千葉県教育振興財団調査報告第744集

首都圏中央連絡自動車道
埋蔵文化財調査報告書27

―市原市大和田遺跡群（4）・（5）・（6）―

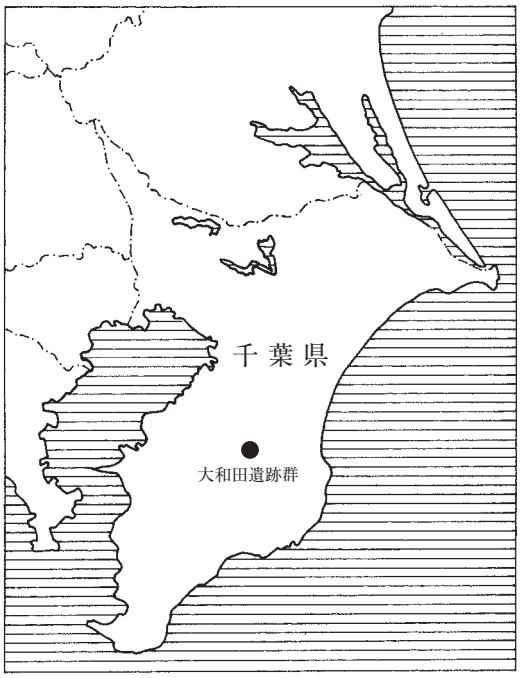
平成 27 年 11 月

国　土　交　通　省

公益財団法人　千葉県教育振興財団

首都圏中央連絡自動車道
埋蔵文化財調査報告書27

―市原市大和田遺跡群（4）・（5）・（6）―



序　　文

公益財団法人千葉県教育振興財団（文化財センター）は、埋蔵文化財の調査研究、文化財保護思想の涵養と普及などを主な目的として昭和49年に設立され、以来、数多くの遺跡の発掘調査を実施し、その成果として多数の発掘調査報告書を刊行してきました。

このたび、千葉県教育振興財団調査報告第744集として、国土交通省による首都圏中央連絡自動車道建設事業に伴って実施した市原市大和田遺跡群（４）・（５）・（６）の発掘調査報告書を刊行する運びとなりました。

この調査では、後期旧石器時代終末期の大規模な遺物集中地点や、縄文時代前期初頭の集落跡が発見されました。いずれも、当地域における旧石器時代～縄文時代の様相を知る上で貴重な成果が得られています。

刊行に当たり、本書が学術資料として、また埋蔵文化財の保護に対する理解を深めるための資料として広く活用されることを願っております。

終わりに、調査に際して御指導、御協力をいただきました地元の方々を初めする関係の皆様や関係機関、また、発掘から整理まで御苦労をおかけした調査補助員の皆様に心から感謝の意を表します。

平成27年11月

公益財団法人　千葉県教育振興財団

理　事　長　堀　田　弘　文

凡　　例

1　本書は、国土交通省による首都圏中央連絡自動車道建設事業に伴う埋蔵文化財の発掘調査報告書である。

2　本書に収録した遺跡は、千葉県市原市大和田字後山381-2ほかに所在する大和田遺跡群（４）（遺跡コード219-089（４））、（５）（同219-089（５））、（６）（同219-089（６））である。

3　発掘調査から報告書作成に至る業務は、国土交通省関東地方整備局の委託を受け、公益財団法人千葉県教育振興財団が実施した。

4　発掘調査及び整理作業の担当者及び実施期間は本文中に記載した。

5　本書の執筆・編集は、上席文化財主事田村　隆（第１章～第３章、第５章１・２）、上席文化財主事小高春雄（第４章、第5章３）が担当した。

6　本書で使用した地形図は下記のとおりである。

第１図　国土地理院発行　　１／25,000地形図（鶴舞）（NI-54-16-2）

第２図　千葉県市原市発行　１／2,500市原市地形図M-6・M-7

7　本書で使用した空中写真は下記のとおりである。

図版24　平成２年京葉測量株式会社撮影　１／12,500

8　本書で使用した図面の方位は全て座標北である。測量値については日本測地系を使用した。

9　発掘調査から報告書刊行に至るまで、下記の機関の御指導・御協力を得た。

千葉県教育庁教育振興部文化財課、国土交通省関東地方整備局、市原市教育委員会

本 文 目 次

第１章　はじめに……1
　第１節　調査の概要……1
　第２節　遺跡の位置と環境……2
　　1　遺跡の位置……2
　　2　周辺の遺跡……5
　　3　基本土層……5
　　4　調査の方法……6
第２章　旧石器時代……8
　　1　石器石材の基本分類……8
　　2　集中１……10
　　3　集中２……142
　　4　集中３……143
　　5　7X-45の石器群……143
　　6　6W-79の石器群……143
　　7　採集資料……143
　　8　両面加工石器群……143
第３章　縄文時代……153
　第１節　縄文時代の遺構……153
　　1　SK-001……153
　　2　SK-002……153
　　3　SX-001……157
　　4　SX-002……163
　　5　落とし穴……166
　第２節　遺物包含層６……166
　　1　井草式土器集中１……166
　　2　井草式土器集中２……172
　　3　井草式土器集中３……174
　　4　井草式土器集中４……181
　　5　下吉井式土器集中１……181
　　6　下吉井式土器集中２……198
　　7　下吉井式土器集中３……217
　　8　集中地点外の遺物……233
　　9　大和田遺跡群（６）の遺物包含層……257
第４章　古墳時代以降……258
　第１節　遺構と出土遺物……259
　　1　SI-001……259
　　2　SX-001……259
　第２節　グリッド出土の遺物……261
　　1　グリッド別遺物分布状況……261
　　2　グリッド出土の遺物……266
第５章　まとめ……268
　　1　後期旧石器時代……268
　　2　縄文時代……273
　　3　歴史時代……274

表　目　次

第１表　集中１の石器組成表…… 118
第２表　集中１の剥片組成表…… 118
第３表　集中１ａの石器組成表…… 118
第４表　集中１ａの剥片組成表…… 118
第５表　集中１の礫遺存度…… 118
第６表　集中１の礫種…… 118
第７表　原石属性表…… 119
第８表　円礫製加工具Ａ属性表…… 119
第９表　円礫製加工具Ｂ属性表…… 119
第10表　円礫製加工具Ｃ属性表…… 119
第11表　円礫製加工具Ｄ属性表…… 120
第12表　石核Ａ属性表…… 120
第13表　石核Ｂ属性表…… 121
第14表　剥片Ａ属性表…… 123
第15表　剥片AC属性表 …… 131
第16表　剥片AD属性表 …… 132
第17表　剥片AE属性表 …… 133
第18表　剥片AEC属性表 …… 135
第19表　剥片AED属性表 …… 135
第20表　剥片B属性表 …… 135
第21表　剥片BC属性表 …… 139
第22表　剥片BD属性表 …… 139
第23表　剥片BE属性表 …… 140
第24表　剥片BEC属性表 …… 140
第25表　剥片BED属性表 …… 140
第26表　削器Ａ属性表…… 141
第27表　削器Ｂ属性表…… 141
第28表　石錐属性表…… 141
第29表　細石刃核原型属性表…… 141
第30表　細石刃核属性表…… 142
第31表　細石刃属性表…… 142
第32表　集中２石器組成表…… 146
第33表　集中２石器属性表…… 146
第34表　集中２礫遺存度…… 146
第35表　集中２礫種…… 146
第36表　集中３周辺出土石器組成表…… 146
第37表　集中３周辺出土石器属性表…… 148
第38表　集中３礫遺存度…… 148
第39表　集中３礫種…… 148
第40表　7X-45出土石器属性表 …… 148
第41表　6W-79出土石器属性表…… 151
第42表　両面加工石器属性表…… 151
第43表　SK-001石器組成表 …… 158
第44表　SK-001剥片組成表 …… 158
第45表　SK-002石器組成表 …… 158
第46表　SK-002剥片組成表 …… 158
第47表　SX-001石器組成表 …… 158
第48表　SX-001剥片組成表 …… 159
第49表　SX-002石器組成表 …… 159
第50表　SX-002剥片組成表 …… 160
第51表　縄文時代の礫遺存度…… 160
第52表　縄文時代の礫種…… 160
第53表　井草式土器集中１石器組成表…… 180
第54表　井草式土器集中１剥片組成表…… 180
第55表　井草式土器集中２石器組成表…… 180
第56表　井草式土器集中２剥片組成表…… 180
第57表　井草式土器集中３石器組成表…… 180
第58表　井草式土器集中３剥片組成表…… 180
第59表　下吉井式土器集中１石器組成表…… 186
第60表　下吉井式土器集中１剥片組成表…… 186
第61表　下吉井式土器集中２石器組成表…… 216
第62表　下吉井式土器集中２剥片組成表…… 216
第63表　下吉井式土器集中３石器組成表…… 231
第64表　下吉井式土器集中３剥片組成表…… 232
第65表　集中地点外の石器組成表…… 232
第66表　集中地点外の剥片組成表…… 233
第67表　土師器・須恵器等観察表…… 266

挿 図 目 次

第１図　大和田遺跡群と万田野砂礫層・中位段丘形成以前の砂礫層の分布……３
第２図　大和田遺跡群（４）・（５）・（６）地形図と基本座標……４
第３図　大和田遺跡の基本土層……６
第４図　大和田遺跡確認・本調査の状況……７
第５図　大和田遺跡の旧石器時代……９
第６図　集中１・集中１ａ及び炉跡……11
第７図　集中１遺物分布図……12
第８図　集中１遺物の接合関係……13
第９図　集中１器種別分布（１）円礫製加工具（１）……15
第10図　集中１器種別分布（２）円礫製加工具（２）……16
第11図　集中１器種別分布（３）使われた剥片（剥片C類）（１）……17
第12図　集中１器種別分布（４）使われた剥片（剥片C類）（２）……18
第13図　集中１器種別分布（５）使われた剥片（剥片D類）（１）……19
第14図　集中１器種別分布（６）使われた剥片（剥片D類）（２）……20
第15図　集中１器種別分布（７）石核Ａ（１）…21
第16図　集中１器種別分布（８）石核Ａ（２）…22
第17図　集中１器種別分布（９）石核Ａ（３）…23
第18図　集中１器種別分布（10）石核Ｂ（１）…24
第19図　集中１器種別分布（11）石核Ｂ（２）…25
第20図　集中１器種別分布（12）石核Ｂ（３）…26
第21図　集中１器種別分布（13）削器……27
第22図　集中１器種別分布（14）細石刃核・細石刃核原型……28
第23図　集中１の遺物分布密度……29
第24図　円礫製加工具Ｄの分類……31
第25図　円礫製加工具Ｄの使用縁交角の分布……32
第26図　石核Ｂ１類とＢ２類の比較 ……33
第27図　石核Ｂの属性……33
第28図　石核Ｂ２類の刃部構成（１）……34
第29図　石核Ｂ２類の刃部構成（２）……35
第30図　石核Ｂと剥片Ｃ・Ｄ類の刃角……36
第31図　剥片Ａ・Ｂ各類の長さ……36
第32図　剥片各類の長さ……37
第33図　剥片Ａ類の長さ……38
第34図　キューン指数の分布……39
第35図　削器Ｂの属性……39
第36図　剥片と削器の刃角の比較……39
第37図　細石刃核の剥離面構成（１）……40
第38図　細石刃核の剥離面構成（２）……41
第39図　集中１の石器（１）原石（１）……44
第40図　集中１の石器（２）原石（２）……45
第41図　集中１の石器（３）円礫製加工具Ａ（１）…46
第42図　集中１の石器（４）円礫製加工具Ａ（２）…47
第43図　集中１の石器（５）円礫製加工具Ａ（３）… 48
第44図　集中１の石器（６）円礫製加工具Ａ（４）、円礫製加工具Ｂ（１）……49
第45図　集中１の石器（７）円礫製加工具Ｂ（２）…50
第46図　集中１の石器（８）円礫製加工具Ｂ（３）、円礫製加工具Ｃ（１）……51
第47図　集中１の石器（９）円礫製加工具Ｃ（２）、円礫製加工具D（１）……52
第48図　集中１の石器（10）円礫製加工具Ｄ（２）…53
第49図　集中１の石器（11）円礫製加工具Ｄ（３）…54
第50図　集中１の石器（12）円礫製加工具Ｄ（４）…55
第51図　集中１の石器（13）円礫製加工具Ｄ（５）…56
第52図　集中１の石器（14）円礫製加工具Ｄ（６）…57
第53図　集中１の石器（15）円礫製加工具Ｄ（７）…58
第54図　集中１の石器（16）円礫製加工具Ｄ（８）…59
第55図　集中１の石器（17）円礫製加工具Ｄ（９）…60
第56図　集中１の石器（18）円礫製加工具Ｄ（10）…61
第57図　集中１の石器（19）円礫製加工具Ｄ（11）…62
第58図　集中１の石器（20）円礫製加工具Ｄ（12）…63

第59図　集中１の石器（21）円礫製加工具Ｄ（13）…64
第60図　集中１の石器（22）円礫製加工具Ｄ（14）…65
第61図　集中１の石器（23）円礫製加工具Ｄ（15）…66
第62図　集中１の石器（24）円礫製加工具Ｄ（16）…67
第63図　集中１の石器（25）円礫製加工具Ｄ（17）…68
第64図　集中１の石器（26）円礫製加工具Ｄ（18）…69
第65図　集中１の石器（27）円礫製加工具Ｄ（19）…70
第66図　集中１ａの石器　円礫製加工具Ｄ、集中１の石器（28）石核Ａ（１）……71
第67図　集中１の石器（29）石核Ａ（２）……72
第68図　集中１の石器（30）石核Ａ（３）……73
第69図　集中１の石器（31）石核Ａ（４）……74
第70図　集中１の石器（32）石核Ａ（５）……75
第71図　集中１の石器（33）石核Ａ（６）……76
第72図　集中１の石器（34）石核Ａ（７）……77
第73図　集中１の石器（35）石核Ａ（８）……78
第74図　集中１の石器（36）石核Ａ（９）……79
第75図　集中１の石器（37）石核Ａ（10）……80
第76図　集中１の石器（38）石核Ａ（11）……81
第77図　集中１の石器（39）石核Ａ（12）……82
第78図　集中１の石器（40）石核Ａ（13）……83
第79図　集中１の石器（41）石核Ａ（14）……84
第80図　集中１の石器（42）石核Ａ（15）……85
第81図　集中１の石器（43）石核Ａ（16）……86
第82図　集中１の石器（44）石核Ａ（17）……87
第83図　集中１の石器（45）石核Ａ（18）、石核Ｂ（１）……88
第84図　集中１の石器（46）石核Ｂ（２）……89
第85図　集中１の石器（47）石核Ｂ（３）……90
第86図　集中１の石器（48）石核Ｂ（４）……91
第87図　集中１の石器（49）石核Ｂ（５）……92
第88図　集中１の石器（50）石核Ｂ（６）……93
第89図　集中１の石器（51）石核Ｂ（７）……94
第90図　集中１の石器（52）石核Ｂ（８）……95
第91図　集中１の石器（53）石核Ｂ（９）……96
第92図　集中１の石器（54）石核Ｂ（10）……97
第93図　集中１の石器（55）石核Ｂ（11）、剝片（１）……98
第 94 図　集中１の石器（56）剝片（２）……99
第 95 図　集中１の石器（57）剝片（３）…… 100
第 96 図　集中１の石器（58）剝片（４）…… 101
第 97 図　集中１の石器（59）剝片（５）…… 102
第 98 図　集中１の石器（60）剝片（６）…… 103
第 99 図　集中１の石器（61）剝片（７）…… 104
第100図　集中１の石器（62）剝片（５）…… 105
第101図　集中１の石器（63）剝片（６）…… 106
第102図　集中１の石器（64）剝片（７）…… 107
第103図　集中１の石器（65）剝片（８）…… 108
第104図　集中１の石器（66）剝片（９）…… 109
第105図　集中１の石器（67）剝片（10）…… 110
第106図　集中１の石器（68）削器（１）…… 111
第107図　集中１の石器（69）削器（２）…… 112
第108図　集中１の石器（70）削器（３）…… 113
第109図　集中１の石器（71）削器（４）、石錐…114
第110図　集中１の石器（72）細石刃核原型 … 115
第111図　集中１の石器（73）細石刃核（１）… 116
第112図　集中１の石器（74）細石刃核（２）、細石刃 …… 117
第113図　集中２遺物分布図 …… 144
第114図　集中２の石器 …… 145
第115図　集中３分布図 …… 145
第116図　集中３周辺部出土石器 …… 146
第117図　7X-45出土石器 …… 147
第118図　6W-79出土石器 …… 148
第119図　両面加工石器の分布状況 …… 149
第120図　両面加工石器 …… 150
第121図　大和田遺跡群（４）・（５）　縄文時代の遺構と遺物集中範囲 …… 154
第122図　大和田遺跡群（６）　縄文時代落とし穴と出土遺物、遺物包含層出土遺物 …… 155
第123図　SK-001・002平面図・断面図 …… 156
第124図　SK-001遺物出土状況と出土遺物 …… 156
第125図　SK-001出土土器 …… 157
第126図　SK-002遺物出土状況 …… 161

第127図　SK-002出土土器（１）…… 162
第128図　SK-002出土土器（２）…… 163
第129図　SK-002出土石器…… 164
第130図　SX-001推定平面図と遺物出土状況… 165
第131図　SX-001出土土器…… 165
第132図　SX-001出土石器（１）…… 167
第133図　SX-001出土石器（２）…… 168
第134図　SX-002推定平面図と遺物出土状況… 169
第135図　SX-002出土土器…… 169
第136図　SX-002出土石器（１）…… 170
第137図　SX-002出土石器（２）…… 171
第138図　SX-002出土石器（３）…… 172
第139図　井草式土器集中遺物分布状況 …… 173
第140図　井草式土器集中１出土土器 …… 174
第141図　井草式土器集中２出土土器 …… 175
第142図　井草式土器集中３出土土器 …… 175
第143図　井草式土器集中４出土土器 …… 176
第144図　井草式土器集中出土石器（１）…… 177
第145図　井草式土器集中出土石器（２）…… 178
第146図　井草式土器集中出土石器（３）…… 179
第147図　下吉井式土器集中遺物分布状況（1：石器）… 182
第148図　下吉井式土器集中遺物分布状況（2：礫） … 183
第149図　下吉井式土器集中遺物分布状況（3：土器）… 184
第150図　下吉井式土器集中１出土土器 …… 185
第151図　下吉井式土器集中１出土石器（１）… 187
第152図　下吉井式土器集中１出土石器（２）… 188
第153図　下吉井式土器集中１出土石器（３）… 189
第154図　下吉井式土器集中１出土石器（４）… 190
第155図　下吉井式土器集中１出土石器（５）… 191
第156図　下吉井式土器集中１出土石器（６）… 192
第157図　下吉井式土器集中１出土石器（７）… 193
第158図　下吉井式土器集中１出土石器（８）… 194
第159図　下吉井式土器集中１出土石器（９）… 195
第160図　下吉井式土器集中１出土石器（10）… 196
第161図　下吉井式土器集中１出土石器（11）… 197
第162図　下吉井式土器集中１出土石器（12）… 198
第163図　下吉井式土器集中２出土土器 …… 199
第164図　下吉井式土器集中２出土石器（１）… 200
第165図　下吉井式土器集中２出土石器（２）… 201
第166図　下吉井式土器集中２出土石器（３）… 202
第167図　下吉井式土器集中２出土石器（４）… 203
第168図　下吉井式土器集中２出土石器（５）… 204
第169図　下吉井式土器集中２出土石器（６）… 205
第170図　下吉井式土器集中２出土石器（７）… 206
第171図　下吉井式土器集中２出土石器（８）… 207
第172図　下吉井式土器集中２出土石器（９）… 208
第173図　下吉井式土器集中２出土石器（10）… 209
第174図　下吉井式土器集中２出土石器（11）… 210
第175図　下吉井式土器集中２出土石器（12）… 211
第176図　下吉井式土器集中２出土石器（13）… 212
第177図　下吉井式土器集中２出土石器（14）… 213
第178図　下吉井式土器集中２出土石器（15）… 214
第179図　縄文時代石核Bの長さ …… 214
第180図　縄文時代剝片Eの長さ …… 215
第181図　下吉井式土器集中３出土土器 …… 218
第182図　下吉井式土器集中３出土石器（１）… 219
第183図　下吉井式土器集中３出土石器（２）… 220
第184図　下吉井式土器集中３出土石器（３）… 221
第185図　下吉井式土器集中３出土石器（４）… 222
第186図　下吉井式土器集中３出土石器（５）… 223
第187図　下吉井式土器集中３出土石器（６）… 224
第188図　下吉井式土器集中３出土石器（７）… 225
第189図　下吉井式土器集中３出土石器（８）… 226
第190図　下吉井式土器集中３出土石器（９）… 227
第191図　下吉井式土器集中３出土石器（10）… 228
第192図　下吉井式土器集中３出土石器（11）… 229
第193図　下吉井式土器集中３出土石器（12）… 230
第194図　集中地点外出土土器 …… 234
第195図　集中地点外出土石器（１）…… 235
第196図　集中地点外出土石器（２）…… 236
第197図　集中地点外出土石器（３）…… 237
第198図　集中地点外出土石器（４）…… 238
第199図　集中地点外出土石器（５）…… 239
第200図　集中地点外出土石器（６）…… 240

第201図　集中地点外出土石器（７）…… 241
第202図　集中地点外出土石器（８）…… 242
第203図　集中地点外出土石器（９）…… 243
第204図　集中地点外出土石器（10）…… 244
第205図　集中地点外出土石器（11）…… 245
第206図　集中地点外出土石器（12）…… 246
第207図　集中地点外出土石器（13）…… 247
第208図　集中地点外出土石器（14）…… 248
第209図　集中地点外出土石器（15）…… 249
第210図　集中地点外出土石器（16）…… 250
第211図　集中地点外出土石器（17）…… 251
第212図　集中地点外出土石器（18）…… 252
第213図　集中地点外出土石器（19）…… 253
第214図　集中地点外出土石器（20）…… 254
第215図　集中地点外出土石器（21）…… 255
第216図　平安時代の遺構分布図 …… 258
第217図　SI-001全体図・断面図・遺物分布図・竈… 260
第218図　SI-001出土遺物 …… 261
第219図　SX-001及び出土遺物 …… 262
第220図　グリッド別土師器・須恵器出土量 … 263
第221図　グリッド別土師器・須恵器遺存度 … 264
第222図　遺構に伴わない遺物 …… 265
第223図　「ミカン割り」模式図…… 271

図 版 目 次

図版１　大和田遺跡群全景、調査前の状況、確認調査の状況、土壌層の堆積状況（１）、土壌層の堆積状況（２）
図版２　集中１a 焼土検出状況、集中１a 焼土半裁状況、集中１a 焼土完掘状況、集中１a 遺物出土状況、集中３遺物出土状況、SK-002土器出土状況、落とし穴、SI-001全景
図版３　SX-002、SK-002、落とし穴出土土器
図版４　井草式土器集中１、井草式土器集中２、井草式土器集中３出土土器
図版５　井草式土器集中２早期末～前期初頭の土器、井草式土器集中４、下吉井式土器集中１出土土器
図版６　下吉井式土器集中１、下吉井式土器集中２出土土器
図版７　下吉井式土器集中３出土土器
図版８　集中地点外の土器
図版９　井草式土器集中、SK-002出土石器
図版10　SX-001、SX-002出土石器
図版11　下吉井式土器集中１出土石器
図版12　下吉井式土器集中１出土石器
図版13　下吉井式土器集中１、下吉井式土器集中２出土石器
図版14　下吉井式土器集中２出土石器
図版15　下吉井式土器集中２出土石器
図版16　下吉井式土器集中２、下吉井式土器集中３出土石器
図版17　下吉井式土器集中３出土石器
図版18　下吉井式土器集中３出土石器
図版19　集中地点外の石器
図版20　集中地点外の石器
図版21　集中地点外の石器
図版22　集中地点外の石器、大和田（６）遺跡出土石器
図版23　歴史時代の遺物
図版24　大和田遺跡群空中写真
図版25　後期旧石器時代集中１の石器
図版26　後期旧石器時代集中１の石器
図版27　後期旧石器時代集中１の石器
図版28　後期旧石器時代集中１の石器
図版29　後期旧石器時代集中１の石器
図版30　後期旧石器時代集中１の石器
図版31　後期旧石器時代集中１の石器
図版32　後期旧石器時代集中１の石器

図版33　後期旧石器時代集中１の石器
図版34　後期旧石器時代集中１の石器
図版35　後期旧石器時代集中１の石器
図版36　後期旧石器時代集中１の石器
図版37　後期旧石器時代集中１、後期旧石器時代集中２、後期旧石器時代集中３周辺、6W-79、7X-45、上層出土の石器
図版38　両面加工石器、縄文時代前期初頭の玉類と有溝砥石

第１章　はじめに

第１節　調査の概要

首都圏中央自動車道（圏央道）は、都心からおよそ40㎞～60㎞の位置に環状に計画された高規格幹線道路で、その総延長は約300㎞である。千葉県内では、東京湾アクアラインから木更津JCに接続し、大多喜、茂原、東金ICなどを経由し、神崎ICに至る約95㎞が計画され、その内約50㎞が供用されている。

建設予定地内に所在する埋蔵文化財に関しては、千葉県教育委員会の指導により、逐次記録保存が講じられてきた。木更津～茂原区間28.4㎞は、平成７年に都市計画決定されたが、東日本高速道路株式会社が事業主体となる木更津～袖ケ浦市域までの約2.3㎞の区間は財団法人君津郡市文化財センター（当時）による埋蔵文化財調査がすでに終了している。これ以東の区間は、国土交通省関東地方整備局の施工区間で、公益財団法人千葉県教育振興財団に埋蔵文化財調査が委託された。

今回報告する大和田遺跡群は、木更津東ＩＣと茂原長南ＩＣ間にあり、調査対象面積は44,133㎡であった。対象面積が広大であるのは、ここが高滝湖PA及び道路関連施設の建設予定地を含むためである。大和田遺跡群は（１）から（７）まで７か所に分かれるが、本書に収録した（４）、（５）、（６）遺跡は同一台地上の連続した遺跡である。特に、大和田遺跡群（４）と（５）の区分は工程上の区分にすぎず、一つの遺跡を便宜的に区分し、（４）と（５）と呼称しているにすぎない。従って、本書では両者を一括して取り扱うことにした。ただし、大和田遺跡群（６）は独立したやせ尾根部分であり、別途扱いとした。

大和田遺跡群の内、本報告書の対象となる大和田遺跡群（４）、（５）、（６）の調査内容と担当職員は以下のとおりである。

平成22年度

大和田遺跡群（４）

期間　　平成22年６月１日～平成22年10月13日

組織　　調査研究部長　及川淳一、中央調査事務所長　白井久美子、上席研究員　森本和男

内容　　調査対象面積　10,800㎡

当初10.300㎡　６月30日付けで10,800㎡に変更

確認調査　　上層　1,080㎡／10,800㎡

下層　　100㎡／1,950㎡（ローム層遺存範囲）

本 調 査　　上層　3,020㎡

下層　　36㎡

大和田遺跡群（５）

期間　　平成22年７月７日～平成22年８月31日、平成22年10月15日～平成22年11月10日

組織　　調査研究部長　及川淳一、中央調査事務所長　白井久美子、上席研究員　鵜沢正則・森本和男

内容　　調査対象面積　26,787㎡

確認調査　上層　2／680㎡／26,787㎡

下層　　716㎡／26,787㎡

本 調 査　上層　1／200㎡
　　下層　　0㎡

大和田遺跡群（６）
期間　平成22年11月11日～平成22年11月22日
組織　調査研究部長　及川淳一、中央調査事務所長　白井久美子、上席研究員　森本和男
内容　調査対象面積　6,546㎡
確認調査　上層　655㎡／6,546㎡
　　下層　124㎡／6,546㎡
本 調 査　上層　0㎡
　　下層　0㎡

平成25年度
大和田遺跡群（４）、（５）、（６）
期間　平成25年４月１日～平成26年３月31日
組織　調査研究部長　伊藤智樹、整理課長　今泉　潔、主任上席文化財主事　野口行雄、上席文化財主事　田村　隆
内容　水洗・注記～実測・拓本の一部

平成26年度
大和田遺跡群（４）、（５）、（６）
期間　平成26年４月１日～平成26年11月30日
組織　調査研究部長　伊藤智樹、整理課長　今泉　潔、上席文化財主事　田村　隆
内容　実測・拓本の一部～原稿執筆・編集の一部

平成27年度
大和田遺跡群（４）、（５）、（６）
期間　平成27年４月１日～平成28年３月31日
組織　文化財センター長　小久貫隆史、整理課長　岸本雅人、上席文化財主事　田村　隆
内容　原稿執筆・編集の一部～報告書刊行

第２節　遺跡の位置と環境

１　遺跡の位置（第１図）

房総半島は北が下総台地と海岸低地、南は房総丘陵と狭隘な海岸低地によって構成されている。房総丘陵の北部を上総丘陵、南側を安房丘陵と呼ぶが、大和田遺跡群は上総丘陵を浸食する主要河川の一つである養老川上流域に立地する。上総丘陵は次第に高度を増し、安房丘陵では山地的な景観が広がる。遺跡の周辺にはコナラやクヌギなどの雑木林や、スギやヒノキなどの人工林が広く見られる。遺跡周辺での標高

第１図　大和田遺跡群（濃い網）と万田野砂礫層・中位段丘形成以前の砂礫層の分布（淡い網）

第2図　大和田遺跡群(4)・(5)・(6)　地形図と基本座標

はほぼ90mであり、大きく蛇行する養老川低地との比高は50m以上に達する。養老川の東側には、市原市と、これに隣接する大多喜町との境界付近を水源とする平蔵川が北流し、市原市矢田付近で養老川に合流している。

この養老川と平蔵川はかつて大量の砂礫を運搬し、遺跡周辺には３段から構成される河岸段丘群が形成された。大和田遺跡群は中位段丘面上に位置する。両河川は、大和田遺跡付近で、上総層群万田野層を大きく浸食し、万田野層を構成する砂礫層を削り、河川沿いの礫洲と、広大な砂礫層を生じた。第１図には、同層及び中位段丘面の砂礫層の範囲を示した。すでに報告した柏野遺跡においては、この万田野層起源の円礫を使った石器群が多く出土しているが、本遺跡においても、同様の状況が確認されている。

２　周辺の遺跡（図版24）

今回報告する大和田遺跡群は、後期旧石器時代～縄文時代前期初頭の遺物が多く出土しているため、この時期を中心に概説する。まず、本遺跡とは指呼の間にある柏野遺跡では、後期旧石器時代後半期の遺物集中地点が４グループ44か所あり、総数6,653点の遺物が出土している（田村 2014）。各集中地点では、万田野層由来の小型円礫が集中的に消費され、多数の調理用の礫も搬入されている。また、縄文時代草創期後半～前期初頭の遺物も多くあり、土器が706点、石器が354点、そして礫が1,682点出土している。柏野遺跡の南には、新井花和田遺跡があり、縄文時代早期後半の住居跡や炉穴が多く出土している（高橋・牧野 2001）。旧石器時代の調査は実施されていないが、黒色安山岩製の小型石槍や剝片、石核などが採集されている。また、高滝湖東岸の愛宕遺跡からも、旧石器時代の遺物が採集されているが、詳略は不明である（千葉県文化財センター 1999）。

これらの遺跡は主に中位段丘以上の面に立地しているが、下位段丘面の状況はどうなっているだろう。大和田遺跡群の西、現在の高滝湖岸では番後台遺跡（藤崎 1982）と久保堰ノ台遺跡が調査されている。これらの遺跡の形成された時期は縄文時代中期以降であり、上位段丘の遺跡群との年代差が指摘される。しかし、下位段丘面の離水時期は立川ローム層の堆積期であることから、下位段丘面の利用のされ方については、なお情報が不足している。

河川沿岸の低地は最も生産性の高い土地であり、従って、人類とその捕食対象動物が最もよく利用していた場所である。一般に、先史地理学的な景観は、この主要河川沿岸を中心に、河川周辺部、外縁部という三層構造をもち、それぞれに固有の資源パッチが形成されている。この沿岸部パッチの具体的な利用状況の解明は今後の課題である。現状では、台地縁辺部に調査が集中しており、必要な情報の過半が取残されている可能性がある。

３　基本土層（第３図）

大和田遺跡群の土層堆積状況として、８Ｖグリッドの土層を代表させておく。各土層の特徴は下記のとおりである。

１層　黒褐色土層

２層　黒褐色土層　明褐色土壌が混入する。

３層　明褐色土層

４層　明褐色土層　褐色土が混入し、しまりのいい土壌である。

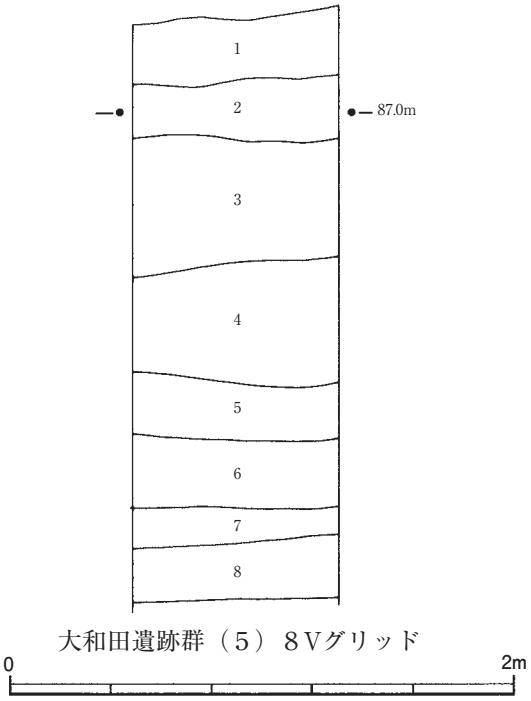
５層　明褐色土層　橙褐色土が混入し、しまりのいい土壌である。

６層　にぶい橙褐色土層　黄褐色土が混入し、しまりのいい土壌である。

７層　にぶい橙褐色土層　赤褐色土や灰褐色土が混入し、しまりのいい土壌である。

８層　灰黄色土層　砂質である。

これ以上の情報はなく、下総台地との対比は困難である。また、各土壌層と、それに包含される人工遺物との関係も不明である。隣接する柏野遺跡においても、基本土層は確立されておらず、これと対比することもできなかった。想像だが、３層は立川ローム層の軟質土壌層に相当し、６層から７層の一部が第２黒色帯に対応する可能性がある。７層に含まれる赤褐色土や灰褐色土は火山岩滓かもしれない。８層には武蔵野ローム層のトップが含まれているらしい。工事中に観察した際の所見では、中位段丘礫層の上部には、武蔵野ローム層及び立川ローム層が安定して堆積し、立川ローム層の層相は下総台地と類似するものであった。



第３図　大和田遺跡の基本土層

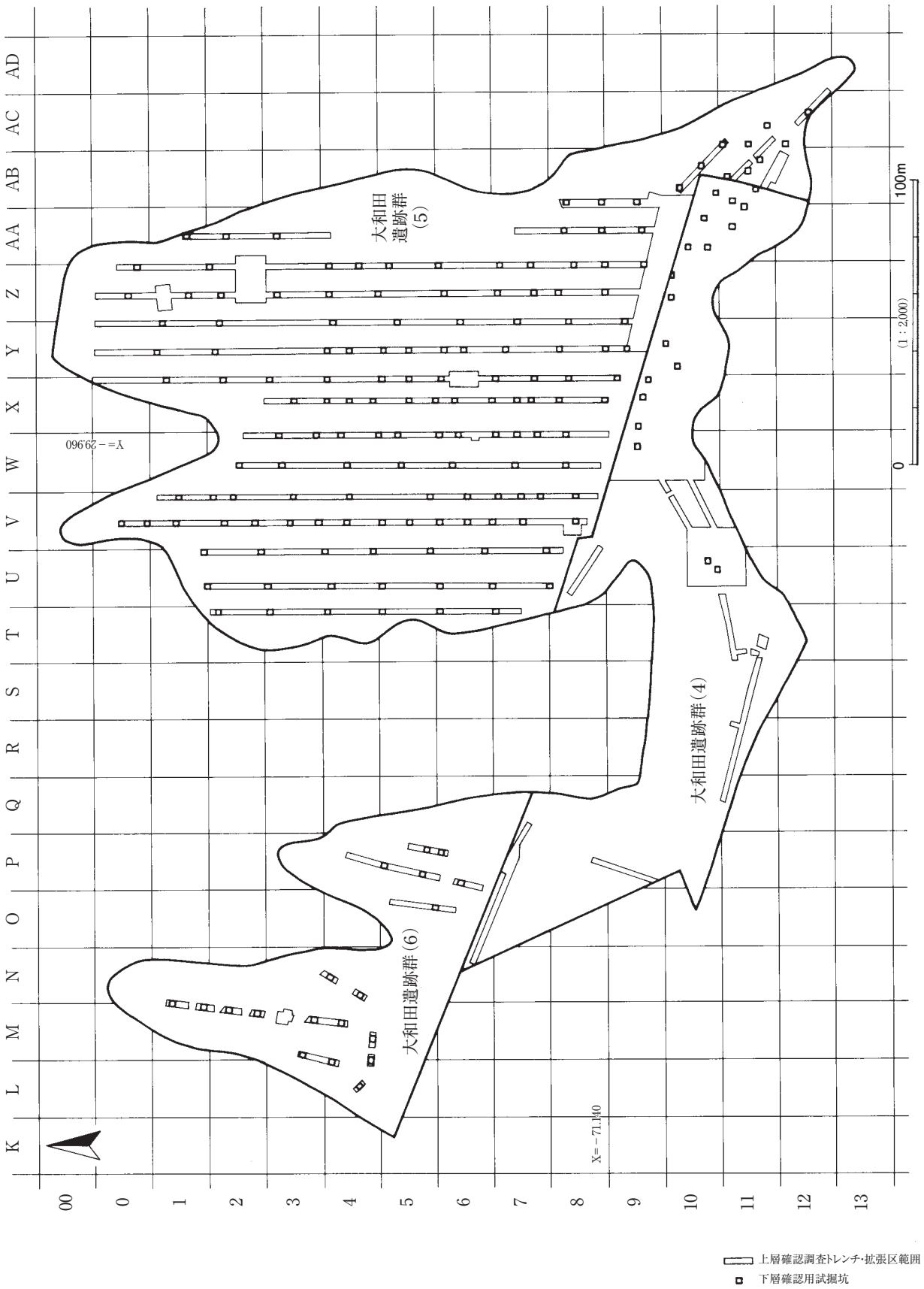
４　調査の方法（第４図）

遺跡群全域をおおう基本グリッドは第４図に示した。一辺が20mの方眼を遺跡全域に被せ、Ｘ軸を大文字アルファベットで、Ｙ軸を算用数字で区分している。この座標系の設定は、日本測地系2000に準拠している。X軸はＫ～ADに至る20グリッド、Ｙ軸は00～13の15グリッドによって遺跡群の全範囲が被われる。各大グリッドは一辺２mの小グリッドによって100等分され、北西の基本グリッド杭を基準に、X軸を00～09に、Y軸を00～90に区分している。この結果、任意の小グリッドは、5K-00のごとく大グリッドと小グリッドの記号を組み合わせてコード化される。

確認調査は、広い平坦面をもつ大和田遺跡群（５）では、上記基本グリッドに従ったトレンチによって実施されている。一歩、斜面部に沿った大和田遺跡群（４）と、尾根部分の大和田遺跡群（６）では、現在の地形に沿ったトレンチが設定されている。また、大和田遺跡群（４）では、関東ローム層が残されていると判断された1,950㎡についてのみ下層確認調査が実施されている。残り8,850㎡については、何らかの要因で関東ローム層が流失してしまったと判断されたため、上層のみ確認調査が実施されている。

引用・参考文献

高橋康男・牧野光隆　2001　『市原市新井花和田遺跡』㈶市原市文化財センター
㈶千葉県文化財センター　1999　『千葉県埋蔵文化財分布地図（３）－千葉市・市原市・長生地区（改訂版）－』㈶千葉県文化財センター
田村　隆　2014　『首都圏中央連絡自動車道埋蔵文化財発掘調査報告書22－市原市柏野遺跡－』（公財）千葉県教育振興財団
藤崎芳樹　1982　『市原市番後台遺跡・神明台遺跡』㈶千葉県文化財センター



第４図　大和田遺跡確認・本調査の状況

第２章　旧石器時代

大和田遺跡からは、後期旧石器時代遺物集中地点が３か所発見された（第５図）。このうち、集中１及び１ａとした集中地点からは、大量の遺物が集中的に出土した。これは、従来当地域ではほとんど、あるいは断片的にしか知られていなかった石器群であった。集中２、集中３とした２か所は小規模な集中であり、遺物も少ない。これ以外に、確認調査時に試掘溝から該期の遺物が散発的に採集されている。また、縄文時代遺物包含層中に混在している遺物もあるとみられるが、時期的な分離は困難であった。

１　石器石材の基本分類

各集中の記載に当たって、石器石材の分類は以下の基準を準用している。この基準は、縄文時代の石器群にも適用される。

黒色泥岩　灰黄色～暗灰色の酸化フロント（いわゆる風化面）に覆われる黒色の珪化泥岩である。万田野・長浜層に大量に包含されている。石器には塊状で細粒緻密なものが選択されている。原岩は北関東各地域の黒色頁岩岩体であり、これを群馬･新潟県境に発達する赤谷硬質頁岩層に限定することは誤りである。

珪化泥岩　酸化フロントが余り発達しない珪化泥岩である。明褐色～灰黄色の色調のものが多い。第三紀の黒色泥岩がオパール化したものである。万田野・長浜層に含まれる。表面が爪石状になるものがある。原岩の大半は高原山基盤岩（鹿股沢（かのまたざわ）層を主に、旧称寺島累層、新称飯山層産もある）である。

珪質頁岩Ｈ　保田層産珪質頁岩である。南房総の原岩産地には40㎞ほどの行程で達する。本石材は万田野・長浜層には包含されない。本頁岩の露頭は、三原川上流域で２か所判明しているが、いずれも鴨川地溝帯南断層西方に延長する「古畑－鎧森（するすもり）帯」（高橋他 2012）に含まれることは、保田層珪化帯の形成過程を考える上で示唆的である。原産地は近年注目された千葉石産出地点の近傍である。

珪質頁岩Ｍ　中生代の珪質頁岩である。暗青色のものが多く、万田野・長浜層に大量に包含されている。原岩は北関東に広がる中生代岩体である。

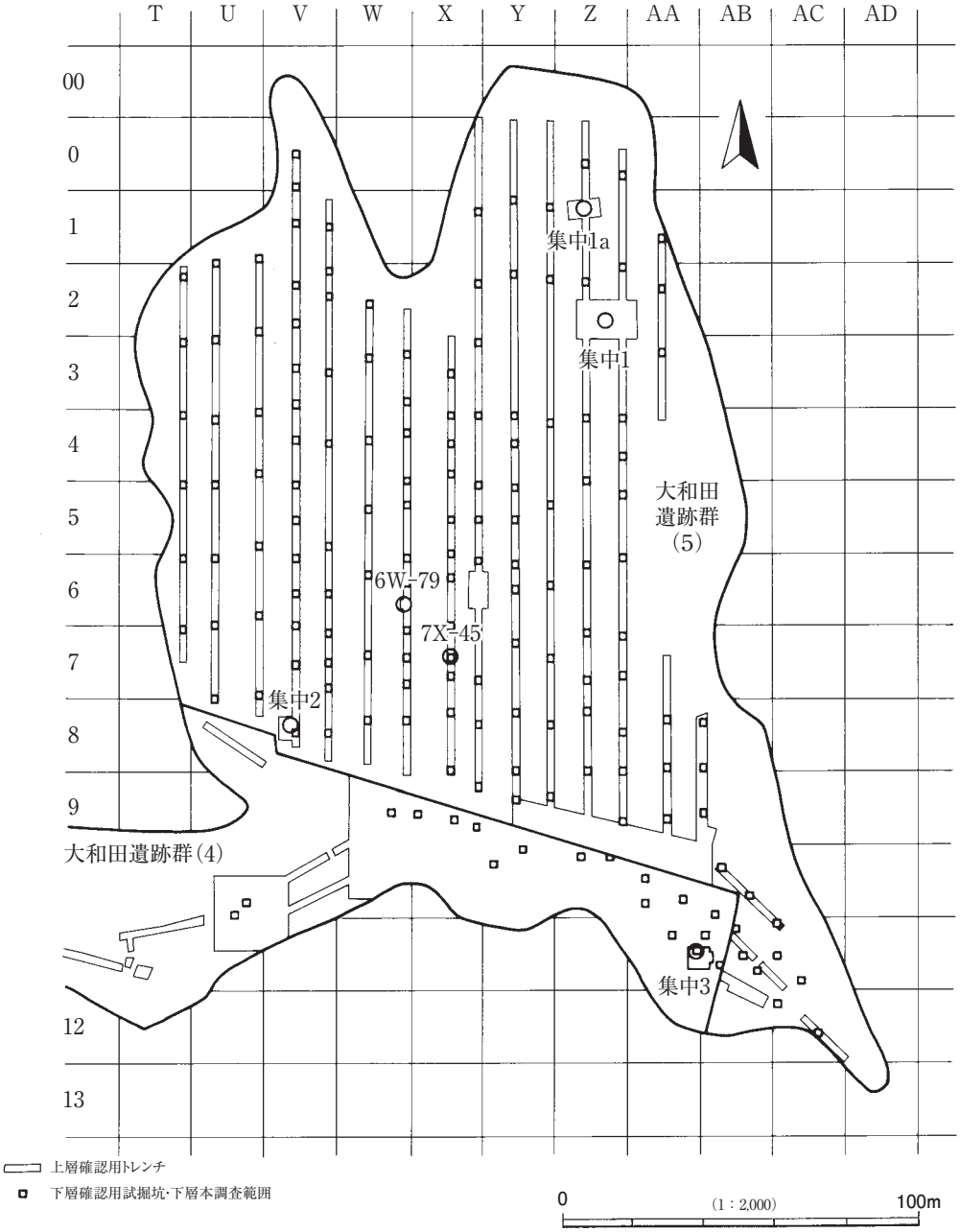
チャート　珪質頁岩と同様に中生代の塊状岩であり、やはり万田野・長浜層に大量に包含されている。ただし、角状に破砕するものが多く、石器石材としてはやや不適なものが多い。珪質頁岩Ｍと互層する。

砂岩　万田野・長浜層の主要礫種である。チャート、珪質頁岩Ｍと互層サイクルを形成している。

ホルンフェルス　菫青石を含む特徴ある石材で、砂岩・泥岩などが変成したものである。万田野・長浜層の主要礫種である。大型礫が多い。北関東の中生代岩体の一部が花崗岩などの貫入によって変成したものである。

黒色安山岩　関東平野周辺の第四紀火山で生成された石材である。長軸70㎜未満の小型原石が多く、大半は万田野層起源であると判定される。長浜層には長軸120㎜以上の円礫が含まれる。原岩の産地同定は難しいが、北関東の複数の岩体に由来する。万田野層に鬼怒川産黒色安山岩が含まれないのは、日光火山群の黒色安山岩溶岩の流出が本層形成期以降であるからであろう。なお、万田野層産黒色安山岩は、下総台地にも多く分布している。

デイサイト　関東平野周辺の第四紀火山で生成されたものである。原産地は広域に及び、東関東主要河



第５図　大和田遺跡の旧石器時代

川にもふんだんに分布する。万田野層には、黒色安山岩よりも大型のデイサイト礫が多数包含されている。本遺跡のデイサイトの大半は、万田野層起源である。

溶結凝灰岩　火砕流起源で流紋岩質である。石器にはガラス質の石材が選択されている。万田野・長浜層に多く含まれている。

黒曜石　少量の黒曜石が搬入されている。原産地分析は実施していない。

その他　石英や玉髄、珪化ノジュールなどが使われているが、その量は僅少である。玉髄岩体は、古くから茨城県諸沢が知られているが、茨城県～栃木県の那珂川中流や茨城県玉川沿岸、栃木県高原火山東麓など、各地域に多くの岩体が分布している。ここからは、万田野・長浜層にも礫が少なからず将来され、

長径120㎜に及ぶ扁平な亜円礫も採集されている。珪化ノジュールは保田層産で、珪質頁岩Hとともに持ち込まれたものである。石器以外の礫はほぼ全て万田野層産である。礫はその遺存状況によって、a.完形・準完形、b.1/2以上の破損品、c.1/4以上1/2未満の破損品。d.1/4未満の破砕品に分類する。礫種としては、砂岩、チャート、流紋岩質溶結凝灰岩によって大半が占められている。それ以外の礫種については、その他A：諸種の火成岩で、安山岩、閃緑岩、花崗岩、片麻岩などを含む。その他B：諸種の堆積岩・変成岩で、泥岩、粘板岩、ホルンフェルス、凝灰岩、に分けた。両者は何れもい希少石材であり、簡単のために一括する。

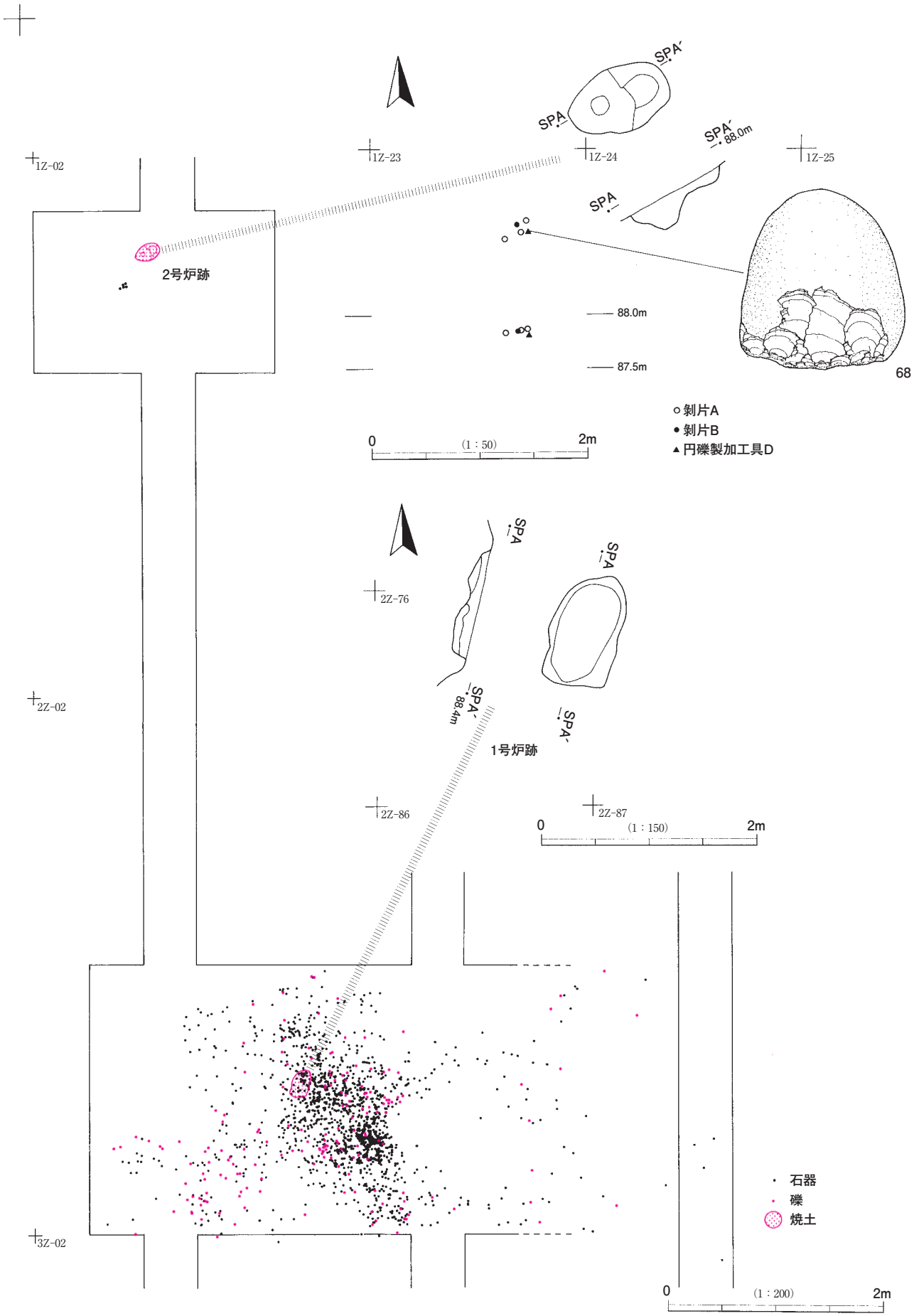
以上のように、大和田遺跡では旧石器時代の石器石材として、その大半は足下の万田野層に由来する石材が使われている。従来その礫の供給源に関して議論のあった万田野層は、含まれる礫の特徴から東関東主要河川の礫が反復堆積したものと結論される。万田野層以外から搬入された主要石材としては、珪質頁岩Hと黒曜石があるに過ぎない。第１図に、万田野砂礫層と、中位段丘礫層の分布を示した。本遺跡を乗せる中位河岸段丘には万田野層産各種円礫が含まれる。いうまでもなく、古養老川には同層由来の礫洲が発達していたと見られる。本遺跡は石材原産地立地型の遺跡と規定して問題はない。

2　集中１

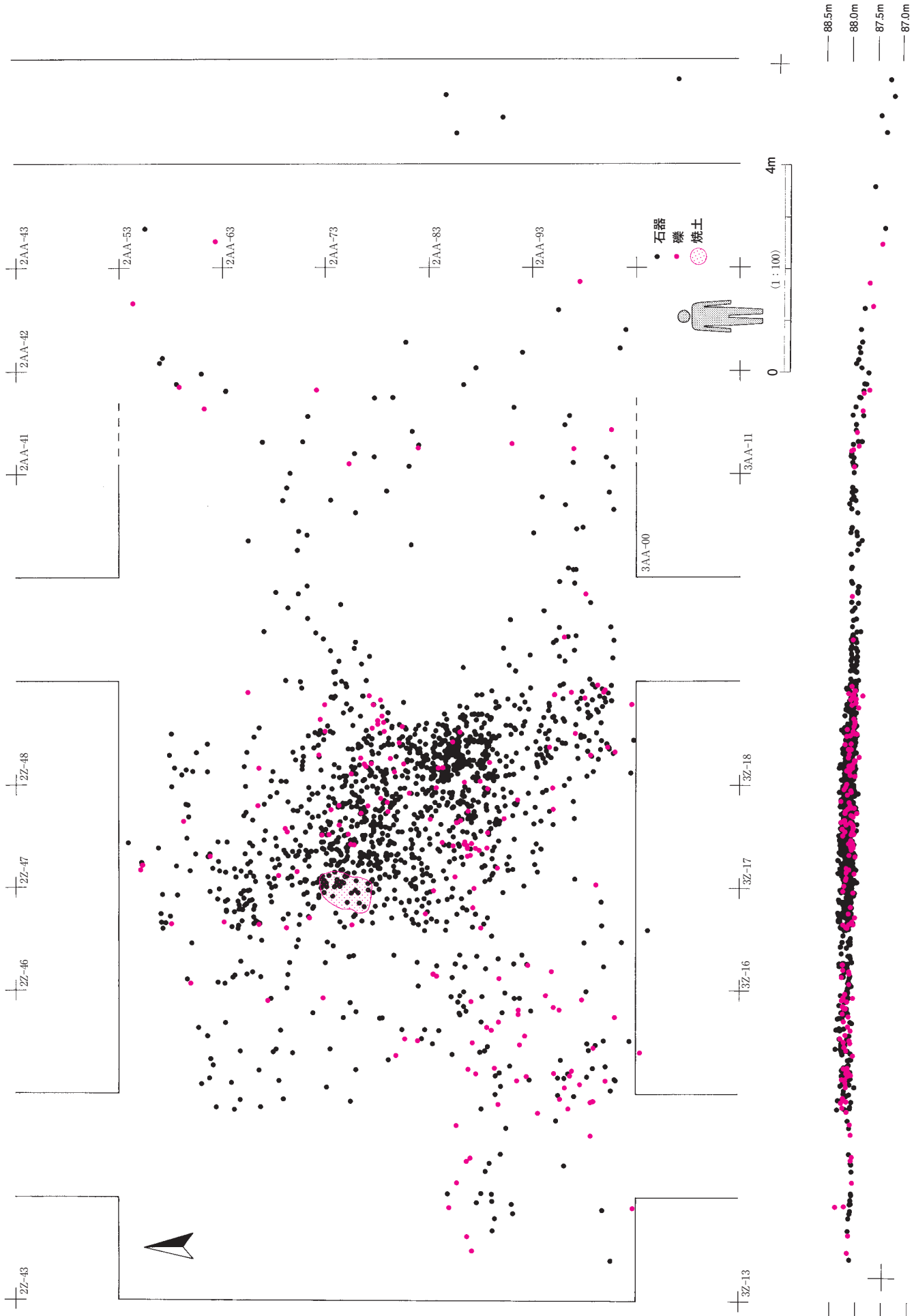
立地状況　2Z-53グリッド～3AA-04グリッドに及ぶ東西24m、南北10mの範囲から1,396点の遺物が出土した。また、このエリアから26m北側の場所から、炉跡とこれに近接する５点の遺物が発見された。出土遺物から、集中１と同時期であると判定され、近傍の遺構とともに、これを集中１ａとし（第６図）、本項で記載する。日常的に多く使われるエリア外に、こうした一過的に使われる場所が散在するのは長期居住キャンプの特徴である（田村 2012）。

本集中は大和田遺跡調査範囲の北東部から発見された。周辺には縄文時代以降の遺構・遺物はまったく分布せず、遺存状況は良好であった。集中エリアは台地平坦面にあるが、東側の大和田堰北方の埋積谷に向かって緩やかに傾斜している。この緩斜面は、現在の大和田堰北側の旧湧水点に収斂するが、この豊富な水は飲用・調理用としてばかりでなく、動・植物資源の処理に不可欠であったと考えられる。本集中は、こうした豊かな水資源を足下に抱えた平坦面にあり、モンスーンによる季節風を背後に防ぐ東向き斜面に位置している。そのやや奥まった立地は、低地の動物の監視に制約される縁辺部のキャンプとは一線を画している。狩猟・採集民の定着的なキャンプは、一般に水場から相当の距離を置いて設営される。これは人類以外の動物と湧水を共にすることへの配慮、あるいは、水場にやってくる動物の狩猟のためであると考えられる。

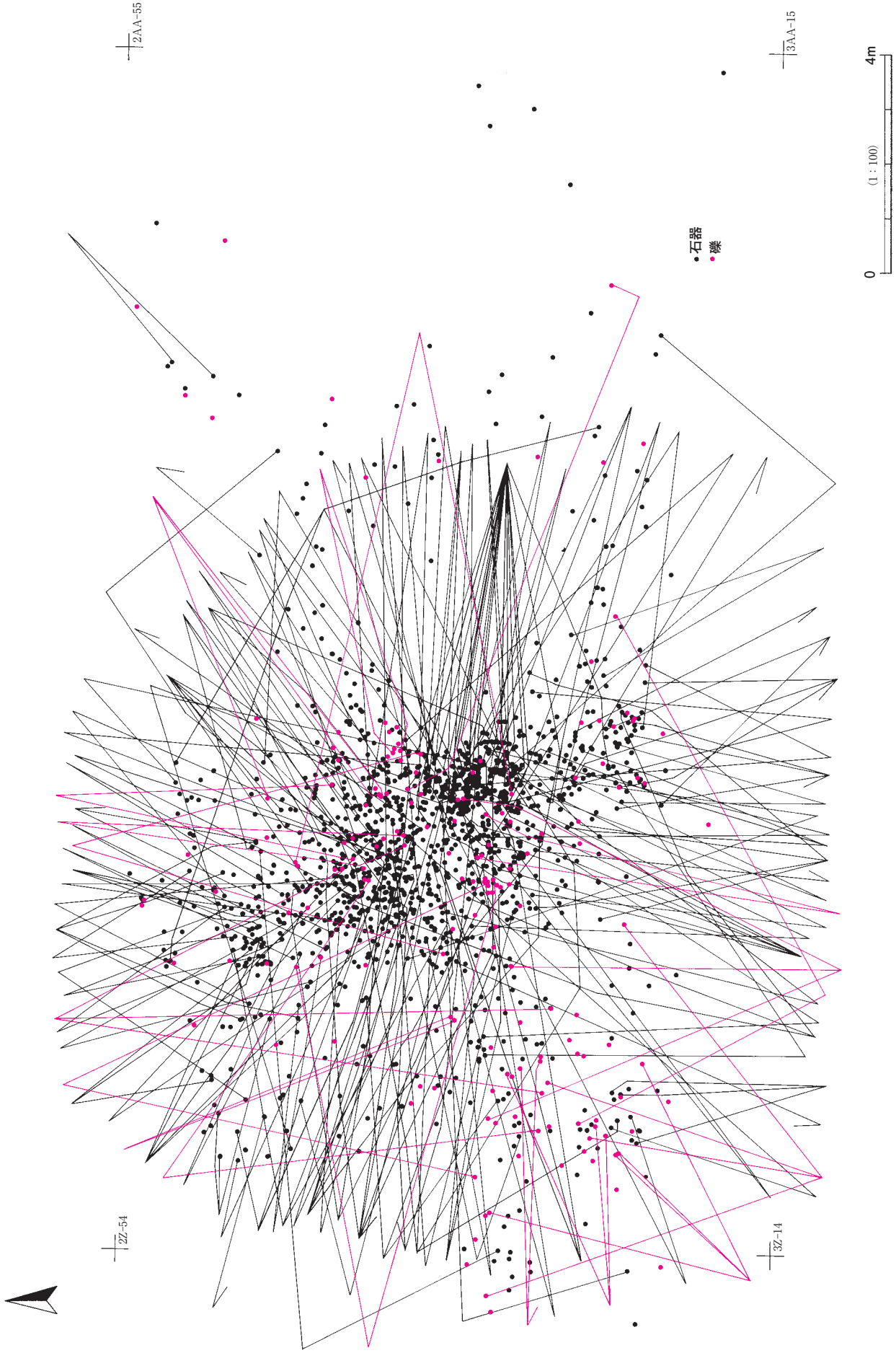
分布状況　遺物は南北９m、東西４mに及ぶ稠密な分布域と、その周辺のまばらな散布範囲から構成されている（第７・８図）。確認調査段階のトレンチと重なる部分が東西にあり、遺物分布の不自然な空白部を生じているが、主要部分については記録化されていると考えられる。なお、最終的な調査範囲は確定できなかったが、２本の確認トレンチの間は調査されていると見られる。第９図～第22図に主要器種ごとの分布状況を示したが、各器種には分布の偏りはなく、入り混じるように散布している。また、第８図に示した接合状況からは、個々の石材消費行動を思い描くことは難しい。こうした状況から、本集中が長期間維持され、さまざまな行動が累積し、度重なる廃棄と清掃行動によって、行動エリア及び周辺部に石器類が逐次堆積していった過程を想定させる。狩猟・採集民の居住モデルによれば（田村 前掲論文）、炉跡



第６図　集中１・集中１ａ及び炉跡



第７図　集中１遺物分布図（人物の身長は1.7m）



第８図　集中１遺物の接合関係

１を屋外炉とすれば、遺物の密集する範囲の反対側、遺物のほとんど分布していないエリアに小屋掛けが少なくとも一棟敷設されていた可能性が想定される。これは冬季モンスーンの風向とも矛盾しない。

写真や土層断面図といった記録類を参照できなかったため、遺物の産出層準は想定できない。発掘調査段階では、本集中は縄文時代遺物包含層と認識されていた。このことから、産出層準が３層（ソフトローム層）下部にまで及んでいなかった可能性が高い。集中１ａでは、１か所に５点の石器が寄せ集められているような状況が見られたが、やはり産出層準は不明である。近傍の炉跡と何らかの関連が想定される。

遺構　炉跡と判断される焼土遺構が２か所発見されている（第６図）。

１号炉跡　集中１の遺物が濃密に分布する範囲に接する場所にある。1.5m×0.7mの不整長円形で、掘り込みは0.2mである。底面は凹凸がある。覆土は２層に分かれるが、焼土粒を多く含む褐色土壌層である。上半にやや焼土が多く含まれる。焼土と混じって遺物も出土している。地床炉と考えられる。

２号炉跡（図版２）　集中１ａにある。１m×0.7mの長円形で、掘り込みの浅い部分と深い部分とから構成されている。浅い部分は0.1m程度の掘り込みであり、深い部分は0.3m掘りこまれていると記録されている。調査時には縄文時代の炉穴と認識されていたが、焼土の集中する部位や、被熱による硬化面は認められないので、炉穴と断定することはできない。写真から分かるように、深い掘込みと判断された部分は、大小の穴が不規則に穿たれ、植物によって大きく攪乱された部分である可能性が高い。覆土は焼土粒を含む褐色土壌層であり、地床炉としておきたい。

石器　第１表に集中１の石器・石材組成を、第２表に剥片の類別組成を、第５表に礫遺存度を、そして第６表に礫種を示す。第３表に集中１ａの石器組成を、第４表に剥片の類別組成を示す。石器の基本属性に関しては、第７表～第31表にまとめておく。

遺物の総数は集中１が1,396点、集中１ａが５点である。器種構成は原石15点、円礫を素材とする各種加工具類57点、石核Ａ（一般的な剥片生産用の石核）80点、石核B（両極石核あるいはピエス・エスキェ）99点、剥片1,063点、削器38点、石錐１点、細石刃10点、細石刃核19点、細石刃核原型14点となる。他に礫が176点ある。集中１ａの石器組成は円礫製加工具１点、剥片４点である。これとは別に剥片を５類に分類して、その組成を検討している。剥片に関しては後ほど詳述したいが、基本的な基準は下記のとおりである。

Ａ類　原礫面付きの剥片である。

Ｂ類　原礫面を留めない剥片である。

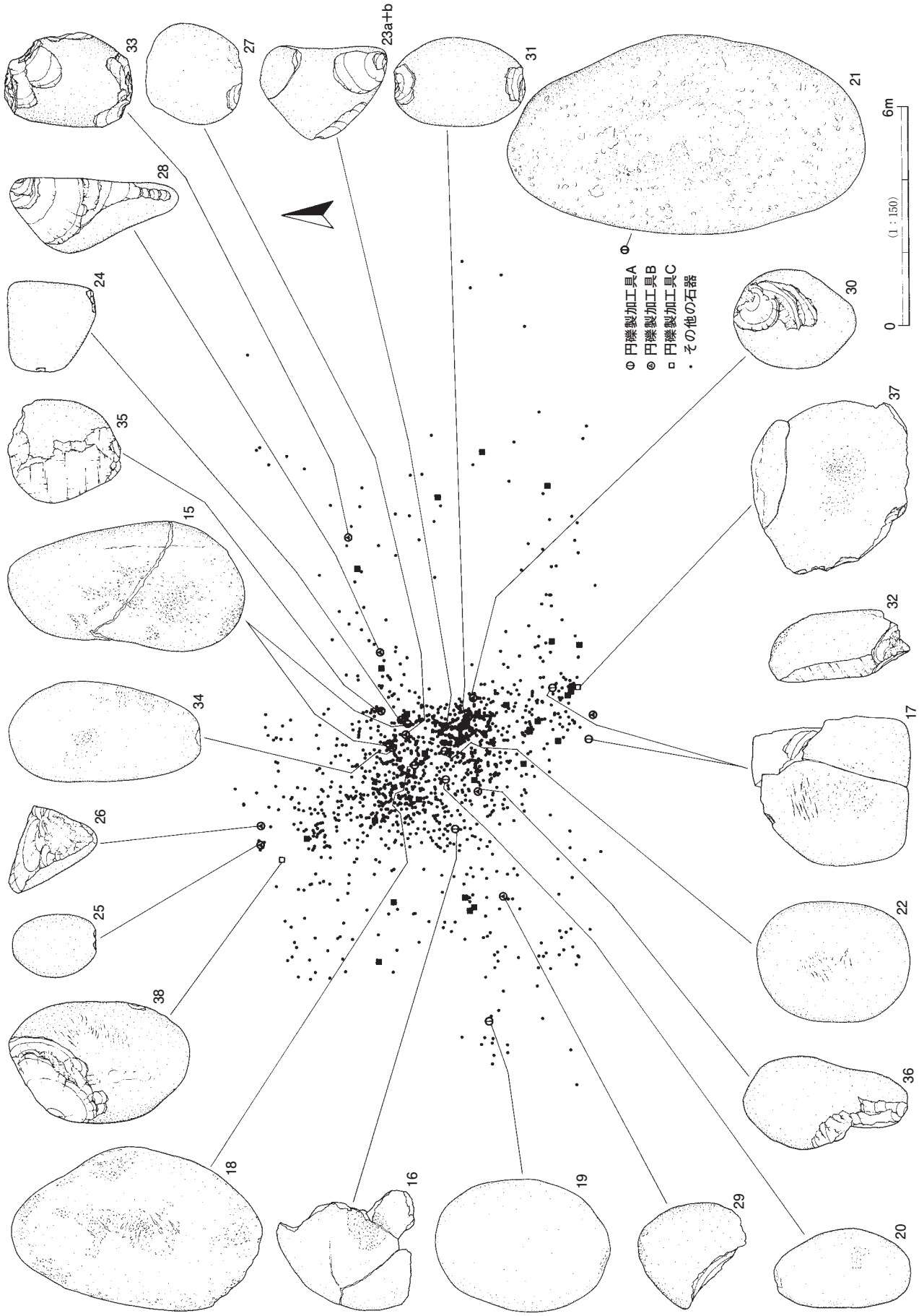
Ｃ類　使用痕と見られる連続的な微小剥離痕が観察される剥片である。

Ｄ類　加工痕が見られるが、不定型な剥片である。

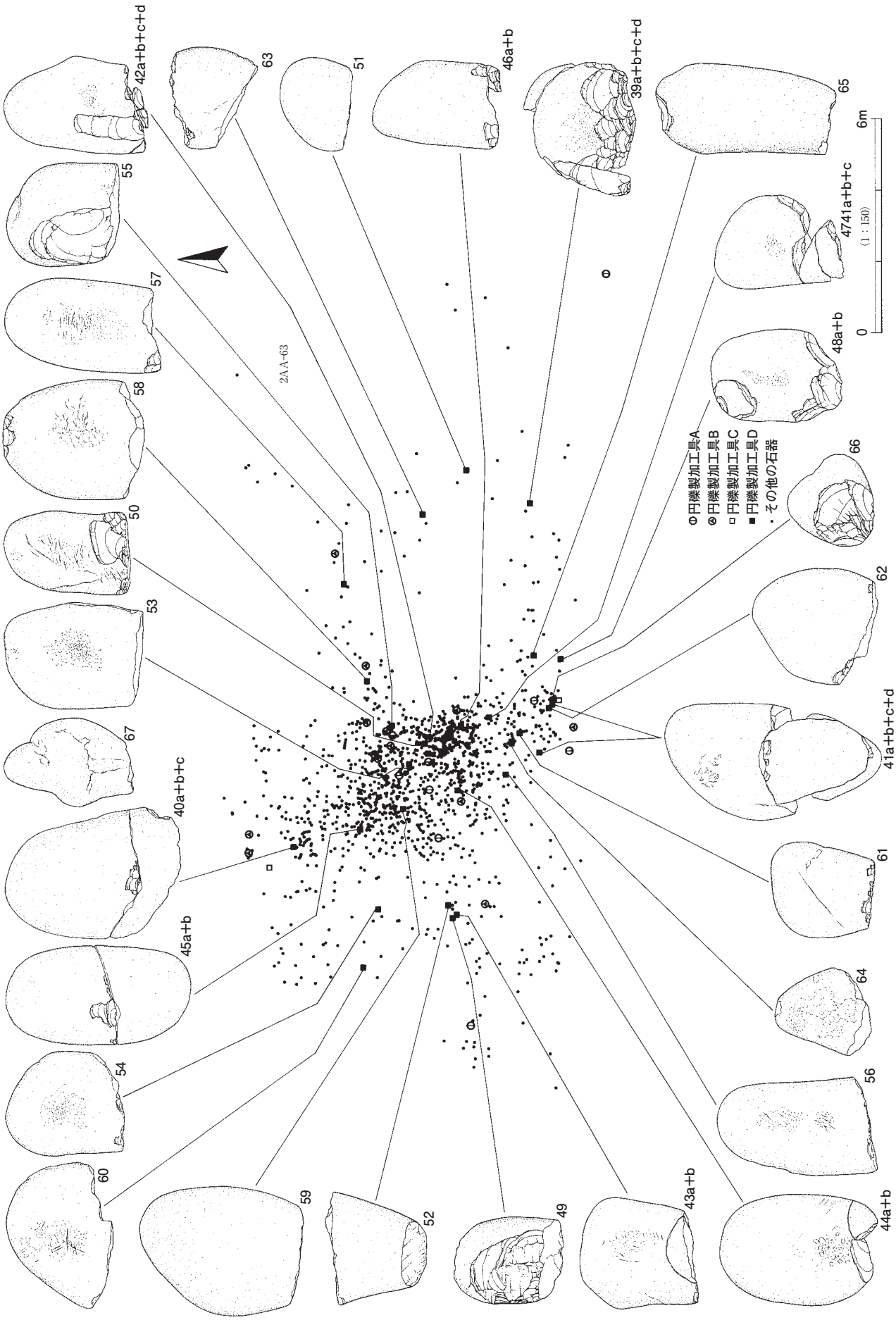
Ｅ類　両極剥離による特徴をもつ剥片である。

以上の基準の内、Ａ類、Ｂ類は形態的な特徴であり、Ｃ類、Ｄ類、Ｅ類は行動論的な基準である。形態基準と行動基準とを組みあせて、剥片を一点ずつ識別し、上記剥片類別集計表を作成している。これ以外の器種に関しては、各項で解説している。

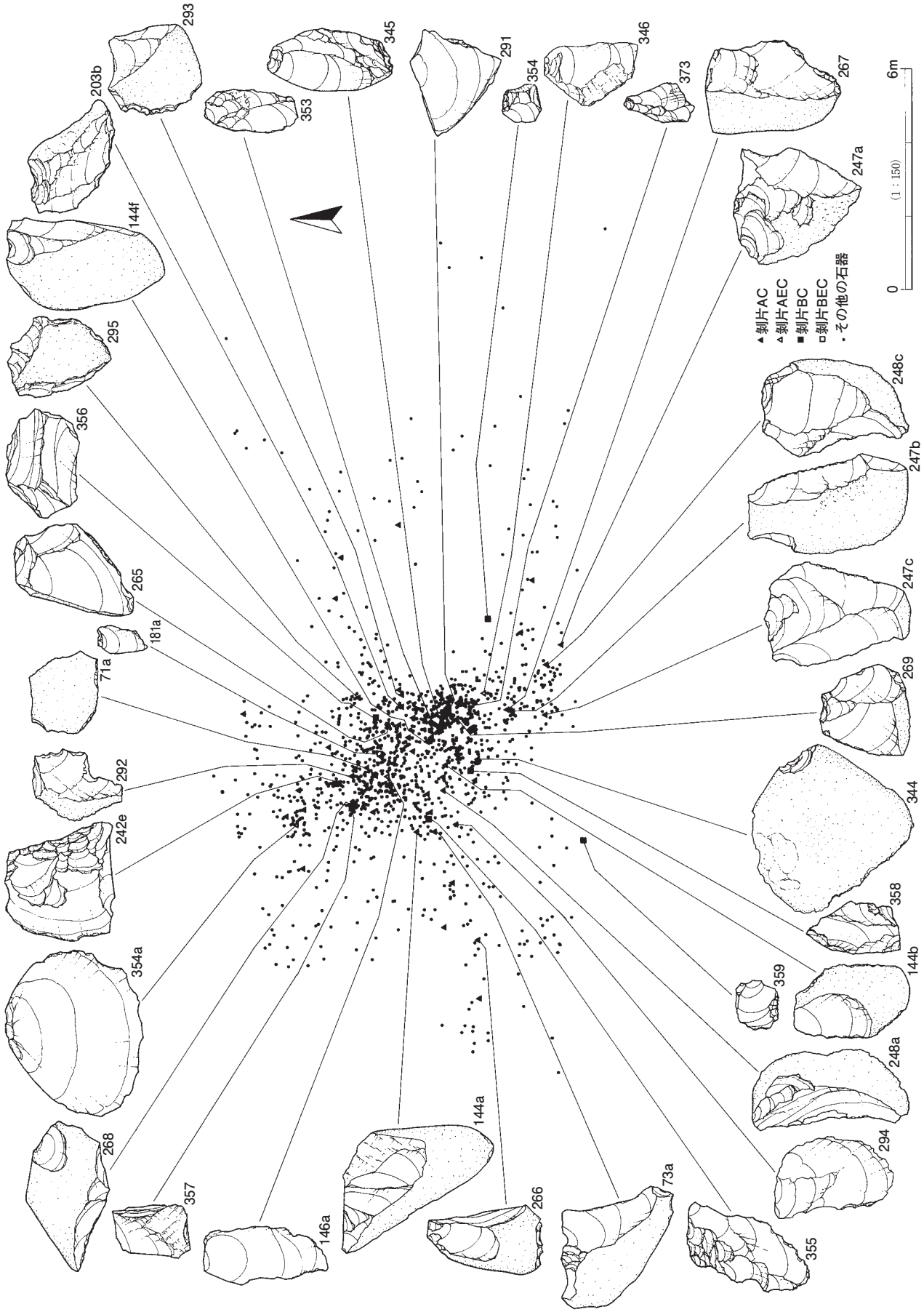
集中１では109組、278点の石器が接合している。接合率はほぼ20％となるが、この数字は石材原産地の消費状況としては必ずしも高率とはいえない。この数値は、本集中が、石材原産地として石材消費に傾斜した場なのではなく、一般的居住地として、石器製作を含むさまざまな行動が行われ、長期間の累積的な廃棄行動によって形成された可能性を示唆している。



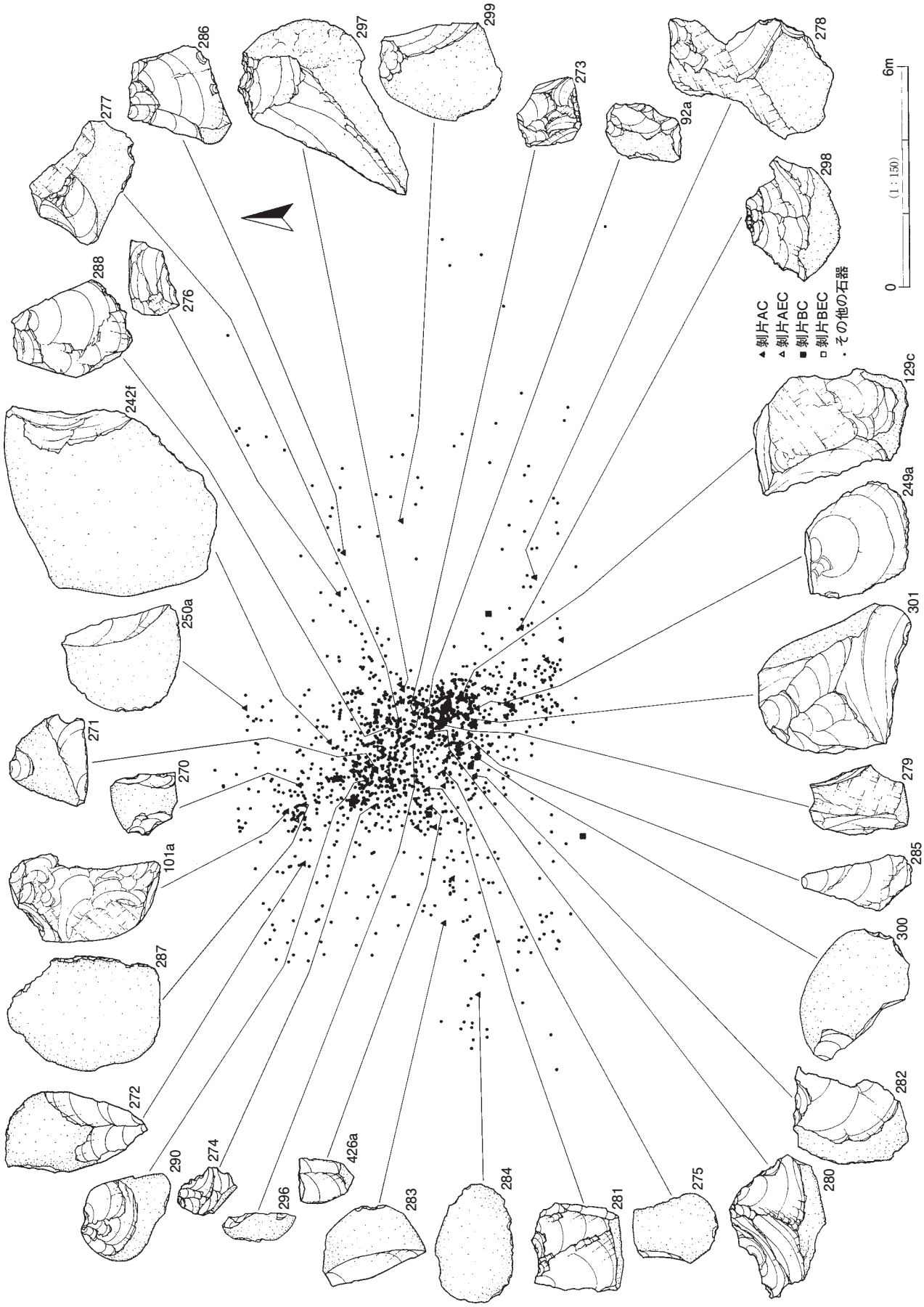
第９図　集中１器種別分布（１）円礫製加工具（１）



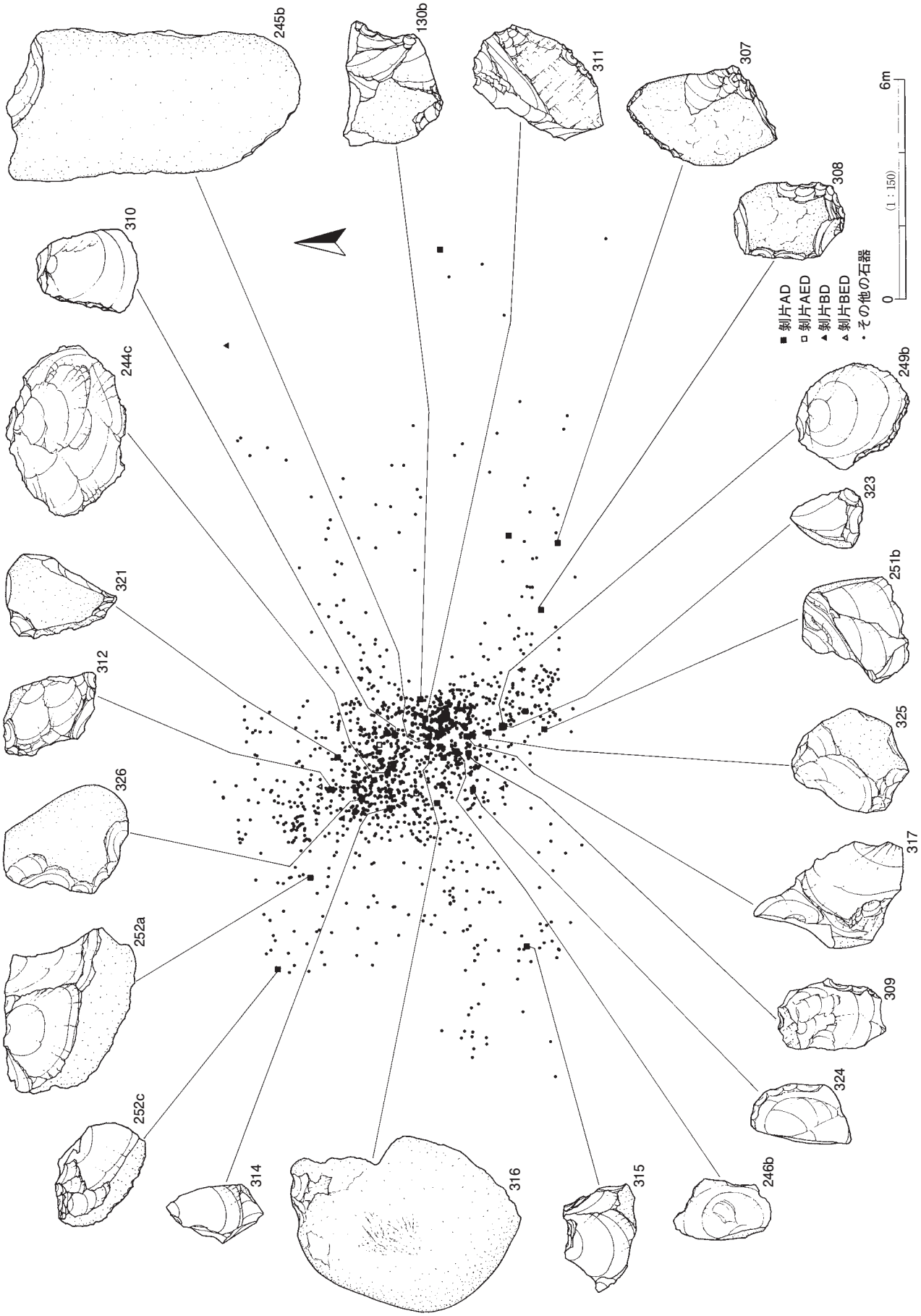
第10図　集中１器種別分布（２）円礫製加工具（２）



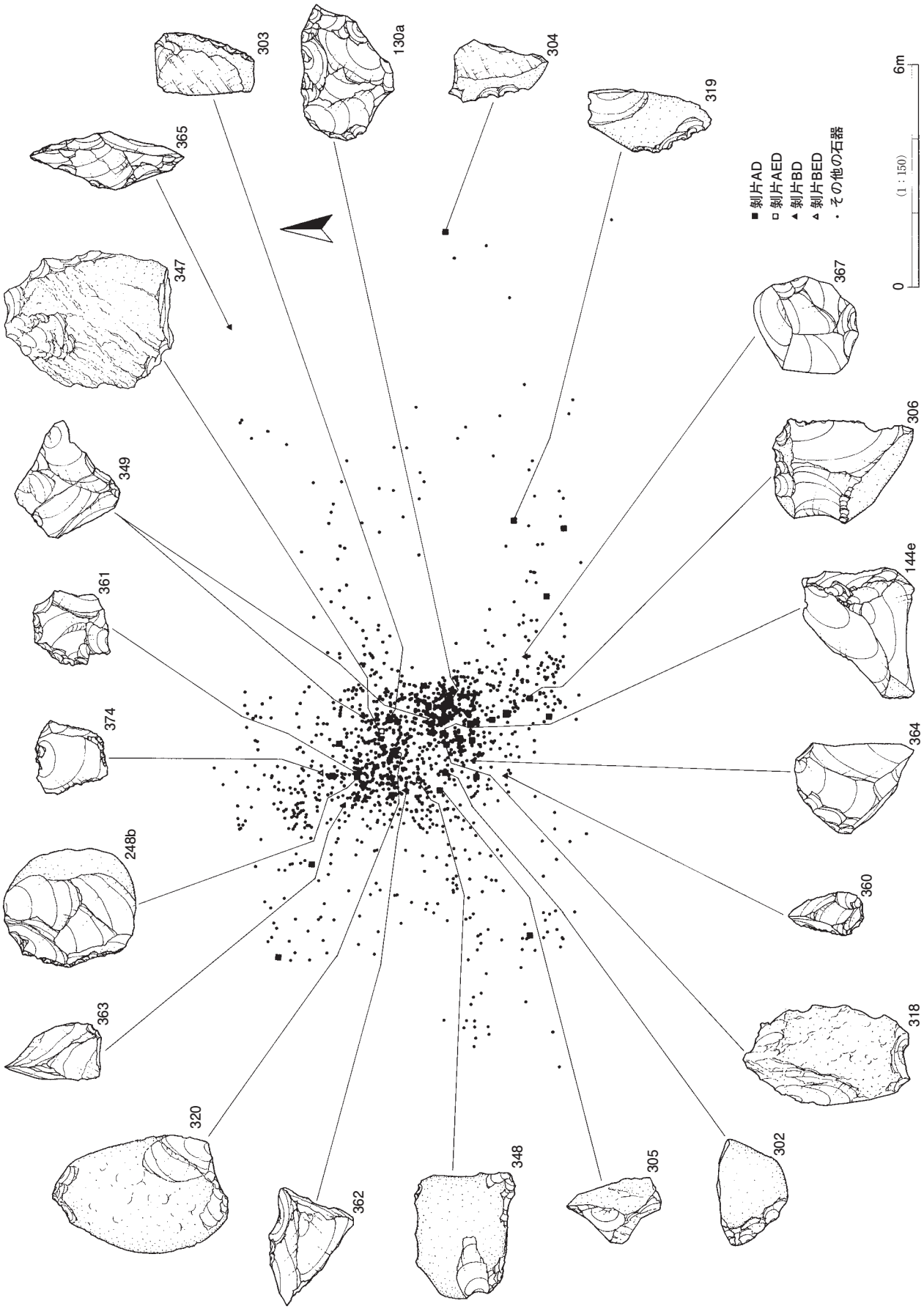
第11図　集中１器種別分布（３）使われた剥片（剥片C類）（１）



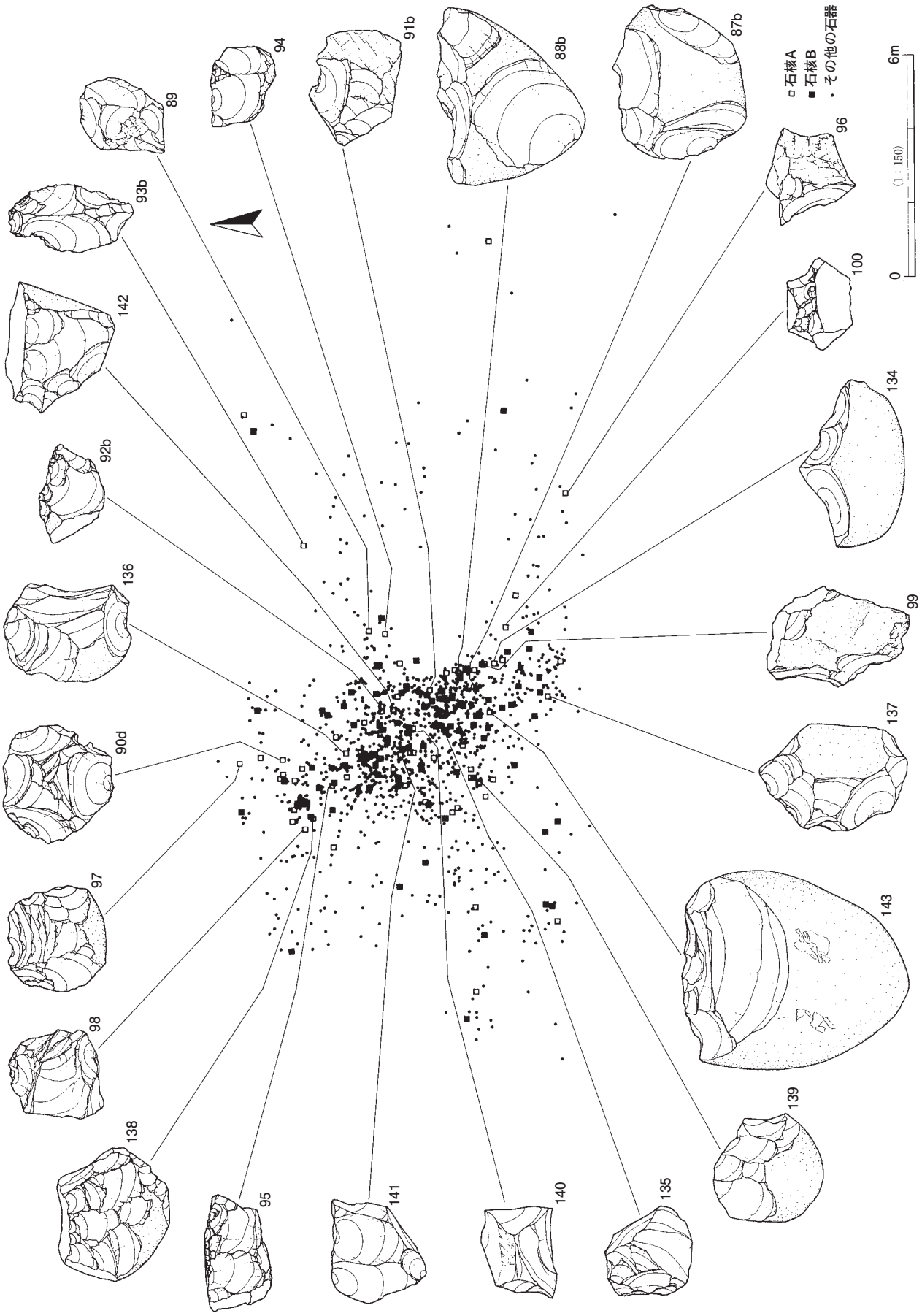
第12図　集中１器種別分布（４）使われた剥片（剥片C類）（２）



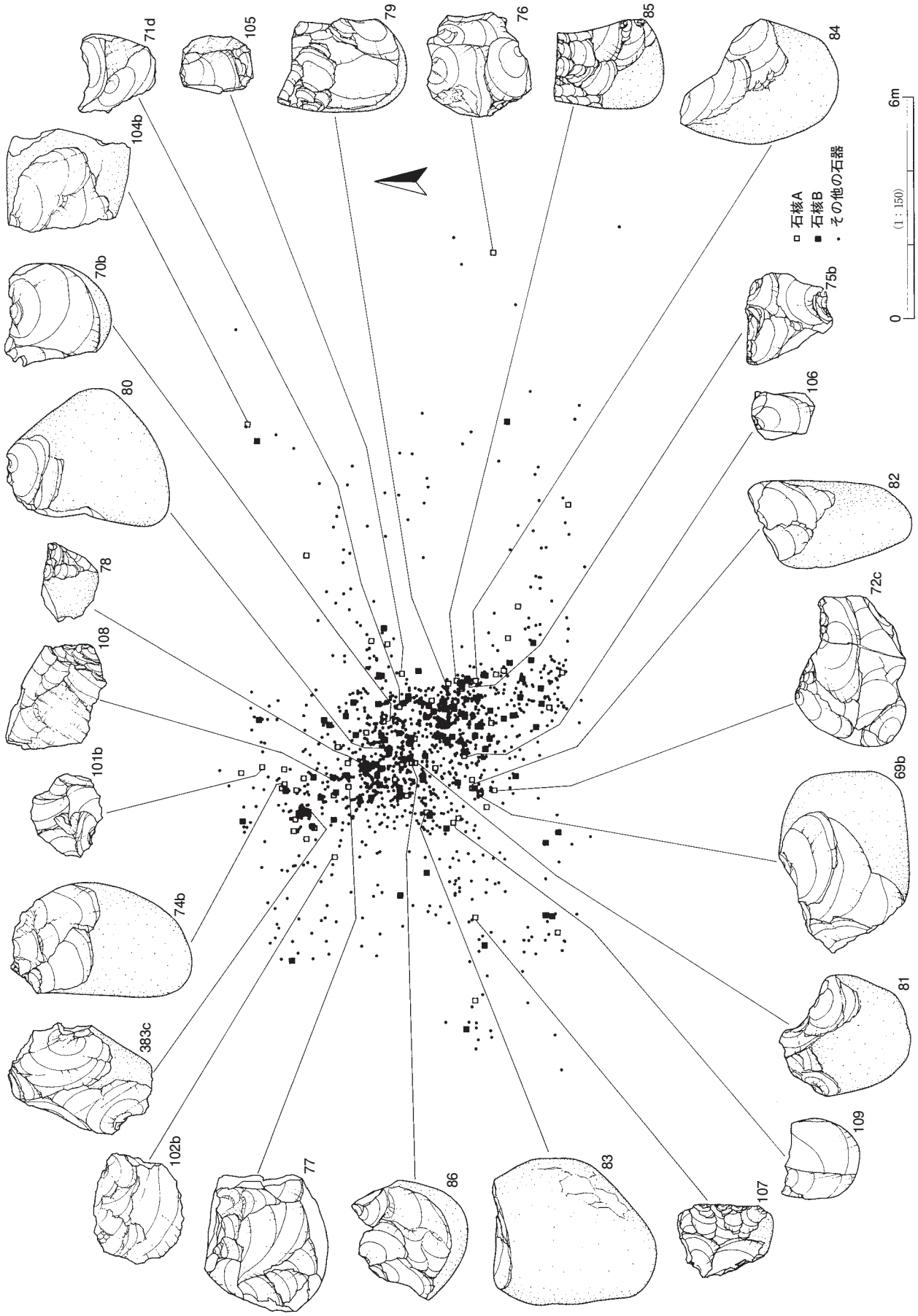
第13図　集中１器種別分布（５）使われた剥片（剥片D類）（１）



第14図　集中１器種別分布（６）使われた剥片（剥片D類）（２）

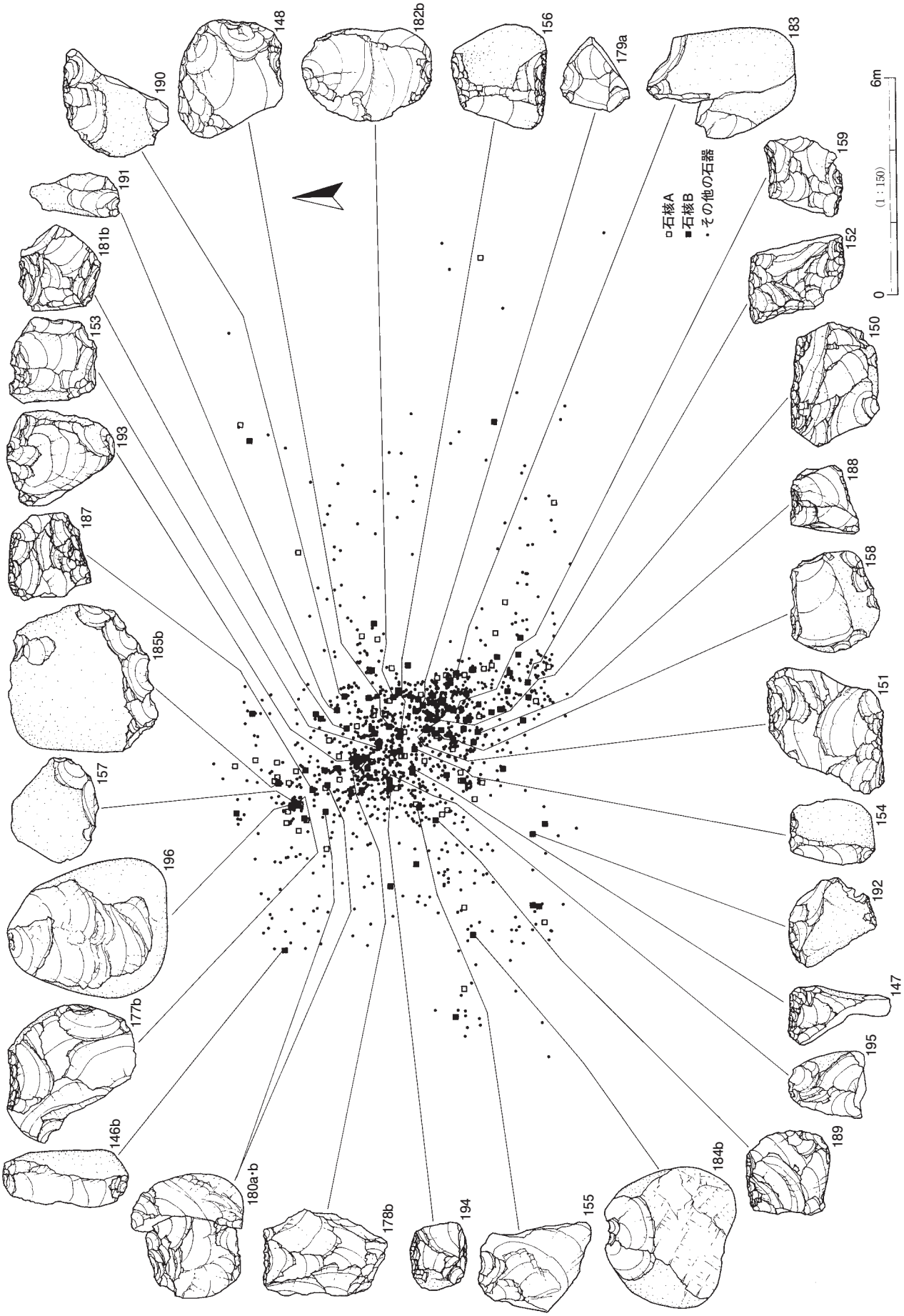


第15図　集中１器種別分布（７）石核Ａ（１）

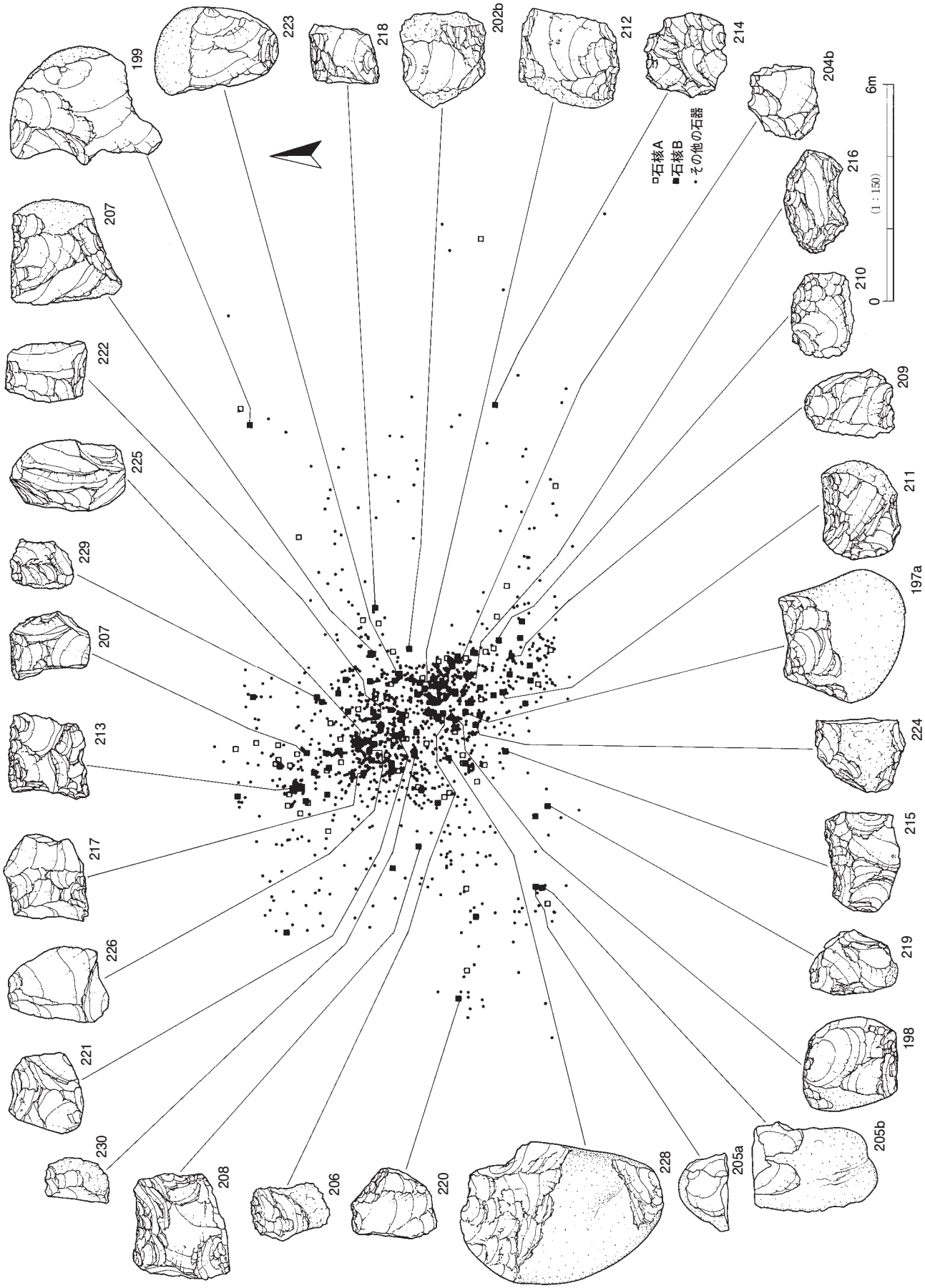


第16図　集中１器種別分布（８）石核Ａ（２）

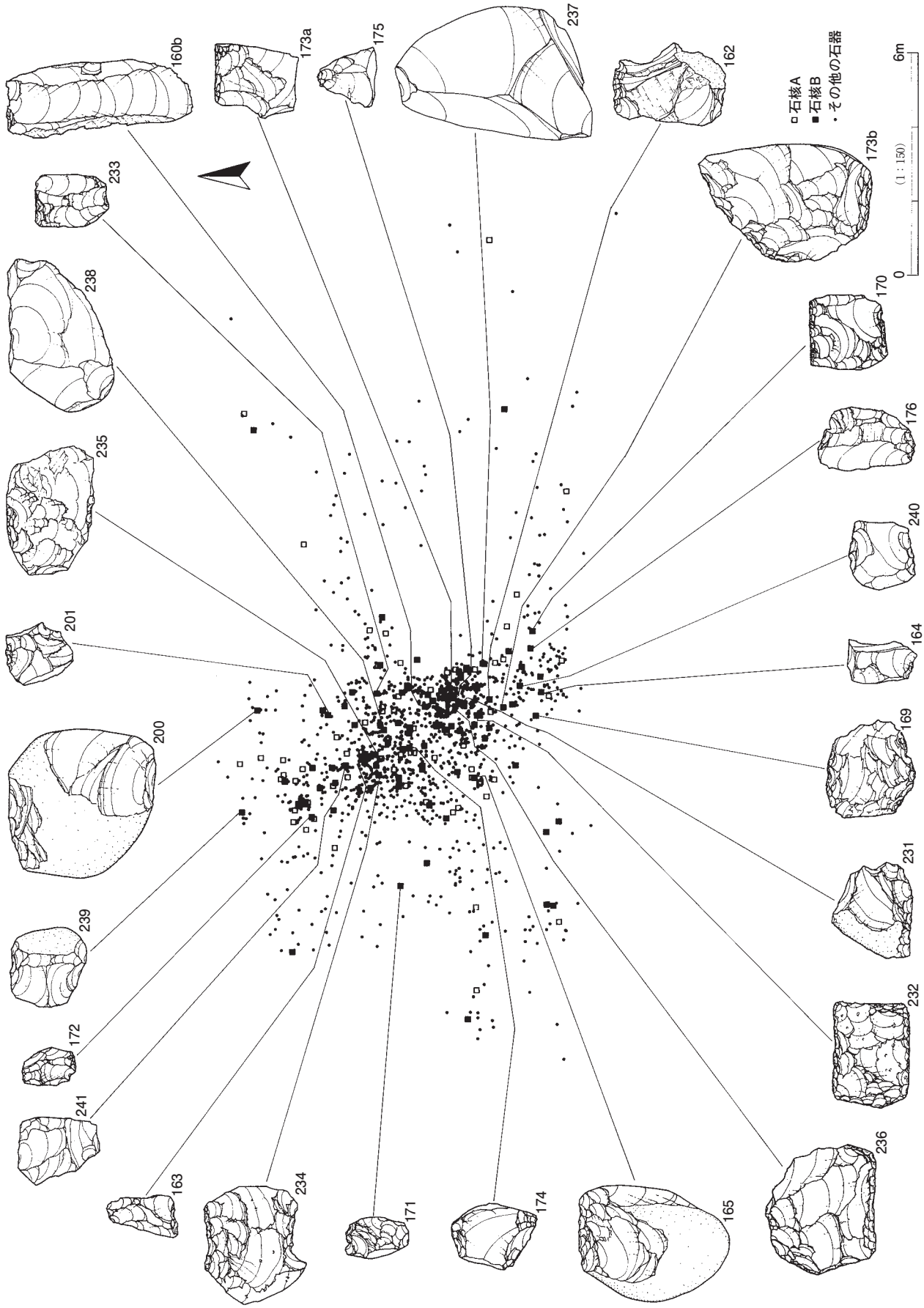
第17図　集中１器種別分布（９）石核Ａ（３）



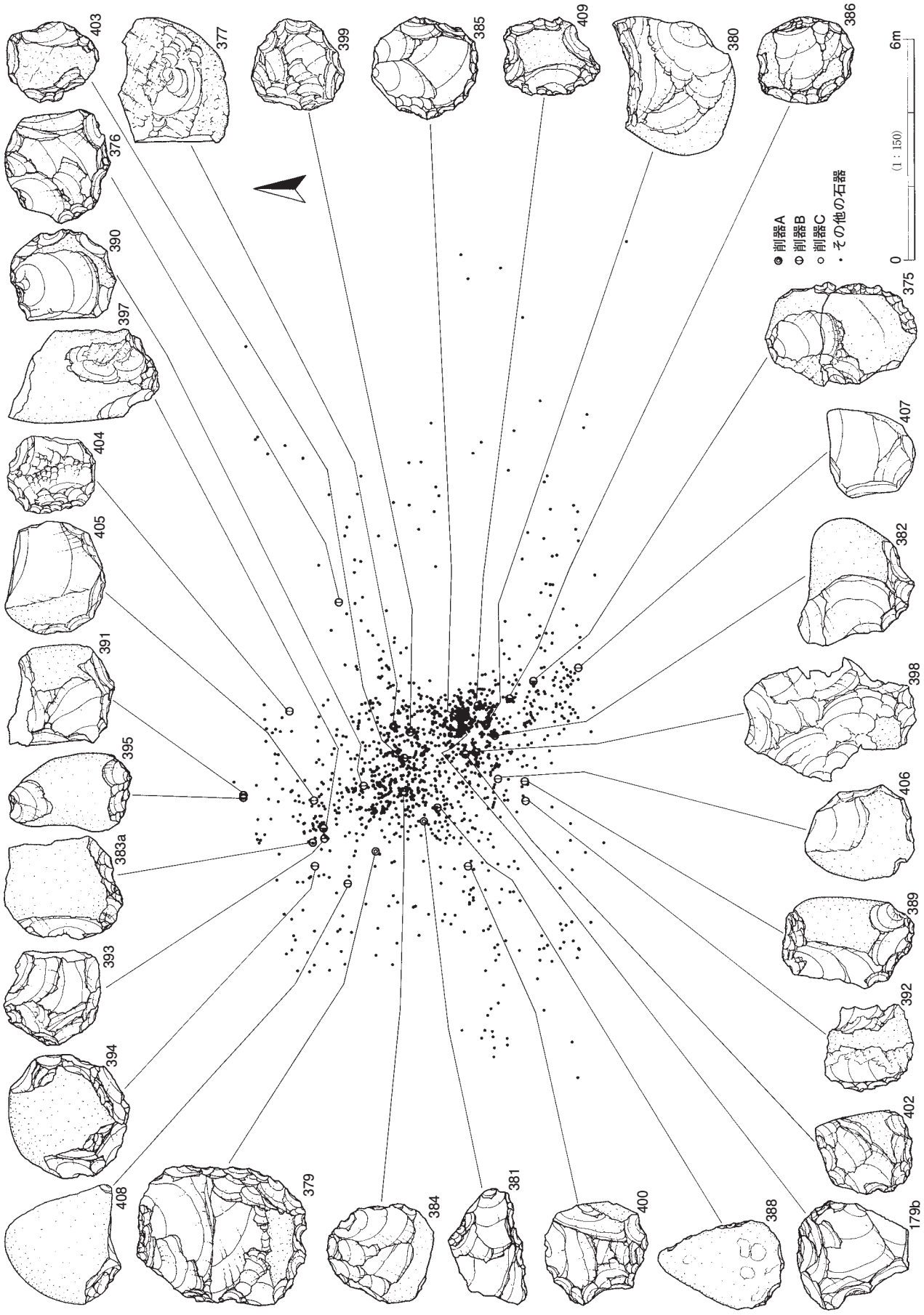
第18図　集中１器種別分布（10）石核Ｂ（１）



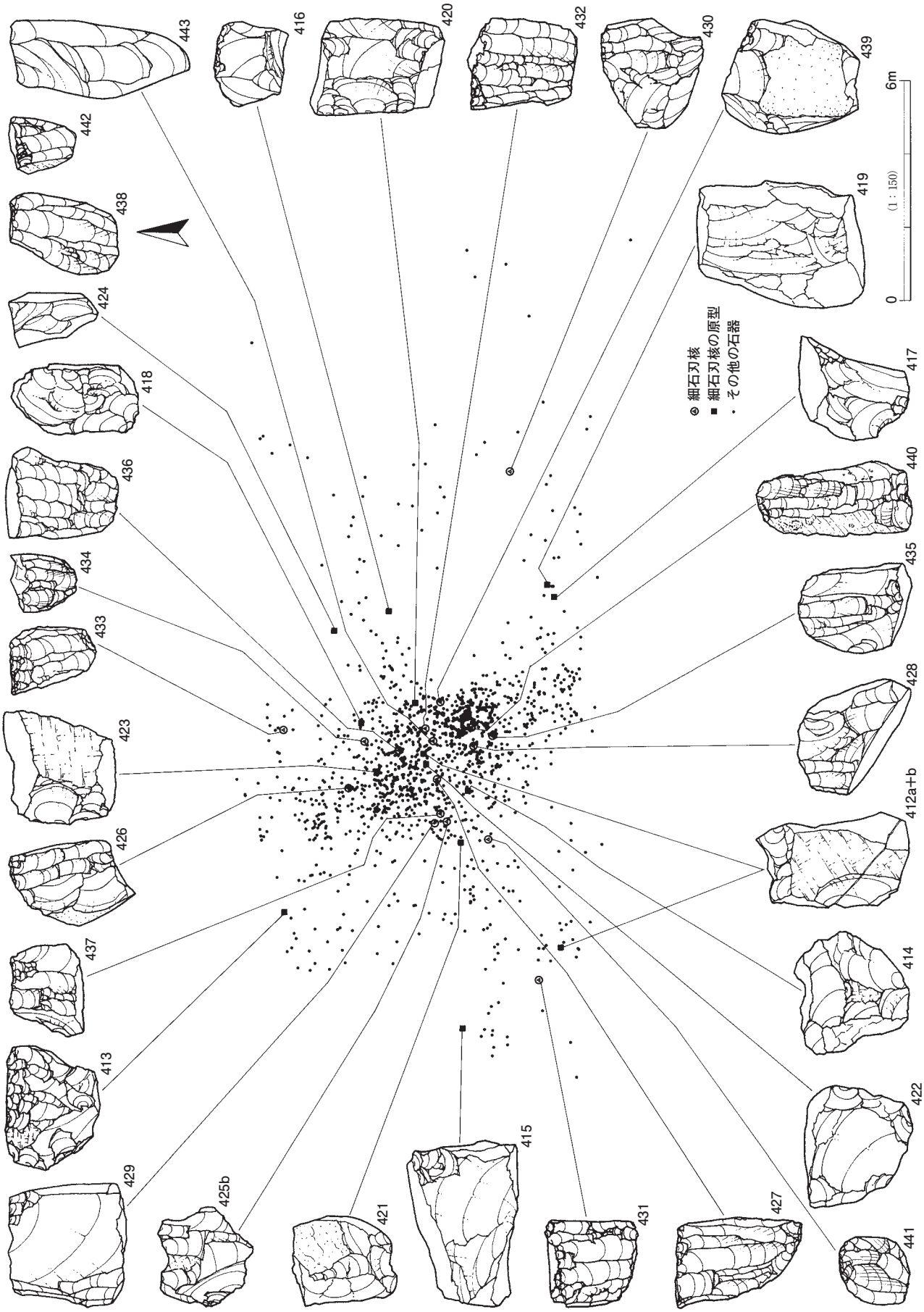
第19図　集中１器種別分布（11）石核Ｂ（２）



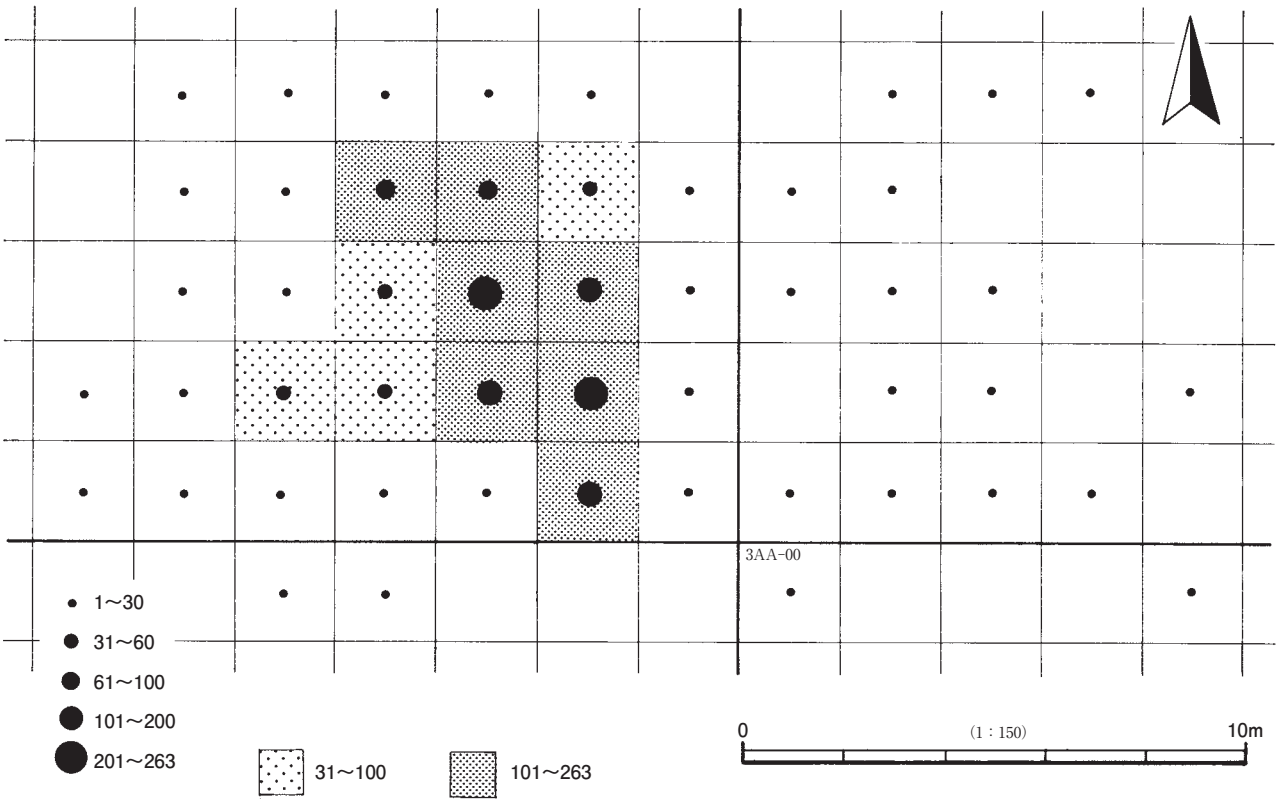
第20図　集中１器種別分布（12）石核Ｂ（３）



第21図　集中１器種別分布（13）削器



第22図　集中１器種別分布（14）細石刃核・細石刃核原型



第23図　集中１の遺物分布密度（４㎡あたりの出土点数）

次に、各器種ごとに定義と特徴を記載する。記述には集中１ａも含める。以下、石器に付けられた個別番号は第９図～第112図の通し番号と一致する。

（１）**原石**（第39・40図、第７表、図版25）　いうまでもなくブランクとして石器づくりのために搬入された素材である。河床や礫層露頭での採集、試し割、選別、居住地での保管に至る長い行動連鎖を含んでいる。集中地点内に保管されていた15個体を確認した。多くのサンプルで試し割による剝離痕が確認できるが、８・９・11など酸化フロントの状況から試し割の必要のない黒色安山岩の場合、試し割なしで搬入される場合がある。15点の資料の平均長は68.4㎜である。ヒストグラムから、60㎜未満のグループと60㎜以上のグループに分離する傾向がある。資料数が限られていて断定できないが、小型礫は黒色安山岩扁平礫なので、石核Bのブランクであろう。万田野層中に含まれる細かな斑晶を含む黒色安山岩がどの程度のサイズであるのかについては、詳しいデータがない。これまでの調査による限り、長径100㎜を超えるものは極めてまれであるが、60㎜未満の扁平礫は相当量混入している。長浜層にはさらに大型（最大径120㎜）で、斑晶の少ない原石が多く含まれ、万田野層産との原産地の違いを物語っている。

（２）**円礫製加工具Ａ**（第41～44図、第８表、図版25）　はじめに円礫製加工具全般に観察される使用痕について解説しておく 。 円礫製加工具には大きく見て４種類の使用痕が確認される。

使用痕１類　不整形の小ピット、潰痕

使用痕２類　小型の剝離痕及びその集合体

使用痕３類　短い線条痕

使用痕４類　微光沢のある磨痕

これらの使用痕は単独で観察される場合もあるが、多くの場合、同一個体内で共存している。それぞれ

がどのような行動と対応するのか、具体的な判別は難しい。本遺跡と考古学的なコンテクスト（時代、立地、生業、石器群構成など）の比較的類似した遺跡の実験結果を参照すると（Gilabert *et al.* 2012）、使用痕１類は両極石核の消費過程には必ず出現し、２類と３類は堅果類の皮むきや磨りつぶしなど処理行動に関連する場合が多い。

使用痕１類には15～18などに観察されるように、礫の表裏面中央に観察される事例（１ａ）と、29や33のように細長円礫端部に観察される場合（１ｂ）がある。１ｂは､23のように使用痕２類に変化する。また、１ａの場合、潰痕が１か所に集合して、礫の表面が凹む状態にはならない。むしろ、軽微な使用により廃棄・転用されているものが多い。素材円礫がふんだんに入手できる環境を反映している。一方、１ｂは25や27の典型例のように、相対的に小型の資料が多くあり、１ａと対になって使われていたことを窺わせる。

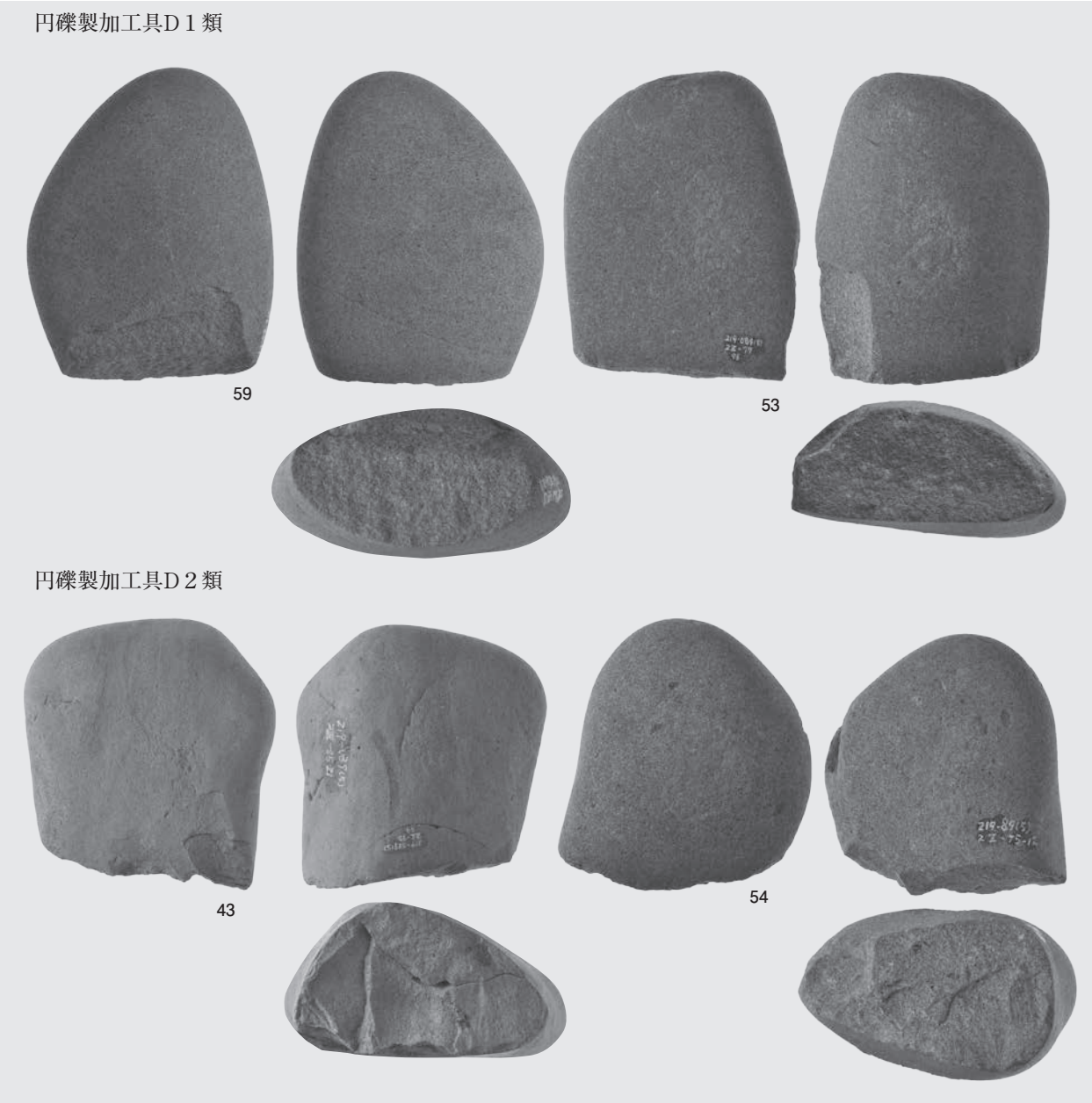
使用痕３類は、使用痕１類に次いで多くあり、特に円礫製加工具Ｄの礫面11例に確認される。また、１ａ類と複合する場合も多い。使用痕４類は、18や19のように礫側縁部に見られる場合もあるが、大半は礫面の一部に観察される。側縁部に磨痕のある両例は、必ずしも軽量小型でなく、一定の重量を満たす礫が選択されていたことがわかる。使用痕４類は44ｂ、56、57のように円礫製加工具礫面に多く認められる。38では片刃打割器礫面に見られる。いずれの場合も、磨痕は軽微であり、頻繁な使用は想定できない。今後は礫面に残された有機物遺存体の分析が必要である。

円礫製加工具Ａとしたのは、大型の円礫の平面や側面に被加撃痕の認められる石器である。11点とあまり多くないが、他の円礫製加工具にも類似した使用痕が観察され、同種機能をもった資料数はさらに増加する。また、礫の中にも潜在的に含まれている可能性は高い。磨痕のつく例は２例あり（18・19)、いずれも側面に帯状に磨痕（集中線条痕）が観察され、縄文時代の例のように、平面に広く磨痕がみられる例はない。加撃痕には線状のものと、点状のものがある。両者は同一個体内で共存したり、複合したりする。円礫製加工具の大半は複合的な機能を荷っていた。21は重量２kgを超える大型の例で、集中外縁部から単独で出土している。使用頻度は余り高くない例だが、この周辺が一過的に作業エリアとされていた可能性もある。この種の石器は円礫製加工具ＢやＤと対になって使われていたと考えられる。

（３）円礫製加工具Ｂ（第44図～第46図、第９表、図版26） 総数は14点である。縦長の礫の端部に加撃痕が認められ、硬質ハンマーということができる。重量0.1kg前後のあまり重くないものが多いが、34は0.33kgと重量がある。軽量ハンマーと重量ハンマーの使い分けとみられるが、小型軽量のものが多い。長軸の分布では、50㎜、70㎜、100㎜を頂とする三山型の分布となる。これらは、石器製作以外にも、さまざまな仕事に使用されたものと考えられるが、大量に製作・消費された石核Bとの関連性が濃い。

（４）円礫製加工具Ｃ（第46・47図、第10表、図版26） 片刃打割器である。２点あるに過ぎない。37は扁平な円礫の端部に長い刃部が付く。刃部はほぼ直角で、表裏に被加撃痕が認められる。円礫製加工具Ａとの複合である。38は厚みのある楕円形の礫の一端に片刃状の刃部が付される。刃部はかなり鋭く、やや抉れ気味になる。刃部裏面の小剝離痕は円鑿型石斧あるいは凹刃斧（hollow axe）のそれと類似し、同様の機能が想定される。一面に被加撃痕がある。他面には弱い磨痕、あるいは削痕が認められるようにみえるが、明瞭ではない。37と同じように、円礫製加工具Ａの再加工品である。

（５）円礫製加工具Ｄ（第48～66図、第11表、図版26～28） 芹沢長介によって「スタンプ形石器」と命名された石器に類似した石器である。芹沢は「礫を半割し、その平坦な折れくちのまわりに、縦にながくこまかい剝離がならんでいる」（269頁）石器と定義し、「用途はまだ推定できないが、将来に問題を残す石



第24図　円礫製加工具Dの分類

器である」（同）とされた（芹沢 1957、1975再録、引用頁は再録文献による）。小田静夫は同種石器を広く観察し、同様の定義をしているが、礫側縁部の整形加工を基準に分類をすすめ、縄文時代草創期後半、井草式に出現し、稲荷台式以降に多く使われていることを指摘した（小田 1995）。この定義は広く受け入れられており、細石刃石器群に伴う同種石器が、縄文時代のスタンプ形石器と判定されている事例もある（夏木 2015）。

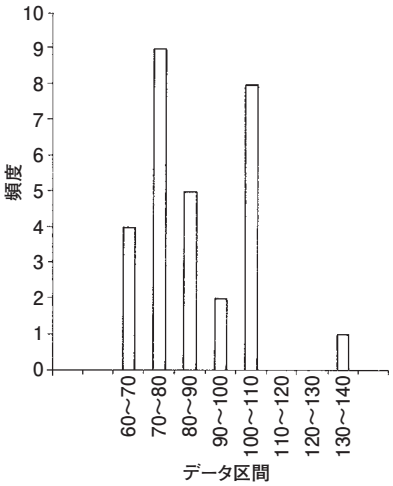
「スタンプ形石器」の多くは、素材円礫を分割し、平坦な剝離面を作業面としている。作業面に接する側面に観察される縦に長い剝離痕は使用痕である。これと同様な石器として、本遺跡においても40ｃ、41ａ、44ｂ、45ａ、51、52、53、59、60、61、68などを摘出できる。しかし、これ以外の諸例の作業面は周辺からの調整剝離によって平坦に整えられるという特徴をもっている。また、側縁部の調整加工については１例も認めることができない。このように、芹沢によって定義されたスタンプ形石器とは共通点もある

が、異なるところもある。本報告では、これらを円礫製加工具Dと一括し、作業面の調整剥離を基準に、

円礫製加工具D１類　作業面は平坦な剥離面によって構成されるもの

円礫製加工具D２類　作業面は複数の調整剥離面によって構成されるもの

と分類しておく（第24図）。



第25図　円礫製加工具Dの使用縁交角の分布

さて、本遺跡には31点の円礫製加工具Dが残されていた（集中1ａの一例含む）。内訳は、D１類が13点、D２類が18点であった。全資料の平均長は90.7㎜（ｄ=20.1）、平均幅76.6㎜（ｄ=11.4）、平均厚47.8（ｄ=10.3）㎜、平均重量466.2g（ｄ=201.7）である。この値から、測定値のバラツキの少ない厚さと幅、すなわち作業面面積が重視されていたことがうかがわれる。大小の較差は小さくないが、これは使用者の体格差、大人と子どもの違いを反映するものとみられる。

次に、円礫製加工具Dの作業面と、「縦にながくこまかい剥離」によって判別される側面使用縁（実測図矢標部位）との交角について観察する。交角平均は88.3度（ｄ=16.8）であるが、ヒストグラムを描くと、70度～80度及び100度～110度に独立したピークをもち、明瞭な二峰型分布を示している（第25図）。この分布特性に関して検討を加えてみよう。ここで、作業面交角を70以上90度未満のグループａと、90度以上120度未満のグループｂとに分けてみると、１類のうちａグループは10点、ｂグループは３点であった。２類では逆に、ａグループが５点、ｂグループは13点である。サンプル数が少ないセルもあるが、カイ二乗検定を行うと、$\chi^2=7.3$、$p=0.0038<0.01$となり、両者の有意な関係が明示される。作業面交角と円礫製加工具Dの分類とは密接に関連していることが判明する。

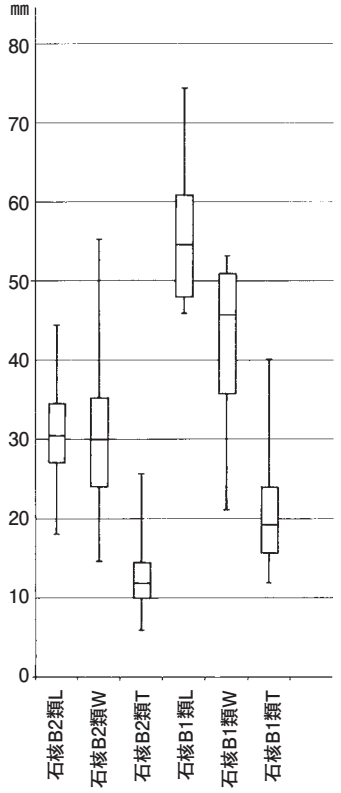
ここで、接合資料41を観察すると、作業面交角が鈍角化した段階で刃部再生が行われていることが分かる。同様の再生は接合資料42でも観察され、円礫製加工具の作業面が段階的に変容していく可能性を示唆している。また、接合資料39では、刃部再生が作業面に留まらず、側縁部に及び、あたかも石核Ａと類似した状況がみられる。使用に伴い適宜リダクションが反復されたとすれば、円礫製加工具D１類と２類とは、固定的な類型なのではなく、使用というコンテクストにおいて、可変性をもっていたことが明らかになるだろう。

刃部再生をおこない、作業面交角の鈍角化を回避するということは、本石器が平坦な作業面を機能面とするものではないことを示唆している。また、大半の資料に作業面交角の一部に幅広く挫滅部が観察され、その部位に側面部小剥離痕が連続している。この二点から、円礫製加工具Ｄは、やや硬質な対象に連続的に加撃し、破砕するための「突棒」的な機能をもった石器であった可能性が高い。加工対象を特定することは難しいが、植物でもやや硬質のもの、例えば殻斗とすれば、ドングリの粉砕用の石器であったと考えることもできる。このような機能推定が正しければ、作業面を面的に使うこともあるスタンプ形石器とは、必ずしも同一視することはできないかもしれない。ただし、スタンプ形石器の側縁部縁辺の小剥離痕は、作業縁端部の使用痕なので、その一部の工程は共有している。円礫製加工具Ｄは、堅果の水漬けを前提とした、穀斗を除去し、つき砕くための道具と考えられる。この加工方法は、松山や和田によって、堅果類

の最もプリミティブな処理方法とされているが（松山 1977、和田 2010）、技術的には、すでに更新世末、後期旧石器時代終末期に確立していることが想定される。

ただし、円礫製加工具Ｄと形態的な特徴の共通する石器は、北方狩猟民も保有していた。例えば、エニセイLUPの「アフォントバ文化」には、これと非常に類似した石器がある（Абрамова 1979 Табл Ⅵ 4、Ⅻ 1～5）。また、アルダンLUPのエジャンツイ遺跡からはまとまって出土している（Мочанов 1977 Табл17 8～15、18 3～8）。これは収斂現象（類似した機能は類似した形態に収斂する）であると考えられるが、礫面の被敲打痕（使用痕３類）の付き方も共通している。国内では、川西Ｃ遺跡に類例があるが（山原 1998）、これらは赤色顔料の加工や、獣脂を抽出するための長骨粉砕に使われていた可能性がある。将来的な残渣の分析が俟たれる。

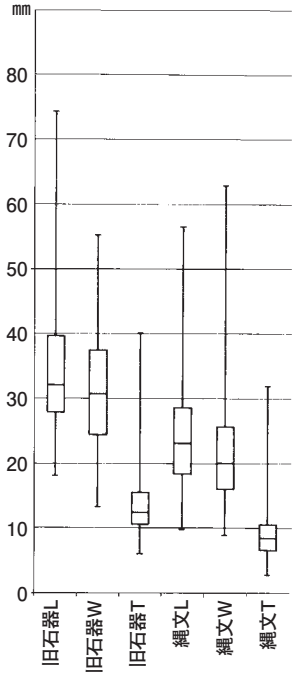
（６）石核Ａ（第66～83図、第12表、図版28～30） 一般的な剥片を剥離するための石核である。80点ある。素材となる礫が扁平で小型のものが多いことから、礫側縁に打点を回していくものが多い。やや厚みのある円礫を使う場合、打面を固定し、そこから側縁部に沿って剥離をすすめる。便宜的に２類に分類しておく。



第26図　石核Ｂ１類とＢ２類の比較

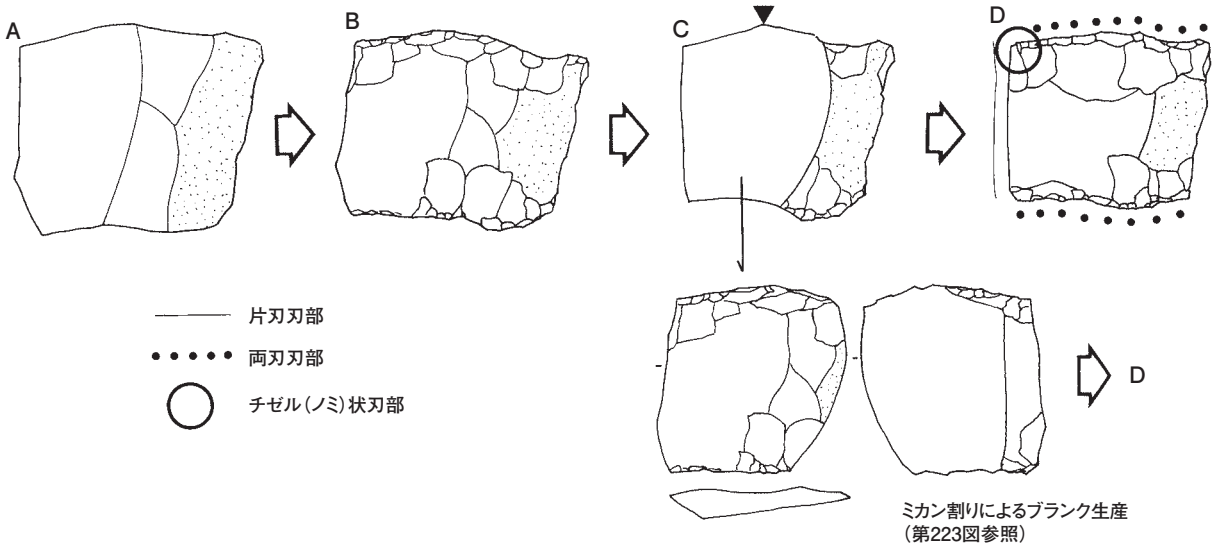
石核Ａ１類　扁平な礫の側縁に沿って剥片剥離を行うもの。単に打点を移動するのではなく、先行剥離面によって形成された突出部を打点としたり、裏面の稜上が打点に選ばれる。フロント・オーバーハングの修正はほとんど介在しない。

石核Ａ２類　ブロック状の石核である。厚みのある礫を素材としたり、比較的大型の礫を分割したブランクを消費する。打面は未調整であるが固定される。このため、フロント・オーバーハングが細かく補正される。小型の剥片と大型の剥片とが交互に剥離される場合がある。素材となる礫や分割礫の形に応じて両類が選択される。最も多くの資料が接合した130では、円礫を半截したブランクから石核Ａ1類、Ａ2類が作り分けられている。また、剥片Ｂから石核Ｂが製作されている。これらの剥離工程には高度なコントロールを必要としない。



第27図　石核Ｂの属性

石核Ａと仮に分類した資料のうち、注意すべき資料について解説しておく。93ｂ、107に見られる作業面側の小型の剥離痕は、打角調整ではなく刃部形成のための剥離痕である可能性がある。103ｂ、119ｂには石核縁辺に微細な剥離痕が集中している。このような事例から、石核の一部が石器としても使われていたことが想定される。また、95は細石刃核原型あるいは細石刃剥離初期段階の石核である可能性もある。細石刃と認定できるものは剥離されていないが、平坦打面から側縁に調整剥離が行われているので、いわゆるホロカ型細石刃核に類似している。この場合、端部に観察される剥離痕は稜線作



第28図　石核Ｂ２類の刃部構成（１）

出のための調整剥離と見なすこともできる（42～43頁参照）。415と類似する。99は横打剥片剥離用の石核としたが、419と類似した細石刃核原型・角柱状ブランクの可能性がある。

（７）石核Ｂ（第83～93図、第13表、図版30～32）　両極加撃による石核を一括しており、楔形石器や両極石核、いわゆるピエス・エスキェなどと呼ばれている石器を含んでいる。非常に多くのサンプルを含んでいる。円礫製加工具Dとともに、本集中を特徴付ける器種といえる。形態的な特徴から以下のように分類する。

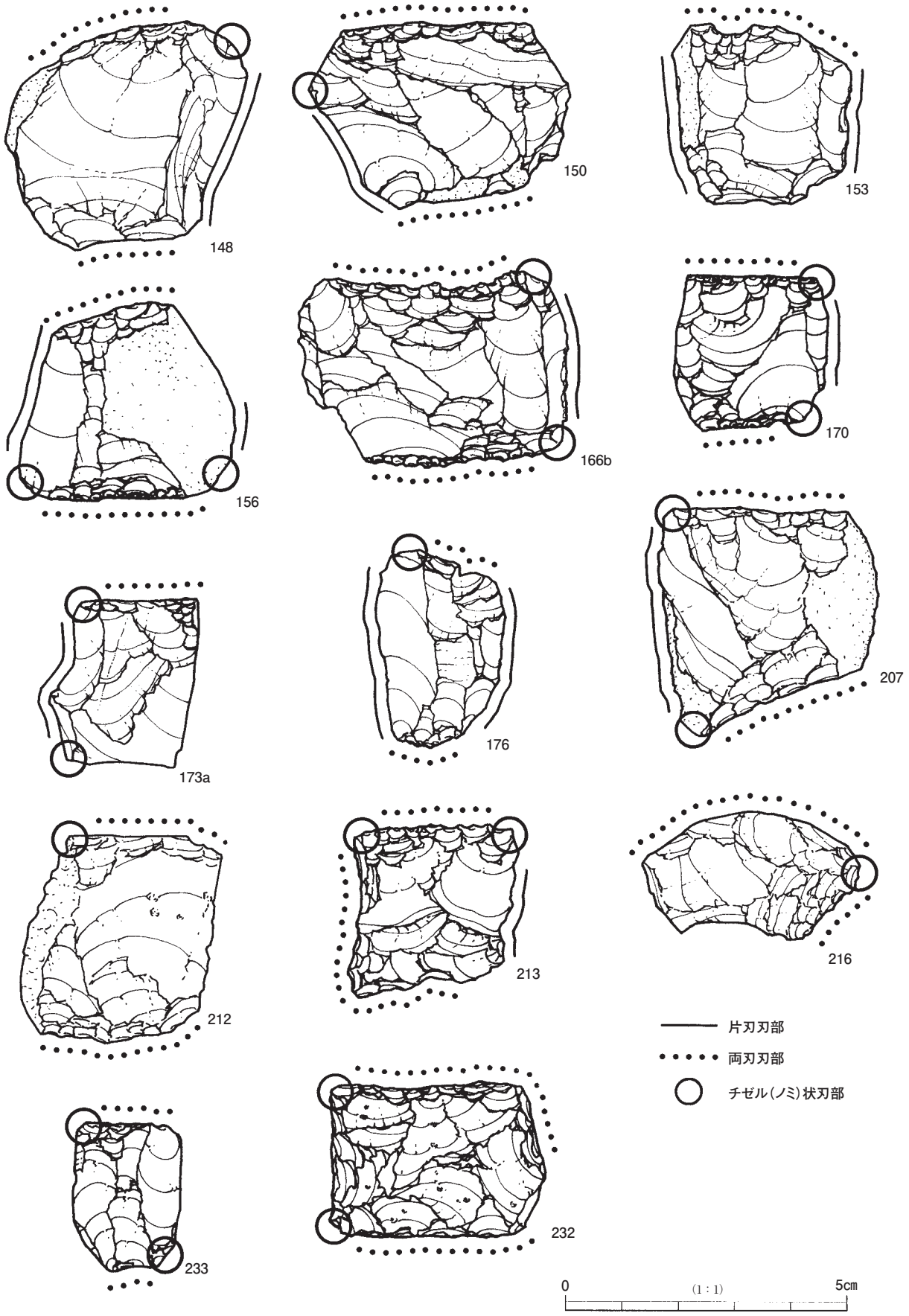
石核Ｂ１類　小型扁平な礫から両極加撃によって剥片を剥離する両極石核

石核Ｂ２類　両極加撃によって扁平化した刃器状の石核

この分類には多くの問題がある。Ｂ１類（146ａ、160ｂ、177ｂ、178ｂ、182ｂ、183、184ｂ、196、197ｂ、199、200、228、237）の平均長Ｌ54.9㎜（ｄ=9.3）、平均幅W41.1㎜（ｄ=10.6）、平均厚Ｔ21.8㎜（ｄ=7.7）であるのに対し、これ以外のＢ２類に関しては、平均長31.1㎜（ｄ=6.1）、平均幅30.0㎜（ｄ=8.6）、平均厚12.6㎜（ｄ=4.0）であり、これを箱ひげ図で示す（第26図）。両者の体積（長さ×幅×厚）を比較してみると、$t=4.73$、$p=0.0001<0.01$である。

ところで、本遺跡にあっては、縄文時代前期初頭の遺物包含層からも大量の石核Ｂが出土しており、格好の比較資料となっている。縄文時代の280点以上の石核Ｂの平均長は27.1㎜（ｄ=11.9）、平均幅22.6㎜（ｄ=9.5）、平均厚10.8㎜（ｄ=9.9）であり、集中１の例と比較して相対的に小型である（第27図）。両者の体積（長さ×幅×厚）を比較してみると、$t=3.68$、$p=0.0003<0.01$であり、明らかに別なグループを形成している。同じ石材環境におかれた集団間で、これほどの違いが生じた要因が問題である。

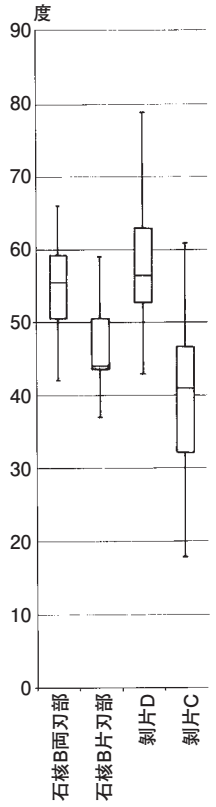
そこで改めて２類の形質に注目してみたい。第29図は、石核Ｂ２類から典型的なサンプルを抽出したものである。図からは次のことが読み取られる。①器体の一側縁、多くは二側縁には両極加撃によって形成された両刃部分が認められる（図鎖線）。両刃部分は直刃か凸刃である場合が多い。刃部の平均角は54.6度（ｄ=6.7）である。②この両刃部分に接して片刃の刃部をもつ例がある（図直線）。刃部は直刃、あるいは緩い凸刃であり、刃角平均は47.2度（ｄ=6.4）である。③両刃部分の一端には両極加撃によって形成された嘴状の短刃部が作出される（図○印）。この短刃部は彫器の機能部に類似する。第28図は製作工



第29図　石核Ｂ２類の刃部構成（２）

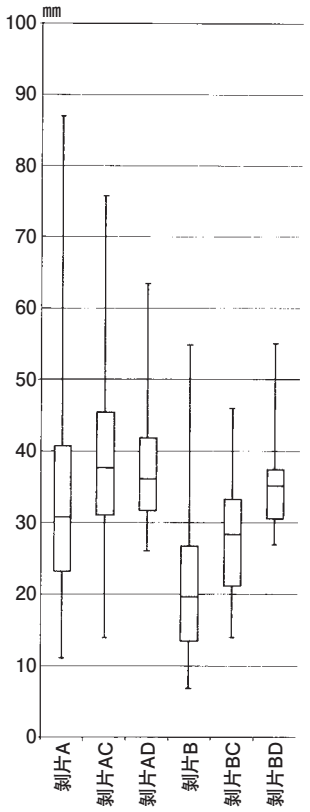
程を模式化したものである。

ここに抽出された両刃部分の刃角と片刃部分の刃角を、Ｄ類剝片：二次加工のある剝片やC類剝片：使用痕付きの剝片と比較してみる。Ｄ類剝片の平均的な刃角は56.5度（ｄ=9.5）で、Ｃ類剝片の平均刃角は37.2度（ｄ=10.7）である。石核Ｂ２類の両刃角度とＤ類剝片の刃角は類似している。ただし、検定結果からは、両者を同一グループとする作業仮説は棄却される（t=0.78、p>0.05）。一方、片刃角度はＣ類剝片よりもかなり大きいことが分かる（第30図）。これまでの観察によって言えることは、石核Ｂ２類は、彫器やＤ類剝片といった剝片製加工具と共通する属性を、それぞれ別個の刃部構成として備えているという事実である。すなわち、Ｄ類剝片と共通する刃部をもつことが必要最小限の要件であり、これにＣ類剝片よりも頑丈な刃部と、彫器の要件である強い圧力に耐えうる嘴状刃部が組み合わさっているとみることができる。



第30図　石核Ｂと剝片Ｃ・Ｄ類の刃角

ところで、上記の属性が企図的に生みだされたものか否かを判断することは難しい。従来、石核Ｂ、あるいは楔形石器、ピエスエスキェに関しては、石核あるいはクサビとして使われていたと考えられてきた（岡村 1995）。事実、本報告石核Ｂ１類は、石核として機能したというこれまでの見解に従っている。また、石核Ｂ2類の生産過程においても多量の剝片が生じたはずであり、この一部が石器として使われたことも否定できない。一方、クサビとしての機能に関しては、目立った研究の進展はみられない。しかし、クサビとして使うためには、あるいはクサビ以外の道具として使うためには、前提として所定の属性を具備したブランクの生産が必要であり、この過程にも両極加撃が応用されていたことは確実であるようにみえる。



第31図　剝片Ａ・Ｂ各類の長さ

ここで確認しておきたいのは、石核Ｂ２類の機能がいかなるものであるにせよ、すべては両極剝離による円礫のリダクションからはじまることである。そして、この結果生じる楔形両極石核がどのように利用されるのか、それとも廃棄されるのかは、それぞれの石器がおかれたコンテクストに依存しているという事実である。本集中のおかれた生業面での基本的なコンテクストを、円礫製加工具Ｄの分析から導き出した仮説に従い、堅果類の収穫と処理のための季節的な長期居住キャンプと規定すれば、大量の石核Ｂ２類は、こうした活動に伴ってつくられたものと考えることもできるだろう。

房総半島で石核Ｂを含む細石刃石器群は７遺跡ほど知られている。このうち、５点以上の資料があるのは、習志野市谷津貝塚X-05地点（荻澤編 2013）、四街道市大割遺跡第７文化層（渡辺 1991）、東金市稲荷谷遺跡第２地点（吉田 2001）、成田市十余三稲荷峰遺跡石器集中44（永塚 2004）の４遺跡であり（飯積原山遺跡報告書（新田 2014）で図示されている例には剝片Ｅが含まれているようにみえる）、特に、大割遺跡

と十余三稲荷峰遺跡からはまとまった量の大型品が出土している。また、これらのうち、稲荷谷遺跡と十余三稲荷峰遺跡では円礫製加工具Ｄが共伴している。この時期、円礫製加工具Ｄが出土しているのは、他に酒々井町飯積原山遺跡（新田 2014)、長柄町針ヶ谷遺跡（道澤 2001）があるにすぎない。飯積原山遺跡例を含めれば、円礫製加工具Ｄに石核Ｂが共伴するのは、４遺跡中３遺跡あり、両者の共存には何らかの関係があると考えられる。

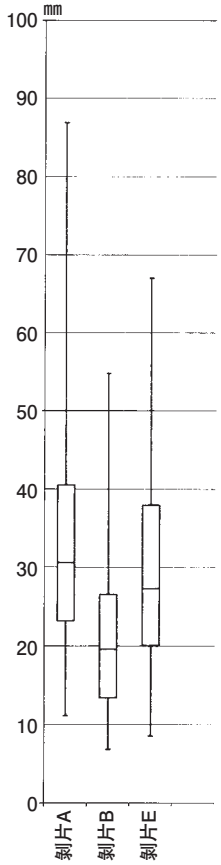
生業において、採集活動のウェイトが高まるにつれ、採集行動に伴う運搬用具の需要が高まる。特に、樹皮製の運搬用バスケットや貯蔵や加工処理のための籠は必需品であり、そのための樹皮採取と製作のための道具類がそろえられた。名久井文明による樹皮加工の民俗誌によれば（名久井 1993)、樹皮剝ぎ取りのための道具は、鋸は別にすれば、主に山刀と鉈である。剝ぎ取り専用に両刃の木製へらが使われる例がある。また、樹皮に切れ目を入れるための小刀が使われることもある。鉈などの大型の刃物がなくても、切截用の小型の刃物と、剝ぎ取り用の両刃の刃物があればいいわけである。これらの刃物類は樹皮剝ぎ取り以降の一連の作業にも使われる。

東南アジアでは盛んにタケ類が利用されている。タケを削って槍や刃器がつくられ、籠が編まれていた。これらの道具製作に関する実験考古学的な研究が公表されている（Bar-Yosef *et al*. 2012)。タケ類の加工には、片刃打割器、円礫製ハンマー、剝片製刃器の三者があれば事足りるという。現代のタケ細工には（佐藤 1974)、タケ包丁という片刃あるいは両刃の刃物が使われる。これは竹ひごづくりに始まる全工程で使われる。興味深いことに、タケ包丁の柄と刃部との間には胴金という両刃の刃部（刃角30度～40度）が付され、剝ぎ取りに際してこの部分が専ら使用されることである。ここでは、両刃と片刃とが機能別に使い分けられている。

今のところ、わが国の更新世において、タケ類が使われていた形跡はないが、タケ細工で使われている道具は、ヤマブドウ、ヤマグルミ、サワグルミ、サクラ、アケビ、トウなどの樹皮加工にも応用可能である。いいかえれば、鉈や山刀のような金属器がなくても、樹皮製のバスケットや籠の製作には、片刃刃器と両刃刃器（剝片Ｃ・Ｄ類)、それに補助的に敲き石や打割器（円礫製加工具）などがあれば十分であり、それは種々の素材に対しても使うことができる。石核Ｂ２類の刃部構成は、このような機能を過不足なく備えており、植物性資源の集中的な採集行動に必要な運搬具の製作に用いられていたと推定される。貯蔵容器の製作にも欠かすことができない。円礫製加工具Ｄとともに、季節的な植物性食料資源の採集と処理、貯蔵というコンテクストを明示する石器と評価したい。

（８）剝片（第93～105図、第14～25表、図版32～36）

剝片Ａ　原礫面付きの剝片で、使用痕と判断される刃こぼれや加工痕のないものである。総数533点ある。過半は石核Ａ１類と対応するが、その他の石器の破片や加工片なども相当数含まれる。また、石核Ｂの形成過程の剝片も含まれているとみられる。理論的には剝片剝離初期の資料群となるが、原石が大きくないので、剝離がかなり進展した段階でも背面に礫面が残されることがある。平均長30.5㎜（ｄ=12.9)、平均幅28.8㎜（ｄ=13.0)、平均厚10.6㎜（ｄ=5.5）である。



第32図　剝片各類の長さ

剝片Ｂ　原礫面の除去された剝片であり、総数271点ある。剝片Ａとの割合は

およそ２：１となる。理論的には石核A2類との関係が想定されるが、これ以外の過程で発生する資料も多く含まれているものと考えられる。また、石核消費が進んだ段階の剥片が多いことが予測されるが、事実、平均長20.8㎜（ｄ=9.5)、平均幅21.2㎜（ｄ=0.6)、平均厚7.10㎜（ｄ=3.8）と小型化がすすみ、この予測を裏付けている（$\chi^2=10.56$、$p=0.001<0.01$)。

剥片Ｃ　56点の剥片Ａに使用痕と判断される刃こぼれが観察された。肉眼で使用痕が観察されない多くの資料が存在することは言うまでもない。細かな調整剥片が排除されるため、平均長40.1㎜（ｄ=12.4)、平均幅35.7㎜（ｄ=11.5)、平均厚13.0㎜（ｄ=6.2）と、剥片Ａよりもやや大型となる。平均長の標準偏差が大きいのは、最大長の頻度分布が弱い二峰型となり、50㎜～60㎜のエリアに小さなピークが存在するからである。一般的な小型剥片とともに、これよりも大型の剥片が選択される傾向がある。

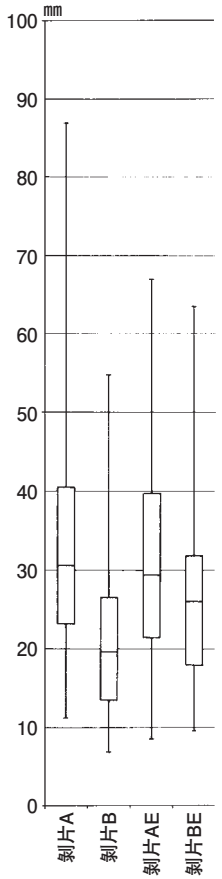
剥片Ｂにはわずかに９点の資料に刃こぼれが観察される。剥片ACと剥片Ａとの比率が10.5%であるのに対し、剥片ＢCと剥片Ｂとの比率は16%である。剥片Ｂの使用部位の平均角度は37.2度（ｄ=10.7)、最頻値39度の単峰型分布を示す。

剥片Ｄ　35点の剥片Ａに加工痕が観察される。平均長42.9㎜（ｄ=16.3)、平均幅36.5㎜（ｄ=11.7)、平均厚14.2㎜（ｄ=6.3）となる。剥片Ｂの場合は、わずかに11点に加工痕を認めるに過ぎないが、その平均長35.3㎜（ｄ=8.1)、平均幅29.4㎜（ｄ=11.3)、平均厚12.1㎜（ｄ=4.4）である。剥片Ｄの形態的な特徴は多様である。305、307、313、314、317、320、323、358、360、365など尖頭部を作出するものが目立つ。323及び360は石鏃であろう。302、308、310、323、325、326、367などは刃部構成が安定しないが、削器Ｂとの機能的な互換性が考えられる。

第31図に剥片Ａ類、Ｂ類、Ｃ類、Ｄ類の長さの分布状況を示す。剥片AC、AD、BDなどの中央値がほぼ一致し、三者間の一部に機能的な互換関係があったことが想定される。Ａ類のデータのばらつきが大きいのは、石核消費過程における初期工程に多くの廃棄物が発生することを物語っている。剥片Ｂも同様であるが、これには石核Ａ２類の初期段階（分割礫の整形過程）の剥片の混入していることが関連する。

剥片Ｅ　石核Ｂから剥離されたいわゆる両極剥片を一括する。すでに石核Ｂで観察したように、ここには石核Ｂ１類の消費に伴う剥片群と、石核Ｂ２類の作出段階の剥片とが分かちがたく混在している。剥片Eの平均長は32.4㎜（ｄ=14.6)、平均幅は25.9㎜（ｄ=11.0)、平均厚は9.5㎜（ｄ=4.8）である。これにはＡ類とＢ類とが両方含まれている。三者の形質を比較してみると（第33図)、剥片Ａと剥片ＡEとの資料分布は類似しているようにみえるが、両者の平均値には５％の水準で有意差が認められる（$t=2.5$、$p=0.013<0.05$)。この類似は、剥片Eが石核Ｂ1類によって生産される礫面つき大型剥片（335、326、337、338、341、342）を含むことに起因している。

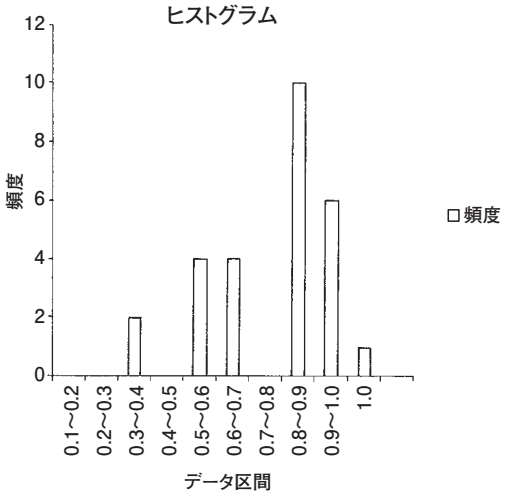
剥片Ｅには使用痕とみられる刃こぼれや、二次加工のある資料もあるが少量である。剥片AECが６点（146ａ、203ｂ、254ａ、344、345、346)、AEDが２点（347、348)、BECが２点（181ａ、373)、BEDは１点（374）である。剥片Ａ及び剥片Ｂの石器としての使用頻度が14%であるのに対し、剥片Ｅの使用頻度はわず



第33図　剥片Ａ類の長さ

かに８％である。このことは、石核Ｂ１類はともかく、Ｂ２類の多くは有用的なブランクを提供していないことを示唆している。先に、石核Ｂ２類が石核ではなく、むしろ複合的機能を具備した刃器であるという仮説を提示したが、この仮説は剥片の分析からも支持される。

（９）削器Ａ（第106図、第26表、図版36）　剥片の一側縁に刃部が作出されている石器である。総数は９点である。緩く外湾する刃部をもつ例が多いが、内湾するものもある（380）。資料数は多くないが、刃角平均は60.3度（ｄ=9.6）である。大半の資料の背面には原礫面が残り、剥片Ａを素材とする。この傾向は削器各類共通の特徴で、剥片剥離に際して礫面付きで厚みのある剥片が削器のブランクとして選択されている。

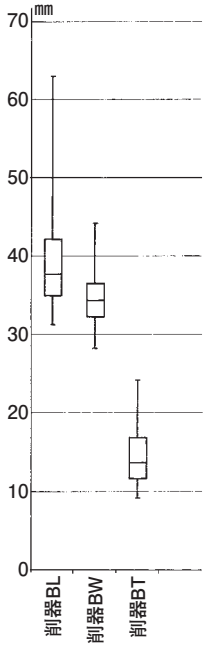


第34図　キューン指数の分布

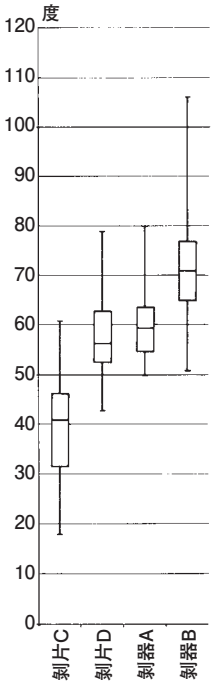
第33図から読み取られるように、剥片Ａの箱ヒゲ図において、上部四分位から長く伸びるヒゲは、こうした属性をもつブランク・プールを指し示している。すなわち、刃器として未加工で使われるブランク群（C類）、二次加工を経て使われるブランク群（Ｄ類）、削器用のブランク群という三つの範疇が、相互に重なり合いをもちながら、有用的剥片という体系を構成しているのである。

(10) 削器Ｂ（第107～109図、第27表、図版36）　剥片端部に強く傾斜する刃部をつくりだした端削器であり、掻器とも分類される。29点あり、削器の中核を構成する。基本的な形質としては、平均長39.2㎜（ｄ=7.2）、平均幅34.9㎜（ｄ=4.5）、平均厚15.0㎜（ｄ=4.3）、平均刃角72.3度（ｄ=11.0）である。キューンのリダクション指数（刃部厚／最大厚）は0.67（ｄ=0.2）という値が得られている（Kuhn 1990）。この指数の頻度分布は離散的であるが（第34図）、削器の面積（長さ×幅）とリダクション指数とは無相関であり（$r=0.01$、$p<0.05$）、大型削器のリダクション過程は想定できない。第35図に資料分布を示した。厚さと幅の規制が大きく、長さについては上部四分位を大きく逸脱することも許容されていることがうかがわれる。これは着柄される際に、柄に嵌装される部位の幅と厚みによる規制である。着柄には縦刃にする場合と横刃にする場合が知られている。

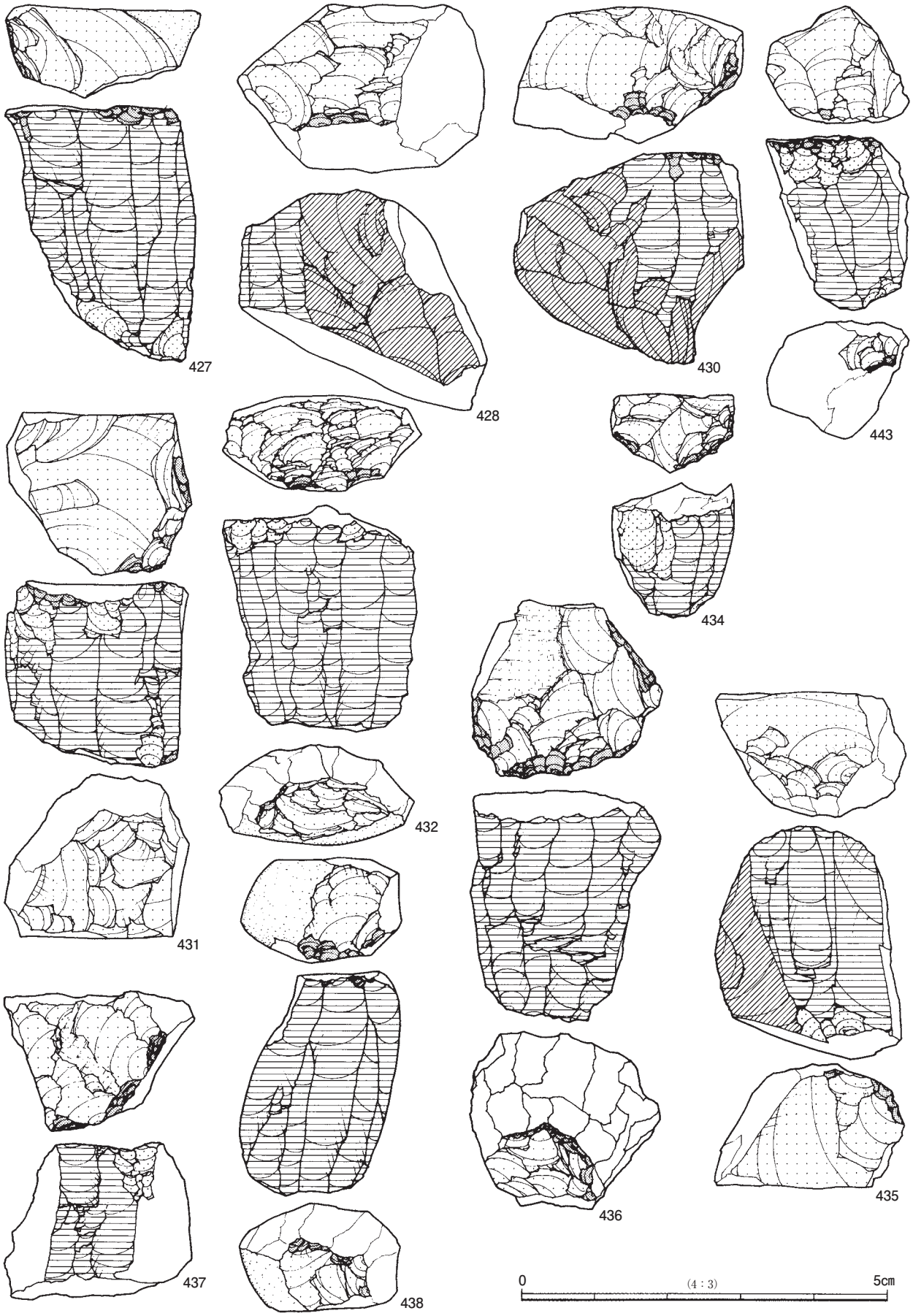
第36図は剥片製加工具の刃角を比較したものである。刃角は想定刃部中央で測角している。図から、①削器Ｂ、②削器Ａと剥片Ｄ、③剥片Cという三群が識別される。すなわち、①は刃角平均37.2°のグループ（ｎ=56）、②は刃角平均60°のグループ（ｎ=44）、③は刃角平均72.3°のグループ（ｎ=29）である。石器の使用縁辺の角度が大きく３群に分離されることは古くから知られている経験的な事実である。アメリカのパレオ・インディアンの事例では、



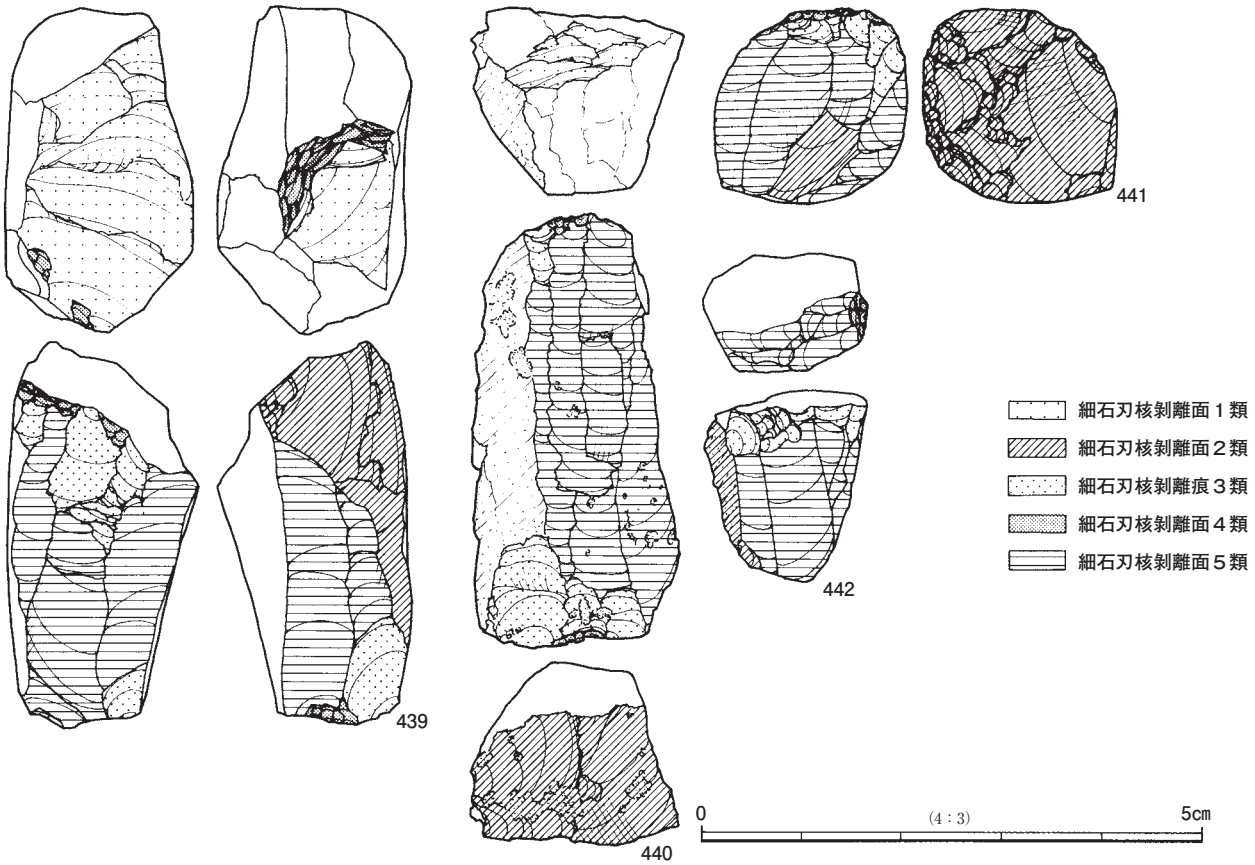
第35図　削器Ｂの属性



第36図　剥片と削器の刃角の比較



第37図　細石刃核の剥離面構成（1）



第38図　細石刃核の剥離面構成（２）

刃角の分布は、①26°～35°、②46°～55°、③66°～75°という三峰型の分布を示す。いささか旧聞に属するが、ウィルムセンは、こうした分布特性と石器の機能との密接な関連性を指摘している（Wilmsen 1968）。

①は切截機能に対応し、肉や皮革の切截に使われている。これはセミヨーノフの古典的な使用痕研究の結果と対応する。

②には様々な機能が想定されている。例えば、（ｉ）皮革除去、皮革加工、（ii）動物の解体や植物加工、（iii）木や骨角の加工、（iv）バッキングなど石器加工などである。

③も複数の機能が想定されている。（ｉ）木材加工（ii）骨角加工（iii）木材加工など相当の力を要するヘビーな加工が想定されている。これに（iv）皮下脂肪の掻き取りを加えておく。

本集中の石器刃角分布もウィルムセンの指摘と基本的一致する。近年のより精緻な使用痕分析結果は、機能の多様性に傾斜しており、必ずしも上述の結論とは整合しないところも多いが、一応の目安としては有効である。なお、刃器と加工具の卓越は、居住キャンプにおける諸活動と対応し、そこでの主たる労働力である女性の関与の大きさを示唆している。

(11) 削器Ｃ（第109図、第27表、図版36）　ブランクの二側縁、あるいは周縁部に刃部が形成されている石器である。まれな形態で、２例ある（409、410）。

(12) その他加工具類（第109図、第28表、図版36）　411は錐状の尖頭部をもつ石器である。この尖頭部と近似する機能部をもつ使用痕付き剥片もある。女性用の裁縫具であろう。

(13) 細石刃核とその原型（第110～112図、第29・30表、図版36・37）　細石刃核の原型は14点（412ａ～

424)、細石刃核は19点（425ｂ～443）ある。合計33点となる。

細石刃核原型を見ると、小型の円礫を素材とし、平坦な円礫分割面を打面として固定し、打面に接する面を整形することによって、角柱状の原型がつくられている。細石刃の剥離作業は、打面と作業面との交角と、突出する作業面の形状を考慮して決定される。石核の一次稜線の企図的な形成は顕著ではなく、側縁部の交叉する稜線を利用する。細石刃核はすべて野辺山型の範疇に帰属する。第37図及び第38図に細石刃核に観察される諸種の剥離面を示した。これらの剥離面は以下のように分類される（第37・38図）。

細石刃核剥離面１類　細石刃核原型の打面作出剥離面及び、細石刃剥離開始以降に修正された打面剥離面である。両設対向打面のものがある（431他）。

細石刃核剥離面２類　細石刃核原型の側面調整剥離面である。

細石刃核剥離痕３類　細石刃のフロント・オーバーハングを修正する目的で剥離された細かな剥離痕である。これには、細石刃の制御用（コントロール）剥片（450）の剥離痕も含める。

細石刃核剥離面４類　細石刃の剥離作業に介在する打面稜調整用の擦過剥離痕である。一般に、細石刃の剥離は押圧剥離によるものであり、その際の加圧部位は打面の稜上、もしくは山型打面上である。このため、細石刃の剥離に当たっては、１点ごとに押圧部の検討が行われ、必要な場合には４類調整が加えられる(田村 2013)。擦過調整の目的は単なる剥離具のすべり止めなのではない。調整は小礫による摩擦(アブレイジョン）に起因する微細剥離によって示される。

細石刃核剥離面５類　細石刃の剥離痕である。

細石刃核原型とした石器は上記１類と２類によって構成されているものであり、５類は細石刃核の必要条件である。そして、３類と４類は５類を指示するための諸工程を示している。

(14) 細石刃（第112図、第31表、図版37）　わずかに10点しか出土していない。これには発掘方法のバイアスが考えられるが、細石刃核との比率が0.53というのは異例の低率である。仮に回収率50％としても、予測される点数比は1.05であり、大半の細石刃が搬出されていた可能性が高い。遺存していた細石刃は細石刃剥離に伴う逸失品であり、遺跡内で生産された細石刃の大半は遺存していないと考えることができる。比較的まとまった量の石器群が出土した遺跡の細石刃と細石刃核との量比をみると、長柄町針ヶ谷遺跡と東金市稲荷谷遺跡第２地点で本遺跡と同じような傾向が認められる。前者では0.12、後者でも0.3という低い対細石刃核比となっている。興味深いことに、針ヶ谷遺跡及び稲荷谷遺跡では複数の円礫製加工具Ｄが出土しており、低い細石刃遺存率と、円礫製加工具の有無、加えて石核Ｂの共伴という現象には密接な関連性があると考えなければならない。細石刃の平均幅は6.1㎜（ｄ＝1.2）で、ペレグリン・モード１と考えられる。

本遺跡の細石刃核を構成する剥離面の観察結果をまとめておく（第37・38図)。

１．細石刃核原型の製作において、最も重要な点は、細石刃剥離作業面を画する両側に側縁部稜線を作出することである。側面部稜線によって石核の正面（幅の広い面）と側面（幅の狭い端部）が決定される。

２．細石刃剥離作業面は、①幅の広い面（代表427)、②幅の狭い面（代表426ｃ）に設定される場合と、③両面を切るように斜めに設定される場合（代表431）がある。①、②では、側縁部稜線側から順次剥離が進展する。③は側縁部稜線が取り込まれているので、はじめに側縁部稜線が剥離される。

３．石核の作業面を打面から観察すると、必ず前方に突出する。この作業縁突出部が平坦化し、制御剥片の剥離によって、これ以上の突出部作成が困難になった段階で石核は廃棄される（427、442など)。

4．打面調整を決定するのは、打面と作業面との交角（打面角）である。打面角が必ず鋭角であることが不動の原則である。このため細かな打面調整が反復され、作業面上端の細部調整が加わる。打面角微調整と押圧具の固定用に、しばしばアブレイジョン（縁辺を潰す加工）が採用される。

5．最終的な石核形態を見ると、単設打面のものと、両設打面のものがある。それはブランク段階から企図されていた可能性が高い（429）。両設打面の場合注意されるのは、何れの打面角も常に鋭角状態を保持させることであり、このために、４で指摘した細部調整剥離が段階的に応用される。細部調整が難しいときには、大型の制御用剥片（450）を剥離して二次側縁部稜線がつくられる。こうした制御用剥片に対応する細石刃核剥離作業面が443に観察される。例外として黒曜石製の441では90度の打面転移が認められるが、これは黒曜石という貴重な石材の有効利用の結果であろう。

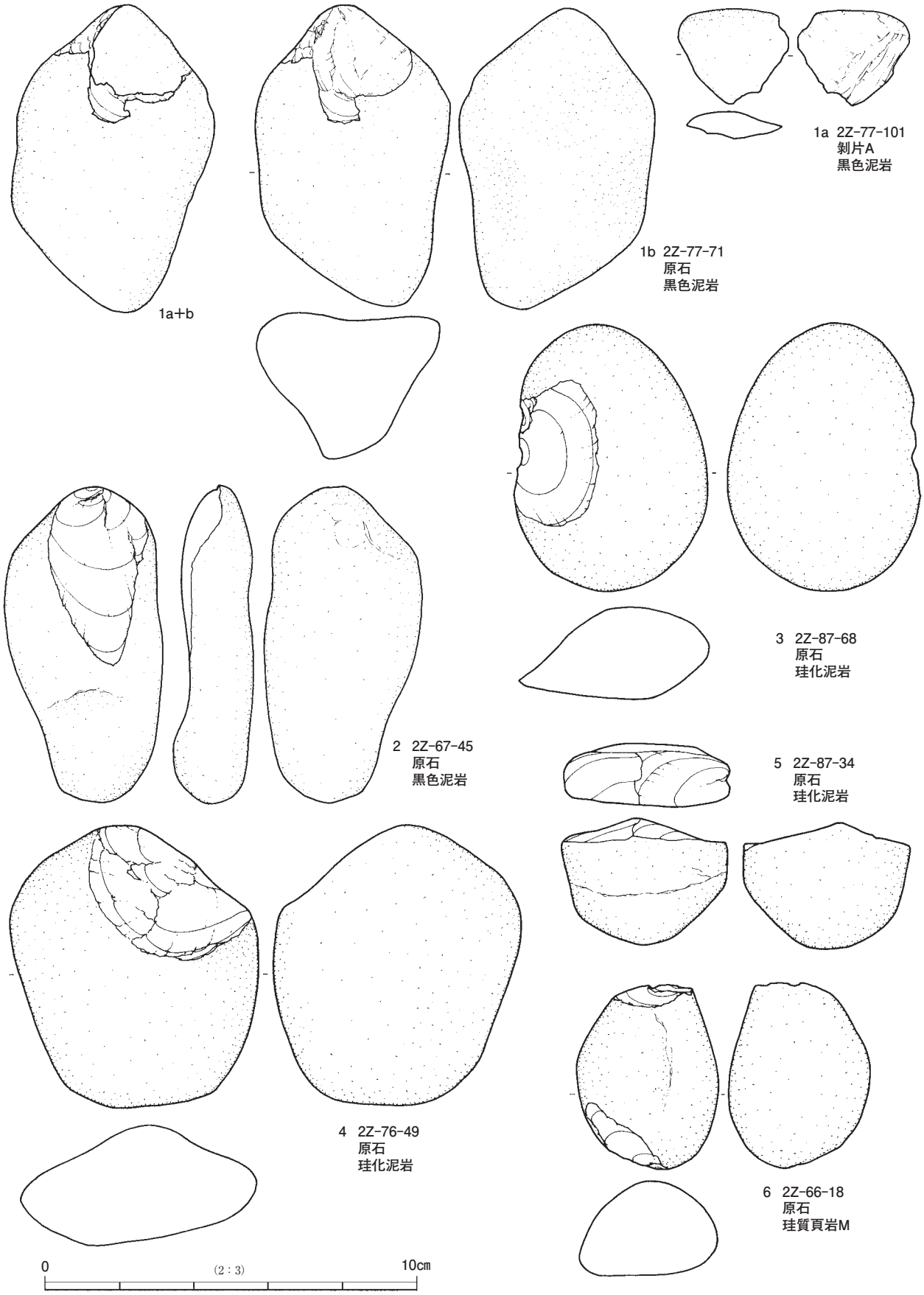
6．細石刃の剥離に伴って、作業面の突出性を維持するために、側縁部稜線を切り取る制御用剥離が介在する（代表：431左右側縁部の剥離）。これは*éclat (lame) débordante*（側縁切り取り剥片・石刃）と呼ばれる制御用剥片（石刃）の剥離工程であり、工程２①、②で用いられるが、細石刃剥離の過程でも必要に応じ適宜採用される。

7．また、対向打面からは、縁辺剥離とは区別される短剥片（短細石刃）が剥離される場合がある（426ｃ、427 など）。この工程は、作業面変曲部を除去し、下縁の打面角を鋭角に整え、フロント・オーバーハングを維持するための下縁調整である。上設打面からの剥片剥離と下設打面からの剥片剥離の非対称性を無視した「両設」打面認定がしばしば認められる。

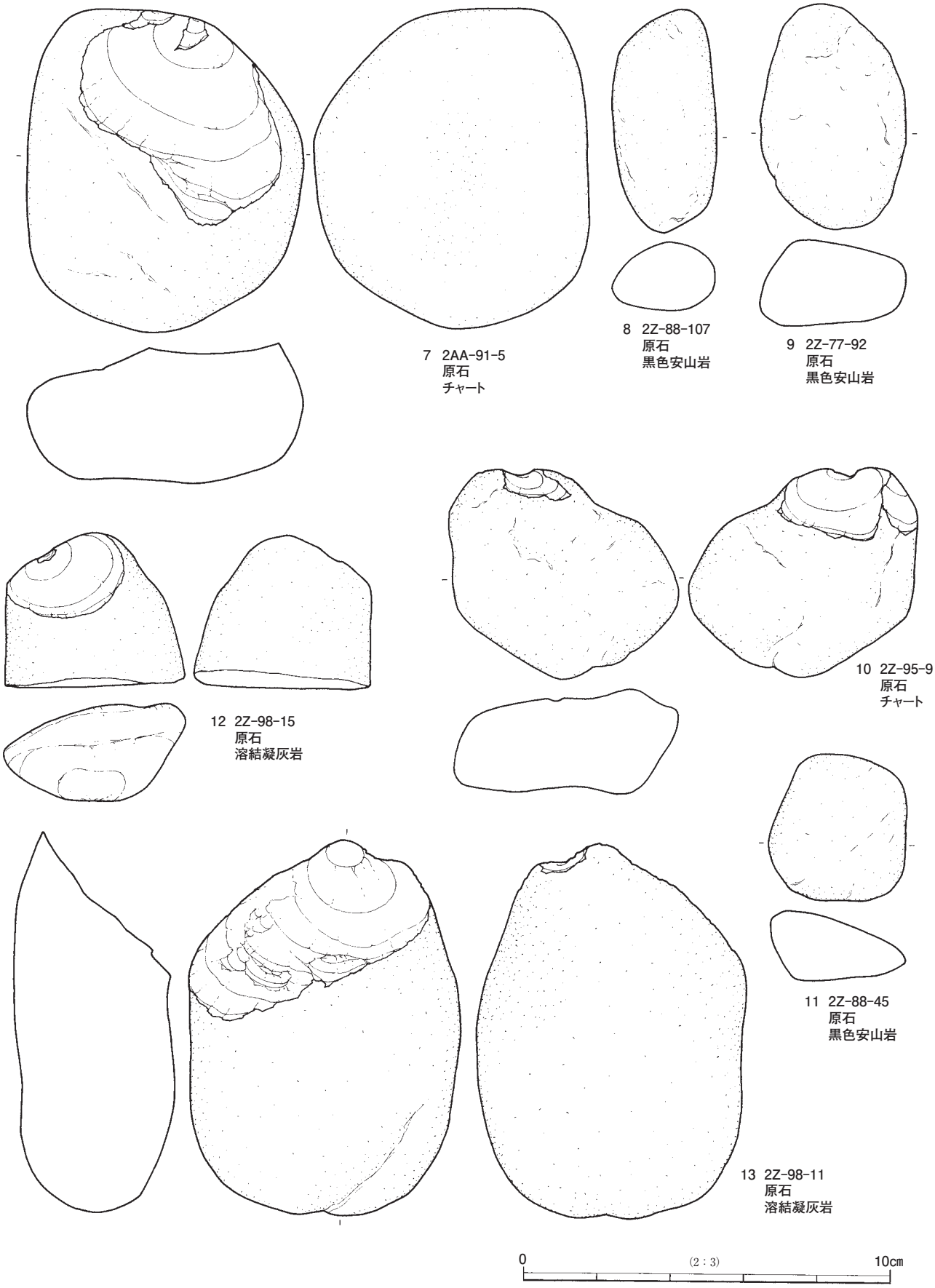
本遺跡の細石刃生産は、以上７項目に及ぶ技術的基盤の上に立つものである。黒曜石製の２例以外は、同一石核を対象とする細石刃剥離が反復された形跡があまり認められない。石核ごとの細石刃生産量は高いとは言えない。また、細石刃核の形態的な多様性は、小型円礫をブランクとして選択せざるをえないという生態的な制約によって生じたものである。上記７項日の技術的な特徴は、統合されたリダクション体系を構成せず、原石やブランクの形態に応じて、また工程的な必要に従って適宜採用されているように見える。このような技術的な特徴によって、本遺跡の細石刃生産は、潤沢な石器石材の存在を与件とした、粗放的な石材利用・ブランク消費による野辺山型リダクションであると規定される。

最後に全体を要約しておく。本集中は台地平坦面に残された長期居住を原因とする廃棄帯である。廃棄帯は調理・加工用の礫と、石器の集積である。石器群には多くの細石刃核や細石刃核の原型が含まれているが、細石刃は非常に少なく、大半が遺跡外に搬出されている。これ以外の石器群は、円礫製加工具と剥片石器によって構成されている。円礫製加工具の主体は堅果類加工用の類スタンプ形石器であるが、磨り石類は少ない。剥片石器には削器と有用剥片が多数あり､様々な加工･処理が継続的に行われている。特に、皮革加工と、動物の解体・調理、そして採集行動の必需品である掘り棒の製作と保守を挙げておく。また、石核Ｂとした石器は、剥片生産のための石核というよりも、植物性食料資源採集に欠かせないバスケット類の製作に用いられた加工具であると推定される。

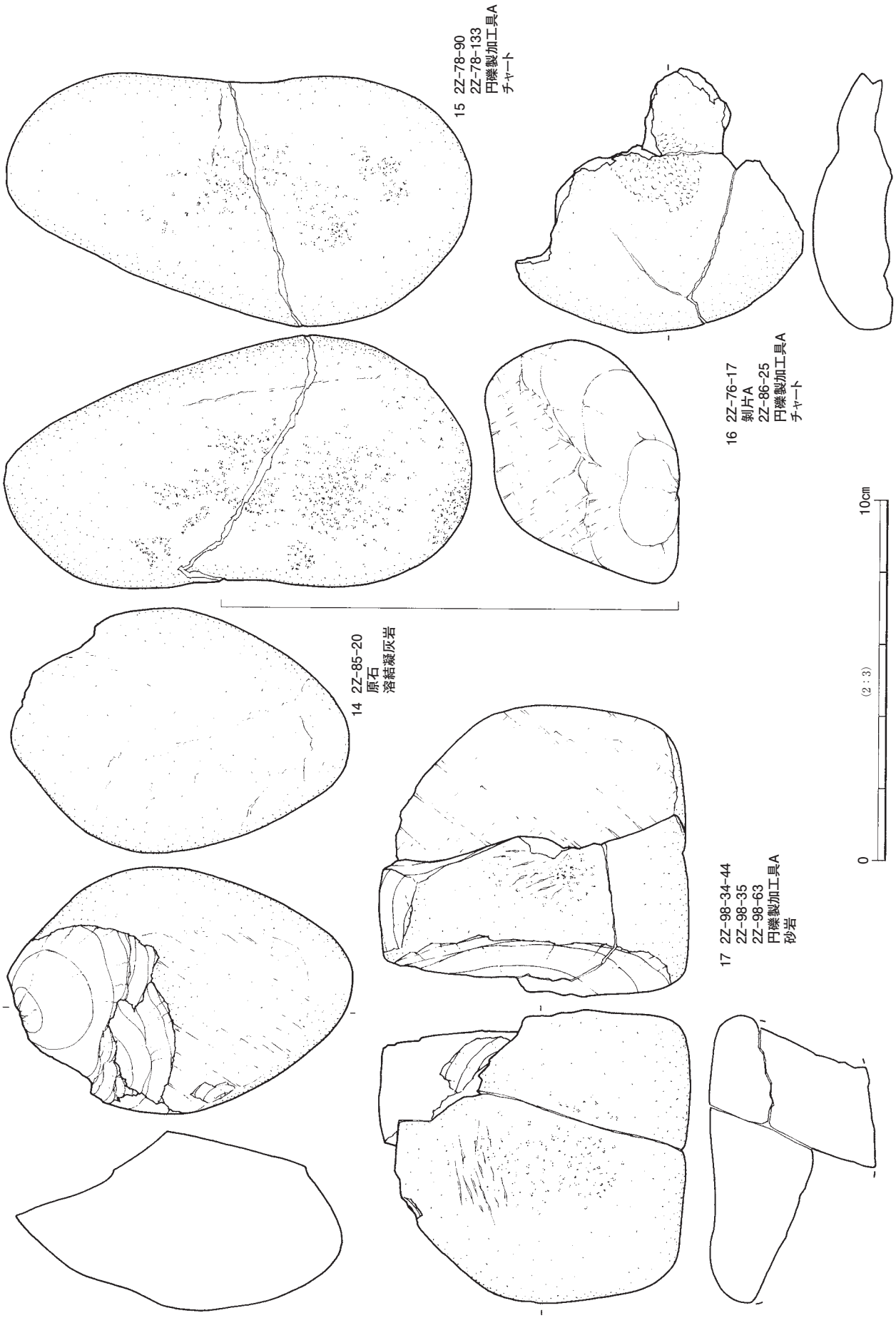
このように、本集中の石器群は、採集行動に著しく傾斜しており、狩猟具がほとんど存在しないという結論に到達する。換言すれば、本遺跡の廃棄帯の大半は女性と子どもたちによって形成されたものであり、男性の影は薄い。男性の活動は、本遺跡外に点々と築かれた狩猟キャンプを基盤としたものであり、セントラル・プレイスをハブとするロジスティックがつくられていたのである。



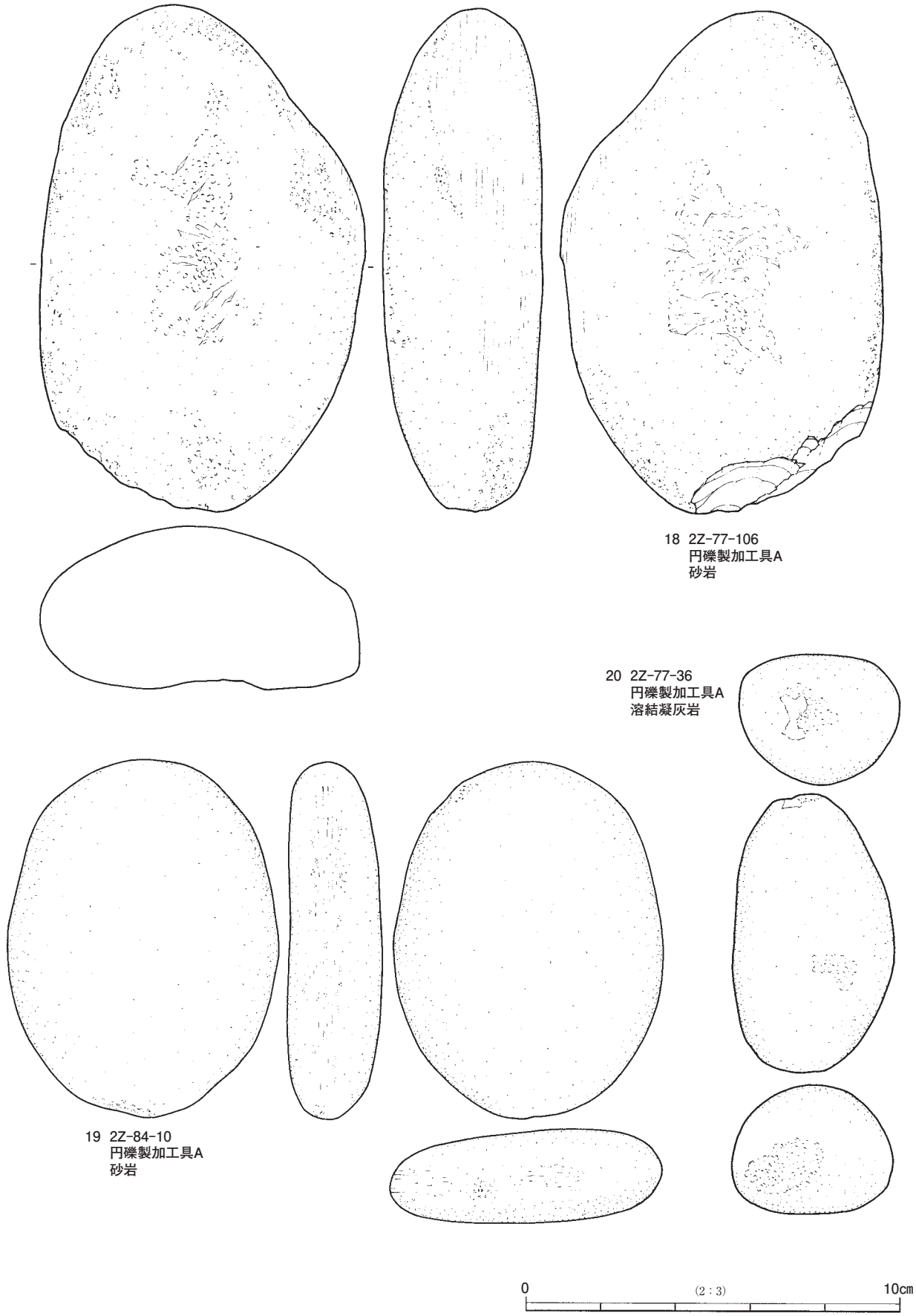
第39図　集中１の石器（１）原石（１）



第40図　集中１の石器（２）原石（２）

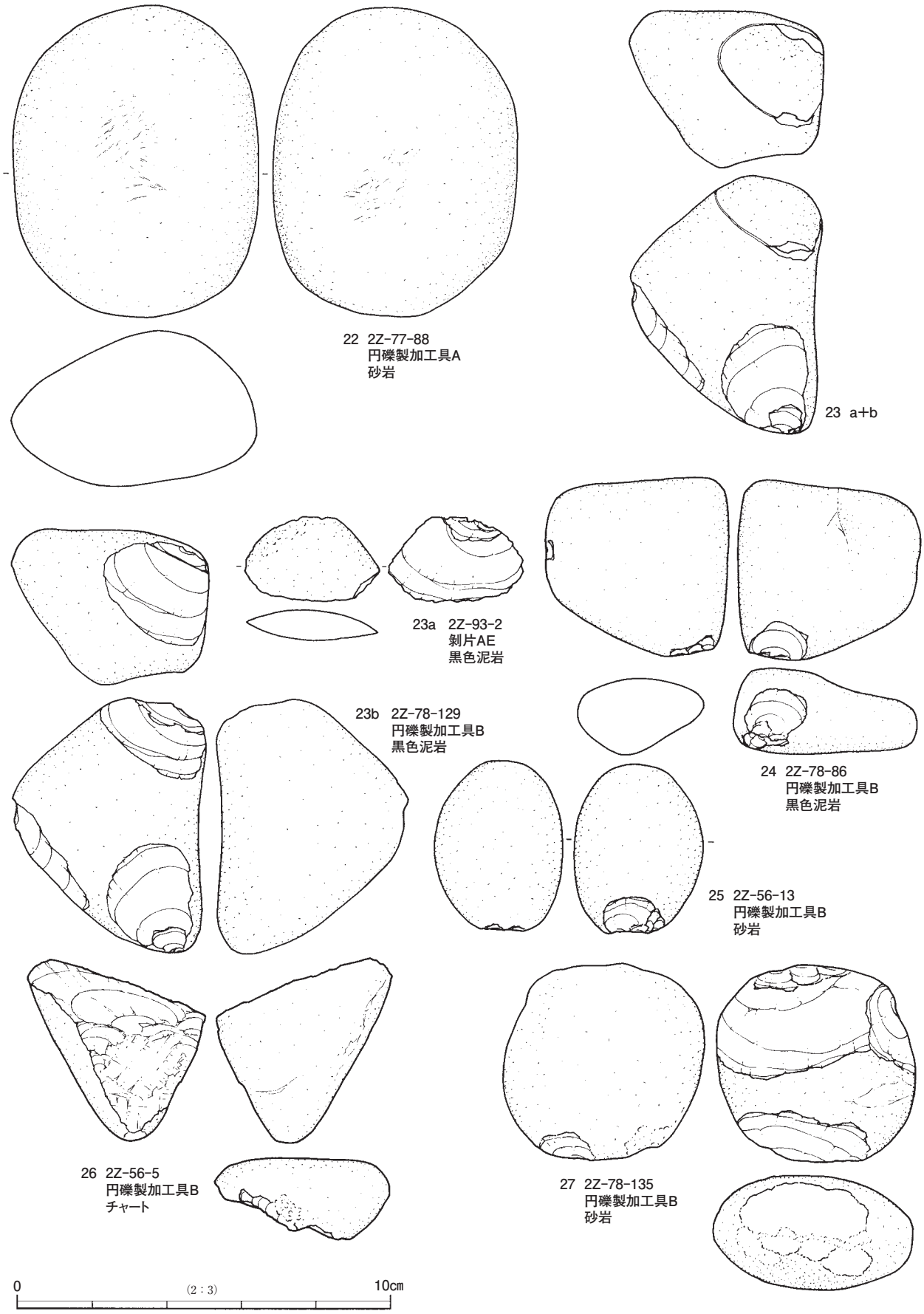


第41図　集中１の石器（３）円礫製加工具Ａ（１）

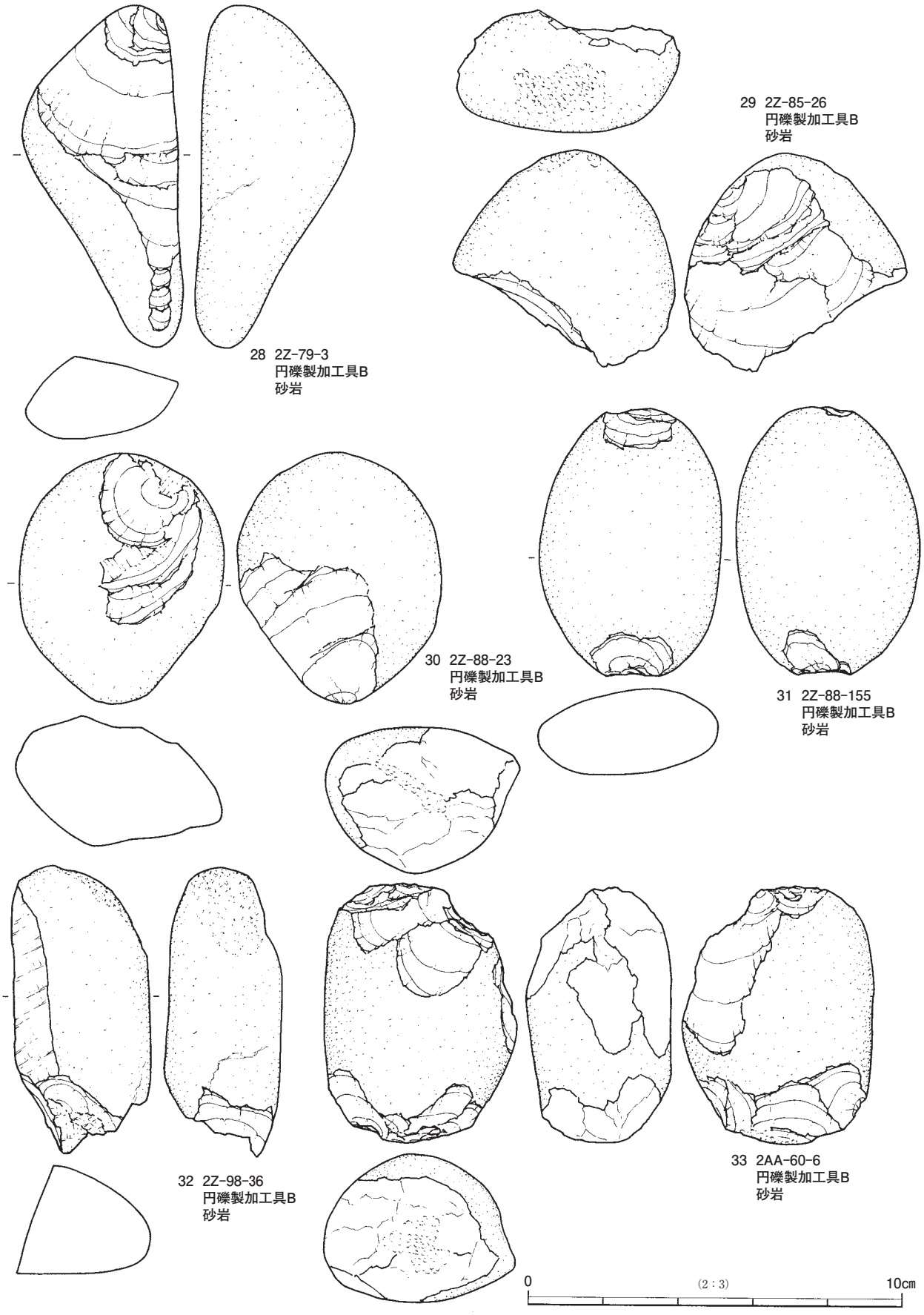


第42図　集中１の石器（４）円礫製加工具Ａ（２）

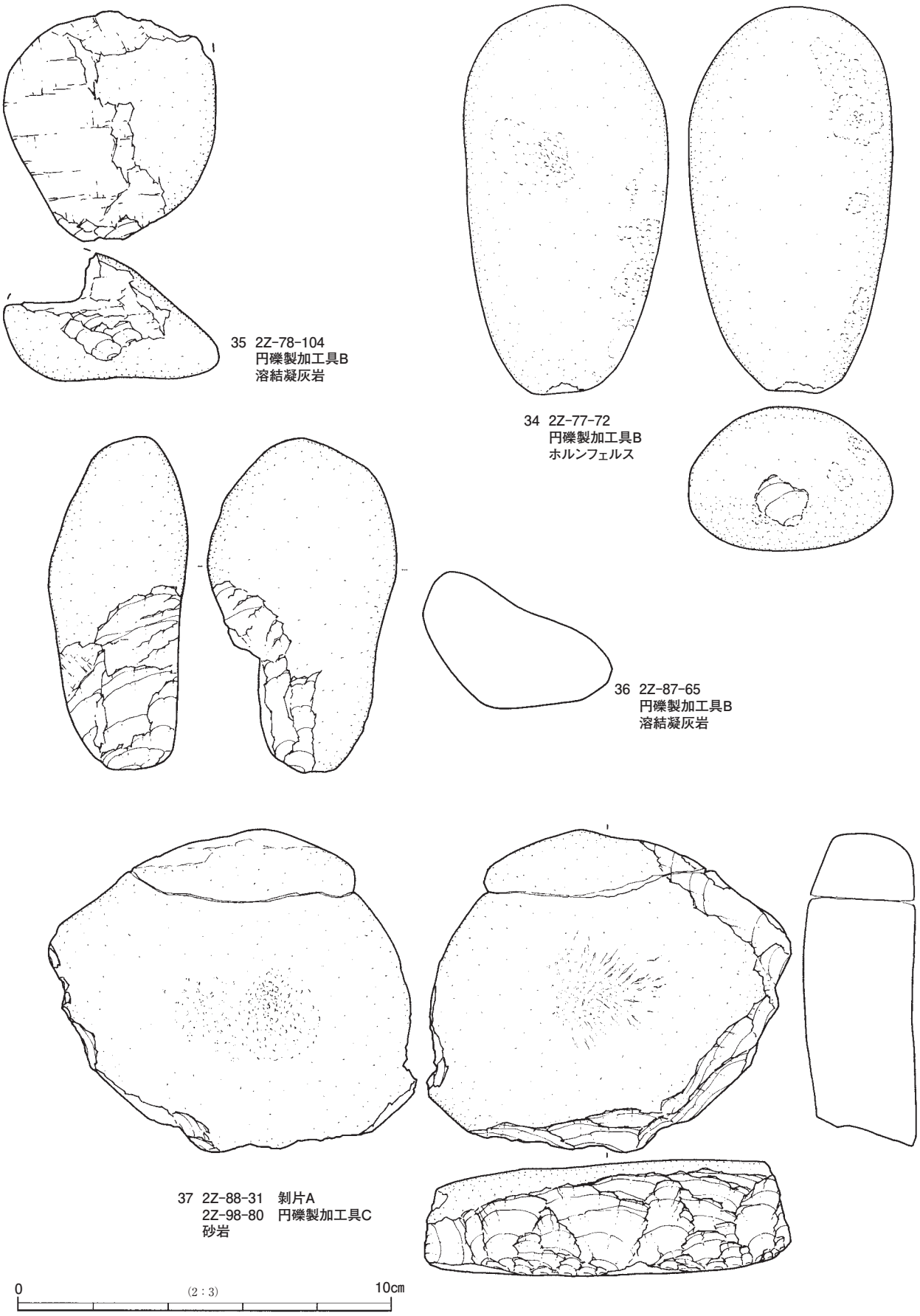
第43図　集中１の石器（５）円礫製加工具Ａ（３）



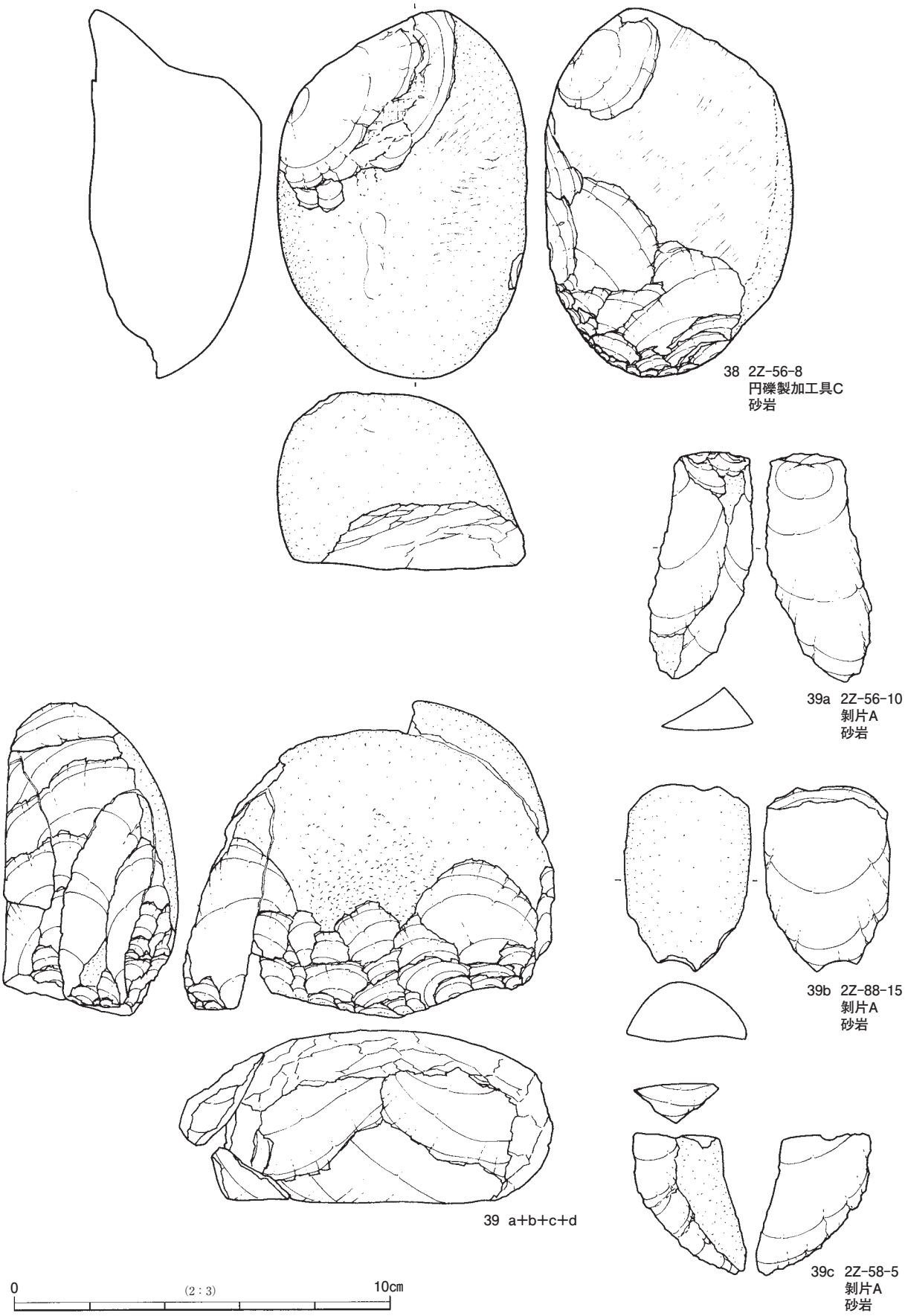
第44図　集中１の石器（６）円礫製加工具Ａ（４）、円礫製加工具Ｂ（１）



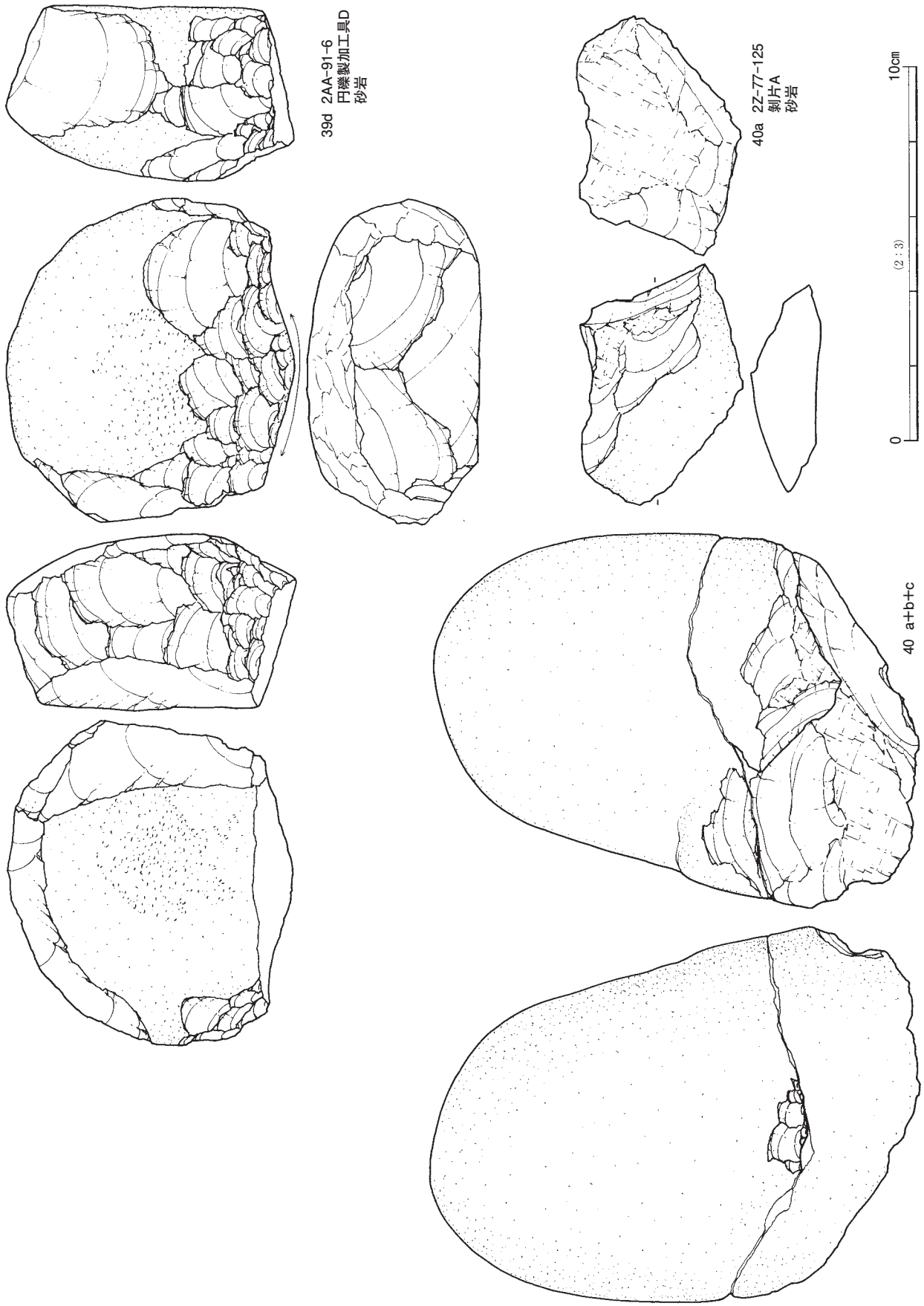
第45図　集中１の石器（７）円礫製加工具Ｂ（２）



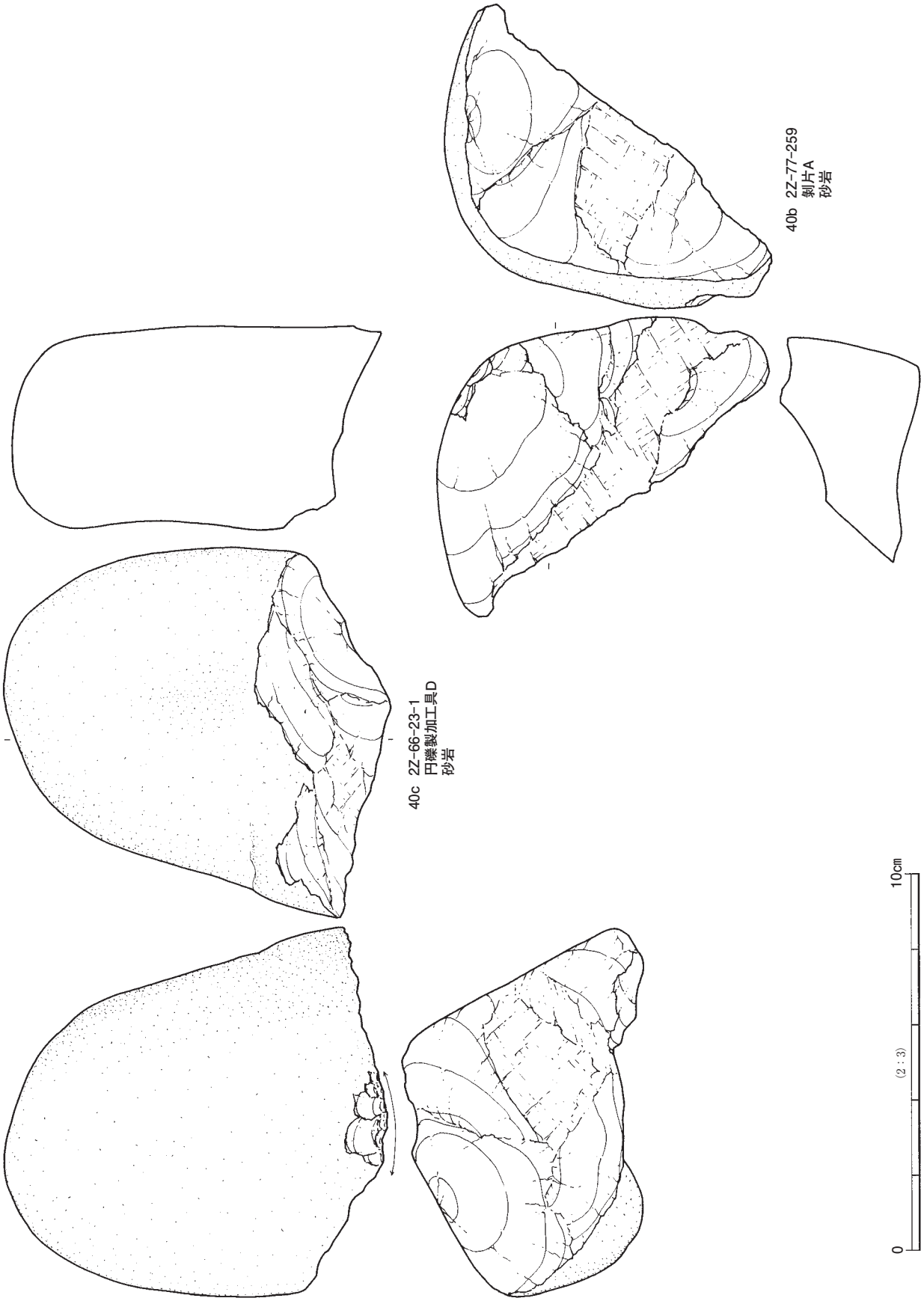
第46図　集中１の石器（８）円礫製加工具Ｂ（３）、円礫製加工具C（１）



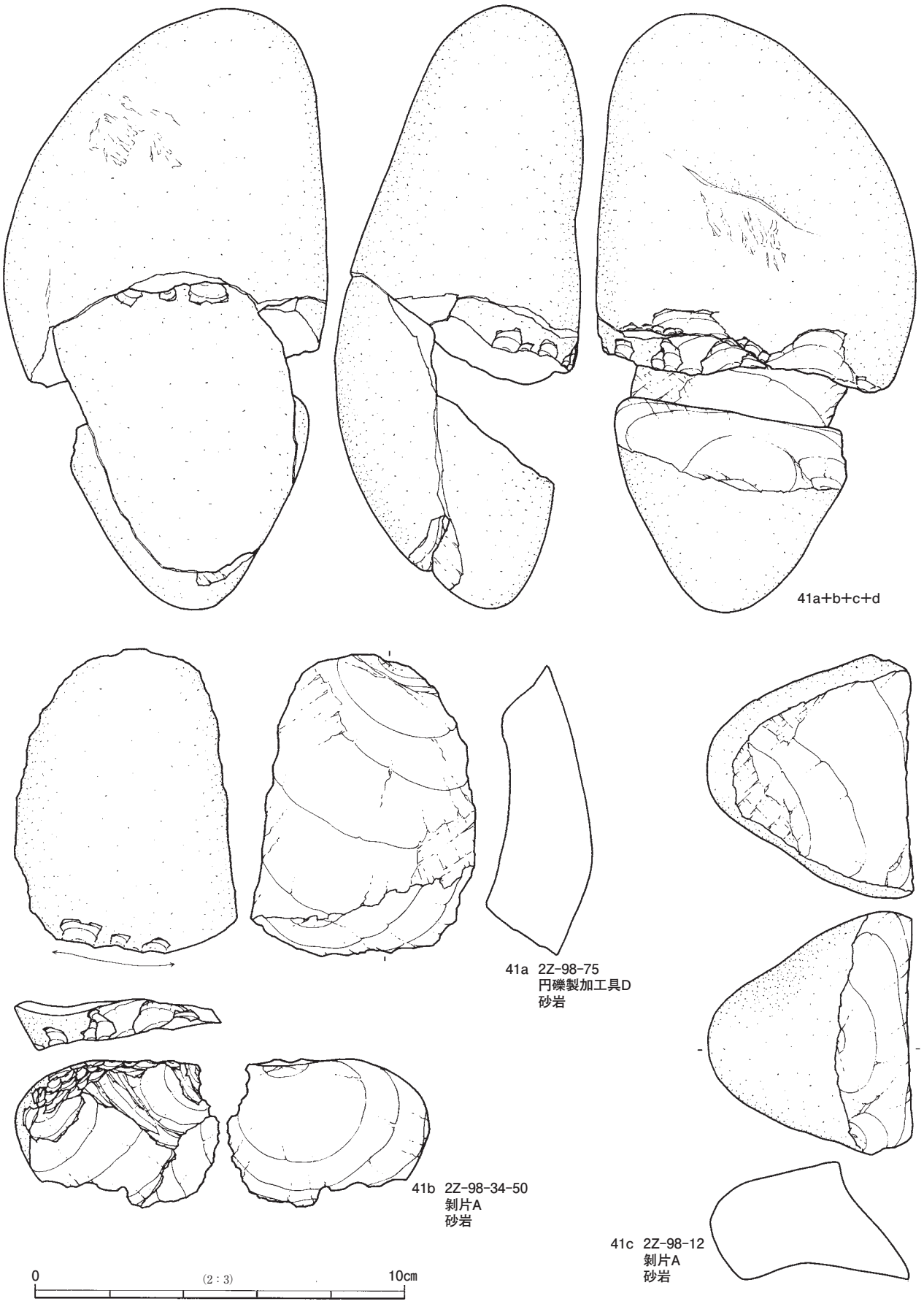
第47図　集中１の石器（９）円礫製加工具Ｃ（２）、円礫製加工具Ｄ（１）



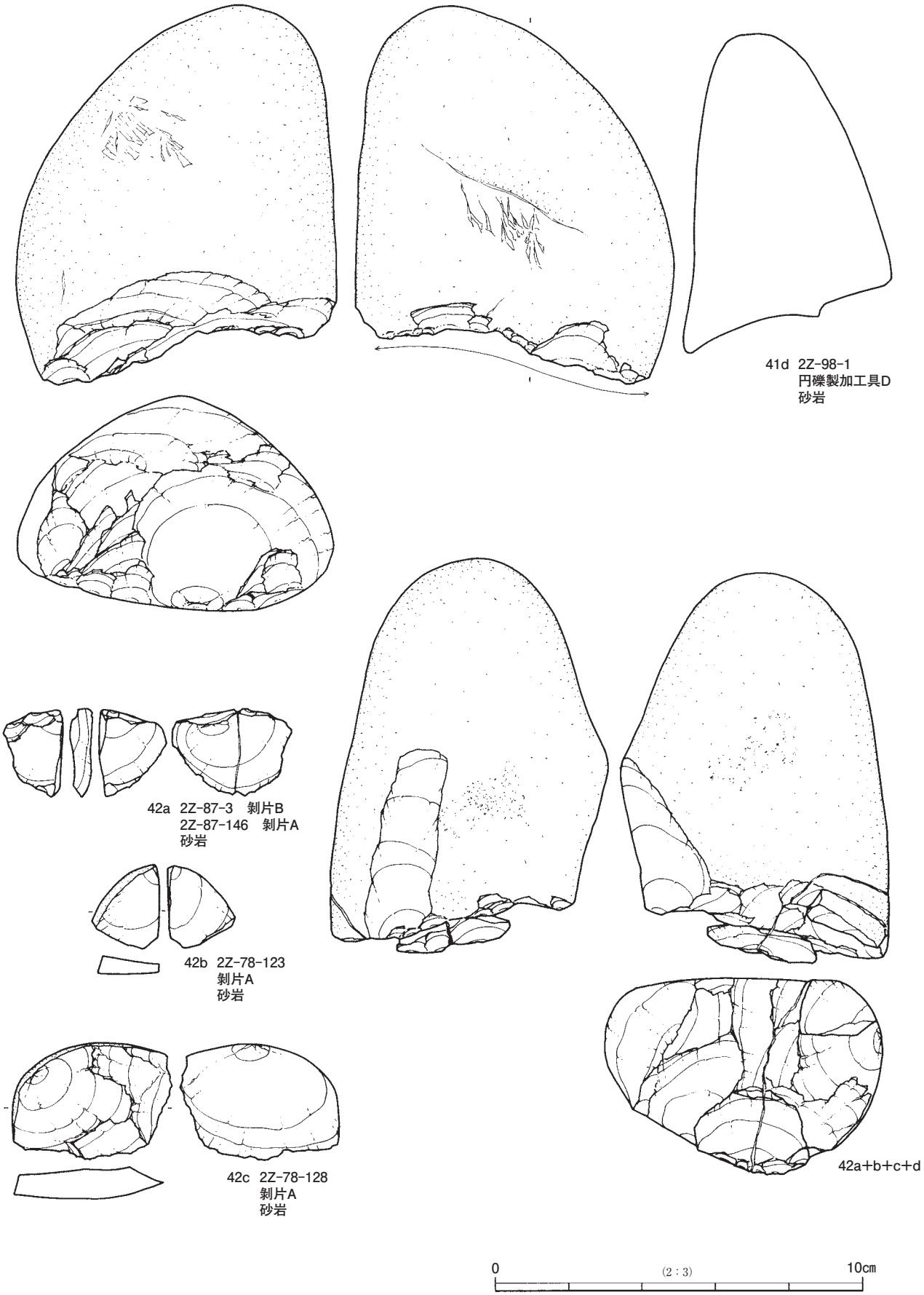
第48図　集中１の石器（10）円礫製加工具Ｄ（２）



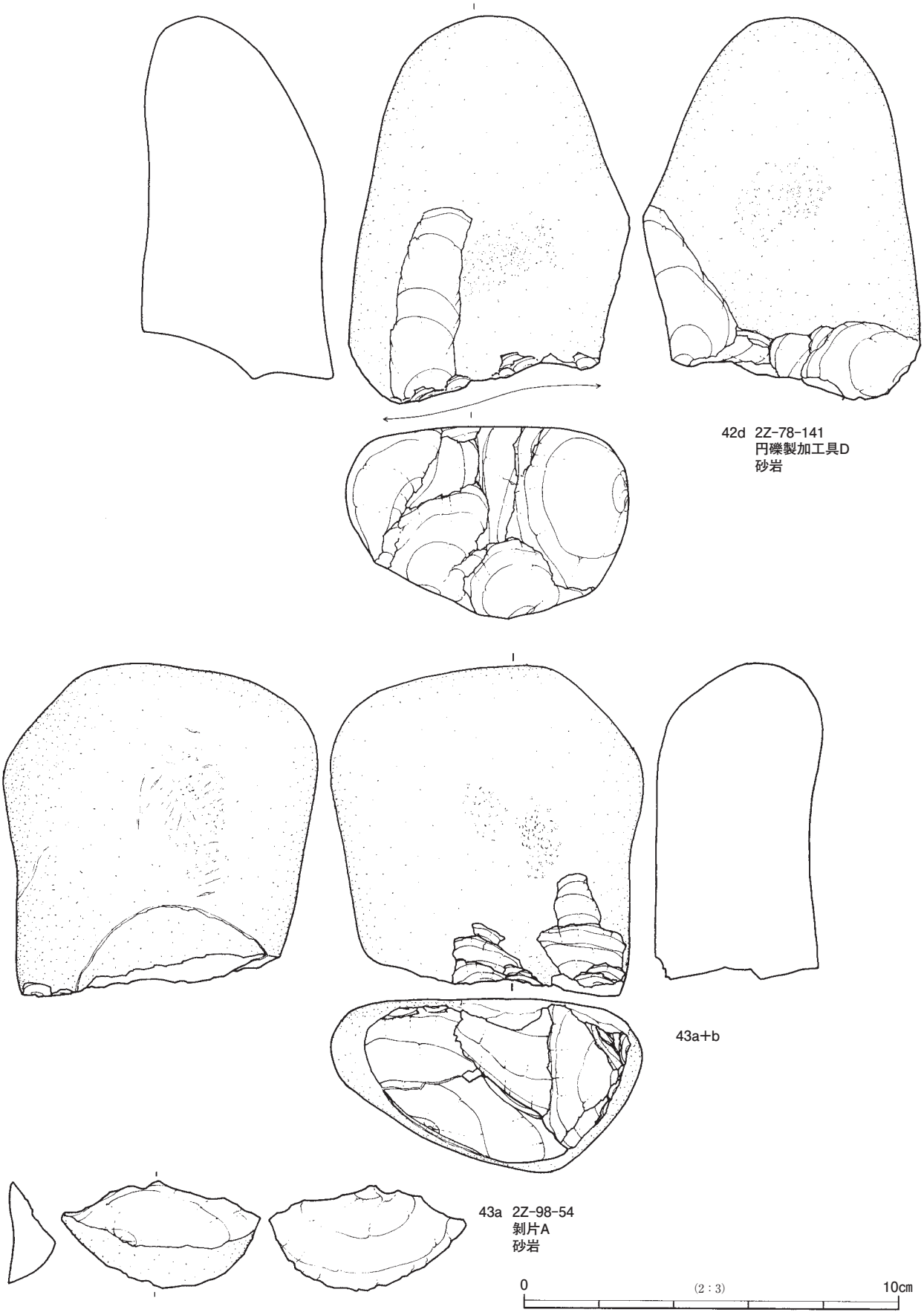
第49図　集中１の石器（11）円礫製加工具Ｄ（３）



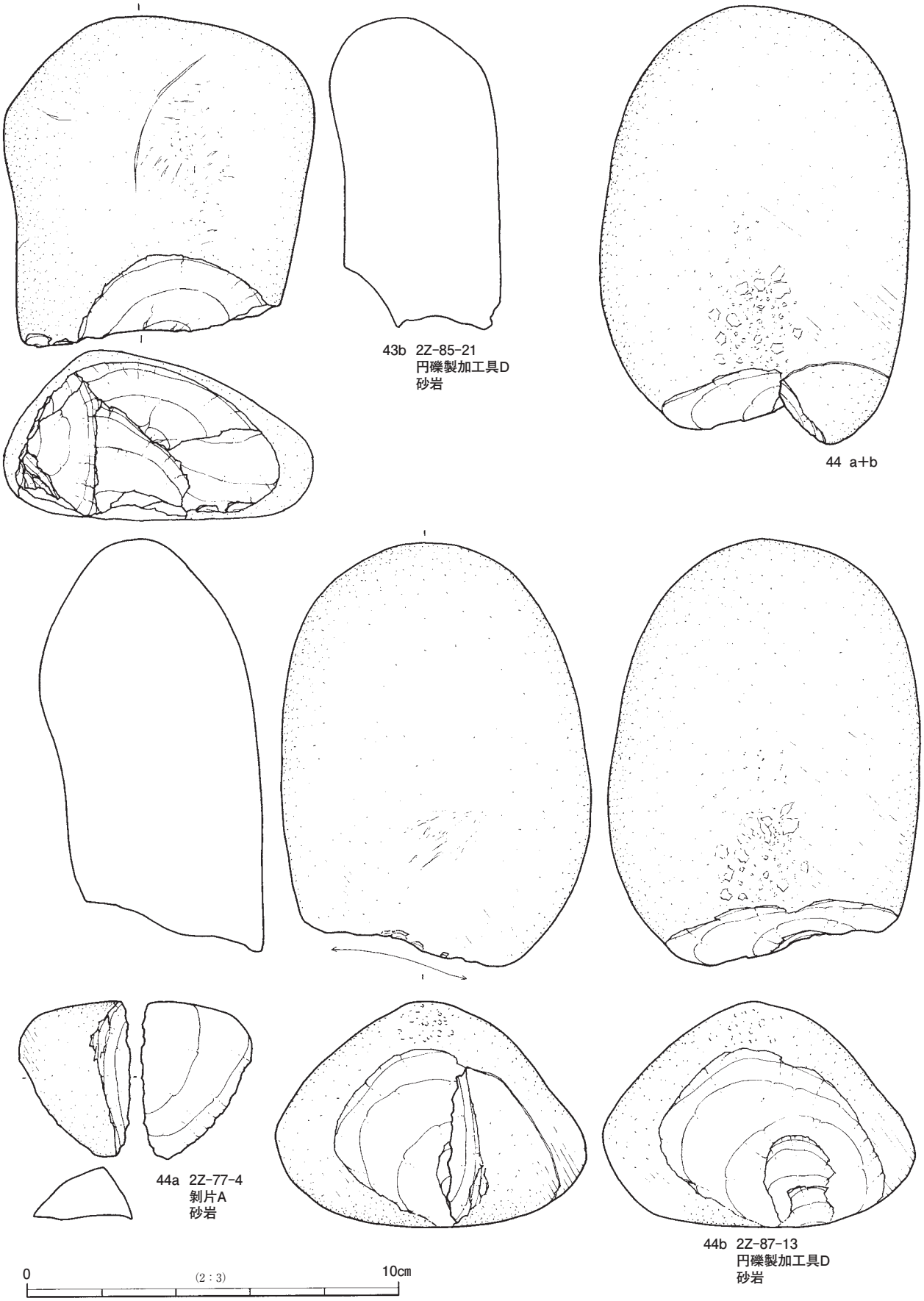
第50図　集中１の石器（12）円礫製加工具Ｄ（４）



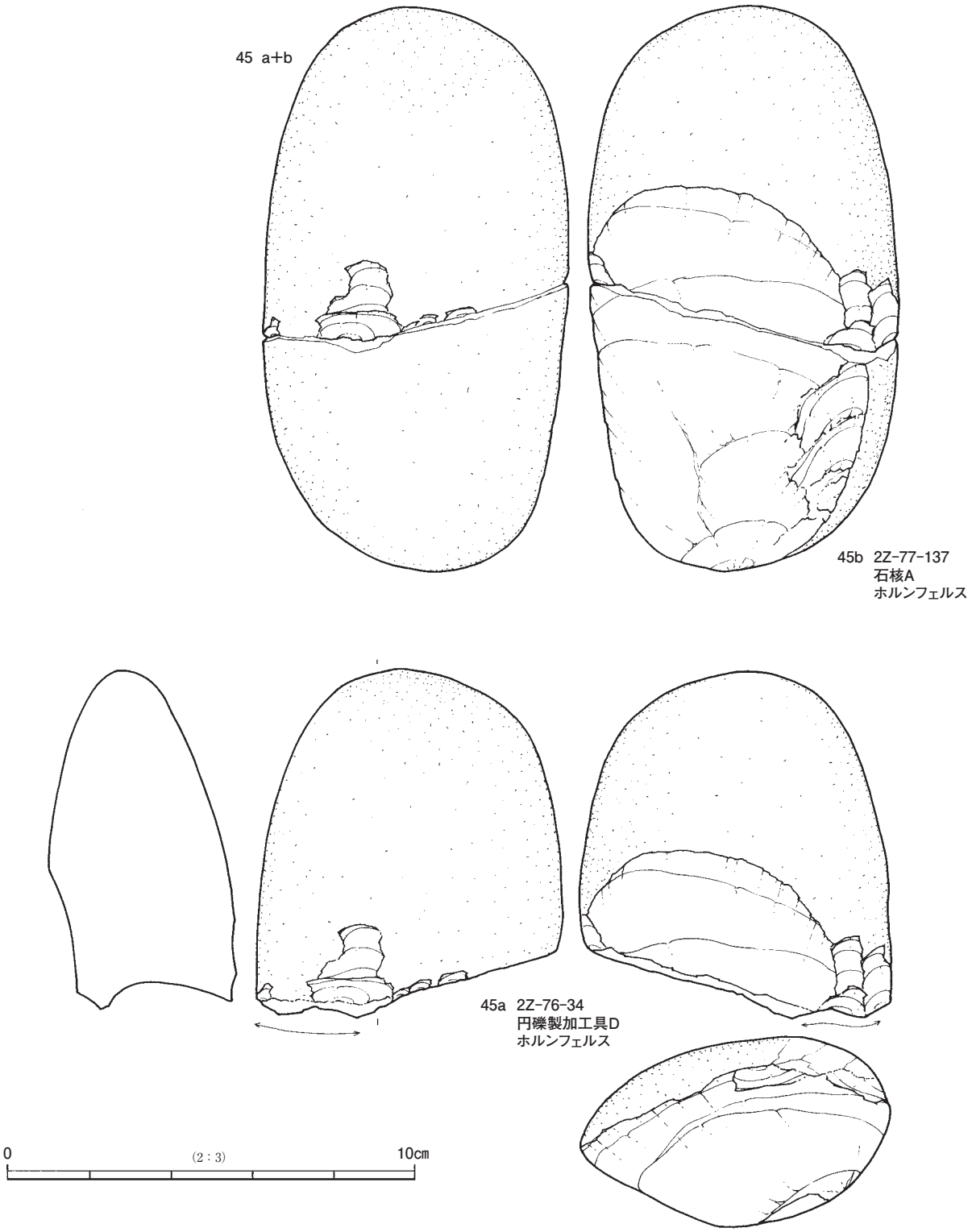
第51図　集中１の石器（13）円礫製加工具Ｄ（５）



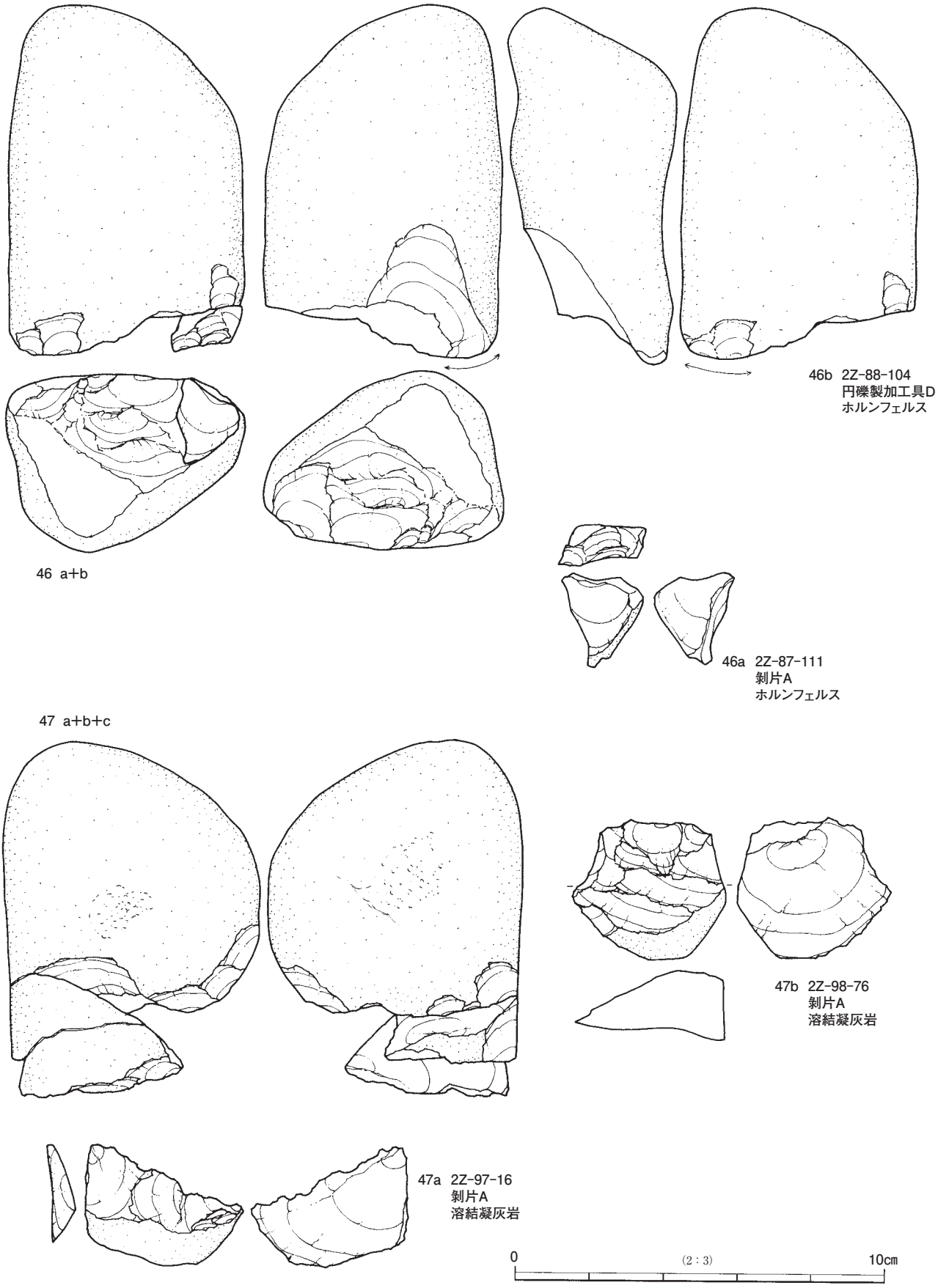
第52図　集中１の石器（14）円礫製加工具Ｄ（６）



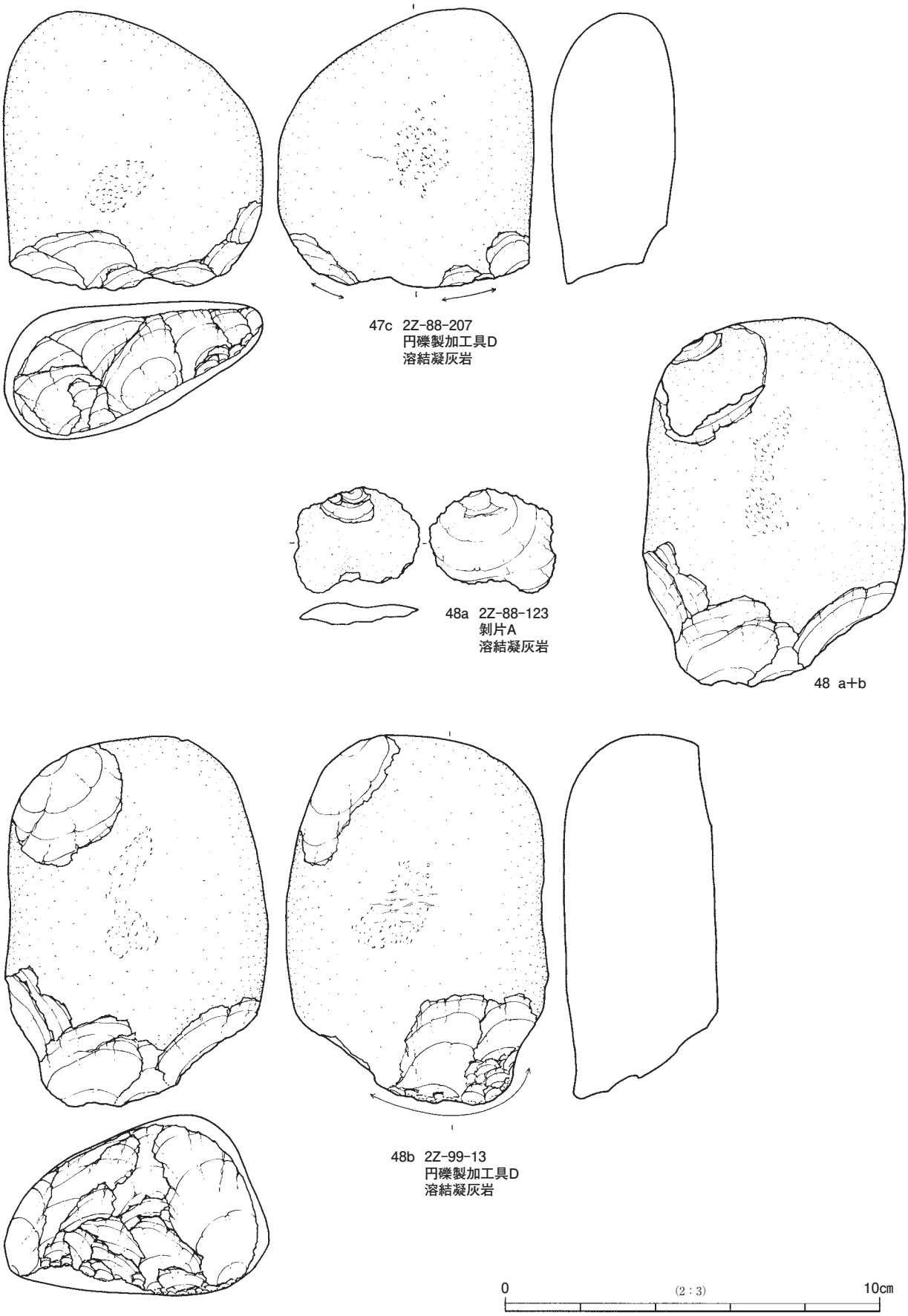
第53図　集中１の石器（15）円礫製加工具Ｄ（７）



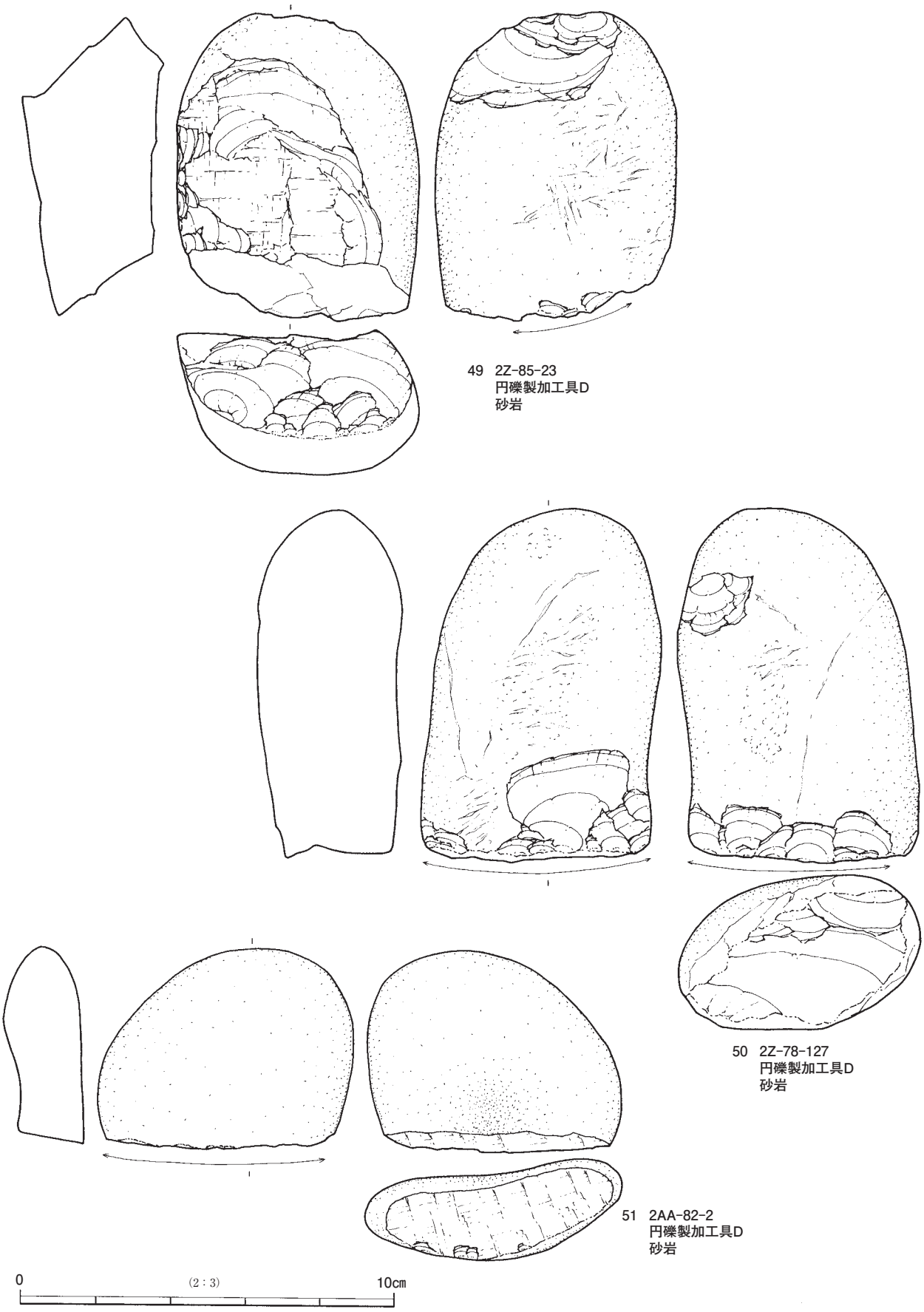
第54図　集中１の石器（16）円礫製加工具Ｄ（８）



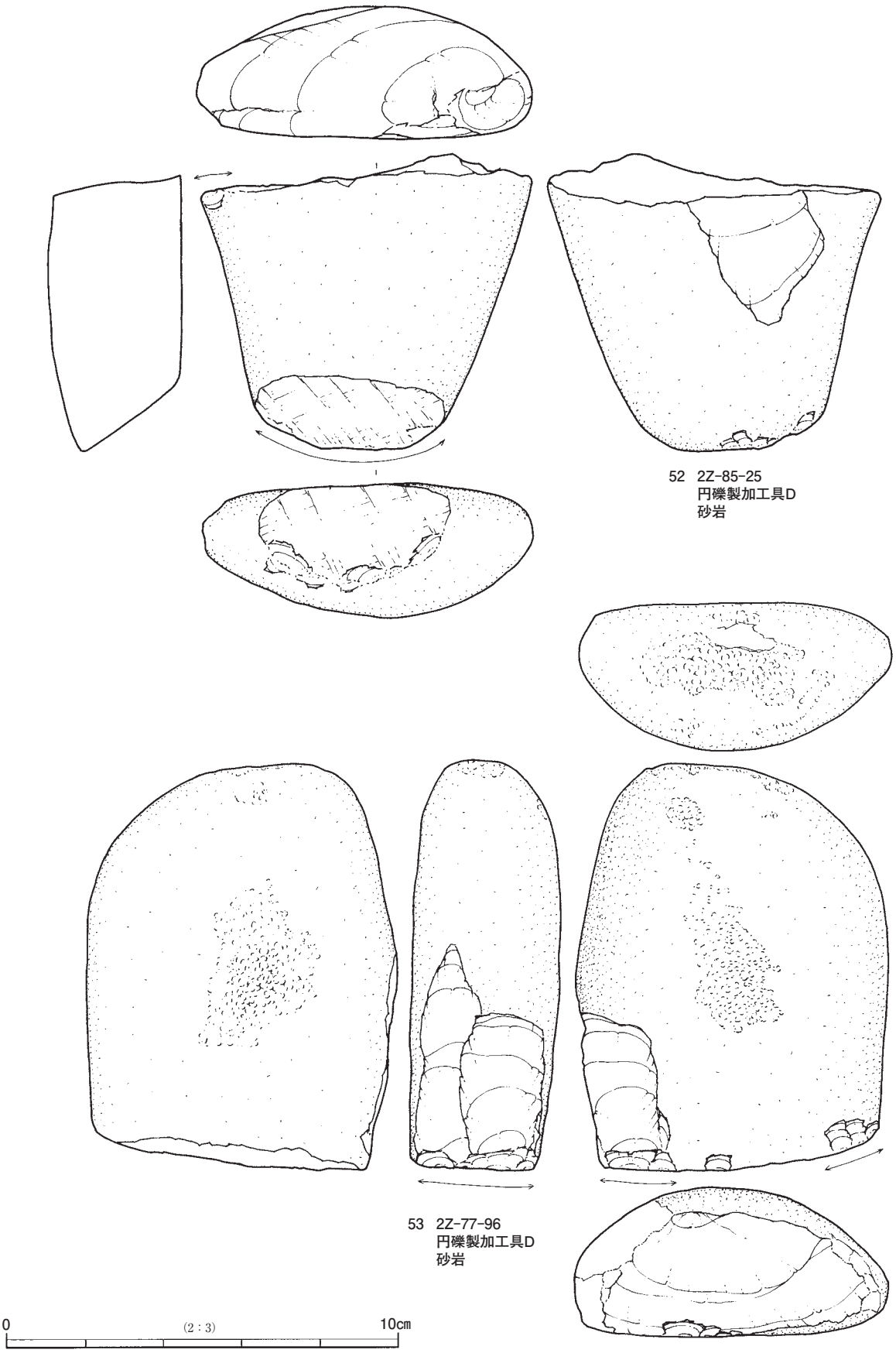
第55図　集中１の石器（17）円礫製加工具Ｄ（９）



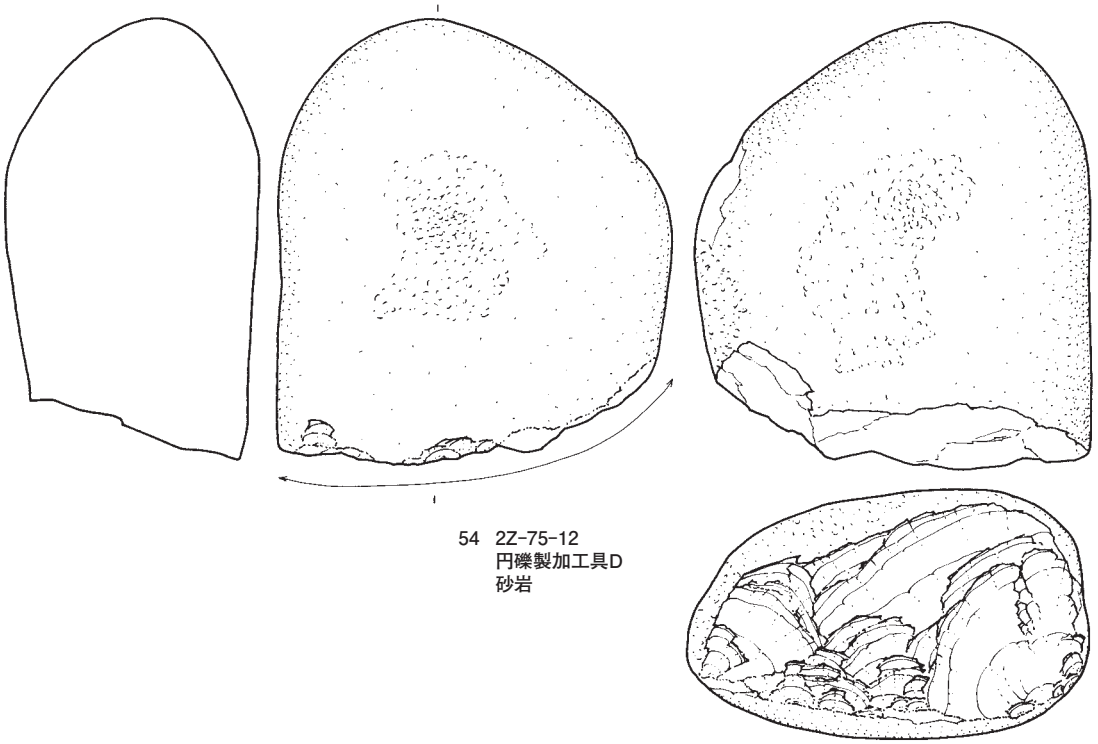
第56図　集中１の石器（18）円礫製加工具Ｄ（10）



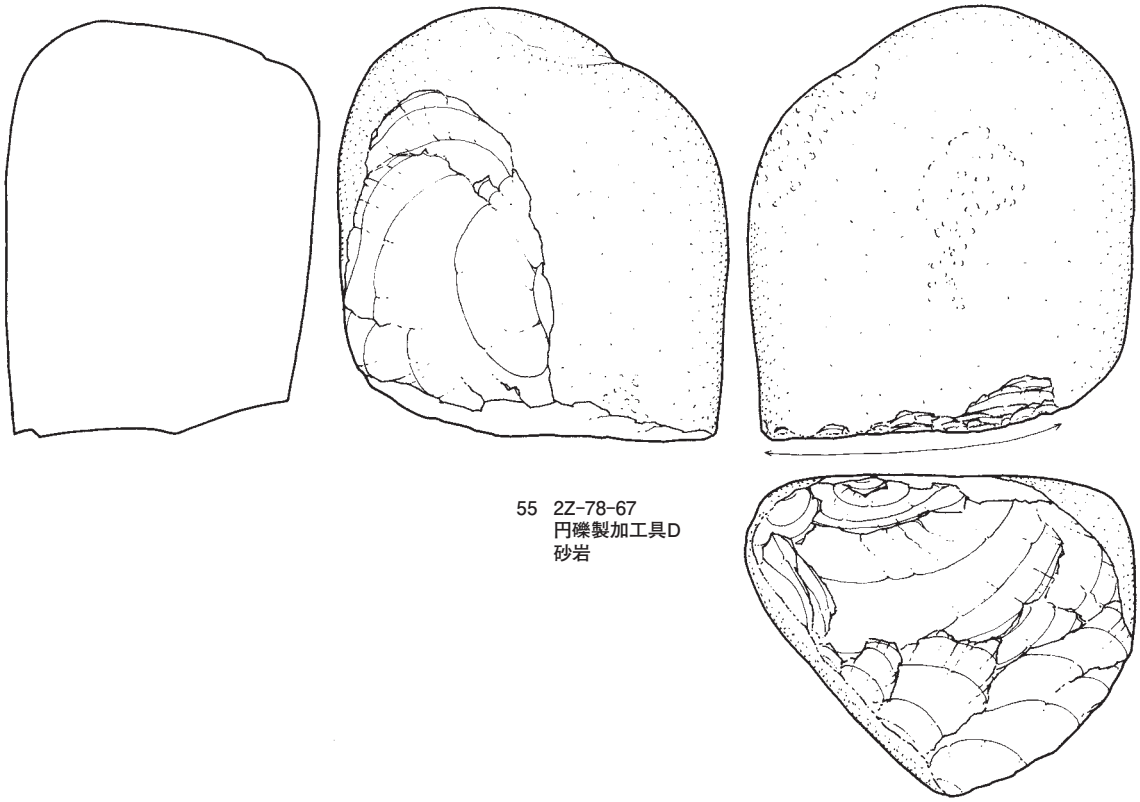
第57図　集中１の石器（19）円礫製加工具Ｄ（11）



第58図　集中１の石器（20）円礫製加工具Ｄ（12）



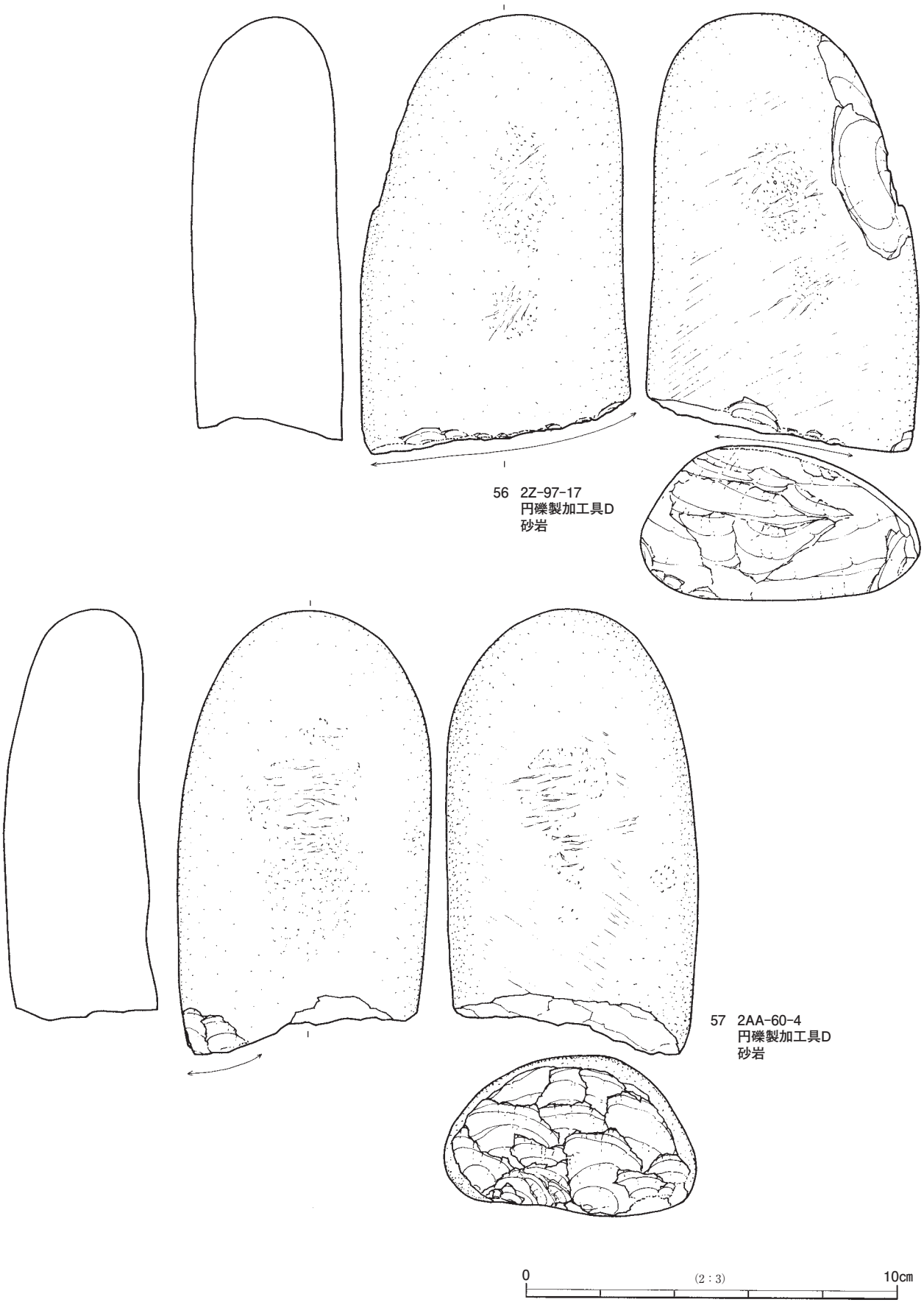
54　2Z-75-12
円礫製加工具D
砂岩



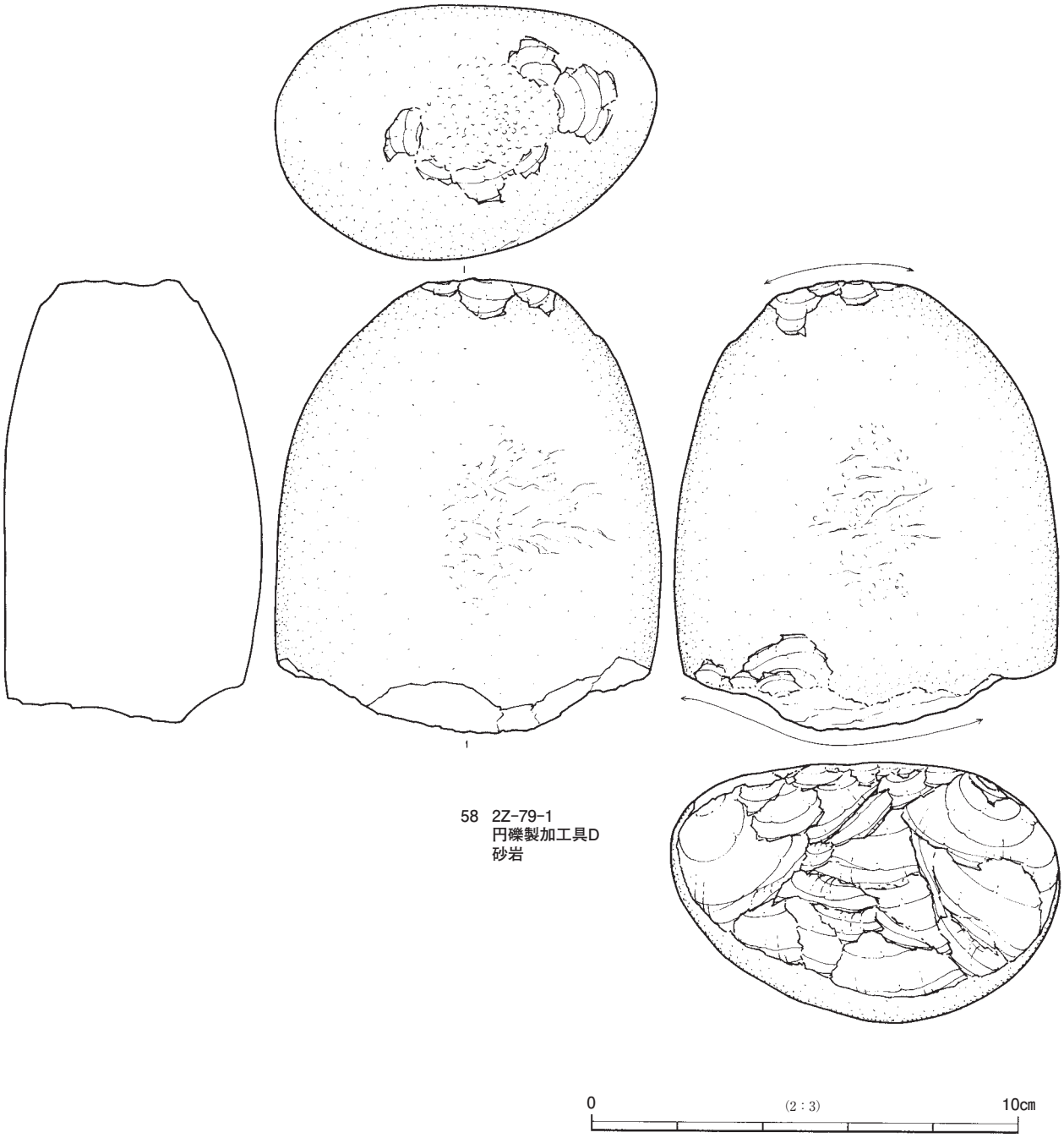
55　2Z-78-67
円礫製加工具D
砂岩

0　(2：3)　10cm

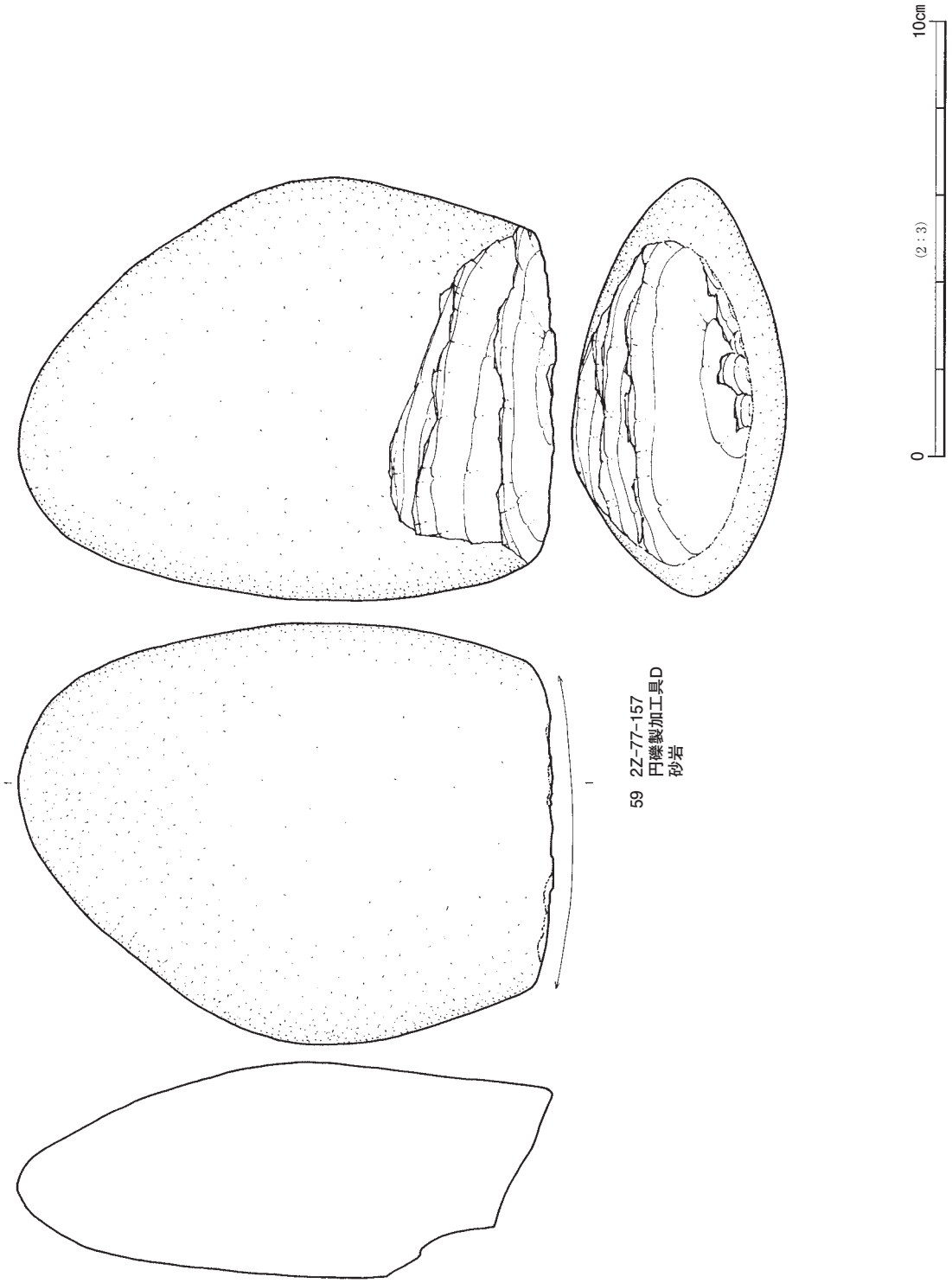
第59図　集中１の石器（21）円礫製加工具Ｄ（13）



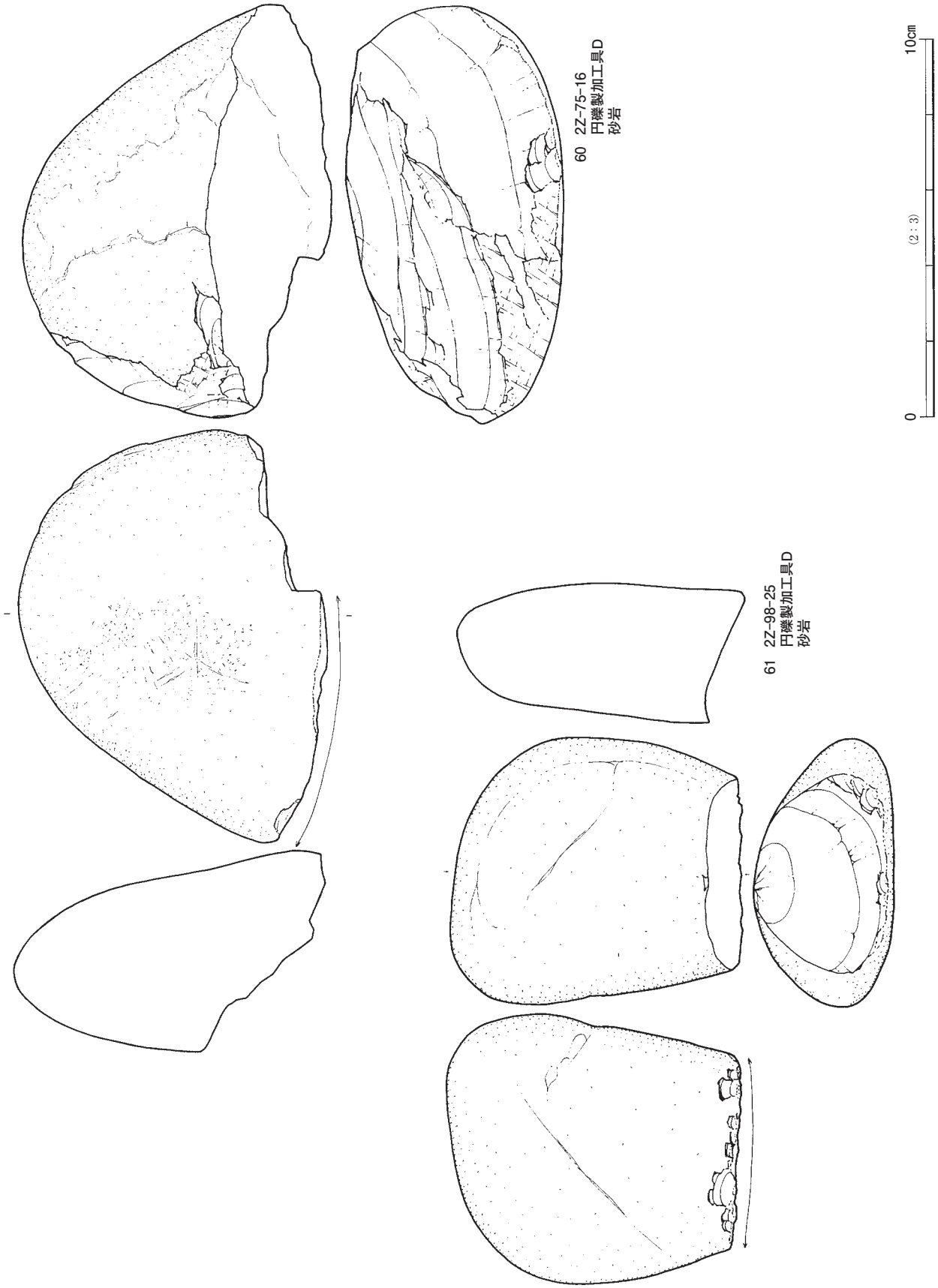
第60図　集中１の石器（22）円礫製加工具Ｄ（14）



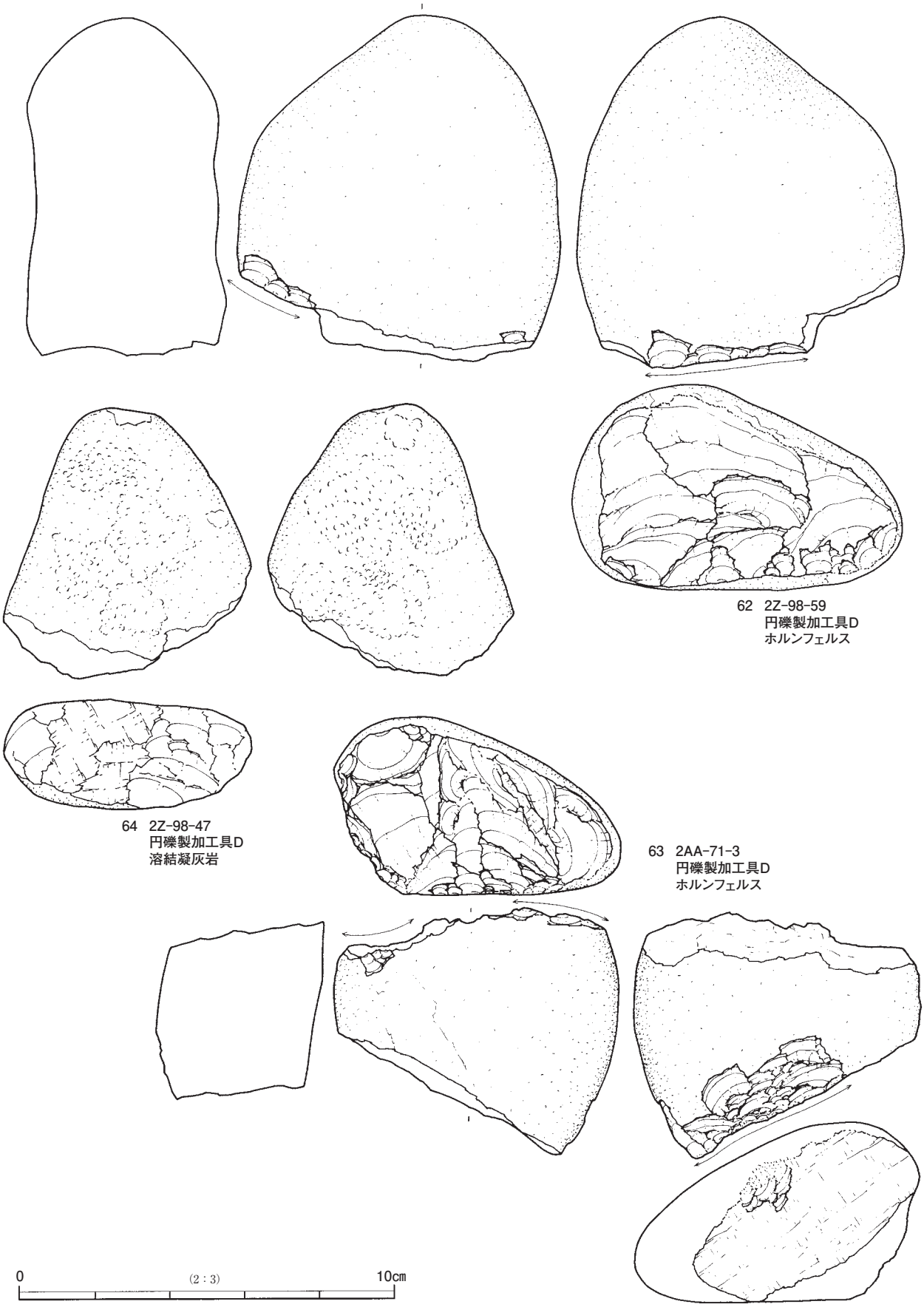
第61図　集中１の石器（23）円礫製加工具Ｄ（15）



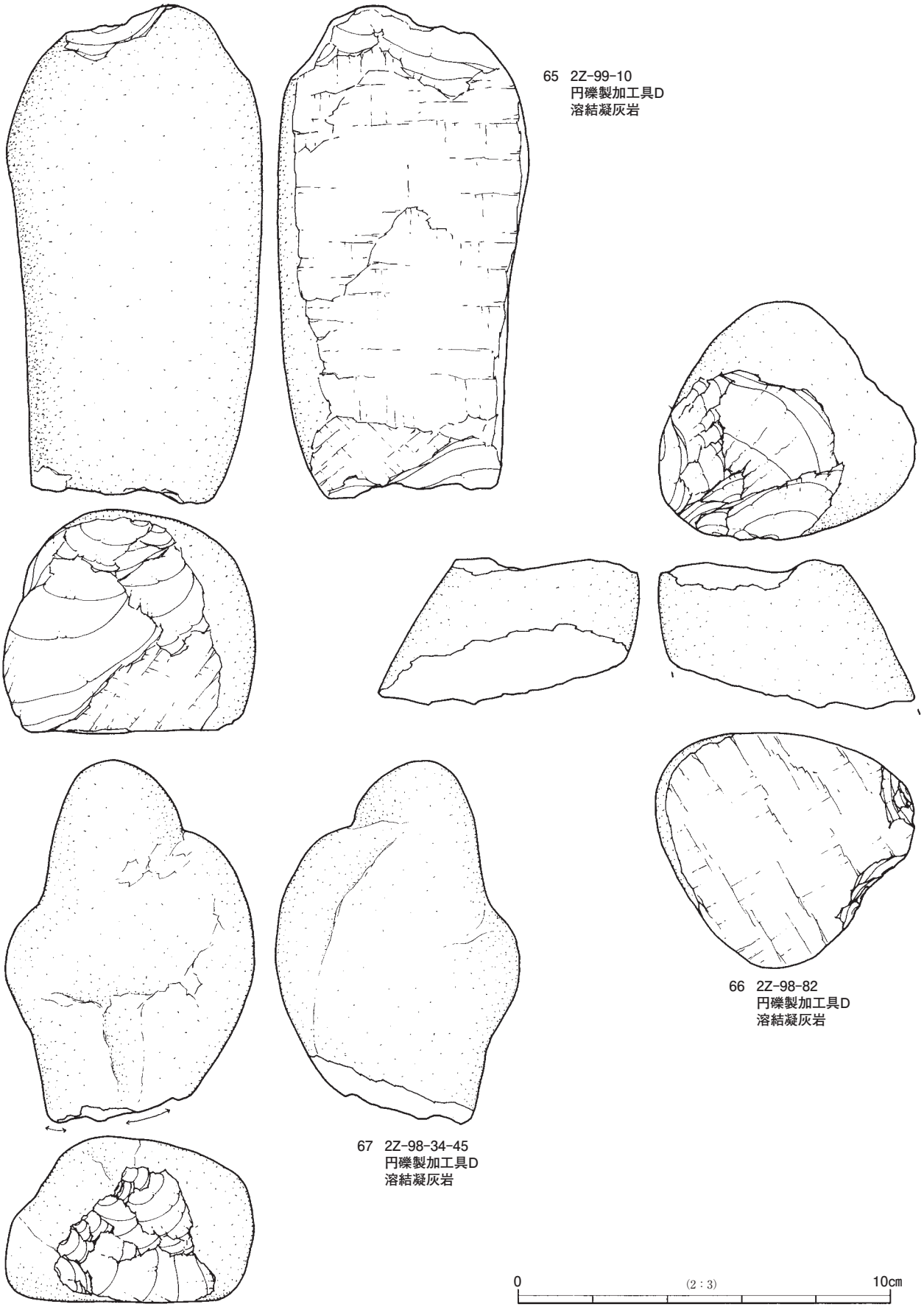
第62図　集中１の石器（24）円礫製加工具Ｄ（16）



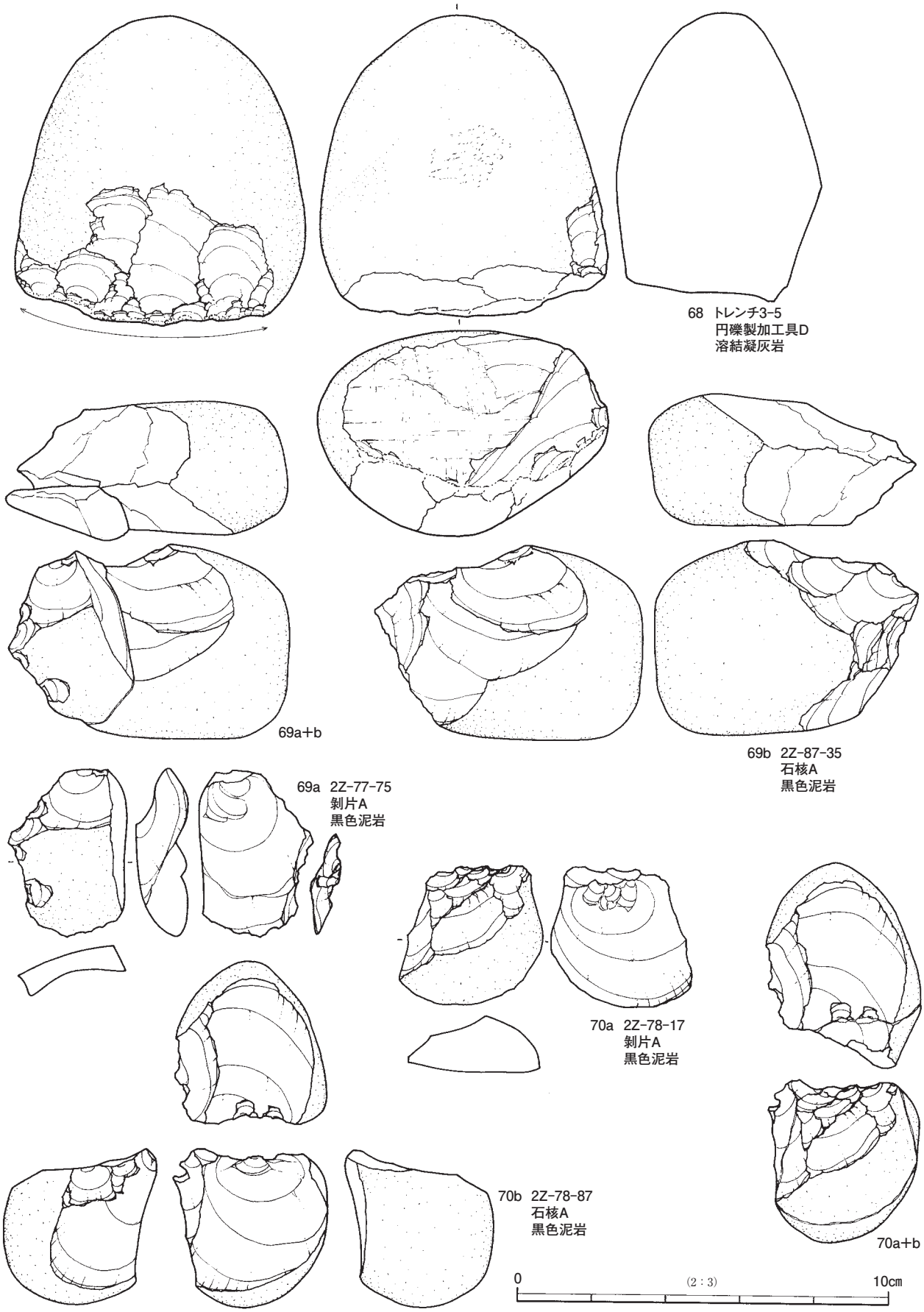
第63図　集中１の石器（25）円礫製加工具Ｄ（17）



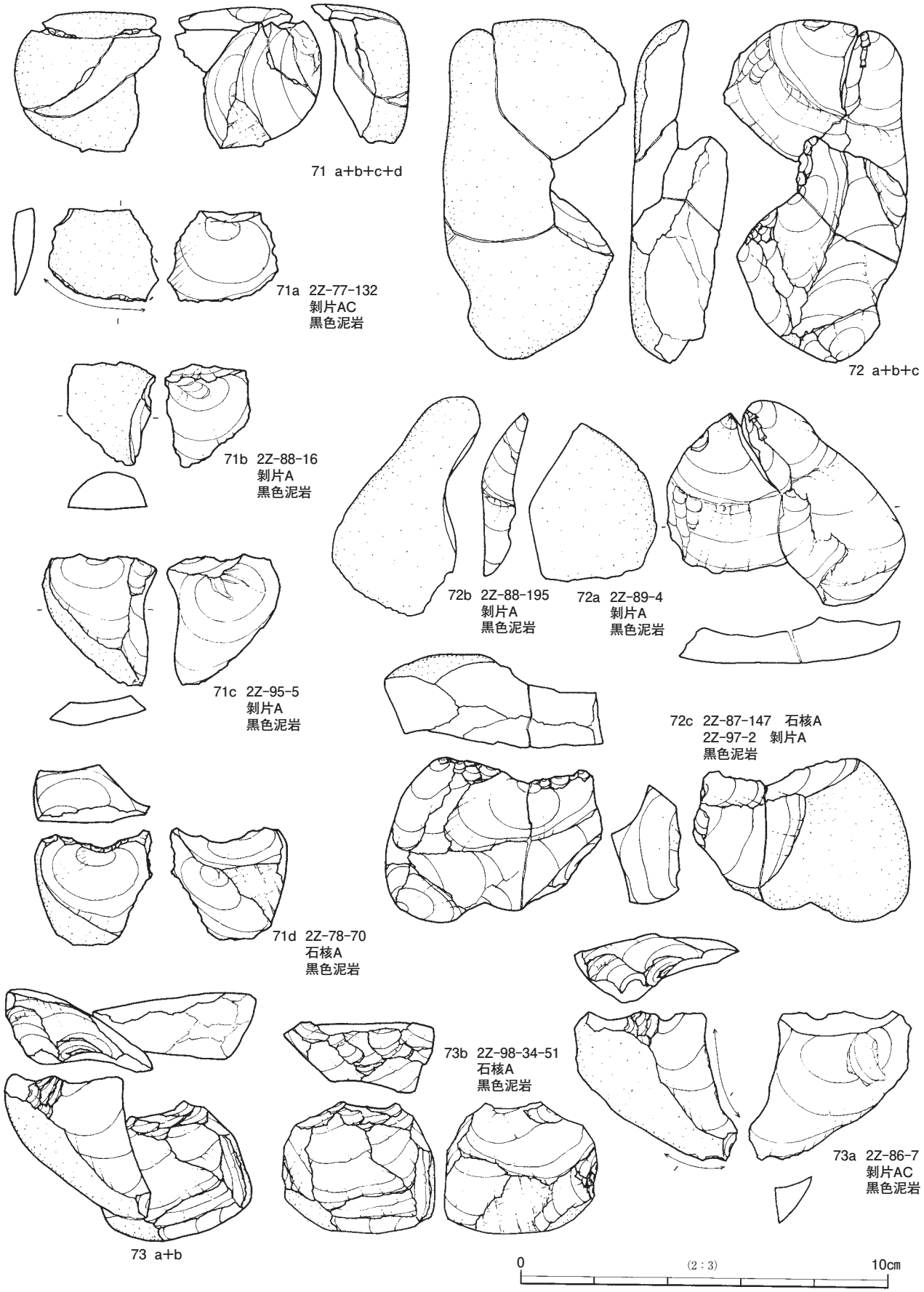
第64図　集中１の石器（26）円礫製加工具Ｄ（18）



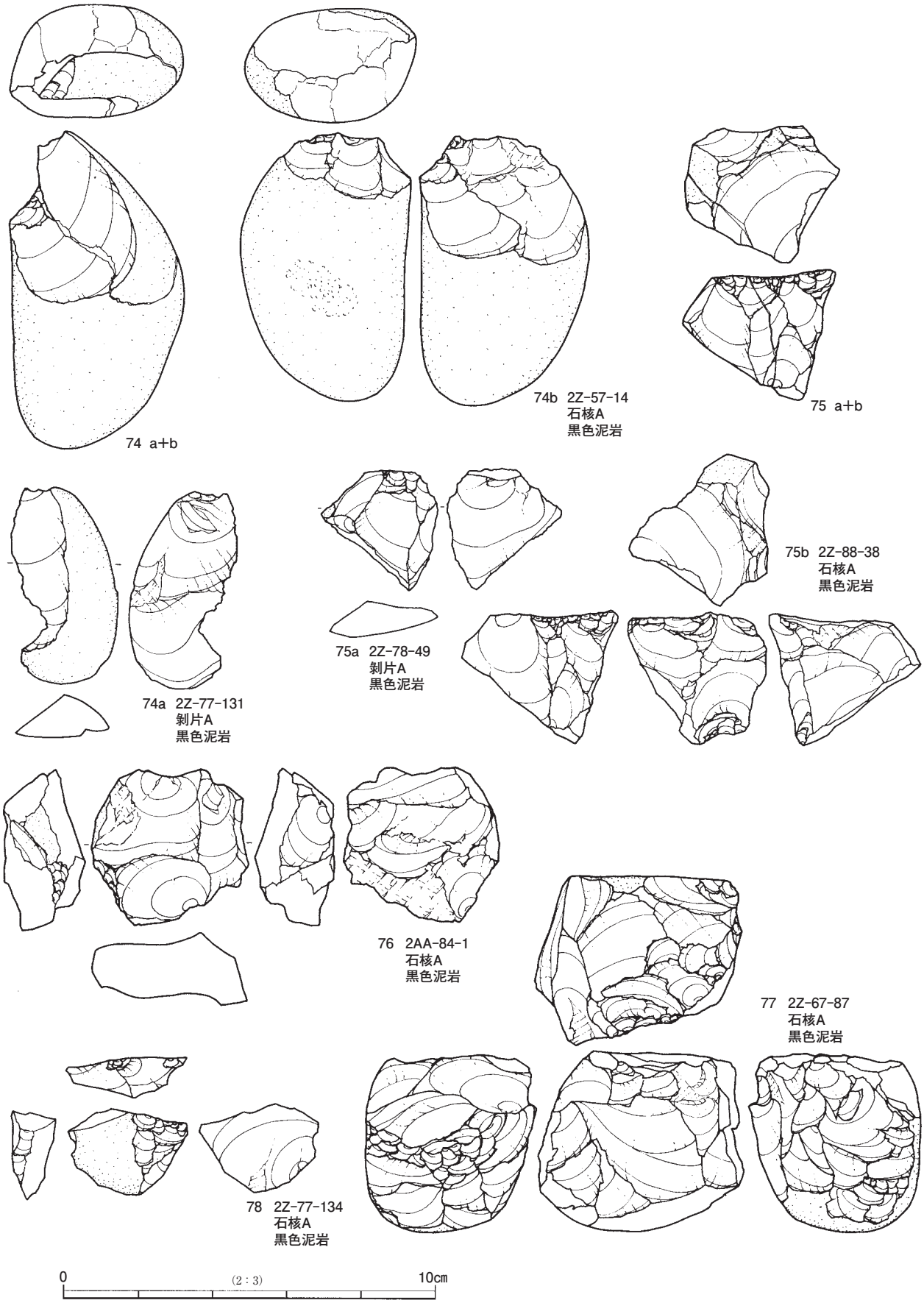
第65図　集中１の石器（27）円礫製加工具Ｄ（19）



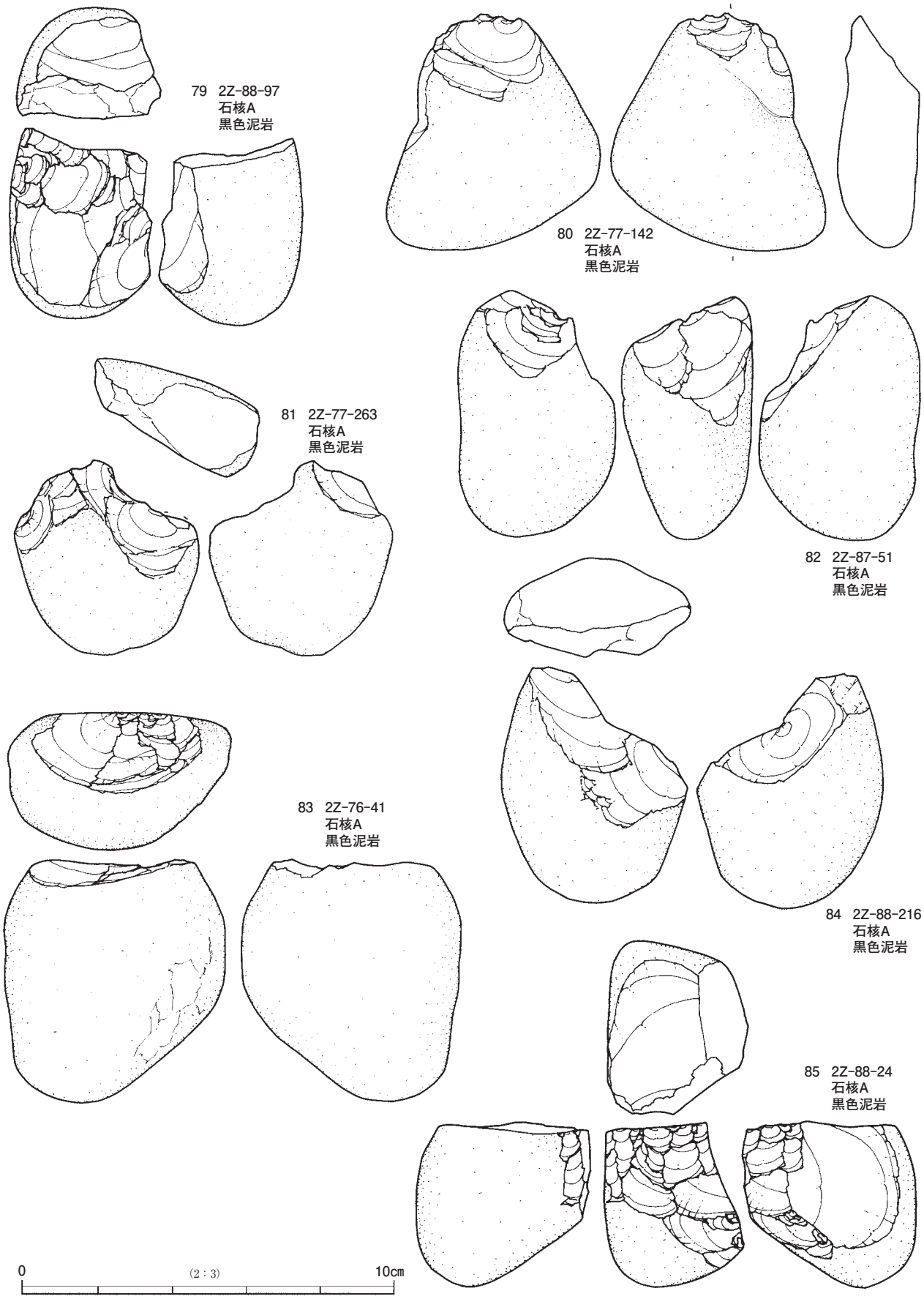
第66図　集中１ａの石器　円礫製加工具Ｄ、集中１の石器（28）石核Ａ（１）



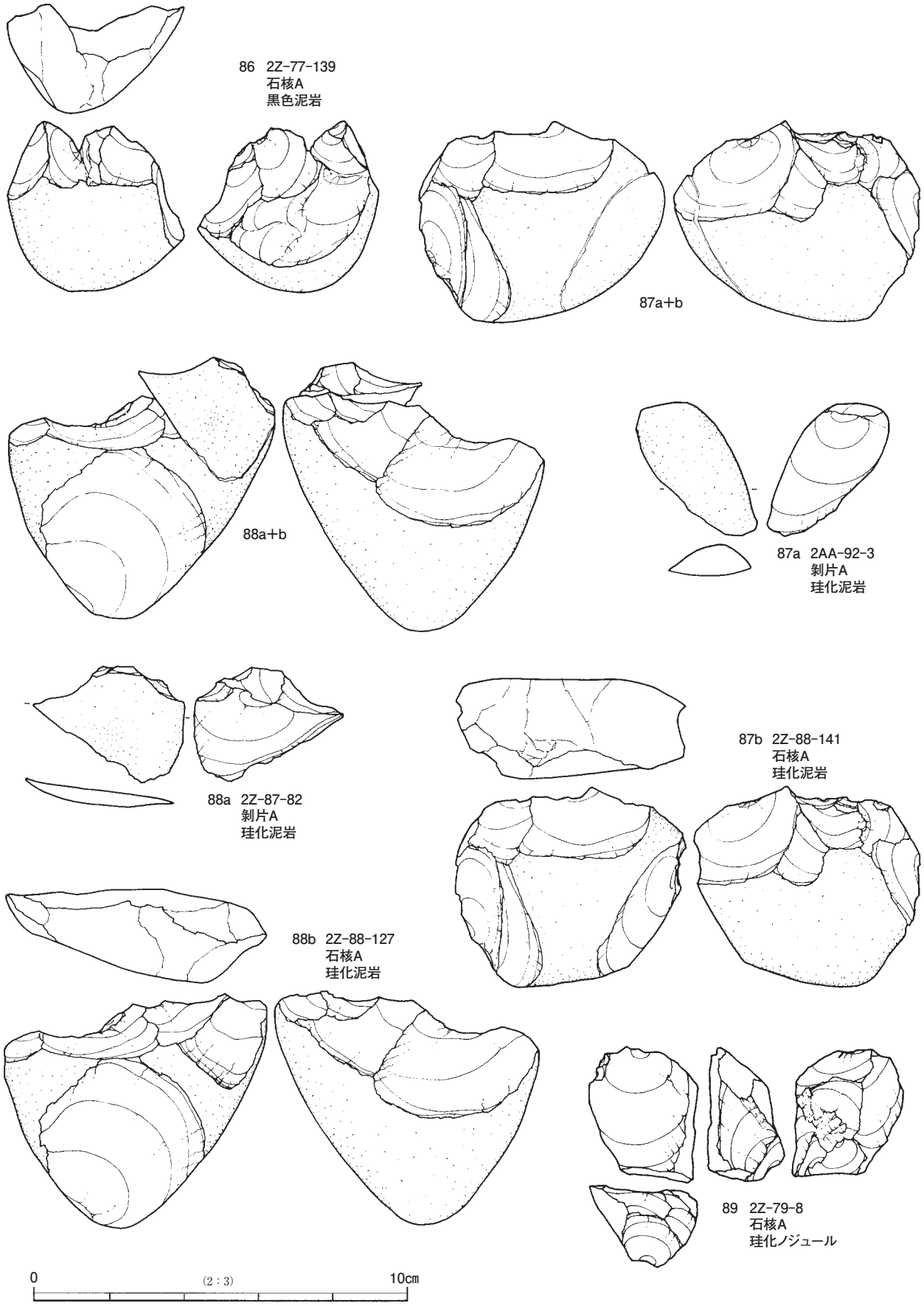
第67図　集中１の石器（29）石核Ａ（２）



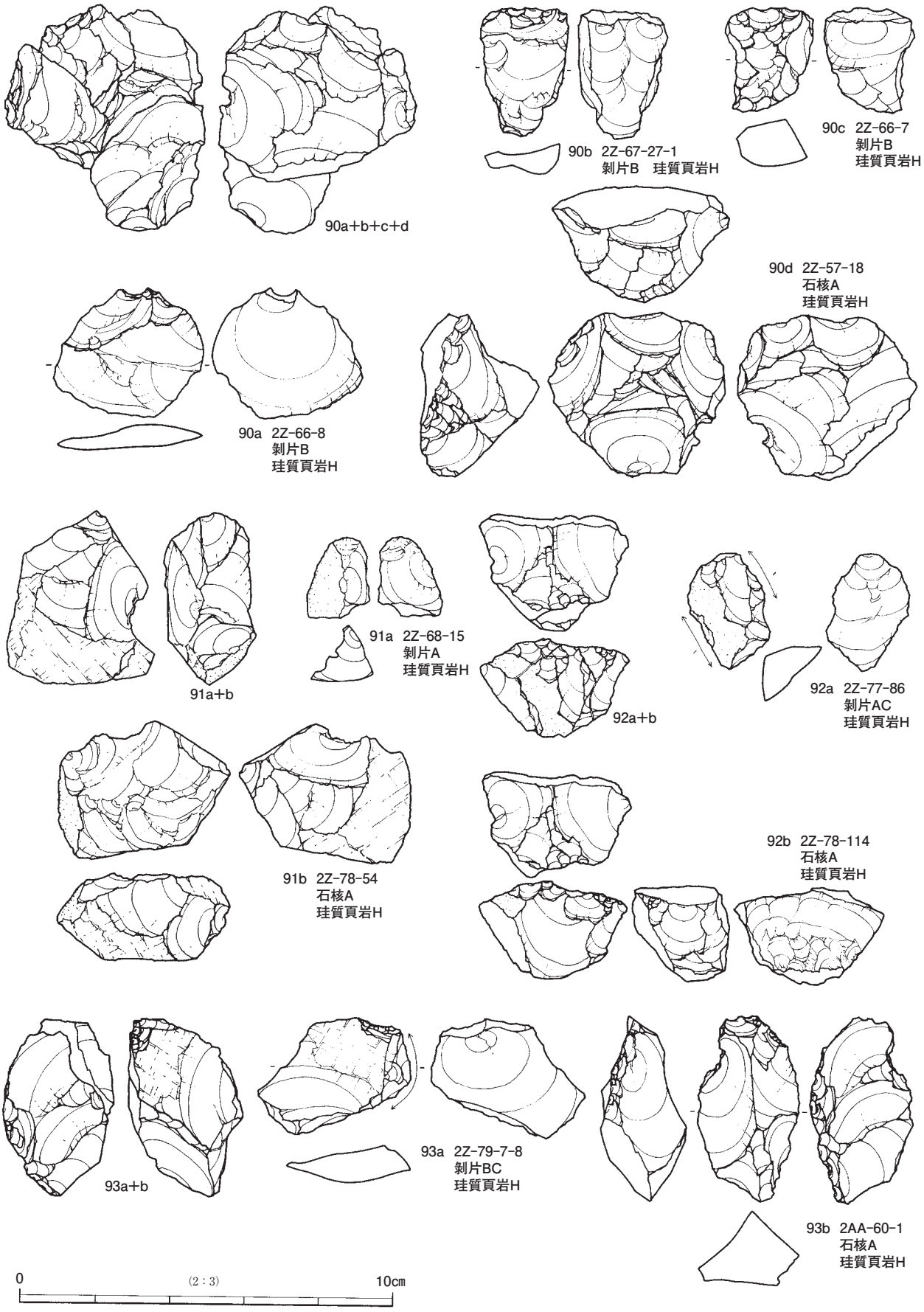
第68図　集中１の石器（30）石核Ａ（３）



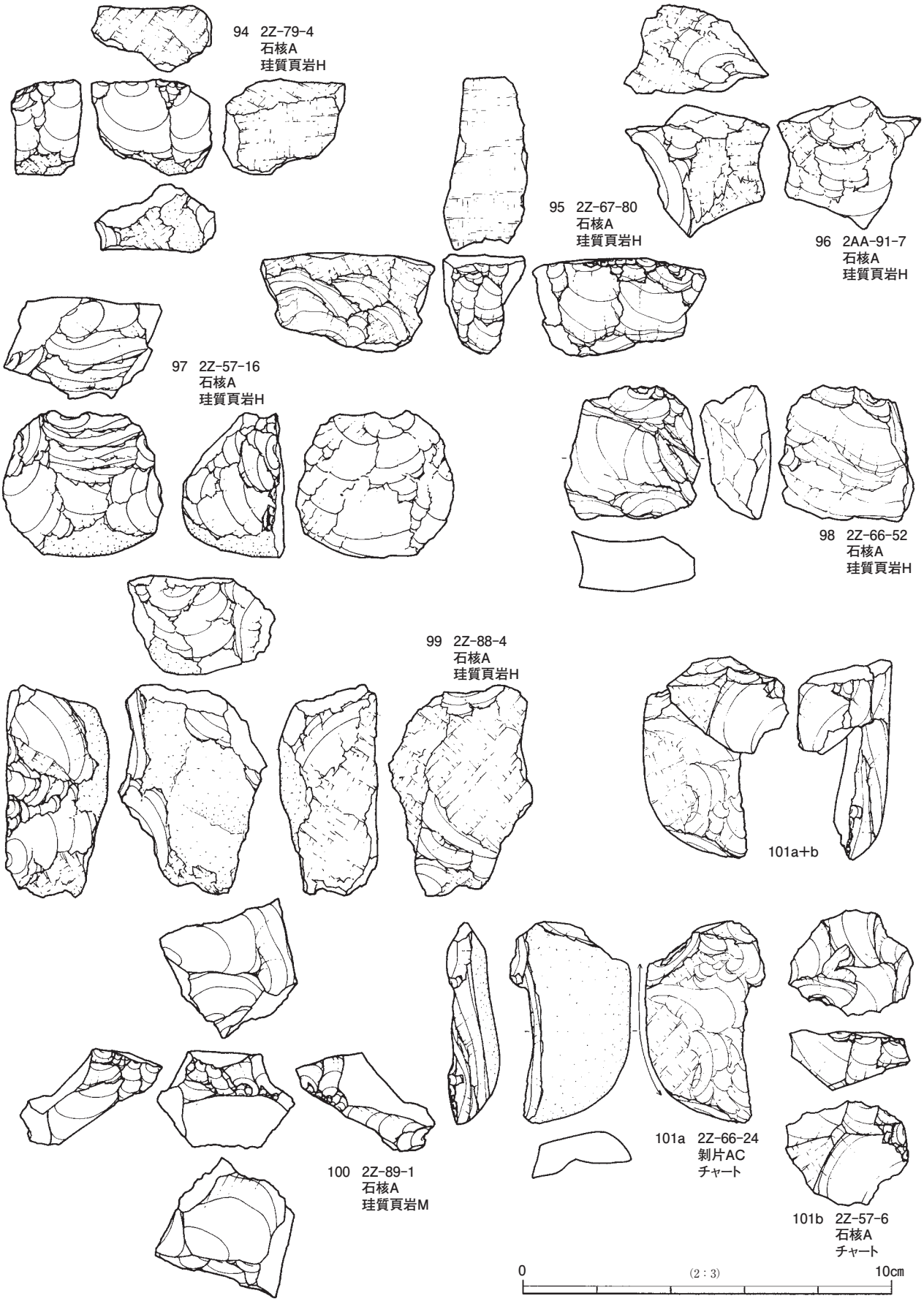
第69図　集中１の石器（31）石核Ａ（４）



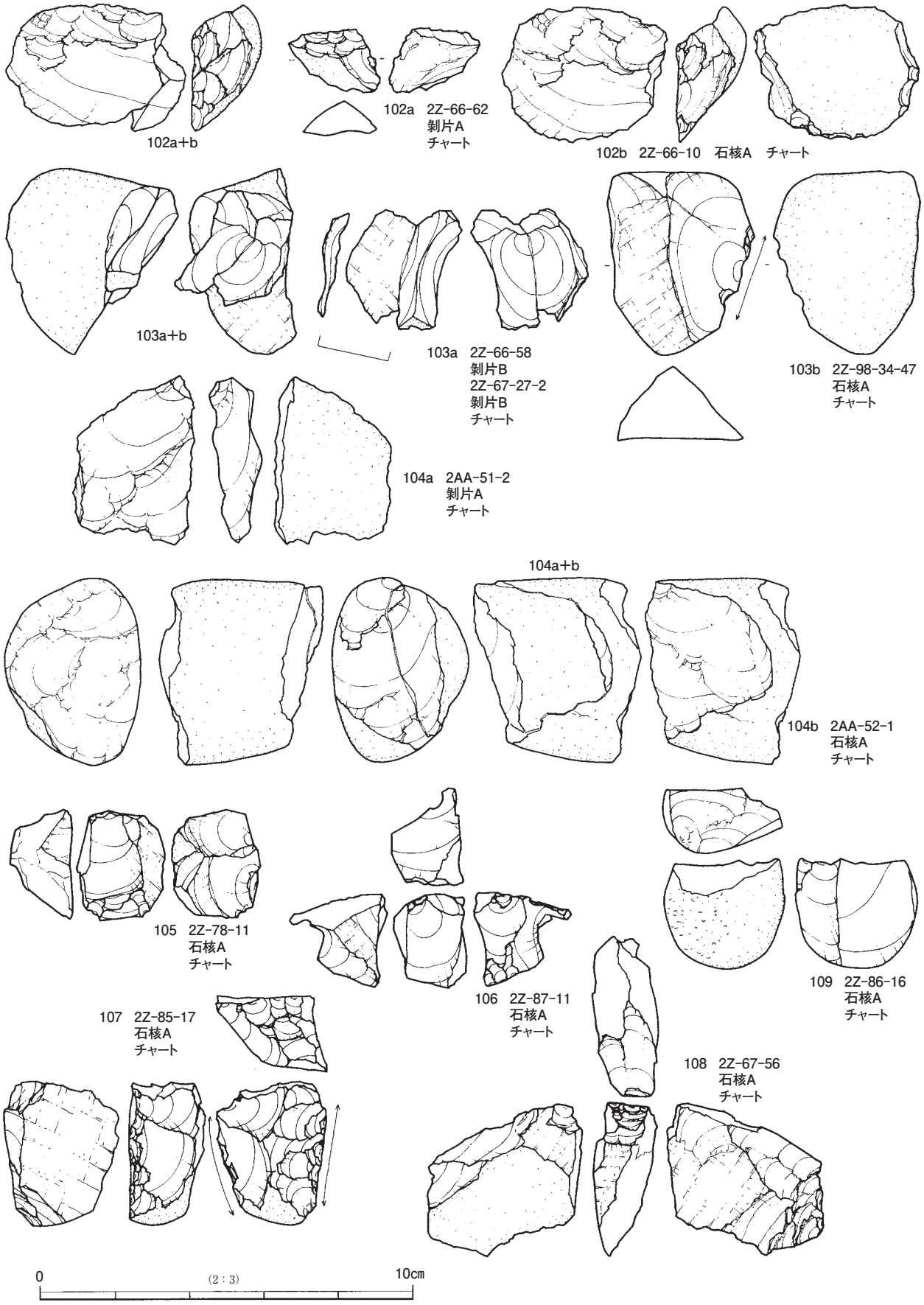
第70図　集中１の石器（32）石核Ａ（５）



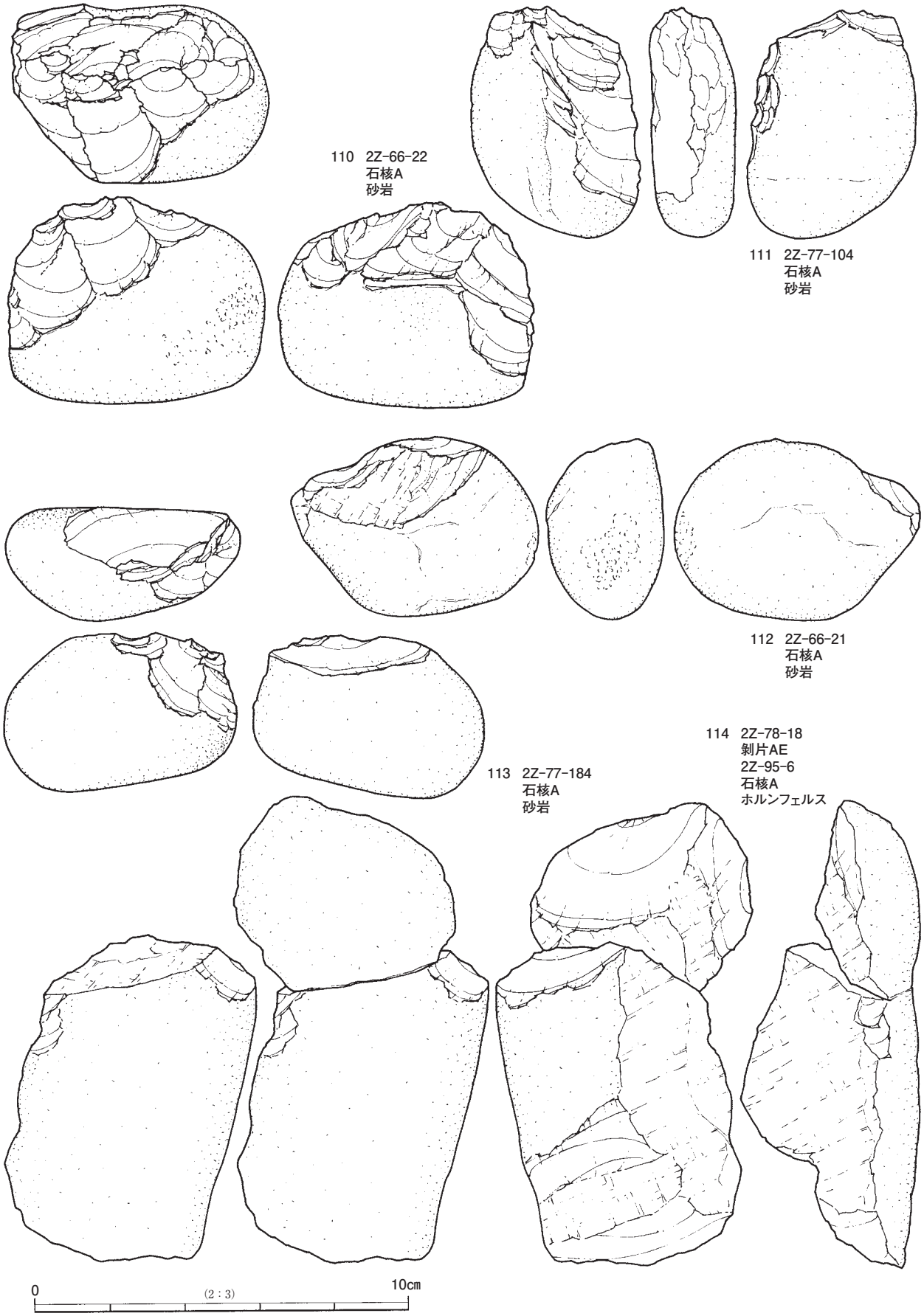
第71図　集中１の石器（33）石核Ａ（６）



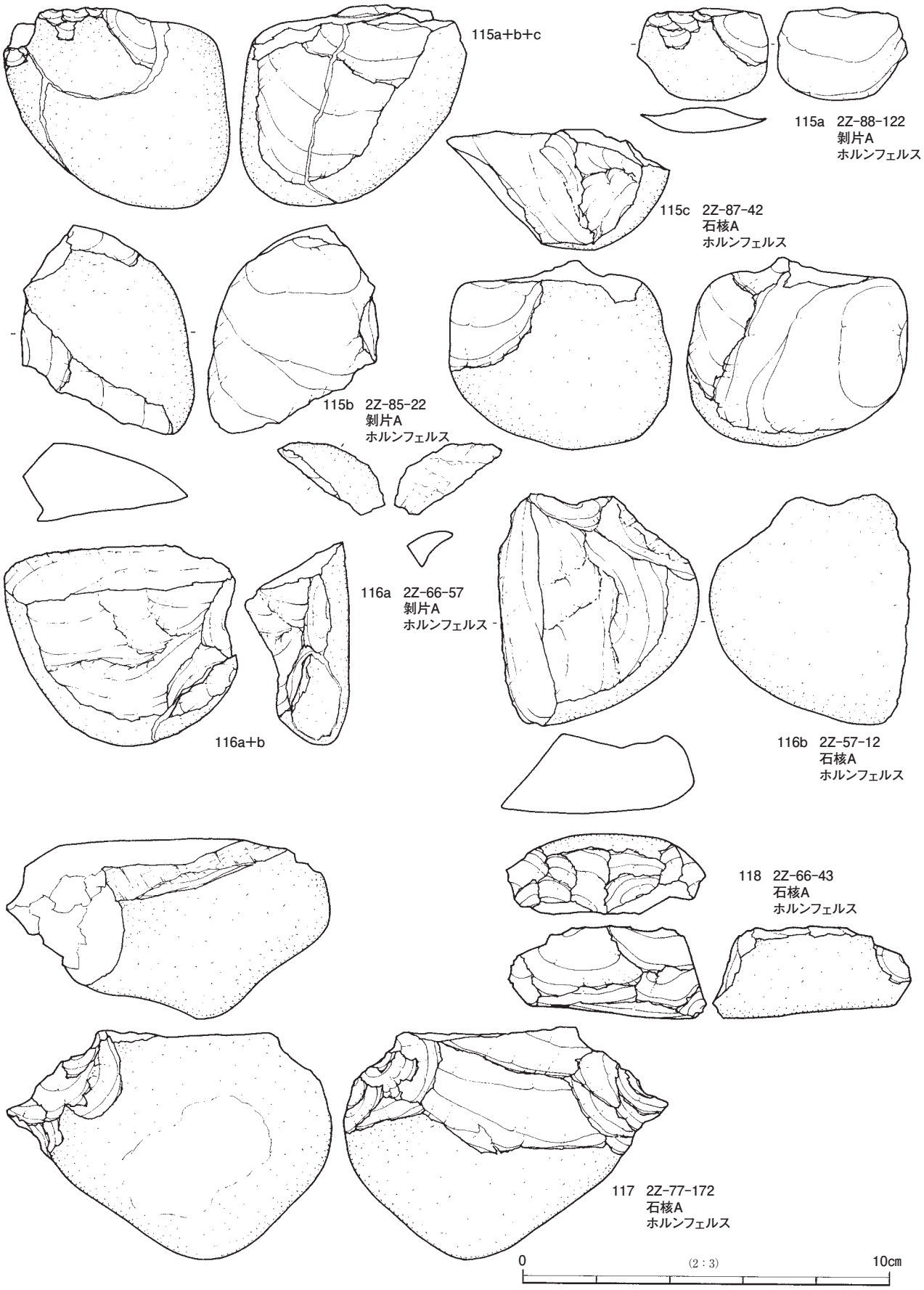
第72図　集中１の石器（34）石核Ａ（７）



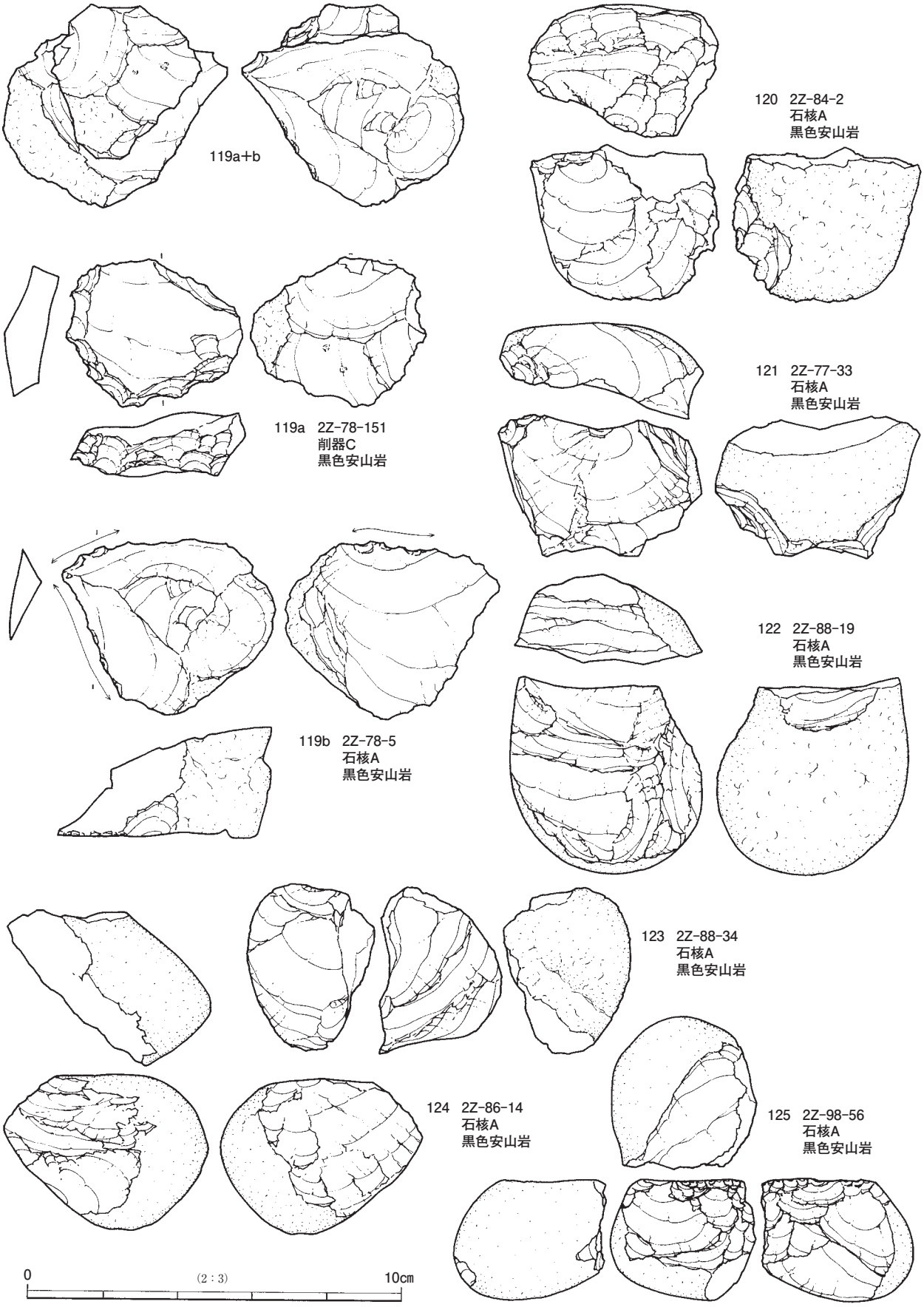
第73図　集中１の石器（35）石核Ａ（８）



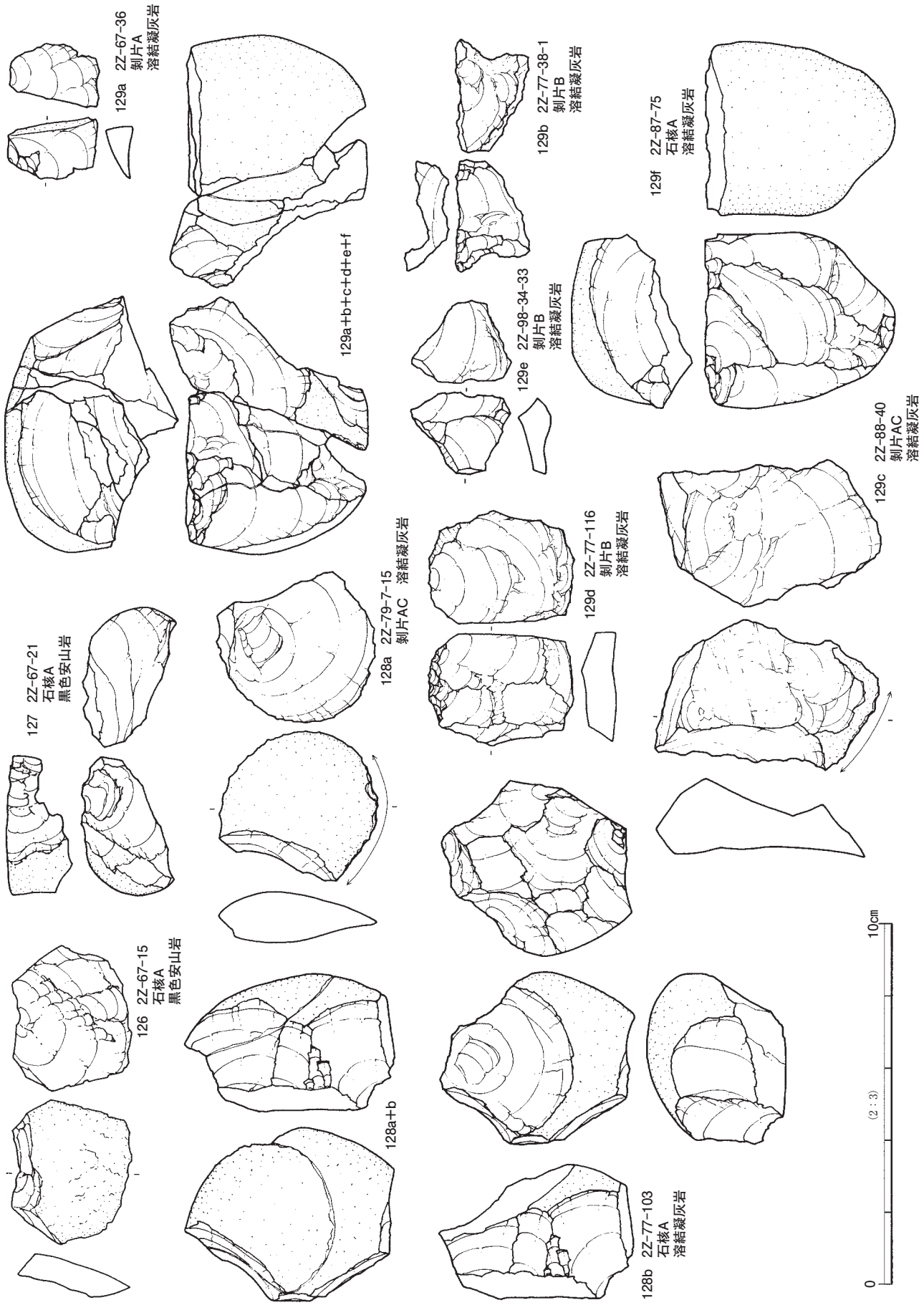
第74図　集中１の石器（36）石核Ａ（９）



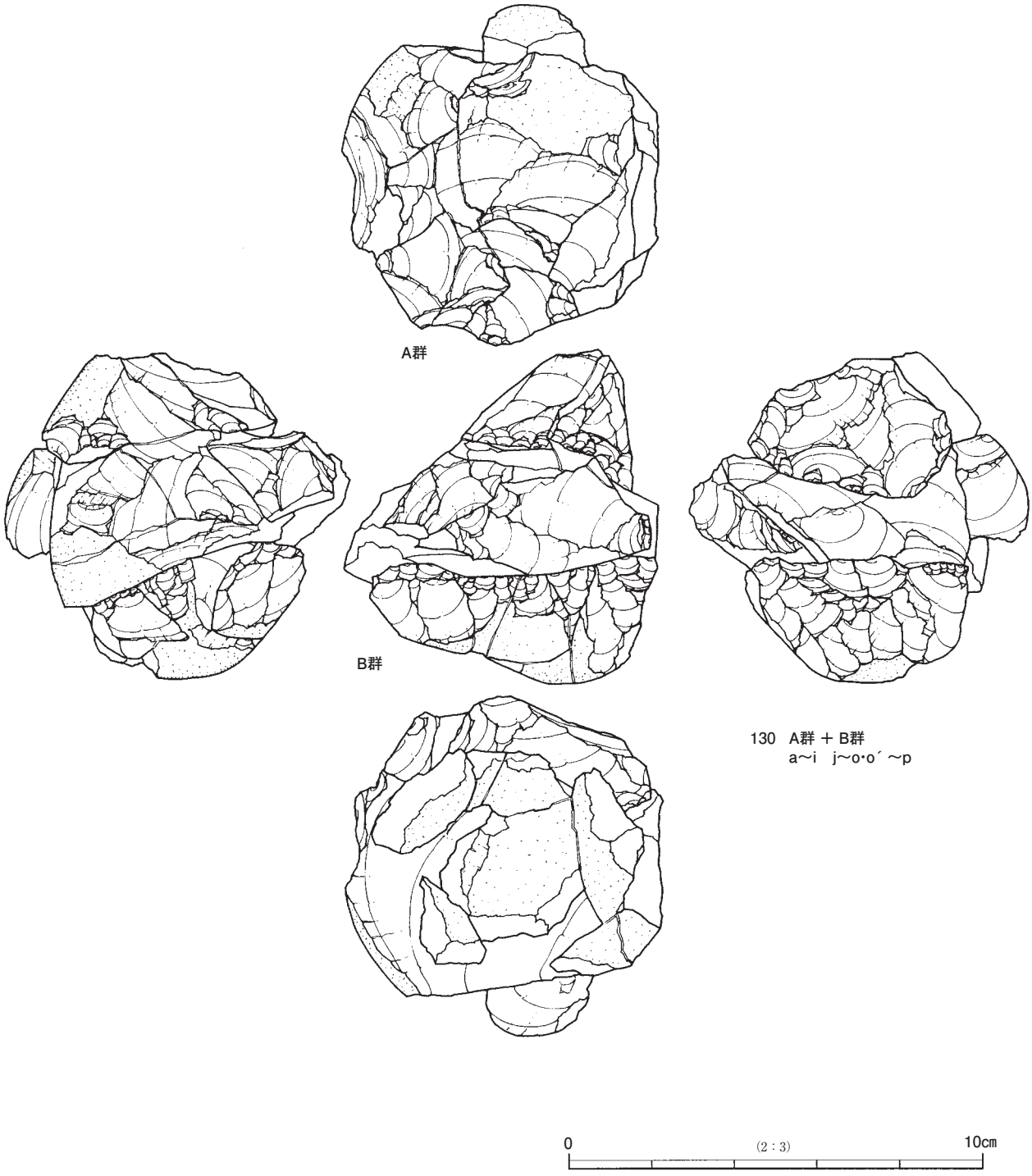
第75図　集中１の石器（37）石核Ａ（10）



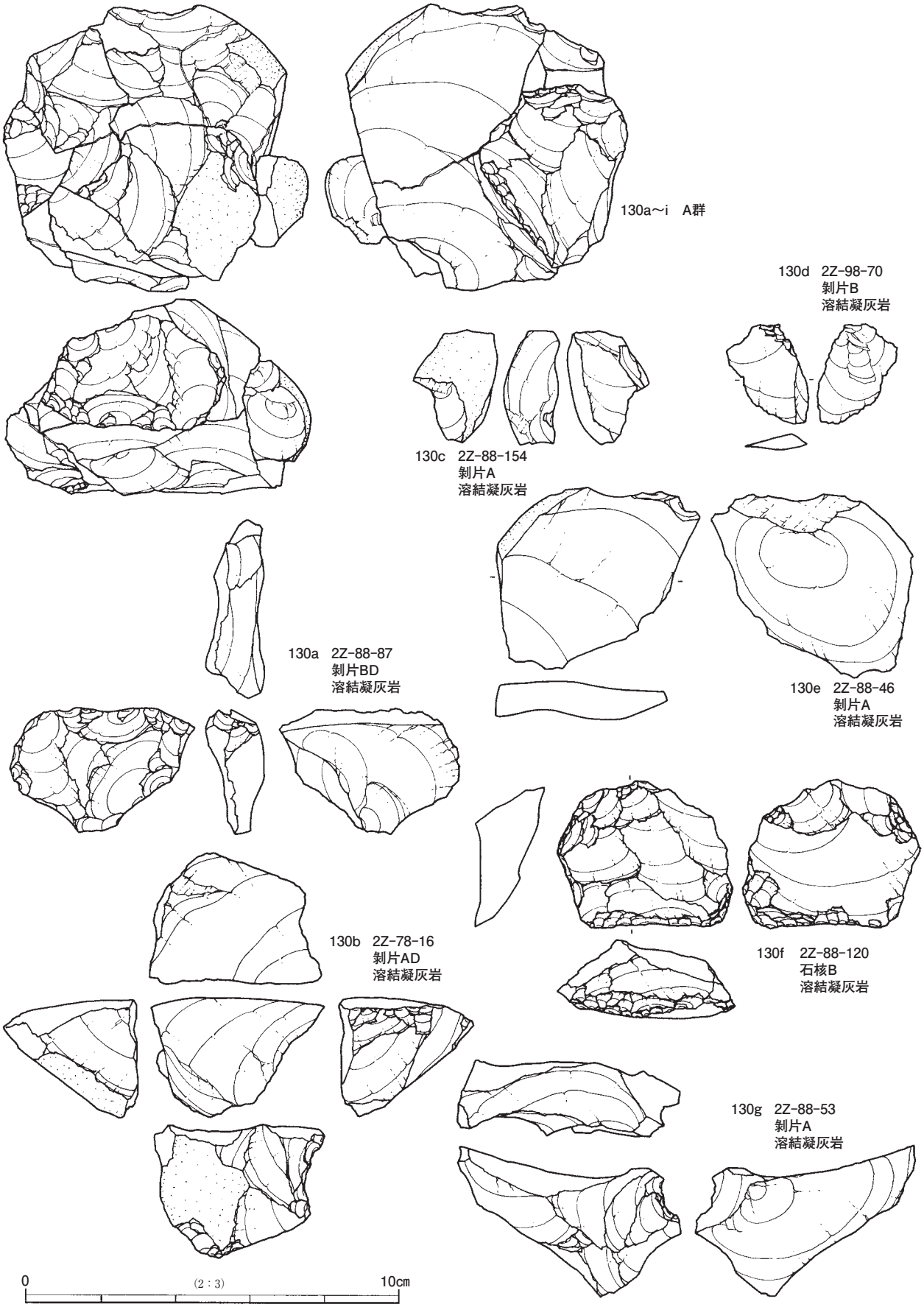
第76図　集中１の石器（38）石核Ａ（11）



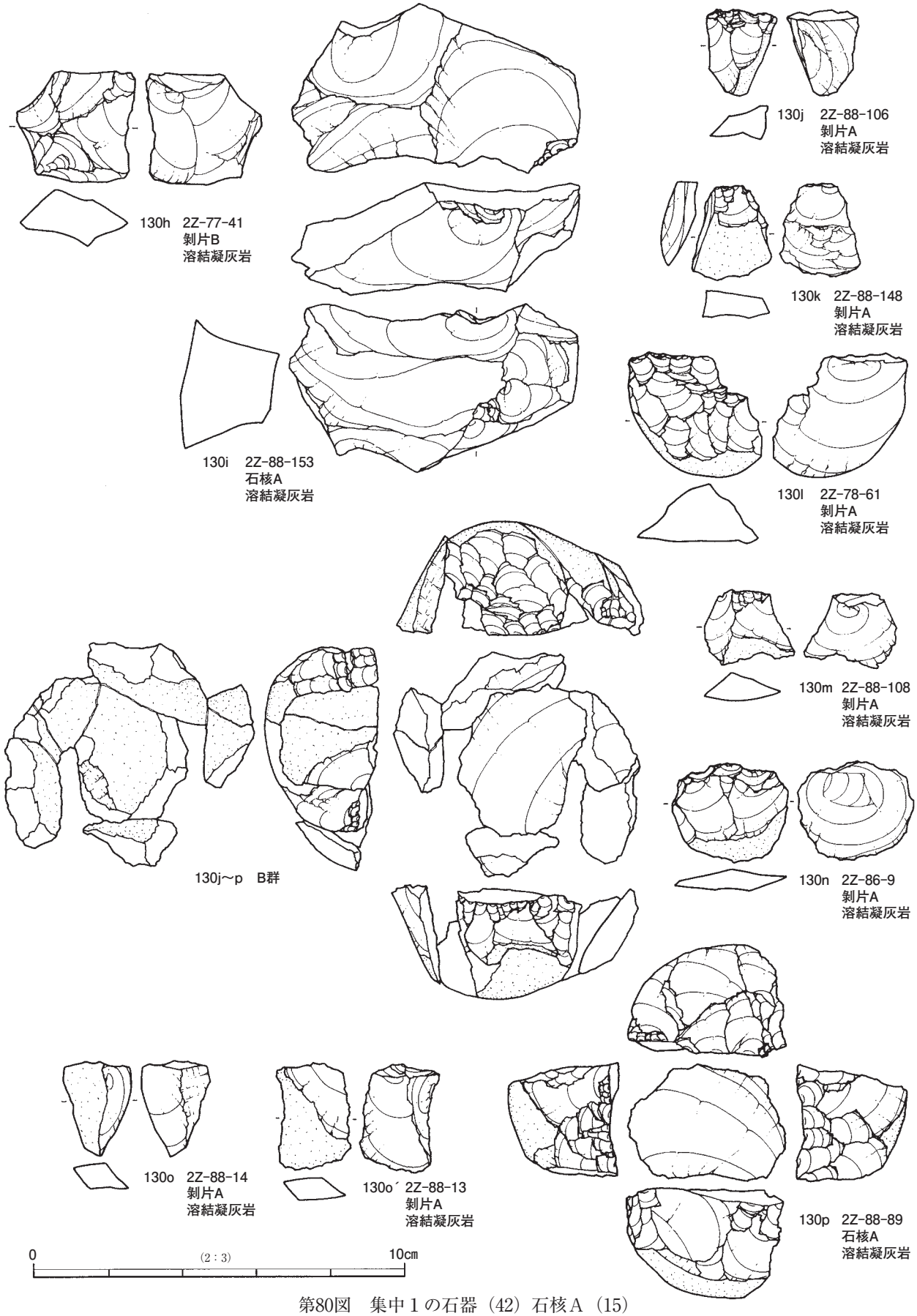
第77図　集中１の石器（39）石核Ａ（12）



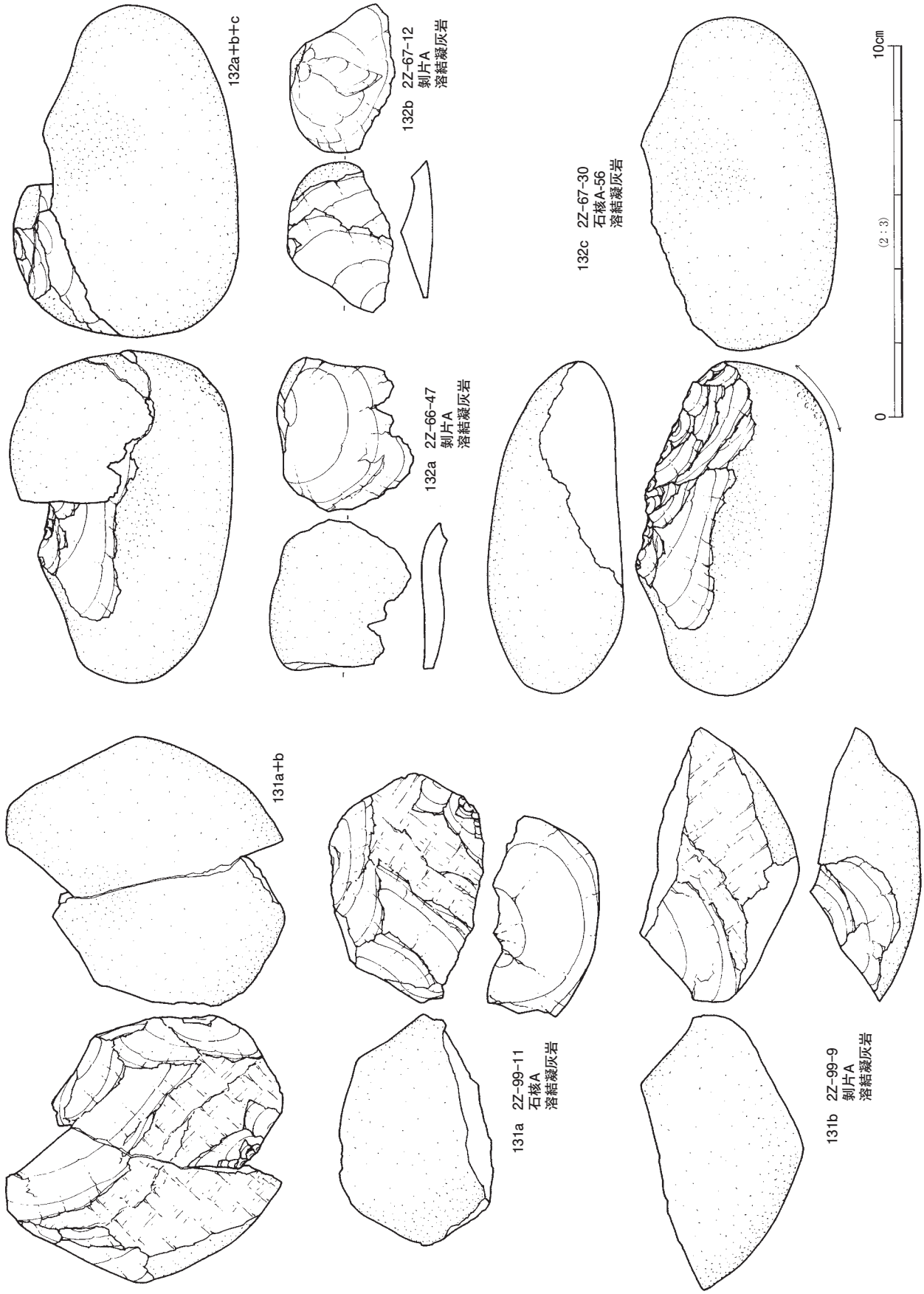
第78図　集中１の石器（40）石核Ａ（13）



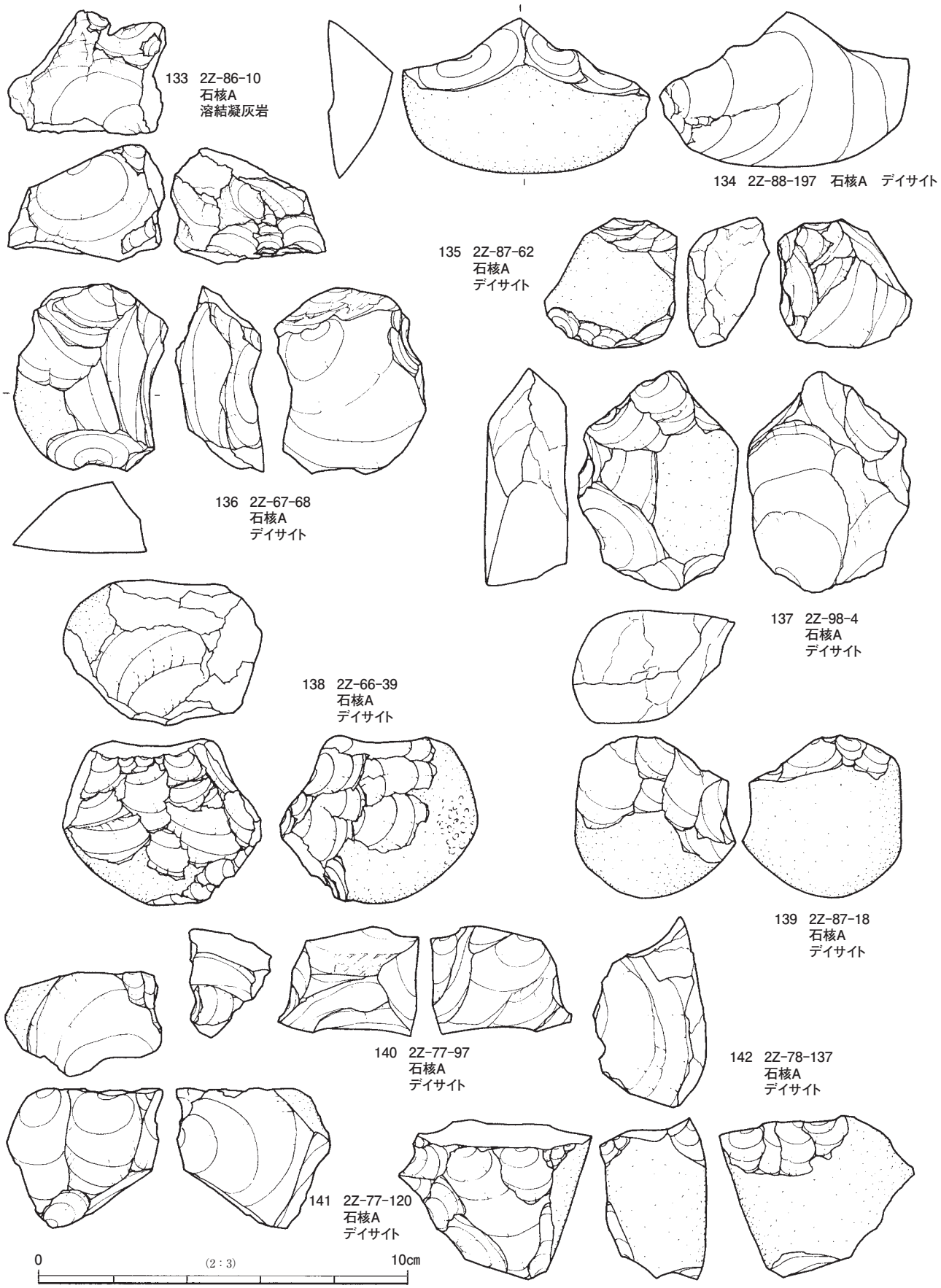
第79図　集中１の石器（41）石核Ａ（14）



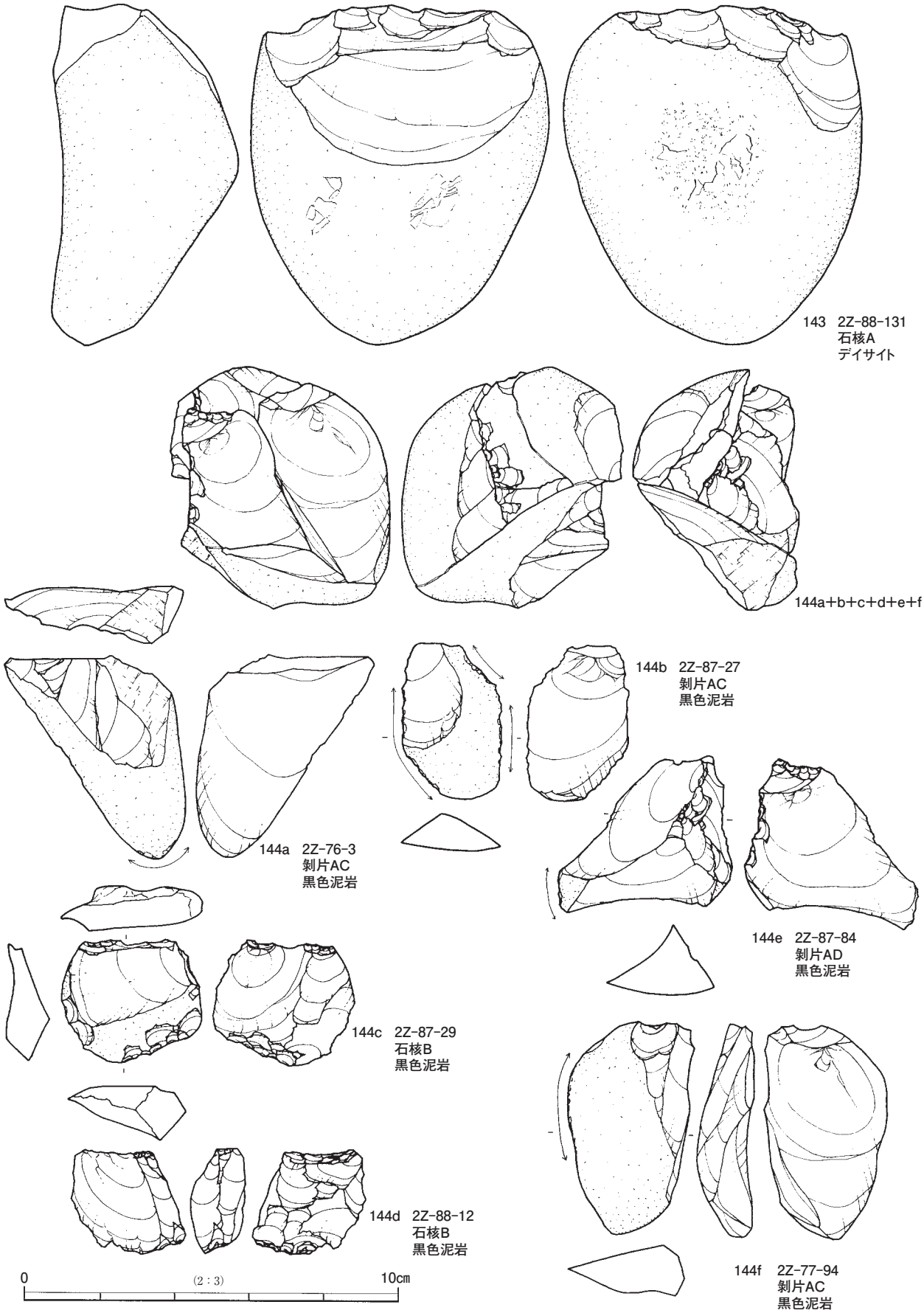
第80図　集中１の石器（42）石核Ａ（15）



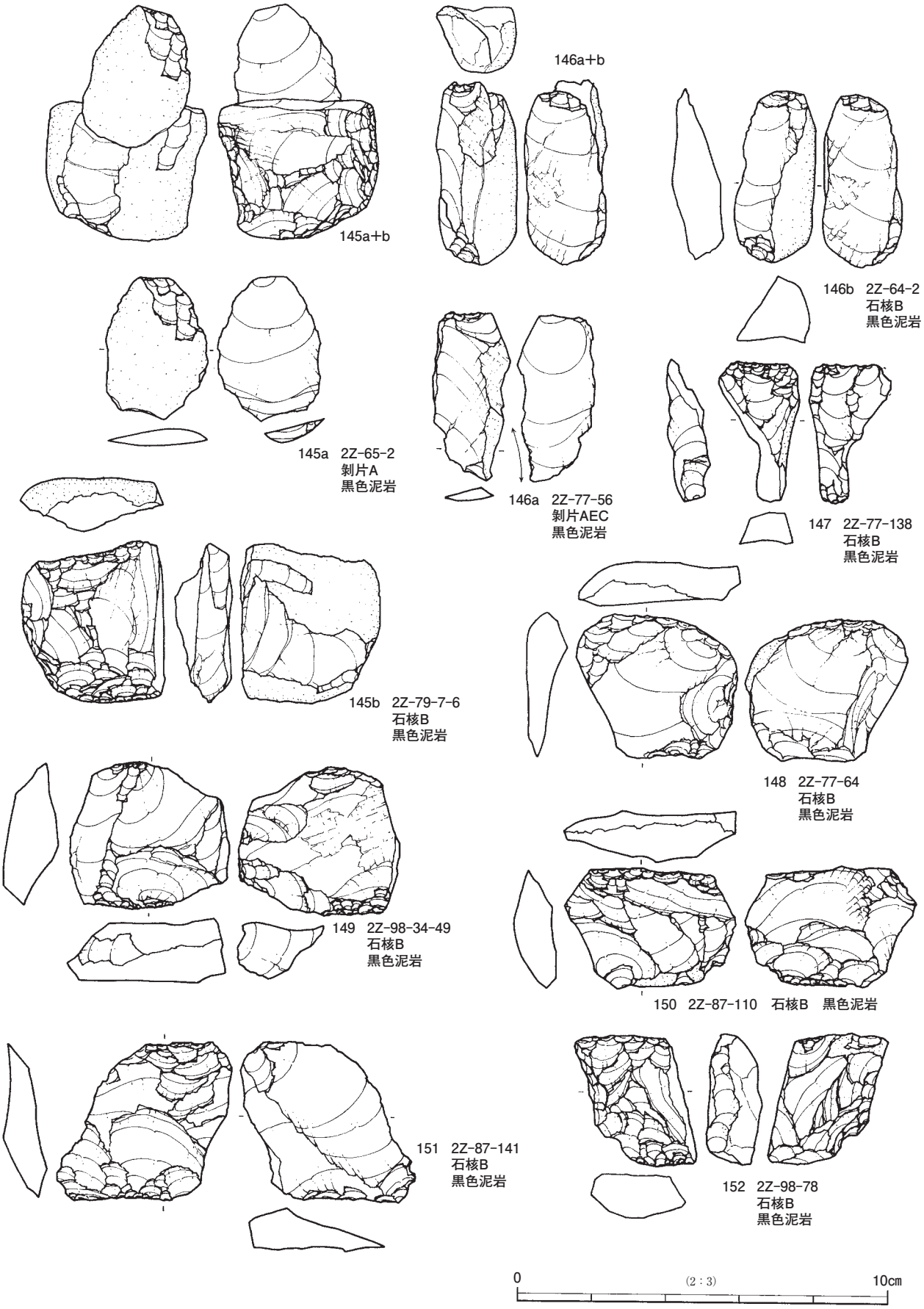
第81図　集中１の石器（43）石核Ａ（16）



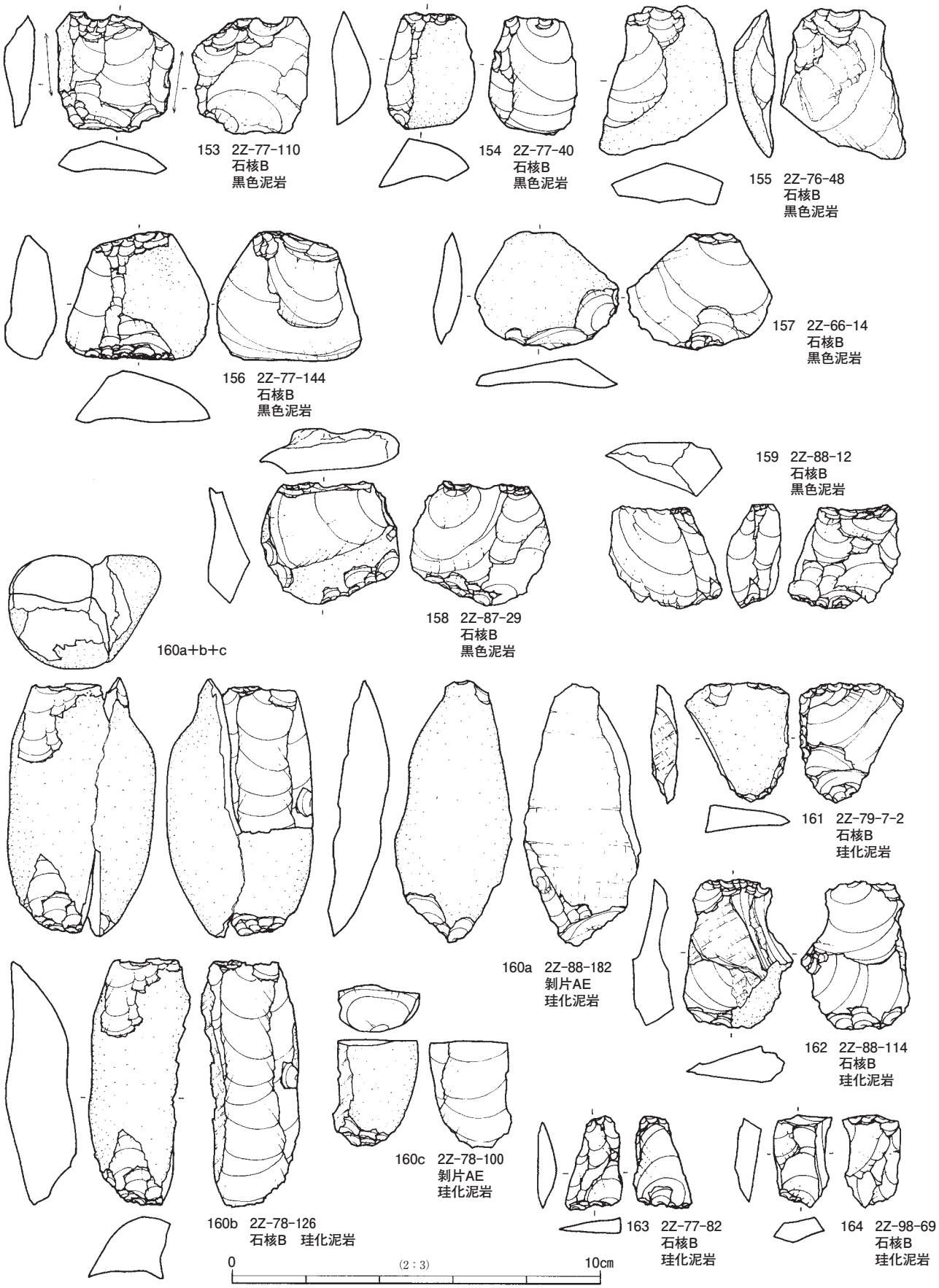
第82図　集中１の石器（44）石核Ａ（17）



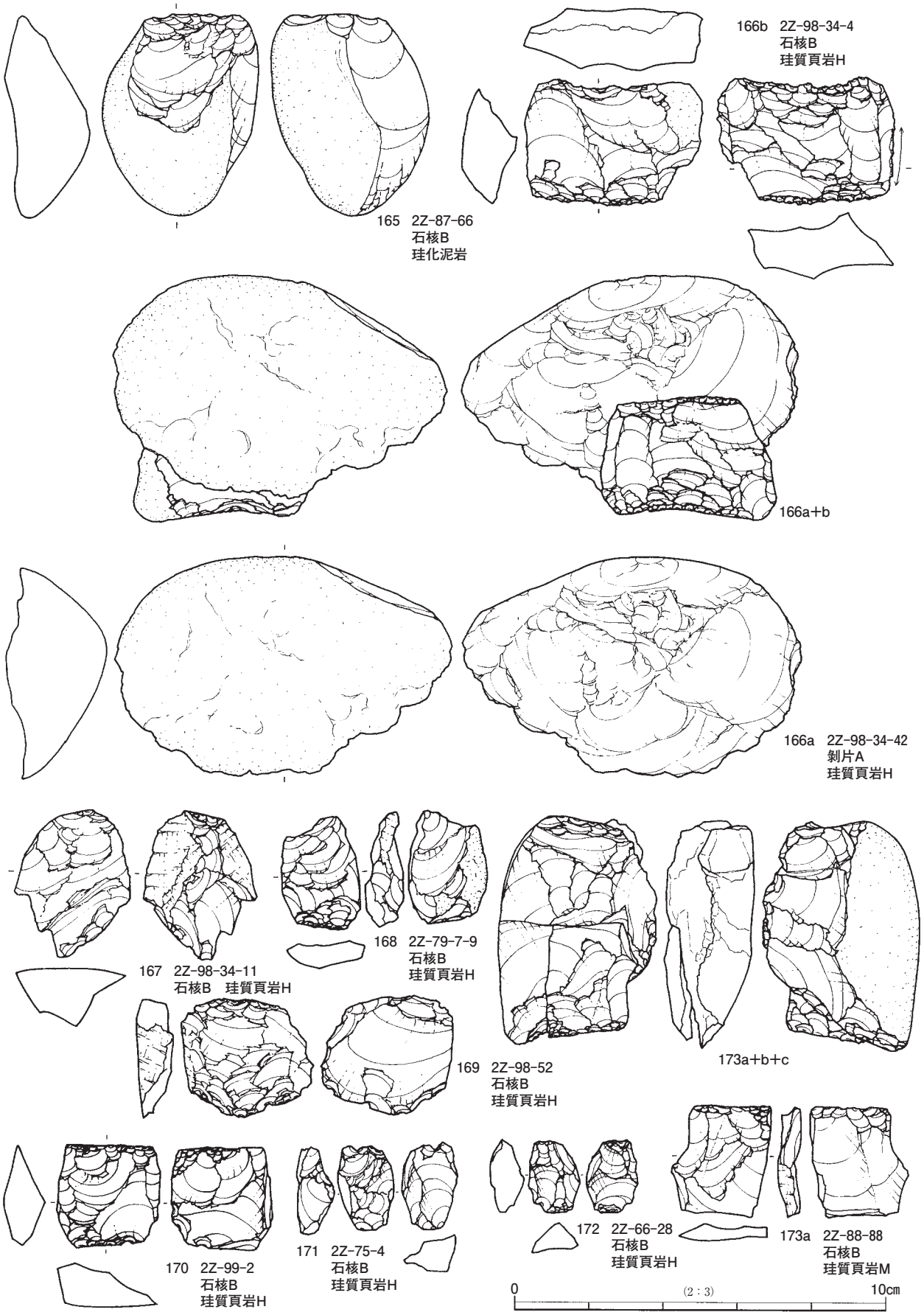
第83図　集中１の石器（45）石核Ａ（18）、石核Ｂ（１）



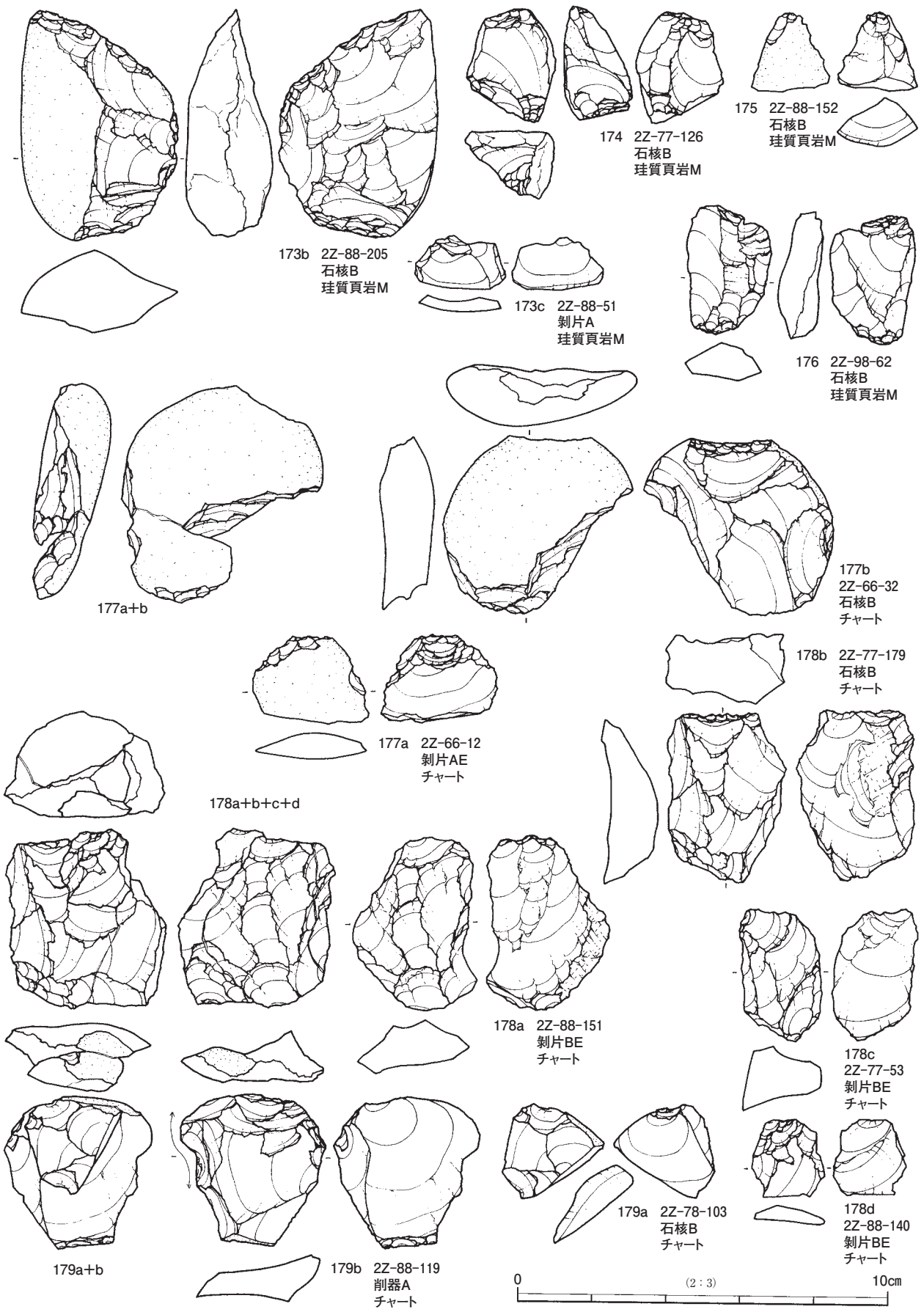
第84図　集中１の石器（46）石核Ｂ（２）



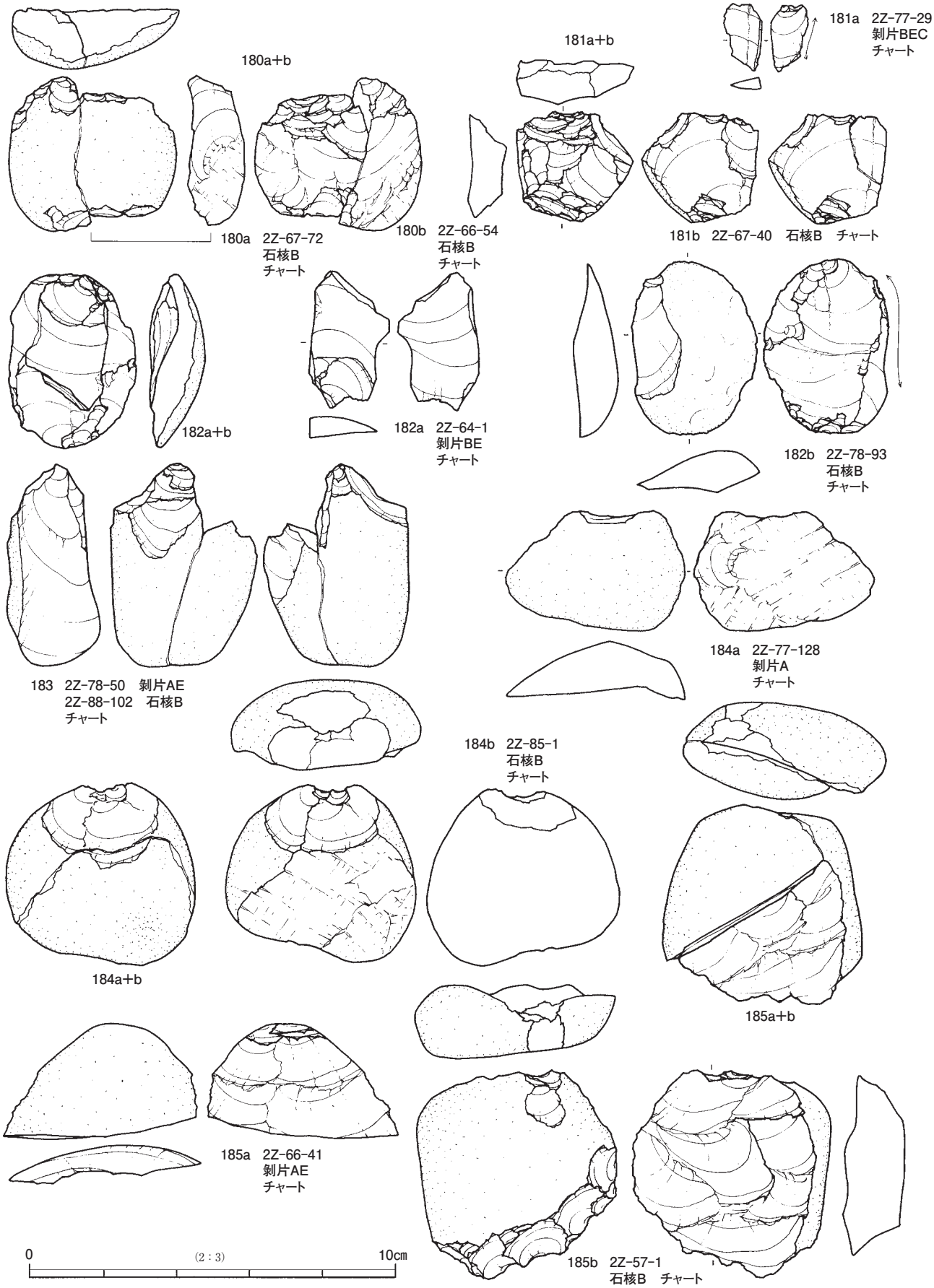
第85図　集中１の石器（47）石核Ｂ（３）



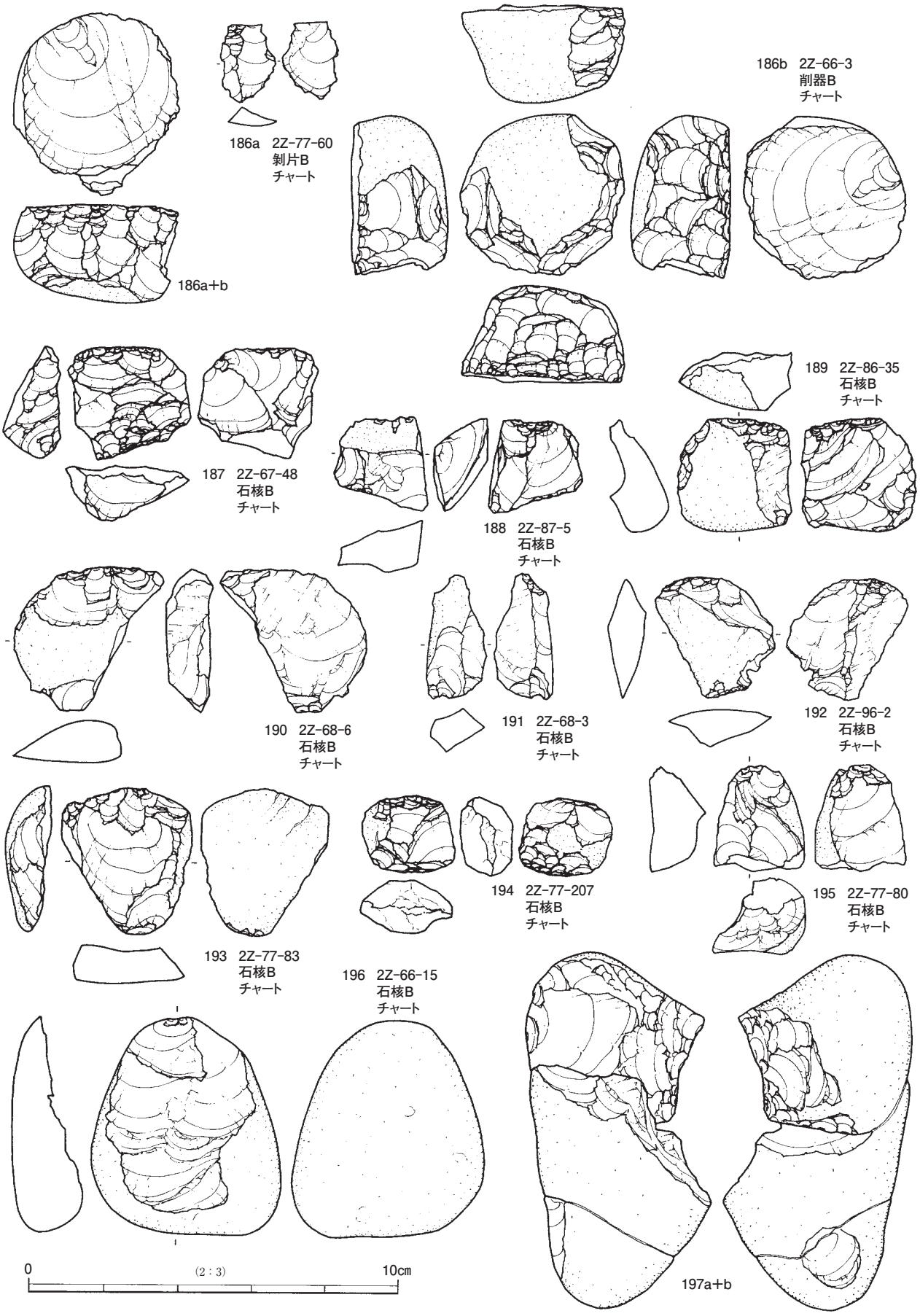
第86図　集中１の石器（48）石核Ｂ（４）



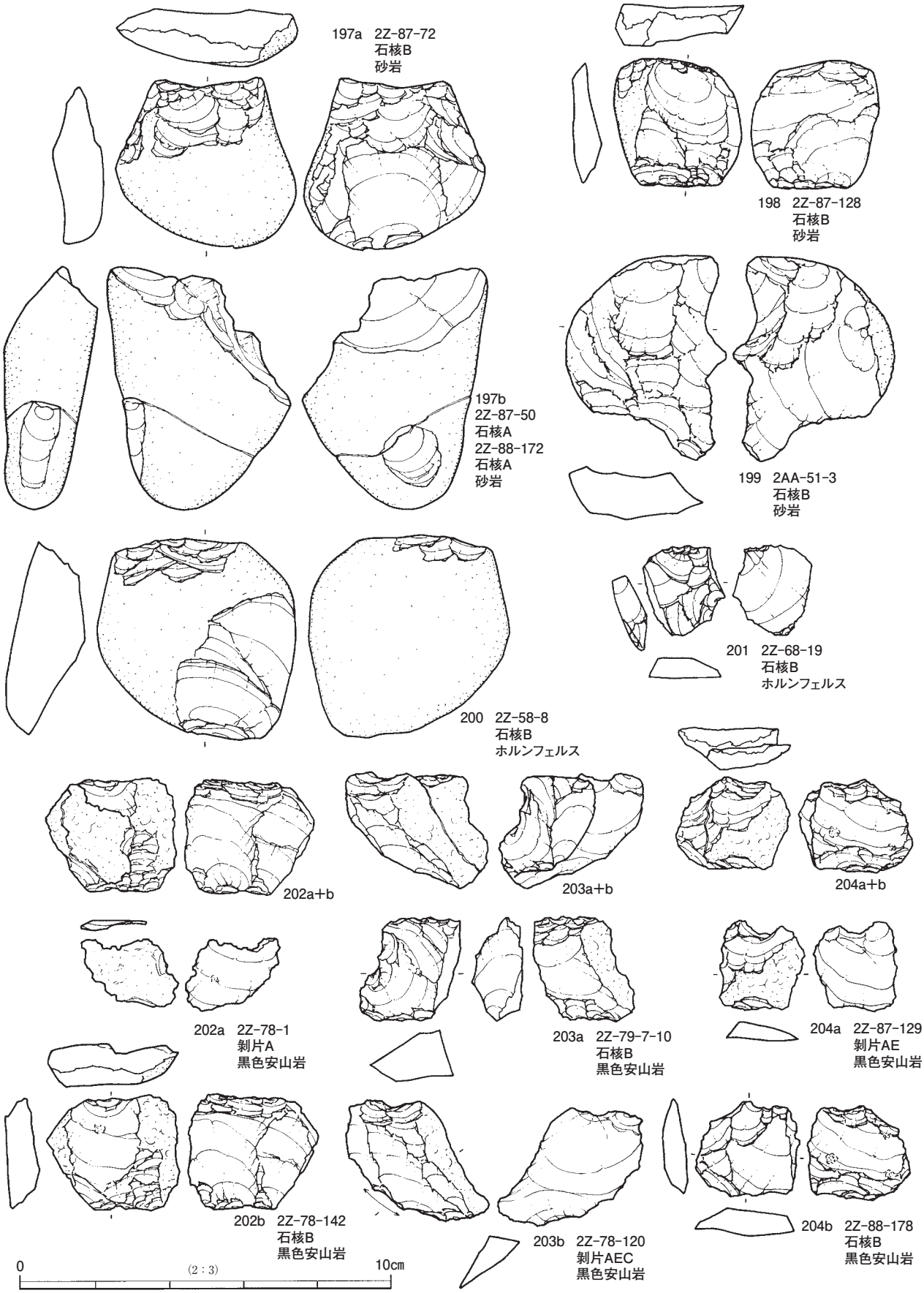
第87図　集中１の石器（49）石核Ｂ（５）



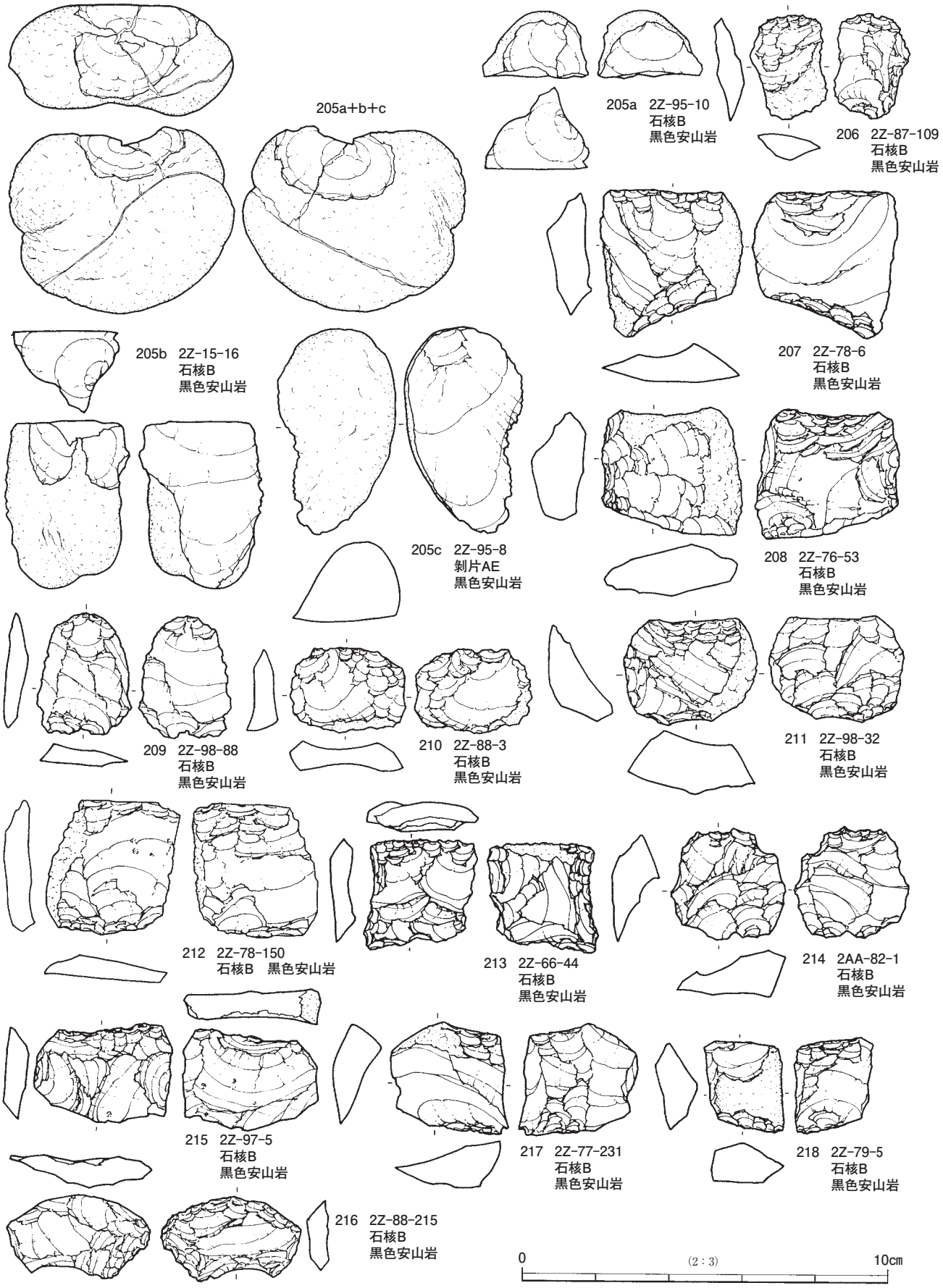
第88図　集中１の石器（50）石核Ｂ（６）



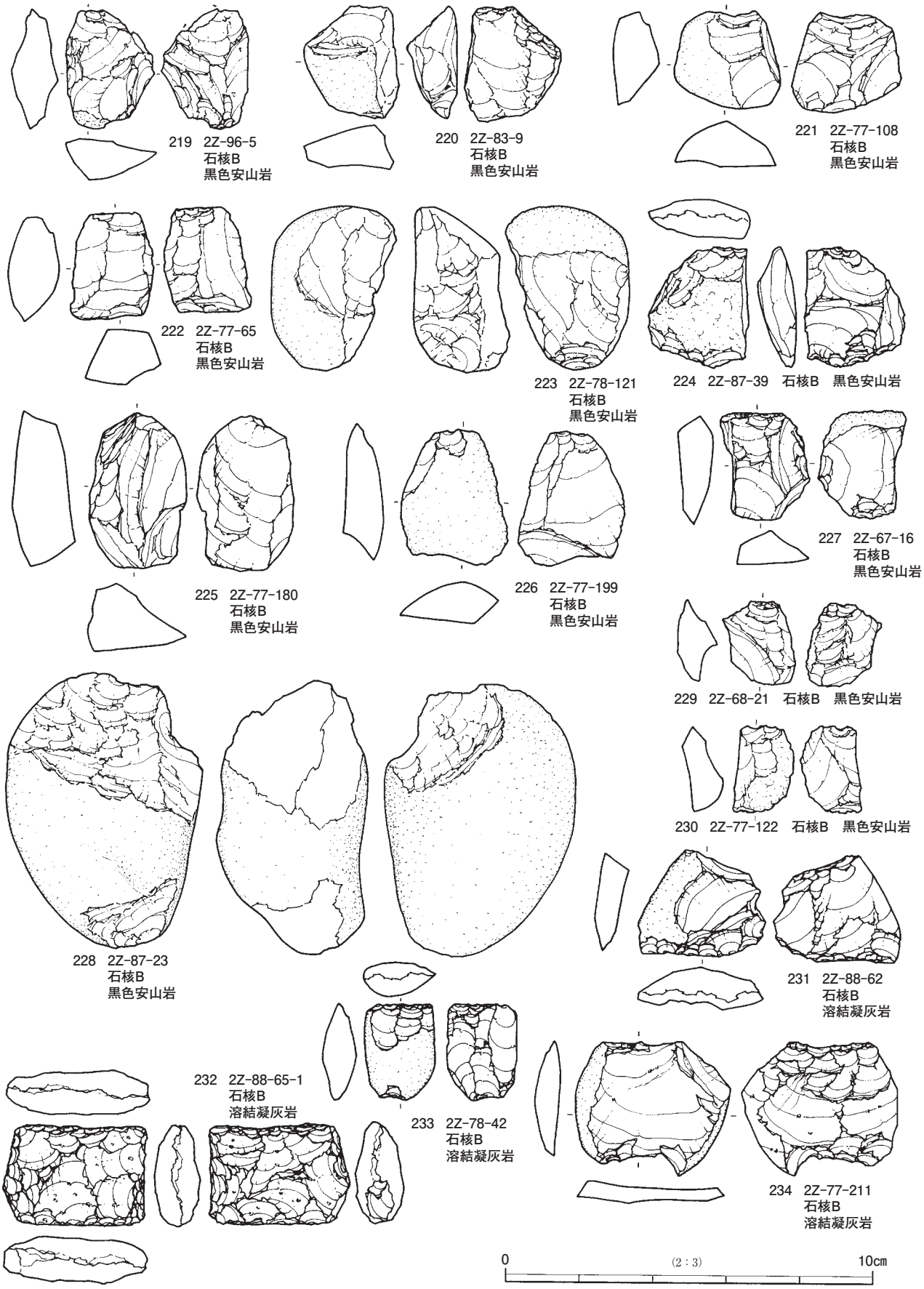
第89図　集中１の石器（51）石核Ｂ（７）



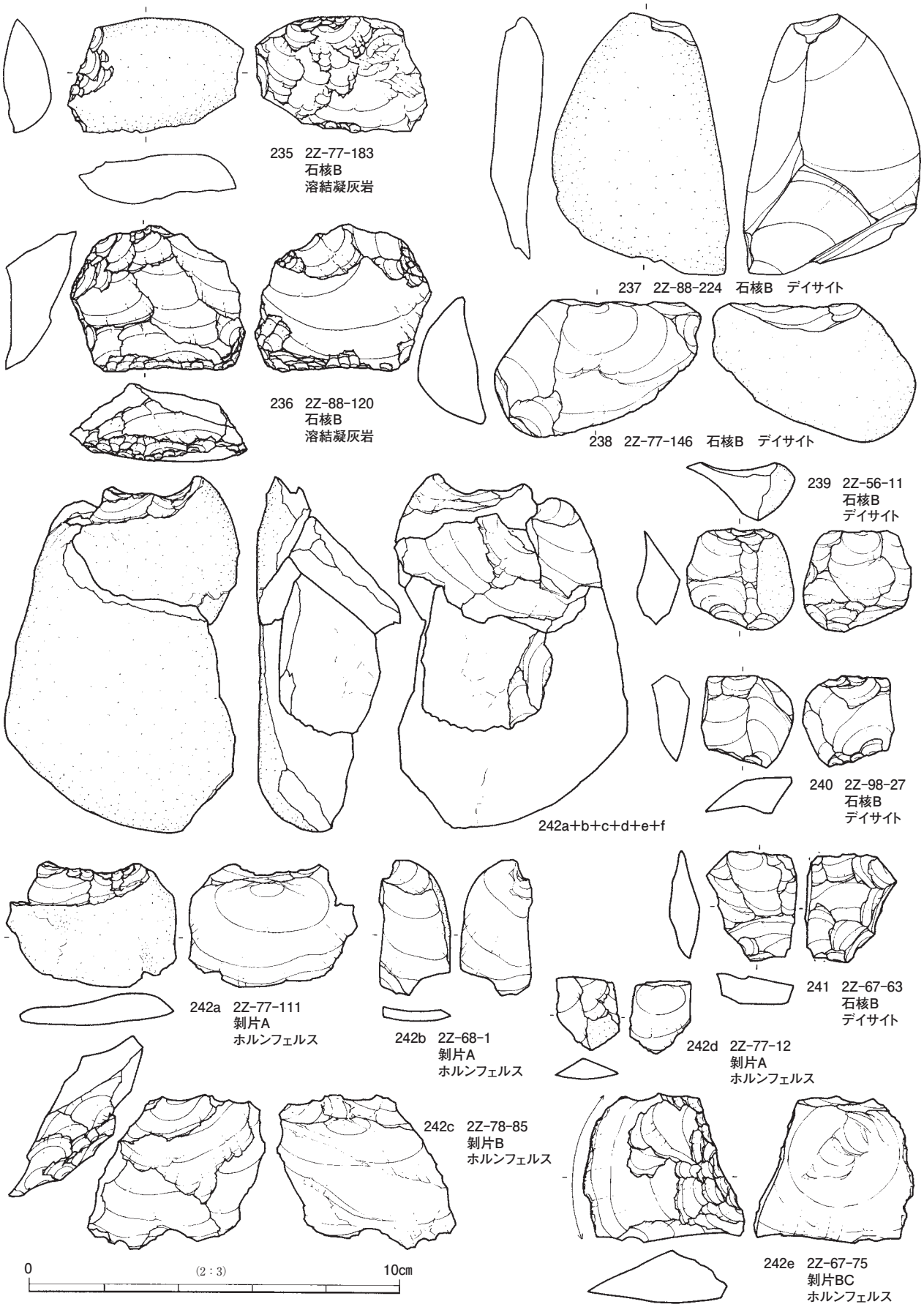
第90図　集中１の石器（52）石核Ｂ（８）



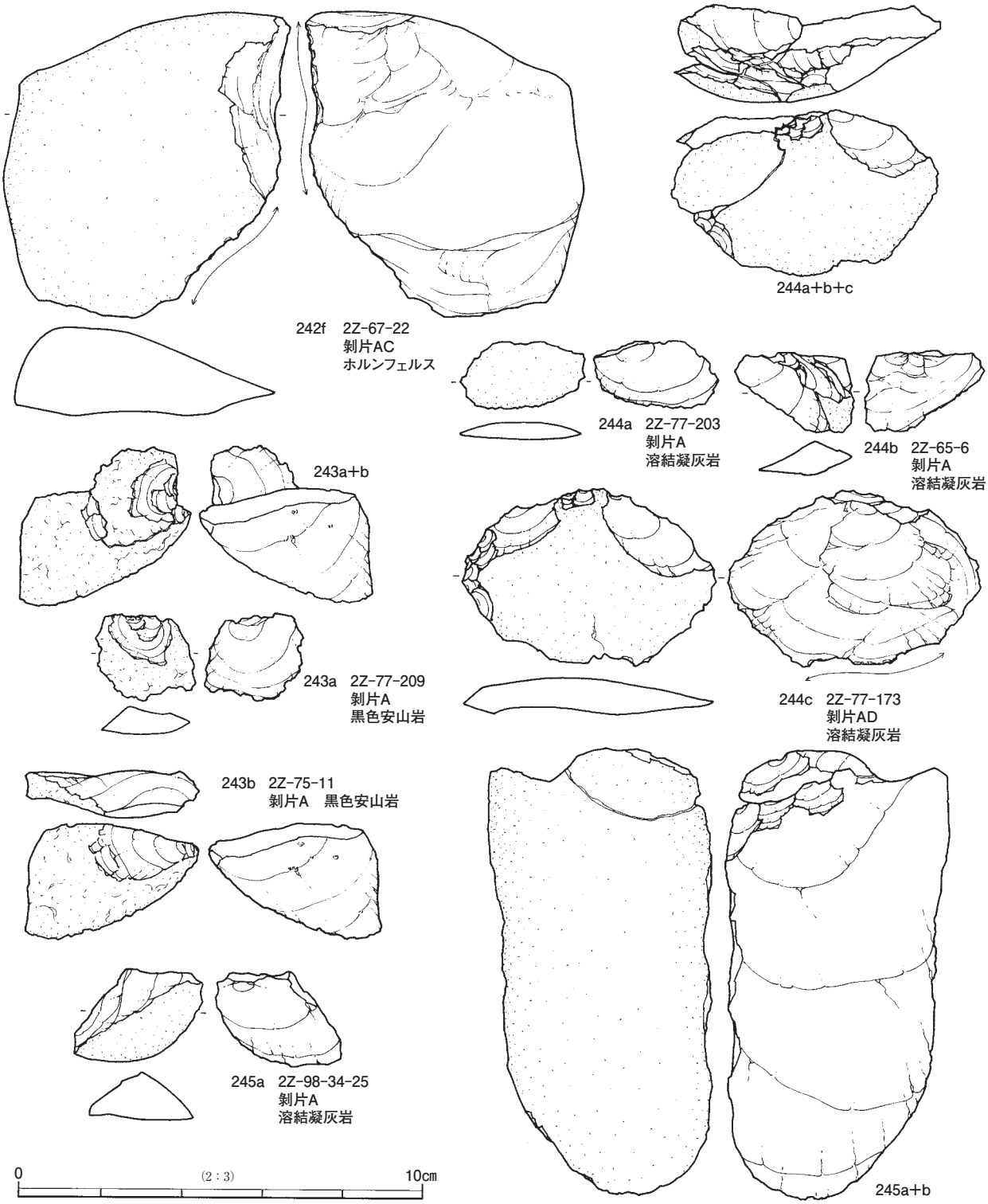
第91図　集中１の石器（53）石核Ｂ（９）



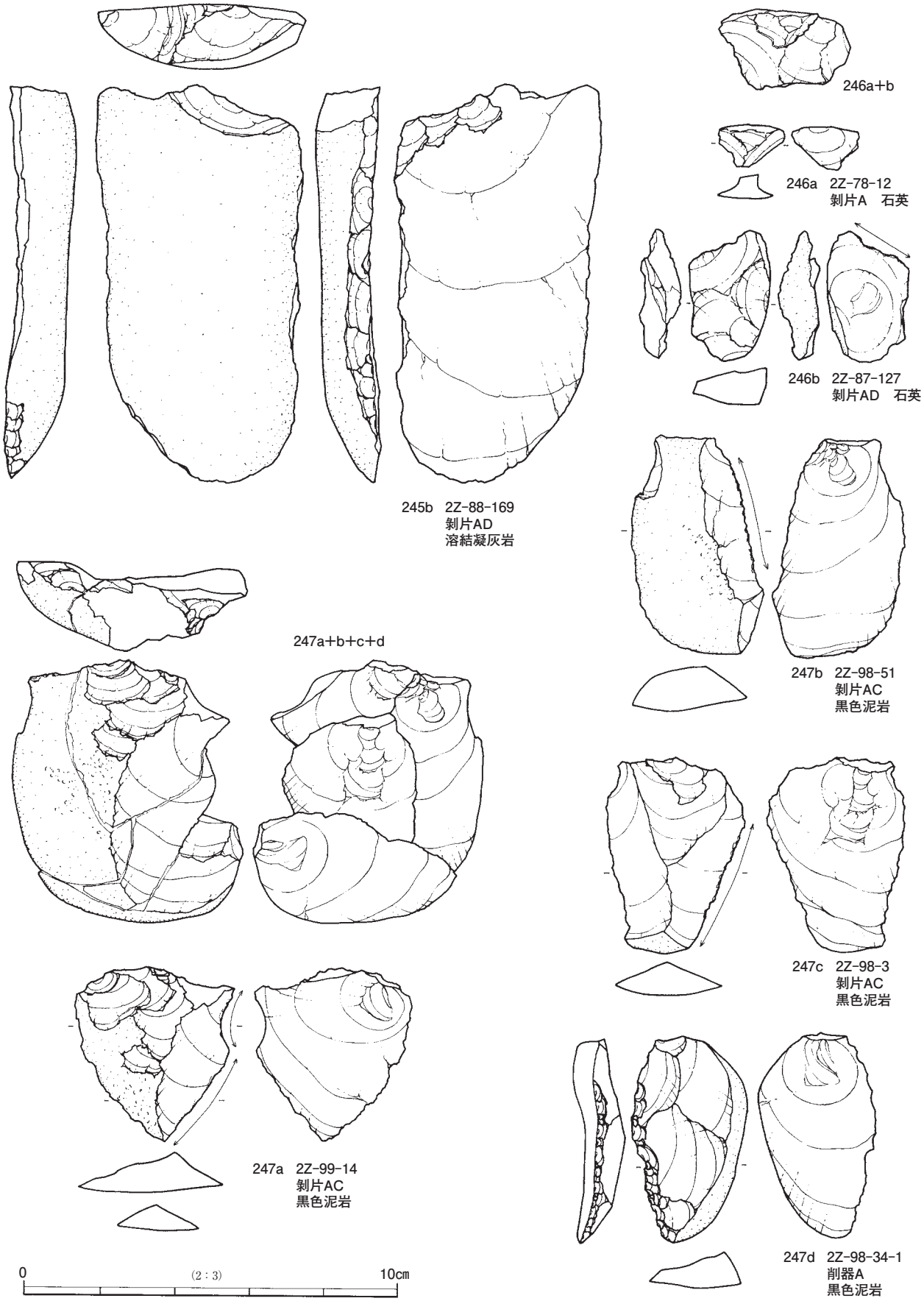
第92図　集中１の石器（54）石核Ｂ（10）



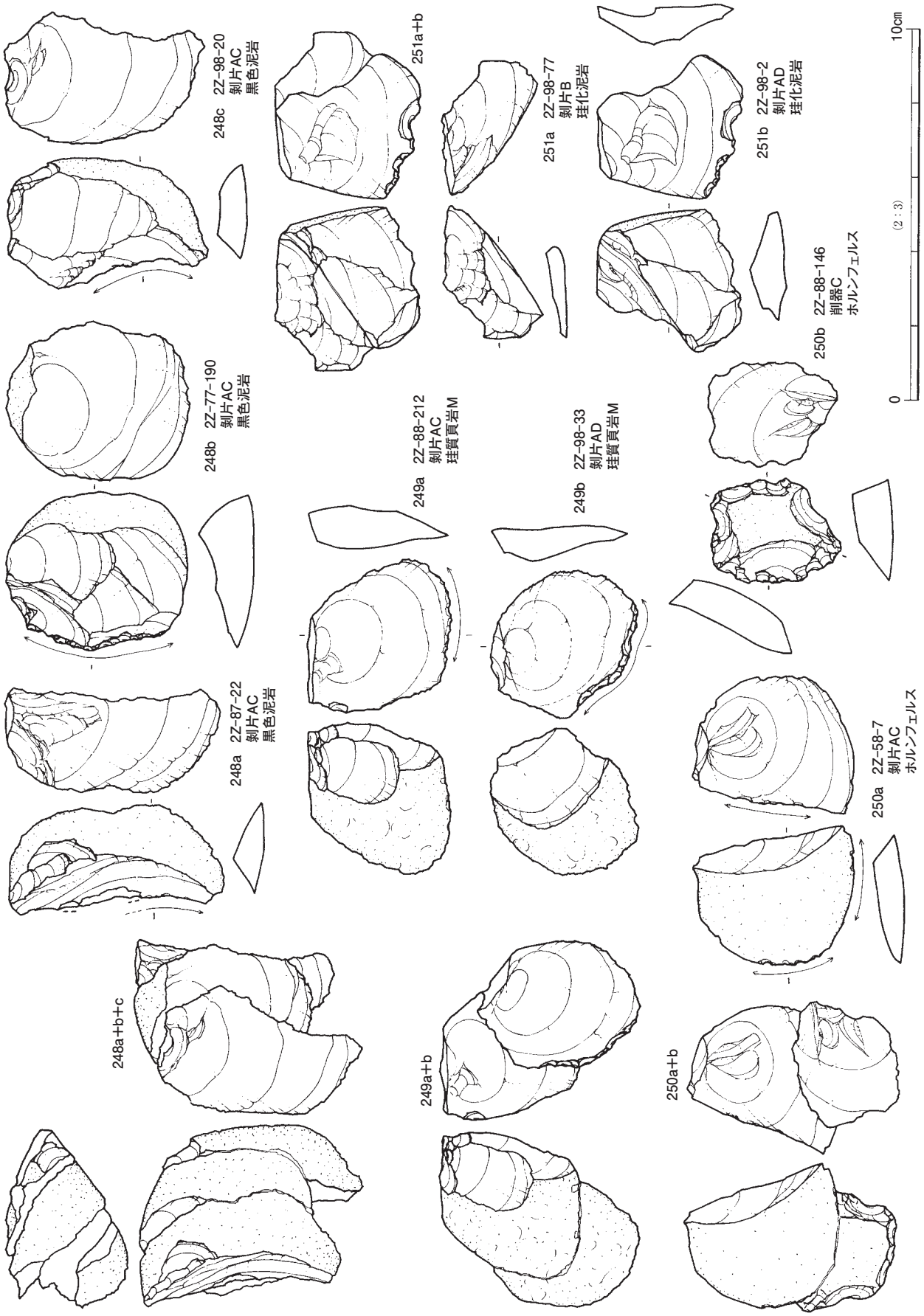
第93図　集中１の石器（55）石核Ｂ（11）、剥片（１）



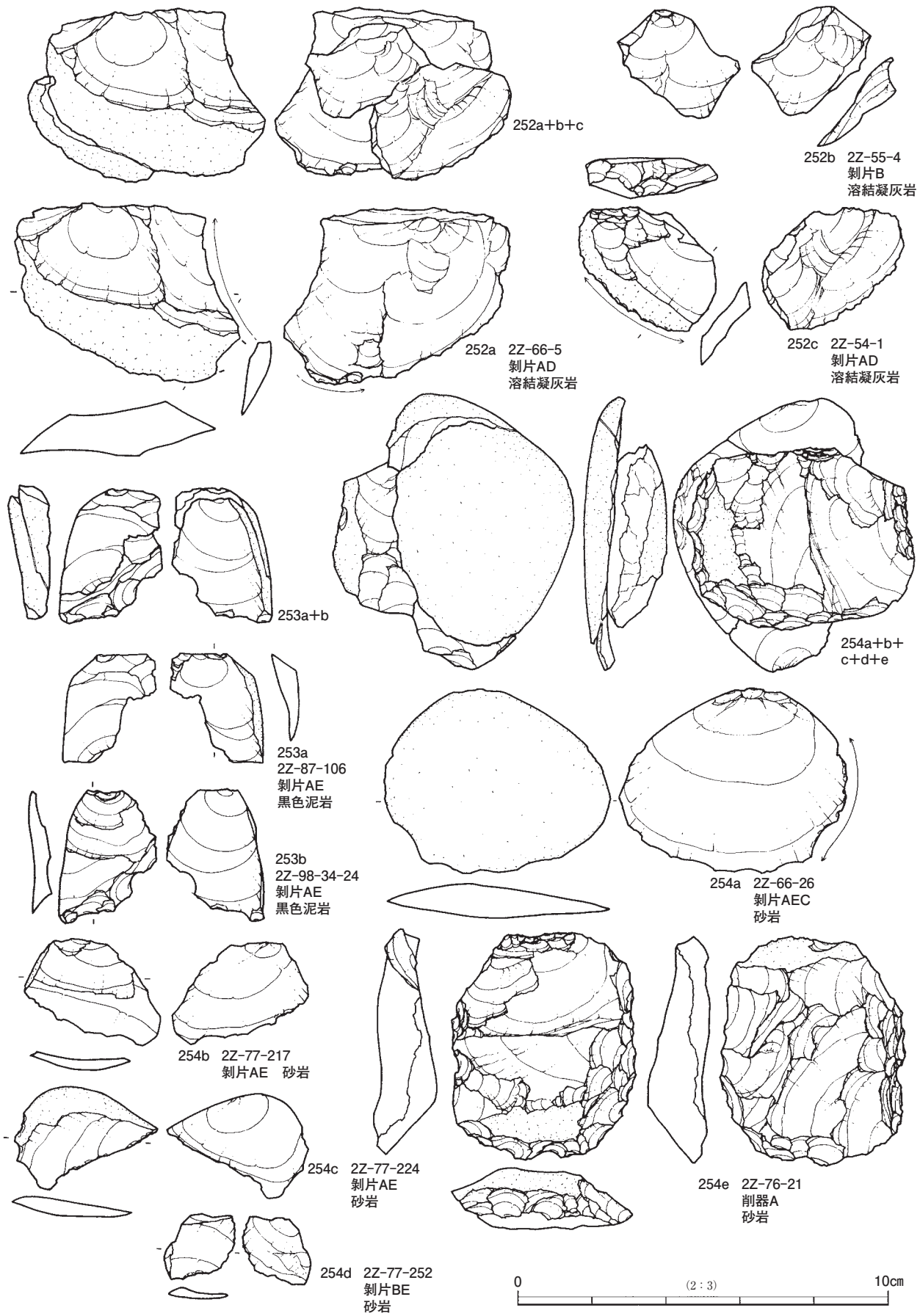
第94図　集中１の石器（56）剝片（２）



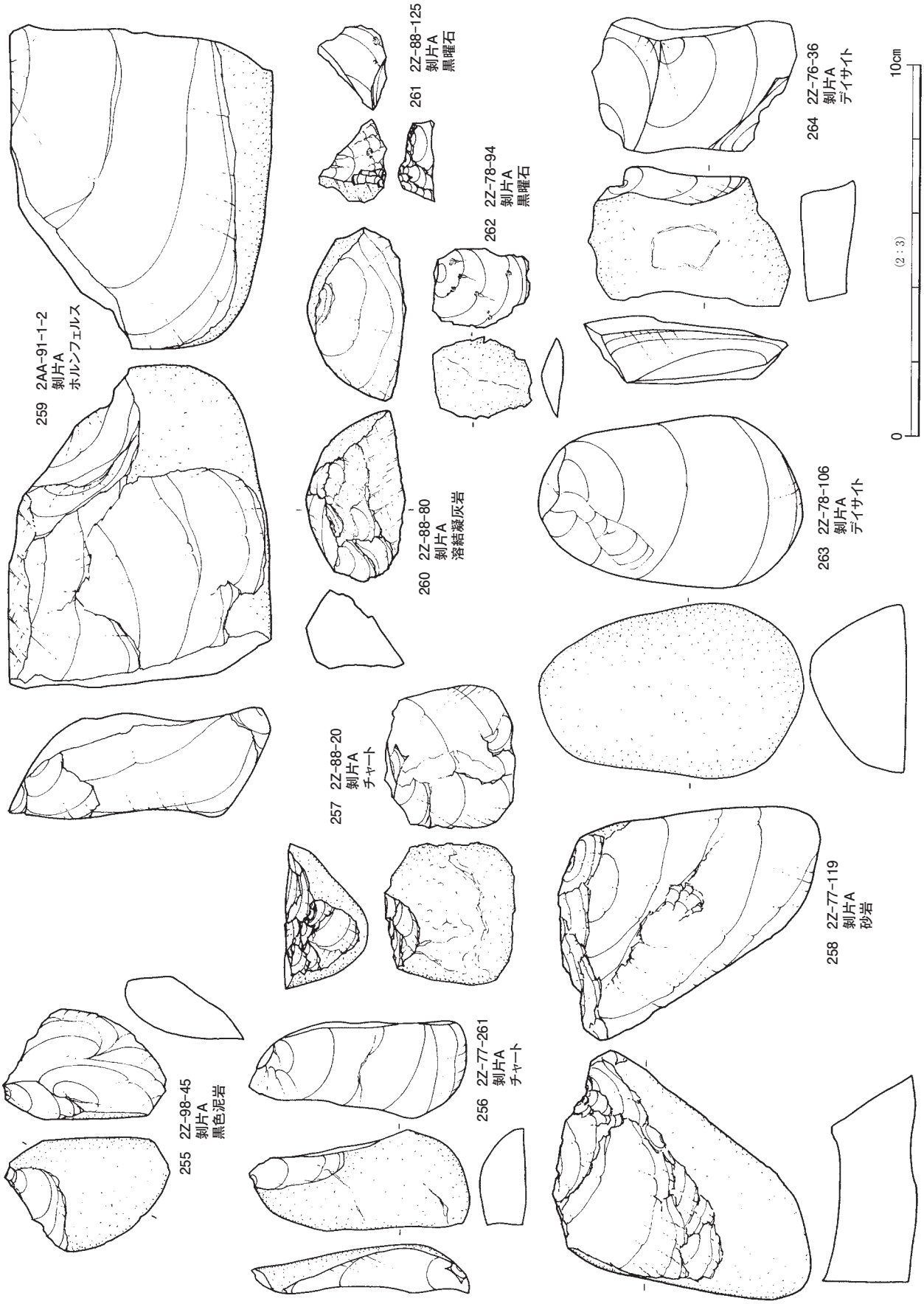
第95図　集中１の石器（57）剥片（３）



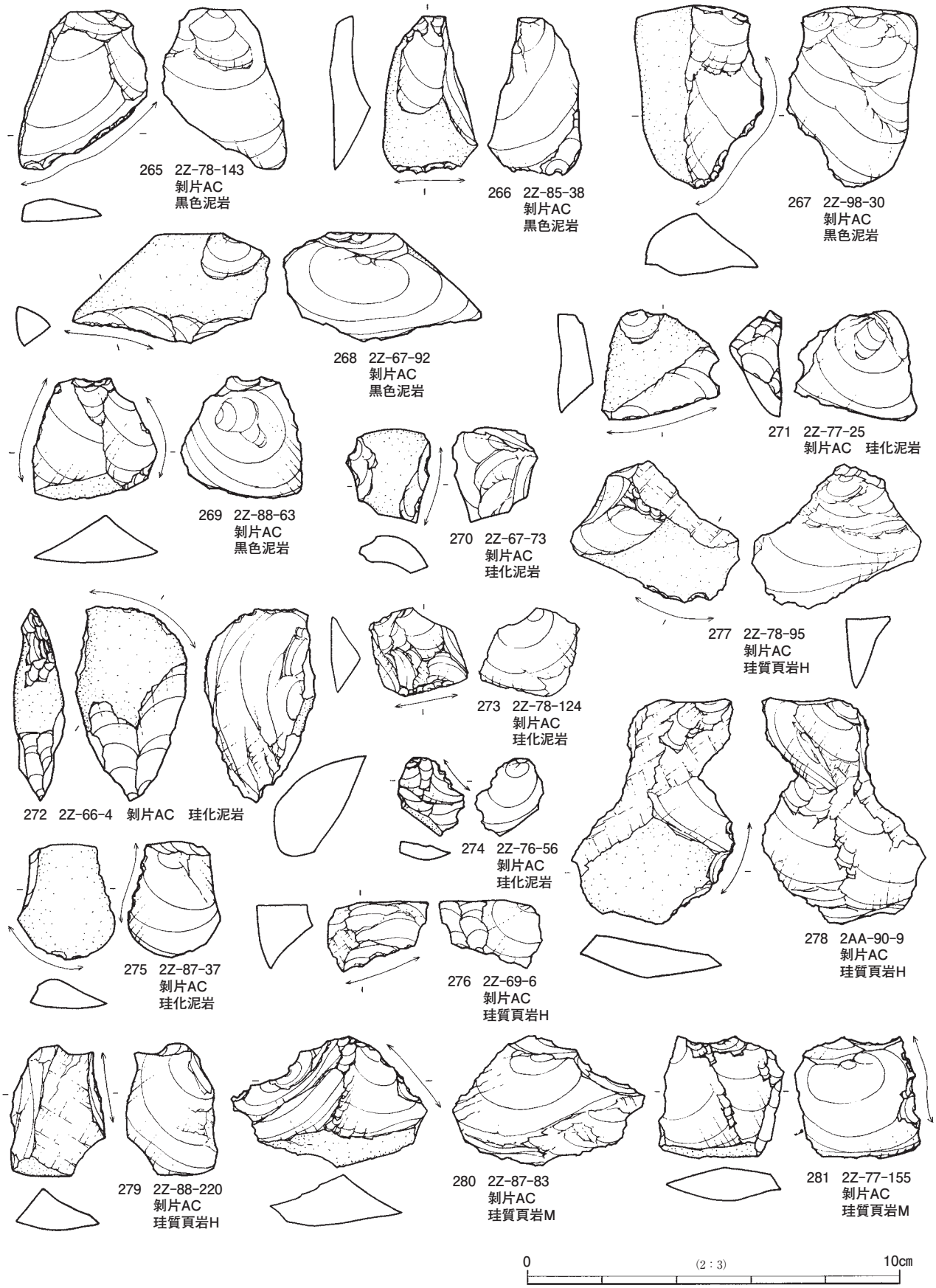
第96図　集中１の石器（58）剥片（４）



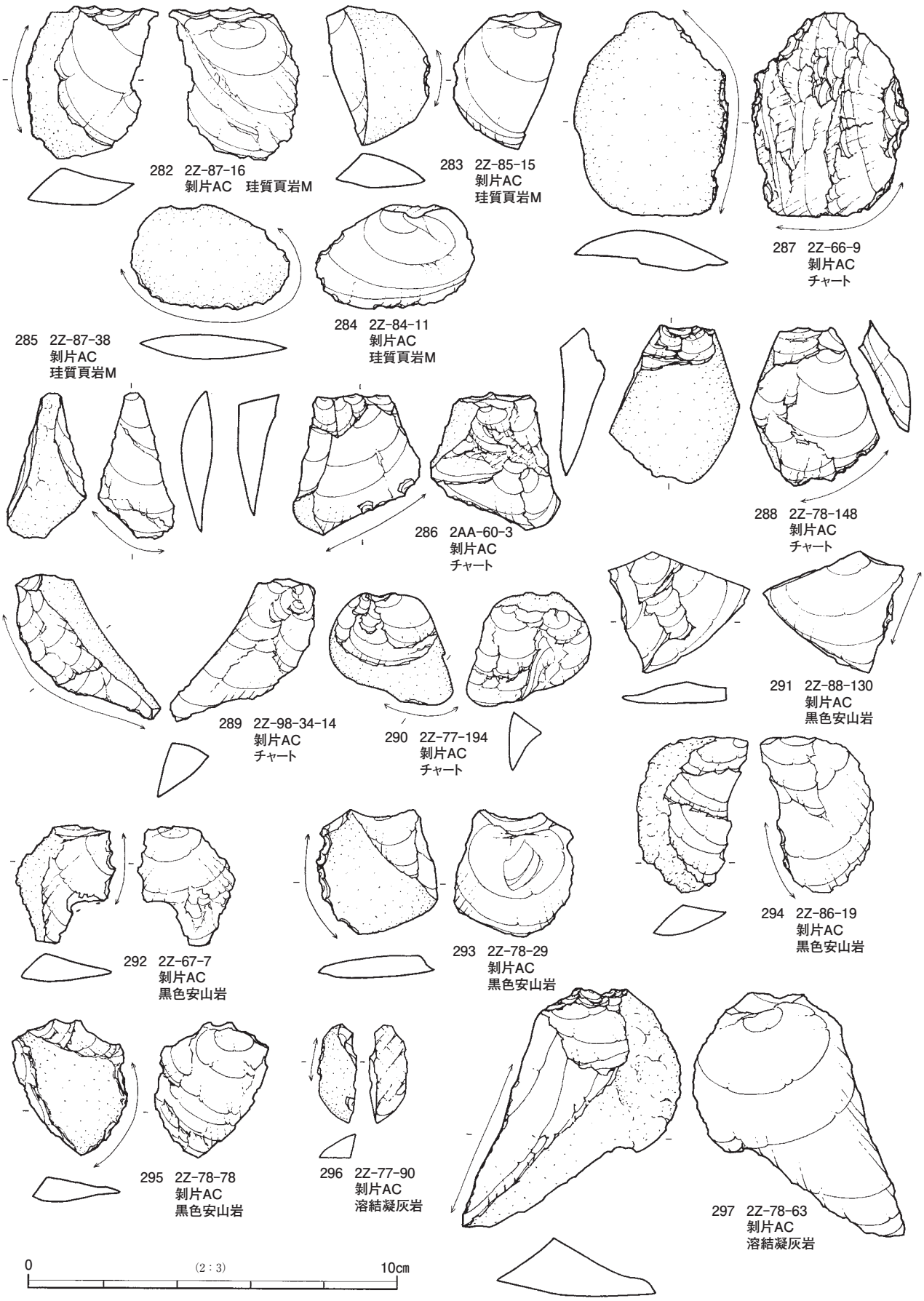
第97図　集中１の石器（59）剝片（５）



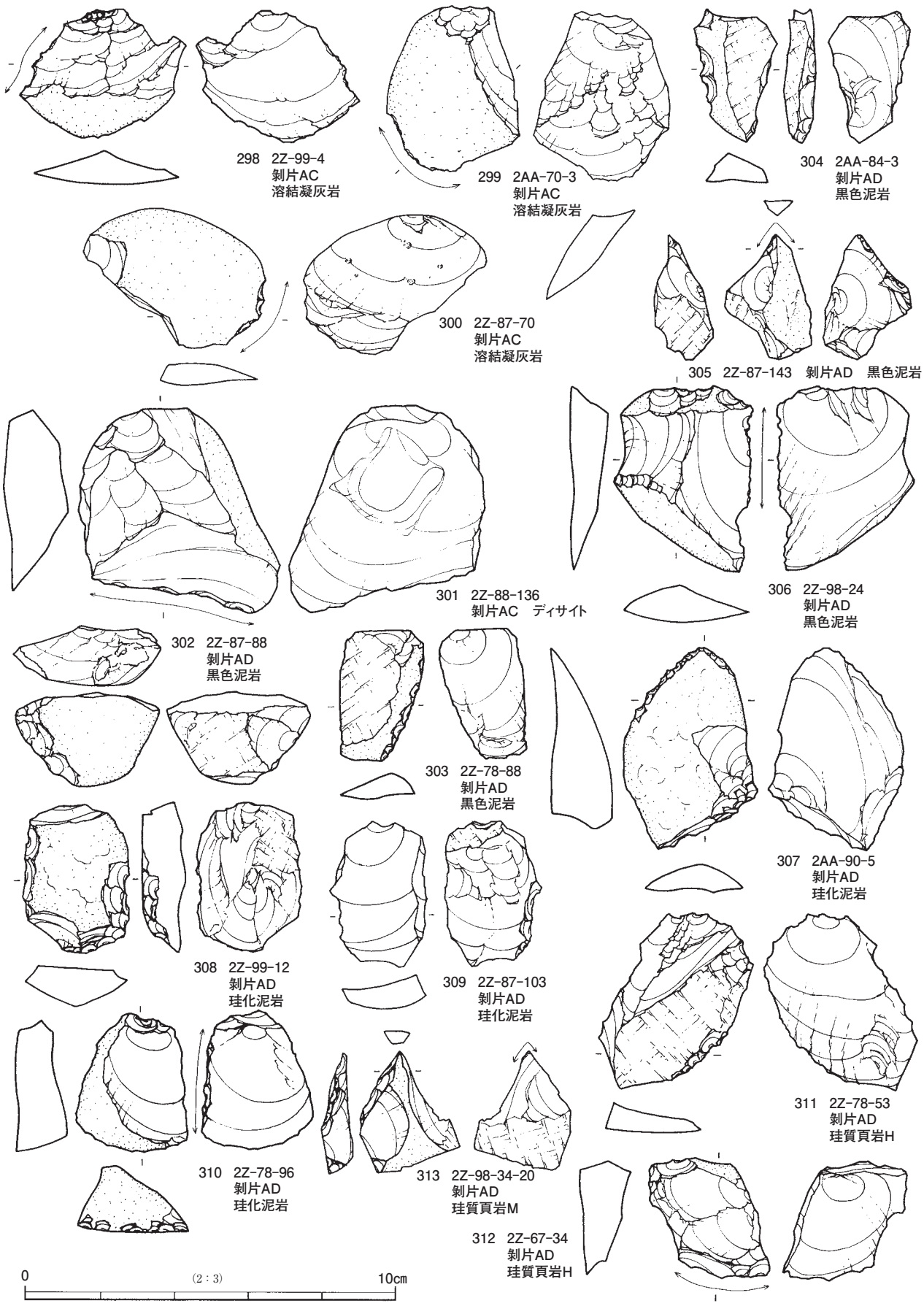
第98図　集中１の石器（60）剥片（６）



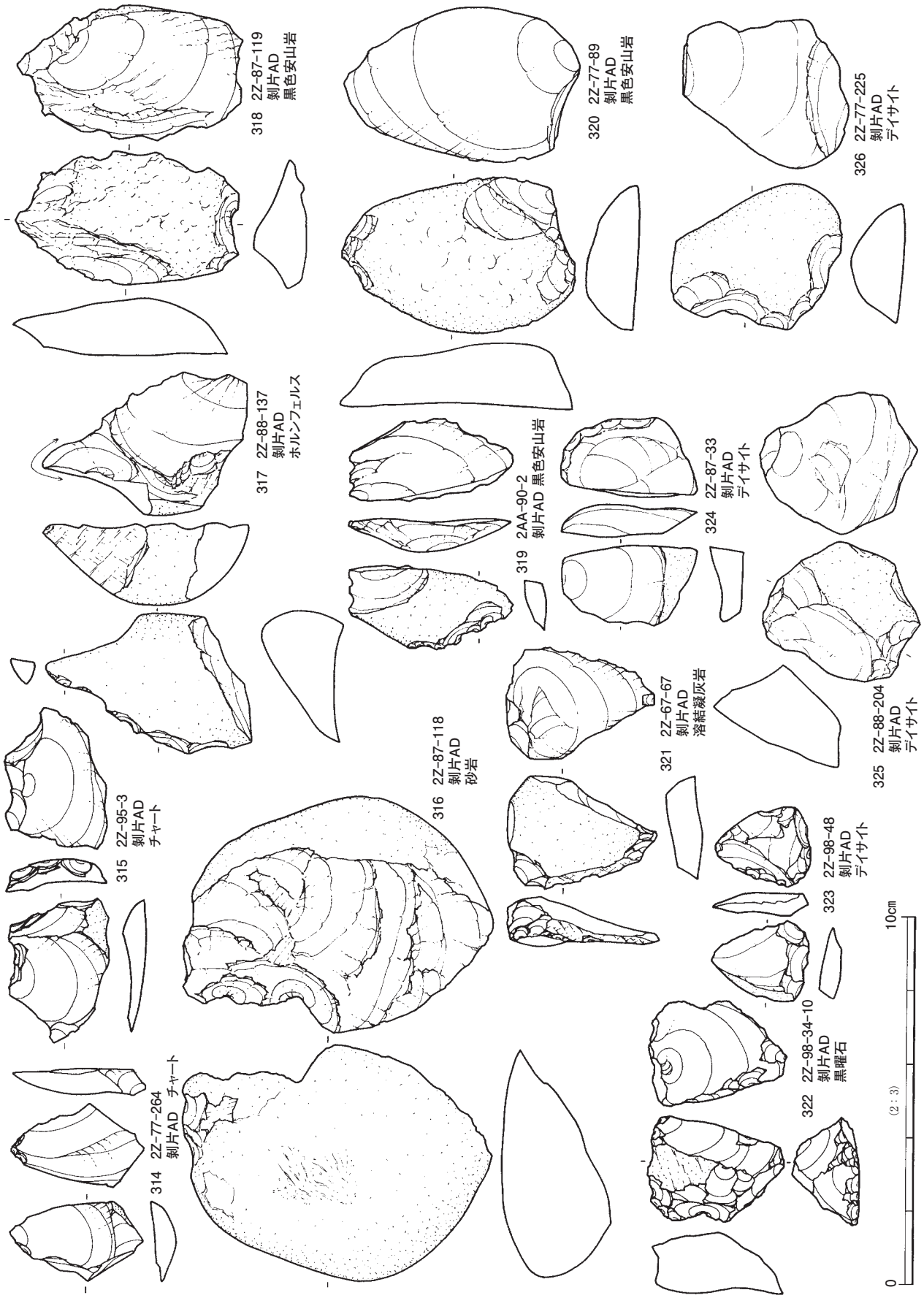
第99図　集中１の石器（61）剥片（７）



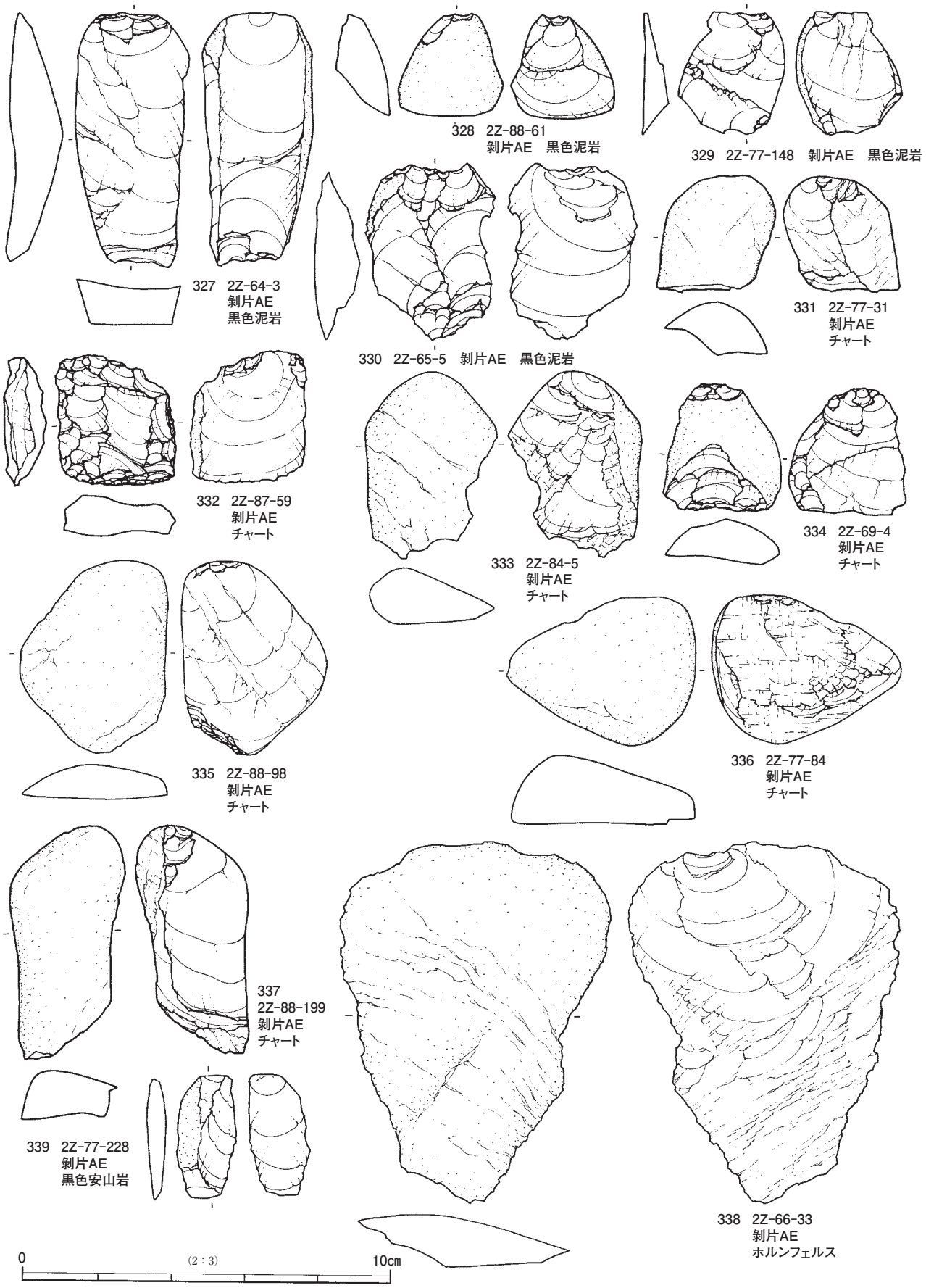
第100図　集中１の石器（62）剥片（５）



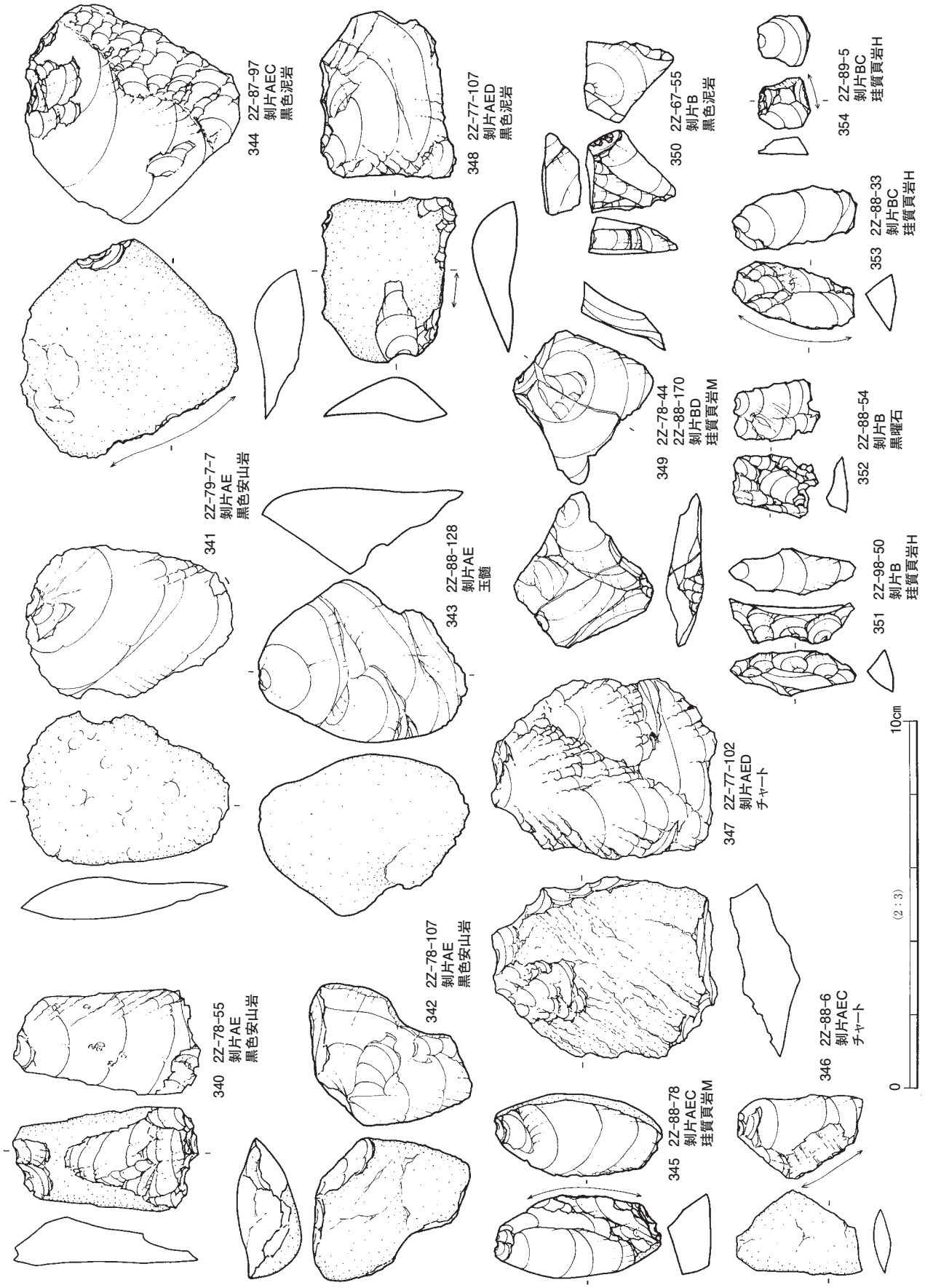
第101図　集中１の石器（63）剝片（６）



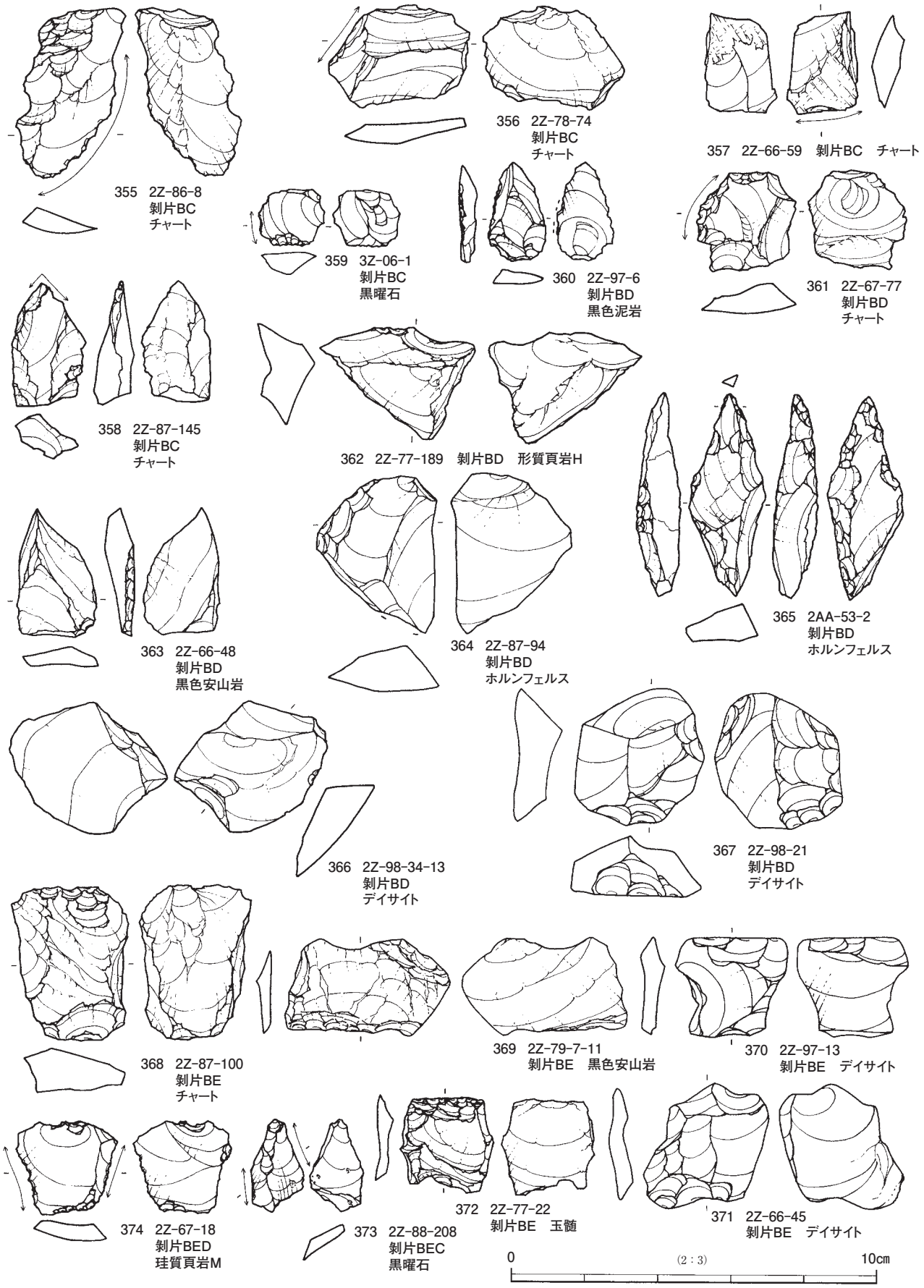
第102図　集中１の石器（64）剥片（７）



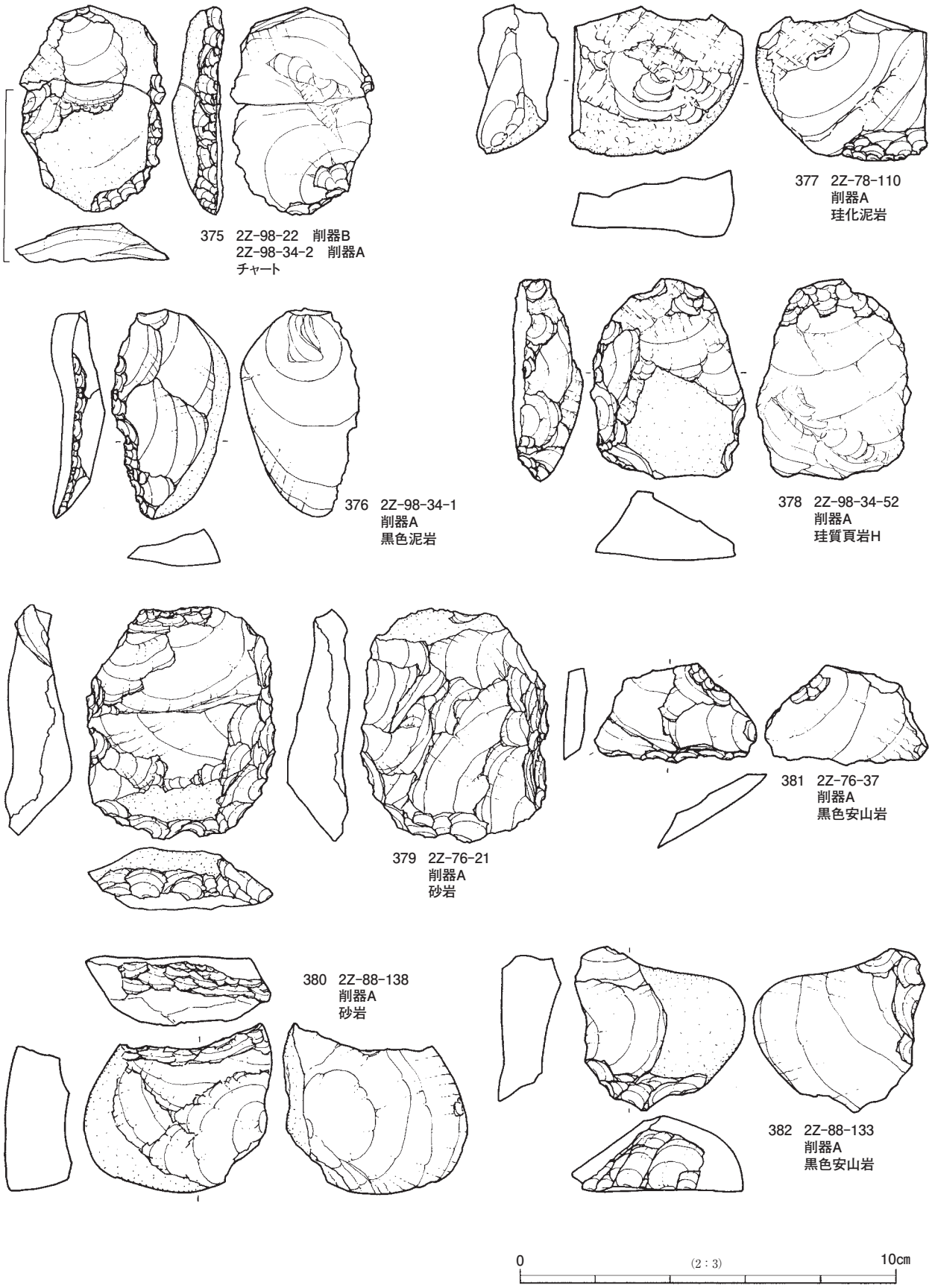
第103図　集中１の石器（65）剥片（８）



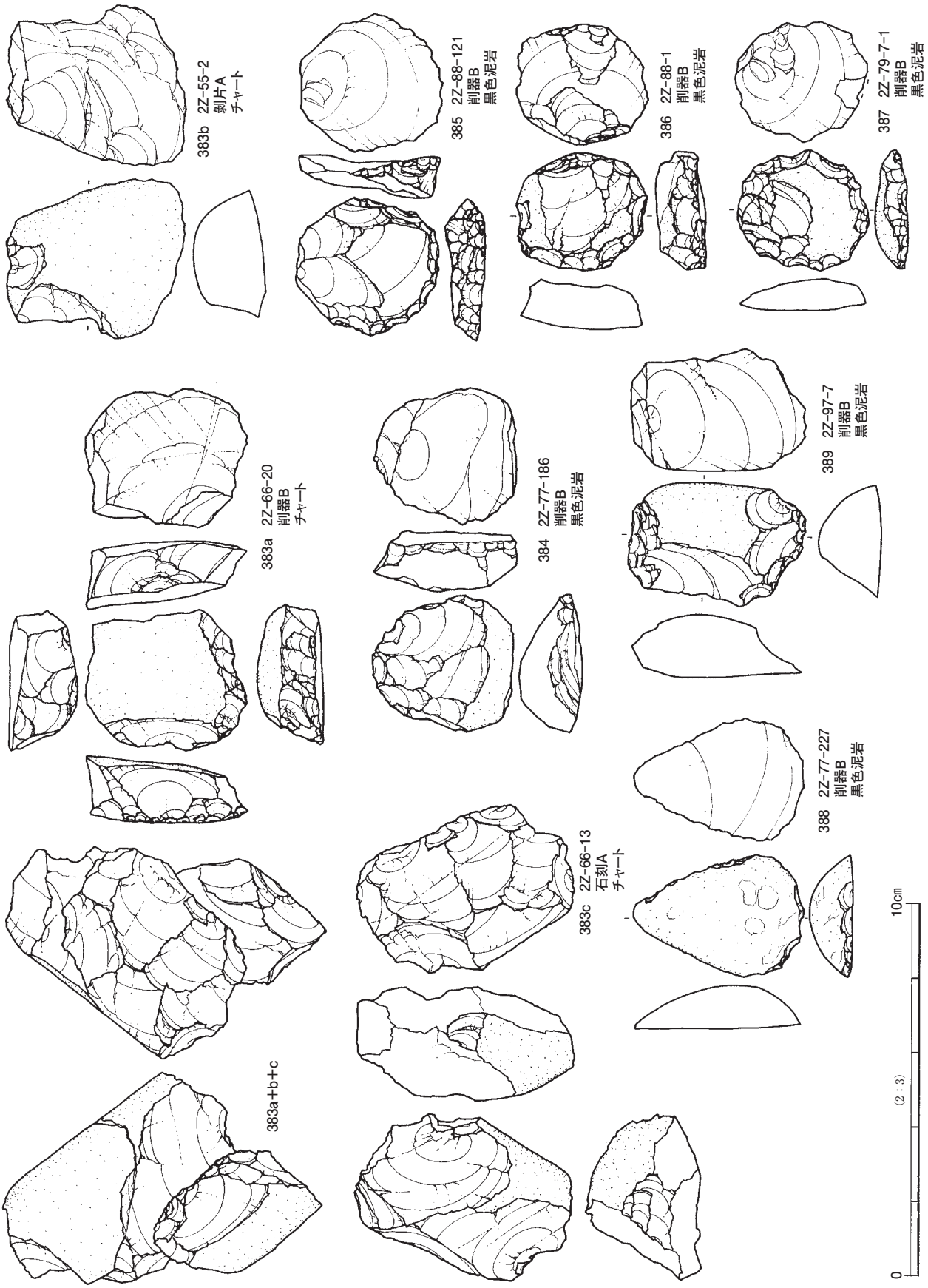
第104図　集中１の石器（66）剝片（９）



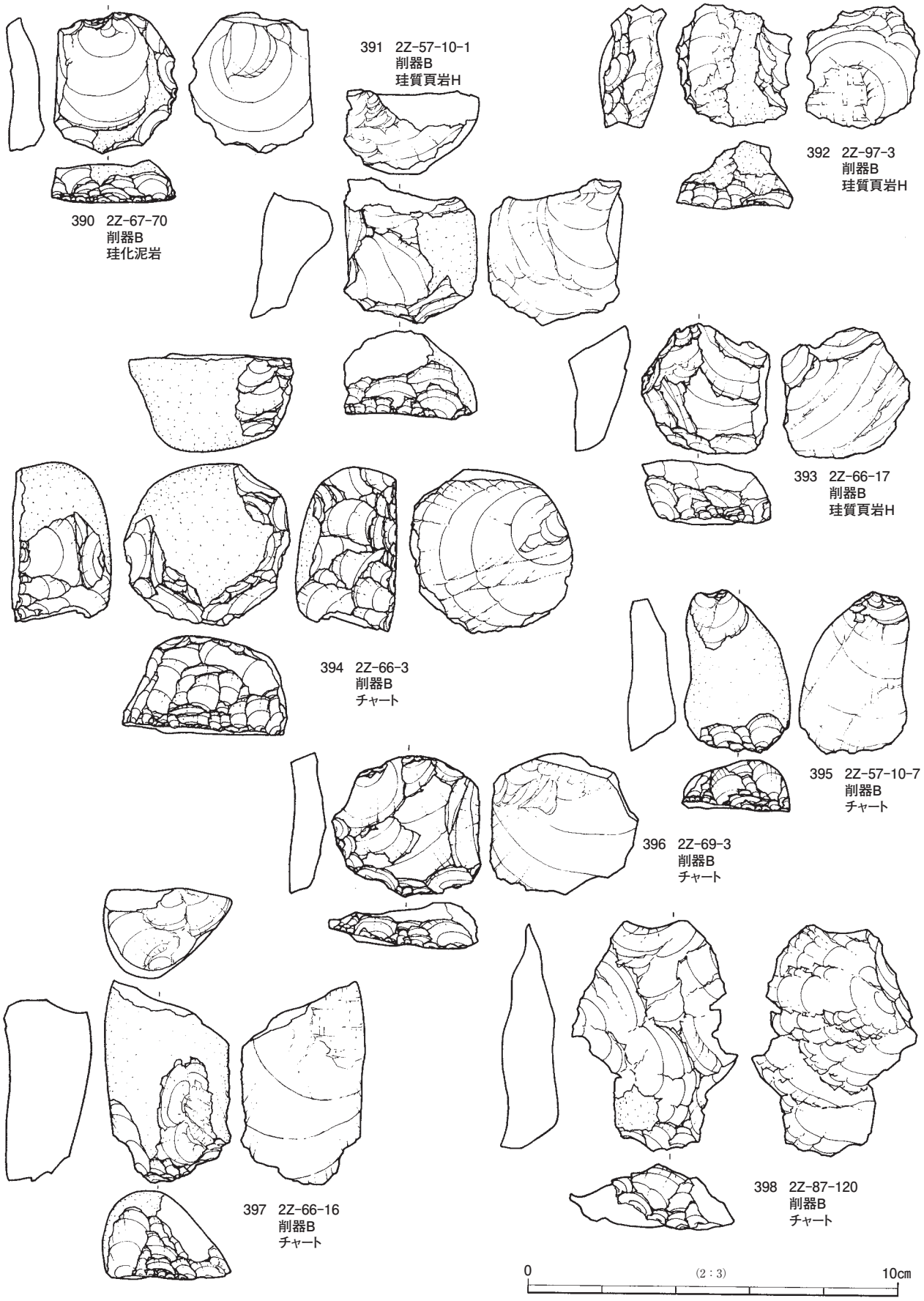
第105図　集中１の石器（67）剥片（10）



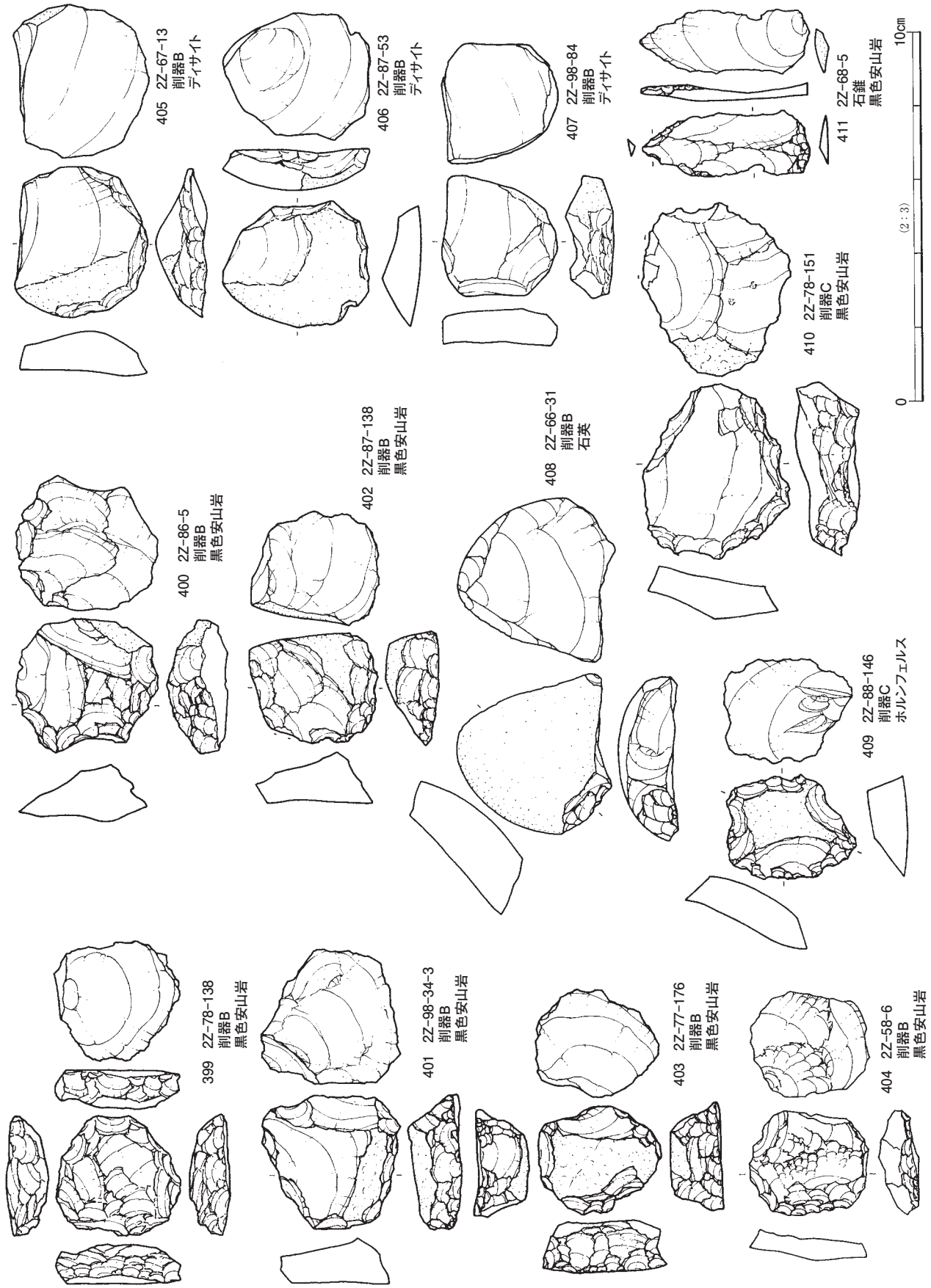
第106図　集中１の石器（68）削器（１）



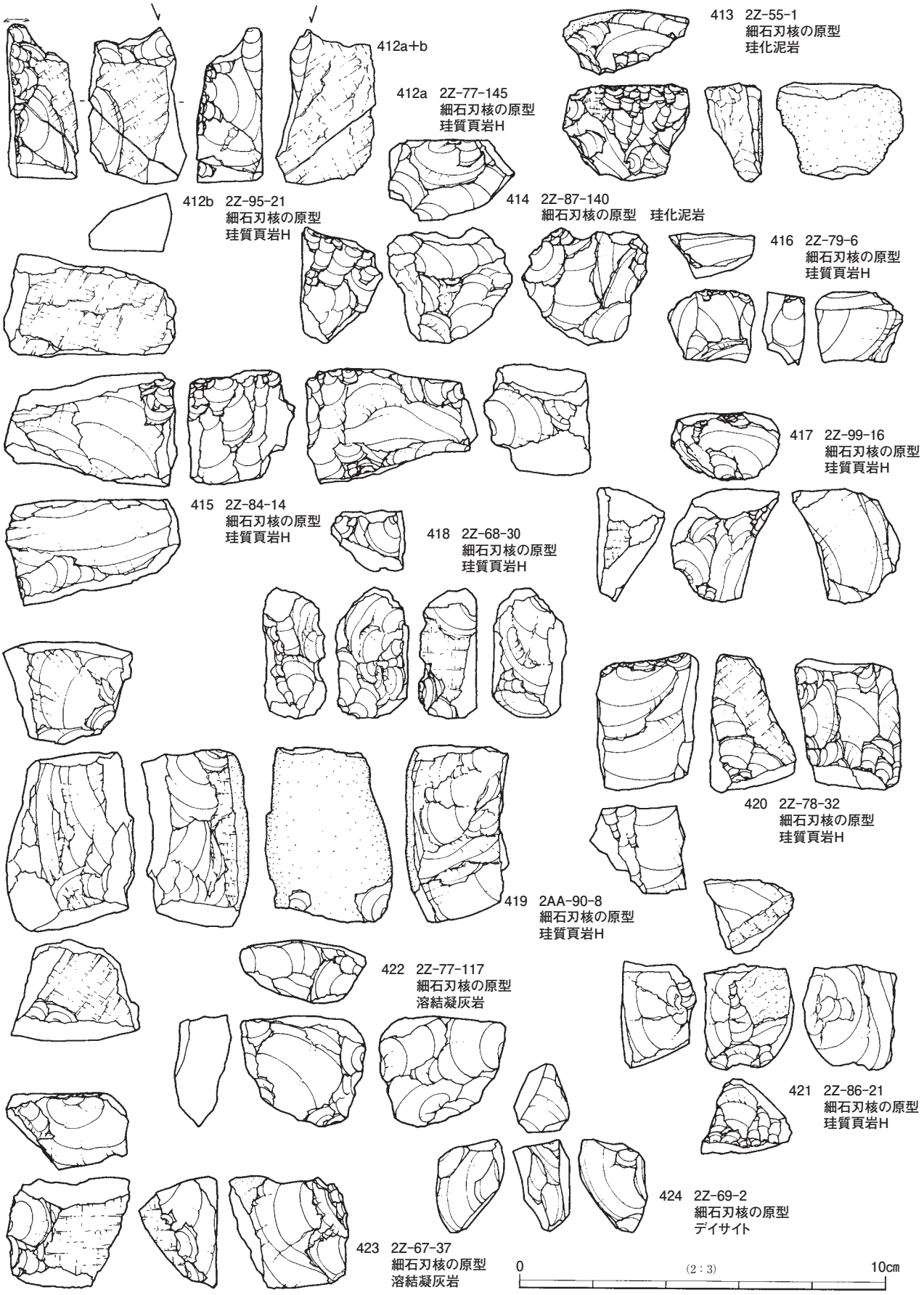
第107図　集中１の石器（69）削器（２）



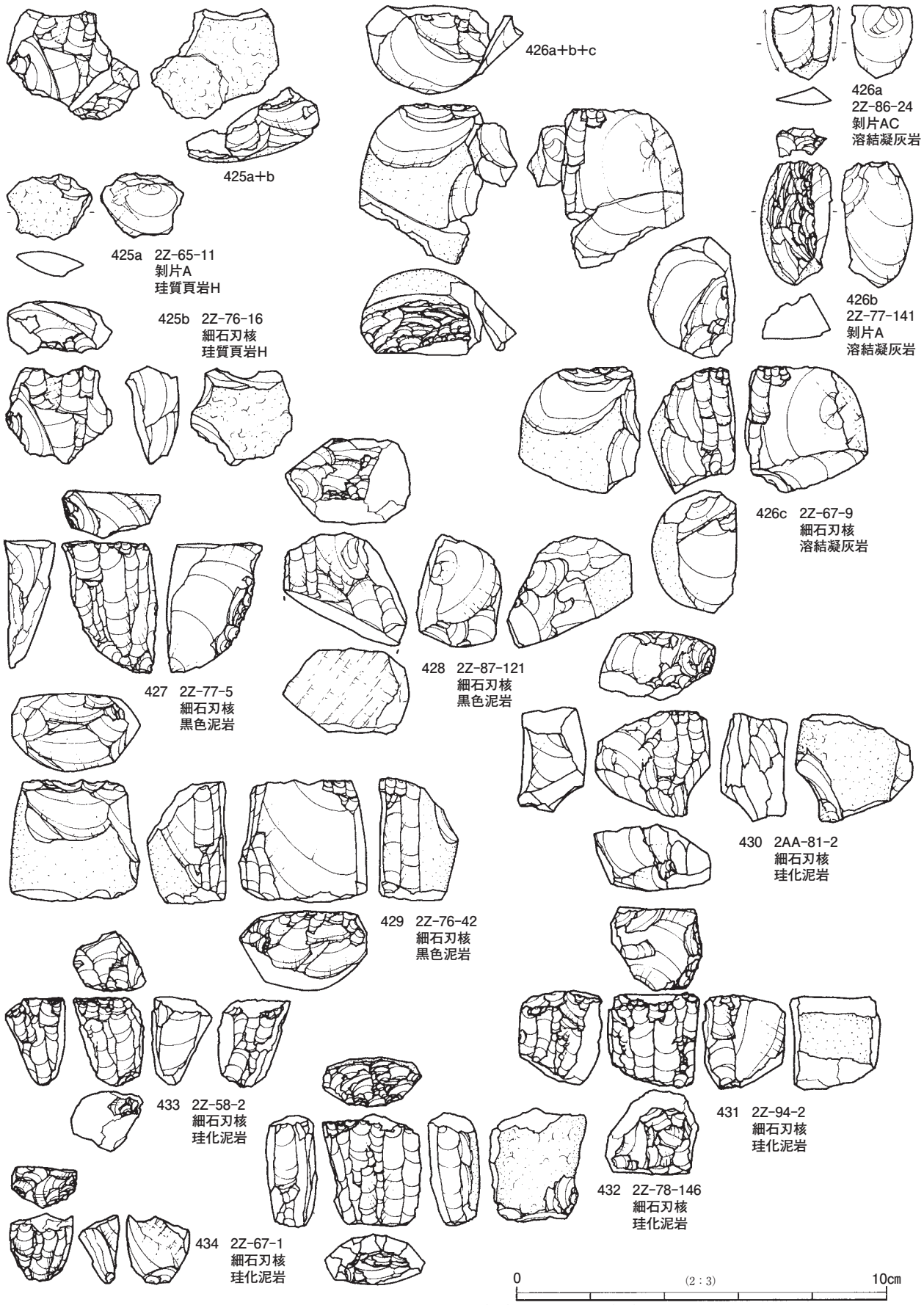
第108図　集中１の石器（70）削器（３）



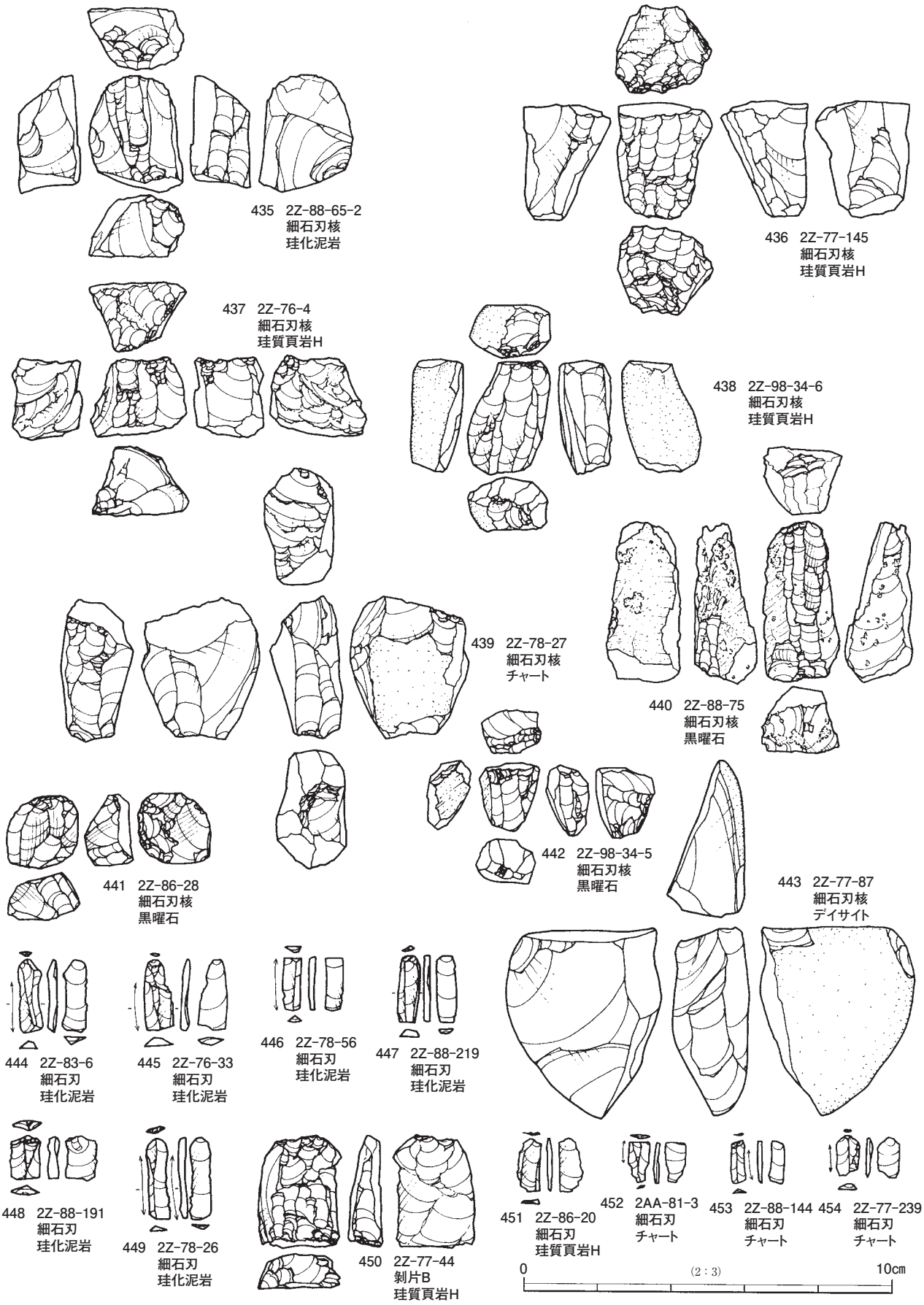
第109図　集中１の石器（71）削器（４）、石錐



第110図　集中１の石器（72）細石刃核原型



第111図　集中１の石器（73）細石刃核（１）



第112図　集中１の石器（74）細石刃核（２）、細石刃

第１表　集中１の石器組成表

注）組成表太字は個数を、細字は重量を示す

	原　石		円礫製加工具		石核A		石核B		剥　片		削　器		石　錐		細石刃		細石刃核		細石刃核の原型		点数計	重量計(g)
黒色泥岩	2	316.3	2	232.5	18	1,582.0	15	265.7	172	1,616.2	7	140.8					3	70.3			219	4,223.8
珪化泥岩	3	344.5			2	190.4	6	126.2	58	400.6	2	61.5			6	1.5	6	75.9	2	39.5	85	1,240.2
珪化ノジュール					1	21.0															1	21.0
珪質頁岩H					10	361.7	7	72.7	84	779.6	4	115.0			1	0.2	4	54.2	9	215.3	119	1,598.6
珪質頁岩M	1	61.5			1	21.9	5	91.0	20	152.1											27	326.5
チャート	3	729.7	4	891.7	10	344.8	20	529.3	137	1,196.1	9	287.3			3	0.3	1	28.0			187	4,007.2
砂岩			36	13,441.2	6	633.9	3	90.4	75	1,821.9	2	97.6									122	16,085.0
ホルンフェルス			5	1,978.7	6	1,019.2	2	86.8	60	1,406.0	1	11.8									74	4,502.5
安山岩			1	2,183.0					1	77.3											2	2,260.3
黒色安山岩	3	192.4			9	528.6	30	558.4	162	1,339.1	9	180.1	1	2.7							214	2,801.2
溶結凝灰岩	3	943.0	9	2,715.9	7	646.0	6	100.4	107	1,339.5							1	29.2	2	33.3	135	5,807.3
黒曜石									12	36.1							3	24.9			15	61.0
デイサイト					10	894.6	5	101.2	166	1,174.3	3	54.4					1	43.7	1	7.5	186	2,275.7
玉髄									4	89.9											4	89.9
石英									5	16.3	1	35.4									6	51.7
合　計	15	2,587.4	57	21,442.9	80	6,244.3	99	2,022.0	1,063	11,445.1	38	983.8	1	2.7	10	1.9	19	326.2	14	295.5	1,396	45,351.8

第２表　集中１の剥片組成表

	剥片A		剥片AC		剥片AD		剥片AE		剥片AEC		剥片AED		剥片B		剥片BC		剥片BD		剥片BE		剥片BEC		剥片BED		点数計	重量計(g)
黒色泥岩	93	855.1	15	266.4	7	113.5	17	213.6	2	53.2	1	18.9	35	92.7			1	2.0	1	0.9					172	1,616.2
珪化泥岩	25	134.6	6	49.0	5	80.9	4	60.4					14	71.3					4	4.6					58	400.6
珪質頁岩H	35	472.6	5	76.6	2	40.1	1	16.2					35	133.8	3	18.4	1	12.1	2	9.8					84	779.6
珪質頁岩M	2	11.6	7	83.8	2	19.0	1	3.8	1	14.4			4	4.1			2	11.5					1	3.9	20	152.1
チャート	40	347.0	7	229.5	2	15.1	36	338.9	1	4.4	1	64.4	26	40.1	4	34.1	1	5.7	18	116.4	1	0.6			137	1,196.1
砂岩	49	1,486.4			1	168.9	6	65.2	1	24.3			17	76.5					1	0.8					75	1,821.9
ホルンフェルス	33	892.0	2	138.0	1	37.1	3	200.4					18	84.3	1	23.1	2	31.2							60	1,406.0
安山岩	1	77.3																							1	77.3
黒色安山岩	89	719.9	5	45.3	3	101.7	25	263.1	1	8.0			25	117.1			1	5.7	13	78.3					162	1,339.1
溶結凝灰岩	69	795.5	8	166.8	6	276.8	2	10.0					20	70.3			1	19.4	1	0.6					107	1,339.5
黒曜石	4	13.0			1	16.0							5	4.5	1	1.4					1	1.1			12	36.1
デイサイト	84	759.4	1	42.6	4	63.7							73	263.9			2	33.9	2	10.9					166	1,174.3
玉髄	2	37.8					1	48.7											1	3.4					4	89.9
石英	4	8.5			1	7.8																			5	16.3
合計	530	6,610.5	56	1,098.0	35	940.5	96	1,220.2	6	104.2	2	83.4	272	958.7	9	77.0	11	121.5	43	225.5	2	1.8	1	3.9	1,063	11,445.1

第３表　集中１ａの石器組成表

	剥　片		円礫製加工具D		点数計	重量計（ｇ）
砂岩	1	60.7			1	60.7
ホルンフェルス	2	8.0			2	0.8
溶結凝灰岩	1	4.7	1	451.2	2	455.9
合計	4	73.4	1	451.2	5	524.6

第４表　集中１ａ剥片組成表

	剥片A		剥片B		点数計	重量計（ｇ）
砂岩	1	60.7			2	60.7
ホルンフェルス	1	2.9	1	5.0	1	7.9
溶結凝灰岩	1	4.7			1	4.7
合計	3	68.3	1	5.0	4	73.3

第５表　集中１礫遺存度

a		b		c		d		点数計	重量計(g)
	57	8,448.8	76	2,715.3	43	225.4		176	11,389.5

第６表　集中１礫種

チャート		砂岩		溶結凝灰岩		その他A		その他B		点数計	重量計(g)
73	3,048.1	53	4,281.1	37	2,924.9	8	696.4	5	439.1	176	11,389.5

第７表　原石属性表

挿図番号	グリッド	遺物番号	枝番号	器種	石材	接合番号	最大長(mm)	最大幅(mm)	最大厚(mm)	重量(g)	備考
1b	2Z-77	71		原石	黒色泥岩	93	80.5	52.2	40.0	214.41	接合資料
2	2Z-67	45		原石	黒色泥岩		85.3	42.2	21.2	101.86	
3	2Z-87	68		原石	珪化泥岩		71.9	52.2	24.8	121.68	
4	2Z-76	49		原石	珪化泥岩		75.8	66.4	33.5	191.50	
5	2Z-87	34		原石	珪化泥岩		34.3	44.6	17.0	31.36	
6	2Z-66	18		原石	珪質頁岩M		49.8	37.9	24.1	61.51	
7	2AA-91	5		原石	チャート		88.3	74.9	41.5	392.99	
8	2Z-88	107		原石	黒色安山岩		60.8	28.5	21.5	55.81	
9	2Z-77	92		原石	黒色安山岩		61.2	40.0	25.8	94.21	
10	2Z-95	9		原石	チャート		57.3	62.7	27.2	121.90	
11	2Z-88	45		原石	黒色安山岩		40.0	37.1	21.8	42.35	
12	2Z-98	15		原石	溶結凝灰岩		42.7	49.0	27.2	72.72	
13	2Z-98	11		原石	溶結凝灰岩		102.7	74.5	44.2	461.52	
14	2Z-85	20		原石	溶結凝灰岩		95.7	68.2	52.1	408.80	
	2Z-86	17		原石	チャート	26	79.0	54.2	34.0	214.81	接合資料

第８表　円礫製加工具Ａ属性表

挿図番号	グリッド	遺物番号	枝番号	器種	石材	接合番号	最大長(mm)	最大幅(mm)	最大厚(mm)	重量(g)	備考
15	2Z-78	90		円礫製加工具A	チャート	24	83.9	70.1	57.1	375.40	接合資料
15	2Z-78	133		円礫製加工具A	チャート	24	79.5	69.5	54.7	354.97	接合資料
16	2Z-86	25		円礫製加工具A	チャート	25	79.7	51.8	24.8	120.57	接合資料
17	2Z-98	35		円礫製加工具A	砂岩	59	65.0	39.8	47.1	149.39	接合資料
17	2Z-98	63		円礫製加工具A	砂岩	59	59.1	50.1	44.9	118.69	接合資料
17	2Z-98	34	44	円礫製加工具A	砂岩	59	80.1	58.1	33.0	157.22	接合資料
18	2Z-77	106		円礫製加工具A	砂岩		134.7	85.7	43.9	710.69	
19	2Z-84	10		円礫製加工具A	砂岩		95.2	72.2	25.2	263.95	
20	2Z-77	36		円礫製加工具A	溶結凝灰岩		74.5	43.5	34.9	157.83	
21	3AA-04	1		円礫製加工具A	安山岩		195.5	107.6	88.5	2,183.00	
22	2Z-77	88		円礫製加工具A	砂岩		83.1	65.3	40.8	323.49	

第９表　円礫製加工具Ｂ属性表

挿図番号	グリッド	遺物番号	枝番号	器種	石材	接合番号	最大長(mm)	最大幅(mm)	最大厚(mm)	重量(g)	備考
23b	2Z-78	129		円礫製加工具B	黒色泥岩	90	67.4	50.9	41.5	154.34	接合資料
24	2Z-78	86		円礫製加工具B	黒色泥岩		47.6	48.9	22.8	78.11	
25	2Z-56	13		円礫製加工具B	砂岩		45.5	34.5	23.4	44.69	
26	2Z-56	5		円礫製加工具B	チャート		50.0	46.7	21.9	40.73	
27	2Z-78	135		円礫製加工具B	砂岩		52.6	53.4	30.3	97.31	
28	2Z-79	3		円礫製加工具B	砂岩		91.4	42.7	24.1	112.09	
29	2Z-85	26		円礫製加工具B	砂岩		57.8	58.6	36.3	106.21	
30	2Z-88	23		円礫製加工具B	砂岩		66.8	54.3	34.6	131.40	
31	2Z-88	155		円礫製加工具B	砂岩		71.0	48.9	25.0	119.50	
32	2Z-98	36		円礫製加工具B	砂岩		77.1	36.9	31.5	115.16	
33	2AA-60	6		円礫製加工具B	砂岩		69.0	51.5	39.5	188.45	
34	2Z-77	72		円礫製加工具B	ホルンフェルス		102.8	55.1	38.9	330.11	
35	2Z-78	104		円礫製加工具B	溶結凝灰岩		62.0	57.1	34.3	113.04	
36	2Z-87	65		円礫製加工具B	溶結凝灰岩		90.1	51.2	36.9	174.87	

第10表　円礫製加工具Ｃ属性表

挿図番号	グリッド	遺物番号	枝番号	器種	石材	接合番号	最大長(mm)	最大幅(mm)	最大厚(mm)	重量(g)	備考
37	2Z-98	80		円礫製加工具C	砂岩	65	75.9	97.8	30.5	358.88	接合資料
38	2Z-56	8		円礫製加工具C	砂岩		97.2	66.2	48.3	362.79	

第11表　円礫製加工具Ｄ属性表

挿図番号	グリッド	遺物番号	枝番号	器種	石材	接合番号	最大長(mm)	最大幅(mm)	最大厚(mm)	重量(g)	備考
39d	2AA-91	6		円礫製加工具D	砂岩	57	76.2	86.1	46.0	459.30	接合資料
40c	2Z-66	23	1	円礫製加工具D	砂岩	64	100.9	97.6	63.4	710.42	接合資料
41a	2Z-98	75		円礫製加工具D	砂岩	63	82.1	59.6	38.2	157.08	接合資料
41d	2Z-98	1		円礫製加工具D	砂岩	63	102.8	86.3	57.7	669.14	接合資料
42d	2Z-78	141		円礫製加工具D	砂岩	62	101.5	73.5	50.4	497.60	接合資料
43b	2Z-85	21		円礫製加工具D	砂岩	66	85.7	83.2	45.7	520.00	接合資料
44b	2Z-87	13		円礫製加工具D	砂岩	108	113.5	83.0	60.8	793.56	接合資料
45a	2Z-76	34		円礫製加工具D	ホルンフェルス	36	86.1	75.0	46.4	376.42	接合資料
46b	2Z-88	104		円礫製加工具D	ホルンフェルス	38	94.9	63.8	48.4	370.43	接合資料
47c	2Z-88	207		円礫製加工具D	溶結凝灰岩	50	74.4	68.8	37.1	264.52	接合資料
48b	2Z-99	13		円礫製加工具D	溶結凝灰岩	49	98.4	69.5	48.1	460.35	接合資料
49	2Z-85	23		円礫製加工具D	砂岩		82.3	64.7	38.6	284.66	
50	2Z-78	127		円礫製加工具D	砂岩		94.5	64.2	41.7	377.87	
51	2AA-82	2		円礫製加工具D	砂岩		54.1	67.4	26.4	134.24	
52	2Z-85	25		円礫製加工具D	砂岩		76.0	84.4	34.3	284.77	
53	2Z-77	96		円礫製加工具D	砂岩		104.7	79.6	38.1	508.26	
54	2Z-75	12		円礫製加工具D	砂岩		88.6	77.5	49.6	511.90	
55	2Z-78	67		円礫製加工具D	砂岩		86.0	76.7	64.1	599.79	
56	2Z-97	17		円礫製加工具D	砂岩		119.4	72.6	41.9	541.63	
57	2AA-60	4		円礫製加工具D	砂岩		119.1	68.0	43.1	520.28	
58	2Z-79	1		円礫製加工具D	砂岩		104.9	90.8	61.0	871.67	
59	2Z-77	157		円礫製加工具D	砂岩		122.7	96.0	48.7	786.60	
60	2Z-75	16		円礫製加工具D	砂岩		80.6	108.2	58.2	550.83	
61	2Z-98	25		円礫製加工具D	砂岩		77.2	70.8	37.1	301.68	
62	2Z-98	59		円礫製加工具D	ホルンフェルス		92.4	86.5	54.7	629.94	
63	2AA-71	3		円礫製加工具D	ホルンフェルス		65.9	76.3	47.6	271.80	
64	2Z-98	47		円礫製加工具D	溶結凝灰岩		72.5	65.4	29.3	178.44	
65	2Z-99	10		円礫製加工具D	溶結凝灰岩		133.5	67.9	59.5	790.24	
66	2Z-98	82		円礫製加工具D	溶結凝灰岩		39.8	69.4	65.0	179.10	
67	2Z-98	34	45	円礫製加工具D	溶結凝灰岩		98.4	66.1	44.9	397.51	
68	トレンチ3	5		円礫製加工具D	溶結凝灰岩		81.4	77.1	55.1	451.16	集中１a

第12表　石核Ａ属性表

挿図番号	グリッド	遺物番号	枝番号	器種	石材	接合番号	最大長(mm)	最大幅(mm)	最大厚(mm)	重量(g)	備考
45b	2Z-77	137		石核A	ホルンフェルス	36	70.9	74.5	30.7	188.55	接合資料
69b	2Z-87	35		石核A	黒色泥岩	82	52.7	71.4	36.2	176.70	接合資料
70b	2Z-78	87		石核A	黒色泥岩	84	41.8	39.8	41.3	78.12	接合資料
71d	2Z-78	70		石核A	黒色泥岩	96	30.8	31.3	15.3	13.75	接合資料
72c	2Z-87	147		石核A	黒色泥岩	86	39.5	44.0	25.3	48.60	接合資料
73b	2Z-98	34	51	石核A	黒色泥岩	92	36.0	41.3	19.1	33.30	接合資料
74b	2Z-57	14		石核A	黒色泥岩	85	72.2	45.1	30.3	142.53	接合資料
75b	2Z-88	38		石核A	黒色泥岩	83	35.4	37.4	40.5	38.69	接合資料
76	2AA-84	1		石核A	黒色泥岩		41.8	41.6	20.8	36.48	
77	2Z-67	87		石核A	黒色泥岩		48.5	55.0	45.2	173.34	
78	2Z-77	134		石核A	黒色泥岩		23.5	32.1	12.0	7.52	
79	2Z-88	97		石核A	黒色泥岩		50.9	37.6	29.8	77.72	
80	2Z-77	142		石核A	黒色泥岩		64.0	58.0	25.8	119.41	
81	2Z-77	263		石核A	黒色泥岩		52.3	49.2	21.9	64.21	
82	2Z-87	51		石核A	黒色泥岩		66.6	42.4	35.1	121.12	
83	2Z-76	41		石核A	黒色泥岩		65.8	59.0	37.2	186.52	
84	2Z-88	216		石核A	黒色泥岩		63.5	50.1	27.0	90.40	
85	2Z-88	24		石核A	黒色泥岩		44.8	46.9	36.9	110.62	
86	2Z-77	139		石核A	黒色泥岩	87	45.2	46.4	28.9	63.01	接合資料
87b	2Z-88	141		石核A	珪化泥岩	105	53.8	61.8	27.4	95.99	接合資料
88b	2Z-88	127		石核A	珪化泥岩	103	62.4	69.3	25.7	94.44	接合資料
89	2Z-79	8		石核A	珪化ノジュール		36.1	28.9	20.4	21.03	
90d	2Z-57	18		石核A	珪質頁岩H	71	44.1	46.4	31.8	52.92	接合資料
91b	2Z-78	54		石核A	珪質頁岩H	73	36.9	45.6	23.1	40.21	接合資料
92b	2Z-78	114		石核A	珪質頁岩H	74	26.3	39.7	28.2	27.34	接合資料
93b	2AA-60	1		石核A	珪質頁岩H	72	49.2	26.8	22.7	22.18	接合資料
94	2Z-79	4		石核A	珪質頁岩H		25.8	31.9	18.7	16.26	

挿図番号	グリッド	遺物番号	枝番号	器種	石材	接合番号	最大長(㎜)	最大幅(㎜)	最大厚(㎜)	重量(g)	備考
95	2Z-67	80		石核A	珪質頁岩H		47.5	26.4	22.2	28.62	細石刃核？
96	2AA-91	7		石核A	珪質頁岩H		35.6	48.9	24.0	25.55	
97	2Z-57	16		石核A	珪質頁岩H		39.6	42.5	27.6	54.40	
98	2Z-66	52		石核A	珪質頁岩H		36.1	36.7	18.7	27.74	
99	2Z-88	4		石核A	珪質頁岩H		56.3	40.2	27.2	66.50	細石刃核？
100	2Z-89	1		石核A	珪質頁岩M		38.2	37.1	37.7	21.87	
101b	2Z-57	6		石核A	チャート	16	28.1	32.6	15.9	11.91	
102b	2Z-66	10		石核A	チャート	28	35.9	44.3	18.6	29.79	
103b	2Z-98	34	47	石核A	チャート	11	48.7	39.0	28.1	43.51	
104b	2AA-52	1		石核A	チャート	12	49.9	41.6	36.9	92.08	
105	2Z-78	11		石核A	チャート		29.3	23.4	16.3	9.09	
106	2Z-87	11		石核A	チャート		25.0	26.1	19.3	10.26	
107	2Z-85	17		石核A	チャート		38.5	30.2	20.1	25.72	
108	2Z-67	56		石核A	チャート		40.8	41.9	17.2	24.45	
109	2Z-86	16		石核A	チャート		29.7	32.3	17.4	22.25	
110	2Z-66	22		石核A	砂岩		55.9	68.3	47.7	234.66	
111	2Z-77	104		石核A	砂岩		62.2	45.1	22.8	87.67	
112	2Z-66	21		石核A	砂岩		47.9	66.6	31.4	128.88	
113	2Z-77	184		石核A	砂岩		42.0	62.0	3.1	108.18	
114	2Z-95	6		石核A	ホルンフェルス	33	88.4	65.9	51.5	267.11	接合資料
115c	2Z-87	42		石核A	ホルンフェルス	37	51.3	60.6	32.8	127.26	接合資料
116b	2Z-57	12		石核A	ホルンフェルス	34	63.1	54.8	27.2	101.32	接合資料
117	2Z-77	172		石核A	ホルンフェルス		62.0	88.4	48.9	298.79	
118	2Z-66	43		石核A	ホルンフェルス		25.1	53.6	22.2	36.19	
119b	2Z-78	5		石核A	黒色安山岩	1	46.9	56.2	30.0	63.34	接合資料
120	2Z-84	2		石核A	黒色安山岩		41.8	50.7	34.5	80.10	
121	2Z-77	33		石核A	黒色安山岩		37.8	54.3	21.1	51.58	
122	2Z-88	19		石核A	黒色安山岩		52.9	50.8	23.7	81.45	
123	2Z-88	34		石核A	黒色安山岩		44.3	34.4	32.2	49.35	
124	2Z-86	14		石核A	黒色安山岩		41.5	53.8	41.0	92.81	
125	2Z-98	56		石核A	黒色安山岩		32.3	38.8	40.4	75.83	
126	2Z-67	15		石核A	黒色安山岩		32.1	40.3	13.7	16.66	
127	2Z-67	21		石核A	黒色安山岩		25.1	37.3	17.9	17.48	
128b	2Z-77	103		石核A	溶結凝灰岩	43	53.3	47.4	38.3	95.36	接合資料
129f	2Z-87	75		石核A	溶結凝灰岩	45	52.2	49.0	33.2	81.73	接合資料
130i	2Z-88	153		石核A	溶結凝灰岩	41	45.4	77.8	30.2	98.75	接合資料
130p	2Z-88	89		石核A	溶結凝灰岩	41	31.1	42.1	29.8	45.73	接合資料
131a	2Z-99	11		石核A	溶結凝灰岩	44	41.4	62.0	30.9	78.69	接合資料
132c	2Z-67	30		石核A	溶結凝灰岩	42	52.1	89.1	36.6	209.76	接合資料
133	2Z-86	10		石核A	溶結凝灰岩		31.7	41.5	33.5	35.96	
134	2Z-88	197		石核A	デイサイト		42.1	66.8	16.2	42.34	
135	2Z-87	62		石核A	デイサイト		35.2	35.9	22.0	26.53	
136	2Z-67	68		石核A	デイサイト		40.8	50.3	23.7	47.22	
137	2Z-98	4		石核A	デイサイト		59.7	43.2	22.5	60.99	
138	2Z-66	39		石核A	デイサイト		45.4	53.4	38.7	111.38	
139	2Z-87	18		石核A	デイサイト		43.9	43.5	30.7	64.83	
140	2Z-77	97		石核A	デイサイト		30.3	38.3	22.1	23.99	
141	2Z-77	120		石核A	デイサイト		37.4	42.4	28.5	42.46	
142	2Z-78	137		石核A	デイサイト		43.3	52.2	28.7	65.04	
143	2Z-88	131		石核A	デイサイト		91.4	79.5	49.3	409.86	
197b	2Z-87	50		石核A	砂岩	109	29.9	35.3	18.3	19.18	接合資料
197b	2Z-88	172		石核A	砂岩	109	50.3	49.3	24.9	55.34	接合資料
383c	2Z-66	13		石核A	チャート	10	57.4	42.8	31.0	75.77	接合資料

第13表　石核B属性表

挿図番号	グリッド	遺物番号	枝番号	器種	石材	接合番号	最大長(㎜)	最大幅(㎜)	最大厚(㎜)	重量(g)	備考
130f・236	2Z-88	120		石核B	溶結凝灰岩	41	39.2	47.1	20.9	33.70	接合資料
144c・158	2Z-87	29		石核B	黒色泥岩	89	33.0	37.5	11.8	13.66	接合資料
144d・159	2Z-88	12		石核B	黒色泥岩	89	27.9	30.1	14.6	10.06	接合資料
145b	2Z-79	7	6	石核B	黒色泥岩	88	43.5	37.5	14.8	27.72	接合資料
146b	2Z-64	2		石核B	黒色泥岩	91	46.4	21.1	19.0	19.60	接合資料
147	2Z-77	138		石核B	黒色泥岩		37.5	21.4	11.1	6.08	

挿図番号	グリッド	遺物番号	枝番号	器種	石材	接合番号	最大長(㎜)	最大幅(㎜)	最大厚(㎜)	重量(g)	備考
148	2Z-77	64		石核B	黒色泥岩		38.4	43.4	11.8	20.91	
149	2Z-98	34	49	石核B	黒色泥岩		39.6	42.6	17.5	35.84	
150	2Z-87	110		石核B	黒色泥岩		32.2	46.1	13.6	22.08	
151	2Z-87	141		石核B	黒色泥岩		43.2	45.9	14.0	22.08	
152	2Z-98	78		石核B	黒色泥岩		35.0	32.5	14.9	17.89	
153	2Z-77	110		石核B	黒色泥岩		32.0	31.5	8.9	9.90	
154	2Z-77	40		石核B	黒色泥岩		31.9	24.1	14.3	12.26	
155	2Z-76	48		石核B	黒色泥岩		40.3	34.3	11.1	15.28	
156	2Z-77	144		石核B	黒色泥岩		34.6	38.1	13.7	20.97	
157	2Z-66	14		石核B	黒色泥岩		31.6	38.8	8.1	11.41	
160b	2Z-78	126		石核B	珪化泥岩	104	66.9	27.1	18.8	43.50	接合資料
161	2Z-79	7	2	石核B	珪化泥岩		32.0	27.9	7.2	7.82	
162	2Z-88	114		石核B	珪化泥岩		40.0	28.8	11.2	9.75	
163	2Z-77	82		石核B	珪化泥岩		25.1	15.5	6.9	2.05	
164	2Z-98	69		石核B	珪化泥岩		24.9	15.4	7.4	2.76	
165	2Z-87	66		石核B	珪化泥岩		54.3	42.0	24.2	60.32	
166b	2Z-98	34	4	石核B	珪質頁岩H	75	33.7	47.9	25.8	27.15	接合資料
167	2Z-98	34	11	石核B	珪質頁岩H		39.5	30.1	18.0	12.54	
168	2Z-79	7	9	石核B	珪質頁岩H		29.8	20.6	10.3	7.35	
169	2Z-98	52		石核B	珪質頁岩H		31.6	35.5	10.0	10.30	
170	2Z-99	2		石核B	珪質頁岩H		27.2	27.1	12.0	9.60	
171	2Z-75	4		石核B	珪質頁岩H		22.7	14.7	10.0	3.51	
172	2Z-66	28		石核B	珪質頁岩H		19.0	13.3	9.2	2.21	
173a	2Z-88	88		石核B	珪質頁岩M	79	29.5	26.3	6.0	5.94	接合資料
173b	2Z-88	205		石核B	珪質頁岩M	79	61.5	41.2	23.3	60.36	接合資料
174	2Z-77	126		石核B	珪質頁岩M		30.0	23.4	17.5	11.93	
175	2Z-88	152		石核B	珪質頁岩M		21.5	20.6	13.0	3.95	
176	2Z-98	62		石核B	珪質頁岩M		34.2	22.2	10.7	8.79	
177b	2Z-66	32		石核B	チャート	17	48.0	50.4	15.9	47.87	接合資料
178b	2Z-77	179		石核B	チャート	15	45.6	32.1	18.0	27.96	接合資料
179a	2Z-78	103		石核B	チャート	21	24.9	27.1	8.9	6.35	接合資料
180a	2Z-67	72		石核B	チャート	18	33.7	30.7	15.2	18.41	接合資料
180b	2Z-66	54		石核B	チャート	18	42.2	21.4	17.2	16.25	接合資料
181b	2Z-67	40		石核B	チャート	19	30.4	30.9	7.8	13.52	接合資料
182b	2Z-78	93		石核B	チャート	23	47.8	34.1	12.0	20.70	接合資料
183	2Z-88	102		石核B	チャート	20	55.1	27.5	27.9	45.67	接合資料
184b	2Z-85	1		石核B	チャート	14	48.3	52.3	24.9	69.59	接合資料
185b	2Z-57	1		石核B	チャート	13	56.7	54.6	20.0	73.83	接合資料
187	2Z-67	48		石核B	チャート		30.3	33.3	15.1	12.38	
188	2Z-87	5		石核B	チャート		25.8	25.7	14.5	9.84	
189	2Z-86	35		石核B	チャート		30.5	31.1	15.3	17.15	
190	2Z-68	6		石核B	チャート		39.0	39.4	12.5	17.53	
191	2Z-68	3		石核B	チャート		33.1	15.8	11.0	4.93	
192	2Z-96	2		石核B	チャート		32.5	32.6	12.0	8.56	
193	2Z-77	83		石核B	チャート		39.7	35.2	11.8	19.22	
194	2Z-77	207		石核B	チャート		21.0	24.9	13.7	8.48	
195	2Z-77	80		石核B	チャート		28.4	25.1	21.0	14.56	
196	2Z-66	15		石核B	チャート		59.0	51.2	19.7	76.52	
197a	2Z-87	72		石核B	砂岩	109	46.1	48.1	15.7	41.06	接合資料
198	2Z-87	128		石核B	砂岩		34.3	34.4	11.6	16.87	
199	2AA-51	3		石核B	砂岩		56.0	43.4	15.1	32.47	
200	2Z-58	8		石核B	ホルンフェルス		54.2	53.2	23.5	83.57	
201	2Z-68	19		石核B	ホルンフェルス		23.9	22.3	6.0	3.20	
202b	2Z-78	142		石核B	黒色安山岩	4	31.4	34.5	11.4	14.66	接合資料
203a	2Z-79	7	10	石核B	黒色安山岩	3	27.7	27.1	13.7	9.66	接合資料
204b	2Z-88	178		石核B	黒色安山岩	6	25.7	27.5	8.1	5.74	接合資料
205a	2Z-95	10		石核B	黒色安山岩	2	18.1	28.3	21.6	11.13	接合資料
205b	2Z-95	16		石核B	黒色安山岩	2	45.1	32.8	35.6	59.00	接合資料
206	2Z-87	109		石核B	黒色安山岩		28.1	20.3	8.1	4.36	
207	2Z-78	6		石核B	黒色安山岩		40.0	38.6	12.0	20.21	
208	2Z-76	53		石核B	黒色安山岩		34.5	34.6	15.3	25.86	
209	2Z-98	88		石核B	黒色安山岩		32.4	24.5	6.8	5.77	
210	2Z-88	3		石核B	黒色安山岩		22.5	31.3	11.0	7.97	
211	2Z-98	32		石核B	黒色安山岩		28.2	35.7	17.7	18.22	
212	2Z-78	150		石核B	黒色安山岩		35.9	35.1	11.2	17.10	

挿図番号	グリッド	遺物番号	枝番号	器種	石材	接合番号	最大長(㎜)	最大幅(㎜)	最大厚(㎜)	重量(g)	備考
213	2Z-66	44		石核B	黒色安山岩		29.9	30.8	10.0	7.34	
214	2AA-82	1		石核B	黒色安山岩		29.7	30.7	12.2	9.61	
215	2Z-97	5		石核B	黒色安山岩		27.4	36.7	9.6	10.42	
216	2Z-88	215		石核B	黒色安山岩		22.5	37.9	9.0	7.86	
217	2Z-77	231		石核B	黒色安山岩		30.0	32.2	14.0	12.24	
218	2Z-79	5		石核B	黒色安山岩		24.6	21.5	10.8	6.92	
219	2Z-96	5		石核B	黒色安山岩		32.1	23.4	12.0	8.61	
220	2Z-83	9		石核B	黒色安山岩		30.5	25.9	14.0	11.33	
221	2Z-77	108		石核B	黒色安山岩		26.5	28.8	12.1	10.11	
222	2Z-77	65		石核B	黒色安山岩		28.5	22.1	14.8	11.06	
223	2Z-78	121		石核B	黒色安山岩		44.5	33.5	25.4	45.87	
224	2Z-87	39		石核B	黒色安山岩		32.5	27.1	10.8	9.13	
225	2Z-77	180		石核B	黒色安山岩		42.0	26.0	18.1	20.19	
226	2Z-77	199		石核B	黒色安山岩		36.2	28.8	10.8	12.64	
227	2Z-67	16		石核B	黒色安山岩		28.8	23.3	9.4	7.01	
228	2Z-87	23		石核B	黒色安山岩		74.4	52.6	40.2	159.64	
229	2Z-68	21		石核B	黒色安山岩		22.5	19.8	13.2	4.88	
230	2Z-77	122		石核B	黒色安山岩		23.4	15.6	11.2	3.81	
231	2Z-88	62		石核B	溶結凝灰岩		28.7	34.3	10.9	9.69	
232	2Z-88	65	1	石核B	溶結凝灰岩		27.0	38.0	12.2	17.54	
233	2Z-78	42		石核B	溶結凝灰岩		25.7	19.1	9.0	5.50	
234	2Z-77	211		石核B	溶結凝灰岩		36.8	41.5	8.1	11.63	
235	2Z-77	183		石核B	溶結凝灰岩		32.2	46.6	13.2	22.33	
237	2Z-88	224		石核B	デイサイト		70.1	48.0	15.0	42.53	
238	2Z-77	146		石核B	デイサイト		37.7	55.3	19.2	35.19	
239	2Z-56	11		石核B	デイサイト		26.6	28.7	15.5	12.36	
240	2Z-98	27		石核B	デイサイト		24.8	24.3	9.0	5.38	
241	2Z-67	63		石核B	デイサイト		28.8	24.0	8.1	5.72	

第14表　剝片A属性表

挿図番号	グリッド	遺物番号	枝番号	器種	石材	接合番号	最大長(㎜)	最大幅(㎜)	最大厚(㎜)	重量(g)	備考
1a	2Z-77	101		剝片A	黒色泥岩	93	25.1	29.7	9.4	6.43	接合資料
16	2Z-76	17		剝片A	チャート	25	23.9	28.0	12.0	10.53	接合資料
37	2Z-88	31		剝片A	砂岩	65	59.7	27.2	19.8	38.73	接合資料
39a	2Z-56	10		剝片A	砂岩	57	60.0	26.7	12.1	17.13	接合資料
39b	2Z-88	15		剝片A	砂岩	57	49.3	33.2	19.1	31.08	接合資料
39c	2Z-58	5		剝片A	砂岩	57	36.8	29.7	12.7	10.29	接合資料
40a	2Z-77	125		剝片A	砂岩	64	43.0	63.4	19.1	41.59	接合資料
40b	2Z-77	259		剝片A	砂岩	64	86.9	79.8	38.5	190.64	接合資料
41b	2Z-98	34	50	剝片A	砂岩	63	39.7	54.6	13.4	26.51	接合資料
41c	2Z-98	12		剝片A	砂岩	63	54.6	65.8	34.1	117.71	接合資料
42a	2Z-87	146		剝片A	砂岩	62	23.7	17.9	5.6	2.92	接合資料
42b	2Z-78	123		剝片A	砂岩	62	22.1	17.9	6.3	2.76	接合資料
42c	2Z-78	128		剝片A	砂岩	62	31.5	42.7	13.5	17.50	接合資料
43a	2Z-98	54		剝片A	砂岩	66	28.5	52.7	12.4	12.18	接合資料
44a	2Z-77	4		剝片A	砂岩	108	42.0	29.5	15.1	16.73	接合資料
46a	2Z-87	111		剝片A	ホルンフェルス	38	24.9	21.6	11.3	5.98	接合資料
47a	2Z-97	16		剝片A	溶結凝灰岩	50	32.3	42.2	13.2	12.40	接合資料
47b	2Z-98	76		剝片A	溶結凝灰岩	50	37.8	41.4	20.0	25.81	接合資料
48a	2Z-88	123		剝片A	溶結凝灰岩	49	28.3	33.4	6.1	4.73	接合資料
69a	2Z-77	75		剝片A	黒色泥岩	82	44.5	30.9	13.9	15.11	接合資料
70a	2Z-78	17		剝片A	黒色泥岩	84	37.7	37.8	19.8	23.05	接合資料
71b	2Z-88	16		剝片A	黒色泥岩	96	27.9	23.3	9.8	6.38	接合資料
71c	2Z-95	5		剝片A	黒色泥岩	96	35.0	30.1	8.4	7.95	接合資料
72a	2Z-89	4		剝片A	黒色泥岩	86	43.1	33.9	12.1	18.31	接合資料
72b	2Z-88	195		剝片A	黒色泥岩	86	61.2	31.1	13.4	22.23	接合資料
72c	2Z-97	2		剝片A	黒色泥岩	86	21.7	38.0	18.0	16.02	接合資料
74a	2Z-77	131		剝片A	黒色泥岩	85	52.8	28.1	12.7	12.99	接合資料
75a	2Z-78	49		剝片A	黒色泥岩	83	32.3	31.2	11.8	8.63	接合資料
87a	2AA-92	3		剝片A	珪化泥岩	105	35.3	32.2	10.1	9.12	接合資料
88a	2Z-87	82		剝片A	珪化泥岩	103	30.7	40.6	11.1	6.37	接合資料
91a	2Z-68	15		剝片A	珪質頁岩H	73	21.4	16.6	14.7	4.70	接合資料

挿図番号	グリッド	遺物番号	枝番号	器種	石材	接合番号	最大長(㎜)	最大幅(㎜)	最大厚(㎜)	重量(g)	備考
102a	2Z-66	62		剝片A	チャート	28	17.1	24.1	9.0	3.50	接合資料
104a	2AA-51	2		剝片A	チャート	12	44.4	31.5	14.0	21.47	接合資料
115a	2Z-88	122		剝片A	ホルンフェルス	37	25.4	35.4	8.0	7.14	接合資料
115b	2Z-85	22		剝片A	ホルンフェルス	37	57.7	46.5	22.1	56.85	接合資料
116a	2Z-66	57		剝片A	ホルンフェルス	34	19.5	29.0	8.2	3.34	接合資料
129a	2Z-67	36		剝片A	溶結凝灰岩	45	24.2	17.6	9.0	2.64	接合資料
130c	2Z-88	154		剝片A	溶結凝灰岩	41	30.1	22.1	14.7	10.06	接合資料
130e	2Z-88	46		剝片A	溶結凝灰岩	41	48.8	54.2	13.2	28.57	接合資料
130g	2Z-88	53		剝片A	溶結凝灰岩	41	40.0	59.2	20.8	29.00	接合資料
130j	2Z-88	106		剝片A	溶結凝灰岩	41	23.1	19.0	10.6	3.55	接合資料
130k	2Z-88	148		剝片A	溶結凝灰岩	41	25.4	21.7	10.1	3.48	接合資料
130l	2Z-78	61		剝片A	溶結凝灰岩	41	33.0	36.7	15.2	13.40	接合資料
130m	2Z-88	108		剝片A	溶結凝灰岩	41	19.9	24.4	7.1	2.81	接合資料
130n	2Z-86	9		剝片A	溶結凝灰岩	41	26.4	31.1	8.7	5.30	接合資料
130o	2Z-88	14		剝片A	溶結凝灰岩	41	25.2	17.9	9.2	2.74	接合資料
130o'	2Z-88	13		剝片A	溶結凝灰岩	41	28.6	20.6	9.9	4.01	接合資料
131b	2Z-99	9		剝片A	溶結凝灰岩	44	43.0	73.4	30.0	92.44	接合資料
132a	2Z-66	47		剝片A	溶結凝灰岩	42	37.4	40.3	14.0	15.76	接合資料
132b	2Z-67	12		剝片A	溶結凝灰岩	42	28.2	40.4	13.0	10.23	接合資料
145a	2Z-65	2		剝片A	黒色泥岩	88	38.3	27.1	6.9	6.88	接合資料
166a	2Z-98	34	42	剝片A	珪質頁岩H	75	58.6	90.6	25.2	135.15	接合資料
173c	2Z-88	51		剝片A	珪質頁岩M	79	15.0	24.1	4.1	1.66	接合資料
184a	2Z-77	128		剝片A	チャート	14	32.1	48.6	17.0	28.46	接合資料
185a	2Z-66	41		剝片A	チャート	13	31.1	52.1	8.3	16.26	接合資料
202a	2Z-78	1		剝片A	黒色安山岩	4	18.2	25.6	4.8	1.69	接合資料
242a	2Z-77	111		剝片A	ホルンフェルス	35	33.3	45.2	13.8	14.91	接合資料
242b	2Z-68	1		剝片A	ホルンフェルス	35	36.4	18.9	7.0	3.60	接合資料
242d	2Z-77	12		剝片A	ホルンフェルス	35	19.1	17.1	6.3	1.93	接合資料
243a	2Z-77	209		剝片A	黒色安山岩	5	21.7	24.5	6.9	3.27	接合資料
243b	2Z-75	11		剝片A	黒色安山岩	5	28.4	42.6	12.8	14.70	接合資料
244a	2Z-77	203		剝片A	溶結凝灰岩	47	16.5	30.8	4.7	2.56	接合資料
244b	2Z-65	6		剝片A	溶結凝灰岩	47	20.0	29.3	8.1	3.27	接合資料
245a	2Z-98	34	25	剝片A	溶結凝灰岩	48	23.1	31.1	13.0	8.09	接合資料
246a	2Z-78	12		剝片A	石英	107	11.1	17.7	8.0	0.88	接合資料
255	2Z-98	45		剝片A	黒色泥岩		42.5	29.5	15.8	18.89	
256	2Z-77	261		剝片A	チャート		58.6	26.4	13.0	28.03	
257	2Z-88	20		剝片A	チャート		34.7	38.1	23.0	40.57	
258	2Z-77	119		剝片A	砂岩		69.0	66.6	35.8	140.64	
259	2AA-91	1	2	剝片A	ホルンフェルス		70.5	85.9	29.3	270.90	
260	2Z-88	80		剝片A	溶結凝灰岩		26.8	46.0	25.0	26.87	
261	2Z-88	125		剝片A	黒曜石		22.3	15.6	9.6	3.05	
262	2Z-78	94		剝片A	黒曜石		26.7	21.8	6.8	2.43	
263	2Z-78	106		剝片A	デイサイト		71.0	47.2	27.8	92.91	
264	2Z-76	36		剝片A	デイサイト		53.8	37.2	18.9	41.60	
383b	2Z-55	2		剝片A	チャート	10	46.4	42.8	19.0	35.12	接合資料
425a	2Z-65	11		剝片A	珪質頁岩H	77a	17.1	21.8	7.2	2.85	接合資料
426b	2Z-77	141		剝片A	溶結凝灰岩	51	33.1	18.5	12.9	7.98	接合資料
	トレンチ3	1	1	剝片A	砂岩		46.8	70.5	20.5	60.74	
	トレンチ3	2		剝片A	ホルンフェルス		28.8	24.3	5.8	2.92	
	トレンチ3	4		剝片A	溶結凝灰岩		17.7	35.6	11.0	4.74	
	2Z-55	6		剝片A	デイサイト		22.7	25.2	9.3	4.55	
	2Z-56	1		剝片A	黒色安山岩		24.0	38.5	16.0	10.27	
	2Z-56	4		剝片A	デイサイト		26.5	18.3	5.2	2.43	
	2Z-56	6		剝片A	砂岩		53.2	41.0	21.8	35.33	
	2Z-56	7		剝片A	デイサイト		28.9	14.2	9.5	3.12	
	2Z-56	12		剝片A	砂岩		43.9	29.0	23.1	30.19	
	2Z-57	7		剝片A	チャート		26.1	14.0	6.1	1.89	
	2Z-57	10	2	剝片A	チャート		26.1	23.8	10.3	4.94	
	2Z-57	10	3	剝片A	黒色安山岩		17.8	24.0	4.8	1.07	
	2Z-57	10	4	剝片A	デイサイト		11.8	15.1	8.3	2.08	
	2Z-57	10	5	剝片A	石英		14.8	12.1	5.5	0.78	
	2Z-57	17		剝片A	ホルンフェルス		37.2	47.0	11.8	18.94	
	2Z-57	20		剝片A	黒色安山岩		42.7	23.5	10.2	9.81	
	2Z-58	1		剝片A	チャート		25.8	18.0	7.6	2.07	
	2Z-58	9		剝片A	黒色安山岩		30.5	40.8	17.5	16.43	

挿図番号	グリッド	遺物番号	枝番号	器種	石材	接合番号	最大長(㎜)	最大幅(㎜)	最大厚(㎜)	重量(g)	備考
	2Z-64	4		剝片A	珪質頁岩H		19.0	26.4	14.3	5.04	
	2Z-65	3		剝片A	デイサイト		35.0	16.5	10.5	4.60	
	2Z-65	4		剝片A	珪質頁岩H		22.3	27.6	10.0	4.24	
	2Z-65	9		剝片A	珪質頁岩H		20.4	37.5	19.7	11.61	
	2Z-65	13		剝片A	溶結凝灰岩		23.0	26.0	9.9	5.55	
	2Z-66	1		剝片A	黒色泥岩		37.4	23.8	7.8	4.97	
	2Z-66	19		剝片A	ホルンフェルス		50.7	38.1	10.3	20.19	
	2Z-66	25		剝片A	黒色安山岩		40.0	36.0	18.0	28.99	
	2Z-66	30		剝片A	デイサイト		33.7	41.9	7.2	10.23	
	2Z-66	34		剝片A	黒色泥岩		34.2	21.4	5.8	3.83	
	2Z-66	35		剝片A	黒色泥岩		23.0	10.1	5.8	1.18	
	2Z-66	36		剝片A	デイサイト		25.1	34.2	8.7	5.79	
	2Z-66	37		剝片A	チャート		20.5	34.4	10.2	6.53	
	2Z-66	40		剝片A	黒色安山岩		36.2	31.0	9.6	7.35	
	2Z-66	42		剝片A	黒色泥岩		20.0	9.9	4.9	0.76	
	2Z-66	46		剝片A	溶結凝灰岩		32.7	27.5	13.0	4.90	
	2Z-66	49		剝片A	デイサイト		27.1	22.2	6.1	3.56	
	2Z-66	50		剝片A	玉髄		45.7	16.5	7.0	4.21	
	2Z-66	51		剝片A	黒色泥岩	99	43.2	44.0	17.7	48.84	接合資料
	2Z-66	56		剝片A	珪質頁岩H		28.1	37.0	14.9	10.04	
	2Z-66	60		剝片A	デイサイト		39.6	45.4	9.3	9.37	
	2Z-66	63		剝片A	デイサイト		26.8	32.9	7.8	6.25	
	2Z-67	2		剝片A	黒色安山岩		24.5	15.2	2.8	0.79	
	2Z-67	3		剝片A	溶結凝灰岩	53	23.5	21.7	6.2	2.82	接合資料
	2Z-67	4		剝片A	デイサイト		31.0	23.1	7.2	4.79	
	2Z-67	5		剝片A	黒色泥岩		36.2	23.0	7.1	4.23	
	2Z-67	6		剝片A	デイサイト		31.8	29.1	14.8	10.73	
	2Z-67	8		剝片A	珪質頁岩H		36.0	20.9	10.2	6.80	
	2Z-67	11		剝片A	黒色泥岩	99	35.8	28.5	8.5	8.28	接合資料
	2Z-67	17		剝片A	溶結凝灰岩	54	31.8	35.8	12.5	13.03	接合資料
	2Z-67	24		剝片A	黒色泥岩		35.6	46.7	10.7	15.66	
	2Z-67	28		剝片A	溶結凝灰岩	53	26.9	29.2	14.0	8.15	接合資料
	2Z-67	31		剝片A	黒色泥岩	98	26.7	32.2	8.8	5.62	接合資料
	2Z-67	39		剝片A	溶結凝灰岩		41.1	39.8	15.3	18.91	
	2Z-67	44		剝片A	黒色泥岩		34.0	50.1	13.0	20.29	
	2Z-67	47		剝片A	黒色安山岩		27.2	14.1	5.4	1.87	
	2Z-67	49		剝片A	チャート		16.2	12.8	3.3	0.56	
	2Z-67	50		剝片A	黒色泥岩		27.9	36.0	8.6	9.59	
	2Z-67	59		剝片A	黒色泥岩		37.5	18.5	8.3	5.37	
	2Z-67	60		剝片A	黒色安山岩		23.0	22.5	5.7	2.82	
	2Z-67	66		剝片A	チャート		20.1	34.0	10.2	5.88	
	2Z-67	71		剝片A	デイサイト		15.3	19.0	6.8	1.49	
	2Z-67	81		剝片A	デイサイト		22.5	31.5	5.9	4.42	
	2Z-67	84		剝片A	黒色泥岩		26.5	14.9	9.0	2.68	
	2Z-67	86		剝片A	黒色泥岩		23.2	27.5	9.5	4.66	
	2Z-67	88		剝片A	黒色泥岩		29.2	13.1	11.0	4.35	
	2Z-67	89		剝片A	デイサイト		39.4	28.6	12.2	10.07	
	2Z-67	93		剝片A	ホルンフェルス		24.5	43.2	18.0	17.23	
	2Z-67	94		剝片A	溶結凝灰岩	54	26.0	17.0	7.1	2.20	接合資料
	2Z-68	4		剝片A	珪化泥岩		34.2	18.1	14.5	8.38	
	2Z-68	7		剝片A	黒色泥岩		24.9	39.3	11.4	8.71	
	2Z-68	10		剝片A	ホルンフェルス		6.6	4.2	1.2	0.04	
	2Z-68	12		剝片A	黒色安山岩		29.5	26.3	9.0	6.13	
	2Z-68	16		剝片A	黒色泥岩		34.7	24.0	10.0	6.19	
	2Z-68	22		剝片A	黒色安山岩		29.2	13.0	6.9	1.97	
	2Z-68	23		剝片A	溶結凝灰岩		19.0	32.9	8.1	3.36	
	2Z-68	24		剝片A	デイサイト		41.4	35.3	10.8	16.93	
	2Z-68	25		剝片A	溶結凝灰岩		20.9	19.8	5.0	1.81	
	2Z-68	26		剝片A	黒色安山岩		13.1	21.2	6.5	1.62	
	2Z-68	28		剝片A	黒色安山岩		30.6	39.3	15.5	15.34	
	2Z-68	31		剝片A	黒色泥岩		42.8	27.5	9.9	8.45	
	2Z-68	33		剝片A	ホルンフェルス		75.9	44.1	34.5	122.37	
	2Z-69	1		剝片A	チャート		38.8	26.7	11.8	10.26	
	2Z-69	5		剝片A	ホルンフェルス		13.0	40.2	11.5	4.83	
	2Z-69	9	1	剝片A	黒色安山岩		26.2	28.0	5.5	4.48	

挿図番号	グリッド	遺物番号	枝番号	器種	石材	接合番号	最大長(㎜)	最大幅(㎜)	最大厚(㎜)	重量(g)	備考
	2Z-69	9	2	剥片A	珪質頁岩H		21.2	23.9	10.3	4.42	
	2Z-69	9	3	剥片A	チャート		28.3	24.0	6.8	4.46	
	2Z-69	9	4	剥片A	チャート		24.5	16.5	9.5	2.96	
	2Z-75	5		剥片A	黒色泥岩		21.7	23.8	11.9	4.11	
	2Z-75	6		剥片A	黒色泥岩		26.8	18.0	6.9	2.22	
	2Z-75	9		剥片A	黒色泥岩		36.5	21.8	8.0	4.69	
	2Z-75	10		剥片A	黒色泥岩		18.0	24.5	6.9	3.43	
	2Z-75	14		剥片A	黒色安山岩		21.0	25.6	7.9	3.77	
	2Z-76	6		剥片A	黒色安山岩		31.0	19.9	6.4	3.14	
	2Z-76	7		剥片A	黒色安山岩		17.0	18.5	3.4	0.90	
	2Z-76	8		剥片A	溶結凝灰岩		29.2	32.2	6.7	7.03	
	2Z-76	10		剥片A	黒色泥岩		13.5	21.0	5.8	1.64	
	2Z-76	12		剥片A	珪質頁岩H		14.9	17.2	5.3	0.75	
	2Z-76	14		剥片A	デイサイト		25.2	34.8	7.9	5.06	
	2Z-76	15		剥片A	溶結凝灰岩		21.1	23.2	9.2	4.33	
	2Z-76	19		剥片A	黒色泥岩		11.1	17.5	3.8	0.72	
	2Z-76	22		剥片A	デイサイト		16.2	6.8	4.3	0.41	
	2Z-76	23		剥片A	珪質頁岩H	78	13.4	30.2	7.8	2.95	接合資料
	2Z-76	25		剥片A	デイサイト		10.7	13.0	2.8	0.34	
	2Z-76	27		剥片A	珪質頁岩H		24.3	24.0	19.1	8.04	
	2Z-76	28		剥片A	黒色泥岩		38.9	36.0	16.2	17.87	
	2Z-76	29		剥片A	デイサイト		14.8	17.8	4.4	0.70	
	2Z-76	30		剥片A	デイサイト		26.7	28.8	10.2	6.03	
	2Z-76	32		剥片A	黒色安山岩		11.1	16.4	7.3	0.88	
	2Z-76	35		剥片A	黒色泥岩		19.5	11.8	5.9	0.68	
	2Z-76	43		剥片A	デイサイト		26.6	46.8	11.5	10.91	
	2Z-76	44		剥片A	砂岩	69	34.7	20.3	10.5	5.67	接合資料
	2Z-76	47		剥片A	黒色安山岩		29.0	31.8	9.5	6.47	
	2Z-76	50		剥片A	デイサイト		20.0	32.2	16.8	7.00	
	2Z-76	55		剥片A	珪質頁岩H		28.0	48.6	19.1	25.26	
	2Z-77	1		剥片A	溶結凝灰岩		16.2	26.2	6.7	2.07	
	2Z-77	2		剥片A	黒色安山岩		22.6	12.8	4.8	1.92	
	2Z-77	7		剥片A	黒色泥岩		25.1	16.1	6.2	1.77	
	2Z-77	8		剥片A	デイサイト		39.5	25.5	13.5	12.00	
	2Z-77	9		剥片A	デイサイト		38.0	30.2	15.2	18.33	
	2Z-77	16		剥片A	チャート		10.8	10.6	3.4	0.36	
	2Z-77	17		剥片A	珪質頁岩H		26.2	47.8	13.8	12.50	
	2Z-77	18		剥片A	デイサイト		15.8	27.0	6.8	2.24	
	2Z-77	24		剥片A	黒色泥岩		31.5	29.1	13.5	9.21	
	2Z-77	26		剥片A	溶結凝灰岩		18.0	30.5	7.8	2.92	
	2Z-77	28		剥片A	デイサイト		41.9	24.6	9.6	8.34	
	2Z-77	32		剥片A	ホルンフェルス		43.4	19.8	7.0	4.28	
	2Z-77	38	2	剥片A	チャート		23.8	12.1	4.5	1.52	
	2Z-77	39		剥片A	溶結凝灰岩		44.1	42.6	19.0	32.66	
	2Z-77	43		剥片A	デイサイト		44.9	20.8	8.8	5.59	
	2Z-77	46		剥片A	黒色泥岩	101	40.9	29.0	16.7	17.79	接合資料
	2Z-77	48		剥片A	デイサイト		25.8	32.9	8.5	5.38	
	2Z-77	52		剥片A	溶結凝灰岩		13.6	12.1	3.0	0.44	
	2Z-77	55		剥片A	溶結凝灰岩		30.0	29.4	13.0	8.75	
	2Z-77	57		剥片A	デイサイト		18.5	15.1	6.0	1.12	
	2Z-77	59		剥片A	黒色泥岩		21.8	27.1	11.0	4.46	
	2Z-77	61		剥片A	珪質頁岩H		13.8	23.5	8.4	1.99	
	2Z-77	62		剥片A	黒色泥岩		27.2	48.2	16.9	19.23	
	2Z-77	66		剥片A	デイサイト		39.4	13.3	5.6	2.27	
	2Z-77	67		剥片A	ホルンフェルス		11.5	22.1	8.0	1.82	
	2Z-77	69		剥片A	黒色泥岩		44.1	27.6	9.4	11.05	
	2Z-77	73		剥片A	黒色安山岩		32.5	22.1	11.5	8.41	
	2Z-77	76		剥片A	黒色泥岩		29.8	27.1	9.4	9.16	
	2Z-77	85		剥片A	溶結凝灰岩		49.4	29.1	14.7	14.92	
	2Z-77	91		剥片A	チャート		28.3	51.7	13.0	16.45	
	2Z-77	93		剥片A	ホルンフェルス	40	44.7	24.5	13.5	9.08	接合資料
	2Z-77	99		剥片A	黒色泥岩		36.7	19.5	5.1	2.98	
	2Z-77	100		剥片A	黒色安山岩		21.2	15.0	12.0	2.81	
	2Z-77	112		剥片A	黒色泥岩		32.8	18.0	11.0	6.17	
	2Z-77	114		剥片A	デイサイト		44.6	43.9	9.2	11.55	

挿図番号	グリッド	遺物番号	枝番号	器種	石材	接合番号	最大長(㎜)	最大幅(㎜)	最大厚(㎜)	重量(g)	備考
	2Z-77	115		剝片A	黒色泥岩		23.9	28.8	12.5	9.07	
	2Z-77	118		剝片A	黒色安山岩		17.6	29.0	8.4	4.03	
	2Z-77	124		剝片A	ホルンフェルス		56.9	49.5	20.0	50.17	
	2Z-77	127		剝片A	黒色泥岩	87	19.1	28.0	6.2	2.87	接合資料
	2Z-77	136		剝片A	デイサイト		52.1	43.9	14.5	30.03	
	2Z-77	143		剝片A	デイサイト		27.0	25.6	4.9	2.73	
	2Z-77	151		剝片A	砂岩		61.1	29.2	19.7	35.54	
	2Z-77	152		剝片A	砂岩		66.0	46.2	19.2	69.34	
	2Z-77	156		剝片A	溶結凝灰岩		42.0	53.6	15.9	40.78	
	2Z-77	159		剝片A	黒色泥岩		37.7	20.5	11.9	7.86	
	2Z-77	165		剝片A	黒色泥岩		14.7	16.3	4.5	0.52	
	2Z-77	166		剝片A	溶結凝灰岩	52	27.9	23.8	9.1	4.34	接合資料
	2Z-77	168		剝片A	デイサイト		34.9	24.8	7.9	6.05	
	2Z-77	169		剝片A	黒色泥岩		39.1	55.4	13.2	27.89	
	2Z-77	170		剝片A	チャート		10.8	11.2	3.1	0.47	
	2Z-77	171		剝片A	溶結凝灰岩	53	35.6	39.8	11.7	11.86	接合資料
	2Z-77	174		剝片A	黒色泥岩		12.6	8.1	2.9	0.29	
	2Z-77	175		剝片A	珪質頁岩H		28.2	16.9	10.3	4.99	
	2Z-77	178		剝片A	デイサイト		35.2	44.9	13.3	16.23	
	2Z-77	181		剝片A	溶結凝灰岩		8.9	6.1	3.2	0.12	
	2Z-77	182		剝片A	ホルンフェルス		31.0	42.1	20.8	29.56	
	2Z-77	185		剝片A	デイサイト		33.1	16.6	6.0	2.58	
	2Z-77	187		剝片A	黒色泥岩		8.9	30.2	6.8	1.80	
	2Z-77	195		剝片A	黒色泥岩		31.2	31.0	11.1	10.80	
	2Z-77	196		剝片A	ホルンフェルス		14.9	14.3	3.5	0.65	
	2Z-77	200		剝片A	デイサイト		44.5	34.1	10.0	14.82	
	2Z-77	205		剝片A	デイサイト		38.3	31.0	12.9	14.16	
	2Z-77	206		剝片A	ホルンフェルス		17.7	11.1	4.3	0.66	
	2Z-77	208		剝片A	デイサイト		41.5	38.0	9.9	13.50	
	2Z-77	213		剝片A	珪化泥岩		44.8	33.7	16.8	22.87	
	2Z-77	214		剝片A	黒色泥岩		29.0	19.1	6.2	2.95	
	2Z-77	216		剝片A	黒色泥岩	101	32.5	20.5	7.5	5.96	接合資料
	2Z-77	220		剝片A	黒色泥岩		21.5	21.7	6.9	2.91	
	2Z-77	221		剝片A	チャート		21.5	25.8	4.0	1.57	
	2Z-77	222		剝片A	黒色泥岩		23.8	20.7	4.1	1.94	
	2Z-77	236		剝片A	チャート		27.5	39.8	8.8	9.22	
	2Z-77	237		剝片A	チャート		22.0	22.1	4.0	2.10	
	2Z-77	243		剝片A	チャート		10.0	16.5	3.2	0.44	
	2Z-77	244		剝片A	デイサイト		30.6	52.8	13.2	10.75	
	2Z-77	246		剝片A	砂岩		31.5	32.0	9.1	5.89	
	2Z-77	247		剝片A	黒色安山岩		29.2	20.7	7.7	2.27	
	2Z-77	248		剝片A	珪化泥岩		13.8	12.8	4.8	0.83	
	2Z-77	249		剝片A	黒色泥岩		41.1	52.0	15.1	27.91	
	2Z-77	253		剝片A	黒色安山岩		29.8	19.0	8.3	4.56	
	2Z-77	258		剝片A	デイサイト		16.8	31.7	9.8	3.66	
	2Z-77	260		剝片A	黒色泥岩		11.8	19.7	5.4	0.95	
	2Z-77	262		剝片A	デイサイト		19.3	15.2	5.1	0.97	
	2Z-78	3		剝片A	溶結凝灰岩		49.9	37.0	15.8	27.32	
	2Z-78	9		剝片A	溶結凝灰岩		21.5	34.2	14.5	12.30	
	2Z-78	15		剝片A	砂岩		52.2	25.5	12.5	17.02	
	2Z-78	22		剝片A	黒色安山岩		13.5	22.0	9.5	2.42	
	2Z-78	23		剝片A	溶結凝灰岩		21.5	30.7	8.9	5.12	
	2Z-78	24		剝片A	溶結凝灰岩	55	19.7	22.2	10.5	2.66	接合資料
	2Z-78	25		剝片A	砂岩		36.3	30.4	9.8	9.61	
	2Z-78	34		剝片A	溶結凝灰岩		8.0	16.0	7.9	1.22	
	2Z-78	35		剝片A	珪化泥岩		27.5	12.5	8.7	2.31	
	2Z-78	36		剝片A	チャート		29.7	16.5	15.9	6.62	
	2Z-78	43		剝片A	珪質頁岩H		20.4	29.1	5.2	2.57	
	2Z-78	45		剝片A	デイサイト		40.9	31.4	11.7	12.46	
	2Z-78	48		剝片A	ホルンフェルス		30.7	19.8	5.8	3.40	
	2Z-78	51		剝片A	黒色安山岩		11.0	17.6	6.5	1.46	
	2Z-78	52		剝片A	黒色安山岩		51.0	25.9	12.0	16.20	
	2Z-78	58		剝片A	黒色安山岩		36.8	17.3	7.5	3.38	
	2Z-78	62		剝片A	珪化泥岩		11.9	18.1	5.7	1.42	
	2Z-78	69		剝片A	溶結凝灰岩	55	29.0	25.0	10.8	5.40	接合資料

挿図番号	グリッド	遺物番号	枝番号	器種	石材	接合番号	最大長(㎜)	最大幅(㎜)	最大厚(㎜)	重量(g)	備考
	2Z-78	71		剝片A	溶結凝灰岩		33.6	13.0	8.3	4.22	
	2Z-78	79		剝片A	黒色安山岩		58.1	30.0	11.0	20.53	
	2Z-78	84		剝片A	珪質頁岩H		41.5	35.9	15.7	21.10	
	2Z-78	91		剝片A	黒色泥岩		40.8	59.1	15.9	31.77	
	2Z-78	97		剝片A	黒色安山岩		31.8	23.0	11.3	5.62	
	2Z-78	98		剝片A	デイサイト		21.4	30.7	6.1	3.49	
	2Z-78	99		剝片A	黒色泥岩		33.0	33.1	10.5	8.71	
	2Z-78	102		剝片A	石英		13.5	12.2	7.8	0.72	
	2Z-78	105		剝片A	溶結凝灰岩		45.7	69.5	33.5	106.39	
	2Z-78	109		剝片A	砂岩		61.8	40.5	23.1	79.84	
	2Z-78	111		剝片A	黒色泥岩		46.2	49.3	13.0	23.09	
	2Z-78	118		剝片A	黒色泥岩		16.1	12.9	2.9	0.58	
	2Z-78	130		剝片A	珪化泥岩		36.2	17.4	5.3	2.38	
	2Z-78	132		剝片A	黒色安山岩		16.9	28.8	4.7	1.17	
	2Z-78	140		剝片A	黒色泥岩		30.1	12.1	8.7	1.51	
	2Z-78	144		剝片A	黒色泥岩		50.0	52.1	12.0	29.12	
	2Z-78	145		剝片A	チャート		14.0	18.0	5.8	2.33	
	2Z-78	147		剝片A	黒色泥岩		12.8	40.0	8.6	4.43	
	2Z-78	149		剝片A	黒色安山岩		43.9	24.8	10.2	11.20	
	2Z-79	2		剝片A	黒色安山岩		40.0	26.0	8.8	10.05	
	2Z-79	7	4	剝片A	珪質頁岩H		63.2	33.2	17.9	30.97	
	2Z-79	9		剝片A	ホルンフェルス		21.1	17.5	3.5	1.31	
	2Z-83	1		剝片A	珪質頁岩H		32.5	34.0	17.6	17.74	
	2Z-83	5		剝片A	珪化泥岩		27.9	23.0	7.2	4.16	
	2Z-83	8		剝片A	黒色安山岩		13.1	18.0	4.1	0.90	
	2Z-84	4		剝片A	デイサイト		54.4	27.1	13.5	16.37	
	2Z-84	8		剝片A	デイサイト		17.8	23.8	8.1	2.34	
	2Z-84	9		剝片A	砂岩	70	62.1	38.1	18.5	38.48	接合資料
	2Z-85	2		剝片A	珪質頁岩H		52.0	30.0	12.5	11.77	
	2Z-85	4		剝片A	珪質頁岩H		57.8	53.9	29.8	65.00	
	2Z-85	5		剝片A	黒色安山岩		16.0	12.5	3.3	0.43	
	2Z-85	9		剝片A	デイサイト		30.0	20.9	16.8	9.30	
	2Z-85	10		剝片A	デイサイト		29.2	34.2	16.0	13.14	
	2Z-85	24		剝片A	珪質頁岩H	78	28.1	16.9	5.9	2.78	接合資料
	2Z-85	27		剝片A	デイサイト		21.8	16.7	5.5	1.54	
	2Z-85	32		剝片A	黒色安山岩		20.0	11.5	2.6	0.40	
	2Z-85	35		剝片A	デイサイト		42.3	18.5	11.5	5.71	
	2Z-85	40		剝片A	デイサイト		27.5	13.1	7.4	1.81	
	2Z-86	4		剝片A	黒色泥岩		30.5	21.0	9.5	3.55	
	2Z-86	6		剝片A	溶結凝灰岩		29.8	17.0	12.5	5.40	
	2Z-86	11		剝片A	珪質頁岩H		12.0	20.9	9.8	1.65	
	2Z-86	22		剝片A	珪質頁岩H	78	29.1	34.8	6.5	4.34	接合資料
	2Z-86	26		剝片A	黒色泥岩		40.9	44.5	14.9	30.33	
	2Z-86	27		剝片A	珪質頁岩H		14.0	22.5	6.9	1.88	
	2Z-86	29		剝片A	黒色泥岩		41.0	23.8	9.1	7.84	
	2Z-86	30		剝片A	黒色泥岩		15.0	16.1	4.4	0.85	
	2Z-86	31		剝片A	デイサイト		24.2	10.2	3.5	0.65	
	2Z-86	36		剝片A	黒色泥岩		19.5	12.8	6.0	1.10	
	2Z-86	39		剝片A	黒色泥岩		12.7	23.1	4.0	1.44	
	2Z-86	40		剝片A	デイサイト		31.7	24.0	7.3	3.99	
	2Z-87	8		剝片A	ホルンフェルス		38.5	44.5	9.9	13.94	
	2Z-87	9		剝片A	デイサイト		32.2	41.4	11.8	14.44	
	2Z-87	12		剝片A	デイサイト		15.3	22.1	7.7	2.45	
	2Z-87	14		剝片A	珪化泥岩		12.8	15.4	8.0	1.32	
	2Z-87	15		剝片A	珪質頁岩H		17.0	21.8	8.2	2.34	
	2Z-87	17		剝片A	デイサイト		35.8	40.7	10.2	12.91	
	2Z-87	21		剝片A	デイサイト		25.2	17.6	6.5	2.97	
	2Z-87	24		剝片A	黒色安山岩		34.5	25.0	6.5	5.72	
	2Z-87	25		剝片A	黒色安山岩		41.0	45.0	8.9	16.89	
	2Z-87	36		剝片A	黒色安山岩		41.0	26.1	11.9	13.92	
	2Z-87	40		剝片A	黒色泥岩		25.8	40.5	8.9	8.48	
	2Z-87	47		剝片A	ホルンフェルス		22.5	15.0	5.8	1.94	
	2Z-87	49		剝片A	砂岩		28.5	17.5	8.4	3.83	
	2Z-87	54		剝片A	溶結凝灰岩		16.4	26.0	4.8	1.64	
	2Z-87	58		剝片A	黒色安山岩		47.0	34.5	15.0	25.77	

挿図番号	グリッド	遺物番号	枝番号	器種	石材	接合番号	最大長(㎜)	最大幅(㎜)	最大厚(㎜)	重量(g)	備考
	2Z-87	60		剝片A	砂岩		28.3	32.1	8.1	5.72	
	2Z-87	61		剝片A	黒色泥岩		19.1	16.5	9.5	2.02	
	2Z-87	67		剝片A	黒色安山岩		30.0	25.8	9.0	5.81	
	2Z-87	71		剝片A	ホルンフェルス		64.4	54.3	13.2	37.96	
	2Z-87	74		剝片A	黒色安山岩		22.2	57.2	10.0	10.25	
	2Z-87	76		剝片A	黒色安山岩		26.0	26.8	7.1	4.00	
	2Z-87	80		剝片A	デイサイト		40.9	25.8	10.1	8.65	
	2Z-87	85		剝片A	黒色泥岩		33.1	21.0	13.6	8.88	
	2Z-87	86		剝片A	ホルンフェルス		46.0	65.0	23.0	62.16	
	2Z-87	87		剝片A	ホルンフェルス		42.8	54.0	21.0	42.53	
	2Z-87	92		剝片A	デイサイト		38.9	15.7	5.8	2.60	
	2Z-87	96		剝片A	デイサイト		30.2	34.5	9.0	6.51	
	2Z-87	98		剝片A	デイサイト		19.8	20.7	7.5	2.82	
	2Z-87	102		剝片A	砂岩		52.3	31.7	16.4	22.08	
	2Z-87	107		剝片A	珪化泥岩		33.7	34.5	10.5	11.79	
	2Z-87	112		剝片A	デイサイト		29.5	30.5	15.5	9.64	
	2Z-87	113		剝片A	黒色安山岩		35.0	18.2	9.8	4.44	
	2Z-87	116		剝片A	デイサイト		24.9	25.4	7.8	3.45	
	2Z-87	123		剝片A	チャート		33.2	33.5	16.1	16.46	
	2Z-87	125		剝片A	珪化泥岩		19.6	11.5	9.7	1.79	
	2Z-87	126		剝片A	黒色安山岩		39.2	23.5	8.5	5.81	
	2Z-87	130		剝片A	黒色泥岩		25.9	27.0	10.9	4.75	
	2Z-87	131		剝片A	デイサイト		32.4	41.1	13.8	14.66	
	2Z-87	132		剝片A	砂岩		52.8	48.8	18.2	47.89	
	2Z-87	133		剝片A	黒色安山岩		29.1	16.1	5.2	1.72	
	2Z-87	136		剝片A	黒色泥岩		32.1	15.8	9.0	4.24	
	2Z-87	142		剝片A	珪化泥岩		20.1	31.8	8.9	5.85	
	2Z-87	144		剝片A	デイサイト		26.5	29.0	7.4	3.83	
	2Z-87	149		剝片A	砂岩		12.9	14.0	6.2	1.56	
	2Z-88	2		剝片A	珪質頁岩H		41.0	40.1	21.2	14.64	
	2Z-88	8		剝片A	黒色泥岩		41.5	14.7	8.9	3.39	
	2Z-88	10		剝片A	チャート		34.1	20.9	10.3	5.71	
	2Z-88	18		剝片A	溶結凝灰岩		12.4	21.1	5.5	1.02	
	2Z-88	21		剝片A	珪質頁岩H		14.3	24.8	6.5	1.41	
	2Z-88	22		剝片A	玉髄		34.0	52.4	17.7	33.63	
	2Z-88	25		剝片A	黒色泥岩		44.5	19.0	6.9	5.96	
	2Z-88	27		剝片A	珪質頁岩H		17.0	17.4	4.8	1.21	
	2Z-88	29		剝片A	珪質頁岩H		20.4	13.8	8.9	1.38	
	2Z-88	37		剝片A	珪質頁岩H		39.0	43.9	17.0	29.77	
	2Z-88	39		剝片A	黒色泥岩		48.1	28.0	13.0	15.94	
	2Z-88	41		剝片A	砂岩	69	37.9	20.2	11.5	7.19	接合資料
	2Z-88	42		剝片A	チャート		35.3	32.2	7.9	10.13	
	2Z-88	44		剝片A	黒色安山岩	7	45.8	34.9	16.9	19.51	接合資料
	2Z-88	48		剝片A	黒色泥岩		43.5	28.5	10.0	6.96	
	2Z-88	49		剝片A	黒色泥岩		7.5	14.0	3.0	0.29	
	2Z-88	52		剝片A	溶結凝灰岩	52	31.7	26.8	8.8	5.24	接合資料
	2Z-88	55		剝片A	溶結凝灰岩		28.3	19.2	8.3	3.94	
	2Z-88	57		剝片A	黒色安山岩		32.0	18.3	6.5	3.13	
	2Z-88	59		剝片A	黒色安山岩		38.5	28.3	11.4	9.98	
	2Z-88	66		剝片A	デイサイト		35.1	34.8	14.0	17.85	
	2Z-88	69		剝片A	黒色安山岩	8	34.8	40.1	9.0	12.00	接合資料
	2Z-88	70		剝片A	黒色安山岩		11.0	23.0	7.0	1.31	
	2Z-88	71		剝片A	デイサイト		31.0	44.4	9.5	13.45	
	2Z-88	74		剝片A	砂岩		19.9	13.0	7.1	1.90	
	2Z-88	77		剝片A	珪化泥岩		15.3	24.7	6.0	2.09	
	2Z-88	84		剝片A	砂岩		33.7	66.5	19.0	48.75	
	2Z-88	86		剝片A	珪化泥岩		7.9	14.6	5.9	0.39	
	2Z-88	96		剝片A	珪化泥岩		19.0	9.3	5.0	0.64	
	2Z-88	101		剝片A	黒色泥岩		31.7	52.1	12.4	20.44	
	2Z-88	105		剝片A	黒色安山岩		39.8	36.9	10.6	13.71	
	2Z-88	110		剝片A	ホルンフェルス		22.5	25.0	9.5	7.12	
	2Z-88	112		剝片A	黒色安山岩		35.0	57.1	13.5	21.84	
	2Z-88	117		剝片A	黒色安山岩	7	55.1	40.0	15.8	32.90	接合資料
	2Z-88	118		剝片A	溶結凝灰岩		12.0	9.7	4.5	0.37	
	2Z-88	132		剝片A	黒色安山岩		29.2	39.8	10.8	12.62	

挿図番号	グリッド	遺物番号	枝番号	器種	石材	接合番号	最大長(㎜)	最大幅(㎜)	最大厚(㎜)	重量(g)	備考
	2Z-88	134		剝片A	チャート	26	16.5	27.3	5.0	1.94	接合資料
	2Z-88	135		剝片A	黒色安山岩		34.5	24.5	11.1	7.63	
	2Z-88	139		剝片A	砂岩	68	41.1	25.4	15.5	14.99	接合資料
	2Z-88	143		剝片A	黒色安山岩		35.7	47.5	16.5	29.02	
	2Z-88	147		剝片A	溶結凝灰岩		45.0	27.2	8.9	9.56	
	2Z-88	149		剝片A	砂岩		33.0	20.1	7.0	3.34	
	2Z-88	157		剝片A	溶結凝灰岩		16.0	13.7	4.3	0.79	
	2Z-88	160		剝片A	黒色安山岩		13.1	26.4	8.0	2.22	
	2Z-88	165		剝片A	砂岩		60.8	52.9	16.2	58.46	
	2Z-88	166		剝片A	ホルンフェルス		58.5	46.7	17.0	39.97	
	2Z-88	171		剝片A	デイサイト		50.0	21.9	11.9	10.73	
	2Z-88	175		剝片A	珪化泥岩		24.9	12.2	4.3	0.82	
	2Z-88	176		剝片A	珪化泥岩		21.0	15.6	6.8	1.60	
	2Z-88	179		剝片A	チャート		34.0	33.0	17.4	19.00	
	2Z-88	181		剝片A	珪化泥岩		31.8	18.2	6.0	3.96	
	2Z-88	183		剝片A	溶結凝灰岩		25.0	29.1	11.0	6.82	
	2Z-88	184		剝片A	チャート		14.4	9.8	8.8	1.12	
	2Z-88	190		剝片A	砂岩		9.6	8.2	5.1	0.44	
	2Z-88	192		剝片A	砂岩	68	21.8	27.0	12.8	7.37	接合資料
	2Z-88	196		剝片A	黒色安山岩		38.7	32.9	20.6	30.43	
	2Z-88	198		剝片A	珪化泥岩		33.1	29.0	11.2	8.78	
	2Z-88	200		剝片A	珪化泥岩		28.0	22.4	15.3	9.39	
	2Z-88	202		剝片A	チャート		27.4	37.0	19.1	11.66	
	2Z-88	203		剝片A	黒色安山岩		28.7	16.8	6.8	2.63	
	2Z-88	206		剝片A	黒色安山岩	8	43.9	41.6	12.3	22.37	接合資料
	2Z-88	210		剝片A	溶結凝灰岩		14.4	16.6	5.5	1.31	
	2Z-88	213		剝片A	黒色安山岩		39.5	28.1	9.5	7.18	
	2Z-88	214		剝片A	砂岩		15.0	26.8	5.5	1.91	
	2Z-88	217		剝片A	ホルンフェルス		32.0	54.0	15.3	27.99	
	2Z-88	218		剝片A	溶結凝灰岩		9.9	19.9	4.1	0.66	
	2Z-88	223		剝片A	黒色安山岩		12.1	16.7	5.6	0.84	
	2Z-89	2		剝片A	溶結凝灰岩		38.5	26.2	8.6	7.00	
	2Z-89	3		剝片A	黒色安山岩	9	27.0	33.8	7.0	5.62	接合資料
	2Z-93	3		剝片A	珪化泥岩		32.0	47.6	11.5	12.74	
	2Z-94	8		剝片A	チャート		21.3	17.9	8.2	2.19	
	2Z-94	10		剝片A	チャート		19.8	14.0	8.0	1.67	
	2Z-95	17		剝片A	デイサイト		38.4	24.4	14.5	13.11	
	2Z-95	18		剝片A	黒色安山岩		19.6	36.0	10.0	6.34	
	2Z-95	23		剝片A	黒色安山岩		29.2	15.0	9.0	3.06	
	2Z-95	28		剝片A	黒色安山岩		17.3	19.2	7.1	1.42	
	2Z-95	29		剝片A	黒色安山岩		10.4	17.6	3.8	0.58	
	2Z-96	4		剝片A	黒色安山岩		31.5	31.0	8.3	7.56	
	2Z-96	6		剝片A	ホルンフェルス		27.9	18.2	7.1	3.49	
	2Z-97	4		剝片A	黒色泥岩		22.6	21.9	5.5	1.44	
	2Z-97	9		剝片A	チャート	22	30.5	17.2	5.2	2.21	接合資料
	2Z-97	10		剝片A	石英		38.0	17.9	13.2	6.11	
	2Z-97	11		剝片A	黒色安山岩		17.2	22.0	6.2	1.92	
	2Z-97	18		剝片A	デイサイト		22.4	34.1	9.5	6.05	
	2Z-98	5		剝片A	黒色安山岩		53.7	31.1	7.1	7.44	
	2Z-98	6		剝片A	黒色安山岩		32.8	23.2	8.4	6.54	
	2Z-98	8		剝片A	砂岩		27.5	29.5	9.0	4.36	
	2Z-98	14		剝片A	チャート		19.0	20.0	7.9	2.46	
	2Z-98	16		剝片A	砂岩		29.0	37.4	12.8	13.71	
	2Z-98	17		剝片A	砂岩		7.0	16.9	6.0	0.56	
	2Z-98	23		剝片A	砂岩		26.1	38.9	10.6	10.45	
	2Z-98	29		剝片A	デイサイト		42.2	25.3	11.5	10.11	
	2Z-98	31		剝片A	黒色安山岩		28.9	28.0	9.3	7.04	
	2Z-98	34	7	剝片A	黒色泥岩		34.2	56.0	23.0	35.84	
	2Z-98	34	8	剝片A	デイサイト		30.3	33.5	11.9	15.20	
	2Z-98	34	12	剝片A	黒色安山岩		40.5	25.3	13.6	10.77	
	2Z-98	34	15	剝片A	溶結凝灰岩	52	33.1	24.7	11.0	7.20	接合資料
	2Z-98	34	16	剝片A	黒色安山岩		33.5	32.0	13.8	15.43	
	2Z-98	34	17	剝片A	黒色泥岩		29.0	38.8	12.4	13.35	
	2Z-98	34	18	剝片A	デイサイト		30.4	31.5	13.7	8.92	
	2Z-98	34	21	剝片A	黒色安山岩		26.5	36.0	5.8	4.43	

挿図番号	グリッド	遺物番号	枝番号	器種	石材	接合番号	最大長(㎜)	最大幅(㎜)	最大厚(㎜)	重量(g)	備考
	2Z-98	34	22	剝片A	砂岩		28.1	32.1	8.2	4.80	
	2Z-98	34	23	剝片A	溶結凝灰岩		34.0	24.0	9.0	7.55	
	2Z-98	34	26	剝片A	黒曜石		20.3	34.9	8.2	4.65	
	2Z-98	34	27	剝片A	黒曜石		21.1	20.0	9.5	2.88	
	2Z-98	34	28	剝片A	チャート		26.4	25.6	17.1	7.53	
	2Z-98	34	29	剝片A	黒色安山岩		30.3	24.0	11.5	5.57	
	2Z-98	34	30	剝片A	黒色安山岩		27.7	21.8	8.9	5.35	
	2Z-98	34	32	剝片A	黒色安山岩		32.6	24.5	11.0	7.08	
	2Z-98	34	37	剝片A	黒色泥岩		27.8	11.0	4.4	0.97	
	2Z-98	34	48	剝片A	砂岩	67	48.4	45.8	19.5	30.68	接合資料
	2Z-98	39		剝片A	砂岩		47.6	32.7	14.3	18.94	
	2Z-98	40		剝片A	デイサイト		35.9	25.5	12.5	10.74	
	2Z-98	41		剝片A	デイサイト		55.2	41.0	10.0	17.79	
	2Z-98	42		剝片A	珪質頁岩H		22.7	40.0	11.1	6.29	
	2Z-98	43		剝片A	黒色泥岩		27.5	16.0	5.7	1.72	
	2Z-98	46		剝片A	黒色安山岩		36.5	33.4	11.3	10.51	
	2Z-98	55		剝片A	黒色安山岩		23.9	21.5	6.4	2.85	
	2Z-98	58		剝片A	デイサイト		31.8	31.5	10.0	8.13	
	2Z-98	64		剝片A	デイサイト		16.0	28.0	7.0	1.35	
	2Z-98	65		剝片A	黒色安山岩		24.1	17.0	8.7	3.96	
	2Z-98	66		剝片A	黒色泥岩		48.0	29.7	11.0	13.84	
	2Z-98	73		剝片A	黒色安山岩		40.4	17.1	12.1	7.37	
	2Z-98	74		剝片A	デイサイト		34.0	30.1	7.2	7.00	
	2Z-98	81		剝片A	砂岩		15.2	21.0	3.5	1.15	
	2Z-98	83		剝片A	黒色泥岩		31.0	21.9	7.5	2.97	
	2Z-98	85		剝片A	デイサイト		32.0	25.0	12.1	7.61	
	2Z-98	90		剝片A	砂岩	67	52.0	66.0	22.1	72.27	接合資料
	2Z-99	5		剝片A	溶結凝灰岩		34.8	31.1	11.0	10.02	
	2Z-99	7		剝片A	安山岩		50.8	67.4	18.0	77.30	
	2Z-99	8		剝片A	砂岩		92.0	48.7	34.8	107.73	
	2Z-99	17		剝片A	溶結凝灰岩		39.2	55.0	27.2	51.75	
	2Z-99	19		剝片A	黒色安山岩		43.0	51.5	15.0	30.00	
	2AA-52	2		剝片A	デイサイト		24.0	33.2	11.8	6.55	
	2AA-61	2		剝片A	珪質頁岩H		34.0	29.6	11.8	9.63	
	2AA-61	5		剝片A	珪化泥岩		28.0	31.8	7.5	6.23	
	2AA-70	2		剝片A	溶結凝灰岩		23.5	18.0	9.5	3.10	
	2AA-70	4		剝片A	ホルンフェルス		20.9	30.2	8.0	5.69	
	2AA-71	6		剝片A	黒色安山岩		24.9	30.4	6.1	3.86	
	2AA-71	8		剝片A	チャート		15.0	10.2	3.9	0.31	
	2AA-71	9		剝片A	溶結凝灰岩		10.5	16.1	7.1	0.86	
	2AA-72	1		剝片A	黒色泥岩		32.0	33.5	11.5	11.85	
	2AA-90	1		剝片A	珪化泥岩		30.8	24.9	9.9	6.01	
	2AA-90	3		剝片A	珪質頁岩H		19.3	28.0	12.3	4.75	
	2AA-90	4		剝片A	砂岩		24.2	19.1	6.8	2.95	
	2AA-90	10		剝片A	珪質頁岩M		27.0	35.0	9.8	9.95	
	2AA-91	1	1	剝片A	珪化泥岩		29.1	17.1	7.7	3.33	
	2AA-93	1		剝片A	デイサイト		13.9	21.2	4.3	1.38	

第15表　剝片AC属性表

挿図番号	グリッド	遺物番号	枝番号	器種	石材	接合番号	最大長(㎜)	最大幅(㎜)	最大厚(㎜)	重量(g)	備考
71a	2Z-77	132		剝片AC	黒色泥岩	96	24.8	29.7	5.0	4.32	接合資料
73a	2Z-86	7		剝片AC	黒色泥岩	92	40.8	43.5	18.7	20.96	接合資料
92a	2Z-77	86		剝片AC	珪質頁岩H	74	30.9	22.2	10.4	5.90	接合資料
101a	2Z-66	24		剝片AC	チャート	16	54.5	32.2	13.0	24.32	接合資料
128a	2Z-79	7	15	剝片AC	溶結凝灰岩	43	53.5	47.7	37.5	22.50	接合資料
129c	2Z-88	40		剝片AC	溶結凝灰岩	45	61.5	40.8	27.0	43.48	接合資料
144a	2Z-76	3		剝片AC	黒色泥岩	89	54.6	47.2	15.4	29.31	接合資料
144b	2Z-87	27		剝片AC	黒色泥岩	89	41.4	26.4	14.2	11.88	接合資料
144f	2Z-77	94		剝片AC	黒色泥岩	89	57.2	33.3	15.1	30.23	接合資料
242f	2Z-67	22		剝片AC	ホルンフェルス	35	75.7	69.7	23.5	124.53	接合資料
247a	2Z-99	14		剝片AC	黒色泥岩	95	46.9	42.6	12.2	17.13	接合資料
247b	2Z-98	51		剝片AC	黒色泥岩	95	58.2	35.3	12.0	23.86	接合資料

挿図番号	グリッド	遺物番号	枝番号	器種	石材	接合番号	最大長(㎜)	最大幅(㎜)	最大厚(㎜)	重量(g)	備考
247c	2Z-98	3		剝片AC	黒色泥岩	95	52.4	37.2	10.8	14.37	接合資料
248a	2Z-87	22		剝片AC	黒色泥岩	94	56.4	28.2	12.8	15.07	接合資料
248c	2Z-98	20		剝片AC	黒色泥岩	94	52.6	34.9	10.1	15.97	接合資料
249a	2Z-88	212		剝片AC	珪質頁岩M	81	37.5	40.6	11.8	14.80	接合資料
250a	2Z-58	7		剝片AC	ホルンフェルス	39	43.1	37.2	8.1	13.45	接合資料
265	2Z-78	143		剝片AC	黒色泥岩		42.7	34.1	6.3	8.99	
266	2Z-85	38		剝片AC	黒色泥岩		42.1	25.4	15.4	10.55	
267	2Z-98	30		剝片AC	黒色泥岩		48.4	34.3	22.0	33.35	
268	2Z-67	92		剝片AC	黒色泥岩		29.2	52.5	13.1	18.35	
269	2Z-88	63		剝片AC	黒色泥岩		32.7	32.6	12.5	12.09	
270	2Z-67	73		剝片AC	珪化泥岩		25.1	22.6	11.2	5.54	
271	2Z-77	25		剝片AC	珪化泥岩		29.4	31.5	14.3	10.51	
272	2Z-66	4		剝片AC	珪化泥岩		31.0	52.0	13.3	21.41	
273	2Z-78	124		剝片AC	珪化泥岩		23.4	23.6	7.8	3.93	
274	2Z-76	56		剝片AC	珪化泥岩		20.8	17.6	5.3	1.35	
275	2Z-87	37		剝片AC	珪化泥岩		31.1	25.3	9.3	6.21	
276	2Z-69	6		剝片AC	珪質頁岩H		17.8	26.6	14.5	5.83	
277	2Z-78	95		剝片AC	珪質頁岩H		37.5	37.4	28.9	19.45	
278	2AA-90	9		剝片AC	珪質頁岩H		59.8	44.2	18.0	36.10	
279	2Z-88	220		剝片AC	珪質頁岩H		35.1	24.1	12.5	9.36	
280	2Z-87	83		剝片AC	珪質頁岩M		35.2	52.5	16.6	20.67	
281	2Z-77	155		剝片AC	珪質頁岩M		32.7	33.7	8.9	9.96	
282	2Z-87	16		剝片AC	珪質頁岩M		41.5	35.1	11.3	13.20	
283	2Z-85	15		剝片AC	珪質頁岩M		37.5	28.4	11.7	10.04	
284	2Z-84	11		剝片AC	珪質頁岩M		28.6	43.3	8.4	10.36	
285	2Z-87	38		剝片AC	珪質頁岩M		39.2	20.9	8.2	4.80	
286	2AA-60	3		剝片AC	チャート		37.7	34.3	13.3	13.21	
287	2Z-66	9		剝片AC	チャート		42.0	56.0	11.1	24.42	
288	2Z-78	148		剝片AC	チャート		42.8	34.8	12.4	16.34	
289	2Z-98	34	14	剝片AC	チャート		38.4	39.0	9.8	8.01	
290	2Z-77	194		剝片AC	チャート		30.3	33.7	12.5	140.02	
291	2Z-88	130		剝片AC	黒色安山岩		32.7	38.1	6.0	6.89	
292	2Z-67	7		剝片AC	黒色安山岩		32.1	25.9	8.1	4.97	
293	2Z-78	29		剝片AC	黒色安山岩		33.6	32.8	10.5	10.87	
294	2Z-86	19		剝片AC	黒色安山岩		42.1	31.0	14.5	14.18	
295	2Z-78	78		剝片AC	黒色安山岩		36.9	31.3	7.1	8.43	
296	2Z-77	90		剝片AC	溶結凝灰岩		26.8	10.3	7.9	1.96	
297	2Z-78	63		剝片AC	溶結凝灰岩		66.1	58.5	23.6	52.30	
298	2Z-99	4		剝片AC	溶結凝灰岩		35.2	44.8	9.7	10.40	
299	2AA-70	3		剝片AC	溶結凝灰岩		44.7	36.5	14.2	19.77	
300	2Z-87	70		剝片AC	溶結凝灰岩		37.8	49.3	8.2	14.79	
301	2Z-88	136		剝片AC	デイサイト		55.7	54.7	19.1	42.64	
426a	2Z-86	24		剝片AC	溶結凝灰岩	51	19.9	15.9	7.3	1.56	接合資料
	2Z-85	34		剝片AC	チャート	22	28.5	24.0	6.0	3.14	接合資料

第16表　剝片AD属性表

挿図番号	グリッド	遺物番号	枝番号	器種	石材	接合番号	最大長(㎜)	最大幅(㎜)	最大厚(㎜)	重量(g)	備考
130b	2Z-78	16		剝片AD	溶結凝灰岩	41	31.7	45.9	35.2	45.60	接合資料
144e	2Z-87	84		剝片AD	黒色泥岩	89	44.1	46.5	2.2	26.01	接合資料
244c	2Z-77	173		剝片AD	溶結凝灰岩	47	44.0	63.2	14.1	35.03	接合資料
245b	2Z-88	169		剝片AD	溶結凝灰岩	48	107.5	55.9	17.8	132.61	接合資料
246b	2Z-87	127		剝片AD	石英	107	34.6	21.5	10.3	7.80	接合資料
248b	2Z-77	190		剝片AD	黒色泥岩	94	47.7	42.5	18.1	26.69	接合資料
249b	2Z-98	33		剝片AD	珪質頁岩M	81	39.2	39.4	11.9	12.33	接合資料
251b	2Z-98	2		剝片AD	珪化泥岩	106	38.7	38.4	12.9	13.08	接合資料
252a	2Z-66	5		剝片AD	溶結凝灰岩	46	48.3	60.6	13.6	36.67	接合資料
252c	2Z-54	1		剝片AD	溶結凝灰岩	46	33.1	37.0	10.5	12.96	接合資料
302	2Z-87	88		剝片AD	黒色泥岩		25.5	38.2	16.5	16.38	
303	2Z-78	88		剝片AD	黒色泥岩		35.1	22.9	9.2	6.05	
304	2AA-84	3		剝片AD	黒色泥岩		21.1	33.4	9.8	7.24	
305	2Z-87	143		剝片AD	黒色泥岩		33.3	23.0	16.0	8.74	
306	2Z-98	24		剝片AD	黒色泥岩		50.1	37.2	12.1	22.34	
307	2AA-90	5		剝片AD	珪化泥岩		45.3	43.5	14.8	23.55	

挿図番号	グリッド	遺物番号	枝番号	器種	石材	接合番号	最大長(㎜)	最大幅(㎜)	最大厚(㎜)	重量(g)	備考
308	2Z-99	12		剝片AD	珪化泥岩		40.5	28.2	12.0	14.96	
309	2Z-87	103		剝片AD	珪化泥岩		38.9	26.2	10.8	10.73	
310	2Z-78	96		剝片AD	珪化泥岩		37.5	30.0	18.0	18.59	
311	2Z-78	53		剝片AD	珪質頁岩H		47.9	41.8	16.8	23.76	
312	2Z-67	34		剝片AD	珪質頁岩H		31.9	32.7	15.0	16.34	
313	2Z-98	34	20	剝片AD	珪質頁岩M		32.0	26.2	8.8	6.66	
314	2Z-77	264		剝片AD	チャート		35.2	22.6	7.3	5.67	
315	2Z-95	3		剝片AD	チャート		26.4	38.9	8.6	9.40	
316	2Z-87	118		剝片AD	砂岩		83.9	63.6	29.9	168.85	
317	2Z-88	137		剝片AD	ホルンフェルス		55.1	37.4	22.1	37.09	
318	2Z-87	119		剝片AD	黒色安山岩		60.4	36.4	15.3	37.83	
319	2AA-90	2		剝片AD	黒色安山岩		43.8	22.5	9.9	9.48	
320	2Z-77	89		剝片AD	黒色安山岩		63.4	41.9	17.6	54.34	
321	2Z-67	67		剝片AD	溶結凝灰岩		40.1	30.3	13.0	13.97	
322	2Z-98	34	10	剝片AD	黒曜石		36.6	28.1	17.7	15.97	
323	2Z-98	48		剝片AD	デイサイト		26.0	21.4	6.2	3.26	
324	2Z-87	33		剝片AD	デイサイト		36.7	21.7	8.8	8.26	
325	2Z-88	204		剝片AD	デイサイト		42.2	38.2	20.0	24.90	
326	2Z-77	225		剝片AD	デイサイト		45.1	39.6	13.9	27.32	

第17表　剝片AE属性表

挿図番号	グリッド	遺物番号	枝番号	器種	石材	接合番号	最大長(㎜)	最大幅(㎜)	最大厚(㎜)	重量(g)	備考
23a	2Z-93	2		剝片AE	黒色泥岩	90	22.3	35.9	9.8	8.34	接合資料
114	2Z-78	18		剝片AE	ホルンフェルス	33	52.3	58.9	22.1	74.25	接合資料
160a	2Z-88	182		剝片AE	珪化泥岩	104	70.7	31.5	19.2	38.97	接合資料
160c	2Z-78	100		剝片AE	珪化泥岩	104	28.4	21.6	12.3	9.81	接合資料
177a	2Z-66	12		剝片AE	チャート	17	23.5	30.8	7.4	6.28	接合資料
183	2Z-78	50		剝片AE	チャート	20	42.4	23.1	17.6	19.39	接合資料
204a	2Z-87	129		剝片AE	黒色安山岩	6	24.2	22.8	5.9	2.95	接合資料
205c	2Z-95	8		剝片AE	黒色安山岩	2	56.5	32.3	21.2	42.86	接合資料
253a	2Z-87	106		剝片AE	黒色泥岩	97	29.2	24.7	7.3	3.30	接合資料
253b	2Z-98	34	24	剝片AE	黒色泥岩	97	35.2	26.0	6.8	4.44	接合資料
254b	2Z-77	217		剝片AE	砂岩	58	29.1	36.3	4.6	2.83	接合資料
254c	2Z-77	224		剝片AE	砂岩	58	27.7	37.9	6.1	4.76	接合資料
327	2Z-64	3		剝片AE	黒色泥岩		68.8	30.3	15.0	38.33	
328	2Z-88	61		剝片AE	黒色泥岩		27.7	28.1	14.8	13.45	
329	2Z-77	148		剝片AE	黒色泥岩		33.3	28.4	7.5	6.37	
330	2Z-65	5		剝片AE	黒色泥岩		48.1	34.9	13.1	17.33	
331	2Z-77	31		剝片AE	チャート		31.6	32.3	14.6	14.44	
332	2Z-87	59		剝片AE	チャート		35.1	31.7	11.4	15.41	
333	2Z-84	5		剝片AE	チャート		51.0	36.2	16.0	27.63	
334	2Z-69	4		剝片AE	チャート		34.5	31.7	13.3	14.06	
335	2Z-88	98		剝片AE	チャート		52.7	39.9	17.8	28.67	
336	2Z-77	84		剝片AE	チャート		40.4	51.0	16.8	45.49	
337	2Z-88	199		剝片AE	チャート		63.1	30.6	13.5	32.79	
338	2Z-66	33		剝片AE	ホルンフェルス		98.2	74.0	17.8	108.10	
339	2Z-77	228		剝片AE	黒色安山岩		33.4	16.4	6.1	2.95	
340	2Z-78	55		剝片AE	黒色安山岩		49.5	28.0	12.8	19.87	
341	2Z-79	7	7	剝片AE	黒色安山岩		55.9	42.2	11.5	28.49	
342	2Z-78	107		剝片AE	黒色安山岩		41.5	39.0	17.2	30.62	
343	2Z-88	128		剝片AE	玉髄		57.5	43.9	25.0	48.65	
	2Z-57	4		剝片AE	黒色安山岩		36.0	13.3	9.8	3.67	
	2Z-58	4		剝片AE	黒色安山岩		34.8	14.5	7.6	2.49	
	2Z-65	1		剝片AE	黒色泥岩		44.3	35.7	7.9	10.83	
	2Z-65	10		剝片AE	黒色泥岩	98	37.9	27.6	11.8	10.68	接合資料
	2Z-66	2		剝片AE	チャート		29.0	19.0	11.8	7.51	
	2Z-66	53		剝片AE	チャート	30	58.8	22.0	7.5	9.67	接合資料
	2Z-67	14		剝片AE	黒色泥岩		48.8	49.4	15.0	24.16	
	2Z-67	23		剝片AE	チャート		16.8	7.2	4.8	0.39	
	2Z-67	32		剝片AE	砂岩	70	25.0	35.8	12.5	10.71	接合資料
	2Z-67	42		剝片AE	チャート	30	52.9	33.8	8.1	13.12	接合資料

挿図番号	グリッド	遺物番号	枝番号	器種	石材	接合番号	最大長(㎜)	最大幅(㎜)	最大厚(㎜)	重量(g)	備考
	2Z-67	64		剝片AE	黒色安山岩		33.1	28.9	10.7	8.89	
	2Z-67	69		剝片AE	黒色泥岩		45.0	34.0	15.8	20.60	
	2Z-67	85		剝片AE	黒色泥岩		42.5	37.2	11.9	16.68	
	2Z-67	95		剝片AE	チャート		23.0	4.8	5.0	0.33	
	2Z-68	14		剝片AE	チャート		34.0	19.8	12.3	6.20	
	2Z-68	18		剝片AE	珪化泥岩		29.7	18.9	17.0	9.49	
	2Z-68	29		剝片AE	黒色安山岩		16.0	28.9	9.1	3.95	
	2Z-75	1		剝片AE	チャート		20.7	16.8	4.3	1.70	
	2Z-76	1		剝片AE	黒色安山岩		35.0	40.1	10.3	15.27	
	2Z-76	2		剝片AE	砂岩		67.0	23.8	18.3	29.32	
	2Z-76	20		剝片AE	黒色安山岩		22.8	23.9	8.4	4.15	
	2Z-76	45		剝片AE	チャート		19.1	19.3	4.8	1.35	
	2Z-76	52		剝片AE	チャート		17.9	7.0	4.1	0.59	
	2Z-77	11		剝片AE	黒色安山岩		23.0	37.2	9.1	7.07	
	2Z-77	49		剝片AE	黒色安山岩		58.9	41.2	9.1	23.77	
	2Z-77	123		剝片AE	チャート		29.0	35.0	12.1	6.34	
	2Z-77	130		剝片AE	黒色泥岩		55.2	20.8	22.1	14.61	
	2Z-77	133		剝片AE	チャート		13.0	36.0	7.1	4.25	
	2Z-77	147		剝片AE	黒色安山岩		34.0	36.9	19.0	21.26	
	2Z-77	153		剝片AE	チャート		32.3	18.2	9.8	7.31	
	2Z-77	154		剝片AE	チャート		24.0	22.0	6.9	3.33	
	2Z-77	158		剝片AE	黒色泥岩		39.8	18.8	5.7	2.73	
	2Z-77	160		剝片AE	黒色安山岩		24.0	13.0	5.8	1.51	
	2Z-77	198		剝片AE	溶結凝灰岩		8.5	34.0	16.0	5.64	
	2Z-77	204		剝片AE	チャート		22.0	24.0	4.0	2.53	
	2Z-77	219		剝片AE	黒色安山岩		15.5	15.8	2.8	0.60	
	2Z-77	229		剝片AE	黒色安山岩		29.1	19.2	4.7	1.97	
	2Z-77	245		剝片AE	チャート		22.0	15.0	7.8	2.48	
	2Z-77	256		剝片AE	砂岩		33.8	44.5	11.1	14.49	
	2Z-78	7		剝片AE	チャート		17.0	11.1	4.9	1.07	
	2Z-78	39		剝片AE	黒色安山岩		12.0	18.2	4.1	1.04	
	2Z-78	73		剝片AE	チャート		39.4	18.6	11.9	6.97	
	2Z-78	81		剝片AE	珪質頁岩M		25.4	20.9	9.1	3.79	
	2Z-78	113		剝片AE	チャート		41.2	24.1	9.2	8.96	
	2Z-78	117		剝片AE	黒色泥岩		50.0	25.9	11.6	12.54	
	2Z-79	7	3	剝片AE	珪質頁岩H		44.8	27.6	12.9	16.21	
	2Z-79	7	12	剝片AE	黒色安山岩		21.2	27.8	8.4	5.11	
	2Z-79	10		剝片AE	黒色安山岩		39.1	44.5	11.8	19.51	
	2Z-87	1		剝片AE	溶結凝灰岩		20.0	23.1	12.0	4.39	
	2Z-87	7		剝片AE	チャート		19.8	23.4	6.5	2.79	
	2Z-87	55		剝片AE	チャート		23.8	11.0	9.7	2.10	
	2Z-87	64		剝片AE	チャート		35.8	33.0	15.2	16.19	
	2Z-87	104		剝片AE	ホルンフェルス		29.0	48.0	16.5	18.05	
	2Z-88	30		剝片AE	黒色安山岩		17.8	13.9	6.3	1.53	
	2Z-88	94		剝片AE	チャート	31	13.9	11.9	3.0	0.56	接合資料
	2Z-88	99		剝片AE	チャート		17.7	24.2	11.4	5.29	
	2Z-88	129		剝片AE	チャート	31	19.4	11.5	4.5	0.93	接合資料
	2Z-88	156		剝片AE	チャート		48.9	34.9	12.0	12.96	
	2Z-88	185		剝片AE	黒色泥岩		37.1	22.5	8.4	7.16	
	2Z-88	194		剝片AE	黒色安山岩	9	40.5	30.9	7.6	6.66	接合資料
	2Z-88	211		剝片AE	黒色泥岩		22.8	17.9	6.4	2.02	
	2Z-98	34	31	剝片AE	チャート		35.9	18.0	8.2	4.54	
	2Z-98	49		剝片AE	チャート		22.9	24.6	8.2	5.27	
	2AA-60	2		剝片AE	珪化泥岩		31.8	15.2	5.0	2.10	
	2AA-60	5		剝片AE	黒色安山岩		35.2	19.0	7.0	4.64	
	2AA-60	7		剝片AE	砂岩		26.4	29.5	4.7	3.04	
	2AA-70	1		剝片AE	黒色安山岩		21.0	24.5	5.3	2.29	

第18表　剝片AEC属性表

挿図番号	グリッド	遺物番号	枝番号	器種	石材	接合番号	最大長(mm)	最大幅(mm)	最大厚(mm)	重量(g)	備考
146a	2Z-77	56		剝片AEC	黒色泥岩	91	45.3	20.6	7.1	5.08	接合資料
203b	2Z-78	120		剝片AEC	黒色安山岩	3	32.7	38.7	9.1	7.95	接合資料
254a	2Z-66	26		剝片AEC	砂岩	58	49.5	60.7	8.8	24.31	接合資料
344	2Z-87	97		剝片AEC	黒色泥岩		57.7	59.6	15.1	48.14	
345	2Z-88	78		剝片AEC	珪質頁岩M		45.2	22.4	17.6	14.35	
346	2Z-88	6		剝片AEC	チャート		34.3	23.1	6.6	4.41	

第19表　剝片AED属性表

挿図番号	グリッド	遺物番号	枝番号	器種	石材	接合番号	最大長(mm)	最大幅(mm)	最大厚(mm)	重量(g)	備考
347	2Z-77	102		剝片AED	チャート		61.5	49.7	21.8	64.44	
348	2Z-77	107		剝片AED	黒色泥岩		36.7	45.2	13.4	18.93	

第20表　剝片B属性表

挿図番号	グリッド	遺物番号	枝番号	器種	石材	接合番号	最大長(mm)	最大幅(mm)	最大厚(mm)	重量(g)	備考
42a	2Z-87	3		剝片B	砂岩	62	23.7	16.1	5.6	2.12	接合資料
90a	2Z-66	8		剝片B	珪質頁岩H	71	34.1	39.2	10.7	8.81	接合資料
90b	2Z-67	27	1	剝片B	珪質頁岩H	71	34.3	23.2	10.0	5.76	接合資料
90c	2Z-66	7		剝片B	珪質頁岩H	71	27.6	22.7	11.7	7.37	接合資料
103a	2Z-66	58		剝片B	チャート	11	30.5	17.3	9.7	3.26	接合資料
103a	2Z-67	27	2	剝片B	チャート	11	32.5	18.2	8.1	3.26	接合資料
129b	2Z-77	38	1	剝片B	溶結凝灰岩	45	20.1	30.8	12.2	6.96	接合資料
129d	2Z-77	116		剝片B	溶結凝灰岩	45	39.8	30.7	13.0	17.32	接合資料
129e	2Z-98	34	33	剝片B	溶結凝灰岩	45	27.1	22.4	10.7	4.64	接合資料
130d	2Z-98	70		剝片B	溶結凝灰岩	41	26.5	21.9	5.4	1.64	接合資料
130h	2Z-77	41		剝片B	溶結凝灰岩	41	29.9	31.2	14.8	12.46	接合資料
186a	2Z-77	60		剝片B	チャート	29	20.9	14.6	5.2	1.31	接合資料
242c	2Z-78	85		剝片B	ホルンフェルス	35	42.8	47.8	17.8	29.87	接合資料
251a	2Z-98	77		剝片B	珪化泥岩	106	26.3	36.1	8.1	3.81	接合資料
252b	2Z-55	4		剝片B	溶結凝灰岩	46	29.1	32.2	11.7	5.66	接合資料
350	2Z-67	55		剝片B	黒色泥岩		23.9	22.3	10.5	4.65	
351	2Z-98	50		剝片B	珪質頁岩H		33.1	12.4	11.7	3.22	
352	2Z-88	54		剝片B	黒曜石		23.1	16.9	8.5	2.27	
450	2Z-77	44		剝片B	珪質頁岩H		30.1	22.2	9.5	7.64	
	トレンチ3	3		剝片B	ホルンフェルス		24.9	34.9	6.8	5.04	
	2Z-55	3		剝片B	黒色安山岩		27.6	18.4	8.1	2.20	
	2Z-55	5		剝片B	デイサイト		19.2	15.0	8.0	1.65	
	2Z-56	3		剝片B	デイサイト		20.1	32.4	6.1	2.34	
	2Z-56	14		剝片B	デイサイト		25.4	33.5	6.3	5.58	
	2Z-56	15		剝片B	ホルンフェルス		27.6	38.1	9.8	8.68	
	2Z-57	2		剝片B	ホルンフェルス		20.1	22.4	9.5	3.17	
	2Z-57	8		剝片B	デイサイト		36.8	43.0	11.4	12.74	
	2Z-57	9		剝片B	珪化泥岩		43.8	32.0	17.1	22.43	
	2Z-57	19		剝片B	チャート		6.9	10.8	2.3	0.14	
	2Z-58	3		剝片B	珪質頁岩M		22.8	12.1	6.7	1.81	
	2Z-65	7		剝片B	黒色安山岩		21.2	9.1	4.1	0.77	
	2Z-66	6		剝片B	砂岩		54.8	40.4	19.2	35.77	
	2Z-66	23	2	剝片B	黒色泥岩		28.5	24.0	8.9	5.84	
	2Z-66	64		剝片B	珪質頁岩H		30.6	25.3	12.1	6.86	
	2Z-67	19		剝片B	珪質頁岩H		39.2	17.0	16.8	10.73	
	2Z-67	26		剝片B	チャート		21.5	22.6	5.5	2.36	
	2Z-67	29		剝片B	黒色泥岩		42.3	33.0	19.0	20.05	
	2Z-67	35		剝片B	デイサイト		11.0	23.0	7.2	1.24	
	2Z-67	41		剝片B	デイサイト		33.0	24.8	9.7	6.79	
	2Z-67	46		剝片B	デイサイト		25.9	22.0	7.2	3.33	
	2Z-67	51		剝片B	黒色安山岩		20.5	40.7	5.5	3.89	
	2Z-67	52		剝片B	珪質頁岩H		31.1	26.8	10.0	9.10	
	2Z-67	53		剝片B	溶結凝灰岩		12.4	19.9	3.5	0.76	
	2Z-67	54		剝片B	デイサイト		21.1	32.3	11.5	3.98	
	2Z-67	58		剝片B	黒曜石		14.5	10.8	6.0	0.70	

挿図番号	グリッド	遺物番号	枝番号	器種	石材	接合番号	最大長(㎜)	最大幅(㎜)	最大厚(㎜)	重量(g)	備考
	2Z-67	61		剥片B	珪質頁岩H		17.0	9.0	4.0	0.39	
	2Z-67	65		剥片B	ホルンフェルス		14.9	24.5	4.6	1.29	
	2Z-67	74		剥片B	黒色安山岩		22.3	31.0	4.0	2.55	
	2Z-67	76		剥片B	ホルンフェルス		24.5	16.2	4.8	1.27	
	2Z-67	78		剥片B	チャート		10.2	8.1	3.2	0.26	
	2Z-67	82		剥片B	ホルンフェルス		11.5	12.2	4.9	0.66	
	2Z-67	83		剥片B	デイサイト		16.5	29.4	4.0	1.80	
	2Z-67	91		剥片B	黒色泥岩	100	26.0	14.4	5.8	1.89	接合資料
	2Z-68	2		剥片B	デイサイト		10.1	20.7	3.0	0.42	
	2Z-68	8		剥片B	デイサイト		15.2	20.6	5.5	1.23	
	2Z-68	11		剥片B	ホルンフェルス		9.5	13.3	2.4	0.22	
	2Z-68	20		剥片B	黒色泥岩		15.0	10.2	3.4	0.35	
	2Z-74	1		剥片B	黒色泥岩		24.0	12.0	5.8	1.04	
	2Z-75	2		剥片B	黒色安山岩		38.3	23.7	10.2	6.60	
	2Z-75	8		剥片B	砂岩		13.7	18.5	4.2	0.81	
	2Z-76	5		剥片B	デイサイト		14.5	29.8	9.5	2.71	
	2Z-76	9		剥片B	珪質頁岩H		16.8	14.8	4.9	1.26	
	2Z-76	18		剥片B	黒色安山岩		7.0	12.1	3.1	0.31	
	2Z-76	24		剥片B	デイサイト		32.3	22.9	10.1	7.08	
	2Z-76	26		剥片B	珪質頁岩H		13.4	11.5	6.3	0.73	
	2Z-76	39		剥片B	珪質頁岩H		22.8	22.8	5.6	1.91	
	2Z-76	40		剥片B	溶結凝灰岩	56	24.5	26.0	10.0	5.70	接合資料
	2Z-76	46		剥片B	デイサイト		11.2	24.2	7.1	1.64	
	2Z-76	51		剥片B	デイサイト		14.2	19.5	5.0	0.92	
	2Z-76	54		剥片B	珪化泥岩		7.7	19.4	4.0	0.30	
	2Z-77	3		剥片B	デイサイト		24.2	34.3	10.0	7.05	
	2Z-77	6		剥片B	珪質頁岩H		29.2	19.6	14.2	8.78	
	2Z-77	10		剥片B	デイサイト		21.4	26.5	7.3	3.23	
	2Z-77	13		剥片B	黒色泥岩	102	24.8	28.7	5.8	2.90	接合資料
	2Z-77	15		剥片B	黒色泥岩		34.0	19.0	7.1	3.24	
	2Z-77	21		剥片B	黒曜石		11.1	19.7	4.8	0.73	
	2Z-77	23		剥片B	珪質頁岩M		18.0	9.0	5.0	0.72	
	2Z-77	27		剥片B	ホルンフェルス		19.0	33.1	7.1	2.91	
	2Z-77	30		剥片B	溶結凝灰岩	56	22.9	14.2	8.2	1.35	接合資料
	2Z-77	34		剥片B	デイサイト		20.0	39.0	6.4	3.52	
	2Z-77	35		剥片B	珪質頁岩H		13.1	20.2	5.0	1.10	
	2Z-77	37		剥片B	チャート		24.2	18.9	5.3	2.29	
	2Z-77	42		剥片B	デイサイト		32.4	5.2	4.8	0.79	
	2Z-77	47		剥片B	珪質頁岩H		29.8	24.3	10.9	5.28	
	2Z-77	50		剥片B	珪質頁岩H		10.5	19.8	6.9	1.03	
	2Z-77	51		剥片B	デイサイト		12.1	17.2	3.2	0.65	
	2Z-77	54		剥片B	黒色安山岩		31.1	27.9	7.8	6.80	
	2Z-77	63		剥片B	砂岩		24.0	17.5	7.9	1.91	
	2Z-77	68		剥片B	黒色安山岩		24.0	21.2	6.2	1.92	
	2Z-77	77		剥片B	デイサイト		21.6	33.4	16.0	8.92	
	2Z-77	78		剥片B	デイサイト		30.1	15.2	7.7	2.59	
	2Z-77	79		剥片B	黒色安山岩		15.0	32.0	3.2	1.41	
	2Z-77	81		剥片B	デイサイト		19.6	23.7	4.7	2.00	
	2Z-77	95		剥片B	珪化泥岩		35.5	43.6	13.3	17.44	
	2Z-77	109		剥片B	ホルンフェルス		23.3	19.5	5.2	1.75	
	2Z-77	129		剥片B	黒色安山岩		13.9	15.0	5.8	1.14	
	2Z-77	135		剥片B	ホルンフェルス		41.9	23.8	13.8	11.02	
	2Z-77	140		剥片B	デイサイト		22.8	46.2	12.1	9.94	
	2Z-77	149		剥片B	溶結凝灰岩		11.3	8.7	6.2	0.42	
	2Z-77	164		剥片B	黒色泥岩		27.5	16.9	6.1	2.14	
	2Z-77	167		剥片B	デイサイト		29.8	34.7	23.3	14.59	
	2Z-77	188		剥片B	デイサイト		31.1	9.2	6.2	1.76	
	2Z-77	191		剥片B	黒色泥岩	100	30.6	13.4	10.2	3.09	接合資料
	2Z-77	197		剥片B	チャート		10.5	7.5	1.5	0.15	
	2Z-77	201		剥片B	溶結凝灰岩		16.0	9.5	5.5	0.50	
	2Z-77	202		剥片B	デイサイト		17.5	7.0	3.4	0.35	
	2Z-77	210		剥片B	チャート		9.2	10.0	2.9	0.26	
	2Z-77	215		剥片B	砂岩		7.5	9.9	4.2	0.39	
	2Z-77	218		剥片B	珪質頁岩H		19.8	25.5	6.0	2.36	
	2Z-77	223		剥片B	デイサイト		9.6	7.8	2.2	0.15	

挿図番号	グリッド	遺物番号	枝番号	器種	石材	接合番号	最大長(㎜)	最大幅(㎜)	最大厚(㎜)	重量(g)	備考
	2Z-77	226		剥片B	デイサイト		32.1	17.2	6.5	2.50	
	2Z-77	230		剥片B	黒色泥岩		30.7	20.8	7.4	4.34	
	2Z-77	232		剥片B	デイサイト		21.7	40.4	8.1	5.12	
	2Z-77	234		剥片B	黒色泥岩		12.5	8.2	2.9	0.21	
	2Z-77	235		剥片B	デイサイト		42.2	31.9	12.9	11.50	
	2Z-77	238		剥片B	ホルンフェルス		17.7	27.8	11.0	3.39	
	2Z-77	241		剥片B	デイサイト		24.2	32.9	7.6	5.06	
	2Z-77	242		剥片B	デイサイト		42.0	33.5	11.1	10.63	
	2Z-77	250		剥片B	デイサイト		17.6	27.2	4.1	1.26	
	2Z-77	251		剥片B	黒色泥岩		18.0	15.5	6.2	1.30	
	2Z-77	254		剥片B	珪質頁岩H		14.8	19.0	5.0	1.15	
	2Z-77	255		剥片B	黒色泥岩		13.9	21.5	5.9	1.16	
	2Z-77	257		剥片B	珪化泥岩		33.1	28.0	13.2	9.07	
	2Z-78	2		剥片B	珪質頁岩H		14.2	21.3	3.3	0.80	
	2Z-78	4		剥片B	砂岩		19.7	26.9	8.0	3.41	
	2Z-78	13		剥片B	黒色安山岩		30.1	33.2	12.0	9.65	
	2Z-78	14		剥片B	珪質頁岩H		10.0	19.0	2.3	0.29	
	2Z-78	21		剥片B	デイサイト		14.2	11.6	3.5	0.42	
	2Z-78	28		剥片B	溶結凝灰岩		23.5	32.0	7.9	5.11	
	2Z-78	33		剥片B	黒色安山岩		21.5	12.0	6.5	1.82	
	2Z-78	37		剥片B	溶結凝灰岩		15.0	15.9	5.0	1.14	
	2Z-78	38		剥片B	黒色泥岩		15.0	18.3	7.0	1.55	
	2Z-78	40		剥片B	黒色安山岩		8.7	5.9	2.8	0.13	
	2Z-78	41		剥片B	ホルンフェルス		9.1	6.0	2.7	0.08	
	2Z-78	46		剥片B	砂岩		19.8	21.3	7.7	2.22	
	2Z-78	47		剥片B	チャート		26.4	14.7	8.5	2.77	
	2Z-78	57		剥片B	黒色安山岩		8.0	13.0	4.8	0.28	
	2Z-78	59		剥片B	黒色泥岩	102	26.7	29.0	6.0	3.08	接合資料
	2Z-78	60		剥片B	珪質頁岩H		15.2	32.3	17.8	7.37	
	2Z-78	68		剥片B	チャート		7.1	18.5	2.9	0.18	
	2Z-78	72		剥片B	デイサイト		32.5	33.2	9.0	5.53	
	2Z-78	75		剥片B	黒色泥岩		15.0	8.0	3.8	0.35	
	2Z-78	76		剥片B	チャート		15.8	11.2	5.5	0.91	
	2Z-78	77		剥片B	珪質頁岩H		12.0	22.9	3.3	0.53	
	2Z-78	80		剥片B	黒色泥岩		15.7	14.6	4.9	0.82	
	2Z-78	101		剥片B	チャート		16.0	11.5	5.7	0.68	
	2Z-78	108		剥片B	ホルンフェルス		8.0	22.0	3.7	0.42	
	2Z-78	112		剥片B	デイサイト		9.1	17.1	6.4	0.68	
	2Z-78	122		剥片B	珪質頁岩H		21.8	24.6	16.1	3.80	
	2Z-78	131		剥片B	デイサイト		15.4	33.1	8.0	3.25	
	2Z-78	139		剥片B	珪化泥岩		17.2	12.6	9.1	1.40	
	2Z-79	7	5	剥片B	珪質頁岩H		39.8	28.2	12.0	9.15	
	2Z-79	7	13	剥片B	珪質頁岩M		13.8	11.0	3.4	0.43	
	2Z-79	7	14	剥片B	チャート		16.8	7.2	4.6	0.38	
	2Z-83	7		剥片B	チャート		11.8	19.4	4.2	0.56	
	2Z-84	7		剥片B	黒色泥岩		6.9	19.1	3.0	0.32	
	2Z-85	11		剥片B	デイサイト		12.5	21.5	10.5	1.89	
	2Z-85	16		剥片B	デイサイト		18.8	36.0	11.0	4.63	
	2Z-85	19		剥片B	ホルンフェルス		20.7	19.9	9.5	3.78	
	2Z-85	30		剥片B	珪化泥岩		21.8	22.0	6.1	1.99	
	2Z-85	36		剥片B	黒色泥岩		7.8	12.3	2.0	0.16	
	2Z-86	2		剥片B	デイサイト		8.9	17.2	2.6	0.35	
	2Z-86	12		剥片B	黒色安山岩		16.0	24.0	4.0	1.61	
	2Z-86	37		剥片B	珪質頁岩H		13.0	16.1	7.2	1.13	
	2Z-86	38		剥片B	デイサイト		17.0	16.5	3.2	0.70	
	2Z-86	41		剥片B	黒色安山岩		24.5	28.0	8.0	4.36	
	2Z-86	42		剥片B	溶結凝灰岩		10.4	13.4	3.0	0.41	
	2Z-87	2		剥片B	珪質頁岩H		17.0	16.4	3.3	0.65	
	2Z-87	10		剥片B	デイサイト		13.3	17.0	6.5	1.14	
	2Z-87	19		剥片B	珪質頁岩H		20.4	26.1	16.3	5.35	
	2Z-87	26		剥片B	デイサイト		16.7	19.4	5.1	1.82	
	2Z-87	28		剥片B	チャート		9.1	24.1	3.5	0.75	
	2Z-87	30		剥片B	チャート		24.7	24.9	7.0	3.48	
	2Z-87	32		剥片B	デイサイト		15.2	21.7	3.3	0.81	
	2Z-87	56		剥片B	珪質頁岩H		12.9	35.7	8.9	2.67	

挿図番号	グリッド	遺物番号	枝番号	器種	石材	接合番号	最大長(㎜)	最大幅(㎜)	最大厚(㎜)	重量(g)	備考
	2Z-87	63		剥片B	珪質頁岩H		24.5	17.0	5.8	1.66	
	2Z-87	69		剥片B	珪質頁岩H		23.0	21.5	9.8	3.65	
	2Z-87	73		剥片B	黒色泥岩		17.0	18.1	5.3	1.09	
	2Z-87	79		剥片B	黒色泥岩		18.0	13.2	3.9	0.64	
	2Z-87	95		剥片B	溶結凝灰岩		12.9	20.8	5.7	1.52	
	2Z-87	105		剥片B	デイサイト		39.1	33.4	13.3	7.46	
	2Z-87	108		剥片B	デイサイト		36.0	42.3	12.3	9.58	
	2Z-87	114		剥片B	ホルンフェルス		6.8	9.5	3.9	0.26	
	2Z-87	115		剥片B	チャート		17.0	17.8	4.7	1.04	
	2Z-87	135		剥片B	珪化泥岩		12.0	22.0	6.4	1.12	
	2Z-87	137		剥片B	ホルンフェルス		20.6	23.9	7.5	3.40	
	2Z-87	139		剥片B	珪化泥岩		10.0	22.5	8.0	1.54	
	2Z-87	148		剥片B	デイサイト		16.0	15.3	6.0	1.27	
	2Z-88	9		剥片B	黒色安山岩		23.0	15.9	6.0	1.31	
	2Z-88	28		剥片B	チャート		27.8	17.2	12.0	4.90	
	2Z-88	32		剥片B	珪化泥岩		31.6	31.5	12.3	7.44	
	2Z-88	35		剥片B	砂岩		11.9	17.6	5.9	0.87	
	2Z-88	36		剥片B	黒色安山岩		36.8	52.9	11.1	20.76	
	2Z-88	43		剥片B	デイサイト		17.9	26.0	10.0	3.59	
	2Z-88	47		剥片B	黒色泥岩		7.0	17.0	3.0	0.25	
	2Z-88	60		剥片B	デイサイト		18.2	30.6	9.8	3.73	
	2Z-88	64		剥片B	黒色安山岩		38.0	22.0	9.9	5.48	
	2Z-88	67		剥片B	黒色安山岩		26.9	30.5	6.8	4.13	
	2Z-88	68		剥片B	珪化泥岩		15.9	18.5	4.9	0.77	
	2Z-88	72		剥片B	チャート		9.0	7.0	2.4	0.13	
	2Z-88	73		剥片B	デイサイト		21.5	25.4	4.5	2.64	
	2Z-88	76		剥片B	チャート		25.5	23.0	8.2	4.54	
	2Z-88	79		剥片B	黒色泥岩		9.3	14.0	2.9	0.40	
	2Z-88	81		剥片B	黒色泥岩		28.0	19.0	7.5	2.54	
	2Z-88	82		剥片B	砂岩		15.0	17.8	4.1	0.97	
	2Z-88	83		剥片B	チャート	32	7.8	15.0	2.9	0.37	接合資料
	2Z-88	85		剥片B	チャート	32	8.2	10.7	3.4	0.23	接合資料
	2Z-88	90		剥片B	黒色安山岩		12.0	11.0	7.3	1.33	
	2Z-88	92		剥片B	溶結凝灰岩		10.8	18.4	3.2	0.34	
	2Z-88	93		剥片B	デイサイト		7.5	10.8	3.0	0.15	
	2Z-88	100		剥片B	デイサイト		18.0	17.2	4.6	1.11	
	2Z-88	103		剥片B	珪化泥岩		22.0	19.2	8.1	2.56	
	2Z-88	111		剥片B	デイサイト		26.0	26.3	5.8	3.22	
	2Z-88	113		剥片B	黒色泥岩		29.6	46.8	11.8	16.23	
	2Z-88	115		剥片B	珪質頁岩M		23.1	11.7	6.7	1.17	
	2Z-88	116		剥片B	黒色泥岩		13.7	21.5	6.8	1.46	
	2Z-88	124		剥片B	黒色泥岩		14.4	11.2	4.8	0.38	
	2Z-88	126		剥片B	黒色泥岩		20.0	17.8	10.1	2.36	
	2Z-88	142		剥片B	デイサイト		24.2	14.1	13.1	2.57	
	2Z-88	150		剥片B	デイサイト		17.1	8.0	3.2	0.22	
	2Z-88	158		剥片B	黒曜石		15.0	5.2	3.2	0.19	
	2Z-88	159		剥片B	砂岩		11.9	17.5	4.5	0.92	
	2Z-88	161		剥片B	デイサイト		9.2	11.6	3.0	0.28	
	2Z-88	162		剥片B	デイサイト		22.2	21.8	5.4	2.48	
	2Z-88	163		剥片B	黒色安山岩		54.3	31.5	20.0	21.53	
	2Z-88	164		剥片B	黒色泥岩		14.9	20.0	5.2	1.16	
	2Z-88	167		剥片B	砂岩		10.4	17.0	3.2	0.46	
	2Z-88	168		剥片B	デイサイト		18.0	24.2	4.0	1.30	
	2Z-88	173		剥片B	デイサイト		10.0	16.6	4.2	0.45	
	2Z-88	174		剥片B	デイサイト		11.1	23.1	4.1	0.64	
	2Z-88	177		剥片B	砂岩		11.0	14.4	3.1	0.39	
	2Z-88	180		剥片B	デイサイト		42.0	30.5	16.5	16.07	
	2Z-88	186		剥片B	珪化泥岩		22.1	18.1	5.1	1.27	
	2Z-88	187		剥片B	チャート		20.4	23.9	12.1	4.71	
	2Z-88	188		剥片B	珪化泥岩		10.0	8.1	2.4	0.15	
	2Z-88	189		剥片B	デイサイト		46.0	20.5	13.2	8.97	
	2Z-88	193		剥片B	デイサイト		10.4	17.0	5.3	0.77	
	2Z-88	209		剥片B	砂岩		11.5	19.6	9.0	2.23	
	2Z-88	221		剥片B	デイサイト		32.0	25.8	7.0	4.49	
	2Z-88	222		剥片B	珪質頁岩H		27.0	27.0	9.3	5.30	

挿図番号	グリッド	遺物番号	枝番号	器種	石材	接合番号	最大長(㎜)	最大幅(㎜)	最大厚(㎜)	重量(g)	備考
	2Z-88	225		剝片B	デイサイト		9.1	14.3	3.7	0.35	
	2Z-89	6		剝片B	チャート		12.0	17.1	5.2	1.07	
	2Z-94	5		剝片B	珪質頁岩H		17.1	19.0	4.7	1.41	
	2Z-95	22		剝片B	砂岩		27.1	45.4	11.9	11.04	
	2Z-95	25		剝片B	デイサイト		30.1	37.0	8.8	8.48	
	2Z-95	27		剝片B	黒色安山岩		14.5	8.3	2.7	0.21	
	2Z-96	3		剝片B	珪質頁岩H		12.5	12.5	3.2	0.32	
	2Z-98	9		剝片B	デイサイト		20.0	23.9	8.0	3.46	
	2Z-98	26		剝片B	珪質頁岩H		28.1	20.0	11.3	4.34	
	2Z-98	28		剝片B	デイサイト		29.5	42.2	9.5	9.59	
	2Z-98	34	9	剝片B	黒色安山岩		28.0	51.1	7.9	14.04	
	2Z-98	34	35	剝片B	黒色泥岩		20.0	22.9	5.0	1.76	
	2Z-98	34	36	剝片B	珪質頁岩H		18.7	23.1	4.6	1.90	
	2Z-98	34	38	剝片B	溶結凝灰岩		18.8	13.5	4.5	1.17	
	2Z-98	34	39	剝片B	溶結凝灰岩		16.4	15.1	4.5	0.84	
	2Z-98	34	40	剝片B	ホルンフェルス		9.1	12.8	3.3	0.33	
	2Z-98	37		剝片B	黒色安山岩		34.0	12.0	7.1	2.88	
	2Z-98	38		剝片B	黒色泥岩		27.2	17.4	10.0	3.56	
	2Z-98	61		剝片B	砂岩		40.7	26.8	6.0	5.09	
	2Z-98	71		剝片B	溶結凝灰岩		14.1	12.7	3.7	0.95	
	2Z-98	79		剝片B	デイサイト		16.9	21.9	3.2	1.12	
	2Z-98	86		剝片B	黒曜石		16.0	11.4	5.2	0.63	
	2Z-98	89		剝片B	チャート		7.3	11.4	1.9	0.10	
	2Z-98	91		剝片B	黒色泥岩		12.1	8.0	2.8	0.15	
	2AA-61	3		剝片B	デイサイト		14.7	11.5	2.4	0.37	
	2AA-61	4		剝片B	ホルンフェルス	40	47.5	33.4	8.0	11.84	接合資料
	2AA-71	1		剝片B	砂岩		19.1	11.1	4.4	0.93	
	2AA-71	2		剝片B	溶結凝灰岩		11.8	17.9	8.5	1.45	
	2AA-84	2		剝片B	黒色泥岩		19.6	13.0	3.5	0.73	
	2AA-90	6		剝片B	砂岩		37.8	32.5	8.0	6.97	
	2AA-90	7		剝片B	デイサイト		22.9	13.2	5.8	1.08	
	2AA-92	2		剝片B	デイサイト		22.7	17.0	7.5	2.14	
	3AA-00	1		剝片B	黒色泥岩		24.5	21.0	3.5	1.52	

第21表　剝片BC属性表

挿図番号	グリッド	遺物番号	枝番号	器種	石材	接合番号	最大長(㎜)	最大幅(㎜)	最大厚(㎜)	重量(g)	備考
93a	2Z-79	7	8	剝片BC	珪質頁岩H	72	31.6	40.6	14.9	13.51	接合資料
242e	2Z-67	75		剝片BC	ホルンフェルス	35	40.0	42.6	13.6	23.09	接合資料
353	2Z-88	33		剝片BC	珪質頁岩H		32.7	18.5	7.9	4.10	
354	2Z-89	5		剝片BC	珪質頁岩H		13.9	13.7	4.9	0.77	
355	2Z-86	8		剝片BC	チャート		45.9	29.7	18.3	13.97	
356	2Z-78	74		剝片BC	チャート		28.3	38.4	8.8	9.18	
357	2Z-66	59		剝片BC	チャート		27.1	19.4	11.9	5.13	
358	2Z-87	145		剝片BC	チャート		33.7	19.2	11.9	5.80	
359	3Z-06	1		剝片BC	黒曜石		15.1	17.8	5.9	1.43	

第22表　剝片BD属性表

挿図番号	グリッド	遺物番号	枝番号	器種	石材	接合番号	最大長(㎜)	最大幅(㎜)	最大厚(㎜)	重量(g)	備考
130a	2Z-88	87		剝片BD	溶結凝灰岩	41	33.2	48.2	16.2	19.42	接合資料
349	2Z-78	44		剝片BD	珪質頁岩M	80	33.2	21.9	9.8	5.62	接合資料
349	2Z-88	170		剝片BD	珪質頁岩M	80	31.1	17.1	9.8	5.89	接合資料
360	2Z-97	6		剝片BD	黒色泥岩		26.9	15.2	5.1	1.99	
361	2Z-67	77		剝片BD	チャート		27.0	27.1	7.2	5.69	
362	2Z-77	189		剝片BD	珪質頁岩H		30.5	42.1	16.0	12.13	
363	2Z-66	48		剝片BD	黒色安山岩		35.1	21.3	8.2	5.71	
364	2Z-87	94		剝片BD	ホルンフェルス		43.5	33.2	15.9	20.48	
365	2AA-53	2		剝片BD	ホルンフェルス		55.0	20.1	11.5	10.69	
366	2Z-98	34	13	剝片BD	デイサイト		35.5	42.0	15.7	15.85	
367	2Z-98	21		剝片BD	デイサイト		37.4	34.7	18.2	18.01	

第23表　剝片BE属性表

挿図番号	グリッド	遺物番号	枝番号	器種	石材	接合番号	最大長(mm)	最大幅(mm)	最大厚(mm)	重量(g)	備考
178a	2Z-88	151		剝片BE	チャート	15	47.0	33.1	15.0	20.81	接合資料
178c	2Z-77	53		剝片BE	チャート	15	35.7	22.0	18.1	15.32	接合資料
178d	2Z-88	140		剝片BE	チャート	15	20.4	19.5	8.0	2.44	接合資料
182a	2Z-64	1		剝片BE	チャート	23	37.6	21.5	6.0	3.89	接合資料
254d	2Z-77	252		剝片BE	砂岩	58	17.6	18.3	3.7	0.75	接合資料
368	2Z-87	100		剝片BE	チャート		42.3	30.8	11.1	14.96	
369	2Z-79	7	11	剝片BE	黒色安山岩		27.0	45.8	5.8	6.56	
370	2Z-97	13		剝片BE	デイサイト		27.3	30.2	7.1	4.57	
371	2Z-66	45		剝片BE	デイサイト		34.3	33.3	7.0	6.30	
372	2Z-77	22		剝片BE	玉髄		26.0	25.0	5.5	3.37	
	2Z-57	3		剝片BE	チャート		17.9	16.0	5.0	0.94	
	2Z-57	13		剝片BE	黒色安山岩		36.5	30.6	3.8	4.70	
	2Z-66	38		剝片BE	黒色安山岩		21.3	19.8	5.5	1.92	
	2Z-67	57		剝片BE	黒色安山岩		29.8	20.0	6.8	3.29	
	2Z-67	62		剝片BE	チャート		22.7	28.6	7.5	3.76	
	2Z-67	90		剝片BE	黒色安山岩		43.8	30.5	5.7	7.59	
	2Z-69	7		剝片BE	チャート		9.5	12.5	4.0	0.43	
	2Z-69	8		剝片BE	黒色安山岩		31.4	15.2	4.8	1.61	
	2Z-76	31		剝片BE	チャート		13.1	8.2	5.8	0.52	
	2Z-76	38		剝片BE	チャート		16.8	9.8	6.2	0.71	
	2Z-77	14		剝片BE	黒色安山岩		29.8	23.7	10.1	8.34	
	2Z-77	70		剝片BE	黒色安山岩		49.9	42.2	13.0	22.78	
	2Z-77	212		剝片BE	チャート		10.3	7.1	3.9	0.15	
	2Z-77	233		剝片BE	黒色安山岩		27.1	28.7	11.2	7.32	
	2Z-77	240		剝片BE	チャート		42.5	26.3	10.9	9.60	
	2Z-87	4		剝片BE	黒色安山岩		40.1	16.9	6.8	4.80	
	2Z-87	48		剝片BE	チャート		63.5	24.5	21.9	31.73	
	2Z-88	7		剝片BE	珪化泥岩		15.1	20.5	6.2	2.06	
	2Z-88	17		剝片BE	珪質頁岩H		23.2	23.8	7.8	3.77	
	2Z-88	26	1	剝片BE	珪化泥岩		19.4	8.3	2.5	0.21	
	2Z-88	91		剝片BE	チャート		24.0	34.9	7.2	5.28	
	2Z-88	95		剝片BE	珪化泥岩		11.8	12.9	3.1	0.42	
	2Z-88	145		剝片BE	黒色安山岩		25.5	26.8	4.0	2.69	
	2Z-88	226		剝片BE	黒色泥岩		26.0	14.5	3.4	0.86	
	2Z-97	8		剝片BE	溶結凝灰岩		15.8	13.7	3.5	0.61	
	2Z-97	15		剝片BE	珪質頁岩H		31.8	25.0	10.9	6.03	
	2Z-97	19		剝片BE	チャート		18.8	21.4	5.4	1.37	
	2Z-98	60		剝片BE	黒色安山岩		38.7	24.6	5.6	4.76	
	2Z-99	1		剝片BE	チャート		15.0	18.7	6.5	1.43	
	2Z-99	3		剝片BE	黒色安山岩		28.9	17.8	4.4	1.95	
	2AA-71	5		剝片BE	チャート		18.7	14.4	7.3	1.82	
	2AA-91	4		剝片BE	チャート		14.9	19.0	5.0	1.23	
	2AA-92	4		剝片BE	珪化泥岩		26.5	18.4	6.3	1.86	

第24表　剝片BEC属性表

挿図番号	グリッド	遺物番号	枝番号	器種	石材	接合番号	最大長(mm)	最大幅(mm)	最大厚(mm)	重量(g)	備考
181a	2Z-77	29		剝片BEC	チャート	19	18.2	10.5	4.1	0.61	接合資料
373	2Z-88	208		剝片BEC	黒曜石		24.8	14.3	6.0	1.14	

第25表　剝片BED属性表

挿図番号	グリッド	遺物番号	枝番号	器種	石材	接合番号	最大長(mm)	最大幅(mm)	最大厚(mm)	重量(g)	備考
374	2Z-67	18		剝片BED	珪質頁岩M		24.9	26.3	6.1	3.92	

第26表　削器A属性表

挿図番号	グリッド	遺物番号	枝番号	器種	石材	接合番号	最大長(mm)	最大幅(mm)	最大厚(mm)	重量(g)	備考
179b	2Z-88	119		削器A	チャート	21	40.8	38.8	13.6	19.89	接合資料
247d･376	2Z-98	34	1	削器A	黒色泥岩	95	55.3	30.9	12.6	19.90	接合資料
254e･379	2Z-76	21		削器A	砂岩	58	60.7	49.4	16.2	53.52	接合資料
375	2Z-98	34	2	削器A	チャート	27	25.4	37.8	11.2	10.90	接合資料
377	2Z-78	110		削器A	珪化泥岩		39.8	45.3	21.1	44.25	
378	2Z-98	34	52	削器A	珪質頁岩H		53.5	41.0	18.3	39.84	
380	2Z-88	138		削器A	砂岩		45.2	50.1	18.5	44.07	
381	2Z-76	37		削器A	黒色安山岩		26.1	43.0	6.1	8.25	
382	2Z-88	133		削器A	黒色安山岩		43.8	45.0	20.1	41.83	

第27表　削器B属性表

挿図番号	グリッド	遺物番号	枝番号	器種	石材	接合番号	最大長(mm)	最大幅(mm)	最大厚(mm)	重量(g)	備考
186b･394	2Z-66	3		削器B	チャート	29	43.6	44.2	26.3	74.08	接合･石核A
375	2Z-98	22		削器B	チャート	27	34.9	36.1	13.0	19.37	接合資料
383a	2Z-66	20		削器B	チャート	10	42.5	37.1	17.0	36.03	接合資料
384	2Z-77	186		削器B	黒色泥岩		37.2	36.7	16.4	24.58	
385	2Z-88	121		削器B	黒色泥岩		38.0	36.5	10.5	14.61	
386	2Z-88	1		削器B	黒色泥岩		35.0	31.5	12.8	18.92	
387	2Z-79	7	1	削器B	黒色泥岩		35.2	32.2	9.2	13.25	
388	2Z-77	227		削器B	黒色泥岩		45.6	32.8	11.4	18.37	
389	2Z-97	7		削器B	黒色泥岩		47.1	32.8	17.2	31.13	
390	2Z-67	70		削器B	珪化泥岩		37.7	32.7	11.6	17.26	
391	2Z-57	10	1	削器B	珪質頁岩H		39.1	36.0	23.3	31.27	
392	2Z-97	3		削器B	珪質頁岩H		32.7	30.4	18.3	19.35	
393	2Z-66	17		削器B	珪質頁岩H		35.3	34.4	17.3	24.52	
395	2Z-57	10	7	削器B	チャート		43.8	28.4	13.9	22.34	
396	2Z-69	3		削器B	チャート		38.0	40.2	12.3	17.82	
397	2Z-66	16		削器B	チャート		54.8	34.4	24.2	53.84	
398	2Z-87	120		削器B	チャート		63.0	44.2	16.8	33.07	
399	2Z-78	138		削器B	黒色安山岩		33.1	31.9	10.3	14.96	
400	2Z-86	5		削器B	黒色安山岩		37.8	36.0	16.3	23.86	
401	2Z-98	34	3	削器B	黒色安山岩		36.8	36.0	14.2	20.04	
402	2Z-87	138		削器B	黒色安山岩		34.7	30.1	14.1	16.16	
403	2Z-77	176		削器B	黒色安山岩		32.9	28.9	13.7	17.31	
404	2Z-58	6		削器B	黒色安山岩		32.0	28.1	11.1	8.67	
405	2Z-67	13		削器B	デイサイト		34.3	41.0	13.6	21.71	
406	2Z-87	53		削器B	デイサイト		39.5	33.2	11.0	14.47	
407	2Z-98	84		削器B	デイサイト		31.2	32.8	12.8	18.21	
408	2Z-66	31		削器B	石英		41.6	43.0	16.7	35.36	
119a･410	2Z-78	151		削器C	黒色安山岩	1	39.5	46.9	16.9	29.00	
250b･409	2Z-88	146		削器C	ホルンフェルス	39	34.3	27.7	10.7	11.80	

第28表　石錐属性表

挿図番号	グリッド	遺物番号	枝番号	器種	石材	接合番号	最大長(mm)	最大幅(mm)	最大厚(mm)	重量(g)	備考
411	2Z-68	5		石錐	黒色安山岩		45.2	18.0	4.6	2.71	

第29表　細石刃核原型属性表

挿図番号	グリッド	遺物番号	枝番号	器種	石材	接合番号	最大長(mm)	最大幅(mm)	最大厚(mm)	重量(g)	備考
412a	2Z-77	105		細石刃核の原型	珪質頁岩H	76	40.3	27.2	17.9	17.86	接合資料
412b	2Z-95	21		細石刃核の原型	珪質頁岩H	76	20.1	24.3	18.0	6.33	接合資料
413	2Z-55	1		細石刃核の原型	珪化泥岩		26.5	33.7	16.2	15.58	
414	2Z-87	140		細石刃核の原型	珪化泥岩		31.4	33.9	21.9	23.87	
415	2Z-84	14		細石刃核の原型	珪質頁岩H		30.9	46.3	28.8	49.29	
416	2Z-79	6		細石刃核の原型	珪質頁岩H		19.7	23.8	11.2	6.23	
417	2Z-99	16		細石刃核の原型	珪質頁岩H		31.0	28.9	18.5	14.52	
418	2Z-68	30		細石刃核の原型	珪質頁岩H		35.4	20.1	15.9	15.21	
419	2AA-90	8		細石刃核の原型	珪質頁岩H		49.0	34.1	28.6	65.33	
420	2Z-78	32		細石刃核の原型	珪質頁岩H		38.3	27.1	23.6	24.32	
421	2Z-86	21		細石刃核の原型	珪質頁岩H		28.9	24.6	20.3	16.17	
422	2Z-77	117		細石刃核の原型	溶結凝灰岩		29.9	34.1	17.0	13.40	
423	2Z-67	37		細石刃核の原型	溶結凝灰岩		30.3	32.6	21.7	19.90	
424	2Z-69	2		細石刃核の原型	デイサイト		25.3	18.0	15.0	7.46	

第30表　細石刃核属性表

挿図番号	グリッド	遺物番号	枝番号	器種	石材	接合番号	最大長(mm)	最大幅(mm)	最大厚(mm)	重量(g)	備考
425b	2Z-76	16		細石刃核	珪質頁岩H	77b	26.0	27.2	14.5	11.04	接合資料
426c	2Z-67	9		細石刃核	溶結凝灰岩	51	33.3	23.2	32.6	29.19	接合資料
427	2Z-77	5		細石刃核	黒色泥岩		35.1	25.4	12.6	10.72	
428	2Z-87	121		細石刃核	黒色泥岩		29.5	33.3	22.6	23.96	
429	2Z-76	42		細石刃核	黒色泥岩		32.9	34.2	21.2	35.65	
430	2AA-81	2		細石刃核	珪化泥岩		28.2	31.5	18.1	18.28	
431	2Z-94	2		細石刃核	珪化泥岩		25.5	23.9	22.5	18.75	
432	2Z-78	146		細石刃核	珪化泥岩		30.4	26.3	13.6	13.87	
433	2Z-58	2		細石刃核	珪化泥岩		23.5	18.8	16.0	7.17	
434	2Z-67	1		細石刃核	珪化泥岩		18.2	16.2	10.6	2.91	
435	2Z-88	65	2	細石刃核	珪化泥岩		31.4	25.8	16.9	14.94	
436	2Z-77	145		細石刃核	珪質頁岩H		31.4	26.1	24.5	19.59	
437	2Z-76	4		細石刃核	珪質頁岩H		21.6	25.5	18.6	11.41	
438	2Z-98	34	6	細石刃核	珪質頁岩H		31.0	21.5	14.2	12.14	
439	2Z-78	27		細石刃核	チャート		38.1	32.2	19.8	27.95	
440	2Z-88	75		細石刃核	黒曜石		42.9	20.5	16.9	16.12	
441	2Z-86	28		細石刃核	黒曜石		19.0	18.9	12.5	5.01	
442	2Z-98	34	5	細石刃核	黒曜石		18.3	16.1	11.7	3.77	
443	2Z-77	87		細石刃核	デイサイト		51.7	42.6	21.3	43.68	

第31表　細石刃属性表

挿図番号	グリッド	遺物番号	枝番号	器種	石材	接合番号	最大長(mm)	最大幅(mm)	最大厚(mm)	重量(g)	備考
444	2Z-83	6		細石刃	珪化泥岩		19.4	6.3	2.7	0.33	
445	2Z-76	33		細石刃	珪化泥岩		19.0	7.7	2.4	0.34	
446	2Z-78	56		細石刃	珪化泥岩		13.9	5.2	2.0	0.17	
447	2Z-88	219		細石刃	珪化泥岩		18.0	6.4	1.9	0.22	
448	2Z-88	191		細石刃	珪化泥岩		11.5	7.8	3.0	0.22	
449	2Z-78	26		細石刃	珪化泥岩		21.4	6.1	2.1	0.23	
451	2Z-86	20		細石刃	珪質頁岩H		14.1	6.4	1.4	0.17	
452	2AA-81	3		細石刃	チャート		10.9	5.5	1.1	0.07	
453	2Z-88	144		細石刃	チャート		11.6	3.6	1.3	0.07	
454	2Z-77	239		細石刃	チャート		10.6	6.3	1.5	0.11	

3　集中２

立地状況（第５図）　8V-64グリッド周辺の小規模な分布である。西側の細い谷と南側の段丘斜面とに挟まれた部分に相当する。

分布状況（第113図）　8V-64グリッドを中心とする小範囲に石器６点、礫３点、合計９点の遺物が分布している。散漫な分布である。産出層準は３層であると記録されている。

石器（第114図、第32～34表、図版37）　石器はすべて剥片である。１は珪化泥岩の剥片Ａで、縁辺に使用痕が付く。背面の剥離面には多方向の剥離面が認められる。石核Ａ１類から剥離されたものであろう。２も珪化泥岩の礫面付き剥片で、一側縁に使用痕がある。３は黒色安山岩の剥片であるが、石核Ｂから剥離されたものと見られる。石材の関係で使用痕は確認できない。４は珪化泥岩の剥片Ｂである。打面と尾部は失われているが、石核Ａ２類から剥離された剥片である。５も珪化泥岩製で、大きめの複剥離打面をもつことから石核Ａ２類から得られた剥片であることが分かる。側縁と底縁との接点に使用痕があり、この部分が切截に使われていたことが想定される。この集中の剥片類は手持ちのナイフとして使われたものが多くあり、フィールド・キャンプでの一過的行動を想定させる。

4　集中３

立地状況（第５図）　11ＡＡ-50杭周辺に遺物が分布している。立地条件は集中２と類似しており、東側の谷と南斜面に挟まれる部分に相当する。

分布状況（第115図）　径３m程の範囲を中心に75点の礫が分布している。分布は散漫である。産出層準は３層であるが、分散的で浮き沈みが大きい。これに明確に伴う石器はないが、少数の石器が礫とともに取り上げれていた。礫は焼成礫で、破砕しているものが多くあることから、もともとは礫群を構成していた礫であると考えられる（第39・40表）。廃棄された礫が使用されていた時の状態を留めている可能性は低いが、礫の数があまり多くないので、オーブンではなく、小型グリルの構築材であった可能性がある。

石器（第116図、第37・38表、図版37）　１は円礫製加工具で、加撃痕が付く。２はチャートの剝片で、加工痕が見られる。腹面打面部を除去する剝離痕があり、背面右側縁にも小さな加工痕がある。２もチャートの剝片で、側縁の一部に剝離痕がある。これらの石器が礫群に伴うか否か、判定できないが、参考資料として示しておく。

5　7X-45の石器群（第117図、第36表）

上層確認段階に出土した３点の石器類である。１は黒色安山岩の石核Ａ２類と剝片Ａの接合資料である。２は珪化泥岩の剝片ＡＤで、腹面尾部に加工痕がある。

6　6W-79の石器群（第118図、第37表）

１は小型だが打製円鑿型石斧である。黒色泥岩の剝片素材で、背面は原礫面に被われる。基部は破損している。腹面には刃部を除き側縁からの平坦な加工痕が観察される。刃部に加工痕はないが、円鑿状の形態となり、背面刃部周辺には擦痕も認められる。円鑿型石斧に類似した同様の資料は、縄文時代遺物包含層からも出土している（第158図40）。ただし、この資料も破損し、破損後の再加工によって本来の形態を留めていない。２～４は剝片である。５は何らかの石器破片であるが、小破片であるため、詳細は不明である。本グリッドからはこれらの遺物を含む10点の石器が出土しているが、グリッド周辺の拡張調査は実施されていない。

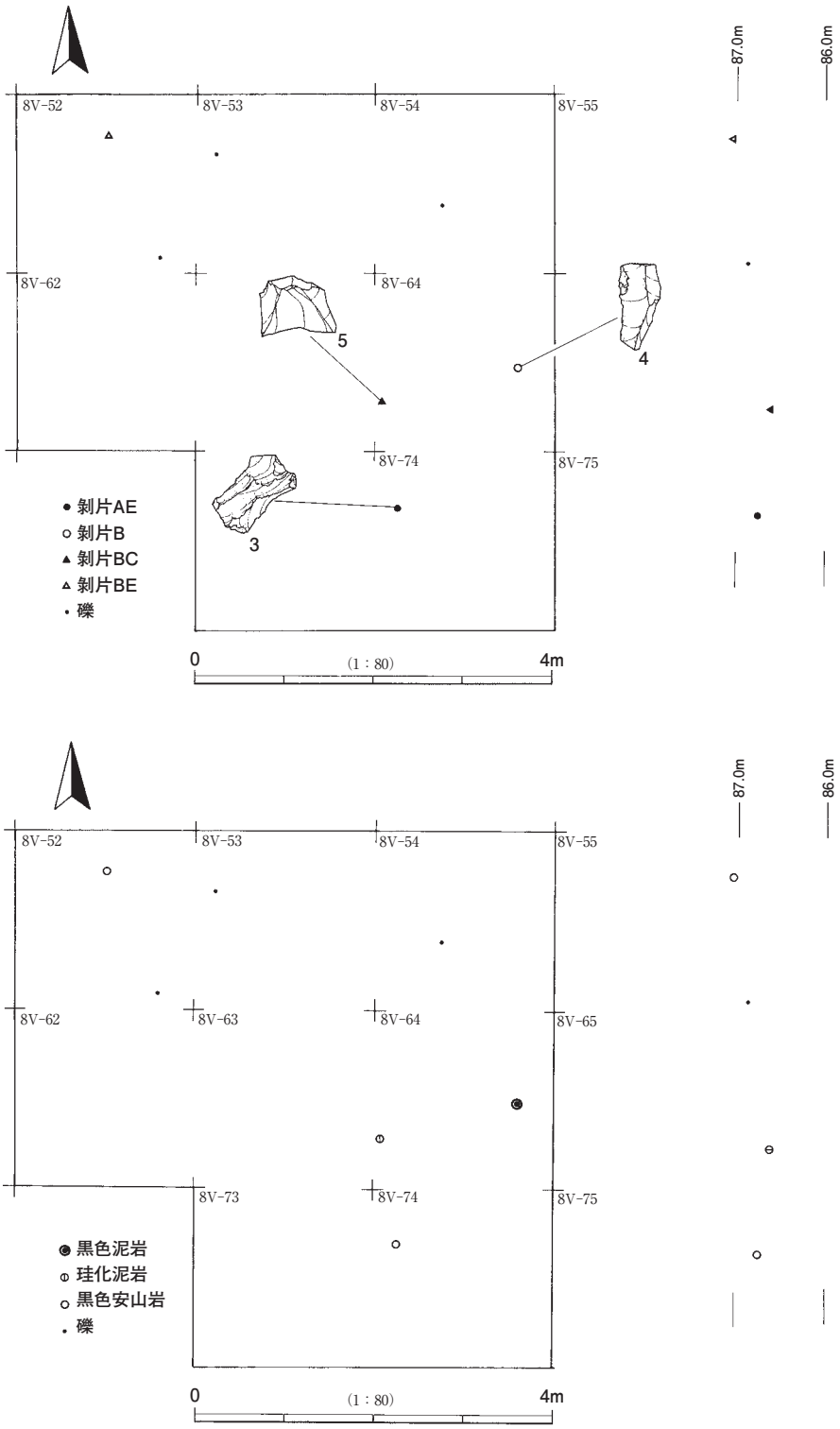
7　採集資料（第118図）

出土位置不詳であるが、黒色安山岩製の剝片である。断面三角形の厚みのある剝片を素材に、頭部・尾部を切断する。頭部側の切断面は平坦に調整されている。尾部側の折面を打面にして、縦長の小剝片が剝離されている。側縁部に縦長の小剝離痕がある。

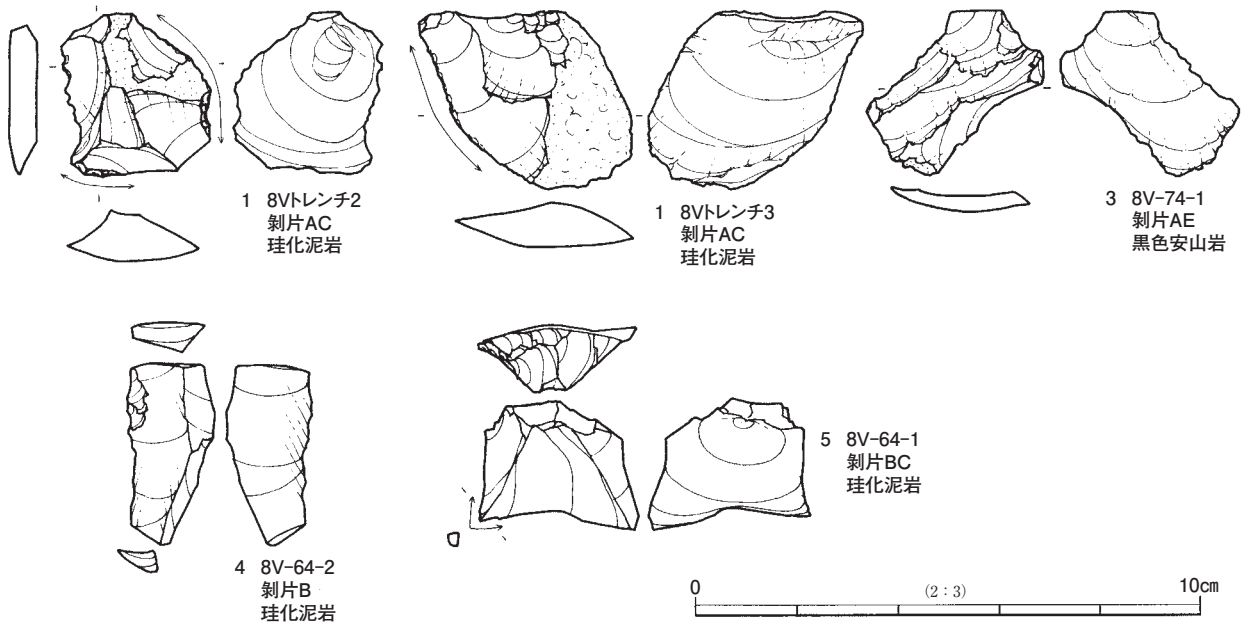
8　両面加工石器群（第119・120図、第42表、図版38）

縄文時代前期や草創期後半期の遺物に混入して両面加工石器が９点出土した。分布範囲は11ＡＢグリッド内に点在している。11AB-45杭周辺に５点がまとまるが、これ以外は離散的な分布である。この分布範囲は下吉井式土器集中３と重なり、縄文時代前期初頭には盛んに利用されていた場所である。本来の分布は大きく攪乱されていると見られる。

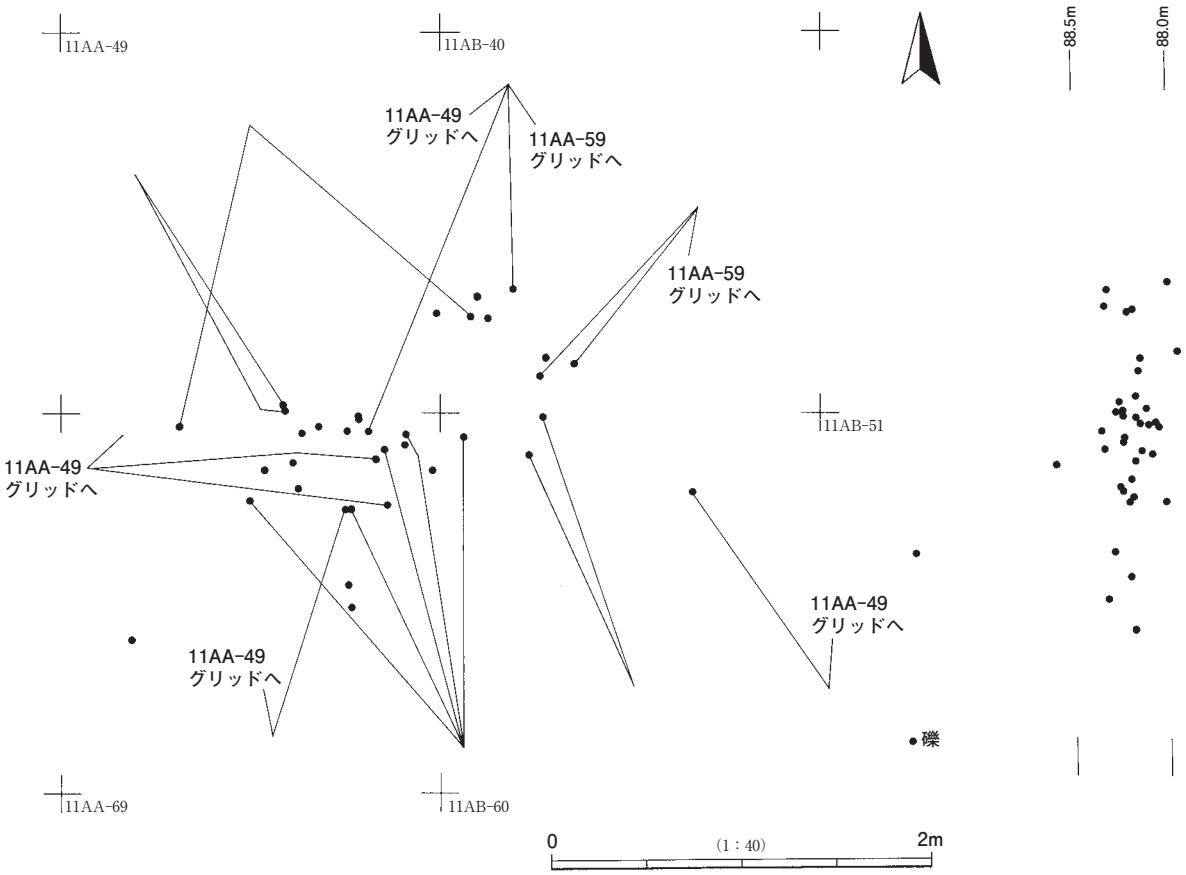
９点の石器は、小破片が２点、完形、準完形が７点である。両面加工石器の製作に関わると考えられる剝片は認められなかったので、完形品の状態で搬入された石器と判断される。小破片の存在から、本来は



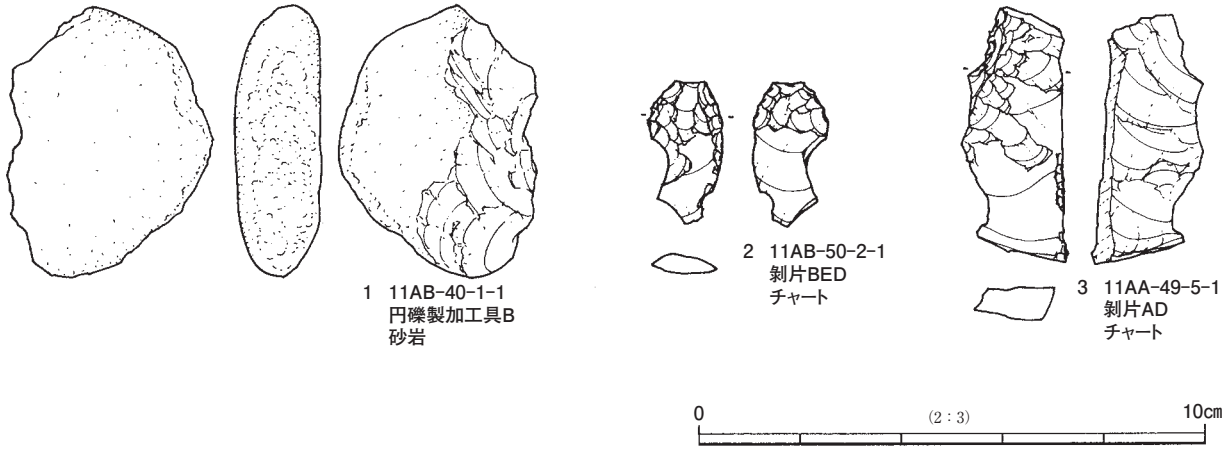
第113図　集中２遺物分布図



第114図　集中２の石器



第115図　集中３分布図



第116図　集中３周辺部出土石器

さらに多くの個体が存在した可能性もある。両面加工石器の素材は、珪化泥岩（1・2）、黒色泥岩（3・4）、黒色安山岩（5～9）と、いずれも万田野層産石材であり、本遺跡近傍で製作された可能性が高い。房総半島では、南大溜袋遺跡段階の両面加工石器が多数発見されているが、それらの大半が万田野層産石材を使っている。この時期に、関東・中部の特定石材原産地の岩体周辺では、両面加工石器の量産が行われていたが、その大半は遺跡周辺に分布する石材が使われている。房総半島では、万田野層分布範囲に所在する君津市向郷菩提遺跡（石川 2005）がそうした両面加工石器の生産遺跡である。

第32表　集中２　石器組成表

	剥片AC	剥片AE	剥片B	剥片BC	剥片BE	点数計	重量計（g）
珪化泥岩	2　19.5			1　7.1		3	26.6
黒色泥岩			1　3.9			1	3.9
黒色安山岩		1　2.6			1　1.9	2	4.5
合　計	2　19.5	1　2.6	1　3.9	1　7.1	1　1.9	6	35.0

第33表　集中２石器属性表

挿図番号	グリッド	遺物番号	枝番号	器種	石材	最大長（mm）	最大幅（mm）	最大厚（mm）	重量(g)	備考
1	8Vトレンチ	2		剥片AC	珪化泥岩	31.8	29.6	10.1	7.81	
2	8Vトレンチ	3		剥片AC	珪化泥岩	34.2	42.6	10.7	11.64	
	8V-52	1		剥片BE	黒色安山岩	19.0	12.9	4.8	1.88	
5	8V-64	1		剥片BC	珪化泥岩	26.0	31.6	13.1	7.13	
4	8V-64	2		剥片B	黒色泥岩	35.8	16.9	7.8	3.86	
3	8V-74	1		剥片AE	黒色安山岩	32.0	34.3	7.0	2.64	

第34表　集中２礫遺存度

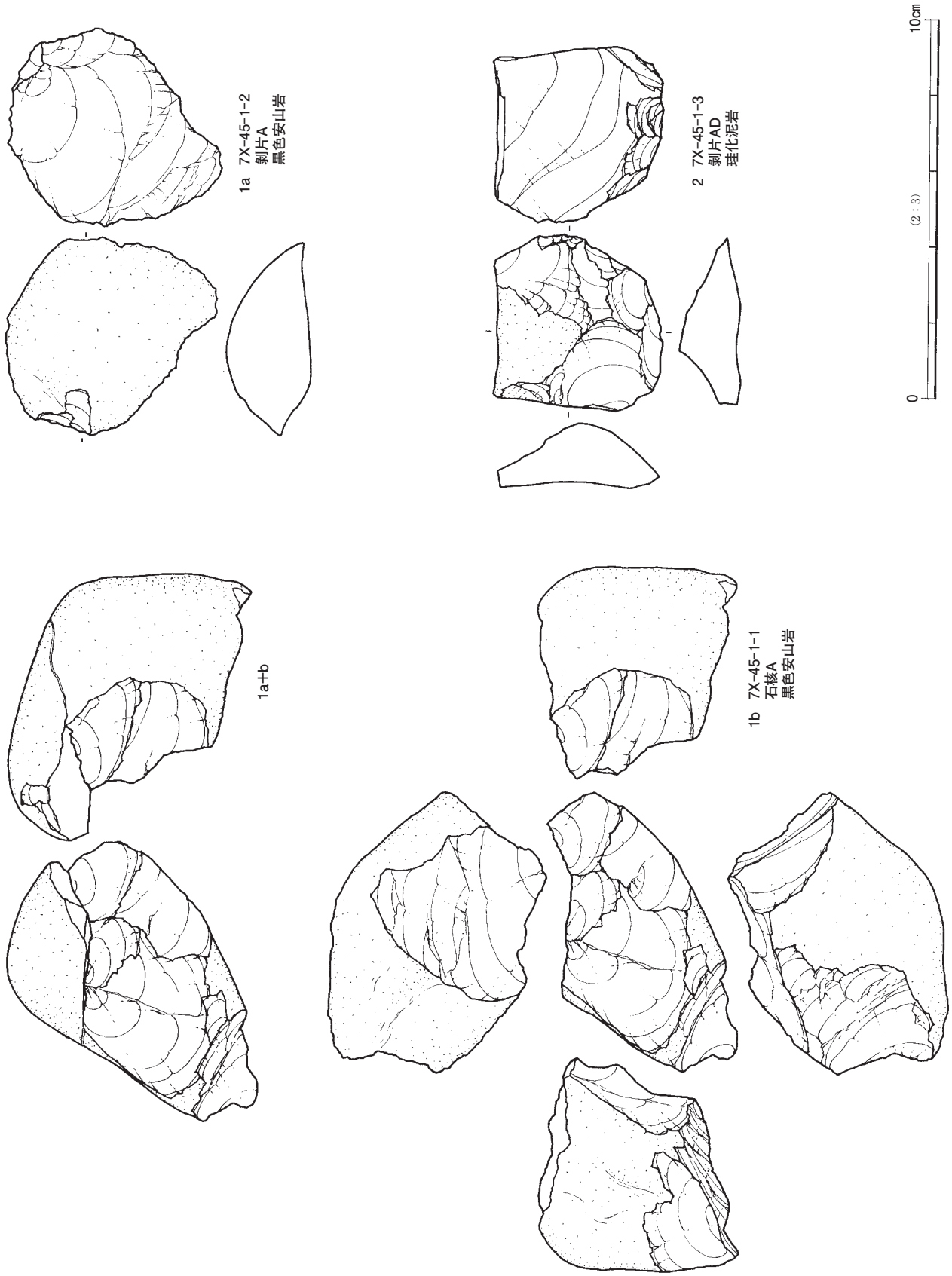
a	b	c	d	点数計	重量計（g）
			3　27.7	3	27.7

第35表　集中２礫種

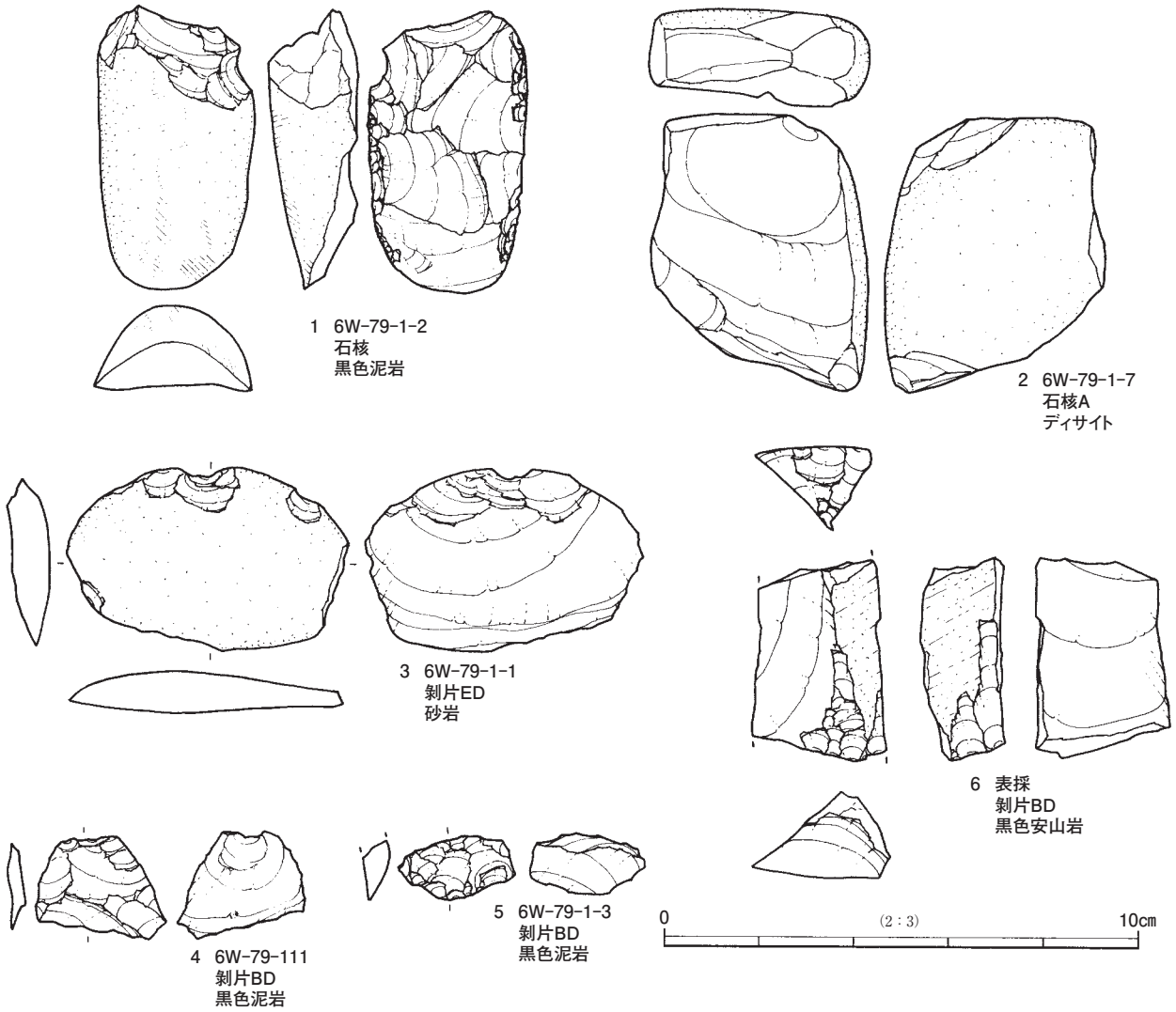
チャート	砂岩	溶結凝灰岩	その他A	その他B	点数計	重量計(g)
1　6.2		1　8.9		1　12.7	3	27.70

第36表　集中３周辺出土石器組成表

	剥片AC	剥片AE	剥片B	剥片BC	剥片BE	点数計	重量計（g）
チャート	1　9.0		1　1.4			2	10.4
砂岩				1　44.9		1	44.9
黒色安山岩		1　2.2				1	2.2
合計	1　9.0	1　2.2	1　1.4	1　44.9		4	57.5



第117図　7X-45出土石器



第118図　6W-79出土石器

第37表　集中３周辺部出土石器属性表

挿図番号	グリッド	遺物番号	枝番号	器種	石材	最大長(mm)	最大幅(mm)	最大厚(mm)	重量(g)	備考
3	11AA-49	5	1	剥片AD	チャート	50.2	21.0	10.9	8.92	
1	11AB-40	1	1	円礫製加工具B	砂岩	35.5	23.9	11.4	44.88	
2	11AB-50	2	1	剥片BED	チャート	28.9	14.5	3.9	1.36	
	11AB-50	2	2	剥片AE	黒色安山岩	25.0	17.8	5.2	2.18	

第38表　集中３礫遺存度

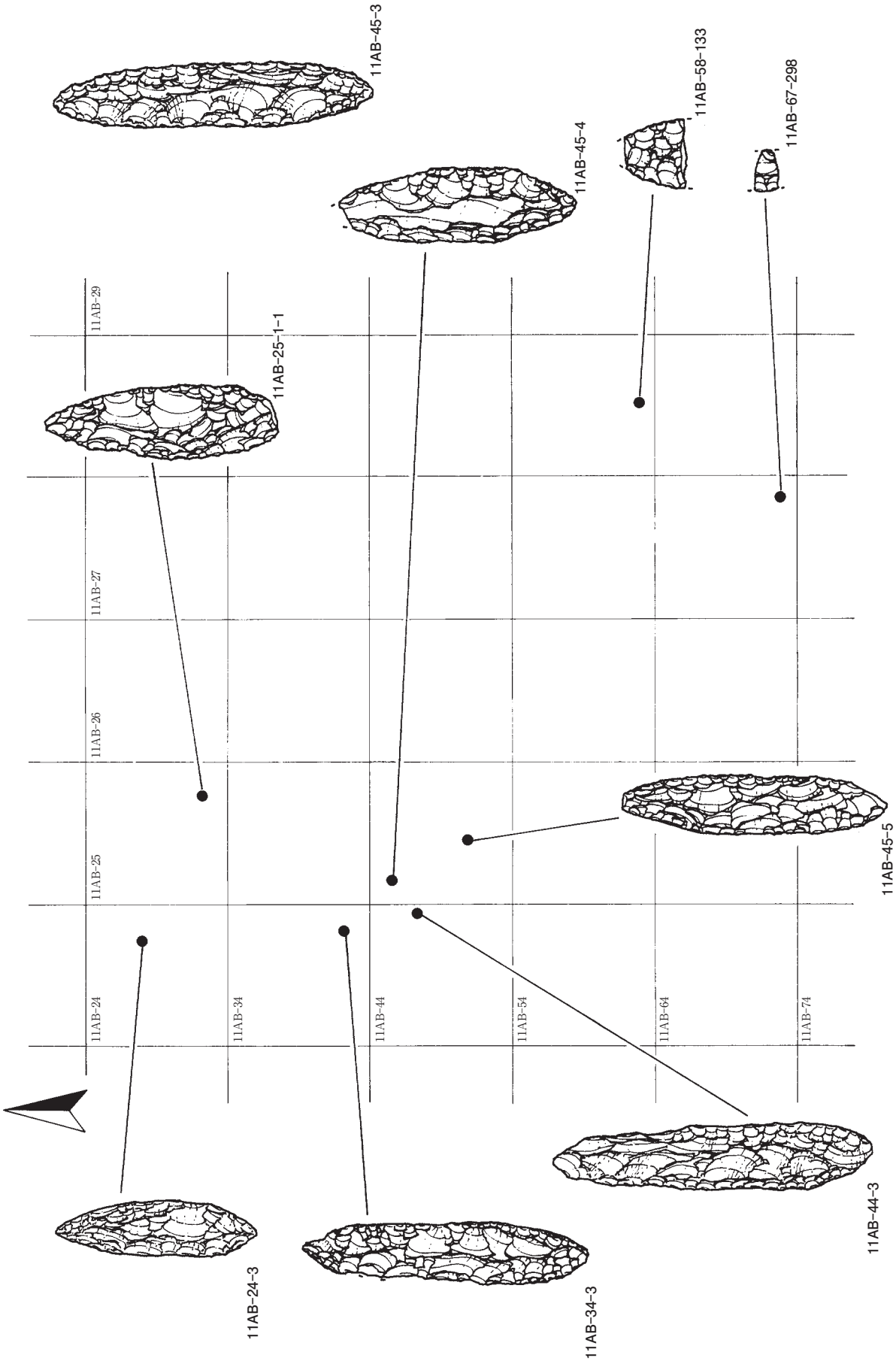
a	b	c	d	点数計	重量計（g）
1　585.5	8　1,305.7	24　742.1	42 168.5	75	2,801.8

第39表　集中３礫種

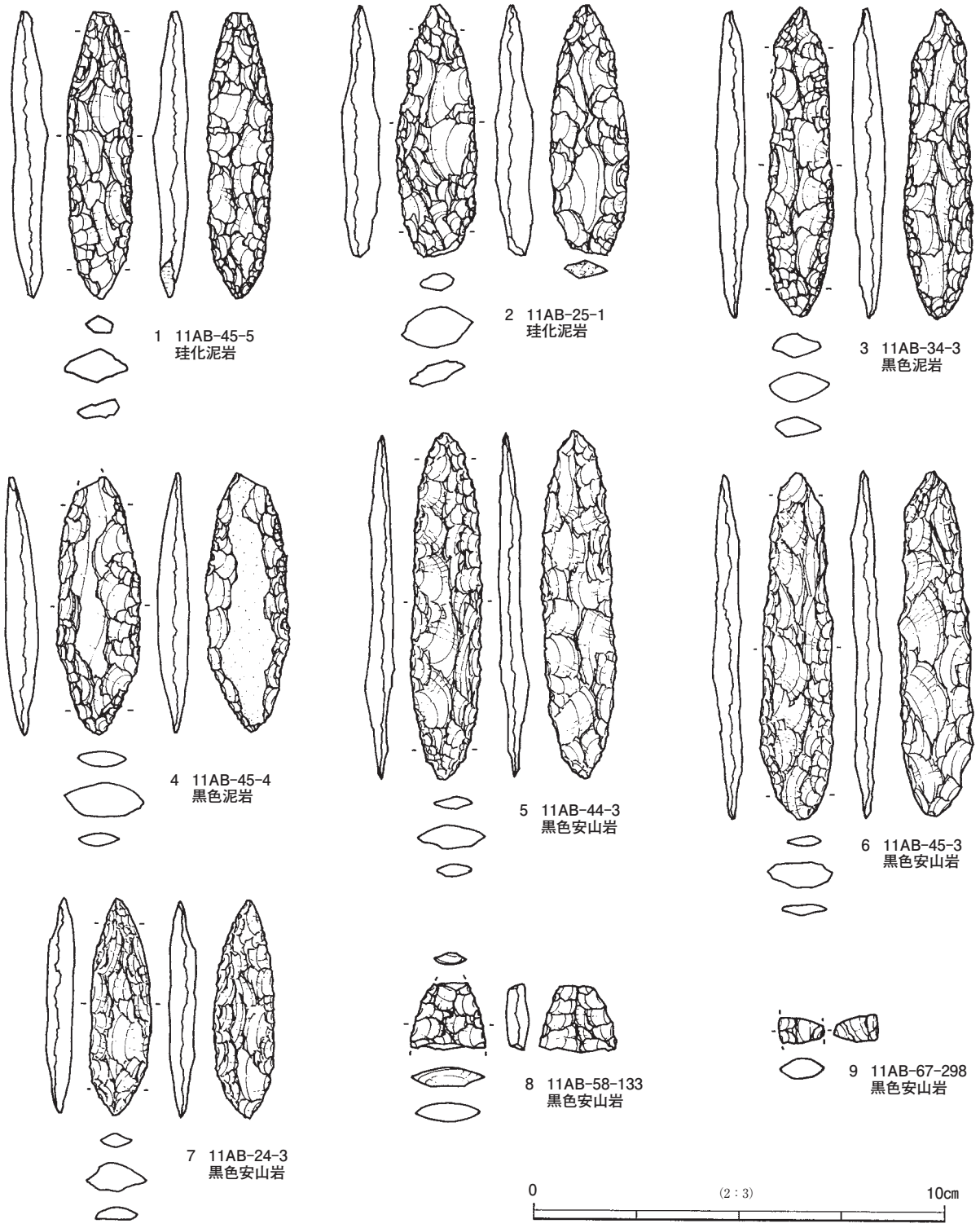
チャート	砂岩	溶結凝灰岩	その他A	その他B	点数計	重量計(g)
41　645.9	12　592.0	21　1,494.1	1　69.8		75	2,801.80

第40表　7X-45出土石器属性表

挿図番号	グリッド	遺物番号	枝番号	器種	石材	最大長(mm)	最大幅(mm)	最大厚(mm)	重量(g)	備考
1b	7X-45	1	1	石核A	黒色安山岩	50.0	72.0	55.7	197.33	接合
1a	7X-45	1	2	剥片A	黒色安山岩	55.5	51.8	21.8	57.44	接合
2	7X-45	1	3	剥片AD	珪化泥岩	44.3	45.6	19.2	36.94	



第119図　両面加工石器の分布状況



第120図　両面加工石器

第41表　6W-79出土石器属性表

挿図番号	グリッド	遺物番号	枝番号	器種	石材	最大長(㎜)	最大幅(㎜)	最大厚(㎜)	重量(g)	備考
3	6W-79	1	1	剝片AED	砂岩	37.9	58.5	9.7	24.78	接合
1	6W-79	1	2	打製片刃石斧	黒色泥岩	59.7	32.9	18.5	39.13	接合
5	6W-79	1	3	剝片BD	黒色泥岩	12.8	24.2	6.1	1.54	
	6W-79	1	4	剝片BE	デイサイト	16.0	26.9	2.5	0.81	
	6W-79	1	5	剝片BE	黒色泥岩	5.1	18.4	2.0	0.19	
	6W-79	1	6	剝片BE	黒色泥岩	11.8	9.9	1.5	0.15	
2	6W-79	1	7	石核A	デイサイト	58.0	46.0	20.0	69.25	
	6W-79	1	8	剝片A	砂岩	55.1	39.0	13.1	26.40	
	6W-79	1	10	剝片AE	黒色安山岩	23.8	15.7	4.0	1.23	
4	6W-79	1	11	剝片BD	黒色泥岩	21.7	26.6	3.2	1.56	

第42表　両面加工石器属性表

挿図番号	グリッド	遺物番号	枝番号	石材	最大長(㎜)	最大幅(㎜)	最大厚(㎜)	重量(g)	備考
7	11AB-24	3		黒色安山岩	52.6	14.4	6.9	5.15	
2	11AB-25	1	1	珪化泥岩	61.2	19.7	9.9	8.94	
3	11AB-34	3		黒色泥岩	74.2	16.6	7.1	9.55	
5	11AB-44	3		黒色安山岩	83.9	17.3	6.7	9.78	
6	11AB-45	3		黒色安山岩	83.5	16.9	6.9	8.47	
4	11AB-45	4		黒色泥岩	62.5	20.3	8.3	10.70	周辺加工
1	11AB-45	5		珪化泥岩	69.3	15.9	8.6	8.57	
8	11AB-58	133		黒色安山岩	16.2	18.5	5.1	1.56	先端部破片
9	11AB-67	298		黒色安山岩	6.1	5.8	5.1	0.49	胴部破片

出土した両面加工石器は資料数が少なく、一般的特徴を必ずしも把握できないが、最大幅が15～20㎜の範囲に収まるのに対して、長さは53㎜から83㎜とバラツキが大きい。長・幅指数は平均4.1、幅・厚指数は平均2.2で、胴部中央部が長軸と平行になる。これらの資料の帰属時期は確定できないが、幅広く後期旧石器時代～縄文時代移行期に位置付けておく。

引用・参考文献

石川　誠　2005『国道関連改築委託（久留里）埋蔵文化財発掘調査報告書－君津市富田田面・向郷菩提遺跡－』㈶千葉県文化財センター

岡村道雄　1995「ピエス・エスキーユ、楔形石器」『縄文文化の研究７　道具と技術』（第２版）雄山閣　106-116頁

荻澤太郎編　2013『谷津貝塚埋蔵文化財発掘調査報告書Ⅳ』国際文化財株式会社

小田静夫　1995「スタンプ形石器」『縄文文化の研究７　道具と技術』（第２版）雄山閣　149-163頁

川原敏朗　1998『帯広・川西Ｃ遺跡』北海道帯広市教育委員会

佐藤庄五郎　1974『図説「竹工芸」－竹から工芸品まで－』共立出版

芹沢長介　1957（1975）「神奈川県大丸遺跡の研究」『駿台考古学論集１』明治大学　228-272頁

高橋直樹・新井章司・新井田秀一　2012「房総半島嶺岡帯の地質及び構造発達史」『神奈川県立博物館研究報告（自然）』14、25-56頁

田村　隆　2012「ゴミ問題の発生」『物質文化』92号　１～37頁

田村　隆　2013「総括」『谷津貝塚埋蔵文化財発掘調査報告Ⅳ』国際文化財株式会社　181-191頁

永塚俊司　2004『新東京国際空港内埋蔵文化財調査報告書ＸＸ－十余三稲荷峰遺跡（空港№67遺跡）－』㈶千葉県文化財センター

名久井文明　1993「東日本における樹皮利用文化－加工技術の体系と伝統－」『国立民族学博物館研究報告』18巻２号　221-301頁

夏木大吾　2015『玄蕃所遺跡－東京大学検見川体育セミナーハウス地点発掘調査報告書－』東京大学埋蔵文化財調査室

新田浩三　2014「旧石器時代」『酒々井町飯積原山遺跡Ⅰ－旧石器時代・奈良時代～中・近世　酒々井南部地区埋蔵文化財発掘調査報告書２－』（公財）千葉県教育振興財団　21-162頁

松山利夫　1977「野生堅果類、特にトチノミとドングリ類のアク抜き技術とその分布」『国立民族学博物館研究報告』２巻３号　498-540頁

道澤　明　2001「第１地区の調査」『針ヶ谷遺跡』㈶総南文化財センター　9-57頁

吉田直哉　2001『小野山田遺跡群Ⅲ－第２分冊先土器時代編－』㈶山武郡市文化財センター

和田稜三　2010「堅果食の地域的な類似性に関する文化地理学的研究」『立命館地理学』第22号　9-23頁

渡辺修司　1991『四街道市内黒田遺跡群－内黒田特定土地区画整理事業地内埋蔵文化財発掘調査報告書第１分冊－』㈶千葉県文化財センター

Абрамова, З. А. 1979 *Палеолит Енисея : Афонтовская культура.* Наука.

Мочанов, Ю. А. 1977 Древнейцщие зтапы заселения человеком Северо-Восточной Азии. Наука.

Bar-Yosef, O., Eren, M. I., Yuan, J., Cohen, D. J., and Yiyuan, Li 2012 Were bamboo tools made in prehistoric Southeast? An experimental view of South China. *Quarternary International* 269, pp. 9-21.

Gilabert, X. R., Martinez-Moreno, J., and R. M. Torcal 2012 Pitted stone cobble in the Mesolithic site of Font del Ros (southern Pre-Pyrenees) : some experimental remarks around a controvercial tool type. *Journal of Archaeological Science*, 39, pp. 1587-1598.

Kuhn, S, L. 1990 Geometric index of reduction for unifacial stone tools. *Journal of Archaeological Science,* 17, pp. 585-593.

Wilmsen, E. N. 1968 Lithic analysis in paleoanthropology. *Science* 3845, pp. 982-987.

第３章　縄文時代

大和田遺跡群からは縄文時代の土坑、住居状遺構、落とし穴、それに遺物包含層が発見された。大和田遺跡群（４）・（５）からは、縄文草創期後半の遺物包含層が４地点で確認された。これらの包含層は近接し、ほぼ同一時期に形成されたものである。出土した土器は、井草式成立期の土器が主体であった。また、縄文前期初頭に位置付けられる下吉井式土器の時代につくられた土坑、住居状遺構がそれぞれ２基確認されている。遺構の周辺には遺物包含層もあり、房総半島ではじめて遺構を伴う当該期の集落が発見された意義は大きい。遺構や遺物包含層からは滑石製の各種装身具や2,000点を超える石器群なども発見されている。さらに、膨大な量の礫が持ち込まれ、食料加工や調理に使われたことも明らかにされた。これらの分布状況を第121図にまとめた。大和田遺跡群（６）は、やせ尾根という地形的な制約があり、落とし穴１基の検出に留まったが、落とし穴は縄文草創期後半期の遺構である（第122図）。

第１節　縄文時代の遺構

１　SK-001（第123～125図、第43・44表、第51・52表）

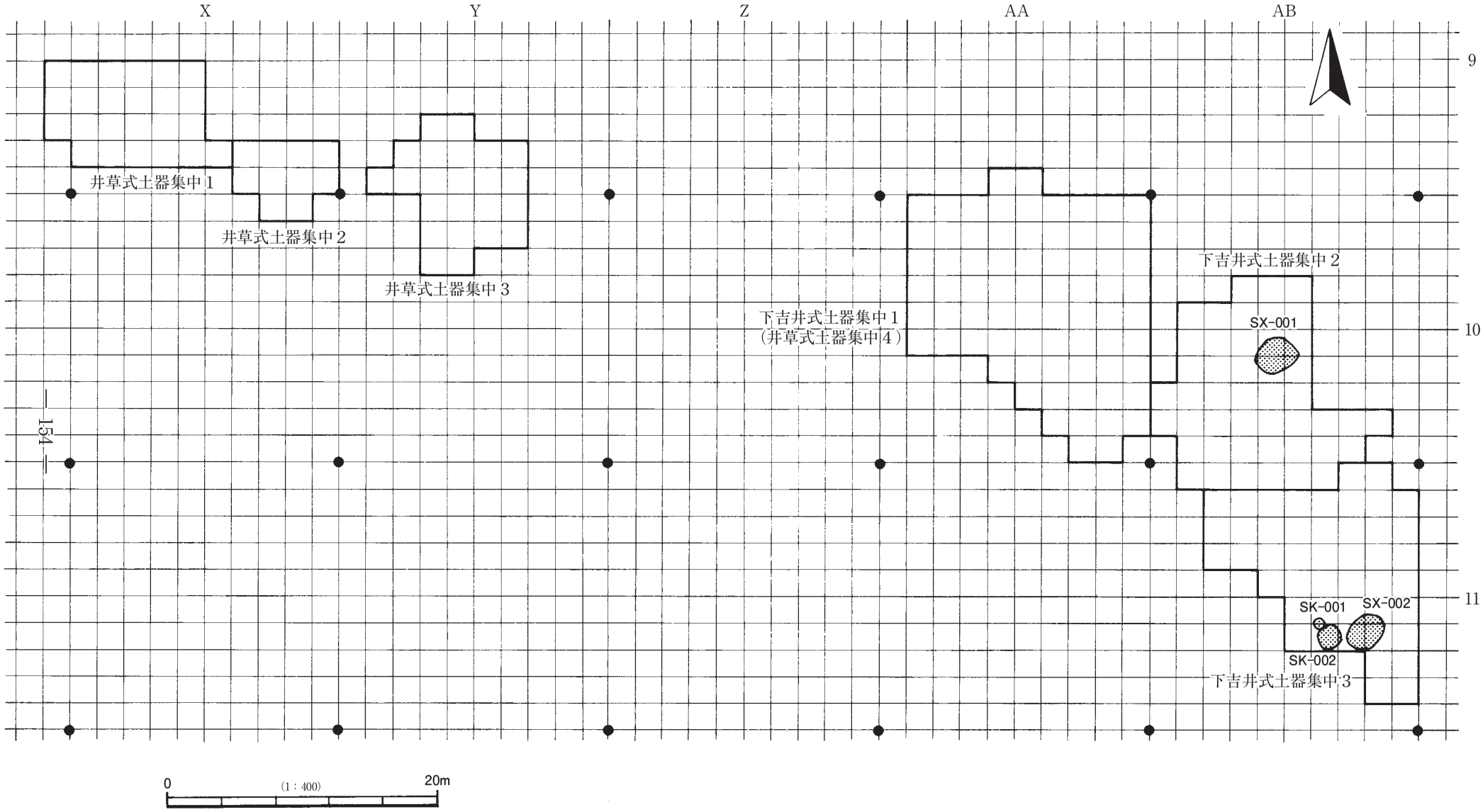
下吉井式土器集中３の南縁部、11AB-56・66グリッドにある。南側でSK-002と接する。検出面での直径0.9m、検出面からの深さ0.14mほどの円形をした土坑である。覆土は褐色土である。土坑内からは148点の遺物が出土した。土器はわずかに２点だが、２点とも下吉井式である。石器も８点と少ない。これら以外は全て礫である。

土器は無文土器細片が２点あり（第125図）、いずれも胎土に白色針状物質を含む下吉井式である。石器は石核Bが１点あるが（第124図１）、他は剝片である。礫の内訳は第51・52表に示した。使用済みの破砕礫片ばかりである。これらの礫片が土坑中で使われたものかどうかは不明であるが、礫以外の廃棄遺物が少ないことから、土坑がピット・オーブンとして機能していた可能性も否定できない。

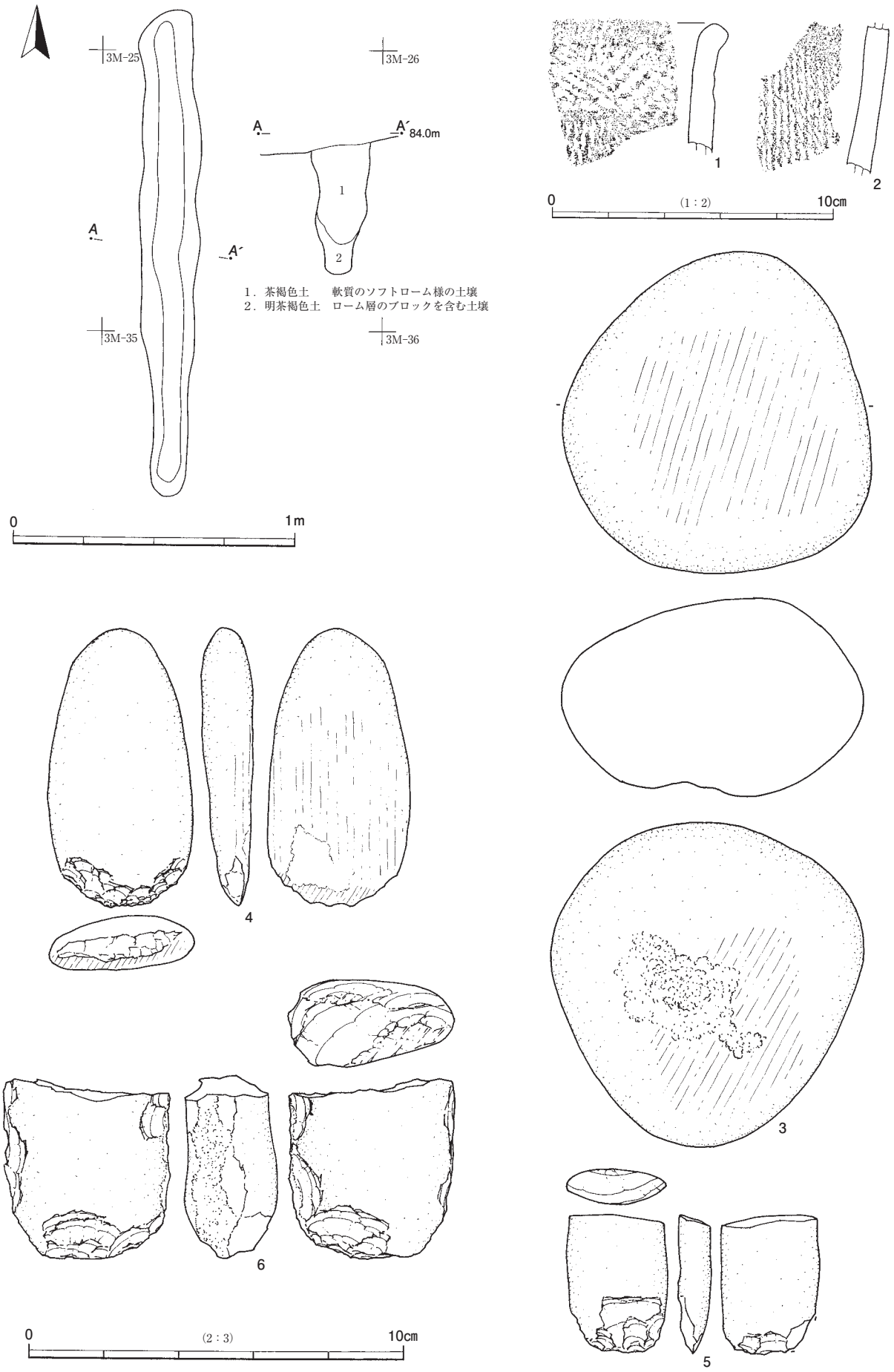
２　SK-002（第126～129図、第45・46・51・52表、図版２・３・10・38）

11AB-66グリッドにある。検出面での長軸1.8m、短軸1.6m、深さ0.3mの長円形をした浅い土坑である。下吉井式土器集中３の南縁部にある。覆土は褐色土であるが、下半が黒ずんでおり、有機物が多く廃棄されていたことを示している。北西側にSK-001が接する。両者には新旧があると思われるが、決定できない。覆土中には大量の遺物が包含されていた。内訳は、石器206点、土器88点である。土器には井草式が１点含まれているが、下吉井式が86点、木島式が１点である。以上から、本土坑は下吉井式段階につくられたものと判断される。

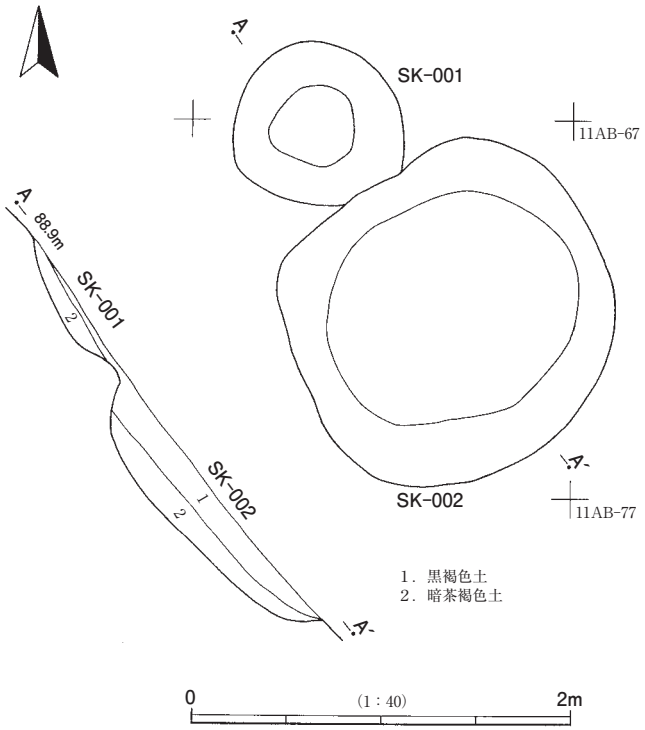
土器には比較的大型の破片がある（第127・128図）。１は覆土下部に廃棄されていた土器で、波状口縁の深鉢である。タガ状の隆帯によって区画された口縁下に末端が渦巻き状になる波状文が描かれている。波状文はささら状工具による雑書文風で、あまり様式に束縛されない自由な作風を示している。隆帯上には叉状工具による結節が連続する。無文部には擦痕が横走している。口縁端部は平坦に整形される。下部が加熱を受けたためか、やや赤変している。２～８も同種の土器であるが、同一個体である７・８では、



第121図　大和田遺跡群（４）・（５）　縄文時代の遺構と遺物集中範囲



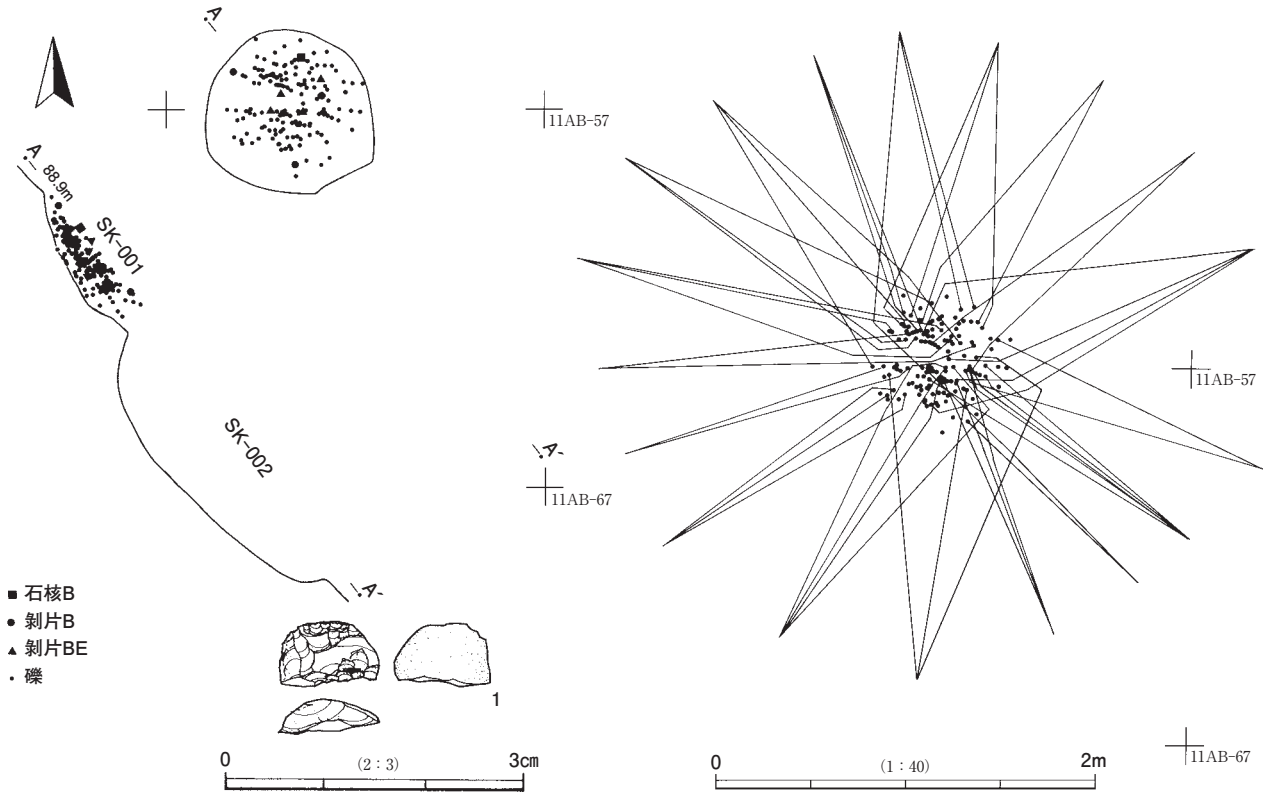
第122図　大和田遺跡群（6）　縄文時代落とし穴と出土遺物、遺物包含層出土遺物



第123図　SK-001・002平面図・断面図

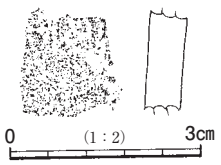
刻目のある口唇部が外反し、その下部に直線的なモチーフが表現されている。９～11では、タガ状の隆帯に口縁部から垂下する短隆線が見られる。同様の構成は14・15にも見られる。有文土器は図示したものが全てである。

12は無文土器の口縁部であり、口唇端は丸くなる。16は粗製の無文土器で、椀状の浅鉢形土器である。厚手で、繊維痕の目立つ焼成の悪い土器である。１、17、18などともに、ほぼ１層最下部に一括廃棄されていた土器である。17と18は同一個体と見られるが接合しなかった。16と類似した粗製無文土器で、不安定な丸底で、炉で使われることを前提に製作された実用的な土器である。16～18はいずれも二次的な焼成を強く受け、日常的な調理用具と考えられるが、



第124図　SK-001遺物出土状況と出土遺物

骨脂の抽出などに使われた土器である可能性もある。無文土器の外面には擦痕と繊維痕が縦横に走っている。19は細片のためはっきりしないが、櫛歯状工具による浅い条線をもつ薄手で堅緻な土器である。細片であるため断定できないが、木島式に類似した土器である。



第125図　SK-001出土土器

石器の総数は206点である（第129図、第45・46表）。剥片が主体で、二次加工のある石器は少ない。１は黒色安山岩の小型の原石である。 剥片にはA類及びAC類が24点、Ｂ類及びBD類が62点含まれるが、Ｅ類が88点で、最も多い。石核Ｂの平均長21.0㎜（d=5.90）、平均幅18.3㎜（d=5.50）、平均厚8.0㎜（d=3.51）である。また、剥片Ｅ類の平均長16.4㎜（d=7.70）、平均幅13.0㎜（d=6.67）、平均厚3.9㎜（d=2.25）であり、下吉井式土器集中３の値よりも小さい。この要因としては、SK-001に廃棄された資料が、石核Bの消費段階後半期のものであり、より広域的な廃棄空間には、相対的に初期の資料群が多数混在していることが考えられる。

非常に小型の剥片E類に使用痕が観察される（22、24～27）。これは比較的明瞭な使用痕の認められる例で、他にも多数の類例がある可能性がある。これらの小型剥片は着柄を前提とする石器であることはいうまでもない。二次加工のある石器としては、剥片D類（23･28）が２点、錐（29･30）が２点、石鏃（31～38）が８点ある。

滑石製装身具が３点２個体ある。39は破砕しているが、３点が接合した。１点は下吉井式土器集中３から出土している。横断面隅丸方形の滑石製の玦状耳飾りである。灰緑色で、色調の濃淡がある。外形及び中央円孔が正円となる該期の特徴をよく示している。外径31.7㎜、内径9.3㎜の円形で、全面が入念に研磨され、微光沢がある。今のところ、房総半島では最も古い玦状耳飾りである。40は樽型の滑石製管玉である。濃緑色を呈する。完形で全面が入念に研磨される。中心の孔は両側穿孔で、穿孔時の回転痕が明瞭に観察される。側縁部は緩やかに外湾し、樽型を呈する。長径12.5㎜、直径（外径）9.5㎜、孔径（内径）4.0㎜である。

3　SX-001（第130～133図、第47・48・51・52表、図版３・10）

10AB-54～65グリッドにある。下吉井式土器集中２の中央部にある住居状遺構である。住居状遺構と認定したのは、遺構プランこそ確認されていないが、①ほぼ長円形の範囲に遺物が濃密に集中し、②遺物の垂直分布が周辺の遺物よりも下位に及び、分布基底面が平らにそろうこと、さらに、③遺物分布の中央下底面に円形に焼土が分布し、炉跡と判断されることによる。本例の示すように、遺構の検出が難しかったとすれば、他にも遺構が存在していた可能性は否定できない。事実、確認調査時には数か所で住居状の落ち込みが認識されていたが、本調査段階では遺構としての判断は保留されており、遺構検出の難しさを示している。

本遺構からは459点の遺物が出土している。内訳は、土器10点、石器359点、破砕礫90点である。土器はすべて下吉井式であり、本遺構の形成時期がこの時期であったことは確実といえる。これまで房総半島においては、下吉井式の住居跡は知られていないので、精細な調査が行われなかったことが惜しまれる。遺構は想定長軸３m、短軸2.6m、深さ0.4m以上で、中央部に0.4m×0.3m程度の炉をもつ。長円形プランあるいは不整円形プランで、床面中央部に炉が切られる形態は、下吉井式土器段階の住居としては一般的なものである。

第43表　SK-001石器組成表

	石核B		剥片		彫器		点数計	重量計(g)
黒色泥岩			1		0.2		1	0.2
珪化泥岩	1	1.7					1	1.7
砂岩			1		9.6		1	9.6
ホルンフェルス			2		0.7		2	0.7
黒色安山岩			3		1.2		3	1.2
合計	1	1.7	7		11.7		8	13.3

第44表　SK-001剥片組成表

	石核B		剥片		彫器		点数計	重量計(g)
黒色泥岩			1		0.2		1	0.2
砂岩	1	9.6					1	9.6
ホルンフェルス	1	0.2	1		0.5		2	0.7
黒色安山岩	1	0.0	2		1.2		3	1.2
合計	3	9.8	4		1.9		7	11.7

第45表　SK-002石器組成表

	原石		石核B		剥片		石錐		石鏃		垂飾・装身具		点数計	重量計(g)
黒色泥岩			2	4.4	9	5.2							11	9.6
珪化泥岩			2	4.5	4	2.1							6	6.6
珪化ノジュール					5	2.8							5	2.8
珪質頁岩M					1	0.0							1	0.0
珪質頁岩					4	2.1							4	2.1
チャート			6	24.6	31	13.5							37	38.1
砂岩					1	31.6							1	31.6
ホルンフェルス					26	35.3							26	35.3
滑石											3	11.8	3	11.8
安山岩					2	1.0							2	1.0
黒色安山岩	1	10.4	7	18.5	71	31.6	2	1.3	8	8.1			89	69.9
溶結凝灰岩					1	2.6							1	2.6
黒曜石					3	0.7							3	0.7
デイサイト			1	4.6	10	8.3							11	12.9
玉髄					6	2.8							6	2.8
合計	1	10.4	18	56.6	174	139.5	2	1.3	8	8.1	3	11.8	206	227.7

第46表　SK-002剥片組成表

	剥片A		剥片AC		剥片AE		剥片AEC		剥片B		剥片BD		剥片BE		剥片BEC		剥片BECD		剥片BED		点数計	重量計(g)
黒色泥岩					2	3.2			2	0.1			5	2.0							9	5.2
珪化泥岩	3	1.3													1	0.8					4	2.1
珪化ノジュール	1	1.3							4	1.5											5	2.8
珪質頁岩M									1	0.0											1	0.0
珪質頁岩									3	0.7					1	1.4					4	2.1
チャート	6	1.4	1	1.3	2	1.2	1	0.7	13	3.2			7	5.3	1	0.4					31	13.5
砂岩					1	31.6															1	31.6
ホルンフェルス	5	10.1							12	6.8			9	18.5							26	35.3
安山岩									2	1.0											2	1.0
黒色安山岩	7	4.9			25	18.2			19	1.9	1	0.4	18	5.0					1	1.3	71	31.6
溶結凝灰岩					1	2.6															1	2.6
黒曜石									2	0.1			1	0.6							3	0.7
デイサイト					3	5.6			2	0.2			5	2.5							10	8.3
玉髄	1	0.4							1	0.1			2	0.9	1	0.4	1	1.1			6	2.8
合計	23	19.4	1	1.3	34	62.3	1	0.7	61	15.4	1	0.4	47	34.8	4	2.9	1	1.1	1	1.3	174	139.5

第47表　SX-001石器組成表

	石核B		剥片		石鏃		点数計	重量計(g)
黒色泥岩			14	16.0			14	16.0
珪化泥岩			3	0.4			3	0.4
珪質頁岩H			6	6.3			6	6.3
珪質頁岩M			7	1.1			7	1.1
チャート	11	30.4	149	87.4	9	8.1	169	125.9
砂岩			2	9.0			2	9.0
ホルンフェルス	2	12.9	11	10.7			13	23.7
緑色片岩			3	1.8			3	1.8
黒色安山岩	3	13.0	101	77.2	3	3.2	107	93.4
溶結凝灰岩			2	0.5			2	0.5
珪化流紋岩			1	0.8			1	0.8
黒曜石			15	2.7	1	0.6	16	3.3
デイサイト			12	9.9	1	0.5	13	10.4
玉髄			2	2.8	1	0.9	3	3.7
合計	16	56.4	328	226.4	15	13.2	359	296.0

第48表　SX-001剥片組成表

	剥片A	剥片AC	剥片AE	剥片AEC	剥片B	剥片BD	剥片BE	剥片BEC	剥片BECD	剥片BED	点数計	重量計(g)
黒色泥岩		6 13.7						8 2.3			14	16.0
珪化泥岩								3 0.4			3	0.4
珪質頁岩H		2 2.9				1 1.8		3 1.6			6	6.3
珪質頁岩M								7 1.1			7	1.1
チャート		33 37.3	2 3.1	2 7.3				105 36.8	4 1.4	3 1.5	149	87.4
砂岩	1 8.9							1 0.0			2	9.0
ホルンフェルス		1 1.7			1 0.2			9 8.9			11	10.7
緑色片岩					3 1.8						3	1.8
黒色安山岩	1 1.4	20 30.3					1 2.4	74 39.2		5 3.9	101	77.2
溶結凝灰岩								2 0.5			2	0.5
珪化流紋岩	1 0.8										1	0.8
黒曜石					13 2.6			2 0.0			15	2.7
デイサイト		2 1.2						10 8.7			12	9.9
玉髄								2 2.8			2	2.8
合計	3 11.1	64 87.1	2 3.1	2 7.3	17 4.6	1 1.8	1 2.4	226 102.4	4 1.4	8 5.4	328	226.4

第49表　SX-002石器組成表

	円礫製加工具	石核A	石核B	剥片	石錐	石鏃	垂飾・装身具	点数計	重量計(g)
黒色泥岩			3 9.2	30 19.3				33	28.5
珪化泥岩			4 9.1	7 8.9				11	18.0
珪質頁岩M				1 0.1				1	0.1
珪質頁岩				4 2.3				4	2.3
チャート			10 107.5	69 48.7		3 23.8		82	179.9
砂岩	1 322.3			3 12.7				4	335.0
ホルンフェルス				8 21.8				8	21.8
滑石							3 1.4	3	1.4
安山岩				5 5.8				5	5.8
黒色安山岩			23 125.3	115 150.5	1 1.5	7 7.8		146	285.1
溶結凝灰岩				4 1.0				4	1.0
黒曜石			1 1.1	9 1.4		1 0.3		11	2.8
デイサイト	2 42.8			13 15.8		1 0.6		16	59.2
玉髄		1 3.8	4 14.7	6 4.6	1 2.1	1 0.4		13	25.6
合計	3 365.1	1 3.8	45 266.9	274 292.8	2 3.6	13 32.9	3 1.4	341	966.5

土器は３点を図示する（第131図）。１は細い沈線が重ね引きされた口縁である。口唇部は平坦に整形される。２・３は無文土器の胴部破片である。いずれも繊維痕の目立つ胎土で、焼成は良くない。被熱によって赤変しており、胴下半部の破片と見られる。

石器は多量に出土しているが、15点の石鏃を除くと、石核Bと剥片によって占められる（第132・133図、第47・48表）。１はチャートの細長礫の一端に加撃痕が集中する石核Ｂと剥片AEとの接合資料である。石核Bの初期段階を示している。２～17に石核Ｂを、18～40に諸種の剥片Ｅを示す。特に注目されるのは、剥片Ｅを素材とする一群の石器類である。29～32に使用痕付きの剥片を、33～40に加工痕付きの剥片を示す。いずれも非常に小型で、着柄を前提とした石器である。このことは、①石核Ｂにブランク生産という機能があったこと、②小型の剥片を着柄して使う後期旧石器時代から連綿と受け継がれた組み合せテクノロジーの存在を示唆している。細石器の伝統は縄文時代にも及んでいる。

石核Ｂの平均長21.94㎜（d=6.70）、平均幅19.1㎜（d=6.76）、平均厚7.6㎜（d=2.03）であり、SK-001の属性と類似している。剥片Ｅは平均長13.7㎜（d=6.85）、平均幅12.2㎜（d=5.50）、平均厚3.4㎜（d=1.81）で、SK-001と比べるとさらに小型している。また、遺構周辺の下吉井式土器集中２の統計量は、石核Ｂの平均長29.3㎜（d=15.39）、平均幅22.2㎜（d=10.28）、平均厚10.6㎜（d=5.65）であり、剥片Ｅの平均長20.2㎜（d=11.64）、平均幅16.8㎜（d=8.43）、平均厚5.6㎜（d=5.61）であった。SK-001と同じような傾向が抽出され、覆土内の石器群の主要部分は、石核Bの最終的なリダクションに起因するもの

第50表　SX-002剥片組成表

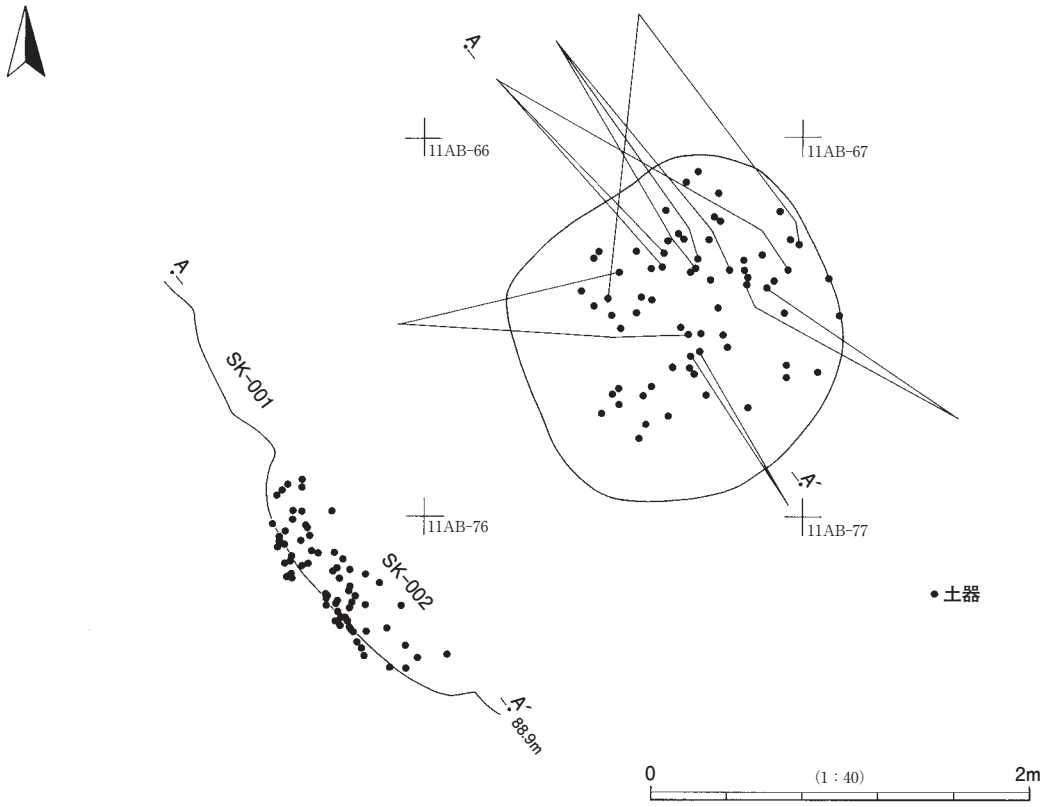
	剥片A		剥片AC		剥片AD		剥片AE		剥片AEC		剥片AED		剥片B		剥片BC		剥片BE		剥片BEC		剥片BED		点数計	重量計(g)
黒色泥岩							5	4.8					3	1.3			22	13.1					30	19.3
珪化泥岩							5	8.7					1	0.0			1	0.2					7	8.9
珪質頁岩M							1	0.1															1	0.1
珪質頁岩													1	0.1			3	2.1					4	2.3
チャート	8	11.8	1	1.1	1	0.9	12	14.8	1	0.7			24	6.9			21	11.2	1	1.2			69	48.7
砂岩	2	12.6											1	0.1									3	12.7
ホルンフェルス							4	15.3					2	1.3	1	5.0	1	0.3					8	21.8
安山岩													5	5.8									5	5.8
黒色安山岩	7	15.3			3	2.8	49	102.4			1	0.9	3	0.3			51	28.5			1	0.2	115	150.5
溶結凝灰岩	1	0.0											1	0.1			2	0.9					4	1.0
黒曜石	1	0.4											7	0.9			1	0.1					9	1.4
デイサイト	1	0.7					5	11.1					2	0.5			5	3.5					13	15.8
玉髄	1	0.6											1	0.2			3	2.5	1	1.4			6	4.6
合計	21	41.4	1	1.1	4	3.7	81	157.2	1	0.7	1	0.9	51	17.4	1	5.0	110	62.4	2	2.6	1	0.2	274	292.8

第51表　縄文時代の礫遺存度

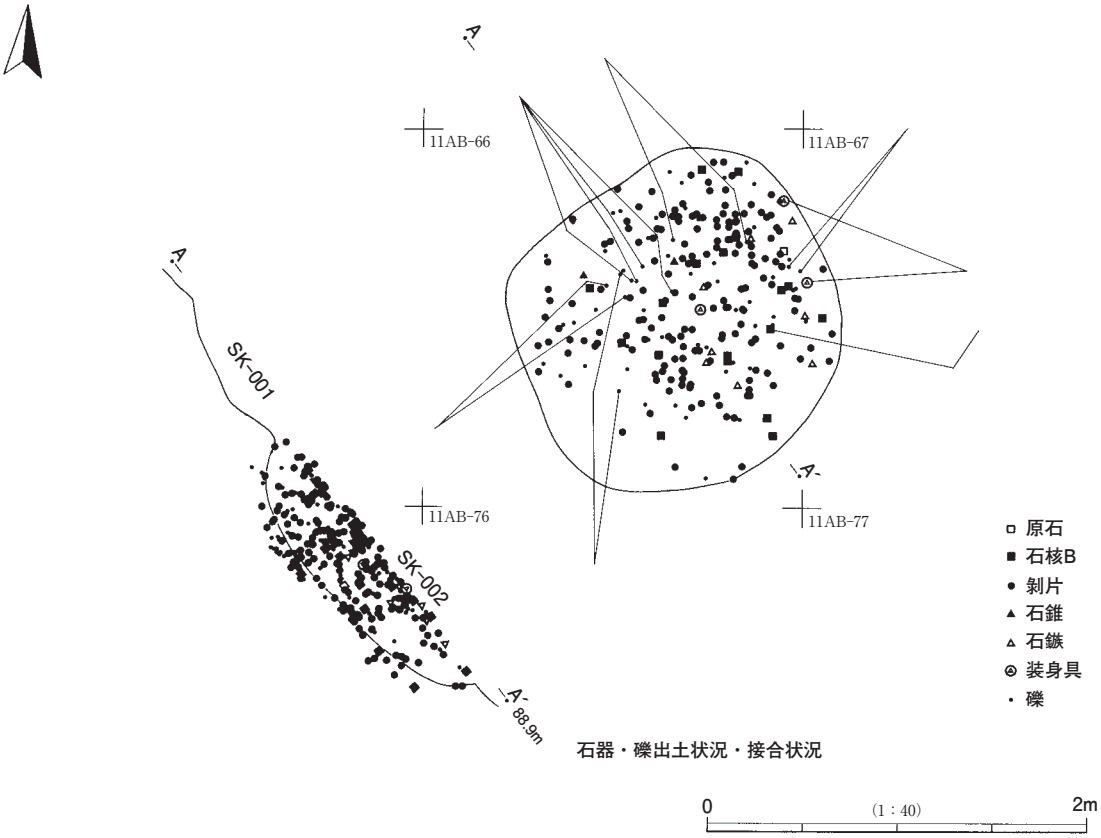
	a		b		c		d		点数計	重量計(g)
SK-001			19	1,956.5	42	1,609.3	77	413.8	138	3,979.6
SK-002			3	292.9	14	492.4	47	190.0	64	975.3
SX-001			1	44.5	4	56.9	85	253.4	90	354.8
SX-002			22	3,100.4	55	1,848.9	106	438.1	183	5,387.4
井草集中１			19	3,282.5	15	501.8	12	106.4	46	3,890.6
井草集中２	1	666.0	11	1,843.5	28	1,073.3	5	49.4	45	3,632.2
井草集中３	2	999.9	124	14,662.2	329	12,231.0	223	1,766.0	678	29,659.0
下吉井集中１	2	1,401.8	992	117,989.2	2,856	98,774.4	1,822	14,977.2	5,672	233,142.6
下吉井集中２	4	2,291.9	584	68,145.6	1,644	56,834.4	1,241	8,752.4	3,473	136,024.3
下吉井集中３			566	60,214.4	2,113	71,203.6	1,391	9,785.8	4,070	141,203.9
その他	7	4,915.9	761	93,922.9	1,947	69,044.6	947	7,225.2	3,662	175,108.6
合計	16	10,275.4	3,102	365,454.4	9,047	313,670.6	5,956	43,957.6	18,121	733,358.0

第52表　縄文時代の礫種

	チャート		砂岩		溶結凝灰岩		その他A		その他B		点数計	重量計(g)
SK-001	87	1,413.2	25	1,285.3	16	1,085.2	2	71.9	8	124.0	138	3,979.6
SK-002	38	478.0	10	166.2	3	32.4	4	46.4	9	252.2	64	975.3
SX-001	52	195.2	18	93.3	15	52.2	4	13.3	1	0.8	90	354.8
SX-002	87	1,114.5	41	1,317.4	40	2,228.9	6	202.0	9	524.7	183	5,387.4
井草集中１	17	446.8	9	890.0	15	2,044.0	1	72.2	4	437.6	46	3,890.6
井草集中２	13	1,093.9	16	746.5	13	1,738.2	1	3.7	2	49.8	45	3,632.2
井草集中３	254	5,481.8	188	8,353.5	180	12,339.2	20	1,831.5	36	1,653.0	678	29,659.0
下吉井集中１	2,277	50,922.7	1,198	52,389.3	1,657	102,344.7	223	14,722.3	317	12,763.6	5,672	233,142.6
下吉井集中２	1,286	23,893.6	835	33,473.5	1,113	62,943.4	121	9,324.6	118	6,389.1	3,473	136,024.3
下吉井集中３	1,685	34,214.9	947	38,873.1	965	47,971.4	237	10,747.0	236	9,397.4	4,070	141,203.9
その他	1,442	39,767.3	828	41,844.8	886	66,688.7	254	13,783.6	252	13,024.3	3,662	175,108.6
合計	7,238	159,021.8	4,115	179,432.9	4,903	299,468.4	873	50,818.5	992	44,616.5	18,121	733,358.0



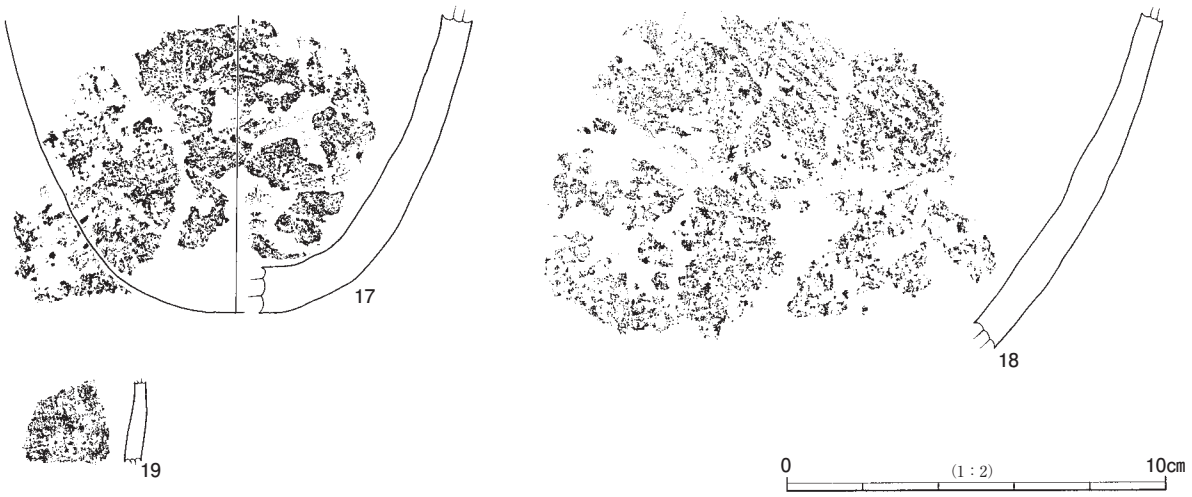
土器出土状況・接合状況



石器・礫出土状況・接合状況

第126図　SK-002遺物出土状況

第127図　SK-002出土土器（1）



第128図　SK-002出土土器（２）

と考えられる。従って、遺構に廃棄された石器類は、遺構周辺の作業エリアで反覆された石核Bのリダクションに由来する廃棄物が逐次的に累積したものである。

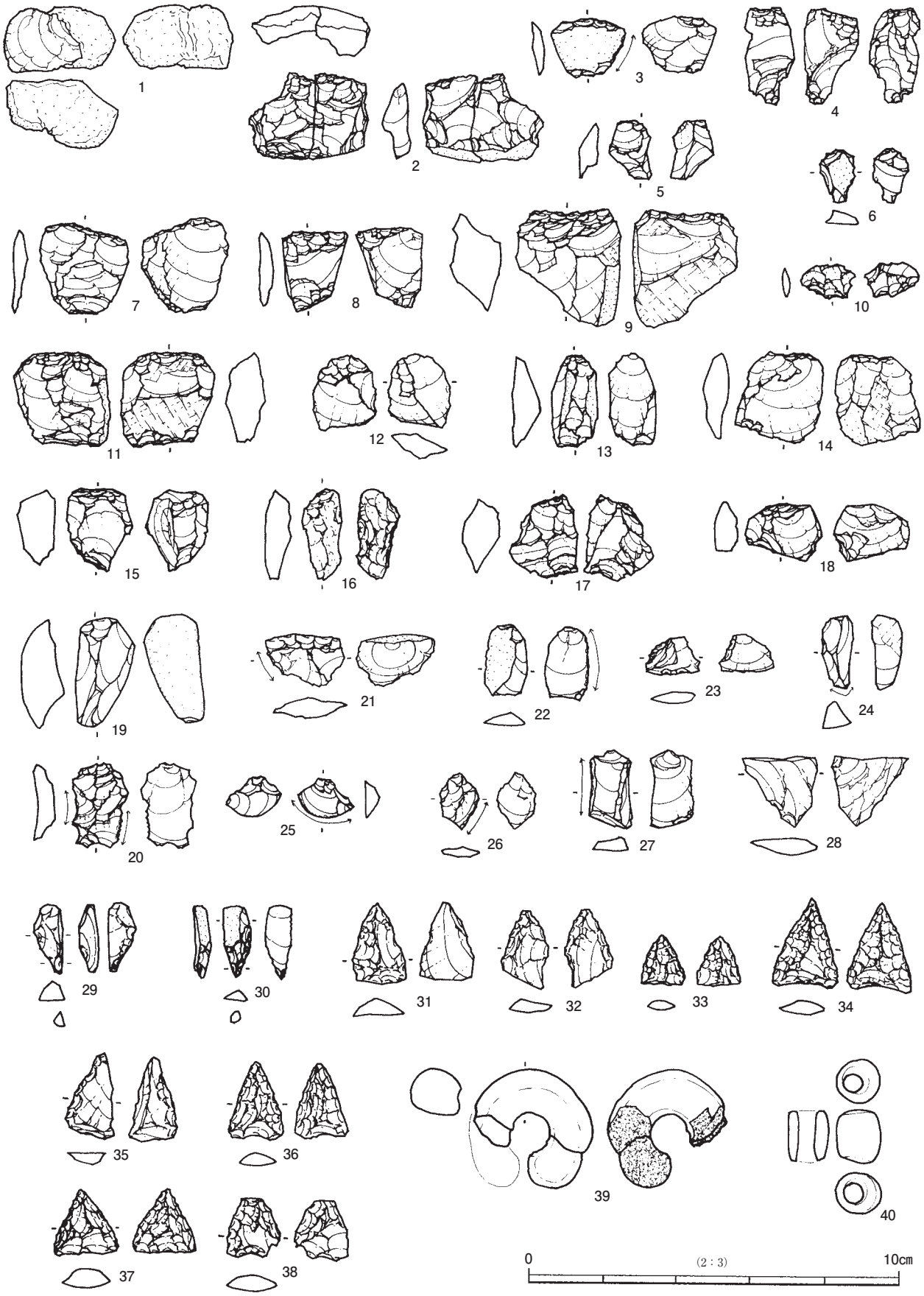
4　SX-002（第134～138図、第49～52表、図版３・10・38）

11AB-68グリッドを中心に分布する遺物の集中である。ここは下吉井式土器集中２のほぼ中央部に相当し、この遺構を中心にやや広い廃棄空間が形成されていたと考えられる。本遺構は、SX-001と同様の根拠から住居状遺構と認定される。すなわち、①遺物が長円形に密集すること、②遺物の出土層準が周辺よりも深くまで及び、鍋底状の遺物垂直分布を示すこと、③長円形の分布域の中央に焼土があり、炉跡と考えられるからである。根拠②は、遺構の埋没が進み、床面上及び壁際の土壌堆積が進んだ段階以後に生活ゴミの廃棄が活発化したことを示している。これは、住居の廃絶後間もない頃からゴミ捨て場として機能していたSX-001との相違である。また、覆土内に多くの遺物が廃棄されていることから、遺構埋没段階では、未だ集落の機能が継続していたことが分かる。周辺に別の居住遺構が存在した可能性が高い。

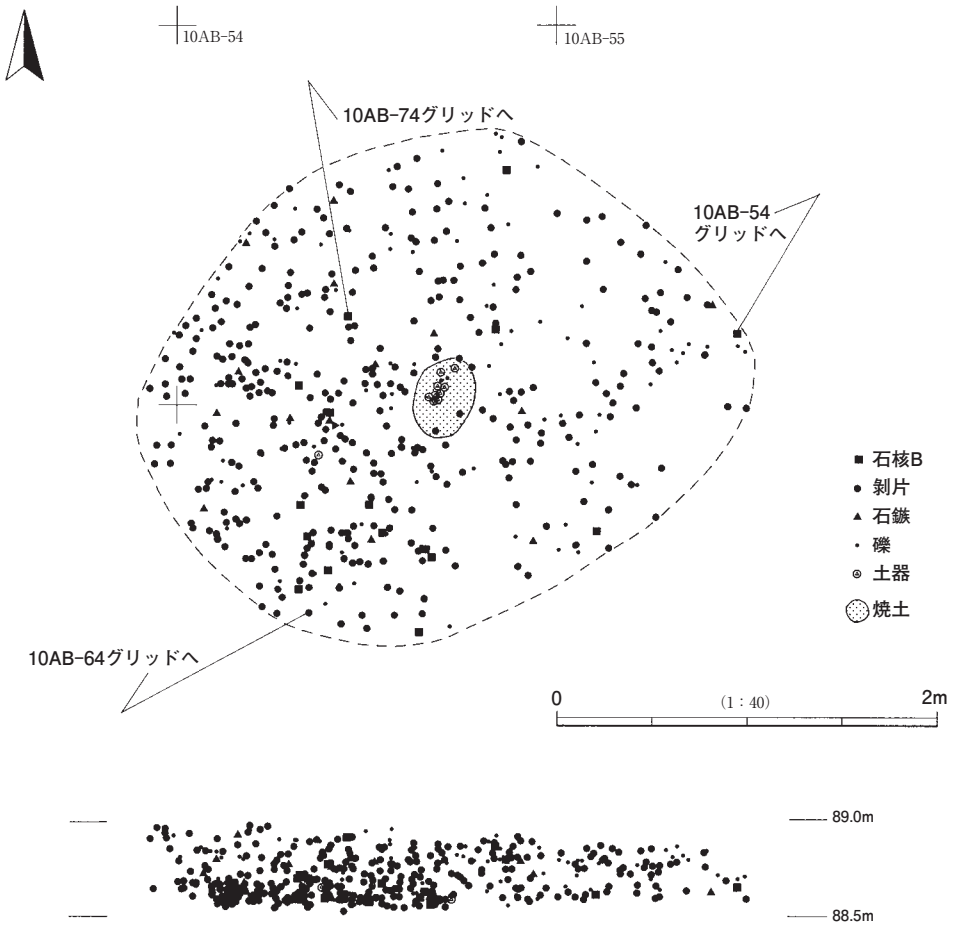
遺構は推定長軸３m、短軸2.2m、深さ0.3m以上であり、長円形のプランであったとみられる。中央の焼土範囲は0.4m×0.2mである。廃棄パターンの差（埋没～集中廃棄の時間差）を勘案すれば、SX-001とおおむね同じような規模と構造の住居跡であると考えられる。覆土中の遺物の総数は593点で、内訳は土器67点、石器341点、破砕礫183点と石器数が多い。

土器（第135図）は早期無文土器２点、不明２点を除く63点が下吉井式であるが、大半は無文の細片である。１は早期無文土器の口縁部である。おそらく田戸下層式であろう。２は下吉井式土器の胴部破片で、粗い刻目のあるタガ状隆帯と、曲線状の沈線の一部が見える。廃絶した直後の土器型式から、SX-002の帰属時期は前期初頭と推定される。

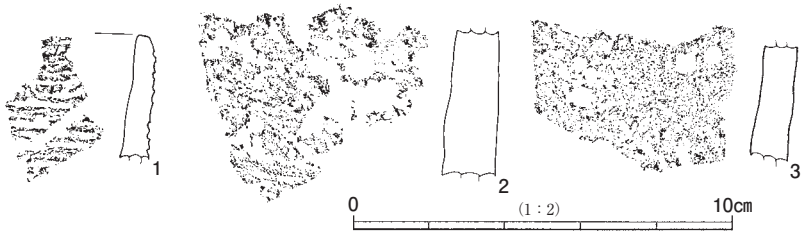
石器には石鏃や円礫製加工具、滑石製装身具なども含まれるが、石核と剥片類が主体である（第136～138図、第49・50表）。石器には円礫製加工具や石錐、石鏃なども含まれているが、石核Ｂ（５～49）と各種の剥片が主体である。特に剥片Ｅ類は196点と剥片全体の72％を占める。石核Ｂのリダクションに伴う剥片類が集中的に廃棄されたと考えられる。他に、破損した装身具が３点含まれている。



第129図　SK-002出土石器



第130図　SX-001推定平面図と遺物出土状況



第131図　SX-001出土土器

３は小型の剥片を剥離した石核Ａである。石核端部から小石刃様の剥片が生産されている。４～６は石核Bのリダクション過程を示す接合資料である。13・21は最も初期の段階を示す。15・16などはやや剥離が進展した段階で、最終的には著しく小型した８～10、12、17などの諸例を生じる。このように、本遺構には石核Ｂのリダクション過程を示す資料、接合関係を示す資料などが含まれる。50～61は剥片の利用状況を示す。剥片Ｃ（50、56、58、59、60）、Ｄ（51～54、57、61）など、いずれも非常に小型の石器であることから、着柄を前提とした石器と考えることができる。そして、こうした着柄用微小石器以外に、手持ちと考えられる大型刃器や削器が存在しないことから、微小石器こそ刃器や剥片製加工具の主体であったと推定される。微小石器を組み合せて加工具がつくられたのであろう。

石核Ｂの平均長24.2㎜（ｄ=8.26)、平均幅20.8㎜（ｄ=6.02)、平均厚9.1㎜（ｄ=3.23)、剝片Ｅは平均長17.0㎜（ｄ=7.18)、平均幅14.7㎜（ｄ=5.38)、平均厚3.9㎜（ｄ=2.24）で、下吉井式土器集中２の例よりもやや小型品が多い傾向があり、SK-001と同様の傾向が指摘される。石核Ｂのリダクションは一定の空間内で反覆され、さまざまな段階の廃棄物がモザイク状の分布を示すことになる。さらに、使用頻度の高い作業エリアに相対的に小型の廃棄物が集積し、清掃戦略に従って、近傍の窪地（土坑や住居跡）に継起的に廃棄された結果、こうした現象が生じたと解釈される。

64～76は石鏃である。石鏃で注意されるのは、周縁加工の一群が相当量存在する事実である。完全な両面加工技術によって製作されたものは69、72、73の３例あるにすぎず、多くの石鏃は周縁加工であり、65や66のように稚拙な例が含まれている。このような現象は未製品から完成品へ至る製作段階説や、撥ねもの説によってと解釈されてきたが、小児による練習品、模倣品なども含まれていると考えられる。本遺跡の場合、足下に豊富な石器石材を擁する環境にあり、そこは石器製作の格好の教習場であったと考えられる。黒曜石やチャート、サヌカイトなどの石材産地に散布する膨大な量の石器は小児の練習品である。こうした考え方を敷衍すれば、石器石材の備給地点から居住キャンプに至る石材消費過程に占める練習品の逓減過程がモデル化される。

77～79は滑石製の平玉である。77は外径9.0㎜、内径3.1㎜、やや緑色を帯びた乳白色の石材でつくられている。弱い光沢がある。厚さは2.0㎜である。欠損品であるが、欠損は穿孔の不手際によって生じた可能性がある。78は外径10.8㎜、内径3.6㎜、厚さ4.9㎜で、やはり半欠している。暗い乳白色の石材で、側面は非常に入念に研磨され、平滑である。79は外径7.7㎜、内径1.0㎜、厚さ0.3㎜で、一端が欠損する。やはり穿孔段階で破損したものであろう。色調と質感は77に近く、同一原石と見られる。これらは破損によって廃棄されたものと判断されるが、遺跡内で穿孔作業（玉作）が行われていた可能性もある。

５　落とし穴（第122図、図版２・３）

3M-27・28グリッドにある。下層確認調査中に発見され、上部は大きく損壊されている。検出面での長軸は3.45m、短軸（幅）0.4m前後の長狭なプランをしている。底面の幅は0.2m位で、Ｕ字形の断面形をしている。覆土は柔らかな茶褐色土で、底面に薄く明るい色調の土壌が堆積している。下部施設は確認されていない。主軸はほぼ南北で、狭い尾根上に傾斜に沿ってつくられている。ローム層由来の褐色土壌で埋め戻されている。本遺構単独とは断定できない。

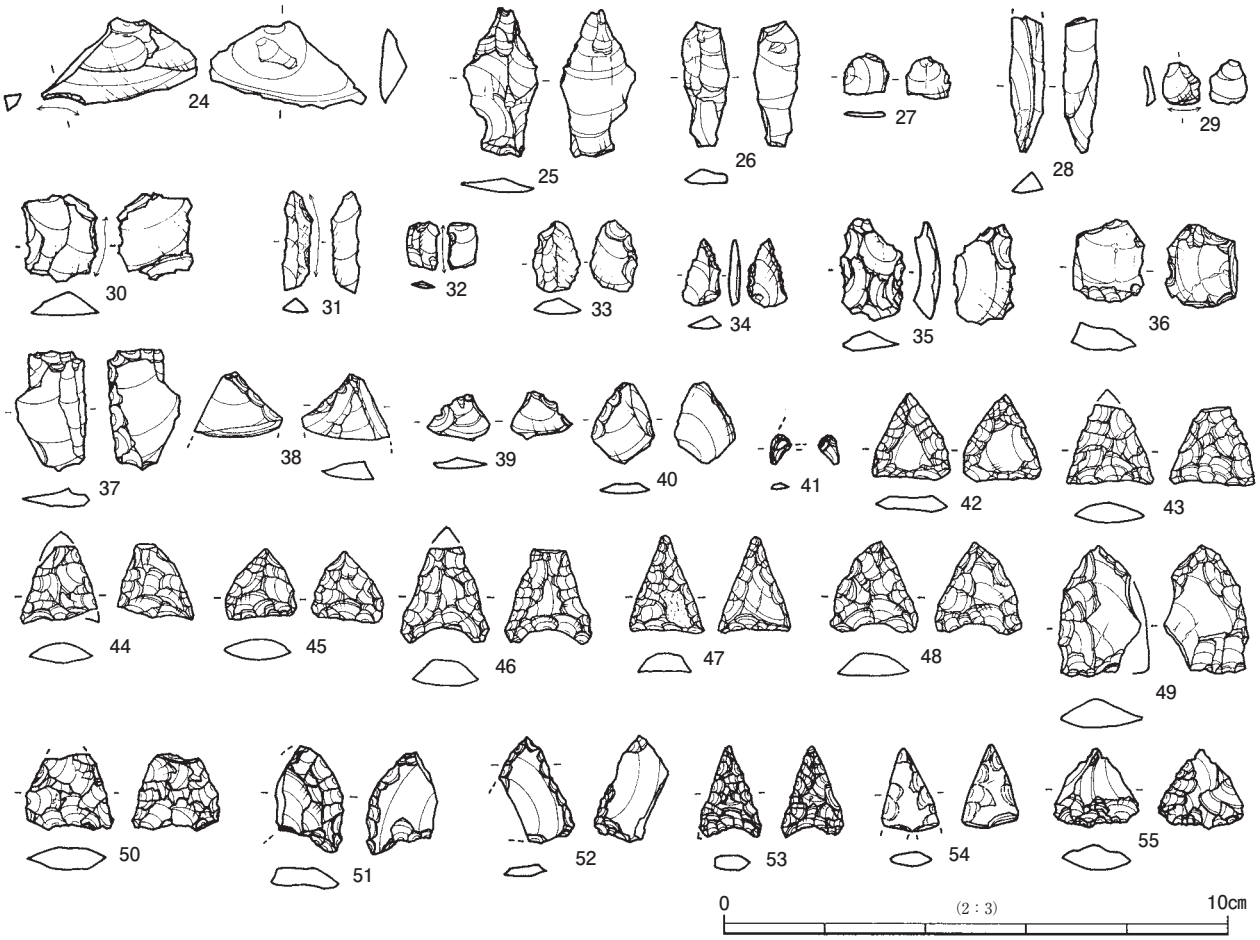
遺構内からは３点の土器片が出土しているが、２点のみ図示する（第122図)。１は井草Ｉ式土器の口縁部破片である。緩く外反する口縁下に縄文帯が巡り、胴部は撚糸文となる。このような帯状構成の土器は、次項で述べる井草式土器集中からは確認されていない。２は同一個体の胴部破片である。他の１点も同一個体胴部破片である。周辺からは、井草式土器とこれに伴う礫器が出土している。井草式土器段階の落とし穴と推定される。

第２節　遺物包含層

１　井草式土器集中１（第139～140・144～145図、第51～54表、図版４・９）

9W-59～9X-85グリッドにかけて井草式土器と石器が集中している。あまり濃密な分布ではないが、9X-61・62・63グリッド周辺に集中している。なお、本報告で井草式と分類した土器の多くは、口唇部に

第132図　SX-001出土石器（1）



第133図　SX-001出土石器（２）

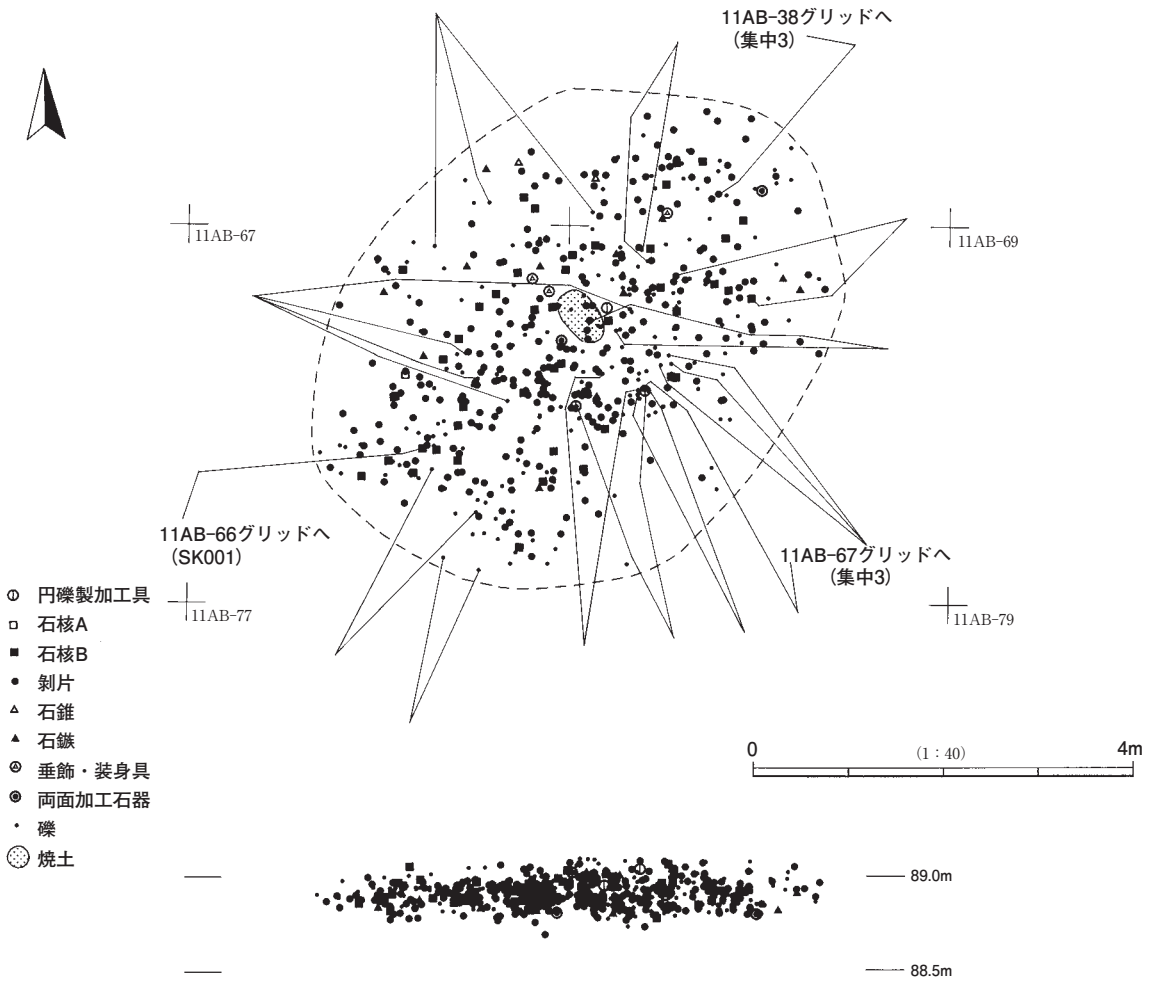
縄文を横走させ、胴部を幅広く縄文（撚糸文）で被う井草式（大丸式）土器の特徴を備えるものと、表裏縄文、表裏撚糸文や、縄の側面圧痕など、この型式に先行する多縄文土器の要素も認められる。典型的な井草Ⅰ式よりも古い様相の土器が多く含まれている。今のところ、こうした縄文時代草創期後半初頭の土器に対する適切な呼び方がないため、便宜的に井草式に含める。また、大丸式、あるいは井草－大丸式という呼称は用いない。

土器の内訳は井草式土器110点、下吉井式土器26点、下吉井式に伴う薄手の土器１点、加曽利E式１点である（第140図）。井草式の施文構成は、撚糸文67点、縄文40点、縄文＋撚糸文３点である。破片部位は口縁部21点、胴部89点で、底部破片はない。口縁部の形態には大きく３種あり、これを基準に井草式土器を分類する。

１類　胴部上半からそのまま緩やかに外反し、口唇部断面が丸くなるもの。１、３など個体数が最も多い。口唇部には縄文が施されるが、13、16～18のように内面撚糸文施文ある。口縁下に幅の狭い無文部が形成されるものが多くある。９は口縁下の無文帯に接して撚糸文の端部が観察される。

２類　口縁端に粘土帯を重ね継ぎ、やや肥厚させるもの。井草Ⅰ式に一般的な形態だが、２、４の２例あるにすぎない。口唇部は縄文帯となる。

３類　口唇部が平坦になるもの。５、11、12、14、15、の５例ある。５では、胴部と口唇部平坦面に縄

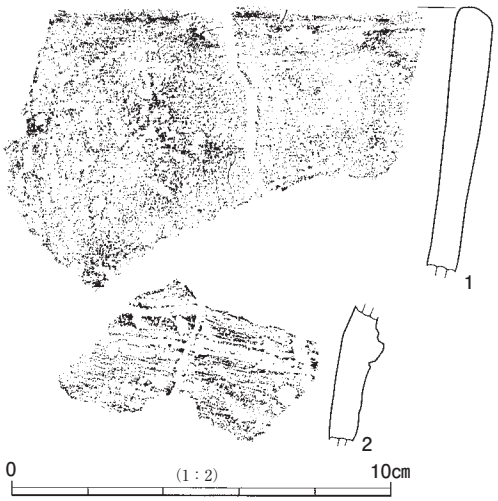


第134図　SX-002推定平面図と遺物出土状況

文が施文され、内面には１条の沈線が引かれている。11は、胴部、口唇部平坦面、裏面に浅く縄文が施文される表裏縄文土器である。12は口唇部平坦部に縄文、内面にも縄文、胴部は撚糸施文となる。14、15は表裏撚糸文土器である。

23・24は胴部の破片である。

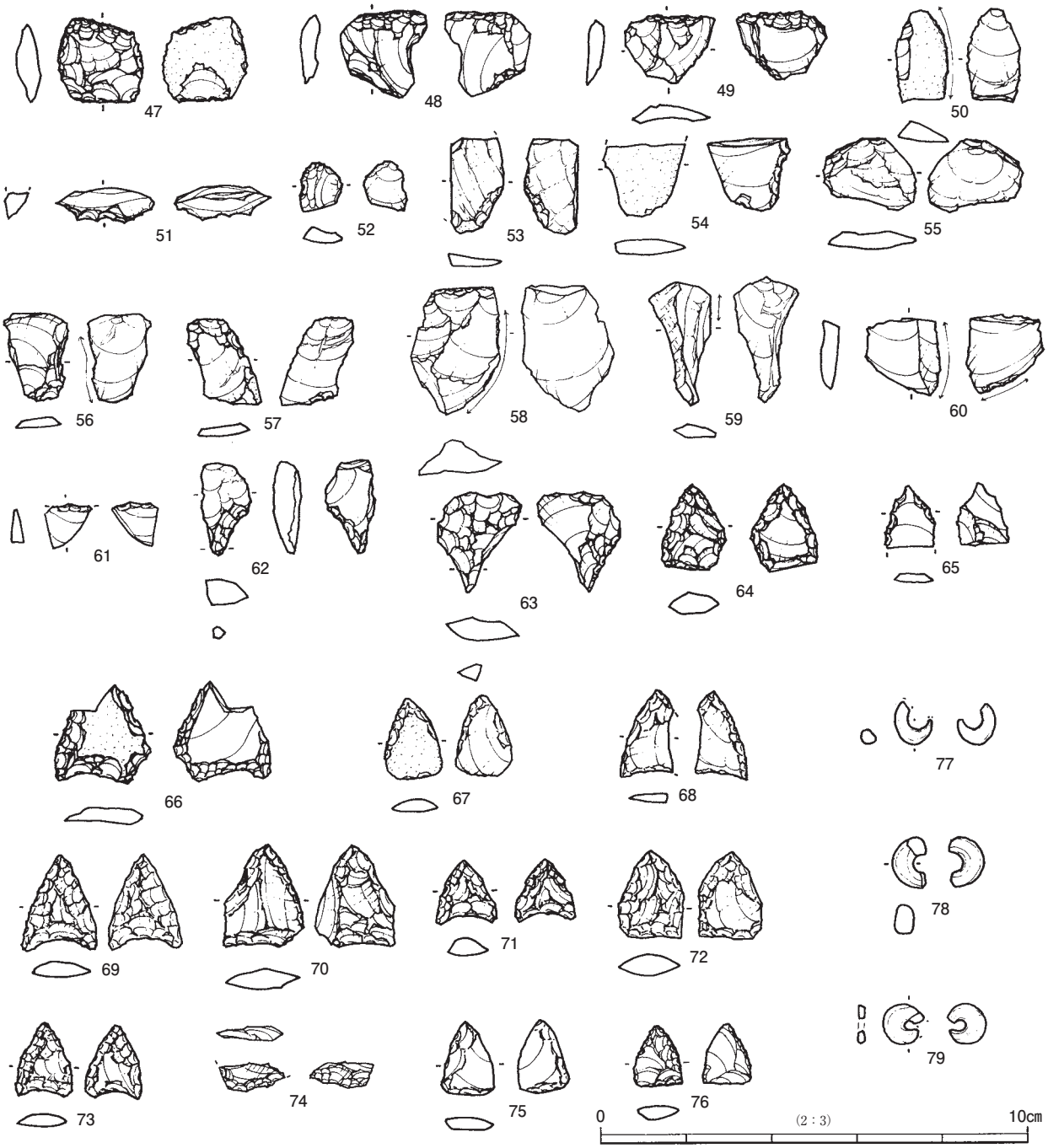
石器（第144・155図、第53・54表）は15点あり、円礫製加工具の他は剥片である。１～３、５は円礫製加工具Aである。５は端部に加撃痕があり、円礫製加工具Bとしたが、円礫製加工具Aとしても機能している。２は井草式集中３と接合関係がある。６・７は長い礫の一端に刃部を作り出す円礫製加工具Cである。８は剥離片であるが、背面の剥離痕から、本来は円礫製加工具Cであったと見られる。側縁部に調整剥離が及ぶ石斧はない。これ以外に、破砕礫が46点ある。礫の内訳は第51・52表に示す。



第135図　SX-002出土土器

第136図　SX-002出土石器（1）

第137図　SX-002出土石器（2）



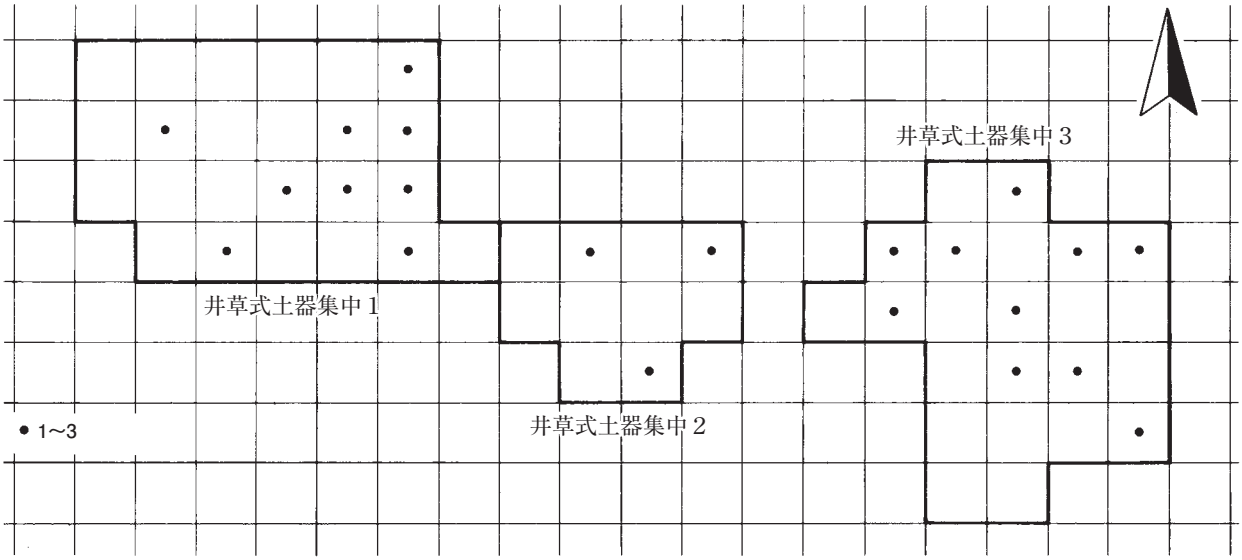
第138図　SX-002出土石器（３）

２　井草式土器集中２（第139・141・145図、第51・52・55・56表、図版４・９）

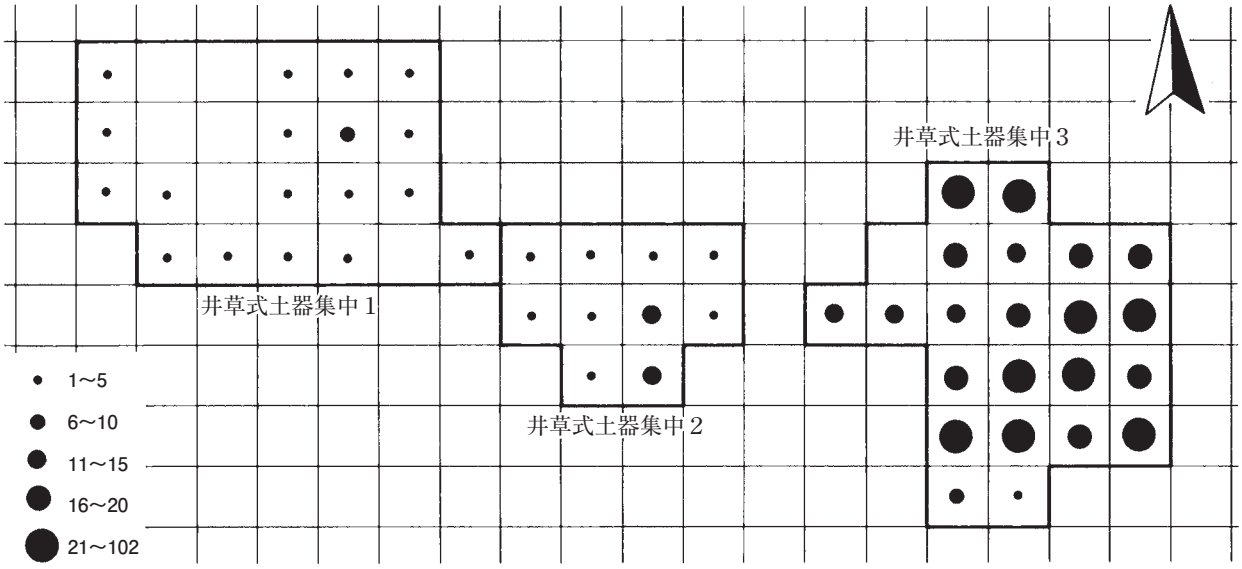
9X-86グリッドから10X-07グリッドに及ぶ比較的狭い範囲に井草式土器と石器、礫などが集中する。井草式土器集中１と接し、次項で触れる井草式土器集中３に移行する。

土器の総数は70点と少ない。型式別内訳は、井草式52点、神之木台式３点、下吉井式13点、加曽利E式２点である（第141図）。井草式は口縁部４点、胴部48点で、底部は遺存しない。施文構成は撚糸文が多く、40点ある。縄文は10点、縄文＋撚糸文が２点である。１は１類の表裏縄文土器である。２は３類の表裏撚糸文土器である。３の口縁部は２類に近いが、外反せず直線的に立ち上がる。外面には、口縁部下に狭い

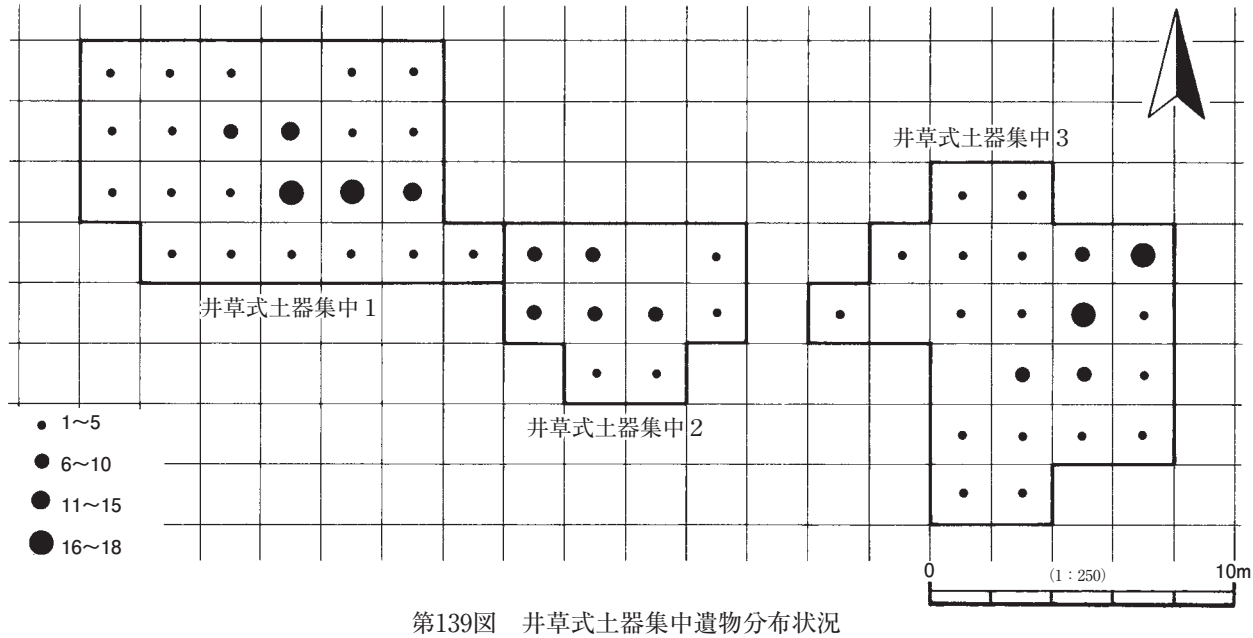
石器



礫



土器



第139図　井草式土器集中遺物分布状況

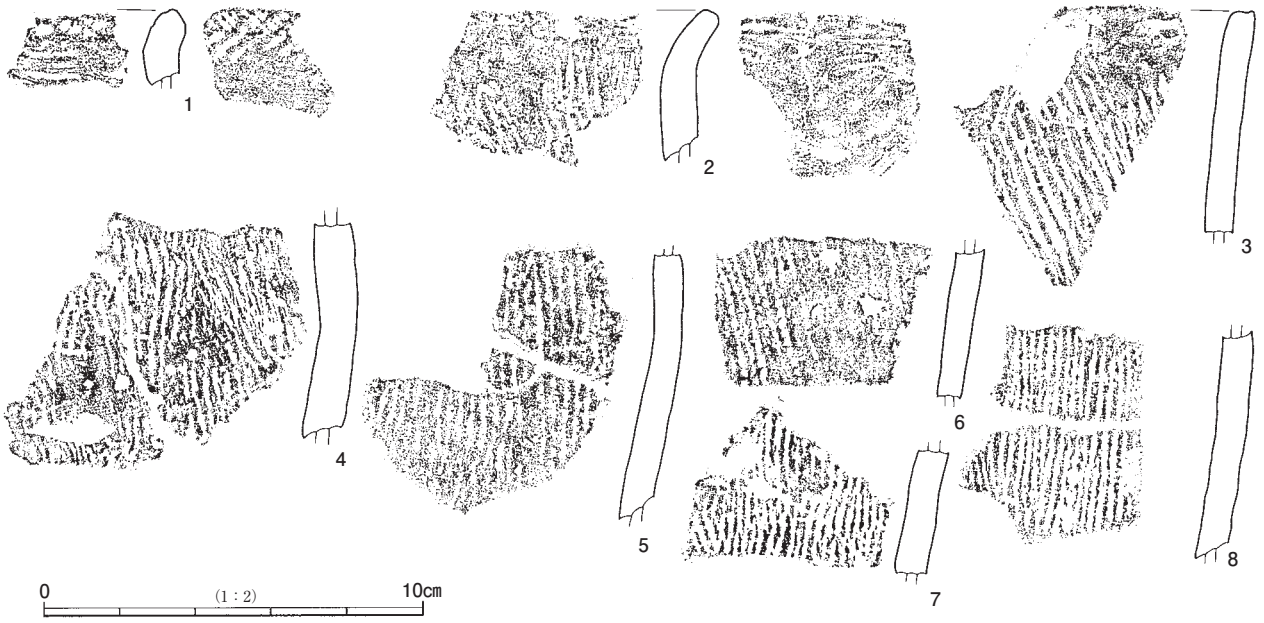
第140図　井草式土器集中１出土土器

無文部を置いて、撚糸文帯に移行する。この土器は井草式とは胎土や器形が異なっている。

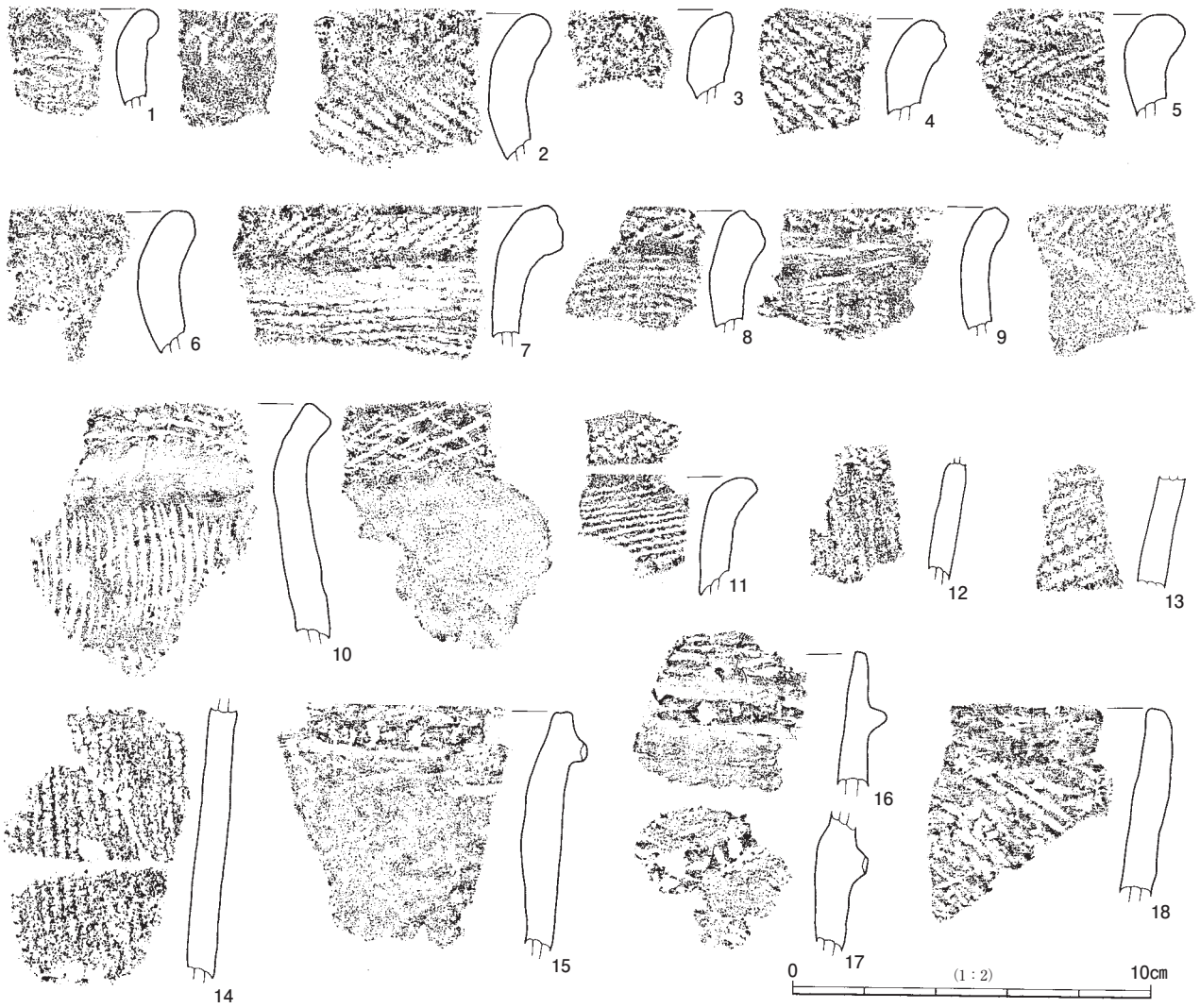
石器（第145図、第55・56表）は少なく、線状被加撃痕付き円礫製加工具A（９）が１点あるが、他は石核と剥片である。10の石核は碧玉の小円礫を素材とし、周辺からの剥片剥離痕が見られる。礫片は45点あり、内訳を第51・52表に示す。

３　井草式土器集中３（第139・142・146図、第51・52・56・57表、図版４・９）

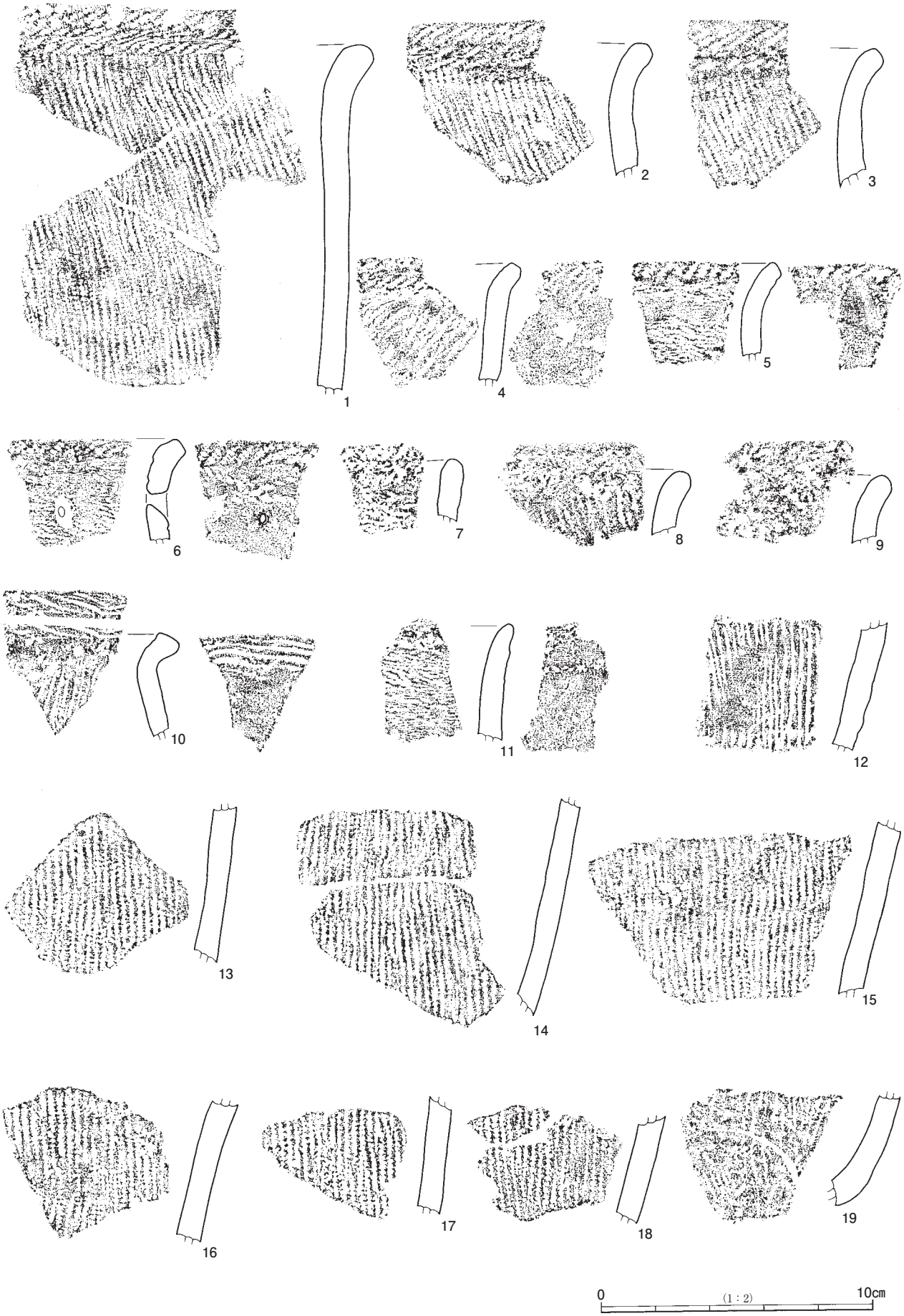
9Y-82～10Y-16グリッドにかけて広がる。井草式土器集中２に接し、井草式土器集中４に移行する。分布範囲はそれほど広くないが、井草式土器の集中の中では最も多くの遺物が出土している。廃棄礫の数量



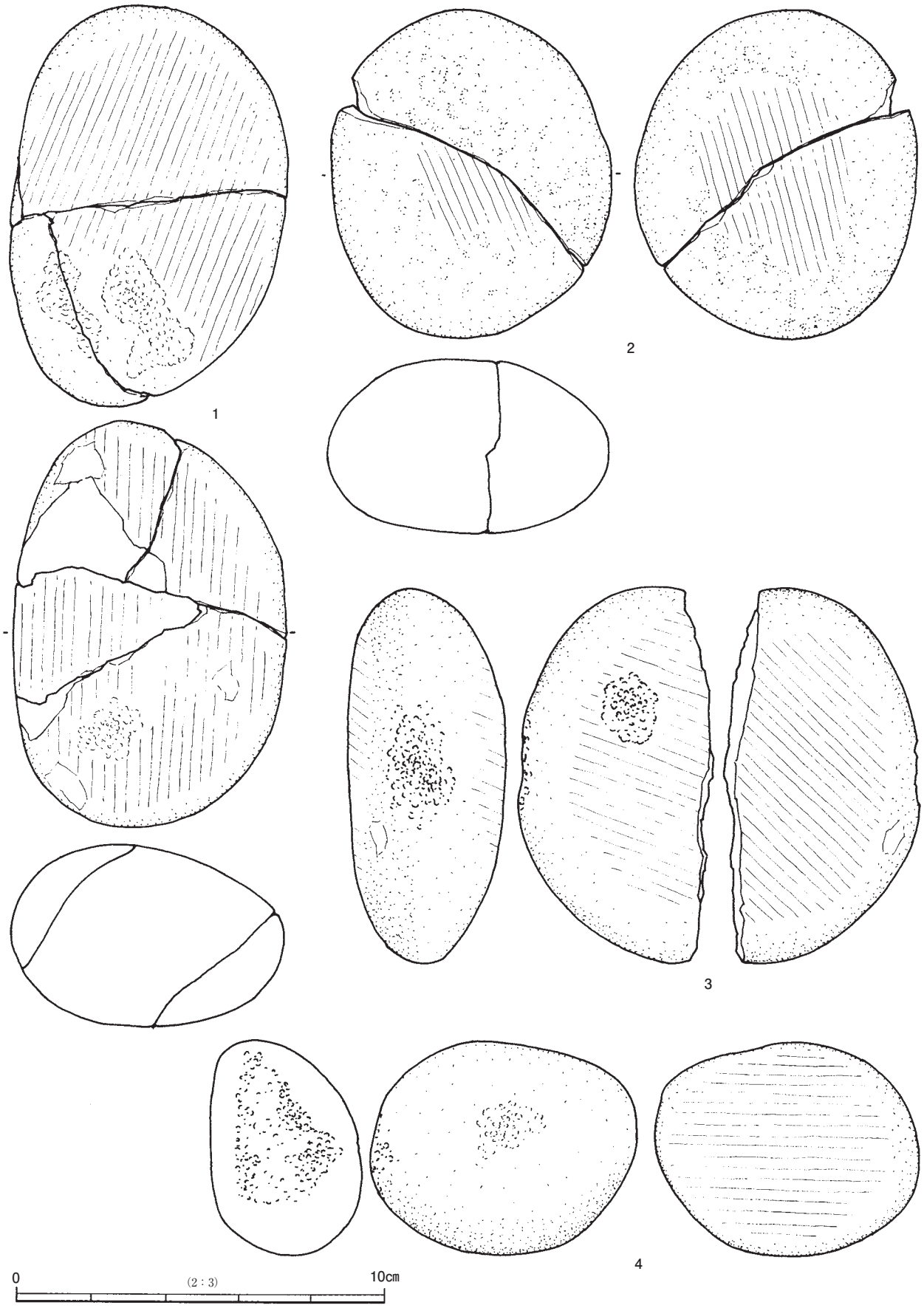
第141図　井草式土器集中２出土土器



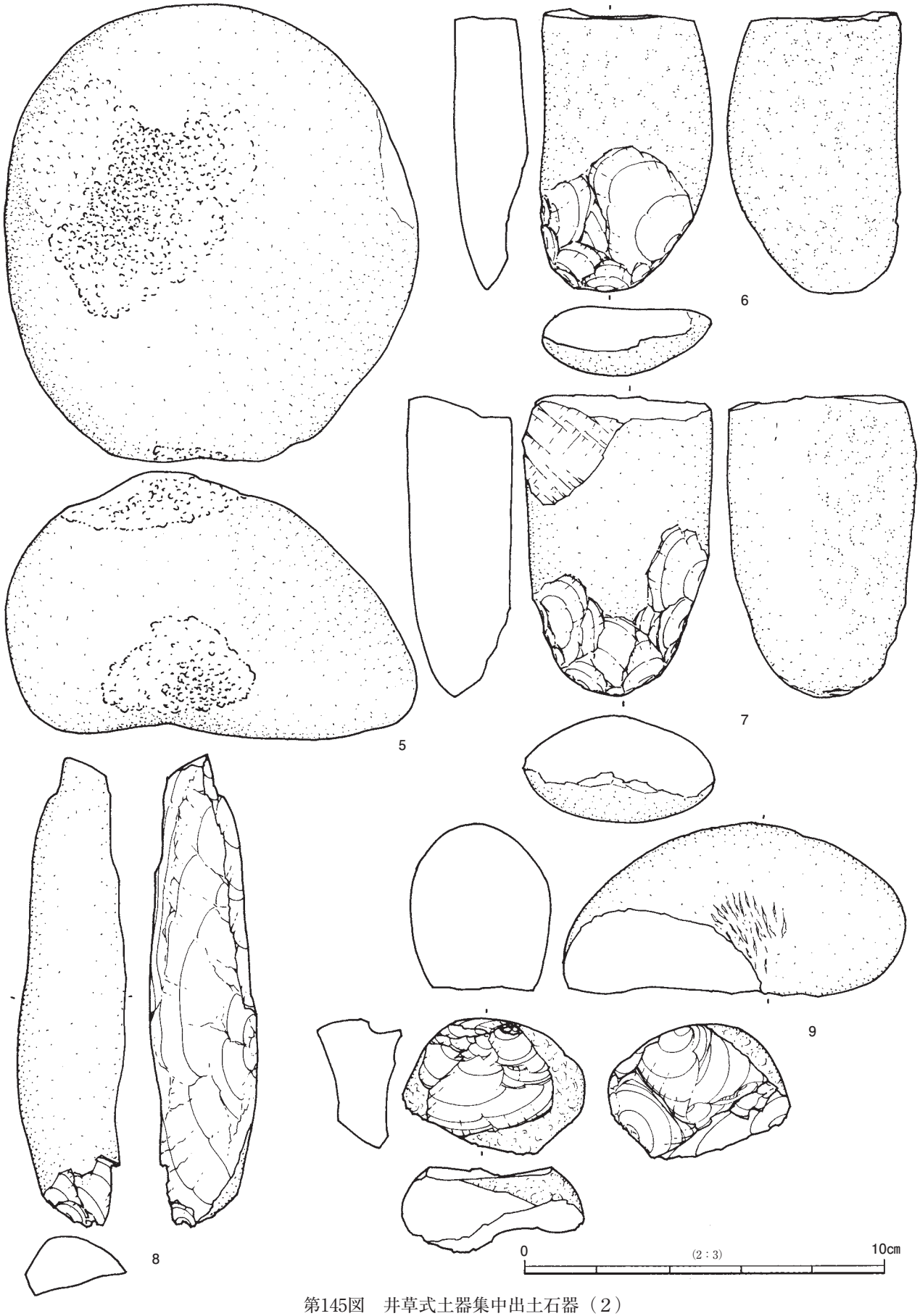
第142図　井草式土器集中３出土土器



第143図　井草式土器集中４出土土器



第144図　井草式土器集中出土石器（1）



第145図　井草式土器集中出土石器（2）

第146図　井草式土器集中出土石器（3）

第53表　井草式土器集中１石器組成

	円礫製加工具		剥片	彫器	点数計	重量計(g)
黒色泥岩	1	63.9	1	10.7	2	74.6
砂岩	4	833.6	1	9.3	5	842.9
ホルンフェルス	1	105.2	4	150.9	5	256.1
溶結凝灰岩	2	1,619.5			2	1,619.5
合計	8	2,622.2	6	170.9	14	2,793.1

第54表　井草式土器集中１剥片組成表

	剥片A		剥片AE		剥片B		点数計	重量計(g)
黒色泥岩			1	10.7			1	10.7
砂岩	1	9.3					1	9.3
ホルンフェルス	2	142.7	1	2.8	1	5.5	4	150.9
合計	3	152.0	2	13.4	1	5.5	6	170.9

第55表　井草式土器集中２石器組成表

	円礫製加工具		石核A		剥片		点数計	重量計(g)
砂岩	1	232.7			2	11.2	3	243.9
黒曜石					1	3.0	1	3.0
玉髄			1	40.7			1	40.7
合計	1	232.7	1	40.7	3	14.2	5	287.6

第56表　井草式土器集中２剥片組成

	剥AE		剥片B		点数計	重量計(g)
砂岩	1	10.0	1	1.2	2	11.2
黒曜石			1	3.0	1	3.0
合計	1	10.0	2	4.2	3	14.2

第57表　井草式土器集中３石器組成表

	円礫製加工具		石核A		剥片		点数計	重量計(g)
黒色泥岩	1	105.3					1	105.3
珪化泥岩					1	2.2	1	2.2
チャート	1	354.8			2	10.3	3	365.2
砂岩	2	557.5			1	1.9	3	559.4
ホルンフェルス			1	215.4	2	160.5	3	375.8
黒色安山岩					2	42.2	2	42.2
デイサイト					1	9.3	1	9.3
石英					1	2.5	1	2.5
合計	4	1,017.6	1	215.4	10	228.9	15	1,461.9

第58表　井草式土器集中３剥片組成表

	剥片A		剥片AE		剥片AEC		点数計	重量計(g)
珪化泥岩			1	2.2			1	2.2
チャート			1	2.0	1	8.3	2	10.3
砂岩	1	1.9					1	1.9
ホルンフェルス	2	160.5					2	160.5
黒色安山岩	2	42.2					2	42.2
デイサイト			1	9.3			1	9.3
石英			1	2.5			1	2.5
合計	5	204.6	4	16.0	1	8.3	10	228.9

と、広域分布状況から、長期にわたる調理施設の反復稼働と、それに続く稼動礫の廃棄と移動が想定される。

土器（第142図）の総数は169点で、内訳は、井草式102点、下吉井式等早期末～前期初頭の土器58点、加曽利E式８点、不明１点である。１は井草式１類の表裏縄文土器である。２～６は口唇部に縄文帯のある土器で、同一個体と判定される。口唇部の縄文は羽状構成になる。また、７、８は２類土器で、口唇部が肥厚し、平坦化した面に縄文が横走する。やはり同一個体と見られる。９～11は３類土器である。９は表裏縄文土器だが、口縁下に緩く撚りの戻った撚糸文が重ねられている。口縁部は口縁直下で屈曲し、そ

のまま外反する。10は口縁下に無文帯を残す撚糸文土器であるが、口唇部平坦面には横走撚糸文、さらに内面には網目状撚糸文が付される。11は縄文＋撚糸文の土器である。口唇部平坦面に縄文が横走する。断面図から窺われるように、胴部上半がやや外側に張り出すような器形をしている。井草式土器集中４に同じよう強く張り出す器形の土器があるが（第143図10）、この土器も表裏撚糸文土器であり、表裏撚糸文土器固有の特徴ある器形とも考えられる。

15～18は早期末～前期初頭の土器である。15・16は口縁下に横位に隆帯をめぐらす土器である。隆帯には粗い刻みが入る。隆帯は断面三角形で口縁に平行に貼付されるが、17では曲線的なモチーフを描いている。隆帯以下は無文と見られる。これらの土器は早期最終末神之木台式である。焼成は下吉井式よりも良好なものが多い。本集中では、隆帯上の貝殻圧痕、押引き、点列などは認められないが、15には口唇部に爪形の刻みが疎らに付けられている。18は器面に柔軟なものでなでた痕跡のある無文土器である。16にも同じような擦痕がある。胎土と焼成からこの時期の土器と見られる。

石器（第146図、第57・58表）は15点ある。内訳は円礫製加工具Ａ３点、円礫製加工具Ｄ１点、石核１点、剥片10点である。13は円礫製加工具Ｄ破片としたが、旧石器時代の項でも触れたように、スタンプ形石器である。14はチョパー状の石核、15は使用痕付きの両極剥片である。両極剥片は他にも４点ある。礫片は678点と、井草式土器集中の中では最も多くの資料が出土している。大半は長さ50㎜未満の破砕片である。集中的な出土状況から、廃棄されたピット・オーブン構成礫と見られるが、加熱作業ピットは捕捉されていない。礫の内訳は第51・52表に示す。

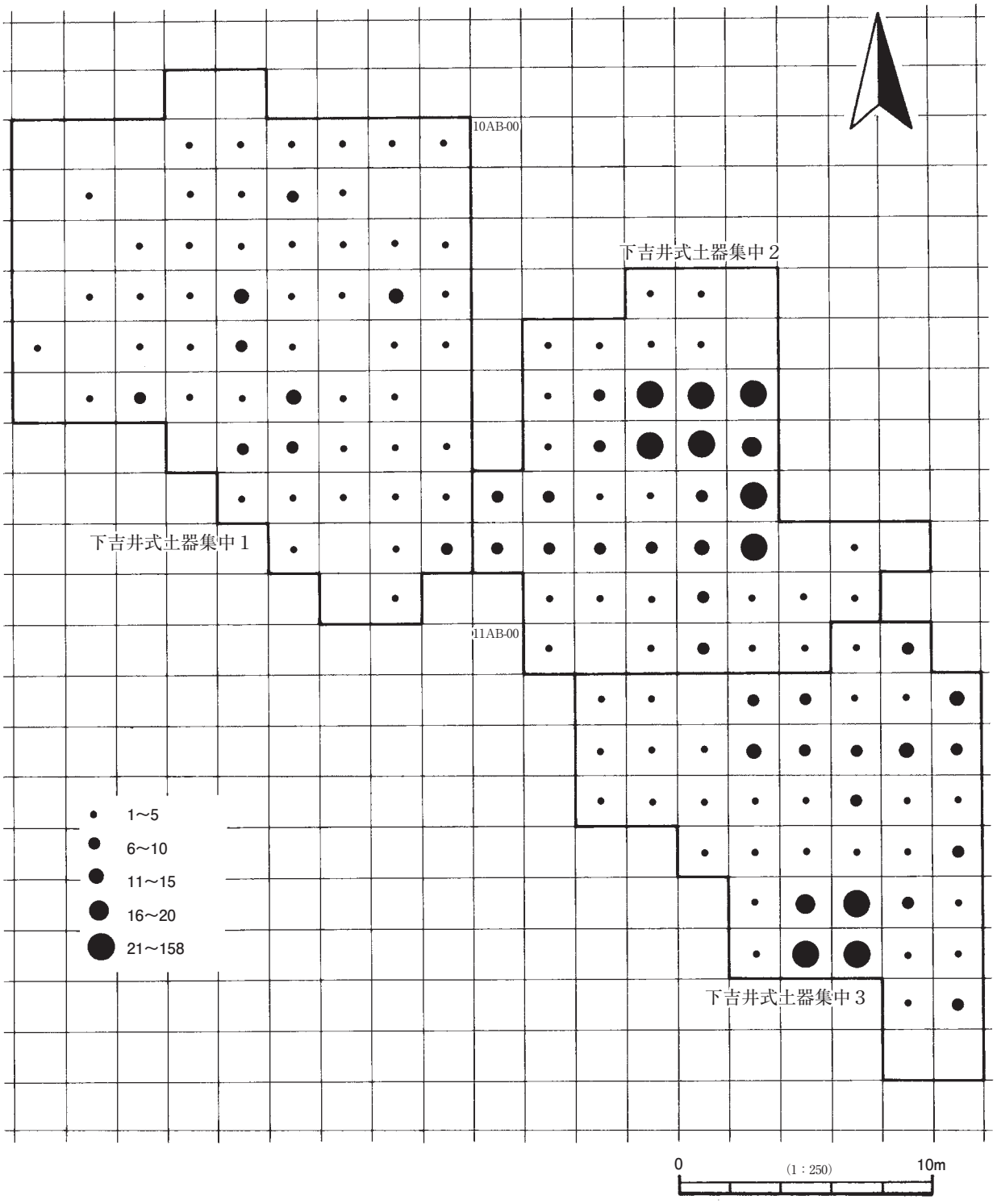
４　井草式土器集中４（第143・144図、図版５）

本集中は下吉井式土器集中と重複しているため、その範囲は必ずしも明確でない。10AA-03～10AA-79グリッドにかけてやや大型の井草式土器が出土しているため、この範囲を仮に井草式土器集中４としたが、多くの攪乱が介入している可能性がある。石器と礫に関しても下吉井式土器に伴う遺物と分離できないため、集計表から除外している。

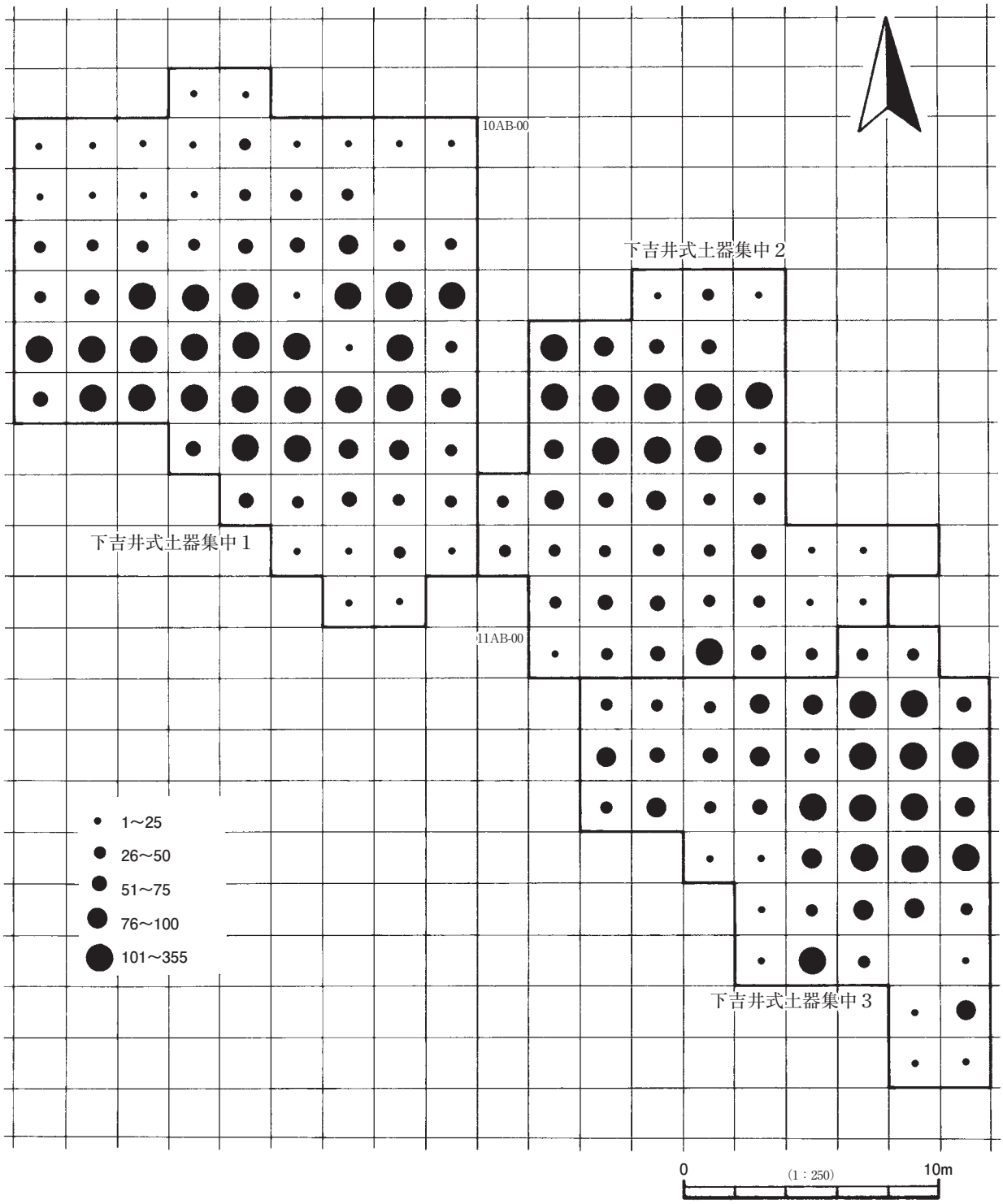
井草式土器（第144図）は23点ある。１～３は同一個体の１類土器である。４も１類であるが、表裏縄文土器である。５は３類土器で、胴部は撚糸文であるが、口唇部と内面には縄文が施文されている。撚糸文原体は極めて繊細であり、口縁部直下から横位に施文される。６も３類土器である。胴部には繊細な原体による横位撚糸文、口唇部平坦面と内面には縄文が施文される。注目されるのは内面の縄文帯の下部に交叉する縄の側面圧痕が観察されることで、井草式土器集中３（第142図10）の網目状撚糸文と類似したモチーフが表現されている。10は３類表裏撚糸文土器である。胴部上半が張り出す特徴ある器形をしている。11は口縁端が剥落しているため、断面図は旧態を表すものではなく、この土器が１類か３類となるかを判定できない。外面には繊細な撚糸文、内面には縄の側面圧痕が認められる。12～19は胴部破片である。本集中においては、表裏施文の３類土器も多く出土し、草創期前半から後半への過渡的な様相が濃い。

５　下吉井式土器集中１（第147～162図、第51・52・59・60表、図版６・11～13）

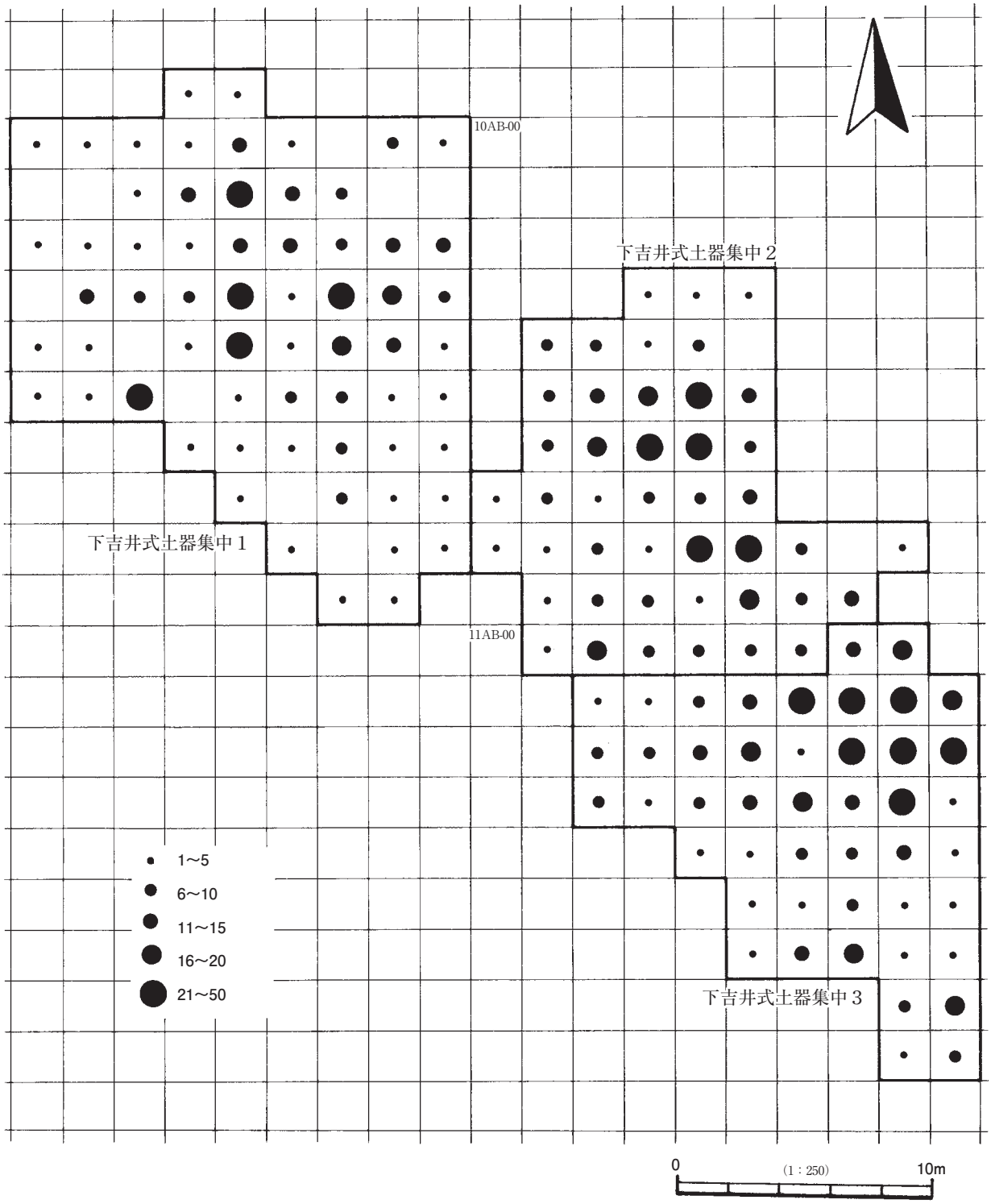
10AAグリッドに分布する下吉井式土器と石器･礫を一括する。分布密度は高くないが、10AA-35グリッド周辺に多くの遺物が分布する。集中内からは遺構は発見されていない。集中範囲内には井草式集中４としたエリアが重複分布する。土器499点、石器193点、礫5,672点、合計6,364点の遺物から構成される。



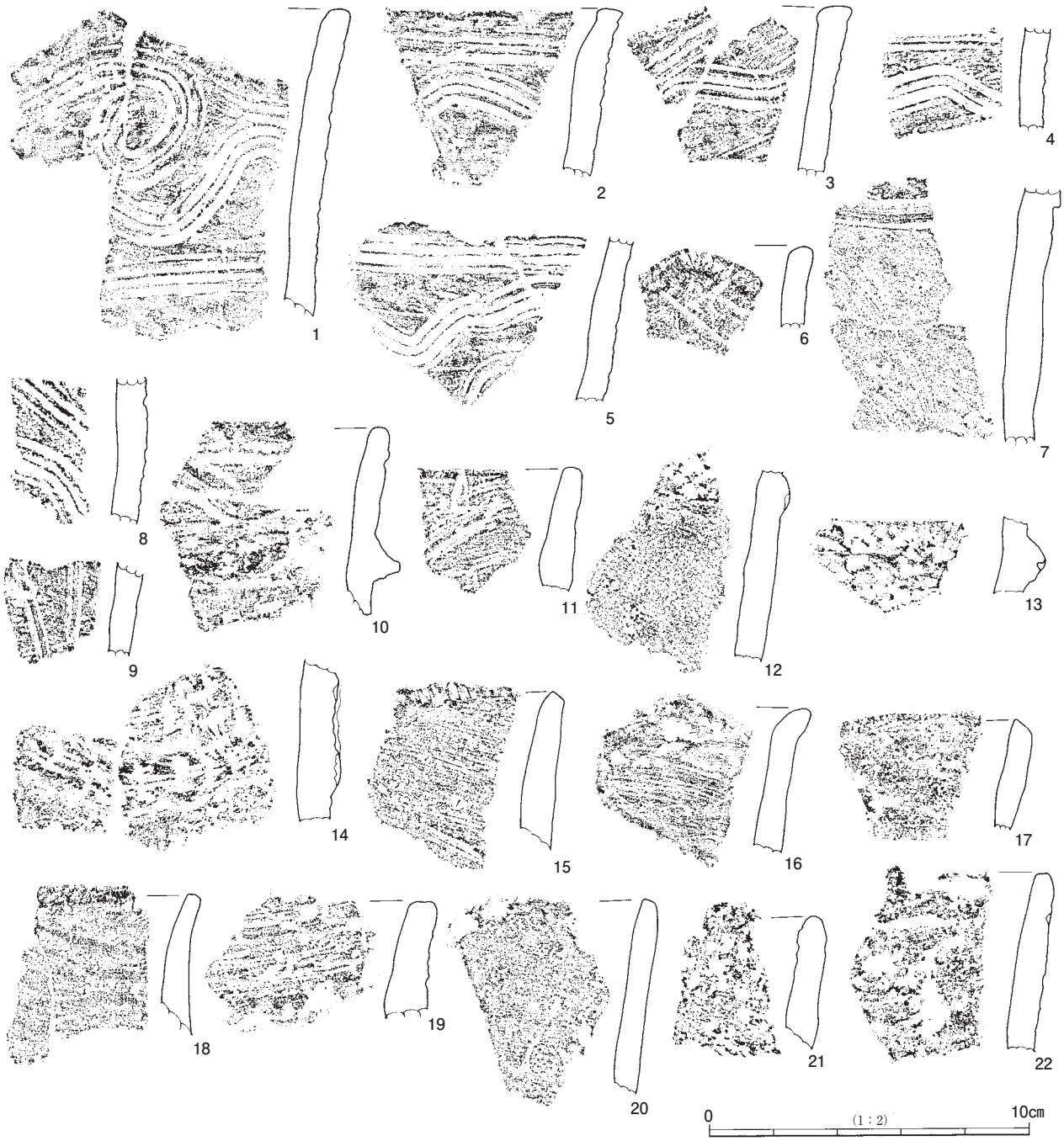
第147図　下吉井式土器集中遺物分布状況（１：石器）



第148図　下吉井式土器集中遺物分布状況（２：礫）



第149図　下吉井式土器集中遺物分布状況（３：土器）



第150図　下吉井式土器集中１出土土器

土器は、井草式47点、下吉井式448点、加曽利Ｅ式４点という構成である（第150図）。井草式は本集中内から疎らに出土しているが、井草式集中４によって代表させる。井草式の施文構成は、縄文21点、撚糸文22点、縄文＋撚糸文２点、不明２点であり、縄文と撚糸文が拮抗しているように見えるが、縄文施文土器の多くが同一個体であり、個体数としては撚糸文優勢になる。下吉井式は口縁部21点、胴部427点で、底部破片はない。大半は無文の小破片で、有文土器は図示したものがすべてである。

下吉井式土器の特徴として、海綿状骨針といわれる白色棒状物質が胎土に混入することが指摘されているが、本遺跡においても大半の土器に混入が確認される。繊維の混入には個体差が大きく、ほとんど確認

第59表　下吉井式土器集中１石器組成表

	原石		円礫製加工具		石斧		石核A		石核B		剥片		石鏃		点数計	重量計(g)
黒色泥岩					1	123.3	1	39.4	1	4.3	4	38.6			7	205.6
珪化泥岩									1	4.3	4	11.4			5	15.7
珪質頁岩H											4	31.5			4	31.5
珪質頁岩M			1	59.6							4	43.1			5	102.6
チャート			1	182.0					13	81.7	22	69.2	2	3.4	38	336.3
砂岩			17	3,613.4	2	309.6	1	93.5	1	22.3	7	196.7			28	4,235.4
珪質砂岩			1	165.9											1	165.9
ホルンフェルス			3	385.5			2	112.2	3	84.8	15	257.5			23	840.0
安山岩			2	545.3											2	545.3
黒色安山岩	5	449.0					2	22.7	17	83.3	31	98.5	2	2.5	57	655.9
溶結凝灰岩			12	5,908.6											12	5,908.6
珪化流紋岩									1	22.0					1	22.0
黒曜石									1	0.6					1	0.6
デイサイト	1	105.6							2	12.0	4	21.9			7	139.5
玉髄							1	68.0			1	8.3			2	76.3
合計	6	554.6	37	10,860.2	3	432.9	7	335.9	40	315.3	96	776.6	4	5.8	193	13,281.2

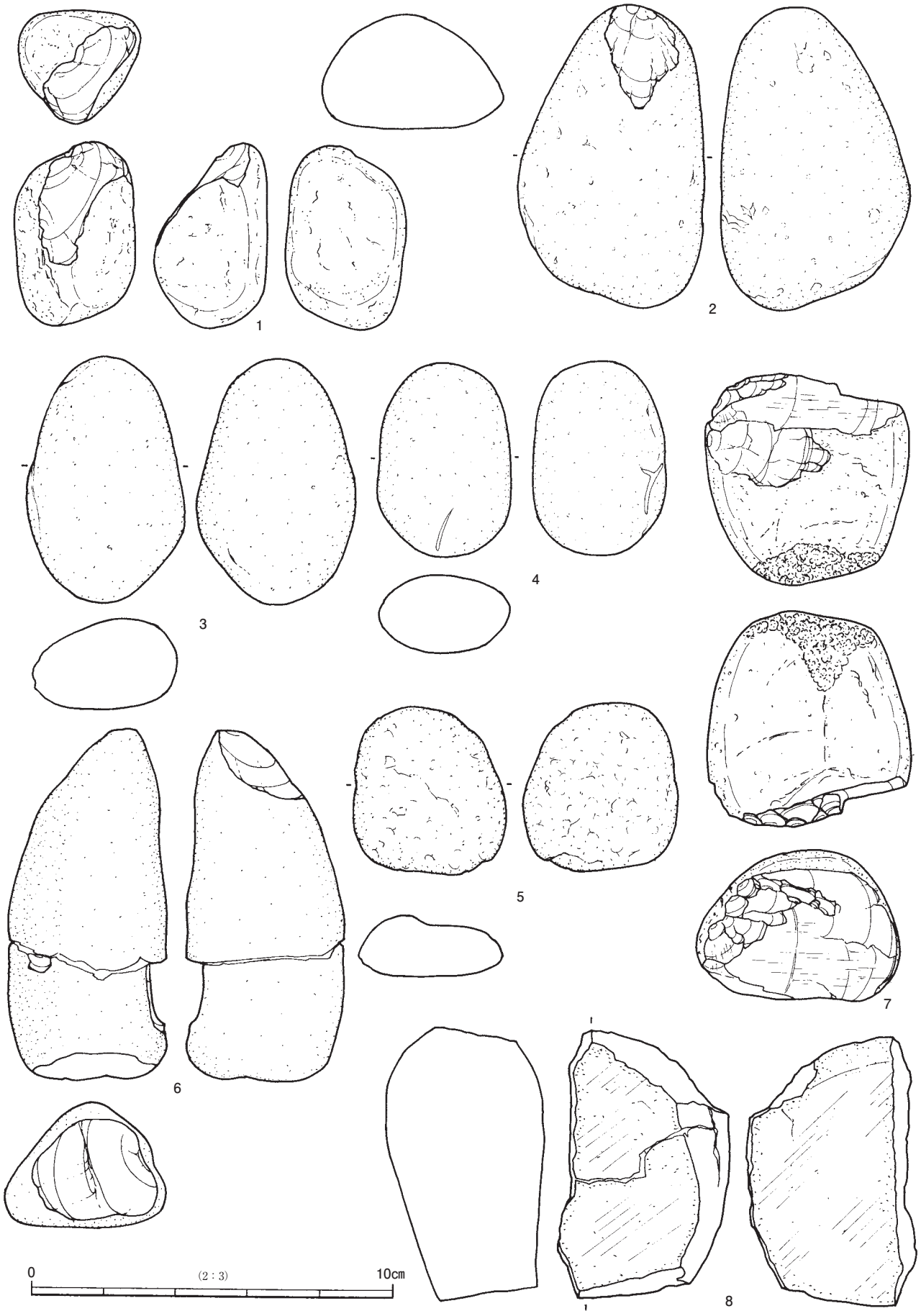
第60表　下吉井式土器集中１剥片組成表

	剥片A		剥片AD		剥片AE		剥片AEC		剥片AED		剥片B		剥片BE		点数計	重量計(g)
黒色泥岩					4	38.6									4	38.6
珪化泥岩					2	7.4	1	3.8					1	0.2	4	11.4
珪質頁岩H			1	6.8	3	24.8									4	31.5
珪質頁岩M	2	35.2					1	1.7			1	6.2			4	43.1
チャート	2	2.8			8	35.9	3	9.9					9	20.6	22	69.2
砂岩	3	142.5			3	48.2					1	5.9			7	196.7
ホルンフェルス	5	174.9			10	82.6									15	257.5
黒色安山岩	2	5.7			25	79.2			1	2.3			3	11.3	31	98.5
デイサイト	2	19.6			1	1.8							1	0.5	4	21.9
玉髄							1	8.3							1	8.3
合計	16	380.7	1	6.8	56	318.4	6	23.7	1	2.3	2	12.1	14	32.6	96	776.6

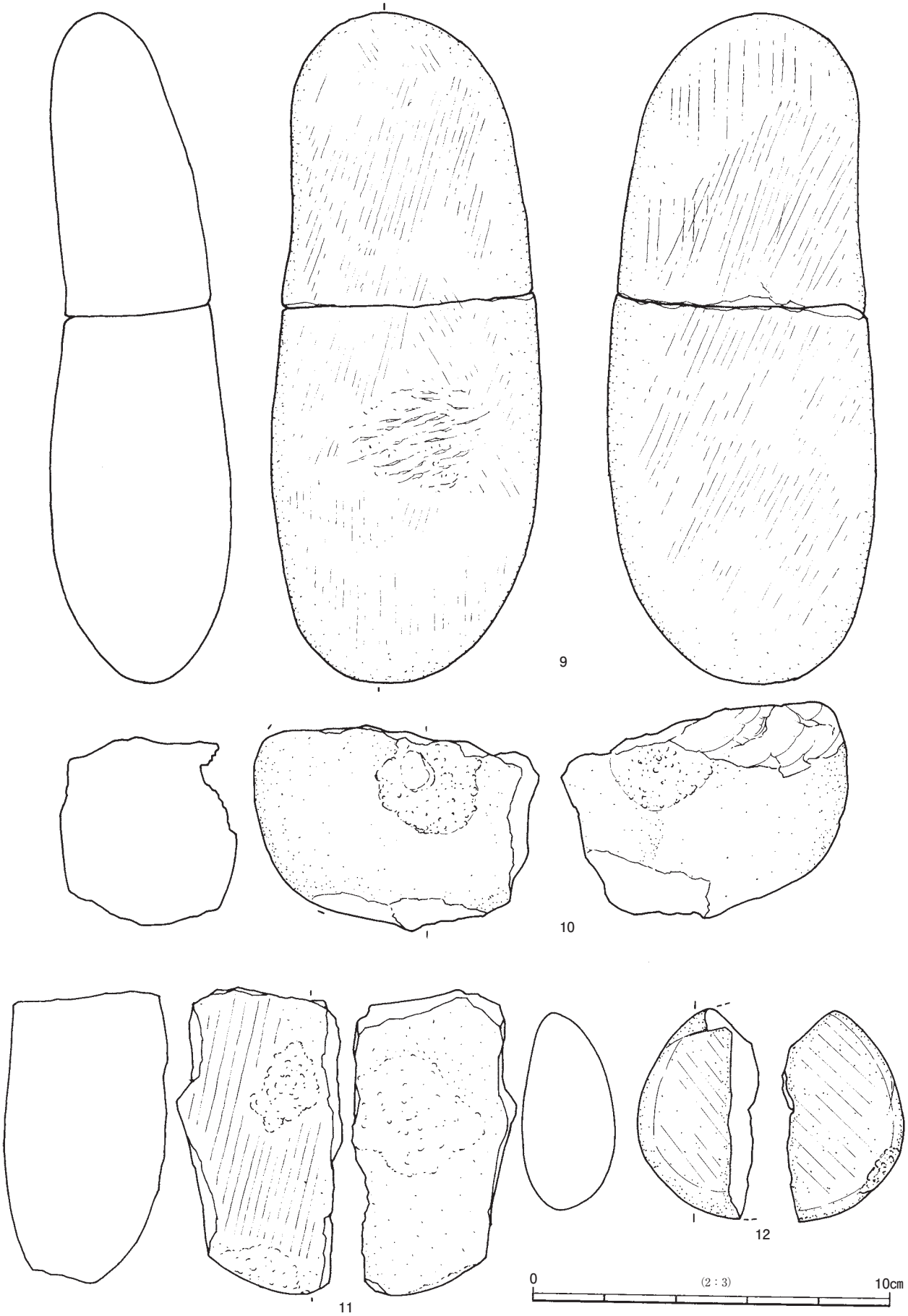
できないものから、器壁に明瞭な繊維痕を留めるものまで変異が認められる。繊維混入量に違いはあるが、大半の土器に繊維は混入されていると見られる。一般に、繊維の混入が少ない土器は赤褐色の焼き上がりのよい土器が多く、繊維痕のある土器は明褐色で焼成が悪い。胎土には微細砂が多く含まれ、多孔質である。大半の土器は内部が還元状態で、内・外面の色調に大きな違いが生じている。

有文土器には１に典型的な様に、口縁下をささら状工具で区画し、渦巻き状のモチーフを描くものと、10のようにタガ状の隆帯によって区画し、波状のモチーフを描くものの二者がある。１～５は同一個体の波状口縁深鉢である。赤褐色の焼成の良い土器で、薄くススの付着する部分がある。波頂下に渦巻が配され、これを緩い曲線が連結する。タガ状隆帯には、断面三角のものと（10）、丸みを帯びた低隆帯（12～14）がある。15～22は無文土器の口縁部である。16のように軽く外反するものもあるが、多くは直上する。有文、無文含め、器表には柔軟なもので擦られた浅い平行条線や擦痕が横走する。14はささら状工具による押し引きをもつ曲線的な底隆帯と、垂下する別の押し引き低隆帯が観察される例である。縦位の隆帯による口縁部文様帯の区画は、神之木台式土器との関連性を示すものといわれている。

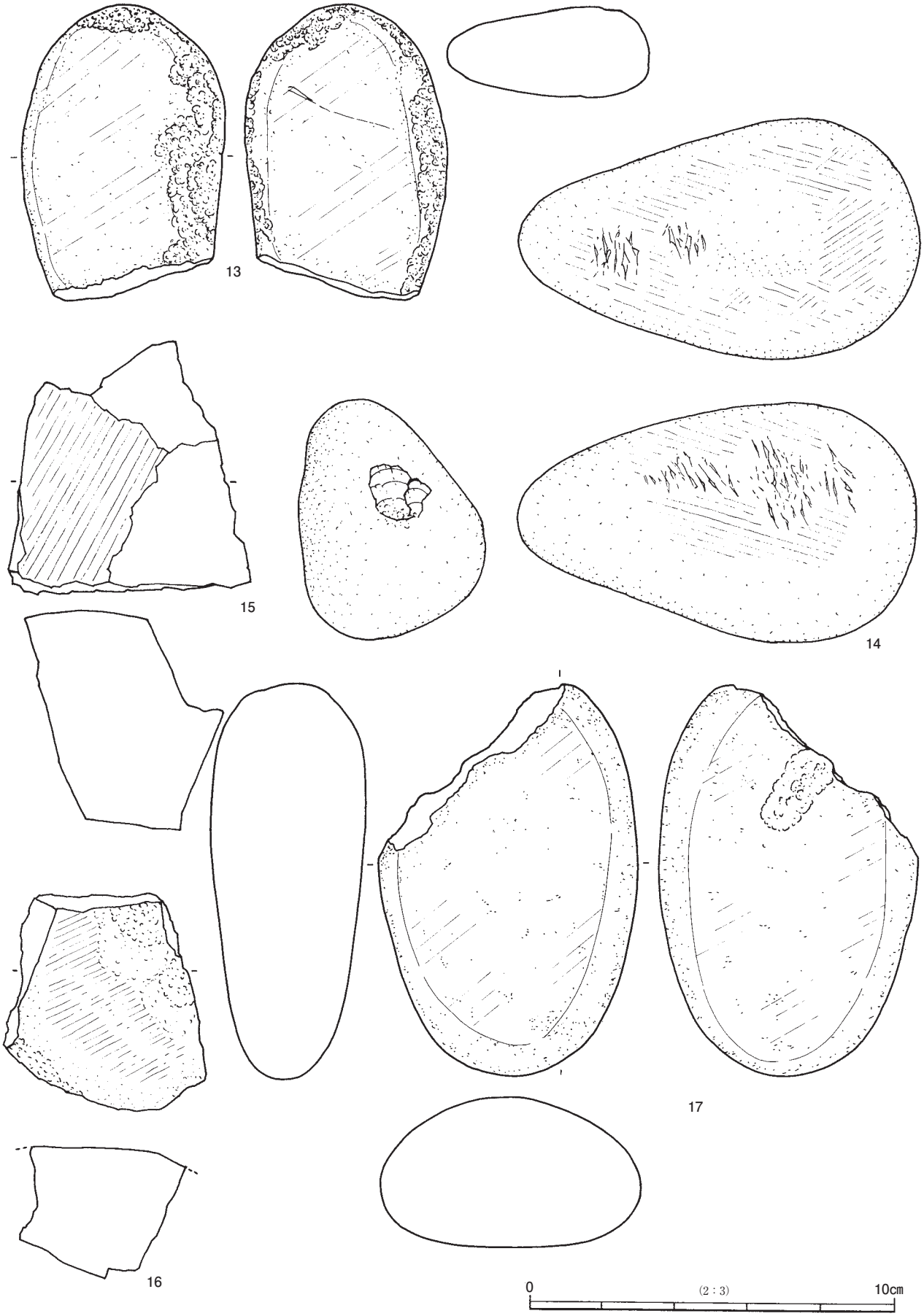
石器組成を第59表に、剥片組成は第60表に示す。実測図は第151～162図に示す。石器組成は、少数の石斧や石鏃もあるが、各種の円礫製加工具が37点あり、主体となる。円礫製加工具の組成はＡ類22点（７～26）、Ｂ類20点（27～34、36～38）、Ｃ類５点（35、39、41）である。Ｃ類は井草式には共伴する石器が含まれている。また、石核Ｂが40点含まれている（49～91）。石核Ｂの資料には、59、69、74、88など剥離段階初期の資料が含まれている。これを見ると、いずれも小型の円礫の片側を集中的に加撃しており、下端には礫面が保存されている。76ではこの段階で半截された礫片がさらに加撃されている。85では、一端



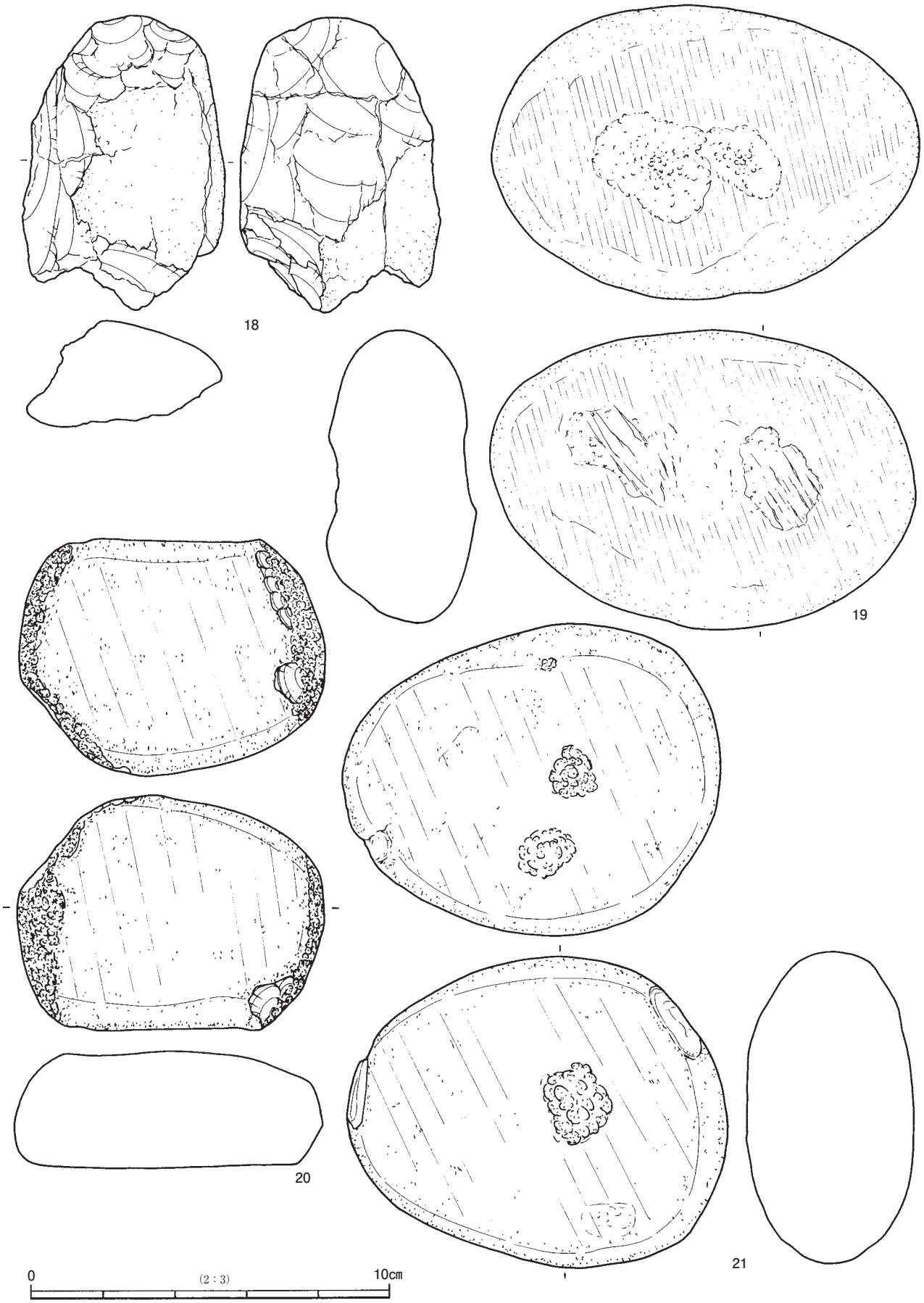
第151図　下吉井式土器集中１出土石器（１）



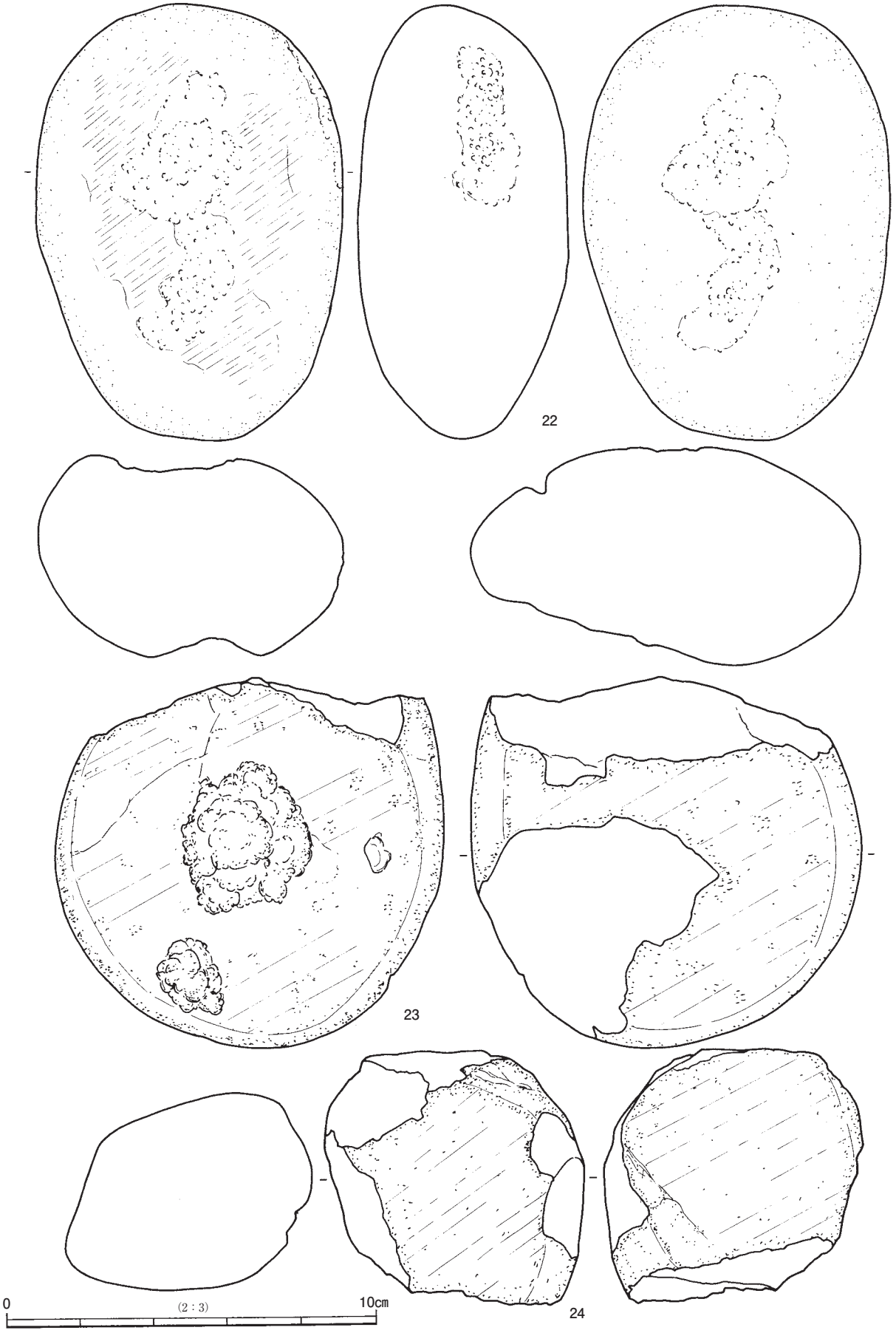
第152図　下吉井式土器集中１出土石器（２）



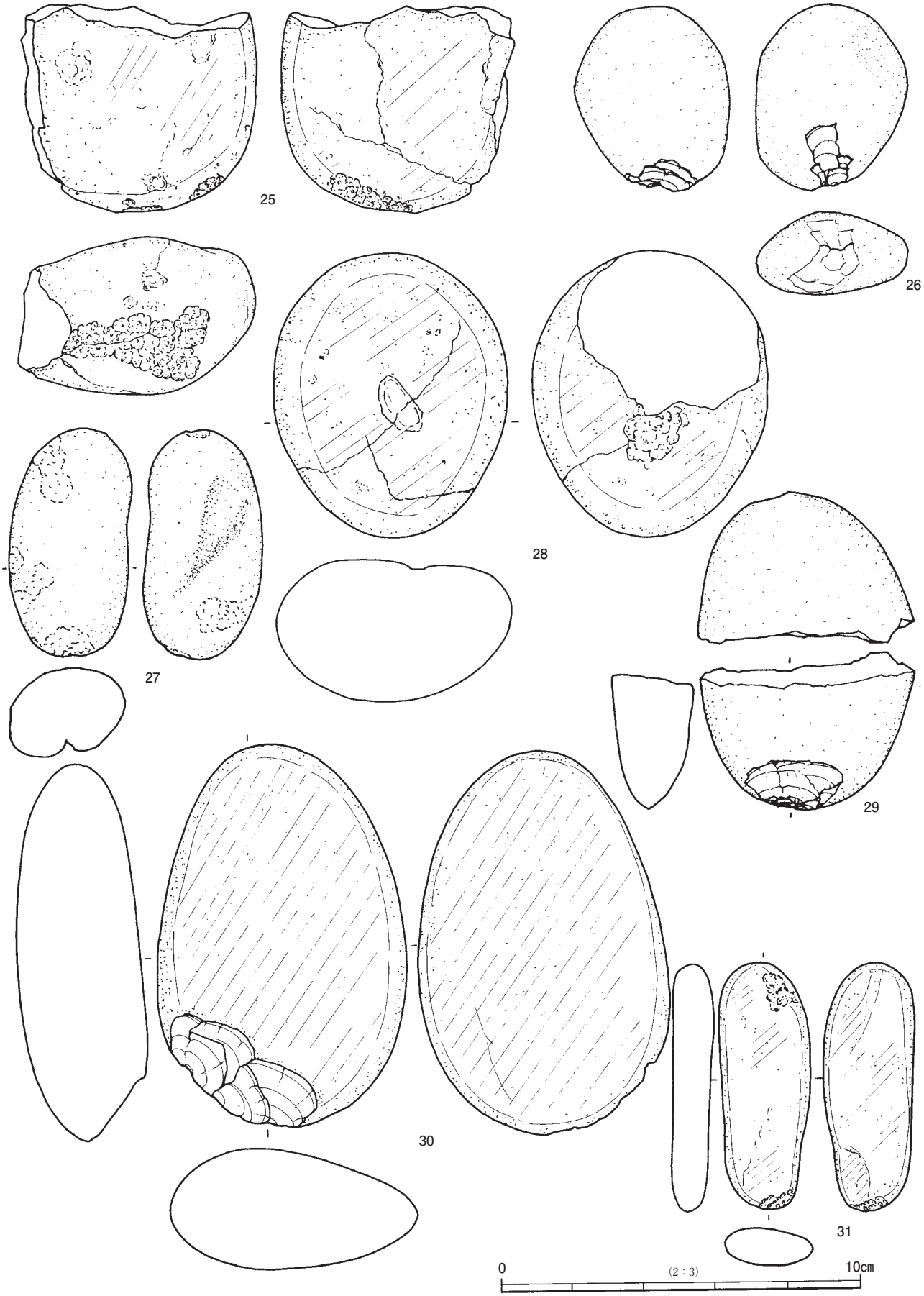
第153図　下吉井式土器集中１出土石器（３）



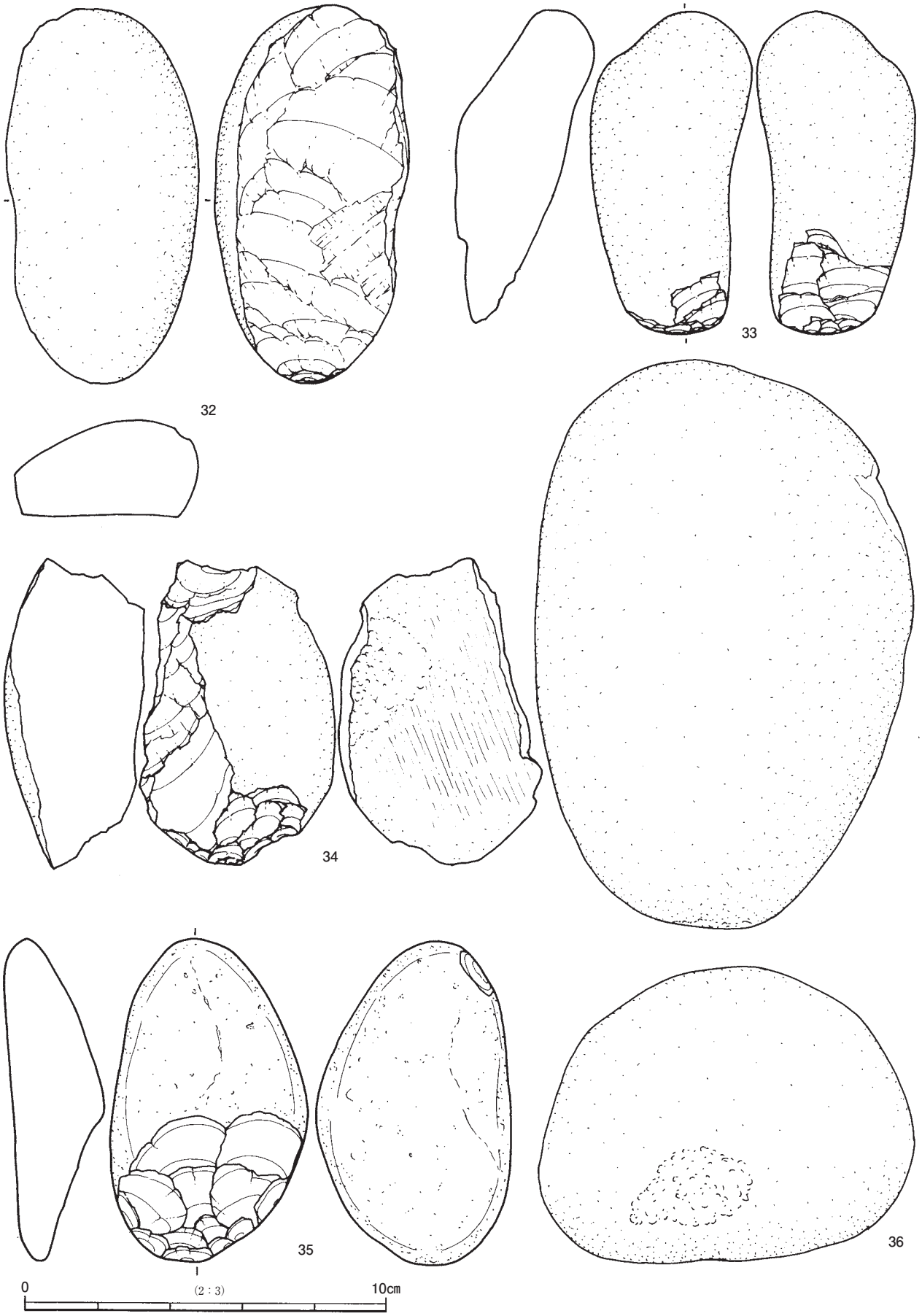
第154図　下吉井式土器集中１出土石器（４）



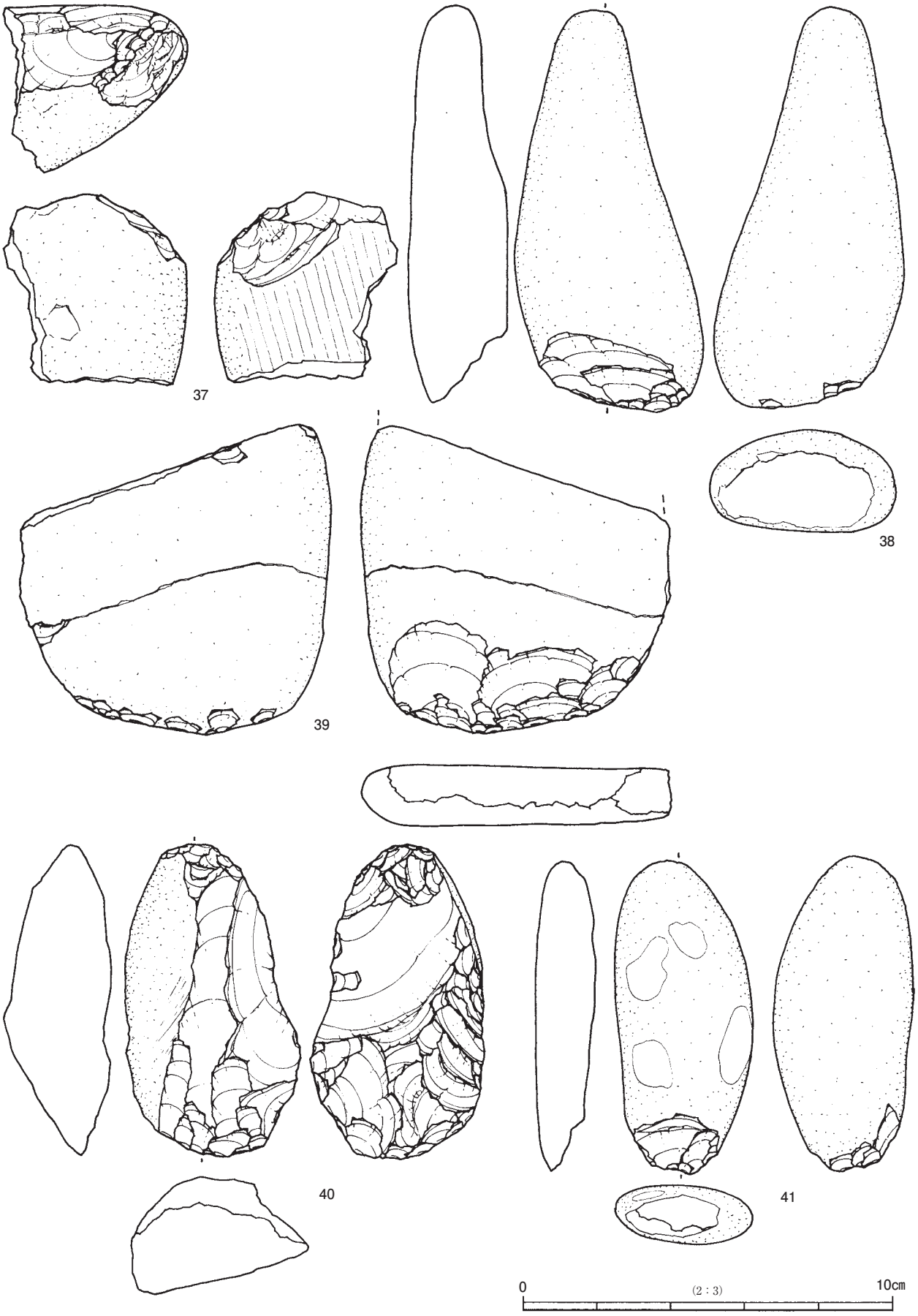
第155図　下吉井式土器集中１出土石器（５）



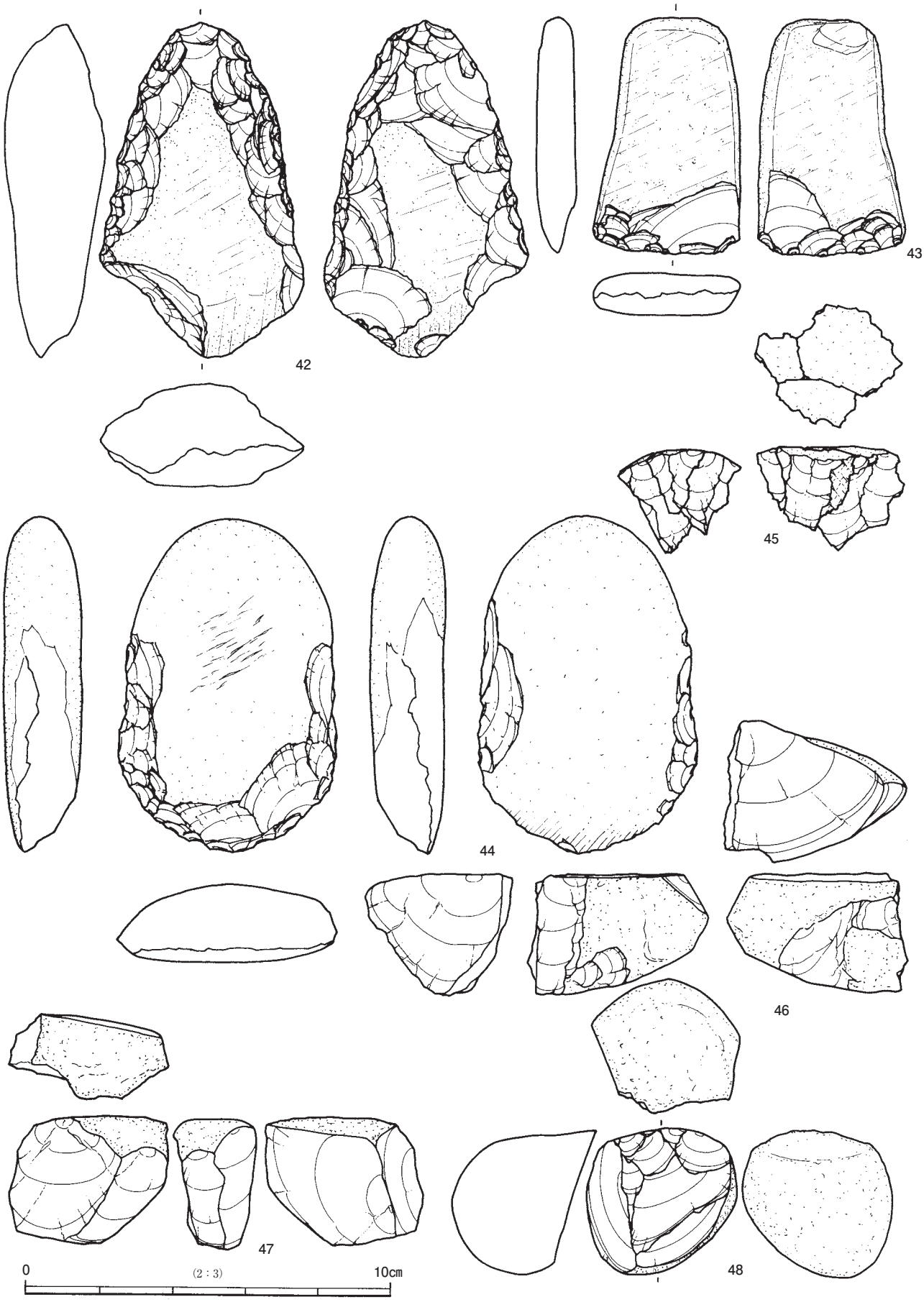
第156図　下吉井式土器集中１出土石器（６）



第157図　下吉井式土器集中１出土石器（７）



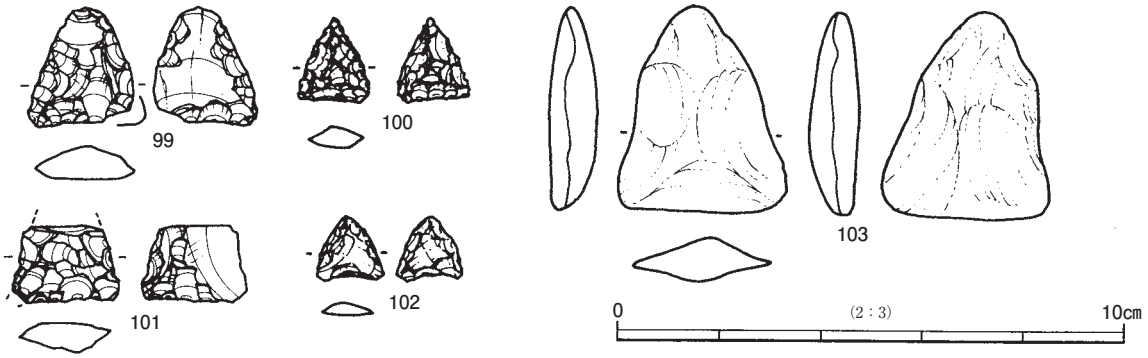
第158図　下吉井式土器集中１出土石器（８）



第159図　下吉井式土器集中１出土石器（９）

第160図　下吉井式土器集中１出土石器（10）

第161図　下吉井式土器集中１出土石器（11）



第162図　下吉井式土器集中１出土石器（12）

からの加撃によって形成された剝離縁をもつ礫が反転・加撃され、第一次縁辺が大きく破損している例で、石核Bの形成過程に、石核の半転による打面移動があったことが推察される。

石核Ｂの平均長26.4㎜（ｄ=8.79）、平均幅24.2㎜（ｄ=8.87）、平均厚4.9㎜（ｄ=4.90）であり、旧石器時代集中１で多く出土した石核Ｂ２類よりも一回り小さい。一方、石核Ｂから剝離される剝片Ｅについては、平均長27.4㎜（ｄ=8.18）、平均幅23.3㎜（ｄ=10.17）、平均厚7.4（ｄ=2.53）であり、石核本体よりも大型である。また、剝片Ｅの内、道具として使われたＣ類、Ｄ類剝片は７点あり、これは剝片Ｅの９％である。この数字はいかにも少ないように見えるが、一般的剝片の内、生活用具に供されたものは、１点、5.6％しかなく、必ずしも使用割合が低いとは評価できない。さらに、一般的剝片と剝片Ｅとの数量を比較すると、１：９であり、剝片の主な供給源が石核Bであったことを疑うことはできない。

40は石斧であるが、刃部は湾曲した特異な形状で、あるいは先行する時期の円鑿型石斧の再生品かと疑われる。42、44には刃部に使用による斜行する擦痕が観察される。石鏃は少数であったが、両面押圧剝離によるものは１例のみで（100）、他は周辺剝離の粗製品である。礫は第51・52表に集計するが、焼成された礫片が大量に含まれている。

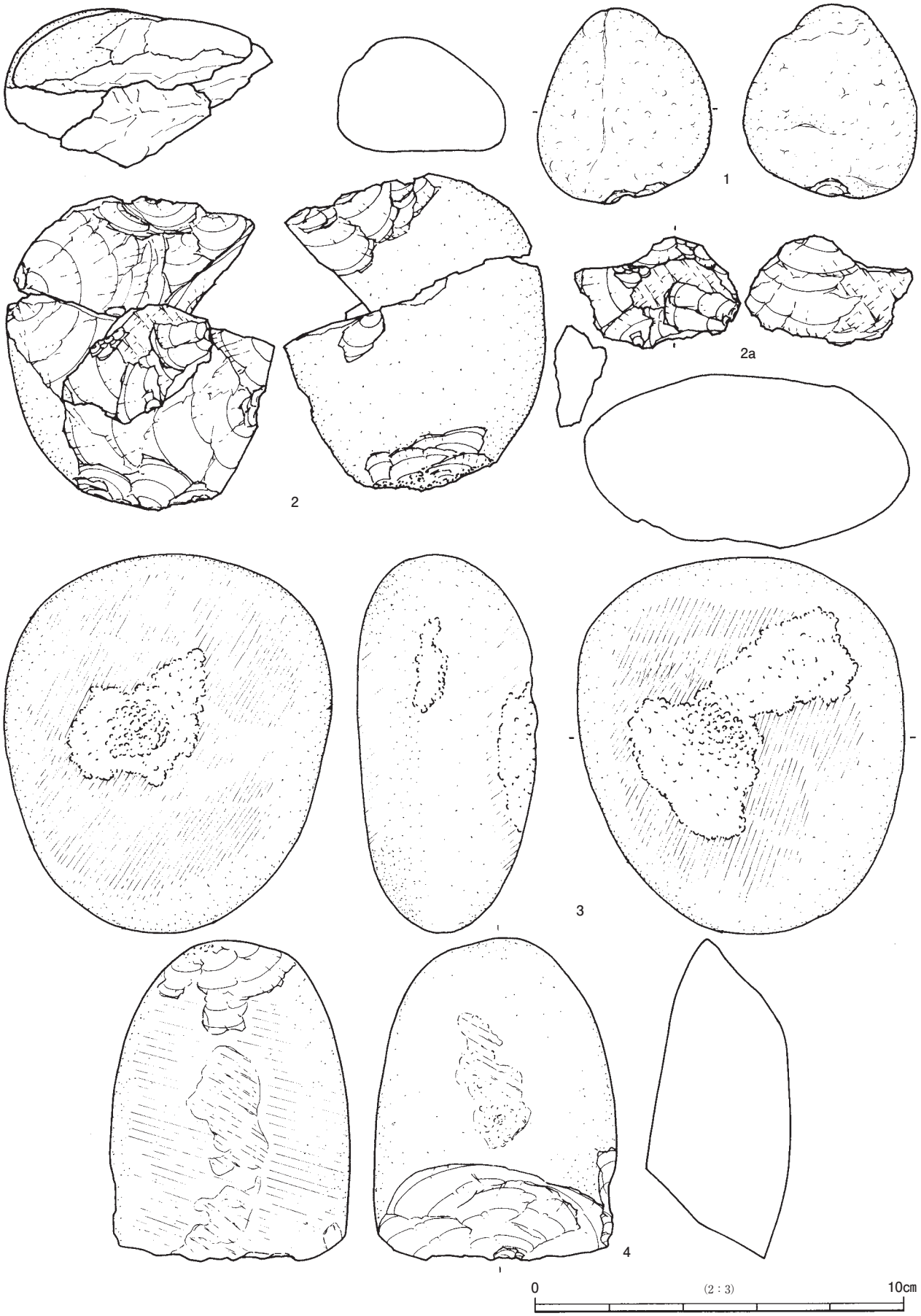
６　下吉井式土器集中２（第147～149・164～180図、第51・52・61・62表、図版６・13～16・38）

10AB-33グリッド～11AB-6グリッドのエリアを包括する。特に10AB-54・64グリッド及びその周辺の分布密度が濃い。それはここに、すでに第１節で記述したSX-002とした焼土を伴う落ち込みがあり、この遺構を中心に遺物が分布しているからである。遺物の総数は、4,488点で、内訳は土器513点、石器502点、礫3,473点である。これにSX-002の出土遺物を加えると、総数4,947点となる。

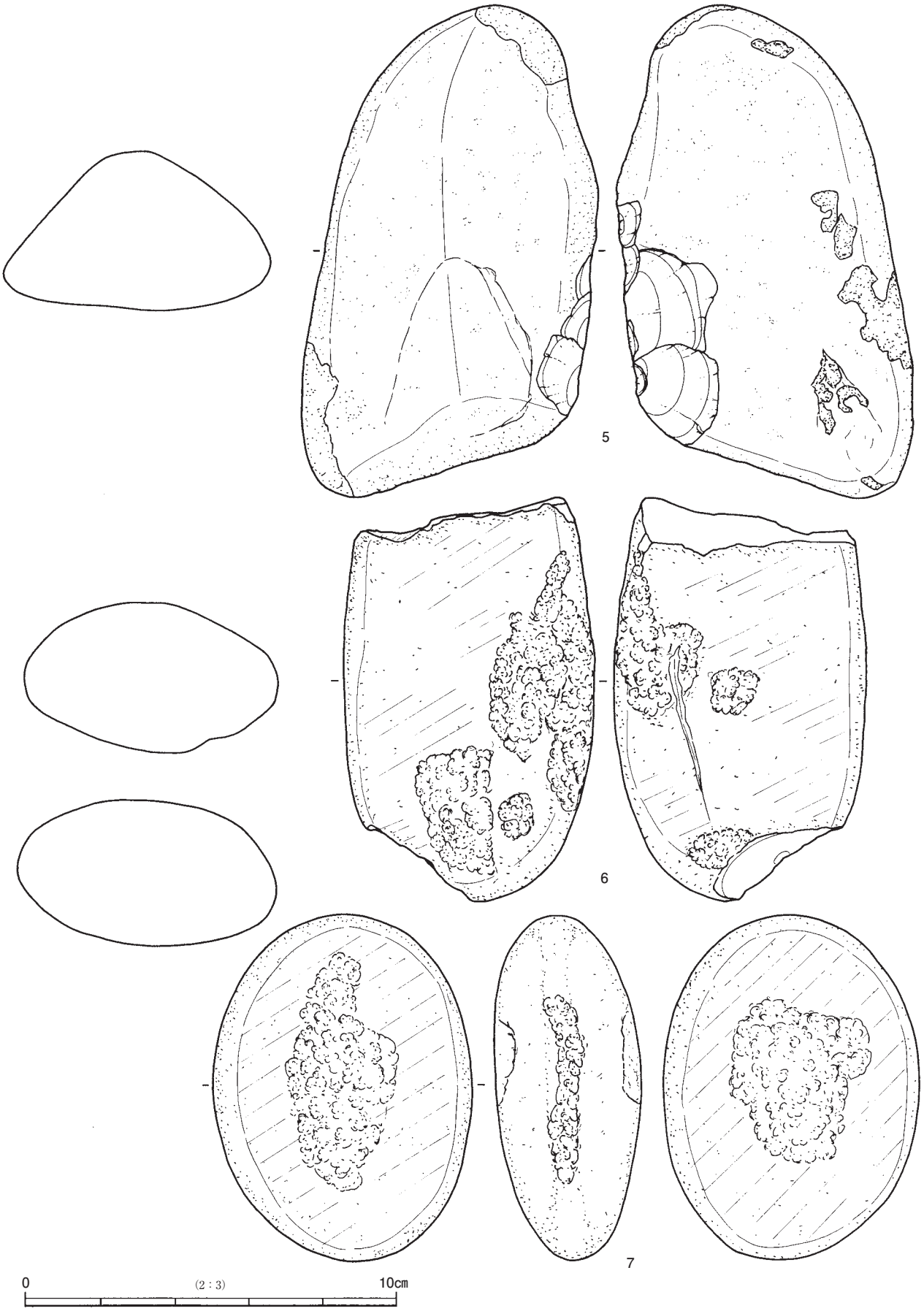
土器　土器の内訳は、井草式18点、茅山上層式４点、下吉井式を主体とする早期末～前期初頭の土器483点、加曽利E式７点、不明11点である（第164図）。井草式（１～３）の施文構成は、縄文５点、撚糸文７点、縄文＋撚糸文２点、無文あるいは不明４点である。緩く外反する口縁部端には縄文が付され、口縁下から底部にかけて縄文もしくは撚糸文が施文される。口縁部が肥厚するものはない。茅山上層式は同一個体の２点を示す（５・６）。口縁下に断面三角形の刻目隆帯が巡り、胴部には横位の縄文が見られる。32は加曽利Ｅ３式である。

７・８は同一個体の土器で、口縁下に山形隆帯が１条認められる。きめ細かい胎土で成形され、赤褐色の焼成良好な土器で、神之木台式である。９～30は下吉井式である。無文の破片が多く、有文土器の大半

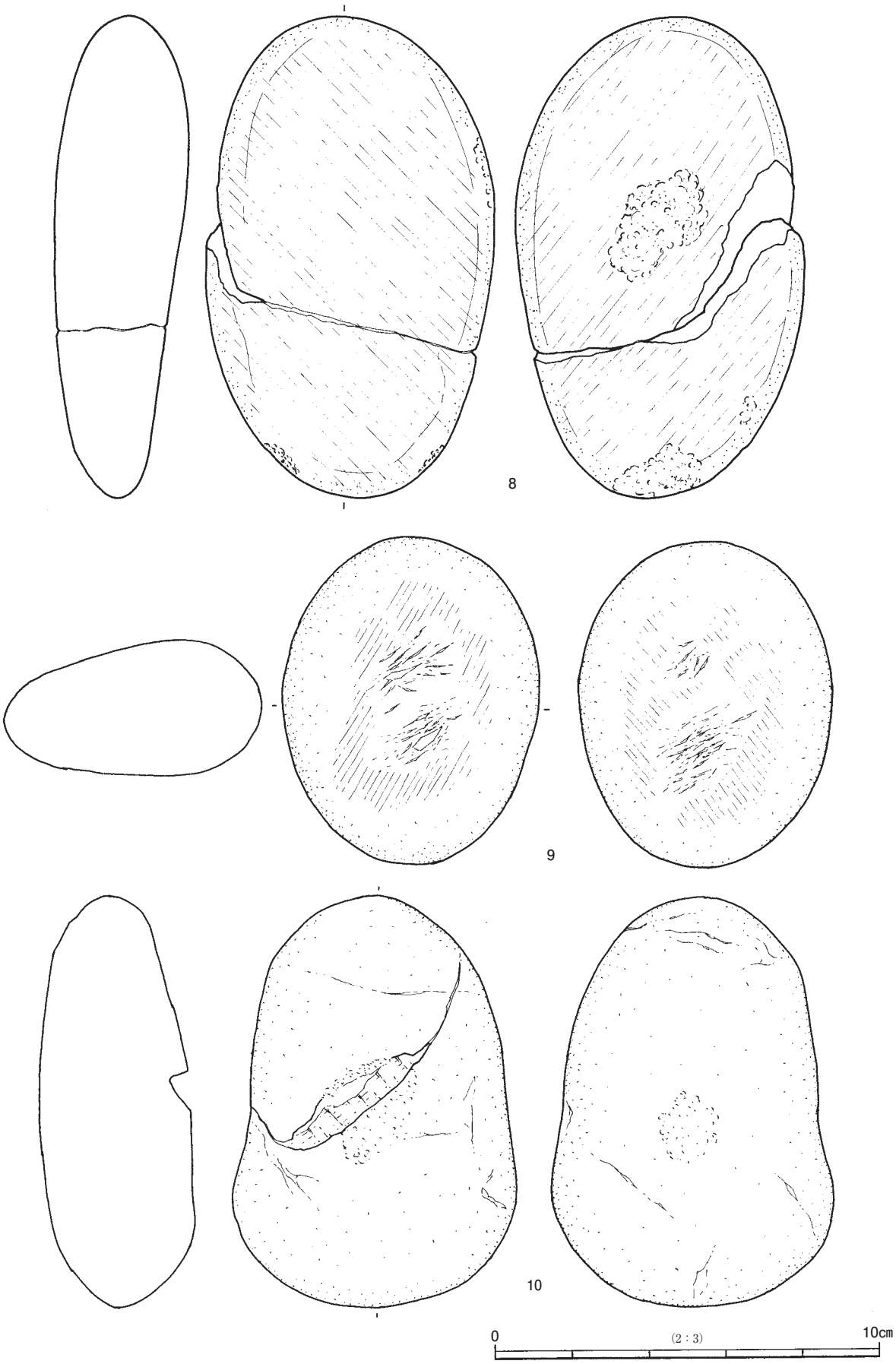
第163図　下吉井式土器集中２出土土器



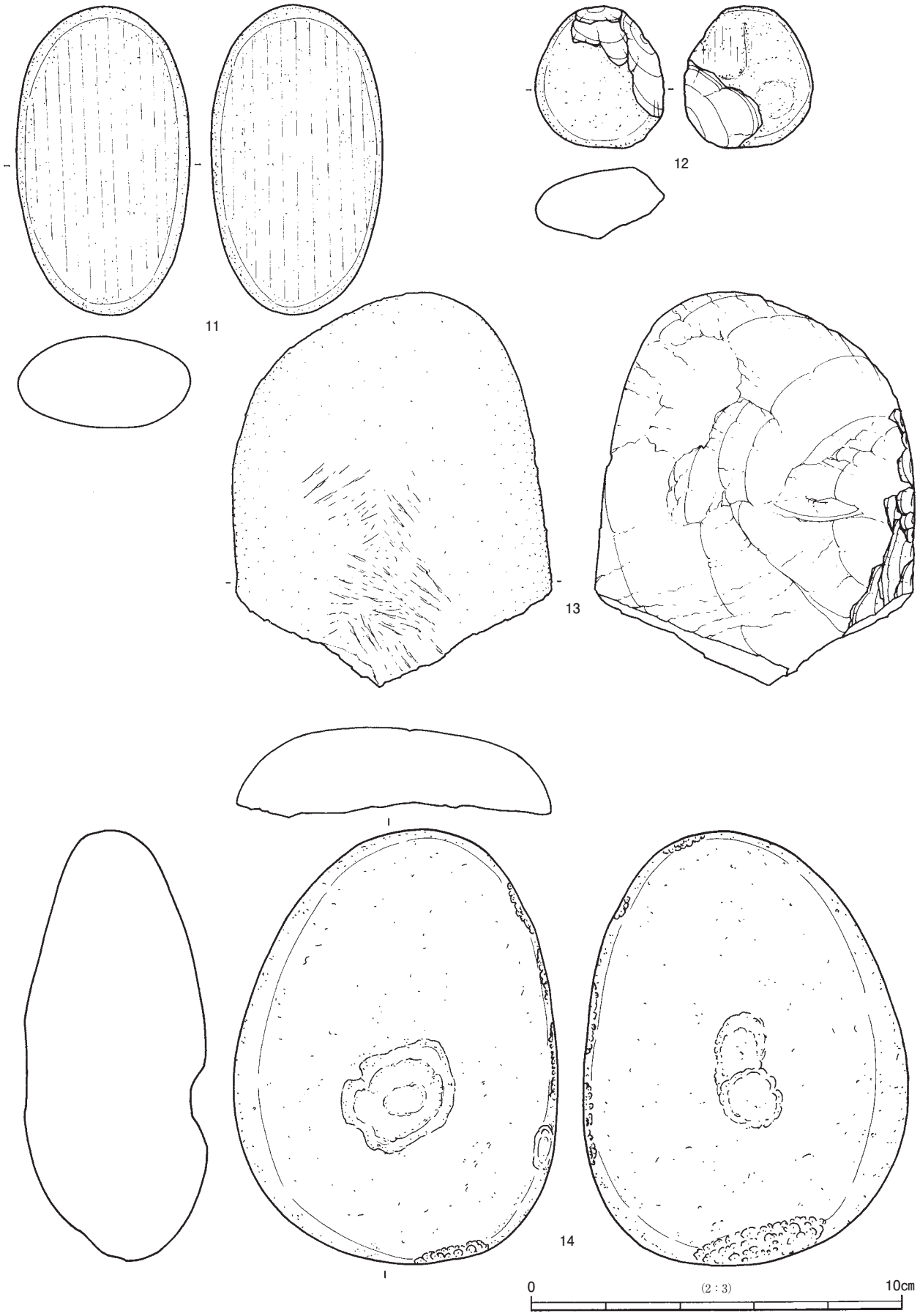
第164図　下吉井式土器集中２出土石器（１）



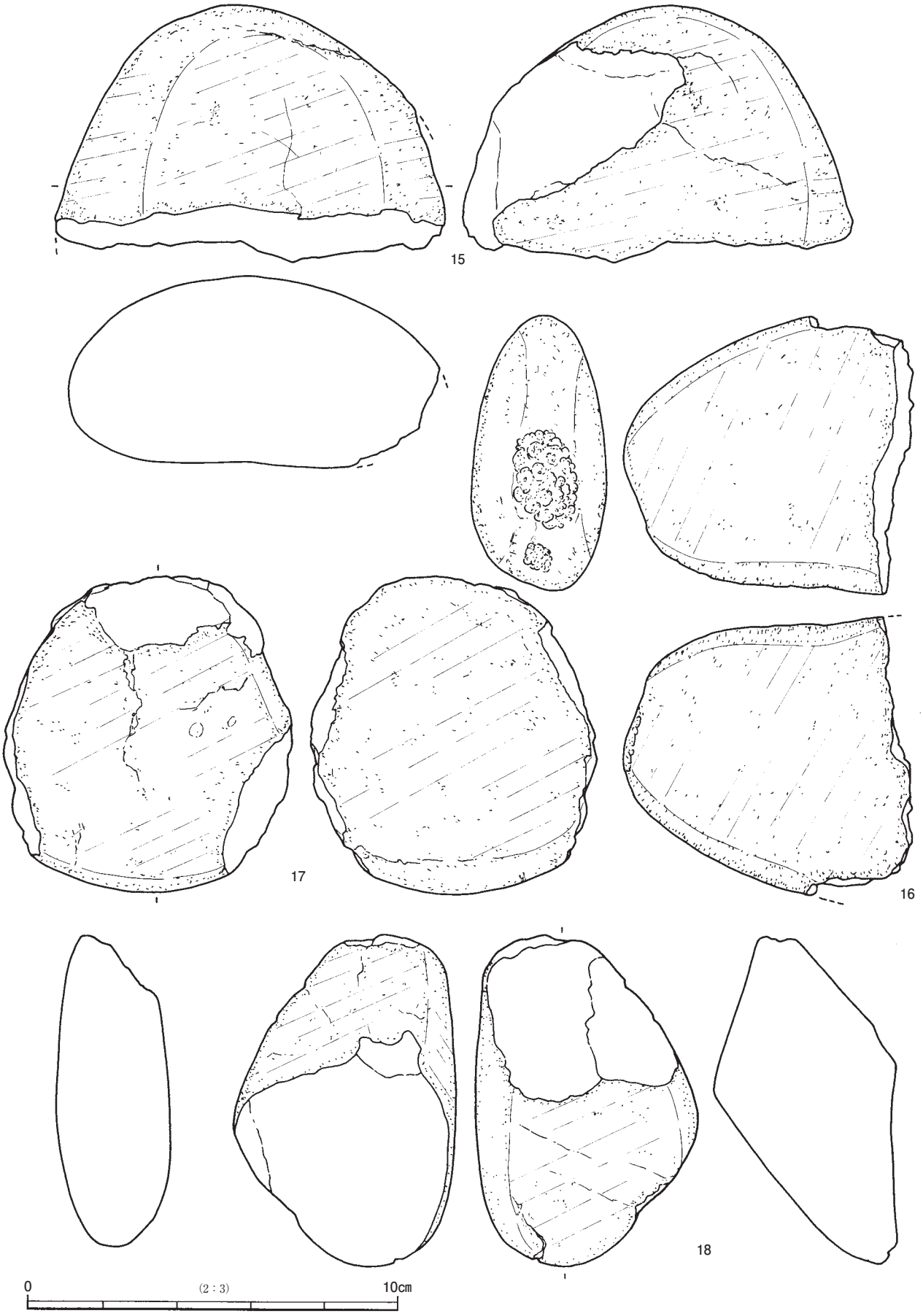
第165図　下吉井式土器集中２出土石器（２）



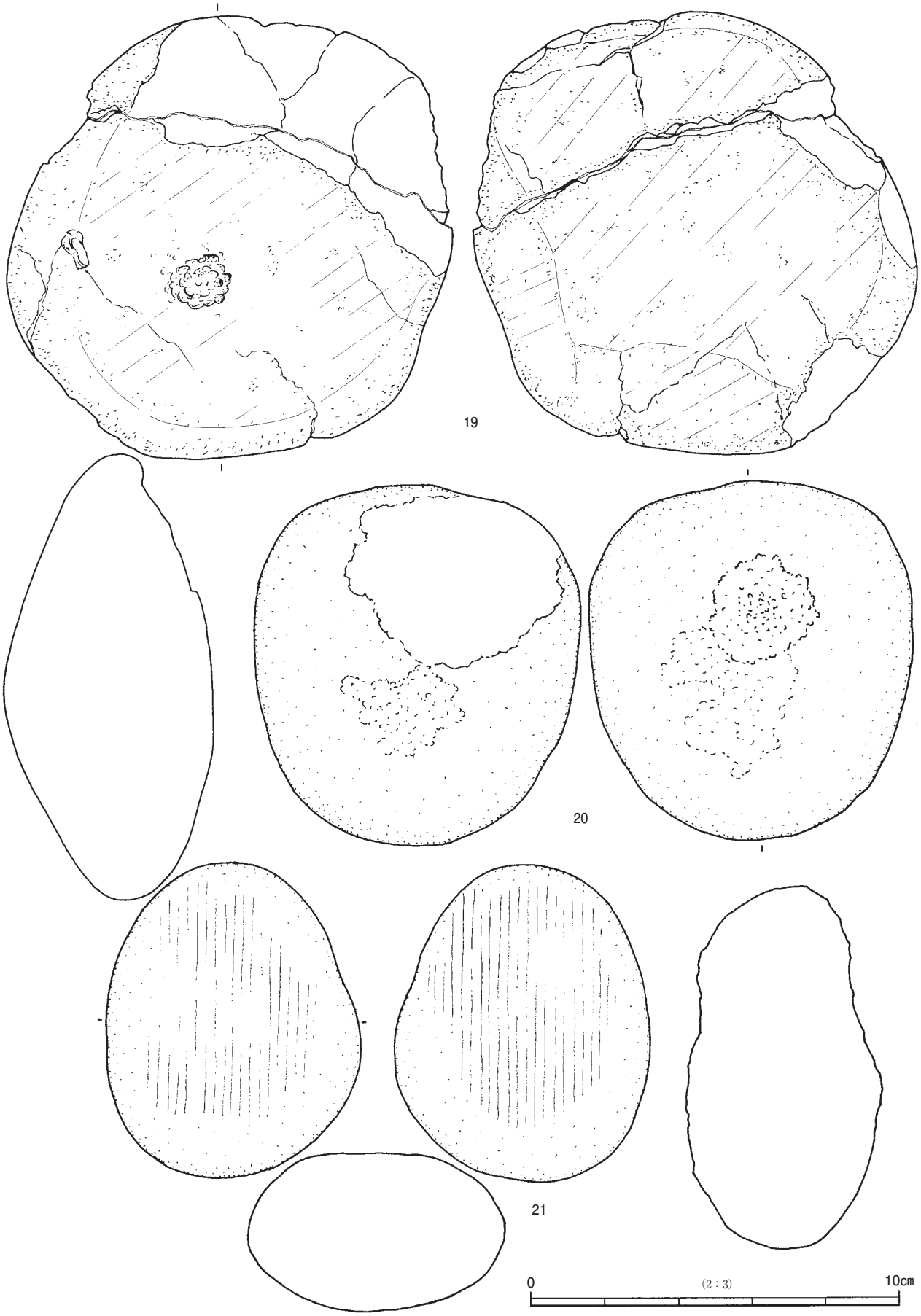
第166図　下吉井式土器集中２出土石器（３）



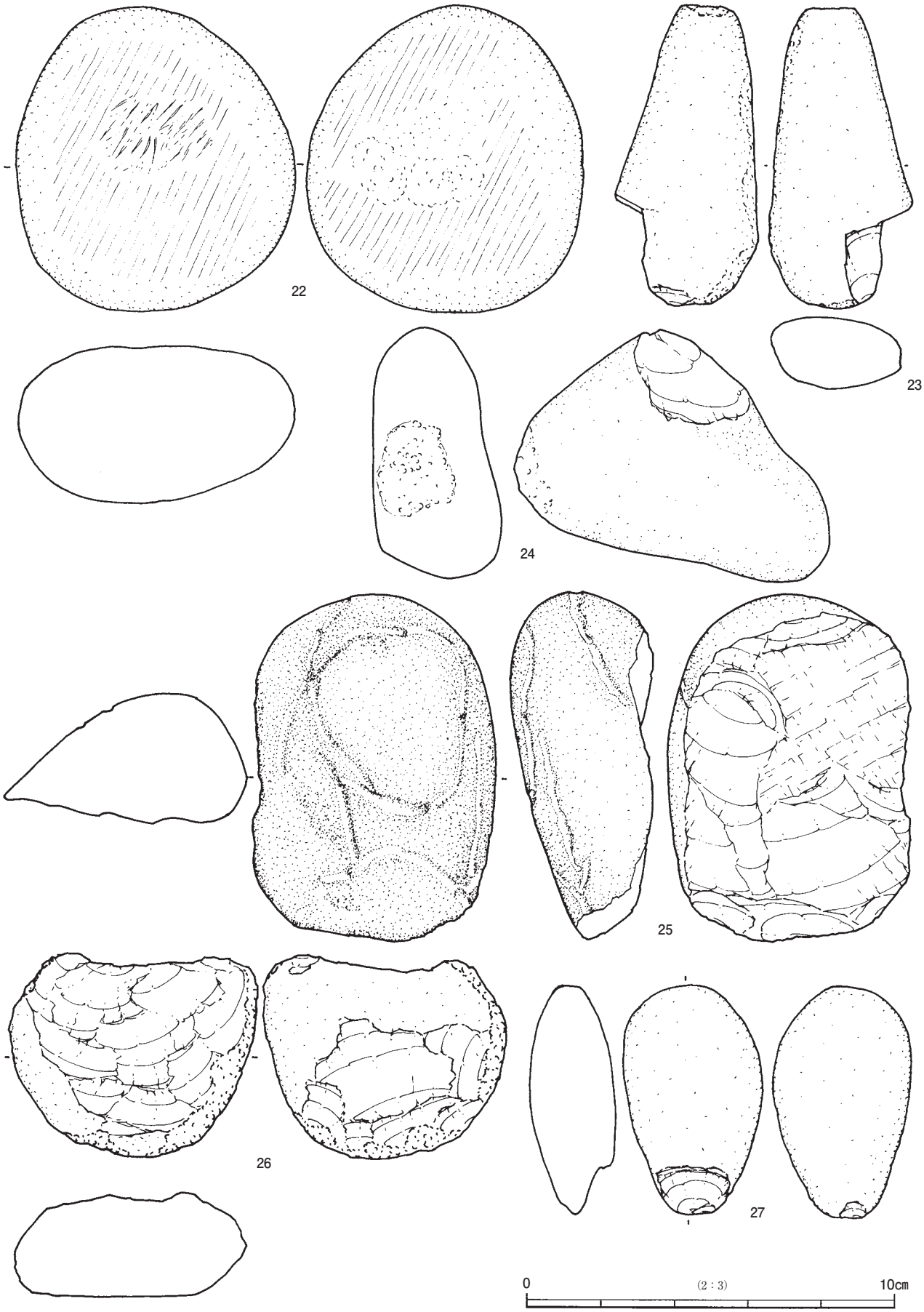
第167図　下吉井式土器集中２出土石器（４）



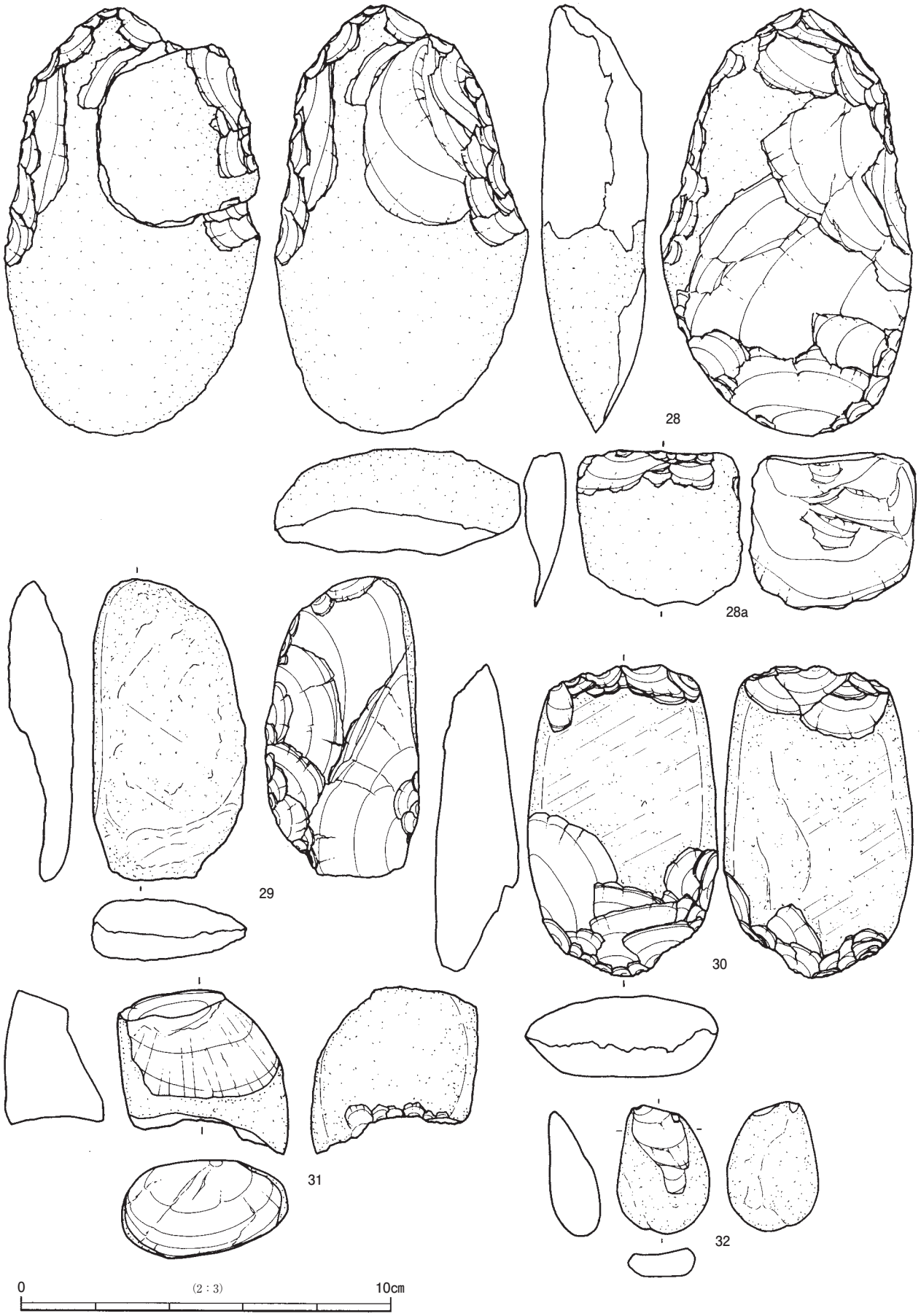
第168図　下吉井式土器集中２出土石器（５）



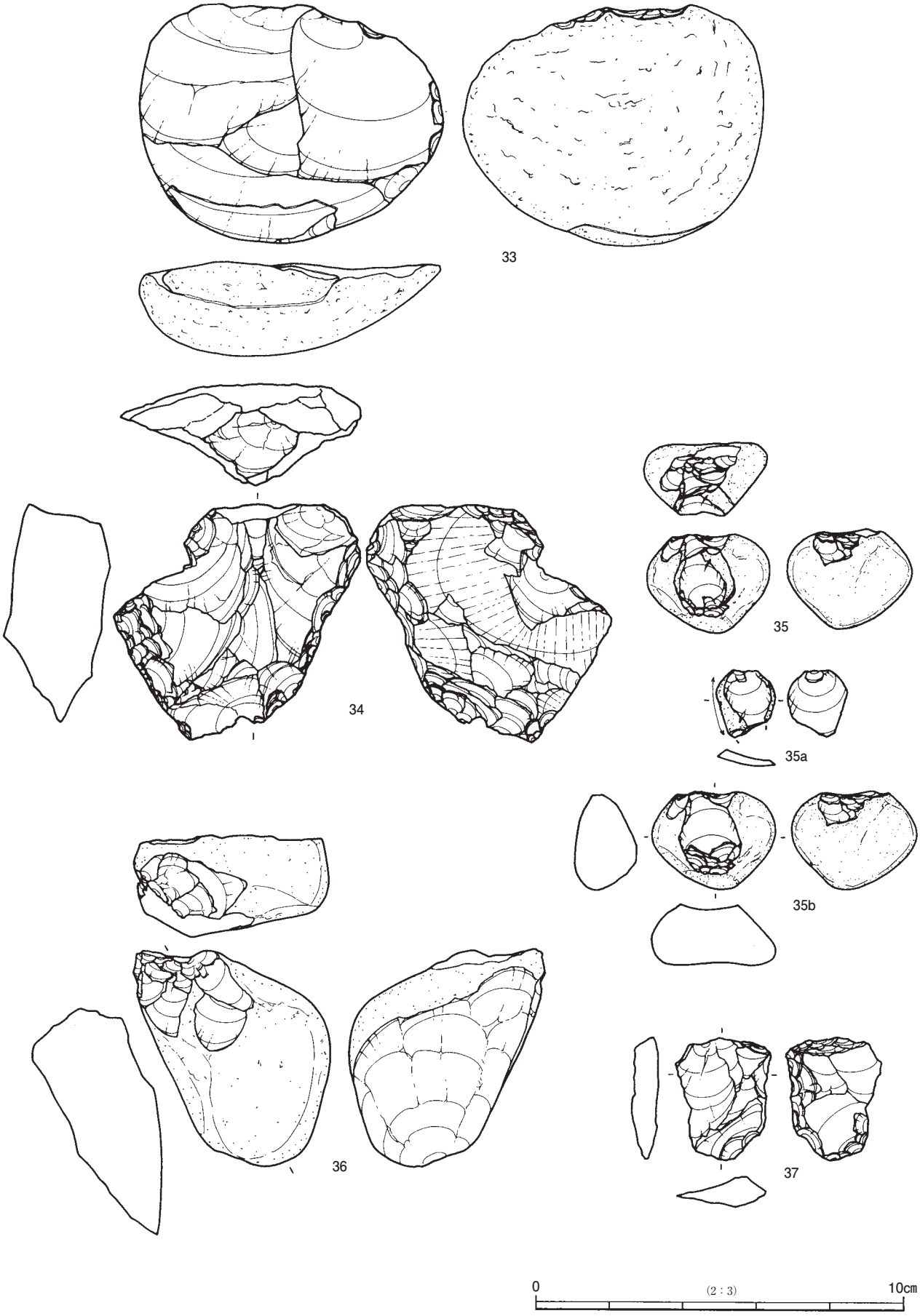
第169図　下吉井式土器集中２出土石器（６）



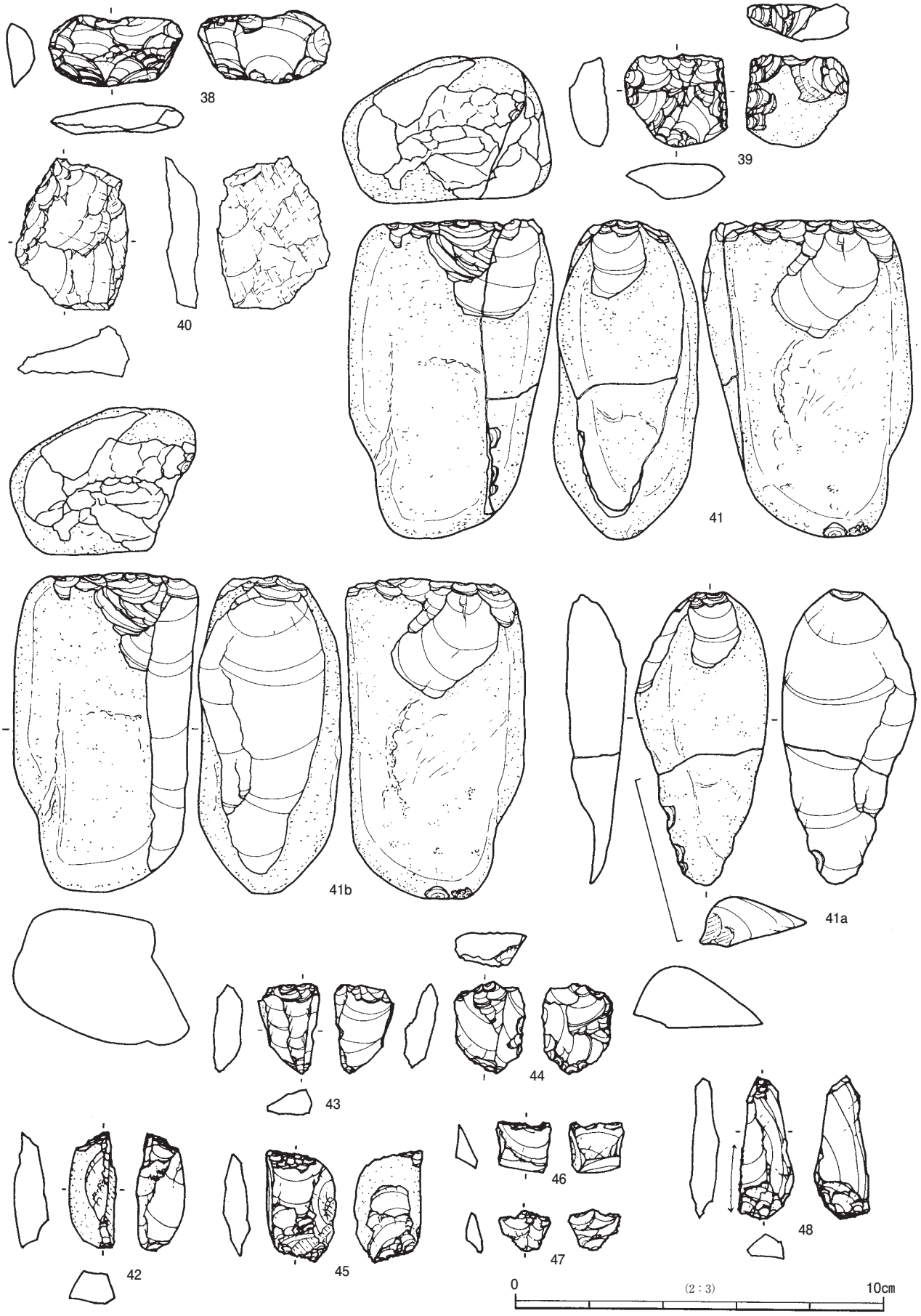
第170図　下吉井式土器集中２出土石器（７）



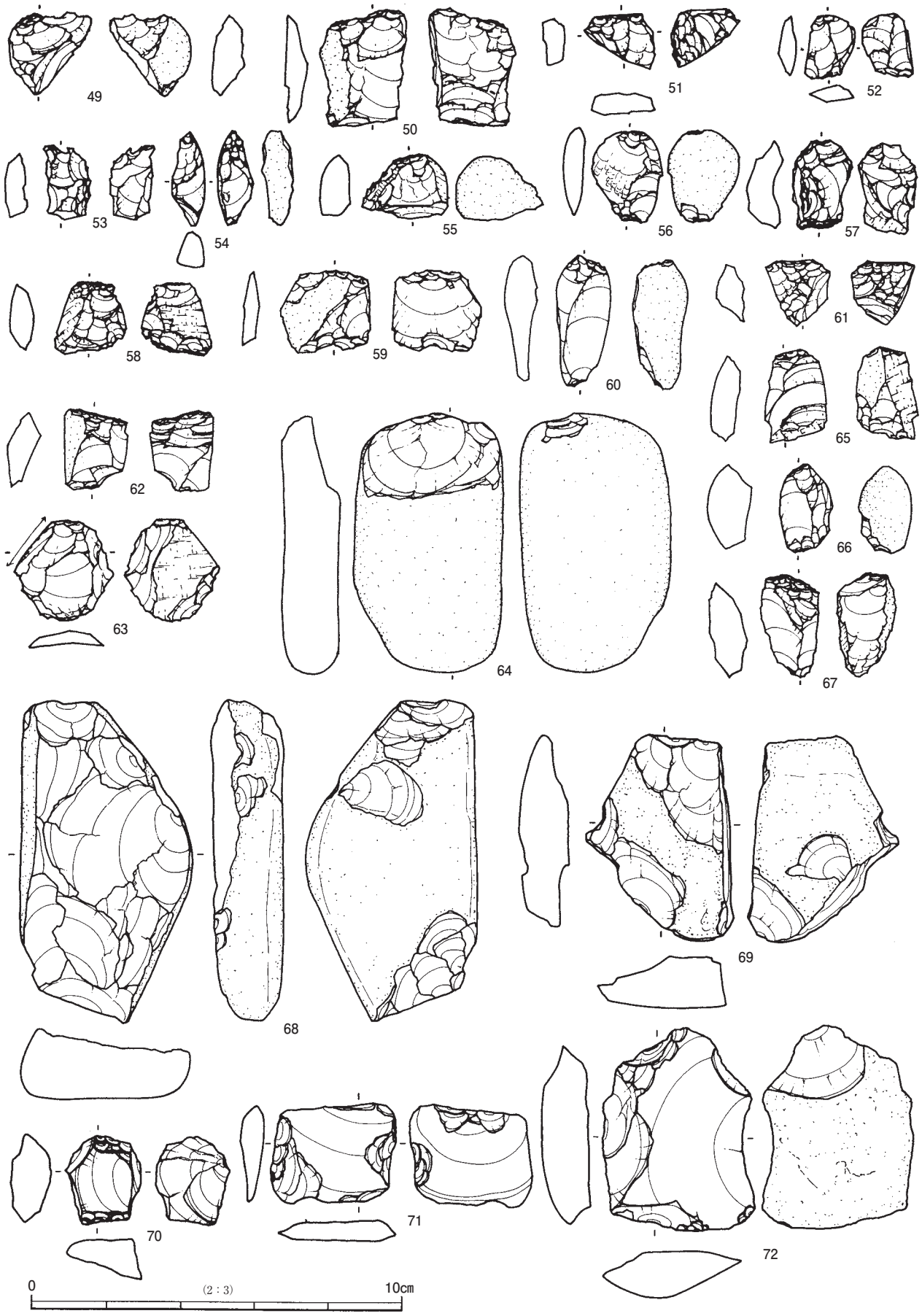
第171図　下吉井式土器集中２出土石器（８）



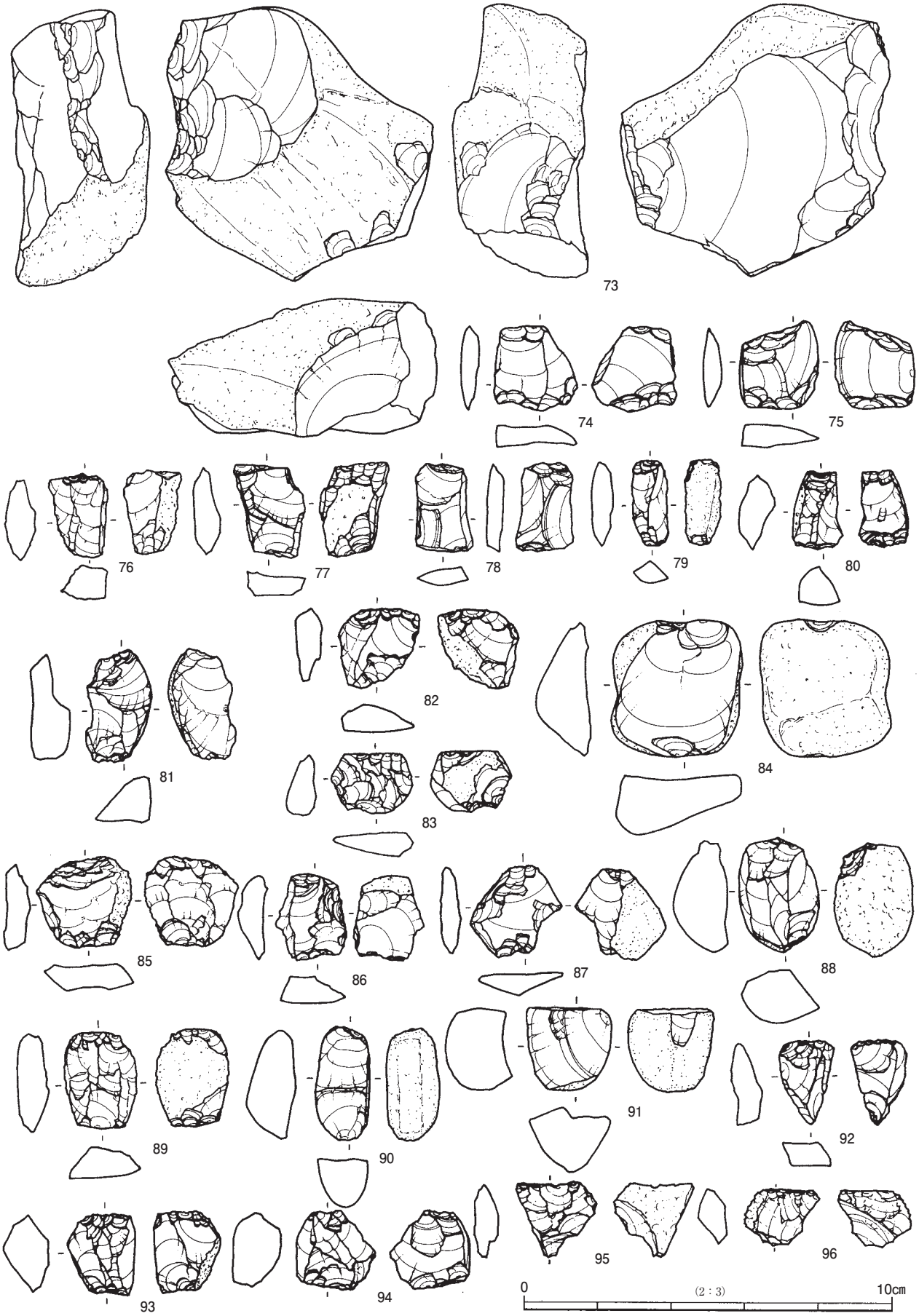
第172図　下吉井式土器集中２出土石器（９）



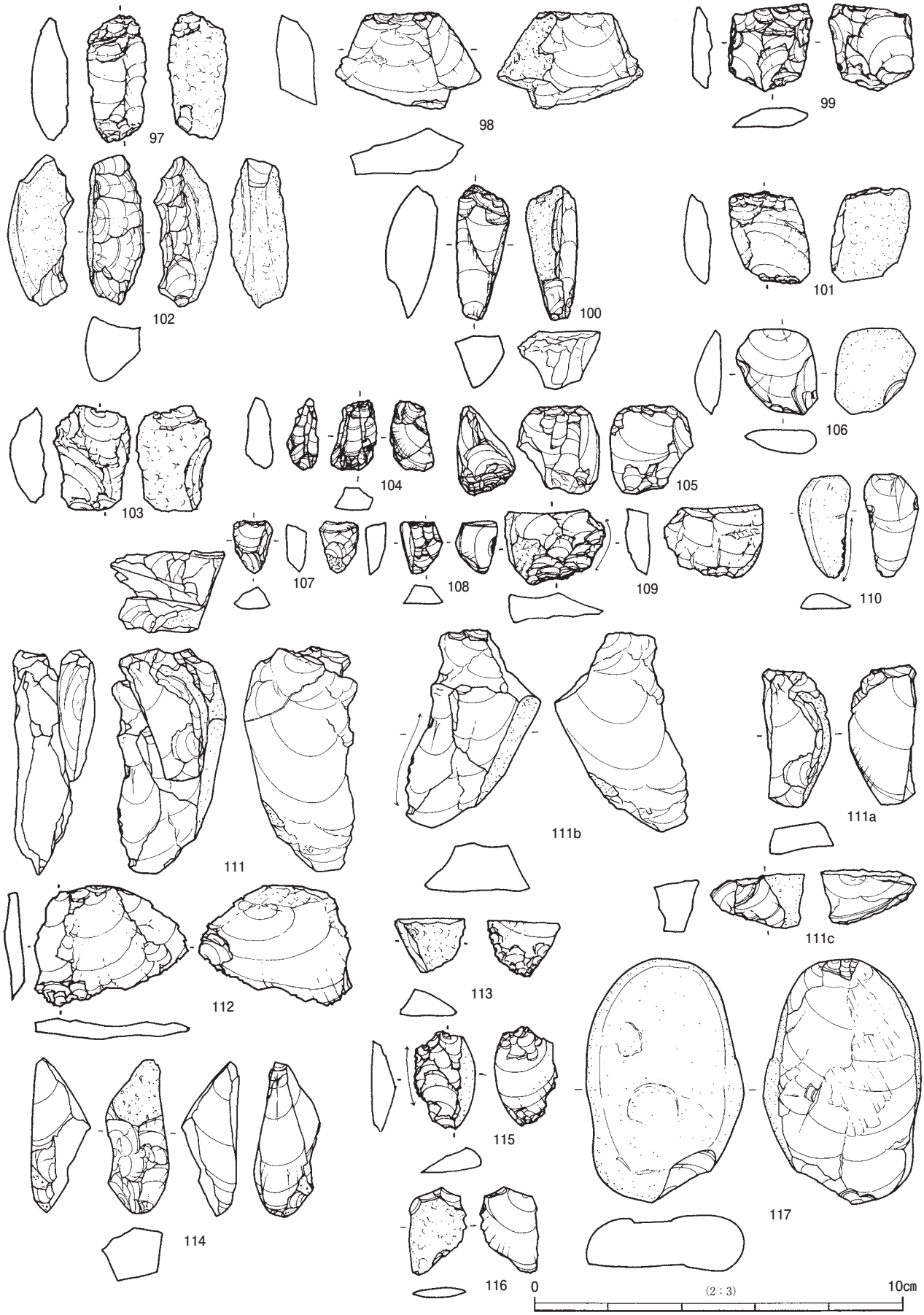
第173図　下吉井式土器集中２出土石器（10）



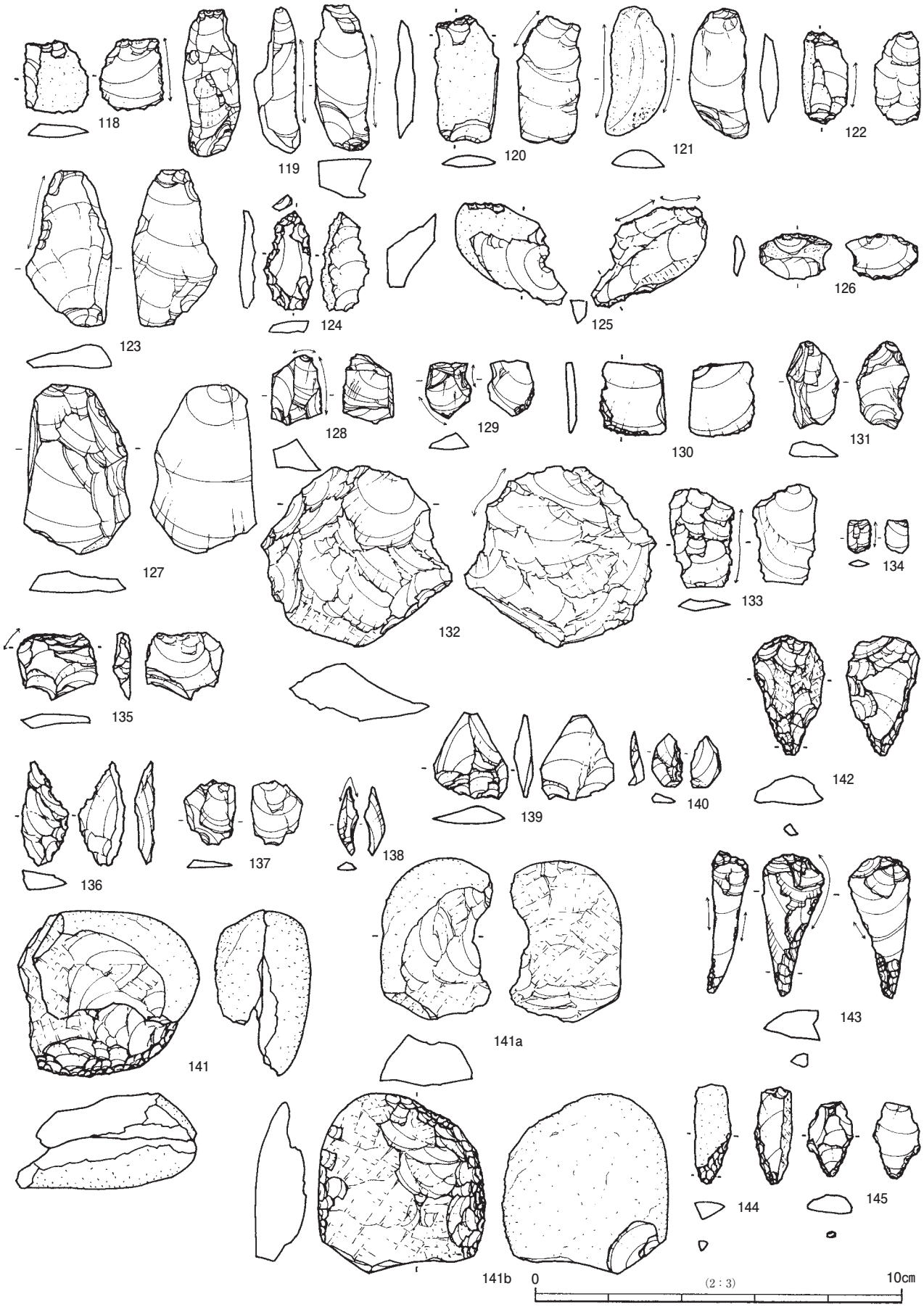
第174図　下吉井式土器集中２出土石器（11）



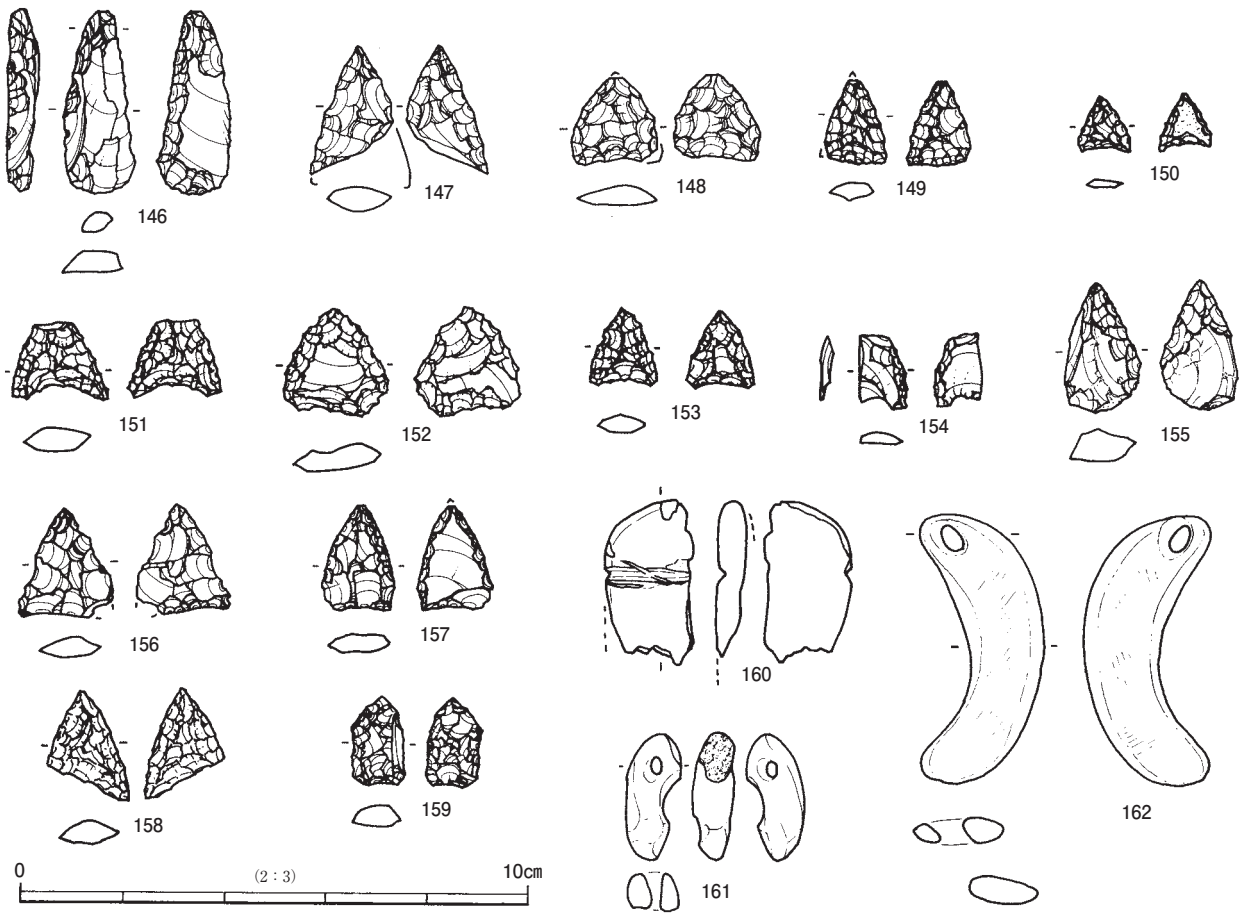
第175図　下吉井式土器集中２出土石器（12）



第176図　下吉井式土器集中２出土石器（13）



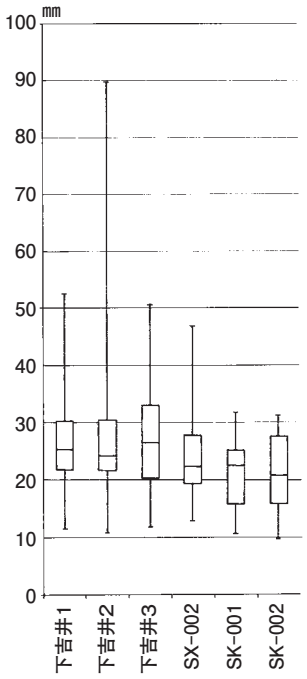
第177図　下吉井式土器集中２出土石器（14）



第178図　下吉井式土器集中２出土石器（15）

を図示している。小破片が多く、全体的な文様構成を知ることのできる資料はない。胴部上半に低隆帯を巡らせ（21～23）、口縁部と無文の胴部を区画し、間を曲線文で充填する波状口縁の土器が多い。胴部上半に低隆帯を置き、口縁部文様帯を区画する（９～20）。低隆帯はささら状工具で押し引きされる。口縁部下の文様帯には緩やかな波状文（９・10）、曲線文と直線文の組み合わせ（13・14）などの竹管文で埋められる。雑書文風の土器も多い。文様には企画性が乏しく、規則に束縛されない自由闊達な気風が窺われる。

口縁部は平縁のもの（13～20）と波状口縁のもの（９～12）がある。平縁と分類した土器も、低平な波状口縁（例えば９）となる可能性がある。破片が小さく、両者の割合は不明である。有文土器には波状口縁が、無文土器には平縁が多く出現する傾向がある（19～26）。胎土と焼成の特徴は、下吉井式土器集中１と大きな違いはない。多くある平縁の無文土器は、繊維痕が顕著で、明褐色の焼成の良くない土器が多い。精粗のつくり分けが行われている。36は小破片でわかりにくいが、薄く無繊維で焼成のいい土器である。器表には浅い条線が観察され、木島式土器である可能



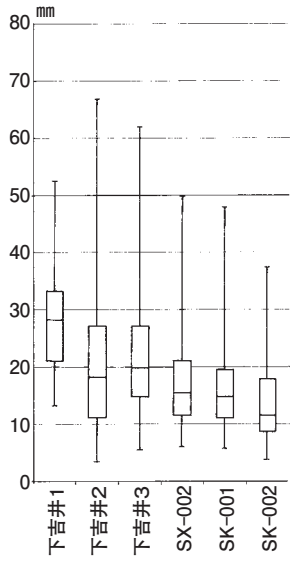
第179図　縄文時代石核Bの長さ

性が高い。

石器は第61・62表に石器・剥片組成を、第164～178図に実測図を示す。本集中の石器群の特徴は、下吉井式土器集中１と比較して多様度が高いことである。この理由は、生業活動の違いを反映しているのではなく、遺物総数が下吉井式土器集中１の2.6倍もあるという量的な違いに求められる。サンプルが多くなれば、そこに含まれる種の数も増加するという母集団の量的な差によるものと考えられる。石器群総数を押し上げている最大の要因は、石核Ｂと剥片の多さである。

円礫製加工具は26点あるが、内訳はＡ類22点（３～23）、Ｂ類３点（25～27）、Ｃ類１点である。石斧は片面に礫面を残した打割器的なものである（28～30）。28には成形のための剥片が接合する。

剥片は365点あるが（110～140）、一般的剥片が69点で、剥片Ｅは296点であり、量比は１：4.3となっている。一般的剥片の平均長26.9㎜（ｄ=16.99）、平均幅24.1㎜（ｄ=17.11）、平均厚8.29㎜（ｄ=5.50）である



第180図　縄文時代剥片Eの長さ

のに対し、剥片Ｅの平均長20.2㎜（ｄ=11.64）、平均幅16.8㎜（ｄ=8.43）、平均厚5.6㎜（ｄ=5.61）である。一般的剥片に少し大型のものが多い。剥片Ｅが剥離された石核Ｂは78点ある。石核Ｂの平均長29.3㎜（ｄ=15.39）、平均幅22.2㎜（ｄ=10.28）、平均厚10.6㎜（ｄ=5.65）とばらつきが大きく、かつ、平均的なサイズも大きい。下吉井式土器集中１と比較すると、上下の四分位の値には大きな差は認められないが、やはり資料のばらつきが目立つ（第179図）。それは、41ｂ、68、69、72など工程初期の石核や、相対的に大型の剥片を剥離するための石核を含んでいるからである。剥片Ｅのサイズは石核Ｂよりも小型のものが多い（第180図）。

一般的な剥片のうちＣ類とＤ類の合計は10点、剥片Ｅでは21点であるが、使用頻度では一般的剥片が14％、剥片Ｅが７％である。この使用頻度の違いは、一般的な剥片と剥片Ｅとのブランク選択率の違いである。一般的な剥片の場合と剥片Ｅの場合とでは、ブランクとして使われる剥片と、そのまま廃棄される剥片の割合が異なるのである。ここで得られた数値によるかぎり、一般的な剥片の場合86％の剥片が廃棄され、石核Ｂから剥離された剥片の93％が廃棄されたと理解されるであろう。この差は、石核のリダクション手法の違いに還元され、石核Ｂの非効率性を示すように見えるが、原石を容易に入手できる立地条件を考慮しなければならない。いわゆる場所的な備給戦略がこれである。

剥片以外の石器としては、石錐（142～146）や石鏃（147～159）がある。石鏃には153、155、156、158のように周縁加工の稚拙なものが含まれ、小児の練習品と見られる。石鏃の形態的特徴として、154を典型例とするような逆刺先端部を切り取る加工がある。

160～162は滑石製装身具である。いずれも下吉井式土器に伴うものである。160は滑石の剥片に溝が刻まれている。溝は片面のみで、裏面は剥離面である。剥離面には滑石特有の繊維状組織が見られる。末端部には不整な欠損が認められる。子供用の簡略品とも考えられる。灰緑色の原石で、表面は良く研磨され光沢がある。長さ29.7㎜、幅16.9㎜、厚さ3.6㎜である。161は穿孔された垂飾であるが、玦状耳飾の再生品かもしれない。尾部端部には鋭利な刃器によって切り落とされた痕跡が認められる。緑色を帯びた暗灰色で微光沢がある。長さ23.8㎜、幅（中央部）5.9㎜、厚さ6.9㎜である。162はC字型の穿孔品である。

第61表　下吉井式土器集中２石器組成

	原石		円礫製加工具		石斧		石核A		石核B		剥片		石錐		尖頭器		石鏃		線刻ある礫		垂飾・装身具		点数計	重量計(g)
黒色泥岩									3	331.0	15	115.6											18	446.6
珪化泥岩									1	5.5	3	5.3											4	10.8
珪質頁岩H							1	85.3	4	27.9	12	51.0											17	164.3
珪質頁岩M											13	128.2											13	128.2
チャート			1	161.5					31	350.1	112	352.5	4	10.9			8	7.8					156	882.8
砂岩			12	4,070.0					2	143.9	8	231.4							1	314.8			23	4,760.0
ホルンフェルス			1	28.9	3	437.0	3	428.6	5	49.0	33	302.6											45	1,246.1
緑色片岩											4	11.9											4	11.9
滑石																			1	4.0	2	10.8	3	14.8
安山岩	1	99.1	2	824.0							5	118.3											8	1,041.4
黒色安山岩							1	11.5	27	161.8	119	291.1	1	1.4	1	2.6	4	5.6					153	474.0
溶結凝灰岩			10	4,006.2							2	4.5											12	4,010.7
珪化流紋岩											2	12.6											2	12.6
黒曜石									1	1.5	18	9.8					1	0.8					20	12.0
デイサイト									3	24.6	15	25.3											18	49.9
玉髄									2	1.9	4	7.2											6	9.1
合計	1	99.1	26	9,090.6	3	437.0	5	525.4	79	1,097.2	365	1,667.2	5	12.2	1	2.6	13	14.2	2	318.7	2	10.8	502	13,275.3

第62表　下吉井式土器集中２剥片組成表

	剥片A		剥片AC		剥片AD		剥片AE		剥片AEC		剥片AED		剥片B		剥片BC		剥片BD		剥片BE		剥片BEC		剥片BED		点数計	重量計(g)
黒色泥岩							9	104.3											6	11.3					15	115.6
珪化泥岩	1	1.8					1	3.6											1	0.0					3	5.3
珪質頁岩H	2	11.0					5	25.0											5	15.1					12	51.0
珪質頁岩M	5	25.9	2	58.3			1	3.1									1	1.8	3	0.6	1	38.5			13	128.2
チャート	7	57.0	2	5.9	2	26.8	34	205.4	5	11.3	2	9.4	2	0.9					51	28.7	3	3.1	4	3.9	112	352.5
砂岩	7	230.6					1	0.8																	8	231.4
ホルンフェルス	5	185.1					12	85.7			1	8.9	2	5.0					11	16.4			2	1.5	33	302.6
緑色片岩													4	11.9											4	11.9
安山岩	4	115.1											1	3.2											5	118.3
黒色安山岩	1	5.4			1	1.9	57	240.2			1	0.8	1	0.7					58	42.2					119	291.1
溶結凝灰岩	1	0.4																	1	4.0					2	4.5
珪化流紋岩	1	6.6																	1	6.0					2	12.6
黒曜石													15	6.5	2	2.9			1	0.4					18	9.8
デイサイト							4	16.2											11	9.1					15	25.3
玉髄									1	5.7									2	1.0	1	0.5			4	7.2
合計	34	638.8	4	64.2	3	28.7	124	684.2	6	16.9	4	19.1	25	28.1	2	2.9	1	1.8	151	134.8	5	42.2	6	5.4	365	1,667.2

いわゆるヘラ状垂飾と分類されるが、牙製の垂飾との関連性も想定される。石材は乳白色で、やや緻密で、透明感がある。滑石でない可能性が高い。Jadeの一種と見られるが、石材名称を特定できない。表面は入念に研磨され、尾部は薄く仕上げられている。穿孔は縦長で、危うく破損を免れている。本品に関しては破損した玦状耳飾りの再生品である可能性もある。長さ51.3㎜、幅（中央部）13.1㎜、厚さ3.4㎜である。穿孔は、長さ5.0㎜、幅1.1㎜の長円形で、側面との近接部の厚さはわずか0.1㎜しかない。なお、本集中に重複するSX-002からも３点の装身具が出土している。

25は砂岩製円礫製加工具Ｂとも分類できるが、礫面にやや幅広の浅い線刻が観察される。風化が進んでいるが、明らかに人為的な線刻であり、いくつかの線分とその連結部が識別できる。連結部では刻線末端の切り合いが観察される。礫面には、曲線が組み合わせられた図像が刻まれている。希有な資料であるが、図像の解釈は難しい。

礫については第51・52表に内訳を要約したとおりである。3,473点の礫が出土している。礫はSX-001西側に集中し、長径20m以上の廃棄エリアが形成されている。礫がオーブンやグリルのための構築材として使われていたことは確実であるので、住居状遺構の西側に調理施設や食料処理施設がくりかえしつくられていたと考えられる。

７　下吉井式土器集中３（第147～149・181～193図、第51・52・63・64表、図版７・16～18、図版38）

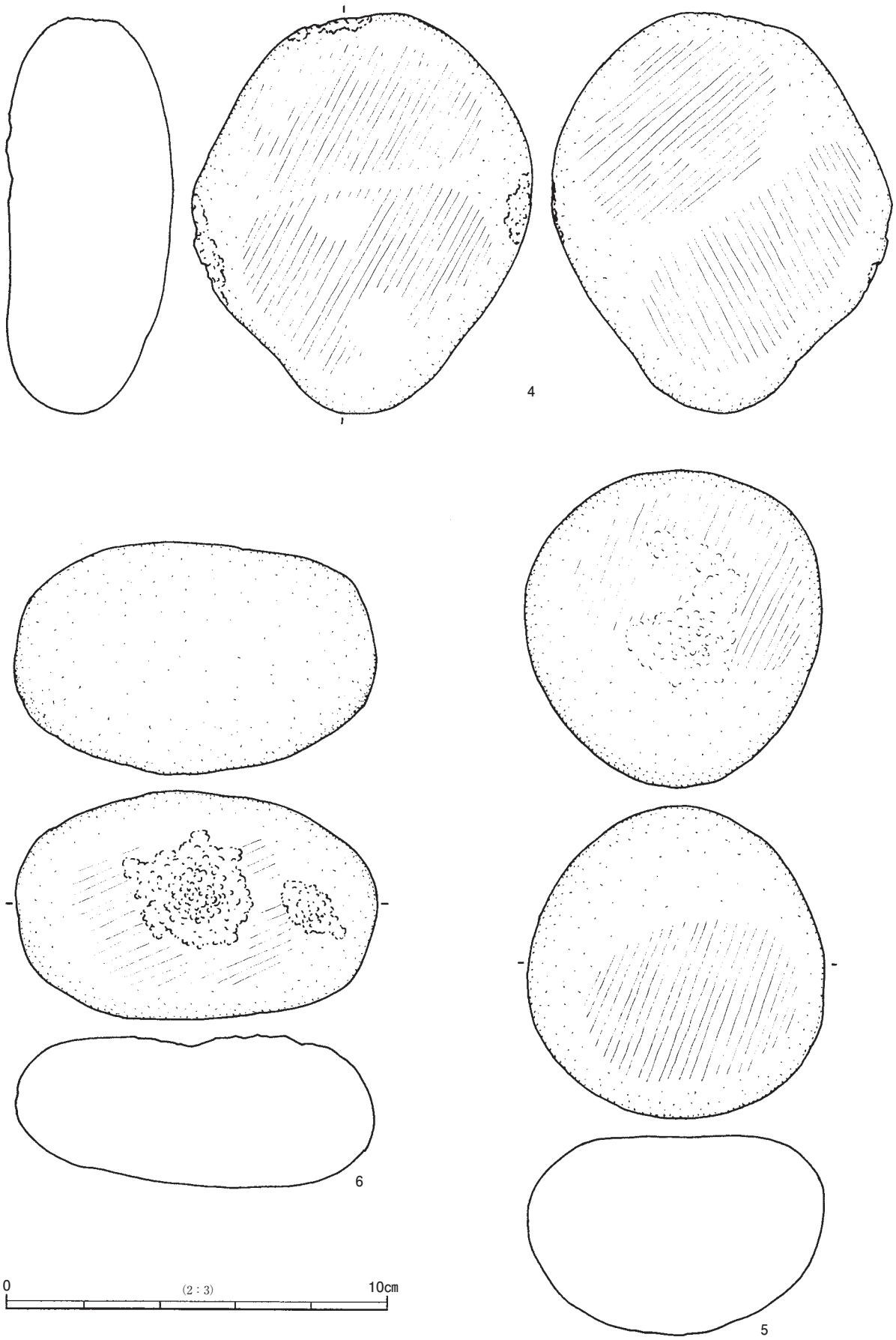
11AB-12～11AB-89グリッドに至る範囲を一括する。集中の南側には、SX-001、SK-001、SK-002などの遺構が集中し、この遺構群に接した行動エリアが形成されている。本集中は、この行動エリアおよび北側外縁部に展開する廃棄空間といえる。集中範囲の北東部の遺物分布密度が高いので、このあたりに廃棄物が多く堆積したと見られる。

遺物総数は5,006点で、内訳は土器523点、石器414点、礫4,070点である。土器の型式別内訳は、井草式７点、田戸下層式６点、神之木台式４点、下吉井式（神之木台式無文部を含む）5,010点、木島式１点、加曽利Ｅ式２点、不明20点となる（第181図）。井草式は縄文１点、撚糸文４点、無文２点である。１は井草式の底部破片である。２も底部だが、田戸下層式である。３～６は口縁部下に断面三角形の細めの隆帯を巡らす土器で、神之木台式である。３、４及び５、６は同一個体であり、個体数は非常に少ない。３と４は口縁直下の帯状隆帯に短い垂下隆帯が組み合わされる。３、４は１条の帯状隆線が弧状に垂下する。隆帯上と口唇端には列点状の刻目がある。いずれも胎土は精良で、焼成も良い。

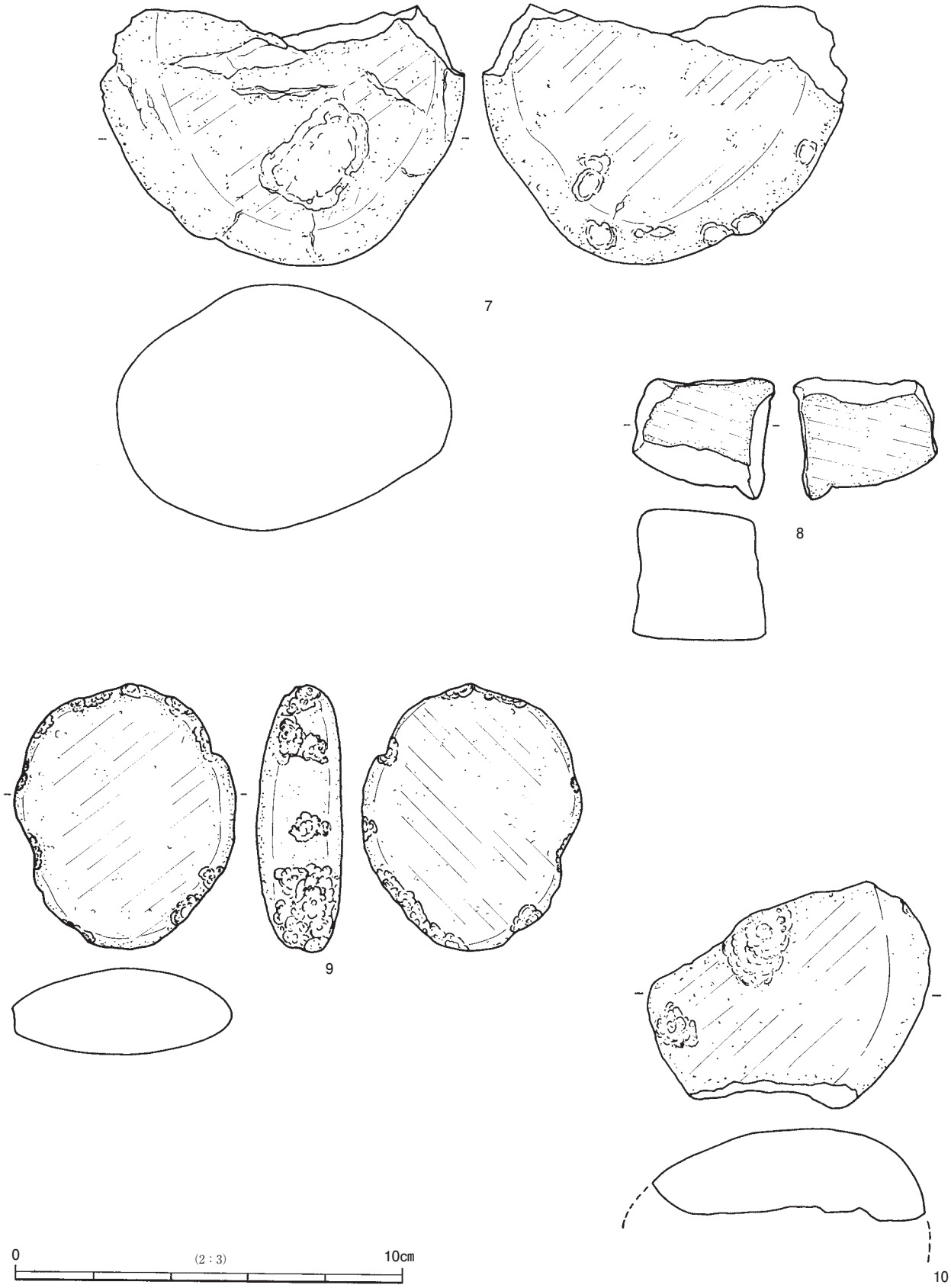
７以降に下吉井式土器の諸変異を示す。有文土器は全て波状口縁で、タガ状の低隆帯を胴部に巡らせ、口縁部との間を文様帯とする土器が多い。７・９・10の土器ではタガ状隆帯と口縁部の間の文様帯構成がよく観察できる。７は突起状の波状口縁の土器で、狭い文様帯には雑な平行沈線が引かれている。平行線は所々で縦位の沈線で分割される。縦位の文様帯分割は、短隆線による場合と、このような沈線による場合とがある。８はタガ状隆帯による区画をもたない。雑書文風の平行沈線と、波頂部下の渦巻き文をもつ。９はタガ状隆帯の土器だが、やや幅のある文様帯が形成されている。10では沈線によって文様帯は上下２帯に区分され、それぞれを山形沈線あるいは波状沈線で充填している。11は口縁部直下に隆帯が貼り付けられ、その下部には曲線文が見られる。小破片のため、文様のモチーフは不明であるが、神之木台式土器の曲線的な文様との関連が考えられる。12～16は粗雑な沈線の認められる有文土器の口縁部である。17～21は無文土器で、多くは平縁だが、17は波状口縁である。27は櫛歯状工具による密な条線のある薄手で堅

第181図　下吉井式土器集中３出土土器

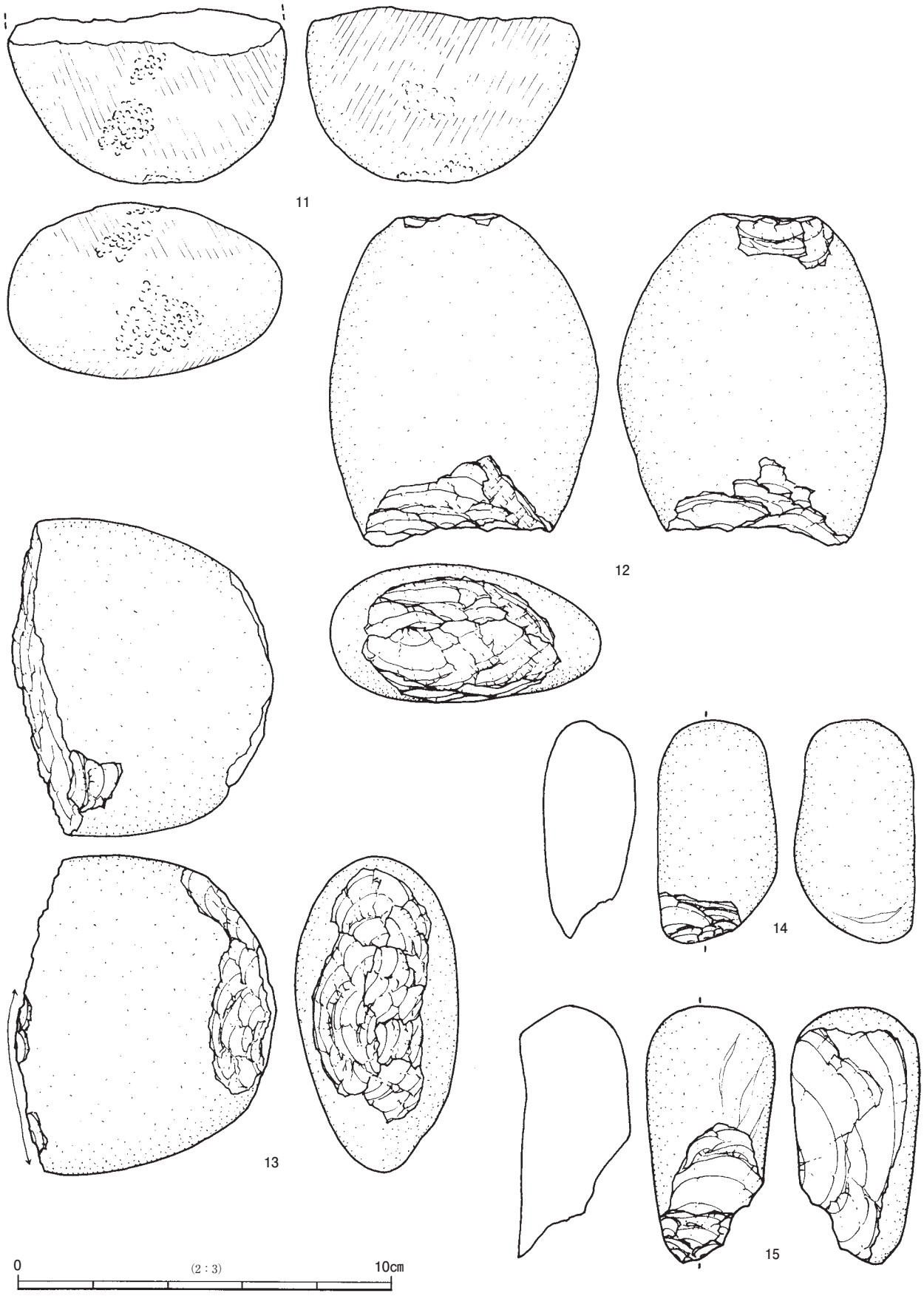
第182図　下吉井式土器集中３出土石器（１）



第183図　下吉井式土器集中３出土石器（２）

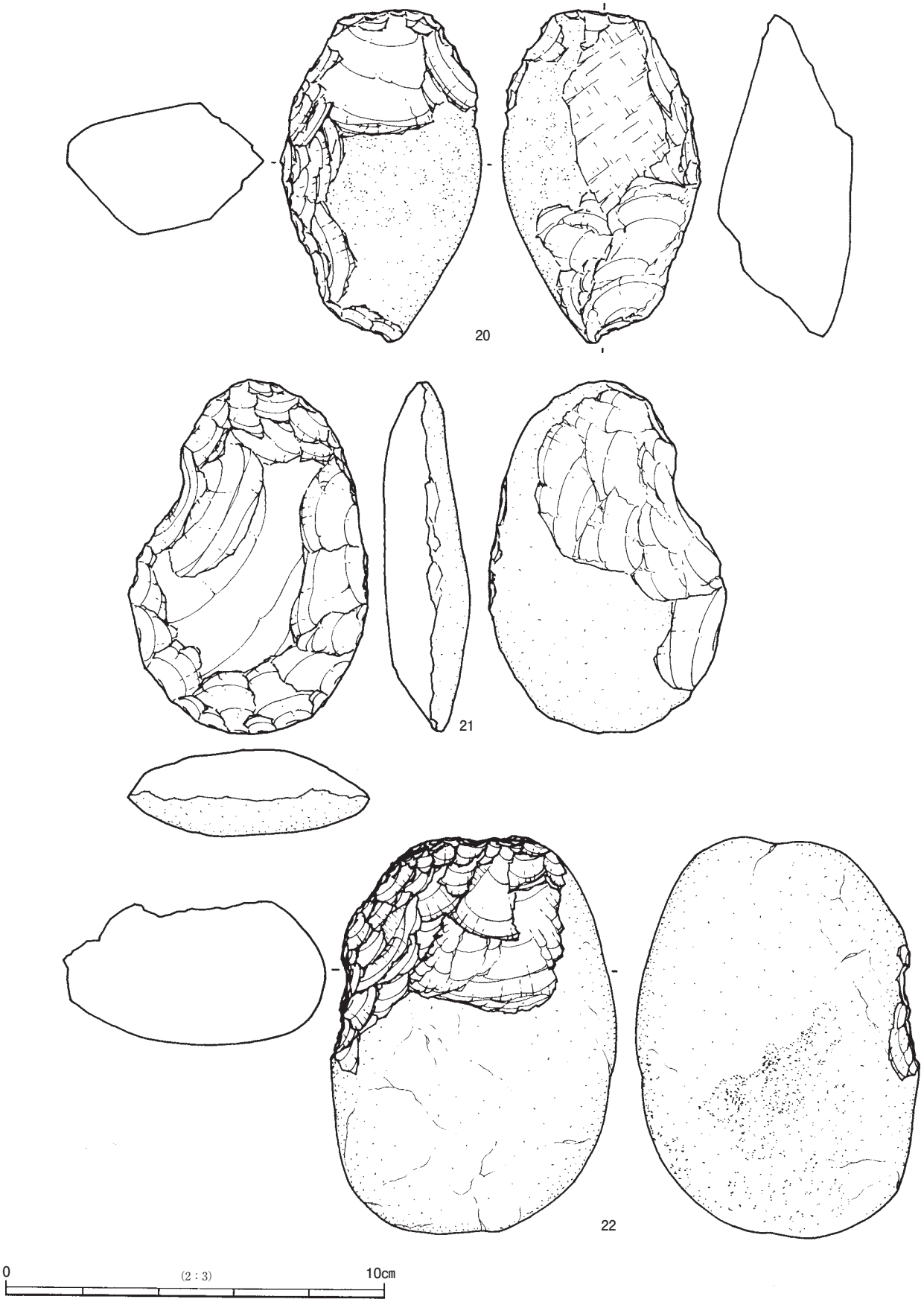


第184図　下吉井式土器集中３出土石器（３）

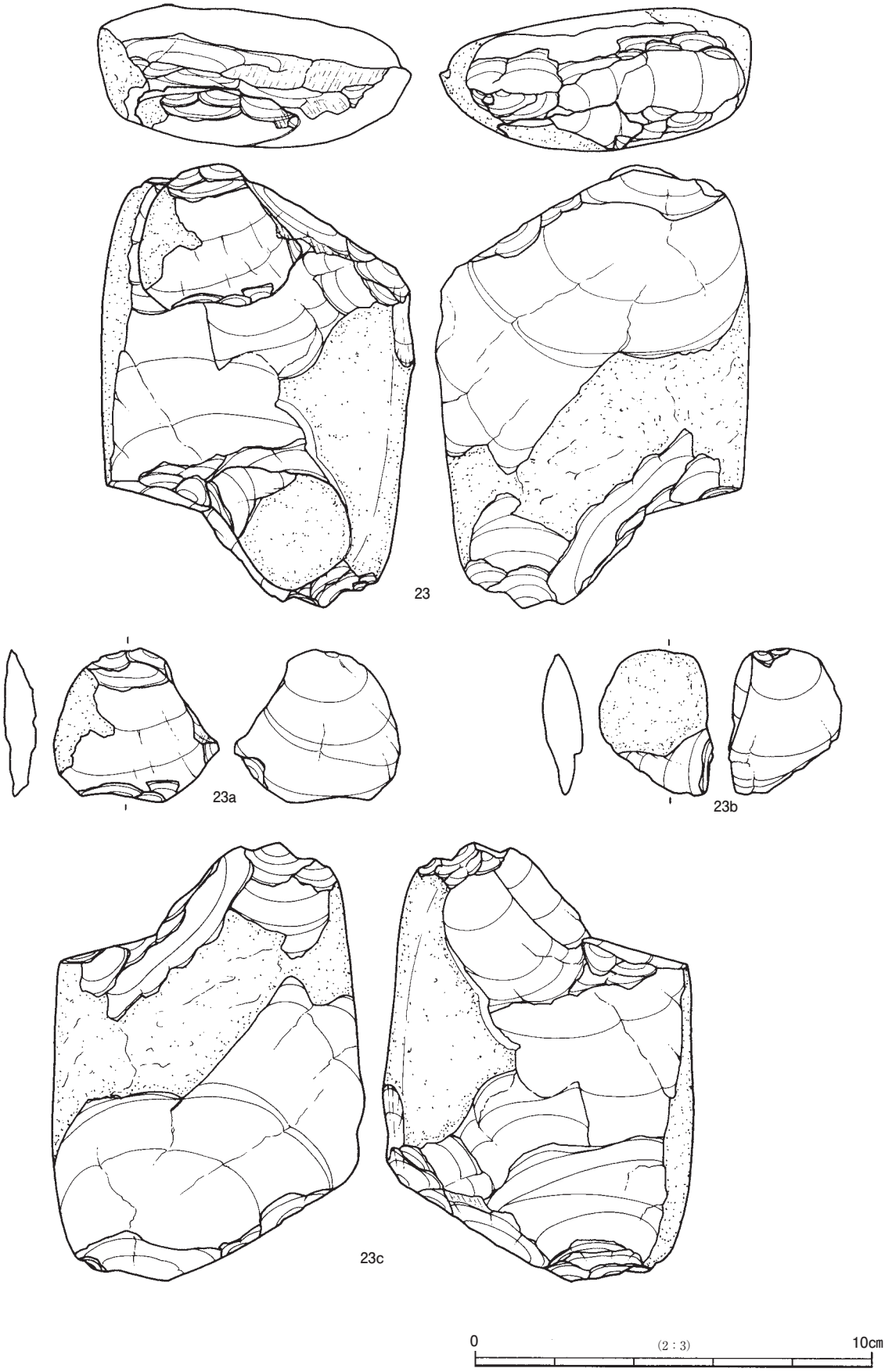


第185図　下吉井式土器集中３出土石器（４）

第186図　下吉井式土器集中３出土石器（５）

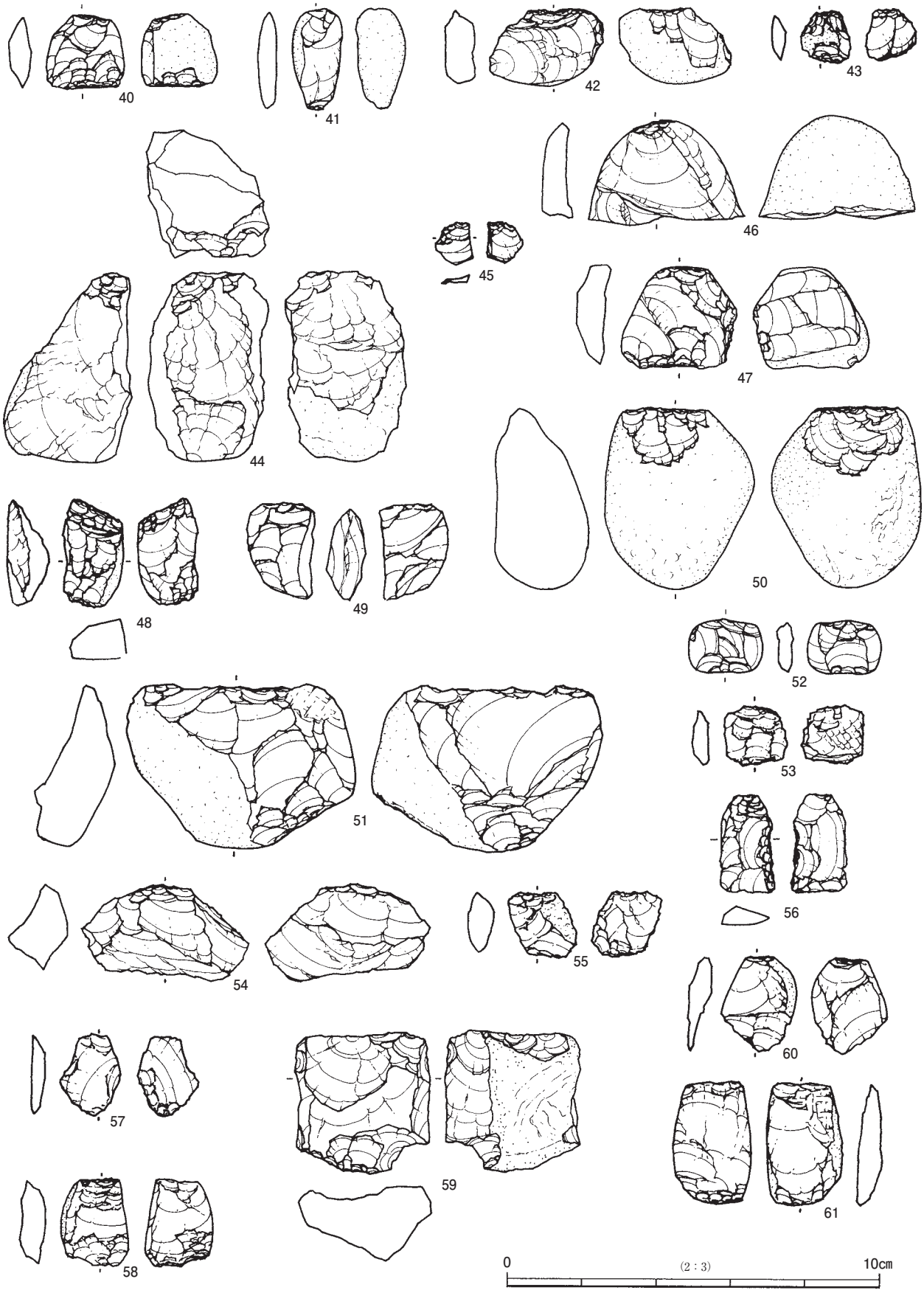


第187図　下吉井式土器集中３出土石器（６）



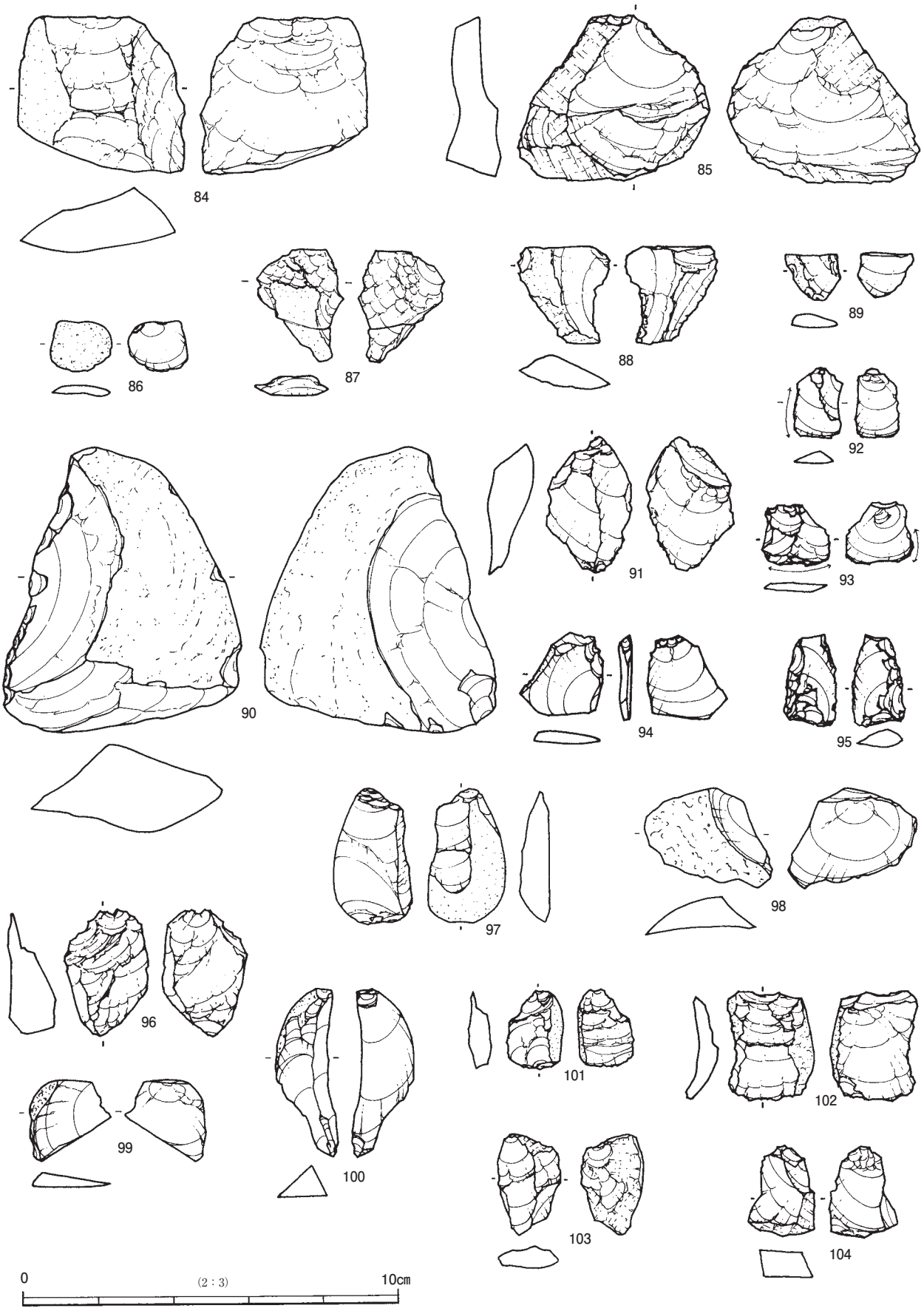
第188図　下吉井式土器集中３出土石器（７）

第189図　下吉井式土器集中３出土石器（８）

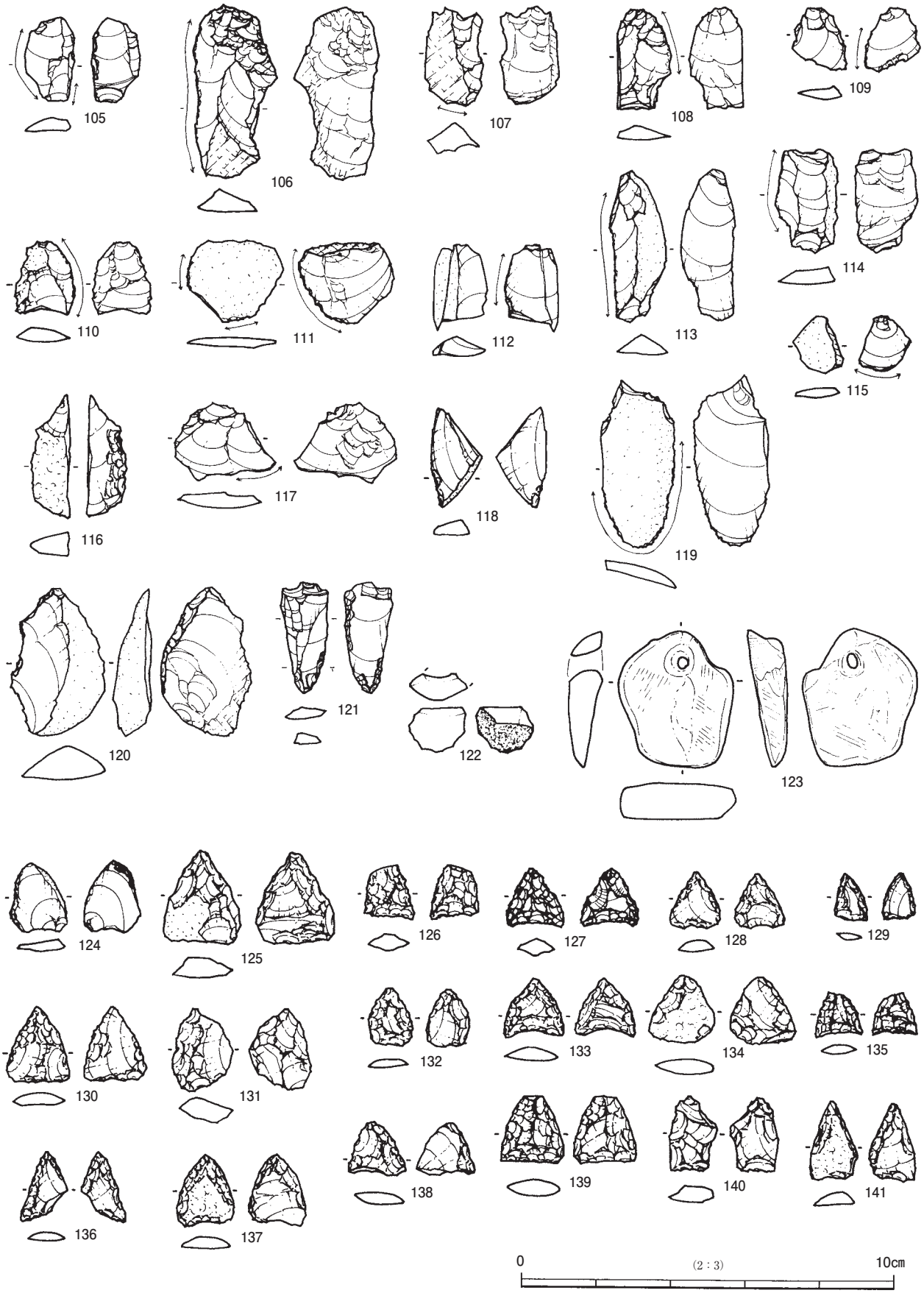


第190図　下吉井式土器集中３出土石器（９）

第191図　下吉井式土器集中３出土石器（10）



第192図　下吉井式土器集中３出土石器（11）



第193図　下吉井式土器集中３出土石器（12）

第63表　下吉井式土器集中３石器組成表

	原石	円礫製加工具	石斧	石核A	石核B	剥片	石鏃	垂飾・装身具	点数計	重量計(g)
黒色泥岩				2 20.5	3 25.0	19 104.7			24	150.2
珪化泥岩						6 45.0			6	45.0
珪質頁岩H					2 7.9	2 9.1			4	17.0
珪質頁岩Y						1 1.8			1	1.8
珪質頁岩						2 5.2			2	5.2
チャート				2 503.6	20 225.6	79 202.6	1 0.8		102	932.5
砂岩		6 1,692.6	2 233.7			13 93.0			21	2,019.3
ホルンフェルス		2 154.9	1 166.6	2 444.2	4 78.0	33 501.3	2 4.0		44	1,348.9
滑石								3 16.0	3	16.0
安山岩		1 48.2				6 19.9			7	68.1
黒色安山岩	1 68.2				25 178.5	113 175.0	14 13.7		153	435.5
溶結凝灰岩		9 3,012.3			1 2.1	2 5.1	1 0.2		13	3,019.7
黒曜石						10 4.0	1 0.7		11	4.7
デイサイト	1 66.4			1 36.6	1 14.4	11 27.0			14	144.4
玉髄				1 4.6		8 6.0			9	10.6
合計	2 134.6	18 4,908.0	3 400.3	8 1,009.4	56 531.5	305 1,199.5	19 19.4	3 16.0	414	8,218.7

緻な土器であり、木島式であろう。破片が小さいため、上下の判断ができない。

石器の内訳は（第182～193図、第63・64表）、原石２点、円礫製加工具18点、石斧３点、石核Ａ７点、石核Ｂ56 点、剥片305点、石鏃19点、垂飾３点である（第182～193図、第63・64表）。デイサイト原石の内１点は下吉井式土器集中１の原石片と接合する（第151図６）。円礫製加工具の内訳は、Ａ類10点（２～11）、Ｂ類６点（12～15、18）Ｃ類２点（１、これはＡ類との複合器種）である。石斧は３点あり（19～21）、20は円礫製加工具Bを素材とする石斧で、19、21とは異なり、厚みのある形態である。22は石核であるが、エッジに沿って細かい剥離痕が多数あり、円礫製加工具Ｃとの機能的互換性が考えられる。23は礫の一端から剥片を剥離しているため石核Ａに分類したが、剥片剥離には両極加撃が使われている部分もあって、石核Aと石核Ｂとの互換性が想定され、石器分類が相対的、動態的であることを示している。

剥片の内訳は、一般的な剥片（Ａ類＋Ｂ類）が35点、剥片Ｅが270点である。石核Ｂとの比率は4.82であり、下吉井式集中２の3.79よりもかなり大きい値となっている。石核Ｂの平均長28.0㎜（ｄ=9.38）、平均幅13.3㎜（ｄ=19.44）、平均厚9.5㎜（ｄ=13.32）であり、下吉井式土器集中２よりも小型で幅の狭いものが多い。剥片Ｅの平均長22.0㎜（ｄ=10.58）、平均幅16.9㎜（ｄ=8.62）、平均厚5.4㎜（ｄ=3.61）であり、下吉井式土器集中２とほとんど違いはない。体積（長×幅×厚）の平均値を比較するとt=0.11、p=0.91という検定結果を得る。集中地点を越えて類似した属性の剥片Ｅ類が大量に生産されてはいるが、遺構内の資料と遺構外のエリアの資料には無視できない違いが読み取られる（第180図）。エリアの拡大に伴って、様々なリダクション段階の資料が混入することがその要因である。

84以降に、諸種の剥片を示したが、107～119のように、小型の剥片に使用痕が観察される。これらはいずれもＥ類剥片であり、石核Ｂが小型剥片を組織的に生産するものであることを示している。石核Ｂの主たる素材が、使用痕を観察できない黒色安山岩であることから、さらに多くの使用痕付き剥片が存在した可能性が高い。

124～141は石鏃である。124、125、128～131、134、137、138、140、141など周縁加工の稚拙なものが多く残されている。このような資料に関しては、従来粗製品であるとか、未完成品あるいは撥ねものとされてきたが、子どもによる練習品である可能性もある。本集中のように、このようなものがまとまって廃棄物に含まれていたり、足下からふんだんに石器石材を補充できるような石材環境のもとでは、子どもの関与を想定する必要がある。

第64表　下吉井式土器集中３剥片組成表

	剥片A		剥片AC		剥片AD		剥片AE		剥片AEC		剥片AED		剥片B		剥片BC		剥片BD		剥片BE		剥片BEC		剥片BED		点数計	重量計(g)
黒色泥岩	1	10.8					6	86.5	1	3.2			2	0.3					9	3.9					19	104.7
珪化泥岩	1	2.3			1	34.1	1	0.8			1	5.3	1	0.4					1	2.3					6	45.0
珪質頁岩H															1	6.2			1	2.8					2	9.1
珪質頁岩Y																	1	1.8							1	1.8
珪質頁岩													1	0.1					1	5.1					2	5.2
チャート	11	31.0	1	36.9			18	75.4	6	8.3	1	8.3	21	8.2	2	1.4	1	1.5	15	21.2	3	10.4			79	202.6
砂岩	6	60.6					4	32.2					3	0.2											13	93.0
ホルンフェルス	8	274.1			1	104.8	9	87.8					8	18.0					6	15.1			1	1.4	33	501.3
安山岩													6	19.9											6	19.9
黒色安山岩	11	25.5			2	5.9	51	118.2			2	3.4	17	1.1	1	7.1			29	13.9					113	175.0
溶結凝灰岩	1	2.0					1	3.1																	2	5.1
黒曜石	3	3.2											7	0.7											10	4.0
デイサイト	2	11.5					5	14.4					1	0.3					3	0.9					11	27.0
玉髄	3	3.3											3	0.3							2	2.5			8	6.0
合計	47	424.3	1	36.9	4	144.8	95	418.5	7	11.5	4	17.0	70	49.3	4	14.7	2	3.3	65	65.2	5	12.9	1	1.4	305	1,199.5

第65表　集中地点外の石器組成表

	原石		円礫製加工具		石斧		石核A		石核B		剥片		削器		石鏃		石刃		垂飾・装身具		砥石		点数計	重量計(g)
黒色泥岩					1	148.5					3	17.3			1	1.4							5	167.1
珪化泥岩									2	21.1	5	33.3											7	54.4
珪質頁岩H							1	65.0			3	48.8					1	7.7					5	121.6
チャート			3	582.2					8	76.8	30	285.6	1	38.3	2	3.8							44	986.7
砂岩			28	8,678.6	6	914.3					12	398.4									1	52.9	47	10,044.1
凝灰岩			1	227.8							2	30.8											3	258.7
ホルンフェルス			4	805.3	4	375.5	1	197.7	5	153.0	22	741.5											36	2,273.0
滑石																			3	20.7			3	20.7
花崗斑岩			3	1,701.0																			3	1,701.0
石英閃緑岩			1	248.6																			1	248.6
安山岩	1	79.0	1	493.6																			2	572.7
黒色安山岩	1	50.3							4	40.2	32	186.5			3	3.4							40	280.5
溶結凝灰岩			13	5,040.4							5	49.4											18	5,089.8
珪化流紋岩											1	1.7											1	1.7
黒曜石											2	3.6			3	2.5							5	6.1
デイサイト							1	149.1	2	7.9	3	8.9											6	165.8
玉髄											4	10.2											4	10.2
石英			1	288.7																			1	288.7
合計	2	129.3	55	18,066.3	11	1,438.2	3	411.8	21	299.1	124	1,816.0	1	38.3	9	11.1	1	7.7	3	20.7	1	52.9	231	22,291.3

第66表　集中地点外の剥片組成表

	剥片A		剥片AC		剥片AD		剥片AE		剥片AEC		剥片AED		剥片B		剥片BC	
黒色泥岩							2	16.1							1	1.2
珪化泥岩	2	27.9					1	2.7	1	1.1			1	1.5		
珪質頁岩H	2	45.4					1	3.4								
チャート	9	157.9			1	4.1	7	47.9	5	36.1			1	0.0	1	3.7
砂岩	9	299.7					1	4.5			1	2.3	1	91.9		
凝灰岩	2	30.8														
ホルンフェルス	11	477.3			2	160.0	4	43.2					2	4.0		
黒色安山岩	3	56.1					21	125.2					5	3.1		
溶結凝灰岩	2	12.5	1	21.5			2	15.5								
珪化流紋岩													1	1.7		
黒曜石			1	3.5									1	0.1		
デイサイト							2	7.6								
玉髄													3	9.8		
合計	40	1,107.6	2	24.9	3	164.1	41	266.2	6	37.2	1	2.3	15	112.3	2	4.9

剥片BD		剥片BE		剥片BEC		点数計	重量計(g)
						3	17.3
						5	33.3
						3	48.8
1	32.6	5	3.1			30	285.6
						12	398.4
						2	30.8
2	56.2	1	0.7			22	741.5
		3	2.1			32	186.5
						5	49.4
						1	1.7
						2	3.6
		1	1.2			3	8.9
				1	0.4	4	10.2
3	88.9	10	7.2	1	0.4	124	1,816.0

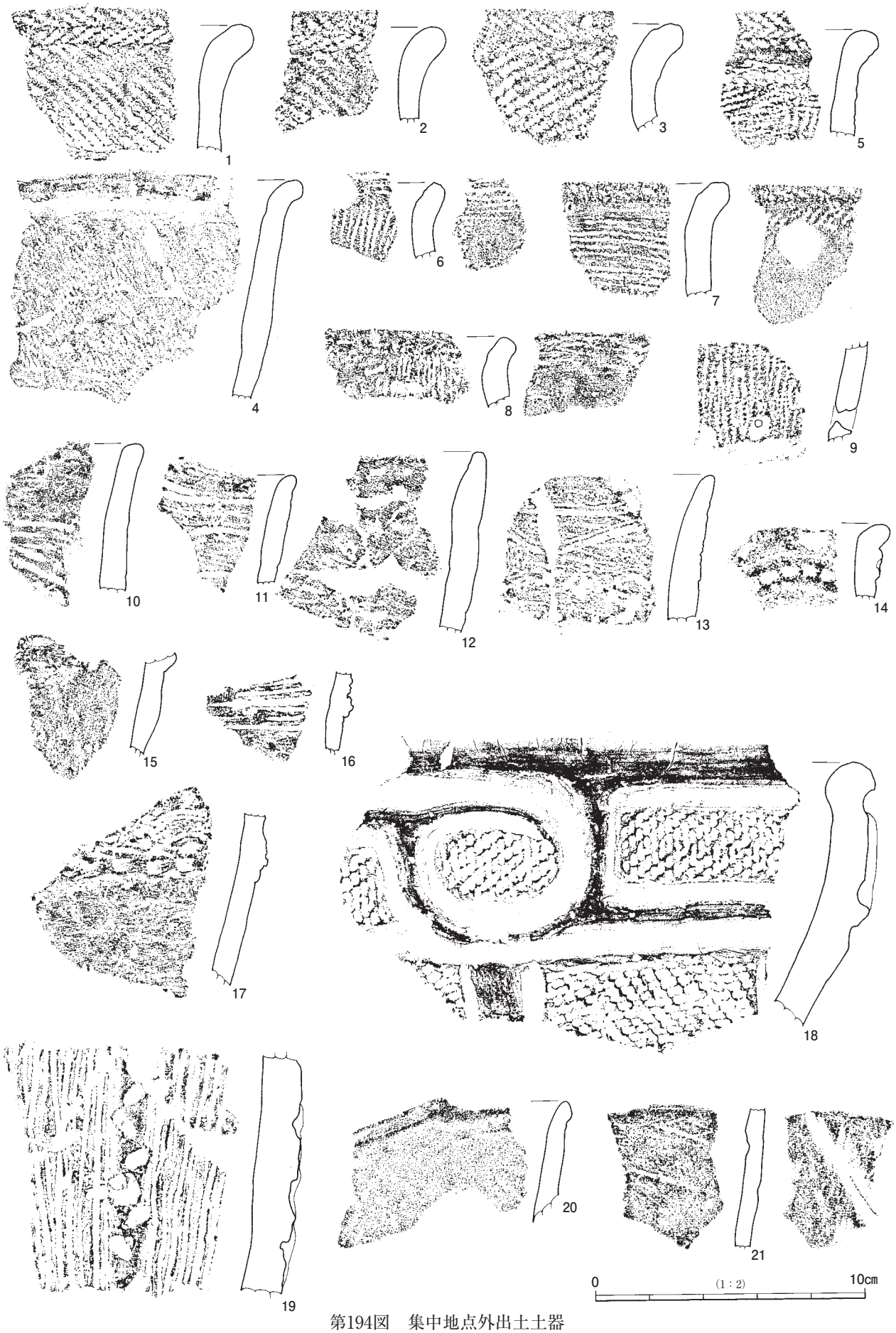
122及び123は垂飾である。122は本来管玉であったものを破損後に再生しようと試みたが、再び破損した破片と見られる。中央孔破断面の一部に側面に接する破損後の二次的研磨面が見られる。素材は黒色の緻密な石材で、滑石ではないらしい。図の下端部と穿孔部分が破損しているが、管玉の破片を平玉としてつくり直している可能性がある。短い管玉状の製品であった可能性もある。123は完形の垂飾である。原石は茶色の斑入りの灰緑色をした滑石である。非常に良く研磨され光沢に富む。不整五角形の板状で、一端に両面からの穿孔が認められる。長さが短いが、いわゆるヘラ状垂飾の一種であろう。長さ35.0㎜、幅29.1㎜、厚さ7.7㎜、孔の径は表面に接する部分で5.7㎜、内部で2.0㎜×1.1㎜である。薄い板状のブランクを大きく変形させることなく研磨している。下吉井式土器集中２の製品と併せて見ると、本遺跡では、非常に変化に富む各種の装身具が工夫されていることが分かる。本集中の南側にあるSK-002からも２個体の滑石製装身具が出土しているが、122は第129図40と同種の樽型をした管玉の破片かもしれない。

礫については第51・52表に分類結果を示した。遺存度の低い破砕礫が多くあり、ピット・オーブンあるいはロースト用グリル部材に使われ、廃棄された礫片である。

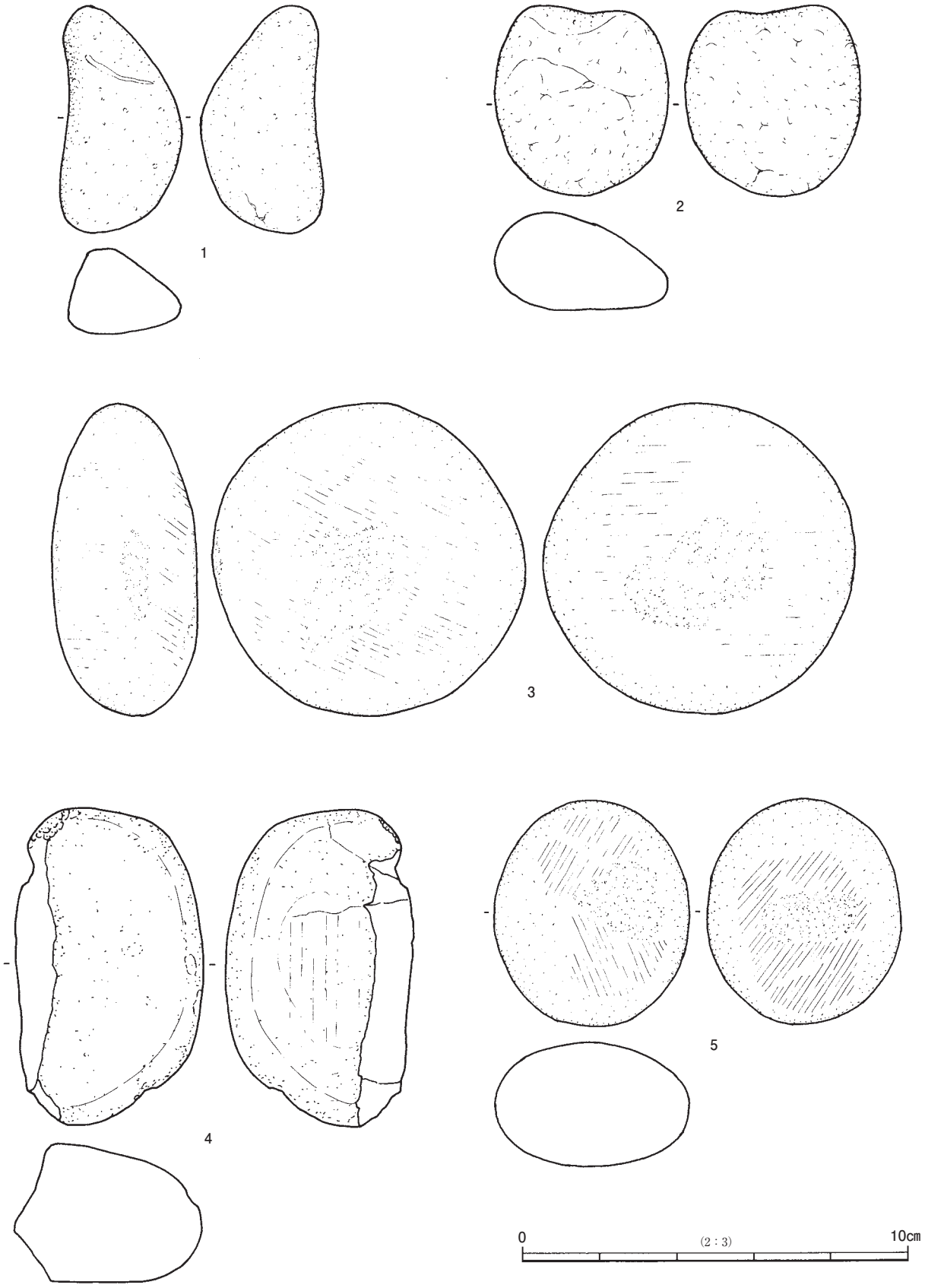
8　集中地点外の遺物（第194～215図、第51・52・65・66表、図版８・19～22・38）

これまで記述してきた集中周辺から出土した遺物を一括する。日常的な活動エリア周辺における廃棄行動を反映している。遺物総数は4,316点で、内訳は土器423点、石器231点、礫3,662点である。石器に比べて礫の量が多く、不要となった礫片が広範囲に散布していることが分かる。

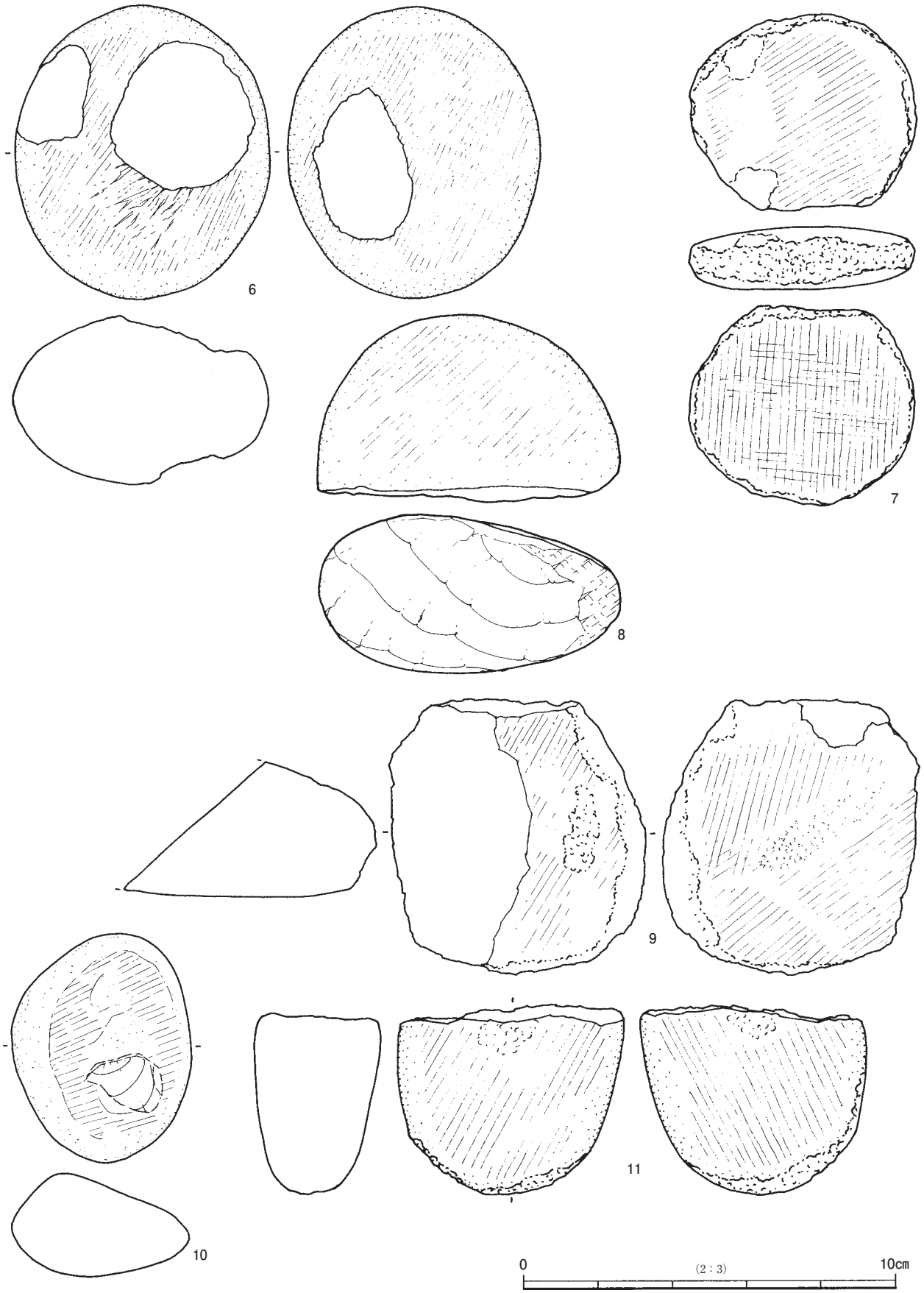
土器の型式別内訳は、井草式79点、田戸下層式２点、下吉井式276点、加曽利E式48点、型式名不詳の



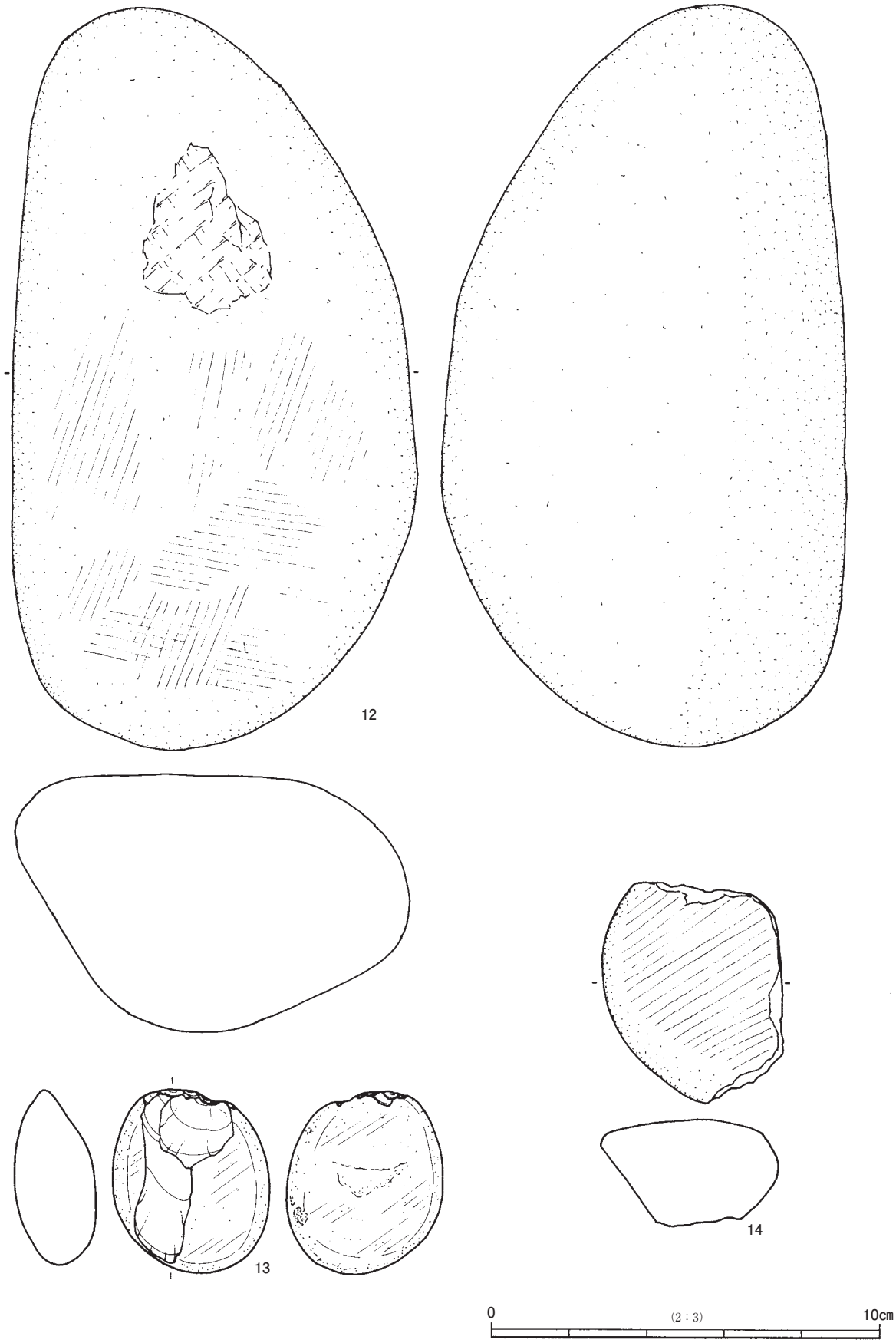
第194図　集中地点外出土土器



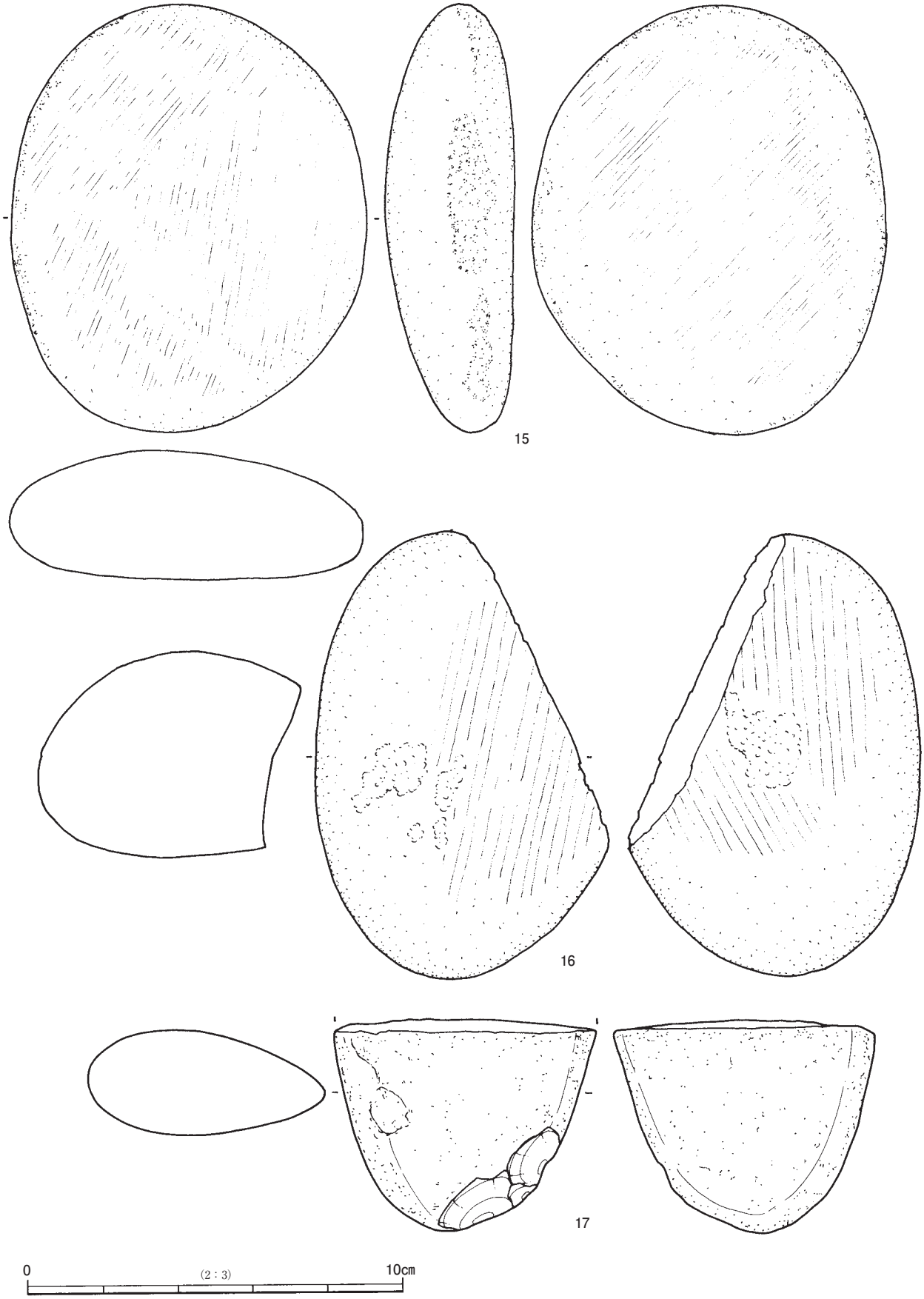
第195図　集中地点外出土石器（1）



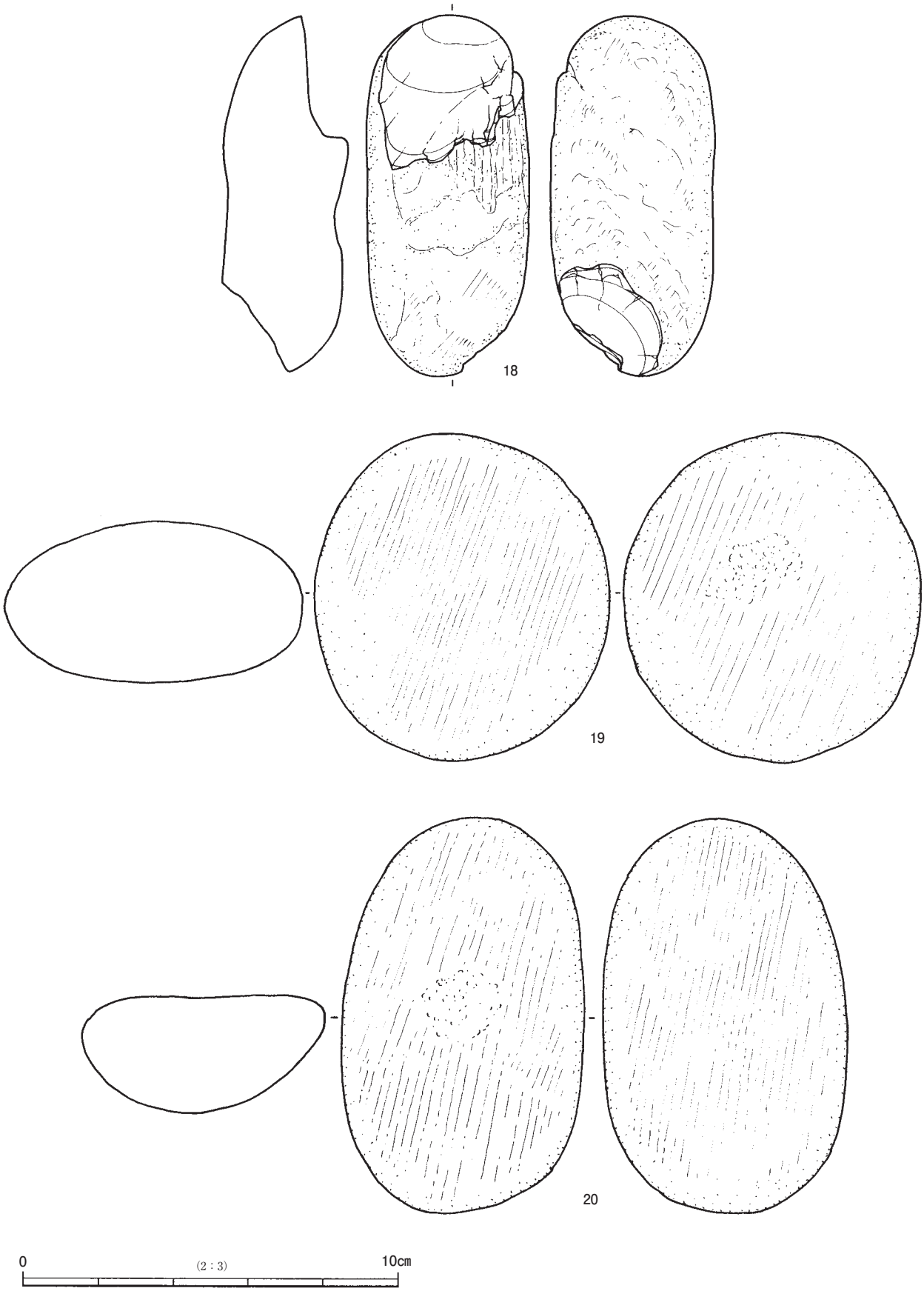
第196図　集中地点外出土石器（2）



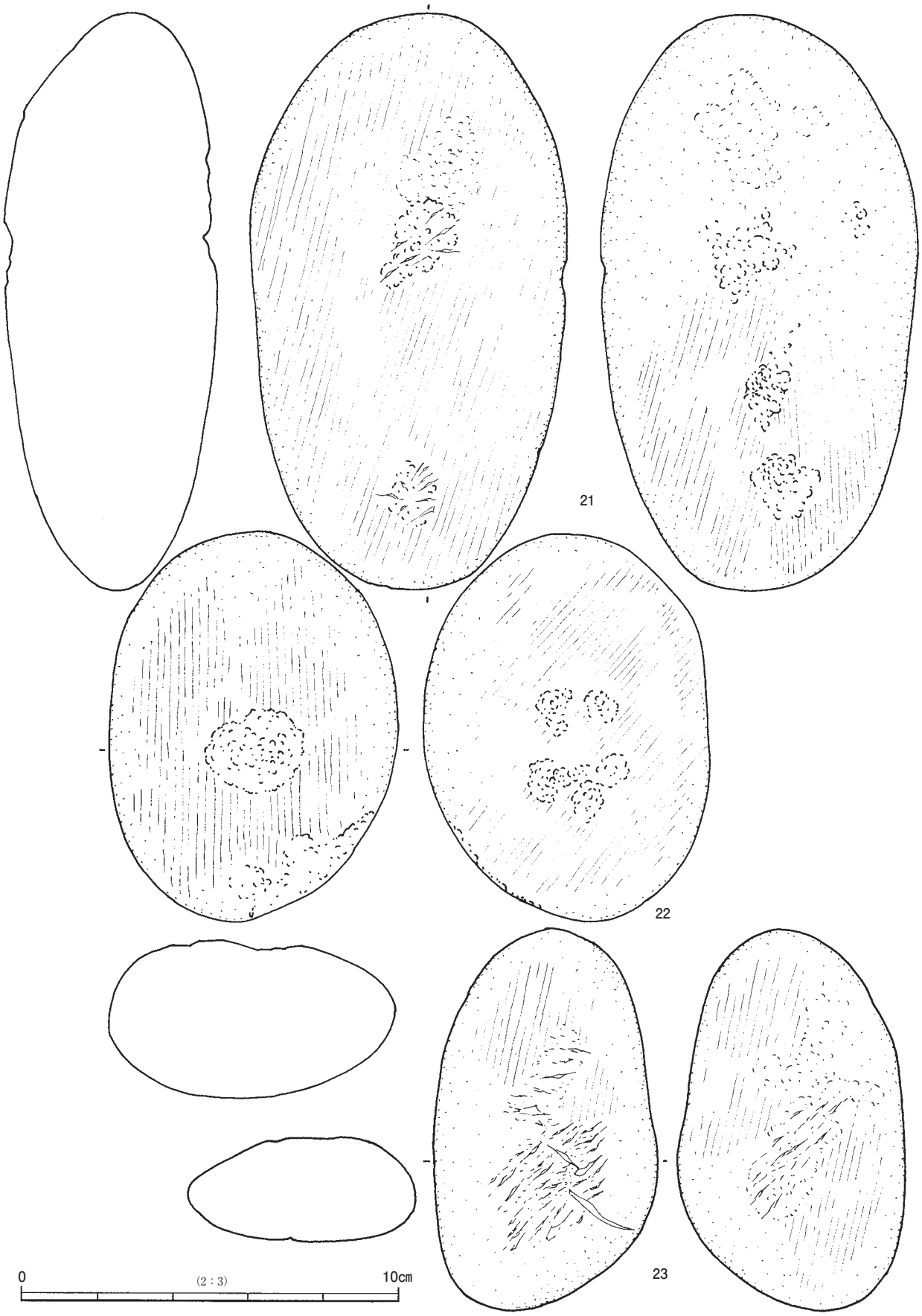
第197図　集中地点外出土石器（3）



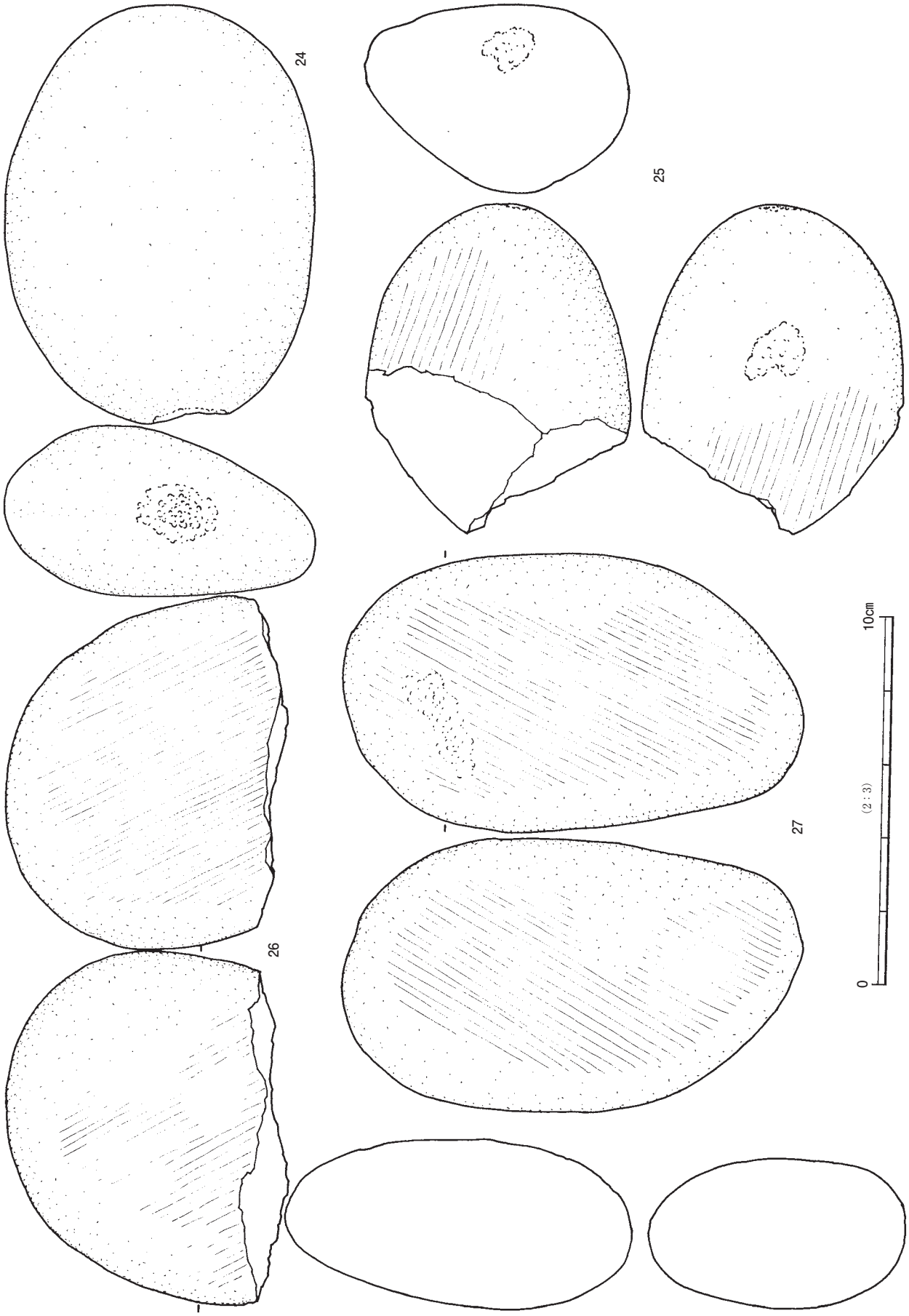
第198図　集中地点外出土石器（4）



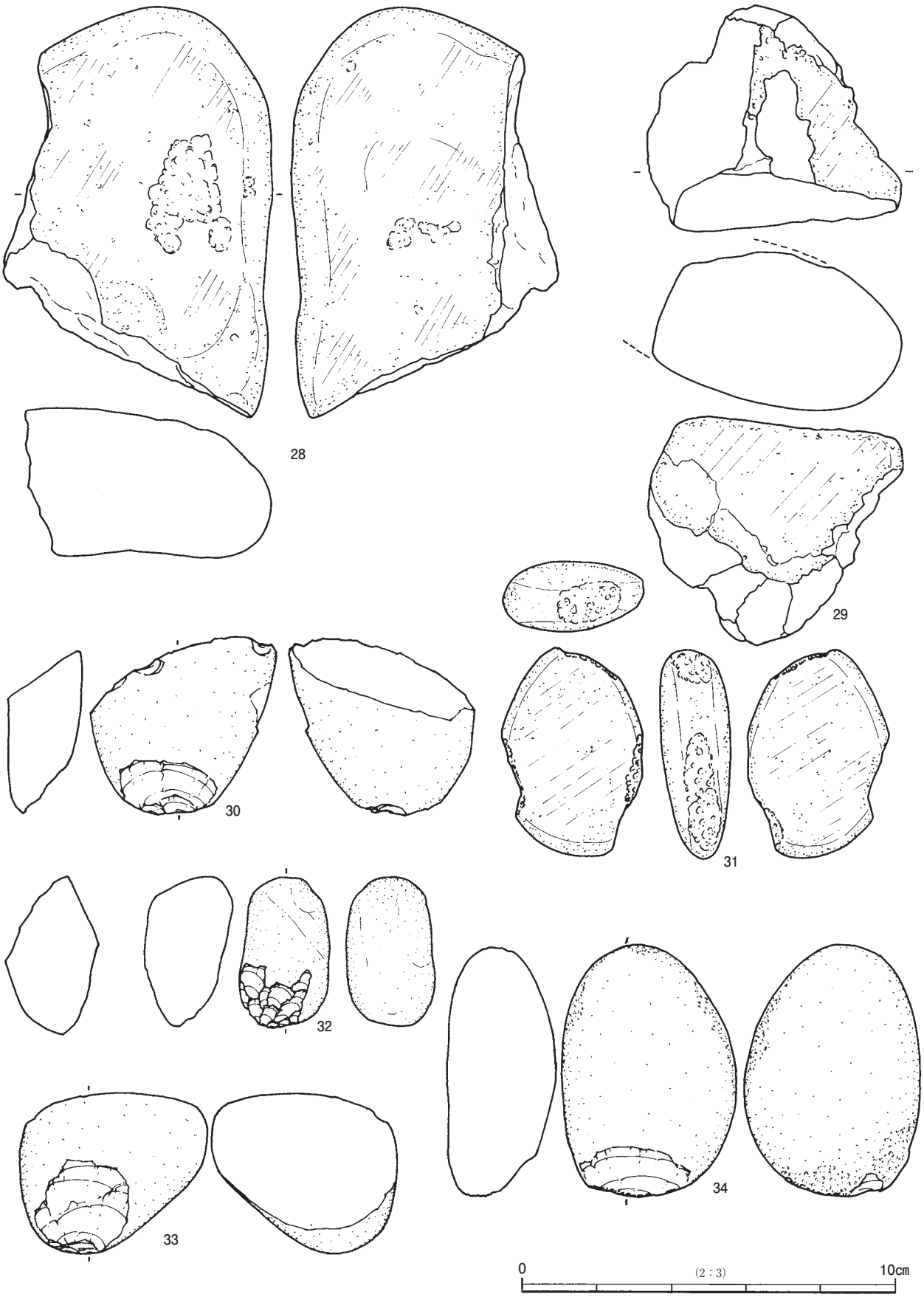
第199図　集中地点外出土石器（5）



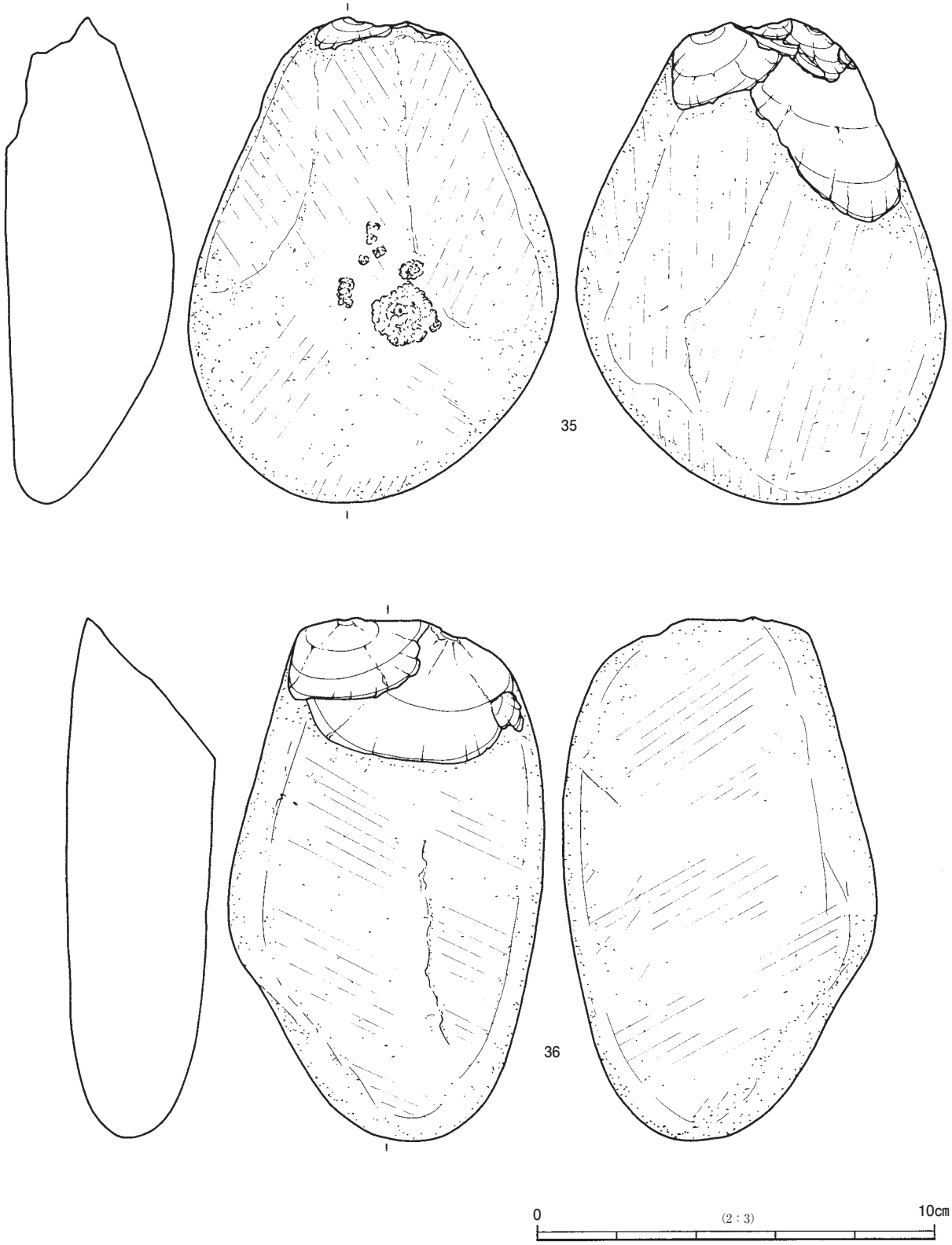
第200図　集中地点外出土石器（6）



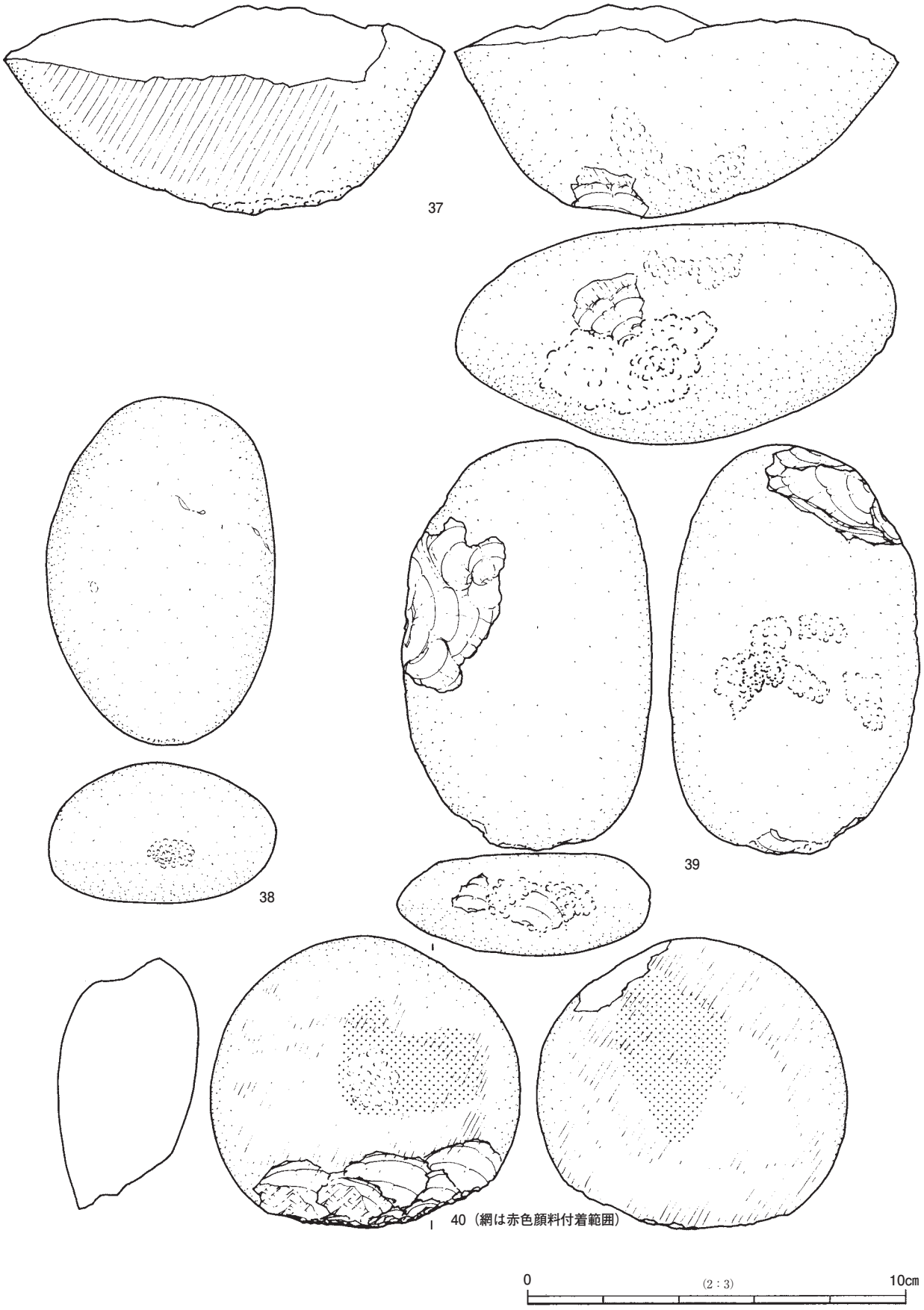
第201図　集中地点外出土石器（7）



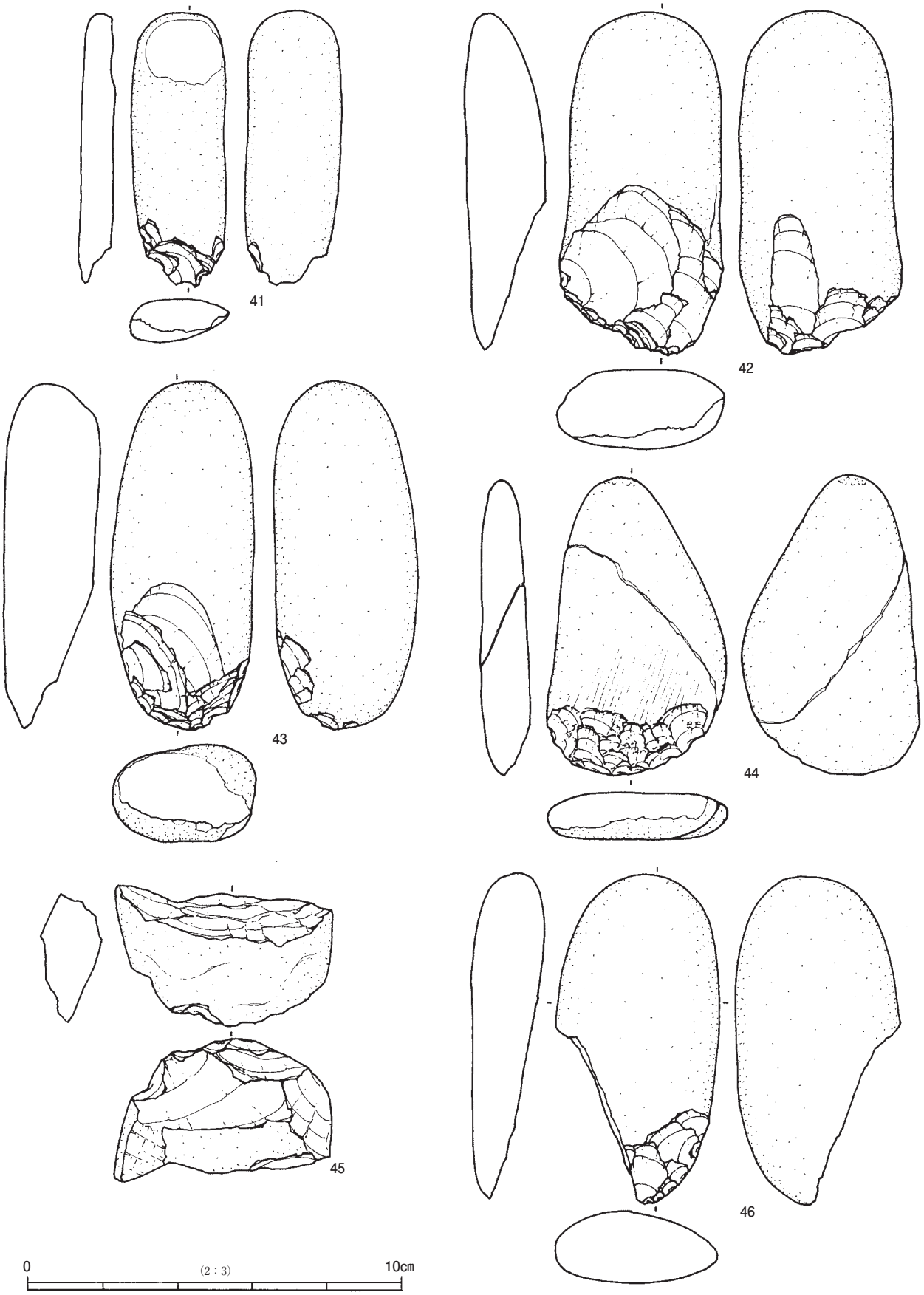
第202図　集中地点外出土石器（8）



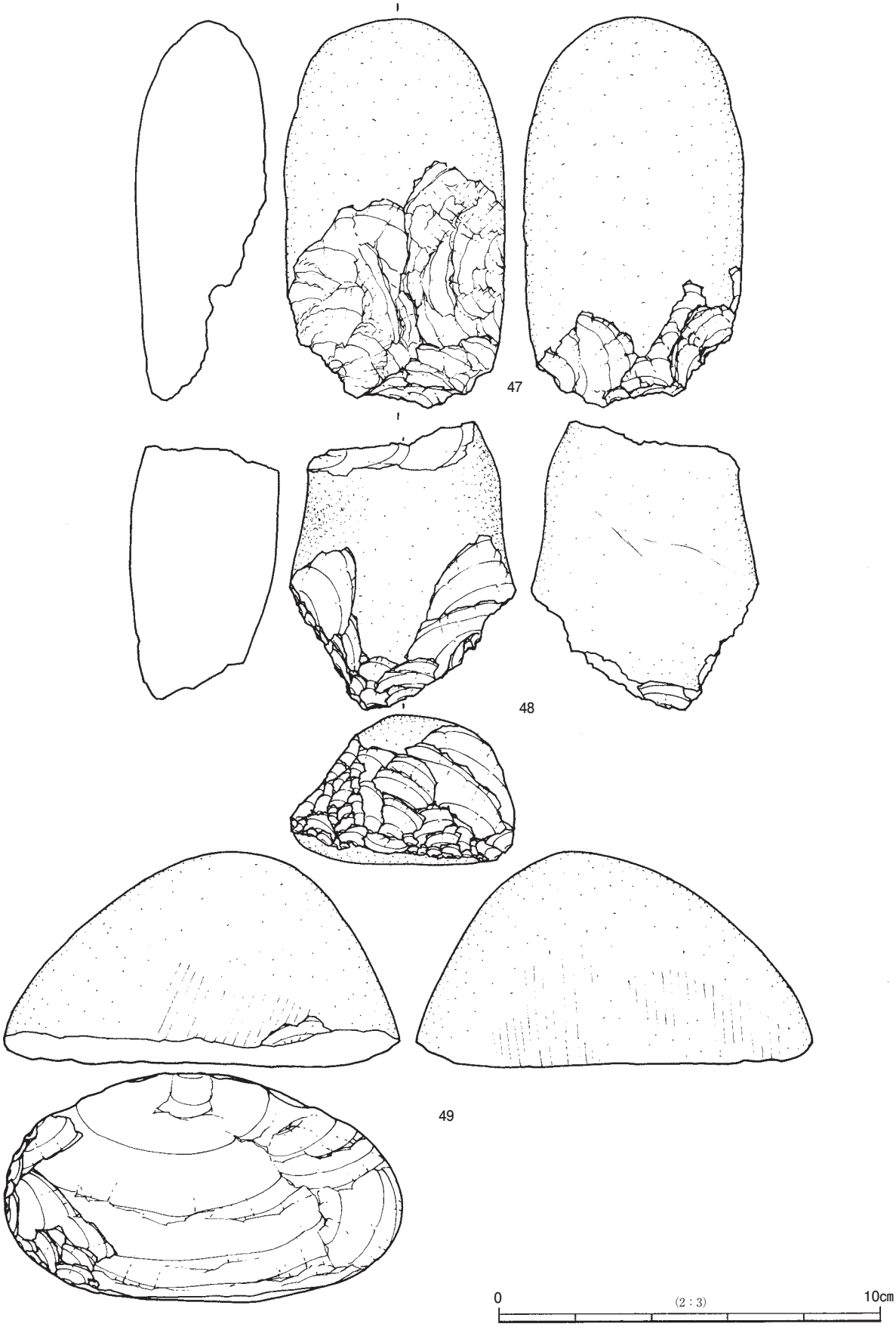
第203図　集中地点外出土石器（９）



第204図　集中地点外出土石器（10）

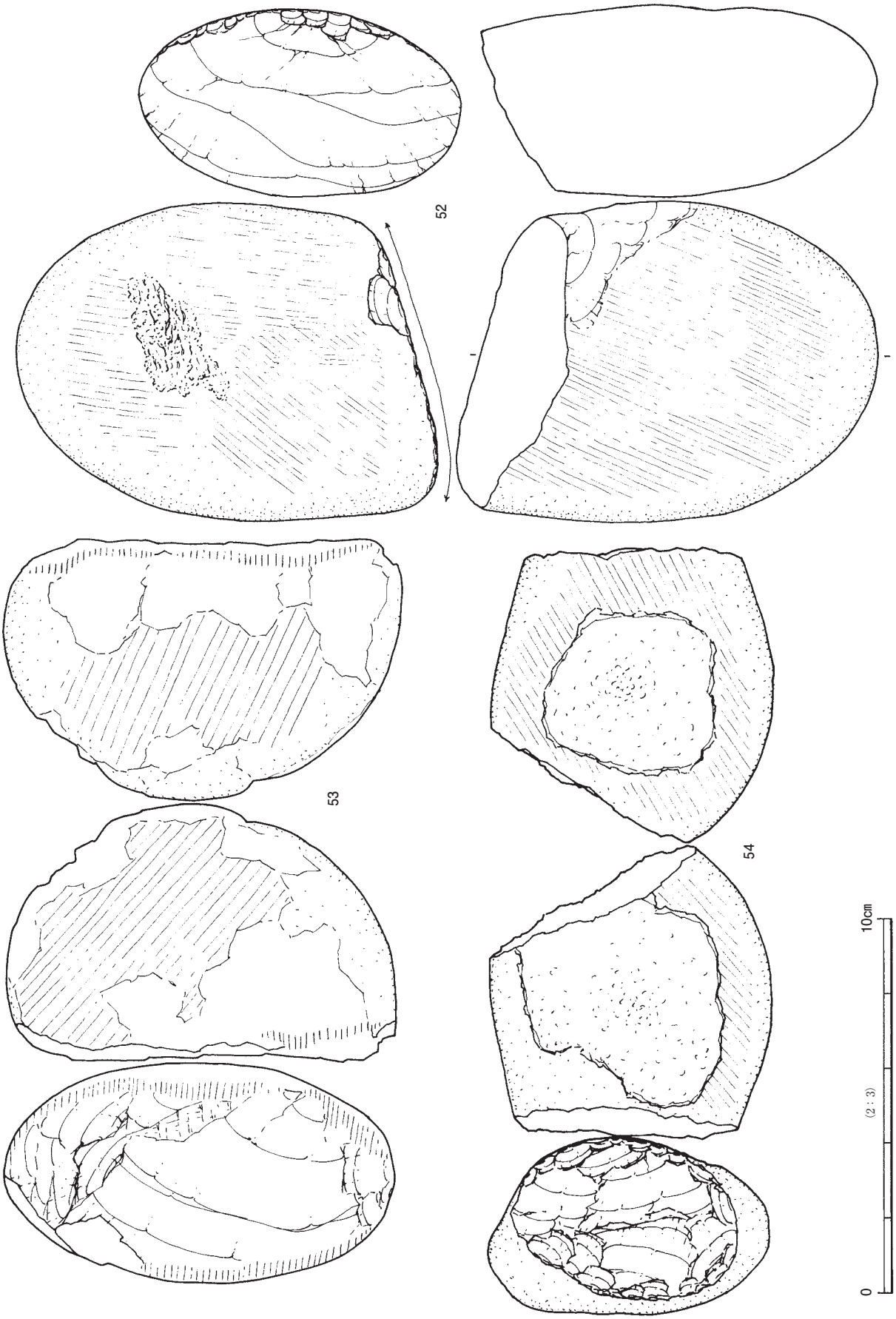


第205図　集中地点外出土石器（11）

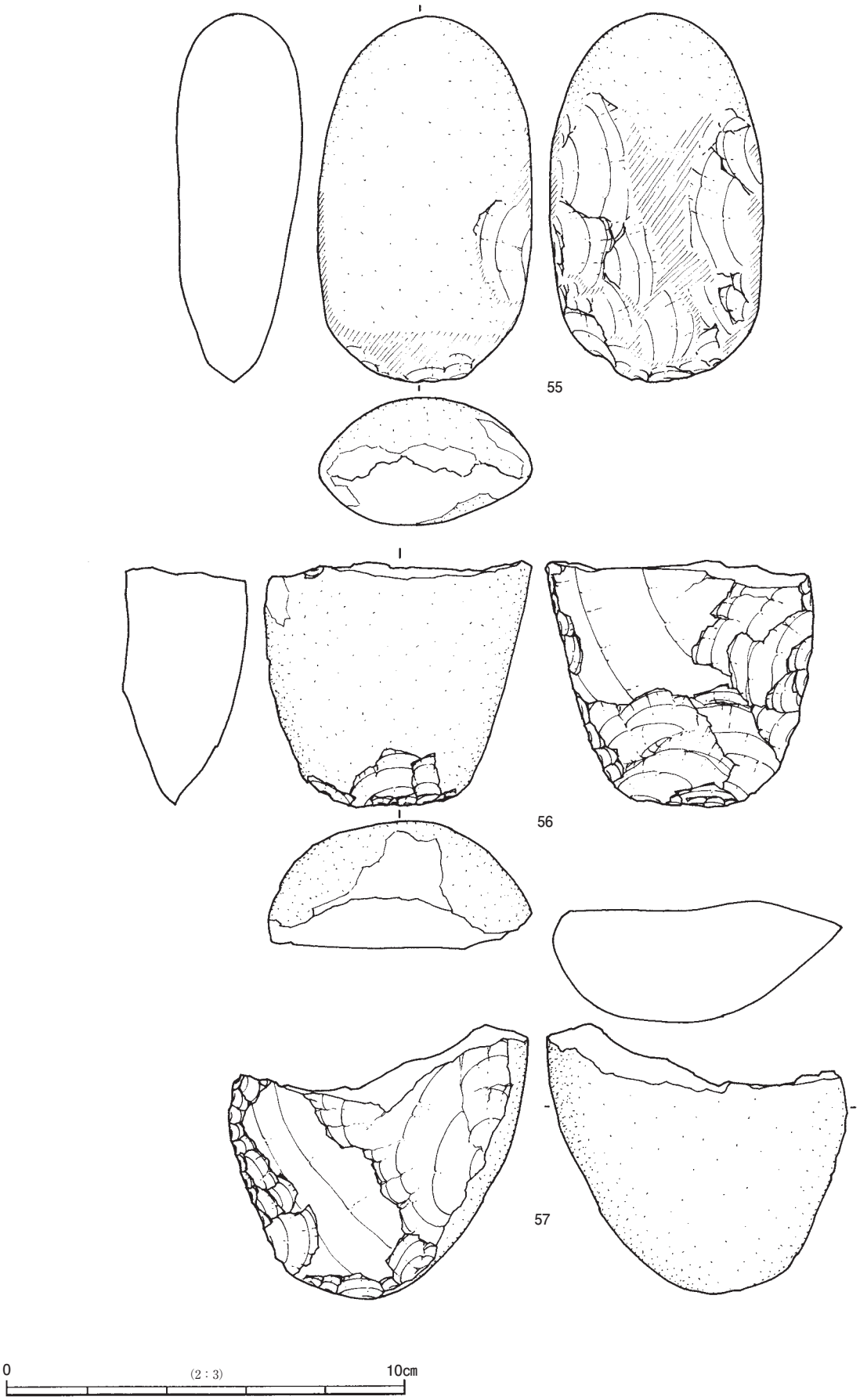


第206図　集中地点外出土石器（12）

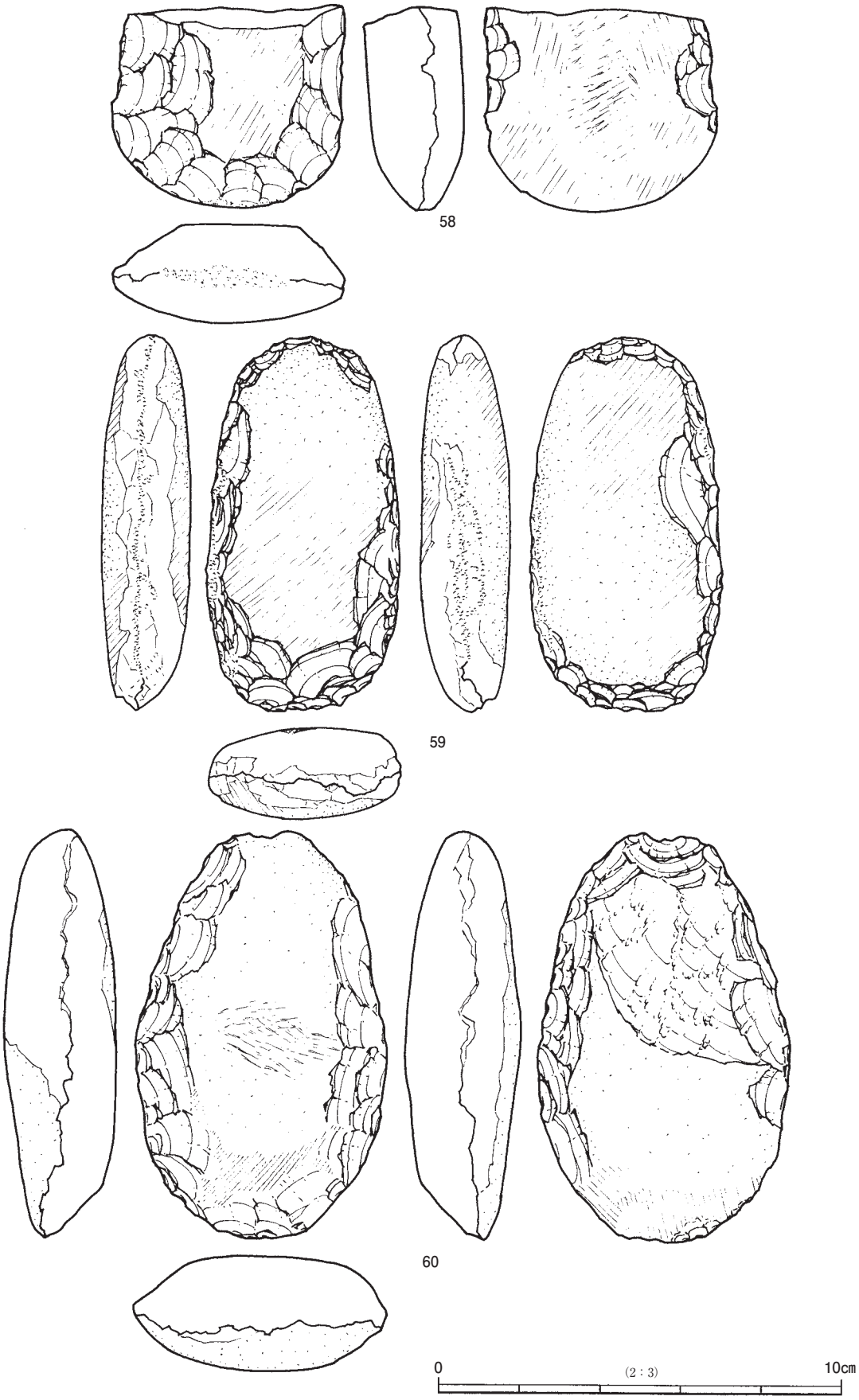
第207図　集中地点外出土石器（13）



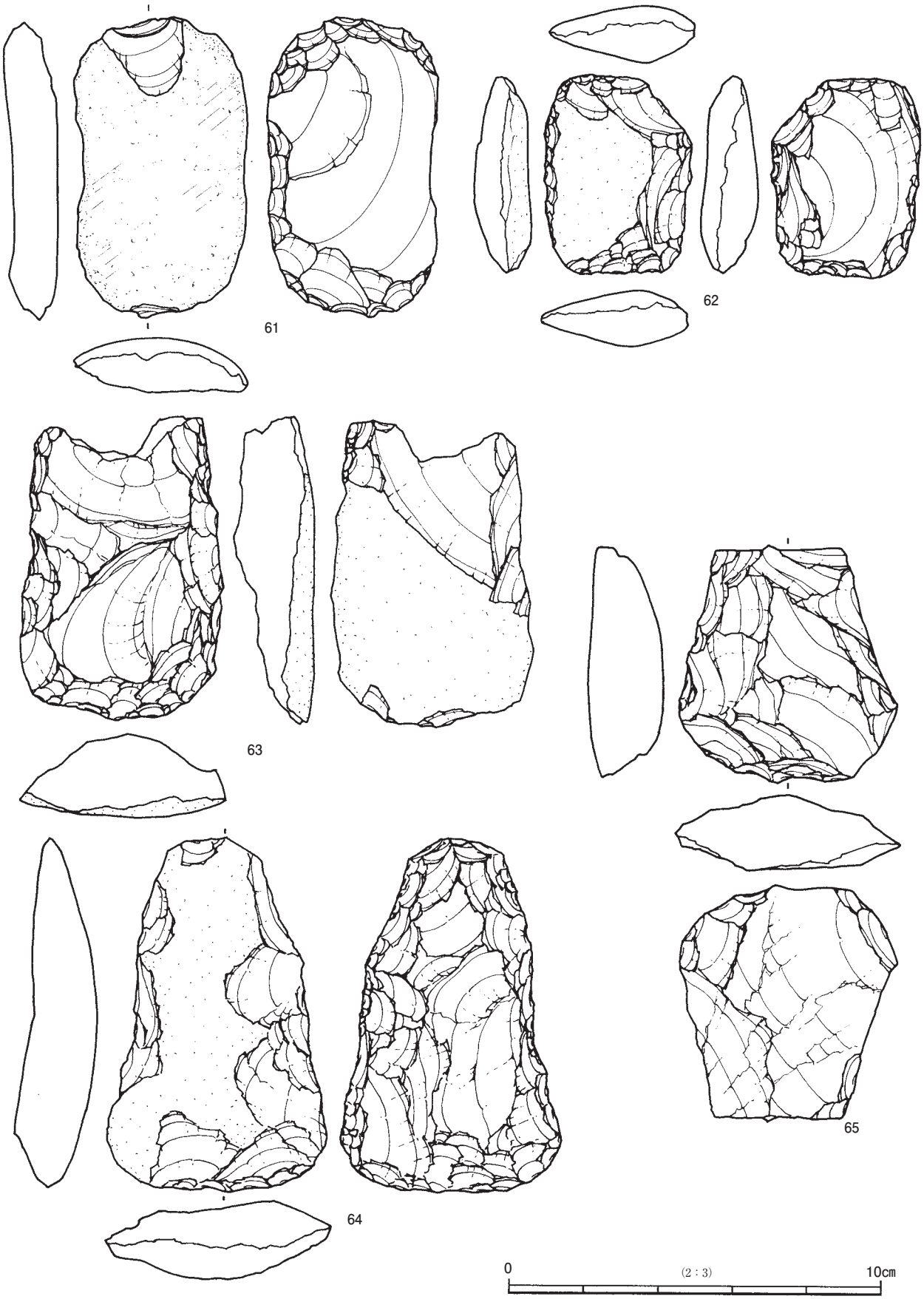
第208図　集中地点外出土石器（14）



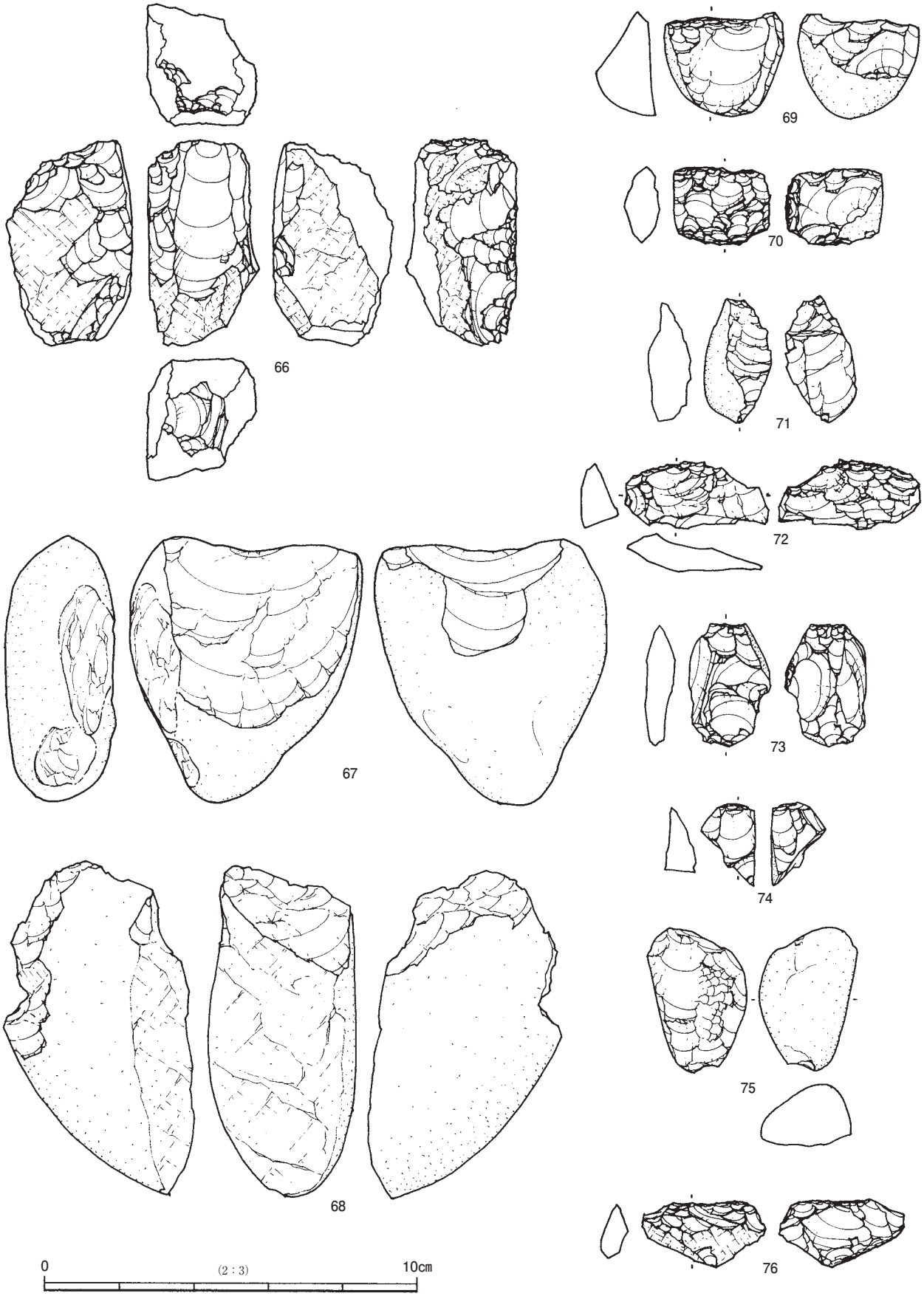
第209図　集中地点外出土石器（15）



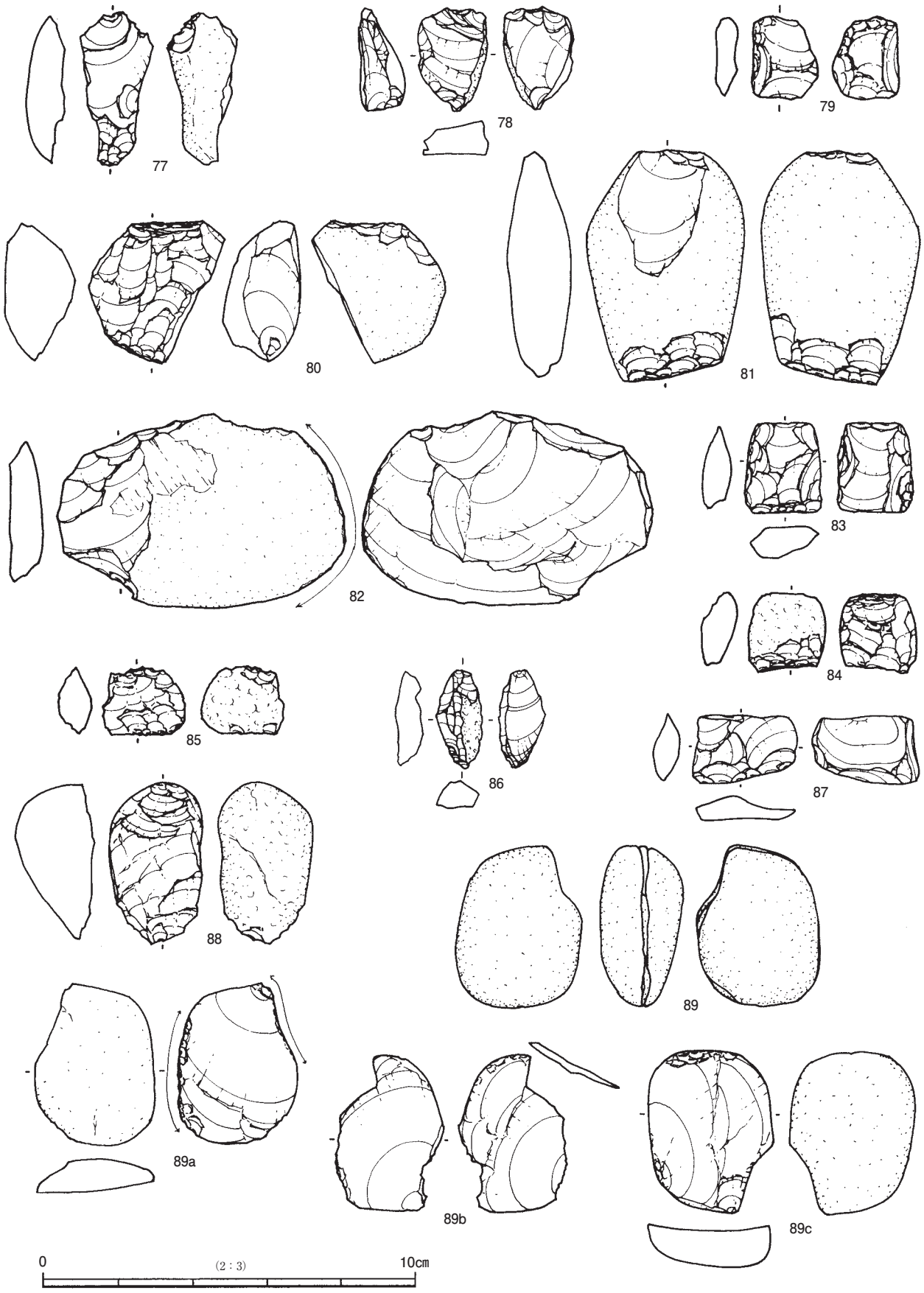
第210図　集中地点外出土石器（16）



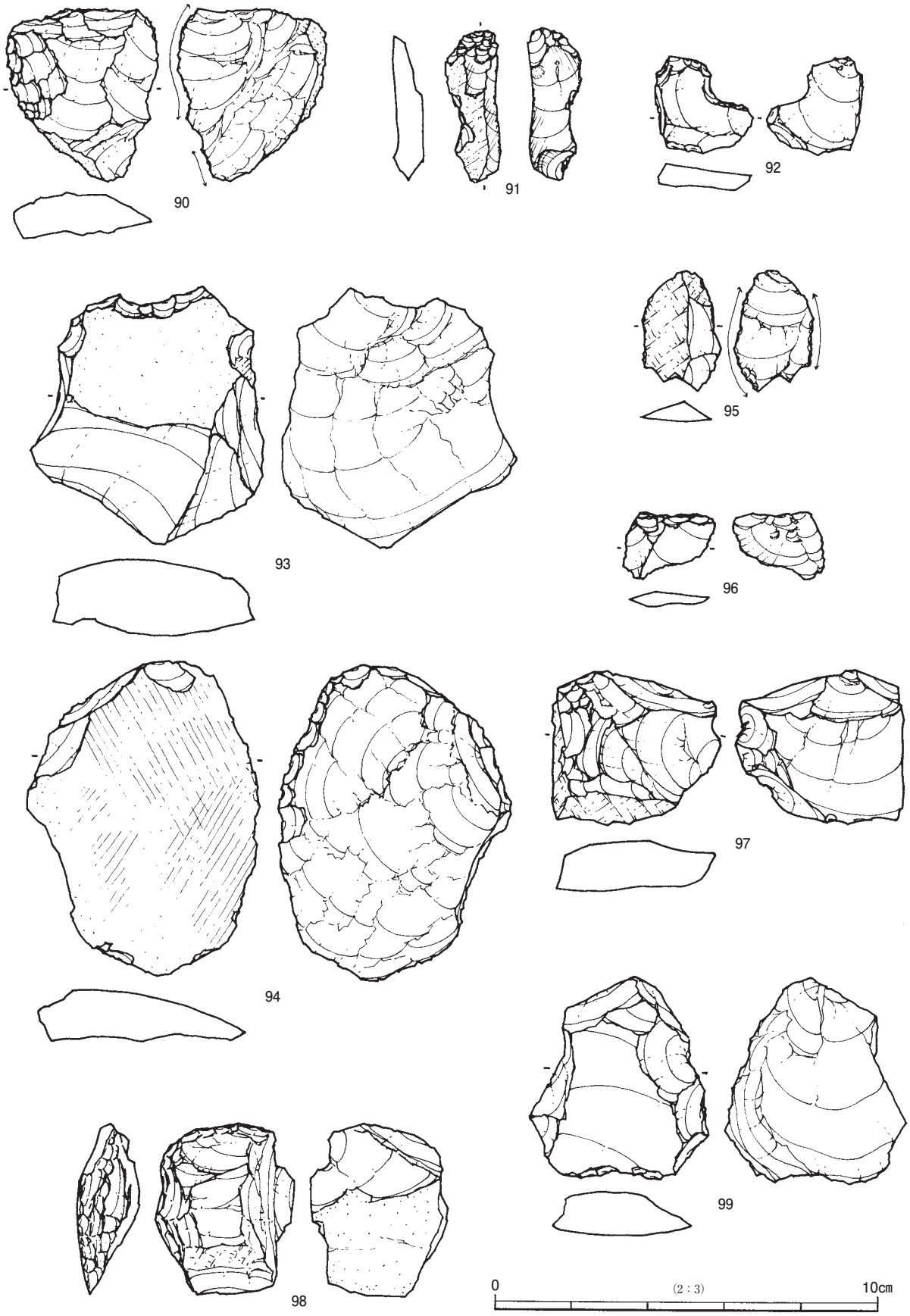
第211図　集中地点外出土石器（17）



第212図　集中地点外出土石器（18）



第213図　集中地点外出土石器（19）



第214図　集中地点外出土石器（20）

第215図　集中地点外出土石器（21）

晩期後半の土器６点、不明12点となる（第192図）。井草式の施文内訳は、撚糸文43点、縄文34点、縄文＋撚糸文１点、不明１点である。口縁部は９点で、大半が胴部の小破片である。１～４は縄文施文の１類土器であるが、口縁部がやや肥厚する傾向がある。１・２は同一個体である。５は口縁部に粘土帯を付加した２類土器である。１～３、５には口唇部に羽状構成となる縄文が見られる。６は３類の表裏撚糸文土器である。７は胴部に横走する撚糸文、口唇部及び内面には縄文が施される３類土器である。８も３類で、表裏撚糸文土器である。通例のように、内面は横走撚糸文となる。９には縦長の補修孔が認められる。

下吉井式土器の大半は無文の小破片であるため、特有の胎土から型式判定している。10、11は波状口縁の土器で口縁下に沈線文が見られるが、小破片でそのモチーフは分からない。12は無文土器の口縁部破片である。19には雑書文風な沈線が見られるが、企図的な文様か否かは不明である。14には口縁下に曲線状の隆帯があり、隆帯上には連続的な刺突が加えられている。まれな土器であるが、曲線的なモチーフの押圧隆線文は標識遺跡の土器にも少数ある。15～17はタガ状隆帯の認められる土器である。

18は沈線間に擦り消しのある加曽利Ｅ３式である。19は垂下する交互刺突による蛇行隆帯と、これに平行する集合沈線が施された土器で、曽利Ⅱ式平行の土器と見られる。20は富士山型をした低い波状口縁の無文土器で、晩期後半浮線文系土器に伴う粗製無文土器と判定したが、判然としない。21も同期の土器で、浅い斜行沈線が辛うじて認められる。内面には人為的な溝状の研磨痕が観察され、砥石的な利用が想定される。両例とも焼成の良くない軟質の土器で、房総半島南部の粘土で製作された土器と見られる。

石器組成を第65表に、剥片組成は第66表に示す。実測図は第195図～第215図に示す。個々の石器の帰属時期はよく分からない。石器が少ない井草式土器集中を除いた、下吉井式土器集中３か所における礫石器と剥片石器との比率は、下吉井式土器集中１が１：２、下吉井式土器集中２が1：17、下吉井式土器集中３が１：15、そして集中外が１：３となっている。この結果から、遺物包含層あるいは遺物集中は、大きく二つのグループに別れる。

包含層１類　剥片石器が多く廃棄され、礫石器は相対的に少ない遺物包含層で、下吉井式土器集中２と３が該当する。生活遺構が伴う。

包含層２類　礫石器が多く廃棄され、剥片石器は相対的に少ない遺物包含層で、下吉井式土器集中１及び集中地点外が該当する。生活遺構は伴わない。

包含層１類は、遺構に近接した作業エリアでの作業内容をある程度反映している廃棄空間であり、同２類は居住キャンプ外縁部での作業と１類廃棄物の拡散によって形成されたものと解釈される。

円礫製加工具には諸種のものが含まれる。内訳は、Ａ類29点（３～29）、Ｂ類10点（30～39）、Ｃ類10点（40～48）、Ｄ類６点（49～54）となる。Ｃ類としたものは井草式土器に伴う礫器が主体である。石斧（55～65）が11点と多くあり、円礫製加工具とともに包含層２類の特徴器種といえる。大半は下吉井式土器に伴うものと見られる。石核Ｂは21点と僅少であり、剥片は124点あるが（90～108）、その構成を見ると、一般的剥片65点（52％）、E類59点（48％）と、Ｅ類の少なさが際立っている。縄文時代全体の傾向では、一般的剥片とE類剥片の割合は３：７であり、日常的な活動エリアを離れるにつれて、E類が急速に減少していく傾向が指摘される。石鏃は集中地点の様相と異なり、精緻な加工のものが多くあり（110～113、115、117、118）、練習品の減少傾向が窺われる。

119は滑石製の垂飾である。下半を欠損している。いわゆるヘラ状垂飾と見られるが、横２孔となるのは異例である。遺存部の長さ39.5㎜、幅23.9㎜、厚さ5.6㎜で、暗色のパッチの入る乳白色の滑石製である。

全面研磨による擦痕が著しい。孔はおおよそ２㎜位の径となる。120の出土位置は下吉井式土器集中３の西方である。120は白色の滑石を素材とする玉の破片である。細片化しており本来の形状を窺うことはできない。研磨面は端部と側縁部、正面の３面に及ぶ。また、表面の一部には溝が切り込まれており、再生時の破損品とも見られる。121は管玉の破損品である。出土位置は下吉井式土器集中３南側に接している。黒い縞の入る白色の滑石製で、一端の半分程度を留めるにすぎない。興味深いことに、破損部には本来の穿孔部に直行する小孔が２つ穿たれ、破損品の再生が試みられている。径の太い小孔は管玉本来の中心孔に達するが、細い小孔はこれに接する盲孔である。小孔の径は1.9㎜と0.6㎜である。小孔の製作意図がよく分からない。平玉に再生する段階で二次的破損が生じた可能性もある。表面は入念に研磨され、微光沢を帯びる。本来の管玉は、外径19.7㎜、内径８㎜前後である。

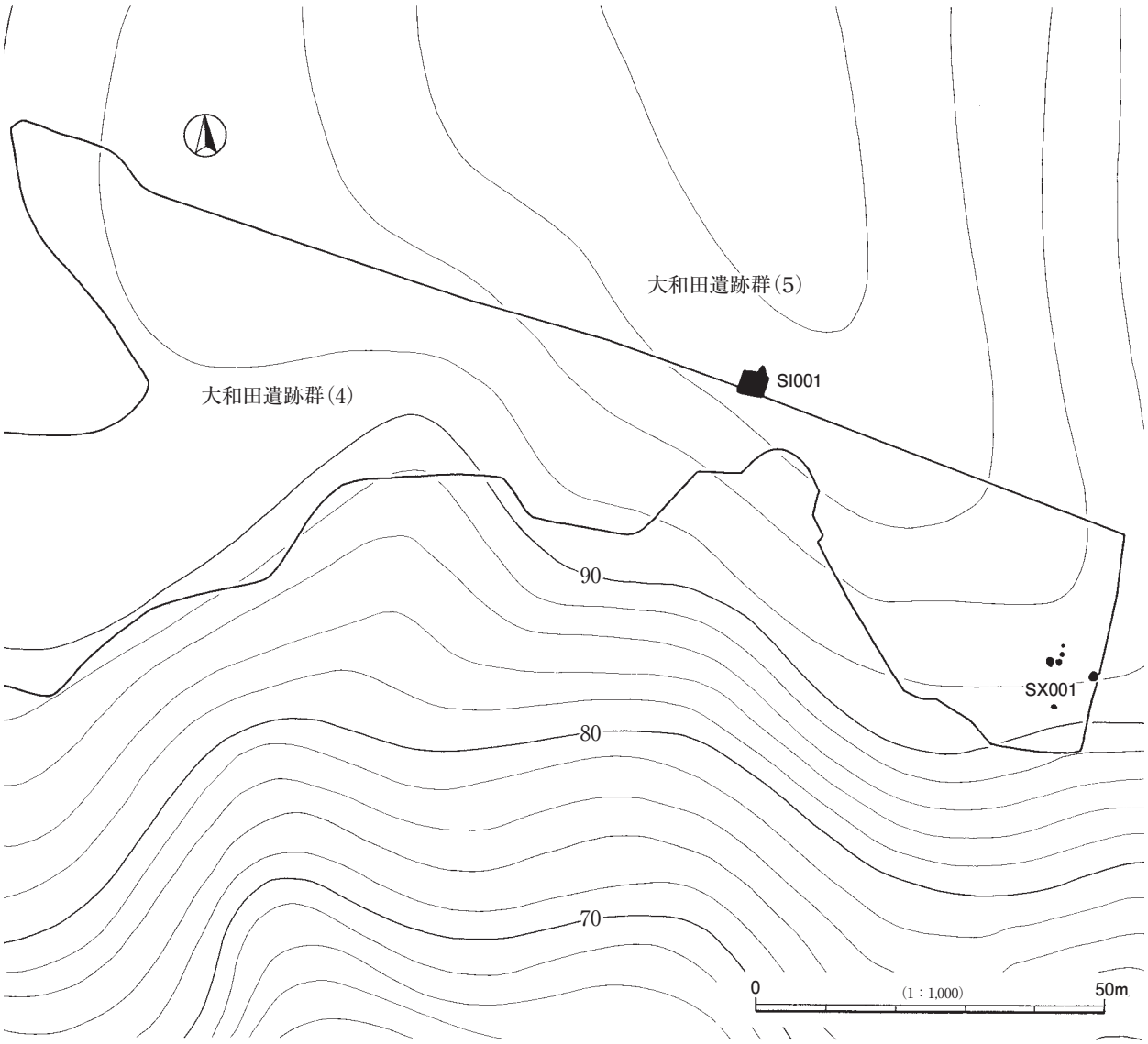
109は砥石である。出土グリッドは下吉井式土器集中２に接している。素材は緻密な砂岩で、平らに分割された礫片をブランクとする。破損しているが、平坦面には平行に走る浅い５条の溝が認められる。溝の平均的な深さは0.1㎜前後である。幅は各条ごとに異なる。これは溝が相互に切り合うことに起因するが、比較的新しく遺存状態のいい中央溝では6.7㎜前後になっている。溝底には小さな凹凸が相接するように連続する。研磨が溝内の一定の場所で反覆され、次いで隣接する、あるいは別の溝内に引き継がれていった過程が想定される。この砥石は滑石製装身具の研磨に使用されたと考えられる。従って、滑石産地周辺からの製品の搬入のみならず、石製装身具のリダクションを含む諸工程が遺跡内で行われていた可能性を示唆する。このことは破損品の再加工例からも窺うことができる。

９　大和田遺跡群（６）の遺物包含層（第122図、図版２・３）

大和田遺跡西端のやせ尾根である。尾根状の落とし穴についてはすでに記述した。落とし穴周辺からは少量の遺物が採集されている。土器は28点ある。内訳は、井草式18点、五領ヶ台式、加曽利B式各１点、型式不明５点、土師器細片２点である。縄文土器は小型の胴部破片ばかりである。井草式は撚糸施文が10点、縄文１点、縄文と撚糸文の同時施文が１点あるが、これ以外は無文、あるいは器面の摩滅により施文の同定ができない。撚糸施文が多いが、落とし穴の井草式土器３点は縄文＋撚糸施文の同一個体であり、遺存部位による施文構成の差を反映するものとも見られる。第122図３は表裏に磨痕のある円礫製加工具Aである。４・５は円礫製加工具C、片刃の礫器である。いずれも井草式土器に伴うものである。６は側縁部にも加工の認められる石斧である。他に、礫が45点あるが、各トレンチに疎らに分布し、特定の場所に集中していない。赤変した礫片が多い。落とし穴のつくられた時期に前後して、断続的に土地利用が行われた形跡と判断されるが、被焼成礫、礫器、磨石などの存在から、植物性資源の採集に伴う井草Ⅰ式段階のフィールド・キャンプとしての機能が想定される。

第４章　古墳時代以降

大和田遺跡群（４）及び（５）からは現高滝ダムを望む標高約95mの台地南端に平安時代の遺構が確認された。その内訳は竪穴住居跡１軒、焼土域群１か所、遺物集中地点である。路線内という制約はあるが、台地南側縁約30数m幅に渡る調査範囲からしても、やはり極めて希薄な遺構分布と言わねばならない。当地における平安時代の集落は一般に９世紀後半以降、分散化の傾向が明瞭となり、小規模ないし単独検出例が目立つようになる。当遺跡の場合はその範疇に含まれるが、次に述べるように遺跡の性格(生産遺跡)に由来する可能性も指摘できる。この他、遺構としては確認されなかったが、古墳時代後期と近世の遺物が出土した（第22図）。



第216図　平安時代の遺構分布図

第１節　遺構と出土遺物

１　SI-001（第217・218図・図版２、第67表、図版23）

大和田遺跡南端近くの台地上（9Z-00～10Z-02）に位置し、主軸方位は北北東にとる。平面形状はやや不整な方形であり、規模は南北6.2m・東西7.2m、深さは確認面から約30cmである。柱穴・周溝は確認できなかった。カマドは北東壁際に設けられており、住居規模に比して大形である。漏斗状に壁外約1.2mまで掘り込まれ、住居内部に占める割合は小さい。遺存状況から、住居遺棄に際し破壊された可能性が高い。住居内は間仕切りや床面の硬軟等活用を物語る痕跡は窺えず、南西コーナー付近の段差（約10㎝程低い）も形状等不定であり、軟弱性などむしろ未活用面の範囲を示唆しているのかもしれない。なお、床面上には部分的に炭化材や焼土が遺存しており、意図的な焼失の結果かと思われる。

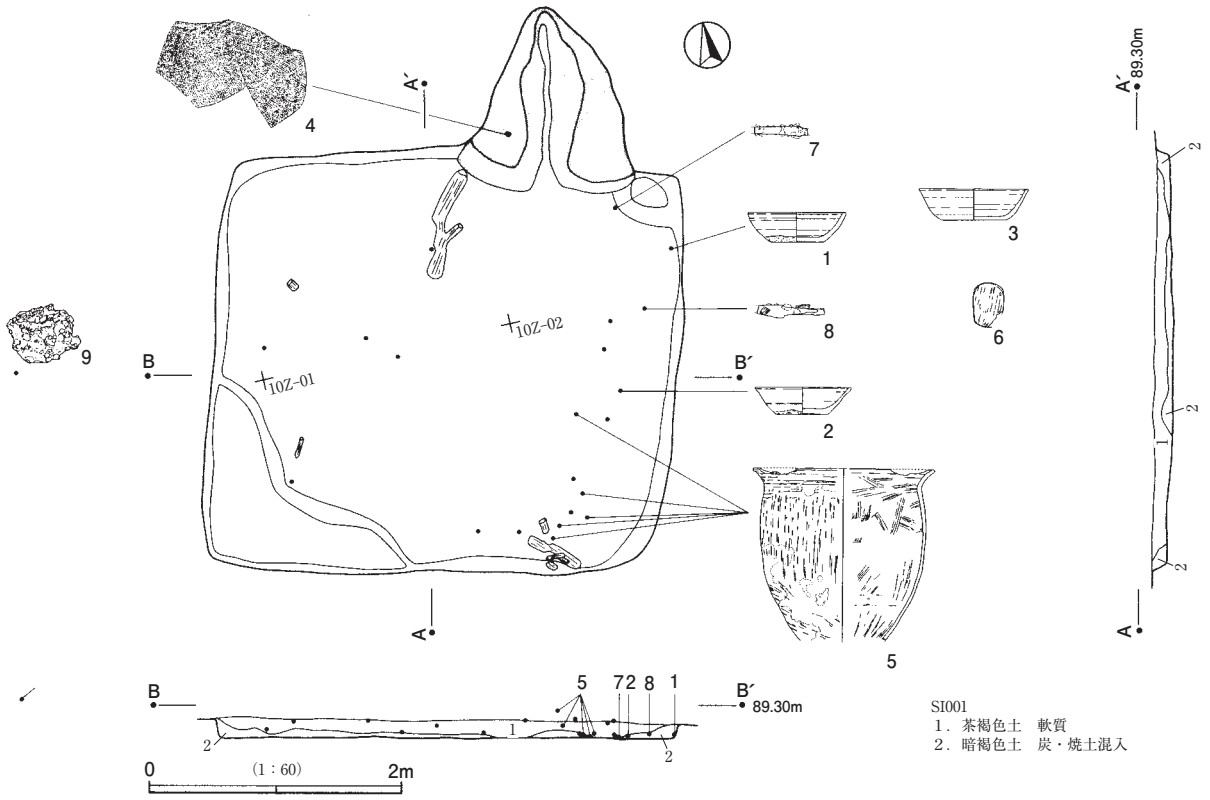
遺物は床面ないしほぼ床面から完形の土師器坏２点（１・２）と鉄製品２点（ともに刀子、７・８）、床面及び覆土上下に渡って甕１点（５）、カマド内から須恵器甕片（４）、覆土上位から土師器坏１点（３）が出土した。また、住居外約1.5m西側で椀形滓が採取されている。完形に近い遺物は住居右半分に偏って出土しており、これは遺棄行為と考えられよう。この他にも遺物（そのほとんどは土師器また須恵器片）は多く出土したが、小片のため、個別の記載は割愛する。１～３は完形の土師器坏であり、この内、１・２は内面にススが付着する。４は須恵器甕胴部片であり、外面に叩き目がみられる。５は約2/3個体の土師器甕である。７・８は刀子の刃部～茎部である。６は土師器甕胴部片を再利用した長方形の土製品である。９は完存の埦形滓であり、下部に炉壁の焼土化した粘土が付着する。なお、覆土内から出土した遺物のデータは別途掲載する。

２　SX-001（11AB-84～94・12AB-06・12AB-23内焼土域）（第217図・第67表、図版23）

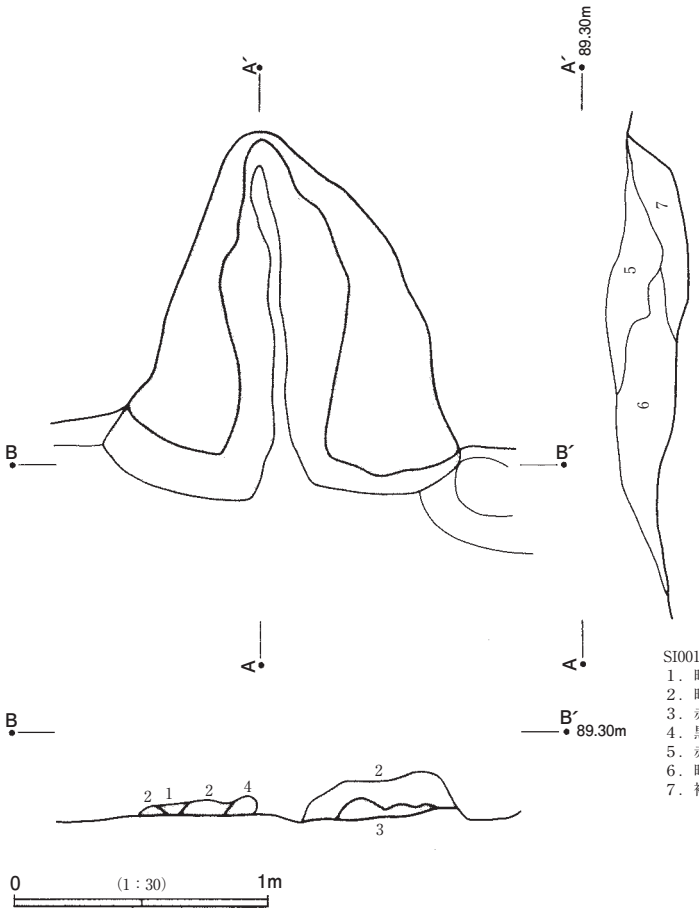
大和田遺跡群（４）の東端部南端の台地上では大小の焼土域が約10m四方の範囲で計６か所確認された。その内訳は11AB-84～94で４基（径約30㎝１基、60㎝１基、80㎝１基、１ｍ１基）、12AB-06で１基（径約1.1m）、12AB-23で１基（径約60㎝）であり、それぞれブロックごとにＡ～Ｃ地点と呼称する。いずれも焼土化したローム面ではあるが、この内Ａ地点の１基は多少窪みを有し、底面が焼き締まったように焼土化している。これらの内、Ａ地点の１基（Ａ-３）からは土師器坏の完形に近い土器２点と甑大形片が出土していることに加え、全体に焼土域周囲からは土師器片がまとまって採集されていることなど、これら一連の遺構は遺物と同時期の遺構と判断される。

出土遺物は一帯からのグリッド一括遺物も含めて掲載した。１は外面叩き目が施された赤褐色の甑胴部片である。２は土師器坏約1/2の遺存である。内面にススが厚く付着する。３は内面を黒色（燻し）処理（ヘラミガキ伴う）した土師器埦である。４はＡ地点グリッド一括の土師器坏体部～底部である。５はＣ地点付近グリッド出土の砥石片であるが、一括遺物でもあり時代的には平安時代以降というにすぎない。

さて、この遺構の性格であるが、その多くが焼土域に過ぎず、焼き締まった面を有する１基にしても鉄滓等その性格を特定しうる遺物は出土しておらず、その性格については不明というしかない。ただ、住居西側で椀形滓が出土しており、表土を含め鍛冶鉱滓が失われ、かつ炉そのものが調査範囲外にあるとしたら、ここが製品の細工場であった可能性は残されている。

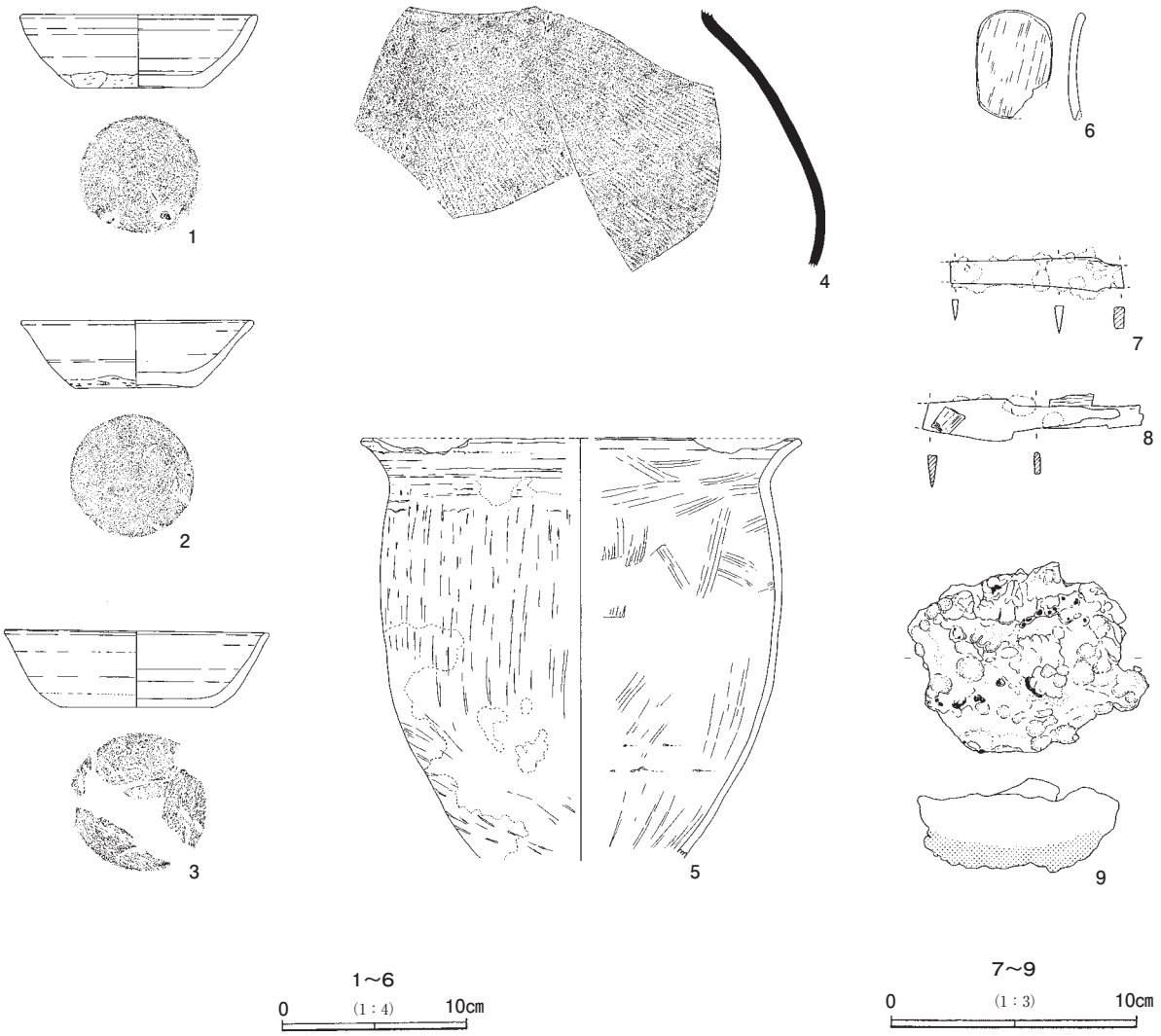


SI001
1．茶褐色土　軟質
2．暗褐色土　炭・焼土混入



SI001カマド
1．暗褐色土　焼土混入
2．暗黄褐色土　粘土混入
3．赤褐色土　焼土主体
4．黒褐色土　木炭主体
5．赤褐色土　焼土化した粘土
6．暗灰褐色土
7．褐色土　粘土混入

第217図　SI-001全体図・断面図・遺物分布図・竈



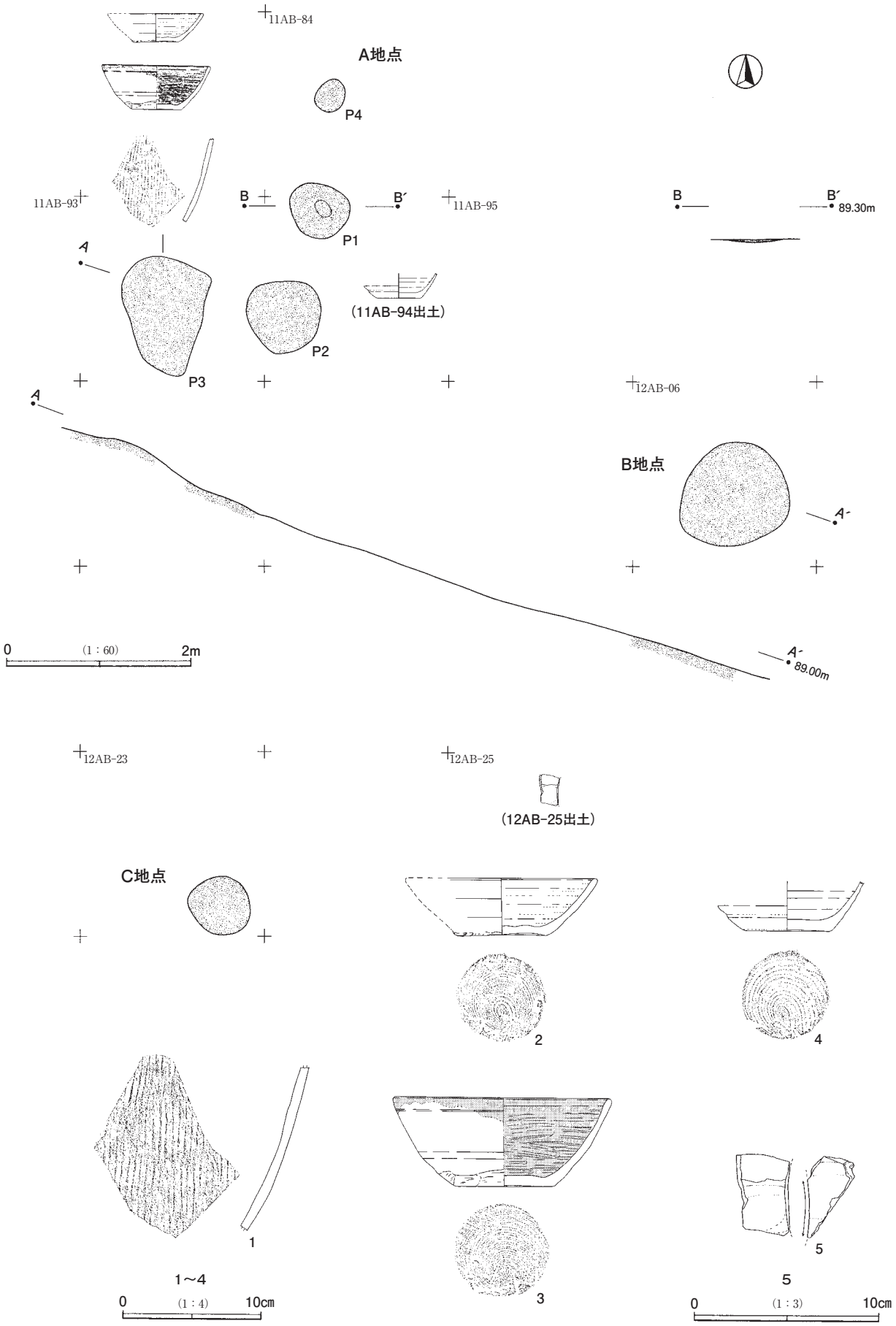
第218図　SI-001出土遺物

第２節　グリッド出土の遺物

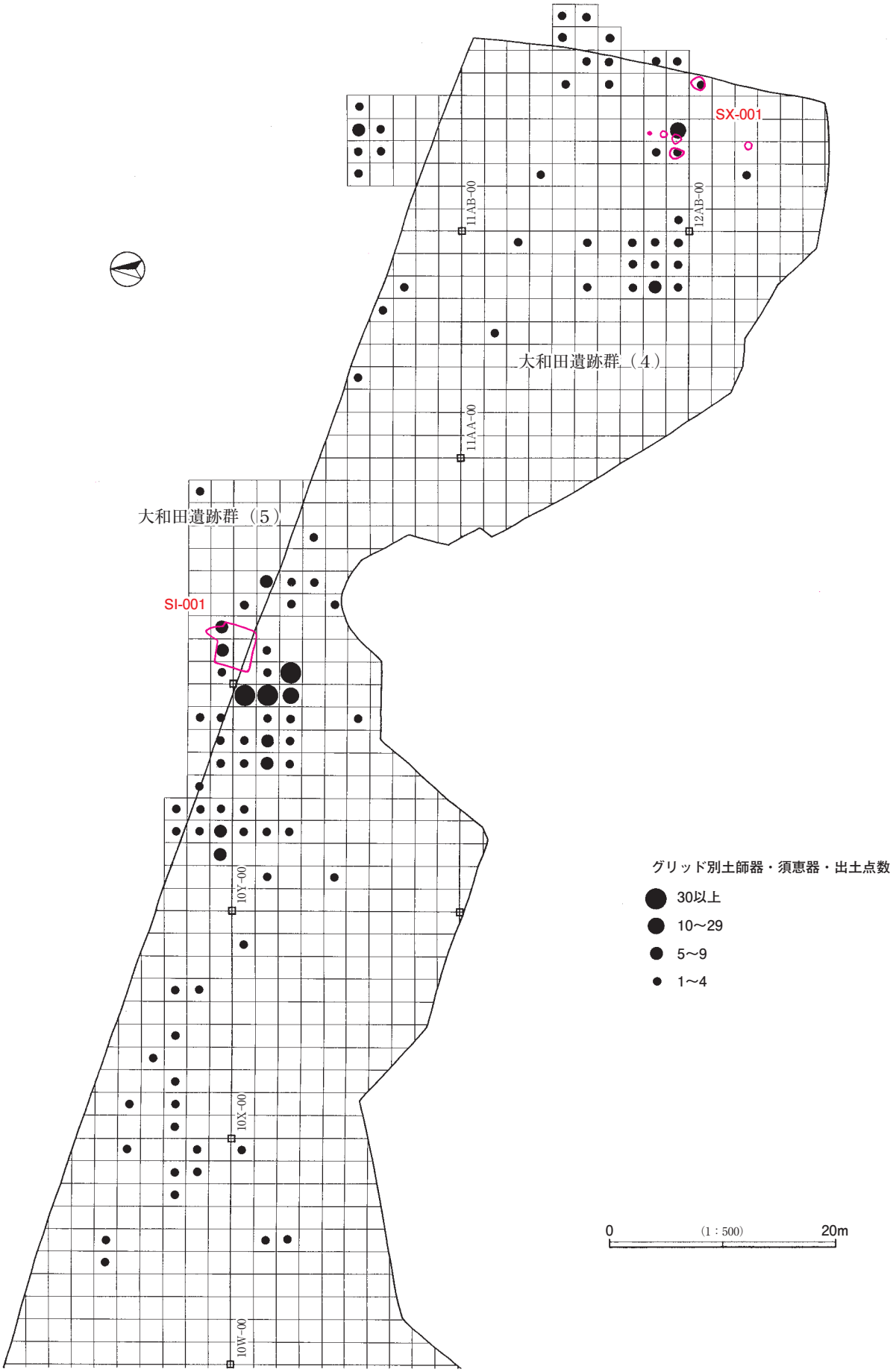
１　グリッド別遺物分布状況（第220・221図）

大和田遺跡群（４）・（５）のグリッド一括遺物から平安時代の遺物を抜き出したところ、その分布状況に偏りがみられたことから、遺構との関連性も含め図示した。第220図は土師器・須恵器片のグリッド別出土点数を円の大きさで表したものである。これをみると、住居の近辺で最も多く出土しているのは当然としても、とりわけその南西２ｍ～５ｍの付近に集中する傾向が窺える。つまり、住居入口西側に土器片が多く遺されたのであるが、それは第221図（破片の大きさ別に点数を示した図）の比較的大きな破片の出土状況とも比例する。さらに､注目すべきは器種別の組成についてである。この遺跡(大和田(４)･(５))全体では、土師器の甕と坏がそれぞれ５：1という割合であるが、このブロックでは30：１というように大きく異なっているのである（ちなみに残りは須恵器坏・甕片等で両者ともにほぼ同じ比率)。屋外で甕を用いた調理場でもあったのだろうか。

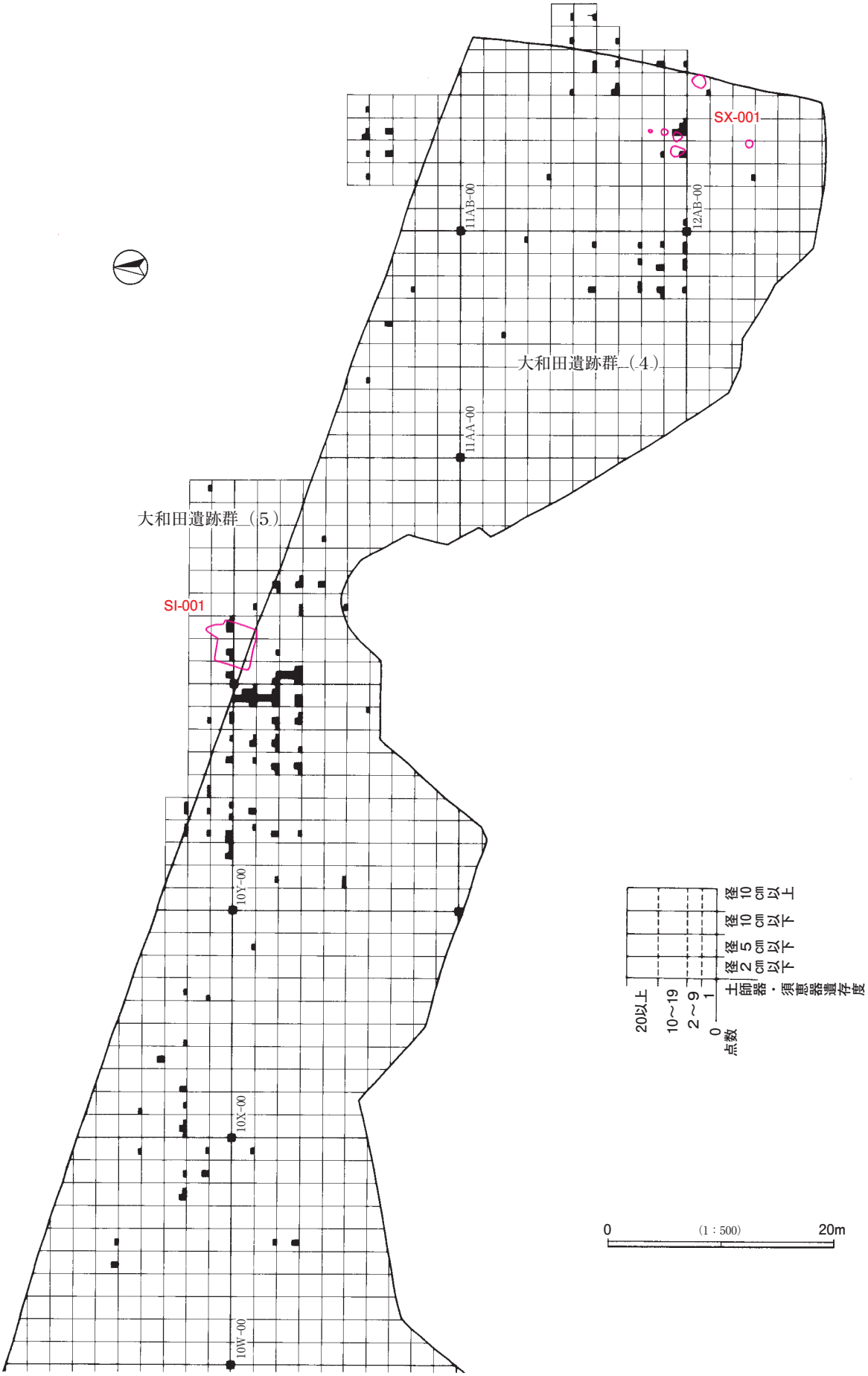
次に、焼土域群（SX-001）付近であるが、３点の図示遺物があるなど、該当するグリッド内の出土は当然としても、その北側空白地を囲むように広く分布域がある点は注目される。この遺構が鍛冶に関連す



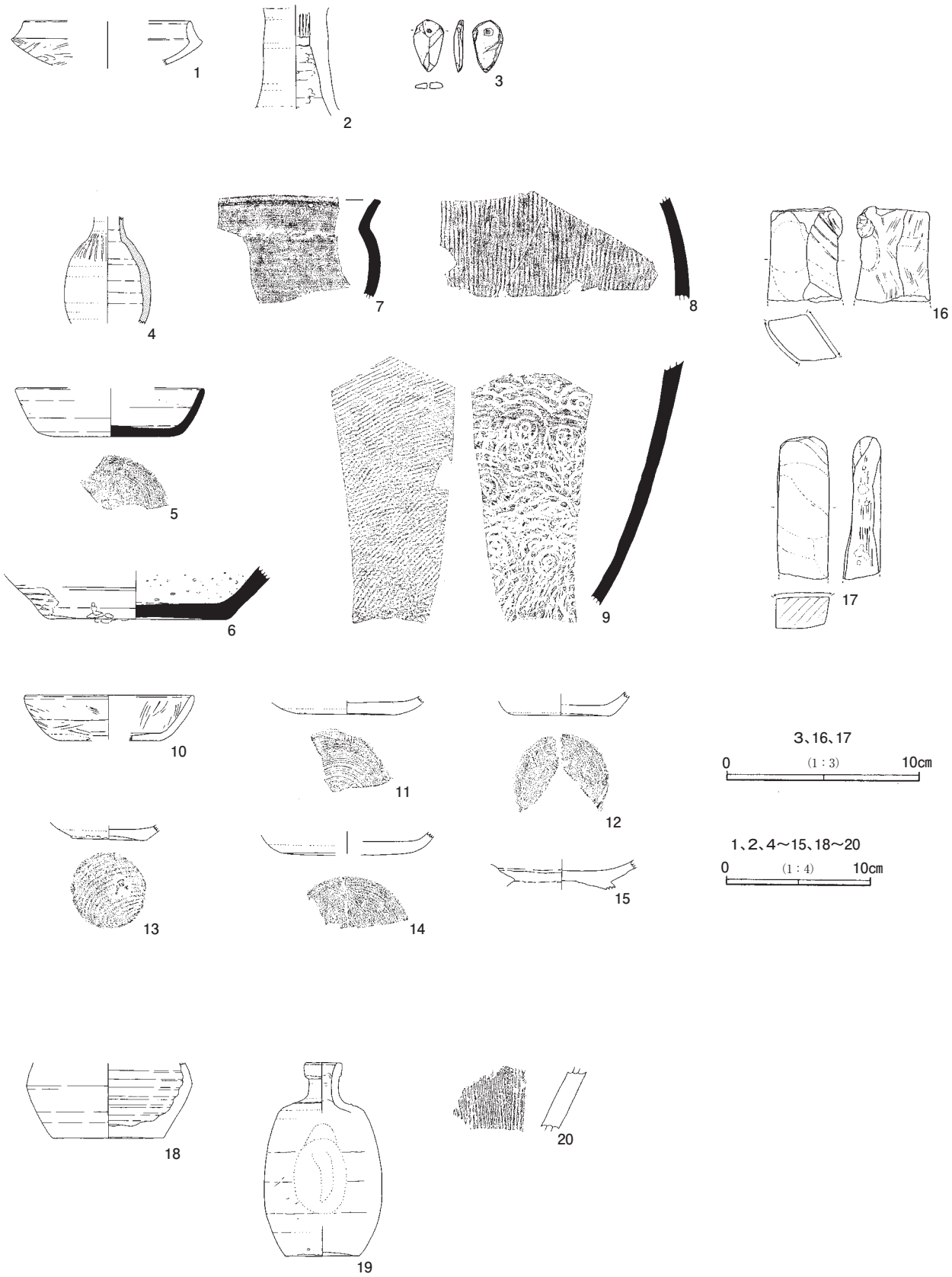
第219図　SX-001及び出土遺物



第220図　グリッド別土師器・須恵器出土量



第221図　グリッド別土師器・須恵器遺存度



第222図　遺構に伴わない遺物

第67表　土師器・須恵器等観察表

挿図番号	遺構番号	種別	遺存度	口径	底径	器高	色調	整形・調整手法	備考
第218図１	SI-001	土師器坏	完形	12.5	6.2	4.0	黄赤色	内外面ロクロ調整、底面・底部周縁回転ヘラケズリ	内面～口縁外面スス付着、灯明皿として使用か
第218図２	SI-001	土師器坏	完形	12.6	7.0	3.6	黄赤色・灰褐色	内外面ロクロ調整、底面・底部周縁回転ヘラケズリ	内面～口縁外面スス付着、灯明皿として使用か
第218図３	SI-001	土師器坏	(完形)	14.1	8.5	4.2	黄褐色	内外面ロクロ調整、底面・底部周縁回転ヘラケズリ	胎土内部黒色
第218図４	SI-001	須恵器甕	胴部片				灰色	内面ナデ、外面叩き目	搬入品
第218図５	SI-001	土師器甕	約2/3個体	(23.8)		23.0以上	赤褐色	口縁部ナデ、体部ヘラケズリ	胴部外面下半粘土塗布
第219図１	SI-001	須恵器甕	胴部片				暗赤褐色	外面叩き目、内面ナデ	上総北部・下総産
第219図２	SX-001P3	土師器坏	約半個体	(13.7)	6.4	4.1	明黄褐色	内外面ロクロ調整、底面回転糸切り	内面～口縁外面スス付着顕著、灯明皿として使用
第219図３	SX-001P3	土師器坏	約3/4個体	15.6	7.1	6.4	黄褐色	内外面ロクロ調整後内面ヘラミガキ、底面回転糸切り・底部周縁回転ヘラケズリ	内面燻し処理
第219図４	SX-001一括	土師器坏	約3/4個体		6.1		明黄褐色	内外面ロクロ調整、底面回転糸切り	内面多少剝落
第222図１	9Y-74一括	土師器坏	口縁～体部片				黄褐色	体部外面ヘラケズリ、その他ナデ	古墳時代後期
第222図２	トレンチ12一括	土師器高坏	脚部					脚部内面ヘラ整形・外面ナデ	
第222図４	11AA-88・89一括	緑釉陶器壺	頸部～胴部片				暗緑灰色	内外面ロクロ調整	深緑色の釉
第222図５	表採	須恵器坏	約1/3個体	(12.9)	8.4	3.4	淡緑灰色	底面回転糸切り	永田産　火襷痕跡
第222図６	10Y-58一括	須恵器甕	底部2/3個体		(12.5)		灰黒色	底面ヘラ調整・周縁部回転ヘラケズリ	永田産
第222図７	トレンチ３一括	須恵器甕	口縁部片				灰黒色	ロクロ調整	永田産
第222図８	11AA-77・78一括	須恵器甕	胴部片				内面灰色、外面黒色	外面叩き目、内面ナデ	搬入品
第222図９	10Y-19一括	須恵器甕	胴部片				暗灰色	外面叩き目、内面青海波文	搬入品
第222図10	9Y-96一括	土師器坏	約1/3～1/4個体	11.8	(7.1)	3.2	明赤褐色	内外面ヘラ調整	輪積み痕残存
第222図11	11AA-77・78一括	土師器坏	底部片		(6.9)		明赤褐色	底面回転糸切り後周縁部回転ヘラ調整	
第222図12	11AA-57一括	土師器坏	底部		(12.5)		明赤黄色	底面回転糸切り	
第222図13	11AA-98一括	土師器坏	底部		5.0		明赤褐色	底面回転糸切り	内面タール状スス多量付着
第222図14	表採	土師器坏	底部1/2個体		(8.9)		明黄褐色	回転ヘラ調整	
第222図15	9Z-98一括	土師器高台付皿	底部～体部1/2個体				明黄褐色	内面ヘラミガキ	
第222図18	10AA-66一括	瀬戸・美濃徳利	底部～体部		7.9		茶褐色	底面回転糸切り後周縁部回転ヘラ調整	飴釉　錆徳利
第222図19	10AA-66一括	瀬戸・美濃徳利	ほぼ完形	2.8	5.0	13.4	茶褐色	内外面ロクロ調整	飴釉　錆徳利
第222図20	トレンチ３一括	堺・明石系擂鉢	体部片				赤褐色	櫛目鋭利	内外面鉄釉系

るとしたらその作業場周囲に遺された遺物ということになろうか。この他、住居の30m～50m西側にも多少の遺物の散布がみられるが、点数的には大きな破片が目に付く。以上、二つの試みで得られたものは単に現象面を羅列しただけといったほうが適当ながら、グリッド別の出土状況が密接に遺構と関連する一方、そうでない一群も確認出来た。さらに大きくみると、台地南端縁に該期の遺物が偏在するという点も明瞭になった。それが何を意味するかは今後の類似例の検討に譲るしかない。

2　グリッド出土の遺物（第222図、第67表、図版23）

１～３は古墳時代後期の遺物である。１は古墳時代後期に特徴的な土師器坏口縁部～体部片である。２は高坏脚部で、約１／２の遺存度である。３は滑石の剣形模造品である。４～15は平安時代の遺物である。

４は緑釉陶器の小瓶頸部～胴部片を復原・図示した。５は須恵器坏約2/3の遺存度である。個体を復原・図示した。６は須恵器甕底部である。７は須恵器小甕口縁部片、８・９は須恵器甕胴部片であり、ともに外面に叩き目を有するが、９はさらに内面に同心円文が明瞭に残る。また８は窯内の自然降灰により、外面に黒色の釉画がみられる。これら須恵器のうち、５～７については当地永田窯産と思われる。10～14は土師器坏、15は高台付坏である。10は輪積み・ナデ整形坏（約1/3～1/4個体を復原・図示）であるが、11以下はいずれも底部片を復原・図示した。なお、11は内面にタール状の付着物が一面に見られる。16・17は凝灰岩の砥石である。16は横２面を使用しているが、斜めに研いだためか、断面が歪んでいる。17は比較的硬質の凝灰岩であり、１面のみを使っている。他の３面に製品加工に伴う線状痕が遺っていることから、幅は供給時のものと思われる。いずれも折損面は古く、そのため廃棄されたものと思われる。これら砥石はグリッド一括資料ということもあって、時期的には平安時代ないし近世以降のいずれかというほかない。18～20は近世の遺物である。18は瀬戸・美濃錆徳利底部～胴部、19はより小形の錆徳利でほぼ完形品であり、ともに18世紀代の製品である。20は堺・明石系の擂鉢体部片である。この他、図示しなかったが、染付磁器茶碗片や陶器片口片などがある。

第５章　まとめ

１　後期旧石器時代

集中１について問題点をまとめておきたい。集中１には細石刃生産に関わる資料が含まれており、これを細石刃石器群の一時期に編入することに問題はない。だが、石器群を総体としてながめてみると、従来の細石刃石器群に関する考え方に重大な変更を迫る石器群であるということも事実である。石器群の内容を要約し、その問題点を指摘し、仮説を提出する。

自然環境　本遺跡は、房総半島南部を南北に縦断する養老川上流域の丘陵地帯に立地する。周辺は山がちの景観で、狭隘な養老川沿岸低地を臨む丘陵は起伏に富み、二次林に広く被われている。また、遺跡の東西には上総層群万田野層が分布し、石器素材である硬質円礫を養老川や、その支流である平蔵川の河床にふんだんに供給してきた。万田野層の硬質石材の利用は、館山道関連の埋蔵文化財調査により逐次明らかにされてきた。その集中的な利用は北総台地南半にまで拡大していたことも明らかにされている。換言すれば、万田野層周辺と北総台地を結ぶ圏域が、後期旧石器時代狩猟・採集民の日常的な移動範囲であった。本遺跡は、こうした石器石材産地に立地していた。

野辺山型細石刃核がつくられた正確な時間幅は必ずしも明確ではない。これは放射年代が十分に与えられていないことに起因するが、およそ16,000～17,000年ほど前のことであるといわれている。この時代は最終氷期最寒冷期直後から次第に温暖化していった時期に相当するが、Ｈ１イベントによる再寒冷化が介在している。Ｈ１イベントによって札滑型細石刃核を保有する集団の移動が促進されたが（安斎 2012）、南関東における環境変化・適応進化については詳しい情報がない。房総丘陵の植生変化に関しても不明なところが多いが、縄文草創期後半にはすでに落葉広葉樹林が広く形成され、撚糸文土器群荷担集団の生業を支えていた。16,000～17,000年前頃、房総半島南部の陽当たりのいい丘陵斜面には部分的に落葉広葉樹林が形成され、ドングリ類を供給していた可能性は否定できない。

分布状況　養老川の小支谷湧水点から斜面を登った段丘平坦面上に遺物が分布する。湧水点の豊富な湧き水をターゲットとしていた。段丘崖に沿った場所に居住キャンプを設営せず、段丘平坦面に広く居住エリアが定められた理由は、キャンプの設営が、当初から長期的なものになることが想定されていたからである。ハンティング・キャンプや短期居住キャンプの場合は、湧水点近傍にキャンプが設営されるが、一定期間の滞在を前提とする居住キャンプの場合、貴重な湧水点や水場は他の動物と共用されることを考慮し、台地奥深くに設営される。これは、クン・サンの乾期キャンプの立地条件から指摘されてきた民俗誌的な事実である（Yellen 1977）。下総台地の考古学的な事例としては、富里市東内野遺跡や、印西市平賀一ノ台遺跡の事例をあげることができる。換言すれば、集中１の形成が、相当期間の定着を前提としたものであったことを物語っている。

遺物の分布は東西20m、南北10mの範囲で、中央の集中部（９ｍ×４ｍ）と、その周辺の希薄部に分かれる。集中１の遺物出土範囲は約200㎡の範囲内に収まる。この面積は、腐朽した生活ゴミや炭化物を含む範囲ではないので、居住面積の近似・最小値としておこう。イェレンによるブッシュマンのキャンプ面積と居住人口との関係を検討したヴィスナーの回帰分析によれば、居住面積200㎡は居住人口17 人と対応

する（Wiessner 1974）。この結果から、集中１を単一バンドの季節的居住と考えれば、それは、およそ３～４世帯程度の人口が相当期間滞在することによって形成された廃棄物の集積であることが予測される。居住季節に関しては、ドングリの収穫期である晩秋から翌春までの数か月間と考えるのが妥当である。この間、居住キャンプが形成・維持され、大量の廃棄物が堆積したと考えられる。

器種ごとの分布状況や接合状況から、各種の遺物はランダムに分布している。これは、多量の遺物が無秩序に特定エリアに集積されている状況を示している。このような廃棄場所の形成は、居住キャンプが相対的に長期間間維持されていたことと対応する。小屋掛けや、小屋掛け周辺の行動エリアの外部に形成されたゴミ捨て場である。このように、居住キャンプは、①小屋掛けのある居住空間（地点不明だが、屋外炉の外側にあり、４か所の小屋掛けが存在した）、②日常的行動エリア（集中１希薄部の一部、屋外炉周辺）、③決まったごみ捨て場所（集中１集中部）、④キャンプ外縁部の目的の限定された空間（集中１ａ）という構造化された空間であることが推定される。

石器群の構成　石器群総数は集中１aを含めれば1,401点である。石器群の大半は万田野層産の硬質円礫を素材としている。石器群は剝片石器と礫石器とから構成されている。剝片生産は、石刃剝離と一般的剝片剝離、それに両極剝離という三者を基盤としている。これを残された石核数に置き換えると、石刃剝離に関する石核・石核原型が33点、一般的な剝片剝離に関する石核が80点、両極剝離に関する石核が99点である。一般的な剝片は未加工のまま、あるいは軽微な調整を行って刃器として使われた。また、掻器や削器、石錐の素材として使われた。掻器（削器Ｂ）は29点残されていた。礫石器の主体は、円礫製加工具Ｄと分類した縄文時代の「スタンプ形石器」と類似した形態の礫器で、総数は31点である。

出土した多数の石器をより具体的に理解するためには、狩猟・採集民の生活を支えている道具の構成に関する知見が不可欠である。ここでは、現存する狩猟・採集民の中でも、もっともプリミティブな生活が残されているタンザニアのハザに関するすぐれた民俗誌を参照しておく（Marlowe 2010）。ハザの生業を基準とした道具立ては、①狩猟具、②インストルメント（各種の用具類）、③諸施設の三種から構成される。①には弓矢、矢毒など12種類の道具が含まれる。これは男性の使う道具である。②には男性用の斧、モノを結わえるひも、水飲み用ヒョウタン、ハンマー、ナイフ、レザー、矢筒、スティック、女性用のバスケット、土器、掘り棒、ハンマー、縫い針、ナッツ用工具、運搬･衛生用（生理用品）の皮革などが含まれる。また、蜂蜜運搬用の容器、各種運搬具、スティック、自然石、枝などは男女共有とされる。③には狩りの隠れ場所、火起こし用の木材、ハチを追い出すためのたいまつ用木材などがあり、何れも男性が占有し、使用する。

ハザの場合、労働の性的な分業に応じて、道具も性的に分類される。狩猟用具が男性の道具の42％を占める。これ以外のものも狩猟行動に伴って使用されることが多く、男性の道具の大半は狩猟行動に関連している。女性の場合も、採集行動に使われるインストルメントは67％と高率であり、他は調理など家政用具によって占められる。このような、截然とした道具の性的な構成を、石器群構成と対応させることは難しいが、以下のような見通しが得られる。

１．一般に、男性用の石器は小型の尖頭器以外にはない。本遺跡の場合、細石刃が狩猟具モジュールに該当するが、細石刃の大半は狩猟キャンプに搬出されている 。

２．遺存する石器の大半は加工具である。これには剝片素材の刃器と掻器、礫器などがあり、大半はバスケットの製作や皮革加工、堅果処理といった女性の仕事に供されたものである。

３．従って、本遺跡の石器群は、主に女性達によって製作され、使用されたものである。男性の関与は間

歇的、部分的であった。総じて石刃は男性用道具箱を、一般的剝片や礫器は女性用道具箱を象徴的に示している。

4．廃棄物の量は、他の遺跡に比較して格段に多く、また、廃棄空間が広い範囲に固定されていることから、本集中は長期定着型の居住キャンプ跡（residential camp）と想定される。キャンプは恒常的に女性並びに高齢男性（退役狩猟者）と子ども達によって維持管理されていた。

5．このような道具立てを示すのは、高度に兵站的に組織化された狩猟・採集民戦略に立脚する居住キャンプの特徴であると考えられる（セトルメント・パターンについては後述）。

石器群で注目されるのは、①植物性食料資源の皮殻破砕処理に使われる円礫製加工具が多数遺存していたこと、②植物性食料資源採集に用いられるバスケットの加工具としても使われた石核B（ピエス・エスキェ）が量産されていたこと、③皮革加工用の削器Bも多数使われていたこと、一方、④細石刃核は一定量存在するが、狩猟具用細石刃の大半が搬出されていること、などである。このような状況は、石器群の主体が女性用の加工具によって占められ、成人男性用の狩猟具がほとんど残されていないことを示している。いいかえれば、居住キャンプを維持し、採集・処理・メンテナンスなどといった、日常的な活動拠点にしていたのは女性とその子どもたちであった。成人男性は、狩猟パーティーを結成し、居住キャンプ以外の行動をおこない、居住キャンプとの定期的な往還を繰り返していた。

ここで、石核Ｂとした、両極石核あるいはピエス・エスキェとも分類されてきた石器について補足的に説明しておこう。この種の石器については、内外で多くの議論があるが、次の２説に要約される。
①石核Ｂは骨や牙、木材などを挽き割るときに使われる鏨あるいはクサビとして使われた。②石核Ｂは小型の両極石核であり、剝片を剝離するために使われた。今のところ、①説を証明する事例は知られていない。一方、石材原産地近傍の遺跡から多量に出土することから、縄文時代以降、鏨として使われていた可能性は否定できない。いずれの考え方も演繹的な推論に留まり、具体的な資料から帰納的に導かれたものではない。

本報告においても、石核Ｂの機能は確定できなかったが、集中１では①説と類似した加工具説を示し、縄文時代の例については②説に従った。①説の場合、石器の機能はa.断面紡錘形の形態や、b.側縁に残置された刃部、さらにc.刃部機能縁の存在が条件となり、このために両極剝離が使われる。②説の場合でも、無原則的な縁辺加撃が続けられる訳ではない。加撃によって得られる剝片には一定の条件が必要とされるからである。そこで、改めて石核Bの剝離痕を観察すると、そこには３種の剝離痕が見られる。

剝離痕１類　加撃縁に連続する横長、末端ステップの微小剝離痕

剝離痕２類　加撃縁から胴部に伸び、相互に切り合う末端フェザーの剝離痕

剝離痕３類　面的に広がる平坦な剝離痕で末端を留めないプランジング（抜端）

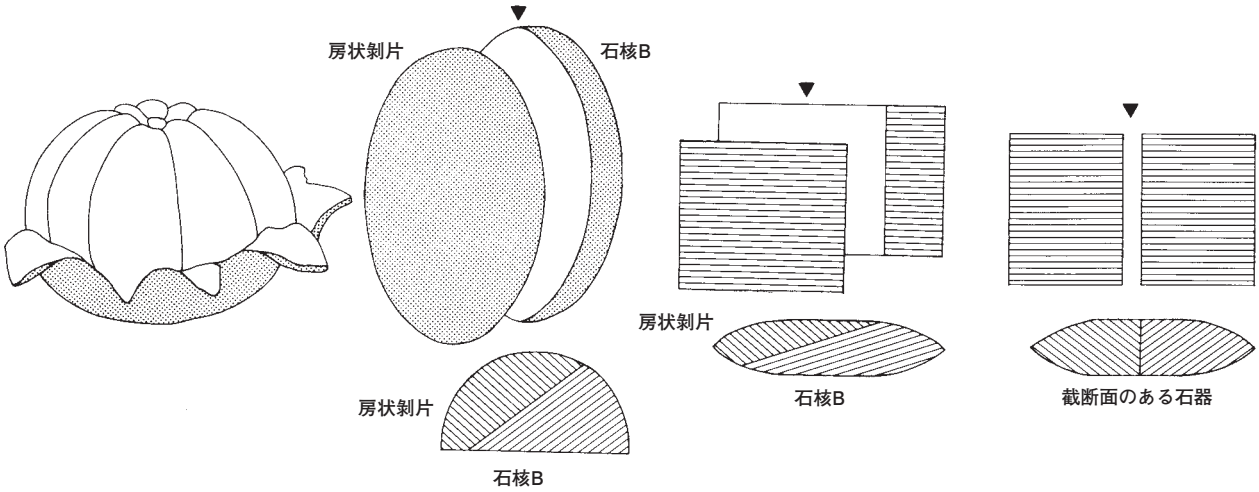
これらの剝離痕は加撃縁の連続的な加撃によっても生じるが、機能的に区別される。剝離痕１類は両極加撃によって常に発生する。同時に、剝離痕２類を導くために必要な狭小な打面を準備する制御剝離である。剝離痕２類は、ターゲット・ブランクの剝離によって形成される。剝離痕３類は石核Bの（斜め）分断によって生じる。これに関しては、すでに柳田俊雄による先駆的な研究がある（柳田 1974）。柳田が識別した「截断面」は、石核Ｂが分断された面に他ならないが、一般に、この分断面形成は「ミカン割り」と呼ばれている。ミカン割りは両極石核の本体を斜めに裁ち切る剝離で、裏面や底面を取り込んだ房状プランジング剝片を生じる（第223図）。房状プランジング剝片はターゲット・ブランクであり、同時に、石

核B本体の厚さが低減され、直線的かつ鋭角的なエッジを導くための制御剥片（コントロール・フレイク）でもある。実験によれば、房状プランジング剥片を企図的に作出することは難しいが、打線（線状打面）屈曲部を、一方の打線に沿って強く加撃することによって、作出することが確認できた。柳田が指摘した截断面は、ミカン割りの特殊例（ほぼ直角に分断）であり、多くの場合は斜めに削ぎ落とされる。截断面はミカン割り工程における事故剥離の一種であるため、廃棄された資料が多く残されたのであろう。

この観察結果は、両極剥離が、それほど単純なものではないことを示している。また、石核Bの機能が固定的なものではなく、石核として機能したり、削器やクサビとして使われたりとたいへんフレキシブルなものであった。その機能はコンテクストごとにフレキシブルに変化した。石器の機能研究は、使用痕研究によって長足の進歩を遂げたが、そこで示された教訓は、機能と形態との乖離という事態であった。石核Bに限らず、全ての石器の機能はコンテクストに強く依存している。形態的な分類によって、機能差を議論することには慎重でありたい。

礫　石器以外に176点の礫片が出土している。礫は万田野層に由来する円礫である。礫片は焼かれて破砕した状態であるが、分布状況は、石器と入り交じるように広い範囲に飛散した状況で、使用時の様態を留めていない。礫を使用したオーブンの位置は未確認である。遊水池に近接した居住地縁辺部、あるいは隣接部に設営されていた可能性が高い。

セトルメント・パターンと社会組織　集中１石器群は以上４点に要約される。ここで抽出した内容の特異性は以下のようにまとめられる。①従来調査されてきた細石器石器群は、下総台地内の遺跡が多く、わずかに長柄町針ヶ谷遺跡が丘陵と台地との接点に立地していた。本遺跡のように、丘陵内奥深く、山がちの景観に立地するような遺跡は知られていなかった。②十余三稲荷峰遺跡を例外とすれば、下総台地に分布する遺跡は三類に分かれる。一つは黒曜石を消費する小規模な分布で、石器群の内容は黒曜石消費段階によって規定される（１類遺跡）。もう一つは、チャート・珪質頁岩を消費するグループで、分布は中規模で、少量の加工具を保有する（２類遺跡）。一方、本遺跡は、稠密かつ大規模な廃棄形態をもち、大量の加工具を石器群の中核に据えていた。そして、チャートや珪質頁岩を素材とする細石刃を量産しながら、その大半は遺跡外に搬出されている（３類遺跡）。



第223図　「ミカン割り」模式図

以上の観察結果から、地域的なセトルメント・パターンに関する階層的な仮説が導かれる。

仮説１　１類遺跡と２類遺跡は狩猟具を主体とする狩猟キャンプ及び兵站キャンプであり、３類遺跡は加工具（円礫製加工具･石核B･削器･使用痕付き剝片など）を主体とする採集居住地であり、狩猟装備（細石刃）を整える場所であった。

仮説２　３類遺跡は植物性資源の豊富な丘陵に、１類遺跡と２類遺跡は動物性資源が豊富な下総台地に分布する。３類遺跡を特徴付ける加工具は、植物性資源の採集と貯蔵に必要とされる装備と施設づくりのために使われた。

仮説３　２類遺跡は３類遺跡から搬出された石器群によって形成されている。黒曜石の供給関係から推測されるように、１類遺跡は、西関東との通交圏に組み込まれていた。

仮説４　こうした状況は、高度に兵站組織化された狩猟・採集行動と、労働の性的な分業が確立した季節的定着キャンプの並存する社会の存在を示している。ここでは、女性の労働力が集団の生存と再生産を支えていた。また、安定した養育環境が形づくられていた。

仮説５　植物性食料資源の季節的な採集行動と、その集約的な利用は森林の卓越する丘陵地帯から始まり、縄文時代草創期には下総台地全域に拡大し、縄文社会の経済基盤が形成された。

従来、小規模で分散的な狩猟集団の頻繁な移動生活、と把握されがちであった細石刃石器群荷担者像には、大きなバイアスがかかっていた。彼らの狩猟キャンプのみが誇大に評価され、歪んだイメージが醸成されてきた。本集中の調査によって、少なくとも房総半島における細石刃石器群社会は、労働の性的分業を基盤とした、高度に兵站化された生業・居住戦略によって支えられていたことが明らかにされた。女性によって維持管理される定着的居住キャンプ（Zeanah 2004）と、男性狩猟パーティーによる兵站的キャンプの複合構造として南関東の細石刃石器群社会は構成されていたのである。

東北アジアでの位置づけ　最後に、本遺跡の石器群について、巨視的な立場から俯瞰しておこう。日本列島の細石刃石器群は、二つのコンプレクス（Clarke 1978 pp. 328-362）から構成されていた。

１．華北から日本列島にかけて、主に北緯35度~40度の帯状の範囲に分布する剝片＋礫素材の細石刃核を指標とする石器群。これを水洞溝－野辺山コンプレクスと仮称する。

２．シベリアからアラスカ、カナダにかけて、水洞溝－野辺山コンプレクスの北側、剝片石器群であるアフォントバ・コンプレクスの東側に分布する両面体＋楔形細石刃核を指標とする石器群。これをジュクタイ－白滝コンプレクスと仮称する。

これらのコンプレクスには非常に多くの変異があり、これはモザイク構造と呼ばれる（Vasil'ev 2000、長者久保－神子柴石器群もこのモザイク構造・変異体並存構造に収斂する）。また、日本海沿岸のような接壌地帯では交叉現象が認められる。水洞溝－野辺山石器群は、ロシアMUP段階（時期区分はLbova 2013に依拠）に出現し（Barton *et al.* 2007）、Ust-Karakolコンプレクス（Zwyns 2012）から派生したものと考えられるが、具体的なプロセスはまだ把握されていない。一方のジュクタイ－白滝コンプレクスに関しても放射年代の整備が進んでいないことから、成立過程には不明なところが多い。ある時点で、トランス・バイカルのUst-Karakolコンプレクスが二つのコンプレクスに分離・進化した可能性があるが、Ust-UlmaやOgonki5などの信頼できるデータによる限り、その分離時期は水洞溝・野辺山石器群より若干遅れる（Kuzmin 2008）。Usti-Kovaのミドル・コンプレクスが分岐時期である可能性があるが、複雑な層.位関係が年代決定の支障となっている（Kuzmin *ibid*）。

わが国におけるジュクタイ－白滝コンプレクスの成立はロシアMUP後半期である。水洞溝－野辺山コンプレクスに関しては放射年代の蓄積が不充分であり、評価が難しい。既存のデータによる限り、華北との年代的な傾斜が観察される。ジュクタイ－白滝コンプレクスが狩猟（後に回遊魚漁複合）に特化した生業を経済的な基盤にしていたのに対し、水洞溝－野辺山コンプレクスの場合には、その生態的な条件から、早くから植物性食料資源が組み込まれていた（Zhuang *et al.* 2011）。

大和田遺跡石器群は、このような水洞溝・野辺山コンプレクスの特徴を過不足なく備えていた、と評価することが可能である。とりわけ、植物性食料資源を採集・処理するという生活技術の定着が、華北に由来する複合経済（Elston *et al.* 2011）の中で達成されていたことを示す石器群として、後続する縄文時代の先駆けをなすものであった。それは単に堅果類の組織的な利用に留まらず、分業体制の組み替えや、食料資源の多様化（diet breadthの拡大）、貯蔵に基づいた定着性の促進、これによる地域的ネットワークの再編といった狩猟・採集社会全体の大きな変動（大文字の構造変動）をもたらすこことになる。ただし、強調しておきたいのは、この道程は決して平坦でなく、YDを介在する環境変動のさなか、多くの紆余曲折を経過したのである。

2　縄文時代

大和田遺跡群（4）・（5）・（6）は、縄文時代草創期後半と前期初頭に集中的に利用された。興味深いことに、これはいずれも、気候の温暖化が促進された時期に相当している（安斎 前掲書）。細石刃石器群や平安時代までも含めて考えると、本遺跡の継続居住期がことごとく気候の温暖化を与件としていることに気づく。まず、縄文時代草創期後半、井草式土器の時代に、４か所の遺物集中地点が形成された。この内、井草式土器集中３には、オーブンやグリルの部材として使われた多数の礫片が散在していた。井草式土器には、口縁部に横位の縄文の見られる井草式とともに、これとは口縁部の形態を異にする表裏撚糸文土器が一定量出土した。この種の土器は厳密には井草式とはいえないが、井草式の成立に関わる一群といわれている。

縄文時代前期初頭には、住居状遺構や土坑とその周辺の稠密な遺物散布域から構成される集落が形成された。集落で使われた土器は下吉井式土器であり、房総半島で初めて、この時代の集落を捕捉した。本遺跡の下吉井式土器は、波状口縁の有文土器と、平縁の無文土器によって構成されている。有文土器は、胴部上半に刺突列のあるタガ状隆帯を巡らせ、口縁部との間に文様帯をつくる。文様は竹管による波状文、渦巻き文、平行線文などである。波頂部の下に渦巻き文が描かれ、波状文に移行するパターンが多い。平縁の土器は、繊維痕が残る焼成の良くない土器で、不安定な底部をもつものが多い。

下吉井式土器には大量の石器が伴出している。石器群の主体は円礫製加工具で総数139点ある。とりわけ、敲打痕や磨痕を留める円礫が多く、大量の植物性資源の加工が行われている。石鏃も73点あり、狩猟行動をサポートしていた。しかし、本遺跡の石器群を特徴付けるのは、276点に及ぶ石核Bの存在である。石核Bから剥離された剥片は1,203点であり、これは一般的な剥片数470点を大きく上回っている。石核Bとした両極石核が剥片生産の基盤であったと評価される。

石器とともに礫の出土量も多い。礫は総量で17,352点、総重量は690kg以上であった。礫の大半は熱を受けて破砕した礫片である。膨大な礫は、この場所で行われた調理や資源処理が繰り返し、長期間行われたことを示している。特に、季節的にまとまった量の資源を処理していたことが考えられる。礫の集中分

布範囲は、各集中範囲とも、径10m程度になるが、この範囲内で一連の処理行動が反復されていたと見られる。貯蔵穴と思われる穴は見つかっていないので、何らかの地上保管施設の存在が想定されるだろう。

前期初頭の遺構内や遺物包含層からは装身具が13点出土した。装身具の内訳は、玦状耳飾り２点、管玉３点、平玉３点、ヘラ状垂飾３点、その他２点である。非常に変化に富んだ構成であり、各種玉類が突然セットで登場する。素材は、不明なものもあるが、滑石製のものが多く、破損品の再加工も行われている。また、有溝砥石が出土しており、玉類の製作、保守点検、補修などに使われていたと見られる。玦状耳飾りの出現期は早期末といわれているので、本遺跡の資料は、出現期直後に製作されたもの、若しくは、伝世されたものと考えられる。いずれにせよ、下吉井式土器製作集団が、各種の装身具を持ちこんだ可能性が高い。房総半島における縄文時代玉類の成立を考える上で、逸することのできない資料である。

３　歴史時代

大和田遺跡群（４）・（５）では、平安時代の竪穴住居跡１軒と焼土群が台地南端の崖寄りで検出された。該期の遺物分布もほぼこの台地端に沿ったものであった。住居は小形かつ柱穴を欠いており、カマドも長期の使用を疑う内容であった。遺物は土師器坏３点と甕１点、それに刀子２点などが床面付近から出土しており、その年代については坏底部糸切りのみと周縁部回転ヘラケズリを伴うものによって構成されることから、９世紀前半の年代が与えられるであろう。また、その東側に位置する焼土群一帯でも完形ないしそれに近い坏が出土しており、９世紀後半の所産とみてよいだろう。両者ともに短期の居住ないし営みと思われるが、標高100m近い（山麓との差は約50m）台地上に単独で立地する意味が当然問題となる。既に住居近くで出土した埦形滓を焼土群と関連させ、何らかの工房の存在を指摘したが、傍証としては不十分であり、それゆえここでは可能性として指摘するに留めておきたい。

なお、本遺跡の北側には旧養老川のメアンダー地形とその間に形成された低位段丘面に須恵器窯跡群が広い範囲で確認されている。これらは字名から永田・不入窯跡群と呼ばれており、その操業年代は８世紀代から９世紀前半に及ぶものとされている。当遺跡はまさにその窯跡群を見下ろす台地上にあり、しかも時期的に関連することゆえ、最後にふれておきたい。当遺跡でも須恵器（灰釉・緑釉を含めた須恵器総破片数約70点）はわずかながら出土している。坏、高台付坏（椀）、大小の甕、甑であるが、坏が多く（約60％：破片数以下同じ）、次いで大小の甕（約20％）、甑（14％）、残りが高台付坏や灰釉陶器などとなる。胎土を観察する限りでは坏のほとんどは永田窯産と思われるものの、一部灰白色で混入物の少ない製品も存在する。また、甕も大形品は搬入品と思われるものがある。甑は永田・不入窯産には見られず、しかも赤褐色を呈しているなど、上総北部～下総産に比定される。このような様相はひとえに永田窯が終末を迎えた段階に営まれたという事情によるのであろうが、一方で広範な流通環境の存在を物語っているのであろう。

引用・参考文献

安斎正人　2012『気候変動の考古学』同成社

柳田俊雄　1974「截断面のある石器」『ふたがみ－二上山北麓石器時代遺跡分布調査報告－』163~173頁　学生社

Barton, L., Brantingham, P. J., and D. Ji 2006 Late Pleistocene climate change and paleolithic cultural evolution in Northern China: implications from Last Glacial Maximum. *Development in Quarternary Science* 9.

pp.105-128.

Clarke, D. C. 1978 *Analytical Archaeology* (second edition). Colunbia University Press.

Elston, R. G., Guanghui. D., and Z. Dongju 2011 Late Pleistocene intensification in Northern China. *Quarternary International* 242, pp. 401-415.

Kuzmin, Y. V. 2008 Siberia at the Last Gracial Maximum: environment and archaeology. *Journal of Archaeological Research* 16, pp.163-221.

Lboba, L. 2013 The Upper Palaeolithic of Northeast Asia. *The Cambridge world prehistory* 2, pp. 707-723. Cambridge University Press.

Marlowe, F. W. 2010 *The Hadza: hunter-gatherers of Tanzania.* University of California Press.

Yellen, J. 1977 *Archaeological approaches to the present.* Academic Press.

Vasil'ev, S. A. 2000 The Siberian mosaic: Upper Palaeolithic adaptations and change before the Last Gracial Maximum. In *hunters of the golden age*, edited by Roebroeks, W., Massi, M., Suvoboda, J., and K. Fennema, Unibersity of Leiden, pp. 1173-195.

Wiessner, P. 1974 A functional estimator of population from floor area. *American Antiquity* 39-2, pp. 343-350.

Zeanah, D. W. 2004 Sexual division of labor and central place foraging: a model for the Carson Desert of western Nevada. *Jounal of Anthropological Archaeology* 23, pp.1-32.

Zhuang, M-G., Wang, X-Q., Qie, W-L., Hh, G., Fu, X., Zhuang, M-G., and L-P. Zhou 2011 The paleolithic site of Longwangchan in the middle Yellow River, China: chlonology, paleoenvironment and implications. *Journal of Archaeological Science* 38-7, pp.1456-1567.

Zwyns, N. 2012 *Laminar technology and the onset of the Upper Paleolithic in the Altai, Siberia.* Universiteit Leiden.

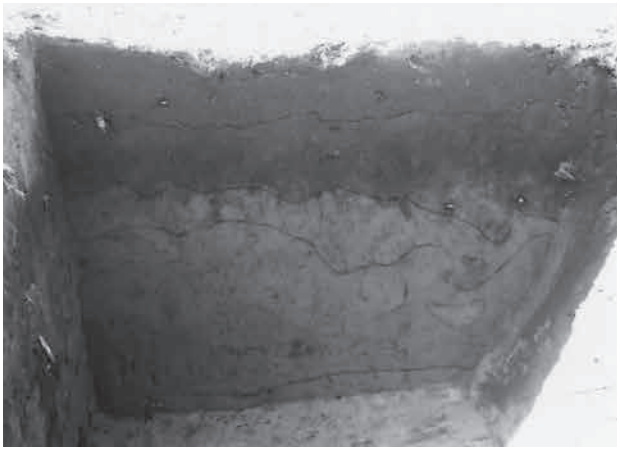
写　真　図　版

大和田遺跡群全景（手前高滝湖　伐採部分調査範囲）

調査前の状況

確認調査の状況

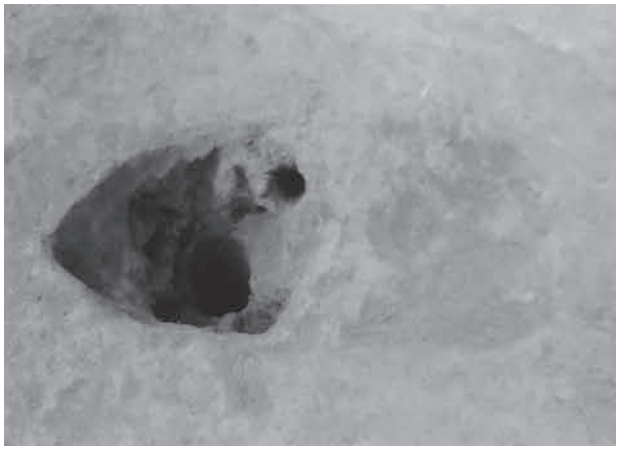
土壌層の堆積状況（１）



土壌層の堆積状況（２）

集中1a焼土検出状況

集中1a焼土半截状況


集中1a焼土完掘状況

集中1a遺物出土状況

集中３遺物出土状況

SK-002土器出土状況

落とし穴

SI-001全景

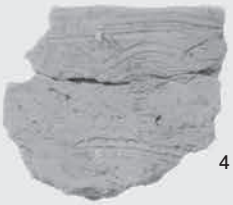
SX-002

1

2

SK-002

3


4

5

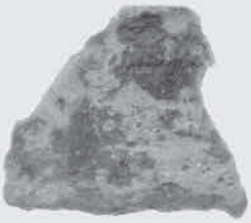
6

7

8

9

10


11

12

13

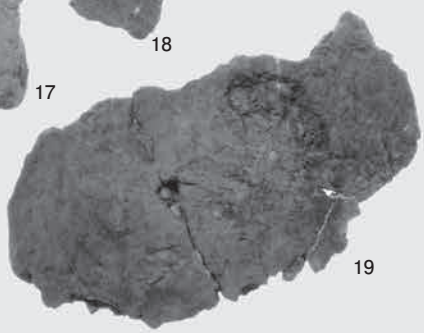
14

15

16

17

18


19

20

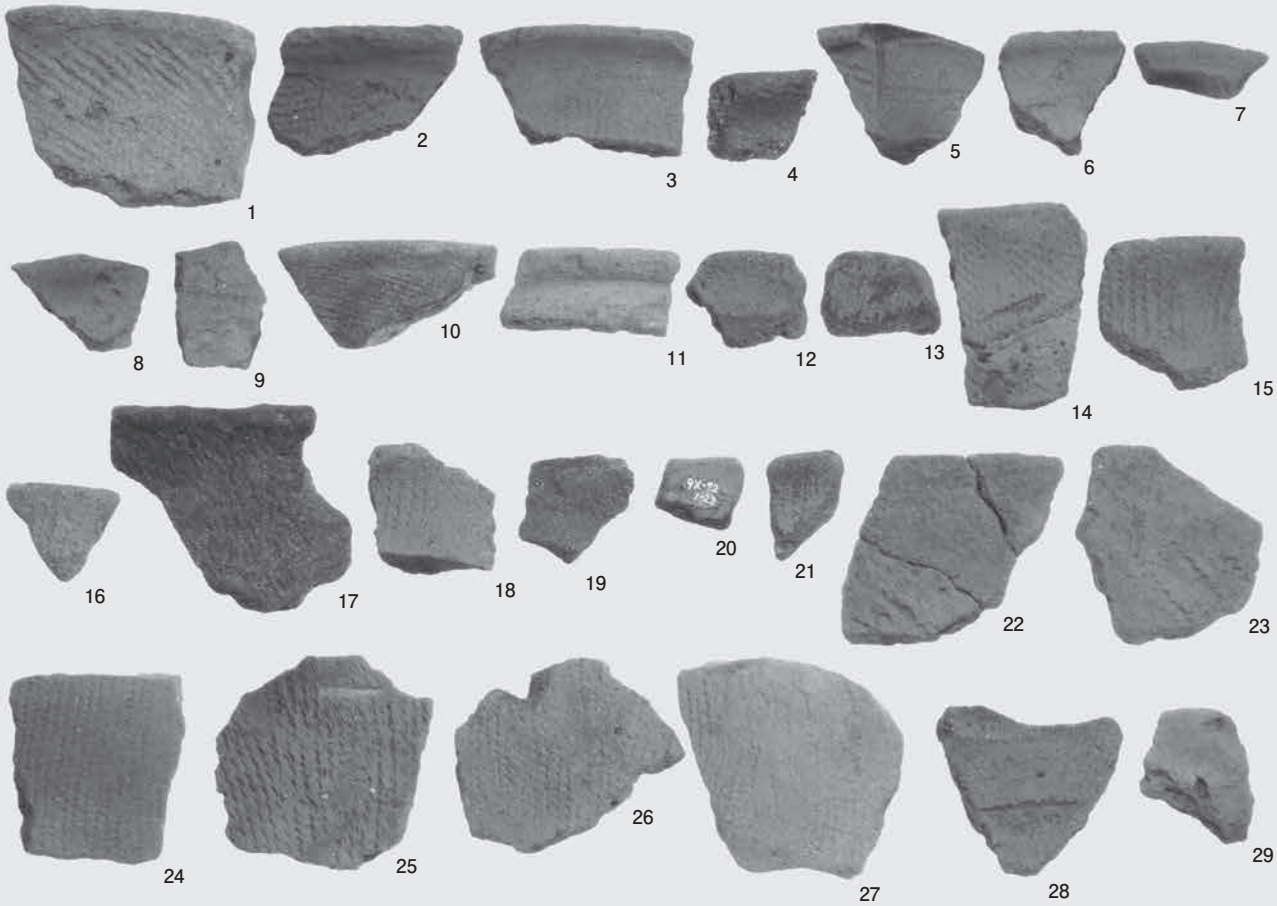
落とし穴

21

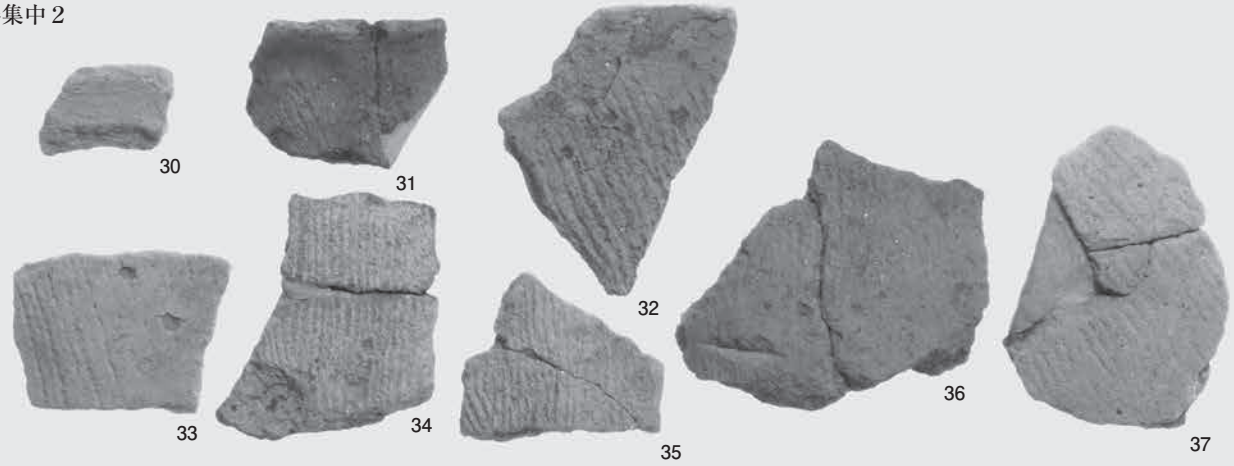
22

23

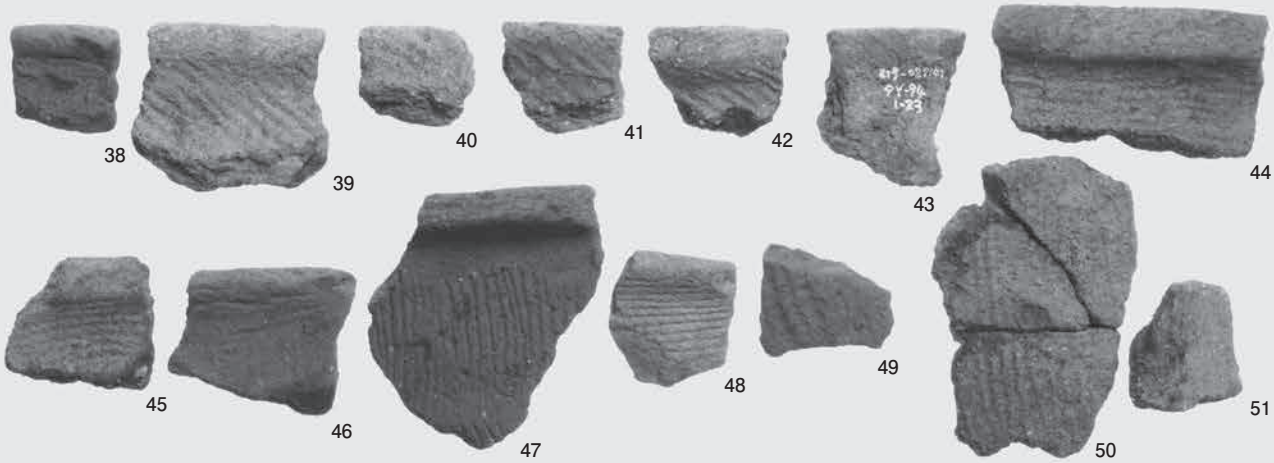
井草式土器集中１



井草式土器集中２

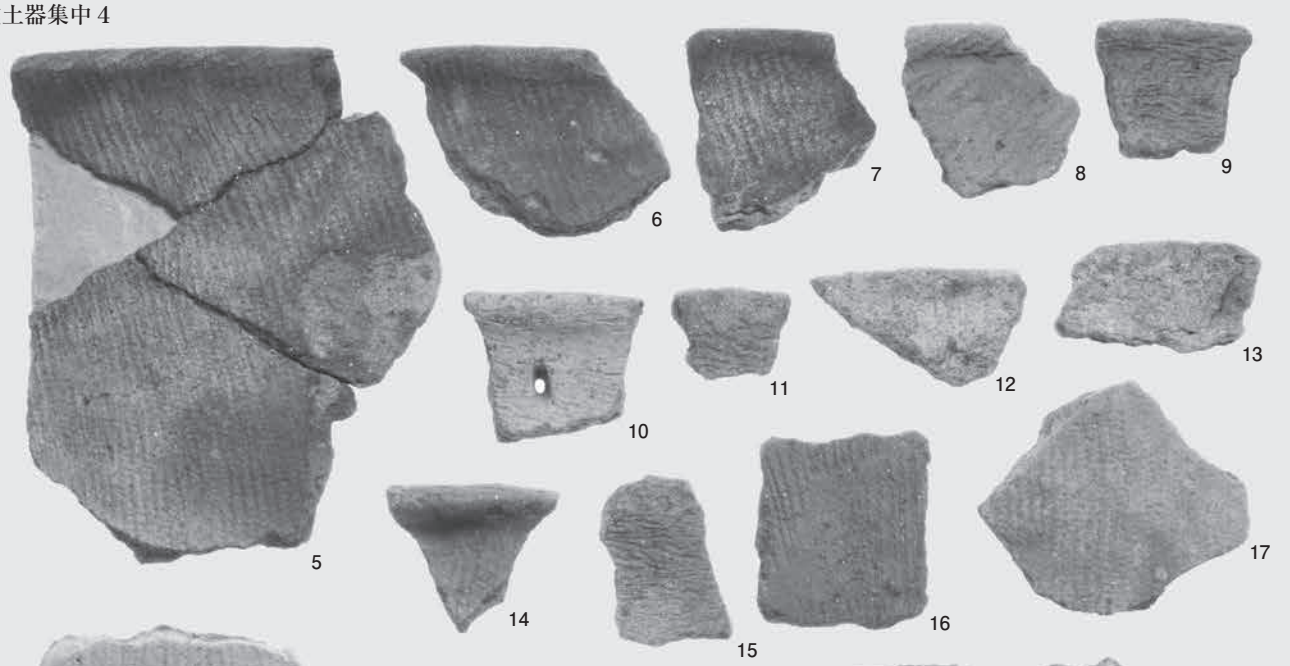


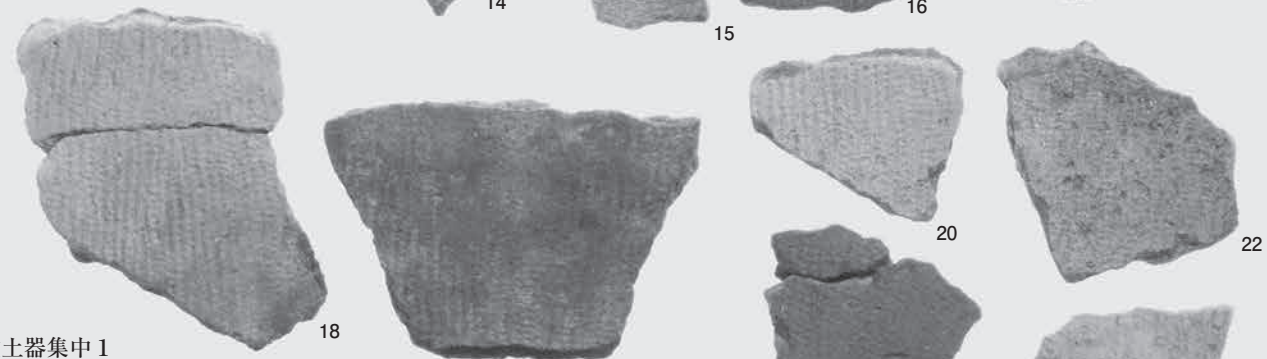
井草式土器集中３



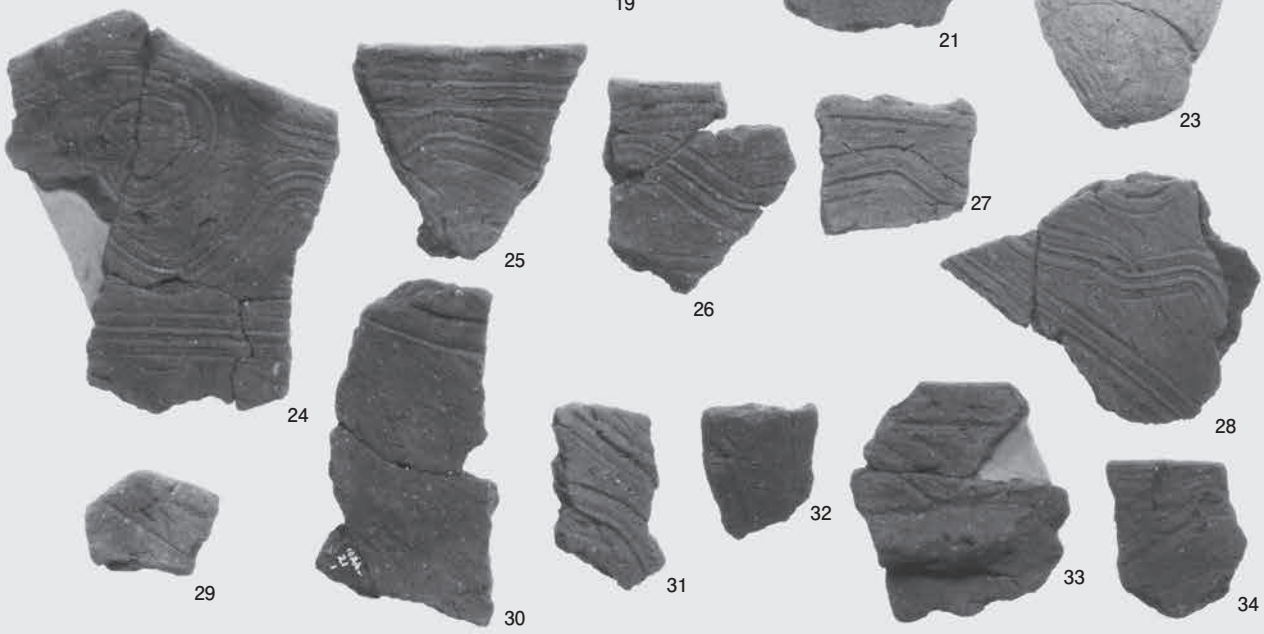
井草式土器集中3　早期末～前期初頭の土器

井草式土器集中４

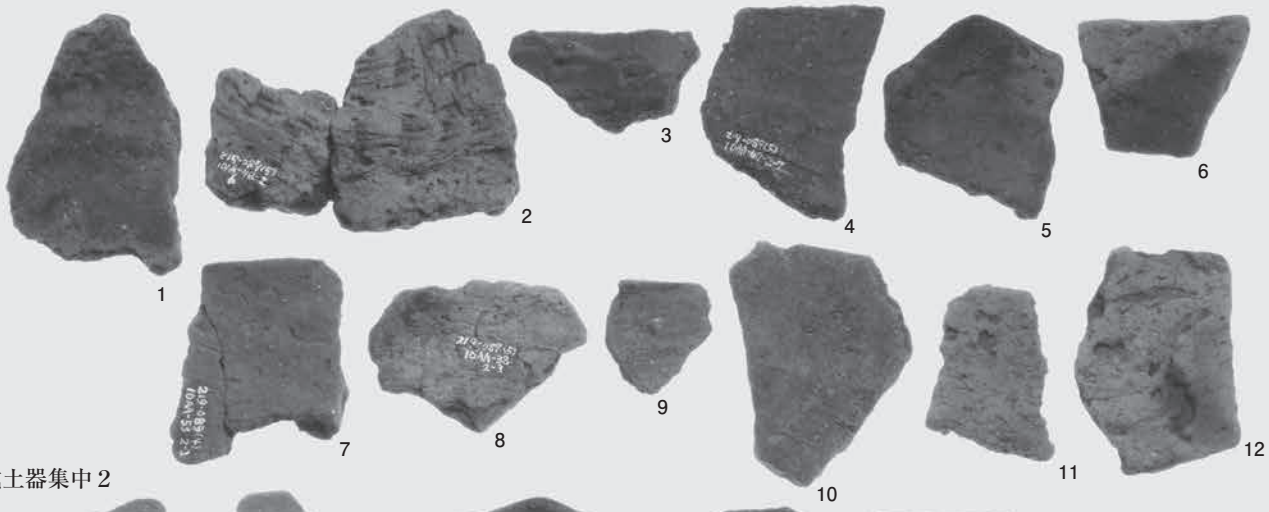




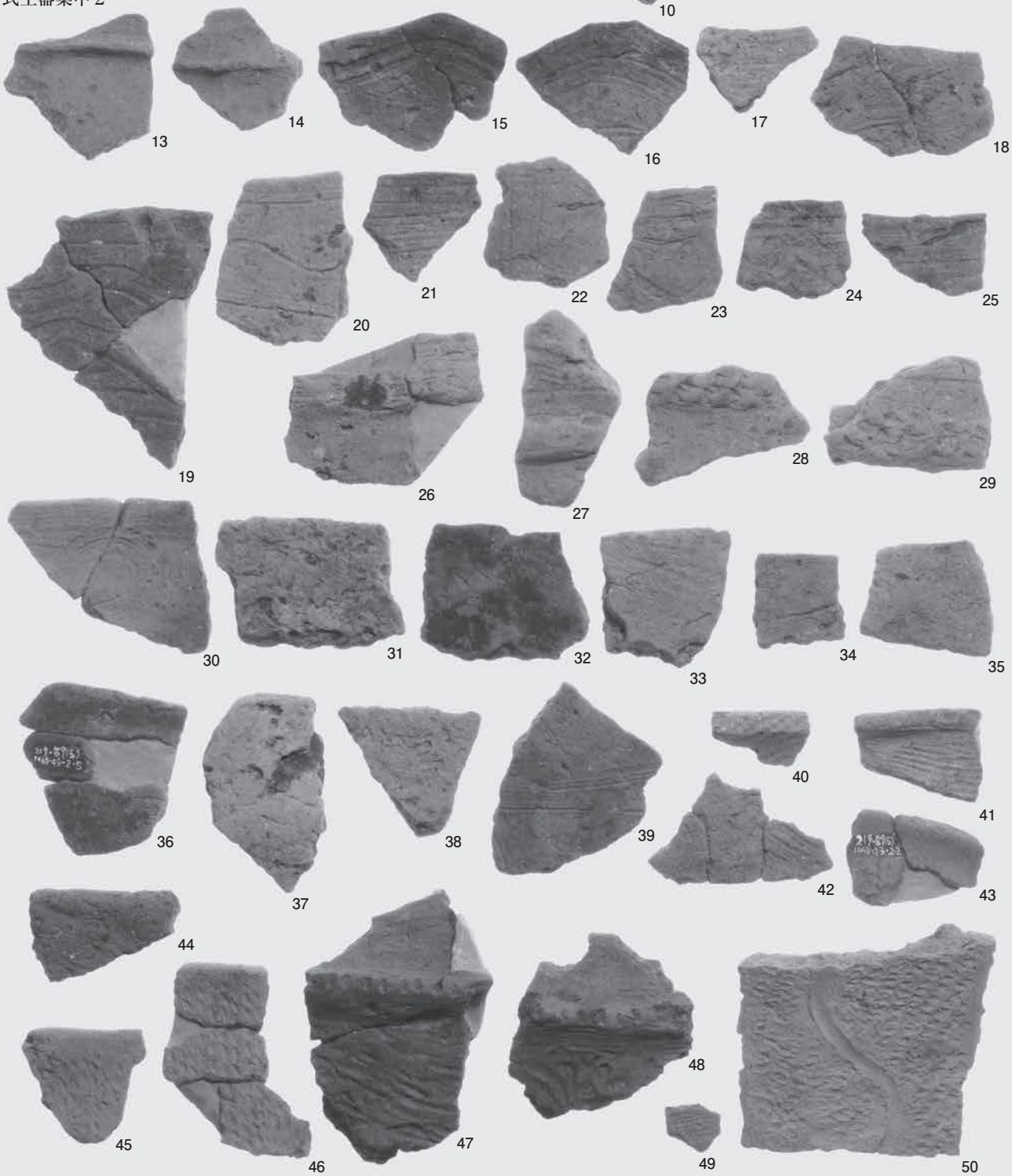
下吉井式土器集中１



下吉井式土器集中１



下吉井式土器集中２



下吉井式土器集中３

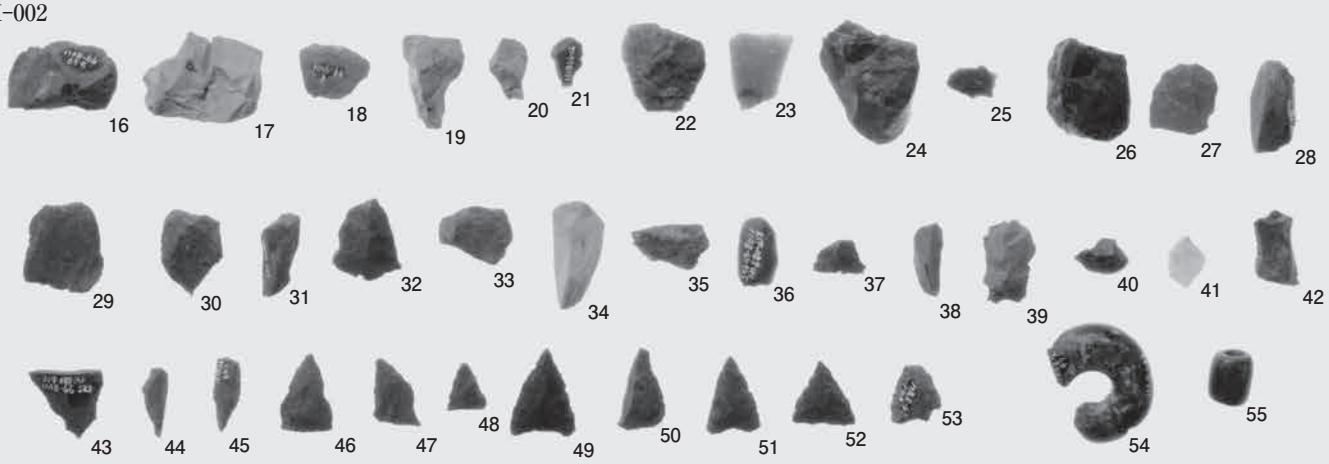
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39

集中地点以外

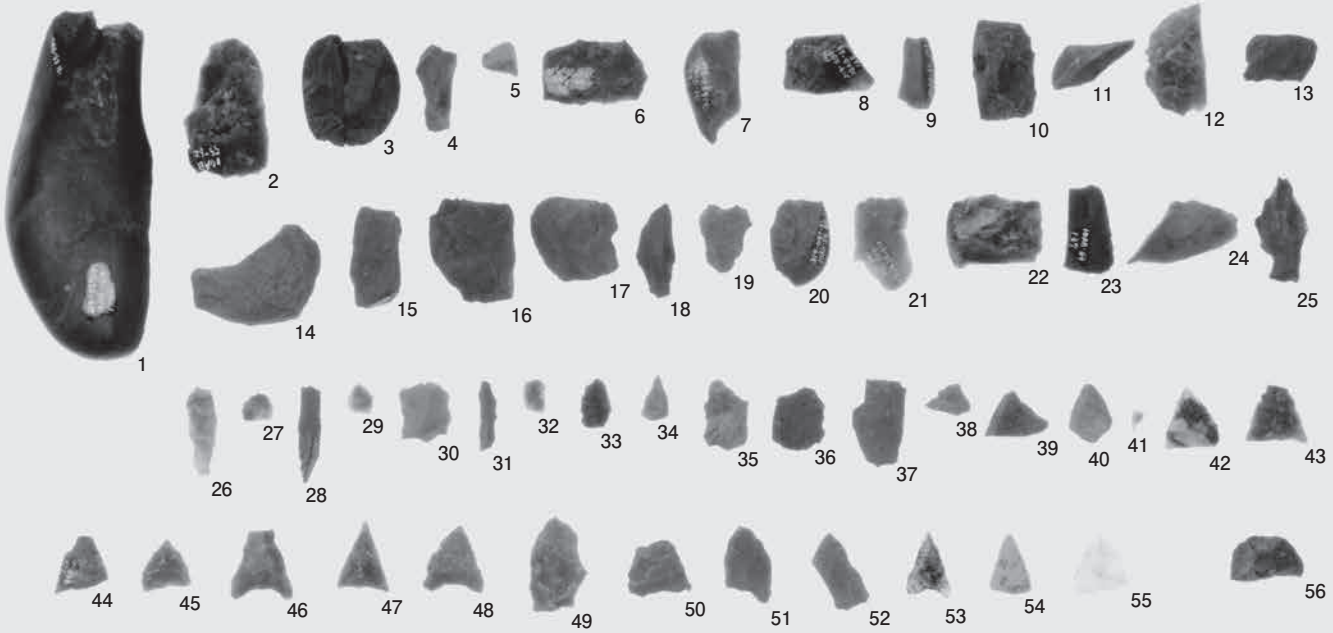
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33

井草式土器集中

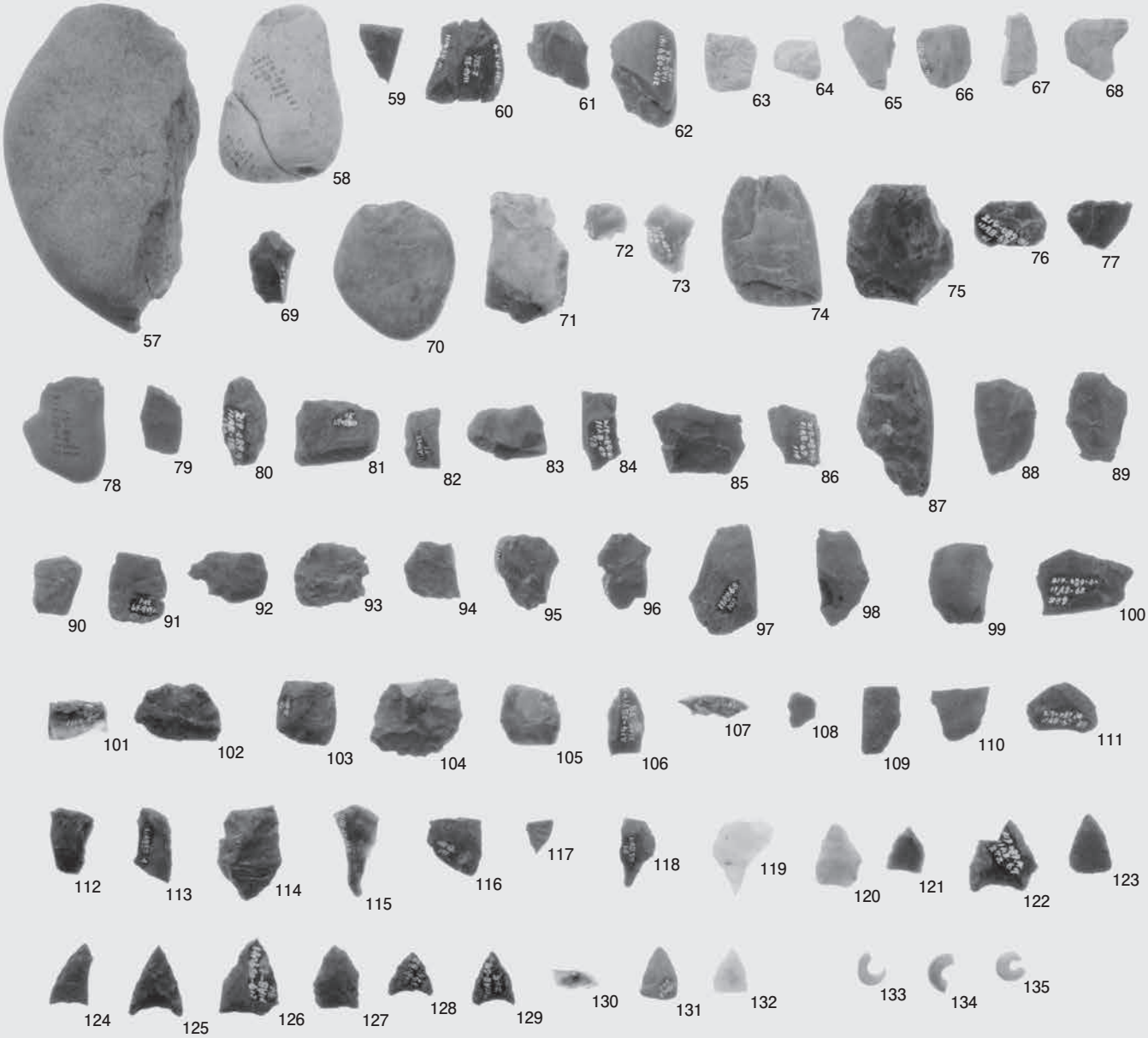
SK-002



SX-001



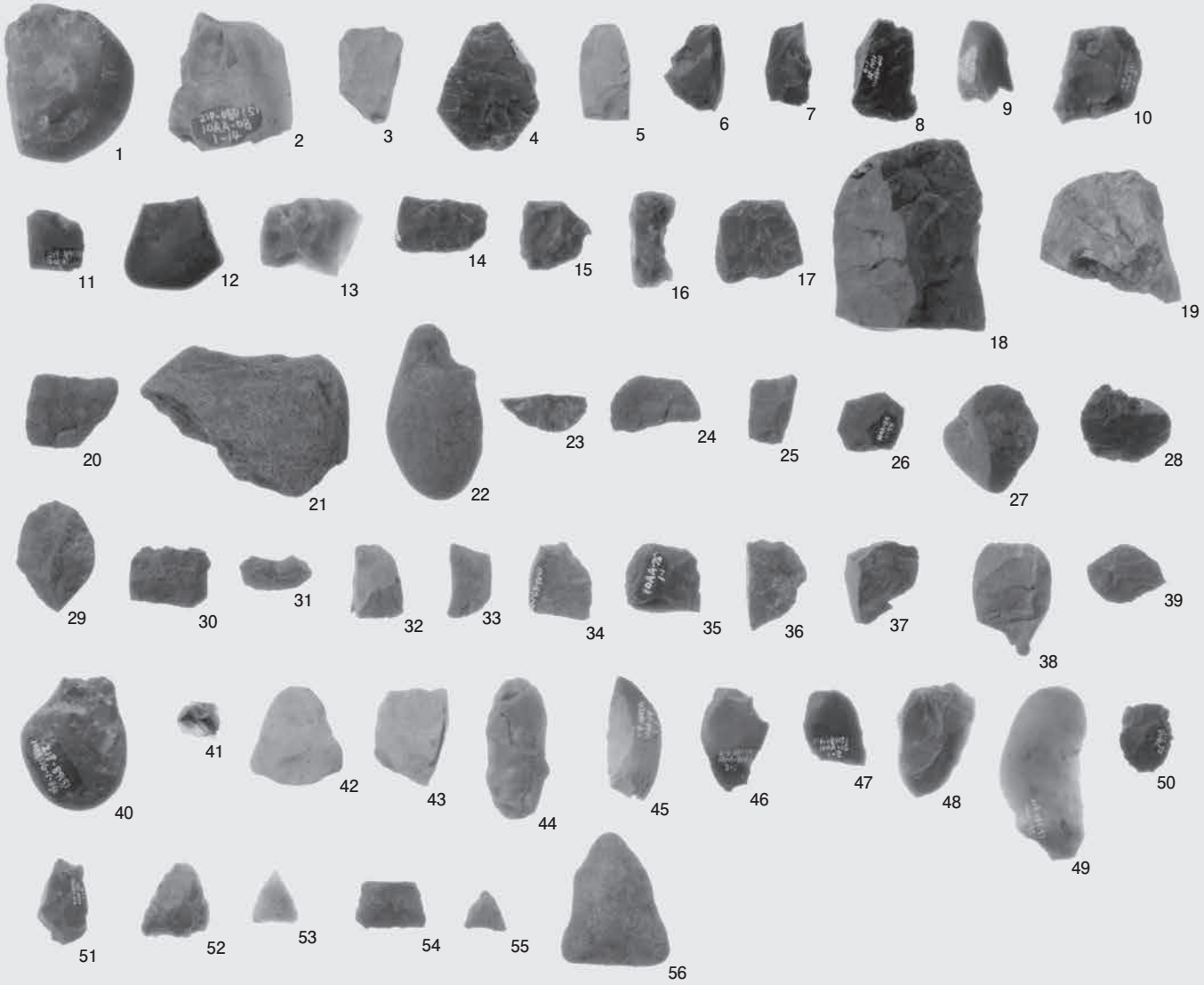
SX-002



下吉井式土器集中１

下吉井式土器集中１

下吉井式土器集中１



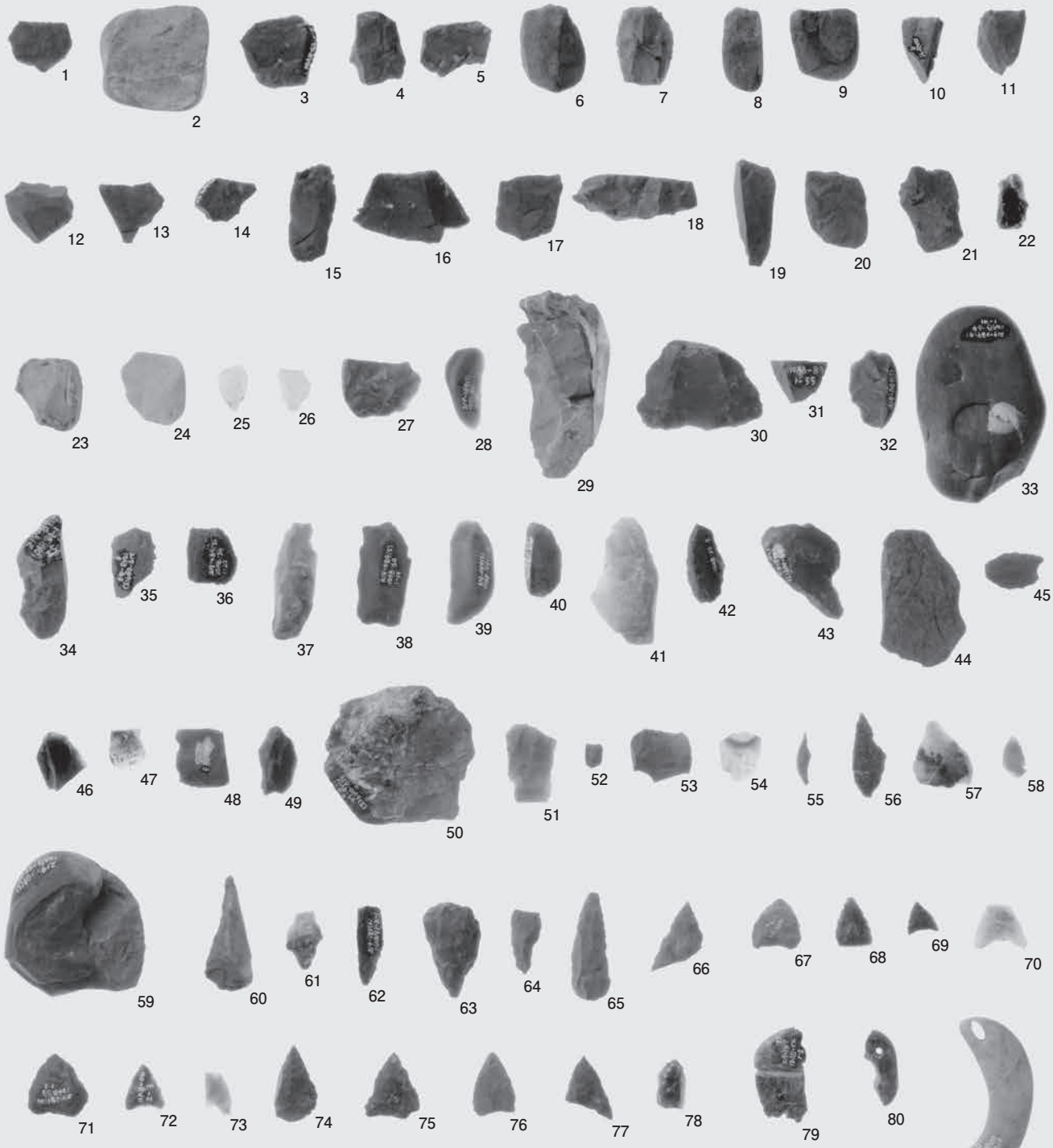
下吉井式土器集中２

下吉井式土器集中２

下吉井式土器集中２

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59

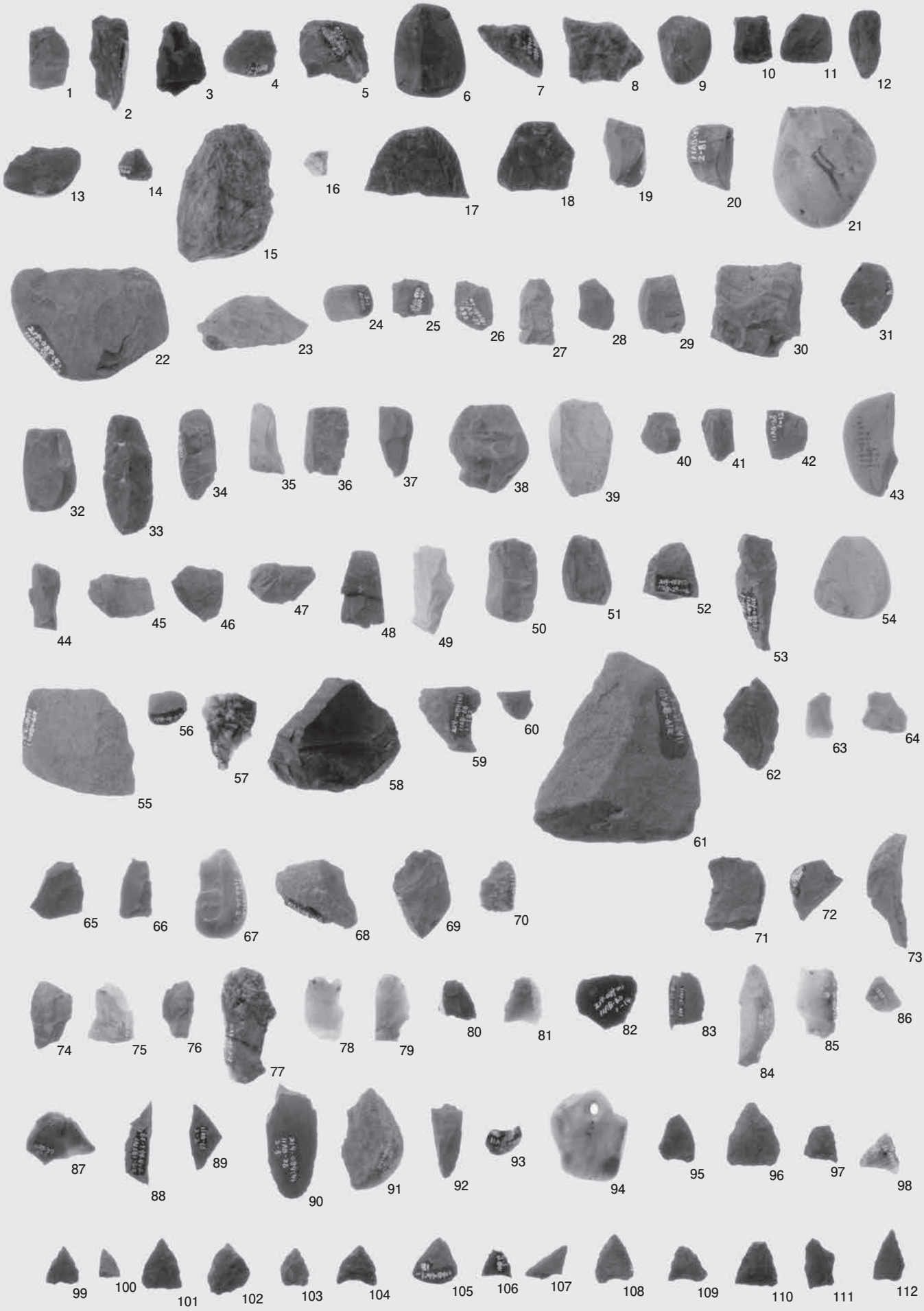
下吉井式土器集中２



下吉井式土器集中３

下吉井式土器集中３

下吉井式土器集中３


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112

集中地点外

集中地点外

集中地点外

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

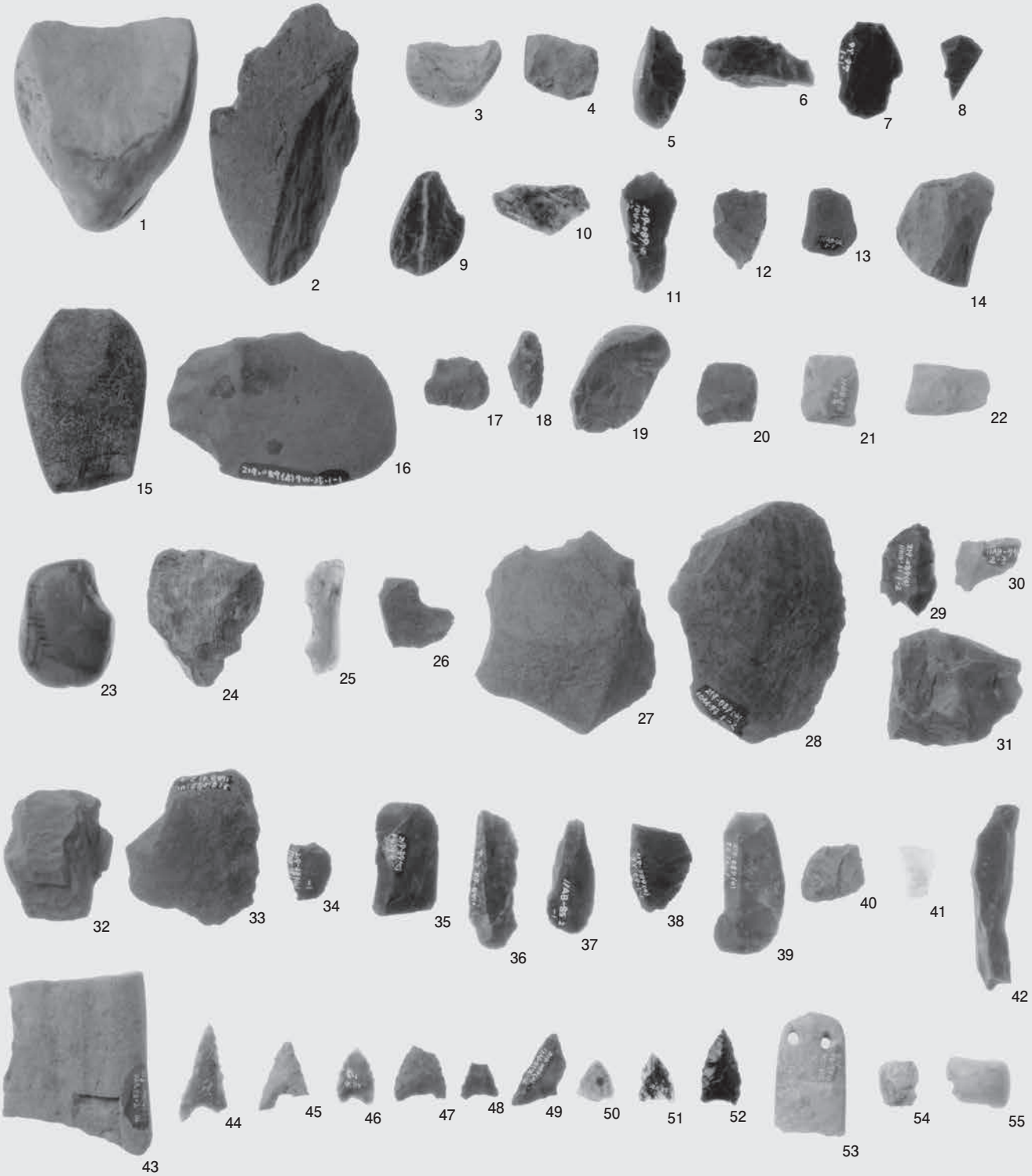
18

19

20

21

集中地点外


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

大和田（6）

56
57
58
59

SI-001出土遺物

SX-001出土遺物（左上）、遺構に伴わない遺物

SI-001出土遺物

SI-001出土遺物

SI-001出土遺物

SI-001出土遺物

SX-001出土遺物

SX-001出土遺物

SX-001出土遺物

歴史時代の遺物

大和田遺跡群空中写真

後期旧石器時代集中１

後期旧石器時代集中１

後期旧石器時代集中１

44

45

46

47

48

49

50

52

51

53

54

55

57

56

58

59

後期旧石器時代集中１

60
61
63
64
62
65
66
68
67
69
75
70
71
72
73
74
76
78
77
79
80
81
82
84
83
85
86
87
88

後期旧石器時代集中１

89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133

後期旧石器時代集中１

134
136
137
138
135
139
140
141
142
143
144
145
146
147
150
151
152
148
149
153
154
155
156
157
164
162
160
161
163
165
166

後期旧石器時代集中１

167
168
170
173
174
175
176
177
169
171
172
178
179
180
182
183
181
187
188
184
185
186
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
200
203
204
199
201
202
205
206
207

後期旧石器時代集中１

208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
237
238
239
240
241
243
244
245
246
247
248
242

後期旧石器時代集中１

249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285

後期旧石器時代集中１

286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
316
315
317
318
319
320
321
322
323
324
325

後期旧石器時代集中１

326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369

後期旧石器時代集中１

370
371
372
373
374
375
377
378
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
395
396
397
398
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
411
412
413
414
415
416

後期旧石器時代集中１

後期旧石器時代集中２

後期旧石器時代集中３周辺

上層出土

6W

7X-45

両面加工石器

縄文時代前期初頭の玉類と有溝砥石

報　告　書　抄　録

ふりがな	しゅとけんちゅうおうれんらくじどうしゃどうまいぞうぶんかざいちょうさほうこくしょ
書名	首都圏中央連絡自動車道埋蔵文化財調査報告書
副書名	市原市大和田遺跡群（4）・（5）・（6）
巻次	27
シリーズ名	千葉県教育振興財団調査報告
シリーズ番号	第744集
編著者名	田村　隆・小高春雄
編集機関	公益財団法人千葉県教育振興財団　文化財センター
所在地	〒284-0003 千葉県四街道市鹿渡809番地の２ TEL043-422-8811
発行年月日	西暦2015年11月30日

ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 所在地	コード 市町村	コード 遺跡番号	北緯	東経	調査期間	調査面積 ㎡	調査原因
大和田遺跡群（4）・（5）・（6） （おおわだいせきぐん）	千葉県市原市大和田後山 （ちばけんいちはらしおおわだうしろやま）	219	089	35度 21分 31秒	140度 09分 43秒	20100601 ～ 20101122	44,133	道路建設

所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項
大和田遺跡群（4）・（5）・（6）	散布地	旧石器時代	遺物集中地点３か所	石器・礫	細石刃石器群の大規模な集中地点が出土した。
	集落	縄文時代	土坑２基、住居状遺構２軒、落とし穴１基、遺物包含層７か所	土器、石器、礫、石製品	草創期後半と前期初頭の遺物が多量に出土した。
	集落	平安時代	竪穴住居跡１棟、焼土遺構１か所	土師器、須恵器、鉄製品	焼土遺構を伴う工房である可能性がある。

要　約

本遺跡群は、養老川と平蔵川によって形成された河岸段丘上の遺跡である。遺跡周辺は房総丘陵の山がちの景観が広がり、上総層群万田野層由来の砂礫層が広く分布している。砂礫層には、チャートや泥岩、黒色安山岩などの硬質な円礫が多数含まれ、旧石器時代以降、石器素材として盛んに使われている。旧石器時代の遺物集中地点には、大量の石器を含む細石刃石器群がある。この石器群の特徴は、砂礫層の円礫を素材とする礫器や楔形石器、掻器などが多数含まれていることで、これまで県内で調査された該期石器群とは大きく様相を異にしている。従来の細石刃石器群に対する理解は、本遺跡の調査によって一新されたと言っていい。

縄文時代では、草創期後半井草式の遺物包含層が４か所発見された。井草式土器とともに、表裏撚糸文土器が多く出土しており、全体に古相を呈する。石器は少ないが、焼けた礫片が多数共伴している。次に、前期初頭の下吉井式土器の時期になると、住居状遺構や土坑が構築され、本格的な集落形成が認められる。近年、房総半島でも、下吉井式土器が多くの遺跡で注意されるようになったが、本遺跡では遺構とともに大量の石器や焼礫、まとまった量の土器が出土した。さらに、玦状耳飾や管玉、ヘラ状垂飾、平玉など多彩な玉類が発見された。

平安時代の遺構は、僅かに竪穴住居跡１軒と焼土遺構だけだが、そこで消費されている土器には永田・不入窯終末期の製品が含まれていた。焼土遺構や埦形滓の出土から、小規模な工房が営まれていた可能性も想定される。

千葉県教育振興財団調査報告第744集

首都圏中央連絡自動車道埋蔵文化財調査報告書 27

― 市原市大和田遺跡群（４）・（５）・（６）―

平成27年11月30日発行

編　　集　　公益財団法人　千葉県教育振興財団
文化財センター

発　　行　　国土交通省関東地方整備局
千葉国道事務所
千葉県千葉市稲毛区天台５丁目27番１号

公益財団法人　千葉県教育振興財団
四街道市鹿渡809番地の２

印　　刷　　株式会社　正文社
千葉市中央区都町１－10－６