調整 外面	調整 内面	石英	長石	角閃石	雲母	小礫	その他	備考
第87図	12	R-5	Ⅴ	44265			春日	前谷	にぶい褐色	にぶい橙色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	13	S-8	Ⅴa	29404					褐色	褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	14	T-7	Ⅴ	37401					にぶい赤褐色	明赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	15	S-8	Ⅴ	10124	10140	10144			にぶい黄褐色	にぶい黄橙色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
第88図	16	T-5	Ⅴ	46951	46957	47166			にぶい黄褐色	褐灰	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○	黒曜石	
				47199															
第89図	17	R-5	Ⅴ	35145	43123	43125			褐色	にぶい赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		赤玉
				43136	44257	44272													
				44273	44309														
	18	Q-7	Ⅴ	40550					にぶい褐色	にぶい黄褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	19	P-6	Ⅴ	46066					灰褐色	にぶい赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	20	T-8	Ⅴa	27038					灰褐色	褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
		U-9		30422	30437														
	21	U-7	Ⅴa	67825					明赤褐色	赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		赤玉
		V-6	―	67361															
第90図	22	Q-8	Ⅴa	15218					にぶい赤褐色	にぶい赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○	黒曜石	
	23	P-6	―	67230					灰褐色	赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
		V-7		土器集中															
	24	Q-7	Ⅴa	24606					灰褐色	にぶい褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○				
		Q-8		20594	20595														
	25	T-6	Ⅴ	47296	50200				褐色	明赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
		U-6		37608	37624														
		U-7		37095	50065														
第91図	26	S-5	Ⅴ	44390	44394				にぶい褐色	にぶい橙色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○	黒曜石	
	27	S-8	Ⅴa	29184	29185	29513			にぶい赤褐色	にぶい赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	28	T-6	Ⅴ	37438	37462	37519			褐色	橙色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
				37597	37601	37622													
		U-6		37867	49900	50030													
				49897															
	29	P-6	Ⅴ	45775					にぶい褐色	にぶい黄褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○	黒曜石	
		Q-6		41479	41486	45176													
				45184	51822	56120													
	30	Q-5	Ⅴ	48739					にぶい褐色	にぶい橙色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	31	U-6	Ⅴ	47252					褐色	明赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	32	P-7	Ⅴd	18139					黒	黒褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○	黒曜石	
第92図	33	―	―	―					褐色	灰褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
第93図	34	P-8	Ⅴa	21572					暗赤褐色	暗赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
第94図	35	Q-7	Ⅴa	14858					明赤褐色	明赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		赤玉
第95図	36	―	―	―					赤褐色	にぶい赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
第96図	37	R-9	Ⅴa	28294	28693	28746			明赤褐色	にぶい褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	38	V-9	Ⅴa	31530					黒褐色	黒褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○		○	○		
	39	V-9	Ⅴa	31530					褐色	赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○		○	○	黒曜石	
	40	V-9	Ⅴa	31530					にぶい赤褐色	明赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○		○	○		
第97図	41	Q-7	Ⅴa	13403					にぶい褐色	にぶい橙色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○	黒曜石	赤玉
		T-7		29732	41663														
	42	U-6	Ⅴ	―					黒褐色	黒褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○	黒曜石	
	43	Q-7	Ⅴa	13403					にぶい褐色	にぶい橙色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	44	Q-7	Ⅳ	35876					灰褐色	にぶい褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
		R-5	Ⅴ	44417															
		R-6		55771	55814	58785													
	45	Q-5	Ⅴ	55911					褐灰色	明褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
第98図	46	―	―	―					黒褐色	明褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	47	U-7	Ⅴ	27327	27332	27333			にぶい赤褐色	暗赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○	黒曜石	
				27335															
		S-8	Ⅴa	28354	29008	29362													
第99図	48	N-8	Ⅴa	24112	24113				褐灰色	にぶい赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	49	E-3	Ⅴa	23220	23221				灰褐色	にぶい黄褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	50	E-3	Ⅴa	23222	27297	27324			灰褐色	にぶい褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○	黒曜石	
				27321															
	51	―	―	―					暗褐色	明褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○	黒曜石	
第100図	52	F-3	Ⅴa	23323	23327	24266			暗褐色	黒褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		赤玉
				24272	24273	24275													
				24276	24278														
	53	Q-7	Ⅴ	40548	40606				にぶい橙色	灰黄褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○	黒曜石	赤玉
	54	Q-6	Ⅴ	41047					灰褐色	にぶい褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	55	Q-6	Ⅴ	41217					にぶい褐色	灰褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	56	S-8	Ⅴa	28018					暗褐色	暗褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	57	E-3	Ⅴa	24351					黒褐色	暗褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	58	T-6	Ⅴ	37488					橙色	橙色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
		U-7		37283	50071														
第101図	59	P-6	Ⅴ	45819	50838	51034			黒褐色	黒褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
		P-5		53018	53173														
		R-6		50836															
	60	R-7	Ⅴ	43444	43445	43733			褐色	暗褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○	黒曜石	
				43734	43735														
	61	O-5	Ⅴ	54854					暗褐色	褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	62	R-6	Ⅴ	42441					黒褐色	赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○	黒曜石	
	63	S-6	Ⅴ	37759	37784				明赤褐色	明赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
第102図	64	R-8	Ⅴa	28860					黒褐色	黒褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	65	S-8	Ⅴa	29529	29819				にぶい橙色	橙色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	66	U-7	Ⅴ	34375					暗赤褐色	暗赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	67	S-8	Ⅴa	27882	28362				褐色	黒褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	68	U-6	Ⅴ	37598	37626				にぶい黄褐色	灰黄褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	69	S-8	Ⅴa	29418					にぶい褐色	にぶい褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
第103図	70	P-8	Ⅴa	14529	17420	17441			にぶい赤褐色	赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	71	V-8	Ⅴa	31601					褐色	明赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	72	Q-5	Ⅴ	44623					褐色	にぶい黄褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	73	Q-7	Ⅴa	13209					黒褐色	黒褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	74	E-3	Ⅴb	59197					にぶい赤褐色	にぶい赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	75	―	―	一括					黒褐色	暗褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	76	S-5	Ⅴ	43107					にぶい褐色	にぶい褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	77	S-5	Ⅴ	44350					灰黄褐色	にぶい橙色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	78	S-5	Ⅴ	47108					にぶい褐色	灰褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○	黒曜石	
		V-7	Ⅴ	35215	35216	35273													
	79	Q-6	Ⅴ	60259					黒褐色	褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	80	P-6	Ⅴ	51210					灰褐色	褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○					

表52　春日式土器観察表(3)

挿図No.	遺物No.	区	層	取り上げNo.			種別	分類	色調 外面	色調 内面	調整 外面	調整 内面	石英	長石	角閃石	雲母	小礫	その他	備考
第103図	80	Q-6	Ⅴ	46153			春日	前谷	灰褐色	褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○					
	81	S-5	Ⅴ	44324					灰黄褐色	褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	82	S-8	Ⅴa	29413					にぶい赤褐色	にぶい赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○	○	○		
	83	S-9	Ⅴa	29298					黒褐色	暗赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
第104図	84	Q-8	Ⅴa	20606	20607				にぶい黄橙色	にぶい黄橙色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	85	P-9	Ⅴa	21651					褐色	にぶい褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	86	T-6	Ⅴ	37693	46977				にぶい赤褐色	にぶい橙色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		赤玉
	87	S-5	Ⅴ	47074					にぶい褐色	灰褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		赤玉
第105図	88	Q-5	Ⅴ	44785					にぶい橙色	にぶい褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○	黒曜石	
	89	Q-7	Ⅴ	64862					にぶい褐色	にぶい褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○	○	○		
		R-5	Ⅴ	44838															
	90	Q-6	Ⅴ	64749					にぶい橙色	にぶい黄橙色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
		R-6		44822															
		Q-5		42642															
	91	Q-8	Ⅴa	14515	14516				灰褐色	にぶい褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○				
		U-8		30362															
	92	T-8	Ⅳ	27034					灰褐色	灰黄褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	93	Q-7	Ⅳ	35884					褐色	灰黄褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
		S-5	Ⅴ	44367															
第106図	94	S-5	Ⅴ	44324					暗褐色	灰褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	95	P-6	Ⅴ	51060	51080				にぶい褐色	黒褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	96	Q-7	Ⅴ	9409					暗褐色	黒褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	97	S−6	Ⅴ	43005					にぶい赤褐色	にぶい赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
第107図	98	U-7	Ⅴa	—					にぶい褐色	にぶい褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		赤色顔料
	99	Q-6	Ⅴ	35853	51456	54160			にぶい赤褐色	黒褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
				54161	54163	54411													
				56234	56235	56237													
				56238	56239	56250													
第108図	100	R-8	Ⅴa	15244					赤褐色	にぶい赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
第109図	101	—	—	—					暗赤褐色	暗赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	102	Q-6	Ⅴ	46148					灰褐色	灰褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
		R-5		44584	44734	48356													
		S-5		44432															
	103	E-3	Ⅴa	24252	24262				褐色	にぶい赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	104	Q-6	Ⅳ	36153	41123				褐色	にぶい褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	105	M-5	Ⅴ	60566					褐色	にぶい褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	106	M-5	Ⅴ	60340	60355				褐色	灰褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	107	F・G-3	Ⅴa	—					暗褐色	暗褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
第110図	108	Q-7	Ⅴ	9528	10440	13232			灰褐色	にぶい赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○	○	○		赤玉
				14857															
		R-7		41800	43773	47816													
				47828															
	109	S-6	Ⅴ	44370	44379	44389			明褐色	にぶい褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○	黒曜石	
		T-5		47102	47103	47194													
		T-6		35423	37789	37800													
第111図	110	U-6	Ⅴ	32482	37515	37536			褐色	にぶい褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
		V-7		37552	47299	47384													
		S-8		26923															
	111	U-6	Ⅴ	37555					にぶい褐色	灰褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	112	Q-7	Ⅴ	60242	60243				黒褐色	褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	113	Q-7	Ⅴ	55396	55397				褐灰色	灰黄褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	114	S-8	Ⅴa	27916	27924				にぶい赤褐色	にぶい赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	115	R-5	Ⅴ	48672	48673				黒褐色	褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	116	U-9	Ⅴa	30419	30420	30526			黒褐色	黒褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	117	R-5	Ⅴ	44469	44943				にぶい褐色	灰黄褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
第112図	118	Q-7	Ⅴa	13383					にぶい褐色	橙色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		赤玉
	119	T-8	Ⅴ	7553					にぶい褐色	にぶい褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	120	R-5	Ⅴ	44218					にぶい褐色	にぶい橙色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		赤玉
	121	F-3・4	Ⅴ	一括					にぶい黄褐色	にぶい黄褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	122	O-5	Ⅴ	54845					灰褐色	にぶい褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○	○	○		
	123	R-8	Ⅴa	13573					黒褐色	明褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○	黒曜石	
	124	P-7	Ⅴ	40742	46230				にぶい褐色	明褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	125	O-5	Ⅴ	51715					黒褐色	黒	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
		U-6		67335															
第113図	126	D-3	Ⅴa	28960	28961	29558			灰褐色	褐灰色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	127	H-3・4	Ⅴa	23924	23925	23931			にぶい橙色	灰褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	128	S-5	Ⅴ	44325					赤褐色	黒褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
		S-6		42778	42852														
		S-8	Ⅴa	27918															
		T-6		70407															
	129	D-3	Ⅴa	28646					褐色	暗褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○	黒曜石	
		E-3		24224															
	130	E-4	Ⅴa	39175	39583	39585			明褐色	暗褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
				39586															
	131	F・G-3	Ⅴa	—					黒褐色	黒褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
第114図	132	M-5	Ⅴ	60345					にぶい褐色	明赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	133	U-7	Ⅴa	67809					暗褐色	褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	134	O-8	Ⅴa	23538					灰黄褐色	灰黄褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	135	T-6	Ⅴ	46977					にぶい褐色	にぶい橙色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	136	U-7	Ⅴ	49717	49877				黒褐色	灰黄褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	137	R-6	Ⅴ	55295	58735				暗褐色	褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	138	T-7	Ⅴ	41655					にぶい褐色	にぶい黄褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	139	Q-8	Ⅴa	24614					褐色	黄褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	140	P-7	Ⅴ	56243					褐色	明赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	141	P-6	Ⅳ	36072					褐色	褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	142	T-6	Ⅴ	46967	47218	48950			にぶい褐色	にぶい褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
第115図	143	T-7	Ⅴa	37233	37241	41732			褐色	にぶい橙色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
				50055	50057	50060													
				50083	50085	50086													
				50159	50179	50180													
				50183	50184	50186													
				50187	50316	50317													
				60806	60808	60810													
				60811															
第116図	144	O-8	Ⅴa	23320	23533	23599			黒褐色	明赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○	黒曜石	
	145	E-3	Ⅴa	27369	29080				にぶい褐色	にぶい褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		

表53　春日式土器観察表(4)

挿図No.	遺物No.	区	層	取り上げNo.			種別	分類	色調 外面	色調 内面	調整 外面	調整 内面	石英	長石	角閃石	雲母	小礫	その他	備考
第116図	146	F-3	Ⅴa	28189	29981	29982	春日	前谷	灰褐色	褐灰色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
				30141	30143	23215													
	147	E-3	Ⅴa	27348	29038	38192			灰褐色	にぶい褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
				38193															
	148	E-3	Ⅴa	28927					灰褐色	にぶい褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
第117図	149	R-9	Ⅴa	28410					橙色	橙色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
第118図	150	L-7	Ⅳ	23742					にぶい褐色	にぶい褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	151	T-8	Ⅴ	7705					橙色	灰褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	152	T-7	Ⅴ	37220					にぶい橙色	褐灰色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	153	E-3	Ⅴa	26137	26149				にぶい褐色	にぶい黄褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	154	D-2	Ⅴa	28524	28548				褐色	褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	155	D-2	Ⅴa	28552					にぶい赤褐色	にぶい赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	156	F-4	Ⅴa	29357	30006				黒褐色	黒褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	157	E-3	Ⅴa	28238					にぶい赤褐色	にぶい橙色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	158	O-8	Ⅴa	24108					灰褐色	灰褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	159	U-7	Ⅴa	17825					橙色	にぶい黄褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
		Q-7	Ⅳ	27343															
	160	T-7	Ⅴ	37354	41622	50213			灰褐色	にぶい黄褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	161	E-3	Ⅴa	23345	24341	28902			にぶい赤褐色	にぶい赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	162	N-8	Ⅴa	23510	23514	23516			褐灰色	灰黄褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	163	F-4	Ⅴa	39240					にぶい橙色	にぶい橙色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	164	F-6	Ⅳ	11822					にぶい橙色	にぶい黄橙色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	165	E-4	Ⅴa	29907	40380				にぶい赤褐色	にぶい褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	166	E-4	Ⅴa	39569	40254				にぶい褐色	にぶい黄褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
第119図	167	P-8	Ⅴa	20764	20897	21012			にぶい赤褐色	にぶい赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
				21140	21141	21143													
				21146	21147	21152													
		T-8		21154	21155	21156													
				21157	21189	21192													
				21530	21560	21582													
		P-9		21650															
	168	T-6	Ⅴ	37701	37733	47540			にぶい褐色	褐灰色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
		S-6		37454															
第120図	169	F-4	Ⅴ	33483	33498	34267			橙色	褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
			Ⅴa	34273	34274	38310													
				38311															
	170	F-3	Ⅴa	23959	28180	38112			灰褐色	褐灰色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
				38116	38338														
		H-3		29138	29139	29141													
				29148	29149	29924													
			Ⅴb	32844	38110	38133													
第121図	171	R-7	Ⅴ	43207					褐色	黒褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
		U-7	Ⅴa	28031	28924	29030													
			Ⅳ	27323															
	172	Q-6	Ⅴ	40837	40838	40842			にぶい黄褐色	にぶい褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	173	T-7	Ⅴ	50172					にぶい橙色	にぶい黄褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
第122図	174	L-7	Ⅴa	23421					褐色	にぶい褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○	黒曜石	
	175	E-3	Ⅴa	27207					灰褐色	にぶい黄褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
第123図	176	T-7	Ⅴ	41690					にぶい褐色	黄褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
		U-7		37193	37206	37207													
				50047	50050	50054													
				50078	50086	50087													
				50088	50089	50090													
				50093	50157	50158													
				50160	50175	60806													
		V-7		47454															
	177	F-4	Ⅴa	23966	23967	23968			橙色	灰褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
				23969	23970	28361													
		H-4		28363	28367														
第124図	178	Q-8	Ⅴa	24621	24623	24625			灰褐色	灰褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
				24631	24632	24634													
				24635															
	179	R-8	Ⅴa	14463					にぶい橙色	にぶい橙色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
		T-8	Ⅵ	21299															
	180	H-3	Ⅴa	23908	23952				にぶい赤褐色	にぶい赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	181	F-3	Ⅴa	24294					暗褐色	明褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	182	P-9	Ⅴa	21656					橙色	橙色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
		Q-6	Ⅴ	40544	41338	43974													
		Q-7		54150	54211	64663													
				66961															
	183	Q-6	Ⅴ	40975					明赤褐色	暗赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
		Q-7		36026	40571	41356													
第125図	184	G-4	Ⅴa	29473	32639				にぶい赤褐色	赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
		G-5	Ⅴb	32694															
	185	F-3	Ⅴa	28238					にぶい赤褐色	にぶい橙色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
		Q-5	Ⅴ	50344	50345														
第126図	186	E-3	Ⅴa	23938	24246				にぶい褐色	褐灰色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	187	S-6	Ⅴ	37701					にぶい褐色	褐灰色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	188	F-3	Ⅴb	28153					褐色	黒褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	189	G-4	Ⅴb	30045					にぶい褐色	灰褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	190	F-3	Ⅴa	28153					褐色	黒褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	191	R-7	Ⅴ	43235					にぶい褐色	にぶい橙色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	192	R-7	Ⅴ	43265					灰褐色	にぶい橙色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	193	F-4	Ⅴa	32912					灰褐色	灰褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	194	D-3	Ⅴa	28968	28969	28971			にぶい赤褐色	褐灰色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	195	D-3	Ⅴa	28961					灰褐色	褐灰色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
第127図	196	R-8	Ⅴb	16426					黒褐色	黒褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○		○	○		
	197	Q-8	Ⅴa	21679					暗赤褐色	赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	198	H-6	Ⅴa	10794	10795	11311			灰褐色	にぶい赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
				11312															
	199	T-8	Ⅳ	27027	27030				褐灰色	にぶい赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	200	T-8	Ⅴa	18219					にぶい褐色	にぶい黄褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○		○	○		
	201	E-3	Ⅴa	23372					灰褐色	灰褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○		○	○		
	202	S-7	Ⅴa	68314					黒褐色	黒褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
第128図	203	T-7	Ⅴ	7569	8111	17575			にぶい赤褐色	黒褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
				17597	17964	18336													

表54　春日式土器観察表(5)

挿図No.	遺物No.	区	層	取り上げNo.			種別	分類	色調 外面	色調 内面	調整 外面	調整 内面	石英	長石	角閃石	雲母	小礫	その他	備考
第128図	203	T-8	Ⅴ	18464	18536	18913	春日	前谷	にぶい褐色	黒褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
				19053	19055														
		U-7		50052	50174														
	204	F-3	Ⅴa	24300					にぶい褐色	褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	205	S-8	Ⅴa	28984					灰黄褐色	灰黄褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	206	Q-7	Ⅴ	8496	9540				灰黄褐色	灰黄褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	207	Q-7	Ⅴ	64673					にぶい褐色	灰黄褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○	黒曜石	
		R-5	Ⅵ	58230															
		R-7	Ⅴ	42368	55456														
	208	Q-5	Ⅴ	44858					にぶい黄橙色	にぶい黄橙色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○	黒曜石	
		Q-6		44127															
	209	Q-5	Ⅴ	58371	63803				灰褐色	にぶい橙色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○	黒曜石	
		Q-6		48054															
第129図	210	R-6	Ⅴ	44081	44828	44853			橙色	橙色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
		Q-5		44979															
	211	U-7	Ⅴ	47448					黒褐色	にぶい黄褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	212	R-8	Ⅴa	28849					にぶい赤褐色	黒褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	213	—	—	一括					にぶい橙色	にぶい橙色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	214	D-2	Ⅴa	28515					にぶい褐色	明褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
		E-4		40529															
	215	—	—	—					褐色	灰褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	216	U-6	Ⅴ	—					黒褐色	褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	217	Q-5	Ⅴ	44826	44828	44829			黒	黒褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○	黒曜石	
第130図	218	S-6	Ⅴ	37742					黒褐色	にぶい褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	219	P-7	Ⅴ	35853	54156	54160			にぶい黄褐色	暗褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○	黒曜石	
				54161	54163	54411													
		Q-7		56234	56235	56237													
				56238	56239	56250													
	220	G-4	Ⅴ	32637					明赤褐色	褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○	黒曜石	
第131図	221	U-5	Ⅴ	47211					にぶい黄橙色	にぶい黄橙色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
		T-6	Ⅴ	47246	47249	47252													
		U-7		47255	47484														
	222	P-5	Ⅴ	45148					にぶい褐色	にぶい褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○	黒曜石	
	223	R-6	Ⅴ	42619					灰褐色	褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	224	Q-8	Ⅴa	21673					灰褐色	橙色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	225	Q-8	Ⅴa	24641					橙色	にぶい橙色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○	黒曜石	
第132図	226	Q-7	Ⅴ	60247					にぶい橙色	にぶい黄橙色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
第133図	227	N-5	Ⅴ	60346	60381	60382			にぶい赤褐色	明赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	228	E-3	Ⅴa	24205	24249	27362			黒褐色	黒褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
		F-4		34090															
	229	N-5	Ⅴ	65552					灰褐色	にぶい褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○	黒曜石	
	230	P-6	Ⅴ	45763					灰褐色	にぶい赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
		Q-6		46066	46406	52030													
				52033															
	231	F-3	Ⅴa	29136	29150				褐灰色	にぶい褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	232	D-3	Ⅴa	24375					にぶい橙色	にぶい橙色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	233	E-3	Ⅴa	28248	29767				灰褐色	にぶい褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○	○	○		
	234	R-7	Ⅴ	10205					にぶい褐色	にぶい褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○	黒曜石	
第134図	235	Q-7	Ⅴ	68214					褐色	赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	236	Q-7	Ⅴ	68214	68215				暗赤褐色	赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	237	—	—	47612					にぶい黄褐色	灰褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	238	P-6	Ⅴ	41000					にぶい褐色	にぶい褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	239	S-8	Ⅴa	27992	27995	28001			にぶい褐色	にぶい褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○	黒曜石	
				28002	28004	28006													
				28018	28435														
	240	Q-7	Ⅴa	13424	14858				暗赤褐色	黒褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○	黒曜石	
	241	D-3	Ⅴb	29854	29862	29863			明赤褐色	赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
第135図	242	T-5	Ⅴ	47208	47209	47210		轟木ヶ迫	暗赤褐色	にぶい赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
				47211	49914														
		T-6		47220	47226	47227													
				47230	47231	47234													
				47235	47236	47237													
				47241	47626														
第136図	243	S-8	Ⅴa	30145					灰褐色	灰黄褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	244	W-8	Ⅴa	31730					にぶい赤褐色	橙色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	245	Q-7	Ⅴ	40594	54153				灰黄褐色	灰黄褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	246	R-9	Ⅴa	28745					にぶい褐色	にぶい黄橙色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		赤玉
	247	R-9	Ⅴa	28763					にぶい褐色	にぶい黄橙色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
第137図	248	S-6	Ⅴ	42883					暗赤褐色	黒褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
		T-5		47150	47161														
	249	Q-6	Ⅴ	40951					褐色	暗褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
		S-6		42872															
		T-6		42659	42660														
	250	L-7	Ⅴa	23966					黒褐色	灰黄褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	251	N-7	Ⅴa	22817	22819	22821			にぶい赤褐色	暗赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
				23332															
	252	N-7	Ⅴa	23005	24011	24087			明赤褐色	暗赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	253	N-7	Ⅴa	22270	22830	23407			橙色	明褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
				23504	23632														
	254	H-3	Ⅴa	23173					黒褐色	にぶい褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		赤玉
	255	E-4	Ⅴa	28465					褐色	にぶい褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		赤玉
	256	E-4	Ⅴa	28464					にぶい褐色	灰褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
第138図	257	V-8	Ⅴ	31613	31618				灰褐色	灰褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	258	T-5	Ⅴ	47202	117204				黒褐色	明赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	259	Q-5	Ⅴa	58406					にぶい橙色	にぶい黄橙色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○	黒曜石	
	260	R-9	Ⅴa	28773	28775				灰褐色	灰褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	261	F-4	Ⅴa	38998	40131				にぶい褐色	にぶい黄褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○	黒曜石	
		G-4		29484															
	262	S-7	Ⅴ	41790	41892				にぶい橙色	橙色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	263	F-3	Ⅴa	28178					明赤褐色	赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	264	F-3	Ⅴa	30145					暗赤褐色	にぶい赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	265	R-5	Ⅴa	44429	44444				黒褐色	明赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○	黒曜石	
第139図	266	U-9	Ⅳ	30394					褐灰色	にぶい褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○		○	○		
		W-9	Ⅴa	31540	31609														
	267	W-9	Ⅴa	31503	31509	31546			暗赤	黒褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
				31549															

表55　春日式土器観察表(6)

挿図No.	遺物No.	区	層	取り上げNo.			種別	分類	色調 外面	色調 内面	調整 外面	調整 内面	石英	長石	角閃石	雲母	小礫	その他	備考
第139図	268	U-9	Ⅳ	30393			春日	轟木ヶ迫	黒褐色	暗赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
		V-9	Ⅴa	31498															
		W-8		31595															
第140図	269	F-4	Ⅴa	29359					にぶい褐色	にぶい橙色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	270	D-2	Ⅴa	23428					暗赤褐色	褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
		E-4	Ⅴb	29515	29516														
	271	S-9	Ⅴa	29213					にぶい黄褐色	灰黄褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
第141図	272	R-9	Ⅴa	28207	28711	28712			灰黄褐色	にぶい黄褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
				28714															
	273	R-9	Ⅴ	28207	28723	28908			にぶい褐色	灰黄褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○	黒曜石	
			Ⅴa	28722															
	274	F-5	Ⅴa	32859					灰褐色	明赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○	黒曜石	
	275	S-8	Ⅴa	28991					黒褐色	褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○		○	○		
	276	S-8	Ⅴa	28991					暗褐色	褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○		○	○		
	277	H-6	Ⅴa	9061	9365	9804			にぶい褐色	にぶい褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	278	S-6	Ⅴ	43005					褐色	灰褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	279	T-8	Ⅴ	7976					灰褐色	にぶい褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
第142図	280	L-7	Ⅴa	22370	22390	22405			橙色	にぶい褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
				22406	22561														
	281	L-7	Ⅴa	22370					橙色	灰褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	282	L-7	Ⅴa	22370					橙色	灰黄褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	283	F-4	Ⅴa	33541	40526				にぶい褐色	にぶい黄褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	284	T-8	Ⅴa	—					黒褐色	黒褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	285	F-4	Ⅴa	33700					にぶい赤褐色	にぶい褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	286	D-3	Ⅴa	38577					黒褐色	明褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
第143図	287	R-9	Ⅴ	28194	28233	28406			暗赤褐色	褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
第144図	288	F-4	Ⅴa	29390	32546	32779			灰褐色	灰褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		赤玉
				32780															
	289	M-8	Ⅴa	54344	24386	24457			にぶい黄褐色	にぶい褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
				24458	24460														
第145図	290	E-3	Ⅴa	24207					褐灰色	にぶい橙色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	291	R-9	Ⅴa	28406	28407	28418			橙色	橙色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	292	R-9	Ⅴa	28715	28716	28717			にぶい橙色	褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
				28718	28720	28722													
				28909															
	293	T-7	Ⅴ	41620	50004	50005			灰褐色	黒褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
		P-6		50009	50229	51036													
	294	T-8	Ⅴ	8071	10491	14419			褐色	にぶい黄褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
第146図	295	S-8	Ⅴa	28991	28994				灰褐色	灰褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○	滑石	
	296	O-8	Ⅲb	20110					にぶい赤褐色	灰褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○	滑石	
	297	S-7	Ⅴa	28997					黒褐色	にぶい赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○	滑石	
		S-8		28994															
第147図	298	D-3	Ⅴa	28626	28627	28629		南宮島	赤褐色	にぶい褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
				28630	28631	28632													
				28633	28718														
	299	L-7	Ⅳ	23465					にぶい赤褐色	にぶい橙色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	300	F-4	Ⅴa	39606					にぶい赤褐色	にぶい褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	301	R-9	Ⅴa	28467					にぶい橙色	にぶい橙色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	302	D-3	Ⅴa	24371	24386				にぶい橙色	灰褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	303	S-5	Ⅴ	44300					にぶい褐色	明赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
		R-5		43112															
	304	M-7	Ⅴa	23082	23228	23378			橙色	黄橙	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		赤玉
		N-7		23226															
第148図	305	V-7	Ⅴ	34463					にぶい褐色	にぶい褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	306	L-7	Ⅳ	23460					明褐色	明褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	307	Q-7	Ⅴa	13408					黒褐色	褐色～暗褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	308	O-5	Ⅴ	49753	49754	54925			黒褐色	黒褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○	黒曜石	
		N-5		57074															
	309	L-7	Ⅳ	23250					明赤褐色	橙色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	310	D-3	Ⅴa	23250					にぶい赤褐色	にぶい赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
第149図	311	R-9	Ⅴ	28204	28469				暗赤褐色	暗赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	312	T-8	Ⅴa	27833					黒褐色	黒褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	313	Q-7	Ⅴ	10435	10436				黒褐色	明褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	314	E-3	Ⅴa	24299					褐色	にぶい褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	315	S-8	Ⅴa	一括					赤褐色	明褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	316	P-7	Ⅳ	46243					にぶい褐色	にぶい橙色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
		S-8		8306															
第150図	317	L-7	Ⅳ	23420					にぶい橙色	にぶい褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	318	L-7	Ⅳ	23420					にぶい橙色～灰褐色	灰褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	319	G-4	Ⅴa	29283	29309	29310			灰黄褐色	にぶい黄橙色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
				29421	29429	29444													
	320	S-5	Ⅴ	45028					黒褐色	灰褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	321	R-5	Ⅴ	44307					黒褐色	灰褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕							
	322	G-5	Ⅴa	29461					にぶい黄褐色	にぶい黄橙色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	323	H-4	Ⅴa	29480	29486	33622			にぶい橙色～灰褐色	にぶい褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	324	R-6	Ⅴ	44057					褐色	灰黄褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
		S-6		42617															
第151図	325	E-3	Ⅴa	23197	23203	23204			にぶい褐色	明赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○	○	○		
				23217	23219	23220													
				23223															
	326	S-7	Ⅴ	42249	42251	42294			褐灰色	にぶい褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	327	F-4	Ⅴa	33405					灰褐色	にぶい橙色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○		○	○		
	328	T-6	Ⅳ	35479					にぶい褐色	にぶい褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	329	R-5	Ⅴ	44937					灰褐色	にぶい赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
第152図	330	N-8	Ⅴb	17132	21497				赤褐色	にぶい赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	331	S-7	Ⅴ	47759	47761				暗赤褐色	黒褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○		○	○		
	332	S-7	Ⅴ	42093	47758				暗赤褐色	黒褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○		○	○		
	333	L-7	Ⅴa	22049					にぶい橙色	灰黄褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	334	D-3	Ⅴa	23357	25341				灰褐色	灰褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	335	S-8	Ⅴa	24009					にぶい褐色～灰褐色	褐灰色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○		○	○		
		N-7		29394															
	336	F-4	Ⅴa	28414					にぶい褐色	灰黄褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○		○	○		
		S-8		29009															
第153図	337	F-4	Ⅴa	32877	33907	39819			灰黄褐色	にぶい黄褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
		F-5		40190															
	338	F-4	Ⅴa	33795	37947				灰褐色	にぶい褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		

表56　春日式土器観察表(7)

挿図No.	遺物No.	区	層	取り上げNo.			種別	分類	色調 外面	色調 内面	調整 外面	調整 内面	石英	長石	角閃石	雲母	小礫	その他	備考
第153図	339	D-3	Ⅴa	28780			春日	南宮島	にぶい褐色	灰褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	340	L-7	Ⅴa	22327	23212				橙色	にぶい橙色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	341	D-3	Ⅴa	23249	23250	23296			にぶい赤褐色	にぶい赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	342	L-7	Ⅳ	23465					にぶい赤褐色	にぶい橙色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	343	L-7	Ⅳ	23465					にぶい赤褐色	にぶい橙色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	344	P-6	Ⅴb	80149					にぶい橙色	にぶい橙色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	345	L-7	Ⅳ	23465					にぶい赤褐色	にぶい橙色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	346	L-7	Ⅳ	23460	23741				灰黄褐色	黒褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
第154図	347	P-9	Ⅴa	21539	21542	21543			褐灰色	褐灰色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○	滑石	
				21544	21545														
	348	P-9	Ⅴa	21544					灰褐色	にぶい橙色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○	滑石	
	349	R-9	Ⅴa	28406					褐灰色	褐灰色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○	滑石	
	350	P-9	Ⅴa	21544					灰褐色	にぶい褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○	滑石	
	351	R-9	Ⅴa	28506					にぶい褐色	灰褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○	滑石	
第155図	352	R-9	Ⅴa	29179					にぶい褐色	灰褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○	滑石	
	353	Q-9	Ⅴa	20198	20488				にぶい褐色	灰褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○	滑石	
	354	Q-8	Ⅴa	20198					にぶい褐色	にぶい褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○	滑石	
		P-9	Ⅴa	20482															
	355	P-9	Ⅴa	21544					褐灰色	黒褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○	滑石	
	356	E-4	Ⅴa	28314					にぶい赤褐色	にぶい黄橙	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○	滑石	
	357	E-4	Ⅴa	27160					橙色	にぶい黄橙	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○	滑石	
	358	O-8	Ⅴa	20902					灰白	浅黄橙	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○	滑石	
	359	O-6	Ⅴa	20901					灰白	浅黄橙	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○	滑石	
	360	R-9	Ⅴa	28411	28509				にぶい褐色	黒褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○	滑石	
	361	E-4	Ⅴa	27161					にぶい赤褐色	明赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○	滑石	
第156図	362	F-4	Ⅴa	28319					にぶい褐色	褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
		O-8	Ⅲb	20814	20817	20819													
				20871	21433	21436													
	363	E-3	Ⅴa	23229					にぶい橙色	にぶい橙色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	364	M-7	Ⅴa	22014	22015	22016			明赤褐色	にぶい褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
		I-5		22017	22022	22028													
		N-4	Ⅴ	70782															
	365	L-4	Ⅳ	36098	36099	36100			黒褐色	にぶい褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
第157図	366	S-5	Ⅴ	44245	44545	44726		胴部～底部	黒褐色	赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
		S-6		43023															
	367	T-5	Ⅴ	53917					褐色	灰褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	368	V-7	Ⅴ	35231					にぶい赤褐色	にぶい褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	369	N-7	Ⅴa	22819	22822				明赤褐色	黒褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	370	P-7	Ⅴ	54108					黒褐色	にぶい褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	371	U-7	Ⅴ	67362					にぶい橙色	にぶい黄橙色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		赤玉
第158図	372	G-4	Ⅴa	29453	29454	30080			褐色	明赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		赤玉
	373	－	－	－					灰褐色	灰褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	374	S-8	Ⅴa	29489					灰褐色	にぶい褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	375	Q-5	Ⅴ	44815	44981				褐灰色	褐灰色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	376	D-3	Ⅴa	28958	29557				灰黄褐色	にぶい褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	377	R-8	Ⅴa	28849					黒褐色	暗褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	378	Q-6	Ⅴ	40923	40998				にぶい褐色	にぶい褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	379	E-3	Ⅴa	28918	28946	28956			にぶい黄橙色	にぶい黄褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
			Ⅴb	29557															
	380	P-6	Ⅴ	36067					にぶい赤褐色	にぶい褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	381	H-6	Ⅴa	10794	11308	12332			にぶい褐色	にぶい褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
				12494	12724														
	382	P-7	Ⅴa	15299					褐色	黒褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
		Q-9		20163															
		Q-7		13435															
第159図	383	F-3	Ⅴa	23296	26168	30153			灰褐色	黒褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	384	R-5	Ⅴ	44863	44871	44872			褐色	黒褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○	黒曜石	赤玉
	385	U-6	Ⅴ	47242	47252	47255			明褐色	橙色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
				47259	47606	47608													
				47609															
	386	F-3	Ⅴa	29964					暗褐色	にぶい赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
		Q-8		15220	15225														
	387	R-5	Ⅴ	44726					黒褐色	にぶい赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
第160図	388	S-8	Ⅴa	29418					にぶい黄橙色	にぶい褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	389	U-8	Ⅵ	33461					明赤褐色	明赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	390	L-7	Ⅴa	23418					明赤褐色	橙色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		赤玉
	391	L-7	Ⅴa	23418					明赤褐色	橙色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
第161図	392	F-3	Ⅴa	23284	23957	23958			にぶい橙色	黒褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	393	G-4	Ⅴa	29325	29434	29503			にぶい橙色	にぶい褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		赤玉
				32547	32548	32549													
				32785	32791	32793													
				32795	32796	32826													
	394	T-6	Ⅴ	47222					橙色	橙色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	395	Q-7	Ⅴ	40551					褐色	黒褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	396	F・G-3	Ⅴa	一括					明赤褐色	黄褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	397	R-8	Ⅴa	28428	28802				にぶい赤褐色	にぶい黄褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
第162図	398	O-5	Ⅴb	80114					にぶい黄橙色	黒褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	399	U-6	Ⅴ	37557	37563				赤褐色	褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	400	U-7	Ⅴ	47459					にぶい赤褐色	にぶい赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	401	R-9	Ⅴa	28738					橙色	にぶい黄橙色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	402	D-3	Ⅴa	23408					橙色	にぶい黄褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	403	T-6	Ⅴ	37801					明赤褐色	橙色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	404	E-4	Ⅴa	34160					にぶい黄橙色	にぶい黄橙色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	405	U-6	Ⅴ	37601					褐色	橙色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	406	S-8	Ⅴa	28350					にぶい赤褐色	にぶい黄橙色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	407	S-8	Ⅴa	29082					にぶい褐色	明赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	408	T-7	Ⅴ	37220	37227	37249			にぶい褐色	灰黄褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	409	N-6	Ⅲb	42962					明赤褐色	明赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	410	R-8	Ⅴa	28431	28848	28849			灰褐色	にぶい褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
第163図	411	S-8	Ⅴa	29030	29059	29067			にぶい赤褐色	黒褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
				29273															
	412	I-6	Ⅴa	9781					にぶい赤褐色	にぶい褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	413	Q-6	Ⅴ	41074					橙色	橙色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	414	F-3	Ⅴa	29910	29911	29912			灰黄褐色	にぶい黄橙色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
				32846															
	415	E-4	Ⅴa	27270					にぶい赤褐色	明赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		

表57　春日式土器観察表(8)

挿図No.	遺物No.	区	層	取り上げNo.			種別	分類	色調 外面	色調 内面	調整 外面	調整 内面	石英	長石	角閃石	雲母	小礫	その他	備考
第163図	415	F-3	Va	23283	23952	38126	春日	胴部～底部	にぶい赤褐色	明赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
		F･G-3		土器集中															
	416	Q-6	V	40875					にぶい褐色	黒褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	417	S-9	Va	29526					にぶい褐色	にぶい褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○		○	○		
第164図	418	T-6	Va	70405	70406	70410			暗赤褐色	にぶい赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	419	R-5	V	44867	44871	44872			明褐色	黒褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
				44875	44877	44878													
				44879	44880	48794													
	420	M-7	V	21691	21990	22012			明褐色	明褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	421	Q-7	Va	52105	64673	66712			灰黄褐色	にぶい黄褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
第165図	422	D-3	Va	23383	23386	23392			橙色	にぶい褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
				23393	23440	23448													
	423	L-7	V	22332					橙色	にぶい黄橙色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	424	E-3	Va	28903					にぶい赤褐色	にぶい赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	425	R-7	V	34662					明赤褐色	明褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	426	E-3	Va	24332					黒褐色	黒褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	427	P-6	V	41256					明赤褐色	にぶい褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	428	Q-7	V	41357					灰黄褐色	にぶい赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
第166図	429	S-8	Va	29246				その他	黒褐色	黒褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
		U-7	Ⅳ	27293															
		U-6	V	47272	47325	50041													
	430	U-6	V	37562	47266	47614			黒褐色	黒褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
		U-7		49879															
	431	Q-7	V	60242	66711				灰褐色	にぶい黄褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○		○	○		
		Q-5		44818															
	432	R-5	V	44724					黒褐色	にぶい黄橙色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	433	W-9	Va	31946					暗赤色	暗赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	434	R-5	Va	60133					褐色	にぶい黄褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	435	T-6	V	52039	56978				明褐色	黄褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	436	R-5	V	44781	44828	44831			橙色	橙色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
				48538	48548	48566													
				48714	48533	48538													
		Q-5		44288															
	437	Q-5	V	48568					褐色	橙色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	438	O-5	V	59726	59728				黒褐色	にぶい黄橙	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	439	P-5	Vb	80157	80167				暗褐色	黒褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	440	N-4	Vb	80064					明黄褐色	明赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○	黒曜石	
第167図	441	T-5	V	47139					明褐色	明褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	442	Q-7	V	40569					橙色	橙色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	443	S-8	V	7793	7794	7795			明赤褐色	橙色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
				7796															
	444	Q-7	Va	14858					にぶい褐色	灰褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	445	―	―	―					明黄褐色	橙色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	446	Q-7	Ⅳ	34648					灰赤	にぶい黄褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	447	P-6	V	―					にぶい赤褐色	明赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	448	E-3	Va	29730					明赤褐色	明赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	449	Q-5	V	44757					にぶい褐色	にぶい褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○	黒曜石	
	450	R-8	Va	一括					黒褐色	褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○			○		
	451	G-3	Va	23828					にぶい黄橙	にぶい赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○	黒曜石	
	452	O-5	V	51432					暗赤褐色	にぶい赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		
	453	T-8	V	7684					灰赤	明赤褐色	ナデ・条痕	ナデ・条痕	○	○	○		○		

表58　春日期石器観察表(1)

挿図No.	No.	区	層	注記番号	器種	石材 石材1	石材 石材2	大きさ(cm) 最大長	大きさ(cm) 最大幅	大きさ(cm) 最大厚	重量(g)
第206図	1	Q-6	Va	67463	石鏃	黒曜石Ⅰ	上牛鼻	1.29	0.93	0.20	0.25
	2	F-4	Va	38796				1.40	1.30	0.30	0.50
	3	P-6	Va	69254				1.50	1.40	0.40	0.50
	4	R-7	Va	43818				15.00	1.40	0.45	0.50
	5	N-5	Va	49261				(1.60)	1.60	(0.50)	(1.00)
	6	Q-5	Va	56710				2.60	4.10	0.70	7.30
	7	V-7	Va	36733				1.70	1.50	0.50	0.60
	8	Q-6	Va	67976				(1.95)	(1.20)	(0.45)	(0.70)
	9	P-5	Va	67929				1.60	1.60	0.40	0.60
	10	Q-6	Va	56814				1.85	1.55	0.40	0.70
	11	P-6	Va	45878				2.25	1.75	0.50	1.10
	12	P-5	Va	60706				2.00	1.80	0.50	0.90
	13	S-7	Va	42209				(2.40)	(1.40)	(0.40)	(0.80)
	14	Q-6	Va	56934				2.50	2.15	0.60	1.60
	15	S-6	Va	42402				1.40	1.05	0.35	0.50
	16	N-5	Va	49277				(1.50)	1.25	(0.40)	(0.60)
	17	H-4	Va	29485				2.70	1.50	0.50	1.40
	18	T-6	Va	50300				(2.65)	(1.30)	(0.40)	(0.90)
	19	M-4	Va	61984				(2.00)	(1.34)	0.47	(0.77)
	20	N-5	Va	69516				(2.30)	(1.50)	(0.80)	(1.90)
	21	N-5	Va	49374				2.55	1.80	0.70	2.90
第207図	22	R-8	Va	13104				2.20	1.70	0.60	2.00
	23	N-6	Va	66210				2.49	1.79	0.75	3.83
	24	S-7	Va	47677				2.45	1.95	1.10	4.46
	25	E-3	Va	24107				(1.50)	(1.90)	(0.50)	(1.30)
	26	H-6	Va	12114				2.30	1.80	0.90	3.80
	27	F-4	Va	33034				2.90	1.80	0.80	2.80
	28	S-7	Va	42307		黒曜石Ⅱ	三船	1.50	1.20	0.40	0.40
	29	S-8	Va	29263				(1.30)	(0.92)	0.32	(0.20)
	30	R-8	Va	13083				(1.78)	(1.09)	0.46	(0.71)
	31	S-8	Va	7748				(2.10)	2.10	(0.60)	(2.00)
	32	S-5	Va	63869		黒曜石Ⅲ	桑ノ木津留	(1.55)	(1.10)	(0.30)	(0.30)
	33	N-4	Va	65073				(1.30)	1.60	(0.30)	(0.50)
	34	Q-7	Va	10228		黒曜石Ⅳ	腰岳	1.10	1.00	0.30	0.20
	35	P-7	Va	54459				1.30	1.15	0.35	0.30
	36	S-7	Va	42104				1.25	1.15	0.25	0.20

表59　春日期石器観察表(2)

挿図No.	No.	区	層	注記番号	器　種	石　材		大きさ（cm）			重量（g）
						石材1	石材２	最大長	最大幅	最大厚	
	37	T-8	Va	7986				1.40	1.20	0.35	0.40
	38	S-6	Va	48916				2.50	1.45	0.35	0.80
	39	Q-5	Va	61460				2.51	1.58	0.50	1.02
第207図	40	S-5	Va	48834		黒曜石Ⅳ	腰岳	(1.90)	(1.30)	(0.35)	(0.50)
	41	S-5	Va	69461				(1.90)	(1.10)	(0.40)	(0.60)
	42	P-4	Va	64369				1.50	1.13	0.31	0.39
	43	T-8	Va	8077				(2.00)	1.00	(0.60)	(0.70)
	44	F-4	Va	33473				1.40	1.00	0.40	0.40
	45	Q-5	Va	44602				1.25	1.01	0.20	0.22
	46	Q-6	Va	55303				1.17	1.02	3.00	0.25
	47	Q-6	Va	47948				(1.15)	(1.13)	0.25	(0.22)
	48	U-8	Va	8582				(1.45)	(1.10)	(0.35)	(0.30)
	49	N-4	Va	62558				(1.50)	(1.00)	(0.30)	(0.30)
	50	P-6	Va	46466				(1.40)	1.10	(0.30)	(0.20)
	51	S-8	Va	29343				1.07	1.00	0.29	0.19
	52	P-6	Va	68873				1.35	1.25	0.40	0.30
	53	S-8	Va	29319				1.40	1.07	0.27	0.30
	54	N-6	Va	57337				(1.45)	(1.14)	(0.35)	(0.20)
	55	R-7	Va	43705				(1.55)	(1.05)	(0.35)	(0.40)
	56	S-6	Va	37714				(1.55)	(1.10)	(0.30)	(0.50)
	57	P-6	Va	45721				1.73	1.29	0.40	0.49
	58	R-7	Va	55548				1.64	1.37	0.36	0.50
	59	Q-6	Va	41239				(1.75)	(1.35)	(0.30)	(0.50)
第208図	60	P-6	Va	54241				(1.50)	(1.40)	(0.35)	(0.50)
	61	R-9	Va	28912				(1.06)	(1.10)	0.31	(0.28)
	62	P-7	Va	18140				1.55	1.40	0.45	0.50
	63	S-8	Va	10170				1.60	1.70	0.30	0.50
	64	N-4	Va	62394				(1.55)	(1.40)	(0.30)	(0.50)
	65	N-4	Va	70456				1.80	1.39	0.29	0.47
	66	P-5	Va	52766				1.73	1.60	0.50	0.70
	67	S-8	Va	13021				(1.60)	(1.60)	(0.35)	(0.60)
	68	P-6	Va	66255				1.70	1.77	0.35	0.51
	69	S-6	Va	47586				1.65	1.40	0.40	0.60
	70	S-8	Va	10177				1.84	1.53	0.34	0.61
	71	P-7	Va	18075				(2.10)	(1.20)	(0.40)	(0.50)
	72	N-5	Va	59972				(2.05)	(1.80)	(0.50)	(0.80)
	73	Q・R-6・7	Va	－				(1.20)	1.10	0.25	0.34
	74	O-6	Va	59319				(1.50)	(1.20)	(0.30)	(0.40)
	75	P-5	Va	52626				(2.85)	(1.65)	(0.45)	(1.20)
	76	P-6	Va	68689				(2.65)	2.40	(0.30)	(1.10)
	77	Q-7	Va	43517	石鏃			(1.80)	(1.20)	(0.45)	(0.60)
	78	P-6	Va	51110				1.77	1.22	0.34	0.41
	79	P-6	Va	45852				2.03	1.24	0.38	0.53
	80	N-5	Va	49836				(1.85)	(0.93)	0.34	(0.35)
	81	P-5	Va	53292				(1.75)	(1.05)	(0.40)	(0.50)
	82	T-8	Va	7960				(2.20)	(1.25)	(0.30)	(0.30)
	83	U-7	Va	49876				(1.60)	1.40	(0.30)	(0.60)
	84	M-4	Va	70761		黒曜石Ⅴ	針尾	1.75	1.50	0.35	0.40
	85	Q-8	Va	19165				(1.85)	1.35	(0.40)	(0.60)
	86	Q-7	Va	54229				2.65	1.40	0.40	0.80
	87	W-9	Va	32089				2.33	1.70	0.44	0.96
	88	W-9	Va	31923				2.35	1.83	0.40	1.10
	89	O-5	Va	57000				(1.65)	(1.30)	(0.40)	(0.50)
	90	S-7	Va	47695				2.20	1.25	0.10	0.66
第209図	91	T-8	Va	7622				2.01	1.25	0.35	0.60
	92	Q-7	Va	47857				1.90	1.85	0.35	0.60
	93	Q-7	Va	43527				1.80	1.40	0.40	0.40
	94	E-3	Va	25482				(2.15)	1.35	(0.45)	(0.70)
	95	R-5	Va	44903				(2.20)	(1.20)	(0.40)	(0.60)
	96	F-3	Va	30162				1.30	1.10	0.20	0.40
	97	R-7	Va	42250				1.40	0.80	0.30	0.20
	98	F-3	Va	29742				2.10	1.40	0.50	1.00
	99	R-6	Va	57817				(2.00)	(1.40)	(0.30)	(0.50)
	100	P-5	Va	53597				2.00	1.35	0.40	0.60
	101	P-6	Va	54281				2.20	1.65	0.50	1.20
	102	Q-7	Va	9285				1.80	0.90	0.30	0.40
	103	P-5	Va	66080				1.90	1.20	0.40	0.68
	104	N-4	Va	70477				(2.20)	(1.35)	(0.40)	(0.70)
	105	P-6	Va	66193				(2.60)	(1.40)	(0.60)	(0.30)
	106	N-4	Va	62432				2.20	1.50	0.40	0.80
	107	Q-6	Va	56024				2.10	1.40	0.50	0.90
	108	F-4	Va	33594				1.70	1.00	0.30	0.30
	109	O-6	Va	54567				2.00	1.40	0.45	1.00
	110	Q-5	Va	48723				2.65	1.75	0.50	1.61
	111	P-6	Va	69274				1.30	0.80	0.20	0.15
	112	T-8	Va	16203				(1.90)	(1.00)	(0.40)	(0.50)
	113	S-8	Va	29605				1.76	1.20	0.43	0.62
第210図	114	S-7	Va	42202				2.15	1.75	0.50	1.80
	115	E-3	Va	29613				(1.70)	(1.20)	(0.65)	(0.70)
	116	P-6	Va	50833				1.70	1.50	0.60	1.20
	117	E-3	Va	29614				(1.55)	1.60	(0.55)	(1.00)
	118	X-9	Va	31963	石鏃未製品			2.23	2.00	0.61	2.52
	119	P-6	Va	59399				(2.45)	(1.80)	(0.90)	(3.10)
	120	N-4	Va	65026				(1.65)	(1.45)	(0.45)	(1.20)
	121	P-6	Va	69364				3.30	3.40	0.60	5.23
	122	Q-6	Va	64784				2.30	2.45	0.80	2.57
	123	P-6	Va	51773				(1.30)	(0.70)	(0.20)	(0.20)
	124	F-4	Va	39512				(1.90)	1.65	(0.30)	(0.50)
	125	Q-6	Va	46394				2.05	1.60	0.40	0.70
	126	Q-6	Va	47953	石鏃	黒曜石Ⅵ	椎葉川	(2.20)	1.30	(0.40)	(0.70)
	127	R-7	Va	55402				(1.50)	(1.40)	(0.50)	(0.90)
第211図	128	S-6	Va	37793				1.55	1.05	0.30	0.30
	129	N-4	Va	62516			少し風化	(1.30)	1.20	(0.34)	(0.30)
	130	R-5	Va	44437		安山岩Ⅰ	風化強い	(1.40)	1.45	(0.35)	(0.60)
	131	O-7	Va	59348				2.00	1.40	0.40	0.60
	132	P-6	Va	53541				1.30	1.40	0.35	0.38

表60　春日期石器観察表(3)

挿図No.	No.	区	層	注記番号	器　種	石　材		大きさ（cm）			重量（g）
						石材1	石材２	最大長	最大幅	最大厚	
第211図	133	S-6	Va	53781	石鏃	安山岩Ⅰ	風化強い	1.78	1.08	0.34	0.46
	134	T-8	Va	17008			風化強い	1.98	1.09	0.30	0.49
	135	S-6	Va	53789		安山岩Ⅲ	風化強い	2.36	1.71	0.65	1.40
	136	V-7	Va	36733			-	2.10	1.40	0.60	1.10
	137	F-4	Va	39345		安山岩Ⅰ	少し風化	2.20	1.55	0.50	1.00
	138	P-6	Va	54494			風化強い	2.90	1.70	0.30	1.60
	139	P-6	Va	69221			風化強い	2.90	2.00	0.50	2.50
	140	S-7	Va	41851		頁岩Ⅴ		2.25	1.65	0.45	1.50
	141	Q-7	Va	40543		頁岩Ⅱ		(2.10)	(1.40)	(0.35)	(0.90)
	142	P-5	Va	52584		頁岩Ⅰ	-	(1.35)	1.30	(0.45)	(0.70)
	143	R-7	Va	13699		頁岩Ⅱ	-	(1.80)	1.10	(0.35)	(0.90)
	144	P-5	Va	61122		頁岩Ⅰ	Ⅰ	2.70	1.65	0.60	2.40
	145	F-4	Va	40766		めのう系	-	(1.65)	(1.10)	(0.32)	(0.40)
	146	R-6	Va	55079			-	(2.25)	(1.45)	(0.45)	(0.90)
	147	F-3	Va	28182			-	2.40	1.50	0.50	0.50
第212図	148	R-7	Va	42365			-	2.30	1.45	0.65	2.60
	149	P-5	Va	51535		チャート	-	2.10	2.00	0.55	1.20
	150	V-7	Va	36692			-	2.10	1.80	0.35	1.00
	151	E-3	Va	29052			-	1.50	1.30	0.40	0.60
	152	O-5	Va	57075			-	2.20	1.60	0.30	0.74
	153	P-5	Va	52750		黒曜石Ⅰ	上牛鼻	4.50	5.80	1.10	25.60
	154	Q-7	Va	60240				5.10	282.00	1.40	13.99
	155	R-9	Va	29175				4.65	2.40	0.90	7.96
	156	Q-6	Va	45123				4.10	2.85	1.35	10.86
	157	P-6	Va	56933				3.80	2.70	0.70	4.43
第213図	158	P-4	Va	63991			腰岳	(2.10)	(3.20)	0.50	2.00
	159	P-6	Va	68605			針尾	2.60	3.60	0.70	4.20
	160	P-6	Va	45987				2.20	3.80	0.80	4.60
	161	Q-6	Va	57871				1.80	2.50	0.40	1.00
	162	N-4	Va	70634				2.70	3.80	0.70	5.00
	163	R-5	Va	69174				3.30	3.30	0.90	5.70
	164	N-4	Va	70602				5.00	2.00	0.80	6.10
	165	N-4	Va	64935				(4.70)	2.30	0.50	4.40
	166	N-5	Va	54853				3.00	2.60	0.80	4.40
	167	N-6	Va	62685				(2.20)	1.10	0.40	0.90
	168	R-6	Va	44191				4.50	3.40	1.10	8.60
第214図	169	T-7	Va	37282		安山岩Ⅰ		4.80	5.25	0.60	11.20
	170	Q-6	Va	45224				(2.50)	4.30	0.55	5.00
	171	Q-7	Va	66981			少し風化	2.75	4.95	0.85	7.00
	172	P-6	Va	52723			少し風化	2.30	3.90	0.50	4.00
	173	Q-6	Va	56776				2.10	3.20	0.60	2.60
	174	Q-6	Va	56861				1.90	2.90	0.30	1.30
第215図	175	P-5	Va	64573				6.50	9.30	2.20	88.00
	176	U-7	Va	36481				4.95	5.50	1.05	38.00
第216図	177	S-8	Va	27911			風化強い	6.35	4.05	1.35	29.24
	178	Q-5	Va	58493				3.75	1.55	0.50	2.30
	179	Q-5	Va	58134		安山岩Ⅲ		4.60	3.60	1.00	12.60
	180	N-4	Va	64957		安山岩Ⅰ		4.70	2.20	0.90	5.80
	181	R-6	Va	44033				4.50	2.80	0.70	5.60
	182	P-6	Va	70344				(3.40)	(2.60)	0.90	6.60
第217図	183	S-7	Va	47754		頁岩Ⅰ		4.45	9.60	1.90	90.00
	184	W-9	Va	31940				4.50	7.40	1.05	34.73
第218図	185	W-9	Va	31919				2.85	6.50	0.85	10.62
	186	P-5	Va	53567		頁岩Ⅳ	表面光沢	3.00	4.50	1.00	9.90
	187	Q-5	Va	56713		頁岩Ⅰ		2.60	4.10	0.70	7.30
	188	Q-5	Va	66594		頁岩Ⅳ		5.30	4.00	1.00	16.60
第219図	189	R-6	Va	42857		めのう系	-	3.10	4.60	0.90	6.60
	190	N-4	Va	62384			-	2.80	(3.90)	0.90	4.80
	191	M-5	Va	61790			-	2.10	4.00	0.70	4.00
	192	P-6	Va	66773			-	5.12	3.40	0.77	10.60
	193	S-8	Va	28451			-	2.50	3.40	0.80	5.23
第220図	194	Q-5	Va	44589			-	1.25	1.01	0.20	0.22
	195	P-6	Va	50808			-	1.60	3.60	0.75	2.00
	196	Q-6	Va	51888			-	2.85	3.50	0.70	5.26
	197	P-5	Va	65975			-	(2.90)	(2.90)	0.90	5.00
	198	N-4	Va	62410			-	2.80	1.70	0.60	1.60
	199	S-8	Va	29087			-	3.75	2.10	0.70	5.37
	200	Q-5	Va	48516			-	4.80	2.60	1.50	14.80
第221図	201	T-8	Va	17186			-	4.90	2.30	1.20	8.90
	202	P-5	Va	52639			-	4.20	1.70	0.90	4.20
	203	P-5	Va	61268			-	4.90	2.60	0.90	8.20
	204	P-6	Va	68761			-	3.80	3.85	0.80	6.60
	205	Q-5	Va	55944		チャート	-	2.20	3.60	0.70	3.40
	206	P-6	Va	54264			-	2.90	4.02	0.70	5.30
	207	S-6	Va	63378			-	2.20	2.70	0.50	1.80
第222図	208	P-5	Va	57516	スクレイパー	黒曜石Ⅴ	-	4.80	2.80	1.25	12.07
	209	R-5	Va	48215			-	3.30	1.40	0.60	2.45
	210	S-7	Va	55605			-	2.45	4.10	0.55	4.41
	211	R-5	Va	58234			-	1.65	2.40	0.95	3.25
	212	N-4	Va	65097			-	3.85	3.20	1.40	11.02
	213	R-9	Va	28205			-	1.80	1.30	0.45	0.92
	214	F-4	Va	39156		頁岩Ⅴ		5.15	3.55	1.00	14.43
	215	P-5	Va	52613				3.10	2.20	0.70	3.15
	216	R-8	Va	13564		黒曜石Ⅴ	-	2.10	0.80	0.30	0.24
	217	N-6	Va	54803		黒曜石Ⅳ	腰岳	2.30	2.85	0.95	4.53
	218	R-7	Va	14453				3.95	1.90	0.85	3.61
第223図	219	Q-7	Va	52147		めのう系	-	2.70	4.60	0.70	8.03
	220	S-6	Va	45084		黒曜石Ⅴ	-	3.05	2.00	0.85	3.32
	221	P-5	Va	60771		頁岩Ⅴ		3.90	1.40	0.70	2.94
	222	W-8	Va	32303		安山岩Ⅰ	風化強い	5.40	3.60	0.80	11.12
	223	P-6	Va	50661		頁岩Ⅴ		3.30	2.60	1.10	9.02
	224	Q-6	Va	46181		黒曜石Ⅰ	上牛鼻	3.60	2.50	1.10	7.00
	225	D-3	Va	29634		めのう系	-	2.80	3.40	1.30	11.60
	226	Q-7	Va	56186		黒曜石Ⅴ	-	3.20	2.05	1.00	3.61
第224図	227	S-6	Va	63359		黒曜石Ⅰ	上牛鼻	3.00	3.20	0.90	6.30
	228	O-5	Va	57044		黒曜石Ⅴ	-	3.30	2.75	1.15	11.07

表61　春日期石器観察表(4)

挿図No.	No.	区	層	注記番号	器　種	石　材		大きさ（cm）			重量（g）
						石材1	石材２	最大長	最大幅	最大厚	
第224図	229	Q-6	Va	41022	スクレイパー	黒曜石Ⅰ	上牛鼻	2.90	3.50	1.40	13.71
	230	R-6	Va	55085		めのう系	-	2.10	1.95	0.90	3.50
	231	Q-5	Va	56484		黒曜石Ⅴ	-	2.85	3.40	1.85	11.02
	232	P-6	Va	61316		黒曜石Ⅱ	三船	1.65	2.20	0.80	2.68
	233	N-4	Va	62672		黒曜石Ⅰ	上牛鼻	2.20	2.00	0.50	2.38
	234	Q-6	Va	51880				4.80	3.30	1.95	26.21
	235	N-7	Va	23408				2.10	2.00	0.85	3.60
	236	Q-7	Va	48113				1.75	3.45	2.70	14.11
第225図	237	Q-6	Va	59076		頁岩Ⅰ	Ⅰ	7.00	3.50	1.90	45.55
	238	O-5	Va	57010		黒曜石Ⅰ	上牛鼻	4.40	4.60	1.35	22.77
	239	Q-7	Va	55386		砂岩	-	3.30	6.20	0.60	9.89
	240	S-5	Va	63884		頁岩Ⅰ		3.80	7.10	1.10	24.31
第226図	241	S-8	Va	30136				12.30	5.70	1.80	91.25
	242	N-5	Va	69420		安山岩Ⅰ	風化強い	13.70	8.35	2.40	174.37
	243	E-3	Va	25529		頁岩Ⅰ		8.10	5.20	2.00	44.44
	244	P-6	Va	68709		黒曜石Ⅰ	上牛鼻	7.35	5.40	2.20	67.67
	245	Q-5	Va	67140		安山岩Ⅰ		5.75	7.35	2.40	94.30
	246	Q-7	Va	13244		頁岩Ⅰ		8.15	4.35	1.30	40.80
	247	Q-5	Va	56263		黒曜石Ⅰ	上牛鼻	5.45	4.50	2.15	43.87
	248	P-6	Va	41426		頁岩Ⅲ		4.65	6.00	2.10	48.40
第227図	249	R-6	Va	48001		頁岩Ⅱ		7.80	9.20	2.20	151.50
	250	U-7	Va	36555		安山岩Ⅰ	風化強い	4.35	5.50	1.05	31.60
	251	F-3	Va	24215		頁岩Ⅲ		4.00	9.90	1.50	47.95
	252	U-6	Va	47410		砂岩	-	12.10	9.85	4.05	445.00
	253	S-8	Va	7757		頁岩Ⅰ		6.60	9.10	1.50	101.20
	254	P-5	V	80170				6.60	8.10	1.40	90.86
	255	Q-5	Va	56314				5.50	8.30	1.50	51.40
	256	G-3	Va	29992		頁岩Ⅱ		5.00	6.20	1.20	34.00
第228図	257	F-4	Va	59231	楔形石器	黒曜石Ⅰ	上牛鼻	2.40	1.60	0.70	2.16
	258	P-6	Va	66385				2.45	1.65	0.70	2.50
	259	H-6	Va	12977				2.30	1.60	0.80	2.70
	260	I-6	Va	9870				2.30	1.50	0.90	3.00
	261	I-6	Va	12178				1.90	10.50	0.80	1.40
	262	H-6	Va	11418				1.70	0.80	0.75	0.80
	263	F-3	Va	19741		頁岩Ⅰ		7.80	2.40	1.25	23.70
	264	F-4	Va	40142	鋸歯状加工石器			2.20	2.40	0.50	2.54
	265	R-5	Va	63827		黒曜石Ⅴ	-	1.85	1.40	0.50	1.02
	266	E-4	Va	29825		頁岩Ⅲ	Ⅶ	1.55	0.55	0.30	0.15
第229図	267	P-6	Va	56017	石錐	頁岩Ⅰ	Ⅰ	4.30	2.35	1.50	10.62
	268	S-8	Va	7857		めのう系	-	3.70	1.60	1.40	5.20
	269	O-4	Va	65234		黒曜石Ⅰ	上牛鼻	2.90	1.90	1.10	5.11
	270	N-4	Va	70442				2.60	1.65	1.05	4.10
	271	R-5	Va	44225		黒曜石Ⅴ	-	2.20	1.40	0.55	0.75
	272	S-7	Va	55557		黒曜石Ⅳ	腰岳	1.30	1.20	0.40	0.66
第230図	273	G-4	Va	30051		めのう系	-	4.80	6.75	4.25	186.68
	274	P-5	Va	52402		黒曜石Ⅰ	上牛鼻	2.75	2.75	2.50	17.97
	275	Q-7	Va	64868				3.80	5.15	2.70	47.93
	276	P-6	Va	70812				2.50	2.40	1.95	11.73
	277	P-5	Va	61111				2.80	2.20	1.00	4.94
第231図	278	N-8	Va	22607				5.60	5.80	3.80	131.55
	279	F-3	Va	19788				4.00	4.20	3.40	61.05
	280	P-6	Va	68055				4.60	4.10	2.60	56.10
	281	Q-6	Va	60263				3.10	3.90	2.40	29.50
	282	Q-7	Va	64857				3.60	3.60	2.50	33.62
	283	Q-7	Va	64666				2.15	3.30	2.35	18.29
	284	P-6	Va	61315				2.90	2.55	1.35	10.36
	285	P-6	Va	66419				3.30	2.85	1.60	15.61
	286	Q-5	Va	63744				2.70	3.25	1.20	11.24
	287	N-4	Va	65081				2.35	2.60	2.55	17.45
	288	P-6	Va	68657				5.20	4.70	4.90	108.74
	289	N-4	Va	70512				2.45	2.75	3.90	26.96
	290	P-6	Va	53337				1.95	3.10	3.45	20.67
	291	P-5	Va	61043				3.85	2.40	3.00	20.59
	292	S-5	Va	64643				3.70	2.90	2.25	21.25
	293	Q-5	Va	52218				3.50	2.90	2.25	19.61
	294	O-6	Va	59316				3.20	2.80	2.30	22.93
	295	P-4	Va	57433				3.15	2.85	1.95	14.58
	296	P-5	Va	53434				2.95	2.50	1.85	10.46
	297	Q-5	Va	58410				2.20	2.65	1.45	6.60
第232図	298	N-6	Va	62860				3.55	7.20	3.50	89.98
	299	Q-7	Va	40631				3.10	4.55	2.50	26.51
	300	N-4	Va	62393				3.10	6.40	4.75	79.75
	301	S-6	Va	42603				4.70	4.80	3.40	67.45
	302	P-5	Va	66056				4.00	5.20	3.20	66.67
	303	O-5	Va	59702				2.90	2.50	2.20	16.34
	304	R-5	Va	48464				2.95	5.10	2.15	36.53
	305	P-5	Va	64457				3.25	2.45	2.05	15.30
	306	N-5	Va	60416				2.95	2.95	1.70	14.23
	307	N-4	Va	70669		黒曜石Ⅱ	三船	2.75	3.90	2.80	28.26
	308	P-5	Va	53624				1.75	2.85	1.35	5.89
	309	O-5	Va	51705				2.65	2.00	1.90	9.95
	310	T-7	Va	53705				3.15	2.85	1.85	18.63
	311	O-4	Va	68933				2.75	3.30	1.95	13.03
	312	T-6	Va	47366				3.65	4.10	2.35	29.34
	313	Q-7	Va	48115				3.75	2.80	1.95	18.54
	314	P-5	Va	52450				2.05	2.10	1.25	5.02
第233図	315	S-7	Va	55640		黒曜石Ⅴ	針尾	2.60	3.60	2.40	21.85
	316	P-6	Va	59120				3.40	3.90	1.70	19.76
	317	Q-7	Va	43540				3.45	3.00	1.45	12.46
	318	Q-5	Va	56704				3.00	3.40	1.40	14.02
	319	M-7	Va	23224				4.90	2.20	1.90	23.80
	320	P-7	Va	54185				3.15	2.95	2.00	18.25
	321	N-6	Va	49609				2.90	3.80	2.90	31.76
	322	P-5	Va	52651				4.40	4.60	2.80	67.50
	323	P-5	Va	52915				3.30	3.00	1.80	13.97
	324	T-6	Va	63316		安山岩Ⅲ	風化	3.10	3.55	3.90	47.16

表62　春日期石器観察表(5)

挿図No.	No.	区	層	注記番号	器　種	石　材		大きさ（cm）			重量（g）
						石材1	石材２	最大長	最大幅	最大厚	
第233図	325	R-6	Va	42771	石核	安山岩Ⅰ		3.40	4.30	2.30	28.72
	326	G-4	Va	32574		頁岩Ⅰ		11.85	21.70	8.50	2600.00
第234図	327	S-7	Va	53717	磨製石斧	安山岩Ⅰ	風化強い	16.60	6.60	2.30	403.60
	328	T-8	Va	27849		頁岩Ⅱ		16.15	5.50	1.80	256.00
	329	S-7	Va	41702				18.25	4.70	1.90	242.00
	330	U-7	Va	60802				13.40	6.10	3.10	285.00
	331	U-7	Va	35922		頁岩Ⅰ		14.10	5.25	2.40	258.00
	332	R-7	Va	55431		頁岩Ⅲ		9.57	5.07	1.80	102.70
	333	P-6	Va	56125				11.30	6.30	2.50	200.00
	334	T-8	Va	29725		頁岩Ⅰ		10.80	4.85	1.90	120.80
	335	R-6	Va	55859		安山岩Ⅰ	風化強い	11.05	5.50	1.85	100.00
	336	F-4	Va	28280		頁岩Ⅰ		11.10	4.80	1.90	146.25
	337	P-5	Va	57542				11.10	5.70	1.70	125.50
	338	P-6	Va	66645		頁岩Ⅲ		10.45	5.30	2.00	181.30
第235図	339	Q-6	Va	58848		頁岩Ⅷ	金峰頁岩	8.60	4.80	2.25	113.00
	340	Q-7	Va	40678		頁岩Ⅰ		11.00	4.60	1.60	98.30
	341	U-7	Va	68127		頁岩Ⅲ		10.80	4.30	1.30	130.50
	342	P-6	Va	69247		頁岩Ⅰ		8.65	4.45	1.10	50.48
	343	Q-6	Va	46101				9.45	4.20	1.20	66.30
	344	R-7	Va	55563		頁岩Ⅱ		9.90	4.05	1.20	64.50
	345	Q-5	Va	63723		頁岩Ⅲ		7.70	4.50	0.90	58.20
	346	N-4	Va	65054		頁岩Ⅱ		8.65	4.25	1.65	76.50
	347	P-6	Va	66123				7.30	4.85	1.65	69.00
	348	S-5	Va	47040		頁岩Ⅲ		7.35	4.05	1.50	67.00
	349	S-8	Va	29302		頁岩Ⅰ		6.95	4.20	1.40	53.65
	350	T-8	Va	31031				7.30	4.50	0.90	43.28
	351	Q-6	Va	68081		蛇紋岩系	-	8.80	4.10	1.30	60.20
	352	P-5	Va	52610		頁岩Ⅱ		7.05	3.45	1.45	43.50
	353	S-6	Va	43009		頁岩Ⅰ		7.95	3.20	1.60	44.82
	354	N-4	Va	65059		頁岩Ⅲ		5.85	3.60	1.45	39.50
	355	T-5	Va	47172		頁岩Ⅰ		7.85	3.10	1.35	35.73
第236図	356	V-7	Va	36776				10.10	1.75	1.65	61.60
	357	U-9	Va	30434		頁岩Ⅲ		7.00	2.30	1.00	20.60
	358	Q-7	Va	43726		頁岩Ⅰ		5.90	2.80	0.90	19.70
	359	T-6	Va	46937		頁岩Ⅲ		7.80	2.80	0.80	25.40
	360	P-5	Va	63974				6.10	3.90	1.40	30.00
	361	M-4	Va	70147				5.45	2.70	1.00	20.81
	362	O-7	Va	24005				4.80	3.00	1.00	13.20
	363	E-3	Va	38570				3.20	1.80	0.60	3.87
	364	O-8	Va	21210		頁岩Ⅷ	-	(7.40)	(6.10)	1.70	107.10
	365	Q-7	Va	55458		頁岩Ⅲ		(8.00)	5.25	1.55	97.90
	366	P-6	Va	69353		頁岩Ⅱ		(7.90)	5.15	1.90	102.60
	367	P-6	Va	45737		頁岩Ⅲ		(6.20)	5.35	1.50	79.40
	368	N-4	Va	62677				6.60	4.45	1.30	53.90
	369	R-7	Va	9587				(6.30)	3.70	1.00	36.40
	370	R-6	Va	44086		頁岩Ⅱ		5.15	3.75	0.90	22.90
	371	P-5	Va	61094		安山岩Ⅰ	少し風化	(5.80)	(4.80)	1.50	49.80
	372	Q-6	Va	68040		頁岩Ⅰ		5.70	4.60	1.90	70.60
	373	L-7	Va	24224		頁岩Ⅴ		(6.90)	(4.00)	1.30	39.70
	374	P-4	Va	64274		安山岩Ⅰ	少し風化	(5.10)	(4.20)	(1.95)	43.76
	375	W-9	Va	31921		頁岩Ⅷ	金峰頁岩	5.30	6.10	1.30	51.40
	376	L-7	Va	23933		頁岩Ⅰ		4.50	3.25	0.80	9.56
	377	W-9	Va	31537		頁岩Ⅱ		6.00	2.90	0.80	19.96
	378	S-7	Va	42064				(9.40)	3.60	1.00	40.80
第237図	379	P-5	Va	52935		頁岩Ⅰ		7.80	4.70	1.50	86.30
	380	S-6	Va	42866		頁岩Ⅲ		7.85	5.40	1.80	116.70
	381	Q-6	Va	68064				7.00	4.60	2.30	114.60
	382	Q-7	Va	10243				(9.80)	(5.00)	(2.50)	138.10
	383	P-6	Va	53474		頁岩Ⅱ		9.00	6.85	2.80	260.00
	384	P-4	Va	64274		頁岩Ⅲ		(6.40)	(4.90)	(2.40)	105.03
	385	N-5	Va	57115				(10.20)	5.25	1.85	105.00
	386	S-8	Va	27912				6.20	4.90	1.40	48.55
	387	R-7	Va	43352		頁岩Ⅷ		9.65	4.80	2.65	162.90
	388	Q-6	Va	56772		頁岩Ⅲ		2.10	3.20	0.60	2.60
	389	F-4	Va	45334		頁岩Ⅰ		(11.20)	2.95	1.50	63.20
	390	F-4	Va	39596		頁岩Ⅱ		(5.65)	0.60	1.05	25.10
	391	H-4	Va	32630		頁岩Ⅲ		(5.80)	(4.60)	1.70	62.00
	392	F-4	Va	40402				5.00	3.75	1.00	26.15
第238図	393	N-8	Va	23566		安山岩Ⅰ		2.64	1.60	0.60	1.94
	394	T-8	Va	16188			少し風化	2.80	1.40	0.50	1.82
	395	D-3	Va	24141			風化強い	1.80	1.20	0.40	0.66
	396	N-5	Va	70255		頁岩Ⅲ		3.30	2.10	0.70	4.98
	397	V-7	V	35939				3.20	2.40	0.50	3.35
	398	N-8	Va	22888				4.20	1.40	0.90	3.93
	399	S-8	Va	–		頁岩Ⅰ	-	2.10	1.80	0.40	1.43
	400	L-7	Va	22366		安山岩Ⅰ	少し風化	2.40	1.90	0.90	1.88
	401	T-8	Va	8074		頁岩Ⅰ		3.40	3.20	0.30	4.29
	402	S-6	Va	37716		頁岩Ⅲ		1.70	2.10	0.60	1.05
	403	N-6	Va	71037		頁岩Ⅱ		1.80	2.40	0.50	1.32
	404	Q-6	Va	56864				2.10	2.40	0.55	2.79
	405	Q-6	Va	67760		頁岩Ⅲ		2.30	1.50	0.30	1.26
	406	T-8	V	7564		頁岩Ⅱ		2.00	2.40	0.50	2.09
	407	F-4	Va	28335		安山岩Ⅰ	風化強い	1.40	2.50	0.40	1.98
第240図	408	P-5	Va	50357		頁岩Ⅰ		12.20	5.95	2.75	184.70
	409	R-5	Va	48477				10.80	6.10	2.50	161.50
	410	G-3	Va	30059				5.60	2.40	1.00	14.80
	411	D-2	Va	28561		頁岩Ⅱ		10.70	6.80	3.00	333.80
	412	R-5	Va	63868		頁岩Ⅰ		8.75	3.95	1.25	42.95
	413	N-5	Va	66352		頁岩Ⅲ		5.20	2.90	0.80	11.70
	414	H-6	Va	9856			表面光沢	14.80	5.10	2.70	294.00
	415	T-8	Va	18350		頁岩Ⅰ		13.60	4.90	2.10	217.00
	416	Q-7	Va	43804				12.20	5.80	1.60	211.00
	417	V-7	Va	36739				10.40	4.60	1.90	97.60
	418	N-5	Va	49855				10.35	5.15	2.60	145.40
第241図	419	F-3	Va	28186				17.20	10.50	2.50	514.00
	420	R-7	Va	42376				16.20	9.05	3.80	530.00

表63　春日期石器観察表(6)

挿図No.	No.	区	層	注記番号	器　種	石　材		大きさ（cm）			重量（g）
						石材1	石材２	最大長	最大幅	最大厚	
第241図	421	Q-7	Va	13434	磨製石斧	頁岩Ⅰ		10.90	4.10	3.70	101.30
	422	R-7	Va	43360		頁岩Ⅲ		(9.45)	5.40	3.20	215.00
	423	T-6	Va	37799		頁岩Ⅰ		9.65	5.05	1.60	83.50
	424	E-2	Va	28473		頁岩Ⅱ		5.20	10.90	2.30	139.65
	425	Q-7	Va	70796		安山岩Ⅰ	少し風化	9.00	5.80	2.00	92.20
	426	P-5	Va	60771		頁岩Ⅰ		8.00	4.60	2.50	84.10
	427	S-8	Va	29806	礫器	砂岩	-	6.80	8.80	4.40	189.50
	428	S-6	Va	42768		頁岩Ⅲ		6.80	9.00	3.20	211.60
第242図	429	S-8	Va	28992		砂岩	-	8.40	14.60	6.40	972.00
	430	E-3	Va	25429		頁岩Ⅰ	-	7.10	9.60	3.70	290.50
	431	P-7	Va	13688		凝灰岩	-	12.80	13.30	4.10	690.00
	432	N-8	Va	23820		安山岩Ⅳ	-	13.10	10.10	4.30	588.00
	433	V-8	Va	31929		砂岩	-	9.00	12.30	3.50	538.00
	434	P-6	Va	53534		頁岩Ⅲ		8.10	14.10	2.30	268.00
第243図	435	Q-7	Va	43879				14.00	4.50	1.55	100.70
	436	Q-6	Va	47946		頁岩Ⅱ		(1.15)	(1.13)	0.25	(0.22)
	437	S-9	Va	29493		砂岩	-	9.55	5.05	2.55	147.26
	438	R-7	Va	43754		頁岩Ⅰ		10.40	5.10	2.20	139.35
	439	Q-9	Va	21556		砂岩	-	8.50	4.60	4.20	200.42
	440	P-6	Va	45197		頁岩Ⅲ		10.70	3.25	1.85	82.81
	441	P-5	Va	52648		頁岩Ⅱ		16.00	4.50	2.35	180.00
第244図	442	Q-6	Va	64737	磨石敲石	砂岩	-	15.35	5.70	5.00	631.00
	443	P-6	Va	68651		頁岩Ⅰ		14.70	3.80	4.10	322.07
	444	Q-7	Va	55359		頁岩Ⅱ		9.20	4.00	2.80	136.74
	445	S-7	Va	53751		頁岩Ⅲ		8.45	3.10	2.20	79.82
	446	F-4	Va	40366				5.10	1.65	1.55	18.25
	447	P-5	Va	66070		砂岩	-	6.80	3.10	2.00	57.39
	448	U-6	Va	60964			-	8.05	3.15	1.95	70.37
	449	P-4	Va	57446		頁岩Ⅲ		13.85	2.90	2.25	124.99
	450	P-6	Va	68867		砂岩	-	9.50	2.85	2.25	102.72
	451	R-6	Va	53383		頁岩Ⅱ		10.00	1.75	1.75	60.76
	452	S-6	Va	47016				10.20	2.20	2.00	56.53
	453	P-5	Va	53570		砂岩	-	7.85	2.50	2.10	50.77
	454	N-6	Va	49700		頁岩Ⅲ		7.50	2.95	1.50	44.76
第245図	455	T-6	Va	37680		花崗岩	-	9.00	4.80	4.40	273.88
	456	Q-6	Va	45416		砂岩	-	7.30	5.30	4.20	237.03
	457	S-7	Va	42072		安山岩Ⅳ	-	7.80	4.35	3.50	138.26
	458	T-7	Va	41872		花崗岩	-	8.00	5.00	3.95	235.69
	459	R-7	Va	43251		砂岩	-	5.35	4.05	3.55	100.99
	460	P-6	Va	66127		安山岩Ⅳ	-	5.10	3.05	2.70	61.89
	461	P-6	Va	68799		砂岩	-	6.90	3.55	2.80	94.31
	462	R-7	Va	13541		花崗岩	-	7.70	4.20	3.60	167.55
第246図	463	S-9	Va	29212			-	12.50	10.57	5.87	1080.00
	464	W-9	Va	31950		砂岩	-	12.60	9.75	5.95	1019.00
	465	H-6	Va	12337		花崗岩	-	10.75	10.65	5.25	860.00
	466	P-6	Va	46524		砂岩	-	9.55	4.80	8.40	530.00
第247図	467	P-6	Va	53540		凝灰岩	-	14.55	12.50	4.25	840.00
	468	P-6	Va	68865		砂岩	-	12.50	11.60	4.20	965.00
	469	R-5	Va	58225		凝灰岩	-	14.40	10.80	3.80	625.00
	470	P-6	Va	66689		砂岩	-	10.55	8.45	6.45	870.00
第248図	471	P-8	Va	21567		花崗岩	-	12.30	8.70	4.90	902.00
	472	U-8	Va	30402		安山岩Ⅳ	-	12.60	9.25	4.05	648.00
	473	R-7	Va	55673		砂岩	-	9.90	7.65	6.40	700.00
	474	P-5	Va	66001		ホルンフェルス	-	11.95	10.35	3.55	627.00
第249図	475	N-4	Va	65090		花崗岩	-	10.90	9.25	4.90	724.00
	476	P-5	Va	61212		砂岩	-	10.20	8.25	3.70	480.00
	477	G-6	Va	6055		安山岩Ⅳ	-	10.70	9.70	5.20	840.00
	478	P-9	Va	20196			-	8.15	7.35	5.50	433.00
	479	P-6	Va	59084			-	11.40	8.90	6.20	870.00
	480	N-6	Va	62686		砂岩	-	10.70	8.75	3.65	498.00
	481	P-6	Va	61439		安山岩Ⅳ	-	5.90	5.10	3.60	157.60
	482	P-6	Va	68870			-	5.70	5.05	3.55	134.57
第250図	483	T-5	Va	53860			-	11.70	9.65	5.80	1020.00
	484	Q-6	Va	59041		砂岩	-	9.65	8.15	4.95	547.00
	485	P-5	Va	53647		めのう系	-	11.70	10.30	4.25	670.00
	486	P-5	Va	52956		砂岩	-	7.00	6.50	5.00	314.79
	487	P-6	Va	68554			-	12.50	9.60	5.75	1025.00
	488	Q-7	Va	55378			-	8.65	6.80	5.95	478.00
	489	R-6	Va	42706		花崗岩	-	7.15	5.10	4.55	241.29
第251図	490	M-7	Va	22401			-	10.55	9.65	5.50	822.00
	491	W-9	Va	31949		頁岩Ⅱ		12.40	7.35	4.15	530.00
	492	N-4	Va	70643		花崗岩	-	12.05	8.25	4.40	652.00
	493	S-6	Va	53880		安山岩Ⅳ	-	10.60	8.50	4.45	615.00
	494	N-5	Va	65928		花崗岩	-	7.95	5.80	4.00	252.94
	495	T-6	Va	37584		砂岩	-	7.50	5.60	4.50	249.48
	496	S-5	Va	43101			-	6.55	4.65	4.40	173.02
	497	V-7	Va	35270		安山岩Ⅳ	-	8.20	5.30	3.70	245.71
	498	U-6	Va	34489		砂岩	-	6.60	4.90	2.40	111.13
第252図	499	P-6	Va	68764		安山岩Ⅳ	-	7.60	6.85	3.75	300.70
	500	F-3	Va	38333		砂岩	-	8.90	6.30	4.45	360.00
	501	Q-7	Va	13406		安山岩Ⅳ	-	6.30	4.85	4.50	186.79
	502	N-4	Va	65033		花崗岩	-	5.95	4.65	3.65	135.02
	503	P-6	Va	50662		安山岩Ⅳ	-	6.40	5.25	4.65	210.08
	504	W-9	Va	31918			-	6.70	4.85	5.00	238.49
	505	S-6	Va	37781			-	6.60	5.20	4.35	152.37
	506	N-5	Va	49385		砂岩	-	8.45	5.00	2.90	155.20
	507	P-6	Va	68415		安山岩Ⅳ	-	7.40	5.70	2.55	159.86
	508	O-5	Va	57147		砂岩	-	6.25	5.80	3.05	149.89
	509	P-6	Va	51141		花崗岩	-	6.10	4.60	3.75	127.59
第253図	510	P-6	Va	68869	石皿		-	44.55	34.55	5.56	11100.00
第254図	511	P-5	Va	66346		砂岩	-	38.90	(25.00)	11.95	16100.00
第255図	512	L-7	Va	22417		凝灰岩	-	23.70	15.20	8.05	3000.00
	513	U-7	Va	34486		安山岩Ⅳ	-	(24.65)	(13.35)	(7.35)	2900.00
	514	F-4	Va	45321		砂岩	-	(15.55)	(10.30)	(8.65)	1898.00
	515	P-8	Va	24549			-	(12.55)	(14.15)	(3.45)	750.00
第256図	516	N-5	Va	66351			-	26.45	14.65	10.00	3300.00

表64　春日期石器観察表(7)

挿図No.	No.	区	層	注記番号	器　種	石　材		大きさ（cm）			重量（g）
						石材1	石材２	最大長	最大幅	最大厚	
第256図	517	R-5	Va	44540	石皿	安山岩Ⅳ	-	(24.30)	(18.35)	(3.95)	2100.00
	518	S-6	Va	42677			-	(20.30)	(16.90)	(3.40)	1200.00
第257図	519	S-7	Va	47762		砂岩	-	(25.30)	(18.45)	(8.80)	6500.00
	520	S-5	Va	44531		花崗岩	-	(18.45)	(12.60)	2.15	770.00
	521	T-8	Va	10511			-	(11.55)	(12.90)	(2.70)	565.00
	522	S-8	Va	10463		砂岩	-	(20.65)	(20.40)	6.20	2900.00
第258図	523	S-9	Va	28676		花崗岩	-	23.80	17.20	7.70	5300.00
	524	U-8	Va	30413			-	27.20	9.20	9.35	2800.00
	525	S-9	Va	28666		砂岩	-	22.00	18.20	6.40	3400.00
第259図	526	S-9	Va	28947	砥石	ホルンフェルス	-	(10.95)	(13.05)	(7.75)	1202.00
	527	H-5	Va	9990		砂岩	-	13.10	9.25	3.75	340.00
	528	R-5	Va	44551			-	(6.20)	(7.55)	(2.60)	234.78
	529	N-8	Va	23401			-	(9.10)	(7.35)	(2.85)	136.94
	530	T-8	Va	14415			-	(9.05)	(5.55)	(3.05)	188.22
第260図	531	R-8	Va	28481	石錘		-	6.85	6.15	1.95	110.87
	532	V-8	Va	31673			-	7.50	4.75	2.00	94.11
	533	W-9	Va	32370	玦状耳飾	蛇紋岩系	-	4.10	2.05	0.25	4.10
	534	Q-5	Va	67279			-	2.70	3.80	0.30	4.80
	535	S-8	Va	29076	軽石製品	軽石	-	6.40	4.45	1.90	18.10
	536	F-4	Va	23970			-	5.00	3.50	1.35	4.49
	537	O-8	Va	24535			-	4.20	4.30	3.20	10.53
第261図	538	S-5	Va	-	石製品	砂岩	-	4.20	5.70	1.00	39.30
	539	Q-6	Va	55029			-	3.25	2.10	2.70	20.60
	540	P-6	Va	68512		頁岩Ⅱ		(6.60)	(4.65)	(1.85)	93.90
	541	F-3	Va	23979			表面光沢	7.70	2.45	0.95	26.00

表65　補遺編土器観察表

挿図	遺物No.	出土区	層	遺構	取上番号		種別	色　調		調　整		胎　土						備　考
								外	内	外	内	石英	長石	角閃石	雲母	小礫	他	
第264図	1	S-8	Ⅳ		イコウ992		土器	にぶい褐	にぶい橙	ナデ	ナデ・ケズリ	○	○			○		
	2	H-6	Ⅳ							ナデ	ナデ	○	○			○		
	3	H-6	Ⅳ							ナデ	ナデ	○	○			○		
	4	H-6	Ⅳ		イコウ1063					ナデ	ナデ	○	○			○		
	5	H-6	Ⅳ							ナデ	ナデ	○	○			○		
	6	H-6	Ⅳ							ナデ	ナデ	○	○			○		
	7	Q-9	Ⅳ		イコウ1462					ナデ	ナデ	○	○			○		
	8	O-8	Ⅳ		イコウ2600					ナデ	ナデ	○	○			○		
第265図	1	U-7	Ⅴ		67810			にぶい橙	にぶい橙	ナデ	ナデ	○	○			○		
	2	V-7	Ⅳ		27094			にぶい赤褐	にぶい橙	ナデ	ナデ	○	○			○		
	3	O-4･5			－			褐	暗赤褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	4	Q-5	Ⅴ		46754			暗赤褐	橙	ナデ	ナデ	○	○			○		
	5	M-8	Ⅳ		24342			明赤褐	橙	ナデ	ナデ	○	○			○		
	6	Q-5	Ⅴ		46795			にぶい黄褐	にぶい褐	ナデ	ナデ	○	○			○		
	7	Q-7	Ⅴ		40743	40750		橙	橙	ナデ	ナデ	○	○			○		
	8	M-8	Ⅳ		24332	24338		明褐	明褐			○	○			○		
		M-8	Ⅳ		24343			明褐	明褐			○	○			○		
	9	V-9	Ⅳ		30193			橙	にぶい橙			○	○			○		
	10				－			黒褐	にぶい黄			○	○			○		太郎迫式か
第266図	11	D-3	Ⅴa		28721			明褐	にぶい褐			○	○			○		
	12	D-3	Ⅴa		28720	28721		橙	明褐			○	○			○		
		D-3	Ⅴa		28724			橙	明褐			○	○			○		
	13	F-2	Ⅴa		30131			にぶい橙	明赤褐			○	○			○		
	14	S-8	Ⅴa		7839			明赤褐	橙			○	○			○		
	15	P-8	Ⅴa		13511			明褐	明褐			○	○			○		
	16	L-4	Ⅴa		64212			暗褐	にぶい黄橙			○	○			○		
	17	H-6	Ⅴa		9339	9340		明赤褐	黒褐			○	○			○		
	18	S-6	Ⅴa		43154			暗褐	にぶい黄橙			○	○			○		
	19	S-8	Ⅴa		7789			橙	明黄褐			○	○			○		
	20	R-5	Ⅴa		49904			にぶい黄橙	にぶい橙			○	○			○		
	21	R-5	Ⅴa		51466			褐	明褐			○	○			○		
		S-8	Ⅴa		7830	27800		褐	明褐			○	○			○		
	22	N-7	Ⅴa		24309			にぶい橙	にぶい橙			○	○			○		
第267図	23	I-8	－	大溝	－		弥生土器	赤	赤			○	○			○		須玖式　鋤先口縁
	24	I-8	－		－			橙	橙			○	○			○		須玖式段階か　口縁作出
	25	I-7	－		－			にぶい黄橙	にぶい橙			○	○			○		黒髪式
	26	I-8	－		-			明赤褐	にぶい赤褐			○	○			○		大堀・寺山タイプ
	27	－	表	－	－			明黄褐	淡黄			○	○			○		一括
	28	I･J-7		大溝	-			淡橙	にぶい橙			○	○			○		山ノ口の大甕の突帯
	29	N-4	Ⅴa	－	62545		土師器	橙	黒褐			○	○			○		成川
	30	O-6	Ⅳ	－	45527			にぶい黄橙	褐			○	○			○		
	31	O-6	Ⅳ	－	45529			にぶい黄褐	黒褐			○	○			○		
	32	K-4		竪穴建物				にぶい黄橙	にぶい橙	ハケメ	ナデ・ケズリ	○	○					成川

表66　補遺編陶磁器観察表(1)

挿図	遺物No.	出土区	層	遺構	取上番号		種別	色　調		備　　考
								外	内	
第267図	33	P-6	Ⅴ		66428		土師器	橙	黒褐	「こしき」か
	34	W-8	Ⅲa'				須恵器	暗オリーブ灰	にぶい黄	一括
	35							灰	灰黄	胎土分析④18-388　フタ
	36	I-8		大溝				淡黄橙	にぶい黄	胎土分析⑯18-400　カメ
	37	A-3	Ⅱ					青黒	青灰	胎土分析⑥18-390　カメ
	38	A-5	Ⅱ				瓦質土器	灰黄	黄灰	擂鉢
	39	P-6						黒	黒	pit
	40	R-5	Ⅴ		48713			明黄褐	明黄褐	
第270図	41	M-9	Ⅲa'	イコウ1587			白磁	枯草	枯草	白磁Ⅴ類
	42	D-7	Ⅱ					フロステイグレイ	フロステイグレイ	白磁　中世後半　明代
	43	O-8	Ⅲa'				青磁	ストレートグリーン	ストレートグリーン	
	44	B-4	Ⅰ					ミストグリーン	ミストグリーン	
	45	A-5	Ⅱ					ミストグリーン	ミストグリーン	
	46	M-7	Ⅱ		13807			ミストグリーン	ミストグリーン	
	47	A-3	Ⅱ					オイスター	オイスター	Ⅰ－Ⅰ－B
	48	A-6	Ⅰ					ミストグリーン	ミストグリーン	

表67　補遺編陶磁器観察表(2)

挿図	遺物No.	出土区	層	遺構	取上番号		種別	色調 外	色調 内	備考
第270図	49	K-4			4395		青磁	香	香	
	50	B-6	Ⅱ					ｽﾄﾚｰﾄｸﾞﾘｰﾝ	ｽﾄﾚｰﾄｸﾞﾘｰﾝ	E期　A類
	51	G-6	Ⅲ		1537			オイスター	オイスター	
	52	M-7	Ⅱ		13846			ミストグリーン	ミストグリーン	その他
	53	G~I-7•8	Ⅱ					ミストグリーン	ミストグリーン	
	54	K-4						利休ねずみ	利休ねずみ	13.K-4住　　青磁　底部
	55	C'~C-6~8	Ⅰ					利休ねずみ	利休ねずみ	
	56	C'~C-6~8	Ⅱ					ミストグリーン	ミストグリーン	大碗　元，明
	57		表					ﾌﾛｽﾃｲｸﾞﾚｲ	ﾌﾛｽﾃｲｸﾞﾚｲ	
	58	P-9	Ⅱ				青花	オイスター	オイスター	鈴木G群
	59	O•P-6					輸入陶器	ｲｴﾛｰｵｰｶｰ	サロー	陶器
	60	H-7	表					枯葉	枯葉	建窯に近い土
	61	B-6	Ⅱ					焦茶	焦茶	
	62	A-4		ｲｺｳ119ﾋﾟｯﾄ						不明ピット　　磁灶窯　盤
	63							ﾌﾛｽﾃｲｸﾞﾚｲ	ﾐｽﾄｸﾞﾘｰﾝ	盤
	64	J-9						ｵﾘｰﾌﾞｸﾞﾘｰﾝ	ｵﾘｰﾌﾞｸﾞﾘｰﾝ	イコウ2253　　輸入陶器
第271図	65	M-4	Ⅰ				肥前系	ナイルブルー	モスグリーン	内野山　17C～18C
	66	O-9	Ⅱ		28632			さびあさぎ	サロー	
	67	C-7	Ⅱ					ブロンズ	ブロンズ	
	68	C-5	Ⅰ					灰汁	灰汁	
	69	J-9	Ⅱ		28536			トープ	トープ	
	70	M-7	Ⅱ		13743			烏の子	烏の子	
	71	K-9	Ⅱ		28557			ﾊﾟｰﾙﾎﾜｲﾄ	ﾊﾟｰﾙﾎﾜｲﾄ	初期伊万里
	72	T-6	表					ミストグリーン	ミストグリーン	
	73	C-3						ﾌﾛｽﾃｲｸﾞﾚｲ	ﾌﾛｽﾃｲｸﾞﾚｲ	大皿　17C
	74	C-2	表					サロ-	青かち	
	75	M-7		ｲｺｳ1120				オイスター	オイスター	志野唐津　（筒向付）
	76	C-7	Ⅱ					青かち	枯葉	
	77	I-8		大溝				香	枯葉	肥前天目碗　17C後半
	78	I-7		大溝				ｸﾘｰﾑｲｴﾛｰ	青かち	瀬戸，美濃の天目16c～17C前
	79	I-8	Ⅱ					ベージュ	枯葉	一括
	80	M-8	Ⅱ		17098			黒柿	黒柿	皿
	81	D-6	Ⅱ					ﾌﾞﾙｰｵｯｼｭ	オイスター	赤絵
	82	C'~C-6~8	Ⅱ					ﾊﾟｰﾙﾎﾜｲﾄ	ﾊﾟｰﾙﾎﾜｲﾄ	肥前猪口
	83	K-4	Ⅲc					オイスター	ｱｲﾎﾞﾘｰﾎﾜｲﾄ	肥前猪口
	84	N-7	Ⅱ		11041			利休ねずみ	ｼﾙﾊﾞｰｸﾞﾚｲ	堂平の薩摩の碗か
	85	H-5•6	Ⅰ				薩摩焼	焦茶	焦茶	薩摩焼
	86	L-4•5						エボニー	エボニー	
第277図	鉄19			大型土坑5			ふいごの羽口	にぶい黄	ー	鉄炉C　No.5　羽口
	鉄20							黄灰	ー	鉄炉C　No.26　　羽口
	鉄21	M-4		大型土坑6				にぶい黄橙	ー	鉄炉J 92　羽口

表68　補遺編石器・石製品・その他観察表

挿図No.	No.	区	層	注記番号	イコウ	器種	石材	大きさ（cm） 最大長	最大幅	最大厚	重量（g）	備考
第272図	87	I-8	ー	ー	大溝	石鏃	頁岩	2.20	0.80	0.30	0.80	
	88	I-7	ー	ー		磨製石鏃	頁岩	3.45	(2.00)	0.25	1.80	
	89	I-7	ー	ー		スクレイパー	黒曜石Ⅳ	(5.25)	(3.50)	0.80	15.60	
	90	I-8	ー	ー		石錘	頁岩Ⅷ	8.90	10.30	1.70	209.90	
	91	I-8	ー	ー		礫器	頁岩Ⅱ	8.60	4.10	1.50	68.50	
	92	I-7	ー	ー		石皿	凝灰岩	15.50	14.30	7.90	2390.00	
	93	I-7	ー	ー			砂岩	22.40	10.80	7.30	2440.00	
	94	I-7	ー	ー		砥石	砂岩	15.70	7.70	3.80	790.00	
第273図	95	I-8	ー	ー		磨製石斧	頁岩Ⅰ	14.10	7.50	2.50	231.00	
	96	J-5	ー	ー			頁岩Ⅱ	9.00	5.00	2.15	ー	
	97	I-8	ー	ー			頁岩Ⅱ	14.30	6.20	2.60	247.50	
	98	I-8	ー	ー			頁岩Ⅱ	14.90	5.20	2.00	173.50	
	99	I-8	ー	ー			頁岩Ⅰ	10.40	6.30	1.80	105.30	
	100	I-8	ー	ー			頁岩Ⅲ	12.70	6.50	1.90	177.10	
	101	ー	ー	ー		打製石斧	頁岩Ⅶ	14.70	6.30	1.40	150.10	
	102	I-7	ー	ー		楔形石器	頁岩Ⅲ	11.20	2.00	2.05	74.30	
	103	I-8	ー	ー		磨製石斧	安山岩	10.00	6.70	4.60	408.00	
	104	J-5	ー	ー			蛇紋岩系	(8.70)	5.40	1.80	130.30	
第274図	105	ー	ー	ー	溝22	石錘	花崗岩	6.75	8.15	2.50	175.50	
	106	I•J-4•5	ー	ー	近世集石礫内		頁岩Ⅰ	8.10	9.50	2.60	252.00	
	107	ー	ー	ー	溝22	磨製石斧	頁岩Ⅷ	(18.05)	5.60	(2.45)	359.00	
	108	F-9	表	ー	ー	石鏃	安山岩	1.56	1.42	0.23	0.43	
	109	ー	表	ー	ー	石包丁		10.66	5.10	0.60	57.90	
	110	C-3	表	ー	ー			8.50	4.50	0.59	45.01	
第275図	111	ー	ー	ー	ー	石匙	安山岩Ⅰ	3.70	7.20	8.50	14.00	
	112	ー	ー	ー	ー		めのう系	5.00	6.40	0.90	18.60	
	113	ー	ー	ー	ー		めのう系	4.00	4.85	1.50	15.80	
	114	ー	ー	ー	ー	石鏃	黒曜石Ⅴ	3.30	1.60	0.40	1.10	
第276図	115	M-7	ー	ー	溝	軽石製品	軽石	14.60	12.70	12.20	740.00	石塔の一部か
	116	I-7•8	Ⅰ	ー	ー	ガラス製品	ガラス	1.49	1.22	0.45	1.77	おはじきか
	117	F-2	Ⅰ・Ⅱ	ー	ー		ガラス	1.40	1.21	0.45	1.39	おはじきか
	118	I-7•8	Ⅱ	ー	ー	石製品（硯か）		5.82	3.95	0.71	15.10	硯の一部か
	119	B-6	Ⅱ	ー	ー	石製沈子（石錘）	滑石	2.60	1.50	1.00	5.70	

表69　中近世の金属製品

挿図	No.	出土区	取上番号	層	種　別	名　称	最大長	最大幅	最大厚	備　　考
							(cm)			
第277図	1	J-7	大溝	―	鉄器	L字形鉄製品	8.2	2.5	1.7	近世～近代の可能性あり
	2	Ⅰ・J-4・5	―	―		鋳造鉄片	3.0	2.1	1.3	鉄鍋の破片か
	3	―	―	Ⅰ			2.8	2.2	0.5	
	4	O・P-4	大型土坑２	―			5.1	5.0	0.9	
	5	A-5	―	Ⅰ			2.5	2.0	0.8	
	6	J・K-4	―	Ⅰ		火打金	3.3	2.2	0.46	ハンガー形を呈する
	7	Ⅰ・J-4・5	―	―		鉄鏃	4.6	1.4	1.2	
	8	J-7	大溝	―		角釘	5.5	1.45	0.81	
	9	―	―	―			3.3	1.0	0.60	
	10	C-5	―	Ⅱ		棒状鉄製品	3.5	1.2	0.90	角釘の一部の可能性あり
	11	H-4	12543	Ⅲb		鎹状鉄製品	2.5	0.7	0.50	
	12	F-6・7	溝	―			2.35	1.0	0.70	
	13	B-6	―	Ⅱ		鎹状鉄製品か	2.5	0.6	0.40	
	14						1.8	0.6	0.40	
	15	I-7	大溝	―		鍛造鉄片	4.8	2.6	0.70	
	16	Ⅰ・J-4・5	―	―			2.9	2.7	1.10	
	17	A′-4	―	Ⅱ			3.2	1.6	0.75	刀子か
	18	A-5	―	Ⅰ			2.0	1.45	0.35	

表70　鉄滓観察表

挿図No.	遺物No	区	名　称	遺構名	取上番号	重量（kg）	分析No	備　　考
第278図	1	P-5	流出溝滓	大型土坑1	一括	0.4		
第279図	2	―	精錬椀型鍛冶滓		39	1.2	KMZ-7	
第280図	3	―	流出孔付炉底塊	大型土坑2		0.6	KMZ-2	
	4	O-6・7	滴下滓			0.006		
第282図	5	O·P-5	流出孔滓	大型土坑5		0.3		
	6	O・P-5	流出溝滓			0.1		
	7	O・P-5				0.2		
	8	O・P-5	再結合滓			0.04		含鉄錆化（△）
	9	O・P-5	炉内滓・砂鉄焼結			0.07		
	10	O・P-5	流出溝滓			0.07		
第283図	11	O・P-6	流出孔滓		29	0.1		
	12	O-6						
	13	O-5	流動滓		へ	0.185		
	14	P-5	流出滓		J	0.05		
	15	P-5	流出孔滓			0.07		
	16	P-5				0.07		
	17	O・P-5	炉内滓？		一括	0.07		
	18	O-5	流出滓		さ	0.03		
第284図	19	O・P-4・5	小型の鳥の足		一括	0.3		
	20	P-5	流出孔滓		N	0.1		
	21	O-5	炉内滓		7	0.4		
	22	O-5				0.02	KMZ-5	含鉄錆化
	23	―	含鉄鉄滓			0.5		
第285図	24	M-4	砂鉄焼結塊	大型土坑6	30	0.1		
	25	M-4	炉底塊		82	0.2		
	26	M-6	砂鉄焼結塊		13	0.2		
	27	M-4	ガラス質鍛冶滓		18	0.1		
第286図	28	N-4	流出溝滓？		2	0.5		溝の先の方か
	29	M-4	製鉄滓		39	0.3	KMZ-3	
	30	M-4	流出溝滓		81	0.5		
	31	M-4	鉄塊系遺物		188	0.2		
第287図	32	M-4	とりのあし			1.6	KMZ-4	
	33	M-4			174	0.2		
第288図	34	M-4			184	0.4		
	35	M-4			56	0.4		
	36	M-4	流出溝滓		80	0.3		
	37	M-4	炉底塊		75	0.5		
第289図	38	N区周辺	とりのあし	土坑A-3		1		
第290図	39	M-6	含鉄椀形鍛冶滓	土坑A-4	11	0.2	KMZ-8	
	40	M-6	砂鉄焼結塊		17	0.2		
第291図	41	M-6	椀形（羽口）		14	0.5	KMZ-6	
第292図	42	M-4	楕円状椀型滓	中近世集石C	3	0.3		
	43	M-4	椀型滓		7	0.2		鍛造剥片付着
	44	M-4			19	0.1		鍛造剥片付着
第293図	45	M-4	2段椀型滓		27	0.6		
	46	L・M-4・5	とりのあし	大溝	H・H	0.4		
	47	L・M-4・5	粒状滓			0.002		
第294図	48	N-4·5	流出孔滓	溝15（鉄溝３）内		0.1		
	49	N-4·5	単位流動滓			0.02		
	50	N-4·5	流出孔滓			0.6		流出孔滓の典型的なもの
	51	N-4·5	単位流動滓	溝17（鉄溝４）内		0.02		

写 真 図 版



集石８



集石５



集石２と焼土



集石６



集石２



石材集積２

深浦期遺構①

図版2



集石７と石材集積１



石材集積１



石材集積２



石材集積３



集中出土土器１

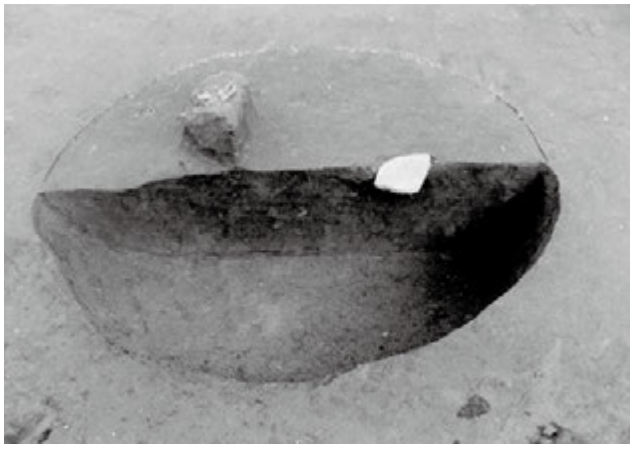


集中出土土器１

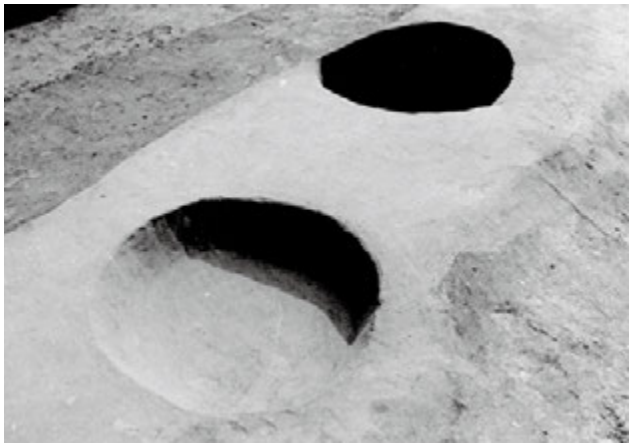
深浦期遺構②



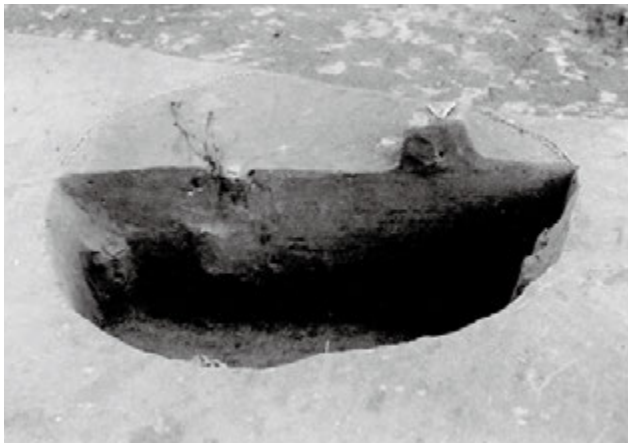
土坑１と２検出状況



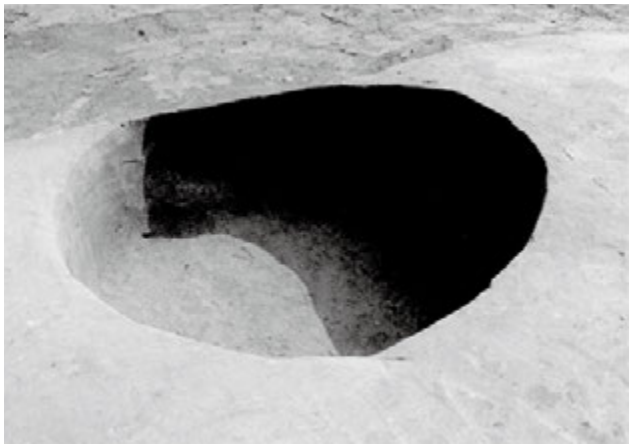
土坑２半掘状況



土坑１と２完掘状況



土坑１半掘状況



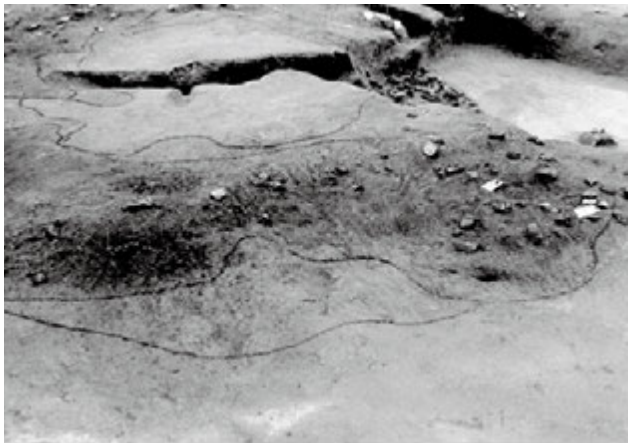
土坑１完掘状況



土坑２完掘状況

深浦期遺構③

図版4



大型集石１検出状況①



大型集石１遺物出土状況



大型集石１検出状況②



大型集石１と遺構内集石１１・１２



大型集石１検出状況③



大型集石１と集石１・２・３

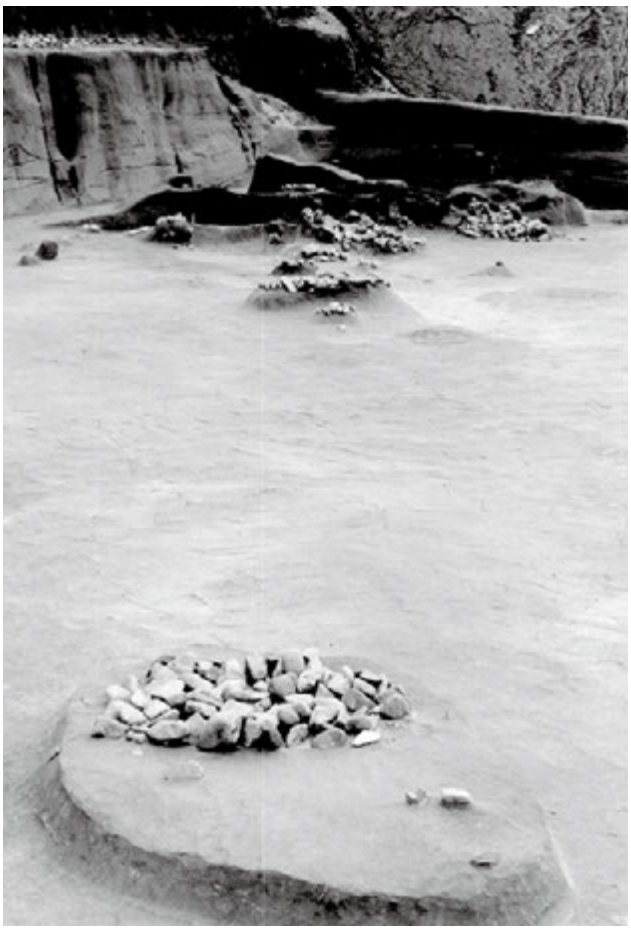
春日期遺構①



大型集石１と遺構内集石（横から）



大型集石１と遺構内集石（上から）



集石２（手前）・集石３（やや奥）・大型集石１（奥）



大型集石１（左下）・集石３（右やや下）・集石２（右）・集石１（中央やや上）

春日期遺構②

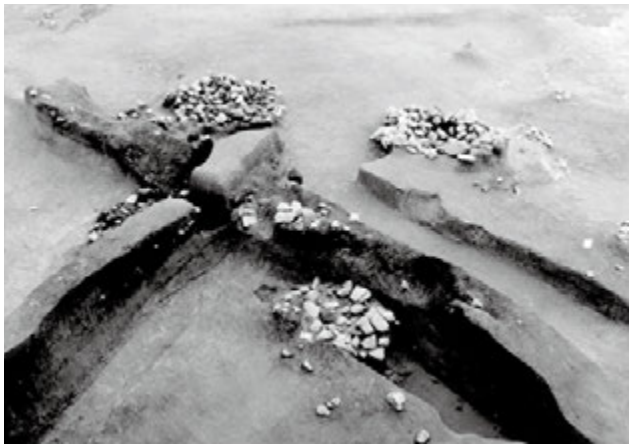
図版6



遺構内集石１２（手前）・１１（左）・８（右）



大型集石１の遺構内集石８



遺構内集石群を西側から見る



遺構内集石群を東側から見る



大型集石の遺構内集石１３



大型集石の遺構内集石１１

春日期遺構③



大型集石の遺構内集石５



大型集石の遺構内集石５



大型集石１の中央部完掘状況

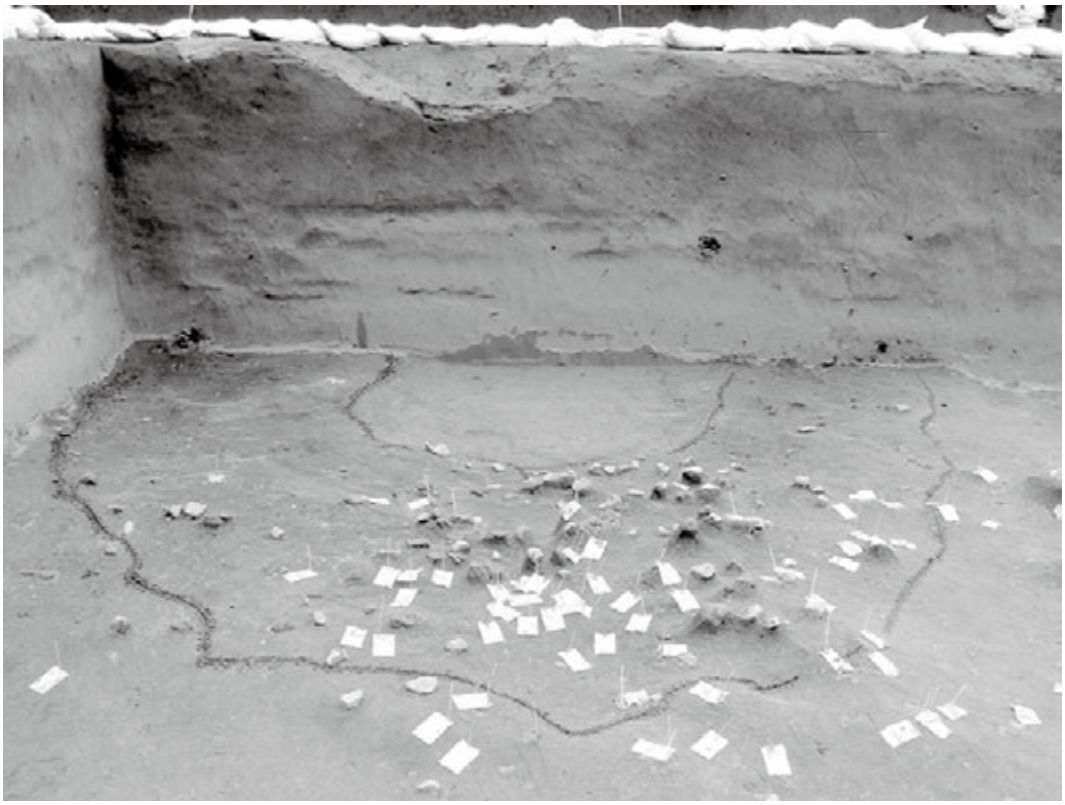


大型集石の遺構内集石９

春日期遺構④

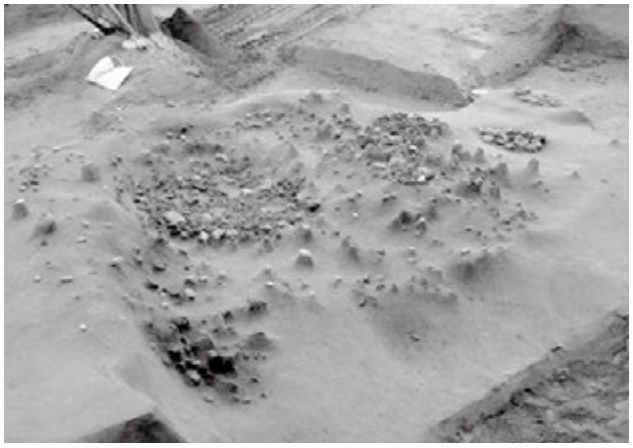


大型集石２内の遺構内集石



大型集石３検出状況

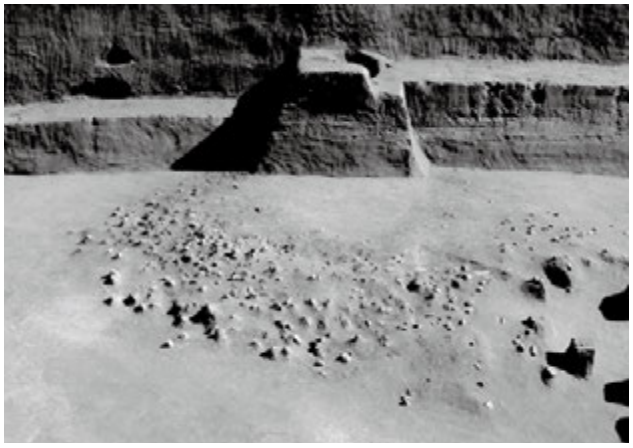
春日期遺構⑤



大型集石４完掘状況



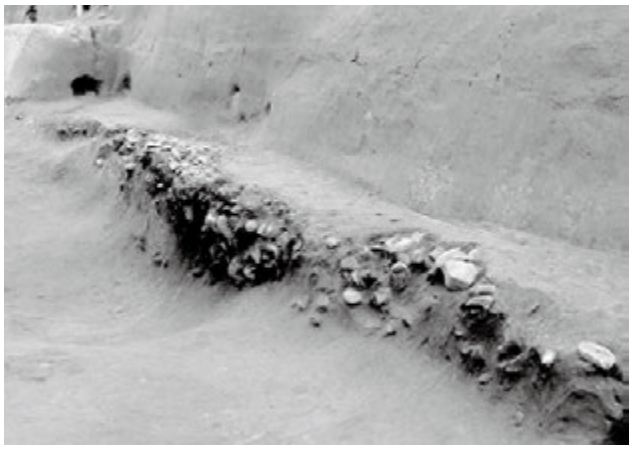
大型集石４と人との比較



大型集石５検出状況



大型集石５調査中



大型集石５半掘状況



大型集石６調査中

春日期遺構⑥

図版10



集石１



集石２



集石３



集石４



集石５



集石８

春日期遺構⑦



集石９



集石１０



集石１２



集石２１



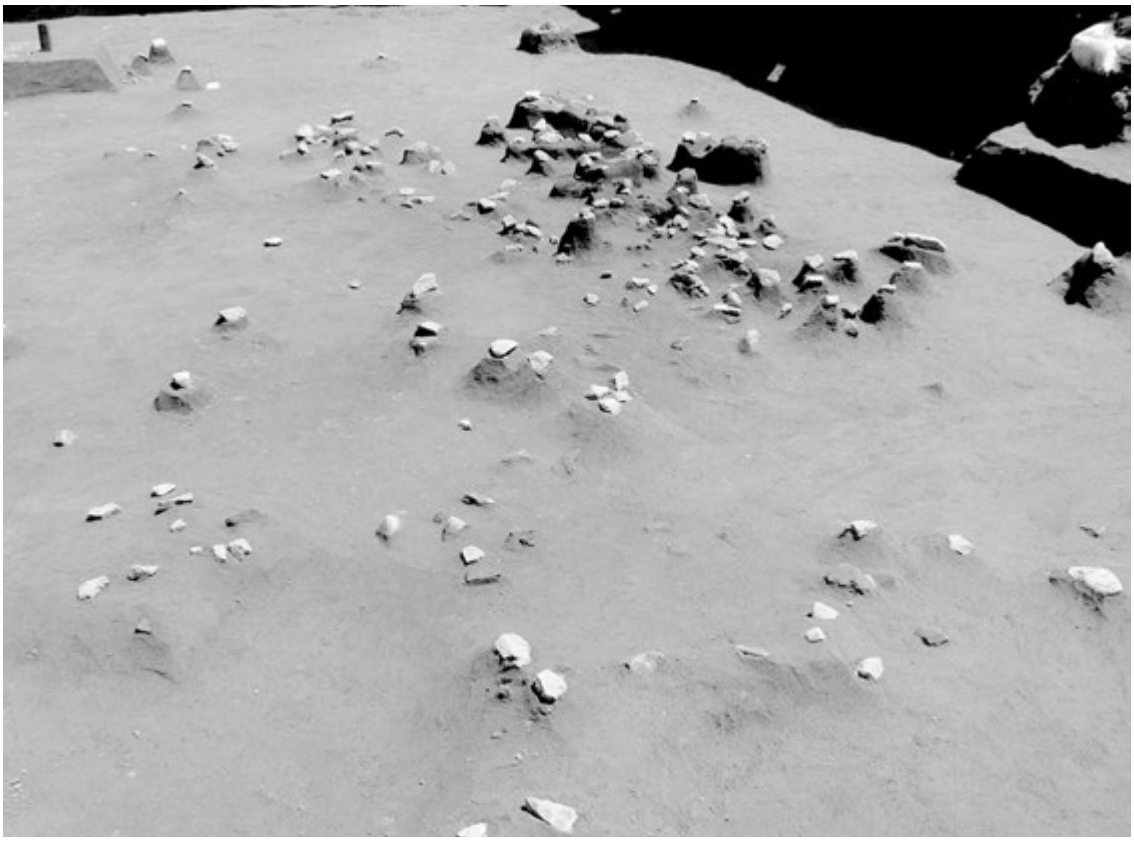
集石２３



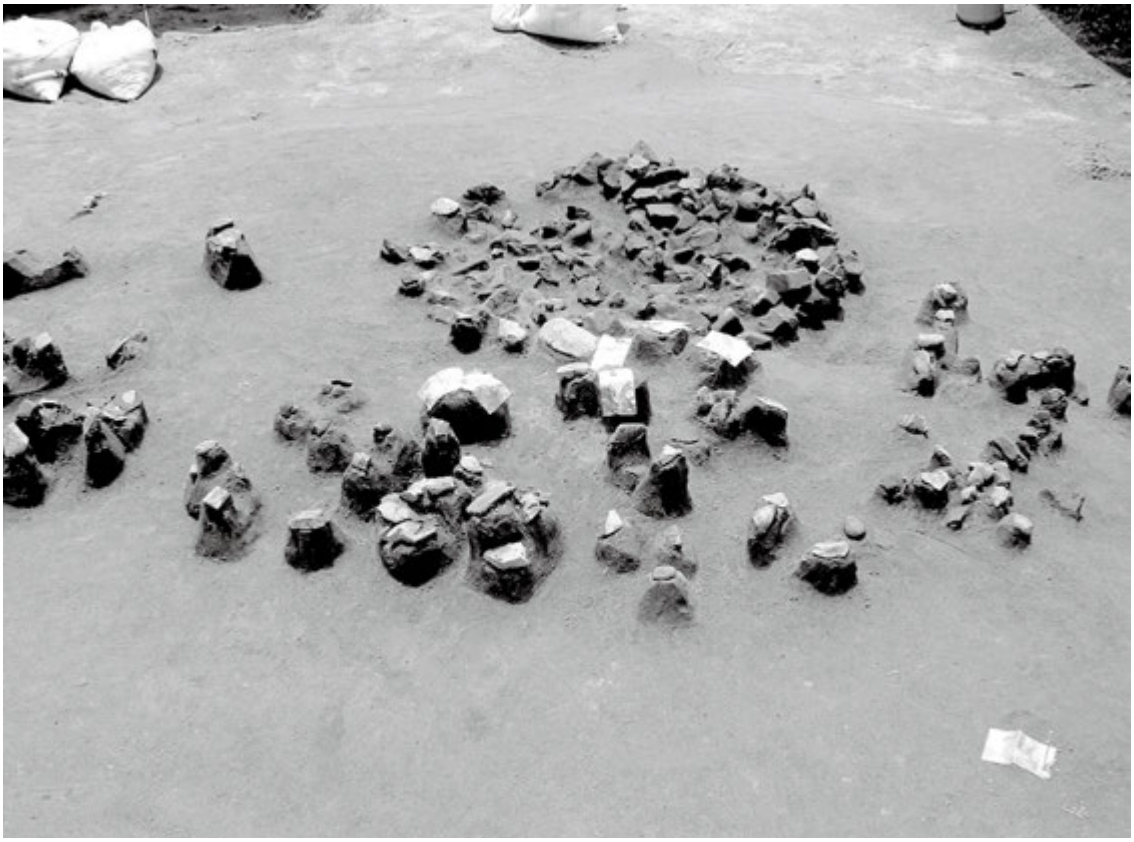
磨石敲石出土状況

春日期遺構⑧

図版12



集石１３



集石１４

春日期遺構⑨



石皿集積全景



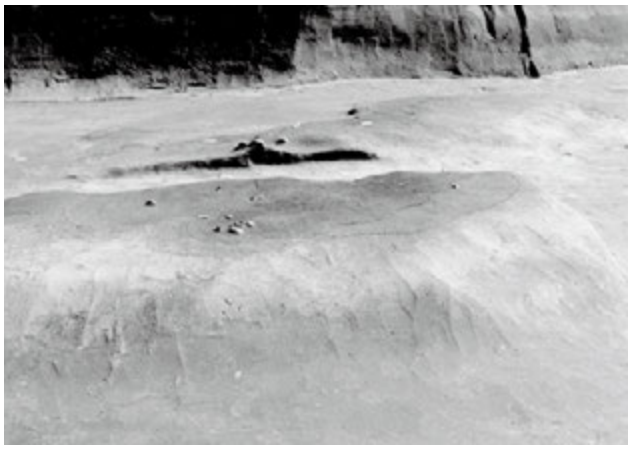
石皿集積１



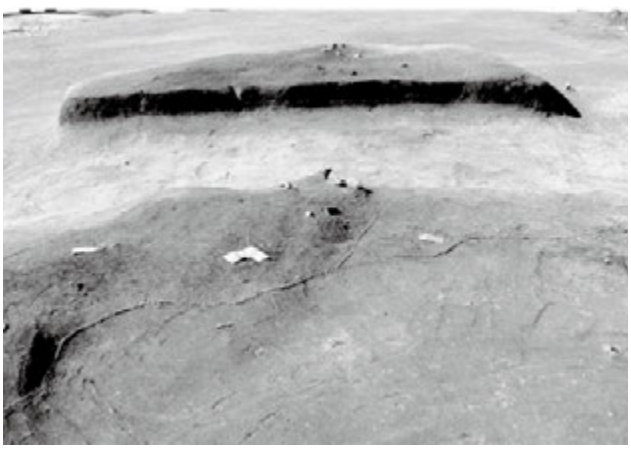
石皿集積２



Ｎ～Ｑ区の焼土域



E-3 区の検出焼土１



E-3 区の検出焼土２

春日期遺構⑩



集中出土土器１



集中出土土器２



集中出土土器３検出状況



集中出土土器３半裁検出状況

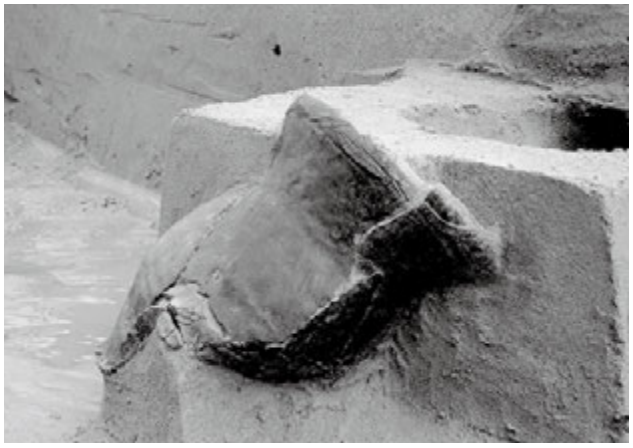


集中出土土器６



集中出土土器６に伴う自然石

春日期遺構⑪



春日式土器出土状況１



春日式土器出土状況２



春日式土器出土状況３



春日式土器出土状況４



春日式土器出土状況５



春日式土器出土状況６

春日期遺物出土状況①



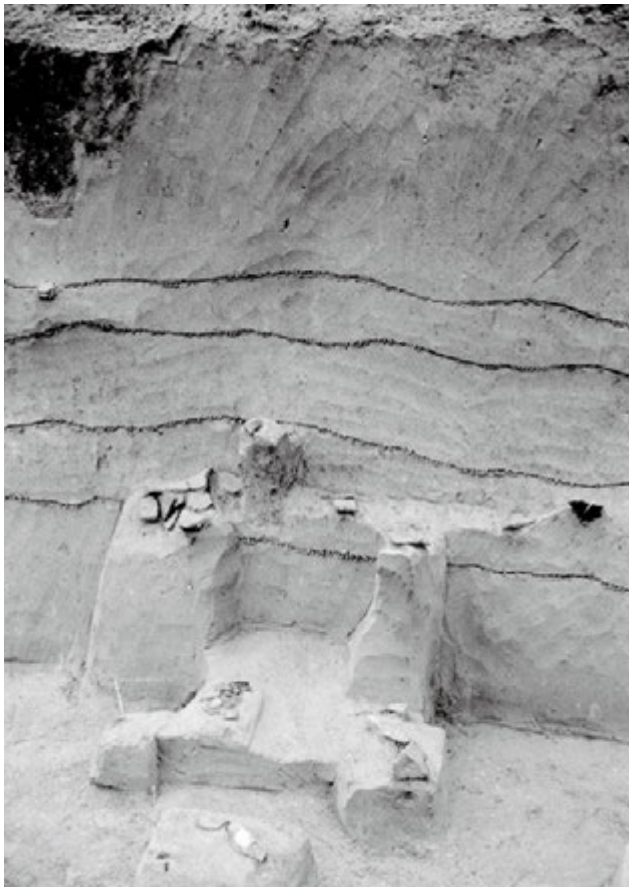
条痕文土器出土状況



条痕文土器出土状況



深浦式土器（手前）と曽畑式土器（奥）の出土状況



Ｖａ層（下から２層目）とＶｂ層（一番下）の出土状況



深浦式土器出土状況（Ⅵ層よりやや上）

春日期遺物出土状況②



E-2 区黒曜石出土状況



遺物出土状況 1



土層断面（G・H 区境を南から見る）



土層断面（調査区東側）



土層断面（F・G 区境を南から見る）



土層断面（調査区東側）

春日期遺物出土状況③・土層断面



体験学習の様子



Ｖａ層調査風景



雪の上水流遺跡



S-8 区検出の壁面畝条遺構



上水流遺跡航空写真（北側から南側を見る）

調査の様子と航空写真





深浦期の遺構出土の石皿



1



7



14



16

深浦式土器日木山段階(1)



20



23



35



36

深浦式土器日木山段階(2)


37


41


207


217

深浦式土器日木山段階(3)



241



234



245



247

深浦式土器石峰段階(1)



256



257



360



361

深浦式土器石峰段階(2)



368



383



389



379



391

深浦式土器石峰段階(3)









深浦式土器石峰段階(4)


463


464


465


509

深浦式土器石峰段階(5)



543



584



591



592

深浦式土器石峰段階(6)・鞍谷段階


600


609


610


623

条痕文土器(1)


629


661


667


676

条痕文土器(2)

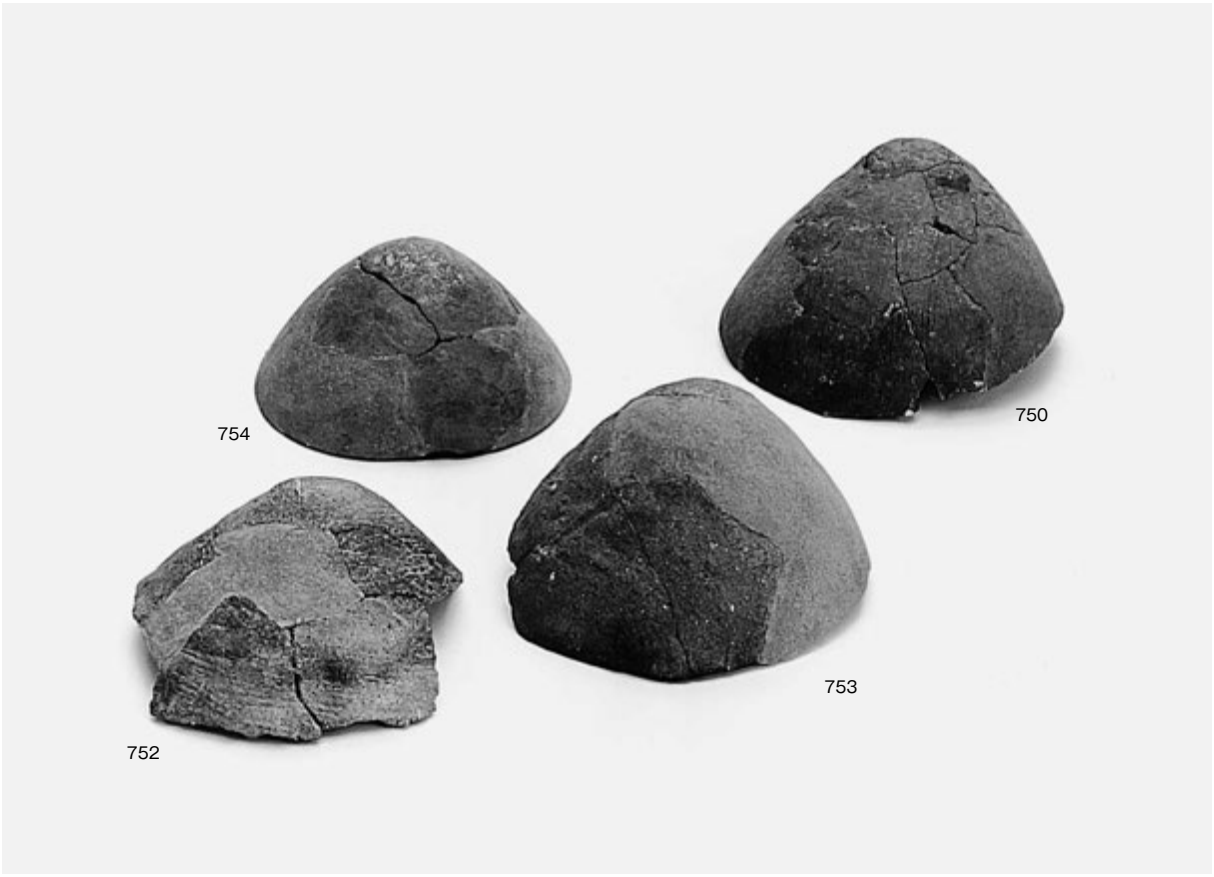


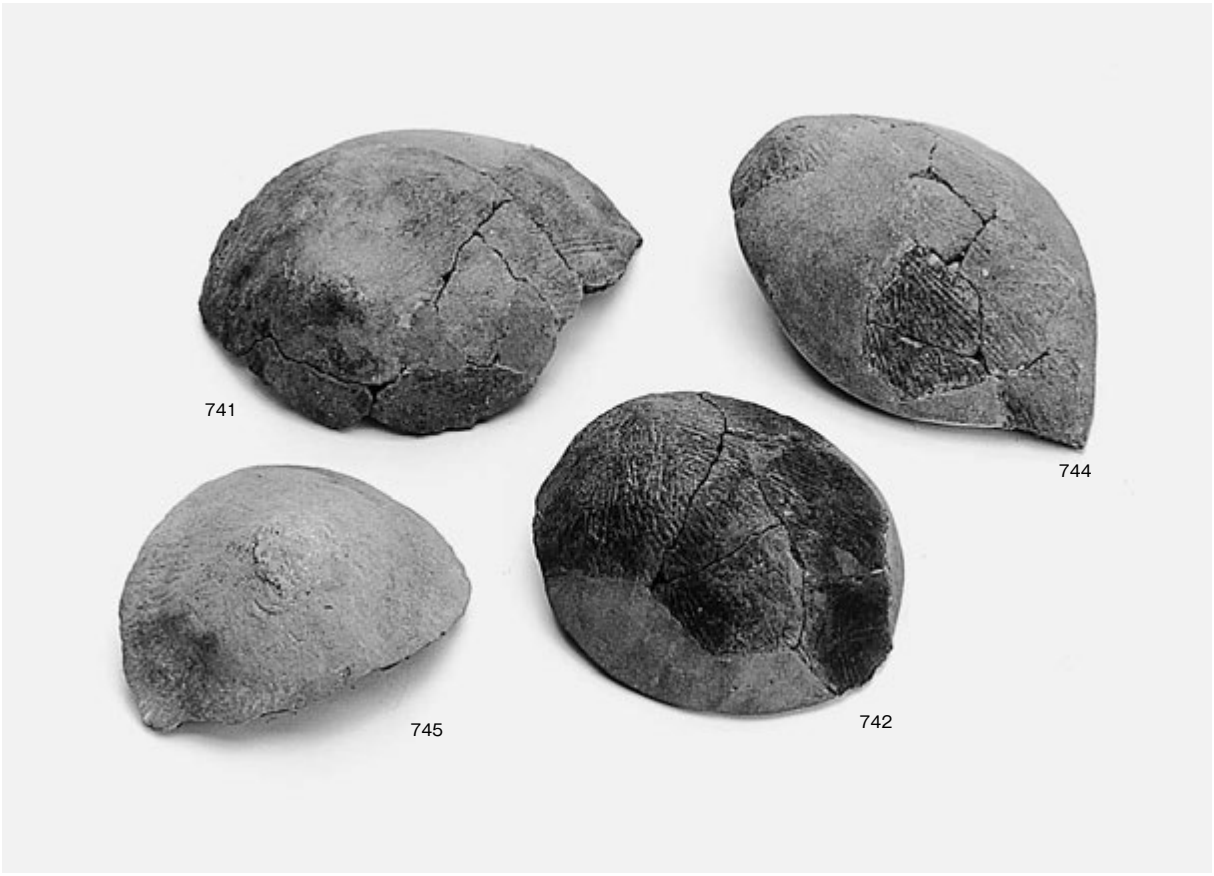




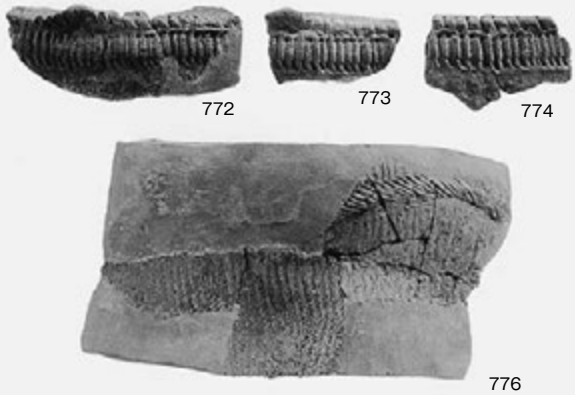


条痕文土器(3)





条痕文土器(4)


772

773

774

776

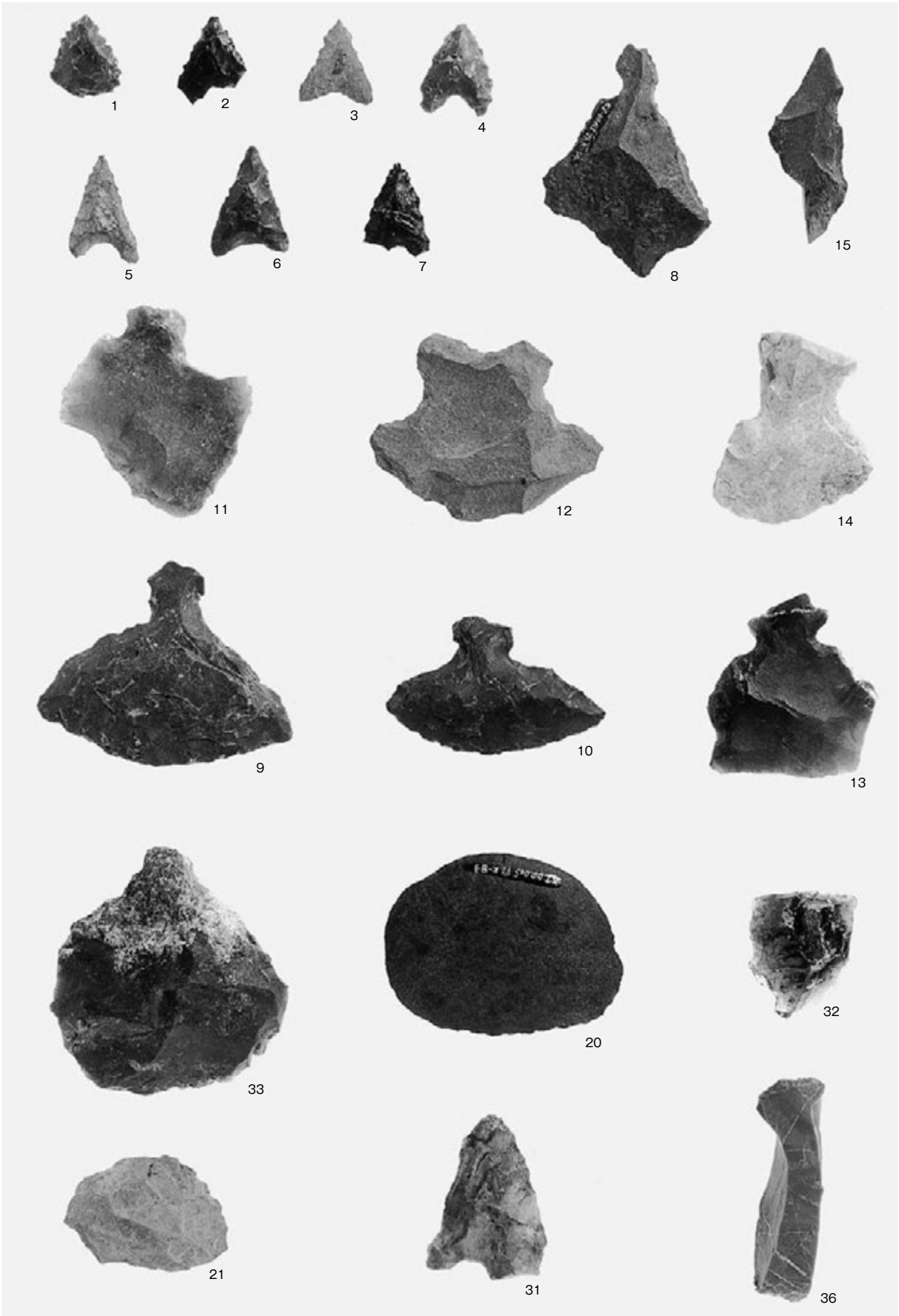

776


778

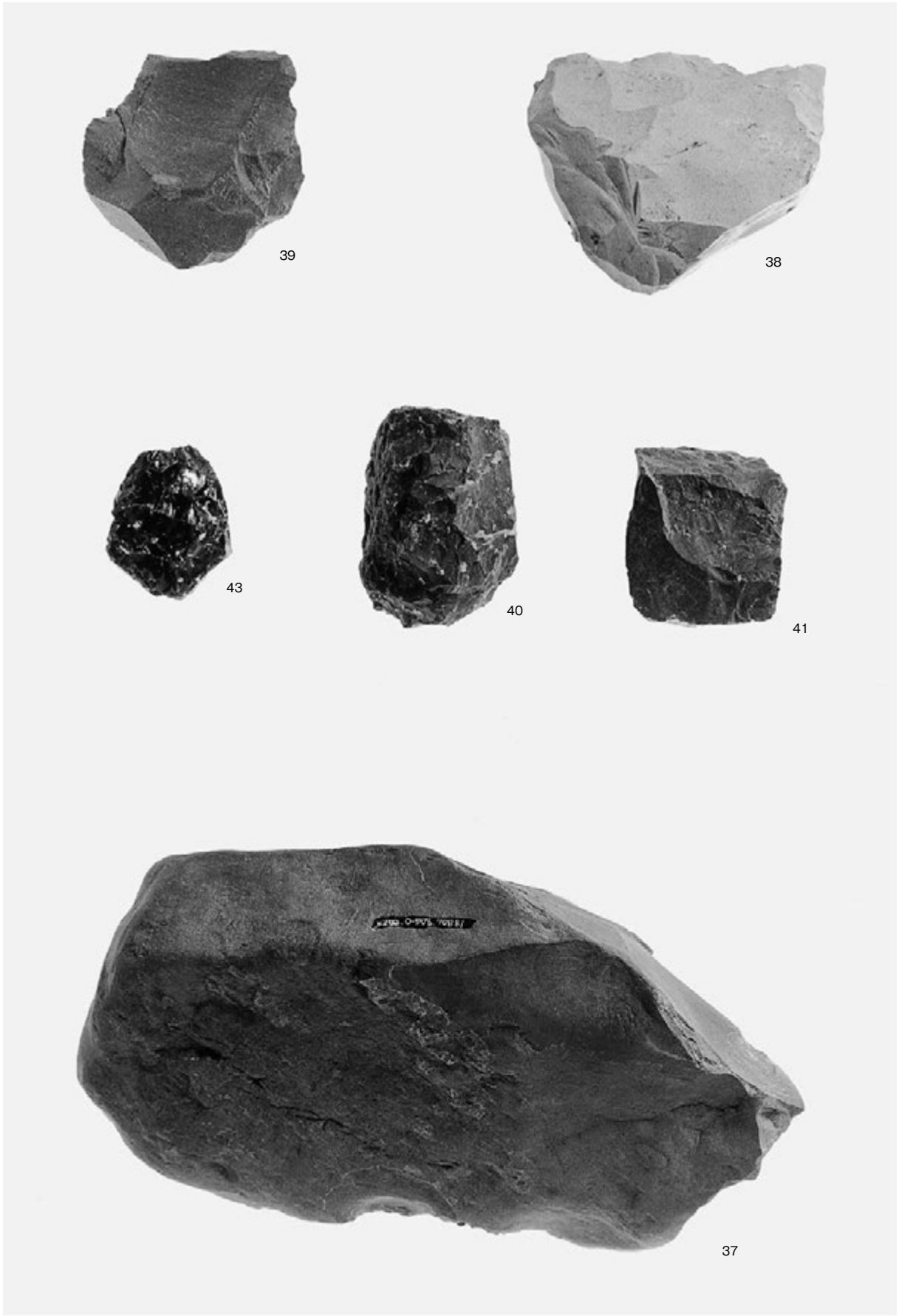

782


805

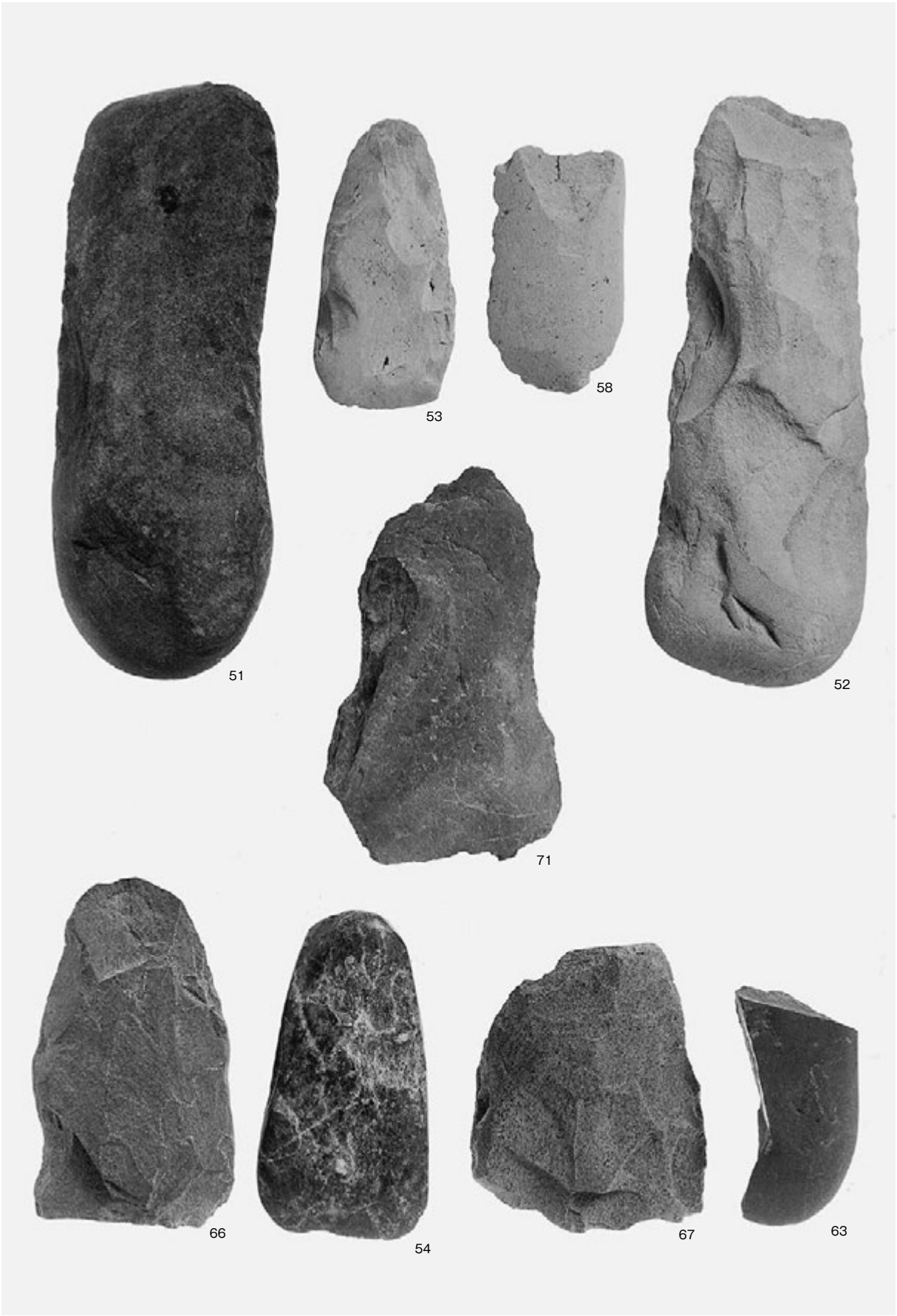
鷹島・船元式系土器



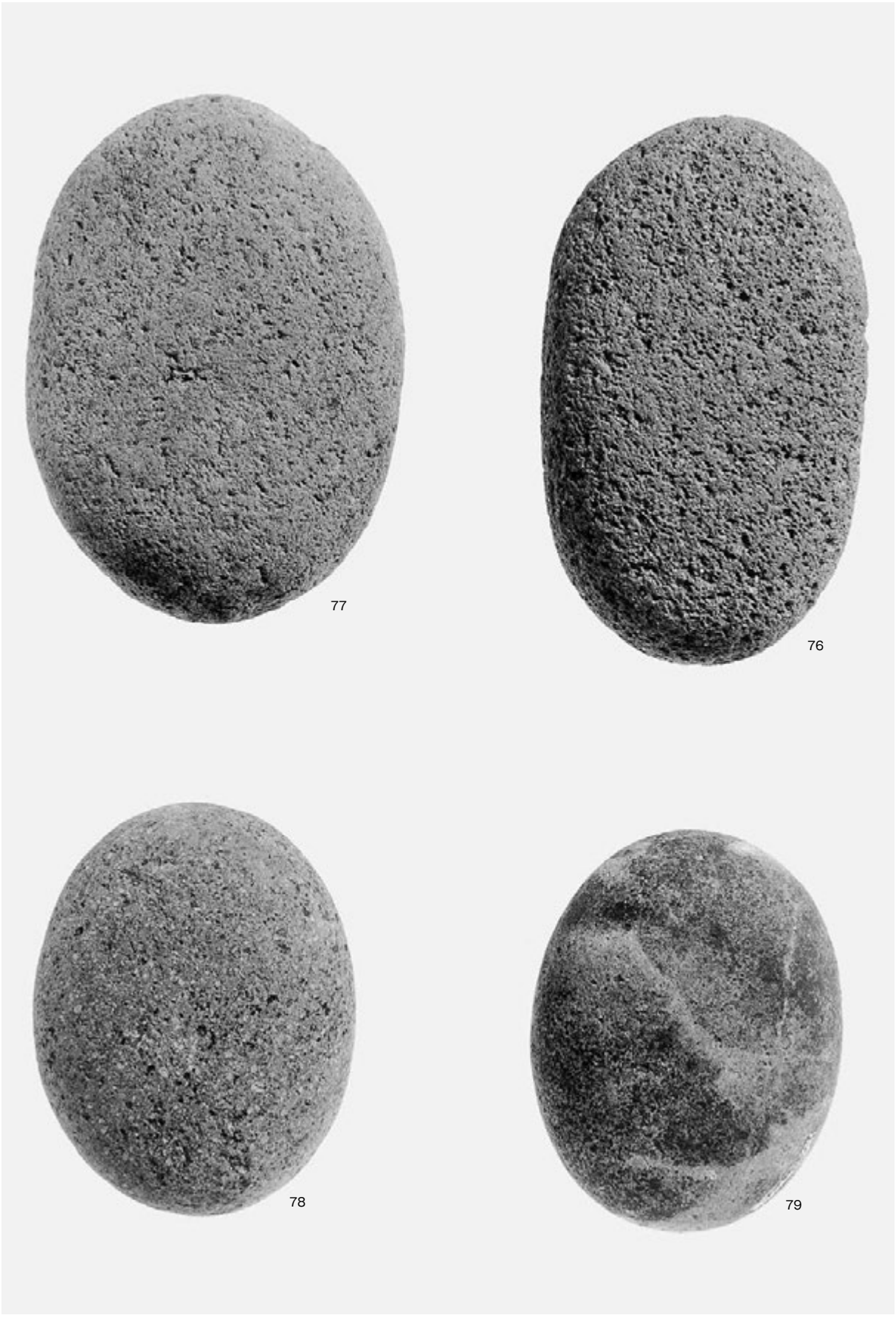
深浦期の石器(1)石鏃・石匙・二次加工剥片・楔形石器



深浦期の石器(2)石核



深浦期の石器(3)磨製石斧



深浦期の石器(4)磨石

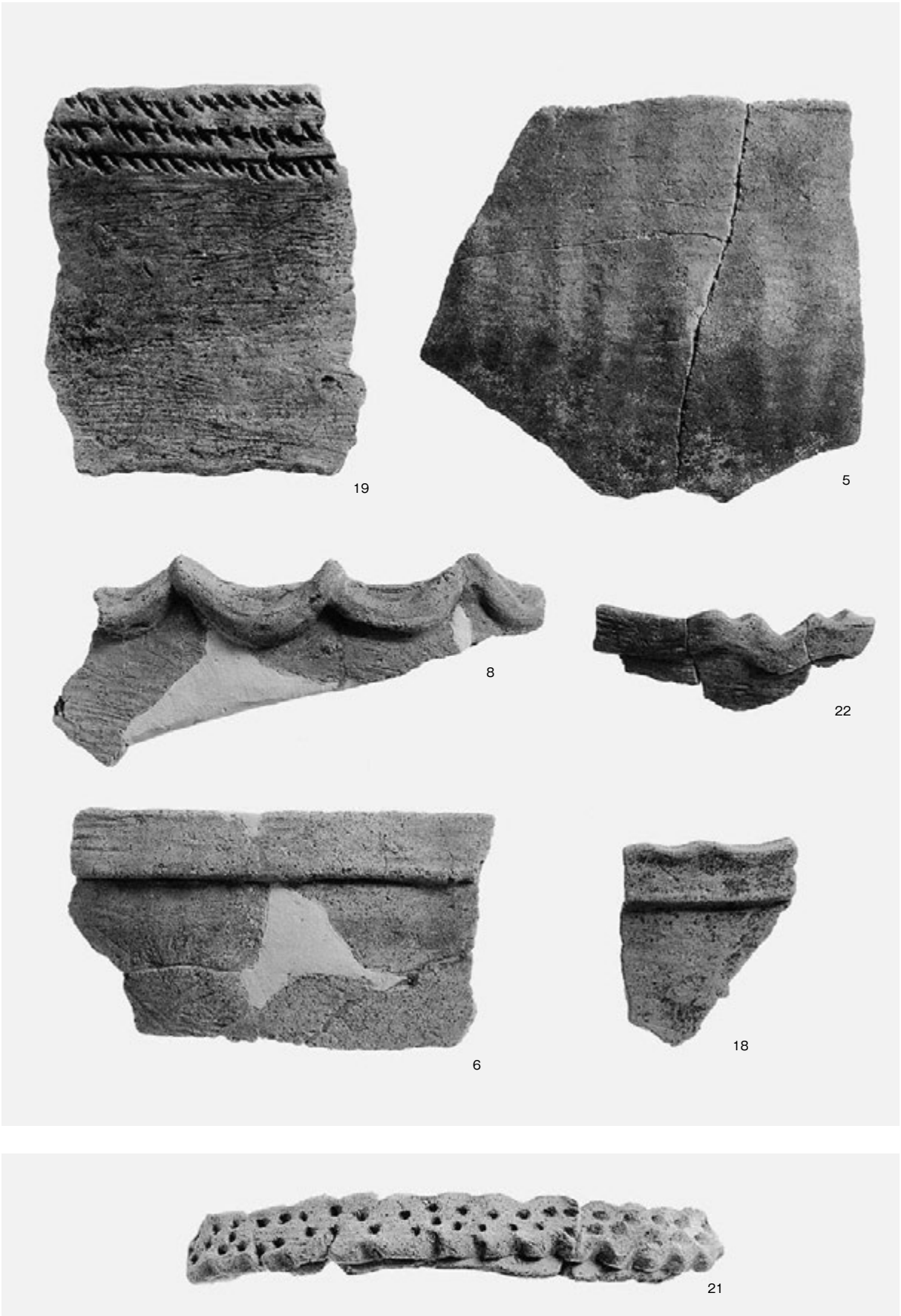








深浦期の石器(5)石皿



春日期の大型土坑(5)出土の土器


大型集石5


土器1


土器3


土器6

春日期の遺構出土の土器









春日式土器前谷段階(1)









春日式土器前谷段階(2)









春日式土器前谷段階(3)


94


95


96


98

春日式土器前谷段階(4)









春日式土器前谷段階(5)


109


168


169


170

春日式土器前谷段階(6)


171


173


176


183

春日式土器前谷段階(7)


202


210


212


214

春日式土器前谷段階(8)









春日式土器前谷段階(9)・轟木ヶ迫段階

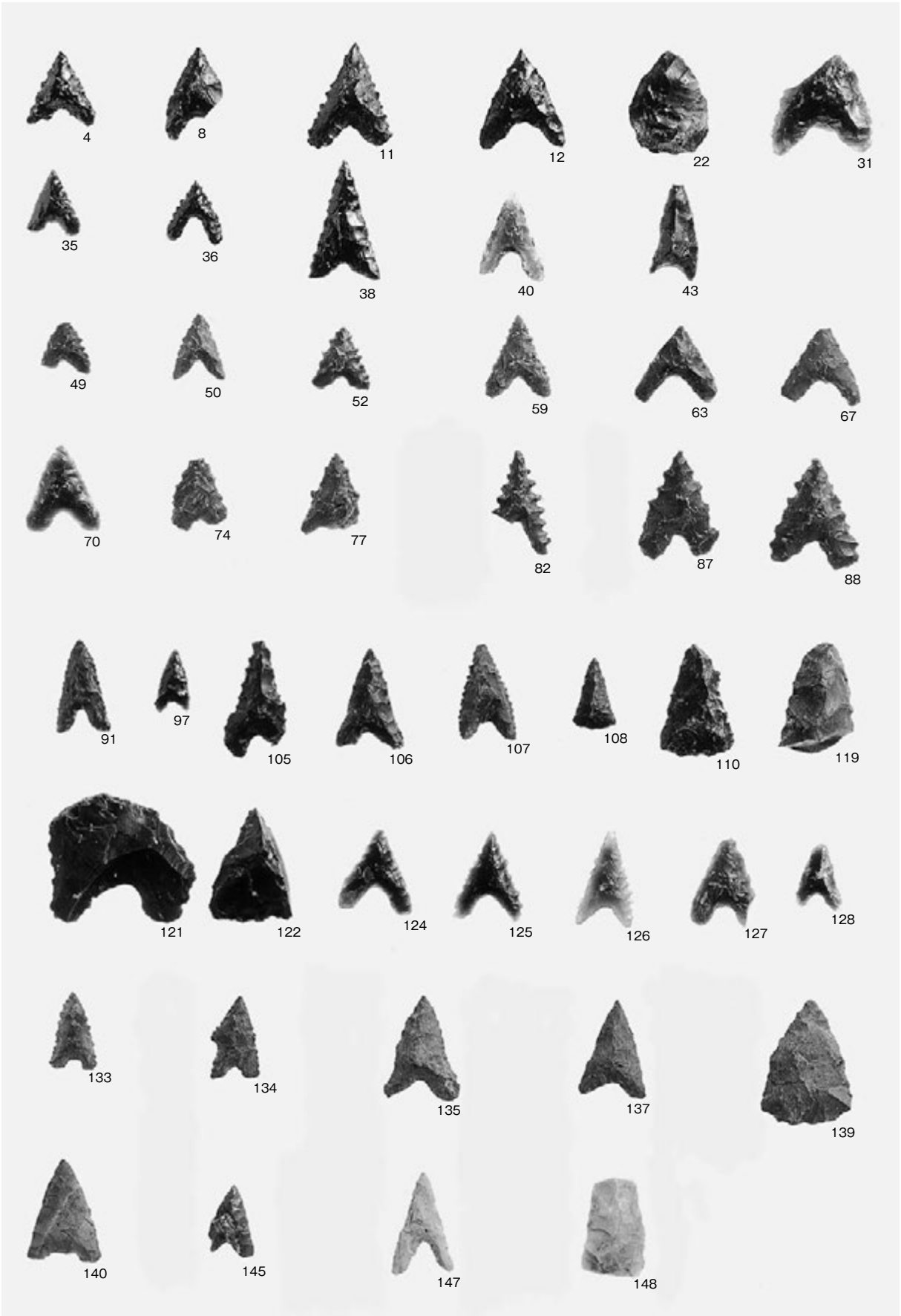




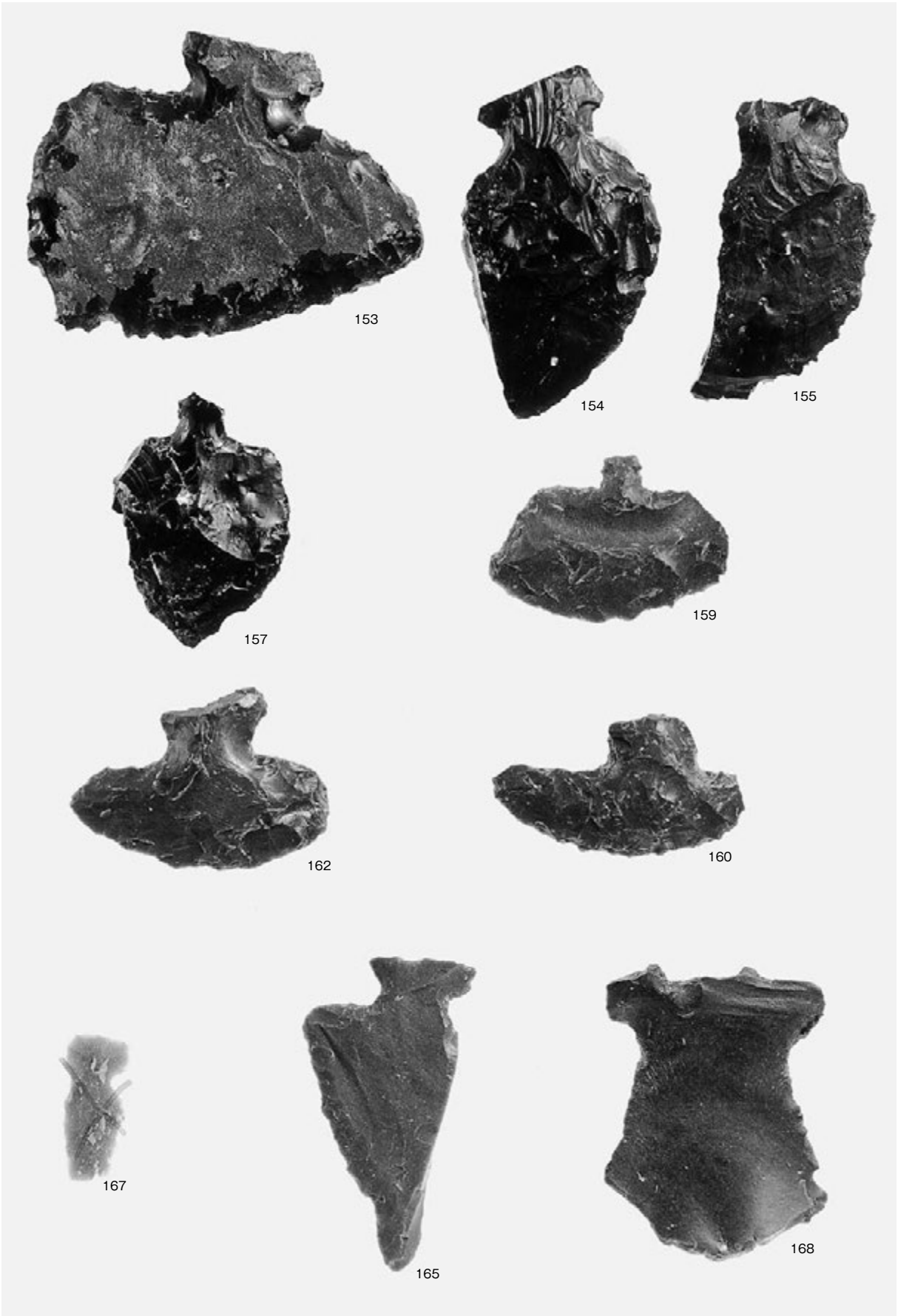




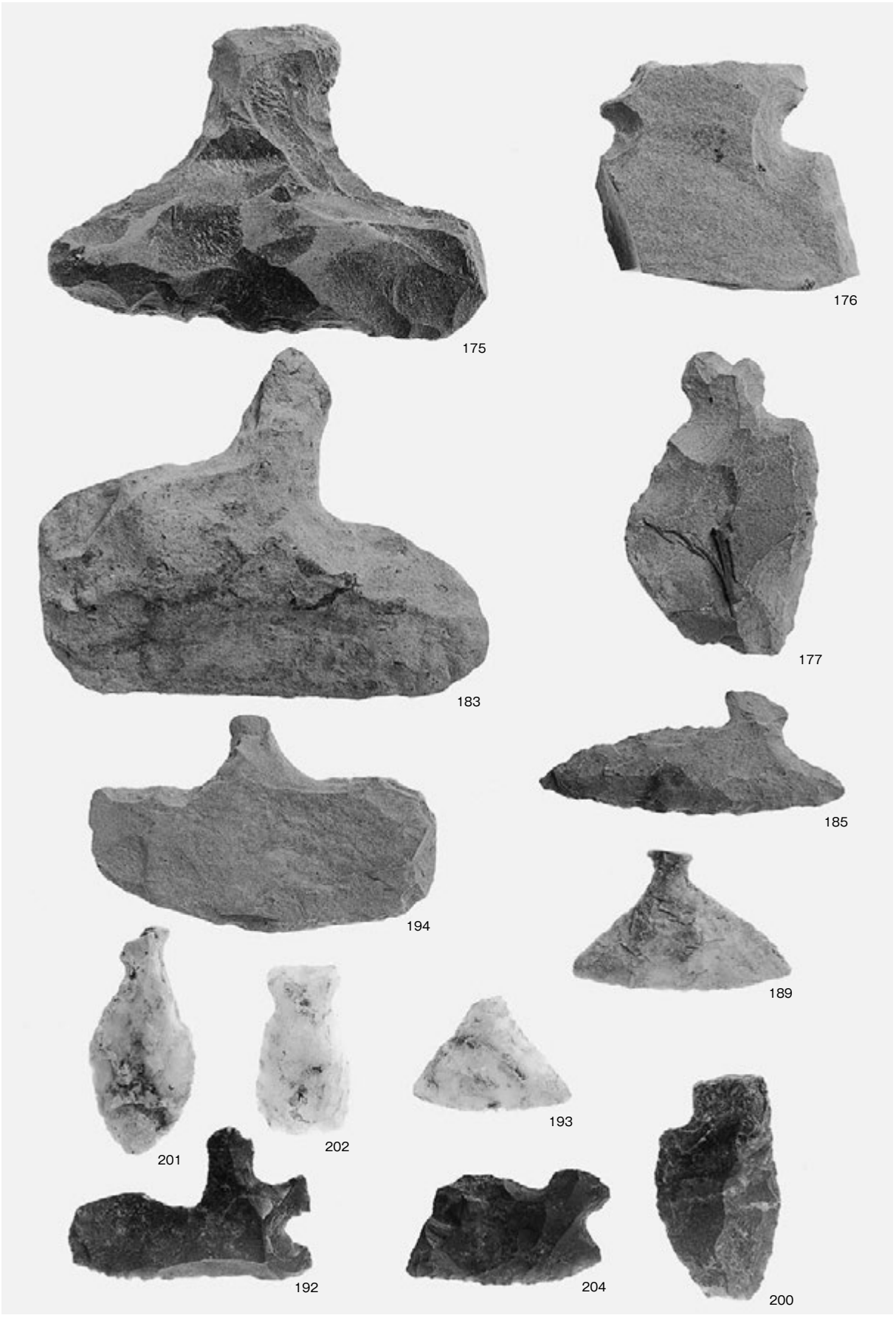
春日式土器南宮島段階


4
8
11
12
22
31
35
36
38
40
43
49
50
52
59
63
67
70
74
77
82
87
88
91
97
105
106
107
108
110
119
121
122
124
125
126
127
128
133
134
135
137
139
140
145
147
148

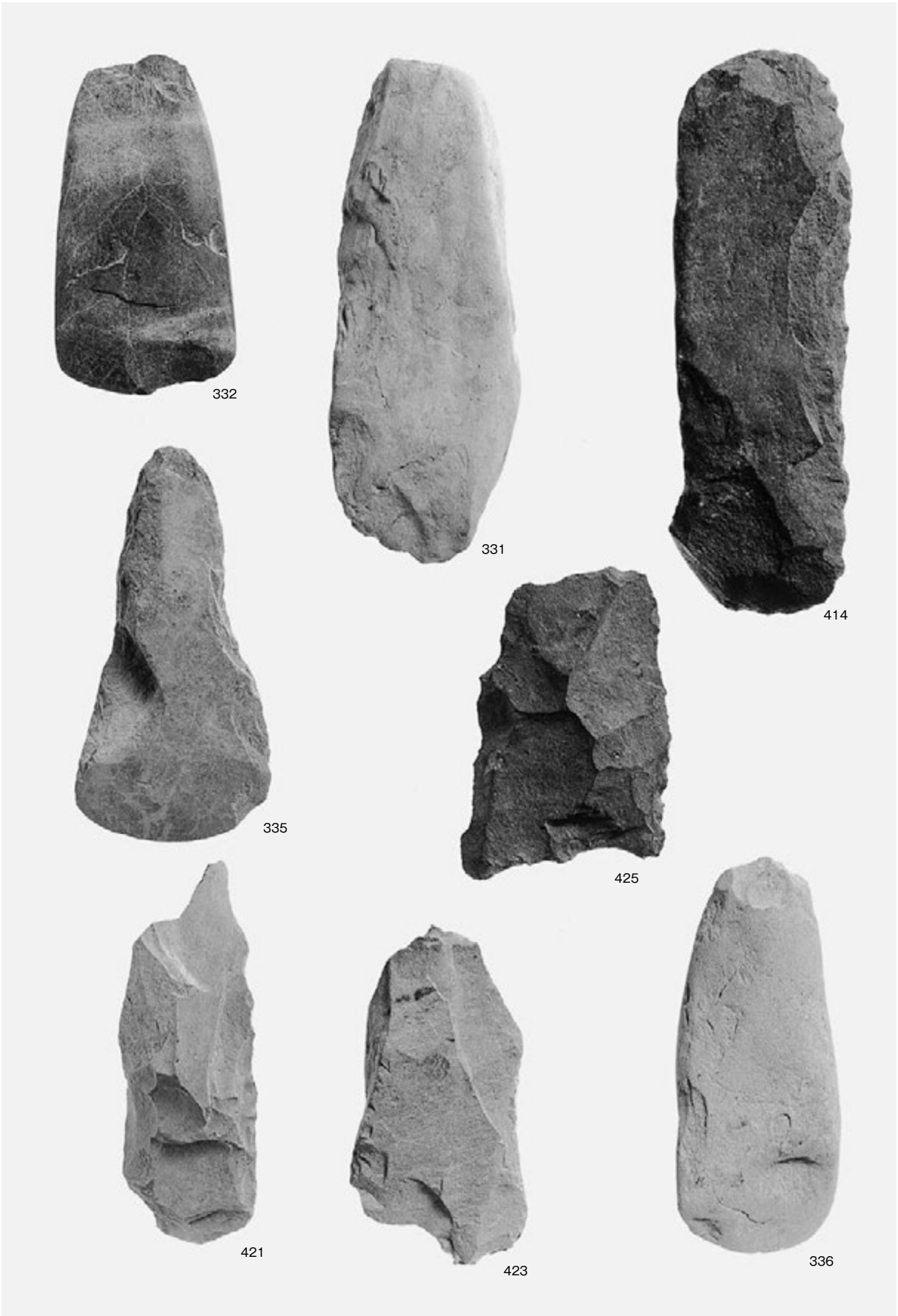
春日期の石器(1)石鏃



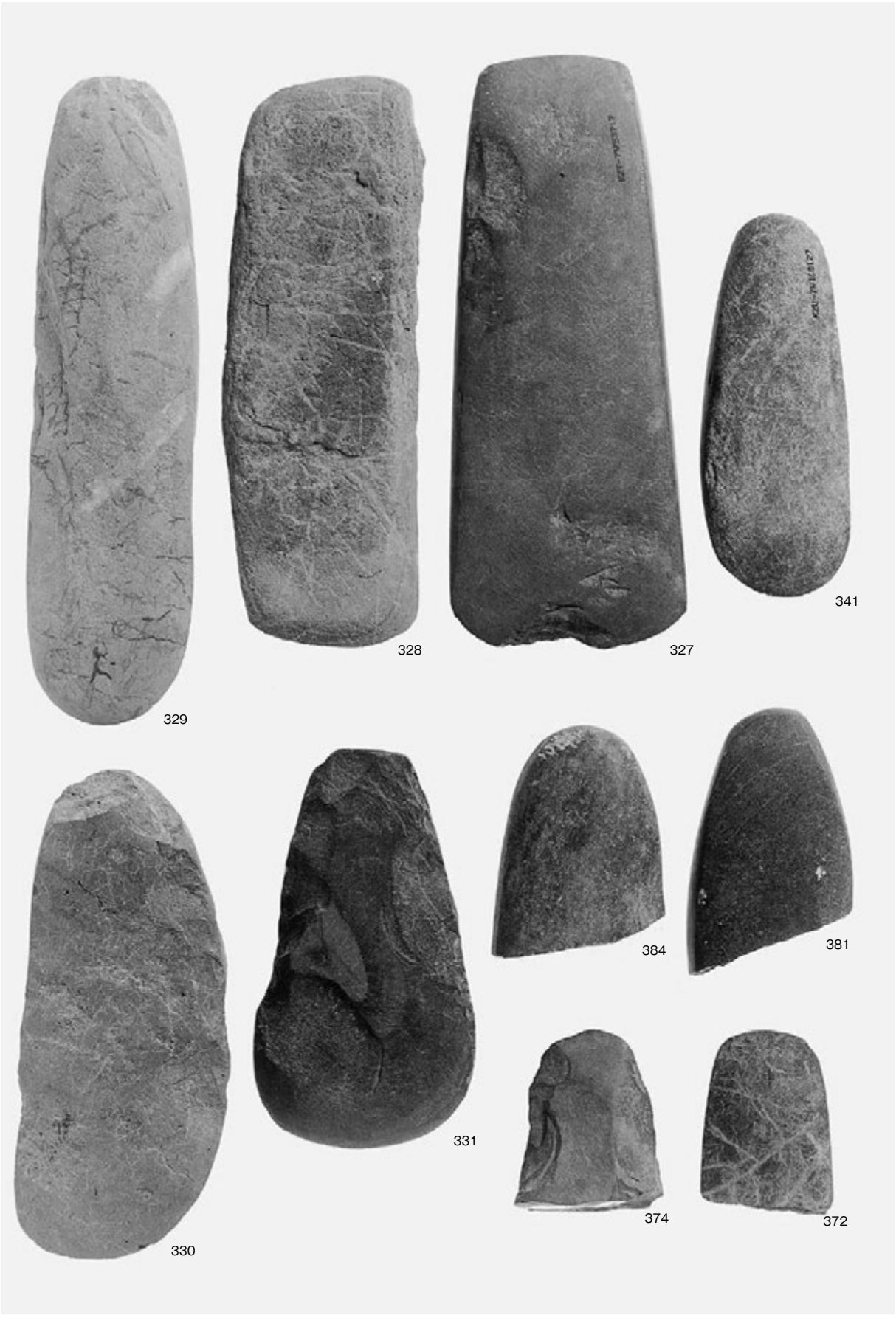
春日期の石器(2)石匙①



春日期の石器(3)石匙②

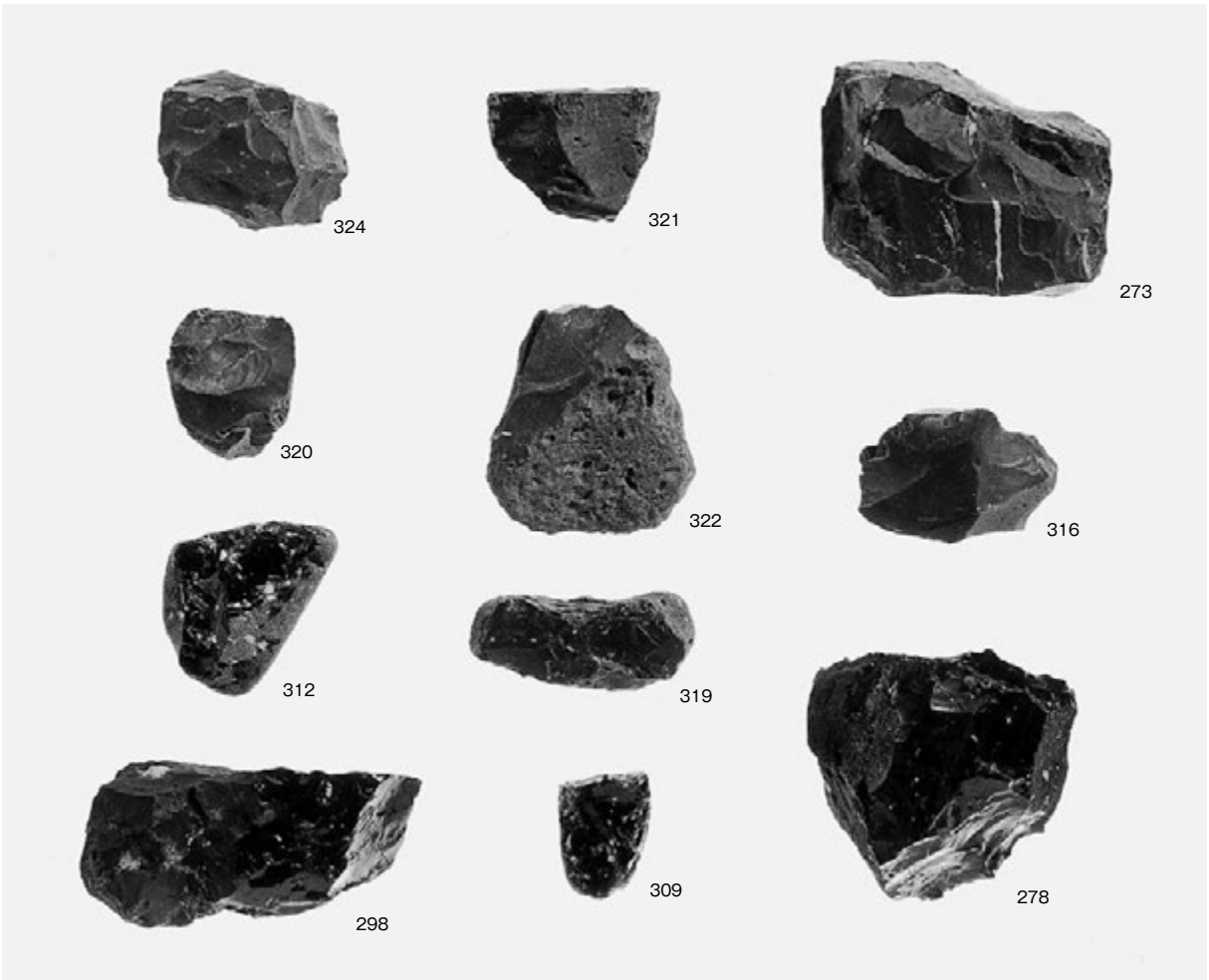


春日期の石器(4)磨製石斧①

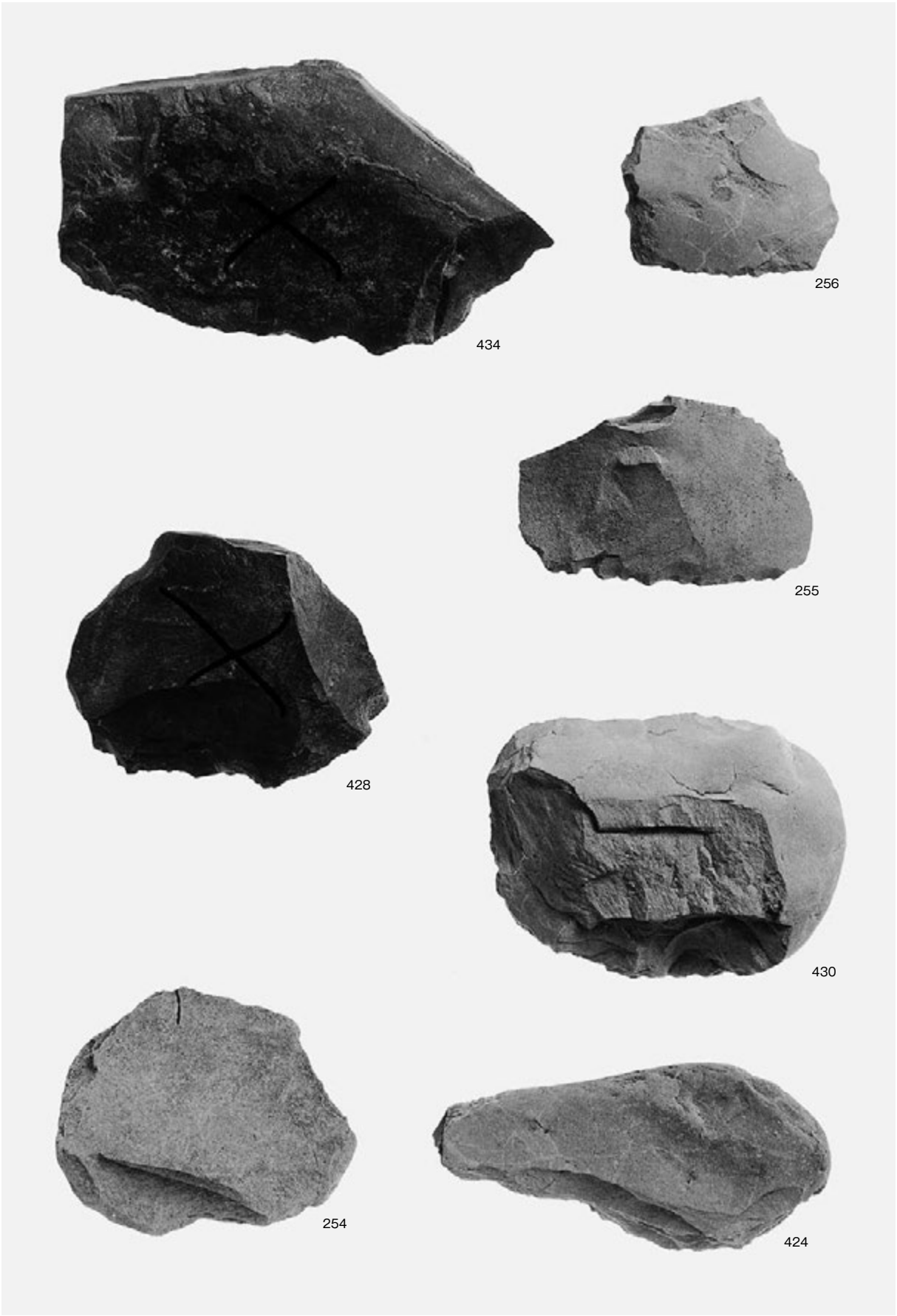


春日期の石器(5)磨製石斧②

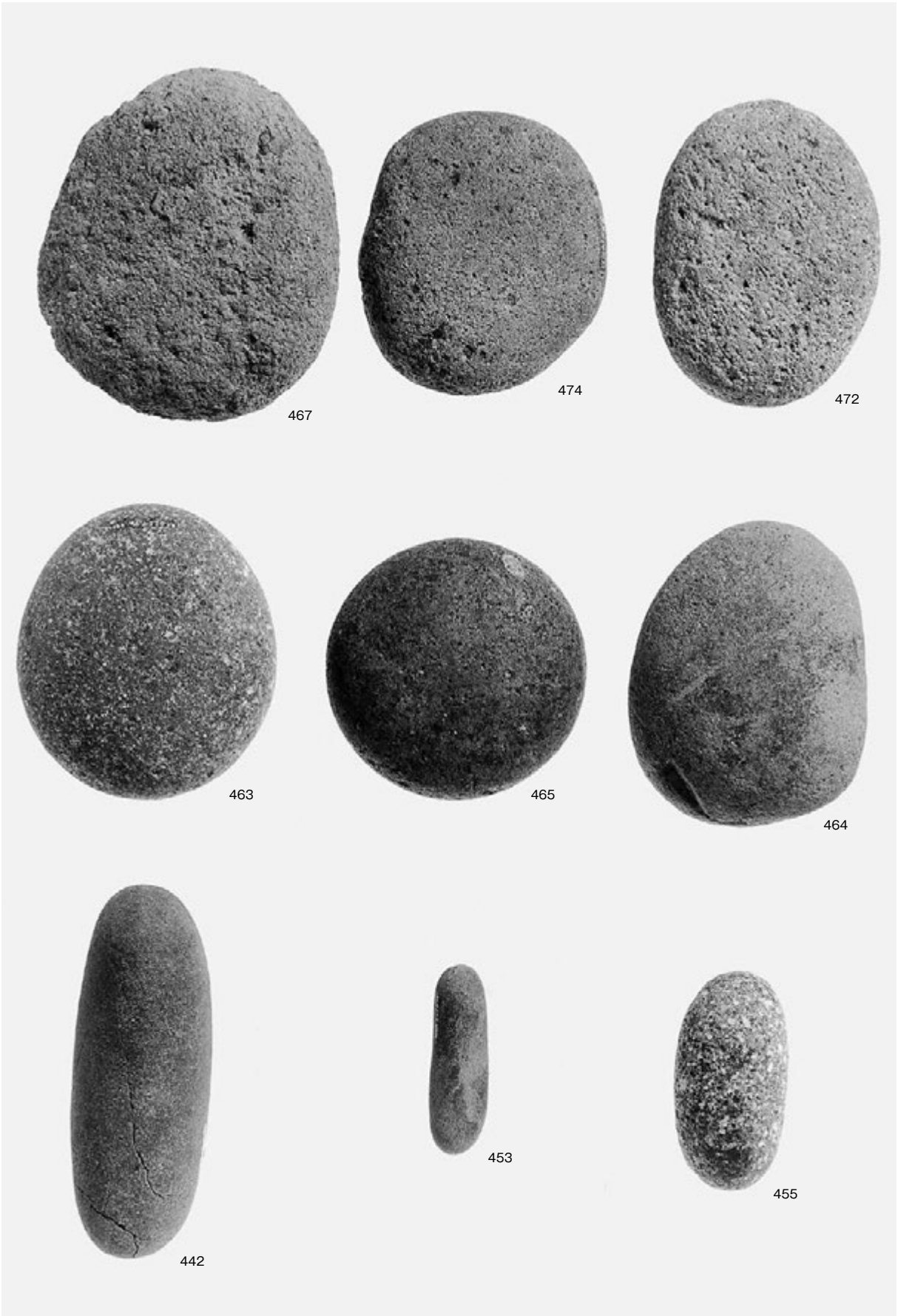




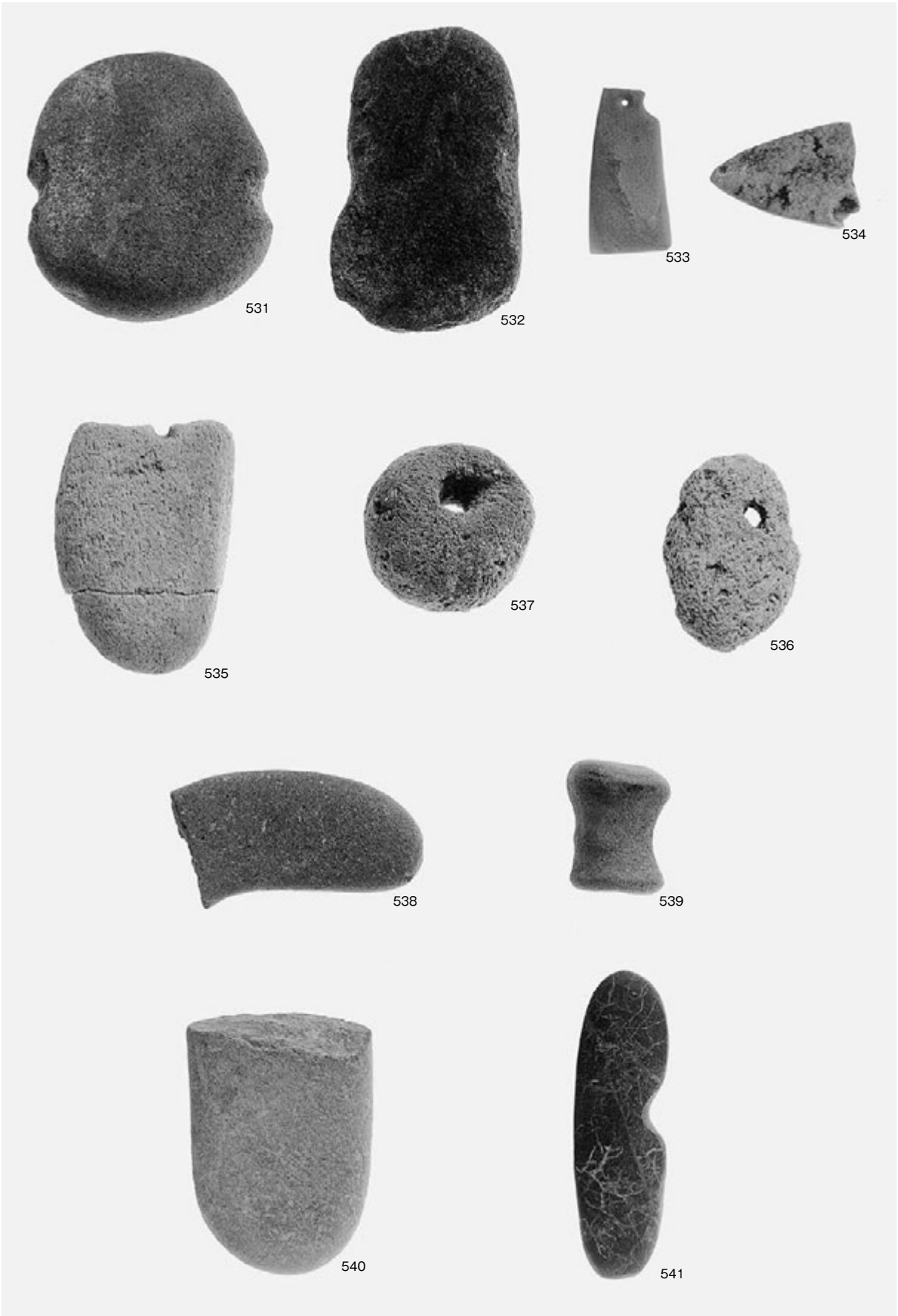
春日期の石器(6)磨製石斧③



春日期の石器(7)スクレイパー・礫器



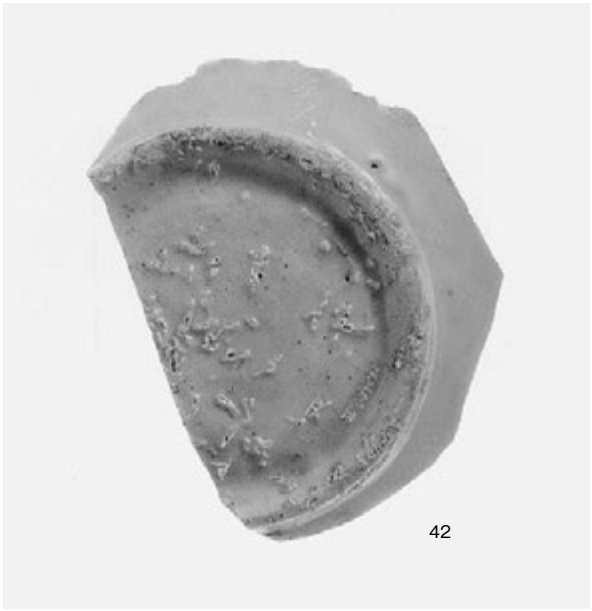
春日期の石器(8)磨石敲石

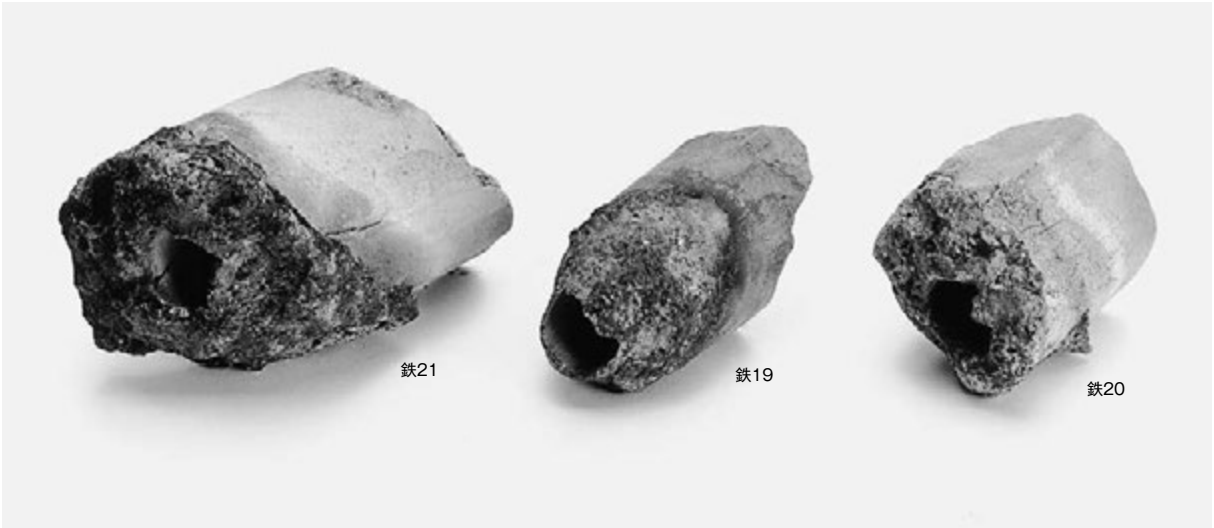


春日期の石器(9)石製品









中世～近世の遺物

あ と が き

上水流遺跡の報告書刊行は,平成18年度から始まり今年度で４冊目となりました。今年度を以て上水流遺跡の報告書はすべて刊行出来たことになります。

万之瀬川河川改修に伴い，下流側から持射松遺跡・渡畑遺跡・芝原遺跡・上水流遺跡の４遺跡が調査され，全国でも注目される成果がでています。

上水流遺跡でも，縄文時代前期・中期・晩期及び古墳時代・中世・近世の長期に渡る遺構や遺物が発見されています。これらの資料が今後の考古学研究の一助になれば幸いです。

本報告書を刊行するにあたり多くの方々にお世話になりました。末尾ではありますが御礼申し上げます。

鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書(150)
中小河川改修事業(万之瀬川)に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書(Ⅵ)

上水流遺跡４
【第Ⅱ分冊】

発行日　平成22年3月

編　集　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
電話番号　0995-48-5811

印　刷　イースト朝日
〒891-0122　鹿児島県鹿児島市南栄3丁目30-7
電話番号　099-266-5522