

公益財団法人鹿児島県文化振興財団  
埋蔵文化財調査センター発掘調査報告書(48)

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

かす が ほり い せき  
春日堀遺跡 2

～縄文時代早期編～

(志布志市有明町)

第3分冊

2022年3月

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

## 第3分冊 本文目次

第Ⅲ章 調査の成果	1
第2節 遺物	1
1 土器	1
2 土製品	108
3 石器	109
4 石製品	159
5 軽石製加工品	159
第Ⅳ章 科学分析	167
第1節 概要	167
第2節 出土試料の自然科学分析（放射性炭素年代測定、樹種同定、種実同定）	167
第3節 放射性炭素年代測定	181

第4節 春日堀遺跡出土炭化材の樹種同定	207
第5節 春日堀遺跡から出土した炭化種実	210
第6節 鹿兒島県春日堀遺跡集石付着炭化物の残存脂質分析	212
第7節 春日堀遺跡のテフラ分析	215
第8節 春日堀遺跡出土の炭化鱗茎の同定	220
第9節 春日堀遺跡出土黒曜石、安山岩製遺物の産地推定	230
第Ⅴ章 補遺	268
第Ⅵ章 総括	269
観察表	275

## 第3分冊 挿図目次

第1図 土器出土状況図①	2
第2図 土器出土状況図②	4
第3図 土器出土状況図③	6
第4図 土器出土状況図④	8
第5図 土器出土状況図⑤	10
第6図 土器出土状況図⑥	12
第7図 土器出土状況図⑦	14
第8図 土器出土状況図⑧	16
第9図 土器出土状況図⑨	18
第10図 土器出土状況図⑩	20
第11図 土器出土状況図⑪	22
第12図 1類土器	24
第13図 2類土器①	25
第14図 2類土器②	26
第15図 2類土器③	27
第16図 2類土器④	28
第17図 2類土器⑤	29
第18図 2類土器⑥	30
第19図 2類土器⑦	31
第20図 2類土器⑧	32
第21図 2類土器⑨	33
第22図 2類土器⑩	34
第23図 3類土器①	35
第24図 3類土器②・4類土器①	36
第25図 4類土器②	37
第26図 5類土器①	38

第27図 5類土器②	39
第28図 6類土器	40
第29図 7類土器①	41
第30図 7類土器②	42
第31図 8類土器①	43
第32図 8類土器②	44
第33図 9類土器①	45
第34図 9類土器②・10類土器①	46
第35図 10類土器②	47
第36図 10類土器③	48
第37図 10類土器④	49
第38図 10類土器⑤	50
第39図 10類土器⑥	51
第40図 10類土器⑦	52
第41図 10類土器⑧	53
第42図 10類土器⑨	54
第43図 10類土器⑩	55
第44図 10類土器⑪	56
第45図 10類土器⑫	57
第46図 10類土器⑬	58
第47図 10類土器⑭	59
第48図 10類土器⑮	60
第49図 10類土器⑯	61
第50図 10類土器⑰	62
第51図 10類土器⑱	63
第52図 11類土器①	64

第538図	11類土器②	65	第94図	21類土器①	106
第541図	11類土器③	66	第95図	21類土器②	107
第556図	11類土器④	67	第96図	21類土器③・22類土器・土製品	108
第568図	11類土器⑤	68	第97図	石器器種別出土状況図①	110
第578図	11類土器⑥	69	第98図	石器器種別出土状況図②	112
第588図	11類土器⑦	70	第99図	石器器種別出土状況図③	114
第590図	11類土器⑧	71	第100図	石器器種別出土状況図④	116
第608図	11類土器⑨	72	第101図	石器器種別出土状況図⑤	118
第618図	11類土器⑩	73	第102図	石器器種別出土状況図⑥	120
第628図	11類土器⑪	74	第103図	石器器種別出土状況図⑦	122
第638図	12類土器①	75	第104図	石材別出土状況図①	124
第641図	12類土器②・13類土器①	76	第105図	石材別出土状況図②	125
第658図	13類土器②	77	第106図	石材別出土状況図③	126
第668図	13類土器③	78	第107図	石材別出土状況図④	127
第677図	13類土器④	79	第108図	石皿①	129
第688図	13類土器⑤	80	第109図	石皿②	130
第690図	13類土器⑥	81	第110図	石皿③	131
第708図	13類土器⑦	82	第111図	石皿④	132
第718図	14類土器①	83	第112図	石皿⑤	133
第728図	14類土器②	84	第113図	石皿⑥	134
第738図	15類土器①	85	第114図	石皿⑦	135
第748図	15類土器②	86	第115図	石皿⑧	136
第758図	16類土器①	87	第116図	石皿⑨	137
第768図	16類土器②	88	第117図	石皿⑩	138
第778図	16類土器③	89	第118図	尖頭状石器①	139
第788図	16類土器④	90	第119図	尖頭状石器②	140
第798図	16類土器⑤	91	第120図	石槍・削器①	141
第808図	16類土器⑥・17類土器①	92	第121図	削器②・石匙・搔器①	142
第818図	17類土器②	93	第122図	搔器②	143
第828図	17類土器③	94	第123図	楔形石器・石鏃・二次加工剥片①	144
第838図	17類土器④	95	第124図	二次加工剥片②・使用痕剥片①	145
第848図	18類土器①	96	第125図	使用痕剥片②・石核①	146
第858図	18類土器②	97	第126図	石核②	147
第868図	18類土器③	98	第127図	石核③	148
第878図	19類土器①	99	第128図	岡形石核	149
第888図	19類土器②	100	第129図	原石・異形石器ほか	150
第898図	19類土器③	101	第130図	磨製石斧①	151
第908図	20類土器①	102	第131図	磨製石斧②	152
第918図	20類土器②	103	第132図	磨製石斧③・環状石斧	153
第928図	20類土器③	104	第133図	453接合状況図	153
第938図	20類土器④	105	第134図	礮器	154

第135回 石鍾	155	第165回 暦年較正結果⑤	201
第136回 磨・敲石類①	156	第166回 暦年較正結果⑥	202
第137回 磨・敲石類②	157	第167回 暦年較正結果⑦	203
第138回 磨・敲石類③	158	第168回 暦年較正結果⑧	204
第139回 磨・敲石類④	159	第169回 暦年代値マルチプロット図①	205
第140回 磨・敲石類⑤	160	第170回 暦年代値マルチプロット図②	206
第141回 磨・敲石類⑥	161	第171回 春日報道跡出土炭化材の走査型電子顕微鏡 写真	209
第142回 磨・敲石類⑦	162	第172回 春日報道跡から出土した炭化種実	211
第143回 石皿・台石類①	163	第173回 鹿児島県春日報道跡 集石付着炭化物	214
第144回 石皿・台石類②	164	第174回 火山ガラスの屈折率測定結果	217
第145回 石皿・台石類③	165	第175回 テフラ試料と偏光顕微鏡写真①	218
第146回 石製品・その他	166	第176回 テフラ試料と偏光顕微鏡写真②	219
第147回 暦年較正結果	174	第177回 春日報道跡出土の炭化鱗茎の顕微鏡写真①	225
第148回 炭化材①	175	第178回 春日報道跡出土の炭化鱗茎の顕微鏡写真②	226
第149回 炭化材②	176	第179回 春日報道跡出土の炭化鱗茎の走査型電子顕微鏡 写真①	227
第150回 炭化材③	177	第180回 春日報道跡出土の炭化鱗茎の走査型電子顕微鏡 写真②	228
第151回 炭化種実	179	第181回 春日報道跡出土の炭化鱗茎の走査型電子顕微鏡 写真③	229
第152回 炭化鱗茎	180	第182回 日本・朝鮮半島・極東ロシア・アラスカ州 における表19使用の石器原材伝播図	236
第153回 年代測定試料①	189	第183回 黒曜石原産地	237
第154回 年代測定試料②	190	第184回 安山岩（サスカイト）の原産地	237
第155回 年代測定試料③	191	第185回 古墳時代終末期遺構配置図（1/1000）	268
第156回 年代測定試料④	192	第186回 鉄製品実測図	268
第157回 年代測定試料⑤	193	第187回 各遺構の分類別割合	270
第158回 年代測定試料⑥	194	第188回 土坑1A類・1B類の断面分類別割合	270
第159回 年代測定試料⑦	195		
第160回 年代測定試料⑧	196		
第161回 暦年較正結果①	197		
第162回 暦年較正結果②	198		
第163回 暦年較正結果③	199		
第164回 暦年較正結果④	200		

### 第3分冊 表目次

表1-1 放射性炭素年代測定結果①	172	表5-2 放射性炭素年代測定および暦年較正の結果②	187
表1-2 放射性炭素年代測定結果②	173	表5-3 放射性炭素年代測定および暦年較正の結果③	188
表2 樹種同定結果	177	表6 春日報道跡出土炭化材の樹種同定結果	208
表3 種実同定結果	178	表7 春日報道跡から出土した炭化種実①	211
表4-1 測定試料および処理①	182	表8 春日報道跡から出土した炭化種実②	211
表4-2 測定試料および処理②	183	表9 分析試料一覧	213
表4-3 測定試料および処理③	184	表10 分析装置と標準試料	213
表4-4 測定試料および処理④	185	表11 脂質組成①	213
表5-1 放射性炭素年代測定および暦年較正の結果①	186	表12 脂質組成②	213

表13	パルチミン酸、ステアリン酸の分子レベル 炭素同位体組成	213	標準偏差値③	251	
表14	春日稲遺跡のテフラ試料	217	表23-4	原産地不明の組成の似たサヌカイト(安山岩) 製造物で作られた遺物群の元素比の平均値と 標準偏差値④	252
表15	テフラ試料の湿式篩分け・重液分離の結果	217	表23-5	原産地不明の組成の似たサヌカイト(安山岩) 製造物で作られた遺物群の元素比の平均値と 標準偏差値⑤	253
表16-1	4φ篩残渣中の鉱物組成①	217	表23-6	原産地不明の組成の似たサヌカイト(安山岩) 製造物で作られた遺物群の元素比の平均値と 標準偏差値⑥	254
表16-2	4φ篩残渣中の鉱物組成②	217	表24-1	春日稲遺跡出土黒曜石、安山岩製造物の 化学成分の定性分析結果①	255
表17	春日稲遺跡出土の炭化燐葉	220	表24-2	春日稲遺跡出土黒曜石、安山岩製造物の 化学成分の定性分析結果②	256
表18-1	分析試料と現生炭化燐葉の表皮細胞および 葉肉細胞の平均値と標準偏差①	223	表24-3	春日稲遺跡出土黒曜石、安山岩製造物の 化学成分の定性分析結果③	257
表18-2	分析試料と現生炭化燐葉の表皮細胞および 葉肉細胞の平均値と標準偏差②	224	表25-1	春日稲遺跡出土黒曜石、安山岩製造物の 化学成分の相対含有百分率①	257
表19-1	各黒曜石の原産地における原石群の元素比の 平均値と標準偏差値①	238	表25-2	春日稲遺跡出土黒曜石、安山岩製造物の 化学成分の相対含有百分率②	258
表19-2	各黒曜石の原産地における原石群の元素比の 平均値と標準偏差値②	239	表25-3	春日稲遺跡出土黒曜石、安山岩製造物の 化学成分の相対含有百分率③	259
表19-3	各黒曜石の原産地における原石群の元素比の 平均値と標準偏差値③	240	表26-1	春日稲遺跡出土黒曜石製造物の 元素比分析結果①	260
表19-4	各黒曜石の原産地における原石群の元素比の 平均値と標準偏差値④	241	表26-2	春日稲遺跡出土黒曜石製造物の 元素比分析結果②	261
表20-1	黒曜石製造物群の元素比の平均値と 標準偏差値①	242	表26-3	春日稲遺跡出土黒曜石製造物の 元素比分析結果③	262
表20-2	黒曜石製造物群の元素比の平均値と 標準偏差値②	243	表26-4	春日稲遺跡出土黒曜石製造物の 元素比分析結果④	263
表20-3	黒曜石製造物群の元素比の平均値と 標準偏差値③	244	表27	春日稲遺跡出土土牛鼻同定黒曜石製造物の 元素比分析結果	263
表21	九州西北地域原産地採取原石が各原石群に 同定される割合の百分率	245	表28	春日稲遺跡出土安山岩製造物の元素比分析結果	263
表22-1	各サヌカイト(安山岩)の原産地における 原石群の元素比の平均値と標準偏差値①	246	表29-1	春日稲遺跡出土黒曜石、安山岩製造物の 産地同定結果①	264
表22-2	各サヌカイト(安山岩)の原産地における 原石群の元素比の平均値と標準偏差値②	247	表29-2	春日稲遺跡出土黒曜石、安山岩製造物の 産地同定結果②	265
表22-3	各サヌカイト(安山岩)の原産地における 原石群の元素比の平均値と標準偏差値③	248	表29-3	春日稲遺跡出土黒曜石、安山岩製造物の 産地同定結果③	266
表23-1	原産地不明の組成の似たサヌカイト(安山岩) 製造物で作られた遺物群の元素比の平均値と 標準偏差値①	249	表29-4	春日稲遺跡出土黒曜石、安山岩製造物の 産地同定結果④	267
表23-2	原産地不明の組成の似たサヌカイト(安山岩) 製造物で作られた遺物群の元素比の平均値と 標準偏差値②	250			
表23-3	原産地不明の組成の似たサヌカイト(安山岩) 製造物で作られた遺物群の元素比の平均値と				

表30	垂水市小浜産原石の検定結果	267	表39-3	包含層土器観察表③	314
表31	堅穴建物跡観察表	275	表39-4	包含層土器観察表④	315
表32	落とし穴観察表	275	表39-5	包含層土器観察表⑤	316
表33-1	連穴土坑観察表①	276	表39-6	包含層土器観察表⑥	317
表33-2	連穴土坑観察表②	277	表39-7	包含層土器観察表⑦	318
表33-3	連穴土坑観察表③	278	表39-8	包含層土器観察表⑧	319
表34-1	土坑観察表①	279	表39-9	包含層土器観察表⑨	320
表34-2	土坑観察表②	280	表39-10	包含層土器観察表⑩	321
表34-3	土坑観察表③	281	表39-11	包含層土器観察表⑪	322
表34-4	土坑観察表④	282	表39-12	包含層土器観察表⑫	323
表34-5	土坑観察表⑤	283	表39-13	包含層土器観察表⑬	324
表34-6	土坑観察表⑥	284	表39-14	包含層土器観察表⑭	325
表34-7	土坑観察表⑦	285	表39-15	包含層土器観察表⑮	326
表34-8	土坑観察表⑧	286	表39-16	包含層土器観察表⑯	327
表34-9	土坑観察表⑨	287	表39-17	包含層土器観察表⑰	328
表35	ピット観察表	288	表39-18	包含層土器観察表⑱	329
表36-1	集石観察表①	289	表39-19	包含層土器観察表⑲	330
表36-2	集石観察表②	290	表39-20	包含層土器観察表⑳	331
表36-3	集石観察表③	291	表39-21	包含層土器観察表㉑	332
表36-4	集石観察表④	292	表39-22	包含層土器観察表㉒	333
表36-5	集石観察表⑤	293	表39-23	包含層土器観察表㉓	334
表36-6	集石観察表⑥	294	表39-24	包含層土器観察表㉔	335
表36-7	集石観察表⑦	295	表39-25	包含層土器観察表㉕	336
表36-8	集石観察表⑧	296	表39-26	包含層土器観察表㉖	337
表36-9	集石観察表⑨	297	表39-27	包含層土器観察表㉗	338
表36-10	集石観察表⑩	298	表39-28	包含層土器観察表㉘	339
表37-1	遺構内出土土器観察表①	299	表39-29	包含層土器観察表㉙	340
表37-2	遺構内出土土器観察表②	300	表39-30	包含層土器観察表㉚	341
表37-3	遺構内出土土器観察表③	301	表39-31	包含層土器観察表㉛	342
表37-4	遺構内出土土器観察表④	302	表39-32	包含層土器観察表㉜	343
表37-5	遺構内出土土器観察表⑤	303	表40-1	包含層石器観察表①	344
表37-6	遺構内出土土器観察表⑥	304	表40-2	包含層石器観察表②	345
表37-7	遺構内出土土器観察表⑦	305	表40-3	包含層石器観察表③	346
表37-8	遺構内出土土器観察表⑧	306	表40-4	包含層石器観察表④	347
表37-9	遺構内出土土器観察表⑨	307	表40-5	包含層石器観察表⑤	348
表37-10	遺構内出土土器観察表⑩	308	表40-6	包含層石器観察表⑥	349
表37-11	遺構内出土土器観察表⑪	309	表40-7	包含層石器観察表⑦	350
表37-12	遺構内出土土器観察表⑫	310	表40-8	包含層石器観察表⑧	351
表38	遺構内石器観察表	311	表40-9	包含層石器観察表⑨	352
表39-1	包含層土器観察表①	312			
表39-2	包含層土器観察表②	313			



## 第2節 遺物

### 1 土器

#### ① 1類土器（第12図1～22）

1類土器は、すべて口縁部資料である。内面調整及び口唇部のキザミの違いで細分される。22点が出土し、全てを図化した。前者は、貝殻条痕文とケズリ・ナデに分けられる。後者は、1段と2段、ヘラ状工具と貝殻腹縁による施文に分けられる。なお、ヘラ状工具による施文ではキザミが直立し、貝殻腹縁による施文ではキザミが斜位となる傾向にある。

1～12は内面調整が貝殻条痕文のものである。

1～4は、口縁端部に貝殻腹縁でキザミを施す。外面調整は、横位ないし斜位の貝殻条痕文で、内面調整は不定方向の貝殻条痕文である。1は、口縁端部に貝殻腹縁で直立気味に深くキザミを施す。2は外面に赤色顔料が付着している。4・6は、外面の貝殻条痕調整と同様に、内面に斜位の貝殻条痕調整を施した後口縁端部付近に横位の貝殻条痕調整を施す。

13～18は、内面調整がケズリないしナデのものである。

13は、口縁端部に貝殻腹縁でキザミを施す。14には、縦長・外面穿孔の補修孔が部分的に残る。18は、口縁端部にヘラ状工具で5mm程の深さで直立気味にキザミを施す。外面の貝殻条痕の幅は、1.5mm程ある。また、胎土に赤色粒を含む。

19～22は2段のキザミを施すものである。19・20は口縁端部に貝殻腹縁で2段羽状のキザミを施す。内外面の調整・施文は貝殻条痕である。20の内外面には赤色顔料が付着している。21は口縁端部にヘラ状工具で2段直立のキザミを施すが、下段は刺突状である。

#### ② 2類土器（第13図23～第22図182）

2類土器は、口唇部を平坦に整形する一群である。胴部・底部については、1類・3類とほぼ共通する特徴を有するため、一括してここで扱うこととする。2746点が出土し、このうち160点を図化した。1類同様に、内面調整及び口唇部のキザミの違いで細分される。前者は、貝殻条痕とケズリ・ナデに分けられる。後者は、1段と2段、口唇部施文の有無、ヘラ状工具と貝殻腹縁による施文に分けられる。なお、ヘラ状工具による施文では、キザミが直立し、貝殻腹縁による施文ではキザミが斜位となる傾向がある。

23～45は、内面調整が貝殻条痕文のものである。口縁部施文が1段のもの（23～37）と2段のもの（38～45）とに分けられる。

23～26は、口縁端部に貝殻腹縁でキザミを施す。24は横位の貝殻条痕文による調整後に、流水状の沈線文を施すが、意図的なものか判別困難である。25は胎土に約6

mm大の赤色粒を含む。28には縦長・外面穿孔の補修孔がみられる。31は、外面に煤の付着がみられる。34は、口縁端部に貝殻腹縁でキザミを施す。35は、外面に斜位の貝殻条痕調整を施す。胎土には約5mm大の小礫を含む。37は、外面に深さ1mm程の貝殻条痕文を施す。

38～45は、口縁端部にヘラ状工具で2段のキザミを施す。器壁の厚さは、1.6cm程度と相対的に厚い。口唇部は平坦である。39は、口縁端部にヘラ状工具で2段のキザミを施す。

46～65は、内面ケズリ・ナデ調整のものである。

50は口縁端部に貝殻腹縁で直立気味にキザミを施す。外面は横位の貝殻条痕調整後に斜位の貝殻条痕調整を施す。また内外面に赤色顔料が付着している。50・58は胎土に赤色粒が含まれる。52は口縁端部にヘラ状工具でキザミを施し、外面に斜位の貝殻条痕調整を施す。53は内面に指頭の押圧痕がみられる。54の内面には顕著な剥離がある。59の器厚は6mm程度で比較的薄い。外面には煤の付着がみられる。60は口縁端部にヘラ状工具による2段のキザミがある。61～65は口唇部を平坦に整形する。

66～103は、口縁部外面の工具等によるキザミに加えて、口唇部に同様なキザミを施す一群である。内面調整はケズリ・ナデを基本とする。

66は口唇部を平坦に整形後、ヘラ状工具でキザミを施す。外面は横位の貝殻条痕文を施した後、口縁部外面に貝殻腹縁によるキザミを施す。67・68はヘラ状工具によるキザミ後、横位の貝殻条痕文を施す。70は外面に横位と斜位の貝殻条痕文がみられる。74は口唇部に異方向のキザミを施す。72には内外面から縦長に穿孔した補修孔がある。76はヘラ状工具によるキザミ後、貝殻条痕文を部分的に施す。82・84・89は外面に煤が付着している。94・95は内面に明瞭な段を有する。95は胎土に赤色粒を含む。103は胎土に約6mm大を含む。106・108は斜位の貝殻条痕調整後、横位の貝殻条痕調整を施す。そして108には内外面に赤色顔料の痕跡がある。

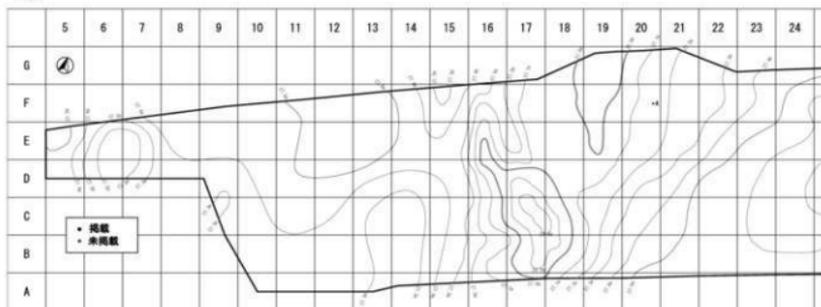
111～123は、2段のキザミが施される。

111・118には断面に縦方向の粘土接合痕がみられる。116は、口縁上部内面にヘラ状工具によるキザミがみられる。土器の割れ口が全体的にトトロした印象がある。121・122は口縁上部にヘラ状工具によるキザミを施し、下段に貝殻腹縁または棒状工具で刺突文を施す。123は斜位の貝殻条痕調整後口縁端部に粘土を貼付し、その上からヘラ状工具によるキザミを施す。119・121は胎土に赤色粒を含む。

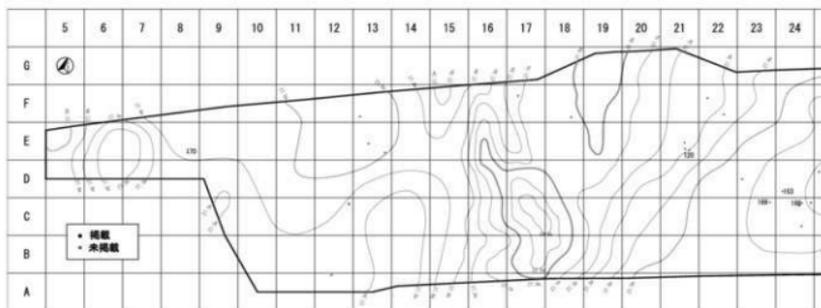
124～129は、内面に貝殻条痕文による調整を施す胴部片である。外面は、斜位の貝殻条痕文を施す。

130は内面に斜位の貝殻条痕を施した後時計回りに掻き上げるかたちで貝殻条痕調整を施す。また外面の一部に煤が付着している。

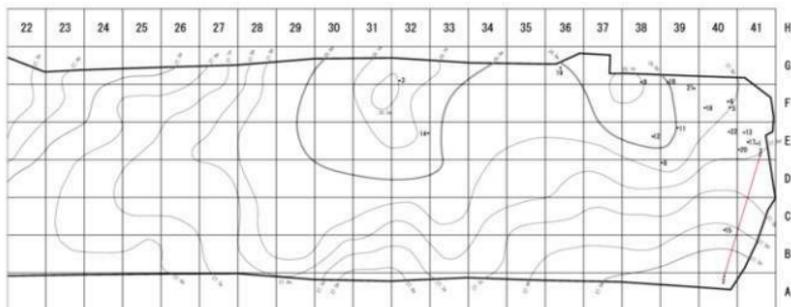
1類



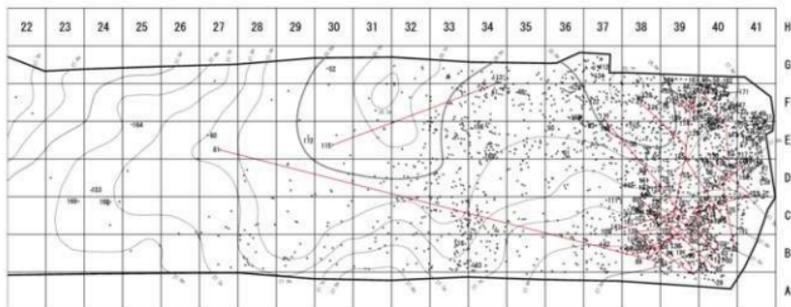
2類



第1図 土器出土状況①

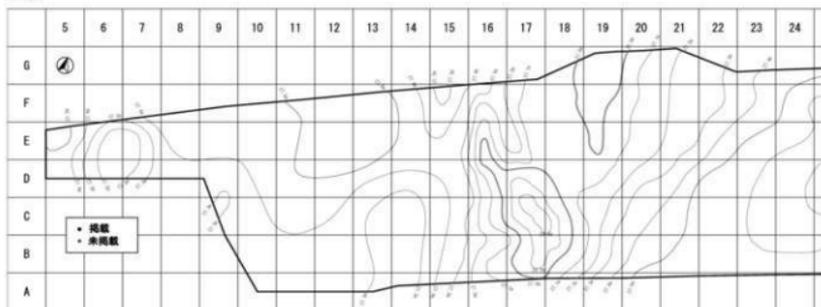


(1 グリッド 10m×10m)

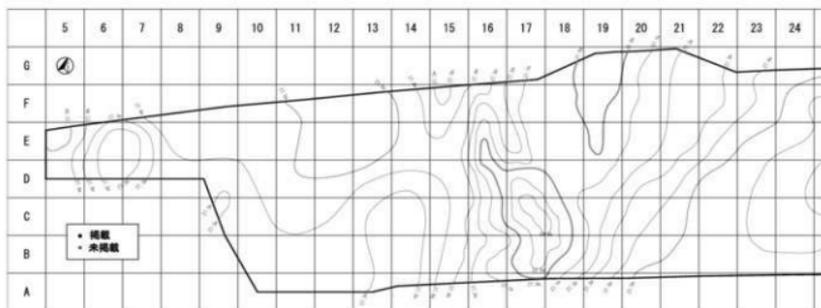


(1 グリッド 10m×10m)

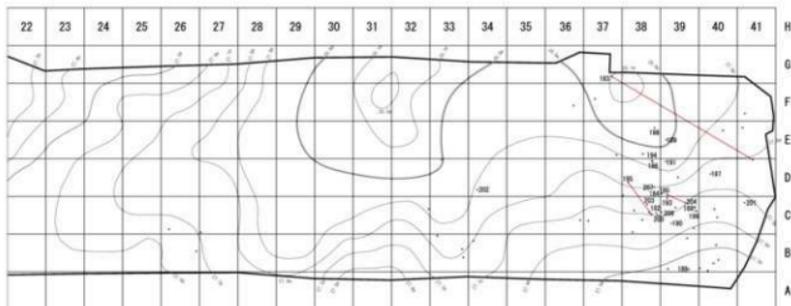
3類



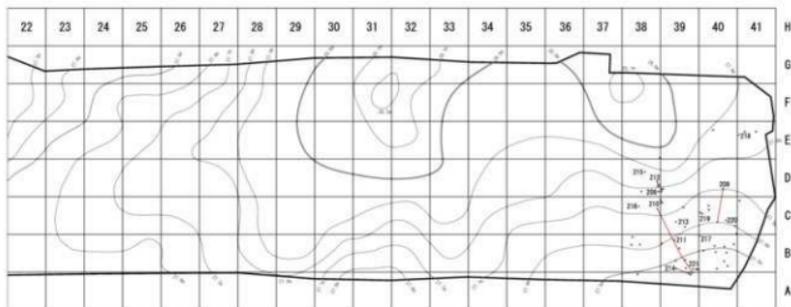
4類



第2図 土器出土状況②

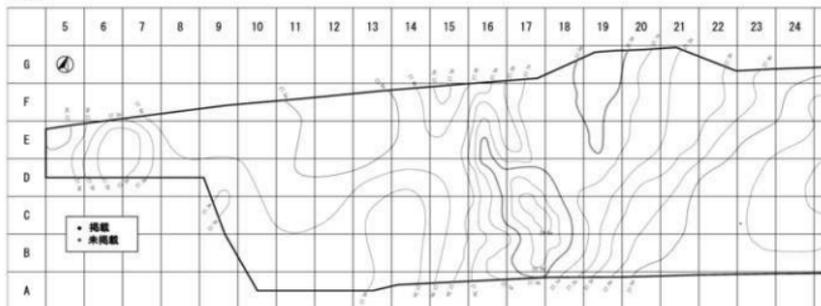


(1 グリッド 10m×10m)

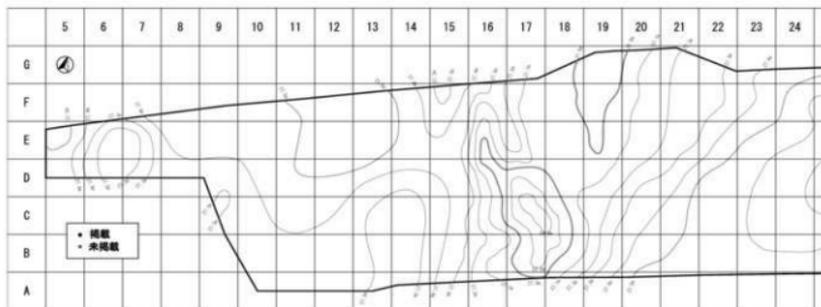


(1 グリッド 10m×10m)

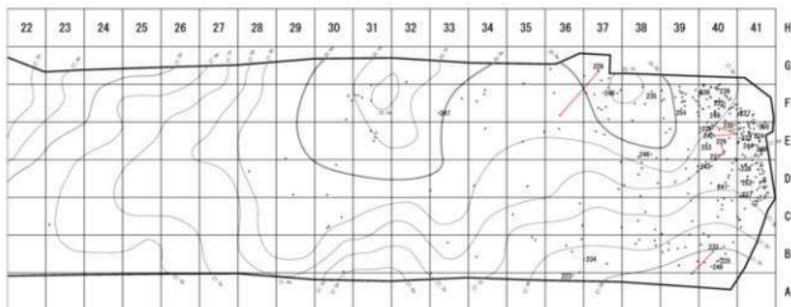
5類



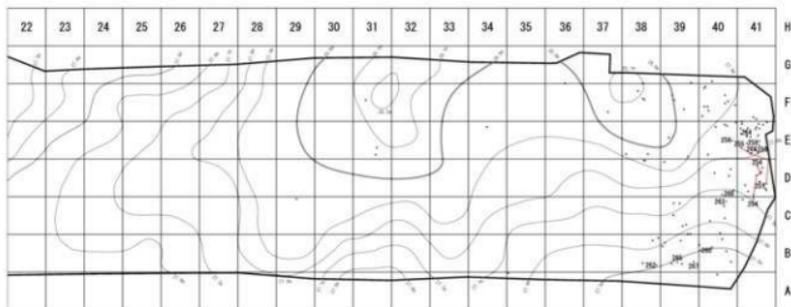
6類



第3図 土器出土状況③

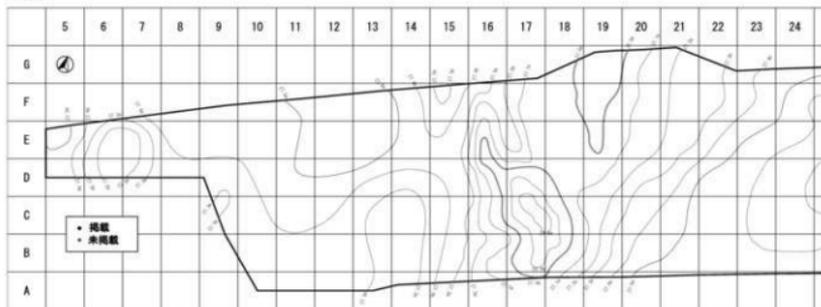


(1 グリッド 10m×10m)

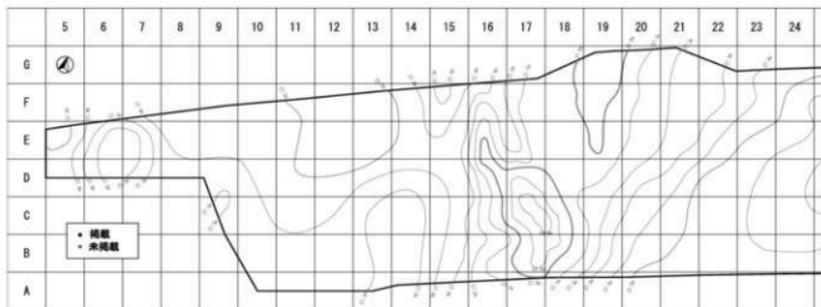


(1 グリッド 10m×10m)

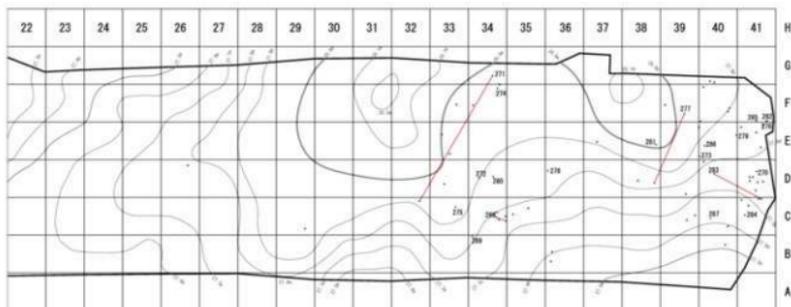
7類



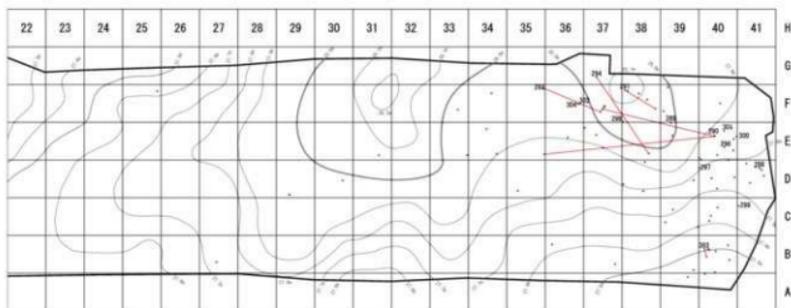
8類



第4図 土器出土状況④

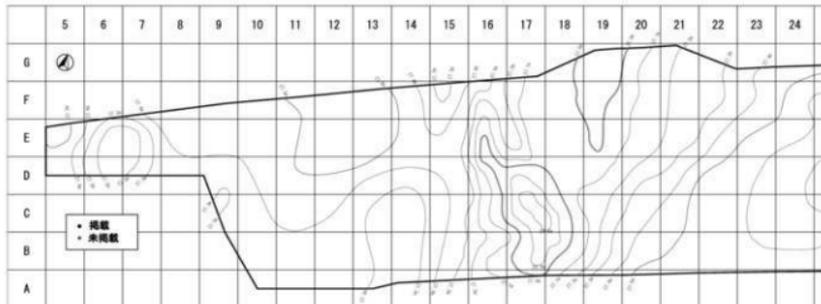


(1 グリッド 10m×10m)

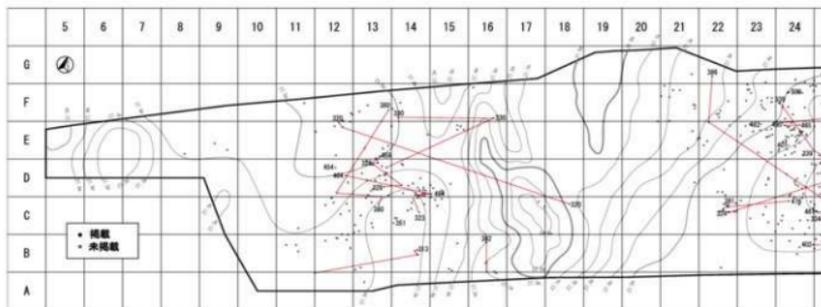


(1 グリッド 10m×10m)

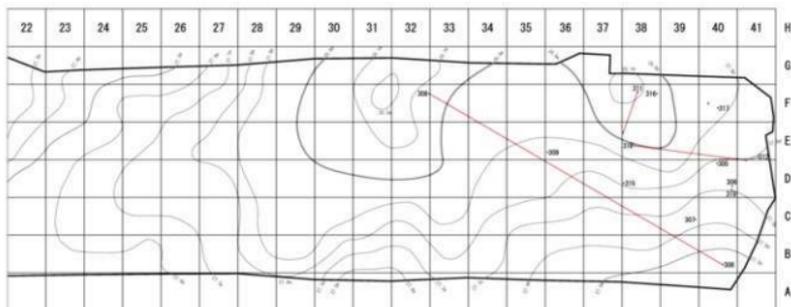
9類



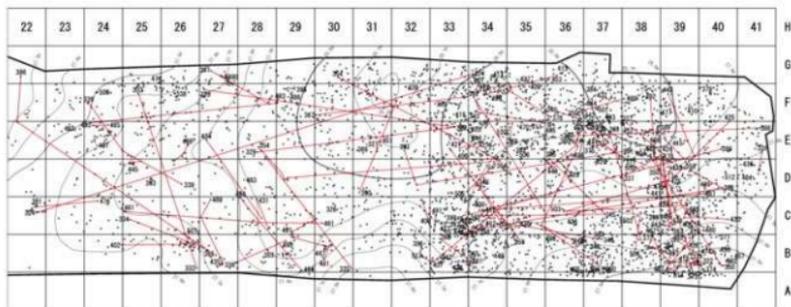
10類



第5図 土器出土状況⑤

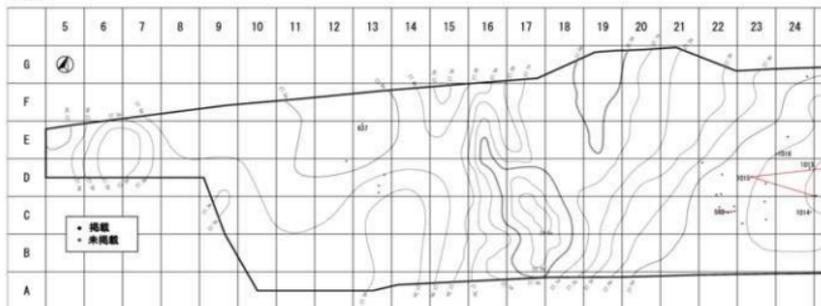


(1 グリッド 10m×10m)

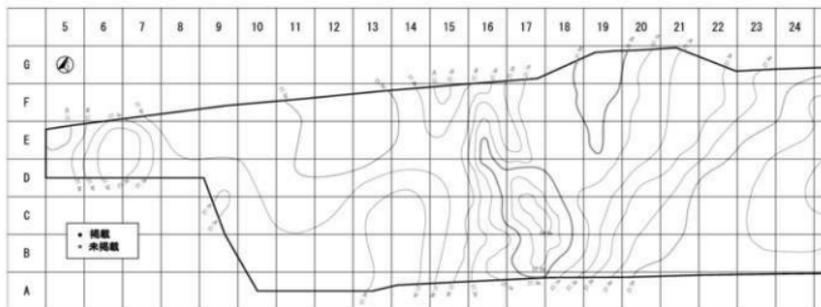


(1 グリッド 10m×10m)

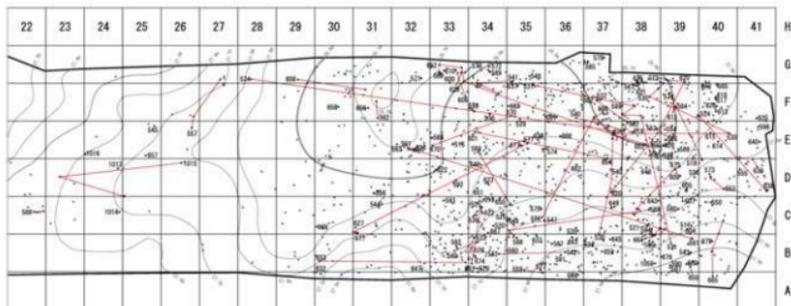
11類



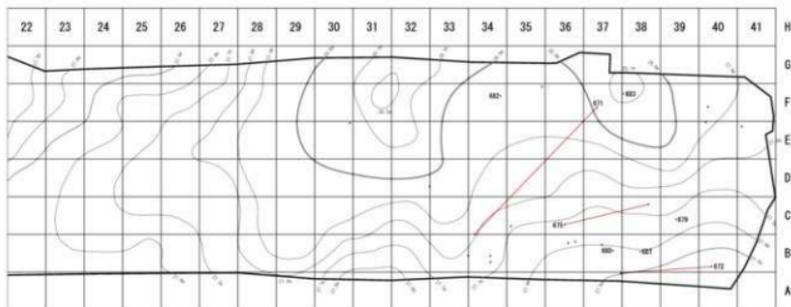
12類



第6図 土器出土状況⑥

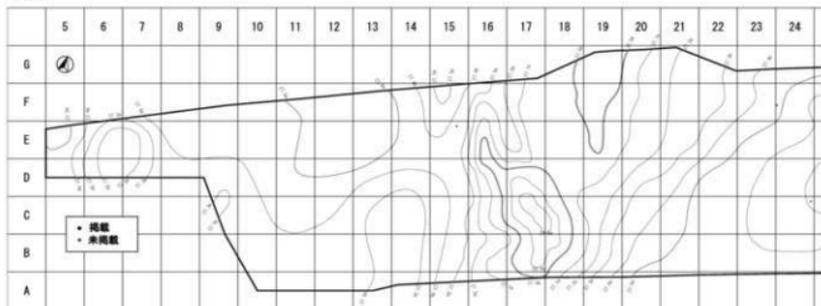


(1 グリッド 10m×10m)

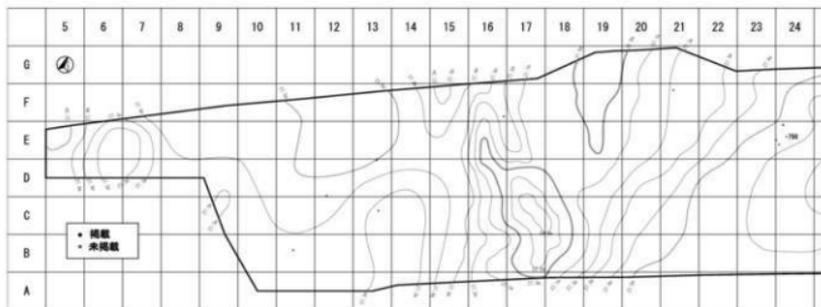


(1 グリッド 10m×10m)

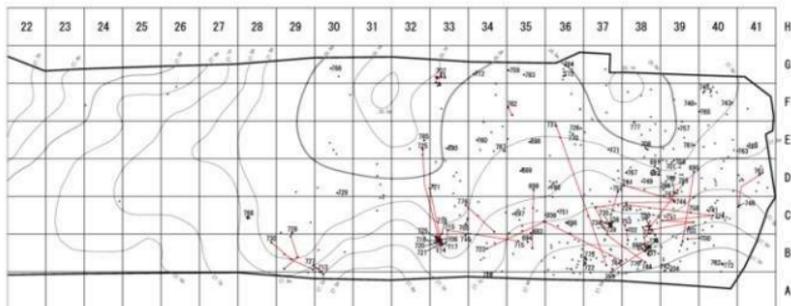
13類



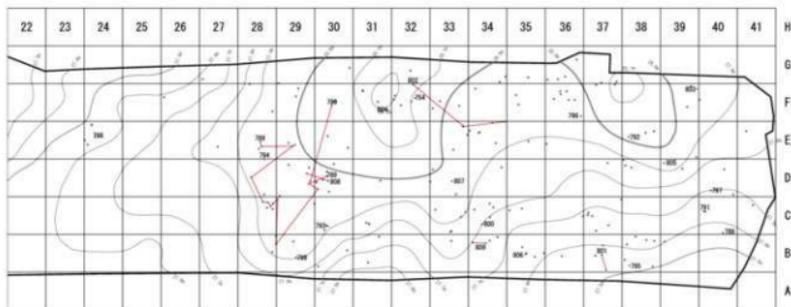
14類



第7図 土器出土状況⑦

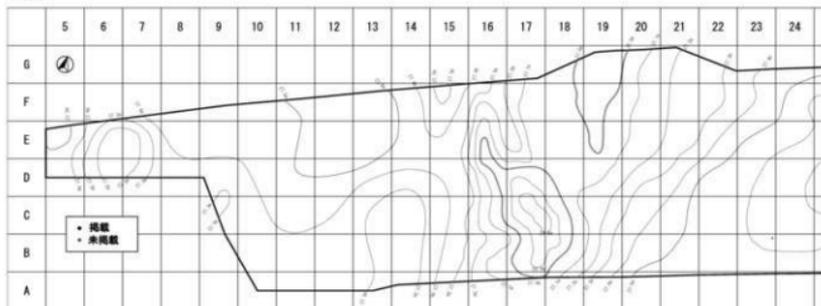


(1 グリッド 10m×10m)

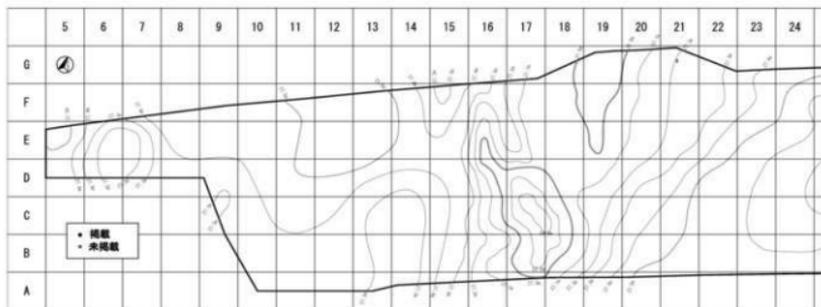


(1 グリッド 10m×10m)

15類



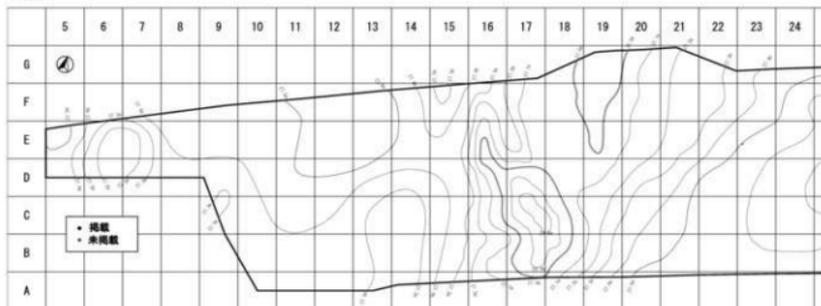
16類



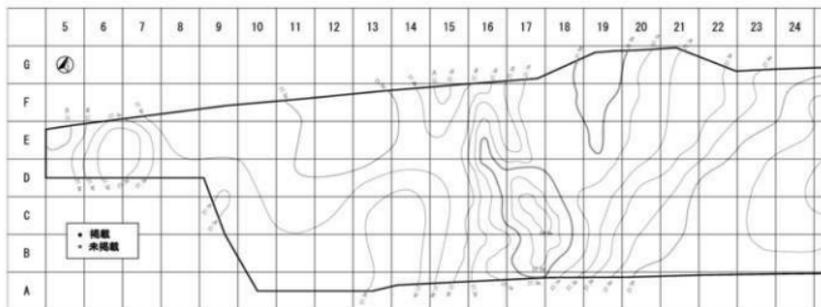
第8図 土器出土状況⑧



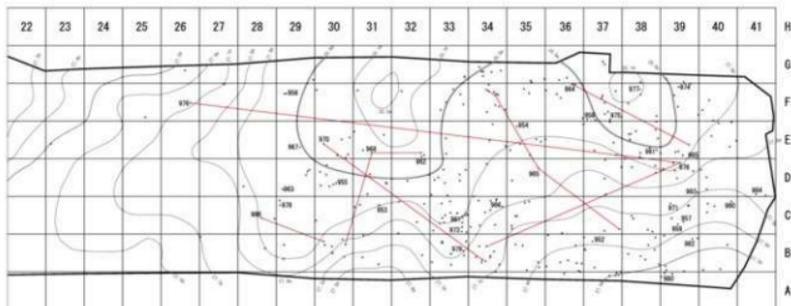
17類



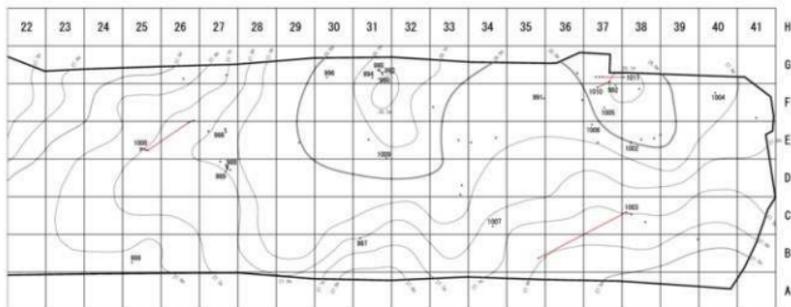
18類



第9図 土器出土状況⑨

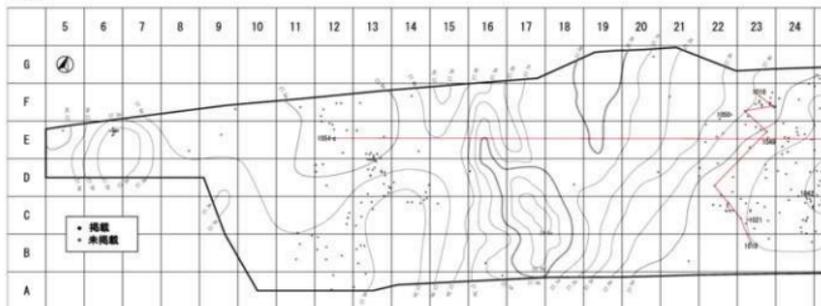


(1 グリッド 10m×10m)

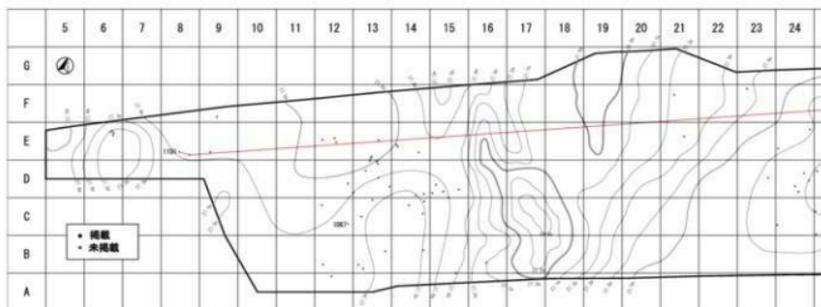


(1 グリッド 10m×10m)

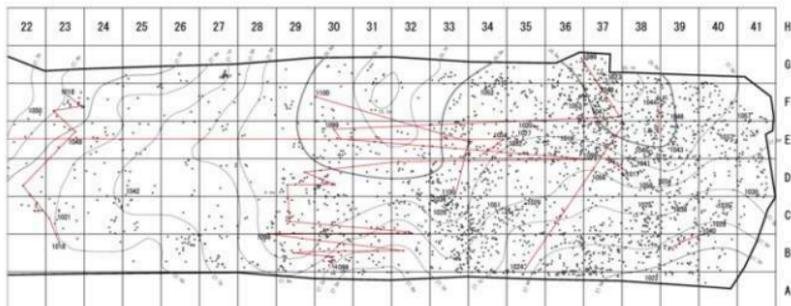
19類



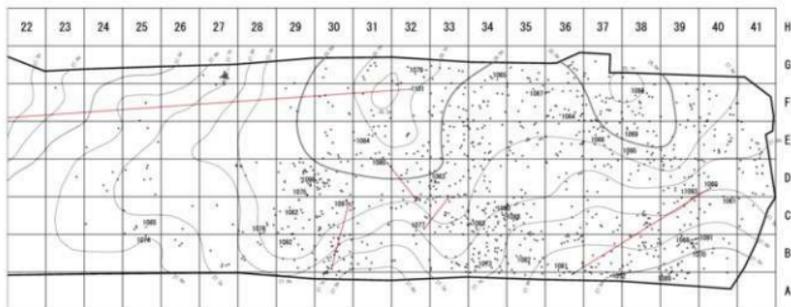
20類



第10図 土器出土状況図⑩

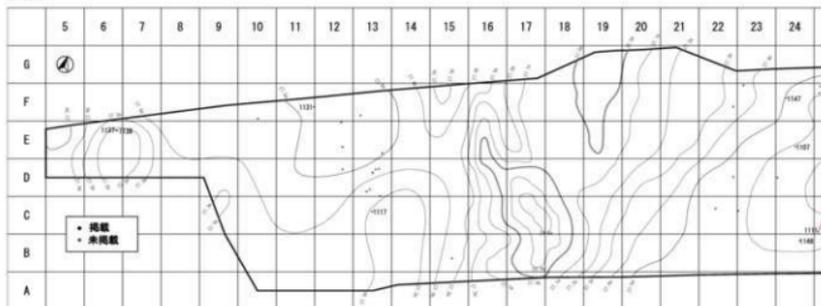


(1 グリッド 10m×10m)

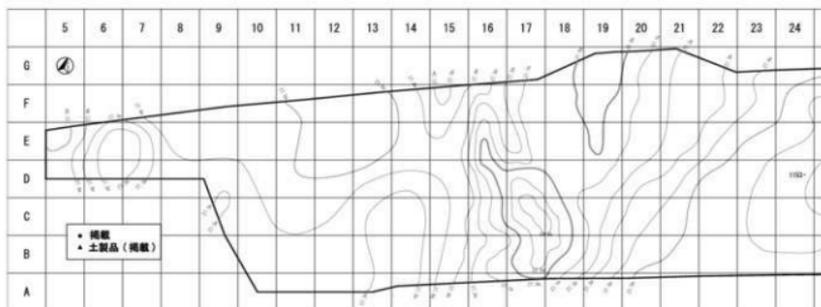


(1 グリッド 10m×10m)

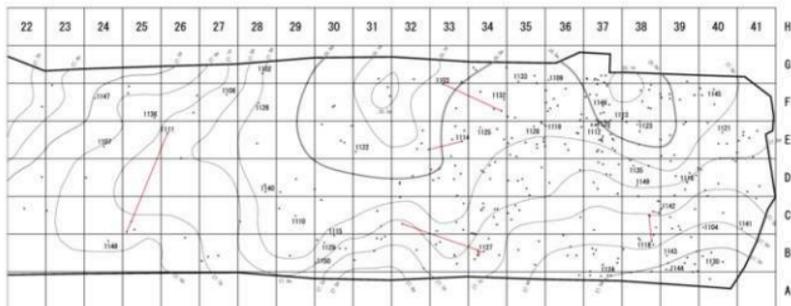
## 21類



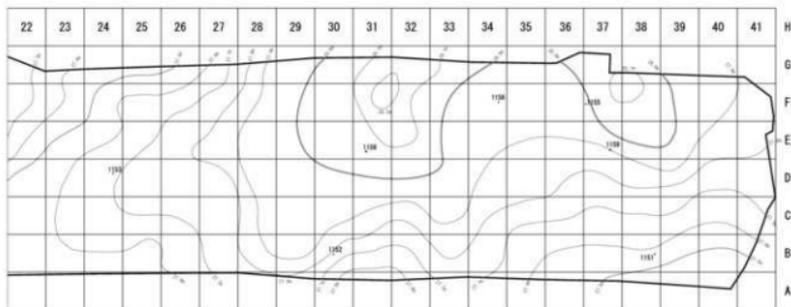
## 22類・土製品



第11図 土器出土状況⑪



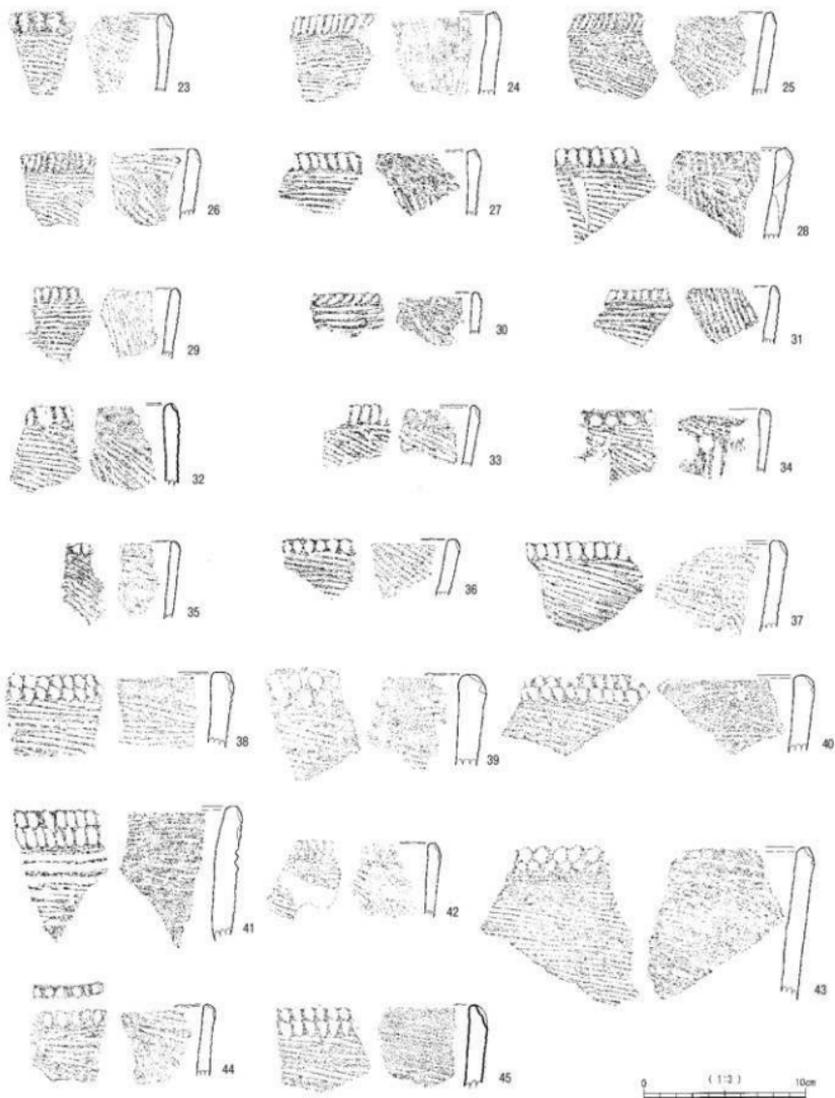
(1 グリッド 10m × 10m)



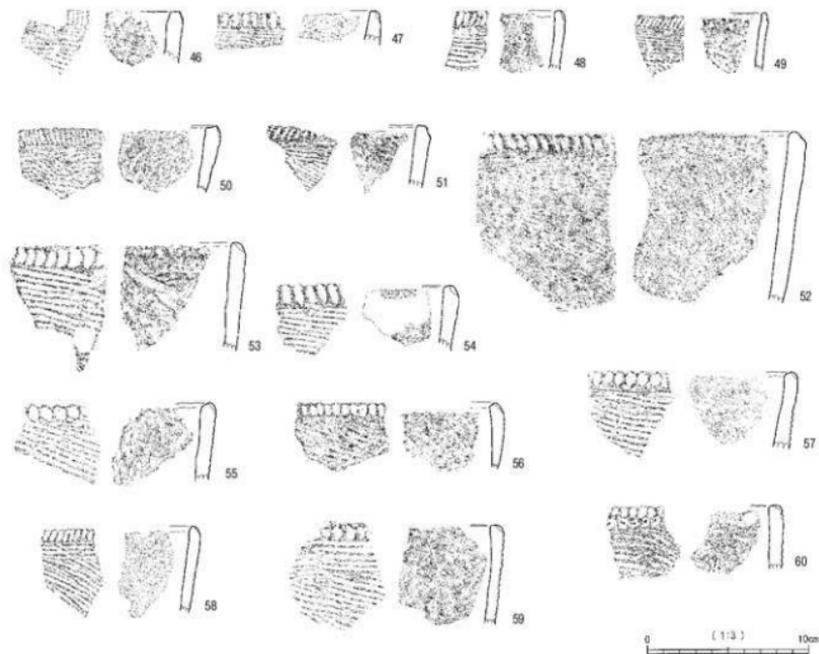
(1 グリッド 10m × 10m)



第12図 1類土器



第13圖 2類土器①



第14図 2類土器②

133~157は、内面にケズリ・ナデ調整を施す胴部である。

133・134・136は外面に横位の貝殻条痕文による調整を施す。器壁は、約1.5cmで相対的に厚い。134・137・142は外面の一部に煤の付着がある。138の内面はミガキ後にナデ調整を施す。146は外面に横位の貝殻条痕文による調整を施す。一部に指で押さえた痕がある。150・151の内面はケズリ後にナデ調整を施す。器壁は、約6mmで相対的に薄い。

152は、外面に斜位の貝殻条痕調整を施す。部分的に欠損するが、縦長・外面穿孔の補修孔がある。156は外面の一部に煤の付着がある。胴部文様は、比較的ていねいな斜位の貝殻条痕文であるが、胴部下位ではやや縦位に近い施文が重なる。153の内面はケズリ後にミガキ調整を加え、その後ナデ調整を施す。

158~182は底部片である。

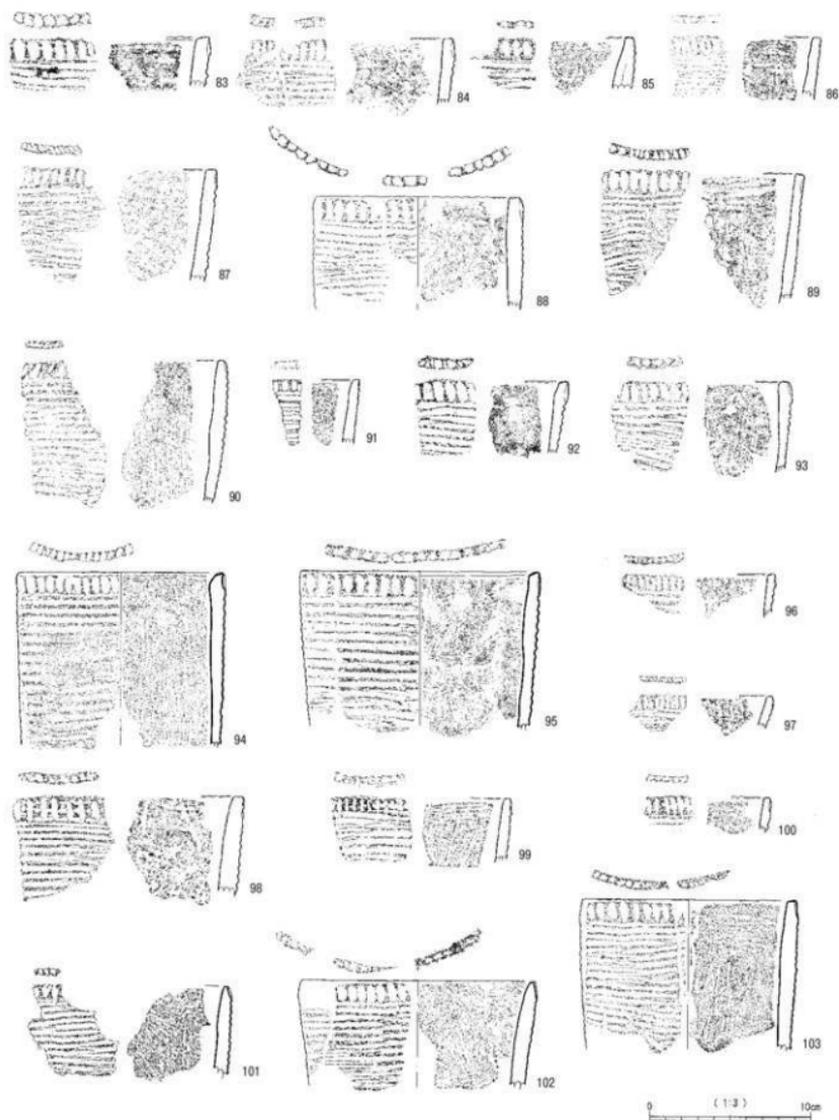
158は底部から胴部に立ち上がる部位が残ったもので

ある。断面に接合痕があり、円形の底部の外周に粘土紐を輪積みにして成形したと考えられる。胴部外面には横位の貝殻条痕文による調整痕を施す。158・159の胎土に赤色粒を含む。160・170は底部外面にケズリ後にミガキ調整を加え、その後ナデ調整を施す。164は内面にナデ調整を施す。器壁は、約6mmで比較的薄い。また、内面には指頭による圧痕がある。同様に161・162・168の内面にも指頭による圧痕がある。163・172は、胴部外面に斜位の貝殻条痕を施した後、底端付近に横位の貝殻条痕調整を施す。165はウンモを含む。

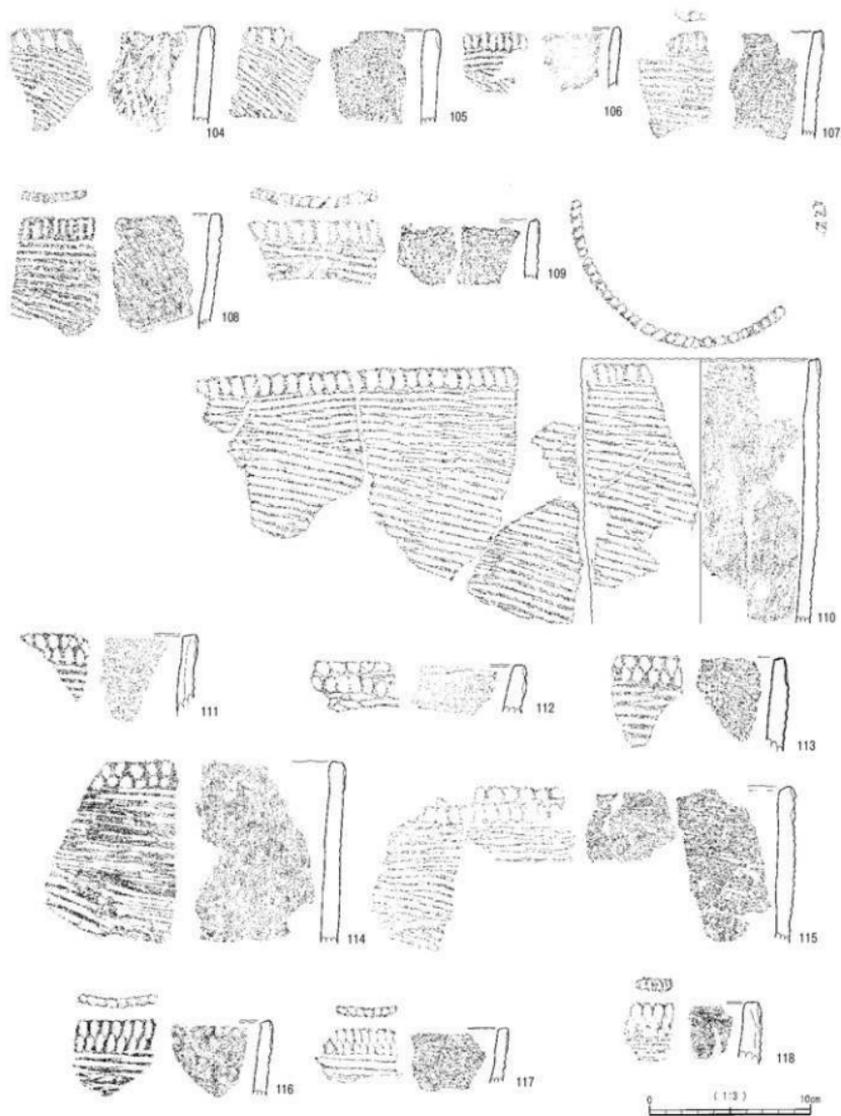
173は、底部下端にヘラ状工具によるキザミがある。174は、胴部外面に横位の貝殻条痕を施した後、底端部に縦方向の貝殻条痕文による調整を施す。175は、胴部外面に斜位の貝殻条痕を施した後、底端付近に横位の貝殻条痕調整を施す。底端付近にヘラ状工具で縦方向に直線状の沈線を施す。また胎土に赤色粒を含む。176は、外面の底端付近にヘラ状工具によるキザミを施す。177は、



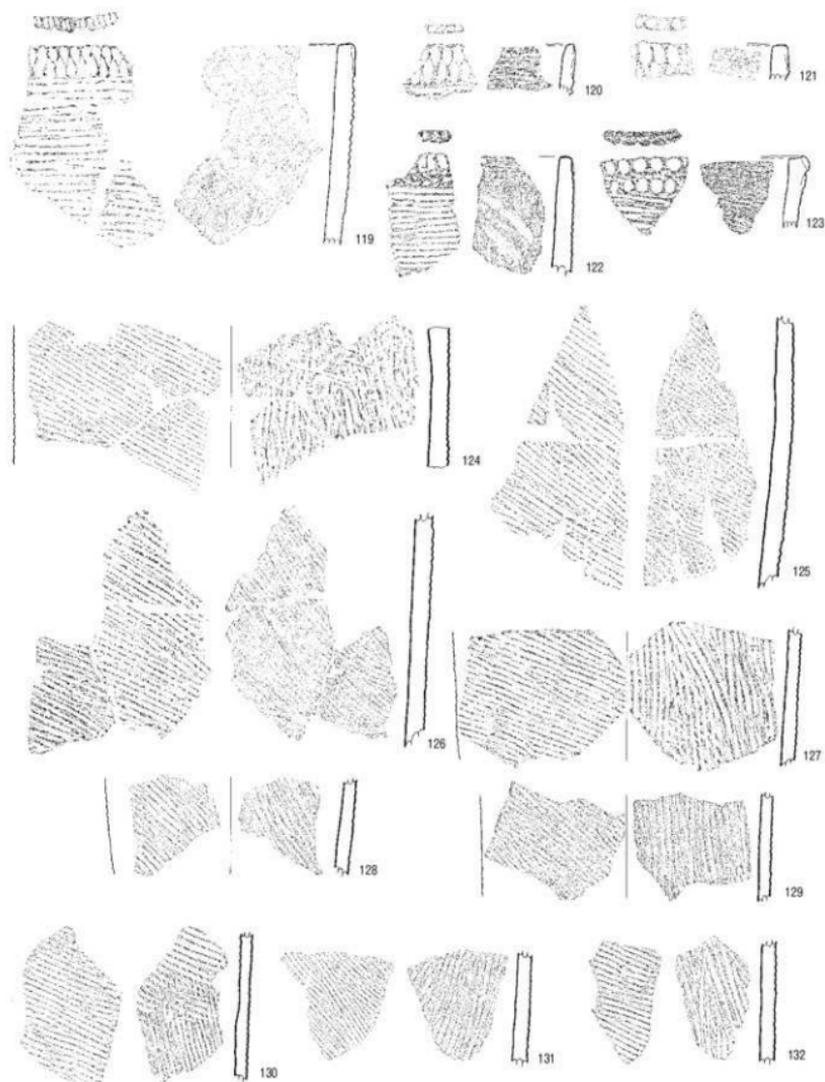
第15図 2類土器③



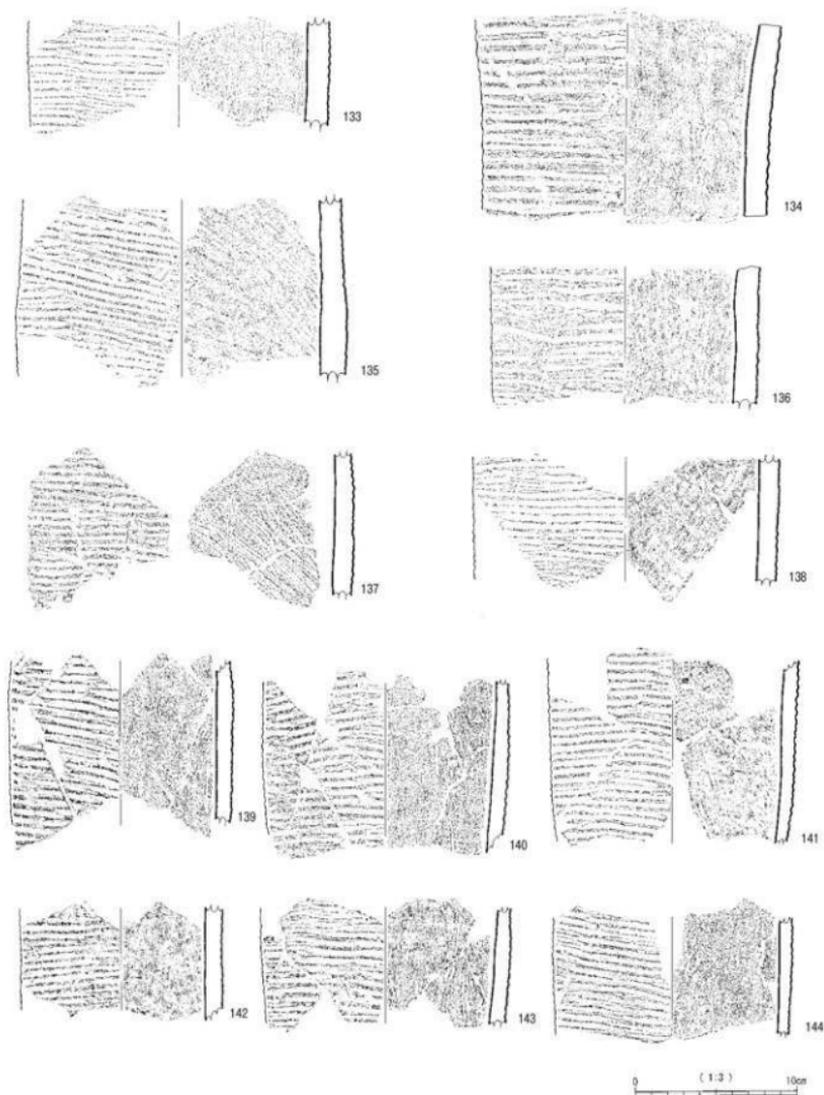
第16図 2類土器④



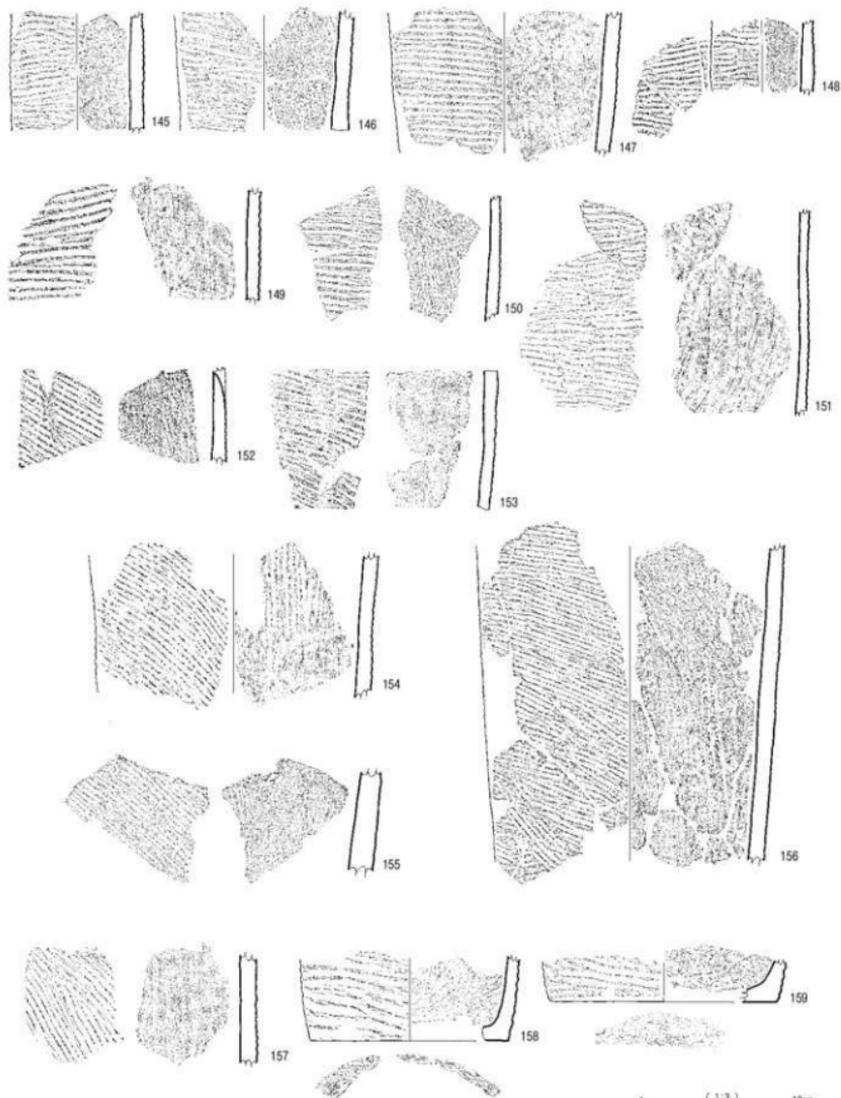
第17图 2類土器⑤



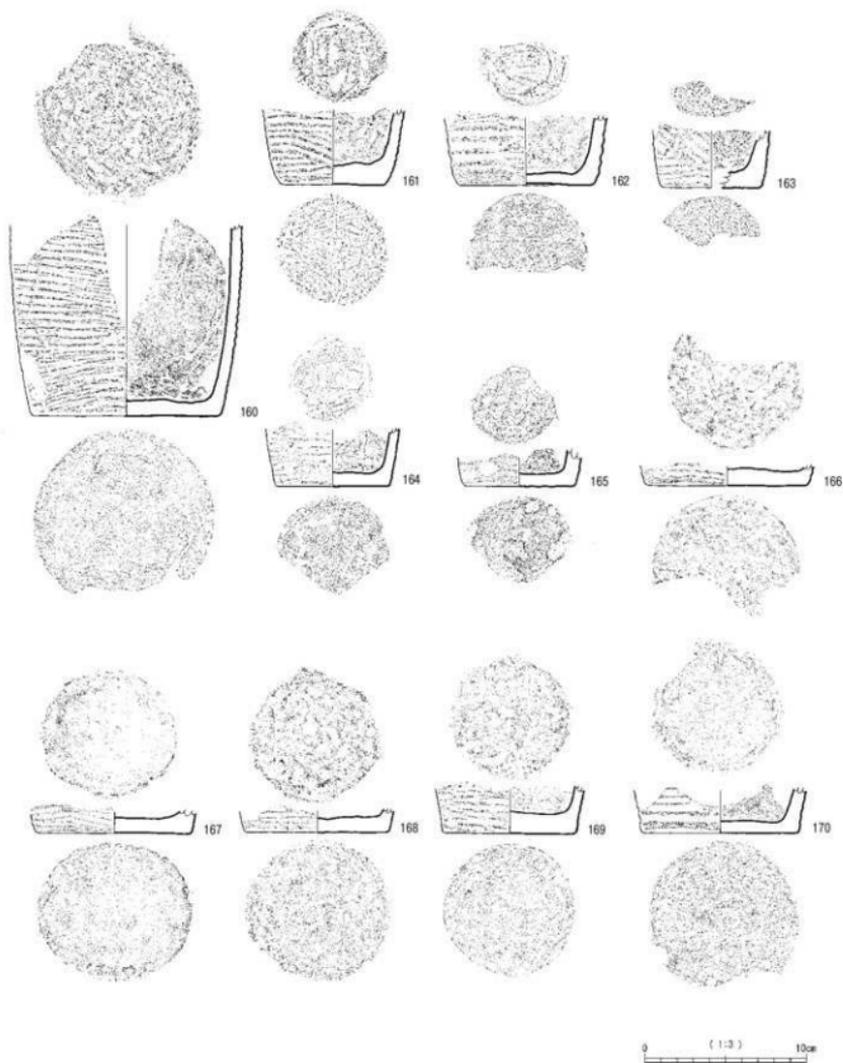
第18圖 2類土器⑥



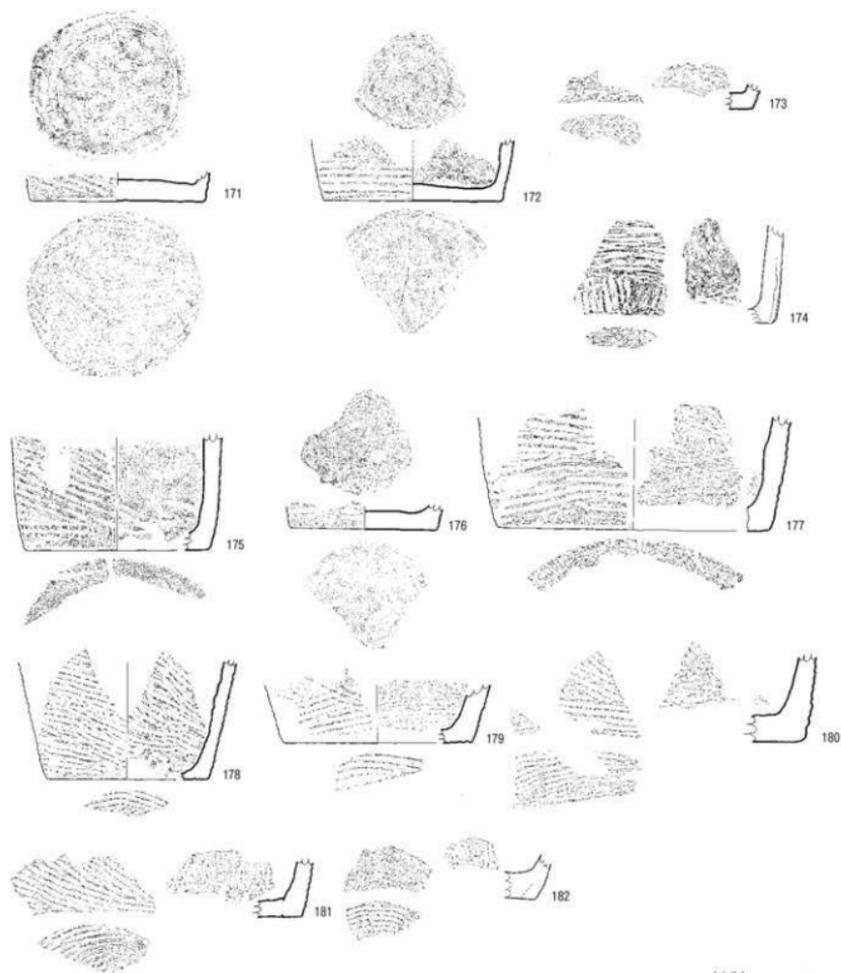
第19図 2類土器⑦



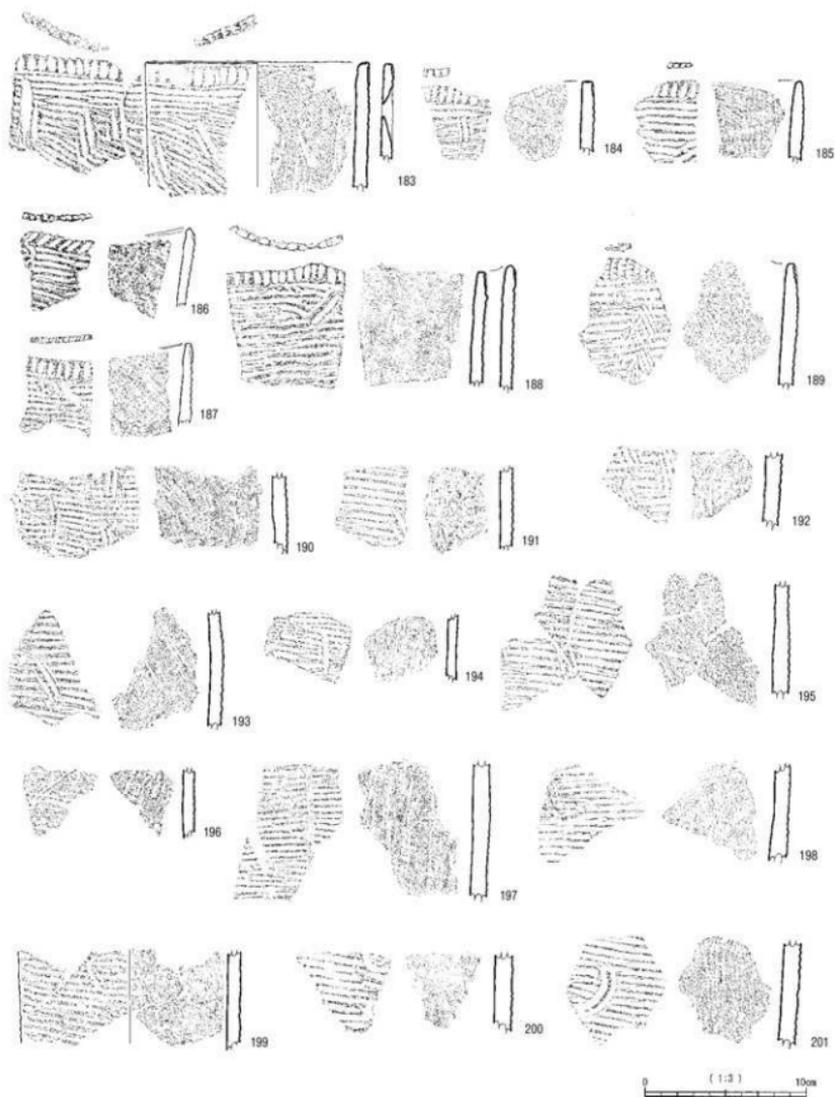
第20圖 2類土器⑧



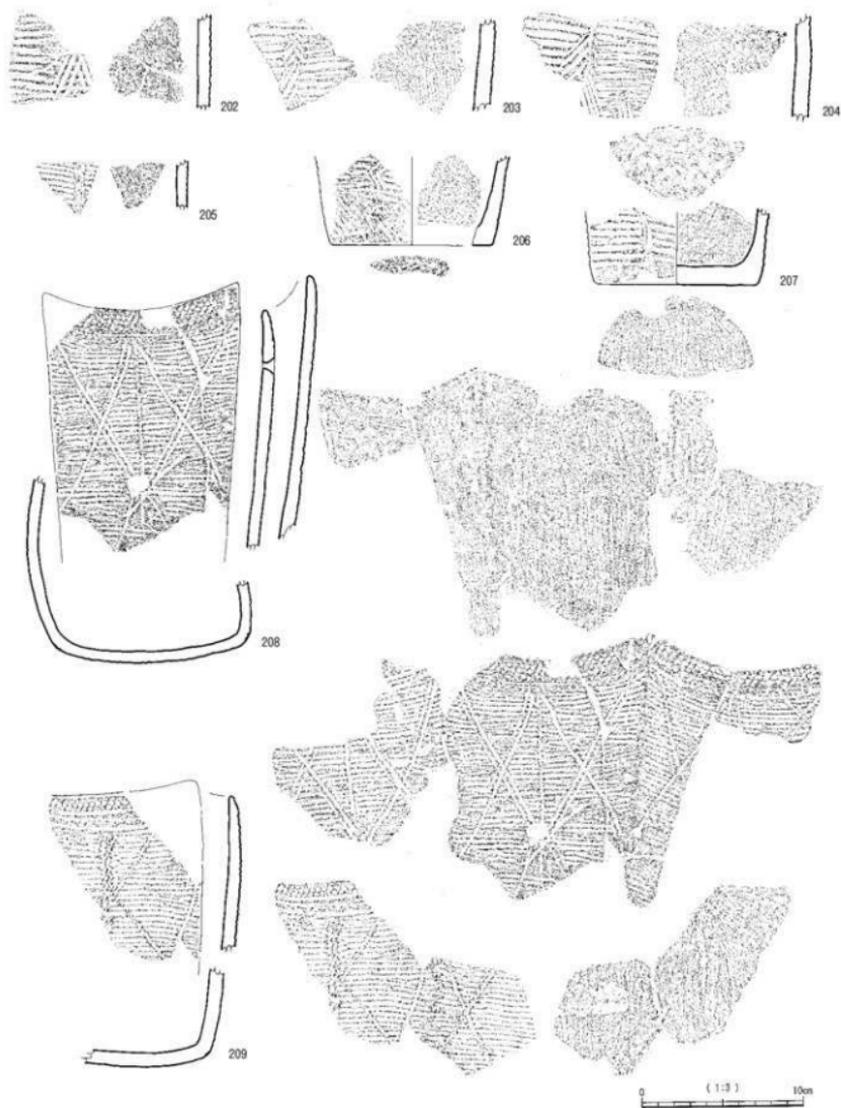
第21図 2類土器⑨



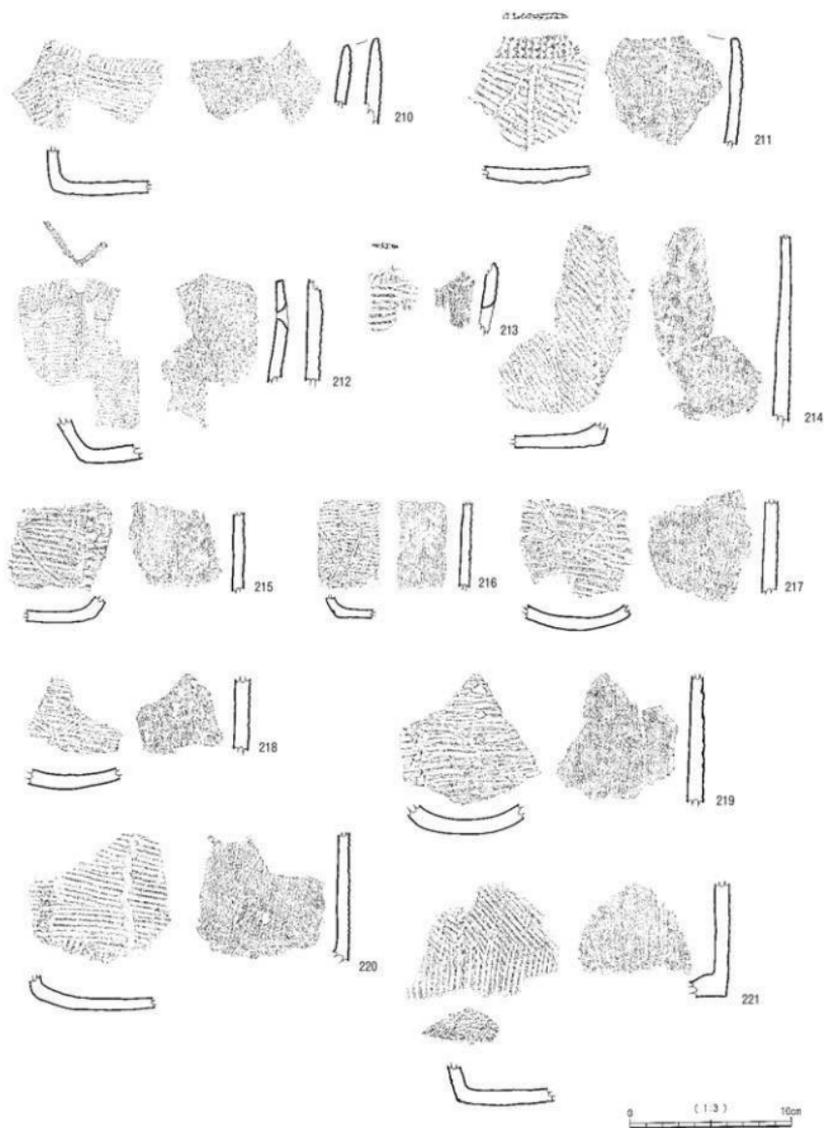
第22図 2類土器⑩



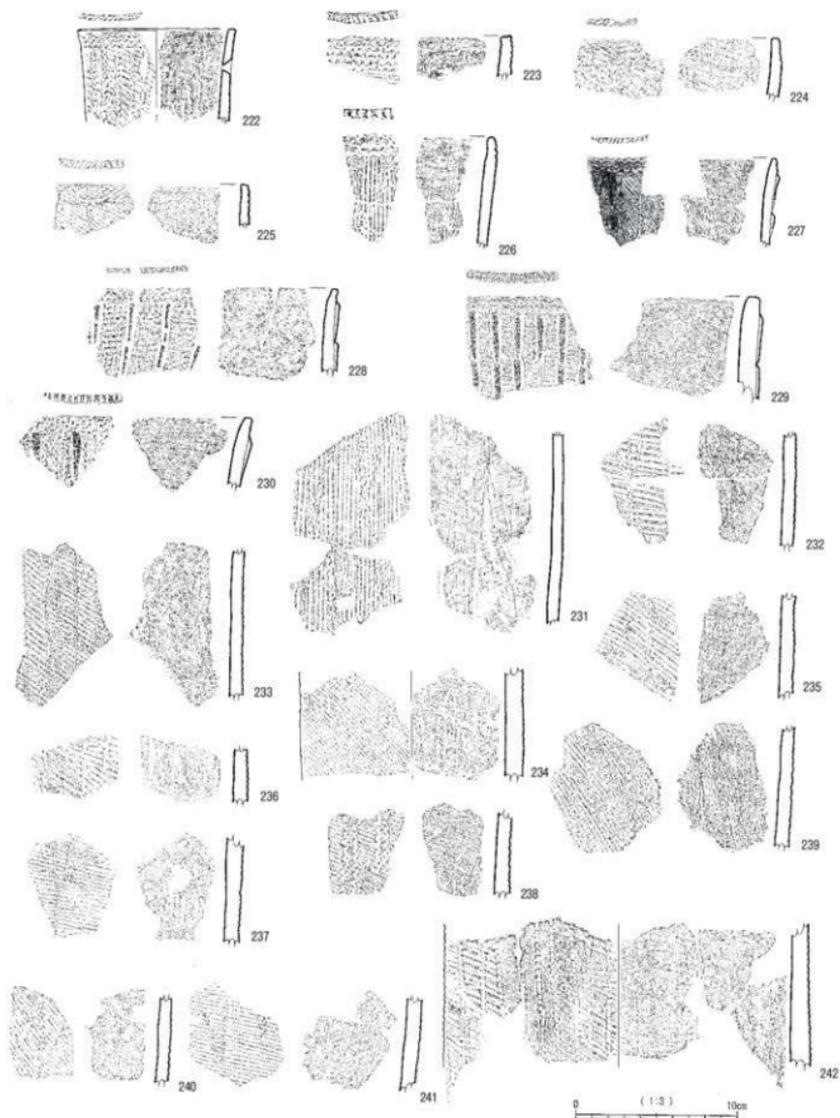
第23図 3類土器①



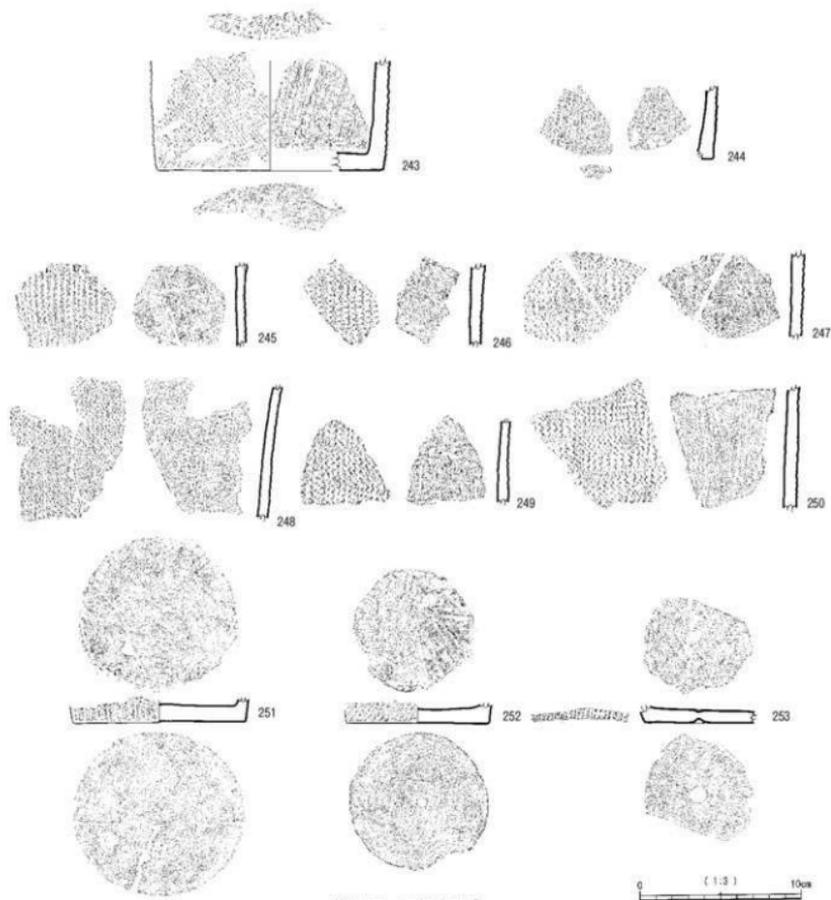
第24図 3類土器②・4類土器①



第25図 4類土器②



第26図 5類土器①



第27図 5類土器②

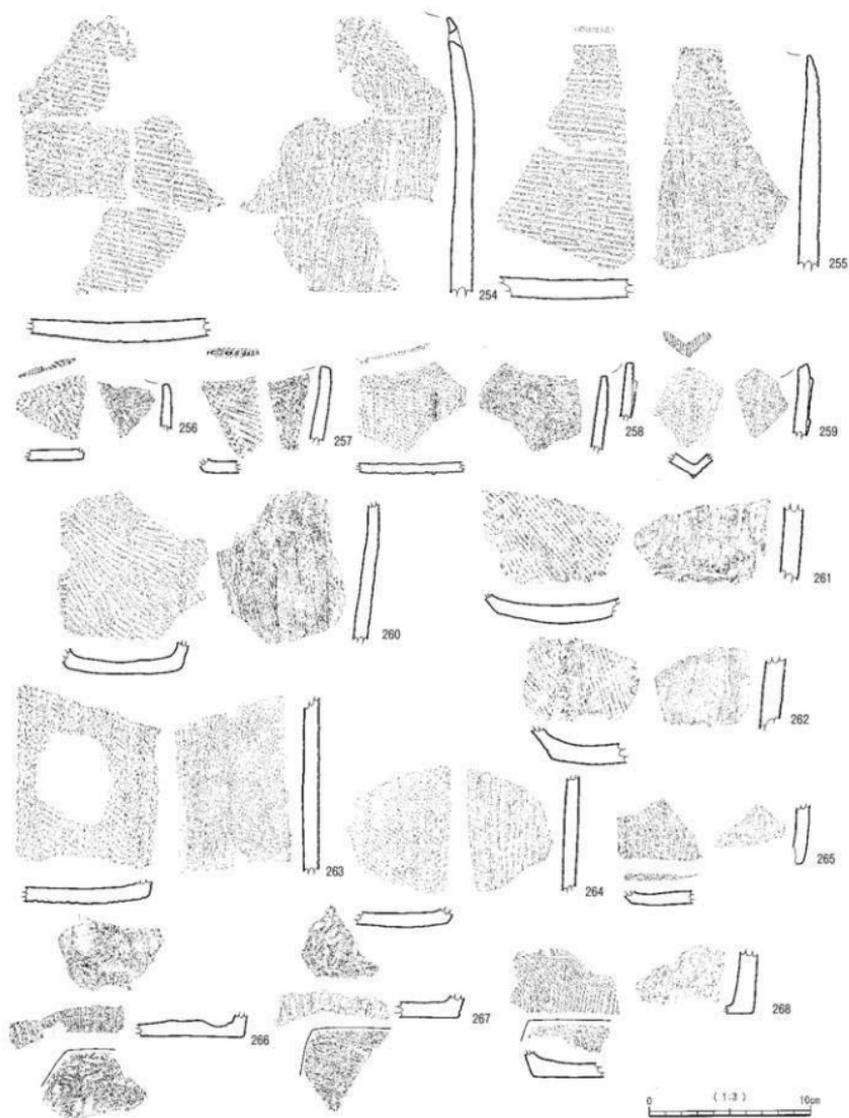
底外面の外縁にヘラ状工具による連続の押圧痕がある。

179・180は、底外面に貝殻条痕文による調整を施す。179は底部内面から胴部内面への境付近に貝殻条痕調整を施す。180は胴部外面に斜位の貝殻条痕文による調整を行った後、底端付近まで横方向の貝殻条痕調整を施す。181は、外面の底端付近まで斜位の貝殻条痕調整を施す。179・181は胎土に赤色粒を含む。182は、底部外周への粘土接合により胴部が立ち上がるとされる粘土接合痕が観察された。

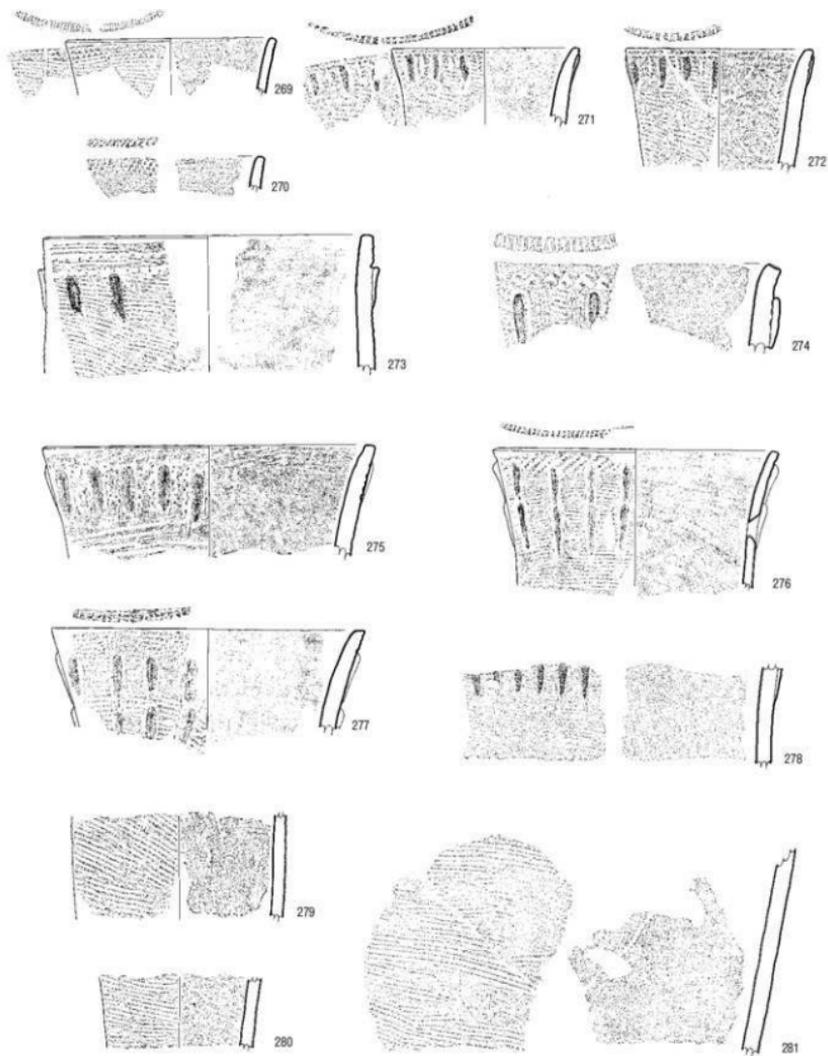
③ 3類土器 (第23図183～第24図207)

外面に横位ないし斜位の貝殻条痕文を施し、その上に施文を重ねる一群である。68点が出土し、このうち25点を図化した。

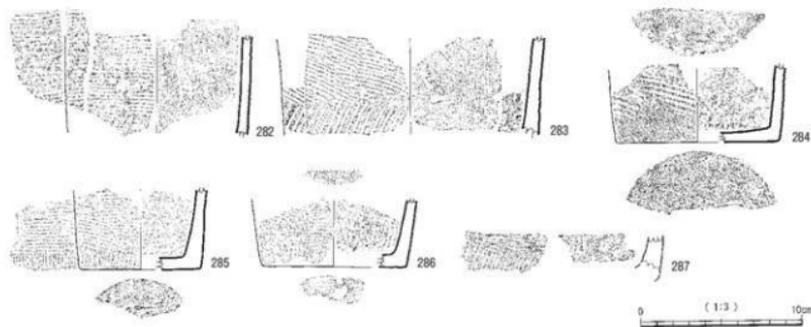
183～185は、胴部に横位の貝殻条痕文を施した後、口縁上部にヘラ状工具によるキザミを施す。胴部外面に貝殻条痕または棒状工具で3条1単位の平行沈線を条痕に重ねる。183の口唇部は内傾し、平坦面を有する。平坦面にヘラ状工具で押し引き状の押圧を施す。また口縁上部



第28图 6類土器



第29図 7類土器①



第30図 7類土器②

に縦長・外面穿孔の補修孔がある。186・187・188は波状口縁を呈する。186・187の口唇部は内傾し、平坦面を成す。平坦面にはヘラ状工具でキザミを施す。187は口縁部から胴部にかけての外面に直線状の沈線文を、186は胴部外面上半に流水状の沈線文をそれぞれ重ねる。外面には煤が付着している。188は波状部分が丸みを帯びている。口唇部を平坦に整形し、胴部外面には貝殻腹縁または棒状工具で斜位の貝殻条痕文を施す。189は口縁上部に貝殻腹縁による刺突文を施す。胴部外面には3条1単位の平行沈線を鋸歯状に施す。183・189は胎土に赤色粒を含む。

190は長さ2.5cm程度の沈線を縦方向に重ねる。192・191は3条1単位の沈線を斜方向に施し、195は、1ないし2条の沈線を条痕に重ねる。198～201の胴部外面に弧状の沈線がある。202～204は3条1単位の沈線を鋸歯状に施す。203は内面に縦位の貝殻条痕調整を施す。

206は、外面の底端付近に斜位の貝殻条痕を施し、207はナデ調整を施す。206は底部断面に接合痕がある。底部は円形粘土板の外周に粘土紐を巻き付けて輪組みで胴部を成形したと考えられる。

#### ④ 4類土器 (第24図208～第25図221)

4つの面を有する角筒形土器で、口縁部には縦位の貝殻刺突文を施し、その下に横位の貝殻刺突文をめぐらす。胴部は、貝殻条痕文の上に数条の貝殻条痕文等を重ねる。63点が出土し、このうち14点を図化した。

208は、口縁部に斜位の貝殻刺突文を施し、その下位に横位の貝殻刺突文を2段施す。胴部は、横位の貝殻条痕文の後中央に貝殻刺突文を、その左右にX字状に1ないし2条の貝殻条痕を施す。角部は横位の貝殻刺突文が施される。4面中3面が残存しているが、いずれの面も

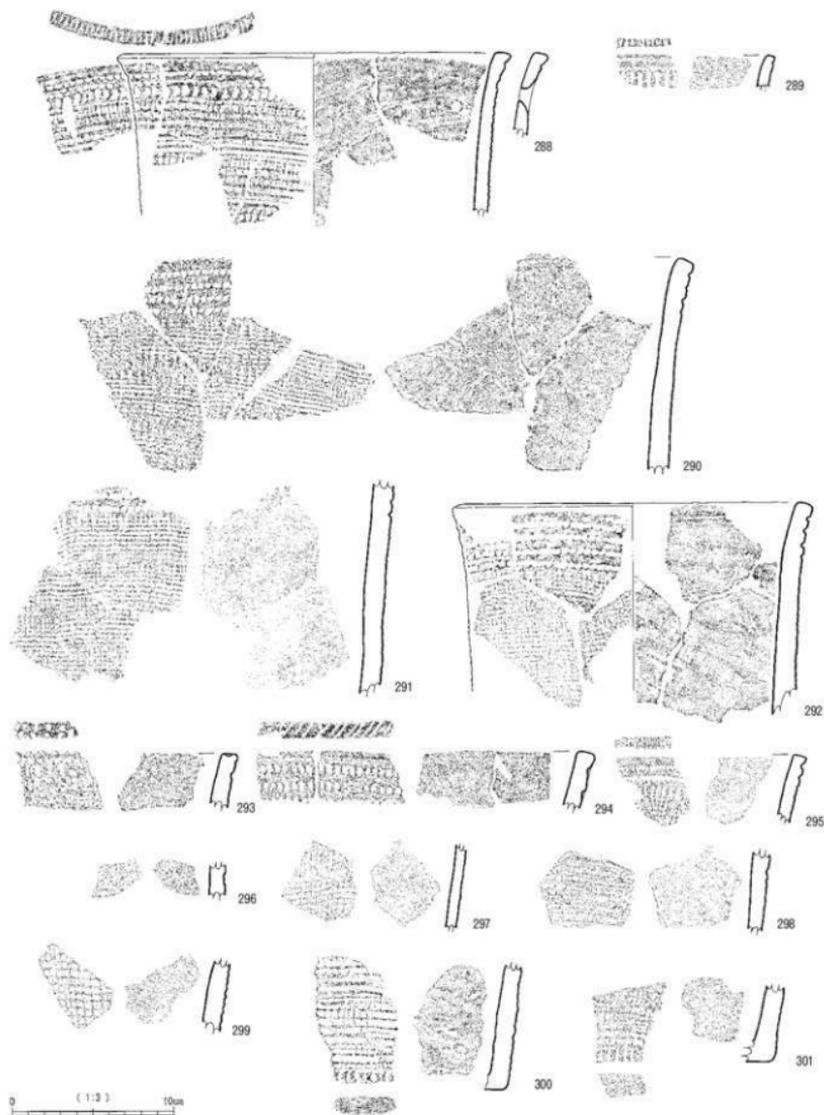
同一施文パターンである。212と213には縦長穿孔の補修孔が残されている。212は、胎土にウンモを含む。

220は底部に近い。鈍い角部を有する。横ないし斜位の貝殻条痕文に間延びした流水状の条痕を縦位に施す。221は斜位の貝殻条痕文の上に短い斜位の貝殻刺突文を連続させる。角部には斜位の貝殻刺突文が施される。内外面共に明瞭な角部を有する。

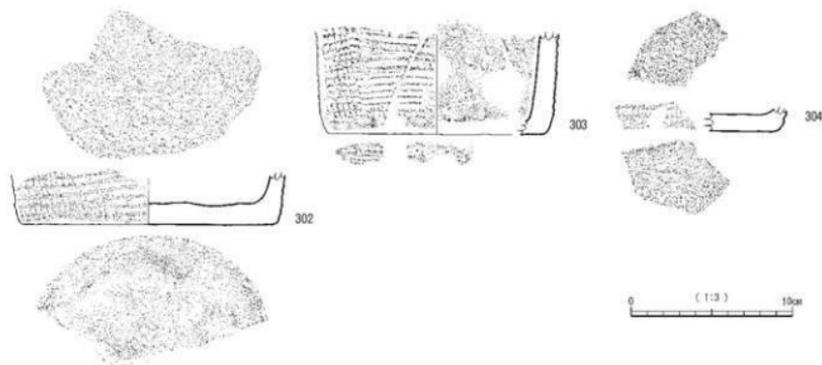
#### ⑤ 5類土器 (第26図222～第27図253)

口縁部がやや外反する円筒形の器形である。文様は、口唇部にキザミを施し、口縁部には横位の貝殻刺突文がめぐぐる。その下位にクサビ形の貼付文が見られるものもある。胴部は、貝殻条痕文の上に貝殻刺突文を施すものを基本としながらも、密接な貝殻刺突文によりこの貝殻条痕文がはっきりしないものもある。411点が出土し、このうち32点を図化した。

5 a類は貝殻条痕文の上に貝殻刺突文を重ねるものである(222～244)。224は、口縁部がわずかに外反する。口縁部には横位3条の貝殻刺突文を巡らす。その上に指頭圧が加わり器面が乱れている。228は口縁部がわずかに外反する。口縁部に横位貝殻刺突文が2ないし3列巡らす。やや密な貝殻刺突文が施され、その上からクサビ形貼付文が貼り付けられる。クサビの左右はナデ、クサビ頂部はヘラで刺突状のキザミが入る。229はやや厚手の土器である。内外面についていいなナデが施され、口縁部には横位の貝殻刺突文が2条巡りその下位から貝殻条痕文が全面に施される。その上から、長めのクサビ形貼付文が貼付され、左右をヘラ状工具で調整し、頂部は押さえ込むようにして貼り付けられる。243は貝殻条痕文の上に貝殻刺突文が縦位に重ねられる。底部外端には斜位の条痕に近いキザミが施される。なお、胎土中に1cmを



第31图 8類土器①



第32図 8類土器②

越える小礫の混入が認められる。

5 b類は、貝殻刺突文を密に施すものである(245～250)。

245は、わずかにクサビ形貼付文ないし粘土紐貼付文が残る口縁部下から胴部にかけての破片である。ていねいなナデの後密接な貝殻刺突文が施される。247はていねいなナデの後に密接な貝殻刺突文が施される。252は5類ないし7類の底部片である。内面は放射状の調整痕が明瞭である。外面中央には焼成後に出来たと思われる凹みがある。253は外面に回転により出来たと思われる未完通の穿孔があり、内面は外面より浅く回転と直線的な擦りの両方の痕跡の可能性が有る。擦孔は、破片中央に位置する。

#### ⑥ 6類土器(第28図254～268)

文様構成等は5類と同様であるが、4つの面を有する角筒形の器形となる。127点が出土し、このうち15点を図化した。

254は、口縁部に横位貝殻刺突文を4条巡らせ、胴部は斜位の貝殻刺突文の上に貝殻刺突文を重ねる。口縁部には縦長穿孔の補修孔が残されている。内面からの穿孔の痕跡は認められない。内面は、ていねいなケズリが施され、胴部では下から上へ、口縁部では斜位ないし横位にケズリの痕跡が確認出来る。258は口唇部のキザミが中央で向きを変えて施文される。259は角部にクサビ形貼付文が、左右を貝殻刺突文で、頂部をヘラによって貼り付けられている。

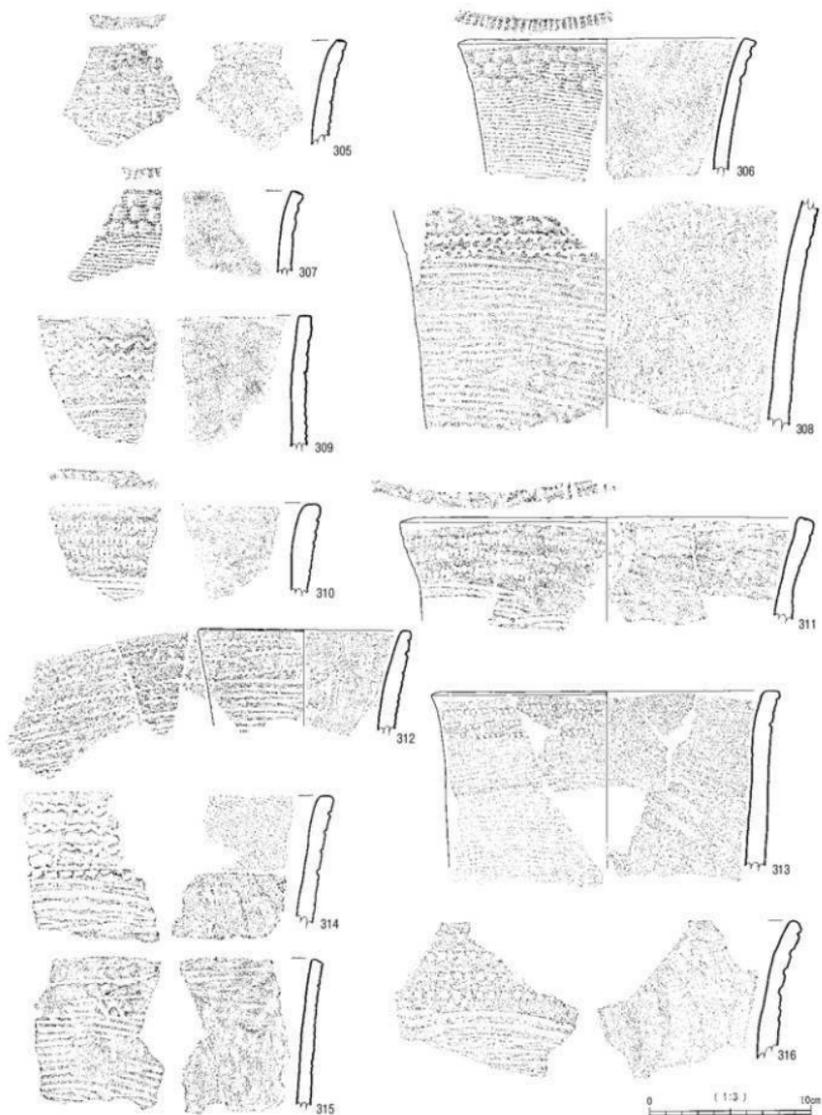
#### ⑦ 7類土器(第29図269～第30図287)

口縁部が外反し、平坦な口唇部にはキザミが施される。口縁部には貝殻刺突文が施される。その下に、粘土紐が貼付されるものもある。胴部は、斜位の貝殻刺突文で、2類と比べてシャープさがある。内面は、ていねいなナデが施される。75点が出土し、このうち19点を図化した。

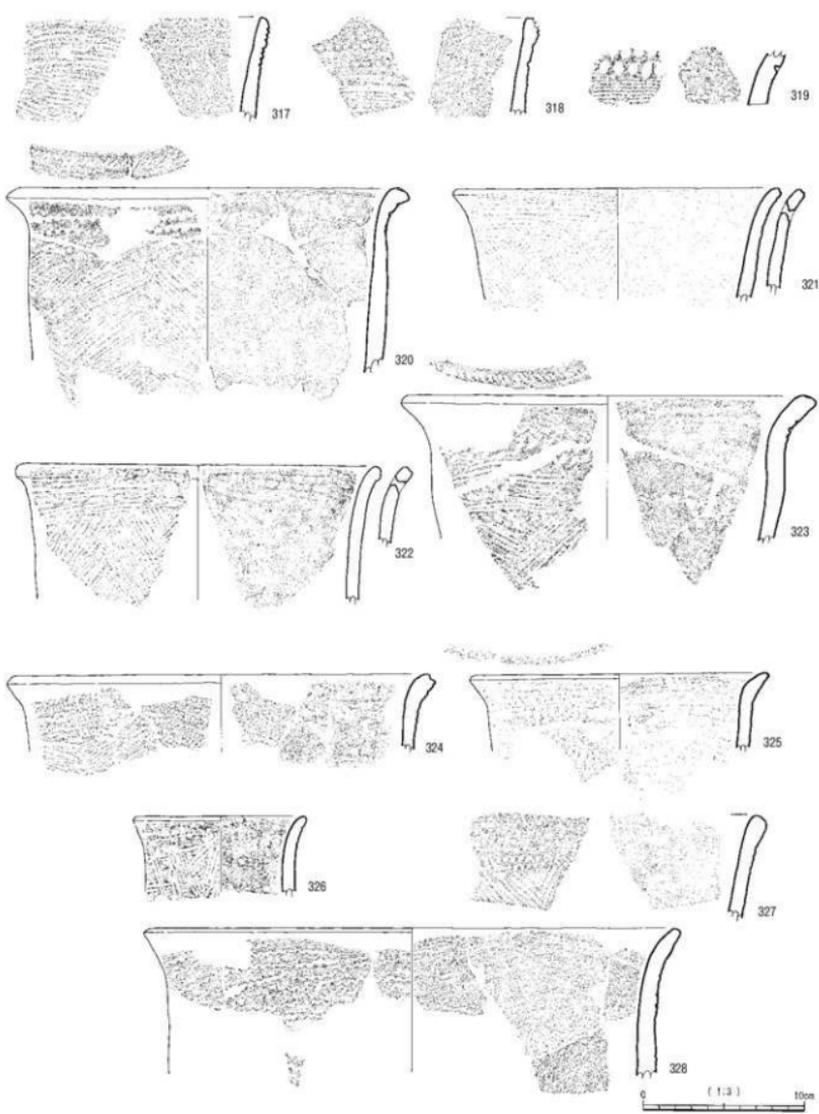
271と272は、器形や文様構成、胎土や色調などから同一個体の可能性が高い。口唇部は平坦でキザミ目を有し、口縁部はわずかに外反して粘土紐貼付文が貼り付く。文様は、口縁部に横位1条の貝殻刺突文を巡らせ、胴部は斜位の貝殻刺突文が施される。この刺突文の上に貼付され、貼付文間にやや深めの貝殻刺突文が施されている。276は口唇部が平坦でキザミ目を有し、口縁部が外反する。口縁部には斜位の貝殻刺突文が施され、胴部は横位の貝殻刺突文が施される。やや不揃いのクサビ形貼付文が2段貼付され、その左右をヘラ状工具で調整され、頂部への調整は少ない。口縁部には縦長の補修孔が穿たれている。この補修孔は、外面からの擦り切りによって土器を貫通する。279と280は、271・272と同一個体の可能性がある。278は、口縁部下から胴部にかけての破片で、クサビ形貼付文がややルーズに貼付され、胴部は斜位の貝殻刺突文が施される。281は、やや大型の器形と思われ、斜位の貝殻刺突文のみの施文であることから9類の可能性もある。282～287は底部ないしその周辺部の資料である。底部外端部のキザミは比較的長く若干斜位になるものが多い。

#### ⑧ 8類土器(第31図288～第32図304)

口縁部が外反し、平坦な口唇部にはキザミが施される。



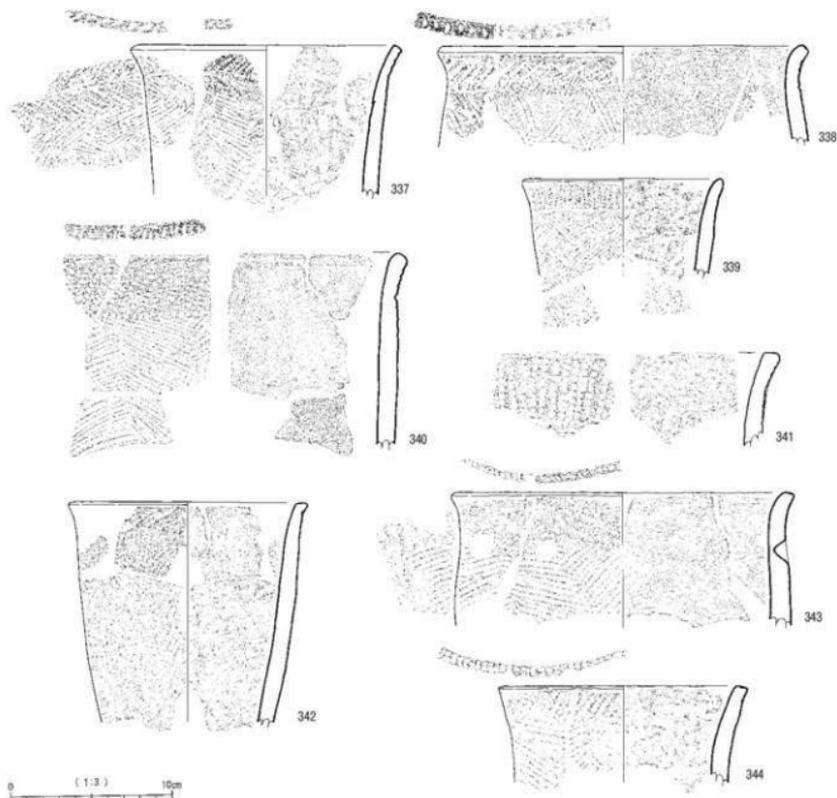
第33図 9類土器①



第34図 9類土器②・10類土器①



第35図 10類土器②



第36図 10類土器③

口縁部には横位の貝殻刺突文が数条めぐり、胴部には貝殻押引文が施される。92点が出土し、このうち17点を図化した。

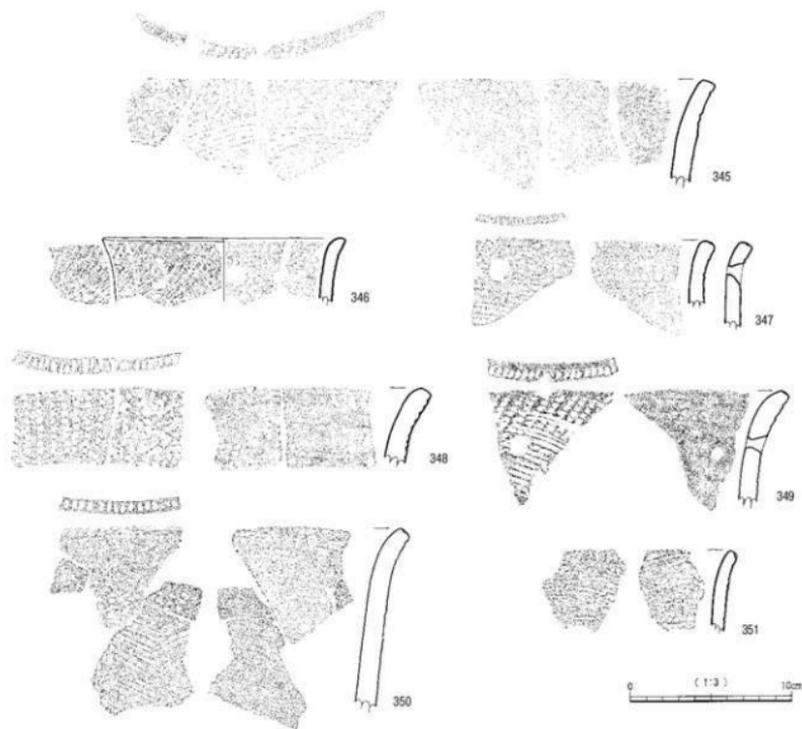
288は口縁部が外反する器形を呈する。文様は、口縁部に貝殻刺突文が2条巡り、その下に逆C字状の刺突文が施される。胴部は横方向のていねいな貝殻押引文である。290・291・292は器形や文様構成、胎土や色調などから同一個体と思われる。口縁部が外反し横位の貝殻刺突文が4条巡る。295は口縁部に横位2条の貝殻刺突文が巡りその下にV字状の貝殻刺突文と逆V字状の貝殻刺突文が施される。297は縦位の貝殻刺突文の下にわず

かに無文部があり、その下位から貝殻押引文が施される。302～304は底部外端にキザミが施されない。

⑨ 9類土器 (第33図305～第34図319)

口縁部が外反し、平坦な口唇部にはキザミが施される。口縁部文様は横位の貝殻刺突文が施されるが、中にはC字状の押圧文もある。胴部は、横位ないし斜位の貝殻条痕文である。26点が出土し、このうち15点を図化した。

305は口縁部にC字状の押圧文が横方向に3段施され、胴部は斜位の貝殻条痕文が施されている。306・307は同一個体と思われる。全面に貝殻条痕文が施され、その後



第37図 10類土器④

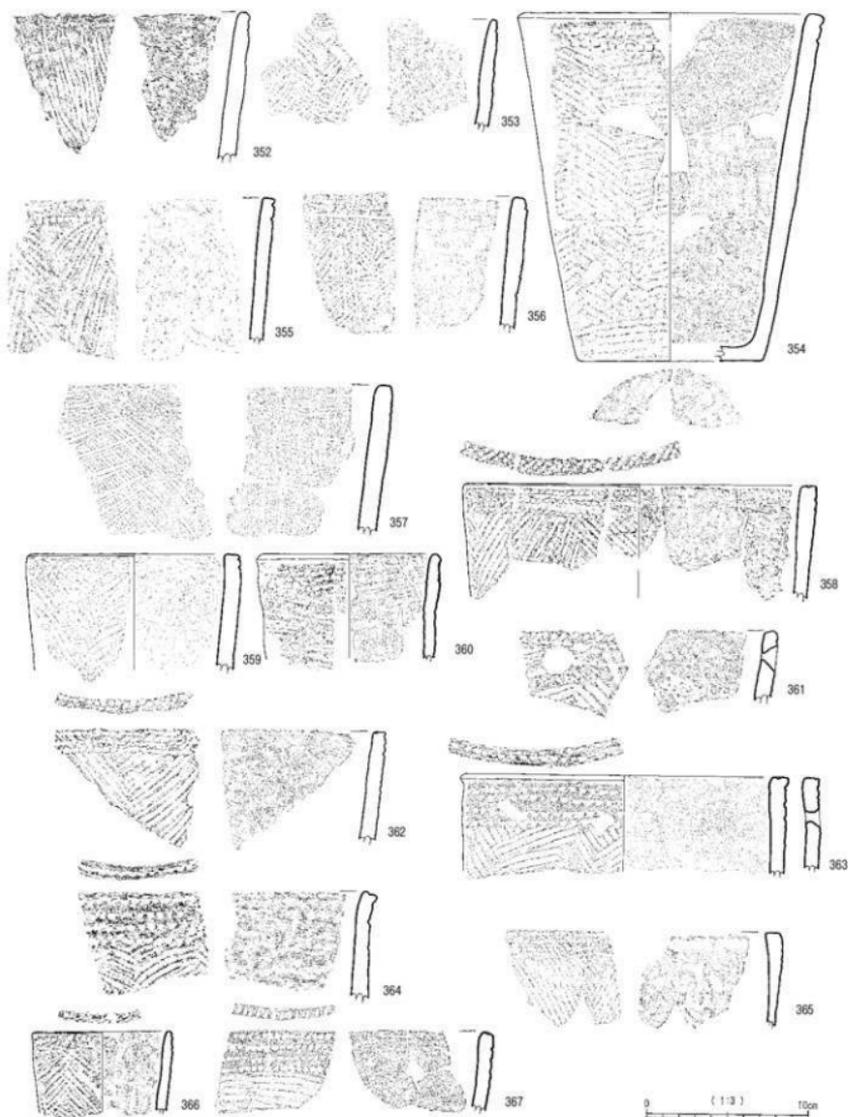
に口縁部に凹点状の文様が胴部と同一の工具で施文される。308は大型の土器である。口縁部上端を欠く。縦位の貝殻刺突文の下に横位の貝殻刺突文が2条巡り、胴部は貝殻条痕文が施される。316は方形の貝殻刺突文が4条巡り、内面には幅8mmのケズリ痕が明瞭に残る。317は横位の8条の貝殻刺突文がやや弧状に左右不整合な形で施文される。

⑩ 10類土器 (第34図320～第51図514)

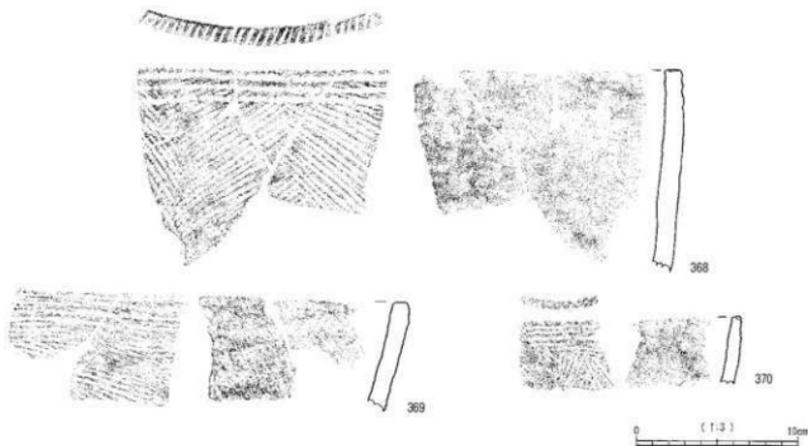
口縁部が外反ないし直行して、胴部に綾杉条痕文が施される。口縁部の形状により細分した。4613点が出土し、このうち195点を図化した。10a類は口縁部が外反するものである (320～351)。

320は口縁部が外反し頸部ですぼまり胴部でやや膨ら

む。口唇部は丸みを帯てキザミ目を有する。口縁部には横位の貝殻刺突文が2条巡り、その下位には斜位の短い貝殻刺突文が施される。胴部は斜位の貝殻条痕文により綾杉文となる。内面の調整はていねいで浅い線状痕が見られる。321と322は器形や文様構成、胎土や色調などから同一個体と思われる。口縁部が外反し、口唇部に貝殻刺突文、口縁部には胴部の綾杉条痕文が延び、その上から横位の貝殻条痕文が施される。補修孔があり内外面からの回転穿孔で穿たれる。337は口縁部がやや外反する。口唇部には肋2条の貝殻刺突文があり、口縁部は羽状の貝殻刺突文の後に横方向のナダが施され、文様が若干眠たい。羽状文の下には横位の貝殻刺突文が施され、胴部は綾杉条痕である。338は口縁部が外反し羽状の貝殻刺突文が巡り、胴部は縦位の貝殻条痕文の後に斜位の貝殻



第38图 10類土器⑤



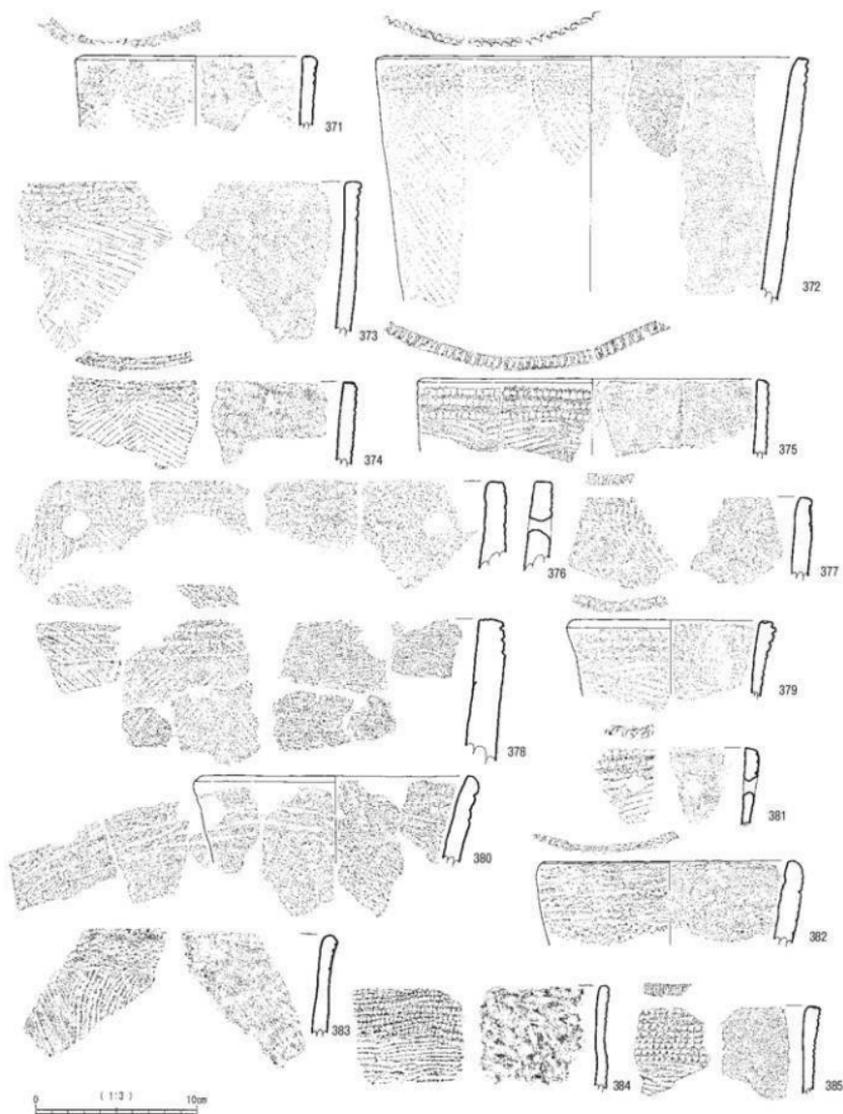
第39図 10類土器⑥

条痕文を組み合わせる綾杉条痕を施す。329は口縁部が外反する。羽状の貝殻刺突文の中央に横位の貝殻刺突文が巡り、胴部の綾杉条痕文はやや不規則である。335は接合した左右の破片に14mmの大きな未完通の穿孔があり、左破片表面には浅い7mmの未完通の穿孔と裏面には4mmの大小4つの未完通補修孔が残されている。342はやや小降りの器形で、波状口縁を呈する。350は口唇部に平坦面を有してキザミ目が施される。口縁部が外反し上端に横位の貝殻刺突文が施される。その下位には斜位の貝殻刺突文が施され、貝殻刺突文全体を浅くナデ消す。

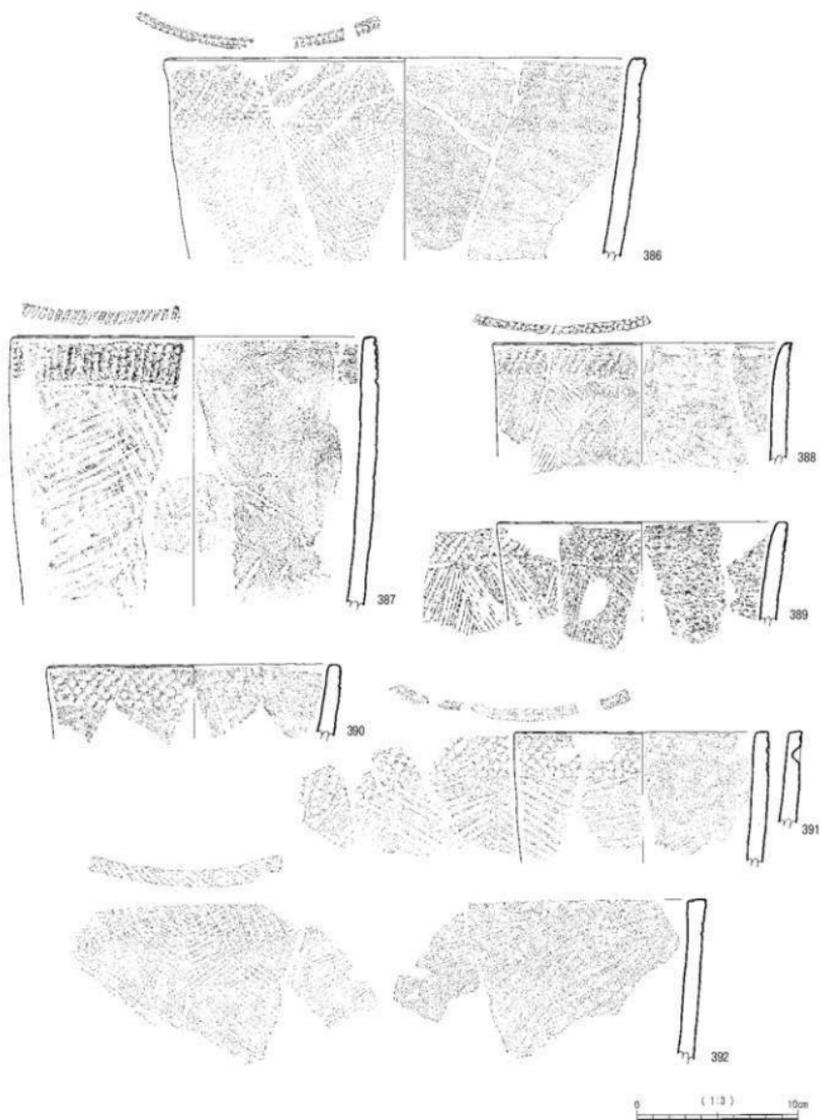
10b類は口縁部が直行するものである(352-432)。

352は口縁部が直行し、口唇部がやや丸みを帯びる。口縁部には横位の貝殻刺突文が1条巡り、同部は縦位に近い斜位の貝殻刺突文が施される。なお、器面には指頭と思われる押圧が加わることで、器面が安定しない。354は口縁部から底部まで残存している。口唇部は平坦でキザミ目は見られない。口縁部には方形の刺突文が2条巡る。同部は明瞭な綾杉条痕で、底部は同部と比べて薄く仕上げられている。361の口縁部には径が1.7cmの円穿孔が穿たれている。365は口縁部が内湾して内側が若干肥厚する。口縁部は横位の貝殻刺突文が4条巡り、同部の綾杉条痕文は一部この口縁部文様と切り合う。切り合い関係は、綾杉条痕文のち口縁部の横位貝殻刺突文の順番である。368は、口縁部外面上部から器面全体に綾杉状の貝殻刺突文を施した後、口縁部外面に3条の横位貝殻刺突文を施す。口唇部は平坦に整形され、キザミを

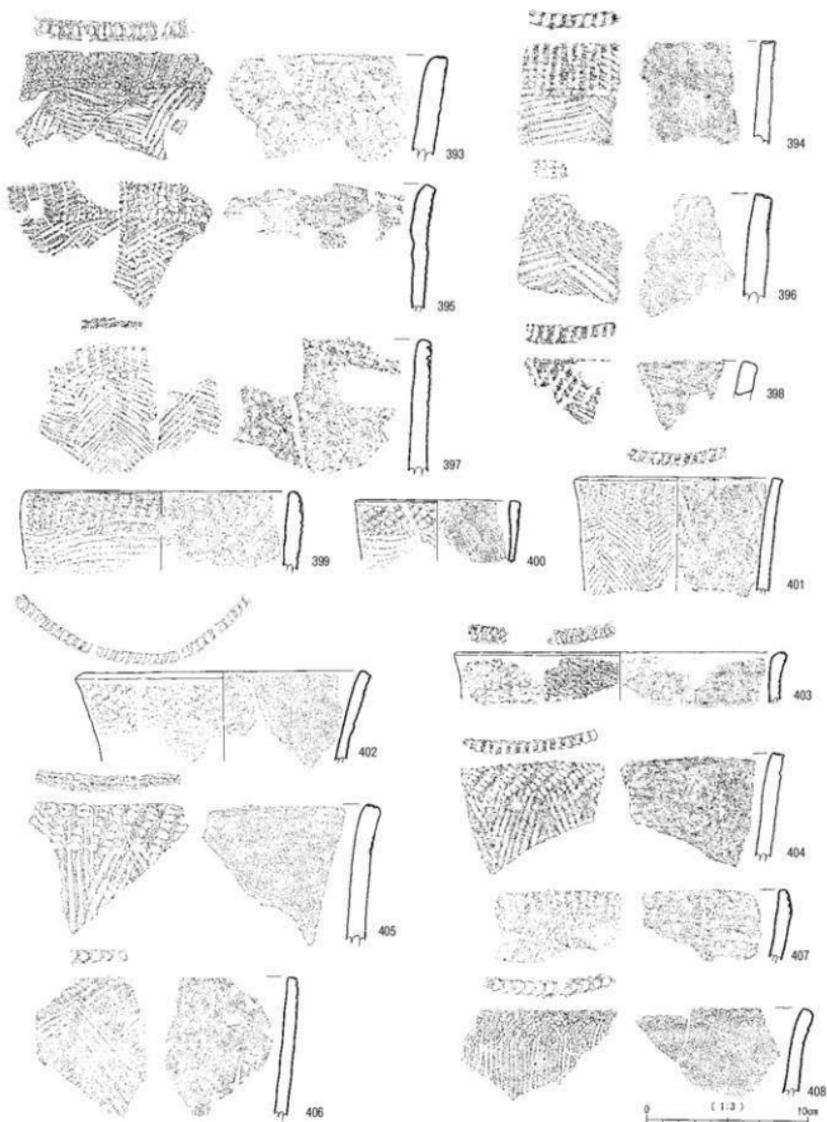
施す。内面はケズリ後ナデをおこなう。369は、口縁部外面上部から器面全体に斜位貝殻刺突文を施した後、口縁部外面に4条の横位貝殻刺突文を施す。口唇部は無文である。内面はケズリで、8mm幅の工具痕が観察される。370は、口縁部は横位の貝殻刺突文を施し、胴部は浅い綾杉状の貝殻刺突文を施す。口唇部に斜位の刺突を施す。胴部に比べ口縁部の器壁がやや薄い。内面はケズリ後ナデをおこなう。378は厚手の資料である。口唇部は平坦で斜位の貝殻刺突文が施される。口縁部には、貝殻刺突文が5条施されるが、左右不揃いのため、部分的に多条化している。386は口唇部が平坦で貝殻刺突文が巡る。口縁部には、斜位の貝殻刺突文が施され、胴部との境には横位の貝殻刺突文が1条巡る。胴部は綾杉条痕文である。387は部分的にシャープな貝殻刺突文が見られる。口縁部には破片右側に盛り上がり、あるいは瘤状突起が展開する10c類の可能性も考えられる。391は口縁部に斜位の貝殻刺突文と横位の貝殻刺突文が1条巡る。接合した破片にはそれぞれ、未完通の円穿孔があり、割れ口の両側に穿孔して補修する意図があったものと思われる。396と398は器形や文様、胎土・色調などから同一個体の可能性が考えられる。口縁部の貝殻刺突文は格子状を呈する。400は小型の土器である。口縁部に斜位の貝殻刺突文が施され、胴部は綾杉条痕文が施される。408は口縁部がわずかに外反する。口縁部は斜位の貝殻刺突文が施され、胴部は縦位の貝殻刺突文が施され、19a類との関係も考えられる。410は小型の土器である。口唇部



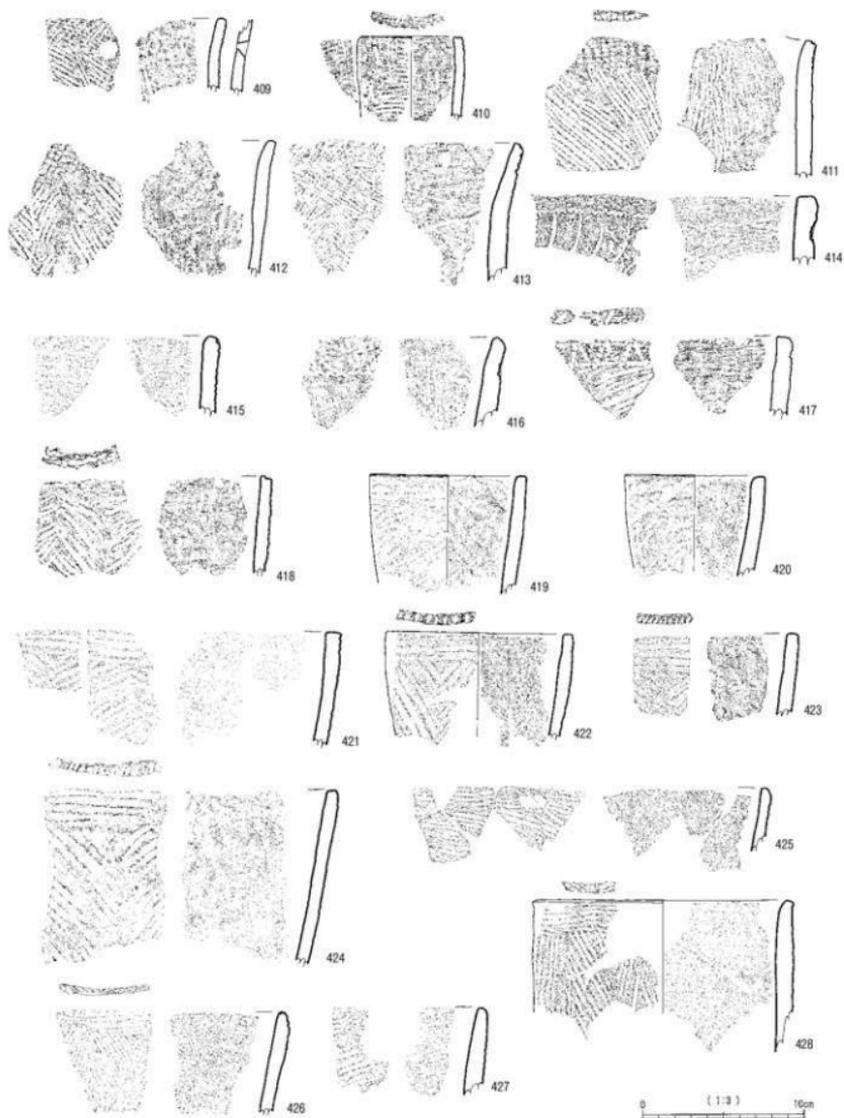
第40図 10類土器⑦



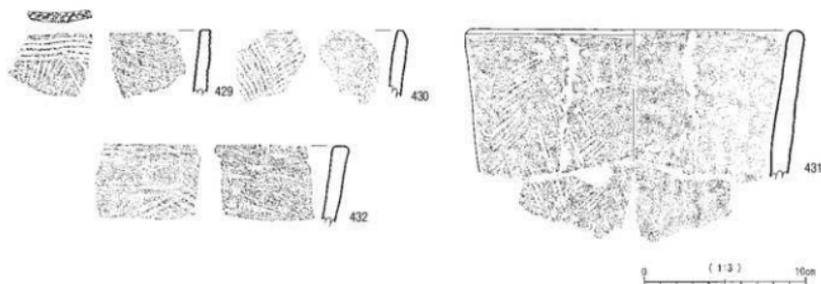
第41图 10類土器⑧



第42图 10類土器⑨



第43図 10類土器⑩



第44図 10類土器①

には貝殻刺突文が施され、口縁部には縦位の貝殻刺突文が施される。胴部は短い貝殻条痕文でわずかに綾杉条痕となる。411はわずかに外反して波状口縁となる。内面には縦位の条痕が器面調整痕が観察される。418は口縁部がナデ消されており、横方向の貝殻条痕文は部分的な施文の可能性もある。419は口唇部がわずかに丸みを帯びて無文である。口縁部には横位の貝殻条痕文が施され、胴部は綾杉条痕文である。428は口唇部に貝殻刺突文が施され、胴部施文は口縁部まで施文され、その上から口縁部文様として横位の貝殻条痕文が施される。431は口唇部がやや丸みを帯び口縁部は無文で、胴部には綾杉条痕文が施文される。432は口縁部は横位の条痕文のちナデが施されて無文化する。

10c類は口縁部に瘤状突起が付着するものである(433~453)。

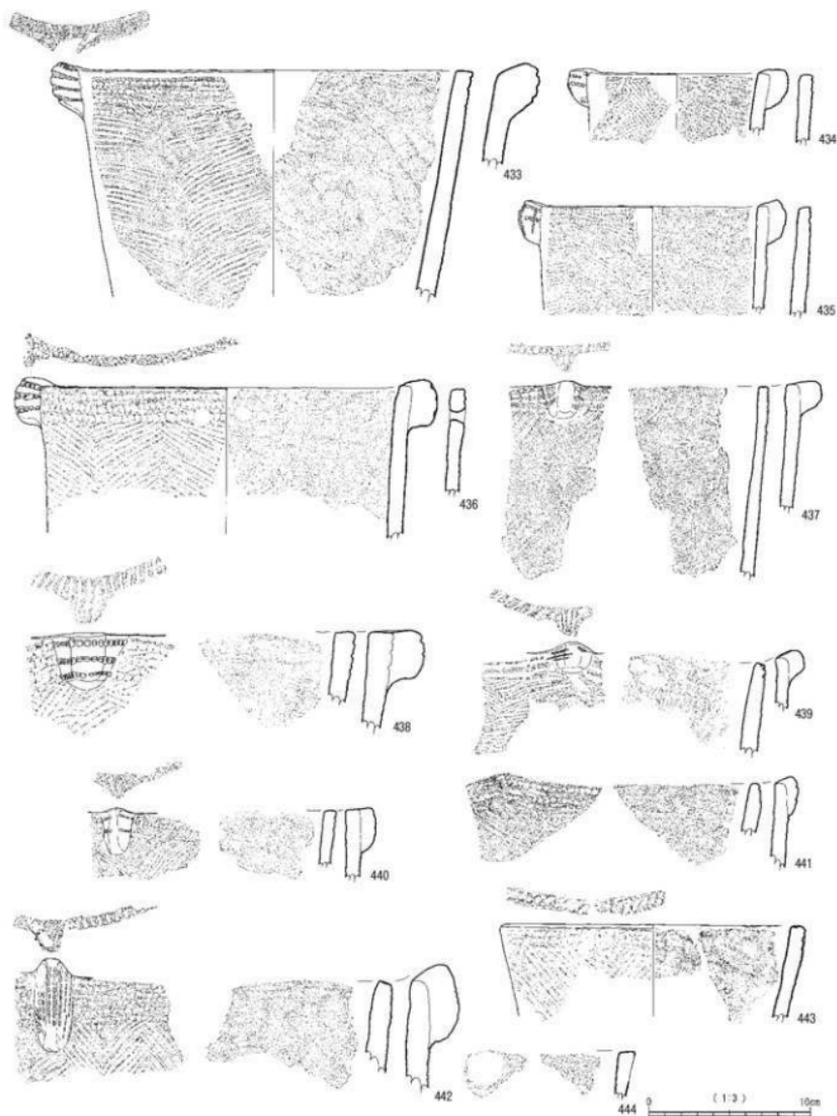
433は、平坦な口唇部で、瘤状突起部分に貝殻刺突文を鳥の足状に施文する。口縁部は、貝殻刺突文が横位に4条巡る。胴部は綾杉条痕文であるが、口縁部にまで及ぶものもあり、斬り合い関係から胴部施文が先で、その後に口縁部施文が行われていることが窺える。442は縦長の瘤状突起である。口縁部には横位の貝殻刺突文が5ないし6条巡り、瘤状突起部分は縦位の貝殻刺突文が正面と両面に施文されている。443・444は器面の剥落の状況から瘤状突起が添付されていたものと考え、ここに掲載した。452は小型の印象がある。縦長の瘤状突起である。453の瘤状突起は低い。口縁部は縦位の貝殻刺突文でその下に横位の貝殻刺突文が2条巡り、その下には貝殻刺突文が鋸歯状に施文される。破片資料のため11類の可能性も考えられたが、ここに掲載した。454~514は胴部や底部片である。458は破片上端にわずかに貝殻刺突文が認められることから、口縁部に近い部分と思われる。胴部は斜位の貝殻条痕文が部分的に方向を異にして綾杉条

痕文となる。464は丁寧な綾杉条痕文である。472は厚みのある個体である。481は胴部下半で綾杉条痕文の上からやや強い横位の貝殻条痕文が施され、結果、断面が部分的に薄くなる。その後再び綾杉条痕文を施すなどの施文の切り合い関係が窺える。底部外端部にはキザ目目が施され、底面は胴部に対して薄い。499は厚い。501は横位の貝殻刺突文が強く施され、綾杉条痕文を切る。483は底部との接合部分で剥落している。486は斜位の貝殻刺突文が施されている。509は底部からの立ち上がりやや丸みを帯び、縦位の貝殻刺突文が施される。502は底部からの立ち上がりがナデられて無文化し胴部の綾杉条痕文は、部分的に深く施文され、その影響で器面に粘土の厚みが残されている。511は底部外周はていねいにナデが施されているが、ナデ消す範囲が不揃いである。

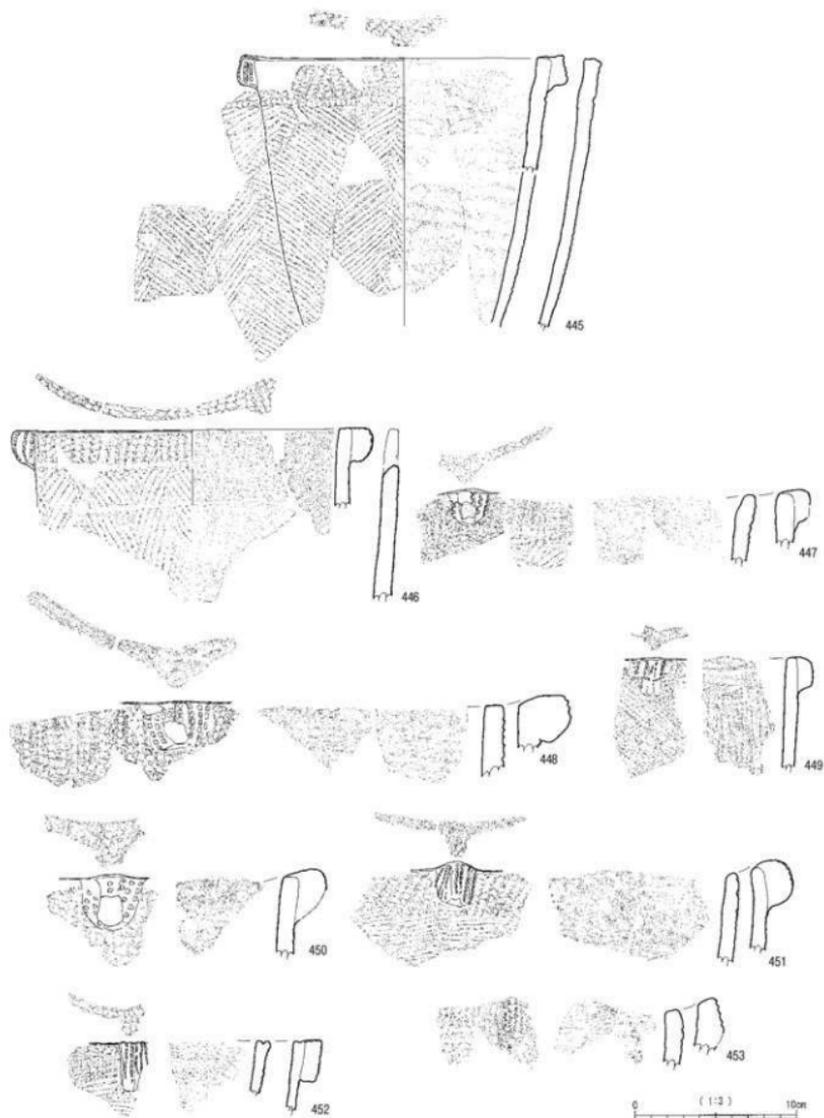
#### ① 11類土器 (第52図515~第62図664)

器面に貝殻刺突文を施す一群である。施文手法などから細分した。1541点が出土し、このうち150点を図化した。全体的な傾向として、胎土にウンモを含む資料が多い。

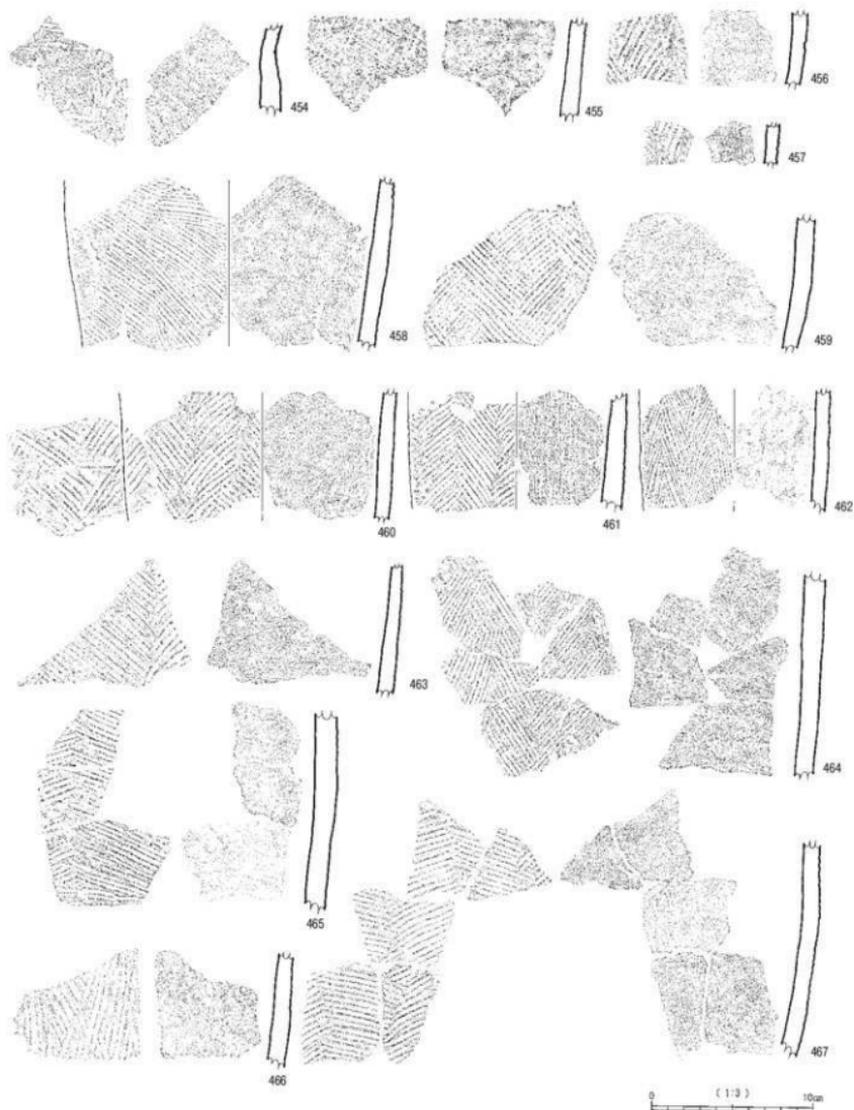
11a類は、貝殻刺突文を羽状に施すものである(515~548)。524は貝殻刺突文を施した後施文具を器面から押し引くようにして離すことで引き掻くような雰囲気を出している。528は施文手法や器形や色調などから524の同一個体と思われる。525は貝殻刺突文を羽状に施文する。羽状を構成する斜位の貝殻刺突文の長さを合わせることで、横幅が整い、横縞の文様効果が窺える。529は幅が均一な貝殻による羽状刺突である。胎土に石英粒子が多く含まれている。やや内側へ湾曲する部分が見られたため、口縁部下付近を想定して図化した。533は貝殻刺突文を羽状に施す。部分的に無文化していることや、羽状の方向に変化が見られる特徴を有する。石英粒子が多く含まれている。536は器形が内湾していることから



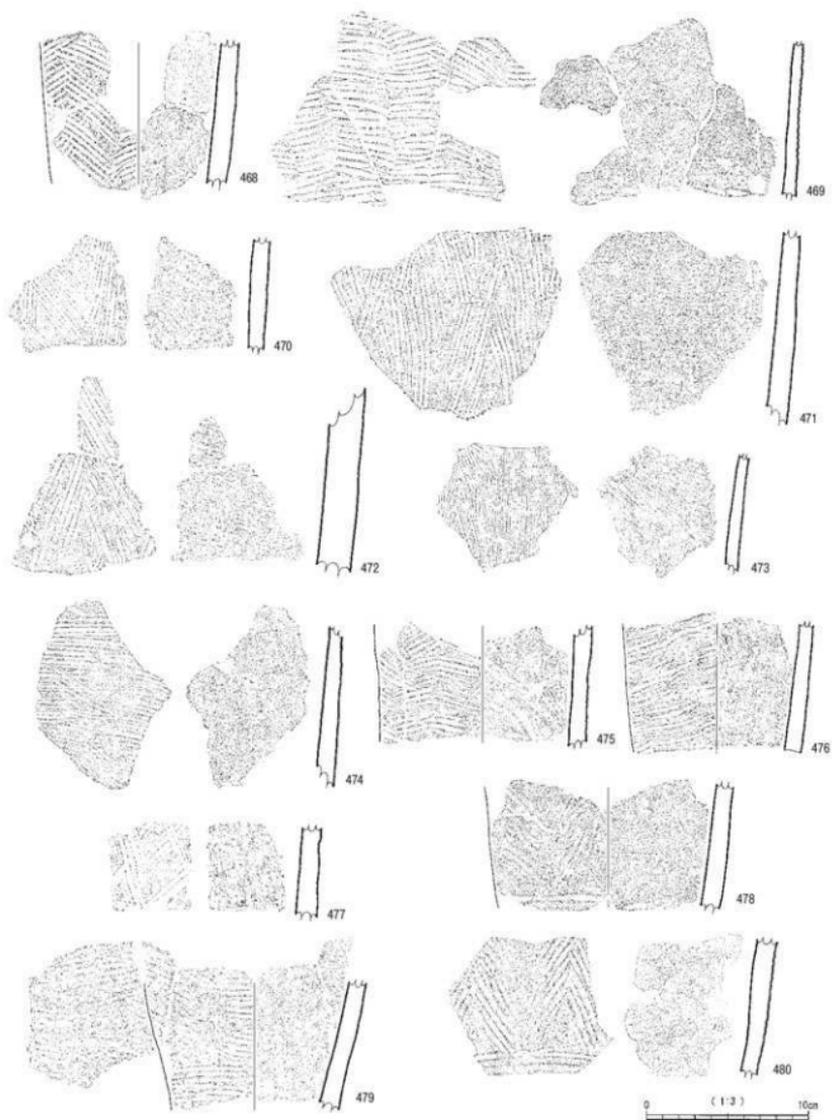
第45图 10類土器⑫



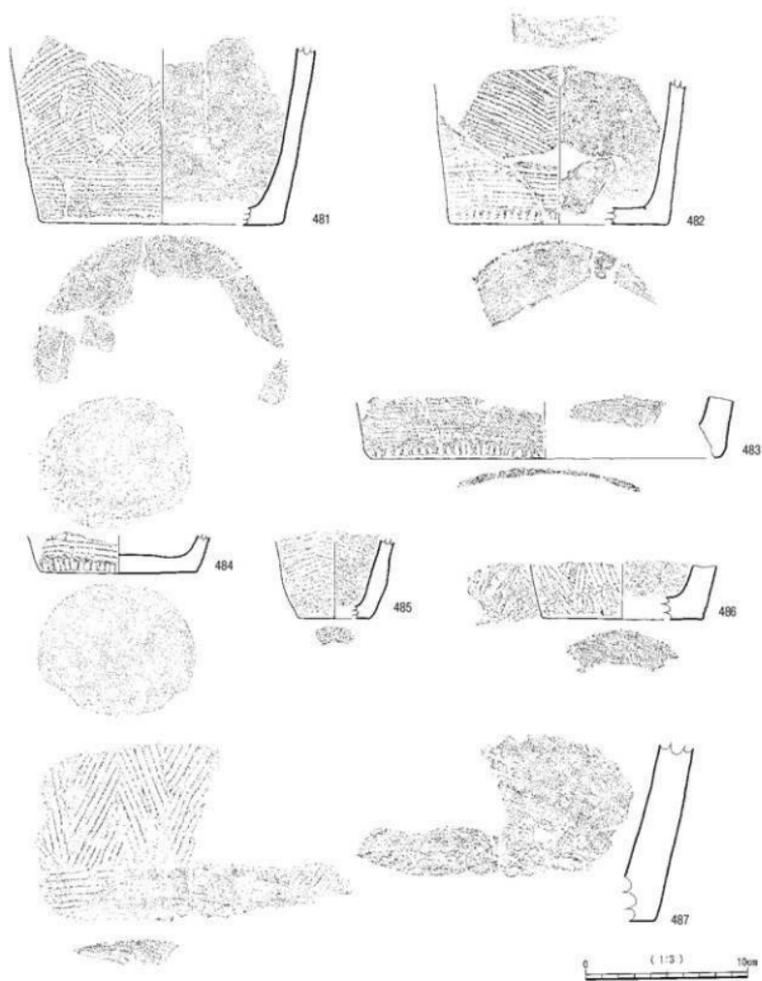
第46图 10類土器⑬



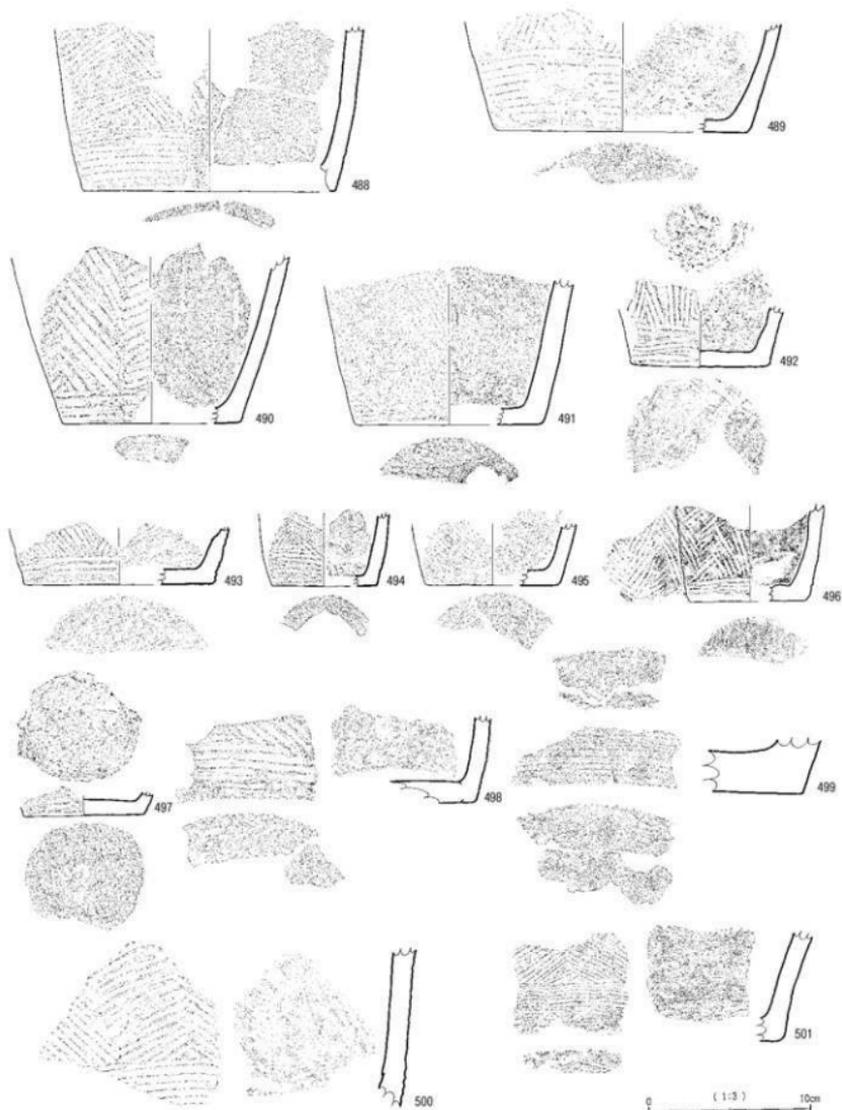
第47图 10类土器⑭



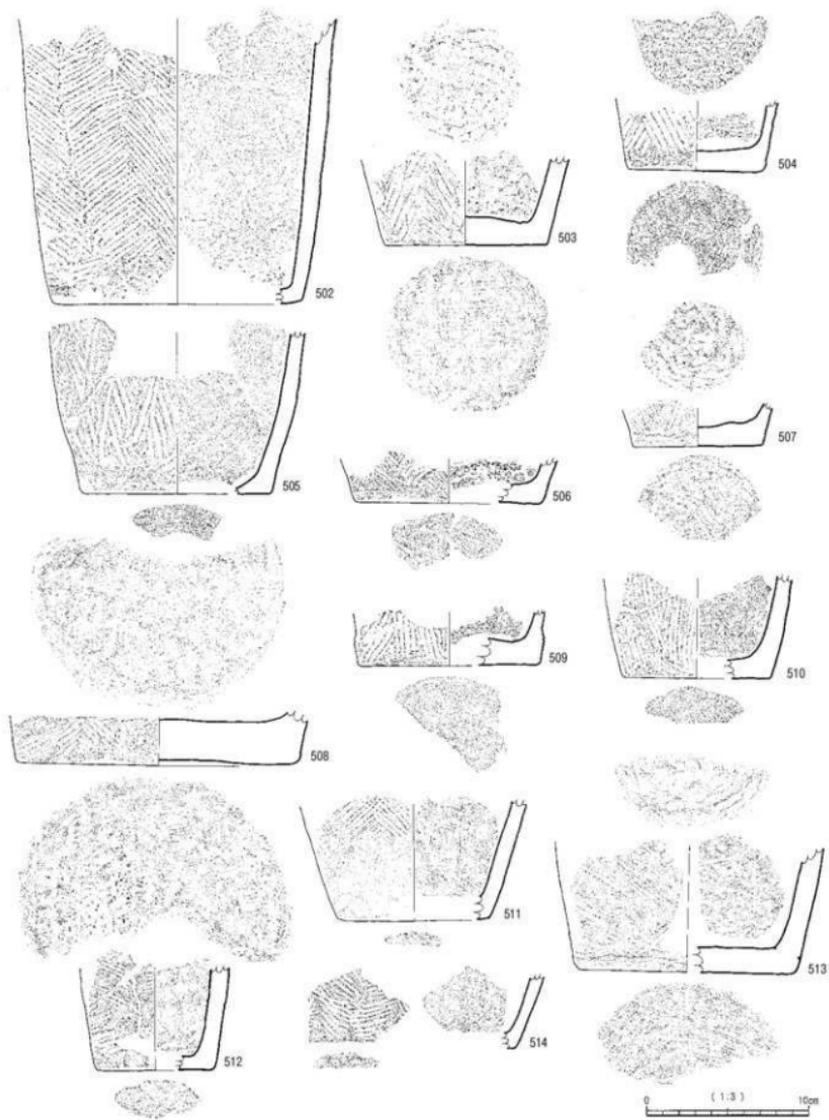
第48図 10類土器⑮



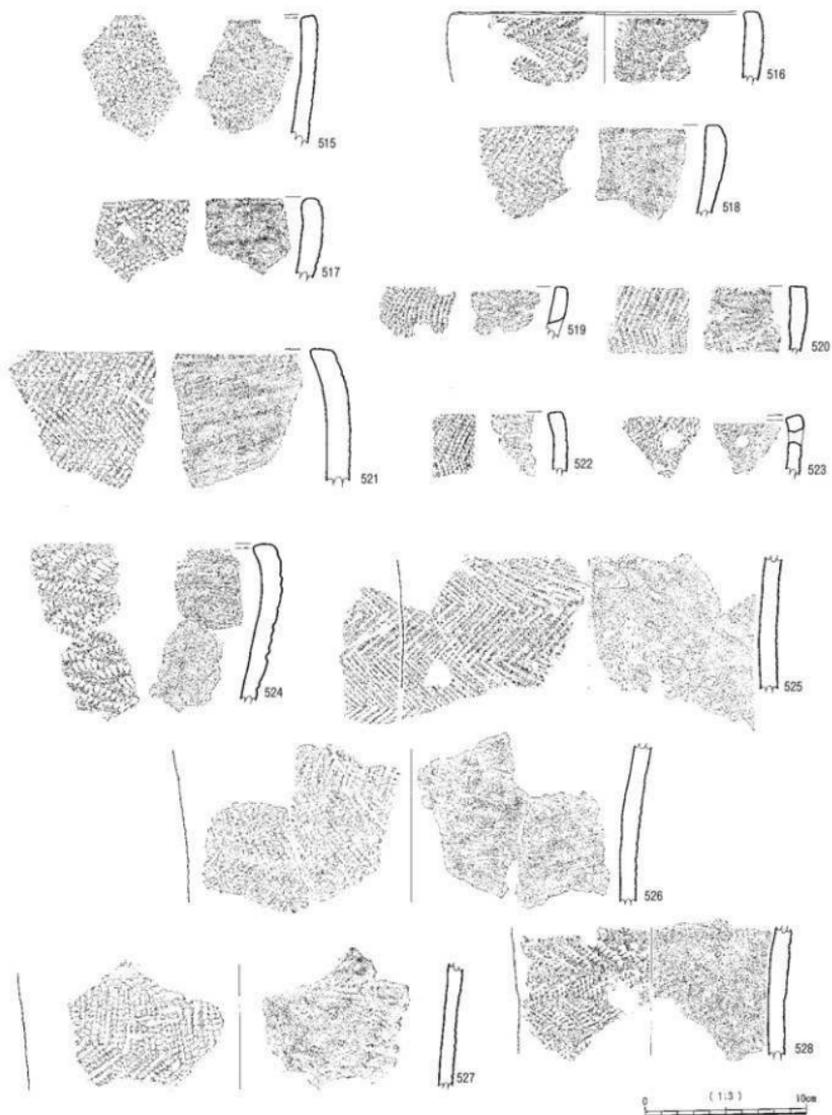
第49図 10類土器⑩



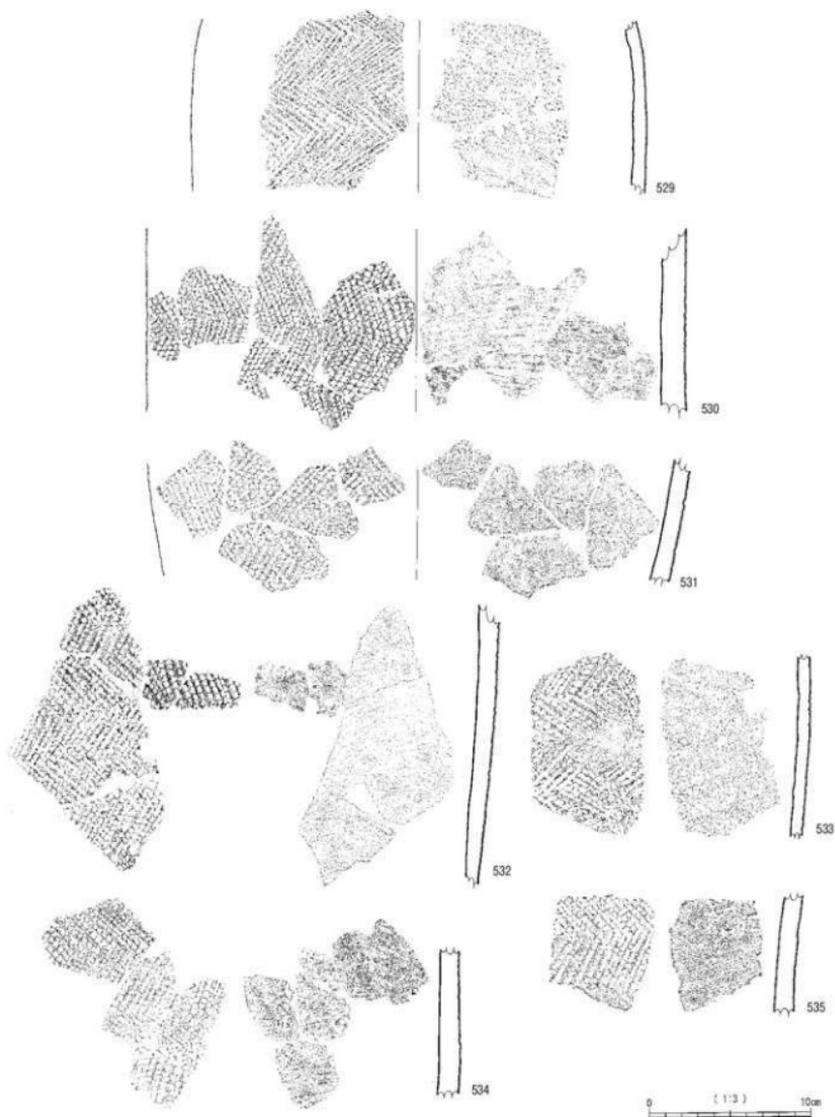
第50図 10類土器⑰



第51图 10類土器⑱



第52図 11類土器①



第53圖 11類土器②

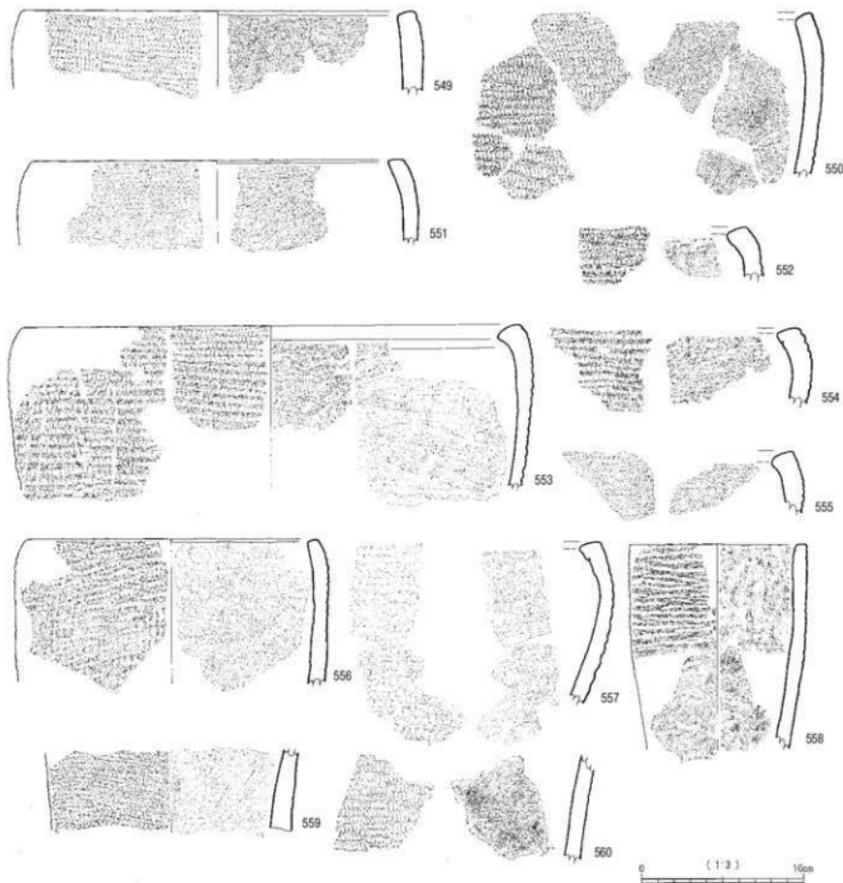


第54図 11類土器③

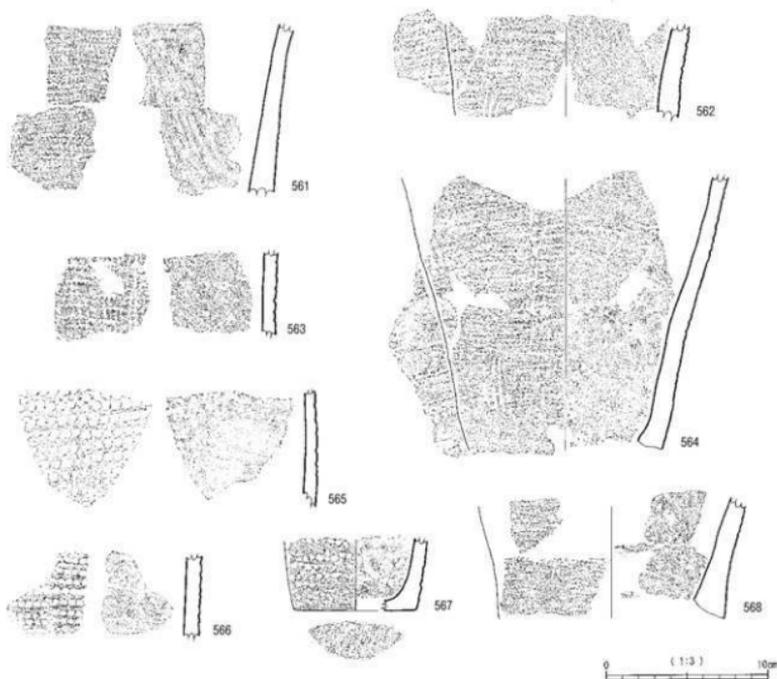
口縁部付近と判断した。540は貝殻刺突文を羽状に施文し、羽状を構成する斜位の貝殻刺突文の長さを合わせることで、横幅が整い、横縞の文様効果が窺える。

11b類は、貝殻刺突文を横位に施すものである(549~568)。553は口縁部が内湾する器形で、口唇部内側に強く肥厚する。口縁部から胴部にかけて、横位の貝殻刺突文が列状に施文される。部分的に貝殻刺突文の下に縦方向の貝殻条痕文が見られるが、文様効果を意図したも

のか、はっきりとしない。556は口縁部が内湾する。口唇部は平坦に仕上げられ、口縁部から胴部にかけてわずかに縦方向の貝殻条痕文が見える。その上にやや斜位の横位貝殻刺突文が列状に施文される。557は口唇部が内側に強く肥厚する。この内傾部分は、粘土の接合部分と概ね合致する。文様は、ていねいなナデの後、方形状の横位貝殻刺突文を施す。558はやや小型の土器である。口唇部は平坦で、口縁部から胴部中位にかけて短い横位



第55図 11類土器④



第56図 11類土器⑤

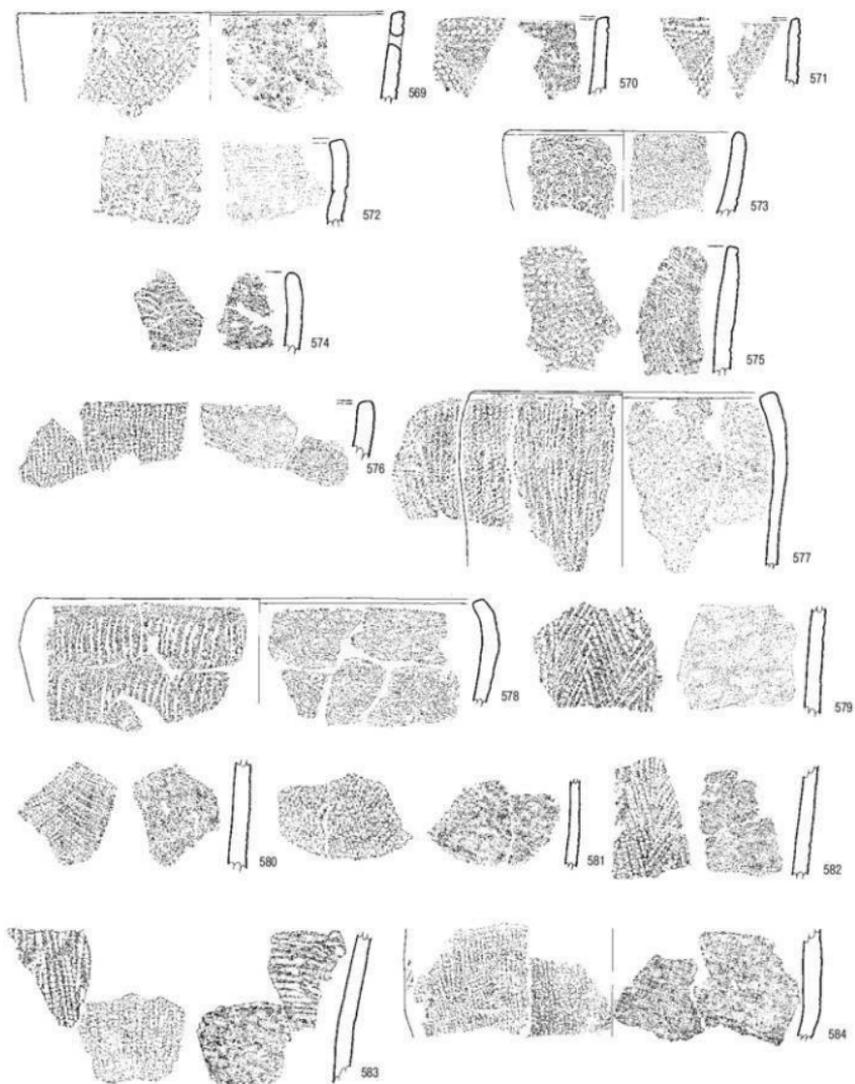
貝殻刺突文を施す。胴部下半はナデが施されるが無文である。561はわずかに鋸歯状に近い横位の貝殻刺突文である。564は横位の貝殻刺突文であるが刺突文同士には間隔がある。底部付近では横方向のケズリが施される。底部とは粘土接合部分で剥離している。561は568と器形や文様構成、あるいは胎土色調などから同一個体と思われる。底部との粘土接合部分で剥離している。

11c類は、貝殻刺突文を鋸歯状ないしV字状に施すものである(569~597)。569には内外面からの回転穿孔で補修孔が穿たれる。口唇部が平坦で、口縁部は方形に近い貝殻刺突文を2条巡らせ、胴部は方形に近い刺突文を4ないし5条を1組として鋸歯状に施文する。572は、口縁部がやや内湾する。短い貝殻刺突文を縦位あるいはV字状に施す。その下に2条の貝殻刺突文が巡り、さらにその下に貝殻刺突文を鋸歯状に施す。577は縦に近いV字状の貝殻刺突文である。口唇部が内径して内側へ肥

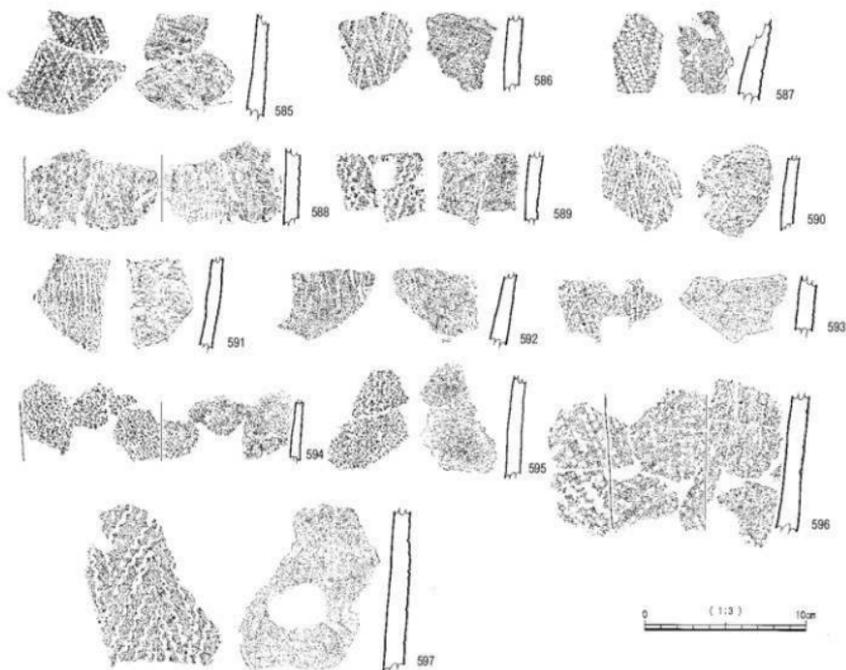
厚する。

584は器面がていねいにナデられた後貝殻刺突文を縦位に施す。

11d類は貝殻刺突文を縦位と横位とで組み合わせるものである(598~619)。598は縦位の貝殻刺突文の間に横位の貝殻刺突文を組み合わせる。601は、口唇部にていねいなナデが施されるが平坦を意識しつつも部分的に丸みを帯びる。口縁部が内湾し文様は短い横位と縦位の貝殻刺突文とを組み合わせる。この施文方法や胎土色調などから、599~603は同一個体であると考えられる。604は、横位の貝殻刺突文2条と、縦位の貝殻刺突文とを上下交互に施文される。補修孔は、内外面からの回転穿孔で穿たれる。なお、内部の補修孔では、未完通の回転穿孔の上に新たな回転穿孔を行って最終的に貫通されている。606は、縦位と横位との貝殻刺突文を交互に上下組み合わせる。部分的であるが、縦位の貝殻刺突文は横位の貝



第57図 11類土器⑥



第58図 11類土器⑦

殻刺突文に切られている。

11 e 類は、貝殻刺突文を施すが、施文手法が相交弧文状を呈するものである (620~626)。620は、口縁部が内傾する。口唇部は平坦を有して無文である。口縁部から胴部にかけて貝殻刺突文を施すが、施文手を上下させながら横方向へ移動させるロッキングの手法が用いられる。624は貝殻押引文の可能性もある。

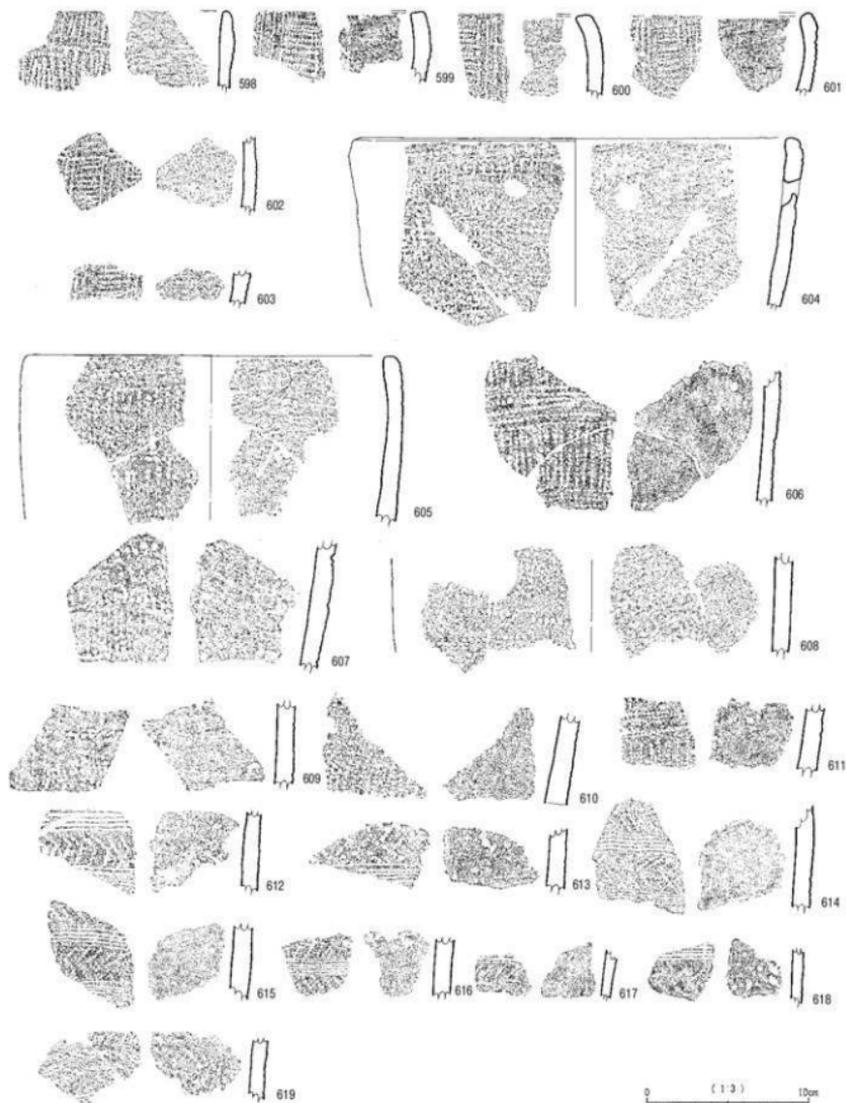
11 f 類は、a から e 類に類別出来なかった貝殻刺突文を施すものを一括した (627~664)。634・635は口縁部外面に屈曲を有する。643は口縁部が内湾し、方形刺突文を有する。612は横位条痕文間に羽状の貝殻刺突文を施す。614は横位条痕文間に羽状の貝殻刺突文を施すが、横位条痕文は小波状を呈する。

⑫ 12類土器 (第63図665~第64図694)

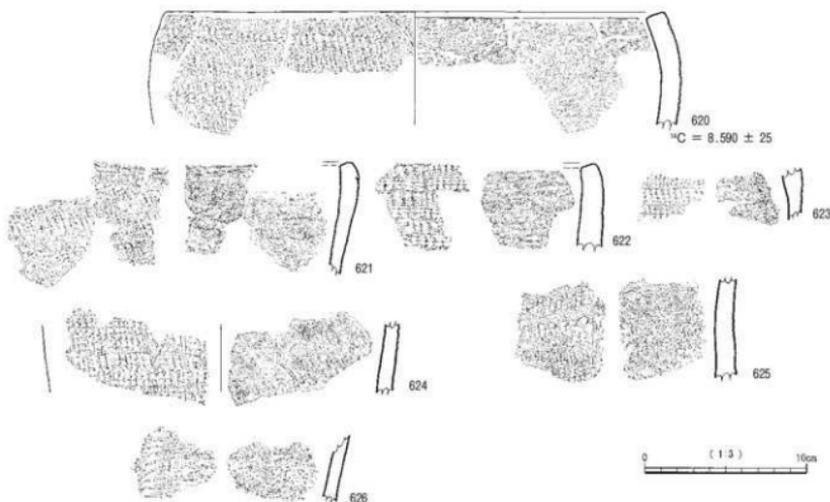
12類は、粒状短沈線文を施すものである。粒状短沈線

文と貝殻刺突文とを組み合わせるもの (12 a 類) と粒状短沈線文と押型文を組み合わせるもの (12 b 類)。粒状短沈線文のみのもの (12 c 類) とに細分した。59点が出土し、このうち30点を図化した。

12 a 類は、粒状短沈線文と貝殻刺突文とを組み合わせるものである (665~678)。665は、口縁部が内湾する。口縁部外面を影らませることで、全体として肥厚して見える。文様は、口縁部から胴部上半にかけて、縦位の貝殻刺突文を幅2.5cm程度の間隔に施し、その横には粒状の短沈線文をハ字状に充填する。これらの下には横位の貝殻刺突文がめぐり、区画が形成され、胴部下半は縦位の貝殻刺突文を密に施文する。666は、口縁部が内湾し、口唇部内側が肥厚する。670は、口唇部を僅かに欠く。縦位の貝殻刺突文は8条あり、その横にはハ字状の粒状短沈線文が施される。区画としての横位貝殻刺突文は、665と比べると口縁部寄りにあり、3ないし4条が見ら



第59図 11類土器⑧



第60図 11類土器⑨

れる。その下は、縦位の貝殻刺突文が施文されるが、一部に方向を変えてV字状に見える箇所もある。673は、横位の貝殻刺突文の下位に粒状短沈線文と鋸歯状の貝殻刺突文を組み合わせる。内面はていねいにナデでミガキにも見える。676は風化が激しいが、鋸歯状の貝殻刺突文間に粒状短沈線文を組み合わせる。

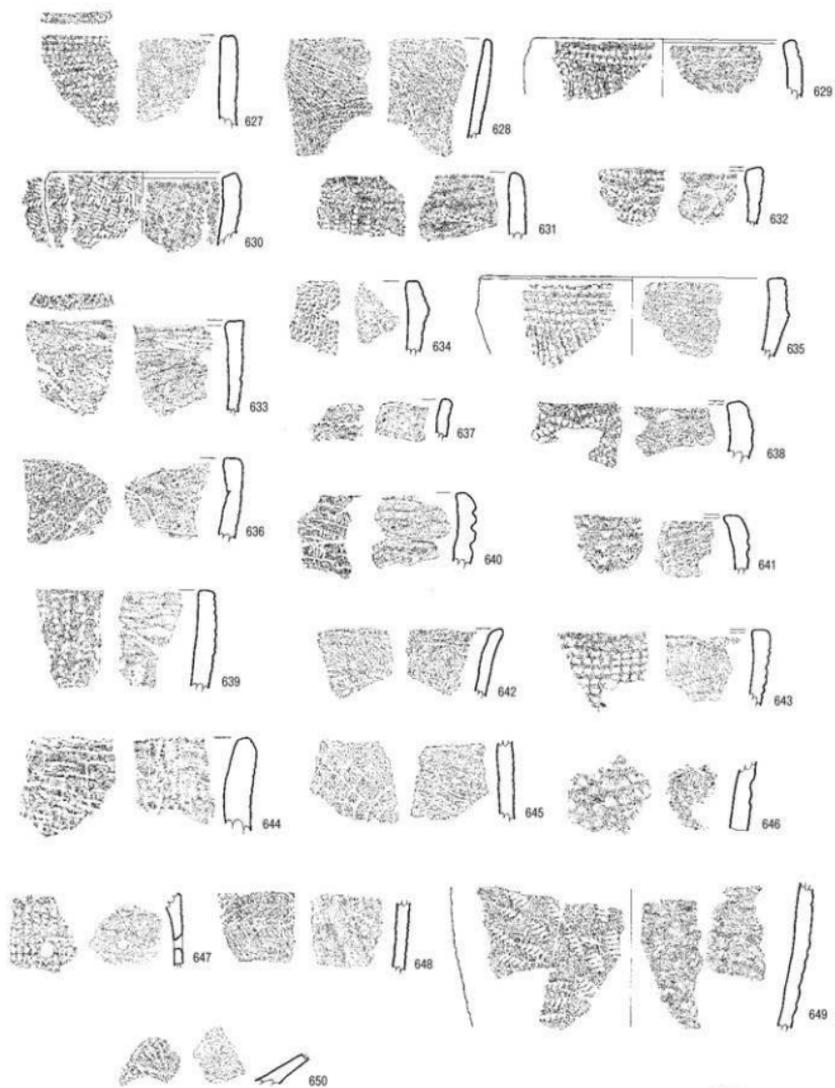
12b類は、粒状短沈線文と山形押型文とを組み合わせる一群である(679~686)。679は口唇部が平坦で、山形押型文が巡る。口縁部はていねいにナデられた後、粒状短沈線文が間隔を開けて羽状に施文される。680は、器形や文様構成、胎土や色調などから679と同一個体であると考えられる。682は、羽状の粒状短沈線文の下位に山形押型文が横位に施文される。683は、押型文の後に粒状短沈線文が施文されている。686は、斜位の粒状短沈線文の下位にやや無文部があり、その下位から山形押型文が横位に施文される。なお、この山形押型文は一部ナデ消される。器面調整の結果であるが、文様効果としてのものなのか、小破片のため明確には読み取れなかった。

12c類は、小破片等の理由からa・b類に分類出来なかったものを一括した(687~694)。688はやや沈線に近い。口縁部上端の文様は縦位に近い。694はV字状になる。

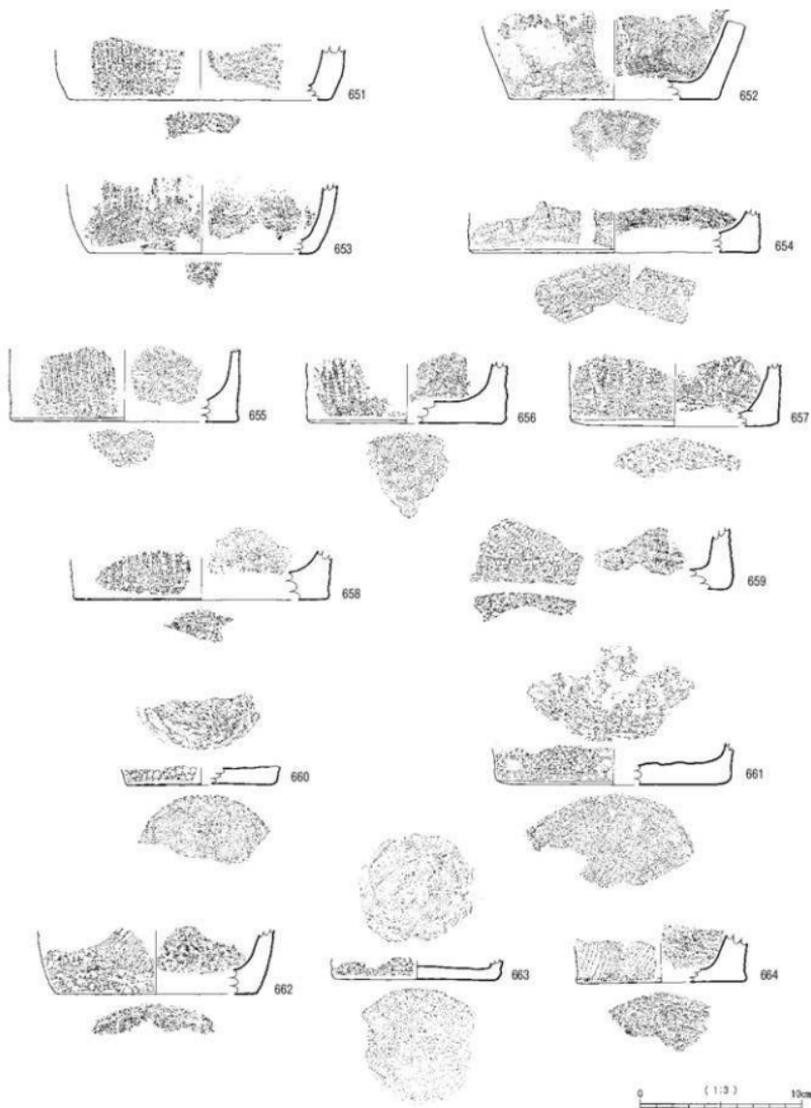
### ⑬ 13類土器(第64図695~第70図787)

13類土器は、沈線や条痕を羽状や鋸歯状に施文するものである。器形は、口縁部が内湾するものが多く、内面はていねいにナデが施される。574点が出土し、このうち93点を図化した。

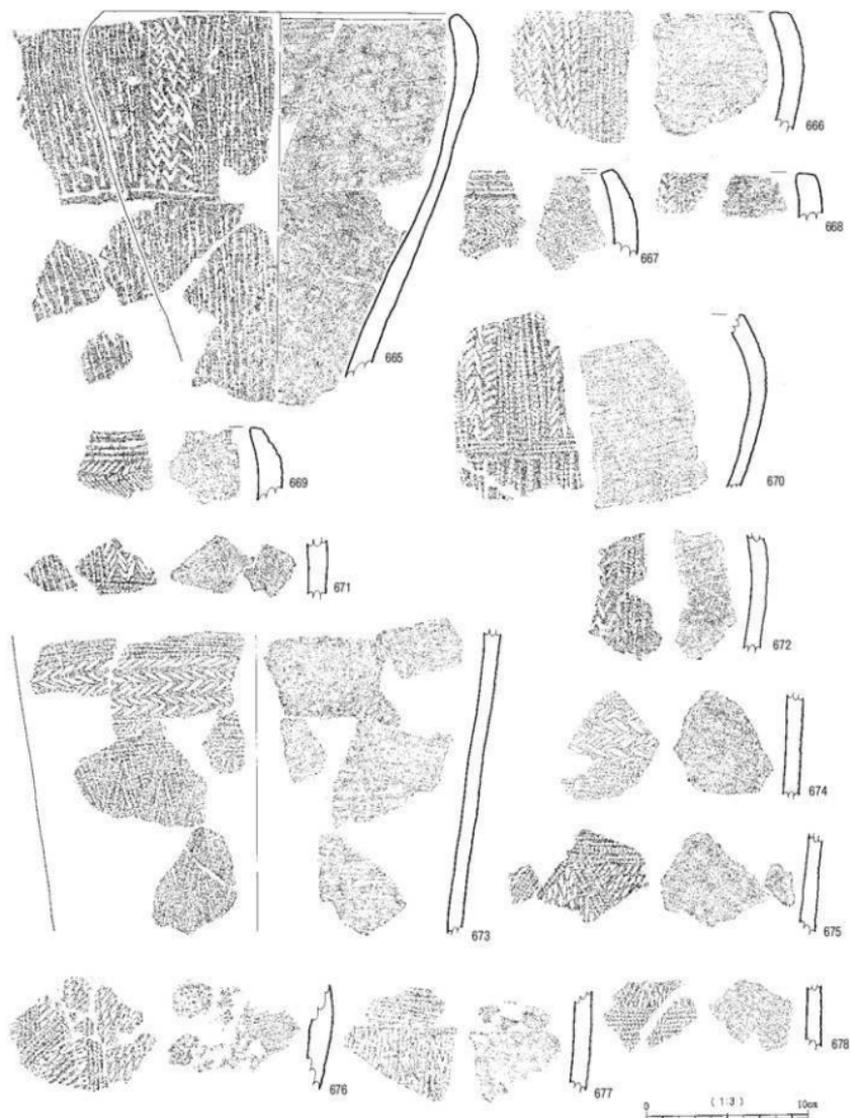
13a類は沈線文の一群である(695~731)。695は、沈線文は粒状短沈線文に近い。工具を器面に押し斜め方向に引くことで沈線状となる。699は、不規則な羽状沈線文である。口縁部に内外面からの回転による補修孔が穿たれる。703は、羽状沈線文の上下に横位の貝殻刺突文が3条巡る。705は、口唇部が平坦で沈線が羽状に施文される。この口唇部は内側へ強く肥厚することで、幅広となる。口縁部は羽状沈線文が施される。707は、口縁部が内湾する。口唇部は平坦で無文。文様は、口縁部上端で縦位に近いがその下段より羽状文となる。この羽状文は施文方向が整っておらずに、不揃いの羽状文が列状となる。714は、土器片の上下がはっきりしないが、内傾する器形を口縁部下と想定して図化した。707のように部分的に施文の向きが不揃いとなる。717・720も上下がはっきりとしない。施文が列で異なっている。725は、底部外面をていねいになでている。727は、斜位の沈線文と横位沈線文とを交互に連続させているように見えるが、羽状を呈する箇所もあることから一定していない。



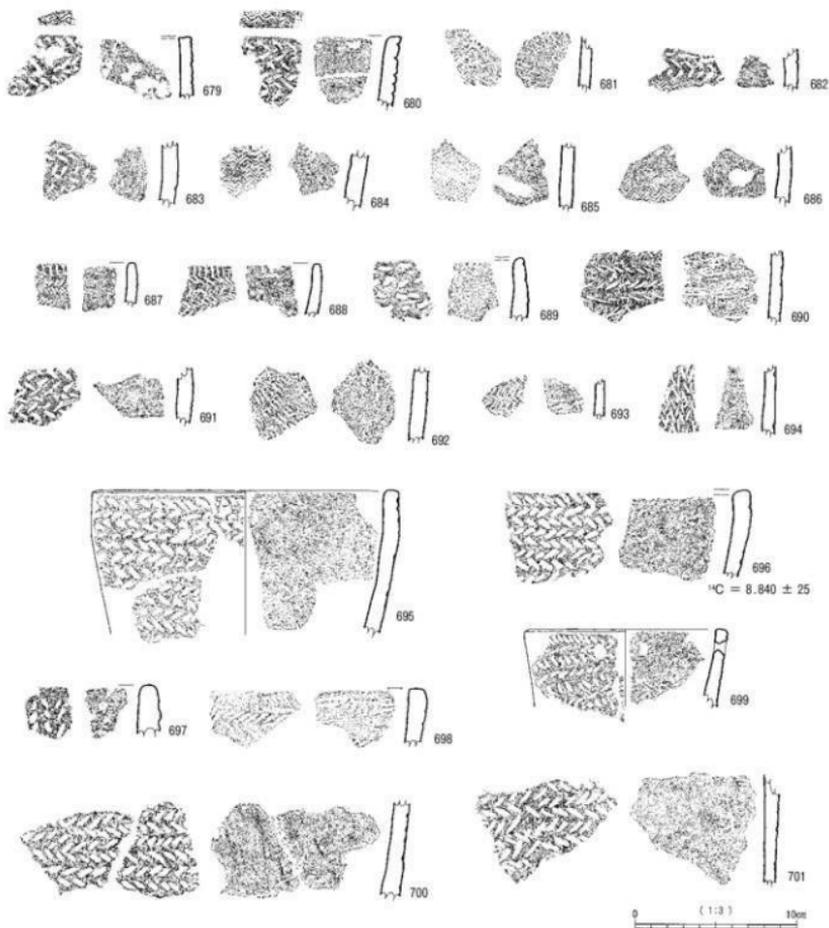
第61图 11類土器⑩



第62図 11類土器①



第63図 12類土器①



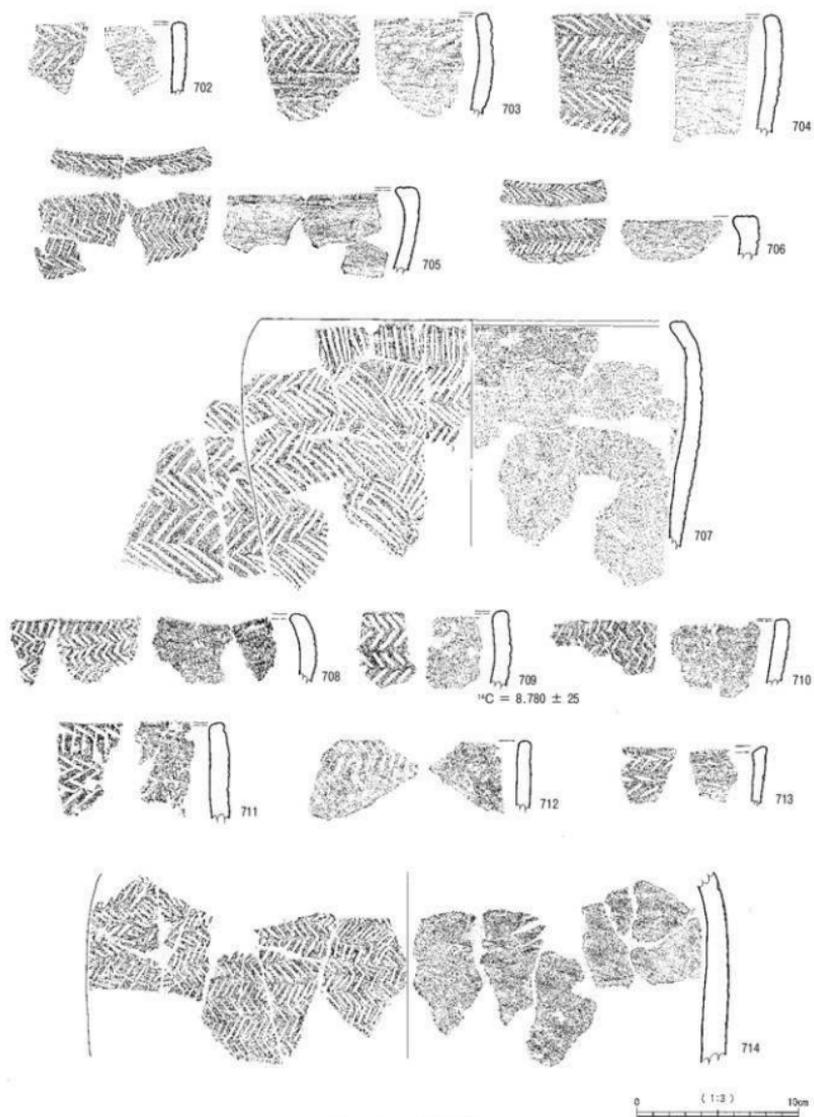
第64図 12類土器②・13類土器①

728も727と同様である。底部に近いと思われ、粘土接合部分で剥離している。729の内面には、種子圧痕と思われる痕跡が残る。

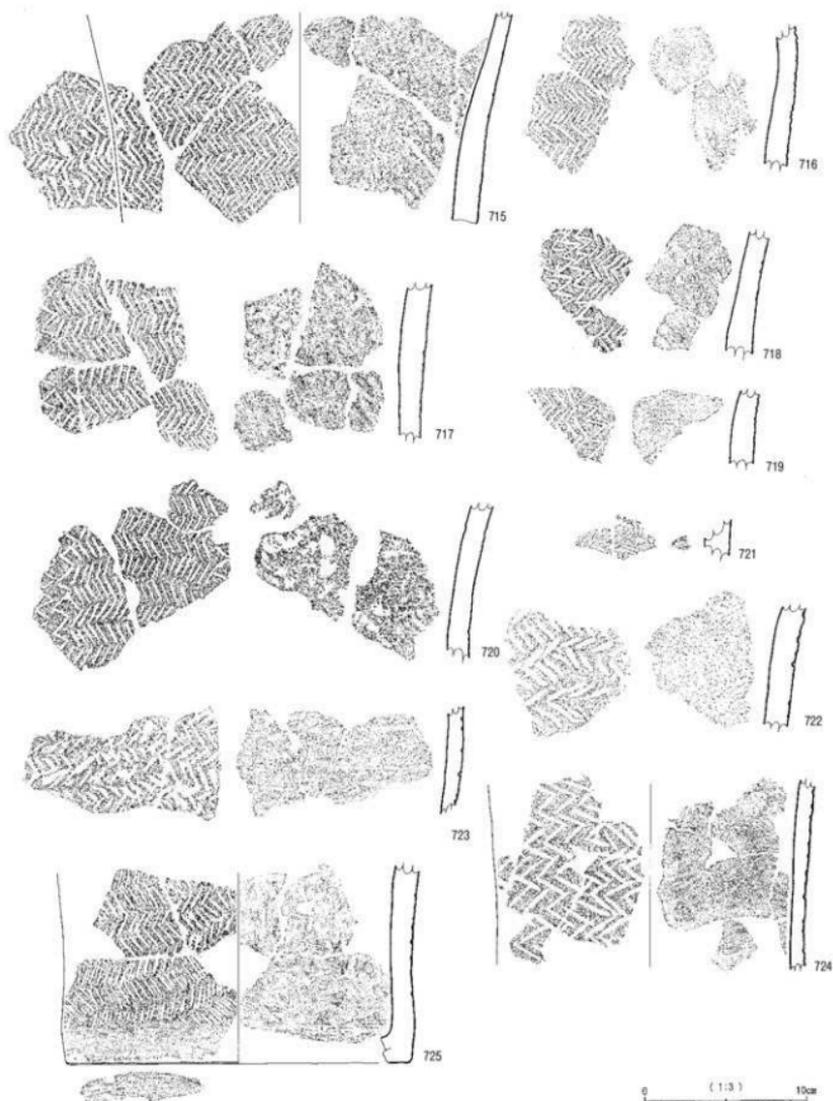
13b類は口縁部から胴部に至るまで流水状の施文が施されるものである(732~741)。口縁部文様帯を残すものは確認できなかった。733は、口唇部が平坦で、てい

ねいなナデが施される。文様は、流水文を基調とするが部分的に流水文化しない部分とが混在する。内面はていねいなナデが施される。

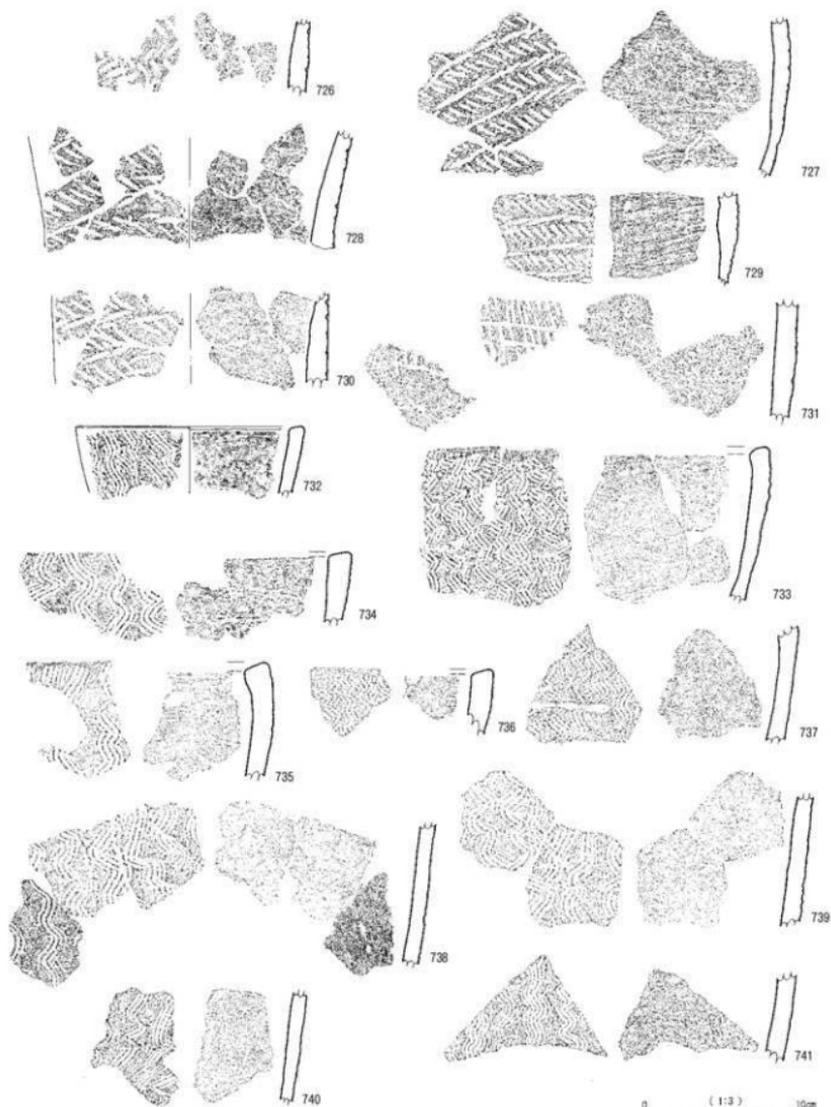
13c類は、短い貝殻条痕文を施すものである(742~773)。742は、横位の貝殻条痕文を上下に間隔を開けて施し、その間に斜位の貝殻条痕文を施す。内面は、ケズ



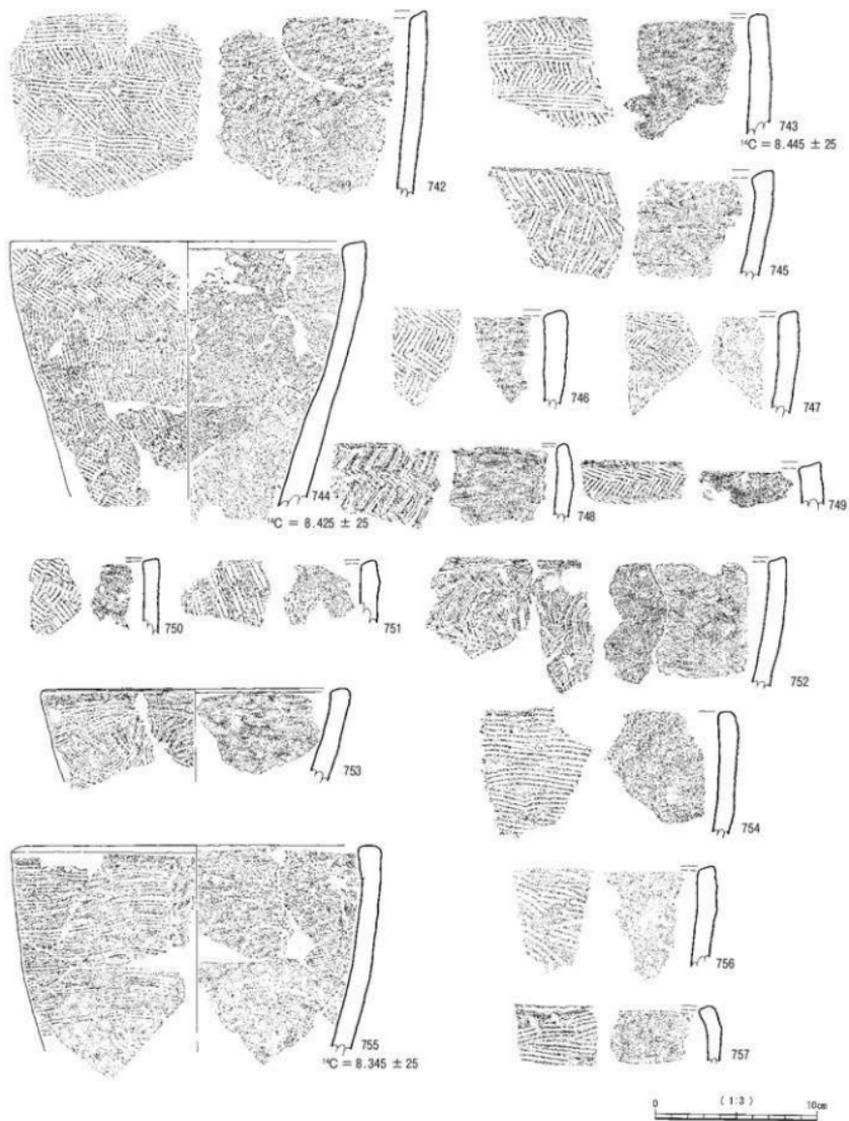
第65圖 13類土器②



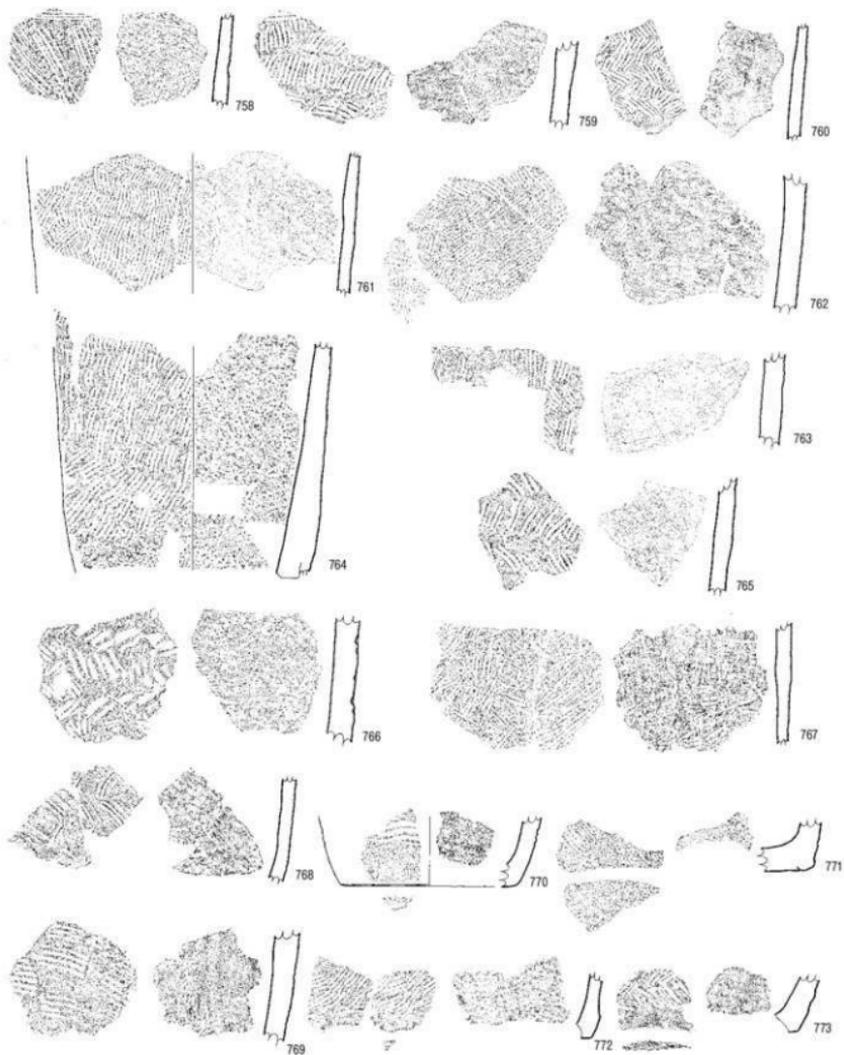
第66图 13类土器③



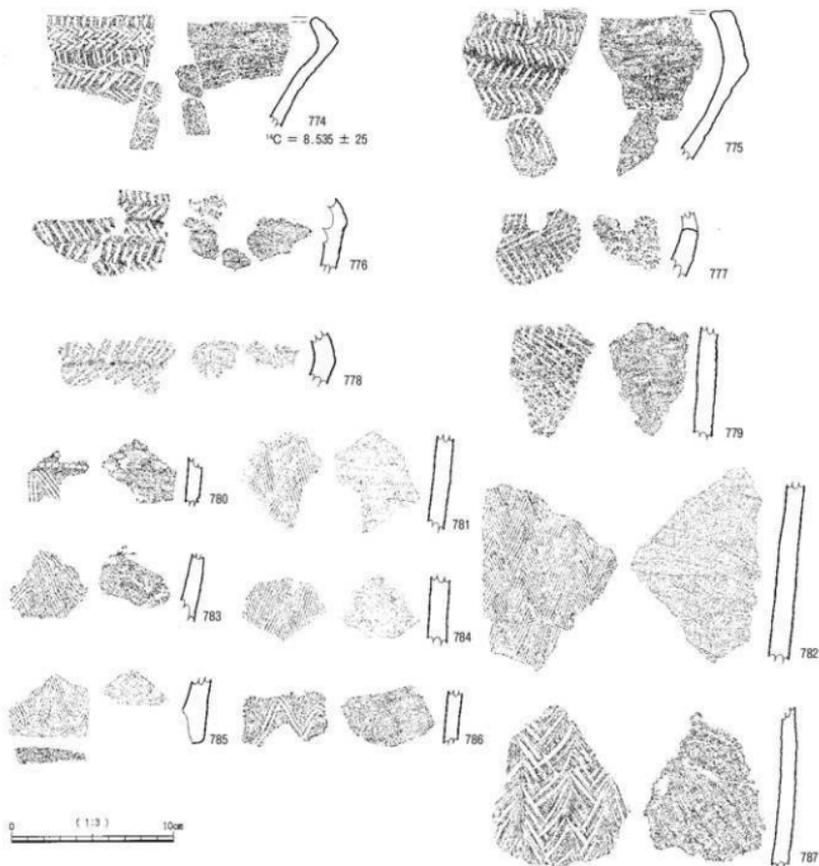
第67图 13類土器④



第68图 13類土器⑤



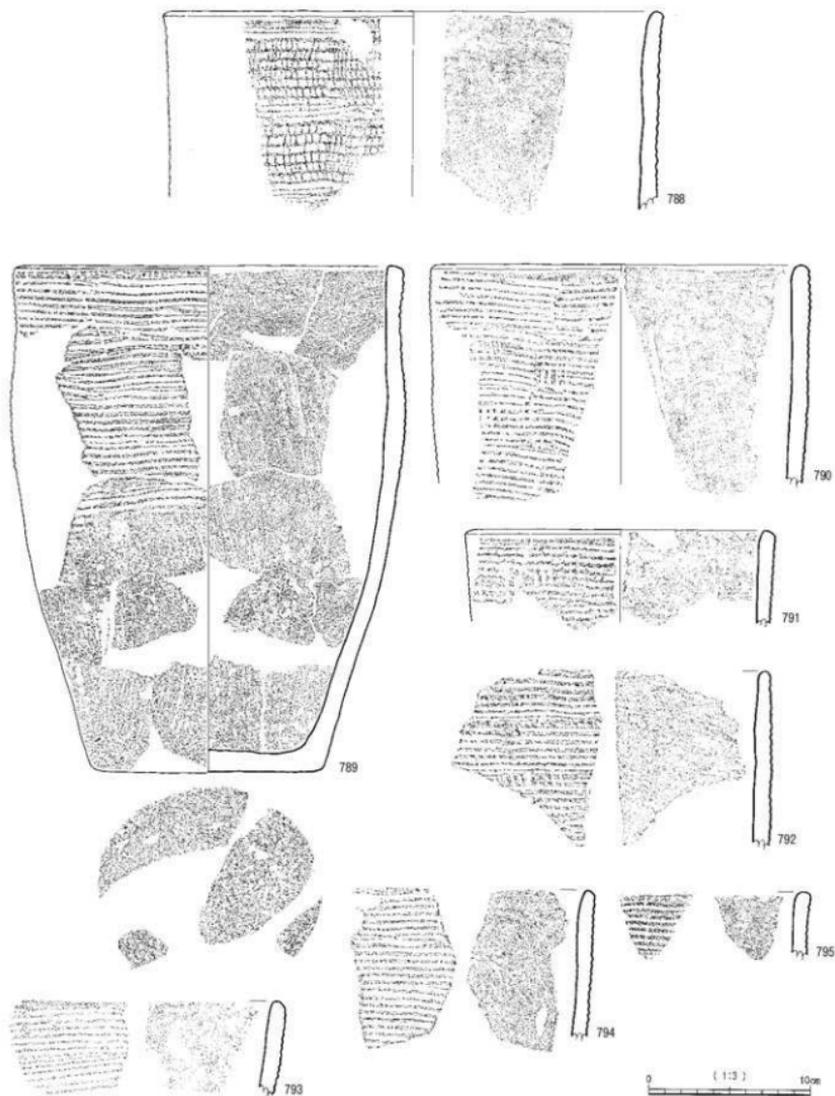
第69圖 13類土器⑥



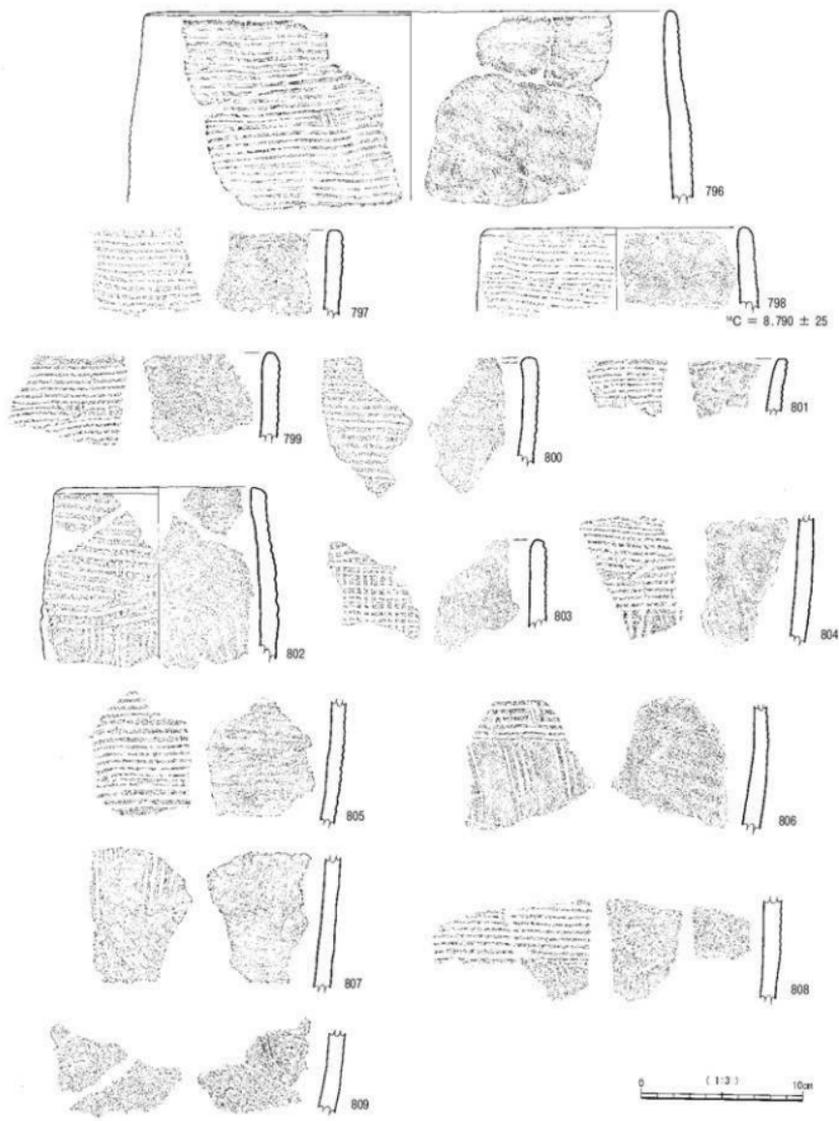
第70図 13類土器⑦

り後ナデである。744は、口縁部が内湾して肥厚する。口縁部は羽状を意識した3段の短い貝殻条痕文を施し、その下位には縦位に近い貝殻条痕文をやや不規則に施す。754は、口唇部内側が剥落して一部はつきりとしながやや丸みを帯びる。口縁部がわずかに内傾し、やや長めの横位貝殻条痕文を施す。755は、貝殻条痕文を横位に施す。施文同士にはやや間隔が空く。内面はケズリが顕著に観察され、外面には炭化物が付着する。759は、器

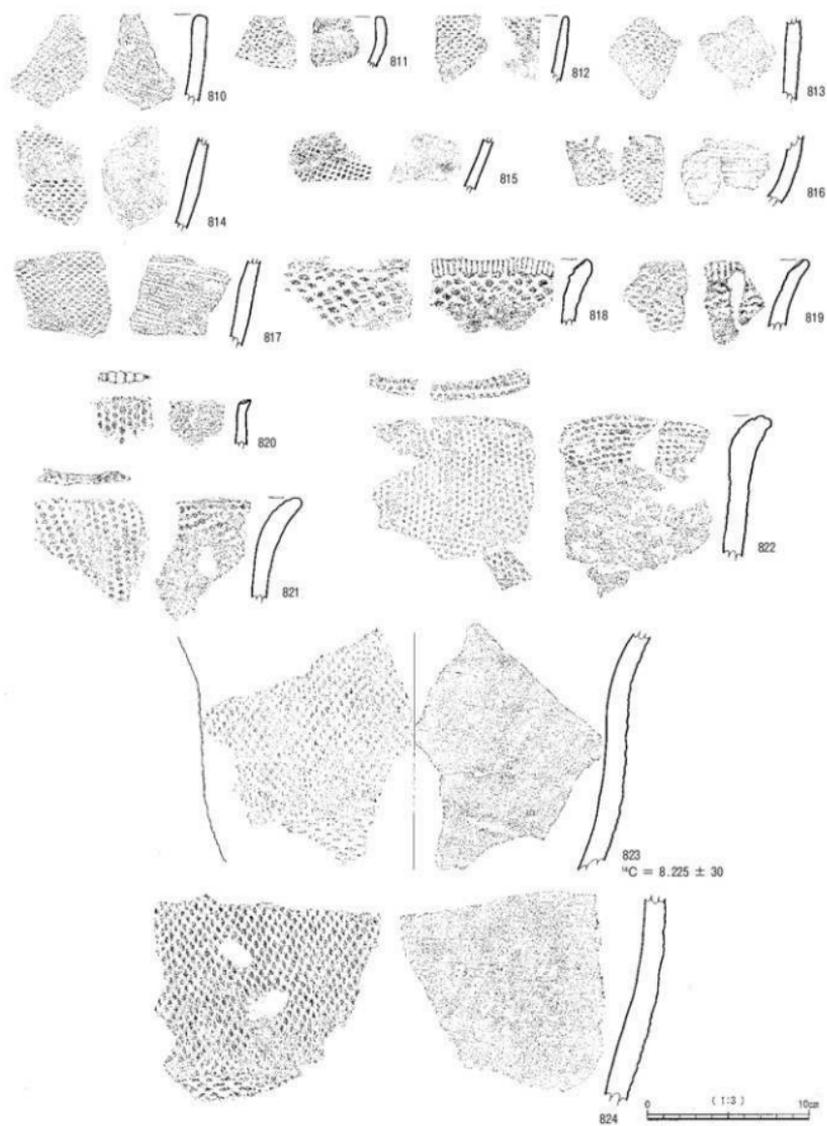
形が一部肥厚する特徴から、口縁部に近い部位が想定される。貝殻条痕文を斜位に施しているが、羽状文を若干意識しているようにも見受けられる。762は、744と胎土や色調、文様構成などから同一個体と思われる。764は、底部の粘土接合部分で剥離している。剥離には特徴があり、器壁中央に剥離痕が認められ、土器製作時に内面或いは外面に粘土を貼り付けて内厚な器壁を作出した可能性がある。



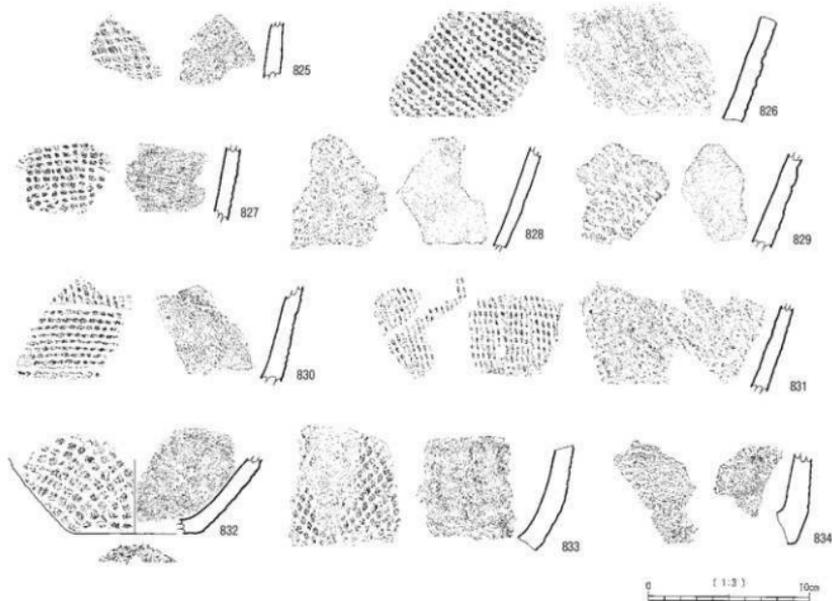
第71図 14類土器①



第72図 14類土器②



第73图 15類土器①



第74図 15類土器②

13d類は、口縁部が強く屈曲するものである(774~779)。774は、口縁部が強く屈曲する。文様は沈線文を羽状に施す。775は774より器壁が厚い。外面が稜を有して強く屈曲することに対し、内面は緩やかに内湾している。779は、屈曲部はないが、777や778と同一個体と思われたため、ここに掲載した。

13e類は鋸歯状に施文されるものである(780~787)。780は、横位の貝殻刺突文が施され、その下位に貝殻条痕文が鋸歯状に施文される。782は、一見すると10類の稜杉条痕にも見える。787は2本の条痕が並行する。内面はケズリ痕が見られる。

#### ⑭ 14類土器(第71図788~第72図809)

14類土器は、口唇部が舌状に丸みを帯びる。口縁部外面から胴部上半にかけて条痕文が施されるが、この特徴で細分を行って報告している。206点が出土し、このうち22点を図化した。

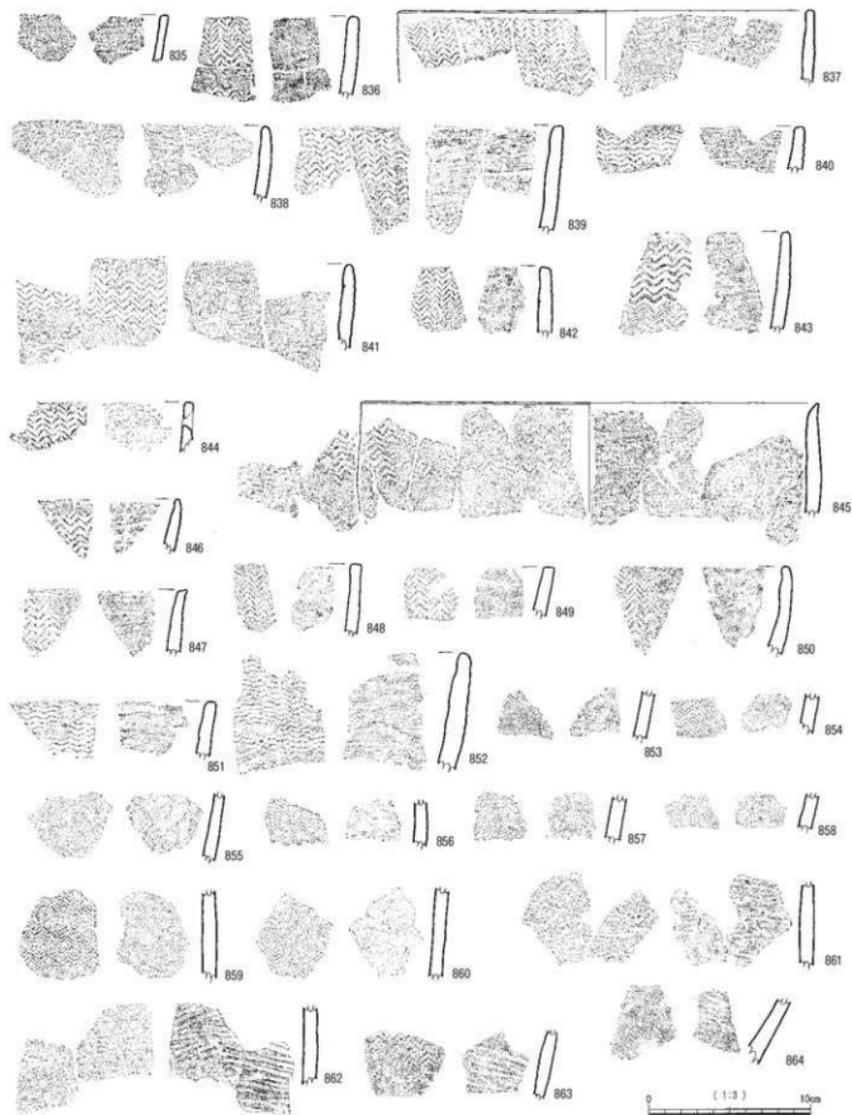
788は、口縁部が僅かに外反して口唇部は丸みを帯びる。外面には貝殻押し文が施され、内面はていねいなナデが

施される。789は、器形が傾く。縦位の貝殻条痕文の上に横位の貝殻条痕文を施す。この施文が胴部中心位まであり、底部に至るまではケズリが確認出来る。底部内面は胴部からやや丸みを帯びて立ち上がる。790は、789と比べて横位貝殻条痕文の前の縦位の貝殻条痕文がはっきりと見える。802は、間隔のある貝殻条痕文を縦位のち横位に施文する。この縦位の貝殻条痕文は胴部中心位まで明確に残る。内面はケズリ後ナデが施される。806は、胎土中にカクセン石が多い。

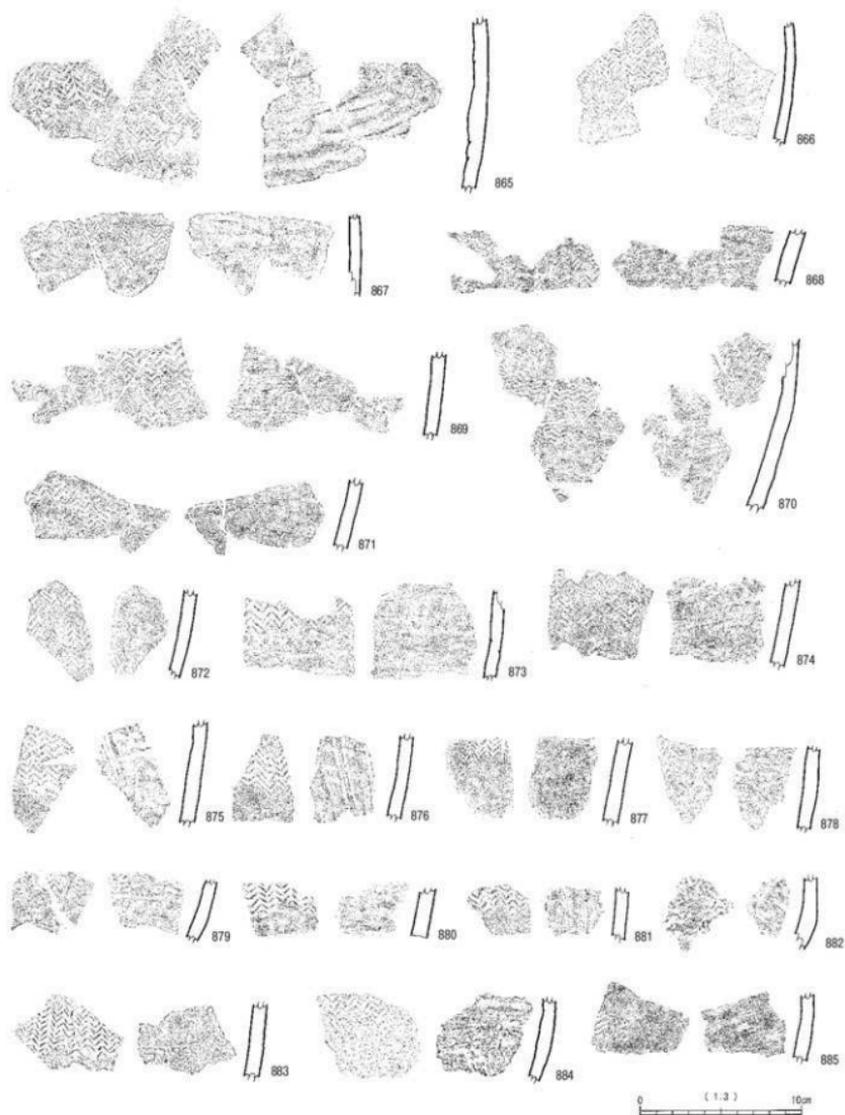
#### ⑮ 15類土器(第73図810~第74図834)

15類土器は、楕円押型文を施すものである。押型文の粒形状や施文方向等で細分している。164点が出土し、このうち25点を図化した。

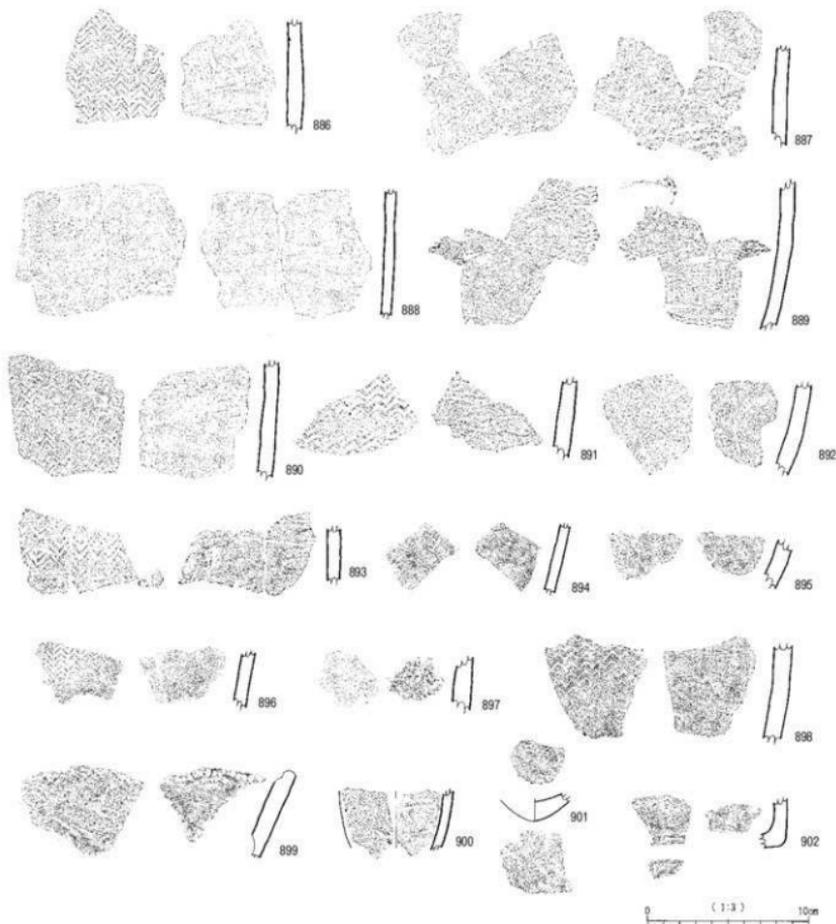
15a類は小粒な楕円文を施す一群である(810~817)。810は小粒な楕円文である。口縁部が直行し口唇部はやや丸みを帯びる。内面はていねいなナデが施される。812は横位の小粒な楕円文の下に無文帯がある。内面にも外面と同様な押型文が施される。814は帯状施文となる。



第75图 16类土器①



第76図 16類土器②



第77図 16類土器③

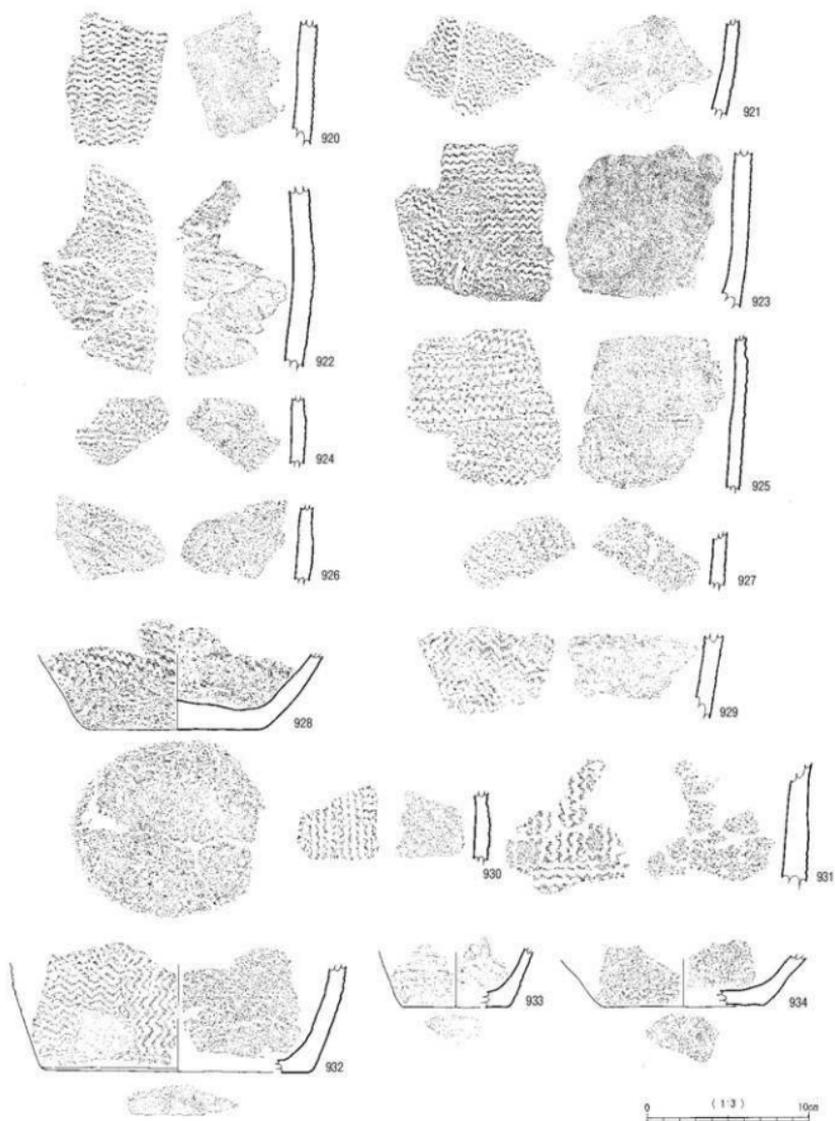
816・817は内面に貝殻条痕文が見られる。

15b類はやや粒の大きい楕円文の一群である(818～834)。818はやや粗大な楕円文である。口縁部内面には原体条痕と横位の楕円文が施される。822は口唇部に楕円文が施され、内面には段を有して楕円文が施される。外面は縦位の楕円文が施されるが、胴部中位で斜位へと

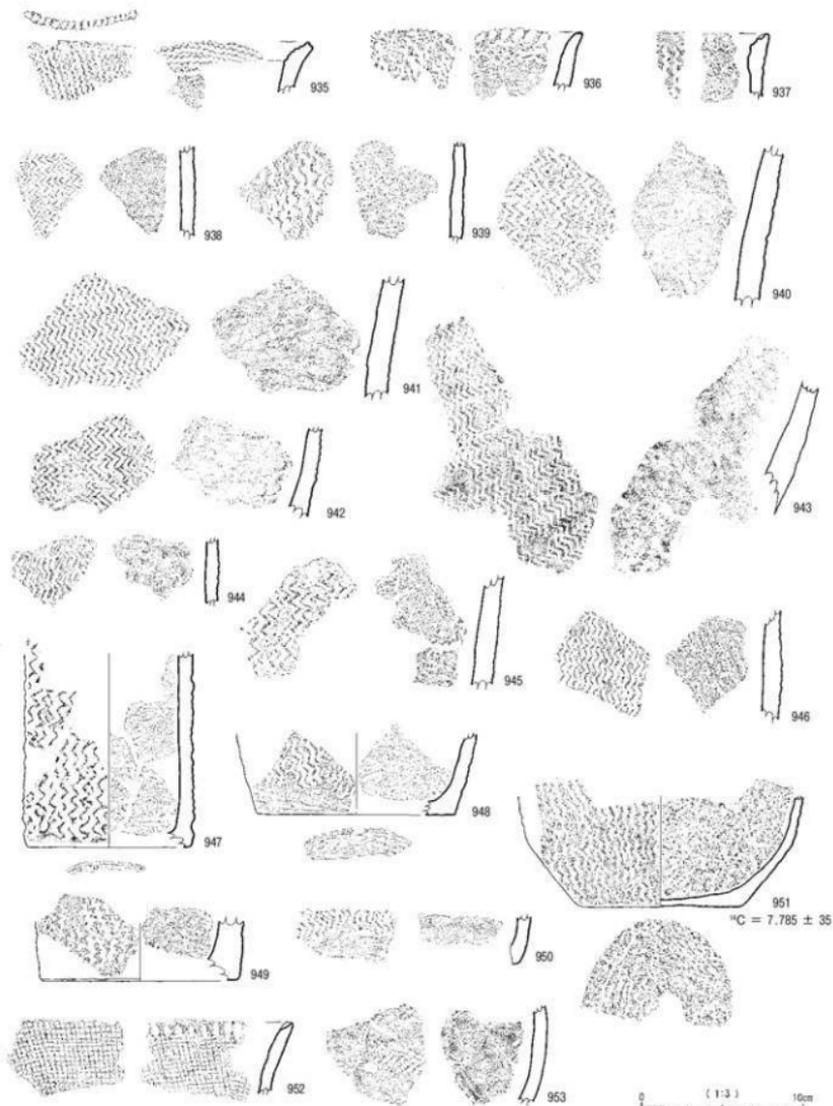
変化する。823は口縁部が外反し、頸部ですほまり胴部が影らむ器形を呈する。縦位の楕円文が施されるが、胴部下半では横方向へ変化する。828は、土器表面に繊維状の痕跡を残す。830は、縦位の押型文が横位の押型文を切っている。832は、小さめの底部から聞き味に立ち上がる。833は、底部付近の資料である。底部から丸



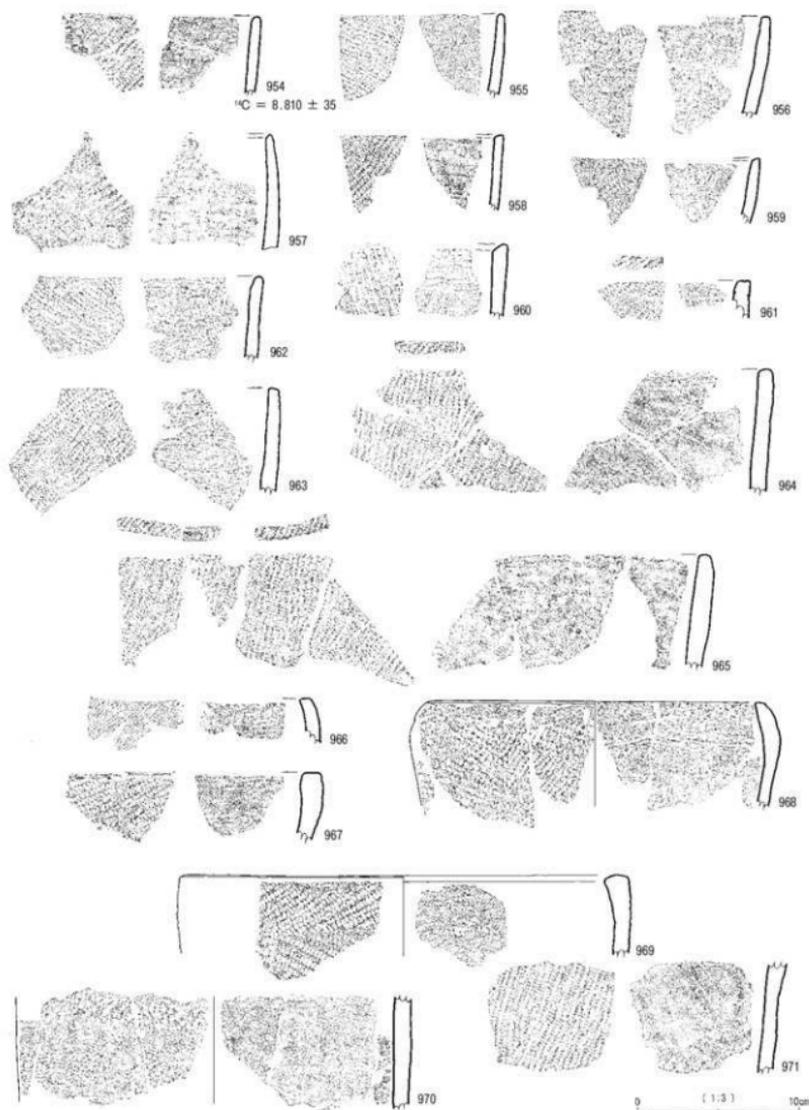
第78图 16類土器④



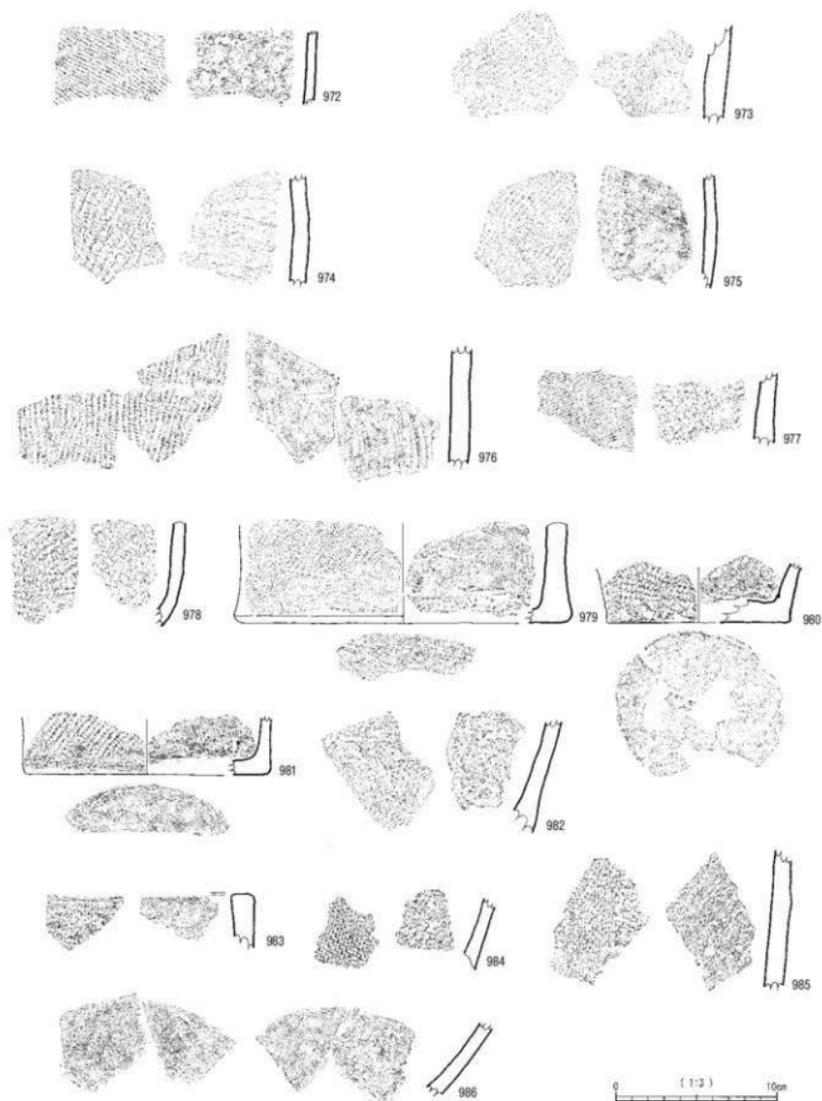
第79図 16類土器⑤



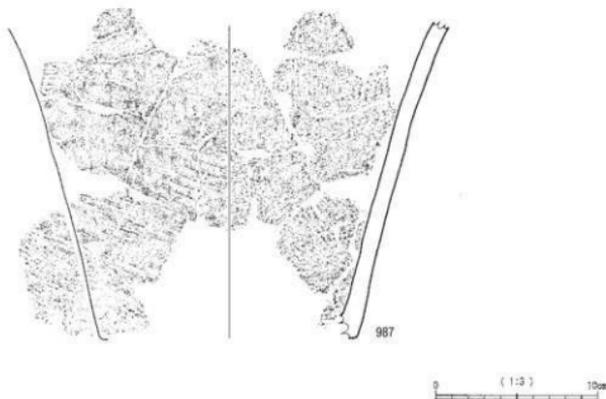
第80圖 16類土器⑥・17類土器①



第81图 17類土器②



第82圖 17類土器③



第83図 17類土器④

みを帯びて立ち上がり、楕円押型文は縦位に施文され、部分的に無文部が作出されている。

#### ⑯ 16類土器（第75図835～第80図951）

山形押型文を施す。施文方向や施文手法等で細分している。710点が出土し、このうち117点を図化した。

16 a類は口縁部が直行する器形で、比較的シャープな横方向の山形文を施す（835～902）。835は薄手の土器である。836は口唇部がやや丸みを帯びる。837は口唇部がやや丸みを帯びる。844は、円穿孔の袖修孔が残る。845はわずかに帯状だが山形文も一部ナデ消される。口唇端部が急激に先細る。856は、胎土や色調、施文の特徴などから12 b類の可能性もある。865は上下が不明であるが、粘土紐の積み上げにより器形が作出される。862は内面に貝殻条痕文が施される。865は、内面に粘土紐の接合痕を顕著に残す。889は、やや間延びた山形押型文が施されている。892は、帯状施文の山形押型文であるが、全面にナデが施され、文様がナデ消されている。内面に繊維状の付着痕が見られる。898は、横位の山形押型文を施し、下位でナデ消されているが、押型文自体も施文後上面からナデが施されている。899は、粘土接合部にキザミが施されており、粘土接合時にキザミが施された可能性がある。900は、胴部下半で小型の器形になると思われる。横位の山形押型文が施されるが、表面が薄くナデ消されている。901は、尖底で山形文が全面に施される。902は、平底で底部外端がナデにより無文となる。

16 b類は、口縁部がやや外反する。山形文は横方向だが、わずかに斜位を呈するものもある（903～912）。903

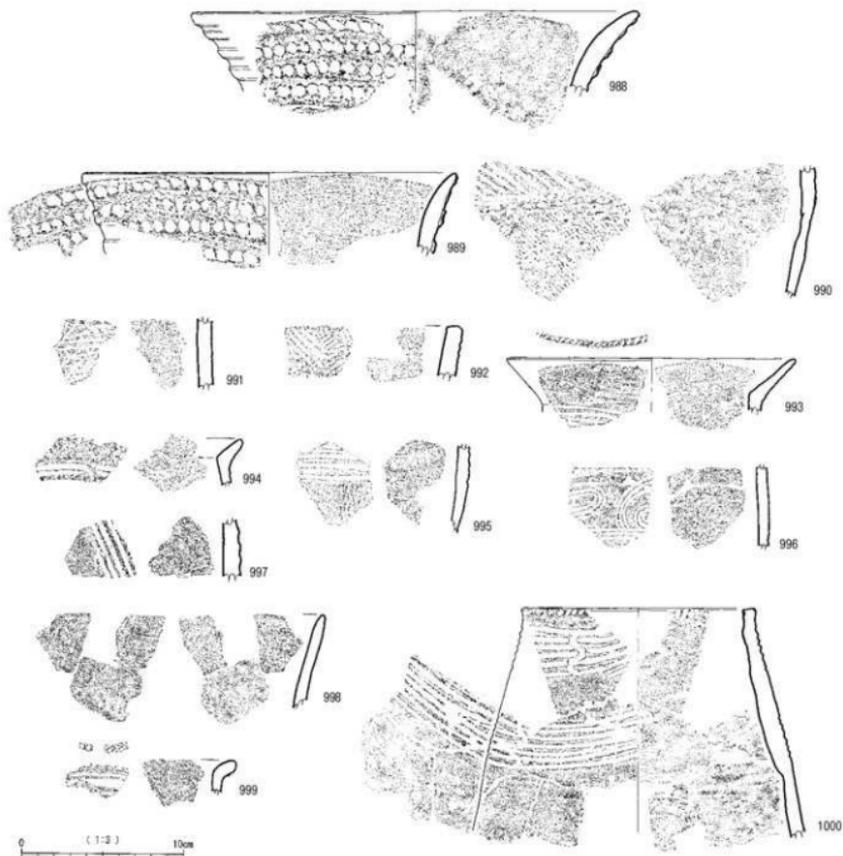
は、口唇部が平坦で口縁部がわずかに外反する。やや間延びた山形文を施す。内面には原体条痕と山形文とが施される。907は、口縁部がやや外反する。口唇部は平坦で外面の山形文は横位を基本としながらも一部は斜位になる。910は内面に段を有する。口縁部内面の上部から深い刺突文が施される。911は910と同一個体と思われる。912は横位の押型文だがやや不規則になる。内面にはわずかに横方向の押型文があり、口縁部下半であることがわかる。

16 c類は、縦位や横位の押型文を施す一群である（913～934）。923は横位を主体とするが部分的に斜位の押型文が施される。925～928は山形押型文と判断したが、はっきりとしない。925は小礫や黒曜石片が胎土に含まれ、カクセン石や白色粒子が多い。928は底部中央が盛り上がり肉厚である。932はいいいなナデの後に太めの山形文を縦位や横位に施文する。底部からの立ち上がりや底面もていねいなナデが施される。

16 d類は、縦位の山形文が施される（935～951）。935は口唇部が平坦でキザミを有する。口縁部が外反し縦位に近い斜位の押型文を施す。口縁部内面には段を有し、横位の押型文が施される。947は円筒形の器形を呈する。太めの山形文を縦位に施す。951は不安定な底部で中央部分が薄い。底部からの立ち上がりは部分的に屈曲し内面はケズリが施される。

#### ⑰ 17類土器（第80図952～第83図987）

その他の回転施文を一括した。380点が出土し、このうち36点を図化した。



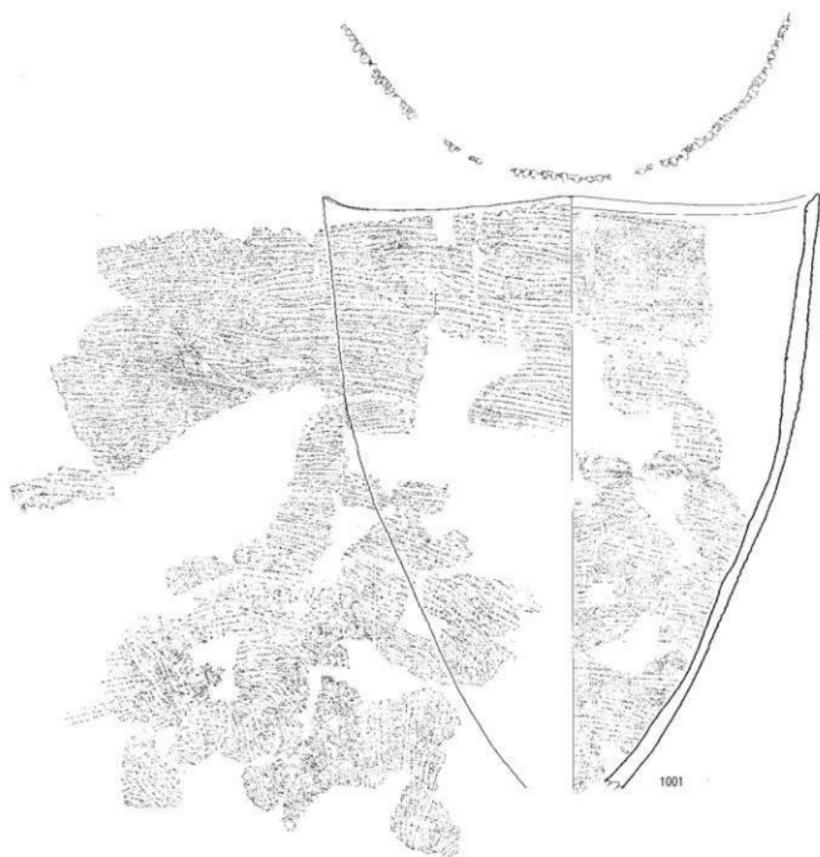
第84図 18類土器①

17 a 類は、楕円と山形以外の押型文を一括した (952・953)。952はカクセン石を多く含む。口唇部は平坦でキザミ目が施される。このキザミ目は格子目押型文が施された後に施文されている。953はネガティブ押型文である。帯状に施文される。

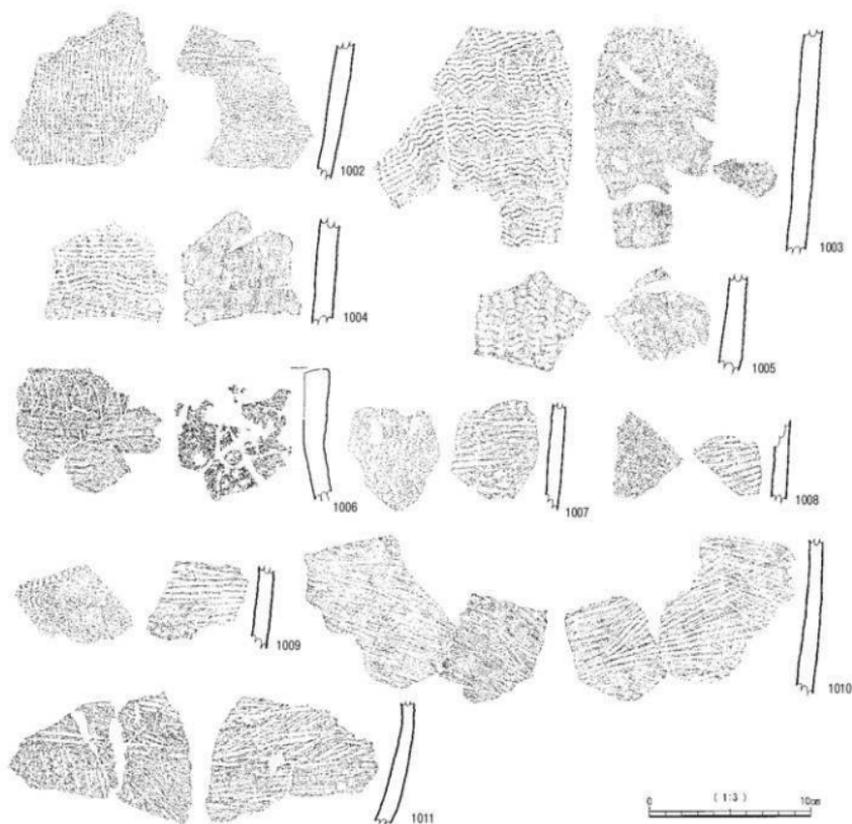
17 b 類は縄文・捺糸文を施すものである (954～982・986・987)。956は口縁部が直行する。965は口唇部が平坦で、口縁部は直行する。内面はケズリのちナデが施される。968は口縁部が内弯する。捺糸文が施文方向を

えながら施される。978と986は同一個体と思われる。979は底部外端が張り出す。底部の器壁は胴部と比べて薄い。粘土接合面で剥離している。982は底部付近である。無文であるが、わずかに捺糸文が確認できる。987は上下や傾きが不明である。口唇部と想定した部分は、内側に肥厚する器形を想定して図化した。器面はいいいなナデが施された後に捺糸文が施文される。内面はケズリのちナデが施される。

17 c 類は、短枝回転施文のものである (983～985)。



第85図 18類土器②



第86図 18類土器③

983は口唇部が平坦で若干肥厚する。短枝回転施文と思われる。

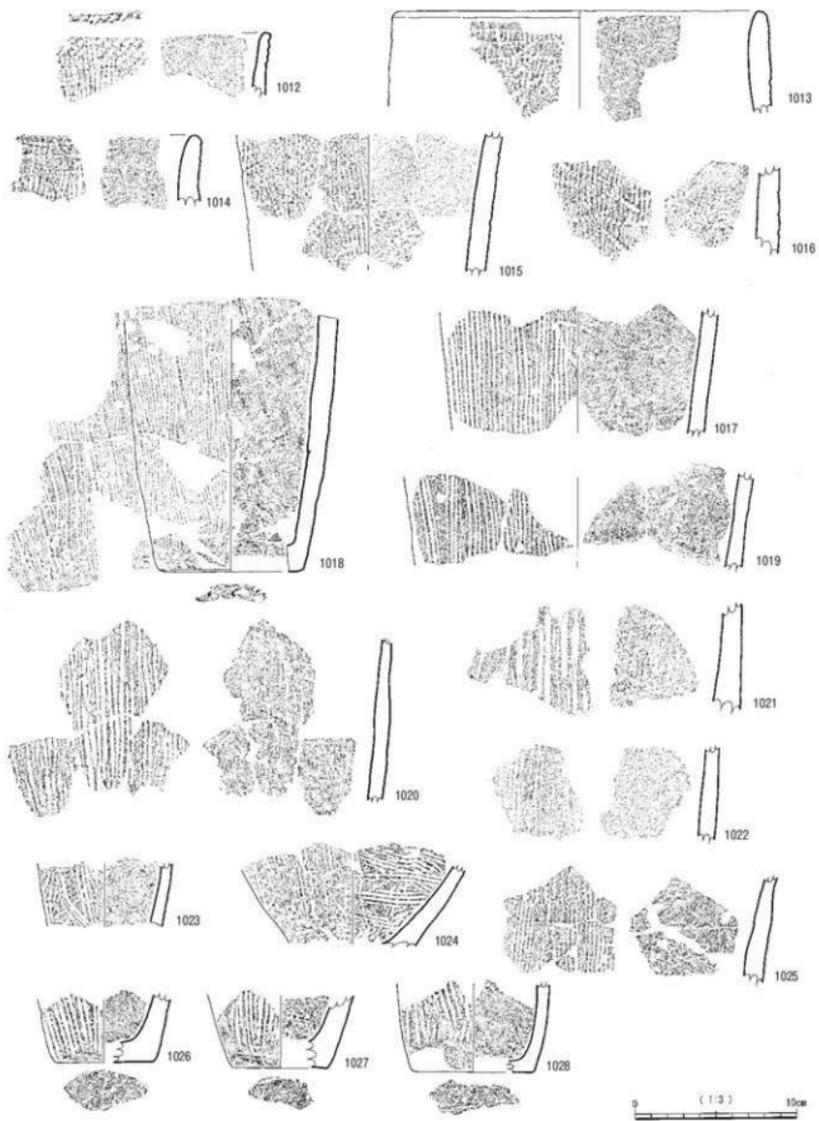
⑬ 18類土器（第84図988～第86図1011）

18類は、早期中葉から後葉にかけての資料を一括した。81点が出土し、このうち24点を図化した。

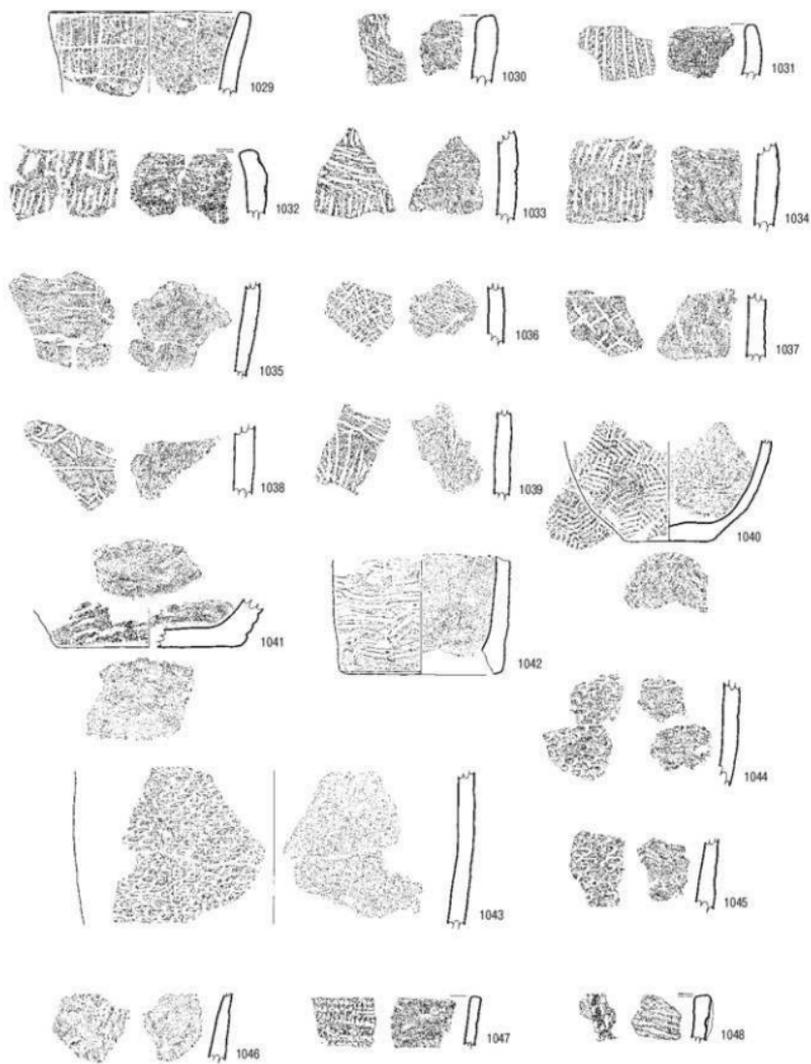
18a類は、口縁部が外反してキザミ目突帯等が施文され、胴部は縄文が施される（988～992）。988は口縁部が外反し、突帯文が4条廻り、突帯の頂部にはキザミが施される。突帯文間はいねいなナデが施される。990は

胴部片である。頂部にキザミのある微隆起突帯が横位に廻り、突帯文より上位では斜位の沈線文が、突帯文より下位では摺糸文がそれぞれ施される。

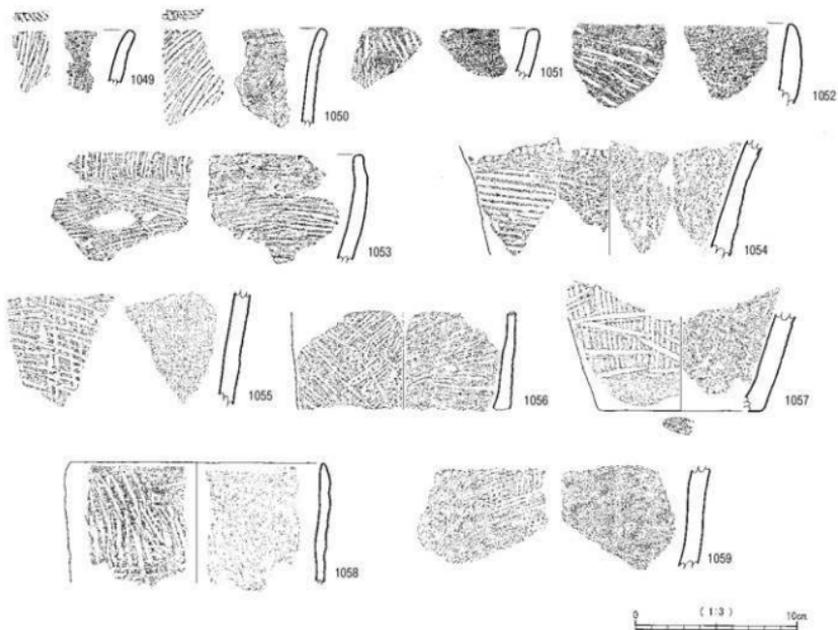
18b類は、口縁部がラップ状に外反するものである（993～1000）。993は口縁部がラップ状に外反する。口唇部にキザミが施され口縁部は無文である。屈曲した胴部との境には横位の条痕文が施される。999と1000は壺形の器形を呈する。999は口径が小さい。口縁部内面にわずかに段を有する。壺形の器形を想定して図化した。1000は壺形の器形を呈する。口唇部が平坦で、外端にキ



第87图 19類土器①



第88圖 19類土器②



第89図 19類土器③

ザミが施される。外面はていねいなナデの後に5条ないし6条の横位沈線文が施され、部分的にアクセントとしてか波水状の沈線が加わる。

18c類は、内外面共に条痕が施される(1001~1011)。1002は縦位の浅い条痕文に横位や斜位の条痕文を重ねる。1003は貝殻条痕文を小波状に横位に施す。

⑩ 19類土器(第87図1012~第89図1059)

19類土器は、1~18類に分類できなかったものを一括した。3161点が出土し、このうち48点を図化した。これらは、上記1~18類のいずれかに属する可能性もある。

19a類は条痕文を施す(1012~1028)。1012は全面に縦位の条痕文を施し、口縁部には斜位の貝殻刺突文が施される。その下位には横位の貝殻刺突文が巡らされるが、施文同士が不揃いとなっている。1013は口唇部が丸みを帯びる。口縁には縦位貝殻条痕文後に横位の貝殻刺突文が3条巡り、斜位の貝殻刺突文を逆ハ字状に施文されている。1015は胎土や色調などから1013と同一個体と思われる。1018は縦位の条痕文が施される。底部とは接合面

で剥離している。内面はていねいなケズリが確認出来る。1025はシャープな縦位の条痕文が施され、上方では貝殻刺突文が見られる。内面はていねいなミガキが施される。1026は小さい底形でシャープな条痕文が施される。1054は小礫を多く含む胎土で、横位の貝殻刺突文が巡り、胴部は貝殻条痕文が全面に施される。

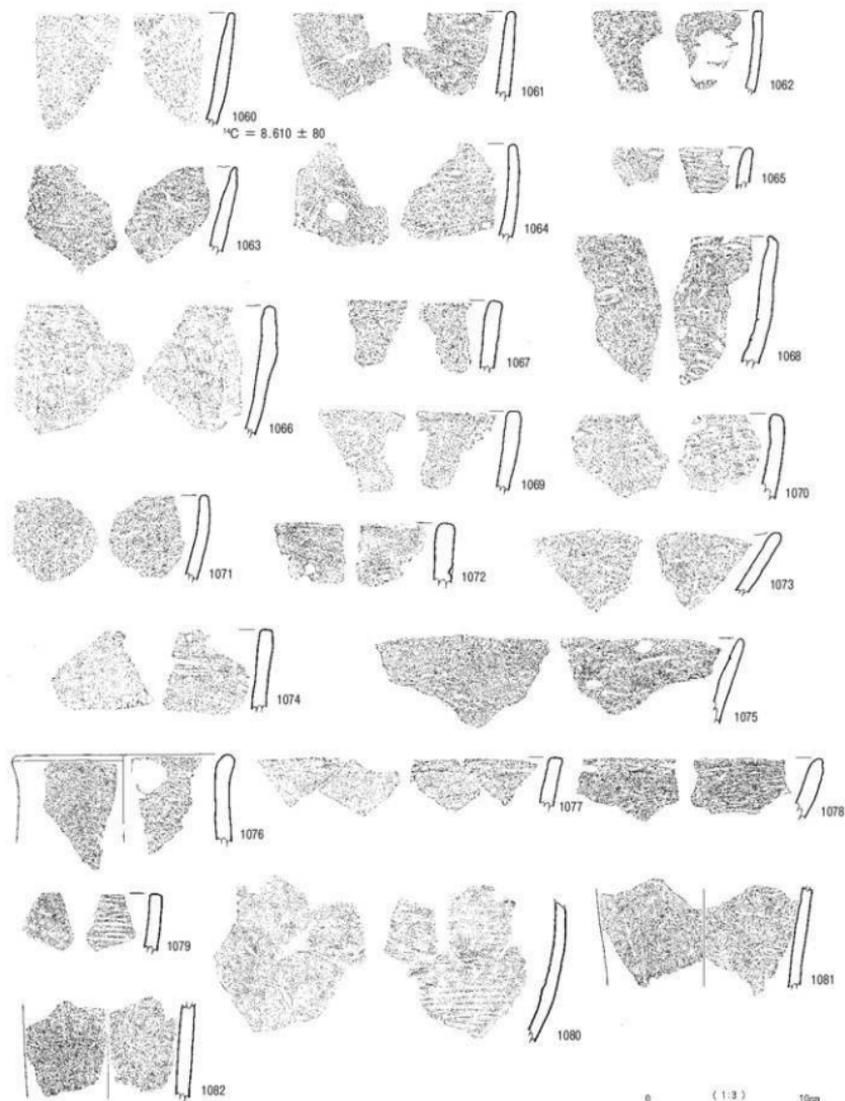
19b類は沈線文を施す一群である(1029~1042)。1040は、厚みが一定しない底形で羽状沈線文が不規則に施文される。

19c類はその他のものを一括した(1043~1059)。1043は一見すると鱗状にも見えるC字状の文様で回転施文の可能性もあるがはっきりとしない。胎土にウンモが多く含まれる。1047は2叉状工具による押引文であろうか。口唇部は平坦でていねいなナデが施される。

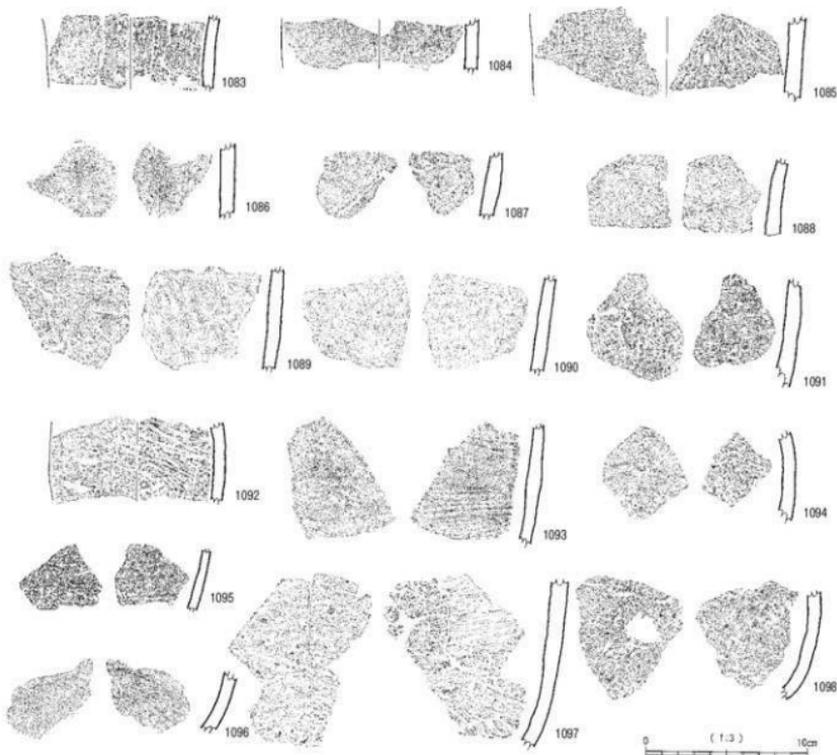
⑪ 20類土器(第90図1060~第93図1101)

20類土器は、無文土器である。1269点が出土し、このうち42点を図化した。

20a類は無文で薄手のものを一括した(1060~1098)。



第90図 20類土器①



第91図 20類土器②

1060は口唇部が先細り直線的な胴部である。口唇部はやや丸みを帯びる。内面はていねいなナデが施される。繊維状付着物の痕跡が認められる。1061にも同様の繊維状の痕跡が見られる。1079は、無文土器に分類したが、わずかに山形押型文に見える浅い痕跡がある。1095は繊維状の痕跡が残る。

20 b類は器壁が厚いものを一括した(1099~1101)。1099は口縁部がわずかに内傾して立ち上がり、肩が張り出す。特に内面において粘土細接合痕を顕著に残す。器面調整として指頭押圧が施されているが、その上から全面的になでられているためか、器面の凹凸が著しい。1100は丸底になると思われる。内面はていねいなナデが施される。

㊦ 21類土器(第94図1102~第96図1150)

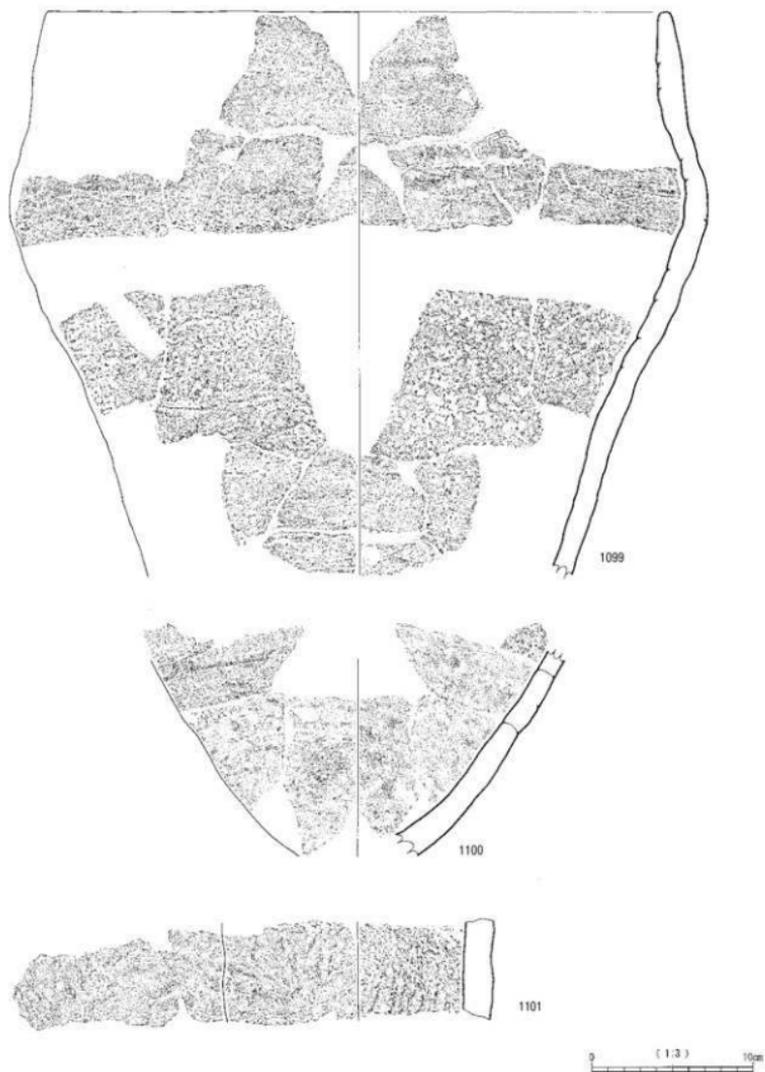
底部片を一括して21類とした。410点が出土し、このうち49点を図化した。

21 a類は、直線的に立ち上がる一群である(1102~1108)。1102は外周部分に横位ないし斜位の貝殻条痕文が施され、底部内面は貝殻条痕文が放射状に施文されている。

21 b類は、丸みを帯びて立ち上がる一群である(1109~1113)。1110は外面に縦位のケズリが見られる。

21 c類は、底部外端が張り出す一群である(1114~1122)。1114は、ていねいなナデが見られる。

21 d類は、尖底や丸底の一群である(1123~1134)。1127はていねいなナデが見られる。内面はケズリ後ナデが施される。1132は繊維状の痕跡が残る。



第92図 20類土器③



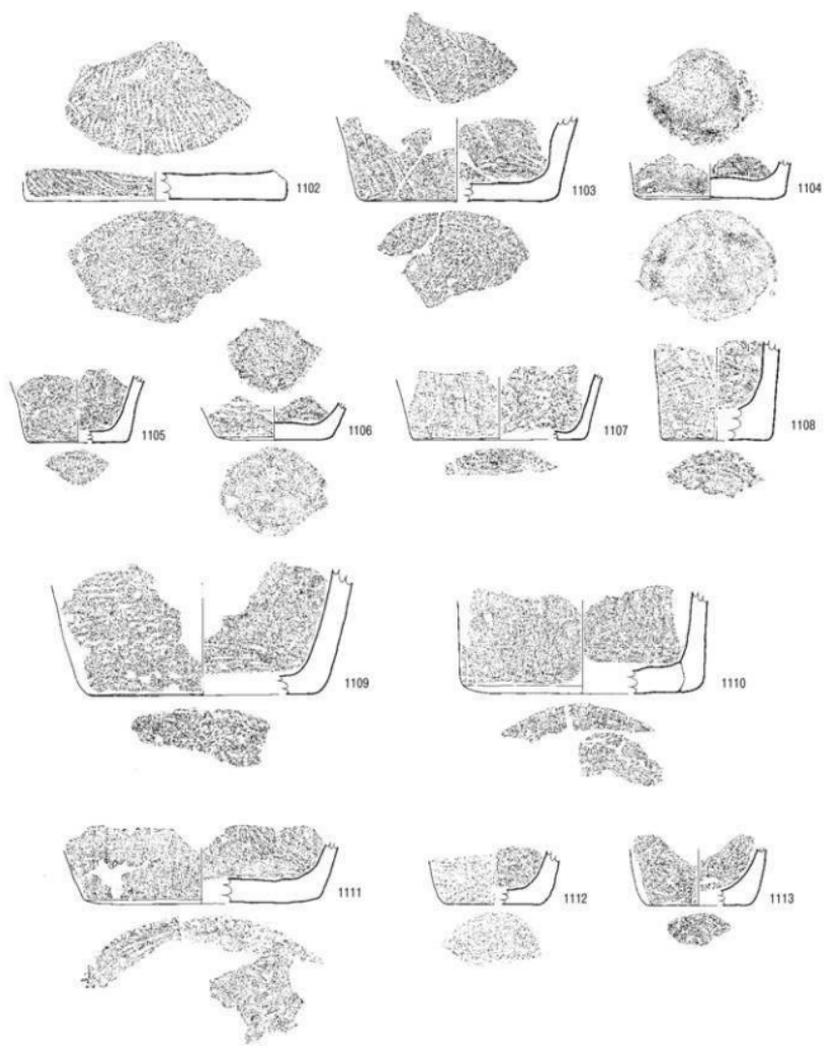
1089 裏 瓦本



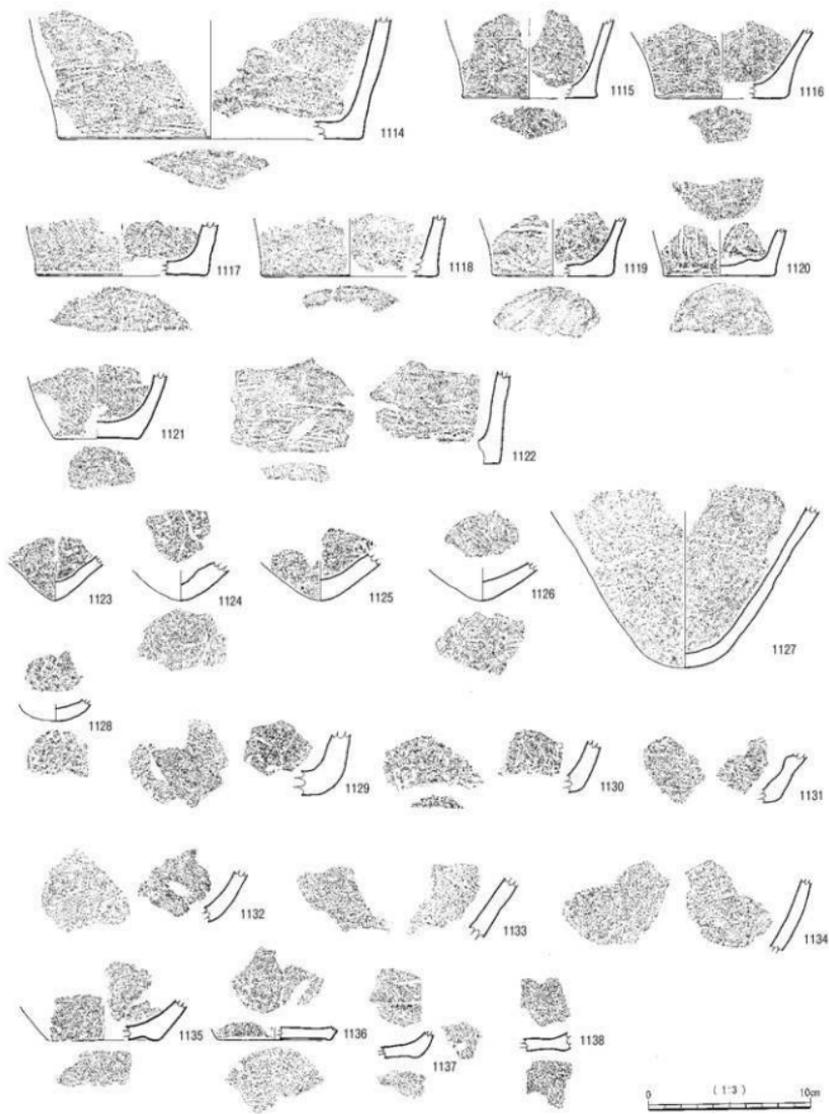
1089 裏 瓦本  
(13)



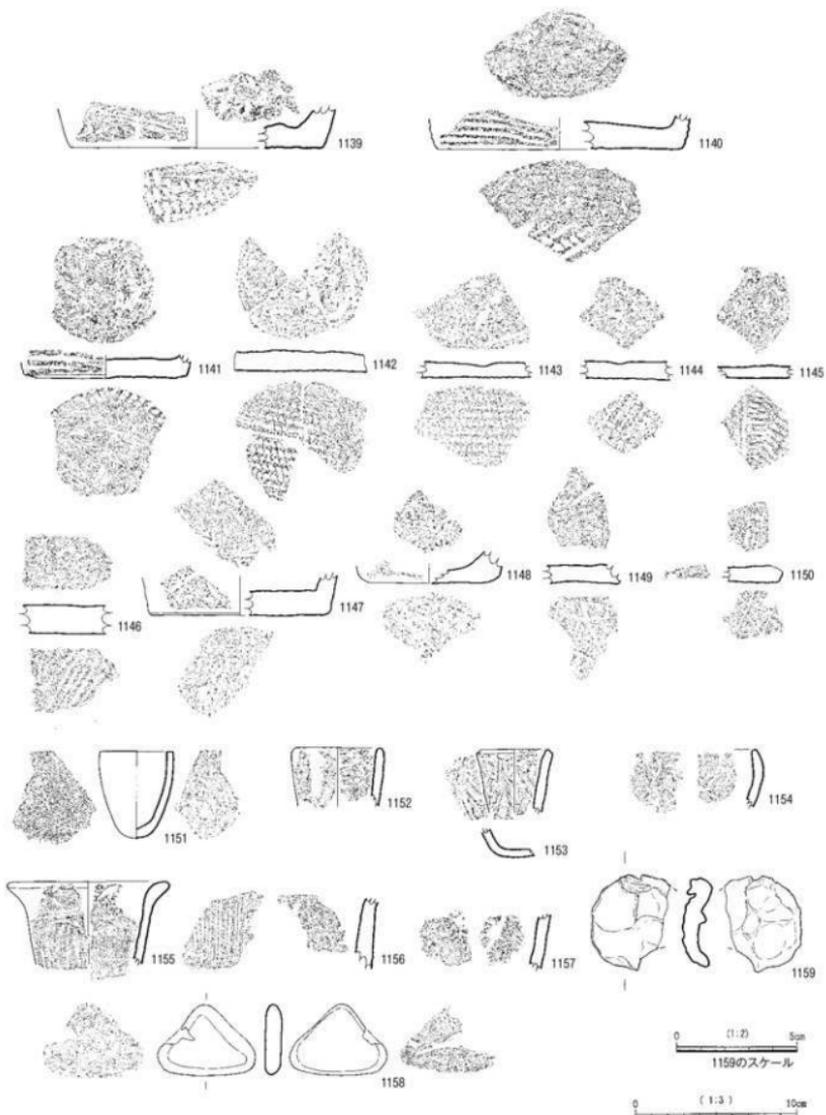
第93図 20類土器④



第94図 21類土器①



第95图 21類土器②



第96図 21類土器③・22類土器・土製品

21e類は、上げ底の一群である(1135~1138)。

21f類は、底面に圧痕が観察されるものを一括した(1139~1150)。1139は外面に横位に近い斜位の貝殻条痕が施されている。1140は底部中央付近に圧痕が確認出来る。1141は底部外周に残され、他はケズリなどの調整痕が顕著に残る。1145は他の圧痕資料と比べて、器壁が薄い。1146は連続する筋状の痕跡があり、これが圧痕であるかははっきりとしない。1148は白色付着物によりはっきりとしないが、木葉痕の可能性が高い。1149・1150は木葉痕である。

## ㊦ 22類土器(第96図1151~1157)

小型の土器を一括した。9点が出土し、このうち7点を図化した。

1151は口唇部が平坦である。かすかに捺染文かと思われる痕跡が残る。1153は全面に条痕が施される。上面観が楕円形を呈し、角部と捉えても良いほどに屈曲する。

## 2 土製品(第96図1158・1159)

土器以外の加工品について一括した。

1158は、三角形に土器片が摩滅している。本来がこの形状であったのかははっきりとしない。1159は、粘土を握りつぶしたような形状であることから、焼成粘土塊と捉えた。

## 3 石器

### ① 磨製石鏃(第108図1~4)

全面を研磨した石鏃で、遺構内からは中央部に穿孔のあるものも見られた。5点が出土し、このうち4点を図化した。

1は先端部を欠損しているが、二等辺三角形形状を呈すると思われる。2・3は基部を欠損する。4はやや大型のものである。

### ② 打製石鏃(第108図5~第117図276)

剥片を素材とし、両面側縁部に押圧剥離を施して三角形形状に整えられているもので、石材は、黒曜石やチャートを用いたものが多い傾向にある。全体の形状と括りの有無や深さによって細分した。288点が出土し、このうち272点を図化した。

5~7は基部に括りのないものである。5は基部がやや不揃いな仕上げである。7は大型のもので先端部を大きく欠損する。

8~57は正三角形で基部に浅い括りが施されるものである。9は薄手の剥片を素材として縁部に微細な剥離を施して整形されており、表裏面共に素材剥片の形状が明瞭に残る。11はやや厚手で右側縁が鋸歯状を呈する。15は打点方向の異なる不定形剥片を用いたもので、主要剥

離面の打点部が右側下縁部に残される。33は表裏面共に剥片の形状を大きく残し、先端と基部の括りを微細な剥離を連続させて形状を整えている。また、素材剥片に残る打点が先端部になる。34も33と同様である。39と40は厚手のものである。50はやや厚手であるが先端部を薄く尖らせる。53は素材剥片の形状を大きく残し、打点を先端部に用いて括り部分をいくつかの剥離により作出しているが、両側面に明瞭な剥離を加えていない。あるいは未製品の可能性も考えられる。56と57は表裏面共に素材剥片面を大きく残す。

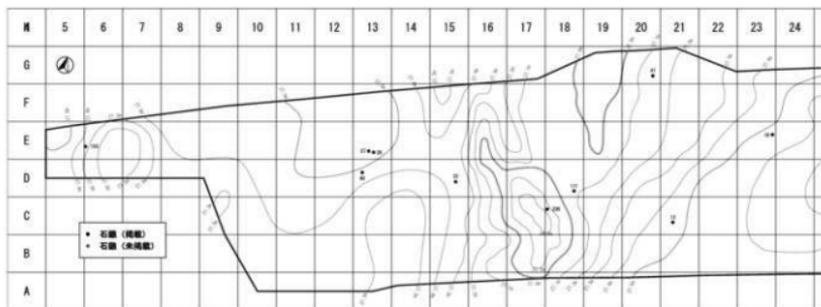
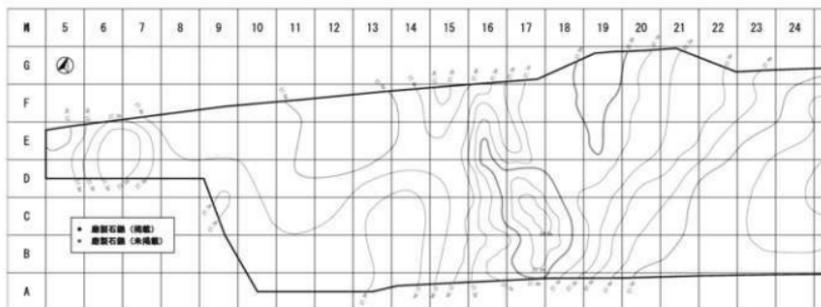
58~73は二等辺三角形形状で基部に浅い括りが施されるものである。58はXI層から出土したもので、薩摩火山灰下位のものである。他の資料とは層位が異なるが石鏃の形状からここに掲載した。61は厚手のもので、やや大ぶりの剥離痕が観察される。73は側面部に石材の不純物が円形に大きく残されている。

74~103は正三角形形状で基部にやや深めの括りがあるものである。76と77は素材剥片の形状を大きく残し、側面や括り部分に微細な剥離を施して形状を整えている。81は素材剥片の厚みが残る部分に集中して押圧剥離を施し、脚部の作出は左右不揃いである。83は脚部に自然面を残す。96は両側縁が鋸歯状を呈する。101は先端部を中心に深く延びる平坦剥離が観察され、括り部分の作出途中で脚部を横断する大きな剥離によって脚部が失われた可能性がある。

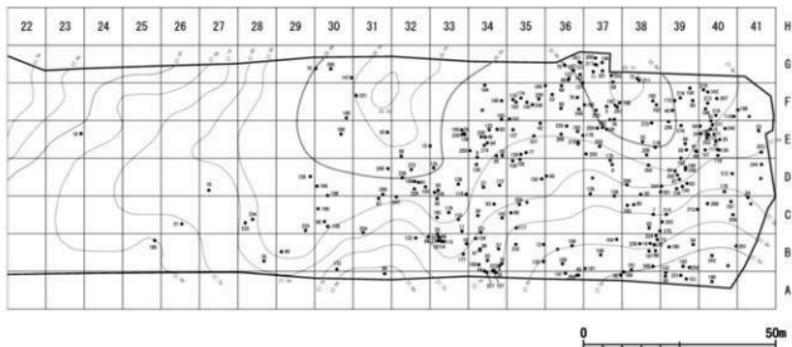
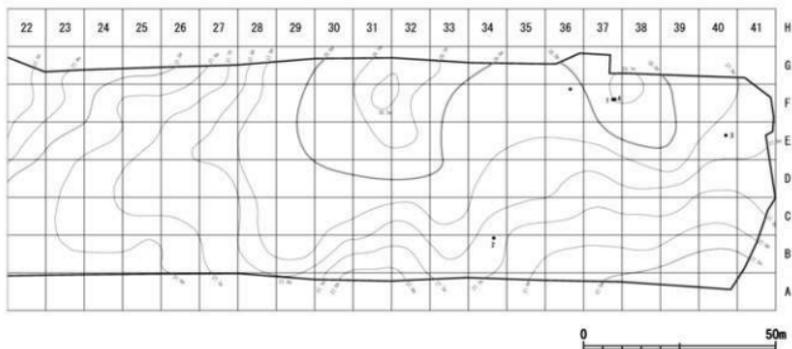
104~123は二等辺三角形形状で基部にやや深めの括りが施されるものである。105は括り中央部からの剥離で脚部を欠損している。110は側面がやや丸みを帯びる。111は脚の端部が直線的に作出されている。115・116は素材剥片の形状を大きく残す。118は薄手で素材剥片の縁部に微細な剥離を連続させて形状を調整している。120は先端がやや細長い。121は大ぶりの剥離によって作出されている。122はやや細身で脚部が外側へ開く。

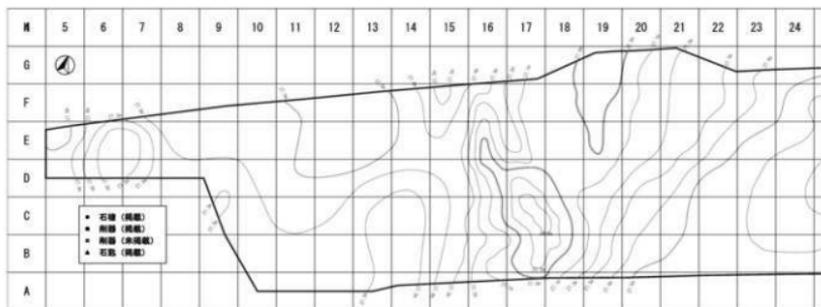
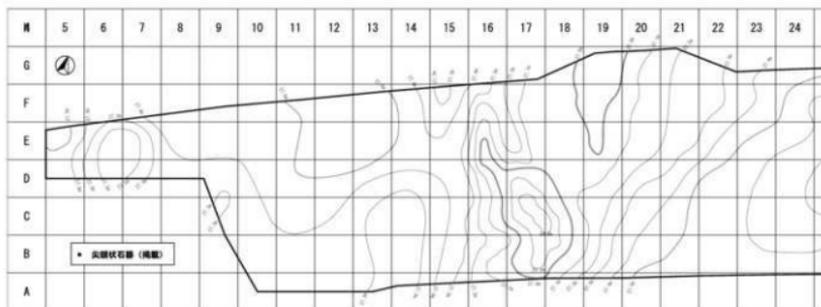
124~150は正三角形形状で深いU字状の括りが施されるものである。124は特に小型で表裏面共に素材面を残すが、両側面に細かな剥離を丁寧に施して形状を整えている。127・128・129は先端部が小さく出る。134は深いU字状の括りが体部の半分程度を占める。140は脚端部が直線的に仕上げられる。146は表面に平坦な自然面を大きく残した状態で加工が施されている。

151~231は二等辺三角形形状で深いU字状の括りが施されるものである。151は先端部がやや細長い。156はやや大ぶりで直線的に仕上げられる。形状を整えるためか、両側面には微細な剥離が多い。158~193は脚部が欠損しているものである。180は全体的に細身で断面観はきれいな紡錘形である。187はU字状に深い括りを有するが、この括りは体部の半分以上もあり特徴的である。194~209は先端部が欠損している。202は先端部から深い剥離

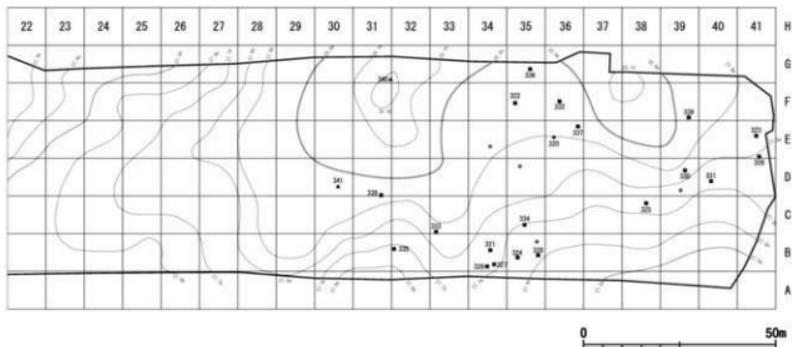
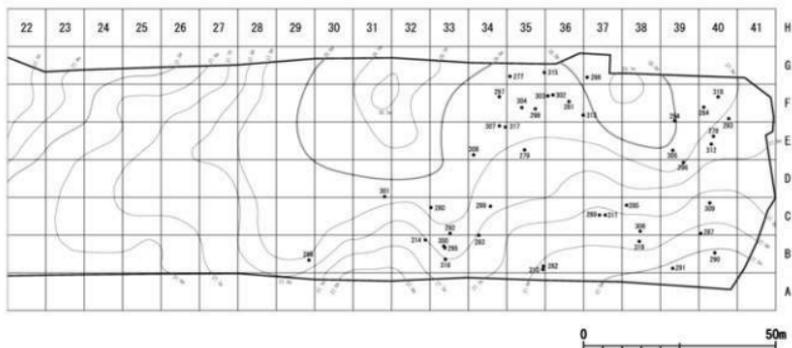


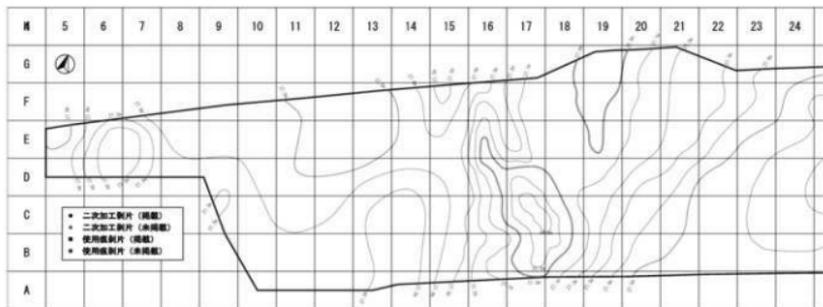
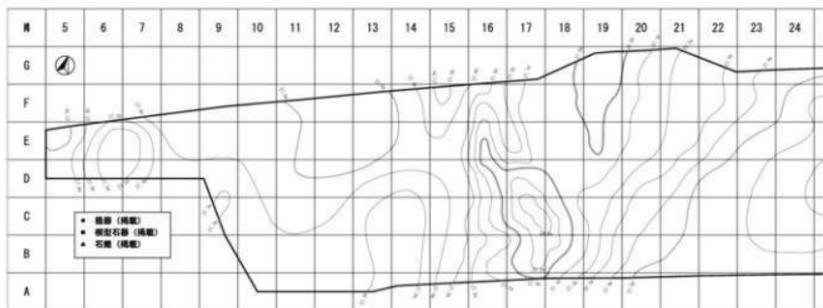
第97图 石器器種別出土狀況图①



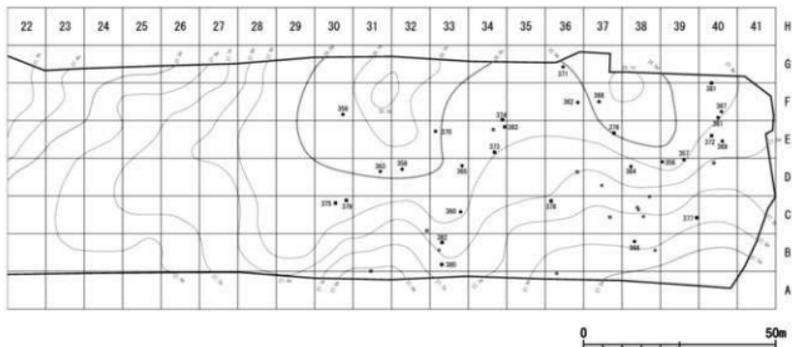
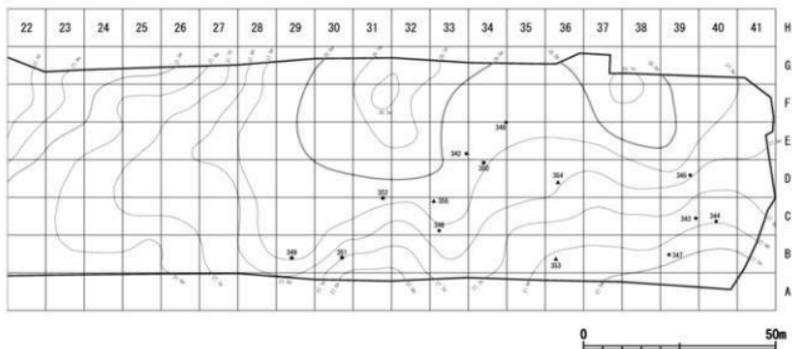


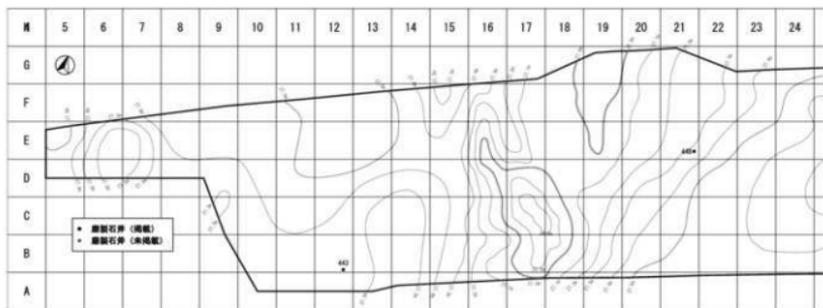
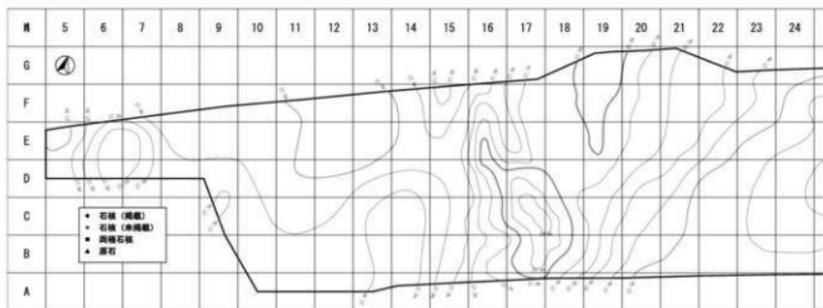
第98圖 石器器種別出土狀況圖②



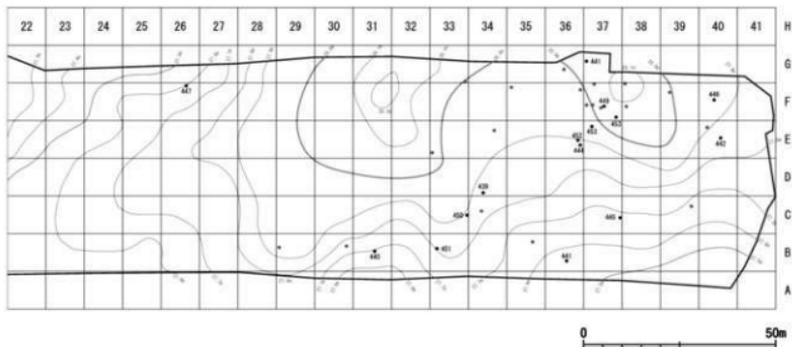
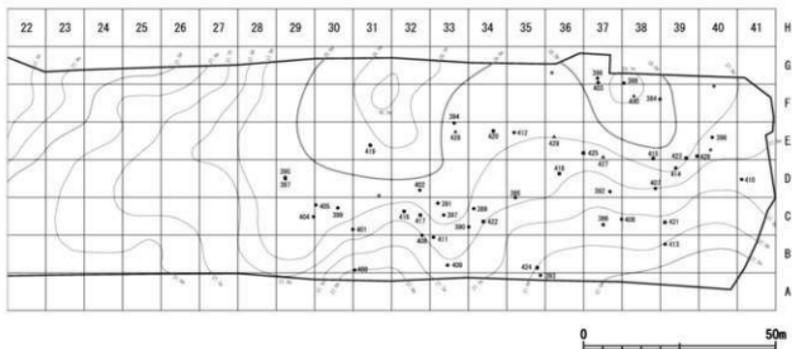


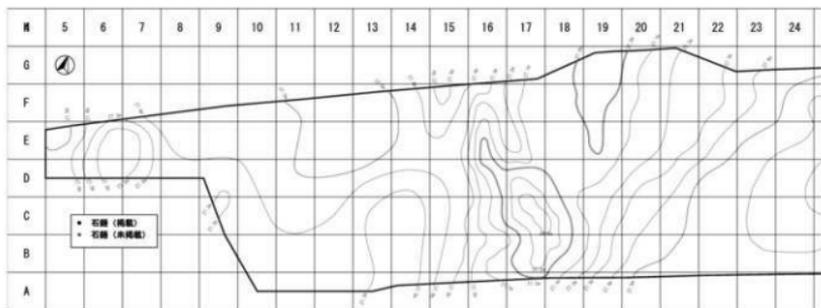
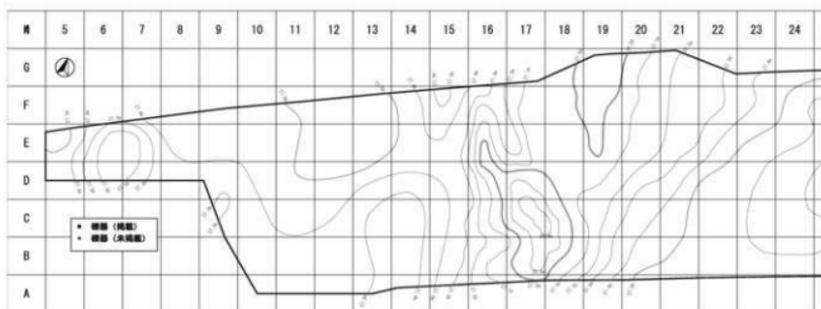
第99圖 石器器種別出土狀況圖③



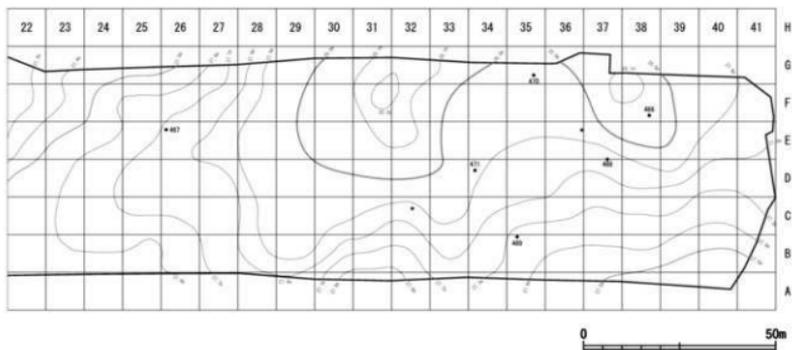
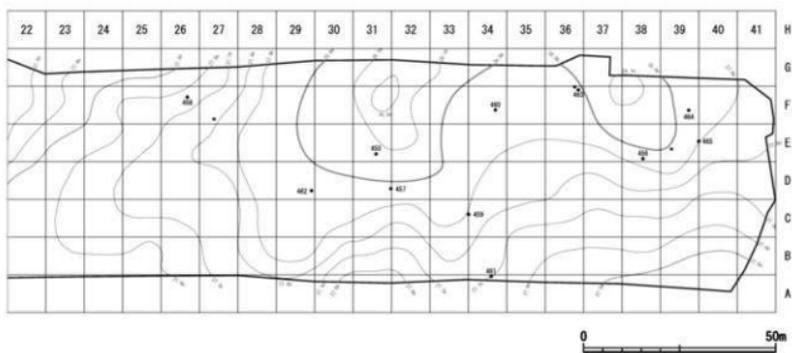


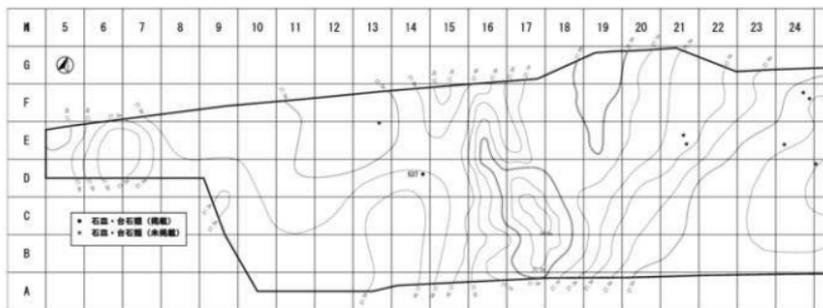
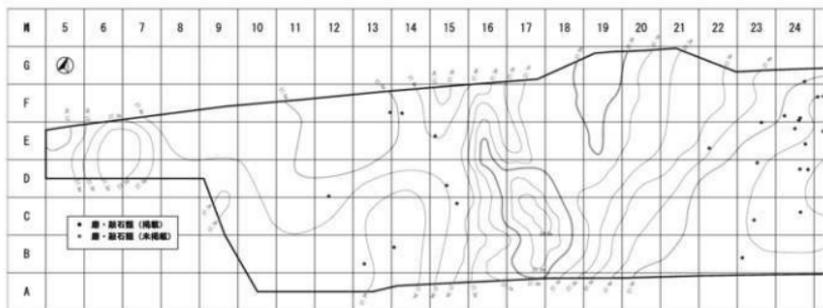
第100圖 石器種類別出土狀況圖④



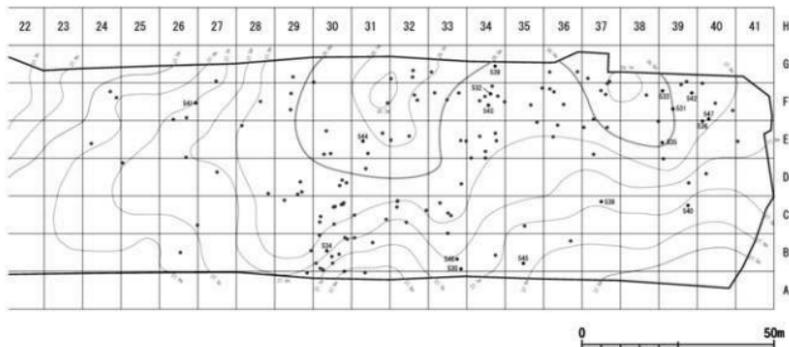
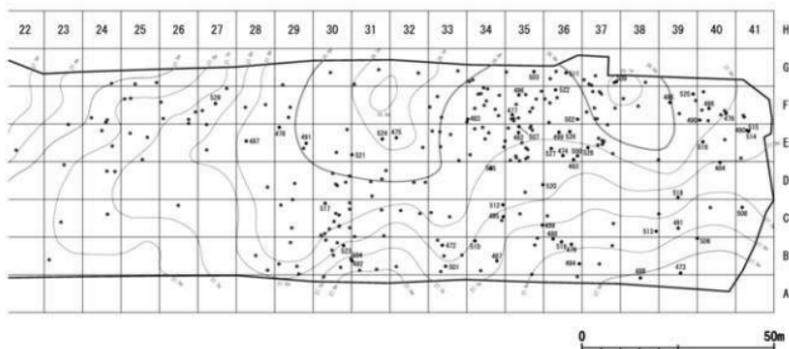


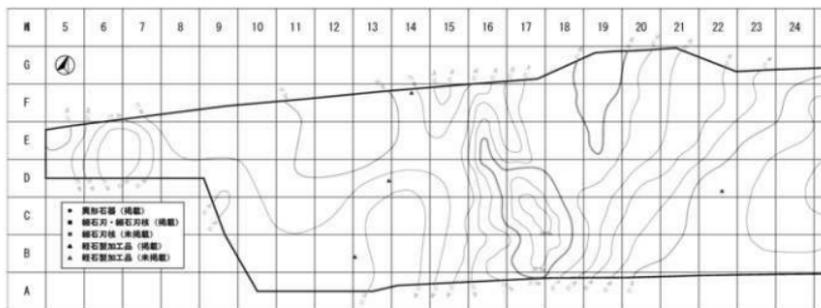
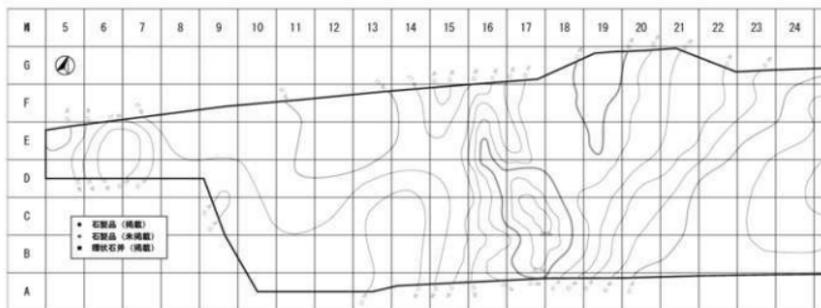
第101图 石器器種別出土状況图⑤



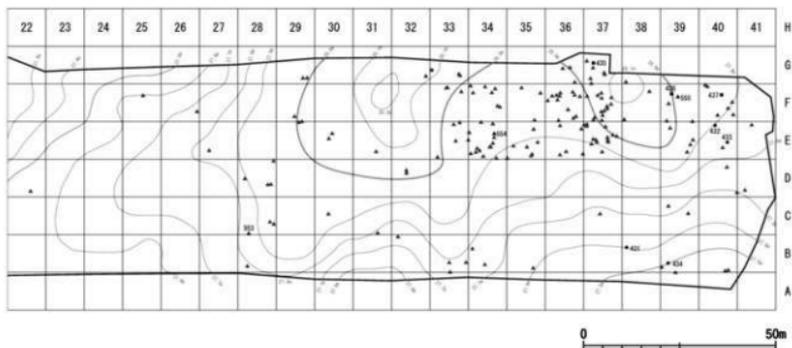
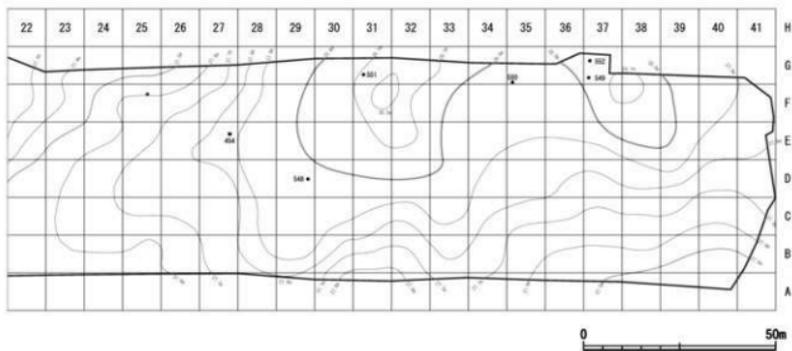


第102図 石器種類別出土状況図⑥

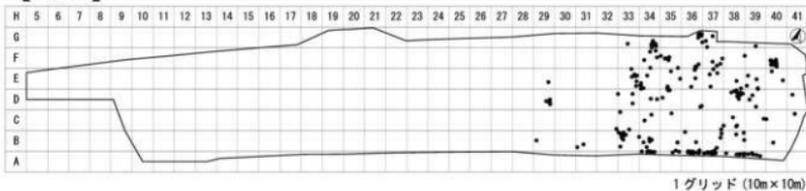




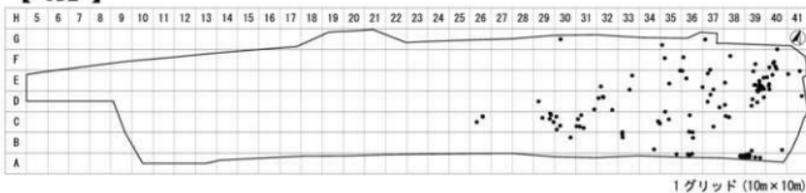
第103図 石器器種別出土状況図⑦



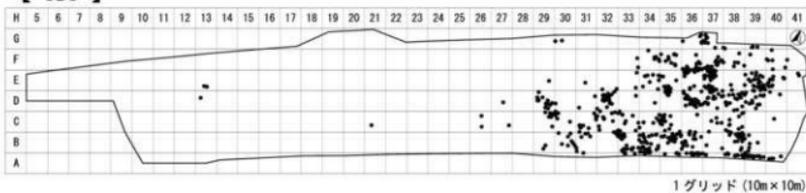
【 OB1 】



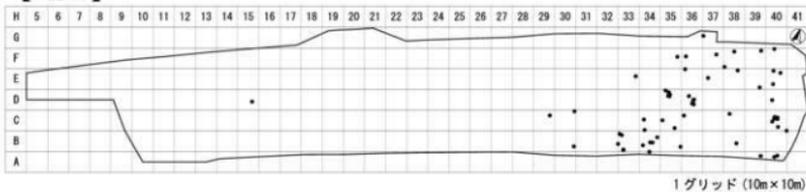
【 OB2 】



【 OB3 】

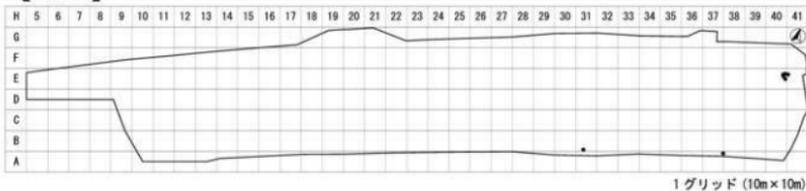


【 OB4 】

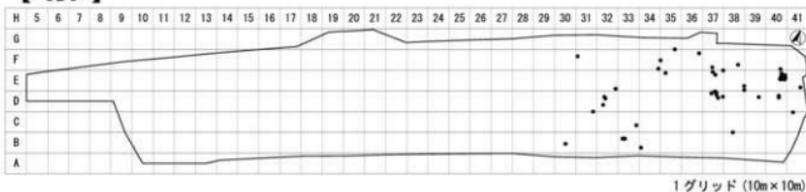


第104図 石材別出土状況①

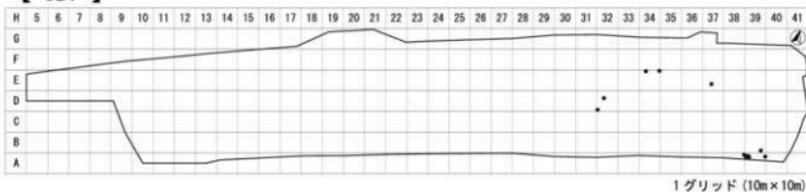
【 OB5 】



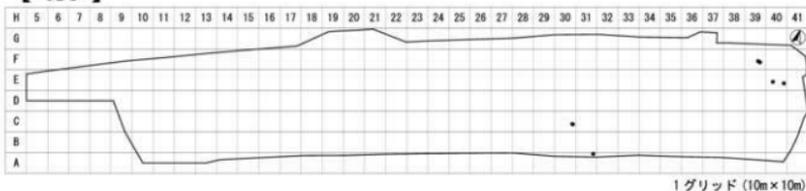
【 OB6 】



【 OB7 】

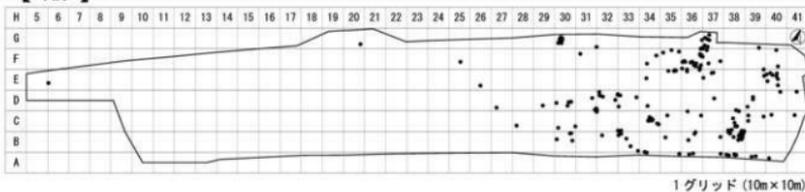


【 OB8 】

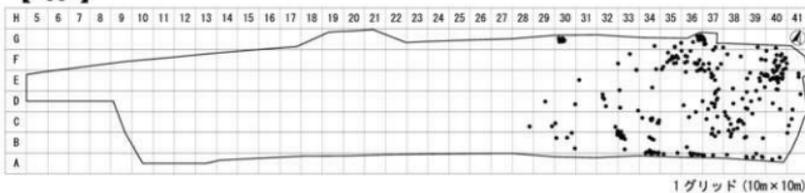


第105図 石材別出土状況②

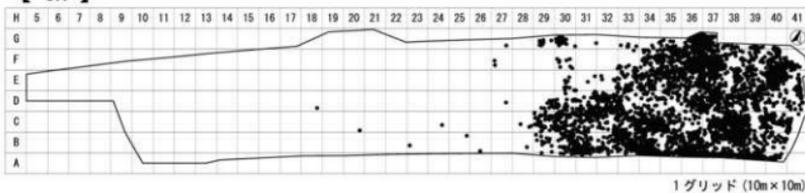
【 AN 】



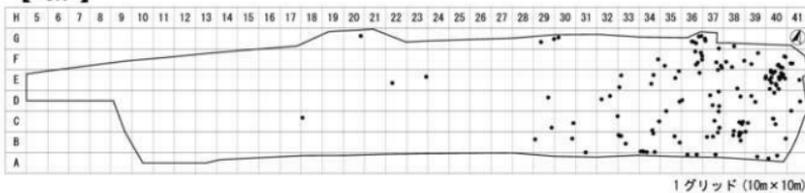
【 CC 】



【 CH 】

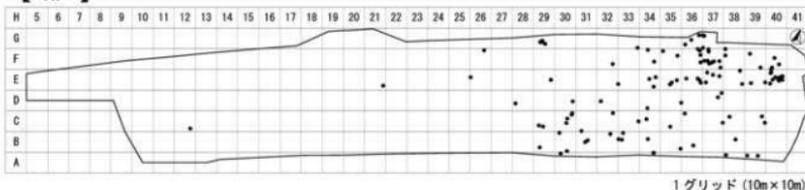


【 SH 】

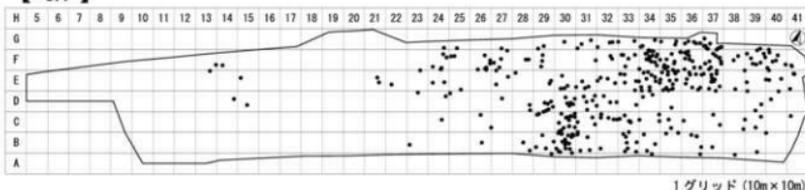


第106図 石材別出土状況③

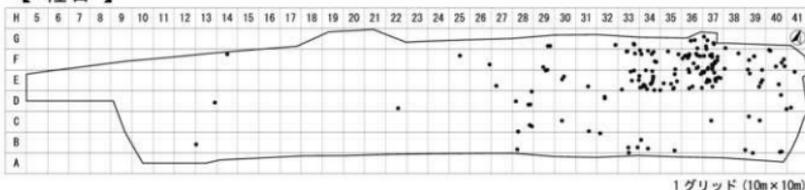
## 【 HF 】



## 【 SA 】



## 【 軽石 】



第107図 石材別出土状況④

痕が見られる。210～231は先端部及び脚部を欠損する。218は脚部の先端が直線的である。

232～234は柳葉状を呈する。49はわずかに素材剥片の形状が残されている。

235～237は縁辺が鋸歯状を呈するものである。

238～262は脚部等を大きく欠損しており全体形状の把握が困難なものを一括した。242は大ぶりの剥離で形状が作出される。259は素材に含まれる不純物が多い。260は形状がやや丸みを帯びて断面はやや厚手である。261は裏面に素材剥片の剥離面を残し、全体としてはやや大ぶりの剥離で形状を整えている。

263～276は未製品を一括した。素材剥片の形状を大きく残し、剥離が不十分なものなど様々である。267・268は先端部に集中した押圧剥離を施す。270も同様である。

### ③ 尖頭状石器 (第118図277～第119図319)

石鏃の形状に類似するが、大ぶりの剥離で作出され厚手で重量のあるものを尖頭状石器とした。43点が出土し、全てを図化した。石鏃未製品も含まれている可能性もある。

277は、基部部をわずかに欠損する。279は素材剥片の面をわずかに残す。280はやや丸みのある形状である。

282は厚手の剥片を素材として表面面に素材面を残す。284も282と同様である。292は先端部にわずかな加工が施される。294は大ぶりの剥離が側面に廻り、表面先端部付近が大きく剥離している。298は断面が三角形形状を呈するもので、裏面に大きく素材面を残す。300はやや薄手の印象がある。305は先端部が石錐状の加工を呈するが、穿孔等による後縁の準直などが確認できなかったために分類した。307は素材剥片の打点を先端部に残す。308は表面に自然面を残す。309は寸詰まりで丸みを帯びる。

311~319は厚手で未製品の可能性があるものである。311は素材剥片の形状を残し、先端部から両側辺にかけて比較的微細な剥離を施す。314はやや薄手の剥片の先端部にわずかな加工を施す。316は素材の質が悪い。318は厚手で両端が潰れており、楔形石器の可能性もある。319は台形状に加工が施されている。

#### ④ 石槍 (第120図320)

剥片を素材として、両面加工が丁寧に施されて先端部を作出し、一定の長さがあるものないし、それが想定されるものを石槍とした。1点が出土し、これを図化した。

320は薄手の剥片を素材として先端から両側辺にかけて丁寧に剥離を連続させる。基部は欠損のため形状は不明である。ただし、左側縁を刃部とする石匙ないしは削器の可能性も考えられる。

#### ⑤ 削器 (第120図321~第121図339)

剥片を素材として、両面調整により両刃の刃部が作出されるが、調整は主に周縁部に見られるものを削器とした。24点が出土し、このうち19点を図化した。

321は石鎌の形状を呈するが、側面の状況から削器とした。323は素材剥片面を大きく残り裏面には打点が残る。右側辺部を中心に微細な剥離が施されている。325はわずかに折り状に微細な剥離が観察される。326は打面を除く周縁部に腹面から刃部が形成されている。327は横長不定形剥片の端部に削器状の刃部を形成する。腹面両端肥厚部の除去剥離を行い、下端面裏面を中心に尖頭器状の整形が認められる。石材は、白色の縞状斑文のある灰色チャートである。328は自然面を大きく残す。330は左側縁上部に使用痕状の剥離痕が認められる。331の下端に見られる平坦面は損面である。332の下端面は二次加工、左側縁は使用痕で、頭頂部の打面には複数の打撃痕から楔形石器の可能性もある。335は石核から厚みを持って剥離された縦長剥片の両側辺に加工が施される。337は右側縁上部が欠損する。刃部形成は腹面から行われている。338は削器としたが、明確な刃部が見られないことから、調整剥片の可能性もある。

#### ⑥ 石匙 (第121図340・341)

両面からの加工によりつまみ部と刃部を作出したものを石匙とした。2点が出土し、全体を図化した。

340はつまみ部が太く横長の形状を呈する。341はつまみ部がやや細く、正三角形に近い。

#### ⑦ 掻器 (第121図342~第122図348)

剥片を素材として、片面からの調整によって急角度の刃部を作出したものを掻器とした。7点が出土し、全てを図化した。

342は掻器としたが、下縁部に二次加工を施す剥片の可能性もある。上端は欠損している。343は先刃型掻器状の刃部形成である。石材は良質な灰色チャートである。素材剥片の背面には、石核から連続した剥片剥離の痕跡が残る。344は先端部を刃部と判断した。345は、下縁部に掻器状刃部があり、上縁部に使用痕が見られ、刃部の角度は90°に近い。346は、厚みのある剥片の素材面を表裏に大きく残す。左側縁は折断面であろうか。下先端の左側一部に掻器状刃部を残し、右下端部は欠損している。チャート特有の節理・不純物の面で剥離している。347は、素材剥片の腹面肥厚部を除去後、刃部を形成している。石材は、良質灰色チャートである。348は、微細剥離痕剥片の可能性もある。不定形な剥片の厚みのある部分を刃部として図化した。剥片の薄手な側面には微細な剥離が認められる。

#### ⑧ 楔形石器 (第123図349~352)

剥片を素材として、対面する2つの辺に階段状剥離が見られるものを楔形石器とした。4点が出土し、全てを図化した。

351は平行四辺形状を呈する。352は縦長剥片の両端部に潰れ状の剥離が見られる。

#### ⑨ 石錐 (第123図353~355)

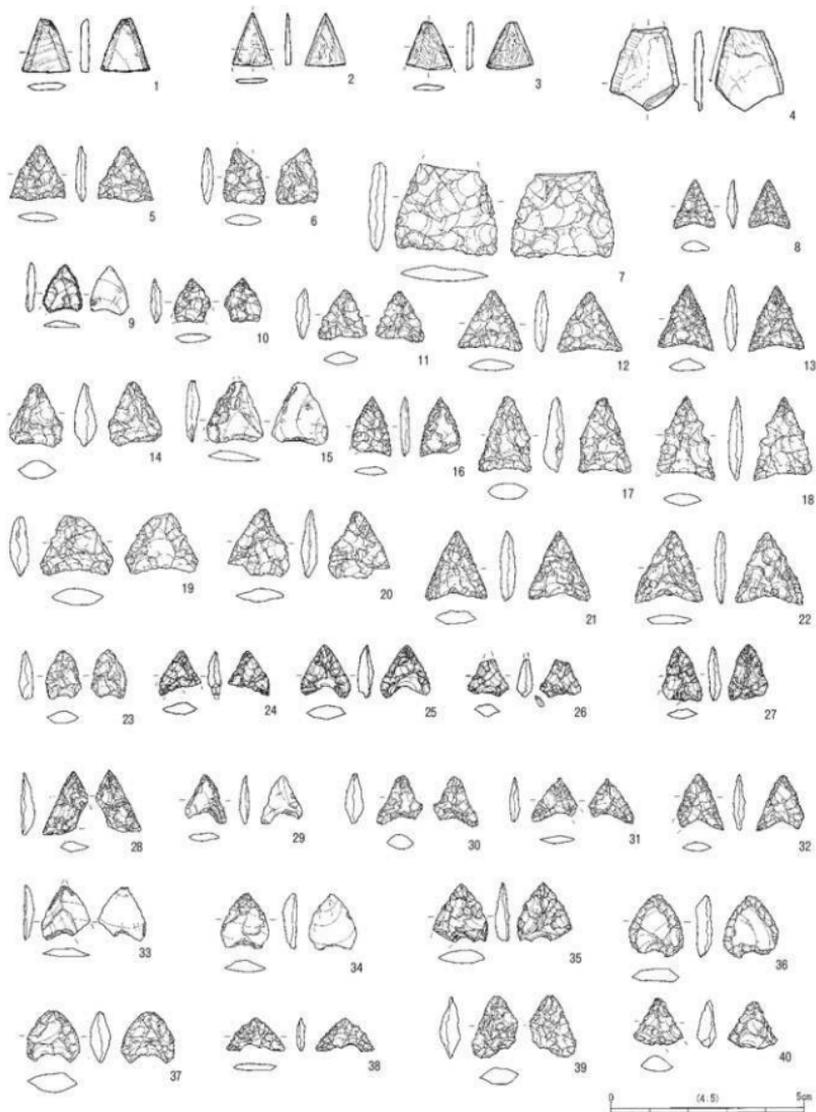
剥片素材で、一部に狭小な先端部が作出されるものを石錐とした。3点が出土し、全てを図化した。

353・354は側面に大ぶりの加工を施すが、頭部には厚みが残る先端部に細かな剥離が施される。353は、擦痕は観察できないが、両側辺面に微細剥離痕が残ることや、体部が分厚く作られていることから認定した。355はやや薄手の剥片を素材とし、先端部にかけて細かな剥離を施して錐部を作出している。

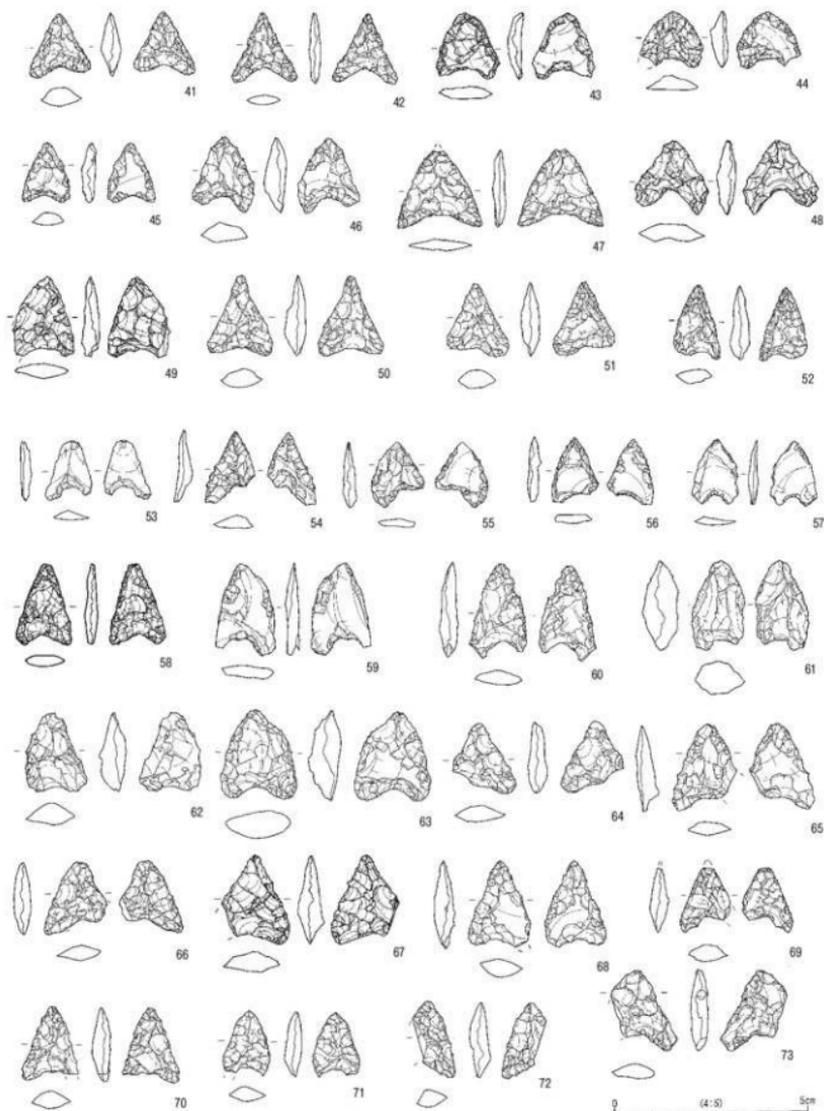
#### ⑩ 二次加工剥片 (第123図356~第124図371)

剥片に人的加工を施すが、明確な形状や刃部形成等がはっきりしないものを二次加工剥片とした。26点が出土し、このうち16点を図化した。

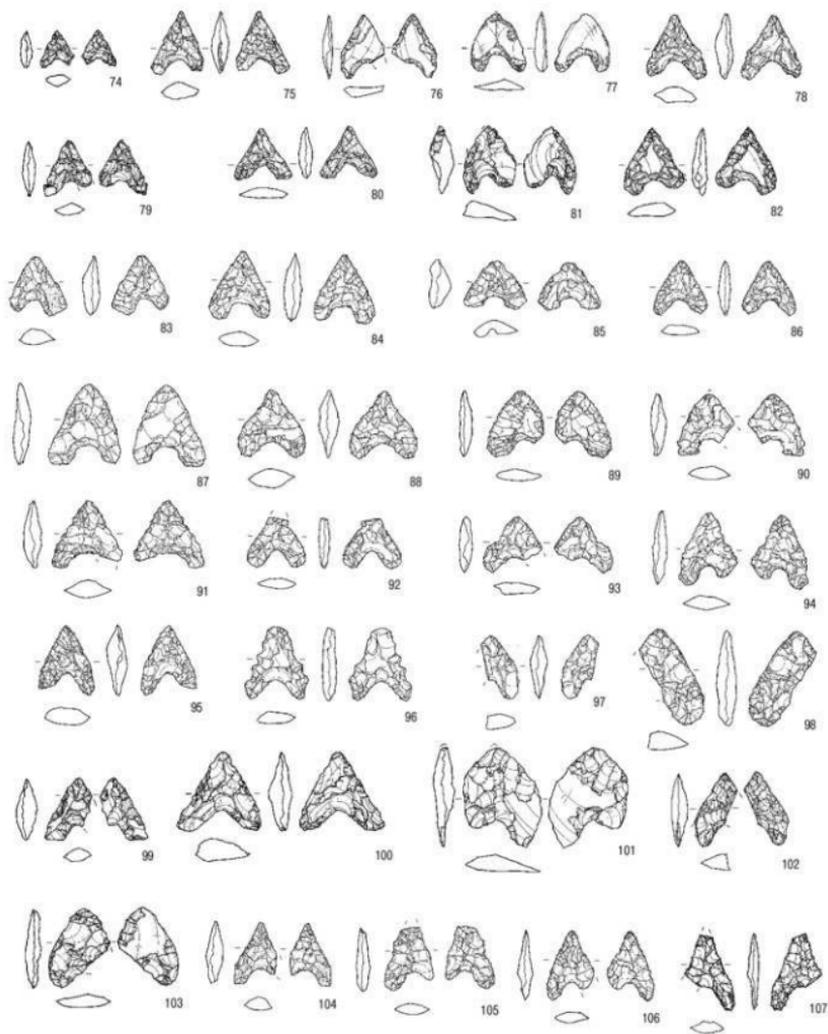
356は自然面を残す。359は裏面に主要剥離面を残し打



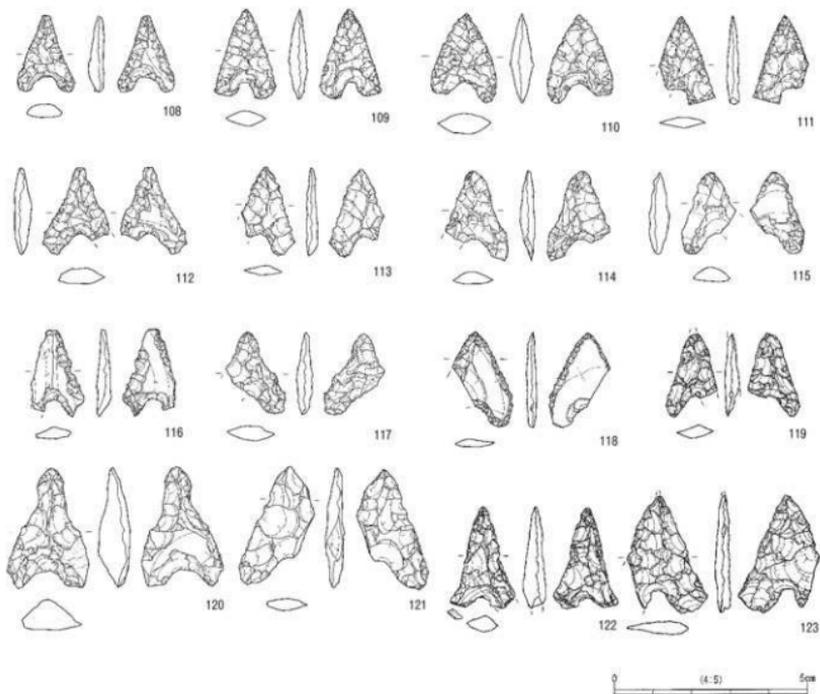
第108図 石鏃①



第109図 石鏃②



第110図 石鏃③



第111図 石鏡④

点が観察される。360は両面の二次加工痕から楔形石器を目指した可能性もある。362は、左側縁上部に二次加工痕が残る。364は、破損品の破損部を打面とする再利用品であろうか。366は二次加工剥片としたが、調整剥片の可能性もある。370は扁平で両側辺に加工が施されている。371は母岩から厚く卵形に剥離された素材の形状を大きく残し、主要剥離面の打点付近以外に剥離を施す。

⑩ 使用痕剥片 (第124図372～第125図383)

剥片等の一部に加工痕と断定できないが使用によって生じたと思われる微細な剥離等が見られるものを使用痕剥片とした。18点が出土し、このうち12点を図化した。

372～376は縦横比が1:1に近い。377～383は縦長のものである。372は、先端部に小剥離痕が観察され、これは使用痕の可能性が高い。373は、使用痕剥片としたが打面の摩擦面は磨製石器の一部で、磨製石器破砕が起

因かと思われる。375は、調整剥片の可能性もある。381は、右側縁に使用痕が残る。382は、左側縁に微細剥離痕剥片が集中する。

⑪ 石核 (第125図384～第127図414)

礫や剥片等を素材として、器面調整とは異なる剥離を有するものを石核とした。35点が出土し、このうち31点を図化した。小型のものや剥片剥離が進み薄手となったものなど様々な形状のものがある。

384は残核の可能性が高い。右側縁、表面は先行する剥離面で、打面は自然面である。385の打面右の平坦面は先行する分割面と思われる。407は、分割面を打面とし、右側縁を打面とする裏面の作業面はバティナが進行した分割面である。408は、正面下端と右側縁下部の剥離痕は石核後の再利用かと思われる。410は残核の再利用の可能性が高い。413は414と酷似する。左側縁端部を交互剥離で刃部形成し、再利用している。



第112図 石核⑤

⑬ 両極石核 (第128図415~426)

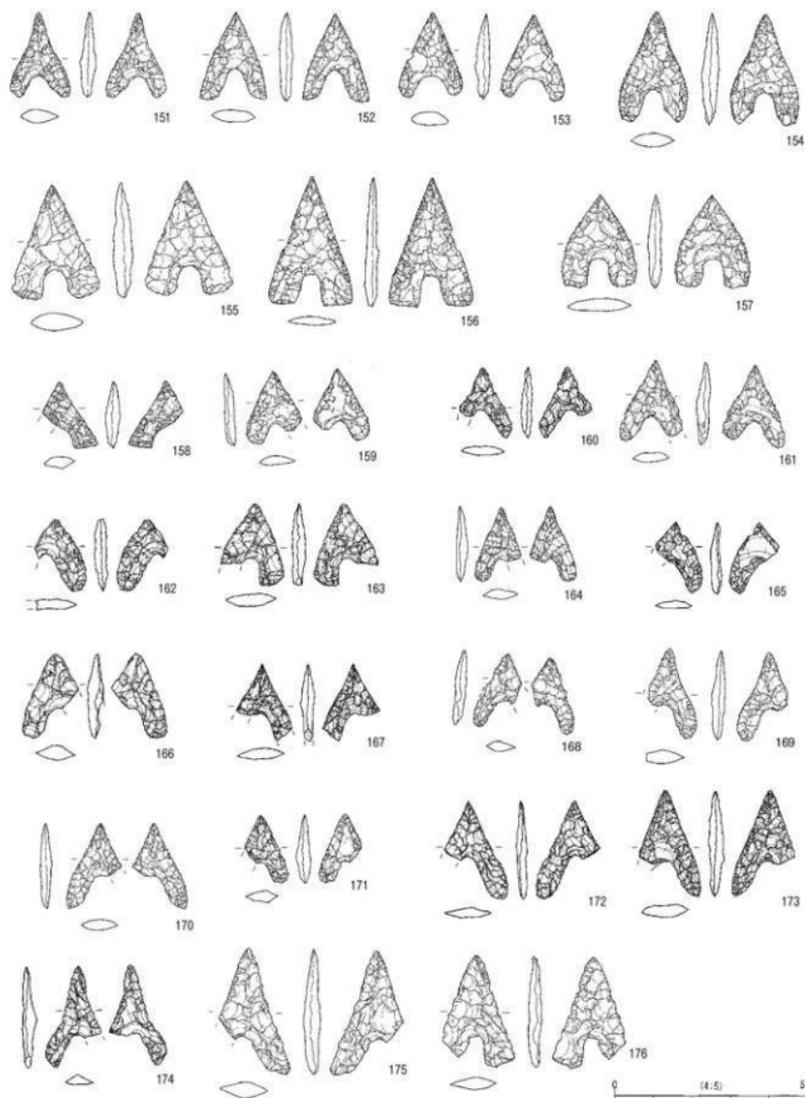
石核の両端部が潰れないしそれに近い階段状剥離が見られるものを両極石核とした。12点が出土し、全てを図化した。

415は両極石核とするか残核とするか判断に迷ったが、ここに掲載した。416は、小型角礫素材の平坦礫面を打面とする。作業面は表裏の2面ある。417は416と近似している。表面の一部に礫面を残す。剥片の目的は不明。作業面は表裏左右の4面確認できる。419は残核の可能

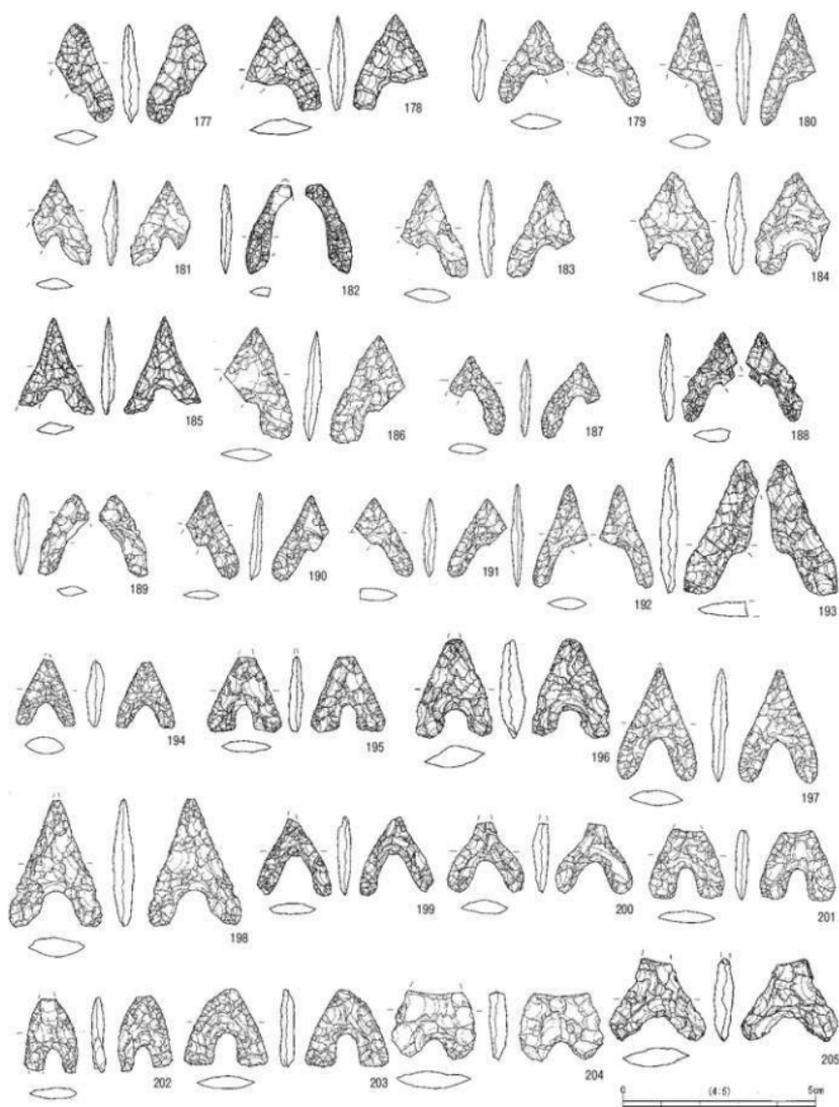
性もある。作業面の微細剥離痕は再利用の可能性もある。420は小礫を素材としている。425はバイポーラテクニクの典型例である。426は、楔形石器の可能性もあり、左側縁は裁断面の可能性が考えられる。

⑭ 原石 (第129図427~430)

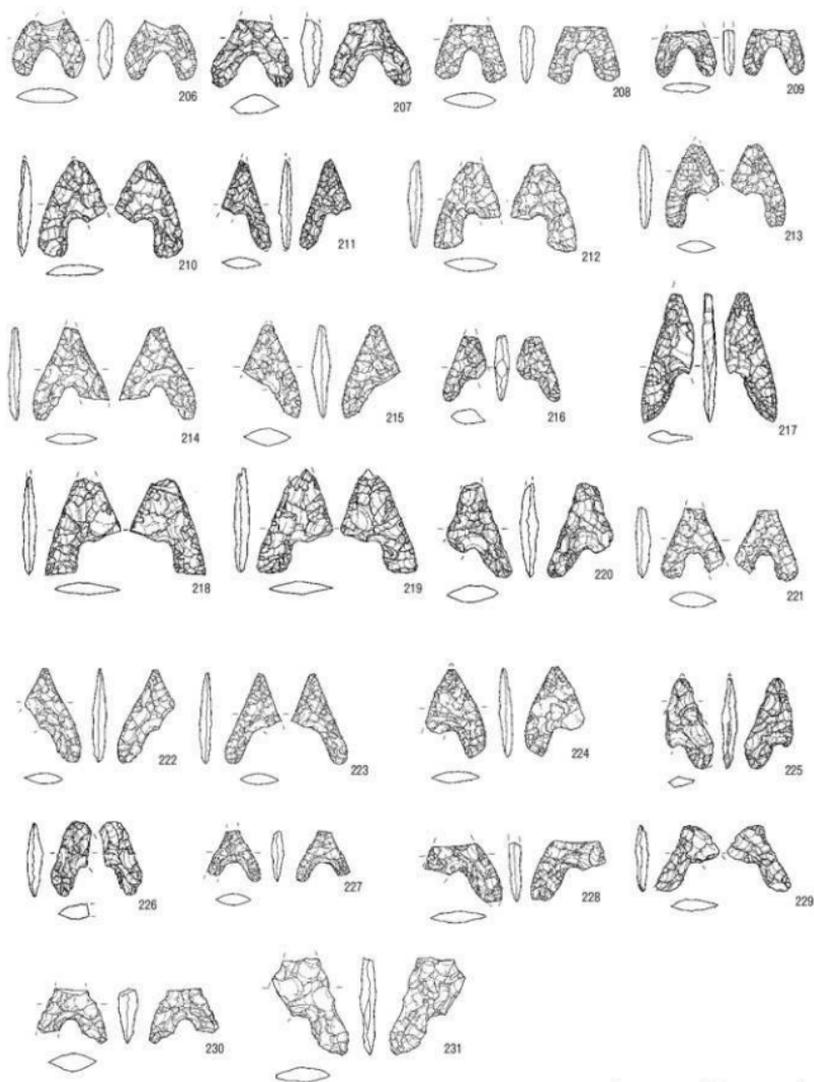
石器石材として持ち込まれた可能性が高いが、未加工のものである。4点が出土し、全てを図化した。



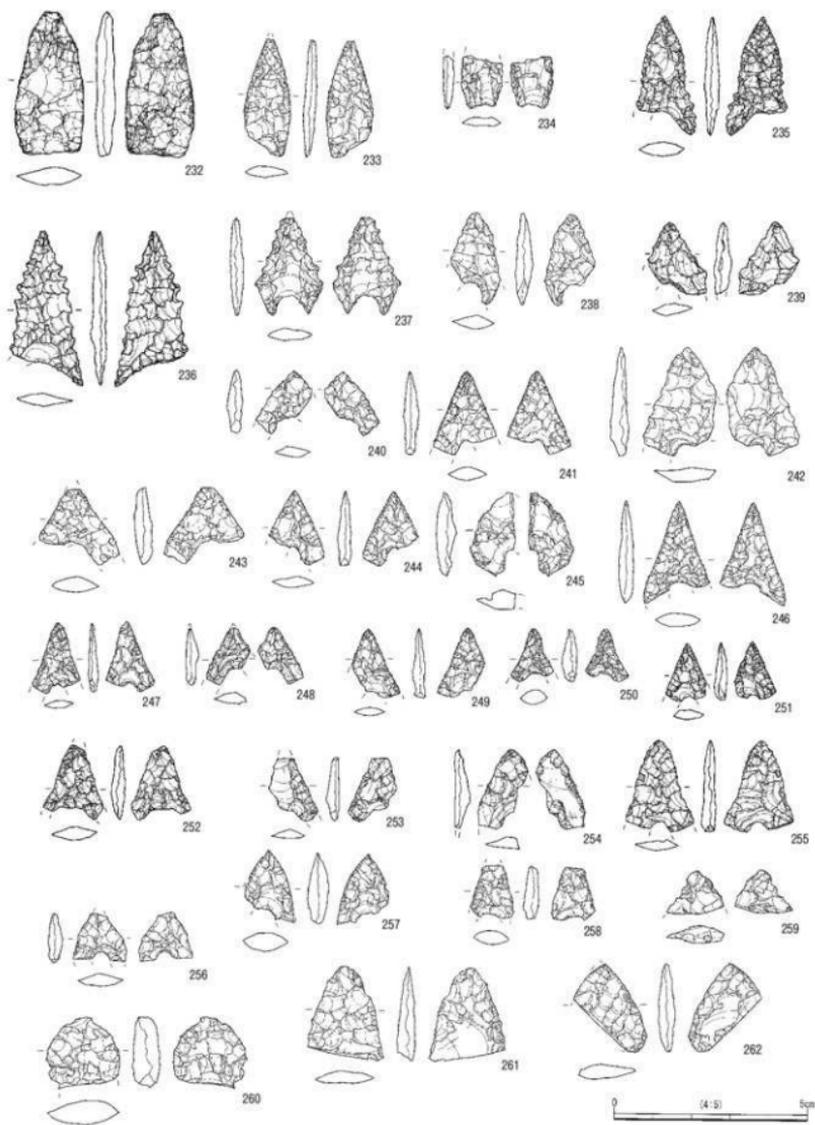
第113図 石鏃⑥



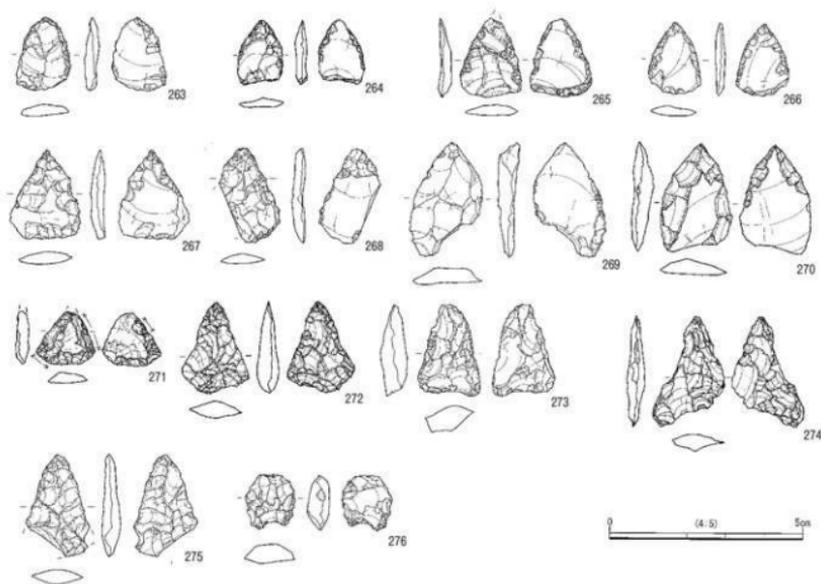
第114図 石鏃⑦



第115図 石鏃⑧



第116図 石鏃⑨



第117図 石鏃<sup>⑩</sup>

⑩ 異形石器 (第129図431~434)

形状は石鏃に類するが、剥離面が摩滅するなどした、いわゆるトロトロ石器や、形状や利器としての用途が不明なものを異形石器とした。4点が出土し、全てを図化した。

431は石鏃に類似するが中央部分の摩滅が強く脚部にはわずかに抉りを施す。432は摩滅こそ明瞭でないが脚部の作出は431と同様である。434は断面観が台形状で縦長の剥片を素材として、左側には細かな剥離が、右側には大ぶりの剥離がそれぞれ施される。

⑩ その他の石器類 (第129図435~437)

旧石器時代のものと思われる細石刃核と細石刃が出土している。これらの本来の所属層位はXI層以下であると思われるが、先行トレンチ等でこれを捉えることは出来なかった。4点が出土し、このうち3点を図化した。

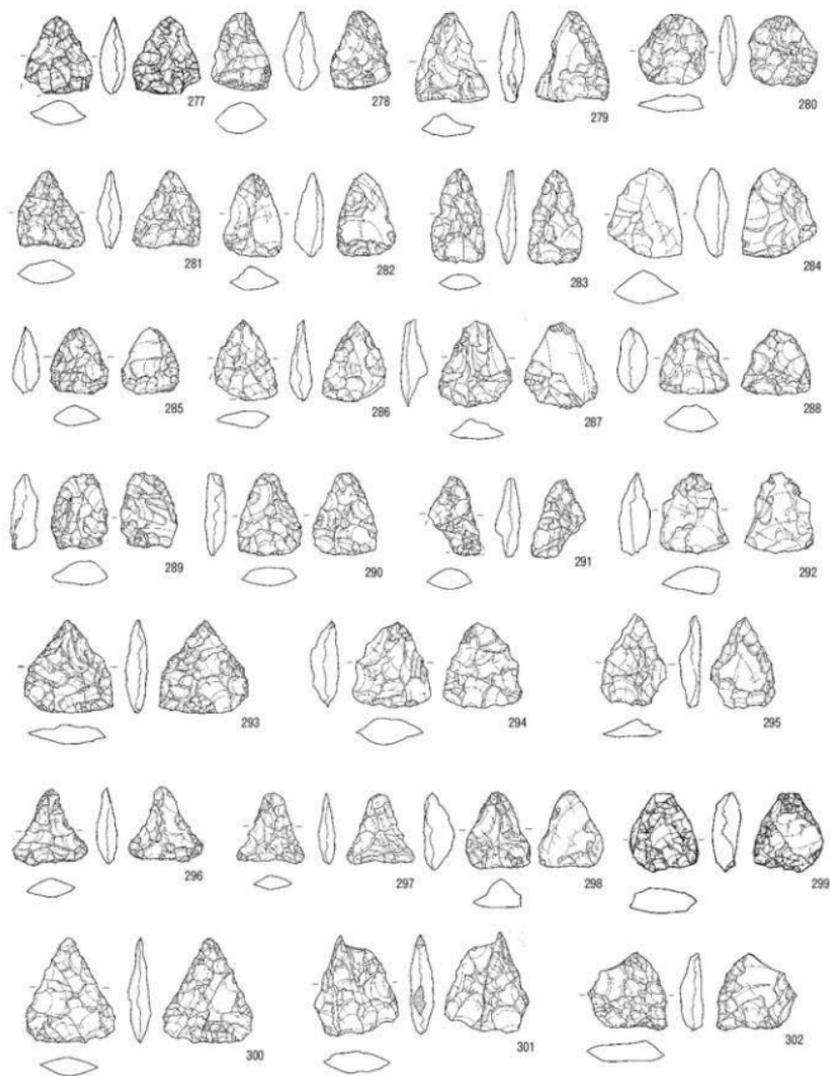
435は細石刃の先端部片である。437は円礫を分割した畦原型細石刃核で、分割面から細石刃を剥離している。

⑩ 磨製石斧 (第130図438~第132図453)

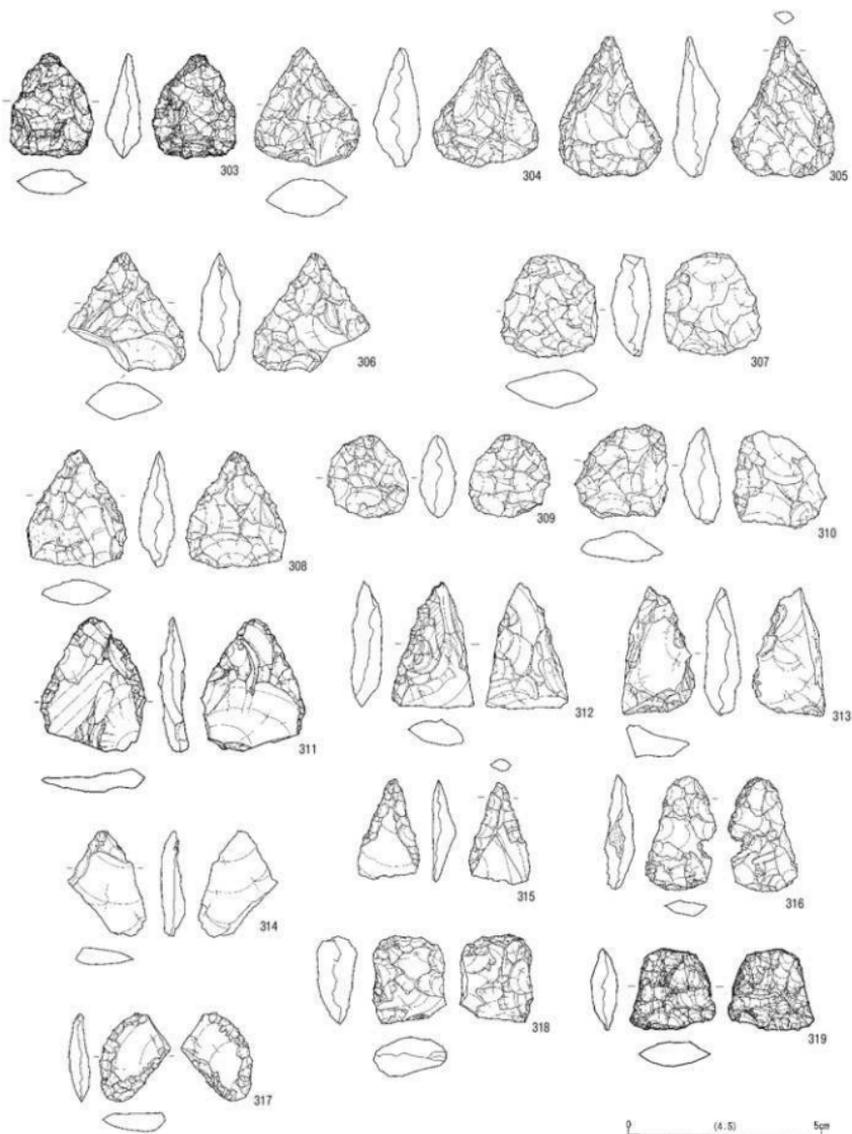
礫を素材として剥離と研磨により刃部及び形状を整え

ている。接合作業を経て42点が確認でき、このうち16点を図化した。

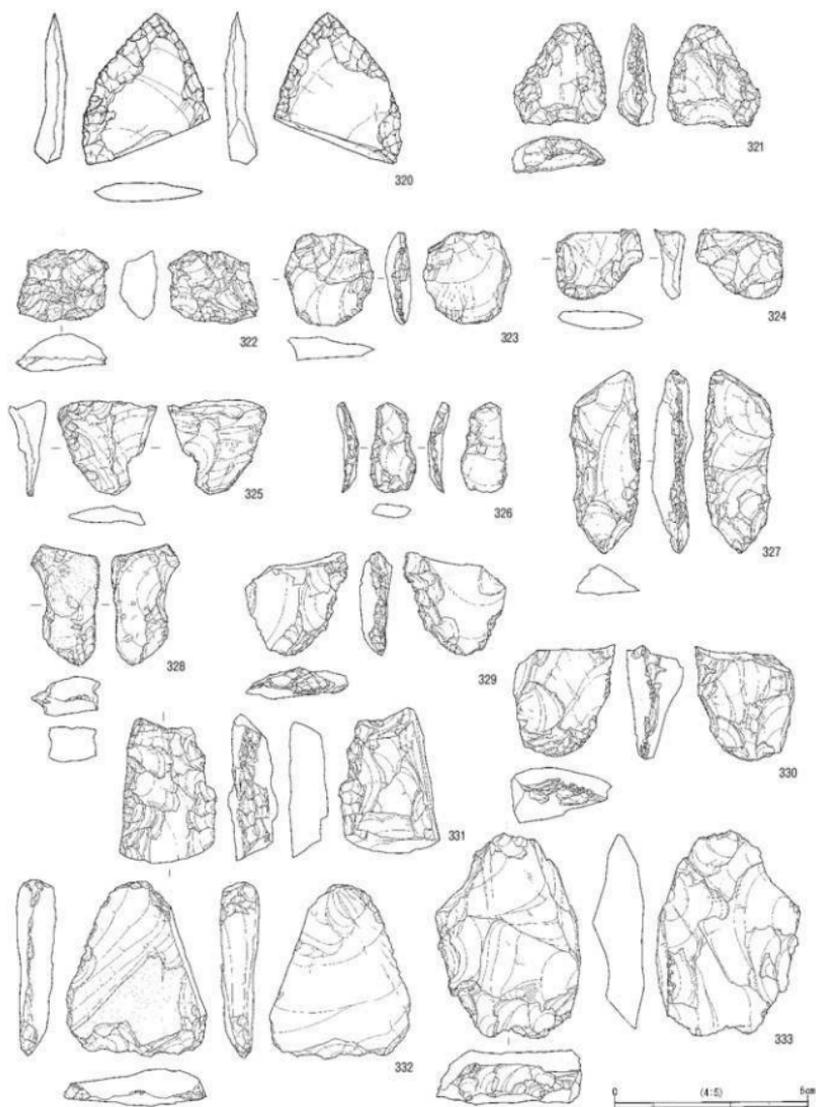
438は、刃部にはリダクションが残る。439は、鋭い下端部と見ることもできるが、上端部を刃部とし、リダクションを繰り返した石斧状石器とすることもできる。440は礫素材である。刃部の摩耗状況から、敲打具或いは磨り具の機能が見られることから、石斧の再利用の可能性が高い。両面の一部に礫面を残す。441は再生利用の繰り返しの結果最大長が短くなったと考えられる。442はノミ状を呈する。443は刃部と判断したが、表面頭部方向からの圧力で欠損している。445は、比較的扁平な刃部で、形状は446に近い。446は、鋭い仕上げとなっている。表面は元来の状況を保つが、表面の剥離痕は二次的とみられる。447は、表面を平坦に仕上げる手法は、445・446と近い。また、切っ先が上側の湾曲も一致する。448は、表面に残る研磨面からは、449-451同様リダクションを繰り返したと見られる。449は製作手法及びリダクション意識も451に類似する。刃部欠損、両側縁も研磨仕上げである。451は、刃部が欠損する。結束部は入念な敲打仕上げ。453は基部の破片で、2点が接合したものである。



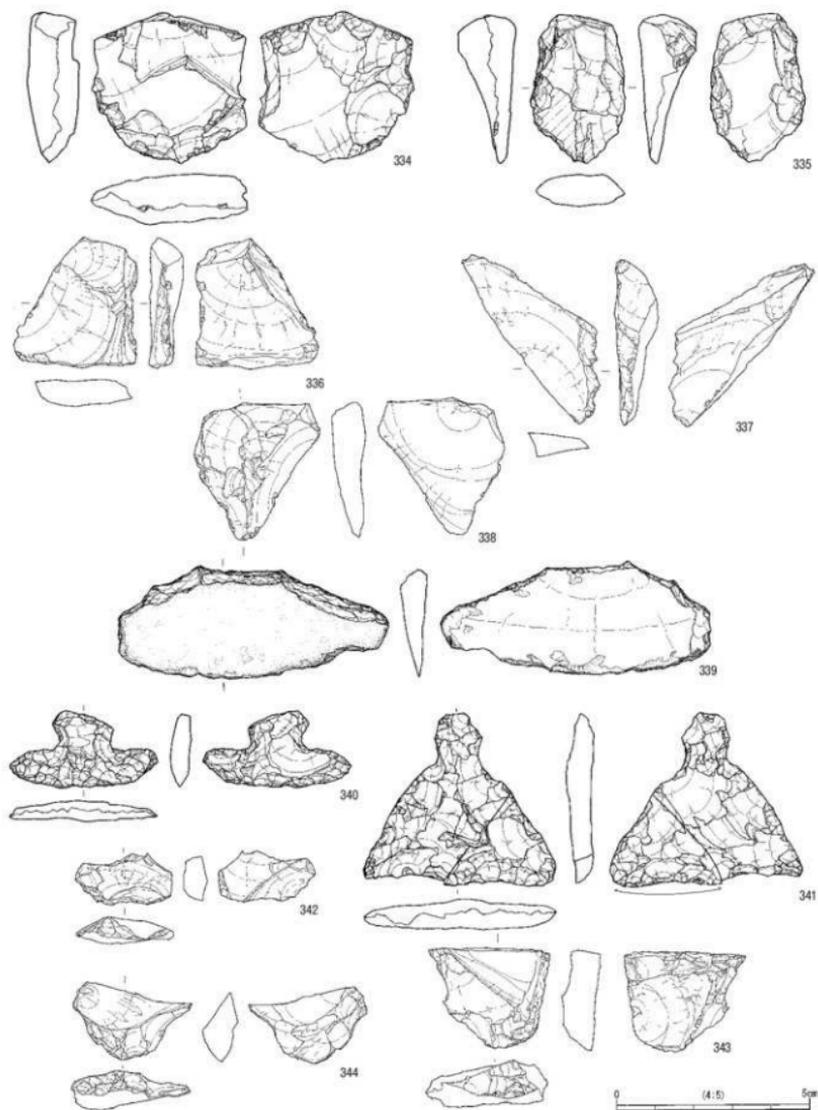
第118图 尖头状石器①



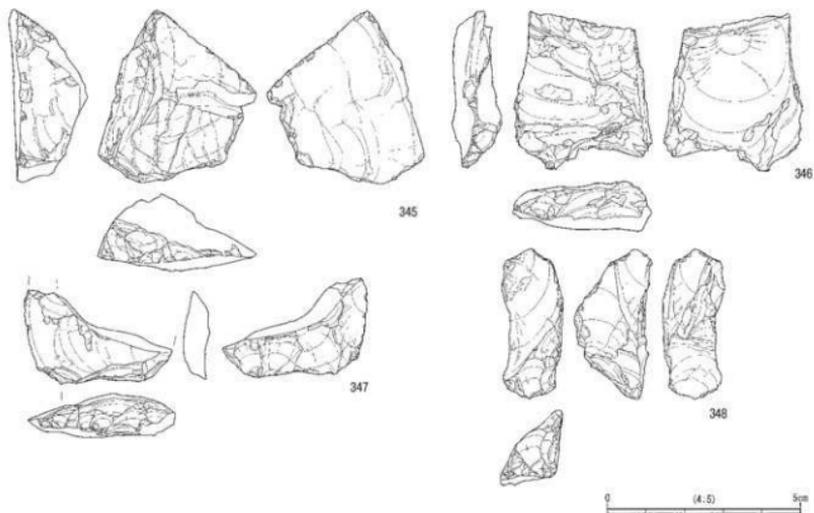
第119图 尖头状石器②



第120図 石槍・削器①



第121図 削器②・石匙・挿器①



第122図 播器②

⑩ 環状石斧 (第132図454)

車輪状に加工して外周に刃部が形成されるものも環状石斧とした。1点が出土し、これを掲載した。454は、全周を丁寧な研磨仕上げをしているが、周縁には大小の剥離痕が残され、中央付近で破損している。

⑪ 礫器 (第134図455～465)

礫を素材として縁辺の一部に加工を施しているものを一括して礫器とした。14点が出土し、このうち11点を図化した。

455は、明確な使用痕跡は観察できないが、全て表面方向からの剥離が残される。456は、磨石破損品の二次利用と思われる。457の破損面は拱形面で、破損した磨石の再利用と思われる。458は、扁平である。

460は、礫腹面の二次加工品で、機能は石斧の可能性もある。461～463は礫器として掲載したが、剥片の可能性も否定できない。464は、下縁左側の刃こぼれ痕が見られる。465は剥片の右下縁部に両面から刃部形成を施す。

⑫ 石錘 (第135図466～471)

礫の長軸2辺中央に粗い打ち欠き等を施して持ち部を作出しているものを石錘とした。8点が出土し、このうち6点を図化した。

⑬ 磨・敲石類 (第136図472～第142図529)

礫を素材として磨りや敲打等の痕跡が見られるものを磨・敲石類とした。275点が出土し、このうち58点を図化した。

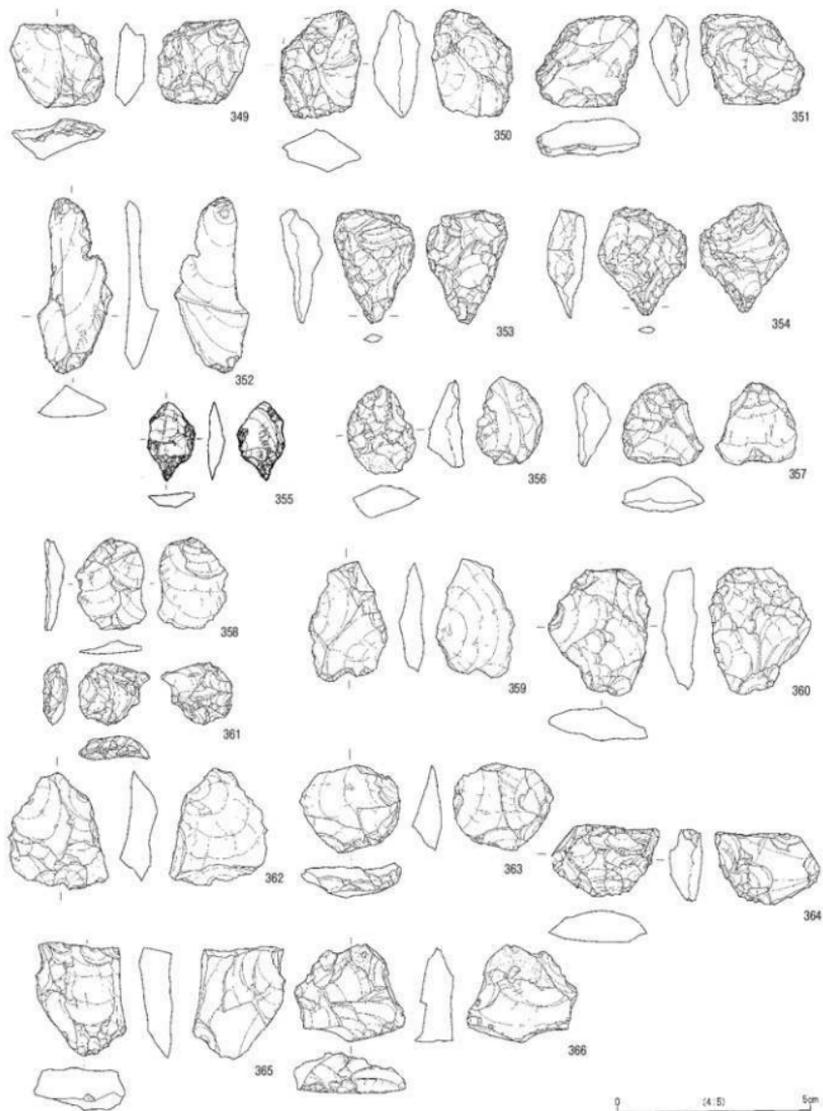
1類は多面体を有するものである (472～474)。

472は、両側縁は敲打技法で面取り仕上げた多面体磨面で、わずかであるが摩擦面が観察できる。石材は重量のある花崗岩。473は被熱を受けている。474は、両側縁に磨面を、表面中央部と上下面に敲打痕を残す。2類は円形を呈するものである (475～490)。

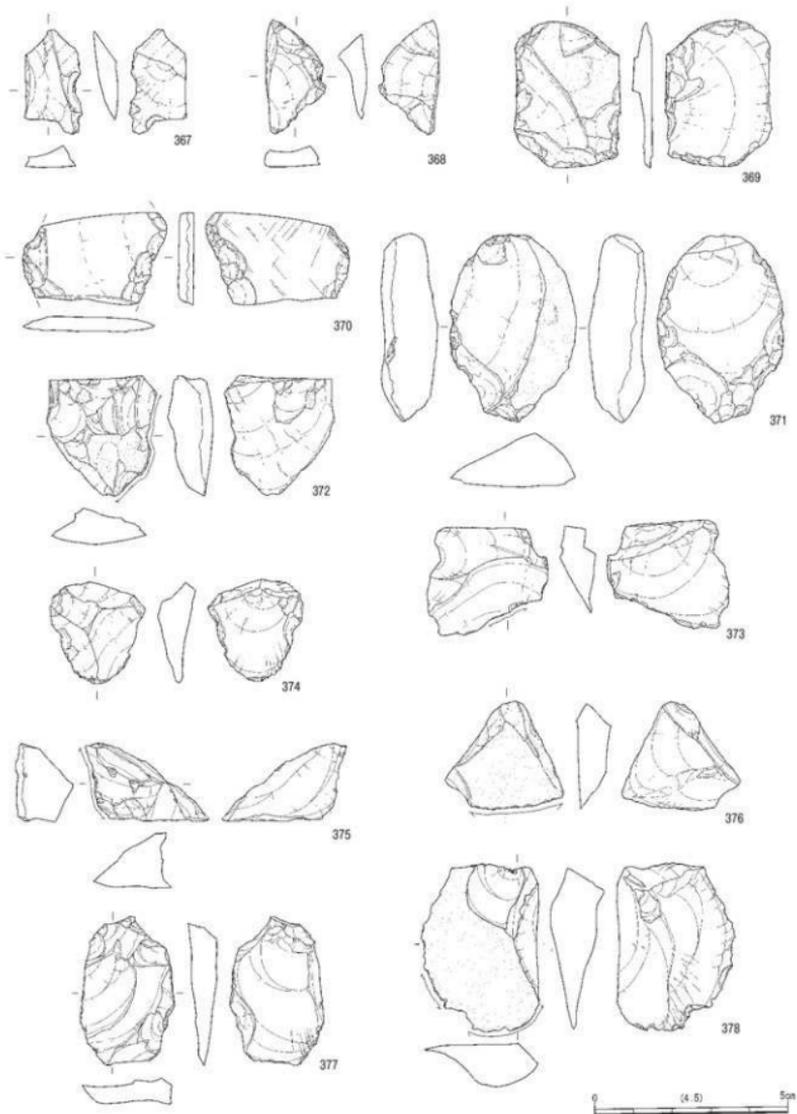
475は顕著な敲き痕が見られる。479は、側縁全域と表面中央部に敲打痕が残る。480は、表面下部にある溝状表示はガジリ痕で、左側縁は磨面、表面中央と右側縁に敲打痕が残る。481は、わずかに上端に敲打痕を残すが、基本的には磨石と見られる。482は、軟質な礫を使用している。483は、1類の多面体磨石に近い。表面左剥離はガジリ痕である。484は、左側縁から下端に明瞭な摩擦面を残す。485は、1類に近い。左側縁上部に摩擦面を残す。486の磨面は光沢を有する。489の磨面は光沢が強い。

3類は、楕円形を呈するものである (491～516)。

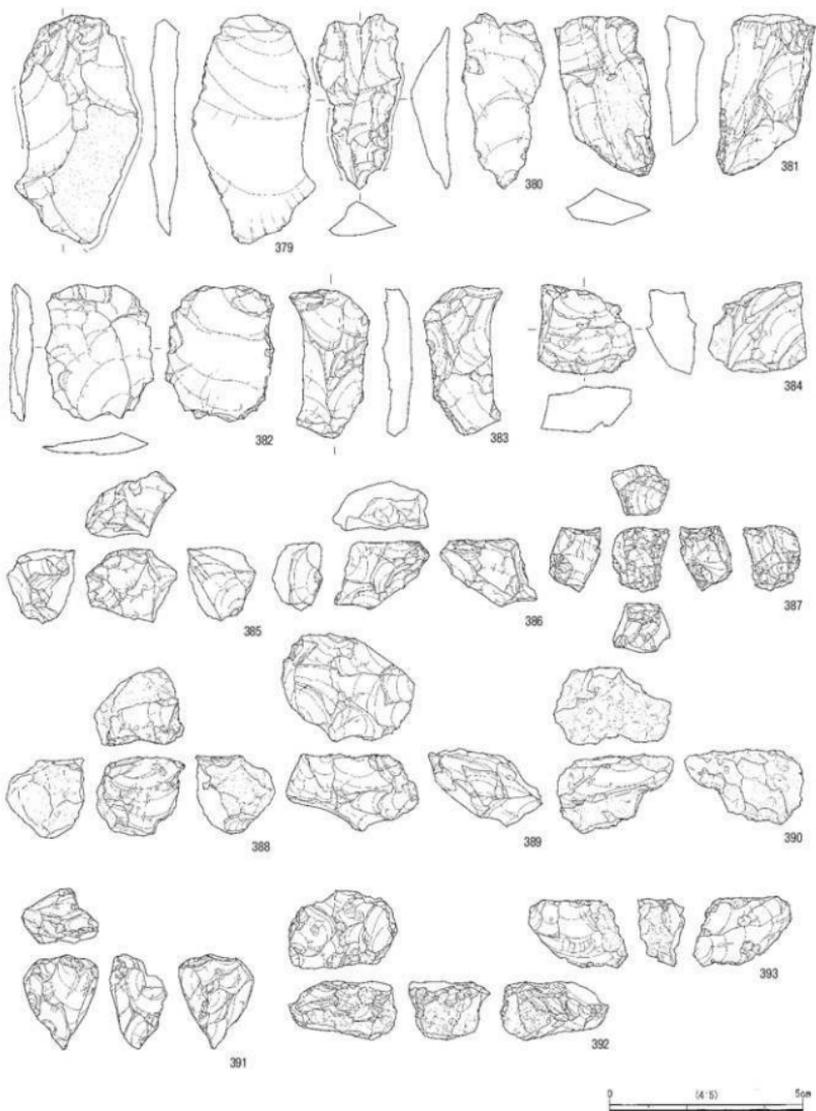
491の敲打は、上下端と両側中央部、表面中央部に集中する。493の敲打痕は上下端に集中している。表面白抜きはガジリ痕である。494の敲打痕は上下端に集中し



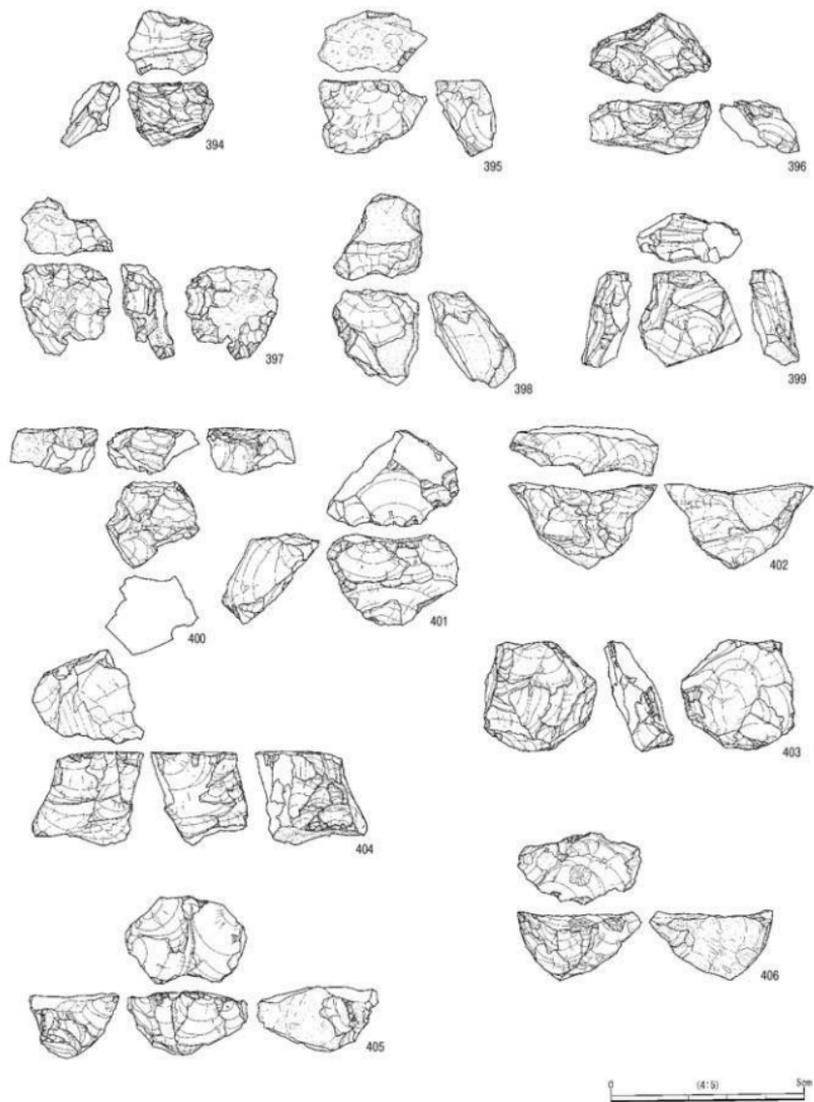
第123圖 楔形石器・石錐・二次加工剥片①



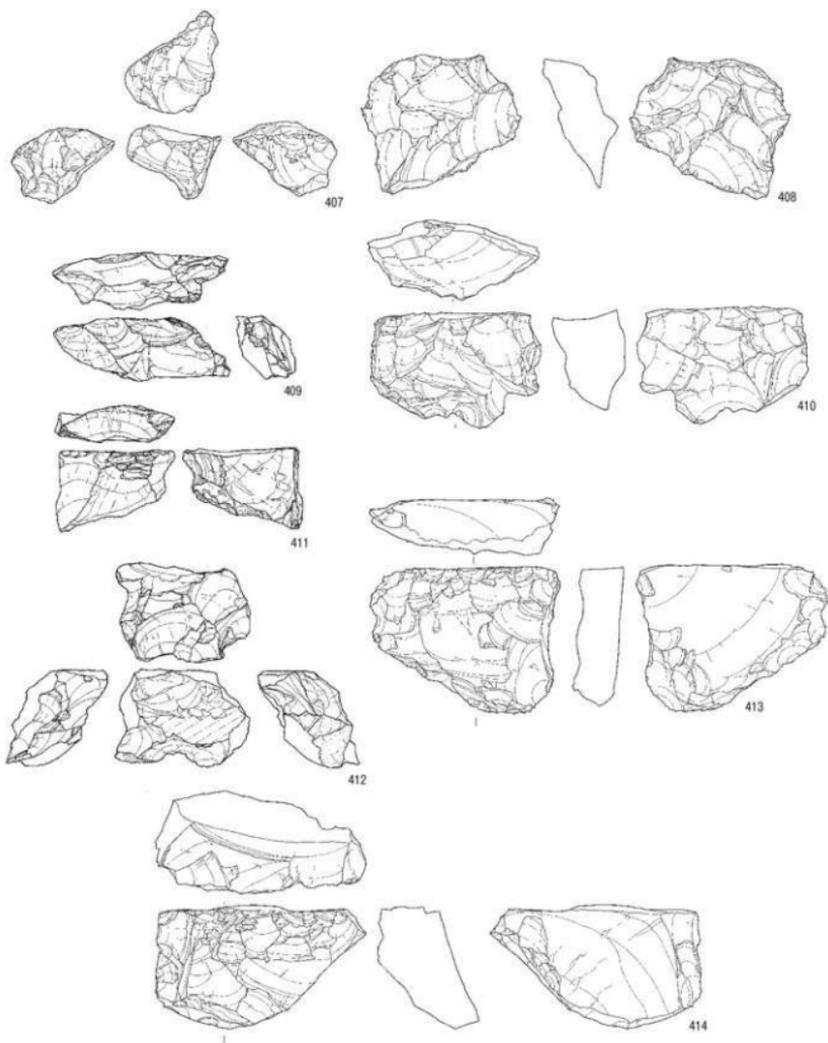
第124图 二次加工剥片②·使用痕剥片①



第125図 使用痕剥片②・石核①



第126図 石核②



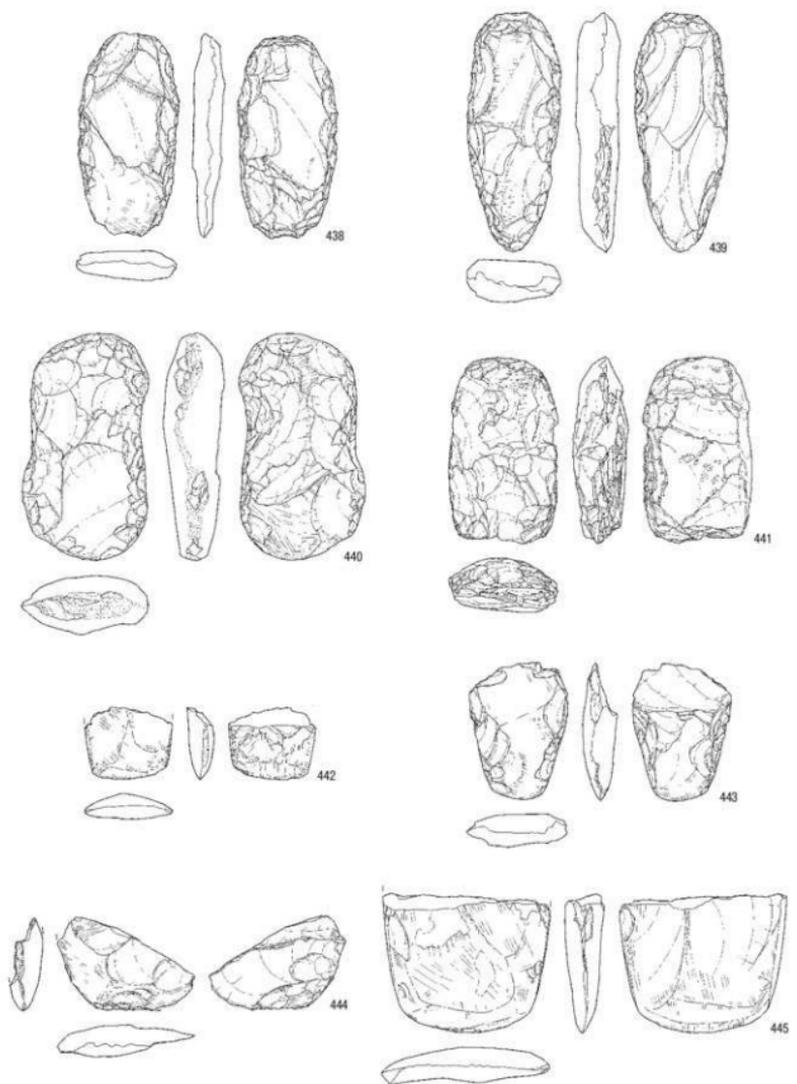
第127图 石核③



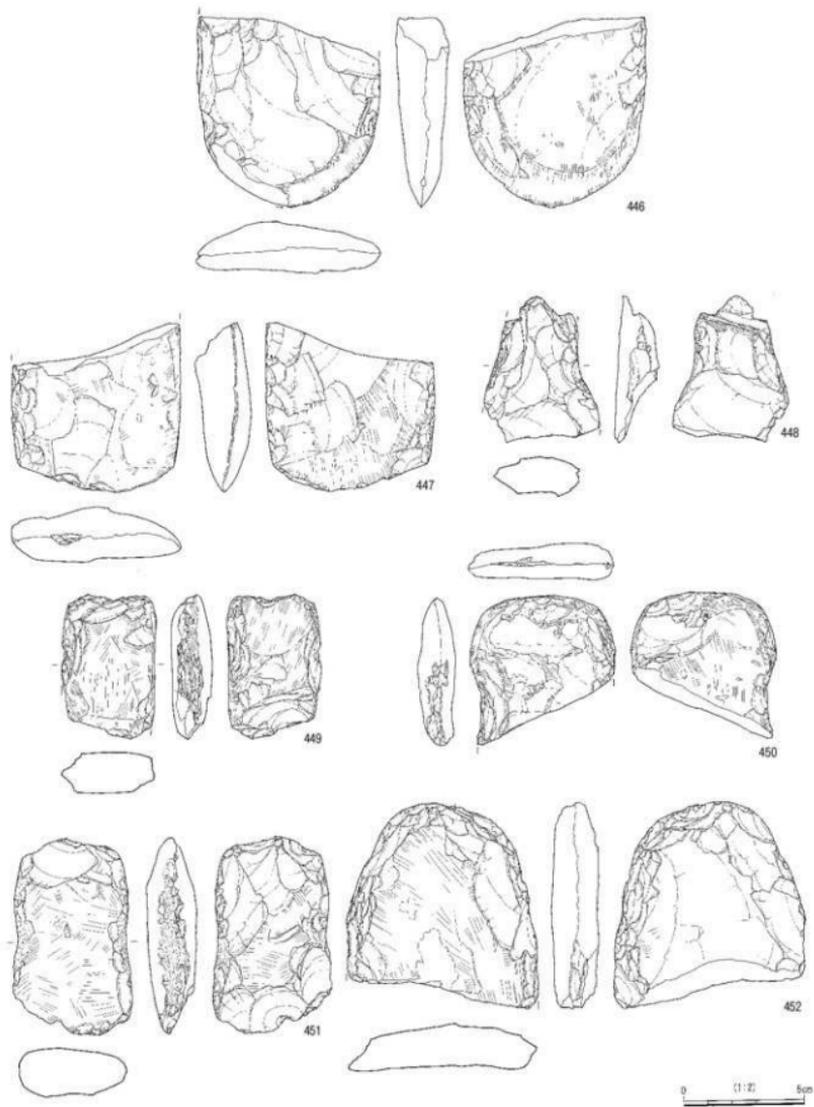
第128図 兩極石核



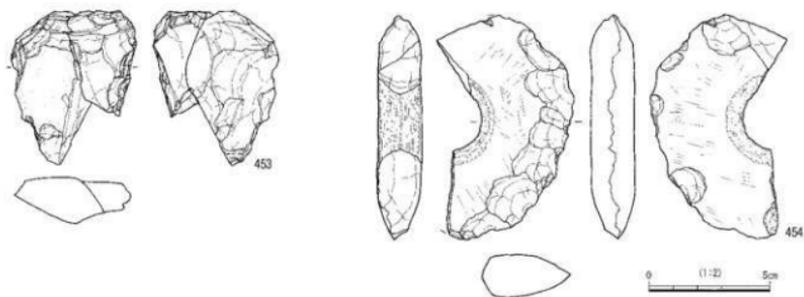
第129図 原石・異形石器ほか



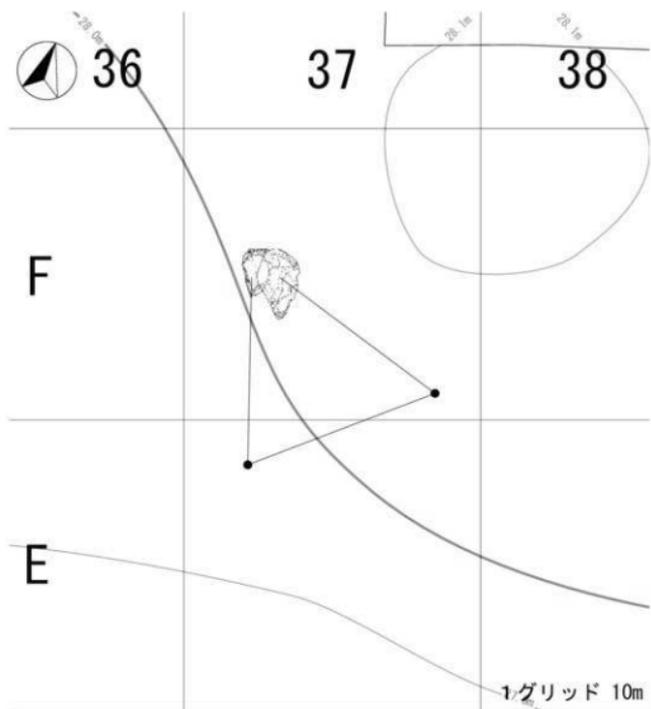
第130図 磨製石斧①



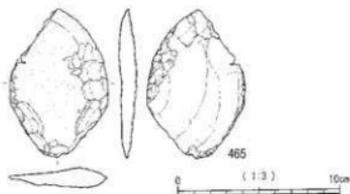
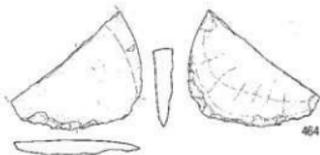
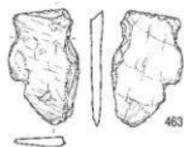
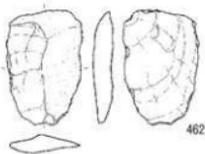
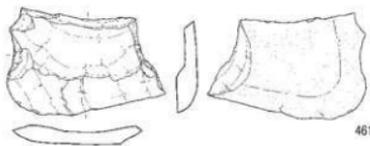
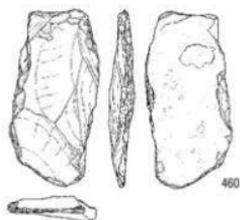
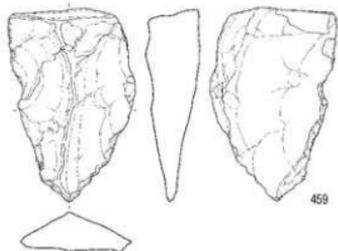
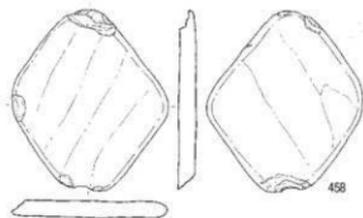
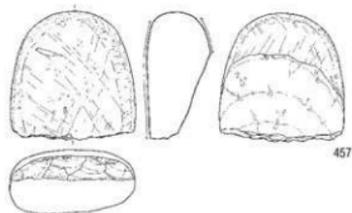
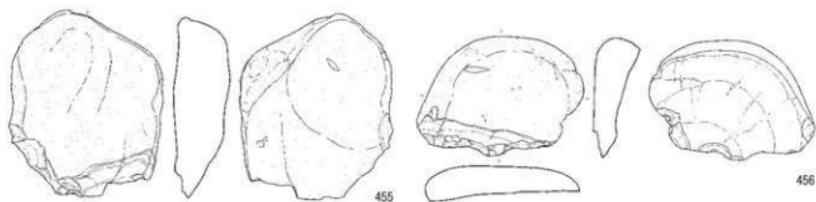
第131図 磨製石斧②



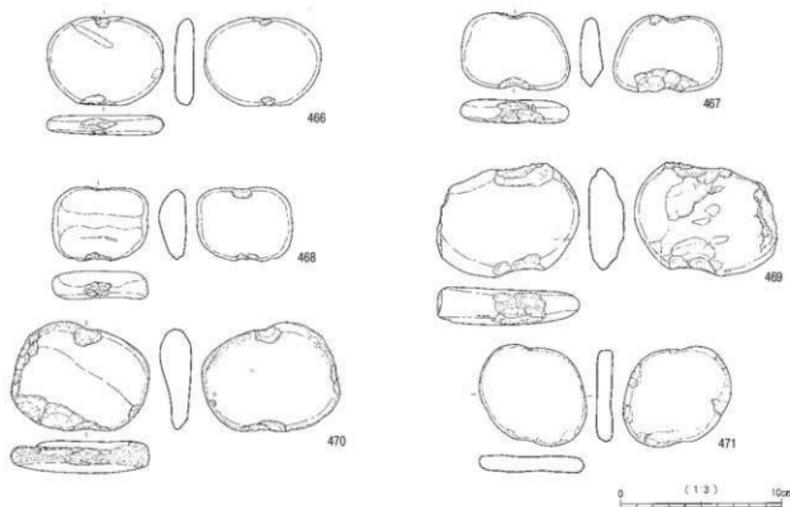
第132図 磨製石斧③・環状石斧



第133図 453接合状況図



第134图 砾器



第135図 石錘

ている。495の敲打痕は上下端に集中している。496の敲打痕は上下端に集中している。497はやや棒状で、表面上部の欠損はガジリ痕である。498は、側縁全域と表裏面中央部に敲打痕が見られる。499の敲打痕は、上下端と側縁中央部、裏面中央部に集中する。501の側縁部に残る平坦な敲打面は石器製作時の痕跡である可能性が高い。裏面の剥離はガジリ痕である。506は、左側縁は敲打技法で面取り仕上げした磨面で、裏面は自然面である。507は、形状が棒状を呈する。両側縁と裏面中央部に敲打痕が残る。508は裏面に煤が付着している。509は、両面に光沢面を残す。敲打痕は左側縁下部に集中している。511の敲打痕は、上下端と側縁中央部、裏面中央部に集中する。512は、表面中央部や側縁の一部に敲打痕が残る。513は全面に磨面が残る。514は、裏面中央部が凹む。516は、右側縁に摩擦面、摩擦面中央部に敲打痕。表裏中央部に凹部が見られる。

4類は、棒状を呈するものである(517～523)。

517は、左側縁稜線部に連続した線状敲打痕を残す。519は、上下端に敲打痕が集中する棒状敲石。520は、上端と左側縁に敲打痕が残る。521は、上端に敲打痕が残り、一方からの敲打により欠損している。

5類は、不定型な素材を使用するものである(524～529)。欠損し、全体形状が掴めなかった資料もここに分類した。

524は、中央部に深い凹みを伴う。525は、裏面中央部に敲打痕。楕円形。526は、両面に磨面を有し、側縁と表面中央部に敲打痕が比較的集中する。527の敲打痕は側縁全域に巡る。529は表面中央部が若干凹むが、詳細ははっきりとしない。

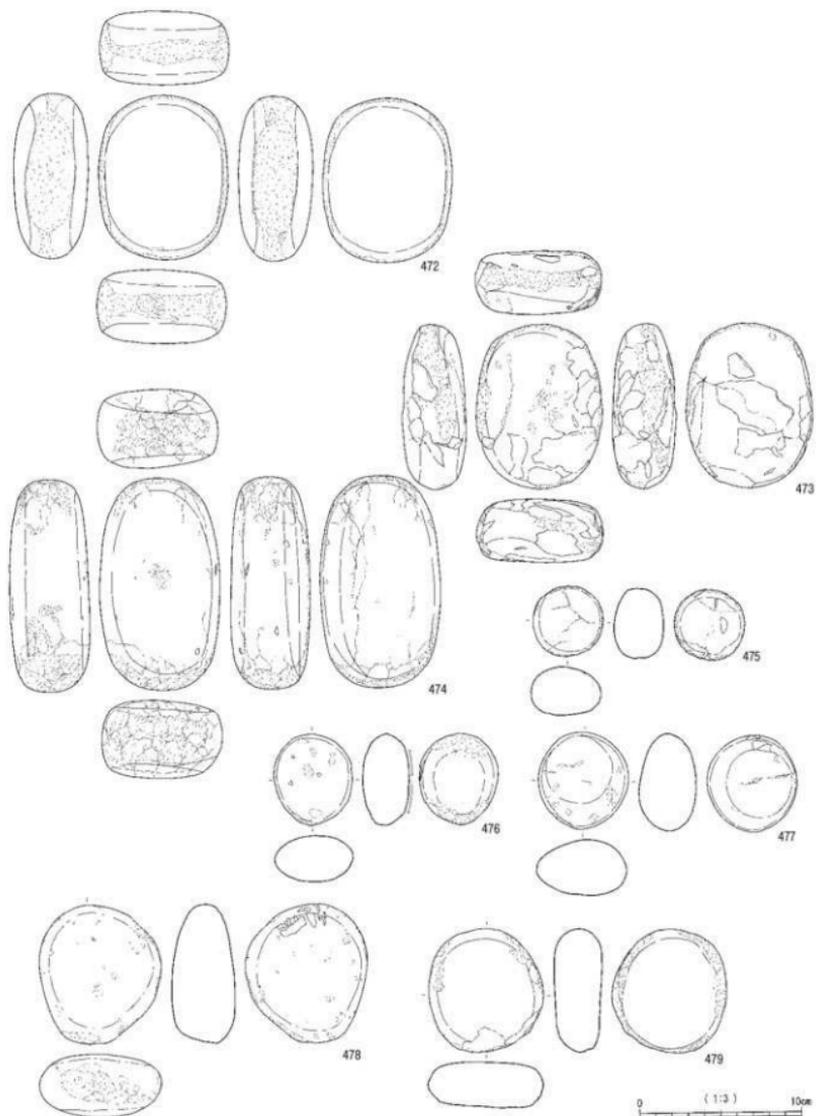
#### ◎ 石皿・台石類(第143図530～第145図547)

礫を素材として、比較的広い面が確認でき、その面に磨りや敲打による痕跡が残るものを石皿・台石類とした。146点が出土し、このうち18点を図化した。

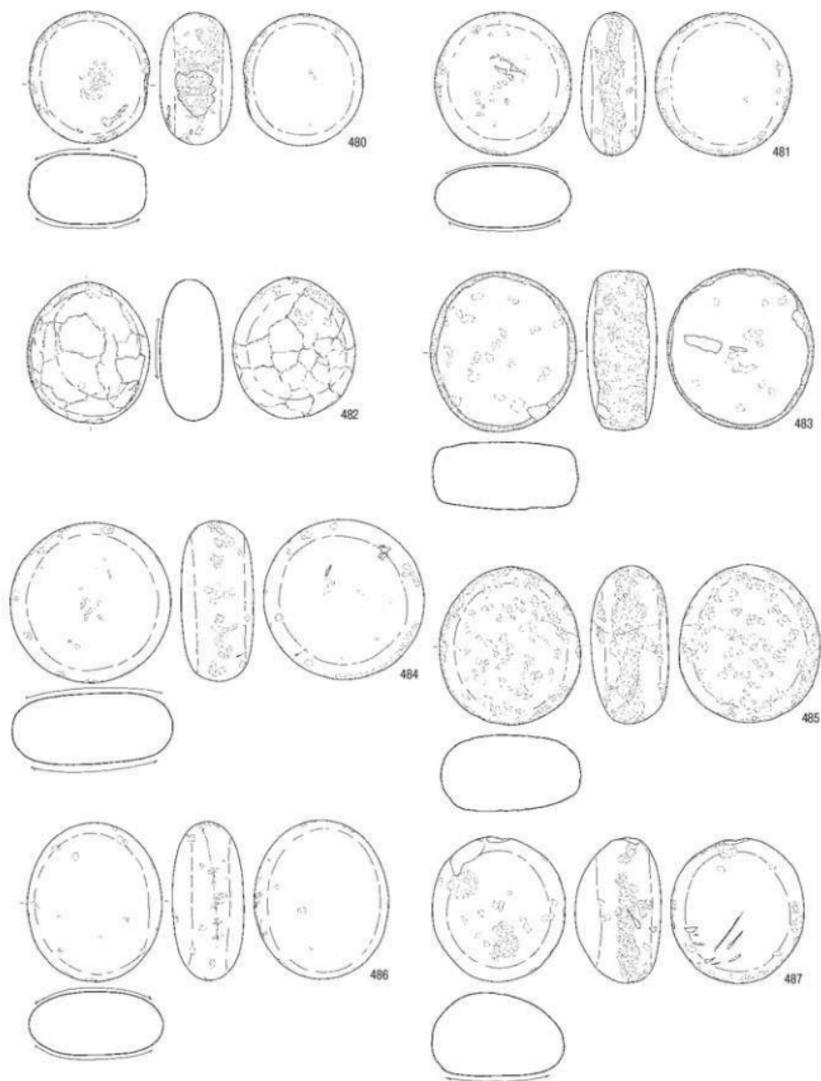
これら石皿・台石類は、大きく扁平なものと厚みのあるものとに大別できる。1類は、扁平な形状のもので、さらに、最大厚が1cm未満をA類、2cm未満をB類と細分した。2類としたものは、厚みのある素材を用い、最大厚が3cm未満をA類、3cm以上のものをB類とした。使用痕跡から、1類は砥石的な要素が強く、2類は石皿的な要素が強いと思われる。

530～533は1A類である。532の表面にある線条痕はガジリ痕である。533は、左側縁にも使用の痕跡がある。

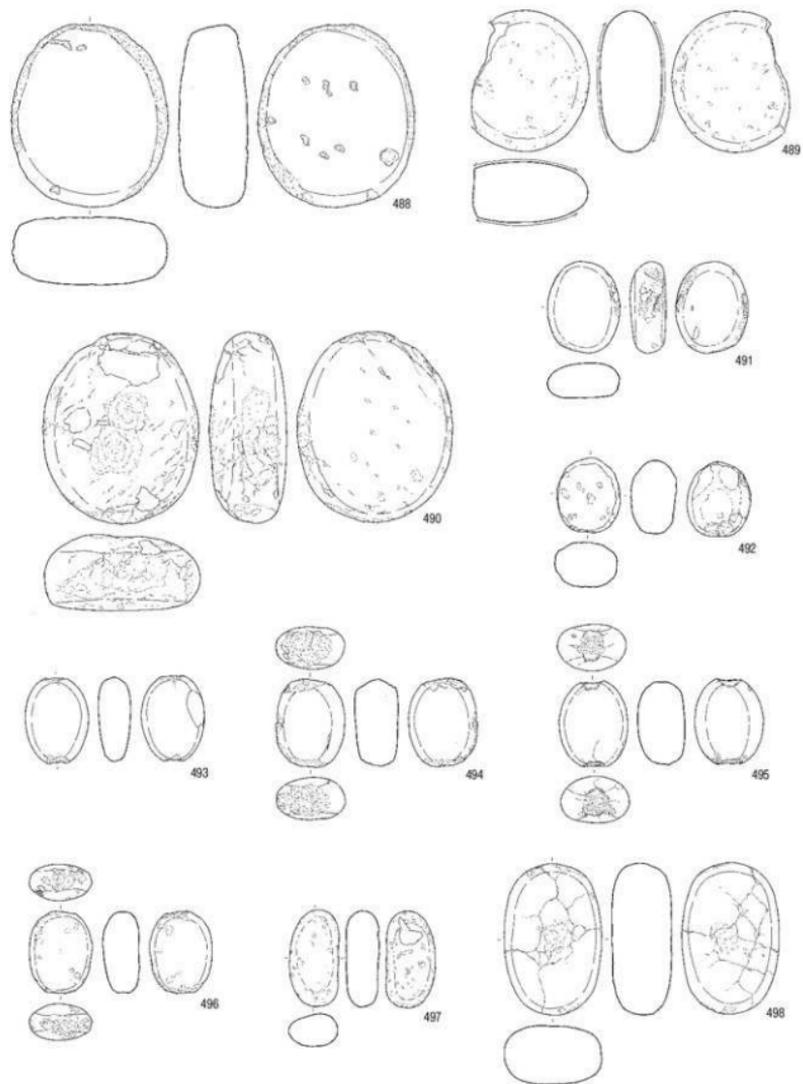
534～537は1B類である。535は、両面が使用されている。538～541は2A類である。538は板状に剥離した素材を用いている。542～547は2B類である。545は、左側縁が残存し、両面に使用痕が残されており皿面は水平面が形成されている。546の底面に一部摩擦面が残り、



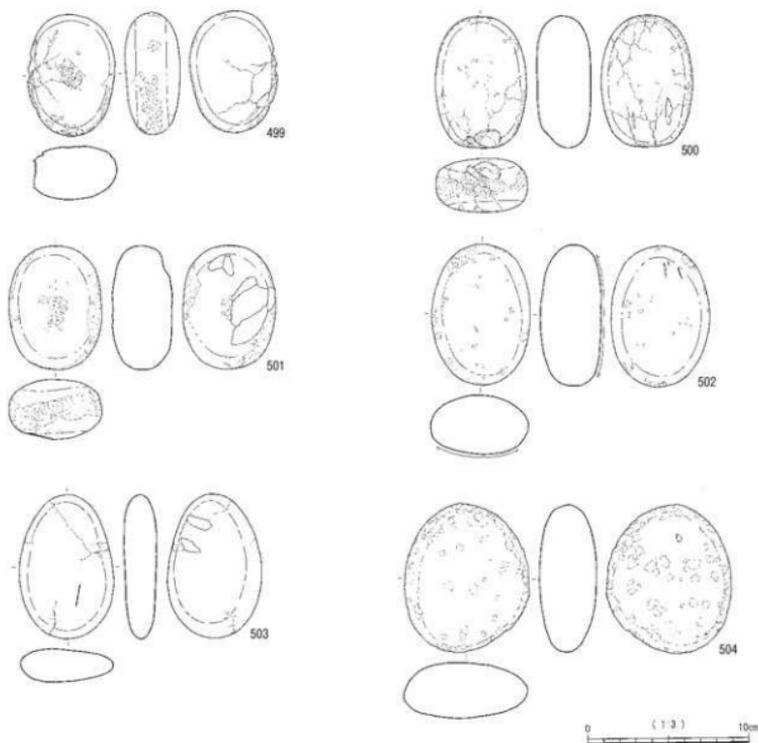
第136図 磨・敲石類①



第137図 磨・敲石類②



第138图 磨·敲石類③



第139図 磨・敲石類④

階段状剥離は風化による剥離であると見られる。547は大型の石皿でほぼ完形品で出土した。中央奥部に一番の凹みが残る。

#### 4 石製品 (第146図548~552)

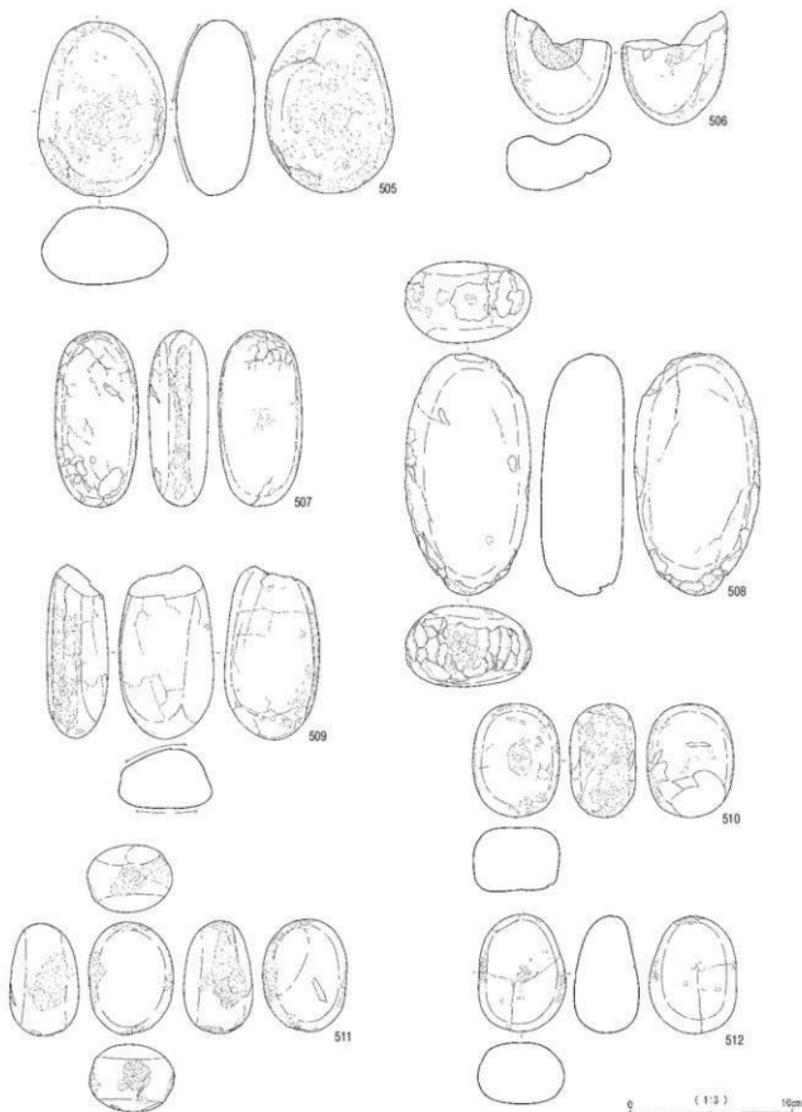
礫を素材とした加工品で、上記に分類できなかったものを一括した。6点が出土し、5点を図化した。

548は、石製品としたが、携帯用の砥石とも見える。549は、棒状で短冊型の石製品で、548同様砥石の可能性もある。550は一部欠損しているが、2つの穿孔があり、有孔垂飾品の可能性がある。551は砂岩製で、端部には複数の面が磨りにより作出され、基部の両端が不自然と小さく張り出す。552は、風化が激しい凝灰岩製の円形

加工品で、一見すると、土師器の底部とも見える。風化の影響で断定は出来ないが、両面は欠損ではなく、加工面であることから石製品とした。

#### 5 軽石製加工品 (第146図553~555)

軽石は調査区全面から出土しており、これらのうち、加工が施されている可能性のあるものを図化した。資料によっては、風化等により加工の痕跡や全体の形状がはっきりとしないものもあるが、軽石は162点が出土し、これらの中から3点を図化した。553・554共に、底面に平坦面が形成されている。

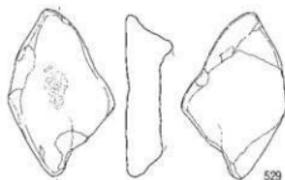
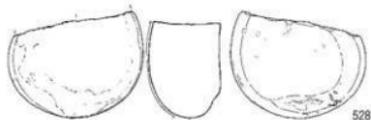
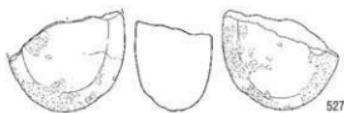
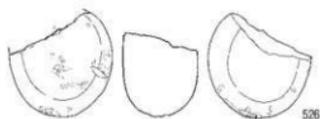
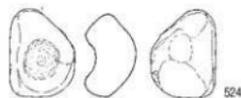
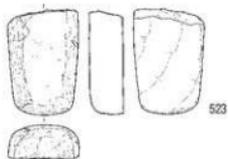
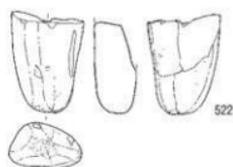
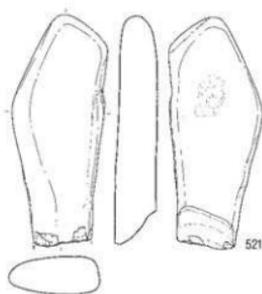
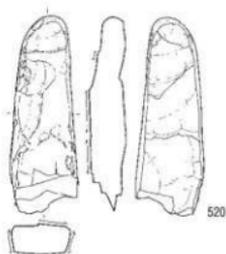


第140图 磨·敲石類⑤

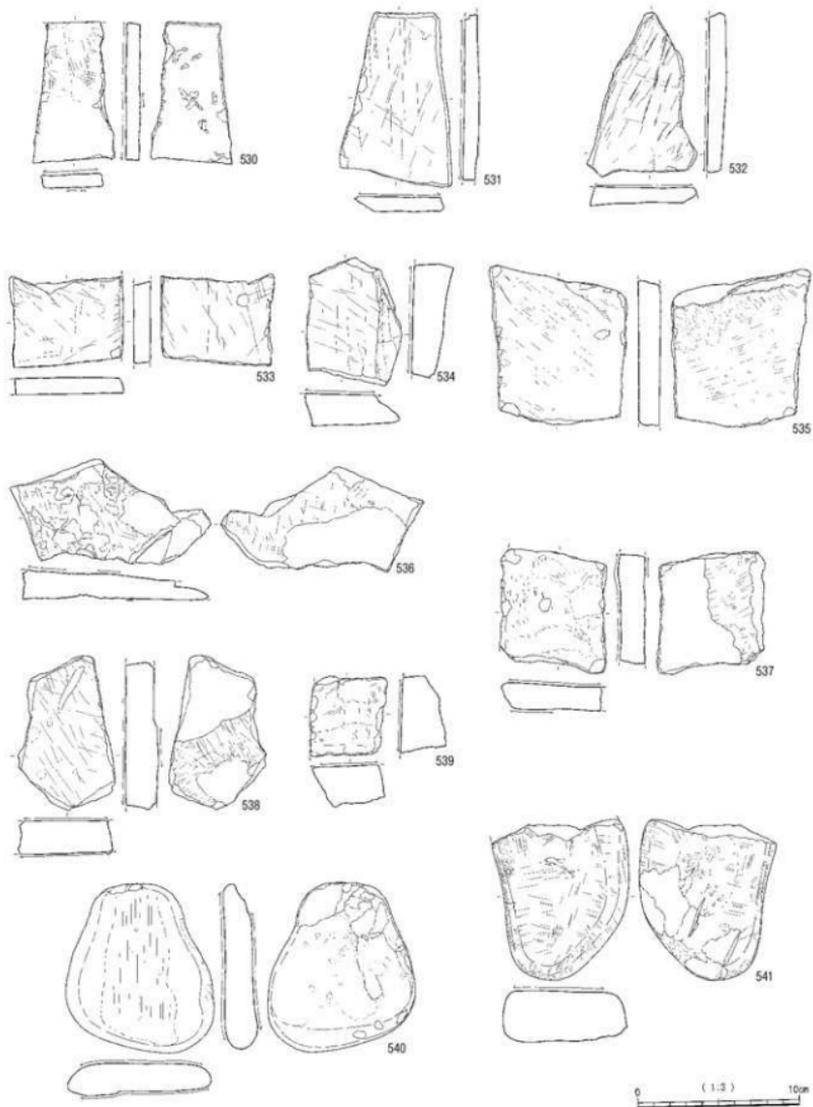


0 (1:3) 10mm

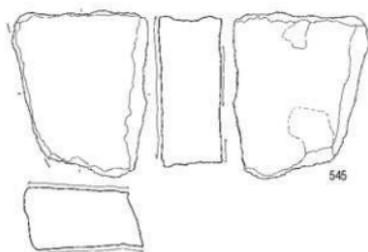
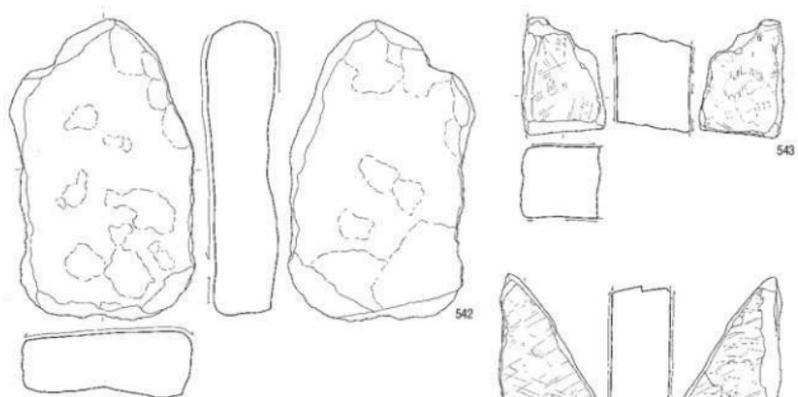
第141図 磨・敲石類⑥



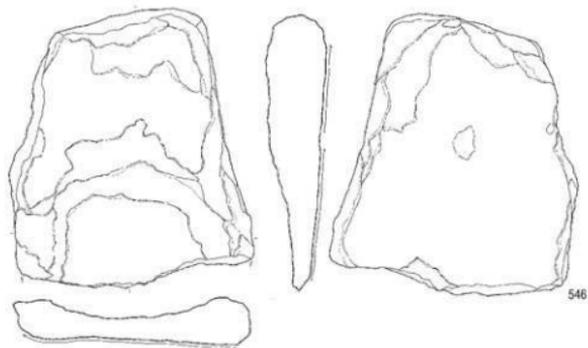
第142図 磨・敲石類⑦



第143図 石皿・台石類①

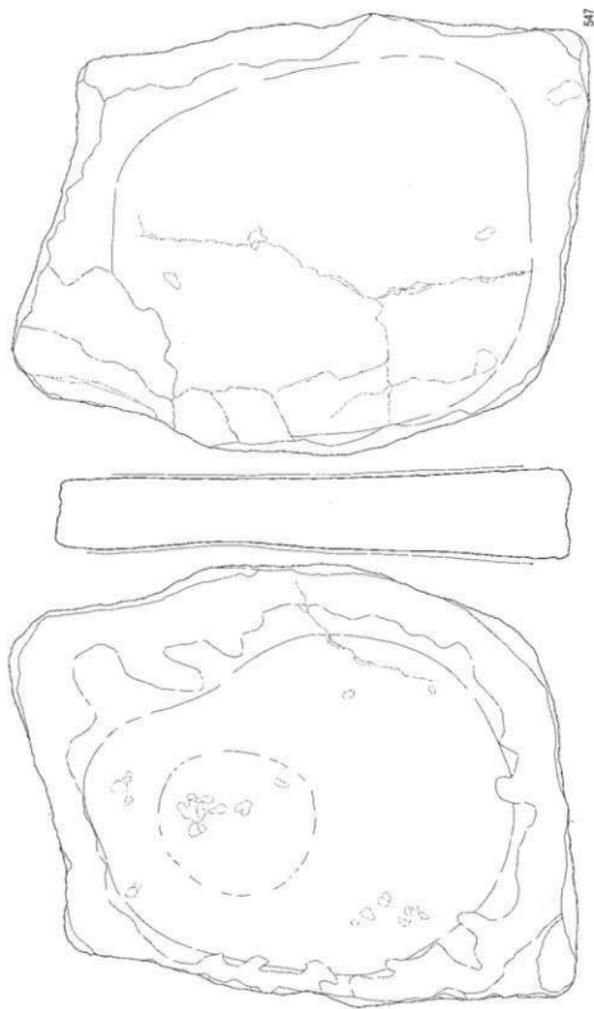


0 (1:3) 10cm  
(542~545のスケール)

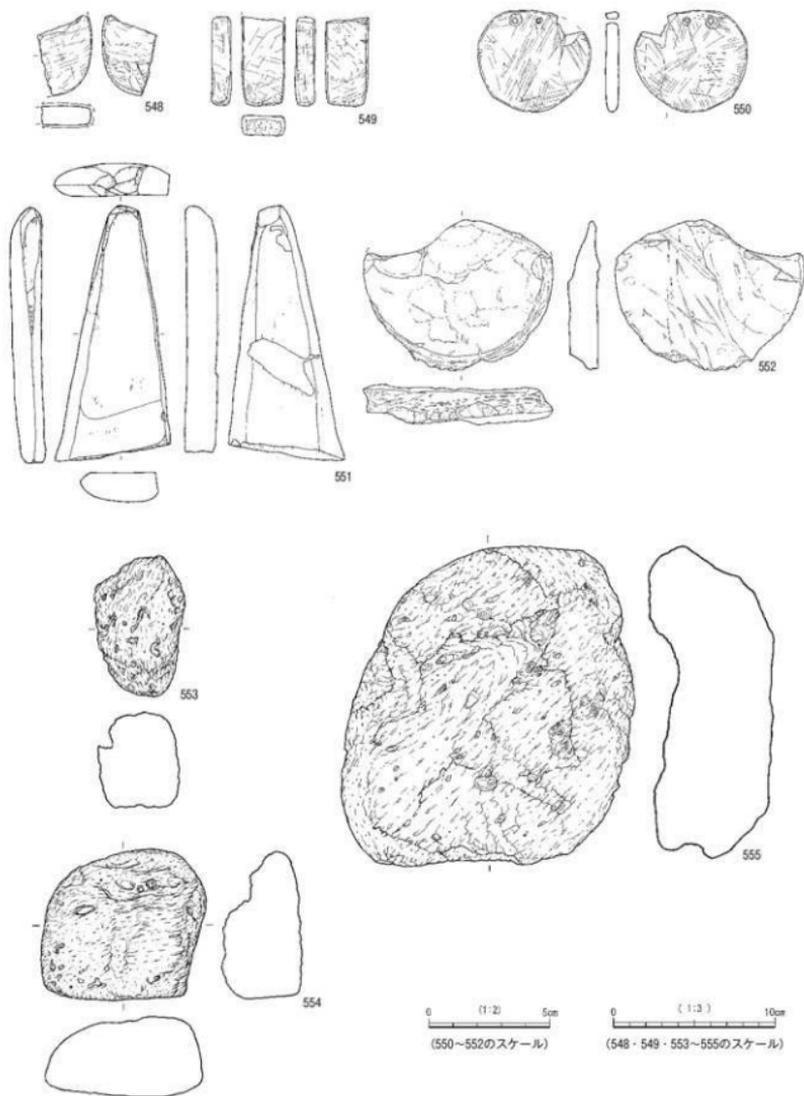


0 (1:3) 10cm  
(546のスケール)

第144図 石皿・台石類②



第145圖 石皿・台石類③



第146図 石製品・その他

## 第四章 科学分析

### 第1節 概要

春日堀遺跡の自然科学分析は、平成30年度に石材産地推定分析を有限会社遺物材料研究所へ、令和元年度に放射性炭素年代測定、樹種同定、種実同定をバリノ・サーヴェイ株式会社へ、令和2年度に放射性炭素年代測定、樹種同定、種実同定、集石構成離付着炭化物の脂質分析を株式会社パレオ・ラボへ、令和3年度に鱗茎分析を株式会社パレオ・ラボへ依頼した。

また、それ以前の科学分析は春日堀遺跡1（縄文時代中期～近世編）で報告済であるが、縄文時代早期の整理作業中であったため、掲載番号は現場時点のもので掲載した。そこで、今回は既報告分について、確定した番号を先に報告する。

#### 試料番号

PLD-37808 (No.5) SD050→3号連穴土坑  
PLD-37815 (No.12) SD016→7号土坑  
PLD-37816 (No.13) SD018→23号連穴土坑  
PLD-37817 (No.14) SD022→31号連穴土坑  
PLD-37818 (No.15) SE009→38号集石  
PLD-37819 (No.16) SE026→65号集石  
PLD-37820 (No.17) SE009→38号集石  
PLD-37821 (No.18) SE031→106号集石  
PLD-37822 (No.19) SE014→55号集石  
PLD-37823 (No.20) SE016→61号集石  
PLD-37824 (No.21) SE006→32号集石  
PLD-37929 (No.18) SE031→106号集石  
PLD-37930 (No.19) SE120→237号集石  
PLD-37931 (No.20) SE239→70号集石  
PLD-37932 (No.21) SE122→238号集石

### 第2節 出土試料の自然科学分析（放射性炭素年代測定、樹種同定、種実同定）

バリノ・サーヴェイ株式会社

#### 1 はじめに

縄文時代早期の遺構から出土した炭化物に関して、放射性炭素年代測定、樹種同定、種実同定を行い、遺構の時代観や用材、植物利用に関する情報を得る。

#### 2 放射性炭素年代測定

##### (1) 試料

試料は、縄文時代早期の遺構から出土した炭化物27点である。内訳は、炭化種実が6点、炭化鱗茎が5点、炭化材が16点である。これらは樹種同定と種実同定と重複する。試料の詳細は結果と共に表に示す。

##### (2) 分析方法

炭化材試料は、一部同定出来た試料もあるが、全体的に小さく、大部分は炭化材の細片を集めたものである（表中に記載）。種実・鱗茎試料は、同定済み試料の中から、遺構や種類、大きさを考慮して試料を選択し、分析に用いる。試料は、塩酸（HCl）により炭酸塩等酸可溶成分を除去、水酸化ナトリウム（NaOH）により腐植酸等アルカリ可溶成分を除去、塩酸によりアルカリ処理時に生成した炭酸塩等酸可溶成分を除去する（酸・アルカリ・酸処理 AAA:Acid Alkali Acid）。濃度は塩酸、水酸化ナトリウム共に1 mol/Lである。脆弱な試料は、アルカリの濃度を薄めて処理する（AaAと記載）。

試料の燃焼、二酸化炭素の精製、グラファイト化（鉄を触媒とし水素で還元する）はElementar社のvario ISOTOPE cube と Ionplus社のAge3を連結した自動化装置を用いる。処理後のグラファイト・鉄粉混合試料をNEC社製のハンドプレス機を用いて内径1mmの孔にプレスし、測定試料とする。

測定はタンデム加速器をベースとした<sup>14</sup>C-AMS専用装置（NEC社製）を用いて、<sup>14</sup>Cの計数、<sup>13</sup>C濃度（<sup>13</sup>C/<sup>12</sup>C）、<sup>13</sup>C濃度（<sup>13</sup>C/<sup>12</sup>C）を測定する。AMS測定時に、米国国立標準局（NIST）から提供される標準試料（HOX-II）、国際原子力機関から提供される標準試料（IAEA-C 6等）、バックグラウンド試料（IAEA-C 1）の測定も行う。δ<sup>13</sup>Cは試料炭素の<sup>13</sup>C濃度（<sup>13</sup>C/<sup>12</sup>C）を測定し、基準試料からのずれを千分偏差（‰）で表したものである。放射性炭素の半減期はLIBBYの半減期5568年を使用する。

また、測定年代は1950年を基点とした年代（BP）であり、誤差は標準偏差（One Sigma；68%）に相当する年代である。測定年代の表示方法は、国際学会での勧告に従う（Stuiver & Polach 1977）。また、暦年較正用に一桁目まで表した値も記す。暦年較正に用いる較正曲線はIntcal13（Reimer et al. 2013）、Bomb13 NH2（Hua et al. 2013）である。

##### (3) 結果

結果を表1-1及び1-2、第147図に示す。今回測定した炭化物は試料が脆弱なものが多く、また少量であったことから、炭素の損耗を防ぐために、アルカリの濃度を薄くした試料は多い。

同位体補正を行った測定値は、試料番号1（348号集石炭化種実）が8355±30BP、試料番号2（348号集石炭化鱗茎）が8240±30BP、試料番号3（335号集石炭化堅果類）が8625±30BP、試料番号4（335号集石炭化材）が8240±30BP、試料番号5（344号集石炭化種実）がModern、試料番号6（344号集石炭化鱗茎）が8350±25BP、試料番号7（344号集石炭化材）が11005±30BP、

試料番号8 (270号集石炭化鱗莖)が8360±25BP, 試料番号9 (270号集石炭化材)が8505±30BP, 試料番号10 (340号集石炭化材)が8360±25BP, 試料番号11 (340号集石炭化材)が8585±30BP, 試料番号12 (423号集石炭化種実)が8465±30BP, 試料番号13 (423号集石炭化鱗莖)が8370±30BP, 試料番号14 (402号集石炭化材)が8365±30BP, 試料番号15 (402号集石炭化材)が8420±30BP, 試料番号16 (399号集石炭化材)が8420±30BP, 試料番号17 (391号集石炭化種実)が8350±30BP, 試料番号18 (391号集石炭化材)が8335±25BP, 試料番号19 (286号集石炭化材)が8420±30BP, 試料番号20 (283号集石炭化堅果類)が8365±30BP, 試料番号21 (413号集石炭化鱗莖)が8795±30BP, 試料番号22 (413号集石炭化材)が8345±30BP, 試料番号23 (258号集石炭化材)が8835±30BP, 試料番号24 (239号土炭化材)が8800±30BP, 試料番号25 (42号連穴土炭化材)が8905±30BP, 試料番号26 (31号連穴土炭化材)が8985±30BP, 試料番号27 (34号連穴土炭化材)が6720±25BPである。暦年較正は、大気中の<sup>14</sup>C濃度が一定で半減期が5568年として算出された年代値に対し、過去の宇宙線強度や地球磁場の変動による大気中の<sup>14</sup>C濃度の変動、その後訂正された半減期(<sup>14</sup>Cの半減期5730±40年)を較正することによって、暦年代に近づける手法である。今回はソフトウェアにOxcal4.3 (Bronk, 2009), 較正曲線に Intcal13 (Reimer et al., 2013), Bomb13 NH2 (Hua et al., 2013)を使用する。2σの較正年代は、試料番号1が9460~9300calBP, 試料番号2が9395~9090calBP, 試料番号3が9662~9532calBP, 試料番号4が9396~9092calBP, 試料番号5がcalAD1956・2008・2009, 試料番号6が9459~9299calBP, 試料番号7が12990~12746calBP, 試料番号8が9464~9303calBP, 試料番号9が9536~9480calBP, 試料番号10が9466~9304calBP, 試料番号11が9599~9500calBP, 試料番号12が9529~9448calBP, 試料番号13が9472~9305calBP, 試料番号14が9469~9301calBP, 試料番号15が9517~9406calBP, 試料番号16が9516~9408calBP, 試料番号17が9462~9296calBP, 試料番号18が9444~9284calBP, 試料番号19が9519~9413calBP, 試料番号20が9468~9304calBP, 試料番号21が10113~9686calBP, 試料番号22が9455~9290calBP, 試料番号23が10150~9739calBP, 試料番号24が10115~9689calBP, 試料番号25が10177~9915calBP, 試料番号26が10233~9944calBP, 試料番号27が7654~7517calBPである。大部分の試料が較正年代で9400年前頃を示すが、試料番号21, 23~26はやや古く10000年前頃を示す。

試料番号5が現代からの混入, 試料番号7は約12900年前, 試料番号27が約7600年前と他の試料とは異なる年代値を示す。

### 3 樹種同定 (炭化材同定)

#### (1) 試料

試料は、縄文時代早期の遺構から出土した炭化物である。なお、試料番号は種実と共通である。

#### (2) 分析方法

剃刀を用いて木口 (横断面)・柀目 (放射断面)・板目 (接線断面) の各切片を作成し、双眼実体顕微鏡や電子顕微鏡で観察する。木材組織の種類や配列の特徴を、現生標本や独立行政法人森林総合研究所の日本産木材識別データベースと比較して種類 (分類群) を同定する。なお、木材組織の名称や特徴は、高地・伊東 (1982), Wheeler 他 (1998), Richter 他 (2006) を参考にする。また、日本産木材の組織配列は、林 (1991) や伊東 (1995, 1996, 1997, 1998, 1999) を参考にする。

#### (3) 結果

結果を表2に示す。炭化材は、針葉樹1種類 (カヤ), 広葉樹7種類 (コナラ亜属コナラ節, コナラ亜属クスギ節, アカガシ亜属, シイ属, タブノキ属, サクラ属, ツバキ属) が検出される。以下に検出された試料の解剖学的所見を述べる。

・カヤ (Torreyia nucifera Sieb. et Zucc.)

イチイ科カヤ属

軸方向組織は仮道管のみで構成される。仮道管の早材部から晩材部への移行はやや急で、晩材部の幅は狭い。仮道管内壁にある2本が対を成した螺旋状厚角特徴である。放射組織は柔細胞のみで構成される。

・コナラ属コナラ亜属コナラ節 (Quercus subgen.

Quercus sect. Prinus) フナ科

環孔材で、孔圏部は1~3列, 孔圏外で急激に管径を減じたのち、漸減しながら火災状に配列する。道管は単穿孔孔, 壁孔は交互状に配列。放射組織は同性, 単列, 1~20細胞高程度のものと複合放射組織とがある。

・コナラ属コナラ亜属クスギ節 (Quercus subgen.

Quercus sect. Cerris) フナ科

環孔材で、孔圏部は1~3列, 孔圏外で急激に管径を減じたのち、単独で放射方向に配列し、年輪界に向かって径を漸減させる。道管は単穿孔孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は同性, 単列, 1~20細胞高のものと複合放射組織とがある。

・コナラ属アカガシ亜属 (Quercus subgen.

Cyclobalanopsis)

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

・シイ属 (Castanopsis) フナ科

環孔性放射孔材で、道管は接線方向に1~2個幅で放射方向に配列する。孔圏部は1~3列, 孔圏外で急激に

管径を減じたのち、漸減しながら火炎状に配列する。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は同性、単列、1~20細胞高。なお、炭化材が小さく、シウ属の特徴が明確でない試料は、シウ属-クリあるいはブナ科とした。

・タブノキ属 (*Persea*) クスノキ科

散孔材で管壁は厚く、横断面では楕円形、単独および2~3個が放射方向に複合する。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は異性、1~3細胞幅、1~20細胞高。柔組織は周囲状、翼状、散在状。

・サクラ属 (*Prunus*) バラ科

散孔材で、年輪界に沿ってやや大型の道管が配列し、孔圏外でやや管径を減じた後、単独または2~6個が複合して散在し、年輪界に向かって径を漸減させる。道管は単穿孔孔、壁孔は交互状。放射組織は異性、1~4胞幅、1~60細胞高。

・ツバキ属 (*Camellia*) ツバキ科

散孔材で、管壁は薄く、単独および2~3個が複合して散在し、年輪界に向かって径を漸減させる。道管は階段穿孔孔、壁孔は対列-階段状。放射組織は異性、1~5細胞幅、1~40細胞高。

#### (4) 考察

検出される種類をみると、常緑広葉樹ならびにそれを含む分群 (アカガシ亜属、シウ属、タブノキ属、ツバキ属) の個体数が多い。これらは暖地において安定した森林を構成する要素 (いわゆる照葉樹林) で、現在の周辺においても自然度の高い場所に多く生育している種類である。

また、落葉広葉樹であるコナラ亜属コナラ節、コナラ亜属クスノ節、針葉樹であるカヤは、斜面地や人里近くなど明るい林地を好む傾向にある。

九州南部の花粉分析結果からみた古植生変遷は、縄文時代早期の頃は、常緑広葉樹への移行が始まっていたと考えられている (畑中ほか、1998) ことから、当時の周辺には常緑広葉樹が分布していたと考えられる。

一方、伊東・山田編 (2012) の出土木製品用材データベースをみると、県内の縄文時代早期において、炭化材同定を行った例はみあたらない。検出された炭化材は当時燃料材等に用いられたと推測されるが、前述した花粉分析の結果をみると、周辺で入手しやすい木材であったことが推定される。

## 4 種実同定

### (1) 試料

試料は、縄文時代早期の連穴土坑及び集石の覆土水洗篩別回収物30点 (試料番号1~30) である。試料は全て乾燥した状態で、粒径別 (2mm, 1mm, 0.5mm) に袋に入っている。なお、水洗篩別は公益財団法人鹿児島県文化振

興財団 埋蔵文化財調査センター (以下、調査センター) がウォーターセパレーション法で実施している。試料の詳細は、結果とともに表3に示す。

炭化種実同定は、全試料を対象に実施するほか、炭化鱗茎や炭化材、動物遺体、人工遺物の確認抽出も併せて実施する。

### (2) 分析方法

試料表面は多くの砂泥が付着するため、調査センターとの協議の上、粒径別 (2mm, 1mm, 0.5mm) 試料を一括した再水洗を実施する。水を満たした容器に試料を投入し、容器を傾けて浮いた炭化物を粒径0.5mmの篩に回収する。容器内の残土に水を入れて軽く攪拌し、容器を傾けて炭化物を回収する作業を炭化物が浮かなくなるまで繰り返す (20回程度)。残土を粒径0.5mmの篩を通して水洗する。水に浮いた炭化物主体の試料と、水に沈んだ砂礫主体の試料を、それぞれ粒径4mm, 2mm, 1mmの篩を通し、粒径別に常温乾燥させる。再水洗乾燥後、粒径の大きな試料から順に双目体顕微鏡で観察し、ピンセットを用いて、同定が可能な炭化種実を抽出する。その他、炭化鱗茎、炭化材 (主として2mm以上)、動物遺体、土器片等の抽出も併せて実施する。

炭化種実の同定は、現生標本および石川 (1994)、中山ほか (2010)、鈴木ほか (2018) 等を参考に実施する。次に、保存状態が良好な炭化種実を対象として、デジタルノギスを用いて大きさを計測する。結果は、個数と重量、最大径を一覧表で示し、写真を添付して同定根拠とする。炭化鱗茎は、Werner (2009)、佐々木ほか (2016) 等を参考に可能な限りの記録を実施する。他の抽出物は、重量と一部の個数、最大径を計測し、結果を一覧表に併記する。分析残渣は、炭化材主体と砂礫主体、非炭化物片に大分類し、粒径別重量を一覧表に併記する。

分析後は、一部の炭化種実、炭化鱗茎、炭化材を放射性炭素年代測定試料に、一部の炭化材を樹種同定試料に供する。その他の炭化種実は分群別別に容器に入れ、分析残渣は袋に入れて返却する。

### (3) 結果

結果を表3に示す。分析に供された30試料16.074gを通じて、木本6分群 (広葉樹のオニグルミ、クリ、ブナ科 (クリ?)、カラスザンショウ、サンショウ、ムクロジ) 60個、0.08gの炭化種実が同定された。微細片56個0.06gは同定ができなかった。炭化種実以外は、炭化鱗茎204個0.91g、不明 (炭化物?) 202個0.97g、炭化材28.29g、炭化材主体162.55g、菌類の菌核12個0.03g、砂礫主体4,616.57g、炭化していない木本2分群 (スギ、カラスザンショウ) の葉1個、種実11個、草本7分群 (スズメノヒエ属、メヒシバ属、エノコログサ属、オヒシバ、イネ科、ノゲイトウ近似種、キク科) の種実29個、植物片0.42g、土器片1個9.65g (423号集石; 径4.3cm)

確認された。動物遺体は確認されなかった。

炭化種実群は、全て落葉広葉樹から成り、高木のオニグルミが8個(348号集石、423号集石、399号集石)、オニグルミの可能性のあるものが23個(335号集石、340号集石、423号集石、399号集石、283号集石、239号土坑)、クリが2個(402号集石、31号連穴土坑)、ブナ科(クリ?)が12個(335号集石、402号集石、399号集石、239号土坑、31号連穴土坑)、カラスザンショウが3個(344号集石、423号集石)、ムクロジが8個(344号集石、391号集石、367号集石)、ムクロジの可能性のあるものが2個(344号集石)、低木のサンショウが2個(344号集石、402号集石)確認された。

炭化種実、鱗茎は全て黒色を呈し、保存状態は不良である。以下に炭化種実各分類群と鱗茎の形態的特徴等を記す。

#### <炭化種実>

・オニグルミ (*Juglans mandshurica* Maxim. var. *sachalinensis* (Miyabe et Kudo) Kitamura)

クルミ科クルミ属

核は完形ならば径3~4cmの広卵形で頂部が尖り、1本の明瞭な縦の縫合線がある。核は硬く緻密で、維管束の痕跡である縦網状の彫紋があり、ごつごつしている。内部には子葉が入る2つの大きな窪みと隔壁がある。出土核は破片で残存径は3.4mm。なお、オニグルミと考えられるが同定に至らない微細片には疑問符を付している(第151図)。

・クリ (*Castanea crenata* Sieb. et Zucc.)

ブナ科クリ属

果実は完形ならば径2.5~4cmの三角状広卵形で頂部は尖り、基部は切形、一側面は偏平で反対面は丸みがある。果皮は厚さ0.5mm程度で断面は横状、外面はやや平滑で浅い微細な縦筋があり、内面は粗面で粗い縦筋(種皮)がある。基部全面を占める着点は別組織で、粗く不規則な粒状紋様があり、果皮との接線は波打つ。出土果実は基部の破片で、残存径1.9mm。なお、クリと考えられるがコナラ属やシイ属との区別に至らない果実の微細片をブナ科(クリ?)としている。

・カラスザンショウ (*Zanthoxylum ailanthoides* Sieb. et Zucc.) ミカン科サンショウ属

種子はやや偏平な非対称広倒卵形で、腹面正中線上に広線形の臍がある。種皮は厚く硬く、表面には粗く深い網目模様がある。344号集石の出土種子2個は、長さ3.54mm、幅2.68mm、厚さ2.09mm(第151図11)、長さ3.47mm、幅2.80mm、厚さ2.44mm(第151図12)を測る。

・サンショウ (*Zanthoxylum piperitum* (L.) DC.)

ミカン科サンショウ属

種子は完形ならば長さ3.5~4.5mm、幅3~4mm、厚さ2~3mmのやや偏平な倒卵形。腹面正中線上基部に斜切

形の臍がある。種皮は薄く硬く、表面には浅く細かな縦長網目模様がある。出土種子は破片で残存径1.6mm。

・ムクロジ (*Sapindus mukorossi* Gaertn.)

ムクロジ科ムクロジ属

種子は完形ならば径1.5~1.7cmの広楕円状球体で、基部は切形で線状の臍があり、臍周辺は肥厚する。種皮は厚く、表面は粗面で断面は横状である。出土種子は破片で残存径5.1mmである。なお、ムクロジと考えられるが同定に至らない微細片には疑問符を付している。

#### <炭化鱗茎>

鱗茎は卵形~広卵形を呈す。保存状態が比較的良好な鱗茎は、長さ6.2mm、幅4.9mm、厚さ4.0mm、着点径2.0mm(423号集石)、残存径6.5mm、残存径5.6mm、着点径3.1mm(423号集石)、長さ6.2mm、径4.0mm(423号集石)を測る。

鱗茎は押しつぶれや泥が付着した個体が多く、構成する薄い葉が中軸から層状に巻いて重なる構造がからうじて確認されるもの、Werner(2009)による「ユリ型」(ユリ科ユリ属やウバユリ属などにみられるような、鱗茎を構成する葉は鱗片状に成長し、細い葉柄で茎に接着して屋根瓦のように重なりあう)と「ネギ型」(ユリ科ネギ属やヒガンバナ科スイセン属、ヒガンバナ属などにみられるような、葉柄が鞘状に閉じた筒になり、横断面では重なり合った葉が同心円を描く)との区別が困難であった。

一方、一部の表面欠損部から確認される葉の表面には、微細な横長の丸みを帯びた六角形網目模様の縦列が確認され(第152図5)、「ツルギ型(佐々木ほか、2016など)」の同定根拠の一つである「葉肉細胞がやや丸みを帯びた六角形」に似る。

出土炭化鱗茎は、川久保遺跡の縄文時代早期の集石より出土した炭化鱗茎に似る可能性がある。一方、田原道ノ上遺跡(鹿児島県教育委員会・公益財団法人鹿児島県文化振興財団埋蔵文化財調査センター編、2017)の縄文時代早期の集石や土坑より出土した炭化鱗茎は、全体の形状は似ているが、葉表面の網目模様の形態が異なる(田原道ノ上遺跡は縦長の網目模様)。この違いが種類に由来するか、観察部位(例えば佐々木ほか(2016など)が示す表皮細胞と葉肉細胞)に由来するかは、現時点では不明である。

#### (4) 考察

縄文時代早期の連穴土坑及び集石の覆土水洗篩別試料を対象とした炭化種実同定の結果、炭化種実とは、落葉広葉樹で高木のオニグルミ、クリ、ブナ科(クリ?)、カラスザンショウ、ムクロジ、低木のサンショウが確認された。

ただし、年代測定の結果をみると、カラスザンショウの年代が現代を示しており、一部に後代の混入がある可能性がある。他、炭化鱗茎が確認される。

炭化種実群は、全て落葉広葉樹からなる。炭化材には常緑樹が含まれるため、組成が異なるが、これは化石になりやすさや部位によって違うものと思われる。348号集石、423号集石、399号集石から確認されたオニグルミ、335号集石、340号集石、283号集石、239号土坑から確認されたオニグルミの可能性のあるものは河畔林要素で、402号集石、31号遺穴土坑から確認されたクリ、335号集石、399号集石、239号土坑から確認されたブナ科(クリ?)、344号集石、391号集石、367号集石から確認されたムクロジは丘陵や山地に生育し、クリは二次林要素である。344号集石、423号集石から確認されたカラスザンショウ、404号集石、402号集石から確認されたサンショウは、河畔や林縁などの明るく開けた場所に生育する陽樹である。これらの樹種は、夢田川流域の河畔林や遺跡周辺の森林に生育していたと考えられ、火を受けたとみなされる。利用の可能性は、オニグルミ、クリなどの堅果類は、子葉が食用可能で遺跡出土例も多い(渡辺, 1975など)。遺跡周辺の森林より持ち込まれた植物質食料やその残渣と考えられる。ムクロジは、種子が油脂を多く含むため食用可能で、後代には数珠等の製品の材料とされる。果皮はサポニンを含むため洗髪や洗濯等に利用可能である。サンショウは種子や果実が香辛料や薬用などに利用可能である。カラスザンショウは防駆虫剤としての利用の可能性が指摘されている(真邊・小畑2017)。

炭化鱗葉は、423号集石、348号集石における多産をはじめ、遺穴土坑などを除く各遺構より確認された。遺跡出土鱗葉は、同定の試みが進められている段階であるが、春日廻遺跡出土炭化鱗葉は、川久保遺跡の出土炭化鱗葉に似る可能性と、田原迫ノ上遺跡の出土炭化鱗葉表面の網目模様形態が異なる可能性が確認された。

縄文時代早期の植物利用を検討する上で、春日廻遺跡、川久保遺跡、田原迫ノ上遺跡の各遺跡から出土している鱗葉の比較検討が望まれる。

**引用文献**

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

畑中健一・野井英明・岩内明子1968「九州地方の植生史」安田喜憲・三好教夫(編著)「図説 日本列島植生史」朝倉書店 pp151-161.

林 昭三1991「日本産木材顕微鏡写真集」京都大学木質科学研究所.

Hua Q, Barbetti M, Rakowski AZ. 2013 [Atmospheric Radiocarbon for the Period 1950-2010] [Radiocarbon] 55 pp2059-2072.

伊東隆夫1995「日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅰ」『木材研究・資料』31 京都大学木質科学研究所 pp81-181.

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

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

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

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

伊東隆夫・山田昌久(編)2012「木の考古学 出土木製品用材データベース」海青社 449p.

石川茂雄1994「原色日本植物種子写真図鑑」石川茂雄図鑑刊行委員会 328p.

鹿児島県教育委員会・(公財)鹿児島県文化振興財団埋蔵文化財調査センター 2017「田原迫ノ上遺跡2」(第2分冊)(公財)鹿児島県文化振興財団埋蔵文化財調査センター発掘調査報告書 (15) 206p.

真邊 彰・小畑弘己2017「産状と成分からみたカラスザンショウ果実の利用法」『植生史研究』第26巻第1号 pp27-40.

中山至大・井之口秀秀・南谷忠志2010「日本植物種子図鑑(2010年改訂版)」東北大学出版会 678p.

岡本素治1979「遺跡から出土するイナイガシ」『大阪市立自然史博物館業績』第230号 pp31-39.

Rauh,Werner2009『植物形態の事典(新装版)』中村信一・戸部博(訳)朝倉書店 340p. [Rauh,Werner 1994 [Morphologie der Nutzpflanzen]].

Reimer PJ, Bard E, Bayliss A, Beck JW, Blackwell PG, Bronk RC, Buck CE, Cheng H, Edwards RL, Friedrich M, Grootes PM, Guilderson TP, Hafidsson H, Hajdas I, Hatté C, Heaton TJ, Hoffmann DL, Hogg AG, Hughen KA, Kaiser KF, Kromer B, Manning SW, Niu M, Reimer RW, Richards DA, Scott EM, Southon JR, Staff RA, Turney CSM, van der Plicht J. 2013 [Int Cal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0-50,000 years cal BP] [Radiocarbon] 55, pp1869-1887.

Richter H.G.Grosser D.Heinz I. and Gasson P.E. (編) 2006「針葉樹材の識別 IAWAによる光学顕微鏡的特徴リスト」伊東隆夫・藤井智之・佐野雄三・安部 久・内海泰弘(日本語版監修)海青社 70p [Richter H.G., Grosser D., Heinz I. and Gasson P.E. 2004 [IAWA List of Microscopic Features for Softwood Identification].

佐々木由香・米田恭子・小林和貴2016「縄文時代から弥生時代の出土炭化鱗葉同定の試み」『日本文化財学会第33回大会研究発表要旨集』pp30-31.

佐竹義輔・原 寛・亙理俊次・富成忠夫編1989a「日本の野生植物 木本Ⅰ」平凡社 321p.

佐竹義輔・原 寛・亙理俊次・富成忠夫編1989b「日本の野生植物 木本Ⅱ」平凡社 305p.

鈴木康夫・高橋 冬・安延光文2018「草木の種子と果実-形態や大きさが一目でわかる734種 増補改訂-ネイチャーウォッチングガイドブック」誠文堂新光社 303p.

島地 謙・伊東隆夫1982「図説木材組織」地球社 176p.

島倉巳三郎1973「日本植物の花形形態」『大阪市立自然科学博物館収蔵目録』第5集 60p.

Stuiver M. & Polach AHL1977 [Radiocarbon 1977 Discussion Reporting of 14C Data] [Radiocarbon] 19 pp355-363.

渡辺 誠1975「縄文時代の植食史」雄山閣出版 187p.

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

表1-1 放射性炭素年代測定結果①

No.	遺構	性状	方法	補正年代 (暦年較正用) BP	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	暦年較正年代				Code No.	
						年代値			確率%		
						$\sigma$	$2\sigma$	$3\sigma$			
1	348号 集石	炭化燐実 オニグルミ	AaA (0.0001M)	8355 ± 30 (8353 ± 28)	-29.94 ± 0.62	$\sigma$	cal BC 7491 - cal BC 7448	9440 - 9397 calBP	34.2	YU- 11179	pal- 12592
						$2\sigma$	cal BC 7412 - cal BC 7361	9361 - 9310 calBP	34.0		
						$\sigma$	cal BC 7511 - cal BC 7351	9460 - 9300 calBP	96.4		
						$2\sigma$	cal BC 7322 - cal BC 7284	9271 - 9233 calBP	21.9		
2	348号 集石	炭化燐基	AaA (0.001M)	8240 ± 30 (8239 ± 29)	-27.71 ± 0.65	$\sigma$	cal BC 7276 - cal BC 7246	9225 - 9195 calBP	17.2	YU- 11180	pal- 12593
						$2\sigma$	cal BC 7233 - cal BC 7186	9182 - 9135 calBP	29.1		
						$\sigma$	cal BC 7446 - cal BC 7436	9395 - 9385 calBP	0.7		
						$2\sigma$	cal BC 7422 - cal BC 7415	9371 - 9364 calBP	0.5		
3	335号 集石	炭化燐基	AaA (0.0001M)	8625 ± 30 (8626 ± 29)	-29.48 ± 0.72	$\sigma$	cal BC 7648 - cal BC 7621	9597 - 9570 calBP	23.4	YU- 11181	pal- 12594
						$2\sigma$	cal BC 7616 - cal BC 7589	9565 - 9538 calBP	44.8		
						$\sigma$	cal BC 7713 - cal BC 7692	9662 - 9641 calBP	47.7		
						$2\sigma$	cal BC 7687 - cal BC 7583	9636 - 9532 calBP	90.7		
4	335号 集石	炭化燐基 (細片)	AaA (0.1M)	8240 ± 30 (8241 ± 28)	-29.35 ± 0.63	$\sigma$	cal BC 7325 - cal BC 7246	9274 - 9195 calBP	40.5	YU- 11182	pal- 12595
						$2\sigma$	cal BC 7233 - cal BC 7186	9182 - 9135 calBP	27.7		
						$\sigma$	cal BC 7447 - cal BC 7434	9396 - 9383 calBP	1.0		
						$2\sigma$	cal BC 7423 - cal BC 7414	9372 - 9363 calBP	0.7		
5	344号 集石	炭化燐実 カラスザン ショウ	AaA (0.05M)	F14C: 1.0418 ± 0.25	-28.66 ± 0.54	$\sigma$	cal AD 1956 - cal AD 1956			YU- 11183	pal- 12596
						$2\sigma$	cal AD 2008 - cal AD 2008				
						$\sigma$	cal AD 2009 - cal AD 2009				
						$2\sigma$	cal AD 1956 - cal AD 1956				
6	344号 集石	炭化燐基	AaA (0.001M)	8350 ± 25 (8352 ± 27)	-26.92 ± 0.45	$\sigma$	cal BC 7490 - cal BC 7448	9439 - 9397 calBP	33.8	YU- 11184	pal- 12597
						$2\sigma$	cal BC 7411 - cal BC 7362	9360 - 9311 calBP	34.4		
7	344号 集石	炭化燐基 (クリ シイ属)	AaA (0.1M)	11005 ± 30 (11007 ± 32)	-25.89 ± 0.32	$\sigma$	cal BC 7510 - cal BC 7350	9459 - 9299 calBP	96.4	YU- 11185	pal- 12598
						$2\sigma$	cal BC 10980 - cal BC 10842	12929 - 12791 calBP	68.2		
8	270号 集石	炭化燐基	AaA (0.001M)	8360 ± 25 (8359 ± 27)	-26.02 ± 0.40	$\sigma$	cal BC 11041 - cal BC 10797	12990 - 12746 calBP	96.4	YU- 11186	pal- 12599
						$2\sigma$	cal BC 7496 - cal BC 7450	9445 - 9399 calBP	39.9		
						$\sigma$	cal BC 7408 - cal BC 7367	9357 - 9316 calBP	28.3		
						$2\sigma$	cal BC 7515 - cal BC 7354	9464 - 9303 calBP	96.4		
9	270号 集石	炭化燐基 (細片)	AaA (0.1M)	8505 ± 30 (8506 ± 28)	-26.79 ± 0.33	$\sigma$	cal BC 7496 - cal BC 7450	9445 - 9399 calBP	39.9	YU- 11187	pal- 12600
						$2\sigma$	cal BC 7587 - cal BC 7531	9536 - 9480 calBP	96.4		
10	340号 集石	炭化燐基 (クリ シイ属)	AaA (0.1M)	8360 ± 25 (8362 ± 27)	-23.83 ± 0.37	$\sigma$	cal BC 7501 - cal BC 7451	9450 - 9400 calBP	43.5	YU- 11188	pal- 12601
						$2\sigma$	cal BC 7407 - cal BC 7371	9356 - 9320 calBP	24.7		
11	340号 集石	炭化燐基 (細片)	AaA (0.1M)	8585 ± 30 (8587 ± 31)	-22.36 ± 0.40	$\sigma$	cal BC 7517 - cal BC 7355	9466 - 9304 calBP	96.4	YU- 11189	pal- 12602
						$2\sigma$	cal BC 7602 - cal BC 7581	9551 - 9530 calBP	68.2		
12	423号 集石	炭化燐実 オニグルミ	AaA (0.0001M)	8465 ± 30 (8465 ± 29)	-23.69 ± 0.27	$\sigma$	cal BC 7650 - cal BC 7551	9599 - 9500 calBP	96.4	YU- 11190	pal- 12603
						$2\sigma$	cal BC 7568 - cal BC 7524	9517 - 9473 calBP	68.2		
						$\sigma$	cal BC 7580 - cal BC 7499	9529 - 9448 calBP	96.4		
						$2\sigma$	cal BC 7516 - cal BC 7452	9465 - 9401 calBP	55.1		
13	423号 集石	炭化燐基	AAA (1M)	8370 ± 30 (8371 ± 28)	-24.21 ± 0.39	$\sigma$	cal BC 7396 - cal BC 7376	9345 - 9325 calBP	13.1	YU- 11191	pal- 12604
						$2\sigma$	cal BC 7523 - cal BC 7422	9472 - 9371 calBP	67.2		
						$\sigma$	cal BC 7415 - cal BC 7356	9364 - 9305 calBP	28.2		
						$2\sigma$	cal BC 7511 - cal BC 7451	9460 - 9400 calBP	46.6		
14	402号 集石	炭化燐基 (細片)	AaA (0.0001M)	8365 ± 30 (8365 ± 31)	-27.92 ± 0.37	$\sigma$	cal BC 7406 - cal BC 7372	9355 - 9321 calBP	21.6	YU- 11192	pal- 12605
						$2\sigma$	cal BC 7520 - cal BC 7352	9469 - 9301 calBP	96.4		
15	402号 集石	炭化燐基 (細片)	AaA (0.0001M)	8420 ± 30 (8418 ± 28)	-27.13 ± 0.34	$\sigma$	cal BC 7531 - cal BC 7487	9480 - 9436 calBP	68.2	YU- 11193	pal- 12606
						$2\sigma$	cal BC 7568 - cal BC 7457	9517 - 9406 calBP	96.4		

表1-2 放射性炭素年代測定結果②

No.	遺構	性状	方法	補正年代 (暦年較正用) BP	$\delta^{13}C$ (‰)	暦年較正年代						Code No.				
						年代値						確率%				
						$\sigma$	cal BC	7531	- cal BC	7489	9480				- 9438	calBP
16	399号 礫石	炭化材 (細片)	AaA (0.1M)	8420 ± 25 (8419 ± 27)	-26.48 ± 0.47	$\sigma$	cal BC	7531	- cal BC	7489	9480	- 9438	calBP	68.2	YU- 11194	pal- 12807
						$2\sigma$	cal BC	7567	- cal BC	7459	9516	- 9408	calBP	95.4		
17	391号 礫石	炭化種実ム タロジ	AaA (0.0001M)	8350 ± 30 (8351 ± 30)	-28.07 ± 0.57	$\sigma$	cal BC	7489	- cal BC	7447	9438	- 9396	calBP	32.7	YU- 11195	pal- 12608
						$2\sigma$	cal BC	7412	- cal BC	7361	9361	- 9310	calBP	35.5		
18	391号 礫石	炭化材 (細片)	AaA (0.1M)	8335 ± 25 (8336 ± 27)	-28.45 ± 0.40	$\sigma$	cal BC	7513	- cal BC	7347	9462	- 9296	calBP	95.4	YU- 11196	pal- 12609
						$2\sigma$	cal BC	7477	- cal BC	7447	9426	- 9396	calBP	21.9		
19	286号 礫石	炭化材 (クローンシ 紙)	AAA (1M)	8420 ± 30 (8422 ± 28)	-28.60 ± 0.64	$\sigma$	cal BC	7434	- cal BC	7424	9383	- 9373	calBP	6.2	YU- 11197	pal- 12610
						$2\sigma$	cal BC	7495	- cal BC	7335	9444	- 9284	calBP	95.4		
20	283号 礫石	炭化堅 果類	AaA (0.0001M)	8365 ± 30 (8364 ± 28)	-26.28 ± 0.58	$\sigma$	cal BC	7509	- cal BC	7451	9458	- 9400	calBP	46.1	YU- 11198	pal- 12611
						$2\sigma$	cal BC	7406	- cal BC	7372	9355	- 9321	calBP	22.1		
21	413号 礫石	炭化鱗茎	AAA (1M)	8795 ± 30 (8796 ± 28)	-27.43 ± 0.51	$\sigma$	cal BC	7943	- cal BC	7812	9892	- 9761	calBP	64.2	YU- 11199	pal- 12612
						$2\sigma$	cal BC	7805	- cal BC	7796	9754	- 9745	calBP	4.0		
22	413号 礫石	炭化材 (アカガシ 葉炭)	AAA (1M)	8345 ± 30 (8343 ± 29)	-29.00 ± 0.72	$\sigma$	cal BC	8164	- cal BC	8148	10113	- 10097	calBP	1.3	YU- 11200	pal- 12613
						$2\sigma$	cal BC	7971	- cal BC	7737	9920	- 9686	calBP	94.1		
23	258号 礫石	炭化材 (細片)	AaA (0.1M)	8835 ± 30 (8835 ± 29)	-27.00 ± 0.61	$\sigma$	cal BC	7482	- cal BC	7447	9431	- 9396	calBP	27.4	YU- 11201	pal- 12614
						$2\sigma$	cal BC	8169	- cal BC	8118	10118	- 10067	calBP	18.7		
24	239号 礫石	炭化材 (細片)	AaA (0.001M)	8800 ± 30 (8800 ± 29)	-28.34 ± 0.68	$\sigma$	cal BC	7979	- cal BC	7831	9928	- 9780	calBP	49.5	YU- 11202	pal- 12615
						$2\sigma$	cal BC	8201	- cal BC	8109	10150	- 10058	calBP	25.0		
25	42号 連穴 土坑	炭化材 (細片)	AaA (0.0001M)	8905 ± 30 (8906 ± 30)	-28.88 ± 0.68	$\sigma$	cal BC	8093	- cal BC	8038	10042	- 9987	calBP	8.0	YU- 11203	pal- 12616
						$2\sigma$	cal BC	8009	- cal BC	7790	9958	- 9739	calBP	62.5		
26	31号 連穴 土坑	炭化材 (細片)	AaA (0.0001M)	8985 ± 30 (8984 ± 29)	-26.70 ± 0.69	$\sigma$	cal BC	7951	- cal BC	7814	9900	- 9763	calBP	68.2	YU- 11204	pal- 12617
						$2\sigma$	cal BC	8166	- cal BC	8131	10115	- 10080	calBP	3.2		
27	34号 連穴 土坑	炭化材 (細片)	AaA (0.0001M)	6720 ± 25 (6722 ± 26)	-27.32 ± 0.70	$\sigma$	cal BC	7975	- cal BC	7740	9924	- 9689	calBP	92.2	YU- 11205	pal- 12618
						$2\sigma$	cal BC	8215	- cal BC	8171	10164	- 10120	calBP	18.1		
						$\sigma$	cal BC	8115	- cal BC	8056	10064	- 10005	calBP	25.5		
						$2\sigma$	cal BC	8046	- cal BC	7989	9995	- 9938	calBP	24.5		
						$\sigma$	cal BC	8228	- cal BC	8161	10177	- 10110	calBP	25.1		
						$2\sigma$	cal BC	8150	- cal BC	7966	10099	- 9915	calBP	70.3		
						$\sigma$	cal BC	8268	- cal BC	8222	10217	- 10171	calBP	68.2		
						$2\sigma$	cal BC	8284	- cal BC	8197	10233	- 10146	calBP	18.1		
						$\sigma$	cal BC	8109	- cal BC	8092	10058	- 10041	calBP	8.7		
						$2\sigma$	cal BC	8040	- cal BC	7995	9989	- 9944	calBP	6.1		
						$\sigma$	cal BC	5659	- cal BC	5623	7608	- 7572	calBP	68.2		
						$2\sigma$	cal BC	5705	- cal BC	5685	7654	- 7634	calBP	3.8		
						$\sigma$	cal BC	5675	- cal BC	5614	7624	- 7563	calBP	86.4		
						$2\sigma$	cal BC	5587	- cal BC	5568	7536	- 7517	calBP	5.2		

1) 年代値の算出には、Libbyの半減期5568年を使用。

2) BP年代値は、1950年を基点として何年前であることを示す。

3) 付記した誤差は、測定誤差 $\sigma$ (測定値の68.2%が入る範囲)を年代値に換算した値。

4) AAAは、酸・アルカリ・酸処理を示す。AaAは試料が脆弱なため、アルカリの濃度を薄くして処理したことを示す。

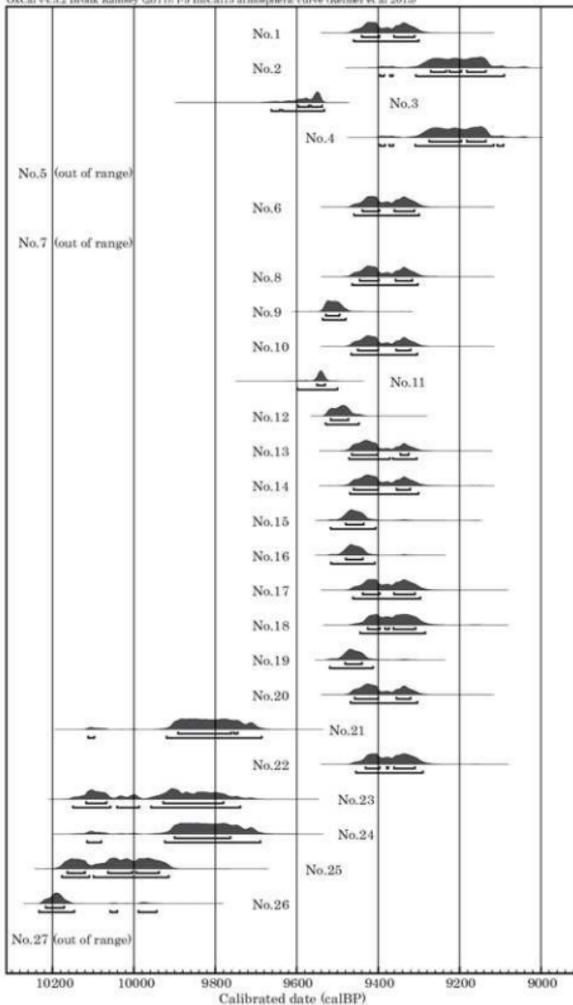
5) 暦年の計算には、Oxcal v4.3.2を使用。

6) 暦年の計算には1桁目まで示した年代値を使用。

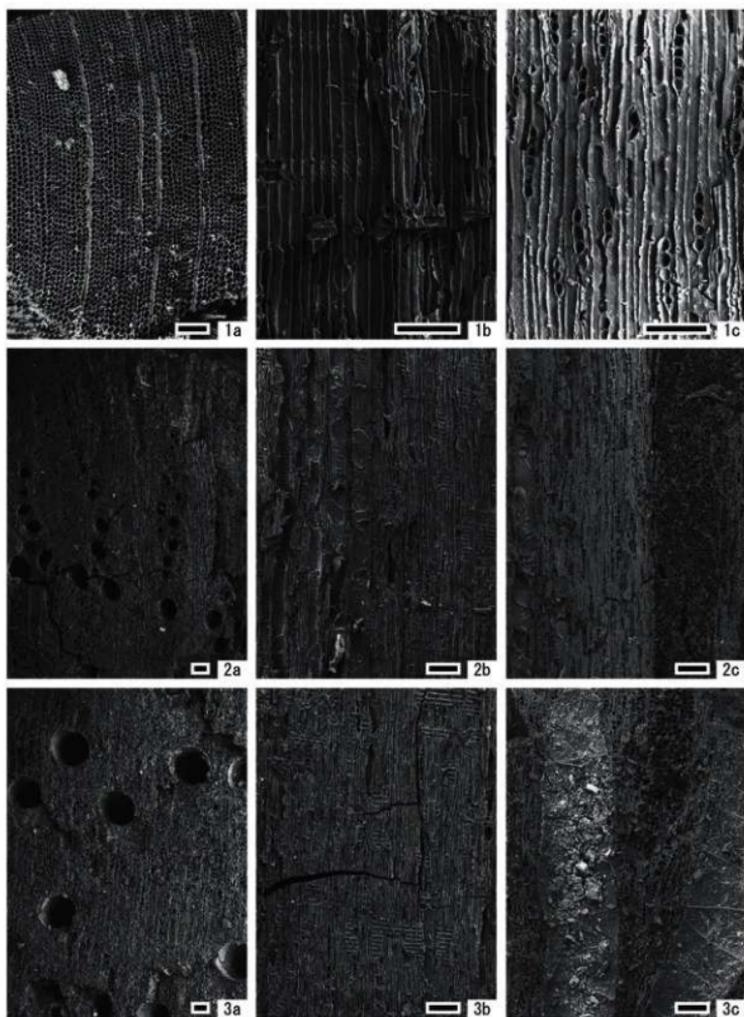
7) 較正データベースは、Intcal13、Bomb13 NH2を使用。

8) 較正曲線や較正プログラムが改正された場合の再計算や比較が行いやすいように、1桁目を丸めていない。

9) 統計的に真の値が入る確率は、 $\sigma$ が68.2%、 $2\sigma$ が95.4%である。



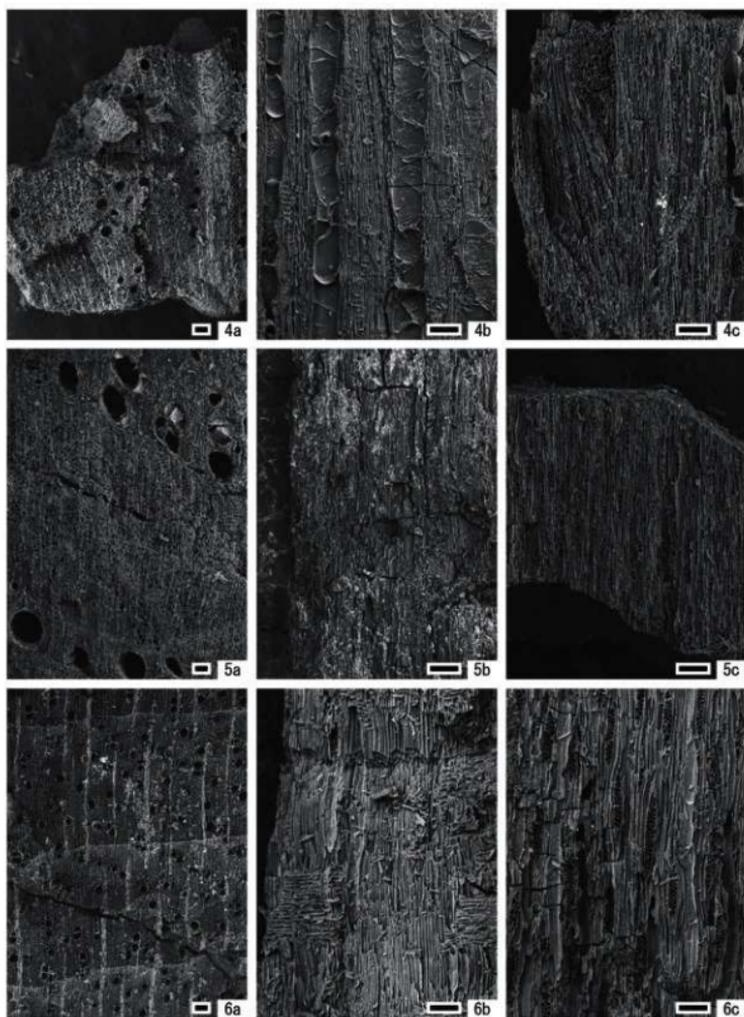
第147图 曆年較正結果



1. カヤ (試料番号1)
2. コナラ亜属コナラ節 (試料番号9)
3. コナラ亜属クヌギ節 (試料番号3)

a:木口 b:稜目 c:板目  
スケールは100  $\mu$ m

第148図 炭化材①



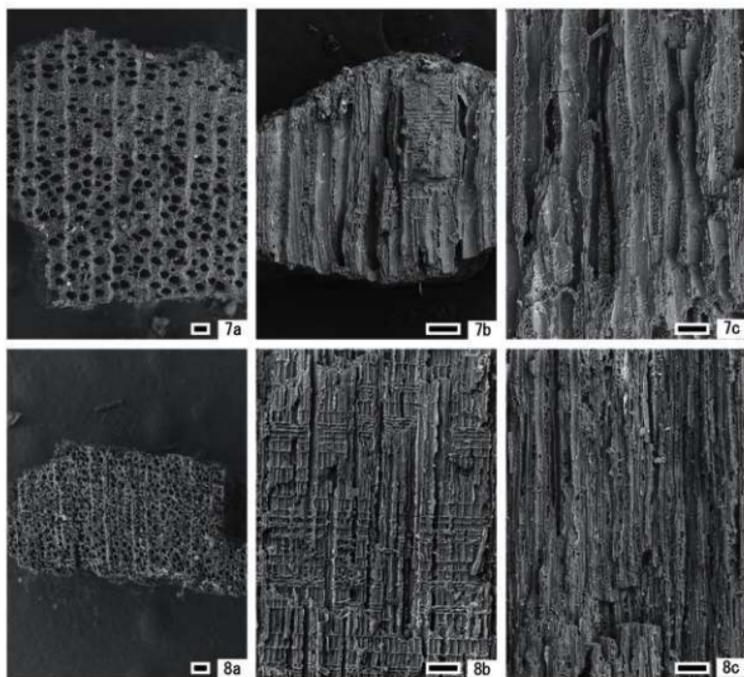
4. アカガシ亜属 (試料番号3)

5. シイ属 (試料番号3)

6. タブノキ属 (試料番号1)

a:木口 b:経目 c:板目  
スケールは100 $\mu$ m

第149図 炭化材②



7. サクラ属(試料番号6)  
8. ツバキ属(試料番号3)

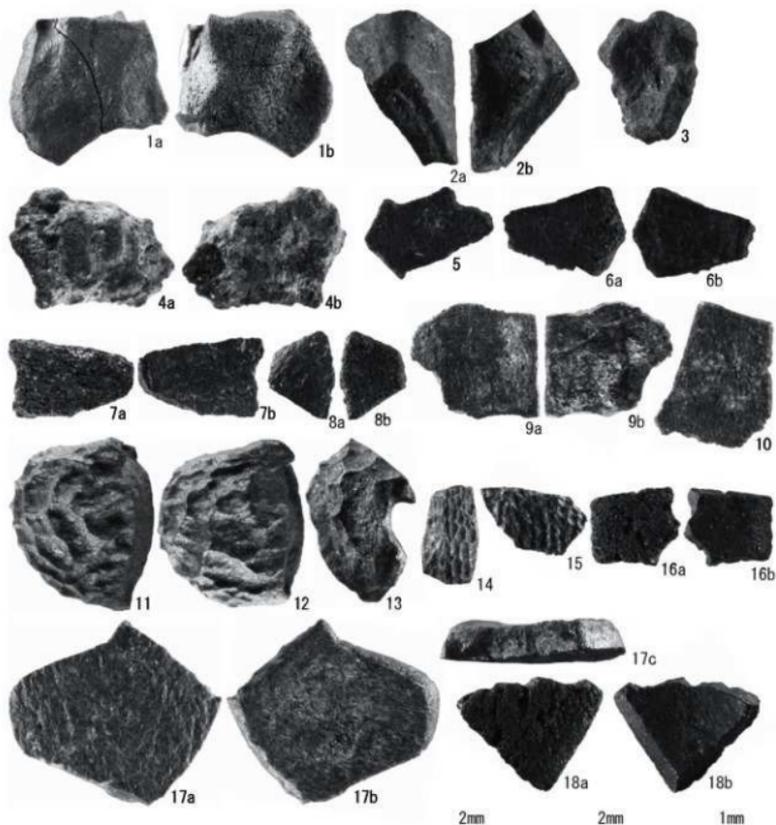
a:木口 b:年輪 c:年輪境界  
スケールは100 μm

第150図 炭化材③

表2 樹種同定結果

試料番号	区	形迹分類	遺構	カヤ	コナラ亜属コナラ節	コナラ亜属クスノ節	アカガシ亜属	シイ属	シイ属・クリ	ブナ科	タブノキ属	サタケ属	ツバキ属
1		Ⅲ	348号集石	2	-	-	-	5	-	2	-	-	-
2		1-2	335号集石	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-
3		Ⅲ	344号集石	-	-	1	2	-	-	-	-	-	1
4		Ⅲ		-	2	-	-	-	2	-	-	1	-
6	D-38区	1	270号集石	1	-	-	-	-	-	3	-	-	-
7	D-38区	1		-	-	-	-	2	2	-	-	-	-
8		1	340号集石	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-
9		Ⅲ	423号集石	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-
11		1-2	399号集石	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-
12		1-2	391号集石	-	-	-	-	-	2	-	-	-	1
14	F-38区	Ⅲ	286号集石	-	5	-	-	1	-	-	-	-	-
19	F-41区	Ⅲ	413号集石	-	3	-	1	-	-	2	-	-	-

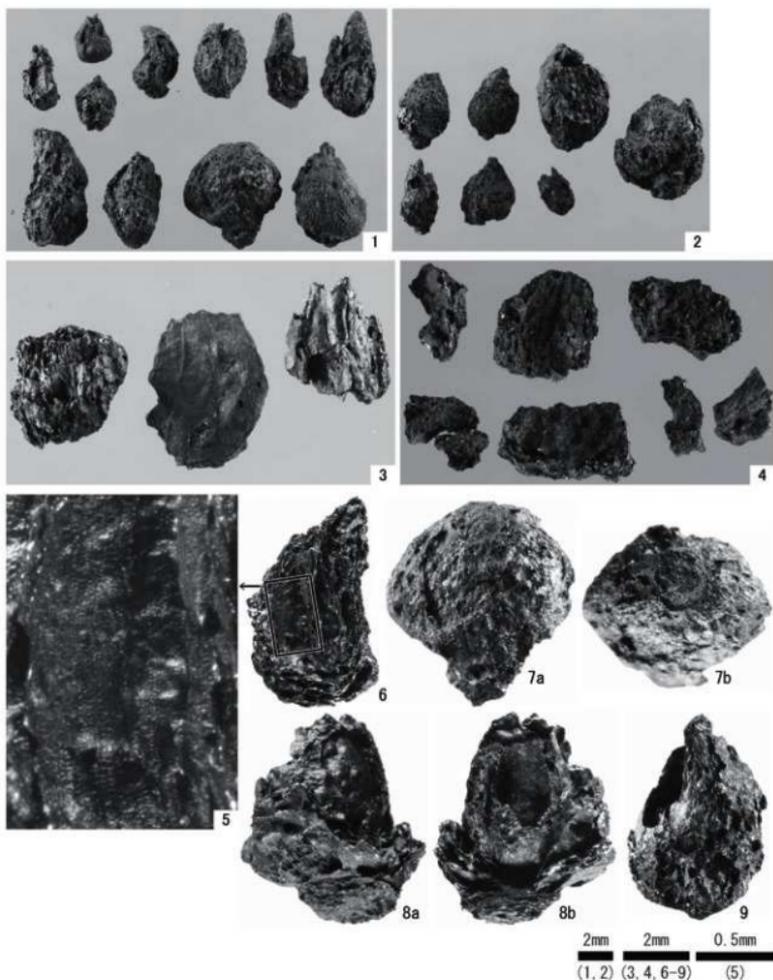




(1-3, 11, 12, 16, 18) (7-9, 13-15, 17) (4-6, 10)

1. オニグルミ 核(年代測定) (1:348号集石)
2. オニグルミ? 核?(年代測定) (2:335号集石)
3. ブナ科(クリ?) 果実 (2:335号集石)
4. クリ 果実(基部) (年代測定) (10:402号集石)
5. ブナ科(クリ?) 果実 (2:335号集石)
6. ブナ科(クリ?) 果実(年代測定) (28:31号連穴土坑)
7. クリ 果実(基部) (年代測定) (28:31号連穴土坑)
8. ブナ科(クリ?) 果実(年代測定) (28:31号連穴土坑)
9. ブナ科(クリ?) 果実 (11:399号集石)
10. ブナ科(クリ?) 果実(年代測定) (10:402号集石)
11. カラスザンショウ 種子(年代測定) (3:344号集石)
12. カラスザンショウ 種子(年代測定) (3:344号集石)
13. カラスザンショウ 種子 (9:423号集石)
14. サンショウ 種子 (5:344号集石)
15. サンショウ 種子 (10:402号集石)
16. ムクロジ 種子(年代測定) (12:391号集石)
17. ムクロジ 種子(年代測定) (4:344号集石)
18. ムクロジ 種子(年代測定) (12:391号集石)

第151図 炭化種実



1. 单子葉類 鱗茎(9:423号集石)
3. 单子葉類 鱗茎(年代測定)(3:344号集石)
5. 单子葉類 鱗茎(年代測定)(1:348号集石)
7. 单子葉類 鱗茎(9:423号集石)
9. 单子葉類 鱗茎(9:423号集石)

2. 单子葉類 鱗茎(1:348号集石)
4. 单子葉類 鱗茎(年代測定)(6:344号集石)
6. 单子葉類 鱗茎(年代測定)(1:348号集石)
8. 单子葉類 鱗茎(年代測定)(9:423号集石)

第152図 炭化鱗茎

### 第3節 放射性炭素年代測定

パレオ・ラボAMS年代測定グループ  
伊藤 茂・佐藤正教・廣田正史・山形秀樹・  
Zaur Lomtadize・辻 康男

#### 1 はじめに

春日堀遺跡より検出された試料について、加速器質量分析法（AMS法）による放射性炭素年代測定を行った。

#### 2 試料と方法

測定試料の情報、調製データは表4-1~4-4のとおりである。測定試料を写真第153図~160図に示す。

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

#### 3 結果

表5-1~5-3に、同位体分別効果の補正に用いる炭素同位体比（ $\delta^{13}C$ ）、同位体分別効果の補正を行って暦年代に用いた年代値と較正によって得られた年代範囲、慣用に従って年代値と誤差を丸めて表示した<sup>14</sup>C年代、暦年代正結果を、第161図~168図に暦年代正結果をそれぞれ示す。暦年代正に用いた年代値は下1桁を丸めていない値であり、今後暦年代正曲線が更新された際にこの年代値を用いて暦年代正を行うために記載した。

<sup>14</sup>C年代はAD1950年を基点にして何年前かを示した年代である。<sup>14</sup>C年代（yrBP）の算出には、<sup>14</sup>Cの半減期としてLibbyの半減期5568年を使用した。また、付記した<sup>14</sup>C年代誤差（ $\pm 1\sigma$ ）は、測定の統計誤差、標準偏差等に基づいて算出され、試料の<sup>14</sup>C年代がその<sup>14</sup>C年代誤差内に入る確率が68.27%であることを示す。

なお、暦年代正の詳細は以下のとおりである。

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

<sup>14</sup>C年代の暦年代正にはOxCal4.4（較正曲線データ：IntCal20）を使用した。なお、1 $\sigma$ 暦年代範囲は、OxCalの確率法を使用して算出された<sup>14</sup>C年代誤差に相当する68.27%信頼限界の暦年代範囲であり、同様に2 $\sigma$ 暦年代範囲は95.45%信頼限界の暦年代範囲である。カッコ内の百分率の値は、その範囲内に暦年代が入る確率を意味する。グラフ中の縦軸上の曲線は<sup>14</sup>C年代の確率分布を示し、二重曲線は暦年代正曲線を示す。

### 4 考察

今回の測定を行った62点の試料は、土器付着炭化物、炭化材、炭化種実、炭化鱗茎である。測定結果では、試料No. SF2/遺物No. 4（PLD-41495）の6460 $\pm$ 25 BP、試料No. P6（PLD-41476）の7785 $\pm$ 35 BPの2点が他の測定試料よりも相対的に新しい<sup>14</sup>C年代値を示した（第169図）。上記2点の試料以外の測定結果は、8140 $\pm$ 25 BPから9540 $\pm$ 30 BPまでの<sup>14</sup>C年代値を示す。これらの<sup>14</sup>C年代値は、ギャップが認められず、連続的な推移を示して古くなる（第170図）。8140 $\pm$ 25 BPから9540 $\pm$ 30 BPまでの<sup>14</sup>C年代の2 $\sigma$ の暦年代は、9250~9000 cal BPから11080~10700 cal BPである。川口ほか（2020）で検討された鹿児島県下の縄文土器の付着炭化物の放射性炭素年代値と土器型式との関係にもとづくと、相対的に新しい年代値を示した2点以外の測定試料は、縄文時代早期前葉から後葉までの時期幅を示す。相対的に新しい年代値を示した2点を含め、今回得られた年代値は、遺跡形成過程と併せたより詳細な評価を行っていく必要があると思われる。

なお、土器付着炭化物については、通常の炭素含有率が50~60%であり、炭素含有率がかなり低い試料に関して、土器胎土や埋没土壌に含まれる鉱物に由来する起源の古い微量の炭素の影響を受け、数百年程度、古い年代値を示す場合があるとされる（小林, 2017）。今回測定した土器付着炭化物試料の炭素含有率は、すべて50%以下であり、数パーセント台の非常に低率の試料も多いため、測定値の評価については注意を要する。

また、土器付着炭化物の年代については、土器の煮炊き内容物に海産物が含まれていた可能性があるため、海洋リザーバー効果の影響も合わせて検討する必要がある（小林, 2014）。今回の土器付着炭化物の $\delta^{13}C$ 値の多くは、吉田（2012）が示した、植物のほとんどすべてに該当するとみなして良いC3植物に由来する-33~-23‰の範囲に収まる。ただし、 $\delta^{13}C$ 値は、同位体比質量分析計（IRMS）で測定された値で検討を行う必要性があり、加速器質量分析計（AMS）による測定値は参考値に留めておく必要がある（小林, 2014）。参考値ではあるが、今回の土器付着炭化物の年代の多くは、海洋リザーバー効果の影響を考慮する必要がないと考えられる。

この他、木材の場合、最終形成年輪部分を測定すると枯死もしくは伐採年代が得られるが、内側の年輪を測定すると、最終形成年輪から内側であるほど古い年代が得られる（古木効果）。今回の炭化材試料は、すべて最終形成年輪が確認できない部位不明の炭化材である。したがって、炭化材試料の測定結果は古木効果の影響を受けている可能性があり、その場合、木が実際に枯死もしくは伐採されたのは、測定結果よりも新しい年代であったと考えられる。

表4-1 測定試料および処理①

測定番号	選別データ	試験データ	前処理
PLD-41471	遺構：1号塚1号建物群 調査区：DK113-14 試料No. P1	種類：土器付着物・外面 (燻製) 採取部位：1.脚部 状態：dry ガス化重量：3.74mg 炭素含有量：0.17mg (4.2%)	超音波洗浄 有機前処理：アセトン 燻・アルコール・酸洗浄 (燻製：1.2 mol/L, 水酸化ナトリウム：0.1 mol/L, 燻製：1.2 mol/L) セメントイ化
PLD-41472	遺構：43号溝穴土坑 調査区：C143P-34 試料No. P2	種類：土器付着物・内面 (貯こけ) 採取部位：1.脚部付込 状態：dry ガス化重量：3.64mg 炭素含有量：0.60mg (17.3%)	超音波洗浄 有機前処理：アセトン 燻・アルコール・酸洗浄 (燻製：1.2 mol/L, 水酸化ナトリウム：0.1 mol/L, 燻製：1.2 mol/L)
PLD-41473	遺構：61621 調査区：B1436 試料No. P3 部位：包含層	種類：土器付着物・外面 (燻製) 採取部位：1.脚部 状態：dry ガス化重量：3.09mg 炭素含有量：0.57mg (18.4%)	超音波洗浄 有機前処理：アセトン 燻・アルコール・酸洗浄 (燻製：1.2 mol/L, 水酸化ナトリウム：0.1 mol/L, 燻製：1.2 mol/L)
PLD-41474	遺構：24987 調査区：F1435 試料No. P4 部位：包含層	種類：土器付着物・内面 (燻製) 採取部位：1.脚部 状態：dry ガス化重量：2.52mg 炭素含有量：0.14mg (5.5%)	超音波洗浄 有機前処理：アセトン 燻・アルコール・酸洗浄 (燻製：1.2 mol/L, 水酸化ナトリウム：0.1 mol/L, 燻製：1.2 mol/L) セメントイ化
PLD-41475	遺構：62703 調査区：C1437 試料No. P5 部位：包含層	種類：土器付着物・外面 (燻製) 採取部位：1.脚部 状態：dry ガス化重量：2.96mg 炭素含有量：0.40mg (20.1%)	超音波洗浄 有機前処理：アセトン 燻・アルコール・酸洗浄 (燻製：1.2 mol/L, 水酸化ナトリウム：0.1 mol/L, 燻製：1.2 mol/L)
PLD-41476	遺構：608611号 調査区：B1434 試料No. P6 部位：包含層	種類：土器付着物・外面 (燻製) 採取部位：1.脚部付込 状態：dry ガス化重量：3.12mg 炭素含有量：0.14mg (4.4%)	超音波洗浄 有機前処理：アセトン 燻・アルコール・酸洗浄 (燻製：1.2 mol/L, 水酸化ナトリウム：0.1 mol/L, 燻製：1.2 mol/L) セメントイ化
PLD-41477	遺構：62703 調査区：C1437 試料No. P7 遺物No. S1 部位：包含層	種類：土器付着物・外面 (燻製) 採取部位：1.脚部 状態：dry ガス化重量：2.66mg 炭素含有量：0.09mg (3.3%)	超音波洗浄 有機前処理：アセトン 燻・アルコール・酸洗浄 (燻製：1.2 mol/L, 水酸化ナトリウム：0.1 mol/L, 燻製：1.2 mol/L) セメントイ化
PLD-41478	遺構：7156711号 調査区：DK40 試料No. P8 部位：包含層	種類：土器付着物・外面 (燻製) 採取部位：1.脚部付込 状態：dry ガス化重量：3.33mg 炭素含有量：0.79mg (23.7%)	超音波洗浄 有機前処理：アセトン 燻・アルコール・酸洗浄 (燻製：1.2 mol/L, 水酸化ナトリウム：0.1 mol/L, 燻製：1.2 mol/L)
PLD-41479	遺構：60860 調査区：DK40 試料No. P9 部位：包含層	種類：土器付着物・外面 (燻製) 状態：dry ガス化重量：3.20mg 炭素含有量：0.31mg (18.4%)	超音波洗浄 有機前処理：アセトン 燻・アルコール・酸洗浄 (燻製：1.2 mol/L, 水酸化ナトリウム：0.1 mol/L, 燻製：1.2 mol/L)
PLD-41480	遺構：6655211号 調査区：C1438 試料No. P10 部位：包含層	種類：土器付着物・外面 (燻製) 状態：dry ガス化重量：3.25mg 炭素含有量：0.73mg (22.4%)	超音波洗浄 有機前処理：アセトン 燻・アルコール・酸洗浄 (燻製：1.2 mol/L, 水酸化ナトリウム：0.1 mol/L, 燻製：1.2 mol/L)
PLD-41481	遺構：62041 調査区：C1436 試料No. P11 部位：包含層	種類：土器付着物・外面 (燻製) 状態：dry ガス化重量：2.95mg 炭素含有量：1.27mg (43.0%)	超音波洗浄 有機前処理：アセトン 燻・アルコール・酸洗浄 (燻製：1.2 mol/L, 水酸化ナトリウム：0.1 mol/L, 燻製：1.2 mol/L)
PLD-41482	遺構：584511号 調査区：E1432 試料No. P12 部位：包含層	種類：土器付着物・外面 (燻製) 状態：dry ガス化重量：3.27mg 炭素含有量：0.40mg (15.2%)	超音波洗浄 有機前処理：アセトン 燻・アルコール・酸洗浄 (燻製：1.2 mol/L, 水酸化ナトリウム：0.1 mol/L, 燻製：1.2 mol/L)
PLD-41483	遺構：1399311号 調査区：B1440 試料No. P14 部位：包含層	種類：土器付着物・外面 (燻製) 採取部位：1.脚部 状態：dry ガス化重量：3.46mg 炭素含有量：0.40mg (9.4%)	超音波洗浄 有機前処理：アセトン 燻・アルコール・酸洗浄 (燻製：1.2 mol/L, 水酸化ナトリウム：0.1 mol/L, 燻製：1.2 mol/L)
PLD-41484	遺構：6274511号 調査区：G1439 試料No. P15 部位：包含層	種類：土器付着物・外面 (燻製) 状態：dry ガス化重量：3.22mg 炭素含有量：1.26mg (20.2%)	超音波洗浄 有機前処理：アセトン 燻・アルコール・酸洗浄 (燻製：1.2 mol/L, 水酸化ナトリウム：0.1 mol/L, 燻製：1.2 mol/L)
PLD-41485	遺構：70584 調査区：C1437 試料No. P16 部位：包含層	種類：土器付着物・外面 (燻製) 採取部位：1.脚部 状態：dry ガス化重量：3.40mg 炭素含有量：0.97mg (28.3%)	超音波洗浄 有機前処理：アセトン 燻・アルコール・酸洗浄 (燻製：1.2 mol/L, 水酸化ナトリウム：0.1 mol/L, 燻製：1.2 mol/L)
PLD-41486	遺構：3304 調査区：E1424 試料No. P17 部位：包含層	種類：土器付着物・外面 (燻製) 採取部位：1.脚部 状態：dry ガス化重量：4.36mg 炭素含有量：1.52mg (35.4%)	超音波洗浄 有機前処理：アセトン 燻・アルコール・酸洗浄 (燻製：1.2 mol/L, 水酸化ナトリウム：0.1 mol/L, 燻製：1.2 mol/L)

表4-2 測定試料および処理②

測定番号	選別データ	試料データ	前処理
PLD-4187	試料No. P18	種類：土師付着物、内面（おこげ） 状態：dry ガス化重量：4.97mg 炭素含有量：0.49mg（9.8%）	超音波洗浄 有機溶剤処理：アセトン 酸・アルコール・精洗浄（塩酸：1.2 mol/L、水酸化ナトリウム：0.1 mol/L、塩酸：1.2 mol/L）
PLD-4188	試料No. P19	種類：土師付着物、内面（おこげ） 採取部位：L線部付込 状態：dry ガス化重量：6.13mg 炭素含有量：1.52mg（24.7%）	超音波洗浄 有機溶剤処理：アセトン 酸・アルコール・精洗浄（塩酸：1.2 mol/L、水酸化ナトリウム：0.1 mol/L、塩酸：1.2 mol/L）
PLD-4189	試料No. P20	種類：土師付着物、内面（おこげ） 状態：dry ガス化重量：3.45mg 炭素含有量：1.65mg（47.8%）	超音波洗浄 有機溶剤処理：アセトン 酸・アルコール・精洗浄（塩酸：1.2 mol/L、水酸化ナトリウム：0.1 mol/L、塩酸：1.2 mol/L）
PLD-4190	試料No. P21	種類：土師付着物、外面（線部） 状態：dry ガス化重量：3.43mg 炭素含有量：1.40mg（36.3%）	超音波洗浄 有機溶剤処理：アセトン 酸・アルコール・精洗浄（塩酸：1.2 mol/L、水酸化ナトリウム：0.1 mol/L、塩酸：1.2 mol/L）
PLD-4191	試料No. P22	種類：土師付着物、外面（線部） 採取部位：L線部 状態：dry ガス化重量：3.53mg 炭素含有量：0.72mg（20.3%）	超音波洗浄 有機溶剤処理：アセトン 酸・アルコール・精洗浄（塩酸：1.2 mol/L、水酸化ナトリウム：0.1 mol/L、塩酸：1.2 mol/L）
PLD-4192	試料No. 11号壁穴建物跡-295 遺物No. 1	種類：炭化材 試料の性状：最終形成年輪以外 部位不明 状態：dry ガス化重量：2.53mg 炭素含有量：1.37mg（43.7%）	超音波洗浄 有機溶剤処理：アセトン 酸・アルコール・精洗浄（塩酸：1.2 mol/L、水酸化ナトリウム：0.1 mol/L、塩酸：1.2 mol/L）
PLD-4193	試料No. 11号壁穴建物跡-296 遺物No. 2	種類：炭化材 試料の性状：最終形成年輪以外 部位不明 状態：dry ガス化重量：3.13mg 炭素含有量：1.86mg（59.4%）	超音波洗浄 有機溶剤処理：アセトン 酸・アルコール・精洗浄（塩酸：1.2 mol/L、水酸化ナトリウム：0.1 mol/L、塩酸：1.2 mol/L）
PLD-4194	試料No. 9号壁穴建物跡-336 遺物No. 3 前種：コナク属タヌキ団	種類：炭化材 試料の性状：最終形成年輪以外 部位不明 状態：dry ガス化重量：3.12mg 炭素含有量：1.61mg（51.6%）	超音波洗浄 有機溶剤処理：アセトン 酸・アルコール・精洗浄（塩酸：1.2 mol/L、水酸化ナトリウム：0.1 mol/L、塩酸：1.2 mol/L）
PLD-4195	試料No. SF2 遺物No. 4	種類：生材 試料の性状：最終形成年輪以外 部位不明 状態：dry ガス化重量：2.96mg 炭素含有量：1.28mg（43.3%）	超音波洗浄 有機溶剤処理：アセトン 酸・アルコール・精洗浄（塩酸：1.2 mol/L、水酸化ナトリウム：0.1 mol/L、塩酸：1.2 mol/L）
PLD-4196	試料No. 3号壁穴建物跡-C140 遺物No. 5	種類：炭化材 試料の性状：最終形成年輪以外 部位不明 状態：dry ガス化重量：3.07mg 炭素含有量：1.64mg（53.4%）	超音波洗浄 有機溶剤処理：アセトン 酸・アルコール・精洗浄（塩酸：1.2 mol/L、水酸化ナトリウム：0.1 mol/L、塩酸：1.2 mol/L）
PLD-4197	試料No. 3号壁穴建物跡-C141 遺物No. 6	種類：炭化材 試料の性状：最終形成年輪以外 部位不明 状態：dry ガス化重量：2.73mg 炭素含有量：1.68mg（61.3%）	超音波洗浄 有機溶剤処理：アセトン 酸・アルコール・精洗浄（塩酸：1.2 mol/L、水酸化ナトリウム：0.1 mol/L、塩酸：1.2 mol/L）
PLD-4198	試料No. 7号土坑-C188 遺物No. 7	種類：炭化材 試料の性状：最終形成年輪以外 部位不明 状態：dry ガス化重量：2.76mg 炭素含有量：1.24mg（44.9%）	超音波洗浄 有機溶剤処理：アセトン 酸・アルコール・精洗浄（塩酸：1.2 mol/L、水酸化ナトリウム：0.1 mol/L、塩酸：1.2 mol/L）
PLD-4199	試料No. 23号連穴土坑-C299 遺物No. 8	種類：炭化材 試料の性状：最終形成年輪以外 部位不明 状態：dry ガス化重量：2.80mg 炭素含有量：1.16mg（41.4%）	超音波洗浄 有機溶剤処理：アセトン 酸・アルコール・精洗浄（塩酸：1.2 mol/L、水酸化ナトリウム：0.1 mol/L、塩酸：1.2 mol/L）
PLD-4199	試料No. 13号連穴土坑-C202 遺物No. 10	種類：炭化材 試料の性状：最終形成年輪以外 部位不明 状態：dry ガス化重量：2.74mg 炭素含有量：1.65mg（38.3%）	超音波洗浄 有機溶剤処理：アセトン 酸・アルコール・精洗浄（塩酸：1.2 mol/L、水酸化ナトリウム：0.1 mol/L、塩酸：1.2 mol/L）
PLD-4199	試料No. 109号土坑 遺物No. 11 前種：マツタケ	種類：炭化材 試料の性状：最終形成年輪以外 部位不明 状態：dry ガス化重量：2.60mg 炭素含有量：1.17mg（45.0%）	超音波洗浄 有機溶剤処理：アセトン 酸・アルコール・精洗浄（塩酸：1.2 mol/L、水酸化ナトリウム：0.1 mol/L、塩酸：1.2 mol/L）
PLD-4199	試料No. 108号土坑 遺物No. 12 前種：タヌキノ木	種類：炭化材 試料の性状：最終形成年輪以外 部位不明 状態：dry ガス化重量：3.50mg 炭素含有量：1.67mg（47.7%）	超音波洗浄 有機溶剤処理：アセトン 酸・アルコール・精洗浄（塩酸：1.2 mol/L、水酸化ナトリウム：0.1 mol/L、塩酸：1.2 mol/L）

表4-3 測定試料および処理③

測定番号	連絡データ	試料データ	前処理
PLD-41504	試料No. 28号機六建物排 遺物No. 13	種類：炭化材 試料の性状：最終形成年輪以外 部位不明 状態：dry ガス化重量：2.73mg 炭素含有量：1.65mg (59.3%)	超音波洗浄 有機溶剤処理：アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄 (塩酸：1.2 mol/L, 水酸化ナトリウム：0.1 mol/L, 塩酸：1.2 mol/L)
PLD-41505	試料No. 30号機六建物排 遺物No. 14	種類：炭化材 試料の性状：最終形成年輪以外 部位不明 状態：dry ガス化重量：2.98mg 炭素含有量：1.84mg (61.7%)	超音波洗浄 有機溶剤処理：アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄 (塩酸：1.2 mol/L, 水酸化ナトリウム：0.1 mol/L, 塩酸：1.2 mol/L)
PLD-41506	試料No. 203号土坑 遺物No. 15	種類：炭化材 試料の性状：最終形成年輪以外 部位不明 状態：dry ガス化重量：2.75mg 炭素含有量：1.37mg (49.8%)	超音波洗浄 有機溶剤処理：アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄 (塩酸：1.2 mol/L, 水酸化ナトリウム：0.1 mol/L, 塩酸：1.2 mol/L)
PLD-41507	試料No. 227号土坑-No. 75-664 遺物No. 16 樹種：コナラ属クスノキ類	種類：炭化材 試料の性状：最終形成年輪以外 部位不明 状態：dry ガス化重量：3.37mg 炭素含有量：1.68mg (49.8%)	超音波洗浄 有機溶剤処理：アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄 (塩酸：1.2 mol/L, 水酸化ナトリウム：0.1 mol/L, 塩酸：1.2 mol/L)
PLD-41508	試料No. 166号土坑 遺物No. 17 樹種：コナラ属クスノキ類	種類：炭化材 試料の性状：最終形成年輪以外 部位不明 状態：dry ガス化重量：3.36mg 炭素含有量：1.59mg (47.3%)	超音波洗浄 有機溶剤処理：アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄 (塩酸：1.2 mol/L, 水酸化ナトリウム：0.1 mol/L, 塩酸：1.2 mol/L)
PLD-41509	試料No. 214号土坑 遺物No. 18 樹種：コナラ属クスノキ類	種類：炭化材 試料の性状：最終形成年輪以外 部位不明 状態：dry ガス化重量：3.23mg 炭素含有量：1.67mg (51.7%)	超音波洗浄 有機溶剤処理：アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄 (塩酸：1.2 mol/L, 水酸化ナトリウム：0.1 mol/L, 塩酸：1.2 mol/L)
PLD-41510	試料No. 60号集石-C199 遺物No. 19	種類：炭化材 試料の性状：最終形成年輪以外 部位不明 状態：dry ガス化重量：3.31mg 炭素含有量：1.37mg (41.3%)	超音波洗浄 有機溶剤処理：アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄 (塩酸：1.2 mol/L, 水酸化ナトリウム：0.1 mol/L, 塩酸：1.2 mol/L)
PLD-41511	試料No. 60号集石-C292 遺物No. 20	種類：炭化材 試料の性状：最終形成年輪以外 部位不明 状態：dry ガス化重量：2.31mg 炭素含有量：0.95mg (39.8%)	超音波洗浄 有機溶剤処理：アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄 (塩酸：1.2 mol/L, 水酸化ナトリウム：0.1 mol/L, 塩酸：1.2 mol/L)
PLD-41512	試料No. 32号集石-C239 遺物No. 21	種類：炭化材 試料の性状：最終形成年輪以外 部位不明 状態：dry ガス化重量：3.59mg 炭素含有量：1.26mg (35.0%)	超音波洗浄 有機溶剤処理：アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄 (塩酸：1.2 mol/L, 水酸化ナトリウム：0.1 mol/L, 塩酸：1.2 mol/L)
PLD-41513	試料No. 38号集石-C239 遺物No. 22	種類：炭化材 試料の性状：最終形成年輪以外 部位不明 状態：dry ガス化重量：2.30mg 炭素含有量：1.04mg (45.2%)	超音波洗浄 有機溶剤処理：アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄 (塩酸：1.2 mol/L, 水酸化ナトリウム：0.1 mol/L, 塩酸：1.2 mol/L)
PLD-41514	試料No. 238号集石-No. 300 遺物No. 23	種類：炭化材 試料の性状：最終形成年輪以外 部位不明 状態：dry ガス化重量：2.36mg 炭素含有量：1.42mg (60.1%)	超音波洗浄 有機溶剤処理：アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄 (塩酸：1.2 mol/L, 水酸化ナトリウム：0.1 mol/L, 塩酸：1.2 mol/L)
PLD-41515	試料No. 55号集石-C244 遺物No. 24	種類：炭化材 試料の性状：最終形成年輪以外 部位不明 状態：dry ガス化重量：2.61mg 炭素含有量：0.72mg (27.3%)	超音波洗浄 有機溶剤処理：アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄 (塩酸：1.2 mol/L, 水酸化ナトリウム：0.1 mol/L, 塩酸：1.2 mol/L) セメントイテ化
PLD-41518	試料No. 56号集石-C248 遺物No. 27	種類：炭化材 試料の性状：最終形成年輪以外 部位不明 状態：dry ガス化重量：2.50mg 炭素含有量：1.06mg (42.4%)	超音波洗浄 有機溶剤処理：アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄 (塩酸：1.2 mol/L, 水酸化ナトリウム：0.1 mol/L, 塩酸：1.2 mol/L)
PLD-41519	試料No. 37号集石-C222 遺物No. 28	種類：炭化材 試料の性状：最終形成年輪以外 部位不明 状態：dry ガス化重量：3.28mg 炭素含有量：1.39mg (41.6%)	超音波洗浄 有機溶剤処理：アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄 (塩酸：1.2 mol/L, 水酸化ナトリウム：0.1 mol/L, 塩酸：1.2 mol/L)
PLD-41520	試料No. 65号集石-C281 遺物No. 29	種類：炭化材 試料の性状：最終形成年輪以外 部位不明 状態：dry ガス化重量：2.53mg 炭素含有量：0.90mg (35.3%)	超音波洗浄 有機溶剤処理：アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄 (塩酸：1.2 mol/L, 水酸化ナトリウム：0.1 mol/L, 塩酸：1.2 mol/L)
PLD-41521	試料No. 64号集石-C285 遺物No. 30	種類：炭化材 試料の性状：最終形成年輪以外 部位不明 状態：dry ガス化重量：2.61mg 炭素含有量：1.01mg (38.6%)	超音波洗浄 有機溶剤処理：アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄 (塩酸：1.2 mol/L, 水酸化ナトリウム：0.1 mol/L, 塩酸：1.2 mol/L)

表4-4 測定試料および処理④

測定番号	選別データ	試料データ	前処理
PLD-41522	試料No.106号集石-C129 遺物No.31	種類：炭化材 試料の性状：最終形成年輪以外 部位不明 状態：dry ガス化重量：3.06mg 炭素含有量：1.36mg (44.4%)	超音波洗浄 有機前処理：アセトン 脱・アルコール・精洗浄 (塩酸：1.2 mol/L, 水酸化ナトリウム：0.1 mol/L, 塩酸：1.2 mol/L)
PLD-41523	試料No.105号集石-C344 遺物No.32	種類：炭化材 試料の性状：最終形成年輪以外 部位不明 状態：dry ガス化重量：3.70mg 炭素含有量：1.31mg (34.9%)	超音波洗浄 有機前処理：アセトン 脱・アルコール・精洗浄 (塩酸：1.2 mol/L, 水酸化ナトリウム：0.1 mol/L, 塩酸：1.2 mol/L)
PLD-41524	試料No.105号集石炭化神石 遺物No.33	種類：炭化材 試料の性状：最終形成年輪以外 部位不明 状態：dry ガス化重量：2.87mg 炭素含有量：1.64mg (57.1%)	超音波洗浄 有機前処理：アセトン 脱・アルコール・精洗浄 (塩酸：1.2 mol/L, 水酸化ナトリウム：0.1 mol/L, 塩酸：1.2 mol/L)
PLD-41525	試料No.102号集石 前種：コナラ属タヌキ型	種類：炭化材 試料の性状：最終形成年輪以外 部位不明 状態：dry ガス化重量：2.92mg 炭素含有量：1.37mg (46.9%)	超音波洗浄 有機前処理：アセトン 脱・アルコール・精洗浄 (塩酸：1.2 mol/L, 水酸化ナトリウム：0.1 mol/L, 塩酸：1.2 mol/L)
PLD-41526	試料No.102号集石-1214 遺物No.35	種類：炭化材 試料の性状：最終形成年輪以外 部位不明 状態：dry ガス化重量：2.43mg 炭素含有量：1.12mg (46.0%)	超音波洗浄 有機前処理：アセトン 脱・アルコール・精洗浄 (塩酸：1.2 mol/L, 水酸化ナトリウム：0.1 mol/L, 塩酸：1.2 mol/L)
PLD-41527	試料No.248号集石-C208 遺物No.36 前種：コナラ属タヌキ型	種類：炭化材 試料の性状：最終形成年輪以外 部位不明 状態：dry ガス化重量：3.33mg 炭素含有量：1.32mg (39.6%)	超音波洗浄 有機前処理：アセトン 脱・アルコール・精洗浄 (塩酸：1.2 mol/L, 水酸化ナトリウム：0.1 mol/L, 塩酸：1.2 mol/L)
PLD-41528	試料No.238号集石-577 遺物No.37 前種：コナラ属タヌキ型	種類：炭化材 試料の性状：最終形成年輪以外 部位不明 状態：dry ガス化重量：3.02mg 炭素含有量：1.46mg (48.3%)	超音波洗浄 有機前処理：アセトン 脱・アルコール・精洗浄 (塩酸：1.2 mol/L, 水酸化ナトリウム：0.1 mol/L, 塩酸：1.2 mol/L)
PLD-41529	試料No.66号集石-62 遺物No.38 前種：ツバキ属	種類：炭化材 試料の性状：最終形成年輪以外 部位不明 状態：dry ガス化重量：3.62mg 炭素含有量：1.55mg (42.8%)	超音波洗浄 有機前処理：アセトン 脱・アルコール・精洗浄 (塩酸：1.2 mol/L, 水酸化ナトリウム：0.1 mol/L, 塩酸：1.2 mol/L)
PLD-41530	試料No.69号集石-C170 遺物No.39 前種：コナラ属タヌキ型	種類：炭化材 試料の性状：最終形成年輪以外 部位不明 状態：dry ガス化重量：3.06mg 炭素含有量：1.59mg (51.9%)	超音波洗浄 有機前処理：アセトン 脱・アルコール・精洗浄 (塩酸：1.2 mol/L, 水酸化ナトリウム：0.1 mol/L, 塩酸：1.2 mol/L)
PLD-41531	試料No.328号集石 遺物No.40 前種：コナラ属タヌキ型	種類：炭化材 試料の性状：最終形成年輪以外 部位不明 状態：dry ガス化重量：3.53mg 炭素含有量：1.66mg (47.0%)	超音波洗浄 有機前処理：アセトン 脱・アルコール・精洗浄 (塩酸：1.2 mol/L, 水酸化ナトリウム：0.1 mol/L, 塩酸：1.2 mol/L)
PLD-41546	試料No.122号集石 遺物No.41 前種：コナラ属タヌキ型	種類：炭化材 試料の性状：最終形成年輪以外 部位不明 状態：dry ガス化重量：2.93mg 炭素含有量：1.07mg (36.8%)	超音波洗浄 有機前処理：アセトン 脱・アルコール・精洗浄 (塩酸：1.2 mol/L, 水酸化ナトリウム：0.1 mol/L, 塩酸：1.2 mol/L)
PLD-41665	試料No.172号土坑 遺物No.42	種類：炭化繊維 試料の性状：最終形成年輪以外 部位不明 状態：dry ガス化重量：3.43mg 炭素含有量：1.83mg (53.3%)	超音波洗浄 有機前処理：アセトン 脱・アルコール・精洗浄 (塩酸：1.2 mol/L, 水酸化ナトリウム：0.1 mol/L, 塩酸：1.2 mol/L)
PLD-41666	試料No.333号土坑 遺物No.43	種類：炭化材 試料の性状：最終形成年輪以外 部位不明 状態：dry ガス化重量：3.18mg 炭素含有量：1.34mg (42.1%)	超音波洗浄 有機前処理：アセトン 脱・アルコール・精洗浄 (塩酸：1.2 mol/L, 水酸化ナトリウム：0.1 mol/L, 塩酸：1.2 mol/L)
PLD-41667	試料No.28号窟穴遺物群 遺物No.44	種類：炭化繊維 試料の性状：最終形成年輪以外 部位不明 状態：dry ガス化重量：2.87mg 炭素含有量：1.19mg (41.7%)	超音波洗浄 有機前処理：アセトン 脱・アルコール・精洗浄 (塩酸：1.2 mol/L, 水酸化ナトリウム：0.1 mol/L, 塩酸：1.2 mol/L)

表5-1 放射性炭素年代測定および暦年校正の結果①

測定番号	$\delta^{13}C$ (‰)	暦年校正前 年代 ( $\pm 1\sigma$ )	$\delta^{13}C$ 校正 年代 ( $\pm 1\sigma$ )	気代を暦年校正した年代範囲		気代を暦年校正した年代範囲	
				1 $\sigma$ 暦年校正範囲		2 $\sigma$ 暦年校正範囲	
				1 $\sigma$ 暦年校正範囲	2 $\sigma$ 暦年校正範囲	1 $\sigma$ 暦年校正範囲	2 $\sigma$ 暦年校正範囲
PLD-4171 JRSNo. P1	-20.35 ± 0.23	9044 ± 36	9045 ± 40	8087-8250 cal BC (66.27%)	8308-8223 cal BC (95.45%)	10206-10109 cal BP (66.27%)	10250-10172 cal BP (95.45%)
PLD-4172 JRSNo. P2	-22.75 ± 0.38	8964 ± 24	8963 ± 25	8252-8303 cal BC (54.83%) 7960-7928 cal BC (12.30%)	8114-8085 cal BC (8.29%) 8089-8060 cal BC (2.17%) 8043-8013 cal BC (10.36%) 7990-7973 cal BC (1.81%)	10261-10132 cal BP (54.83%) 10255-10160 cal BP (7.38%) 10061-9990 cal BP (10.36%) 9839-9822 cal BP (1.81%)	10226-10119 cal BP (67.90%) 10062-10036 cal BP (8.25%) 10029-10009 cal BP (2.17%) 9991-9960 cal BP (14.27%) 9839-9822 cal BP (1.81%)
PLD-4173 JRSNo. P3	-21.41 ± 0.14	8622 ± 27	8620 ± 25	8052-8125 cal BC (10.99%) 7960-7928 cal BC (12.30%)	8059-8077 cal BC (1.30%) 8082-8041 cal BC (2.25%) 8011-7775 cal BC (26.62%)	10111-10074 cal BP (10.99%) 9819-9872 cal BP (12.30%) 9874-9796 cal BP (14.25%)	10121-10084 cal BP (14.54%) 10036-10020 cal BP (1.30%) 10011-9990 cal BP (2.25%) 9866-9799 cal BP (26.62%)
PLD-4174 JRSNo. P4	-18.78 ± 0.26	8611 ± 33	8610 ± 35	8136-8133 cal BC (1.38%) 7956-7792 cal BC (66.93%)	8089-8017 cal BC (1.62%) 8082-8041 cal BC (2.25%) 8011-7775 cal BC (26.62%)	10105-10100 cal BP (1.38%) 9865-9731 cal BP (66.93%)	10121-10084 cal BP (10.62%) 10036-10020 cal BP (1.62%) 10011-9990 cal BP (2.25%) 9960-9866 cal BP (81.56%)
PLD-4175 JRSNo. P5	-21.48 ± 0.36	8345 ± 25	8345 ± 25	7330-7392 cal BC (15.38%) 7296-7286 cal BC (3.38%) 7252-7187 cal BC (26.72%)	7451-7417 cal BC (4.77%) 7390-7174 cal BC (86.14%) 7130-7140 cal BC (0.30%) 7089-7086 cal BC (1.54%)	9279-9253 cal BP (15.38%) 9285-9197 cal BP (26.12%) 9281-9236 cal BP (26.72%)	9800-9766 cal BP (4.77%) 9509-9123 cal BP (86.14%) 9248-9095 cal BP (0.30%) 9248-9123 cal BP (1.54%)
PLD-4176 JRSNo. P6	-21.95 ± 0.39	7787 ± 35	7785 ± 35	6951-6957 cal BC (0.81%) 6911-6972 cal BC (3.81%)	6967-6962 cal BC (6.14%) 6960-6546 cal BC (73.18%) 6535-6555 cal BC (14.13%)	8800-8528 cal BP (84.40%) 8522-8521 cal BP (3.81%)	8636-8611 cal BP (6.14%) 8610-8510 cal BP (73.18%) 8504-8434 cal BP (14.13%)
PLD-4177 JRSNo. P7	-15.24 ± 0.30	8612 ± 77	8610 ± 80	7731-7581 cal BC (68.27%)	7949-7895 cal BC (2.91%) 7839-7521 cal BC (92.54%)	9060-9030 cal BP (68.27%)	9889-9814 cal BP (2.91%) 9786-9470 cal BP (92.54%)
PLD-4178 JRSNo. P8	-22.88 ± 0.19	8182 ± 23	8180 ± 25	7172-7181 cal BC (8.10%) 7142-7100 cal BC (42.40%) 7084-7060 cal BC (17.72%)	7285-7285 cal BC (0.98%) 7248-7233 cal BC (1.74%) 7194-7056 cal BC (92.28%)	9321-9110 cal BP (8.10%) 9091-9049 cal BP (52.40%) 9031-9014 cal BP (17.72%)	9524-9284 cal BP (0.98%) 9356-9102 cal BP (1.74%) 9321-9066 cal BP (92.28%)
PLD-4179 JRSNo. P9	-25.78 ± 0.21	8223 ± 29	8223 ± 30	7224-7218 cal BC (53.40%) 7209-7177 cal BC (13.30%) 7080-7060 cal BC (1.24%)	7446-7428 cal BC (6.80%) 7340-7133 cal BC (96.99%) 7108-7079 cal BC (7.67%)	9273-9167 cal BP (33.40%) 9132-9126 cal BP (13.30%) 9042-9039 cal BP (1.24%)	9395-9392 cal BP (0.80%) 9358-9328 cal BP (66.99%) 9358-9328 cal BP (7.67%)
PLD-4180 JRSNo. P10	-21.56 ± 0.12	8386 ± 24	8385 ± 25	7484-7431 cal BC (25.17%) 7427-7427 cal BC (0.42%) 7416-7358 cal BC (42.67%)	7608-7340 cal BC (95.43%)	9430-9400 cal BP (25.17%) 9276-9276 cal BP (0.42%) 9089-9387 cal BP (42.67%)	9457-9209 cal BP (95.43%)
PLD-4181 JRSNo. P11	-21.98 ± 0.14	8680 ± 25	8680 ± 25	8109-8116 cal BC (22.60%) 8039-8043 cal BC (4.48%) 8039-7986 cal BC (6.30%) 7970-7939 cal BC (13.71%) 7908-7884 cal BC (20.28%)	8209-8110 cal BC (27.46%) 8095-8036 cal BC (11.30%) 8056-7866 cal BC (55.88%) 7790-7792 cal BC (0.19%)	10118-10065 cal BP (22.60%) 10098-9992 cal BP (4.48%) 9928-9923 cal BP (6.30%) 9822-9808 cal BP (13.71%) 9647-9750 cal BP (20.28%)	10149-10059 cal BP (27.46%) 10044-9985 cal BP (11.30%) 9860-9755 cal BP (55.88%) 9744-9731 cal BP (0.19%)
PLD-4182 JRSNo. P12	-26.66 ± 0.21	8607 ± 30	8605 ± 30	7645-7630 cal BC (10.21%) 7602-7594 cal BC (58.06%)	7730-7721 cal BC (1.28%) 7710-7661 cal BC (3.30%) 7661-7580 cal BC (88.23%)	9598-9579 cal BP (10.21%) 9590-9533 cal BP (58.06%)	9679-9670 cal BP (1.28%) 9664-9640 cal BP (5.30%) 9632-9529 cal BP (88.23%)
PLD-4183 JRSNo. P13	-25.39 ± 0.15	8391 ± 25	8390 ± 25	7398-7398 cal BC (68.27%)	7594-7701 cal BC (0.28%) 7651-7623 cal BC (5.37%) 7608-7578 cal BC (45.33%) 7606-7543 cal BC (2.27%)	9547-9533 cal BP (68.27%)	9603-9600 cal BP (0.28%) 9600-9572 cal BP (5.37%) 9558-9525 cal BP (87.53%) 9509-9492 cal BP (2.27%)
PLD-4184 JRSNo. P15	-21.45 ± 0.12	8421 ± 25	8425 ± 25	7338-7496 cal BC (68.27%)	7528-7470 cal BC (93.72%) 7361-7281 cal BC (1.72%)	9463-9433 cal BP (68.27%)	9527-9439 cal BP (93.72%) 9380-9329 cal BP (1.72%)
PLD-4185 JRSNo. P16	-25.09 ± 0.12	8486 ± 24	8485 ± 25	7076-7560 cal BC (17.71%) 7544-7509 cal BC (50.36%)	7279-7486 cal BC (95.45%)	9525-9509 cal BP (17.71%) 9493-9458 cal BP (50.36%)	9528-9433 cal BP (66.45%)
PLD-4186 JRSNo. P17	-28.13 ± 0.14	8789 ± 25	8790 ± 25	7943-7888 cal BC (27.14%) 7899-7866 cal BC (1.44%) 7860-7773 cal BC (29.68%)	8161-8144 cal BC (1.23%) 8136-8131 cal BC (0.25%) 7869-7729 cal BC (93.97%)	9802-9837 cal BP (27.14%) 9818-9813 cal BP (1.44%) 9809-9724 cal BP (29.68%)	10110-10083 cal BP (1.23%) 10085-10080 cal BP (0.25%) 9806-9679 cal BP (93.97%)
PLD-4187 JRSNo. P18	-26.29 ± 0.21	8648 ± 31	8650 ± 30	7710-7684 cal BC (10.67%) 7676-7666 cal BC (1.42%) 7657-7619 cal BC (32.54%) 7613-7592 cal BC (21.21%)	7721-7580 cal BC (95.43%)	9639-9643 cal BP (10.67%) 9625-9617 cal BP (1.42%) 9616-9568 cal BP (32.54%) 9562-9541 cal BP (21.21%)	9600-9549 cal BP (95.43%)
PLD-4188 JRSNo. P19	-23.49 ± 0.16	8985 ± 25	8985 ± 25	8271-8274 cal BC (66.27%)	8280-8193 cal BC (96.40%) 8111-8094 cal BC (2.46%) 8079-8066 cal BC (0.31%) 8037-8013 cal BC (4.99%)	10223-10173 cal BP (66.27%)	10224-10182 cal BP (96.40%) 10000-10042 cal BP (2.46%) 10019-10013 cal BP (0.31%) 9986-9984 cal BP (4.99%)
PLD-4189 JRSNo. P20	-28.63 ± 0.14	8720 ± 26	8720 ± 25	7751-7648 cal BC (38.30%) 7627-7608 cal BC (9.93%)	7698-7917 cal BC (1.99%) 7625-7600 cal BC (93.37%)	9700-9697 cal BP (38.30%) 9576-9557 cal BP (9.93%)	9808-9866 cal BP (1.99%) 9720-9549 cal BP (93.37%)
PLD-4190 JRSNo. P23	-26.10 ± 0.11	8276 ± 26	8280 ± 25	7941-7892 cal BC (28.30%) 7844-7751 cal BC (45.43%)	8161-8153 cal BC (0.18%) 7906-7713 cal BC (94.18%) 7902-7878 cal BC (0.82%) 7666-7659 cal BC (0.28%)	9880-9841 cal BP (22.83%) 9769-9706 cal BP (45.43%)	10106-10102 cal BP (0.18%) 9905-9962 cal BP (94.18%) 9941-9927 cal BP (0.82%) 9813-9808 cal BP (0.28%)
PLD-4191 JRSNo. P22	-23.09 ± 0.12	8533 ± 25	8533 ± 25	7590-7578 cal BC (37.86%) 7560-7544 cal BC (30.41%)	7582-7537 cal BC (95.45%)	9539-9525 cal BP (37.86%) 9509-9493 cal BP (30.41%)	9541-9488 cal BP (95.45%)
PLD-4192 JRSNo. 13 9 西暦標準値 205 基準値①	-29.02 ± 0.18	8847 ± 27	8845 ± 25	8172-8114 cal BC (24.77%) 8089-8077 cal BC (3.44%) 8062-8041 cal BC (4.94%) 8011-7941 cal BC (24.57%) 7861-7860 cal BC (8.55%)	8280-8197 cal BC (96.69%) 8108-8043 cal BC (12.32%) 8111-7941 cal BC (49.22%) 7861-7860 cal BC (8.55%)	10121-10083 cal BP (24.77%) 10038-10026 cal BP (3.44%) 10011-9990 cal BP (4.94%) 9960-9880 cal BP (34.27%) 9840-9809 cal BP (8.55%)	10122-10026 cal BP (96.69%) 10046-9993 cal BP (12.32%) 9960-9880 cal BP (49.22%) 9840-9809 cal BP (8.55%)

表5-2 放射性炭素年代測定および暦年校正の結果②

測定番号	$\delta^{13}C$ (‰)	暦年校正用 年代 ( $yrBP \pm 1\sigma$ )	$^{14}C$ 年代 ( $yrBP \pm 1\sigma$ )	気候を暦年年代に校正した年代範囲		気候を暦年年代に校正した年代範囲	
				1 $\sigma$ 暦年年代範囲		2 $\sigma$ 暦年年代範囲	
				1 $\sigma$ 暦年年代範囲	2 $\sigma$ 暦年年代範囲	1 $\sigma$ 暦年年代範囲	2 $\sigma$ 暦年年代範囲
PLD-4049 試料No. 115 樹皮埋蔵層-206 濃度%: 2	-28.80 ± 0.20	8999 ± 27	9000 ± 25	8272-8234 cal BC (16.27%)	8297-8201 cal BC (92.84%) 8104-8201 cal BC (9.17%) 8033-8020 cal BC (1.24%)	10221-10183 cal BP (168.27%)	10220-10122 cal BP (92.80%) 10053-10052 cal BP (1.07%) 9962-9969 cal BP (1.24%)
PLD-4049 試料No. 919 樹皮埋蔵層-206 濃度%: 3	-28.67 ± 0.21	9001 ± 30	9000 ± 30	8275-8231 cal BC (16.27%)	8299-8201 cal BC (91.20%) 8104-8201 cal BC (1.04%) 8034-8018 cal BC (1.20%)	10224-10182 cal BP (168.27%)	10229-10150 cal BP (91.20%) 10057-10058 cal BP (1.04%) 9963-9967 cal BP (1.04%)
PLD-4049 試料No. 215 樹皮埋蔵層-206 濃度%: 4	-27.76 ± 0.19	6461 ± 24	6460 ± 25	5474-5470 cal BC (12.42%) 5438-5385 cal BC (10.40%)	5477-5480 cal BC (12.91%) 5435-5374 cal BC (92.54%)	7423-7419 cal BP (5.42%) 7397-7334 cal BP (62.80%)	7426-7408 cal BP (12.91%) 7404-7323 cal BP (82.54%)
PLD-4049 試料No. 319 樹皮埋蔵層-206 濃度%: 5	-25.57 ± 0.21	8658 ± 26	8660 ± 25	8175-8113 cal BC (27.54%) 8092-8074 cal BC (5.40%) 8003-8029 cal BC (9.31%) 8013-7947 cal BC (25.69%)	8207-8039 cal BC (56.06%) 8021-7986 cal BC (28.42%) 7911-7908 cal BC (1.49%) 7957-7929 cal BC (10.74%)	10224-10002 cal BP (227.24%) 10041-10023 cal BP (5.40%) 9912-9988 cal BP (9.31%) 9862-9868 cal BP (25.69%)	10229-10150 cal BP (91.20%) 10057-10058 cal BP (1.04%) 9963-9967 cal BP (1.04%)
PLD-4047 試料No. 319 樹皮埋蔵層-206 濃度%: 6	-27.34 ± 0.11	9006 ± 28	9005 ± 30	8303-8279 cal BC (16.27%)	8304-8277 cal BC (10.74%) 8343-8240 cal BC (94.61%)	10222-10224 cal BP (168.27%)	10233-10228 cal BP (6.84%) 10292-10297 cal BP (94.61%)
PLD-4048 試料No. 743 土層-C186 濃度%: 7	-28.09 ± 0.18	8371 ± 28	8370 ± 30	7512-7426 cal BC (45.03%) 7401-7373 cal BC (23.24%)	7527-7447 cal BC (54.30%) 7438-7340 cal BC (11.41%)	9611-9407 cal BP (45.03%) 9522-9322 cal BP (23.24%)	9474-9306 cal BP (44.34%) 9505-9297 cal BP (51.19%)
PLD-4049 試料No. 219 樹皮埋蔵層-206 濃度%: 8	-27.66 ± 0.21	8941 ± 29	8940 ± 30	8241-8177 cal BC (38.14%) 8112-8003 cal BC (10.69%) 8173-8064 cal BC (3.92%) 8039-8014 cal BC (15.21%)	8252-8164 cal BC (43.20%) 8129-7965 cal BC (32.17%)	10199-10128 cal BP (38.14%) 10061-10042 cal BP (10.69%) 10022-10013 cal BP (3.92%) 9988-9963 cal BP (15.21%)	10201-10123 cal BP (43.20%) 10069-9912 cal BP (52.15%)
PLD-4050 試料No. 119 樹皮埋蔵層-206 濃度%: 10	-28.94 ± 0.19	9075 ± 26	9075 ± 25	8296-8069 cal BC (16.27%)	8300-8286 cal BC (95.45%)	10245-10228 cal BP (168.27%)	10250-10195 cal BP (95.45%)
PLD-4050 試料No. 109 土層 濃度%: 11	-27.40 ± 0.22	8608 ± 27	8610 ± 25	7653-7601 cal BC (16.27%)	8167-8118 cal BC (7.88%) 8098-8066 cal BC (1.02%) 8068-7987 cal BC (1.82%) 7971-7740 cal BC (34.73%)	9962-9750 cal BP (168.27%)	10116-10092 cal BP (7.88%) 10007-9995 cal BP (1.02%) 9957-9959 cal BP (1.82%) 9920-9699 cal BP (34.73%)
PLD-4050 試料No. 108 土層 濃度%: 12	-24.71 ± 0.27	8694 ± 27	8695 ± 25	8294-8165 cal BC (15.99%) 8120-8104 cal BC (6.12%) 8032-8023 cal BC (28.59%) 8039-8004 cal BC (6.12%) 7987-7965 cal BC (12.03%)	8222-7956 cal BC (95.45%)	10220-10114 cal BP (15.99%) 10089-10053 cal BP (6.12%) 10021-9992 cal BP (28.59%) 9986-9953 cal BP (6.12%) 9908-9914 cal BP (12.03%)	10171-9905 cal BP (95.45%)
PLD-4034 試料No. 280 樹皮埋蔵層 濃度%: 13	-28.50 ± 0.26	8486 ± 29	8485 ± 30	7539-7520 cal BC (19.38%) 7566-7539 cal BC (48.69%)	7589-7523 cal BC (95.45%)	9531-9519 cal BP (19.38%) 9515-9448 cal BP (48.69%)	9627-9472 cal BP (95.45%)
PLD-4036 試料No. 309 樹皮埋蔵層 濃度%: 14	-28.27 ± 0.21	8327 ± 26	8325 ± 25	7471-7449 cal BC (15.74%) 7434-7398 cal BC (30.72%) 7395-7352 cal BC (21.81%)	7503-7324 cal BC (93.82%) 7317-7294 cal BC (1.43%)	9420-9398 cal BP (15.74%) 9380-9327 cal BP (30.72%) 9324-9301 cal BP (21.81%)	9432-9373 cal BP (93.82%) 9366-9333 cal BP (1.43%)
PLD-4036 試料No. 203 土層 濃度%: 15	-28.84 ± 0.21	8295 ± 26	8295 ± 25	7439-7402 cal BC (33.74%) 7424-7324 cal BC (28.84%) 7217-7204 cal BC (5.69%)	7479-7287 cal BC (79.05%) 7398-7253 cal BC (5.28%) 7228-7192 cal BC (11.12%)	9488-9455 cal BP (33.74%) 9423-9373 cal BP (28.84%) 9309-9153 cal BP (5.69%)	9424-9286 cal BP (79.05%) 9327-9202 cal BP (11.28%) 9177-9141 cal BP (11.28%)
PLD-4037 試料No. 227 土層-36, 70-84 濃度%: 16	-28.46 ± 0.21	8251 ± 26	8250 ± 25	7236-7209 cal BC (19.01%) 7206-7209 cal BC (23.98%) 7221-7188 cal BC (25.38%)	7254-7111 cal BC (8.18%) 7259-7175 cal BC (95.55%) 7152-7148 cal BC (0.40%) 7096-7087 cal BC (1.31%)	9295-9248 cal BP (19.01%) 9250-9198 cal BP (23.98%) 9180-9137 cal BP (25.38%)	9403-9380 cal BP (8.18%) 9319-9124 cal BP (95.55%) 9102-9095 cal BP (0.76%) 9047-9038 cal BP (1.31%)
PLD-4038 試料No. 169 土層 濃度%: 17	-27.18 ± 0.21	9328 ± 28	9340 ± 30	9118-9078 cal BC (18.29%) 9056-9012 cal BC (20.57%) 8917-8904 cal BC (4.32%) 8800-8798 cal BC (25.69%)	9248-8994 cal BC (47.72%) 8928-8754 cal BC (47.72%)	11047-11027 cal BP (38.29%) 11097-10961 cal BP (20.57%) 10896-10853 cal BP (4.32%) 10759-10738 cal BP (25.69%)	11023-10943 cal BP (47.72%) 10877-10793 cal BP (47.72%)
PLD-4039 試料No. 214 土層 濃度%: 18	-27.12 ± 0.21	9015 ± 31	9015 ± 30	8277-8241 cal BC (16.27%)	8292-8210 cal BC (95.13%) 8257-8225 cal BC (6.32%)	10226-10190 cal BP (168.27%)	10241-10159 cal BP (95.13%) 10259-9974 cal BP (6.32%)
PLD-4035 試料No. 609 樹皮埋蔵層-206 濃度%: 19	-24.54 ± 0.38	8438 ± 27	8460 ± 25	7577-7527 cal BC (27.74%) 7547-7519 cal BC (40.53%)	7592-7493 cal BC (95.45%)	9536-9506 cal BP (27.74%) 9499-9468 cal BP (40.53%)	9531-9442 cal BP (95.45%)
PLD-4031 試料No. 807 樹皮埋蔵層-206 濃度%: 20	-27.78 ± 0.24	8738 ± 27	8740 ± 25	7814-7707 cal BC (14.34%) 7699-7654 cal BC (16.15%) 7621-7611 cal BC (5.38%)	7849-7684 cal BC (9.32%) 7862-7852 cal BC (1.24%) 7811-7805 cal BC (0.74%)	9633-9606 cal BP (14.34%) 9617-9603 cal BP (16.15%) 9570-9560 cal BP (5.38%)	9889-9843 cal BP (9.32%) 9812-9805 cal BP (1.42%) 9740-9558 cal BP (18.23%)
PLD-4032 試料No. 219 樹皮埋蔵層-206 濃度%: 21	-25.99 ± 0.36	8773 ± 30	8775 ± 30	7991-7902 cal BC (30.30%) 7848-7744 cal BC (47.34%)	7996-7798 cal BC (95.07%) 7899-7854 cal BC (3.26%) 7821-7611 cal BC (4.62%)	9800-9841 cal BP (30.30%) 9797-9669 cal BP (47.34%)	9805-9803 cal BP (3.26%) 9670-9560 cal BP (4.62%)
PLD-4033 試料No. 280 樹皮埋蔵層-206 濃度%: 22	-31.28 ± 0.28	9051 ± 28	9050 ± 30	8287-8256 cal BC (16.27%)	8294-8281 cal BC (95.45%)	10226-10205 cal BP (168.27%)	10243-10190 cal BP (95.45%)
PLD-4034 試料No. 280 樹皮埋蔵層-206 濃度%: 23	-27.33 ± 0.22	8318 ± 26	8320 ± 25	7667-7396 cal BC (45.52%) 7379-7343 cal BC (22.74%)	7492-7314 cal BC (91.30%) 7328-7308 cal BC (2.80%)	9616-9545 cal BP (45.52%) 9520-9528 cal BP (22.74%)	9449-9263 cal BP (91.30%) 9173-9147 cal BP (3.95%)
PLD-4035 試料No. 10 樹皮埋蔵層-206 濃度%: 24	-24.07 ± 0.56	9050 ± 28	9050 ± 30	8287-8256 cal BC (16.27%)	8294-8281 cal BC (95.45%)	10226-10205 cal BP (168.27%)	10243-10189 cal BP (95.45%)

表5-3 放射性炭素年代測定および暦年校正の結果③

測定番号	$\delta^{13}C$ (‰)	暦年校正前 年代 ( $\pm 1\sigma$ )	$^{14}C$ 年代 ( $\pm 1\sigma$ )	気象庁暦年校正に相当した年代範囲		気象庁暦年校正に相当した年代範囲	
				1 $\sigma$ 暦年校正範囲		2 $\sigma$ 暦年校正範囲	
				1 $\sigma$ 暦年校正範囲	2 $\sigma$ 暦年校正範囲	1 $\sigma$ 暦年校正範囲	2 $\sigma$ 暦年校正範囲
PLD-4018 試料No. 909 集石-C26 濃縮No. 27	-28.13 $\pm$ 0.23	9145 $\pm$ 28	9145 $\pm$ 30	8412-8411 cal BC ( 0.39%) 8387-8372 cal BC ( 8.49%) 8348-8290 cal BC (26.40%)	8437-8441 cal BC ( 2.40%) 8439-8284 cal BC (92.45%)	10361-10390 cal BP ( 0.59%) 10330-10322 cal BP ( 8.49%) 10297-10228 cal BP (86.40%)	10406-10380 cal BP ( 2.40%) 10388-10320 cal BP (92.45%)
PLD-4019 試料No. 37 集石-C22 濃縮No. 28	-24.91 $\pm$ 0.25	8888 $\pm$ 27	8890 $\pm$ 25	8091-8103 cal BC (15.10%) 8122-8108 cal BC ( 5.60%) 8096-8034 cal BC (25.45%) 8018-7962 cal BC (21.48%)	8223-7922 cal BC (95.45%)	10150-10112 cal BP (15.10%) 10121-10052 cal BP ( 5.60%) 10047-9993 cal BP (25.45%) 9967-9911 cal BP (21.48%)	10170-9991 cal BP (95.45%)
PLD-4020 試料No. 40 集石-C21 濃縮No. 29	-27.97 $\pm$ 0.21	8734 $\pm$ 30	8735 $\pm$ 30	7805-7703 cal BC (43.93%) 7701-7652 cal BC (19.47%) 7621-7410 cal BC ( 4.75%)	7949-7694 cal BC ( 8.20%) 7843-7652 cal BC ( 1.27%) 7841-7461 cal BC (95.63%)	9734-9622 cal BP (43.93%) 9639-9601 cal BP (19.47%) 9622-9559 cal BP ( 4.75%)	9889-9643 cal BP ( 8.20%) 9612-9601 cal BP ( 1.27%) 9706-9552 cal BP (95.63%)
PLD-4021 試料No. 64 集石-C26 濃縮No. 29	-28.80 $\pm$ 0.20	8652 $\pm$ 29	8650 $\pm$ 30	8176-8113 cal BC (25.47%) 8092-8054 cal BC ( 5.27%) 8063-8039 cal BC ( 8.30%) 8013-7943 cal BC (24.96%) 7869-7872 cal BC ( 3.46%)	8206-8031 cal BC (50.30%) 8228-7933 cal BC (27.44%) 7825-7520 cal BC (17.62%)	10125-10062 cal BP (25.47%) 10141-10023 cal BP ( 5.27%) 10112-9998 cal BP ( 8.30%) 9962-9862 cal BP (24.96%) 9827-9821 cal BP ( 3.46%)	10150-9980 cal BP (50.30%) 10069-9879 cal BP (27.44%) 9872-9759 cal BP (17.62%) 9827-9821 cal BP ( 3.46%)
PLD-4022 試料No. 106 集石-C29 濃縮No. 31	-25.30 $\pm$ 0.21	8435 $\pm$ 29	8435 $\pm$ 30	7573-7564 cal BC ( 8.01%) 7540-7493 cal BC (90.30%)	7560-7471 cal BC (95.17%) 7387-7265 cal BC ( 9.28%)	9222-9153 cal BP ( 8.01%) 9499-9480 cal BP (90.30%)	9531-9429 cal BP (95.17%) 9336-9334 cal BP ( 9.28%)
PLD-4023 試料No. 105 集石-C24 濃縮No. 32	-26.51 $\pm$ 0.21	8504 $\pm$ 29	8505 $\pm$ 30	7584-7522 cal BC (21.33%) 7505-7329 cal BC (46.74%)	7389-7326 cal BC (95.45%)	9531-9421 cal BP (21.33%) 9514-9448 cal BP (46.74%)	9538-9475 cal BP (95.45%)
PLD-4024 試料No. 105 集石-C24 濃縮No. 33	-26.25 $\pm$ 0.21	8576 $\pm$ 29	8575 $\pm$ 30	7516-7460 cal BC (48.43%) 7431-7373 cal BC (19.48%)	7330-7447 cal BC (57.90%) 7430-7390 cal BC (57.49%)	9465-9449 cal BP (48.43%) 9430-9324 cal BP (57.49%)	9479-9396 cal BP (57.90%) 9384-9286 cal BP (57.49%)
PLD-4025 試料No. 102 集石濃縮No. 34	-26.72 $\pm$ 0.21	8458 $\pm$ 29	8460 $\pm$ 30	7578-7536 cal BC (27.91%) 7548-7519 cal BC (40.30%)	7389-7460 cal BC (95.45%)	9527-9505 cal BP (27.91%) 9497-9468 cal BP (40.30%)	9532-9439 cal BP (95.45%)
PLD-4026 試料No. 107 集石-1214 濃縮No. 35	-26.53 $\pm$ 0.22	8311 $\pm$ 31	8310 $\pm$ 30	7367-7285 cal BC (42.40%) 7300-7234 cal BC (25.47%)	7491-7302 cal BC (95.30%) 7282-7254 cal BC ( 2.30%) 7227-7184 cal BC ( 8.43%)	9416-9384 cal BP (42.40%) 9351-9283 cal BP (25.47%)	9440-9251 cal BP (95.30%) 9251-9203 cal BP ( 2.30%) 9276-9143 cal BP ( 8.43%)
PLD-4027 試料No. 248 集石-C26 濃縮No. 36	-24.44 $\pm$ 0.21	8464 $\pm$ 29	8465 $\pm$ 30	7526-7555 cal BC (31.98%) 7549-7523 cal BC (96.29%)	7384-7465 cal BC (95.45%)	9527-9504 cal BP (31.98%) 9499-9472 cal BP (96.29%)	9533-9444 cal BP (95.45%)
PLD-4028 試料No. 288 集石-327 濃縮No. 37	-26.94 $\pm$ 0.21	8325 $\pm$ 28	8325 $\pm$ 30	7471-7447 cal BC (15.47%) 7439-7389 cal BC (30.39%) 7384-7348 cal BC (22.45%)	7265-7321 cal BC (95.48%) 7223-7201 cal BC ( 2.77%)	9430-9386 cal BP (15.47%) 9385-9328 cal BP (30.39%) 9353-9297 cal BP (22.45%)	9454-9270 cal BP (95.68%) 9270-9150 cal BP ( 2.77%)
PLD-4029 試料No. 66 集石-62 濃縮No. 38	-23.30 $\pm$ 0.21	8467 $\pm$ 28	8465 $\pm$ 30	7526-7555 cal BC (34.02%) 7549-7528 cal BC (34.25%)	7384-7469 cal BC (95.45%)	9527-9504 cal BP (34.02%) 9498-9473 cal BP (34.25%)	9533-9448 cal BP (95.45%)
PLD-4030 試料No. 69 集石-C27 濃縮No. 39	-25.73 $\pm$ 0.23	8576 $\pm$ 29	8575 $\pm$ 30	7597-7582 cal BC (66.27%)	7342-7623 cal BC ( 1.14%) 7608-7528 cal BC (94.31%)	9546-9531 cal BP (66.27%)	9591-9562 cal BP ( 1.14%) 9552-9487 cal BP (94.31%)
PLD-4031 試料No. 328 集石-43 濃縮No. 40	-24.75 $\pm$ 0.25	8411 $\pm$ 31	8410 $\pm$ 30	7578-7556 cal BC ( 5.52%) 7489-7456 cal BC (28.31%) 7439-7387 cal BC (11.82%)	7276-7556 cal BC ( 5.52%) 7489-7456 cal BC (28.31%) 7439-7387 cal BC (11.82%)	9429-9424 cal BP (66.27%)	9527-9505 cal BP ( 5.52%) 9466-9440 cal BP (28.31%) 9337-9318 cal BP (11.82%)
PLD-4034 試料No. 122 土坑 濃縮No. 41	-26.39 $\pm$ 0.20	9250 $\pm$ 30	9260 $\pm$ 30	8552-8428 cal BC (67.96%) 8369-8362 cal BC ( 0.37%)	8614-8584 cal BC ( 3.53%) 8366-8363 cal BC (0.61%) 8329-8343 cal BC ( 1.31%)	10506-10527 cal BP (67.96%) 10312-10311 cal BP ( 0.37%)	10503-10523 cal BP ( 3.53%) 10514-10322 cal BP (68.62%) 10328-10320 cal BP ( 8.31%)
PLD-4040 試料No. 172 土坑 濃縮No. 42	-23.81 $\pm$ 0.22	8321 $\pm$ 28	8320 $\pm$ 30	7475-7449 cal BC (17.32%) 7420-7354 cal BC (50.95%)	7389-7325 cal BC (94.27%) 7426-7265 cal BC ( 1.19%)	9424-9398 cal BP (17.32%) 9392-9303 cal BP (50.95%)	9456-9274 cal BP (94.27%) 9305-9154 cal BP ( 1.19%)
PLD-4046 試料No. 333 土坑 濃縮No. 43	-27.16 $\pm$ 0.21	8403 $\pm$ 29	8405 $\pm$ 30	7552-7472 cal BC (68.27%)	7373-7561 cal BC ( 2.59%) 7544-7454 cal BC (17.24%) 7442-7362 cal BC (13.62%)	9493-9421 cal BP (68.27%)	9528-9510 cal BP ( 2.59%) 9480-9462 cal BP (17.24%) 9361-9311 cal BP (13.62%)
PLD-4067 試料No. 38 集石濃縮 濃縮No. 44	-27.16 $\pm$ 0.21	8361 $\pm$ 29	8360 $\pm$ 30	7559-7454 cal BC (36.98%) 7410-7367 cal BC (31.32%)	7323-7345 cal BC (95.45%)	9534-9410 cal BP (36.98%) 9509-9318 cal BP (31.32%)	9470-9294 cal BP (95.45%)



写真1 P1



写真2 P2



写真3 P3



写真4 P4



写真5 P5



写真6 P6



写真7 P7



写真8 P8

・赤丸の範囲がサンプル範囲

第153図 年代測定試料①



写真9 P9



写真10 P10



写真11 P11



写真12 P12



写真13 P14



写真14 P15



写真15 P16



写真16 P17

・赤丸の範囲がサンプル範囲

第154図 年代測定試料②



写真 17 P18



写真 18 P19



写真 19 P20



写真 20 P21



写真 21 P22



写真 22 11号壺穴建物跡



写真 23 11号壺穴建物跡



写真 24 9号壺穴建物跡

・赤丸の範囲がサンプル範囲

第155図 年代測定試料③



写真 25 炭化物集中



写真 26 3号竪穴建物跡



写真 27 3号竪穴建物跡



写真 28 7号土坑



写真 29 23号溝穴土坑



写真 30 13号溝穴土坑



写真 31 109号土坑



写真 32 108号土坑

第156図 年代測定試料④



写真 33 28号竪穴建物跡



写真 34 30号竪穴建物跡



写真 35 203号土坑



写真 36 227号土坑



写真 37 166号土坑



写真 38 214号土坑



写真 39 60号集石



写真 40 60号集石

第157図 年代測定試料⑤



写真 41 32号集石



写真 42 38号集石



写真 43 238号集石



写真 44 55号集石



写真 45 56号集石



写真 46 37号集石



写真 47 65号集石



写真 48 64号集石

第158図 年代測定試料⑥



写真 49 106号集石



写真 50 105号集石



写真 51 105号集石



写真 52 102号集石



写真 53 102号集石



写真 54 248号集石



写真 55 238号集石



写真 56 66号集石

第159図 年代測定試料⑦



写真 57 69号集石

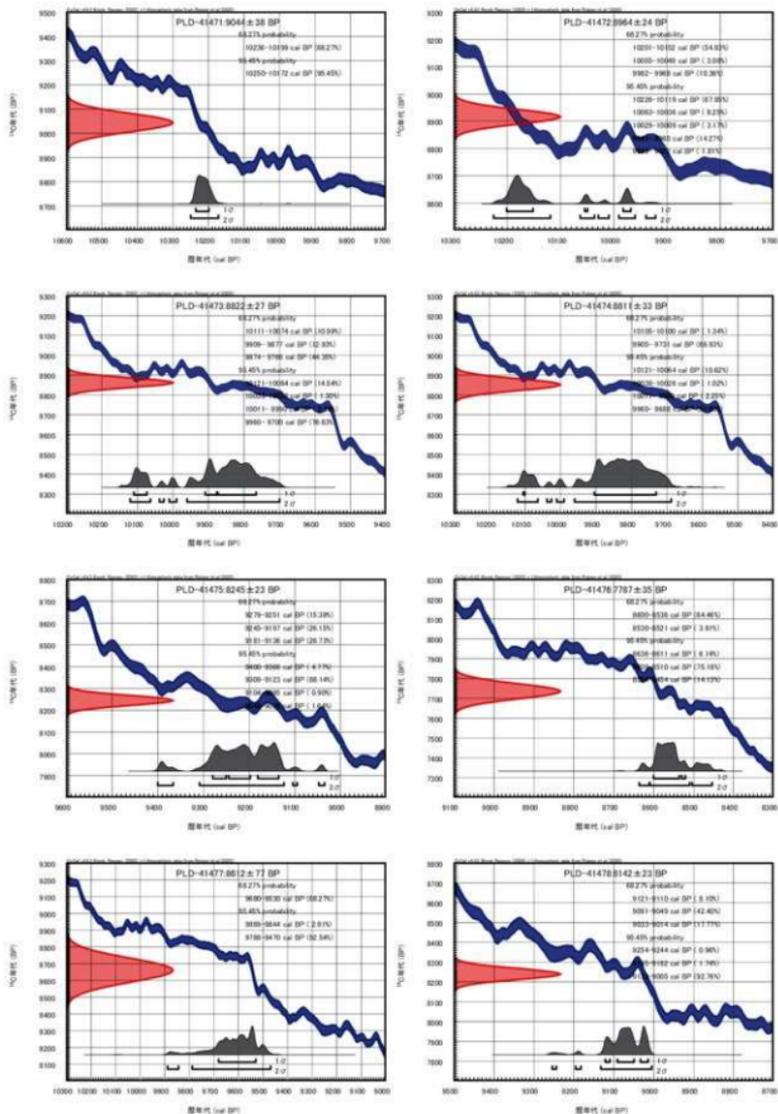


写真 58 328号集石

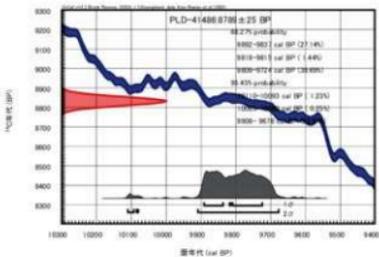
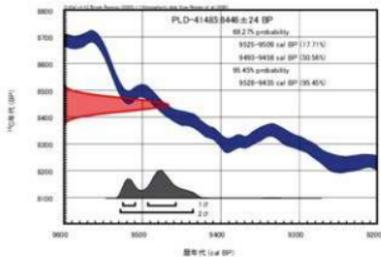
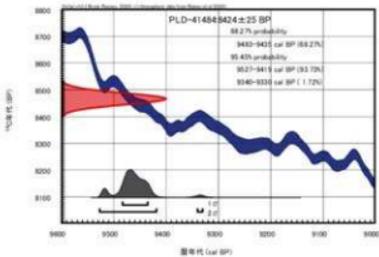
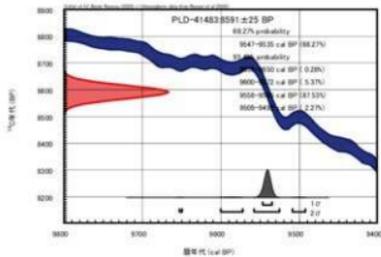
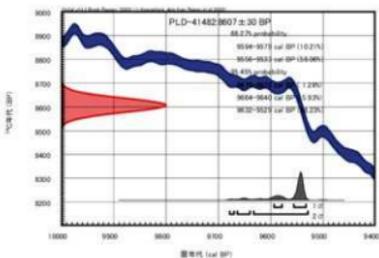
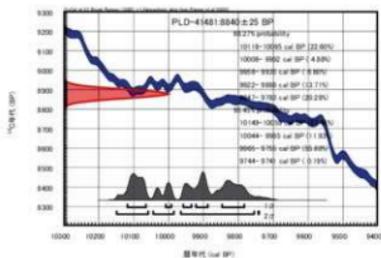
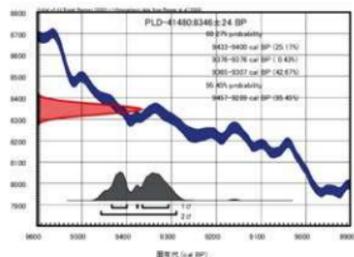
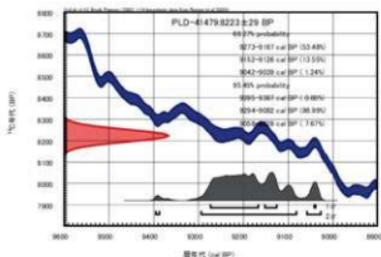


写真 59 122号集石

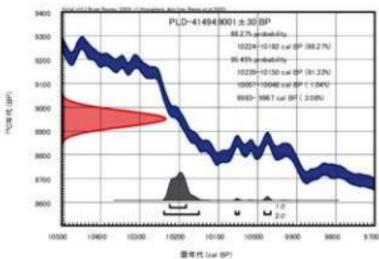
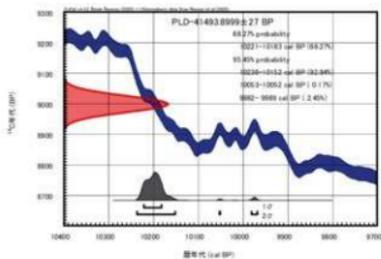
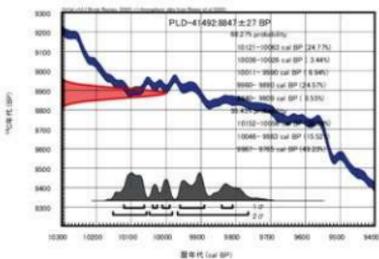
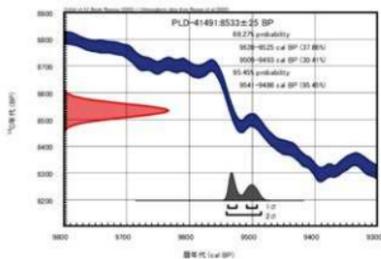
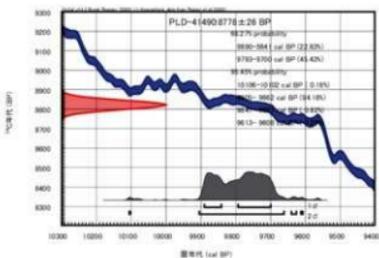
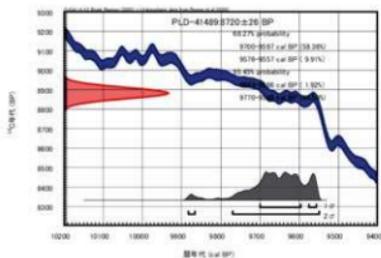
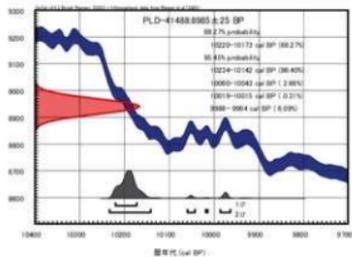
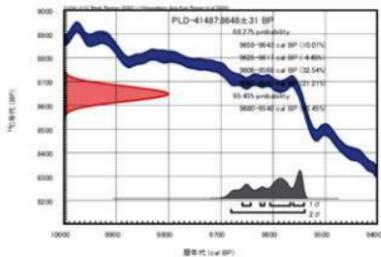
第160図 年代測定試料⑧



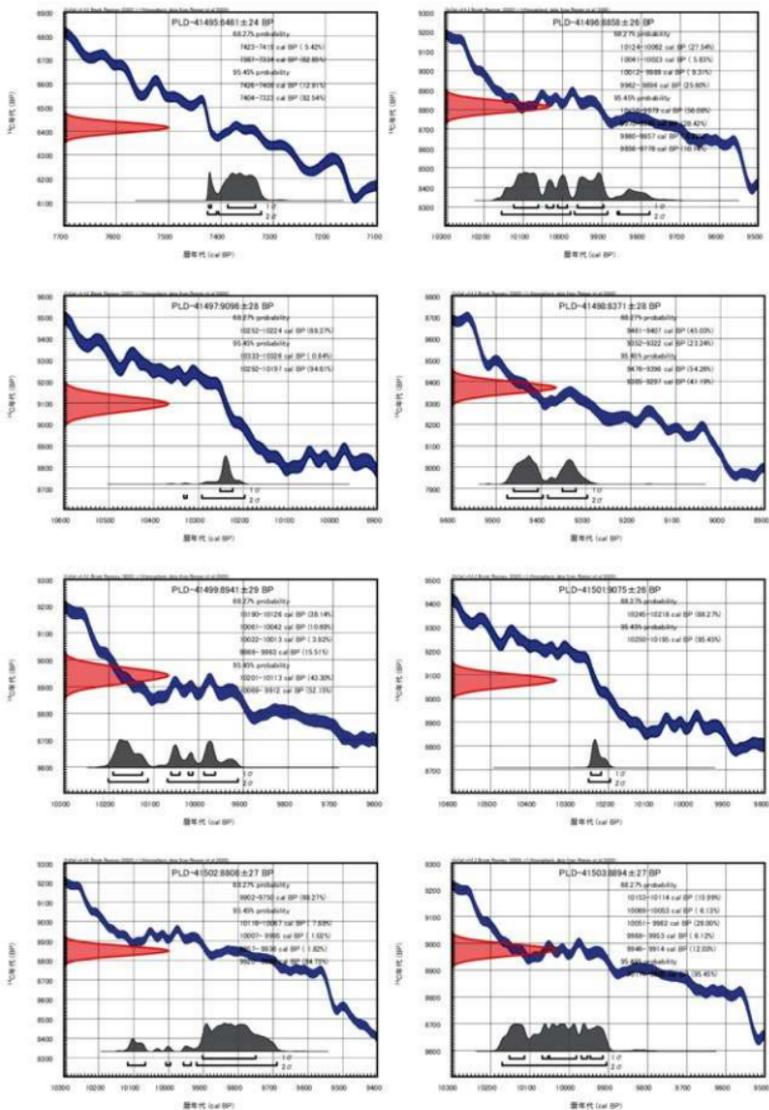
第161图 曆年校正結果①



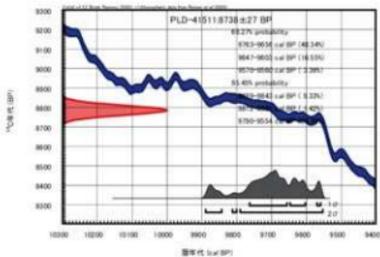
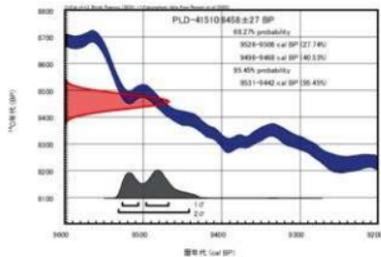
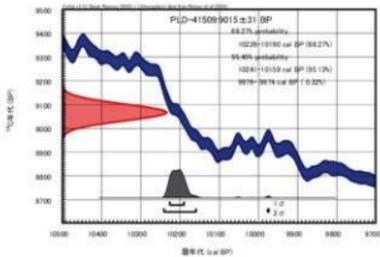
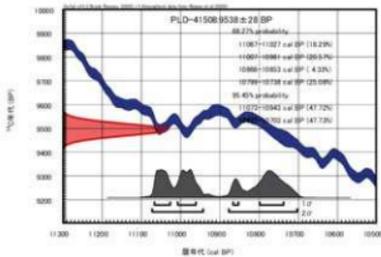
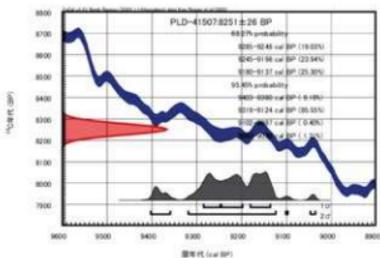
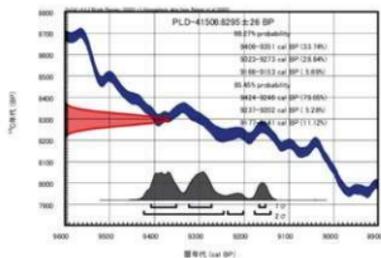
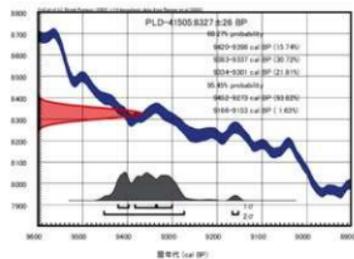
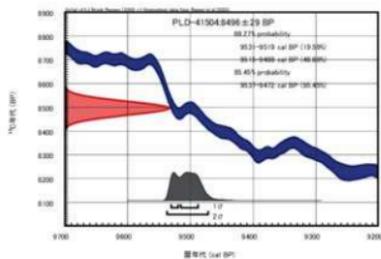
第162図 暦年校正結果②



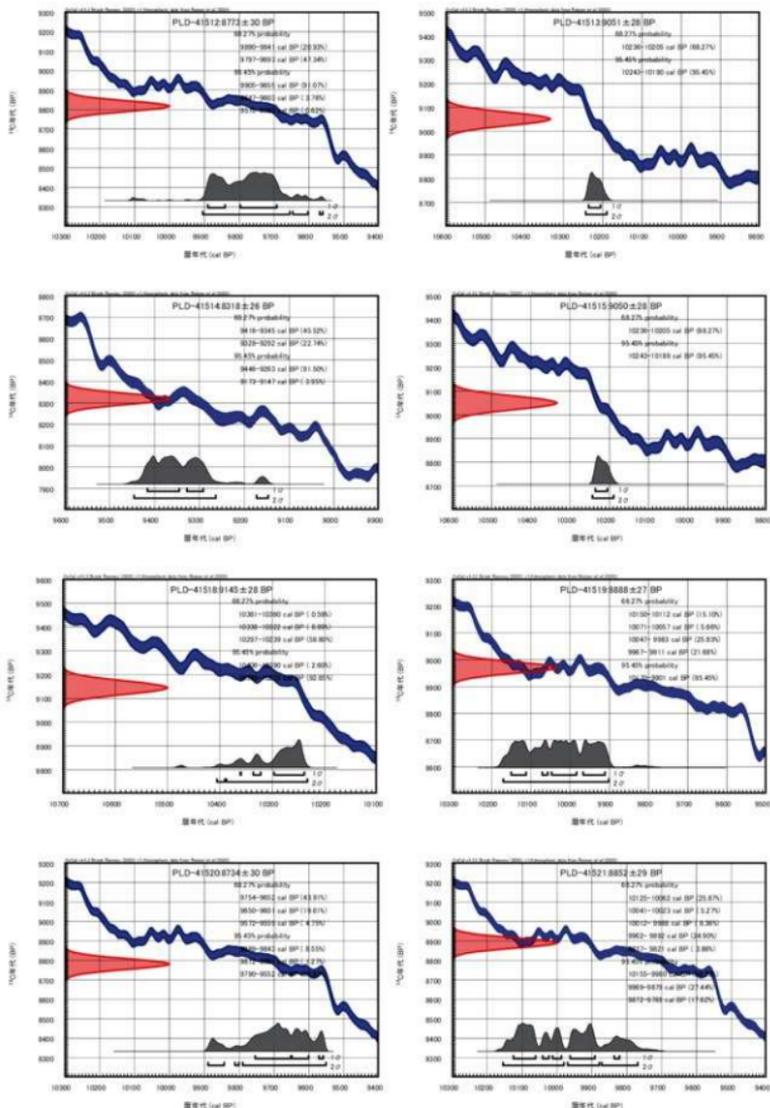
第163图 曆年校正結果③



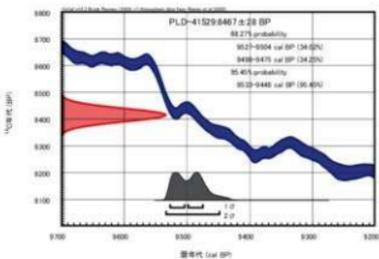
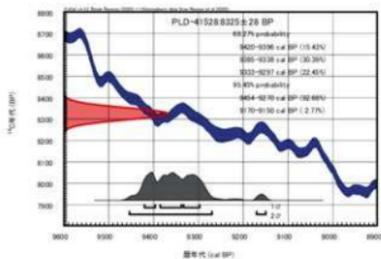
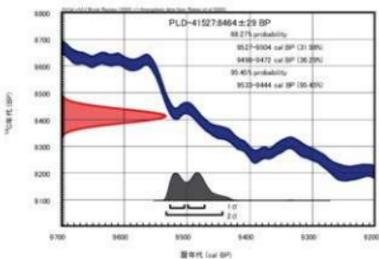
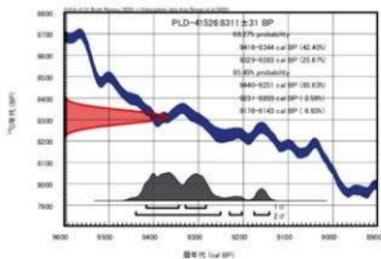
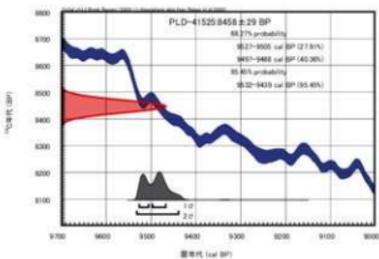
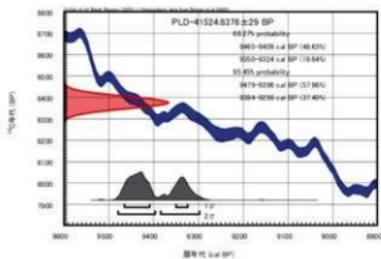
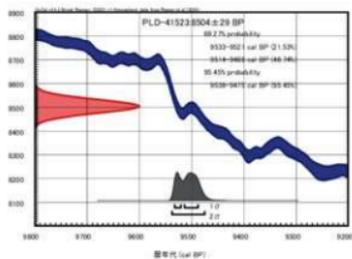
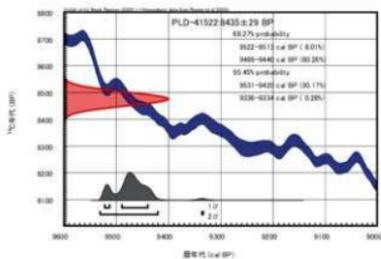
第164图 曆年校正結果④



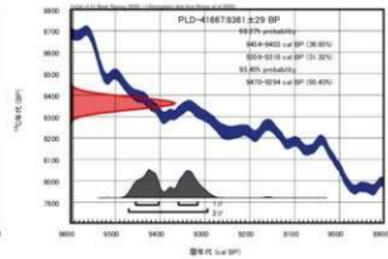
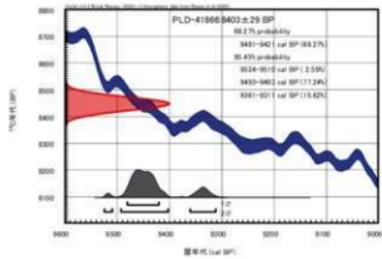
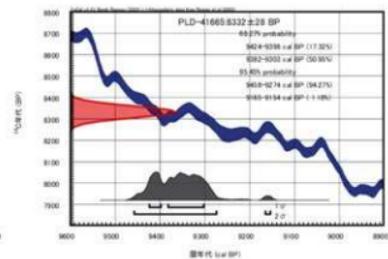
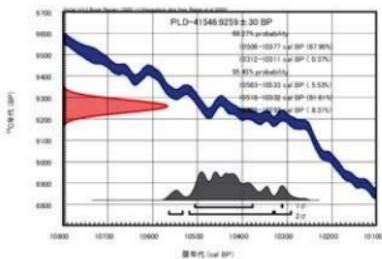
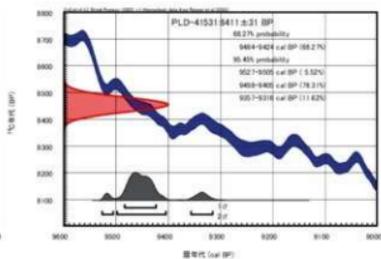
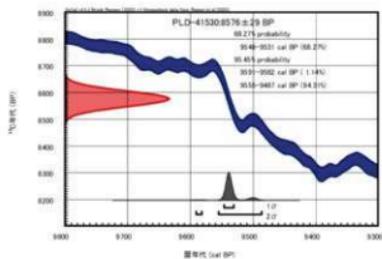
第165図 暦年校正結果⑤



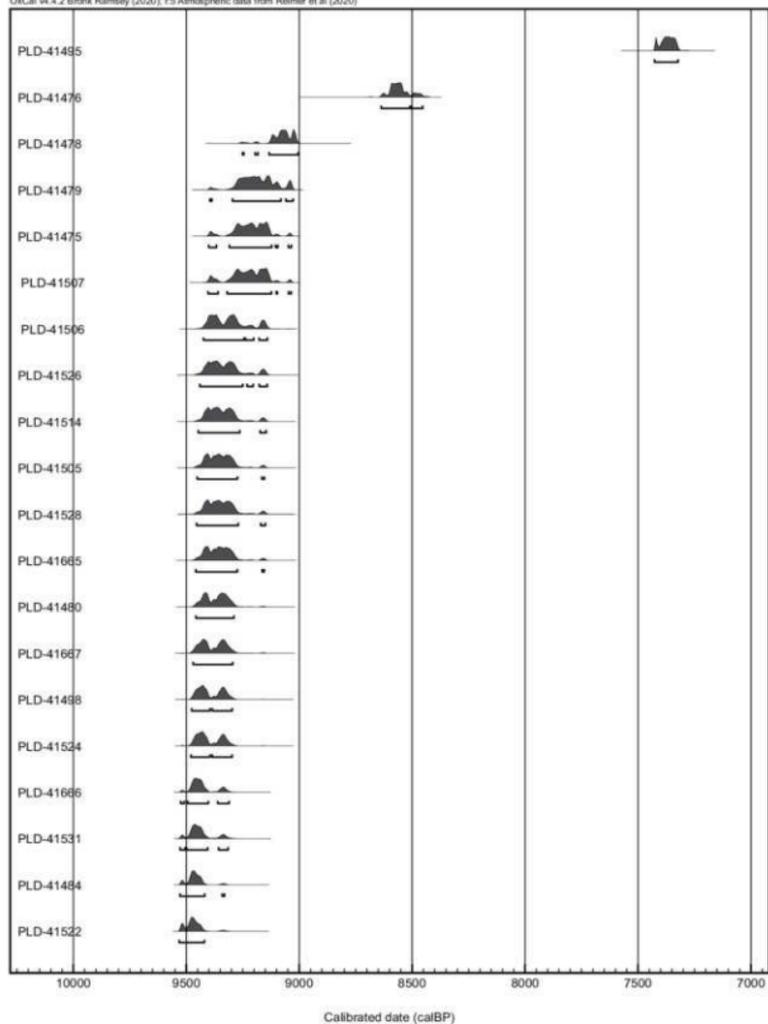
第166图 曆年校正結果⑥



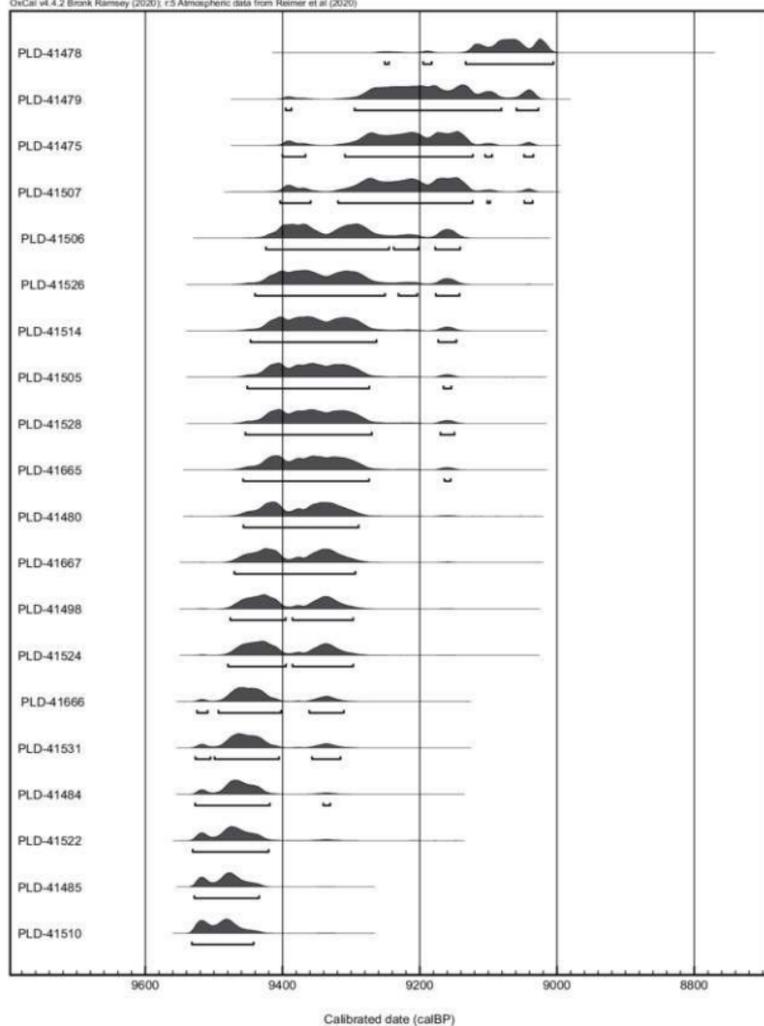
第167図 暦年校正結果⑦



第168圖 曆年校正結果⑧



第169図 暦年代値マルチプロット図①



第170図 暦年代値マルチプロット図②

#### 第4節 春日堀遺跡出土炭化材の樹種同定

小林克也 (パレオ・ラボ)

##### 1 はじめに

春日堀遺跡から出土した炭化材の樹種同定を行なった。なお、同一試料を用いて放射性炭素年代も行われている(放射性炭素年代測定の項参照)。

##### 2 試料と方法

試料は、9号竪穴建物跡、108号土坑、109号土坑、166号土坑、214号土坑、227号土坑、66号集石、69号集石、102号集石、122号集石、238号集石、248号集石、328号集石から出土した炭化材、計13点である。遺構の時期は、いずれも縄文時代早期前葉～中葉と考えられている。

樹種同定は、まず試料を乾燥させ、材の横断面(木口)、接線断面(板目)、放射断面(柀目)について、カミソリと手で剥断面を作製し、整形して試料台にカーボンテープで固定した。その後イオンスパッタにて金蒸着を施し、走査型電子顕微鏡(KEYENCE社製 VE-9800)にて検鏡および写真撮影を行なった。

##### 3 結果

同定の結果、広葉樹のクスノキ科とサクラ属、コナラ属クスギ節(以下、クスギ節)、ツバキ属の4分類群がみられた。クスギ節が10点で最も多く、クスノキ科とサクラ属、ツバキ属は各1点であった。同定結果を表1に示す。

以下に、同定された材の特徴を記載し、図版に走査型電子顕微鏡写真を示す。

###### (1) クスノキ科 Lauraceae 第171図

1a-1c (No.12)

小型の道管が単独ないし2~3個複合し、やや密に散在する散孔材である。軸方向柔組織は周囲状となる。道管は単穿孔を有する。放射組織は同性で、1~2列となる。木部組織内には、油細胞が認められる。

クスノキ科にはニッケイ属やタブノキ属、クロモジ属などがあり、暖帯を中心に分布する。主に常緑性の高木または低木である。

###### (2) サクラ属(広義) *Prunus s.l.* バラ科 第171図 2a-2c (No.11)

小型の道管が単独ないし数個、放射方向または斜め方向に複合してやや密に散在する散孔材である。道管は単穿孔を有し、内壁にはらせん肥厚がみられる。放射組織は上下端1列が直立する異性で、1~5列幅となる。

広義のサクラ属には、モモ属とスモモ属、アンズ属、サクラ属、ウマズミザクラ属、バクチノキ属がある。樹種同定ではモモ属とバクチノキ属以外は他のサクラ属と識別できないため、広義のサクラ属とはモモ属とバクチノキ属を除くサクラ属を指す。

###### (3) コナラ属クスギ節 *Quercus sect. Aegilops*

ブナ科 第171図 3a-3c (No.17), 4a-4c (No.18), 5a (No.41)

年輪のはじめに大型の道管が1~3列並び、晩材部では急に径を減じた厚壁で丸い道管が、放射方向に配列する環孔材である。軸方向柔組織はいびつな線状となる。道管は単穿孔を有する。放射組織は同性で、単列のものとは放射組織がみられる。

コナラ属クスギ節にはクスギとアバマキがあり、温帯から暖帯にかけて分布する落葉高木の広葉樹である。材は重硬で、切削などの加工はやや困難である。

###### (4) ツバキ属 *Camellia* ツバキ科 第171図 6a-6c (No.38)

角張った小型の道管が、ほぼ単独でやや密に散在する散孔材である。軸方向柔組織は短接線状となる。道管は単穿孔を有する。放射組織は上下端1~3列が直立する異性で、幅1~3列となる。

ツバキ属にはヤブツバキやサザンカなどがあり、ヤブツバキは本州、四国、九州の温帯に、サザンカは山口県以南の温帯南部から亜熱帯に分布する。常緑小高木の広葉樹である。材は重硬で、切削加工は困難である。

##### 4 考察

9号竪穴建物跡および214号土坑から出土した試料は、クスギ節であった。用途としては、焼けた建築材や燃料材などの可能性が考えられるが、詳細は不明である。クスギ節は堅硬な樹種であり、燃料材としては、火力は高くないが長時間燃焼し続けるという材質をもつ(伊東ほか, 2011)。

108号土坑、109号土坑、166号土坑、227号土坑から出土した試料は、クスノキ科とサクラ属、クスギ節であった。用途としては、燃料材の可能性が考えられるが、詳細は不明である。クスノキ科とサクラ属は、薪炭材として普通に利用される樹種である(平井, 1996)。

66号集石、69号集石、102号集石、122号集石、238号集石、248号集石、328号集石から出土した試料は、クスギ節とツバキ属であった。燃料材の残渣と考えられる。ツバキ属は、薪炭材として普通に利用される樹種である(伊東ほか, 2011)。

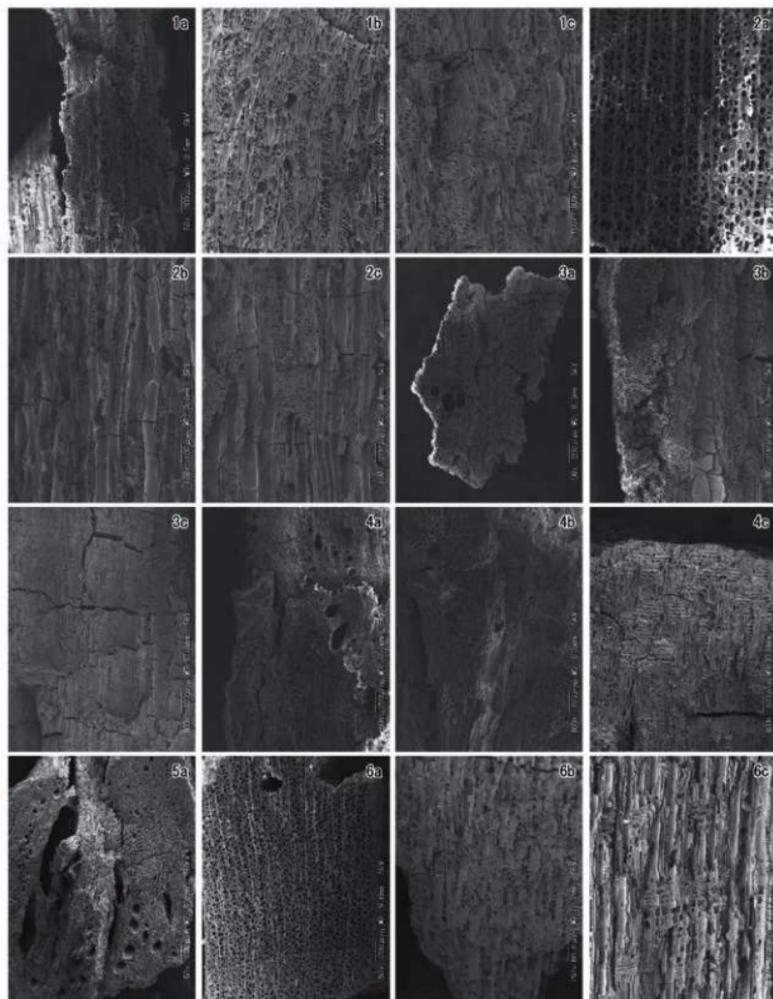
なお、大隅半島中部の肝野平野の沖積層のオールコアボーリング試料を用いた花粉分析によると、9.2Ka以前の植生はコナラ属コナラ亜属やイヌガヤ科-イチイ科-ヒノキ科などの落葉広葉樹と針葉樹で構成されていたが、9.2Ka以降に照葉樹林の発達開始が確認されており(松下, 2002)、縄文時代早期にクスノキ科とサクラ属、クスギ節が利用されていた今回の春日堀遺跡の利用樹種と一致する。

## 引用文献

- 平井信二 (1996) 木の百科 - 解説編 -, 642p, 朝倉書房.  
 伊東隆夫・佐野雄三・安部 久・内海泰弘・山口和穂 (2011) 日本有用樹木誌. 238p, 海青社.  
 松下まり子 (2002) 大隅半島における鬼界アカホヤ噴火の植生への影響, 第四紀研究, 41 (4), 301-310.

表6 春日掘遺跡出土炭化材の樹種同定結果

試料No.	遺物No.	出土遺構	種類	樹種	年代測定番号
3	336	9号堰穴建物跡	炭化材	コナラ属クスギ節	PLD-41494
11		109号土坑	炭化材	サクラ属	PLD-41502
12		108号土坑	炭化材	クスノキ科	PLD-41503
16	75464	227号土坑	炭化材	コナラ属クスギ節	PLD-41507
17		166号土坑	炭化材	コナラ属クスギ節	PLD-41508
18		214号土坑	炭化材	コナラ属クスギ節	PLD-41509
34		102号礫石	炭化材	コナラ属クスギ節	PLD-41525
36	C208	248号礫石	炭化材	コナラ属クスギ節	PLD-41527
37		238号礫石	炭化材	コナラ属クスギ節	PLD-41528
38	62	66号礫石	炭化材	ツバキ属	PLD-41529
39	C170	69号礫石	炭化材	コナラ属クスギ節	PLD-41530
40		328号礫石	炭化材	コナラ属クスギ節	PLD-41531
41		122号礫石	炭化材	コナラ属クスギ節	PLD-41546



1a-1c. クスノキ科(No. 12), 2a-2c. サクラ属(No. 11), 3a-3c. コナラ属クスギ節(No. 17), 4a-4c. コナラ属クスギ節(No. 18), 5a. コナラ属クスギ節(No. 41), 6a-6c. ツバキ属(No. 38)

a: 横断面, b: 接線断面, c: 放射断面

第171図 春日堀遺跡出土炭化材の走査型電子顕微鏡写真

## 第5節 春日堀遺跡から出土した炭化種実

バンダリ スダグルシヤン (パレオ・ラボ)

### 1 はじめに

ここでは、出土した炭化種実の同定結果を報告し、当時の利用植物について検討した。なお、同じ遺構から出土した木材の樹種同定と放射性炭素年代測定も行われている(樹種同定と放射性炭素年代測定の項参照)。

### 2 試料と方法

試料は、水洗選別して得られた炭化種実18試料である。試料の内訳は、2号土坑の埋土から2試料、61号土坑の埋土③、80号土坑の埋土、166号土坑の埋土、146号土坑の埋土、172号土坑の埋土から各1試料、66号連穴土坑と85号連穴土坑の埋土から各1試料、28号堅穴建物跡の埋土と333号土坑の埋土から各1試料、102号集石の炭化材と119号集石の埋土、178号集石の埋土、183号集石の埋土、336号集石の埋土から各1試料、112号集石の埋土から2試料である。土壌の水洗および炭化物の抽出は、鹿児島県文化振興財団によって行われた。また、水洗は2.0mm、1.0mmの篩を用いて行われた。

同定・計数は、肉眼および実体顕微鏡で行った。計数の方法は、完形または一部が破損しても1個体とみなせるものは完形として数え、1個体に満たないものは破片とした。試料は、鹿児島県埋蔵文化財センターに保管されている。

### 3 結果

同定の結果、木本植物のクリ炭化果実・炭化子葉とオニグルミ炭化核、キハダ炭化種子、カラスザンショウ炭化種子、クマノミズキ炭化核の5分類群が得られた。この他に、同定ができなかった不明炭化鱗莖と、残存状態が悪く微細な破片であるため、科以上の識別に必要な識別点を持たない同定不能炭化種実が得られた(表1、2)。

以下に、炭化種実の産出状況を遺構別に記載する(同定不能炭化種実を除く)。

2号土坑：オニグルミと不明鱗莖がわずかに得られた。  
61号連穴土坑：不明鱗莖がわずかに得られた。  
80号土坑：クリが少量、オニグルミと不明鱗莖がわずかに得られた。

166号土坑：不明鱗莖がわずかに得られた。  
146号土坑：同定可能な種実は得られなかった。  
172号土坑：少量の不明鱗莖が得られた。  
66号連穴土坑：同定可能な種実は得られなかった。  
85号連穴土坑：同定可能な種実は得られなかった。  
28号堅穴建物跡：クリ、オニグルミがわずかに得られた。

333号土坑：同定可能な種実は得られなかった。  
102号集石：少量の不明鱗莖が得られた。  
112号集石：同定可能な種実は得られなかった。  
119号集石：クリが少量、キハダとカラスザンショウ、不明鱗莖がわずかに得られた。  
178号集石：不明鱗莖がわずかに得られた。  
183号集石：クリがわずかに得られた。

336号集石：オニグルミとクマノミズキ、不明鱗莖がわずかに得られた。

次に、産出した炭化種実の記載を行い、図版に写真を示して同定の根拠とする。なお、分類群の学名や順番については米倉・梶田(2003)に準拠し、APGⅢリストの順とした。

(1) クリ *Castanea crenata* Sieb. et Zucc.

炭化果実・炭化子葉 プナ科

果実は、完形ならば側面観は広卵形。表面は平滑で、

細い縦筋がみられる。底面にある殻斗着痕はざらつきが、残存していない。残存高3.0mm、残存幅2.8mm。子葉は、完形ならば広卵形で、表面に縦方向のしわ状の溝がある。しわ以外の面は平坦で、硬質。残存高4.2mm、残存幅4.2mm。

(2) オニグルミ *Juglans mandshurica* Maxim. var.

*sachalinensis* (Komatsu) Kitam. 炭化核 クルミ科

完形ならば側面観は広卵形。表面に縦方向の縦線があり、浅い溝と凹凸が不規則に入る。壁は緻密で硬く、ときどき空隙がある。最大の破片で、残存高4.5mm、残存幅3.1mm(第172図, PLD-41667)、残存高4.0mm、残存幅3.0mm(第172図)。

(3) キハダ *Phellodendron amurense* Rupr.

炭化種子 ミカン科

完形ならば側面観は両凸レンズ形。側面観は三日月形。表面に亀甲状で大ききのやや揃った網目状隆線がある。壁は厚く、硬い。残存長1.8mm、残存幅2.2mm。

(4) カラスザンショウ *Zanthoxylum ailanthoides*

Siebold et Zucc. 炭化種子 ミカン科

完形ならば側面観は卵形。側面観は円形。表面には大きな網目状隆線があり、一方の側面には、種子の長さとはほぼ同じ長さの着点がある。残存長2.1mm、残存幅1.8mm。

(5) クマノミズキ *Cornus macrophylla* Wall.

炭化核 ミズキ科

完形ならば球形。浅く細い縦筋が上端から下端にかけて放射状に伸びて収束するが、残存していない。種皮は厚く、表面は平滑。長さ2.4mm、残存幅2.1mm。

(6) 不明 Unknown 炭化鱗莖

上面観は円形。側面観は状卵形。鱗片葉が密に層状に重なっており、ユリ科ノビルまたはキジカクシ科ツルゴの鱗莖に類似する。基部に円形の盤装があり、わずかに突出する。実体顕微鏡の同定では科以上の詳細な同定はできなかった。高さ3.3mm、幅8.0mm(第172図, PLD-41665)。

### 4 考察

遺構から回収された炭化種実を同定した結果、2号土坑と80号土坑、28号堅穴建物跡、119号集石と183号集石、336号集石から、食用可能な堅果類のクリとオニグルミ、しょう果類のキハダとカラスザンショウ、クマノミズキが得られた。クリは、食用になる子葉もわずかに得られており、調理や保管など、人為的要因で堆積した可能性がある。検出されたオニグルミは食用にならない核の部分であるが、遺構埋土で確認されているため、食用となる子葉を取り出したのちに、不要な果実や核が燃やされて、遺構に堆積した可能性が考えられる。アイヌ民族の文献によると、キハダは食用のみならず、香辛料や薬用にも利用される(アイヌ民族博物館, 2004)。カラスザンショウは、油用や防虫に利用された可能性もある(真達・小畑, 2017)。不明の鱗莖がほとんどの遺構から得られており、当時の鱗莖類の利用がうかがえる。今回は同定できなかった鱗莖類は、走査型電子顕微鏡による細胞形態の観察のほか、外部形態(鱗片の重なり方や基部の大きさなど)の観察と合わせて行えば、同定できる可能性がある。

### 引用文献

アイヌ民族博物館(2004) アイヌと自然シリーズ第3集 アイヌと植物(樹木編)。32p。アイヌ民族博物館。  
真達 彩・小畑 弘己(2017) 産状と成分からみたカラスザンショウ果実の利用法について。植生史研究, 26, 27-40。  
米倉浩司・梶田 忠(2003) BG Plants 和名-学名インデックス(YList)。http://ylist.info

表7 春日堀遺跡から出土した炭化種実① (括弧内は破片数)

No.	42-①	42-②	42-③	42-④	42-⑤	42-⑥	42-⑦	43-①	43-②	44-①	44-②
遺跡名	土坑	溝穴	溝穴	土坑	土坑	土坑	土坑	溝穴	溝穴	溝穴	土坑
	2号	41号	80号	166号	172号	166号	172号	66号	65号	28号	33号
層位	埋土	埋土	埋土	埋土	埋土	埋土	埋土	埋土	埋土	埋土	埋土
分類群	縄文時代早期										
フリ	炭化果実			(9)							(7)
	炭化子葉			(1)							
オニグルミ	炭化核	(2)		(1)							(1)
不明	炭化鱗茎	(5)	(1)	(7)	(9)	2 (1)		4 (19)			
同定不詳	炭化種実	(7)		(2)	(12)	(9)		(7)	(7)	(13)	(8)
備考	種実なし										

表8 春日堀遺跡から出土した炭化種実② (括弧内は破片数)

No.	45-①	45-②	45-③	45-④	45-⑤	45-⑥	45-⑦
遺跡名	集石内						
	102号	112号		119号	179号	182号	336号
層位	炭化材・集石 下部の土坑	埋土	埋土	埋土	埋土	埋土	埋土
分類群	縄文時代早期						
フリ	炭化果実				(18)		(2)
オニグルミ	炭化核						(1)
キハダ	炭化種子			(1)			
カラスザンショウ	炭化種子			(2)			
クマノミズキ	炭化核						(2)
不明	炭化鱗茎	4 (13)			(4)	1 (8)	(2)
同定不詳	炭化種実	(2)		(15)	(18)	(28)	(28)
備考	種実なし						



スケール 1-7:1mm, 8:5mm

1. クリ炭化果実 (119号集石, 埋土, No. 45-④), 2. クリ炭化子葉 (80号土坑, 埋土, 42-④), 3. オニグルミ炭化核 (28号竪穴建物跡, 埋土, No. 44-①, PLD-41667), 4. オニグルミ炭化核 (2号土坑, 埋土, No. 42-①), 5. キハダ炭化種子 (119号集石, 埋土, No. 45-③), 6. カラスザンショウ炭化種子 (119号集石, 埋土, No. 45-④), 7. クマノミズキ炭化核 (336号集石, 埋土, No. 45-⑦), 8. 不明炭化鱗茎 (172号土坑, 埋土, No. 42-⑦, PLD-41665)

第172図 春日堀遺跡から出土した炭化種実

## 第6節 鹿児島県春日稲遺跡集石付着炭化物の

### 残存脂質分析

宮田佳樹・宮内信雄（東京大学総合研究博物館）  
堀内晶子（国際基督教大学）  
吉田邦夫（東京大学総合研究博物館）  
・辻 康男（パレオ・ラボ）

### 1 はじめに

古代人の食生活を推定する方法として、調理に使用したと考えられる土器に残存した有機物質、特に脂質を分析する手法が知られている。古代人の食材は、土壌中の微生物や酸性土壌によって分解されるため、貝塚のように動物遺体が大量に集積された遺構、焼骨や炭化種子といった安定な状態の遺物から推定されてきた。近年、土器で調理した食材中の有機物が土器胎土に浸透し、雨水などに洗い流されずに残存している状況がわかってきた。不飽和脂肪酸やグリセリドなどは不安定で分解されやすいが、残存する脂質には、バイオマーカーとして利用できる物質も多く含まれる。

ここでは、鹿児島県春日稲遺跡から出土した集石に付着した炭化物を試料として用いた。本稿では、この炭化物中に残存する脂質組成をガスクロマトグラフ質量分析法（GC-MS）で測定し、バイオマーカー分析を行い、同時に、主要な脂肪酸であるパルミチン酸、ステアリン酸の分子レベル炭素同位体組成（ $\delta^{13}\text{C}16:0$ 、 $\delta^{13}\text{C}18:0$ ）を燃焼炉付ガスクロマトグラフ質量分析法（GC-IRMS）で分析し、集石に付着した炭化物の起源推定を行った。

### 2 試料と分析方法

分析対象は、鹿児島県春日稲遺跡の土坑から出土した。縄文時代早期の集石に付着した炭化物2点である（表9、第173図）。

脂質の抽出にあたっては、Correa-Ascencio and Evershed (2014) と Papakosta et al. (2015) を参考に改良した直接メチル化脂質抽出分析法を用いた。測定までの手順は以下の通りである。

#### 【直接メチル化脂質抽出分析法】

1. 付着物試料を試験管に入れ、メタノール2mLを加え、超音波洗浄機で15分振とう後、さらに200  $\mu\text{L}$ の硫酸を加え、70°Cで4時間加熱する。
  2. メタノール溶液中の脂質をn-ヘキサン溶液で抽出し、ヘキサン層を新たな試験管として分離する。この操作を3回繰り返す。
  3. ヘキサン溶液に固体炭酸カルウムを加え、中和する。
  4. 中和したヘキサン溶液を、窒素気流中でおだやかに蒸発乾固させ、残存脂質を得る。
  5. 抽出した脂質に、内部標準としてC34アルカンを加え、測定前にN, O-Bis (trimethylsilyl) trifluoroacetamide (BSTFA) 溶液でトリメチルシリル (TMS) 化し、試料溶液とする。
  6. 水素炎イオン化型検出器 (FID) 付ガスクロマトグラフ分析装置で脂質組成と含有量を確認する。
  7. GC-MSで、脂質組成を測定する。
  8. GC-IRMSで、パルミチン酸、ステアリン酸の分子レベル炭素同位体組成（ $\delta^{13}\text{C}16:0$ 、 $\delta^{13}\text{C}18:0$  (‰)）を測定する。
- 測定には、東京大学総合研究博物館タンデム加速器分析室 (MALT) に設置した分析装置を用いた。使用した分析装置と標準試料を表10に示す。

### 3 結果と考察

鹿児島県春日稲遺跡から出土した集石の付着炭化物2点 (KSKB-1, 2) に含まれる脂質組成から、バイオマーカー分析を行った (表11, 12)。

KSKB-1, 2の付着炭化物に含まれる脂質濃度は、土器胎土1gあたり、それぞれ2 $\mu\text{g/g}$ 、ほぼゼロ、と非常に低く、ブランクレベルのため、有意な脂質データは得られなかった。

したがって、有意な主要脂肪酸であるパルミチン酸、ステアリン酸の分子レベル炭素同位体組成（ $\delta^{13}\text{C}16:0$  (‰)、 $\delta^{13}\text{C}18:0$  (‰)）データも得られなかった (表13)。

### 4 まとめ

鹿児島県春日稲遺跡より出土した集石の付着炭化物2点の脂質分析を行った。KSKB-1, 2の付着炭化物に含まれる脂質濃度は、それぞれ2 $\mu\text{g/g}$ 、ほぼゼロで、両者とも非常に低く、ブランクレベルであったため、有意な脂質組成や分子レベル炭素同位体組成データが得られなかった。

このため、本分析では、再分析を試みるため、追加サンプルとして新たに19点の集石サンプルの確認を行った。しかし、これらのサンプルは、いずれも炭化物の付着面積が極めて小さく、さらに付着状況も非常に薄い状態であった。そのため、19個の追加サンプルは、分析を行ったKSKB-1, 2と同様に有意な脂質データが得られないと判断され、KSKB-1, 2の代替となる分析を断念した。

はじめに述べているように、脂質分析は、食材を調理した土器胎土もしくはおこげを対象として、通常は分析が実施される。このような脂質分析にかかるコンテキストをふまえると、今回分析を行ったKSKB-1, 2の集石遺構で何らかの食材の調理がなされていた場合には、有意な脂質データが得られなかったという結果から、脂質分析によって利用が示されるような動物や植物を使用した食材が、集石上において直接的に調理されなかったという可能性がうかがえる。

### 引用・参考文献

- Angelo, A. J. St. and Ory, R. L. (1983) Lipid degradation during seed deterioration. *Phytopathology*, 73 (2), 315-317.
- Bush, R. T. and McInerney, F. A. (2013) Leaf wax n-alkane distributions in and across modern plants: implications for paleoecology and chemotaxonomy. *Geochimica et Cosmochimica Acta*, 117, 161-179.
- Correa-Ascencio, M. and Evershed, R. P. (2014) High throughput screening of organic residues in archaeological potsherds using direct acidified methanol extraction. *Analytical Methods*, 6, 1330-1340.
- Dobson, G., Christie, W. W. and Sebedio, J. L. (1996) Monocyclic saturated fatty acids formed from oleic acid in heated sunflower oils. *Chemistry and Physics of Lipids*, 82, 101-110.
- Evershed, R. P. (2008) Experimental approaches to the interpretation of absorbed organic residues in archaeological ceramics. *World Archaeology*, 40 (1), 26-47.
- Evershed, R. P., Copley, M. S., Dickson, L. and Hansel, F. A. (2008) Experimental evidence for the processing of marine animal products and other commodities containing polysaturated fatty acids in pottery vessels. *Archaeometry*, 50 (1), 101-113.
- Hansel, F. A., Copley, M. S., Madureira, L. A. S. and Evershed, R. P. (2004) Thermally produced  $\omega$ -(o-alkylphenyl) alkanolic acids provide evidence for the processing of marine products in archaeological pottery vessels. *Tetrahedron*

Letters, 45 (14), 2999-3002.

Hansel, F. A. and Evershed, R. P. (2009) Formation of dihydroxy acids from Z-monounsaturated alkenoic acids and their use as biomarkers for the processing of marine commodities in archaeological pottery vessels. *Tetrahedron Letters*, 50, 5562-5564.

Heron, C. and Evershed, R. P. (1993) The analysis of organic residues and the study of pottery use. *Archaeological Method and Theory*, 5, 247-284.

Horiuchi, A., Miyata, Y., Kamijo, N., Cramp, L. and Evershed, R. P. (2014) A dietary study of the Kamegaoka culture population during the final Jomon period, Japan, using stable isotope and lipid analyses of ceramic residues. *Radiocarbon*, 57, 721-736.

堀内晶子・宮田佳樹・上條信彦(2014) 脂質分析から観てきた青森県今津遺跡出土縄文土器の用途. 日本文化財科学会編「日本文化財科学会第31回大会 研究発表要旨集」: 348-349, 日本文化財科学会.

obards, K., Kerr, A. F. and Patsalides, E. (1988) Rancidity and its measurement in edible oils and snack foods. A review. *Analyst*, 113, 213-224.

Miyata, Y., Horiuchi, A. Paleo Labo AMS Dating Group and Nishimoto, T. (2009) Traces of sea ma mm als on pottery from the Hamanaka 2 archaeological site, Rebus Island, Japan: Implications from sterols analysis, stable isotopes, and radiocarbon dating. *Researches in Organic Geochemistry*, 25, 15-27.

Miyata, Y., Horiuchi, A., Kondo, M., Onbe, S., Yoshida, K., Nagao, S., Paleo Labo AMS Dating Group and Nishimoto, T. (2016) Marine reservoir effects deduced from 14C dates on pottery residues, bones, and molluscan shells from the Hamanaka 2 archaeological site, Rebus Island, Hokkaido, Japan. *Radiocarbon*, 58, 755-770.

宮田佳樹・堀内晶子・Lucy Cramp・南 雅代・中村俊夫・Richard Evershed (2013) 礼文島浜中2遺跡出土土器の脂質分析. 日本文化財科学会編「日本文化財科学会第30回大会 研究発表要旨集」: 334-335, 日本文化財科学会.

宮田佳樹・堀内晶子・高田秀樹・中村俊夫(2015) 土器胎土脂質分析による海獣資源利用の評価-礼文島浜中2遺跡, 真鍋遺跡出土土器など-. 日本文化財科学会編「日本文化財科学会第32回大会 研究発表要旨集」: 40-41, 日本文化財科学会.

Papakosta, V., Smittenberg, R. H., Gibbs, K., Jordan, P. and Isaksson, S. (2015) Extraction and derivatization of absorbed lipid residues from very small and very old samples of ceramic potsherds for molecular analysis by gaschromatography-mass spectrometry (GC-MS) and single compound stable carbon isotope analysis by gas chromatography-combustion-isotope ratio mass spectrometry (GC-C-IRMS). *Microchemical Journal*, 123, 196-200.

山本正伸(2004)有機分子による地球表層環境の解析と復元. 石渡良志・山本正伸編「有機地球化学」: 269-273, 培風館.

表9 分析試料一覧

遺跡名	試料ID	出土遺構	種別	種類	時期
鹿児島県春日郷遺跡	KSKB-1	102号集石-828	集石	付着炭化物	縄文時代早期
	KSKB-2	94号集石-030	集石	付着炭化物	縄文時代早期

表10 分析装置と標準試料

分析装置	
FID付ガスクロマトグラフ分析装置(GC)	GC-2014(島津製作所)
ガスクロマトグラフ質量分析装置(GC-MS)	Thermo ISQ LT GC-MS(Thermo Fisher Scientific社)
燃焼炉付ガスクロマトグラフ同位体比質量分析装置(GC-C-IRMS)	
ガスクロマトグラフ	Agilent7890B(Agilent Technologies社)
燃焼炉	GC5(Elementar UK社)
質量分析計	Isoprime(Micromass社)
元素分析計安定同位体比質量分析装置(EA-IRMS)	
元素分析計	EuroEA 3028-HT(Elementar UK社)
質量分析計	Isoprime(Micromass社)
標準試料	
脂肪酸エステル8種混合ヘキサン溶液F8-2(Indiana大学)	

表11 脂質組成①

試料No.	試料タイプ	脂肪酸濃度(μg/g)	長鎖炭化水素	飽和脂肪酸	不飽和脂肪酸	グリセリド	長鎖アルコール	イソプレノイド類
KSKB-1	集石付着炭化物	2	—	—	—	—	—	—
KSKB-2	集石付着炭化物	—	—	—	—	—	—	—

表12 脂質組成②

試料No.	試料タイプ	水酸基/ケトンを含む脂肪酸	二硫基酸	環構造を含む脂肪酸	ケトン	ステロール類	テルペン類	糖類	その他の脂質	コメント
KSKB-1	集石付着炭化物	—	—	—	—	—	—	—	—	絶対量が少ない
KSKB-2	集石付着炭化物	—	—	—	—	—	—	—	—	ほとんど無し

表13 パルミチン酸, ステアリン酸の分子レベル炭素同位体組成

Sample ID	$\delta^{13}\text{C}_{100}$	$\delta^{13}\text{C}_{18}$
KSKB-#	‰	‰
1	—	—
2	—	—



KSKB-1

102号集石 平成28年12月2日 23g



KSKB-2

94号集石 平成30年1月30日 93g



第173図 鹿児島県春日掘遺跡 集石付着炭化物（赤枠内がサンプル採取箇所）

## 第7節 春日堀遺跡のテフラ分析

藤根 久・鈴木本章 (パレオ・ラボ)

### 1 はじめに

ここでは、発掘調査に伴い採取されたテフラ試料について、鉱物組成を調べ、火山ガラスの形態分類、火山ガラスの屈折率測定を行い、テフラ同定を行った。

### 2 試料と方法

分析試料は、基本土層および遺構内の土壌、計5試料である(表14)。

試料は、以下の方法で処理した。

潤潤重量5~20g程度を秤量した後、1φ(0.5mm)、2φ(0.25mm)、3φ(0.125mm)、4φ(0.063mm)の4枚の篩を重ね、湿式篩分けをした。

4φ篩残渣について、重液(テトラブプロモエタン、比重2.96)を用いて重鉱物と軽鉱物に分離した。軽鉱物については、水浸の簡易プレバートを作製し、軽鉱物組成を調べ、火山ガラスの形態分類を行った。火山ガラスの形態は、町田・新井(2003)の分類基準に従って、バブル型平板状(b1)、バブル型Y字状(b2)、軽石型繊維状(p1)、軽石型スポンジ状(p2)、急冷破砕型フレーク状(c1)、急冷破砕型塊状(c2)に分類した。重鉱物については、封入剤レックサイドセメントを用いてプレバートを作製し、斜方輝石(Opx)、単斜輝石(Cpx)、角閃石(Ho)、カミングトン閃石(Cum)、カンラン石(Ol)、磁鉄鉱(Mg)を同定・計数した。

4φ軽鉱物中の火山ガラスについては、横山ほか(1986)に従い、温度変化型屈折率測定装置(株式会社古澤地質製、MAIOT)を用いて屈折率測定を行った。なお、測定ではバブル型と軽石型に分けて各15粒ずつ測定した。

### 3 結果

以下に、各試料の特徴、鉱物組成、火山ガラスの形態分類、屈折率測定の結果について述べる。

#### [分析No.1(基本土層 VIIa上層)]

分析試料は、黒褐色(10YR 2/2)の白色軽石(1mm以下)混じり土壌である。篩分けした結果、3φおよび4φ篩残渣が多い。4φ粒子の重液分離では、軽鉱物が多い(表15)。

軽鉱物では、長石(Pl)が多く、火山ガラスを伴う。火山ガラスは、バブル型平板状(b1)がやや多く、バブル型Y字状(b2)や軽石型スポンジ状(p2)、急冷破砕型塊状(c2)を含む。急冷破砕型フレーク状(c1)は僅かである。淡褐色ガラスを含む。重鉱物では、斜方輝石(Opx)が多く、次いで単斜輝石(Cpx)や磁鉄鉱(Mg)が多い。角閃石(Ho)も検出された(表16-1、16-2)。

火山ガラスの屈折率は、バブル型では範囲1.5004-

1.5027(平均値1.5014)、軽石型では範囲1.5056-1.5090(平均値1.5071)であった(第174図)。

#### [分析No.2(基本土層 VIIa下層)]

分析試料は、黒褐色(10YR 2/2)の白色軽石(1mm以下)混じり土壌である。篩分けした結果、3φおよび4φ篩残渣が多い。4φ粒子の重液分離では、軽鉱物が多い(表15)。

軽鉱物では、長石(Pl)が多く、石英や火山ガラスを伴う。火山ガラスは、軽石型スポンジ状(p2)がやや多く、バブル型平板状(b1)やバブル型Y字状(b2)、急冷破砕型塊状(c2)を伴う。急冷破砕型フレーク状(c1)は僅かである。淡褐色ガラスを含む。重鉱物では、斜方輝石(Opx)が多く、次いで単斜輝石(Cpx)や磁鉄鉱(Mg)が多い。カンラン石(Ol)も検出された(表16-1、16-2)。

火山ガラスの屈折率は、バブル型では範囲1.4991-1.5032(平均値1.5013)、軽石型では範囲1.5054-1.5088(平均値1.5077)であった(第174図)。

#### [分析No.3(基本土層 VIIb層)]

分析試料は、黒色(10YR 2/1)の白色・黄色軽石(1mm以下)混じり土壌である。篩分けした結果、3φおよび4φ篩残渣が多い。4φ粒子の重液分離では、軽鉱物が多い(表15)。

軽鉱物では、長石(Pl)が多く、火山ガラスを伴う。火山ガラスは、軽石型スポンジ状(p2)がやや多く、バブル型Y字状(b2)を伴う。ほかに、バブル型平板状(b1)や急冷破砕型フレーク状(c1)が検出された。淡褐色の軽石型ガラスが目立つ。重鉱物では、斜方輝石(Opx)が多く、次いで単斜輝石(Cpx)や磁鉄鉱(Mg)が多い。また、カミングトン石(cum)も検出された(表16-1、16-2)。

火山ガラスの屈折率は、バブル型では範囲1.4989-1.5027(平均値1.5012)、軽石型では範囲1.5059-1.5099(平均値1.5076)であった(第174図)。

#### [分析No.4(基本土層 VIIb層)]

分析試料は、黒褐色(10YR 3/2)の白色・黄色軽石(1mm以下)混じり土壌である。篩分けした結果、3φ篩残渣が最も多い。4φ粒子の重液分離では、軽鉱物が多い(表15)。

軽鉱物では、長石(Pl)と火山ガラスが多く、石英を伴う。火山ガラスは、バブル型平板状(b1)が多く、バブル型Y字状(b2)も多い。ほかに、軽石型繊維状(p1)や軽石型スポンジ状(p2)、急冷破砕型塊状(c2)が検出された。淡褐色ガラスを含む。重鉱物では、斜方輝石(Opx)が多く、次いで単斜輝石(Cpx)や磁鉄鉱(Mg)が多い。角閃石(Ho)も検出された(表16-1、16-2)。

火山ガラスの屈折率は、バブル型では範囲1.4986-1.5021(平均値1.5003)、軽石型では範囲1.5042-1.5106

(平均値1.5073)であった(第174図)。

#### [分析No.5 (60号連穴土坑, ①層)]

分析試料は、黒褐色(10YR 3/2)の黄白色軽石(最大12mm)混じり土壌である。篩分けした結果、3φおよび4φ篩残渣が多い。4φ粒子の重液分離では、軽鉱物が多い(表15)。

軽鉱物では、長石(Pl)と火山ガラスが多く、石英を伴う。火山ガラスは、軽石型スポンジ状(p2)がやや多く、次いでバブル型平板状(b1)やバブル型Y字状(b2)も多い。ほかに、軽石型繊維状(p1)や急冷破砕型フレーク状(c1)、急冷破砕型塊状(c2)が検出された。淡褐色ガラスを含む。重鉱物は、斜方輝石(Opx)が多く、次いで単斜輝石(Cpx)や磁鉄鉱(Mg)が多い。角閃石(Ho)も検出された(表16-1, 16-2)。

火山ガラスの屈折率は、バブル型では範囲1.4998-1.5015(平均値1.5008)、軽石型では範囲1.5039-1.5099(平均値1.5066)であった(第174図)。

## 4 考察

基本層序のⅤa上層, Ⅴa下層, Ⅴb層, Ⅴb層と60号連穴土坑埋土の①層について、鉱物組成と火山ガラスの形態を調べ、火山ガラスの屈折率測定を行った。

その結果、基本層序のⅤa上層, Ⅴa下層, Ⅴb層では、火山ガラスが少ないものも検出された。一方、Ⅴb層と60号連穴土坑埋土の①層では、やや多くの火山ガラスが検出された。

これらの火山ガラスの屈折率測定では、バブル型火山ガラスは低い範囲の屈折率を示し、軽石型火山ガラスは高い範囲の屈折率を示した。バブル型火山ガラスは、範囲1.498-1.503を示すため、始良Tnテフラ(AT)と考えられる。また、軽石型火山ガラスは、範囲1.504-1.511の広い範囲を示すため、鬼界アカホヤテフラ(K-Ah)と考えられる。60号連穴土坑埋土の①層は、最大1.2mmの黄白色の軽石を含み、軽石型火山ガラスを多く含む。テフラの産状から、60号連穴土坑埋土の①層は、鬼界アカホヤテフラ(K-Ah)の降灰時期に近いと推定されるものの、根跡などによる上位からの混入の可能性もあり、遺構の埋没状況をふまえた慎重な評価が必要である。

鬼界アカホヤ火山灰(K-Ah)は、南九州鬼界カルデラから約7,300年前に噴出した降下軽石、火砕流堆積物とその降下火山灰である。このテフラは、輝石デイサイト質のガラス質テフラで、部層により大差なく、ほぼ均質である。バブル型の多い鬼界アカホヤ火山灰の火山ガラスは、始良Tnテフラ(AT)の火山ガラスと比べると、薄手で淡褐色を帯びるものがあり、屈折率もかなり高く、1.508-1.516の広い範囲を示す(町田・新井, 2003)。

始良Tn火山灰(AT)は、南九州始良カルデラを噴出

源として噴出した降下軽石、巨大火砕流堆積物とその降下火山灰である。このAT火山灰は、日本列島をすっぽり覆い、日本海全域、朝鮮半島、東シナ海、太平洋四国海盆を広く覆っている。分布面積は4×106km以上で、1,400kmの遠方でも認められる。また、この火山灰は輝石流紋岩質の火山ガラスに富むテフラで、部層にかかわりなくきわめて均質である。火山ガラスの屈折率は範囲1.498-1.501(最頻値1.499-1.500)で、きわめて狭い範囲を示し、均質な巨大マグマが一気に噴出した様子を暗示する。斜方輝石の屈折率は、1.728-1.734である(町田・新井, 2003)。なお、水月湖クロノロジーに基づく年代は、30,009±189(2σ) G062012 yr BPである(Smith et al. 2013)。

## 引用文献

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

Smith, V. C., Staff, R. A., Blockley, S. P. E., Bronk Ramsey, C., Nakagawa, T., Mark, D. F., Takemura, K., Danhara, T. and Suietsugu 2006 Project Members (2013) Identification and correlation of visible tephra in the Lake Suigetsu SG06 sedimentary archive, Japan: chronostratigraphic markers for synchronising of east Asian/west Pacific palaeoclimatic records across the last 150 ka. *Quaternary Science Reviews*, 67, 121-137.

横山卓雄・榎原 徹・山下 透(1986) 温度変化型屈折率測定装置による火山ガラスの屈折率測定. 第四紀研究, 25, 21-30.

表14 春日掘遺跡のテフラ試料

分析No.	試料No.	採取位置・遺構	試料	特徴
1	46	基本土層	Ⅷa上層	黒褐色(10YR 2/2)、白色軽石(1mm以下)混じり土塊
2	47		Ⅷa下層	黒褐色(10YR 2/2)、白色軽石(1mm以下)混じり土塊
3	48		Ⅷb層	黒色(10YR 2/1)、白色・黄色軽石(1mm以下)混じり土塊
4	49		Ⅷb層	黒褐色(10YR 3/2)、白色・黄色軽石(1mm以下)混じり土塊
5	50	60号達穴土坑	①層	黒褐色(10YR 3/2)、黄白色軽石(最大12mm)混じり土塊

表15 テフラ試料の湿式篩分け・重液分離の結果

分析No.	処理重量(g)	砂粒分の粒度組成(重量%)				軽・重鉱物組成(重量%)	
		1φ	2φ	3φ	4φ	軽鉱物	重鉱物
1	17.28	0.08	0.45	1.00	0.77	0.14	0.06
2	20.42	0.15	0.55	1.18	0.84	0.16	0.07
3	20.10	0.09	0.51	1.28	0.84	0.18	0.05
4	20.13	2.50	3.02	3.30	3.21	0.22	0.03
5	5.36	0.03	0.13	0.28	0.26	0.19	0.06

表16-1 4φ篩残渣中の鉱物組成①

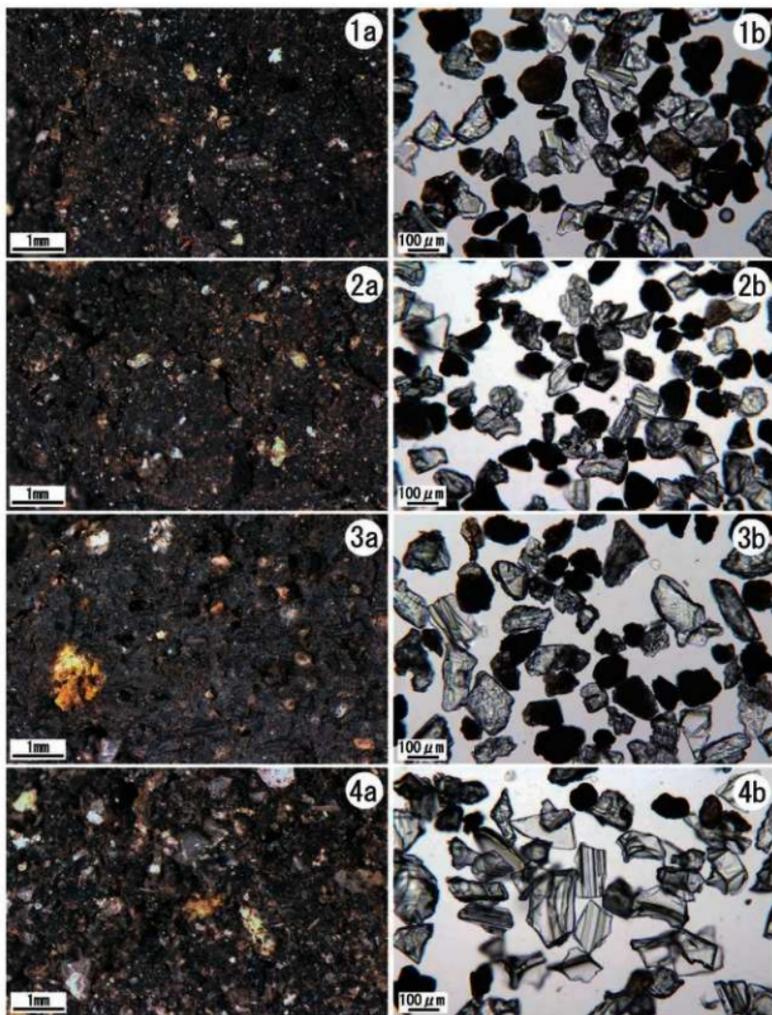
分析No.	石英(Qu)	長石(Pl)	不明(Opq)	火山ガラス						ガラス合計	軽鉱物合計		
				バブル(泡)型		軽石型		急冷破砕型					
				平板状(bl)	Y字状(b2)	繊維状(p1)	スポンジ状(p2)	フレーク状(e1)	塊状(e2)				
1		108	96	19	11			9	1	6	46	250	
2	2	101	109	10	4			20	1	3	38	250	
3		115	97	2	12			23	1		38	250	
4	6	89	55	62	29			5			2	99	250
5	4	95	88	8	13			38	1		2	99	250

表16-2 4φ篩残渣中の鉱物組成②

分析No.	重鉱物							重鉱物の合計
	斜方輝石(Opx)	単斜輝石(Cpx)	角閃石(Ho)	カミントン石(cum)	カンラン石(Ol)	磁鉄鉱(Mg)	不明(Opq)	
1	120	32	1			76	21	250
2	103	40			2	94	11	250
3	112	53		1		60	24	250
4	97	52	1			79	21	250
5	129	39	2			71	9	250

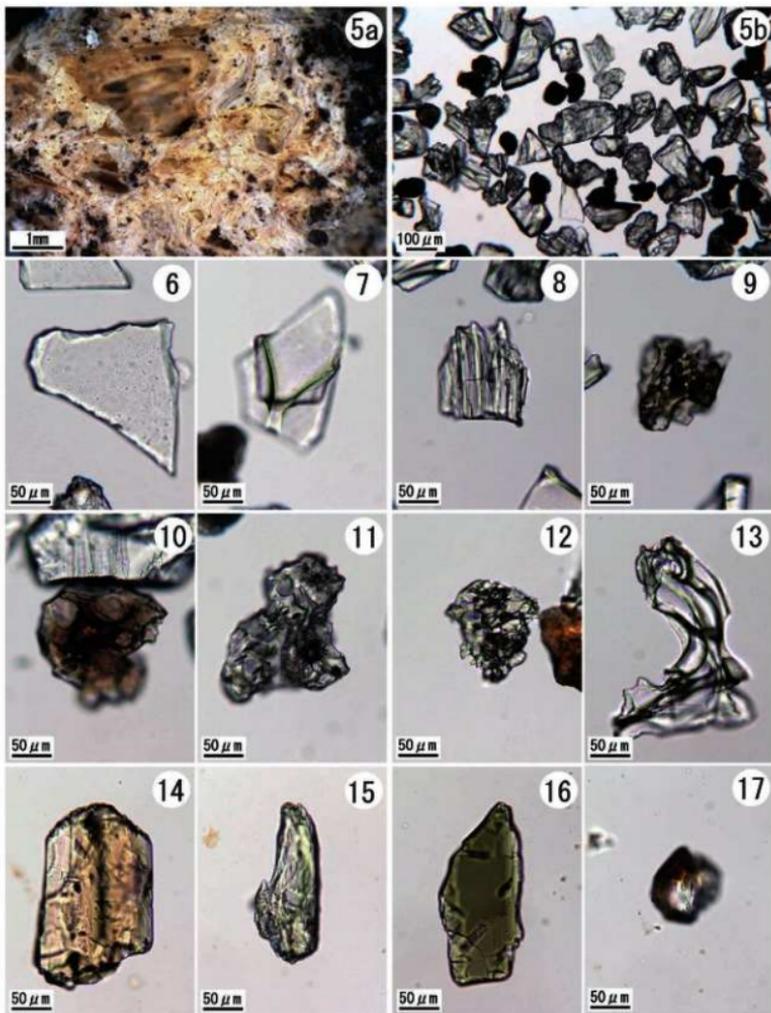


第174図 火山ガラスの屈折率測定結果(バブル型と軽石型に分けて示す)



1a-1b. 分析 No. 1 2a-2b. 分析 No. 2 3a-3b. 分析 No. 3 4a-4b. 分析 No. 4

第175図 テフラ試料と偏光顕微鏡写真① (a: 試料断面写真, 4φ 軽鈣物の偏光顕微鏡写真)



5a-5b. 分析 No. 5 6. バブル型平板状ガラス (分析 No. 1) 7. バブル型 Y 字状ガラス (分析 No. 1)  
 8. 軽石型繊維状ガラス (分析 No. 4) 9. 軽石型スポンジ状ガラス (分析 No. 3)  
 10. 軽石型スポンジ状ガラス (分析 No. 3) 11. 軽石型スポンジ状ガラス (分析 No. 3)  
 12. 軽石型スポンジ状ガラス (分析 No. 4) 13. 軽石型スポンジ状ガラス (分析 No. 4)  
 14. 斜方輝石 (分析 No. 1) 15. 単斜輝石 (分析 No. 1) 16. 角閃石 (分析 No. 5) 17. カンラン石 (分析 No. 2)  
 第176図 テフラ試料と偏光顕微鏡写真② (a: 試料断面写真, 4φ 軽鉱物の偏光顕微鏡写真)

## 第8節 春日堀遺跡出土の炭化鱗茎の同定

米田恭子 (バレオ・ラボ)

### 1 はじめに

春日堀遺跡の縄文時代早期の遺構から出土した鱗茎類とみられる炭化植物遺体について、外部形態の観察と細胞形態の走査型電子顕微鏡観察を行い、同定を試みた。

### 2 試料と方法

試料は、集石内から出土した分析No.1~No.15と、土坑から出土した分析No.16~No.20の炭化鱗茎20点である(表17)。なお、鱗茎および鱗茎が複数含まれる試料については、実体顕微鏡下で観察し、細胞形態の観察が可能とみられる試料1点を任意に抽出して分析試料とした。

分析方法は、佐々木ほか(2014)に従って、まず試料を実体顕微鏡下で観察し、細胞形態が良好に観察される試料を選んだ。次に、試料をカーボンテープで試料台に固定し、イオンスパッタで金コーティングを施し、走査型電子顕微鏡(KEYENCE社製 超深度マルチアングルレンズ VHX-D500/D510)で観察および写真撮影を行った。次に、細胞組織5点の長軸と短軸の長さを計測して、平均値および標準偏差を求めた。同定にあたっては、佐々木ほか(2018)に示された現生鱗茎標本と炭化した鱗茎標本7種(ヒガンバナ科ネギ属アサツキとノビル、ヤマラッキョウ、ヒガンバナ属ヒガンバナとキツネノカミソリ、ユリ科アマナ属アマナ、キジカクシ科ツルボ属ツルボ)の計測値と比較した。

## 3 結果

以下、試料ごとに観察結果の記載を行う。また、同定結果を表18-1、18-2に示す。

・分析No.1 (119号集石)：ツルボの可能性

破片であるため、外部形態による判断は困難であるが、数枚の薄い鱗片葉の重なりが観察された。表皮細胞は観察されなかった。葉肉細胞は細胞壁が厚く、丸みをおびた六角形で、長短比は $1:0.57 \pm 0.01$ であった。現生の炭化鱗茎標本7種の葉肉細胞の長短比を見ると、ヤマラッキョウとアマナに関しては長短比に近い特徴があるが、その他の鱗茎については大きな差異はみられない。よって、表皮細胞の形状のみで同定するのは難しい。ただし、分析No.1の葉肉細胞中には、シュウ酸カルシウムとみられる針状結晶が観察され、ツルボの可能性があるとみられる。

・分析No.2 (178号集石)：ツルボの可能性

完形ではないため、外部形態による判断は困難であるが、残存形状は平型を呈する。複数枚の薄い鱗片葉の重なりが観察される。表皮細胞の長短比は $1:7.00 \pm 1.41$ で、細長い長方形である。葉肉細胞観察されなかった。一部にシュウ酸カルシウムとみられる針状結晶が観察された。以上の特徴から、ツルボの可能性があると判断された。

・分析No.3 (348号集石)：ツルボ

外部形態は平型の小型鱗茎で、直径は0.4cmほどである。表皮細胞は観察されなかった。葉肉細胞は細胞壁がやや厚く、丸みをおびた六角形で、長短比は $1:0.78 \pm 0.07$ である。葉肉細胞中にはシュウ酸カルシウムとみられる針状結晶が観察された。以上の特徴から、ツルボと判断された。

表17 春日堀遺跡出土の炭化鱗茎

分析No.	試料No.	遺構	遺構の時期	炭化鱗茎数	外部形態			細胞形態		
					長径(mm)	短径(mm)	断面径(mm)	a(表皮細胞)	b(葉肉細胞)	c(シュウ酸)
1	1	119号集石	縄文早期	(4)	(5.37)	(3.78)	-	-	●	●
2	2	178号集石		(18)	(3.85)	(1.94)	-	●	●	●
3	3	348号集石		13(38)	6.28	4.26	2.14	-	●	●
4	4	336号集石		(2)	(1.89)	(2.23)	-	-	●	-
5	5	335号集石		(4)	(3.03)	(1.34)	-	-	●	●
6	6	344号集石		(4)	(5.83)	(3.00)	-	●	●	●
7	7	344号集石		(14)	(3.67)	(2.15)	-	●	●	●
8	8	270号集石		(2)	(1.28)	(1.96)	-	-	●	●
9	9	423号集石		14(66)	4.77	(2.69)	1.61	-	●	●
10	10	399号集石		(9)	(4.16)	(3.09)	-	●	●	●
11	11	295号集石		(3)	(3.59)	(3.18)	-	-	●	●
12	12	367号集石		(1)	(2.09)	(1.22)	-	-	●	-
13	13	283号集石		(4)	(3.99)	(2.89)	-	-	●	●
14	14	413号集石		2	4.93	3.13	1.48	-	●	●
15	15	413号集石		1(2)	(3.30)	(3.61)	1.37	-	●	●
16	16	31号連穴土坑		(1)	(2.93)	(3.61)	-	-	-	●
17	17	61号連穴土坑		(7)	(2.61)	(1.31)	-	-	-	●
18	18	239号土坑		(4)	(4.36)	(1.86)	-	●	●	●
19	19	172号土坑		4(19)	9.37	6.32	2.54	-	●	●
20	20	166号土坑		2(1)	(7.46)	(5.47)	-	-	●	●

・分析No.4 (336号集石)：不明鱗茎

破片であるため、外部形態による分類は困難であるが、数枚の薄い鱗片葉の重なりが観察される。表皮細胞は観察されなかった。葉肉細胞は丸みをおびた六角形で、長短比は $1:0.71 \pm 0.05$ である。その他に情報は得られなかったため、詳細な分類は困難である。

・分析No.5 (335号集石)：ツルボの可能性

破片であるため、外部形態による分類は困難であるが、数枚の薄い鱗片葉の重なりが観察される。表皮細胞は観察されなかった。葉肉細胞は丸みをおびた六角形で、長短比は $1:0.66 \pm 0.06$ である。葉肉細胞中には、シュウ酸カルシウムとみられる針状結晶が観察された。以上の特徴から、ツルボの可能性があると判断された。

・分析No.6 (344号集石)：ツルボの可能性

破片であるため、外部形態による判断は困難であるが、複数枚の薄い鱗片葉の重なりが観察される。表皮細胞の長短比は $1:5.70 \pm 1.78$ の長方形である。葉肉細胞は丸みをおびた六角形で、長短比は $1:0.74 \pm 0.08$ であった。葉肉細胞中には、シュウ酸カルシウムとみられる針状結晶が観察された。以上の特徴から、ツルボの可能性があると判断された。

・試料No.7 (344号集石)：ツルボの可能性

定形ではないため、外部形態による判断は困難であるが、形状は半型を呈し、数枚の薄い鱗片葉の重なりが観察される。表皮細胞の長短比は $1:3.70 \pm 0.79$ で、長方形である。葉肉細胞は丸みをおびた六角形で、長短比は $1:0.91 \pm 0.17$ であった。葉肉細胞中には、シュウ酸カルシウムとみられる針状結晶が観察された。以上の特徴から、ツルボの可能性があると判断された。

・試料No.8 (270号集石)：ツルボの可能性

破片であるため、外部形態による判断は困難であるが、数枚の薄い鱗片葉の重なりが観察される。表皮細胞は観察されなかった。葉肉細胞はやや丸みをおびた六角形で、長短比は $1:0.67 \pm 0.07$ であった。葉肉細胞中には、シュウ酸カルシウムとみられる針状結晶が観察された。以上の特徴から、ツルボの可能性があると判断された。

・試料No.9 (423号集石)：ツルボの可能性

定形ではないため、外部形態による判断は困難であるが、残存形状は半型を呈し、複数枚の薄い鱗片葉の重なりが観察される。表皮細胞は観察されなかった。葉肉細胞はやや不明瞭な六角形で、長短比は $1:0.67 \pm 0.08$ である。細胞の断面部分にシュウ酸カルシウムとみられる針状結晶が観察された。以上の特徴から、ツルボの可能性があると判断された。

・試料No.10 (399号集石)：ツルボの可能性

破片であるため、外部形態による分類は困難であるが、数枚の薄い鱗片葉の重なりが観察される。表皮細胞の長短比は $1:4.70 \pm 1.03$ で、長方形である。葉肉細胞は丸

みをおびた六角形で、長短比は $1:0.75 \pm 0.16$ である。葉肉細胞中には、シュウ酸カルシウムとみられる針状結晶が観察された。以上の特徴から、ツルボの可能性があると判断された。

・試料No.11 (295号集石)：ツルボの可能性

破片であるため、外部形態による分類は困難であるが、数枚の薄い鱗片葉の重なりが観察される。表皮細胞は観察されなかった。葉肉細胞はやや丸みをおびた六角形で、長短比は $1:0.69 \pm 0.16$ である。葉肉細胞中には、シュウ酸カルシウムとみられる針状結晶が観察された。以上の特徴から、ツルボの可能性があると判断された。

・試料No.12 (367号集石)：不明鱗茎

破片であるため、外部形態による分類は困難であるが、数枚の薄い鱗片葉の重なりが観察される。表皮細胞は観察されなかった。葉肉細胞は丸みをおびた六角形で、長短比は $1:0.81 \pm 0.14$ である。その他には情報が得られなかったため、分類は困難であった。

・試料No.13 (283号集石)：ツルボの可能性

破片であるため、外部形態による判断は困難であるが、複数枚の薄い鱗片葉の重なりが観察される。表皮細胞は観察されなかった。葉肉細胞は丸みをおびた六角形で、長短比は $1:0.53 \pm 0.11$ であった。葉肉細胞中には、シュウ酸カルシウムとみられる針状結晶が観察された。以上の特徴から、ツルボの可能性があると判断された。

・試料No.14 (413号集石)：ツルボ

外部形態は半型の小型鱗茎で、直径は $0.3\text{cm}$ ほどである。表皮細胞は観察されなかった。葉肉細胞は丸みをおびた六角形で、長短比は $1:0.87 \pm 0.06$ であった。また、葉肉細胞中にはシュウ酸カルシウムとみられる針状結晶が観察された。以上の特徴から、ツルボと判断された。

・試料No.15 (413号集石)：ツルボの可能性

破片であるため、外部形態による判断は困難であるが、複数枚の薄い鱗片葉の重なりが観察される。表皮細胞は観察されなかった。葉肉細胞は丸みをおびた六角形で、長短比は $1:0.75 \pm 0.14$ であった。また、葉肉細胞中には、シュウ酸カルシウムとみられる結晶が観察された。以上の特徴から、ツルボの可能性があると判断された。

・試料No.16 (31号運穴土坑)：ツルボの可能性

破片であるため、外部形態による分類は困難である。表皮細胞と葉肉細胞も観察されなかったため、細胞形態での判断も難しい。シュウ酸カルシウムとみられる針状結晶が残存していたため、ツルボの可能性があると判断された。

・試料No.17 (61号運穴土坑)：ツルボの可能性

破片であるため、外部形態による分類は困難である。表皮細胞は観察されず、葉肉細胞も2点しか計測できなかったため、細胞形態での判断も困難であった。葉肉細胞中には、シュウ酸カルシウムとみられる針状結晶が認

められたため、ツルボの可能性があると判断された。

・試料No.18 (239号土坑)：ツルボの可能性

破片であるため、外部形態による判断は困難であるが、複数枚の薄い鱗片葉の重なりが観察される。表皮細胞の長短比は $1:3.23 \pm 1.15$ で、長方形である。葉肉細胞はやや不明瞭な六角形で、長短比は $1:0.65 \pm 0.05$ であった。葉肉細胞中には、シュウ酸カルシウムとみられる針状結晶が観察された。以上の特徴から、ツルボの可能性があると判断された。

・試料No.19 (172号土坑)：ツルボ

外部形態は零型の小型の鱗葉で、直径は0.6cmほどである。形状はツルボの子球の形状に似る。表皮細胞は観察されなかった。葉肉細胞は丸みをおびた六角形で、長短比は $1:0.63 \pm 0.05$ である。葉肉細胞中には、シュウ酸カルシウムとみられる針状の結晶が観察された。以上の特徴から、ツルボと判断された。

・試料No.20 (166号土坑)：ツルボの可能性

破片であるため、外部形態による判断は困難であるが、複数枚の薄い鱗片葉の重なりが観察される。表皮細胞は観察されなかった。葉肉細胞は丸みをおびた六角形で、長短比は $1:0.63 \pm 0.06$ であった。葉肉細胞中には、シュウ酸カルシウムとみられる結晶が観察された。以上の特徴から、ツルボの可能性があると判断された。

#### 4 考察

春日堀遺跡の縄文時代早期の集石内と土坑から出土した炭化鱗葉類20点について、外部形態と細胞形態、シュウ酸カルシウムの有無などを調べ、現生の炭化鱗葉標本

7種と比較を行った。この結果、分析No.3, No.14, No.19の3試料については、外部形態と細胞形態、シュウ酸カルシウムの針状結晶を有する点から、ツルボと同等とされた。また、分析No.1, No.2, No.5~No.11, No.13, No.15~No.18, No.20の15試料については、シュウ酸カルシウムの針状結晶が観察されている点や細胞形態から、ツルボの可能性があると判断された。一方、破片で、葉肉細胞のみしか観察されておらず、その他の情報も得られなかった分析No.4とNo.12については、詳細な分類は困難であった。

ツルボは、キジカクシ科ツルボ属の多年草であり、土手や山野の日当たりが良い場所に生える。シュウ酸を多く含み、えぐみがあるため、利用にあたってはアケ抜きが必要で、民俗事例では水にさらし、数日間の煮沸を行ったとされる。また、食用のほか、薬用にも用いられる(佐々木ほか, 2018)。今回の分析では、複数の遺構からツルボ、あるいはツルボの可能性のある炭化鱗葉が出土しており、縄文時代早期の春日堀遺跡の周辺にはツルボが生育し、食用などとして利用されていた可能性がある。

#### 引用文献

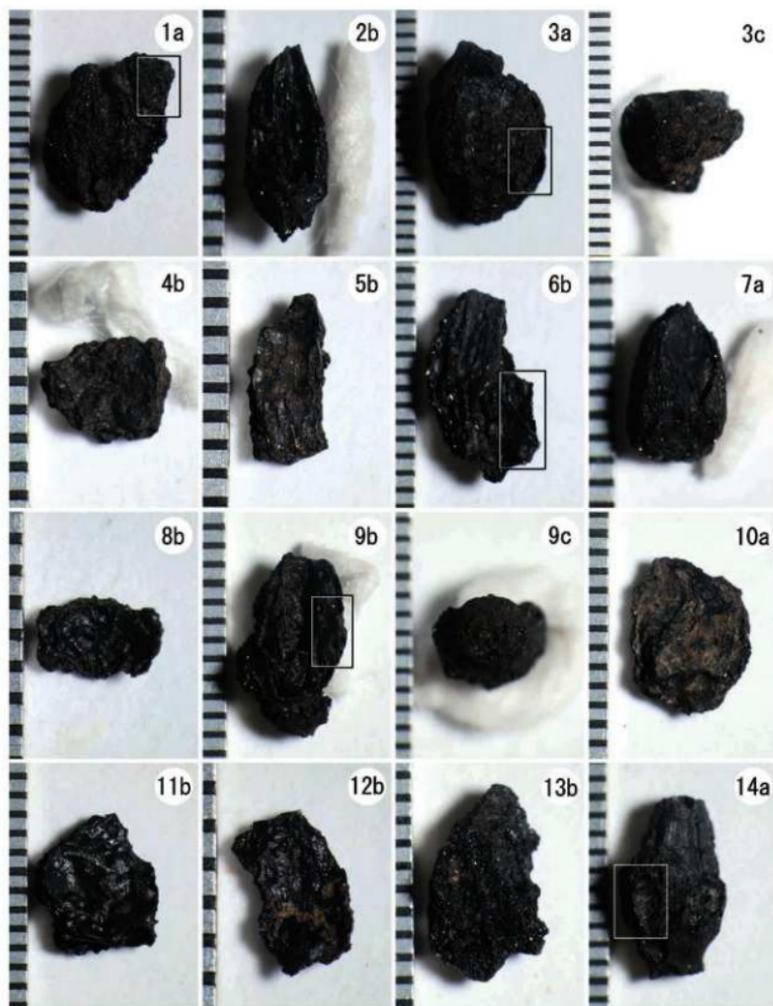
- 佐々木由香・米田恭子・小林和貴 (2014) 遺跡出土鱗葉類同定のための識別方法。日本植生史学会第29回大会要旨集。43。  
佐々木由香・米田恭子・町田賢一 (2018) 小竹貝塚出土の土器付着炭化鱗葉の同定。大鏡。37, 61-70。富山考古学会。

表18-1 分析試料と現生炭化燐茎の表皮細胞および葉肉細胞の平均値と標準偏差①（現生炭化燐茎は各5点の平均値）

試料	燐茎		表皮細胞 (nm)		葉肉細胞 (nm)		X/Y比	Y(長軸)	X(短軸)	Y(長軸)	X(短軸)	葉肉細胞 (nm)		付加情報	結果
	直径 (cm)	X(長軸)	Y(短軸)	X/Y比	X(長軸)	Y(短軸)						X/Y比	X(短軸)		
分析No.1	-	±	±	1 : ±	0.09±0.01	0.05±0.01	1 : 0.57±0.01	0.09±0.01	0.05±0.01	1 : 0.57±0.01	0.05±0.01	1 : 0.57±0.01	シュウ糖カルシウムの 対状の量	フルボの可能性	
分析No.2	-	±	0.01±0.00	1 : 0.07±0.01	±	±	7.00±1.41	±	±	±	±	1 : ±	シュウ糖カルシウムの 対状の量	フルボの可能性	
分析No.3	0.4	±	±	±	0.08±0.00	0.05±0.00	1 : ±	0.08±0.00	0.05±0.00	1 : 0.78±0.07	0.04±0.00	1 : 0.71±0.05	シュウ糖カルシウムの 対状の量	フルボ	
分析No.4	-	±	±	±	0.08±0.01	0.05±0.00	1 : ±	0.08±0.01	0.05±0.00	1 : 0.66±0.06	0.08±0.01	1 : 0.66±0.06	シュウ糖カルシウムの 対状の量	フルボの可能性	
分析No.5	-	±	±	±	0.08±0.01	0.05±0.00	1 : ±	0.08±0.01	0.05±0.00	1 : 0.74±0.08	0.08±0.01	1 : 0.74±0.08	シュウ糖カルシウムの 対状の量	フルボの可能性	
分析No.6	-	±	0.01±0.00	0.06±0.01	±	±	5.70±1.28	0.06±0.01	0.05±0.01	1 : 0.91±0.17	0.08±0.01	1 : 0.91±0.17	シュウ糖カルシウムの 対状の量	フルボの可能性	
分析No.7	-	±	0.03±0.00	0.10±0.03	±	±	3.70±0.79	0.08±0.01	0.05±0.01	1 : 0.67±0.07	0.08±0.01	1 : 0.67±0.07	シュウ糖カルシウムの 対状の量	フルボの可能性	
分析No.8	-	±	±	±	0.08±0.01	0.04±0.01	1 : ±	0.08±0.01	0.04±0.01	1 : 0.67±0.08	0.08±0.01	1 : 0.67±0.08	シュウ糖カルシウムの 対状の量	フルボの可能性	
分析No.9	-	±	±	±	0.08±0.01	0.05±0.01	1 : ±	0.08±0.01	0.05±0.01	1 : 0.75±0.16	0.04±0.01	1 : 0.75±0.16	シュウ糖カルシウムの 対状の量	フルボの可能性	
分析No.10	-	±	0.03±0.00	0.12±0.02	±	±	4.70±1.03	0.07±0.00	0.05±0.01	1 : 0.69±0.16	0.05±0.01	1 : 0.69±0.16	シュウ糖カルシウムの 対状の量	フルボの可能性	
分析No.11	-	±	±	±	0.07±0.01	0.05±0.01	1 : ±	0.07±0.01	0.05±0.01	1 : 0.81±0.14	0.05±0.01	1 : 0.81±0.14	シュウ糖カルシウムの 対状の量	不明燐茎	
分析No.12	-	±	±	±	0.06±0.01	0.05±0.00	1 : ±	0.06±0.01	0.05±0.00	1 : 0.53±0.11	0.04±0.01	1 : 0.53±0.11	シュウ糖カルシウムの 対状の量	フルボの可能性	
分析No.13	-	±	±	±	0.08±0.01	0.04±0.01	1 : ±	0.08±0.01	0.04±0.01	1 : 0.87±0.05	0.04±0.01	1 : 0.87±0.05	シュウ糖カルシウムの 対状の量	フルボ	
分析No.14	0.3	±	±	±	0.06±0.00	0.06±0.01	1 : ±	0.06±0.00	0.06±0.01	1 : 0.87±0.05	0.06±0.01	1 : 0.87±0.05	シュウ糖カルシウムの 対状の量	フルボ	

表18-2 分析試料と現生炭化燐茎の表皮細胞および葉肉細胞の平均値と標準偏差②（現生炭化燐茎は各5点の平均値）

試料	燐茎			表皮細胞 (mm)			葉肉細胞 (mm)			付加情報	結果
	直径 (cm)	X (長軸)	Y (短軸)	X/Y比	Y (長軸)	X (短軸)	X/Y比	X (長軸)	Y (短軸)		
分析No.15	-	±	±	1 : ±	0.05±0.01	0.04±0.00	1 : 0.75±0.14	±	±	シュウ糖カシシウム 斜状の量	フルボの可能性
分析No.16	-	±	±	1 : ±	±	±	1 : ±	±	±	シュウ糖カシシウム 斜状の量	フルボの可能性
分析No.17	-	±	±	1 : ±	±	±	1 : ±	±	±	シュウ糖カシシウム 斜状の量	フルボの可能性
分析No.18	-	0.03±0.00	0.08±0.02	1 : 3.23±1.15	0.07±0.01	0.04±0.00	1 : 0.65±0.05	0.04±0.00	0.04±0.00	シュウ糖カシシウム 斜状の量	フルボの可能性
分析No.19	0.6	±	±	1 : ±	0.11±0.01	0.07±0.01	1 : 0.63±0.05	0.07±0.01	0.07±0.01	シュウ糖カシシウム 斜状の量	フルボ
分析No.20	-	±	±	1 : ±	0.07±0.01	0.04±0.00	1 : 0.63±0.06	0.07±0.01	0.04±0.00	シュウ糖カシシウム 斜状の量	フルボの可能性
現生炭化 アサフキ	0.4~0.9	0.04±0.00	0.13±0.01	1 : 3.12±0.30	0.10±0.01	0.07±0.01	1 : 0.67±0.26	0.10±0.01	0.07±0.01	-	-
現生炭化 ノゾヒ	0.9~2.0	0.06±0.00	0.21±0.01	1 : 3.24±0.36	0.13±0.01	0.07±0.01	1 : 0.51±0.10	0.13±0.01	0.07±0.01	-	-
現生炭化 ヤマウツキヨウ	0.5~0.9	0.02±0.00	0.22±0.03	1 : 10.30±2.36	0.06±0.01	0.06±0.01	1 : 0.99±0.12	0.06±0.01	0.06±0.01	-	-
現生炭化 アマナ	0.6~1.7	0.06±0.00	0.28±0.04	1 : 4.48±0.61	0.11±0.01	0.10±0.01	1 : 0.82±0.05	0.11±0.01	0.10±0.01	-	-
現生炭化 フルボ	0.7~2.0	0.04±0.00	0.13±0.01	1 : 3.12±0.30	0.13±0.01	0.09±0.01	1 : 0.68±0.03	0.13±0.01	0.09±0.01	シュウ糖カシシウム 斜状の量、交互、デン ブシ	-
現生炭化 ヒガンバ子	1.5~5.0	0.04±0.00	0.22±0.01	1 : 5.90±0.58	0.12±0.01	0.08±0.01	1 : 0.68±0.13	0.12±0.01	0.08±0.01	デンブシ粒	-
現生炭化 キツネノクミツリ	2.0~2.5	0.04±0.00	0.12±0.01	1 : 3.00±0.16	0.13±0.00	0.07±0.00	1 : 0.57±0.04	0.13±0.00	0.07±0.00	-	-



1～14. 分析No.1～No.14 (a:外面側, b:内面側, c:基部)

スケール目盛り:0.5mm, 枠は鱗片の採取位置を示す

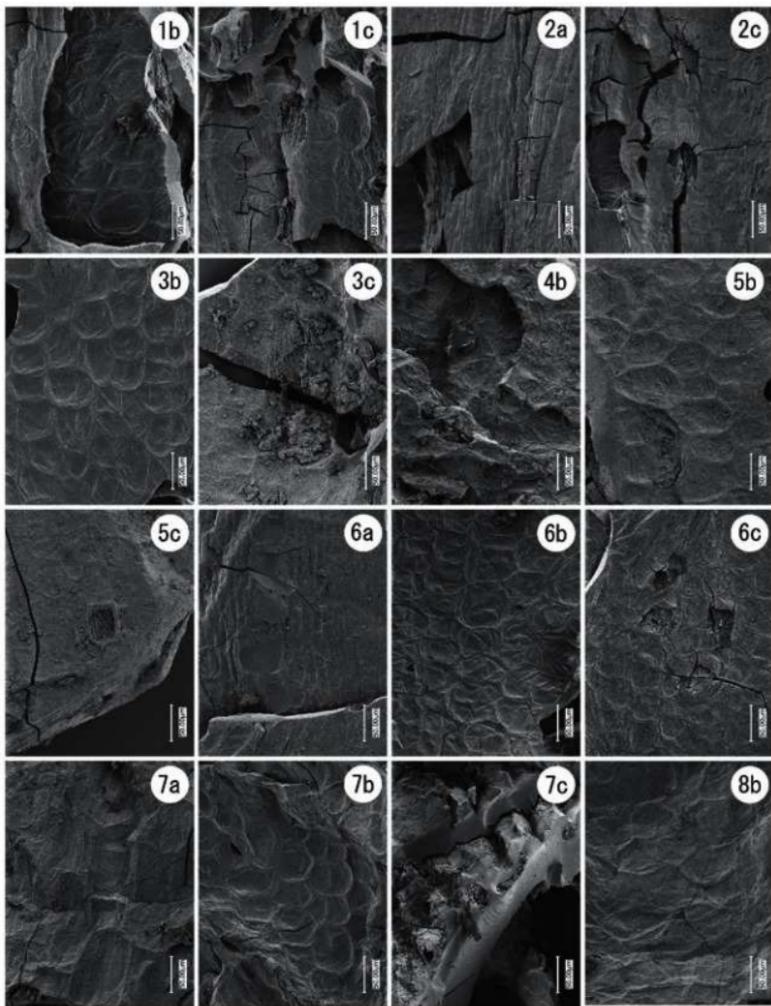
第177図 春日姫遺跡出土の炭化鱗茎の顕微鏡写真①



14～20. 分析No.14～No.20 (a:外面側, b:内面側, c:基部)

スケール目盛り:0.5mm. 枠は鱗片の採取位置を示す

第178図 春日堀遺跡出土の炭化鱗茎の顕微鏡写真②

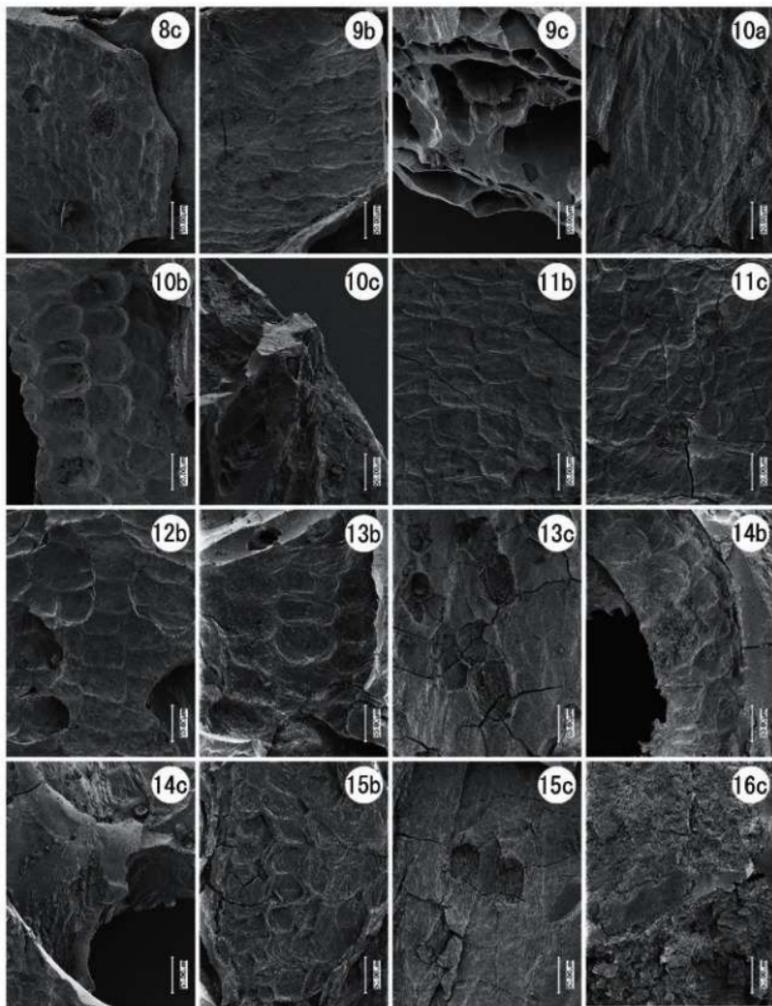


1～8. 分析No.1～No.8

(a: 葉肉細胞, b: 表皮細胞, c: シュウ酸カルシウムの針状結晶)

スケール: 50  $\mu$ m

第179図 春日堀遺跡出土の炭化鱗茎の走査型電子顕微鏡写真①

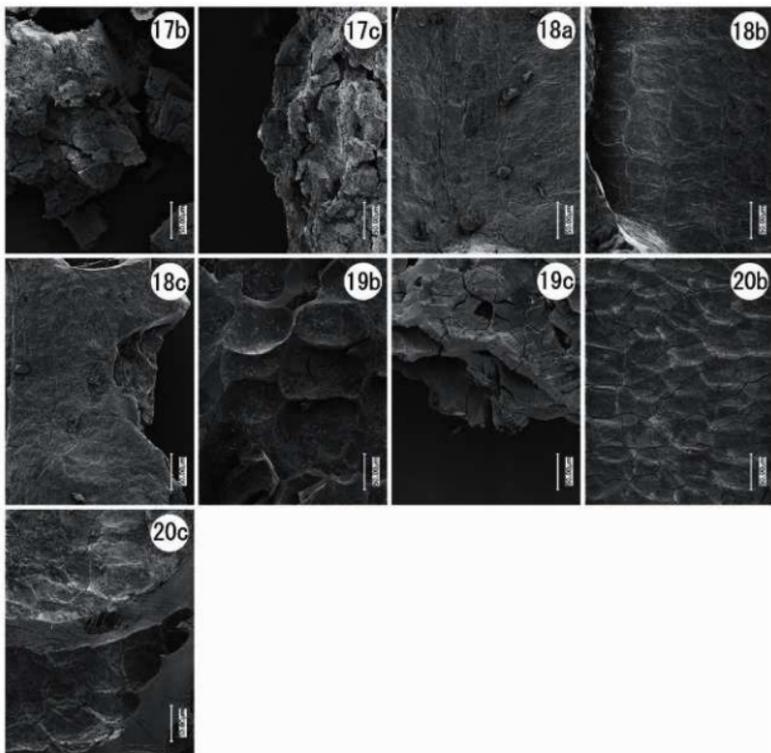


8～16. 分析 No. 8～No. 16

(a: 葉肉細胞, b: 表皮細胞, c: シュウ酸カルシウムの針状結晶)

スケール: 50  $\mu$ m

第180図 春日堀遺跡出土の炭化鱗茎の走査型電子顕微鏡写真②



17～20. 分析 No. 17～No. 20

(a: 葉肉細胞, b: 表皮細胞, c: シュウ酸カルシウムの針状結晶)

スケール: 50 μm

第181図 春日堀遺跡出土の炭化鱗茎の走査型電子顕微鏡写真③

## 第9節 春日掘遺跡出土黒曜石、安山岩製造物の 産地推定

(有)遺物材料研究所 藁哲智男

### 1 はじめに

石器、玉類など石製品の考古学的石材産地推定を行っている<sup>1,2,3</sup>。一般的には肉眼観察で岩石の種類を決定し、それが真実のように思われているのが実態である。これら石製品については岩石の命名定義に従って岩石名を決定するが、非破壊で命名定義を求めるには限度があり、若干の傷を覚悟して硬度、光沢感、比重、結晶性、主成分組成などを求めるぐらいであり、非破壊では命名の主定義の結晶構造、屈折率などを正確には求められない。また原石名が決定されたのみでは考古学の資料としては不完全で、何処の原産地遺跡の原石が使用されているかの産地分析が行われて初めて、考古学に寄与できる資料となるのである。遺跡から出土する石器、玉類など石製品の産地分析というのは、地質学的産地（石製品と同じ成分の原石を産出しているが、先史人がそこから原石が採取された痕跡がない産地）の中から、最初に先史人が原石を手にした産地を求め、原石採取から製品製作、製品分配、製品消費の流れを明らかにすることを目的に産地分析を行っている。石製品などを区別するための指標は鉱物組成の組み合わせ、比重の違い、元素組成の違いにより、遺物がもつ情報（土器なら様式）を求める。遺物の分類の指標が求まれば、次に遺跡から出土する加工工程の遺物の指標と比較し製作遺跡を求め、次に製品遺物に使用した原石の考古学的原産地（白濁原産地のような、先史人が最初に原石を採取した地点の産地）の指標と比較し一致すればその地点が本研究のための考古学的産地であることが考古学分野の決定で産地分析は完了する。このとき重要なことは、一致した産地の結果の信頼性が問題で、信頼性は、一致しない各遺跡の石製品の指標（遺物群）および、一致しない地質学的、考古学的原産地（原石群）を明確にした上で、一致する考古学的原産地の原石が使用されていると判定する。また、地質学的原産地を求めることにより、最初に先史人が原石を手にした考古学的原産地遺跡の発見のための資料を提供する。成功するかどうかは、とにかくおこなってみなければわからない。黒曜石遺物の伝播に関する研究では、伝播距離は千数百キロメートルは、一般的で文系考古学（様式学）では更に広い範囲の様式伝播が推測されてきた。様式伝播に石材が伴ったかは、理系考古学（自然科学）の結果を取り入れ、真の考古学研究で先史を明らかにする必要がある。石材の伝播距離は数百キロメートルはよく見られる結果で（第182図）、海外では6キロメートルを推測する学者も（第182図）、海外では6キロメートルが異なった産地では生成されないという理論がないため

に、少なくとも遺跡から半径数千キロメートルの内にあ  
る石器石材と遺物を比較し、必要条件と十分条件を満た  
す必要がある。ノーベル賞を受賞された益川敏英博士の  
言を借りれば、科学とは、仮説をたて正しいか否かあら  
ゆる可能性を否定することにある。即ち十分条件の証明  
が非常に重要であると言ひ換えられると思われる。遺物  
原材とある産地の原石が一致したという「必要条件」を  
満たしても、他の産地の原石にも一致する可能性が残っ  
ているから、他の産地には一致しないという「十分条件」  
を満たして、一致した産地の原石が使用されているとは  
じめて言い切れる。また、十分条件を求めることにより、  
一致しなかった産地との交流がなかったと結論でき、考  
古学に重要な資料が提供される。

### 2 産地分析の方法

先ず原石採取であるが、本来、先史・古代人が各産地  
の何処の地点で原石を採取したか不明であるために、一  
か所の産地から産出する全ての原石を採取し分析する必  
要があるが不可能である。そこで、産地から抽出した数  
十個の原石でも、産地全ての原石を分析して比較した結  
果と同じ結果が推測される方法として、理論的に証明さ  
れている方法で、マハラノビスの距離を求めて行く、ホ  
テリングのT2乗検定がある。ホテリングのT2乗検定  
法の同定とクラスター判定法（同定では不十分）、元  
素散布図法（散布図範囲に入るか否かで判定）を比較す  
ると、クラスター判定法は判定基準が曖昧である。クラ  
スターを作る産地の組み合わせを変えらるることにより、  
クラスターが変動する。例えば、A原石製の遺物とA、B、  
C産地の原石でクラスターを作ったとき産地はA原石と  
クラスターを作るが、A原石を抜いて、D、E産地の原  
石を加えてクラスターを作ると、遺物がE産地とクラ  
スターを作ると、A産地が調査されていないと、遺物は  
E原石製遺物と判定される可能性があり結果の信頼性に  
疑問が生じる。A原石製遺物と分かっていれば、E原石と  
クラスターを作らないように作為的にクラスターを操作  
できる。元素散布図法は肉眼で原石群元素散布の中に遺  
物の結果が入るか図示した方法で、原石の含有元素の違  
いを絶対定値を求めて地球科学的に議論するには、地  
質学では最も適した方法であるが、産地分析からみると、  
クラスター法より、さらに後退した方法で、何個の原石  
を分析すればその産地を正確に表現されているのかわ  
不明で、分析する原石の数で、原石群が少ないときは、  
A産地とB産地が区別できていたのに、原石数を増やすと、  
A産地、B産地の区別ができなくなる可能性があり（ク  
ラスター法でも同じ危険性がある）判定結果に疑問が残  
る。産地分析としては、地質学の常識的な知識（高校生）  
さえあればよく、火山学、堆積学など専門知識は必要  
なく、分析では非破壊で遺物の形態の違いによる相対定量

値の影響を評価しながら、同定を行うことが必要で、地球科学的なことは関係なく、如何に原理原則に従って正確な判定を行うかである。クラスター法、元素散布図法の欠点を解決するために考え出された方法が、理論的に証明された判定法でホテリングのT2乗検定法である。仮に調査した344個の原石・遺物群について散布図を書くと、各群40個の元素分析結果を元素散布図にプロットすると、344群X40個=13760点の元素散布図になり、これが8元素比では28個の2元素比の散布図となり、この図の中に遺物の分析点をプロットして産地を推測することは、想像できて実用的でない。もし、散布図で判定するなら、あらかじめ遺物の原産地を決めて、予想した産地のみで散布図を書き産地を決定する。これでは、一致する産地のみを探すのみで、科学的分析のあらゆる可能性を否定することが科学分析であると言うことに反し科学的産地分析と言えない。ある産地の原石組成と遺物組成が一致すれば、その産地の散布図と決定できると言う理論がないために、多数の産地の原石と遺物を比較し、必要条件と十分条件を満たす必要がある。考古学では、人工品の様式が一致すると言う結果が非常に重要な意味があり、見える様式としての形態、文様、見えない様式として土器、青銅器、ガラスなどの人手が加わった調査素材があり一致すると言うことは古代人が意識して一致させた可能性があり、一致すると言うことは、古代人の思考が一致すると考えてよく、相互関係を調査する重要な意味をもつ結果である。石製品の様式による分類ではなく、自然の法則で決定した石材の元素組成を指標にした分類では、石製品製作時に分割された割れ面の形が一致すると同時に割れ面の元素成分も一致すると考えて産地分析を行っていて、その結果の信頼性は何ヶ所の地質学的、考古学的原産地の原石および原産地未発見の遺物で作った遺物群と客観的に比較して得られたかにより、比較したした原石群、遺物群が少なければ、信頼性の低い結果と言える。黒曜石、安山岩などの主成分組成は、原産地ごとに大きな差はみられないが、不純物として含有される微量成分組成には異同があると考えられるため、微量成分を中心に元素分析を行ない、これを産地を特定する指標とした。分類の指標とする元素組成を遺物について求め、あらかじめ、各原産地ごとに数十個の原石を分析して求めておいた各原石群の元素組成の平均値、分散などと遺物のそれを対比して、各平均値からの離れ具合（マハラノビスの距離）を求める。次に、古代人が採取した原石産出地点と現代人が分析のために採取した原石産出地点と異なる地点の可能性は十分に考えられる。従って、分析した有限個の原石から産地全体の無限の個数の平均値と分散を推測して判定を行うホテリングのT2乗検定を行う。この検定を全ての産地について行い、ある遺物原材がA産地に10%の確率で必要条件が

みたされたとき、この意味はA産地で10個原石を採取すると1個が遺物と同じ成分だと言うことで、現実により得ることであり、遺物はA産地原石と判定する。しかし、他の産地について、B産地では0.01%で一万個中に一個の組成の原石に相当し、遺跡人が1万個遺跡に持ち込んだとは考えにくい。従って、B産地ではないと言う十分条件を満足する。またC産地では百万個中に一個、D産地では・・・一個と各産地毎に十分条件を満足させ、客観的な検定結果から必要条件と十分条件をみたしたA産地の原石を使用した可能性が高いと同定する。即ち多変量解析の手法を用いて、各産地に帰属される確率を求めて産地を同定する。今回分析した遺物は春日掘遺跡出土の黒曜石、安山岩製遺物の石器石材の産地分析の結果が得られたので報告する。

### 3 黒曜石、安山岩（サヌカイトなど）原石の分析

黒曜石、サヌカイト両原石の自然面を打ち欠き、新鮮面を出し、塊状の試料を作り、エネルギー分散型蛍光X分析装置によって元素分析を行なう。分析元素はAl, Si, K, Ca, Ti, Mn, Fe, Rb, Sr, Y, Zr, Nbの12元素をそれぞれ分析した。

塊試料の形状差による分析値への影響を打ち消すために元素量の比を取り、それをもって産地を特定する指標とした。

### 4 黒曜石原石の分析

黒曜石は、Ca/K, Ti/K, Mn/Zr, Fe/Zr, Rb/Zr, Sr/Zr, Y/Zr, Nb/Zrの比量を産地を区別する指標をしてそれぞれ用いる。黒曜石の原産地は黒曜石の原産地は北海道、東北、北陸、東関東、中信高高原、伊豆箱根、伊豆七島の神津島、山陰、九州、の各地に黒曜石の原産地は分布する。調査を終えた原産地を第183図に示す。黒曜石原産地のほとんどすべてがつけられ、元素組成によってこれら原石を分類して表19-1-19-41を示す。この原石群に原産地が不明の遺物で作った遺物群を加えると344個の原石群になる。佐賀県の腰岳地域および大分県の姫島地域の観音崎、両湖の両地区は黒曜石の有名な原産地で、姫島地域ではガラス質安山岩もみられ、これについても分析を行なった。隠岐島、老岐島、青森県、和田峠の一部の黒曜石には、Srの含有量が非常に少なく、この特徴が産地分析を行う際に他の原産地と区別する、有用な指標となっている。九州西北地域の原産地で採取された原石は、相互に組成が似た原石がみられる（表21）。西北九州地域で似た組成を示す黒曜石の原石群は、腰岳、古里第一、松浦第一の各群（腰岳系と仮称する）および淀姫、中町第二、古里第三、松浦第四の各群（淀姫系と仮称する）などである。淀姫系原石の中で中町第一群に一致する原石は12%個で、一部は淀姫群に重なる

が中町第一群に一致する遺物は中町系と分類した。また、古里第二群原石と肉眼的および成分的に似た原石は嬉野町椎葉川露頭で多量に採取でき、この原石は姫島産灰黒曜石と同色調をしているが、組成にて姫島産の黒曜石と容易に区別できる。もし似た組成の原石で遺物が作られたとき、この遺物は複数の原産地に帰属され原石産地を特定できない場合がある。たとえ遺物の原石産地がこれら腰岳系、淀姫系の原石群の中の一歩および古里第二群のみに帰属されても、この遺物の原石産地は腰岳系、淀姫系および古里第二群の原石を産出する複数の地点を考えなければならない。角礫の黒曜石の原産地は腰岳および淀姫で、円礫は松浦（牟田、大石）、中町、古里（第二群は角礫）の各産地で産出していることから、似た組成の原石産地の区別は遺物の自然面から円礫か角礫かを判断すれば原石産地の判定に有用な情報となる。旧石器の遺物の組成に一致する原石を産出する川棚町大崎産地から北方4kmに位置する松島産地があるが、現在、露頭からは8mm程度の小礫しか採取できない。また、佐賀県多久のサヌカイト原産地からは黒曜石の原石も採取され梅野群を作った。九州中部地域の阿蘇と小国の原産地は隣接し、黒曜石の生成マグマは同質と推測され両産地は区別できない。また、熊本県の南関、轟、冠ヶ岳の各産地の原石はローム化した阿蘇の火砕流の層の中含まれる最大で親指大の黒曜石で、非常に広範囲な地域から採取される原石で、福岡県八女市の昭和池産地からも同質の黒曜石が採取され昭和池群を作った。従って南関等の産地に同定された遺物の原材産地を局部的に特定できない。桑ノ木津留原産地の原石は元素組成によって2個の群に区別することができる。桑ノ木津留第1群は道路切り通し面の露頭から採取できるが、桑ノ木津留第2群は転礫として採取でき、これら両者を肉眼的に区別はできない。また、間根ヶ平原産地では肉眼観察で淀姫黒曜石のような黒灰色不透明な黒曜石から桑ノ木津留に似た原石が採取され、これらについても原石群を確立し間根ヶ平黒曜石を使用した遺物の産地分析を可能にした。遺物の産地分析によって桑ノ木津留第1群と第2群の使用頻度を遺跡毎に調査して比較することにより、遺跡相互で同じ比率であれば遺跡間の交易、桑ノ木津留が推測できるであろう。石炭様の黒曜石は大分県萩台地、熊本県滝室坂、箱石峠、長谷峠、五ヶ瀬川の各産地および大柿産、鹿児島県産摩内川内樋島町上牛鼻産および平木場産の黒曜石は似ていて、肉眼観察ではそれぞれ区別が困難であるが、大半は元素組成で区別ができるが、上牛鼻、平木場産の両原石については各元素比が似ているため区別はできない。これは両黒曜石を作ったマグマは同じで地下深くにあり、このマグマが地殻の割れ目を通じて上牛鼻および平木場地区に吹きだしたときには、両者の原石の組成は似ると推定できる。従って、産地分析で上牛鼻群

または平木場群のどちらかに同定されても、遺物の原石産地は上牛鼻系として上牛鼻または平木場地区を考える必要がある。出水産石組成と同じ原石は日東、五女木の各原産地から産出してこれらは相互に区別できず日東系とした。垂水市小浜の原石産地は奄舎水産原石は桜島の対岸の奄舎水地区の海岸および海岸の段丘面から採取される原石で、鹿児島県埋蔵文化財調査センターの馬龍氏より提供された垂水市小浜の原石など元素組成で他の産地の黒曜石と容易に弁別できる。

## 5 サヌカイト原石の分析

サヌカイトでは、K/Ca, Ti/Ca, Mn/Sr, Fe/Sr, Rb/Sr, Y/Sr, Zr/Sr, Nb/Srの比量を指標として用いる。サヌカイトの原産地は、西日本に集中してみられ、石材として良質な原石の産地および質は良くないが考古学者の間で使用されたのではないかと話題に上る産地、および玄武岩、ガラス質安山岩など、合わせて50ヶ所の調査を終えている。第184図にサヌカイトの原産地の地点を示す。これらの原石を良質な原石を産出する産地および原石産地不明の遺物を元素組成で分類すると379個の原石群に分類でき、その結果を表3に示した。安山岩の原石産地の一部を簡単に記すると、香川県の坂出、高松市に位置する金山・五色台地域では、その中の多く地点からは良質のサヌカイトおよびガラス質安山岩が多量に産出し、かつそれらは数ヶの群に分れる。近年、丸亀市の双子山の南嶺から産出するサヌカイト原石で双子山群を確立し、またガラス質安山岩は細石器時代に使用された原材で善通寺市の大麻山南からも産出している。香川県内の石器原材の産地では金山・五色台地域のサヌカイト原石を分類すると、金山西群、金山東群、国分寺群、蓮光寺群、白峰群、法印谷群の6個の群、城山群および双子山群に、またガラス質安山岩は金山奥地、雄山、神谷町南山地区で採取され、大麻山南産地は大麻山南第一、第二の2群にそれぞれ分類され区別が可能であることを明らかにした。これらガラス質安山岩は成分的に黒曜石に近く、また肉眼観察では下呂石に類似するもの、西北九州の中町、淀姫産黒曜石、大串、亀岳原石と酷似するものもみられ、風化した遺物ではこれら似た原材の肉眼での区別は困難と思われる。正確な原材産地の判定は分析が必要である。金山・五色台地域産のサヌカイト原石の諸群にほとんど一致する元素組成を示すサヌカイト原石が淡路島の北部の岩原地区の堆積層から転礫で採取される。さらに大阪府和泉・岸和田産地の礫層にも見られる。また和歌山県梅原産地礫層からもサヌカイト円礫が採取される。これら原石は千数百万年前に生成したと言われ、岩屋・まな板ら産地の転礫の風化の厚さから数百万年前にこれらが金山・五色台地域から流れ着いたのではないかと推測する人も言われる。一遺跡10個以上の遺物を分



壊分析)であることから、他の産地に一致しないとは言えない。また、同種岩石の中での分類であり、他の産地にも一致する可能性は残る。すなわちある産地(淀姫群)に一致し必要条件を満たしたと一言で一致した産地の原石とは限らないために、帰属確率による判断を表19-1~19-4の344個すべての原石群・遺物群について行ない、十分条件である低い確率で帰属された原石群・遺物群を消していくことにより、はじめて淀姫群産地の石材のみが使用されていると判定される。実際はRb/Zrといった唯一つの変数だけでなく、前述した8個の変数で取り扱うので変量間の相関を考慮しなければならない。例えばA原産地のA群で、Ca元素とSr元素との間に相関があり、Caの量を計ればSrの量は分析しなくても分かるようなときは、A群の石材で作られた遺物であれば、A群と比較したとき、Ca量が一致すれば当然Sr量も一致するはずである。もしSr量だけが少しずれている場合には、この試料はA群に属していないと言わなければならない。このことを数量的に導き出せるようにしたのが相関を考慮した多変量統計の手法であるマハラノビスの距離を求めて行うホテリングのT<sup>2</sup>乗検定である。これによって、それぞれの群に帰属する確率を求めて、産地を同定する<sup>45</sup>。産地の同定結果は1個の遺物に対して、黒曜石では344個の推定確率結果が得られている。今回産地分析を行った遺物の産地推定結果については低い確率で帰属された原産地の推定確率は紙面の都合上記入を省略しているが、本研究では多くの原石を調査しているが、遺物と比較するとき、調査された産地の中で、遺物出土地域近隣の原石を選択して比較した結果ではなく、調査された全ての原石・遺物群(表19-1~20-3)と比較し、同定された産地以外の原石産地・遺物群の可能性が非常に低いことを確認したという非常に重要な意味を含んでいる。すなわち、淀姫群原産石と判定された遺物について、台湾の台東山脈産原石、北朝鮮の家宰遺跡で使用された原石と同じ組成の原石と、信州和田峠、霧ヶ峰産の原石の可能性を考える必要がない結果で、高い確率で同定された産地のみ黒曜石製遺物の結果を、安山岩製遺物は379個の原石、遺物群と比較した結果を表29-1~29-4に記入した。原石群を作った原石試料は直径3cm以上であるが、小さな遺物試料の分析には大きな誤差範囲が含まれ、ときには原石群の元素組成のパラッキの範囲を越えて大きくなる。したがって、小さな遺物の産地推定を行なったときに、定量的判定の信頼限界としている5%および定性的信頼限界の0.1%に達しない確率を示す場合が比較的多くみられる。この場合には、原石産地(確率)の欄の確率値に、信頼限界以下の低い確率を記した。この遺物については、記入された確率の値が原石群の中で最も大きな確率で、この確率が高い程、遺物の元素組成はその原石群の元素組成と似ていると言えるため、推定

確率は低い。その原石産地と考えてほぼ間違いないと経験的に判断されたものである。また、蛍光X線分析では、分析試料の風化による表面状態の変化(粉末の場合粒度の違い)、不定形では試料の置き方で誤差範囲を越えて分析値に影響が残る、分析値は変動し判定結果は一定しない。特に元素比組成の似た原産地同士では区別が困難で、遺物の原石産地が原石・遺物群の複数の原石産地に同定されるとき、および、信頼限界の0.1%の判定境界の付近に位置する場合は、分析場所を変えて3~12回分析し最も多くの回数同定された産地を判定の欄に記している。また、判定結果には推定確率が求められているために、先史時代の交流を推測するとき、低確率(1%以下)の遺物はあまり重要に考えないなど、考古学者が推定確率をみて選択できるために、誤った先史時代交流を推測する可能性がない。

今回、春日堀遺跡出土の黒曜石製遺物で桑ノ木津留第1、2群と同定された原石は北青木産地から採取されることから遺物の産地はどちらの産地から原石が採取されたかは、何処の産地に原産地遺跡が確認されるかによって真の原石産地が決定される。また、他の遺跡の遺物群と同定された場合、同じ考古学的原産地から遺物群の遺跡を経由してパケツリレー式伝搬が推測されるなど考古学に重要な資料が提供できる。黒曜石製遺物を非破壊でCa/K、Ti/K、Mn/Zr、Fe/Zr、Rb/Zr、Sr/Zr、Y/Zr、Nb/Zrの指標を用いて産地が特定できなかった理由は、(1)遺物が異常に風化し元素組成の変化が非常に激しい場合、(2)遺物の厚さが非常に薄いとき、特に遺物の平均厚さが1.5mm以下の薄い試料では、Mn/Zr、Fe/Zrの比値が大きく分析され、1mm厚でFe/Zr比は約15%程度大きく分析される。しかし、1mm厚あればRb/Zr、Sr/Zr、Y/Zrについては分析誤差範囲で産地分析結果への影響は小さく、Mn/Zr、Fe/Zrの影響で推定確率は低くなるが原産地の同定は可能と思われる。(3)未発見の原石を使用している場合などが考えられる。分析番号130265、130385番の遺物は1mm以下の分析厚さで、分析厚さが0.7mmでは実験で求めた補正値3:Ca/K=1.000 5:Ti/K=1.000 7:Mn/Zr=0.845 8:Fe/Zr=0.873 12:Rb/Zr=0.930 13:Sr/Zr=0.960 14:Y/Zr=0.990 16:Nb/Zr=1.060を分析値に乗じて同定し、分析厚さが0.4mmが補正の限界であった。また、風化の影響を受けたと思われる分析番号130284、130306番の黒曜石製遺物の結果はカリウム元素の分析値が相対的に大きく分析され、軽元素比のCa/K、Ti/Kの値が小さく(Kが大きくなる)になっている。見かけ上、遺物表面は光沢があり風化していないようにみえても、エアブラシ処理で風化層を除くと、Ca/K、Ti/Kの値が新鮮面分析になることを確認している。

今回従来のCa/K、Ti/K、Mn/Zr、Fe/Zr、Rb/Zr、

Sr/Zr, Y/Zr, Nb/Zrの元素比によるホテリングのT2乗検定により判定を行った結果、白浜群・五女木群・日東群原石に定量的信頼限界5%以上で同時に同定されたとき、白浜群・五女木群・日東群原石の区別のために、新たに、Ca/K, Fe/Zr, Rb/Zr, Ti/Ca, Sr/Zr, Y/Zr, Sr/Rb, Y/Rbの8元素比により、白浜群・五女木群・日東群のみでホテリングのT2乗検定を行う。この検定で分析された遺物は、五女木群と日東群の区別はできないが、白浜群原石で無いことは明確になった。しかし、表19-1~19-4に掲載している他の原石群について、新元素比による検定を行っていないために、他の原石・遺物群については、従来のCa/K, Ti/K, Mn/Zr, Fe/Zr, Rb/Zr, Sr/Zr, Y/Zr, Nb/Zrの元素比によるホテリングのT2乗検定により判定をおこなった。両検定で、高確率で共通に一致した原石群は五女木群・日東群のみで十分条件を満たし、また、他の344個の原石・遺物群には信頼限界の0.1%に達しなかったため、十分条件を満たし五女木・日東産と判定した。例えばホテリングのT2乗検定結果は腰岳、吉里第1、松浦第1の各群に定量的信頼限界5%を超える確率で同定されたとき、これら各群の原石は角礫原石の腰岳産地以外に二次堆積物として古里地域、松浦地域の牟田、大石地区から円礫として採取でき(表21)、角礫状の表面が残っている場合は地質学的産地として腰岳の原石と判定する。淀系でも角礫原石として淀産産地、二次堆積物として吉里、中町地区、松浦地域の牟田、大石地区で円礫状で採取できる(表21)。分析した遺物には産地が推測できる円礫、角礫の痕跡を残している遺物については、腰岳産地、淀産地など先人が採取した地点を推測できる情報を含んでいる。今回、垂水市小浜の原石で新たに原石群を作り表30に登録した。小浜産原石の表30に比較したホテリングのT2乗検定結果では、今まで地質学的産地が不明であった、天神段TJD-A遺物群、西多羅追NTRS12遺物群、西多羅追NTRS13遺物群、桐木KI1遺物群(透明)の各遺物群に定量的信頼限界の5%を超える確率で同定され、これら遺物群の地質学的産地であることが判明した(表29)。この産地に先人が来た証拠が見つければ考古学的産地と同定される。

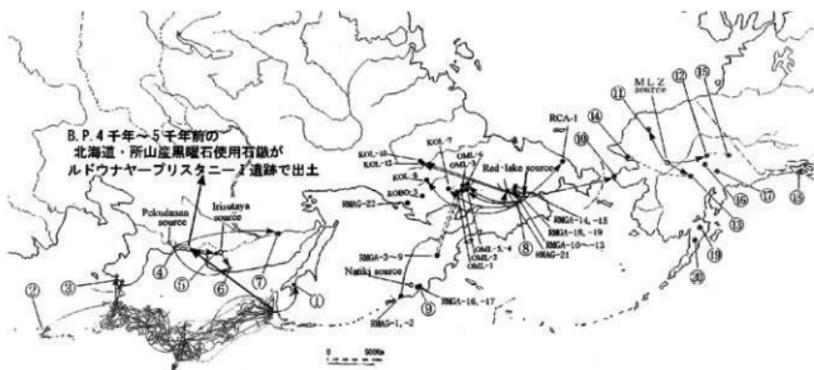
春日堀遺跡で同じ風化の影響を受けたと思われる遺物の8元素比同定で一致する原石、遺物群がなく、新鮮面分析の結果、上牛鼻群に同定された分析番号130273, 130277, 130278, 130392, 130397, 130400, 130401, 130403, 130409番の遺物の風化面(非破壊)分析で「元素接合法」の考えで、春日堀風化上牛鼻群を作り、春日堀風化上牛鼻群を作った遺物にエアブラシ処理で新鮮面を出して元素比組成を求め(表27)産地同定を行い上牛鼻群に同定された。地質学的産地の産地同定される遺物には、分析番号130181~130188, 130301~130321

番の風化の進行が遅い風化面にガラス光沢が確認できるタイプと、分析番号130277, 130278, 130392, 130397, 130400, 130401, 130403, 130409番など風化面に光沢がない安山岩的な風化の早いタイプの2種類が見られる。両タイプの産地同定結果の信頼性を確保するには、考古学的上牛鼻産地を発見し、この産地に両タイプ原石の存在を確認する必要がある。また、今回分析した中で、内屋敷UT遺物群に定量的信頼限界の5%~0.1%に同定された遺物がみられ、これら遺物をまとめて、春日堀A遺物群を作った。今回作った遺物群により、他の遺跡の同じ風化の影響で産地が同定できなかった遺物の非破壊分析で産地同定、遺物群同定ができるようにした。産地が同定できなくなった分析番号130331番の風化面を春日堀137群を作った。また安山岩製遺物については、「元素接合法」の考え方から芝原風化諸群を荒園風化多2遺物群作成し、これらの新鮮面分析が多久2群に一致することを確認している。今回は非破壊分析で分析番号130280番の安山岩製遺物で春日堀風化駒崎鼻群を作った。分析番号130280番の安山岩製遺物の新鮮面分析では、定量的に同定できた地質学的産地は熊本県、駒崎鼻群で、元素比組成が似る地質学的産地の佐賀県、岡本・寺山地区、老松山地区の石材には定量的に一致しなかった。岡本・寺山地区、老松山地区内に未調査の駒崎鼻組成の原石を含む考古学的産地がありその原石が伝搬したと判定するに、地質学的産地の駒崎鼻産地で考古学的産地が存在しない証明が必要と思われる。また、非破壊分析で分析番号130410番の安山岩製遺物で春日堀風化216群と春日堀新面216群を作り、春日堀風化216群で同じ元素成分の遺物の使用範囲を求め、春日堀新面216群の作成は地質学的原石産地が明らかになるようにした。産地同定で使用頻度の高い原石産地と春日堀遺跡の間では、交易、交流が活発であったと推測しても産地分析の結果と矛盾しない。また、日本についてはほぼ全土、外国については、表19-1~19-4で調査された原石産地と外国遺跡で使用されている黒曜石原料の範囲内に限定されるが、石器様式が日本に伝播したと推測されている東アジア、極東ロシアから原産ノ上遺跡に様式が伝搬したとしても、石器原料はともなっていないことが証明されたことと推測しても産地分析の結果と矛盾しない。また、今回分析した結果は、沿海州地域の遺物群、原石と直接比較していることから、沿海州地域の考古学の参考資料として使用できる報告書になっている。

## 参考文献

- 1) 藤科哲男・東村武信(1975)、蛍光X線分析法によるササカイト石器の原産地推定(II)。考古学と自然科学、8: 61-69
- 2) 藤科哲男・東村武信・鎌木義昌(1977)、(1978)、蛍光X線分析法によるササカイト石器の原産地推定(III)。(IV)。考古

- 3) 藤科哲男・東村武信 (1983), 石器原材の産地分析. 考古学  
と自然科学, 16: 59-89
- 4) 東村武信 (1976), 産地推定における統計的手法. 考古学と  
自然科学, 9: 77-90
- 5) 東村武信 (1980), 考古学と物理化学. 学生社



第182図 日本・朝鮮半島・極東ロシア・アラスカ州における表19使用の石器原材伝播図



表19-1 各曜石の産原地における原石群の元素比の平均値と標準偏差値①

産原地名	原石群名	分析	Ca x K	Ti / K	Mn / Zr	Fe / Zr	Rb / Zr	Sr / Zr	Y / Zr	Nb / Zr	Al / K	Si / K
114	名寄第1群	114	0.478 ± 0.011	0.121 ± 0.005	0.035 ± 0.007	2.011 ± 0.063	0.614 ± 0.022	0.874 ± 0.022	0.120 ± 0.017	0.024 ± 0.016	0.028 ± 0.016	0.451 ± 0.010
35	名寄第2群	35	0.399 ± 0.015	0.103 ± 0.005	0.021 ± 0.006	1.774 ± 0.060	0.696 ± 0.024	0.355 ± 0.011	0.301 ± 0.022	0.026 ± 0.020	0.033 ± 0.027	0.394 ± 0.010
45	津別川成層用川	45	0.376 ± 0.003	0.100 ± 0.003	0.023 ± 0.002	1.765 ± 0.017	0.705 ± 0.021	0.246 ± 0.014	0.303 ± 0.010	0.025 ± 0.006	0.028 ± 0.001	0.388 ± 0.007
29	上ノ川	29	0.193 ± 0.014	0.061 ± 0.003	0.029 ± 0.013	1.749 ± 0.142	1.349 ± 0.059	0.281 ± 0.019	0.348 ± 0.030	0.075 ± 0.016	0.028 ± 0.001	0.324 ± 0.010
30	上ノ川	30	0.193 ± 0.014	0.061 ± 0.003	0.029 ± 0.013	1.749 ± 0.142	1.349 ± 0.059	0.281 ± 0.019	0.348 ± 0.030	0.075 ± 0.016	0.028 ± 0.001	0.324 ± 0.010
48	上ノ川	48	0.132 ± 0.002	0.021 ± 0.002	0.035 ± 0.005	3.033 ± 0.140	1.816 ± 0.071	0.059 ± 0.036	0.481 ± 0.026	0.105 ± 0.026	0.027 ± 0.001	0.360 ± 0.042
30	上ノ川	30	0.132 ± 0.002	0.022 ± 0.002	0.035 ± 0.017	3.123 ± 0.127	1.846 ± 0.065	0.059 ± 0.036	0.475 ± 0.045	0.076 ± 0.046	0.027 ± 0.008	0.360 ± 0.042
48	上ノ川	48	0.139 ± 0.002	0.023 ± 0.003	0.069 ± 0.007	2.970 ± 0.179	1.790 ± 0.111	0.104 ± 0.037	0.470 ± 0.024	0.103 ± 0.040	0.027 ± 0.001	0.361 ± 0.040
34	あじろ	34	0.139 ± 0.002	0.023 ± 0.003	0.069 ± 0.007	2.970 ± 0.179	1.790 ± 0.111	0.104 ± 0.037	0.470 ± 0.024	0.103 ± 0.040	0.027 ± 0.001	0.361 ± 0.040
42	あじろ	42	0.124 ± 0.002	0.018 ± 0.002	0.109 ± 0.006	3.198 ± 0.126	2.305 ± 0.102	0.102 ± 0.029	0.513 ± 0.028	0.069 ± 0.021	0.022 ± 0.001	0.359 ± 0.042
48	上ノ川	48	0.130 ± 0.002	0.040 ± 0.005	0.076 ± 0.004	2.466 ± 0.121	1.405 ± 0.060	0.124 ± 0.018	0.373 ± 0.015	0.079 ± 0.022	0.026 ± 0.001	0.299 ± 0.048
30	上ノ川	30	0.819 ± 0.013	0.165 ± 0.006	0.081 ± 0.010	3.266 ± 0.117	0.604 ± 0.031	0.941 ± 0.030	0.165 ± 0.020	0.030 ± 0.016	0.039 ± 0.002	0.437 ± 0.008
107	上ノ川	107	0.819 ± 0.011	0.099 ± 0.005	0.066 ± 0.009	2.773 ± 0.056	0.518 ± 0.051	0.838 ± 0.034	0.139 ± 0.024	0.041 ± 0.019	0.035 ± 0.002	0.444 ± 0.008
46	上ノ川	46	0.176 ± 0.052	0.143 ± 0.005	0.024 ± 0.011	2.912 ± 0.111	0.261 ± 0.030	0.628 ± 0.035	0.192 ± 0.022	0.022 ± 0.012	0.049 ± 0.005	0.519 ± 0.024
41	上ノ川	41	0.632 ± 0.085	0.143 ± 0.005	0.024 ± 0.011	2.912 ± 0.111	0.261 ± 0.030	0.628 ± 0.035	0.192 ± 0.022	0.022 ± 0.012	0.049 ± 0.005	0.519 ± 0.024
41	上ノ川	41	0.632 ± 0.085	0.143 ± 0.005	0.024 ± 0.011	2.912 ± 0.111	0.261 ± 0.030	0.628 ± 0.035	0.192 ± 0.022	0.022 ± 0.012	0.049 ± 0.005	0.519 ± 0.024
51	上ノ川	51	0.269 ± 0.017	0.122 ± 0.006	0.078 ± 0.011	6.114 ± 0.061	0.965 ± 0.037	0.638 ± 0.023	0.255 ± 0.024	0.032 ± 0.016	0.027 ± 0.004	0.331 ± 0.013
48	上ノ川	48	0.275 ± 0.017	0.097 ± 0.005	0.065 ± 0.016	2.705 ± 0.125	0.814 ± 0.034	0.789 ± 0.043	0.204 ± 0.025	0.022 ± 0.016	0.027 ± 0.004	0.417 ± 0.016
31	上ノ川	31	0.253 ± 0.018	0.122 ± 0.006	0.077 ± 0.009	6.113 ± 0.060	1.017 ± 0.045	0.659 ± 0.025	0.253 ± 0.029	0.038 ± 0.018	0.025 ± 0.003	0.370 ± 0.025
49	上ノ川	49	0.522 ± 0.016	0.101 ± 0.010	0.068 ± 0.019	2.751 ± 0.149	0.809 ± 0.055	0.783 ± 0.044	0.201 ± 0.030	0.040 ± 0.019	0.026 ± 0.003	0.419 ± 0.014
50	上ノ川	50	0.275 ± 0.011	0.128 ± 0.008	0.078 ± 0.011	3.004 ± 0.052	0.429 ± 0.012	0.167 ± 0.010	0.138 ± 0.007	0.009 ± 0.003	0.025 ± 0.001	0.429 ± 0.009
46	上ノ川	46	0.284 ± 0.008	0.077 ± 0.003	0.025 ± 0.013	1.679 ± 0.030	0.721 ± 0.019	0.244 ± 0.013	0.332 ± 0.006	0.031 ± 0.006	0.028 ± 0.001	0.389 ± 0.005
65	上ノ川	65	0.284 ± 0.008	0.077 ± 0.003	0.025 ± 0.013	1.679 ± 0.030	0.721 ± 0.019	0.244 ± 0.013	0.332 ± 0.006	0.031 ± 0.006	0.028 ± 0.001	0.389 ± 0.005
46	上ノ川	46	0.284 ± 0.008	0.077 ± 0.003	0.025 ± 0.013	1.679 ± 0.030	0.721 ± 0.019	0.244 ± 0.013	0.332 ± 0.006	0.031 ± 0.006	0.028 ± 0.001	0.389 ± 0.005
51	上ノ川	51	0.295 ± 0.017	0.111 ± 0.005	0.047 ± 0.012	8.813 ± 0.062	0.824 ± 0.034	0.654 ± 0.030	0.179 ± 0.023	0.044 ± 0.020	0.027 ± 0.002	0.547 ± 0.031
52	上ノ川	52	0.275 ± 0.006	0.095 ± 0.003	0.044 ± 0.012	1.748 ± 0.051	0.825 ± 0.023	0.651 ± 0.017	0.181 ± 0.012	0.041 ± 0.025	0.027 ± 0.002	0.359 ± 0.024
58	上ノ川	58	0.464 ± 0.016	0.138 ± 0.005	0.049 ± 0.008	1.726 ± 0.072	0.449 ± 0.024	0.407 ± 0.023	0.153 ± 0.019	0.039 ± 0.014	0.032 ± 0.003	0.426 ± 0.011
44	上ノ川	44	0.454 ± 0.017	0.122 ± 0.014	0.044 ± 0.003	1.909 ± 0.044	0.475 ± 0.024	0.400 ± 0.023	0.149 ± 0.013	0.030 ± 0.013	0.031 ± 0.002	0.440 ± 0.011
48	上ノ川	48	0.392 ± 0.025	0.138 ± 0.013	0.031 ± 0.012	1.562 ± 0.121	0.381 ± 0.011	0.311 ± 0.012	0.181 ± 0.007	0.025 ± 0.009	0.031 ± 0.001	0.396 ± 0.012
48	上ノ川	48	0.392 ± 0.025	0.145 ± 0.009	0.057 ± 0.012	1.705 ± 0.061	0.378 ± 0.016	0.522 ± 0.022	0.115 ± 0.008	0.033 ± 0.017	0.039 ± 0.002	0.478 ± 0.029
50	上ノ川	50	0.201 ± 0.017	0.109 ± 0.008	0.046 ± 0.012	1.812 ± 0.068	0.307 ± 0.041	0.445 ± 0.029	0.192 ± 0.033	0.034 ± 0.015	0.031 ± 0.003	0.369 ± 0.023
51	上ノ川	51	0.470 ± 0.034	0.116 ± 0.015	0.044 ± 0.004	1.932 ± 0.041	0.800 ± 0.045	0.659 ± 0.080	0.133 ± 0.012	0.045 ± 0.020	0.034 ± 0.002	0.418 ± 0.023
48	上ノ川	48	0.510 ± 0.006	0.224 ± 0.004	0.045 ± 0.001	2.347 ± 0.032	0.499 ± 0.020	0.786 ± 0.016	0.116 ± 0.006	0.029 ± 0.015	0.029 ± 0.001	0.429 ± 0.008
48	上ノ川	48	0.510 ± 0.006	0.224 ± 0.004	0.045 ± 0.001	2.347 ± 0.032	0.499 ± 0.020	0.786 ± 0.016	0.116 ± 0.006	0.029 ± 0.015	0.029 ± 0.001	0.429 ± 0.008
48	上ノ川	48	0.510 ± 0.006	0.224 ± 0.004	0.045 ± 0.001	2.347 ± 0.032	0.499 ± 0.020	0.786 ± 0.016	0.116 ± 0.006	0.029 ± 0.015	0.029 ± 0.001	0.429 ± 0.008
48	上ノ川	48	0.510 ± 0.006	0.224 ± 0.004	0.045 ± 0.001	2.347 ± 0.032	0.499 ± 0.020	0.786 ± 0.016	0.116 ± 0.006	0.029 ± 0.015	0.029 ± 0.001	0.429 ± 0.008
45	上ノ川	45	0.358 ± 0.005	0.113 ± 0.004	0.027 ± 0.001	1.799 ± 0.023	0.603 ± 0.013	0.273 ± 0.013	0.214 ± 0.006	0.023 ± 0.006	0.026 ± 0.001	0.352 ± 0.007
68	上ノ川	68	0.573 ± 0.056	0.119 ± 0.011	0.051 ± 0.011	2.555 ± 0.060	0.395 ± 0.028	0.307 ± 0.022	0.27 ± 0.014	0.038 ± 0.023	0.029 ± 0.001	0.414 ± 0.006
65	上ノ川	65	0.675 ± 0.011	0.145 ± 0.005	0.069 ± 0.014	2.631 ± 0.126	0.600 ± 0.030	0.712 ± 0.032	0.170 ± 0.028	0.030 ± 0.013	0.030 ± 0.003	0.397 ± 0.013
49	上ノ川	49	0.556 ± 0.018	0.074 ± 0.005	0.068 ± 0.010	2.291 ± 0.087	0.197 ± 0.055	0.534 ± 0.023	0.334 ± 0.029	0.064 ± 0.025	0.029 ± 0.002	0.396 ± 0.013
41	上ノ川	41	0.599 ± 0.030	0.124 ± 0.007	0.052 ± 0.030	2.635 ± 0.181	0.802 ± 0.061	0.607 ± 0.044	0.190 ± 0.029	0.030 ± 0.020	0.033 ± 0.002	0.442 ± 0.015
28	上ノ川	28	0.570 ± 0.085	0.144 ± 0.012	0.040 ± 0.010	3.028 ± 0.251	0.765 ± 0.040	0.764 ± 0.051	0.197 ± 0.026	0.038 ± 0.022	0.034 ± 0.002	0.440 ± 0.010
44	上ノ川	44	0.930 ± 0.083	0.243 ± 0.024	0.210 ± 0.018	11.582 ± 1.176	1.738 ± 0.026	1.652 ± 0.117	0.588 ± 0.013	0.025 ± 0.012	0.045 ± 0.010	0.420 ± 0.103
48	上ノ川	48	0.556 ± 0.014	0.268 ± 0.008	0.051 ± 0.002	2.632 ± 0.058	0.415 ± 0.014	0.473 ± 0.018	0.118 ± 0.007	0.039 ± 0.011	0.040 ± 0.001	0.299 ± 0.009
145	上ノ川	145	0.258 ± 0.006	0.074 ± 0.004	0.068 ± 0.003	3.302 ± 0.070	1.093 ± 0.039	0.831 ± 0.021	0.333 ± 0.016	0.062 ± 0.001	0.029 ± 0.001	0.429 ± 0.009
48	上ノ川	48	0.204 ± 0.007	0.062 ± 0.003	0.020 ± 0.016	2.325 ± 0.111	1.434 ± 0.026	0.632 ± 0.025	0.346 ± 0.028	0.049 ± 0.028	0.027 ± 0.001	0.348 ± 0.010
51	上ノ川	51	0.827 ± 0.324	0.200 ± 0.020	0.178 ± 0.111	11.778 ± 1.552	1.514 ± 0.012	1.625 ± 0.105	0.172 ± 0.012	0.023 ± 0.013	0.025 ± 0.001	0.638 ± 0.074
49	上ノ川	49	0.556 ± 0.018	0.074 ± 0.005	0.068 ± 0.010	2.291 ± 0.087	0.197 ± 0.055	0.534 ± 0.023	0.334 ± 0.029	0.064 ± 0.025	0.029 ± 0.002	0.396 ± 0.013
41	上ノ川	41	0.599 ± 0.030	0.124 ± 0.007	0.052 ± 0.030	2.635 ± 0.181	0.802 ± 0.061	0.607 ± 0.044	0.190 ± 0.029	0.030 ± 0.020	0.033 ± 0.002	0.442 ± 0.015
44	上ノ川	44	0.254 ± 0.009	0.074 ± 0.005	0.069 ± 0.027	2.314 ± 0.084	1.117 ± 0.062	0.628 ± 0.023	0.341 ± 0.021	0.077 ± 0.019	0.029 ± 0.010	0.392 ± 0.013

北海道

表19-2 各黒曜石の産原地における原石群の元素比の平均値と標準偏差値②

産原地名	原石番号	元素比										
		Ca x K	Ti / K	Mn / Zr	Fe / Zr	Rb / Zr	Str / Zr	Y / Zr	Nb / Zr	Al / K	Si / K	
北海道	網走川(大森川群)	50	1.004 ± 0.060	0.465 ± 0.024	0.066 ± 0.027	2.565 ± 0.194	0.969 ± 0.060	0.408 ± 0.034	0.142 ± 0.004	0.069 ± 0.019	0.947 ± 0.001	1.004 ± 0.022
	赤井川(大森川群)	50	0.254 ± 0.029	0.070 ± 0.010	0.086 ± 0.010	2.213 ± 0.104	0.190 ± 0.009	0.428 ± 0.021	0.129 ± 0.024	0.038 ± 0.012	0.927 ± 0.001	0.371 ± 0.009
	赤井川(別荘群)	70	0.258 ± 0.065	0.072 ± 0.012	0.080 ± 0.010	2.207 ± 0.083	0.170 ± 0.005	0.370 ± 0.045	0.106 ± 0.026	0.245 ± 0.021	0.921 ± 0.009	0.377 ± 0.017
	黒川(別荘群)	70	0.473 ± 0.039	0.145 ± 0.012	0.060 ± 0.015	1.694 ± 0.072	0.438 ± 0.027	0.197 ± 0.016	0.179 ± 0.020	0.025 ± 0.012	0.935 ± 0.012	0.420 ± 0.013
	黒川(別荘群)	40	0.473 ± 0.039	0.145 ± 0.012	0.060 ± 0.015	1.694 ± 0.072	0.438 ± 0.027	0.197 ± 0.016	0.179 ± 0.020	0.025 ± 0.012	0.935 ± 0.012	0.420 ± 0.013
	黒川(別荘群)	58	0.260 ± 0.086	0.087 ± 0.015	0.183 ± 0.022	1.834 ± 0.140	0.243 ± 0.207	0.455 ± 0.207	0.269 ± 0.068	0.085 ± 0.031	0.931 ± 0.010	0.348 ± 0.011
	黒川(別荘群)	35	0.190 ± 0.035	0.075 ± 0.013	0.040 ± 0.008	1.575 ± 0.066	0.141 ± 0.046	0.318 ± 0.014	0.141 ± 0.033	0.076 ± 0.021	0.924 ± 0.002	0.346 ± 0.010
	六甲丸島	27	0.460 ± 0.022	0.132 ± 0.017	0.213 ± 0.019	2.268 ± 0.108	0.865 ± 0.044	1.002 ± 0.056	0.369 ± 0.038	0.179 ± 0.011	0.938 ± 0.011	0.499 ± 0.013
	深川	36	0.180 ± 0.008	0.097 ± 0.011	0.032 ± 0.002	0.697 ± 0.021	0.285 ± 0.048	0.402 ± 0.062	0.106 ± 0.014	0.035 ± 0.004	0.926 ± 0.002	0.379 ± 0.010
	八森山	41	0.077 ± 0.005	0.098 ± 0.003	0.013 ± 0.002	0.701 ± 0.018	0.134 ± 0.005	0.402 ± 0.002	0.570 ± 0.005	0.034 ± 0.006	0.957 ± 0.001	0.368 ± 0.005
青森県	戸田山群	28	0.290 ± 0.024	0.069 ± 0.003	0.068 ± 0.012	2.388 ± 0.257	1.168 ± 0.062	0.221 ± 0.063	0.277 ± 0.065	0.079 ± 0.025	0.926 ± 0.002	0.362 ± 0.015
	戸田山群	28	0.084 ± 0.006	0.104 ± 0.004	0.013 ± 0.002	0.691 ± 0.021	0.223 ± 0.006	0.102 ± 0.002	0.069 ± 0.010	0.033 ± 0.005	0.925 ± 0.002	0.369 ± 0.010
	戸田山群	33	0.144 ± 0.017	0.138 ± 0.007	0.242 ± 0.023	2.901 ± 0.143	0.851 ± 0.052	1.081 ± 0.060	0.380 ± 0.039	0.186 ± 0.017	0.937 ± 0.002	0.349 ± 0.018
	戸田山群	33	0.284 ± 0.013	0.133 ± 0.005	0.021 ± 0.001	1.618 ± 0.053	0.851 ± 0.052	1.081 ± 0.060	0.380 ± 0.039	0.186 ± 0.017	0.937 ± 0.002	0.349 ± 0.018
	戸田山群	52	0.260 ± 0.044	0.066 ± 0.003	0.024 ± 0.003	2.445 ± 0.100	1.221 ± 0.052	0.739 ± 0.025	0.239 ± 0.015	0.169 ± 0.013	0.929 ± 0.001	0.381 ± 0.006
	戸田山群	36	0.703 ± 0.149	3.267 ± 0.217	21.648 ± 1.500	1.648 ± 1.500	1.030 ± 0.102	0.188 ± 0.102	0.159 ± 0.015	0.169 ± 0.013	0.653 ± 0.042	0.828 ± 0.086
	戸田山群	41	0.252 ± 0.012	0.066 ± 0.003	0.074 ± 0.012	2.516 ± 0.148	1.149 ± 0.063	0.548 ± 0.035	0.294 ± 0.022	0.044 ± 0.015	0.928 ± 0.012	0.369 ± 0.010
	戸田山群	41	0.895 ± 0.243	2.484 ± 0.053	0.161 ± 0.018	7.570 ± 0.336	0.688 ± 0.044	1.621 ± 0.063	0.244 ± 0.032	0.027 ± 0.014	0.124 ± 0.014	1.409 ± 0.044
	戸田山群	43	0.294 ± 0.009	0.067 ± 0.004	0.293 ± 0.018	1.644 ± 0.081	1.493 ± 0.081	0.930 ± 0.043	0.287 ± 0.039	0.088 ± 0.040	0.929 ± 0.002	0.367 ± 0.008
	戸田山群	45	0.265 ± 0.008	0.067 ± 0.004	0.219 ± 0.017	1.677 ± 0.077	1.503 ± 0.072	0.639 ± 0.054	0.286 ± 0.045	0.118 ± 0.014	0.928 ± 0.006	0.367 ± 0.008
秋田県	湯本	44	0.265 ± 0.021	0.123 ± 0.017	0.182 ± 0.016	1.906 ± 0.066	0.966 ± 0.069	1.022 ± 0.071	0.276 ± 0.036	0.119 ± 0.033	0.933 ± 0.002	0.443 ± 0.011
	湯本	45	0.385 ± 0.008	0.116 ± 0.005	0.049 ± 0.017	1.806 ± 0.054	0.380 ± 0.025	0.411 ± 0.023	0.212 ± 0.023	0.059 ± 0.015	0.933 ± 0.003	0.460 ± 0.010
	湯本	45	0.285 ± 0.021	0.123 ± 0.017	0.182 ± 0.016	1.906 ± 0.066	0.966 ± 0.069	1.022 ± 0.071	0.276 ± 0.036	0.119 ± 0.033	0.933 ± 0.002	0.443 ± 0.011
	湯本	45	0.285 ± 0.021	0.123 ± 0.017	0.182 ± 0.016	1.906 ± 0.066	0.966 ± 0.069	1.022 ± 0.071	0.276 ± 0.036	0.119 ± 0.033	0.933 ± 0.002	0.443 ± 0.011
	湯本	45	0.285 ± 0.021	0.123 ± 0.017	0.182 ± 0.016	1.906 ± 0.066	0.966 ± 0.069	1.022 ± 0.071	0.276 ± 0.036	0.119 ± 0.033	0.933 ± 0.002	0.443 ± 0.011
	湯本	45	0.285 ± 0.021	0.123 ± 0.017	0.182 ± 0.016	1.906 ± 0.066	0.966 ± 0.069	1.022 ± 0.071	0.276 ± 0.036	0.119 ± 0.033	0.933 ± 0.002	0.443 ± 0.011
	湯本	45	0.285 ± 0.021	0.123 ± 0.017	0.182 ± 0.016	1.906 ± 0.066	0.966 ± 0.069	1.022 ± 0.071	0.276 ± 0.036	0.119 ± 0.033	0.933 ± 0.002	0.443 ± 0.011
	湯本	45	0.285 ± 0.021	0.123 ± 0.017	0.182 ± 0.016	1.906 ± 0.066	0.966 ± 0.069	1.022 ± 0.071	0.276 ± 0.036	0.119 ± 0.033	0.933 ± 0.002	0.443 ± 0.011
	湯本	45	0.285 ± 0.021	0.123 ± 0.017	0.182 ± 0.016	1.906 ± 0.066	0.966 ± 0.069	1.022 ± 0.071	0.276 ± 0.036	0.119 ± 0.033	0.933 ± 0.002	0.443 ± 0.011
	湯本	45	0.285 ± 0.021	0.123 ± 0.017	0.182 ± 0.016	1.906 ± 0.066	0.966 ± 0.069	1.022 ± 0.071	0.276 ± 0.036	0.119 ± 0.033	0.933 ± 0.002	0.443 ± 0.011
山形県	湯本	45	0.285 ± 0.021	0.123 ± 0.017	0.182 ± 0.016	1.906 ± 0.066	0.966 ± 0.069	1.022 ± 0.071	0.276 ± 0.036	0.119 ± 0.033	0.933 ± 0.002	0.443 ± 0.011
	湯本	45	0.285 ± 0.021	0.123 ± 0.017	0.182 ± 0.016	1.906 ± 0.066	0.966 ± 0.069	1.022 ± 0.071	0.276 ± 0.036	0.119 ± 0.033	0.933 ± 0.002	0.443 ± 0.011
	湯本	45	0.285 ± 0.021	0.123 ± 0.017	0.182 ± 0.016	1.906 ± 0.066	0.966 ± 0.069	1.022 ± 0.071	0.276 ± 0.036	0.119 ± 0.033	0.933 ± 0.002	0.443 ± 0.011
	湯本	45	0.285 ± 0.021	0.123 ± 0.017	0.182 ± 0.016	1.906 ± 0.066	0.966 ± 0.069	1.022 ± 0.071	0.276 ± 0.036	0.119 ± 0.033	0.933 ± 0.002	0.443 ± 0.011
	湯本	45	0.285 ± 0.021	0.123 ± 0.017	0.182 ± 0.016	1.906 ± 0.066	0.966 ± 0.069	1.022 ± 0.071	0.276 ± 0.036	0.119 ± 0.033	0.933 ± 0.002	0.443 ± 0.011
	湯本	45	0.285 ± 0.021	0.123 ± 0.017	0.182 ± 0.016	1.906 ± 0.066	0.966 ± 0.069	1.022 ± 0.071	0.276 ± 0.036	0.119 ± 0.033	0.933 ± 0.002	0.443 ± 0.011
	湯本	45	0.285 ± 0.021	0.123 ± 0.017	0.182 ± 0.016	1.906 ± 0.066	0.966 ± 0.069	1.022 ± 0.071	0.276 ± 0.036	0.119 ± 0.033	0.933 ± 0.002	0.443 ± 0.011
	湯本	45	0.285 ± 0.021	0.123 ± 0.017	0.182 ± 0.016	1.906 ± 0.066	0.966 ± 0.069	1.022 ± 0.071	0.276 ± 0.036	0.119 ± 0.033	0.933 ± 0.002	0.443 ± 0.011
	湯本	45	0.285 ± 0.021	0.123 ± 0.017	0.182 ± 0.016	1.906 ± 0.066	0.966 ± 0.069	1.022 ± 0.071	0.276 ± 0.036	0.119 ± 0.033	0.933 ± 0.002	0.443 ± 0.011
	湯本	45	0.285 ± 0.021	0.123 ± 0.017	0.182 ± 0.016	1.906 ± 0.066	0.966 ± 0.069	1.022 ± 0.071	0.276 ± 0.036	0.119 ± 0.033	0.933 ± 0.002	0.443 ± 0.011
岩手県	湯本	45	0.285 ± 0.021	0.123 ± 0.017	0.182 ± 0.016	1.906 ± 0.066	0.966 ± 0.069	1.022 ± 0.071	0.276 ± 0.036	0.119 ± 0.033	0.933 ± 0.002	0.443 ± 0.011
	湯本	45	0.285 ± 0.021	0.123 ± 0.017	0.182 ± 0.016	1.906 ± 0.066	0.966 ± 0.069	1.022 ± 0.071	0.276 ± 0.036	0.119 ± 0.033	0.933 ± 0.002	0.443 ± 0.011
	湯本	45	0.285 ± 0.021	0.123 ± 0.017	0.182 ± 0.016	1.906 ± 0.066	0.966 ± 0.069	1.022 ± 0.071	0.276 ± 0.036	0.119 ± 0.033	0.933 ± 0.002	0.443 ± 0.011
	湯本	45	0.285 ± 0.021	0.123 ± 0.017	0.182 ± 0.016	1.906 ± 0.066	0.966 ± 0.069	1.022 ± 0.071	0.276 ± 0.036	0.119 ± 0.033	0.933 ± 0.002	0.443 ± 0.011
	湯本	45	0.285 ± 0.021	0.123 ± 0.017	0.182 ± 0.016	1.906 ± 0.066	0.966 ± 0.069	1.022 ± 0.071	0.276 ± 0.036	0.119 ± 0.033	0.933 ± 0.002	0.443 ± 0.011
	湯本	45	0.285 ± 0.021	0.123 ± 0.017	0.182 ± 0.016	1.906 ± 0.066	0.966 ± 0.069	1.022 ± 0.071	0.276 ± 0.036	0.119 ± 0.033	0.933 ± 0.002	0.443 ± 0.011
	湯本	45	0.285 ± 0.021	0.123 ± 0.017	0.182 ± 0.016	1.906 ± 0.066	0.966 ± 0.069	1.022 ± 0.071	0.276 ± 0.036	0.119 ± 0.033	0.933 ± 0.002	0.443 ± 0.011
	湯本	45	0.285 ± 0.021	0.123 ± 0.017	0.182 ± 0.016	1.906 ± 0.066	0.966 ± 0.069	1.022 ± 0.071	0.276 ± 0.036	0.119 ± 0.033	0.933 ± 0.002	0.443 ± 0.011
	湯本	45	0.285 ± 0.021	0.123 ± 0.017	0.182 ± 0.016	1.906 ± 0.066	0.966 ± 0.069	1.022 ± 0.071	0.276 ± 0.036	0.119 ± 0.033	0.933 ± 0.002	0.443 ± 0.011
	湯本	45	0.285 ± 0.021	0.123 ± 0.017	0.182 ± 0.016	1.906 ± 0.066	0.966 ± 0.069	1.022 ± 0.071	0.276 ± 0.036	0.119 ± 0.033	0.933 ± 0.002	0.443 ± 0.011
宮城県	湯本	45	0.285 ± 0.021	0.123 ± 0.017	0.182 ± 0.016	1.906 ± 0.066	0.966 ± 0.069	1.022 ± 0.071	0.276 ± 0.036	0.119 ± 0.033	0.933 ± 0.002	0.443 ± 0.011
	湯本	45	0.285 ± 0.021	0.123 ± 0.017	0.182 ± 0.016	1.906 ± 0.066	0.966 ± 0.069	1.022 ± 0.071	0.276 ± 0.036	0.119 ± 0.033	0.933 ± 0.002	0.443 ± 0.011
	湯本	45	0.285 ± 0.021	0.123 ± 0.017	0.182 ± 0.016	1.906 ± 0.066	0.966 ± 0.069	1.022 ± 0.071	0.276 ± 0.036	0.119 ± 0.033	0.933 ± 0.002	0.443 ± 0.011
	湯本	45	0.285 ± 0.021	0.123 ± 0.017	0.182 ± 0.016	1.906 ± 0.066	0.966 ± 0.069	1.022 ± 0.071	0.276 ± 0.036	0.119 ± 0.033	0.933 ± 0.002	0.443 ± 0.011
	湯本	45	0.285 ± 0.021	0.123 ± 0.017	0.182 ± 0.016	1.906 ± 0.066	0.966 ± 0.069	1.022 ± 0.071	0.276 ± 0.036	0.119 ± 0.033	0.933 ± 0.002	0.443 ± 0.011
	湯本	45	0.285 ± 0.021	0.123 ± 0.017	0.182 ± 0.016	1.906 ± 0.066	0.966 ± 0.069	1.022 ± 0.071	0.276 ± 0.036	0.119 ± 0.033	0.933 ± 0.002	0.443 ± 0.011
	湯本	45	0.285 ± 0.021	0.123 ± 0.017	0.182 ± 0.016	1.906 ± 0.066	0.966 ± 0.069	1.022 ± 0.071	0.276 ± 0.036	0.119 ± 0.033	0.933 ± 0.002	0.443 ± 0.011
	湯本	45	0.285 ± 0.021	0.123 ± 0.017	0.182 ± 0.016	1.906 ± 0.066	0.966 ± 0.069	1.022 ± 0.071	0.276 ± 0.036	0.119 ± 0.033	0.933 ± 0.002	0.443 ± 0.011
	湯本	45	0.285 ± 0.021	0.123 ± 0.017	0.182 ± 0.016	1.906 ± 0.066	0.966 ± 0.069	1.022 ± 0.071	0.276 ± 0.036	0.119 ± 0.033	0.933 ± 0.002	0.443 ± 0.011
	湯本	45	0.285 ±									





表20-1 黒曜石製造物群の元素比の平均値と標準偏差①

分析	各製造物群名	元素比										
		C # / K	T i / K	M n / Z r	F e / Z r	R b / Z r	S r / Z r	Y / Z r	N b / Z r	A l / K	S i / K	
北海道	HIS製造物群	67	0.24 ± 0.021	1.07 ± 0.005	1.296 ± 0.077	0.430 ± 0.016	0.133 ± 0.009	0.140 ± 0.015	0.088 ± 0.013	0.018 ± 0.012	0.326 ± 0.042	
	HSS製造物群	50	0.453 ± 0.012	0.135 ± 0.008	0.041 ± 0.008	0.448 ± 0.021	0.130 ± 0.015	0.419 ± 0.019	0.130 ± 0.015	0.015 ± 0.019	0.034 ± 0.010	
	FE製造物群	61	0.643 ± 0.012	0.124 ± 0.008	0.052 ± 0.007	2.757 ± 0.143	0.330 ± 0.032	0.689 ± 0.032	0.139 ± 0.015	0.004 ± 0.008	0.029 ± 0.011	
	FR製造物群	59	0.335 ± 0.001	0.106 ± 0.012	0.053 ± 0.009	0.357 ± 0.051	0.168 ± 0.021	0.085 ± 0.019	0.163 ± 0.022	0.016 ± 0.022	0.017 ± 0.009	
	FS製造物群	44	0.261 ± 0.043	0.074 ± 0.010	0.051 ± 0.008	2.500 ± 0.117	0.630 ± 0.057	0.679 ± 0.032	0.135 ± 0.021	0.019 ± 0.017	0.018 ± 0.008	
	FH製造物群	32	0.886 ± 0.032	0.221 ± 0.007	0.054 ± 0.008	2.540 ± 0.101	0.626 ± 0.018	0.802 ± 0.023	0.100 ± 0.013	0.017 ± 0.021	0.037 ± 0.003	
	FT製造物群	56	1.013 ± 0.050	0.146 ± 0.007	0.081 ± 0.008	2.942 ± 0.133	0.314 ± 0.053	0.775 ± 0.062	0.133 ± 0.016	0.019 ± 0.021	0.043 ± 0.003	
	KT製造物群	38	0.959 ± 0.027	0.154 ± 0.005	0.085 ± 0.010	2.892 ± 0.092	0.542 ± 0.028	1.111 ± 0.040	0.107 ± 0.015	0.012 ± 0.016	0.042 ± 0.008	
	SI製造物群	32	2.75 ± 0.007	0.107 ± 0.005	0.047 ± 0.010	1.751 ± 0.051	0.836 ± 0.038	0.468 ± 0.021	0.181 ± 0.019	0.023 ± 0.028	0.025 ± 0.010	
	SS製造物群	62	0.344 ± 0.011	0.070 ± 0.010	0.050 ± 0.013	1.749 ± 0.081	0.889 ± 0.108	0.424 ± 0.036	0.327 ± 0.042	0.057 ± 0.031	0.023 ± 0.011	
青森県	ISS製造物群	48	0.64 ± 0.008	0.041 ± 0.002	0.060 ± 0.013	2.966 ± 0.126	1.400 ± 0.057	0.162 ± 0.019	0.380 ± 0.042	0.069 ± 0.028	0.024 ± 0.012	
	IS製造物群	31	0.58 ± 0.007	0.089 ± 0.003	0.081 ± 0.013	2.092 ± 0.121	1.031 ± 0.041	0.333 ± 0.025	0.060 ± 0.028	0.020 ± 0.019	0.023 ± 0.012	
	IS製造物群	31	0.58 ± 0.007	0.089 ± 0.003	0.081 ± 0.013	2.092 ± 0.121	1.031 ± 0.041	0.333 ± 0.025	0.060 ± 0.028	0.020 ± 0.019	0.023 ± 0.012	
	IS製造物群	31	0.58 ± 0.007	0.089 ± 0.003	0.081 ± 0.013	2.092 ± 0.121	1.031 ± 0.041	0.333 ± 0.025	0.060 ± 0.028	0.020 ± 0.019	0.023 ± 0.012	
	IS製造物群	31	0.58 ± 0.007	0.089 ± 0.003	0.081 ± 0.013	2.092 ± 0.121	1.031 ± 0.041	0.333 ± 0.025	0.060 ± 0.028	0.020 ± 0.019	0.023 ± 0.012	
	IS製造物群	31	0.58 ± 0.007	0.089 ± 0.003	0.081 ± 0.013	2.092 ± 0.121	1.031 ± 0.041	0.333 ± 0.025	0.060 ± 0.028	0.020 ± 0.019	0.023 ± 0.012	
	IS製造物群	31	0.58 ± 0.007	0.089 ± 0.003	0.081 ± 0.013	2.092 ± 0.121	1.031 ± 0.041	0.333 ± 0.025	0.060 ± 0.028	0.020 ± 0.019	0.023 ± 0.012	
	IS製造物群	31	0.58 ± 0.007	0.089 ± 0.003	0.081 ± 0.013	2.092 ± 0.121	1.031 ± 0.041	0.333 ± 0.025	0.060 ± 0.028	0.020 ± 0.019	0.023 ± 0.012	
	IS製造物群	31	0.58 ± 0.007	0.089 ± 0.003	0.081 ± 0.013	2.092 ± 0.121	1.031 ± 0.041	0.333 ± 0.025	0.060 ± 0.028	0.020 ± 0.019	0.023 ± 0.012	
	IS製造物群	31	0.58 ± 0.007	0.089 ± 0.003	0.081 ± 0.013	2.092 ± 0.121	1.031 ± 0.041	0.333 ± 0.025	0.060 ± 0.028	0.020 ± 0.019	0.023 ± 0.012	
秋田県	SA製造物群	29	2.80 ± 0.006	0.166 ± 0.004	0.033 ± 0.005	0.244 ± 0.011	0.588 ± 0.011	0.268 ± 0.012	0.929 ± 0.012	0.023 ± 0.009	0.329 ± 0.006	
	SA製造物群	29	2.80 ± 0.006	0.166 ± 0.004	0.033 ± 0.005	0.244 ± 0.011	0.588 ± 0.011	0.268 ± 0.012	0.929 ± 0.012	0.023 ± 0.009	0.329 ± 0.006	
	SA製造物群	29	2.80 ± 0.006	0.166 ± 0.004	0.033 ± 0.005	0.244 ± 0.011	0.588 ± 0.011	0.268 ± 0.012	0.929 ± 0.012	0.023 ± 0.009	0.329 ± 0.006	
	SA製造物群	29	2.80 ± 0.006	0.166 ± 0.004	0.033 ± 0.005	0.244 ± 0.011	0.588 ± 0.011	0.268 ± 0.012	0.929 ± 0.012	0.023 ± 0.009	0.329 ± 0.006	
	SA製造物群	29	2.80 ± 0.006	0.166 ± 0.004	0.033 ± 0.005	0.244 ± 0.011	0.588 ± 0.011	0.268 ± 0.012	0.929 ± 0.012	0.023 ± 0.009	0.329 ± 0.006	
	SA製造物群	29	2.80 ± 0.006	0.166 ± 0.004	0.033 ± 0.005	0.244 ± 0.011	0.588 ± 0.011	0.268 ± 0.012	0.929 ± 0.012	0.023 ± 0.009	0.329 ± 0.006	
	SA製造物群	29	2.80 ± 0.006	0.166 ± 0.004	0.033 ± 0.005	0.244 ± 0.011	0.588 ± 0.011	0.268 ± 0.012	0.929 ± 0.012	0.023 ± 0.009	0.329 ± 0.006	
	SA製造物群	29	2.80 ± 0.006	0.166 ± 0.004	0.033 ± 0.005	0.244 ± 0.011	0.588 ± 0.011	0.268 ± 0.012	0.929 ± 0.012	0.023 ± 0.009	0.329 ± 0.006	
	SA製造物群	29	2.80 ± 0.006	0.166 ± 0.004	0.033 ± 0.005	0.244 ± 0.011	0.588 ± 0.011	0.268 ± 0.012	0.929 ± 0.012	0.023 ± 0.009	0.329 ± 0.006	
	SA製造物群	29	2.80 ± 0.006	0.166 ± 0.004	0.033 ± 0.005	0.244 ± 0.011	0.588 ± 0.011	0.268 ± 0.012	0.929 ± 0.012	0.023 ± 0.009	0.329 ± 0.006	
岩手県	SW製造物群	45	2.72 ± 0.090	0.696 ± 0.029	0.053 ± 0.007	1.791 ± 0.083	3.277 ± 0.019	0.453 ± 0.024	2.07 ± 0.018	0.029 ± 0.027	0.017 ± 0.011	
	SW製造物群	45	2.72 ± 0.090	0.696 ± 0.029	0.053 ± 0.007	1.791 ± 0.083	3.277 ± 0.019	0.453 ± 0.024	2.07 ± 0.018	0.029 ± 0.027	0.017 ± 0.011	
	SW製造物群	45	2.72 ± 0.090	0.696 ± 0.029	0.053 ± 0.007	1.791 ± 0.083	3.277 ± 0.019	0.453 ± 0.024	2.07 ± 0.018	0.029 ± 0.027	0.017 ± 0.011	
	SW製造物群	45	2.72 ± 0.090	0.696 ± 0.029	0.053 ± 0.007	1.791 ± 0.083	3.277 ± 0.019	0.453 ± 0.024	2.07 ± 0.018	0.029 ± 0.027	0.017 ± 0.011	
	SW製造物群	45	2.72 ± 0.090	0.696 ± 0.029	0.053 ± 0.007	1.791 ± 0.083	3.277 ± 0.019	0.453 ± 0.024	2.07 ± 0.018	0.029 ± 0.027	0.017 ± 0.011	
	SW製造物群	45	2.72 ± 0.090	0.696 ± 0.029	0.053 ± 0.007	1.791 ± 0.083	3.277 ± 0.019	0.453 ± 0.024	2.07 ± 0.018	0.029 ± 0.027	0.017 ± 0.011	
	SW製造物群	45	2.72 ± 0.090	0.696 ± 0.029	0.053 ± 0.007	1.791 ± 0.083	3.277 ± 0.019	0.453 ± 0.024	2.07 ± 0.018	0.029 ± 0.027	0.017 ± 0.011	
	SW製造物群	45	2.72 ± 0.090	0.696 ± 0.029	0.053 ± 0.007	1.791 ± 0.083	3.277 ± 0.019	0.453 ± 0.024	2.07 ± 0.018	0.029 ± 0.027	0.017 ± 0.011	
	SW製造物群	45	2.72 ± 0.090	0.696 ± 0.029	0.053 ± 0.007	1.791 ± 0.083	3.277 ± 0.019	0.453 ± 0.024	2.07 ± 0.018	0.029 ± 0.027	0.017 ± 0.011	
	SW製造物群	45	2.72 ± 0.090	0.696 ± 0.029	0.053 ± 0.007	1.791 ± 0.083	3.277 ± 0.019	0.453 ± 0.024	2.07 ± 0.018	0.029 ± 0.027	0.017 ± 0.011	





表21 九州西北地域原産地採取原石が各原石群に同定される割合の百分率 (%)

原石群名	九州西北地域原産地地区名(原石個数)								
	腰岳 (26)	淀姫 (44)	古里陸地 (66)	古里海岸 (21)	中町 (44)	牟田 (46)	大石 (39)	椎葉川 (59)	
腰岳群	100		37			24	33		
淀姫群		100							
古里第一群	100		63	5		43	51		
古里第二群			11	57	2			100	
古里第三群		95	25	33	88	50	26		
中町第一群		12	14	24	68	26	18		
中町第二群		98	14	24	57	39	28		
松浦第一群	88		32			24	33		
松浦第二群	96		51	5	2	1	39	51	
松浦第三群		57	24	33	91	54	49		
松浦第四群		93	17	24	80	52	33		
椎葉川群			9	48	2			100	

注：同定率を1%以上と認定した。古里陸地で採取された原石1個(N=6)が古里第一群(62%)、古里第二群(37%)、古里第三群(2%)、中町第一群(2%)、中町第二群(2%)、松浦第一群(33%)、松浦第二群(23%)、松浦第三群(23%)、松浦第四群(23%)、椎葉川群(21%)が1%以上で同定され残りの原石群に対しては1%以上の同定率であった。古里陸地(66個)の原石群37%は66個の中の37%個は腰岳群に1%以上の同定率で帰属される。

表22-1 各サヌカイト(安山岩)の原産地における原石群の元素比の平均値と標準偏差値(1)

分析	原産地名(原石群名)	元素比										
		K/Ca	Ti/Ca	Mn/Sr	Fe/Sr	Rb/Sr	Y/Sr	Zr/Sr	Nb/Sr	Al/Ca	Si/Ca	Sr/Ca
43	黒部峡体群(原産地)	0.343±0.012	0.435±0.010	0.682±0.002	5.012±0.099	0.165±0.011	0.115±0.006	0.898±0.018	0.022±0.009	0.021±0.001	0.177±0.006	
80	黒山(御前川)	0.351±0.011	0.288±0.010	0.089±0.016	5.004±0.140	0.143±0.011	0.096±0.009	0.503±0.028	0.015±0.012	0.015±0.001	0.141±0.005	
48	内陸A	0.278±0.010	0.352±0.010	0.082±0.009	4.701±0.270	0.174±0.008	0.092±0.010	0.688±0.031	0.014±0.006	0.018±0.002	0.149±0.005	
50	内陸B	0.285±0.017	0.365±0.017	0.085±0.017	4.764±0.270	0.174±0.008	0.092±0.010	0.688±0.031	0.014±0.006	0.018±0.002	0.149±0.005	
59	内陸C	0.238±0.016	0.203±0.008	0.116±0.012	7.800±0.313	0.160±0.016	0.135±0.016	0.894±0.056	0.018±0.012	0.018±0.002	0.150±0.006	
69	内陸D	0.319±0.008	0.466±0.011	0.119±0.012	6.686±0.217	0.131±0.012	0.103±0.012	0.894±0.042	0.012±0.007	0.019±0.002	0.160±0.007	
43	南ノホノエアンジ	0.240±0.008	0.424±0.007	0.103±0.005	6.687±0.254	0.137±0.010	0.102±0.007	0.726±0.017	0.019±0.010	0.017±0.001	0.140±0.005	
43	野島山	0.194±0.070	0.260±0.028	0.129±0.014	9.205±1.153	0.080±0.034	0.085±0.014	0.458±0.082	0.009±0.010	0.013±0.021	0.129±0.032	
40	神楽山	0.092±0.005	0.285±0.009	0.166±0.009	12.406±0.332	0.023±0.006	0.111±0.008	0.483±0.025	0.005±0.007	0.012±0.001	0.012±0.001	
42	火打沢	0.189±0.003	0.424±0.005	0.065±0.002	5.040±0.127	0.091±0.004	0.044±0.004	0.575±0.008	0.015±0.006	0.016±0.000	0.110±0.001	
48	新島山	0.231±0.008	0.349±0.028	0.141±0.015	10.218±0.258	0.141±0.012	0.159±0.011	0.819±0.042	0.019±0.012	0.012±0.001	0.124±0.005	
52	福井岩	0.257±0.010	0.330±0.008	0.069±0.005	3.115±0.088	0.184±0.005	0.103±0.006	0.648±0.027	0.016±0.006	0.031±0.002	0.103±0.003	
52	福井岩	0.257±0.010	0.330±0.008	0.069±0.005	3.115±0.088	0.184±0.005	0.103±0.006	0.648±0.027	0.016±0.006	0.031±0.002	0.103±0.003	
70	長野山	0.183±0.007	0.340±0.017	0.153±0.017	11.018±0.386	0.118±0.011	0.157±0.013	0.731±0.030	0.019±0.009	0.012±0.001	0.113±0.005	
46	八瀬山	0.274±0.028	0.324±0.010	0.090±0.008	4.905±0.565	0.104±0.009	0.100±0.009	0.581±0.032	0.012±0.009	0.018±0.002	0.118±0.014	
93	下川	1.576±0.055	0.227±0.011	0.038±0.004	0.766±0.024	0.277±0.020	0.031±0.013	0.504±0.024	0.035±0.009	0.052±0.003	0.660±0.025	
51	蔵吉山	0.299±0.007	0.568±0.020	0.052±0.009	4.672±0.238	0.115±0.008	0.083±0.019	0.848±0.028	0.031±0.009	0.020±0.002	0.151±0.005	
24	愛知山	0.293±0.005	0.324±0.007	0.083±0.009	6.643±0.256	0.141±0.009	0.107±0.011	1.086±0.037	0.038±0.009	0.021±0.002	0.157±0.006	
51	奈良山	0.288±0.010	0.215±0.006	0.071±0.006	4.659±0.270	0.207±0.012	0.066±0.009	0.620±0.022	0.024±0.010	0.019±0.001	0.144±0.005	
46	大石No94	0.297±0.010	0.207±0.005	0.089±0.002	4.544±0.116	0.192±0.009	0.164±0.005	0.592±0.021	0.012±0.009	0.015±0.001	0.121±0.003	
44	北山No96	0.295±0.009	0.296±0.006	0.072±0.002	3.804±0.157	0.255±0.008	0.161±0.007	0.388±0.018	0.030±0.007	0.018±0.001	0.158±0.005	
54	相模山	0.350±0.006	0.250±0.005	0.066±0.002	3.906±0.117	0.304±0.027	0.155±0.007	0.734±0.038	0.033±0.015	0.017±0.003	0.164±0.019	
44	相模山	0.305±0.003	0.230±0.004	0.045±0.002	4.026±0.084	0.202±0.008	0.078±0.006	0.623±0.009	0.016±0.001	0.016±0.001	0.128±0.002	
49	相模山	0.365±0.047	0.282±0.061	0.054±0.004	3.573±0.257	0.343±0.015	0.056±0.008	0.807±0.034	0.028±0.012	0.018±0.001	0.186±0.019	
61	相模山	0.487±0.014	0.331±0.011	0.050±0.002	4.051±0.104	0.266±0.011	0.065±0.004	0.745±0.017	0.049±0.015	0.024±0.001	0.196±0.005	
59	岩室山	0.624±0.030	0.258±0.058	0.058±0.002	3.641±0.125	0.366±0.011	0.056±0.004	0.896±0.020	0.024±0.007	0.019±0.001	0.190±0.006	
60	内陸山	0.622±0.021	0.254±0.011	0.057±0.002	3.614±0.128	0.364±0.012	0.056±0.005	0.851±0.022	0.024±0.010	0.019±0.001	0.190±0.006	
42	石室山	0.385±0.020	0.263±0.005	0.053±0.005	3.438±0.103	0.340±0.015	0.042±0.012	1.009±0.030	0.039±0.014	0.017±0.001	0.173±0.008	
48	長野山	0.232±0.032	0.257±0.011	0.063±0.003	3.086±0.103	0.266±0.015	0.088±0.017	1.173±0.053	0.030±0.018	0.039±0.001	0.284±0.011	
22	長野山	0.300±0.017	0.159±0.003	0.066±0.001	3.360±0.261	0.139±0.012	0.061±0.033	0.574±0.021	0.012±0.007	0.018±0.001	0.139±0.006	

表22-2 各サヌカイト(安山岩)の原産地における原石群の元素比の平均値と標準偏差値②

原産地名(原石群名)	元素比											
	K/Ca	Th/Ca	Mn/Sr	Fe/Sr	Rb/Sr	Y/Sr	Zr/Sr	Nb/Sr	A/Cm	Si/Cr		
香川県	関分寺	0.57±0.03	0.29±0.02	0.053±0.006	3.574±0.20	0.31±0.019	0.483±0.016	0.979±0.053	0.038±0.005	0.15±0.001	0.15±0.005	
	長木寺	0.54±0.03	0.28±0.02	0.053±0.006	3.574±0.20	0.31±0.019	0.483±0.016	0.979±0.053	0.038±0.005	0.15±0.001	0.15±0.005	
	五白嶽	0.57±0.03	0.29±0.02	0.053±0.006	3.574±0.20	0.31±0.019	0.483±0.016	0.979±0.053	0.038±0.005	0.15±0.001	0.15±0.005	
	白嶽	0.57±0.03	0.29±0.02	0.053±0.006	3.574±0.20	0.31±0.019	0.483±0.016	0.979±0.053	0.038±0.005	0.15±0.001	0.15±0.005	
	秋葉第2群	52	0.24±0.011	0.253±0.006	0.071±0.002	4.554±0.099	0.296±0.009	0.609±0.005	1.211±0.021	0.039±0.013	0.16±0.001	0.158±0.003
	秋葉第1群	51	0.310±0.008	0.241±0.004	0.069±0.003	4.827±0.099	0.263±0.008	0.61±0.005	0.916±0.019	0.039±0.013	0.16±0.001	0.129±0.003
	法山台	25	0.397±0.009	0.239±0.004	0.069±0.005	4.619±0.127	0.277±0.012	0.659±0.011	1.145±0.029	0.030±0.010	0.15±0.001	0.139±0.004
	法山	48	0.478±0.014	0.227±0.006	0.076±0.009	4.511±0.119	0.293±0.022	0.683±0.014	1.183±0.046	0.030±0.010	0.15±0.001	0.188±0.005
	金山西側	42	0.416±0.011	0.217±0.006	0.078±0.007	4.574±0.132	0.285±0.014	0.673±0.015	1.102±0.045	0.032±0.013	0.162±0.002	0.168±0.006
	金山	43	0.405±0.008	0.214±0.005	0.075±0.002	4.610±0.183	0.288±0.011	0.679±0.017	1.134±0.023	0.033±0.010	0.162±0.004	0.158±0.021
香川県	金山東側	44	0.416±0.011	0.217±0.006	0.078±0.007	4.574±0.132	0.285±0.014	0.673±0.015	1.102±0.045	0.032±0.013	0.162±0.002	0.168±0.006
	金山東側	45	0.416±0.011	0.217±0.006	0.078±0.007	4.574±0.132	0.285±0.014	0.673±0.015	1.102±0.045	0.032±0.013	0.162±0.002	0.168±0.006
	金山東側	46	0.416±0.011	0.217±0.006	0.078±0.007	4.574±0.132	0.285±0.014	0.673±0.015	1.102±0.045	0.032±0.013	0.162±0.002	0.168±0.006
	金山東側	47	0.416±0.011	0.217±0.006	0.078±0.007	4.574±0.132	0.285±0.014	0.673±0.015	1.102±0.045	0.032±0.013	0.162±0.002	0.168±0.006
	金山東側	48	0.416±0.011	0.217±0.006	0.078±0.007	4.574±0.132	0.285±0.014	0.673±0.015	1.102±0.045	0.032±0.013	0.162±0.002	0.168±0.006
	金山東側	49	0.416±0.011	0.217±0.006	0.078±0.007	4.574±0.132	0.285±0.014	0.673±0.015	1.102±0.045	0.032±0.013	0.162±0.002	0.168±0.006
	金山東側	50	0.416±0.011	0.217±0.006	0.078±0.007	4.574±0.132	0.285±0.014	0.673±0.015	1.102±0.045	0.032±0.013	0.162±0.002	0.168±0.006
	金山東側	51	0.416±0.011	0.217±0.006	0.078±0.007	4.574±0.132	0.285±0.014	0.673±0.015	1.102±0.045	0.032±0.013	0.162±0.002	0.168±0.006
	金山東側	52	0.416±0.011	0.217±0.006	0.078±0.007	4.574±0.132	0.285±0.014	0.673±0.015	1.102±0.045	0.032±0.013	0.162±0.002	0.168±0.006
	金山東側	53	0.416±0.011	0.217±0.006	0.078±0.007	4.574±0.132	0.285±0.014	0.673±0.015	1.102±0.045	0.032±0.013	0.162±0.002	0.168±0.006
愛媛県	双子山	54	0.350±0.007	0.233±0.005	0.074±0.006	4.898±0.169	0.261±0.012	0.61±0.014	1.063±0.035	0.023±0.016	0.111±0.002	0.105±0.004
	※秋葉第1群	51	0.642±0.046	0.127±0.006	0.024±0.006	2.087±0.088	0.492±0.030	0.018±0.018	0.722±0.047	0.045±0.013	0.035±0.003	0.434±0.024
	※秋葉第2群	50	0.641±0.052	0.133±0.007	0.033±0.007	2.471±0.135	0.291±0.028	0.021±0.017	0.504±0.067	0.038±0.011	0.029±0.003	0.331±0.027
	※野山	51	0.852±0.040	0.131±0.007	0.027±0.008	2.119±0.091	0.485±0.032	0.016±0.018	0.731±0.050	0.045±0.014	0.035±0.003	0.421±0.027
	※野山-南山	39	0.852±0.040	0.131±0.007	0.027±0.008	2.083±0.088	0.485±0.026	0.030±0.016	0.703±0.045	0.050±0.014	0.035±0.004	0.433±0.025
	※大城山第1群	40	0.588±0.041	0.374±0.007	0.041±0.010	2.922±0.180	0.473±0.043	0.034±0.021	0.645±0.061	0.054±0.012	0.059±0.003	0.481±0.028
	※大城山第2群	39	0.992±0.041	0.374±0.007	0.041±0.010	2.757±0.155	0.263±0.022	0.108±0.017	1.474±0.051	0.057±0.021	0.020±0.008	0.294±0.040
	中津谷	41	0.188±0.007	0.178±0.006	0.011±0.001	0.916±0.033	0.032±0.002	0.031±0.002	0.177±0.009	0.004±0.002	0.015±0.001	0.111±0.005
	下野見	46	0.168±0.003	0.162±0.004	0.021±0.003	1.447±0.038	0.028±0.004	0.11±0.006	0.079±0.005	0.980±0.018	0.027±0.001	0.119±0.005
	坂野	50	0.432±0.011	0.446±0.013	0.000±0.002	3.613±0.064	0.112±0.002	0.017±0.002	0.607±0.004	0.077±0.004	0.025±0.001	0.201±0.004
鳥取県	向山	46	0.394±0.011	0.183±0.006	0.003±0.001	0.904±0.017	0.017±0.002	0.017±0.002	0.221±0.004	0.077±0.004	0.014±0.001	0.107±0.004
	秋葉-3	48	0.400±0.015	0.457±0.016	0.006±0.004	3.596±0.198	0.104±0.005	0.075±0.006	0.924±0.020	0.079±0.007	0.024±0.001	0.186±0.006
	秋葉-4	48	0.208±0.023	0.379±0.021	0.001±0.014	2.754±0.200	0.171±0.009	0.035±0.004	0.439±0.018	0.034±0.008	0.014±0.001	0.102±0.008
	秋葉-A	49	0.353±0.180	1.313±0.150	0.146±0.036	3.850±2.691	1.030±0.166	0.013±0.083	3.277±0.461	0.183±0.067	0.138±0.008	1.319±0.214
	秋葉-B	49	0.353±0.180	1.313±0.150	0.146±0.036	3.850±2.691	1.030±0.166	0.013±0.083	3.277±0.461	0.183±0.067	0.138±0.008	1.319±0.214
	秋葉-C	48	0.170±0.013	0.259±0.008	0.015±0.002	1.257±0.085	0.018±0.002	0.013±0.002	0.307±0.045	0.013±0.003	0.013±0.001	0.073±0.003
	秋葉-D	48	0.170±0.013	0.259±0.008	0.015±0.002	1.257±0.085	0.018±0.002	0.013±0.002	0.307±0.045	0.013±0.003	0.013±0.001	0.073±0.003
	岩本	48	0.319±0.011	0.482±0.040	0.061±0.003	3.672±0.139	0.065±0.007	0.067±0.006	0.787±0.015	0.060±0.002	0.020±0.001	0.153±0.003
	長尾	49	0.199±0.024	0.222±0.027	0.019±0.003	1.968±0.228	0.033±0.007	0.018±0.003	0.428±0.013	0.010±0.005	0.020±0.004	0.120±0.011
	坂原	60	0.651±0.023	0.485±0.014	0.046±0.004	3.322±0.104	0.174±0.009	0.029±0.009	0.462±0.017	0.183±0.010	0.025±0.002	0.241±0.008
広島県	阿蘇C	45	0.277±0.010	0.345±0.008	0.019±0.002	1.694±0.057	0.039±0.015	0.008±0.006	0.368±0.012	0.029±0.006	0.019±0.001	0.171±0.006
	阿蘇A	51	0.340±0.008	0.031±0.008	0.031±0.003	1.547±0.025	0.047±0.011	0.011±0.005	0.381±0.021	0.044±0.056	0.019±0.002	0.159±0.009
	阿蘇B	51	0.353±0.019	0.365±0.031	0.019±0.011	1.607±0.005	0.039±0.009	0.033±0.005	0.399±0.043	0.025±0.009	0.021±0.001	0.171±0.006
	阿蘇D	25	1.116±0.061	0.472±0.022	0.037±0.016	2.228±0.011	0.243±0.011	0.024±0.009	0.524±0.014	0.246±0.013	0.038±0.003	0.086±0.021
	阿蘇E	45	0.184±0.009	0.196±0.006	0.012±0.001	2.900±0.046	0.170±0.015	0.077±0.013	0.691±0.040	0.028±0.010	0.011±0.001	0.089±0.004
	阿蘇F	45	0.184±0.009	0.196±0.006	0.012±0.001	2.900±0.046	0.170±0.015	0.077±0.013	0.691±0.040	0.028±0.010	0.011±0.001	0.089±0.004
	阿蘇G	45	0.184±0.009	0.196±0.006	0.012±0.001	2.900±0.046	0.170±0.015	0.077±0.013	0.691±0.040	0.028±0.010	0.011±0.001	0.089±0.004
	阿蘇H	48	0.236±0.023	0.186±0.014	0.122±0.008	0.329±0.502	0.146±0.020	0.008±0.011	0.648±0.014	0.023±0.015	0.020±0.001	0.079±0.006
	阿蘇I	48	0.236±0.023	0.186±0.014	0.122±0.008	0.329±0.502	0.146±0.020	0.008±0.011	0.648±0.014	0.023±0.015	0.020±0.001	0.079±0.006
	阿蘇J	50	1.825±0.041	0.644±0.024	0.033±0.007	1.125±0.063	0.453±0.019	0.107±0.017	1.477±0.049	0.044±0.022	0.050±0.003	0.510±0.012
福岡県	阿蘇第1群	50	1.922±0.066	0.609±0.020	0.061±0.005	3.075±0.123	0.534±0.039	0.111±0.020	1.677±0.134	0.049±0.012	0.042±0.003	0.419±0.014
	阿蘇第2群	50	3.144±0.069	0.724±0.026	0.072±0.009	2.239±0.109	0.625±0.048	0.181±0.026	2.839±0.114	0.050±0.015	0.054±0.026	0.817±0.040
	阿蘇第3群	50	1.922±0.066	0.609±0.020	0.061±0.005	3.075±0.123	0.534±0.039	0.111±0.020	1.677±0.134	0.049±0.012	0.042±0.003	0.419±0.014
	阿蘇第4群	50	1.922±0.066	0.609±0.020	0.061±0.005	3.075±0.123	0.534±0.039	0.111±0.020	1.677±0.134	0.049±0.012	0.042±0.003	0.419±0.014
	阿蘇第5群	50	1.922±0.066	0.609±0.020	0.061±0.005	3.075±0.123	0.534±0.039	0.111±0.020	1.677±0.134	0.049±0.012	0.042±0.003	0.419±0.014
	阿蘇第6群	50	1.922±0.066	0.609±0.020	0.061±0.005	3.075±0.123	0.534±0.039	0.111±0.020	1.677±0.134	0.049±0.012	0.042±0.003	0.419±0.014
	阿蘇第7群	50	1.922±0.066	0.609±0.020	0.061±0.005	3.075±0.123	0.534±0.039	0.111±0.020	1.677±0.134	0.049±0.012	0.042±0.003	0.419±0.014
	阿蘇第8群	50	1.922±0.066	0.609±0.020	0.061±0.005	3.075±0.123	0.534±0.039	0.111±0.020	1.677±0.134	0.049±0.012	0.042±0.003	0.419±0.014
	阿蘇第9群	50	1.922±0.066	0.609±0.020	0.061±0.005	3.075±0.123	0.534±0.039	0.111±0.020	1.677±0.134	0.049±0.012	0.042±0.003	0.419±0.014
	阿蘇第10群	50	1.922±0.066	0.609±0.020	0.061±0.005	3.075±0.123	0.534±0.039	0.111±0.020	1.677±0.134	0.049±0.012	0.042±0.003	0.419±0.014

表22-3 各サヌカイト(安山岩)の原産地における原石群の元素比の平均値と標準偏差値③

原産地名原石群名	元素比																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	K/Ca	Ti/Ca	Mn/Sr	Fe/Sr	Rb/Sr	Y/Sr	Zr/Sr	Nb/Sr	A/Cm	Si/Cm																																																																																																																																																																																																																																																																																					
佐賀県													多良原群	40	0.80±0.053	0.064±0.009	5.680±0.050	0.529±0.026	0.649±0.020	0.912±0.043	0.199±0.010	0.031±0.003	0.274±0.012	多良原群	41	0.827±0.051	0.684±0.013	3.643±0.225	0.784±0.030	0.814±0.022	0.824±0.033	0.265±0.021	0.038±0.009	0.438±0.050	長門群(多良原群)	42	0.704±0.029	0.314±0.009	0.073±0.015	5.266±0.176	0.533±0.035	0.677±0.027	0.720±0.053	0.193±0.025	0.026±0.028	宇山-西本	50	0.629±0.043	0.310±0.088	0.070±0.012	5.553±0.236	0.492±0.034	0.853±0.021	0.700±0.022	0.180±0.027	0.026±0.010	西有田	42	0.461±0.023	0.332±0.008	0.048±0.003	7.468±0.217	0.369±0.013	0.81±0.005	0.569±0.011	0.169±0.010	0.019±0.001	伊豆麻理	47	0.770±0.032	0.330±0.009	0.065±0.007	6.683±0.122	0.431±0.021	0.676±0.016	0.540±0.025	0.055±0.023	0.028±0.010	伊豆麻理	48	0.822±0.027	0.369±0.010	0.066±0.007	3.888±0.226	0.362±0.021	0.078±0.012	0.540±0.049	0.089±0.020	0.027±0.009	伊豆麻理	41	0.673±0.016	0.390±0.010	0.073±0.007	5.966±0.218	0.346±0.021	0.078±0.012	0.540±0.049	0.087±0.013	0.024±0.007	伊豆麻理	46	0.744±0.014	0.409±0.010	0.080±0.003	5.176±0.202	0.366±0.020	0.082±0.015	0.807±0.027	0.094±0.013	0.029±0.011	伊豆麻理	37	0.744±0.014	0.409±0.010	0.080±0.003	5.176±0.202	0.366±0.020	0.082±0.015	0.807±0.027	0.094±0.013	0.029±0.011	大分	28	1.111±0.118	0.140±0.009	0.055±0.020	1.650±0.226	0.236±0.043	0.941±0.027	0.486±0.038	0.082±0.022	0.050±0.006	鳥取	19	1.072±0.042	0.144±0.008	0.041±0.006	1.776±0.152	0.233±0.044	0.254±0.013	0.497±0.018	0.065±0.015	0.049±0.003	宇田郡岩群	51	0.788±0.064	0.341±0.023	0.067±0.009	4.581±0.198	0.884±0.119	0.248±0.055	0.753±0.082	0.259±0.033	0.029±0.004	宇田郡岩群	40	0.788±0.064	0.330±0.018	0.088±0.014	7.611±0.599	1.058±0.119	0.488±0.069	1.033±0.102	0.402±0.064	0.023±0.003	川原郡岩群	59	0.498±0.030	0.302±0.011	0.067±0.005	4.225±0.181	0.239±0.018	0.076±0.010	0.814±0.048	0.035±0.012	0.012±0.002	川原郡岩群	42	0.375±0.031	0.258±0.008	0.073±0.002	5.078±0.182	0.198±0.025	0.043±0.005	0.751±0.059	0.035±0.013	0.023±0.001	長門群	46	0.944±0.019	0.319±0.007	0.089±0.016	7.562±0.226	1.044±0.030	0.381±0.042	0.684±0.041	0.480±0.020	0.023±0.002	長門群	47	0.822±0.015	0.355±0.005	0.083±0.004	6.683±0.122	0.431±0.021	0.676±0.016	0.540±0.025	0.055±0.023	0.026±0.010	長門群	67	0.382±0.008	0.253±0.023	0.052±0.006	4.106±0.277	0.160±0.018	0.657±0.009	0.434±0.039	0.056±0.011	0.010±0.001	島根	56	0.900±0.072	0.303±0.020	0.077±0.009	5.396±0.448	0.330±0.028	0.678±0.015	0.670±0.059	0.096±0.017	0.024±0.006	阿蘇郡岩群	39	1.999±0.212	0.664±0.061	0.067±0.011	1.862±0.268	0.476±0.060	0.076±0.025	0.690±0.055	0.183±0.030	0.025±0.003	阿蘇郡岩群	44	1.045±0.171	0.547±0.064	0.056±0.008	2.822±0.410	0.312±0.048	0.088±0.015	1.108±0.160	0.066±0.013	0.036±0.006	阿蘇郡岩群	42	0.678±0.057	0.458±0.020	0.082±0.005	3.457±0.206	0.194±0.018	0.072±0.009	0.728±0.054	0.025±0.010	0.019±0.002	熊本	50	0.612±0.015	0.496±0.009	0.042±0.005	2.625±0.103	0.164±0.007	0.073±0.013	0.977±0.021	0.035±0.008	0.059±0.003	熊本	51	1.327±0.021	0.266±0.006	0.038±0.006	2.817±0.074	0.750±0.015	0.183±0.024	0.762±0.033	0.028±0.014	0.038±0.003
多良原群	40	0.80±0.053	0.064±0.009	5.680±0.050	0.529±0.026	0.649±0.020	0.912±0.043	0.199±0.010	0.031±0.003	0.274±0.012																																																																																																																																																																																																																																																																																					
多良原群	41	0.827±0.051	0.684±0.013	3.643±0.225	0.784±0.030	0.814±0.022	0.824±0.033	0.265±0.021	0.038±0.009	0.438±0.050																																																																																																																																																																																																																																																																																					
長門群(多良原群)	42	0.704±0.029	0.314±0.009	0.073±0.015	5.266±0.176	0.533±0.035	0.677±0.027	0.720±0.053	0.193±0.025	0.026±0.028																																																																																																																																																																																																																																																																																					
宇山-西本	50	0.629±0.043	0.310±0.088	0.070±0.012	5.553±0.236	0.492±0.034	0.853±0.021	0.700±0.022	0.180±0.027	0.026±0.010																																																																																																																																																																																																																																																																																					
西有田	42	0.461±0.023	0.332±0.008	0.048±0.003	7.468±0.217	0.369±0.013	0.81±0.005	0.569±0.011	0.169±0.010	0.019±0.001																																																																																																																																																																																																																																																																																					
伊豆麻理	47	0.770±0.032	0.330±0.009	0.065±0.007	6.683±0.122	0.431±0.021	0.676±0.016	0.540±0.025	0.055±0.023	0.028±0.010																																																																																																																																																																																																																																																																																					
伊豆麻理	48	0.822±0.027	0.369±0.010	0.066±0.007	3.888±0.226	0.362±0.021	0.078±0.012	0.540±0.049	0.089±0.020	0.027±0.009																																																																																																																																																																																																																																																																																					
伊豆麻理	41	0.673±0.016	0.390±0.010	0.073±0.007	5.966±0.218	0.346±0.021	0.078±0.012	0.540±0.049	0.087±0.013	0.024±0.007																																																																																																																																																																																																																																																																																					
伊豆麻理	46	0.744±0.014	0.409±0.010	0.080±0.003	5.176±0.202	0.366±0.020	0.082±0.015	0.807±0.027	0.094±0.013	0.029±0.011																																																																																																																																																																																																																																																																																					
伊豆麻理	37	0.744±0.014	0.409±0.010	0.080±0.003	5.176±0.202	0.366±0.020	0.082±0.015	0.807±0.027	0.094±0.013	0.029±0.011																																																																																																																																																																																																																																																																																					
大分	28	1.111±0.118	0.140±0.009	0.055±0.020	1.650±0.226	0.236±0.043	0.941±0.027	0.486±0.038	0.082±0.022	0.050±0.006																																																																																																																																																																																																																																																																																					
鳥取	19	1.072±0.042	0.144±0.008	0.041±0.006	1.776±0.152	0.233±0.044	0.254±0.013	0.497±0.018	0.065±0.015	0.049±0.003																																																																																																																																																																																																																																																																																					
宇田郡岩群	51	0.788±0.064	0.341±0.023	0.067±0.009	4.581±0.198	0.884±0.119	0.248±0.055	0.753±0.082	0.259±0.033	0.029±0.004																																																																																																																																																																																																																																																																																					
宇田郡岩群	40	0.788±0.064	0.330±0.018	0.088±0.014	7.611±0.599	1.058±0.119	0.488±0.069	1.033±0.102	0.402±0.064	0.023±0.003																																																																																																																																																																																																																																																																																					
川原郡岩群	59	0.498±0.030	0.302±0.011	0.067±0.005	4.225±0.181	0.239±0.018	0.076±0.010	0.814±0.048	0.035±0.012	0.012±0.002																																																																																																																																																																																																																																																																																					
川原郡岩群	42	0.375±0.031	0.258±0.008	0.073±0.002	5.078±0.182	0.198±0.025	0.043±0.005	0.751±0.059	0.035±0.013	0.023±0.001																																																																																																																																																																																																																																																																																					
長門群	46	0.944±0.019	0.319±0.007	0.089±0.016	7.562±0.226	1.044±0.030	0.381±0.042	0.684±0.041	0.480±0.020	0.023±0.002																																																																																																																																																																																																																																																																																					
長門群	47	0.822±0.015	0.355±0.005	0.083±0.004	6.683±0.122	0.431±0.021	0.676±0.016	0.540±0.025	0.055±0.023	0.026±0.010																																																																																																																																																																																																																																																																																					
長門群	67	0.382±0.008	0.253±0.023	0.052±0.006	4.106±0.277	0.160±0.018	0.657±0.009	0.434±0.039	0.056±0.011	0.010±0.001																																																																																																																																																																																																																																																																																					
島根	56	0.900±0.072	0.303±0.020	0.077±0.009	5.396±0.448	0.330±0.028	0.678±0.015	0.670±0.059	0.096±0.017	0.024±0.006																																																																																																																																																																																																																																																																																					
阿蘇郡岩群	39	1.999±0.212	0.664±0.061	0.067±0.011	1.862±0.268	0.476±0.060	0.076±0.025	0.690±0.055	0.183±0.030	0.025±0.003																																																																																																																																																																																																																																																																																					
阿蘇郡岩群	44	1.045±0.171	0.547±0.064	0.056±0.008	2.822±0.410	0.312±0.048	0.088±0.015	1.108±0.160	0.066±0.013	0.036±0.006																																																																																																																																																																																																																																																																																					
阿蘇郡岩群	42	0.678±0.057	0.458±0.020	0.082±0.005	3.457±0.206	0.194±0.018	0.072±0.009	0.728±0.054	0.025±0.010	0.019±0.002																																																																																																																																																																																																																																																																																					
熊本	50	0.612±0.015	0.496±0.009	0.042±0.005	2.625±0.103	0.164±0.007	0.073±0.013	0.977±0.021	0.035±0.008	0.059±0.003																																																																																																																																																																																																																																																																																					
熊本	51	1.327±0.021	0.266±0.006	0.038±0.006	2.817±0.074	0.750±0.015	0.183±0.024	0.762±0.033	0.028±0.014	0.038±0.003																																																																																																																																																																																																																																																																																					

熊本県原石群は岡山県村大字石橋氏発見の原産地

平均値±標準偏差値

\*: 福岡石群オクス岩安山岩

JG-1 granodiorite and JB-1 basalt, Geochemical Journal Vol.8 175-192.

a): Ando, A., Kuratsune, H., Ohmori, T. & Takeda, E. (1974), 1974 compilation of data on the GSJ geochemical reference samples

表23-1 原石産地不明の組成の似たサヌカイト(安山岩)製造物で作られた遺物群の元素比の平均値と標準偏差値①

分析 群数	遺物名・遺物群名	元素比									
		K/Ca	Ti/Ca	Mn/Sr	Fe/Sr	Bt/Sr	V/Sr	Zr/Sr	Nb/Sr	Al/Ca	Si/Ca
48	標本No.17遺物群	0.562±0.059	0.291±0.012	0.044±0.012	5.276±0.271	0.170±0.015	0.163±0.016	0.874±0.101	0.018±0.011	0.037±0.021	0.164±0.006
48	北12-1A遺物群	0.316±0.006	0.133±0.008	0.113±0.006	9.214±0.415	0.158±0.013	0.169±0.013	0.970±0.146	0.022±0.012	0.020±0.012	0.156±0.006
44	北12-2A遺物群	0.212±0.011	0.096±0.003	0.094±0.003	6.376±0.488	0.313±0.018	0.684±0.007	1.068±0.255	0.017±0.012	0.030±0.001	0.231±0.009
44	北12-2B遺物群	0.441±0.006	0.202±0.015	0.077±0.003	4.181±0.087	0.198±0.010	0.948±0.003	5.901±0.025	0.037±0.012	0.030±0.001	0.221±0.009
45	北12-270遺物群	0.472±0.004	0.248±0.004	0.094±0.002	8.171±0.079	0.143±0.008	0.902±0.008	7.870±0.012	0.015±0.010	0.016±0.001	0.149±0.001
44	北12-277遺物群	0.448±0.010	0.083±0.002	0.083±0.002	5.422±0.059	0.154±0.007	0.110±0.006	0.778±0.013	0.022±0.009	0.016±0.001	0.128±0.005
44	北12-279遺物群	0.307±0.006	0.093±0.002	0.133±0.005	6.133±0.078	0.135±0.006	0.914±0.007	7.777±0.012	0.015±0.008	0.017±0.001	0.135±0.003
48	北13遺物群	0.288±0.005	0.185±0.003	0.185±0.003	8.796±0.259	0.129±0.007	0.177±0.011	5.915±0.014	0.012±0.009	0.014±0.001	0.110±0.002
49	北13-2遺物群	0.457±0.021	0.138±0.009	0.191±0.001	6.053±0.159	0.270±0.012	0.140±0.013	1.098±0.008	0.051±0.021	0.029±0.001	0.165±0.022
48	北13-3遺物群	0.328±0.006	0.132±0.004	0.132±0.004	6.037±0.196	0.095±0.009	0.085±0.009	6.542±0.028	0.017±0.009	0.012±0.001	0.068±0.002
45	北14遺物群	0.241±0.006	0.153±0.002	0.153±0.002	9.732±0.143	0.103±0.008	0.147±0.012	7.481±0.020	0.021±0.003	0.011±0.001	0.101±0.001
48	北15遺物群	0.577±0.005	0.103±0.002	0.103±0.002	5.327±0.060	0.222±0.005	0.142±0.008	1.104±0.015	0.040±0.015	0.024±0.001	0.222±0.002
45	北16遺物群	0.629±0.072	0.061±0.006	0.061±0.006	14.039±0.664	0.403±0.026	0.096±0.013	1.202±0.050	0.087±0.045	0.124±0.001	2.925±0.104
45	北17遺物群	1.896±0.025	0.121±0.032	0.046±0.002	4.911±0.100	0.496±0.012	0.061±0.005	1.170±0.022	0.065±0.021	0.064±0.002	0.794±0.022
32	北18遺物群	0.292±0.002	0.307±0.005	0.177±0.013	13.143±0.459	0.069±0.006	0.116±0.012	5.577±0.030	0.016±0.010	0.012±0.002	0.102±0.004
36	北19遺物群	0.352±0.007	0.109±0.010	0.109±0.010	7.294±0.254	0.184±0.011	0.135±0.013	9.906±0.035	0.024±0.013	0.019±0.002	0.161±0.008
48	北20遺物群	0.306±0.004	0.141±0.012	0.141±0.012	8.932±0.285	0.052±0.008	0.066±0.008	4.419±0.019	0.011±0.006	0.014±0.001	0.130±0.003
48	北21遺物群	0.124±0.002	0.208±0.004	0.128±0.002	6.617±0.196	0.094±0.009	0.085±0.009	6.542±0.028	0.017±0.009	0.012±0.001	0.068±0.002
48	北22遺物群	0.241±0.002	0.161±0.004	0.161±0.004	8.790±0.158	0.146±0.009	0.106±0.010	6.654±0.026	0.015±0.002	0.015±0.002	0.130±0.003
50	北23遺物群	0.455±0.019	0.613±0.012	0.000±0.003	4.945±0.153	0.158±0.009	0.121±0.009	1.276±0.030	0.014±0.004	0.024±0.001	0.211±0.007
49	北24遺物群	0.217±0.010	0.607±0.013	0.091±0.002	7.997±0.173	0.141±0.010	0.092±0.007	0.984±0.015	0.097±0.005	0.014±0.001	0.116±0.002
49	北25遺物群	0.417±0.007	0.220±0.005	0.038±0.005	3.291±0.208	0.305±0.014	0.038±0.004	1.036±0.033	0.027±0.017	0.019±0.001	0.178±0.005
49	北26遺物群	0.649±0.084	0.064±0.009	0.064±0.009	3.673±0.415	0.170±0.014	0.071±0.006	1.184±0.068	0.020±0.015	0.025±0.002	0.231±0.007
48	北27遺物群	0.366±0.011	0.341±0.013	0.077±0.008	4.116±0.119	0.115±0.012	0.067±0.010	5.984±0.059	0.012±0.008	0.022±0.002	0.204±0.007
43	北28遺物群	0.901±0.008	0.615±0.004	0.085±0.002	9.161±0.125	0.130±0.006	0.076±0.006	6.761±0.015	0.012±0.009	0.014±0.001	0.111±0.001
48	北29遺物群	0.729±0.024	0.028±0.007	0.090±0.009	4.903±0.149	0.211±0.004	0.184±0.012	7.533±0.061	0.079±0.051	0.085±0.003	1.879±0.006
48	北30遺物群	0.649±0.004	0.161±0.004	0.161±0.004	8.790±0.158	0.146±0.009	0.106±0.010	6.654±0.026	0.015±0.002	0.015±0.002	0.130±0.003
48	北31遺物群	0.413±0.065	0.617±0.043	0.084±0.005	4.993±0.665	0.157±0.010	0.113±0.011	2.264±0.165	0.013±0.006	0.025±0.002	0.191±0.023
48	北32遺物群	0.675±0.024	0.659±0.002	0.396±0.075	3.966±0.075	0.160±0.009	0.113±0.008	1.279±0.022	0.015±0.005	0.029±0.001	0.247±0.004
48	北33遺物群	0.610±0.012	0.709±0.061	0.000±0.002	4.196±0.142	0.160±0.009	0.114±0.009	1.262±0.021	0.014±0.006	0.030±0.001	0.257±0.005
35	北34遺物群	0.632±0.032	0.393±0.013	0.045±0.005	2.234±0.070	0.170±0.009	0.046±0.012	1.030±0.041	0.020±0.006	0.022±0.002	0.213±0.010
36	北35遺物群	0.407±0.010	0.304±0.005	0.040±0.005	1.882±0.041	0.080±0.005	0.033±0.005	0.671±0.030	0.023±0.005	0.018±0.002	0.177±0.006
32	北36遺物群	0.799±0.009	0.050±0.010	0.050±0.010	5.540±0.096	0.221±0.014	0.207±0.011	1.213±0.039	0.054±0.007	0.067±0.002	2.240±0.009
32	北37遺物群	0.515±0.014	0.118±0.006	0.050±0.004	6.603±0.413	0.161±0.011	0.101±0.007	6.631±0.022	0.024±0.005	0.017±0.002	0.161±0.004
40	北38遺物群	0.384±0.004	0.150±0.006	0.050±0.004	2.266±0.068	0.102±0.007	0.061±0.007	6.031±0.067	0.025±0.005	0.017±0.002	0.161±0.004
40	北39遺物群	0.384±0.004	0.150±0.006	0.050±0.004	2.266±0.068	0.102±0.007	0.061±0.007	6.031±0.067	0.025±0.005	0.017±0.002	0.161±0.004
44	北40遺物群	0.320±0.006	0.144±0.004	0.144±0.004	8.775±0.018	0.141±0.009	0.084±0.008	4.533±0.012	0.010±0.007	0.013±0.001	0.121±0.004
45	北41遺物群	0.247±0.004	0.128±0.002	0.128±0.002	8.515±0.149	0.039±0.005	0.082±0.009	4.24±0.009	0.010±0.008	0.011±0.001	0.088±0.002
48	北42遺物群	0.297±0.003	0.145±0.013	0.145±0.013	8.009±0.247	0.056±0.009	0.112±0.009	5.569±0.029	0.011±0.009	0.012±0.001	0.111±0.001
35	北43遺物群	0.362±0.005	0.067±0.009	0.395±0.150	3.895±0.150	0.082±0.005	0.044±0.004	7.722±0.044	0.027±0.009	0.017±0.002	0.147±0.010
35	北44遺物群	0.104±0.022	0.043±0.012	0.043±0.012	4.187±0.141	0.471±0.019	0.089±0.020	1.722±0.058	0.028±0.026	0.032±0.009	0.537±0.021
48	北45遺物群	0.199±0.003	0.199±0.003	0.053±0.007	3.752±0.073	0.217±0.017	0.060±0.011	6.635±0.047	0.013±0.006	0.019±0.002	0.145±0.004







表23-5 原産地不明の組成の似たサヌカイト (安山岩) 製造物で作られた遺物群の元素比の平均値と標準偏差値⑤

分析	遺物群名	元素比										
		K/Ca	Ti/Ca	Mn/Sr	Fe/Sr	Rb/Sr	Zr/Sr	Nb/Sr	Al/Ca	Si/Ca		
広島県	長谷川風化安山岩群	46	0.394±0.064	0.174±0.018	0.077±0.004	4.947±0.010	0.295±0.010	0.678±0.007	1.141±0.035	0.029±0.010	0.024±0.002	0.137±0.021
	神谷川風化安山岩群	45	0.483±0.020	0.210±0.010	0.039±0.003	4.057±0.068	0.297±0.009	0.834±0.007	1.890±0.039	0.030±0.012	0.024±0.001	0.180±0.004
	神谷川風化安山岩群	48	0.425±0.025	0.205±0.006	0.068±0.003	4.072±0.110	0.285±0.015	0.881±0.008	1.328±0.042	0.023±0.012	0.022±0.001	0.165±0.007
	神谷川風化安山岩群	48	0.412±0.035	0.197±0.003	0.088±0.003	3.999±0.148	0.300±0.010	0.863±0.004	1.372±0.017	0.025±0.012	0.022±0.001	0.159±0.002
	大田風化安山岩群	46	0.400±0.014	0.180±0.006	0.070±0.003	3.994±0.033	0.296±0.009	0.860±0.008	1.541±0.027	0.018±0.012	0.023±0.001	0.179±0.007
	大田風化安山岩群	48	0.300±0.042	0.070±0.003	0.070±0.003	4.169±0.123	0.290±0.014	0.840±0.006	1.354±0.030	0.022±0.010	0.024±0.001	0.159±0.007
	大田風化安山岩群	45	0.483±0.061	0.210±0.007	0.076±0.004	4.313±0.224	0.297±0.011	0.817±0.007	1.691±0.025	0.022±0.013	0.024±0.001	0.176±0.004
	大田風化安山岩群	46	0.374±0.126	0.232±0.010	0.078±0.004	4.354±0.152	0.303±0.024	0.867±0.008	1.566±0.031	0.021±0.010	0.025±0.001	0.205±0.021
	長谷川風化安山岩群	48	0.512±0.041	0.239±0.007	0.080±0.003	4.532±0.105	0.300±0.011	0.878±0.007	1.852±0.022	0.021±0.010	0.024±0.001	0.145±0.007
	長谷川風化安山岩群	46	0.387±0.009	0.192±0.006	0.079±0.002	4.379±0.062	0.274±0.009	0.821±0.007	1.681±0.019	0.023±0.011	0.021±0.001	0.142±0.003
山口県	日待川風化安山岩群	46	0.499±0.036	0.199±0.016	0.075±0.003	4.480±0.094	0.294±0.010	0.881±0.005	1.335±0.023	0.023±0.012	0.022±0.001	0.169±0.008
	日待川風化安山岩群	46	0.384±0.038	0.194±0.006	0.077±0.003	4.490±0.105	0.294±0.010	0.879±0.009	1.358±0.028	0.023±0.012	0.022±0.001	0.158±0.008
	日待川風化安山岩群	46	0.355±0.011	0.186±0.003	0.076±0.003	4.309±0.116	0.294±0.010	0.879±0.009	1.358±0.028	0.023±0.012	0.022±0.001	0.158±0.008
	日待川風化安山岩群	45	0.329±0.035	0.186±0.013	0.079±0.004	4.379±0.078	0.294±0.013	0.860±0.008	1.655±0.022	0.021±0.011	0.022±0.001	0.143±0.012
	大田風化安山岩群	45	0.387±0.033	0.080±0.003	0.080±0.003	4.526±0.112	0.282±0.014	0.860±0.007	1.127±0.040	0.022±0.011	0.022±0.001	0.143±0.012
	大田風化安山岩群	45	0.261±0.005	0.202±0.004	0.077±0.002	4.481±0.072	0.295±0.011	0.676±0.013	0.861±0.020	0.016±0.013	0.026±0.001	0.177±0.002
	長谷川風化安山岩群	45	0.768±0.033	0.252±0.004	0.044±0.001	4.014±0.001	0.006±0.003	0.699±0.003	0.320±0.003	0.016±0.004	0.026±0.001	0.207±0.002
	長谷川風化安山岩群	45	7.210±0.118	6.630±0.024	0.044±0.006	9.854±0.857	3.613±0.155	0.348±0.019	1.979±0.126	0.194±0.061	0.163±0.002	1.848±0.052
	長谷川風化安山岩群	48	0.405±0.209	0.249±0.020	0.081±0.003	4.620±0.086	0.288±0.013	0.975±0.014	1.691±0.062	0.024±0.011	0.023±0.002	0.177±0.024
	長谷川風化安山岩群	48	1.047±0.038	0.444±0.007	0.034±0.001	2.688±0.058	0.266±0.008	0.628±0.003	0.517±0.010	0.212±0.010	0.035±0.001	0.329±0.048
徳島県	城ノ内遺物群	50	3.129±0.089	0.444±0.004	0.003±0.001	1.503±0.015	0.942±0.002	0.009±0.001	0.419±0.005	0.014±0.003	0.019±0.001	0.171±0.002
	深瀬53号遺物群	45	0.726±0.010	0.265±0.002	0.038±0.002	3.696±0.058	0.294±0.009	0.662±0.005	1.009±0.017	0.029±0.007	0.034±0.001	0.217±0.002
	六丁遺物群	30	0.317±0.004	0.248±0.005	0.067±0.005	4.736±0.096	0.235±0.010	0.658±0.014	0.840±0.023	0.030±0.013	0.016±0.005	0.133±0.004
	堀の谷遺物群	49	0.684±0.012	0.248±0.005	0.067±0.012	4.139±0.128	0.429±0.019	0.677±0.022	1.178±0.040	0.058±0.013	0.025±0.002	0.262±0.007
	高田の宮遺物群	46	0.766±0.000	0.262±0.013	0.060±0.004	3.838±0.144	0.367±0.018	0.986±0.006	1.124±0.032	0.025±0.008	0.049±0.002	0.332±0.020
	高田の宮遺物群	46	0.472±0.016	0.217±0.005	0.074±0.002	3.251±0.065	0.302±0.009	0.679±0.006	1.675±0.019	0.021±0.010	0.024±0.001	0.183±0.004
	高田の宮遺物群	46	0.427±0.009	0.199±0.011	0.072±0.006	4.118±0.280	0.294±0.010	0.682±0.007	1.667±0.025	0.023±0.012	0.023±0.001	0.166±0.004
	高田の宮遺物群	46	0.500±0.003	0.192±0.004	0.061±0.003	4.365±0.070	0.280±0.012	0.684±0.006	0.689±0.015	0.010±0.007	0.025±0.001	0.127±0.004
	高田の宮遺物群	45	0.465±0.007	0.240±0.007	0.055±0.002	3.908±0.118	0.296±0.011	0.652±0.005	1.935±0.017	0.045±0.014	0.019±0.001	0.159±0.004
	高田の宮遺物群	45	4.533±0.021	1.76±0.011	0.063±0.005	3.641±0.212	0.294±0.020	0.814±0.009	1.165±0.027	0.030±0.009	0.023±0.001	0.166±0.006
愛媛県	北野No10風化安山岩群	45	0.766±0.006	0.173±0.011	0.055±0.003	3.361±0.105	0.293±0.009	0.682±0.007	1.669±0.027	0.019±0.010	0.024±0.001	0.146±0.002
	北野No10風化安山岩群	45	0.499±0.007	0.210±0.007	0.044±0.002	3.927±0.084	0.306±0.010	0.653±0.005	1.018±0.019	0.035±0.011	0.019±0.001	0.139±0.002
	北野No10風化安山岩群	46	0.348±0.003	0.194±0.003	0.053±0.002	3.861±0.065	0.275±0.010	0.665±0.005	1.719±0.011	0.028±0.011	0.016±0.001	0.133±0.002
	北野No10風化安山岩群	46	0.348±0.003	0.194±0.003	0.053±0.002	3.861±0.065	0.275±0.010	0.665±0.005	1.719±0.011	0.028±0.011	0.016±0.001	0.133±0.002
	北野No10風化安山岩群	46	0.348±0.003	0.194±0.003	0.053±0.002	3.861±0.065	0.275±0.010	0.665±0.005	1.719±0.011	0.028±0.011	0.016±0.001	0.133±0.002
	北野No10風化安山岩群	40	0.388±0.046	0.225±0.004	0.080±0.004	4.582±0.088	0.286±0.012	0.654±0.005	1.139±0.024	0.026±0.008	0.025±0.001	0.137±0.010
	北野No10風化安山岩群	44	0.316±0.033	0.454±0.008	0.031±0.002	4.481±0.069	0.385±0.010	0.654±0.005	1.975±0.021	0.035±0.012	0.038±0.001	0.304±0.010
	北野No10風化安山岩群	45	0.707±0.009	0.430±0.016	0.034±0.002	5.000±0.121	0.458±0.012	0.629±0.004	0.909±0.027	0.048±0.012	0.034±0.001	0.301±0.012
	北野No10風化安山岩群	45	2.006±0.153	1.831±0.034	0.031±0.028	12.603±2.508	0.820±0.064	1.277±0.018	5.906±0.185	0.082±0.028	0.114±0.007	0.909±0.052
	北野No10風化安山岩群	45	1.662±0.021	1.028±0.013	0.069±0.003	4.470±0.230	0.309±0.023	0.617±0.023	1.111±0.009	1.252±0.044	0.075±0.001	0.688±0.038
宮崎県	高千穂遺物群	46	0.591±0.017	0.278±0.021	0.086±0.005	6.920±0.145	0.469±0.018	0.986±0.005	1.005±0.005	0.020±0.020	0.015±0.001	0.297±0.005
	高千穂遺物群	48	0.303±0.007	0.237±0.003	0.040±0.001	3.976±0.127	0.164±0.003	0.661±0.010	0.658±0.028	0.024±0.008	0.027±0.002	0.127±0.007
	高千穂遺物群	46	0.279±0.006	0.195±0.003	0.065±0.002	5.106±0.049	0.174±0.010	0.653±0.002	1.046±0.012	0.024±0.014	0.013±0.001	0.160±0.004
	高千穂遺物群	50	1.012±0.035	0.270±0.006	0.057±0.002	3.168±0.082	0.538±0.016	0.614±0.007	1.944±0.030	0.021±0.013	0.037±0.001	0.366±0.015
	高千穂遺物群	34	0.397±0.006	0.297±0.007	0.071±0.009	3.723±0.129	0.181±0.011	0.488±0.012	0.397±0.029	0.071±0.010	0.021±0.002	0.189±0.012



表24-1 春日堰遺跡出土黒曜石、安山岩製造物の化学成分の定性分析結果①

分析 番号	定性分析の化学成分の単位質量当たりのカウント数												
	Al(cps)	Si(cps)	K(cps)	Ca(cps)	Ti(cps)	Mn(cps)	Fe(cps)	Rb(cps)	Sr(cps)	Y(cps)	Zr(cps)	Nb(cps)	Ba(cps)
30181	67.535	366.939	42.977	66.230	24.334	9.98	442.39	8.10	30.59	5.618	38.611	0.757	3.629
30182	66.812	347.505	42.934	69.733	27.132	10.747	492.98	7.507	36.709	5.964	35.810	0.946	3.732
30183	68.229	382.096	46.492	70.193	29.251	11.34	502.256	8.792	39.46	6.317	40.384	0.582	3.967
30184	70.228	415.114	52.723	83.666	33.257	13.77	572.277	10.055	43.983	6.611	43.615	0.416	4.208
30185	76.72	410.09	46.997	61.65	34.284	13.244	615.636	11.092	36	7.727	46.251	1.156	4.773
30186	70.227	386.474	47.618	71.9	27.33	11.091	508.011	8.646	38.799	5.635	36.949	0.633	3.062
30187	81.733	462.58	55.31	80.352	30.343	13.286	571.928	9.916	43.72	6.111	43.841	1.267	4.274
30188	77.847	412.917	54.723	83.666	33.257	13.77	572.277	10.055	43.983	6.611	43.615	0.416	4.208
30189	89.627	597.372	106.284	38.444	10.081	6.319	216.739	28.597	16.091	11.184	35.067	0.814	7.382
30190	88.066	595.665	106.898	35.014	9.14	7.009	192.532	27.439	14.669	17.939	35.002	1.127	6.633
30191	80.728	352.709	96.015	10.251	8.446	3.81	174.049	25.297	13.208	9.646	30.975	1.223	7.029
30192	90.273	580.819	106.206	35.084	9.977	6.369	202.633	28.424	15.823	11.653	36.29	0.963	6.539
30193	83.282	353.783	99.663	31.17	9.035	3.78	173.731	26.574	14.399	9.039	32.667	1.146	5.911
30194	82.487	512.654	96.303	29.88	9.127	5.376	180.483	24.281	14.076	10.195	31.475	1.192	6.188
30195	79.022	514.768	91.707	31.972	8.227	5.158	169.91	24.727	14.777	9.581	31.595	1.311	7.111
30196	91.4	616.367	114.361	31.666	6.599	7.857	181.546	32.089	11.31	13.2	29.463	1.267	4.492
30197	74.294	484.955	86.193	31.139	7.424	5.061	156.84	22.748	12.832	8.88	28.577	1.175	6.519
30198	84.353	558.862	99.467	32.501	9.141	5.748	178.924	25.562	13.790	10.255	32.642	1.528	6.698
30199	79.97	531.153	57.877	35.266	5.332	9.246	147.289	15.185	19.127	6.734	24.433	1.181	5.523
30200	87.616	557.889	60.599	33.291	6.125	10.385	160.396	16.083	16.961	7.371	22.294	1.63	5.74
30201	84.743	549.134	61.723	33.666	6.107	10.385	160.396	16.083	16.961	7.371	22.294	1.63	5.74
30202	85.801	561.269	62.682	37.989	5.634	10.315	156.263	15.718	17.428	7.265	22.589	1.708	6.292
30203	75.241	503.731	52.234	24.874	4.633	9.518	132.364	20.619	8.196	10.009	16.961	1.432	5.834
30204	60.112	408.472	38.079	17.228	3.105	7.463	94.724	15.925	6.717	5.268	13.301	0.796	3.374
30205	89.289	621.611	96.514	28.119	5.438	12.862	155.893	24.613	10.925	12.084	19.887	1.739	3.213
30206	83.286	641.057	85.744	24.899	4.838	10.694	141.664	16.727	9.655	11.077	18.901	1.289	5.101
30207	85.843	575.94	88.874	25.832	4.892	11.211	145.396	23.169	9.106	10.831	18.664	1.477	5.12
30208	71.613	465.536	75.302	21.939	3.958	9.07	107.939	19.696	8.427	7.677	16.501	0.904	4.709
30209	62.163	433.844	61.155	19.515	3.432	7.771	103.959	16.565	7.14	7.636	13.799	0.949	3.381
30210	67.539	389.799	89.665	32.281	5.632	8.47	157.651	15.965	16.298	9.151	41.004	0.766	5.885
30211	86.436	606.477	86.537	30.371	5.247	8.869	147.438	21.804	15.048	8.543	19.299	0.666	4.435
30212	79.216	519.411	77.696	30.954	4.686	7.187	137.213	21.267	15.605	8.331	19.01	0.773	5.993
30213	88.359	527.468	98.986	33.081	6.162	7.265	151.16	12.733	15.04	9.304	21.311	0.57	7.426
30214	75.698	513.597	74.766	27.445	4.012	7.91	128.734	19.073	13.635	7.608	17.688	0.99	5.136
30215	79.208	538.097	82.914	28.899	5.104	7.564	134.602	20.744	14.748	8.493	18.947	0.646	5.941
30216	72.41	494.555	72.763	26.81	4.601	6.913	133.286	18.713	13.522	6.008	17.125	0.728	4.921
30217	70.227	476.798	69.164	24.899	4.604	6.722	118.362	17.67	12.834	7.143	15.201	0.626	4.492
30218	80.533	496.476	91.217	30.25	5.183	7.923	132.69	20.185	14.113	8.139	17.961	0.762	4.447
30219	87.809	581.415	82.783	31.479	21.1	8.215	157.807	22.157	15.008	11.077	18.901	1.289	5.101
30220	84.733	467.072	93.803	30.699	5.602	7.955	139.036	20.465	14.748	7.856	19.519	0.645	5.12
30221	70.122	470.162	68.362	25.687	4.353	6.548	119.439	17.183	12.626	6.295	15.797	0.831	4.627
30222	67.932	457.952	64.046	22.722	3.769	6.133	106.964	16.307	11.446	6.613	13.846	0.788	5.21
30223	71.675	514.732	73.232	24.899	4.838	10.694	141.664	16.727	9.655	11.077	18.901	1.289	5.101
30224	66.827	382.852	44.269	3.902	6.053	112.42	117.094	12.694	12.694	12.694	12.694	0.63	6.816
30225	78.715	538.082	75.477	30.436	4.794	7.618	134.193	19.666	15.64	8.112	18.303	0.844	4.132
30226	82.463	556.303	93.428	29.768	4.772	6.777	130.328	20.048	14.441	8.106	17.209	0.69	6.185
30227	83.255	613.267	92.267	39.772	5.815	8.448	157.363	23.034	16.762	9.496	21.202	1.207	7.057
30228	81.294	582.851	81.611	31.479	21.1	8.215	157.807	22.157	15.008	11.077	18.901	1.289	5.101
30229	53.951	321.197	79.133	23.334	3.623	6.895	122.383	18.509	7.628	15.009	14.36	0.926	3.666
30230	63.608	602.075	84.536	31.384	6.146	7.437	143.738	19.735	13.673	7.487	19.169	1.228	5.956
30231	72.498	694.889	104.448	37.115	7.166	8.829	169.509	23.725	16.919	9.348	21.261	1.312	6.884
30232	70.567	656.744	95.271	34.067	6.298	8.494	150.519	22.055	14.864	8.576	19.962	1.138	6.267
30233	58.711	451.511	116.624	28.801	4.739	8.393	122.546	18.856	15.277	8.576	16.507	1.118	3.717
30234	68.106	645.462	90.525	36.968	6.368	8.318	153.567	21.663	15.571	8.574	19.234	0.87	5.963
30235	35.058	334.506	82.183	27.719	5.068	6.107	123.318	17.487	11.497	6.503	17.576	0.488	4.747
30236	62.948	338.196	78.298	29.213	3.966	7.267	128.893	19.252	14.725	6.46	17.292	0.816	4.821
30237	62.86	303.861	81.602	30.602	3.936	7.38	145.157	20.57	14.269	7.7	17.578	1.182	5.146
30238	57.021	341.749	83.313	28.728	5.502	6.223	125.624	17.6	12.160	7.152	15.291	0.989	3.222
30239	63.633	665.151	96.395	32.686	6.259	7.723	141.628	20.417	13.561	13.796	17.961	0.528	5.102
30240	66.208	667.537	88.187	35.347	6.655	7.976	167.16	21.081	16.339	7.87	21.772	0.99	3.714
30241	61.628	342.811	81.602	30.602	3.936	7.38	145.157	20.57	14.269	7.7	17.578	1.182	5.146
30242	50.619	484.344	68.438	25.268	4.858	6.123	117.174	17.528	11.424	6.51	15.504	0.6	3.643
30243	59.931	503.895	81.256	31.259	6.304	6.802	145.065	19.888	14.43	7.607	18.219	0.918	5.862
30244	71.415	618.301	89.649	33.796	7.312	8.686	163.437	21.814	16.175	7.58	21.179	1.241	5.416
30245	62.139	388.385	88.107	6	18.37	3.75	136.397	20.337	6.12	12.008	17.515	0.516	5.299
30246	54.189	498.425	69.838	26.107	5.162	6.207	120.498	16.517	11.795	6.271	17.184	0.64	4.999
30247	88.349	597.194	87.44	31.935	5.11	8.702	155.225	23.27	16.997	9.249	20.989	1.211	6.918
30248	69.611	467.024	64.254	25.19	4.328	6.791	128.218	18.269	13.770	7.137	17.039	0.932	4.887
30249	83.337	527.205	79.839	29.931	5.154	8.398	142.739	21.286	14.713	7.982	18.417	0.961	6.753
30250	86.294	588.385	88.419	34.298	6.739	7.492	161.636	22.047	16.039	8.341	20.769	0.968	5.12
30251	81.036	537.011	81.202	29.185	4.577	7.897	122.025	20.403	14.361	8.476	18.205	1.194	5.724
30252	78.119	528.855	76.191	28.145	5.089	7.507	136.054	20.838	14.788	7.848	17.604	0.808	6.031
30253	32.065	300.747	45.174	17.402	3.284	4.111	106.290	10.212	7.679	3.007	9.763	0.906	2.727
30254	59.522	328.371	78.232	27.938	4.044	7.681	123.287	19.184	11.628	7.723	13.525	0.845	4.978
30255	63.85	578.712	90.711	26.945	5.068	10.057	144.113	21.476	8.628	10.488	19.613	0.813	4.574
30256	65.925	635.04	96.564	34.473	6.633	8.078	154.131	22.011	15.302	8.644	20.102	0.56	4.558
30257	58.794	548.172	91.536	30.366	6.07	6.735	132.253	18.922	12.838	7.125	17.417	0.863	3.474
30258	62.438	362.438	88.678	29.956	5.074	6.741	133.618	18.925	13.396	6.627	18.417	0.813	3.474
30259	68.727	483.245	83.684	34.298	6.739	7.492	161.636	22.047	16.039				

表24-2 春日堰遺跡出土黒曜石、安山岩製造物の化学成分の定性分析結果②

分析 番号	定性分析の化学成分の単位割合当たりのカウンティング数												
	Al(cps)	Si(cps)	K(cps)	Ca(cps)	Ti(cps)	Mn(cps)	Fe(cps)	Rb(cps)	Sr(cps)	Y(cps)	Zr(cps)	Nb(cps)	Ba(cps)
30070	63.339	553.676	88.212	33.659	4.378	8.72	241.698	16.463	15.191	6.462	26.833	2.698	3.608
30071	63.082	543.535	79.342	31.999	4.162	7.973	223.917	15.233	14.009	5.999	26.07	2.596	4.478
30072	61.598	543.84	78.413	31.263	4.046	8.077	261.126	14.917	13.929	5.637	25.662	2.863	3.871
30073	61.413	543.444	78.413	31.263	4.046	8.077	261.126	14.917	13.929	5.637	25.662	2.863	3.871
30074	66.461	518.81	63.006	37.160	3.588	14.58	174.755	9.03	30.389	3.068	13.134	1.973	6.164
30075	73.021	572.393	71.29	23.671	1.986	17.025	183.013	11.628	10.961	3.894	5.698	3.21	6.497
30076	74.268	600.252	78.883	23.578	1.883	17.089	187.134	11.576	9.983	4.224	5.438	3.46	8.113
30077	71.130	498.81	78.413	31.263	4.046	8.077	261.126	14.917	13.929	5.637	25.662	2.863	3.871
30078	78.588	412.043	50.516	17.423	31.784	19.065	470.282	9.657	41.832	5.694	40.521	1.274	3.733
30079	89.932	474.667	59.396	90.25	28.633	11.43	536.972	11.036	30.253	7.859	49.7	1.94	5.253
30080	80.041	436.638	68.715	98.173	21.387	10.655	609.505	12.913	25.502	4.867	16.926	3.638	3.072
30081	82.525	432.178	54.278	85.98	29.129	10.478	497.843	10.743	49.118	7.338	45.253	1.078	3.06
30082	71.873	385.146	63.861	73.032	17.897	9.017	683.049	13.428	19.51	5.08	17.645	3.79	2.933
30083	85.968	459.327	74.89	85.329	20.708	8.993	535.28	15.922	25.256	6.394	22.216	3	3.548
30084	73.592	392.983	100.040	75.456	21.166	6.939	473.418	14.472	25.132	5.024	22.615	5.059	3.436
30085	82.547	428.619	70.037	84.477	22.054	7.81	519.862	14.733	26.983	5.121	23.266	4.839	3.723
30086	81.308	428.453	70.987	75.992	22.599	7.341	478.633	14.82	25.886	5.165	22.944	4.587	2.805
30087	84.86	409.779	59.893	87.313	21.982	13.735	597.893	10.942	47.959	8.83	41.948	0.948	5.123
30088	69.659	387.586	45.965	26.328	30.809	11.902	551.421	8.281	40.35	6.213	37.568	1.169	4.008
30089	73.38	381.273	46.805	74.251	27.826	11.853	514.012	8.534	38.996	5.728	37.995	0.982	3.228
30090	76.762	441.884	58.682	88.662	21.118	11.626	516.394	10.394	41.723	5.311	41.421	1.071	2.577
30091	69.085	399.49	45.654	67.946	25.720	10.414	474.881	7.947	35.922	5.141	36.468	1.323	3.561
30092	62.662	484.234	58.033	89.693	30.726	13.09	583.500	11.671	47.422	7.225	48.362	3.41	4.78
30093	74.313	415.109	53.033	74.85	28.388	11.422	529.261	9.567	40.4	5.784	39.472	0.918	4.339
30094	87.182	482.413	56.982	87.432	31.994	13.583	586.485	10.942	47.282	7.156	47.229	1.21	3.136
30095	83.561	498.81	58.774	86.658	31.574	13.71	622.28	10.479	47.253	7.459	47.508	0.816	4.1
30096	78.27	446.231	53.368	81.611	30.734	13.107	527.116	9.731	43.971	7.274	44.072	1.612	3.321
30097	81.151	625.522	58.953	81.166	30.825	12.514	671.143	9.265	42.731	6.862	42.586	2.222	2.24
30098	79.473	439.732	35.129	88.289	32.465	14.33	617.217	10.485	47.119	6.793	46.092	1.362	4.709
30099	84.877	485.815	68.682	88.662	31.353	14.765	615.625	10.138	47.631	7.756	48.178	1.167	4.568
30100	82.202	470.45	59.416	80.633	30.243	13.302	547.052	10.985	44.621	6.102	48.425	1.27	2.559
30101	85.579	491.833	56.753	84.373	32.629	13.275	580.143	10.752	44.973	6.596	44.169	1.061	4.253
30102	88.448	509.446	61.674	90.874	34.006	14.3	630.163	11.22	50.737	7.559	50.311	1.373	5.399
30103	89.736	386.604	40.830	71.425	27.105	11.171	498.103	8.71	38.793	5.727	38.012	1.062	4.149
30104	79.708	448.889	43.254	81.627	30.328	12.453	570.336	9.719	42.785	6.269	42.811	0.93	5.1
30105	74.327	418.516	50.860	84.83	31.029	12.726	585.396	8.432	43.353	6.646	41.383	1.03	4.283
30106	72.896	414.444	49.24	70.671	27.107	11.387	497.628	8.869	38.663	5.976	38.181	1.339	3.917
30107	80.46	457.067	34.965	81.694	31.177	12.771	561.169	9.185	42.968	6.191	43.193	1.144	4.949
30108	82.681	486.061	105.728	93.333	33.633	8.766	611.377	12.481	44.793	10.325	58.814	1.285	5.728
30109	77.578	522.339	92.228	39.642	7.853	5.578	465.832	25.991	14.472	10.128	30.383	1.028	6.908
30124	85.181	566.184	102.425	32.413	8.83	6.011	182.22	25.991	13.312	10.058	32.955	1.028	6.908
30125	75.219	502.907	65.115	28.322	8.001	5.152	160.622	23.868	12.815	10.03	30.655	1.324	6.291
30126	78.474	391.361	91.013	31.633	8.388	8.766	411.717	13.741	44.793	10.325	58.814	1.285	5.728
30127	85.172	527.07	65.4	37.523	5.028	10.498	187.397	17.178	13.838	3.966	32.813	0.852	3.61
30128	92.968	607.537	109.375	35.207	9.328	6.458	199.327	29.291	15.567	11.287	36.892	1.016	8.017
30129	85.306	384.326	78.819	31.333	4.206	8.125	158.326	21.941	10.973	9.365	17.727	0.445	5.363
30130	85.03	576.525	108.988	34.28	8.991	6.188	190.903	25.613	14.960	10.338	33.967	1.348	5.937
30131	71.988	486.061	105.728	93.333	33.633	8.766	611.377	12.481	44.793	10.325	58.814	1.285	5.728
30132	80.506	541.736	99.089	34.33	8.537	5.629	178.187	24.997	14.244	9.538	31.003	1.539	5.141
30133	82.894	567.546	62.34	35.303	4.761	10.268	184.31	16.285	13.728	8.377	23.03	0.665	3.822
30134	92.475	600.723	104.968	38.499	9.486	6.641	191.875	28.126	17.301	11.431	37.147	1.627	4.638
30135	84.221	564.051	100.276	31.714	9.435	5.9	188.438	25.147	13.693	10.474	32.914	1.284	6.974
30136	69.211	473.735	50.16	26.215	4.385	8.263	127.963	12.749	14.102	6.032	18.156	1.376	4.35
30137	82.788	556.665	72.752	31.991	5.819	9.633	152.153	16.126	16.697	6.988	21.971	1.122	6.164
30138	75.771	518.625	79.411	22.965	4.313	10.031	167.088	20.374	8.821	9.528	16.462	1.368	4.042
30139	78.232	544.203	80.943	28.652	5.397	8.366	142.471	19.858	13.882	8.866	18.182	1.007	3.325
30140	77.286	328.734	89.7	23.833	4.491	10.294	129.781	16.614	6.014	10.217	17.682	3.271	3.921
30141	73.585	508.511	93.834	28.021	5.395	5.254	157.308	27.769	8.721	10.377	21.082	1.045	3.386
30142	73.862	507.695	82.865	23.008	4.191	10.027	124.112	20.709	8.594	9.757	16.467	1.497	3.131
30143	88.056	591.161	92.37	28.697	5.013	11.47	149.803	23.892	10.111	11.991	20.091	1.719	6.022
30144	88.928	498.048	100.276	31.714	9.435	5.9	188.438	25.147	13.693	10.474	32.914	1.284	6.974
30145	86.395	588.653	91.102	26.459	5.0	11.218	198.512	23.348	10.117	11.175	18.993	1.934	6.056
30146	83.08	564.736	86.992	25.584	4.938	10.831	144.042	22.987	9.389	11.344	19.143	1.139	4.228
30147	84.055	562.926	85.898	33.267	5.015	11.471	141.428	22.894	9.028	10.389	18.782	1.478	4.958
30148	84.284	418.146	68.773	28.652	5.397	8.766	411.717	13.741	44.793	10.325	58.814	1.285	5.728
30149	83.076	546.227	83.346	29.084	5.137	7.166	142.602	21.832	14.952	8.648	19.523	1.527	3.192
30150	73.67	483.013	67.835	24.887	4.518	7.375	120.326	18.285	12.97	7.197	15.821	0.923	4.687
30151	68.934	461.464	68.977	25.282	4.308	6.053	117.824	17.633	12.501	7.084	15.986	1.093	4.954
30152	58.713	399.456	66.476	23.056	4.39	5.636	112.218	15.84	11.438	5.291	14.246	2.216	3.283
30153	75.291	518.483	72.49	27.412	4.866	7.46	128.414	19.012	14.186	7.436	16.572	0.894	4.898
30154	75.309	507.425	74.519	26.068	4.384	7.38	121.362	18.259	12.229	7.273	16.633	0.544	5.085
30155	81.559	575.099	87.583	30.799	5.479	8.296	148.030	21.649	14.812	8.787	19.101	1.035	4.887
30156	89.718	615.361	87.732	32.882	5.943	8.467	154.013	23.611	16.384	9.32	21.099	1.277	4.624
30157	73.167	471.79	71.412	27.63	4.157	6.567	124.722	17.086	13.243	6.648	19.766	0.438	4.71
30158	69.263	481.236	69.795	24.884	4.488	6.833	122.562	17.499	12.504	6.886	16.921	0.874	4.371
30159	82.361	539.05	68.155	30.522	4.177	7.668	143.154	21.77	16.018	9.252	20.902	1.123	4.159
30160	66.29	444.443	62.5	23.53	3.825	6.417	109.333	16.104	12.146	6.27	15.053	0.59	4.692
30161	79.433	543.838	72.289	28.988	5.144	8.764	128.414	19.012	14.186	7.436	16.572	0.894	4.898
30162	70.688	518.483	72.49	27.412	4.866	7.4							

表24-3 春日堰遺跡出土黒曜石、安山岩製遺物の化学成分の定性分析結果③

分析号	定性分析の化学成分の単位当たりのカウント数												
	Al(cps)	Si(cps)	K(cps)	Ca(cps)	Ti(cps)	Mn(cps)	Fe(cps)	Rb(cps)	Sr(cps)	Y(cps)	Zr(cps)	Nb(cps)	Ba(cps)
130375	75.189	513.474	75.389	26.763	4.613	8.027	124.636	18.834	13.205	7.467	16.902	0.788	5.7
130376	79.243	537.028	81.607	23.806	4.575	10.283	128.824	20.685	8.746	9.873	17.276	1.119	5.46
130377	60.657	416.389	61.796	20.846	3.528	5.648	97.988	14.42	10.565	5.737	13.407	0.838	4.03
130378	62.48	428.253	58.828	21.529	3.849	5.791	102.183	15.536	12.075	6.363	13.565	0.566	3.76
130379	57.617	385.724	59.824	17.455	0.84	5.828	97.112	16.19	5.142	6.827	9.991	2.472	1.1
130380	66.729	436.471	63.922	24.892	4.247	6.388	118.331	15.964	12.157	6.904	14.694	0.519	3.932
130381	82.46	557.395	82.541	29.538	5.32	7.363	144.653	21.903	14.855	8.303	19.887	1.066	6.315
130382	73.003	491.103	76.277	21.935	0.877	7.915	117.645	16.856	6.889	8.008	18.083	0.736	3.1
130383	71.062	498.341	76.719	21.655	0.895	6.65	147.449	21.147	6.427	6.833	11.119	2.788	1.33
130384	84.373	549.915	89	25.371	1.116	9.056	166.381	24.415	7.037	9.545	13.339	3.09	3.69
130385	73.687	484.617	71.684	28.648	3.374	9.756	211.522	14.61	13.30	6.651	19.868	2.311	1.99
130386	63.519	415.631	60.845	23.806	2.464	7.083	175.277	13.652	12.211	5.291	20.628	1.996	3.36
130387	70.102	474.652	63.888	20.105	2.243	9.818	141.4	17.222	36.715	5.666	37.131	1.106	3.82
130388	66.048	431.247	9.012	2.566	4.809	12.309	258.166	3.726	17.89	4.994	20.395	1.337	0.751
130389	91.874	596.48	93.022	35.286	3.836	10.856	259.188	29.628	18.203	10.824	31.874	3.535	4.353
130390	82.168	492.866	60.041	40.511	3.778	14.833	192.487	8.809	47.774	4.088	18.499	1.839	6.963
130391	75.531	452.89	77.879	29.342	3.358	8.32	216.517	16.617	14.703	6.485	24.382	2.507	5.681
130392	80.101	459.043	57.631	94.572	29.26	11.841	363.19	13.432	48.879	6.828	47.529	1.006	4.23
130393	87.649	566.516	56.121	88.856	29.32	11.878	549.941	9.808	48.427	7.01	46.017	1.294	4.848
130394	17.734	404.647	47.565	75.578	25.465	10.531	479.3	9.316	49.956	6.176	38.701	1.071	2.373
130395	84.68	498.103	76.277	21.935	0.877	7.915	117.645	16.856	6.889	8.008	18.083	0.736	3.1
130396	85.999	459.117	54.736	85.109	27.980	11.875	530.286	10.256	47.19	6.164	44.862	1.399	0.828
130397	92.444	496.133	56.663	90.634	28.564	11.731	549.700	9.531	50.682	7.899	45.956	1.391	5.126
130398	83.847	450.164	53.806	83.965	27.707	10.916	517.521	9.531	46.467	7.17	44.209	0.983	2.965
130399	79.654	424.105	53.357	80.7	26.865	10.816	510.708	8.664	45.665	6.196	43.973	1.349	5.258
130400	74.629	285.496	45.116	21.866	22.968	9.017	432.129	8.797	39.22	6.516	28.986	1.191	4.74
130401	72.779	358.565	44.298	75.078	24.31	9.756	444.24	8.286	38.544	5.273	36.395	1.303	3.06
130402	95.665	543.145	69.1	58.136	6.024	15.703	525.305	10.364	31.094	4.466	31.867	2.689	9.927
130403	78.028	413.758	49.74	79.069	25.371	10.239	462.796	8.786	42.994	6.368	41.538	1.301	2.9
130404	87.735	511.383	63.679	71.921	15.288	12.664	433.57	16.864	30.797	7.427	39.485	2.47	3.666
130405	84.264	496.385	75.679	29.583	20.753	7.591	476.104	15.612	47.418	6.618	24.7	4.801	2.803
130406	65.287	375.57	56.995	64.679	17.439	7.469	449.902	11.146	17.05	4.182	14.799	2.728	2.31
130407	82.144	457.07	71.934	78.857	20.633	10.312	569.348	11.466	22.652	6.003	20.363	4.019	4.866
130408	60.525	316.097	37.436	58.692	19.013	6.681	367.763	6.316	30.614	4.519	29.457	0.859	2.699
130409	87.21	448.719	55.776	67.701	28.763	10.729	498.088	10.688	47.9	9.968	45.601	0.862	4.516
130410	64.934	415.769	99.933	41.717	11.953	6.184	388.922	16.637	20.833	6.416	28.999	1.358	7.278

表25-1 春日堰遺跡出土黒曜石、安山岩製遺物の化学成分の相対含有百分率①

分析号	化学成分の相対含有百分率 (wt.%)												
	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	SiO <sub>2</sub>	K <sub>2</sub> O	CaO	TiO <sub>2</sub>	MnO	FeO	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Ba
130381	20.8983	63.9172	3.2615	4.0534	1.1514	0.1672	6.2473	0.0151	0.0595	0.0054	0.0361	0	0.067
130382	21.2628	62.1633	3.3379	4.3407	1.3115	0.1858	7.1832	0.0149	0.0637	0.0065	0.0373	0.0002	0.0693
130383	20.9465	62.3343	3.5778	4.1567	1.0619	0.1877	7.2633	0.0168	0.0599	0.0062	0.0401	0	0.0741
130384	20.4398	64.4544	3.3934	3.9385	1.1822	0.178	6.2019	0.0159	0.0588	0.0059	0.0453	0.0001	0.055
130385	20.7148	61.8516	3.8885	4.2730	1.3013	0.1952	7.4588	0.019	0.069	0.0069	0.0422	0.0002	0.0708
130386	20.5663	63.8966	3.5148	4.133	1.259	0.1767	6.8123	0.0156	0.0611	0.0051	0.0348	0.0004	0.0542
130387	20.2664	64.3121	3.4857	3.9240	1.4956	0.179	6.4776	0.0149	0.0575	0.0045	0.0349	0.0005	0.0625
130388	20.6162	62.3343	3.6299	4.2744	1.3456	0.1914	7.2714	0.0167	0.0652	0.0056	0.0279	0.0004	0.0682
130389	18.8213	61.0879	6.1371	3.113	1.238	12.664	4.333	0.0037	0.018	0.044	0.0254	0	0.084
130390	18.6547	61.4657	6.3192	1.652	0.2807	0.0829	1.8828	0.0301	0.014	0.004	0.023	0.0002	0.0776
130391	18.9966	61.2039	6.3036	0.911	0.2801	0.0762	1.8885	0.0309	0.014	0.0038	0.0236	0.0003	0.0914
130392	19.3296	70.7124	6.2752	3.7215	0.3114	0.0752	1.981	0.0309	0.015	0.0045	0.0236	0	0.0788
130393	18.8467	61.2181	6.2879	1.860	0.3002	0.075	1.9113	0.0309	0.0146	0.0038	0.0233	0.0003	0.0739
130394	18.8467	61.2181	6.2879	1.860	0.3002	0.075	1.9113	0.0309	0.0146	0.0038	0.0233	0.0003	0.0739
130395	19.0120	70.8941	6.2998	1.2583	0.2795	0.0699	1.907	0.0312	0.0160	0.0044	0.0234	0.0002	0.0786
130396	18.7171	71.643	6.5946	0.9132	0.1747	0.0898	1.7149	0.0338	0.0105	0.005	0.0188	0.0001	0.0845
130397	19.1333	70.6952	6.1873	1.3524	0.275	0.0727	1.8906	0.0303	0.0149	0.004	0.0233	0.0004	0.0765
130398	18.8513	61.2965	6.2992	1.441	0.2901	0.0719	1.8511	0.0296	0.0139	0.0041	0.0221	0.0002	0.0804
130399	19.2785	73.213	3.9081	6.133	0.172	0.1202	2.3901	0.0128	0.0195	0.003	0.0138	0.0004	0.0711
130400	19.9477	72.7685	3.9671	3.8998	0.1818	0.1268	1.5601	0.0177	0.0129	0.0032	0.0137	0.0006	0.0698
130401	19.666	72.8388	4.0533	1.4392	0.1747	0.1267	1.465	0.0178	0.0124	0.0032	0.0141	0.0007	0.0843
130402	19.2254	73.2813	3.6299	1.3524	0.275	0.0727	1.8906	0.0303	0.0149	0.004	0.0233	0.0004	0.0765
130403	18.8689	61.8069	6.2998	1.3524	0.275	0.0727	1.8906	0.0303	0.0149	0.004	0.0233	0.0004	0.0765
130404	18.9385	63.2653	3.7455	0.7945	0.1555	0.1274	1.3257	0.0246	0.0066	0.0044	0.0121	0.0001	0.0602
130405	18.52	73.1283	3.6441	0.848	0.1643	0.1458	1.45	0.0254	0.0066	0.0052	0.012	0.0003	0.057
130406	18.4013	72.9713	3.4788	0.7909	0.1419	0.1396	1.4388	0.0255	0.0064	0.0052	0.0123	0.0004	0.0566
130407	19.0329	72.6254	3.5531	0.8264	0.1621	0.1415	1.4415	0.0254	0.0067	0.0048	0.0119	0.0003	0.0611
130408	18.6424	73.2866	3.4933	0.8308	0.1522	0.1277	1.3849	0.0248	0.0062	0.0051	0.0122	0	0.0628
130409	18.6749	73.3282	3.2871	0.8652	0.1529	0.1259	1.3814	0.0243	0.0063	0.0044	0.0118	0.0002	0.0672
130410	19.5257	72.2874	3.5947	1.048	0.1524	0.1269	1.4284	0.0231	0.0146	0.0033	0.0138	0	0.0675
130411	18.6844	73.2866	3.4933	0.8308	0.1522	0.1277	1.3849	0.0248	0.0062	0.0051	0.0122	0	0.0628
130412	19.3105	72.2061	3.5153	2.872	0.1392	0.0959	1.2085	0.0258	0.0165	0.0034	0.0126	0.0001	0.0729
130413	19.2422	71.7192	6.0086	1.359	0.1694	0.0929	1.4898	0.0239	0.0141	0.0036	0.0129	0	0.075
130414	18.8724	72.9944	3.2521	1.275	0.1603	0.1078	1.4425	0.0236	0.0147	0.0033	0.0122	0.0002	0.0695
130415	18.9645	72.6254	3.5947	1.057	0.1529	0.0976	1.4551	0.0231	0.0143	0.0034	0.0119	0.0001	0.0701
130416	18.7874	73.8445	3.2975	1.446	0.1529	0.0976	1.4551	0.0231	0.0143	0.0034	0.0119	0.0001	0.0701
130417	19.0099	72.9758	3.1982	0.9565	0.1314	0.0925	1.4118	0.0229	0.0143	0.0032	0.0107	0	0.0703
130418	18.7644	72.344	3.9813	1.167	0.1603	0.1023	1.4097	0.0235	0.0143	0.0033	0.0113	0	0.0789
130419	19.2131	72.3354	3.5175	1.121	0.1529	0.107	1.4494	0.0231	0.0145	0.0033	0.0115	0.0003	0.0593
130420	18.9729	73.1103	3.8596	0.7201	0.1709	0.1263	1.4199	0.0228	0.0147				

表25-2 春日堰遺跡出土黒曜石、安山岩製造物の化学成分の相対含有百分率②

分析番号	化学成分の相対含有百分率(wt.%)													
	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	SiO <sub>2</sub>	K <sub>2</sub> O	CaO	TiO <sub>2</sub>	MnO	FeO	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Ba	
30023	18.6332	73.5076	5.1785	1.0731	0.1579	0.103	1.4512	0.0226	0.0145	0.003	0.0113	0.0033	0.0530	
30024	18.9292	72.0441	6.0756	1.1057	0.1191	0.0958	1.4658	0.0255	0.0163	0.005	0.0132	0.001	0.1061	
30025	18.8111	73.0751	5.0751	1.2436	0.1363	0.0999	1.4271	0.0232	0.016	0.0034	0.0118	0.0001	0.053	
30026	18.2631	72.9671	5.185	1.0671	0.1471	0.0925	1.3714	0.0225	0.014	0.0022	0.011	0.001	0.0419	
30027	19.3275	72.5301	5.1855	1.1142	0.1449	0.0953	1.4655	0.0236	0.0149	0.0034	0.012	0.0002	0.0858	
30028	18.7676	72.9537	5.4482	0.724	0.142	0.1043	1.4122	0.0237	0.0146	0.0031	0.0116	0.001	0.0683	
30029	19.112	72.5286	5.6766	0.8041	0.1475	0.1412	1.3742	0.0236	0.0087	0.0049	0.012	0.0013	0.0404	
30030	19.0271	72.9671	5.185	1.0671	0.1471	0.0925	1.3714	0.0225	0.014	0.0022	0.011	0.001	0.0419	
30031	19.1413	72.9671	5.185	1.0671	0.1592	0.1077	1.4236	0.0228	0.014	0.0035	0.0102	0.0009	0.0703	
30032	19.4671	72.429	5.4094	0.836	0.1437	0.106	1.3139	0.0217	0.0127	0.0032	0.011	0.0007	0.07	
30033	22.3188	68.4498	8.9085	0.8997	0.1623	0.1531	1.3479	0.0274	0.0095	0.0055	0.0131	0.0007	0.0562	
30034	19.2245	72.6084	5.1966	1.0733	0.1514	0.1071	1.3999	0.0194	0.0134	0.0033	0.0098	0.0002	0.0637	
30035	18.9942	72.4732	5.6969	0.733	0.1481	0.0964	1.4711	0.0214	0.0129	0.0028	0.0112	0.0001	0.064	
30036	20.4047	71.9295	5.1155	1.0633	0.1559	0.1077	1.4162	0.0223	0.0127	0.0022	0.0102	0.0008	0.0601	
30037	19.3579	72.4621	5.2451	1.0580	0.1551	0.1038	1.4155	0.0228	0.0137	0.003	0.0111	0.0011	0.0613	
30038	19.2853	72.2574	5.2988	1.103	0.1664	0.1041	1.336	0.0211	0.0135	0.0035	0.0092	0.0001	0.0419	
30039	19.135	72.268	5.8581	0.843	0.1624	0.1063	1.3935	0.0219	0.0128	0.003	0.0096	0.0001	0.0591	
30040	19.899	72.3385	5.1987	2.091	0.165	0.1066	1.555	0.0222	0.0135	0.003	0.0117	0.0001	0.0663	
30041	19.3498	72.597	5.2689	0.826	0.1726	0.1068	1.4448	0.0226	0.0139	0.003	0.0112	0.0004	0.0659	
30042	19.4466	72.3559	5.2835	1.0636	0.1613	0.1071	1.42	0.0214	0.0135	0.0032	0.0109	0.0002	0.0538	
30043	19.6317	71.471	5.5988	1.54	0.172	0.111	1.5162	0.0233	0.014	0.0035	0.011	0.0008	0.0695	
30044	20.1645	70.699	5.2142	1.025	0.1817	0.143	1.462	0.0228	0.0145	0.0028	0.0112	0.0011	0.0668	
30045	19.3992	72.4442	5.3148	0.937	0.1644	0.104	1.367	0.0223	0.0121	0.003	0.0098	0.0001	0.0628	
30046	19.8998	72.1746	5.1869	1.0814	0.1616	0.1057	1.4004	0.0217	0.0135	0.003	0.0109	0.0003	0.0627	
30047	18.7094	72.7949	5.2089	1.0722	0.1447	0.1018	1.4946	0.0247	0.0153	0.0034	0.0123	0.0003	0.108	
30048	19.0318	72.9853	5.292	1.024	0.152	0.104	1.5	0.0243	0.0129	0.0032	0.011	0.0001	0.0419	
30049	19.6474	72.0708	5.2569	1.13	0.1457	0.1073	1.5019	0.0248	0.0149	0.003	0.0118	0.0002	0.0853	
30050	18.7352	72.4445	6.0087	1.083	0.153	0.0967	1.392	0.0229	0.0143	0.0031	0.0115	0.0002	0.0685	
30051	19.188	72.3016	5.1178	1.029	0.1355	0.1023	1.4072	0.0239	0.0147	0.0036	0.0118	0.0003	0.0731	
30052	18.979	72.976	5.333	1.096	0.1438	0.0964	1.4834	0.0251	0.0165	0.003	0.0123	0.0004	0.059	
30053	19.6096	72.814	5.4084	2.033	0.1791	0.1162	1.423	0.0228	0.0143	0.0033	0.0111	0.0003	0.0566	
30054	18.9695	72.8968	5.1438	1.0244	0.1568	0.1038	1.3905	0.0214	0.0126	0.0025	0.0099	0.0001	0.0424	
30055	20.0164	71.9026	5.4734	0.8119	0.1534	0.1445	1.4313	0.0243	0.0081	0.0057	0.0117	0.0001	0.0554	
30056	18.9414	72.4287	5.4664	1.0839	0.1674	0.1057	1.3977	0.0223	0.0135	0.0032	0.0105	0.0001	0.0501	
30057	19.4883	71.8355	5.193	1.024	0.152	0.104	1.5	0.0243	0.0129	0.0032	0.011	0.0001	0.0601	
30058	19.5283	72.4671	5.1434	0.9437	0.1559	0.0999	1.3938	0.0217	0.0135	0.0028	0.0097	0.0001	0.0628	
30059	19.0813	72.6888	5.2424	0.658	0.1632	0.1074	1.4092	0.022	0.0139	0.003	0.0105	0.0001	0.0548	
30060	19.3129	72.3987	5.1988	0.963	0.1575	0.1088	1.392	0.0216	0.0135	0.0037	0.0096	0.0001	0.0567	
30061	19.8998	72.065	5.296	1.096	0.1438	0.0964	1.4834	0.0251	0.0165	0.003	0.0123	0.0004	0.059	
30062	19.6521	72.3688	5.2269	0.983	0.1408	0.1099	1.3559	0.022	0.0129	0.0028	0.0099	0.0001	0.0599	
30063	20.8342	71.7051	5.3866	0.847	0.1382	0.12	1.3307	0.0234	0.0124	0.0033	0.0088	0.0003	0.071	
30064	20.4134	71.4282	5.9652	0.8162	0.0406	0.1245	1.7284	0.027	0.0064	0.0036	0.0077	0.0004	0.0017	
30065	20.2669	72.065	5.296	1.096	0.1438	0.0964	1.4834	0.0251	0.0165	0.003	0.0123	0.0004	0.059	
30066	20.5535	71.1289	5.1515	0.937	0.1192	0.1082	2.3962	0.0199	0.0110	0.0028	0.0119	0.0005	0.0444	
30067	18.8201	72.2556	6.1433	0.738	0.1691	0.1002	1.39	0.023	0.0139	0.0036	0.0116	0.0005	0.05	
30068	20.662	71.174	5.2276	2.027	0.107	0.1247	2.3949	0.0193	0.0145	0.0034	0.0169	0.0005	0.0402	
30069	20.6338	71.1573	5.2284	2.096	0.0682	0.1184	2.3772	0.0185	0.0158	0.0028	0.017	0.0008	0.0405	
30070	20.3269	72.3181	5.296	1.096	0.1438	0.0964	1.4834	0.0251	0.0165	0.003	0.0123	0.0004	0.059	
30071	20.7801	71.1097	5.2193	0.937	0.1069	0.1195	2.3355	0.0185	0.0148	0.0022	0.0169	0.0006	0.0268	
30072	20.4413	71.3524	5.1989	2.003	0.1049	0.1217	2.3219	0.0182	0.0147	0.0025	0.0168	0.0001	0.05	
30073	21.8108	65.6152	6.4294	4.6284	0.1949	0.1741	5.7174	0.0126	0.0583	0.0041	0.0301	0.0024	0.0416	
30074	22.0078	70.5491	4.777	4.074	0.1836	0.2256	1.8887	0.0111	0.0319	0.011	0.051	0.007	0.0783	
30075	22.3339	69.9647	4.8011	0.6988	0.124	0.2337	2.2346	0.0128	0.0165	0.0113	0.0023	0.0066	0.0766	
30076	21.9287	71.443	4.6275	0.6482	0.0759	0.2258	1.7039	0.0122	0.0087	0.0016	0.0022	0.0057	0.0918	
30077	21.2474	63.774	3.4256	4.3927	0.1078	0.1534	5.8537	0.0152	0.0616	0.0059	0.0359	0.0002	0.0514	
30078	21.4261	63.0027	3.4294	4.3072	0.0432	0.1503	5.8771	0.0147	0.0595	0.0046	0.0346	0.0006	0.0601	
30079	21.3579	63.3988	3.463	4.2766	0.1496	0.1496	4.897	0.0157	0.0628	0.0058	0.0371	0.0004	0.0725	
30080	20.4399	61.8993	4.3632	4.9246	0.9617	0.365	7.293	0.0099	0.036	0.0036	0.0157	0.0034	0.048	
30081	21.3485	63.022	3.5794	4.4238	1.847	0.489	9.942	0.0167	0.0668	0.0059	0.0396	0.0001	0.0473	
30082	20.847	62.6297	4.6719	4.1859	0.8034	0.433	6.2651	0.0099	0.0304	0.0059	0.0162	0.0038	0.0512	
30083	21.4123	63.344	4.6643	4.029	0.813	0.405	6.097	0.0102	0.0296	0.0052	0.016	0.001	0.042	
30084	20.3442	60.9407	4.0534	4.0543	0.9543	0.4652	6.4031	0.0257	0.039	0.0036	0.0032	0.0063	0.054	
30085	20.2747	62.4162	4.6992	4.3136	0.8827	0.119	6.2067	0.0234	0.0373	0.0034	0.0187	0.0045	0.0505	
30086	20.3244	63.723	4.6977	3.8190	0.9109	0.047	6.7085	0.0294	0.0299	0.0049	0.0053	0.0181	0.004	0.0522
30087	20.1868	63.85	4.6625	4.1428	0.7129	0.1286	6.5282	0.0154	0.0382	0.003	0.0154	0.0001	0.046	
30088	20.2911	61.9185	3.5386	4.344	0.913	0.1883	6.2539	0.0151	0.0644	0.0061	0.0301	0.0004	0.0715	
30089	20.4724	63.12	3.4729	4.3162	0.857	0.1832	6.9871	0.0153	0.0626	0.0052	0.0367	0.0003	0.0583	
30090	19.9281	63.0041	3.5554	4.132	1.26	0.1846	6.8852	0.0166	0.0636	0.0061	0.0376	0.0001	0.0405	
30091	20.4432	64.2574	3.4308	3.9619	1.4634	0.1672	6.4093	0.0142	0.0622	0.0046	0.0349	0.0008	0.0631	
30092	21.0339	60.3181	3.2011	3.8265	1.169	0.1694	6.337	0.0165	0.0304	0.0049	0.0309	0.0002	0.0661	
30093	20.4048	63.8132	3.4428	4.0373	1.186	0.1706	6.6383	0.0148	0.0593	0.0047	0.0349	0.0002	0.0719	
30094	20.5988	63.9618	3.5144	4.0759	1.495	0.1743	6.4372	0.016	0.0618	0.0052	0.0359	0.0002	0.0720	
30095	20.1139	63.7679	3.9276	4.0738	0.8622	0.16	6.8069	0.0155	0.0613	0.0038	0.0347	0.0005	0.0694	
30096	20.102	63.9729	3.4355	4.308	1.077	0.1829	6.729	0.0153	0.068	0.0061	0.0368	0.0002	0.0513	
30097	21.2226	62.6855	3.4893	4.1652	0.889	0.178	6.3092	0.0149	0.0601	0.0055	0.0363	0.0004	0.0669	
30098	21.3429	62.7849	3.5256	4.4248	1.262	0.1876	6.7174	0.0155	0.0661	0.0057	0.039	0.0005	0.0739	
30099	20.0777	64.1617	3.3076	4.0177	1.2048	0.1899	6.6346	0.0147	0.0692	0.0056	0.037	0		

表25-3 春日堀遺跡出土黒曜石、安山岩製造物の化学成分の相対含有百分率③

分析号	化学成分の相対含有百分率(wt.%)												
	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	SiO <sub>2</sub>	K <sub>2</sub> O	CaO	TiO <sub>2</sub>	MnO	FeO	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Ba
130324	18.8039	71.2646	6.2422	1.1077	0.2841	0.0714	1.8655	0.0287	0.0131	0.0039	0.0294	0.0001	0.0783
130325	18.9919	71.2655	6.2973	1.0809	0.285	0.0716	1.8473	0.0208	0.0143	0.0047	0.0247	0.0003	0.0866
130326	18.9161	71.1287	6.3134	1.2103	0.2857	0.0715	1.9037	0.0308	0.016	0.0047	0.0245	0.0002	0.0874
130327	19.104	70.9729	6.164	1.0797	0.281	0.0716	1.8985	0.0189	0.0132	0.0043	0.0249	0.0001	0.0829
130328	18.9903	71.1805	6.294	1.084	0.2869	0.0732	1.8988	0.0312	0.0145	0.004	0.0237	0.0001	0.0812
130329	18.8591	71.2705	6.4853	1.043	0.089	0.0961	1.5414	0.0233	0.0101	0.0037	0.0108	0.0001	0.0663
130330	18.707	71.3016	6.2759	1.2019	0.2891	0.0754	1.9781	0.0301	0.0147	0.004	0.023	0.0003	0.0716
130331	19.7308	67.4901	6.3461	1.1709	0.281	0.0716	1.8985	0.0154	0.0137	0.0047	0.0247	0.0001	0.0871
130332	18.7123	71.3311	6.2554	1.095	0.2867	0.073	1.914	0.0301	0.015	0.0041	0.0245	0.0003	0.0666
130333	18.9004	71.4737	6.9438	1.088	0.142	0.128	1.857	0.0179	0.0131	0.004	0.0145	0.0001	0.0462
130334	19.2233	71.0179	6.706	1.1180	0.2748	0.0768	1.8363	0.0307	0.0162	0.0043	0.0247	0.0004	0.0873
130335	18.7968	71.3753	6.3722	1.0841	0.3036	0.0733	1.9289	0.0302	0.0138	0.0042	0.0249	0.0006	0.086
130336	19.1633	71.8636	6.8438	1.3056	0.3007	0.1201	1.9017	0.0168	0.016	0.0032	0.0192	0.0006	0.083
130337	19.0706	72.5697	6.2052	1.2807	0.1723	0.1199	1.5584	0.0184	0.0163	0.003	0.0138	0.0003	0.0742
130338	18.774	71.059	6.5593	0.8217	0.1429	0.1536	1.4095	0.025	0.0094	0.0047	0.0108	0.0003	0.0538
130339	18.5383	71.1086	6.5349	1.1064	0.186	0.1134	1.5167	0.0234	0.0143	0.0033	0.0149	0.0002	0.0428
130340	18.9126	72.8028	6.553	0.8338	0.1401	0.1366	1.1725	0.026	0.0065	0.005	0.0125	0.0002	0.0565
130341	18.5109	71.8144	6.6603	1.0466	0.1965	0.0803	1.8151	0.0358	0.0043	0.0043	0.0164	0.0003	0.0483
130342	18.6527	72.8294	6.9039	0.8307	0.1488	0.1392	1.128	0.0261	0.0094	0.005	0.0121	0.0004	0.0425
130343	18.9682	72.3835	6.0281	0.9339	0.1348	0.1355	1.4522	0.0256	0.0091	0.0055	0.0127	0.0003	0.0701
130344	18.9685	72.7478	6.049	0.956	0.135	0.1363	1.4636	0.0285	0.0095	0.0052	0.0133	0.0003	0.0685
130345	18.8211	72.9286	6.2651	0.8354	0.146	0.1335	1.499	0.0252	0.0094	0.0049	0.0121	0.0005	0.052
130346	18.8381	72.9413	6.1097	0.8417	0.151	0.133	1.4308	0.0254	0.009	0.0052	0.0124	0.0001	0.0525
130347	19.0745	72.7988	6.4268	0.7974	0.1501	0.1393	1.4337	0.0257	0.0089	0.0046	0.0125	0.0003	0.0605
130348	18.511	71.2548	6.5787	0.835	0.1578	0.1352	1.4301	0.0349	0.0069	0.0045	0.0114	0.0003	0.0471
130349	18.86	74.119	6.164	0.8836	0.1516	0.1367	1.4378	0.0258	0.0142	0.0032	0.0117	0.0001	0.0629
130350	19.4153	72.4284	6.9972	0.8661	0.154	0.1044	1.4003	0.0219	0.0135	0.0033	0.011	0.0001	0.0648
130351	18.9953	72.6795	6.3454	1.147	0.166	0.0912	1.4655	0.0294	0.0149	0.0034	0.0121	0.0004	0.0736
130352	18.6988	72.3073	6.8657	1.174	0.1668	0.0885	1.6159	0.0251	0.0135	0.0034	0.0124	0.0001	0.0584
130353	18.7523	72.6736	6.2023	1.257	0.1701	0.105	1.4057	0.0253	0.0143	0.0031	0.011	0.0002	0.0482
130354	19.0075	72.5935	6.2935	0.9311	0.1533	0.1007	1.3655	0.0223	0.0135	0.0033	0.0122	0.0001	0.0706
130355	18.8169	72.7507	6.4852	1.1087	0.1662	0.1011	1.4859	0.024	0.0143	0.0034	0.0121	0.0002	0.0587
130356	18.7674	71.3267	6.1657	1.2247	0.1593	0.0964	1.4439	0.0244	0.0149	0.0034	0.0119	0.0004	0.0519
130357	18.6243	73.2905	6.1745	1.564	0.177	0.1027	1.4277	0.0249	0.0149	0.0035	0.0114	0.0001	0.0467
130358	18.6767	72.143	6.2593	1.083	0.1599	0.094	1.4728	0.0232	0.0144	0.0033	0.0116	0.0003	0.062
130359	18.8201	72.6318	6.1457	1.134	0.1643	0.095	1.4799	0.0248	0.0149	0.0039	0.0132	0.0002	0.067
130360	19.0815	72.954	6.0704	1.1256	0.1474	0.0973	1.4087	0.0228	0.0145	0.0033	0.0117	0.0001	0.0726
130361	18.8287	73.1181	6.1457	0.8699	0.1719	0.104	1.4447	0.0232	0.0142	0.0033	0.0114	0.0001	0.0474
130362	18.7628	72.8617	6.3014	1.1287	0.153	0.1023	1.5338	0.0231	0.0144	0.0033	0.0117	0.0001	0.0515
130363	18.7931	72.1634	6.1355	0.993	0.1446	0.1033	1.3359	0.0228	0.0144	0.0029	0.0121	0.0003	0.0667
130364	18.8364	73.0899	6.0897	0.8801	0.1455	0.0897	1.4365	0.0237	0.0139	0.0031	0.0114	0.0002	0.075
130365	18.8217	72.9672	6.258	1.009	0.1408	0.0942	1.4504	0.0234	0.014	0.0033	0.0124	0.0001	0.0766
130366	18.8033	72.861	6.2124	1.1287	0.1544	0.094	1.5018	0.0236	0.0143	0.0033	0.0117	0.0001	0.0683
130367	18.7123	71.6444	6.5466	0.9038	0.1488	0.088	1.4882	0.0245	0.0138	0.0028	0.0111	0.0001	0.0598
130368	18.7624	73.031	6.2383	1.091	0.1643	0.094	1.4408	0.0228	0.014	0.0027	0.0118	0.0002	0.0564
130369	18.8447	72.943	6.2001	1.053	0.1687	0.1147	1.4537	0.0233	0.014	0.0027	0.0116	0.0005	0.0494
130370	18.5397	72.6943	6.2469	1.2607	0.171	0.107	1.3788	0.0237	0.0138	0.0032	0.0121	0.0001	0.0784
130371	18.6401	73.156	6.2124	1.133	0.1668	0.1074	1.4627	0.0246	0.0148	0.0032	0.0119	0.0002	0.0764
130372	18.7628	72.793	6.3698	1.1572	0.1599	0.086	1.4531	0.0248	0.0151	0.0028	0.0126	0.0002	0.059
130373	18.7593	73.0566	6.4424	0.8986	0.1586	0.1261	1.43	0.0247	0.0066	0.005	0.0138	0.0003	0.0624
130374	18.7167	72.8682	6.6277	1.1129	0.1447	0.0966	1.4941	0.0236	0.0144	0.0031	0.0113	0.0001	0.0585
130375	18.8098	73.0259	6.3116	0.859	0.1536	0.107	1.3966	0.0233	0.0143	0.0032	0.0115	0.0001	0.0729
130376	18.9302	72.898	6.496	0.8259	0.134	0.1339	1.3528	0.0244	0.0099	0.0048	0.0112	0.0001	0.071
130377	18.6835	73.2253	6.2999	1.0168	0.1383	0.095	1.355	0.0219	0.0139	0.003	0.0112	0.0003	0.0667
130378	18.7665	73.2551	6.4724	1.278	0.1585	0.0945	1.3709	0.0234	0.0153	0.0033	0.0106	0.0001	0.0536
130379	19.1207	72.5761	6.9823	0.8902	0.0221	0.0668	1.6739	0.0272	0.0173	0.004	0.0094	0.0019	0.0753
130380	18.7332	73.1246	6.1738	1.128	0.1586	0.0968	1.3966	0.0247	0.0144	0.0035	0.0109	0.0001	0.0589
130381	18.8285	72.7672	6.3276	1.1028	0.153	0.0923	1.4944	0.025	0.0147	0.0035	0.0126	0.0002	0.0782
130382	18.7527	72.97	6.5991	0.7741	0.0157	0.1119	1.7199	0.0268	0.0078	0.0036	0.008	0.0002	0.012
130383	18.9992	72.7907	6.5399	0.7969	0.0136	0.0665	1.6999	0.027	0.0071	0.0039	0.0082	0.0003	0.0248
130384	19.2667	72.474	6.164	0.8501	0.1474	0.1021	1.4161	0.0231	0.014	0.003	0.0109	0.0001	0.0616
130385	19.1763	71.0071	6.1653	0.2531	0.1176	0.1373	1.4621	0.0195	0.0154	0.0035	0.0151	0.0013	0.0543
130386	19.2781	71.7654	6.2298	0.9338	0.0768	0.1162	1.3788	0.0212	0.0166	0.0029	0.0185	0.0005	0.0574
130387	19.2751	68.8739	6.3291	0.2484	0.0414	0.1625	5.8342	0.0134	0.0033	0.0055	0.0382	0.0004	0.0696
130388	19.1818	69.467	6.2014	0.1353	0.1668	0.1074	4.6627	0.0146	0.0148	0.0032	0.0119	0.0002	0.0764
130389	19.2829	68.498	6.1892	0.282	0.0019	0.1232	2.3552	0.0214	0.0172	0.0038	0.0202	0.0003	0.0363
130390	20.5594	70.5403	6.4147	0.9569	0.0899	0.094	2.1282	0.0112	0.0156	0.0026	0.0072	0.0002	0.0303
130391	20.3473	69.9172	6.5139	0.3336	0.0851	0.122	2.6311	0.022	0.0118	0.0033	0.0198	0.0002	0.0847
130392	21.01	63.0439	6.4598	4.5528	1.023	0.1587	6.3459	0.0135	0.0035	0.0032	0.0272	0.0001	0.0671
130393	21.2763	63.498	6.4653	4.1881	1.041	0.1574	6.299	0.0145	0.0019	0.0034	0.0311	0.0004	0.0704
130394	21.5435	63.5528	6.3632	4.1609	0.997	0.1544	5.987	0.0154	0.0032	0.0032	0.0333	0.0003	0.039
130395	21.5024	63.1409	6.5766	4.4505	0.9902	0.1394	5.9179	0.0147	0.0066	0.0037	0.0358	0.0001	0.0526
130396	21.168	63.2023	6.4377	4.1693	0.9499	0.1503	5.9735	0.0151	0.0065	0.0044	0.0344	0.0006	0.0746
130397	21.4343	63.8391	6.3901	4.1941	0.971	0.1483	6.2829	0.0146	0.0066	0.0046	0.0359	0.0003	0.0546
130398	21.085	63.9011	6.3546	4.2053	0.8854	0.1497	5.9382	0.0143	0.0061	0.0038	0.0347	0.0001	0.0448
130399	21.1526	63.547	6.3982	4.23	0.852	0.1571	6.2867	0.0139	0.0042	0.0032	0.0371	0.0006	0.084
130400													

表26-1 春日掘遺跡出土黒曜石製遺物の元素比分析結果①

分析番号	元 素 比									
	Ca/K	Ti/K	Mn/Zr	Fe/Zr	Rb/Zr	Sr/Zr	Y/Zr	Nb/Zr	Al/K	Si/K
130181	1.62	0.754	0.044	2.946	0.2	1.045	0.095	0.023	0.044	0.444
130182	1.736	0.853	0.048	3.38	0.184	1.064	0.103	0.031	0.045	0.427
130183	1.587	0.833	0.047	3.176	0.189	1.004	0.089	0.02	0.042	0.405
130184	1.58	0.734	0.048	3.05	0.187	1.04	0.102	0.028	0.043	0.447
130185	1.567	0.825	0.047	3.301	0.201	1.028	0.097	0.027	0.04	0.387
130186	1.643	0.799	0.049	3.318	0.192	1.077	0.101	0.035	0.043	0.44
130187	1.538	0.73	0.05	3.152	0.209	1.043	0.097	0.035	0.041	0.437
130188	1.599	0.801	0.049	3.289	0.195	1.065	0.107	0.036	0.04	0.402
130189	0.282	0.147	0.021	1.275	0.727	0.397	0.111	0.003	0.018	0.268
130190	0.254	0.131	0.019	1.137	0.709	0.367	0.107	0.031	0.018	0.265
130191	0.244	0.135	0.02	1.159	0.734	0.37	0.111	0.03	0.018	0.264
130192	0.258	0.145	0.018	1.173	0.719	0.389	0.109	0.013	0.019	0.26
130193	0.257	0.142	0.022	1.192	0.723	0.388	0.095	0.028	0.018	0.263
130194	0.241	0.146	0.019	1.226	0.728	0.396	0.11	0.034	0.019	0.268
130195	0.27	0.139	0.019	1.138	0.73	0.422	0.107	0.027	0.019	0.266
130196	0.191	0.093	0.028	1.297	1.006	0.334	0.159	0.018	0.02	0.3
130197	0.278	0.138	0.022	1.137	0.726	0.401	0.095	0.035	0.019	0.266
130198	0.251	0.142	0.022	1.173	0.726	0.38	0.101	0.032	0.018	0.266
130199	0.579	0.166	0.051	1.281	0.549	0.701	0.113	0.056	0.033	0.479
130200	0.519	0.168	0.062	1.524	0.643	0.638	0.127	0.085	0.035	0.479
130201	0.51	0.165	0.063	1.463	0.633	0.702	0.134	0.087	0.033	0.458
130202	0.58	0.155	0.057	1.367	0.594	0.747	0.132	0.059	0.032	0.476
130203	0.196	0.087	0.069	1.563	1.063	0.391	0.396	0.068	0.017	0.259
130204	0.207	0.093	0.066	1.405	1.016	0.392	0.296	0.052	0.022	0.334
130205	0.209	0.093	0.075	1.622	1.136	0.467	0.277	0.062	0.019	0.307
130206	0.207	0.097	0.069	1.514	1.068	0.418	0.388	0.063	0.02	0.313
130207	0.21	0.094	0.073	1.577	1.123	0.419	0.272	0.053	0.02	0.307
130208	0.205	0.09	0.067	1.48	1.06	0.417	0.261	0.054	0.02	0.313
130209	0.213	0.095	0.071	1.506	1.059	0.427	0.243	0.058	0.021	0.322
130210	0.301	0.108	0.051	1.658	0.975	0.734	0.15	0.041	0.036	0.387
130211	0.293	0.103	0.054	1.679	1.026	0.743	0.157	0.03	0.024	0.395
130212	0.329	0.106	0.05	1.569	0.988	0.74	0.156	0.032	0.025	0.384
130213	0.277	0.103	0.048	1.528	0.927	0.654	0.163	0.018	0.022	0.336
130214	0.301	0.107	0.053	1.601	0.964	0.69	0.159	0.041	0.025	0.396
130215	0.287	0.107	0.05	1.556	0.968	0.704	0.16	0.001	0.023	0.373
130216	0.305	0.107	0.05	1.707	0.97	0.721	0.148	0.04	0.024	0.391
130217	0.292	0.103	0.057	1.706	1.041	0.769	0.167	0.028	0.025	0.396
130218	0.274	0.094	0.053	1.619	1.007	0.736	0.165	0.034	0.021	0.345
130219	0.291	0.101	0.058	1.67	1.022	0.715	0.159	0.045	0.024	0.372
130220	0.273	0.097	0.047	1.565	0.959	0.717	0.146	0.019	0.022	0.349
130221	0.309	0.116	0.052	1.657	0.983	0.757	0.143	0.034	0.025	0.395
130222	0.275	0.103	0.063	1.686	1.163	0.751	0.176	0.061	0.023	0.338
130223	0.296	0.109	0.058	1.695	0.982	0.759	0.159	0.046	0.025	0.405
130224	0.266	0.087	0.046	1.495	0.955	0.689	0.157	0.01	0.021	0.338
130225	0.333	0.108	0.049	1.584	0.942	0.752	0.15	0.038	0.025	0.411
130226	0.264	0.09	0.051	1.605	1.007	0.75	0.165	0.044	0.021	0.343
130227	0.303	0.109	0.049	1.591	0.949	0.708	0.16	0.024	0.026	0.397
130228	0.286	0.099	0.051	1.577	0.976	0.713	0.157	0.017	0.023	0.378
130229	0.294	0.091	0.066	1.408	0.988	0.408	0.244	0.063	0.019	0.307
130230	0.3	0.109	0.051	1.586	0.948	0.689	0.157	0.048	0.025	0.4
130231	0.29	0.103	0.055	1.686	1.031	0.769	0.177	0.046	0.023	0.369
130232	0.291	0.099	0.055	1.594	1.017	0.72	0.173	0.043	0.024	0.388
130233	0.172	0.062	0.066	1.46	1.043	0.409	0.254	0.051	0.014	0.18
130234	0.305	0.106	0.056	1.68	1.032	0.764	0.178	0.034	0.025	0.401
130235	0.272	0.093	0.046	1.483	0.916	0.632	0.149	0.021	0.022	0.366
130236	0.301	0.109	0.055	1.696	1.027	0.713	0.15	0.035	0.027	0.401
130237	0.296	0.105	0.049	1.567	0.967	0.704	0.158	0.045	0.025	0.395
130238	0.272	0.097	0.058	1.746	1.065	0.772	0.189	0.014	0.022	0.357
130239	0.275	0.098	0.057	1.683	1.056	0.736	0.173	0.022	0.022	0.353
130240	0.327	0.113	0.048	1.628	0.892	0.725	0.145	0.034	0.025	0.396
130241	0.3	0.115	0.05	1.585	0.951	0.707	0.155	0.031	0.025	0.393
130242	0.295	0.107	0.052	1.588	1.041	0.712	0.169	0.029	0.024	0.398
130243	0.3	0.112	0.053	1.677	0.986	0.762	0.167	0.041	0.023	0.37

表26-2 春日掘遺跡出土黒曜石製遺物の元素比分析結果②

分析番号	元 素 比									
	Ca/K	Ti/K	Mn/Zr	Fe/Zr	Rb/Zr	Sr/Zr	Y/Zr	Nb/Zr	Al/K	Si/K
130244	0.307	0.123	0.054	1.631	0.953	0.738	0.15	0.044	0.026	0.388
130245	0.287	0.108	0.055	1.689	1.073	0.703	0.175	0.022	0.024	0.388
130246	0.299	0.111	0.051	1.574	0.94	0.704	0.156	0.029	0.026	0.401
130247	0.301	0.108	0.054	1.612	0.983	0.744	0.17	0.033	0.024	0.393
130248	0.3	0.109	0.046	1.531	0.914	0.702	0.148	0.03	0.025	0.388
130249	0.303	0.108	0.053	1.677	1.036	0.759	0.162	0.035	0.036	0.388
130250	0.27	0.092	0.052	1.556	1.003	0.758	0.176	0.036	0.021	0.345
130251	0.298	0.097	0.052	1.6	1.005	0.728	0.169	0.051	0.024	0.381
130252	0.305	0.115	0.053	1.649	1.008	0.726	0.159	0.033	0.025	0.397
130253	0.298	0.111	0.055	1.698	0.963	0.73	0.162	0.03	0.023	0.374
130254	0.293	0.105	0.054	1.643	1.008	0.716	0.156	0.015	0.024	0.405
130255	0.206	0.096	0.068	1.488	1.03	0.404	0.269	0.064	0.02	0.296
130256	0.291	0.104	0.053	1.628	1.012	0.739	0.173	0.021	0.023	0.37
130257	0.268	0.1	0.051	1.603	0.999	0.711	0.164	0.037	0.021	0.337
130258	0.296	0.108	0.052	1.666	1.027	0.774	0.167	0.024	0.025	0.402
130259	0.298	0.109	0.053	1.633	0.977	0.746	0.161	0.047	0.024	0.395
130260	0.289	0.101	0.058	1.697	1.046	0.74	0.167	0.016	0.023	0.379
130261	0.219	0.035	0.085	2.836	1.76	0.425	0.327	0.253	0.024	0.336
130262	0.295	0.097	0.058	1.64	1.032	0.736	0.167	0.049	0.025	0.396
130263	0.273	0.097	0.072	1.811	1.268	0.774	0.21	0.05	0.023	0.312
130264	0.203	0.031	0.08	2.736	1.689	0.444	0.316	0.212	0.027	0.313
130265	0.28	0.085	0.035	1.989	0.592	0.406	0.09	0.088	0.03	0.335
130266	0.277	0.09	0.037	1.646	0.526	0.356	0.094	0.083	0.025	0.327
130267	0.264	0.094	0.046	1.47	0.93	0.682	0.163	0.035	0.02	0.336
130268	0.341	0.083	0.045	1.728	0.546	0.481	0.092	0.113	0.026	0.341
130268	0.336	0.079	0.042	1.711	0.518	0.494	0.095	0.112	0.025	0.337
130270	0.338	0.082	0.046	1.778	0.548	0.51	0.101	0.106	0.024	0.329
130271	0.341	0.083	0.043	1.695	0.522	0.486	0.088	0.105	0.026	0.343
130272	0.337	0.082	0.044	1.701	0.519	0.489	0.092	0.118	0.025	0.347
130273	1.769	0.723	0.039	2.754	0.192	1.068	0.087	0.043	0.049	0.47
130274	0.36	0.087	0.204	4.122	0.819	2.978	0.159	0.219	0.041	0.421
130275	0.233	0.048	0.453	7.382	2.018	1.955	0.361	0.639	0.038	0.378
130276	0.229	0.042	0.471	7.476	2.126	1.745	0.357	0.695	0.038	0.403
130277	1.756	0.706	0.042	2.709	0.198	1.074	0.104	0.035	0.047	0.457
130278	1.617	0.659	0.042	2.824	0.202	1.065	0.093	0.03	0.044	0.424
130279	1.607	0.646	0.039	2.659	0.183	1.056	0.105	0.028	0.043	0.413
130281	1.667	0.721	0.039	2.721	0.189	1.123	0.085	0.027	0.043	0.414
130301	1.542	0.715	0.046	3.002	0.196	1.032	0.097	0.025	0.04	0.408
130302	1.751	0.886	0.051	3.621	0.181	1.115	0.095	0.04	0.042	0.437
130303	1.671	0.787	0.049	3.299	0.196	1.064	0.091	0.035	0.042	0.423
130304	1.575	0.759	0.048	3.201	0.195	1.037	0.097	0.025	0.039	0.423
130305	1.569	0.75	0.045	3.139	0.197	1.029	0.097	0.038	0.042	0.441
130306	0.721	0.473	0.047	3.207	0.263	1.508	0.081	0.077	0.019	0.281
130307	1.548	0.741	0.048	3.263	0.203	1.051	0.095	0.028	0.041	0.423
130308	1.621	0.745	0.046	3.063	0.196	1.03	0.095	0.028	0.043	0.44
130309	1.556	0.759	0.048	3.227	0.197	1.046	0.097	0.038	0.039	0.42
130310	1.611	0.764	0.049	3.203	0.199	1.037	0.099	0.038	0.04	0.434
130311	1.619	0.769	0.048	3.284	0.195	1.065	0.102	0.038	0.044	0.418
130312	1.693	0.781	0.049	3.27	0.198	1.076	0.092	0.031	0.04	0.415
130313	1.601	0.785	0.049	3.102	0.192	1.032	0.098	0.02	0.041	0.447
130314	1.438	0.682	0.045	2.952	0.198	0.996	0.102	0.039	0.041	0.414
130315	1.572	0.761	0.048	3.242	0.192	1.029	0.096	0.027	0.042	0.423
130316	1.556	0.728	0.046	3.018	0.189	1.036	0.104	0.038	0.04	0.422
130317	1.608	0.769	0.047	3.167	0.186	1.047	0.102	0.033	0.042	0.429
130318	1.587	0.742	0.047	3.221	0.19	1.043	0.1	0.033	0.041	0.423
130319	1.761	0.811	0.051	3.465	0.184	1.104	0.102	0.038	0.041	0.427
130320	1.511	0.731	0.047	3.09	0.198	1.023	0.104	0.046	0.041	0.434
130321	1.569	0.752	0.049	3.15	0.191	1.027	0.094	0.029	0.041	0.433
130322	0.256	0.137	0.021	1.171	0.72	0.392	0.103	0.036	0.018	0.266
130323	0.251	0.134	0.02	1.117	0.732	0.394	0.114	0.036	0.018	0.269
130324	0.246	0.13	0.021	1.162	0.715	0.361	0.109	0.028	0.018	0.263
130325	0.24	0.136	0.019	1.115	0.713	0.371	0.111	0.037	0.018	0.265
130326	0.259	0.142	0.018	1.103	0.696	0.394	0.103	0.021	0.018	0.264

表26-3 春日掘遺跡出土黒曜石製遺物の元素比分析結果③

分析番号	元 素 比									
	Ca/K	Ti/K	Mn/Zr	Fe/Zr	Rb/Zr	Sr/Zr	Y/Zr	Nb/Zr	Al/K	Si/K
130327	0.539	0.136	0.065	1.794	0.647	0.522	0.143	0.073	0.034	0.485
130328	0.25	0.133	0.02	1.129	0.731	0.379	0.108	0.016	0.018	0.265
130329	0.352	0.091	0.064	1.957	1.033	0.468	0.201	0.033	0.027	0.417
130330	0.26	0.133	0.019	1.181	0.715	0.393	0.111	0.02	0.018	0.267
130331	0.891	0.689	0.054	2.373	0.252	0.499	0.074	0.013	0.031	0.393
130332	0.276	0.141	0.021	1.203	0.72	0.413	0.101	0.037	0.018	0.266
130333	0.531	0.136	0.063	1.766	0.638	0.541	0.153	0.018	0.035	0.501
130334	0.285	0.14	0.02	1.075	0.686	0.41	0.107	0.029	0.019	0.274
130335	0.244	0.142	0.019	1.187	0.712	0.362	0.111	0.039	0.018	0.267
130336	0.491	0.167	0.064	1.541	0.637	0.677	0.124	0.08	0.033	0.493
130337	0.418	0.139	0.06	1.464	0.667	0.657	0.13	0.061	0.027	0.398
130338	0.203	0.096	0.072	1.552	1.089	0.45	0.262	0.064	0.02	0.311
130339	0.297	0.112	0.055	1.749	0.994	0.718	0.149	0.041	0.024	0.39
130340	0.209	0.094	0.067	1.466	1.077	0.424	0.266	0.061	0.02	0.311
130341	0.207	0.091	0.027	1.546	1.199	0.342	0.181	0.036	0.02	0.302
130342	0.2	0.083	0.07	1.513	1.083	0.392	0.262	0.065	0.019	0.29
130343	0.219	0.095	0.069	1.509	1.06	0.435	0.278	0.07	0.02	0.303
130344	0.207	0.092	0.067	1.446	1.007	0.399	0.259	0.067	0.019	0.3
130345	0.206	0.094	0.07	1.548	1.068	0.402	0.268	0.076	0.02	0.308
130346	0.211	0.099	0.067	1.531	1.073	0.399	0.263	0.034	0.02	0.309
130347	0.207	0.099	0.071	1.518	1.083	0.417	0.269	0.063	0.021	0.311
130348	0.207	0.095	0.073	1.671	1.158	0.437	0.256	0.069	0.02	0.309
130349	0.295	0.111	0.049	1.583	0.966	0.686	0.153	0.03	0.025	0.401
130350	0.3	0.112	0.058	1.657	0.978	0.709	0.163	0.028	0.027	0.41
130351	0.3	0.108	0.048	1.618	1.009	0.746	0.162	0.055	0.024	0.387
130352	0.285	0.113	0.051	1.696	0.948	0.706	0.142	0.004	0.022	0.346
130353	0.31	0.112	0.054	1.655	1.028	0.787	0.164	0.035	0.025	0.412
130354	0.285	0.097	0.053	1.592	0.978	0.718	0.157	0.011	0.025	0.392
130355	0.292	0.106	0.052	1.668	1.019	0.731	0.171	0.006	0.023	0.378
130356	0.308	0.107	0.054	1.594	0.979	0.716	0.171	0.032	0.025	0.404
130357	0.312	0.109	0.051	1.638	0.94	0.742	0.159	0.005	0.024	0.401
130358	0.293	0.112	0.05	1.598	0.95	0.71	0.144	0.018	0.024	0.397
130359	0.294	0.106	0.045	1.52	0.94	0.7	0.157	0.038	0.023	0.374
130360	0.306	0.107	0.049	1.58	0.948	0.752	0.157	0.034	0.026	0.41
130361	0.301	0.11	0.052	1.618	0.964	0.716	0.164	0.032	0.025	0.404
130362	0.301	0.108	0.047	1.604	0.908	0.68	0.157	0.03	0.024	0.386
130363	0.303	0.108	0.05	1.582	0.964	0.714	0.157	0.04	0.025	0.407
130364	0.299	0.108	0.054	1.703	1.069	0.755	0.166	0.043	0.025	0.402
130365	0.298	0.106	0.048	1.542	0.939	0.678	0.163	0.017	0.024	0.393
130366	0.313	0.107	0.052	1.67	0.977	0.753	0.155	0.005	0.024	0.38
130367	0.194	0.058	0.054	1.502	1.088	0.706	0.196	0.037	0.014	0.259
130368	0.298	0.11	0.051	1.645	0.948	0.685	0.14	0.028	0.025	0.397
130369	0.3	0.111	0.058	1.653	0.992	0.711	0.155	0.032	0.025	0.395
130370	0.328	0.107	0.051	1.591	0.955	0.769	0.161	0.037	0.025	0.395
130371	0.305	0.111	0.051	1.605	0.994	0.777	0.158	0.048	0.025	0.402
130372	0.3	0.112	0.053	1.64	0.972	0.705	0.15	0.034	0.024	0.387
130373	0.218	0.095	0.059	1.388	0.966	0.384	0.236	0.057	0.02	0.318
130374	0.286	0.117	0.055	1.708	1.008	0.731	0.167	0.006	0.022	0.366
130375	0.291	0.104	0.056	1.589	0.977	0.709	0.168	0.025	0.024	0.392
130376	0.207	0.091	0.067	1.489	1.055	0.407	0.268	0.059	0.02	0.314
130377	0.274	0.1	0.053	1.634	0.973	0.738	0.15	0.045	0.024	0.39
130378	0.343	0.112	0.053	1.633	1	0.805	0.173	0.036	0.026	0.417
130379	0.207	0.035	0.06	2.327	1.501	0.38	0.272	0.223	0.029	0.336
130380	0.305	0.11	0.055	1.753	0.97	0.77	0.167	0.022	0.025	0.401
130381	0.296	0.11	0.05	1.629	1.018	0.722	0.156	0.041	0.024	0.389
130382	0.206	0.028	0.078	2.751	1.663	0.435	0.285	0.214	0.023	0.335
130383	0.211	0.031	0.072	2.584	1.611	0.425	0.326	0.241	0.024	0.336
130384	0.208	0.031	0.074	2.521	1.614	0.391	0.289	0.237	0.028	0.324
130385	0.297	0.081	0.06	2.472	0.703	0.633	0.134	0.027	0.024	0.371
130386	0.334	0.074	0.044	1.702	0.54	0.498	0.102	0.111	0.025	0.349
130387	1.685	0.681	0.043	2.778	0.188	1.092	0.096	0.037	0.046	0.442
130388	0.148	0.877	0.081	2.545	0.122	0.733	0.078	0.035	0.162	2.338
130389	0.32	0.074	0.041	1.689	0.528	0.491	0.1	0.121	0.023	0.318

表26-4 春日堀遺跡出土黒曜石製遺物の元素比分析結果④

分析番号	元 素 比									
	Ca/K	Ti/K	Mn/Zr	Fe/Zr	Rb/Zr	Sr/Zr	Y/Zr	Nb/Zr	Al/K	Si/K
130390	0.662	0.119	0.148	3.283	0.556	3.315	0.145	0.135	0.042	0.439
130391	0.346	0.086	0.046	1.795	0.56	0.522	0.088	0.137	0.026	0.318
130392	1.733	0.685	0.042	2.905	0.206	1.091	0.065	0.028	0.042	0.413
130393	1.675	0.7	0.044	2.913	0.194	1.105	0.099	0.027	0.044	0.428
130394	1.674	0.717	0.044	2.972	0.204	1.091	0.102	0.034	0.047	0.441
130395	1.697	0.683	0.039	2.704	0.176	1.081	0.094	0.019	0.045	0.416
130396	1.647	0.688	0.044	2.85	0.191	1.074	0.09	0.042	0.045	0.437
130397	1.69	0.684	0.041	2.726	0.185	1.048	0.094	0.042	0.046	0.445
130398	1.645	0.692	0.042	2.873	0.193	1.094	0.097	0.036	0.044	0.435
130399	1.617	0.688	0.042	2.86	0.188	1.1	0.083	0.039	0.043	0.419
130400	1.676	0.682	0.04	2.651	0.186	1.03	0.095	0.043	0.047	0.443
130401	1.78	0.731	0.043	2.935	0.212	1.1	0.099	0.03	0.048	0.418
130402	0.853	0.15	0.112	2.737	0.323	3.714	0.126	0.11	0.409	0.405
130403	1.685	0.69	0.041	2.731	0.192	1.074	0.094	0.031	0.045	0.432
130404	0.925	0.282	0.125	6.16	0.858	1.871	0.123	0.175	0.03	0.34
130408	1.64	0.673	0.038	2.759	0.197	1.099	0.098	0.016	0.046	0.438
130409	1.682	0.685	0.044	2.853	0.201	1.082	0.103	0.028	0.046	0.425
JG-1	0.780	0.208	0.072	4.113	0.969	1.260	0.310	0.047	0.031	0.317

JG-1: 標準試料-Ando,A.Kurasawa,H.Ohmori,T.& Takeda,E. 1974 compilation of data on the GJS geochemical reference samples JG-1 granodiorite and JB-1 basalt. *Geochemical Journal*, Vol.8 175-192 (1974)

表27 春日堀遺跡出土土牛鼻同定黒曜石製遺物の元素比分析結果

分析番号	元 素 比									
	Ca/K	Ti/K	Mn/Zr	Fe/Zr	Rb/Zr	Sr/Zr	Y/Zr	Nb/Zr	Al/K	Si/K
130273	1.614	0.746	0.047	3.138	0.208	1.107	0.097	0.03	0.046	0.468
130277	1.617	0.746	0.048	3.189	0.179	1.086	0.102	0.038	0.043	0.446
130278	1.655	0.759	0.049	3.149	0.199	1.092	0.091	0.031	0.046	0.475
130279	1.63	0.736	0.047	3.14	0.203	1.104	0.108	0.022	0.043	0.443
130281	1.616	0.736	0.049	3.122	0.203	1.064	0.1	0.044	0.044	0.451
130306	1.474	0.688	0.047	3.214	0.193	1.027	0.1	0.02	0.04	0.404
130387	1.624	0.749	0.048	3.12	0.182	1.071	0.095	0.017	0.043	0.443
130392	1.624	0.749	0.05	3.152	0.192	1.059	0.107	0.031	0.043	0.452
130394	1.609	0.733	0.05	3.229	0.187	1.094	0.093	0.017	0.043	0.451
130395	1.617	0.745	0.052	3.129	0.192	1.079	0.106	0.034	0.044	0.46
130397	1.584	0.736	0.047	3.146	0.197	1.046	0.097	0.033	0.043	0.443
130399	1.778	0.778	0.045	3.079	0.194	1.138	0.089	0.037	0.046	0.466
130401	1.674	0.767	0.05	3.09	0.209	1.059	0.092	0.03	0.046	0.472
130403	1.631	0.741	0.048	3.104	0.187	1.087	0.096	0.027	0.044	0.455
130408	1.608	0.727	0.049	3.063	0.193	1.028	0.094	0.042	0.042	0.437
130409	1.674	0.765	0.05	3.218	0.199	1.117	0.094	0.037	0.044	0.462
JG-1	0.780	0.208	0.072	4.113	0.969	1.260	0.310	0.047	0.031	0.317

JG-1: 標準試料-Ando,A.Kurasawa,H.Ohmori,T.& Takeda,E. 1974 compilation of data on the GJS geochemical reference samples JG-1 granodiorite and JB-1 basalt. *Geochemical Journal*, Vol.8 175-192 (1974)

表28 春日堀遺跡出土安山岩製遺物の元素比分析結果

分析番号	元 素 比									
	K/Ca	Ti/Ca	Mn/Sr	Fe/Sr	Rb/Sr	Y/Sr	Zr/Sr	Nb/Sr	Al/Ca	Si/Ca
130282	0.775	0.335	0.078	5.422	0.572	0.127	0.952	0.185	0.027	0.245
130283	0.792	0.334	0.063	4.732	0.551	0.12	0.897	0.153	0.028	0.253
130284	1.211	0.478	0.043	3.985	0.501	0.05	0.813	0.256	0.023	0.247
130285	0.812	0.369	0.044	4.181	0.491	0.059	0.877	0.157	0.029	0.25
130286	0.895	0.422	0.045	4.13	0.489	0.061	0.912	0.146	0.033	0.288
130405	0.843	0.352	0.048	3.793	0.476	0.094	0.899	0.165	0.029	0.271
130406	0.778	0.356	0.078	5.787	0.537	0.114	0.854	0.173	0.028	0.268
130407	0.813	0.354	0.074	5.461	0.538	0.121	0.887	0.161	0.028	0.27
130410	2.145	0.396	0.051	4.099	0.641	0.15	1.399	0.063	0.041	0.471

表29-1 春日堀遺跡出土黒曜石、安山岩製遺物の産地同定結果①

試料番号	試料名	分析番号	ホテリングの下部鑑定結果	判定	備考
1	9667	130181	上牛鼻(69%)	上牛鼻	
2	25179	130182	上牛鼻(82%), 平木場(2%)	上牛鼻	
3	38253	130183	上牛鼻(13%)	上牛鼻	
4	37141	130184	上牛鼻(67%)	上牛鼻	
5	37394	130185	上牛鼻(14%)	上牛鼻	
6	49432	130186	上牛鼻(98%), 平木場(0.2%)	上牛鼻	
7	17887	130187	上牛鼻(64%)	上牛鼻	
8	9132	130188	上牛鼻(66%), 平木場(0.1%)	上牛鼻	
9	15553	130189	五女木(42%), 白浜(2%), 日東(0.4%)	五女木・日東	
新元素比		130189	五女木(9%), 日東(0.9%), 白浜(0.0001%)		
10	18508	130190	五女木(98%), 日東(96%), 白浜(30%)	五女木・日東	
新元素比		130190	五女木(68%), 日東(62%)		
11	12339	130191	五女木(95%), 日東(95%), 白浜(28%)	五女木・日東	
新元素比		130191	日東(79%), 五女木(64%)		
12	15637	130192	五女木(92%), 日東(39%), 白浜(3%)	五女木・日東	
新元素比		130192	五女木(90%), 日東(73%)		
13	15576	130193	日東(99.5%), 五女木(99%), 白浜(13%)	五女木・日東	
新元素比		130193	日東(98%), 五女木(93%)		
14	53002	130194	五女木(92%), 日東(69%), 白浜(4%)	五女木・日東	
新元素比		130194	五女木(77%), 日東(72%)		
15	1925	130195	五女木(98%), 日東(94%), 白浜(7%)	五女木・日東	
新元素比		130195	五女木(97%), 日東(92%)		
16	14397	130196	白浜(82%)	白浜	
新元素比		130196	白浜(79%)		
17	12562	130197	日東(82%), 五女木(67%), 白浜(9%)	五女木・日東	
新元素比		130197	日東(64%), 五女木(33%)		
18	15610	130198	日東(99%), 五女木(92%), 白浜(14%)	五女木・日東	
新元素比		130198	日東(70%), 五女木(39%)		
19	12818	130199	泥+水(17%)	泥+水	
26	43077	130206	委ノ木津留第1群(99.996%), 耳取-MTR20遺物群(0.4%)	委ノ木津留第1群	
27	17312	130207	委ノ木津留第1群(98%), 杖文第1群(0.2%), 耳取-MTR20遺物群(0.1%)	委ノ木津留第1群	
28	25301	130208	委ノ木津留第1群(99%)	委ノ木津留第1群	
29	52983	130209	委ノ木津留第1群(68%), 杖文第1群(2%), 耳取-MTR20遺物群(1%)	委ノ木津留第1群	
30	17272	130210	内屎敷UT遺物群(94%), 春日黒人遺物群(63%)	内屎敷UT遺物群, 春日黒人遺物群	
31	17286	130211	内屎敷UT遺物群(94%), 春日黒人遺物群(57%)	内屎敷UT遺物群, 春日黒人遺物群	
32	47128	130212	春日黒人遺物群(53%)	春日黒人遺物群	
33	47945	130213	内屎敷UT遺物群(10%), 春日黒人遺物群(3%)	内屎敷UT遺物群, 春日黒人遺物群	
34	47151	130214	内屎敷UT遺物群(89%), 春日黒人遺物群(3%)	内屎敷UT遺物群, 春日黒人遺物群	
35	38346	130215	内屎敷UT遺物群(58%), 春日黒人遺物群(7%)	内屎敷UT遺物群, 春日黒人遺物群	
36	42790	130216	内屎敷UT遺物群(27%), 春日黒人遺物群(20%)	内屎敷UT遺物群, 春日黒人遺物群	
37	40382	130217	内屎敷UT遺物群(90%), 春日黒人遺物群(20%)	内屎敷UT遺物群, 春日黒人遺物群	
38	41846	130218	春日黒人遺物群(96%), 内屎敷UT遺物群(2%)	春日黒人遺物群	
39	48640	130219	内屎敷UT遺物群(51%), 春日黒人遺物群(4%)	内屎敷UT遺物群	
40	48632	130220	春日黒人遺物群(75%), 内屎敷UT遺物群(0.3%)	春日黒人遺物群	
41	47091	130221	内屎敷UT遺物群(61%), 春日黒人遺物群(5%)	内屎敷UT遺物群, 春日黒人遺物群	
42	12815	130222	委ノ木津留第2群(11%), 内屎敷UT遺物群(11%), 春日黒人遺物群(0.2%), 杖文第1群(0.1%)	委ノ木津留第2群, 内屎敷UT遺物群	
43	10180	130223	内屎敷UT遺物群(16%), 春日黒人遺物群(7%)	内屎敷UT遺物群, 春日黒人遺物群	
44	27500	130224	春日黒人遺物群(80%), 委ノ木津留第2群(0.1%)	春日黒人遺物群	
45	38064	130225	春日黒人遺物群(76%)	春日黒人遺物群	
46	22613	130226	春日黒人遺物群(83%)	春日黒人遺物群	
47	10447	130227	内屎敷UT遺物群(88%), 春日黒人遺物群(36%)	内屎敷UT遺物群, 春日黒人遺物群	
48	15544	130228	春日黒人遺物群(97%), 内屎敷UT遺物群(45%)	春日黒人遺物群, 内屎敷UT遺物群	
49	11835	130229	委ノ木津留第1群(55%), 和時第5群(0.1%)	委ノ木津留第1群	
50	35018	130230	内屎敷UT遺物群(95%), 春日黒人遺物群(12%)	春日黒人遺物群, 内屎敷UT遺物群	
51	38009	130231	内屎敷UT遺物群(74%), 春日黒人遺物群(32%)	春日黒人遺物群, 内屎敷UT遺物群	
52	30318	130232	内屎敷UT遺物群(83%), 委ノ木津留第2群(0.5%), 榎木K15遺物群(0.1%)	内屎敷UT遺物群	
53	21721	130233	【委ノ木津留第1群(95%), 耳取-MTR20遺物群(20%), 通川第1群(0.5%), 杖文第1群(0.2%)】	委ノ木津留第1群, 耳取-MTR20遺物群	
54	10142	130234	内屎敷UT遺物群(68%), 春日黒人遺物群(10%)	内屎敷UT遺物群, 春日黒人遺物群	
55	10115	130235	春日黒人遺物群(45%), 内屎敷UT遺物群(0.1%)	春日黒人遺物群	
56	47885	130236	内屎敷UT遺物群(79%), 春日黒人遺物群(2%)	内屎敷UT遺物群	
57	47464	130237	内屎敷UT遺物群(94%), 春日黒人遺物群(69%)	内屎敷UT遺物群	
58	52778	130238	内屎敷UT遺物群(5%), 春日黒人遺物群(0.3%)	内屎敷UT遺物群	
59	47941	130239	内屎敷UT遺物群(28%), 春日黒人遺物群(5%), 委ノ木津留第2群(1%)	内屎敷UT遺物群, 春日黒人遺物群	
60	44291	130240	春日黒人遺物群(38%), 内屎敷UT遺物群(0.2%)	春日黒人遺物群	
61	9574	130241	内屎敷UT遺物群(96%), 春日黒人遺物群(2%)	内屎敷UT遺物群	
62	48386	130242	内屎敷UT遺物群(72%), 春日黒人遺物群(5%)	内屎敷UT遺物群, 春日黒人遺物群	
63	43132	130243	内屎敷UT遺物群(77%), 春日黒人遺物群(7%)	内屎敷UT遺物群, 春日黒人遺物群	
64	85333	130244	内屎敷UT遺物群(59%)	内屎敷UT遺物群	
65	48627	130245	内屎敷UT遺物群(74%)	内屎敷UT遺物群	
66	43130	130246	内屎敷UT遺物群(93%), 春日黒人遺物群(14%)	内屎敷UT遺物群, 春日黒人遺物群	
67	9355	130247	内屎敷UT遺物群(96%), 春日黒人遺物群(34%)	内屎敷UT遺物群, 春日黒人遺物群	

表29-2 春日堀遺跡出土黒曜石、安山岩製造物の産地同定結果②

試料番号	試料名	分析番号	ホテリングのT検定結果	判定	備考
68	10183	130248	内原敷UT遺物群(81%),春日風A遺物群(30%)	内原敷UT遺物群,春日風A遺物群	
69	43069	130249	内原敷UT遺物群(94%),春日風A遺物群(38%)	内原敷UT遺物群,春日風A遺物群	
70	47893	130250	春日風A遺物群(84%),内原敷UT遺物群(0.2%),榎木K15遺物群(0.2%)	春日風A遺物群	
71	48129	130251	内原敷UT遺物群(86%),春日風A遺物群(41%)	内原敷UT遺物群,春日風A遺物群	
72	10769	130252	内原敷UT遺物群(90%),春日風A遺物群(2%)	内原敷UT遺物群	
73	48012	130253	内原敷UT遺物群(29%),春日風A遺物群(3%)	内原敷UT遺物群	
74	15672	130254	内原敷UT遺物群(80%),春日風A遺物群(22%)	内原敷UT遺物群,春日風A遺物群	
75	17305	130255	桑ノ木津留第1群(96%)	桑ノ木津留第1群	
76	16525	130256	内原敷UT遺物群(99.5%),春日風A遺物群(33%)	内原敷UT遺物群,春日風A遺物群	
77	43302	130257	春日風A遺物群(49%),内原敷UT遺物群(0.2%)	春日風A遺物群	
78	10974	130258	内原敷UT遺物群(99%),春日風A遺物群(21%)	内原敷UT遺物群,春日風A遺物群	
79	16328	130259	内原敷UT遺物群(92%),春日風A遺物群(37%)	内原敷UT遺物群,春日風A遺物群	
80	12564	130260	内原敷UT遺物群(71%),春日風A遺物群(3%),桑ノ木津留第2群(0.1%)	内原敷UT遺物群,春日風A遺物群	
81	12116	130261	腰岳(8%),松浦第1群(30%),古里第1群(11%)	腰岳,松浦第1群,古里第1群	内蔵?
82	19603	130262	内原敷UT遺物群(62%),春日風A遺物群(7%),桑ノ木津留第2群(0.1%)	内原敷UT遺物群,春日風A遺物群	
83	33864	130263	桑ノ木津留第2群(89%),内原敷UT遺物群(2%),榎木K15遺物群(0.2%)	桑ノ木津留第2群	
84	1635	130264	古里第1群(99%),腰岳(3%),松浦第1群(32%),松浦第2群(1%)	古里第1群,腰岳,松浦第1群	
85	11864	130265	(松浦第3群(21%),尻尾(7%),古里第3群(2%),松浦第4群(0.4%),中町第2群(0.2%)	松浦第3群,尻尾	
86	11821	130266	松浦第3群(38%),尻尾(8%),中町第2群(1%),古里第3群(0.9%),松浦第4群(0.2%)	松浦第3群,尻尾	
87	43243	130267	春日風A遺物群(72%)	春日風A遺物群	
88	11812	130268	尻尾(87%),中町第2群(44%),古里第3群(36%),松浦第4群(19%),東葉郷F33遺物群(0.1%)	尻尾,中町第2群,古里第3群,松浦第4群	
89	11824	130269	尻尾(99.6%),中町第2群(25%),松浦第4群(19%),古里第3群(18%),東葉郷F33遺物群(0.7%),東葉郷F34遺物群(0.2%)	尻尾,中町第2群,松浦第4群,古里第3群	内蔵
90	11865	130270	尻尾(99%),中町第2群(40%),古里第3群(43%),松浦第4群(19%),東葉郷F33遺物群(1%),東葉郷F34遺物群(0.4%)	尻尾,中町第2群,古里第3群,松浦第4群	
91	11616	130271	尻尾(88%),中町第2群(40%),古里第3群(25%),松浦第4群(18%),東葉郷F33遺物群(0.2%)	尻尾,中町第2群,古里第3群,松浦第4群	内蔵
92	11823	130272	尻尾(99%),中町第2群(40%),古里第3群(30%),松浦第4群(14%),東葉郷F33遺物群(0.3%)	尻尾,中町第2群,古里第3群,松浦第4群	内蔵
93	41894	130273	春日風風化土上鼻群(57%)	春日風風化土上鼻群	内蔵
新解面		130273	土上鼻(77%)	土上鼻	
94	47825	130274	郡島・稲積(6%),両瀬第2群(2%)	郡島・稲積,両瀬第2群	
95	42332	130275	鏡合崎(20%),両瀬第1群(22%)	鏡合崎,両瀬第1群	
96	42333	130276	両瀬第1群(66%),鏡合崎(59%)	両瀬第1群,鏡合崎	
97	48002	130277	春日風風化土上鼻群(48%)	春日風風化土上鼻群	
新解面		130277	土上鼻(26%)	土上鼻	
98	44496	130278	春日風風化土上鼻群(38%),土上鼻(4%)	春日風風化土上鼻群	
新解面		130278	土上鼻(79%)	土上鼻	
99	43134	130279	春日風風化土上鼻群(64%),土上鼻(0.1%)	春日風風化土上鼻群	
新解面		130279	土上鼻(75%)	土上鼻	
100	44406	130280	春日風風化駒崎鼻群(31%),老松山(0.5%),駒崎鼻(0.1%)	春日風風化駒崎鼻群	内蔵
新解面		130280	駒崎鼻(7%)	駒崎鼻	
101	48424	130281	土上鼻(8%),春日風風化土上鼻群(0.1%)	土上鼻	
新解面		130281	土上鼻(79%)	土上鼻	
102	44304	130282	栗園風化多久2遺物群(30%),多久第2(24%),芝原風化A遺物群(6%),芝原風化B遺物群(0.2%)	栗園風化多久2遺物群,多久第2,芝原風化A遺物群	
103	44305	130283	栗園風化多久2遺物群(92%),多久第2(4%)	栗園風化多久2遺物群	
104	32893	130284	【月崎風化多久群(27%),芝原風化B2遺物群(13%),栗園風化多久2遺物群(7%)多久第2(1%)多久第1(0.4%),地方27517遺物群(0.1%),常松17風化チップ群(0.1%)】	月崎風化多久群,芝原風化B2遺物群,栗園風化多久2遺物群	
105	37865	130285	月崎風化多久群(29%),栗園風化多久2遺物群(18%),多久第2(0.7%),芝原風化B2遺物群(0.2%)	月崎風化多久群,栗園風化多久2遺物群	
106	16622	130286	多久第2(40%),栗園風化多久2遺物群(26%),多久第1(1%)	多久第2,栗園風化多久2遺物群	
107	69228	130301	土上鼻(84%)	土上鼻	
108	71722	130302	土上鼻(29%),平木場(7%)	土上鼻,平木場	
109	69250	130303	土上鼻(99%)	土上鼻	
110	68324	130304	土上鼻(97%)	土上鼻	
111	70466	130305	土上鼻(97%)	土上鼻	
112	71533	130306	【土上鼻(57%),三内丸山SSN3遺物群(0.1%)】	土上鼻	
新解面		130306	土上鼻(67%)	土上鼻	
113	69299	130307	土上鼻(93%)	土上鼻	
114	69008	130308	土上鼻(92%)	土上鼻	
115	70214	130309	土上鼻(93%)	土上鼻	
116	69753	130310	土上鼻(99%)	土上鼻	
117	72317	130311	土上鼻(99.896%)	土上鼻	
118	61202	130312	土上鼻(99%)	土上鼻	
119	61761	130313	土上鼻(34%)	土上鼻	
120	62555	130314	土上鼻(78%)	土上鼻	
121	66883	130315	土上鼻(97%)	土上鼻	
122	67510	130316	土上鼻(92%)	土上鼻	

表29-3 春日堀遺跡出土黒曜石、安山岩製遺物の産地同定結果③

試料番号	試料名	分析番号	ホテリソダのT検定結果	判定	備考
123	66835	130317	上牛鼻(98%)	上牛鼻	
124	69254	130318	上牛鼻(99.6%)	上牛鼻	
125	69490	130319	上牛鼻(90%),平木塚(8%)	上牛鼻,平木塚	
126	71549	130320	上牛鼻(89%)	上牛鼻	
127	69987	130321	上牛鼻(86%)	上牛鼻	
128	69092	130322	日東(99.2%),五女木(99%),白浜(28%)	日東,五女木	
新元素比		130322	日東(83%),五女木(75%),白浜(0.02%)		
129	70225	130323	五女木(91%),日東(70%),白浜(17%)	五女木,日東	
新元素比		130323	五女木(59%),日東(43%),白浜(0.03%)		
130	66422	130324	五女木(87%),日東(60%),白浜(30%)	日東,五女木	
新元素比		130324	日東(52%),五女木(46%),白浜(0.05%)		
131	71760	130325	五女木(90%),日東(70%),白浜(12%)	五女木,日東	
新元素比		130325	五女木(62%),日東(43%),白浜(0.02%)		
132	68148	130326	五女木(98%),日東(69%),白浜(3%)	五女木,日東	
新元素比		130326	日東(78%),五女木(75%)		
133	67882	130327	長谷(99.9%)	長谷	
134	66523	130328	五女木(83%),日東(81%),白浜(22%)	五女木,日東	
新元素比		130328	日東(87%),五女木(76%),白浜(0.008%)		
135	66335	130329	赤木和久保(71%),榎木K11遺物群(70%) 天狗川J1A遺物群(68%)	赤木和久保,榎木K11遺物群(70%) 赤木和久保,榎木K11遺物群(70%)	
136	71777	130330	五女木(99.97%),日東(97%),白浜(28%)	五女木,日東	
新元素比		130330	五女木(84%),日東(73%),白浜(0.002%)		
137	72313	130331	春日原風化137割片群(32%)	春日原風化137割片群	
138	68538	130332	五女木(97%),日東(95%),白浜(17%)	五女木,日東	
新元素比		130332	日東(86%),五女木(53%)		
139	63884	130333	長谷(93%)	長谷	
140	62756	130334	五女木(76%),日東(56%),白浜(3%)	五女木,日東	
新元素比		130334	五女木(32%),日東(17%)		
141	63812	130335	五女木(94%),日東(93%),白浜(9%)	五女木,日東	
新元素比		130335	五女木(66%),日東(52%),白浜(0.03%)		
142	68270	130336	電ヶ水(96%)	電ヶ水	
143	70906	130337	電ヶ水(2%)	電ヶ水	
144	67806	130338	臺ノ木津留第1群(95%)	臺ノ木津留第1群	
145	68516	130339	内屋敷UT遺物群(33%),春日原A遺物群(0.6%)	内屋敷UT遺物群,春日原A遺物群	
146	70008	130340	臺ノ木津留第1群(99%),耳取-MTR20遺物群(0.5%)	臺ノ木津留第1群	
147	56279	130341	白浜(87%)	白浜	
148	71459	130342	臺ノ木津留第1群(70%)	臺ノ木津留第1群	
149	66412	130343	臺ノ木津留第1群(61%),耳取-MTR20遺物群(4%)	臺ノ木津留第1群	
150	65882	130344	臺ノ木津留第1群(91%)	臺ノ木津留第1群	
151	61600	130345	臺ノ木津留第1群(99%)	臺ノ木津留第1群	
152	65874	130346	臺ノ木津留第1群(77%),枕文第1群(0.2%)	臺ノ木津留第1群	
153	66648	130347	臺ノ木津留第1群(99%),耳取-MTR20遺物群(0.9%)	臺ノ木津留第1群	
154	66271	130348	臺ノ木津留第1群(29%)	臺ノ木津留第1群	
155	66517	130349	内屋敷UT遺物群(96%),春日原A遺物群(3%)	内屋敷UT遺物群,春日原A遺物群	
156	70745	130350	内屋敷UT遺物群(29%),春日原A遺物群(0.1%)	内屋敷UT遺物群	
157	67014	130351	内屋敷UT遺物群(56%),春日原A遺物群(32%)	内屋敷UT遺物群,春日原A遺物群	
158	69055	130352	内屋敷UT遺物群(15%),春日原A遺物群(0.2%)	内屋敷UT遺物群	
159	68993	130353	内屋敷UT遺物群(62%),春日原A遺物群(21%)	内屋敷UT遺物群,春日原A遺物群	
160	66415	130354	春日原A遺物群(87%),内屋敷UT遺物群(23%)	春日原A遺物群,内屋敷UT遺物群	
161	65867	130355	内屋敷UT遺物群(96%),春日原A遺物群(12%)	内屋敷UT遺物群,春日原A遺物群	
162	65875	130356	内屋敷UT遺物群(79%),春日原A遺物群(12%)	内屋敷UT遺物群,春日原A遺物群	
163	68149	130357	春日原A遺物群(59%),内屋敷UT遺物群(2%)	春日原A遺物群,内屋敷UT遺物群	
164	66897	130358	内屋敷UT遺物群(80%),春日原A遺物群(12%)	内屋敷UT遺物群,春日原A遺物群	
165	69756	130359	内屋敷UT遺物群(49%),春日原A遺物群(46%)	内屋敷UT遺物群,春日原A遺物群	
166	70990	130360	春日原A遺物群(84%),内屋敷UT遺物群(46%)	春日原A遺物群,内屋敷UT遺物群	
167	70994	130361	内屋敷UT遺物群(97%),春日原A遺物群(18%)	内屋敷UT遺物群,春日原A遺物群	
168	68277	130362	内屋敷UT遺物群(31%),春日原A遺物群(10%)	内屋敷UT遺物群,春日原A遺物群	
169	71537	130363	内屋敷UT遺物群(99.5%),春日原A遺物群(60%)	内屋敷UT遺物群,春日原A遺物群	
170	66968	130364	内屋敷UT遺物群(93%),春日原A遺物群(4%)	内屋敷UT遺物群,春日原A遺物群	
171	63966	130365	内屋敷UT遺物群(73%),春日原A遺物群(19%)	内屋敷UT遺物群,春日原A遺物群	
172	71000	130366	内屋敷UT遺物群(69%),春日原A遺物群(1%)	内屋敷UT遺物群	
173	71761	130367	榎木K15遺物群(29%)	榎木K15遺物群	
174	72420	130368	内屋敷UT遺物群(72%),春日原A遺物群(10%)	内屋敷UT遺物群,春日原A遺物群	
175	69291	130369	内屋敷UT遺物群(31%),春日原A遺物群(1%)	内屋敷UT遺物群	
176	66889	130370	春日原A遺物群(91%),内屋敷UT遺物群(0.2%)	春日原A遺物群	
177	66862	130371	内屋敷UT遺物群(88%),春日原A遺物群(27%)	内屋敷UT遺物群,春日原A遺物群	
178	63998	130372	内屋敷UT遺物群(94%),春日原A遺物群(7%)	内屋敷UT遺物群,春日原A遺物群	
179	70119	130373	臺ノ木津留第1群(17%),耳取-MTR20遺物群(0.2%),滝川第1群(0.1%)	臺ノ木津留第1群	
180	35386	130374	内屋敷UT遺物群(45%)	内屋敷UT遺物群	
181	62343	130375	内屋敷UT遺物群(46%),春日原A遺物群(7%)	内屋敷UT遺物群,春日原A遺物群	
182	66398	130376	臺ノ木津留第1群(99.2%)	臺ノ木津留第1群	
183	67509	130377	春日原A遺物群(69%),内屋敷UT遺物群(0.2%)	春日原A遺物群	
184	60396	130378	春日原A遺物群(47%)	春日原A遺物群	
185	68417	130379	古里第1群(82%),長谷第1群(30%),巖田(9%)	古里第1群,長谷第1群,巖田	

表29-4 春日堀遺跡出土黒曜石、安山岩製造物の産地同定結果④

試料番号	試料名	分析番号	ホテリングのT検定結果	判定	備考
186	67245	130380	春日堀A遺物群(6%),内原朝T遺物群(1%)	春日堀A遺物群	
187	73119	130381	内原朝T遺物群(87%),春日堀A遺物群(15%)	内原朝T遺物群,春日堀A遺物群	
188	72515	130382	慶吉(52%),古里第1群(21%),松浦第1群(10%)	慶吉,古里第1群,松浦第1群	
189	60177	130383	慶吉(96%),松浦第1群(88%),古里第1群(88%)	慶吉,松浦第1群,古里第1群	
190	65670	130384	古里第1群(96%),松浦第1群(63%),慶吉(11%),松浦第2群(0.5%)	古里第1群,松浦第1群,慶吉	内蔵
191	70511	130385	古里第3群(27%),流産(13%),東葉郷FR4遺物群(4%),中町第2群(4%),松浦第1群(2%)	古里第3群,流産	
192	70512	130386	流産(95%),中町第2群(42%),松浦第4群(27%),古里第3群(13%),東葉郷FR4遺物群(0.4%),東葉郷FR4遺物群(0.1%)	流産,中町第2群,松浦第4群,古里第3群	内蔵
193	69847	130387	春日堀風化上牛鼻群(79%),上牛鼻(1%)	春日堀風化上牛鼻群	
新断面		130387	上牛鼻(40%)	上牛鼻	
194	79956	130388	不明(形の一部含むため形の影響を受けるため遺物群作らず)		
195	66669	130389	流産(5%),中町第2群(21%),古里第3群(10%),松浦第4群(9%),松浦第3群(4%),東葉郷FR3遺物群(0.4%),東葉郷FR4遺物群(0.2%)	流産,中町第2群,古里第3群,松浦第4群	
196	60094	130390	福植(50%),内原朝第2群(46%),オイ崎(0.1%)	福植,内原朝第2群	
197	70108	130391	流産(71%),古里第3群(29%),中町第2群(14%),松浦第4群(11%),東葉郷FR4遺物群(0.4%)	流産,古里第3群,中町第2群,松浦第4群	
198	66040	130392	春日堀風化上牛鼻群(30%),上牛鼻(0.3%)	春日堀風化上牛鼻群	
新断面		130392	上牛鼻(54%)	上牛鼻	
199	62645	130393	春日堀風化上牛鼻群(61%),上牛鼻(11%)	春日堀風化上牛鼻群,上牛鼻	
200	70127	130394	上牛鼻(30%),春日堀風化上牛鼻群(3%)	上牛鼻,春日堀風化上牛鼻群	
新断面		130394	上牛鼻(39%)	上牛鼻	
201	66453	130395	春日堀風化上牛鼻群(69%),上牛鼻(0.1%)	春日堀風化上牛鼻群	
新断面		130395	上牛鼻(14%)	上牛鼻	
202	67464	130396	春日堀風化上牛鼻群(41%),上牛鼻(8%)	春日堀風化上牛鼻群,上牛鼻	
203	70006	130397	春日堀風化上牛鼻群(93%),上牛鼻(0.2%)	春日堀風化上牛鼻群	
新断面		130397	上牛鼻(99.8%)	上牛鼻	
204	70007	130398	春日堀風化上牛鼻群(39%),上牛鼻(13%)	春日堀風化上牛鼻群,上牛鼻	
205	71945	130399	上牛鼻(19%),春日堀風化上牛鼻群(1%)	上牛鼻	
新断面		130399	上牛鼻(53%)	上牛鼻	
206	61666	130400	春日堀風化上牛鼻群(72%),上牛鼻(0.1%)	春日堀風化上牛鼻群	
207	69865	130401	春日堀風化上牛鼻群(46%),上牛鼻(0.6%)	春日堀風化上牛鼻群	
新断面		130401	上牛鼻(18%)	上牛鼻	
208	60731	130402	オイ崎(49%),内原朝第2群(0.2%)	オイ崎	
209	66181	130403	春日堀風化上牛鼻群(59.4%),上牛鼻(1%)	春日堀風化上牛鼻群	
新断面		130403	上牛鼻(79%)	上牛鼻	
210	61498	130404	佐賀・松浦第2群(11%),佐賀・松浦第3群(CS)(2%)	佐賀・松浦第2群	
211	60584	130405	栗園風化多久2遺物群(33%),多久第2(0.5%)	栗園風化多久2遺物群	
212	69358	130406	栗園風化多久2遺物群(76%),多久第2(18%),芝原風化28遺物群(9%),芝原風化29遺物群(8%),芝原風化人遺物群(0.8%)	栗園風化多久2遺物群,多久第2,芝原風化28遺物群,芝原風化29遺物群	
213	66756	130407	栗園風化多久2遺物群(92%),多久第2(27%),芝原風化27遺物群(0.3%),芝原風化人遺物群(0.2%)	栗園風化多久2遺物群(92%),多久第2(27%),芝原風化27遺物群(0.3%),芝原風化人遺物群(0.2%)	
214	66776	130408	春日堀風化上牛鼻群(42%),上牛鼻(0.4%)	春日堀風化上牛鼻群	
新断面		130408	上牛鼻(38%)	上牛鼻	
215	69322	130409	春日堀風化上牛鼻群(92%),上牛鼻(1%)	春日堀風化上牛鼻群	
新断面		130409	上牛鼻(68%)	上牛鼻	
216	67789	130410	春日堀風化216遺物群(32%)	春日堀風化216遺物群	

【注】【1】は、元素比率Ca・K・Ti・Rを抜いて計算したものである。

【注】【2】は、厚さ0.7mm厚3重線(Ca・K=1.000 3Ti・R=1.000 7Mn・Zr=0.845 8Fe・Zr=0.873 12Rb・Zr=0.900 13Sr・Zr=0.900 14Y・Zr=0.990 16Nb・Zr=1.000を分析値に準じる。白閃石・貞女群・日原群の区別(Ca・K・Fe・Zr・Rb・Zr・Ti・Ca・Sr・Y・Zr・Nb・Zr・Y・Rb)の区別による白閃石・貞女群・日原群のみでホテリングのT検定を行う。この検定で分母で3れた遺物は、貞女群と日原群の区別はできないが、白閃石群で無いことは明らかになった。しかし、表1に掲載している他の取組群について、この検定を行っている化に、特定の遺物群については、貞女(Ca・K・Ti・Mn・Zr・Fe・Zr・Rb・Zr・Sr・Y・Zr・Nb・Zr)の区別は元来以上のホテリングのT検定により判定をこなし、判定で、確率で再度一致した原石類は5女群・日原群のみで分析を済ませた。また、他の38種の原石・遺物群には信頼率0.01%に達しなかったため、十分条件を満たさず5女群・日原群と判定した。注意：近年高純度の作り出しが多くなり、また、判定標準値の幅に開きがある結果のみを報告される場合があります。本報告では日本における各種の産地分析の判定基準を一定にして、産地分析を行っています。判定基準の異なる産地分析の結果も併用して報告できるようにも掲載しております。取組群の区別は、多く関係(相対ネットワーク)もありません。本報告結果と連続させるには産地分析で再分析が必要ですが、本報告の分析結果を考古学資料とする場合には同じ基準で判定されている産地分析結果などを参考する必要があります。

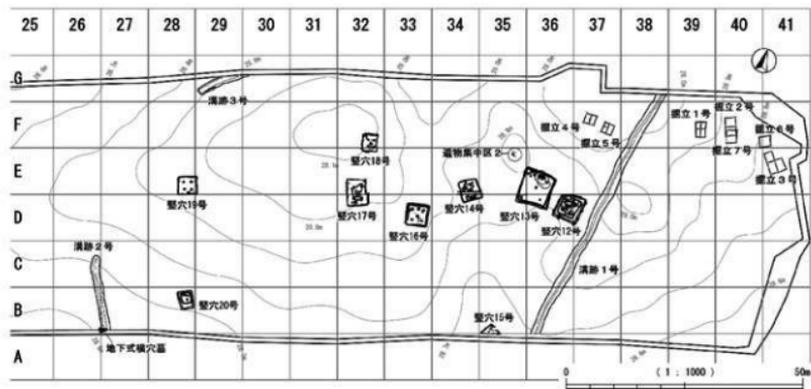
表30 垂水市小浜産原石の検定結果

原石番号	分析番号	ホテリングのT検定結果	判定	備考	
1	130287	KI9124D-55	天神段TJD-A遺物群(36%),西多羅道NTRS12遺物群(8%),西多羅道NTRS13遺物群(0.5%)	天神段TJD-A遺物群,西多羅道NTRS12遺物群	
2	130288	KI9124D-58	西多羅道NTRS12遺物群(29%),西多羅道NTRS13遺物群(7%),天神段TJD-A遺物群(3%),榎木K11遺物群(透明)	西多羅道NTRS12遺物群,西多羅道NTRS13遺物群	
3	130289	KI9124D-61	天神段TJD-A遺物群(15%),西多羅道NTRS12遺物群(0.2%)	天神段TJD-A遺物群	
4	130290	KI9124D-70	榎木K11遺物群(透明)(15%),天神段TJD-A遺物群(0.3%),西多羅道NTRS12遺物群(0.2%)	榎木K11遺物群(透明)	
5	130291	KI9124D-75	西多羅道NTRS12遺物群(21%),榎木K11遺物群(透明)(7%),天神段TJD-A遺物群(3%),西多羅道NTRS13遺物群(1%)	西多羅道NTRS12遺物群,榎木K11遺物群(透明)	
6	130292	KI9124D-78	天神段TJD-A遺物群(25%),西多羅道NTRS12遺物群(6%)	天神段TJD-A遺物群,西多羅道NTRS12遺物群	
7	130293	KI9124D-81	榎木K11遺物群(透明)(39%),西多羅道NTRS12遺物群(2%),天神段TJD-A遺物群(0.4%)	榎木K11遺物群(透明)	
8	130294	KI9124D-88	西多羅道NTRS12遺物群(69%),天神段TJD-A遺物群(17%),西多羅道NTRS13遺物群(9%)	西多羅道NTRS12遺物群,天神段TJD-A遺物群,西多羅道NTRS13遺物群	
9	130295	KI9125A-2			
10	130296	KI9125A-8			
11	130297	KI9125A-12			
12	130298	KI9125A-16			
13	130299	KI9125A-25			

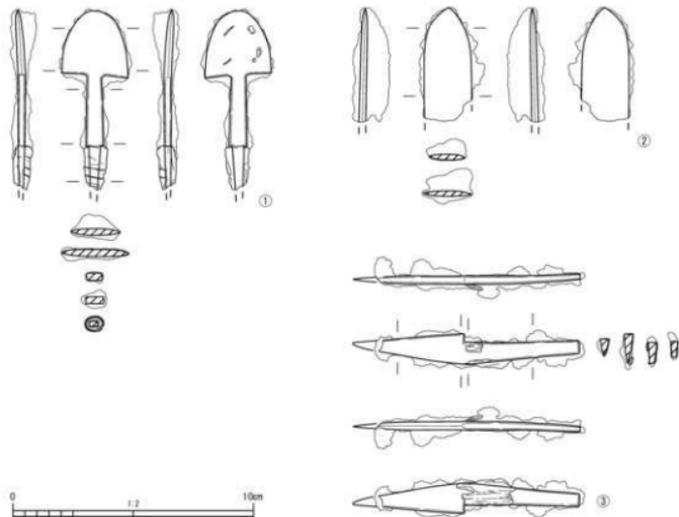
## 第V章 補遺

春日堀遺跡1において掲載すべき鉄製品についてここで紹介する。第184図は、春日堀遺跡1の第96図の再掲

である。①は堅穴13号内出土資料である。②は、F-37区P39より出土した。③は、包含層中から出土している。



第185図 古墳時代終末期遺構配置図 (1/1000)



第186図 鉄製品実測図

## 第VI章 総括

### 第1節 遺構

#### 1 竪穴建物跡

竪穴建物跡としたものは、床面の長軸が1.3m以上かつ平坦な床面が確認できるものである。遺構同士が重複しているものも含め計30軒確認できた。竪穴建物跡の分類別の割合を第187図左上に示す。

平面形は隅丸方形ないし隅丸長方形、円形を呈するものが見られたが、隅丸方形の1類と3A類が87%を占める。また、上段を有さない1類と2類で67%を占めるが、発掘調査段階でできる限り上層での検出に努めた結果、3類と4類のように2段掘りの構造を確認できたものもある。

2段掘り構造の竪穴建物跡は30区より西側のみならず、台地縁辺部である調査区東側の遺構集中域にはほぼ見られない傾向にある。下段の平面形と同様、上段の平面形も隅丸方形を呈するものが多いが、6号竪穴建物跡のように下段が円形のものや、2号竪穴建物跡等のように上段が不定形を呈するものも見られた。また、重複遺構4の中の5号竪穴建物跡周辺には、上段の掘り込みの外側を巡るように大型の掘り込みが確認されているが、第三章の重複遺構の項で先述したように、その機能や竪穴建物跡との関連性などの詳細は不明であった。2段掘りの竪穴建物跡の類別としては鹿屋市串良町益畑遺跡(串良町教育委員会2005)、枕崎市二本木遺跡(枕崎市教育委員会1995)等があるが、生活面と遺構検出面のレベル差による検出状況なのか、機能的に異なるものなのかは、遺構内遺物等からは判断ができない。

床面積は、10㎡程度のものから2㎡程度の小規模なものまでが見られ、大きさにばらつきがあるが、これらのサイズと竪穴建物跡の用途等の関係性は判断ができなかった。掘削等により正確な床面積を算出できないものも多いため、計測値の取り扱いは注意を要する。

なお、5号竪穴建物跡や11号竪穴建物跡のように周辺にピットが検出されているものも見られ、竪穴建物に関連する柱穴の可能性も考えられたが、配置や埋土等からは検討することが困難であった。また、竪穴建物跡からは炉跡等の住居として認定できる要素は検出できなかったが、南九州の竪穴住居ないし建物跡が同様であることから、住居跡としての機能も想定しておきたい。

竪穴建物跡は約半数にあたる16軒が他の遺構と重複しているが、特に連穴土坑と重複する例が目立つ。上野原第2～7地点(県立埋蔵文化財センター2002)等でも連穴土坑と重複している例が多数みられる。従来から指摘されていた、廃絶された竪穴建物跡の掘り込みを利用した連穴土坑の構築が当遺跡でも行われていたことを裏付ける。

出土遺物として、土器は2類土器・10類土器を中心に出土している。床面直上からの出土は少なく検討を要するが、13号竪穴建物跡及び28号竪穴建物跡からは、小片であるが山形押型土器が出土しており、このうち28号竪穴建物跡からは横位の貝殻痕文と羽状刺突文を施す11d類土器の小片も出土している。なお、重複遺構93の333号土坑からも山形押型土器と11d類土器が出土しており、28号竪穴建物跡と類似した出土様相を示す。石器は石鏃や石皿類片等が出土しており、なかでも14号竪穴建物跡から石槍がほぼ完形の状態でも出土していることは特筆される。

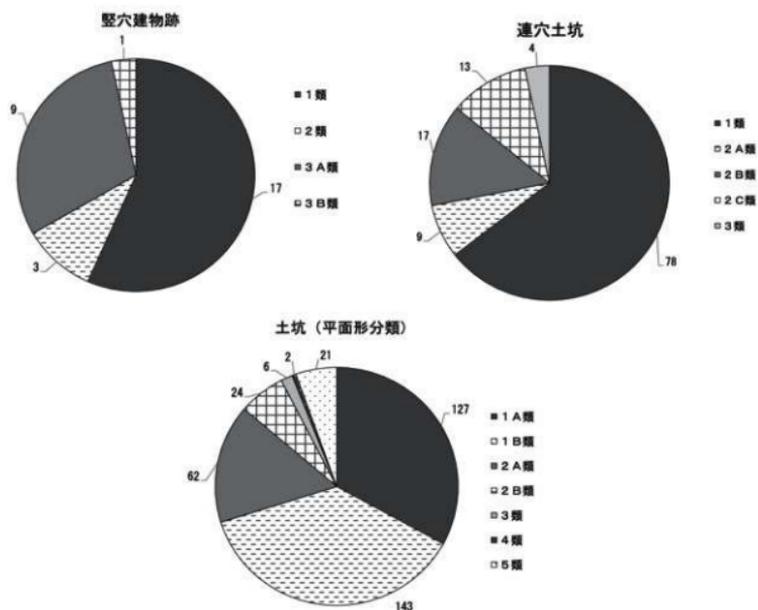
#### 2 連穴土坑

連穴土坑としたものは、楕円形プランの主穴部と円形プランの従穴部とが地下で連結し、ブリッジを有するものである。遺構同士が重複しているものも含め計121基確認できた。なお、ブリッジ下には焼土や炭化物が残存するものも確認できた。本報告では、この構造を基本としながらブリッジ及び焼土等の残存状況などから計5つに分類した。分類別の割合を第187図右上に示す。

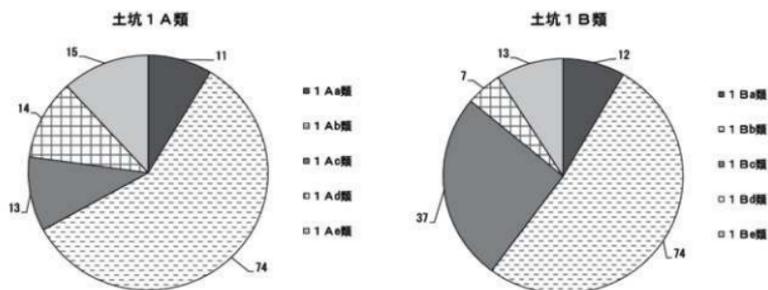
連穴土坑も竪穴建物跡と同様、発掘調査段階で上層での検出に努めた結果、主穴部及び従穴部の周囲に浅い掘り込みが確認できたものが多い。同様の構造の連穴土坑は、志布志市志布志町倉園B遺跡(志布志町教育委員会1984)、益畑遺跡(串良町教育委員会2005)等で確認されている。2段掘りの構造をもつ連穴土坑は、単体だけでなく重複遺構でも確認でき、竪穴建物跡と重複する事例が多いこと、遺構の少ない調査区西側でも点在すること等が特徴として挙げられる。なお、ブリッジが残存する1類は78基と連穴土坑全体の64%である。2類は連穴土坑全体の32%を占め、ブリッジの痕跡がわずかに残る2B類が最も多く、次いで焼土のみ確認された2C類が多い。なお、3類に分類したものは、ブリッジや焼土が残存しないもの断面形態や埋土の堆積状況が連穴土坑に近いものであり、長楕円形の土坑である可能性も考えられるため注意を要する。

春日堀遺跡では、床面形態はブリッジ下へ傾斜するものしくは平坦であるものが主流だが、89号連穴土坑(重複遺構34)のようにブリッジに向かって上向きに傾斜するものもみられた。これは当初南側を向いていた連穴土坑の従穴部を利用して北側に従穴部を再構築したために、ブリッジに向かって上昇する断面形態になったと考えられる。

また、連穴土坑では、56基が連穴土坑同士もしくは他の遺構と重複している。連穴土坑同士が重複する例では、主穴部から直角に軸を振り構築し直すもの(重複遺構2



第187図 各遺構の分類別割合（グラフ内の数字は遺構数）



第188図 土坑 1 A類・1 B類の断面分類別割合（グラフ内の数字は遺構数）

など、軸をそのままに180°反転するもの（重複遺構1など）、軸及び従穴部の方向を変えずに重複するもの（重複遺構24など）等が見られる。軸の方向を変えずに重複するものは、連穴土坑同士のほかに連穴土坑と土坑の重複も見られ、この場合土坑は楕円形を呈するものが多い傾向にある。また、竪穴建物跡と重複する連穴土坑は、従穴部が竪穴建物跡にかかるといえる。

出土物では特に10類土器が多く見られる。ほとんどが埋土中からの出土であり、床面直上からの出土が確認された土器は少ないが、23号連穴土坑（第1分冊第89図）等は床面直上から10類土器が出土しており、当該時期の連穴土坑であるといえる。

### 3 土坑

土坑は、円形や楕円形等の平面形状や長軸の長さで7つに分類し、さらに床面が平坦であるか等の断面形状により5つに分類した。遺構同士が重複しているものも含め計385基確認できた。分類別の割合を第186図下に、その中でも1A類と1B類の断面形態分類別の割合を第187図に示す。

土坑の中でも、1A類は平面形が楕円形及び長軸1.7m以上のもので、加えてa・b類に属するものは床面が片側に傾斜するもしくは平坦なものであり、連穴土坑と類似した特徴を持つ。平面が楕円形である土坑1A類は270基と土坑全体の70%のほり、このうち長軸が1.7m以上の大型である1A類は127基であった。1A類の中でも、床面が片側に傾斜する1Aa類は11基、平坦な1Ab類は74基である（第187図左）。これらは連穴土坑の形態により近い形状をした土坑であり、土坑全体の約22%を占める。ただし、連穴土坑の項で先述したように、連穴土坑3類が楕円形の土坑である可能性に加え、1Aa類等に属する土坑が製作途中の連穴土坑である可能性も視野に入れる必要がある。なお、長軸が1.7m未満の1B類でも類似した断面形態が見られたが、すり鉢状を呈する1Bc類が多くなる傾向にある（第187図右）。

土坑同士、もしくは他の遺構と重複しているものは185基で、土坑同士が列をなして広がるように重複する例（重複遺構31、59など）が多く見られる。

### 4 落とし穴

落とし穴は計10基確認でき、ほかの遺構と重複するものは見られなかった。なお、本報告では逆茂木痕が確認できないものは土坑に分類したため、落とし穴の製作途中のものが土坑に分類されている可能性もある。

落とし穴は台地縁辺部には分布せず、調査区西側に集中する傾向にある。他の遺構と重複するものは見られなかった。平面形は楕円形を呈するものが多い。逆茂木痕は1つもしくは2つが基本だが、横に3～4つの逆茂木

痕が並ぶものも見られた。

### 5 集石

集石は434基を数え、掘り込みの有無や礫の密集度などから4つに細分を行い掲載した。発掘調査では、遺物包含層中から膨大な数の礫が出土しており、集石と密接な関係が窺えた。志布志市周辺の発掘調査において、縄文時代早期の遺物包含層ではこのように大量の礫が出土する傾向がある。有明町横堀遺跡や浜場・下堀遺跡などが好例で、東徹志氏によって地域的な特徴として指摘されている。春日堀遺跡も東氏の指摘のとおり状況であり、集石内の礫などの観察によって、河床礫の持ち込みの可能性を十分に指摘することが出来た。つまり、安楽川・菱田川・田原川といった河川が近接して志布志湾へと流れる当該地の環境を色濃く反映していると言える。これは、当時の人々の生活環境が類似している可能性もあり、周辺遺跡の報告書が刊行された際には総合的に見ていく必要がある。

さて、集石は、土坑状の掘り込みを有するものが多く、この中で礫が散在しているものが、密集しているものより多いという傾向が認められた。掘り込みは、皿状の底面形状となるものが多く、壁面の立ち上がりが急峻となるものがその次に多い。使用等の差によるものなのかは明確に出来なかつた。この中で、246号集石には、11類土器が天地逆さで縦に分割されるように検出されている。土坑状の掘り込みにはやや大きめの礫が散在しており、集石と言うよりは他の用途も想定できる事例である。

### 6 重複遺構

本遺跡の縄文時代早期該当の遺構では104セットの重複遺構が確認できたが、整理作業段階で新たに重複関係が判明した遺構や断面復元をしたものも多い。そのため、図面からの検討に留まるものが多く、実際は重複している可能性が大きい重複遺構であると断定できなかったものもあると思われる。

各遺構の重複の特徴は、それぞれの遺構で先述したとおりである。台地縁辺部にあたる調査区東側に遺構が集中していることから、重複遺構も東側に集中する傾向にあるが、連穴土坑については遺構の少ない調査区西側でも従穴部の軸を逸えて重複している例が見られる（重複遺構1など）。連穴土坑は従穴部での重複がほとんどであるため、既存の遺構の掘り込みを利用することで従穴部の掘削作業を減らし、新たな連穴土坑を再構築していると考えられる事例が多いといえる。

集石は土坑や連穴土坑上にかかるものも多く見られたが、集石の掘り込みが下部の遺構にからず、重複関係を指摘できなかったものも多い。

## 第2節 遺物

### 1 土器

器形や文様などの属性から22類に細分して紹介してきた。既存の土器型式との照合について触れながら特徴について述べる。

1類は岩本式土器に該当する。口唇部が断面三角形を呈して、口縁部にキザミや刺突文が施され、胴部は貝殻条痕文が全面に施される。希に赤色顔料が塗布されている資料もある。

2類は前平式土器に該当する。口縁部内面上端がわずかに段を有することで1類に近い資料も散見される。この2類は、内面の調整によって、貝殻条痕文を有するものとケズリやナデといった貝殻条痕文以外のものとに大別できる。

3類は、志風頭段階（タイプ）ないし志風頭式土器と称されるもので、名称や範疇について解釈が分かれている一群でもある。器形には平口縁と波状口縁の2種類があるが、後述する4類が角部を形成する事に対し、角部が未発達で波状口縁を呈するものは3類とした。

これらの資料の中で、特筆すべきは2号堅穴建物跡出土の333であろう。口縁部から底部に至るまで完形品で、かつ、口縁部が波状口縁を呈する。胴部には短い貝殻条痕を逆V字状に底部付近まで縦位に連続し、これを一つの単位として、波頂部とその間に施文している。この特徴は、角筒形土器の施文手法に類似するとともに、近年指摘されている志風頭段階の円筒形の施文手法である。しかし、当資料は明確な角部は形成されていない。これを積極的に評価すると、角筒形の初原形態と言え、また2重施文についても早い段階の資料として位置づけられる。類似する資料としては、宮崎県留ヶ戸遺跡や、志布志市松ヶ尾遺跡などがあり、大隅半島に集中しているように見える。

4類は、器形が角筒形を呈するもので、口縁部上端が縦位ないし斜位の貝殻刺突文で、胴部の二重施文に貝殻刺突文以外を用いるところに特徴がある。従来、前平式土器の角筒形として位置づけられている。

5類は、胴部に貝殻条痕文の上に貝殻刺突文を重ねるもので、貼付文の有無や刺突文の密具合などのいくつかのバリエーションを包括する。加栗山式土器や小牧3A段階の資料を含む。特筆すべきは、この類に属すると思われる底部片の中央部に擦孔が見られる点である。253は、底部円周を一部欠損した状態で中央に擦孔がある。加栗山式土器に該当する。

6類は、施文手法は5類と同様であるが、角筒形を呈する。加栗山式土器から小牧3A段階を含む。

7類は、胴部に比較的シャープな貝殻条痕文を施し、太めの粘土紐貼付文をやや粗雑に貼り付ける手法から、札ノ元Ⅶ類土器に該当する。大隅半島から鰐塚山系周辺

にかけて分布する土器である。

8類は、胴部に貝殻押引文を施す特徴から吉田式土器に該当する。

9類は、口縁部がやや外反し胴部に貝殻条痕文を施す特徴から倉園B式土器に該当する。

10類は、胴部に綾形条痕文を施す特徴から、石坂式土器に該当する。口縁部が外反するⅠ式と直行するⅡ式に細分され、直行するものには瘤状突起が付着する。瘤状突起の中には、縦位を強く意識したものや、口縁部施文後に瘤状突起を貼付した痕跡を明瞭に残すものなど特徴的な資料もある。

11類は、器面に貝殻刺突文を施すもので、下刺峯式土器にその多くが該当する。11b類は、器面全体に横位の貝殻刺突文を施すもので、隣接する宮崎県でも頻例があり、田野町ズクノ山第2遺跡F地点や鹿毛第3遺跡などにも良好な資料が見られる。11d類は、599-603、604-611、612-618という3つのグループに分けられ、599-603のグループは、施文手法に若干の違いはあるが天神河内第1遺跡の資料に類似する。11e類は、相交弧文状の施文を有するもので、一部押引文に近いものもある。このような資料は、延岡市笠下遺跡や宮崎市永追第2遺跡などで見られる一群で、隣接する木暮遺跡でも出土している。このように11類について頻例を見ていくと、これまで言われていた下刺峯式土器の中にも、志布志湾周辺のみならず鰐塚山系から大淀川以南にかけてを領域とする未型式の土器が存在している可能性が考えられる。

12類は、これまで辻タイプと呼ばれている一群に近い。器形は口縁部が肥厚して内湾し、比較的直線的な胴部を経て平底の底部へと至る。器内外面はいていよいになでられ、一部ではミガキに近い。外縁は、刺突に近い粒状の短沈線文を特徴としながら、上下ないし左右に貝殻刺突文などの異なる文様を組み合わせる特徴があり、小破片では全体の文様構成を見極めるのが困難である。このため、本報告でも貝殻刺突文と器面での部分では11類に分類されているものもあると思われる。さて、この土器の組み合わせる文様として、679-686などのような、横方向の山形押引文の存在がわかった。これまで、少ないながらも、貝殻文と押引文両者の同一器面での組み合わせが指摘されていたが、今回、新たにこの一群が加わることとなる。

13類は、沈線文を羽状に施すもので、桑ノ丸式土器に該当する。

14類は、中原式土器に該当する。口縁部施文に押引状の施文をするタイプと貝殻条痕文を横位に施文するタイプとに大別できる。

15類は、楕円押引文を施文するものである。比較的小粒な一群は、焼成が良く横走する特徴から、古いタイプと思われる。16類と比べると出土量は少ない。

16類は、山形押型文を施文するものである。特に、ナア消しにより部分的に無文帯を有するものに注目される。底部は尖底と平底の2種類が見られ、これは異なる型式を含んでいる可能性もある。即ち、口縁部が直行し口唇部が平坦面を有するものと、やや丸みを帯びるものがあり、両者は別型式の可能性もある。また、内面調整に貝殻条痕を用いる一群も有り、更なる検討が必要である。なお、16a類の放射性炭素年代測定結果では、8,650±30と8,720±25という値が示されており、外反する押型文土器より古い結果が示されている。

17類は、楕円と山形押型文以外の回紋施文系である。格子目押型文とネガティブ押型文が各1点ずつ確認された他は、縄文・捻糸文を中心に、枝回紋施文がわずかに見られる。

18類は、早期後半の土器群を一括した。特に第3分冊1001は底部をわずかに欠くがほぼ完形品で、当初土器集中心として取り上げたものである。

19類は、上記分類に属さないものを一括した。縦位の貝殻条痕文を施文する一群は、10類に近い。

20類は、無文土器を一括した。大別すると、器壁が薄いものと厚いものとに大別できる。薄手のものは、口縁部が直行して底部で尖底ないし丸底に至る資料が多い。これまで南九州においては事例の少ない資料であり、同様の器形や器面調整は、16類に含まれる山形押型文を部分的にナア消しする一群や、縄文・捻糸文土器の一群などと共通した特徴がある。組み合わせに関してはさらなる検討が必要であるが、少なくとも、10類や11類、12類のa類とは異なる雰囲気を持しており、薄手の一群もさらなる細分が必要である。一方、厚手のb類は、大崎町天神段遺跡などで少しずつ類例が増えているものと近い。

21類は底部片を一括した。3つの特徴に大別できるが、本来は帰属すべき土器類の中に納めるべきものである。

22類は、小型の土器を一括した。丸底の資料が出土するなど、今後留意すべき一群である。

## 2 石器

石鏃や磨石・石皿を中心に、多数の器種が確認されている。第1分冊表1-2は、石器について器種と石材別に構成をまとめたものである。打製石鏃が最も多く、次に磨・敲石類、石皿・台石類の順に多い。石核が一定量見られることや、剥片類の出土状況などから、石器製作が当遺跡において行われていたと指摘できる。また、磨製石斧欠欠損品の接合や、調整剥片の出土などから、磨製石斧の調整についても遺跡内で行われていた可能性が高い。

剥片石器の中で、注目すべき遺物としては、尖頭状石器であろう。尖頭状石器は、多くの場合、石鏃未製品と報告されている例が多い。比較的大型の石鏃155・156は

2.3gと1.6gであり、尖頭状石器の平均重量が3.25gと、尖頭状石器が石鏃よりも重い。尖頭状石器の中で、最大長が2cm程度の比較的小さなグループ(277~292)でも平均重量は1.96gと重量があることがわかる。これらは、厚手の剥片を素材とし、縁辺部を大きく剥離している。押圧剥離をあまり用いないこともあり、素材中央部に厚みが残ることもあり断面は厚い。こういった特徴は、これまでに坂本嘉弘氏が述べ、本県では、富田逸郎氏が上野原遺跡第10地点において石鏃Ⅱ類とした石鏃としての機能を想定した一群に該当する。上野原遺跡第2~7地点の報告においては、これを尖頭状石器と区分した。石材はチャートを多用する傾向にあり、大分県無田遺跡において坂本氏が指摘した傾向に概ね合致する。尖頭状石器が出土している遺跡を概観すると、押型文土器が出土している遺跡に多く見られる。詳細な検討は今後必要となろうが、押型文土器と共に出土する石器として指摘しておきたい。

礫石器で注目される遺物には、石鏃がある。東徹志氏が指摘しているように(東2005)、当該地域の特徴を示すものであり、押型文土器が出土する大隅半島の遺跡にその事例が多い傾向にある。貝殻文と押型文という2つの土器群とを比較検討する上で、今後重要となる。なお、器種認定に際しては、打ち欠き部分の顕微鏡観察を行ったが、打ち欠き部に特化したスレヤ摩耗痕は確認出来なかったため(第4分冊図版参照)、用途に関してはさらなる検討が必要である。

## 3 土製・石製品

用途は不明ながらも、土製品2点、石製品6点を確認することが出来た。このほかにも、5類の中で取り上げた挿孔のある底部片などもあり、これらは類例の増加を待ってさらなる検討が必要である。

## 第3節 縄文時代早期のまとめ

前述のとおり、春日堀遺跡では遺構・遺物ともに多種多様であり、復原期に渡って人々が定住しない定着していた遺跡であったといえよう。大隅半島における当該機の遺跡は、大隅グリーンロードや東九州自動車道、都城志布志道路などの連続する大規模遺跡の調査によって資料の増加が著しい。概観すると、札ノ元Ⅱ類土器や押型文土器といったいわゆる南九州貝殻文系土器とは異なる土器が多く出土し、捻糸文土器や無文土器の存在も注目される。12類とした土器の一部には貝殻文土器と押型文土器との折衷タイプも認められることから、複数文化ないし集団との接点や融合と言った観点で理解することが可能である。これは、尖底や丸底の底部がまとまって出土していることからもうかがい知れる。石器組成についても、尖頭状石器や石鏃など南九州貝殻文系土器にはこれ

まで伴が確認されていない石器もままとまっている。これは、宮崎方面から鰐塚山系を経て大隅半島へと至る人の流れを想定することが出来、薩摩半島とは異なった様相があると言える。地理的環境を捉えることにより、南九州と呼ばれる当該地域も、少なくとも薩摩半島と大隅半島といったレベルでの差を見いだすことが可能といえる。今後は、これらの資料1つ1つを丹念に分析し、マクロとミクロの地域的な特色について検討を進めていく必要がある。

#### 第4節 春日堀遺跡総括

過年度刊行した縄文時代後期から近世の資料等も含むと、春日堀遺跡には、いくつかの空白期を含みつつも、遺跡と生活痕跡が確認された。

旧石器時代は、包含層が確認されていないながらも、畦原型細石刃核が見つかっており、春日堀遺跡及び周辺部において、旧石器時代の遺跡が存在しているものと思われる。薩摩火山灰降灰後には南九州貝殻文系土器を伴う集団の生活痕が確認出来、台地縁辺部を中心に多数の重複遺構が検出されている。土地利用としては、台地縁辺部が適地だったと言えよう。アカホヤ火山灰降灰直前には、おびただしい噴砂痕から火山活動に伴う大地震とその降灰と言った災害痕跡を確認することが出来た。その後、縄文時代にはわずかに生業の痕跡があるが、集落等の土地利用は確認出来ない。弥生時代中期では、堅穴建物跡が1軒確認されており、小規模な集落が営まれ、弥生時代終末から古墳時代前期では、10軒の堅穴住居跡が確認された。このうちの7軒が焼失住居跡という特徴がある。古墳時代終末には、溝によって区画された集落跡が検出され、当時の集落構造がわかる貴重な成果が認められた。中世では、薬研堀とそれに付随する道跡が検出され、堀跡は14世紀後半以降に構築され、春日堀遺跡の南に位置する天守城跡の一部である可能性がある。

今回の発掘調査は、東九州道建設予定箇所のみ調査であり、遺跡地図で想定される遺跡の範囲は広く、今回の調査成果は、春日堀遺跡の一端を示すに過ぎない。周辺の開発に際しては、引き続き留意して遺跡の実態把握に努めていく必要がある。

#### 【引用・参考文献】

- 安藤雅之 2010『縄文時代早期を中心とした標道付炉穴の研究』pp.12-39  
鹿児島県立埋蔵文化財センター 2002『上野原遺跡 第2-7地点』第1分冊 鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書(41)  
河口貞徳1989「前平式と吉田式のその後について」『鹿児島考古』第23号 鹿児島県考古学会  
串良町教育委員会 2005『益畑遺跡 串良町埋蔵文化財発掘調査報告書(11)』  
黒川忠広1998『土器底部に見られる榍孔について～南九州貝殻文系土器底部資料の紹介～』『鹿児島考古』第32号 鹿児島県考古学会  
坂本嘉弘編1886『昔無田遺跡』野津町教育委員会  
新東見一1989『早期九州貝殻文系土器様式』『縄文土器大観』小学館  
志布志町教育委員会 1984『食園B遺跡』志布志町埋蔵文化財発掘調査報告書(7)  
富田逸郎編2001『石皿』『上野原遺跡(第10地点) 第7分冊』鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書(28)  
東藤志2005『有明町住居遺跡・横堀遺跡 報告書未掲載遺物の報告はかー有明町内出土の打欠石鉢の紹介～』『南九州縄文通信』No.16 南九州縄文研究会  
枕崎市教育委員会 1995『二本木遺跡』枕崎市埋蔵文化財発掘調査報告書(9)

表31 竪穴建物跡観察表

分冊 番号	採回番号	掲載番号	分類	検出区	検出面	検出面			床面		床面積 (㎡)	遺構内遺物		備考
						長軸 (m)	短軸 (m)	深さ (m)	長軸 (m)	短軸 (m)		土器 (点)	石器 (点)	
1	第52区	1号竪穴建物跡	3A	D-13・14	Ⅱ層	5.80	4.92	64	3.44	2.44	8.39	10	0	
1	第54区	2号竪穴建物跡	3A	F-19	Ⅱ層	4.40	3.68	40	2.16	1.44	3.11	0	0	
2	第171区	3号竪穴建物跡	1	F-G-25	Ⅱ層	2.54	1.98	43	2.28	(1.68)	(3.83)	4	3	重複遺構4
2	第171区	4号竪穴建物跡	1	G-25	Ⅱ層	(2.16)	(1.50)	46	1.86	(1.20)	(2.23)	3	0	重複遺構4
2	第171区	5号竪穴建物跡	3A	F-G-25・26	Ⅱ層	(3.75)	3.00	60	(3.30)	2.52	(8.32)	42	1	重複遺構4
1	第63区	6号竪穴建物跡	3B	C-D-26-27	Ⅴb層	4.80	3.72	28	2.32	2.20	4.01	1	0	
1	第50区	7号竪穴建物跡	2	E-F-27	Ⅱ層	2.04	2.04	44	1.52	1.40	1.67	0	0	
2	第179区	8号竪穴建物跡	3A	F-G-28	Ⅱ層	(3.78)	(3.30)	56	2.40	1.92	4.61	7	2	重複遺構7
2	第179区	9号竪穴建物跡	3A	F-G-28	Ⅴb層	4.50	(4.36)	60	2.28	2.22	5.06	17	5	重複遺構7
1	第55区	10号竪穴建物跡	3A	F-G-29・30	Ⅱ層	(4.44)	(3.20)	48	2.20	2.00	4.40	2	1	
1	第56区	11号竪穴建物跡	3A	E-29	Ⅱ層	4.32	3.60	48	3.28	2.62	8.59	37	4	
2	第182区	12号竪穴建物跡	1	D-30・31	X層	2.60	2.24	20	2.68	2.16	5.79	3	0	重複遺構8
1	第44区	13号竪穴建物跡	1	D-32	X層	3.56	3.56	56	3.28	3.16	10.36	99	4	
1	第46区	14号竪穴建物跡	1	D-E-32	Ⅴb層	2.36	1.84	36	2.20	1.56	3.43	4	1	
1	第60区	15号竪穴建物跡	3A	F-32	Ⅱ層	(2.64)	(2.08)	52	1.92	1.80	3.46	0	0	
2	第184区	16号竪穴建物跡	1	G-32・33	Ⅱ層	(3.00)	(1.28)	68	(2.52)	(1.10)	(2.77)	4	2	重複遺構10
2	第186区	17号竪穴建物跡	1	G-33	Ⅱ層	2.28	2.20	26	2.04	1.56	3.18	0	0	重複遺構11
2	第186区	18号竪穴建物跡	1	G-33	Ⅴb層	2.32	(1.97)	38	2.00	(1.60)	(3.20)	15	1	重複遺構11
2	第192区	19号竪穴建物跡	1	B-34	Ⅱ層	(2.66)	(2.52)	51	2.52	(2.24)	(5.64)	0	0	重複遺構17
1	第61区	20号竪穴建物跡	3A	F-G-34・35	Ⅴb層	2.90	2.84	36	2.52	1.92	4.84	26	1	
2	第210区	21号竪穴建物跡	1	B-38・39	X層	(2.32)	0.92	40	(1.84)	1.44	(2.65)	3	1	重複遺構36
2	第213区	22号竪穴建物跡	1	C-38	X層	3.09	(2.58)	48	1.76	1.25	2.20	19	1	重複遺構41
2	第230区	23号竪穴建物跡	1	D-39・40	X層	2.84	2.56	24	2.60	2.28	5.93	7	0	重複遺構62
2	第240区	24号竪穴建物跡	1	B-39	X層	(2.10)	1.78	36	(1.88)	1.46	(2.74)	5	0	重複遺構75
2	第256区	25号竪穴建物跡	1	D-40	X層	2.34	2.34	48	1.72	1.48	2.55	11	0	重複遺構92
1	第47区	26号竪穴建物跡	1	D-40	X層	2.16	2.12	30	1.36	1.34	1.82	0	0	
1	第48区	27号竪穴建物跡	1	D-40	X層	2.32	2.20	26	1.52	1.30	1.55	14	1	
1	第50区	28号竪穴建物跡	2	E-40	X層	3.08	2.80	32	2.20	1.84	3.18	59	3	
2	第257区	29号竪穴建物跡	2	E-40	X層	(1.72)	1.56	8	1.48	1.34	1.56	0	0	重複遺構94
1	第49区	30号竪穴建物跡	1	F-40	X層	(2.80)	(2.40)	60	2.48	2.24	5.56	10	4	

表32 落とし穴観察表

分冊番号	採回番号	掲載番号	区	検出面	長軸 (cm)	短軸 (cm)	深さ (cm)	遺構内遺物		備考
								土器 (点)	石器 (点)	
1	第145区	1号落とし穴	C-15・16	Ⅱ層	220	188	114	0	0	
1	第146区	2号落とし穴	F-18	X層	128	80	92	0	0	
1	第146区	3号落とし穴	E-19・20	X層	144	104	106	0	0	
1	第147区	4号落とし穴	E-20	X層	132	112	80	0	0	
1	第147区	5号落とし穴	F-20	Ⅱ層	104	76	105	0	0	
1	第147区	6号落とし穴	D-22	Ⅱ層	164	136	108	0	0	
1	第148区	7号落とし穴	F-23	X層	124	90	105	0	0	
1	第148区	8号落とし穴	D-24	Ⅱ層	(220)	136	112	0	0	
1	第149区	9号落とし穴	D-25	Ⅱ層	(168)	(120)	88	0	0	
1	第149区	10号落とし穴	D-40	X層	136	104	92	1	0	

表33-1 連穴土坑觀察表①

分類 番号	探洞番号	掲載番号	分類	検出区	検出面	長軸 (m)	短軸 (m)	深さ (m)	遺構内遺物		備考
									土器 (点)	石器 (点)	
1	第64区	1号連穴土坑	連1	E-6	X層	214	52	44	1	0	
1	第64区	2号連穴土坑	連1	F-9	X層	(203)	(54)	(80)	0	0	
2	第167区	3号連穴土坑	連1	E-9	X層	(275)	105	85	0	0	重複遺構1
2	第167区	4号連穴土坑	連1	E-9	X層	219	89	93	0	1	重複遺構1
1	第87区	5号連穴土坑	連2 A	E-F-10	X層	210	52	66	4	0	
1	第65区	6号連穴土坑	連1	B-11	Ⅱ層	272	100	80	0	0	
1	第92区	7号連穴土坑	連2 B	A-B-12	Ⅱ層	236	124	80	2	0	
2	第169区	8号連穴土坑	連1	D-14	Ⅱ層	(187)	84	71	0	0	重複遺構2
2	第169区	9号連穴土坑	連2 B	D-14	Ⅱ層	228	60	71	0	0	重複遺構2
1	第88区	10号連穴土坑	連2 A	E-14	X層	232	80	88	12	1	
1	第65区	11号連穴土坑	連1	B-15	Ⅱ層	247	68	60	1	0	
1	第66区	12号連穴土坑	連1	B-16	X層	220	58	68	0	0	
1	第93区	13号連穴土坑	連2 B	C-22	Ⅱ層	194	64	66	6	0	
1	第92区	14号連穴土坑	連2 B	F-22-23	X層	222	92	40	1	0	
1	第97区	15号連穴土坑	連3	C-24	Ⅱ層	(256)	104	76	6	0	
1	第93区	16号連穴土坑	連2 B	E-24	X層	180	70	40	6	0	
2	第176区	17号連穴土坑	連1	D-25	Ⅱ層	(268)	82	83	4	1	重複遺構5
2	第176区	18号連穴土坑	連1	C-D-25	Ⅱ層	(144)	86	78	1	0	重複遺構5
1	第66区	19号連穴土坑	連1	B-26	Ⅱ層	196	65	76	2	1	
1	第67区	20号連穴土坑	連1	C-D-26	Ⅱ層	230	72	84	0	0	
1	第68区	21号連穴土坑	連1	D-26	Ⅱ層	(204)	(104)	96	0	0	
1	第69区	22号連穴土坑	連1	D-E-26	Ⅱ層	(212)	(122)	(104)	1	0	
1	第89区	23号連穴土坑	連2 A	F-G-27	X層	204	66	36	13	0	
2	第178区	24号連穴土坑	連2 A	B-27	Ⅱ層	284	72	72	0	0	重複遺構6
1	第95区	25号連穴土坑	連2 C	C-28	Ⅱ層	(230)	74	88	0	0	
2	第179区	26号連穴土坑	連2 B	G-28	Ⅱ層	183	(53)	64	0	0	重複遺構7
1	第89区	27号連穴土坑	連2 A	F-29	Ⅱ層	196	56	48	1	1	
1	第90区	28号連穴土坑	連2 A	B-29	Ⅱ層	242	72	48	0	0	
1	第90区	29号連穴土坑	連2 A	B-30	X層	230	48	58	1	0	
2	第182区	30号連穴土坑	連1	D-30-31	X層	(200)	(72)	64	0	0	重複遺構8
1	第70区	31号連穴土坑	連1	E-30	Ⅱ層	300	138	84	5	1	
1	第69区	32号連穴土坑	連1	E-30	Ⅱ層	204	86	62	3	0	
1	第71区	33号連穴土坑	連1	F-31	X層	190	66	60	2	0	
1	第71区	34号連穴土坑	連1	E-31	X層	208	70	56	10	2	
1	第72区	35号連穴土坑	連1	C-31	X層	180	54	40	1	0	
2	第183区	36号連穴土坑	連2 B	C-32	X層	177	(78)	76	3	0	重複遺構9
2	第183区	37号連穴土坑	連1	C-D-32	X層	237	100	74	2	0	重複遺構9
2	第184区	38号連穴土坑	連1	G-32-33	Ⅱ層	(241)	105	115	2	0	重複遺構10
2	第186区	39号連穴土坑	連2 B	G-33	Ⅱ層	217	79	52	0	0	重複遺構11
2	第188区	40号連穴土坑	連3	F-33	Ⅱ層	188	60	64	1	0	重複遺構12
1	第73区	41号連穴土坑	連1	E-33	Ⅱ層	231	102	97	1	0	
1	第74区	42号連穴土坑	連1	D-33	Ⅱ層	264	84	104	9	0	
1	第91区	43号連穴土坑	連2 A	C-33-34	Ⅱ層	(222)	112	72	5	0	
1	第73区	44号連穴土坑	連1	C-33	Ⅱ層	220	60	60	2	0	
2	第190区	45号連穴土坑	連1	C-33	X層	(160)	(68)	60	0	0	重複遺構15

表33-2 連穴土坑觀察表②

分類 番号	探洞番号	掲載番号	分類	検出区	検出面	長軸 (m)	短軸 (m)	深さ (m)	遺構内遺物		備考
									土器 (点)	石器 (点)	
2	第190図	46号連穴土坑	連2 B	C-33	Ⅱ層	(202)	77	65	2	0	重複遺構15
1	第74図	47号連穴土坑	連1	C-33	Ⅱ層	184	62	66	0	0	
2	第191図	48号連穴土坑	連1	B-33	Ⅱ層	260	76	80	3	0	重複遺構16
1	第75図	49号連穴土坑	連1	B-32-33	Ⅱ層	216	120	82	4	0	
1	第75図	50号連穴土坑	連1	A-32-33	Ⅱ層	(214)	(76)	(80)	1	0	
1	第76図	51号連穴土坑	連1	A-B-33	Ⅱ層	(228)	(62)	104	1	0	
2	第192図	52号連穴土坑	連1	B-34	Ⅱ層	260	74	69	0	0	重複遺構17
2	第192図	53号連穴土坑	連1	B-34	Ⅲb層	292	117	73	8	0	重複遺構17
1	第76図	54号連穴土坑	連1	D-E-34	X層	234	48	60	0	0	
1	第77図	55号連穴土坑	連1	E-34	Ⅲb層	243	100	81	2	0	
2	第194図	56号連穴土坑	連1	E-F-34	Ⅲb層	(280)	96	68	7	0	重複遺構18
1	第96図	57号連穴土坑	連2 C	F-34	Ⅲb層	212	66	80	3	0	
1	第78図	58号連穴土坑	連1	G-34	Ⅱ層	194	72	66	0	0	
1	第78図	59号連穴土坑	連1	E-35	X層	210	54	56	1	0	
2	第196図	60号連穴土坑	連2 A	E-35	Ⅱ層	304	132	96	5	0	重複遺構20
1	第79図	61号連穴土坑	連1	E-35	X層	188	50	56	6	0	
2	第198図	62号連穴土坑	連1	D-E-35	Ⅲa層	(251)	95	78	1	0	重複遺構21
2	第196図	63号連穴土坑	連1	D-35	Ⅲb層	(254)	133	71	0	0	重複遺構22
1	第79図	64号連穴土坑	連1	C-35	X層	208	58	58	1	0	
1	第80図	65号連穴土坑	連1	C-35	X層	206	54	58	0	0	
1	第81図	66号連穴土坑	連1	B-35	X層	184	64	68	2	0	
1	第81図	67号連穴土坑	連2 B	B-35	X層	232	60	68	0	0	
1	第80図	68号連穴土坑	連1	A-B-35	Ⅲb層	(236)	(94)	104	0	0	
2	第200図	69号連穴土坑	連1	A-36 B-36-37	Ⅲb層	(240)	(108)	(88)	7	0	重複遺構23
2	第200図	70号連穴土坑	連1	A-37 B-36-37	Ⅲb層	(264)	104	88	14	0	重複遺構23
1	第82図	71号連穴土坑	連1	B-36	X層	190	59	45	1	0	
2	第201図	72号連穴土坑	連1	B-36	Ⅲb層	(296)	108	76	3	0	重複遺構24
2	第201図	73号連穴土坑	連1	B-36	X層	(196)	(76)	48	0	0	重複遺構24
2	第202図	74号連穴土坑	連1	B-36	X層	176	56	60	1	0	重複遺構25
2	第202図	75号連穴土坑	連1	B-36	X層	212	(52)	52	4	0	重複遺構25
2	第203図	76号連穴土坑	連1	C-36	Ⅲb層	296	214	(76)	1	0	重複遺構27
1	第94図	77号連穴土坑	連2 B	D-36	X層	152	78	46	0	0	
1	第82図	78号連穴土坑	連1	D-35-36	Ⅲb層	322	220	84	6	1	
1	第98図	79号連穴土坑	連3	D-E-36	Ⅲb層	(256)	(128)	(80)	6	0	
1	第83図	80号連穴土坑	連1	E-36	X層	180	54	56	1	0	
1	第83図	81号連穴土坑	連1	E-36	X層	176	46	44	1	0	
1	第98図	82号連穴土坑	連3	G-37	Ⅱ層	213	99	48	0	0	
2	第205図	83号連穴土坑	連2 C	D-37	X層	212	52	60	0	0	重複遺構32
2	第217図	84号連穴土坑	連2 C	D-37	X層	148	60	40	0	0	重複遺構43
2	第217図	85号連穴土坑	連2 C	C-D-37-38	X層	252	(82)	64	0	0	重複遺構43
2	第206図	86号連穴土坑	連1	C-37-38	Ⅲb層	244	104	72	0	0	重複遺構33
1	第83図	87号連穴土坑	連1	C-37	Ⅲb層	240	134	70	1	0	
1	第94図	88号連穴土坑	連2 B	B-37	Ⅲb層	272	112	79	0	0	
2	第207図	89号連穴土坑	連1	B-C-37	X層	280	68	44	0	0	重複遺構34

表33-3 連穴土坑觀察表③

分類 番号	採回番号	掲載番号	分類	検出区	検出面	長軸 (m)	短軸 (m)	深さ (m)	遺構内遺物		備考
									土器 (点)	石器 (点)	
2	第208区	90号連穴土坑	連1	B-37	Ⅷb層	320	(156)	84	1	0	重複遺構35
2	第208区	91号連穴土坑	連2 B	B-37	Ⅷb層	(276)	136	74	0	0	重複遺構35
2	第208区	92号連穴土坑	連1	B-37	X層	(112)	64	52	0	0	重複遺構35
1	第84区	93号連穴土坑	連1	A-B-38	X層	192	58	62	4	0	
1	第84区	94号連穴土坑	連1	A-38	Ⅷb層	(168)	100	80	0	0	
1	第84区	95号連穴土坑	連1	B-38	Ⅷb層	(230)	(42)	66	0	0	
2	第210区	96号連穴土坑	連1	B-38	X層	308	104	64	2	0	重複遺構36
1	第85区	97号連穴土坑	連1	B-37-38	X層	222	72	62	1	0	
2	第211区	98号連穴土坑	連1	B-38	X層	172	(70)	44	0	0	重複遺構38
1	第96区	99号連穴土坑	連2 C	B-C-38	Ⅷb層	304	104	76	2	0	
1	第85区	100号連穴土坑	連1	B-C-38	X層	350	70	44	0	0	
2	第212区	101号連穴土坑	連2 B	C-38	X層	268	76	48	0	0	重複遺構39
2	第213区	102号連穴土坑	連2 C	C-38	X層	231	69	48	1	0	重複遺構41
2	第213区	103号連穴土坑	連1	C-38	X層	(228)	90	60	0	0	重複遺構41
2	第211区	104号連穴土坑	連1	C-38	X層	(214)	76	54	0	0	重複遺構40
1	第94区	105号連穴土坑	連2 B	C-D-38	Ⅷb層	348	146	56	0	0	
2	第216区	106号連穴土坑	連2 C	C-38	X層	192	64	64	0	0	重複遺構42
2	第213区	107号連穴土坑	連1	C-38	X層	216	84	48	0	0	重複遺構41
2	第217区	108号連穴土坑	連2 C	D-38	X層	272	92	52	0	0	重複遺構43
1	第95区	109号連穴土坑	連2 B	D-37-38	X層	194	48	48	3	0	
2	第218区	110号連穴土坑	連2 C	D-38	X層	196	64	52	1	0	重複遺構44
1	第86区	111号連穴土坑	連1	D-E-38	X層	356	93	54	0	0	
2	第233区	112号連穴土坑	連2 C	D-39	X層	172	84	52	2	0	重複遺構66
2	第233区	113号連穴土坑	連1	C-39	X層	264	72	56	0	0	重複遺構69
2	第237区	114号連穴土坑	連1	C-39	X層	288	120	50	3	0	重複遺構71
2	第236区	115号連穴土坑	連2 C	C-39	Ⅷ層	(202)	104	52	2	0	重複遺構70
2	第238区	116号連穴土坑	連1	C-39	X層	196	(52)	40	2	0	重複遺構72
2	第238区	117号連穴土坑	連1	C-39	X層	176	60	52	5	0	重複遺構72
2	第240区	118号連穴土坑	連1	B-39	X層	(180)	96	51	1	0	重複遺構75
1	第97区	119号連穴土坑	連2 C	A-B-39	X層	244	78	46	0	0	
1	第86区	120号連穴土坑	連1	A-40	Ⅷb層	(174)	(78)	(84)	3	0	
2	第243区	121号連穴土坑	連2 B	B-40	X層	268	(104)	31	0	0	重複遺構78

表34-1 土坑觀察表①

分類 番号	探洞番号	掘取番号	分類	検出区	検出面	長軸 (m)	短軸 (m)	深さ (m)	遺構内遺物		備考
									土器 (点)	石器 (点)	
1	第1296号	1号土坑	2Ab	D-E-13	X層	109	81	46	0	0	
1	第1000号	2号土坑	1Ab	B-16	IX層	196	61	49	0	0	
1	第1348号	3号土坑	2Ad	D-20	X層	126	111	34	0	0	
1	第1398号	4号土坑	4e	D-20	X層	164	140	16	0	0	
1	第1238号	5号土坑	1Bc	D-20	X層	98	72	33	0	0	
1	第1358号	6号土坑	2Ae	E-20	X層	137	113	60	0	0	
1	第1438号	7号土坑	5e	G-21	IX層	(122)	76	29	20	0	
1	第1348号	8号土坑	2Ad	F-22	IX層	104	96	44	0	0	
1	第1268号	9号土坑	1Bd	C-23	IX層	126	68	56	0	0	
1	第1268号	10号土坑	1Bd	C-23	IX層	(128)	(68)	(40)	0	0	
2	第1708号	11号土坑	1Ad	D-24	IX層	225	(112)	88	0	0	重複遺構 3
2	第1708号	12号土坑	1Ad	D-24	IX層	175	130	97	1	0	重複遺構 3
1	第1168号	13号土坑	1Bb	D-24	X層	132	72	24	8	0	
2	第1768号	14号土坑	1Aa	C-D-25	X層	(220)	(80)	(78)	0	0	重複遺構 5
1	第1428号	15号土坑	5e	F-26-27	X層	158	98	22	1	0	
2	第1788号	16号土坑	1Bd	B-27	Ⅷb層	(162)	80	48	0	0	重複遺構 6
1	第1388号	17号土坑	3b	D-28-29	IX層	126	76	42	0	0	
2	第1798号	18号土坑	2Ab	F-G-28	Ⅷb層	140	140	40	1	0	重複遺構 7
2	第1798号	19号土坑	2Ad	F-28	Ⅷb層	114	(78)	44	2	0	重複遺構 7
2	第1798号	20号土坑	2Ab	G-28	Ⅷb層	92	71	25	0	0	重複遺構 7
1	第1328号	21号土坑	2Ac	D-29	IX層	112	93	7	0	0	
1	第1378号	22号土坑	2Bc	A-30	X層	51	46	18	0	0	
1	第1238号	23号土坑	1Bc	C-D-31	X層	136	97	40	0	0	
1	第1138号	24号土坑	1Ae	B-32	X層	184	60	22	0	0	
1	第1378号	25号土坑	2Bc	C-32	X層	75	71	25	0	0	
1	第1448号	26号土坑	5e	G-32	IX層	274	198	24	2	0	
2	第1848号	27号土坑	1Bc	G-32	IX層	(151)	(70)	(24)	0	0	重複遺構 10
1	第1268号	28号土坑	1Be	G-33	IX層	(124)	44	(29)	0	0	
2	第1868号	29号土坑	1Ab	G-33	IX層	235	(65)	35	2	0	重複遺構 11
2	第1888号	30号土坑	1Bb	F-G-33	IX層	128	72	40	0	0	重複遺構 12
2	第1888号	31号土坑	2Ad	F-33	IX層	80	68	12	0	1	重複遺構 12
1	第1088号	32号土坑	1Ac	E-33	Ⅷb層	(173)	(82)	36	4	0	
2	第1898号	33号土坑	2Ad	E-33	Ⅷb層	134	114	50	3	0	重複遺構 13
2	第1898号	34号土坑	1Bc	E-33	X層	(75)	(56)	33	0	0	重複遺構 13
1	第1388号	35号土坑	3a	D-33	IX層	189	144	29	0	0	
2	第1908号	36号土坑	1Ab	D-33	IX層	192	72	64	2	0	重複遺構 14
2	第1908号	37号土坑	1Bb	D-33-34	X層	(144)	88	64	0	1	重複遺構 14
1	第1408号	38号土坑	5a	D-33	IX層	115	89	35	0	0	
1	第1178号	39号土坑	1Bb	C-D-33	IX層	135	69	28	0	0	
1	第1408号	40号土坑	5a	B-34	Ⅷb層	215	115	(41)	12	1	
1	第1018号	41号土坑	1Ab	C-34-35	Ⅷb層	195	144	22	1	0	
1	第1368号	42号土坑	2Bb	C-D-34	Ⅷb層	(76)	71	9	0	0	
1	第1368号	43号土坑	2Bb	D-34	Ⅷb層	65	61	27	1	0	
1	第1428号	44号土坑	5d	D-34	IX層	204	176	84	19	1	

表34-2 土坑觀察表②

分類 番号	探洞番号	掘載番号	分類	検出区	検出面	長軸 (m)	短軸 (m)	深さ (m)	遺構内遺物		備考
									土器 (点)	石器 (点)	
1	第1008	45号土坑	1Ab	D-34	Ⅷb層	(235)	(88)	32	5	0	
1	第1328	46号土坑	2Ac	D-34	Ⅷb層	90	72	21	0	0	
1	第1348	47号土坑	2Ad	D-34-35	Ⅷb層	94	69	21	0	0	
1	第1008	48号土坑	1Ab	D-34	Ⅷb層	314	88	28	7	0	
1	第1238	49号土坑	1Bc	E-34	Ⅷb層	(131)	(89)	(28)	3	0	
1	第1238	50号土坑	1Bc	E-34	Ⅸ層	158	114	24	0	0	
1	第1158	51号土坑	1Ba	E-34	Ⅷb層	(162)	(97)	(43)	4	0	
1	第1248	52号土坑	1Bc	F-34	Ⅷb層	(161)	(104)	64	3	0	
2	第1958	53号土坑	1Aa	F-G-34	Ⅸ層	223	(80)	36	0	0	重複遺構19
2	第1958	54号土坑	1Ab	F-G-34	Ⅸ層	198	84	52	4	0	重複遺構19
1	第1298	55号土坑	2Ab	G-34	Ⅸ層	115	88	20	0	0	
1	第1298	56号土坑	2Ab	G-34	Ⅷb層	385	138	84	2	0	
1	第1108	57号土坑	1Ad	G-35-36	Ⅷb層	(205)	92	47	1	1	
1	第1348	58号土坑	2Ad	G-35	Ⅸ層	146	133	17	0	0	
1	第1018	59号土坑	1Ab	F-G-35	Ⅷb層	(173)	(79)	30	0	0	
1	第1018	60号土坑	1Ab	F-35	Ⅸ層	182	88	32	0	1	
1	第1238	61号土坑	1Bc	F-35	X層	(143)	(72)	(25)	0	0	
1	第1178	62号土坑	1Bb	F-35	X層	92	50	26	0	0	
1	第1388	63号土坑	3b	E-F-35-36	X層	213	143	16	0	0	
2	第2048	64号土坑	1Bc	E-35-36	Ⅷb層	168	(68)	32	0	0	重複遺構28
2	第2048	65号土坑	1Ac	E-35-36	Ⅷb層	176	(60)	22	0	0	重複遺構28
1	第1408	66号土坑	5a	E-35	Ⅸ層	308	98	44	0	1	
1	第1248	67号土坑	1Bc	E-35	X層	155	53	17	0	0	
1	第1278	68号土坑	1Bc	E-35-36	X層	135	54	35	1	0	
2	第1988	69号土坑	1Ac	E-35	Ⅷb層	198	70	9	1	0	重複遺構21
1	第1368	70号土坑	2Bb	D-35	Ⅷb層	62	60	19	0	0	
1	第1138	71号土坑	1Ae	D-35	Ⅷb層	179	130	41	2	0	
1	第1118	72号土坑	1Ad	D-35	Ⅷb層	(171)	(98)	46	1	1	
1	第1178	73号土坑	1Bb	D-35	Ⅷb層	135	75	12	0	0	
1	第1368	74号土坑	2Bb	D-35	Ⅷb層	78	74	10	0	0	
1	第1118	75号土坑	1Ad	D-35	Ⅷb層	225	87	21	0	0	
1	第1118	76号土坑	1Ad	C-35	Ⅷb層	232	111	42	2	0	
1	第1298	77号土坑	2Ab	C-35	Ⅷb層	139	130	17	1	0	
1	第1448	78号土坑	5e	B-35	Ⅷb層	288	112	26	0	0	
1	第1138	79号土坑	1Ae	A-B-35	Ⅷb層	(206)	(85)	(47)	0	0	
2	第2008	80号土坑	1Aa	B-36-37	Ⅷb層	(171)	(102)	24	2	0	重複遺構23
1	第1328	81号土坑	2Ac	B-36	Ⅷb層	108	92	14	0	0	
1	第1128	82号土坑	1Ad	B-36	Ⅷa層	300	110	48	1	0	
1	第1378	83号土坑	2Bc	B-36	Ⅷb層	60	52	12	0	0	
1	第1178	84号土坑	1Bb	B-36-37	X層	138	67	53	1	0	
2	第2038	85号土坑	1Ac	B-C-36	Ⅷb層	232	120	24	0	0	重複遺構26
1	第1358	86号土坑	2Ae	C-36	Ⅷb層	121	106	16	0	0	
1	第1248	87号土坑	1Bc	D-36	Ⅷb層	130	78	31	2	0	
1	第1178	88号土坑	1Bb	D-36-37	X層	156	85	21	0	0	

表34-3 土坑觀察表③

分類 番号	陣圓番号	掘載番号	分類	検出区	検出面	長軸 (m)	短軸 (m)	深さ (m)	遺構内遺物		備考
									土器 (点)	石器 (点)	
1	第117区	89号土坑	1Bb	D-36	Ⅷb層	124	63	23	1	0	
1	第118区	90号土坑	1Bb	E-36	X層	160	59	14	0	0	
1	第130区	91号土坑	2Ab	E-36	X層	90	67	19	0	0	
1	第118区	92号土坑	1Bb	E-36	X層	106	48	14	0	0	
1	第101区	93号土坑	1Ab	F-36	Ⅸ層	179	100	40	0	0	
2	第204区	94号土坑	2Ab	G-36	Ⅸ層	111	95	39	0	0	重複遺構29
2	第204区	95号土坑	1Bb	G-36	Ⅸ層	(113)	94	46	0	0	重複遺構29
2	第204区	96号土坑	1Bc	G-36-37	Ⅸ層	(156)	(60)	68	1	0	重複遺構30
1	第118区	97号土坑	1Bb	G-37	Ⅸ層	131	68	22	0	0	
1	第118区	98号土坑	1Bb	G-37	Ⅷb層	167	80	44	0	0	
1	第118区	99号土坑	1Bb	G-37	Ⅸ層	(110)	80	31	1	0	
1	第137区	100号土坑	2Bc	G-37	Ⅸ層	59	57	15	0	0	
1	第102区	101号土坑	1Ab	F-37	Ⅷb層	(201)	106	41	0	0	
1	第127区	102号土坑	1Bc	F-37	Ⅸ層	155	56	16	1	0	
1	第135区	103号土坑	2Ae	E-37-38	X層	122	113	18	0	0	
2	第205区	104号土坑	1Ab	E-37	X層	180	76	44	0	0	重複遺構31
2	第205区	105号土坑	1Ba	E-37	X層	(132)	84	36	0	0	重複遺構31
1	第138区	106号土坑	3b	E-37-38	X層	(204)	80	28	1	0	
2	第205区	107号土坑	1Ab	E-37	X層	188	80	36	1	0	重複遺構31
1	第130区	108号土坑	2Ab	E-37	X層	94	77	26	0	0	
1	第130区	109号土坑	2Ab	E-37	X層	113	89	19	0	0	
1	第112区	110号土坑	1Ad	E-37	X層	191	78	32	1	0	
2	第220区	111号土坑	1Ab	E-37-38	X層	(204)	(132)	40	0	0	重複遺構47
2	第220区	112号土坑	1Ac	D-38 E-37-38	X層	188	68	52	1	0	重複遺構47
1	第127区	113号土坑	1Bc	D-37	Ⅷb層	(146)	122	22	0	0	
1	第127区	114号土坑	1Bc	D-37	X層	142	102	14	0	0	
2	第205区	115号土坑	1Aa	D-37	X層	(216)	88	72	0	0	重複遺構32
1	第124区	116号土坑	1Bc	D-37	X層	164	88	23	0	0	
2	第217区	117号土坑	1Ab	D-37-38	X層	(180)	122	36	0	0	重複遺構43
1	第132区	118号土坑	2Ac	D-37	Ⅷb層	120	98	18	7	0	
1	第102区	119号土坑	1Ab	C-D-37	X層	254	98	52	0	0	
2	第217区	120号土坑	1Bb	C-37-38	X層	148	60	44	0	0	重複遺構43
1	第119区	121号土坑	1Bb	C-37	X層	160	67	44	0	0	
2	第217区	122号土坑	2Ac	C-37	X層	80	(80)	44	0	0	重複遺構43
1	第132区	123号土坑	2Ab	C-37	Ⅷb層	102	87	25	0	0	
1	第135区	124号土坑	2Ad	C-37	Ⅷb層	143	110	37	0	0	
1	第127区	125号土坑	1Bc	C-37	Ⅷb層	130	75	26	0	0	
2	第206区	126号土坑	1Ab	C-37-38	X層	196	(72)	48	0	0	重複遺構33
1	第136区	127号土坑	2Ae	C-37	Ⅷb層	94	69	12	0	0	
1	第133区	128号土坑	2Ac	C-37	Ⅷb層	109	90	13	0	0	
1	第102区	129号土坑	1Ab	C-37-38	Ⅷb層	217	97	56	0	0	
1	第135区	130号土坑	2Ad	B-37	Ⅷb層	105	95	17	0	0	
2	第207区	131号土坑	1Bb	B-37-38	X層	168	56	48	0	0	重複遺構34
1	第124区	132号土坑	1Bc	B-38	Ⅷb層	135	88	17	0	0	

表34-4 土坑觀察表④

分掘番号	探洞番号	掘載番号	分類	検出区	検出面	長軸(m)	短軸(m)	深さ(m)	遺構内遺物		備考
									土器(点)	石器(点)	
2	第2096区	133号土坑	1Ab	B-38	Ⅷb層	232	80	28	2	0	重枚遺構37
2	第2096区	134号土坑	1Bb	B-38	X層	152	64	44	0	0	重枚遺構37
2	第2116区	135号土坑	1Ab	B-38	X層	288	76	50	0	0	重枚遺構38
1	第1996区	136号土坑	1Bb	B-38	Ⅷb層	94	64	12	1	0	
1	第1166区	137号土坑	1Ba	B-38	X層	145	63	52	0	0	
1	第1196区	138号土坑	1Bb	C-38	X層	156	72	44	0	0	
2	第2126区	139号土坑	1Bb	C-38	X層	(148)	44	36	0	0	重枚遺構39
2	第2136区	140号土坑	2Bb	C-38	X層	75	60	48	0	0	重枚遺構41
2	第2136区	141号土坑	1Be	C-38	X層	120	60	13	0	0	重枚遺構41
2	第2116区	142号土坑	5b	C-38	Ⅷb層	177	136	28	0	0	重枚遺構40
2	第2136区	143号土坑	2Bb	C-38	X層	78	66	46	0	0	重枚遺構41
2	第2136区	144号土坑	1Ab	C-38	X層	186	(66)	48	0	0	重枚遺構41
2	第2136区	145号土坑	2Bb	C-38	X層	78	78	48	0	0	重枚遺構41
2	第2136区	146号土坑	5d	C-38	X層	117	81	30	0	0	重枚遺構41
2	第2166区	147号土坑	1Bb	C-38	X層	160	(72)	44	0	0	重枚遺構42
2	第2166区	148号土坑	1Bb	C-38	X層	144	(72)	56	0	0	重枚遺構42
1	第1196区	149号土坑	1Bb	C-D-38	X層	155	61	45	0	0	
1	第1026区	150号土坑	1Ab	C-D-38	X層	173	73	48	2	0	
2	第2176区	151号土坑	1Bb	C-D-38	X層	(80)	68	44	0	0	重枚遺構43
1	第1196区	152号土坑	1Bb	D-38-39	X層	163	62	46	1	0	
2	第2186区	153号土坑	2Ab	D-38	X層	212	176	20	0	0	重枚遺構44
2	第2186区	154号土坑	1Bb	D-38	X層	(164)	83	52	2	0	重枚遺構44
2	第2196区	155号土坑	2Ad	D-38	X層	108	80	48	2	0	重枚遺構45
2	第2196区	156号土坑	1Aa	D-38-39	X層	(176)	120	12	1	1	重枚遺構45
2	第2196区	157号土坑	1Bd	D-38	X層	124	68	48	0	0	重枚遺構45
1	第1036区	158号土坑	1Ab	D-38	X層	191	64	47	1	0	
1	第1036区	159号土坑	1Ab	D-38	X層	215	98	52	0	0	
2	第2206区	160号土坑	1Bc	D-38	X層	124	(76)	20	0	0	重枚遺構46
2	第2206区	161号土坑	1Bb	D-38	X層	130	68	12	0	0	重枚遺構46
1	第1256区	162号土坑	1Bc	D-38	X層	102	74	18	1	0	
1	第1036区	163号土坑	1Ab	E-38-39	X層	213	67	53	0	0	
1	第1036区	164号土坑	1Ab	E-38	X層	235	61	54	0	0	
1	第1086区	165号土坑	1Ac	E-38	X層	190	71	45	4	0	
1	第1336区	166号土坑	2Ac	E-38	X層	149	135	26	18	0	
1	第1256区	167号土坑	1Bc	E-38	X層	167	100	18	0	0	
1	第1256区	168号土坑	1Bc	E-38	X層	107	72	11	0	0	
1	第1306区	169号土坑	2Ab	E-38	X層	98	80	5	0	0	
2	第2216区	170号土坑	1Ab	E-38	X層	(204)	88	8	0	0	重枚遺構49
2	第2216区	171号土坑	1Bb	E-38	X層	136	104	8	2	0	重枚遺構49
2	第2216区	172号土坑	1Bc	E-38	X層	(164)	92	24	6	0	重枚遺構48
2	第2226区	173号土坑	2Ab	E-38	X層	119	102	17	0	0	重枚遺構50
2	第2226区	174号土坑	2Ab	E-38	X層	238	94	14	1	0	重枚遺構50
1	第1136区	175号土坑	1Ae	E-38-39	X層	226	120	26	0	0	
2	第2236区	176号土坑	1Bb	E-38	X層	(140)	104	28	2	0	重枚遺構51

表34-5 土坑觀察表⑤

分類 番号	探洞番号	掲載番号	分類	検出区	検出面	長軸 (m)	短軸 (m)	深さ (m)	遺構内遺物		備考
									土器 (点)	石器 (点)	
1	第137回	177号土坑	2Bc	E-38	X層	53	43	15	0	0	
1	第109回	178号土坑	1Ac	E-F-37-38	X層	199	124	25	5	0	
1	第127回	179号土坑	1Be	E-F-38-39	X層	160	104	10	1	0	
2	第223回	180号土坑	1Ad	F-38	X層	(204)	132	58	3	0	重複遺構51
2	第223回	181号土坑	1Ab	F-38	X層	190	(140)	28	0	0	重複遺構51
1	第112回	182号土坑	1Ad	F-38	X層	209	113	18	0	0	
2	第223回	183号土坑	2Ab	F-38	X層	112	88	12	0	0	重複遺構51
2	第223回	184号土坑	1Ab	F-38	X層	188	100	24	0	0	重複遺構51
1	第130回	185号土坑	2Ab	F-38	X層	102	94	11	0	0	
1	第120回	186号土坑	1Bb	F-38	X層	150	94	11	0	0	
1	第113回	187号土坑	1Ae	F-38-39	X層	223	119	27	0	0	
1	第130回	188号土坑	1Bb	F-38	X層	168	76	15	0	0	
2	第222回	189号土坑	1Ab	F-37-38	X層	222	(80)	48	0	0	重複遺構52
2	第222回	190号土坑	1Ae	F-38	X層	200	116	36	1	0	重複遺構52
2	第225回	191号土坑	1Bc	F-38	X層	76	(68)	16	0	0	重複遺構55
2	第225回	192号土坑	1Ab	F-38	Ⅷb層	(176)	(104)	32	0	0	重複遺構55
2	第225回	193号土坑	1Bb	F-38	X層	(132)	88	16	0	0	重複遺構55
1	第128回	194号土坑	1Be	F-38	X層	169	86	17	0	0	
2	第224回	195号土坑	5e	F-38	X層	(204)	100	(28)	0	0	重複遺構53
2	第224回	196号土坑	2Ae	G-38	X層	100	(76)	24	1	0	重複遺構54
1	第103回	197号土坑	1Ab	F-39-40	X層	180	136	16	0	0	
1	第136回	198号土坑	2Ae	F-39	X層	82	68	14	0	0	
1	第130回	199号土坑	2Ab	F-39	X層	112	(72)	9	0	0	
1	第120回	200号土坑	1Bb	F-38-39	X層	126	91	46	1	0	
1	第130回	201号土坑	2Ab	F-39	X層	82	72	26	0	0	
1	第104回	202号土坑	1Ab	F-39	X層	184	111	19	2	0	
1	第112回	203号土坑	1Ad	F-39	X層	186	101	26	2	0	
2	第226回	204号土坑	1Ab	F-39	X層	(196)	100	28	0	0	重複遺構56
2	第226回	205号土坑	1Ae	F-39	X層	196	116	28	2	0	重複遺構56
1	第133回	206号土坑	2Ac	F-39	X層	80	77	12	0	0	
1	第137回	207号土坑	2Bc	F-39	X層	48	44	11	0	0	
1	第114回	208号土坑	1Ae	E-F-39	X層	216	160	16	3	0	
2	第227回	209号土坑	2Ae	F-39	X層	92	92	20	0	0	重複遺構57
2	第227回	210号土坑	5b	E-F-39	X層	(156)	136	28	0	0	重複遺構57
2	第227回	211号土坑	1Bc	E-39	X層	(128)	96	26	0	0	重複遺構57
2	第227回	212号土坑	1Bb	E-F-39	X層	(140)	88	20	0	0	重複遺構57
1	第130回	213号土坑	2Ab	E-F-39	X層	173	139	25	0	1	
2	第227回	214号土坑	2Ab	E-39	X層	208	(176)	16	3	0	重複遺構58
1	第125回	215号土坑	1Bc	E-39	X層	164	126	(18)	4	0	
1	第128回	216号土坑	1Be	E-39	X層	148	78	30	0	0	
1	第131回	217号土坑	2Ab	E-39	X層	83	62	16	2	1	
2	第228回	218号土坑	1Bc	E-39	X層	144	(63)	10	0	0	重複遺構59
2	第228回	219号土坑	1Bb	E-39	X層	124	85	20	0	0	重複遺構59
2	第228回	220号土坑	1Bc	E-39	X層	140	(81)	18	0	0	重複遺構59

表34-6 土坑觀察表⑥

分類 番号	探洞番号	掲載番号	分類	検出区	検出面	長軸 (m)	短軸 (m)	深さ (m)	遺構内遺物		備考
									土器 (点)	石器 (点)	
2	第228区	221号土坑	2Ac	E-39	X層	148	132	26	2	0	重複遺構59
1	第116区	222号土坑	1Ba	E-39	X層	146	75	20	0	0	
1	第104区	223号土坑	1Ab	E-39	X層	200	78	20	1	0	
2	第229区	224号土坑	1Aa	E-39	X層	180	104	16	0	0	重複遺構60
1	第99区	225号土坑	1Aa	E-39	X層	187	62	71	0	0	
2	第229区	226号土坑	1Bb	D-E-39	X層	144	(84)	20	0	0	重複遺構61
2	第229区	227号土坑	1Bb	E-39	X層	168	68	64	2	0	重複遺構61
1	第120区	228号土坑	1Bb	D-E-39	X層	138	58	38	4	1	
1	第131区	229号土坑	2Ab	D-39	X層	110	93	37	1	0	
1	第104区	230号土坑	1Ab	D-39	X層	202	60	48	0	0	
2	第231区	231号土坑	1Ab	D-39	X層	188	104	84	0	0	重複遺構63
2	第231区	232号土坑	1Ab	D-39	X層	354	96	56	2	0	重複遺構64
2	第231区	233号土坑	1Ab	D-39	X層	226	(120)	28	1	0	重複遺構64
1	第120区	234号土坑	1Bb	D-39	X層	157	71	64	0	0	
2	第232区	235号土坑	1Ab	D-39	X層	174	78	28	0	1	重複遺構65
2	第232区	236号土坑	1Bd	D-39-40	X層	150	(96)	33	0	0	重複遺構65
2	第233区	237号土坑	1Ba	D-39	X層	(124)	96	40	0	0	重複遺構66
1	第104区	238号土坑	1Ab	C-D-39	X層	171	79	50	0	0	
1	第128区	239号土坑	1Be	D-39	Ⅷa層	83	(35)	10	3	0	
1	第136区	240号土坑	2Ba	C-39	Ⅷb層	(64)	56	14	0	0	
2	第233区	241号土坑	2Bb	C-39	X層	68	60	46	0	0	重複遺構67
2	第234区	242号土坑	1Bb	C-39	X層	(116)	60	50	0	0	重複遺構68
2	第234区	243号土坑	1Bb	C-39	X層	(138)	80	48	1	0	重複遺構68
2	第234区	244号土坑	1Bb	C-39	X層	152	80	53	0	0	重複遺構68
2	第234区	245号土坑	1Ab	C-39	X層	(172)	64	48	0	0	重複遺構68
2	第233区	246号土坑	1Bb	C-39	X層	166	(80)	48	0	0	重複遺構67
1	第104区	247号土坑	1Ab	C-39	X層	226	95	62	3	0	
2	第235区	248号土坑	1Bb	C-39	X層	140	(80)	48	1	0	重複遺構69
1	第105区	249号土坑	1Ab	C-39	X層	210	69	45	1	0	
1	第136区	250号土坑	2Bb	C-39	X層	52	43	37	1	0	
2	第237区	251号土坑	1Bb	C-39	X層	(84)	(64)	40	0	1	重複遺構71
1	第131区	252号土坑	2Ab	C-39	X層	85	79	23	1	1	
2	第236区	253号土坑	1Ab	C-39	X層	240	76	44	5	0	重複遺構70
1	第139区	254号土坑	3b	C-39	X層	240	160	40	5	0	
1	第105区	255号土坑	1Ab	C-39	X層	178	63	44	2	0	
2	第238区	256号土坑	1Aa	C-39	X層	204	64	44	1	0	重複遺構72
2	第239区	257号土坑	1Ab	B-C-39	X層	228	92	44	1	0	重複遺構73
1	第116区	258号土坑	1Ba	C-39-40	X層	167	88	25	0	0	
2	第239区	259号土坑	1Bb	B-C-39	X層	(88)	(72)	44	0	0	重複遺構73
1	第121区	260号土坑	1Bb	B-C-39	X層	126	70	37	0	0	
2	第239区	261号土坑	1Ab	B-39	X層	226	64	44	0	0	重複遺構74
2	第239区	262号土坑	1Ba	B-39	X層	168	64	48	0	0	重複遺構74
1	第139区	263号土坑	3b	B-39	X層	256	92	54	0	0	
1	第132区	264号土坑	2Ab	B-39	X層	80	62	54	0	0	

表34-7 土坑觀察表⑦

分層 番号	探洞番号	掘載番号	分類	検出区	検出面	長軸 (m)	短軸 (m)	深さ (m)	遺構内遺物		備考
									土器 (点)	石器 (点)	
1	第121区	265号土坑	1Bb	B-39	X層	108	55	33	1	0	
1	第116区	266号土坑	1Ba	B-39	X層	126	70	39	0	0	
2	第240区	267号土坑	1Bb	B-39	X層	164	(48)	40	0	0	重複遺構75
2	第240区	268号土坑	2Bc	B-39	X層	76	66	29	2	0	重複遺構75
2	第240区	269号土坑	1Bb	B-39	X層	166	76	56	3	0	重複遺構75
2	第240区	270号土坑	2Ab	B-39	X層	90	(88)	52	0	0	重複遺構75
1	第105区	271号土坑	1Ab	B-39	X層	250	92	55	0	0	
1	第138区	272号土坑	2Bc	B-39	X層	63	60	11	0	0	
2	第240区	273号土坑	1Bb	B-39	X層	(86)	48	38	0	0	重複遺構75
2	第240区	274号土坑	1Bc	B-39	X層	164	80	10	0	0	重複遺構75
2	第240区	275号土坑	1Bc	B-39	X層	140	98	36	2	0	重複遺構75
2	第242区	276号土坑	1Bb	B-39	X層	(160)	72	48	3	0	重複遺構76
2	第242区	277号土坑	1Ab	A・B-39	Ⅷb層	(208)	(118)	(86)	0	0	重複遺構76
1	第121区	278号土坑	1Bb	A・B-39	X層	151	52	48	0	0	
2	第245区	279号土坑	1Bc	A・B-39	X層	(128)	108	20	0	0	重複遺構77
2	第245区	280号土坑	1Bc	A・B-39-40	X層	128	88	56	14	0	重複遺構77
2	第243区	281号土坑	1Ac	B-40	X層	184	94	31	0	0	重複遺構78
1	第121区	282号土坑	1Bb	B-39-40	X層	168	62	22	0	0	
1	第106区	283号土坑	1Ab	B-40	X層	(220)	116	57	3	0	
2	第243区	284号土坑	2Ab	B-40	X層	(116)	(64)	31	0	0	重複遺構78
2	第243区	285号土坑	1Ab	B-40	X層	(198)	150	28	1	0	重複遺構78
2	第243区	286号土坑	1Bd	B-40	X層	158	114	49	1	0	重複遺構78
2	第243区	287号土坑	1Ab	B-39-40	X層	320	104	28	1	0	重複遺構78
2	第243区	288号土坑	5c	B-40	X層	(168)	126	40	3	0	重複遺構78
2	第243区	289号土坑	2Ac	B-40	X層	(106)	(92)	30	0	0	重複遺構78
1	第106区	290号土坑	1Ab	B-40	X層	189	81	24	1	0	
2	第246区	291号土坑	1Ab	B-40	X層	264	136	16	0	0	重複遺構79
2	第246区	292号土坑	1Bc	B-40	X層	(140)	(76)	20	1	0	重複遺構79
1	第125区	293号土坑	1Bc	B-40	Ⅷb層	110	92	52	0	0	
1	第121区	294号土坑	1Bb	B-40	X層	(140)	108	31	0	0	
2	第248区	295号土坑	1Ac	B-40	X層	264	104	36	0	0	重複遺構80
1	第136区	296号土坑	2Bb	B-40	X層	79	73	20	0	0	
1	第135区	297号土坑	2Ad	B-40	X層	101	90	35	1	0	
1	第144区	298号土坑	5c	B・C-40	X層	231	91	31	3	0	
1	第134区	299号土坑	2Ac	C-40	X層	104	81	23	0	0	
2	第247区	300号土坑	5c	C-40	X層	124	100	52	2	0	重複遺構81
2	第247区	301号土坑	1Ab	B・C-40	X層	312	(120)	48	1	0	重複遺構81
2	第247区	302号土坑	1Bb	C-40	X層	(136)	76	24	0	0	重複遺構81
2	第247区	303号土坑	1Ab	C-40	X層	220	96	24	0	0	重複遺構81
1	第107区	304号土坑	1Ab	C-40	X層	201	97	60	0	0	
2	第249区	305号土坑	5b	C-40	X層	162	108	23	0	0	重複遺構82
1	第121区	306号土坑	1Bb	C-40	X層	132	72	23	0	0	
1	第99区	307号土坑	1Aa	C-40	X層	203	101	33	1	0	
2	第249区	308号土坑	1Ba	C-40	X層	(132)	100	30	1	0	重複遺構83

表34-8 土坑觀察表⑧

分層 番號	探洞番號	掘載番號	分類	檢出區	檢出面	長軸 (m)	短軸 (m)	深さ (m)	遺構内遺物		備考
									土器 (点)	石器 (点)	
2	第2498区	309号土坑	2Ab	C-40	X層	149	135	33	1	0	重複遺構83
2	第2500区	310号土坑	1Bc	C-40	X層	152	(68)	20	0	0	重複遺構84
2	第2511区	311号土坑	1Bb	C-40	X層	154	(84)	32	0	0	重複遺構86
2	第2511区	312号土坑	2Bb	C-40	X層	76	60	50	0	0	重複遺構86
2	第2500区	313号土坑	1Ab	C-40	X層	(172)	64	20	0	0	重複遺構85
2	第2500区	314号土坑	1Bb	C-40	X層	104	64	36	1	0	重複遺構85
2	第2511区	315号土坑	5b	C-40	X層	(192)	140	26	0	0	重複遺構86
2	第2511区	316号土坑	1Ab	C-40-41	X層	(210)	106	16	0	0	重複遺構86
2	第2511区	317号土坑	1Ab	C-40	X層	240	90	54	0	0	重複遺構86
1	第1228区	318号土坑	1Bb	C-D-40	X層	166	78	21	2	0	
1	第1418区	319号土坑	5b	C-D-40	X層	144	107	27	0	0	
2	第2529区	320号土坑	5c	C-D-40	X層	(180)	(104)	32	2	0	重複遺構87
2	第2528区	321号土坑	1Bb	C-D-40	X層	136	88	40	0	0	重複遺構87
2	第2530区	322号土坑	1Bb	D-40-41	X層	140	(68)	24	0	0	重複遺構89
1	第1228区	323号土坑	1Bb	D-40	X層	139	85	24	0	0	
2	第2538区	324号土坑	1Bc	D-40	X層	136	(100)	24	2	0	重複遺構88
2	第2560区	325号土坑	1Ab	D-40	X層	218	88	62	0	0	重複遺構92
2	第2548区	326号土坑	1Bb	D-40	X層	168	(108)	24	0	0	重複遺構90
2	第2548区	327号土坑	1Ab	D-40	X層	(224)	88	20	3	0	重複遺構91
2	第2568区	328号土坑	1Ab	D-40	X層	(204)	126	42	3	0	重複遺構92
1	第1228区	329号土坑	1Bb	D-40	X層	144	86	24	0	0	
1	第1098区	330号土坑	1Ac	D-E-40	X層	176	102	20	1	0	
2	第2308区	331号土坑	1Ab	D-E-39-40	X層	172	80	16	0	0	重複遺構62
1	第1078区	332号土坑	1Ab	E-40	X層	192	96	20	2	0	
2	第2558区	333号土坑	2Ae	E-40	X層	252	244	(16)	15	0	重複遺構93
1	第1228区	334号土坑	1Bb	E-40	X層	92	61	9	1	0	
2	第2578区	335号土坑	2Bc	E-40	X層	62	56	12	0	0	重複遺構94
1	第1258区	336号土坑	1Bc	E-40	X層	111	75	13	0	0	
2	第2588区	337号土坑	1Ba	E-40	X層	160	90	28	2	0	重複遺構95
2	第2588区	338号土坑	5b	E-40	X層	(142)	(112)	20	0	0	重複遺構95
2	第2588区	339号土坑	1Bc	E-40-41	X層	104	76	21	0	0	重複遺構95
2	第2588区	340号土坑	2Aa	E-40	X層	(80)	84	23	1	0	重複遺構95
1	第1388区	341号土坑	2Bc	E-40	X層	77	70	17	0	0	
2	第2588区	342号土坑	1Bd	E-40	X層	(100)	73	26	1	0	重複遺構95
1	第1378区	343号土坑	2Bb	E-40	X層	40	32	10	0	0	
2	第2638区	344号土坑	1Bb	E-40-41	X層	(152)	76	12	0	0	重複遺構101
1	第1268区	345号土坑	1Bc	E-40	X層	126	69	14	0	0	
2	第2598区	346号土坑	2Ae	E-40	X層	152	(140)	24	2	0	重複遺構96
2	第2598区	347号土坑	5b	E-40	X層	240	120	36	7	0	重複遺構96
2	第2608区	348号土坑	1Ab	E-F-40	X層	(184)	116	28	2	0	重複遺構97
2	第2608区	349号土坑	1Ae	E-F-40	X層	(188)	88	24	1	0	重複遺構97
2	第2608区	350号土坑	4c	F-40	X層	124	108	24	2	0	重複遺構97
2	第2608区	351号土坑	1Bc	F-40	X層	108	84	24	0	0	重複遺構97
1	第1378区	352号土坑	2Bb	F-40	X層	67	66	9	0	0	

表34-9 土坑觀察表⑨

分類 番号	探洞番号	掘載番号	分類	検出区	検出面	長軸 (m)	短軸 (m)	深さ (m)	遺構内遺物		備考
									土器 (点)	石器 (点)	
1	第1143区	353号土坑	1Ae	F-40	X層	204	93	24	2	0	
1	第1099区	354号土坑	1Ac	F-40	X層	182	121	33	0	0	
1	第1228区	355号土坑	1Bb	F-40	X層	156	99	12	0	0	
1	第1148区	356号土坑	1Ae	F-39-40	X層	195	140	35	0	0	
2	第2618区	357号土坑	1Ad	F-40-41	X層	(196)	112	56	3	0	重複遺構98
1	第1158区	358号土坑	1Ae	F-41	Ⅷb層	185	140	34	9	2	
2	第2618区	359号土坑	1Ab	F-41	Ⅷ層	(172)	120	34	2	0	重複遺構99
2	第2628区	360号土坑	1Ae	E-F-41	X層	(300)	132	(52)	6	0	重複遺構100
2	第2638区	361号土坑	1Ba	E-F-41	X層	152	48	32	1	0	重複遺構101
2	第2638区	362号土坑	1Bb	E-41	X層	(160)	76	24	4	0	重複遺構101
1	第1228区	363号土坑	1Bb	E-41	X層	154	71	19	0	0	
2	第2638区	364号土坑	2Ac	E-41	X層	104	76	12	0	0	重複遺構101
1	第1288区	365号土坑	1Be	E-40-41	X層	144	94	26	1	0	
1	第1078区	366号土坑	1Ab	E-41	X層	192	76	18	0	0	
1	第1348区	367号土坑	2Ac	E-41	X層	86	70	20	1	0	
1	第1148区	368号土坑	1Ae	E-41	X層	190	95	22	0	0	
1	第1268区	369号土坑	1Be	E-41	Ⅷb層	(132)	(107)	40	0	0	
2	第2648区	370号土坑	1Ac	E-41	X層	(172)	96	44	16	0	重複遺構102
2	第2658区	371号土坑	1Ac	D-41	X層	176	84	64	1	0	重複遺構103
2	第2658区	372号土坑	1Bb	D-40-41	X層	(129)	88	20	0	0	重複遺構103
2	第2658区	373号土坑	1Ba	D-41	X層	(136)	88	44	0	0	重複遺構103
2	第2668区	374号土坑	1Aa	D-41	X層	(192)	112	52	3	0	重複遺構104
2	第2668区	375号土坑	1Ab	D-40-41	X層	(192)	83	41	5	0	重複遺構104
2	第2668区	376号土坑	1Ab	D-41	Ⅷb層	198	121	81	5	0	重複遺構104
2	第2668区	377号土坑	1Ab	D-41	X層	(225)	(96)	53	3	0	重複遺構104
2	第2668区	378号土坑	1Ab	D-40-41	X層	(270)	120	23	7	0	重複遺構104
1	第998区	379号土坑	1Aa	D-41	X層	228	108	16	5	0	
1	第1238区	380号土坑	1Bb	D-41	X層	133	94	9	0	0	
2	第2668区	381号土坑	1Ad	D-41	Ⅷb層	(222)	132	54	4	0	重複遺構104
2	第2668区	382号土坑	1Ab	D-41	X層	285	117	29	5	1	重複遺構104
1	第1268区	383号土坑	1Bc	D-41	X層	163	80	26	0	0	
2	第2668区	384号土坑	1Ad	D-41	X層	(180)	90	35	2	0	重複遺構104
1	第1108区	385号土坑	1Ac	C-D-41	X層	(183)	(98)	59	4	1	

表35 ビット観察表

検回番号	掲載番号	区	検出面	長軸径 (cm)	短軸径 (cm)	深さ (cm)	備考
第269回	1号ビット	D-24	X層	56	44	18	
第171回	2号ビット	G-25	Ⅸ層	18	15	15	重版道構4周辺
第171回	3号ビット	G-25	Ⅸ層	39	36	30	重版道構4周辺
第171回	4号ビット	G-26	Ⅸ層	42	30	15	重版道構4周辺
第171回	5号ビット	G-26	Ⅸ層	36	27	23	重版道構4周辺
第171回	6号ビット	F-26	Ⅸ層	57	54	39	重版道構4周辺
第171回	7号ビット	F-G-26	Ⅸ層	(18)	(15)	33	重版道構4周辺
第171回	8号ビット	F-26	Ⅸ層	15	15	18	重版道構4周辺
第171回	9号ビット	F-26	Ⅸ層	30	24	12	重版道構4周辺
第171回	10号ビット	F-26	Ⅸ層	39	36	30	重版道構4周辺
第171回	11号ビット	F-26	Ⅸ層	24	21	30	重版道構4周辺
第171回	12号ビット	F-25	Ⅸ層	39	33	12	重版道構4周辺
第171回	13号ビット	F-25	Ⅸ層	36	33	18	重版道構4周辺
第171回	14号ビット	F-25	Ⅸ層	72	48	30	重版道構4周辺
第171回	15号ビット	G-25	Ⅸ層	45	42	30	重版道構4周辺
第171回	16号ビット	G-25	Ⅸ層	21	15	15	重版道構4周辺
第59回	17号ビット	E-29	Ⅷb層	(36)	(30)	(21)	11号型穴建物跡
第59回	18号ビット	E-29	Ⅷb層	(27)	24	21	11号型穴建物跡
第59回	19号ビット	E-29	Ⅷb層	15	15	9	11号型穴建物跡
第59回	20号ビット	E-29	Ⅷb層	33	30	36	11号型穴建物跡
第59回	21号ビット	E-29	Ⅷb層	(36)	(30)	24	11号型穴建物跡
第59回	22号ビット	E-29	Ⅷb層	54	51	17	11号型穴建物跡
第59回	23号ビット	E-29	Ⅷb層	60	51	21	11号型穴建物跡
第59回	24号ビット	E-29	Ⅷb層	46	32	16	11号型穴建物跡
第59回	25号ビット	E-29	Ⅷb層	48	42	14	11号型穴建物跡
第59回	26号ビット	E-29	Ⅷb層	38	35	34	11号型穴建物跡
第59回	27号ビット	E-29	Ⅷb層	34	33	38	11号型穴建物跡
第59回	28号ビット	E-29	Ⅷb層	24	18	30	11号型穴建物跡
第59回	29号ビット	E-30	Ⅷb層	36	32	6	11号型穴建物跡
第59回	30号ビット	E-30	Ⅷb層	30	25	(18)	11号型穴建物跡
第59回	31号ビット	E-30	Ⅷb層	40	36	18	11号型穴建物跡
第59回	32号ビット	E-30	Ⅷb層	30	26	9	11号型穴建物跡
第59回	33号ビット	E-30	Ⅷb層	38	35	8	11号型穴建物跡
第59回	34号ビット	E-30	Ⅷb層	26	26	22	11号型穴建物跡
第59回	35号ビット	E-30	Ⅷb層	23	20	24	11号型穴建物跡
第59回	36号ビット	E-30	Ⅷb層	30	29	15	11号型穴建物跡
第59回	37号ビット	E-30	Ⅷb層	40	36	14	11号型穴建物跡
第59回	38号ビット	E-29	Ⅷb層	39	(30)	29	11号型穴建物跡
第59回	39号ビット	E-29	Ⅷb層	42	30	18	11号型穴建物跡
第189回	40号ビット	E-33	X層	(37)	(35)	24	重版道構13
第270回	41号ビット	C-D-33	Ⅸ層	40	30	29	
第190回	42号ビット	D-35	Ⅷb層	38	37	22	重版道構22
第81回	43号ビット	B-35	X層	18	18	8	66号溝穴土坑周辺
第81回	44号ビット	B-35	X層	24	20	28	66号溝穴土坑周辺
第81回	45号ビット	B-35	X層	34	32	28	66号溝穴土坑周辺
第81回	46号ビット	B-35	X層	38	32	20	66号溝穴土坑周辺
第81回	47号ビット	B-35	X層	17	16	21	66号溝穴土坑周辺
第81回	48号ビット	B-35	X層	22	13	34	66号溝穴土坑周辺
第81回	49号ビット	B-35	X層	22	16	27	66号溝穴土坑周辺
第270回	50号ビット	B-38	X層	41	38	36	

表36-1 集石觀察表①

村名(番)	集石番号	集石名	長	日付(西暦)			集石	集石距離(公尺)概算																					
				7/1	7/2	7/3		50	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150							
集石001	1	集石05	長6	7/1	7/2	7/3	50	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	200	300	400	500	1000	10000		
集石002	1	集石05	長6	6	6	6	5	5	1	4	0	3	2	3	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
集石003	2	集石05	長12	6	6	6	5	5	1	4	0	3	2	3	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
集石004	3	集石05	長12	6	6	6	5	5	1	4	0	3	2	3	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
集石005	4	集石05	長12	6	6	6	5	5	1	4	0	3	2	3	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
集石006	5	集石05	長12	6	6	6	5	5	1	4	0	3	2	3	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
集石007	6	集石05	長12	6	6	6	5	5	1	4	0	3	2	3	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
集石008	7	集石05	長12	6	6	6	5	5	1	4	0	3	2	3	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
集石009	8	集石05	長12	6	6	6	5	5	1	4	0	3	2	3	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
集石010	9	集石05	長12	6	6	6	5	5	1	4	0	3	2	3	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
集石011	10	集石05	長12	6	6	6	5	5	1	4	0	3	2	3	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
集石012	11	集石05	長12	6	6	6	5	5	1	4	0	3	2	3	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
集石013	12	集石05	長12	6	6	6	5	5	1	4	0	3	2	3	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
集石014	13	集石05	長12	6	6	6	5	5	1	4	0	3	2	3	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
集石015	14	集石05	長12	6	6	6	5	5	1	4	0	3	2	3	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
集石016	15	集石05	長12	6	6	6	5	5	1	4	0	3	2	3	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
集石017	16	集石05	長12	6	6	6	5	5	1	4	0	3	2	3	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
集石018	17	集石05	長12	6	6	6	5	5	1	4	0	3	2	3	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
集石019	18	集石05	長12	6	6	6	5	5	1	4	0	3	2	3	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
集石020	19	集石05	長12	6	6	6	5	5	1	4	0	3	2	3	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
集石021	20	集石05	長12	6	6	6	5	5	1	4	0	3	2	3	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
集石022	21	集石05	長12	6	6	6	5	5	1	4	0	3	2	3	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
集石023	22	集石05	長12	6	6	6	5	5	1	4	0	3	2	3	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
集石024	23	集石05	長12	6	6	6	5	5	1	4	0	3	2	3	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
集石025	24	集石05	長12	6	6	6	5	5	1	4	0	3	2	3	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
集石026	25	集石05	長12	6	6	6	5	5	1	4	0	3	2	3	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
集石027	26	集石05	長12	6	6	6	5	5	1	4	0	3	2	3	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
集石028	27	集石05	長12	6	6	6	5	5	1	4	0	3	2	3	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
集石029	28	集石05	長12	6	6	6	5	5	1	4	0	3	2	3	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
集石030	29	集石05	長12	6	6	6	5	5	1	4	0	3	2	3	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
集石031	30	集石05	長12	6	6	6	5	5	1	4	0	3	2	3	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
集石032	31	集石05	長12	6	6	6	5	5	1	4	0	3	2	3	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
集石033	32	集石05	長12	6	6	6	5	5	1	4	0	3	2	3	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
集石034	33	集石05	長12	6	6	6	5	5	1	4	0	3	2	3	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
集石035	34	集石05	長12	6	6	6	5	5	1	4	0	3	2	3	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
集石036	35	集石05	長12	6	6	6	5	5	1	4	0	3	2	3	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
集石037	36	集石05	長12	6	6	6	5	5	1	4	0	3	2	3	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
集石038	37	集石05	長12	6	6	6	5	5	1	4	0	3	2	3	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
集石039	38	集石05	長12	6	6	6	5	5	1	4	0	3	2	3	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
集石040	39	集石05	長12	6	6	6	5	5	1	4	0	3	2	3	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
集石041	40	集石05	長12	6	6	6	5	5	1	4	0	3	2	3	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
集石042	41	集石05	長12	6	6	6	5	5	1	4	0	3	2	3	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
集石043	42	集石05	長12	6	6	6	5	5	1	4	0	3	2	3	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
集石044	43	集石05	長12	6	6	6	5	5	1	4	0	3	2	3	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
集石045	44	集石05	長12	6	6	6	5	5	1	4	0	3	2	3	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0







表36-5 集石觀察表⑤

村名(番)	集石番号	集石名	長	石の形状内径				集石	集石距離(公尺)順に示す																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
				円形	楕円形	正方形	その他		70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	300	400	500	1000	10000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
石川町	001	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	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	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	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	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	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000











表37-1 遺構内出土土器観察表①

調査年度	調査番号	遺構名	発掘年	層位	土器 種類		土色		胎土		備考		
					形状	特徴	内面	外面	口縁	底面			
昭和30年代	1	12号学大遺構跡	SA09	80層	縁付赤飯文	ナズリ	灰赤系褐色	灰赤系褐色	○	○	○	○	
	2	12号学大遺構跡	SA09	80層	自然赤飯文	褐色	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	
	3	12号学大遺構跡	SA09	80層	自然赤飯文	ナズリのムラナダ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	
	4	12号学大遺構跡	SA09	80層	縁付赤飯文	ナダ	赤褐色	灰赤系褐色	○	○	○	○	
	5	12号学大遺構跡	SA09	80層	縁付赤飯文	自然赤飯文	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	
	6	12号学大遺構跡	SA09	80層	縁付赤飯文	褐色	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	
	7	12号学大遺構跡	SA09	110層	自然赤飯文	ナダ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	
	8	12号学大遺構跡	SA09	110層	自然赤飯文	ナダ	赤褐色	灰赤褐色	○	○	○	○	
	9	12号学大遺構跡	SA09	110層	自然赤飯文	ナダ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	
	10	12号学大遺構跡	SA09	110層	自然赤飯文	ミナ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	
	11	12号学大遺構跡	SA09	110層	流漆	褐色	赤褐色	灰赤褐色	○	○	○	○	
	12	12号学大遺構跡	SA09	110層	自然赤飯文	ナダ	暗赤系褐色	暗赤系褐色	○	○	○	○	
	13	12号学大遺構跡	SA09	110層	縁付赤飯文	褐色	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	
	14	12号学大遺構跡	SA09	110層	縁付赤飯文	ナダ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	
昭和30年代	15	12号学大遺構跡	SA09	160層	野間文	ナダ	灰褐色褐色	暗赤系褐色	○	○	○	○	
	16	12号学大遺構跡	SA09	170層	縄文・弥生文	ナダ	灰褐色褐色	赤褐色	○	○	○	○	
	17	12号学大遺構跡	SA09	200層	ナダ	ナダ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	
	18	12号学大遺構跡	SA09	200層	ナダ	ナダ	灰赤褐色	灰赤褐色	○	○	○	○	
	19	12号学大遺構跡	SA09	200層	ナダ	ナダ	赤褐色	灰赤系褐色	○	○	○	○	
	20	12号学大遺構跡	SA09	210層	ナダ	ナダ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	
	21	12号学大遺構跡	SA09	210層	ナダ	ナダ	灰赤褐色	灰赤褐色	○	○	○	○	
	昭和30年代	25	14号学大遺構跡	SA07	200層	自然赤飯文	ナズリのムラナダ	暗褐色	暗褐色	○	○	○	○
		26	14号学大遺構跡	SA07	100層	縁付赤飯文	ナダ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○
		28	14号学大遺構跡	SA07	100層	縁付赤飯文	ナダ	灰赤褐色	赤褐色	○	○	○	○
		29	14号学大遺構跡	SA04	100層	自然赤飯文	ナズリのムラナダ	暗褐色	暗褐色	○	○	○	○
	昭和30年代	30	22号学大遺構跡	SA04	100層	自然赤飯文	ナダ	暗褐色	暗褐色	○	○	○	○
		31	22号学大遺構跡	SA04	100層	自然赤飯文	ナダ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○
		32	22号学大遺構跡	SA04	100層	縁付赤飯文	ナダ	赤褐色	灰赤褐色	○	○	○	○
33		22号学大遺構跡	SA04	100層	縁付赤飯文	褐色	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	
34		22号学大遺構跡	SA04	110層	自然赤飯文	ナダ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	
35		22号学大遺構跡	SA04	100層	自然赤飯文	ナダ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	
36		22号学大遺構跡	SA04	200層	自然赤飯文	ナダ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	
37		22号学大遺構跡	SA04	200層	自然赤飯文	ナダ	暗赤褐色	灰赤褐色	○	○	○	○	
38		22号学大遺構跡	SA04	200層	自然赤飯文	ナダ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	
39		22号学大遺構跡	SA04	200層	自然赤飯文	自然赤飯文	暗赤褐色	暗赤褐色	○	○	○	○	
昭和30年代	40	22号学大遺構跡	SA04	200層	自然赤飯文	ナダ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	
	41	22号学大遺構跡	SA04	200層	野間文	ナダ	暗赤褐色	暗赤褐色	○	○	○	○	
	42	22号学大遺構跡	SA04	200層	野間文	ナダ	暗赤褐色	暗赤褐色	○	○	○	○	
	43	22号学大遺構跡	SA04	200層	自然赤飯文	ナダ	暗赤褐色	暗赤褐色	○	○	○	○	
	44	22号学大遺構跡	SA04	200層	自然赤飯文	ナダ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	
	45	22号学大遺構跡	SA04	200層	自然赤飯文	ナダ	暗赤褐色	暗赤褐色	○	○	○	○	
	46	22号学大遺構跡	SA04	200層	自然赤飯文	ナダ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	
	47	22号学大遺構跡	SA04	200層	自然赤飯文	ナズリのムラナダ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	
	48	22号学大遺構跡	SA04	200層	縁付赤飯文	ナズリのムラナダ	暗赤褐色	暗赤褐色	○	○	○	○	
	49	22号学大遺構跡	SA04	200層	自然赤飯文	ナダ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	
	50	22号学大遺構跡	SA04	200層	自然赤飯文	ナダ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	
	51	22号学大遺構跡	SA04	200層	縁付赤飯文	ナダ	赤褐色	灰赤系褐色	○	○	○	○	
	52	22号学大遺構跡	SA04	110層	帯板文	ナダ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	
	53	22号学大遺構跡	SA04	110層	帯板文	ナダ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	
昭和30年代	54	22号学大遺構跡	SA04	160層	野間文	ナダ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	
	55	22号学大遺構跡	SA04	160層	野間文	ナダ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	
	56	22号学大遺構跡	SA04	110層	自然赤飯文	赤飯文	暗赤褐色	暗赤褐色	○	○	○	○	
	57	22号学大遺構跡	SA04	110層	自然赤飯文	ナダ	赤褐色	暗褐色	○	○	○	○	
	58	22号学大遺構跡	SA04	110層	自然赤飯文	ナダ	暗赤褐色	暗褐色	○	○	○	○	
	59	22号学大遺構跡	SA04	110層	自然赤飯文	褐色	赤褐色	暗褐色	○	○	○	○	
	60	22号学大遺構跡	SA04	210層	ナダ	ナダ	暗赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	
	昭和30年代	61	1号学大遺構跡	SA01	100層	自然赤飯文	ナズリのムラナダ	暗赤褐色	暗赤褐色	○	○	○	○
		62	1号学大遺構跡	SA01	100層	縁付赤飯文	ナダ	赤褐色	暗赤褐色	○	○	○	○
		63	1号学大遺構跡	SA01	200層	ナズリのムラナダ	ナズリのムラナダ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○
		64	1号学大遺構跡	SA01	100層	自然赤飯文	ナズリ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○
	昭和30年代	65	1号学大遺構跡	SA01	100層	縁付赤飯文	ナズリ	赤褐色	暗赤褐色	○	○	○	○
		66	1号学大遺構跡	SA01	100層	縁付赤飯文	ナズリ	赤褐色	暗赤褐色	○	○	○	○
		67	1号学大遺構跡	SA01	140層	ナズリのムラナダ	ナダ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○
68		1号学大遺構跡	SA01	100層	縁付赤飯文	ナダ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	
昭和30年代	69	10号学大遺構跡	SA03	100層	縁付赤飯文	ナダ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	
	70	10号学大遺構跡	SA03	100層	縁付赤飯文	ナズリのムラナダ	暗赤褐色	灰赤系褐色	○	○	○	○	
	71	10号学大遺構跡	SA07	100層	縁付赤飯文	ナダ	灰赤褐色	灰赤褐色	○	○	○	○	
	72	10号学大遺構跡	SA07	100層	縁付赤飯文	ナダ	灰赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	
昭和30年代	73	10号学大遺構跡	SA07	100層	縁付赤飯文	ナズリのムラナダ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	
	74	10号学大遺構跡	SA07	100層	縁付赤飯文	ナダ	赤褐色	灰赤褐色	○	○	○	○	
昭和30年代	75	10号学大遺構跡	SA07	100層	縁付赤飯文	ナダ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	
昭和30年代	76	10号学大遺構跡	SA07	100層	縁付赤飯文	ナダ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	



表37-3 遺構内出土土器観察表③

調査 番号	発見 番号	遺構名	採年	層位	土器 形状・用途		色澤		胎土		備考	
					形状	用途	外側	内側	口縁	底面		断面
M302	139	20号溝土坑	10272	200	貝殻鉢	ナズノハナナ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○
	140	20号溝土坑	10289	200	貝殻鉢	ナズノハナナ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○
	141	20号溝土坑	10289	200	ナメ	ナメ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○
M303	132	5号溝土坑	10049	100	貝殻鉢	ナメ	赤褐色	灰青褐色	○	○	○	○
	133	5号溝土坑	10049	100	ナメ	ナメ	赤褐色	灰青褐色	○	○	○	○
	134	5号溝土坑	10049	100	ナメ	ナメ	赤褐色	灰青褐色	○	○	○	○
M304	142	10号溝土坑	10063	100	貝殻鉢	ナメ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○
	136	10号溝土坑	10063	100	ナメ	ナメ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○
	137	10号溝土坑	10063	100	瓦葺文	ナメ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○
	138	10号溝土坑	10063	100	瓦葺文	ナメ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○
	139	10号溝土坑	10063	100	貝殻鉢	ナメ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○
	140	10号溝土坑	10063	100	瓦葺文	ナメ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○
M305	141	23号溝土坑	10018	100	貝殻鉢	ナメ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○
	142	23号溝土坑	10018	100	貝殻鉢	ナメ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○
	143	23号溝土坑	10018	100	貝殻鉢	ナメ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○
	144	23号溝土坑	10018	100	貝殻鉢	ナメ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○
	145	23号溝土坑	10018	100	貝殻鉢	ナメ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○
	146	23号溝土坑	10018	100	貝殻鉢	ナメ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○
M306	147	43号溝土坑	10132	100	貝殻鉢	瓦葺文	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○
	148	43号溝土坑	10132	100	貝殻鉢	ナメ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○
M307	149	7号溝土坑	10100	100	貝殻鉢	ナメ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○
	150	7号溝土坑	10100	100	貝殻鉢	ナメ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○
M308	171	13号溝土坑	10100	100	貝殻鉢	ナメ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○
	172	13号溝土坑	10100	100	貝殻鉢	ナメ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○
M309	173	15号溝土坑	10100	100	貝殻鉢	ナメ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○
	174	15号溝土坑	10100	100	貝殻鉢	ナメ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○
M310	175	17号溝土坑	10100	100	貝殻鉢	瓦葺文	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○
	176	17号溝土坑	10100	100	ナメ	ナメ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○
M311	177	19号溝土坑	10100	100	貝殻鉢	瓦葺文	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○
	178	19号溝土坑	10100	100	貝殻鉢	ナメ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○
M312	179	19号溝土坑	10100	100	貝殻鉢	ナメ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○
	180	19号土坑	10100	100	貝殻鉢	ナメ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○
M313	181	25号土坑	10100	100	貝殻鉢	瓦葺文	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○
	182	25号土坑	10100	100	貝殻鉢	ナメ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○
M314	183	45号土坑	10211	100	貝殻鉢	ナメ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○
	184	45号土坑	10211	100	貝殻鉢	ナメ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○
	185	45号土坑	10211	100	貝殻鉢	ナメ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○
	186	45号土坑	10211	100	ナメ	ナメ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○
	187	45号土坑	10211	100	貝殻鉢	ナメ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○
	188	45号土坑	10211	100	貝殻鉢	ナメ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○
	189	45号土坑	10211	100	貝殻鉢	ナメ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○
	190	45号土坑	10211	100	貝殻鉢	ナメ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○
	191	45号土坑	10211	100	貝殻鉢	ナメ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○
	192	45号土坑	10211	100	貝殻鉢	ナメ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○
M315	193	12号土坑	10100	200	貝殻鉢	ナズノハナナ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○
	194	12号土坑	10100	200	瓦葺文	瓦葺文	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○
M316	195	20号土坑	10100	100	貝殻鉢	貝殻鉢	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○
	196	20号土坑	10100	100	貝殻鉢	ナメ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○
M317	197	24号土坑	10100	200	貝殻鉢	ナズノハナナ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○
	198	24号土坑	10100	200	貝殻鉢	ナズノハナナ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○
M318	199	10号土坑	10100	200	貝殻鉢	ナメ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○
	200	10号土坑	10100	200	ナメ	ナメ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○
M319	201	20号土坑	10100	100	貝殻鉢	ナズノハナナ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○
	202	20号土坑	10100	100	貝殻鉢	ナズノハナナ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○
M320	203	20号土坑	10100	200	貝殻鉢	ナズノハナナ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○
	204	20号土坑	10100	200	貝殻鉢	ナズノハナナ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○
M321	205	12号土坑	10100	200	ナメ	ナメ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○
	206	12号土坑	10100	200	ナメ	ナメ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○
M322	207	12号土坑	10100	100	貝殻鉢	ナズノハナナ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○
	208	16号土坑	10100	100	貝殻鉢	ナズノハナナ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○
M323	209	16号土坑	10100	200	貝殻鉢	貝殻鉢	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○
	210	17号土坑	10100	200	貝殻鉢	ナメ	白灰褐色	白灰褐色	○	○	○	○
M324	211	17号土坑	10100	100	貝殻鉢	ナメ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○
	212	18号土坑	10100	200	貝殻鉢	ナメ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○
M325	213	20号土坑	10100	100	貝殻鉢	瓦葺文	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○
	214	20号土坑	10100	200	貝殻鉢	瓦葺文	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○
M326	215	22号土坑	10100	200	貝殻鉢	ナズノハナナ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○
	216	22号土坑	10100	200	貝殻鉢	ナズノハナナ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○
M327	217	22号土坑	10100	100	貝殻鉢	ナズノハナナ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○
	218	22号土坑	10100	100	貝殻鉢	ナズノハナナ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○
M328	219	22号土坑	10100	100	貝殻鉢	ナズノハナナ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○
	220	22号土坑	10100	100	貝殻鉢	ナメ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○

表37-4 遺構内出土土器観察表④

調査 番号	調査 年度	遺構名	図記号	層位	土器 種類		土色		口縁	底足	底径	高さ	口径	口径/底径	備考
					形状	特徴	内面	外面							
第120区	222	6号土坑	10139	230	縄文 弥生式	土器	灰青褐色	灰青褐色	○	○	○	○	○	○	
	223	10号土坑	10136	230	自然形土	ナシ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	○	○	
	224	20号土坑	10145	100	自然形土	ナシ	灰青褐色	灰青褐色	○	○	○	○	○	○	
第121区	225	7号土坑	10124	100	縄形土	ナシ	赤褐色	灰青褐色	○	○	○	○	○	○	
	226	7号土坑	10124	130	自然形土	土器	灰青褐色	灰青褐色	○	○	○	○	○	○	
第124区	227	26号土坑	10120	230	自然形土	自然形土	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	○	○	
	228	26号土坑	10120	230	自然形土	ナシ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	○	○	
第125区	229	26号土坑	10120	230	自然形土	ナシ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	○	○	
	230	20号土坑	10117	100	自然形土	縄文	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	○	○	
第126区	231	20号土坑	10117	230	自然形土	ナシ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	○	○	
	232	20号土坑	10117	230	自然形土	ナシ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	○	○	
	233	20号土坑	10117	200	ナシ	ナシ	赤褐色	灰青褐色	○	○	○	○	○	○	
	234	14号土坑	10100	100	縄形土	ナシ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	○	○	
	235	14号土坑	10100	100	縄形土	ナシ	灰青褐色	褐色	○	○	○	○	○	○	
	236	14号土坑	10100	100	自然形土	ナシ	赤褐色	褐色	○	○	○	○	○	○	
	237	14号土坑	10100	200	自然形土	ナシ	赤褐色	褐色	○	○	○	○	○	○	
	238	14号土坑	10100	200	自然形土	ナシ	赤褐色	褐色	○	○	○	○	○	○	
	239	14号土坑	10100	200	自然形土	ナシ	赤褐色	褐色	○	○	○	○	○	○	
	240	14号土坑	10100	200	自然形土	ナシ	赤褐色	褐色	○	○	○	○	○	○	
第126B区	241	13号土坑	10094	100	縄形土	ナシ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	○	○	
	242	13号土坑	10094	100	縄形土	ナシ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	○	○	
第127区	243	6号土坑	10120	230	自然形土	ナシ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	○	○	
	244	6号土坑	10120	230	自然形土	ナシ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	○	○	
第128区	245	13号土坑	10100	100	縄形土	ナシ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	○	○	
	246	13号土坑	10100	100	縄形土	ナシ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	○	○	
第129区	247	22号土坑	10140	200	自然形土	ナシ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	○	○	
	248	22号土坑	10140	200	自然形土	ナシ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	○	○	
第130区	249	6号土坑	10120	230	自然形土	ナシ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	○	○	
	250	6号土坑	10120	230	自然形土	ナシ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	○	○	
第131区	251	20号土坑	10117	100	自然形土	ナシ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	○	○	
	252	20号土坑	10117	100	自然形土	ナシ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	○	○	
第132区	253	6号土坑	10120	230	自然形土	ナシ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	○	○	
	254	6号土坑	10120	230	自然形土	ナシ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	○	○	
第133区	255	10号土坑	10136	100	自然形土	ナシ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	○	○	
	256	10号土坑	10136	100	自然形土	ナシ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	○	○	
第134区	257	27号土坑	10122	230	自然形土	ナシ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	○	○	
	258	27号土坑	10122	230	自然形土	ナシ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	○	○	
第135区	259	20号土坑	10117	100	自然形土	ナシ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	○	○	
	260	20号土坑	10117	100	自然形土	ナシ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	○	○	
第136区	261	20号土坑	10117	100	自然形土	ナシ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	○	○	
	262	20号土坑	10117	100	自然形土	ナシ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	○	○	
第137区	263	20号土坑	10117	100	自然形土	ナシ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	○	○	
	264	20号土坑	10117	100	自然形土	ナシ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	○	○	
第138区	265	20号土坑	10117	100	自然形土	ナシ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	○	○	
	266	4号土坑	10103	100	縄形土	ナシ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	○	○	
第140区	267	4号土坑	10103	100	縄形土	縄文	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	○	○	
	268	4号土坑	10103	100	縄形土	縄文	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	○	○	
第141区	269	14号土坑	10100	100	縄形土	ナシ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	○	○	
	270	14号土坑	10100	100	縄形土	ナシ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	○	○	
第142区	271	14号土坑	10100	100	縄形土	ナシ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	○	○	
	272	14号土坑	10100	100	縄形土	ナシ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	○	○	
第143区	273	302号土坑	10109	110	自然形土	土器	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	○	○	
	274	42号土坑	10104	100	縄形土	ナシ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	○	○	
第144区	275	20号土坑	10117	100	自然形土	縄文	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	○	○	
	276	20号土坑	10117	100	自然形土	ナシ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	○	○	
第145区	277	106号土坑	10104	230	自然形土	ナシ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	○	○	
	278	254号土坑	10104	100	自然形土	ナシ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	○	○	
第146区	279	254号土坑	10104	100	縄形土	ナシ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	○	○	
	280	254号土坑	10104	100	縄形土	ナシ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	○	○	
第147区	281	254号土坑	10104	100	縄形土	ナシ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	○	○	
	282	40号土坑	10103	100	縄形土	ナシ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	○	○	
第148区	283	40号土坑	10103	100	縄形土	ナシ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	○	○	
	284	40号土坑	10103	100	縄形土	ナシ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	○	○	
第149区	285	44号土坑	10120	200	縄形土	ナシ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	○	○	
	286	44号土坑	10120	200	縄形土	ナシ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	○	○	
第150区	287	44号土坑	10120	100	縄形土	ナシ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	○	○	
	288	44号土坑	10120	100	縄形土	ナシ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	○	○	

14号遺構出土土器観察表





表37-7 遺構内出土土器観察表⑦

調査 番号	発見 層位	遺構名	年代	形状	土器 器種		土色		目録 頁次	写真 番号	縮尺	撮影 日時	備考
					名称	内径	外径	内径					
B-2201E	363	224号土坑	32460	200	自然砂文文	ナデ	赤黒褐色	赤黒褐色	○	○	○	○	写真撮影61
	364	224号土坑	32460	200	自然砂文文	ナデ	赤黒褐色	赤黒褐色	○	○	○	○	写真撮影62
	367	224号土坑	32460	200	自然砂文文	ナデ	赤黒褐色	赤黒褐色	○	○	○	○	写真撮影67
B-2201F	368	223号土坑	32390	100	自然砂文文	ナデ	赤黒褐色	赤黒褐色	○	○	○	○	写真撮影68
	369	223号土坑	32390	100	自然砂文文	ナデ	赤黒褐色	赤黒褐色	○	○	○	○	写真撮影69
	363	223号土坑	32390	200	自然砂文文	ナデ	赤黒褐色	赤黒褐色	○	○	○	○	写真撮影63
B-2201G	365	223号土坑	32470	200	自然砂文文	ナデ	赤黒褐色	赤黒褐色	○	○	○	○	写真撮影65
	367	226号土坑	32570	200	自然砂文文	ナデ	赤黒褐色	赤黒褐色	○	○	○	○	写真撮影62
	362	226号土坑	32560	1100	自然砂文文	ナデ	灰黒黄褐色	灰黒黄褐色	○	○	○	○	写真撮影61
B-2201H	354	226号土坑	32410	200	自然砂文文	ナデ	赤黒褐色	赤黒褐色	○	○	○	○	写真撮影64
	355	226号土坑	32460	200	自然砂文文	ナデ	赤黒褐色	赤黒褐色	○	○	○	○	写真撮影64
	356	226号土坑	32430	200	自然砂文文	ナデ	赤黒褐色	赤黒褐色	○	○	○	○	写真撮影66
B-2201I	357	226号土坑	32430	200	自然砂文文	ナデ	赤黒褐色	赤黒褐色	○	○	○	○	写真撮影66
	358	224号土坑	32460	200	自然砂文文	ナデ	赤黒褐色	赤黒褐色	○	○	○	○	写真撮影68
	359	223号土坑	32400	200	自然砂文文	自然砂文文	緑褐色	赤黒褐色	○	○	○	○	写真撮影39
B-2201J	361	223号土坑	32400	200	自然砂文文	自然砂文文	赤黒褐色	赤黒褐色	○	○	○	○	写真撮影39
	361	222号土坑	32410	1400	押型文	ナデ	灰黒褐色	灰黒褐色	○	○	○	○	写真撮影41
	362	222号土坑	32410	1400	押型文	ナデ	赤黒褐色	赤黒褐色	○	○	○	○	写真撮影42
B-2201K	362	22号空穴埋埋跡	NA000	200	自然砂文文	ナデ	赤黒褐色	赤黒褐色	○	○	○	○	写真撮影43
	364	22号空穴埋埋跡	NA000	200	自然砂文文	ナデ	赤黒褐色	赤黒褐色	○	○	○	○	写真撮影42
	365	22号空穴埋埋跡	NA000	200	自然砂文文	ナデ	灰黒褐色	灰黒褐色	○	○	○	○	写真撮影41
	366	22号空穴埋埋跡	NA000	1100	自然砂文文	焼瓦	灰黒褐色	灰黒褐色	○	○	○	○	写真撮影42
	367	22号空穴埋埋跡	NA000	200	ナデ	ナデ	赤黒褐色	赤黒褐色	○	○	○	○	写真撮影42
	369	222号土坑	32490	200	自然砂文文	ナデ	赤黒褐色	赤黒褐色	○	○	○	○	写真撮影44
B-2201L	368	222号土坑	32330	200	自然砂文文	ナデ	赤黒褐色	赤黒褐色	○	○	○	○	写真撮影44
	371	22号埋土坑	32360	100	自然砂文文	ナデ	赤黒褐色	緑褐色	○	○	○	○	写真撮影46
	372	22号埋土坑	32360	100	自然砂文文	ナデ	赤黒褐色	赤黒褐色	○	○	○	○	写真撮影46
B-2201M	373	214号土坑	32390	200	自然砂文文	ナデ	赤黒褐色	赤黒褐色	○	○	○	○	写真撮影69
	374	214号土坑	32340	200	焼瓦	焼瓦	赤黒褐色	赤黒褐色	○	○	○	○	写真撮影69
	375	213号土坑	32380	200	自然砂文文	ナデ	赤黒褐色	赤黒褐色	○	○	○	○	写真撮影70
B-2201N	376	214号埋土坑	32340	200	自然砂文文	焼瓦	緑褐色	赤黒褐色	○	○	○	○	写真撮影71
	378	214号埋土坑	32380	200	自然砂文文	焼瓦	赤黒褐色	赤黒褐色	○	○	○	○	写真撮影72
	379	212号埋土坑	32290	1400	自然砂文文	ナデ	赤黒褐色	灰黒褐色	○	○	○	○	写真撮影72
B-2201O	381	204号土坑	32280	200	自然砂文文	焼瓦	赤黒褐色	赤黒褐色	○	○	○	○	写真撮影73
	381	207号土坑	32340	200	自然砂文文	焼瓦	赤黒褐色	赤褐色	○	○	○	○	写真撮影73
	382	20号空穴埋埋跡	NA000	400	自然砂文文・自然砂文文	ナデ	赤黒褐色	赤黒褐色	○	○	○	○	写真撮影75
B-2201P	382	20号空穴埋埋跡	NA000	1000	自然砂文文	ナデ	赤黒褐色	灰黒褐色	○	○	○	○	写真撮影75
	384	20号空穴埋埋跡	NA000	400	自然砂文文・自然砂文文	焼瓦	灰黒褐色	灰黒褐色	○	○	○	○	写真撮影75
	385	20号土坑	32230	400	自然砂文文・自然砂文文	ナデ	赤黒褐色	赤黒褐色	○	○	○	○	写真撮影75
	386	20号土坑	32230	200	自然砂文文	ナデ	赤黒褐色	赤黒褐色	○	○	○	○	写真撮影75
	387	20号土坑	32230	200	自然砂文文	ナデ	赤黒褐色	赤黒褐色	○	○	○	○	写真撮影75
	387	20号土坑	32230	200	自然砂文文	ナデ	赤黒褐色	赤黒褐色	○	○	○	○	写真撮影75
B-2201Q	388	20号土坑	32230	1000	自然砂文文	ナデ	赤黒褐色	灰黒褐色	○	○	○	○	写真撮影76
	389	20号土坑	32400	200	自然砂文文	ナデ	赤黒褐色	赤黒褐色	○	○	○	○	写真撮影76
	390	20号土坑	32430	400	自然砂文文	ナデ	赤黒褐色	赤黒褐色	○	○	○	○	写真撮影76
B-2201R	391	20号土坑	32460	400	自然砂文文	ナデ	赤黒褐色	赤黒褐色	○	○	○	○	写真撮影76
	391	20号土坑	32320	200	自然砂文文	ナデ	赤黒褐色	赤黒褐色	○	○	○	○	写真撮影77
	394	20号土坑	32320	1000	自然砂文文	ナデ	赤黒褐色	赤黒褐色	○	○	○	○	写真撮影77
	396	20号土坑	32320	1000	自然砂文文	ナデ	赤黒褐色	赤黒褐色	○	○	○	○	写真撮影77
	396	20号土坑	32320	1000	自然砂文文	ナデ	赤黒褐色	赤黒褐色	○	○	○	○	写真撮影77
	397	20号土坑	32320	1000	焼瓦	焼瓦	赤黒褐色	赤黒褐色	○	○	○	○	写真撮影77
B-2201S	398	20号土坑	32430	100	自然砂文文・自然砂文文	ナデ	赤黒褐色	灰黒褐色	○	○	○	○	写真撮影78
	400	20号土坑	32320	200	自然砂文文	焼瓦	赤黒褐色	赤黒褐色	○	○	○	○	写真撮影81
	401	20号土坑	32320	200	自然砂文文	ナデ	灰黒褐色	灰黒褐色	○	○	○	○	写真撮影81
B-2201T	402	20号土坑	32470	200	自然砂文文	ナデ	赤黒褐色	赤黒褐色	○	○	○	○	写真撮影83
	403	20号土坑	32320	200	自然砂文文	ナデ	赤黒褐色	赤黒褐色	○	○	○	○	写真撮影83
	404	20号土坑	32320	200	自然砂文文	ナデ	赤黒褐色	赤黒褐色	○	○	○	○	写真撮影83
B-2201U	405	214号土坑	32430	200	自然砂文文	ナデ	灰黒褐色	赤黒褐色	○	○	○	○	写真撮影86
	406	214号土坑	32400	200	自然砂文文	ナデ	赤黒褐色	赤黒褐色	○	○	○	○	写真撮影86
	407	214号土坑	32400	200	自然砂文文	自然砂文文	赤黒褐色	赤黒褐色	○	○	○	○	写真撮影86
B-2201V	408	207号土坑	32430	200	自然砂文文	焼瓦	赤黒褐色	赤黒褐色	○	○	○	○	写真撮影87
	409	212号土坑	32390	1100	ナデ	焼瓦	赤黒褐色	赤黒褐色	○	○	○	○	写真撮影87
	410	212号土坑	32390	1100	自然砂文文	焼瓦	赤黒褐色	赤黒褐色	○	○	○	○	写真撮影87
B-2201W	411	212号土坑	32390	200	自然砂文文	ナデ	赤黒褐色	赤黒褐色	○	○	○	○	写真撮影87
	412	212号土坑	32390	1100	自然砂文文・自然砂文文	ナデ	赤黒褐色	赤黒褐色	○	○	○	○	写真撮影87
	413	212号土坑	32390	1400	押型文	ナデ	赤黒褐色	赤黒褐色	○	○	○	○	写真撮影87



表37-9 遺構内出土土器観察表⑨

調査 番号	発見 層位	調査 番号	遺構名	図記号	年代	土器 器種分類		色澤		胎土						備考
						内装	内底	内面	内底	白装	底装	胎土	裏面	小破	破損	
第22回	19	144号集石	SE023403	11世紀	貝類焼成土	ナデ	赤黒褐色	黒褐色	○	○	○					
			473													
			2541													
第23回	25	160号集石	SE034422	12世紀	貝類焼成土	ナデ	赤黒褐色	赤黒褐色	○	○	○					
			SE175101													
			SE177463													
第23回	29	213号集石	SE177491	11世紀	貝類焼成土	ナデ	灰黒褐色	緑褐色	○	○	○					
			SE276096													
			SE276096													
第23回	31	228号集石	SE223226	11世紀	貝類焼成土	ナデ	黒褐色	黒褐色	○	○	○					
			SE416													
			SE2661													
第23回	37	285号集石	SE2661	11世紀	貝類焼成土	ナデ	緑赤黒褐色	緑赤黒褐色	○	○	○					
			SE2661													
			SE2661													
第23回	38	314号集石	SE30491	4世紀	貝類焼成土	ナデ	赤褐色	赤褐色	○	○	○					
			SE3041													
			SE3041													
第23回	40	352号集石	SE471	4世紀	貝類焼成土	ナデ	赤褐色	赤褐色	○	○	○					
			SE471													
			SE471													
第23回	43	379号集石	SE3512	10世紀	押型土	ナデ	赤褐色	黒褐色	○	○	○					
			SE2712													
			SE2712													
第23回	44	388号集石	SE2394	2世紀	貝類焼成土	貝類焼成土	赤褐色	赤褐色	○	○	○					
			SE2394													
			SE2394													
第23回	45	402号集石	SE411.0	2世紀	貝類焼成土	ナデ	赤褐色	赤褐色	○	○	○					
			4706													
			SE411.1													
第23回	47	402号集石	728C	2世紀	押型土	ナデ	赤褐色	緑褐色	○	○	○					
			SE410.2													
			1306													
第23回	48	402号集石	SE2382	1世紀	貝類焼成土	ナデ	黒褐色	黒褐色	○	○	○					
			SE2394													
			SE2394													
第23回	49	417号集石	SE233	2世紀	貝類焼成土	ナデ	赤褐色	赤褐色	○	○	○					
			SE233													
			SE233													
第23回	51	433号集石	SE235.0	13世紀	押型土	ナデ	赤褐色	赤褐色	○	○	○					
			SE232.2													
			SE232.2													
第23回	52	438号集石	SE232.0	13世紀	貝類焼成土	ナデ	赤褐色	黒褐色	○	○	○					
			SE232.0													
			SE232.1													
第23回	54	438号集石	SE232.1	10世紀	押型土	ナデ	赤褐色	赤褐色	○	○	○					
			SE232.1													
			SE232.1													
第23回	56	43号集石	SE2394	11世紀	貝類焼成土	ナデ	赤褐色	赤褐色	○	○	○					
			SE2394													
			SE2394													
第23回	57	43号集石	SE2394	10世紀	貝類焼成土	ナデ	赤褐色	黒褐色	○	○	○					
			SE2394													
			SE2394													
第23回	58	43号集石	SE2394	10世紀	貝類焼成土	ナデ	赤褐色	赤褐色	○	○	○					
			SE2394													
			SE2394													
第23回	59	43号集石	SE2394	10世紀	貝類焼成土	ナデ	赤褐色	赤褐色	○	○	○					
			SE2394													
			SE2394													
第23回	61	49号集石	SE24807	10世紀	貝類焼成土	ナデ	緑赤黒褐色	赤褐色	○	○	○					
			SE24807													
			SE24807													
第23回	62	11号集石	SE21104	10世紀	貝類焼成土	ナデ	赤褐色	赤褐色	○	○	○					
			4995													
			SE21104													
第23回	63	42号集石	SE196264	11世紀	貝類焼成土	ナデ	赤褐色	赤褐色	○	○	○					
			SE194025													
			SE194025													
第23回	64	14号集石	SE194027	10世紀	貝類焼成土	ナデ	赤褐色	赤褐色	○	○	○					
			SE194027													
			SE194027													
第23回	65	26号集石	SE215419	10世紀	貝類焼成土	ナデ	灰褐色	灰褐色	○	○	○					
			SE189416													
			SE189416													
第23回	66	48号集石	SE28027	10世紀	貝類焼成土	ナデ	赤褐色	赤褐色	○	○	○					
			SE189416													
			SE189416													
第23回	67	42号集石	SE2443128	10世紀	ナデ	ナデ	赤褐色	赤褐色	○	○	○					
			SE2443128													
			SE2443128													
第23回	68	42号集石	SE214102	10世紀	貝類焼成土	ナデ	赤褐色	赤褐色	○	○	○					
			SE214102													
			SE214102													
第23回	71	48号集石	SE210412	10世紀	貝類焼成土	ナデ	赤褐色	赤褐色	○	○	○					
			SE210412													
			SE210412													
第23回	73	43号集石	SE23809	4世紀	貝類焼成土	ナデ	赤褐色	赤褐色	○	○	○					
			SE23809													
			SE23809													
第23回	75	79号集石	SE23428	23世紀	ナデ	ナデ	赤褐色	赤褐色	○	○	○					
			SE23428													
			SE23428													
第23回	76	44号集石	SE214102	10世紀	貝類焼成土	ナデ	赤褐色	赤褐色	○	○	○					
			SE214102													
			SE214102													
第23回	78	46号集石	SE21711	10世紀	貝類焼成土	ナデ	赤褐色	赤褐色	○	○	○					
			SE21711													
			SE21711													
第23回	77	42号集石	SE212409	10世紀	貝類焼成土	ナデ	赤褐色	赤褐色	○	○	○					
			SE212409													
			SE212409													
第23回	78	44号集石	SE235116	17世紀	焼土・焼瓦	ナデ	赤褐色	灰褐色	○	○	○					
			SE235116													
			SE235116													
第23回	79	46号集石	SE22605	10世紀	貝類焼成土	ナデ	赤褐色	灰褐色	○	○	○					
			SE22605													
			SE22605													
第23回	80	47号集石	SE231411	10世紀	貝類焼成土	ナデ	赤褐色	赤褐色	○	○	○					
			SE231411													
			4722													
第23回	81	100号集石	SE223453	10世紀	貝類焼成土	ナデ	赤褐色	緑褐色	○	○	○					
			SE223453													
			SE223453													





表37-12 遺構内出土土器観察表⑫

調査 番号	発見 層位	数量	遺構名	JG年代	形状	土器 器種分類		色澤		胎土		備考
						内装	内底	内面	外面	白濁	灰白	
M1210	343	360号断面	M235.1 2807	2世紀	群芳瓦	ナデ	黄赤褐色	暗赤褐色	○	○	○	○
M1210	343	360号断面	M235.2	2世紀	自然赤褐色	ナデ	赤黒褐色	赤赤褐色	○	○	○	○
M1210	343	372号断面	M236.2	3世紀	群芳瓦	ナデ	黄赤褐色	赤赤褐色	○	○	○	○
M1210	343	375号断面	M236.1	3世紀	自然赤褐色	ナデ	赤赤褐色	赤赤褐色	○	○	○	○
M1210	347	384号断面	M237.1	3世紀	群芳瓦	ナデ	赤赤褐色	赤赤褐色	○	○	○	○
M1210	347	385号断面	M238.2	6世紀	自然赤褐色・自然群芳瓦	ナデ×片ナデナデ	赤赤褐色	黄赤褐色	○	○	○	○
M1210	349	389号断面	M237.2	13世紀	自然赤褐色	ナデ	灰赤褐色	灰赤褐色	○	○	○	○
M1210	373	402号断面	M237.2	13世紀	自然赤褐色	ナデ	灰赤褐色	灰赤褐色	○	○	○	○
M1210	373	402号断面	M236.1	13世紀	群芳瓦	ナデ	赤赤褐色	赤赤褐色	○	○	○	○
M1210	373	429号断面	M238.2	2世紀	自然赤褐色	自然赤褐色	黄赤褐色	黄赤褐色	○	○	○	○
M1210	374	438号断面	M238.1	2世紀	自然赤褐色	ナデ	赤赤褐色	赤赤褐色	○	○	○	○
M1210	374	429号断面	M238.2	6世紀	群芳瓦	ナデ	黄赤褐色	黄赤褐色	○	○	○	○
M1210	379	339号断面	M237.086	2世紀	自然赤褐色	ナデ	赤赤褐色	赤赤褐色	○	○	○	○
M1210	380	332号断面	M233.4	2世紀	自然赤褐色	ナデ	赤赤褐色	赤赤褐色	○	○	○	○
M1210	383	332号断面	M233.2	13世紀	自然群芳瓦	ナデ	暗赤褐色	暗赤褐色	○	○	○	○
M1210	385	19号断面	M234.027	13世紀	自然群芳瓦	ナデ	赤赤褐色	赤赤褐色	○	○	○	○
M1210	387	41号断面	M232.3	3世紀	自然群芳瓦	ナデ	黄赤褐色	黄赤褐色	○	○	○	○
M1210	387	310号断面	M234.017	23世紀	ナデ×片ナデ	ナデ	赤赤褐色	赤赤褐色	○	○	○	○
M1210	388	311号断面	M234.068	2世紀	自然赤褐色	ナデ	赤赤褐色	赤赤褐色	○	○	○	○
M1210	389	330号断面	M234.010	3世紀	群芳赤褐色	ナデ	黄赤褐色	灰赤褐色	○	○	○	○
M1210	393	313号断面	M234.018	13世紀	自然赤褐色	ナデ	黄赤褐色	灰赤褐色	○	○	○	○
M1210	393	322号断面	M237.032	3世紀	群芳赤褐色	ナデ	黄赤褐色	灰赤褐色	○	○	○	○
M1210	394	396	M237.013	3世紀	自然赤褐色	ナデ	暗赤褐色	暗赤褐色	○	○	○	○
M1210	396	336号断面	M236.016	23世紀	ナデ	ナデ	黄赤褐色	黄赤褐色	○	○	○	○
M1210	397	148号断面	2728	6世紀	群芳瓦	ナデ	赤赤褐色	赤赤褐色	○	○	○	○
M1210	398	335号断面	M232.129	3世紀	群芳赤褐色	ナデ	黄赤褐色	黄赤褐色	○	○	○	○
M1210	398	364号断面	M234.063	3世紀	群芳赤褐色	ナデ	灰赤褐色	灰赤褐色	○	○	○	○
M1210	399	364号断面	M234.062	3世紀	群芳赤褐色	ナデ	赤赤褐色	赤赤褐色	○	○	○	○
M1210	399	368号断面	M234.025	3世紀	自然赤褐色	ナデ	灰赤褐色	黄褐色	○	○	○	○
M1210	399	319号断面	M234.1	13世紀	自然群芳瓦	ナデ	黄赤褐色	暗赤褐色	○	○	○	○
M1210	399	316号断面	M234.066	13世紀	自然群芳瓦	ナデ	赤赤褐色	黄赤褐色	○	○	○	○
M1210	399	236号断面	M234.066	13世紀	自然群芳瓦	ナデ	黄赤褐色	灰赤褐色	○	○	○	○
M1210	399	311号断面	M234.066	3世紀	群芳赤褐色	ナデ	黄赤褐色	灰赤褐色	○	○	○	○
M1210	399	215号断面	M231.013	13世紀	自然群芳瓦	ナデ	赤赤褐色	赤赤褐色	○	○	○	○
M1210	399	262号断面	M236.2	17世紀	群芳・群芳瓦	ナデ	赤赤褐色	赤赤褐色	○	○	○	○
M1210	399	334号断面	29639	2世紀	自然赤褐色	ナデ×片ナデナデ	黄赤褐色	黄赤褐色	○	○	○	○
M1210	399	334号断面	M236.3	3世紀	群芳赤褐色	ナデ	黄赤褐色	黄赤褐色	○	○	○	○
M1210	399	332号断面	M236.30	12世紀	群芳瓦・自然群芳瓦	ナデ	黄赤褐色	黄赤褐色	○	○	○	○
M1210	399	432号断面	M237.1	5世紀	自然赤褐色・自然群芳瓦	ナデ×片ナデナデ	赤赤褐色	赤赤褐色	○	○	○	○

表38 遺構內石器觀察表

分類 番号	採出 番号	編號 番号	遺構名	器種	石材	注記	最大長 (cm)	最大幅 (cm)	最大厚 (cm)	重量 (g)	備考
1	第458号	22	13号型穴建物跡	石鏟	CH	SA009	2.50	(1.25)	0.30	0.60	
1	第458号	23	13号型穴建物跡	石鏟	OB3	SA009	(1.65)	1.32	0.30	0.51	
1	第468号	27	14号型穴建物跡	石鏟	AN2	SA037	10.50	3.15	1.05	35.42	
1	第468号	37	27号型穴建物跡	石鏟	AN1	SA048	2.15	(1.35)	0.40	0.64	
1	第498号	42	30号型穴建物跡	二次加工鋼片	CH	SD413	(2.30)	1.60	0.40	0.93	
1	第498号	43	30号型穴建物跡	石皿、右石型	SA	SD413	(24.07)	16.40	1.55	641.90	
1	第498号	44	30号型穴建物跡	石皿、右石型	SA	SD413	(12.46)	11.19	1.12	184.80	
1	第518号	61	28号型穴建物跡	磨-右石型	SA	SD090	(11.55)	(6.35)	3.90	367.60	
1	第528号	70	10号型穴建物跡	磨-右石型	SA	SA019	6.98	5.76	2.20	101.23	
1	第578号	90	11号型穴建物跡	磨-右石型	SA	SA017	(10.28)	(4.33)	4.80	251.23	
1	第588号	91	11号型穴建物跡	石皿、右石型	GR	SA017	(21.18)	(37.90)	5.90	6500.00	
1	第608号	113	19号溝穴土坑	磨-右石型	SA	SD1156	9.22	6.69	4.81	420.50	
1	第708号	120	31号溝穴土坑	磨-右石型	HF	SD022-2	11.82	9.06	4.80	718.90	
1	第828号	144	78号溝穴土坑	石鏟	CH	SD232	3.90	2.00	0.85	4.97	
1	第898号	165	27号溝穴土坑	磨-右石型	SA	SD029-2	6.78	4.80	3.17	153.80	
1	第1018号	191	60号土坑	石皿、右石型	HF	SD060	6.49	4.92	5.00	216.50	
1	第1108号	215	285号土坑	磨-右石型	SA	SD063	(8.45)	(5.76)	4.10	277.80	
1	第1108号	217	57号土坑	石皿、右石型	TF2	SD059-43	19.71	12.20	8.83	2000.00	
1	第1118号	219	72号土坑	磨製石鏟	SH	SD179	1.60	(1.20)	0.30	0.61	
1	第1158号	233	358号土坑	石製品	SA	SD417	(3.43)	(4.31)	2.95	31.50	
1	第1208号	244	228号土坑	石鏟	SA	SD440	12.00	7.50	3.99	423.00	
1	第1308号	262	213号土坑	磨-右石型	SA	SD054-1	10.62	7.82	3.64	456.70	
1	第1318号	265	217号土坑	磨製石斧	HF	SD064	(8.99)	(9.40)	6.00	243.51	
1	第1408号	289	40号土坑	磨製石器	OR3B	SD233	1.45	1.55	0.50	0.65	
1	第1428号	296	44号土坑	磨-右石型	SA	SD210	6.60	6.13	3.00	178.70	
2	第180	1	28号集石	磨-右石型	SA	SE184-120	11.12	7.51	3.66	401.10	
2	第330	8	80号集石	石鏟	AN1	SD008-510	2.90	(1.40)	0.30	1.14	
2	第1418	21	146号集石	磨製石斧	HF	SD071-199	(6.50)	(5.63)	2.48	137.50	
2	第1418	22	146号集石	磨-右石型	SA	SD071-302	10.87	10.20	4.47	711.80	
2	第1418	23	146号集石	石皿、右石型	GR	SD071-170	28.42	27.07	6.78	9500.00	
2	第1538	24	147号集石	磨-右石型	SA	SE177-170	6.50	5.52	3.69	170.50	
2	第1908	26	168号集石	使用磨製鋼片	HF	SD051-179	7.40	4.80	1.74	46.43	
2	第2338	30	215号集石	磨-右石型	SA	SD078-217	(4.80)	(7.64)	3.82	208.50	
2	第2638	32	248号集石	石皿、右石型	SA	SD066-30	(11.97)	(6.18)	4.40	494.00	
2	第2638	33	264号集石	石皿、右石型	SA	SE296-15	(8.80)	(14.28)	4.74	856.00	
2	第2738	34	273号集石	磨-右石型	SA	SE450-109	10.70	6.96	4.10	360.00	
2	第3038	41	363号集石	磨-右石型	SA	SE411-75	11.32	6.63	4.20	385.50	重複遺構2
2	第3138	42	363号集石	磨-右石型	SA	SE410-184	10.20	7.50	6.30	565.00	
2	第3438	56	428号集石	磨製石器	CH	SE322-005	2.80	2.05	0.60	4.19	重複遺構104
2	第4638	72	60号集石	磨製石鏟	SH	SD026-043	1.96	1.90	0.30	1.1	
2	第4638	74	79号集石	磨製石斧	HF	SE024-32	(5.48)	(5.88)	1.20	40.50	
2	第7838	89	139号集石	石棍	CH	SD006-043	2.50	2.85	0.85	6.79	
2	第9238	102	195号集石	磨製石斧	HF	SE057-53	(8.28)	(7.27)	2.91	162.40	
2	第10338	113	227号集石	磨製石斧	HF	SE132-50	7.30	4.75	1.19	51.06	
2	第10338	114	228号集石	磨製	HF	SE143-34	7.72	8.00	3.90	280.80	
2	第10538	117	230号集石	石棍	CC2	SD088-006	4.00	3.40	2.30	39.45	
2	第10538	118	230号集石	磨製	HF	SD088-32	3.20	5.60	0.70	15.93	
2	第11738	128	247号集石	磨-右石型	SA	SD006-67	8.71	6.12	3.67	273.30	
2	第12138	133	272号集石	磨製石斧	HF	SE386-28	(3.88)	(4.40)	1.05	16.40	
2	第12538	137	307号集石	石皿、右石型	SA	SE456-34	11.14	10.08	3.17	532.00	重複遺構58
2	第13138	157	341号集石	磨製	SA	SE3147	5.23	(6.18)	1.18	51.00	
2	第14338	177	187号集石	石皿、右石型	TF2	SD275-2	15.12	11.40	5.68	1400.00	
2	第14438	178	190号集石	磨-右石型	SA	SD046-36	(11.56)	10.32	5.37	812.00	
2	第14538	181	199号集石	磨製石斧	HF	SE127-114	(5.75)	4.62	1.48	51.21	
2	第14638	184	414号集石	磨製(石鏟?)	SA	SE33465	8.71	6.00	1.35	104.30	
2	第16638	214	349号集石	磨-右石型	SA	SE287-8	12.25	11.38	5.80	1137.20	
2	第16838	216	4号溝穴土坑	磨石製加工品	石石	SD061	(20.90)	17.50	4.25	307.20	重複遺構1
2	第17738	253	17号溝穴土坑	石皿、右石型	SA	SD007	(10.34)	7.78	3.00	327.10	重複遺構5
2	第18138	271	9号型穴建物跡	石皿、右石型	SA	SA021	(6.90)	(5.15)	1.82	85.90	重複遺構7
2	第18138	272	9号型穴建物跡	磨石製加工品	石石	SA021	8.40	7.75	3.55	37.90	重複遺構7
2	第18538	283	16号型穴建物跡	磨石製加工品	石石	SA015	5.30	5.15	1.60	66.91	重複遺構10
2	第18738	292	18号型穴建物跡	石鏟	AN2	SD060-2	1.75	1.10	0.35	0.40	重複遺構11
2	第21038	328	21号型穴建物跡	石皿、右石型	GR	SA045	22.67	21.34	7.33	3900.00	重複遺構16
2	第21938	346	156号土坑	石皿、右石型	SA	SD524	26.42	15.80	11.90	7100.00	重複遺構45
2	第23238	370	225号土坑	磨製石斧	HF	SD540	(11.90)	7.30	3.39	388.15	重複遺構65
2	第23738	377	251号土坑	石皿、右石型	SA	SD5431	12.20	8.79	5.28	852.60	重複遺構71
2	第26938	464	集積	磨-右石型	TF2	SD066-5	11.60	9.21	5.06	923.30	
2	第26938	465	集積	磨-右石型	TF2	SD066-6	9.79	9.67	4.70	679.60	

表39-1 包含層土器観察表①

分類	時代 番号	番号	分層	区	層位	取上番号	文様・器形調整		色調		胎土						備考	
							外面	内面	外面	内面	右肩	底石	内四石	腰石	蓋石	小底		底粒
第12区		1	1層	E	41	Ⅱa	7555	赤灰文	赤灰文	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	
		2	1層	A	40	Ⅱ	7548	赤灰文	赤灰文	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	○	○	
		3	1層	E	41	Ⅱa	77613	赤灰文	赤灰文	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	
		4	1層	F	39	Ⅱb	3893	赤灰文	赤灰文	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	
		5	1層	F	40	Ⅱb	72941	赤灰文	赤灰文	暗赤茶褐色	暗赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	
		6	1層	F	40	Ⅱb	72946	赤灰文	赤灰文	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	○	○	
		7	1層	E			一括	赤灰文	赤灰文	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	○	○	
		8	1層	D	39	Ⅱa	70689	赤灰文	赤灰文	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	
		9	1層	G	38	Ⅱa	71324	赤灰文	赤灰文	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	○	○	
		10	1層	E			93558	赤灰文	赤灰文	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	○	○	
		11	1層	E	39	Ⅱa	71023	赤灰文	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	
		12	1層	E	38	Ⅱa	71993	赤灰文	赤灰文	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	
		13	1層	E	41	Ⅱa	76545	赤灰文	ナズリ・ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	○	○	
		14	1層	E	32	Ⅱb.1	40483	赤灰文	ナズリ・ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	○	○	
		15	1層	C	40	Ⅱa	72534	赤灰文	ナズリ・ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	○	○	
		16	1層	G	39	Ⅱb	72594	赤灰文	ナズリ・ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	○	
		17	1層	E	41	Ⅱa	72738	赤灰文	ナズリ・ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	○	
		18	1層	F	40	Ⅱa	70688	赤灰文	ナズリ・ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	茶粒
		19	1層	G	38	Ⅱb.1	21461	赤灰文	赤灰文	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	○	○	
		20	1層	E	41	Ⅱa	68689	赤灰文	赤灰文	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	○	○	赤色顔料
21	1層	F	39	Ⅱb	72634	赤灰文	赤灰文	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	○			
22	1層	E	40	Ⅱa	72614	赤灰文	ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	○			
23	2層	E	41	Ⅱa	72698	赤灰文	赤灰文	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	○	○			
24	2層	F	40	Ⅱa	30324	赤灰文	赤灰文・ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○			
25	2層	C	40	Ⅱa	69158	赤灰文	赤灰文	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	○	○	茶粒		
26	2層	D	39	Ⅱa	68656	赤灰文	赤灰文	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○			
27	2層	D	41	Ⅱa	77353	赤灰文	赤灰文	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	○			
28	2層	F	38	Ⅱb	35932	赤灰文	赤灰文	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	○	○			
29	2層	A	40	Ⅱa	72826	赤灰文	赤灰文	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○			
30	2層	D	40	Ⅱa	72536	赤灰文	赤灰文	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○			
31	2層	E	41	Ⅱa	72274	赤灰文	赤灰文	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○			
32	2層	F	41	Ⅱa	72829	赤灰文	赤灰文	赤茶褐色	暗赤茶褐色	○	○	○	○	○	○			
33	2層	E	41	Ⅱa	73277	赤灰文	赤灰文	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○			
34	2層	E	40	Ⅱa	76399	赤灰文	赤灰文	暗茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○			
35	2層	D	40	Ⅱa	70363	赤灰文	赤灰文	赤茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	○			
36	2層	E	41	Ⅱa	77580	赤灰文	赤灰文	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○			
37	2層	E	41	Ⅱa	72723	赤灰文	赤灰文	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	○	○			
38	2層	E	38	Ⅱb.1	15914	赤灰文	赤灰文	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	○	○			
39	2層	D	41	Ⅱa	77332	赤灰文	赤灰文	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	○	○			
40	2層	E	41	Ⅱa	72986	赤灰文	赤灰文	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	○	○			
41	2層	F	34	Ⅱa	25286	赤灰文	赤灰文	黄茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○			
42	2層	F	40	Ⅱa	71407	赤灰文	赤灰文	暗茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○			
43	2層	E	37	Ⅱa	26868	赤灰文	赤灰文	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○			
44	2層	D	40	Ⅱa	70011	赤灰文	赤灰文	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	○	○			
45	2層	F	39	Ⅱa	70935	赤灰文	赤灰文	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	○	○			
46	2層	F	40	Ⅱa	75103	赤灰文	ナズリ・ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○			
47	2層	F	41	Ⅱa	76252	赤灰文	ナズリ・ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	○	○			
48	2層	F	35	Ⅱb.1	8863	赤灰文	ナズリ・ナデ	暗赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○			
49	2層	F	41	Ⅱa	76739	赤灰文	ナズリ・ナデ	赤茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	○			
50	2層	E	36	Ⅱb	33465	赤灰文	ナズリ・ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	○	○	茶粒		
51	2層	E	41	Ⅱa	76132	赤灰文	ナズリ・ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	○	○	茶粒		
52	2層	G	30	Ⅱb.1	7232	赤灰文	風化	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○			
53	2層	D	39	Ⅱa	68529	赤灰文	ナズリ・ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	○	○			
54	2層	F	40	Ⅱa	76877	赤灰文	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	○	○			
55	2層	F	39	Ⅱb	72993	赤灰文	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○			
56	2層	E	41	Ⅱa	72882	赤灰文	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	○	○	茶粒		



表39-3 包含層土器観察表③

分類	標記番号	番号	分類	区	層位	取上番号	文様・意匠調整				色調		胎土					備考														
							外面	内面	外面	内面	肌裏	底石	内底石	埋石	貫石	小破	剥粒															
第160区	102	2	B	C	39	Ⅱa	66682	条線文	ナズリのみナゲ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○				○	○														
							72336	条線文	ナズリのみナゲ	暗灰茶褐色	赤茶褐色	○	○				○	○														
							72382																									
	104	2	F	40	Ⅱa	Ⅱa	71479	条線文	ナズリのみナゲ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○					○	○													
							70888	条線文	ナズリのみナゲ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○					○	○													
							37532	条線文	ナズリのみナゲ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○						○	○												
							67672	条線文	ナズリのみナゲ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○							○	○											
							70887	条線文	ナズリのみナゲ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○								○	○										
							50996	条線文	ナズリのみナゲ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○									○	○									
							42847																									
第170区	2	B	C	39	Ⅱa	Ⅱa	63258																									
							66503																									
							66592	条線文	ナズリのみナゲ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○								○	○										
							66628																									
							66672																									
							67314																									
							67407																									
							63280	条線文	風化	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○									○	○									
							36031	条線文	条線文	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○									○	○									
							10740	条線文	風化	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○										○	○								
第180区	2	F	39	Ⅱa	Ⅱa	70886	条線文	ナズリのみナゲ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○						○	○													
						7479	条線文	条線文のみナゲ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○								○	○											
						24671																										
						67327	条線文	ナゲ	暗黄茶褐色	暗黄茶褐色	○	○										胎土剥りあり										
						70883	条線文	ナゲ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○										○	○									
						47994	条線文	ナゲ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○										○	○									
						66758																										
						70832																										
						71898	条線文	ナズリのみナゲ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○										○	○									
						72294																										
第190区	2	B	C	40	Ⅱa	Ⅱa	72336																									
							2868	条線文	ナズリのみナゲ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○								○	○										
							一岳	条線文	ナゲ	赤茶褐色	暗茶褐色	○	○									剥粒										
							39180	条線文	ナズリのみナゲ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○										○	○								
							66470	条線文	ナズリのみナゲ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○										○	○								
							第200区	2	B	C	40	Ⅱa	Ⅱa	70603																		
														71478	条線文	条線文	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○									○	○		
														70828																		
														73059																		
														70638	条線文	条線文	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○										○	○	
72581																																
72586																																
71667																																
71633	条線文	条線文	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○																		○	○							
71346																																
第210区	2	F	40	Ⅱb	Ⅱb	Ⅱb	71433	条線文	条線文	暗黄茶褐色	暗黄茶褐色	○	○																			
							76258	条線文	条線文	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○									○	○									
							71034	条線文	条線文	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○										○	○								
							72233	条線文	条線文	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○											○	○							
							71477	条線文	条線文	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○											○	○							
							72261	条線文	条線文	暗茶褐色	赤茶褐色	○	○												○	○						
							第220区	2	C	40	Ⅱb	Ⅱb	Ⅱb	69632	条線文	ナズリのみナゲ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○												
														34291	条線文	ナズリのみナゲ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○										○	○	
														68174	条線文	ナズリのみナゲ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○											○	○
														71692	条線文	ナズリのみナゲ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○												○
71885	条線文	ナズリのみナゲ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○																				○	○					
69387	条線文	ナズリのみナゲ	暗黄茶褐色	暗黄茶褐色	○	○																				○	○					

表39-4 包含層土器観察表④

分類	群別 番号	番号	分期	区	層位	取上番号	文様・意匠調整		色調				胎土				備考														
							外面	内面	外面	内面	外面	底面	内面	口縁	小底	底心															
第194	137	2	D	38	Ⅱa	69539	象嵌文	ナズリのみナナ	黄赤褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○														
																		B	40	Ⅱa	77539	象嵌文	ナズリのみナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○
	C	39	Ⅱa	66632	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○																				
	B	38	Ⅱa	65970								赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○													
	C	38	Ⅱa	66531	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○																				
	D	40	Ⅱa	69864								赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○													
	D	40	Ⅱb	70962	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○																				
	F	40	Ⅱa, 7	15235								赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○													
	C	39	Ⅱa	69539	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○																				
	C	38	Ⅱa	68900								赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○													
	C	37	Ⅱa	62051	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○																				
	B	37	Ⅱa	60473								赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○													
	C	40	Ⅱa	69420	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○																				
	C	40	Ⅱa	69230								赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○													
	C	39	Ⅱa	70615	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○																				
	D	41	Ⅱa	69950								赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○													
	D	40	X	74362	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○																				
	D	40	Ⅱb	—85								赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○													
	D	39	Ⅱa	69594	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○																				
	B	37	Ⅱb	32280								赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○													
	E	41	Ⅱa	70528	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○																				
	C	38	Ⅱa	67880								赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○													
	C	38	Ⅱa	68218	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○																				
C	38	Ⅱa	67979	赤茶褐色								赤茶褐色	○	○	○	○	○														
D	39	Ⅱa	68681		赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○																				
C	39	Ⅱa	68532	赤茶褐色								赤茶褐色	○	○	○	○	○														
C	38	Ⅱa	68103		赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○																				
B	39	Ⅱa	70603	赤茶褐色								赤茶褐色	○	○	○	○	○														
A	39	Ⅱa	62861		赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○																				
B	39	Ⅱa	62913	赤茶褐色								赤茶褐色	○	○	○	○	○														
B	38	Ⅱa	71122		赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○																				
D	24	Ⅱb, 7	21994	赤茶褐色								赤茶褐色	○	○	○	○	○														
F	39	Ⅱb	72599		赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○																				
F	39	Ⅱa	71845	赤茶褐色								赤茶褐色	○	○	○	○	○														
D	40	Ⅱa	72903		赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○																				
D	41	X	74359	赤茶褐色								赤茶褐色	○	○	○	○	○														
B	38	Ⅱa	65793		赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○																				
D	38	Ⅱa	65944	赤茶褐色								赤茶褐色	○	○	○	○	○														
B	38	Ⅱa	66590		赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○																				
D	40	Ⅱa, 7	13003	赤茶褐色								赤茶褐色	○	○	○	○	○														
D	40	X	74361		赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○																				
D	—	—	—81	赤茶褐色								赤茶褐色	○	○	○	○	○														
C	38	Ⅱa	67979		赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○																				
F	36	Ⅱb	32843	赤茶褐色								赤茶褐色	○	○	○	○	○														
B	34	Ⅱa	54568		赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○																				
E	25	Ⅱb, 7	2518	赤茶褐色								赤茶褐色	○	○	○	○	○														
E	34	Ⅱb	27963		赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○																				
D	41	Ⅱa	70185	赤茶褐色								赤茶褐色	○	○	○	○	○														
G	39	Ⅱb	78317		赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○																				
C	24	Ⅱa	21129	赤茶褐色								赤茶褐色	○	○	○	○	○														
C	23	Ⅱa	17086		赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○																				
E	8	Ⅱb	27465	赤茶褐色								赤茶褐色	○	○	○	○	○														
F	40	Ⅱa	75027		赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○																				
E	29	Ⅱb, 7	7636	赤茶褐色								赤茶褐色	○	○	○	○	○														
C	39	Ⅱa	68476		赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○																				
C	40	Ⅱa	70972	赤茶褐色								赤茶褐色	○	○	○	○	○														

表39-5 包含層土器観察表⑤

分類	標尺 番号	番号	分類	図	部位	取上番号	文様・意匠調整		色調		胎土						備考								
							外面	内面	外面	内面	右肩	底肩	内四角	腰石	首紐	小腰		底紐							
第204	175	2器	D	47	Ⅱa	72392	赤褐色	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○													
						72273													○	○					
						72394																			
	176	2器	F	38	Ⅱa	71233	赤褐色	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○													
						69646													○	○					
						69791																			
	177	2器	D	40	Ⅱa	71823	赤褐色	ナナ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○													
						27997													○	○					
						74305																			
	179	2器	F	40	Ⅱa	72640	赤褐色	赤褐色	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○													
						71668													○	○					
						72054																			
180	2器	F	39	Ⅱa	71668	赤褐色	赤褐色	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○														
					72054													○	○						
					68804																				
181	2器	D	38	Ⅱa	70856	赤褐色	ナズリ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○														
					70856													○	○						
					16130																				
183	3器	D	41	Ⅱa	70385	赤褐色	黒褐色のナズリ・ナナ	灰黄茶褐色	赤茶褐色	○	○														
					69546														○	○					
					69547																				
184	3器	D	39	Ⅱa	69546	赤褐色	ナズリのナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○														
					69547														○	○					
					63040																				
186	3器	D	39	Ⅱa	69546	赤褐色	ナズリのナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○														
					69547														○	○					
					69548																				
187	3器	D	38	Ⅱa	69548	赤褐色	ナズリのナナ	灰黄茶褐色	灰黄茶褐色	○	○														
					69549														○	○					
					71010																				
189	3器	E	39	Ⅱa	71010	赤褐色	ナズリのナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○														
					67412														○	○					
					69518																				
191	3器	D	39	Ⅱa	69518	赤褐色	ナズリのナナ	赤茶褐色	灰黄茶褐色	○	○														
					67839														○	○					
					69645																				
192	3器	C	38	Ⅱa	67839	赤褐色	ナズリのナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○														
					69645														○	○					
					71622																				
193	3器	D	38	Ⅱa	69550	赤褐色	ナズリのナナ	黄茶褐色	赤茶褐色	○	○														
					68985														○	○					
					71548																				
195	3器	D	38	Ⅱa	68985	赤褐色	ナズリのナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○														
					71548														○	○					
					70529																				
197	3器	D	40	Ⅱa	70529	赤褐色	ナズリのナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○														
					71100														○	○					
					66691																				
198	3器	C	39	Ⅱa	66691	赤褐色	ナズリのナナ	赤茶褐色	灰黄茶褐色	○	○														
					70622														○	○					
					67528																				
200	3器	C	38	Ⅱa	67528	赤褐色	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○							群紐							
					69943														○	○					
					69943																				
201	3器	C	41	Ⅱa	69943	赤褐色	ナズリのナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○							群紐							
					58274														○	○					
					69216																				
202	3器	D	34	Ⅱa	58274	赤褐色	ナズリのナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○														
					69216														○	○					
					69049																				
204	3器	D	39	Ⅱa	69049	赤褐色	ナズリのナナ	灰黄茶褐色	赤茶褐色	○	○														
					69723														○	○					
					69049																				
205	3器	D	39	Ⅱa	69049	赤褐色	ナズリのナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○														
					69612														○	○					
					69446																				
207	3器	D	38	Ⅱa	69446	赤褐色	ナズリのナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○														
					69579														○	○					
					69581																				
208	4器	D	38	Ⅱa	69581	赤褐色	ナズリのナナ	黄茶褐色	赤茶褐色	○	○														
					69582														○	○					
					69584																				
209	4器	D	40	Ⅱa	69630	赤褐色	ナズリのナナ	灰黄茶褐色	赤茶褐色	○	○														
					71791														○	○					
					62905																				
210	4器	C	38	Ⅱa	69131	赤褐色	ナズリのナナ	灰黄茶褐色	赤茶褐色	○	○														
					70208														○	○					
					69540																				
212	4器	D	38	Ⅱa	70603	赤褐色	ナズリのナナ	灰黄茶褐色	灰黄茶褐色	○	○														
					67411														○	○					
					65997																				
213	4器	C	39	Ⅱa	67411	赤褐色	ナズリのナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○														
					65997														○	○					
					65997																				
214	4器	A	39	Ⅱa	65997	赤褐色	ナズリのナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○														
					65997														○	○					
					65997																				

表39-6 包含層土器観察表⑥

分類	標記番号	番号	分期	区	層位	取上番号	定形・器形分類		色調			胎土					備考		
							名称	西語	西面	西面	西面	底面	底面	西面	底面	底面		底面	
第25層		214	4層	D	39	Ⅱa	60076	赤腹文	ナズリのみナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	
		215	4層	D	38	Ⅱa	60038	赤腹文	ナズリのみナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	
		216	4層	C	38	Ⅱa	60038	赤腹文	ナズリのみナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	
		217	4層	D	40	Ⅱa	72338	赤腹文	ナズリのみナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	
		218	4層	E	41	Ⅱb	71522	赤腹文	ナズリのみナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	
		219	4層	C	40	Ⅱb	72569	赤腹文	ナズリのみナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	
		220	4層	C	40	Ⅱb	72314	赤腹文	ナズリのみナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	
		221	4層	D	39	Ⅱb	70228	赤腹文	ナズリのみナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	
		222	5層	F	40	Ⅱb	71411	赤腹文・赤腹文	ナズリのみナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	
		223	5層	A	36	Ⅱb	77280	赤腹文・赤腹文	ナズリのみナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	
第26層		224	5層	E	41	Ⅱa	77390	赤腹文・赤腹文	ナズリのみナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	
		225	5層	D	40	Ⅱb	72303	赤腹文・赤腹文	ナズリのみナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	
		226	5層	E	40	Ⅱa	69885	赤腹文・赤腹文	ナズリのみナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	○
		227	5層	F	41	Ⅱb	70303	赤腹文・赤腹文	ナズリのみナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	○
		228	5層	G	37	Ⅱb	23838	赤腹文・赤腹文	ナズリのみナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	○
		229	5層	E	40	Ⅱb	71496	赤腹文・赤腹文	ナズリのみナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	○
		230	5層	E	40	Ⅱa	70533	赤腹文・赤腹文	ナズリのみナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	○
231	5層	E	40	Ⅱa	69875	赤腹文・赤腹文	ナズリ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
																			40
232	5層	A	29	Ⅱa	65998	赤腹文・赤腹文	ナズリ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
																			40
233	5層	E	41	Ⅱb	72517	赤腹文・赤腹文	ナズリのみナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	○		
234	5層	D	37	Ⅱa	59132	赤腹文・赤腹文	ナズリのみナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	○		
235	5層	F	38	Ⅱa	71217	赤腹文・赤腹文	ナズリのみナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	○		
236	5層	F	39	Ⅱb	71886	赤腹文・赤腹文	ナズリのみナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	○		
237	5層	D	41	Ⅱa	69305	赤腹文・赤腹文	ナズリのみナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	○		
238	5層	D	41	Ⅱa	69561	赤腹文・赤腹文	ナズリのみナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	○		
239	5層	F	40	Ⅱb	71698	赤腹文・赤腹文	ナズリのみナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	○		
240	5層	E	41	Ⅱa	69961	赤腹文・赤腹文	ナズリのみナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	○		
241	5層	D	40	Ⅱb	69823	赤腹文・赤腹文	ナズリのみナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
																			40
242	5層	E	40	Ⅱa	70523	赤腹文・赤腹文	ナズリのみナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
																			40
243	5層	D	40	Ⅱa	70613	赤腹文・赤腹文	ナズリのみナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	○		
244	5層	E	41	Ⅱa	70318	赤腹文・赤腹文	ナズリのみナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	○		
245	5層	F	40	Ⅱb	23457	陶文	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	○		
246	5層	E	38	Ⅱa	70414	陶文	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	○		
247	5層	F	39	Ⅱa	17542	陶文	ナズリのみナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	○		
248	5層	F	37	Ⅱb	23723	陶文	ナズリのみナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	○		
249	5層	D	40	Ⅱa	71867	陶文	ナズリのみナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	○		
250	5層	E	41	Ⅱa	70228	陶文	ナズリのみナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	○		
251	5層	F	39	Ⅱb	71661	ナナ	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	○		
252	5層	D	41	Ⅱb	72589	ナナ	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	○		
253	5層	E	40	Ⅱa	70820	ナナ	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	○		
第26層		254	6層	D	41	Ⅱa	69926	赤腹文・赤腹文	ナズリのみナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	○
				C	41	Ⅱa	69176												
				D	41	Ⅱa	69903												
				D	41	Ⅱa	69386												
				D	41	Ⅱa	69929												
				D	41	Ⅱa	72517												
255	6層	E	41	Ⅱa	70239	赤腹文・赤腹文	ナズリのみナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	○		
256	6層	E	41	Ⅱa	70234	赤腹文・赤腹文	ナズリのみナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
																			40

表39-7 包含層土器観察表⑦

分類	標記番号	番号	分層	区	層位	取上番号	文様・意匠調整			色調			胎土				備考																	
							内面	内面	内面	右肩	底肩	内面右	口縁	小底	底心																			
第30層		257	6層	D	41	Ⅱa	69218	条紋文・樹突文	ナズリのみナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○																	
		258	6層	E	41	Ⅱb	72639	条紋文・樹突文	ナズリのみナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○																	
		259	6層	E	41	Ⅱb	77912	条紋文・樹突文	ナズリのみナナ	灰青褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○																	
		260	6層	D	40	Ⅱa	72585	条紋文・樹突文	ナズリのみナナ	赤茶褐色	暗青褐色	○	○	○	○	○	○																	
		261	6層	C	41	Ⅱb	一部	条紋文・樹突文	ナズリのみナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○																	
		262	6層	D	39	Ⅱa	62850	条紋文・樹突文	ナズリのみナナ	赤茶褐色	灰青褐色	○	○	○	○	○	○																	
		263	6層	C	40	Ⅱa	69486	条紋文・樹突文	ナズリのみナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○																	
		264	6層	E	41	Ⅱb	77203	条紋文・樹突文	ナズリのみナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○																	
		265	6層	D	39	Ⅱa	62883	条紋文・樹突文	ナズリのみナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○																	
		266	6層	D	40	Ⅱb	69658	ナナ	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○																	
		267	6層	E	39	Ⅱa	60216	ナナ	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○																	
		268	6層	E	41	Ⅱa	70380	条紋文・樹突文	ナズリのみナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○																	
	第29層	309	7層	C	34	Ⅱa	62291	条紋文	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○																
																				D	34	Ⅱb	61928	条紋文	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	
D																																		
270		7層	D	41	Ⅱb	69915	条紋文	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○																		
271		7層	G	34	Ⅱb.1	10755	条紋文	ナナ	赤茶褐色	灰青褐色	○	○	○	○	○	○	○	○																
																				D	34	Ⅱa	56494	条紋文	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○		
272		7層	D	34	Ⅱa	56494	条紋文	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○																	
273		7層	E	40	Ⅱa	70729	条紋文	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○																	
274		7層	F	34	Ⅱb	25289	条紋文	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○																	
275		7層	C	33	Ⅱb	67730	条紋文	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○																	
276		7層	F	41	Ⅱa	77875	条紋文	ナナ	灰青褐色	暗赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	○																
																				F	41	Ⅱa	77958	条紋文	ナナ	灰青褐色	暗赤茶褐色	○	○	○	○	○		
																				F	41	Ⅱa	77874	条紋文	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	
277		7層	D	39	Ⅱa	69792	条紋文	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	○																
	F																			39	Ⅱb	72527	条紋文	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○		
278	7層	D	36	Ⅱa	67056	条紋文	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○																		
279	7層	E	40	Ⅱa	70540	条紋文	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○																		
280	7層	D	34	Ⅱa	66555	条紋文	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○																		
281	7層	E	39	X	77687	条紋文	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	異紋																	
282	7層	F	41	Ⅱb	77917	条紋文	ナナ	赤茶褐色	暗灰青褐色	○	○	○	○	○	○	○																		
283	7層	D	40	X	74718	条紋文	ナズリのみナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	○																	
																			C	41	Ⅱa	77159	条紋文	ナズリのみナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○			
																			C	41	Ⅱa	77255	条紋文	ナズリのみナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○		
284	7層	C	41	Ⅱa	77255	条紋文	ナズリのみナナ	赤茶褐色	暗褐色	○	○	○	○	○	○	○																		
285	7層	F	41	Ⅱa	70569	条紋文	ナズリのみナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○																		
286	7層	E	40	Ⅱa.1	12611	条紋文	ナズリのみナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○																		
287	7層	C	40	Ⅱa	69198	条紋文	ナズリのみナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○																		
第28層	288	8層	D	41	Ⅱa	77300	押引文	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○																	
																			D	41	X	74711	押引文	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○			
	289	8層	E	39	Ⅱa	15759	同突文	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	○																
																				F	37	Ⅱb	52687	押引文	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○		
	290	8層	E	35	Ⅱb	1845	押引文	ナナ	黄茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	○																
																				E	40	Ⅱa	70523	押引文	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○		
	291	8層	F	38	Ⅱb.1	14701	押引文	ナナ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	○																
																				F	38	Ⅱb	72819	押引文	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○		
	292	8層	F	35	Ⅱb.1	24235	押引文	ナナ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	○																
																				F	37	Ⅱb.7	34560	押引文	ナナ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	○		
																				F	37	Ⅱb	52367	押引文	ナナ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	○	○	
																							5E032-026											
	293	8層				—35	同突文	ナナ	赤茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	○																
	294	8層	E	39	Ⅱa	79407	同突文	ナナ	暗茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	○																
G																				37	Ⅱb	52863	同突文	ナナ	暗茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○		
295	8層	D	40	Ⅱb	—35	同突文	ナナ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	○	○	○																		
296	8層	E	40	Ⅱb.1	11907	同突文	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○																		
297	8層	D	40	Ⅱb	69802	押引文	ナナ	暗赤茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	○	○																		
298	8層	F	38	Ⅱb	77656	押引文	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○																		

表39-8 包含層土器観察表⑧

分類	検出番号	番号	分類	図	部位	取上番号	文様・意匠調整		色調		胎土					備考
							内面	外面	内面	外面	右肩	底肩	内四角	腰石	首紐	
第310期	299	B類	C	41	腹a	68630	押引文	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○
	301	B類	E	40	腹b.1	11902	押引文	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	
																302
	303	B類	D	40	腹a	72389	押引文	ナナ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	○	
																304
	305	分組	D	40	腹b	72901	条線文	ナナ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	
																306
	307	分組	C	39	腹a	69760	条線文	ナズリのみナナ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	
																308
309	分組	E	36	腹b.1	17337	条線文	ナズリのみナナ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	○	○	
																310
311	分組	F	36	腹a	20060	条線文	ナナ	灰茶褐色	灰茶褐色	○	○	○	○	○	○	
																312
313	分組	D	41	腹a	69970	条線文	ナズリのみナナ	黄茶褐色	灰茶褐色	○	○	○	○	○	○	
																314
315	分組	E	38	腹a	22824	条線文	ナナ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	○	○	
																316
317	分組	D	14	腹a	37625	条線文	ナナ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	○	○	
																318
319	分組	A	12	腹b.1	26510	条線文	ナズリのみナナ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	○	○	
																320
321	分組	D	36	腹a	70459	条線文	ナズリのみナナ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	○	
																322
323	分組	F	40	腹b	71414	条線文	ナズリのみナナ	灰茶褐色	暗褐色	○	○	○	○	○	○	
																324
325	分組	D	40	腹a	69204	条線文	ナズリのみナナ	黄茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	
																326
327	分組	E	12	腹b	29817	縞紗条線文	ナナ	黄茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	
																328
329	分組	D	39	腹a	69885	縞紗条線文	ナナ	赤茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	○	
																330
331	分組	D	39	腹a	69883	縞紗条線文	ナナ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	○	
																332
333	分組	D	39	腹a	69882	縞紗条線文	ナナ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	○	
																334
335	分組	C	14	腹b.1	37683	縞紗条線文	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	
																336
337	分組	G	34	腹a	30081	縞紗条線文	ナズリのみナナ	黄茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	
																338
339	分組	C	30	腹a	44434	縞紗条線文	ナズリのみナナ	赤茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	○	
																340
341	分組	D	13	腹b	35999	縞紗条線文	ナナ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	○	○	
																342
343	分組	D	13	腹a.7	26285	縞紗条線文	ナナ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	○	○	
																344
345	分組	F	27	腹b.7	4861	縞紗条線文	ナナ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	○	○	
																346
347	分組	E	28	腹b.1	5114	縞紗条線文	ナナ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	○	○	
																348
349	分組	F	16	腹b	31579	縞紗条線文	ナナ	灰黄茶褐色	灰黄茶褐色	○	○	○	○	○	○	

表39-9 包含層土器観察表⑨

分類	標記番号	番号	分物	区	層位	取上番号	文様・意匠調整		色調		胎土						備考
							内面	外面	内面	外面	右肩	底肩	西四石	礫石	貫粒	小礫	
表332R	330	B類	F	14	Ⅷb	31569	縹紗赤灰文	ナナ	灰青褐色	灰青褐色	○	○		○	○		
				D	13	Ⅷb.1											37225
	331	B類	E	41	Ⅷa	68898	縹紗赤灰文	ナナ	黄青褐色	黄青褐色	○	○		○	○		
				E	41	Ⅷa											77913
	332	B類	B	40	Ⅷb	72307	縹紗赤灰文	ナナ	黄青褐色	黄青褐色	○	○		○	○		
				F	25	Ⅷb											2579
	333	B類	B	26	Ⅷb.1	42961	縹紗赤灰文	ナナ	赤青褐色	赤青褐色	○	○	○	○	○		
				B	27	Ⅷb											40471
	334	B類	C	25	Ⅷb	21988	縹紗赤灰文	ナナ	赤青褐色	暗青褐色	○	○		○	○		
				D	30	Ⅷb											53226
	335	B類	E	26	Ⅷb	5122	縹紗赤灰文	ナナ	赤青褐色	赤青褐色	○	○		○	○		
				B	27	Ⅷb											38636
表336R	336	B類	D	39	Ⅷa	69276	縹紗赤灰文	ナナ	暗青褐色	暗青褐色	○	○	○	○	○		
				E	38	Ⅷa											71112
	337	B類	E	39	Ⅷa	70796	縹紗赤灰文	ナナ	暗青褐色	暗青褐色	○	○	○	○	○		
				F	26	Ⅷb											9576
	338	B類	F	27	Ⅷb	4962	縹紗赤灰文	ナナ	暗青褐色	黄青褐色	○	○		○	○		
				E	24	Ⅷb											3326
	339	B類	F	24	Ⅷb	2427	縹紗赤灰文	ナナ	黄青褐色	黄青褐色	○	○		○	○		
				D	26	Ⅷb											40725
	340	B類	F	36	Ⅷb	26394	縹紗赤灰文	ナナ	赤青褐色	赤青褐色	○	○		○	○		
				F	36	Ⅷ											53645
	341	B類	F	36	Ⅷb.1	42077	縹紗赤灰文	ナナ	赤青褐色	赤青褐色	○	○		○	○		
				C	29	Ⅷa											67633
342	B類	B	33	Ⅷa	63932	縹紗赤灰文	ナナ	赤青褐色	暗青褐色	○	○		○	○			
			E	36	Ⅷb.1											37955	
343	B類	F	34	Ⅷb	36677	縹紗赤灰文	ナナ	赤青褐色	赤青褐色	○	○		○	○			
			C	32	Ⅷb											67700	
344	B類	C	34	Ⅷb	55346	縹紗赤灰文	ナナ	赤青褐色	暗青褐色	○	○		○	○	茶粒		
			C	34	Ⅷb											55347	
表372R	345	B類	C	34	Ⅷa	56447	縹紗赤灰文	ナナ	赤青褐色	赤青褐色	○	○		○	○	茶粒	
				E	36	Ⅷb.1											32591
	346	B類	C	37	Ⅷa	62742	縹紗赤灰文	ナナ	赤青褐色	赤青褐色	○	○		○	○		
				B	37	Ⅷa											62917
	347	B類	D	34	Ⅷa	59280	縹紗赤灰文	ナナ	赤青褐色	赤青褐色	○	○		○	○		
				C	34	Ⅷa											55347
	348	B類	C	33	Ⅷa	61930	縹紗赤灰文	ナナ	赤青褐色	赤青褐色	○	○		○	○		
				C	33	Ⅷa											61447
	349	B類	C	35	Ⅷa	69212	縹紗赤灰文	ナナ	赤青褐色	赤青褐色	○	○		○	○		
				C	35	Ⅷa											69130
	350	B類	D	37	Ⅷa	66476	縹紗赤灰文	ナナ	暗赤青褐色	赤青褐色	○	○		○	○		
				B	40	Ⅷb											72303
351	B類	E	38	Ⅷa	79448	縹紗赤灰文	ナナ	赤青褐色	赤青褐色	○	○		○	○			
			D	38	Ⅷa											69328	
352	B類	B	40	Ⅷb	72304	縹紗赤灰文	ナナ	赤青褐色	赤青褐色	○	○		○	○			
			C	14	Ⅷa											37475	
表362R	352	B類	D	38	Ⅷb	71613	赤灰文	ナナ	黄青褐色	暗青褐色	○	○		○	○		
				D	38	Ⅷb											40296
	353	B類	D	29	Ⅷa	42816	縹紗赤灰文	ナナ	黄青褐色	暗青褐色	○	○		○	○		
				D	29	Ⅷb											43181
	354	B類	E	26	Ⅷb	5137	縹紗赤灰文	ナナ	黄青褐色	黄青褐色	○	○	○	○	○		
				D	29	Ⅷa											42434
	355	B類	G	30	Ⅷb.1	4486	縹紗赤灰文	ナナ	赤青褐色	暗青褐色	○	○		○	○		
				F	36	Ⅷb											33368
	356	B類	D	32	Ⅷb	50520	縹紗赤灰文	ナナ	灰黄青褐色	灰黄青褐色	○	○		○	○		
				F	34	Ⅷb											30764
	357	B類	F	34	Ⅷb	30739	縹紗赤灰文	ナナ	赤青褐色	赤青褐色	○	○		○	○		
				F	34	Ⅷb											30739

表39-10 包含層土器観察表⑩

分類	樹状番号	番号	分物	区	層位	取上番号	文様・意匠調整		色調		層土						備考						
							内面	外面	内面	外面	底裏	底石	内四石	埋石	貫石	小底		底粒					
第3004	258	10B		C - 34	Ⅲa	56472	織杉赤灰文	タズリのみナゲ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○											
				C - 34	Ⅲa	56470																	
				D - 40	Ⅲb	60827																	
				D - 39	Ⅲa	49494																	
	259	10B			B - 33	Ⅲa, 7	17949	織杉赤灰文	タズリのみナゲ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○										
					B - 35	Ⅲa	61537																
	360	10B			E - 36	Ⅲb	30229	条線文	タズリのみナゲ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○										
					B - 37	Ⅲa	61224																
					E - 36	Ⅲb	32653																
					C - 35	Ⅲa	49113																
	361	10B	B	34	Ⅲa	55535	織杉赤灰文	タズリのみナゲ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○			○	○	○	○					
	362	10B	E	35	Ⅲb	35289	織杉赤灰文	タズリのみナゲ	暗赤茶褐色	暗赤茶褐色	○	○			○	○	○	○					
	363	10B			B - 39	Ⅲa	45938	織杉赤灰文	ナゲ	灰黄茶褐色	灰黄茶褐色	○	○										
					E - 37	Ⅲb	21756																
	364	10B	D	39	Ⅲa	47395	織杉赤灰文	ナゲ	黄茶褐色	灰黄茶褐色	○	○			○	○	○	○					
	365	10B	B	34	Ⅲa	55533	織杉赤灰文	タズリのみナゲ	灰黄茶褐色	灰黄茶褐色	○	○			○	○	○	○					
366	10B	E	31	Ⅲb	7159	織杉赤灰文	タズリのみナゲ	赤茶褐色	暗茶褐色	○	○			○	○	○	○						
367	10B			F - 33	Ⅲb	36848	織杉赤灰文	ナゲ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○											
				F - 30	Ⅲb, 1	4552																	
第3008							織杉赤灰文	タズリのみナゲ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○		○									
																				B - 33	Ⅲb	47888	
																				B - 33	Ⅲb	67123	
																				B - 34	Ⅲa	55571	
																				B - 33	Ⅲa	42539	
369	10B				58250-14	織杉赤灰文	タズリのみナゲ	暗赤茶褐色	赤茶褐色	○	○			○	○	○	○						
370	10B				58389-218	織杉赤灰文	タズリのみナゲ	暗赤茶褐色	暗褐色	○	○			○	○	○	○						
3	371	10B					織杉赤灰文	ナゲ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○											
																				D - 36	Ⅲa	60650	
																				D - 36	Ⅲa	45966	
	372	10B						織杉赤灰文	ナゲ	灰黄茶褐色	灰黄茶褐色	○	○										
																					B - 39	Ⅲa	62800
					B - 38	Ⅲa	45798																
	373	10B	D	39	Ⅲa	79457	織杉赤灰文	タズリのみナゲ	暗赤茶褐色	暗赤茶褐色	○	○			○	○	○	○					
	374	10B						織杉赤灰文	タズリのみナゲ	暗赤茶褐色	暗赤茶褐色	○	○										
																					E - 37	Ⅲb	31788
	375	10B						織杉赤灰文	ナゲ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○										
																					E - 37	Ⅲb	21806
					E - 34	Ⅲb, 1	9630																
376	10B	E	34	Ⅲb	21371	織杉赤灰文	ナゲ	灰黄茶褐色	灰黄茶褐色	○	○			○	○	○	○						
第4004	377	10B					織杉赤灰文	タズリのみナゲ	赤茶褐色	灰茶褐色	○	○		○									
																				D - 40	Ⅲb	72993	
	378	10B						織杉赤灰文	タズリのみナゲ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○										
																					F - 35	Ⅲb, 7	31529
																					F - 36	Ⅲb	33527
					F - 35	Ⅲb, 1	25327																
					F - 35	Ⅲb	25351																
	379	10B	F	40	Ⅲa, 7	15370	織杉赤灰文	タズリ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○			○	○	○	○					
	380	10B						陶瓦文	タズリ	赤茶褐色	灰茶褐色	○	○										
																					F - 13	Ⅲb	29038
C - 13																					Ⅲa	26778	
D - 13																					Ⅲa, 7	26780	
				D - 12	Ⅲb	36447																	
381	10B	C	22	Ⅲb, 1	17049	織杉赤灰文	タズリ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○			○	○	○	○						
382	10B						陶瓦文	タズリ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○											
																				B - 16	Ⅲb	38189	
383	10B	F	37	Ⅲa	42908	織杉赤灰文	タズリのみナゲ	暗灰赤茶褐色	灰黄茶褐色	○	○			○	○	○	○						
384	10B	F	37	Ⅲa, 7	16661	織杉赤灰文	タズリのみナゲ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○			○	○	○	○						
385	10B						陶瓦文	ナゲ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○											
																				F - 33	Ⅲa, 7	17319	
																				B - 27	Ⅲb	43130	
第4104	386	10B					織杉赤灰文	ナゲ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○		○									
																						58333-340X7	
																				E - 22	Ⅲb	2904	
				G - 22	Ⅲa	2885																	

表39-11 包含層土器観察表①

分類	縄文 番号	番号	分類	図	層位	取上番号	文様・器形調整		色調		胎土						備考		
							内面	外面	内面	外面	右肩	底石	内底石	踵石	蓋紐	小底		底紐	
																			内面
第41層	397	10層	E	39	Ⅱa	71006	織杉漆灰文	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○						
						70232													
						71014													
						70672													
	398	10層	E	41	Ⅱa	77995	織杉漆灰文	ナナ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○							
						10070													
	399	10層	E	35	Ⅱb	9539	織杉漆灰文	ナズリのみナナ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○							
						10471													
	399	10層	F	32	Ⅱb	9989	織杉漆灰文	ナナ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○							
						9929													
	391	10層	E	38	Ⅱa	14985	織杉漆灰文	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○							
						49907													
5910																			
50803																			
392	10層	F	34	Ⅱa	11101	織杉漆灰文	ナズリのみナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○							
					62673														
393	10層	D	25	Ⅱa	21203	織杉漆灰文	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○								
					21256														
第42層	394	10層	F	29	Ⅱb	50366-170	織杉漆灰文	ナナ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○						
						5418													
	395	10層	F	29	Ⅱb	5415	織杉漆灰文	ナズリ	赤茶褐色	黄茶褐色	○	○							
						5436													
	397	10層	F	28	Ⅱb	3719	織杉漆灰文	風化	赤茶褐色	黄茶褐色	○	○	○						
						3453													
	399	10層	C	32	Ⅱa	47996	織杉漆灰文	ナナ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○							
						60299													
	399	10層	E	40	Ⅱb	72236	織杉漆灰文	ナズリのみナナ	赤茶褐色	黄茶褐色	○	○							
						80635													
	400	10層	C	32	Ⅱa	41536	織杉漆灰文	ナナ	赤茶褐色	黄茶褐色	○	○							
						2013													
402	10層	D	24	Ⅱb	20913	織杉漆灰文	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○							
					38422														
403	10層	E	26	Ⅱb	40138	織杉漆灰文	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○								
					53432														
404	10層	E	37	Ⅱb	26940	陶文	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○								
					26940														
404	10層	E	38	Ⅱa	70403	織杉漆灰文	ナナ	黄茶褐色	赤茶褐色	○	○								
					55545														
406	10層	C	39	Ⅱa	66674	織杉漆灰文	ナナ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○								
					46387														
407	10層	E	33	Ⅱa	51283	織杉漆灰文	ナナ	赤茶褐色	黄褐色	○	○								
					51283														
408	10層	E	36	Ⅱb	51039	赤文	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○								
					19624														
410	10層	F	35	Ⅱb	71184	織杉漆灰文	ナズリのみナナ	赤茶褐色	黄茶褐色	○	○								
					31869														
411	10層	E	37	Ⅱb	18189	織杉漆灰文	赤文	赤茶褐色	黄茶褐色	○	○	○							
					61082														
412	10層	C	34	Ⅱa	41082	織杉漆灰文	ナナ	赤茶褐色	黄茶褐色	○	○								
					13412														
413	10層	G	36	Ⅱb	16541	織杉漆灰文	ナズリのみナナ	灰黄茶褐色	赤茶褐色	○	○								
					16541														
414	10層	E	11	Ⅱ	609	片割刺突文	ナズリのみナナ	灰茶褐色	灰茶褐色	○	○								
					75914														
415	10層	E	39	Ⅱ	75914	赤文	ナナ	黄茶褐色	赤褐色	○	○								
					-85														
416	10層	E	39	Ⅱ	8057	陶文	ナナ	灰茶褐色	灰茶褐色	○	○								
					63613														
418	10層	G	34	Ⅱb	8057	織杉漆灰文	ナズリのみナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○								
					25426														
419	10層	F	33	Ⅱb	6039	織杉漆灰文	ナナ	赤茶褐色	灰黄茶褐色	○	○								
					27965														
421	10層	E	34	Ⅱb	17884	織杉漆灰文	ナズリのみナナ	灰黄茶褐色	黄茶褐色	○	○								
					17884														



表39-13 包含層土器観察表⑬

分類	検出 番号	番号	分類	図	層位	取上番号	文様・器形調整		色調		胎土					備考				
							外面	内面	外面	内面	右肩	底石	内四石	腰石	口縁		小縁	底足		
3	473	455	初期	E	34	窯ノ7	9643	線杉漆灰文	ナナ	灰青褐色	灰青褐色	○	○		○	○				
		456	初期	D	40	Ⅷa	72099	線杉漆灰文	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○		○	○				
		457	初期	D	40	Ⅷa	77366	線杉漆灰文	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○		○	○				
		458	初期	E	36	Ⅷa	32022	線杉漆灰文	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○		○	○	茶斑			
				E	36	Ⅷa	32963													
				E	13	Ⅷa	30906	線杉漆灰文	ナナ	暗赤茶褐色	暗赤茶褐色	○	○		○	○				
				F	38	Ⅷa	14747													
				F	36	Ⅷa	33344	線杉漆灰文	ナナ	赤茶褐色	暗褐色	○	○		○	○		茶斑		
				C	30	Ⅷa	47793													
				C	25	Ⅷa	21130	線杉漆灰文	ナズリのみナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○		○	○				
				462	初期	E	27	Ⅷa	2839	線杉漆灰文	ナズリのみナナ	赤茶褐色	灰黄茶褐色	○	○		○	○		
				463	初期	D	28	Ⅷa	49870	線杉漆灰文	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○		○	○		
				D	12	Ⅷb.1	36263													
				D	14	Ⅷb.7	37718													
				464	初期	D	14	Ⅷb.7	37717	線杉漆灰文	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○		○	○		
				D	15	Ⅷb.7	37711													
				D	14	Ⅷb.7	37712													
				E	24	Ⅷb.7	2538													
				465	初期	E	24	Ⅷb.7	2387	線杉漆灰文	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○		○	○		
				E	24	Ⅷb.7	2345													
				466	初期	C	39	Ⅷa	70613	線杉漆灰文	ナナ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○		○	○	茶斑	
				C	38	Ⅷa	67274													
				B	39	Ⅷa	63236													
				467	初期	B	39	Ⅷa	66438	線杉漆灰文	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○		○	○		
				B	40	Ⅷa	71865													
				D	39	Ⅷa	62804													
				C	33	Ⅷb.1	67370													
				C	34	Ⅷb.1	55334													
				468	初期	C	33	Ⅷb.1	67365	線杉漆灰文	ナナ	赤茶褐色	暗茶褐色	○	○		○	○		
				B	34	Ⅷb.1	54765													
				C	34	Ⅷb.1	55342													
				C	27	Ⅷa	38648													
				C	27	Ⅷb.7	40282													
				469	初期	B	27	Ⅷb.7	40238	線杉漆灰文	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○		
				B	27	Ⅷb.7	38633													
				B	27	Ⅷb.7	40243													
				470	初期	E	35	Ⅷb.7	24983	線杉漆灰文	ナズリのみナナ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○		○	○		
				471	初期	G	25	Ⅷc	2591	線杉漆灰文	ナナ	灰黄茶褐色	灰黄茶褐色	○	○		○	○	○	
			483	472	初期	F	34	Ⅷb.7	35669	線杉漆灰文	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○		○	○	茶斑	
				F	34	Ⅷb.7	8977													
				473	初期	C	39	Ⅷa	67440	条線文	ナナ	暗赤茶褐色	暗赤茶褐色	○	○		○	○		
				474	初期	B	40	Ⅷb.1	72139	条線文	ナズリのみナナ	黄茶褐色	灰黄茶褐色	○	○		○	○	○	
				475	初期	D	39	Ⅷa	68330	線杉漆灰文	ナズリのみナナ	赤茶褐色	暗茶褐色	○	○		○	○		
				D	39	Ⅷa	68353													
				476	初期	C	24	Ⅷb.7	21142	線杉漆灰文	ナズリのみナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○		○	○		
	C	22		Ⅷb.7	17054															
	477	初期		F	39	Ⅷa	70600	線杉漆灰文	ナズリのみナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○		○	○	○			
	E	39		Ⅷa	70426															
	478	初期	C	39	Ⅷa	66725	線杉漆灰文	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○		○	○	○				
	B	39	Ⅷa	63242																
	479	初期	B	39	Ⅷa	66664	線杉漆灰文	ナナ	黄茶褐色	暗褐色	○	○		○	○	○				
	B	39	Ⅷa	66664																
	480	初期	C	39	Ⅷa	68330	線杉漆灰文	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○		○	○	○				
484	481	C	29	Ⅷb.1	43384															
		B	29	Ⅷb.1	43443															
		B	29	Ⅷb.1	47848	線杉漆灰文	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○		○	○						
		C	29	Ⅷb.1	47867															
		C	29	Ⅷb.1	47904															



表39-15 包含層土器觀察表⑮

分類	検出番号	番号	分類	図	部位	取上番号	文様・意匠調整		色調			層土					備考								
							内面	外面	内面	外面	右端	底石	西四石	埋石	貫石	小底		底粒							
第320区		515	日柄	C	34	Ⅱa	37026	陶文	ナズリのみナナ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○		○	○	○								
		516	日柄	E	33	Ⅱb	28007	陶文	ミゴテ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○		○	○	○								
		517	日柄	C	39	Ⅱa	66671	陶文	ミゴテ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○		○	○	○								
		518	日柄	D	39	Ⅱa	49496	陶文	ミゴテ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○		○	○	○								
		519	日柄	C	34	Ⅱa	56417	陶文	ミゴテ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○		○	○	○								
		520	日柄	C	34	Ⅱa	60054	陶文	ナズリのみナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○		○	○	○								
		521	日柄	C	38	Ⅱa	67499	陶文	ミゴテ	黄茶褐色	赤茶褐色	○	○		○	○	○								
		522	日柄	D	33	Ⅱb	66257	陶文	ミゴテ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○		○	○	○								
		523	日柄	G	39	Ⅱa	14903	陶文	ミゴテ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○		○	○	○								
		524	日柄	D	41	Ⅱa	79846	陶文	ミゴテ	灰青褐色	黄茶褐色	○	○		○	○	○	○							
																				41	Ⅱa	77934			
		525	日柄	B	34	Ⅱa	54769	陶文	ナナ	灰黄茶褐色	灰黄茶褐色	○	○		○	○	○	○	○						
																					C	34	Ⅱa	60027	
																					C	34	Ⅱa	56435	
		526	日柄	D	34	Ⅱa	57332	陶文	ミゴテ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○		○	○	○	○	○						
																					D	34	Ⅱb	55352	
		527	日柄	B	35	Ⅱa	54422	陶文	ミゴテ	黄茶褐色	灰黄茶褐色	○	○		○	○	○								
		528	日柄	F	35	Ⅱb	9021	陶文	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○		○	○	○	○							
		529	日柄	B	34	Ⅱa	54443	陶文	風化	灰黄茶褐色	灰黄茶褐色	○	○		○	○	○	○							
		530	日柄	E	37	Ⅱa	10039	陶文	ミゴテ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○		○	○	○	○	○	○					
F	36																					Ⅱa	71226		
E	37																					Ⅱb.1	31627		
E	41																					Ⅱa.7	11869		
G	39																					Ⅱb	72544		
C	37																					Ⅱa	61648		
531	日柄	F	38	Ⅱa.1	9910	陶文	ミゴテ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○		○	○	○	○	○	○							
																				F	35	Ⅱb	19622		
																				F	36	Ⅱb	72050		
																				F	36	Ⅱb	75791		
																				B	39	Ⅱa	47635		
532	日柄	E	36	Ⅱa	71111	陶文	ミゴテ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○		○	○	○	○	○	○							
																				E	36	Ⅱb	70472		
																				E	36	Ⅱb	75966		
																				F	37	Ⅱb	30007		
F	37	Ⅱb	26382																						
533	日柄	D	34	Ⅱa	37320	陶文	ミゴテ	灰青褐色	灰青褐色	○	○		○	○	○										
534	日柄	E	37	Ⅱa.7	10942	陶文	ミゴテ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○		○	○	○	○	○	○							
																				G	26	Ⅱb	25085		
																				E	37	Ⅱb	31718		
																				E	37	Ⅱb.1	28623		
535	日柄	C	36	Ⅱa	61715	陶文	ミゴテ	赤茶褐色	黄茶褐色	○	○		○	○	○										
536	日柄	D	39	Ⅱa	4610	陶文	ミゴテ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○		○	○	○										
537	日柄	G	35	Ⅱb	24623	陶文	ミゴテ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○		○	○	○										
538	日柄				—E	陶文	ミゴテ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○		○	○	○	○									
第340区		539	日柄	C	34	Ⅱa	61085	陶文	ミゴテ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○		○	○	○	○	○						
																				C	34	Ⅱa	56445		
		540	日柄	E	36	Ⅱb	75967	陶文	ミゴテ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○		○	○	○	○	○	○	○				
																						F	36	Ⅱb	28438
																						E	37	Ⅱb	28710
		541	日柄	D	37	Ⅱa	69231	陶文	ミゴテ	赤茶褐色	黄茶褐色	○	○		○	○	○	○	○	○	○				
																						G	33	Ⅱb	24529
																						F	34	Ⅱb	27558
		542	日柄	G	34	Ⅱb	20113	陶文	ミゴテ	赤茶褐色	黄茶褐色	○	○		○	○	○	○	○	○	○				
																						D	34	Ⅱa	57634
		543	日柄	B	36	Ⅱa	39572	陶文	ナナ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○		○	○	○	○	○	○	○				
																						D	39	Ⅱa	63819
					—E	陶文	ミゴテ	赤茶褐色	黄茶褐色	○	○		○	○	○	○	○	○							

表39-16 包含層土器觀察表⑯

分類	時代 番号	層位	器種	取上番号	文様・形制調整		色調		層土					備考									
					内面	内面	内面	内面	右裏	底石	西四石	裡石	貫紐		小底	底紐							
第54期	544	日類	C-31	Ⅱa	44254	陶文	十字	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○												
	545	日類	E-25	Ⅱb.7	2063	陶文	十字	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○												
	546	日類	C-35	Ⅱa	60375	陶文	十字	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○												
	547	日類	C-35	Ⅱa	62186	陶文	十字	黄茶褐色	暗赤茶褐色	○	○												
	548	日類	G-30	Ⅱb.1	24380	陶文	十字	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○												
	549	日類	D-34	Ⅱa	57321	陶文	十字	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○												
																				C-40	Ⅱa	69130	
	550	日類	C-40	Ⅱa	69236	陶文	十字	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○												
																						SB034-001	
	第55期	551	日類			58277-1	陶文	十字	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○											
552		日類	E-38	Ⅱb.1	22731	陶文	十字	灰茶褐色	灰茶褐色	○	○												
																				D-40	Ⅱa	70032	
553		日類	D-40	Ⅱa	70148	陶文	十字	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○												
																				D-40	Ⅱb	69825	
554		日類	E-39	Ⅱa	71013	陶文	十字	灰茶褐色	灰茶褐色	○	○												
555		日類	D-41	Ⅱa	70965	陶文	十字	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○												
556		日類	D-31	Ⅱb	53073	陶文	十字	黄茶褐色	赤茶褐色	○	○												
557		日類	F-26	Ⅱb.1	4287	陶文	十字	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○												
																					E-26	Ⅱb.1	3539
558	日類	F-34	Ⅱb	29080	陶文	十字リのみナテ	赤茶褐色	黄茶褐色	○	○													
																					F-34	Ⅱb	36875
																					F-34	Ⅱb	36675
																					F-34	Ⅱb	36874
559	日類	A-35	Ⅱb	76845	陶文	十字	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○													
																				D-35	Ⅱa	54426	
560	日類	B-34	Ⅱa	57637	陶文	十字	赤茶褐色	暗赤茶褐色	○	○													
561	日類	E-32	Ⅱa	9655	陶文	十字	赤茶褐色	暗赤茶褐色	○	○													
																				D-39	Ⅱb	69604	
562	日類	F-31	Ⅱa.7	4469	陶文	十字	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○													
																				F-31	Ⅱa.7	4991	
563	日類	E-32	Ⅱa	9636	陶文	十字	黄茶褐色	灰茶褐色	○	○													
																				E-33	Ⅱb	40596	
564	日類	E-33	Ⅱb	48281	陶文	十字リのみナテ	黄茶褐色	灰茶褐色	○	○													
																					E-33	Ⅱb	40595
																					E-33	Ⅱb	40594
																					E-33	Ⅱb	40594
565	日類	F-40	Ⅱa	76855	陶文	十字	暗褐色	灰黄茶褐色	○	○													
566	日類	E-39	Ⅱa	71010	陶文	十字	黄茶褐色	暗茶褐色	○	○													
567	日類	F-38	Ⅱa	71306	陶文	十字	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○													
568	日類	C-36	Ⅱa	67233	陶文	十字	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○													
																					D-35	Ⅱa	41533
																					C-35	Ⅱa	61895
569	日類	G-33	Ⅱb.1	10969	陶文	十字リのみナテ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○													
570	日類	F-34	Ⅱb	30250	陶文	十字	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○													
571	日類	G-32	Ⅱa	4579	陶文	十字	赤茶褐色	暗赤茶褐色	○	○													
572	日類	G-34	Ⅱb	24724	陶文	十字	黄茶褐色	赤茶褐色	○	○													
573	日類	D-40	Ⅱa	70027	陶文	十字	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○													
574	日類	E-36	Ⅱb	32624	陶文	十字	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○													
																					E-35	Ⅱb	32626
																					C-35	Ⅱa	62670
575	日類	C-35	Ⅱa	62670	陶文	十字リのみナテ	赤茶褐色	暗茶褐色	○	○													
576	日類	F-39	Ⅱa	13913	陶文	十字	灰黄茶褐色	灰黄茶褐色	○	○													
																					F-39	Ⅱa	13914
																					C-31	Ⅱb	49439
577	日類	C-31	Ⅱb	49453	陶文	十字	灰黄茶褐色	灰黄茶褐色	○	○	○												
																				E-35	Ⅱb	41759	

表39-17 包含層土器観察表①

分類	時代 番号	番号	分類	図	部位	取上番号	文様・意匠調整		色調		胎土						備考				
							外面	内面	外面	内面	右肩	底石	内四石	腰石	首紐	小縁		底紐			
第02期		377	日器	C	31	内	47759	陶文		ミヅキ	灰青褐色	灰青褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	
		378	日器	G	33	内a7	10872	陶文		ミヅキ	黄褐色	黄褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	
		379	日器	G	37	内	16236	陶文		ミヅキ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		380	日器	C	39	内	66099	陶文		ミヅキ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		381	日器	F	36	内b	3853	陶文		ミヅキ	暗赤褐色	暗赤褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		382	日器	B	33	内	45728	陶文		ナナ	黄褐色	暗赤褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		383	日器	E	34	内b.1	29549	陶文		ミヅキ	灰青褐色	暗赤褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		384	日器	D	43	内	70017	陶文		ミヅキ	灰青褐色	灰青褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○
385	日器	G	37	内	23823	陶文		ミヅキ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
																				G	37
第03期		385	日器	G	37	内	27574	陶文		ミヅキ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	
		386	日器	E	39	内	15643	陶文		ミヅキ	黄褐色	赤褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		387	日器	B	36	内	60514	陶文		ミヅキ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		388	日器	C	22	内b.7	17041	陶文		ナズリのみミヅキ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		389	日器	G	34	内b.1	9057	陶文		ミヅキ	赤褐色	暗赤褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		390	日器	B	39	内	63280	陶文		ミヅキ	黄褐色	暗赤褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		391	日器	D	26	内	61579	陶文		ナズリ	灰青褐色	黄褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		392	日器	D	33	内	60383	陶文		ナナ	赤褐色	暗赤褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		393	日器	C	23	内	61470	陶文		ミヅキ	灰青褐色	灰青褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○
394	日器	C	38	内	66557	陶文		ナナ	赤褐色	暗赤褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
																				B	38
395	日器	B	38	内	63070	陶文		ミヅキ	赤褐色	暗赤褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
																				C	38
396	日器	F	37	内	32413	陶文		ミヅキ	赤褐色	暗赤褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
																				C	35
397	日器	F	37	内	28049	陶文		ナナ	赤褐色	暗赤褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
																				一筋	
397	日器	D	39	内	62871	陶文		ミヅキ	黄褐色	赤褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
398	日器	E	41	内	77899	陶文		ミヅキ	灰青褐色	灰青褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
399	日器	F	38	内	75561	陶文		ミヅキ	暗赤褐色	暗赤褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
400	日器	G	33	内	11392	陶文		ミヅキ	暗赤褐色	暗赤褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
401	日器	E	34	内	26991	陶文		ミヅキ	暗赤褐色	暗赤褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
402	日器	F	37	内	28289	陶文		ミヅキ	黄褐色	暗赤褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
403	日器	E	38	内	72139	陶文		ミヅキ	暗赤褐色	暗赤褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
404	日器	D	39	内	70373	陶文		ナズリのみナナ	黄褐色	黄褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
405	日器	D	39	内	71617	陶文		ナズリのみナナ	暗褐色	灰青褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
																				D	39
406	日器	F	33	内a.7	25356	陶文		ミヅキ	黄褐色	赤褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
																				G	33
407	日器	C	39	内	68238	陶文		ナズリのみナナ	黄褐色	黄褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
408	日器	G	29	内	5458	陶文		ミヅキ	黄褐色	黄褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
409	日器	F	31	内b.1	4931	陶文		ミヅキ	黄褐色	黄褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
409	日器	D	39	内	68291	陶文		ナズリのみナナ	灰青褐色	灰青褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
410	日器	G	33	内	11344	陶文		ミヅキ	赤褐色	黄褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
411	日器	F	39	内a.7	13399	陶文		ミヅキ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
412	日器				58281.10	赤褐色・陶文		ナナ	赤褐色	暗赤褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
413	日器	F	41	内b.1	3649	赤褐色・陶文		ミヅキ	暗赤褐色	暗赤褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
414	日器	E	40	内	70815	赤褐色・陶文		ミヅキ	赤褐色	暗褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
415	日器	E	41	内a.7	12398	赤褐色・陶文		ミヅキ	赤褐色	暗褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○		

表39-18 包含層土器観察表<sup>18)</sup>

分類	神代 番号	番号	分層	以	層位	取上番号	文様・意匠調整		色調		胎土						備考						
							内面	外面	内面	外面	右肩	底石	内四石	埋石	貫粒	小粒		砂粒					
第30層		416	日勝	F	40	Ⅱa	70866	条状文・栞文	ミヅナ	赤茶褐色	暗褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇						
		417	日勝	F	40	Ⅱa	70868	条状文・栞文	ミヅナ	赤茶褐色	暗褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇						
		418	日勝	G	40	Ⅱa	15326	条状文・栞文	ミヅナ	赤茶褐色	暗褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇						
		419	日勝	E	38	Ⅱa	71277	条状文・栞文	ナナ	灰青色	灰青色	〇	〇	〇	〇	〇	〇						
第30層		620	日勝	G	39	Ⅱa	13893	栞文	ミヅナ	赤茶褐色	赤茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇					
	D						57												Ⅱa	66252			
	G						39												Ⅱa	77969			
	E						38												Ⅱa.1	9747			
				G	39	Ⅱa	—85																
		621	日勝	F	38	Ⅱa	29552	栞文	ミヅナ	赤茶褐色	赤茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇				
	F																			38	Ⅱa	71311	
				G	38	Ⅱa	14635																
		622	日勝	C	34	Ⅱa	60013	栞文	ミヅナ	明黄茶褐色	明黄茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇				
		623	日勝	D	34	Ⅱa	66537	栞文	ミヅナ	暗茶褐色	暗茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇				
		624	日勝	E	32	Ⅱa.1	9671	栞文	ミヅナ	黄茶褐色	灰黄茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇				
	E																			32	Ⅱa.1	9673	
	625	日勝	G	38	Ⅱa	71327	栞文	ナズリのみナナ	赤茶褐色	暗茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇					
	626	日勝	E	39	Ⅱb	71623	栞文	ナズリのみナナ	赤茶褐色	暗茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇					
	627	日勝	C	31	Ⅱb	49466	栞文	ナナ	灰黄茶褐色	灰黄茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇					
	628	日勝	F	40	Ⅱb	72908	栞文・ナズリ	ナズリのみナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇					
	629	日勝	G	33	Ⅱb.1	10903	栞文	ミヅナ	暗黄茶褐色	暗褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇					
	630	日勝	D	41	Ⅱa	69965	栞文	ナズリのみナナ	黄茶褐色	黄茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇					
	631	日勝				—85	栞文	ミヅナ	暗茶褐色	暗茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇					
	632	日勝	A	30	Ⅱb	53500	栞文	ミヅナ	赤茶褐色	赤茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇					
	633	日勝	B	35	Ⅱa	60124	栞文	ナズリのみナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	基盤					
	634	日勝	D	37	Ⅱa	60469	栞文	風化	暗赤茶褐色	暗赤茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇					
	635	日勝	F	41	Ⅱa	70275	栞文	ミヅナ	黄茶褐色	黄茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇					
	636	日勝	E	35	Ⅱb	34964	栞文	ナナ	黄茶褐色	黄茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇					
	637	日勝	E	13	Ⅱa	29029	栞文	ナナ	黄茶褐色	黄茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇					
第31層	638	日勝	D	41	Ⅱa	77305	栞文	ミヅナ	暗茶褐色	黄茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇					
	639	日勝				53,177-123	栞文	ミヅナ	暗赤茶褐色	暗赤茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇					
	640	日勝	E	41	Ⅱa	77591	栞文	ミヅナ	赤茶褐色	赤茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇					
	641	日勝	E	38	Ⅱa	70720	栞文	ミヅナ	赤茶褐色	赤茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇					
	642	日勝	D	34	Ⅱa	56394	栞文	ナナ	黄茶褐色	暗茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇					
	643	日勝	C	38	Ⅱa	68442	栞文	ミヅナ	暗褐色	灰黄茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇					
	644	日勝	F	37	Ⅱb	28283	栞文	ナズリのみナナ	赤茶褐色	灰茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇					
	645	日勝	D	37	Ⅱa	68549	栞文	ナズリのみナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇					
	646	日勝	D	39	Ⅱa	68513	栞文	風化	赤茶褐色	赤茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇					
	647	日勝	D	32	Ⅱb	50727	栞文	ミヅナ	暗褐色	暗褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇					
	648	日勝	D	38	Ⅱa	69284	栞文	ナズリのみナナ	暗褐色	暗褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇					
649	日勝	C	37	Ⅱa	62792	栞文	ミヅナ	黄茶褐色	暗褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇						
650	日勝	C	34	Ⅱa	63236	栞文	ナナ	灰黄茶褐色	灰黄茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇						
第32層	651	日勝	D	34	Ⅱa	58275	栞文	ナナ	黄茶褐色	黄茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇				
																				G	33	Ⅱb.1	10818
																				E	38	Ⅱa.1	9758
																				G	33	Ⅱb.1	11854
																				G	33	Ⅱb.1	17280
653	日勝	B	30	Ⅱb	49380	栞文	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇						
			B	33	Ⅱb	45549																	
			E	37	Ⅱb	48275																	
654	日勝	E	34	Ⅱa	31225	栞文	ミヅナ	灰黄茶褐色	暗褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇						
655	日勝	B	39	Ⅱa	63220	栞文	ナナ	赤茶褐色	暗茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇						
656	日勝	F	31	Ⅱb	4079	栞文	ナナ	黄茶褐色	黄茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇						
657	日勝	E	25	Ⅱb	259	栞文	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇						
658	日勝	F	30	Ⅱa	3814	栞文	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇						
659	日勝	D	37	Ⅱa	61999	栞文	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇						

表39-19 包含層土器観察表⑬

分類	標記番号	番号	分層	区	層位	取上番号	定群-器類調整		色調		層土						備考			
							内面	内面	内面	内面	右端	底石	西四石	礫石	貫粒	小礫		砂粒		
第42組		660	13層	D	39	Ⅱa	63222	陶器文	十ナ	黄赤褐色	○	○	○	○	○	○	○	○		
		661	13層	D	34	Ⅱa	54444	陶器文	風化	赤褐色	○	○	○	○	○	○	○	○		
		662	13層	D	36	Ⅱa	67027	陶器文	ミヅナ	赤褐色	○	○	○	○	○	○	○	○		
		663	13層	D	36	Ⅱa	61366	陶器文	十ナ	黄赤褐色	○	○	○	○	○	○	○	○		
		664	13層	D	36	Ⅱa	67307	陶器文-赤褐色	ミヅナのミナナ	赤褐色	黄赤褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	
		665	12層	A	41	Ⅱa	71845	陶器文-紅沈殿	ミヅナ	黄赤褐色	黄赤褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○
				B	41	Ⅱb	72104													
				B	41	Ⅱb	72277													
				C	41	Ⅱb	72692													
		666	12層	E	36	Ⅱb.1	19226	陶器文-紅沈殿	ミヅナ	黄赤褐色	黄赤褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	
667	12層	C	34	Ⅱa	60049	陶器文-紅沈殿	ミヅナ	灰黄赤褐色	灰黄赤褐色	○	○	○	○	○	○	○	○			
668	12層	A	36	Ⅱa	76445	陶器文-紅沈殿	ミヅナ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	○	○	○	○			
669	12層	F	35	Ⅱb.1	25036	陶器文-紅沈殿	ミヅナ	暗灰褐色	灰褐色	○	○	○	○	○	○	○	○			
670	12層	B	33	Ⅱb	29530	陶器文-紅沈殿	ミヅナ	灰赤褐色	灰赤褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
		F	35	Ⅱb.1	9479															
671	12層	C	34	Ⅱa	57314	陶器文-紅沈殿	ミヅナ	暗赤褐色	暗赤褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		F	37	Ⅱb	33655															
		B	41	Ⅱa	71866															
672	12層	A	37	Ⅱa	63678	陶器文-紅沈殿	ミヅナ	暗赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
		C	39	Ⅱa	66131															
673	12層	C	36	Ⅱa	66111	陶器文-紅沈殿	ミヅナ	灰赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		C	36	Ⅱa	67694															
		D	39	Ⅱa	69524															
674	12層	B	34	Ⅱa	56205	陶器文-紅沈殿	ミヅナ	灰赤褐色	黄赤褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
		C	39	Ⅱa	66506															
675	12層	C	36	Ⅱa	62687	陶器文-紅沈殿	ミヅナ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
676	12層	B	39	Ⅱa	67638	陶器文-紅沈殿	風化	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		E	35	Ⅱb	35152															
		B	35	Ⅱb	35149															
677	12層	B	35	Ⅱb	35148	陶器文-紅沈殿	ミヅナ	黄赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
		B	35	Ⅱb	35148															
678	12層	D	41	Ⅱa	71953	陶器文-紅沈殿	ミヅナ	黄赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
679	12層	C	39	Ⅱa	66715	短沈殿	十ナ	灰黄赤褐色	灰黄赤褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
680	12層	D	37	Ⅱa	61309	短沈殿	十ナ	灰黄赤褐色	黄赤褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
681	12層	D	36	Ⅱa	66660	押型文-紅沈殿	ミヅナのミナナ	灰赤褐色	灰赤褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
682	12層	F	34	Ⅱb.1	8614	押型文-紅沈殿	十ナ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
683	12層	F	36	Ⅱa	75739	押型文-紅沈殿	十ナ	灰赤褐色	灰赤褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
684	12層	D	33	Ⅱb	46795	押型文-紅沈殿	十ナ	灰赤褐色	灰赤褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
685	12層	C	36	Ⅱa	62239	押型文-紅沈殿	十ナ	黄赤褐色	灰赤褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
686	12層	D	39	Ⅱa	62958	押型文-紅沈殿	十ナ	灰赤褐色	灰赤褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
687	12層				58129-036	短沈殿	十ナ	黄赤褐色	黄赤褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
688	12層	B	38	Ⅱa	65900	短沈殿	十ナ	黄赤褐色	黄赤褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
689	12層	D	35	Ⅱa	66610	短沈殿	十ナ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
690	12層	E	33	Ⅱb.1	29525	短沈殿	ミヅナのミナナ	灰赤褐色	黄赤褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
691	12層	D	36	Ⅱa	60629	短沈殿	十ナ	灰赤褐色	灰赤褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
692	12層	D	36	Ⅱa	69532	短沈殿	十ナ	黄赤褐色	黄赤褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
693	12層	C	35	Ⅱa	61305	短沈殿	十ナ	黄赤褐色	黄赤褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
694	12層	D	35	Ⅱa	60419	短沈殿	十ナ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		B	39	Ⅱa	66639															
		D	39	Ⅱa	66782															
695	12層	D	39	Ⅱb	69624	短沈殿	ミヅナ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
		D	39	Ⅱb	69624															
696	12層	C	36	Ⅱa	62941	短沈殿	ミヅナ	暗赤褐色	暗赤褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
697	12層	C	35	Ⅱa	61732	短沈殿	ミヅナ	赤褐色	赤褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
698	12層	E	35	Ⅱb	41749	短沈殿	ミヅナのミナナ	黄赤褐色	灰赤褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
699	12層	D	35	Ⅱa	66303	短沈殿	十ナ	灰赤褐色	黄赤褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		B	35	Ⅱa	69529															
700	12層	B	41	Ⅱa	71900	短沈殿	ミヅナ	赤褐色	暗赤褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		D	39	Ⅱa	66648															

表39-20 包含層土器觀察表②

分類	標記 番号	分層	以	層位	取上番号	土器・器類調整		色調		層土				備考			
						内面	外面	内面	外面	底裏	底石	内四石	埋石		貫石	小溝	溝柱
第642R	701	33R	D	39	Ⅲb	71552	内面	外面	内面	外面	底裏	底石	内四石	埋石	貫石	小溝	溝柱
							灰沈層	土器牛	赤茶褐色	暗赤茶褐色	○	○			○	○	
	702	33R	C	36	Ⅲa	67288	内面	外面	内面	外面	底裏	底石	内四石	埋石	貫石	小溝	溝柱
							沈殿・期完支	土器牛	暗褐色	暗褐色	○	○					○
	703	33R	C	39	Ⅲa	66675	内面	外面	内面	外面	底裏	底石	内四石	埋石	貫石	小溝	溝柱
							沈殿・期完支	土器牛	灰青褐色	暗褐色	○	○			○	○	
	704	33R	D	39	Ⅲa	60657	内面	外面	内面	外面	底裏	底石	内四石	埋石	貫石	小溝	溝柱
							沈殿・期完支	土器牛	灰青褐色	暗褐色	○	○			○	○	
	705	33R	C	33	Ⅲb	68039	内面	外面	内面	外面	底裏	底石	内四石	埋石	貫石	小溝	溝柱
							沈殿	土器牛	黄赤褐色	黄赤褐色	○	○					○
	706	33R	D	33	Ⅲa	62517	内面	外面	内面	外面	底裏	底石	内四石	埋石	貫石	小溝	溝柱
							沈殿	土器牛	灰青褐色	暗褐色	○	○					
	707	33R	F	33	Ⅲa	11028	内面	外面	内面	外面	底裏	底石	内四石	埋石	貫石	小溝	溝柱
							内面	外面	内面	外面	底裏	底石	内四石	埋石	貫石	小溝	溝柱
							内面	外面	内面	外面	底裏	底石	内四石	埋石	貫石	小溝	溝柱
							内面	外面	内面	外面	底裏	底石	内四石	埋石	貫石	小溝	溝柱
							内面	外面	内面	外面	底裏	底石	内四石	埋石	貫石	小溝	溝柱
							内面	外面	内面	外面	底裏	底石	内四石	埋石	貫石	小溝	溝柱
							内面	外面	内面	外面	底裏	底石	内四石	埋石	貫石	小溝	溝柱
							内面	外面	内面	外面	底裏	底石	内四石	埋石	貫石	小溝	溝柱
内面							外面	内面	外面	底裏	底石	内四石	埋石	貫石	小溝	溝柱	
内面							外面	内面	外面	底裏	底石	内四石	埋石	貫石	小溝	溝柱	
内面							外面	内面	外面	底裏	底石	内四石	埋石	貫石	小溝	溝柱	
内面							外面	内面	外面	底裏	底石	内四石	埋石	貫石	小溝	溝柱	
内面							外面	内面	外面	底裏	底石	内四石	埋石	貫石	小溝	溝柱	
内面							外面	内面	外面	底裏	底石	内四石	埋石	貫石	小溝	溝柱	
708	33R	E	38	Ⅲa	70395	内面	外面	内面	外面	底裏	底石	内四石	埋石	貫石	小溝	溝柱	
						沈殿	土器牛	灰青褐色	灰青褐色	○	○					○	○
709	33R	C	36	Ⅲa	62844	内面	外面	内面	外面	底裏	底石	内四石	埋石	貫石	小溝	溝柱	
						沈殿	土器牛	灰青褐色	灰青褐色	○	○					○	○
710	33R	E	33	Ⅲb	67133	内面	外面	内面	外面	底裏	底石	内四石	埋石	貫石	小溝	溝柱	
						沈殿	土器牛	灰青褐色	灰青褐色	○	○					○	○
711	33R	C	39	Ⅲa	66880	内面	外面	内面	外面	底裏	底石	内四石	埋石	貫石	小溝	溝柱	
						沈殿	土器牛	暗赤茶褐色	暗赤茶褐色	○	○					○	○
712	33R	G	34	Ⅲb	38078	内面	外面	内面	外面	底裏	底石	内四石	埋石	貫石	小溝	溝柱	
						沈殿	土器	黄赤褐色	黄赤褐色	○	○					○	○
713	33R	D	30	Ⅲb	53547	内面	外面	内面	外面	底裏	底石	内四石	埋石	貫石	小溝	溝柱	
						沈殿	土器牛	暗褐色	赤茶褐色	○	○					○	○
714	33R	D	33	Ⅲa	63665	内面	外面	内面	外面	底裏	底石	内四石	埋石	貫石	小溝	溝柱	
						内面	外面	内面	外面	底裏	底石	内四石	埋石	貫石	小溝	溝柱	
						内面	外面	内面	外面	底裏	底石	内四石	埋石	貫石	小溝	溝柱	
						内面	外面	内面	外面	底裏	底石	内四石	埋石	貫石	小溝	溝柱	
						内面	外面	内面	外面	底裏	底石	内四石	埋石	貫石	小溝	溝柱	
						内面	外面	内面	外面	底裏	底石	内四石	埋石	貫石	小溝	溝柱	
						内面	外面	内面	外面	底裏	底石	内四石	埋石	貫石	小溝	溝柱	
						内面	外面	内面	外面	底裏	底石	内四石	埋石	貫石	小溝	溝柱	
715	33R	C	33	Ⅲa	45730	内面	外面	内面	外面	底裏	底石	内四石	埋石	貫石	小溝	溝柱	
						内面	外面	内面	外面	底裏	底石	内四石	埋石	貫石	小溝	溝柱	
						内面	外面	内面	外面	底裏	底石	内四石	埋石	貫石	小溝	溝柱	
						内面	外面	内面	外面	底裏	底石	内四石	埋石	貫石	小溝	溝柱	
716	33R	D	33	Ⅲa	62521	内面	外面	内面	外面	底裏	底石	内四石	埋石	貫石	小溝	溝柱	
						沈殿	土器	灰褐色	暗褐色	○	○	○				○	○
717	33R	D	33	Ⅲa	62525	内面	外面	内面	外面	底裏	底石	内四石	埋石	貫石	小溝	溝柱	
						内面	外面	内面	外面	底裏	底石	内四石	埋石	貫石	小溝	溝柱	
						内面	外面	内面	外面	底裏	底石	内四石	埋石	貫石	小溝	溝柱	
						内面	外面	内面	外面	底裏	底石	内四石	埋石	貫石	小溝	溝柱	
718	33R	D	33	Ⅲa	62997	内面	外面	内面	外面	底裏	底石	内四石	埋石	貫石	小溝	溝柱	
						内面	外面	内面	外面	底裏	底石	内四石	埋石	貫石	小溝	溝柱	
						内面	外面	内面	外面	底裏	底石	内四石	埋石	貫石	小溝	溝柱	
719	33R	A	34	Ⅲb	77152	内面	外面	内面	外面	底裏	底石	内四石	埋石	貫石	小溝	溝柱	
						沈殿	土器	黄赤褐色	灰黄赤褐色	○	○					○	○
720	33R	D	33	Ⅲa	62000	内面	外面	内面	外面	底裏	底石	内四石	埋石	貫石	小溝	溝柱	
						内面	外面	内面	外面	底裏	底石	内四石	埋石	貫石	小溝	溝柱	
						内面	外面	内面	外面	底裏	底石	内四石	埋石	貫石	小溝	溝柱	
721	33R	D	32	Ⅲa	44990	内面	外面	内面	外面	底裏	底石	内四石	埋石	貫石	小溝	溝柱	
						沈殿	風化	黄赤褐色	暗赤褐色	○	○						
722	33R	D	37	Ⅲa	61576	内面	外面	内面	外面	底裏	底石	内四石	埋石	貫石	小溝	溝柱	
						沈殿	土器	赤茶褐色	暗赤褐色	○	○					○	○
723	33R	C	35	Ⅲa	62182	内面	外面	内面	外面	底裏	底石	内四石	埋石	貫石	小溝	溝柱	
						沈殿	土器	暗赤茶褐色	暗赤茶褐色	○	○					○	○
724	33R	C	38	Ⅲa	67286	内面	外面	内面	外面	底裏	底石	内四石	埋石	貫石	小溝	溝柱	
						沈殿	土器	暗赤茶褐色	暗赤茶褐色	○	○					○	○

表39-21 包含層土器観察表①

分類	標記番号	番号	分層	区	層位	取上番号	文様・形跡調整		色調		胎土						備考		
							内面	内面	内面	内面	石灰	灰石	焼石灰	礫石	炭粒	小礫		赤粒	
第60段	724	I38B		C	47	Ⅱa	69142	沈面	十字	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○			○	○		
					39	Ⅱa	69592												
					38	Ⅱa	69524												
					38	Ⅱa	69534												
725	I38B			E	32	Ⅱa	49280	沈面	十字	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○			○	○		
					33	Ⅱa	62966												
726	I38B			E	36	Ⅱb	39142	沈面	風化	暗赤茶褐色	暗赤茶褐色	○	○			○	○		
					A	30	Ⅱb											40654	
727	I38B			D	29	Ⅱb	52632	沈面	十字	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○			○	○		
					B	30	Ⅱb											49045	
728	I38B			D	29	Ⅱb	43448	沈面	十字	黄茶褐色	暗茶褐色	○	○			○	○		
					C	29	Ⅱb											48605	
					C	29	Ⅱa.1											43415	
					D	29	Ⅱb											49780	
729	I38B			D	30	Ⅱa	49255	沈面	十字	灰黄茶褐色	暗褐色	○	○			○	○		
					B	29	Ⅱa.1											43423	
730	I38B			D	28	Ⅱb	49355	沈面	十字	黄茶褐色	灰黄茶褐色	○	○	○			○	○	
					B	29	Ⅱb												45585
731	I38B			E	36	Ⅱb	50086	沈面	十字	灰茶褐色	暗褐色	○	○			○	○		
					B	37	Ⅱb											61317	
732	I38B			E	40	Ⅱa	71829	流木文	十字	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○			○	○		
					C	38	Ⅱa											67790	
733	I38B			C	38	Ⅱa	67291	流木文	十字	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○			○	○		
					C	38	Ⅱa											67279	
734	I38B			C	37	Ⅱa	61973	流木文	十字	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○			○	○		
					C	37	Ⅱa											62767	
735	I38B			C	37	Ⅱa	62765	流木文	十字	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○			○	○		
736	I38B			B	38	Ⅱa	63790	流木文	十字	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○			○	○		
737	I38B			B	38	Ⅱa	63637	流木文	十字	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○			○	○		
738	I38B			C	37	Ⅱa	62689	流木文	十字	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○			○	○		
					C	37	Ⅱa											61974	
739	I38B			C	37	Ⅱa	61985	流木文	十字	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○			○	○		
					C	37	Ⅱa											61603	
740	I38B			C	37	Ⅱa	61875	流木文	十字	灰黄茶褐色	灰黄茶褐色	○	○			○	○		
					C	37	Ⅱa											61875	
741	I38B			C	40	Ⅱa	59289-85	流木文	十字	赤茶褐色	暗茶褐色	○	○			○	○		
742	I38B			D	39	Ⅱa	62639	赤褐色	十字	暗赤茶褐色	赤茶褐色	○	○			○	○		
					B	39	Ⅱa											63390	
743	I38B			F	40	Ⅱa	70584	赤褐色	十字	暗褐色	黄茶褐色	○	○			○	○		
744	I38B			C	39	Ⅱa	69368	赤褐色	十字	灰茶褐色	暗茶褐色	○	○	○			○	○	
					C	39	Ⅱa												69358
					C	39	Ⅱa												70677
					C	37	Ⅱa												62745
					C	38	Ⅱa												69673
					D	38	Ⅱa												69672
745	I38B			F	40	Ⅱa.1	15248	赤褐色	十字	灰茶褐色	暗茶褐色	○	○			○	○		
746	I38B			C	41	Ⅱa	69937	赤褐色	十字	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○			○	○		
747	I38B			C	39	Ⅱa	67938	赤褐色	十字	灰黄茶褐色	黄茶褐色	○	○			○	○		
748	I38B			F	39	Ⅱb	72564	赤褐色	十字	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○			○	○		
749	I38B			D	38	Ⅱa	69665	赤褐色	十字	暗灰茶褐色	暗灰茶褐色	○	○			○	○		
750	I38B			C	38	Ⅱa	67969	赤褐色	風化	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○			○	○		
751	I38B			C	36	Ⅱa	62679	赤褐色	十字	灰茶褐色	灰茶褐色	○	○			○	○		
752	I38B			C	37	Ⅱa	62749	赤褐色	十字	黄茶褐色	赤茶褐色	○	○			○	○		
					D	37	Ⅱa											56795	
753	I38B			C	38	Ⅱa	67320	赤褐色	十字	暗赤茶褐色	赤茶褐色	○	○			○	○		



表39-23 包含層土器観察表

分類	群内番号	番号	分類	図	層位	取上番号	文様・形跡調整		色調		胎土						備考																		
							内面	内縁	内面	内縁	石灰	灰石	焼石灰	礫石	炭粒	小礫		赤粒																	
第710a	790	149a	C	28	埋a7	30810	赤褐色	十字	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	○	○	○																		
						C												28	埋b7	40833															
						E												28	埋h.1	5148															
						C												28	埋a7	20813															
						C												28	埋a7	30792															
						E												28	埋b	5343															
						D												30	埋b	44932															
						D												29	埋b	49634															
																				40614															
						D												30	埋a	49145															
	790	149a	D	30	埋b	6462	赤褐色	十字	灰黄茶褐色	灰黄茶褐色	○	○	○	○	○	○	○																		
						D												29	埋a	47898															
	791	149a	C	40	埋a	68819	赤褐色	十字	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○																		
						C												40	埋a	70969															
	792	149a	E	30	埋a7	15615	赤褐色	十字	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○																		
	793	149a	C	30	埋b	44347	赤褐色	十字	灰茶褐色	灰茶褐色	○	○	○	○	○	○	○																		
	794	149a	D	28	埋b	5120	赤褐色	十字	灰黄茶褐色	灰黄茶褐色	○	○	○	○	○	○	○																		
	795	149a	B	30	埋a	62026	赤褐色	十字	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○																		
	第720a	801	149a	F	36	埋b	28775	赤褐色	十字	黄茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	茶粒																
																						一匹													
																					埋b	SC004-039													
797							149a													D	40	埋b	71779	赤褐色	十字	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	
798							149a													E	24	埋b7	3204	赤褐色	十字	灰黄茶褐色	灰黄茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	
799							149a													B	29	埋b	43537	赤褐色	十字	灰黄茶褐色	灰黄茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	
800							149a													C	34	埋a	37282	赤褐色	十字	灰黄茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	
801							149a													B	37	埋a	69461	赤褐色	十字	灰黄茶褐色	茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	茶粒
																							B												
802							149a													E	33	埋h.1	20671	赤褐色	十字	赤茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	○
	E	33	埋h.1	20689																															
	E	34	埋b	21168																															
	E	34	埋h.1	3963																															
	F	32	埋a7	4431																															
803	149a	F	39	埋a	71365	赤褐色	十字	灰茶褐色	灰茶褐色	○	○	○	○	○	○	○																			
804	149a	F	31	埋h.1	6967	赤褐色	十字	赤茶褐色	灰茶褐色	○	○	○	○	○	○	○																			
805	149a	D	39	埋a	70688	赤褐色	十字	暗褐色	灰黄茶褐色	○	○	○	○	○	○	○																			
806	149a	C	35	埋a	57645	赤褐色	十字	黄茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	○	○																			
807	149a	D	33	埋a	63653	赤褐色	十字	黄茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○																			
808	149a	D	29	埋a	42814	赤褐色	十字	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	○	○	○																			
					D												30	埋b	47394																
809	149a	B	34	埋b	55330	赤褐色	十字	黄茶褐色	暗灰黄茶褐色	○	○	○	○	○	○	○																			
					B												34	埋b	40985																
第720b	810	159a	D	35	埋a	69024	押型文	十字	黄茶褐色	灰茶褐色	○	○	○	○	○	○	○																		
						D												34	埋a	56307															
						D												40	埋a	71791															
						D												35	埋b	8840															
						D												37	埋b	32892															
						D													埋a	一匹															
						D												35	埋a	60926															
						B												34	埋a	60638															
						D												39	埋a	60517															
						D												40	埋a	70623															
						C												39	埋a	60363															
						F												39	埋a7	13941															
						D												40	埋b	69813															
						D												40	埋a	69880															
						F												40	埋a	14940															
D	40	埋a	69860																																

表39-24 包含層土器観察表

分類	縄文 番号	番号	分類	図	層位	取上番号	文様・形制調整		色調		胎土						備考		
							外面	内面	外面	内面	石黒	灰石	黄褐色	緑石	黄緑	小黒		赤紅	
第7300		825	55層	F	40	縄b.1	12795	押型文	ナナ	赤茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	○		
		824	55層	E	41	Ⅱa	70278	押型文	ナナ	赤茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	○	茶殻	
		825	55層	F	39	Ⅱb	72861	押型文	ナナ	灰黄褐色	灰黄褐色	○	○	○	○	○	○		
		826	55層	F	40	Ⅱa	75213	押型文	ナズリのみナナ	赤茶褐色	暗褐色	○	○	○	○	○	○		
		827	55層	F	40	Ⅱa	15809	押型文	ナナ	黄茶褐色	灰茶褐色	○	○	○	○	○	○		
		828	55層	E	40	Ⅱa	79532	押型文	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	茶殻?	
		829	55層	C	41	Ⅱa	69128	押型文	ナナ	黄茶褐色	灰茶褐色	○	○	○	○	○	○		
		830	55層	E	41	Ⅱa	70296	押型文	ナズリのみナナ	暗茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○		
		831	55層	E	33	Ⅱa		17636	押型文	ナズリのみナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	
832	55層	E	39	Ⅱa	71106	押型文	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○			
833	55層	C	40	Ⅱa	70975	押型文	ナナ	赤茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	○	○			
834	55層	E	38	Ⅱa	71106	押型文	ナナ	赤茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	○	○			
第7400		835	105層	D	34	Ⅱa	66328	押型文	ナナ	茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	○	○		
		836	105層	C	34	Ⅱa	54239	押型文	ナナ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	○	○		
																			58643
		837	105層	B	34	Ⅱa	62589	押型文	ナナ	茶褐色	茶褐色	○	○	○	○	○	○		
																			57624
		838	105層	F	34	Ⅱb	39889	押型文	ナナ	暗褐色	暗褐色	○	○	○	○	○	○		
																			20964
		839	105層	C	31	Ⅱb	53014	押型文	ナズリ	暗褐色	暗褐色	○	○	○	○	○	○		
																			67423
		840	105層	B	40	Ⅱa	71836	押型文	ナズリ	黄茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○		
841	105層	E	36	Ⅱb	35526	押型文	ナズリのみナナ	灰褐色	暗褐色	○	○	○	○	○	○				
																	67280		
842	105層	C	32	Ⅱb	67220	押型文	ナナ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	○	○				
843	105層	E	39	Ⅱb	47794	押型文	ナナ	灰茶褐色	灰茶褐色	○	○	○	○	○	○				
844	105層	E	30	Ⅱb	7255	押型文	押型文+ナナ	灰茶褐色	灰茶褐色	○	○	○	○	○	○	○			
																		29741	
																		62396	
																		34296	
845	105層	D	32	Ⅱb	18279	押型文	ナナ	赤茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	○				
																	51867		
																	5891		
847	105層	E	30	Ⅱa	58107-096	押型文	ナナ	灰黄茶褐色	灰黄茶褐色	○	○	○	○	○	○				
848	105層	E	39	Ⅱa	70516	押型文	ナナ	灰黄茶褐色	灰黄茶褐色	○	○	○	○	○	○				
849	105層	C	40	Ⅱa	72310	押型文	ナナ	黄茶褐色	灰茶褐色	○	○	○	○	○	○				
850	105層	C	34	Ⅱa	54790	押型文	ナナ	暗黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	○	○				
851	105層	B	37	Ⅱa	41707	押型文	ナズリのみナナ	暗灰茶褐色	暗褐色	○	○	○	○	○	○				
852	105層	D	36	Ⅱa	46581	押型文	ナズリのみナナ	暗褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○				
853	105層	C	37	Ⅱa	40085	押型文	ナナ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	○	○				
854	105層	B	37	Ⅱa	62615	押型文	ナナ	灰茶褐色	灰茶褐色	○	○	○	○	○	○				
855	105層	D	36	Ⅱa	40937	押型文	ナナ	灰茶褐色	灰茶褐色	○	○	○	○	○	○				
856	105層	E	34	Ⅱb	21652	押型文	ナナ	暗褐色	暗褐色	○	○	○	○	○	○	茶殻			
857	105層	D	36	Ⅱa	40383	押型文	ナナ	灰茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	○				
858	105層	B	37	Ⅱa	60465	押型文	ナナ	赤茶褐色	灰茶褐色	○	○	○	○	○	○				
859	105層	E			52105-253	押型文	ナナ	赤茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	○				
860	105層	E	37	Ⅱb	35404	押型文	ナナ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	○	○				
861	105層	D	32	Ⅱb	50013	押型文	茶殻文のみナナ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	○	○				
																	51162		
862	105層	D	39	Ⅱb	69621	ナナ	茶殻文のみナナ	暗黄茶褐色	暗褐色	○	○	○	○	○	○				
																	60431		
863	105層	F	32	Ⅱb	36632	押型文	茶殻文のみナナ	赤茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	○				
864	105層	E	33	Ⅱa	27135	ナナ	茶殻文のみナナ	灰茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	○	○				
第7500	865	105層	C	33	Ⅱa	45866	押型文	ナナ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	○				



表39-26 包含層土器観察表

分類	群号 番号	分層	以	層位	取上番号	文様・面割調整		色調		胎土						備考																	
						外面	内面	外面	内面	石膏	灰石	焼灰石	礫石	炭粒	小礫		磁粒																
第70層	906	88層	D	37	Ⅱa	41315	押型文	押型文	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	○	○	○																
																		C	37	Ⅱa	42738												
	907	88層	D	36	Ⅱa	49285	押型文	押型文	黄茶褐色	暗褐色	○	○	○	○	○																		
																D	38	Ⅱa	49996														
	908	88層	D	36	Ⅱa	43889	押型文	押型文	黄茶褐色	暗褐色	○	○	○	○	○					○	○												
																D	36	Ⅱa	42674														
																						D	36	Ⅱa	43984								
																										D	36	Ⅱa	47543				
																														D	36	Ⅱa	43980
	D	36	Ⅱa	48791																													
					D	39	Ⅱa	46607																									
	910	88層	D	40					Ⅱa	72145	押型文	ナズリのみナゲ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	○	○													
					911	88層	D	40													Ⅱa	72148	押型文	ナズリのみナゲ	黄茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	
	912	88層	A	29					Ⅱa	47284	押型文	ナゲ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	○	○													
					913	88層	D	41													Ⅱa	49916	押型文	ミダキ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	
	914	88層	D	37					Ⅱb	55399	押型文	ミダキ	灰黄茶褐色	灰黄茶褐色	○	○	○	○	○	○													
					915	88層	C	32													Ⅱa	42703	押型文	ナゲ	暗褐色	暗褐色	○	○	○	○	○	○	
	916	88層	D	36					Ⅱa	41431	押型文	ナゲ	暗褐色	暗褐色	○	○	○	○	○	○													
					917	88層	D	39													Ⅱa	49632	押型文	ナゲ	灰茶褐色	暗褐色	○	○	○	○	○	○	
918	88層	D	33	Ⅱa					43484	押型文	ナゲ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	○	○														
					D	33	Ⅱa	43009																									
919	88層	D	36	Ⅱa					43906	押型文	ナゲ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	○	○														
					D	36	Ⅱa	43977																									
920	88層	F	29	Ⅱa					70838	押型文	ナゲ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	○	○														
					921	88層	C	37												Ⅱa	42747	押型文	ナゲ	黄茶褐色	暗褐色	○	○	○	○	○	○		
C	37	Ⅱa	42730																														
				922	88層	E	38	Ⅱa	70433	押型文	ナゲ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○													
E	38	Ⅱa	70432																														
																					E	38	Ⅱa	70482									
																									E	38	Ⅱa	70488					
第70層	923	88層	E	38	Ⅱa	70525	押型文	ナゲ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	○	○	○																
																		924	88層	D	40	Ⅱa	72347	押型文	ナゲ	茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	○
	925	88層	D	40	Ⅱa	72140	押型文	ナゲ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	○																	
																	926	88層	D	40	Ⅱa	71837	押型文	ナゲ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	○	○	
	927	88層	D	40	Ⅱa	72227	押型文	ナゲ	灰黄茶褐色	暗褐色	○	○	○	○	○	○																	
																	928	88層	D	40	Ⅱa	72143	押型文	ナゲ	黄茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	○	
	929	88層	E	39	Ⅱb	71823	押型文	ナゲ	赤茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	○																	
																	930	88層	C	39	Ⅱa	42900	押型文	ナゲ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	
	931	88層	F	40	Ⅱa	12892	押型文	風化	灰黄茶褐色	灰黄茶褐色	○	○	○	○	○	○																	
																	F	40	Ⅱa	12891													
	932	88層	D	39	Ⅱa	48737	押型文	ナゲ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○																	
																	933	88層	F	39	Ⅱa	70949	押型文	ナゲ	赤茶褐色	暗褐色	○	○	○	○	○	○	
934	88層	F	39	Ⅱa	13391	押型文	ナゲ	明黄茶褐色	明黄茶褐色	○	○	○	○	○	○																		
																935	88層	E	41	Ⅱa	70529	押型文	押型文+ナゲ	赤茶褐色	暗赤茶褐色	○	○	○	○	○	○		
936	88層	F	40	Ⅱa	13066	押型文	押型文+ナゲ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○																		
																F	40	Ⅱa	13064														
937	88層	E	41	Ⅱa	40699	押型文	押型文+ナゲ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	○																		
																938	88層	F	38	Ⅱa	71643	押型文	ナゲ	明黄茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○		
939	88層	D	39	Ⅱa	48136	押型文	ナゲ	茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	○																		
																940	88層	F	39	Ⅱb	72862	押型文	ナゲ	灰茶褐色	暗褐色	○	○	○	○	○	○		
941	88層	E	39	Ⅱa	70646	押型文	ナゲ	灰黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	○	○																		
																942	88層	D	40	Ⅱa	71801	押型文	ナゲ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	○		
943	88層	F	38	Ⅱa	42900	押型文	ナゲ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○																		
																944	88層	F	36	Ⅱa	18330	押型文	ナゲ	茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	○		

表39-27 包含層土器観察表㉗

分類	群別 番号	番号	分層	区	層位	取上番号	文様・形跡調整		色調		胎土						備考
							外面	内面	外面	内面	石灰	炭石	焼石灰	礫石	炭粒	小礫	
第3004	945	B8期	F	38	Ⅱa	71319	押型文	ナナ	赤茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇
	947	B8期	D	41	Ⅱa	69474	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇		
																948	B8期
	949	B8期	D	41	Ⅱa	69892	押型文	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇		
																950	B8期
	951	B8期	B	34	Ⅱa	69896	押型文	ナズリのみナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇		
																952	B8期
	953	B8期	B	37	Ⅱa	61969	格子目押型文	格子目押型文	赤茶褐色	灰褐色	〇	〇	〇	〇	〇		
																954	B8期
	954	B8期	E	35	Ⅱb-1	24987	縄文・熟赤土	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇		
																955	B8期
	956	B8期	F	29	Ⅱb	5388	縄文・熟赤土	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇		
																957	B8期
	958	B8期	F	37	Ⅱa	32433	縄文・熟赤土	ナナ	赤茶褐色	灰茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇		
																959	B8期
	960	B8期	C	40	Ⅱa	69453	縄文・熟赤土	ナナ	赤茶褐色	暗赤茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇		
																961	B8期
	962	B8期	E	32	Ⅱb	42289	縄文・熟赤土	ナズリのみナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇		
																963	B8期
964	B8期	E	39	Ⅱa	71028	縄文・熟赤土	ナナ	赤茶褐色	赤褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇		
																965	B8期
966	B8期	C	37	Ⅱa	62092	縄文・熟赤土	ナズリのみナナ	赤茶褐色	赤褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇		
																967	B8期
968	B8期	D	31	Ⅱa	25249	縄文・熟赤土	ナズリのみナナ	赤茶褐色	赤褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇		
																969	B8期
966	B8期	C	34	Ⅱa	63329	縄文・熟赤土	ナズリのみナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇		
																967	B8期
968	B8期	D	31	Ⅱa	7193	縄文・熟赤土	ナズリのみナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇		
																969	B8期
970	B8期	C	30	Ⅱa	44748	縄文・熟赤土	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇		
																971	B8期
972	B8期	E	31	Ⅱa	7193	縄文・熟赤土	ナナ	赤茶褐色	暗赤茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇		
																973	B8期
974	B8期	C	33	Ⅱa	60336	縄文・熟赤土	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇		
																975	B8期
976	B8期	F	37	Ⅱa	75777	縄文・熟赤土	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇		
																977	B8期
978	B8期	D	34	Ⅱa	60388	縄文・熟赤土	ナナ	暗赤褐色	暗赤褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇		
																979	B8期
980	B8期	F	38	Ⅱb	20074	縄文・熟赤土	風化	赤茶褐色	赤茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇		
																981	B8期
982	B8期	D	32	Ⅱa	60344	縄文・熟赤土	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇		
																983	B8期
984	B8期	E	38	Ⅱa	70413	縄文・熟赤土	ナナ	赤茶褐色	暗赤褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇		
																985	B8期
986	B8期	D	29	Ⅱb	71362	笠柱同軸文	ナナ	暗赤褐色	暗赤褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇		
																987	B8期

表39-28 包含層土器観察表

分類	縄文 番号	分層	区	層位	取上番号	文様・器形調整		色調		胎土						備考		
						外面	内面	外面	内面	石膏	灰石	焼石	礫石	炭粒	小礫		炭粒	
第42期	985	27期	D	39	Ⅱa	70625	野面	内面	野面	内面	石膏	灰石	焼石	礫石	炭粒	小礫	炭粒	
							野面	内面	野面	内面	石膏	灰石	焼石	礫石	炭粒	小礫	炭粒	
	986	27期	C	26	Ⅱb	47122	縄文・野面	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	○
	987	27期	D	27	Ⅱa	一區	縄文・野面	ナナ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	
																		D
	988	27期	D	27	Ⅱa	7	39622	野面	内面	野面	内面	石膏	灰石	焼石	礫石	炭粒	小礫	
																		D
	989	27期	D	27	Ⅱb	40952	野面	ナナ	暗茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	
																		990
	991	26期	F	35	Ⅱb	23640	野面	ナナ	赤茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	
																		992
993	26期	G	31	Ⅱa	7	6742	ナズリの内ナナ	ナズリの内ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	
																		994
995	26期	G	31	Ⅱa	7	6740	沈面	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	
																		996
997	26期	D	31	Ⅱb	49426	野面	ナナ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	
																		998
E	27	Ⅱb.1	3558	野面	ナナ	暗茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	○			
																E	27	Ⅱb.1
999	26期	D	25	Ⅱa	7	20903	ナナ	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○			
																E	25	Ⅱa
E	25	Ⅱa	2290	野面	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	○			
																E	25	Ⅱa
E	25	Ⅱa	7	2288	野面	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○			
																E	25	Ⅱa
E	25	Ⅱa	7	2295	野面	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○			
																F	26	Ⅱa
E	26	Ⅱb.1	4554	野面	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	○			
																1000	26期	E
E	25	Ⅱa	2290	野面	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	○			
																E	25	Ⅱa
E	25	Ⅱa	7	2288	野面	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○			
																E	25	Ⅱa
E	25	Ⅱa	7	2295	野面	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○			
																F	26	Ⅱa
E	26	Ⅱb.1	4554	野面	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	○			
																1001	26期	E
1002	26期	E	26	Ⅱa.1	9679	赤茶褐色	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○			
																1003	26期	C
D	35	Ⅱa	57369	赤茶褐色	ナズリの内ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	○			
																C	36	Ⅱa
1004	26期	F	40	Ⅱa	70660	赤茶褐色	ナナ	赤茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	○			
																1005	26期	F
1006	26期	E	37	Ⅱb	52625	野面	灰化	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○			
																1007	26期	C
1008	26期	E			50053-063	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○			
																1009	26期	E
1010	26期	F	37	Ⅱa	16162	赤茶褐色	赤茶褐色	暗茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○			
																1011	26期	G
1012	26期	G	36	Ⅱa	75790	赤茶褐色	赤茶褐色	暗茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○			
																1013	26期	A
1014	26期	D	24	Ⅱb	21308	野面	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○			
																1015	26期	C
1016	26期	C	25	Ⅱb	21199	野面	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○			
																1017	26期	D
1018	26期	D	23	Ⅱa	17145	赤茶褐色	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○			
																1019	26期	E
1020	26期	F	23	Ⅱb	2805	赤茶褐色	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○			
																1021	26期	F

表39-29 包含層土器觀察表

分類	横川 番号	発掘 番号	層位	取上番号	文様・形跡調整		色調		胎土						備考			
					内面	内面	内面	内面	石灰	灰石	焼石灰	礫石	炭粒	小骨		赤粒		
第5794	1018	998B	E	23	Ⅷa	2365	条模文	十字	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○		
			F	23	Ⅷb	2634												
			F	23	Ⅷb.1	2636												
			D	22	Ⅷa	17172												
			B	23	Ⅷb	17605												
	C	27	Ⅷ	18526														
	1019	998B				581043-267	条模文	十字	赤茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	
				E	36	Ⅷb												32035
				E	35	Ⅷb.7												36045
	1020	998B		E	35	Ⅷb	44669	条模文	十字	灰黄茶褐色	暗茶褐色	○	○			○	○	
				E	35	Ⅷb	34756											
				E	35	Ⅷb	44070											
	1021	998B	C	23	Ⅷb	17077	条模文	十字	赤茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	
	1022	998A	A	28	Ⅷa	62827	条模文	十字	赤茶褐色	暗褐色	○	○	○	○	○	○	○	
	1023	998B	G	37	Ⅷb	13653	条模文	十字	赤茶褐色	暗赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	
1024	998B		B	35	Ⅷa	54425	条模文	条模文	赤茶褐色	灰黄茶褐色	○	○	○	○	○	○		
			E	38	Ⅷb	75963												
1025	998B	C	38	Ⅷa	68217	条模文	十字	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○		
1026	998B	C	33	Ⅷa	60277	条模文	十字	赤茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	○	○	○		
1027	998B	E	35	Ⅷb	41843	条模文	十字	赤茶褐色	灰茶褐色	○	○	○	○	○	○	○		
1028	998B	C	40	Ⅷb	72264	条模文	十字	赤茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	○	○	○		
1029	998B	C	35	Ⅷa	65542	沈面	十字	赤茶褐色	灰茶褐色	○	○	○	○	○	○	○		
1030	998B	D	41	Ⅷa	69180	沈面	十字	暗褐色	暗褐色	○	○	○	○	○	○	○		
1031	998B				90786	沈面	十字	灰褐色	灰褐色	○	○	○	○	○	○	○		
1032	998B		E	35	Ⅷb	34938	沈面	十字	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○			○	○		
			E	35	Ⅷb	34887												
1033	998B				520728-074	沈面	十字	灰黄茶褐色	灰黄茶褐色	○	○	○	○	○	○	○		
1034	998B	D	39	Ⅷa	68556	沈面	十字	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○		
1035	998B	C	40	Ⅷb	71770	沈面	十字	赤茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	○	○		
1036	998B	C	33	Ⅷa	46150	沈面	十字	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○		
1037	998B	E	40	Ⅷb	22489	沈面	十字	灰茶褐色	暗灰茶褐色	○	○	○	○	○	○	○		
1038	998B	C	39	Ⅷa	67429	沈面	十字	灰茶褐色	灰茶褐色	○	○	○	○	○	○	○		
1039	998B				一忘	沈面	十字	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○		
第5820	1040	1048	B	39	Ⅷa	66638	沈面	十字	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○			○	○		
			D	40	Ⅷa	71906												
			D	39	Ⅷa	62082												
	1041	1048	D	38	Ⅷa	69042	沈面	十字	赤茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	○		
	1042	1048	D	25	Ⅷb	21202	沈面	十字	赤茶褐色	暗赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	
	1043	1048	E	39	Ⅷa	71558	不明	十字	赤茶褐色	暗褐色	○	○	○	○	○	○	○	
	1044	998B		E	38	Ⅷa	71987	不明	十字	暗赤茶褐色	暗赤茶褐色	○	○			○	○	
				F	38	Ⅷa	71644											
	1045	998B	E	38	Ⅷa	49546	不明	十字	赤茶褐色	灰黄茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	
	1046	998B	F	39	Ⅷa	70945	十字	十字	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	
	1047	998B	F	37	Ⅷb	28175	柱状刺突文	十字	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	
	1048	998B	F	37	Ⅷb	25734	十字	十字	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	
1049	998B	E	23	Ⅷb.7	2401	条模文	十字	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○		
1050	998B	F	22	Ⅷb.7	3253	条模文	十字	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○		
1051	998B	C	34	Ⅷa	57039	条模文	十字	赤茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	○	○	○		
1052	998B	F	34	Ⅷa	30362	条模文	十字	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	○	○		
1053	998B	F	36	Ⅷb.1	28439	条模文	条模文	灰黄茶褐色	暗褐色	○	○	○	○	○	○	○		
1054	998B		E	12	Ⅷa.7	29654	条模文	十字	赤茶褐色	黄茶褐色	○	○			○	○		
			E	34	Ⅷa	10393												
			E	34	Ⅷb.1	10675												
1055	998B	D	30	Ⅷ	T-03132	条模文	十字	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○		
1056	998B	D	37	Ⅷa	4820	条模文	十字	赤茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	○	○		
1057	998B	F	41	Ⅷa	70823	条模文	十字	赤茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	○	○	○		
1058	998B	D	38	Ⅷa	68404	条模文	十字	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○		

表39-30 包含層土器観察表

分類	検出番号	番号	分類	図	層位	取上番号	文様・形跡調整		色調		胎土						備考			
							内面	内面	内面	内面	石灰	炭石	焼石灰	礫石	炭粒	小礫		炭粒		
9009H	1009	E9H	C	38	Ⅱa	60663	条線文	内面	灰褐色	灰褐色	○	○	○							
							+	+	灰褐色	灰褐色	○	○	○							
	1000	E9H	D	40	Ⅱb	71367	+	+	灰褐色	灰褐色	○	○	○					編織		
							A	36	Ⅱa	76437										
	1001	E9H	C	40	Ⅱa	69234	+	+	灰褐色	灰褐色	○	○	○					編織		
							+	+	灰褐色	黄茶褐色	○	○	○							
	1002	E9H	C	29	Ⅱa.1	42658	+	+	灰褐色	黄茶褐色	○	○	○							
							+	+	灰褐色	黄茶褐色	○	○	○							
	1003	E9H	D	32	Ⅱa	61777	+	+	灰褐色	黄茶褐色	○	○	○							
							+	+	灰褐色	黄茶褐色	○	○	○							
	1004	E9H	F	36	Ⅱb	9235	+	条線文の内ナナ	灰褐色	灰褐色	○	○	○							
							+	+	灰褐色	灰褐色	○	○	○							
	1005	E9H	G	34	Ⅱb	8981	+	条線文の内ナナ	灰褐色	灰褐色	○	○	○							
							+	+	灰褐色	灰褐色	○	○	○							
	1006	E9H	E	32	Ⅱb	53368	+	+	灰褐色	灰褐色	○	○	○							
							+	+	黄茶褐色	暗褐色	○	○	○							
	1007	E9H	C	12	Ⅱb.7	36486	+	+	黄茶褐色	暗褐色	○	○	○							
							+	+	黄茶褐色	暗褐色	○	○	○							
	1008	E9H	B	39	Ⅱa	67403	+	+	灰茶褐色	暗褐色	○	○								
							+	+	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○								
1009	E9H	E	38	Ⅱb.1	16096	+	+	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○									
						+	+	黄茶褐色	暗褐色	○	○	○								
1070	E9H	B	39	Ⅱa	66663	+	+	黄茶褐色	暗褐色	○	○	○								
						+	+	黄茶褐色	暗褐色	○	○	○								
1071	E9H				SH140-001	+	+	灰黄茶褐色	灰黄茶褐色	○	○	○								
						+	+	暗褐色	暗褐色	○	○									
1072	E9H	A	32	Ⅱb	76930	+	+	暗褐色	暗褐色	○	○									
						+	+	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○									
1073	E9H	B	34	Ⅱa	54297	+	+	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○									
						+	+	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○									
1074	E9H	E	25	Ⅱb.7	21056	+	+	暗褐色	黄茶褐色	○	○									
						+	+	暗褐色	暗褐色	○	○									
1075	E9H	D	29	Ⅱb	48643	+	+	暗褐色	暗褐色	○	○									
						+	+	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○									
1076	E9H	C	10	Ⅱ	599	+	+	灰黄茶褐色	灰黄茶褐色	○	○	○								
						+	+	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○								
1077	E9H	C	32	Ⅱb	49425	+	+	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○								
						+	+	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○								
1078	E9H	C	33	Ⅱa	61472	+	+	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○								
						+	+	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○								
1079	E9H	G	32	Ⅱb	6623	+	条線文	灰黄茶褐色	灰黄茶褐色	○	○	○								
						+	+	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○								
1080	E9H	C	32	Ⅱb	SH026-034															
1081	E9H	B	36	Ⅱa	66572	+	+	黄茶褐色	暗褐色	○	○									
						+	+	黄茶褐色	暗褐色	○	○									
						+	+	黄茶褐色	暗褐色	○	○									
						+	+	黄茶褐色	暗褐色	○	○									
1082	E9H	B	35	Ⅱa	57641	+	+	黄茶褐色	暗褐色	○	○									
						+	+	黄茶褐色	暗褐色	○	○									
1083	E9H	C	34	Ⅱb	67730	+	+	黄茶褐色	暗褐色	○	○	○								
						+	+	黄茶褐色	暗褐色	○	○	○								
1084	E9H	C	11	Ⅱ	625	+	+	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○									
						+	+	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○									
1085	E9H	C	25	Ⅱb	21967	+	+	黄茶褐色	灰褐色	○	○									
						+	+	黄茶褐色	灰褐色	○	○									
1086	E9H	D	11	Ⅱ	661	+	+	灰茶褐色	灰茶褐色	○	○									
						+	+	灰茶褐色	灰茶褐色	○	○									
1087	E9H	F	35	Ⅱb	8628	+	+	灰茶褐色	灰茶褐色	○	○	○								
						+	+	灰茶褐色	灰茶褐色	○	○	○								
1088	E9H	C	34	Ⅱa	62629	+	+	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○								
						+	+	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○								
1089	E9H	A	39	Ⅱa	63246	+	+	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○								
						+	+	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○								
1090	E9H	C	34	Ⅱb	68026	+	+	暗褐色	茶褐色	○	○									
						+	+	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○									
1091	E9H	B	39	Ⅱa	66296	+	+	黄茶褐色	暗褐色	○	○	○								
						+	+	黄茶褐色	暗褐色	○	○	○								
1092	E9H	B	29	Ⅱb	42633	+	条線文	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○								
						+	+	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○								
1093	E9H	D	39	Ⅱa	6939	+	条線文の内ナナ	黄茶褐色	灰黄茶褐色	○	○	○								
						+	+	黄茶褐色	暗褐色	○	○									
1094	E9H	E	31	Ⅱb	7268	+	+	黄茶褐色	暗褐色	○	○									
						+	+	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○									
1095	E9H	E	38	Ⅱa	70379	+	+	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○									
						+	+	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○									
1096	E9H	F	36	Ⅱa	71304	+	+	灰黄茶褐色	暗褐色	○	○	○								
						+	+	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○								
1097	E9H	C	30	Ⅱb	53537	+	条線文の内ナナ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○									
						+	+	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○									
1098	E9H	D	29	Ⅱb	49637	+	+	黄茶褐色	灰黄茶褐色	○	○	○								
						+	+	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○								
9020H	1099	E9H	B	30	Ⅱa	42532														

表39-31 包含層土器観察表①

分類	検出番号	番号	分類	区	層位	取上番号	文様・形跡調整		色調		胎土						備考																						
							内面	外面	内面	外面	石灰	炭石	焼石灰	礫石	雲母	小礫		赤粒																					
第92区	309	208	D		29	Ⅱb	43495	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	○	○																						
																			D - 30	Ⅱb	51034																		
																			D - 30	Ⅱb	49089																		
																			C - 29	Ⅱa	43272																		
																			D - 30	Ⅱb	44724																		
																			D - 29	Ⅱa	43517																		
																			D - 32	Ⅱa	53099																		
																			D - 29	Ⅱa	42889																		
																			D - 29	Ⅱa	42964																		
																			D - 30	Ⅱa	47643																		
																			D - 32	Ⅱa	62101																		
																			D - 32	Ⅱa	52124																		
	1100	208	C	32	Ⅱb	48884	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	○																					
																				C - 32	Ⅱa	51928																	
																				D - 30	Ⅱa	48334																	
																				C - 28	Ⅱb,T	40324																	
																				D - 30	Ⅱa	42944																	
																				F - 30	Ⅱb	6439																	
	1101	208	E	8	Ⅱb	25410	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	○																					
																				F - 32	Ⅱ,T	25174																	
	第94区	1102	208	G	28	Ⅱb	20390	ナデ	条規文のナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	○																				
																					F - 32	Ⅱa	11420																
																					F - 34	Ⅱa	9502																
																					1104	208	C	40	Ⅱa	71925	ナデ	ナデ	赤茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	茶粒
C - 40																																							
1105																					208	F	31	Ⅱa	-	35	ナデ	ナデ	黄茶褐色	灰黄茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	茶粒
1107																					208	E	24	Ⅱb,T	2982	ナズリのナデ	ナデ	赤茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○	茶粒
1108																					208	D	10	Ⅱ	580	ナデ	ナデ	赤茶褐色	灰茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
1110																					208	F	34	Ⅱb	24735	ナズリのナデ	ナデ	赤茶褐色	灰黄茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		C - 29	Ⅱa	4330																																			
1111		208	C	25	Ⅱb	21091	ナズリのナデ	ナデ	赤茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○																				
																					E - 26	Ⅱa	4534																
1112		208	E	37	Ⅱb	28875	ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○																				
																					E - 38	Ⅱa	75940																
1114		208	E	30	Ⅱb,T	17930	ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○																				
																					E - 32	Ⅱb	29537																
1115		208	D	30	Ⅱb	44303	ナデ	ナデ	灰黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○																				
																					D - 39	Ⅱb	69783																
1117		208	C	13	Ⅱa	36796	ナズリのナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○																				
																					D - 38	Ⅱa	63688																
1118		208	C	38	Ⅱa	67995	ナズリのナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○																				
	E - 36																				Ⅱb	41904																	
1119	208	E	35	Ⅱb	53202	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○																					
																				E - 37	Ⅱb,T	34626																	
1121	208	E	40	Ⅱb,T	11913	ナズリのナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○	茶粒																				
																				E - 31	Ⅱb	7349																	
1123	208	E	38	Ⅱa	3943	ナデ	ナデ	灰黄茶褐色	灰黄茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○																					
																				E - 37	Ⅱa	7640																	
1125	208	E	34	Ⅱb	27012	ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○	○	○	○	○	○	○																					
																				D - 28	Ⅱb	3903																	

表39-32 包含層土器観察表

分類	樹洞番号	番号	分類	図	層位	取上番号	文様・形跡調整		色調		胎土						備考	
							内面	内縁	内面	内縁	石灰	灰石	焼石灰	礫石	炭粒	小骨		砂粒
90508	1127	25B	C	32	Ⅱb	5040	ナナ	ナナ	赤茶褐色	暗褐色	○	○	○	○	○	○	○	
			D	34	Ⅱa	5724												
			D	34	Ⅱa	5056												
			D	34	Ⅱa	6090												
			D	34	Ⅱa	5690												
			D	34	Ⅱa	6994												
	1128	25B	E	35	Ⅱb	4904	ナナ	ナナ	赤茶褐色	黄茶褐色	○	○			○	○		
	1129	25B	D	30	Ⅱb	4876	ナナ	ナナ	赤茶褐色	黄茶褐色	○	○			○	○		
	1130	25B	D	40	Ⅱb	7209	ナナ	ナナ	赤茶褐色	灰黄茶褐色	○	○	○		○	○		
	1131	25B	F	11	Ⅱb	2925	ナナ	ナナ	赤茶褐色	黄茶褐色	○	○	○		○	○		
	1132	25B	F	34	Ⅱb.1	11172	ナナ	ナナ	灰茶褐色	灰黄茶褐色	○	○	○		○	○		
	1133	25B	G	35	Ⅱb.1	24507	ナナ	ナナ	灰黄茶褐色	灰黄茶褐色	○	○	○		○	○		
	1134	25B				5008-120	ナズリのみナナ	ナナ	赤茶褐色	暗褐色	○	○			○	○		
	1135	25B	D	28	Ⅱa	40043	ナナ	ナナ	赤茶褐色	暗褐色	○	○			○	○		
	1136	25B	F	25	Ⅱa	2608	ナナ	ナナ	赤茶褐色	黄茶褐色	○	○			○	○		
	1137	25B	E	6	Ⅱb	27401	ナナ	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○			○	○		
	1138	25B	E	6	Ⅱa	26516	ナナ	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○			○	○		
	1139	25B	F	40	Ⅱa	70903	ナナ	ナナ	赤茶褐色	黄茶褐色	○	○	○		○	○		
	1140	25B	D	28	Ⅱb.1	20041	ナナ	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○		○	○		
	1141	25B	C	41	Ⅱa	77349	ナナ	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○		○	○		
	90509	1142	25B	C	36	Ⅱa	6809	ナナ	ナナ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	○	○	○
				C	39	Ⅱa	66456											
				C	36	Ⅱa	67807											
		1143	25B	D	29	Ⅱa	63396	ナナ	ナナ	赤茶褐色	黄茶褐色	○	○			○	○	
		1144	25B	D	29	Ⅱa	62879	ナナ	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○		○	○	
1145		25B	F	40	Ⅱb	71605	ナナ	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○			○	○		
1146		25B	F	37	Ⅱb.1	28318	ナナ	ナナ	赤茶褐色	黄茶褐色	○	○			○	○		
1147		25B	F	24	Ⅱb.7	2430	ナナ	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○			○	○		
1148		25B	D	24	Ⅱ.1	20923	ナナ	ナナ	灰黄茶褐色	灰黄茶褐色	○	○			○	○		
1149		25B	D	38	Ⅱa	66763	ナナ	ナナ	赤茶褐色	黄茶褐色	○	○	○		○	○		
1150		25B	D	30	Ⅱa	52608	ナナ	ナナ	赤茶褐色	黄茶褐色	○	○	○		○	○		
1151		25B	D	38	Ⅱa	66332	藏文・朝末のみナナ	ナナ	灰黄茶褐色	灰黄茶褐色	○	○	○		○	○		
1152		25B	D	30	Ⅱb	51603	ナナ	ナナ	灰黄茶褐色	灰黄茶褐色	○	○	○		○	○		
1153		25B	D	24	Ⅱb	21295	ナナ	ナズリのみナナ	赤茶褐色	暗赤茶褐色	○	○			○	○		
1154		25B				50356-171	ナナ	ナナ	灰黄茶褐色	灰黄茶褐色	○	○	○		○	○		
1155		25B	F	32	Ⅱa	18442	ナナ	ナナ	赤茶褐色	黄茶褐色	○	○			○	○		
1156		25B	F	34	Ⅱb	8988	鳥獣文	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○			○	○		
1157		25B				50360-203	ナナ	ナナ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○		○	○		
1158		25B	E	31	Ⅱb.7	7361	-	-	灰黄茶褐色	茶褐色	○	○	○		○	○		
1159	25B	E	37	Ⅱb	10175	-	-	灰黄茶褐色	暗褐色	○	○	○		○	○			

表40-1 包含層石器觀察表①

分層 番号	持回 番号	回數 番号	器種	石材	区	層位	取上No	最大長 (cm)	最大幅 (cm)	最大厚 (cm)	重量 (g)	備考
10800		1	磨製石鏟	SA	F-37	Ⅱb上	17199	1.4	1.3	0.2	0.4	
		2	磨製石鏟	SH	B-34	Ⅱa	60670	1.4	(1.1)	0.2	0.2	
		3	磨製石鏟	SH	E-40	ⅡaF	11921	1.3	1.2	0.2	0.3	
		4	磨製石鏟	SA	F-37	Ⅱb	17197	3.2	1.8	0.3	1.1	
		5	石鏟	OBGA	E-37	Ⅱb	33037	1.4	1.6	0.3	0.4	
		6	石鏟	OBGA	B-34	Ⅱa	60664	(1.3)	(1.1)	0.8	(0.4)	
		7	石鏟	CH	C-38	Ⅱa	67982	(2.4)	(2.6)	0.9	(3.1)	
		8	石鏟	OBGA	D-37	Ⅱa	66191	1.3	1.1	0.3	0.2	
		9	石鏟	CH	E-34	Ⅱb	27651	1.3	(1.0)	0.3	0.3	
		10	石鏟	OBGA	G-30	Ⅱb上	3855	(1.2)	(1.0)	0.3	(0.2)	
		11	石鏟	OBGA	G-37	Ⅱa	16392	1.4	1.3	0.4	0.4	
		12	石鏟	CH	B-36	Ⅱa	61399	1.6	1.7	0.3	0.7	
		13	石鏟	OB3B	C-21	Ⅱb	8413	1.8	1.4	0.3	0.5	
		14	石鏟	CH	B-33	Ⅱa	63664	1.7	1.4	0.6	1.1	
		15	石鏟	CH	E-33	Ⅱa	18254	(1.6)	(1.3)	0.4	0.6	
		16	石鏟	OBGA	B-38	Ⅱa	60691	(1.6)	(1.0)	0.2	(0.3)	
		17	石鏟	OB3B	C-33	Ⅱb	67741	2.0	1.5	0.6	1.1	
		18	石鏟	SH	E-23	Ⅱb	2292	(2.2)	(1.3)	0.4	(0.9)	
		19	石鏟	CH	B-33	Ⅱb	67738	(1.6)	(1.9)	0.5	(1.3)	
		20	石鏟	OB3D	D-38	Ⅱa	66497	(1.8)	(1.6)	0.4	(0.7)	
		21	石鏟	OB3B	C-26	Ⅱa	38495	1.9	1.6	0.4	0.8	
		22	石鏟	OB4	D-15	Ⅱb	37708	1.9	1.8	0.3	0.6	
		23	石鏟	OBGA	E-41	Ⅱa	78130	(1.3)	(0.9)	0.4	(0.4)	
		24	石鏟	OB2A	E-40	Ⅱa上	12627	1.2	(1.1)	0.3	0.3	
		25	石鏟	CH	E-40	Ⅱa	13017	1.4	1.3	0.4	0.5	
		26	石鏟	CH	E-34	ⅡaF	19781	(1.0)	1.1	0.4	0.3	
		27	石鏟	OB3B	E-13	Ⅱb	29848	1.4	(1.0)	1.2	0.3	
		28	石鏟	OBGA	E-13	Ⅱb	29650	1.7	(1.2)	0.4	0.3	
		29	石鏟	OB1	A-34	Ⅱa	74917	(1.3)	(1.1)	0.4	(0.2)	
		30	石鏟	OB5	A-38	Ⅱa	77459	(1.4)	(1.2)	0.5	(0.4)	
		31	石鏟	OBGA	B-34	Ⅱb	69563	(1.2)	(1.2)	0.3	(0.2)	
		32	石鏟	OB3B	E-34	Ⅱb	37076	(2.0)	(1.3)	0.3	(0.4)	
		33	石鏟	CH	E-38	ⅡaF	9773	(1.4)	(1.3)	0.3	0.4	
		34	石鏟	CC2	B-39	Ⅱb	69594	1.5	1.3	0.4	0.5	
		35	石鏟	CH	B-28	Ⅱa	38963	1.6	(1.4)	0.4	0.7	
		36	石鏟	CH	C-33	Ⅱa	62535	1.7	1.4	0.4	0.9	
		37	石鏟	AN2	D-31	Ⅱa	68539	1.4	1.3	0.5	0.8	
		38	石鏟	OBGA	E-32	Ⅱb	5925	(0.9)	(1.3)	0.2	(0.2)	
		39	石鏟	OB1	C-34	Ⅱa	35588	(1.6)	(1.2)	0.6	(0.7)	
		40	石鏟	OB3B	D-13	Ⅱb上	36792	(1.2)	(1.3)	0.5	(0.5)	
41	石鏟	CC1	E-40	ⅡaF	12465	(1.7)	(1.6)	0.5	(0.8)			
42	石鏟	SH	E-35	Ⅱ	3353	1.9	1.7	0.3	0.5			
43	石鏟	CH	E-31	Ⅱb	7107	1.7	1.7	0.4	1.0			
44	石鏟	CH	B-33	Ⅱb	54346	1.5	(1.6)	0.5	0.7			
45	石鏟	CH	A-36	Ⅱb	77192	1.6	1.3	0.4	0.6			
46	石鏟	SH	F-39	ⅡaF	12965	(2.0)	(1.6)	0.6	(1.3)			
47	石鏟	AN2	G-30	Ⅱc上	1631	(2.3)	(2.2)	0.3	(1.0)			
48	石鏟	CH	G-36	Ⅱb上	16731	2.0	1.9	0.5	1.3			
49	石鏟	CH	E-34	ⅡaF	25000	2.1	1.5	0.5	1.4			
50	石鏟	CH	D-33	Ⅱa	62339	2.2	1.7	0.6	1.2			
51	石鏟	CH	B-33	Ⅱa	62980	(2.0)	(1.6)	0.5	(1.1)			
52	石鏟	CC2	E-36	Ⅱb	33664	(2.0)	(1.2)	0.5	(0.9)			
53	石鏟	CH	B-33	Ⅱa	62996	(1.6)	(1.3)	0.3	(0.3)			
54	石鏟	OB6	C-41	Ⅱa	68840	(1.9)	(1.3)	0.5	(0.5)			
55	石鏟	OB1	B-33	Ⅱa	63459	(1.7)	(1.4)	0.4	(0.6)			
56	石鏟	OB6	E-37	Ⅱb	33988	(1.7)	(1.2)	0.3	(0.6)			
57	石鏟	CH	B-34	Ⅱa	56581	1.7	1.3	0.3	0.4			
58	石鏟	SH	G-37	Ⅱ	33989	2.1	1.5	0.4	0.9			
59	石鏟	CH	E-40	Ⅱa	12664	(2.3)	(2.6)	0.4	(1.3)			
60	石鏟	CH	C-38	Ⅱa	68179	(2.6)	(1.5)	0.5	(1.4)			
61	石鏟	CC1	E-40	Ⅱa	12313	(2.4)	(1.4)	0.9	(2.7)			
62	石鏟	OB3D	C-38	Ⅱa	67295	2.1	1.6	0.7	1.5			

表40-2 包含層石器觀察表②

分層 番号	持回 番号	編號 番号	器種	石材	区	層位	取上No	最大長 (cm)	最大幅 (cm)	最大厚 (cm)	重量 (g)	備考
III	III109層	63	石鏟	CH	C-34	Ⅱa	6343	2.4	2.0	0.9	13.3	
		64	石鏟	OB1	A-34	Ⅱb	7093	1.9	1.6	0.5	11.5	
		65	石鏟	SH	D-36	Ⅱa	6999	2.3	1.7	0.6	11.5	
		66	石鏟	OR2B	C-30	Ⅱb	4470	1.9	1.7	0.4	10.9	
		67	石鏟	CH	C-31	Ⅱa	4425	2.4	1.7	0.7	1.8	
		68	石鏟	CC2	F-36	Ⅱb	24106	2.3	1.7	5.5	1.4	
		69	石鏟	CC2	E-39	Ⅱa F	15599	1.7	1.4	0.5	10.7	
		70	石鏟	AN2	D-27	Ⅱa F	3892	2.0	1.5	0.5	10.9	
		71	石鏟	CC1	E-41	Ⅱa	12197	1.7	1.2	0.5	10.7	
		72	石鏟	CH	G-38	Ⅱb	72540	2.0	1.1	0.5	10.8	
		73	石鏟	OR3D	B-38	Ⅱa	6638	2.1	1.7	0.5	11.2	
		74	石鏟	OR2B	E-40	Ⅱa	12418	1.9	0.9	0.3	9.1	
		75	石鏟	CH	G-36	Ⅱb	2169	1.7	1.4	0.5	9.7	
		76	石鏟	CH	F-36	Ⅱb	3384	1.7	1.2	0.3	9.4	
		77	石鏟	CH	E-35	Ⅱb	3934	1.5	1.4	0.3	9.4	
		78	石鏟	CH	F-37	Ⅱa	17225	1.7	1.6	0.5	9.8	
		79	石鏟	OB1	E-33	Ⅱb上	2918	1.5	1.3	0.4	9.4	
		80	石鏟	CH	F-39	Ⅱa	18489	1.4	1.5	0.4	9.4	
		81	石鏟	OR3D	E-39	Ⅱa	15130	1.8	1.4	0.6	9.8	
		82	石鏟	CH	F-36	Ⅱb	3794	1.8	1.6	0.5	9.8	
		83	石鏟	OR3D	D-39	Ⅱa	6839	1.6	1.6	0.5	10.7	
		84	石鏟	AN1	D-39	Ⅱa	6938	1.9	1.6	0.5	9.9	
		85	石鏟	OR3D	E-39	Ⅱa	70763	1.3	1.6	0.6	9.6	
		86	石鏟	CH	C-35	Ⅱa	6218	1.4	1.4	0.3	9.5	
87	石鏟	SH	D-39	Ⅱa	67909	2.2	1.9	0.4	11.2			
88	石鏟	CH	B-33	Ⅱa	63429	1.8	1.7	0.6	1.2			
89	石鏟	CH	B-34	Ⅱa	56600	1.8	1.5	0.2	10.7			
90	石鏟	OB1	D-29	Ⅱa	42105	1.7	1.5	0.4	10.7			
91	石鏟	OR3D	D-32	Ⅱa	4366	1.6	1.8	0.5	10.8			
92	石鏟	CH	B-34	Ⅱa	6969	1.3	1.5	0.3	10.5			
93	石鏟	CH	E-34	Ⅱb	30975	1.5	1.5	0.3	10.5			
94	石鏟	OR3A	E-34	Ⅱb上	29257	2.0	1.5	0.4	10.7			
95	石鏟	OR3A	A-39	Ⅱa	78988	1.9	1.5	0.5	10.3			
96	石鏟	OB8	A-31	Ⅱa上	42577	2.0	1.7	0.4	10.8			
97	石鏟	OR3A	B-34	Ⅱb	68992	1.7	1.6	0.4	10.4			
98	石鏟	OR3D	B-38	Ⅱb	66492	2.5	1.7	0.5	11.3			
99	石鏟	OR3D	E-39	Ⅱa F	15599	2.3	1.5	0.3	9.8			
100	石鏟	CH	E-33	Ⅱa	17773	2.5	1.6	0.4	1.3			
101	石鏟	CH	E-35	Ⅱa上	9482	2.3	1.7	0.4	9.9			
102	石鏟	OB1	F-35	Ⅱb上	25030	2.5	1.5	0.4	9.8			
103	石鏟	CH	D-32	Ⅱb	48517	1.9	1.8	0.3	9.6			
104	石鏟	CH	B-37	Ⅱa	62979	1.7	1.1	0.4	10.5			
105	石鏟	CH	D-35	Ⅱa	69980	1.7	1.3	0.4	10.6			
106	石鏟	CH	B-36	Ⅱa	68274	1.9	1.3	0.4	10.5			
107	石鏟	CH	B-34	Ⅱb	7714	2.1	1.6	0.9	2.6			
108	石鏟	CH	B-36	Ⅱa	6954	2.1	1.5	0.4	9.8			
109	石鏟	CC1	F-35	Ⅱb	8695	2.4	1.6	0.5	1.1			
110	石鏟	OR3A	F-40	Ⅱb	71437	2.4	1.7	0.6	11.5			
111	石鏟	SH	E-40	Ⅱa F	12990	2.3	1.5	0.3	10.8			
112	石鏟	CH	D-34	Ⅱa	69364	2.3	1.7	0.5	11.2			
113	石鏟	CH	E-40	Ⅱa	12439	2.4	1.4	0.3	10.7			
114	石鏟	CC1	D-33	Ⅱb	68576	2.4	1.7	0.4	11.0			
115	石鏟	OB1	B-33	Ⅱa	69711	2.2	1.5	0.6	10.6			
116	石鏟	CC2	E-40	Ⅱa F	12075	2.3	1.4	0.4	10.8			
117	石鏟	CH	C-35	Ⅱa	60159	2.2	1.6	0.4	10.8			
118	石鏟	HP	E-38	Ⅱa	22961	2.5	1.6	0.3	10.8			
119	石鏟	CH	F-35	Ⅱb上	25031	3.7	2.7	1.2	9.1			
120	石鏟	SH	D-35	Ⅱa	69997	3.2	2.1	0.8	3.7			
121	石鏟	AN2	G-36	Ⅱb	16666	3.2	1.9	0.5	11.7			
122	石鏟	CH	E-34	Ⅱb	10295	2.4	1.8	0.4	1.3			
123	石鏟	CH	G-36	Ⅱb上	16722	1.7	1.5	0.4	0.5			
III12層		124	石鏟	CH	B-34	Ⅱa	56601	1.5	1.2	0.3	9.3	



表40-4 包含層石器觀察表④

分層 番号	群別 番号	編號 番号	器種	石材	区	層位	取上No	最大長 (cm)	最大幅 (cm)	最大厚 (cm)	重量 (g)	備考
3	第114層	187	石鏟	CH	C-40	Ⅱa	69418	(2.1)	(1.5)	0.3	(9.4)	
		188	石鏟	OB1	F-37	Ⅱb上	17225	2.3	(1.5)	0.4	0.7	
		189	石鏟	OB3B	B-34	Ⅱa	57258	(2.1)	(1.3)	0.4	(9.5)	
		190	石鏟	OB3B	A-40	Ⅱa	78136	(2.3)	(1.4)	0.3	(9.6)	
		191	石鏟	CH	B-37	Ⅱa	60998	(2.1)	(1.5)	0.4	(9.6)	
		192	石鏟	CH	F-38	Ⅱb	73323	(2.7)	(1.4)	0.3	(9.5)	
		193	石鏟	CH	E-34	Ⅱb	39662	3.5	(1.9)	0.4	1.9	
		194	石鏟	OB3B	G-34	Ⅱb	35673	(1.7)	(1.5)	0.4	(9.7)	
		195	石鏟	CH	C-33	Ⅱa	46236	(2.5)	2.3	0.6	2.8	
		196	石鏟	CH	E-30	Ⅱb	6007	(2.7)	2.0	0.7	2.3	
		197	石鏟	CH	B-38	Ⅱa	63776	3.0	2.1	0.4	1.4	
		198	石鏟	CH	F-40	X	75450	(3.5)	(2.4)	0.5	(2.6)	
		199	石鏟	CH	D-30	Ⅱa	47661	(2.1)	1.9	0.4	0.7	
		200	石鏟	AN2	G-37	Ⅱb	33982	(1.9)	2.0	0.4	0.9	
		201	石鏟	CH	B-41	Ⅱa	78290	(1.9)	(1.9)	0.3	(1.0)	
		202	石鏟	CH	D-39	Ⅱa	66332	(2.0)	(1.4)	0.4	(9.8)	
		203	石鏟	CH	C-39	Ⅱa	67644	2.1	2.2	0.4	1.2	
		204	石鏟	OB3B	D-38	Ⅱa	69251	(1.8)	(2.2)	0.5	(1.7)	
		205	石鏟	SH	E-38	Ⅱa F	15670	(2.2)	2.5	0.5	2.9	
		206	石鏟	OB3B	D-38	Ⅱa	67256	(1.5)	(1.9)	0.4	(9.8)	
		207	石鏟	CH	G-36	Ⅱb	21626	(1.7)	1.5	0.4	0.5	
		208	石鏟	CH	C-40	Ⅱa	68831	(1.5)	(1.9)	0.4	(1.0)	
		209	石鏟	CH	E-39	Ⅱa	15719	(1.9)	1.3	0.4	0.5	
		210	石鏟	CH	E-36	Ⅱb	80099	(1.8)	(1.5)	0.7	1.5	
		211	石鏟	CH	G-38	Ⅱa	14503	(2.0)	(1.4)	0.4	0.8	
		212	石鏟	CH	D-40	Ⅱb	70467	(2.3)	(1.7)	0.4	(1.0)	
	213	石鏟	CH	F-40	Ⅱa	79900	(2.2)	(1.4)	0.4	(9.7)		
	214	石鏟	AN2	C-39	Ⅱa	67470	(2.5)	(2.0)	0.3	(9.9)		
	215	石鏟	CH	C-39	Ⅱa	66797	(2.5)	(2.5)	0.5	(1.0)		
	216	石鏟	CH	F-39	Ⅱa	13656	(3.5)	(2.4)	0.5	2.6		
	217	石鏟	CH	G-37	Ⅱb	16416	(1.5)	(1.2)	0.3	0.3		
	218	石鏟	CH	F-40	Ⅱa	12927	(1.8)	(1.5)	0.3	0.7		
	219	石鏟	CH	F-40	Ⅱa F	15249	3.0	(1.8)	0.5	1.6		
	220	石鏟	CH	E-36	Ⅱb	33494	(2.2)	(1.5)	0.4	0.7		
	221	石鏟	OB6	F-31	Ⅱa F	4247	(1.9)	(1.7)	0.4	(9.8)		
	222	石鏟	OB7	E-37	Ⅱb	28799	(2.5)	(1.5)	0.4	(9.8)		
223	石鏟	CH	B-34	Ⅱb	77022	(1.9)	(1.5)	0.3	(9.6)			
224	石鏟	CH	B-38	Ⅱa	66801	(2.4)	(1.6)	0.4	(9.9)			
225	石鏟	CH	C-29	Ⅱa上	43210	(2.5)	(1.7)	0.5	1.3			
226	石鏟	CH	D-32	Ⅱb	50665	2.0	(1.4)	0.6	1.1			
227	石鏟	CH	A-34	Ⅱa	76701	(1.4)	(1.4)	0.3	(9.4)			
228	石鏟	CH	D-33	Ⅱa	46111	(1.9)	(1.3)	0.5	0.5			
229	石鏟	CH	D-32	Ⅱb	50598	2.2	(1.8)	0.8	2.7			
230	石鏟	AN2	E-34	Ⅱa F	10199	(1.5)	(1.8)	5.0	(9.8)			
231	石鏟	CH	A-39	Ⅱa	63361	(2.6)	(2.1)	0.4	(1.5)			
232	石鏟	AN2	B-35	Ⅱa	60660	2.2	1.5	0.6	0.6			
233	石鏟	AN2	C-28	Ⅱb	40350	(3.1)	(1.2)	0.3	(1.0)			
234	石鏟	CH	C-27	Ⅱa F	38720	(2.1)	1.4	0.6	1.1			
235	石鏟	OB4	E-33	Ⅱa上	17801	3.0	(2.1)	0.4	1.4			
236	石鏟	SH	C-18	Ⅱb F	49631	2.1	(1.6)	0.7	1.6			
237	石鏟	SH	E-35	Ⅱb	43660	(2.6)	(1.8)	0.4	(1.2)			
238	石鏟	AN2	B-38	Ⅱa	63124	(2.4)	(1.3)	0.5	(9.9)			
239	石鏟	CC1	F-35	Ⅱb	37390	2.2	(1.7)	0.4	1.0			
240	石鏟	OB3B	D-31	Ⅱb	49672	(1.7)	(1.4)	0.4	(9.6)			
241	石鏟	CH	F-37	Ⅱb	51323	(2.2)	(1.6)	0.4	(9.9)			
242	石鏟	CH	F-40	Ⅱa	70896	(2.9)	(1.9)	0.5	(2.0)			
243	石鏟	OB1	B-40	Ⅱa	72217	(2.0)	(2.1)	0.5	(1.4)			
244	石鏟	CC1	D-41	Ⅱa	77238	(2.0)	(1.4)	0.4	(9.6)			
245	石鏟	OB4	E-40	Ⅱa F	11900	(2.1)	(1.2)	0.6	(9.9)			
246	石鏟	OB6	D-29	Ⅱa	69658	(2.2)	(1.7)	0.4	(1.0)			
247	石鏟	CH	C-32	Ⅱb	48999	1.2	(1.2)	0.3	0.2			
248	石鏟	CH	F-35	Ⅱb	37397	(1.5)	(1.3)	0.4	0.5			

表40-5 包含層石器觀察表⑤

分層 番号	特別 番号	編號 番号	器種	石材	区	層位	取上No	最大長 (cm)	最大幅 (cm)	最大厚 (cm)	重量 (g)	備考
11600		249	石鏟	OR3B	F-36	Ⅱb	9115	11.80	11.30	0.3	59.40	
		250	石鏟	CH	E-34	Ⅱb上	36570	1.6	11.20	0.6	0.7	
		251	石鏟	CH	G-37	Ⅱa F	16192	2.4	11.70	0.4	0.9	
		252	石鏟	CH	G-37	Ⅱa	21424	11.60	11.60	0.5	0.7	
		253	石鏟	CH	E-40	Ⅱa F	12034	11.40	11.40	0.3	0.5	
		254	石鏟	HF	C-31	Ⅱb	48368	2.1	11.70	0.6	1.2	
		255	石鏟	CH	E-37	Ⅱa F	10061	2.5	11.50	0.5	1.0	
		256	石鏟	AN2	C-35	Ⅱa	63556	11.30	11.40	0.4	50.50	
		257	石鏟	OD6	E-41	Ⅱa	77869	11.90	11.30	0.5	111.00	
		258	石鏟	OD7	D-39	Ⅱa	69075	11.40	11.10	0.4	50.60	
		259	石鏟	OR3D	E-37	Ⅱb	52636	11.20	11.60	0.5	50.40	
		260	石鏟	OR3B	A-38	Ⅱa	63965	1.9	1.9	0.8	2.6	
		261	石鏟	CH	D-39	Ⅱa	68344	12.50	12.00	0.5	121.00	
		262	石鏟	CH	C-38	Ⅱa	68181	12.40	11.90	0.4	111.30	
		263	石鏟	CH	E-37	Ⅱa	18403	2.0	1.4	0.4	1.0	
		264	石鏟	CH	A-36	Ⅱa	73351	2.7	1.7	0.4	1.0	
		265	石鏟	CH	G-30	Ⅱb	20787	11.90	1.5	0.3	0.5	
		266	石鏟	CH	C-40	Ⅱa	69415	11.90	11.50	0.3	50.60	
		267	石鏟	CH	F-40	Ⅱa	15084	2.4	1.8	0.4	1.3	
		268	石鏟	CH	E-36	Ⅱb	10229	12.50	11.60	0.4	111.10	
		269	石鏟	CH	D-31	Ⅱa	44240	13.00	11.90	0.6	121.30	
		270	石鏟	HF	F-37	Ⅱa F	17284	3.2	3.1	1.1	7.4	
		271	石鏟	OB4	E-40	Ⅱa	12323	12.30	11.70	0.4	111.00	
		272	石鏟	CH	D-32	Ⅱb	50029	2.9	1.9	0.4	1.3	
		273	石鏟	HF	E-38	Ⅱa F	16075	12.40	11.70	0.7	121.10	
		274	石鏟	CH	E-34	Ⅱb	31111	1.6	11.70	0.3	0.7	
		275	石鏟	CH	C-38	Ⅱa	67291	12.70	11.60	0.5	111.70	
		276	石鏟	OR3B	E-39	Ⅱa F	15686	12.00	11.40	0.6	111.00	
277	尖頭狀石器	OR2B	G-35	Ⅱb上	24615	2.2	11.60	0.4	0.7			
278	尖頭狀石器	CH	E-40	Ⅱa F	12188	2.1	1.6	0.9	2.6			
279	尖頭狀石器	CH	E-35	Ⅱb	35160	2.4	1.9	0.7	2.5			
280	尖頭狀石器	CH	C-33	Ⅱa	46175	1.9	1.8	0.5	1.6			
281	尖頭狀石器	CH	F-36	Ⅱa	18386	12.10	11.80	0.6	111.90			
282	尖頭狀石器	HF	B-35	Ⅱa	60629	2.2	1.6	0.8	2.0			
283	尖頭狀石器	CH	C-34	Ⅱa	56904	2.5	1.5	0.5	1.3			
284	尖頭狀石器	CH	F-40	Ⅱa	14970	2.4	2.0	0.9	3.1			
285	尖頭狀石器	CH	C-38	Ⅱa	68185	1.8	1.5	0.7	1.5			
286	尖頭狀石器	CH	G-37	Ⅱa F	16636	12.10	11.40	0.6	111.60			
287	尖頭狀石器	CH	C-40	Ⅱa	71942	2.3	1.9	0.7	1.9			
288	尖頭狀石器	CH	B-29	Ⅱb	43356	11.70	11.80	0.8	121.20			
289	尖頭狀石器	OR3B	C-37	Ⅱa	63296	12.00	11.50	0.7	111.90			
290	尖頭狀石器	CH	B-40	Ⅱa	72218	2.2	1.7	0.5	2.0			
291	尖頭狀石器	OR2D	B-39	Ⅱa	63165	12.10	11.40	0.6	111.10			
292	尖頭狀石器	OB1	C-33	Ⅱb	67747	2.2	1.8	0.8	2.7			
293	尖頭狀石器	SH	E-40	Ⅱb上	11795	2.5	2.3	0.6	2.8			
294	尖頭狀石器	CH	E-39	Ⅱa	70980	2.3	2.1	0.8	3.0			
295	尖頭狀石器	AN2	B-33	Ⅱa	45753	12.40	11.70	0.5	111.40			
296	尖頭狀石器	CH	D-39	Ⅱb	68616	2.0	1.9	0.5	1.4			
297	尖頭狀石器	AN2	F-34	Ⅱb	30196	11.90	11.80	0.5	101.90			
298	尖頭狀石器	CC1	F-35	Ⅱb上	8789	2.0	1.7	0.8	2.2			
299	尖頭狀石器	OB1	C-34	Ⅱa	63667	3.0	1.4	0.4	0.8			
300	尖頭狀石器	CH	B-33	Ⅱa	60599	2.8	2.3	0.5	2.8			
301	尖頭狀石器	CH	D-31	Ⅱb	43075	12.70	12.10	0.6	131.30			
302	尖頭狀石器	CH	F-36	Ⅱb	24190	2.8	2.0	0.6	2.4			
303	尖頭狀石器	CH	E-36	Ⅱb	33654	2.8	2.2	2.9	4.2			
304	尖頭狀石器	CH	E-35	Ⅱa	18286	3.2	2.8	1.2	7.8			
305	尖頭狀石器	CH	E-39	Ⅱa	15651	3.7	2.7	1.2	9.1			
306	尖頭狀石器	CH	C-38	Ⅱa	66576	3.10	3.10	1.1	11.40			
307	尖頭狀石器	CH	E-34	Ⅱb上	27984	2.7	2.5	1.1	7.4			
308	尖頭狀石器	TF1	E-34	Ⅱa	9664	3.1	2.6	0.9	6.2			
309	尖頭狀石器	CH	C-40	Ⅱb	68806	2.2	2.1	0.9	4.2			
310	尖頭狀石器	CH	B-35	Ⅱa	54421	2.5	2.4	1.1	5.6			

表40-6 包含層石器觀察表⑥

分層 番号	種別 番号	編號 番号	器種	石材	区	層位	取上No	最大長 (cm)	最大幅 (cm)	最大厚 (cm)	重量 (g)	備考
11000		311	尖頭狀石器	SH	C-37	Ⅱa	62742	3.6	2.7	0.7	6.0	
		312	尖頭狀石器	OB8	E-40	Ⅱa	12158	3.4	2.1	0.8	4.0	
		313	尖頭狀石器	CH	F-37	Ⅱb	37966	(3.4)	(1.9)	0.9	(5.0)	
		314	尖頭狀石器	CH	B-32	Ⅱb	48994	(2.4)	(2.2)	0.6	(2.7)	
		315	尖頭狀石器	CC2	G-35	Ⅱa	8551	2.7	1.6	0.6	1.5	
		316	尖頭狀石器	OB3B	B-33	Ⅱb	54368	(3.1)	(1.8)	0.7	(3.0)	
		317	尖頭狀石器	CH	E-34	Ⅱb	30039	(2.4)	(1.8)	0.5	(1.9)	
		318	尖頭狀石器	CH	F-40	Ⅱa F	18498	2.4	1.9	1.1	5.2	
		319	尖頭狀石器	SH	D-38	Ⅱa	66866	2.2	2.3	0.7	2.9	
		320	石槌	HP	E-36	Ⅱb	28352	4.0	3.3	0.9	7.1	
		321	削器	CH	A-39	Ⅱa	78400	2.7	2.4	1.0	5.9	
		322	削器	OB1	F-35	Ⅱb上	25059	1.9	2.2	1.1	4.4	
		323	削器	CH	E-41	Ⅱa	77634	2.4	2.3	0.7	4.0	
		324	削器	CH	B-35	Ⅱa	56573	1.9	2.3	0.8	2.8	
		325	削器	CH	C-38	Ⅱa	67850	2.5	2.6	1.0	3.7	
		326	削器	CH	E-41	Ⅱa	70868	2.4	1.2	0.6	1.3	
		327	削器	CH	B-34	Ⅱa	57705	4.9	1.8	0.8	8.1	
		328	削器	OB1	B-35	Ⅱa	68521	3.5	1.3	1.1	5.3	
		329	削器	CC1	B-34	Ⅱb	55337	2.8	2.7	0.9	4.7	
330	削器	CH	-	-	80198	3.0	2.61	1.5	10.2			
331	削器	CC1	D-40	Ⅱa	69488	3.8	2.6	1.3	12.4			
332	削器	SA	E-36	Ⅱb	33802	4.6	3.7	1.1	16.8			
333	削器	CH	C-33	Ⅱb	67165	5.5	3.8	1.5	30.8			
334	削器	HP	C-35	Ⅱa	61245	4.0	4.0	1.9	22.1			
335	削器	CH	B-32	Ⅱa	47369	4.0	2.5	1.5	11.6			
336	削器	CH	G-35	Ⅱa F	10736	3.5	3.2	0.9	8.9			
337	削器	SH	E-36	Ⅱa	19029	4.4	3.7	1.2	9.8			
338	削器	CH	D-31	Ⅱa	44211	3.6	3.3	1.0	9.1			
339	削器	HP	F-38	Ⅱa	13991	7.0	3.0	0.6	13.0			
340	石硯	AN2	-	-	4290	2.0	3.8	0.6	3.2			
341	石硯	AN2	B-30	Ⅱa	44324	4.5	5.0	0.8	12.7			
342	捺器	CH	E-34	Ⅱb	36573	1.4	2.5	0.8	2.4			
343	捺器	CH	C-39	Ⅱb	69776	2.7	3.2	1.3	10.2			
344	捺器	SH	C-40	Ⅱa	72221	2.0	3.1	1.1	3.7			
345	捺器	CH	D-39	Ⅱb	69614	4.6	4.1	2.0	36.6			
346	捺器	CH	B-33	Ⅱa	62458	4.2	3.6	1.3	20.3			
347	捺器	CH	B-39	Ⅱa	62176	2.6	3.8	1.2	8.0			
348	捺器	CH	E-35	Ⅱb	9560	4.0	1.6	2.0	9.3			
349	楔形石器	CH	B-29	Ⅱb	47835	2.2	2.4	1.1	5.0			
350	楔形石器	CH	D-34	Ⅱb	60365	2.9	2.1	1.2	6.7			
351	楔形石器	CH	B-30	Ⅱa	52843	2.4	2.7	1.0	6.7			
352	楔形石器	CH	C-31	Ⅱa	43087	4.7	2.0	0.9	4.7			
353	石鏃	CH	B-36	Ⅱb	69370	3.0	2.1	1.1	4.8			
354	石鏃	CH	D-36	Ⅱa	65889	2.9	2.3	1.1	6.1			
355	石鏃	OB1	C-33	Ⅱb	68079	2.1	1.3	0.4	0.8			
356	二次加工削片	OB3B	D-38	Ⅱa	68728	2.3	1.7	0.9	2.9			
357	二次加工削片	OB2D	D-39	Ⅱa	68736	2.2	2.1	1.0	3.4			
358	二次加工削片	OB2B	D-32	Ⅱa	53815	2.4	1.8	0.5	1.6			
359	二次加工削片	CH	-	-	6536	3.1	2.0	0.7	4.1			
360	二次加工削片	CH	C-33	Ⅱa	61493	3.3	2.7	0.9	7.7			
361	二次加工削片	OB1	F-40	Ⅱa	12872	1.6	1.8	0.6	1.9			
362	二次加工削片	CC2	F-36	Ⅱa	9194	3.1	2.6	1.0	7.5			
363	二次加工削片	CH	D-31	Ⅱb	49966	2.3	2.6	0.9	4.3			
364	二次加工削片	CH	D-38	Ⅱa	68724	1.9	2.8	0.8	5.0			
365	二次加工削片	CH	D-33	Ⅱb	68884	3.0	2.4	1.2	8.8			
366	二次加工削片	CC2	B-38	Ⅱa	65985	2.6	2.9	1.1	6.5			
367	二次加工削片	SH	F-40	Ⅱa	12838	2.8	1.5	0.6	2.6			
368	二次加工削片	CH	F-37	Ⅱb	36550	3.0	1.6	0.8	3.0			
369	二次加工削片	HP	E-40	Ⅱa	13012	3.9	2.8	0.5	6.4			
370	二次加工削片	SH	E-33	Ⅱb	40492	2.5	3.7	0.4	4.9			
371	二次加工削片	HP	E-36	Ⅱb上	19287	5.0	3.3	1.5	23.7			
372	使用痕削片	CC1	E-40	Ⅱa	12792	3.2	2.9	1.2	9.3			

表40-7 包含層石器觀察表⑦

分層 番号	採回 番号	編號 番号	器種	石材	区	層位	取上No	最大長 (cm)	最大幅 (cm)	最大厚 (cm)	重量 (g)	備考		
第124層		373	使用痕跡片	HF	E-34	Ⅱb	31964	2.9	3.2	0.9	7.2			
		374	使用痕跡片	CH	E-34	Ⅱa	9567	2.7	2.5	1.0	5.1			
		375	使用痕跡片	CH	C-30	Ⅱa	42349	2.1	3.2	1.5	6.1			
		376	使用痕跡片	HF	E-37	Ⅱb上	28624	2.9	3.1	0.9	7.0			
		377	使用痕跡片	HF	C-39	Ⅱa	67469	4.0	2.5	1.1	8.2			
		378	使用痕跡片	HF	C-36	Ⅱa	96631	4.9	3.1	1.4	15.5			
		379	使用痕跡片	HF	C-30	Ⅱb	50799	6.0	3.2	0.8	13.0			
		380	使用痕跡片	CC2	B-33	Ⅱa	63908	4.7	2.2	1.2	7.4			
		381	使用痕跡片	CH	-	-	80867	4.2	2.6	1.0	10.8			
		382	使用痕跡片	CH	D-33	Ⅱa	61499	3.6	2.9	0.6	5.9			
		383	使用痕跡片	CH	E-34	Ⅱb	9571	4.0	2.1	0.8	7.5			
		第125層		384	石核	OB1	F-38	Ⅱb	72970	2.4	2.6	1.2	9.0	
385	石核			ORB	C-35	Ⅱa	63396	2.0	2.3	1.8	6.3			
386	石核			ORB2	C-37	Ⅱa	62066	1.8	2.6	1.3	4.8			
387	石核			ORB2A	D-29	Ⅱa	43432	1.7	1.5	1.3	3.5			
388	石核			ORB3	G-38	Ⅱb	73618	2.1	2.3	2.1	9.8			
389	石核			CC2	C-34	Ⅱa	56613	2.1	3.5	2.9	16.5			
390	石核			ORB3	C-33	Ⅱb	67176	2.1	3.1	2.1	9.3			
391	石核			ORB3A	C-33	Ⅱb	60880	2.5	2.0	1.5	5.4			
392	石核			ORB3	D-37	Ⅱa	66245	1.6	2.8	2.1	9.2			
393	石核			ORB3	A-35	Ⅱb	76833	1.8	2.6	1.2	4.4			
394	石核			OB1	E-33	Ⅱb	36986	1.7	2.2	1.5	4.8			
第126層				395	石核	ORB3	D-29	Ⅱa	43087	1.9	2.8	1.6	7.1	
		396	石核	CH	G-37	Ⅱb	23802	3.1	2.1	1.4	7.2			
		397	石核	ORB3	C-33	Ⅱa	46302	2.5	2.4	1.6	4.9			
		398	石核	CC1	E-40	ⅡaF	12191	2.5	2.2	2.3	11.1			
		399	石核	CH	C-30	Ⅱa	42555	2.5	2.7	1.3	7.8			
		400	石核	ORB3	B-31	Ⅱb	48119	2.3	2.4	1.3	5.4			
		401	石核	CH	C-30	Ⅱb	47470	2.4	3.4	2.5	13.1			
		402	石核	CH	D-32	Ⅱb	54250	2.8	3.8	1.3	10.0			
		403	石核	CH	G-37	Ⅱb	23880	2.9	2.9	1.8	11.7			
		404	石核	CH	C-29	Ⅱb	47877	2.5	2.9	2.5	17.2			
		405	石核	ORB3	C-30	Ⅱb	44971	1.7	3.1	2.3	11.2			
		406	石核	ORB3	B-32	Ⅱa	47398	1.8	3.2	1.9	7.6			
第127層		407	石核	ORB3	C-38	Ⅱa	60502	2.0	2.5	2.7	7.8			
		408	石核	CH	C-37	Ⅱa	66732	3.7	4.2	2.0	23.2			
		409	石核	CH	B-33	Ⅱa	45099	1.6	4.5	1.7	9.6			
		410	石核	CH	D-41	Ⅱa	70100	2.1	4.5	3.1	27.0			
		411	石核	CH	B-33	Ⅱa	46269	2.2	3.1	1.0	7.2			
		412	石核	CH	E-35	Ⅱb	34829	2.6	3.5	2.7	20.4			
		413	石核	CH	B-39	Ⅱa	66033	3.9	5.0	1.5	34.3			
		414	石核	CH	D-39	Ⅱa	68734	3.3	5.5	2.7	44.5			
		415	四稜石核	OB1	E-38	Ⅱa	22965	2.3	2.4	1.3	6.0			
		416	四稜石核	ORB3A	C-32	Ⅱa	43796	1.8	1.6	0.9	2.3			
		417	四稜石核	ORB3	C-32	Ⅱa	43849	1.7	1.5	1.1	2.1			
		第128層		418	四稜石核	ORB3	D-36	Ⅱa	67012	2.2	2.0	0.9	4.4	
419	四稜石核			ORB3	E-31	ⅡbF	8485	1.9	2.0	1.0	4.1			
420	四稜石核			ORB3	E-34	Ⅱb上	10290	2.7	2.2	1.2	6.6			
421	四稜石核			CH	C-39	Ⅱa	66748	2.3	2.2	1.0	5.2			
422	四稜石核			CH	C-34	Ⅱa	57386	2.4	3.2	1.2	7.8			
423	四稜石核			CH	E-39	Ⅱa	70755	2.2	2.7	0.9	5.1			
424	四稜石核			CH	B-35	Ⅱa	57681	2.0	2.7	1.3	5.5			
425	四稜石核			ORB2A	E-37	Ⅱa	9998	3.7	2.1	1.8	13.8			
426	四稜石核			CH	E-39	Ⅱa	70775	3.8	2.6	1.6	14.1			
第129層				427	原石	ORB2	E-37	Ⅱb	48340	3.9	2.5	2.2	20.6	
				428	原石	ORB2	E-33	Ⅱb	29667	1.8	2.8	1.4	4.8	
				429	原石	ORB2A	E-36	Ⅱb	53107	3.1	2.6	1.1	6.6	
		430	原石	ORB2	F-38	Ⅱb	16082	4.1	1.8	1.7	22.2			
		431	異形石器	CH	B-38	Ⅱa	65983	1.6	1.1	0.4	0.6			
		432	異形石器	SH	E-40	Ⅱa	12330	2.9	1.8	0.6	2.8			
		433	異形石器	CH	E-40	ⅡaF	9894	3.8	1.1	0.7	2.9			
		434	異形石器	ORB3	B-38	Ⅱa	65988	2.1	0.7	0.4	0.5			

表40-8 包含層石器觀察表③

分層 番号	採回 番号	編號 番号	器種	石材	区	層位	取上No	最大長 (cm)	最大幅 (cm)	最大厚 (cm)	重量 (g)	備考			
1129R	1129R	430	磨石片	ORG	G-37	Ⅱ	36423	1.2	0.8	0.3	0.2				
		436	磨石片	ORG	F-39	Ⅱb	72545	2.3	1.6	1.2	4.6				
		437	磨石片	SA	F-40	Ⅱb	71236	4.0	2.9	1.8	39.2				
	1130R	1130R	438	磨石片	HF	D-41	Ⅱb	一括	8.7	4.2	1.3	39.5			
			439	磨石片	HF	D-34	Ⅱa	66367	10.2	3.9	1.3	98.2			
			440	磨石片	HF	B-31	Ⅱa	47225	9.7	5.3	2.6	137.6			
		1131R	1131R	441	磨石片	HF	G-37	Ⅱb	34318						
							B-36	Ⅱa	60616	7.9	4.6	2.3	109.7		
				442	磨石片	HF	E-40	Ⅱa	11967	3.1	3.6	1.1	15.1		
			1132R	1132R	443	磨石片	TF1	D-12	Ⅱa	36259	5.8	4.2	1.4	35.6	
					444	磨石片	HF	E-35	Ⅱb	31971	4.0	5.7	1.4	23.3	
					445	磨石片	HF	C-37	Ⅱa	68557	6.0	7.0	1.6	83.0	
1134R				1134R	446	磨石片	HF	F-40	Ⅱa	78994	8.0	7.7	2.3	163.1	
					447	磨石片	HF	F-26	Ⅱb	4742	7.2	7.0	2.4	131.7	
					448	磨石片	HF	E-21	Ⅱb	3000	6.2	4.8	1.9	63.8	
	1135R			1135R	449	磨石片	HF	F-37	Ⅱb	28119	6.2	3.9	1.7	64.9	
					450	磨石片	HF	C-33	Ⅱa	63521	6.3	6.1	1.6	68.2	
					451	磨石片	HF	B-33	Ⅱb	54349	8.4	5.0	2.1	130.8	
		1136R		1136R	452	磨石片	HF	E-35	Ⅱb	32914	8.8	8.0	2.0	177.1	
					453	磨石片	HF	E-37	Ⅱb	28883					
								F-37	Ⅱb	51497	6.7	5.0	1.8	39.0	
			1137R	1137R	454	磨石片	SA	E-27	Ⅱb	4729	9.6	4.7	1.8	112.7	
					455	磨石片	SA	E-31	Ⅱb	7163	11.8	9.6	3.5	476.7	
					456	磨石片	SA	E-38	Ⅱb上	22883	7.6	10.3	2.8	225.6	
1138R				1138R	457	磨石片	SA	D-32	Ⅱa	43682	8.2	7.8	4.1	330.0	
					458	磨石片	SA	F-26	Ⅱ	6179	11.5	9.7	1.1	199.5	
					459	磨石片	SA	C-33	Ⅱb	68885	12.3	7.9	3.4	260.7	
	1139R			1139R	460	磨石片	HF	F-34	Ⅱb	30221	11.3	5.5	1.6	91.9	
					461	磨石片	SA	A-34	Ⅱb	77142	6.8	9.9	1.4	97.2	
					462	磨石片	SA	D-29	Ⅱb	48639	7.3	4.8	1.1	45.4	
		1140R		1140R	463	磨石片	HF	F-36	Ⅱb上	22893	7.4	4.5	0.8	25.6	
					464	磨石片	SA	F-39	Ⅱa	71374	7.5	8.2	1.4	70.9	
					465	磨石片	SA	E-40	Ⅱb	72435	9.5	6.2	1.3	67.7	
			1141R	1141R	466	石鏟	TF1	F-38	Ⅱa	71134	7.3	5.6	1.3	84.9	
					467	石鏟	TF1	E-26	Ⅱb	4306	6.8	4.9	1.5	78.6	
					468	石鏟	SA	E-37	Ⅱb	49027	6.0	4.7	1.8	64.2	
1142R				1142R	469	石鏟	SA	D-35	Ⅱa	61115	8.9	7.2	2.4	198.0	
					470	石鏟	SA	G-35	Ⅱ上	24374	8.6	7.0	2.1	152.5	
					471	石鏟	SA	D-34	Ⅱa	60734	6.7	6.4	1.1	76.1	
	1143R			1143R	472	磨石片	SA	B-33	Ⅱa	61300	10.4	8.1	4.7	671.6	
					473	磨石片	SA	B-39	Ⅱb	69590	10.5	7.9	4.0	454.5	
					474	磨石片	SA	E-36	Ⅱb	32527	13.4	7.5	5.0	797.4	
		1144R		1144R	475	磨石片	SA	E-32	Ⅱa F	5818	4.5	4.4	3.1	81.9	
					476	磨石片	TF1	F-40	Ⅱa	70585	5.8	4.9	2.9	586.9	
					477	磨石片	SA	F-35	Ⅱb	9452	6.2	5.6	3.6	160.1	
			1145R	1145R	478	磨石片	TF1	E-29	Ⅱb上	5204	8.8	7.6	4.0	403.2	
					479	磨石片	SA	B-36	Ⅱa	60553	7.9	7.2	3.0	238.1	
					480	磨石片	SA	E-41	Ⅱb	71451	8.4	7.5	4.5	421.2	
1146R				1146R	481	磨石片	SA	C-39	Ⅱa	66773	9.1	8.5	4.0	444.6	
					482	磨石片	SA	E-35	Ⅱb	29490	9.0	7.7	4.0	346.2	
					483	磨石片	TF1	F-34	Ⅱb上	36867	10.2	9.1	4.5	630.2	
	1147R			1147R	484	磨石片	SA	D-40	Ⅱa	70107	10.2	10.0	4.6	712.8	
					485	磨石片	SA	F-29	Ⅱa	71298	10.1	8.9	4.9	610.4	
					486	磨石片	SA	F-40	Ⅱb	72652	10.1	8.4	4.5	525.1	
		1148R		1148R	487	磨石片	TF1	B-34	Ⅱa	57711	9.2	8.3	5.4	600.2	
					488	磨石片	TF1	B-36	Ⅱa	60516	11.6	9.8	4.4	717.9	
					489	磨石片	TF1	C-35	Ⅱa	62189	9.0	7.3	3.9	383.0	
			1149R	1149R	490	磨石片	SA	F-40	Ⅱb	71517	12.1	9.2	4.9	765.3	
					491	磨石片	SA	E-29	Ⅱb	7630	5.9	4.5	2.3	86.5	
					492	磨石片	TF1	B-31	Ⅱb	32960	4.8	4.0	2.9	72.9	
1150R				1150R	493	磨石片	SA	E-36	Ⅱb	51353	5.4	4.0	2.1	58.8	
					494	磨石片	SA	B-36	Ⅱa	56562	5.6	4.3	2.7	93.5	

表40-9 包含層石器觀察表③

分層 番号	採回 番号	編號 番号	器種	石材	区	層位	取上No	最大長 (cm)	最大幅 (cm)	最大厚 (cm)	重量 (g)	備考		
第138層	138	496	骨-黒石類	SA	C-34	Ⅲa	63400	5.5	4.3	3.0	192.2			
		496	骨-黒石類	TF1	F-35	Ⅲb	24466	5.3	3.9	2.4	66.1			
		497	骨-黒石類	TF1	E-28	Ⅲb	5099	9.2	4.6	3.4	203.2			
	第139層	139	498	骨-黒石類	SA	A-38	Ⅲa	78311	9.7	6.10	3.9	328.8		
			499	骨-黒石類	SA	E-36	Ⅲb	33426	7.8	5.5	3.4	198.4		
			500	骨-黒石類	SA	E-37	Ⅲb	31963	8.4	5.7	3.5	244.3		
		501	骨-黒石類	SA	B-33	Ⅲa	60707	7.9	5.8	2.8	226.3			
		502	骨-黒石類	SA	F-36	Ⅲb	28579	9.0	6.1	3.8	301.9			
		503	骨-黒石類	SA	G-35	Ⅲb	32857	9.2	5.9	2.2	164.3			
		504	骨-黒石類	TF1	D-31	Ⅲb	52958	9.5	7.8	3.6	308.0			
		505	骨-黒石類	SA	D-34	Ⅲa	66373	11.1	8.0	4.9	378.0			
		506	骨-黒石類	SA	B-40	Ⅲb	72268	7.2	6.6	3.6	179.2			
507		骨-黒石類	SA	E-35	Ⅲb	9499	11.2	5.2	3.8	305.8				
508		骨-黒石類	SA	C-41	Ⅲa	69458	15.4	7.9	5.2	879.9				
第140層		140	509	骨-黒石類	SA	G-37	Ⅲ	21419	11.0	6.0	3.9	330.6		
	510		骨-黒石類	SA	B-34	Ⅲa	57375	7.2	5.5	4.2	222.1			
	511		骨-黒石類	SA	G-36	Ⅲb	34539	7.2	5.3	4.3	219.9			
	512	骨-黒石類	SA	C-34	Ⅲb	69673	7.5	5.5	3.9	230.3				
	513	骨-黒石類	SA	C-38	Ⅲa	67292	11.1	7.0	5.0	350.5				
	514	骨-黒石類	SA	E-41	Ⅲb	72018	10.3	8.4	6.4	531.0				
	515	骨-黒石類	SA	E-41	Ⅲb	72019	12.0	8.2	6.4	908.3				
	516	骨-黒石類	SA	E-40	Ⅲ	73514	14.2	7.4	6.6	780.0				
	517	骨-黒石類	SA	C-30	Ⅲa	44568	13.1	5.1	5.1	433.8				
	518	骨-黒石類	SA	D-39	Ⅲa	60063	13.0	4.6	2.8	250.2				
	519	骨-黒石類	SA	B-36	Ⅲa	60528	11.1	5.0	3.5	249.0				
	第142層	142	520	骨-黒石類	HP	D-36	Ⅲa	68883	12.6	4.2	2.4	175.3		
521			骨-黒石類	SA	E-41	Ⅲ	8472	14.7	5.9	2.6	353.8			
522			骨-黒石類	SA	F-36	Ⅲb上	19573	6.4	4.5	2.9	96.3			
523		骨-黒石類	SA	B-30	Ⅲb	51683	6.7	4.5	2.1	102.9				
524		骨-黒石類	TF1	E-31	Ⅲb	7034	5.1	4.1	3.5	103.1				
525		骨-黒石類	SA	F-39	Ⅲa F	13188	6.0	8.1	4.4	261.7				
526		骨-黒石類	SA	E-36	Ⅲb上	10080	6.7	6.4	4.7	232.8				
527		骨-黒石類	SA	E-36	Ⅲb	50109	6.4	7.2	4.8	243.8				
528		骨-黒石類	HP	E-37	Ⅲ	53666	6.8	8.4	4.6	383.2				
529		骨-黒石類	SA	F-27	Ⅲb	5054	10.6	6.6	2.9	187.6				
第143層		143	530	石灰-白石類	SA	B-33	Ⅲb	66280	9.0	5.1	1.0	74.0		
			531	石灰-白石類	SA	F-30	Ⅲb	72534	11.1	7.0	1.0	115.5		
	532		石灰-白石類	SA	F-34	Ⅲb	30342	10.5	6.8	1.2	97.9			
	533	石灰-白石類	SA	F-39	Ⅲa	14123	5.9	7.1	1.1	93.3				
	534	石灰-白石類	SA	B-30	Ⅲb	51092	8.1	5.9	2.5	157.5				
	535	石灰-白石類	SA	E-39	Ⅲb	71540	10.1	8.7	1.5	237.2				
	536	石灰-白石類	SA	E-40	Ⅲb	71516	6.6	12.5	1.9	170.7				
	537	石灰-白石類	SA	D-14	Ⅲb	37730	7.9	6.7	1.9	160.5				
	538	石灰-白石類	SA	C-37	Ⅲa	62812	9.8	6.1	2.2	184.3				
	539	石灰-白石類	SA	G-34	Ⅲa	31549	5.1	5.0	2.9	196.6				
	540	石灰-白石類	SA	C-30	Ⅲb	69774	10.7	9.2	2.1	298.1				
	第144層	144	541	石灰-白石類	SA	F-36	Ⅲ	6197	10.2	8.6	3.3	431.5		
542			石灰-白石類	GR	F-39	Ⅲb	71731	19.0	11.6	4.6	1560.0			
543			石灰-白石類	SA	F-34	Ⅲb	30295	7.5	5.3	4.6	280.1			
544		石灰-白石類	SA	E-31	Ⅲb上	7327	9.1	6.3	3.6	246.7				
545		石灰-白石類	GR	B-35	Ⅲa	55986	10.6	8.5	4.1	601.0				
546		石灰-白石類	GR	B-33	Ⅲb	68531	23.9	20.6	5.1	3300.0				
第145層		145	547	石灰-白石類	GR	F-40	Ⅲb	71473	47.8	37.8	8.4	2259.0		
			548	石製品	SA	D-29	Ⅲa	42813	5.1	3.4	1.3	29.9		
			549	石製品	SA	G-37	Ⅲb	18967	5.6	2.7	1.3	30.5		
		550	石製品	TF2	G-35	Ⅲ	36028	4.3	4.7	0.6	15.3			
		第146層	146	551	石製品	SA	G-31	Ⅲb	6607	10.8	4.8	1.3	81.0	
				552	石製品	TF2	G-37	Ⅲb	21469	6.4	7.9	1.7	52.0	
	553			隕石	隕石	C-28	Ⅲa	40354	8.9	5.7	6.5	69.0		
	554		隕石	隕石	E-34	Ⅲb	39989	9.4	9.9	5.0	76.0			
	555		隕石	隕石	F-39	Ⅲa	71375	20.8	17.2	4.2	590.0			

公益財団法人鹿児島県文化振興財団埋蔵文化財調査センター発掘調査報告書(48)  
東九州自動車道建設(志布志IC～鹿屋申良JCT間)に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書

## 春日堀遺跡2(縄文時代早期編) 第3分冊

発行年月 2022年3月

編集・発行 鹿児島県教育委員会  
公益財団法人鹿児島県文化振興財団埋蔵文化財調査センター  
〒899-4318 鹿児島県霧島市国分上野原縄文の森2番1号  
TEL 0995-70-0574 FAX 0995-70-0576

印刷 株式会社 トライ社  
〒892-0834 鹿児島市南林寺町12-6  
TEL 099-226-0815 FAX 099-225-7933

