

鉢森平(7)遺跡

—国道 394 号榎林バイパス道路改築事業に伴う遺跡発掘調査報告—

【第2分冊 本文編2・写真図版編】

2025年3月

青森県教育委員会

目 次

【第二分冊】

第4章 自然科学分析

第1節 飾り弓の自然科学分析	1
第2節 鉢森平(7)遺跡出土飾り弓のX線CTによる内部構造の観察結果	8
第3節 炭化植物遺体の同定	13
第4節 炭化材の樹種同定	29
第5節 鉢森平(7)遺跡出土の貝類同定	39
第6節 鉢森平(7)遺跡から出土した炭化種実	40
第7節 石材同定分析	44
第8節 鉢森平(7)遺跡出土の黒曜石製石器の産地推定	52
第9節 微細遺物選別及び堅果類の分析	56
第10節 レプリカ法による土器圧痕の同定	61
第11節 礫石器の詳細観察と付着物分析	75
第12節 鉢森平(7)遺跡出土土器内蔵貝殻塊の内部構造分析と貝類同定	80
第13節 土器付着物分析	85
第1項 鉢森平(7)遺跡出土の土器付着赤色顔料の分析	85
第2項 鉢森平(7)遺跡出土土器付着物の材質分析	87
第3項 鉢森平(7)遺跡出土土器の塗膜分析	98
第14節 鉢森平(7)遺跡における放射性炭素年代測定と炭素・窒素同位体比分析	101
第15節 鉢森平(7)遺跡における放射性炭素年代(AMS測定)	109
第16節 考古地磁気を用いた鉢森平(7)遺跡で検出されたフラスコ状土坑内の被熱遺構についての検討	115
第17節 鉢森平(7)遺跡の土器埋設遺構内土のリン・カルシウム分析	120
第18節 鉢森平(7)遺跡出土の火山灰について	125

第5章 総括

第1節 縄文時代後期前葉の土器	129
第2節 剥片石器	140
第3節 礫石器	146
第4節 製品類	150
第5節 動植物遺体	154
第6節 集落	156

引用参考文献	163
表	166
写真図版	235

報告書抄録

奥付

挿図目次

図244	遺構外出土土器重量・遺構間接合	130	図250-1	土製品の組成	151
図245	土器属性分析	132	図250-2	土製品出土分布図	151
図246	十腰内Ⅰ式第1段階土器集成図	135	図250-3	土偶接合相関図	151
図247	鳥形土器、切断壺、漆・アスファルト 加工関連土器集成	139	図251	鉢森平(7)遺跡の土偶	152
図248	剥片石器の製作工程図	144	図252	土坑分析1	157
図249	石礫変遷図	145	図253	土坑分析2	158
			図254	縄文時代後期前葉集落配置図	161

表目次

表2	剥片石器器種別出土数	140	表9	動植物遺体集成表	155
表3	剥片石器組成	140	表10	遺構計測表	166
表4	剥片石器の器種・石材別重量	141	表11	土器観察表	174
表5	有茎礫と無茎礫の割合	143	表12	剥片石器観察表	217
表6	礫石器組成比率	146	表13	礫石器観察表	224
表7	礫石器器種別出土比率・完形比率	149	表14	製品類観察表	230
表8	礫石器器種別石材一覧	149			

写真図版目次

写真1	道跡遺景・近景	235	写真57	土坑 (33)	291
写真2	作業風景	236	写真58	土坑 (34)	292
写真3	基本土層 (1)	237	写真59	土坑 (35)	293
写真4	基本土層 (2)	238	写真60	土坑 (36)	294
写真5	堅穴建物跡 (1)	239	写真61	土坑 (37)	295
写真6	堅穴建物跡 (2)	240	写真62	土坑 (38)	296
写真7	堅穴建物跡 (3)	241	写真63	土坑 (39)	297
写真8	堅穴建物跡 (4)	242	写真64	土坑 (40)	298
写真9	堅穴建物跡 (5)	243	写真65	土坑 (41)	299
写真10	堅穴建物跡 (6)	244	写真66	土坑 (42)	300
写真11	堅穴建物跡 (7)	245	写真67	土坑 (43)	301
写真12	堅穴建物跡 (8)	246	写真68	土坑 (44)	302
写真13	堅穴建物跡 (9)	247	写真69	土坑 (45)	303
写真14	堅穴建物跡 (10)	248	写真70	土坑 (46)	304
写真15	堅穴建物跡 (11)	249	写真71	土坑 (47)	305
写真16	堅穴建物跡 (12)	250	写真72	土坑 (48)	306
写真17	堅穴建物跡 (13)	251	写真73	土坑 (49)	307
写真18	竪立柱建物跡 (1)	252	写真74	土坑 (50)	308
写真19	竪立柱建物跡 (2)	253	写真75	土坑 (51)	309
写真20	竪立柱建物跡 (3)	254	写真76	土坑 (52)	310
写真21	竪立柱建物跡 (4)・柱穴 (1)	255	写真77	土坑 (53)	311
写真22	柱穴 (2)	256	写真78	土坑 (54)	312
写真23	柱穴 (3)	257	写真79	土坑 (55)・土器埋設遺構 (1)	313
写真24	柱穴 (4)・埴土遺構 (1)	258	写真80	土器埋設遺構 (2)	314
写真25	土坑 (1)	259	写真81	土器埋設遺構 (3)	315
写真26	土坑 (2)	260	写真82	土器埋設遺構 (4)	316
写真27	土坑 (3)	261	写真83	土器埋設遺構 (5)	317
写真28	土坑 (4)	262	写真84	土器埋設遺構 (6)	318
写真29	土坑 (5)	263	写真85	溝状土坑 (1)	319
写真30	土坑 (6)	264	写真86	溝状土坑 (2)	320
写真31	土坑 (7)	265	写真87	溝状土坑 (3)	321
写真32	土坑 (8)	266	写真88	溝状土坑 (4)	322
写真33	土坑 (9)	267	写真89	溝状土坑 (5)・溝跡 (1)	323
写真34	土坑 (10)	268	写真90	溝跡 (2)・遺構外 (1)	324
写真35	土坑 (11)	269	写真91	遺構外 (2)	325
写真36	土坑 (12)	270	写真92	遺構外 (3)・南側斜面 (1)	326
写真37	土坑 (13)	271	写真93	南側斜面 (2)	327
写真38	土坑 (14)	272	写真94	南側斜面 (3)	328
写真39	土坑 (15)	273	写真95	南西部沢	329
写真40	土坑 (16)	274	写真96	南東部斜面	330
写真41	土坑 (17)	275	写真97	遺構内土器 1	331
写真42	土坑 (18)	276	写真98	遺構内土器 2	332
写真43	土坑 (19)	277	写真99	遺構内土器 3	333
写真44	土坑 (20)	278	写真100	遺構内土器 4	334
写真45	土坑 (21)	279	写真101	遺構内土器 5	335
写真46	土坑 (22)	280	写真102	遺構内土器 6	336
写真47	土坑 (23)	281	写真103	遺構内土器 7	337
写真48	土坑 (24)	282	写真104	遺構内土器 8	338
写真49	土坑 (25)	283	写真105	遺構内土器 9	339
写真50	土坑 (26)	284	写真106	遺構内土器 10	340
写真51	土坑 (27)	285	写真107	遺構内土器 11	341
写真52	土坑 (28)	286	写真108	遺構内土器 12	342
写真53	土坑 (29)	287	写真109	遺構内土器 13	343
写真54	土坑 (30)	288	写真110	遺構内土器 14	344
写真55	土坑 (31)	289	写真111	遺構内土器 15	345
写真56	土坑 (32)	290	写真112	遺構内土器 16	346

写真113	遺構内土器 17	347
写真114	遺構内土器 18	348
写真115	遺構内土器 19	349
写真116	遺構内土器 20	350
写真117	遺構内土器 21	351
写真118	遺構内土器 22	352
写真119	遺構内土器 23	353
写真120	遺構内土器 24	354
写真121	遺構内土器 25	355
写真122	遺構内土器 26	356
写真123	遺構内土器 27	357
写真124	遺構内土器 28	358
写真125	遺構内土器 29	359
写真126	遺構内土器 30	360
写真127	遺構内土器 31	361
写真128	遺構内土器 32	362
写真129	遺構内土器 33	363
写真130	遺構内土器 34	364
写真131	遺構内土器 35	365
写真132	遺構内土器 36	366
写真133	遺構内土器 37	367
写真134	遺構内土器 38	368
写真135	遺構内土器 39	369
写真136	遺構内土器 40	370
写真137	遺構内土器 41	371
写真138	遺構内土器 42	372
写真139	遺構内土器 43	373
写真140	遺構内土器 44	374
写真141	遺構内土器 45	375
写真142	遺構内土器 46	376
写真143	遺構内土器 47	377
写真144	遺構内土器 48	378
写真145	遺構内土器 49	379
写真146	遺構内土器 50	380
写真147	遺構内土器 51	381
写真148	遺構内土器 52	382
写真149	遺構内土器 53	383
写真150	遺構内土器 54	384
写真151	遺構内土器 55	385
写真152	遺構内土器 56	386
写真153	遺構内土器 57	387
写真154	遺構内土器 58	388
写真155	遺構内土器 59	389
写真156	遺構内土器 60	390
写真157	遺構内土器 61	391
写真158	遺構内土器 62	392
写真159	遺構内土器 63	393
写真160	遺構内土器 64	394
写真161	遺構内土器 65	395
写真162	遺構内土器 66	396
写真163	遺構内土器 67	397
写真164	遺構内土器 68	398
写真165	遺構内土器 69	399
写真166	遺構内土器 70	400
写真167	遺構内石器 1	401
写真168	遺構内石器 2	402
写真169	遺構内石器 3	403

写真170	遺構内石器 4	404
写真171	遺構内石器 5	405
写真172	遺構内石器 6	406
写真173	遺構内石器 7	407
写真174	遺構内製品類 1	408
写真175	遺構内製品類 2	409
写真176	遺構内製品類 3	410
写真177	遺構内製品類 4	411
写真178	遺構外土器 1	412
写真179	遺構外土器 2	413
写真180	遺構外土器 3	414
写真181	遺構外土器 4	415
写真182	遺構外土器 5	416
写真183	遺構外土器 6	417
写真184	遺構外土器 7	418
写真185	遺構外土器 8	419
写真186	遺構外土器 9	420
写真187	遺構外土器 10	421
写真188	遺構外土器 11	422
写真189	遺構外土器 12	423
写真190	遺構外土器 13	424
写真191	遺構外土器 14	425
写真192	遺構外土器 1	426
写真193	遺構外石器 2	427
写真194	遺構外石器 3	428
写真195	遺構外石器 4	429
写真196	遺構外石器 5	430
写真197	遺構外石器 6	431
写真198	遺構外石器 7	432
写真199	遺構外石器 8	433
写真200	遺構外石器 9	434
写真201	遺構外石器 10	435
写真202	遺構外石器 11	436
写真203	遺構外石器 12	437
写真204	遺構外石器 13	438
写真205	遺構外製品類 1	439
写真206	遺構外製品類 2	440
写真207	遺構外製品類 3	441
写真208	遺構外製品類 4	442
写真209	遺構外製品類 5	443
写真210	鉄関連遺物・赤色顔料塊	444

第4章 自然科学分析

第1節 飾り弓の自然科学分析

(株) 吉田生物研究所

1 はじめに

青森県の鉢森平（7）遺跡で出土した木製品：飾り弓1点について、弓本体の樹種同定、組紐等の素材分析、表面に付着する赤色物質の元素分析と塗膜の有無の確認、放射性炭素年代測定（AMS法）による遺物の年代を推定する事の4種の分析を保存処理前に行った。その結果を報告する。

2 資料

調査した資料は表1に示す縄文の木製品：飾り弓1点である（写真1）。

表1 資料表

No.	遺構/層	器種	概要
1	SK93/9層下部	飾り弓	赤色顔料ないしは漆が付着か、弓の飾り部分は組紐＋繊維巻きか



写真1 No. 1：飾り弓（図183-5）

3 樹種同定

(1) 試料

試料はNo. 1：飾り弓の指定された箇所から採取したサンプルング片である（写真1）。

(2) 観察方法

炭化していた為、数mm四方の破片を指定された箇所から採取してエポキシ樹脂に包埋し、木口（横断面）、柃目（放射断面）、板目（接線断面）の各切片の薄片プレパラートを作製した。このプレパラートを顕微鏡（Nikon DS-Fi1）で観察して同定した。

(3) 結果

樹種同定結果（広葉樹1種）の表と顕微鏡写真を示し、以下に各種の主な解剖学的特徴を記す。

ニシギギ科ニシギギ属（Euonymus sp.）（図1）

散孔材である。木口では小道管（ $\sim 40 \mu\text{m}$ ）が単独ないし2～4個複合して多数分布している。

柾目では道管は単穿孔と螺旋肥厚を有する。木繊維にも螺旋肥厚を有する。放射組織は平伏細胞からなり同性である。板目では放射組織は単列、高さ $\sim 500\text{ }\mu\text{m}$ からなる。ニシキギ属はニシキギ、マユミ等があり、北海道、本州、四国、九州に分布する。

鉢森平(7)遺跡出土飾り弓同定表

No.	遺構/層	器種	樹種
1	SK93/9層下部	飾り弓	ニシキギ科ニシキギ属

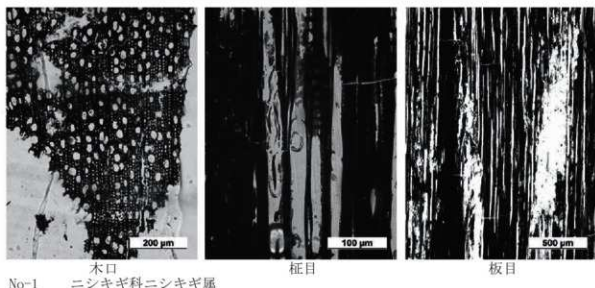


図 1

4 素材分析

(1) 試料

試料は No. 1 飾り弓を装飾している組紐とその下に見える有機質を指定された箇所から、採取したサンプル片である(写真1)。

(2) 調査方法

飾り弓の組紐と有機質部分の実体顕微鏡による観察と、組紐と有機質部分から破片(写真2・3)を採取してエポキシ樹脂に包埋したものを研磨し、塗膜断面の薄片プレパラートを作製した。これを落射光ならびに透過光の下で検鏡した。

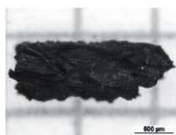


写真2 試料：組紐



写真3 試料：有機質

(3) 実体顕微鏡観察

実体顕微鏡観察結果から、組紐は繊維では無く表面が滑らかなシート状のものが積まれていると考えられる。それが反時計回りのZ方向に撚られている。その組紐が漁網等の有結網の様に編まれている

る(写真4・5)。その結び目については、現在の有結網の結び目に使われている本結び又は藁股結び(写真6～9)との比較から、結び目は藁股結びであろうと考えられる。もう一方の組紐の下層の有機質は一枚ものではなく、薄板状で細かく裂かれた細片が編まれている様に、又は色々な方向に走っている様に見える箇所が確認できる。



写真4 組紐



写真5 写真4の拡大



写真6 本結び表



写真7 本結び裏



写真8 藁股結び表



写真9 藁股結び裏

(4) 断面観察

断面観察結果から、組紐はカラムシや大麻の靱皮繊維のような細胞が確認出来ず、微細な細胞が連なりのシート状の物が巻かれているのが確認できる(写真10)。これらから組紐は繊維では無く、植物の表皮等が績まれ、それが2本束ねて撚れていると思われる。組紐の径は約600 μmであった。組紐の種については、細胞の並びからカラムシや大麻の表皮の可能性が考えられるが、プレパレート薄片部の植物体の遺存状態が悪かったため、草本植物の表皮以上の特定はできず不明であった。

有機質は微細な小片が何層に重なって円状を形成している(写真11)。円状の固まりの径は～1000 μmであった。小片ごとに細胞の連なりは確認できるが、プレパレート薄片部の植物体の遺存状態が悪かったため、種は不明であった。

(5) まとめ

飾り弓の組紐とその下層の有機質について素材分析を行った結果、種の同定には至らなかったものの、組紐と下層の有機質の構造等が明らかになった。組紐は草本植物の表皮等を績んで糸を作り、それを2本束ねてZ撚りされた紐で藁股結びをした有結網状に編まれている。有機質は実体顕微鏡観察での薄板状で細かく裂かれた細片が交差している様子と、断面での微細な小片が何層にも重なって円を形成しているので、組紐の下層には加工された別素材の細片の固まりが何本も巻かれていると思われる。



写真10 組紐断面

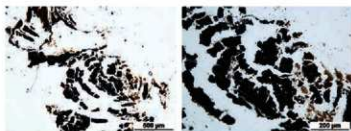


写真11 有機質断面

5 赤色物質分析

(1) 試料

飾り弓に付着する赤色物質について、付着状況と材質を明らかにする為に遺物を使用して、以下の通り実体顕微鏡観察と成分分析を行った(写真1)。

(2) 方法

まず実体顕微鏡で付着状況等の観察を行い、その後エネルギー分散型蛍光X線分析装置を用いて元素マッピング分析を行う。同時に赤色物質の任意の部分で点分析を行い、元素を同定した。装置はAMETEK製のエネルギー分散型蛍光X線分析装置SPECTRO MIDEX04を用いた。

(3) 実体顕微鏡観察

実体顕微鏡観察から、赤色物質は飾り弓表面に点在している。拡大すると均一に塗布された様子は無く斑に点在している。表面もざらつきが有り平滑でない。塗布の痕跡が確認出来なかった(写真12)。



写真12 赤色物質顕微鏡写真

(4) 蛍光X線分析

ア 元素マッピング分析

元素マッピング分析を行い、付着する赤色物質の元素として想定される鉄 (Fe) と水銀 (Hg) について確認した。結果を図2に示す。マッピング図から水銀 (Hg) は計測点の色に明暗の差が見られないので存在しないと思われる。鉄 (Fe) は赤色物質の部分も明度が高くなっているため、赤色物質は鉄 (Fe) と考えられる。

イ 点分析

マッピング分析を踏まえて赤色物質の任意の箇所で行った。

表2 成分分析結果

元素	飾り弓
Mn	1.72
Fe	70.56

成分分析結果のスペクトルを付す (図3)。表2に分析結果一覧を示すが、数値はあくまで参考にすぎない。結果から付着する赤色物質の主要成分は鉄 (Fe) で構成されている。微量元素としてマンガン (Mn) が検出された。

(5) まとめ

表面に付着する赤色物質は、顕微鏡観察と蛍光X線分析から飾り弓が炭化後に付着したものと推察される。

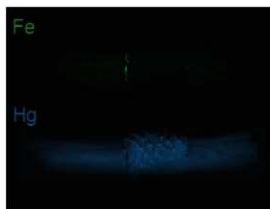


図2 赤色物質マッピング図

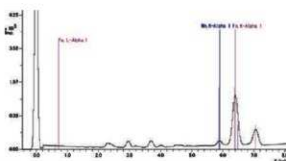


図3 赤色物質の成分スペクトル

6 塗膜構造調査

(1) 試料

試料は飾り弓の指定された箇所から付着する赤色物質及び塗膜の有無を含めて構造を明らかにする目的で指定された箇所からサンプリングした小片である (写真1、13)。



写真13 試料写真

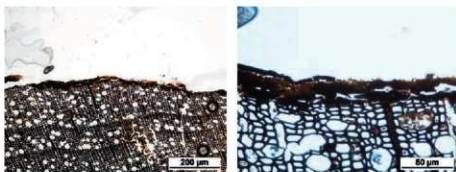


写真14 プレバート写真

(2) 調査方法

資料本体の赤色物質付着部分から数mm四方の破片を採取してエポキシ樹脂に包埋し、塗膜断面の薄片プレパラートを作製した。これを落射光ならびに透過光の下で検鏡した。

(3) 断面観察

赤色物質断面の観察結果から、飾り弓本体に赤色物質が直に付着して層を形成しているのが見られるが、下地、漆層等の塗膜層は確認出来なかった。また、赤色物質中に明瞭な粒子は見られず、赤色物質は徐々に積層が進行したものと推察される(写真14)。

(4) まとめ

飾り弓に付着した赤色物質は、下地、漆層等の明瞭な塗膜層は確認出来なかった。徐々に積層が進行したと思われる赤色物質が直に付着して層を形成していた。

7 放射性炭素年代測定

(1) 試料と方法

飾り弓の指定された箇所から採取された測定試料の情報、調製データは表3のとおりである。試料は調製後、加速器質量分析計(コ

表3 測定試料および処理

No.	装置固有測定番号	試料データ	前処理	前処理データ
1	PLD-48291	種類:炭化材 状態:dry	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:1.0mol/L, 水酸化ナトリウム:1.0mol/L, 塩酸:1.0mol/L)	前処理前重量:42.39mg 前処理後重量:11.75mg 燃焼量:5.51mg 精製炭素量:3.36mgC 炭素回収率:1.03mgC

ンパクトAMS:NEC製1.5SDH)を用いて測定した。得られた ^{14}C 濃度について同位体分別効果の補正を行った後、 ^{14}C 年代、暦年代を算出した。

(2) 結果

表4に測定回数、同位体分別効果の補正に用いる炭素同位体比($\delta^{13}\text{C}$)、同位体分別効果の補正を行って暦年較正に用いた年代値と較正によって得られた年代範囲、慣用に従って年代値と誤差を丸めて表示した ^{14}C 年代、表5に測定回ごとの $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ 比を、図4に暦年較正結果をそれぞれ示す。暦年較正に用いた年代値は下1桁を丸めていない値であり、今後暦年較正曲線が更新された際にこの年代値を用いて暦年較正を行うために記載した。

表4 放射性炭素年代測定および暦年較正の結果

No.	装置固有測定番号	測定回数	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	暦年較正用年代 (yrBP $\pm 1\sigma$)	^{14}C 年代 (yrBP $\pm 1\sigma$)	^{14}C 年代を暦年代に較正した年代範囲
						1 σ 暦年代範囲
						2 σ 暦年代範囲
1	PLD-48291	10	-27.68 $\pm$ 0.19	3646 $\pm$ 23	3645 $\pm$ 25	2112-2102 cal BC (4.68%) 2035-2008 cal BC (24.69%) 2003-1959 cal BC (36.92%)

表5 各測定での $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ 比(‰)

測定番号	PLD-48291
1	1.0907
2	1.0905
3	1.0910
4	1.0914
5	1.0912
6	1.0914
7	1.0910
8	1.0911
9	1.0909
10	1.0911

^{14}C 年代はAD1950年を基点にして何年前かを示した年代である。 ^{14}C 年代(yrBP)の算出には、 ^{14}C の半減期としてLibbyの半減期5568年を使用した。また、付記した ^{14}C 年代誤差($\pm 1\sigma$)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 ^{14}C 年代がその ^{14}C 年代誤差内に入る確率が68.27%であることを示す。

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

^{14}C 年代の暦年校正にはOxCal4.4(校正曲線データ: IntCal20)を使用した。なお、 1σ 暦年代範囲は、OxCalの確率法を使用して算出された ^{14}C 年代誤差に相当する68.27%信頼限界の暦年代範囲であり、同様に 2σ 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 ^{14}C 年代の確率分布を示し、二重曲線は暦年校正曲線を示す。

(3) まとめ

飾り弓と同時に出土した縄文時代後期前葉の十腰内I式土器はBC約2000年前頃とされており、算出された 1σ 暦年代範囲: 2112—2102, 2035—2008, 2003—1959 cal BC、 2σ 暦年代範囲: 2133—2085, 2053—1939 cal BCは想定されていた年代と矛盾しない結果であった。

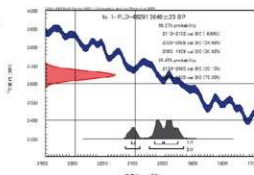


図4 暦年校正結果

参考文献

- 伊東隆夫 1999『日本産広葉樹材の解剖学的記載 I～V』京都大学木質科学研究所
 北村四郎・村田 源 1979『原色日本植物図鑑木本編 I・II』保育社
 中村俊夫 2000『放射性炭素年代測定法の基礎』『日本先史時代の ^{14}C 年代』日本先史時代の ^{14}C 年代編集委員会編 日本第四紀学会, 3-20.
 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
 島地 謙・伊東隆夫 1988『日本の遺跡出土木製品総覧』雄山閣出版
 Bronk Ramsey, C. (2009) Bayesian Analysis of Radiocarbon dates. Radiocarbon, 51(1), 337-360.
 Reimer, P.J., Austin, W.E.N., Bard, E., Bayliss, A., Blackwell, P.G., Bronk Ramsey, C., Butzin, M., Cheng, H., Edwards, R.L., Friedrich, M., Grootes, P.M., Guilderson, T.P., Hajdas, I., Heaton, T.J., Hogg, A.G., Hughen, K.A., Kromer, B., Manning, S.W., Muscheler, R., Palmer, J.G., Pearson, C., van der Plicht, J., Reimer, R.W., Richards, D.A., Scott, E.M., Southon, J.R., Turney, C.S.M., Wacker, L., Adolphi, F., Bönngen, U., Capano, M., Fahrni, S.M., Fogtmann-Schulz, A., Friedrich, R., Köhler, P., Kudsk, S., Miyake, F., Olsen, J., Reinig, F., Sakamoto, M., Sookdeo, A. and Talamo, S. (2020) The IntCal20 Northern Hemisphere radiocarbon age calibration curve (0-55 cal kBP). Radiocarbon, 62(4), 725-757 doi:10.1017/RDC.2020.41. <https://doi.org/10.1017/RDC.2020.41> (cited 12 August 2020)

第2節 鉢森平(7)遺跡出土飾り弓のX線CTによる内部構造の観察結果

片岡 太郎 (弘前大学人文社会科学部北日本考古学研究センター)

1 目的

鉢森平(7)遺跡出土の飾り弓の内部構造をX線CT(Computed Tomography)により観察した結果を報告する。本報告では、弓本体(木材)の木取り、組紐と弓本体の内部構造の位置関係について述べる。

2 分析資料の状態

飾り弓は、遺構名SK93の9層下部(図183-5)より出土した。出土時より、繊維方向に対して平行な割れが認められた(図1Aの矢印)。割れの原因は明らかではない。X線CT撮影時には、飾り弓は高級アルコール法(含有水分を100%の高級アルコールで置換)により保存処理しており、乾燥した安定状態にあった。

3 X線CT撮影の方法

X線CT撮影は、青森県埋蔵文化財調査センター設置のX線CT検査装置(コメットテクノロジー社製XYLON Cougar EVO)を使った。X線CT撮影では、被写体にX線を照射させて、透過したX線を検出器により記録するが、その際、被写体周囲の360°方向からのX線透過像から3次元の断層画像を再構成することにより内部の画像(CT画像)を得る。本装置のような工業用X線CT装置では、撮影時に被写体を360°回転させながら記録することになるため、被写体である飾り弓の固定が重要となる。今回は、装置付属の治具にメラミンフォームを詰めて飾り弓を挟み込むように固定(写真1、2)して設置した。X線CTの撮影条件は、X線管電圧:95 kV、電流:45 μ A、0.1 mm厚のCuフィルター有り、プロジェクション数1800、解像度:49 μ mである。CT画像とサーフェスレンダリング法による表面の3次元表示は、有限会社ホワイトラビット社製のMolcer[®]を使用した。



写真1 飾り弓の固定方法 (全体)



写真2 飾り弓の固定方法 (木口面から)

4 観察結果

(1) 弓本体(木材)の木取り

図1Bに、CT画像からサーフェスレンダリング法により作成した表面の3次元画像を示す。この図

1Bの3次元画像は、図1Aの保存処理後の実体写真と同位置として図示してある。図1Bの3次元画像において、飾り弓の両端が切れているのは、組紐部分の解像度を高くするために、撮影時の拡大率を組紐部分に合わせて本X線CT装置の最大値となるようにしたためである。また、図1Bの断面線の番号は、図1CのCT画像の番号であること表す。図1Cの4が、図1Bの中心部分のCT画像である。

図1Cの7枚すべてのCT画像に、同心円状の模様がみられる。同心円の中心部は、弓本体の横断面の中心に対してやや左下に位置している。この模様は、7枚のCT画像すべての同じ位置に現れているため、CT画像におけるノイズの一種であるリングアーチファクトである。このリング以外に、年輪様の模様は確認できなかった。これは、年輪形成における晩材と春材の細胞内こうなどの永久空隙に、保存処理薬剤である高級アルコールが均一に含浸されているため、その密度差を検出できなかったためと考えられる。したがって、弓本体（木材）の木取りは、CT画像の観察からは明確に確認することができなかった。

（2）組紐と弓本体の内部構造の位置関係

外観の観察で確認された割れが、組紐部分の内部でも観察された（図1）。そこで、組紐部分と割れの位置関係を3次元的に明らかにするために、図1Bの4の断面位置の断層像を図2に示す。外観の観察でみられた繊維方向に平行な割れに加えて、繊維方向に直角な方向に走る割れもあり、これらは厚み方向に貫通していることが判明した（図2Bの矢印）。また、組紐と割れの位置関係を考えると、割れの位置が組紐の左端から17 mm、右端から16 mmにあり、組紐部分の中央付近に割れがあることがわかった。

（3）組紐と弓本体の位置関係からみた構造

図3Aは、図1CのCT画像4を拡大した画像である。組紐の蓐股結び網状構造（図3A矢印1）の断面がみられるが、断面内部の繊維などの素材に係る構造が観察できなかった。蓐股結びの網状構造の下層に、素材が空洞となった構造（図3A矢印2）がみられた。ただし、空洞の断面形状が不鮮明であり、燃りの有無、繊維であるのか等の素材や技法の詳細は不明である。なお、図3A矢印3の大きな空洞は、これら組紐等が弓本体から外れた結果できた空洞である。

組紐の網状構造の下層の構造を空洞の3次元化処理により図示した（図3C）。図3C矢印1が組紐の蓐股結び網状構造部分である。その下層に、蓐股結びとは異なる巻き付け方の構造体（図3C矢印2）が弓本体の上層全体に存在していることがわかった。

引用・参考文献

- 1 3D画像表示ソフトウェア Molcer <https://white-rabbit.jp/software/molcer/>

謝辞 本分析に使用したX線CT検査装置の操作については、青森県埋蔵文化財調査センターの藤田祐氏にご協力いただきました。また、飾り弓の固定治具の製作には、同センターの浅田智晴氏にご協力賜りました。末尾になりますが、ここに深く感謝の意を表します。

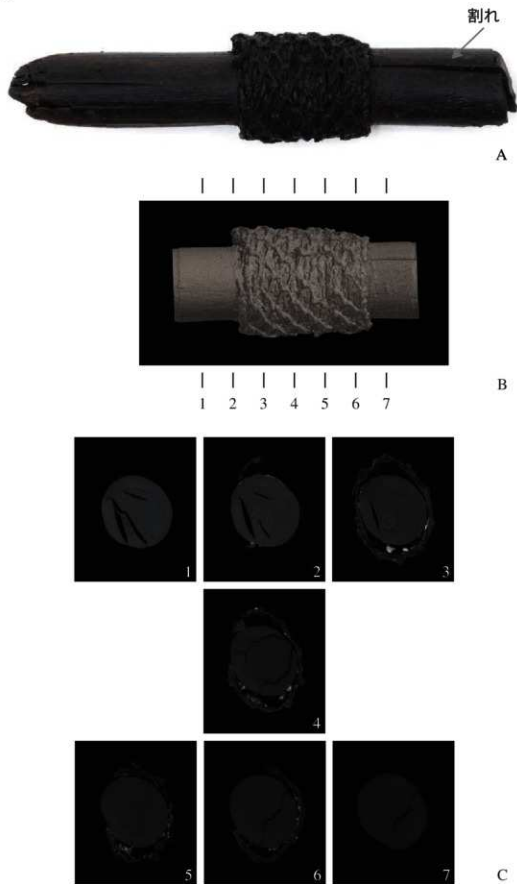


図1 CT撮影の位置と弓本体の木取り

A: 保存処理前写真、B: 保存処理後の3次元画像（サーフェスレンダリング）、
C: 保存処理後のCT画像

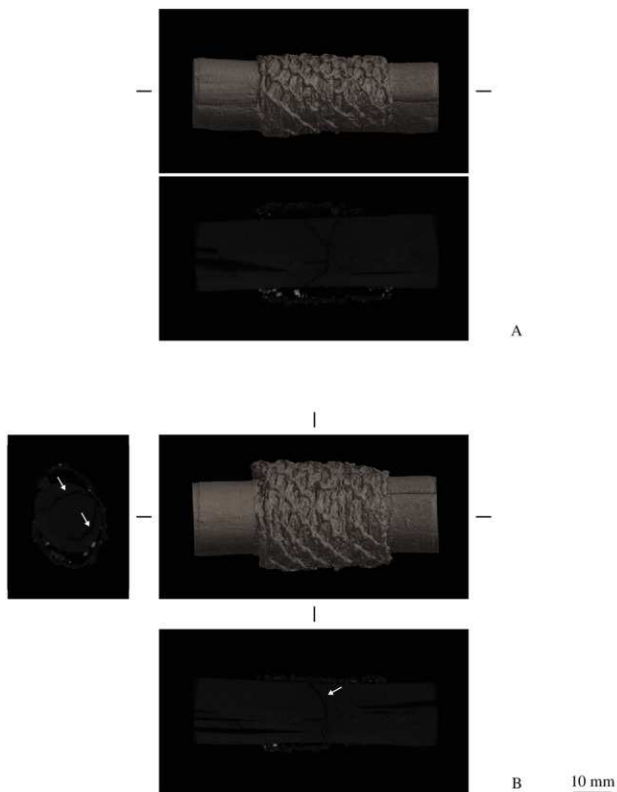
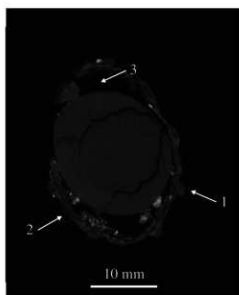
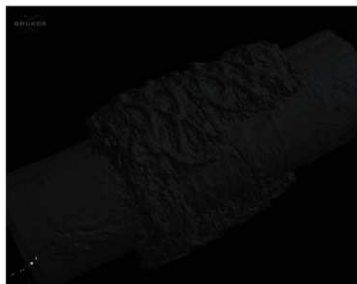


図2 弓本体の割れと組紐の位置関係

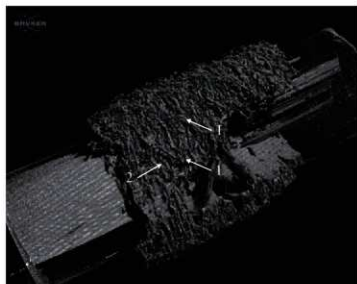
A: 3次元画像（上）とCT画像（下）、B: Aに対して下に90°回転した3次元画像とCT画像



A



B



C

図3 組紐と弓本体の位置関係

A : 図1CのCT画像4の拡大図、B : 組紐部分の3次元画像（一点透視投影画像）、
C : 組紐部分の繊維空洞部分の3次元画像（一点透視投影画像）

第3節 炭化植物遺体の同定

小林和貴(東北大学植物園)、佐々木由香(金沢大学古代文明・文化資源学研究所、明治大学黒曜石研究センター)

鈴木三男(東北大学植物園)、能城修一(明治大学黒曜石研究センター)、大山幹成(東北大学植物園)

はじめに

通常台地上の遺跡では、植物遺体は炭化して無機質となって残存するが、炭化した状態で植物本来の形態や加工などの痕跡を判断するのは極めて難しい。青森県七戸町に所在する鉢森平(7)遺跡では、縄文時代後期前葉を主体とする土坑群から、形態が観察可能な非常に残りの良い炭化植物遺体が複数個体確認されたほか(図1)、炭化した飾り弓が出土した。ここでは、発掘調査中に現地で取り上げられていた炭化植物遺体群を種別ごとに分類後、観察して、木材を除く樹皮や繊維などの素材植物種、種実、鱗茎の同定結果や飾り弓の繊維の素材植物種を報告する。第1項では、現地取り上げ資料を形態観察して種別ごとに分類した段階での同定した結果を、第2項では単体で出土した炭化材を除く、樹皮や繊維などの素材植物種を走査電子顕微鏡または樹脂包埋切片法により光学顕微鏡で同定した結果を、第3項では炭化鱗茎を形態と走査電子顕微鏡で同定した結果を、第4項では炭化種実を実体顕微鏡で同定した結果を報告する。

第1項 炭化植物遺体の種別分類

1 試料および方法

分析対象資料は、炭化植物遺体116資料である。このうち、炭化材が76資料、堆積物ごと複数の炭化植物遺体が混在した資料(以下、混在と呼称)が40資料あった。

分類方法は、実体顕微鏡やデジタルマイクロスコープなどで観察した。木材は個体が識別できる資料には、材番号を付し、細片のため個体が識別できない資料は、材一括とした。実体顕微鏡で判断できる分類群は同定した。加工木は、木取りや法量を計測し、加工法を検討し、同定は委託で行った(別項参照)。

同定用の試料は、アルミホイルに包んだ後、整理番号・枝番・同定単位ごとにサンプル管やチャック付袋などに仕分けて保管した。



図1 調査資料の状況

2 結果

炭化植物遺体を分類した結果、種別として木材、樹皮、鱗茎、種実、編組、繊維、素材に分類した。1 資料に複数種類含まれている場合は、枝番を付した。この結果、樹種同定用に別途区分した木材を除く 115 資料の内訳は、木材が 5 資料、樹皮が 18 資料、鱗茎が 1 資料、繊維が 7 資料（飾り弓を含む）、編組が 1 資料、編組？が 6 資料、素材が 37 資料、種実が 40 資料であった。（佐々木）

第 2 項 編組・素材・樹皮・繊維

1 試料および方法

第 1 項目で分類した植物遺体のうち、炭化材と炭化種実、炭化鱗茎以外を対象とした。資料の内訳は、樹皮 18 点、編組 1 点、編組？ 6 点、繊維 7 点、素材 36 点、木材 5 点の合計 73 点である（表 3、4）。木材 5 点は第 1 項の種別分類で素材（3 点）と樹皮（2 点）に分類された試料である。

植物種の同定は、デジタルマイクロスコープ（HIROX 社、KH-7700）と走査型電子顕微鏡（KEYENCE 社 VHX-D510）による表面形態の観察と、エポキシ樹脂包埋切片による組織構造観察により行った。

2 結果（表 3、4、図 2～6）

73 点の試料のうち 54 点について 12 分類群が認められた。残りの 19 点は植物種の特定に至らず、単子葉植物、広葉樹、樹皮とした。以下に同定の根拠と代表的な顕微鏡写真を示す。

（1）ヒノキ科 *Cupressaceae* 樹皮（図 2-2、図 3-1：HMT-4）

テープ状の繊維細胞塊が十数層ほど重なる。密接した繊維細胞の間に紡錘形の単列放射組織が抜け落ちた空隙がみられる。試料横断面では、繊維細胞は断面長方形で細胞内腔がほとんど認められず、長方形断面の長辺方向に 1 列に配列する。試料縦断面では、テープ状の繊維細胞塊の間に薄壁の柔細胞群がみとめられる。これらの特徴から、1 細胞層の繊維細胞塊が接線方向に帯状、放射方向に同心円状に配列し、その間に柔細胞や篩細胞が配列し、単列の放射組織を持つヒノキ科の内樹皮と同定した。

（2）イヌガヤ *Cephalotaxus harringtonia* (Knight ex Forbes) K.Koch var. *harringtonia* イチイ科 材（図 2-6、図 3-2：HMT-201）

仮道管、樹脂細胞、放射柔細胞からなり、早材から晩材への移行は緩やかで晩材部の幅が狭い。仮道管にはらせん肥厚が認められる。放射組織は単列で 1～3 細胞高。

（3）ススキ *Miscanthus sinensis* Andersson イネ科 茎（図 3-3：HMT-49）

茎は断面楕円形で表面はほぼ平滑だが、維管束部分がやや張出した細かい縦筋がある。髄は中実で薄壁多面体の柔細胞からなる。維管束は典型的なイネ科型で、4 層程度がバラバラに配列し内層奥にもあるが、髄中心部には無い。最外層の維管束は大小様々で繊維組織は左右内外に発達する。最外層の維管束の繊維組織は互いに連結することもあるが、だいたい柔組織が介在する。3 層目以降の維管束には繊維組織はほとんど発達しない。同じイネ科のヨシ属も髄が中実であるが、ヨシ属では最外層（1 層目）の維管束の向軸側の繊維組織が発達して互いに連結して環状になるのに対し、ススキでは 1、2 層目の維管束は繊維組織が左右内外に発達する点で区別できる。

（4）タケ亜科（ササ類） Subfam. Bambusoideae イネ科 稈・葉・葉鞘

ア 茎（稈）（図 3-4：HMT-25）

茎の断面は円形で大きな髄腔を有する。表面はほぼ平滑だが、最外層に比較的大きな維管束がある位置では細かい縦筋になる。節の部分では髄組織（隔壁）があり中実である。典型的なイネ科型の維管束が3～5層程度（稈の径により変化）ある。最外層の維管束は小さく、通導組織が揃っていないか欠くことがあるが、繊維組織はよく発達する。小径の稈では維管束周囲の繊維組織がよく発達するのは最外層とその内側の維管束に限られ、内層の維管束ではあまり発達しない。比較的大径（茎が肉厚）の稈ではそれより内側の維管束でも繊維組織が発達する。

イ 葉鞘（図3-5：HMT-57）

断面形態は幼葉に似るが内外両面が平滑である。維管束は典型的なイネ科型でほぼ等間隔に1層配列する。試料によっては維管束部分で張出して表面に縦皺があり葉身の可能性も考えられたが、中肋が無く縦皺は炭化による収縮と考えられることから葉鞘と判断した。

ウ 葉（図3-6～8：HMT-45、56、58）

展開前の幼葉葉身はいずれも1枚の葉が巻き込まれており、中央部で厚く両縁に向かって徐々に薄くなるが明瞭な中肋は認められない。維管束は典型的なイネ科型でほぼ等間隔に1層配置し、中央部にあるものは大きく両縁に行くに従って徐々に小さくなる。葉の外側（背軸側）は維管束部位で膨らんで縦溝のはっきりするが、内面（向軸側）はそれより平滑である。

成葉葉身は幼葉に比べて厚さはほぼ一様で薄く、維管束がある葉脈部分で厚くなる。葉脈間の向軸側表皮には機動細胞が認められる。

葉身基部の断面は弧状～三角形で、幅が狭く厚手の形態から幅広で薄手の形態を持つ。弧側（背軸側）の中央部には繊維組織が発達し、その内側中央に一番大きな維管束、その左右に間隔を置いて2～多数の維管束がある。いずれも維管束周囲の繊維組織はかなり発達し、維管束間は柔組織である。

（5）ツタ *Parthenocissus tricuspidata* (Siebold et Zucc.) Planch. ブドウ科 細丸枝（図3-9：HMT-177-1）

半環孔材で集団道管を有し、穿孔は単一。道管放射組織間壁孔は単壁孔様で水平、道管相互壁孔は階段状。早材の道管がやや角張って密に分布し晩材がほとんどない。

（6）ヤマブドウ *Vitis coignetiae* Pulliat ex Planch. ブドウ科 内樹皮（図3-10、4-10：HMT-184）

繊維組織層と篩管群のある柔組織層が交互に10層ほど積み重なった構造で、それらの層に直行して幅の広い放射組織がみられる。繊維組織は断面ほぼ長方形の繊維細胞が整然と隙間無く密集して全体として長方形の塊となる。篩管は径が大きく断面多角形で数個が集まり柔組織とともに篩管群を形成する。

（7）フジ *Wisteria floribunda* (Willd.) DC. マメ科 枝（図2-3、4-11：HMT-10）

細枝の剖材。環孔材で単穿孔を有し、道管放射組織間壁孔は単壁孔様で円形、道管相互壁孔は交互状。道管の接線径は2階級あり、晩材部の小径道管要素は層階状に配列する。

（8）クワ属？ *Morus*？ クワ科 材（図4-12：HMT-179）

環孔材で、道管径は早材部から晩材部へと徐々に小さくなる。晩材部の小径道管は単独または数個複合する。道管の穿孔は単一。小径管の内壁にはらせん肥厚が認められる。放射組織は2～4細胞幅で、多列部は平伏細胞、縁辺部は1～4個ほどの方形・直立細胞からなる。

(9) コナラ属コナラ節 *Quercus* sect. *Prinus* ブナ科 材 (図4-13: HMT-150)

環孔材で、大径道管が年輪のはじめに1~2列並び、晩材部では小径道管が火炎状に配列する。道管の穿孔は単一。放射組織は同性で平伏細胞のみからなり、単列と広放射組織の2種類が認められる。

(10) ニシギキ属 *Euonymus* ニシギキ科 材 (図4-14: HMT-180)

散孔材で道管径は小さく、単独または数個複合して均一に散在する。道管の穿孔は単一で、内壁にはらせん肥厚が認められる。放射組織は単列で、平伏、直立、方形細胞からなる。

(11) シナノキ属 *Tilia* アオイ科 韌皮繊維 (図2-1・5・7・8、4-15~17: HMT-1、200)

試料はテープ状の素材で、横断面で見ると歪な形状の黒色塊が数個近接・接合して1列に配列する。黒色塊は、細胞壁が厚く細胞内腔がほとんどない小径の細胞からなる繊維細胞塊とみられる。テープ状素材の厚さは、HMT-1、8、174では27~72 μm (平均 $\pm$ SD: 40.1 $\pm$ 10.0 μm)、飾り弓の組織と繊維 (HMT-200、202、204) では16~85 μm (51.0 $\pm$ 20.0 μm) で、現生シナノキ属の韌皮繊維から得られるテープ状素材の計測値16~115 μm (54.4 $\pm$ 25.3 μm) と矛盾はない。韌皮繊維では種レベルの同定は出来ないためシナノキ属とした。シナノキ属の内樹皮では、放射組織で仕切られた10~30個ほどの繊維細胞が繊維細胞塊を形成する。繊維細胞塊は接線方向に連続して帯状となり、放射方向には篩管を含む柔組織と交互に層状に配列する。繊維利用のために取り出されたシナノキ属の韌皮繊維の横断面を見ると、繊維細胞塊の片面に薄壁で大径の細胞が数層残り、もう片面には複数の突起部がみられる。

(12) マタタビ属 *Actinidia* マタタビ科 材 (図5-18: HMT-181)

半環孔材で、早材から晩材へ徐々に道管径が小さくなり、ほとんどの道管が単独で分布する。道管の穿孔は単一で、内壁にはらせん肥厚が認められる。放射組織は3細胞幅で、平伏、直立、方形細胞からなる異性である。

(13) 単子葉植物 *Monocotyledon* 茎 (図5-19: HMT-44)

茎の破片で、イネ科型の維管束がみられる。組織が十分に残っておらず単子葉植物とした。

(14) 広葉樹 *Broadleaf tree* 材 (図5-20: HMT-189)

道管が非常に少なく繊維組織が大部分を占める。道管の穿孔は単一でチロースが発達。放射組織は平伏、方形細胞からなる異性。木材組織が潰れて詳細な観察ができないため広葉樹とした。瘤のような異常組織の可能性がある。

(15) 樹皮 *Bark*

ア 樹皮 A 1 (図5-21: HMT-51)

皮層と二次師部とみられる。二次師部では1~2細胞層の厚壁組織が接線方向に帯状に、放射方向には同心円状に配列する。厚壁組織の縁には結晶細胞があり縦方向に多数並ぶ。帯状の厚壁組織の間には篩管や軸方向柔組織がみられる。放射組織の幅は不明。皮層は薄壁の等直径の細胞で構成される。

イ 樹皮 A 2 (図5-22: HMT-183)

基本的な組織構造は樹皮 A 1と同じだが、放射組織は3~5細胞幅程度で背は低く、接線面では紡錘形。縦方向に並んだ結晶細胞はみられない。

ウ 樹皮 B (図5-23: HMT-192)

外樹皮のコルク組織で成長輪は幅広く、コルク層はとても厚い。薄壁で大径の細胞1種類が間隙な

く密接して配列する。横断面と放射断面で観察すると細胞の断面は矩形で整然と配列するが、接線断面では多角形を呈する。内樹皮も一部残っており、4～5細胞幅で背の低い放射組織が確認できる。

エ 樹皮C (図6-24: IMT-108)

周皮と周皮形成で切出された二次篩部組織。横断面と放射面で観察すると、薄壁の細胞からなる二次篩部組織の中に、断面矩形の扁平な細胞が整然と配列する周皮が認められる。周皮を接線断面で観察すると、多角形の細胞が密接して配列する。

3 考察

縄文時代後期前葉を主体とする土坑群や堅穴建物跡から出土した樹皮、編組・編組?、繊維、素材、木材 (合計 73 点) について分析を行い、同定不可などを除いた 54 点で 12 分類群の植物が確認された。

調査試料数を遺構別にみると、土坑ではSK119 が 53 点、SK93 が 9 点、SK140 が 7 点、SK158 とSK162 が各 1 点、堅穴建物跡ではSI05 と SI09 が各 1 点だった。試料数が最多のSK119 では9分類群の植物種が認められ全種別が含まれるが、その他の遺構ではSK93 から出土した飾り弓の繊維を除くと、ほとんどが樹種不明の樹皮だった。SK119 の試料で明らかに製品素材と考えられるのは、シナノキ属の鞣皮繊維 3 点とフジの茎割材 1 点である。シナノキ属の鞣皮繊維は、樹皮を水漬けするなど処理をして取り出さないと、鞣皮繊維だけの出土は考えにくい。フジの茎の割材は、1 本の割材が別の割材に巻いた状態で出土している。その他の試料では、素材とした 35 点は編組製品素材としての利用が想定される植物ではあるが、明確な加工や製品としての形状を確認できなかった。タケ亜科 (ササ類) は 25 点調査したが、葉鞘が残る細い秆や葉鞘、幼葉などで、製品として利用されたとは考えにくく、土坑内に廃棄された可能性が高い。SK119 以外で特徴のある遺構として、土坑底面から薄片状の外樹皮 (樹皮C) がまとまって出土したSK140がある。樹皮Cのような特徴の外樹皮を持つ広葉樹は多いため同種かは不明だが、土坑底面からまとまって出土しているので何らかの利用も考えられる。広葉樹外樹皮の利用については、サクラ属とカバノキ属の Cork 組織が知られている。これらの樹種の Cork 組織細胞は、幹の放射方向に扁平で接線方向に細長い紡錘形のため、Cork 組織を幹周に沿ってテープ状に剥ぐことが出来る。しかし樹皮Cではこれらの樹種とは組織構造が異なり、Cork 組織の細胞は幹の放射方向には扁平だが、接線面では円に近い多角形なので、テープ状に剥がすのは難しく、不定形な薄片状に剥がれると考えられる。サクラ属・カバノキ属とは異なる利用方法が想定される。出土状況からは土坑底面に敷いていた可能性が高く、水分を通しにくいCork 組織の特性から考えると、土坑内の何らかの水分対策として利用されていた可能性が考えられる。

飾り弓の装飾部の組紐とその下層の繊維 2 点、および装飾部を縁取る糸 (縁糸と仮称) の素材同定を行った。縁糸の素材はイヌガヤだった。イヌガヤの木材を幅 1.5 mm 程度の細いヒゴ材にして、それを 2 本 Z 捻りにして縁糸に用いている。イヌガヤのヒゴ材は、中屋サワ遺跡 (石川県: 縄文時代後・晩期) や北寺遺跡 (福井県: 縄文時代中・後期) で編組製品素材としての報告があり、中屋サワ遺跡ではもじり編みに利用されていた (金沢市埋蔵文化財センター 2009、三方町教育委員会 1992)。捻糸としてのイヌガヤ材の利用は今回が初めての報告である。組紐とその下層の繊維 2 点は、テープ状のシナノキ属の鞣皮繊維であった。組紐とその直下層の繊維では、テープ状素材を捻り合わせて利用していた。最下層の繊維は細いテープ状素材 1 本だけだった。最下層の繊維については直上の捻り合わ

された繊維の一部の可能性も考えられる。シナノキ属樹皮の編組・繊維製品の出土例は、川原平(1)遺跡(青森県:縄文時代後期後葉～晩期)、中居遺跡(青森県:縄文時代晩期前葉～中葉)、鳥浜貝塚(福井県:縄文時代草創期)、野地遺跡(新潟県:縄文時代晩期)でも報告されており、シナノキ属の靱皮繊維は編組・繊維素材として縄文時代草創期から広い地域で利用されていた(小林ほか2013、佐々木ほか2024、鈴木2021、鈴木ほか2017)。なお、弓本体の木取りについては、本章第2節のX線CT画像で髄とみられる構造が確認できないことや、材への亀裂の入り方から判断すると、芯無し削出しとみられる。

今回、鉢森平(7)遺跡では、土坑から炭化した飾り弓や形態が観察可能な非常に残りの良い炭化植物遺体が複数個体出土し、植物種を同定することが出来た。炭化種実や炭化材は比較的残やすいため従来分析されてきたが、炭化繊維や炭化素材などは壊れやすいため分析対象として取り上げられることは少なかった。残存が良好な炭化植物遺体を壊さないように堆積物ごと取上げて室内選別したことにより、種実や木材以外の炭化植物遺体の分析が可能となった。このため、炭化物が良好な状態で産出した場合には、同様の手法を用いれば台地上でも植物利用に関する多くの情報が得られると期待される。

(小林、鈴木、能城)

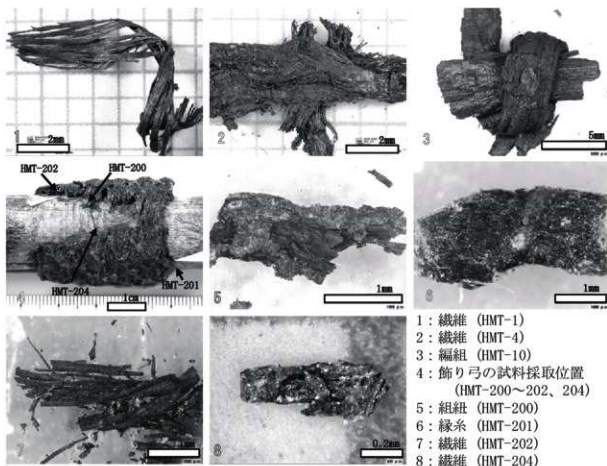
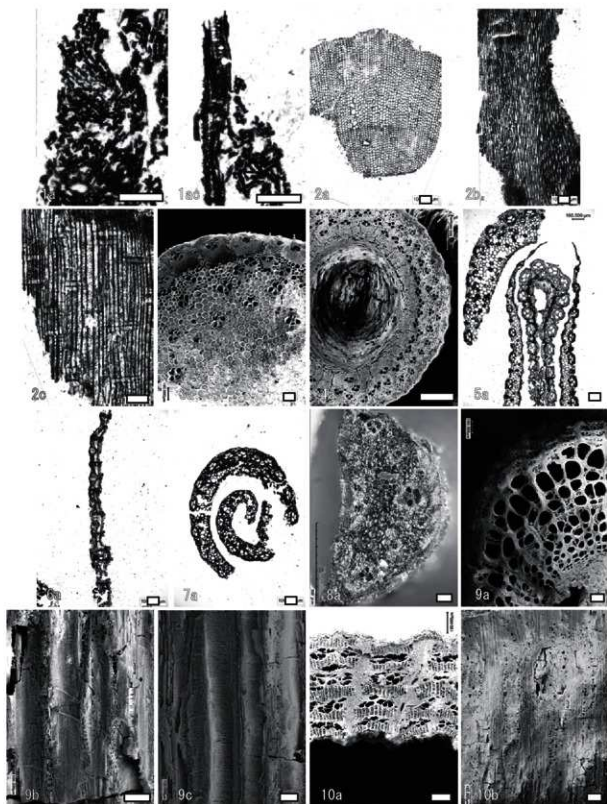
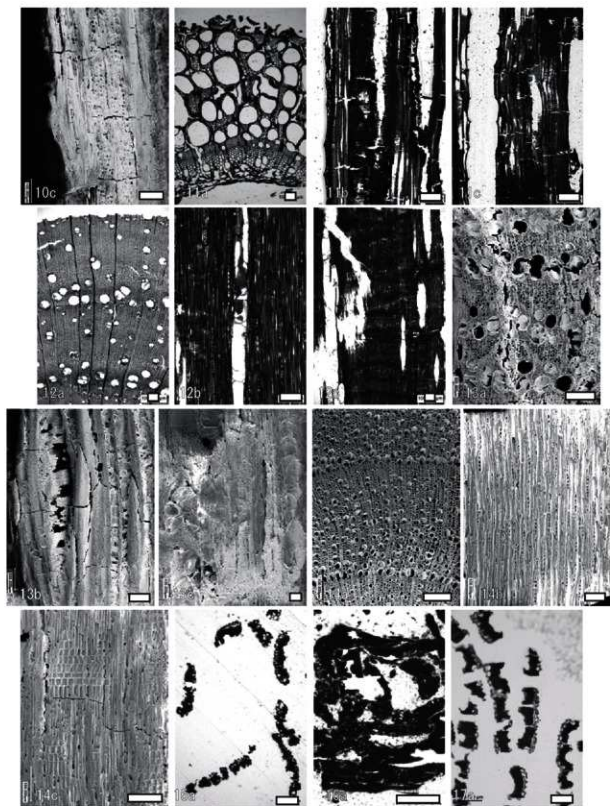


図2 編組・繊維資料



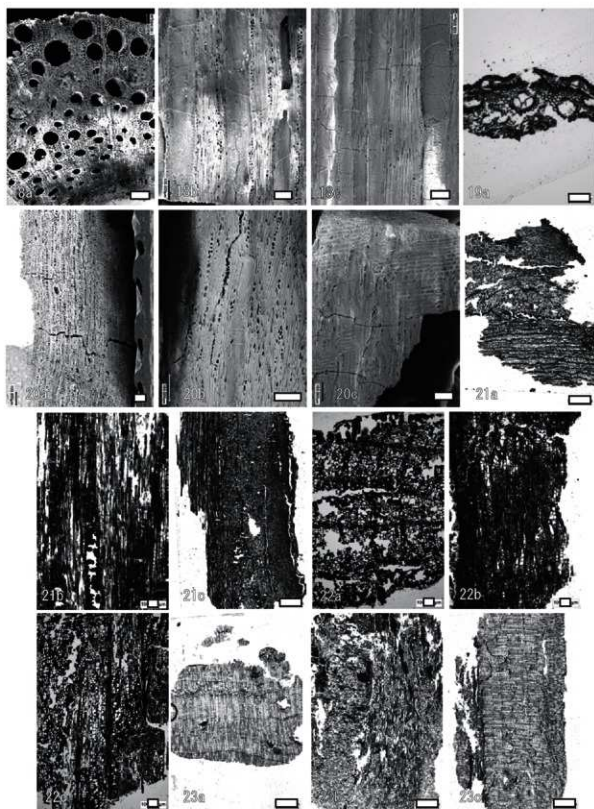
1a-ac: ヒノキ科 (HMT-4)、2a-c: イヌガヤ (HMT-201)、3a: ススキ (HMT-49)、4a-8a: タケ亜科 稗 (4a: HMT-25)、葉鞘 (5a: HMT-57)、成葉 (6a: HMT-56)、幼葉 (7a: HMT-58)、葉身基部 (8a: HMT-45)、9a-c: ツタ (HMT-177-1)、10a-b: ヤマブドウ (HMT-184) a: 横断面、b: 接線断面、c: 放射断面、スケールバー=0.1mm (4a以外)、0.5mm (4a)

図3 炭化試料の顕微鏡写真(1)



10c: ヤマブドウ (HMT-184)、11a-c: フジ (HMT-10)、12a-c: クワ属? (HMT-179)、
13a-c: コナラ属コナラ節 (HMT-150)、14a-c: ニシキギ属 (HMT-180)、15a: シナノキ
属 (HMT-1)、16a: シナノキ属 (HMT-200)、17a: 現生シナノキ属靱皮繊維
a: 横断面、b: 接線断面、c: 放射断面、スケールバー=0.1mm (13a、b以外)、0.5mm
(13a、b)

図4 炭化試料の顕微鏡写真(2)



18a-c: マタタビ属 (HMT-181)、19a: 単子葉 (HMT-44)、20a-c: 広葉樹 (HMT-189)、
 21a-c: 樹皮A1 (HMT-51)、22a-c: 樹皮A2 (HMT-183)、23a-c: 樹皮B (HMT-192)
 a: 横断面、b: 接線断面、c: 放射断面、スケールバー=0.1mm (18~20、21b、22)、
 0.5mm (21a、21c、23)

図5 炭化試料の顕微鏡写真(3)

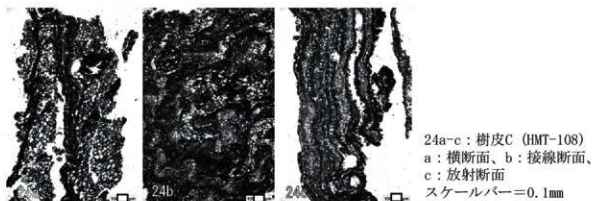


図6 炭化試料の顕微鏡写真(4)

第3項 炭化鱗茎

1 試料および方法

試料は、土坑であるSK119の10層から出土した炭化鱗茎1点(HMT-199)である。

分析方法は、試料の計測を行い(表1)、佐々木ほか(2014)に従って、実体顕微鏡下で観察し、細胞形態が良好に観察される鱗片の一部を採取した。次に、試料をカーボンテープで試料台に固定し、走査電子顕微鏡(KEYENCE社製 VHX-D500/D510)で検鏡および写真撮影を行い、細胞組織最大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、現生鱗茎標本と、炭化鱗茎標本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)(佐々木ほか2018)の計測値と比較した。なお、同一試料を用いて放射性炭素年代測定も行われている(本章第14節参照)。

表1 鉢森平(7)遺跡出土の炭化鱗茎

試料			遺構	層位	長さ (mm)	直径 (mm)	基部径 (mm)
HMT-199	炭-X-7	炭化種実サンプル	SK119	10層	12.23	11.81	3.78

2 結果

分析試料と比較した現生炭化鱗茎の細胞の大きさを表2に示す。

[外部形態の観察]

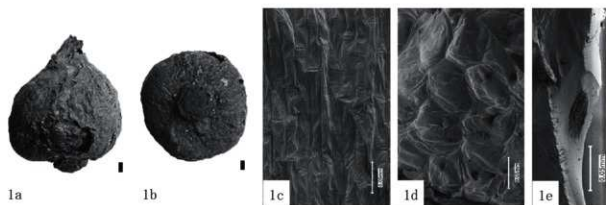
鱗茎は、直径1.2 cm程度で鱗片葉の重なりのある鱗茎である。現生鱗茎標本と比較すると、鱗茎の直径が1.5～5.0 cm程度のヒガンバナや、直径が2.0～2.5 cm程度のキツネノカミソリである可能性は低い。また、ヤマラッキョウは鱗茎の直径が0.5～0.9 cm程度で、分析試料と比較すると鱗茎の膨らみが小さいしずく型であり、形態が異なるため、ヤマラッキョウである可能性も低いと判断した。

次に、鱗片葉の重なり方を観察すると、外面から複数枚が同心円状に密に重なり合う形態が観察された。この重なり方は、鱗片葉が筒状に重なる形態を中心部と外側のみに持つアサツキとアマナとは異なっており、これらの可能性も除外される。したがって、外部形態の観察から、試料の鱗茎は、比較した現生鱗茎のなかではネギ属ノビルとツルボ属ツルボの2種に近いと判断した。

[細胞形態の観察]

鱗茎の鱗片葉は、表皮細胞とその下の葉肉細胞で構成される。現生のノビル炭化鱗茎とツルボ炭化鱗茎の鱗片葉の細胞形態を比較すると、現生ノビルの表皮細胞の長短比の平均値は 3.24 ± 0.36 、現生ツルボは 3.12 ± 0.30 で、大きな差は見られない。細胞の形状は一定ではないため、細胞の大きさのみでノビルかツルボかを判断するのは難しい。ただし表皮細胞の形態を観察すると、ツルボの表皮細胞は角が直角に近い長方形であるのに対し、ノビルは丸みをおびた歪な長方形という特徴がある。さらに、ツルボの表皮細胞中には、気孔が認められる場合がある。

HMT-199 は、表皮細胞の長短比が 4.30 ± 0.68 の長方形で、四隅の形状は、両者とも現生のツルボの表皮細胞にみられる直角に近い長方形であった (図 7-1c)。現生の葉肉細胞では、ノビルは縦軸方向に長い六角形で角が明瞭であるのに対して (長短比は 0.51 ± 0.10)、ツルボはノビルに比べて丸みをおびた六角形で、細胞壁が厚い傾向がある (長短比は 0.68 ± 0.03)。また、ツルボの葉肉細胞中にはえぐみの成分であるシュウ酸カルシウムやデンプンが含まれており、シュウ酸カルシウムの針状結晶やデンプン粒が観察される場合もある。HMT-199 の葉肉細胞は、丸みをおびた六角形で、長短比の平均は 0.71 ± 0.11 であった (図 7-1d)。細胞の大きさは多様であったが、現生のツルボの形態に近い。また、葉肉細胞中には、ツルボにしか見られないシュウ酸カルシウムの針状結晶 (図 7-1e) も観察された。したがって、HMT-199 をツルボと同定した。



1. ツルボ炭化鱗茎 (HMT-199, a:側面観 (スケール=1mm), b:底面観 (スケール=1mm), c:表皮細胞, d:葉肉細胞, e:シュウ酸カルシウムの針状結晶)

図7 炭化鱗茎と鱗片の走査電子顕微鏡写真

表2 鱗片の表皮細胞および葉肉細胞の平均値と標準偏差 (現生炭化鱗茎は各10点の平均値)

試料No.	鱗茎	表皮細胞 (nm)			葉肉細胞 (nm)			付加情報
	直径 (cm)	X (長軸)	Y (短軸)	X/Y比	Y (長軸)	X (短軸)	X/Y比	
HMT-199	1.2	0.09 ± 0.01	0.02 ± 0.00	4.30 ± 0.68	0.09 ± 0.01	0.06 ± 0.01	0.71 ± 0.11	シュウ酸カルシウムの針状結晶
現生炭化アサツキ	0.4~0.9	0.04 ± 0.00	0.13 ± 0.01	3.12 ± 0.30	0.10 ± 0.01	0.07 ± 0.01	0.67 ± 0.13	—
現生炭化ノビル	0.9~2.0	0.21 ± 0.01	0.06 ± 0.00	3.24 ± 0.36	0.13 ± 0.01	0.07 ± 0.01	0.51 ± 0.10	—
現生炭化ヤマラッキョウ	0.5~0.9	0.22 ± 0.03	0.02 ± 0.00	10.30 ± 2.36	0.06 ± 0.01	0.06 ± 0.01	0.99 ± 0.12	—
現生炭化アマナ	0.6~1.7	0.28 ± 0.04	0.06 ± 0.00	4.48 ± 0.61	0.11 ± 0.01	0.10 ± 0.01	0.82 ± 0.05	—
現生炭化ツルボ	0.7~2.0	0.13 ± 0.01	0.04 ± 0.00	3.12 ± 0.30	0.13 ± 0.01	0.09 ± 0.01	0.68 ± 0.03	シュウ酸カルシウムの針状結晶、気孔、デンプン粒
現生炭化カガミバナ	1.5~5.0	0.22 ± 0.01	0.04 ± 0.00	5.90 ± 0.58	0.12 ± 0.01	0.08 ± 0.01	0.68 ± 0.13	デンプン粒
現生炭化クヅネノカミツバ	2.0~2.5	0.12 ± 0.01	0.04 ± 0.00	3.00 ± 0.16	0.13 ± 0.00	0.07 ± 0.00	0.55 ± 0.04	—

3 考察

鉢森平(7)遺跡出土の縄文時代後期前葉十腰内I式第1段階の炭化鱗茎について、外部形態と細胞形態、その他の付加情報(シュウ酸カルシウムの有無など)を現生鱗茎7種と比較した結果、ツルボと同定した。

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ク抜きが必要で、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)。ほぼ完形の個体が得られており、他の植物遺体と同様に何らかの要因で炭化した個体が土坑内に堆積したと考えられる。これまで青森県の縄文時代の遺跡では炭化鱗茎が報告された例はなく(石田ほか2016)、また同定された例もなかった。このため、縄文時代の利用植物を検討する上で重要な情報が得られた。

(佐々木)

第4項 炭化種実

1 試料および方法

試料は、20試料である。第1項での分類時に実体顕微鏡下で抽出したが、破片の量が著しく多かった10試料については、1mm目の篩を用いて乾燥篩選別を行い、篩に残った残滓のうち、①トチノキなどの種実(1辺5mm程度以上)、②炭化材(1辺10mm程度以上)、③単子葉(ある程度の長さがある個体)を目視で抽出し、計量した。その後、上記の残滓と篩を通過した残滓を合わせて1mmと0.5mmの篩を用いた水洗選別を行い、残滓を乾燥後、実体顕微鏡下で炭化種実を抽出し、同定し、重量を計量した。本報告では、第1項での分類時に抽出した炭化種実のみ報告する。なお、クリとトチノキは中身の子葉が伴う個体と伴わない破片があるため、表4では完形個体を果実もしくは種子、破片は果皮もしくは種皮と表現した。

2 結果

得られた炭化種実は、木本植物のブドウ属種子とクリ果実・子葉、コナラ属果実、オニグルミ核、クルミ属核、トチノキ種子・子葉の6分類群が得られた(表3・4)。科以上の詳細に同定できなかった分類群を不明炭化種実とした。このほか、識別点が確認できない同定不能炭化種実と種別も不明な不明植物遺体が得られた。次に、得られた分類群の記載は別項と共通するのでここでは省略する(本章第6節)。

3 考察

同定可能な炭化種実はいずれも食用可能な分類群であった。クリとトチノキの子葉以外は、食用にならない部位であった。特にSK119とSK170、SI09-SK2からは、まとまった量のトチノキ種子とクリ果実の破片が得られた(表3)。食用となる子葉を得るために剥かれた破片が集積状にまとまり、それが何らかの要因で炭化して土坑内に堆積したと推定される。SI09-SK2では密な層状にクリとトチノキの破片が重なっており、これらの皮剥き作業が同じ場所で行われて堆積した種実が、なんらかの

要因で炭化して堆積したと推定される。木材では圧倒的にクリが多いため（次節）、クリの利用を行いつつ、トチノキの種実利用が加わって、それにオニグルミやコナラ属の伴う植物利用が確認できた。

（佐々木）

謝辞 観察および撮影にかかる機器や分類作業の一部は、JSPS 科研費（JP20H05811）と「歴博研究費」の一部を使用した。樹脂包埋切片の作製においては小川と氏（東北大学植物園）の協力を得た。炭化鱗茎の写真撮影においては米田恭子氏（株式会社パレオ・ラボ）の協力を得た。炭化植物の分類には弘前大学上條信彦氏、同大学院宮島龍志氏の協力を得た。

引用文献・参考文献

- 石田糸絵・工藤雄一郎・百原 新（2016）「日本の遺跡出土大型植物遺体データベース」『植生史研究』24, 18-24.
- 金沢市埋蔵文化財センター（2009）『金沢市文化財紀要 255 石川県金沢市中屋サワ遺跡 4：縄文時代編・下福増遺跡 2・横江荘遺跡 2』金沢市
- 小林和貴・能城修一・佐々木由香・鈴木三男（2013）「野地遺跡出土編組製品の素材植物と木製品の樹種」『新潟県埋蔵文化財調査報告書第 245 集 野地遺跡Ⅱ』新潟県教育委員会・財団法人新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 佐々木由香・小林和貴・鈴木三男・能城修一・小久保拓也・渡谷侑奈（2024）「中居遺跡出土の編組製品の素材植物種」『八戸市埋蔵文化財センター是川縄文館研究紀要第 13 号』八戸市教育委員会・八戸市埋蔵文化財センター是川縄文館
- 佐々木由香・米田恭子・小林和貴（2014）「遺跡出土鱗茎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茎の同定」『大鏡』37, 61-70, 富山考古学会.
- 鈴木三男（2021）「鳥浜貝塚から出土した編みかご類、縄類などの素材植物」『鳥浜貝塚発見 60 周年 記念特別展図録 森と出会った縄文人 人と植物の歴史の始まり』福井県立若狭歴史博物館
- 鈴木三男・能城修一・小林和貴・佐々木由香（2017）「木質遺物・繊維製品の素材植物同定」『青森県埋蔵文化財調査報告書第 580 集 川原平（1）遺跡Ⅶ』青森県教育委員会
- 三方町教育委員会（1992）『三方町文化財調査報告書 11 市港遺跡・北寺遺跡』三方町教育委員会

表 3 遺構別の炭化植物種同定結果

植物/産地	5105														5109				5109-532			
	相模野	成田	10層中	目1-13	目1-13, 10層下部	地上部中	成田	5層	13層	9層	16層	12層	9層下部	最下部	不明	上層 (5102-3)	西	南東上	合計			
ヒノキ科																						
イヌギヤ																						
ススキ																						
タケ類科 (笹類)																						
ササ																						
ツタ																						
ヤマブドウ																						
ブドウ属																						
フジ																						
クワ属?																						
材																						
果実																						
タリ																						
コナラ属コナラ類																						
材																						
コナラ属																						
果実																						
オニグルミ																						
材																						
タムシ属																						
ニシキギ属																						
材																						
種子																						
トチノキ																						
種子																						
シナノキ属																						
材																						
マタタビ属																						
材																						
ツルボ																						
種子																						
立派樹																						
材																						
樹皮A1																						
樹皮A2																						
樹皮B																						
樹皮C																						
樹皮 (同定不可)																						
不明																						
同定不能																						
不明																						
植物遺体																						
合計	1	1	51	0	1	4	2	1	1	3	+	4	3	1	1	0	0	0	76			

*1-9, **10-19, ***20-99, ****100+, 合計数は計数可能な個体の数。
果実や樹皮はそれぞれ茎葉と種子にまとめた。

表4 炭化植物種同定結果(1)

試料番号	種別	植物種	部位	遺構	層位	備考
UNT-1	繊維	シナノキ属	粒皮繊維	SK119	10層中	板目アブ状のもじり材か
UNT-3	表材	タケ亜科(ササ類)	秆	SK119	10層中	
UNT-4	繊維	タケ亜科(ササ類)	鞭皮	SK119	10層中	繊維束
UNT-5	繊維?	タケ亜科(ササ類)	葉(幼葉)、葉鞘	SK119	10層中	UNT-4周辺の交差する扁平素材
UNT-6	表材	ススキ	葉	SK119	10層中	
UNT-7	表材	ススキ	葉	SK119	10層中	
UNT-8	繊維	シナノキ属	粒皮繊維	SK119	10層中	
UNT-9	表材	タケ亜科(ササ類)	葉鞘	SK119	10層中	
UNT-10	繊維	フジ	細丸枝	SK119	10層中	芯材と巻付け材
UNT-11-1	塊茎	オニグルミ	塊茎	SK119	10層中	量: +
UNT-11-2	塊茎	オニグルミ	塊茎	SK119	10層中	量: +
UNT-13	塊茎	トチノキ	塊皮	SK119	10層中	量: ++
UNT-14	表材	タケ亜科(ササ類)	秆、葉鞘	SK119	10層中	
UNT-15	表材	タケ亜科(ササ類)	秆	SK119	10層中	
UNT-16	表材	タケ亜科(ササ類)	秆	SK119	10層中	
UNT-18-1	塊茎	クリ	塊皮	SK119	10層中	量: +, 乾燥層・水溶性選別あり
UNT-22	表材	タケ亜科(ササ類)	葉(幼葉)、葉鞘	SK119	10層中	
UNT-23	表材	タケ亜科(ササ類)	葉(幼葉)	SK119	10層中	
UNT-25	表材	タケ亜科(ササ類)	秆	SK119	10層中	タケ亜科料に交差する束
UNT-27	表材	タケ亜科(ササ類)	秆(節部分)葉鞘付	SK119	10層中	
UNT-29	表材	マダバ属	材	SK119	10層中	へ平材(板目)
UNT-31	表材	ススキ	葉	SK119	10層中	交差する素材片あり
UNT-32	表材	タケ亜科(ササ類)	秆	SK119	10層中	
UNT-33	表材	ススキ	葉	SK119	10層中	
UNT-36	表材	タケ亜科(ササ類)	秆	SK119	10層中	
UNT-41	塊皮	樹皮A	樹皮	SK119	10層中	
UNT-43-1	塊茎	トチノキ	塊皮	SK119	10層中	量: +++
UNT-43-2	塊茎	クリ	塊皮	SK119	10層中	量: +++
UNT-43-3	表材	里子葉	秆	SK119	10層中	量: +
UNT-44	繊維?	里子葉	葉	SK119	10層中	扁平素材が重なる
UNT-45	表材	タケ亜科(ササ類)	葉(基部)	SK119	10層中	
UNT-49	表材	ススキ	葉	SK119	10層中	
UNT-51	塊皮	樹皮A	樹皮	SK119	10層中	
UNT-54-1	塊茎	トチノキ	塊皮	SK119	10層中	量: +, ++, 乾燥層・水溶性選別あり
UNT-54-2	塊茎	トチノキ	子葉	SK119	10層中	量: +
UNT-54-3	塊茎	クリ	塊皮	SK119	10層中	量: ++
UNT-54-4	塊茎	不明	植物遺体	SK119	10層中	量: +
UNT-55	繊維?	タケ亜科(ササ類)	葉(幼葉)	SK119	10層中	交差する扁平素材
UNT-56	繊維?	タケ亜科(ササ類)	葉(幼葉)	SK119	10層中	扁平素材が重なる
UNT-57	表材	タケ亜科(ササ類)	葉鞘	SK119	10層中	
UNT-58	表材	タケ亜科(ササ類)	葉(幼葉)	SK119	10層中	
UNT-62	塊皮	樹皮A	樹皮	SK119	10層中	
UNT-63	表材	タケ亜科(ササ類)	秆	SK119	10層中	
UNT-76	塊皮	樹皮B	外樹皮	SK93	12層	
UNT-77	塊皮	樹皮A	外樹皮	SK93	12層	
UNT-78	塊皮	樹皮B	外樹皮	SK93	12層	
UNT-79	塊皮	樹皮B	外樹皮	SK93	最下層	
UNT-84-1	塊茎	トチノキ	種子	SK119	10層中	元は1個体。乾燥層・水溶性選別あり
UNT-85	表材	タケ亜科(ササ類)	秆	SK119	10層中	
UNT-86-1	繊維?	ススキ	葉	SK119	10層中	細長い素材が交差する
UNT-86-2	繊維?	フジ	細丸枝	SK119	10層中	細長い素材が交差する
UNT-87	表材	タケ亜科(ササ類)	葉(幼葉)	SK119	10層中	
UNT-99	塊茎	トチノキ	塊皮	SK119	樹土層中	量: +, ++, 乾燥層・水溶性選別あり
UNT-99-2	塊茎	オニグルミ	塊茎	SK119	樹土層中	量: ++
UNT-99-3	塊茎	ブドウ属	種子	SK119	樹土層中	量: 2
UNT-101	表材	タケ亜科(ササ類)	秆	SK119	樹土層中	
UNT-108	塊皮	樹皮C	外樹皮	SK140	底面	
UNT-109	塊皮	樹皮C	外樹皮	SK140	底面	
UNT-110	塊皮	同定不可	樹皮	SK140	底面	
UNT-111	塊皮	樹皮C	外樹皮	SK140	底面	
UNT-112	塊皮	樹皮C	外樹皮	SK140	底面	
UNT-113	塊皮	樹皮C	外樹皮	SK140	底面	
UNT-114	塊皮	樹皮C	外樹皮	SK140	底面	
UNT-133-1	塊茎	トチノキ	塊皮	SK170	9層中	塊茎乾燥。量: +, ++, 乾燥層・水溶性選別あり
UNT-133-2	塊茎	トチノキ	子葉	SK170	9層中	塊茎乾燥。量: +
UNT-133-3	塊茎	クリ	塊皮	SK170	9層中	塊茎乾燥。量: ++
UNT-133-4	塊茎	オニグルミ	塊茎	SK170	9層中	塊茎乾燥。量: ++
UNT-136-1	塊茎	トチノキ	塊皮	SK170	9層中	塊茎乾燥。量: +, ++, 乾燥層・水溶性選別あり
UNT-136-2	塊茎	トチノキ	子葉	SK170	9層中	塊茎乾燥。量: +
UNT-136-3	塊茎	クリ	塊皮	SK170	9層中	塊茎乾燥。量: ++
UNT-136-4	塊茎	オニグルミ	塊茎	SK170	9層中	塊茎乾燥。量: ++
UNT-138-1	塊茎	トチノキ	塊皮	SK170	9層中	塊茎乾燥。量: +, ++, 乾燥層・水溶性選別あり
UNT-138-2	塊茎	クリ	塊皮	SK170	9層中	塊茎乾燥。量: +
UNT-140-1	塊茎	クリ	塊皮	SK170	9層中	塊茎乾燥。量: +, ++, 乾燥層・水溶性選別あり
UNT-141-1	塊茎	クリ	塊皮	SK170	9層中	塊茎乾燥。量: +, ++, 乾燥層・水溶性選別あり
UNT-141-2	塊茎	クリ	子葉	SK170	9層中	塊茎乾燥。量: +
UNT-141-3	塊茎	同定不能	塊皮	SK170	9層中	塊茎乾燥。量: +
UNT-143-1	塊茎	クリ	塊皮	S109-SK2	堆積土	量: +, ++, 乾燥層・水溶性選別あり
UNT-144-1	塊茎	トチノキ	塊皮	S109-SK2	堆積土	量: +, ++, クリと層状に重なる
UNT-144-2	塊茎	クリ	塊皮	S109-SK2	堆積土	量: +, ++, トチノキと層状に重なる
UNT-146	塊皮	樹皮C	外樹皮	S109	床面	
UNT-150	大木材	コナラ属コナラ類	材	S109	床面、貯蔵部	
UNT-173	表材	タケ亜科(ササ類)	秆	SK119	10層中	

表4 炭化植物種同定結果(2)

試料番号	類別	植物種	部位	遺構	層位	備考
UNT-174	樹皮	シナノキ属	樹皮繊維	SK119	10層中	
UNT-175-1	種実	クリ	果皮	SR9	土器(図162-3)内	水戻回収資料。量:+
UNT-175-2	種実	クリ	子葉?	SR9	土器(図162-3)内	水戻回収資料。量:+
UNT-176	種実	トチノキ	種皮	SK87	16層	水戻回収資料。量:+
UNT-177-1	素材	ワタ	細丸枝(樹皮付)	SK119	10層中	
UNT-177-2	素材	タケ亜科(ササ亜)	葉鞘	SK119	10層中	水戻回収資料
UNT-178	素材	タケ亜科(ササ亜)	葉(基部)	SK119	10層中	水戻回収資料
UNT-179	木材	クワ属?	材	SK119	10層中	水戻回収資料
UNT-180	木材	ニシキギ属	材	SK119	10層中	水戻回収資料
UNT-181	素材	ヤタビ属	材	SK119	10層中	水戻回収資料
UNT-183	樹皮	樹皮?	樹皮	SK119	10層中	水戻回収資料
UNT-184	素材	タケ亜科(ササ亜)	押(筋部分)葉鞘付	SK119	10層中	水戻回収資料
UNT-184	素材	ヤブドウ	内樹皮	SK119	10層中	水戻回収資料
UNT-188	種実	コナラ属	果皮	SK162	13層	水戻回収資料。量:+
UNT-189	木材	広葉樹	材	SK158	5層	水戻回収資料
UNT-190-1	種実	トチノキ	種皮	SK119	II 1-13	水戻回収資料。量:+++
UNT-190-2	種実	クリ	果皮	SK119	II 1-13	水戻回収資料。量:+++
UNT-190-3	種実	クルミ属	核	SK119	II 1-13	水戻回収資料。量:++
UNT-191	素材	タケ亜科(ササ亜)	葉(基部)	SK119	II 1-13	水戻回収資料
UNT-192	樹皮	樹皮?	外樹皮	SK93	12層	水戻回収資料
UNT-195	素材	タケ亜科(ササ亜)	葉(幼葉)	SK162	13層	水戻回収資料
UNT-198	木材	ニシキギ属	材	SK119	II 1-13、10層下部	水戻回収資料
UNT-199	種実	クルミ	種実	SK119	10層中	
UNT-200	繊維(熊リマ)	シナノキ属	樹皮繊維	SK93	9層下部	網(2層目)
UNT-201	繊維(熊リマ)	イヌサヤ	材	SK93	9層下部	種糸
UNT-202	繊維(熊リマ)	シナノキ属	樹皮繊維	SK93	9層下部	網の下の方(2層目)
UNT-203-1	素材	ワタ	細丸枝	SK119	10層中	
UNT-203-2	素材	タケ亜科(ササ亜)	押	SK119	10層中	
UNT-204	繊維(熊リマ)	シナノキ属	樹皮繊維	SK93	9層下部	最下層(1層目)
UNT-205	種実	クリ	子葉	SK170	9層中	2+
UNT-206	素材	タケ亜科(ササ亜)	押	SK119	機土層中	
UNT-207	種実	クリ	子葉	SK170	9層中	種実集積。1+

種実: ++1-9, +++10-19, ++++20-99, +++++100<。数は個体数

第4節 炭化材の樹種同定

黒沼 保子（株式会社パレオ・ラボ）

1 はじめに

上北郡七戸町に所在する鉢森平（7）遺跡から出土した炭化材について樹種同定を行った。

2 試料および方法

試料は、土坑や堅穴建物跡、土器埋設遺構から出土した炭化材である。青森県埋蔵文化財調査センターで事前に実体顕微鏡観察で大まかに分類された試料と、未同定の試料、合計 118 点である。

樹種同定に先立ち、肉眼観察と実体顕微鏡観察による形状の確認と、残存年輪数および残存径の計測を行った。その後、実体顕微鏡観察でクリとナラ類、その他の樹種に分けた。クリとナラ類は各分類群から 1 点を走査型電子顕微鏡観察用に抽出した。その他の樹種についてはすべて走査型電子顕微鏡で観察を行った。走査型電子顕微鏡観察は、各試料をカミソリまたは手で 3 断面（横断面・接線断面・放射断面）を割り出し、試料台上に試料を両面テープで固定した。次に、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 VHX-D510）を用いて樹種の同定と写真撮影を行った。

3 結果

樹種同定の結果、広葉樹のアケビ属？とナシ亜科、クワ属、クリ、コナラ属コナラ節（以下、コナラ節）、ハンノキ属ハンノキ亜属（以下、ハンノキ亜属）、アサダ、ヌルデ、カエデ属、ムクロジ、ミズキ、マタタビ属、トネリコ属シオジ節（以下、シオジ節）、トネリコ属トネリコ節（以下、トネリコ節）の 14 分類群が確認された。この他に広葉樹までの同定とした試料と樹皮、イネ科草本が確認された。遺構別の樹種構成を表 1、結果の一覧を付表に示す。

以下に、同定根拠となった木材組織の特徴を記載し、走査型電子顕微鏡写真を図版に示す。

（1）アケビ属？ *Akebia*? アケビ科 図版 1 1a-1c (IMT-2)

年輪のはじめに大型の道管が配列し、晩材部では小道管が単独もしくは放射方向に数個複合して散在する環孔材である。道管の穿孔は単一である。本試料は組織が未成熟で放射組織の組織が確認できなかったため、アケビ属？とした。アケビ属は、放射組織は平伏細胞と方形細胞、直立細胞が混在する異性であり、高さは 1 mm 以上、幅が 2～3 列と 10 列程の 2 階級存在する。

アケビ属は、暖帯から温帯に分布する落葉性のつる性木本で、アケビやミツバアケビなど 5 種がある。

（2）ナシ亜科 Subfam. *Maloidae* バラ科 図版 1 2a-2c (IMT-61)

小型の道管が、ほぼ単独で均等に分布する散孔材である。軸方向柔組織が短線状となる。道管の穿孔は単一である。軸方向柔組織および放射組織中に大型の結晶が連なる。放射組織は異性で、1～3 列幅となる。

ナシ亜科にはサンザシ属やビワ属、カナメモチ属、ナナカマド属、リンゴ属など 12 の属が存在する。

(3) クワ属 *Morus* クワ科 図版1 3a-3c (HMT-194)

大型で丸い道管が年輪のはじめに配列し、晩材では徐々に径を減じた小道管が単独もしくは数個複合して斜線方向に配列する半環孔材である。道管の穿孔は単一である。軸方向柔組織は周囲状から翼状となる。放射組織は3〜5列幅で、上下端の1〜2細胞が直立もしくは方形細胞である異性である。

クワ属は亜熱帯から温帯に分布する落葉高木で、ケグワとマグワ、ヤマグワなどがある。材は堅硬で、靱性に富む。

(4) クリ *Castanea crenata* Siebold et Zucc. ブナ科 図版1 4a-4c (HMT-68)

大型の道管が年輪のはじめに数列並び、晩材部では薄壁で角張った小道管が火炎状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。道管の穿孔は単一である。放射組織は同性で、主に単列である。なお、節と思われる部位は組織の配列が歪んでいたためクリ?とした。

クリは暖帯から温帯下部に分布する落葉高木である。材は重硬で、耐朽性および耐湿性に優れ、保存性が高い。

(5) コナラ属 *Quercus* sect. *Prinus* ブナ科 図版1 5a-5c (HMT-88)

大型の道管が年輪のはじめに1列程度並び、晩材部では薄壁で角張った小道管が火炎状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。道管の穿孔は単一である。放射組織は同性で、単列と広放射組織の2種類がある。

コナラ属は暖帯から温帯下部に分布する落葉高木で、カシワとミズナラ、コナラ、ナラガシワがある。材は全体的に重硬で、加工困難である。

(6) ハンノキ属 *Alnus* subgen. *Alnus* カバノキ科 図版1・2 6a-6c (HMT-94)

小型の道管が放射方向に数個複合して分布する散孔材である。軸方向柔組織は短接線状もしくは散在状となる。道管の穿孔は10〜20段程度の階段状である。放射組織は単列同性で、集合放射組織が存在する。

ハンノキ属は主に温帯に分布する落葉高木または低木で、ハンノキやヤマハンノキなど7種がある。材は全般に硬さおよび重さが中庸で、加工は容易である。

(7) アサダ *Ostrya japonica* Sarg. カバノキ科 図版2 7a-7c (HMT-132)

径が中型の道管が、単独あるいは放射方向に数個複合して、ややまばらに分布する散孔材である。軸方向柔組織は短接線状となる。道管の穿孔は単一である。放射組織は同性で、1〜4列幅である。

アサダは温帯の山地に生育する落葉高木である。材は極めて重硬であり、切削加工および割裂は困難である。

(8) スルデ *Rhus javanica* L. var. *chinensis* (Mill.) T.Yamaz. ウルシ科 図版2 8a-8c (HMT-115)

大型の道管が、年輪のはじめに単独もしくは数個複合して配列する半環孔材である。晩材部では道管の大きさは徐々に減じ、年輪の終わりでは小道管が集団をなして接線状〜斜線状に配列する。道管の穿孔は単一である。放射組織は平伏細胞と直立細胞が混在する異性で、1〜4列幅である。

スルデは熱帯から温帯に分布する落葉高木である。材は耐朽性および保存性はあまり高くないが、吸水しにくく、切削および加工が容易である。

(9) カエデ属 *Acer* ムクロジ科 図版2 9a-9c (HMT-106)

径が中型の道管が、単独もしくは放射方向に数個複合して分布する散孔材である。横断面において木部繊維の壁厚の違いによる雲紋状の模様がみられる。道管の穿孔は単一で、道管壁にはらせん肥厚がみられる。放射組織はほぼ同性で、1～4列幅である。

カエデ属は主に温帯に分布する落葉高木で、オオモミジやハウチワカエデ、イタヤカエデなど26種がある。木材組織からはチドリノキ・カジカエデ以外は識別困難なため、この2種を除いたカエデ属とする。材は全体的に緻密で、韌性がある。

(10) ムクロジ *Sapindus mukorossi* Gaertn. ムクロジ科 図版2 10a-10c (HMT-127)

大型でやや厚壁の道管が年輪のはじめに配列し、晩材部では小道管が数個放射方向に複合して散在する環孔材である。道管の穿孔は単一で、小道管の内腔にはらせん肥厚がみられる。軸方向柔組織は周囲状～帯状となる。放射組織はすべて平伏細胞からなる同性、2～5列幅のややいびつな紡錘形である。

ムクロジは茨城県と新潟県以南の亜熱帯から暖帯に分布する落葉高木である。材はやや重硬から中庸程度である。

(11) ミズキ *Cornus controversa* Hemsl. ex Prain ミズキ科 図版2・3 11a-11c (HMT-91)

小型の道管が、単独もしくは数個複合して分布する散孔材である。道管の穿孔は20段程度の階段状である。放射組織は縁辺部に方形もしくは直立細胞が2～4程度ある異性で、細胞幅は2～5列程度である。なお、状態が悪く微細な部位しか確認できなかった試料は、ミズキ?とした。

ミズキは落葉中高木で、温帯亜から寒帯に広く分布する。材はやや硬いが、加工は比較的容易である。

(12) マタビ属 *Actinidia* マタビ科 図版3 12a-12c (HMT-28)

年輪のはじめに中型の道管が配列し、晩材部へ向けて徐々に径を減しながら単独で分布する半環孔材である。道管の穿孔は単一である。放射組織は異性で、1～5列幅程度である。

マタビ属は暖帯から温帯に分布する落葉のつる性木本で、サルナシ、マタビなど4種がある。

(13) トネリコ属シオジ節 *Fraxinus* sect. *Fraxinaster* モクセイ科 図版3 13a-13c (HMT-71)

年輪のはじめに大型の道管が数列並ぶ環孔材で、晩材部では厚壁の小道管が単独もしくは放射方向に2～3個複合して散在する。道管の穿孔は単一である。放射組織は同性で、1～3列幅である。

シオジ節は温帯に分布する落葉高木で、シオジとヤチダモがある。材はやや重硬で粘りがあり、加工性および保存性は中庸である。

(14) トネリコ属トネリコ節 *Fraxinus* sect. *Ornus* モクセイ科 図版3 14a-14c (HMT-149)

年輪のはじめに大型の道管が1列程度並ぶ環孔材で、晩材部では厚壁の小道管が単独もしくは放射方向に2～3個複合して散在する。道管の穿孔は単一である。放射組織は同性で、1～3列幅である。

トネリコ節は温帯に分布する落葉高木で、トネリコやアオダモなど7種がある。材は中庸～やや重硬、切削加工は容易で保存性も中庸である。

(15) 広葉樹 Broadleaf tree 図版3 15a-15c (HMT-96)

道管を有する広葉樹である。状態が悪く、これ以上の同定は困難であった。

(16) 樹皮 Bark 図版3 16a (HMT-12-2)

篩細胞および篩部放射組織からなる二次細胞および周皮で構成される樹皮である。サクラ属とカバノキ属以外の樹皮は対象標本が少なく、同定には至っていない。

(17) イネ科 Poaceae 図版3 17a (HMT-171)

柔細胞と維管束で構成される単子葉類である。維管束が柔細胞中に散在する不斉中心柱で、維管束を囲む維管束鞘は薄い。稈の組織のみから属や種を識別するのは難しい。

4 考察

遺構の種別でみると、堅穴建物では、SI01 でトネリコ節、SI08 でクリとコナラ節、ムクロジ、SI09 でクリとアサダが確認された。土坑では、SK41 と SK67、SK79、SK111、SK118、SK124、SK135、SK170 でクリ、SK80 と SK114 でコナラ節、SK30 でクリとミズキ？、SK72 でクリとシオジ節、SK93 と SK158 でクワ属、SK119 でアケビ属？とナシ亜科、クリ（クリ？を含む）、コナラ節、ハンノキ亜属、カエデ属、ムクロジ、ミズキ、マタタビ属（マタタビ属？を含む）、広葉樹、樹皮、SK138 でカエデ属、SK140 でクリとヌルデ、SK156 でクリとムクロジ、SK162 でクリとコナラ節、アサダ、ムクロジが確認された。土器埋設遺構 SR09 では、広葉樹？とイネ科草本が確認された。土器埋設遺構以外の堅穴建物跡と土坑ではクリが多く確認され、全体ではクリが 72 点で、全体の約 6 割を占めていた。その他の広葉樹は、各点数は多くないが多様な落葉広葉樹がみられた。いずれも遺跡周辺を分布域に持つ樹種であり（平井 1996）、周辺地域の植生を反映していると推測される。

青森県では、堅穴建物跡で出土した炭化材や燃料材と思われる炭化材は、縄文時代前期～後晩期の広い時代でクリが多く確認されている（伊東・山田編 2012、鈴木 2016）。今回の樹種同定でもクリを主体とした樹種構成であり、周辺地域の木材利用傾向と類似している。

またツル性木本は、青森県では八戸市の是川遺跡で縄文晩期の装飾具や編組製品自然木でマタタビ属が確認されており、中津軽郡西目屋村川原平（1）遺跡でも縄文時代後期～晩期の繊維製品でマタタビ属とアケビ属が確認されている（鈴木ほか 2017）。本試料のマタタビ属やアケビ属？も編組製品もしくはその素材であった可能性がある。

引用・参考文献

- 平井信二 1996『木の大百科』朝倉書店
- 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
- 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』海青社
- 八戸市埋蔵文化財センター是川縄文館編 2024『令和 6 年度特別展図六 縄文の編み／組みの研究—第 4 期共同研究展示—』八戸市埋蔵文化財センター是川縄文館編
- 鈴木三男 2016『ものが語る歴史シリーズ 33 クリの木と縄文人』同成社
- 鈴木三男・能城修一・小林和貴・佐々木由香 2017「木質遺物・繊維製品の素材植物同定」『川原平（1）遺跡Ⅷ 第 1 分冊』青森県教育委員会

表 1 遺構別の樹種同定結果

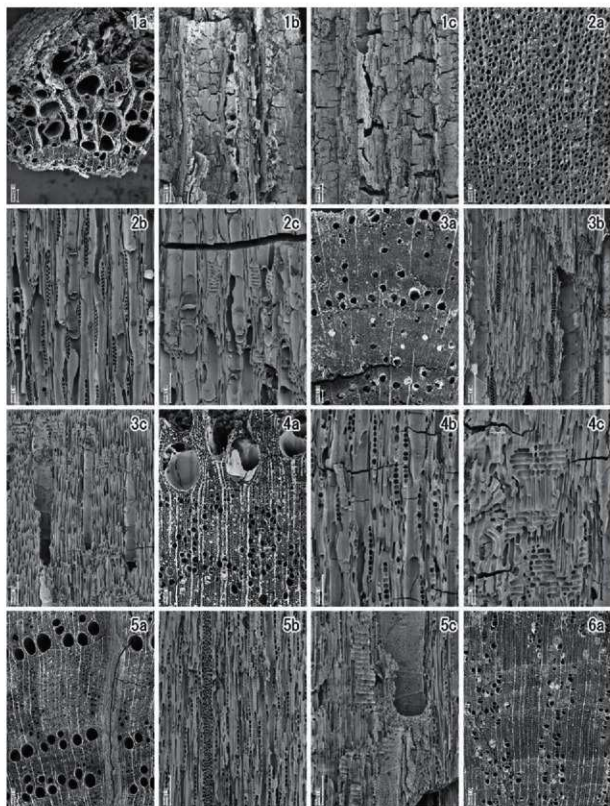
[illegible]

付表1 樹種同定結果一覧(1)

番号	遺物名	炭化材 リストNo.	遺構	取上げNo.	層位	植物種	木取り	残存径 (縦横径×放射径)	残存年輪数
INT-2	材	17	SK119	炭-1	10層中	アケビ属?	丸木?	直径0.4cm	不明
INT-12-1	材一括	17	SK119	炭-1	10層中	クリ	割材	0.3×1.3cm	10
INT-12-2	材一括	17	SK119	炭-1	10層中	樹皮	-	2.0×0.2cm?	-
INT-17	材一括	18	SK119	炭-2	10層中	クリ	割材	1.0×0.5cm	3
INT-19	材19	19	SK119	炭-3	10層中	クリヤ	丸木?	半径1.3cm	2?
INT-20	材一括	20	SK119	炭-4	10層中	クリ	みかん割り?	1.5×2.3cm	11
INT-21	材一括	21	SK119	炭-5	10層中	クリ	丸木	直径2.8cm	6
INT-24	材一括	22	SK119	炭-6	10層中	クリ	丸木(加工?)	直径1.8cm	5
INT-26	材一括	23	SK119	炭-7	10層中	クリ	割材	1.0×0.7cm	15
INT-28	丸木	25	SK119	炭-9	10層中	マタタビ属	丸木	直径2.3cm	13
INT-30	材10	26	SK119	炭-10	10層中	クリ	板目状	3.7×2.2cm	3
INT-34	材一括	27	SK119	炭-11	10層中	マタタビ属	半割状	直径1.5cm	13
INT-35	丸木材	28	SK119	炭-12	10層中	ムクロジ	丸木	直径0.4cm	5
INT-37	材13	29	SK119	炭-13	10層中	クリ	割材	2.0×1.1cm	11
INT-38	材14	30	SK119	炭-14	10層中	コナラ属コナラ節	丸木	直径1.4cm	15
INT-39	材15	31	SK119	炭-15	10層中	クリ	割材	1.3×1.5cm	13
INT-40	材16	32	SK119	炭-16	10層中	クリ	不明	1.5×0.5cm	5
INT-42	割材	33	SK119	炭-17	10層中	クリ	割材	0.9×1.7cm	不明
INT-46	材一括	34	SK119	炭-18	10層中	クリ	丸木	直径0.5cm	3
INT-47	材19	35	SK119	炭-19	10層中	クリ	板目状	2.5×2.0cm	4
INT-48	材20	36	SK119	炭-20	10層中	クリ	割材	1.5×0.8cm	6
INT-50	半割材	37	SK119	炭-21	10層中	マタタビ属	丸木	直径0.8cm	3
INT-52	材22	38	SK119	炭-22	10層中	クリ	不明	1.1×1.8cm	15
INT-53	材23	39	SK119	炭-23	10層中	コナラ属コナラ節	丸木	直径1.4cm	14
INT-59	材一括	40	SK119	炭-24	10層中	クリ	不明	1.0×0.7cm	5
INT-60	材60	41	SK119	炭-25	10層中	クリ	不明	2.0×1.5cm	7
INT-61	材一括	42	SK119	炭-26	10層中	ナシ亜科	割材	0.8×1.6cm	不明
INT-64	材一括	43	SK119	炭-27	10層中	広葉樹	丸木	直径0.5cm	2
INT-65	材一括	43	SK119	炭-27	10層中	クリ	不明	1.2×0.7cm	6
INT-66	材1	1	SK30	C1	底面P11	クリ	割材	0.7×0.7cm	2
INT-67	材一括	2	SK30	C2	底面P11	ミズキ?	丸木?	半径0.5cm	不明
INT-68	材3	3	SK41	Cサンプル	9層	クリ	割材	1.5×0.6cm	3
INT-69	材4	4	SK41	Cサンプル	13層	クリ	割材	0.9×1.0cm	4
INT-70	材6	6	SK72	Cサンプル	底面	クリ	割材	1.1×0.7cm	10
INT-71	材7	7	SK72	Cサンプル	下層	トネリコ属シオジ節	割材	1.3×0.5cm	5
INT-72	材一括	8	SK79	Cサンプル	7層	クリ	割材	0.6×0.2cm	1
INT-73	材一括	9	SK80	CサンプルNo.2	7層	コナラ属コナラ節	割材	0.5×0.3cm	1
INT-74	材5	5	SK67	Cサンプル	9層	クリ	割材	1.0×1.0cm	11
INT-75	材10	10	SK93	炭化物2	11層	クワ属	割材	0.5×0.5cm	3
INT-80	材14	14	SK111	炭化物	底面	クリ	割材	1.5×1.3cm	4
INT-81	材15	15	SK111	炭化物	底面	クリ	割材	1.0×0.5cm	3
INT-82	材16	16	SK118	炭化物	5層	クリ	割材	1.2×2.2cm	10
INT-83	材44	44	SK119	炭サンプル	10層上面	クリ	割材	2.0×2.8cm	18
INT-88	材66	46	SK119	炭サンプル	図120-7直下	クリ	板目割材	1.5×0.3cm	2
INT-89	材一括	47	SK119	炭サンプル	図120-7直下	カエデ属	割材	1.5×1.2cm	6
INT-90	材一括	48	SK119	炭サンプル	底面、図128-2	クリ	不明	1.0×0.8cm	7
INT-91	材一括	48	SK119	炭サンプル	底面、図128-2	ミズキ	割材	1.0×1.1cm	7
INT-92	材49	49	SK119	炭サンプル	20層	カエデ属	割材	1.0×1.4cm	6?
INT-93	材50	50	SK119	炭サンプル	9層	コナラ属コナラ節	丸木	直径1.5cm	14
INT-94	材50	50	SK119	炭サンプル	9層	ハンノキ属ハンノキ亜属	丸木	直径2.0cm	>30
INT-95	材50	50	SK119	炭サンプル	9層	広葉樹	丸木	直径2.0cm	不明
INT-96	材51	51	SK119	炭サンプル	9層	広葉樹	丸木	直径1.9cm	不明
INT-97	材52	52	SK119	炭サンプル	11層	クリ	割材	1.2×0.6cm	4
INT-98	材53	53	SK119	炭サンプル	地土層中	クリ	割材	1.5×0.8cm	4
INT-100	材一括	54	SK119	炭サンプル	地土層中	クリ	割材	1.5×1.0cm	13
INT-102	材一括	55	SK119	炭サンプル	10層	クリ	不明	0.5×0.5cm	10
INT-103	材一括	56	SK124	炭サンプル	P4直下	クリ	不明	1.5×0.6cm	4
INT-104	材57	57	SK124	炭サンプル	P2直下	クリ	割材	1.2×0.5cm	10

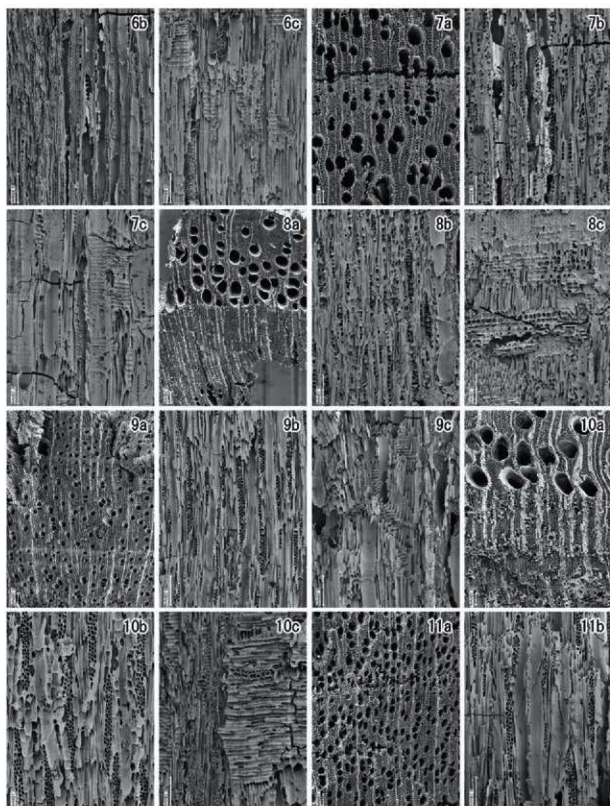
付表2 樹種同定結果一覧(2)

番号	遺物名	炭化材 リストNo.	遺構	取上げNo.	層位	植物種	木取り	残存径 (後編径×放射径)	残存年輪数
IMT-105	材58	58	SK135	C1	堆積土	クリ	新材	1.0×2.0cm	6
IMT-106	材59	59	SK138	C1	P3内の土	カエデ属	丸木?	1.5×1.0cm	6
IMT-107	材60	60	SK140	炭1	底面	クリ	新材	0.9×0.4cm	1
IMT-115	材68	68	SK140		下層	スルデ	丸木	直径1.0cm	3
IMT-116	材69	69	SK156	炭サンプル	2層機土層	クリ	新材	1.4×1.1cm	15
IMT-117	材71	70	SK156	C2	2層	クリ	新材	0.4×0.8cm	3
IMT-118	材71	71	SK156	C1	堆積土	ムクロジ	丸木(節)	1.2×1.0cm	不明
IMT-119	材72	72	SK158	C1	6層	クリ	新材	0.7×0.8cm	3
IMT-120	材73	73	SK158		6層	クリ	新材	1.0×0.6cm	4
IMT-121	材74	74	SK158		5層	クリ	新材	2.0×1.2cm	6
IMT-122	材75	75	SK158		2層	トネリコ属シオジ節	丸木	直径2.7cm	15
IMT-123	材一括	76	SK162	炭サンプル	11層	アサダ	新材	1.3×2.0cm	20
IMT-124	材76	76	SK162	炭サンプル	11層	クリ	新材	1.8×1.1cm	11
IMT-125	材一括	78	SK162	炭サンプル	12層	アサダ	新材	0.8×1.5cm	8
IMT-126	材一括	77	SK162	炭サンプル	12層	アサダ	新材	1.2×1.4cm	21
IMT-127	材一括	77	SK162	炭サンプル	12層	ムクロジ	新材	1.0×1.0cm	4
IMT-128	材一括	78	SK162	炭サンプル	12層	アサダ	新材	1.3×0.8cm	7
IMT-129	材79	79	SK162	炭サンプル	13層	アサダ	新材	1.1×1.3cm	2?
IMT-130	材80	80	SK162	炭サンプル	1層	クリ	新材	1.2×0.5cm	4
IMT-131	材81	81	SK162	炭サンプル	8層	ムクロジ	丸木	手径2.0cm	10
IMT-132	材82	82	SK162	炭サンプル	底面・土器 (図155-1)の下	アサダ	新材	1.4×1.2cm	6
IMT-134	材83	83	SK170	炭サンプル1	9層中	クリ	不明	0.6×1.0cm	5
IMT-135	材一括	84	SK170	炭サンプル2	9層中	クリ	不明	0.8×0.4cm	4
IMT-137	材一括	85	SK170	炭サンプル3	9層中	クリ	不明	0.3×0.2cm	1
IMT-139	材一括	86	SK170	炭サンプル4	9層中	クリ	不明	1.0×0.9cm	4
IMT-142	材一括	87	SK170	炭サンプル5	9層中	クリ	新材	0.5×0.2cm	2
IMT-145	材90	90	S109	C1	床面	アサダ	丸木?	1.1×0.8cm	8
IMT-147	材92	92	S109	C3	床面	新材	新材	0.7×1.0cm	11
IMT-148	材93	93	S109	C4	床面	新材	新材	3.0×1.3cm	13
IMT-149	材49	94	S101		1層中位	丸木	手径1.0cm	9	
IMT-151	材96	96	S108	C1		クリ	新材	1.2×0.3cm	1
IMT-152	材97	97	S108	C2		クリ	新材	1.2×0.7cm	3
IMT-153	材98	98	S108	C3		クリ	新材	1.0×1.0cm	4
IMT-154	材99	99	S108	C4		クリ	みかん割り状	3.5×2.0cm	12
IMT-155	材100	100	S108	C5		新材	新材	1.0×0.5cm	3
IMT-156	材101	101	S108	C6		クリ	新材	1.0×0.8cm?	2?
IMT-157	材102	102	S108	C7		クリ	新材	1.0×0.7cm	3
IMT-158	材103	103	S108	C8		コナツ属コナツ節	新材	1.5×1.0cm	6
IMT-159	材104	104	S108	C9		クリ	新材	0.5×0.5cm	2
IMT-160	材105	105	S108	C10		クリ	新材	1.0×1.0cm	3
IMT-161	材106	106	S108	C11		コナツ属コナツ節	新材	1.2×0.5cm	3
IMT-162	材107	107	S108	C12		クリ	新材	1.0×1.0cm	19
IMT-163	材108	108	S108	C13		クリ	新材	0.8×0.3cm	1
IMT-164	材109	109	S108	C14		クリ	新材	2.3×1.0cm	3
IMT-165	材111	111	S108	C16		ムクロジ	新材	1.6×1.1cm	6
IMT-166	材110	110	S108	C15		ムクロジ	新材	1.2×1.5cm	9
IMT-167	材112	112	S108	C17		クリ	新材	1.7×0.4cm	4
IMT-168	材113	113	S108	C18		クリ	新材	2.0×1.2cm	7
IMT-169	材114	114	S108	C19		クリ	新材	1.0×1.0cm	5
IMT-170	材115	115	S108	C20		クリ	新材	1.5×1.7cm	5
IMT-171	材一括	116	S809		土器(図162-6)	イネ科草本	稗	0.3×0.1cm	-
IMT-172	材一括	116	S809		土器(図162-6)	広葉樹?	新材	0.2×0.2cm	不明
IMT-182	素材?		SK119	炭16-3	10層中	クリ	角材?	0.2×0.2cm	1
IMT-185	材一括		SK119	炭16-3	10層中	クリ	新材	0.6×1.0cm	2?
IMT-186	材一括		SK114	機土サンプル	II 1-13上層	コナツ属コナツ節	新材	0.5×0.6cm	5
IMT-187	材		SK162		12層	コナツ属コナツ節	丸木	直径1.4cm	14
IMT-193	材一括		SK119		II 1-13、10層	クリ	丸木	直径0.6cm	6
IMT-194	材		SK158	土13-2		クワ属	丸木	直径0.7cm	4
IMT-196	材		SK119	炭17-4	10層中	マタビ属	新材	0.5×0.2cm	2
IMT-197	材		SK119	炭	10層中	クリ	新材	0.5×1.0cm	



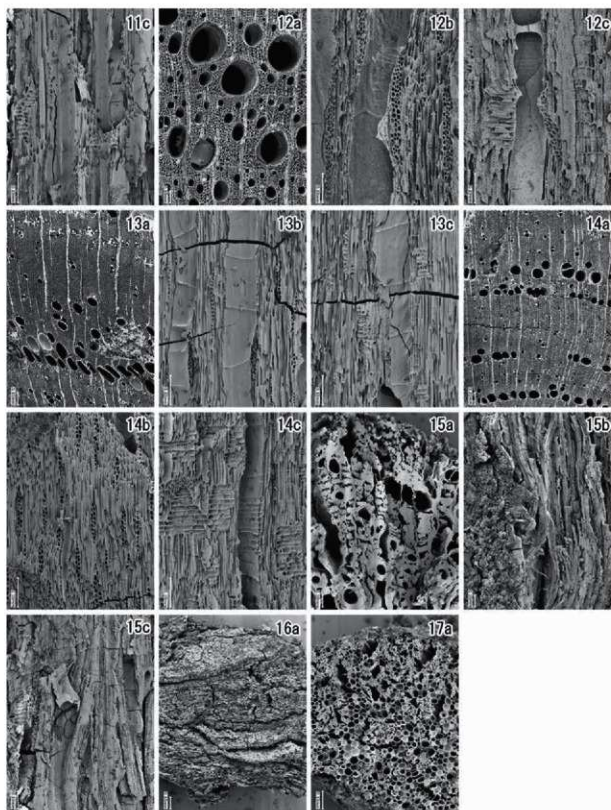
1a-1c. アケビ属? (HMT-2)、2a-2c. ナシ亜科 (HMT-61)、3a-3c. クワ属 (HMT-194)、4a-4c
、クリ (HMT-60)、5a-5c. コナラ属コナラ節 (HMT-38)、6a. ハンノキ属ハンノキ亜属 (HMT-94)
a: 横断面、b: 接線断面、c: 放射断面

図版1 炭化材の走査型電子顕微鏡写真 (1)



6b-6c. ハンノキ属ハンノキ亜属 (HMT-94)、7a-7c. アサダ (HMT-132)、8a-8c. ヌルデ (HMT-115)
)、9a-9c. カエデ属 (HMT-106)、10a-10c. ムクロジ (HMT-127)、11a-11b. ミズキ (HMT-91)
 a: 横断面、b: 接線断面、c: 放射断面

図版2 炭化材の走査型電子顕微鏡写真(2)



11c. ミズキ (HMT-91)、12a-12c. マタタビ属 (HMT-28)、13a-13c. トネリコ属シオジ節 (HMT-71)、
14a-14c. トネリコ属トネリコ節 (HMT-149)、15a-15c. 広葉樹 (HMT-96)、16a. 樹皮 (HMT-12-2)、
17a. イネ科草本 (HMT-171)

a: 横断面、b: 接線断面、c: 放射断面

図版 3 炭化材の走査型電子顕微鏡写真 (3)

第5節 鉢森平（7）遺跡出土の貝類同定

三谷智広（株式会社パレオ・ラボ）

1 はじめに

青森県七戸町の鉢森平（7）遺跡から出土した埋設土器内（SR8）に堆積する土壌から、微小貝が出土した。

なお、埋設土器内（図 161-5）には貝殻塊が内蔵されており、貝殻塊についてはマイクロフォーカスX線CT撮影による内部構造の観察と貝類同定が行われている（第12節参照）。

2 試料および方法

試料は、土器内（図 161-5）に堆積した土壌から回収された微小貝である。試料を実体顕微鏡で観察し、標本との比較により分類群を同定した。

3 結果

いずれも薄質の貝殻破片で、10点が確認された。このうち3点に殻頂が残存する。残りの7点は、同一個体の体層破片と考えられる。同定されたのは、いずれも陸産の巻貝であった。図版1の1と2は、やや密な成長肋が認められ、臍孔は広く浅い。パツラマイマイ科の一種と思われる。また図版1の3は、オカチョウジガイのような塔状の殻をもつ貝類と考えられるが、殻頂の一部分しか残存しておらず、詳細は不明である。これらの貝類は、当時の人が意図的に利用したとは考えにくく、土器が埋納された後に混入した可能性が考えられる。

引用・参考文献

東 正雄 1995『原色日本陸産貝類図鑑 増補改訂版』保育社



図版1 鉢森平（7）遺跡出土の貝類（スケールバー：1mm）
1・2. パツラマイマイ科？ 3. 種不明

第6節 鉢森平(7)遺跡から出土した炭化種実

バンダリ スダグシヤン (株式会社パレオ・ラボ)

1 はじめに

鉢森平(7)遺跡で縄文時代後期の遺構とされる堅穴建物跡や土坑、柱穴、土器埋設遺構の土壌から得られた炭化種実の同定を行い、当時利用された種実について検討した。

2 試料および方法

試料は、土坑 SK158 の 5 層から 1 試料 (No. 1)、6 層から 5 試料 (No. 2、No. 5、No. 11、No. 13、No. 14)、底面ビットから 2 試料 (No. 3、No. 4)、土坑 SK119 の 10 層中炭から 2 試料 (No. 8、No. 9) と焼土サンプルから 1 試料 (No. 10)、土坑 SK162 の 13 層から 1 試料 (No. 15)、土坑 SK124 の土器 (図 135-2) から 1 試料、柱穴 SP126 の堆積土から 1 試料 (No. 6)、堅穴建物跡 SI03 の土器 (図 72-4) 内の土から 1 試料 (No. 7)、土器埋設遺構 SR09 の 1 層堀方 (No. 17)、土器 (図 162-2) 内 (No. 18)、土器 (図 162-3) 内 (No. 19)、土器 (図 162-4) 内 (No. 20) から各 1 試料の、計 19 試料である。試料は、水洗選別後に抽出済みであった。

土壌の採取から水洗、種実の抽出までの作業は、青森県埋蔵文化財調査センターによって行われた。種実の同定・計数は肉眼および実体顕微鏡下で行い、写真撮影は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いても 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。同定された試料は、青森県埋蔵文化財調査センターに保管されている。

3 結果

同定した結果、木本植物では広葉樹のブドウ属炭化種子とクワ属炭化核、クリ炭化子葉、コナラ属炭化果実・炭化子葉、オニグルミ炭化核、トチノキ炭化子葉、ニワトコ炭化核の 7 分類群、草本植物ではイヌタデ属炭化果実のみ 1 分類群の、計 8 分類群が得られた。このほかに、残存状態が悪く、微細な破片であるため識別点を欠く同定不能な種実の一群を同定不能炭化種実とした。炭化種実以外には、不明炭化材、炭化した菌類と子囊菌、虫食いも含まれていたが、同定の対象外とした (表 1)。

以下に、炭化種実の産出状況を各遺構の層位別に記載する。

SK158 (5 層) : クリがわずかに得られた。

SK158 (6 層) : クリとコナラ属、オニグルミ、トチノキがわずかに得られた。

SK158 (底面ビット) : 少量のクリが得られた。

SK119 (10 層中炭) : ブドウ属とクワ属、ニワトコ、イヌタデ属がわずかに得られた。

SK119 (焼土サンプル) : ブドウ属がわずかに得られた。

SK162 (13 層) : 同定可能な炭化種実は得られなかった。

SK124 (土器 (図 135-2) 内) : 同定可能な炭化種実は得られなかった。

SP126 (堆積土) : コナラ属がわずかに得られた。

SI03 (土器 (図 72-4) 内) : コナラ属がわずかに得られた。

(7) ニワトコ *Sambucus racemosa* L. subsp. *sieboldiana* (Miq.) H. Hara 炭化核 ガマズミ科

上面観は扁平、側面観は楕円形。基部はやや尖っていて小さな着点があり、縦方向にやや反る。波状の凹凸が横方向に走る。長さ 2.0 mm、幅 1.4 mm。

(8) イヌタデ属 *Persicaria* sp. 炭化果実 タデ科

上面観は三稜形、側面観は卵形。表面は平滑で、光沢がある。長さ 1.4 mm、幅 1.0 mm。

4 考察

縄文時代後期前葉の土坑 SK158 からは、野生植物で食用可能な堅果類のクリとコナラ属、トチノキが得られた。クリとコナラ属、トチノキは食用になる子葉の部分が得られており、加工時や保管中などに何らかの要因で炭化し、土坑内に堆積した可能性がある。トチノキは食べるにあたってアク抜きが必要である(松山 1982)。食用にならないコナラ属の果実やオニグルミの核は、食用となる子葉を取り出したのちに、燃やされた不要な果実や核が土坑内に堆積した可能性などが考えられる。土坑 SK119 からは、ベリー類のブドウ属やクワ属、ニワトコが産出しており、人が利用した果実類、またはその残滓が堆積した可能性がある。草本植物では、野生種のイヌタデ属が得られた。イヌタデ属は食用として利用されないため、偶発的に炭化して土坑に堆積した可能性がある。

柱穴 SP126 からは、野生植物で食用として利用可能なコナラ属の炭化子葉がわずかに得られており、保管中や調理中に炭化した可能性がある。堅穴建物跡 SI03 の土器(図 72-4)内からもコナラ属の炭化子葉がわずかに得られており、保管中や調理中に炭化して、土器内に堆積した可能性がある。

土器埋設遺構 SR09 からは子囊菌が得られており、土壌中に含まれていたのが土器内に堆積したと考えられる。

引用文献

松山利夫 1982『木の実』法政大学出版局

米倉浩司・梶田 忠 2003- BG Plants 和名-学名インデックス (YList), <http://ylist.info>



図版1 鉢森平（7）遺跡から出土した炭化種実

1. ブドウ属炭化種子（SK119、焼土サンプル、No. 10）、2. クワ属炭化核（SK119、10 層中炭、No. 9）、3. クリ炭化子葉（SK158、底面ビット、No. 4）、4. コナラ属炭化果実（SK158、6 層、No. 13）、5. コナラ属炭化子葉（SK158、6 層、No. 5）、6. オニグルミ炭化核（SK158、6 層、No. 2）、7. トチノキ炭化子葉（SK158、6 層、No. 5）、8. ニワトコ炭化核（SK119、10 層中炭、No. 9）、9. イヌタデ属炭化果実（SK119、10 層中炭、No. 9）

第7節 石材同定分析

高木康裕・藤根 久（株式会社パレオ・ラボ）

1 はじめに

青森県七戸町字鉢森平に所在する鉢森平（7）遺跡から出土した石器の石材同定を実施した。

2 試料および方法

試料は、遺物包含層Ⅱ・Ⅲ層や土坑、柱穴から出土した磨製石斧6点と垂飾1点の計7点である（表1、図版1）。時期は、縄文時代後期前葉（十腰内Ⅰ式）とされている。これらの試料について、比重測定、蛍光X線分析による全岩の概略の化学組成分析、電子顕微鏡による石器表面の観察、電子顕微鏡付属エネルギー分散型X線アナライザー分析（以下、SEM-EDS分析と呼ぶ）による鉱物同定を実施し、石材を同定した。

比重測定は、分銅内蔵型分析天びん GR60（株式会社エー・アンド・デイ製、最小表示は0.1 mg）と同社製の比重測定キット AD-1653 を用い、アルキメデスの原理を応用して空気中重量と水中重量を測定し比重を算出した。

蛍光X線分析は、エネルギー分散型蛍光X線分析計 XGT-9000（株式会社堀場製作所製）を使用した。装置の仕様は、X線管が最大50kV、ロジウム（Rh）管球、SDD検出器である。測定は、試料の平坦面を最大限広く分析領域にとって元素マッピング分析をおこない、標準試料を用いないファンダメンタル・パラメータ法（FP法）により定量分析を行った。測定条件は、管電流が自動設定、照射径が100 μm、試料室内雰囲気が真空である。定量元素は、酸化ナトリウム（Na₂O）、酸化マグネシウム（MgO）、酸化アルミニウム（Al₂O₃）、酸化ケイ素（SiO₂）、酸化リン（P₂O₅）、酸化カリウム（K₂O）、酸化カルシウム（CaO）、酸化チタン（TiO₂）、酸化クロム（Cr₂O₃）、酸化マンガン（MnO）、酸化鉄（Fe₂O₃）の11元素である。また、比較試料として、ヒスイ、ネフライト、アオトラ石を同様の条件で測定した。

電子顕微鏡観察およびSEM-EDS分析は、走査型電子顕微鏡 JSM-IT200（日本電子株式会社製）とエネルギー分散型X線分析装置（オックスフォード・インストルメンツ株式会社製 AZtecOne システム）を使用した。電子顕微鏡観察では、試料に炭素蒸着を施さずに低真空モードで検鏡し、反射電子像（BED-C、組成像）を撮影した。EDS分析では、TruMapモード（ピーク分離とX線バックグラウンド除去処理）によるマップ分析の後、1分析領域あたり5～8点の鉱物を対象に点分析をおこなった。測定条件は、加速電圧20kV、照射電流Std.-PC65.0、ワーキングディスタンス（WD）が10 mm、低真空モード30Paである。定量元素は、酸化ナトリウム（Na₂O）、酸化マグネシウム（MgO）、酸化アルミニウム（Al₂O₃）、酸化ケイ素（SiO₂）、酸化リン（P₂O₅）、酸化カリウム（K₂O）、酸化カルシウム（CaO）、酸化チタン（TiO₂）、酸化クロム（Cr₂O₃）、酸化マンガン（MnO）、酸化鉄（FeO）の11元素である。

3 結果および考察

表2に蛍光X線分析による石器と比較試料の全岩の概略化学組成、表3と表4にSEM-EDS分析による石器のマッピング分析の全体平均値および点分析の結果を示す。図版1に蛍光X線分析とSEM-EDS

分析の分析領域、図版2に石器表面の電子顕微鏡写真を示す。

No. 2、No. 3、No. 7は、石器表面に針状結晶が密集した繊維状組織が観察された。蛍光X線分析やSEM-EDS分析の結果から、カルシウム角閃石（化学式 $\text{Ca}_2[\text{Mg, Fe}]_2\text{Si}_2\text{O}_{10}[\text{OH}]_2$ ）を主要鉱物とする岩石であると考えられる。針状結晶の点分析の結果、鉄-マグネシウム比 $\text{Mg}/(\text{Mg}+\text{Fe})$ の値は、No. 2では平均値0.84、No. 3では平均値0.73、No. 7では平均値0.87であった（表4）。 $\text{Mg}/(\text{Mg}+\text{Fe})$ 値が<0.9を示すことから、針状鉱物は緑閃石と同定され、岩石は緑閃石を主要鉱物とするネフライトと考えられる。

No. 1、No. 4、No. 5、No. 6は、上述の3試料に比べて繊維状組織は顕著ではないが、緑閃石とみられる針状結晶が含まれることから、蛇紋岩が変成してできた緑閃石岩と推定される。なお、酸化ナトリウム (Na_2O)、酸化マグネシウム (MgO)、酸化ケイ素 (SiO_2)、酸化カリウム (K_2O) の値および岩石の肉眼的特徴から、ヒスイ輝石岩、蛇紋岩、アオトラ石、玉髄（碧玉）、白雲母岩といった他の緑色の岩石の可能性は低いと考えられる。

4 ネフライトの岩石学的特徴

飯塚ほか（2020、2021）によると、ネフライトはカルシウム角閃石（化学式 $\text{Ca}_2[\text{Mg, Fe}]_2\text{Si}_2\text{O}_{10}[\text{OH}]_2$ ）という繊維状の鉱物が90%以上を占める岩石である。カルシウム角閃石は、含まれるマグネシウム(Mg)と鉄(Fe)の比によって透閃石(tremolite)と緑閃石(actinolite)とに区分され、 $\text{Mg}/(\text{Mg}+\text{Fe})$ 値が0.9以上を透閃石、0.9以下(0.5以上)を緑閃石と定義されている。モース硬度は5〜6で、比重は2.9〜3.1ほどである。鉄を全く含まない透閃石からなるネフライトは白色ないし明灰色で、鉄の含有量が増えるにしたがって緑色が濃くなる。白色のネフライトは鉄をほとんど含まない透閃石を主要構成鉱物とし、方解石やドロマイトを主とする炭酸塩岩が変成した変成岩である。一方で、緑色を呈するネフライトは、緑閃石もしくは鉄分の多い透閃石を主要構成鉱物とし、蛇紋岩体に挟生して観察されることが多い。

日本国内において、炭酸塩岩体に伴い透閃石を主成分とするネフライトは、岐阜県高山市丹生川町折敷地で産出し（飯塚ほか2016、中村ほか2020）、蛇紋岩体に伴い緑閃石を主成分とする緑色のネフライトは、新潟県糸魚川市平岩地区および青海川流域、長野県白馬村の松川流域および平川流域で産出することが知られている（飯塚ほか2016）。また、近年では、岩手県盛岡市東部地域で蛇紋岩体に伴いネフライトが産出することが確認されている（飯塚ほか2023）。

盛岡市東部地域の北上山地では、主な基盤岩類として、南部北上帯に属するカンブリア紀後期〜シルル紀の島弧オフィオライトと花崗岩類、シルル紀〜ジュラ紀の陸棚性堆積岩類、根田茂帯に属する石炭紀前期及び前期三畳紀の付加体、北部北上帯に属するジュラ紀の付加体が分布する（図版3）。南部北上帯北縁と根田茂帯には中岳蛇紋岩の岩体が断続的に分布する（川村ほか2013、内野ほか2024）。飯塚ほか（2023）によると、この蛇紋岩分布域のごく限られた地域でネフライトが産出し、盛岡市周辺のネフライトは、普通角閃石（ホルンブレンド）、緑簾石、チタン石、滑石、緑泥石を伴う事が多く、本州のもう一つのネフライトの産地である飛騨外縁帯（白馬〜糸魚川地域）に産するネフライトと色相と包有鉱物の組み合わせを異にするという。

謝辞

糸魚川産ヒスイは三重県四日市市在住の川口正大氏から、糸魚川産ネフライトはフォッサマグナミュージアムの茨木洋介氏から、アオトラ石は岐阜県関市在住の後藤信幸氏から提供を受けました。ここに記して感謝申し上げます。

引用文献

- 飯塚義之・古川知明・中村由克 2016 「富山城石垣土塁から出土したネフライト玉石の来源」『大境（富山考古学会機関紙）』35、67-72
- 飯塚義之・杉野森淳子 2020 「完全非破壊化学分析による石器石材研究—青森県立郷土館収蔵石製品の石材同定—」『青森県立郷土館研究紀要』44、35-40
- 飯塚義之・杉野森淳子・秦光次郎 2021 「非破壊化学分析法による青森県地域の縄文石器石材の化学分析（第2報）」『青森県埋蔵文化財センター研究紀要』26、1-6
- 飯塚義之・小野章太郎・神原雄一郎・樋下理沙 2023 「東北地方太平洋側における縄文時代石器石材研究—盛岡産ネフライトとその利用形態—」2023年度日本考古学協会宮城大会、451
- 内野隆之・小松原琢 2024 『5 万分の1 地質図幅「外山」』産業技術総合研究所地質調査総合センター
- 川村寿郎・内野隆之・川村信人・吉田孝紀・中川 充・永田秀尚 2013 『5 万分の1 地質図幅「早池峰山」』産業技術総合研究所地質調査総合センター
- 中村由克 2011 「旧石器時代における石斧の石材鑑定」『野尻湖ナウマンゾウ博物館研究報告』19、31-54
- 中村由克・飯塚義之 2020 「下鎌田遺跡の玦状耳飾の蛍光 X 線分析とその再評価」『下仁田町自然史館研究報告』5、19-26

表1 分析試料一覧

分析No.	国版番号	出土位置・遺構	層位	器種	石材の肉眼的特徴	比重	磁石 (中村, 2011)
1	図217-7	IIA-11	III層	磨製石斧	暗オリーブ灰色 (5GY4/1) と緑灰色 (7.5GY6/1) の斑状	2.97	レベル2
2	図217-3	II C-9	III層	磨製石斧	オリーブ灰色 (5GY6/1) 、半透明	2.99	レベル1ー
3	図218-5	IID-11	II層	磨製石斧	オリーブ灰色 (2.5GY5/1) 、濃緑色の網目状脈、不均質	2.81	レベル1ー
4	図218-4	IID-11	II層	磨製石斧	暗緑灰色 (10GY4/1) 、暗青灰色の脈	2.96	レベル1ー
5	図179-12	SK170	4層	磨製石斧	暗緑灰色 (5GY4/1)	2.97	レベル1+
6	図165-16	SP113	堆積土	磨製石斧	緑灰色 (10GY5/1) 、織状、細粒部と粗粒部あり	2.98	レベル1ー
7	図243-17	II J-15	II層	磨製石斧	オリーブ灰色 (5GY6/1) と暗緑灰色の斑状	2.96	レベル1ー

表2 蛍光X線分析による全岩の概略の化学組成 (単位: 重量%)

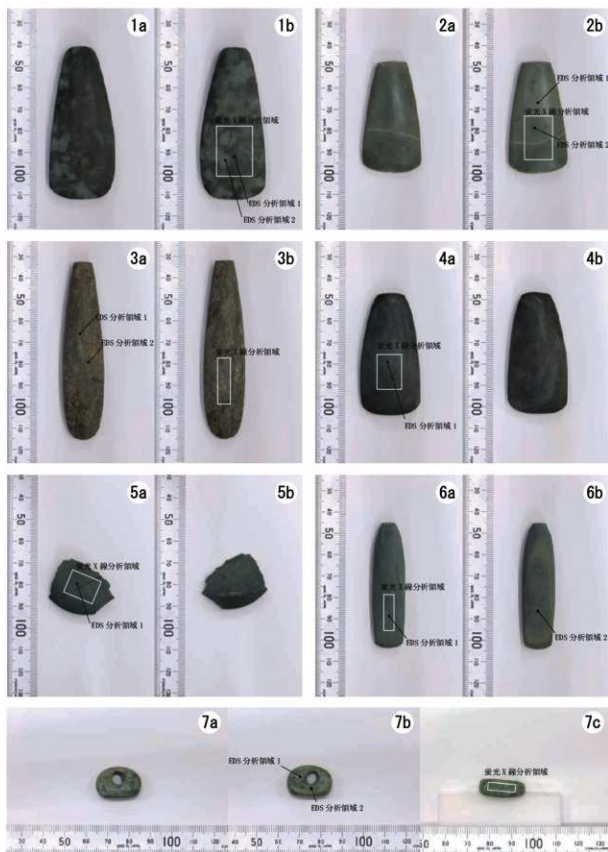
分析No.	分析領域 (mm)	Na ₂ O	MgO	Al ₂ O ₃	SiO ₂	P ₂ O ₅	K ₂ O	CaO	TiO ₂	Cr ₂ O ₃	MnO	FeO	total	Mg/(Mg+Fe)
1	22.9×16.4	1.84	5.34	13.91	53.13	0.04	0.31	7.99	0.72	0.12	0.56	16.99	100.00	0.25
2	21.6×13.3	0.00	18.71	2.13	56.84	0.02	0.01	16.49	0.06	0.03	0.11	5.22	105.00	0.78
3	20.2×6.1	0.00	16.29	3.35	54.91	0.02	0.00	15.39	0.40	0.23	0.13	10.19	100.00	0.62
4	16.1×11.8	1.21	9.45	16.02	54.49	0.01	0.95	13.10	0.39	0.15	0.13	9.94	100.00	0.49
5	14.3×10.7	0.23	11.58	9.64	54.14	0.01	1.24	12.36	0.49	0.15	0.15	10.61	100.00	0.52
6	16.7×5.6	3.22	7.73	12.30	54.26	0.01	0.02	9.89	0.46	0.04	0.13	11.93	100.00	0.39
7	12.8×3.7	0.04	19.39	1.69	56.91	0.02	0.02	16.44	0.93	0.12	0.19	5.15	100.00	0.79
高島川産土スライ (PLD28-5)	11.8×10.9	9.45	2.23	19.95	62.10	0.01	0.14	5.22	0.17	0.03	0.00	0.69	100.00	0.76
高島川産土スライ (PLD26-5)	14.3×9.7	11.08	0.76	22.06	62.21	0.01	0.09	3.60	0.26	0.01	0.00	0.43	100.00	0.64
高島川産土スライ (PLD35-1)	11.8×9.4	0.00	19.21	1.58	57.16	0.06	0.00	16.44	0.93	0.08	0.16	5.30	100.00	0.78
高島川産土スライ (PLD125)	18.4×10.9	0.83	21.50	2.61	55.79	0.01	0.19	14.29	0.06	0.34	0.19	4.29	100.00	0.83
高島川産土スライ (PLD135-1)	12.3×10.9	0.06	20.66	0.52	57.65	0.01	0.01	14.89	0.33	0.02	0.12	6.08	100.00	0.77
高島川産土スライ (PLD136-2)	16.0×13.3	0.08	20.63	0.46	58.25	0.01	0.04	13.09	0.07	0.02	0.13	7.23	100.00	0.74
高島川産土スライ (PLD126-3)	11.3×11.4	0.31	20.48	1.56	56.23	0.04	0.03	11.52	0.45	0.05	0.12	9.21	100.00	0.69
アオトラ石 (濃緑色部) (PLD120)	16.4×6.0	1.68	3.82	7.86	67.49	0.06	0.75	5.94	0.87	0.14	0.18	11.21	100.00	0.25
アオトラ石 (濃緑色部) (PLD120)	16.4×6.0	0.34	4.82	10.35	58.11	0.10	0.20	10.68	0.65	0.03	0.25	14.86	100.00	0.24

表3 SEM-EDS 分析による石器のマッピング分析の全体平均値 (単位: 重量%)

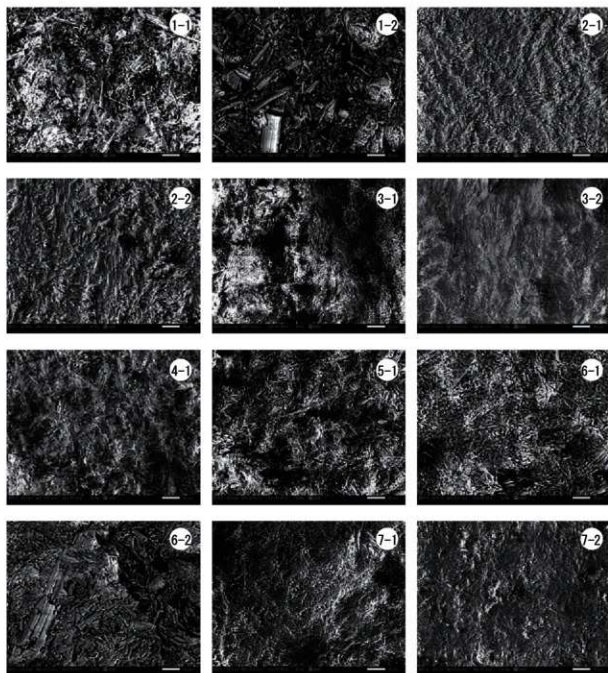
分析No.	分析領域	Na ₂ O	MgO	Al ₂ O ₃	SiO ₂	P ₂ O ₅	K ₂ O	CaO	TiO ₂	Cr ₂ O ₃	MnO	FeO	total	Mg/(Mg+Fe)
1	1	2.50	7.73	16.19	54.73	0.12	0.28	5.63	0.40	0.12	0.41	11.88	100.0	0.39
	2	3.65	6.26	10.25	59.80	0.03	0.23	7.87	0.74	0.10	0.44	10.62	100.0	0.37
	1	0.03	22.59	2.58	59.09	0.04	0.04	11.76	0.10	0.05	0.09	3.64	100.0	0.86
2	2	0.17	20.88	4.08	58.15	0.05	0.14	12.01	0.17	0.05	0.09	4.21	100.0	0.83
	1	0.02	19.56	3.24	57.55	0.01	0.04	11.99	0.16	0.16	0.10	7.17	100.0	0.73
	2	0.01	19.93	3.41	57.51	0.00	0.04	11.65	0.14	0.17	0.11	7.03	100.0	0.74
3	1	2.40	10.86	13.00	57.67	0.08	1.02	8.10	0.22	0.10	0.10	6.45	100.0	0.63
	1	0.78	14.19	9.83	55.31	0.02	1.28	9.20	0.67	0.15	0.15	8.40	100.0	0.63
	2	5.36	9.36	13.19	56.00	0.01	0.09	6.98	0.32	0.03	0.13	8.53	100.0	0.52
4	2	3.46	13.97	13.79	48.61	0.02	0.08	5.09	0.22	0.10	0.20	14.47	100.0	0.49
	1	0.00	22.99	1.27	59.54	0.00	0.07	12.53	0.03	0.03	0.14	3.39	100.0	0.87
	2	0.05	23.20	1.10	59.70	0.00	0.08	12.00	0.04	0.13	0.13	3.51	99.9	0.87

表4 SEM-EDS 分析による石器の点分析の結果(単位:重量%)

分析No.	分析領域	点番号	Na ₂ O	MgO	Al ₂ O ₃	SiO ₂	P ₂ O ₅	K ₂ O	CaO	TiO ₂	Cr ₂ O ₃	MnO	FeO	total	Mg/(Mg+Fe)
1	1	1	1.05	15.93	3.50	57.80	0.00	0.10	9.40	0.10	0.05	0.62	11.46	100.01	0.58
		2	1.73	12.61	6.58	56.27	0.15	0.11	8.69	0.37	0.07	0.70	12.74	100.02	0.50
		3	1.33	5.10	22.01	53.70	0.32	0.49	5.07	0.57	0.00	0.35	11.05	99.99	0.32
		4	7.89	4.39	16.59	62.73	0.09	0.17	2.77	0.14	0.16	0.17	4.88	100.00	0.47
		5	1.04	6.92	25.36	42.99	0.37	0.46	2.51	2.85	0.03	0.47	17.00	100.00	0.29
		6	1.15	13.99	4.97	56.44	0.00	0.15	9.16	0.08	0.04	0.61	13.40	99.99	0.51
		7	1.22	9.40	11.75	51.48	0.00	0.28	9.58	0.46	0.15	0.61	15.04	100.00	0.38
		8	7.65	7.64	19.08	53.95	0.17	0.11	1.29	0.10	0.01	0.39	9.60	99.99	0.44
		1	2.71	10.55	9.94	55.69	0.00	0.53	5.79	0.86	0.05	0.71	12.99	100.02	0.46
		2	1.26	18.07	2.56	59.19	0.00	0.06	9.54	0.23	0.10	0.47	11.51	99.99	0.57
2	2	3	0.55	1.39	17.77	48.94	0.71	0.05	18.10	0.35	0.05	0.31	11.79	100.01	0.11
		4	1.68	14.73	3.53	58.39	0.00	0.07	8.81	0.18	0.08	0.71	11.83	100.01	0.55
		5	1.39	13.08	2.76	56.73	0.00	0.20	10.91	0.39	0.13	0.50	13.91	100.00	0.48
		6	0.65	0.85	22.31	45.25	0.06	0.02	18.17	0.17	0.26	0.52	11.75	100.01	0.07
		7	0.57	1.51	20.61	44.00	0.09	0.00	19.81	0.22	0.32	0.29	12.58	100.00	0.11
		8	1.59	14.77	3.53	57.28	0.00	0.07	9.58	0.14	0.18	0.49	12.37	100.00	0.54
		9	3.84	1.36	20.11	50.26	0.01	0.18	13.07	0.08	0.09	0.32	10.67	99.99	0.11
		1	0.00	23.84	2.07	59.16	0.00	0.05	11.68	0.06	0.00	0.02	3.12	100.00	0.88
		2	0.00	23.66	1.19	59.65	0.00	0.00	12.02	0.10	0.00	0.02	3.26	100.00	0.88
		3	0.09	23.24	0.97	60.03	0.00	0.09	12.59	0.04	0.00	0.01	2.95	100.01	0.89
3	1	4	0.00	23.91	1.44	59.63	0.00	0.00	11.73	0.00	0.00	0.13	3.16	100.00	0.88
		5	0.00	23.21	2.37	58.98	0.00	0.03	11.48	0.09	0.03	0.08	3.74	100.01	0.86
		6	0.00	20.52	3.96	58.07	0.07	0.05	12.89	0.11	0.06	0.12	4.15	100.00	0.83
		1	0.00	22.36	1.03	59.14	0.00	0.04	12.02	0.10	0.13	0.16	5.24	100.00	0.81
		2	0.06	22.59	1.01	59.14	0.00	0.00	12.70	0.02	0.00	0.09	4.37	100.00	0.84
		3	0.13	20.14	2.88	57.63	0.09	0.05	13.39	0.16	0.09	0.15	5.31	100.02	0.79
		4	0.09	21.73	1.67	59.16	0.00	0.17	13.13	0.01	0.12	0.07	3.85	100.00	0.85
		5	0.27	14.73	8.96	53.57	0.00	0.23	14.50	0.39	0.11	0.15	7.10	100.01	0.67
		1	0.01	20.80	0.90	58.31	0.09	0.06	11.94	0.13	0.00	0.17	7.38	99.99	0.74
		2	0.03	19.25	2.44	57.56	0.01	0.05	11.91	0.07	0.04	0.08	7.56	100.00	0.72
4	1	3	0.09	19.66	3.47	56.49	0.00	0.00	12.01	0.17	0.33	0.13	6.65	100.00	0.72
		4	0.00	20.76	0.92	58.91	0.00	0.01	11.92	0.00	0.21	0.10	7.16	99.99	0.74
		5	0.03	19.73	2.35	58.35	0.01	0.00	11.77	0.18	0.24	0.10	7.24	100.00	0.73
		1	0.00	21.18	2.17	57.36	0.08	0.00	11.71	0.14	0.27	0.19	6.90	100.00	0.75
		2	0.01	20.70	1.41	58.34	0.00	0.00	11.14	0.05	0.07	0.15	8.14	100.01	0.72
		3	0.04	20.47	1.71	57.97	0.00	0.02	11.73	0.04	0.34	0.11	7.55	99.98	0.73
		4	0.00	20.79	0.74	59.00	0.01	0.02	11.75	0.08	0.10	0.11	7.40	100.00	0.74
		5	0.00	19.43	2.78	57.17	0.23	0.03	12.57	0.04	0.17	0.19	7.38	99.99	0.72
		1	0.80	17.87	3.51	58.62	0.06	0.33	10.94	0.12	0.03	0.12	7.59	99.99	0.70
		2	0.53	2.29	23.48	44.12	0.06	0.26	19.05	0.16	0.15	0.13	9.78	100.01	0.19
5	1	3	0.70	18.78	2.83	58.71	0.10	0.18	10.64	0.07	0.00	0.15	7.85	100.01	0.71
		4	0.41	2.04	23.58	44.41	0.00	0.09	19.12	0.25	0.23	0.03	9.84	100.00	0.17
		5	0.76	14.67	8.43	56.56	0.09	0.33	10.85	0.12	0.15	0.15	7.89	100.00	0.65
		6	1.32	17.24	5.41	57.81	0.00	0.14	10.20	0.15	0.11	0.14	7.48	100.00	0.70
		1	0.33	17.35	3.29	57.54	0.01	0.25	12.44	0.36	0.10	0.16	8.17	100.00	0.68
		2	0.23	2.57	21.90	41.70	0.09	0.32	20.92	0.23	0.18	0.14	11.45	99.73	0.18
		3	0.41	14.90	7.95	51.67	0.00	0.56	9.43	5.11	0.13	0.13	9.71	100.00	0.61
		4	0.29	3.32	20.40	41.68	0.06	0.20	21.91	0.25	0.17	0.00	11.72	100.00	0.22
		5	0.39	10.41	14.57	49.65	0.12	2.05	8.50	0.71	0.19	0.23	13.17	99.99	0.44
		6	0.23	13.89	10.69	52.33	0.06	2.67	9.78	0.47	0.13	0.16	9.41	100.02	0.60
6	1	1	1.55	16.04	3.65	57.32	0.13	0.10	9.94	0.03	0.14	0.22	10.85	100.01	0.60
		2	2.87	15.66	4.49	57.91	0.08	0.00	8.07	0.23	0.00	0.21	10.56	99.99	0.60
		3	1.24	2.77	21.53	45.30	0.00	0.07	18.20	0.10	0.00	0.13	10.66	100.00	0.21
		4	2.74	15.98	5.53	56.95	0.39	0.21	9.37	0.00	0.07	0.23	8.52	99.99	0.65
		5	1.17	17.81	4.26	57.49	0.08	0.13	10.35	0.38	0.06	0.03	8.23	99.99	0.68
		6	1.35	17.24	4.02	58.29	0.16	0.12	9.91	0.00	0.00	0.38	8.54	100.01	0.67
		7	1.76	1.95	21.35	45.38	0.00	0.07	18.09	0.36	0.15	0.00	10.90	100.01	0.15
		1	1.63	17.31	19.48	35.32	0.00	0.06	1.44	0.14	0.00	0.31	24.10	99.99	0.42
		2	0.87	17.53	3.43	56.89	0.00	0.07	10.69	0.20	0.07	0.29	9.96	100.00	0.64
		3	0.64	19.14	3.07	57.35	0.00	0.11	10.09	0.07	0.00	0.27	9.26	100.00	0.67
7	2	4	1.07	19.11	20.85	35.42	0.04	0.24	1.57	0.00	0.06	0.51	21.12	99.99	0.48
		5	0.96	19.16	16.70	40.34	0.00	0.02	3.39	0.25	0.27	0.31	18.61	100.01	0.51
		6	0.85	20.08	18.17	39.44	0.09	0.08	2.14	0.00	0.05	0.10	19.00	100.00	0.51
		1	0.03	22.99	0.99	59.21	0.04	0.09	12.90	0.08	0.10	0.21	3.35	99.99	0.87
		2	0.02	23.15	0.66	59.78	0.00	0.06	12.75	0.09	0.06	0.15	3.29	100.01	0.88
		3	0.00	23.35	0.43	59.59	0.08	0.00	12.90	0.04	0.07	0.12	3.44	100.02	0.87
		4	0.00	23.06	0.89	59.84	0.07	0.03	12.31	0.01	0.11	0.09	3.59	100.00	0.87
		5	0.00	23.28	0.64	59.60	0.00	0.10	12.95	0.00	0.04	0.19	3.19	99.99	0.88
		6	0.07	23.81	0.49	59.70	0.00	0.08	12.47	0.00	0.11	0.20	3.06	99.99	0.89
		1	0.07	22.19	1.91	59.09	0.00	0.09	12.43	0.07	0.13	0.24	3.77	99.99	0.85
8	2	2	0.04	23.29	0.78	59.83	0.00	0.10	12.34	0.09	0.15	0.16	3.21	99.99	0.88
		3	0.03	22.53	0.76	59.48	0.07	0.10	12.70	0.07	0.13	0.17	3.96	100.00	0.85
		4	0.00	22.87	0.70	60.15	0.00	0.00	12.44	0.13	0.02	0.04	3.64	99.99	0.86
		5	0.03	22.61	0.98	60.02	0.00	0.07	12.57	0.01	0.16	0.21	3.34	100.00	0.87



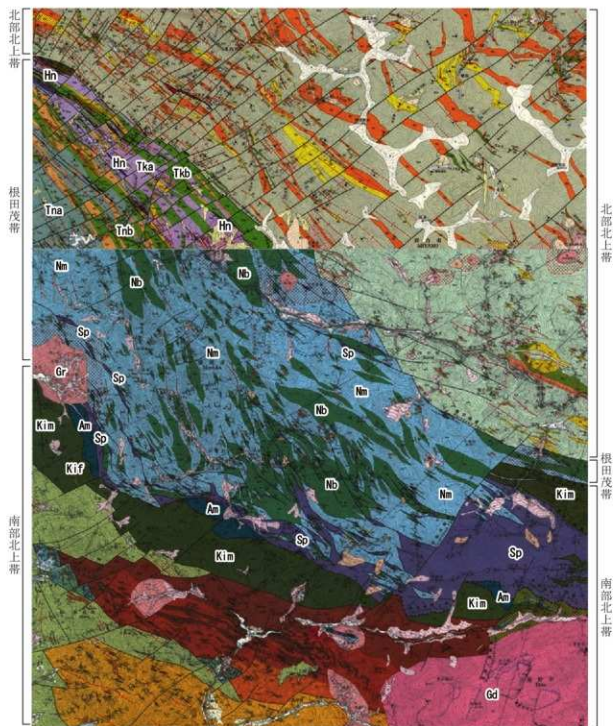
図版 1 分析試料の写真（数字は分析番号を示す）



図版2 分析試料の電子顕微鏡写真（反射電子組成像）

スケールバーは20 μm

1-1, No.1 分析領域 1 1-2, No.1 分析領域 2 2-1, No.2 分析領域 1 2-2, No.2 分析領域 2
 3-1, No.3 分析領域 1 3-2, No.3 分析領域 2 4-1, No.4 分析領域 1 5-1, No.5 分析領域 1
 6-1, No.6 分析領域 1 6-2, No.6 分析領域 2 7-1, No.7 分析領域 1 7-2, No.7 分析領域 2



図版3 盛岡市東部地域の地質図

(5万分の1地質図幅「早池峰山」(川村ほか2013)と「外山」(内野ほか2024)を編集)

【貫入岩】

花崗岩類 (凡例 Gr)、遠野花崗閃緑岩 (凡例 Gd)

【根田茂帯】

泥岩珪長質凝灰岩互層 (凡例 Nm、Tna、Tka)、苦鉄質岩 (凡例 Nb、Tnb、Tkb)、中岳蛇紋岩 (凡例 Sp、Hn)

【南部北上帯の早池峰複合岩類】

神楽火成岩類 (凡例 Kim、Kif)、黒森山角閃岩 (凡例 Am)、中岳蛇紋岩 (凡例 Sp)

第8節 鉢森平(7)遺跡出土の黒曜石製石器の産地推定

竹原弘展(株式会社バレオ・ラボ)

1 はじめに

上北郡七戸町字鉢森平地内に所在する鉢森平(7)遺跡から出土した縄文時代の黒曜石製石器について、エネルギー分散型蛍光X線分析装置による元素分析を行い、産地を推定した。

2 試料および方法

分析対象は、遺跡より出土した黒曜石製石器4点である(表1)。時期は、縄文時代とみられている。試料は、測定前に超音波洗浄器やメラミンフォーム製スポンジを用いて、測定面の洗浄を行った。

表1 分析対象

分析 No.	図版 番号	出土位置 ・遺構	グリッド	層位	遺物 番号	種別	器種	長さ (mm)	幅 (mm)	厚さ (mm)	重量 (g)
1	図165-10	S108	II E-14	堆積土	S-X	剥片	剥片	22	26	8	4.4
2	写196-1	遺構外	II A-8	II層	S-X	纒	原石	—	—	—	0.3
3	写196-2	遺構外	II C-15	II層	S-X	纒	原石	—	—	—	3.5
4	写196-3	遺構外	II D-16	III層	S-X	纒	原石	—	—	—	3.3

分析装置は、エスアイアイ・ナノテクノロジー株式会社製のエネルギー分散型蛍光X線分析計SEA1200VXを使用した。装置の仕様は、X線管ターゲットはロジウム(Rh)、X線検出器はSDD検出器である。測定条件は、測定時間100 s、照射径8 mm、電圧50 kV、電流1000 μ A、試料室内雰囲気は真空に設定し、一次フィルタにPb測定用を用いた。

黒曜石の産地推定には、蛍光X線分析によるX線強度を用いた黒曜石産地推定法である判別図法を用いた(望月, 1999など)。本方法では、まず各試料を蛍光X線分析装置で測定し、その測定結果のうち、カリウム(K)、マンガン(Mn)、鉄(Fe)、ルビジウム(Rb)、ストロンチウム(Sr)、イットリウム(Y)、ジルコニウム(Zr)の合計7元素のX線強度(cps: count per second)について、以下に示す指標値を計算する。

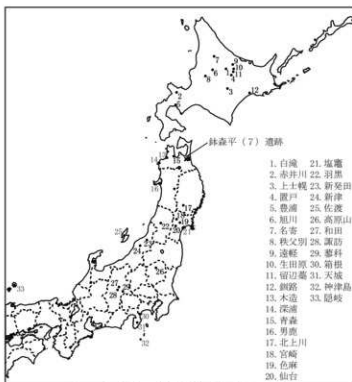


図1 黒曜石産地分布図(東日本)

1) Rb 分率=Rb 強度×100/(Rb 強度+Sr 強度
+Y 強度+Zr 強度)

2) Sr 分率=Sr 強度×100/(Rb 強度+Sr 強度
+Y 強度+Zr 強度)

3) Mn 強度×100/Fe 強度

4) log(Fe 強度/K 強度)

そして、これらの指標値を用いた2つの判別図(横軸 Rb 分率-縦軸 Mn 強度×100/Fe 強度の判別図、横軸 Sr 分率-縦軸 log(Fe 強度/K 強度)の判別図)を作成し、各地の原石データと遺物のデータを照合して、産地を推定する。この方法は、できる限り蛍光X線のエネルギー差が小さい元素同士を組み合わせさせて指標値を算出するため、形状、厚み等の影響を比較的受けにくく、原則として非破壊分析が望ましい考古遺物の測定に対して非常に有効な方法であるといえる。ただし、風化試料の場合、log(Fe 強度/K 強度)の値が減少する(望月 1999)。試料の測定面には、なるべく平滑な面を選んだ。

原石試料は、採取原石を割って新鮮な面を露出させた上で、産地推定対象試料と同様の条件で測定した。表2に判別群一覧とそれぞれの原石の採取地点および点数を、図1に各原石の採取地の分布図を示す。

3 分析結果

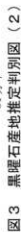
表3に石器の測定値および算出した指標値を、図2と図3に黒曜石原石の判別図に石器の指標値をプロットした図を示す。視覚的にわかりやすくするため、図では各判別群を楕円で取り囲んだ。

表2 東日本黒曜石産地の判別群

都道府県	エリア	判別群名	原石採取地
北海道	白滝	白滝1	赤毛山山頂(43)、八号沢露頭(15)
		白滝2	7の沢川支流(2)、18露頭(10)、十勝石沢露頭直下河床(11)、アザサイの滝露頭(10)
	赤井川	赤井川	面川・土木川(24)
	上士幌	上士幌	十勝三股(4)、タウシベツ川右岸(42)、タウシベツ川左岸(10)、十三ノ沢(32)
	置戸	置戸山	置戸山(5)
	豊浦	所山	所山(5)
	旭川	豊浦	豊浦(10)
	名寄	旭川	近文台(8)、南台(2)
	秩父別	名寄	忍路布川(19)
	秩父別1	秩父別1	中山(65)
	秩父別2	秩父別2	中山(65)
	流経	流経	社名瀬川河床(2)
	生田原	生田原	仁田布川河床(10)
	留辺蘂	留辺蘂1	クモマツ川河床(9)
青森	留辺蘂2	留辺蘂2	仁田布川河床(10)
	細路	細路	細路市ススキー場(9)、阿蘇川右岸(2)、阿蘇川左岸(6)
	木造	木造	出島島南(15)、鶴ヶ取(10)
	八森山	八森山	阿蘇山(7)、八森公園(8)
秋田	青森	青森	天田内川(6)
	男鹿	金ヶ崎	金ヶ崎温泉(10)
岩手	北上山	北上山	北上山南(4)
	北上山1	北上山1	北上山(9)、真城(33)
	北上山2	北上山2	北上山(9)、真城(33)
	北上山3	北上山3	北上山(9)、真城(33)
宮城	宮崎	湯ノ倉	湯ノ倉(40)
	色麻	根岸	根岸(40)
	仙台	秋保1	土蔵(18)
	仙台	秋保2	土蔵(18)
山形	塩竈	塩竈	塩竈(10)
	羽黒	羽黒	羽黒(10)
	柳町	柳町	月山庄前(24)、大蔵沢(10)
	柳町	柳町	たのき沢(19)
新潟	新発田	板山	板山(10)
	新津	金津	金津(7)
	佐渡	直井寺	直井寺(4)
	佐渡	甘湯沢	甘湯沢(22)
長野	高梨山	七尋沢	七尋沢(3)、宮川(3)、枝持沢(3)
		西御山	芙蓉パーライト土砂集積場(30)
	和田	鷹山	鷹山(14)、東御山(54)
		小沢沢	小沢沢(42)
	和田	土屋橋1	土屋橋西(10)
		土屋橋2	新和田トンネル北(20)、土屋橋北西(38)、土屋橋西(11)
	古野	古野	和田トンネル北(28)、古野(38)、和田トンネル東(28)
		ブドウ沢	ブドウ沢(20)
	牧ヶ沢	牧ヶ沢	牧ヶ沢下(20)
		高松沢	高松沢(19)
	諏訪	星ヶ台	星ヶ台(35)、星ヶ塔(20)
		冷山	冷山(20)、麦草峠(20)、麦草峠東(20)
神奈川	箱根	芦ノ湯	芦ノ湯(20)
		箱根	箱根(51)
	静岡	鍛冶屋	鍛冶屋(20)
		上多賀	上多賀(20)
東京	相模	相模	相模(20)
		忍城島	忍城島(27)
	神津島	砂崎崎	砂崎崎(20)
		久見	久見パーライト中(6)、久見探検現場(5)
島根	隠岐	荒瀬	荒瀬南岸(3)、加茂(4)、岸部(3)
		荒瀬	荒瀬南岸(3)、加茂(4)、岸部(3)

表3 測定値および産地推定結果

分析 No.	K強度 (cps)	Mn強度 (cps)	Fe強度 (cps)	Rb強度 (cps)	Sr強度 (cps)	Y強度 (cps)	Zr強度 (cps)	Rb分率	$\frac{Rb \times 100}{Fe}$	Sr分率	log K	判別群	エリア	分析 No.
1	96.0	134.1	4212.2	134.7	1249.6	292.1	1112.7	4.83	3.18	44.80	1.64	不明1	不明	1
2	52.0	90.1	2656.8	73.7	703.8	163.3	603.5	4.77	3.39	45.57	1.71	不明1	不明	2
3	112.5	169.1	5002.5	178.5	1545.0	370.6	1443.8	5.05	3.38	43.67	1.65	不明1	不明	3
4	122.8	166.5	5112.9	195.2	1521.1	370.7	1353.9	5.67	3.26	44.21	1.62	不明1	不明	4



分析の結果、4点いずれも合致する判別群がなく、産地不明であった。一方、4点は互いに近い位置にプロットされており、同じ判別群に属する可能性が高いと考えられる。ここでは不明1群とした表3に、判別図法により推定された判別群名とエリア名を示す。今回分析した試料は、いずれも脆く、石器利用には適さない石質であった。岩石学上の分類としては、肉眼的特徴から松脂岩（黒曜岩と同じガラス質流紋岩だが、水分含有量が多い）に近いと考えられる。

4 おわりに

鉢森平（7）遺跡より出土した黒曜石製石器4点について、蛍光X線分析による産地推定を行った結果、4点いずれも産地不明であったものの、互いに同一産地である可能性が高いと推定された。

引用文献

望月明彦 1999「上和田城山遺跡出土の黒曜石産地推定」『埋蔵文化財の保管と活用のための基礎的整理報告書2—上和田城山遺跡篇—』: 172—179 大和市教育委員会

第9節 微細遺物選別及び堅果類の分析

上條信彦・宮島龍志（弘前大学人文社会科学部）

1 分析の目的と方法

青森県七戸町に所在する鉢森平(7)遺跡の令和4・5年度発掘調査で出土した土壌水洗抽出資料の同定、分類結果を報告する。時期は、縄文時代後期である。担当者により土器の内面や土坑内底面の炭化物集中範囲で採取された。対象試料は分類前に予め水洗選別により目開2mmで篩分けされていた。そのほか発掘時に目視で取り上げられた試料8試料（試料番号「炭-●」で表記）も加えた。21遺構分70袋、11,715g分ある。内訳は堅穴建物跡(S1)1地点、土器埋設遺構(SR)3基、土坑(SK)17基である。これらのなかには遺構内の土器13個体の内部から回収された土壌を含む。

まず試料を、肉眼とルーペで微細種子、堅果類、木材に分類する。なお、堅果類以外の微細種子はパレオ・ラボにより同定された（本章第6節）。次に、抽出された堅果類の種の同定を行う。特に本分析では種同定とともに、割れ方など試料に現れる植物に対するヒトの関与にも注目する。そのため、残存状態の良いものはサイズや部位で分類する。また出土地点との関連性を検討することで、当時の食物加工技術について考察する。全体の傾向を把握するため分析では第4章第6節のパレオ・ラボの種子も分析に加える。また分類は上條・宮島の指導のもとゼミ生が行い、同定を宮島、点検と撮影、分析、執筆を上條が担当した。

2 検出試料

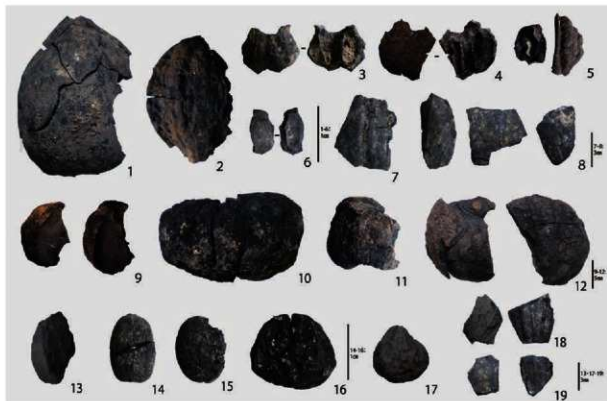
各遺構から検出した試料を表1に示す。75.67g分が堅果類である。オニグルミ核、トチノキ種皮、トチノキ子葉、コナラ属子葉、クリ子葉に区分される。そのほか、種同定が困難な種皮小片がある。オニグルミとトチノキが主体である。ほとんどが破片のため、個数ではなく重量(g)で示す。SK158が17サンプル、続いてSR09のサンプルが多い。すべて炭化していた。

(1) オニグルミ *Juglans mandshurica* Maxim. var. *sachalinensis* (Komatsu) Kitam. (図版1-1 ~7)

クルミ科クルミ属。落葉性の高木。日本では北海道から九州まで広く分布する。湿性の高い谷間や川辺などに自生する。クリ同様にアク抜きを必要としない。また、核が厚く硬いため、比較的清りやすく、炭化しても原形をとどめていることが多い。検出されたのは全て核で、18遺構33.78g分ある。1・2は比較的原形をとどめるもので、1は高さ3.0cm、残存幅2.4cm、2は高さ2.4cm、幅1.5cmが残る。

(2) トチノキ *Aesculus turbinata* Blume (図版1-8 ~13)

トチノキ科トチノキ属。落葉性の高木。湿気のある肥沃な土壌を好む。日本では東日本を中心に分布し、特に東北地方にみられる。トチノキもクリ・クルミ同様、縄文時代の貴重なエネルギー源の一つであった。しかし、そのままでは苦く食用するためにはアク抜きが必要である。炭化種皮の破片14遺構25.72g分、炭化子葉3遺構6.63g分ある。種皮は全て細片で原形をとどめない(図版1-8)。そのため大きさを復元できない。一方、子葉は目視で確認して取り上げられた4粒(図版1-9 ~12)は、現時点では壊れているが、もともとは1個体分の子葉として取り上げられた。12には



1～7. オニグルミ炭化核、8. トチノキ炭化種皮、9～13. トチノキ炭化子葉、14・15: コナラ属子葉、16・17. クリ炭化子葉、18. 不明堅果類果皮 A、19. 不明堅果類果皮 B

図版 1 検出堅果類

子葉の外に種皮に覆われたままである。比較的原形をとどめる 10 は高さ 1.5 cm、幅 2.7 cm である。9・11・12 はその他に複数の破片があり、これらを合わせるとほぼ一個体分になる。それぞれの重さは 1.8g、1.5g、1.8g である。

(3) コナラ属 *Quercus* spp. (図版 1-14・15)

ブナ科。落葉性の高木。日本では北海道西南部から九州まで分布する。落葉性のものは東日本に多く分布する。水溶性のアクを持つため、アク抜きをすれば食用となる。縄文時代各時期の遺跡から出土しており、継続的に利用され続けてきた。子葉は楕円体でその一部を残す。1 遺構 3.82g 分ある。全てで、SK158 からまとまって検出された。14・15 は縦 1/2 を残し、いずれも高さ 1.3 cm、径 0.9 cm でコナラ *Quercus serrata* とみられる。

(4) クリ *Castanea crenata* Sieb. et Zucc. (図版 1-16・17)

ブナ科クリ属。落葉性の高木。日本では北海道西南部から九州まで分布する。狩猟採集で生活を行っていた縄文時代の人々の主な食料資源であった。1 遺構 0.97g 分ある。全て炭化子葉で、SK158 からまとまって検出した。外観は広卵形で、全体に縦方向のしわ状の溝がある。しわ以外の面は平坦でやや光沢がある。16 は高さ 1.6 cm、幅 1.6 cm、厚さ 0.7 cm、0.6g である。17 は高さ 8 mm、幅 7 mm、厚さ 2 mm で幼果とみられる。

(5) 堅果類果皮小片 (図版 1-18・19)

長径 3 mm ほどのトチノキ、コナラ属、クリのいずれかの小片。10 遺構 4.75g 分ある。表面に

顕著な縦筋が見られるものを果皮 A、筋の凹凸が弱く滑らかなものを果皮 B に細分した。比較的数量がある SK119 と SK162 で細分を試みた。結果、SK119 で果皮 A 1.64g、果皮 B 0.75g、SK162 で果皮 A 0.28g、果皮 B 0.1g 以下に分けられ、いずれも果皮 A のほうが果皮 B の 2 倍程多いという結果を得た。

3 オニグルミ核とトチノキの出土状態と大きさ、全体重の復元

オニグルミ殻（内果皮）は、完形が無かったため、欠損部位によって下記に区分した。

1/2 片：縫合線から半分に割れて元々の大きさから概ね 1/2 となったもの。さらに欠損部位を頂部・横部・底部に細分する。（図版 1-1・2）

1/4 片：割れて元々の大きさから概ね 1/4 となったもの。

小片：上記より小さい細片（図版 1-6・7）。

目視で取り上げられた図版 1-1・2 は、複数片に破損するが、およそ 1/2 片に復元される。1 は頂部と右横部を欠く。2 は縦 2/3 ほどが残る。またパレオ・ラボ計測の炭化核（SK158、6 層、No.2）は、下半部 3/5 ほどが残る。そのほか図版 1-3～5 も頂部を欠く。調査後の運搬中に頂部が欠損した可能性もあるため、探したものの見つからなかった。また 1/4 片は確実な例は見当たらなかった。そのほか小片である。小片は径 0.5～1cm である（図版 1-6・7）。20.47g 分ある。ほとんどが横部片で厚みがあり同定しやすい縫合線周辺や内部の隔壁が良く残る。

次に大きさについて 1 は 3.2×2.9 cm、1.5g、長幅比 0.9、2 は 3.5×3.0 cm、1.5g、長幅比 0.9 になる。また本章第 6 節のパレオ・ラボ計測の炭化核は、 2.4×2.0 cm、長幅比 1.2 ほどとなる。図版 1-3～5 の破片全ての重さはそれぞれ 0.6g、0.7g、0.8g であり、これらに欠損分を補うために 1.66 を乗じると、1.0g、1.2g、1.3g となる。オニグルミ核が大量出土した縄文時代晩期前葉の西目屋村川原平（1）遺跡西捨て場では、1/2 片の平均は 3.09×2.46 cm、1.6g、長幅比 1.18～1.35 であった（上條 2023）。数は少ないものの川原平（1）遺跡例に比べて、本遺跡例のほうが丸くなる。重さは炭化により軽くなったとみられることから、一概に比較できない。また 1/2 片の重さは上記 1.5g を基準にすると、33.78g 分回収しているのでおよそ 11 個分のオニグルミに相当する。検出遺構は、SK162 12 層の量突出しているだけでなく、他の堅果類と比べた割合も高い。

トチノキ種皮の状態は全て小破片で、完形に復元できるものは無かった。一方、子葉は比較的原形をとどめていた。既述の図版 1-10 の子葉は高さ 1.5 cm、幅 2.7 cm であった。現生トチノキ成熟果の平均長径は 2.5～4.0 cm とされる（谷口・和田 2007）。これに果皮の厚さを加えたとしてもかなり幼果に近い値を示す。トチノキの推定個数の換算には、秋田県中道遺跡出土の中が空洞になり種皮のみとなった完形個体（n=74）の重さ平均 1.48g を用いる（須合・木村ほか 2016）。炭化種皮 25.72g なので 17.4 個分に相当する。検出遺構ごとにみると、SK119 10 層が突出して多いが、これは回収土壌量が多かったことに起因する。SK119 の各種子の有無をみると、SK119 10 層ではトチノキの他にオニグルミ、ブドウ属、クワ属、ニワトコ、イヌタデ属など複数種で構成される。また SK158 6 層では、オニグルミ、クリ、コナラ属などの複数の堅果類で構成される。このように、トチノキを含む場合は他の堅果類の殻剥きや漿果の加工と同じタイミングでまとめて廃棄されたと考えられる。

また土器内の土壌からはオニグルミ核とトチノキ種皮が回収された。オニグルミ核のみ 4 点、トチ

ノキ種皮のみ3点と、両方5点、不明1点であり、土器と種の違いには関係性は無かった。

4 考察

本遺跡は台地上にあり、そのすぐ下には湧水を伴う谷部がある。検出量が多かったオニグルミやトチノキは水気の多い土壌を好むことから、こうした場所での採集活動とともに、主要なエネルギー源としてのトチノキの集中的な加工がうかがえる。また、トチノキやオニグルミはその残存部位から食用となる中身が取り出された後のものと推定される。幼果と成熟果が選別され、殻剥きが終わった後、不要な幼果とともに廃棄されたと考えられる。オニグルミは頂部もしくは底部が欠損し、かつ頂部のみの破片が見つからなかったことから、礫を用いて頂部か底部に打撃を与えて、中身を取り出したと推測される。トチノキ種皮は土圧や掘削・水洗作業による影響を考慮すべきであるが、注意深く掘削しても径1cm以上の種皮片は回収できず、かつ各地点の結果がほぼ同じであった。これらのことから、種皮の検出状態は当時の皮むき作業の結果を示すとみられ、実ごと粉碎してしまうような皮むき法が推定される。例えば、実ごとつぶした後、皮のみを風で取り除くといった方法が考えられる。

さらに土坑からの出土状況をふまえると、ともに検出された漿果は傷んでしまうので採集後早めに加工、消費されたと考えられる。クワ属とニワトコは6月、ブドウ属は7月頃から実が熟す。よって一緒に捨てられたトチノキやオニグルミ、コナラ属も秋に採取、保存後、漿果と同じ季節に加工されたと考えられる。オニグルミの頂部がほとんどなかった点から別の場所で加工され、カゴなどの容器に入れられて、運びこまれたと推定される。試料は全て炭化していたが、細片が多いことから別の場所で焼いたものを搬入したよりも、土坑内で焼いた可能性の方が高いと考えられる。ほぼ底面に堆積していた点からもフラスコ状土坑は、この時点で空になっていたことがうかがえる。このように種同定に加え、試料の出土状況や破損状態をふまえると、フラスコ状土坑の利用法を含む加工や保存の実態推定にも寄与することができる。

引用文献

- 上條信彦 2023 「川原平 (1) 遺跡西捨場出土植物遺体からみた食料資源利用」『研究紀要』28, 青森県埋蔵文化財調査センター, 73-83 頁
- 須合洵一・木村彩絵・貴田泰成・上條信彦 2016 「自然遺物の研究」『八郎潟沿岸における低湿地遺跡の研究 秋田県五城目町中山遺跡発掘調査報告書』弘前大学人文学部北日本考古学研究センター, 243-277 頁
- 谷口真吾・和田稔三 2007 『トチノキの自然史とトチノミの食文化』㈱日本林業調査会

表1 鉢森平(7)遺跡 堅果類の分類結果

年度	試料番号	遺構	分類	オニグルミ	トチノキ	コナラ	タリ	堅果類果皮			図説番号、バレー・ラゴ分析結果/植物種子
								炭化率	炭化率	炭化率	
2022	SI03	図72-1土器内の土	部位	炭化率	炭化率	炭化率	炭化率	炭化率	炭化率	炭化率	コナラ属 (炭化種子片1)
2022 1-7	SK02	図72-1土器内の土		+	+						
2022 10-7	SK07	図85-2土器内の土		0.38	+						
2022 10-7	SK07	図84-6土器内の土		+							
2022 2-2, 2-3	SK10	4層		+	+						
2022 3-1	SK12	2層 図89-1土器内の土		1.23							
2022 5-2	SK41	図10-8層		+	+						
2022 5-3	SK41	図102-3内		+							
2022 4-1	SK63	図108-2土器内の土		+	+						
2022	SK01	12層		1.71							図説1
2022	SK07	16層 図119-16土器内の土		+	+						
2022 5-1	SK03	11層 図120-4土器内の土		+							
2022 6-6	SK08	土器内の土									
2023	SK09	図162-1土器内の土		+							
2023 4-3	SK09	図162-2土器内の土			+						
2023	SK09	図162-3土器内の土			+						
2023	SK119	図113-15層 図129-4土器内の土		0.18	+						
2023 図3-3	SK119	10層		1.0							図説2
2023 図3-5	SK119	10層		0.7							図説4
2023 16-3, 17-4	SK119	図113 10層		8.51	17.98	0.73		1.11	1.64	0.75	ブドウ属 (炭化種子片2)、タリ属 (炭化種子片)、ニトコ属 (炭化種子片)、イヌタリ属 (炭化種子片) / ブドウ属 (炭化種子片)
2023	SK119	図113 図129-1土器内の土			+						
2023 1-3	SK124	図135-2 5層下部土器直下		+	+						
2023 図3	SK126	堆積土		0.6							図説3
2023 2-3	SK138	2層 堆土		+							
2023 図2	SK140	底面			1.5						図説9
2023 図3	SK140	底面			1.8						図説12 種皮付属
2023 図4	SK140	底面			0.8						図説11
2023 図1	SK140	底面 堆土中			1.8						図説10
2023 図7	SK140	底面 堆土中			0.3						
2023	SK144	図113-15層		+	+						
2023 8-2	SK158	5層		0.23				0.52			タリ (炭化種子片2)
9, 10, 11, 13, 14	SK158	6層		4.34	6.09	3.35		0.25			タリ (炭化種子片4)、コナラ属 (炭化果皮片)、炭化種子片4、オニグルミ (炭化果皮片) トチノキ (炭化種子片)、図説14・15
2023 13-1	SK158	7層		0.52	+	0.47		+			
2023 6-3	SK158	最下層						+			
2023 8-1	SK158	底面p11		0.19			0.38				タリ (炭化種子片2、図説片13)
2023 2-1	SK158	図層					0.59				図説16
2023 15-1	SK162	12層		11.01	1.35	+		0.20	0.20	+	
2023 図1	SK162	12層		0.8							図説5
2023 18-2	SK162	13層		2.38	+			+			
2023 8-3	SK162	底面施設						+			
2023 7-1	SK172	5層		+	+			+			
2023 7-2	SK172	5層		+				+			

+ : 0.1g以下。備考の〔 〕はバレー・ラゴ分析結果

第10節 レプリカ法による土器圧痕の同定

佐々木由香（金沢大学古代文明・文化資源学研究所、明治大学黒曜石研究センター）・小久保竜也（東京大学大学院）
高屋昂平（東京大学大学院）・富高直人（東京大学大学院）・宮島龍志（弘前大学大学院）・山下優介（国立歴史民俗博物館）

1 はじめに

レプリカ法による土器圧痕分析により、土器づくりの場に存在していた種実や昆虫を通して、当時利用されていた植物や土器づくりの環境が明らかになりつつある。しかし、北東北地方では縄文土器を対象とした圧痕調査は低調である。ここでは、青森県七戸町鉢森平（7）遺跡から出土した縄文時代後期の土器を中心にレプリカ法による土器圧痕調査を実施し、当時の植物利用や土器づくりの環境について検討した。

2 試料および方法

調査対象は、報告書に掲載された土器のうち、令和4年度調査分の縄文土器（縄文時代後期初頭～前葉）の1074個体（2378点）、令和4・5年度調査分の弥生土器（弥生時代前～中期）の全24個体、令和4年度調査分の縄文土器底部の敷物圧痕2個体である。レプリカの作製方法は、丑野・田川（1991）を参考にした。土器の外面と内面、断面から圧痕を目視または拡大鏡を利用して探索し、何らかの圧痕が確認された場合、洗浄を行って実体顕微鏡で観察した。大きさと形から種実などの可能性があると判断した圧痕について、レプリカを作製した。レプリカの作製にあたっては、まず圧痕内を水で洗い、パラロイドB72の9%アセトン溶液を離型剤として圧痕内および周辺に塗布した後、シリコン樹脂（JMシリコン レギュラータイプもしくはインジェクションタイプ、敷物圧痕のみアグサジャパン製ブルーミックスソフト）を圧痕部分に充填した。レプリカ作製後は、アセトンを用いて圧痕内および周囲の離型剤を除去した。

同定方法は、最初に実体顕微鏡下で圧痕レプリカを観察し、同定の根拠となる部位が残っている試料を抽出した。次に、敷物圧痕以外の特徴的な圧痕のレプリカについて、走査電子顕微鏡（KEYENCE 社製 超深度マルチアングルレンズ VHX-D500/D510）による写真撮影を行った。また、大きさの計測が可能な試料は、電子顕微鏡で計測した。圧痕レプリカは、明治大学黒曜石研究センターに保管されている。

3 結果

敷物圧痕以外の31点製作した圧痕レ

表1 鉢森平（7）遺跡出土土器圧痕の同定結果

分類群	部位	縄文時代		弥生時代	合計
		後期初頭 小牧野 3期	後期前葉 十腰内1式 第1段階	中期前葉 大石平VI群 2類併行	
コナラ産	幼果	1			1
ニワトコ	果実		1		1
イネ	籾			1	1
	頭果			1	1
ヌスビトハギ属	果実		1		1
アサ	核		1		1
カナムグラ	果実		1		1
イヌタデ属	果実		1		1
不明	種実		5		5
	種実?		2		2
不明堅果?	果皮		1		1
不明	冬芽		2		2
不明	木材		5		5
	桿		1		1
合計		1	21	2	24

※不明A～E種実は不明種実に一括した

ブリカのうち、同定できなかった7点を除いた24点が何らかの植物の圧痕と同定された(表1)。同定の結果、木本植物ではコナラ属コナラ節(以下、コナラ節)幼果とニワトコ果実の2分類群と、草本植物ではイネ稈・穎果とヌスビトハギ属果実、アサ核、カナムグラ果実、イヌタデ属果実の5分類群の、計7分類群が見出された。これらのほかに、残存が悪く科以上の詳細な同定ができなかった種実を不明種実AからEまでタイプ分けした。そのほか、同定可能な部位が残存していない不明種実?や、不明堅果?果皮、不明冬芽、不明木材、ヘギ材状の不明芽があった。

種実の分類群ごとの産出数(不明は除く)は、イネ稈とイネ穎果で合わせて2点で、他は各1点であった。今回調査した中で、同一個体の土器から複数の種実圧痕が認められる例はなかった。

分類群が特定できた土器を時期別に見ると、縄文時代後期初頭(小牧野3期)がコナラ節1点、後期前葉(十腰内I式第1段階)がニワトコとヌスビトハギ属、アサ、カナムグラ、イヌタデ属の各1点、弥生時代中期中葉(大石平IV群2類並行期)がイネ2点であった。

敷物圧痕は、試料No.25が4本から6本1単位の半割りの素材を用いた2本飛び網代で、試料No.26が平行脈の葉脈圧痕で主脈のみが残存していた。

以下では、確認された分類群について形態記載を行い、図版に走査電子顕微鏡写真を示して同定の根拠とする。また、圧痕が検出された土器の全体写真と圧痕部の拡大写真を図版1~9に示す。なお、分類群の学名は米倉・梶田(2003-)に準拠し、APG IIIリストの順とした。

(1) コナラ属コナラ節 *Quercus* sect *Quercus* sp. 幼果 ブナ科

上面観は円形で、側面観は碗形で、上端は平坦である。殻斗上部の縁は内側に巻き込み、下端の中央はやや窪む。中央に果実の柱頭がやや突出する。殻斗全体が鱗状の鱗片に覆われて凹凸がある。ナラガシワに近いが、断定できなかった。

(2) ニワトコ *Sambucus racemosa* L. subsp. *Sieboldiana* (Miq.) H.Hara 果実 ガマズミ科

上面観は本来球形であるが、鈍頭の偏三稜形、側面観は楕円形で、萼片は円形に盛り上がり、周囲がやや肥厚し、さらに先端が突出する。表面は平滑。通常、内部に核が3点含まれるが、核以外の部分が収縮変形している。

(3) イネ *Oryza sativa* L. 稈・穎果 イネ科

稈は、上面観が扁平な両凸レンズ形で二稜あり、側面観はやや扁平な楕円形。表面にはイネ稈に特有の顆粒状突起が全面に分布し、外穎が内穎を包み込んで鈎合することでできた2本の隆条がある。基部には小穂軸が残る。穎果は、側面観がやや扁平な楕円形で2本の隆条がある。表面は平滑で、長軸方向に浅い縦溝が2条ある。完形であれば片側の端部に胚があるが、圧痕では残存していない。

(4) ヌスビトハギ属 *Hylodesmum* sp. 果実 マメ科

上面観は扁平な両凸レンズ形で、側面観は半月形であり、臍側が弓なりに窪み、縁はやや肥厚する。表面は平滑。

(5) アサ *Cannabis sativa* L. 核 アサ科

上面観は両凸レンズ形で、側面観は卵形であり、縁辺がごくわずかに肥厚する。着点には楕円形でやや突出し、中央部が窪む臍がある。表面は平滑。

(6) カナムグラ *Humulus scandens* (Lour.) Merr. 果実 アサ科

上面観は稜のある両凸レンズ形で、側面観は円形である。着点には、稜を中心にして、心形の臍が

やや突出する。表面は平滑。

(7) イスタゲ属 *Persicaria* sp. 果実 タデ科

上面観は楕円形で、側面観は両凸レンズ形で、先端がやや突出する。稜線は鈍頭。基部には本来果柄があるが、不明瞭である。表面には微細な凹凸がある。

(8) 不明 A Unknown A 種実

上側面観は不明である。断面は肉厚で、内面は平滑である。本来は球形に近い種実の一部か。表面には緩やかな皺がある。

(9) 不明 B Unknown B 種実

上面観は楕円形で、側面観は広倒卵形か。中央には、基部から中心に向かって匙状の肥厚部がある。基部は中央部がやや窪み、4つに分割した緩やかな突起がある。表面は平滑。

(10) 不明 C Unknown C 種実

上面観は両凸レンズ形か。側面観は倒卵形である。表面は平滑か。形態はアサ核に似るが、全体的に残存状況が悪く、同定できなかった。

(11) 不明 D Unknown D 種実

上面観は両凸レンズ形か。側面観は卵形か。圧痕内部が炭化。形態は不明 C 種実に似るが、全体的に残存状況が悪い。

(12) 不明 E Unknown E 種実

上面観は楕円形で、側面観は片側面が扁平な長楕円形である。表面は片側側面に向かって著しい凹凸がある。内部に平坦で平滑な種子がある。

(13) 不明 Unknown 種実?

図版 7-14 は、上面観がいびつな楕円形で、側面観が倒卵形か。表面は不規則な凹凸があり、基部がやや突出する。種実かどうか不明である。15 は上面観が楕円形で、側面観が方形に近い広半月形か。表面の残存状況は悪い。

(14) 不明堅果 Unknown 果皮

上・側面観は不明。不定形に鋭利に割れている。表面は平滑。

(15) 不明 Unknown 冬芽

図版 7-17 は上面観が円形で、側面観が長卵形である。鱗片が覆瓦状に重なる。基部は凹み、中央部は円形。18 は上面観が円形で、側面観が長卵形である。鱗片が敷石状に重なる。基部は凹み、中央部は円形。

(16) 不明 Unknown 木材・稈

図版 7-19 は断面が円形で、内側は中空。側面に浅い一条の条線がある。20 はへぎ材状に割れている。表面は平滑。21 は割材の一片で、片側端部が斜めに切断されているか。22 は不定形に割れた木材で、炭化物が残存している。23 は薄くへぎ材状に割れている。縦横に木材の組織が交差して残る。24 は稈を4分の1程度に割った節部の可能性がある。

4 考察

鉢森平(7)遺跡から出土した縄文時代後期の土器に確認された圧痕のレプリカを同定した結果、

不明種実(？を含む)や不明冬芽も含めて植物に由来する圧痕が16点確認された。調査数に対する種実の圧痕が検出された土器の割合は、約0.7%と低かった。これは、調査した土器が報告書掲載土器で、復元個体が多く、土器の断面を観察できなかったことも一因として考えられる。また、種実圧痕の検出された器種や部位に特別な傾向はみられなかった。

時期別に得られた圧痕の種類をみると(表1)、縄文時代後期初頭(小牧野3期)にはコナラ節幼果が1点のみ得られた。いわゆる「ドングリ類」であるが、食用にならない幼果であるため、粘土の保管場所や土器づくりの場にコナラ節が生育していた可能性や、成熟果のコナラ節のドングリ類を採集した際に、偶発的に幼果も混ざって持ち込まれた可能性などが考えられる。

縄文時代後期前葉(十腰内Ⅰ式第1段階)では、ニワトコやヌスビトハギ属、アサ、カナムグラ、イヌタデ属が得られた。ニワトコは、遺跡の低地部で生の種実遺体がまとまって出土する事例が多い。例えば、青森市内丸山遺跡では、縄文時代前期(円筒下層式期)においてニワトコ属主体の種実遺体層が確認されるなど、ニワトコ属核が圧倒的に優占し、その集中的な産出状況から、人が果汁を利用したのちに廃棄した可能性が考えられている(辻ほか2006)。またニワトコの核は、台地上でもしばしば炭化種実や土器圧痕種実として確認される。三内丸山遺跡では土器種実圧痕としてもニワトコ属核の検出数が最も多く、大半が円筒下層式土器から確認されている(小畑2013;2014)。また、弘前市外の沢(4)遺跡では縄文時代後期の土器1個体から3点のニワトコ核が得られており(山本ほか2019)、土器作りの場に存在していたニワトコを示唆する。鉢森平(7)遺跡から得られたニワトコは、核の外側にある果実である。果実は低湿地遺跡でも残存しにくい部位のため、果実は土器圧痕であるからこそ確認できたと言える。また、果実は本来円形であるが、圧痕では収縮・変形しており、乾燥した状態で入った可能性が考えられる。アサは、中央アジア原産の栽培植物で、日本列島では縄文時代早期から確認されている(工藤・一木2014)。土器圧痕では、福島県下谷ヶ地平C遺跡から縄文時代晩期後葉の土器から得られているほか(高瀬2021)、青森県内では縄文時代後・晩期の遺跡からアサ核の炭化種実が低湿地遺跡や台地上の遺跡から得られている。ヌスビトハギ属はいわゆる「ひつつき虫」で、人間に伴って土器作りの場に持ち込まれ、土器の乾燥前までのどこかの段階で粘土や胎土に入り込んだ可能性がある。カナムグラやイヌタデ属は乾いた台地上に生育する草本植物であり、種実自体は利用できないが、周辺に生育していたと推測される。なお、へぎ材状とした木材や桿は、編組製品の素材の残滓などの可能性がある。

弥生時代中期中葉(大石平Ⅵ群2類併行期)の土器からは、イネの圧痕が2点得られた。東北地方北部では、イネは弥生時代前期以降に栽培されており、水田跡を中心に炭化種実が出土しているが、土器圧痕でも多くの検出例がある。青森県内では、八戸市松長根遺跡などで弥生時代中期前葉、南津軽郡田舎館村垂柳遺跡などで中期中葉の土器から確認されている(設楽編2023)。本例は、東北地方北部でイネが弥生時代前期から中期中葉まで利用されていたという先行研究の指摘を補強する事例と言える。

土器に敷かれた敷物圧痕では、縄文時代早期中葉の1点が編組製品の敷物圧痕で技法は2本飛び網代、後期前葉の1点が葉脈圧痕で平行脈と推定された。編組製品は4~6本を1単位としていた。節は明瞭に観察できていないが、同じ太さの素材が1単位内で密に揃っており、1本のササなどの素材を叩き割って素材とした「叩き割り技法」によって製作された可能性がある。叩き割り技法によ

る數物圧痕は千葉県坂ノ越遺跡から出土した縄文時代草創期の土器に確認されているが（阿部ほか2023）、東北地方ではほとんど確認されていないため、今後レプリカによる検討が進めば、頻例が増加する可能性がある。

謝辞 本調査およびレプリカの走査電子顕微鏡観察にかかる経費は、国立歴史民俗博物館共同研究「小波遺跡を中心とする十腰内文化の研究」によって実施した。観察および撮影にかかる機器は、JSPS 科研費（JP20H05811）の一部を使用した。

引用文献

阿部芳郎・米田 穰・栗島義明・佐々木由香（2023）「千葉県坂ノ越遺跡出土の縄文草創期土器の検討」『駿台史学』180, 1-22.

工藤雄一郎・一木絵理（2014）「縄文時代のアサ出土例集成」『国立歴史民俗博物館研究報告』187, 425-440.

小畑弘己（2013）「土器圧痕・生体化石資料の比較検討による縄文集落における植物性食料の貯蔵形態と家屋害虫の実証的研究」『特別史跡三内丸山遺跡年報』16, 40-50.

小畑弘己（2014）「種実圧痕の考古資料としての特性―圧痕は何を意味するのか？三内丸山遺跡における検証―」『先史学・考古学論究』VI, 85-100.

設楽博己編（2023）『東日本穀物栽培開始期の諸問題』雄山閣.

高瀬克範（2021）「レプリカ法からみた本州島東北部の初期農耕」『初』第10号, 129-138.

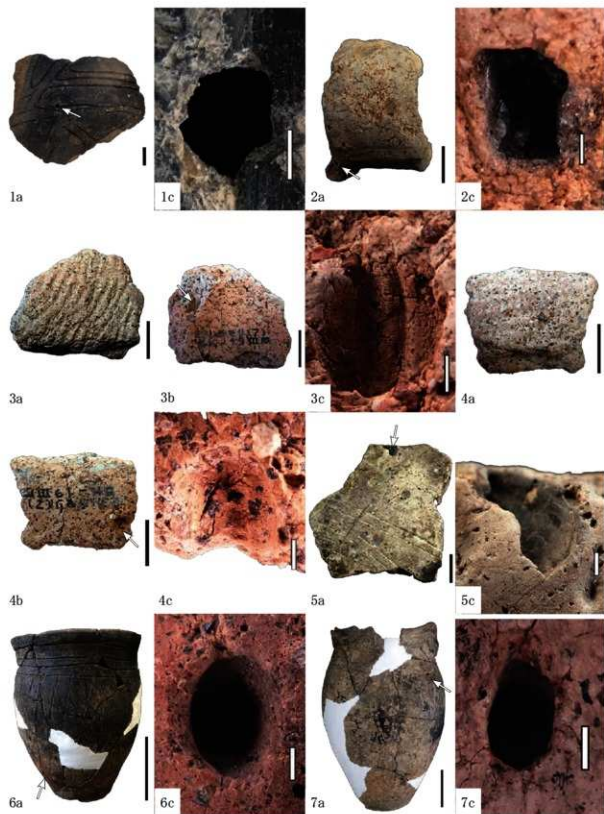
辻 圭子・辻 誠一郎・南木睦彦（2006）「青森県三内丸山遺跡の縄文時代前期から中期の種実遺体群と植物利用」『植生史研究』特別第2号, 101-120.

丑野 毅・田川裕美（1991）「レプリカ法による土器圧痕の観察」『考古学と自然科学』24, 13-36.

山本 華・佐々木由香・パンダリ スタルシヤン（2019）「レプリカ法による土器圧痕の検討」青森県埋蔵文化財調査センター『外の沢（4）遺跡・外の沢（5）遺跡』: 158-173, 青森県教育委員会
米倉浩司・梶田 忠（2003-）『BG Plants 和名-学名インデックス (YList)』<http://ylist.info>

付表1 鉢森平（7）遺跡出土土器圧痕の同定結果一覧（括弧は残存値）

試料 No.	図版番号 レプリカ 番号	出土位置	土器の時期	器種	圧痕残存部位	圧痕 残存 面積	分類群	同定結果	部位	長さ / 幅	厚さ	備考
1	図16-16/33	SK81	外腰野1層	甕	胴部上半～下半	内面	コナラ櫨	跡	筋	(4.91) 5.74	4.64	
2	図87-8	SK10	土腰内1式重1段甕	甕	肥手	外面	ヒツトコ	痕	筋	(3.66) 4.04	2.91	
3	図203-14	16	甕	大平野期2層型打物	甕	胴部下半	外面	イネ	筋	(5.18) (3.71)	1.78	
4	図203-14	17	甕	大平野期2層型打物	甕	胴部下半	外面	イネ	筋	(3.63) 3.48	(1.73)	
5	図102-5	12	SK41, SK21他	土腰内1式重1段甕	底鉢	胴部	木	筋	4.29 (3.43)	1.11		
6	図196-7	14	甕	土腰内1式重1段甕	底鉢	胴部	アサ	筋	4.12 (3.42)	(1.88)		
7	図194-6	19	甕	土腰内1式重1段甕	底鉢	胴部上半	外面	カナムグラ	痕	3.39 (3.06)	2.40	
8	図174-8	18	SK10他	土腰内1式重1段甕	底鉢	胴部	イヌタダニ	痕	(2.28) (2.28)	(1.38)		
9	図193-9	19	甕	土腰内1式重1段甕	底鉢	胴部下半	外面	不明	痕	(3.66) 4.61	1.69	重皮状
10	図111-2	20	SK7他	土腰内1式重1段甕	底鉢	口縁部	不明	不明	痕	(2.40) 3.39	(1.79)	
11	図76-3	31	SK09	土腰内1式重1段甕	底鉢	胴部	外面	不明	痕	4.37 3.36	(2.53)	
12	図96-3	18	SK28	土腰内1式重1段甕	底鉢	胴部上半	内面	不明	痕	4.16 (2.83)	(1.91)	
13	図90-6	24	SK4他	土腰内1式重1段甕	底鉢	胴部下半	内面	不明	痕	4.14 3.98	(2.28)	
14	図99-2	27	SK12他	土腰内1式重1段甕	底鉢	胴部上半	外面	不明	痕	3.44 (2.16)	(1.71)	
15	図196-7	15	甕	土腰内1式重1段甕	底鉢	口縁部	外面	不明	痕	(4.21) 4.83	(3.56)	
16	図174-2	14	SK03	土腰内1式重1段甕	底鉢	胴部下半	内面	不明	痕	3.22 3.40	(1.30)	
17	図98-5	11	SK37他	土腰内1式重1段甕	底鉢	胴部下半	内面	不明	痕	3.83 2.33	(1.92)	
18	図98-10	28	SK10他	土腰内1式重1段甕	底鉢	胴部下半	内面	不明	痕	3.21 2.01	(1.79)	
19	図99-7	16	SK41, SK97	土腰内1式重1段甕	底鉢	口縁部	内面	不明	痕	(7.82) 1.98	1.72	中空
20	図124-3	29	SK7他	土腰内1式重1段甕	甕	胴部上半	外面	不明	痕	(6.86) 5.14	0.82	
21	図196-7	13	甕	土腰内1式重1段甕	底鉢	口縁部	外面	不明	痕	4.87 3.41	(1.99)	
22	図90-6	25	SK4他	土腰内1式重1段甕	底鉢	胴部下半	内面	不明	痕	(7.73) 5.58	2.50	内部炭化物
23	図91-1	32	SK15他	土腰内1式重1段甕	底鉢	胴部上半	外面	不明	痕	5.46 5.41	(0.33)	へぎ材状
24	図112-8	11	SK28・84他	土腰内1式重1段甕	底鉢	胴部上半	内面	不明	痕	(7.73) 5.58	2.50	内部炭化物
25	図127-5	11	SK10	ムシク1式	底鉢	胴部	外面	不明	痕	4.29 2.56	(1.16)	へぎ材状
26	図100-9	1	SK41他	土腰内1式重1段甕	底鉢	胴部	外面	不明	痕	4.29 2.56	(1.16)	へぎ材状



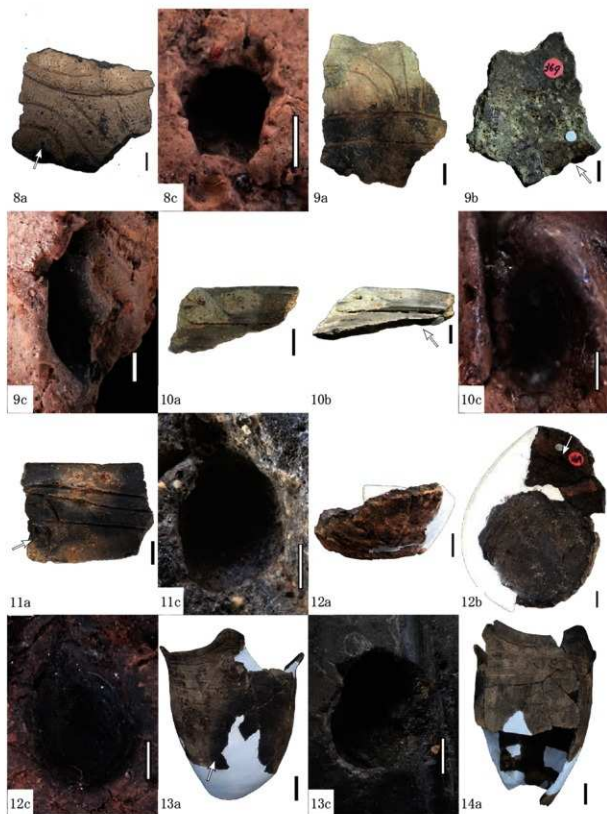
図版1 鉢森平(7)遺跡出土土器の圧痕レプリカ採取土器(1)

スケール c: 1mm, 1a・2a・3a・4a・5a: 10mm, 6a・7a: 50mm

1. コナラ節幼果、2. ニワトコ果実、3. イネ粃、4. イネ穎果、5. ヌスビトハギ属果実、6. アサ核

7. カナムグラ果実

矢印は種実圧痕の位置 a: 土器外面 b: 土器内面 c: 圧痕部拡大



図版2 鉢森平（7）遺跡出土土器の圧痕レプリカ採取土器（2）

スケール c: 1mm、8a・9a・10a・11a・12a: 10mm、13a・14a: 50mm

8. イスタダ属果実、9. 不明A種実、10. 不明B種実、11. 不明C種実、12. 不明D種実、13. 不明E種実、14. 不明種実？

矢印は種実圧痕の位置 a: 土器外面 b: 土器内面 c: 圧痕部拡大



図版3 鉢森平(7)遺跡出土土器の圧痕レプリカ採取土器(3)

スケール c: 1mm、15a・15b・16a・16b・17a・17b・18a・19a: 50mm

14-15. 不明種実?、16. 不明堅果?果皮、17-18. 不明冬芽、19. 不明木材

矢印は種実圧痕の位置 a: 土器外面 b: 土器内面 c: 圧痕部拡大



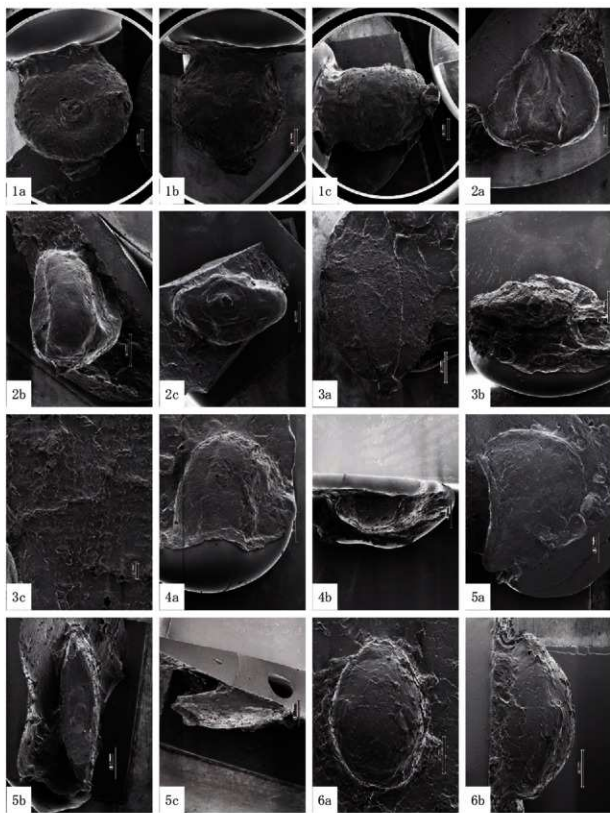
図版4 鉢森平(7)遺跡出土土器の圧痕レプリカ採取土器(4)

スケール c: 1mm 20a: 10mm, 21a・22a・23a・24a: 50mm

19-23. 不明木材、24. 不明秤、25. 2本飛び網代、26. 平行脈

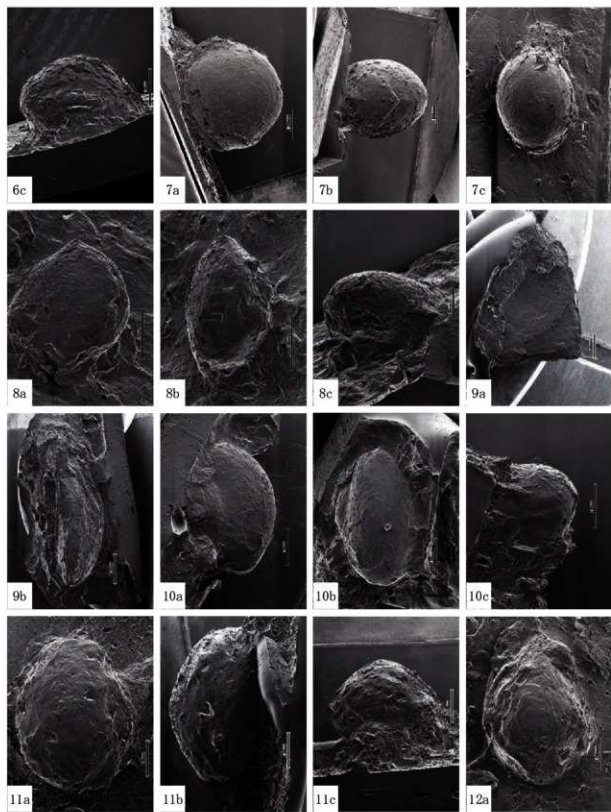
矢印は種実圧痕の位置

a: 土器外面 b: 土器内面 c: 圧痕部拡大



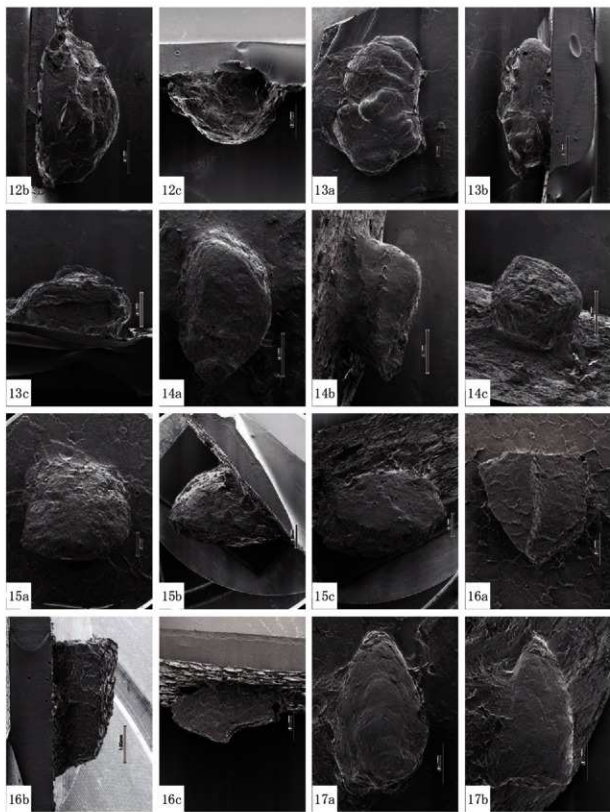
図版5 鉢森平(7)遺跡出土土器の圧痕レプリカの走査型電子顕微鏡写真(1)

1. コナラ節幼果, 2. ニワトコ果実, 3. イネ粃, 4. イネ頤果, 5. ヌスビトハギ属果実, 6. アサ核



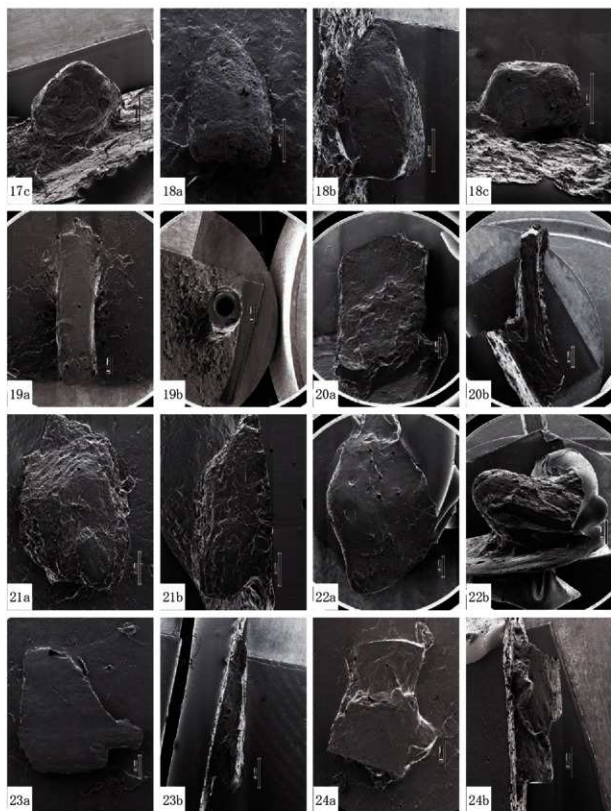
図版6 鉢森平（7）遺跡出土土器の圧痕レプリカの走査型電子顕微鏡写真（2）

6. アサ核、7. カナムグラ果実、8. イスタデ属果実、9. 不明A種実、10. 不明B種実、11. 不明C種実



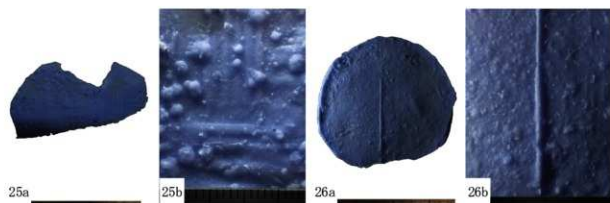
図版7 鉢森平(7)遺跡出土土器の圧痕レプリカの走査型電子顕微鏡写真(3)

12. 不明D種実、13. 不明E種実、14-15. 不明種実?、16. 不明堅果?果皮、17. 不明冬芽



図版8 鉢森平（7）遺跡出土土器の圧痕レプリカの走査型電子顕微鏡写真（4）

17-18. 不明冬芽、19-23. 不明木材、24. 不明群



図版9 鉢森平(7)遺跡出土土器の圧痕レプリカの敷物圧痕レプリカ写真

25. 2本飛び網代、26. 平行脈

第11節 礫石器の詳細観察と付着物分析

上條信彦（弘前大学人文社会科学部）

1 分析の目的と方法

青森県七戸町に所在する鉢森平（7）遺跡の令和4・5年度発掘調査で縄文時代後期前葉を中心とする集落が検出された。本章では、遺構内から出土した礫石器の詳細観察および付着物分析を試みる。そのうち付着物分析では主に赤色顔料とデンプン粒を観察する。詳細観察では肉眼・ルーペレベル（総合倍率5～10倍）で使用痕の形状を観察する。残存デンプン粒分析は、主に先史時代の礫石器や土器付着物で実施され、その有効性が確認されてきている。また石臼や杵・臼など民具でもデンプンの残存が確認されており、同用途の出土品からデンプンが検出される可能性が高い。北東北の礫石器には安山岩や砂岩といった多孔質の石材が用いられるため、その表面には凹凸があり、そこにデンプン粒が滞留しやすい。狭義の石皿の場合、凹部が作り出され、さらに使用によって径15 cmほどの磨耗痕が観察されることから、軟らかな対象物をつぶして微粉化するような加工が推定される（上條 2015）。使用痕とともに付着物の由来を解明することによって、礫石器の用途だけでなく機能も明らかになり、縄文時代の食料事情や食文化の研究に寄与することができる。

2 付着物分析の対象資料と残存デンプン粒分析の方法

資料は礫石器の中から、破片であってもおおよその形態が分かり、保存状態が良好なものを選択した。結果、付着物分析の対象は礫石器18点となった。このうち凹面を作り出す狭義の石皿は4点、自然礫をそのまま使用した台石は4点、磨石・敲石10点である。主にフラスコ状土坑・包含層出土である。埋没土壌はロームである。洗浄後ビニル袋に入れられ室内で保管されていた。

方法について、日本ではマイクロビペットを用いた方法が多用されている（渋谷ほか2006）。本分析でも器材の携帯性と、将来的な検証の可能性を考慮し、かつ薬品類の使用を抑え簡便な本方法を採用する。具体的には以下のとおりである。

① サンプルの採取

サンプルは、礫石器の磨耗面1か所から採取する。拡大観察した際にみられる細かな凹みや礫孔の奥から採取する。汚染の影響を考慮するため、破損品は割れ面からも採取する。マイクロビペットにチップをはめ込み、精製水を吸入し、採取する対象に注入する。洗浄しながらサンプル（20 μ l分）を吸引する。作業は調査後のデンプンの消失を避けるため、遺物洗浄後、時間を経っていない令和6年夏に実施した。

② プレパラートの作成と観察

遠心後（1500rpm・1分）、サンプル8 μ lを水性封入剤（アクアテックス）で封入する。偏光・位相差顕微鏡（オリンパス BX50-P）を用い総合倍率200～400倍で観察する。偏光顕微鏡は、直交・開放ニコルで観察する。観察では赤色顔料の有無を開放ニコルで検討した後、直交ニコルでデンプンを検索する。デンプンが検出された場合は、デンプンの形状、大きさ、偏光十字の入り方、形成核の位置、層紋の有無の5つの項目を観察する。

③ デンプン粒同定の候補

同定は現生の食用植物デンプン標本のうち、遺跡の環境や時期、人による利用が推定されている植物の中から、類似性の高い植物を候補として挙げる。なお候補は、現時点（令和6年度）で収集したデータであり、今後変更される可能性がある。なお円形・楕円形の区分は楕円率0.7以上を短楕円形、0.9以上を円形とし、また大きさは長径1～3μmを極小、3～7μmを小、7～13μmを中、13μm以上を大に区分する。デンプンは一定程度に成長する性質をもつので、同定の際には、大きさよりも形状と偏光十字、形成核位置を優先に検討した。

3 各資料の形態・使用痕観察、付着物分析の結果と候補植物

(1) 残存デンプン粒付着礫石器

試料採取した18

表1 観察資料と検出デンプン粒

点中6点から11粒のデンプンを検出した。検出率は33%である。デンプンが検出された資料を図1に示した。内訳は石皿4点中2点5粒、台石4点中1点3粒、磨石・敲石類

遺物写真番号	出土地点	層序	掲載番号	器種	時期	デンプン 図形番号	形状	長径 μm	短径 μm	形成核 位置	偏光 十字	デンプン 分類	備考
図1-1	SK95	6層	図172-3	石皿	後期 前期	1-1	円	2.9	3.0	中央	+	A	
						1-2	円	3.4	3.3	中央	+	A	
						2	多角	1.6	1.6	中央	+	E	
図1-2	II1-14	B層	図233-1	石皿	後期 前期	3	短楕円	4.7	4.4	中央	+	B	
						4	短楕円	10.8	10.2	中央	X	D	中央偏光
						5	短楕円	7.8	7.3	偏	+	C	
図1-3	II J-13	B層	図234-1	台石	後期 前期	6	多角	8.7	7.4	中央	X	F	
						7	短楕円	8.7	7.3	中央	X	D	中央偏光
						8	短楕円	5.6	5.0	中央	+	B	
図1-4	SK109	1層	図178-11	磨石	後期 前期	9	短楕円	6.2	5.2	中央	+	B	
						10	短楕円	23.6	20.5	中央	X	D	中央偏光
						11	短楕円	7.0	6.7	偏	+	C	

10点中3点4粒である（図2）。検出率は石皿が50%で高く粒数も多い。全て磨耗面から検出され、破断面からは検出されなかった。デンプンは先述の観察項目をもとにA～F類の6種に分類した。A類は円形で、形成核が中央、偏光十字は十字形に交差する。極小・小粒である。B～D類は短楕円形である。うち、B類は形成核が中央、偏光十字が十字形に交差する。小粒である。C類は形成核の位置が一方に偏る。中型粒である。D類は偏光十字がX字形に交差する。中・大粒である。E・F類は多角形である。うちE類は形成核が中央、偏光十字は十字形に交差する。極小粒である。F類は偏光十字がX字形に交差する。中粒である。

なお、未検出の礫石器の例には、図164-8の一部がある。この製品は破片になっていたものを接合した資料である。その表面も赤色に変色、表面の磨耗面も劣化することから熱を受けたと推定される。被熱するとデンプンは変形、消失が進むため検出されにくい。同じ現象は磨石（SK142、図176-6）にもみられ、同様にデンプンは検出されなかった。以下、デンプンが検出された各石器の形態・使用痕と検出デンプン粒の特徴を述べる。

SK95 6層 石皿（図1-1、図2-1～3、図172-3）明瞭な縁をもつ石皿II B類である（上條2015）。平面形は長楕円形である。中央に平面卵形の磨耗面がある。磨耗痕は平滑で、整形の際の敲打痕・研磨痕を残す周辺との境界は比較的明瞭である。磨耗面を避けるように内面の縁寄と裏面に凹痕がある。凹痕は楕円形に囲み複数の凹凸の集合により囲む（図1-1凹痕拡大）。また凹凸は比較

的滑らかである。よってクルミの頂部などの軟質な突起物に対する強い敲打によって形成されたと推察される。この凹痕からサンプルを採取して観察した結果、4粒のデンプンを検出した(図2-1~3)。デンプンはA・B・E類の3種に該当する。A類は2粒の複粒体である。

II L-14 Ⅱ層 石皿(図1-2、図2-4、図233-1) 明瞭な縁をもつ石皿ⅡB類である。平面形は隅丸長方形である。中央に平面卵形の磨耗面がある。磨耗痕は平滑で、整形の際の敲打痕を残す周辺との境界は比較的明瞭である。磨耗面よりサンプルを採取して観察した結果、1粒のデンプンを検出した(図2-4)。D類に該当する。中央が大きく分解して空洞となり、リング状に観察される。

II J-13 Ⅲ層 台石(図1-3、図2-5~7、図234-1) 未整形の台石Ⅰ平B類の破片である。上面が磨耗する。結晶が平滑になるが、結晶の脱落や基質の損耗も観察されるため、磨耗面は平滑度が弱く光沢面や線状痕はない。上面中央からサンプルを採取して分析した結果、3粒のデンプンを検出した(図2-5~7)。デンプンはC・D・F類の3種に該当する。D類(図2-7)は図2-4と同じく中央が大きく分解して空洞となり、リング状に観察される。

II K-17 Ⅲ層 磨石(図1-5、図2-8、図223-9) 表裏・側面に磨耗面があるいわゆる石舂形磨石である。磨耗面は表裏面と側面でその性質が異なり、表裏面は平滑であるのに対し、側面はざらつくような高低差の弱い磨耗面である。表裏面には凹痕もある。凹痕は播鉢形に凹み複数の凹凸の集合で構成される。この凹痕からサンプルを採取して分析した結果、1粒のデンプンを検出した(図2-8)。デンプンはB類に該当する。

SK160 1層 磨石(図1-6、図2-9図、図178-11) 表裏面のみに磨耗痕があり、その中央に凹痕も伴う。凹痕は浅く複数の凹凸の集合で構成される。凹凸の高低差は弱い。この凹痕からサンプルを採取して分析した結果、1粒のデンプンを検出した(図2-9)。デンプンはB類で既述の図2-8とほぼ同じ性質をもつ。

II I-17 Ⅲ層 磨石(図1-7、図2-10・11、図223-4) 表裏面に磨耗痕のみがある、狭義の磨石である。表面中央からサンプルを採取して分析した結果、2粒のデンプンを検出した(図2-10・11)。デンプンはC類とD類の2種ある。うち図2-10は長径20 μ m以上の大型粒である。同じD類に分類される図2-4や図2-7と同じく中央が大きく分解して空洞となり、リング状に観察される。

候補となる植物としては、A類は複数種あり絞り込むことは難しい。B類はタデ科のほか、コナラ属の中にも含まれる。C類はウバユリなどユリ科が挙げられる。D類はササゲ属などのマメ科が挙げられる。E類はイネ科に多く含まれる。F類はイネ科のほかクルミ属にも含まれる。

(2) 赤色顔料付着礫石器

台石(図1-4、図234-6)には扁平な板状礫で表面全体に弱い磨耗痕がひろがる。肉眼で表面に赤色粒子が観察されたため、顕微鏡で拡大したところ赤色鉱物が確認された。多角形の粒子片(図2-12)のため、赤鉄鉱などの鉱物性ベンガラと判断される。なお、被熱礫の赤色変色とは、破断面には観察されず、顕微鏡では小さな礫孔の内部に充填されるように確認される点で異なる。

4 考察

石皿の形状、使用痕、残存デンプン粒分析を総合的に検討することで、石皿の用途や加工対象物についてより正確性を高めることにつながる。石皿ⅡB類は、明瞭な縁を作出する形が特徴的で中期末~後

期前葉の北東北を中心に中部高地まで拡散する。石皿ⅡB類からはA・B・D・E類のデンプンが検出され、その加工対象が複数あったことがうかがわれる。この中にはドングリ類やマメ類だけでなく、タデ科やイネ科といった小型種子が含まれる点は、石皿の縁に、実の粉碎作業の際、加工物が飛散しないようにする機能のほか、対象物そのものが小さいため、加工時に対象物を集合させる機能もあったことが推定される。台石からはC・D・F類が検出され、クルミ割り用のほか根茎類の敲砕にも用いられた可能性がある。磨石は主に凹痕からB・C・D類が検出された。いずれも石皿・台石から検出されており、これらとセットで使用されたと考えられる。

このように、本遺跡では植物遺体にもある堅果類のほか、マメ類やイネ科、根茎類といった植物質食料も加工されていたことがうかがわれる。また石皿ⅡB類の出現、展開要因についても示唆を与えられた。

引用文献

上條信彦 2015『縄文時代における脱殻・粉碎技術の研究』六一書房

渋谷綾子、マシウス・ピーター、鈴木忠司 2006「旧石器時代石器資料の残存デンプン分析調査報告」『新潟県立歴史博物館研究紀要』7, 17-24 頁



図1 鉢森平(7)遺跡出土付着物検出礫石器

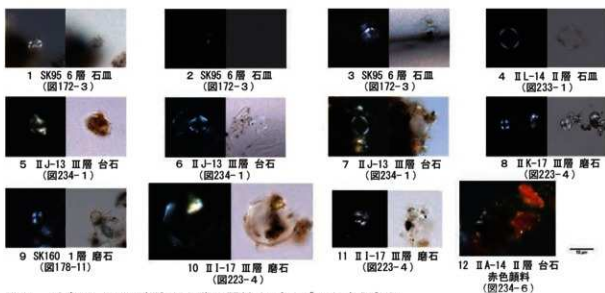


図2 鉢森平(7)遺跡出土礫石器検出デンプンと赤色顔料

第12節 鉢森平(7)遺跡出土土器内蔵貝殻塊の内部構造分析と貝類同定

三谷智広(株式会社パレオ・ラボ)

1 はじめに

青森県七戸町の鉢森平(7)遺跡から出土した第8号土器埋設遺構(図69)の埋設土器(図161-5)に内蔵していた貝殻の塊について、X線CT撮影による内部構造の観察と、貝類同定を行った。

2 試料および方法

試料は、縄文時代後期のSR08から出土した土器に内蔵されていた貝の塊である。薄い二枚貝を積み重ねて収納された様子が観察できる。試料は土器から取り外されており、高級アルコール法による保存処理が実施され、表面強化にはアルタインGが使用されている。なお、遺物取上後の整理作業により、これらの貝は壺形土器に収められていたと判明している。

本試料を、奈良文化財研究所にあるマイクロフォーカスX線CT分析装置(島津製作所製SMX100CTD)で撮像し、その断層画像データから解析ソフトウェア「ExFact ver. 2.1」(東京ビジュアルサイエンス)を用いて3次元モデルを作成した。この3次元モデルをもとに、貝類同定のほか、殻の枚数や収納単位、各単位の位置関係をはじめとした内部構造について分析を行った。撮影条件を表1に示す。

3 結果

(1) 内部構造の解析

貝類は、大きく4つのブロックに捉えられる(図2上段、中段)。収納された順番は、各ブロックの重なり具合から、A→B→C→Dと推定される。なお、貝殻の枚数は、ブロックAが12枚、ブロックBが10枚、ブロックCが5枚、ブロックDが13枚で、少なくとも40枚の殻が確認された。ただし、破片になっていて1枚の殻と認識できない殻も含まれているため、実際には40枚よりも多くの殻が内蔵されていたと考えられる。

ブロックAやBでは、貝の内面を土器口縁側に向けて、入れ子状の状態できれいに重ねた様子がうかがえる。一方、ブロックCでは殻外面を土器口縁側に、ブロックDでは殻内面を土器口縁側側に向けてるが、ブロックA、Bと比較すると、それほど密に重なる状態ではない。また、ブロックAとBは、長軸を描いて収められているが、これに対しブロックCとDは約90度角度を変えて収められている。

(2) 貝類の同定結果

土器に内蔵された貝は、全て二枚貝(斧足綱)で構成され、巻貝(腹足綱)は陸産の微小貝以外に認められなかった。残存する殻頂の特徴から、全てエゾヒバリガイ(*Modiolus kurilensis*)と判断された(図2下段)。左殻6点、右殻2点が認められる。なお、殻頂の残らない殻破片も多数含まれているが、殻表面に輪脈が強く表れる特徴から、これらもエゾヒバリガイか、またはイガイ科の一種と推察される。また、比較的残りの良い殻について、殻頂から残存する腹縁までの殻長を計測したところ、最大で103.7mm、最小で77.7mmの殻が認められた(表2)。腹縁が破損している殻が多いが、

8～10cm前後のエゾヒバリガイが土器内に収められたと考えられる。なお、土器に内蔵された貝殻に、人為的な加工を示すような痕跡は見られなかった。

エゾヒバリガイは、内面に弱い真珠光沢をもち、日本海・東京以北、ベーリング海までの水深100mまでの砂礫底に生息する。

4 考察

貝が収納されていたのは、壺形土器である。ただし、本試料が検出された時点では、土器の上半部は破損のため確認されていない。発掘調査の所見によれば、後世の削平を受けた可能性が高く、土器の胴部から底部にかけて残存した状態であり、埋納時の状態について推定するのは困難である。仮に土器の口縁が破損していない完存状態の壺形土器に貝を取めたとすれば、大きさ8～10cm前後の貝殻をブロックごとまとめて収納するのは困難と推察されるため、一枚一枚丁寧に入れられた可能性が高い。また、貝の収納当時、すでに口縁を欠損した状態の壺形土器であれば、ブロックごとまとめて土器内に収納するのも可能であろう。いずれにしても、貝殻が入れ子状にきれいに収まっている状況からすれば、丁寧に土器内に収められた様子がうかがえる。

土器の中に、貝類が入れられた例としては、岩手県大向上平遺跡（中村 2000）や千葉県坂戸草刈堀込遺跡（高橋ほか 2001）などで報告があるが、検出例は多くない。岩手県大向上平遺跡では、埋設された壺形土器の内部から、炭化物の付着した深鉢土器破片3点、その下位から硬玉製大珠2点、貝製と考えられる平玉2点と貝製品？1点、アマオブネ貝製の玉73点以上が出土している。時期は、縄文後期初頭と考えられている。千葉県坂戸草刈堀込遺跡では、台付浅鉢形土器の内部から、貝類を中心とした動物遺体が出土している。腹足綱のイボキサゴが大部分を占め、斧足綱のハマグリやヤマトシジミ、シオフキ、アサリ、マガキなども出土しているほか、わずかに魚類や哺乳類の破片なども確認されている。ハマグリのパリングの結果、左右殻の一致率が低い点から、母体となる貝層が別にあったと予想されており、土器内の貝ブロックは二次的に廃棄された可能性が指摘されている。時期は、縄文時代晩期初頭と考えられている。

今回の鉢森平（7）遺跡の例と比較すると、未加工の貝殻が土器内に内蔵されている点や単一種が中心となる点などは千葉県坂戸草刈堀込遺跡の例と共通するが、今回の試料では殻頂の残存状態が悪く、パリングなども行っていない。仮にエゾヒバリガイのみで構成され、左右の出土率が著しく異なるとすれば、母体となる貝層の存在も想定されるが、現段階では不明である。ただし、保存状態が悪い点からすれば、利用した貝をすぐに土器の中へ収めたとは考えにくく、一度廃棄した殻を集めて土器内に収めた可能性も考えられる。

壺形土器に埋納された点を考えれば、岩手県大向上平遺跡の出土例とも共通するといえるが、こうした事例が何らかの祭祀儀礼によるものか、ただの廃棄行為かについては、現状では判断が難しい。

最後に、奈良文化財研究所の村田泰輔氏には、マイクロフォーカスX線CT分析装置による撮影から解析にかけて、多大なご指導とご教示をいただいた。末筆ながら、ここに感謝申し上げます。

引用文献

中村直美 2000 「Ⅲ. 検出された遺構と遺物」『大向上平遺跡発掘調査報告書』（財）岩手県文化振興

事業団埋蔵文化財センター

奥谷喬司編 2000『日本近海産貝類図鑑』東海大学出版会

高橋誠・林田利之・小林園子 2001「縄文集落の領域と「縄文流通網」の継承—佐倉市坂戸草刈堀込遺跡発見の晩期貝層から—」『財団法人 印旛郡市文化財センター研究紀要』2 財団法人印旛郡市文化財センター

表 1 試料情報および撮影条件

試料 No.	遺構	時期	長軸 (mm)	短軸 (mm)	厚さ (mm)	X線管電圧 (kV)	X線管電流 (μ A)	ボタセル サイズ (mm/voxel)
1	S R 8	縄文時代後期	150	120	90	70	60	0.025

表 2 殻長サイズ

種名	左右	殻長 (mm)
エゾヒバリガイ	左殻①	103.7
	左殻②	86.5
	左殻④	77.7
	左殻⑤	87.9
	右殻①	87.7
	右殻②	88.3

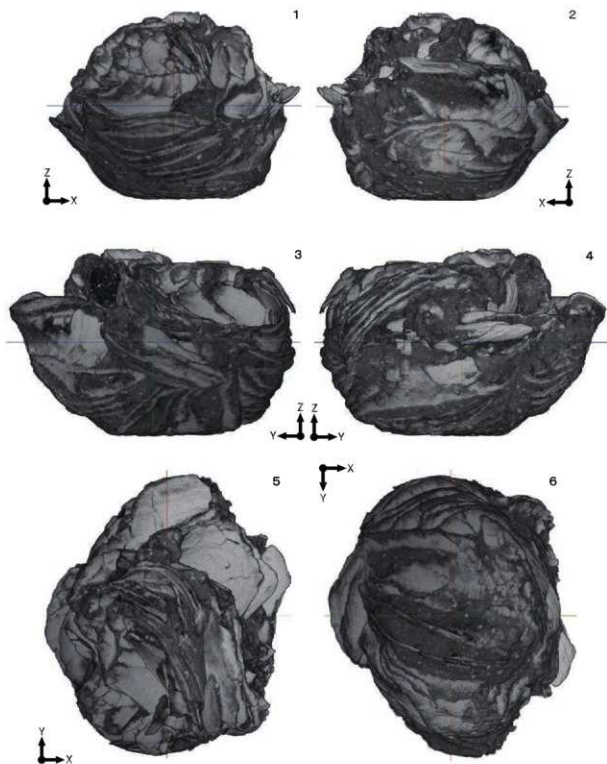


図1 鉢森平(7)遺跡出土土器内蔵貝殻塊のX線CT画像
1～6. 全体(1・2:XZ軸 3・4:YZ軸 5・6:XY軸)

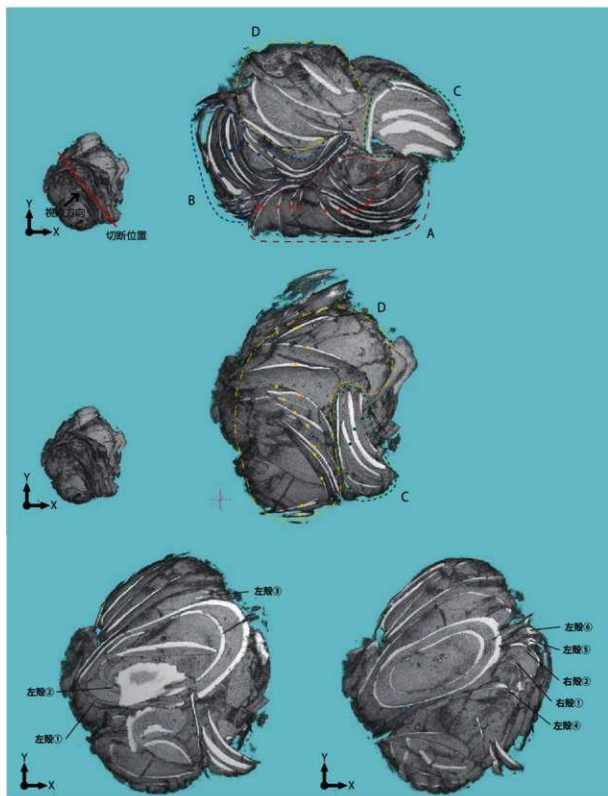


図2 貝殻塊の内部の様子
 上段：ブロックA～Dの断面（側面）
 中段：ブロックCおよびDの断面（俯瞰）
 下段：左図は左殻①～③、右図は左殻④～⑥と右殻①、②

第13節 土器付着物分析

第1項 鉢森平（7）遺跡出土の土器付着赤色顔料の分析

竹原弘展（株式会社パレオ・ラボ）

1 はじめに

上北郡七戸町字鉢森平に所在する鉢森平（7）遺跡より出土した縄文時代後期の土器の外面に付着する赤色顔料について、蛍光X線分析を行い、顔料の種類を検討した。

2 試料と方法

分析対象は、フラスコ状土坑 SK175 より出土した切断壺の外面に付着する赤色顔料である（表1、図版1-1、図158-15）。時期は、縄文時代後期前葉とみられている。実体顕微鏡下で、ポリエステル粘着テープに赤色部分を極微量採取し、分析試料とした。

表1 分析対象遺物

分析 No.	国	グリッド	出土 遺構	出土 層位	器種	部位	型式	備考
1	図158-15	II1-19	SK175	堆積土	切断壺	頸部	十腰内1-1	外面赤彩

分析装置は、エネルギー分散型蛍光X線分析装置である株式会社堀場製作所製分析顕微鏡 XGT-9000を使用した。装置の仕様は、X線管が最大 50 kV・1000 μ A のロジウムターゲット、キャビラリ径が 100 μ m または 15 μ m（ともにポリキャビラリ）、検出器は SDD 検出器である。検出可能元素は炭素（C）～アメリカシウム（Am）である。

本分析での測定条件は、50 kV、1000 μ A（自動設定による）、キャビラリ径 15 μ m、測定時間 100 s に設定した。定量分析は、標準試料を用いないファンダメンタル・パラメータ法（FP法）による半定量分析を装置付属ソフトで行った。

さらに、蛍光X線分析用に採取した試料を観察試料として、生物顕微鏡で赤色顔料の粒子形状を確認した。

3 結果

分析により得られたスペクトルおよびFP法による半定量分析結果を図1に示す。

分析の結果、マグネシウム（Mg）、アルミニウム（Al）、ケイ素（Si）、リン（P）、硫黄（S）、カリウム（K）、カルシウム（Ca）、チタン（Ti）、マンガン（Mn）、鉄（Fe）が検出された。

生物顕微鏡観察により得られた画像を図版1-2に示す。赤色粒子は不定形で、パイプ状の粒子は観察されなかった。

4 考察

赤色顔料の代表的なものとしては、朱（水銀朱）とベンガラが挙げられる。水銀朱は硫化水銀（HgS）で、鉱物としては辰砂と呼ばれ、産出地はある程度限定される。ベンガラは狭義には三酸化二鉄（ Fe_2O_3 ）、鉱

物名は赤鉄鉱)を指すが、広義には鉄(Ⅲ)の発色に伴う赤色顔料全般を指し(成瀬2004)、広範な地域で採取可能である。また、ベンガラは直径約1 μ mのパイプ状の粒子形状からなるものも多く報告されている。このパイプ状の粒子形状は鉄バクテリア起源であると判明しており(岡田1997)、鉄バクテリア起源の含水水酸化鉄を焼いて得た赤鉄鉱がこのような形状を示す(成瀬1998)。鉄バクテリア起源のパイプ状粒子は、湿地などで採集できる。

今回分析した試料からは、ケイ素など土中成分に由来すると考えられる元素は検出されたものの、水銀は検出されなかった。一方で鉄が検出されているため、赤い発色は鉄によるものと推定できる。すなわち、顔料としてはベンガラにあたる。パイプ状粒子は観察されず、いわゆるパイプ状ベンガラではなかった。なお、塗膜分析を行った浅鉢2点(図199-23、図132-5)に使用されていた赤色顔料は、パイプ状ベンガラと確認されている(本節第3項参照)。

5 おわりに

切断壺の外面に付着する赤色顔料について検討した。その結果、鉄(Ⅲ)による発色と推定された。顔料としてはベンガラにあたる。

引用文献

成瀬正和 1998 「縄文時代の赤色顔料Ⅰ—赤彩土器—」『考古学ジャーナル』438: 10—14

成瀬正和 2004 「正倉院宝物に用いられた無機顔料」『正倉院紀要』26: 13—61

岡田文男 1997 「パイプ状ベンガラ粒子の復元」『日本文化財科学会第14回大会研究発表要旨集』: 38—39

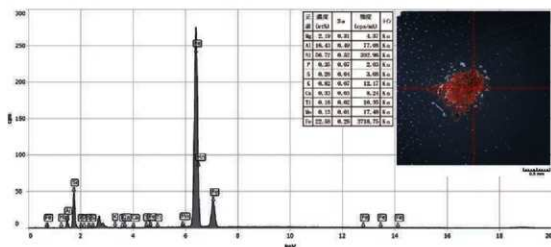
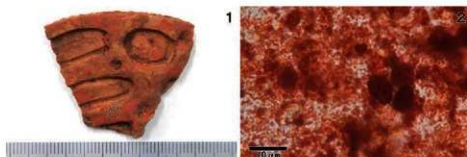


図1 採取試料の蛍光X線分析結果



図版1 試料採取位置(1)と採取試料の生物顕微鏡写真(2)

第2項 鉢森平（7）遺跡出土土器付着物の材質分析

藤根 久（株式会社バレオ・ラボ）

1 はじめに

鉢森平（7）遺跡の調査では、黒色物や赤色物が付着した土器が出土した。これら付着物について、材料分析を行った。

2 試料と方法

分析試料は、土器付着物9点である（表1）。

表1 分析試料とその詳細（クロロホルム溶融試験）

分析 No.	遺物	図番号	部位	試料の特徴	クロロホルム 溶融試験
2	土器	図147-17	内面付着物	赤色・褐色、光沢あり、外面にも少量付着	不溶融
3	土器	図148-12	内面付着物	黒褐色（黒色混じる）、肥厚、光沢無し	溶融
4	土器	図198-7	外面付着物	黒色、光沢、一部縮み皺	不溶融
5	土器	図150-11	外面付着物	褐色、光沢あり	不溶融
6	土器	図124-19	内面付着物	褐色～赤褐色、肥厚、繊維束	不溶融
7	土器	図110-6	内面付着物	黒色、肥厚、光沢無し	溶融
8	土器	図199-23	外面付着物	赤色（一部黒色）、肥厚、内面にも付着	不溶融
9	土器	図132-5	外面付着物	赤色（一部黒色）、一部肥厚、内面にも付着	不溶融
10	土器	図118-16	内面付着物	赤色・褐色、不均質	不溶融

分析は、赤外分光分析と元素分析およびクロロホルム溶融試験である。

赤外分光分析は、手術用メスを用いて黒色物の表面から少量（0.5mm角程度）を採取し、ダイヤモンドセル上に薄く押し延ばして測定した。測定は、フーリエ変換型顕微赤外分光光度計（日本分光株式会社製FT/IR-4X、IRT-5200-16）を用いて、透過法により赤外吸収スペクトルを測定した。測定条件は、測定面積 100 × 100 μm、測定時間 250 秒間である。材料の検討は、アスファルトや生漆などの赤外吸収スペクトルと比較して行った。

アスファルトの混和を確認するためにクロロホルム溶融試験を行った（高妻ほか2011）。クロロホルム溶融試験は、黒色片を蒸発皿に入れ、クロロホルム（chloroform:純正一級、純正化学株式会社製、CHCl₃）を数滴加えて、溶融反応を観察した。

レーザ元素分析は、両面テープを用いて小片をスライドガラスに固定して測定した。測定は、株式会社キーンエンス製 EA-300 VHX シリーズを使用した。この装置は、レーザ誘起ブレークダウン分光法（LIBS）により、水素（H）より重い元素の測定が可能である。測定条件は、クラス1レーザ（最も弱いレベルのレーザ光、IEC/EN60825-1 JIS C 6802）、測定雰囲気が大気、レーザ波長 355 nm、スポットサイズ 10 μm、測定感度 1% 以上である。測定は、典型的な黒色部 5 か所について測定を行い、平均値を求めた。測定元素は、炭素 C、酸素 O、水素 H、ナトリウム Na、マグネシウム Mg、アルミニウム Al、ケイ素 Si、リン P、イオウ S、塩素 Cl、カリウム K、カルシウム Ca、チタン Ti、マンガン Mn、鉄 Fe の 15 元素である。

3 結果

以下に、各黒色材料の特徴と赤外分光分析結果について述べる。なお、図1の赤外吸収スペクトル図の縦軸は透過率(%T)、横軸は波数(Wavenumber(cm⁻¹);カイザー)を示す。吸収スペクトルに示した数字は、天然アスファルト(天ヶ沢)と生漆の主な赤外吸収位置を示す(表2、表3)。

表2 天然アスファルトの赤外吸収位置とその強度

[分析No. 2 (図147-17、内面付着物)]

付着物は、光沢のある赤色・褐色であり、外面にも少量付着である。クロロホルム溶融試験において溶融しなかった(表2、図版1-2a、2b)。

赤外分光分析では、炭化水素の吸収(No. 1とNo. 2)が明瞭に確認され、ウルシオール

吸収No.	天然アスファルト(鎌倉新田)		
	位置	強度	成分
1	2951.52	73.5781	メチル基(CH ₃)またはメチレン基(CH ₂)
2	2926.45	64.5149	
3	2857.99	82.6579	
4	1703.80	101.2240	δCH ₂ 基、δαsCH ₃ 基
5	1606.41	102.7130	
6	1455.99	93.8074	
7	1375.96	99.0089	δsCH ₃ 基
8	869.74	101.7480	
9	812.85	100.1860	
10	747.28	98.5478	

に確認され、ウルシオール

の吸収(No. 7)が確認された(図1-2)。

レーザ元素分析では、酸素Oが平均43.6%、炭素Cが平均26.1%、ケイ素Siが平均6.6%、水素Hが平均4.4%、硫黄Sが平均19.3%であった(表4)。

以上の結果から、この付着物は漆と同定される。

[分析No. 3 (図148-12、内面付着物)]

付着物は、光沢のない黒褐色(黒色混じる)で、肥厚する。クロロホルム溶融試験において溶融した(表1、図版1-3a、3b)。

赤外分光分析では、天然アスファルト(天ヶ沢)の炭化水素の吸収(No. 1~3)が確認され、変換点を含めて吸収No. 4~7で一致した(図1-3)。

表3 生漆の赤外吸収位置とその強度

吸収No.	生漆		
	位置	強度	成分
1	2925.48	28.5337	(炭化水素)
2	2854.13	36.2174	
3	1710.55	42.0346	
4	1627.63	48.8465	ウルシオール
5	1454.06	47.1946	
6	1353.78	50.7910	
7	1270.86	46.3336	
8	1216.86	47.5500	
9	1087.66	53.8428	
10	727.03	75.3890	

レーザ元素分析では、炭素Cが平均48.3%、硫黄Sが平均22.7%、酸素Oが平均23.6%、ケイ素Siが平均1.3%、水素Hが平均4.1%であった(表4)。

以上の結果から、この付着物はアスファルトと同定される。

[分析 No. 4 (図 198 - 7、外面付着物)]

付着物は、光沢のある黒色で、一部に縮み皺が見られる。クロロホルム溶融試験において溶融しなかった(表1、図版1-4a、4b)。

表4 レーザ元素分析の結果(単位: 重量%)

分析No.	点No.	C	O	H	Si	B	Na	Mg	Al	P	S	Cl	K	Ca	Ti	Mn	Fe	total
2	1	52.5	32.6	9.1	5.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
	2	29.9	49.9	0.0	2.4	0.0	0.0	0.0	0.0	37.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
	3	48.5	35.8	10.8	4.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
	平均値	43.6	36.1	6.6	4.4	0.0	0.0	0.0	0.0	19.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
3	1	15.8	30.9	17.1	3.9	2.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
	2	41.0	37.1	18.7	0.0	3.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
	3	38.2	0.0	35.0	0.0	6.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
	平均値	48.3	22.7	23.6	1.3	4.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
4	1	53.8	24.2	18.8	3.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
	2	82.9	0.0	14.8	2.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
	3	58.6	17.2	9.0	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
	平均値	65.1	13.8	14.2	2.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
5	1	44.9	35.2	19.6	0.1	4.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
	2	69.7	22.2	0.0	4.2	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
	3	39.7	38.0	0.0	6.6	5.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
	平均値	58.1	25.5	6.5	5.6	4.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
6	1	55.9	33.2	11.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
	2	33.4	13.6	6.1	2.3	0.0	0.0	0.0	0.0	44.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
	3	21.0	28.9	5.1	3.6	0.0	0.0	0.0	0.0	41.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
	平均値	36.7	25.2	7.6	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	28.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
7	1	82.0	13.0	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
	2	80.3	10.5	4.0	0.0	0.0	0.0	5.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
	3	80.6	12.0	4.1	0.0	0.0	0.0	3.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
	平均値	81.0	11.8	4.4	0.0	0.0	0.0	2.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
8 (赤色・黒色部)	1	66.2	0.0	21.9	11.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
	2	13.1	41.2	19.3	0.0	2.3	0.0	0.0	0.0	0.0	24.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
	3	13.6	36.7	19.9	4.5	2.2	0.0	0.0	0.0	0.0	23.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
	平均値	31.0	25.8	20.4	5.5	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	15.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
9 (黒色部)	1	55.4	20.5	19.9	4.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
	2	33.7	38.0	20.4	7.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
	3	54.9	37.9	0.0	7.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
	平均値	48.0	32.3	12.4	6.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
10	1	66.4	33.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
	2	37.7	36.4	5.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
	3	54.4	22.8	2.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
	平均値	59.5	30.9	2.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0

赤外分光分析では、炭化水素の吸収(No. 1とNo. 2)が僅かに確認され、ウルシオール(No. 7)が不明瞭であるが確認された(図1-4)。

レーザ元素分析では、炭素Cが平均65.1%、硫黄Sが平均13.8%、酸素Oが平均14.2%、水素Hが平均2.4%、塩素Clが平均4.5%であった(表4)。

以上の結果から、この付着物は、漆の可能性が高い。

[分析 No. 5 (図 150 - 11、外面付着物)]

付着物は、光沢のある褐色である。クロロホルム溶融試験において溶融しなかった(表1、図版2-5a、5b)。

赤外分光分析では、炭化水素の吸収(No. 1とNo. 2)が僅かに確認され、ウルシオール(No. 7)が不明瞭であるが確認された(図1-4)。

収 No. 6～8)は確認されなかった(図2-5)。

レーザ元素分析では、炭素 C が平均 58.1%、酸素 O が平均 25.3%、塩素 Cl が平均 6.5%、ケイ素 Si が平均 5.6%、水素 H が平均 4.4%であった(表4)。

以上の結果から、この付着物は、漆の可能性がある。

[分析 No. 6 (図124-19、内面付着物)]

付着物は、褐色～赤褐色で肥厚し、繊維束が見られる。クロロホルム溶融試験において溶融しなかった(表1、図版2-6a、6b)。

赤外分光分析では、炭化水素の吸収(No. 1とNo. 2)が明瞭に確認され、ウルシオール(吸収 No. 7)が変換点として確認された(図2-6)。

レーザ元素分析では、炭素 C が平均 36.7%、酸素 O が平均 25.28%、ケイ素 Si が平均 7.6%、水素 H が平均 2.0%、硫黄 S が平均 28.5%であった(表4)。

以上の結果から、この付着物は漆と同定される。

[分析 No. 7 (図110-6、内面付着物)]

付着物は、光沢のない黒色で、肥厚する。クロロホルム溶融試験において溶融した(表1、図版2-7a、7b)。

赤外分光分析では、天然アスファルト(天ヶ沢)の炭化水素の吸収(No. 1～3)が確認され、変換点を含めて吸収 No. 4～7で一致した(図2-7)。

レーザ元素分析では、炭素 C が平均 81.0%、酸素 O が平均 11.8%、水素 H が平均 4.4%、ケイ素 Si が平均 2.8%であった(表4)。

以上の結果から、この付着物はアスファルトと同定される。

[分析 No. 8 (図199-23、外面付着物)]

付着物は、赤色(一部黒色)で肥厚し、内面にも付着する。クロロホルム溶融試験において溶融しなかった(表1、図版3-8a、8b)。

赤外分光分析では、炭化水素の吸収(No. 1とNo. 2)が明瞭に確認され、ウルシオール(吸収 No. 7)が確認された(図3-8)。

レーザ元素分析では、鉄 Fe が平均 31.0%、炭素 C が平均 25.8%、酸素 O が平均 20.4%、ケイ素 Si が平均 5.5%、水素 H が平均 1.5%、硫黄 S が平均 15.9%であった(表4)。

以上の結果から、この付着物は漆と同定される。

[分析 No. 9 (図132-5、外面付着物)]

付着物は、赤色(一部黒色)で一部肥厚し、内面にも付着する。クロロホルム溶融試験において溶融しなかった(表1、図版3-9a、9b)。

赤外分光分析では、炭化水素の吸収(No. 1とNo. 2)が明瞭に確認され、ウルシオール(吸収 No. 7)が確認された(図3-9)。

レーザ元素分析では、炭素 C が平均 48.0%、酸素 O が平均 32.3%、硫黄 S が平均 13.4%、水素 H が平均 6.2% であった（表 4）。

以上の結果から、この付着物は漆と同定される。

[分析 No. 10（図 118～16）]

付着物は、赤色と褐色で不均質である。クロロホルム溶融試験において溶融しなかった（表 1、図版 3～10a、10b）。

赤外分光分析では、炭化水素の吸収（No. 1 と No. 2）が明瞭に確認され、ウルシオール（吸収 No. 7 と No. 8）が確認された（図 3～10）。

レーザ元素分析では、炭素 C が平均 59.5%、酸素 O が平均 30.9%、水素 H が平均 2.8%、硫黄 S が平均 6.7% であった（表 4）。

以上の結果から、この付着物は漆と同定される。

4 考察

アスファルトに関して、現在県内では外ヶ浜町蟹田で確認でき、この地域にアスファルト原産地が存在していた可能性が推測されてきたが、これまで行われていた 10 例の出土塊の産地推定分析は、すべて秋田県（豊川産・駒形産）と報告されている（アスファルト研究会 2017）。

その他地域のアスファルトの原産地（候補地）は、新潟県 5 カ所、山形県に 2 カ所、福島県に 1 カ所、北海道 9 カ所、などである（アスファルト研究会 2017、アスファルト研究会 2018）。

表 5 分析試料とその詳細（クロロホルム溶融試験）

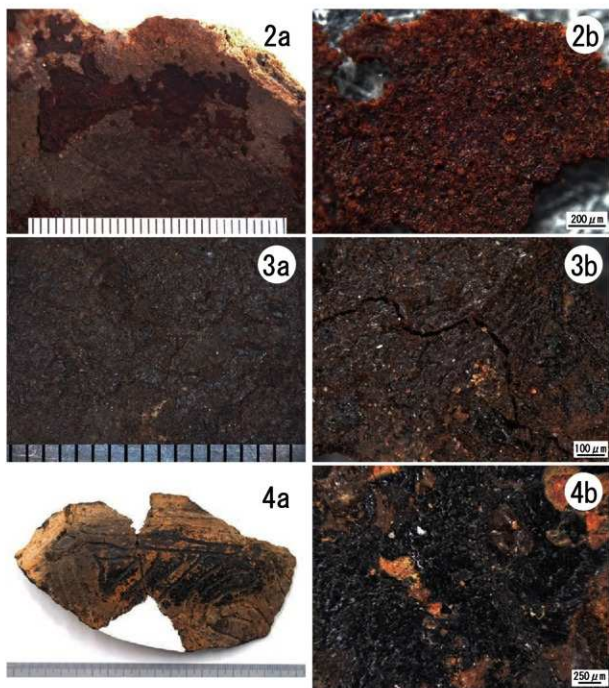
分析No.	遺物	図番号	部位	クロロホルム 溶融試験	材質
2	土器	図147-17	内面付着物	不溶融	漆
3	土器	図148-12	内面付着物	溶融	アスファルト
4	土器	図198-7	外面付着物	不溶融	漆の可能性
5	土器	図150-11	外面付着物	不溶融	漆の可能性
6	土器	図124-19	内面付着物	不溶融	漆
7	土器	図110-6	内面付着物	溶融	アスファルト
8	土器	図199-23	外面付着物	不溶融	漆
9	土器	図132-5	外面付着物	不溶融	漆
10	土器	図118-16	内面付着物	不溶融	漆

引用文献

アスファルト研究会 2017『縄文時代のアスファルト利用Ⅰ』特定非営利活動法人いちのへ文化・芸術 NPO 144p

アスファルト研究会 2018『縄文時代のアスファルト利用Ⅱ』特定非営利活動法人いちのへ文化・芸術 NPO 108p

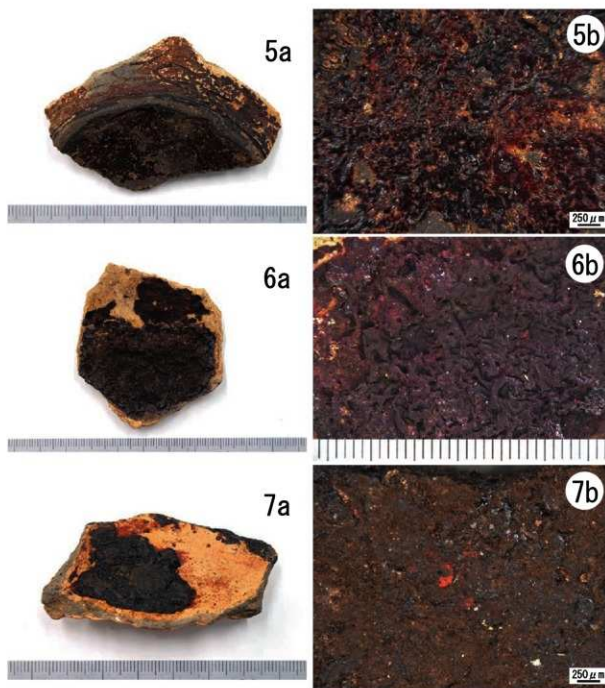
高妻洋成・赤田昌倫・本多貴之 2011「漆関連遺物の調査」菅野美香子・利部修・河田弘幸・栄一郎編『漆下遺跡 第4分冊 自然科学分析・まとも鑑』112-120 秋田県教育委員会



図版 1 分析試料の写真およびマイクロスコブ写真

2 a・2 b. 分析 No. 2 (図 147-17) 3 a・3 b. 分析 No. 3 (図 148-12)

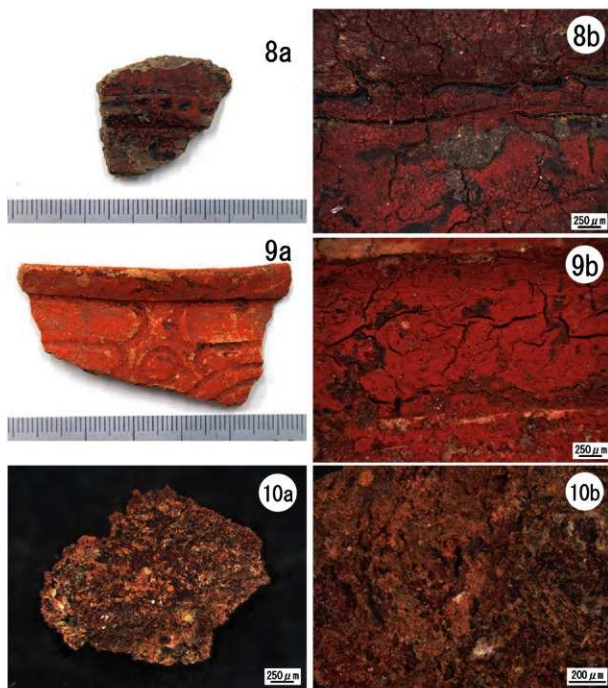
4 a・4 b. 分析 No. 4 (図 198-7)



図版2 分析試料の写真およびマイクロスコブ写真

5 a・5 b. 分析 No. 5 (図 150-11) 6 a・6 b. 分析 No. 6 (図 124-19)

7 a・7 b. 分析 No. 7 (図 110-6)



図版3 分析試料の写真およびマイクロスコブ写真

8 a・8 b. 分析 No. 8 (図 199-23) 9 a・9 b. 分析 No. 9 (図 132-5)

10 a・10 b. 分析 No. 10 (図 118-16)

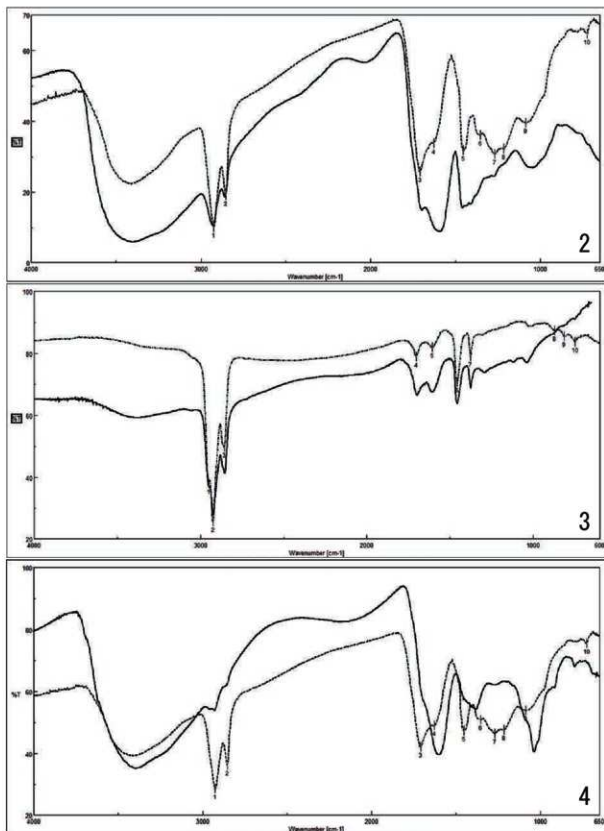


図1 分析試料の赤外分光スペクトル図(縦軸:透過率(%T)、横軸:波数(cm^{-1}))

2. 分析 No. 2 (図 147-17) 3. 分析 No. 3 (図 148-12) 4. 分析 No. 4
(図 198-7) (実線: 分析試料、点線: 生漆、一点鎖線: アスファルト)

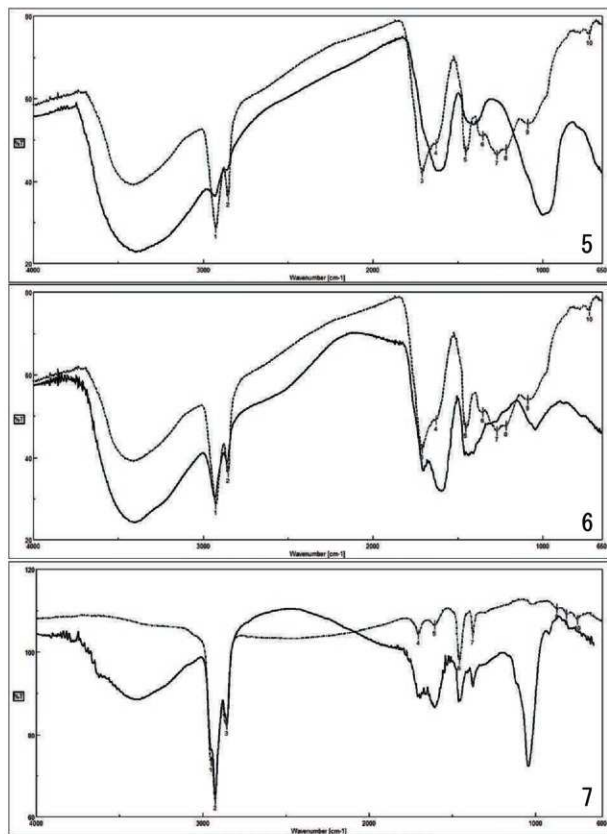


図2 分析試料の赤外分光スペクトル図（縦軸：透過率（%T）、横軸：波数（ cm^{-1} ）

5. 分析 No. 5（図 150-11） 6. 分析 No. 6（図 124-19） 7. 分析 No. 7

（図 110-6）（実線：分析試料、点線：生漆、一点鎖線：アスファルト）

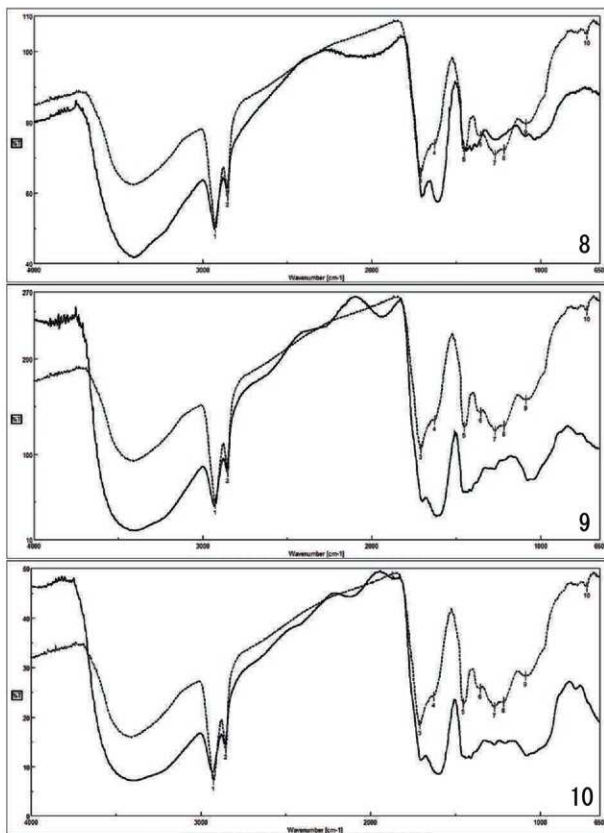


図3 分析試料の赤外分光スペクトル図（縦軸：透過率（%T）、横軸：波数（ cm^{-1} ）

8. 分析 No. 8（図 199-23） 9. 分析 No. 9（図 132-5） 10. 分析 No. 10

（図 118-16）（実線：分析試料、点線：生漆）

第3項 鉢森平(7)遺跡出土土器の塗膜分析

竹原弘展・米田恭子(株式会社パレオ・ラボ)

1 はじめに

上北郡七戸町字鉢森平に所在する鉢森平(7)遺跡より出土した縄文時代後期の土器の外面上に付着する赤色塗膜について、塗膜薄片を作製し、塗膜構造と材料について検討した。

2 試料と方法

分析対象は、浅鉢2点に付着する赤色塗膜である(表1、図版1-1A、2A)。時期は、縄文時代後期前葉とみられている。外面の塗膜片を少量採取し、分析試料とした(図版1-1B、2B)。

表1 分析対象遺物

分析 No.	国	グリッド	出土 遺構	出土 層位	器種	部位	型式	備考
8	図199-23	II L-19	—	II層	浅鉢	頸部	十壁内1-1	外面塗彩、切り取り採取
9	図132-3	II 1-13	SK119	7層	浅鉢	口縁~胴部	十壁内1-1	外面塗彩、剥離片を採取

分析は、塗膜構造を調べるために薄片を作製して、光学顕微鏡と走査型電子顕微鏡による観察、およびX線分析を行った。なお、漆であるか確認するために、赤外分光分析を別途行っている(前項)。

塗膜観察用の薄片は、注型用高透明エポキシ樹脂(株式会社ITW パフォーマンスポリマーズ&フレイズジャパン製デブコンET)を使用して採取試料を包埋し、岩石用切断研磨機(METKON社製GEOFORM-102)および超精密研磨フィルム#1000(三共理化学株式会社製)を用いて厚さ約50 μ m前後に仕上げた後、金スパッタリング(DCスパッタリング装置サンヨー電子株式会社製QUICK COATER SC-701 Mk II)を使用してまず走査型電子顕微鏡(日本電子株式会社製JSM-IT200)による反射電子像観察を行った。スパッタリング条件は、5mAで1分である。さらに、電子顕微鏡に付属するエネルギー分散型X線分析装置(オックスフォード・インストルメンツ株式会社製AZtecOneシステム)による定性・半定量分析を行った。その後、再度超精密研磨フィルム#1000を用いて厚さ約20 μ m前後に調整した後、生物顕微鏡を用いて塗膜構造の観察を行った。

3 結果および考察

表2 塗膜層のX線分析結果(酸化物換算、mass%)

分析 No.	塗膜層	CO ₂	Na ₂ O	MgO	Al ₂ O ₃	SiO ₂	P ₂ O ₅	SO ₃	Cl	K ₂ O	CaO	TiO ₂	MnO	Fe ₂ O ₃
8	c2層	64.84	—	—	5.02	2.51	—	—	0.27	0.06	0.30	—	—	27.00
	c1層	98.28	—	0.04	1.19	0.10	—	—	—	0.24	—	—	—	0.15
	a層	36.30	0.42	0.15	23.98	35.87	—	0.27	0.09	0.52	0.18	1.16	—	1.06
9	c2層	76.53	—	—	0.95	1.66	0.24	0.79	0.21	—	0.06	—	0.13	19.43
	c1層	98.61	—	—	0.19	0.05	—	0.93	0.19	—	0.02	—	—	0.02

図版1-1C、2Cに塗膜薄片の生物顕微鏡写真、図版1-1D、2Dに走査型電子顕微鏡反射電子像を示す。また、表2にX線分析による半定量分析結果を示す。なお、塗膜は2点とも赤外分光分析において、漆と同定されている(前項参照)。

以下に、各塗膜の分析結果について述べる。また、各試料の特徴は、表3にまとめた。

[分析No. 8]

塗膜薄片では、胎土a層、不透明漆層c1層、赤色漆層c2層が観察された(図版1-1C、1D)。赤色漆層c2層からは、X線分析で鉄(Fe_2O_3)が多く検出され(表2)、かつパイプ状粒子も観察されたため(図版1-1D)、パイプ状ベンガラの使用が確認された。不透明漆層c1層は、できる限り薄くなるまで薄片を研磨したものの、生物顕微鏡観察では光を透過しなかった。走査型電子顕微鏡反射電子像の明度は低く、有機質が主成分と考えられるが、漆だけでなく何か別の有機質を混和している可能性が考えられる。

[分析No. 9]

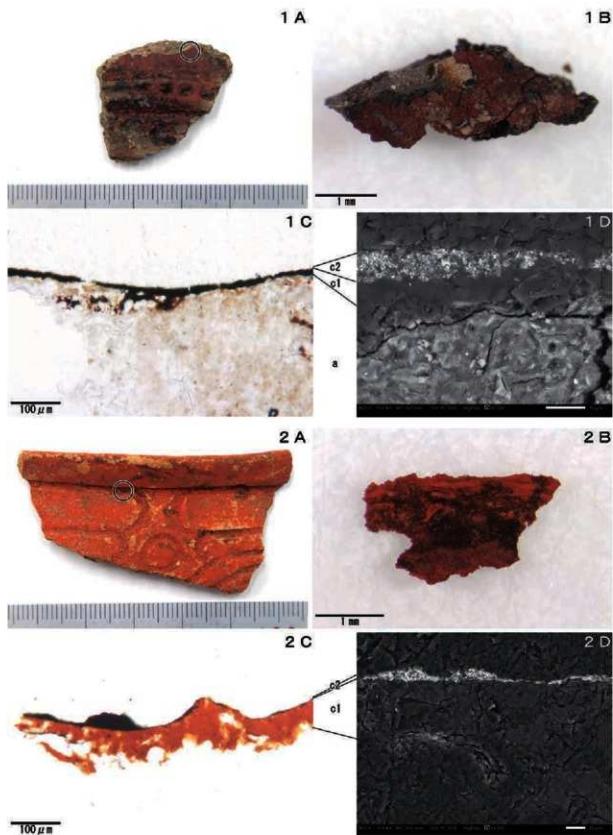
塗膜薄片では、透明漆層c1層、赤色顔料層c2層が観察された(図版1-2C、2D)。赤色顔料層c2層からは、X線分析で鉄(Fe_2O_3)が多く検出され(表2)、かつパイプ状粒子も観察されたため(図版1-1D)、パイプ状ベンガラの使用が確認された。赤色顔料は粉状化しており漆塗膜ほど堅牢ではなかったため、漆とは別の物質を膠着剤にして塗布されていたと考えられる。

表3 塗膜分析結果

分析No.	器種	採取塗膜	塗膜層
8	浅鉢	外面赤色	2層 黒色漆層、赤色漆層(パイプ状ベンガラ)
9	浅鉢	外面赤色	2層 透明漆層、赤色顔料層(パイプ状ベンガラ)

4 おわりに

鉢森平(7)遺跡から出土した縄文時代後期前葉の浅鉢2点の赤色塗膜について塗膜分析を行い、塗膜構造や材料について検討した。その結果、分析No.8は、黒色漆層が1層塗られ、さらに、パイプ状ベンガラを用いた赤色漆層が1層塗られる構造と考えられた。分析No.9は、透明漆が1層塗られ、さらにパイプ状ベンガラが塗られる構造と考えられた。



図版 1 塗膜分析の試料採取位置 (A)、採取試料 (B)、塗膜構造 (C) と反射電子像 (D)
 1. 分析No. 8 浅鉢外面赤色塗膜 2. 分析No. 9 浅鉢外面赤色塗膜

第14節 鉢森平（7）遺跡における放射性炭素年代測定と炭素・窒素同位体比分析

國木田大（北海道大学）・米田稯（東京大学）

1 はじめに

本稿では、鉢森平（7）遺跡における土器付着炭化物の放射性炭素年代測定および炭素・窒素同位体比、C/N比分析について報告を行う。同資料は、主に縄文時代後期前葉の十腰内Ⅰ式期に該当する。当該時期は、東北地方北部を中心に環状列石（例えば、大湯環状列石、伊勢堂岱遺跡、小牧野遺跡等）が展開する。環状列石の成立・衰退については、縄文時代中期末から後期にかけての気候の寒冷・冷涼化が影響したとする仮説もあるため、その背景として十腰内Ⅰ式期の年代や食性を議論することは重要になる。

2 測定試料および方法

測定試料（図4）は、鉢森平（7）遺跡出土の土器付着炭化物15点（内面10点、外面5点）、SK119出土の炭化鱗茎類1点の計16点である（表1）。土器資料の時期は、十腰内Ⅰ式期が13点（個体数9）、後期末葉が2点（個体数1）になる。この内、13点について放射性炭素年代測定を実施している。また、炭素・窒素同位体比、C/N比分析は8点について分析を行った（表2）。同分析には、AAA処理済の試料を用いている。

^{14}C 年代測定における試料調製は、通常の方法にしたがって行った（吉田2004）。化学処理におけるアルカリ処理濃度は、試料がすべて溶解しない程度にとどめた。分析試料の化学処理収率は表3に示した。試料の化学処理は、國木田がAAA処理までを行い、炭素精製、グラファイト化、AMS年代測定は東京大学総合研究博物館放射性炭素年代測定室に依頼した。本稿での暦年較正年代の算出には、OxCal v4.4.4（Bronk Ramsey 2009, 2021）を使用し、較正データにはIntCal20（Reimer et al. 2020）を用いた。炭素・窒素同位体比、C/N比分析は、北海道大学総合博物館に設置してある同位体比質量分析計（Thermo Fisher Scientific社製253Plus）、元素分析計（Thermo Fisher Scientific社製EA IsoLink CN）を用いている。令和5年12月に新たに元素分析計を導入し、令和6年1月から稼働している。

3 測定結果と若干の考察

(1) 放射性炭素年代測定

^{14}C 年代測定の測定結果を表1・2、図1に示した。十腰内Ⅰ式期の土器付着炭化物の年代は3977～3659BP（4511～3926calBP）、SK119出土の炭化鱗茎は3728BP（4145～3995calBP）、SR09出土の縄文時代後期末葉の土器付着物は3057・3021BP（3334～3172calBP）であった。上記の13点の暦年較正年代値を、おおよそ年代順に並べた結果が図1になる。土器付着炭化物試料では5個体について内外面の比較を行った。十腰内Ⅰ式期4個体では、いずれも内面の方が古い結果である。HMT-1では125BP、HMT-2では305BP、HMT-7では125BP、HMT-k9では33BP古い結果であり、同じ年代差というわけではない。年代差の大きい3個体は、次項で紹介するように、窒素同位体比が9～10%であり、

海洋リザーバー効果の影響が考えられる。縄文時代後期末葉の1個体では、逆に外面の方が36BP古い結果であるが、誤差範囲を考慮するとほぼ同年代と判断できる。同じことは、HMT-k9にも当てはまる。

筆者らは、十腰内I式期の年代に関していくつか報告している。平成21年に小牧野遺跡の土器付着炭化物の分析を実施した(國木田ほか2009a・2009b)。いわゆる小牧野編年の土器型式1期～5期(児玉1999, 2003)の年代を詳細に分けるには至らなかったが、小牧野2期(蛭沢3群や沖附(2)式土器の時期に相当)から小牧野5期(十腰内I B式に相当)の年代は、約3750～3500BP(約4200～3700calBP)の範囲であることが判明した。¹⁴C年代測定では、境界年代を詳細に提示できないが、約3700～3650BP付近を境に、十腰内I A式(古相)と十腰内I B式(新相)をわけることが可能かもしれない。十腰内I式の前段階と考えられる小牧野2期と3期は約3700～3750BP付近の可能性が高い。なお、東北地方北部における縄文時代後期初頭から前葉にかけての土器編年は、多くの論考があることを承知しているが、本項では筆者が小牧野遺跡の分析を実施した関係上、小牧野編年について紹介させて頂いた。

平成21年に小牧野遺跡の土器付着炭化物の年代を議論して以降、平成23年に伊勢堂岱遺跡(加速器分析研究所2011)、平成29年に大湯環状列石(加速器分析研究所2017a)、西平内I遺跡(加速器分析研究所2017b, 2017c)の年代がまとまって報告された。國木田(2023a, 2023b)では、環状列石の構築年代を議論する際に紹介している。明らかに海洋リザーバー効果の影響と判断される年代値を除外すると、十腰内I式期の最も古い年代値は、大湯環状列石出土の土器付着炭化物3781±27BP (IAAA-141666)、最も新しい年代値は、大湯環状列石出土の土器付着漆3460±27BP (IAAA-141682)である。後者の年代値は土器型式との関係がやや不明瞭であるが、ひとまず十腰内I式期の下限年代ととらえておきたい。

今回の十腰内I式期の年代値は、海洋リザーバー効果の影響が考えられる3点を除くと、3751～3659BP (4152～3926calBP)である。上記の年代を考慮すると、一部で小牧野3期に重複する可能性もあるが、おおむね十腰内I式期の前半(古相)と判断でき、その年代範囲は約300年間と判断できる。

(2) 炭素・窒素同位体比、C/N比分析

炭素・窒素同位体比、C/N比の測定結果を表2、図2・3に示した。各生物領域の分布は、吉田・西田(2009)を引用している。十腰内I式期の土器内面に付着した炭化物8点の分析を実施した。図2の炭素・窒素同位体比のグラフにおいて、大きく二つの傾向に分かれる。窒素同位体比が9～10‰と高い試料(3点)と、約6‰より低い試料(5点)である。前者は、年代測定の結果が、想定より約100～300BP程度古い値を示すことから、海洋リザーバー効果の影響が考えられる。一般的に、約9‰を超えると水生生物の影響が推測されるため、矛盾はない。後者5点は、C3植物・草食動物の領域であり、年代値も土器型式と整合的である。

図3の炭素同位体比、C/N比のグラフでも、大きく二つの傾向に分かれる。C/N比が45以上と高い試料(2点)と、約20より低い試料(6点)である。前者2点は、堅果類の可能性が高い。このような試料は、新潟県堂平遺跡でも確認されており(國木田・吉田2011)、堅果類単独での煮炊き利用が推定される。また、C/N比が20付近の2試料についても、比較的植物質の多い煮炊き物であったかもしれない。一方で、年代値および窒素同位体比から海洋リザーバー効果が考えられる3点のC/N

比は、10～11.5の範囲で非常に低い結果である。

4 考察

本稿では以下の点が明らかになった。

- 1) 今回測定を行った十腰内Ⅰ式期の土器付着炭化物の年代値は、3751～3659BP（4152～3926calBP）であった（海洋リザーバー効果の影響が考えられる3点を除外）。先行研究の年代測定結果と比較すると、十腰内Ⅰ式期の前半（古相）と判断でき、その年代範囲は約300年間である。
- 2) SK119出土の炭化鱗茎類の年代は、3728BP（4145～3995calBP）であり、十腰内Ⅰ式の時期と考えられる。
- 3) SR09出土の縄文時代後期末葉の土器付着物年代は3057・3021BP（3334～3172calBP）であった。小林（2017）を参考にすると、後期安行式期に併行する時期になる。
- 4) 土器付着炭化物の炭素・窒素同位体比分析の結果、海生生物を含んだ内容物と、C3植物・草食動物を中心とした内容物の二つに分かれた。また、C/N比分析では、堅果類を単独で煮炊きした内容物も確認された。

今後は、鉢森平（7）遺跡のデータを増やして、今回の結果の妥当性を詳細に検討したい。特に、炭素・窒素同位体比、C/N比で判断される海生生物や堅果類を煮炊きした土器に、サイズや器種等の違いがないか考察を深めたい。また、年代に関しては、当該地域の後期初頭の様相が未解明であるため、今後他の遺跡の分析データを増やして、広域編年や環境変動等の議論に役立てたい。

参考文献

- 加速器分析研究所 2011「放射性炭素年代（AMS年代）および炭素・窒素安定同位体分析」『史跡伊勢堂岱遺跡発掘調査報告書』北秋田市教育委員会
- 加速器分析研究所 2017a「大湯環状列石における放射性炭素年代（AMS測定）および炭素・窒素安定同位体分析」『特別史跡大湯環状列石総括報告書』鹿角市教育委員会
- 加速器分析研究所 2017b「平成26年度西平内Ⅰ遺跡における放射性炭素年代（AMS測定）」『西平内Ⅰ遺跡発掘調査報告書』国土交通省東北地方整備局三陸国道事務所・岩手県文化振興事業団
- 加速器分析研究所 2017c「平成27年度西平内Ⅰ遺跡における放射性炭素年代（AMS測定）」『西平内Ⅰ遺跡発掘調査報告書』国土交通省東北地方整備局三陸国道事務所・岩手県文化振興事業団
- 國木田大 2023a「環状列石の構築年代と食性分析」『考古調査ハンドブック24環状列石』ニューサイエンス社
- 國木田大 2023b「環状列石研究における自然科学分析の成果と課題」『考古学ジャーナル』第789号 ニューサイエンス社
- 國木田大・吉田邦夫・児玉大成 2009a「小牧野遺跡における土器付着炭化物の14C年代測定」『青森県考古学』第17号 青森県考古学会
- 國木田大・吉田邦夫・宮崎ゆみ子・松崎浩之・児玉大成 2009b「環状列石の構築年代の解明—青森県小牧野遺跡における研究事例—」『日本文化財科学会第26回大会研究発表要旨集』日本文化財科学会
- 國木田大・吉田邦夫 2011「堂平遺跡出土資料の14C年代測定と炭素・窒素同位体分析」『堂平遺跡本文編』津南町教育委員会

- 児玉大成 1999 「小牧野遺跡における環状列石の構築時期」『青森県考古学』第11号 青森県考古学会
- 児玉大成 2003 「小牧野遺跡における縄文後期前半の土器編年について」『小牧野遺跡発掘調査報告書VIII』青森市教育委員会
- 小林謙一 2017 『縄文時代の実年代—土器型式編年と炭素 14 年代—』同成社
- 吉田邦夫 2004 「火炎土器に付着した炭化物の放射性炭素年代」『火炎土器の研究』同成社
- 吉田邦夫・西田泰民 2009 「考古科学が探る火炎土器」『火炎土器の国新編』新潟日報事業社
- Bronk Ramsey, C. 2009. Bayesian analysis of radiocarbon dates. Radiocarbon 51(4): 337-360.
- Bronk Ramsey, C. 2021. OxCal v4.4.4
- Reimer, P. J., W.E.N. Austin, E. Bard, A. Bayliss, P.G. Blackwell, C. Bronk Ramsey, M. Butzin, H. Cheng, R.L. Edwards, M. Friedrich, P.M. Grootes, T.P. Guilderson, I. Hajdas, T.J. Heaton, A.G. Hogg, K.A. Hughen, B. Kromer, S.W. Manning, R. Muscheler, J.G. Palmer, C. Pearson, J. van der Plicht, R.W. Reimer, D.A. Richards, E.M. Scott, J.R. Southon, C.S.M. Turney, L. Wacker, F. Adolphi, U. Bönngen, M. Capano, S.M. Fahrni, A. Fogtmann-Schulz, R. Friedrich, P. Köhler, S. Kudsk, F. Miyake, J. Olsen, F. Reinig, M. Sakamoto, A. Sookdeo, S. Talamo 2020. The IntCal20 Northern hemisphere radiocarbon age calibration curve (0-55 cal kBP). Radiocarbon 62(4): 725-757.

表1 本稿における測定試料と¹⁴C年代

試料番号	試料採取土器・遺構名	試料種類	時期	¹⁴ C年代	Lab. No.	δ ¹³ C
INT-1-o	図116-9	土器付着物（口縁部外面）	十腰内1式第1段階	3751 ± 22	TKA-29232	-27.7 ± 0.2
INT-1-i	図116-9	土器付着物（胴部中平外面）	十腰内1式第1段階	3876 ± 22	TKA-29233	-26.7 ± 0.3
INT-2-o	図89-1	土器付着物（胴部中平外面）	十腰内1式第1段階	3672 ± 21	TKA-29234	-28.6 ± 0.2
INT-2-i	図89-1	土器付着物（胴部上半内面）	十腰内1式第1段階	3977 ± 22	TKA-29235	-25.8 ± 0.3
INT-4	図160-9	土器付着物（胴部下半内面）	十腰内1式第1段階	3682 ± 21	TKA-29236	-24.2 ± 0.2
INT-6	図89-2	土器付着物（胴部下半内面）	十腰内1式第1段階	3708 ± 22	TKA-29237	-23.8 ± 0.3
INT-7-o	図93-9	土器付着物（胴部中平外面）	十腰内1式第1段階	3721 ± 22	TKA-29238	-26.4 ± 0.2
INT-7-i	図93-9	土器付着物（胴部中平内面）	十腰内1式第1段階	3846 ± 22	TKA-29239	-26.2 ± 0.2
INT-8	図99-8	土器付着物（胴部下半内面）	十腰内1式第1段階			
INT-13	図126-13	土器付着物（胴部内面）	十腰内1式第1段階			
INT-14	図198-5	土器付着物（胴部内面）	十腰内1式第1段階			
INT-k9-o	図134-7	土器付着物（口縁部外面）	十腰内1式第1段階	3659 ± 21	TKA-29240	-27.7 ± 0.2
INT-k9-i	図134-7	土器付着物（胴部下半内面）	十腰内1式第1段階	3692 ± 22	TKA-29241	-26.0 ± 0.3
INT-k13-o	図162-2	土器付着物（胴部上半～中平外面）	後期末葉	3057 ± 21	TKA-29242	-26.9 ± 0.3
INT-k13-i	図162-2	土器付着物（胴部下半内面）	後期末葉	3021 ± 21	TKA-29243	-23.1 ± 0.3
INT-Rin	SK119	縄文館	十腰内1式第1段階	3728 ± 21	TKA-29244	-27.4 ± 0.3

表2 測定試料の暦年較正年代値、炭素・窒素同位体比、C/N比

試料番号	^{14}C 年代 (BP)	暦年較正年代値 (cal BP, 1 σ)	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	$\delta^{15}\text{N}$ (‰)	C (%)	N (%)	C/N
HMT-1-o	3751 $\pm$ 22	4152-4085 (68.3%)	-	-	-	-	-
HMT-1-i	3876 $\pm$ 22	4401-4370 (18.2%), 4355-4325 (19.0%) 4301-4247 (31.1%)	-23.8	9.9	56.8	6.7	10.0
HMT-2-o	3672 $\pm$ 21	4081-4036 (40.8%), 3997-3972 (20.5%) 3942-3932 (7.0%)	-	-	-	-	-
HMT-2-i	3977 $\pm$ 22	4511-4486 (33.0%), 4441-4417 (35.3%)	-22.5	9.3	58.8	6.6	10.4
HMT-4	3682 $\pm$ 21	4083-4032 (46.4%), 4005-3978 (21.9%)	-23.6	-1.4	65.5	1.6	48.1
HMT-6	3708 $\pm$ 22	4089-4067 (17.1%), 4047-3987 (51.2%)	-22.5	4.0	69.8	1.8	45.2
HMT-7-o	3721 $\pm$ 22	4143-4126 (12.9%), 4093-4076 (13.2%) 4041-3991 (42.2%)	-	-	-	-	-
HMT-7-i	3846 $\pm$ 22	4345-4337 (3.8%), 4293-4230 (43.4%) 4201-4178 (13.7%), 4172-4158 (7.3%)	-24.3	9.3	60.2	6.2	11.3
HMT-8	-	-	-26.0	5.8	60.8	4.9	14.3
HMT-13	-	-	-23.8	0.9	59.4	3.5	19.7
HMT-14	-	-	-24.1	3.1	65.5	4.0	18.9
HMT-k9-o	3659 $\pm$ 21	4076-4042 (27.0%), 3990-3965 (22.5%) 3948-3926 (18.8%)	-	-	-	-	-
HMT-k9-i	3692 $\pm$ 22	4083-4030 (45.8%), 4010-3984 (22.5%)	-	-	-	-	-
HMT-k13-o	3057 $\pm$ 21	3334-3289 (37.0%), 3265-3226 (31.3%)	-	-	-	-	-
HMT-k13-i	3021 $\pm$ 21	3317-3307 (6.8%), 3241-3172 (61.4%)	-	-	-	-	-
HMT-Rin	3728 $\pm$ 21	4145-4122 (20.4%), 4095-4080 (13.0%) 4037-3995 (34.8%)	-	-	-	-	-

表3 測定試料の化学処理収率

試料番号	使用量 (mg)	AAA後 (mg)	AAA回収率 (%)	酸化量 (mg)	CO ₂ 生成量 (mg)	CO ₂ 収率 (%)
HMT-1-o	17.7	10.5	58.9	2.1	1.2	57.0
HMT-1-i	36.1	21.8	60.4	2.0	1.1	55.7
HMT-2-o	19.2	9.8	50.9	2.1	1.2	56.2
HMT-2-i	23.7	14.0	59.2	2.0	1.2	57.1
HMT-4	32.3	23.5	72.8	2.1	1.3	65.1
HMT-6	32.9	23.7	72.0	2.1	1.3	64.1
HMT-7-o	17.2	12.4	72.2	2.0	1.3	63.7
HMT-7-i	22.4	16.9	75.6	2.1	1.2	56.8
HMT-8	33.0	22.7	68.8	-	-	-
HMT-13	59.9	44.1	73.6	-	-	-
HMT-14	39.0	26.5	68.0	-	-	-
HMT-k9-o	17.5	10.5	60.1	2.1	1.2	58.6
HMT-k9-i	56.1	31.5	56.1	2.1	1.2	57.4
HMT-k13-o	28.5	18.6	65.2	2.1	1.2	58.4
HMT-k13-i	13.9	8.9	63.9	2.1	1.3	62.8
HMT-Rin	4.9	2.9	59.9	1.2	0.8	62.4

OxCal v4.4.4 Bronk Ramsey (2021); r5 Atmospheric data from Reimer et al (2020)

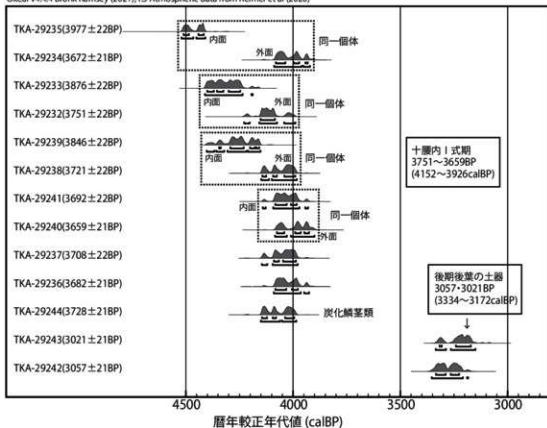


図 1 測定試料の暦年較正年代値

(範囲は吉田・西田 2009 より引用)

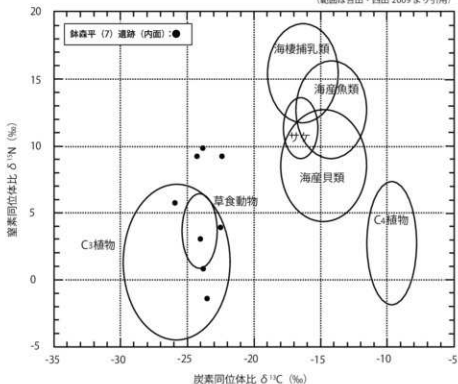


図 2 測定試料の炭素・窒素同位体比

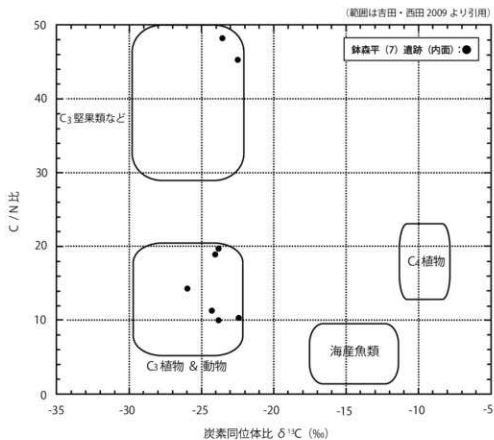


図3 測定試料の炭素同位体比、C/N比



図4 測定試料

第15節 鉢森平（7）遺跡における放射性炭素年代（AMS測定）

株式会社加速器分析研究所

1 測定対象試料

鉢森平（7）遺跡の測定対象試料は、遺構から出土した炭化材 11 点である（表 3）。

2 化学処理工程

- (1) メス・ビンセットを使い、付着物、混入物を取り除き、必要量の試料を採取、乾燥させ、秤量する（表 1「処理前試料量」）。
- (2) 酸-アルカリ-酸（AAA: Acid Alkali Acid）処理により不純物を化学的に取り除く。その後、超純水で中性になるまで希釈し、乾燥させ、秤量する（表 1「処理後試料量」）。AAA 処理における酸処理では、通常 1mol/l (1M) の塩酸 (HCl) を用いる。アルカリ処理では水酸化ナトリウム (NaOH) 水溶液を用い、0.001M から 1M まで徐々に濃度を上げながら処理を行う。アルカリ濃度が 1M に達した時には「AAA」、1M 未満の場合は「AaA」と表 3 に記載する。
- (3) 必要量を採取、秤量（表 1「燃焼量」）した試料を燃焼させ、二酸化炭素 (CO_2) を発生させる。
- (4) 真空ラインで二酸化炭素を精製、定量する。この二酸化炭素中の炭素相当量を算出する（表 1「精製炭素量」）。
- (5) 精製した二酸化炭素を鉄を触媒として水素で還元し、グラファイト (C) を生成させる。
- (6) グラファイトを内径 1 mm のカソードにハンドプレス機で詰め、それをホイールにはめ込み、測定装置に装着する。

表 1 試料の処理状況

測定番号	試料名	処理前試料量 (mg)	処理後試料量 (mg)	燃焼量 (mg)	精製炭素量 (mg)
IAAA-240784	1	30.91	19.70	4.54	3.13
IAAA-240785	2	35.73	1.05	1.05	0.72
IAAA-240786	3	37.78	6.59	4.73	2.85
IAAA-240787	4	30.38	5.71	4.51	2.93
IAAA-240788	5	41.10	7.00	4.62	2.92
IAAA-240789	6	32.50	13.96	4.60	3.11
IAAA-240790	7	18.57	10.04	4.56	3.00
IAAA-240791	8	31.58	22.87	4.59	3.04
IAAA-240792	9	27.64	4.70	4.70	2.84
IAAA-240793	10	13.33	5.98	4.63	2.99
IAAA-240794	11	16.48	11.25	4.42	2.90

3 測定方法

加速器をベースとした ^{14}C -AMS 専用装置 (NEC 社製) を使用し、 ^{14}C の計数、 ^{13}C 濃度 ($^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$)、 ^{14}C 濃度 ($^{14}\text{C}/^{12}\text{C}$) の測定を行う。測定では、米国国立標準局 (NIST) から提供されたシュウ酸 (HOx II) を標準試料とする。この標準試料とバックグラウンド試料の測定も同時に実施する。測定回数、 ^{14}C カウント数、 $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ 比を表 2 に示す。

表 2 試料の AMS 測定状況

測定番号	試料名	測定回数	^{14}C Count	$^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ (%)
IAAA-240784	1	12	141492	1.1004
IAAA-240785	2	12	136723	1.0985
IAAA-240786	3	14	115677	1.0959
IAAA-240787	4	12	138657	1.1013
IAAA-240788	5	12	130265	1.1013
IAAA-240789	6	12	139356	1.0969
IAAA-240790	7	12	139222	1.1022
IAAA-240791	8	12	178441	1.1002
IAAA-240792	9	14	122587	1.1003
IAAA-240793	10	12	130564	1.0965
IAAA-240794	11	14	116589	1.1035

4 算出方法

- (1) $\delta^{13}\text{C}$ は、試料炭素の ^{13}C 濃度 ($^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$) を測定し、基準試料からのずれを千分偏差 (‰) で表した値である (表 3)。AMS 装置による測定値を用い、表中に「AMS」と注記する。
- (2) ^{14}C 年代 (Libby Age : yrBP、表 3) は、過去の大気中 ^{14}C 濃度が一定であったと仮定して測定され、1950 年を基準年 (0yrBP) として遡る年代である。年代値の算出には、Libby の半減期 (5568 年) を使用し、 $\delta^{13}\text{C}$ によって同位体効果を補正する (Stuiver and Polach 1977)。 ^{14}C 年代と誤差は、下 1 桁を丸めて 10 年単位で表示される。また、 ^{14}C 年代の誤差 ($\pm 1\sigma$) は、試料の ^{14}C 年代がその誤差範囲に入る確率が 68.2%であることを意味する。
- (3) pMC (percent Modern Carbon) は、標準現代炭素に対する試料炭素の ^{14}C 濃度の割合である。pMC が小さい (^{14}C が少ない) ほど古い年代を示し、pMC が 100 以上 (^{14}C の量が標準現代炭素と同等以上) の場合 Modern とする。この値も $\delta^{13}\text{C}$ によって補正されている (表 3)。
- (4) 暦年較正年代 (または単に較正年代) とは、年代が既知の試料の ^{14}C 濃度をもとに描かれた較正曲線と照らし合わせ、過去の ^{14}C 濃度変化などを補正し、実年代に近づけた値である。暦年較正年代は、 ^{14}C 年代に対応する較正曲線上の暦年代範囲であり、1 標準偏差 ($1\sigma = 68.3\%$) あるいは 2 標準偏差 ($2\sigma = 95.4\%$) で表示される。グラフの縦軸が ^{14}C 年代、横軸が暦年較正年代を表す。暦年較正プログラムに入力される値は、 $\delta^{13}\text{C}$ 補正を行い、下 1 桁を丸めない ^{14}C 年代値である (表 4 の「暦年較正用 (yrBP)」。なお、較正曲線および較正プログラムは、データの蓄積によって更新される。また、プ

プログラムの種類によっても結果が異なるため、年代の活用にあたってはその種類とバージョンを確認する必要がある。ここでは、暦年較正年代の計算に、IntCal20 較正曲線 (Reimer et al. 2020) を用い、OxCalv4.4 較正プログラム (Bronk Ramsey 2009) を使用した。暦年較正の結果を表4 ($1\sigma \cdot 2\sigma$ 暦年較正年代範囲) に示す。暦年較正年代は、 ^{14}C 年代に基づいて較正 (calibrate) された年代値であることを明示するために「cal BC/AD」または「cal BP」という単位で表される。今後、較正曲線やプログラムが更新された場合、「暦年較正用 (yrBP)」の年代値を用いて較正し直すことが可能である。

5 測定結果

測定結果を表3、4に示す。

試料11点の測定結果は、試料1、4、5、試料2、3、6、7、9～11、試料8の間で異なるため、この3群に分けて記述する。

試料1、4、5の ^{14}C 年代は、 $4020 \pm 20\text{yrBP}$ (試料1、4) から $4000 \pm 20\text{yrBP}$ (試料5) の間にまとまる。暦年較正年代 (1σ) は、最も古い試料4が $2573 \sim 2477\text{cal BC}$ の間に4つの範囲、最も新しい試料5が $2567 \sim 2473\text{cal BC}$ の間に2つの範囲で示され、縄文時代中期末葉頃に相当する (小林編 2008、小林 2017)。

試料2、3、6、7、9～11の ^{14}C 年代は、 $3700 \pm 20\text{yrBP}$ (試料9) から $3640 \pm 20\text{yrBP}$ (試料6、10) の間にまとまる。暦年較正年代 (1σ) は、最も古い試料9が $2138 \sim 2037\text{cal BC}$ の間に2つの範囲、最も新しい試料6が $2032 \sim 1957\text{cal BC}$ の範囲、試料10が $2033 \sim 1957\text{cal BC}$ の範囲で示され、縄文時代後期前葉頃に相当する (小林編 2008、小林 2017)。

試料8の ^{14}C 年代は $1140 \pm 20\text{yrBP}$ 、暦年較正年代 (1σ) は $886 \sim 973\text{cal AD}$ の間に2つの範囲で示される。

試料の炭素含有率はすべて60%を超える十分な値で、化学処理、測定上の問題は認められない。

文献

- 小林謙一 2017 縄文時代の実年代 ―土器型式編年と炭素14年代―，同成社
- 小林達雄編 2008 総覧縄文土器，総覧縄文土器刊行委員会，アム・プロモーション
- Bronk Ramsey, C. 2009 Bayesian analysis of radiocarbon dates, Radiocarbon 51(1), 337-360
- Reimer, P.J. et al. 2020 The IntCal20 Northern Hemisphere radiocarbon age calibration curve (0-55 cal kBP), Radiocarbon 62(4), 725-757
- Stuiver, M. and Polach, H.A. 1977 Discussion: Reporting of ^{14}C data, Radiocarbon 19(3), 355-363

表3 放射性炭素年代測定結果 ($\delta^{13}\text{C}$ 、 ^{14}C 年代 (Libby Age)、pMC)

測定番号	試料名	採取場所	試料 形態	処理 方法	$\delta^{13}\text{C}$ (‰) (AMS)	$\delta^{13}\text{C}$ 補正あり	
						Libby Age (yrBP)	pMC (%)
IAAA-240784	1	遺構:SI5 層位:底面(炉確 認面)取り上げ番号:C1	炭化材	AAA	-25.89 $\pm$ 0.17	4,020 $\pm$ 20	60.64 $\pm$ 0.17
IAAA-240785	2	遺構:SI9 層位:床面 取り上げ番号:C1	炭化材	AAA	-27.62 $\pm$ 0.27	3,660 $\pm$ 20	63.44 $\pm$ 0.19
IAAA-240786	3	遺構:SI9 層位:床面 取り上げ番号:C2	炭化材	AaA	-29.33 $\pm$ 0.13	3,680 $\pm$ 30	63.22 $\pm$ 0.20
IAAA-240787	4	遺構:SI8 層位:床面 取り上げ番号:C14	炭化材	AAA	-25.13 $\pm$ 0.20	4,020 $\pm$ 20	60.62 $\pm$ 0.18
IAAA-240788	5	遺構:SI8 層位:床面 取り上げ番号:C19	炭化材	AAA	-25.13 $\pm$ 0.22	4,000 $\pm$ 20	60.79 $\pm$ 0.18
IAAA-240789	6	遺構:SK85 層位:10・11 層	炭化材	AAA	-29.09 $\pm$ 0.20	3,640 $\pm$ 20	63.56 $\pm$ 0.18
IAAA-240790	7	遺構:SK87 層位:16 層 取り上げ番号:P1 内	炭化材	AAA	-24.31 $\pm$ 0.19	3,660 $\pm$ 20	63.43 $\pm$ 0.18
IAAA-240791	8	遺構:SK118 層位:5 層	炭化材	AAA	-26.09 $\pm$ 0.17	1,140 $\pm$ 20	86.79 $\pm$ 0.23
IAAA-240792	9	遺構:SK140 層位:床面 取り上げ番号:炭-I	炭化材	AaA	-25.32 $\pm$ 0.18	3,700 $\pm$ 20	63.07 $\pm$ 0.19
IAAA-240793	10	遺構:SR9 層位:P7	炭化材	AAA	-29.44 $\pm$ 0.17	3,640 $\pm$ 20	63.55 $\pm$ 0.19
IAAA-240794	11	遺構:SI02 層位:堆積土	炭化材	AAA	-24.29 $\pm$ 0.25	3,650 $\pm$ 30	63.45 $\pm$ 0.20

[IAA 登録番号: #C785]

注) 処理方法が「AaA」と記載された試料について

本分析業務において、AAA 処理におけるアルカリ処理は 1M の濃度が標準とされ、実施に当たっては濃度を 0.001M から徐々に上げて 1M まで行うこととなった。しかし、この試料については少量であったため、処理過程での試料の損失により分析を実施できなくなる可能性を考慮し、1M より低い濃度での処理に留めた。このため、1M まで処理が進んだ場合に比べて汚染の除去が十分でない可能性もある。

表4 放射性炭素年代測定結果(暦年較正用 ^{14}C 年代、較正年代)

測定番号	試料名	暦年較正用 (yrBP)	較正条件	1 σ 暦年代範囲	2 σ 暦年代範囲
IAAA- 240784	1	4,018 $\pm$ 23	OxCal v4.4 IntCal20	2572calBC - 2556calBC (16.3%) 2543calBC - 2513calBC (31.8%) 2503calBC - 2488calBC (15.3%) 2482calBC - 2476calBC (4.8%)	2579calBC - 2470calBC (95.4%)
IAAA- 240785	2	3,655 $\pm$ 23	OxCal v4.4 IntCal20	2126calBC - 2093calBC (22.5%) 2041calBC - 2012calBC (23.4%) 2001calBC - 1974calBC (22.4%)	2135calBC - 2081calBC (29.3%) 2061calBC - 1947calBC (66.1%)
IAAA- 240786	3	3,684 $\pm$ 25	OxCal v4.4 IntCal20	2134calBC - 2081calBC (44.5%) 2061calBC - 2029calBC (23.8%)	2193calBC - 2180calBC (2.0%) 2144calBC - 2014calBC (86.1%) 2000calBC - 1977calBC (7.3%)
IAAA- 240787	4	4,020 $\pm$ 23	OxCal v4.4 IntCal20	2573calBC - 2556calBC (15.8%) 2543calBC - 2511calBC (32.4%) 2506calBC - 2488calBC (16.6%) 2482calBC - 2477calBC (3.5%)	2581calBC - 2469calBC (95.4%)
IAAA- 240788	5	3,998 $\pm$ 24	OxCal v4.4 IntCal20	2567calBC - 2530calBC (41.8%) 2496calBC - 2473calBC (26.5%)	2574calBC - 2467calBC (95.4%)
IAAA- 240789	6	3,639 $\pm$ 23	OxCal v4.4 IntCal20	2032calBC - 1957calBC (68.3%)	2131calBC - 2088calBC (13.6%) 2047calBC - 1931calBC (81.9%)
IAAA- 240790	7	3,656 $\pm$ 23	OxCal v4.4 IntCal20	2127calBC - 2093calBC (23.6%) 2041calBC - 2012calBC (23.2%) 2001calBC - 1974calBC (21.4%)	2135calBC - 2081calBC (30.4%) 2061calBC - 1948calBC (65.0%)
IAAA- 240791	8	1,138 $\pm$ 20	OxCal v4.4 IntCal20	886calAD - 900calAD (13.6%) 918calAD - 973calAD (54.7%)	774calAD - 784calAD (2.7%) 835calAD - 840calAD (0.8%) 877calAD - 989calAD (91.9%)
IAAA- 240792	9	3,703 $\pm$ 24	OxCal v4.4 IntCal20	2138calBC - 2115calBC (17.6%) 2099calBC - 2037calBC (50.7%)	2197calBC - 2171calBC (8.1%) 2147calBC - 2026calBC (86.4%) 1991calBC - 1985calBC (0.9%)
IAAA- 240793	10	3,641 $\pm$ 23	OxCal v4.4 IntCal20	2033calBC - 1957calBC (68.3%)	2132calBC - 2087calBC (15.2%) 2048calBC - 1935calBC (80.2%)
IAAA- 240794	11	3,653 $\pm$ 25	OxCal v4.4 IntCal20	2125calBC - 2094calBC (19.9%) 2040calBC - 2009calBC (23.9%) 2004calBC - 1972calBC (24.5%)	2135calBC - 2081calBC (27.5%) 2062calBC - 1944calBC (67.9%)

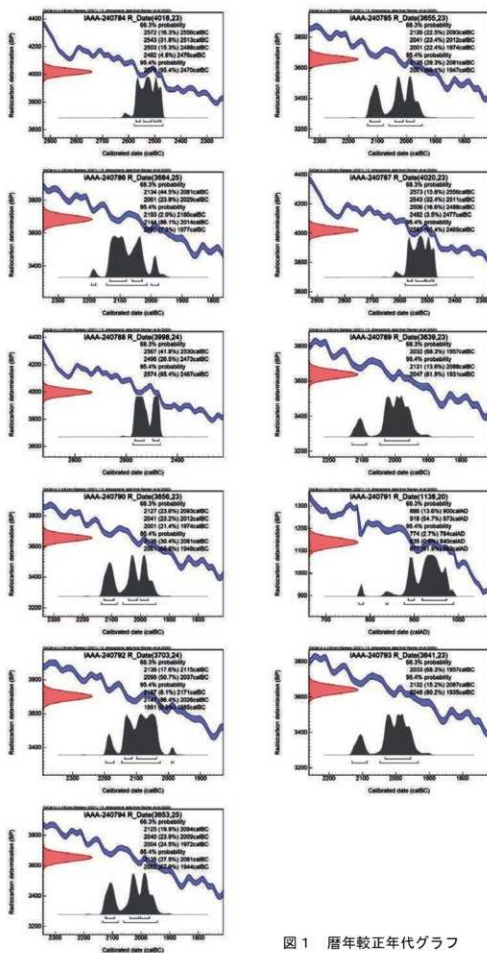


図1 暦年較正年代グラフ

第16節 考古地磁気を用いた鉢森平（7）遺跡で検出されたフラスコ状土坑内の被熱遺構についての検討

菅頭明日香（青山学院大学）・酒井英男（富山大学）

1 はじめに

七戸町鉢森平（7）遺跡では、青森県埋蔵文化財調査センターによって、国道394号榎林バイパス道路改築事業に伴う発掘調査が令和4年度より実施されており、縄文時代後期前葉を中心とした堅穴建物跡や土器埋設遺構などが検出されている。その中でもフラスコ状土坑が100基以上検出されており、これらの中には炭化物や焼土が堆積している状態のものもあり、土坑内で火を焚いた可能性が指摘されている。しかし、目視観察では土坑内の焼土遺構がその場で火を受けて堆積しているのか、焼土が二次的に堆積したものかを確定することができなかったため、本研究では、令和5年度の発掘調査で出土したフラスコ状土坑内の焼土試料をサンプリングし、考古地磁気を用いてそれらの焼土の磁化を研究し、土坑内の焼土の被熱状況についての検討を行った。

2 研究の概要

（1）磁化研究について

遺構や遺物を構成する土壌や岩石は、磁石になる性質を持つ強磁性鉱物（磁鉄鉱、赤鉄鉱など）を重量にして数%含み、加熱や冷却の過程で地磁気方向に熱残留磁化（TRM: thermo remanent magnetization）を獲得する。そのため、遺跡の焼土や土器等の遺物は、焼成された当時の地磁気を記録した残留磁化を持つ。TRMは一度獲得されると、数万年が経過しても安定に保持されるため、過去の地磁気の復元に利用されている。また熱残留磁化は加熱時の温度の情報も持っており、遺跡の焼土・被熱遺物の熱履歴の検討や被熱温度の推定を行うことができる（酒井・泉2014など）。地磁気と残留磁化（磁化）は、方向（偏角、伏角）と強度で表される（図1a）。

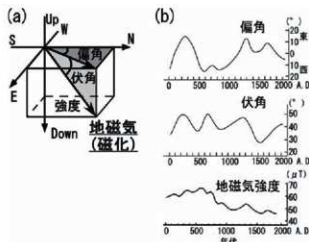


図1 (a) 偏角・伏角と強度と (b) 地磁気の過去2000年間の変化、Hirooka (1971), Sakai & Hirooka (1986) より抜粋加筆した。

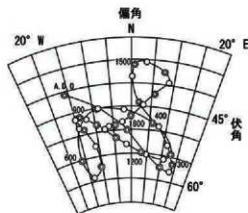


図2 西日本版考古地磁気永年変化曲線 (Hirooka1971)

地磁気は、地球中心部の流体核の運動で生じており、常に変化している。日本では、Hirooka (1971) や Sakai & Hirooka (1986) 等の研究により、過去の地磁気の変化が求められている (図 1 (b))。この地磁気変化は、過去 2000 年間については、西南日本を中心とした永年変化曲線としてまとめられており (図 2)、これを利用して、年代不明の試料について磁化を求めて比較することで考古地磁気年代推定が可能となっている。しかし、縄文時代やそれ以前については、兵頭・峯本 (1996) などの研究により地磁気変動の詳細が明らかになりつつあるが、考古地磁気年代推定の実施にはまだ困難を伴う。ただ近年では、縄文時代の被熱遺構に対して、考古地磁気を用いた熱履歴の分析により被熱状況を検討するアプローチも試みられており (菅頭ほか 2020 など)、縄文時代においても考古地磁気のさらなる適用が期待される。

本研究では、鉢森平 (7) 遺跡で焼土の堆積が確認されたフラスコ状土坑 2 基について、土坑内の焼土の被熱状況の検討を目的として、磁化研究を実施した。土坑内の焼土がその場で被熱しており、その状態が保持されていれば、焼土の磁化は被熱当時の地磁気の方向を獲得していると推定されるため、焼土の磁化を研究することで焼土の被熱および堆積状況を検討することが可能だと考える。

(2) 試料の採取について

図 3 に示した 2 基のフラスコ状土坑(SK156, SK140)において、遺構内の焼土面に図に示した Site 1、2 を設定し、試料を採取した。発掘調査時の出土状況の観察からは、site1 の焼土は二次堆積である可能性が高いと判断されたが、site2 の焼土はフラスコ状土坑の底部で検出され、さらに焼土遺構内でも炭や炭化した堅果類の出土が認められたため、その場での火の使用の可能性が指摘された。site0 は、令和 4 年度の発掘調査にて検出された SI09 内の炉に設定した。SI09 内の炉は確実にその場で焼けており、SK156、SK140 と同時期の遺構と考えられたため、比較試料としてサンプリングを行った。

焼土試料は、容量 7 cc のプラスチックケースを用いて、定方位試料として、それぞれの遺構に設定した各 site から 7～8 個のキューブ試料を採取した。採取の際には、焼土面をカッターで整形し、石膏を入れたケースをかぶせて焼土を固定し、キューブの上面に現地の方位指標となる基準線を記し、クリノメータで水平面からの傾きと磁北からのずれを読み取った。

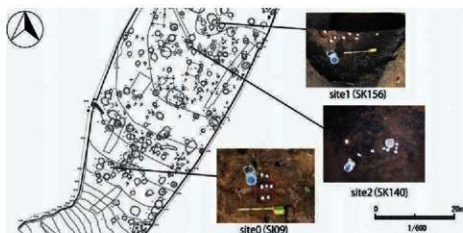


図 3 試料採取箇所

(3) 磁化測定について

遺跡の試料が現地で持っている磁化は、自然残留磁化 (NRM:natural remanent magnetization) と称される。焼土の NRM には、焼成時の初生磁化と共に、その後に各種の要因で付着した二次的な磁化が含まれることが多くあり、それを取り除く必要がある。そこで本研究では、試料に交流磁場を段階的に強くしながら加え、消磁と磁化測定を繰返して二次磁化を除き、安定な初生磁化を抽出する交流消磁を実施した。

コア試料の自然残留磁化 (NRM: natural remanent magnetization) を測定した後、50mT までの 11 段階の交流磁場 (2.5、5、7.5、10、15、20、25、30、40、50mT) を用いて交流消磁実験を行った。磁化測定と交流消磁には、富山大学が所有する夏原技研製スピナー磁力計 SMM-85 と試料 3 軸回転タングラマーを使用し、消磁結果はザイダーベルト図 (Zijderveld1967) により解析した。

また、国土地理院が HP で公開している任意の地点の地磁気値の計算式 (https://vldb.gsi.go.jp/sokuchi/geomag/menu_04/index.html#keisan: 閲覧日令和 6 年 12 月 1 日) を利用して、調査地点 (北緯 $40^{\circ} 45' 11''$ 、東経 $141^{\circ} 12' 43''$) の現在の偏角を西偏 9.04 度と求め、磁化の解析の際に補正に用いた。

3 測定結果

(1) NRM 測定

各サイトの NRM 測定結果として、図 4 に、各 site の試料ごとの磁化方向をシュミットネット図にプロットしている。各試料の磁化方向の伏角が正の方向 (下向き) の場合は●、負の方向 (上向き) は○として表している。

図 4 を見ると、site2 で採取した試料の磁化方向は磁北の方向に近く、また各試料の磁化方向にバラつきが少ない。site2 の試料の平均の磁化方向 ($n=8$) は、偏角 8.9° 、伏角 47.7° 、磁化強度 $1.22 \times 10^{-4} \text{Am}^2/\text{kg}$ (α 95 信頼円: 9.6° 、集中度パラメータ K : 34.6) と得られた。それに対して、二次堆積と観察された site1 の試料の磁化方向は磁北から離れている試料も多く、バラつきが大きい傾向が認められた。 α 95 信頼円が 37.2° 、集中度パラメータ (K) は 3.2 と試料の磁化方向のまとまりが悪かったため、平均の磁化方向 ($n=8$) は算出することができなかった。地床炉である site0 は、磁化の方向にある程度まとまりは見られたが、磁北からは少しズレが見られ、平均の磁化方向 ($n=7$) は、偏角 33.3° 、伏角 63.6° 、磁化強度 $1.19 \times 10^{-4} \text{Am}^2/\text{kg}$ (α 95 信頼円: 13.4° 、 K : 21.1) と得られた。

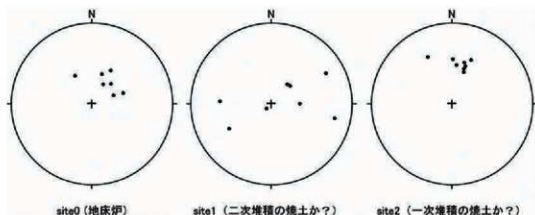


図4 各 site の NRM 磁化方向

(2) 交流消磁実験

図5に、交流消磁実験の結果をザイダーベルト図と磁化強度の変化として示した。site 1と2の各試料は、図上のプロットが原点に収束する直線性を再現しており、安定した磁化を獲得していると考えられる。それに対して、site1は磁化成分があまり安定していない。

各 site の試料について、消磁結果のザイダーベルト図に直線近似 (Kirschvink1980) を施して、焼成時の磁化の方向を求めた (表1)。図6に、表1に示した各 site の試料ごとの磁化方向をシュミットネット図にプロットしている。その結果、site1の焼土層は、交流消磁後の各試料の磁化方向の分布もばらついており、別の場所で焼かれた焼土が堆積している可能性が考えられる。site0は、消磁後も各試料の磁化方向が多少まとまっているものの、平均の磁化方向は偏角 52.9° 、伏角 63.1° と地磁気の方と離れており、site2の磁化方向と比較することはできなかった。これは、令和4年度の発掘調査で検出されてから試料採取まで1年間地表に露出した状態であったため、遺構の土壌面がすでに乱されてしまっていたと考えられる。

site2の試料の磁化 ($n=5$) は、消磁後も磁北に近い方向 (偏角: 9.9° 、伏角: 46.8° 、 α 95 信頼円: 5.1° 、集中度パラメータ (K): 225.1) にまとまっている。縄文後期の詳細な磁化方向が判明していないため、当該時期の地磁気変動と

表1 交流消磁の結果

site	試料No.	交流磁場 (mT)	偏角 ($^{\circ}$)	伏角 ($^{\circ}$)
0	AH01	2.5-40	82.3	68.3
	AH02	2.5-50	53.6	68.2
	AH03	2.5-40	28.5	53
	AH05	2.5-30	59.6	57.4
	AH11	5-20	-11	80.2
1	AH12	7.5-20	-121	21.9
	AH16	7.5-20	132.6	3.5
	AH17	5-20	146.3	37
	AH22	2.5-20	10.2	53.9
2	AH23	2.5-25	8	43.4
	AH24	5-20	9.8	44.2
	AH27	5-25	16.5	49.2
	AH28	2.5-20	5.9	43.2

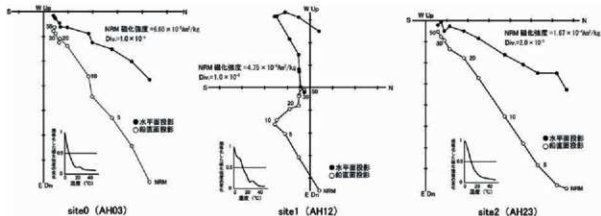


図5 交流消磁の結果

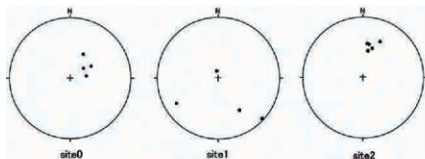


図6 各 site の交流消磁後の磁化方向

比較できないが、過去 2000 年間で判明している地磁気変動と大きく異なる方向を向くことはないと思われる。このことから、site 2 の焼土遺構はその場で熱を受けて、被熱時の地磁気の方向を獲得していることが考えられ、SK140 では床面で火を使用して、人為的に何らかの行為が行われた可能性が示唆される。

4 まとめ

鉢森平（7）遺跡の発掘調査で検出したフラスコ状土坑内の焼土遺構について、その熱履歴から被熱状況を検討した。SK156 および SK140 より焼土試料を採取し、NRM 測定および交流消磁実験を実施した結果、SK156 の焼土試料の磁化方向はかなりばらつき、地磁気の方向とも大きく異なっていたが、SK140 の焼土試料の磁化は磁北に近い方向にまとまっており、被熱時の磁化方向を保持していると考えられ、発掘調査での堆積状況の観察結果とも一致していた。このことから、SK140 の床面では火を使用して、何らかの行為が行われた可能性が示唆される。

今回は、縄文後期の詳細な地磁気変動の詳細がまだ明らかになっていないため、主に焼土試料の磁化方向の分布からの検討にとどまったが、今後も、縄文時代のフラスコ状土坑内の焼土遺構における磁化研究の事例を蓄積していくことで、その利用についての有用な情報を提供できると考える。

謝辞

分析試料のサンプリングにおいて、弘前大学の上條信彦教授には、多大なご助力を頂きました。心より感謝いたします。また本研究は、国立歴史民俗博物館共同研究『小渡遺跡を中心とする十腰内文化の研究』の助成を受けている。

引用・参考文献

- 兵頭政幸・峯本須美代（1996）「日本の湖沼堆積物から得られた地磁気永年変化とエクスカージョンによる年代測定」『第四紀研究』35(2) 日本第四紀学会
- 菅頭明日香・酒井英男・合田恵美子（2020）「3 考古地磁気を用いた杉並区向ノ原遺跡の炉穴の研究」『東京都埋蔵文化財センター調査報告第 358 集 杉並区向ノ原遺跡第 3 次調査』公益財団法人東京都スポーツ文化事業団東京都埋蔵文化財センター
- 酒井英男・泉吉紀（2014）「考古遺物の熱履歴を残留磁化から探る研究」『情報考古学 vol. 20』日本情報考古学会
- Hirooka, K. (1971): Archaeomagnetic study for the past 2000 years in southwest Japan, *Mem. Fac. Sci., Kyoto Univ., Ser. Geol. and Mineral.*, 38.
- Kirschvink, J. L. (1980): The least-squares line and plane and the analysis of paleomagnetic data, *Geophys. J. R. Astr. Soc.*, 62.
- Sakai, H. and Hirooka, K. (1986): Archaeointensity determinations from western Japan, *J. Geomag. Geoelectr.*, 38.
- Zijderveld, J. D. A. (1967): A.C. demagnetization of rocks-analysis of result, in *Method in Paleomagnetism*, edited by Collinson, D. W., Creer, K. M. and Runcorn, S. K., Elsevier.

第17節 鉢森平(7)遺跡の土器埋設遺構内土のリン・カルシウム分析

竹原弘展(株式会社バレオ・ラボ)

1 はじめに

上北郡七戸町字鉢森平に所在する鉢森平(7)遺跡は、小川原湖に注ぐ二ツ森川の北側に面した台地に立地する縄文時代後期前葉の集落跡がみつまっている。縄文時代後期末葉の土器埋設遺構 SR09より採取した土について、蛍光X線分析によるリン・カルシウム分析を行い、骨が存在した可能性を検討した。

2 試料と方法

分析対象となる試料は、土器埋設遺構 SR09より採取した土8点である(表1)。SR09は、深鉢4個体と壺2個体がまとめて埋設されており、壺はいずれも入れ子状に深鉢の中からみつまっている。

分析は、藤根ほか(2008)の方法に従って行った。この方法は、元素マッピング分析により、リン、カルシウムを多く含む箇所を面的に検出し、直接測定できるという利点がある。測定には、乾燥後、極軽く粉砕して内径31mmの塩化ビニル製リングに充填し、油圧プレス機で20t・1分以上プレスしたものを作製、使用した。

分析装置は、エネルギー分散型蛍光X線分析装置である株式会社堀場製作所製分析顕微鏡 XGT-9000を使用した。装置の仕様は、X線管が最大50kV、1,000μAのロジウム(Rh)ターゲット、キャピラリ径が100μmまたは15μm、検出器はSDD検出器で、検出可能元素は炭素(C)～アメリシウム(Am)である。また、試料ステージを走査させながら測定して元素の二次元的な分布画像を得る、元素マッピング分析が可能である。

本分析では、まず元素マッピング分析を行い、元素の分布図を得た上で、リン(P)のマッピング図において輝度の高い箇所を選び、ポイント分析を行った。測定条件は、元素マッピング分析では管電圧50kV、管電流1,000μA、キャピラリ径100μm、パルス処理時間Process 3、ピクセルタイム30ms、10.752mm四方の範囲をピクセル数128×128pixで、ポイント分析では管電圧50kV、管電流自動設定、キャピラリ径100μm、測定時間100s、パルス処理時間Process 5に設定した。定量計算は、ナトリウム(Na₂O)、マグネシウム(MgO)、アルミニウム(Al₂O₃)、ケイ素(SiO₂)、リン(P₂O₅)、硫黄(SO₂)、カリウム(K₂O)、カルシウム(CaO)、チタン(TiO₂)、マンガン(MnO)、鉄(Fe₂O₃)、ルビジウム(Rb₂O)、ストロンチウム(SrO)、イットリウム(Y₂O₃)、ジルコニウム(ZrO₂)の15元素について行った。値は、装置付属ソフトによる標準試料を用いないファンダメンタル・パラメータ法で算出された半定量値である。値は酸化物の形に換算し、検出元素の合計が100%になるようノーマライズされている。

3 結果および考察

試料のリンおよびカルシウムの各マッピング図にポイント分析を行った各5か所の位置を示した図

表1 分析対象試料

分析 No.	遺構	採取位置
1	SR09	1層(南方)
2	SR09	図162-1内
3	SR09	図162-2内
4	SR09	図162-3内
5	SR09	図162-4内
6	SR09	図162-5内
7	SR09	図162-6内 上
8	SR09	図162-6内 下

表2 半定量分析結果 (mass%)

No.	試料	Na ₂ O	MgO	Al ₂ O ₃	SiO ₂	P ₂ O ₅	SO ₃	K ₂ O	CaO	TiO ₂	MnO ₂	Fe ₂ O ₃	Rb ₂ O	SrO	Y ₂ O ₃	ZrO ₂
1	a	0.28	0.98	23.98	47.86	3.85	0.60	1.61	0.59	1.67	0.27	16.21	0.01	0.02	0.01	0.05
	b	0.29	0.75	31.53	47.67	1.55	0.30	1.73	1.21	1.36	0.06	13.43	0.02	0.03	0.02	0.06
	c	0.47	0.83	30.37	51.83	0.52	0.46	1.39	0.98	1.37	0.18	11.48	0.01	0.02	0.02	0.05
	d	0.82	0.78	23.22	41.37	0.30	0.17	0.42	3.03	3.65	0.13	26.01	0.01	0.03	0.01	0.05
	e	0.35	0.78	29.95	53.38	0.31	0.37	1.66	0.40	1.17	0.22	11.32	0.01	0.03	0.01	0.03
2	±7	0.38	0.78	29.02	54.22	0.23	0.21	1.39	0.90	1.37	0.17	11.29	0.01	0.02	0.00	0.03
	a	0.63	0.66	26.99	55.24	2.87	0.31	1.73	3.65	1.16	0.15	6.52	0.01	0.06	0.01	0.03
	b	0.58	0.89	27.64	57.25	0.44	0.13	1.31	0.61	1.18	0.12	9.75	0.01	0.02	0.01	0.04
	c	0.73	0.80	29.54	52.41	1.01	0.21	1.57	1.81	1.24	0.20	10.41	0.01	0.02	0.01	0.04
	d	2.43	0.37	18.26	66.06	2.50	0.26	1.44	2.87	0.62	0.11	5.03	0.01	0.02	0.01	0.03
3	e	0.53	0.74	28.73	55.42	0.38	0.21	1.77	0.99	1.26	0.12	9.78	0.01	0.02	0.01	0.04
	±7	0.46	0.79	28.15	55.81	0.26	0.17	1.47	1.12	1.28	0.15	10.29	0.01	0.02	0.00	0.03
	a	1.29	0.59	27.36	54.01	0.10	0.10	0.77	9.66	0.66	0.14	5.34	0.01	0.04	0.01	0.03
	b	0.75	0.69	28.12	54.82	0.39	0.12	1.25	3.25	1.05	0.07	9.42	0.01	0.02	0.01	0.04
	c	0.36	0.92	28.81	55.99	0.28	0.13	1.66	0.61	1.20	0.10	9.86	0.02	0.02	0.01	0.03
4	d	0.44	0.76	28.28	54.19	0.31	0.19	1.36	0.65	1.65	0.14	11.97	0.01	0.01	0.01	0.03
	e	0.66	0.79	30.22	55.58	0.24	0.21	1.42	1.05	1.31	0.07	8.40	0.01	0.01	0.01	0.03
	±7	0.43	0.80	28.03	55.90	0.24	0.16	1.45	1.07	1.29	0.16	10.41	0.01	0.02	0.00	0.03
	a	0.43	0.34	37.95	56.71	0.47	0.61	0.61	1.79	1.47	0.13	5.37	0.00	0.06	0.00	0.03
	b	1.13	0.23	32.06	55.25	0.75	0.33	0.72	1.73	1.34	0.10	6.27	0.01	0.03	0.01	0.05
5	c	0.32	1.03	28.44	34.03	1.64	4.42	2.01	4.04	1.91	0.16	21.81	0.03	0.04	0.03	0.08
	d	0.36	0.77	28.44	56.05	0.31	0.16	1.60	0.68	1.23	0.12	10.19	0.01	0.02	0.01	0.04
	e	0.09	1.05	28.95	32.14	1.36	3.50	2.33	4.37	2.23	0.54	23.20	0.04	0.05	0.03	0.11
	±7	0.47	0.78	28.20	55.98	0.28	0.17	1.44	1.10	1.28	0.15	10.08	0.01	0.02	0.00	0.03
	a	0.94	0.69	26.38	56.47	1.23	0.19	1.21	6.03	0.90	0.09	5.80	0.01	0.05	0.00	0.02
6	b	0.74	0.66	27.33	57.63	0.41	0.19	1.32	0.90	1.10	0.15	9.49	0.01	0.02	0.02	0.03
	c	0.24	0.77	29.12	53.10	1.39	0.22	1.57	0.53	1.39	0.17	11.43	0.02	0.02	0.01	0.04
	d	3.55	0.17	23.51	58.65	0.15	0.06	0.39	9.99	0.24	0.06	3.18	0.01	0.04	0.00	0.02
	e	0.46	0.69	26.92	53.58	0.29	0.22	1.43	2.80	1.02	0.40	12.12	0.01	0.02	0.01	0.03
	±7	0.46	0.79	27.95	56.20	0.27	0.19	1.46	1.06	1.28	0.14	10.14	0.01	0.02	0.00	0.03
7	a	0.59	0.75	25.57	52.49	1.27	0.07	1.47	1.27	1.39	0.08	14.95	0.01	0.05	0.01	0.02
	b	0.41	0.76	28.57	55.75	0.28	0.19	1.56	0.50	1.17	0.14	10.60	0.01	0.02	0.01	0.03
	c	0.19	0.62	30.45	53.84	0.67	0.31	1.14	0.74	1.05	0.29	10.62	0.01	0.01	0.03	0.03
	d	0.67	0.74	22.16	62.31	0.60	0.15	1.24	1.14	1.14	0.11	9.70	0.01	0.01	0.01	0.03
	e	0.45	0.78	26.95	56.63	0.30	0.18	1.46	0.52	1.22	0.07	11.36	0.01	0.04	0.01	0.03
8	±7	0.52	0.78	27.86	56.30	0.29	0.18	1.45	1.29	1.27	0.16	9.83	0.01	0.02	0.01	0.03
	a	0.49	0.85	30.40	53.55	0.30	0.15	1.47	1.02	1.28	0.05	10.77	0.01	0.02	0.01	0.04
	b	0.47	0.77	28.03	55.37	0.35	0.11	1.68	0.67	1.58	0.08	10.81	0.01	0.03	0.01	0.04
	c	0.75	0.90	30.36	55.98	0.28	0.13	1.28	0.52	0.94	0.11	8.68	0.01	0.02	0.01	0.03
	d	0.58	0.97	28.12	52.94	0.33	0.15	1.39	0.68	1.24	0.12	13.51	0.01	0.02	0.01	0.04
9	e	0.45	0.92	29.21	54.86	0.38	0.21	1.84	1.43	1.18	0.11	9.33	0.01	0.03	0.01	0.03
	±7	0.56	0.83	27.38	56.98	0.24	0.12	1.54	1.22	1.27	0.13	9.66	0.01	0.02	0.00	0.03
	a	0.09	1.93	32.41	28.18	5.77	0.62	0.35	19.26	0.37	0.26	10.42	0.02	0.06	0.20	0.06
	b	0.45	0.84	28.25	54.62	0.69	0.14	1.39	1.02	1.37	0.15	11.00	0.01	0.04	0.01	0.03
	c	0.47	0.92	26.28	57.34	0.60	0.18	1.54	1.19	1.35	0.06	10.00	0.01	0.02	0.00	0.03
10	d	0.65	0.92	27.13	57.47	0.32	0.10	1.71	0.88	1.22	0.07	9.46	0.01	0.02	0.01	0.04
	e	2.91	0.27	27.12	54.59	0.10	0.00	0.29	12.65	0.18	0.02	1.78	0.01	0.05	0.00	0.02
	±7	0.50	0.83	26.91	57.22	0.30	0.11	1.53	1.26	1.25	0.14	9.89	0.01	0.02	0.00	0.03

を図1、2に示す。また、ポイント分析による半定量値と、元素マッピング分析の際に得られたマッピングエリア全体のスペクトルから算出した半定量値を、表2に示す。なお、元素マッピング図は、元素ごとに輝度を相対的に比較できるように、各試料のブライトネスとコントラストを正規化した。

ヒトを含む動物の骨や歯は、ハイドロキシアパタイト $\text{Ca}_5(\text{PO}_4)_3\text{OH}$ が主成分であり、すなわち蛍光X線分析ではリン (P) とカルシウム (Ca) がともに高く検出される。ただし、土壌中のリンとカルシウムは鉱物由来の可能性も考慮する必要がある、特にカルシウムは一般的にもともと土砂中に多く含まれている元素で、注意を要する。さらに、貝殻はもちろん、炭化材なども蛍光X線分析では高いカルシウム含有量を示す。このように、カルシウムのみの検出では骨由来であるか骨以外のもの由来であるかを判断し難いため、分析ではリンを中心に検討した。また、埋没した時には骨が存在していたが、埋没中に分解拡散が進行し、現状ではほとんどリンが検出されない場合や、骨からピビアナイト $\text{Fe}_3(\text{PO}_4)_2 \cdot 8\text{H}_2\text{O}$ が析出しているケースのように骨由来のリンが多く検出される箇所でもカルシウムが少ないという場合もある。なお、骨や歯以外でリン、カルシウムがともに極めて多く含まれる物質

として、尿の析出物がある。また、植物灰などもカルシウムとともにリンが多少含まれる。そのため、遺構の性格については、ほかの自然科学分析の結果、および遺物の出土状況や類例などの考古学的所見も併せた総合的な判断が望まれる。

SR09の掘方(1層)の土(分析No. 1)は、リン(P_2O_5)が0.30～3.85%(エリア全体0.23%)、カルシウム(CaO)が0.40～3.03%(エリア全体0.90%)の値を示した。

SR09の図162-1内の土(分析No. 2)は、リン(P_2O_5)が0.38～2.87%(エリア全体0.26%)、カルシウム(CaO)が0.61～3.65%(エリア全体1.12%)の値を示した。

SR09の図162-2内の土(分析No. 3)は、リン(P_2O_5)が0.10～0.39%(エリア全体0.24%)、カルシウム(CaO)が0.61～9.66%(エリア全体1.07%)の値を示した。

SR09の図162-3内の土(分析No. 4)は、リン(P_2O_5)が0.31～1.64%(エリア全体0.28%)、カルシウム(CaO)が0.68～4.37%(エリア全体1.10%)の値を示した。

SR09の図162-4内の土(分析No. 5)は、リン(P_2O_5)が0.15～1.39%(エリア全体0.27%)、カルシウム(CaO)が0.53～9.99%(エリア全体1.06%)の値を示した。

SR09の図162-5内の土(分析No. 6)は、リン(P_2O_5)が0.28～1.27%(エリア全体0.29%)、カルシウム(CaO)が0.50～1.27%(エリア全体1.29%)の値を示した。

SR09の図162-6内の上部の土(分析No. 7)は、リン(P_2O_5)が0.28～0.38%(エリア全体0.24%)、カルシウム(CaO)が0.52～1.43%(エリア全体1.22%)の値を示した。

SR09の図162-6内の下部の土(分析No. 8)は、リン(P_2O_5)が0.10～5.77%(エリア全体0.30%)、カルシウム(CaO)が0.88～19.26%(エリア全体1.26%)の値を示した。

いずれの試料も、リンのマッピング図の全体的な輝度は低く、エリア全体のリン(P_2O_5)の含有量も0.23～0.30%と少なかった。その一方で、図162-1(分析No. 2)、図162-3(分析No. 4)、図162-4(分析No. 5)、図162-5(分析No. 6)、図162-6(分析No. 8)においては、リンの含有量が1%以上かつカルシウムもやや多い箇所が、1～2か所程度と少量かつ微細ながらも検出された。これらは骨や歯に由来する可能性がある。ただし、これらの特徴は掘方の土(分析No. 1)においても同様であるため、リンの由来の解釈は慎重に検討する必要がある。

4 おわりに

鉢森平(7)遺跡の土器埋設遺構SR09より採取した土について、蛍光X線分析によるリン・カルシウム分析を行った結果、リンとカルシウムがともにやや多い箇所が少量かつ微細ながら検出された。これらは骨や歯に由来する可能性がある。ただし、遺構の掘方の土からも同様の箇所が検出されており、その由来の解釈は慎重に検討する必要がある。遺構の性格については、ほかの自然科学分析の結果および遺物の出土状況や類例など、考古学的所見も併せた総合的な判断が望まれる。

引用・参考文献

- 藤根 久・佐々木由香・中村賢太郎 2008「蛍光X線装置を用いた元素マッピングによるリン・カルシウム分析」『日本文化財科学会第25回大会研究発表要旨集』108～109。

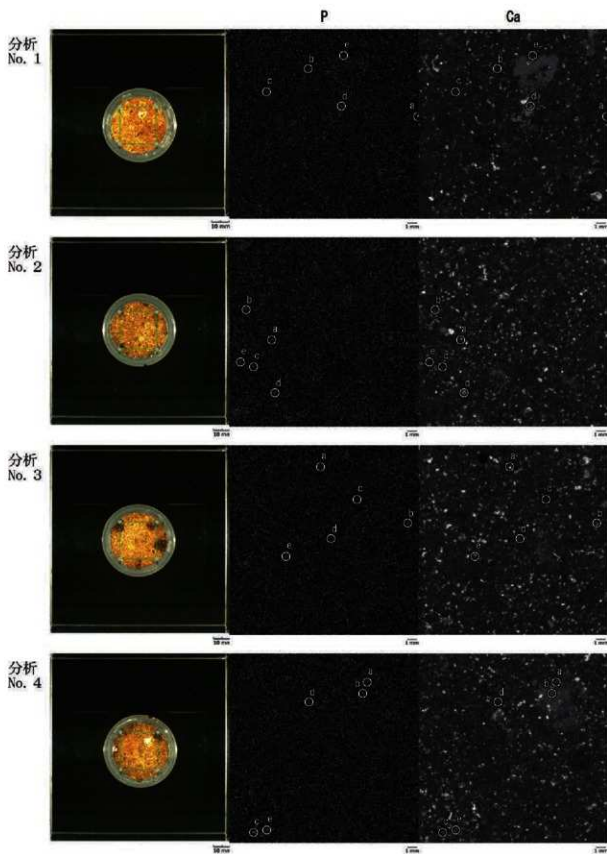


図1 プレス試料およびリン (P) とカルシウム (Ca) の元素マッピング図 (1)

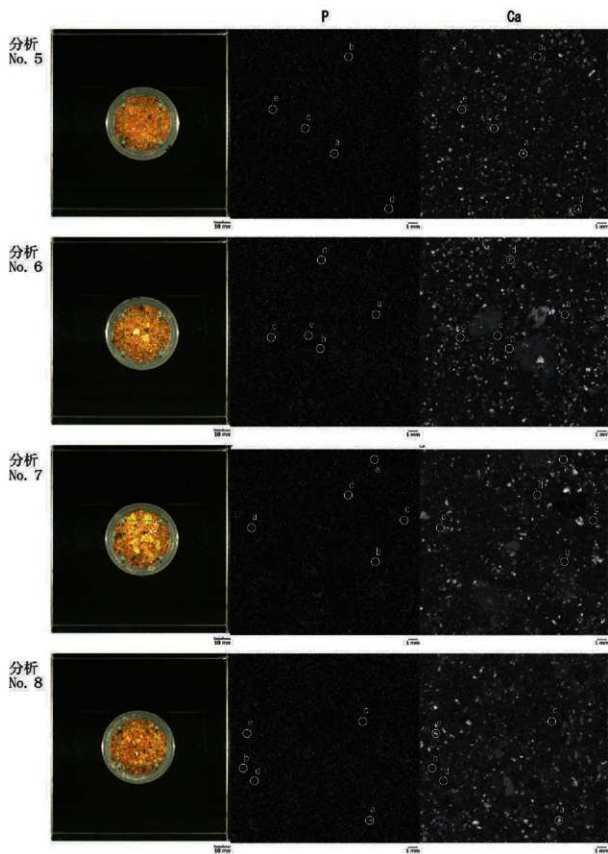


図2 プレス試料およびリン (P) とカルシウム (Ca) の元素マッピング図 (2)

第18節 鉢森平（7）遺跡出土の火山灰について

佐々木 実（弘前大学大学院理工学研究科）

1 はじめに

青森県七戸町に所在する鉢森平（7）遺跡から出土した火山灰試料の分析結果を報告する。

2 試料

分析を行った試料は、表1に示す2試料である。分析番号1～4の試料は取付道路北側西壁から採取されており、層序から1は白頭山－苫小牧テフラ（B-Tm）、2は十和田a テフラ（To-a）、3は十和田中掟軽石、4は十和田八戸テフラの可能性が想定されている。分析番号5、6の試料は土坑内の堆積物であり、5は十和田中掟軽石、6はB-Tmの可能性が想定されている。

3 分析方法および分析結果

上記6試料の火山灰について、以下の分析を行った。

提供された試料は、量の少ないものは全量を、量の十分にあるものは約10 gを分取し、超音波洗浄機を用いて繰り返し水洗を行い含まれる粘土鉱物等の粒径数マイクロメートル以下の粒子を除去した後、乾燥した。得られた粒子から目開き250 μmのふるいを通過したもの（を紫外線硬化樹脂により封止してスミアスライドを作成した。これを偏光顕微鏡による観察し、火山ガラスの形態、構成鉱物の種類を記載した。分析結果を表2に示す。またスミアスライドの偏光顕微鏡写真を図1に示す。

4 火山灰の帰属

分析番号1の試料は主としてバブル型の無色火山ガラスからなり、アルカリ長石を含むことにより、B-Tm 起源の粒子を含むと判断される。また斜長石、普通輝石、直方輝石、および褐色ガラス粒子を含むことから、To-a の粒子も含まれると推定される。普通角閃石粒子が認められるが、これは周辺土壌から十和田八戸テフラないしそれより古いテフラ起源の鉱物粒子が混入したものと推定される。分析番号2の試料はバブル型、軽石型、および褐色のガラスからなり、斜長石、普通輝石、直方輝石を含む。これらは To-a の特徴と一致する。分析番号3 および5の試料は火山ガラスは主に軽石型で斜長石、普通輝石、直方輝石を含む。この鉱物組み合わせは十和田火山起源の複数のテフラが当てはまるが、層序から十和田中掟軽石と判断することに矛盾はない。分析番号3の試料には微量の普通角閃石粒子が認められるが、これは周辺土壌から十和田八戸テフラないしそれより古いテフラ起源の鉱物粒子が混入したものと推定される。分析番号4の試料はバブル型、軽石型、および褐色のガラスからなり、斜長石、普通輝石、直方輝石のほかに相当量の普通角閃石を含む。普通角閃石を含む特徴から十和田八戸テフラと判断される。分析番号6の試料は主としてバブル型の無色火山ガラスからなり、アルカリ長石およびエジソンオーザイトを含むことにより、B-Tm 起源の粒子を含むと判断される。また斜長石、普通輝石、直方輝石、および褐色ガラス粒子を含むことから、To-a の粒子も含まれると推定される。

白頭山－苫小牧テフラ（B-Tm）は、中華人民共和国および朝鮮民主主義人民共和国の国境に位置する

白頭山(長白山)の10世紀の噴火によって生じたテフラであり、バブル型および軽石型の無色火山ガラス、アルカリ長石およびエジリンオーザイトを含む(町田・新井 2003)。本テフラの噴出年代は、AD946年の冬とされている(早川・小山 1998; Oppenheimer et al. 2017; Hakozaki et al. 2018)。

十和田 a テフラ (To-a) は、平安時代に起きた十和田カルデラの最新噴火の噴出物である。軽石型およびバブル型の無色火山ガラスのほか、褐色を呈する気泡の少ないガラス片を含む特徴がある。鉱物は斜長石、直方輝石、普通輝石を含む(町田・新井 2003)。本テフラの噴出年代はAD915年とされている(町田ほか1981; 早川・小山 1998)。

十和田中掬軽石は、十和田カルデラの後カルデラ期の噴出物であり、デイサイト質降下軽石からなる。軽石は斜長石、直方輝石、普通輝石を含み、まれにかんらん石を含むことがある(工藤ほか2019)。本テフラの噴出年代は、6.2 cal ka BP とされている(Inoue et al. 2011; 工藤ほか2019)。

十和田八戸テフラは、十和田カルデラのカルデラ形成期の最後の噴出物であり、降下火山灰と火砕流堆積物からなる。軽石型およびバブル型の無色火山ガラス、斜長石、直方輝石、普通輝石、および普通角閃石を含む(町田・新井 2003)。本テフラの噴出年代は、15.5 cal ka BP とされている(Horiuchi et al. 2007)。

引用・参考文献

- 早川由紀夫・小山真人 1998 日本海をはさんで10世紀に相次いで起こった二つの大噴火の年月日—十和田湖と白頭山— 火山 43 403-407.
- Hakozaki, M., Miyake, F., Nakamura, T., Kimura, K., Masuda, K. and Okuno, M. (2018) Verification of the Annual Dating of the 10th Century Baitoushan Volcano Eruption Based on an AD 774-775 Radiocarbon Spike. Radiocarbon, 60, 261-268.
- Horiuchi, K., Sonoda, S., Matsuzaki, H. and Ohya, M. (2007) Radiocarbon analysis of tree rings from a 15.5- cal kyr BP pyroclastically buried forest: a pilot study. Radiocarbon, 49, 1123-1132.
- Inoue, Y., Hiradate, S., Sase, T., Hosono, M., Morita, S. and Matsuzaki, H. (2011) Using ^{14}C dating of stable humic fractions to assess upbuilding pedogenesis of a buried Holocene humic soil horizon, Towada volcano, Japan. Geoderma, 167-168, 85-90.
- 町田 洋・新井房夫 2003 『新編火山灰アトラス—日本列島とその周辺—』東京大学出版会 336p.
- 工藤 崇 2019 十和田湖地域の地質 第7章 十和田火山噴出物 地域地質調査報告(5万分の1地質図幅) 産総研地質調査総合センター 114-154.
- 町田 洋・新井房夫・森脇 広 1981 日本海を渡ってきたテフラ 科学 51 562-569.
- Oppenheimer, C., L. Wacker, J. Xu, J.D. Galvan, M. Stoffel, S. Guillet, C. Corona, M. Sigl, N. Di Cosmo, I. Hajdas, B. Pan, R. Breuker, L. Schneider, J. Esper, J. Fei, J.O.S. Hammond, U. Buntgen (2017) Multiproxy dating the 'Millennium eruption' of Changbaishan to late 946 CE. Quat. Sci. Rev., 158, 164-171.

表1 鉢森平(7)遺跡火山灰サンプル

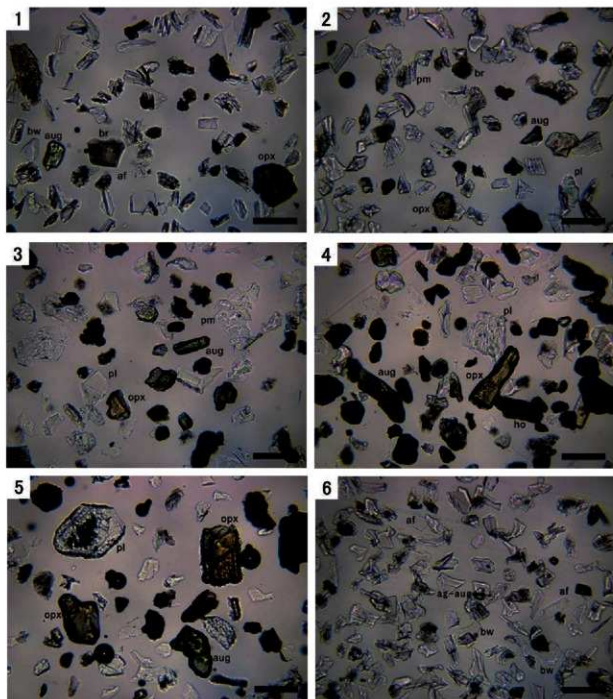
分析番号	層位	分析に使用 した重量(g)	洗浄後重量 (g)
1	取付道路基本土層(FF')II a'層	2.6	0.4
2	取付道路基本土層(FF')II b'層	10.3	2.4
3	取付道路基本土層(FF')III層	11.3	3.1
4	取付道路基本土層(FF')IV層	10.1	0.9
5	SK118 1層	11.3	5.7
6	SK118 2層	9.6	0.3

表2 鉢森平(7)遺跡火山灰記載

分析番号	火山ガラス			鉱物								帰属
	bw	pm	br	pl	af	qz	opx	aug	ag-aug	ho	opq	
1	○	○	○	○	○	-	○	○	-	+	○	To-a + B-Tm
2	○	○	○	○	-	-	○	○	-	-	○	To-a
3	+	○	+	○	-	-	○	○	-	+	○	中振軽石
4	○	○	○	○	-	-	○	○	-	○	○	十和田八戸
5	+	○	+	○	-	-	○	○	-	-	○	中振軽石
6	○	+	+	○	○	-	+	+	+	-	○	B-Tm + To-a

○：含まれる +：微量に含まれる -：含まれない

bw: バブル型ガラス, pm: 軽石型ガラス, br: 褐色ガラス, pl: 斜長石, af: アルカリ長石, qz: 石英, opx: 直方輝石, aug: 普通輝石, ag-aug: エジリンオージャイト, ho: 普通角閃石, opq: 不透明鉱物 To-a: 十和田aテフラ, B-Tm: 白頭山苦小牧テフラ



下方ポーラのみ（オープンニコル）。左上の番号は試料番号。右下スケールの長さは200 μ m。記号は表2に同じ。

図1 火山灰試料の偏光顕微鏡写真

第5章 総括

第1節 縄文時代後期前葉の土器

1 遺構外出土土器と彩色土器の重量 (図 244-1)

今回の調査では、1,005 kg (1,005,817 g) の土器が出土した。このうち遺構内からは42%の424 kg (424,086 g)、遺構外から58%の581 kg (581,731 g) が出土した。遺構内出土土器の多くは土坑から出土し、内訳は本章第6節で記載した。遺構外土器の分布を検討するため、重量の分布図を図 244-1 に示した。出土分布範囲は遺構の分布範囲と概ね一致する。出土量が多い範囲は、集落域を取り囲むように、平坦部の西側、緩斜面部の西側、急斜面部分に分布し、遺物廃棄域として利用していた可能性がある。

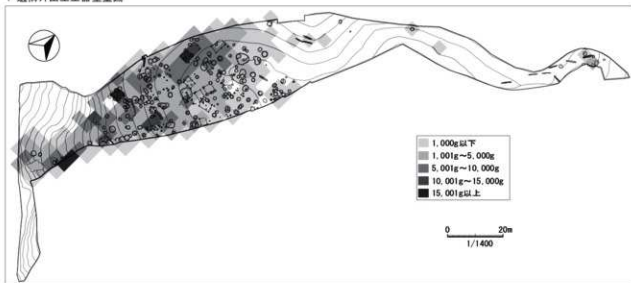
十腰内Ⅰ式第1段階の彩色土器の比率を検討するために全点の重量を計測した。彩色は、焼成前の彩色(化粧土)と焼成後の彩色(赤色顔料・漆)に分類した。焼成前の彩色(化粧土)は56 kg (56,222 g) が出土し、遺構内から17 kg (17,243 g)、遺構外から38 kg (38,979 g) が出土した。全体の出土量と比較すると遺構内は4.0%、遺構外は6.5%、全体では5.5%の割合である。焼成後の彩色(赤色顔料・漆)は、出土総重量は4.7 kg (4,797 g) で、遺構内からは2.0 kg (2,028 g)、遺構外からは2.7 kg (2,769 g) が出土した。全体の出土量と比較すると、遺構内・遺構外ともに0.4%、全体でも同様の割合である。この比率は、ほとんどが当該期の土器で占められる本遺跡において、当時の彩色割合の実態を示すといえる。

2 遺構間接合 (図 244-2)

今回の調査では、遺構間接合する個体が多く、遠距離に及ぶ事例や、多くの遺構間で接合する事例もみられ、遺構間接合しない個体のほうが少ない様相でさえある。遺構間接合は、接合する遺構間で同時に開口していた時期があることを示す。一方で、ある遺構を掘り返して、他の遺構を埋戻した際にも生じる。今回の調査では、このような堆積土の状況や、集落構造を作り変えるような大規模な造成の痕跡は確認できなかった。

遺構間接合を図 244-2 にまとめ、同図上に各遺構でみられた遺構間接合を示した。本来であれば、層位の検討や、土器個別に検討する必要がある。だが、点数が多く、複雑で処理しきれないため、遺構ごとの検討とした。上でみられた接合関係をもつ遺構を関連の強い群として連鎖的にまとめた結果、同図下のようにひとつの群にまとまった。竪穴建物跡は4棟、掘立柱建物跡は1棟、土坑は90基、溝状土坑・焼土遺構は2基、柱穴は2基が1群として捉えられた。土坑は181基を検出し、このうち遺物が出土した139基のうち90基(67.7%)がまとまりをみせた。遺構群の分布は図 254 に赤線で示した。遺構は集落全体に広がり、重複関係のない遺構にもみられる。このことから、遺構間接合した1群は、同時に開口していた時期や、同時に窪地化していたことを示し、ある程度機能していた時期が近いことを示唆する。

1 遺構外出土土器重量図



2 遺構間接合

遺構間の接合関係

遺構名	土器接合遺構
S12	SK15
S13(前)	S12・3(旧)・6, SK28, SP144
SB1	SP146
SH2	SP64・70
SH3	SP108・125・135
SB4	SP98・100・101
SB5	SP133
SB6	SP110
SK1	S13, SK2
SK7	SK2・15
SK9	SK23
SK10	SK20・37
SK12	S13, SK9
SK14	SK15・21・41・78
SK15	S19, SK7・14・16・49
SK16	SK49
SK21	SK41
SK25	SK41
SK26	S19, SK10・20・25・81
SK35	SK39
SK37	SK48
SK41	S13, SK15・21・25・39・63・65・66・78・82・83・84・85・97・107, SY4
SK47	SK52
SK48	SK41
SK63	SK41・66

遺構名	土器接合遺構
SK72	SK119・135
SK73	SK84・97
SK74	SK73
SK76	SK77
SK77	SK76
SK78	SK25・41・80・83・84, SY4
SK78	SK105・119・142
SK79	SK26・41・80・82
SK80	SK21・74・79・82
SK82	SK79・97, SP53
SK87	SK16
SK90	SK27・72・87・107・108・111・144・155・176
SK93	SK105
SK95	SK93・105・107・108・138・140
SK96	SK93・107
SK97	SY4
SK98	SK72・135
SK104	SK127・131
SK105	SK98・154
SK107	SK96・105・110
SK108	SK107・108・140
SK109	SK25
SK111	SK124・135・144・149・150・154・160・162, SB1-SP146, SN3
SK119	SK115・120・135・144・156・162
SK120	SK73・80・119

遺構名	土器接合遺構
SK122	SK119・149
SK123	SK126
SK127	SK120・124・127・129・131・138・140・158
SK131	SK73・93・98・120・122・126・127・131
SK135	SK136
SK136	SK127・131・135
SK138	SK72・119・122・127・158
SK140	SK98・127・138・145・158
SK142	SK126
SK143	SK156
SK144	SK119・126・135・142・153・156
SK145	SK119・120・122・144
SK149	SK148
SK150	SK119・142・150・172
SK150	SK119・122・153・154・156・160, SB1-SP145
SK154	SK41・107・156
SK156	SK93・119・154, SP37
SK158	SK93・122・127・132・138・140・142・144・150・153・162・171・176
SK159	SK26・41・119・120・135・151・156・160
SK160	SK156・161・165
SK161	S18, SK119・122・140・141・153・156・160・169・172
SK165	SK160
SK170	SK176
SK173	SK169
SK176	SK127・131・138・175

遺構間接合した遺構群

S12・3(新・旧)・6・9, SB1-SP145・146, SK1・7・9・10・12・14・15・16・20・21・23・25・26・27・28・35・37・39・41・48・49・61・63・65・66・72・73・74・78・79・80・81・82・83・84・85・87・90・93・95・96・97・98・104・105・107・108・109・111・115・119・120・122・123・124・126・127・129・131・132・135・136・138・140・141・142・143・144・145・148・149・150・151・153・154・155・156・158・159・160・161・162・165・169・170・171・172・173・175・176, SP37・53・144, SN3, SY4

図244 遺構外出土土器重量・遺構間接合

3 型式学分析

今回の調査で出土した土器の9割以上が縄文時代後期前葉・腰内I式第1段階の土器である。本項では、本遺跡の集落の実態を把握するために、当該期の土器を属性分析した結果、3つの土器群に細分できた。その後、遺構からの出土状況等を検討したが、時期差は把握できなかった。

(1) 分析の方法 (図 245-1)

当該期の土器をA～Dの4つの基準で分類を行い、分類数をカウントし、各分類の掛け合わせにより分析した。分類は、主に胴部に施文される主要文様を対象に、A. 施文方法、B. 文様、C. 区画、D. 地文の4つとした。当該期の文様モチーフは個体差が大きく、種類が多岐にわたるため捉えにくい。このため、モチーフを細分するのではなく、児玉大成（1999、2004）を参考に施文手法等に着目し分類を行った。

分析対象は、報告書掲載土器である。本来は掲載外も分析対象とすべきであるが、遺構内出土土器は上記の属性を複数抽出できるような文様構成のわかる個体を基本的に掲載しており、遺跡内の傾向を把握するためには十分である。

分類基準を図 245-1 に示した。A. 施文方法は、1. 単線、2. 複線、3. 櫛、4. 縄文、5. 単線+複線に分類した。2. 複線は2本以上の沈線で施文されるもので、3本沈線もこれに含む。5. 単線+複線は、区画文に1. 単線、主要文に2. 複線のように2種類の文様を使用されるものである。

B. 文様は、1. 端部結合、2. 片開き、3. ひと繋ぎに分類した。1. 端部結合は、文様の端部が結合し、中に空間を持つもので、モチーフはC字文や楕円文等があり、ネガボジがはっきりしている。3. ひと繋ぎは、ひと繋ぎにモチーフを描くもので、文様内に独立した空間はなく、モチーフは縦や横のS字文がほとんどである。2. 片開きは、1と3の中間様相で、ネガボジが不明瞭で、文様の片方の端部だけ結合したり、片側の沈線はひと繋ぎになるなど多岐にわたる。モチーフは入組C字文や渦巻文等があるが、不明なものも多い。児玉（2004）と比較すると、1. 端部結合は4類、3. ひと繋ぎは5類と6類右、2. 片開きは6類左に相当する。

C. 区画は、1. 縦、2. 十字、3. X字に分類した。3. X字には三角形区画や斜行区画も含めた。

D. 地文は、胴部に主要文様をもたない深鉢・鉢の胴部文様を対象とし、1. 格子、2. 無文、3. 縄文に分類した。1は、a. 単線、b. 複線、c. 櫛、d. 燃糸文に細分した。1. 格子には、数点ある斜行と縦走も含めた。なお、口縁部や器形は属性の変化に乏しいため、今回は対象外とした。これらに加えて、彩色方法も分析し、焼成前彩色の化粧土、焼成後彩色の漆・顔料の2つに分類した。

(2) 分析結果

器種ごとにみると、深鉢（図 245-2・4）は、文様が単線で端部結合（A1+B1）と単線+複線と片開き（A5+B2）と複線とひと繋ぎ（A2+B3）の3つの組み合わせに分類できる。区画は、縦区画が多く、十字とX字は単線や端部結合に伴うものが多い。浅鉢（図 245-2・5）は、文様が複線でひと繋ぎの文様（A2+B3）の組み合わせが多くを占め、他の割合が低い。区画文や端部結合文様（B1）が施文される個体は少ない。鉢も浅鉢と同様の傾向を示す。壺（図 245-2・6）は、単線で端部結合（A1+B1）と複線でひと繋ぎ（A2+B3）が多く、片開きが少ない。区画文の割合が他の器種に比べて高い。

胴部に主要文をもたない深鉢の地文（図 245-3）は1. 格子が最も多く、次いで無文、縄文の順に多い。格子は、単線が最も多く、次いで燃糸文が多く、櫛や複線は少ない。

彩色は、化粧土は深鉢が最も多く、浅鉢と壺にもみられるが比率は低い。伴う文様は単線で端部結合(A1+B1)がほとんどで、深鉢のA1+B1に特徴的な彩色手法であることがわかる。漆・顔料は、浅鉢が多く、次いで壺、深鉢にみられる。文様は複線でひと繋ぎ(A2+B3)に多い。

(3) 土器群の設定 (図 245- 8)

上記により、属性のかけあわせによるまとまりがみられ、これを群として設定する。土器群はあくまでも同じ属性をもつ土器のまとまりを示すもので、時期差については後述した。

1群 単線+端部結合 (A1+B1)

単線で端部結合文を施文する群である。区画文は、深鉢はX字が多く、壺はいずれもみられる。器種に偏りがみられ、浅鉢が少ない。彩色は化粧土が深鉢と壺に多く、他は少ない。文様のネガポジについて、化粧土塗布土器をみると、焼成前に化粧土を塗布し、沈線で囲まれた文様内部の空間から化粧土を除去するものが多い。化粧土を除去した部分がネガ、赤く彩色される部分がポジと考えられる。

2群 (単線+複線)+片開き (A5+B2)

主文様が片開きの群で、施文手法は単線+複線が多く、単線のみもある。3つの中で最も点数が少ない。区画文は縦がほとんどである。彩色は少なく、漆・顔料がわずかにみられる程度である。

3群 複線+ひと繋ぎ (A2+B3)

複線でひと繋ぎの文様を施文する群である。いずれの器種でもみられ、浅鉢は多くが本群に属する。彩色は、浅鉢で漆・顔料が多くみられ、他はほとんどない。

(4) 土器群の時期差の検討

遺構出土状況から土器群の時期差を検討する。まず、遺構ごとのB.文様別の出土点数を図245-9に示した。ここでは1~3群に安定的にみられる器種を対象とし、浅鉢は多くが3群に帰属するため除いた。対象層位は、分析点数を確保するため全層位とした。加えて、前項で述べた遺構間接合がみられた遺構群を太字で示した。ここからは、合計3点以上が出土した遺構では2種類以上が共存することがわかる。

次に層位出土事例から土器群の時期差を検討する。SI3は旧・新しいずれからも1群の深鉢と3群の浅鉢が出土した。SK21は、堆積土17層上面から1群の壺、11層から3群の鉢と1群の壺が出土した。SK41からは、堆積土下層、中層のいずれからも1~3群の土器が出土した。SK79からは、底面~堆積土下層にかけて、1群の壺と浅鉢がまとまって出土した。SK93からは堆積下部の11層から3群の壺と1群の深鉢、条痕(A3)の深鉢が共存した。SK97からは、堆積土中層から1群と3群の深鉢と1群の壺が出土した。SK119は、堆積土最下層~底面から3群の浅鉢と2群の深鉢が出土し、堆積土中層の焼土層とその上下層から1群の深鉢が多く、2群の深鉢や3群の浅鉢が出土した。SK158からは、6層から2群と3群の壺、5層から3群の深鉢・浅鉢・壺が出土した。SK162からは、底面から2群の深鉢・壺、堆積土下~中層から1群深鉢、3群の浅鉢・壺が出土した。これから、1~3群が層位的に分離される出土事例は確認できなかった。また、主要文様のない深鉢の胴部文様も同様の結果を示した。

1~3群の時期差について、同様の観点で分析した児玉大成(1999, 2005)では、小牧野遺跡の竪穴建物跡や遺物集中ブロックの層位事例により、一部重複しながらも本群にあてはめると1群→3群→2・3群の変遷を示している。また、次段階の十腰内I式第2段階に目を向けると、櫛状工具によ

る横位展開の文様が胴部上半に施文されるようになる(児玉 2004)。これから、本遺跡でも型式学的な文様変遷では3群のほうが1群より相対的に新しく、2群が中間様相と捉えることができる。だが、この時間的変遷を想定した場合、器種組成では1群の時期は浅鉢が少なく、3群は浅鉢が急増する様相、彩色は1群では化粧土が大半を占め、2・3群ではほとんど用いられず、漆や顔料は3群に出現するといったドラスティックな組成や技法の変化が生じる。特に器種組成は、生業や食性などに結び付き緩やかに変化するものであると思われるため、1型式内での大きな変化は想定しにくい。このため、1～3群が同時存在しながら、緩やかな時期差があるが今回の分析ではそれは把握できなかったというのが実態と考えたい。このなかで、浅鉢には3群の文様が早い時期から施文されるが、深鉢や壺は相対的に遅いとか、次段階で盛行する櫛状工具による施文は、深鉢の胴部に格子状に早くから用いられるといった様相が想定できる。このような細かい変遷は掲載外土器も含めた全点の分析を行えば捉えられるのかもしれない。ただ、強調したいのが、1～3群は文様属性では完全に分離できる点である。その成立や由来には系統差が想定でき、広域な比較をとおして今後明らかになると思われる。

(5) 鉢森平(7)遺跡の十腰内Ⅰ式第1段階の土器様相(図246)

本遺跡の当該期の土器様相を上記の分析により得られた1～3群に分類し特徴を記載する。文様がなく今回の分析で分類できないものは「その他」に掲載した。

1群(1～15)は、単線で施文された端部結合の文様、化粧土の塗布が特徴である。児玉(2005)の4期(類)に相当する。深鉢(1～6)は、区画内に文様を配置するものが多い。主要文様はC字文を入組ませるものも多く(1・2・4・5)、S字文を組合せるものもある(3)。区画文は、十字(2・4)、X字(5)などがある。口縁部は折返口縁で、平口縁か波状口縁である。口唇から口縁部にかけて粘土紐を8の字状に巻き付けるもの(1～3・5)、突起に巻き付けるもの(4)がみられる。胴部に文様がないものは細分が難しいが、6のように化粧土が塗布されるものは本群に分類できる。7は鉢で、把手が付き口縁部から刺突が施文される。文様は十字区画内に主要文様が配置されると思われる。浅鉢(8～10)は、相対的に点数が少なく、他の群とくらべて大型のものが多く、器形は2～3群と比べて丸みを帯びる(9・10)。文様構成は深鉢と同一である。壺は大型壺(11・12)と中型壺(13～15)がある。11は長胴形で、他も長胴形が多い。文様は区画されるものも多く、十字とX字の組合せ(11)や、縦とX字の組合せ(14・15)等がある。主要文様は深鉢同様にC字文(12・13)の組合せが多い。焼成前に塗布する化粧土の施文が顕著で、赤～赤褐色の化粧土が多く(2・4・6等)、橙色(7)、白色(3)もある。塗布は全器種に及ぶ。化粧土は、本群に特徴的で全体に塗布後、文様内の空間を磨消しネガを表現するため、文様内に空間ができない2・3群では基本的にはみられない施文手法である。

2群(16～32)は、片開きの文様の施文が特徴である。施文手法は単線または単線と複線の組合せのみで、複線のみは例はない。児玉(2005)の5期(類)に相当する。深鉢(16～22)は、縦区画が多く(16～20・22)、縦位に施文される渦巻文(16・20)、蛇行文(19・22)、波頭文(21)等がある。区画と弧文の組合せが主体のものもある(17・19)。文様は沈線で閉じられた空間がなく、明確な単位モチーフやネガポジが不明瞭である。23は小型深鉢で波頭文、24は台付鉢で同様の文様がつく。浅鉢(25～27)は点数が少なく、文様は渦巻文(25)、波頭文(26・27)がある。壺(28～

十腰内 I 式第 1 段階

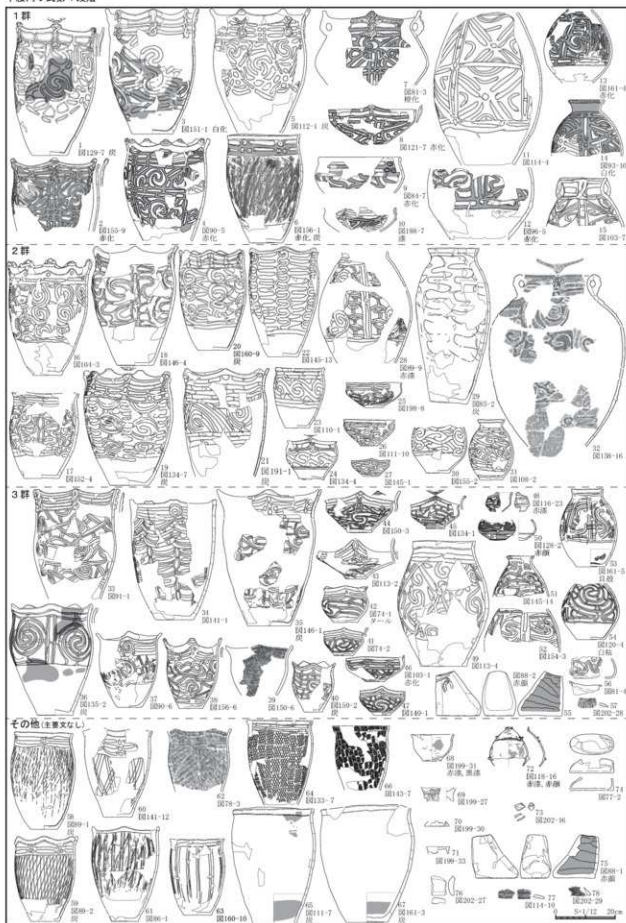


图 246 十腰内 I 式第 1 段階土器集成图

32)は、大型壺(28・29・32)、小型壺(30・31)がある。器形は長胴で、30は肩が張る。28は縦区画があり、渦巻文や3本沈線の弧文で施文される。31はS字文基調だが、単位やネガポジが入組んでいるため本群に含めた。32は18同様に微隆帯で文様が表現され、渦巻文が施文されると思われる。彩色は基本的にはなく、28に漆の付着がみられる。

3群は(33～57)は、2本以上の沈線で描くひと繋ぎの文様が特徴で、3本沈線による縦・横のS字文が最も多い。2群の渦巻文から端部が延びS字状にひと繋ぎに変化している。児玉(2005)の5期(類)に相当する。深鉢(33～40)は、3本のS字文(33・35～39)のほか、3本沈線の弧文(34)もある。39は縄文地に縦S字文が施文される。区画される割合は低いものの、縦区画(33・36)は少数みられる。鉢(41・42)は浅鉢と同様の文様構成である。浅鉢(41～48)の点数が多く、大振りのS字文が2～4単位配置される。43は胴部が急角度で屈曲する。46は頭部に赤化粧土が塗布されるが、S字文が施文されるため本群とした。壺(49～54)は、大型壺(49・52)、小型壺(51・53・54)がある。壺は区画が多く、X字(49)、縦(52～54)がある。文様はいずれもS字文である。54は36と文様が似た大振りの渦巻文に似たS字文である。切断壺(50)は3本沈線の波状文が施文され、本群に属する。鳥形土器(55・56)は3本沈線文が施文されるため本群とした。56は環状土器の可能性がある。蓋(57)は、2本沈線の鋸歯文が施文される。彩色は、赤漆や赤色顔料といった焼成後の塗布が浅鉢や壺(48・50)の小型の土器に顕著にみられる。

その他は、主要文様がなく1～3群に細分できない当該期の土器(58～78)である。主要文様のない深鉢は、胴部が格子目状に施文されるものが多い。格子は多い順に沈線(58・59)、撚糸文(64)、櫛(61)、3本沈線(60)がある。他に縦区画に斜行文が施文されたり(62)、縦沈線文(63)もある。口縁部は折返口縁で、波状もしくは平口縁で、円文や楕円文が施文される(58・59等)。無文も多く(65・67等)、少数だが縄文が全体に施文されるもの(66)もある。浅鉢(68～70)は、無文(68)、三脚状台(69)、透かし(70)がある。器台と思われる土器もある(71)。他に無文の切断壺(72)や注口土器(73)、鳥形土器(74・75)、覆付土器(76)もある。73と55は器形が近似し、一対と思われるが75は無文のためその他とした。蓋は沈線(77)や無文(78)がある。

4 鳥形土器、切断壺、漆・アスファルト加工(図247)

(1) 鳥形土器

鳥形土器は29点が出土し、個体識別したうえで、未接合破片を除いて全個体を図化した。このうち17点が遺構内から出土した。相伴土器から、いずれも十腰内I式第1段階に比定できる。このうち、1・2は全体形がわかり、2は完形で、1は略完形である。厚さ、成形方法、胎土、形状等が酷似し、対になる土器である。2点は、SK10の5層から出土し、キノコ形土製品(3)も出土した。内面には赤色顔料が付着し、全体に被熱によると思われる剥落痕がある。形状は鳥形というよりは靴形に近い。2の底部には平行脈圧痕がある。他に全体形状がわかる個体はない。多くは踵から真っ直ぐ上に立ち上がる靴形に似た形状である。5・6は外に広がる可能性もある。内面に輪積み痕が残り、外面調整は、ガサガサ感の残るミガキやナデである点が特徴的で、他の器種と分別できる。文様が施文されるものは2と11でいずれも3本沈線文で、モチーフは不明である。文様から3群の可能性がある。11は全体形が不明だが、断面は弧状で内面に文様が付く。下から見ると内面が湾曲するため、環状

土器の可能性がある。

北東北における鳥形土器を集成した田中（2023）からは、1遺跡からの出土数は北東北で最も多い出土数である。だが、本遺跡が特殊なのではなく、悉皆的な選別と徹底した接合確認の成果と思われる。形状を比較すると、北東北では尾部が張り出す鳥形が特徴的だが、本遺跡では靴形が主である。上北地域の地域的な特徴と思われるが、類例の蓄積が必要である。用途として、大川添（3）遺跡例や松石橋遺跡例を代表とした赤色顔料の容器及び蓋としてのキノコ形土製品が想定される（田中2023）。本遺跡では、SK10からキノコ形土製品が共伴し、同様の用途が示唆される。一方、赤色顔料の付着はSK10の2点（1・2）のみであるため、赤色顔料以外の容器や別用途も想定できる。

（2）切断壺（図247）

本遺跡から11点が出土し、全点を図化した。このうち5点が遺構内から出土した。いずれも十腰内Ⅰ式第1段階に比定でき、文様で細分すると、3本沈線の波状文が施文される3点（32・33・38）が3群に位置付けられる。器形は小型壺で、31のみ全体形のわかる略完形、32は下半部のみの残存で、他は破片である。切断はいずれも焼成前で、ヒゴ切断である。31には切断部の下書き線と思われる沈線が残存する。切断部位は、胴部上半が多く、下半もある（32）。漆や顔料の焼成後の塗布が多く、全器種のなかで最も高い比率である。付着物は自然科学分析の結果（第4章第13節）、31の切断部の付着物は漆と同定され、34の赤色顔料はベンガラを使用していると同定された。ほかにも内外面に塗布する個体がみられる。切断部への付着は31のほかには33がある。切断部の漆等の付着物は、切断後の接着に用いられた可能性もあるが、本遺跡では付着の比率は低く、接着状態で出土した例はなかった。

31はSK31の堆積土から斜位で出土した。ミガキが顕著で黒色の無文の個体で、2単位の隆帯が切断部を挟んで上下につく。比重が軽い特徴がある。付着物は、赤褐色と赤色の漆があり、2種類を使用していた可能性がある。32は、SK119の底面から正位で出土した。摩耗や剥落、被熱が顕著で、残存状況が悪いが、切断部が接着した状態で置かれた可能性がある。

5 漆・アスファルト加工関連（図247）

本遺跡からは漆やアスファルトと思われる付着物が土器に複数みられた。このうち塊等で付着するものを加工に関連すると想定し、図247に集成した。9点に塊の付着がみられ、このうち漆が7点（39～45）、アスファルトが2点（46・47）みられた。自然科学分析は、2点（40・41）が漆と同定された（第4章第13節）。漆の顕著な付着がみられるのが41で、浅鉢の内面に塊状に付着する。漆の縮み皺が確認でき、一定量の漆が乾燥したものと思われる。43・44も同様に塊が付着するが41より塊は小さい。39・45は破断面に塊が付着し、漆加工場周辺で欠損し、漆塊が付着したと思われる。40は小鉢で、内外面に全体に薄い膜状に付着し、液体状の漆を流しだした後の状態などが想定できる。器種は、小型鉢（39・40・42～44）が多く、次いで浅鉢（41・45）がある。漆の着色に用いる赤色顔料は、鉱物由来の非パイプ状ベンガラとバクテリア由来のパイプ状ベンガラが同定された（第4章第13節）。礫石器では、台石に赤色顔料の付着がみられ、鉱物性ベンガラと同定された（第4章第11節）。また、SK26堆積土から、焼土由来の赤色の塊（写真210）がまとまって出土し、貯蔵土坑の可能性もある。

この塊（写真 210）は焼土塊と思われ、色調が、土器の赤褐色の化粧土と似ており、その素材の可能性を考え、赤色顔料塊としたものである。これらから、本遺跡では赤色顔料として、鉱物とバクテリアの両方のベンガラを用いていることがわかった。鉱物性は遺跡内である程度の量を保有し、礫石器を用いた加工を行っていたことが明らかになった。

アスファルトは、2 点（46・47）で付着がみられ、いずれも分析により同定された（第 4 章第 13 節）。46 は大型深鉢で、内面の底面から胴部下部にかけてアスファルトの付着がみられ、上部には炭化物が付着する。加熱によると思われる剥落が内外面にあり、精製に用いられた土器が想定できる。47 は浅鉢で、内面に赤漆の上にアスファルト塊が付着する。加熱痕跡はみられないため、アスファルトを一時的に貯蔵等するための土器と思われる。アスファルトの用途は、石鐏の基部に付着がみられ接着剤としての使用が挙げられる。アスファルトは遺跡周辺からは産出せず、本遺跡から近い産地は北海道－青森堆積盆で、具体的には青森市の大釈迦や吉野田、五所川原市の前田野目、外ヶ浜町の蟹田石浜がある（佐々木 2018）。遺跡から大釈迦は 65 km ほどの距離があり、交易などによってもたらされた可能性がある。（長谷川）

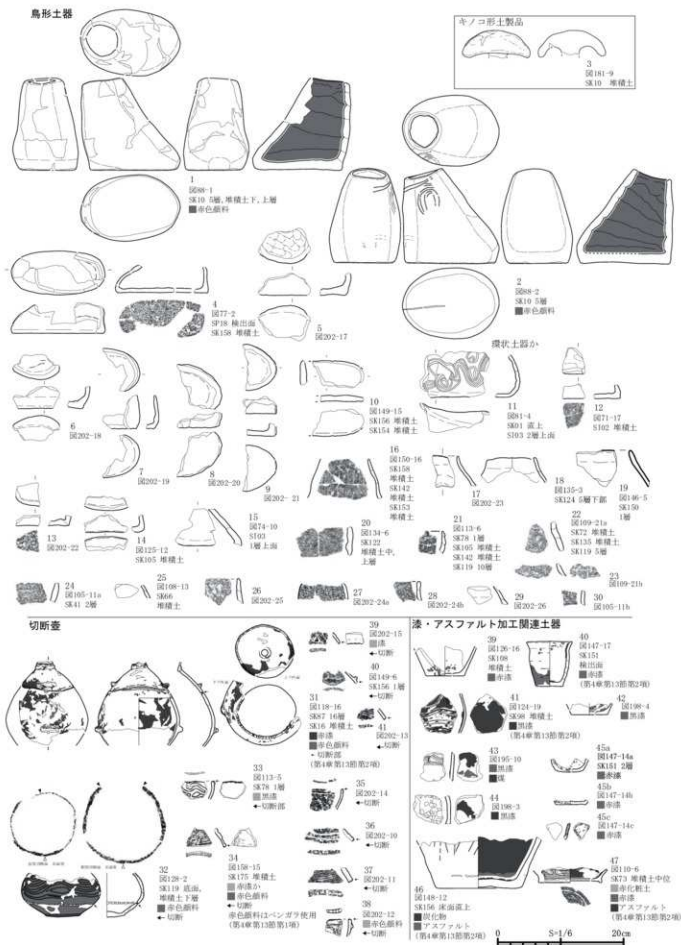


図 247 鳥形土器、切斷壺、漆・アスファルト加工関連土器集成

第2節 剥片石器

1 器種別の総括

鉢森平(7)遺跡の主要な時期は十腰内Ⅰ式期であり、主に十腰内Ⅰ式期の時期を中心に器種ごとにその特徴を記述する。中には、早期後葉から前期初頭の特徴を有する石器も出土しているが、これらは個別に記述する。

石器組成：掲載外を含め鉢森平(7)遺跡で出土した剥片石器の出土数を器種ごとに表2に示した。さらに製品に限定したのが表3である。削器・搔器が半数近くの組成を示し、ついで石鏃、石匙と・石篋がほぼ同程度といった構成である。

十腰内Ⅰ式の六ヶ所村上尾駸(2)遺跡や大石平遺跡等と類似した石器組成の内容となっている。ただ、むつ市酪農(3)遺跡では、削器や石鏃が多く、石篋や石匙が幾分少ないなど、若干の差がみられる。

石鏃：遺構内外で、総数81点出土し、すべて掲載した。石鏃は、基部と茎の有無から6形態に区分でき、有茎鏃が主体である。特に凹基有茎鏃が多いので、逆刺が発達した形状となっている。

石材については、珪質頁岩と玉髄を主に用いているが、後者の方が重量としては多い(表4)。また、アスファルトが付着しているのは有茎鏃のみである。

長さは平均で2~3cmが多く、中には大形の有茎鏃が3点(図204-36~38)出土している。この3点は規格が大きく異なるが、近隣からは他時期の土器が出土していないので、十腰内Ⅰ式期とした。

石槍：SV13から、珪質頁岩製の柳葉形を呈する石槍が1点出土している。遺構は縄文時代後期前葉なので、この時期に帰属する石器の可能性はある。素材が黒曜石であるが、類例としては、外ヶ浜町中ノ平遺跡から出土したものがある。

石錐：遺構内外で総数27点出土し、内25点掲載した。非掲載は断片資料である。棒状と、つまみを有するものに大きく分類できる。

石匙：遺構内外で総数44点出土し、内40点掲載した。

剥離構成から縄文時代早期後葉から前期初頭の時期に帰属する松原型石匙が確認されている(図205-18~20)。松原型石匙は、北海道から新潟県・福島県までの幅広い地域に、当該期に限定されて製作された石器である(秦1991)。

松原型石匙は、II D-11 グリッド一帯やSK107から出土し、近隣からは早期中葉から前期前葉の土器の他に、磨石(柱状礫の稜線を磨面とした礫石器)も出土しているので、これらの遺物と関連あると考えられる。

縄文時代後期のものとしては、縦形、斜形と横形石匙がみられる。

表2 剥片石器器種別出土数

器種	遺構内	遺構外	総計
石鏃	26	55	81
石槍	1		1
石錐	6	19	25
石匙	15	29	44
大石平型石篋	6	27	33
石篋	6	15	21
削器	20	99	119
搔器	13	40	53
異形石器	2	1	3
両面調整石	6	31	37
砂	14	68	82
両端石器	22	78	100
砂	3	17	19
総計	141	479	620

表3 剥片石器組成



大石平型石筥：大石平遺跡で設定された器種であり、当該期に特有な石器である。遺構内外で総数33点出土し、すべて掲載した。

この石器は片面加工で、挟りによってつまみを作出している。刃部は急角度の円刃となるものが多い。背面に自然面を残すものが多く、断面は台形もしくはかまぼこ形を呈する。

石筥：遺構内外で、総数21点出土し、その内、19点掲載した。平面形態はバチ形や短冊形を呈している。

削器・搔器：遺構内外で、削器は総数120点、搔器は53点出土し、その内、削器は66点、搔器は37点掲載した。基本素材は珪質頁岩製である。

削器は素材長軸に沿って刃部が作出されている。大形から小形まであり、刃角も急角度から浅いものまであり、用途に応じて使い分けていたと考えられる。

搔器は、素材の長軸短辺に刃部が作出されており、刃角は急角度が多い。

異形石器：3点すべて掲載した。すべて玉髄製である。

両面調整石器・二次加工剥片・微小剥離痕を持つ剥片：遺構内外で、両面調整石器は総数37点、二次加工剥片は81点、微小剥離痕を持つ剥片は19点出土し、その内、両面調整石器は総数25点、二次加工剥片は16点、微小剥離痕を持つ剥片は6点掲載した。両面調整石器・二次加工剥片は、形状的に整わないことから、剥片石器の未製品と考えられる。

両極石器：遺構内外で、総数100点出土し、その内14点掲載した。剥離面がネガ面で構成される両極石器と、主要剥離面を持つ両極剥片に分かれる。玉髄製と珪質頁岩製があり、わずかであるが、玉髄の方が多い。玉髄の小形円礫素材を両極打撃で剥離した結果と考えられる。この玉髄製剥片が、石鏃や大石平型石筥の素材となったと考えられる。

表4 剥片石器の器種・石材別重量 (g)

器種	珪質頁岩	玉髄	斑紋岩	礫岩	軟石英	玄武岩	粘板岩	松脂岩	総計
石鏃	61.3	71.2	0.8						133.3
石筥	32.7								32.7
石鏃	99.7	37.6	11.8						149.0
石鏃	371.6	149.8		7.9					529.4
大石平型石筥	22.8	139.0							161.7
石鏃	224.2	80.5	30.4						335.1
両極	2,512.6	372.5	22.6						2,907.7
搔器	858.5	128.7							987.2
異形石器		11.3							11.3
両面調整石器	343.0	110.0							453.0
削	988.2	249.0							1,237.2
両極石器	535.3	547.0					31.8		1,114.1
削	347.8	10.0							357.8
石鏃・原石	1,197.2	736.0	5.9		50.6	42.8		21.9	1,927.4
剥片	6,237.6	4,372.9	17.4						10,627.9
総計	13,742.4	7,066.5	88.9	7.9	10.6	42.8	31.8	21.9	20,952.7

石核・剥片：石核・剥片の総重量は12,552.2 gである。石材別では、表4のとおりであり、珪質頁岩(珪質泥岩、泥岩を含む)と玉髄(瑪瑙、オパール等含む)が主体を占める。

松脂岩は、当初粗悪な黒曜石と推定していたが、第4章第8節の分析の結果、松脂岩と判定された。なお、この石材を用いた石器は確認されていない。

剥片の大きさとしては、珪質頁岩は大形が多く、図215-11は本遺跡最大の剥片である。玉髄は小

形が多く、SK169 出土の図 179- 5 が本遺跡最大であるので、珪質頁岩と比較し小形である。

2 石器の製作工程

本遺跡では、製品だけでなく石核・剥片・未製品の存在から剥片剥離から石器製作までの一連の作業が行われたと考えられる。石材的に2種類あるので、それぞれの製作工程について検討する。

珪質頁岩は大形の石核と剥片が出土している(図 248)。大きな素材剥片から両面調整の石筥、片面調整の石匙、削器等の石器が製作されている。そして、小形の石核、両極石器、もしくは上記の大形剥片を剥離する過程で生じた小形剥片を素材として、石鏃・石錐等の小形石器が製作されている。

玉髓系は長さ5cmと、比較的大きな剥片はあるが、基本的に3cm以下の小形が多い。小円礫を素材とし、両極打撃などで素材剥片をとり、小形の石鏃、大石平型石筥などが製作されている(齋藤 2021 など)。

上記を模式的にしたのが、図 248 の下段である。このように、鉢森平(7)遺跡では、石材の規模に応じて2つの系統の製作技術があったと推定される。

3 石鏃の形態変遷について

鉢森平(7)遺跡は、十腰内Ⅰ式期の遺構が大半を占め、石器もおそらくはこの時期に帰属すると考えられる。一方で複式炉を持つSI08が検出されており、中期末葉の大木10式併行期には集落が形成されていた。当遺跡の石器がどの段階に帰属するかをあらためて検討するため、石鏃の形態について取上げてみたい。

東北地方の石鏃については、時期ごとに形態が異なることが指摘されている(工藤 1977)。中期は尖基有茎鏃が主体であるが、中期末葉になると、凹基無茎鏃となり、後期前葉になると再び有茎鏃が主体になることは確認されている(齋藤 2014、高橋 2020 など)。

一方で、青森県内においては、中期末葉になると太平洋側に凹基無茎鏃、日本海側に尖基有茎鏃が主体的になるという地域差が確認されている(高橋 2020)。ただ、基部の有無の変化については、地域ごとに十分に言及されていなかった。そこで、基部の有無の変遷について、青森県内を上北地域、三八地域、青森平野、津軽地域、下北地域と地域別に、竪穴建物跡等の遺構から出土した資料をもとに検討した。その結果、以下のような傾向が把握できた(表5)。

〔上北地域〕鉢森平(7)遺跡が位置する上北地域において、三沢市小田内沼(1)遺跡、猫又(2)遺跡、六ヶ所村上尾駈(2)遺跡、大石平遺跡、富ノ沢(2)遺跡、東北町蓼内久保(1)遺跡を取上げたところ、中期中葉から後葉にかけて、有茎鏃(尖基有茎鏃)が主体に確認されている(図 249)。中期末葉(大木10式併行期)になると、無茎鏃(凹基無茎鏃)が主体となる。そして後期前葉(十腰内Ⅰ式期)になると、凹基鏃や平基鏃に基部がつく、凹基・平基有茎鏃が主体となる。

〔三八地域〕八戸市牛ヶ沢(3)遺跡、松ヶ崎遺跡、新田遺跡、西長根遺跡、石手洗遺跡、丹後谷地遺跡、丹後平遺跡、田代遺跡、田面木平(1)遺跡、菰窪遺跡、階上町野場(5)遺跡、南部町館野遺跡、三戸町泉山遺跡を取り上げたところ、中期中葉(円筒上層d式・e式)では、尖基有茎鏃の大形品が多い(図 249)。ただ、大木9式・中の平Ⅲ式・最花式期になると、凹基鏃の割合が微増する。そして中期末葉(大木10式併行期)になると、凹基鏃が主体となり、規格も小形となる。そして後

期初頭までその傾向は続き、後期前葉（十腰内Ⅰ式期）には、その規格のまま、茎部がついた有茎鐵が主体となる変遷が確認できた。

なお、津軽地域、青森平野では、遺跡により差はあるが、基本中期から後期にかけては有茎鐵が主体であり、三八上北地域と異なる。下北地域や渡島半島は割愛したが、津軽地域等と同じ傾向がみられる。

茎の有無以外に、鐵身の変化もみられる。

三内丸山遺跡の例として中期後葉までの尖基有茎鐵は、平均として30～50mmの長さ、厚みが6mm、重量が2～3gである。一方の鉢森平（7）遺跡、上尾駁（2）遺跡や大石平遺跡出土の有茎鐵は、凹基有茎鐵が主体であり、長さが15～30mm、厚さも4mmが多いことから、円筒土器文化の石鐵と比較し、十腰内式文化の石鐵は、形状・規格の点で大きな差がある。

上述した、茎の有無、鐵身形から、円筒土器文化の石鐵が後期の石鐵へと

直接変遷するのではなく、凹基無茎鐵の影響を受けた結果、凹基鐵の規格に茎部が付いた石鐵が後期になると製作されようになり（図249下段）、やがて青森平野や渡島半島等、円筒土器文化の伝統を残した地域へと広がっていったと推定される。

このように、鉢森平（7）遺跡では複式炉がSI08で確認できたが、無茎鐵は少ないので、鉢森平（7）遺跡の石鐵は、基本的に十腰内Ⅰ式期のものであると考えられる。

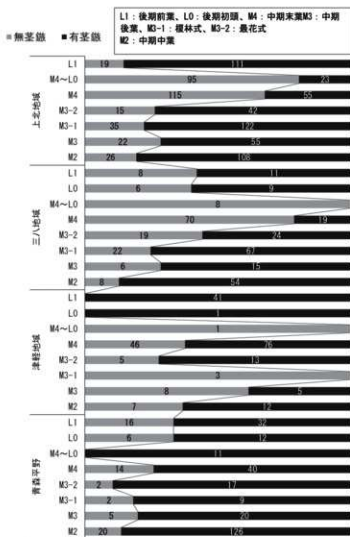
また、次のような課題もある。

中期と後期の石鐵には鐵身の規格や形状、基部形態等で大きな差がある。そのため、素材剥片が厚みのある中期から、薄い素材の後期という剥片剥離技法の変化、薄くなった素材を剥離する石器製作技法の変化と関連している。

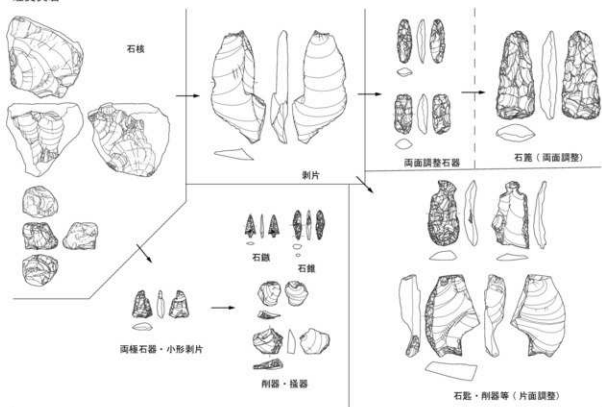
石鐵形態の変化は、剥片剥離技法・石器製作技法のみならず、弓矢の構造と狩猟方法等にも影響を与えていたと考えられる。こうした変化のきっかけは、石棺墓や複式炉等の分布や他の遺物も関連している可能性もあり、十腰内文化の成立を理解する上で重要な検討課題である。

（高橋）

表5 有茎鐵と無茎鐵の割合



珪質頁岩



玉髓系

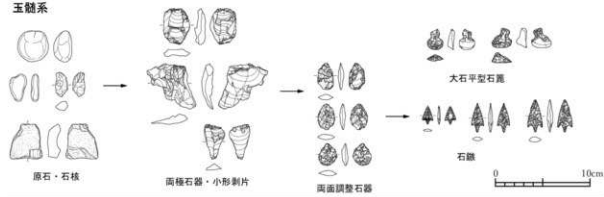
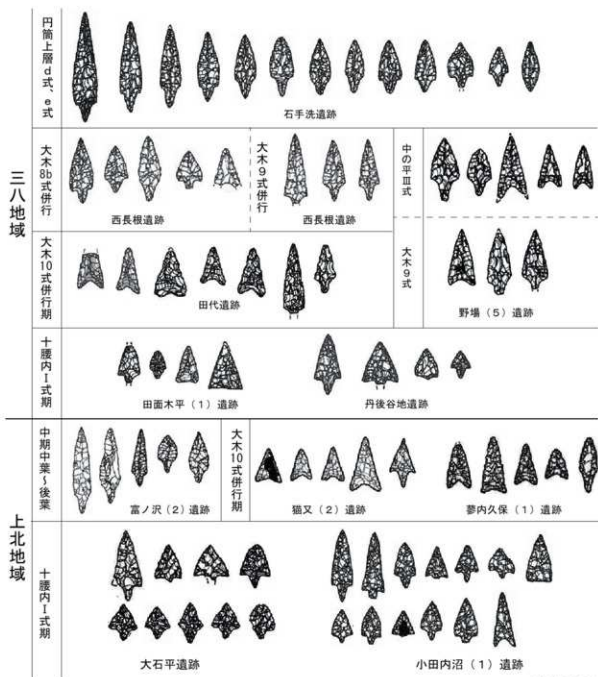


図 248 剥片石器の製作工程図



図面縮尺不同

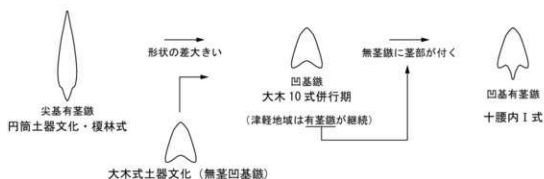


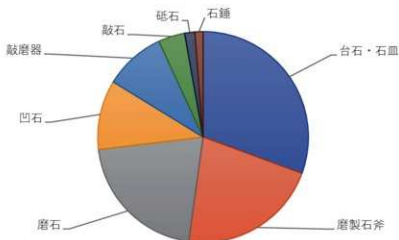
図 249 石鏃変遷図

第3節 礫石器

鉢森平(7)遺跡は縄文時代後期を主体とする遺跡であるが、早期や前～中期の特徴を有する礫石器も出土している。早期の礫石器としては、柱状礫の稜線を使用面とする磨石が17点出土している。早期の遺構は落とし穴と考えられる土坑を3基検出したが、堅穴建物跡や炉跡は見つかっていない。礫石器以外では早期中葉～後葉にかけての土器等が出土している。前～中期の礫石器としては、半円状扁平打石器が3点出土している。前～中期の遺構としては中期末葉の堅穴建物跡を2棟検出し、礫石器以外では前期前葉～中期後葉にかけての土器等が出土している。

本遺跡では、前述した遺物を含み、磨製石斧、凹石、敲石、磨石、敲磨器、台石・石皿、砥石、石鍾といった礫石器組成が確認されており、そこからは当時の環境下で入手できる構築資材や動植物食料を利用して人々が生活を営んでいた様子をうかがうことができる。

表6 礫石器組成比率



本遺跡の遺構内外から出土した礫石器は掲載外としたものも含め、磨製石斧69点(完形・略完形品17点・欠損品52点)、凹石34点(完形品24点・欠損品10点)、敲石13点(完形品9点・欠損品4点)、磨石67点(完形品25点・欠損品42点)、敲磨器30点(完形品17点・欠損品13点)、台石・石皿98点(完形品2点・欠損品96点)、砥石5点(完形品2点・欠損品3点)、石鍾4点(完形品4点)である。数量的には台石・石皿、磨製石斧、磨石、凹石、敲磨器、敲石、砥石、石鍾の順で出土しており、特に台石・石皿と敲磨器類や、磨製石斧の出土量が多い。この他にも明瞭な使用痕や剥離等が認められない大きめの礫や小さめの円礫が多く出土しており、これらには礫石器の原材や剥片石器の素材となり得るものが含まれていると考えられる。

各礫石器の完形比率は、磨製石斧が25%、凹石が71%、敲石が69%、磨石が37%、敲磨器が57%、台石・石皿が2%、砥石が40%、石鍾が100%となっている。磨製石斧の完形比率が低いことから、使用頻度や使用時の衝撃が高かった石器であったことが推察される。磨製石斧の欠損品同士の接合例は確認できなかったが、欠損した刃部の再調整や欠損面に研磨を施すなど、使える素材は欠損後も大事に使用していた様子がうかがえる。一方、大型の磨製石斧に比べ全長10cm前後の小型の磨製石斧の完形比率は比較的高く、大きさによって用途が違っていた可能性も考えられる。磨石の完形比率もやや低い、接合時の使用面に段差が確認できる個体もあり、欠損後も継続して使用していたものと

思われる。台石・石皿の完形比率が2%と極めて低い数値が得られた。その要因は不明であるが、離れた地点での破片の接合例も多数認められる。また、欠損後、破片を敲磨器類に転用している例も認められることから、磨製石斧や磨石同様、使える素材を大事に使用していた、あるいは意図的に壊していた可能性も考えられる。

礫石器の石材は、器種によって使い分けていた様子をうかがうことができる。磨製石斧には13種類の石材が用いられている。内訳は安山岩が26点と最も多く、次いで閃緑岩が20点、緑色岩が5点、緑閃石岩とデイスাইトが各4点、ネフライトと泥岩が各2点と続き、輝岩、蛇紋岩、砂岩、粘板岩、火山礫凝灰岩、チャートが各々1点となっている。安山岩の利用比率がやや高いが、全体的に緑色を意識して石材を選択していた可能性が高く、特に全長10 cm前後の小型の磨製石斧で、その利用比率が高い傾向が見て取れる。凹石には4種類の石材が用いられている。内訳はデイスাইトが18点と最も多く、次いで安山岩が13点、凝灰岩が2点、軽石が1点となっている。敲石には4種類の石材が用いられている。内訳は泥岩が6点と最も多く、次いでチャートが4点、安山岩が2点、デイスাইトが1点となっている。磨石には7種類と、磨製石斧の次に多種類の石材が用いられている。内訳は安山岩が35点と最も多く、次いでデイスাইトが24点、閃緑岩が4点、凝灰岩、火山礫凝灰岩、軽石凝灰岩、チャートが各々1点となっている。敲磨器には5種類の石材が用いられている。内訳は安山岩が22点と最も多く、次いでデイスাইトが5点、閃緑岩、泥岩、砂岩が各々1点となっている。台石・石皿には5種類の石材が用いられている。内訳は安山岩が39点と最も多く、次いでデイスাইトが29点、凝灰岩が22点、閃緑岩が5点、砂岩が3点となっている。有縁の石皿の石材には全て凝灰岩が用いられている。砥石には3種類の石材が用いられている。内訳は安山岩が2点、チャートが2点、流紋岩が1点となっている。石錘には4種類の石材が用いられている。内訳は安山岩、デイスাইト、凝灰岩、砂岩が各々1点となっている。

石材別点数では、安山岩が全ての器種に140点、デイスাইトは砥石を除く器種に82点と、比較的多く用いられている。その他の石材では、閃緑岩が磨製石斧を主として、台石・石皿、磨石、敲磨器の4種類に30点、凝灰岩が台石・石皿を主として、凹石、磨石、石錘の4種類に26点、泥岩は敲石を主として、磨製石斧と敲磨器の3種類に9点、チャートが敲石を主として、砥石、磨製石斧、磨石の4種類に8点、砂岩が台石・石皿を主として、磨製石斧、敲磨器、石錘の4種類に6点、緑色岩が磨製石斧に5点、緑閃石岩が磨製石斧に4点、ネフライトが磨製石斧に2点、火山礫凝灰岩が磨製石斧と磨石の2種類に1点ずつ、輝岩・蛇紋岩・粘板岩が磨製石斧に1点ずつ、流紋岩が砥石に1点、軽石凝灰岩が磨石に1点用いられている。

周辺遺跡では猪ノ鼻(1)遺跡で、磨製石斧、敲磨器類、台石・石皿、砥石、石錘が出土しており、主体とする時期は異なるが、本遺跡出土の礫石器組成に類似する。磨製石斧の石材には緑色岩、閃緑岩、蛇紋岩、緑色凝灰岩、流紋岩、片岩が用いられ、その中でも緑色岩の利用比率がやや高く、本遺跡同様、緑色を意識して石材を選択していた可能性が高い。敲磨器類の石材には凝灰岩、軽石凝灰岩、安山岩、デイスাইト、花崗閃緑岩、粗粒玄武岩、緑色凝灰岩、閃緑岩、流紋岩、砂岩の10種類が用いられ、その中でも凝灰岩の利用比率が高く、次いで軽石凝灰岩、安山岩、デイスাইトと続いている。台石・石皿の石材には凝灰岩、安山岩、デイスাইト、粗粒玄武岩、流紋岩の5種類が用いられ、中でも凝灰岩の利用比率が高い。砥石の石材には凝灰岩、軽石凝灰岩、安山岩、砂岩の4種類が用いられ、中で

も凝灰岩の利用比率が高い。石鍾の石材には凝灰岩、軽石凝灰岩、砂質凝灰岩、デイサイト、流紋岩、玉髓の6種類が用いられ、中でも凝灰岩の利用比率が高く、次いで軽石凝灰岩が続いている。

猪ノ鼻(2)遺跡では磨製石斧、蔽磨器類、台石・石皿、砥石、石鍾が出土しており、主体とする時期は異なり各器種の数量も少ないが、本遺跡出土の礫石器組成に類似する。磨製石斧の石材には安山岩と珪質頁岩が用いられている。蔽磨器類の石材には安山岩、凝灰岩、デイサイトの3種類が用いられ、安山岩と凝灰岩の利用比率が高い。台石・石皿の石材には凝灰岩と安山岩が用いられている。砥石の石材には流紋岩、石鍾には凝灰岩が用いられている。

夷堂遺跡では打製石斧、蔽磨器類、台石・石皿、砥石、石鍾が出土している。打製石斧の石材には全て粗粒玄武岩が用いられる特徴を持つ。蔽磨器類の石材には安山岩、粗粒玄武岩、泥岩、閃緑岩、チャート、凝灰岩、ひん岩の7種類が用いられ、中でも安山岩の利用比率が高い。台石・石皿には安山岩とデイサイト、砥石には凝灰岩と砂岩、石鍾には安山岩とチャートが用いられている。

舟場向川久保(2)遺跡では蔽磨器類が出土し、石材には凝灰岩が用いられている。

後平(1)遺跡では磨製石斧、蔽磨器類、台石・石皿が出土している。磨製石斧の石材には緑色凝灰岩が用いられている。蔽磨器類の石材には安山岩、凝灰岩、流紋岩が用いられ、安山岩が最も多く、次いで凝灰岩が続いている。台石・石皿の石材には安山岩と凝灰岩が用いられている。

後平(2)遺跡では蔽磨器類と台石・石皿が出土している。蔽磨器類の石材には凝灰岩と閃緑岩が用いられ、凝灰岩の利用比率がやや高い。台石・石皿の石材には凝灰岩が用いられている。

後平(3)遺跡では蔽磨器類が出土し、石材には安山岩が用いられている。

二ツ森貝塚では磨製石斧、蔽磨器類、台石・石皿、砥石、石鍾が出土しており、主体とする時期は異なり報告書掲載遺物数量も少ないが、本遺跡出土の礫石器組成に類似する。磨製石斧の石材には緑色細粒凝灰岩が主に用いられ、緑色凝灰岩やホルンフェルスも確認できる。蔽磨器類の石材には安山岩、流紋岩が比較的多く用いられている。台石・石皿の石材には安山岩、緑色凝灰岩、溶結凝灰岩が用いられている。砥石には凝灰岩や流紋岩が用いられ、石鍾の石材については不明である。

本遺跡と周辺遺跡から出土した礫石器に用いられた石材を比較すると、磨製石斧では、多種類の石材が使われる中、緑色を意識した選択が行われる一方、安山岩が多用される傾向が見て取れる。本遺跡では磨製石斧の未製品が4点出土しているが、内3点には安山岩が用いられている。石斧の研磨用と考えられる砥石も出土しており、遺跡内で磨製石斧の敲打成形と研磨が行われ、安山岩が遺跡周辺でも比較的手易かつ素材であった可能性が高い。蔽磨器類では、各遺跡で安山岩、デイサイト、凝灰岩といった石材が多数用いられる共通点を持つ。台石・石皿でも蔽磨器類同様、安山岩、デイサイト、凝灰岩が多数用いられていて、時期は異なるが遺跡間の相違はあまり見られない。砥石では総数が少ない中でも周辺遺跡では凝灰岩が多用され、次いで流紋岩が多い傾向が見て取れ、安山岩も少数であるが確認できる。本遺跡とは流紋岩と安山岩が一致し、チャートは周辺遺跡では用いられていない。チャートに関しては本遺跡内での時代の相違も考えられ、縄文時代より新しい古代に帰属する製品の可能性がある。石鍾は本遺跡を含め5遺跡で出土している。猪ノ鼻(1)遺跡では35点掲載されていて、凝灰岩が27点、軽石凝灰岩が4点と、2種類の石材で全体の9割弱を占めている。猪ノ鼻(2)遺跡では2点全て凝灰岩が用いられている。本遺跡とは凝灰岩が多い点で一致する。

これらの石材の中で本遺跡に遠隔地から搬入されたものは、緑色岩、ネフライト、蛇紋岩、緑閃石

岩が挙げられる。緑色岩については津軽海峡を越えた北海道の額平川地域にその産出地を求めることができ、ネフライトについては新潟県糸魚川市平岩地区および青海川流域・長野県白馬村松川流域および平川流域・岐阜県高山市丹生川町折敷、また、近年では、岩手県盛岡市東部地域でも蛇紋岩体分布域のごく限られた地域で産出することが確認されている。蛇紋岩・緑閃石岩についても、蛇紋岩体が確認されている前掲の地域や北海道の神居古潭峡谷地域を中心に産出地を求めることができそうである。今回掲載した磨製石斧の内、6点については石材同定を行っており、2点はネフライト、4点は蛇紋岩が変成してできた緑閃石岩と推定され、詳細は第4章第7節に掲載している。遠隔地から搬入された以外の石材については本遺跡が所在する上北地域やその周辺地域で、特に主要な石材であった安山岩やデイサイトは鉢森平（7）遺跡周辺で入手することができたと考えられる。

（笹森）

表7 礫石器器種別出土比率・完形比率

器種	台石・石皿	磨製石斧	磨石	凹石	敵磨器	敵石	砥石	石錘	計
出土数	98	69	67	34	30	13	5	4	320
出土比率(%)	30.63	21.56	20.94	10.63	9.38	4.06	1.56	1.25	100
完形品	2	17	25	24	17	9	2	4	
完形比率(%)	2	25	37	71	57	69	40	100	

表8 礫石器器種別石材一覧

石材	磨製石斧	凹石	敵石	磨石	敵磨器	台石・石皿	砥石	石錘	石材計(点)
閃緑岩	20			4	1	5			30
緑閃石岩	4								4
輝岩	1								1
流紋岩							1		1
安山岩	26	13	2	35	22	39	2	1	140
デイサイト	4	18	1	24	5	29		1	82
緑色岩	5								5
蛇紋岩	1								1
ネフライト	2								2
凝灰岩		2		1		22		1	26
泥岩	2		6		1				9
砂岩	1				1	3		1	6
粘板岩	1								1
火山礫凝灰岩	1			1					2
軽石凝灰岩				1					1
チャート	1		4	1			2		8
軽石		1							1
器種計(点)	69	34	13	67	30	98	5	4	320

第4節 製品類

出土傾向

土製品が731点で5,053.3g、石製品が5点で140.5g出土したほか、焼成粘土塊が425点3,375.9g、木製品では炭化した飾り弓が1点出土した。接合後の器種別点数と重量は、土偶が23点で1,070.7g、鐔形土製品が82点で735.3g、土製耳飾が6点で42.7g、工字状土製品が2点で11.9g、棒状土製品が4点で35.9g、有孔土製品が6点で30.7g、キノコ形土製品が17点で431.1g、足形付土版が4点で112.2g、円形土製品が2点で14.6g、三角形土版が2点で9.7g、ミニチュア土器が44点で508.3g、土器片利用土製品が112点で1,820.6gである。このほか、土版、土玉、石刀、石製垂飾、三角形岩版、石製容器、板状石製品が各1点出土した。

図250-1は、土器片利用土製品、焼成粘土塊を除いた土製品の器種組成を点数で示したものである。十腰内Ⅰ式土器文化を構成する土製品が並ぶ中、鐔形土製品が優勢となり、以下ミニチュア、土偶、キノコ形土製品と続く組成が示されている。これは六ヶ所村大石平遺跡での組成(佐賀2023)に似る。ほか、本遺跡の特徴としては靴形・動物形・球状土製品や石棒、石冠、円形岩版の欠落に加え、石製品の出土比率が低いことが挙げられる。

出土区分では、総重量の39%に相当する1,975.6gが遺構からの出土であり、さらにその98.3%にあたる1,942.2gが土坑出土である。出土位置不明と焼成粘土塊を除く土製品について、グリッド別の重量分布を図250-2に示した。ⅠN～ⅡR-7～20グリッドで、遺構分布の外縁に沿った半環形の集中域が形成されており、土器と同様の出土分布(第5章第1節)が認められる。ⅡD-8、ⅡI-13、ⅡI-16、ⅡE-10からの出土が突出しているが、それぞれSK91、SK119、SK156・158、SK79の遺構内出土品が大半を占めるためである。包含層出土に限定した場合は集中域が顕在化せず、捨て場を有する遺跡とは異なる出土傾向となる。

これら所属時期については、古いもので縄文時代早期後葉(図241-25)、新しいもので弥生時代中期(図239-15)が確認できるが、多くは土器と同様に、縄文時代後期前葉の十腰内Ⅰ式第1段階に帰属するものと考えられる。

以下、各器種については説明を省略し、特徴的な出土を示した土偶についてのみ詳述する。

土偶

23個体、重量にして1,180.2gが出土した。ⅠN～ⅡJ-8～16グリッドのⅡ・Ⅲ層と土坑8基、溝状土坑1基から38片が出土しており、うち22片が7個体に接合した結果である。頭部から脚部まで接合したのは図182-1の1例のみで、他はいずれかの部位を欠く破片である。接合結果を部位別で示すと、頭部のみが1例、頭部から体部の残存・接合例が4例、腕部のみが3例、脚部のみが7例、腕部と脚部が残る、頭部を欠く例が3例、腕部と体部が残る、頭部と脚部を欠く例1例、頭部と四肢を欠く体部破片3例である。脚部が接合した例は少ないが、頭部から体部まで残存または接合した例が4例に達することは特筆できる。接合しなかった破片の中にも、図184-5の上半身と6の脚部のように同一個体の可能性があるものが含まれており、破損以前の個体数はさらに少数であったと予想される。

図250-3は土偶の接合関係について、出土遺構とグリッドとともに示した図である。座標不明の

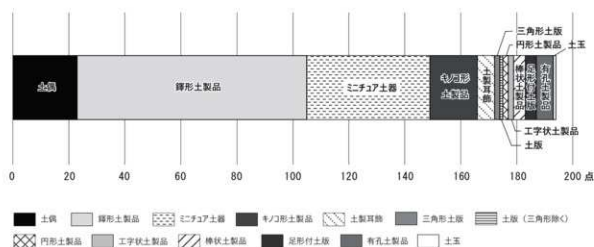


図 250-1 土製品の組成

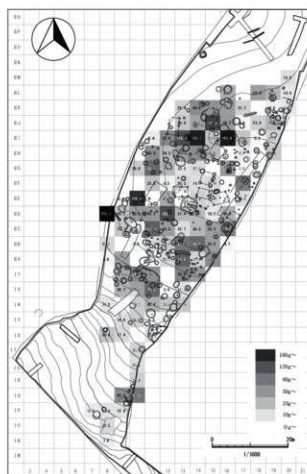


図250-2 土製品出土分布図



図250-3 土偶接合相関図

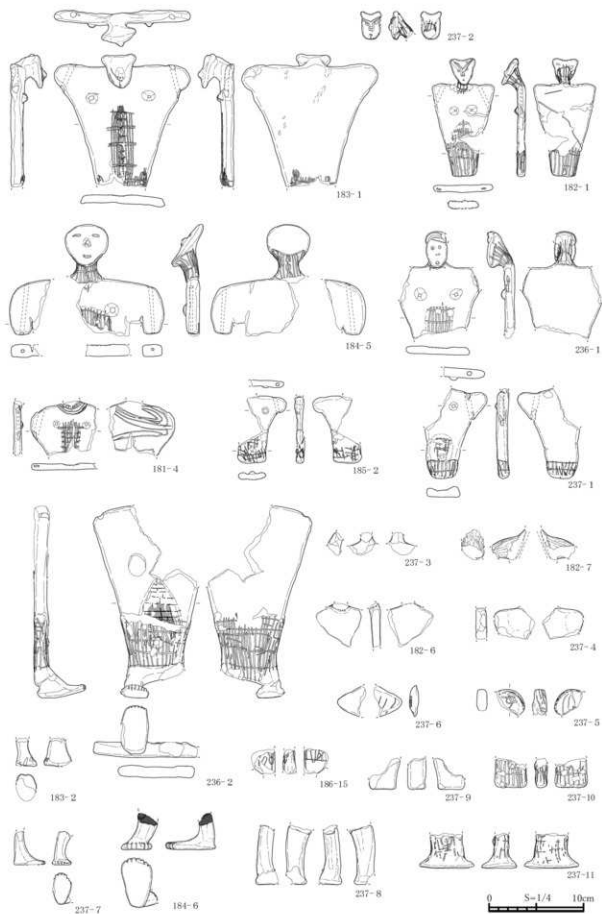


図 251 鉢森平(7)遺跡の土偶

グリッド取上げ遺物については、グリッドの遺物図側の1辺中央から引き出し線を伸ばして表している。ⅠY～ⅡD-10～15と、ⅡH～Ⅰ-10～16に2ブロックの集中域が形成されているが、ブロック間で接合する例(図184-5)があるため、形成段階が異なるものではないと解釈される。異なる遺構間で接合したのは図184-5と図185-2で、図185-2の接合距離がSK127-SK158間で最短7.15m、図184-5がSK119-SK141間で3.58mの距離がある。図184-5は遺構外出土破片とも接合しているが、SK119からⅠY-14間の最短33.2mが、本遺跡出土土偶の接合距離としては最長となる。遺構外のグリッド間での接合は図236-1、図236-2、図237-1の3例で、それぞれ6×3、3×2、3×2グリッドの比較的狭い範囲で接合関係がある。図184-5は、左腕と右腕部が同一土坑内にありながら、他の部位では頭部が別土坑に、体部が斜面側の遺構外へと個別に分かれて出土しており、部位による選択的廃棄が窺われる事例である。

出土した23個体の土偶について、図251に実測図を集成した。残存が多い体部に着目すると、逆三角形体型で、頭部、腹部、腰回りに沈線による格子状文が施文される一群として包括できる。例外があるものの、両肩から脇に抜ける穿孔、腹部の窪みも体部特徴に加えられる。腕部と両脚の有無については両者が存在しており、偏りを見出せない。体部に斉性が認められる中、僅か5例の頭部は多様性に富んでいる。輪郭では尖り顎と下ぶくれ、頭頂部では双頭突起と丸頭、ターバン状の結髪表現、顔面では眉と鼻梁の有無、目・口の形状と有無の組み合わせが異なり、一様でない。これまで上述の体部が頭部と接合する例は希であり、バリエーション豊かな頭部との整合性において確証が得られてこなかったが、本遺跡の頭部接合例はこの点で解明に寄与できるものと考えられる。反面、頭部から脚部まで接合できたのは図182-1の無脚例1点のみであり、有脚に対応する頭部については新たな知見は得られなかった。

本遺跡出土土偶は、過去の研究における葛西励(1998)の十腰内Ⅰ式C段階、鈴木克彦(1999)の後期4群の頸長土偶、阿部昭典(2010)の後期前葉(十腰内Ⅰ式期)の逆三角形無脚土偶と有脚立像土偶に相当し、十腰内Ⅰ式期に位置付ける点で共通見解となっている。本遺跡での出土状況はこれらの見解を裏付けるもので、図181-4、図182-1、図182-6・7、図183-1・2、図184-5・6、図185-2が出土した遺構の時期から、十腰内Ⅰ式第1段階に相当する資料群と見なすことができる。十腰内Ⅰ式とされる土偶の諸問題、とりわけ有脚、無脚の併存期間、ターバン状結髪表現を含めた多種多様な頭部表現の出現、垂下する腕部の萌芽について、古段階の様相を示す資料群である。

(秦)

第5節 動植物遺体

1 植物遺体 (表9)

本遺跡では、フラスコ状土坑をはじめとする遺構から、多くの植物遺体が出土した。植物遺体は、土壌サンプルを洗浄し、選別して得られたものや、現地で見つけられるものはそのまま取り上げた。その後、様々な分析を行い、表9に第4章の各節の自然科学分析で同定された植物遺体を集成した。明確な木製品はSK90から出土した飾り弓1点のみで、ほかに編組の一部が数点出土した(第4章第3節)。飾り弓については、第4章第1・3節、第3章第3節第4項で詳述した。出土遺構は、SK119が最も多い。これは、良好な遺存状態で炭化物層を検出してきたことに加え、高い精度で調査を行い、できるだけ目視で植物遺体を回収したことが要因である。同様の調査を行ったSK158・162・170でも多くの植物遺体を回収できた。SK119では多種多様な植物遺体が出土し、本遺跡でみられた植物種のほぼ全てが揃う。

植物遺体は、堅果類と広葉樹、草本類に分類した。この中で、堅果類が圧倒的に多い。果実・種子はクリとトチノキが多く、オニグルミ、コナラ属と次ぐ。出土点数もさることながら、出土遺構数も多く、土器内土壌など、少量の分析でも同定され、集落に多く散布していたと思われる。堅果類以外の広葉樹は、点数は少ないが多様な種類がみられた。草本類はタケ亜科(笹類)が多いが全体的に散発的な出土量である。また、飾り弓の装飾部にはイヌガヤやシナノキ属がもちいられ、他にマタビ属やアケビ属が編組製品やその素材として用いられた可能性がある(第4章第4節)。食用植物は、堅果類のほかに、ニワトコ、アケビ、ブドウ類、クワ類、ツルボ等がある。堅果類の分析(第4章第9節)からは、トチノキを実ごと粉砕してしまうような皮むき法が推定された。ツルボは県内の縄文時代の遺跡からは初出例である(第4章第3節)。用材は、クリが圧倒的に多く、焼失堅穴建物跡(S18)の建築材は多くがクリである。クリに次ぐのがコナラ属コナラ節だが、クリとの差は大きい。他に複数遺構から出土した材は、ニシキギ属、カエデ属、アサダ、ムクロジ、トネリコ属、クワ属、シナノキ属がある。また、残存デンプン粒分析(第4章第11節)からは、台石、石皿、磨石からデンプンが検出された。デンプンは、タデ科やコナラ属、ユリ科、マメ科、イネ科、クルミ属の可能性が示され複数種の植物加工を行っていたとされた。

上記から、食用としてはクリやトチノキ、次いでオニグルミを主としながら、併せて多様な植物を用いていたことがわかる。今回同定された樹種は、いずれも遺跡周辺に分布域を持つ樹種で、周辺地域の植生を反映していると推測された(第4章第4節)。また、土器付着炭化物の炭素・窒素同位体分析の結果(第4章第14節)、海生生物を含んだ内容物と、C3植物・草食動物を中心とした内容物の二つにわかれ、堅果類を単独で煮炊きした内容物も確認された。

2 動物遺体 (表9)

動物遺体は、SR8からエゾヒバリガイが壺内に多数収められた状況で出土した。エゾヒバリガイは通称ムール貝の食用貝で、海水性の砂礫底に生息する(第4章第12節)。ほかに、陸生のバツバマイマイが出土した。微小貝で意図的な利用ではなく埋納後の混入が想定された(第4章第5節)。本遺跡から太平洋までは高瀬川を下って小川原湖を挟んで20 kmほどの距離である。太平洋沿岸には砂浜が形成されていることから、エゾヒバリガイの採取は可能であったと思われる。本遺跡から漁労の痕跡はエゾヒバリガイのみであるが、その一端が明らかになった。

(長谷川)

表9 動植物遺体集成表

[illegible]

*1:1-9点・5g以下, **10-19点・6~10g, ***20-99点・10g以上, ****100点以上, 合計数は計数可能個体のみ
果皮や種子はそれぞれ果実と種子にまとめた

第6節 集落

今回の調査では、縄文時代早期から古代までの遺構や遺物を検出した。なかでも、そのほとんどを占めるのが縄文時代後期前葉の十腰内Ⅰ式第1段階のものである。このため本節では第1項で後期前葉の集落について述べ、第2項でその他の時期について記載する。

第1項 後期前葉(図252～254)

本項では、各遺構の分布域等を記述し、当該期の本遺跡の集落構造を明らかにする。遺物の出土していない遺構は、形態や周辺の遺構、検出層位から帰属時期を判断した。

1 土坑以外の遺構(図254)

(1) 竪穴建物跡

9棟を検出し、7棟が当該期に帰属する。台地の南西側、緩斜面から急斜面に分布する。このうちSI 3・6・7は調査区外の東側に延びる。建物形態は、円形や不整形円形で、長軸はSI 2・5が5 m前後と大きく、他は2～3 m程度に収まる。掘り込みは、20～80 cm程度と幅がある。炉は、SI 1・3・5・9で検出し、いずれも地床炉である。

(2) 掘立柱建物跡

9棟を検出し、いずれも平場に構築される。配置は、SB 1・3・4・8・9が東側に開く半円状に展開し、外側にSB 2・5・6が位置し、二重の半円基調も想起させる。SB 4・9は調査区際に位置することから、調査区の東側に延び円環・馬蹄形状に配置される可能性が高い。建物の配置は、短軸を環の中心に向ける傾向を示す。各建物跡の平面形は、1間×1間の正方形が2棟、2間×1間の長方形が5棟、1間×1間+張出の亀甲形が2棟である。柱内の面積は、5～12 m²と幅広いが、5～9 m²の小形と10～12 m²の大形に二分できる。本遺構に伴う機能面は検出できなかったが、焼土遺構や焼土ブロックが範囲内に位置するものや、SN 3周辺では硬化面を検出しており関連する可能性もある。

(3) 焼土遺構

3基を検出し、平場に1基、緩斜面に2基構築される。SN 1・2は周囲の柱穴と竪穴建物跡を構成していた可能性がある。SN 3は掘立柱建物跡に近接し、関連する遺構の可能性もある。

(4) 土器埋設遺構

6基を検出し、5基が当該期に帰属する。緩斜面から平場にかけて配置される。掘立柱建物跡の構成柱に近接して構築される例が多く(SR 4・6・8)、関連する遺構の可能性もある。土器埋設遺構はⅡ～Ⅲ層中で検出し、構成柱はⅢ層上面以下で検出したため、直接の重複関係等を確認できた例はない。特筆すべき遺構として、SR 1の埋設土器内から礫石器が出土し、SR 8からは貝殻塊が出土した。

(5) 溝状土坑

14基を検出し、調査区全域に分布する。集落域にも数基みられるが、集落域外の北側に多い。北側では長軸を一定方向に向けて配置される。谷を挟んで700 m以上北側に隣接する鉢森平(6)遺跡では、溝状土坑が14基検出されている(青森県教育委員会2024)。このことから、狩猟域は北側に展開し、その範囲は広く、鉢森平(6)遺跡まで広がる可能性もある。

2 土坑 (図 252～254)

本遺跡で最も多く検出した遺構で、170 基を検出し、163 基が当該期に帰属する。形状等から大型土坑、フラスコ状土坑、その他土坑に分類した。フラスコ状土坑は下端が上端よりも広く張り出し、断面形が袋状やフラスコ形のもの、大型土坑はフラスコ状土坑以外で長軸が 2 m 以上のものとした。分類数は、フラスコ状土坑が 74 基、大型土坑が 13 基、その他土坑が 76 基である。また、土器の出土重量で「特多」、「多」、「少」、「無」の 4 段階に分類した。特多は 10 kg 以上、多は 0.5 kg 以上、少は 0.5 kg 未満、無は出土なしとした。以下で種別ごとに記載する。

(1) フラスコ状土坑

74 基を検出した。分布 (図 254) は、集落域全域にみられ、平場に多い傾向がみられる。平場の配置は、列状・弧状基調にも見え、掘立柱建物跡の配置との関連を想起させる。土器出土量の特多の土坑は平場に 2 基、緩斜面に 2 基分布する。ほかは分類ごとに配置をみても、偏ることなく分布する特徴がある。

土器重量の分類ごとの数は、特多が 4 基、多が 47 基、少が 17 基、無が 6 基である (図 252-1)。土器重量 (図 253-1) は、SK41 が約 53 kg と圧倒的に多く、SK119 が約 35 kg、SK12 が約 34 kg と多く、この 3 基がとびぬけて多い。他は、約 11 kg が 1 基、約 8 kg から 0 kg まででは間断なく分布する。他の種別に比べて多が多く、無が少ない。土坑の寸法 (図 252-2) は、断面形がフラスコ状のため、下端が上端より大きいものが多い。寸法は、0.5～2.0 m に分布し、1.0～1.5 m に濃い分布をみせる。その他土坑と分布域に近いものの、寸法にまとまりがみられる。土器の出土量と寸法に相関はあまり見いだせない。深さは、60～180 cm までに分布し、100～160 cm に多い。

フラスコ状土坑の一部からは、炭化物や焼土を底面や堆積土中から検出した (SK93・119・140 等)。考古地磁気で分析し (第 4 章第 16 節)、SK140 の底面の焼土は現地性が高く底面で火を焚いた可能性が示され、SK156 堆積土中の焼土は現地性がなく投棄などされたものの可能性を示された。また、SK93 の底面の炭化材はコルク質で何らかの水分対策としての利用が想定された (第 4 章第 3 節)。SK119 は、堆積土中位から焼失堅穴建物跡に似た様相で、厚い焼土層と多量の炭化物が出土した。これらの結果からは、SK93 のような貯蔵穴だけでなく、中で火を焚き何らかを行っていたと思われる土坑もあるなど、多様な用途が想定できる。フラスコ状土坑は、SK41 のように 50 kg 以上もの土器が出土し捨て場のように用いられる一方で、SK177 のように遺物が全く出土せず、廃絶後に極めて短時間に埋め戻されたと思われるものもある。

1 土坑の分類数

分類/土器量	特多 (10kg以上)	多 (0.5kg以上)	少 (0.5kg未満)	無	計
フラスコ	4	47	17	6	74
大型 (長軸2m以上)	1	9	3		13
その他		71	37	20	76
計	5	78	52	26	163

2 土坑の寸法散布図

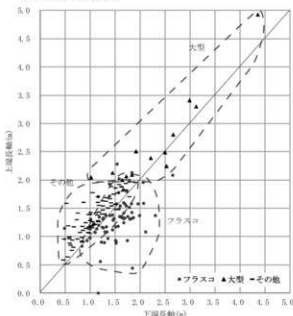
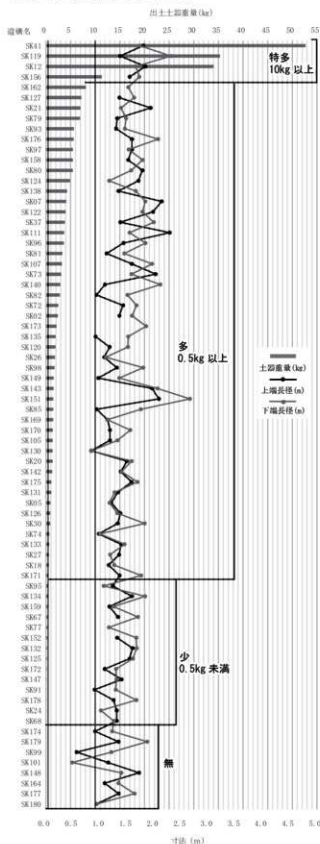


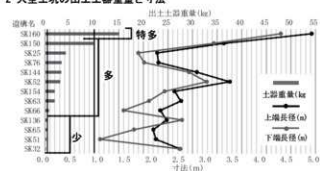
図252 土坑分析 1

1 フラスコ状土坑の出土土器重量と寸法



帯寸法が残存のものには残存値で表示した。
 上端がないもの、若しくは残存が少ないものは除外した。

2 大型土坑の出土土器重量と寸法



3 その他土坑の出土土器重量と寸法

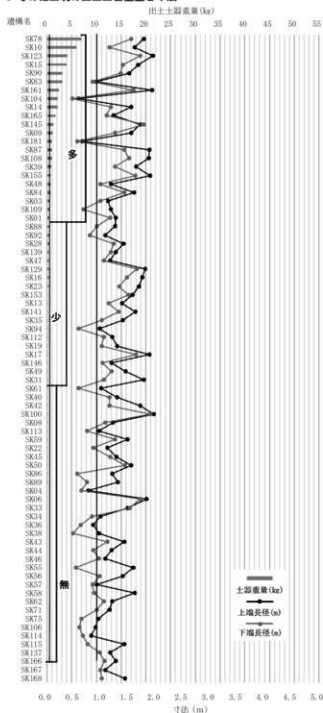


図253 土坑分析 2

(2) 大型土坑

13基を検出した。分布(図254)は、主に平場で、掘立柱建物跡をつなぐ半円のラインを囲うように配置される。緩斜面では、標高に沿って一列に分布する。出土土器重量(図252-1)は、特多が1基、多が9期、少が3基である。遺構の寸法は、SK160が長軸約5.4mと圧倒的に大きく、長軸3m以上はSK52・144の2基がある、他は2~2.7m前後に分布する。平面形状は、円形・楕円形基調で、不整形のものが多く、遺構の深さは50~70cmのものが多く、底面は平坦である。寸法や形状からは、堅穴建物跡と同様であるが、炉や床面が検出されないことから大型土坑とした。出土土器は、SK150・160が約10kg以上で、他は5kg以下である。

(3) その他の土坑

76基を検出した。分布(図254)は集落全体にあり、フラスコ状土坑の多い平場には少なく、堅穴建物跡が多い緩斜面に濃い分布を示す。なかでも標高26m、25m付近に斜面に沿って列状に並び、大型土坑より一段下に列を成す。遺物の出土量は少なく、多が22基、少が32基、無が23基である。出土重量が5kgを超える土坑はSK10・78の2基で、多の中でもほとんどが1kg以下の出土量である(図253-3)。寸法は、長軸0.5~2.0mに分布し、1.0~1.5m前後に多い。寸法の分布はフラスコ状土坑と重複しながらも、その他土坑の方が大型のものが多く、平面形状は円形・楕円形で、緩斜面に密集するエリアでは円形が多い。深さは20~110cmまであり、30~60cmに多くが収まる。

II B-16グリッド周辺で、7基の土坑が密集して重複するエリアを検出した。フラスコ状土坑→浅い大型土坑→楕円形土坑5基の変遷を想定でき、楕円形土坑5基の中でも3回の重複がみられる。出土遺物は少ないが、SK87の堆積土からは優品の切断壺が出土した。このような楕円形状の土坑はSK123など、他にも検出しており、土坑墓が想定できるが、形状以外に積極的な根拠は検出できなかった。他に特筆すべき土坑としてSK26は、堆積土から2.4kgの鉈物性の赤色顔料塊(写真210)が出土し、貯蔵土坑と思われる。

3 集落の存続期間

集落の存続時期について、土器型式では遺構内出土土器のほとんどが十腰内I式第1段階に帰属することから、この時期に収まる期間に集落が営まれたと考えられる。十腰内I式第1段階の細分を型式学的に検討したところ(本章第1節)、3群に分類できることがわかったが、遺構出土状況等からは時期差を見出すには至らなかった。このため、遺構群の時期認定も十腰内I式第1段階以上に細分できなかった。また、土器の遺構間接合からも同様(本章第1節)で、遺構間接合する遺構群は集落の全域にみられ、時期差を見出すことは困難であった。放射性炭素年代測定では、土器付着炭化物からは3,751~3,659BP(3,926~4,152calBP)の226年間(calBP)が示され(第4章第14節)、炭化材からは3,640~3,700BP(3,957~4,138calBP)の181年間(calBP)が示され(第4章第15節)土器付着炭化物の範囲に収まる。先行研究の年代測定結果では十腰内I式期の前半でその年代範囲の300年間に収まるとされた(第4章第14節)。このことから、本遺跡の後期前葉の集落は、十腰内I式第1段階に営まれ、その存続期間は、300年程度が想定され、少なくとも今回の年代測定では226年間の存続が確認できた。

4 集落構造

後期前葉の集落を図254に示した。集落域の範囲について、東西軸は、西側は調査区内に収まり、東側は調査区外に延びる。南北軸は、南側緩斜面から平場の直径84mの範囲に遺構が収まり、調査区内で完結していると思われる。

集落構造は、平場は掘立柱建物跡が直径32mの半円状に展開し、二重となる可能性もある。建物列は調査区外に延びる可能性が高く、台地上に円環または馬蹄形を形成する可能性が高い。掘立柱建物跡の半円から少し南にずれるように大型土坑が半円基調に構築される。土器埋設遺構は掘立柱建物跡の柱穴と重複・近接する位置に構築されることが多く、関連する遺構の可能性もある。フラスコ状土坑は、集落全体にみられ、特に平場には半円状に構築され、掘立柱建物跡の半円の内側には等間隔で列状にもみえる。遺物が特に多く出土したフラスコ状土坑は、集落全体に散在する。緩斜面域は、堅穴建物跡が構築され、集落の南端にまとまる。同様のエリアに小型土坑が標高に沿って列状に構築される。このように、平場は円環基調の掘立柱建物跡と土坑、南側緩斜面域には堅穴建物跡と小型土坑が展開する集落とわかる。また集落域から離れた北東側には列状に並ぶ溝状土坑を検出し、狩猟域として利用されていたと考えられる。施設の構築においては、土坑等を大規模に埋め戻して、集落構造を作り替えるような造成の痕跡はみられず、空白域に遺構を構築していったと思われる。遺構間接合が広範囲にわたり数多くの遺構でみられるのも、土坑等の施設が、集落の存続期間内は窪地状態のままだったことを示す可能性もある。このことから、本集落は200年以上の期間営まれ、集落範囲や施設構築範囲や場所といった集落構造は当初からあまり変わらずに営まれていた集落と思われる。

(長谷川)

第2項 その他の時期の集落等

1 縄文時代早期～前期

早期の遺構は、土坑を3基(SK70・110・121)検出した。SK110は早期中葉のムシリⅠ式がまとまって出土した。円柱状の土坑で、底面に逆茂木痕と思われる小穴がみられる。SK70・121は同形状で、同時期が想定できる。分布はSK110が平場、SK70が緩斜面、SK121が取付道路にある。土器は早期中葉第2段階の吹切沢式と思われる貝殻・沈線文系土器、第3段階のムシリⅠ式、後葉は第1段階の赤御堂式、第2段階の早稲田5類が出土した。ムシリⅠ式期はまとまって出土し、他の時期は、数点のみの出土である。貝殻・沈線文系土器(吹切沢式)は、ⅡI～K・14～16で出土している。口唇は平坦であり、口縁部や胴部には、貝殻腹線文が施文されている。東通村下田代納屋B遺跡に類似がある。ムシリⅠ式は、当該期の中では一番出土数が多い。SK110で出土した鉢形土器は、平底で、口縁部が軽く外反する。横沈線が器面に施文され、底部には敷物圧痕がみられる。他に、同土坑から、幾何学文の微隆起線文が施文されている。また遺構外からは条痕文、微隆起線文による幾何学文が施文されている。類似は八戸市売場遺跡、六ヶ所村表館(1)遺跡が挙げられる。

前期は、前葉の第1段階の長七谷地Ⅲ群、第2段階の早稲田6類の土器が数点ずつ出土し、早稲田6類の土器片利用土製品(円板)も出土した。ⅡH～J・15～16グリッドに分布する。SK156から早稲田6類の深鉢の口縁部が出土している。また、ⅡB～Mグリッド周辺から、当該期の特徴的な石器である松原型石匙や三角柱状磨石が出土した。これらから、ムシリⅠ式期は狩猟域として利用されており、他の時期は散布地にとどまっていたとわかる。

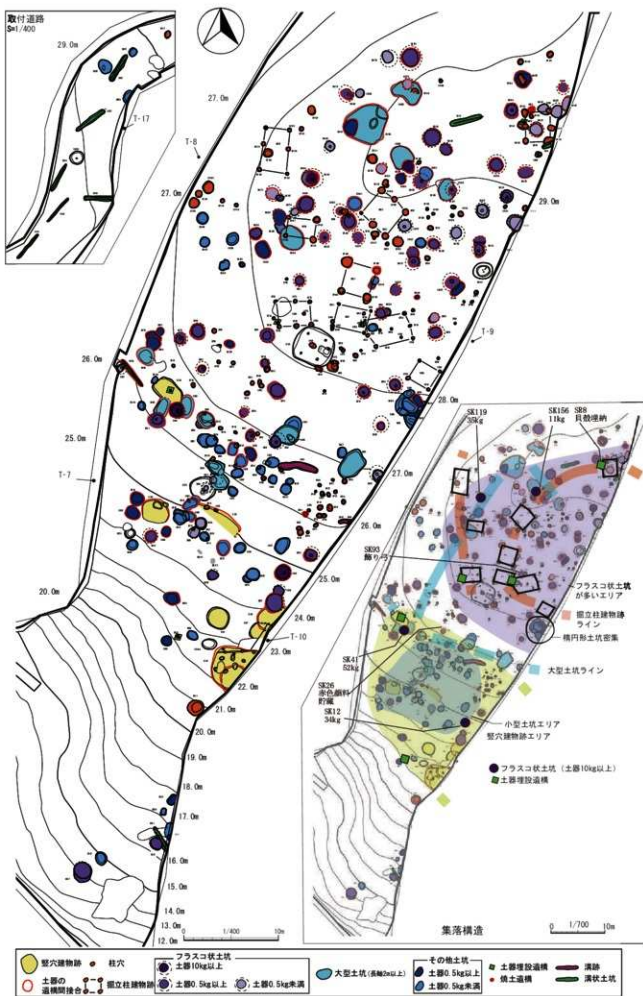


図254 縄文時代後期前葉集落配置図

2 縄文時代中期～晩期

縄文時代中期末は、堅穴建物跡を2基検出した(SI 4・8)。どちらも床面から中期末と思われる地文縄文のみの小型深鉢が出土した。加えて、出土炭化材の放射性炭素年代測定(第4章第15節)でも中期末の年代を示すため、本時期に比定できる。SI 4は緩斜面に構築され、小型の円形の堅穴建物跡で、地床炉を持つ。SI 8は、平場に構築された大型で隅丸方形の堅穴建物跡で、炉は石囲炉に前庭部が付属する複式炉である。堅穴建物跡以外に当該期の遺構は検出されておらず、遺構外出土遺物もない。当該期は集落として利用されていたが、その全体像は不明である。

縄文時代後期末は、土器埋設遺構を1基(SK9)検出した。同一製作者と思われる6点の土器をひとつの掘方に埋設した遺構である。土器は深鉢4点、壺2点である。土器の特徴及び土器付着炭化物の放射性年代測定から後期末に位置付けられる。集落域に伴う遺構と思われるが、当該期の痕跡は他にない。

縄文時代晩期は、前半は土坑を1基検出した(SK60)。後期前葉の集落域から外れた北側の斜面に位置する。ほかに遺構外などから、晩期前半や後半の土器が数点出土するのみである。

弥生時代は、中期前半と思われる柱穴1基(SP144)を南側緩斜面で検出した。ほかに、遺構外等から中期中葉の土器を複数個体と有孔土製品を1点検出した。

3 弥生時代・古代

弥生土器は、未接合破片を除き、全個体を掲載した。主にIWグリッドライン以南と、II J・K-17～19グリッド帯で出土しており、2つの出土分布が確認できている。器種は、深鉢・鉢形土器等を主体とする。鉢は口縁が外反し、胴部が球形で底部が丸底気味である。文様は、波状工字文がみられず、山形文の磨消縄文が施文されている。胴部等には、LR縄文が多い。類別としては、六ヶ所村大石平遺跡から出土した弥生土器が挙げられ、大石平VI群2類土器に相当すると考えられる(青森県教育委員会1985、斎野2011、佐藤2015)。同遺跡では、弥生時代中期の土器が出土し、器形は深鉢形土器や、胴部が球形で底部が丸底気味となる広口の鉢形土器で構成されている。文様は、波状工字文、磨消縄文の山形文・もしくは連弧文が施文されている。近年、この土器に対し、大石平VI式と型式名を与え、細分案が提示されているが(斎藤2015)、今後も類別を検討した上でこの土器の位置づけを検討したい。他に、遺構外から弥生時代中期の有孔土製品(図239-15)が出土した。

特記事項として、遺構外からコメの圧痕土器(図204-14)が出土し、圧痕レプリカ分析によりコメと同定された(第4章第10節)。II J・K-18・19グリッドから出土し、底部のみで文様等はみられないが、底部の形状や縄文、胎土等の特徴から、同時期の可能性がある。上北地域のコメの圧痕土器は、佐藤・太田(2024)で七戸町の森ヶ沢遺跡で1点、岡田・木村(1991)で三沢市の2点が集成されており、本遺跡の例も合わせると、わずかながらもコメの痕跡が確認できる。

古代は、土坑1基(SK118)を検出した。北側緩斜面に位置する製炭土坑で、B-Tmが堆積しており、堆積土の炭化材の放射性炭素年代測定は9世紀後葉を示した(第4章第11節)。古代以降の遺物は、砥石と南側緩斜面から製鉄炉の炉壁がまとまって出土したのみである。鉄滓など他に遺物は出土していない。炉壁の時期は平安時代以降で詳細不明だが、製炭土坑に関連する可能性もある。古代以降は調査区の一部が生産域として利用されていた可能性が示唆される。

(長谷川・高橋)

引用参考文献

論文等

- 阿部昭典 2010「縄文時代後期前葉における土偶の有脚化とその意義」『國學院大學伝統文化リサーチセンター研究紀要』第2号 p. 17-36
- 小笠原雅行 2017「第II部 第1章 第3節 土器の変遷（早期～前期前葉）」『青森県史 資料編 考古1 旧石器 縄文草創期～中期』青森県史編さん考古部会編 p. 63-71
- 岡田康博・木村高 1991「青森県」『各地域における米づくりの開始 第II分冊―東海、北陸、関東、東北編―』第30回埋蔵文化財研究集会 埋蔵文化財研究会 p. 456-487
- 葛西励 1986「十腰内Ⅰ式土器に伴う土偶について」『摺糸文』第14号 p. 1-16
- 工藤竹久 1977「北日本の石槍・石鏃について」『北奥古代文化』第9号 北奥古代文化研究会 40-55頁
- 甲野勇 1953『縄文土器のはなし』考古学シリーズ2 世界社
- 合地信生 2004「三内丸山遺跡出土磨製石斧の産地について」『特別史跡三内丸山遺跡年報』7 p. 16-20
- 見玉大成 2003「第V章 小牧野遺跡における縄文後期前半の土器編年について」『小牧野遺跡発掘調査報告書Ⅶ』青森市埋蔵文化財発掘調査報告書第70集 p. 147-166
- 見玉大成 1999「小牧野遺跡における環状列石の構築時期」『青森県考古学』第11号 p. 15-32
- 見玉大成 2004「第3章 第2節 土器」『稲山遺跡発掘調査報告書Ⅴ』青森市埋蔵文化財発掘調査報告書第72集 p. 127-146
- 見玉大成 2006「第2編 第2節 土器」『小牧野遺跡発掘調査報告書Ⅸ』青森市埋蔵文化財発掘調査報告書第85集 p. 130-140
- 齋藤岳 2002「青森県における石器石材の研究について」『青森県考古学』第13号 青森県考古学会 p. 63-81
- 齋藤岳 2014「石器の変化から見た縄文時代中期末の北東北・北海道について」『研究紀要』第19号 青森県埋蔵文化財調査センター p. 21-40
- 齋藤岳 2021「青森県内における玉髄等の石器石材の利用について」『研究紀要』第26号 青森県埋蔵文化財調査センター p. 7-20
- 齋藤瑞穂 2015「大石平4段階変遷案再考」『型式論の実践的研究Ⅲ』人文社会科学研究プロジェクト報告書第290集 千葉大学人文社会科学研究所 p. 61-82
- 斎野裕彦 2011「第1章 十、東北地域」『講座日本の考古学5 弥生時代 上』寺沢薫・甲元真之編 青木書店 p. 430-482
- 佐々木榮一 2018「自然石油徴候地（含むアスファルト産地）の一考察」『縄文時代のアスファルト利用Ⅱ』特定非営利活動法人いちのへ文化・芸術NPO p. 74-81
- 佐々木由香・能城修一・小林和貴・片岡太郎・小久保拓也・落合美鈴 2024『縄文の編組の探求』第4期共同研究展示 令和6年度は川縄文館特別展図録 八戸市埋蔵文化財センター・是川縄文館
- 佐賀桃子 2023「儀器から見た環状列石」『考古調査ハンドブック 24 環状列石』ニューサイエンス社 p. 284-293

- 佐藤由起男・太田圭 2024「北海道～東北地方における縄文圧痕同定結果一覧」『弥生時代から古代の穀物栽培』岩手考古学会第55回研究大会 岩手考古学会 p.49～55
- 佐藤祐輔 2015「VI 7 東北」『考古調査ハンドブック12 弥生土器』佐藤由紀男編 ニューサイエンス社 p.397-445
- 設楽博己編 2023『東日本穀物栽培開始期の諸問題』株式会社雄山閣
- 杉野森淳子 2014「青森県埋蔵文化財調査センターにおける石材標本作製」『研究紀要』第19号 青森県埋蔵文化財調査センター p.1-20
- 鈴木克彦 1999「十腰内文化の土偶の研究―土偶の研究(4)―」『土偶研究の地平「土偶とその情報」研究論集(3)』勉誠社
- 鈴木道之助 1981『図録石器の基礎知識Ⅲ 縄文』柏書房
- 関根達人・児玉大成 2013「第1部 2 第1節 縄文後期・第2節 縄文晩期」『青森県史 資料編 考古2 縄文後期・晩期』青森県史編さん考古部会編 p.8-21
- 大工原豊・長田友也・建石徹編 2020『縄文石器提要』ニューサイエンス社
- 高橋哲 2018「円筒土器文化圏における磨製石斧の考察―三内丸山遺跡と水上(2)遺跡出土の磨製石斧の比較を通じて―」『特別史跡三内丸山遺跡年報』21 青森県教育委員会 p.32-42
- 高橋哲 2020「三内丸山遺跡出土の石鏃の変遷について―北盛土出土資料を用いて―」『特別史跡三内丸山遺跡研究紀要』1 青森県教育委員会 8-27頁
- 竹岡俊樹 1989『石器研究法』言叢社
- 田中珠美 2023「北東北における縄文時代の鳥形土器」『研究紀要』第28号 青森県埋蔵文化財調査センター p.38-47
- 長尾正義 2017「第2部 第1章 第3節 土器の変遷(早期～前期前葉)」『青森県史 資料編 考古1 旧石器 縄文草創期～中期』青森県史編さん考古部会編 p.50-62
- 秦昭繁 1991「特殊な剥離技法をもつ東日本の石匙―松原型石匙の分布と製作時期について―」『考古学雑誌』第76巻第4号 日本考古学会 1-29頁
- 三浦圭介 1986「第2節(2)土器」『売場遺跡発掘調査報告書(第1次、第2次調査)』青森県埋蔵文化財調査報告書第93集 p.140-257
- 山内清男 1979『日本先史土器の縄文』先史考古学会

発掘調査報告書

- 青森県教育委員会 1975『近野遺跡発掘調査報告書』青森県埋蔵文化財調査報告書第22集
- 青森県教育委員会 1975『中の平遺跡発掘調査報告書』青森県埋蔵文化財調査報告書第25集
- 青森県教育委員会 1984『近野遺跡(1)発掘調査報告書』青森県埋蔵文化財調査報告書第12集
- 青森県教育委員会 1985『大石平遺跡』青森県埋蔵文化財調査報告書第90集
- 青森県教育委員会 1985『売場遺跡発掘調査報告書』青森県埋蔵文化財調査報告書第93集
- 青森県教育委員会 1986『大石平遺跡Ⅱ発掘調査報告書』青森県埋蔵文化財調査報告書第97集
- 青森県教育委員会 1986『神沖(2)遺跡発掘調査報告書』青森県埋蔵文化財調査報告書第101集
- 青森県教育委員会 1987『大石平遺跡発掘調査報告書Ⅲ』青森県埋蔵文化財調査報告書第103集

- 青森県教育委員会 1988『上尾駱（1）遺跡C地区』青森県埋蔵文化財調査報告書第113集
- 青森県教育委員会 1989『表館（1）遺跡発掘調査報告書Ⅲ』青森県埋蔵文化財調査報告書第120集
- 青森県教育委員会 2002『三内丸山（6）遺跡Ⅳ』青森県埋蔵文化財調査報告書第327集
- 青森県教育委員会 2009『中平遺跡』青森県埋蔵文化財調査報告書第474集
- 青森県教育委員会 2012『涌館遺跡』青森県埋蔵文化財調査報告書第521集
- 青森県教育委員会 2014『大川添（3）遺跡』青森県埋蔵文化財調査報告書第544集
- 青森県教育委員会 2017『鳴戸（3）遺跡Ⅱ』青森県埋蔵文化財調査報告書第574集
- 青森県教育委員会 2018『夷堂遺跡・塚長根遺跡』青森県埋蔵文化財調査報告書第590集
- 青森県教育委員会 2018『内田（1）遺跡』青森県埋蔵文化財調査報告書第592集
- 青森県教育委員会 2019『後平（1）遺跡・後平（2）遺跡・後平（3）遺跡』青森県埋蔵文化財調査報告書第598集
- 青森県教育委員会 2020『後平（4）遺跡・後平（1）遺跡Ⅱ』青森県埋蔵文化財調査報告書第607集
- 青森県教育委員会 2021『猪ノ鼻（1）遺跡』青森県埋蔵文化財調査報告書第616集
- 青森県教育委員会 2021『猪ノ鼻（2）遺跡』青森県埋蔵文化財調査報告書第617集
- 青森県教育委員会 2022『舟場向川久保（2）遺跡』青森県埋蔵文化財調査報告書第625集
- 青森県教育委員会 2024『鉢森平（6）遺跡』青森県埋蔵文化財調査報告書第642集
- 青森市教育委員会 1996『小牧野遺跡発掘調査報告書』青森市埋蔵文化財調査報告書30
- 青森県立郷土館 1976『小田野沢 下田代納屋B遺跡発掘調査報告書』調査報告書第1集
- 五所川原市教育委員会 1987『観音林遺跡 第5次発掘調査報告書』五所川原市埋蔵文化財発掘調査報告書10
- 東北町教育委員会 2008『蓼内久保（1）遺跡』東北町埋蔵文化財調査報告書第17集
- 野辺地町立歴史民俗資料館 2001『向田（24）遺跡・有戸島井平（4）遺跡・有戸島井平（5）遺跡』野辺地町文化財調査報告書7
- 三沢市教育委員会 1992『小田内沼（1）・（4）遺跡発掘調査報告書』三沢市埋蔵文化財調査報告書第10集
- 三沢市教育委員会 2009『根井沼（3）遺跡』三沢市埋蔵文化財調査報告書第23集
- 三沢市教育委員会 2012『猫又（2）遺跡Ⅲ遺物編1第2分冊（石器）』三沢市埋蔵文化財調査報告書第27集-2

表 10 遺構計測表

1 竪穴建物跡 (SI)

国	遺構名	位置	伊形地	長軸 (cm)	短軸 (cm)	深さ (cm)	面積 (㎡)	柱穴・付属施設 (長軸×短軸×深さcm)	備考	時期	調査年
10	SI01	I W11他	地床伊	249.3	232.6	68.3	3.386	地床伊: 32.3×14.6×5.7	—	縄文 後期前葉	2022
10	SI02	I Y11他	—	(531.1)	(523.1)	82.6	(26.477)	SP12: 32.8×29.7×63.5 SP23: (24.5)×(16.0)×36.7 SP24: 59.1×43.6×40.3 SP25: 43.6×31.4×60.8 SP31: 31.7×30.6×34.1 礎土1: (112.1)×93.9 礎土2: 60.2×51.6	SK16→SK61→SI02 SK68→SK24→SI02 SK22→SI02	縄文 後期前葉	2022
11・ 12	SI03	I U12他	(旧) — (新)地床伊	(旧)281.2 (新)456.3	176.1 327.9	21.0 133.6	(旧) 4.354 (新) 14.122	(旧)地床 (新)地床伊: 52.0×42.1×8.0 (新)SK1: 72.1×52.5×31.4 (新)Pi t1: 52.5×35.8×17.5 (新)Pi t2: 68.7×42.7×27.7 (新)Pi t3: 44.8×38.0×32.8 (新)Pi t4: 28.9×22.0×30.9 (新)Pi t5: 34.1×23.8×23.6 (新)Pi t6: 11.5×27.3×24.7 (新)Pi t7: 52.3×33.1×26.7 (新)Pi t8: 37.9×33.5×24.9 (新)Pi t9: 33.4×32.8×21.6 (新)Pi t10: 39.1×32.8×41.0	—	縄文 後期前葉	2022
13	SI04	II D10他	—	(296.6)	212.1	30.2	(4.680)	—	SI04→SK63→SK41 SI04→SK65 SI04→SK82	縄文 後期前葉	2022
13	SI05	II A11他	地床伊	(268.9)	(244.4)	33.2	(4.395)	地床伊: 73.2×70.2×13.2	SI05→SK61 SI05→SK99 SI05→SK76	縄文 中期末	2022
13	SI06	I W13他	—	(305.5)	(242.1)	59.3	(3.508)	地床	SI07→SI06→SK37	縄文 後期前葉	2022
14	SI07	I V12	—	(178.8)	(172.7)	51.0	(2.645)	—	SI07→SI06	縄文 後期前葉	2022
14・ 15	SI08	II E14他	石圍伊	427.0	381.6	54.9	14.234	地床 複式伊 石圍伊: 62.7×47.6×6.5 前底部: 98.3×75.9×24.1 Pi t1: 21.7×20.6×66.7 Pi t2: 29.3×23.4×67.9 Pi t3: 22.2×30.2×62.1 Pi t4: 25.1×18.0×62.1 Pi t5: 25.7×22.5×62.3	SI08→SP46 SI08→SN02 SP64とは不明	縄文 中期末	2022
16	SI09	I Y9	地床伊	310.4	213.9	16.1		伊1: 56.2×36.2 伊2: 46.1×30.4 SK1: 104.7×29.7 SK02: 66.2×41.7	IIIST01	縄文 後期前葉	2022

2 掘立柱建物跡 (SB)

図	遺構名	構成柱	位置	形態	長軸柱間	長軸 (cm)	短軸柱間	短軸 (cm)	長軸/短軸比	面積 (㎡)	備考 (重複関係: 旧→新)
17	SB01	SP145~148	Ⅱ G15地	1間×1間	正方形	SP145-146 327.5 SP146-147 292.7	SP145-147 327.0 SP146-148 320.6		1.00	10.0	SK115とは不明
18	SB02	SP61~66・ 70・71・76	Ⅱ E13地	2間×1間	長方形	SP70-76 351.1 SP66-64 340.2	SP76-66 264.4 SP70-64 205.5		1.34	8.9	S108、SB06、SP72とは不明、建物内に 出土ブロック
18	SB03	SP92・97・ 108・125・ 135	Ⅱ H15地	1間×1間+ 掘出	正方形+掘出 (長軸側)	SP97-108 348.9 SP125-135 367.8	SP92-97 332.3		1.65	12.1	
19	SB04	SP98~101・ 103・113	Ⅱ J19地	2間×1間	長方形	SP98-113 309.3 SP100-103 308.2	SP99-103 256.4 SP100-113 256.4		1.21	7.9	SK147・152・S88→ SB14→SB12、SK152・ SP102とは不明
19	SB05	SP120~122・ 133・134	Ⅱ J12地	2間×1間	長方形	SP122-133 460.7	SP120-133 298.4		1.54	12.4	SP138とは不明
20	SB06	SP107・110・ 132・149	Ⅱ H13地	1間×1間	長方形	SP132-149 389.5 SP107-110 300.9	SP110-132 214.4 SP107-149 180.0		1.82	6.1	SB06→SK144
20	SB07	SP80・81・67	Ⅱ E14地	1間×1間	長方形	SP80-81 348.7	SP67-81 239.1		1.96	8.2	SB07→SP68、SB08・ SP87・89・SB04 とは不明
20	SB08	SP35・39・ 41・43・51・ 86	Ⅱ F15地	1間×1間+ 掘出	長方形+掘出 (短軸側)	SP54-86 432.4 SP39-43 438.8 SP35-41 401.3	SP41-86 296.6 SP35-54 282.4		1.96	12.6	SB07・SK42・92・ 93・106・SP40・88 とは不明
21	SB09	SP34・82・83	Ⅱ D16地	1間×1間	正方形	SP34-82 288.6	SP82-83 225.3		1.10	5.6	

※正方形は長軸/短軸比が1.1以下のものとした

3 掘立柱建物構成柱穴 (SB-SP)

図	遺構名	位置	長径 (cm)	短径 (cm)	柱底径 (cm)	深さ (cm)	最下点 標高(m)	備考 (重複関係: 旧→新)	調査年
17	SB01	SP145 Ⅱ G15	92.1	89.4	20.2	77.0	28.172	BSK116	2022
		SP146 Ⅱ G14	128.8	118.7		79.3	27.924	BSK117	2022
		SP147 Ⅱ F15	116.1	88.0	54.4	59.6	27.997	BSK102	2022
		SP148 Ⅱ F14	76.9	70.6	44.8	46.7	28.051	BSK103	2022
		SP64 Ⅱ E13	59.2	56.1		32.5	27.977	S108とは不明	2022
		SP65 Ⅱ E13	57.3	57.3		31.2	27.946		2022
		SP66 Ⅱ E13地	44.6	44.3		22.8	27.822		2022
		SP70 Ⅱ F13	41.0	36.1		24.3	28.051		2022
		SP71 Ⅱ F13	43.1	38.8		35.7	27.937		2022
		SP76 Ⅱ F12	46.2	—		37.6	27.797		2022
		SP92 Ⅱ H15地	71.0	65.8	18.9	34.3	28.619		2022
		SP97 Ⅱ H16	70.4	63.9	19.1	62.8	28.530		2023
		SP108 Ⅱ I15	73.4	69.8		50.7	28.542		2023
		SP125 Ⅱ H15	78.9	68.3		69.9	28.305		2023
		SP135 Ⅱ I16地	58.5	56.8		46.0	28.622		2023
		SP99 Ⅱ J20	79.4	61.7		78.3	28.927		2023
		SP98 Ⅱ K20	66.2	56.2		63.9	29.603	SK147・152→SP98	2023
		SP100 Ⅱ J19	65.7	55.5	24.3	57.4	29.131		2023
		SP101 Ⅱ J19地	118.0	79.6	24.7	55.7	28.998	S808→SP101	2023
		SP103 Ⅱ K19	93.2	67.9		52.0	29.098		2023
		SP113 Ⅱ J20	96.2	86.8		93.6	28.764	SP113→SV12	2023
		SP120 Ⅱ I12	56.6	42.3		57.3	27.722		2023
		SP121 Ⅱ J12	44.6	43.5		31.2	27.848		2023
		SP122 Ⅱ J13	43.4	42.8		48.0	27.885		2023
		SP133 Ⅱ I13	35.6	31.5		47.1	28.003		2023
		SP134 Ⅱ J13	48.2	42.9		46.0	27.978		2023
		SP167 Ⅱ H13	45.0	36.7		42.3	28.106		2023
		SP110 Ⅱ H14地	75.6	69.3		46.3	28.269		2023
		SP132 Ⅱ G13	69.9	62.0		40.4	28.198		2023
		SP149 Ⅱ H13地	45.4	44.5		84.0	27.898	SP149→SK144	2023
		SP67 Ⅱ E14	40.0	30.9		36.9	28.119	SP67→SP68	2022
		SP80 Ⅱ F15	28.3	24.6		13.7	28.374		2022
		SP81 Ⅱ F14	33.4	26.4		17.3	28.230		2022
		SP35 Ⅱ E16	41.0	—		41.2	28.229		2022
		SP39 Ⅱ E16	36.8	26.4		9.9	28.368		2022
		SP41 Ⅱ E15	42.5	40.6		30.0	28.091		2022
		SP43 Ⅱ E15	46.7	34.2		24.7	28.221		2022
		SP64 Ⅱ E16	46.7	40.6		41.3	28.217		2022
		SP96 Ⅱ E15	23.0	20.0		11.0	28.367		2022
		SP34 Ⅱ D16	49.4	38.2		34.4	27.942		2022
		SP83 Ⅱ D17	33.8	28.9		18.9	28.162		2022
		SP92 Ⅱ C16	34.9	33.2		23.3	27.847		2022

4 柱穴 (SP)

図	遺構名	位置	長径 (cm)	短径 (cm)	深さ (cm)	備考 (重層関係: 目→新)	調査年
	SP01	ⅡA14	58.7	48.7	42.5		2022
	SP02	ⅡA14	50.6	36.7	15.3		2022
	SP03	ⅡA14	40.3	28.5	18.7		2022
	SP04	Ⅱ114他	52.1	42	29.2		2022
	SP05	ⅡA2	53.3	51.7	45.8		2022
	SP06	ⅡA14	57.7	57.7	20.4		2022
	SP07	ⅡB11	54.2	43.5	49.5	SK28と重複するが、新田関係は不明	2022
	SP08	ⅡA13	51.2	49.1	58.7	SK01→SK08	2022
	SP09	Ⅱ114	75.2	57.3	62.1		2022
	SP10	Ⅱ114	61.4	53.0	53.6		2022
	SP11	Ⅱ116	123.6	101.6	131.8		2022
	SP12	Ⅱ311他	52.9	29.7	65.5	SK02P11に重複	2022
	SP13	Ⅱ114	59.7	49.6	23.5	SK01→SK13	2022
	SP14	Ⅱ114	50.9	44.9	28.3	SK14→SK15	2022
	SP15	ⅡC11他	34.5	32	46.3	SK25→SK15	2022
	SP16	Ⅱ320	60.9	57.2	57.2		2022
	SP17	Ⅱ319	80.7	61.9	57.7		2022
	SP18	ⅡB11	47.3	34.4	17.1		2022
	SP19	ⅡB11	38.8	26.9	42.7	近所縮小	2022
	SP20	ⅡA2	40.4	33.9	61.5	SK46と重複するが、新田関係は不明	2022
	SP21	ⅡA11	45.9	30.4	23.9	SK35と重複するが新田不明	2022
	SP22	ⅡB12	43.2	39	18.1		2022
	SP23	Ⅱ110他	24.5	—	36.7	SK02P11に重複	2022
	SP24	Ⅱ111	59.1	43.6	40.3	SK02P11に重複	2022
	SP25	Ⅱ111	43.6	31.4	60.8	SK02P11に重複	2022
	SP26	Ⅱ114	42.3	33.8	66.7	SK26→SK02	2022
	SP27	Ⅱ113他	52.9	37.9	38.2		2022
	SP28	Ⅱ113	52.2	29.7	34.8		2022
	SP29	Ⅱ113	76.4	63.6	46.4	SK30→SK29	2022
	SP30	Ⅱ113	62.5	44.0	52.9	SK30→SK29	2022
	SP31	Ⅱ110	31.7	30.6	34.1	SK02P11に重複	2022
	SP32	ⅡD12	78.2	66.9	48.6	SK32→SK74	2022
	SP33					SK99に重複	2022
	SP34	ⅡP16	49.4	38.2	34.4	SK09	2022
	SP35	ⅡE16	41.0	—	41	SK06	2022
	SP36	ⅡD10	54.5	40.0	46.8		2022
	SP37	ⅡD10	35.5	32.3	51.9		2022
	SP38	ⅡC12	56.9	46.1	26.8		2022
	SP39	ⅡE16	36.8	26.4	9.9	SK08	2022
	SP40	ⅡE16	25.8	23.5	16.5		2022
	SP41	ⅡE15	42.5	40.6	36.0	SK08	2022
	SP42	ⅡE15	42.8	40.0	16.2		2022
	SP43	ⅡE15	40.7	34.2	24.7	SK08	2022
	SP44	ⅡF18	40.2	28.6	29.0		2022
	SP45	ⅡF16	35.6	32.6	15.1		2022
	SP46	ⅡJ13	78.7	52.1	39.5		2022
	SP47	ⅡA14	31.2	26.7	39.5		2022
	SP48	ⅡA14	36.6	34.5	35.7		2022
	SP49	ⅡA13	27.3	20.7	63.2		2022
	SP50	Ⅱ113	57.3	29.2	58.4		2022
	SP51	ⅡD12	51.6	47.5	15.1	SK40→SK51	2022
	SP52	ⅡE11	50.2	48.7	18.3		2022
	SP53	ⅡD11	41.5	39.4	22.7		2022
	SP54	ⅡE16	40.7	40.6	41.4	SK08	2022
	SP55	ⅡG15	40.8	36.6	25.7		2022
	SP56	ⅡF17	25.5	29.8	20.7		2022
	SP57	ⅡF18	48.4	42.7	25.4		2022
	SP58	ⅡF11	47.7	20.6	27.1		2022
	SP59	ⅡD11	39.4	33.9	38.6		2022
	SP60	ⅡD12	48.0	30.9	34.3	SK40→SK51	2022
	SP61	ⅡD12	46.5	41.1	27.7		2022
	SP62	ⅡD14	124.8	114.1	65.1	SK49→SK52→SK72	2022
	SP63	ⅡD10他	56.0	48.7	33.4		2022
	SP64	ⅡF13	59.2	56.1	32.5	SK02	2022
	SP65	ⅡF13	57.3	57.3	31.2	SK02→SK72	2022
	SP66	ⅡF13	44.6	44.3	22.8	SK02	2022
	SP67	ⅡE14	40.0	30.9	26.9	SK07 SK17→SK68	2022
	SP68	ⅡE14	46.3	38.4	62.4	SK17→SK08	2022
	SP69	ⅡE14	48.2	16.6	22.9	SK49→SK52	2022
	SP70	ⅡF13	41.0	36.1	24.3	SK02	2022
	SP71	ⅡF13	45.1	38.8	35.7	SK02	2022
	SP72	ⅡF13	52.7	52.7	29.4	SK62→SK72	2022
	SP73	ⅡD14	30.3	26.5	19.0		2022
	SP74	ⅡE12	34.7	29.4	24.8		2022
	SP75	ⅡF13	26.8	23.7	18.0		2022
	SP76	ⅡF12	46.2	—	37.6	SK02	2022
	SP77	ⅡD14他	41.5	36.1	22.1	SK77→SK65	2022
	SP78	ⅡD15他	22.9	22.3	14.3		2022
	SP79	ⅡC14	26.2	24.0	12.6		2022
	SP80	ⅡF15	29.3	24.6	13.7	SK07	2022
	SP81	ⅡF14	33.4	26.4	17.3	SK07	2022
	SP82	ⅡC16	34.9	33.2	23.3	SK09	2022
	SP83	ⅡD17	33.8	28.9	18.9	SK09	2022
	SP84	ⅡD17	30.6	26.8	23.6		2022
	SP85	ⅡE14	42.9	32.6	21.0	SK77→SK65	2022
	SP86	ⅡE15	23.0	20.0	11.0	SK08	2022
	SP87	ⅡE15	33.5	28.7	11.7		2022
	SP88	ⅡE15他	27.2	23.0	22.3		2022
	SP89	ⅡE14	40.3	38.7	26.0		2022
	SP90	ⅡE17	21.9	21.2	19.1		2022
	SP91	ⅡE16他	63.8	48.4	29.9		2022
	SP92	ⅡE15他	71.0	65.8	34.3	SK03	2022
	SP93	ⅡE15他	64.6	62.9	21.2	SK17→SK93	2022
	SP94	ⅡE14	33.1	30.5	4.9	SK140→SK94	2022
	SP95	ⅡE14	77.4	64.5	36.4	SK140→SK96	2022
	SP96	ⅡE16	56.3	52.9	11.4		2022
	SP97	ⅡE16	70.4	63.9	62.8	SK03	2022
	SP98	ⅡK20	60.2	56.2	63.9	SK04 SK147・152→SK98	2022
	SP99	ⅡJ20	79.4	61.7	78.2	SK04	2022
	SP100	ⅡJ19	65.7	55.5	57.4	SK04	2022
	SP101	ⅡJ19他	71.6	55.7	55.7	SK04 SK08→SK101	2022
	SP102	ⅡK19	46.0	29.4	22.4		2022
	SP103	ⅡK19	93.3	67.9	39.3	SK04	2022
	SP104	ⅡJ19	122.7	68.0	38.2	SK104→SK135	2022
	SP105	ⅡE16他	46.5	37.2	15.5		2022
	SP106	ⅡE17	42.6	36.3	21.4		2022
	SP107	ⅡE13	45.0	36.7	42.3	SK06	2022
	SP108	ⅡE15	73.4	69.8	39.7	SK03	2022
	SP109	ⅡE15	79.5	57.1	76.6		2022
	SP110	ⅡE14他	23.4	69.3	46.3	SK06	2022
	SP111	ⅡE15他	110.5	99.5	47.5		2022
	SP112	ⅡE17	59.8	56.9	31.8		2022
	SP113	ⅡJ20	92.2	86.8	92.6	SK04 SK113→SK12	2022
	SP114	ⅡG19他	—	—	9.0		2022
	SP115	ⅡE15	—	(49.6)	73.7		2022
	SP116	ⅡK16	80.9	(49.7)	44.1	SK150→SK172・SK116	2022
	SP117	ⅡE15	(26.9)	22.0	46.1	SK117→SK93	2022
	SP118	ⅡG15	39.0	38.5	35.6		2022
	SP119	ⅡE11	45.7	43.1	45.4		2022
	SP120	ⅡE12	50.6	42.3	57.3	SK05	2022
	SP121	ⅡE12	44.6	43.5	31.2	SK05	2022
	SP122	ⅡE13	43.4	42.8	48.0	SK05	2022
	SP123	ⅡE13	46.9	44.9	47.1		2022
	SP124	ⅡE19	61.4	54.0	26.8		2022
	SP125	ⅡE15	78.9	68.3	69.9	SK03	2022
	SP126	ⅡE16	36.1	28.5	21.4		2022
	SP127	ⅡE17	54.5	35.8	59.5		2022
	SP128	ⅡE17	39.1	37.6	32.7		2022
	SP129	ⅡE17	33.4	27.4	24.1		2022
	SP130	ⅡE16	32.0	30.8	16.9		2022
	SP131	ⅡE19他	42.9	32.8	22.5		2022
	SP132	ⅡG15	69.9	62.0	40.4	SK06	2022
	SP133	ⅡE13	31.5	31.5	44.1	SK05	2022
	SP134	ⅡE13	48.2	42.9	46.0	SK05	2022
	SP135	ⅡE16他	56.5	56.8	46.0	SK03	2022
	SP136	ⅡE14	64.0	58.2	33.8		2022
	SP137	ⅡE20	73.0	65.1	48.2		2022
	SP138	ⅡE12	96.7	91.7	71.8		2022
	SP139	ⅡE10他	112.6	109.5	48.1		2022
	SP140	ⅡE11他	114.4	116.5	47.9		2022
	SP141	ⅡE10	74.2	73.9	48.4		2022
	SP142	ⅡE13	98.6	79.1	44.5		2022
	SP143					欠番	2022
	SP144	ⅡE18他	156.3	109.3	78.7	SK29	2022
	SP145	ⅡG15	92.1	89.4	77.0	SK01 SK1816	2022
	SP146	ⅡG14	128.8	118.7	79.3	SK01 SK1817	2022
	SP147	ⅡF15	111.1	88.0	89.6	SK01 SK1818	2022
	SP148	ⅡF15	70.6	70.6	21.4	SK01 SK1819	2022
	SP149	ⅡE18他	45.4	44.5	84.0	SK06 SK149→SK144	2022
	SP150	ⅡG16	194.2	153.9	34.8	SK1828	2022
	SP151	ⅡE11	—	(46.2)	32.7	SK1805	2022

5 焼土遺構 (SN)

図	遺構名	位置	長径 (cm)	短径 (cm)	厚さ (cm)	備考	調査年
	SN01	ⅡY13	69.1	66.9	18.9		2022
	SN02	ⅡD14他	97.1	62.8	12.6	SK08→SK02	2022
	SN03	ⅡK19	77.5	70.6	12.5	SK03→SK04	2023

6 土坑 (SK)

図	遺構名	位置	開口部 長径 (cm)	開口部 短径 (cm)	底面長 径 (cm)	底面短 径 (cm)	深さ (cm)	分類	土層 出土 量	土器重量 (g)	時代	備考 (重複関係：旧→新)	調査年
23	SK01	R10他	(126.6)	(83.8)	(116.1)	(63.4)	31.4	浅溝円	多	516.9	縄文後期前葉		2022
23	SK02	I9他	135.5	121.7	158.9	115.5	80.5	フラスコ	多	2,392.6	縄文後期前葉	SY01→SK02	2022
23	SK03	I10他	112.7	106.5	98.6	91.7	76.5	浅溝円	多	591.7	縄文後期前葉		2022
23	SK04	I9	75.8	58.6	62.7	41.7	32.9	浅溝円	無	0.0	縄文後期前葉		2022
23	SK05	I11他	120.3	99.9	117.3	106.2	55.0	フラスコ	多	900.8	縄文後期前葉		2022
23	SK06	I10他	(183.0)	(72.5)	(171.9)	(69.1)	38.5	浅溝円	無	0.0	縄文後期前葉	東半部調査区外	2022
23	SK06- P11	I10	(53.1)	(29.0)	(31.7)	(17.1)	24.6	底面ビット	無	0.0	縄文後期前葉		2022
24	SK07	I7他	213.5	189.9	183.4	168.5	117.8	フラスコ	多	4,121.1	縄文後期前葉		2022
24	SK08	I10	121.5	89.3	107.0	74.8	39.7	浅溝円	少	32.2	縄文後期前葉		2022
24	SK09	I10他	155.0	149.2	125.1	109.3	74.1	浅溝円	多	1,121.4	縄文後期前葉		2022
25	SK10	I9他	160.7	154.9	115.3	108.6	108.4	円	多	5,980.1	縄文後期前葉		2022
	SK11	穴番							無	0.0		視認(地盤の自然崩壊)	2022
25	SK12	I13他	183.5	166.8	166.0	163.0	120.9	フラスコ	特多	34,001.7	縄文後期前葉		2022
25	SK12- P11	I13	32.7	25.5	28.3	17.7	7.0	底面ビット	無	0.0	縄文後期前葉		2022
26	SK13	I10	138.4	124.4	113.9	80.2	50.6	浅溝円	少	213.5	縄文後期前葉	SK42→SK9→SK13	2022
26	SK14	B9他	155.1	150.0	117.4	94.7	39.5	浅溝円	多	2,110.2	縄文後期前葉		2022
26	SK15	I9他	166.9	135.9	139.5	114.9	54.7	浅溝円	多	3,966.7	縄文後期前葉		2022
26	SK16	I10他	175.1	104.0	147.3	73.4	75.8	浅溝円	少	232.5	縄文後期前葉	SK61→SK16→S102	2022
27	SK17	I13他	187.7	134.8	163.5	103.0	48.8	浅溝円	少	82.3	縄文後期前葉		2022
27	SK18	I13他	115.7	101.7	(126.1)	110.4	61.8	フラスコ	多	597.4	縄文後期前葉	SK18→SK37	2022
27	SK19	I12他	128.7	111.3	100.0	82.9	36.0	浅溝円	少	93.8	縄文後期前葉		2022
27	SK20	I13他	149.6	137.3	158.2	154.4	122.4	フラスコ	多	1,355.3	縄文後期前葉		2022
27	SK20- P11	I13	39.7	36.7	27.1	24.7	9.2	底面ビット	無	0.0	縄文後期前葉		2022
28	SK21	B9他	193.4	164.0	138.3	132.1	156.0	フラスコ	多	6,978.0	縄文後期前葉	SK65→SK21	2022
28	SK21- P11	B9	25.1	22.5	—	—	8.9	底面ビット	無	0.0	縄文後期前葉		2022
29	SK22	I11他	111.0	94.3	85.4	72.0	50.0	浅溝円	少	15.7	縄文後期前葉	SK22→SP12	2022
29	SK23	I11	168.9	142.0	132.5	109.5	55.8	浅溝円	少	229.5	縄文後期前葉		2022
29	SK24	I10他	130.9	122.0	101.2	97.3	83.3	浅溝円	少	61.3	縄文後期前葉	SK68→SK24→SP23	2022
29	SK25	B11他	207.3	169.4	172.3	127.6	77.4	大型	多	4,229.2	縄文後期前葉	SK94→SK25→SP15	2022
29	SK25- P11	B11	22.0	20.6	—	—	24.8	底面ビット	無	0.0	縄文後期前葉		2022
30	SK26	B12他	107.4	84.7	110.5	95.8	76.4	フラスコ	多	1,825.1	縄文後期前葉		2022
30	SK27	B12	134.9	99.0	118.3	110.8	111.2	フラスコ	多	632.7	縄文後期前葉		2022
30	SK27- P11	B12	27.1	25.0	—	—	9.9	底面ビット	無	0.0	縄文後期前葉		2022
30	SK28	B11	140.1	105.0	123.0	86.9	41.2	隅丸方形	少	437.6	縄文後期前葉	SP07と重複するが、 新旧関係は不明	2022
	SK29	SP144に服替						柱穴?	多	1,192.3			2022
31	SK30	B12他	132.2	(96.5)	182.1	177.5	109.7	フラスコ	多	854.4	縄文後期前葉	SK32→SK30	2022
31	SK30- P11	B12	31.8	30.1	—	—	3.9	底面ビット	無	0.0	縄文後期前葉		2022
31	SK31	B13他	177.8	(110.1)	(104.8)	(99.0)	62.2	浅溝円	少	71.3	縄文後期前葉	SK31→SK32	2022
31	SK32	B13他	249.6	175.8	249.6	175.8	83.9	大型	少	186.2	縄文後期前葉	SK31→SK32→SK30・38	2022
31	SK32- P11	B13	95.8	58.0	—	—	32.9	底面ビット	無	0.0	縄文後期前葉		2022
31	SK33	B12他	148.4	106.9	151.6	111.9	60.2	浅溝円	無	0.0	縄文後期前葉		2022
31	SK33- P11	B12他	60.1	54.8	—	—	30.1	底面ビット	無	0.0	縄文後期前葉		2022
32	SK34	B12	98.3	94.4	83.0	68.0	43.3	浅溝円	無	0.0	縄文後期前葉		2022
32	SK35	B12他	139.7	136.1	100.2	90.4	46.2	浅溝円	少	178.4	縄文後期前葉	SP21と重複するが新 旧不明	2022
32	SK36	B13	84.9	66.5	61.3	53.2	36.6	浅溝円	無	0.0	縄文後期前葉	SK112と隣接	2022
27	SK37	I12他	137.2	95.0	198.8	170.1	112.5	フラスコ	多	3,827.4	縄文後期前葉	SK18→SK37 S106→SK37	2022
31	SK38	B13他	102.9	97.6	48.0	32.0	43.9	浅溝円	無	0.0	縄文後期前葉		2022
32	SK39	B12	163.7	101.9	124.7	97.1	71.8	浅溝円	多	889.2	縄文後期前葉		2022
32	SK40	B11	128.6	116.9	114.8	104.5	32.1	浅溝円	少	52.3	縄文後期前葉	SK50→SK40	2022
32	SK40- P11	B11	27.6	24.0	—	—	11.2	底面ビット	無	0.0	縄文後期前葉		2022
33	SK41	B10	179.5	170.9	173.2	160.7	140.0	フラスコ	特多	52,679.7	縄文後期前葉	S104→SK63→SK41	2022
33	SK41- P11	B10	55.2	50.7	—	—	13.5	底面ビット	無	0.0	縄文後期前葉		2022
32	SK42	I10	171.2	(71.3)	115.2	(41.6)	53.7	浅溝円	少	48.1	縄文後期前葉	SK42→SK49→SK13	2022
34	SK43	I9	141.8	118.4	110.8	82.2	71.1	浅溝円	無	0.0	縄文後期前葉		2022
34	SK44	I9他	118.9	108.5	84.8	76.7	37.8	浅溝円	無	0.0	縄文後期前葉		2022
34	SK45	B11他	127.6	94.3	115.9	82.2	37.9	浅溝円	少	15.7	縄文後期前葉		2022

	道標	位置	開口部 長径(cm)	開口部 短径(cm)	底面 長径(cm)	底面 短径(cm)	深さ (cm)	分類	土留 出土量	土留重量 (g)	時代	備考 (重複関係: 旧→新)	調査年
34	SK46	IIA12	107.5	94.8	95.9	86.1	35.6	隅丸台形	無	0.0	縄文後期前葉	SP20と重複するが、 新旧関係は不明	2022
34	SK47	IIA14	116.0	100.0	103.8	77.7	58.5	浅楕円	少	295.4	縄文後期前葉	SK47→SK52	2022
35	SK48	IIY10他	117.9	99.8	97.8	88.5	75.2	浅楕円	多	682.8	縄文後期前葉		2022
26	SK49	IIY10	144.1	99.7	(118.4)	118.4	36.4	浅楕円	少	76.8	縄文後期前葉	SK42→SK49→SK13	2022
32	SK50	IIA11他	154.6	(149.8)	143.0	(117.5)	34.3	浅円	少	13.5	縄文後期前葉	SK50→SK40	2022
35	SK51	IIA11他	205.0	143.7	101.6	52.5	61.3	大型	少	295.7	縄文後期前葉	SK76→SP151→SK51	2022
34	SK52	IIA14他	341.3	228.0	298.8	196.8	79.9	大型	多	3,079.9	縄文後期前葉	SK47→SK52	2022
	SK53	欠番							無	0.0			2022
	SK54	欠番							無	0.0			2022
35	SK55	III07	158.8	128.1	53.1	27.4	56.5	浅楕円	無	0.0	縄文後期前葉		2022
34	SK56	III07他	(139.4)	(60.1)	(96.4)	(36.9)	41.1	浅楕円	無	0.0	縄文後期前葉		2022
35	SK57	III08他	92.1	83.3	83.2	63.6	50.8	浅円	無	0.0	縄文後期前葉		2022
35	SK58	IIIS9	160.5	120.4	86.6	62.6	68.6	浅楕円	無	0.0	縄文後期前葉		2022
36	SK59	II12他	147.6	128.9	125.6	112.6	43.1	浅円	少	23.7	縄文後期前葉	SK75→SK59	2022
36	SK60	IIW21他	144.1	121.6	127.1	104.6	83.3	浅円	多	1,288.6	縄文晩期前半		2022
26	SK61	IIA10他	99.5	43.4	(58.2)	(15.3)	49.3	浅楕円	少	57.3	縄文後期前葉	SI05→SK61→SK16	2022
36	SK62	IIA11	119.4	88.7	103.8	70.7	34.2	浅楕円	無	0.0	縄文後期前葉		2022
33	SK63	II10	251.2	(148.7)	192.1	(104.5)	68.8	大型	多	1,953.2	縄文後期前葉	SI04→SK63→SK41	2022
	SK64	SI04に統合							無	0.0			2022
28	SK65	II10他	(200.3)	141.8	(170.9)	96.7	27.3	大型	少	409.2	縄文後期前葉	SK65→SK21 SK65→SI04	2022
36	SK66	II09他	213.3	180.6	145.2	133.1	55.4	大型	多	781.0	縄文後期前葉	SK84→SK66	2022
37	SK67	IIA15	(132.9)	(99.9)	(69.6)	144.3	148.4	フラスコ	少	289.7	縄文後期前葉		2022
37	SK67-P11	IIA15	(31.1)	(21.7)	—	—	13.0	底面ビット	無	0.0	縄文後期前葉		2022
37	SK67-P12	IIA15	(35.9)	(28.8)	—	—	20.9	底面ビット	無	0.0	縄文後期前葉		2022
37	SK67-P13	IIA15	27.9	25.6	—	—	14.8	底面ビット	無	0.0	縄文後期前葉		2022
29	SK68	IIY10	130.9	109.8	(125.2)	81.6	57.8	フラスコ	少	50.5	縄文後期前葉	SK68→SI02→SK24	2022
	SK69	SI04に統合							無	0.0			2022
37	SK70	IIY9他	113.3	98.3	67.7	64.5	78.5	円	少	10.9	縄文早期		2022
37	SK71	IIA11	115.2	96.9	91.7	70.0	27.5	浅楕円	無	0.0	縄文後期前葉		2022
37	SK72	II15他	142.0	128.2	167.2	162.1	124.6	フラスコ	多	2,511.3	縄文後期前葉		2022
37	SK72-P11	II15	29.7	26.4	—	—	6.6	底面ビット	無	0.0	縄文後期前葉		2022
38	SK73	II12他	202.6	161.5	157.9	151.1	123.6	フラスコ	多	3,087.9	縄文後期前葉		2022
38	SK74	II12	97.3	92.9	99.9	94.2	68.7	フラスコ	多	697.1	縄文後期前葉	SP32→SK74	2022
36	SK75	II12他	94.2	(66.7)	63.6	(35.1)	24.4	浅円	無	0.0	縄文後期前葉	SK75→SK59	2022
38	SK76	IIA11	(209.6)	(181.6)	(183.4)	116.1	56.7	大型	多	3,293.4	縄文後期前葉	SK77→SK76	2022
39	SK77	IIA11	—	—	(116.0)	(90.4)	31.3	フラスコ	少	268.9	縄文後期前葉	SK77→SK76	2022
36	SK78	II9	(177.2)	(106.1)	(155.0)	(79.8)	42.8	浅楕円	多	6,927.7	縄文後期前葉	SK83→SK78→SK84	2022
39	SK79	II10	131.6	128.4	148.0	140.3	172.2	フラスコ	多	6,923.7	縄文後期前葉		2022
39	SK79-P11	II10	28.3	25.1	—	—	7.7	底面ビット	無	0.0	縄文後期前葉		2022
39	SK80	II10他	178.0	162.4	157.2	144.7	143.0	フラスコ	多	5,441.3	縄文後期前葉		2022
40	SK81	II13他	112.1	103.9	144.6	141.8	131.5	フラスコ	多	3,360.9	縄文後期前葉		2022
40	SK82	II10他	93.4	83.0	150.6	138.0	152.3	フラスコ	多	2,837.5	縄文後期前葉		2022
40	SK82-P11	II10他	30.7	29.1	—	—	10.4	底面ビット	無	0.0	縄文後期前葉		2022
36	SK83	II9	(90.6)	(81.5)	(83.3)	73.1	51.7	浅円	多	3,094.5	縄文後期前葉	SK83→SK78	2022
36	SK84	II9他	160.4	157.3	142.2	132.3	51.4	浅楕円	多	653.0	縄文後期前葉	SK78→SK84→SK66	2022
40	SK85	II15他	93.5	85.8	174.9	168.0	152.0	フラスコ	多	1,497.3	縄文後期前葉		2022
40	SK86	II16	119.3	78.2	55.8	46.2	49.1	楕円	少	7.9	縄文後期前葉	SK100→SK86	2022
41	SK87	II16	188.5	113.1	142.1	76.2	49.7	楕円	多	1,006.4	縄文後期前葉	SK88→90→100→101 →SK87	2022
41	SK88	II16	(124.4)	79.2	(91.0)	58.5	53.7	楕円	少	466.2	縄文後期前葉	SK89→100→SK88→ SK87	2022
41	SK89	II16他	(130.6)	132.1	(73.0)	29.9	69.7	楕円	少	4.5	縄文後期前葉	SK100→SK89→SK88	2022
41	SK90	II16	(150.7)	(96.6)	(135.1)	66.6	59.3	楕円	多	3,150.9	縄文後期前葉	SK100→101→SK90→ 87	2022
42	SK91	II08	(89.8)	62.9	128.6	113.4	103.4	フラスコ	少	92.3	縄文後期前葉	SK91→SI04	2022
	SK91-P11	II08	28.2	24.9	—	—	5.6	底面ビット	無	0.0	縄文後期前葉		2022
42	SK92	II15	107.6	80.8	78.9	70.0	31.2	浅円	少	444.4	縄文後期前葉		2022
42	SK93	II15他	129.6	117.4	145.6	142.2	105.3	フラスコ	多	5,685.3	縄文後期前葉	SK106→SK93	2022

図	通称	位置	開口部 長径 (cm)	開口部 短径 (cm)	底面 長径 (cm)	底面 短径 (cm)	深さ (cm)	分類	土留 土量 (g)	土留重量 (g)	時代	備考 (重複関係: 旧→新)	調査年
29	SK94	II C19他	(97.0)	(37.0)	(58.0)	(17.9)	27.6	浅円	少	151.9	縄文後期前葉	SK94→SK25	2022
43	SK95	II E17他	123.2	95.0	106.7	97.0	62.2	フラスコ	少	439.9	縄文後期前葉		2022
43	SK96	II E17他	143.0	132.3	183.5	172.3	112.1	フラスコ	多	3,648.6	縄文後期前葉		2022
43	SK97	II E12	158.4	154.2	152.7	148.8	157.1	フラスコ	多	5,493.4	縄文後期前葉		2022
43	SK98	II D16他	130.8	122.4	179.6	170.4	114.2	フラスコ	多	1,770.2	縄文後期前葉		2022
43	SK98-P11	II D16	31.6	28.9	—	—	5.6	底面ビット	無	0.0	縄文後期前葉		2022
44	SK99	II A11他	56.6	45.9	120.7	107.9	80.2	フラスコ	無	0.0	縄文後期前葉	S105→SK99 SP23から振替	2022
41	SK100	II C16	(274.8)	(203.9)	222.5	(178.0)	35.2	大円	少	44.0	縄文後期前葉	SK101→SK100 SK100→SK86→90	2022
41	SK101	II C16	(114.5)	(34.7)	(48.3)	—	38.6	フラスコ	無	0.0	縄文後期前葉	SK101→SK90×100	2022
	SK102	SD01-SP147に振替							無	0.0			2022
	SK103	SD01-SP148に振替							無	0.0			2022
44	SK104	II F16	58.6	48.8	45.9	33.5	26.5	浅円	多	2,166.3	縄文後期前葉		2022
44	SK105	II F16他	118.0	114.9	132.0	115.9	46.0	フラスコ	多	1,377.6	縄文後期前葉		2022
42	SK106	II E15他	(89.1)	(52.0)	(50.2)	(41.7)	44.6	浅円	少	55.6	縄文後期前葉	SK106→SK93	2022
44	SK107	II F17他	158.4	136.3	195.8	180.7	126.4	フラスコ	多	3,262.0	縄文後期前葉	SK107→SK108	2022
44	SK107-P11	II F17	40.3	38.4	—	—	9.0	底面ビット	無	0.0	縄文後期前葉		2022
44	SK108	II F17	186.3	84.9	151.4	78.8	59.0	浅楕円	多	994.0	縄文後期前葉	SK107→SK108	2022
44	SK109	II E11	117.6	84.8	67.4	60.7	26.3	浅楕円	多	557.2	縄文後期前葉		2022
44	SK110	II G18他	212.6	175.1	120.0	97.1	123.2	楕円	少	55.6	縄文後期前葉	落し穴	2022
45	SK111	II G18	228.4	127.8	154.3	150.5	151.1	フラスコ	多	3,694.5	縄文後期前葉		2022
45	SK111-P11	II G18	26.3	25.3	—	—	8.3	底面ビット	無	0.0	縄文後期前葉		2022
32	SK112	II A13	119.7	113.0	104.3	100.5	40.9	浅円	少	105.4	縄文後期前葉		2022
45	SK113	II C9	96.0	78.3	73.9	52.9	36.8	浅楕円	少	29.1	縄文後期前葉		2022
45	SK114	II D9	81.4	55.7	66.1	45.2	21.6	浅楕円	無	0.0	縄文後期前葉		2022
45	SK115	II F15	142.3	81.8	75.3	53.3	57.5	楕円方形	無	0.0	縄文後期前葉		2022
	SK116	SD01-SP145に振替							無	0.0			2022
	SK117	SD01-SP146に振替							無	0.0			2022
45	SK118	II N14他	(177.9)	(169.8)	150.3	134.6	89.1	方形	少	54.6	平安	製炭土坑 B-Tm降下前	2022
46	SK119	II I13他	(137.0)	160.5	230.5	206.6	171.1	フラスコ	特多	35,338.8	縄文後期前葉	SK129→SK119	2022 2023
46	SK119-P11	II I13	37.9	35.0	—	—	10.2	底面ビット	無	0.0	縄文後期前葉		2022
48	SK120	II G14他	117.6	101.3	151.2	145.5	96.6	フラスコ	多	1,911.2	縄文後期前葉		2023
48	SK120-P11	II G14	28.8	26.6	—	—	7.9	底面ビット	無	0.0	縄文後期前葉		2023
48	SK121	III F36	149.2	138.0	117.9	114.5	113.7	円形	無	0.0	縄文早期		2023
48	SK121-P11	III F36	12.7	10.9	—	—	34.3	底面ビット	無	0.0	縄文早期		2023
48	SK121-P12	III F36	7.4	5.3	—	—	12.5	底面ビット	無	0.0	縄文早期		2023
48	SK122	II H13他	197.5	174.4	178.0	172.2	109.2	フラスコ	多	3,955.9	縄文後期前葉	SK122×SK174切り合い不明	2023
49	SK123	II G12	194.2	153.3	171.5	121.4	34.8	浅円	多	4,094.2	縄文後期前葉		2023
49	SK124	II K19他	170.6	158.0	116.6	107.1	176.5	フラスコ	多	4,896.0	縄文後期前葉		2023
49	SK124-P11	II K19	27.1	24.2	—	—	4.6	底面ビット	無	0.0	縄文後期前葉		2023
49	SK125	II H18	154.3	132.3	160.2	153.7	109.3	フラスコ	少	187.9	縄文後期前葉		2023
49	SK125-P11	II H18	31.4	25.8	—	—	10.6	底面ビット	無	0.0	縄文後期前葉		2023
50	SK126	II H12他	137.3	132.5	131.9	111.8	70.3	フラスコ	多	859.7	縄文後期前葉		2023
50	SK127	II G16	135.4	132.4	162.6	157.3	126.5	フラスコ	多	7,177.7	縄文後期前葉	SK131→SK127	2023
50	SK127-P11	II G16	43.0	34.3	—	—	9.1	底面ビット	無	0.0	縄文後期前葉		2023
	SK128	SP150に振替							無	0.0			2023
46	SK129	II I13	(46.2)	—	—	—	39.9	浅皿	少	233.7	縄文後期前葉	SK129→SK119	2023
51	SK130	II I13他	83.5	64.2	83.9	71.3	72.6	フラスコ	多	1,368.9	縄文後期前葉	SK171→SK130	2023
50	SK131	II G16	(132.6)	(125.0)	(126.7)	(126.7)	57.1	フラスコ	多	1,094.5	縄文後期前葉	SK131→SK127	2023
52	SK132	II J19他	159.7	139.1	167.5	159.0	124.3	フラスコ	少	220.7	縄文後期前葉		2023
52	SK133	II I19他	138.6	132.4	145.0	144.5	154.2	フラスコ	多	639.1	縄文後期前葉		2023
52	SK133-P11	II I19他	32.9	30.0	—	—	6.9	底面ビット	無	0.0	縄文後期前葉		2023
52	SK134	II H19	(158.4)	132.6	(183.0)	125.2	165.9	フラスコ	少	348.3	縄文後期前葉		2023

国	道	位置	開口部 長径(cm)	開口部 短径(cm)	底面 長径(cm)	底面 短径(cm)	深さ (cm)	分類	土器 出土	土器重量 (g)	時代	備考 (重複関係: 旧→新)	調査年	
53	SK135	II17	91.4	82.1	151.6	144.4	136.6	フラスコ	多	1,959.6	縄文後期前葉	SK136→SK135	2023	
53	SK135	-Pit1	117	26.2	25.5	—	20.7	底面ビット	無	0.0	縄文後期前葉		2023	
53	SK136	II17他	224.6	180.8	253.0	165.2	64.2	大型	多	906.9	縄文後期前葉	SK136→SK135	2023	
53	SK137	II6他	115.7	103.3	96.9	86.3	39.8	浅円	無	0.0	縄文後期前葉		2023	
53	SK138	II6他	133.6	108.6	165.5	152.9	178.8	フラスコ	多	4,297.9	縄文後期前葉		2023	
53	SK139	II11	126.4	104.2	116.8	80.1	34.2	浅円	少	341.9	縄文後期前葉		2023	
54	SK140	II14他	108.9	174.0	211.0	181.2	160.4	フラスコ	多	2,881.0	縄文後期前葉	SK140→SP94・95	2023	
54	SK141	II14他	162.3	156.0	131.5	122.8	99.0	円	少	200.0	縄文後期前葉		2023	
55	SK142	II17	137.7	118.7	139.4	130.4	112.9	フラスコ	多	1,275.7	縄文後期前葉		2023	
55	SK143	II17他	196.1	182.5	205.8	201.8	107.2	フラスコ	多	1,543.2	縄文後期前葉		2023	
56	SK144	II13他	280.7	247.6	266.2	223.6	60.3	大型	多	3,275.7	縄文後期前葉	SK146・SP149→SK144	2023	
56	SK144	-Pit1	II13他	45.4	44.6	—	8.4	底面ビット	無	0.0	縄文後期前葉		2023	
56	SK145	II13他	171.0	133.2	178.3	139.4	58.4	フラスコ	多	1,327.3	縄文後期前葉	SK146→SK145	2023	
56	SK146	II13他	(118.7)	92.2	(101.6)	94.5	44.8	浅円	少	77.1	縄文後期前葉	SK146→SK144・145	2023	
56	SK147	II20他	139.6	106.6	130.2	106.6	51.9	フラスコ	少	119.7	縄文後期前葉	SK147→SP98	2023	
56	SK148	II20	171.9	(61.0)	139.0	(64.7)	83.2	フラスコ	無	0.0	縄文後期前葉		2023	
57	SK149	II20他	96.5	90.3	135.2	128.2	102.1	フラスコ	多	1,557.5	縄文後期前葉		2023	
57	SK150	II16他	330.7	252.3	312.3	231.9	65.9	大型	多	9,828.4	縄文後期前葉	SK150→SK172・SP116	2023	
58	SK151	II16	208.4	203.2	265.7	235.5	151.0	フラスコ	多	1,500.4	縄文後期前葉		2023	
58	SK152	II20	131.6	113.7	166.8	134.5	101.5	フラスコ	少	268.5	縄文後期前葉	SK152→SP98	2023	
58	SK153	II16他	157.4	147.1	149.7	138.6	42.0	浅皿	少	221.5	縄文後期前葉	SK158→SK153	2023	
58	SK154	II16他	(239.6)	216.6	221.2	209.6	57.8	大型	多	1,957.3	縄文後期前葉	SK154→SK156	2023	
59	SK155	II19他	189.0	183.0	161.8	142.6	52.4	浅皿	多	755.0	縄文後期前葉	SP104→SK155	2023	
59	SK156	II16他	154.5	125.3	172.0	162.0	104.4	フラスコ	多	11,334.6	縄文後期前葉	SK154→SK156	2023	
59	SK157	欠番	SK150に統合						無	0.0			2023	
59	SK158	II16	151.6	102.4	178.3	168.6	135.3	フラスコ	多	5,449.9	縄文後期前葉	SK158→SK153	2023	
59	SK158	-Pit1	II16	32.5	30.5	—	13.0	底面ビット	無	0.0	縄文後期前葉		2023	
59	SK159	II15	116.9	109.0	124.7	114.5	58.4	フラスコ	少	309.3	縄文後期前葉		2023	
60	SK160	II15他	492.8	415.8	(435.7)	383.4	53.1	大型	特多	15,101.8	縄文後期前葉	SK160→SK161	2023	
60	SK160	-SK1	II15他	166.6	115.9	139.3	83.8	28.8	付属土坑	無	0.0	縄文後期前葉		2023
60	SK160	-SK2	II15他	119.6	82.3	88.7	54.7	23.8	付属土坑	無	0.0	縄文後期前葉		2023
60	SK161	II14他	192.9	156.4	158.0	134.9	51.4	浅円	多	2,451.3	縄文後期前葉	SK160→SK161	2023	
54	SK162	II14	(89.0)	82.0	151.9	141.6	122.8	フラスコ	特多	8,131.1	縄文後期前葉	SK162→SP95	2023	
54	SK162	-Pit1	II14	26.3	24.2	—	5.7	底面ビット	無	0.0	縄文後期前葉		2023	
61	SK163	欠番	SK160に統合						無	0.0			2023	
61	SK164	II14	108.3	97.8	133.8	112.5	90.1	フラスコ	無	0.0	縄文後期前葉		2023	
61	SK164	-Pit1	II14	26.5	23.4	—	13.4	底面ビット	無	0.0	縄文後期前葉		2023	
58	SK165	II16	122.1	109.5	109.8	97.1	49.8	浅皿	多	1,705.4	縄文後期前葉		2023	
61	SK166	II10他	126.7	124.0	105.3	99.3	58.0	浅円	無	0.0	縄文後期前葉		2023	
61	SK167	II10他	107.0	101.2	98.2	88.5	26.6	浅皿	無	0.0	縄文後期前葉		2023	
61	SK168	II11他	142.5	121.2	101.1	73.9	37.8	浅円	無	0.0	縄文後期前葉		2023	
61	SK169	II14	(44.9)	93.8	184.9	158.4	144.2	フラスコ	多	1,450.2	縄文後期前葉	SK169→SK173	2023	
61	SK170	II15他	118.2	107.2	155.5	141.1	95.6	フラスコ	多	1,401.3	縄文後期前葉		2023	
51	SK171	II12他	135.8	128.7	175.6	164.5	153.5	フラスコ	少	450.7	縄文後期前葉	SK171→SK130	2023	
57	SK172	II16他	108.2	101.1	129.3	120.4	93.7	フラスコ	少	147.2	縄文後期前葉	SK150→SK172	2023	
61	SK173	II14	113.6	109.4	113.5	106.0	70.0	フラスコ	多	2,141.6	縄文後期前葉	SK169→SK173	2023	
48	SK174	II13	90.6	73.5	122.2	117.7	58.5	フラスコ	少	13.3	縄文後期前葉	SK122・SK174切り合 い不明	2023	
62	SK175	II19	157.8	117.9	168.9	133.0	81.1	フラスコ	多	1,101.8	縄文後期前葉		2023	
62	SK176	II19他	158.7	151.2	207.0	198.9	146.8	フラスコ	多	5,631.8	縄文後期前葉		2023	
62	SK177	II16	133.9	124.4	163.4	155.0	124.0	フラスコ	無	0.0	縄文後期前葉		2023	
62	SK177	-Pit1	II16	34.5	28.1	—	6.6	底面ビット	無	0.0	縄文後期前葉		2023	
62	SK178	II17他	124.6	110.6	166.9	162.2	181.0	フラスコ	少	89.6	縄文後期前葉		2023	
63	SK179	II15他	133.6	112.9	186.7	180.2	143.2	フラスコ	少	2.5	縄文後期前葉		2023	
63	SK180	II15	93.3	85.8	93.8	88.3	134.6	フラスコ	無	0.0	縄文後期前葉		2023	
63	SK181	II11他	64.4	53.0	54.9	43.6	22.7	浅円	多	1,041.9	縄文後期前葉	SK807から掘跡	2023	

※土器重量は、出土遺構が複数にわたるものは、構成遺構で算出した。

土器出土量は、特多を8kg以上、多を5kg以上、小を0.5g未満、無を0gと分類した。

土坑の時期は、遺物や周辺の遺構、検出層位、堆積土の層相から判断した。

7 溝状土坑 (SV)

図	遺構名	位置	主軸方向	開口部 長径 (cm)	開口部短 径 (cm)	深さ (cm)	備考	調査年
64	SV01	I Q9他	N-30°-W	(258.7)	(67.9)	127.8	SV01→SK02	2022
64	SV02	ⅡD37他	N-32°-W	318.6	62.4	174.1		2022
64	SV03	ⅡA34他	N-38°-W	378.7	46.8	121.6		2022
65	SV04	ⅡD9他	N-39°-W	353.6	61.4	114.6	SK91→SV04	2022
65	SV05	ⅡP18	N-60°-E	329.3	10.0	99.0		2022
65	SV06	ⅡP18他	N-68°-E	334.5	29.8	79.2		2022
65	SV07	ⅡG37他	N-53°-E	364.5	59.7	114.5		2023
66	SV08	ⅡE36他	N-29°-E	322.6	41.8	114.7		2023
66	SV09	ⅡE37他	N-89°-E	(306.6)	53.5	139.7		2023
66	SV10	ⅡD36他	N-42°-E	330.7	24.8	94.3		2023
66	SV11	ⅡC35他	N-41°-E	333.2	28.5	74.2		2023
67	SV12	ⅡJ30他	N-65°-E	(137.1)	56.9	144.5	SP113→SV12	2023
67	SV13	ⅡK17他	N-75°-E	345.9	61.7	138.1		2023
67	SV14	ⅡO17他	N-73°-E	296.0	20.5	98.5		2023

8 溝跡 (SD)

図	遺構名	位置	全長 (cm)	幅 (cm)	深さ (cm)	備考	調査年
67	SD01	ⅡA13他	420.9	79.0	44.6	SD01→SP08	2022
67	SD02	I Y14	(133.9)	55.2	36.0	SP26→SD02	2022

9 土器埋設遺構 (SR)

図	遺構名	位置	長径 (cm)	短径 (cm)	深さ (cm)	構造	備考
68	SR01	I Y10	(33.6)	(26.0)	36.2	正位	土器内から礫石器出土
68	SR02	ⅡC10	26.1	24.1	15.1	逆位	SD14→SR02
	SR03	欠番					
68	SR04	ⅡE15	(40.7)	(21.8)	30.7	正位	
	SR05	SP151に振替					
69	SR06	ⅡE12他	30.8	29.4	15.4	正位	
	SR07	SK181に振替					
69	SR08	ⅡK19	(55.8)	(27.1)	22.6	正位	土器内から貝出土 SP101→SR08
70	SR09	ⅡJ19	76.6	75.2	28.6		6個体の土器埋設遺構

表 11 土器観察表

図番号	遺構名	層位	口径 (cm)	底径 (cm)	器高 (cm)	器種	部位	外面文様等	内面 調整	付着物	備考	時期 型式
71	1 S11	I				深鉢	胴		ミ			土器内 1-1
71	2 S11	I		6.5		浅鉢	胴・底	胴:沈線、底:上流	ミ、 黒色			土器内 1-1
71	3 S11	I				深鉢	胴	斜行文、三角形文	ミ	外:赤化粧土→施文		土器内 1-1
71	4 S12 Pit1	堆積土				深鉢	口・胴	波状口縁、口縁:折高、胴:3本沈線の 弧文、横引文、胴:2本沈線のX字文	ナ	外:灰		土器内 1-1
71	5 S12	床面				深鉢	胴	胴:1部が2本1組の格子状沈線	ナ		SK14のP-9、 外面剥落、胎 土にφ1mm半 色紅粉を含	土器内 1-1
	SK15	2										
	IX-11	III										
71	6 S12	床面、堆積 土				壺	口・胴	胴上:円文と横引文、胴中:区画文2本 沈線か、主要文:9字文か、充填文:弧 文	ミ、 黒色		図上覆元	土器内 1-1
	IX-11	III										
71	7 S12	下				壺	胴	三角形文、横引文	ミ	外:赤化粧土→施文		土器内 1-1
71	8 S12	下				浅鉢	胴	胴:3本沈線、波状文、弧文	ミ			土器内 1-1
71	9 S12	下		(7.0)		浅鉢	胴・底	胴:山形文、底:平底	ナ			土器内 1-1
71	10 S12	堆積土				壺	胴		ナ			土器内 1-1
71	11 S12	堆積土	(18.6)			深鉢	口	波状口縁、口縁:折高、胴:横引文	ナ			土器内 1-1
71	12 S12	堆積土				深鉢	胴	横引文	ミ	外:褐色に近い赤化粧土→ 施文		土器内 1-1
71	13 S12	堆積土	(11.0)			壺	口・胴	胴上:沈線2条	ナ			土器内 1-1
71	14 S12	堆積土		6.0		鉢	胴・底	胴中:3本沈線、斜行文、波状文、胴 下:長方形文、底:平底	ナ		外面剥落	土器内 1-1
71	15 S12	堆積土		5.1		浅鉢	胴・底	胴:弧文、横引文、底:向かい合う横引 文、平行斜底紋	ミ			土器内 1-1
71	16 S12	床下				深鉢	胴	円文と横引文	ミ	外:褐色に近い赤化粧土→ 施文		土器内 1-1
71	17 S12	堆積土				角型	胴・底	底に平行斜底紋	ナ		胎面放射線著	土器内 1-1
71	18 S12-SP25	堆積土				壺か	胴	9字文	ミ	外:施文→褐色に近い赤化 粧土		土器内 1-1
72	1 S13旧	床面	G26.4			深鉢	口・胴	胴部:2枚の波状口縁、口唇:沈線、口 縁:円文、胴:円文と横引文、円文と二 枚山形文と区文、沈線間に弧文、胴:8 字網の区画施文、左部口縁位が詰まっ て文様構成が変化した部分	ケ→ナ	内:胴部下 半、外:胴 部中位に灰	SI3のP1	土器内 1-1
72	2 S13旧	I				深鉢	胴	胴:主要文:人面9字文、先端文:横引 文、胴下:降着間に横引文	ナ→ミ		SI3旧のP-1	土器内 1-1
72	3 S13新	貼床										
72	3 S13旧	床面				浅鉢	胴・底	胴:3本沈線、弧文か、沈線、弧文2条	ナ		P-1、胎土に 赤色顔料含	土器内 1-1
72	4 S13新	1上面、1、2 部堆積土	(25.4)			深鉢	口・胴	平口縁、胴:長方形2段と沈線1条、 胴:格子状沈線	ナ		SI3のP5	土器内 1-1
	SI6	堆積土										
72	5 S13新	堆積土	(23.6)			深鉢	口・胴	波状口縁、口縁:折高、胴:横引文3 段、胴:横文5字か	ナ	外:赤化粧 土→施文	SI3のP-1	土器内 1-1
	SP144	堆積土										
	SI3旧	1、堆積土										
	SK28	堆積土										
	IB-B-13	III										
72	6 S13新	堆積土				深鉢	口・胴	波状口縁、口縁:口唇にかけて9字文に 粘土貼付、胴:沈線3条、胴:沈線(折 底)	ナ			土器内 1-1
73	1 S13新	堆積土				深鉢	口	波状口縁、口縁:折高、胴:円文と横引 文	ナ→ミ			土器内 1-1
73	2 S13新	堆積土				深鉢	口・胴	胴部2枚の波状口縁、口縁:折高、胴: 横引文か、胴:2本沈線	ナ			土器内 1-1
73	3 S13新	堆積土				鉢	口	波状口縁、胴:円文と横引文、胴: 横文、長方形文	ミ	外:胴に施文2段		土器内 1-1
73	4 S13新	堆積土				深鉢	口	波状口縁、胴:2重円文2条	ミ			土器内 1-1
73	5 S13新	堆積土				深鉢	胴	沈線文	ケ→ナ	外:施文→褐色に近い赤化 粧土		土器内 1-1
73	6 S13新	1上面				深鉢	胴	横引文か	ナ	外:赤化粧土→施文		土器内 1-1
73	7 S13新	堆積土				深鉢	胴	横引文か	ナ	外:褐色に近い赤化粧土→ 施文		土器内 1-1
73	8 S13新	1上面	(23.6)			深鉢	口・胴	胴部:2枚の波状口縁	摩滅	内:灰	内外放射線著	土器内 1-1
73	9 S13新	1上面				深鉢	口・胴	平口縁、折高口縁、胴:沈線3条、胴: 格子状沈線	ナ	外:面、胴に 灰	外面剥落	土器内 1-1
	SI2	堆積土										
	TI-Y-11・ IK-B-12	II、III										
73	10 S13新	堆積土				深鉢	口・胴	平口縁、口縁:マダレ、胴:沈線3条、 胴:格子状沈線	ナ		外面摩耗	土器内 1-1
73	11 S13新	1上面	(17.2)			深鉢	口	平口縁、胴:沈線2条、胴:格子状沈線	ミ		胎土に右系多 く含、P6	土器内 1-1

図番号	遺構名	層位	口径 (cm)	底径 (cm)	器高 (cm)	器種	部位	外面文様等	内面 調整	付着物	備考	時期 型式
73-12	S13新	堆積土 I V-11 II	(12.6)			鉢	口-胴	平口縁	ナ	内:胴に灰	剥落顕著	土器内1-1
73-13	S13新	堆積土		17.0		深鉢	底	上底	ナ	外:胴下に灰		土器内1-1
73-14	S13新	堆積土		6.5		深鉢	底	上底	摩滅		内外剥落顕著	土器内1-1
73-15	S13新	1上面,堆積土 I V-9 11 II, III	(35.5)	(11.2)	(18.0)	浅鉢	口-底	波状口縁, 口縁:内外面文, 胴:波Y字隆帯, 横門文, 胴・隆帯, 主要文:3本沈線, 縦5字文か, 充填文:斜行文, 弧文, 波状文, 円文, 底:上底			外面剥落, 胴上底面, 胎土にφ0.2mm程度の石英, φ1.5mm程度の赤色鉱物を多少に含, PK	土器内1-1
74-1	S13新	1上面	14.4	8.3	12.3	鉢	口-底	波状口縁3単位, 胴:円文と横門文3単位, 主要文:連珠するS字文を頂部に配列, 充填文・弧文, 底:平底	ミ	内:胴の一部に灰色タール状	比重量い, P-4	土器内1-1
74-2	S13新	1上面	13.6	6.4	9.4	浅鉢	口-底	波状口縁2単位, 折高口縁, 口唇:肥厚(貼付), 胴:頂部に円文4単位, 横門文, 沈線, 胴:3本沈線, 区画文:4単位, 山形文, 主要文:波状文を上平を互い違い, 充填文・沈線, 底:平底	ミ		P-6, 不明な果々の圧痕あり(4章10節)	土器内1-1
74-3	S13新	堆積土 I V-11 II	(13.8)			鉢	口-胴	平口縁, 折高口縁, 胴:3本沈線, 胴:波状文, 弧文	ミ		内外面剥落	土器内1-1
74-4	S13新	堆積土				浅鉢	胴	胴:2本沈線4条, 弧文	ヘナ			土器内1-1
74-5	S13新	1上面 I V-11 II	10.2	5.9	9.0	鉢	口-底	波状口縁, 胴:円文と横門文2段, 胴:区画文・縦横門文, 弧文・3本沈線, 上下に山形文, 左右に弧文, 底:平底	ケ→ナ		胎土にφ1mm程度の赤色鉱物を多少に含, PK	土器内1-1
74-6	S13新	堆積土	7.0	4.3	9.6	鉢	口-底	平口縁, 胴:3本沈線, 波状文, 底:上底	ナ		S13のP-1, 剥落顕著	土器内1-1
74-7	S13新	堆積土				壺	胴-胴	胴:3本沈線, 弧文か	ナ		内外剥落顕著	土器内1-1
74-8	S13新	2,1上面,堆積土 I V-11 II				壺	胴	胴上隆帯, 波状文, LR磨消施文	ナ→ミ		イヌタダ風の底面(4章10節)	土器内1-1
74-9	S13新	堆積土 I V-11 II				壺	胴	胴:3本沈線, 弧文	ナ		外面剥落	土器内1-1
74-10	S13新	1上面 I V-11 II				鳥形	胴	ミガキ	ミ			土器内1-1
74-11	S15	灰土,堆積土 SK01 堆積土 SK10 堆積土上 I R Y-9・12 II	(15.8)	6.5	19.1	深鉢	口-底	平口縁, 8多方向, 平底	ナ→ミ	外:上平に灰	胎土にφ1mm程度の赤色鉱物を多く混入	中期末
74-12	S15	2				深鉢	胴	LR	ナ			中期末
74-13	S15	堆積土				深鉢	口	沈線	ミ			土器内1-1
74-14	S15	堆積土				鉢	口	沈線	ナ→ミ			土器内1-1
74-15	S16	4				壺	胴	隆帯	ナ			土器内1-1
74-16	S16	4				壺	胴	横門文か	ナ→ミ			土器内1-1
74-17	S16	2				壺	口	平口縁, 胴:沈線	ミ		他成良好	土器内1-1
74-18	S16	堆積土 I V・X-12・13 II, III				深鉢	胴-胴	胴:横門文か, 胴:区画文・斜行文による斜め格子区画, 充填文:円文, 三角形文	ミ	外:褐色に近い赤化胎土→弧文		土器内1-1
74-19	S16	堆積土				壺	胴	横門文, 沈線, 長方形文	ナ			土器内1-1
74-20	S16	堆積土				深鉢	口-胴	平口縁, 胴:縦入り円文と横門文2段, 胴:縦曲走工具の波状文, 斜行文	ナ→ミ	外:灰少量		土器内1-1
75-1	S18	灰土,堆積土 例木櫃 II D・E-13・14 I, II	(11.6)	5.7	13.3	深鉢	口-底	平口縁, 1段横走, 口縁:粘土曲走のミス, 底:平底, 平行縦圧痕	ミ	外:灰少量	S18のP-4	中期末
75-2	S18	最下層				深鉢	胴	縦走沈線ナデ磨し	ナ		P-3	土器内1-1
75-3	S18	5,堆積土	(11.8)			浅鉢	口-胴	平口縁, 胴:沈線	ナ		内面摩滅	土器内1-1
75-4	S18	5				浅鉢	胴	沈線		内外:赤色顔料	図15-19→21・図7-5同→か	土器内1-1
75-5	S18	3,堆積土 II D-13・14 I, II	(10.4)	5.4	6.3	浅鉢	口-底	波状口縁か, 胴:2本沈線2条, 胴:区画文・縦走沈線間に縦の横門文, 主要文:3本沈線の波状文, 充填文:弧文, 底:高台, 円文と沈線	ミ		内外面剥落	土器内1-1
75-6	S18	3				浅鉢	胴-底	沈線	ナ		内面剥落	土器内1-1
75-7	S18	3				深鉢	胴	縦・斜モザーフ, LRの磨消	ナ			小紋3期

図番号	遺構名	層位	口径 (cm)	底径 (cm)	器高 (cm)	器種	部位	外面文様等	内面 調整	付着物	備考	時期 型式
75	S18	上	(25.10)			浅鉢	口-胴	波状口縁、折面口縁	ナ	外:口縁付 面に漆、胴 部に漆	S18のP2 図上覆元	十層内1-1
	SK79	9-7, 堆積 土、焼出面 上										
	SK82	堆積土										
	II B・E-10・ 11	III										
75	S18	1				浅鉢	口-胴	平口縁、皿、充満、隆部(剥落)	ナ			十層内1-1
75	S18	焼出面				深鉢	胴	沈線	ミ	外:赤化粘土→施文		十層内1-1
75	S18	1	(27.3)			浅鉢	口-胴	波状口縁、口縁:乳点、文様を2本細沈 線間に乳点で集文、乳点文は竹管集 文、胴:横門文間に乳点3段、胴:区画 文:沈線間に乳点、委細区画、充満文: 波状文	ミ		図上覆元	十層内1-1
	SK98	堆積土										
	SK105	堆積土										
	SK72	堆積土										
	II C F-13 15	II, III										
75	S18	堆積土				浅鉢	口-胴	平口縁、口縁:折面、胴:門文と横門 文、胴:横のS施文	ミ		S18のP-1, 焼 成良好	十層内1-1
75	S18	1				浅鉢	口-胴	平口縁、胴:門文と横門文、胴:沈線	ミ		内外面剥落	十層内1-1
75	S18	堆積土				台付 鉢	台	横門文、通か13単位	ナ		粘土に右甚多 く欠	十層内1-1
75	S18	1				浅鉢	胴	3本沈線、満意文か	ミ	内:赤漆と一部黒漆、外:黒 漆と一部赤漆		十層内1-1
75	S18	堆積土				浅鉢	胴	3本沈線、波状文、横門文	ミ	内外:赤漆		十層内1-1
75	S18	1				浅鉢	胴	3本沈線	ミ	外:赤漆		十層内1-1
75	S18	1				浅鉢	口-頸	沈線	ミ	外:赤色顔料		十層内1-1
75	S18	1				浅鉢	口	沈線	ミ	内外:赤色 顔料	図25-19〜 21、図25-4同 一か	十層内1-1
75	S18	1				浅鉢	胴	沈線	ミ	外:赤色顔 料僅か		十層内1-1
75	S18	1				浅鉢	胴	方形文、沈線	ミ	内外:赤色 顔料		十層内1-1
75	S18	堆積土				壺	胴	横門文	ミ	外:赤漆		十層内1-1
75	S18	1				壺	胴	沈線	ミ	外:赤漆、一部黒漆か		十層内1-1
76	S19	焼土	(21.2)			浅鉢	口-胴	波状口縁4単位か、折面口縁、胴:沈 線、胴部:逆Y字縁部、1.7字消し。 胴:3本沈線、主要文:3字文4単位を波 状口縁の頂部直下に配置、充満文:沈 線で繋ぎ、間に波状文、隆部直下に円	ミ		内外面僅か に剥落	十層内1-1
	I X・Y-10・ 11	III										
76	S19	焼土				壺	胴	3本沈線、5字文か	ミ			十層内1-1
76	S19	堆積土				浅鉢	口-頸	平縁、口唇:平坦、胴:沈線、弧文	ナ		不明の圧痕 (4重10筋)	十層内1-1
76	S19	堆積土				浅鉢	胴	沈線、弧文	ミ			十層内1-1
76	S19	堆積土				浅鉢	胴	沈線文(モチーフ不明)	ミ	外:棕色に近い赤化粘土→ 施文		十層内1-1
76	SB01-SP146	堆積土		0.80		深鉢	胴-底	格子状沈線、平底	ミ	内:底部付近に灰		十層内1-1
76	SB01-SP146	堆積土				深鉢	胴	格子状沈線	ミ			十層内1-1
76	SB02-SP64	堆積土				深鉢	胴	格子状沈線か	ミ			十層内1-1
76	SB02-SP70	堆積土				深鉢	胴	弧文	ミ			十層内1-1
76	SB03-SP108	堆積土				深鉢	口-頸	波状口縁、折面口縁、先端丸の逆Y字 状の粘土縁部付	ミ			十層内1-1
76	SB03-SP125	堆積土				深鉢	胴	格子状沈線か	ミ			十層内1-1
76	SB03-SP135	堆積土				深鉢	口-頸	波状口縁、沈線文	ミ			十層内1-1
76	SB03-SP135	堆積土				深鉢	胴	横門文	ナ	外:棕色に近い赤化粘土→ 施文		十層内1-1
76	SB04-SP98	堆積土				深鉢	胴	沈線文	ミ		薄手	十層内1-1
76	SB04-SP100	堆積土				深鉢	胴	門文	ナ			十層内1-1
76	SB04-SP101	堆積土				深鉢	胴	横門文	ミ			十層内1-1
76	SB04-SP101	堆積土				深鉢	胴	沈線文	ミ			十層内1-1
76	SB05-SP133	堆積土				深鉢	胴	格子状沈線	ミ			十層内1-1
76	SB06-SP110	堆積土				壺	胴	門文と横門文	ケ→ミ			十層内1-1
76	SP01	堆積土				深鉢	胴	沈線文(モチーフ不明)	ミ			十層内1-1
76	SP06	堆積土				深鉢	胴	格子状沈線	ミ			十層内1-1
76	SP09	堆積土				壺	胴	横門文、門文、沈線	ミ	外:赤化粘土→施文		十層内1-1
76	SP10	堆積土				深鉢	胴	格子状沈線	ナ			十層内1-1
76	SP10	堆積土				深鉢	胴	格子状沈線	ナ			十層内1-1
77	SP18	焼出面	(31.5)	15.3	44.2	深鉢	口-底	波状口縁、胴:門文と横門文3段、胴: 格子状沈線、底:平底	ナ	内:胴下に 灰	SP18のP-1	十層内1-1
	SK21	1										
	SK25	堆積土										
	SK29	堆積土										
	SK37	1										
	SK41	8, 4										
	SK65	2										
	IV・F-9・ 10, II B・D・F- 8 11	II, III										

図番号	遺構名	層位	口径 (cm)	底径 (cm)	器高 (cm)	器種	部位	外面文様等	内面 調整	付着物	備考	時期 型式
77	2 SP18	噴出面				鳥形	胴・底	ナデ、平底、底面に平行線圧痕	ナ		P-1、輪模み 底	土器内1-1
	SK158	堆積土										
	II A-18	II										
77	3 SP18	噴出面				深鉢	胴	円文と横円文、波状文が、3本沈線の 斜行文	ミ		P-1	土器内1-1
78	1 SP29	堆積土				壺	胴	8字状に粘土細粒付に沈線、主要文:人 組の字文、充填文:三角組文	ミ	外:褐色に 近い赤化 土一層文	未接合破片 多数、内外 面剥落	土器内1-1
	SP21	堆積土										
	SP9	堆積土										
	IV Ⅱ 6-9 16	I, II, III, 覆乱										
78	2 SP37	I				深鉢	胴	沈線文	ミ	外:褐色に近い赤化粘土→ 灰文		土器内1-1
78	3 SP46	I	(21.8)			深鉢	口・胴	波状口縁、口縁:折直、胴:クランタ 文、横円文、胴:爪痕文・縦沈線、充填 文:斜行文	ナ		P-1、外面剥 落	土器内1-1
78	4 SP46	I				深鉢	口	波状口縁、折直口縁、8字状に粘土細 粒付、垂付	ミ		P-1	土器内1-1
78	5 SP46	I	(6.8)			浅鉢	胴・底	胴:3本沈線、主要文:5字文、充填文: 斜行文、波状文、底:上底	ナ→ミ		SP46のP2	土器内1-1
78	6 SP46	I				深鉢	口	沈線	ナ		P-1	土器内1-1
78	7 SP46	I				浅鉢	胴	弧文	ミ		P-2	土器内1-1
78	8 SP46	I				浅鉢	口・胴	胴:刺突入り円文と横円文、胴:沈線文	ミ		P-1	土器内1-1
78	9 SP46	I				壺	頸	沈線	ミ		P-2	土器内1-1
78	10 SP51	堆積土				深鉢	胴	沈線	ナ			土器内1-1
78	11 SP52	堆積土				深鉢	口・頸	円文と横円文が	ナ		粘土細粒落	土器内1-1
78	12 SP52	堆積土				浅鉢	胴	3本沈線、弧文	ナ			土器内1-1
78	13 SP79	堆積土				深鉢	頸	沈線文	ミ			土器内1-1
78	14 SP95	堆積土				浅鉢	胴	3本沈線文	ミ			土器内1-1
78	15 SP95	堆積土				浅鉢	胴	3本沈線文	ミ			土器内1-1
78	16 SP109	堆積土				深鉢	頸	沈線	ミ			土器内1-1
78	17 SP111	堆積土				深鉢	口・頸	平口縁、折直口縁、円文	ミ	外:灰土量		土器内1-1
78	18 SP111	堆積土				深鉢	胴	格子状沈線	ナ→ミ			土器内1-1
78	19 SP111	堆積土				浅鉢	胴・底	胴:主要文:5字文、充填文:円文、横円 文、底:上底、向4-4合う横円文	ミ	外:白化粘 土一層文		土器内1-1
	SK176	堆積土										
	II I-18	II										
78	20 SP112	堆積土				深鉢	胴	沈線文	ミ			土器内1-1
78	21 SP116	堆積土				深鉢	口・頸	波状口縁、折直口縁、二重円文	ミ		内面剥落	土器内1-1
78	22 SP119	堆積土				深鉢	胴	沈線文	ミ	外:赤化粘 土一層文		土器内1-1
79	1 SP142	I	(31.8)	12.0	(37.9)	深鉢	口・底	波状口縁、折直口縁、円文、横円文、 格子状沈線、平底	ミ		同上復元	土器内1-1
	SK16	堆積土										
	II J-K-14・ 17	II										
79	2 SP142	I				深鉢	胴	3本沈線、弧文間に斜行文	ミ			土器内1-1
79	3 SP142	I				深鉢	胴	8字状に格子	ミ			土器内1-1
79	4 SP142	I				壺	頸		ミ		切断ではない	土器内1-1
79	5 SP142	I				壺	胴	主要文:5字文が、充填文:弧文	ミ	外:赤漆	焼成良好	土器内1-1
79	6 SP144	3.2. 堆積土		34.7		壺	口・胴	縦い波状口縁が、口・胴部:弧斜行、 胴:無文	ナ	外:灰		弥生中期前 葉
	IV Ⅱ 8-11	II, III										
79	7 SP144	堆積土				深鉢	口・頸	平口縁、刺突入り円文と横円文	ナ			土器内1-1
79	8 SP144	堆積土				深鉢	口・頸	弧文が、磨消沈線	ミ			土器内1-1
79	9 SP144	堆積土				深鉢	胴	沈線	ナ	外:褐色に近い赤化粘土→ 灰文		土器内1-1
79	10 SP144	堆積土				深鉢	胴	格子状沈線	ナ			土器内1-1
79	11 SP144	2				深鉢	胴	3本沈線、弧文	ナ			土器内1-1
80	1 SP144	堆積土			5.8	鉢	胴・底	18根を1層文、主要文:連着する5字文 が、充填文:三角形文、底:平底	ミ		外面摩耗	土器内1-1
	513	堆積土										
	IV Ⅱ 11	II										
80	2 SP144	堆積土			(10.3)	壺	口・頸	円文と横円文が	ミ			土器内1-1
80	3 SP150	堆積土				深鉢	口・胴	波状口縁、格子状沈線	ミ			土器内1-1
80	4 SP150	堆積土				浅鉢	口・頸	波状口縁、折直口縁、胴:沈線	ミ			土器内1-1
80	5 SP150	堆積土				浅鉢	胴	3本沈線文	ミ	内:赤漆	一歩漆	土器内1-1
80	6 SP150	堆積土				浅鉢	胴	横円文	ミ			土器内1-1
80	7 SP151	堆積土		22.0		深鉢	口・胴	平口縁、口縁:折直、胴:格子状沈線	ナ	内:胴下に灰		土器内1-1
	II 8-10 14	II, III										
80	8 SN02	堆積土				深鉢	胴	5字文、ナデ面	ナ			土器内1-1
80	9 SN01	直土	(29.6)	12.0		深鉢	口・底	波状口縁、口縁:折直、胴:2本の円文と 横円文が、胴:主要文:人組の字文を 説、充填文:三角形文・横円文の山形 彫刻、底:上底	ナ	外:褐色に 近い赤色 顔料一層文	図上復元	土器内1-1
	SN02	3. 堆積土										
	I O V-8 11	II, III, 覆 乱										
	II A-8-14											
80	10 SN01	直土				深鉢	口・胴	波状口縁、口縁:折直、沈線、胴:縦と 斜区間に弧光線、胴:モチーフ不明、 底:充填	ナ			小牧野3期
	I P X-9 11	II, III										

図番号	遺構名	層位	口徑 (cm)	底径 (cm)	器高 (cm)	器種	部位	外面文様等	内面 調整	付着物	備考	時期 型式
81	SK01	直上	(24.2)			深鉢	口-胴	波状口縁、口唇:割瓦、胴:長方形文、胴:3本沈線、主要文:5字文を上下交互に描いた縁配装、充填文:弧文、山形文	ケ→ミ		内外面剥落、胎土にφ1mm程度の赤色鉄粉含有	十層内1-1
81	2 SK01	直上				蓋+胴	横円文		ミ	外:棕色に近い赤化粧土→施文		十層内1-1
81	3 SK01	直上	(33.2)			鉢	口-胴	波状口縁、口唇:粘土貼付、割点、口縁文状に28字状粘土貼付、割点、胴:割点、割点、割点入り円文、横円文、胴:横文:円文と長方形文、上段は十字、下段はX字区画、主要文:人面C字文、充填文:三角形文、横円文	ケ→ナ		外:棕色に近い赤化粧土→施文、胎土にφ1mm程度の赤色鉄粉含有	十層内1-1
81	4 SK01	直上				鳥形	胴	3本沈線、波状文、円文、横半文、ミギキ、平底	手づくね		波状部削が、全体像不明	十層内1-1
81	5 SK01	直上	(34.0)			深鉢	口-胴	平口縁、割瓦、R・L単筋1A	ミ		胎土に鐵屑含有	内周下層C式
81	SK02	堆積土						TS-Q-6・10・鉄屑Tr2				
82	1 SK02	1.堆積土	21.5	9.6	26.1	深鉢	口-底	平口縁、口・胴:横条割、胴:格子状条痕、底:敷物圧痕(ごま目)	ナ		内外面剥落顯著	十層内1-1
82	2 SK02	3				深鉢	胴	横円文	ミ	外:赤化粧土→施文		十層内1-1
82	3 SK02	堆積土				深鉢	口	平口縁、口縁:円文と横円文、胴:縦の条痕の上から格子状沈線	ミ			十層内1-1
82	4 SK02	1				深鉢	胴	横円文	ミ	外:赤化粧土→施文		十層内1-1
82	5 SK02	堆積土				深鉢	口	波状口縁、横円文2段	ナ→ミ			十層内1-1
82	6 SK02	堆積土				深鉢	胴	格子状沈線、沈線2条	ミ			十層内1-1
82	7 SK02	直上				深鉢	胴	3本沈線、斜行文、弧文	ナ			十層内1-1
82	8 SK02	直上、堆積土				鉢	胴	3本沈線、縦の区画文、波状文	ヘラケ			十層内1-1
82	9 SK02	直上				蓋	底	高台、円文				十層内1-1
82	10 SK03	1				深鉢	口-胴	波状口縁、口・胴面に割瓦、胴:溝巻文の左右に長方形2段、胴:16区文:波状割間に横円文と弧文で縦区画、充填文:斜位の横円文	ナ→ミ		ab同一	十層内1-1
82	11 SK03	堆積土				深鉢	口-胴	沈線	ミ	外:赤化粧土→施文、内:赤化粧土僅か		十層内1-1
82	12 SK05	1	(22.8)			深鉢	口-胴	平口縁、胴:円文2段と横円文2段、胴:1単筋5筋	ナ		内外面剥落	十層内1-1
82	13 SK05	1				深鉢	胴	格子状沈線	ナ			十層内1-1
82	14 SK05	1	(13.4)	6.8	11.7	鉢	口-底	平口縁、割瓦口縁、割点文、円文、横円文、胴:3本沈線、主要文:5字文	ミ		内面剥落顯著	十層内1-1
82	15 SK05	1	(12.2)			浅鉢	口-胴	平口縁、胴:割瓦入り円文と横円文、胴:3本沈線、主要文:5字文、充填文:弧文	ナ		図上復元、胎土に白色鉄粉含有	十層内1-1
82	16 SK05	1				蓋	胴	胴:円文と横円文、胴:1方形文	ケ→ナ			十層内1-1
83	1 SK07	底面				深鉢	口-胴	平口縁、口縁:割瓦口縁、R単筋5	ナ			十層内1-1
83	2 SK07	堆積土	(11.8)	5.7	(13.7)	深鉢	口-底	波状口縁、口縁:円文と横円文、胴:波状文、斜行文、文様モチーフ不明、底:平底	ミ		図上復元	十層内1-1
83	3 SK07	堆積土、検出面				深鉢	胴	格子状沈線				十層内1-1
83	SK15	堆積土						格子状沈線			外面剥落、胎土にφ1mmの赤色鉄粉含有、SK7のP-7	十層内1-1
83	4 SK07	堆積土	(12.0)	7.0	(13.4)	深鉢	口-底	平口縁、胴:円文と長方形文、胴:主要文:溝巻文・縦の区画文、充填文:弧文、底:平底	ナ		図上復元	十層内1-1
83	5 SK07	堆積土				深鉢	胴-底	胴:2本沈線、主要文:溝巻文2段以上、充填文:2本沈線の格子内に円文、弧文	ヘラケ→ナ	内周:炭屑量		十層内1-1
83	6 SK07	1				深鉢	胴	横円文	ミ	外:赤化粧土→施文	内外面剥落	十層内1-1
83	7 SK07	1				深鉢	胴	横円文、粘土貼付	ミ	外:赤化粧土→施文		十層内1-1
83	8 SK07	堆積土	(19.0)			蓋	胴-底	溝巻文、沈線2条、平底	ミ			十層内1-1
83	9 SK07	検出面				深鉢	口-胴	波状口縁、口縁:割瓦、胴:円文と横円文	ナ		SK7のP4	十層内1-1
83	10 SK07	検出面、堆積土				深鉢	口-胴	平口縁、胴:円文と横円文、胴:3本沈線	ナ		P-8	十層内1-1
83	11 SK07	検出面				深鉢	胴	3本沈線、ナツ消し	ケ→ナ		P-12、胎土にφ3-4mmの赤色鉄粉含有	十層内1-1

図番号	遺構名	層位	口径 (cm)	底径 (cm)	器高 (cm)	器種	部位	外面文様等	内面 調整	付着物	備考	時期 型式
84	SK07	P-1下, 検出 面, 堆積土		(21.8)	(10.0)	(32.9)	深鉢	口-底	平口縁, 胴:縦と斜めの条痕, 底:平 底, 条痕	ナ→ミ	SK7のP-6, 7, 図上復元	十層内1-1
		I 0・F・V- 7 9										
84	2 SK07	検出面		6.5		深鉢	胴-底	格子状沈線, 沈線2条, 底部平行縦圧 痕	ナ	割口:赤色 顔料, 外: 灰褐色	P-3	十層内1-1
84	3 SK07	堆積土		(5.0)		深鉢	胴-底	格子状沈線, 平底	ミ		P11	十層内1-1
84	4 SK07	検出面				深鉢	胴	格子状沈線	ナ		P-10	十層内1-1
84	5 SK07	検出面		10.0		深鉢	底	平底	ナ	内:炭	P-2	十層内1-1
84	6 SK07	堆積土, 横 出面	15.6	5.6	6.2	深鉢	口-底	直状口縁, 胴:横凹文, 8字結土貼貼 付, 胴:3本沈線, 主要文:連続する山 形文が4単位を底部を距付縦直下に配 置, 充填文:乳の土面に拓状文, 上部 に拓状文や窓状文, 胴下:横凹文, 底: 上り直, 横凹文(擦溝)	ミ		P-15, 16	十層内1-1
		I F・0・P-7 II										
84	7 SK07	P-1下, 堆積 土		(27.2)		浅鉢	口-胴	折状口縁, 胴:刺突入りの凹文を二角 に配置, 横凹文2段, 胴:モチーフ不 明, 横凹文	ミ	外:赤化粧 土一施文	P-11	十層内1-1
		SK15 I 5・0・7・9 II, III										
84	8 SK07	P-1下				深鉢	口-頸	直状口縁, 6字状に結土貼貼付, 縦の 平行	ミ	内外:赤色顔料塗布		十層内1-1
84	9 SK07	検出面				浅鉢	胴-底	3本沈線, S字文か, 弧文, 底部沈線	ミ	内外:赤色 顔料, 土面 に赤褐色の 痕か	SK07のP-11	十層内1-1
84	10 SK07	検出面				浅鉢	口-頸	沈線間に弧文	ミ		P-13, P-11	十層内1-1
84	11 SK07	P-1下				浅鉢	胴	横S字文か, 球充填文	ミ		境良好	十層内1-1
84	12 SK07	検出面				浅鉢	胴	3本沈線	ミ	外:僅かに 赤色顔料	P-5	十層内1-1
85	1 SK07	P-1下, 検出 面, 堆積土		(13.5)		煮	胴-底	胴:弧文(凹文)1文から3字状に横凹文を 配置, 主文:横条文, 充填文:横凹 文, C字文, 底:横凹文	ミ		SK7のP8, 焼 成良好	十層内1-1
		SK02 SK15 I 0・7 II										
85	2 SK07	検出面	17.3	12.8	52.4	煮	口-底	平口縁, 口縁:折痕, 尊礼4単位, 胴: 横く縦に連続する直状文5段が5単 位か, 底:平底, 敷物圧痕(ササカ)	ナ	内:胴下に 炭	細く器形, SK7のP-1, 4	十層内1-1
85	3 SK07	P-1下, 堆積 土		(16.0)		煮	口-頸	口縁:平縁に3本結土貼貼付を4単位 か, 胴:刺突を帯び弧文	ミ			十層内1-1
		I P-8 II										
85	4 SK08	堆積土				深鉢	胴	格子状沈線	ミ			十層内1-1
85	5 SK08	堆積土				浅鉢	胴	3本沈線, 弧文	ミ			十層内1-1
86	1 SK9	堆積土	(22.9)	(9.0)	32.0	深鉢	口-底	直状口縁, 胴:沈線, 胴:4本の細沈 線による格子, 底:平底	ナ		図上復元, 内外面剥落	十層内1-1
		I T 7-9・10, 試掘付 II										
86	2 SK9	堆積土		(13.6)		深鉢	頸-底	胴:沈線, 胴:3本結土貼貼付(縦い), ナダ消し	ナ		図上復元, 内外面剥落	十層内1-1
		SK23 堆積土 試掘付:2 I U 7-8・11 II, III, 表 II-13										
86	3 SK9	堆積土				浅鉢	口-胴	直状口縁, 胴:5字状に結土貼貼付に2 重凹文, 横凹文, 胴:1本沈線, S字文	ミ	外:赤漆		十層内1-1
		I T 7-8・11 II, III										
86	4 SK9	堆積土				浅鉢	胴	横凹文	ミ	外:僅かに赤漆付着		十層内1-1
86	5 SK9	堆積土				煮	胴	凹文と横凹文か			内外面剥落	十層内1-1
86	6 SK9	堆積土				煮	胴	凹文と横凹文	剥落		内面剥落	十層内1-1
86	7 SK9	堆積土		(9.6)		煮	胴-底	縦斜凹, 平底	ミ	内:漆く炭 輪軸み痕	養生中	
		I W-10 II										
86	8 SK10	5, 4, 下		27.5		深鉢	口-胴	直状口縁, 口縁:折痕, 口縁:弧文(2 条), 凹文と横凹文2段, 胴:3本結土貼 付か, ナダ消し	ナ→ミ		SK10のP-6, 9, 12-15, 17 ~21	十層内1-1
86	9 SK10	4, 上		(24.0)		深鉢	口-胴	直状口縁, 口縁:凹文2段, 横凹文3 段, 胴:横凹文斜位	ナ→ミ	外:赤化粧土一施文		十層内1-1
		I 7・8・9・12 II, III										
86	10 SK10	F		8.2		深鉢	胴-底	3本沈線, 主要文:横S字文か, 充填文: 弧文	ナ	内:胴と底 に炭	SK10のP9, 不 明の圧痕あり (4単位貼)	十層内1-1
		I V-12 II										
87	1 SK10	5, 4, F, 上	(25.0)	9.2	(22.5)	深鉢	口-底	平口縁, 胴:沈線4条, 胴:横条状の格 子状痕, ナダ消し	ナ		SK10のP-12, 図上復元	十層内1-1
		SK37 I 試掘付:2 I 7・8・9・12 II										

図番号	遺構名	層位	口径 (cm)	底径 (cm)	器高 (cm)	器種	部位	外面文様等	内面 調整	付着物	備考	時期 型式
87	2 SK10	4				深鉢	口	直状口縁、8字状の粘土細貼付、二重 門文、沈線	ナ			土層内1-1
87	3 SK10	下				深鉢	胴	沈線	ミ	外:赤化粧 土→施文	P-7	土層内1-1
87	4 SK10	上	(32.2)			深鉢	口・胴	平口縁、折衷口縁	ナ		図上復元	土層内1-1
	1 T・9・11	II										
87	5 SK10	上				鉢	口・胴	平口縁、折衷口縁、胴:3本沈線の弧 文	ミ			土層内1-1
87	6 SK10	上				浅鉢	口・胴	直状口縁、口唇肥厚、胴:門文と横門 文、胴:3本沈線の弧文	ミ			土層内1-1
87	7 SK10	下		5.5		浅鉢	胴・底	胴:3本沈線、弧文、底:向94°合う横 門文	ミ		打ち欠きの可 能性有り、P- 3	土層内1-1
87	8 SK10	上				壺	把手				ニワトコノ庄 痕(4章10部)	土層内1-1
87	9 SK10	上				壺	胴	区画文:沈線内に門文と横門文で縦区 画、主要文:横口字文、先端文:門 文、三角形文、ナゲ直し	ミ	外:褐色に近い赤化粧土→ 施文		土層内1-1
	1 T・9・10	II, III										
87	10 SK10	上				壺	胴	沈線文、門文を中心に横門文配置	ミ	外:褐色に近い赤化粧土→ 施文		土層内1-1
	SK20	2										
88	1 SK10	5, 下, 上	6.2		14.6	鳥型 土器	口・底	平口縁、口唇平坦に調整し内面にマ レあり	底面タテ はぼ無調 整	内:赤色顔 料	P-5, 内外 面僅かに剥 落、陥凹み 顕著、図上復 元	土層内1-1
88	2 SK10	5	6.2		15.0	鳥型 土器	口・底	口唇平坦、外面文様はナゲ直し、口縁 付近に沈線2条、口字文、胴部下部に 弧文が僅かに残存、底面に平行横圧痕	口縁無調 整	内:赤色顔 料	P-11、陥凹 残存、口唇部 調整によりマ ケル	土層内1-1
89	1 SK12	2	10.0	9.1	32.8	深鉢	口・底	平口縁、胴:門文4単位に沈線4条、胴: 格子状沈線、底:平直	ナ	内:黒・底に 灰	P-1、付着民 化成分(4章 14部)	土層内1-1
89	2 SK12	2, 上	20.8	(9.7)	28.6	深鉢	口・底	直状口縁6単位、口縁:折衷、胴:門文2 個と横門文が直状の間126単位、胴: 格子状沈線	ケ→ナ	内:灰下 に灰	付着動物骨 屑(4章14 部)、不明の 圧痕あり(4章 10部)	土層内1-1
	SK9	堆積土										
	1 T・9・10	I, II, III										
89	3 SK12	堆積土				深鉢	口・頸	平口縁、折衷口縁、胴:門文と横門文	ミ、 黒色			土層内1-1
89	4 SK12	堆積土				深鉢	胴	格子状沈線	ナ→ミ			土層内1-1
89	5 SK12	堆積土				深鉢	胴・底	弧文、沈線、上直	ナ	外:施文・褐色に近い赤化 粧土散布		土層内1-1
89	6 SK12	上				鉢	口	平口縁、折衷口縁、胴:門文と横門文	ミ		焼成良好	土層内1-1
89	7 SK12	堆積土				鉢	口	平口縁、折衷口縁、胴:2本沈線の斜行 門文				土層内1-1
89	8 SK12	2, 堆積土				壺	胴	横門文	ナ、 黒色	外:赤化粧 土→施文	外面白色	土層内1-1
89	9 SK12	3, 1, 堆積 土				壺	頸・胴	胴上:門文と横門文、胴中:区画文・縦 区画、沈線間に門文と横門文、主要 文:渦巻文3段、先端文:3本沈線の向か い合う弧文3段、弧文	ナ	外:胴下 の一部に赤 土層に 付着	図上復元	土層内1-1
	SK13	堆積土				深鉢	口	平口縁、折衷口縁、口唇平坦	ナ	内外:灰少量		土層内1-1
90	2 SK13	堆積土				壺	胴	沈線間に斜行門 文	ナ			土層内1-1
90	3 SK13	堆積土				浅鉢	胴・胴	胴:沈線、胴:3本沈線、弧文	ミ		図上復元	土層内1-1
90	4 SK14	堆積土			10.6	深鉢	胴・底	胴:沈線4条以上、胴:格子状沈線、底: 平直	ナ→ミ		内外面剥落	土層内1-1
	SK15	堆積土										
	SK21	3										
	SK41	8										
	SK78	検出面										
	1 T・9・9・15	II, III, 覆土										
90	5 SK14	1, 堆積土	28.5			深鉢	口・胴	直状口縁7単位、口唇:斜交・粘土貼 付、口縁:折衷、胴:弧文、門文と横門 文2段、胴:区画文:5単位、升口状区 画、方形配置の門文4個から2列の横門 文、先端文:人組の字文を横に1-3単位 配置、先端文:三角形文、横門文	ミ	外:褐色に 近い赤化粧 土を文様の 外側に散布	内外面僅か に剥落、 SK14(P-14・ 2・4・8・11)	土層内1-1
	1 N・X・Y・ 8・10	I・III										
90	6 SK14	1, 堆積土	22.3	(8.5)	25.5	鉢	口・底	直状口縁、胴:3本沈線、渦巻文、下に 門文の中に点を2個、間に長方形文2 段、胴:渦巻文、先端文:斜行文、波頭 文、弧文、一途ナゲ直し	ナ→ミ		不明の圧 痕、不明の圧 痕あり(4章10 部)	土層内1-1
90	7 SK14	1				鉢	口・胴	平口縁、折衷口縁、底面に赤み	ミ		P-9	土層内1-1
90	8 SK14	1				浅鉢	口・胴	平口縁、胴:門文と横門文、胴:2本 沈線、弧文、斜行文	ミ、内面黒色		P-5, 内外剥 落	土層内1-1

図番号	遺構名	層位	口径 (cm)	底径 (cm)	器高 (cm)	器種	部位	外面文様等	内面 調整	付着物	備考	時期 型式	
90	9 SK14	I				甕	頸	横刃形文	ケ→ミ		内外割落、P-1	土器内1-1	
90	10 SK14	堆積土				甕	胴	隆起に穿孔	ミ			土器内1-1	
90	11 SK14	I		9.8		甕	胴-底	胴:横刃文、平造	ナ		SK14のP-1、6、7、10	土器内1-1	
		I Y-9 II, III											
91	1 SK15	2.1.堆積土	(29.0)			深鉢	口-胴	波状口縁、胴:3字状に格子状装付、横刃文3段、胴部:3本沈線、主要文:鳥巻文(波を漢部底下に配置、充満文:斜行文、弧文、一部ナゲ消し)	ナ		SK15のP-5、11、不明の庄痕あり(4章10節)	土器内1-1	
	519	堆積土											
	SK14	堆積土											
	SK49	堆積土											
	SK16	堆積土											
	SK07	I											
		I Y-8・9・11 II											
91	2 SK15	堆積土	(24.0)			深鉢	口-胴	平口縁、口縁肥厚、3本沈線、弧文	ナ		図上復元	土器内1-1	
	SK07	I											
		I Y-9 II, III											
91	3 SK15	堆積土				深鉢	胴	3本沈線、弧文	ナ			土器内1-1	
91	4 SK15	堆積土				深鉢	胴	弧文	ミ		外:褐色に近い赤化粘土(厚0.2mm程度)→弧文	土器内1-1	
91	5 SK15	堆積土				深鉢	胴	沈線文(モチーフ不明)	ミ		外:弧文→褐色に近い赤化粘土	土器内1-1	
91	6 SK15	I				深鉢	口-胴	平口縁、折沿口縁、沈線2条、格子状沈線	ナ		P-2、外面割落	土器内1-1	
91	7 SK15	堆積土				深鉢	口-胴	平口縁、折沿口縁	ナ	外:灰		土器内1-1	
91	8 SK15	2.堆積土				深鉢	胴	3本沈線、格子状沈線	ナ		SK15のP-12、外面割落	土器内1-1	
		I Y-9 II											
92	1 SK15	堆積土	(16.0)	(8.0)	(18.2)	深鉢	口-底	平口縁、胴:円文と横刃文、胴:主要文:鳥巻文か、充満文:横刃文、弧文	ナ→ミ			土器内1-1	
		I Y-9 II, III											
92	2 SK15	堆積土	(13.4)	7.1	16.2	鉢	口-底	波状口縁、口縁:折沿、胴:横文2条、円文と沈線2段、胴:格子状沈線、一部ナゲ消し、底:上底	ナ		外面割落、新土にφ0.5mm程度の赤色彫刻痕がみ	土器内1-1	
		I X・Y-9 II											
92	3 SK15	I	11.7	7.4	12.6	鉢	口-底	平口縁、口縁マダシ、上底	ナ→ミ		内:赤褐色の付着物	P-1	土器内1-1
92	4 SK15	堆積土		4.2		鉢	胴-底	平造	ナ→ミ			土器内1-1	
92	5 SK15	1.堆積土	(20.0)	(5.6)	12.7	浅鉢	口-底	平口縁、口縁:折沿、胴:円文と横刃文2段、胴:3本沈線、斜行文、弧文	ナ→ミ		P-3、内外面割落	土器内1-1	
92	6 SK15	2.堆積土				浅鉢	胴-胴	胴:円文2条と横刃文、胴:3本沈線、主要文:横文(8字)、充満文:弧文、波状文	ケ→ナ		P-10	土器内1-1	
92	7 SK15	堆積土				甕	胴	3本沈線、弧文、波状文	ナ			土器内1-1	
		I Y-9 II, III											
92	8 SK16	床面直上	(14.6)	(10.6)	(11.9)	鉢	口-底	平口縁、口唇:開口縁、弧文と波線による区画が、底:沈線	ミ、焼成良好		図上復元	土器内1-1	
	SK49	堆積土											
		I X-8 II											
92	9 SK16	堆積土				深鉢	口	平口縁、折沿口縁、沈線、斜行文か、磨消線文	ミ			小紋野3節	
92	10 SK16	堆積土				深鉢	口	沈線3条	ミ			土器内1-1	
92	11 SK17	堆積土				深鉢	胴	沈線2条、長方形文か	ナ			土器内1-1	
92	12 SK17	堆積土				浅鉢	胴	沈線	ミ		外:赤漆と黒漆を塗布、内:黒漆付着	土器内1-1	
92	13 SK17	堆積土				浅鉢	胴	沈線文	ミ		外:褐色に近い赤化粘土→弧文	土器内1-1	
92	14 SK17	堆積土				甕	胴	2本沈線、弧文、円文	ナ			土器内1-1	
92	15 SK18	堆積土				深鉢	口	胴:沈線、胴:格子状沈線	ナ			土器内1-1	
92	16 SK18	堆積土				深鉢	胴	円文と横刃文	ミ		外:弧文→赤化粘土塗布	土器内1-1	
92	17 SK18	堆積土				深鉢	胴	8字筋5	ミ			土器内1-1	
92	18 SK18	堆積土				深鉢	口	平口縁、胴:弧文と沈線、円文	ミ			土器内1-1	
92	19 SK18	堆積土				甕	胴	3本沈線、5字文か	ナ		外:灰少量	土器内1-1	
93	1 SK19	堆積土				深鉢	胴	斜行文、弧文、ナゲ消し	ケ			土器内1-1	
93	2 SK19	堆積土				深鉢	胴	沈線2条	ナ			土器内1-1	
93	3 SK20	3				深鉢	口-胴	波状口縁、折沿口縁、横刃文	ナ			土器内1-1	
93	4 SK20	堆積土				深鉢	胴	3本沈線、弧文	ナ			土器内1-1	
93	5 SK20	上				深鉢	口-胴	平口縁、折沿口縁、1串筋5	ナ		外:灰塗か	土器内1-1	
		I Q-9・10 III											
93	6 SK20	上				甕	口	内外面沈線文	ミ		外:褐色に近い赤化粘土→弧文	土器内1-1	
93	7 SK20	I				浅鉢	胴	弧文、長方形文	割落		外:褐色に近い赤化粘土→弧文	土器内1-1	
93	8 SK20	3.2.上	(20.0)			浅鉢	口-胴	口縁:磨出し、胴:弧文、円文か	ミ			土器内1-1	
93	9 SK21	17上面	17.2	8.2	22.2	深鉢	口-底	波状口縁5単位、口縁:肥厚、胴:円文と横刃文か2段で5単位、胴:格子状沈線、底:平造、動物文(半ナゲ)	ケ→ナ		内:口-胴下に灰→白色粘土	P-2、付着説(4章14節) 土器内1-1	

図番号	遺構名	層位	口径 (cm)	底径 (cm)	器高 (cm)	器種	部位	外面文様等	内面 調整	付着物	備考	時期 型式
93	10 SK21	17 上面	12.3			甕	口-胴	平口縁、口縁-折底、胴上-円文と横円文が4単位、胴2単位、区画文:縦の横円文と円文、主要文:互い違いのC字文、円文からX字状に配置される横円文、充填文:幾何文、長弧文	ナ	外:白化粧土	土質によるヒビ割れ、P-3、白色化粧土は胴の右側に文様区画にない、左側は全面に散布	土層内1-1
93	11 SK21 SK41 複品	11, 7, 3 6, 3	(10.0)			深鉢	口-胴	波状口縁、口唇-粘土貼付、胴:横円文、胴3本沈線、主要文:連続する横S字文か、充填文:弧文	ナ→ミ			土層内1-1
93	12 SK21	11		(5.1)		鉢	胴-底	3本沈線、弧文、蛇行文か、平底	ナ			土層内1-1
93	13 SK21	11	13.0	6.0	14.0	深鉢	口-底	波状口縁4単位、折底口縁、平底	ナ	外:ターコ 状黒色物質、内:赤化粧土に黒色物質	粘土にφ1mm程度の赤色鉱物を含む、P-1	土層内1-1
93	14 SK21	11				甕	胴-胴	胴:円文と横円文2段、胴:主要文:縦S字文か、充填文:横円文	ナ	外:塗付着		土層内1-1
94	1 SK21	3				深鉢	口	波状口縁、横円文、縁帯	ミ			土層内1-1
94	2 SK21	3				深鉢	胴	沈線文	ミ	外:赤化粧土→弧文	外面剥落	土層内1-1
94	3 SK21	3				深鉢	口-胴	平口縁、折底口縁、沈線2条、格子状沈線	ナ			土層内1-1
94	4 SK21	3, 1				深鉢	口-胴	平口縁、折底口縁、沈線2条、格子状沈線	ナ→ナ		外面剥落	土層内1-1
94	5 SK21	3, 1	(15.2)			浅鉢	口-胴	平口縁、口縁-折底、胴:円文と横円文2段	ミ			土層内1-1
94	6 SK21	1	(8.8)			浅鉢	口-胴	平口縁、胴:円文と横円文と弧文、胴3本沈線、主要文:S字文か	ミ、黒色			土層内1-1
94	7 SK21	1				浅鉢	口-胴	平口縁、胴:円文と横円文と弧文、胴3本沈線、斜行文	ナ→ミ、黒色			土層内1-1
94	8 SK21 SK41 I 8・II 6・9・17 II, III	1 8 II, III	19.3			甕	口-胴	平口縁、折底口縁、胴面に地成面穿孔孔125箇所、間隔不規則	ナ		未接合破片多数	土層内1-1
94	9 SK21 II B-9 II, III	堆積土 II, III	(32.4)	11.8	(30.2)	深鉢	口-底	波状口縁、口縁-折底、胴:円文と横円文2段、胴1区画文:横円文の垂形区画か、主要文:人組C字文、充填文:横円文、底:平底	ナ→ミ	外:赤色に近い赤化粧土を薄く施文	図上復元、未接合破片多数	土層内1-1
94	10 SK21	堆積土				深鉢	胴	沈線文	ミ	外:赤化粧土→弧文		土層内1-1
94	11 SK21 SK41	堆積土 4				深鉢	胴	四角形文	ケ		粘土にφ2mmの赤色鉱物を含む	土層内1-1
95	1 SK22	堆積土				深鉢	胴	沈線、18文並列文	ナ			土層内1-1
95	2 SK23	上				深鉢	胴	格子状沈線	ナ	外:灰少量		土層内1-1
95	3 SK23	堆積土				深鉢	胴	格子状沈線、ナツ酒し	ナ			土層内1-1
95	4 SK24	堆積土				深鉢	胴	格子状沈線	ミ			土層内1-1
95	5 SK25 SK41 I 3・II 8・D 9・12 II, III	堆積土 8, 3, 2 II, III	(26.0)			深鉢	口-胴	波状口縁、口唇-折底、胴:蛇行文、横円文、胴:主要文:縦S字文、充填文:3本沈線、上下に向かい合う弧文、弧文	ナ			土層内1-1
95	6 SK25 II B・C 9・11 II, III	堆積土 II, III	(12.0)			深鉢	胴-底	上底	ナ		内外面剥落	土層内1-1
95	7 SK25	堆積土				深鉢	胴	横円文	ナ			土層内1-1
95	8 SK25	堆積土				深鉢	胴	円文4単位	ナ			土層内1-1
95	9 SK25	堆積土				深鉢	胴	格子状沈線	ナ	内外面剥落、粘土にφ1mmの赤色鉱物を含む		土層内1-1
95	10 SK25 II B-11 II	堆積土 II	(15.8)	5.8	7.5	浅鉢	口-底	平口縁、胴:円文と横円文、胴:主要文:垂形文か、充填文:円文、横円文、弧文、底:上底	ミ			土層内1-1
95	11 SK25	堆積土		6.0		浅鉢	胴-底	胴:沈線2条、底:向かい合う横円文、平底	ミ		内外面剥落に剥落	土層内1-1
95	12 SK25	堆積土		4.6		浅鉢	胴-底	縦帯文か、平底	ミ		外面剥落顕著	土層内1-1
95	13 SK25	堆積土				浅鉢	胴	3本沈線、斜行文	ミ		地成良好	土層内1-1
95	14 SK25	堆積土	(6.0)			浅鉢	胴-底	3本沈線、主要文:S字文か、充填文:斜行文	ミ		内外面剥落	土層内1-1
95	15 SK25	堆積土	(5.6)			甕	口-胴		ミ			土層内1-1
95	16 SK25 II C-10 II, III	堆積土 II, III	(14.6)			甕	口-胴	波状口縁2単位、胴:沈線2条、胴:文様構成不明、3本沈線、波状文、弧文	ミ			土層内1-1
96	1 SK26	1, 堆積土				深鉢	胴	主要文:人組文、充填文:横円文	ナ	外:白化粧土→弧文	P-2	土層内1-1
96	2 SK26	1, 堆積土	(15.5)			深鉢	口-胴	波状口縁、口唇肥厚、波状文	ナ	内外:灰少量		土層内1-1
96	3 SK26	1, 堆積土		6.5		深鉢	胴-底	格子状沈線、上底			P-1 不明の圧痕 (400倍)	土層内1-1

図番号	遺構名	層位	口径 (cm)	底径 (cm)	器高 (cm)	器種	部位	外面文様等	内面 調整	付着物	備考	時期 型式
96	4 SK26	堆積土				煮	胴	横引文、渦巻文か	ミ			十層内 1-1
	II-E-11	II										
96	5 SK26	1. 堆積土				煮	胴	区画文:2列の横引文と円文で縦区画、 上下の渦文で横区画、主要文:3字文、 充填文:渦文、円文	ミ	外:赤化粧 土と黒色土 に施文	図上復元、 表接合破片 多数、SK25 のP-5、SK26 のP-3、6、8	十層内 1-1
	SK81	堆積土										
	S19-SK02	堆積土										
	SK25	2										
	SK20	3, 2										
	SK10	上										
	13-B-6	II, III										
	10-12・区画 Tn-1・2											
96	6 SK27	堆積土				深鉢	胴	格子状沈線	ミ		内外張りに割 落	十層内 1-1
96	7 SK27	堆積土				深鉢	胴	斜行文	ミ			十層内 1-1
96	8 SK27	堆積土		(13.2)		浅鉢	口・胴	平口縁、胴:沈線2条、胴:3本沈線、弧 文、5字文か	ミ			十層内 1-1
96	9 SK27	4				浅鉢	胴	3本沈線、5字文か、弧文	ミ			十層内 1-1
96	10 SK27	堆積土				浅鉢	口	胴:沈線3条、胴:3本沈線、山形文、斜 行文、横引文	ミ			十層内 1-1
96	11 SK27	堆積土				浅鉢	口・頸	平口縁、沈線	ナ			十層内 1-1
96	12 SK27	堆積土				浅鉢	胴・底	3本沈線、斜行文、弧文	ミ		焼成良好	十層内 1-1
96	13 SK27	堆積土				浅鉢	口・胴	胴:沈線、弧文、胴:斜行文	ミ		外:赤化粧土→施文	十層内 1-1
96	14 SK27	堆積土				浅鉢	胴	弧文	ミ		外:赤化粧土→施文	十層内 1-1
							か					
96	15 SK28	堆積土				深鉢	胴	縦平文か	ナ			十層内 1-1
96	16 SK28	堆積土				深鉢	胴	格子状沈線	ミ			十層内 1-1
96	17 SK28	堆積土				深鉢	胴	1本斜行→沈線(口本組か)	ナ			十層内 1-1
	III-D-9・12	II, III										
96	18 SK28	堆積土		5.5		浅鉢	底	円文、平行縦直線	ミ			十層内 1-1
96	19 SK28	堆積土				深鉢	胴	3本沈線、弧文、横走沈線	ミ		焼成良好	十層内 1-1
97	1 SK30	堆積土				深鉢	口・頸	平口縁、胴:沈線に弧文	ナ			十層内 1-1
97	2 SK30	堆積土		13.1		深鉢	胴・底	平底	ミ			十層内 1-1
97	3 SK30	堆積土				浅鉢	口・胴	平口縁、胴:円文と横引文、胴:沈線文	ミ			十層内 1-1
97	4 SK30	堆積土		(16.0)		浅鉢	口・胴	横状口縁、口唇:5字状に粘土貼着 付け、胴:円文と横引文と弧文、胴:3 本沈線、モチーフ不明	ミ		焼成良好、 図上復元	十層内 1-1
	II-A-9	II										
97	5 SK30	堆積土				浅鉢	口	横状口縁か、胴:円文と横引文と弧 文、胴:モチーフ不明	ミ			十層内 1-1
97	6 SK30	堆積土				浅鉢	口・胴	横状口縁、胴:円文と横引文、胴:横状 文	ミ			十層内 1-1
97	7 SK30	堆積土				浅鉢	口・胴	平口縁、胴:沈線2条、胴:3本沈線、弧 文	ミ			十層内 1-1
97	8 SK31	堆積土				浅鉢	口・頸	山形口縁、口唇:横から粘土貼着付、 胴:刺突入り円文と横引文	ミ			十層内 1-1
	II-B-13	III										
97	9 SK32	堆積土				鉢	口・胴	横状口縁、口唇:5字状に粘土貼着 付け、口唇:直線に刺突、内面沈線文、 胴:横引文、胴:横引文	ミ		図上復元	十層内 1-1
	II-B-11・13	II										
97	10 SK32	堆積土				深鉢	口	平口縁、横引文	ナ			十層内 1-1
97	11 SK32	堆積土				深鉢	胴	3本沈線、斜行文、弧文	ナ			十層内 1-1
97	12 SK32	堆積土				深鉢	胴	沈線	ミ		外:褐色に近い赤化粧土→ 施文	十層内 1-1
97	13 SK32	堆積土				深鉢	口	沈線	ミ			十層内 1-1
97	14 SK35	堆積土				深鉢	胴	円文と横引文	ミ		外:赤化粧土か	十層内 1-1
	SK39	堆積土										
97	15 SK35	堆積土				深鉢	胴	沈線文(モチーフ不明)	ミ、黒色			十層内 1-1
97	16 SK35	堆積土				深鉢	胴	沈線	ナ			十層内 1-1
97	17 SK37	1				深鉢	口・胴	横状口縁、口唇:肥厚、胴:向かい合う 弧文、弧線5条、胴:沈線文(モチーフ 不明)	ミ			十層内 1-1
97	18 SK37	1. 堆積土				深鉢	口	横状口縁、口唇:折角、胴:5字状の粘 土貼付、横引文、胴:3本沈線、横状 文か	ミ			十層内 1-1
97	19 SK37	1				深鉢	胴	胴:円文と横引文2段、胴:主要文:3 字文か、充填文:3本沈線、弧文	割落		内面割落	十層内 1-1
97	20 SK37	2				深鉢	頸	円文と横引文2段	ケーナ		外:褐色に近い赤化粧土→ 施文	十層内 1-1
97	21 SK37	堆積土				深鉢	頸	円文と横引文2段	ケーナ		外:赤化粧土→施文	十層内 1-1
97	22 SK37	1				浅鉢	胴	3本沈線	ミ		内面:赤漆	十層内 1-1
98	1 SK37	堆積土、横 出面	(33.0)	14.0		深鉢	口・底	横状口縁、口唇:直線に粘土貼付で肥 厚、胴:円文と横引文2段、胴:区画文: 円文と横引文で菱形区画、主要文:人 面横平文か、充填文:三角形文、横引 文、底:平底	ナ		外:褐色に 近い赤化粧 土→施文	図上復元 十層内 1-1
	15-B-C- 9・13・14	II, III										

図番号	遺構名	層位	口径 (cm)	底径 (cm)	器高 (cm)	器種	部位	外面文様等	内面 調整	付着物	備考	時期 型式
98	2 SK37	I	(11.2)			浅鉢	口-胴	波状口縁、胴:粘土貼付、横門文、胴:3本沈線、主要文:縦5字文、充填文:弧文	ミ		内外面剥落	十層内1-1
98	3 SK37	2, I	(10.0)			浅鉢	口-胴	波状口縁、胴:2重門文と沈線、胴:蛇行文	ミ			十層内1-1
98	4 SK37	I		4.4		浅鉢	胴-底	胴:3本沈線、直道文が、底:向64°含む横門文	ナ		内面剥落	十層内1-1
98	5 SK37 II X・Y・10・II 11	検出面				深鉢	胴	8重筋5、ナデ筋1	ナ		内外面剥落 不明の圧痕あり(4章10節)	十層内1-1
98	6 SK37 SK48	I 堆積土				深鉢	胴	格子状沈線	ケ→ミ			十層内1-1
99	2 SK39 II C-9	III 堆積土	(28.8)			深鉢	口-胴	平口縁	ナ			十層内1-1
99	2 SK39	堆積土				深鉢	口	波状口縁、折返口縁、斜行文	ナ			十層内1-1
99	3 SK39	堆積土				深鉢	口	平口縁、口唇平坦、沈線4条	ミ			十層内1-1
99	4 SK39	堆積土				浅鉢	胴	3本沈線、弧文	ミ			十層内1-1
99	5 SK40	堆積土				深鉢	口	突縁口縁、沈線	ナ			十層内1-1
99	6 SK40	堆積土				深鉢	胴	蛇行文、弧文、ナデ筋1	ナ			十層内1-1
99	7 SK41 SK97	12, 11, 6, 5 堆積土	20.0			深鉢	口-胴	波状口縁6重筋、口縁:若干肥厚、胴:弧文が2段、沈線3条、胴:区画文:5字文が4段を4重筋、主要文:5字文、充填文:6字文の上下に波状文、弧文、胴:7字文と沈線3条	ミ	内:口-頸部 まで白色粘土	SK41の8重筋P-10、不明の 圧痕あり(4章10節)	十層内1-1
99	8 SK41 SK65	14, 13, 11, 9 堆積土	(24.5) (8.0) (24.4)			浅鉢	口-底	波状口縁、格子状沈線		外:少量、 内:中量	SK41のP20、 付着炭化物分析(4章14節)	十層内1-1
99	9 SK41	12				深鉢	胴	主要文:縦5字文、充填文:弧文、横門文	ナ→ミ		粘土に赤色粘土 粉散れ	十層内1-1
99	10 SK41	12				深鉢	胴	2本沈線、弧文	ケ→ナ	内:炭少量	粘土に赤色粘土 粉散れ	十層内1-1
99	11 SK41	12	(10.4)			深鉢	口-胴	波状口縁、胴:刺突入り粘土を菱形配置、2本沈線、胴:弧文	ミ			十層内1-1
100	1 SK41 SK15 SK83 SK25 SK78・84 SY04	8, 6, 4, 2 堆積土 I 堆積土 東西ベルト 上	25.0			深鉢	口-胴	波状口縁、口唇:頂部二重筋、胴:横門文と横門文が2段、胴部:主要文:人組3字文、充填文:横門文、三角形文	ミ	外:赤化粘土で文様 のモザイク表現	内外面僅かに剥落、図上復元	十層内1-1
100	2 SK41 SK97	8 堆積土				深鉢	胴-胴	胴:横門文と横門文2段以上、胴:区画文:3本沈線、向64°含む弧文、主要文:3重筋、充填文:上下に弧文、下に山形文、胴下:沈線3条	ナ	胴下に居	内面剥落顕著	十層内1-1
100	3 SK41 SK85 SK107	下 堆積土 13, 堆積土 検出面	(32.8)			深鉢	口-胴	胴:横門文と横門文2段、胴:主要文:人組5字文を縦配置、充填文:横門文	ミ		未接合破片多数	十層内1-1
101	1 SK41 SK78	6 検出面				深鉢	口-胴	山形口縁、胴:方形配置の門文と沈線3条、胴:3本沈線、向64°含む弧文、充填文:弧文	ナ			十層内1-1
101	2 SK41 SK25 SK63	8, 3, 2 堆積土 堆積土				深鉢	口-胴	平口縁、胴:横門文、隆帯、胴:主要文:3重筋する縦5字文、充填文:横門文	ミ		SK41-3層のP-3, 7、図上復元	十層内1-1
101	3 SK41 SK66 SK21 SK39	8, 4, 3 堆積土 堆積土 堆積土				深鉢	胴	胴:区画文:3本沈線、斜行文による菱形区画、充填文:三角形文、弧文、胴下:沈線間、横門文内に1本筋消線文、向64°含む二重弧文	ナ		SK41-3層のP2, 8層の8	十層内1-1
101	4 SK41	8, 6, 4, 2				深鉢	口-胴	波状口縁、胴:沈線2条、胴:斜行文、横門文(文様不明)、門文と横門文	ミ		図上復元	十層内1-1
101	5 SK41	9 T1-9・II A-13・14				深鉢	胴	3本沈線、区画文:縦沈線、充填文:弧文	ナ→ミ			十層内1-1
101	6 SK41	9				深鉢	胴	区画文:沈線間に長方形文、充填文:向64°含む弧文	ナ→ミ		P-2	十層内1-1
101	7 SK41	6				深鉢	胴	横門文	ミ	外:赤化粘土→弧文		十層内1-1

図番号	遺構名	層位	口径 (cm)	底径 (cm)	器高 (cm)	器種	部位	外面文様等	内面 調整	付着物	備考	時期 形式	
102	1 SK41 SK65 II C・D・9・ 10・試験Tr1	9, 8, 4, 3 2 II, III, 覆 瓦	28.0	12.5	38.8	深鉢	口-底	平口縁、胴:浅鉢間に横溝1文2段。 胴1/3部5指をナデ直し、底:上底	ミ		粘土にa1mm の赤色磁粉散 布に含、内外 面に剥落	土器内1-1	
102	2 SK41	F				深鉢	口-胴	平口縁、折返し縁、胴:弧文間に横溝 文2段、胴:斜子状沈線	ミ			土器内1-1	
102	3 SK41	8		13.5		深鉢	底	平底	ナ	内:灰	P-4	土器内1-1	
102	4 SK41	9, 下				深鉢	胴	平底	ナ		P-3	土器内1-1	
102	5 SK41 SK21 SY04 II A・D・8・13・ 16	8, 6, 4・2 1, 堆積土 中 II, III	(23.6)	(9.0)	(28.4)	深鉢	胴-底	平口縁、斜子状の斜子状条痕	ナ		同上覆元、 SK41のP-1、 スズビトハ等 底の反転(4章 10節)	土器内1-1	
102	6 SK41	8 II D・9		(8.6)		深鉢	胴-底	平底			SK41のP-15	土器内1-1	
102	7 SK41	8 II D・9		9.3		深鉢	底	平底	ナ		P-5	土器内1-1	
102	8 SK41	8		6.7		深鉢	底	平底、平行縦直線	ナ	内:灰		土器内1-1	
103	1 SK41 II C・D・9・ 11	8, 3 II, III	(19.5)	6.4		浅鉢	口-底	直口縁2単位、胴:円文と横円文、3 単位を上下互い3個に2段、胴1/3本 沈線、区画:斜行文の山形区画、主要文: 連続する5字文、支線文:弧文、底:上 底	ミ		外:胴の文 様区画と口 縁部の一部 に赤化粘土	SK41の3層P- 6	土器内1-1
103	2 SK41 II C・9・10	8, 3, 2 II	(13.0)	5.0	2.6	浅鉢	口-底	平口縁、胴:円文と横円文、胴1/3本 沈線、主要文:連続する5字文、支線文: 斜文、底:円文、上底	ミ			土器内1-1	
103	3 SK41	8, 6, 3, 2		5.6		鉢	胴-底	胴:円文と横円文、胴1/3本沈線、主要 文:連続する5字文、支線文:斜文、弧 文、底:円文、上底	ミ		内面黒色、8 層P-13、14	土器内1-1	
103	4 SK41 II C・D・10	8 II, III		5.2		浅鉢	胴-底	胴1/3本沈線、底:円文	ミ		同上覆元	土器内1-1	
103	5 SK41 SK78 II E・9	8, 下 検出面 III				浅鉢	口-胴	平口縁、円文と横円文、斜行文	ミ			土器内1-1	
103	6 SK41 SK21 II A・C・ 8・10・試験 Tr1・2	9, 8, 6, 4, 1, F 8, 堆積土 II	(10.2)			浅鉢	胴-底	3本沈線、文様間に弧文、主要文:連続 した横5字文、支線文:波状文、弧文	ナ→ミ			土器内1-1	
103	7 SK41	9, 8, 6, 4, 2, 1	15.6			壺	口-胴	平口縁、胴:3字状の把手、二重の四角 文が4単位、胴:4単位、区画文:2本組 の縦沈線と弧文、主要文:円文と横円 文の3字状区画、支線文:波状文	口-頸:ミ、胴:ケ ーナ		外面一部剥 落、9層P-1	土器内1-1	
103	8 SK41 SK97 II C・10	F 中, 2以下 II		13.9		壺	胴-底	胴:弧文、波状文、底:上底	ナ			土器内1-1	
103	9 SK41	8				壺	口-胴	直口縁が、胴:沈線2条、胴1区画文: 縦走沈線2条、主要文:斜行文	ミ		底成良好、 P-11	土器内1-1	
103	10 SK41	8				壺	頸	沈線	ミ	内:赤色顔料付着		土器内1-1	
104	1 SK41 II B・9	9, 8 III				壺	胴	胴1区画文:縦の5字文、支線文:3本 沈線、弧文、横円文	ナ→ミ		粘土にa1mm程度の赤色磁 粉を多く含、SK41のP-6、 7, 9	土器内1-1	
104	2 SK41 II B・11	6 II	(7.6)			鉢	口-胴	平口縁、斜行文に弧文	ナ→ミ			土器内1-1	
104	3 SK41 SK65 SK21 II B・9・12・ 試験Tr1・2	4, 3 2 1 II, III, 表 底	28.6	9.9	30.3	深鉢	口-底	直口縁10単位が、口縁:粘土粒巻 付、折返し、胴:円文の下に横円文、 胴1/3本沈線、主要文:曲線文3段8~9単 位、支線文:弧文	ナ→ミ		SK41の3層P- 8、内外面剥 落	土器内1-1	
105	1 SK41 II B・10	4, 3 III				深鉢	口-胴	山形口縁、胴:円文と凸字文間に横溝 文4段、胴1沈線、セラーフ不明	ケ→ナ		SK41-P1、底 成良好	土器内1-1	
105	2 SK41	4, 下				深鉢	胴	区画文:波状間に横円文、支線文:3本 沈線、上下向かい合う弧文、弧文	ミ			土器内1-1	
105	3 SK41	3				深鉢	胴	弧文	ミ	外:弧文→横色に近い赤化 粘土		土器内1-1	

図番号	遺構名	層位	口径 (cm)	底径 (cm)	器高 (cm)	器種	部位	外面文様等	内面 調整	付着物	備考	時期 型式
105	4 SK41	2, 1				深鉢	胴	格子状沈線	ナ			十層内 1-1
	5 SK63	1										
	6 SK82	堆積土										
	7 1Q・V・II	1 Ⅲ										
	8 A・B・ 10・14・試掘 Tr1											
105	5 SK41	4, 2		7.5		胴・底	格子状沈線、平底、底面に平行線直筋				平行線の直筋あり(40×10筋)	十層内 1-1
	6 ⅡC-10	Ⅱ, Ⅲ										
105	6 SK41	4		7.6		深鉢	底	上直	ミ			十層内 1-1
105	7 SK41	4		(8.4)		深鉢	底	上直	ミ			十層内 1-1
105	8 SK41	2		11.5		深鉢	底	上直	ミ			十層内 1-1
105	9 SK41	2				甕	胴	S字文、円文、横間文が(モチーフ不明)	ケーナ	外・赤漆		十層内 1-1
105	10 SK41	3				甕	胴	区画文・横間文の縦区画、主要文・S字文が、先端部・短文	ミ	外・施文→赤化粧土		十層内 1-1
105	11 SK41	2				鳥形	胴	横間文が、ナデ	ナ			十層内 1-1
	12 1V・Ⅱ1-9・ Ⅱ											
105	12 SK41	4				鳥形	胴	円文	平つくね			十層内 1-1
	13 S13	2上面										
	14 ⅡC-10	Ⅱ										
105	13 SK42	堆積土				深鉢	胴	格子状沈線	ミ			十層内 1-1
105	14 SK42	堆積土				深鉢	胴	格子状沈線	ミ			十層内 1-1
105	15 SK45	堆積土				深鉢	胴	縦沈線	ミ			十層内 1-1
105	16 SK47	堆積土	(20.0)			深鉢	口・胴	波状口縁、沈線2条、格子状沈線	ミ		外・波少量	十層内 1-1
	17 SK52	堆積土										
	18 1V-12	1										
105	17 SK47	堆積土				深鉢	口・胴	横間文	ミ			十層内 1-1
106	1 SK48	堆積土	(12.4)	5.2	(13.7)	深鉢	口・底	平口縁、平底	ナ		図上復元、 内外面剥落	十層内 1-1
	2 SK41	3										
	3 ⅡC-11	Ⅲ										
106	2 SK48	堆積土				深鉢	口・胴	直波口縁、胴・円文と横間文2段、胴・格子状沈線	ミ		外・棕色に近い赤化粧土(厚0.5cm)→施文	十層内 1-1
	3 1Q・R-10	Ⅱ										
106	3 SK48	堆積土				深鉢	胴	短文	ミ		外・赤化粧土→施文	十層内 1-1
106	4 SK48	堆積土				深鉢	胴	縦線5条	ミ			十層内 1-1
106	5 SK48	堆積土				深鉢	胴	横間文	ミ		外・棕色に近い赤化粧土→施文	十層内 1-1
											境良好	
106	6 SK48	堆積土				深鉢	口・胴	3本沈線、短文	ミ			十層内 1-1
106	7 SK49	堆積土				深鉢	口	沈線	ミ		黒色	十層内 1-1
106	8 SK49	堆積土				浅鉢	口・胴	斜行文	ミ		黒色	十層内 1-1
106	9 SK51	1				深鉢	胴	短文	ミ			内外面剥落
106	10 SK51	堆積土				浅鉢	口・胴	平口縁、沈線	ミ			内外面剥落
											外・棕色に近い赤化粧土→施文が(稀薄)	十層内 1-1
106	11 SK52	堆積土				深鉢	口・胴	直波口縁、口・胴8字状に粘土粒貼付・垂付に刺突、胴・円文に刺突、横間文2段、粘土粒貼付に刺突、胴・横間文	ミ		内外面剥落、 図上復元	十層内 1-1
	12 ⅡA・B-11・ 15	1, Ⅱ										
106	12 SK52	堆積土				深鉢	胴	横間文2段	ミ		外面剥落	十層内 1-1
106	13 SK52	堆積土				深鉢	胴	円文と横間文が	ミ		外・赤化粧土→施文	十層内 1-1
106	14 SK52	堆積土				深鉢	口・胴	平口縁、胴・二つ円文と横間文、胴・格子状沈線	ケーナ		内外面剥落	十層内 1-1
	15 ⅡA・B-13・ 14	Ⅱ										
106	15 SK52	堆積土				深鉢	口・胴	平口縁、円文と横間文、沈線、横間文、具の斜行文ナデ消し	ミ			十層内 1-1
	16 ⅡB-14	Ⅱ										
106	16 SK52	堆積土				深鉢	口・胴	平口縁、沈線2条、格子状沈線	ミ			十層内 1-1
106	17 SK52	堆積土				深鉢	口・胴	沈線3条	ナ			十層内 1-1
106	18 SK52	堆積土	(26.0)			深鉢	口・胴	不波状口縁、胴の縦筋条痕	ナ		外・灰	十層内 1-1
	19 1V・ⅡA 8・10・14	Ⅱ, Ⅲ, Ⅳ段										
106	19 SK52	堆積土				深鉢	胴	格子状沈線、沈線3条	ミ	黒色	内外面剥落	十層内 1-1
106	20 SK52	堆積土	(10.0)			深鉢	底	平底	ミ			十層内 1-1
	21 ⅡB-14	Ⅱ										
106	21 SK52	堆積土	(5.8)			浅鉢	胴・底	3本沈線、高台	ミ			十層内 1-1
106	22 SK52	堆積土				浅鉢	胴	横間文が	ミ		外・赤化粧土が(剥落)	十層内 1-1
107	1 SK59	堆積土				浅鉢	胴	横間文が	ミ		外・棕色に近い赤化粧土→施文	十層内 1-1
107	2 SK59	堆積土				深鉢	胴		ミ		外・赤化粧土	十層内 1-1
107	3 SK60	堆積土				深鉢	胴	ケズリか	ケーナ		傷口縁か	十層内 1-1
107	4 SK60	2層以下	(34.0)			浅鉢	口・胴	平口縁、1本斜行	ナ		P-1~8	晚期前半

図番号	遺構名	層位	口径 (cm)	底径 (cm)	器高 (cm)	器種	部位	外面文様等	内面 調整	付着物	備考	時期 型式
107	5 SM63	1, 堆積土	(21.0)			煮鉢	口-胴	平口縁。口縁: 内文と横内文。胴: 総平に波状文。胴: 区画: 横内文の8字状区画が。充填文: 三角形文。内文	ナ			土器内1-1
	SM66	堆積土						II C・9・10 II				
107	6 SM63	1	9.1	7.6	20.3	深鉢	口-胴	3本沈線。主要文: 縦5字文。充填文: 波状文。	ナ→ミ		内外面割落	土器内1-1
108	1 SM63	1, 堆積土						平口縁。胴: 沈線4条。胴: 格子状沈線	ゲーナ			土器内1-1
	SK41	3, 2, F						II C・D・9・11 II				
108	2 SM63	1	9.1	7.6	20.3	煮鉢	口-底	平口縁。口縁: 折面。沈線。胴上: 沈線3条間に部文2段。胴中: 主要文: 透典する5横文が3段で4単位。充填文: 弧文。波状文。胴下: 横内文。底: 平底	ナ		P-1	土器内1-1
108	3 SM63	1						横内文が	ミ	外: 褐色に近い赤化粘土→弧文		土器内1-1
108	4 SM63	堆積土				深鉢	口-底	降帯状の8字文	ゲーナ			土器内1-1
108	5 SM63	堆積土						二段の突起口縁5単位。胴: 内文。横内文。胴: 波状文。横内文。底: 平底	ミ		内面僅かに割落	土器内1-1
	II C-10 II, III											
108	6 SM65	堆積土				浅鉢	口-胴	3本沈線	ミ			土器内1-1
108	7 SM66	堆積土						沈線。ナテ消し	ナ			土器内1-1
	II D-9 III											
108	8 SM66	堆積土	(15.6)	4.8	8.1	深鉢	口-底	波状口縁。胴: 沈線	ミ	外: 灰少量		土器内1-1
108	9 SM66	1, 堆積土						波状口縁2単位が。胴: 8字状・山形の粘土紐が付。底文。内文と横内文。胴: 3本沈線。主要文: 透典する横5字文4単位。充填文: 弧文。底: 平底	ナ			土器内1-1
	II D-9 III											
108	10 SM66	1, 堆積土	(24.2)	9.3	9.9	浅鉢	口-底	波状口縁が。胴: 内文と横内文2段。胴: 透典する5横文が。充填文: 波状文。底: 高台。切れ込み。内文と弧文	ミ	外: 沈線間に赤色顔料。内外: 一部に赤塗→黒塗		土器内1-1
108	11 SM66	堆積土				浅鉢	口-胴	8字文が	ミ	外: 赤化粘土		土器内1-1
108	12 SM66	堆積土						横内文が	ミ	外: 褐色に近い赤化粘土→弧文		土器内1-1
108	13 SM66	堆積土				鳥形	胴	ミガキ	ナ		輪積み痕。未接合破片	土器内1-1
109	1 SM67	堆積土	I Q X・II A・9・13			深鉢	口-胴	1卑路1	ナ		胎土に赤色鉱物少量含	土器内1-1
109	2 SM67	堆積土						沈線	ミ			土器内1-1
109	3 SM67	堆積土						底文不明。灰底が	ミ		早期後葉1, 赤銅安	土器内1-1
109	4 SM68	堆積土	II C・I・9・17 II, III			深鉢	口-底	横内文。丸底が	ナ	内: 灰	胎土に黒塗多量	早期後葉3, 表加文群
109	5 SK70	堆積土										
109	6 SK72	下				深鉢	頸	横内文が	ミ	外: 赤化粘土→弧文		土器内1-1
109	7 SK72	堆積土				深鉢	口-胴	波状口縁。折面口縁。内角形文2段	ミ			土器内1-1
109	8 SK72	堆積土						内文と横内文	ミ	外: 褐色に近い赤化粘土→弧文		土器内1-1
109	9 SK72	堆積土						区画文: 沈線間に長方形文。扇区画。充填文: 弧文。波状文	ミ			土器内1-1
109	10 SK72	堆積土				深鉢	頸	内文と横内文が。網状工具が	ミ	外: 赤化粘土→弧文		土器内1-1
109	11 SK72	堆積土						格子状沈線が	ナ			土器内1-1
109	12 SK72	堆積土						口縁: 縦5字状の粘土紐が付。胴: 網状工具。内角が。含う弧文	ミ			土器内1-1
109	13 SK72	1, 堆積土	(23.4)			浅鉢	口-胴	平口縁。胴: 3本沈線の波状文。沈線。胴: 3本沈線。主要文: 8字文が。充填文: 斜行文	ナ→ミ		焼成良好	土器内1-1
109	14 SK72	堆積土						平口縁。長方形文2段。沈線	ミ、黒色			土器内1-1
109	15 SK72	堆積土						平口縁。胴: 網状状の網入り降帯。横内文。内文と沈線。胴: 3本沈線	ナ→ミ		焼成良好	土器内1-1
109	16 SK72	堆積土				浅鉢	口-胴	波状口縁が。胴: 横内文が。胴: 8字文が	ミ	外: 褐色に近い赤化粘土が(薄い)		土器内1-1
109	17 SK72	堆積土						沈線	ミ	外: 赤色顔料。内: 僅かに赤色顔料付着		土器内1-1
109	18 SK72	1						風		外: 赤銅付着が		土器内1-1
109	19 SK72	1, 堆積土				煮鉢	胴	透典文。弧文。内文	ナ	外: 赤化粘土→弧文		土器内1-1
109	20 SK72	堆積土						降帯。沈線	ミ	外: 赤色顔料。内: 僅かに赤色顔料付着		土器内1-1
109	21 SK72	堆積土										
	SK135	堆積土	I Q・II C・F・I・10・17			鳥形	胴	ミガキ	ナ		輪積み痕。未接合破片	土器内1-1
	SK119	5										
	II Q・II C・F・I・10・17											

図番号	遺構名	層位	口径 (cm)	底径 (cm)	器高 (cm)	器種	部位	外面文様等	内面 調整	付着物	備考	時期 型式
110	1 SK73	表面土、 中、堆積土	(16.3)	8.2	20.4	深鉢	口-底	平口縁、胴・底縁3条間に底文2段、胴・ 主要文・底文20単位、充填文・山形 文、底：平底	ナ		SK73の表面直 上F-5、6、堆 積土下層のF- 1・5	十層内1-1
110	2 SK73	下				浅鉢	胴	浅線、弧文	ミ	内外：赤色 顔料塗布	バラコイド B72を5%塗布	十層内1-1
110	3 SK73	中				深鉢	口	波状口縁、折直口縁、LH磨消縄文	ミ			小牧野3期
110	4 SK73	中				深鉢	口	折直口縁、波状文、横間文	ミ			十層内1-1
110	5 SK73	中				深鉢	口-胴	浅線2条、格子状沈線	ミ	内外：炭少量		十層内1-1
110	6 SK73	中	(10.0)			浅鉢	胴-底	円文と横間文、底部円文	ミ		アスファルト・内・割口に 焼、赤漆・外面土、内面に アスファルト・下、赤化粉 土→灰土、アスファルトと分 析(4章10節第2項)、バラコ イドB72を5%	十層内1-1
110	7 SK73	中				浅鉢	胴	浅線、弧文	ミ	内外：黒 漆、外面は 黒漆→赤漆	バラコイド B72を5%塗 布	十層内1-1
110	8 SK73	中	(6.9)			壺・底	底	穿孔25箇所	ナ			十層内1-1
110	9 SK73	堆積土				深鉢	口-頸	波状口縁、折直口縁、粘土細貼付・巻 付、横間文	ナ			十層内1-1
110	10 SK73	I				深鉢	口-頸	横間文、斜行文	ナ			十層内1-1
110	11 SK73	堆積土				鉢	口	LH磨消縄文、横間文	ミ			十層内1-1
		II D-13・14 II										
110	12 SK73	堆積土				浅鉢	口-胴	浅線5条	ナ			十層内1-1
110	13 SK73	堆積土	(6.2)			浅鉢	口-胴	3本浅線、波状文	ミ		図上復元	十層内1-1
		SK84 I										
110	14 SK73	I	(11.6)			壺	口-胴	平口縁、胴・底縁3条、円文と横間文2 段、胴・LH磨消、ナグ消し	ナ→ミ			十層内1-1
110	15 SK73	F、中、堆積 土				深鉢	胴	斜沈線文		斜条痕	未接合破片	早期中葉3 ムシリ1
		III F・I- 12・15 II, III										
111	1 SK74	2, 下、堆積 土	(12.2)			浅鉢	口-胴	平口縁、胴・底縁2条、胴・主要文・底5 字文、充填文・斜行文	ミ、黒	外面に焼成後の穿孔直中に の円形の刻痕有		十層内1-1
111	2 SK74	2, 堆積土				深鉢	口-胴	波状口縁、折直口縁、口唇・直線貼 付、5字状の粘土細貼付、巻付、胴： 円文と横間文、胴・3本浅線	ミ		不明Bの 圧痕あり (4章10節)	十層内1-1
		III E-12 II										
111	3 SK74	堆積土				浅鉢	口-頸	波状口縁、粘土細貼付後にナグ消し、 横間文	ミ			十層内1-1
111	4 SK74	2, 堆積土				深鉢	胴	S状文	ミ			十層内1-1
111	5 SK74	堆積土				深鉢	胴	斜行文に弧文	ミ			十層内1-1
111	6 SK76	下				深鉢	口	波状口縁	ミ			十層内1-1
111	7 SK76	1, 堆積土	27.1			深鉢	口-胴	平口縁、口縁・肩上縁の粘土細を口縁 に覆うように折込か、段	ナ	外：口・胴 上、内：胴 下に段	SK76-P1	十層内1-1
		I F・II A・B- 10・11 II, III										
111	8 SK76	堆積土				浅鉢	胴-胴	S状文	ミ			十層内1-1
		SK77 堆積土										
111	9 SK76	堆積土				浅鉢	口	浅線	ミ			十層内1-1
111	10 SK77	堆積土	(17.2)	5.8	8.9	浅鉢	口-底	平口縁、胴・直線文、浅線3条、胴・主 要文・5字文、胴下部・波頭文、横間 文、底：土底	ミ		SK76のP1	十層内1-1
		SK76 I										
112	1 SK78・84	1, 焼出面 SK25 堆積土	(33.8)			深鉢	口-胴	波状口縁、口唇・貼付、直線刻文、 胴・半字状の粘土細貼付の上に浅線、円 文と横間文が3段、胴・区画文・円文と 横間文のX字状区画、主要文・入組6字 文、充填文・横間文	ミ	内：胴下に 段	内外面剥落、 不明の位置あ り(4章10節)	十層内1-1
		II B-E-9・11 II, III										
112	2 SK78・84	焼出面				深鉢	口-胴	波状口縁、胴・3本浅線、胴・主要文・3 字文、胴・弧文	ナ→ミ		焼成後穿孔	十層内1-1
112	3 SK78・84	焼出面				深鉢	胴	直線文か、長方形文	ナ		粘土に石膏質	十層内1-1
112	4 SK78・84	焼出面				深鉢	口-頸	波状口縁、円文と横間文	ミ			十層内1-1
112	5 SK78・84	焼出面				深鉢	口-頸	波状口縁、口唇・直線文の粘土細貼 付・巻付、口唇・直線に折入、浅線、 口縁・内外面に弧文、胴・横間文	ナ			十層内1-1
		II D-9 II, III										
112	6 SK78・84	焼出面				深鉢	口-胴	平口縁、折直口縁、格子状沈線	ナ			十層内1-1
112	7 SK78・84	焼出面				深鉢	口-胴	平口縁、折直口縁、円文と3段	ミ			十層内1-1
112	8 SK78・84	焼出面	30.5			深鉢	口-胴	平口縁、口縁・折直、胴・横間文の段と 円文の段が交互に5段、胴・4本・縦の 細沈線で格子	ナ		内面剥落 不明の位置あり (4章10節)	十層内1-1
		SK84 I										
		II D-E-9 III										

図番号	遺構名	層位	口径 (cm)	底径 (cm)	器高 (cm)	器種	部位	外面文様等	内面 調整	付着物	備考	時期 型式
112	9	SK78・84 検出面 I			(9.2)	深鉢	胴-底	格子状沈線、平直、底面に縦目圧痕か		内:灰少量		十層内1-1
		II-E-9・10 II, III										
113	1	SK78・84 検出面 5 I, 堆積土	21.5	(8.5)	26.5	鉢	口-底	波状口縁6単位、口縁:折沿、胴:縦条 痕、底:平直	ケ→ナ	外:灰少量	外面僅かに剥落	十層内1-1
		II-E-9・10・13 II, III										
113	2	SK78・84 1, 検出面 II-E-9 III	(24.0)	7.0		浅鉢	口-底	山形口縁、胴:8字状の格子線貼付、沈 線4条、胴:3本沈線、主要文:連続する S字文3単位か、充填文:波状文、波頭 文、底:平直	ミ		口縁部が長く、 唇面が顕著な器形	十層内1-1
113	3	SK78・84 1, 検出面 SK41 4 SK83 I II-B・D-E- 9・11・15 II, III				壺	胴-胴	胴:12本の格子線をねじった肥手、横凹 文、胴:穿孔、クランク文か	ナ			十層内1-1
113	4	SK78・84 1, 検出面 SK41 8 SV4 中, 上 SK84 I II-B-E-9・11 II, III, 腹底	(21.1)	(15.6)	42.3	壺	口-底	平口縁、口縁:折沿、胴:長横四角形、 胴:区画文・凹文と横凹文の菱形区画4 単位、主要文:上下に横平文、横に縦S 字文、充填文:横凹形文、三角形文	ミ		内外面剥 落、SK41の P-12	十層内1-1
113	5	SK78 I				切断 壺	胴	隆帯に穿孔、波状文、三角形文	ナ	外:断縁、 内面と切断 部は僅か	ヒゴ切断	十層内1-1
113	6	SK78 I SK105 堆積土 SK142 堆積土 SK119 10 II-J-16 III I Q-10 III				鳥形	口-胴	ミガキ	ナ		輪積み痕、 未接合破片	十層内1-1
114	1	SK79 底面直上, 9・7	11.4	6.1	13.9	鉢	口-底	平口縁、横凹文、平直				十層内1-1
114	2	SK79 底面直上 SK26 2 SK80 6	(9.4)			深鉢	口-胴	平口縁、縦走沈線	ケ→ミ			十層内1-1
114	3	SK79 底面直上, 9・7				壺	胴					十層内1-1
114	4	SK79 底面直上, 9・7, 2, 1 SK41 堆積土 II-C-E-10・ 試験Tr1 II, III				壺	胴	胴:大区画文2段×4単位、弁目状の沈 線、内:凹文と横凹文と弧文、中区画 文:凹文からS字状に2列の横凹形文を 配列、充填文:弧文、C字文、割付で広 くなくてはなかった区画は区画文が貼れ ている	ケ→ナ		焼成良好、 粘土にφ1mm 程度の赤色 塵・白色塵 を含む	十層内1-1
114	5	SK79 底面直上、 堆積土	11.0			壺	胴-底	胴:文、横凹文、胴下:沈線間に凹文 と横凹文を6単位、底:平直	ナ		粘土にφ1mm の赤色黏粉を 含む	十層内1-1
114	6	SK79 底面直上堆 積土				壺	胴	3本沈線、主要文:縦S字文か、充填文: 弧文、横凹文か、ナデ消し	ナ		粘土に赤色 粘土 粉を含む	十層内1-1
114	7	SK79 9・7, 堆積土 SK82 12, 堆積土	(12.7)	4.5	(6.6)	浅鉢	口-底	平口縁、胴:沈線2条、胴:一般に分か れる波頭文、底:上底、凹文	ミ		図上復元	十層内1-1
114	8	SK79 8	4.5			深鉢	胴-底	上底	ナ			十層内1-1
114	9	SK79 堆積土				深鉢	口	凹文と横凹文	ミ			十層内1-1
114	10	SK79 堆積土 II-D-14 II				壺	底	沈線文、ナデ消し	ミ			十層内1-1
114	11	SK79 1, 検出面上				深鉢	胴	沈線	ナ			十層内1-1
115	1	SK80 6, 3・1 II-D-E-11・ 14 II	(9.8)			深鉢	胴-底	平直、底面に敷物圧痕(縦目か)	ナ		内外面剥 落・変色	十層内1-1
115	2	SK80 6・1 SK79 堆積土 SK21 I II-B-E-9・ 10・12 II, III	11.5			深鉢	口-底	波状口縁、胴:8字状格子線貼付に沈 線、凹文と横凹文2段、胴:主要文:縦 のS字文、充填文:3本沈線の山形文か、 波頭文底:上底、敷物圧痕(縦目、平行 筋)	ナ→ミ	内:灰少量		十層内1-1
115	3	SK80 6・1 SK74 2 II-E-10・11 II, III	(26.8)	(9.8)	(35.3)	深鉢	口-底	平口縁、胴:沈線間に凹文とS字文、 胴:格子状沈線、胴下:沈線間に凹文、 底:平直	ナ		図上復元	十層内1-1
115	4	SK80 6・4				深鉢	胴	凹文と横凹文	ミ	外:赤化乾土・弧文		十層内1-1
115	5	SK80 5・1				深鉢	口-胴	波状口縁、凹文と横凹文2段	ミ			十層内1-1
115	6	SK80 5・1, 堆積土 SK82 堆積土 II-D-11・14 II				深鉢	胴	3本沈線、格子状沈線	ミ		図上復元	十層内1-1

図番号	遺構名	層位	口径 (cm)	底径 (cm)	器高 (cm)	器種	部位	外面文様等	内面 調整	付着物	備考	時期 型式
116	1 SK80	3 I				深鉢	胴	沈線文(モチーフ不明)	ミ	外:赤化粘土→施文		土層内 1-1
116	2 SK80	3 I				深鉢	胴	沈線文(モチーフ不明)	ミ	外:施文→赤化粘土		土層内 1-1
116	3 SK80	2				深鉢	口・胴	波状口縁、胴:円文と横門文、胴:山形文(モチーフ不明)	ナ		内外面剥落	土層内 1-1
116	4 SK80	2				深鉢	胴	溝管文、長方形文	ミ	外:炭少量		土層内 1-1
116	5 SK80	2, 1		(4.4)		深鉢	胴・底	4本沈線、胴:三重門文間に短沈線、胴:向かい合う腰の低文、底:平底	ミ	内:炭	外面赤化	土層内 1-1
116	6 SK80	1				深鉢	胴	帯状工具の斜行文	ナ	外:炭少量、白色粘土付着		土層内 1-1
116	7 SK81	12				鉢	口・胴	平口縁、3本沈線文	ミ	内外:赤色顔料	バタロイド R72を5%塗布	土層内 1-1
116	8 SK81	12				深鉢	胴	沈線	ミ	外:赤化粘土→施文		土層内 1-1
116	9 SK81	11, 堆積土	23.0			深鉢	口・胴	波状口縁6単位、胴:互い違いの横管文、沈線4本の間に3本沈線で向かい合う短管文を2段、胴:格子状沈線	ナ	内:口縁・胴に炭→白色着脱性物付着粘土(4層14層)		土層内 1-1
116	10 SK81	11	4.1			壺	口・頸	山形口縁2単位、口縁:肥厚、胴:沈線文(モチーフ不明)	ナ	粘土に赤色鉱物を多く含		土層内 1-1
116	11 SK81	堆積土				深鉢	口	口唇:ヘラ刻み、口縁:沈線3条	ナ			土層内 1-1
116	12 SK81	堆積土				深鉢	口・胴	波状口縁、口縁肥厚、格子状沈線	ミ			土層内 1-1
116	13 SK81	堆積土				深鉢	胴	1車筋5、ナゲ消し	ミ			土層内 1-1
116	14 SK81	堆積土				深鉢	胴	幾何学文様(モチーフ不明)短光線文	ミ			土層内 3層
116	15 SK81	堆積土				深鉢	胴	S字文か	ミ			土層内 1-1
116	16 SK81	堆積土				壺	胴	山形文(モチーフ不明)、短光線文	ミ		コナラ筋の匠痕(4層10層)	土層内 3層
116	17 SK82	12, 下, 堆積土	(8.8)			深鉢	胴・底	格子状沈線、ナゲ消し	ナ	内:炭		土層内 1-1
116	18 SK82	12				深鉢	胴	沈線	ミ	外:施文→赤化粘土(薄)		土層内 1-1
116	19 SK82	12				深鉢	胴	横門文か	ミ	外:褐色に近い赤化粘土→施文		土層内 1-1
116	20 SK82	12				深鉢	胴	沈線文(モチーフ不明)	ミ	外:褐色に近い赤化粘土→施文		土層内 1-1
116	21 SK82	下				深鉢	口・胴	波状口縁、口唇:粘土埋塞付、胴:3字状に粘土埋塞付、円文と横門文2段	ミ	内外:赤色顔料塗布		土層内 1-1
116	22 SK82	下				深鉢	口・胴	波状口縁、口唇:3字状・横2段の粘土埋塞付、粘土埋塞に沈線2条、胴:3本沈線か	ケアーナ			土層内 1-1
116	23 SK82	下				深鉢	口・胴	波状口縁、口唇:短管文、口縁:内面に短管文、胴:逆字状に粘土埋塞付、横門文、3本沈線斜行文、胴:3本沈線、主要文:横管文、充填文:クラシク文、短管文	ミ	内外:赤褐色の塗布	境良好	土層内 1-1
116	24 SK82	下				深鉢	口・胴	円文2段	ミ	内外:赤色顔料塗布、外:一部に黒漆か塗		土層内 1-1
116	25 SK82	下				深鉢	胴	沈線文(モチーフ不明)	剥落	外:赤色顔料	内面剥落	土層内 1-1
116	26 SK82	下	(13.8)			壺	口	波状口縁、円・横門状の粘土埋塞付	ミ			土層内 1-1
117	1 SK82	堆積土	(26.2)			深鉢	口・胴	波状口縁、口縁:山形文、胴:三角文、沈線、胴:主要文・溝管文、充填文:短管文2段、円文	ナ		内外面の胴面の一部に炭化物	土層内 1-1
117	2 SK82	堆積土	(17.6)			深鉢	口・胴	波状口縁、沈線、格子状沈線	ナ			土層内 1-1
117	3 SK82	堆積土				深鉢	口	波状口縁、格子状沈線、ナゲ消し	ミ			土層内 1-1
117	4 SK82	堆積土				深鉢	口・胴	平口縁、折板口縁	ケアーナ			土層内 1-1
117	5 SK82	堆積土	(15.4)			深鉢	口・胴	波状口縁、口唇:短管文、口唇:3字状の粘土埋塞付、胴:横門文、円文、沈線、胴:3本沈線、主要文:S字文か、充填文:短管文	ミ			土層内 1-1
117	6 SK82	堆積土				深鉢	胴	3本沈線、S字文か、波状文、短管文	ミ			土層内 1-1
117	7 SK82	堆積土				深鉢	胴	沈線文(モチーフ不明)	ミ	外:赤色顔料付着		土層内 1-1
117	8 SK83	1, 床面	25.2	10.5	33.5	深鉢	口・底	波状口縁6単位、口唇:短管文、口縁:粘土埋塞付、胴:8字状粘土埋塞付、円文と横門文2段、胴:区画文6単位、円文横3割を中心にした横門文で十字に区画、横門文は13列、横2列、下1列、充填文:円文、横門文	ナ→ミ	内外:炭少量	床面P-1	土層内 1-1

図番号	遺構名	層位	口径 (cm)	底径 (cm)	器高 (cm)	器種	部位	外面文様等	内面 調整	付着物	備考	時期 型式
117 9	SK83	堆積土				深鉢	胴	棒状沈線	ミ		内外面筋部	土器内1-1
117 10	SK83	I				浅鉢	口	沈線5本	ミ			土器内1-1
117 11	SK84	I				深鉢	胴	S字文	ミ	外:炭少量		土器内1-1
117 12	SK84	I				深鉢	口	波状口縁、折底口縁、横引文	ナ→ミ			土器内1-1
118 1	SK85	11, 10				深鉢	口	波状口縁、8字状の粘土結貼付、沈線	ミ			土器内1-1
118 2	SK85	11, 10, 堆積土				深鉢	胴	引文、横引文	ミ			土器内1-1
118 3	SK85	11, 10, 堆積土	(8.5)	(4.5)	(7.5)	鉢	口・底	折底口縁、棒状沈線、底部に沈線、上底	ナ		同上寛元、高脚化発祥	土器内1-1
118 4	SK85	11, 10				浅鉢	口・胴	平口縁、3本沈線、斜行文、波状文	ミ		焼成良好	土器内1-1
118 5	SK85	10				浅鉢	胴	沈線、弧文	ミ	内汚:赤色顔料		土器内1-1
118 6	SK85	10				壺	口	引文と横引文		内汚:赤漆、B72を5%塗布厚い		土器内1-1
118 7	SK85	11, 10, 堆積土				壺	胴	3本沈線、縦S字文、波状文、弧文	ナ→ミ		図118-7・8同一か	土器内1-1
	II B-15	II, III										
118 8	SK85	堆積土			5.9	壺	胴・底	3本沈線、平底、平行縦圧痕			図118-7・8同一か	土器内1-1
	II B-15	II, III										
118 9	SK85	10				浅鉢	胴	沈線、弧文	ミ	内汚:赤色顔料塗布	バラコロイドB72を5%塗布	土器内1-1
118 10	SK85	堆積土				深鉢	胴	胴上S字文、胴下棒状沈線		外:炭少量		土器内1-1
118 11	SK85	堆積土				浅鉢	胴・底	3本沈線、S字文か、底:二重引文	ミ		焼成良好	土器内1-1
118 12	SK85	堆積土				壺	頸		ミ	内汚:赤漆塗布	バラコロイドB72を5%塗布	土器内1-1
118 13	SK85	堆積土				浅鉢	胴	沈線	ミ	外:赤漆塗布		土器内1-1
118 14	SK85	堆積土				深鉢	胴	渦巻文か	ミ	外:赤化粘土→施文		土器内1-1
118 15	SK86	堆積土				深鉢	胴	L形	ミ	外:炭少量		土器内1-1
118 16	SK87	16				切附壺	口・胴	口縁:二割一折の條部か、胴部と胴底下部に交り合う條部が二割一折、切附部の下書き線あり、胴部の赤化粘土で彩文の可能性あり	ミ	内面と切附面に赤漆、外面は赤漆→赤色顔料	比重量り、ミゴは割、SK8ののり、切附部の付着物は漆と判定(4庫13部第2庫)	土器内1-1
	SK16	堆積土										
118 17	SK87	堆積土				深鉢	胴	3本沈線、S字文か	ナ			土器内1-1
118 18	SK87	堆積土				深鉢	胴	棒状沈線	ミ			土器内1-1
118 19	SK87	堆積土				深鉢	胴	8本筋5か	ミ	内:タール状物質		土器内1-1
118 20	SK87	堆積土				浅鉢	口・胴	波状口縁、口・頸8字状の粘土結貼付・垂付、胴S字文か	ミ			土器内1-1
118 21	SK87	堆積土				深鉢	胴	粘土結貼付、横引文か	ミ	外:赤化粘土→施文		土器内1-1
118 22	SK87	堆積土				浅鉢	胴	沈線文(モチーフ不明)	ミ	外:棕色に近い赤化粘土→施文	図118-22・23、図119-9同一か	土器内1-1
118 23	SK87	堆積土				浅鉢	胴	沈線文(モチーフ不明)	ミ	外:棕色に近い赤化粘土→施文	図118-22・23、図119-9同一か	土器内1-1
118 24	SK87	堆積土				浅鉢	胴・底	斜行文	ミ			土器内1-1
118 25	SK87	堆積土				壺	胴	横引文	ミ			土器内1-1
118 26	SK89	堆積土				深鉢	口・胴	波状口縁、折底口縁、縦S字状で先端がゆるい粘土結貼付、引文と横引文、胴:モチーフ不明	ミ	外:棕色に近い赤化粘土→施文		土器内1-1
	II J・L-13・II											
118 27	SK88	堆積土				深鉢	胴	棒状沈線	ミ			土器内1-1
118 28	SK88	堆積土				深鉢	胴	沈線	ナ			土器内1-1
118 29	SK88	堆積土				浅鉢	胴	L形渦巻文、横引文か	ミ			土器内1-1
118 30	SK89	堆積土				深鉢	口	沈線	ナ			土器内1-1
119 1	SK90	25, 堆積土	17.8	7.6	20.9	鉢	口・底	平口縁、口縁:折底、胴:引文と横引文、胴:棒状沈線、底:平底	ナ	外:胴に僅かに灰	内面筋落着き、外面僅かに灰部P-1, 2	土器内1-1
119 2	SK90	堆積土				深鉢	口・頸	波状口縁、折底口縁、引文と横引文か	ミ			土器内1-1
119 3	SK90	堆積土				深鉢	胴	三角形区画、渦巻文、L形渦巻文	ナ		SK90-P1	赤変平(2)式
	SK72	堆積土										
	SK87	堆積土										
	II B・D-15	II										
119 4	SK90	堆積土				深鉢	口	波状口縁、口・頸8字状の粘土結貼付、頸:二重引文、横引文	ミ			土器内1-1
119 5	SK90	堆積土				深鉢	胴	棒状沈線	ナ			土器内1-1

図番号	遺構名	層位	口径 (cm)	底径 (cm)	器高 (cm)	器種	部位	外面文様等	内面 調整	付着物	備考	時期 形式
119 6	SK890	堆積土	(15.6)	底径: 19, 17, 15, 14, 8, 7, 1		深鉢	口-底	8甲筋5、平底、底面圧痕(十字の縦筋)	ミ		木炭合破片 多数、SK111 のP-4	十層内1-1
	SK111	堆積土										
	SK107	堆積土										
	SK108	堆積土										
	SK144	堆積土										
	SK155	堆積土										
	SK176	堆積土										
	I F-9・19 + 底面T-3											
119 7	SK90	堆積土				浅鉢	口-胴	底状口縁、口-胴8字状の粘土貼付・垂付、筋-弧文、沈線、胴は本沈線、主要文:S字文	ミ		内外面剥落	十層内1-1
119 8	SK90	堆積土				浅鉢	口-頸	平口縁、斜行文か	ミ			十層内1-1
119 9	SK90	堆積土				浅鉢 か	胴	沈線文(モチーフ不明)	ミ	外:棕色に 近い赤化 土→灰土	図118-22・ 23、図119-9 同-1	十層内1-1
119 10	SK90	堆積土				煮	胴	区画文:沈線区画(内)に弧文、主要文: モチーフ不明、3本沈線、底状文か、 充積文:弧文	ミ		SK90のP-1	十層内1-1
	SK27	堆積土										
	SK87	堆積土										
	II C・D-16											
119 11	SK90	堆積土				煮	胴	沈線文(モチーフ不明)	ナ	内:薄く赤色顔料		十層内1-1
119 12	SK90	堆積土				煮	胴	3本沈線、S字文、弧文、ナゲ消し	ナ		P-1	十層内1-1
119 13	SK91	堆積土				深鉢	胴	横門文か	ミ			十層内1-1
119 14	SK91	堆積土				深鉢	胴	S字文か	ミ			十層内1-1
119 15	SK91	堆積土				深鉢	胴	S字文か	ミ			十層内1-1
120 1	SK92	堆積土				深鉢	胴	1本ナゲ消し	ミ			十層内1-1
120 2	SK92	堆積土	10.4			深鉢	胴-底	上底	ナ		P-1	十層内1-1
120 3	SK92	堆積土				浅鉢	胴	3本沈線、S字文か	ミ		図上覆文	十層内1-1
120 4	SK93	12.11	9.4			煮	胴-底	胴:3本沈線、3単位、区画文:縦の横門文、主要文:渦巻文、充積文:弧文、横の山形文、底:平底	ナ	内:胴部 の一部に 白色 粘土	11層P-2、 成良好	十層内1-1
120 5	SK93	11, 10, 2 1, 堆積土				深鉢 か	口-胴	平口縁、折返口縁、胴10文を三角形に配置、横門文、胴:格子状沈線	ミ			十層内1-1
	SK105	堆積土										
	I X + II E- 10 + 15 + 16											
120 6	SK93	11.9, 堆積 土	(22.0)			深鉢	口-胴	底状口縁、筋-折行文、長方形文、胴:区画文:縦走沈線、充積文:斜行文	ミ		P-1~3、図上 覆文	十層内1-1
120 7	SK93	10.9, 堆積 土	25.8	13.0	31.0	深鉢	口-底	平口縁、口縁-折返、平底	ナ→ミ	内外:炭少 量	P-1、外底二 次被熱で一部 赤化	十層内1-1
120 8	SK93	11				深鉢	胴	横門文、三角形文、ナゲ消し	ミ	外:棕色に 近い赤化 土→灰土	P-3、4	十層内1-1
120 9	SK93	10				深鉢	胴	沈線文	ミ	外:棕色に 近い赤化 土→灰土		十層内1-1
120 10	SK93	10				深鉢	胴	筋状工具	ナ			十層内1-1
121 1	SK93	2 1, 堆積土				浅鉢	口-胴	底状口縁、筋:円文と横門文、胴:S字文か				十層内1-1
121 2	SK93	2 1				浅鉢	口	底状口縁、断面粘土貼付、円文と横門文	ナ			十層内1-1
121 3	SK94	堆積土				深鉢	胴-底	横門文か	ケ→ナ	内:白色粘土		十層内1-1
121 4	SK93	堆積土				浅鉢	胴	3本沈線、S字文か、底状文、弧文	ミ			十層内1-1
121 5	SK94	堆積土				深鉢	口	底状口縁、円文、横門文	ミ			十層内1-1
121 6	SK94	堆積土				鉢	胴	格子状沈線	ナ			十層内1-1
121 7	SK94	堆積土	29.5			浅鉢	口-胴	底状口縁、口縁:折返、胴:3字状の粘土貼付、円文と2段の長方形文、胴:区画文:円文から菱形区画に長方形文を配置、主要文:横字文(一部人組(字文)、充積文:横門文	ミ	外:灰土→棕色に 近い赤化 粘土、厚さ0.2mm程、主要 文のネガが一部で反転 し、S字文が人組(字文)に変 化		十層内1-1
121 8	SK94	堆積土				浅鉢	胴-底	沈線、円文、縦クズリか	ナ			十層内1-1
121 9	SK95	堆積土	(23.6)			深鉢	口-胴	平口縁、折返口縁、胴:3本沈線、斜行文間に向かい合う弧文	ミ		棕色に近い 赤化粘土と 同じ色調の 粘土で製作	十層内1-1
	SK93	堆積土										十層内1-1
	SK107	堆積土										
	SK108	堆積土										
	SK138	堆積土										
	SK140	9										
	SK105	堆積土										
	II E・F-15・ 17											
121 10	SK95	堆積土				深鉢	胴	8甲筋1	ミ			十層内1-1
	SK108	堆積土										

図番号	遺構名	層位	口径 (cm)	底径 (cm)	器高 (cm)	器種	部位	外面文様等	内面 調整	付着物	備考	時期 形式
121 11	SK95	堆積土				鉢	口	直状口縁、ナデ消し	ミ			10階内1・1
121 12	SK95	堆積土				鉢	胴	横、沈線、ナデ消し	ミ			10階内1・1
121 13	SK96	堆積土 2 F、堆積土 B-C・L・ 12・15	(24.8)			深鉢	口・胴	平口縁、折底口縁、沈線3条	ミ		未接合破片 多数	10階内1・1
122 1	SK96	堆積土				深鉢	口・胴	直状口縁、口・胴：ナデ消しの十字文の 粘土結晶付・垂付、胴：横文、胴：沈 線文(モチーフ不明)、ナデ消し	ミ	内：棕色に 近い赤化懸 土付着		10階内1・1
122 2	SK96	堆積土				深鉢	胴	人組5字文か、文様ナデ消し	ミ			10階内1・1
122 3	SK96	堆積土 B-C・E・9・14				深鉢	胴	沈線、横文、横間文(文様構成不明)	ミ		外：棕色に近い赤化懸土・ 一施文	10階内1・1
122 4	SK96	堆積土				深鉢	胴	渦巻文か	ミ		外：施文・一赤化新土	10階内1・1
122 5	SK96	堆積土				深鉢	胴	沈線文	ミ			10階内1・1
122 6	SK96	堆積土 SK107 13				深鉢	胴	主要文：人組5字文、充填文：横間文、 ナデ消し	ナ、 青色	外：棕色に近い薄赤化懸土・ 一施文		10階内1・1
122 7	SK96	堆積土				甕	胴	主要文：人組5字文、充填文：三角形文	ナ		外：赤化懸土・施文か(一部 黒化)	10階内1・1
122 8	SK96	堆積土				深鉢	胴	直間文、沈線、ナデ消し	ミ		外：棕色に 近い赤化懸 土・一施文	10階内1・1 図122・8・図 130・7同
122 9	SK96	堆積土				深鉢	胴	横間文・沈線文	ミ		外：従少量	前期初頭新 段階か
122 10	SK96	堆積土				深鉢	胴		ミ			10階内1・1
122 11	SK96	堆積土		(8.6)		深鉢	胴・底		ミ			10階内1・1
122 12	SK96	堆積土				浅鉢	胴・胴	胴：粘土結晶付、胴：5字文、斜行文	ミ		図上復元	10階内1・1
122 13	SK96	堆積土 B-B・1・10・ 14				甕	胴・胴	胴：沈線3条、胴：3本沈線、主要文：5字 文、充填文：斜行文、弧文	ミ			10階内1・1
122 14	SK96	堆積土				甕	胴	区画文：沈線縦区画内に円文と横円 文、主要文：横5字文か、充填文：円 文、三角形文、ナデ消し	ナ、 青色	外：赤化懸土・一施文、棕色 の夾心物質		10階内1・1
123 1	SK97	2以下、中	(26.5)			深鉢	口・胴	直状口縁、口縁：内外面沈線、胴：弧文 4条、円文と横間文か、胴：区画文・縦 区画沈線縦区画文と横間文、主要文：5 字文、充填文：弧文、タラシク文	ナ・サ ーミ			10階内1・1
123 2	SK97	中、堆積土 B-C・10・12	(20.2)			深鉢	口・胴	直状口縁、胴：円文と横間文、胴：主要 文：人組付横5字文が複数、充填文： 円文、三角形文、横円文	ナ	外：赤化懸土・一施文		10階内1・1
123 3	SK97	中				深鉢	口	内外面沈線	ミ			10階内1・1
123 4	SK97	2以下、中				深鉢	胴	円文、横間文	ミ	外：赤化懸土・一施文		10階内1・1
123 5	SK97	2以下				深鉢	口・胴	平口縁、折底口縁、3本沈線、弧文	ミ			10階内1・1
123 6	SK97	2以下、中	(26.6)			深鉢	口・胴	平口縁、沈線縦区画2段、横円文沈 線	ミ	内：炭	図上復元	10階内1・1
123 7	SK97	1、中 B-E・12				深鉢	口・胴	波状口縁、縦走沈線	ミ			10階内1・1
123 8	SK97	2以下、中				深鉢	口・胴	横円文沈線	ミ			10階内1・1
124 1	SK97	2以下、中	(10.7)			浅鉢	口・胴	平口縁	ミ、 青色		図124・1・2同 一か	10階内1・1
124 2	SK97	中	(11.4) (5.8) 6.5			浅鉢	口・底	平口縁、折底口縁	ミ		図124・1・2 同一か	10階内1・1
124 3	SK97	2以下、中 B-C・E・9・ 12・13				甕	胴	横間文、三角形文	ミ		不明の圧痕 あり(4章10 節)	10階内1・1
124 4	SK97	2以下				甕	口・胴	胴：断れた円文と沈線、胴：円文、横円 文	ナ			10階内1・1
124 5	SK97	2以下、中 SV4				甕	胴	人組5字文	ミ			10階内1・1
124 6	SK97	堆積土 B-E・13		(8.6)		深鉢	胴・底	横、平底	ナ			中期前半か
124 7	SK97	堆積土				深鉢	胴	沈線、円文	ミ		外：赤化懸土・一施文	10階内1・1
124 8	SK98	10、9、P-2 の下	(15.7)			浅鉢	口・胴	直状口縁、口唇：粘土結晶付、胴：逆5 字文と横間文、横円文、胴：3本沈線、5 字文、弧文	ミ	内：赤・赤 褐色、白土 多い、透一赤 色顔料か	パタロイD 702を5%塗 布	10階内1・1

図番号	遺構名	層位	口径 (cm)	底径 (cm)	器高 (cm)	器種	部位	外面文様等	内面 調整	付着物	備考	時期 型式
124 9	SK98 堆積土	B・C・D-15 ¹⁷ II, III	(24.6)			深鉢	口-銅	平口縁、胴:横門文3段、胴3本沈線、 区画:縦走沈線、充て文:タラシク文か	ミ	外:灰少量		土層内1-1
124 10	SK98 堆積土					深鉢	口	波状口縁、折底口縁、肩部粘土粒、横 門文	ナ			土層内1-1
124 11	SK98 堆積土					深鉢	口-銅	波状口縁、横門文か	ナ	外:棕色に近い赤化粘土→ 施文		土層内1-1
124 12	SK98 堆積土	SK72 I				深鉢	銅	沈線文(モチーフ不明)	ナ	外:棕色に近い赤化粘土→ 施文		土層内1-1
124 13	SK98 堆積土	SK135 堆積土				深鉢	口-銅	平口縁、皿横同	ミ		未接合破片 多数	土層内1-1
		B・D・K-13 ¹⁷ II										
124 14	SK98 堆積土	B・D-15 II				深鉢	口	平口縁、折底口縁、区	ナ			土層内1-1
124 15	SK98 堆積土					浅鉢	銅	弧文	ミ	内外:僅かに赤漆付着		土層内1-1
124 16	SK98 堆積土					浅鉢	口-銅	波状口縁、口縁:折底、区、沈線、銅 門・山形モチーフ、区充填	ミ			小紋野3段
124 17	SK98 堆積土					浅鉢	口-銅	平口縁、胴:門文と横門文、胴3本沈 線、5字文か、弧文	ミ			土層内1-1
124 18	SK98 堆積土		(7.2)			浅鉢	銅-底	沈線、底面:門文	ミ			土層内1-1
124 19	SK98 堆積土					壺	銅	3本沈線、波状文か	ミ	外:黒漆塗 布、内:厚 く黒漆付着	バラロイド 布、B72を5%塗 布、漆の黒土 部か ナ、付着物 は漆(4章13節 第2項)	土層内1-1
125 1	SK100 堆積土					深鉢	銅	格子状沈線	ナ	内:灰少量		土層内1-1
125 2	SK100 堆積土					壺	口	折底口縁	ミ			土層内1-1
125 3	SK104 堆積土		(18.0)			深鉢	銅-底	銅:主要文:人眼C字文、充て文:弧文、 下:門文と横門文、底:平底	ミ精緻			土層内1-1
	SK127 堆積土											
	SK131 堆積土											
	SK127・131 堆積土上											
		B・H・F・G- 15・16 II, III										
125 4	SK105 堆積土					浅鉢	口-銅	波状口縁、口-銅(赤字状に粘土粒結 付・垂付、胴:門文と横門文)	ミ			土層内1-1
125 5	SK105 堆積土					深鉢	銅	横門文か	ミ	外:赤化粘 土→施文	未接合破片多 数	土層内1-1
125 6	SK105 堆積土		8.8			深鉢	銅-底	上流	ミ		SK105のナ-1	土層内1-1
125 7	SK105 堆積土					深鉢	銅	区充填	ミ		粘土に石灰含 浸透か	土層内1-1
125 8	SK105 堆積土					深鉢	銅	皿横走	ナ			土層内1-1
125 9	SK105 堆積土					浅鉢	口-銅	平口縁、胴:門文と横門文、胴3本沈 線、弧文	ミ			土層内1-1
125 10	SK105 堆積土	B・C-13 II	(9.0)			壺	口-銅	胴:粘土粒集付か、横門文、銅:門文	ミ		短頸壺	土層内1-1
125 11	SK105 堆積土	SK98 堆積土				壺	銅-銅	主要文:5字文か、充て文:弧文	ケ→ミ		内面に輪状傾 斜着、沈線跡	土層内1-1
	SK154 堆積土											
125 12	SK105 堆積土					鳥形	底	ミガキ	ミ			土層内1-1
126 1	SK107 F		(5.7)			深鉢	銅-底	格子状沈線、平底	ミ	内:胴下半 に薄く黒色 付着物	SK107のナ-1	土層内1-1
126 2	SK107 堆積土		(15.6)			深鉢	銅-底	3本沈線、弧文、平底、平行縦圧痕	ミ			土層内1-1
	SK96 堆積土											
	SK105 堆積土											
		B・H-15 不明										
126 3	SK107 堆積土					浅鉢	銅	沈線文(モチーフ不明)	ミ	外:棕色に近い赤化粘土→ 施文		土層内1-1
126 4	SK107 堆積土					深鉢	銅	沈線	ミ	外:赤化粘土→施文		土層内1-1
126 5	SK107 堆積土					浅鉢	銅	沈線文	ミ	外:赤化粘土→施文、外:灰 少量		土層内1-1
126 6	SK107 堆積土					深鉢	銅	門文	ミ	外:赤化粘土→施文		土層内1-1
126 7	SK107 堆積土					深鉢	銅	門文	ミ			土層内1-1
126 8	SK107 堆積土					浅鉢	口-銅	平口縁、折底口縁、門文と横門文	ミ、 黒色			土層内1-1
126 9	SK107 堆積土					浅鉢	銅	3本沈線文	ミ	内外:赤漆 塗布(赤漆 →赤色顔料 か)	バラロイド B72を5%塗 布	土層内1-1
126 10	SK107 堆積土					浅鉢	銅-底	3本沈線文、並置門文	ミ	内外:赤漆付着、黒漆→赤 漆か(グラデーション)		土層内1-1
126 11	SK107 堆積土					壺	銅	胴上:格子状沈線、下:沈線間に門文と 横門文	ミ			土層内1-1

図番号	遺構名	層位	口径 (cm)	底径 (cm)	器高 (cm)	器種	部位	外面文様等	内面 調整	付着物	備考	時期 型式
126-12	SK107 堆積土	II, III				深鉢	胴	斜条線	横条痕		未接合破片 多数	早期中葉S ムシリ I
	SK110 堆積土											
126-13	SK108 底面	SK140 堆積土				深鉢	胴		ミ	内:炭化物	SK108のP-1, 付着炭化物分 析(4層14層)	土器内 I-1
126-14	SK108 底面											土器内 I-1
126-15	SK108 堆積土	SK107 堆積土				深鉢	胴	3本沈線	ミ		未接合破片多 数	土器内 I-1
126-16	SK108 堆積土											
127-1	SK109 堆積土		(6.2)			深鉢	胴・底	平底	ケ	内外面と破断面:赤漆付着		土器内 I-1
127-2	SK109 堆積土											
127-3	SK109 堆積土	SK25 堆積土				深鉢	口・胴	平口縁、折込口縁、櫛歯状工具による 格子文	ミ		未接合破片 多数	土器内 I-1
127-4	SK109 堆積土											
127-5	SK110 底面、堆積土	SK107・108 堆積土	(16.2)	(9.0)	(13.0)	深鉢	口・底	平口縁、横沈線、平底、底部に2本横 削代の敷物圧痕(4条10条)	横条痕			早期中葉S ムシリ I
127-6	SK110 底面											
127-7	SK111 18, 17, 堆積土	II, III	(11.8)			深鉢	口・胴	横い波状口縁、口縁:穿孔、胴:赤漆文の 中央に点、沈線3条、胴:区画文・縦 走沈線間に波状文、主要文:横長縦手 文、弧文	ミ		17層P-1, 2	土器内 I-1
127-8	SK111 18, 17, 堆積土											
127-9	SK111 18, 堆積土	SK124 5, 堆積土				深鉢	頸・胴	沈線, 8条筋5	ミ	外:赤化粘土・弧文	未接合破片 多数, SI10(欠番遺 構)のP-10, 11, 12	土器内 I-1
127-10	SK111 12, 堆積土											
127-11	SK111 18, 堆積土	SK144 堆積土、横 出歯				深鉢	口・胴	山形口縁、折込口縁、胴:縦線印彫→ 沈線弧文→ナゲ消し→粗光肌、胴:上 →弧文(下書きあり)、三角形区画内に J字文充填か	ミ		地成良好、 未接合破片 多数	前期初葉新 高橋、小取野 3期
127-12	SK111 14, 堆積土											
127-13	SK111 8, 堆積土	SK149 8/5				深鉢	口・頸	波状口縁、口縁:8字状の縦土粒の散り 部に刺突2例、横円文	ミ			土器内 I-1
127-14	SK111 8											
127-15	SK111 7, 堆積土	II				深鉢	口	波状口縁、折込口縁、8字状の縦土粒 彫付け、口唇垂付	ミ			土器内 I-1
127-16	SK111 1, 堆積土											
127-17	SK111 堆積土	SK111 17				浅鉢	胴	円文か	ミ	外:褐色に近い赤化粘土→ 弧文		土器内 I-1
127-18	SK111 17											
127-19	SK111 7	SK112 堆積土				浅鉢	胴	3本沈線	ミ	内外:赤漆→赤色顔料か		土器内 I-1
127-20	SK112 堆積土											
127-21	SK112 堆積土	SK118 2				深鉢	胴	横円文か	ミ			土器内 I-1
127-22	SK118 2											
128-1	SK119 床面, 20, F	SK119 底面, 下	(14.5)	5.3		深鉢	胴・底	格子状沈線、平底、敷物圧痕(縦目) をナゲ消し	ミ		SK119のP- 21, 23	土器内 I-1
128-2	SK119 底面, 下											
128-3	SK119 底面, 下	SK119 底面, 下	(14.5)	5.3		深鉢	胴・底	格子状沈線、波状文、弧文、底:平底	ミ	外:赤色顔 料	SK119のP- 25	土器内 I-1
128-4	SK119 底面, 下											

図番号	遺構名	層位	口径 (cm)	底径 (cm)	器高 (cm)	器種	部位	外面文様等	内面 調整	付着物	備考	時期 型式	
128	3 SK119	21, 20, F, I, 下, 堆積土	(20.4)			深鉢	口-胴	波状口縁, 折流口縁, 横門文, 格子状 沈線	ミ		未接合破片多 数, SK119の P-24	千膳内 I-1	
		II, III II, III											
128	4 SK119	21				深鉢	口-胴	波状口縁, 横門文	ミ		外: 赤化粘土→施文	千膳内 I-1	
128	5 SK119	21				深鉢	口-胴	内文と横門文が	ナ		外: 赤漆	千膳内 I-1	
128	6 SK119	20, 18, II II, III	(13.6)	(6.6)	(13.7)	深鉢	口-底	L線縦印貼	ミ			千膳内 I-1	
128	7 SK119	20				深鉢	胴	人組C字文	ミ		外: 赤化粘土→施文	千膳内 I-1	
128	8 SK119	20	(16.2)			深鉢	口-胴	波状口縁, 口唇: 粘土細帯付, 胴: 粘土 細帯付, 内文と横門文, 胴: 3本沈線, 主要文: S字文, 区画文: 斜行文で三角 形区画, 充填文: 点文	ミ			千膳内 I-1	
128	9 SK119	11, 10, F, 堆土層	21.4			深鉢	口-胴	波状口縁6単位, 折流口縁, 胴: 5字 文, 横門文, 胴: 6単位, 主要文: 縦平 文印貼, 充填文: 3本沈線, 点文, 文様 ナグ消し	ミ		内: 胴部下 半に炭多く 付着	色調が黒と黄 褐色で二分, SK119のP-1 5・9・18・20	千膳内 I-1
128	10 SK119	11, 10, 9, F, 堆土層	16.5			深鉢	口-胴	波状口縁, 口唇: 折流, 肥厚, 沈線, 胴: 縦横門文, 波状横門文, 波状文 3本, 胴: 3本沈線, 区画文: 斜行文で斜 め格子区画, 充填文: S字文, 斜行 文, 下: 互い違いの点文	ミ		未接合破片, SK119のP- 11, 15, 20	千膳内 I-1	
		SK115 11											
129	1 SK119	11, 10, 7, 堆 土層	23.7	10.7	32.9	深鉢	口-底	突流口縁7単位, 口唇: 沈線2段, 口唇 内面に沈線, 折流, 胴: 内文と横門 文, 胴: 7単位, 区画文: 横門文で菱形 区画, 主要文: S字文, 一部は人組C字 文, 充填文: 三角形文, 内文, 点文, 底: 平底	ミ		内: 胴部下 半に炭多く 付着	文様均整, SK119のP-1 3・8・12・ 14・16	千膳内 I-1
129	2 SK119	11				深鉢	胴	沈線間に点文	ミ		内: 赤漆	SK119のP-19	千膳内 I-1
129	3 SK119	11				深鉢	胴	縦線同	ミカ		内: 灰		千膳内 I-1
129	4 SK119	10		5.8		深鉢	胴-底	ミガキ	ミ		内: 灰黄漆	SK119のP-7	千膳内 I-1
129	5 SK119	10	(18.9)			深鉢	口-胴	突流口縁, 口唇: 粘土細帯付, 胴: 漆帯 に点文, 横門文2段, 微隆帯, 胴: 3本 沈線斜行文, 点文	ミガキ 光沢			SK119のP-7	千膳内 I-1
129	6 SK119	9, 7 SK120 5, 下, 中 SK162 上 SK135 1 SK156 堆積土 II, III, V	(23.0)			深鉢	口-胴	口唇: 波状, 折流, 胴: 内文, 横門文2 段, 胴: 2段の横門文による格子区画, 主要文: 人組横平文, 充填文: 三角文	ミ		外: 赤色に 近い赤化粘 土→施文		千膳内 I-1
129	7 SK119	9, 7	29.8	12.2	44.8	深鉢	口-底	突流口縁6単位, 折流口縁, 口唇: 捻り 8字粘土細帯付, 胴: 横門文, 胴: 主要 文: 人組C字文(一部S字化, 2段)6単 位, 充填文: 内文, 横門文が不規則配 置, 底: 平底, 平行縦直	ナ→ミ		外: 胴部 下半に炭付着	SK119のP-6	千膳内 I-1
130	1 SK119	9, 7, 5, 中 SK156 1 II, III II, III	(33.6)			深鉢	口-胴	口唇: 波状, 折流, 口唇: 横に8字状粘 土細帯付, 口唇: 捻り8字粘土細帯, 差形 から横帯に伸びる粘土細帯付, 内文, 横門文, 胴: 区画文: 横門文で格子区 画, 主要文: タンク文, 充填文: 三角 形文	ミ		未接合破片 多数	千膳内 I-1	
130	2 SK119	9, 7	(21.0)			深鉢	口-胴	平口縁, 沈線間に内文と横門文	ミ			千膳内 I-1	
130	3 SK119	9, 7, 5, 2, 横 出面, F, 中, 堆積土 堆土	(16.2)			蓋	口-頸	肩部一段の波状口縁4単位, L線縦印 貼, 口唇: 横門文, 粘土細帯付, 唇 孔, 胴: 粘土細帯付, 肥子, 三角形 文, 点文	ミ			千膳内 I-1	
		SK120 9, 6 II, III											
130	4 SK119	9, 中, F, 横 出面	(9.4)			蓋	口-頸	波状口縁2単位が, 沈線文	ミ			千膳内 I-1	
130	5 SK119	9				深鉢	頸	沈線	ミ		内: 赤漆	千膳内 I-1	
130	6 SK119	9				蓋	胴	斜行文, 内文	ナ		内: 赤漆	未接合破片1	千膳内 I-1
131	1 SK119	7, 中, 横出 面 II, III	12.8			深鉢	胴-底	3本沈線, 主要文: 縦平文を縦に3段, 充填文: 上下に向かい合う点文, 上流	ミ		内: 胴部下 半に炭多く 付着	比重量い, 千膳内 I-1	
131	2 SK119	7				深鉢	口-胴	波状口縁, 折流口縁, 胴: S字文, 胴: 3 本沈線, 点文	ミ			千膳内 I-1	
131	3 SK119	7 SK162 中	(19.4)			深鉢	口-胴	平口縁, 口唇: 粘土細帯に點付2本, 胴: 横門文が, 胴: 区画文, 2本沈線の 格子区画文, 主要文: S字文	ミ			SK162のP-3	千膳内 I-1

図番号	遺構名	層位	口径 (cm)	底径 (cm)	器高 (cm)	器種	部位	外面文様等	内面 調整	付着物	備考	時期 型式
131	4	SK119 7 II-1-13 II				深鉢	口-胴	胴:円文と横四文2段、胴:主要文:人頭S字文を縦配置、底:底文・横四文	ナ→ミ			十層内1-1
131	5	SK119 7 II-1-10 14 II, III				深鉢 か	口-胴	底:伏口線、折返口線、胴:円文と横四文、胴:多条沈線による山形モチーフ	ミ			十層内1-1
131	6	SK119 9, 7, 5, 4, 1, F, 中 SK120 5, 6, F, 中 II-1-K-13 15 II, III	(21.0)			深鉢	口-胴	底:伏口線、折返口線、格子状沈線	ミ		未接合破片多数	十層内1-1
132	1	SK119 7	(26.0)			深鉢	口-胴	底:伏口線、折返口線、沈線文(モチーフ不明)	ミ			十層内1-1
132	2	SK119 7, 4, 2, 検出面 SK144 堆積土 II-12 16・19 II, III	(21.7)	10.2	30.6	深鉢	口-底	底:伏口線、口縁:肥厚、円文、平底	ナ→ミ	外:胴上に炭		十層内1-1
132	3	SK119 7, 5 II-1-13 II	13.8	6.6	16.5	深鉢	口-底	平底線、口縁:折返、前部調整痕、胴:格子状沈線、底:平底	ナ			十層内1-1
132	4	SK119 7	(8.0)			鉢	口-胴	縦一線沈線	ミ			十層内1-1
132	5	SK119 7	(14.7)			浅鉢	口-胴	平底線、折返口線、胴:円文と横四文、胴:3本沈線、底文	ミ	内:外・底文 →底文・赤漆	未接合破片3、付着物は底(4層13形第2期)、透明漆とベンガラの2層構造(4層13形第3期)	十層内1-1
132	6	SK119 7, 2	(16.0)			浅鉢	口-胴	平底線、折返口線、胴:円文と横四文、胴:3本沈線	ミ			十層内1-1
132	7	SK119 7				浅鉢	胴	底文	ミ	外:赤漆		十層内1-1
132	8	SK119 7				浅鉢	胴	沈線文	ミ	外:赤化粘土→底文		十層内1-1
132	9	SK119 7	(7.5)			浅鉢	口-胴	底:伏口線、口縁:粘土細貼付、円文と横四文、胴:底文	ミ	内:外・赤漆	図上復元	十層内1-1
132	10	SK119 7				浅鉢	口-胴	底:伏口線、口縁:S字状に粘土細貼付、沈線、胴:3本沈線、底文	ミ	内:外・赤漆	未接合破片2	十層内1-1
132	11	SK119 7, 5, 1	4.5			深鉢	胴-底	胴:3本沈線、三角形文、底:平底	ナ→ナ			十層内1-1
132	12	SK119 7				煮 鉢	底	2本沈線、底文	ケ	内:赤漆	切斷ではない	十層内1-1
132	13	SK119 5				深鉢	胴	沈線文	ミ	外:緑色に近い赤化粘土→底文		十層内1-1
132	14	SK119 5, 2				深鉢	口-胴	胴:沈線間に底文、胴:横四文				十層内1-1
132	15	SK119 F				深鉢	胴	主要文:S字文、支線文:三角形文、横四文	ナ→ミ			十層内1-1
133	1	SK119 F, 中, 検出面	11.7			深鉢	胴-底	胴:3本沈線文、ナゲ直し、平底、底面のミガキスジ顕著	ミ	内:胴下に炭付着		十層内1-1
133	2	SK119 中	14.9			深鉢	底	平底	ミ			十層内1-1
133	3	SK119 中	(18.6)			浅鉢	口-胴	底:伏口線、口唇:粘土細貼付、口縁:内面に沈線、胴:逆T字状に粘土細貼付、底文2段、胴:3本沈線文	ミ	内:外・赤漆		十層内1-1
133	4	SK119 堆積土				浅鉢	胴	3本沈線、S字文	ミ	内:外・赤漆		十層内1-1
133	5	SK119 検出面				浅鉢	胴	2本沈線、両方へ合う底文	ミ	内:外・赤漆	未接合破片2	十層内1-1
133	6	SK120 9, 6, F, 中	(11.4)	4.6	12.1	深鉢	口-底	底:伏口線、折返口線、3本沈線、胴:S字文、胴:底文、平底	ミ			十層内1-1
133	7	SK120 9, 6, F, 中 SK73 堆積土 SK119 11, 10, F, 検出面 SK80 5, 4, 堆積土 II-1-13, 14 II, III	(22.0)			深鉢	口-胴	平底線、口縁:折返、胴:沈線4条間に底文、胴:横四文、ナゲ直し	ナ→ミ		432、994に接合、SK120 P-1, 2, SK119 のP-8	十層内1-1
133	8	SK120 6				煮 鉢	口	折返口線	ミ	内:外・赤漆		十層内1-1
133	9	SK120 6, 5 II-6-15 III				煮 鉢	胴	横四文、三角形文	ミ	外:黄3、内:厚く黒色新質(底5)		十層内1-1
133	10	SK120 中, 上	8.0			浅鉢	胴-底	沈線文、上底、円文	ミ			十層内1-1
133	11	SK120 中, I				浅鉢	胴	3本沈線文	ミ		未接合破片多数	十層内1-1
133	12	SK120 中				浅鉢	胴	3本沈線文	ミ	外:赤色顔料		十層内1-1
133	13	SK120 上				浅鉢	胴	沈線文	ミ	外:緑色に近い赤化粘土→底文		十層内1-1
133	14	SK120 上				浅鉢	胴	4本沈線文	ミ	外:赤色顔料		十層内1-1
133	15	SK122 13, 10, F	(6.0)			煮 鉢	口-胴	縦横一線文、帯状文	ミ			十層内1-1

図番号	遺構名	層位	口径 (cm)	底径 (cm)	器高 (cm)	器種	部位	外面文様等	内面 調整	付着物	備考	時期 型式
133 16	SK122	10, 1, 上	12.3			深鉢	胴・底	沈線文、平底	ミ			十層内 1-1
	SK119	5, 3, 1										
	SK149	5										
	B10・1-14	II, III										
133 17	SK122	10				深鉢	胴	3本沈線文	ミ	内: 赤漆		十層内 1-1
133 18	SK122	下, 5										
133 19	SK122	下										
133 20	SK122	5										
133 21	SK122	5, 中	(16.0)			深鉢	口・胴	平口縁、粘土細巻付、X字状粘土細貼付	ミ	外: 灰	外面の調整片念	十層内 1-1
133 22	SK122	5										
134 1	SK122	中	(16.5)	6.3	11.1	浅鉢	口・底	山形口縁2単位、折直口縁、口唇・刺突、粘土細貼付、胴・横門文、刺突、胴・3本沈線、主要文: 連続する5字文4単位、充填文: 弧文、底: 高台付、2重口文	ミ		外面摩耗	十層内 1-1
134 2	SK122	中, 上				蓋	口・頸	山形口縁、受け口状口縁、口唇: 粘土細2重巻付、胴: 刺突入り口文と横門文3段	ミ		受口状口縁	十層内 1-1
134 3	SK122	上										
134 4	SK122	上, 2										
	B11・12	III										
134 5	SK122	堆積土				浅鉢	口	沈線文	ミ	内: 赤漆		十層内 1-1
134 6	SK122	中, 上										
134 7	SK123	2, 上	30.6	13.2	37.5	深鉢	口・底	直状口縁7単位、折直口縁、口唇: 赤土状粘土細貼付、横門文、熱帯帯化した口文と横門文、胴: 7単位、主要文: 弧文の間に波道文2段、充填文: 横門文、底: 高台(破損)	ミ		調整片あり	十層内 1-1
	B11・6-12	II, III										
134 8	SK123	2, 下, 上, 堆積土	10.2	(4.8)	9.0	深鉢	口・胴	直状口縁、口縁: 折直、沈線、胴: 口文と横門文、胴・沈線文	ミ	外: 灰	未接合破片残、SK123のP-1, 2	十層内 1-1
	SK126	下, 上										
134 9	SK123	2, 上, 堆積土				鉢	口・胴	平口縁、折直口縁	ミ		未接合破片	十層内 1-1
134 10	SK123	上										
134 11	SK123	上										
134 12	SK123	堆積土										
134 13	SK123	上				浅鉢	口・頸	3本沈線文	ミ	内: 赤漆		十層内 1-1
135 1	SK124	6										
135 2	SK124	5下部, 下	27.7	12.0	37.5	深鉢	口・底	直状口縁5単位、胴: 横門文、沈線2本、胴・3本沈線、5単位、口唇文: 波道文3段、充填文: 2段、主要文: 連続した5字文、充填文: 弧文、底: 平底、竜頭庄瓦	ミ	外と内: 胴部中部に灰	文様が均整、SK124のP-1~4・6	十層内 1-1
135 3	SK124	5下部										
135 4	SK124	下, 1				深鉢	胴・胴	胴: 口文と横門文、胴・格子状沈線	ミ			十層内 1-1
135 5	SK124	3										
135 6	SK124	3				深鉢	胴	格子状沈線	ミ	外: 彩色		十層内 1-1
135 7	SK124	堆積土										
135 8	SK125	堆積土				浅鉢	口・頸	直状口縁、横門文、8字状粘土細貼付	ミ	内: 灰少量		十層内 1-1
135 9	SK125	堆積土										
135 10	SK126	下				深鉢	胴	横門文か	ミ	外: 赤化土→灰文	内外割落、SK126/P-2	十層内 1-1
135 11	SK126	1										
135 12	SK126	下	(4.8)			鉢	底	平底	ミ	内: 赤漆		十層内 1-1
135 13	SK126	下										
135 14	SK126	下										
136 1	SK127	8, 堆積土	(18.9)			深鉢	口・胴	平口縁、沈線、8単位斜切	ミ		SK127のP-33	十層内 1-1
	SK120	1										
	B11・1-13・16	II, III										
136 2	SK127	8, 堆積土	(37.0)			深鉢	口・胴	直状口縁、折直口縁、胴: 口文と横門文、胴・格子状沈線	ミ		内外面摩耗、SK127のP-10	十層内 1-1
	SK138	堆積土										
	SK127・131	上										
136 3	SK127	8, 堆積土	(37.0)			深鉢	口・胴	平口縁、ナブ→ミガキ	ナ→ミ	外: 灰少量	SK127のP-34, 37, 38, 39, 41	十層内 1-1
	SK127	上										

図番号	遺構名	層位	口径 (cm)	底径 (cm)	器高 (cm)	器種	部位	外面文様等	内面 調整	付着物	備考	時期 型式
136	4	SK127 5				深鉢	胴	沈線文	ミ	外: 白色化粧土→施文	SK127のP-27	十層内1-1
136	5	SK127 5-1, 堆積土 SK127・131 上	13.0	5.2	8.0	浅鉢	口・底	波状口縁、折衷口縁、胴: 円文と横門文、胴: 3本沈線、主要文: S字文、充填文: 乱文、底: 土底	ミ		SK127のP-16, 19	十層内1-1
136	6	SK127 5, 堆積土 SK140 堆積土, 下	30.0			深鉢	口・胴	平口縁、胴平文間に横門文3段	ミ		SK127のP-13, 14, 17, 18	十層内1-1
136	7	SK127 5				深鉢	胴	S字文か、斜行文	ミ		SK127のP-25	十層内1-1
136	8	SK127 5-1				深鉢	口	波状口縁、肩部斜交、透かし、8字状に粘土貼貼付				十層内1-1
136	9	SK127 5-1, 堆積土	10.8			深鉢	胴・底	平底	ケ→ミ		編織痕跡者、SK127のP-32	十層内1-1
137	1	SK127 5, 2階部, 堆積土	10.6			浅鉢	胴・底	胴: 3本沈線、主要文: S字文、乱文: 斜行文と三角形区画か、充填文: 乱文、タランタ文、底: 円文、平行縦圧痕	ミ		地底良好、SK127のP-4, 5	十層内1-1
137	2	SK127 5-1, 堆積土	7.6			浅鉢	胴・底	C字文、土底	ミ		SK127のP-42	十層内1-1
137	3	SK127 5				浅鉢	胴	前肩入り円文、沈線文	ミ	外: 白色化粧土→施文	SK127のP-20	十層内1-1
137	4	SK127 5-1, 堆積土 SK127・131 上 B-6-15 II	(12.0)			浅鉢	口・胴	折衷口縁、胴: 円文と横門文、胴: 3本沈線、S字文か、乱文	ミ			十層内1-1
137	5	SK127 5, 堆積土 SK131 堆積土 SK129 堆積土 B-6-16 III	(6.5)			浅鉢	口・底	平口縁、折衷口縁(本接合破片)、胴: 3本沈線、乱文: 沈線間に横門文、充填文: 縦の断面文、底: 高台	ミ	内外: 赤色顔料	未接合破片多数	十層内1-1
137	6	SK127 堆積土 SK124 堆積土 B-6・F-16 II	(13.6)	6.6	14.7	深鉢	口・胴	波状口縁、胴: 2本沈線、主要文: 人組平文、乱文: 斜行文と三角形区画、充填文: C字文、土底	ミ	外: 泥付着		十層内1-1
137	7	SK127 堆積土	(27.0)			浅鉢	口・胴	波状口縁、折衷口縁、口唇: 粘土貼貼付、肩部に斜交、折衷口縁、胴: 沈線間に円文と横門文、胴: 3本沈線、主要文: S字文、充填文: 乱文、タランタ文	ミ			十層内1-1
137	8	SK127 堆積土				浅鉢	口・胴	肩部2段波状口縁、8字状に粘土貼貼付、粘土貼に斜交、横門文	ミ			十層内1-1
137	9	SK127 堆積土				浅鉢	胴	3本沈線	ミ	内外: 赤漆		十層内1-1
137	10	SK127 堆積土 SK140 堆積土 SK158 堆積土				浅鉢	口・胴	平口縁、折衷口縁、胴: 円文と横門文、胴: 3本沈線、主要文: S字文、充填文: 乱文	ミ	内外: 施文→赤漆	未接合破片2	十層内1-1
137	11	SK127 堆積土				浅鉢	胴	2本沈線、横門文	ナ→ミ	外: 多く灰・内: 灰少量		十層内1-1
137	12	SK127・131 上				浅鉢	胴	3本沈線文	ミ	内外: 施文→赤漆		十層内1-1
137	13	SK127・131 上				浅鉢	胴	3本沈線文	ミ	内: 赤漆、外: 施文→黒漆		十層内1-1
137	14	SK127・131 上				浅鉢	胴	沈線文	ミ	内外: 施文→赤漆		十層内1-1
137	15	SK129 1	(14.0)			浅鉢	口・胴	平口縁、折衷口縁、胴: 沈線3条、胴: 主要文: 斜行文、乱文	ミ			十層内1-1
138	1	SK130 6, 1				深鉢	胴・底	沈線2条、格子状沈線	ミ	外: 灰少量		十層内1-1
138	2	SK130 6				壺	胴	S字文か、乱文	ケ→ミ			十層内1-1
138	3	SK130 1				深鉢	口	口唇: 肩部に粘土貼貼付、口縁: 波状口縁、折衷口縁、胴: 8字状粘土貼貼付	ミ			十層内1-1
138	4	SK130 6, 1				深鉢	口・胴	波状口縁、折衷口縁、格子状沈線	ミ			十層内1-1
138	5	SK130 1				深鉢	胴	円文	ミ	外: 褐色に近い白色化粧土→施文		十層内1-1
138	6	SK131 堆積土 SK127 5-1, 2階部 SK122 10, 下 SK127・131 堆積土上	(25.8)			深鉢	口・胴	波状口縁、折衷口縁、胴: 沈線間に乱文2段、胴: 柳葉状工具、断面文と乱文か	ケ→ミ		SK127のP-19, 32	十層内1-2
138	7	SK131 堆積土 SK122 上 SK98 堆積土 SK127 5-1, 堆積土 SK75 1 SK120 1 SK126 下 SK127・131 上 SK93 2-1 B-6・F-12・17 II, III				深鉢	口・胴	波状口縁、折衷口縁、胴: 円文と横門文、S字文、胴: S字文	ミ	外: 褐色に近い白色化粧土→施文	図122-8・図138-7同一、図上復元、未接合破片多数	十層内1-1

図番号	遺構名	層位	口径 (cm)	底径 (cm)	器高 (cm)	器種	部位	外面文様等	内面 調整	付着物	備考	時期 型式
138	8 SK131	堆積土				深鉢	胴	10段条	ミ			早期南5段 条幅出5段
138	9 SK131	1				浅鉢	胴	3本沈線、5字文、底文	ミ			土層内1-1
139	1 SK132	堆積土				浅鉢	胴	沈線間に底文	ミ			土層内1-1
139	2 SK132	堆積土				蓋	蓋	把手、把手に横凹文	ミ			土層内1-1
139	3 SK132	堆積土				口-胴	口-胴	平口縁	ミ			土層内1-1
139	4 SK133	堆積土	(19.0)			深鉢	口-胴	平口縁、折流口縁、沈線、格子状沈線	ミ	外:周少量		土層内1-1
139	5 SK133	堆積土				深鉢	胴	凹文、沈線等	ミ			土層内1-1
139	6 SK133	堆積土				深鉢	胴	底、横凹	ミ			土層内1-1
139	7 SK133	堆積土		8.3		深鉢	胴-底	平底、敷物圧痕、十字の粗目	ミ	内:胴下半に灰と炭屑		土層内1-1
139	8 SK134	堆積土				深鉢	胴	3本沈線、底文	ミ			土層内1-1
139	9 SK134	堆積土				深鉢	胴	底、横凹→沈線	ミ			土層内1-1
139	10 SK134	堆積土				深鉢	胴	5字文	ミ			土層内1-1
139	11 SK134	堆積土				浅鉢	胴	粘土貼貼付、沈線等	ミ			土層内1-1
139	12 SK134	堆積土				蓋	口-胴	折流口縁、縦線間一筋文、筋1粘土貼貼付、網:沈線	ミ			土層内1-1
139	13 SK134	堆積土				甕	胴	筋間無文、1筋凹	ミ		未接合破片	弥生中期か
	I H-18・II H-19・20	皿										
139	14 SK135	2				浅鉢	胴	三角形文	ミ	内:赤塗、外:施文→黒塗→赤塗		土層内1-1
139	15 SK135	堆積土				深鉢	胴	1本→沈線文	ミ			土層内1-1
139	16 SK135	堆積土				深鉢	胴	沈線文	ミ	外:緑色に近い赤化粘土→施文		土層内1-1
139	17 SK135	堆積土				深鉢	胴	1車筋1	ミ			土層内1-1
139	18 SK135	堆積土				深鉢	胴	8車筋1(筋1)→1車筋4	ミ			土層内1-1
139	19 SK135	堆積土				浅鉢	胴-底	内外面に赤塗塗布	ミ	内外・底部・赤塗		土層内1-1
139	20 SK135	堆積土	(9.4)			浅鉢	胴	横凹文、沈線等	ミ			土層内1-1
139	21 SK135	堆積土				甕	胴	区画文3本沈線、向かい合う波状文、底文+蛇行文	ミ			土層内1-1
139	22 SK136	3				深鉢	胴	5本沈線、5字文、底文	ミ	外:僅	未接合破片多、SK135・136のP-1、2、5	土層内1-1
	SK131	堆積土										
	SK127	堆積土										
	皿I-17	皿										
139	23 SK136	3				深鉢	胴	格子状沈線	ミ			土層内1-1
	SK135	堆積土										
139	24 SK136	3	(11.5)	6.0	7.5	浅鉢	口-底	平口縁、折流口縁、平底、敷物圧痕(粗目)	ミ			土層内1-1
139	25 SK136	1				深鉢	胴	縦線間→3本沈線、底文	ミ			土層内1-1
139	26 SK136	堆積土				浅鉢	胴-口底	横凹文、沈線	ミ			土層内1-1
140	1 SK138	8上面	15.3	5.4	9.9	浅鉢	口-底	口縁:波状、折流、筋1;内凹2段、横凹文、網3本沈線、主要文:5字文4単位、底文:斜行文、弧文、底1上底	ミ	外:胴部に赤化粘土→施文		土層内1-1
140	2 SK138	堆積土	(26.4)			深鉢	口-胴	波状口縁、口唇1粘土貼付、溝部和灰、筋1;底7字で先端が凹と移りの粘土貼貼付、網:横凹文	ミ			土層内1-1
140	3 SK138	堆積土				深鉢	口-頸	平口縁、横凹等、凹文と横凹文	ミ			土層内1-1
140	4 SK138	堆積土				深鉢	口-胴	平口縁、沈線3本、格子状沈線	ミ		未接合破片多数	土層内1-1
	SK122	5上、中										
	SK127	堆積土										
	SK158	堆積土										
	皿I-16	皿										
140	5 SK138	堆積土				深鉢	口-胴	平口縁、折流口縁、横凹文、網:格子状沈線	ミ			土層内1-1
	SK158	堆積土										
	皿G-16	皿										
140	6 SK138	堆積土		(11.6)		深鉢	胴-底	格子状沈線、平底	ミ	914と接合、SK138のみ		土層内1-1
140	7 SK138	堆積土	(13.4)	4.8	8.5	浅鉢	口-底	変形口縁、折流口縁、筋1;刺突入り凹文と横凹2段、網3本沈線、主要文:5字文、底文、底1上底、刺突入り凹文、底1高台付、刻み3箇所	ミ	沈線・緑色に近い赤化粘土層に欠存	焼成良好	土層内1-1
140	8 SK138	堆積土	(20.4)			浅鉢	口-胴	波状口縁、折流口縁、口唇1粘土貼付、筋1;底7字で先端が凹と移りの粘土貼貼付、網:3本沈線文	ミ		粘土に石英多く含	土層内1-1
140	9 SK138	堆積土		8.2		浅鉢	胴-台	網:沈線、台:高台、二個一對の穿孔と波状文、凹文	ミ			土層内1-1
140	10 SK138	堆積土				蓋	口-頸	口唇:刺突入り、網:沈線間に刺突入り2条	ミ			土層内1-1
140	11 SK138	堆積土				浅鉢	胴	口唇:刺突入り、筋1	ミ	外:施文→赤色顔料		土層内1-1
140	12 SK138	堆積土				浅鉢	胴	沈線	ミ	外:施文→赤塗		土層内1-1
140	13 SK138	堆積土		11.5		蓋	口-胴	波状口縁2段、折流口縁、筋1;底の粘土貼貼付、沈線間に底文、敷物係主に刺突入り、網3本沈線、主要文:5字文か、底文:底文か	ミ	914と接合、土層下半はミ、胴部下半はク	粘土が赤褐色に赤褐色顔料を含	土層内1-1
	SK119	7.5, 2										
	SK172	堆積土										
	皿G・I-13・16	皿										

図番号	遺構名	層位	口径 (cm)	底径 (cm)	器高 (cm)	器種	部位	外面文様等	内面 調整	付着物	備考	時期 型式
140	14	SK138 堆積土				蓋	頭	朝突入り円文、沈線	ミ		粘土に赤褐色 染料	十層内1-1
141	1	SK139 Ⅰ B F 10・11 Ⅱ, Ⅲ	(29.1)	13.0	40.5	深鉢	口・底	肩部二枚の突起口縁、肩:溝垂文、沈線3本、胴:3本沈線、胴上:互い違いの底文3段、胴下:区画文(向かい合う弧文段)、底文:底文、底:平底	ミ		比重量い	十層内1-1
141	2	SK139 Ⅰ				深鉢	口・頭	波状口縁、折直口縁、肩:3本と横円文	ミ		内外面に細部 細部	十層内1-1
141	3	SK139 堆積土				深鉢	胴	円文と横円文	ミ	外:赤化粧土→施文		十層内1-1
141	4	SK139 Ⅰ				深鉢	胴	折角の横円文	ミ		外面割落	十層内1-1
141	5	SK139 堆積土				深鉢	胴	格子状沈線	ミ			十層内1-1
141	6	SK139 堆積土				深鉢	胴	沈線文	ミ	外:褐色に濃い赤化粧土→施文		十層内1-1
141	7	SK140 Ⅰ1, 9, F SK127 堆積土 SK138 堆積土 SK158 Ⅴ, 堆積土	(32.4)			深鉢	口・胴	突起口縁、折直口縁、口唇:肩部に朝突、口唇:3段の8字状粘土細部付・巻付、隆部:朝突の3段、胴:区画文・縦の横円文、底文:底文の縦行文	ミ		SK158のP-15、16、17	十層内1-1
141	8	SK140 Ⅰ1	(23.0)			深鉢	口・胴	底:沈線間に底文、胴:格子状沈線	ミ	外:底		十層内1-1
141	9	SK140 9	(14.0)			浅鉢	口・胴	折直口縁、口唇:朝突、胴:朝突、胴、3本沈線、主要文:5字文か、区画文:沈線間に横円文、底文:クランク文	ミ			十層内1-1
141	10	SK140 9				浅鉢	胴	波状文間に朝突	ミ		未接合破片	十層内1-1
141	11	SK140 9				鉢	胴	朝突付	ミ			十層内1-1
141	12	SK140 F SK145 Ⅰ, 堆積土 B 6・8-13 Ⅴ Ⅱ, Ⅲ	(23.4)	9.8	(29.4)	深鉢	口・底	波状口縁、折直口縁、肩:円文と横円文3段、胴:3本沈線、格子状沈線、連続するX字が配置	ミ		図上復元、SK145のP-1	十層内1-1
142	1	SK140 F, 堆積土 SK96 堆積土 SK127 堆積土 B Ⅱ-15 Ⅲ				浅鉢	胴	沈線文	ミ	外:褐色に 濃い赤化粧 土→施文		十層内1-1
142	2	SK140 F				蓋	口・頭	口唇:把手上に朝突入り円文、胴:横円文、把手に沈線文	ミ			十層内1-1
142	3	SK140 堆積土				浅鉢	口・頭	波状口縁、口唇:粘土細部付、胴:粘土細部付、横円文	ミ		内外:施文 →黒漆→赤 漆	未接合破片2 十層内1-1
142	4	SK140 堆積土		6.0		浅鉢	胴・底	胴:3本沈線、主要文:5字文、底文、クランク文、底:高台、円文	ミ			十層内1-1
142	5	SK140 堆積土				浅鉢	胴	3本沈線	ミ		施文→外:黒漆、内:黒漆 (一部赤漆?)	十層内1-1
142	6	SK141 堆積土				深鉢	胴	横円文	ミ			十層内1-1
142	7	SK141 堆積土				深鉢	胴	1本横回	ミ			十層内1-1
142	8	SK141 堆積土				浅鉢	胴	横円文	ミ	外:褐色に濃い赤化粧土→施文		十層内1-1
142	9	SK142 堆積土				深鉢	口・頭	波状口縁、口唇:肩部に朝突、粘土細部付、口唇:折直、沈線、肩:朝突円文と横円文が2段	ミ	外:褐色に濃い赤化粧土→施文		十層内1-1
142	10	SK142 堆積土				深鉢	頭	円文	ミ	外:赤化粧土→施文		十層内1-1
142	11	SK142 堆積土				深鉢	胴	格子状沈線	ミ			十層内1-1
142	12	SK142 堆積土				深鉢	胴	格子状沈線	ケ→ミ	内:赤漆		十層内1-1
142	13	SK142 堆積土				深鉢	口・胴	ミガキ	ケ→ミ			十層内1-1
142	14	SK142 堆積土	(14.2)			浅鉢	口・胴	肩:沈線間に底文、胴:3本沈線、クランク文、斜行文	ミ			十層内1-1
142	15	SK142 堆積土				浅鉢	胴	朝突状工具、波状文	ミ			十層内1-1
142	16	SK142 堆積土				浅鉢	胴・底	上底	ミ	外:施文→赤色顔料		十層内1-1
142	17	SK142 堆積土 SK126 堆積土 B Ⅰ-16周部定 Ⅱ F				蓋	頭・胴	肩:円文と横円文、胴:区画文2行の横円文と円文で格子状区画、主要文:5字文、底文:底文、三角形文	ミ	外:褐色に 濃い赤化粧 土→施文、 内:赤漆	SK142のP-1	十層内1-1
142	18	SK142 堆積土				蓋	頭	底横回→施文、側隆部、沈線文	ミ	外:赤色顔料		十層内1-1
142	19	SK142 堆積土				蓋	頭	1本横回→底文工字文か	ミ		断面底平 大断面1式	
143	1	SK143 堆積土 SK156 堆積土 B Ⅰ-16 Ⅱ				深鉢	口・頭	波状口縁、口唇:折直、口縁:折直、1本横回、肩:粘土細部付・波状の下に底、上に1本横回、胴:1本→3本沈線文	ミ		粘土に赤褐色 染料を含、未 接合破片	後期前期前 段階
143	2	SK143 Ⅰ, 堆積土	(37.0)			深鉢	口・胴	平口縁、折直口縁	ミ	内:胴に底少量		十層内1-1
143	3	SK143 Ⅰ				蓋	胴	円文と横円文	ミ	外:褐色に 濃い赤化粧 土→施文	外面割落	十層内1-1
143	4	SK144 底面、堆積土	13.8	(6.4)	6.2	浅鉢	口・底	平口縁、折直口縁、胴:5字文、底:平底、円文	ミ		地味良好、SK144のP-1	十層内1-1

図番号	遺構名	層位	口径 (cm)	底径 (cm)	器高 (cm)	器種	部位	外面文様等	内面 調整	付着物	備考	時期 型式
143	5 SK144	堆積土、横 出面	(23.5)			深鉢	口-胴	山形口縁、胴に縁部2条、円文と横円 文、胴-格子状沈線	ミ		未接合破片 多数	土層内Ⅰ-Ⅰ
	SK126	上、下										
	B 0-12	Ⅱ										
143	6 SK144	堆積土	19.0			深鉢	胴	横円文	ミ	外:棕色に近い赤化粘土→ 灰文		土層内Ⅰ-Ⅰ
143	7 SK144	堆積土、横 出面				深鉢	口-胴	平口縁、折直口縁、1段刻凹	ミ		未接合破片、下部赤 化	土層内Ⅰ-Ⅰ
	SK119	21										
	SK125	堆積土										
	SK153	堆積土										
	SK156	堆積土										
	SK142	堆積土										
	B 6-7・11・17	Ⅱ、Ⅲ										
143	8 SK144	堆積土				深鉢	胴	格子状沈線	ミ			土層内Ⅰ-Ⅰ
143	9 SK144	堆積土				深鉢	胴	風横回	ミ			土層内Ⅰ-Ⅰ
143	10 SK144	横出面	5.8			深鉢	胴	円文、沈線文	ミ	外:灰多	内外面割落	土層内Ⅰ-Ⅰ
143	11 SK144	堆積土				浅鉢	胴-底	胴に3本沈線文、底、二個一対の刻み、 円文	ミ			土層内Ⅰ-Ⅰ
143	12 SK144	堆積土	(18.0)			浅鉢	口-胴	平口縁、折直口縁、胴に横円文、胴に3 本沈線	ミ			土層内Ⅰ-Ⅰ
144	1 SK145	4				深鉢	口-胴	平口縁、折直口縁、口唇平坦	ミ		指頭3枚顯著	土層内Ⅰ-Ⅰ
	B 11-13	Ⅲ										
144	2 SK145	4				深鉢	口-胴	口唇に格子状刻み、胴に横円文、沈線文	ミ			土層内Ⅰ-Ⅰ
144	3 SK145	1	(24.2)	10.2	33.6	深鉢	口-底	波状口縁、胴に刺突入り円文2段、横円文、 胴に主要文:人組の字文、周囲に同心 円状に横円文も配置(後述で単位 に文様が微妙に異なる)、充填文:人組 の字文、横円文、底:平底		外:棕色に 近い赤化粘 土一層文、 外面と内 面割落中に 灰多量	SK145のP-1	土層内Ⅰ-Ⅰ
	SK120	1										
	SK119	10下、7、5										
	SK122	上、1										
	B 11-13・19	Ⅱ、Ⅲ										
144	4 SK145	堆積土	23.1	9.6	32.4	深鉢	口-底	波状口縁6単位、口縁:折直、胴:円文 と横円文2段、胴に3単位、主要文:人組 の字文を上下に配置、充填文:円文、三 角形文、底:平底、動物出像(2本飛び 刺代か)		外:赤化粘 土一層文、 外面と内 面割落中に 灰多量	比重軽い	土層内Ⅰ-Ⅰ
	SK144	横出面										
	B 11-1・12・13	Ⅱ、Ⅲ										
144	5 SK145	堆積土				浅鉢	胴	十字文	ミ			土層内Ⅰ-Ⅰ
144	6 SK145	堆積土				浅鉢	胴	横円文、円文	ミ			土層内Ⅰ-Ⅰ
144	7 SK146	堆積土				深鉢	口	波状口縁、折直口縁	ミ	外:棕色に近い赤化粘土→ 灰文		土層内Ⅰ-Ⅰ
144	8 SK146	堆積土				浅鉢	胴	3本沈線	ミ			土層内Ⅰ-Ⅰ
144	9 SK147	堆積土				深鉢	口-頸	沈線	ミ			土層内Ⅰ-Ⅰ
144	10 SK147	堆積土				浅鉢	口-頸	平口縁、胴:円文と横円文、横に格子状 線刻付	ミ	外:白化粘 土一層文		土層内Ⅰ-Ⅰ
145	1 SK149	底面	13.1	5.1	6.0	浅鉢	口-底	波状口縁2単位、折直口縁、胴に風文、 横円文、胴:連続する波頭文が2段、 底:平底、十字に平行縦溝	ミ		SK149のP-1	土層内Ⅰ-Ⅰ
145	2 SK149	8 5、堆積土				深鉢	胴	隆帯	ミ			土層内Ⅰ-Ⅰ
145	3 SK149	8 5				浅鉢	胴	S字文か	ミ	外:棕色に近い赤化粘土→ 灰文		土層内Ⅰ-Ⅰ
145	4 SK149	4 1、堆積土				深鉢	胴-底	縦目線、平底	ミ	内:銅沢	未接合破片	土層内Ⅰ-Ⅰ
	SK148	8 5										
145	5 SK149	堆積土				深鉢	胴	鋸歯状工具による格子状沈線	ミ			土層内Ⅰ-Ⅰ
145	6 SK149	堆積土				深鉢	口-頸	波状口縁、折直口縁、胴に風文、沈線 間に風文か	ミ			土層内Ⅰ-Ⅰ
145	7 SK149	堆積土				深鉢	口-胴	波状口縁、折直口縁	ミ			土層内Ⅰ-Ⅰ
145	8 SK149	堆積土				深鉢	胴	人組の字文	ミ			土層内Ⅰ-Ⅰ
145	9 SK149	堆積土				深鉢	胴	1段横回→沈線文	ミ			土層内Ⅰ-Ⅰ
145	10 SK149	堆積土				深鉢	胴	風横回	ミ			土層内Ⅰ-Ⅰ
145	11 SK149	堆積土				深鉢	胴	風横回	ミ			土層内Ⅰ-Ⅰ
145	12 SK149	堆積土				浅鉢	口-頸	折直口縁、胴に3本沈線、胴に沈線文	ミ		未接合破片	土層内Ⅰ-Ⅰ
145	13 SK150	5.3, 1、堆積 土	23.8	10.0	36.5	深鉢	口-胴	波状口縁6単位、折直口縁、口唇平 坦、胴に6単位、主要文:縦に人組S字 文、充填文:横行文、平底	ミ		SK172のP- 1、SK150の P-2、 SK150・157 のP-6～8	土層内Ⅰ-Ⅰ
	SK172	1、堆積土										
	SK142	堆積土										
	SK119	7										
	B 11-15・16	Ⅱ、Ⅳ										
145	14 SK150・172	5, 3, 1	(10.0)			壺	口-胴	平口縁、胴:円文2段と横円文3段、胴: 主要文:S字文、充填文:斜行文	ミ		SK150・157 のP-7、9	土層内Ⅰ-Ⅰ
145	15 SK150	3				深鉢	胴	円文と横円文	ミ	外:棕色に近い赤化粘土→ 灰文		土層内Ⅰ-Ⅰ
145	16 SK150	3				浅鉢	胴	3本沈線文	ミ		内面割落	土層内Ⅰ-Ⅰ

図番号	遺構名	層位	口径 (cm)	底径 (cm)	器高 (cm)	器種	部位	外面文様等	内面 調整	付着物	備考	時期 型式
145 17	SK150	3				浅鉢	口-胴	折衷口縁、胴:円文と横円文、胴:3本沈線	ミ	内外:漆→赤漆→黒漆	SK150・157のP-7	土器内1-1
145 18	SK150 1.堆積土 SK156 堆積土 SK119 7 H・H1-9-18 II, III		(24.8)			深鉢	口-胴	波状口縁、胴:沈線間に方形文、胴:3本沈線、主要文:横S字文を縦に配置、充填文:弧文間にノ字・波状文	ミ	外:漆	未接合破片多数、内外面ともに割落、SK157のP-2～5	土器内1-1
146	SK150 1.堆積土 SB01-SP145 堆積土 H・H・L-16・II, III 17		(35.1)	14.2	(45.6)	深鉢	口-底	波状口縁、折衷口縁、口縁:沈線、胴:円文を十字配置、横円文2段、胴:3本沈線、主要文:S字文、区画文:縦区画、充填文:弧文、底:平底、敷物圧痕(※字に裂を縦に合わせ方)	ミ	内:原	図上復元、未接合破片多数、SK150のP-1、2、3	土器内1-1
146 2	SK150 1 SB01-SP145 堆積土 SK156 堆積土 SK119 9 H・H・L-12 II, III		(21.6)			深鉢	口-胴	平口縁、折衷口縁、胴:円文、横円文内に沈線、胴:格子状沈線	ケ→ミ		SK150のP-1, 2	土器内1-1
146 3	SK150 1 SK156 1 SK154 堆積土 SK153 堆積土 SK122 堆積土 H1-16 III			9.2		深鉢	胴-底	3本沈線、主要文:S字文、充填文:弧文	ケ→ミ		未接合破片多数、SK150のP-1	土器内1-1
146 4	SK150 1 H1-15周辺北 II H・H・K-16		28.5	(12.0)	40.3	深鉢	口-底	波状口縁、折衷口縁、文様が擦れで消失、胴:円文と横円文2段、胴:区画文:円文と横円文の縦区画、主要文:S字文、充填文:C字文、横円文、円文、底:平底	ミ			土器内1-1
146 5	SK150 1					鳥形	口		ケ			土器内1-1
147 1	SK150 1 SK160 堆積土					深鉢	胴	格子状沈線	ミ	内:原漆	外面割落、SK150のP-1	土器内1-1
147 2	SK150 堆積土					深鉢	胴	格子状沈線	ミ	内:黒漆が多い		土器内1-1
147 3	SK150 1					深鉢	胴	格子状沈線	ミ	内:黒漆多い	SK150のP-2	土器内1-1
147 4	SK150 1		(8.5)	3.8	7.5	鉢	口-底	平口縁	ナ		鳥形、調整痕跡、SK150のP-4	土器内1-1
147 5	SK150 堆積土		10.8	4.8	12.6	深鉢	口-底	波状口縁4単位、胴:円文、弧文、横円文、胴:格子状沈線、底:平底、縦の筋	ケ→ミ	外内:割落、下半に薄く残	内面割落、SK157のP-1	土器内1-1
147 6	SK150 堆積土		(13.8)	5.5	(8.1)	浅鉢	口-底	波状口縁、折衷口縁、胴:先細丸の器字粘土痕跡付、胴:3本沈線、主要文:S字文、充填文:弧文、クランク文	ミ		図上復元	土器内1-1
147 7	SK150 1		(13.0)			浅鉢	口-胴	平口縁、折衷口縁、胴:沈線間に弧文、胴:3本沈線、波状文、弧文	ケ→ミ		内外面割落、SK150のP-2	土器内1-1
147 8	SK150 1					浅鉢	口-胴	波状口縁、口縁:内外面に沈線、胴:8字状粘土結晶付、横筋帯、横円文	ミ	外:褐色に近い赤化粘土→黒文		土器内1-1
147 9	SK150 堆積土					浅鉢	胴-底	胴:3本沈線、円文、底:円文	ミ			土器内1-1
147 10	SK150 堆積土					浅鉢	胴	3本沈線	ミ	内外:黒文→赤色顔料		土器内1-1
147 11	SK150 1					壺	胴	区画:円文と横円文2段、充填文:弧状の横円文	割落	外:褐色に近い赤化粘土→黒文	内外面割落	土器内1-1
147 12	SK150 堆積土					壺	胴	横円文、沈線文	ミ	外:褐色に近い赤化粘土→黒文	内外面割落	土器内1-1
147 13	SK150 堆積土					深鉢	胴	底	ミ			原→前期
147 14	SK151 2					鉢	胴-底	平底	ミ	内外面と各3段の縦筋面に赤漆、縦筋筋に漆付着		土器内1-1
147 15	SK151 堆積土					浅鉢	胴	弧文	ミ	内外:赤漆、外:黒漆		土器内1-1
147 16	SK151 堆積土					浅鉢	胴	3本沈線、S字文	ミ	外:赤色顔料		土器内1-1
147 17	SK151 横出面					深鉢	口-底		ナ	外:胴部下半・底:薄く、内:胴部上半に厚く、付着物は漆(4層13給第2層)		土器内1-1
147 18	SK152 堆積土					浅鉢	口-胴	沈線文	ミ			土器内1-1
147 19	SK152 堆積土					壺	胴-胴	円文と横円文	ケ→ミ			土器内1-1
147 20	SK153 堆積土					深鉢	口-胴	平口縁、口唇筋み、1段斜同	ミ			土器内1-1
147 21	SK154 堆積土					深鉢	口-胴	平口縁、折衷口縁	ミ		未接合破片多	土器内1-1

図番号	遺構名	層位	口径 (cm)	底径 (cm)	器高 (cm)	器種	部位	外面文様等	内面 調整	付着物	備考	時期 型式
147 22	SK154 堆積土	SK41 8, 6 SK156 3, 1 SK107 底面, 厚積土				深鉢	胴	区画文: 円文 2 枚, 円文 3 列を縦に配置, 充墳文: 蛇行文か	ミ		未接合破片多数, SK156 のP-1	土層内 1-1
	■J-16・試掘 II Tr											
147 23	SK154 堆積土					深鉢	胴	横平文	ミ	外: 白化粧土か		土層内 1-1
147 24	SK154 堆積土					深鉢	頸	盛り粘土結晶付, 横円文	ミ	白化粧土か		土層内 1-1
148 1	SK154 堆積土					浅鉢	胴	3本沈線文	ミ			土層内 1-1
148 2	SK154 堆積土					深鉢	胴		ミ	内: 赤漆		土層内 1-1
148 3	SK154 堆積土					壺	頸	横円文, 円文	ミ	外: 棕色に 点い非化粧土→灰文	未接合破片	土層内 1-1
148 4	SK154 堆積土					深鉢	胴	太い横条筋一面い縦条筋	剥落			前期中遺ムシリ 1
148 5	SK155 堆積土					深鉢	口一頭	半口線, 横円文	ミ			土層内 1-1
148 6	SK155 堆積土					深鉢	胴	円文と横円文	ミ	外: 灰		土層内 1-1
148 7	SK155 堆積土					深鉢	胴	格子状沈線	ミ			土層内 1-1
148 8	SK155 堆積土					浅鉢	口一頭	半口線, 折反口線, 3本沈線文	ミ			土層内 1-1
148 9	SK155 堆積土					浅鉢	胴	沈線文	ミ	内: 赤漆, 外: 灰文→赤色顔料		土層内 1-1
148 10	SK155 堆積土					壺	口一頭	半口線, 口唇先盛り, 横平文	ミ			土層内 1-1
148 11	SK156 床面直上	(27.8)				深鉢	口一頭	波状口線, 折反口線, 頸: 横平文, 蛇行文, 頸: 格子状沈線	ミ	外: 灰多く 内: 灰少量	SK156 のP-3	土層内 1-1
148 12	SK156 床面直上	13.5				深鉢	胴一底	格子状沈線, 平底	ミ		内外: アスファルトが底に 着着, 内: 灰, 付着物はア スファルト(40×30第2 期), SK156 検出部P-2	土層内 1-1
148 13	SK156 5F, 検出 部, 堆積土	(29.6)				深鉢	口一頭	半口線, 横円文 2 枚, 格子状沈線	ミ			土層内 1-1
	SK119 堆積土											
148 14	SK156 5層下		8.1			浅鉢	胴一底	胴: 3本沈線, 頸: 二溝一射の肩, 円文, 向かひ合う横円文	ミ		SK156 のP-1	土層内 1-1
148 15	SK156 3, 2, 堆積土	22.1 12.0 26.0				深鉢	口一底	半口線, 口唇先盛り, 折反口線, 胴: 3本位(金中寸詰り), 区画文: 2本沈線の蛇行文, 充墳文: 横円文(一部で蛇行文), 文様ナゲ消し	ケ→ミ	内: 胴部に 僅かに灰	SK156 のP-5, 7, 9-11	土層内 1-1
	SK154 堆積土											
148 16	SK156 3					浅鉢	口一頭	折反口線, 沈線文	ミ		SK156 のP-12	土層内 1-1
148 17	SK156 3, 1, 堆積土	(12.6) 9.9 24.9				壺	口一頭	半口線, 折反口線, 頸: 横円文, 胴: 3本沈線, 主要文: 5字文, 充墳文: 斜行文	ミ		SK156 のP-8	土層内 1-1
	■J-16 III											
149 1	SK156 2, 1, 堆積土	(12.8)				浅鉢	口一頭	折反口線, 頸: 沈線間に斜交入り円文, 胴: 3本沈線文	ミ			土層内 1-1
149 2	SK156 1	(6.0)				深鉢	胴一底	3本沈線, 底文, 波道文, 平底	ミ			土層内 1-1
149 3	SK156 1					深鉢	胴	沈線文	ミ			土層内 1-1
149 4	SK156 1	12.9				深鉢	底	平底	ミ			土層内 1-1
149 5	SK156 1, 堆積土					壺	口一頭	口縁内面: 波道文, 外面: 円文と横円文	ミ		未接合破片多数	土層内 1-1
	■I-13・16 II											
149 6	SK156 1					切斷壺	頸	横円文, 條帯に穿孔	ミ		ヒゴ切斷	土層内 1-1
149 7	SK156 堆積土					深鉢	胴	沈線間に5字文	ミ	外: 灰少量		土層内 1-1
149 8	SK156 堆積土					深鉢	口一頭	頸: 円文, 8 条筋 4	ミ	内外: 灰少量		土層内 1-1
149 9	SK156 堆積土	(14.0)				深鉢	口一頭	波状口線, 折反口線, 頸: 横円文化した横円文	ミ			土層内 1-1
149 10	SK156 堆積土	(20.0)				浅鉢	口一頭	波状口線, 折反口線, 口唇: 頸部に粘土結晶付, 頸: 円文と横円文, 胴: 5字文か, 底文	ミ			土層内 1-1
149 11	SK156 堆積土					浅鉢	胴	円文	ミ	外: 棕色に 点い非化粧土→灰文	内外面剥落	土層内 1-1
149 12	SK156 堆積土					浅鉢	胴		ミ	内: 灰漆→赤漆		土層内 1-1
149 13	SK156 堆積土					浅鉢	胴	3本沈線	ミ	内外: 赤漆→赤色顔料		土層内 1-1
149 14	SK156 堆積土	(27.2)				深鉢	口一頭	口唇: 連続斜交, 口縁: 斜交円 2 枚, 80 段多条で斜交調文	ナ		粘土に結晶多, 破片孔	前期中遺ムシリ 2, 早期 6 期
	■F 7-9 15 II, III											
149 15	SK156 堆積土					鳥形	底	ナゲ	ナ			土層内 1-1
	SK154 堆積土											
149 16	SK156 堆積土					深鉢	胴	10 段多条, 横筋孔	ナ		未接合破片, 粘土に 織着	前期中遺ムシリ, 兵七各層 1 期
	SK83 堆積土											
	SP37 1											
	■F・H・I-10・11・16, 試掘 Tr											

図番号	遺構名	層位	口径 (cm)	底径 (cm)	器高 (cm)	器種	部位	外面文様等	内面 調整	付着物	備考	時期 型式
149	17	SK158 6, 堆積土	16.3			煮	口-胴	平口縁、輪郭式、胴上:横す文、横す文、胴下:区画文・横す文の縦区画、充填文:横す文	ミ		摩滅顯著、未接合破片、SK158のP-27	土層内1-1
		SK138 堆積土										
		SK176 堆積土										
		SK140 9										
		B J-16 周切 II										
		Ta-F-13										
149	18	SK158 6, 5, 堆積土				煮	口-胴	胴上:横す文、胴中:本沈線	ミ		SK158のP-27	土層内1-1
150	1	SK158 5, 堆積土	22.6			深鉢	口-胴	平口縁、折直口縁	ミ		SK158のP-27 6, 19-25	土層内1-1
150	2	SK158 5	(14.5) (6.1) 16.5			深鉢	口-胴	直状口縁2単位、折直口縁、口縁沈線、胴上:横す文、胴中:本沈線、主要文:5字文、充填文:点文	ミ	内:炭	SK158のP-1	土層内1-1
		SK176 5										
		SK142 堆積土										
		SK127 堆積土										
		SK150 1										
		SK132 堆積土										
		SK144 堆積土										
		SK162 1										
		B A・J T-14 17 II, III										
150	3	SK158 5	24.6 8.1 14.1			浅鉢	口-底	直状口縁2単位、口縁:折直、口唇:粘土紐帯付2段、口縁:本字状粘土紐帯付、横す文、胴突入り内文、胴:4単位、3本沈線、主要文:5字文、充填文:クランク文、斜行文、点、上底	ミ		文様劣化、SK158のP-2・7・9・12・13・15	土層内1-1
150	4	SK158 5	14.0 4.5 8.7			浅鉢	口-底	折直口縁2単位、折直口縁、口唇:粘土紐帯付、横す文、胴:3本沈線、主要文:連続する5字文4単位、充填文:クランク文、点、点、二重行文	ミ		焼成良好	土層内1-1
150	5	SK158 5				煮	胴-胴	胴3本沈線、区画文:斜行文間に点文、充填文:V字文間に横す文	ミ		焼成良好、SK158のP-10	土層内1-1
150	6	SK158 堆積土	(22.2)			深鉢	口-胴	直状口縁、胴上:縦帯付にミガキ通し一線文、主要文:縦の区画5字文、充填文:点文	ミ			土層内1-1
		SK93 堆積土										
		SK122 13, 中, F										
		SK171 9										
		SK176 5, 1, 堆積土										
		B G・1-16 18 II, III										
150	7	SK158 堆積土				深鉢	胴	沈線文	ミ	外:白化粧土→施文		土層内1-1
150	8	SK158 堆積土				深鉢	胴	沈線文	ミ	外:白化粧土→施文		土層内1-1
150	9	SK158 堆積土	6.0			深鉢	胴-底	上底、敷物作部、十字の紐目か	ミ			土層内1-1
150	10	SK158 堆積土				浅鉢	胴-底	3本沈線、点文	ミ	内内:赤漆		土層内1-1
150	11	SK158 堆積土	(6.6)			浅鉢	胴-底	クランク文、沈線、上底	ミ	内内:光沢あり、漆分析(4・5・6・7・8・9)		土層内1-1
150	12	SK158 堆積土				浅鉢	胴	3本沈線	ミ	外:赤漆		土層内1-1
150	13	SK158 堆積土				浅鉢	口-胴	3本沈線	ミ	内内:赤漆		土層内1-1
150	14	SK158 堆積土				浅鉢	口	沈線	ミ	内内:赤漆		土層内1-1
150	15	SK158 堆積土				浅鉢	胴	細直状工具、沈線	ミ			土層内1-1
150	16	SK158 堆積土				鳥形		ミガキ	ナ		輪積み破片、未接合破片	土層内1-1
		SK142 堆積土										
		SK153 堆積土										
		B J-17 堆積土										
150	17	SK158 堆積土				深鉢	胴	条痕(縦一横一)	横条痕			早期中葉3・ムシロ I
151	1	SK159 2下	(31.5) 13.8 42.0			深鉢	口-底	直状口縁、口縁:胴上2段の6字状粘土紐帯付、胴上:横す文、胴中:5字文に人組状字文が互い違いに2-3段配置、充填文:横す文、平直	ミ	外:白化粧土→施文、内:白化粧土付着	SK159のP-2, SK26のP-9 504と接合焼成良好	土層内1-1
		SK26 2										
		SK156 1										
		SK135 堆積土										
		SK160 堆積土										
		SK119 20										
		SK41 6										
		SK120 中										
		SK151 堆積土										
		B H X-9 16 II, III										
151	2	SK159 堆積土				深鉢	口-胴	格子状沈線	ミ			土層内1-1
151	3	SK159 堆積土				深鉢	胴	格子状沈線	ミ			土層内1-1
151	4	SK160 1, 堆積土	(18.4) 7.5 24.0			深鉢	口-底	直状口縁、口縁:折直、肥厚、胴:5字文、横す文、胴上:区画文・縦条沈線間に横す文2段、充填文:3本沈線、向かへ合う点文、底:平直	ミ	内面僅かに剥落、SK160のP-1		土層内1-1
		B J-15 II										

図番号	遺構名	層位	口径 (cm)	底径 (cm)	器高 (cm)	器種	部位	外面文様等	内面 調整	付着物	備考	時期 型式
151	5 SK160 SK161	I, 堆積土 堆積土	(28.0)	(10.3)	(31.8)	深鉢	口-底	波状口縁、口肩:粘土粒散付、胴:粘土 貼附付、横凹文2段、微隆帯、軀突入 り凹文、胴:主要文:5字文、区画文:5 の幅端から帯状文が延びて斜め格子区 画か、充填文:横凹文、凹文	ミ	外:赤化粒 土→灰文	SK160のP- 4、SK163の P-3	十層内1-1
		II A・9-15 II, III										
152	SK160 SK165	堆積土 床底	30.0	13.0	41.5	深鉢	口-底	波状口縁8単位、口縁:折衷、一部に沈 線、胴:8単位、主要文:微隆帯の縦平 文、充填文:横凹文、底:平底	ミ		補修穴、内外 面割落、 SK163のP-2、 4-6	十層内1-1
152	2 SK160 SK161	堆積土 堆積土	17.0	8.6	25.5	深鉢	口-底	滑部2段の波状口縁4単位、折衷口 縁、胴:8単位、沈線、胴:区画文:縦平 文から垂下する長方形文による縦区 画、充填文:横凹文、胴:沈線	ミ	外:散付着		十層内1-1
		II K-15 II										
152	3 SK160 II J・K-15	堆積土 II	13.3	6.4	20.0	深鉢	口-底	波状口縁4単位、口縁:不平整に粘土粒 貼付、沈線2条、胴:向かへ合う弧文、 胴:4単位、区画文:縦の二重横凹文2 段、充填文:3本沈線の短行文的単位、 重層する横凹文の2種類、文様ナゲ消 し、平底	ミ			十層内1-1
152	4 SK160 II J-12・13	堆積土 II, III	(22.5)	11.9	(28.8)	深鉢	口-底	口縁:折衷、胴:縦平文、沈線3条、 胴:5単位(一部区画文欠落)、区画文: 向かへ合う2本組弧文が縦に4段、一部 短行文的、主要文:縦に入部5字文、充 填文:十字文、短行文的、底:平底	ミ		SK160のP-6	十層内1-1
152	5 SK160	堆積土				深鉢	胴	沈線文	ミ	外:褐色に近い赤化粒土→ 灰文		十層内1-1
152	6 SK160 II L-15	堆積土 II				深鉢	胴	沈線文	ミ		内外面割落、 木接合破片多 数	十層内1-1
152	7 SK160 II J-15	堆積土 II				深鉢	胴	沈線文、横凹文	ミ			十層内1-1
153	1 SK160 II I・J-11・ 12	堆積土 II	12.0			深鉢	胴-底	胴:沈線、底:平底、軟物圧痕(十字の 痕目)	ミ		内面割落	十層内1-1
153	2 SK160 II I・K-15・17	堆積土 II	(11.1)			深鉢	胴-底	胴:縦凹文→灰文、十字文か	ミ			十層内1-1
153	3 SK160 II J-15	堆積土 II	(25.0)	(14.1)	(34.7)	深鉢	口-底	平口縁、胴:3条、凹文と横凹文4段、 胴:格子状沈線、平底	ミ		同上復元、木 接合破片多数	十層内1-1
153	4 SK160	堆積土				深鉢	胴	格子状沈線	ミ		木接合破片多 数	十層内1-1
153	5 SK160	堆積土				深鉢	胴-胴	胴:沈線、胴:格子状沈線	ケ			十層内1-1
153	6 SK160 I	I				深鉢	胴	胴:縦凹文	ミ	外:灰散量	SK160のP-3	十層内1-1
153	7 SK160 I	I	12.5	5.7	8.5	鉢	口-底	平口縁、胴:二重凹文間に沈線4条、 胴:2本沈線、連続する5字文5単位か、 底:平底	ミ		SK160のP-2	十層内1-1
153	8 SK160 II J-15	堆積土 II	(11.0)	5.3	(6.0)	浅鉢	口-台	折衷口縁、胴:8字状粘土粒散付、沈線 3条、胴:3本沈線、主要文:5字文、充 填文:弧文、台:四方に刻み、星形文	ミ			十層内1-1
153	9 SK160 SK156	堆積土 堆積土	(13.5)	(4.2)	7.2	浅鉢	口-底	波状口縁2単位、折衷口縁、口肩:粘土 粒散付、胴:粘土粒散付、胴:3本沈 線、主要文:5字文4単位、充填文:弧 文、底:上底、凹文	ミ			十層内1-1
153	10 SK160	堆積土	(10.0)			浅鉢	胴-底	3本沈線文、底部割落、二重凹文か	ミ		木接合破片多 数、内外割落	十層内1-1
153	11 SK160	堆積土				浅鉢	口-胴	折衷口縁、胴:沈線2条、胴:沈線	ミ	外:褐色に近い赤化粒土→ 灰文		十層内1-1
153	12 SK160	堆積土				浅鉢	胴	3本沈線文	ミ	内外:赤土	木接合破片多 数	十層内1-1
154	1 SK160	堆積土	5.4			浅鉢	胴-底	胴上3本沈線文、下1凹文と横凹文、 底:上底	ミ		内外面僅かに 割落	十層内1-1
154	2 SK160	堆積土	4.1			浅鉢	台	外面:沈線3条、内面:二個一対の菱 孔、凹文2条	ミ			十層内1-1
154	3 SK160 SK161 SK165	堆積土 I, 堆積土 床底				壺	胴	区画文:沈線間に横凹文と凹文で縦区 画、主要文:5字文、充填文:弧文、胴 上隆帯	ミ		木接合破片、 内外面割落、 SK163のP-1、 SK165のP-1	十層内1-1
		II L・J-14・ 17										

図番号	遺構名	層位	口径 (cm)	底径 (cm)	器高 (cm)	器種	部位	外面文様等	内面 調整	付着物	備考	時期 型式
154	4	SK161 I II K-15 II	(33.4)			深鉢	口-胴	波状口縁、折直口縁、口唇・粘土細敷付2重、肩部斜突、胴・8字状とそれを繋ぐ散点文、胴：主要文・横干文を縦配置、区画文・縦の縦直文、充底文・横直文	ミ	外：灰少量、白化點土塗布有		十層内 1-1
154	5	SK161 堆積土 SK169 堆積土 SK160 堆積土 II K-14 II	(24.4)			深鉢	口-胴	波状口縁、折直口縁、胴：波線間に3字文、胴・5字文3段か	ミ	外：胴部下半に灰	図上復元	十層内 1-1
154	6	SK161 堆積土 SK169 堆積土 II J-13・14 II, III				深鉢	口-胴	波状口縁、口唇・波線2重、口縁・内面に波線、胴：横直文、胴・5字文か	ミ	外：棕色に赤い赤化點土一塗布		十層内 1-1
154	7	SK161 堆積土				浅鉢	胴	3本波線文	ミ	内：灰・赤漆		十層内 1-1
154	8	SK161 堆積土 II J-15 II				深鉢	口	貝殻文、斜行文	ミ		早期中葉2	
155	1	SK162 底面, 11, F II H-13 III	19.8	10.0	22.9	深鉢	口-底	波状口縁6単位、口縁：肥厚磨着、折直、胴：横直文、胴・6単位、区画文・3本波線の三角形区画、上部充底文：上下のく字文、下部16字文2段、底：平底、敷物底版(十字の底筋)、文様ナゲ消し	ナ→ミ	内：胴部下半に僅かに灰	SK162のP-5	十層内 1-1
155	2	SK162 底面	8.2			蓋	胴-底	胴：主要文・入組5字文5単位、充底文：点文、波線文、底：使用による摩耗、平底	ミ		SK162のP-4	十層内 1-1
155	3	SK162 底面付 北, 12, 11, F				深鉢	胴	5字文か	ミ			十層内 1-1
155	4	SK162 11, F, 中 SK156 7下部, 1, 堆 積土 SK160 堆積土 SK122 5 SK140 11 SK141 堆積土 SK153 堆積土 SK172 堆積土	(10.6)			深鉢	口-胴	波状口縁、折直口縁、内文と横直文、格子状波線	ミ			十層内 1-1
155	5	SK162 11, F				深鉢	口-胴	折直口縁、横直文、3本波線	ミ			十層内 1-1
155	6	SK162 11				深鉢	胴	波線文	ミ	内：黒漆		十層内 1-1
155	7	SK162 11, 中	(24.0)			浅鉢	口-胴	平口縁、折直口縁、口唇・横干文に斜突、波線2重、胴・3本波線、主要文・5字文、区画文・斜行文間に列点文・三角形区画か、充底文・クランク文、点文	ミ		焼成良好	十層内 1-1
155	8	SK162 F SK119 10				深鉢	胴	格子状波線ナゲ消し	ミ		SK119のP-2	十層内 1-1
155	9	SK162 中, 上 II J-10・11 II, III	(29.1)			深鉢	口-胴	波状口縁、折直口縁、口唇：頂部に斜突、粘土細敷付、胴：腰部2段・丸の粘土細敷付、波線、内文、横直文2段、胴：主要文・入組6字文、区画文：2段の円文と横直文と格子区画、充底文・横直文	ミ	外：棕色に赤い赤化點土一施文	未接合破片多数、SK162のP-1	十層内 1-1
156	1	SK162 中, 上, 1 S108 堆積土 SK119 7 II A・H・K II, III 14・15	24.3	11.4	30.7	深鉢	口-底	平口縁、折直口縁、胴：斜突入り円文が三角形に配置、横直文2段、胴：縦直文の格子文、底：平底、縦直線、平行縦直線	ミ	外：胴上半と内：胴下半に灰、外：胴に赤化點土一施文	SK162のP-2・3	十層内 1-1
156	2	SK162 中, 上	7.8			浅鉢	胴-底	3本波線文、平底	ミ			十層内 1-1
156	3	SK162 上				蓋	胴	円文、横直文、点文	ミ	内：灰少量		十層内 1-1
156	4	SK162 1				浅鉢	口	波線	ミ	内：灰・赤漆		十層内 1-1
156	5	SK165 床面	5.0			浅鉢	胴-底	胴・3本波線、主要文・5字文、充底文：点文、クランク文、点底	ミ	外：赤化點土か	SK165のP-1	十層内 1-1
156	6	SK165 1, 堆積土 II 1-16 3	(19.8)	7.8	23.6	深鉢	口-底	波状口縁、折直口縁、口唇・粘土細敷付2段、胴・4字文を三角形配置、横直文、胴：主要文・一連連続する9字文7単位、下部16単位、充底文・斜行文、底：平底、敷物底版(もじりか)	ミ		焼成良好、比重重い、SK165のP-2～4	十層内 1-1
156	7	SK165 堆積土 SK160 堆積土				深鉢	胴	波線文	ミ	外：赤化點土一施文	SK160のP-6	十層内 1-1
156	8	SK165 堆積土				深鉢	胴-胴	波線、格子状波線	ミ		未接合破片多数	十層内 1-1
156	9	SK165 堆積土	(23.8)			深鉢	口-頂	平口縁、折直口縁、波線間に点文	ミ	外：白化點土		十層内 1-1
156	10	SK165 堆積土	(12.0)			深鉢	口-胴	貝殻文、斜行文	ミ		早期中葉2	
157	1	SK169 堆積土				深鉢	胴	波線文	ミ	外：赤化點土一施文		十層内 1-1
157	2	SK169 堆積土				深鉢	胴	1.車筋5	ミ	内：灰色付着物		十層内 1-1
157	3	SK169 堆積土				深鉢	胴-胴	波線、格子状波線	ミ			十層内 1-1

図番号	遺構名	層位	口径 (cm)	底径 (cm)	器高 (cm)	器種	部位	外面文様等	内面 調整	付着物	備考	時期 型式
157 4	SK169	堆積土				浅鉢	胴-胴	胴:沈線間に弧文、胴:3本沈線、斜行文、S字文	ミ			土器内1-1
157 5	SK169	堆積土				浅鉢	口-胴	口文と横門文	ミ	外:赤漆		土器内1-1
157 6	SK169	堆積土				壺	胴	沈線文、口文と横門文	ミ			土器内1-1
157 7	SK170	9				深鉢	胴	沈線	ナ	外:施文→赤色顔料		土器内1-1
157 8	SK170	9, 堆積土	(15.4)	6.6	9.7	浅鉢	口-底	平口縁、折衷口縁、横門文、胴:3本沈線、主要文(5字文4単位、充填文)弧文、高台	ミ		地味良好、SK170のP-1・2	土器内1-1
157 9	SK170	9				浅鉢	胴	3本沈線、5字文か	ミ	内:施文→赤漆		土器内1-1
157 10	SK170	9				壺	口-胴	断面断面による弧文	ミ			土器内1-1
157 11	SK170	9				壺	胴	断面断面による弧文	ケ			土器内1-1
157 12	SK170	7, 上, 堆積土				深鉢	胴-胴	胴:沈線、胴:格子状沈線	ミ			土器内1-1
	SK176	堆積土										
	II 6-13	II										
157 13	SK170	5				深鉢	胴	R線5	ミ	外:灰少量		土器内1-1
157 14	SK170	5				浅鉢	口-胴	波状口縁、口唇:沈線2本、粘土細貼付2本、胴:沈線文	ミ	内:施文→赤漆		土器内1-1
157 15	SK170	上				深鉢	口-胴	平口縁、折衷口縁、口文と横門文2段	ミ	外:棕色に近い赤化點土→施文		土器内1-1
	II 6-14	II										
157 16	SK170	上				深鉢	胴	沈線文	ミ			土器内1-1
157 17	SK170	堆積土				深鉢	底	平底、敷物(十字の証書)	ミ			土器内1-1
157 18	SK171	9				浅鉢	胴	横門文	ミ	外:棕色に近い赤化點土→施文		土器内1-1
157 19	SK171	堆積土				深鉢	胴	横門文	ミ			土器内1-1
157 20	SK171	堆積土				深鉢	胴	格子状沈線	ミ			土器内1-1
158 1	SK173	底面				深鉢	口-胴	断面二股波状口縁、横門文	ケ→ナ		SK173のP-7	土器内1-1
158 2	SK173	底面	8.5			深鉢	胴-底	二重横門文、縦平文(口か所)、平底		内:胴下に灰	SK173のP-2	土器内1-1
158 3	SK173	底面				深鉢	胴	皿横同、沈線	ミ	内:灰少量	SK173のP-3	土器内1-1
158 4	SK173	底面				壺	頸	粘土細貼付	ミ			土器内1-1
158 5	SK173	横出部、堆積土	(21.3)	9.8	30.6	浅鉢	口-底	波状口縁、折衷口縁、胴:3本沈線の弧文、長横門形文、胴:横線、区画文:長1字文内に横門文2段、充填文:横行文、底:平底	ミ	外:灰	内外面割落、SK173のP-1	土器内1-1
	SK169	堆積土										
	II 8・1-15・16	II, III										
158 6	SK173	堆積土				浅鉢	口-胴	口文と横門文	ミ			土器内1-1
158 7	SK174	堆積土				浅鉢	胴	格子状沈線	ミ			土器内1-1
158 8	SK174	堆積土				浅鉢	胴	2本沈線、弧文	ミ			土器内1-1
158 9	SK175	4-1				浅鉢	口-胴	沈線、R線5	ミ			土器内1-1
158 10	SK175	4-1				浅鉢	胴	3本沈線文	ミ			土器内1-1
158 11	SK175	4-1				壺	口	沈線	ミ	内:施文→黒漆→赤漆		土器内1-1
158 12	SK175	堆積土				深鉢	口-胴	3本沈線、斜行文	ミ			土器内1-1
158 13	SK175	堆積土				深鉢	口-胴	波状口縁、断面状文	ミ			土器内1-1
158 14	SK175	堆積土				深鉢	胴	1本横同→沈線	ミ			土器内1-1
158 15	SK175	堆積土				切割	頸	口文と横門文の微隆部、斜行文	ミ	外:施文→赤色顔料、内:赤漆、赤色顔料はペンガサ使用(4庫13節第1項)、ヒゴ切削		土器内1-1
158 16	SK176	底面、6-1, 堆積土	(25.0)			壺	口-胴	平口縁、把手、口唇:把手の上に刺突入り二重口文、胴:把手に弧文、横門文間に口文、胴:微隆部の人組刺突文、下:刺突の微隆部内に口文・方形文、文様構成不明	ミ	外:赤色顔料僅小	未接合破片多数、図上復元	土器内1-1
	SK175	堆積土										
	SK177・131	堆積土										
	II 1・1-16・19	II, III										
159 1	SK176	6, 5	(18.3)			深鉢	口-胴	平口縁、胴:口文、沈線間に弧文、胴:格子状沈線	ミ			土器内1-1
159 2	SK176	6				深鉢	胴	沈線間に弧文	ミ			土器内1-1
159 3	SK176	6				深鉢	胴	格子状沈線	ミ			土器内1-1
159 4	SK176	6, 5				浅鉢	口-胴	折衷口縁、沈線文	ミ	内:赤漆		土器内1-1
159 5	SK176	6				浅鉢	口	沈線	ミ	外:赤漆		土器内1-1
159 6	SK176	6			5.8	浅鉢	胴-底	平底	ミ	外:赤漆		土器内1-1
159 7	SK176	5				浅鉢	口-胴	波状口縁、口唇:断面に粘土細貼付、胴:沈線文	ミ	内:赤色顔料		土器内1-1
159 8	SK176	5				浅鉢	胴	3本沈線、S字文	ミ			土器内1-1
159 9	SK176	4-1				壺	胴-胴	胴:刺突、断面が丸の粘土細貼付、胴:沈線文	ミ	外:施文→赤化點土	胴上に砂粒を多く含む	土器内1-1
159 10	SK176	4-1				深鉢	口-胴	平口縁、沈線間に弧文	ミ	内:灰少量		土器内1-1
159 11	SK176	4-1, 堆積土	(12.6)			深鉢	口-胴	格子状沈線、3本沈線	ミ			土器内1-1
159 12	SK176	4-1, 堆積土				深鉢	胴	皿横同	ミ	外:灰少量		土器内1-1
	SK138	堆積土										
159 13	SK176	4-1			6.0	浅鉢	胴-底	2本沈線、高台、二個一対の肩み	ミ			土器内1-1
159 14	SK176	4-1				浅鉢	胴-底	胴:口文と横門文、底:肩み、横門文	ミ			土器内1-1
159 15	SK176	堆積土				深鉢	口-胴	折衷口縁、第二沈線、胴:3本沈線、斜行文、タシタ文	ミ			土器内1-1

図番号	遺構名	層位	口径 (cm)	底径 (cm)	器高 (cm)	器種	部位	外面文様等	内面 調整	付着物	備考	時期 型式
159	16	SK176	堆積土			浅鉢	胴	3本沈線	ナ→ミ	外:赤色顔料		十層内1-1
159	17	SK176	堆積土			浅鉢	胴	沈線3条		内外:赤色顔料		十層内1-1
159	18	SK176	堆積土			煮	口	沈線	ミ	内外:赤色顔料		十層内1-1
159	19	SK178	堆積土			深鉢	口・頸	折衷口縁、沈線文	ミ			十層内1-1
159	20	SK178	堆積土			深鉢	胴	格子状沈線	ミ			十層内1-1
159	21	SK178	堆積土			深鉢	胴	3本沈線	ミ			十層内1-1
159	22	SK181	I		13.6	深鉢	胴・底	平沈線、散物区画(紐目カ)	摩滅		内外面剥落部、P-1	十層内1-1
		II・G-12	II									
160	1	SV4	上		(30.0)	深鉢	胴	平口縁、折衷口縁、L線走	ナ	外:灰少量		十層内1-1
		II・C-E-9・10	II, III, 覆瓦									
160	2	SV4	中, 上		13.9	鉢	口・底	二股の波状口縁、口縁17字文、胴17字文と横門文、胴3本沈線、主要文(連続する十字文、光緒文・弧文、底17字文、上底	ミ			十層内1-1
		II・D-9	II, III		9.2							
160	3	SV07	堆積土			深鉢	口・頸	波状口縁、沈線文	剥落			十層内1-1
160	4	SV12	堆積土			煮	胴	横門文	ケ→ミ			十層内1-1
160	5	SV12	堆積土			深鉢	胴	格子状沈線	ミ			十層内1-1
160	6	SV13	堆積土			深鉢	胴	L線横切→山形文カ	ミ			十層内1-1
160	7	SV13	堆積土			深鉢	胴	ケズリー格子状沈線	ミ			十層内1-1
160	8	SV13	堆積土			深鉢	口・頸	折衷口縁、沈線文	ミ			十層内1-1
160	9	SR1	埋設土器		21.6	深鉢	口・底	波状口縁7単位、口縁:若干肥厚、門文と弧文、胴:門文が2段に互い違い、間に弧文、胴:主要文(縦半文を縦3段、7単位、光緒文・十字文、底:平底	ナ	内:胴部下平に灰	P-1、付着炭(灰)物分析(4章14節)	十層内1-1
		I V-10	II									
160	10	SR1	陰出面		(18.4)	深鉢	口・底	小波状口縁、口縁:沈線2条、胴:3本沈線が等間隔に継走、底:平底	ナ		内外面剥落、P-2	後期前重
		SK03	I, 堆積土		25.6							
		I・E・F-9・10	II, III									
161	1	SR2	堀方内		(18.0)	鉢	口・底	波状口縁、口縁:折衷、底:5字文、横門文、胴:3本沈線、互い違いに連続する弧文が5段、底:上底	ミ		SR2のP-1	十層内1-1
		SK41	I		25.3							
		SK21	I									
		II・C・B-9・11	II, III									
161	2	SR2	埋設土器		21.8	深鉢	口・胴	平口縁、胴:門文と横門文と沈線が3段で6単位、胴:格子状沈線	ミ		堀方内P-1	十層内1-1
161	3	SR4	埋設土器		30.3	深鉢	口・底	平口縁、口縁:折衷、底、上底	ナ	内:胴部下平に灰	SR4のP-1	十層内1-1
		II・E-15	II		38.5							
161	4	SR6	埋設土器			煮	胴	胴上:門文と横門文、胴中:区画文・縦の門文と横門文、主要文:区画の十字文、光緒文・弧文、胴上:散物区画、門文と横門文	ミ	外:赤化粧土で文様のネガボコ表現		十層内1-1
		SK97	中									
		SK65	2									
		I・Y・II・C・0	II, III									
		8・D・13										
161	5	SR8	埋設土器		11.0	煮	口・底	平口縁、折衷口縁、胴:沈線3条、胴:6単位、区画文・沈線4条の区画区画、主要文:沈線4条の5字文、光緒文・沈線4条、平底	ミ	内面に具内蔵	S110(文豪遺構)のP-1～5、8～13、SR8のP-1	十層内1-1
		II・K-19周辺	III									
162	1	SR9			4.5	深鉢	胴・底	丸い上げ底、横門形、胴部上半以上は割れ口が凸凹で打ち次ぎによるか、輪襷みね、整形痕残る	ケ→ミ	外:僅→赤化→灰	粘土に砂粒、石英、赤褐色鉱物含、SR09のP-1	後期末
162	2	SR9			37.1	深鉢	口・底	平口縁、口唇:丸、ケズリーミガキ、底:丸い上げ底、輪襷みね、整形痕残る	ケ→ミ	外:胴上半部と内、内:胴下半部	粘土に砂粒、石英、赤褐色鉱物含、SR09のP-2、付着炭(灰)物分析(4章14節)	後期末
162	3	SR9			25.6	深鉢	口・底	平口縁、口唇:丸、ケズリーミガキ、底:丸い上げ底、一部剥落、輪襷みね、整形痕残る	ケ→ミ	外:胴上半部、内:僅かに灰	粘土に砂粒、石英、赤褐色鉱物含、外面部化、SR09のP-3	後期末
162	4	SR9			18.7	深鉢	口・底	平口縁、口唇:丸、ケズリーミガキ、底:中心からずれた丸い上げ底、輪襷みね、整形痕残る	ケ→ミ	外:胴上半部、内:僅かに灰	粘土に砂粒、石英、赤褐色鉱物含、SR09のP-5	後期末
162	5	SR9			5.0	煮	口・底	平口縁、丸底、ケズリーミガキ、口唇部傾く、整形痕残る	ナ		粘土に砂粒、石英、赤褐色鉱物含、SR09のP-6	後期末

図番号	遺構名	層位	口径 (cm)	底径 (cm)	器高 (cm)	器種	部位	外面文様等	内面 調整	付着物	備考	時期 型式
162	6 S89		7.8	4.8	11.1	甕	口一底	平口縁、直ぐ深い上流、甕形残存のケ ズリ〜ミガキ	ナ		胎土に砂粒、 石灰、赤褐色 泥粉含、S89 のP-7	後期末
189	1 ⅡB-9	Ⅳ				深鉢	口一頸	貝殻文、斜行文	ミ			早期中葉2 吹切説
189	2 ⅡJ-16	Ⅲ				深鉢	口一頸	波状口縁か、口縁マダシ、貝殻重線 連続文	横条痕			早期中葉2 吹切説
189	3 ⅡK-16	Ⅱ				深鉢	口一頸	平口縁、口唇・棒状工具の刺突、貝殻 重線連続文	斜条痕			早期中葉2 吹切説
189	4 ⅡW-24	Ⅳ				深鉢	胴	貝殻重線押し引き文、幾何学モチ ーフ、尖底	剥落		胎土に繊維少 吹切説	早期中葉2 吹切説
189	5 ⅡD・E-14・ ⅡK-15・16	Ⅱ, Ⅲ	(25.0)			深鉢	口一胴	平口縁、胴・斜条痕、胴上・条痕の上か ら散乱配線文を縦施文	条痕		未接合破片	早期中葉3 ムシリ I
189	6 ⅡK・L-17	Ⅱ, Ⅲ				深鉢	胴	横条痕→沈線面付けによる散乱配線 文、長方形区画内に斜行文	横条痕		未接合破片	早期中葉3 ムシリ I
189	7 遺構外	Ⅱ, Ⅲ				深鉢	口	平口縁、散乱配線文	横条痕			早期中葉3 ムシリ I
189	8 ⅡJ-18・Ⅱ K-20	Ⅱ, Ⅲ				深鉢	胴	隆帯、散乱配線文(横→斜めに磨り消 し)	横条痕		未接合破片	早期中葉3 ムシリ I
189	9 ⅡG-18	Ⅲ				深鉢	胴一底	横条痕、平底	横条痕			早期中葉3 ムシリ I
189	10 ⅡJ-19	Ⅱ				深鉢	胴	無文	ミ			早期中葉3 ムシリ I
189	11 ⅡE-14	Ⅲ				深鉢	胴	斜条痕	横条痕			早期中葉3 ムシリ I
189	12 ⅡK-17	Ⅱ, Ⅲ				深鉢	胴	斜条痕多方向	横条痕		未接合破片	早期中葉3 ムシリ I
189	13 ⅡE・F-14	Ⅱ				深鉢	胴	斜条痕	横条痕	内: 灰	未接合破片	早期中葉3 ムシリ I
189	14 ⅡK-17	Ⅱ				深鉢	胴	斜条痕、尖底	ナ			早期中葉3 ムシリ I
189	15 取付道路	表探				深鉢	胴	沈線、連続押圧、幾何学模様	斜条痕		胎土に小礫	早期中葉3 ムシリ I
189	16 ⅡM-17	Ⅱ				深鉢	胴	横沈線文、尖底	斜条痕			早期中葉3 ムシリ I
189	17 取付道路	Ⅲ				深鉢	胴	斜条痕	斜条痕		胎土に小礫	早期中葉3 ムシリ I
189	18 ⅡL-18	Ⅲ				深鉢	胴	斜条痕	斜条痕			早期中葉3 ムシリ I
189	19 取付道路	Ⅲ				深鉢	胴	連続押圧、斜行文	斜条痕		胎土に小礫	早期中葉3 ムシリ I
189	20 ⅡB-10	Ⅲ				深鉢	胴	刺突、沈線	ミ		胎土に繊維	早期中葉3 ムシリ I
189	21 ⅡF-12	Ⅱ, Ⅲ				深鉢	胴	凹段条条	ミ			早期後葉2 赤銅堂
190	1 ⅡH・I-11・ 15	Ⅱ, Ⅲ				深鉢	胴	凹段→ナゲクシ	ナ		胎土に繊維 多	前期前葉1 長七谷地皿
190	2 ⅡJ-14	Ⅲ				深鉢	胴	凹段条条	ナ		胎土に繊維 多	前期前葉1 長七谷地皿
190	3 ⅡI-18	Ⅱ				深鉢	胴	L形結束2			胎土に繊維 多	前期後半
190	4 ⅡF-10	Ⅱ				深鉢	胴	L形結束1	ナ		胎土に繊維 多	前期後半
190	5 ⅡP・Q・R・9	Ⅱ				深鉢	胴	L形結束1	ナ		胎土に繊維 多	前期後半
190	6 ⅡO-10	Ⅱ				深鉢	胴	L形結束1	ナ		胎土に繊維 多	前期後半
190	7 南東斜面	表探				甕か・深鉢	胴・刺突、胴・L形結束1→胴同一級沈線	ナ			底面か	
190	8 ⅡY-13・Ⅱ A-14	Ⅱ	(48.8)			深鉢	口一胴	頂部二股の波状口縁、L形横同一施文、 口唇・円文、底文、口唇外面8字状粘 土細貼付、横に粘土細貼付、二重円 文、内面・隆帯、二重凹字文内・円 文、胴・波状文、S字文	ミ		未接合破片 多数、図上 復元、内外 面剥落	十層内1-1
191	1 ⅡY-10・ 13・ⅡA-S・ 13	Ⅱ	28.0			深鉢	口一胴	波状口縁、面・胴上・円文と沈線7条、 間に弧文、胴中・区画文・山形文、主要 文・渦巻文、胴下・沈線間に弧文3段	ナ	内: 剥下肌		十層内1-1
191	2 ⅡC-E-11・14	Ⅱ, Ⅲ	(19.5)			深鉢	口一頸	棒状工具の押圧による小波状口縁。 胴・刺突入り円文と横円文を2段で5-6 単位			内面剥落	十層内1-1
191	3 ⅡQ・R・7・ 9・10・表探	Ⅱ	(20.4)	(9.6)	(24.3)	深鉢	口一底	波状口縁、口唇(3字状に粘土細貼付、 円文を三角形に配置)、横円文、胴・主 要文・山形文、平底	ミ	外: 赤褐色に 近い赤化無 土か	外面剥落、未 接合破片多数 土か	十層内1-1
191	4 ⅡN・O・Y・ 7・9	Ⅱ, Ⅲ	(38.0)			深鉢	口一胴	口縁・折折、内面沈線、胴・円文と横円 文、胴・主要文・横円文を縦に配置、光 照文・3本沈線、底文、方形文	ミ		図上復元、 未接合破片 多数	十層内1-1

図番号	遺構名	層位	口径 (cm)	底径 (cm)	器高 (cm)	器種	部位	外面文様等	内面 調整	付着物	備考	時期 型式
192	1 R-10	II, III	(22.6)			深鉢	口-胴	波状口縁か、胴:内文と横門文2段、胴:区画文:内文中心に横門文3列で十字区画、充填文:3本沈線の格子状文	ナ			十層内1-1
192	II P-15・北 傾斜面	II	(26.0)	(11.0)	(22.0)	深鉢	口-底	突起口縁、口縁:折直、肥厚顕著、胴:沈線2条、胴:主要文:5字文か、充填文:横門文、平底	ミ		未接合破片多数	十層内1-1
192	3 II H-12・13	II, III	(29.2)			深鉢	口-胴	波状口縁、口縁:折直、内面沈線、横門文と横門文2段、胴:主要文:人組網手文か、充填文:横門文	ミ	外:灰少量		十層内1-1
192	4 II E-F-12・13	II, III	(23.0)			深鉢	口-胴	波状口縁、口縁:折直、沈線、横門文と横門文、胴:3本沈線、主要文:5字文、充填文:乱文	ミ			十層内1-1
192	5 I Q-R-9・10	II, III				深鉢	口-胴	波状口縁、口縁:肥厚、胴:横門文と内文、胴:文様構成不明、3本沈線、縦5字文、乱文、全体的にナゲ消し	ナ→ミ			十層内1-1
192	6 I X-Y・8-12・II A・B-8・9	II, III	(26.8)			深鉢	口-胴	波状口縁、折直口縁、横門文と横門文2段、胴:2本沈線、5字文か	ミ		剥落顕著	十層内1-1
192	7 遺構外	II, III				深鉢	口-胴	波状口縁、横門文2段か	ミ		胎土に右向き	十層内1-1
193	1 II D-E-12	II, III	(24.8)			深鉢	口-胴	波状口縁、口縁:8字状に粘土細貼付、内文と横門文、胴土:主要文:人組C字文の山形配置、横門文と横門文、胴土:主要文:人組C字文、充填文:内文、人組C字文	ミ	外:赤化粧土で文様のネガが主表現	内外面僅かに剥落	十層内1-1
193	2 I X-O-7	II, III	(26.7)			深鉢	口-胴	波状口縁、胴:内文と横門文2段、胴:人組C字文	ミ	外:褐色に近い赤化粧土→施文		十層内1-1
193	3 I W-10	II, III	(22.2)			深鉢	口-胴	波状口縁、口縁:折直、口-胴4段の8字状の粘土細貼付、口唇巻付、胴:内文と横門文を2段	ナ→ミ	外:白化粧土→施文		十層内1-1
193	4 II C-G-H-10-12	II, III	32.0			深鉢	口-胴	波状口縁6単位か、折直口縁、横門文2段、横門文、胴:3単位、主要文:5字文、区画文:内文と横門文の縦区画、充填文:クランク文	ミ	外:赤化粧土→施文	未接合破片多数、内外面剥落	十層内1-1
193	5 I O-P-7・8 II 覆乱	II, III				深鉢	口-胴	波状口縁、口-胴8字状の粘土細貼付(剥落)、胴:沈線間に横門文と内文、胴:波状口縁	ミ	外:施文→赤化粧土	焼成良好	十層内1-1
193	6 I S-U-8・9 II, III	II, III	(27.6)			深鉢	口-胴	波状口縁、胴:8字状に粘土細を貼付け、上から沈線、横門文3段、胴:斜めの横門文	ナ	外:赤化粧土→施文		十層内1-1
194	1 I U-Y・8-10・II B-G-9-11	I, III	(37.8)			深鉢	口-胴	突起口縁、口唇:粘土細巻付、内外面に沈線、口縁:折直、内文と沈線、胴:横門文、8字状の粘土細貼付が剥落か、胴:区画文:内文からX字状に長方形配置か、主要文:C字文か、充填文:人組C字文、横門文	ナ	外:施文→赤化粧土	胎土にφ1mm程度の赤色鉱物を含、化粧土が厚く0.5mmほど	十層内1-1
194	2 I Y-II A-8	II				深鉢	口-胴	波状口縁、胴:8字状粘土細貼付、乱文、横門文	ミ	外:褐色に近い赤化粧土→施文		十層内1-1
194	3 I X-11・12・II C-D-8-10	中, II, 覆乱	18.0	8.2	17.6	鉢	口-底	波状口縁4単位か、口唇:屈付、口縁:折直、沈線、胴:内文と横門文、胴:主要文:連続する横5字文、相違文:斜行文、波状文、横2本→施文	ナ	沈線間:僅かに段		十層内1-1
194	4 I Y-13・II A-13	II	14.6	6.8	23.6	鉢	口-底	波状口縁、口縁:折直、胴:胴:内文と沈線が3段	ミ			十層内1-1
194	5 I Y-12・13 II, III	II, III	(20.1)			深鉢	口-胴	波状口縁、口縁:折直、胴:横門文と内文、胴:主要文:連続する横5字文、充填文:波状文	ナ		外面剥落	十層内1-1
194	6 II A-B-8・9 II, III	II, III	(15.7)	(7.6)	22.4	深鉢	口-底	波状口縁、口縁:折直、沈線、胴:横門文、胴:2本沈線、区画文:内文から合う乱文2段、充填文:相違文	ナ		外面剥落、カナムグラの圧痕(4枚(10部))	十層内1-1
194	7 II G-10・11 II, III	II, III	14.2	(6.3)	(16.8)	深鉢	口-底	波状口縁6単位か、口唇:押直、口縁:内文の乱文に山形文、沈線2条、胴:2本沈線の乱文、格子状沈線、底:平底、敷物圧痕(胴代5)	ナ→ミ		面上覆文、外面僅かに剥落	十層内1-1
195	1 II I-J-K-13・14	II, III	(17.4)	(8.4)	(22.8)	深鉢	口-底	波状口縁、折直口縁、横門文と横門文2段	ミ		内外面剥落	十層内1-1
195	2 I Y-13・II A-13・14	II	19.2			鉢	口-胴	平口縁、胴:1段同→3本沈線、向かい合う乱文の上下に沈線3条、胴:1段同→4本沈線の乱文	ナ		胎土にφ2mm程度の、内外面僅かに剥落	十層内1-1
195	3 I Y-9・10 II, III	II, III	(13.0)	5.8	12.8	鉢	口-底	波状口縁、口縁:折直、沈線、胴:沈線間に乱文が7段、底:平底、敷物圧痕:胎土と平行部か	ナ→ミ			十層内1-1

図番号	遺構名	層位	口径 (cm)	底径 (cm)	器高 (cm)	器種	部位	外面文様等	内面 調整	付着物	備考	時期 型式
195 4	1 W・Y-8・13	Ⅱ, Ⅲ	(19.1)			深鉢	口-胴	底折口縁、胴:沈線2条、胴:主要文・透 典する縦5字文2段、先填文・縦底文、 山形文	ケ→ナ	外:炭		土層内1-1
195 5	ⅡD-9	Ⅲ		(13.8)		鉢	口-胴	平口縁、口縁:沈線2条、胴:斜位の蛇 行文				土層内1-1
195 6	表掘			(7.3)		鉢	胴-底	3本沈線、斜行文、高付付	ナ	内:黒漆、 土に ϕ 1mm の赤色紅粉地に含		土層内1-1
195 7	ⅡH-11	Ⅱ, Ⅲ	(14.8)	(5.8)	(15.3)	深鉢	口-底	底折口縁、折底口縁、胴:5字文、胴:3 本沈線の孤文が互い違いに二段、底: 平底	ミ		内面割落、 図上還元	土層内1-1
195 8	ⅡF・G-11	Ⅱ	(12.0)	5.3	7.6	鉢	口-底	平口縁、折底口縁、胴:2本沈線、ホ チーフ不明、底:上底、敷物正底(紐目 か)	ミ			土層内1-1
195 9	遺構外	Ⅱ, Ⅲ				鉢	胴	2本沈線、弧文	ナ		不明Aの圧痕 (4章10節)	土層内1-1
195 10	1 Y-14	Ⅱ				鉢か	胴	弧文	ナ	内:黒漆一 部焼、炭	漆貯蔵土器か	土層内1-1
195 11	ⅡJ-15	Ⅱ				深鉢	頸	縦横一→沈線文	ミ			土層内1-1
195 12	ⅡD-10	Ⅱ, Ⅲ		4.3		鉢	底	胴:3本沈線、底文か、底:平底	ナ		P-4	土層内1-1
195 13	1 Y-10	Ⅱ		(4.6)		深鉢	胴-底	格子状沈線、底部部文	ミ			土層内1-1
195 14	ⅡK-14	Ⅱ		(4.8)		鉢	胴-底	平底、十字の沈線か	ミ	内:黒漆焼	漆貯蔵土器か	土層内1-1
195 15	1 Y-11	Ⅱ				深鉢	頸-胴	胴:横から十字状工具の刺突、胴:縦走 沈線、縦横走→斜行	ミ			底文か
196 1	1 Q・R-9・ 10・先行Tr	Ⅱ, Ⅲ	(28.1)	(16.0)	39.7	深鉢	口-底	底折口縁、口縁:折底、胴:弧文3条、 口文と2段の横門文、胴:格子状沈線、 底:平底、平行縦圧痕	ナ		外面割落	土層内1-1
196 2	ⅡH-13	Ⅱ, Ⅲ	(21.4)			深鉢	口-胴	平口縁、折底口縁、胴:クランク文、 胴:格子状沈線	ミ			土層内1-1
196 3	1 P・R-9・10 Ⅰ Ⅲ 掘 乱		(16.0)			深鉢	口-胴	平口縁、胴:3本沈線2条、胴:格子状沈線	ナ			土層内1-1
196 4	ⅡC・E-12・ 13	Ⅱ Ⅲ 掘 乱				深鉢	口-胴	平口縁、沈線2条、1車筋1	ミ、 黒色	外:炭		土層内1-1
196 5	1 X-11・12 Ⅰ, Ⅱ, Ⅲ		(12.6)	(6.0)	(16.4)	深鉢	口-胴	山形口縁か、折底口縁、斜行文、格子 状沈線、平底	ケ→ミ		木接合破片、 下底半欠	土層内1-1
196 6	ⅡA・E-13・ 14	Ⅱ, Ⅲ	(24.0)			深鉢	口-胴	平口縁、格子状沈線	ミ		木接合破片多 数	土層内1-1
196 7	1 Q・R-9・ 10	Ⅱ, Ⅲ	(14.0)	(6.9)	17.6	深鉢	口-底	平口縁、口縁:折底、胴:長方形文、 胴:格子状沈線、底:平底	ナ		アサの圧痕、 4本の圧痕2 あり(4章10 節)	土層内1-1
197 1	1 W・Y-9・13	Ⅱ, Ⅲ	28.6			深鉢	口-胴	肩部2段の底折口縁4単位、胴:3~4本 1組の細沈線による格子文	ナ	胴下:炭	内外面割落 着	土層内1-1
197 2	1 P・Q-9・ 10, ⅡA・B- 13・14	Ⅱ, Ⅲ, 表掘 乱	(13.9)			深鉢	口-胴	平口縁、折底口縁、8車筋4、輪横底筋 着	ミ		木接合破片多 数	土層内1-1
197 3	遺構外	Ⅱ, Ⅲ				深鉢	胴	8車筋5	ナ			土層内1-1
197 4	ⅡD-10	検出面				深鉢	口-胴	胴:沈線、胴:格子状沈線	ナ→ミ		P-3	土層内1-1
197 5	表掘					深鉢	胴	8車筋11~14車筋5	ミ			土層内1-1
197 6	ⅡE-9	Ⅲ				深鉢	胴	1段の上から沈線	ミ	外:赤漆、一部焼		土層内1-1
197 7	1 P・Q-9・10 Ⅰ Ⅲ					深鉢	口-胴	平口縁、口縁:折底、縦斜行	ナ			土層内1-1
197 8	1 O・P-8・9 Ⅰ Ⅲ 掘 乱					深鉢	口-胴	平口縁、口縁:折底、1段横割断、胴:1段 横割断	ミ	外:炭		土層内1-1
197 9	1 Y・H・C・ 9, 10・試掘 Tr	Ⅰ, Ⅱ, Ⅲ 赤褐色土				深鉢	口-胴		ナ			土層内1-1
197 10	1 Q・R-10	Ⅱ, Ⅲ	(17.2)	8.2	16.7	鉢	口-底	口縁に段、平底	ナ	内:炭		土層内1-1
198 1	ⅡD-10	Ⅱ, Ⅲ		(8.2)		深鉢	底		ナ	外:炭少量		土層内1-1
198 2	ⅡD-10	Ⅱ, Ⅲ		(5.8)		深鉢	底	平底、敷物正底(紐目か)	ナ			土層内1-1
198 3	ⅡH-11	Ⅲ				深鉢	胴		ミ	内:黒漆一 部焼、炭	外:黒漆、漆 貯蔵土器か	土層内1-1
198 4	1 S-10	Ⅲ		(5.6)		深鉢	胴-底	平底		内:黒漆一 部焼、付着	漆貯蔵土器か	土層内1-1
198 5	ⅡH-11	Ⅱ				深鉢	胴		ナ	内:炭多	付着炭化物分 析(4章14節)	土層内1-1
198 6	1 R-10	Ⅲ	17.8	5.7	7.9	浅鉢	口-底	平口縁、胴:口文と横口文が4単位、 胴:3本沈線、主要文・透典する5字文が 6単位を透典する口文の間に割断、先填 文・底折文の上部に透典する弧状文と 底折文、下部に山形文、底:上げ底、 横口文2単位	ミ	外面:黒漆 (沈線焼)	内外面黒漆に 割断	土層内1-1

図番号	遺構名	層位	口径 (cm)	底径 (cm)	器高 (cm)	器種	部位	外面文様等	内面 調整	付着物	備考	時期 型式
198 7	II B-11	II	(24.0)			浅鉢	口-胴	直状口縁、胴に平文の粘土貼付、口文と横門文、胴に主要文で横線成不明、縦5字文、弧文、三角形容文	ナ、黒色	外：漆の可能性(4割1割要項)、赤化粘土盛かに残存か		土器内1-1
198 8	II D-10	II, III	(18.6)	6.0	8.6	浅鉢	口-底	平口縁、胴に口文と横門文、胴に主要文：連続する5字文を3段に口縁の口文直下に配置、一部ナ字消し、先端文：3本沈線、直線を斜めに交差、間に直状文、底：平底	ミ		P-3	土器内1-1
198 9	II J-17	III	(18.0)			浅鉢	口-胴	直状口縁、折直口縁、口唇に粘土線を横と縦に貼り付け、直部に粘土貼付、胴3段に粘土貼付、口文と横門文、胴に3本沈線、主要文：5字文、先端文：クランク文、弧文	ミ			土器内1-1
198 10	I Q-10	III	(20.6)			浅鉢	口-胴	平口縁、胴に沈線3条、胴にクランク文	ミ	外：胴に赤化粘土一層文、胴に赤漆、内：赤漆、焼成良好		土器内1-1
198 11	II G-11・12	II, III		5.9		浅鉢	胴-底	胴に3本沈線、主要文：5字文、先端文：弧文、斜行文、朝突入り二重門、底：上底、2対の穿孔、向かい合う横門文	ミ		赤褐色の粘土	土器内1-1
198 12	I Y-10・11	II, III	(15.2)			浅鉢	口-胴	平口縁、胴に口文と横門文、胴に3本沈線、口文直下でV字になる横沈線、斜行文	ミ		未接合破片多数	土器内1-1
198 13	I Q・R-9・10	II, III	(19.8)			浅鉢	口-胴	平口縁、折直口縁、胴に口文と横門文、胴に3本沈線、主要文：5字文、先端文：クランク文	ミ			土器内1-1
198 14	I O-8	攪乱	(4.6)			浅鉢	胴-底	3本沈線、主要文：5字文、斜行文による三角形容文、先端文：弧文、底：二対一対の刻み、朝突、向かい合う横門文	ミ			土器内1-1
199 1	I N・O-7・8	II, III	13.8	(5.6)	8.2	台付浅鉢	口-底	直状口縁4単位、口唇に粘土線垂付、口縁：沈線、胴に3本沈線、主要文：連続する5字文は4単位、先端文：5字文の上部に丸頭と弧文、右側は横門文、胴直下部直下に口文、下部に山形文、右：沈線			台座の欠損部に厚紙、紙糊後の使用に作らぬの、内外面盛かに剥落	土器内1-1
199 2	II A-13	II, III	(10.6)	(6.1)	8.3	台付鉢	口-台鉢	平口縁、胴に長横門形、胴に主要文：連続する5字文4単位、右底文：長方形文、く字文、台：沈線間に弧文	ミ	外：盛かに赤化粘土	粘土に0.5mm程度の赤色泥物盛かに含	土器内1-1
199 3	I R-10	II, III		5.4		鉢	胴-底	胴に主要文：5字文、先端文：斜行文、胴下：口文と横門文、底：平底、向かい合う横門文、根目痕	ミ			土器内1-1
199 4	II J-11	II, III	(11.4)	(4.5)	(11.1)	深鉢	口-底	直状口縁、口唇に逆V字で縦部がV字で飾り粘土貼付、胴に3本沈線、底文が互い違いに複数段、平底	ミ		図上復元	土器内1-1
199 5	II G-15・16	II	(12.2)	6.6	(8.5)	浅鉢	口-底	折直口縁、胴に沈線、胴に3本沈線、主要文：5字文、先端文：弧文、クランク文、底：高台付	ミ			土器内1-1
199 6	I W-10	II	(15.0)	6.0	(8.4)	鉢	口-底	平口縁、胴に沈線2条、胴に3本沈線、弧文	ミ	図上復元、内外面剥落		土器内1-1
199 7	II D-13・14	II, III	(12.0)			鉢	口-胴	直状口縁、口唇に粘土線垂付、胴に粘土貼付、二重門文、胴に3本沈線、5字文、弧文		内外：黒漆→赤漆、タグレーション(未接合破片)、図上復元		土器内1-1
199 8	遺構外	II, III				浅鉢	口-胴	直状口縁、胴に3本沈線、口文と横門文、胴に弧文	ナ			土器内1-1
199 9	II H-15・17	II, III				浅鉢	口-胴	胴に口文と横門文、胴に3本沈線	ミ	内外：弧文→黒漆→赤漆	図上復元	土器内1-1
199 10	II D-10	II, III				浅鉢	口-胴	胴に沈線2条、胴に弧文	ミ			土器内1-1
199 11	II H-14	III				浅鉢	胴-胴	胴に内面に口字横線、外面に粘土貼付、胴に3本沈線	ミ			土器内1-1
199 12	I W-11・II	II, 堆積土I-17				浅鉢	胴	3本沈線、山形文、弧文	ミ	外：赤漆		土器内1-1
199 13	II I-16	III				蓋	胴	3本沈線、斜行文、クランク文	ナ	外：赤漆		土器内1-1
199 14	I Q-10	III				浅鉢	口-胴	直状口縁、折直口縁、直部に朝突、胴に横門、朝突の1層文、朝突(竹管)	ミ			土器内1-1
199 15	I U-8	II				浅鉢	胴	5字文	ミ	外：沈線間・内：盛かに赤色顔料		土器内1-1
199 16	I W-11	III				浅鉢	胴	3本沈線	ミ	外：赤色顔料		土器内1-1
199 17	I W-11	III				浅鉢	胴	3本沈線	ミ	外：黒漆		土器内1-1
199 18	I W-10	II				浅鉢	胴	3本沈線	ミ	外：赤漆	外面剥落	土器内1-1
199 19	遺構外	II, III				浅鉢	胴	沈線文	ミ	内外：赤漆		土器内1-1
199 20	I Q-9	III				浅鉢	胴	弧文	ミ	外面：赤色顔料、内面：赤漆		土器内1-1

図番号	遺構名	層位	口径 (cm)	底径 (cm)	器高 (cm)	器種	部位	外面文様等	内面 調整	付着物	備考	時期 型式
199 21	遺構外	Ⅱ, Ⅲ				浅鉢	胴	沈線, 3本沈線文	ミ	外: 赤漆→黒漆と重 粉), 内: 赤漆		十層内 1-1
199 22	ⅡD-13	Ⅱ				浅鉢	口	横門文, 3本沈線文	ミ	外: 黒漆→赤漆, 内: 僅かに 赤漆		十層内 1-1
199 23	ⅡL-19	Ⅱ				浅鉢	胴	列点文, 沈線文		内外: 施文→黒漆→赤漆, 付着物は漆(4章13節第2 項), 黒漆と赤漆の2層構造 (4章13節第3項)		十層内 1-1
199 24	遺構外	Ⅱ, Ⅲ		(6.6)		浅鉢	胴・底	胴: 3本沈線, 底: 円文	ナ→ミ			十層内 1-1
199 25	ⅠX-8	Ⅱ				浅鉢	胴	短光筋, 方形の文様	ミ			十層内 1-1
199 26	ⅡA-12	Ⅱ		6.2		台付 浅鉢	台	決り3単位, 外面に沈線, 内面に沈 線, 横門文3個, 中心に円文				十層内 1-1
199 27	ⅡB-13	Ⅱ				台付 鉢	台	二線残存, 円形の透かし3単位か, 沈 線文(モチーフ不明)	ミ		摩滅, 三線土 器の可能性も ある	十層内 1-1
199 28	ⅡJ-15	Ⅱ		7.2		浅鉢	台	刺突	ミ		外面剥落	十層内 1-1
199 29	ⅡL-19・20	Ⅱ, Ⅲ				鉢か	胴・台	沈線2条	ナ		粘土に右英を 多く含	十層内 1-1
199 30	ⅡI-16	Ⅱ		(8.2)		鉢か	台	透かし	ミ			十層内 1-1
199 31	ⅠR-10	Ⅲ	(14.5)	6.3	8.9	鉢	口・底	口縁平直, 高台付	ミ	内外: 赤漆 と黒漆	漆付着	十層内 1-1
199 32	ⅡF・Ⅱ-13・16	Ⅱ, Ⅲ	(17.4)	6.4	(9.0)	浅鉢	口・底	平口縁, 折底口縁, 上底				十層内 1-1
199 33	ⅡB-11	Ⅱ				器台 か	台	外面に粘土粒を貼り付けて櫛目状に作 出, ミダキ	ナ	(台付浅鉢の右内 側の調整に似る)	深鉢底の可 能性もある。 粘土に赤色藍 粉を含	十層内 1-1
200 1	ⅠP・Q・9	Ⅰ, Ⅱ, Ⅲ	(18.9)	(11.3)	(38.3)	蓋	口・底	平口縁, 胴: 直方形文2段と円文, 胴 上: 沈線間に弧文, 胴中: 3本沈線, 主 要文: 5字文, 充填文: 弧文, 底状文, 底: 半底か	ナ		国上復元	十層内 1-1
200 2	ⅠF・8・表板	覆瓦		9.7		蓋	胴・底	胴: 主要文: ミチーフ不明, 充填文: 円 文, 胴下: 横門文, 底: 半底	ケ→ナ	外: 棕色に近い赤色顔料→ 藍文		十層内 1-1
200 3	ⅠQ・V・V・ 9・10	Ⅱ, Ⅲ	(17.0)			蓋	口・胴	平口縁, 口唇: 平直, 口縁: 地成面穿れ と, 胴上: 円文と横門文2段か, 胴中, 3本沈線, 弧文	ナ→ミ		国上復元, 粘 土に $\phi 0.2mm$ の石英多く含	十層内 1-1
200 4	ⅡD-10	Ⅱ, Ⅲ	(19.2)			蓋	口・胴	底状口縁, 胴: 斜行文付の把手, 沈線 間に横門文, 胴: 3本沈線の弧文, 方形 文	ミ		S14のP1, 焼 成良好	十層内 1-1
200 5	ⅡF・G-13・ 15・16	Ⅱ, Ⅲ	(12.6)			蓋	口・胴	胴: 把手, 直面に刺突入り円文・沈線 文, 横門文, 胴: 3本沈線, 主要文: 縦 配置の人間に字文, 区画文: 3本沈線間 に弧文, 充填文: 斜行文	ミ		未能合破片 多数	十層内 1-1
201 1	ⅠR-9・10	Ⅱ, Ⅲ	(13.0)			蓋	胴・底	胴: 主要文: 透書き文, 充填文: 底状文, 斜行文, 胴下: 円文, 横門文	ナ			十層内 1-1
201 2	ⅡD-9・10	Ⅱ, Ⅲ, 覆 瓦	(11.5)	10.2	24.9	蓋	口・底	平口縁, 口縁: 沈線, 胴: 弧文, 胴: 主 要文: 二重の二文が2段, 充填文: 弧 文, 横門文	ナ	内外新漆, 粘土に $\phi 1mm$ の 赤色藍粉多く含		十層内 1-1
201 3	ⅠX・Y-9・11	Ⅱ, Ⅲ				蓋	胴	胴上: 円文と横門文, 胴中: 主要文: 人 間に字文と円文を斜めに3段配置か, 充 填文: 横門文, 胴下: 円文と横門文	ナ	外: 赤化粧 土→施文	国上復元	十層内 1-1
201 4	ⅠT・Y-13・ 14	Ⅰ, Ⅲ		7.6		蓋	胴・底	横長の配行文, 半底	ナ		国上復元	十層内 1-1
201 5	ⅡA・B-13	Ⅱ, Ⅲ	(4.8)			蓋	胴・底	胴: 主要文: 透書き文, 充填文: 弧 文	ナ	外: 沈線間 に赤漆		十層内 1-1
201 6	ⅠW-10	Ⅱ				蓋	胴	8字文か			摩滅顕著	十層内 1-1
201 7	ⅠS-10	Ⅲ				蓋	胴	主要文: 5字文か, 充填文: 三角形文	ミ	外: 棕色に近い赤化粧土→ 施文		十層内 1-1
201 8	SB04周辺	Ⅱ	(12.0)			蓋	口・胴	平口縁, 円文, 横門文	ミ	内外: 漆, 赤漆と赤褐色部 分有		十層内 1-1
201 9	ⅡC-12・13	Ⅱ, Ⅲ				蓋	胴	把手, 透書き文, 横門文	ナ			十層内 1-1
201 10	ⅠW-9	Ⅱ				蓋	胴	胴上: 円文と横門文2段, 胴: 3本沈線, 透書き文, 斜行文, 円文	ナ→ミ	内: 黒漆付 着		十層内 1-1
201 11	ⅡH-13・14	Ⅱ, Ⅲ	(12.3)			蓋	口・胴	底状口縁, 胴: 縦横門残存, 横門文, 胴: 円文と横門文が複数段	ミ		未能合破片 多数	十層内 1-1
201 12	ⅠY-9	Ⅱ				蓋	口・胴	底状口縁, 胴: 横状粘土粒貼付, 微隆 部	ミ			十層内 1-1
202 1	遺構外	Ⅱ, Ⅲ				蓋	口・胴	口縁: 沈線2条, 胴: 沈線間に弧文か	ナ			十層内 1-1
202 2	ⅡH-13	Ⅱ	(13.2)			蓋	口・胴	胴部二股底状口縁, 胴: 円文と横門文3 段, 受口口縁	ミ			十層内 1-1
202 3	ⅠS・8・10	Ⅲ	(28.2)			蓋	口・胴	折底口縁, 8字状粘土粒貼付, 穿孔, 隆部	ミ		深鉢の可能性 あり	十層内 1-1
202 4	ⅡC-10	堆積土				蓋	口・胴	沈線	ミ			十層内 1-1
202 5	ⅠX・Y-10・ 11	Ⅱ, Ⅲ				蓋	胴	3本沈線, 底状文, 弧文	ナ	外: 黒漆		十層内 1-1

図番号	遺構名	層位	口径 (cm)	底径 (cm)	器高 (cm)	器種	部位	外面文様等	内面 調整	付着物	備考	時期 型式
202	6 IIH-12	II, III	(16.3)			甕	口→頸	横門文, 透かし, 熊降帯に角点	ミ			土器内1-1
202	7 I Q-10	II				甕	胴		ケ→ナ	内: 赤色顔料		土器内1-1
202	8 遺構外	II, III				甕	胴	2本沈線, 横門文	ミ			土器内1-1
202	9 遺構外	II, III				甕	胴	沈線, 横門文か	ミ	外: 施文→赤化粧土		土器内1-1
202	10 II L-19	II				切斷 甕	頸	沈線			ヒゴ切斷	土器内1-1
202	11 II L-17	II				切斷 甕	頸	ミガキ	ミ		ヒゴ切斷	土器内1-1
202	12 II E-12	II				切斷 甕	胴	降帯, 横門文	ミ	外: 赤色顔料付着	ヒゴ切斷	土器内1-1
202	13 II L-19	II				切斷 甕	頸	3本沈線	ミ		ヒゴ切斷	土器内1-1
202	14 II L-15	II				切斷 甕	胴	角点文, 3本沈線文	ミ		ヒゴ切斷	土器内1-1
202	15 II M-19	II				切斷 甕	胴	沈線		内: 透かし	ヒゴ切斷	土器内1-1
202	16 II A-15	III				注口	注口	ミガキ				土器内1-1
202	17 II D-11	II				鳥形	胴→底	ミガキ	手づくね			土器内1-1
202	18 IV-12	II				鳥形	胴→底	ミガキ	手づくね			土器内1-1
202	19 II・J-16・ 17	II, III				鳥形	胴→底	ミガキ	ナ			土器内1-1
202	20 II C-12	II				鳥形	底	ナデ	ナ		内外面摩耗	土器内1-1
202	21 II B-10	II				鳥形	胴→底	ミガキ	ミ			土器内1-1
202	22 I S-10	III				鳥形	胴→底	ミガキ	ミ		内外面摩耗	土器内1-1
202	23 II I-12	II				鳥形	口→頸	ナデ	ナ		輪積み痕	土器内1-1
202	24 I V・V・11	I, II	(4.6)			鳥形	口→胴	口: 波状文か, ミガキ	ナ		輪積み痕	土器内1-1
202	25 II J-13	III				鳥形	口→胴	ミガキ	ナ		未接合破片多	土器内1-1
202	26 I Q・II C・I- 10・17	II				鳥形	胴	ミガキ	ナ		輪積み痕, 未接合破片	土器内1-1
202	27 II J-18	II				横付土器か	ナデ		ナ		内外面剥落	土器内1-1
202	28 II I-9	II				蓋		2本沈線の縦直文、刻み	ナ		先端先細り	土器内1-1
202	29 II L-17	II				蓋		ナデ, 文様ナデ消しか	ナ			土器内1-1
202	30 I X-11	II				蓋		ナデ	ナ		手づくね痕	土器内1-1
203	1 I R・J-14, II A-10・15	II, III	(19.8)			深鉢	口→胴	波状口縁, 口縁: 折衝, 筋: 沈線3条間に弘文, 胴: 横波状文, 主要文: 横S字文, 充填文: 弘文, 一部磨消	ナ→ミ			土器内1-2
203	2 I V・K-10・ 11	II, III	(14.0)			甕	口→胴	平口縁, 折衝口縁, 1本横同→弘文, 口縁: 沈線, 筋: 熊降帯, 胴: 幾何学モチーフ, 波状文	ミ	外: 器体内に赤色顔料僅か	器土直文, 未接合破片多数	土器内1-2
203	3 I V-11	II	(11.8)			鉢	口→胴	肩部一段の山形口縁, 口→胴: 1本横同, 胴: 沈線2条	ナ	外: 灰		既期前集
203	4 表探					鉢	口→胴	波状口縁, 1本横同→沈線, 肩部無文	ミ	外: 灰		既期後半
203	5 I R-10					鉢か	口	平口縁, 1本横同→横モチーフ	ミ			既期後半か
203	6 I X・O・Q・ W・R-10	II, III, 既見				深鉢	口→胴	平口縁, 1本横同	ケ→ナ	未接合破片の外: 灰	未接合破片多数	既期
203	7 I O-9	II, III				深鉢	胴	既見同	ケ→ナ			既期
203	8 I V・W-11・ 12	II	11.5	(4.7)	9.6	鉢	口→底	ごく低い二股の突起口縁か, 口縁: 穿孔(横次筋), 1本横同, 筋: 沈線2条, 胴: 無文文, 胴: 横波文, 1本→波状リフト, 磨消文, 底: 平底	外: 僅かに赤色顔料		南畿状骨針	既生中期中集
203	9 I T・V-10・ 11	I, II, III				甕	口→胴	小波状口縁, 1本横同→押引沈線, 肩部無文	ミ	内外: 灰		既生中期中集
203	10 I V・W-11・12	I, III	(15.0)			甕	口→胴	平口縁, 1本横同→押引沈線, 肩部無文	ミ			既生中期中集
203	11 II I-19	II				甕	胴	1本横同→沈線	ミ			既生中期中集
203	12 II K-17	II				甕	口→頸	小波状口縁, 既見同→沈線か	ミ			既生中期中集
203	13 I U-9	II				甕	口→頸	平口縁, 1本横同→押引沈線, 肩部無文	ミ			既生中期中集
203	14 II J・K-18・ 19	II, III			4.4	甕か	胴→底	1本横同	ミ		イ字の注孔2(4等10部)	既生中期中集
203	15 I U-11	I, II				甕	胴	1本横同, 磨消文, 縦い山形文	ミ			既生中期中集
203	16 不明					甕	胴	1本横同→沈線, 磨消文, 縦い山形文	ミ			既生中期中集
203	17 I W-10	II				甕	口→頸	平口縁, 1本横同→沈線, 肩部無文	ミ			既生中期中集
203	18 I W-11	II				甕	胴	1本横同→山形文, 充填縦文	ミ			既生中期中集
203	19 I U・V・9・10	I, II, III				甕	胴	既見同→縦同	ナ	外: 灰化物	未接合破片	既生中期中集
203	20 I V-11	II				甕	口	小波状口縁, 1本横同→横波沈線	ミ			既生中期中集

図番号	遺構名	層位	口径 (cm)	底径 (cm)	器高 (cm)	器種	部位	外面文様等	内面 調整	付着物	備考	時期 型式
203 21	I V-9	II				甕	胴-胴	DE斜行・面無文	ミ			弥生中期
203 22	I V・W-11	III				甕	胴	DE縦・斜行→沈線	ミ			弥生中期
203 23	I V-10・II E-14	II				甕	胴-底	DE斜行→沈線	ミ			弥生中期
203 24	遺構外	II				甕	胴	DE斜行→沈線	ミ			弥生中期
203 25	I S-10	III				甕	胴	DE斜行→沈線	ミ			弥生中期
203 26	I U-9	III				甕	胴	DE縦行→沈線	ミ			弥生中期
203 27	I W-9	II				甕	胴	DE縦行→沈線	ミ			弥生中期
203 28	I U・V・W・ 9・12	II, III				甕	胴	DE斜行	ミ		木椀含破片多数	弥生中期
203 29	I U・V・9・10	II				甕	口	DE縦行→沈線	ミ			弥生中期
203 30	I O・V・9・10	II, III, 覆土				甕	胴-胴	胴:無文, DE斜行	ミ	外:炭		弥生中期

表 12 剥片石器観察表

図	No	器種	細分	出土 位置	出土 層位	長さ (mm)	幅 (mm)	厚さ (mm)	重量 (g)	石材	備考
163	1	石匙	V	SI01	1層	38	43	7	9.1	珪質頁岩	未製品か
163	2	石核	-	SI01	床下	37	49	25	47.2	珪質頁岩	
164	1	平基有茎礫	I-2	SI02	堆積土	17	11	3	0.5	玉髄	
164	2	横形石匙	II	SI02	検出	40	(28)	10	7.9	礫岩	折損、受熱
164	3	削器	I	SI02	床面	(37)	23	5	6.5	珪質頁岩	
164	4	両極石器	-	SI02	堆積土	36	32	15	13.8	玉髄	
164	5	石核	-	SI02	堆積土	32	34	15	16.8	玉髄	
165	1	回基有茎礫	I-1	SI06	堆積土下位	(17)	14	4	0.7	玉髄	基部折損
165	2	石核未製品	IV	SI06	2層	27	19	7	2.7	玉髄	折損
165	3	石核未製品	IV	SI06	4層	(35)	20	8	4.3	玉髄	折損
165	5	石錐	II	SI08	3層	(37)	11	6	4.4	玉髄	基部折損
165	6	石錐	II	SI08	検出面	35	10	5	1.8	玉髄	
165	7	大石平型石刃	-	SI08	1層	24	17	6	3.0	玉髄	
165	8	削器	I	SI08	検出面	69	39	19	35.8	珪質頁岩	
165	9	削器	I	SI08	堆積土	54	39	9	19.1	珪質頁岩	黒色物付着
165	10	原石	-	SI08	堆積土	22	26	8	4.4	松脂岩	
165	13	大石平型石刃	-	SP04 (SP10)	堆積土	25	14	7	2.3	玉髄	
165	14	石刃	-	SP10	堆積土	48	22	14	12.6	珪質頁岩	折損
165	15	削器	I	SP15	堆積土	48	44	10	17.2	珪質頁岩	
165	17	回基有茎礫	I-1	SP140	堆積土	(17)	13	4	1.0	珪質頁岩	先端部・基部折損
166	1	回基有茎礫	I-1	SK02	堆積土上位	20	14	3	0.4	玉髄	
166	2	剥片	-	SK02	直上	59	33	9	20.1	珪質頁岩	縦長の礫端片
166	4	両極剥片	-	SK10	堆積土上層	26	22	11	6.8	玉髄	礫端片
166	7	大石平型石刃	-	SK12	1~3層	30	16	6	2.4	玉髄	
167	2	大石平型石刃	-	SK20	2層	25	26	7	3.2	玉髄	
167	3	削器	III	SK25	堆積土	(40)	(47)	15	21.0	珪質頁岩	刃部折損
167	4	石錐	I	SK21	堆積土	29	19	5	3.0	玉髄	
167	5	石刃	-	SK21	1層	36	21	9	8.2	玉髄	刃部に突起がみられる。
167	6	両面調整石器	-	SK21	3層	(32)	14	9	3.9	玉髄	折損
167	7	石核	-	SK21	4層	23	52	22	26.2	玉髄	
167	9	回基有茎礫	I-1	SK26	1層	(20)	16	6	1.5	玉髄	先端部折損
167	10	削器	II	SK26	堆積土	30	21	7	2.6	珪質頁岩	
167	11	石核	-	SK26	堆積土	45	51	20	42.8	玄武岩	
167	12	回基有茎礫	I-1	SK37	壁跡堆積土	30	15	5	1.0	玉髄	
167	13	回基有茎礫	I-1	SK37	1層	30	12	4	0.7	玉髄	
167	14	石核未製品	IV	SK37	1層	29	17	7	3.2	玉髄	
167	15	大石平型石刃	-	SK37	1層	26	20	9	4.1	玉髄	未製品か
167	16	接器	II	SK37	2層	(25)	20	6	2.4	玉髄	
168	1	石核未製品	IV	SK41	8層	26	23	7	3.4	玉髄	
168	2	石錐	I	SK41	1層	(38)	44	12	13.6	玉髄	
168	3	縦形石匙	I	SK41	4層	54	25	10	8.7	珪質頁岩	
168	4	縦形石匙	III	SK41	8層	70	40	13	19.9	玉髄	
168	5	石刃	-	SK41	8層	65	27	19	30.4	流紋岩	
168	6	接器	II	SK41	8層	60	30	12	13.5	珪質頁岩	
168	7	両極石器	-	SK41	6層	25	15	11	5.4	玉髄	
168	8	石核	-	SK41	8層	24	38	19	20.6	玉髄	円盤を素材としている。
168	10	縦形石匙	III	SK48	堆積土	44	36	6	6.6	玉髄	
168	11	縦形石匙	I	SK52	堆積土	64	20	9	9.0	珪質頁岩	
168	12	削器	III	SK59	堆積土	37	50	14	17.7	珪質頁岩	
169	2	接器	II	SK65	2層	28	17	13	5.2	玉髄	
169	6	接器	II	SK77	堆積土	17	20	5	1.7	玉髄	
169	7	二次加工剥片	-	SK78	確認面	58	39	16	31.2	珪質頁岩	
169	8	二次加工剥片	-	SK78	1層	33	23	16	7.9	珪質頁岩	
169	9	接器	II	SK79	1層 (検出面上)	27	20	6	4.5	玉髄	
170	1	削器	I	SK80	2・3層相当	54	39	14	23.0	珪質頁岩	
170	2	削器	II	SK80	6層	64	57	19	35.4	珪質頁岩	
170	3	削器	III	SK80	2・3層相当	78	47	20	65.3	珪質頁岩	
170	4	両極石器	-	SK80	1~3層	34	23	12	9.3	玉髄	
170	7	削器	I	SK81	堆積土	45	26	12	8.4	流紋岩	
171	1	尖基有茎礫	I-3	SK82	堆積土	(28)	(16)	6	2.4	珪質頁岩	
171	2	横形石匙	II	SK82	下層	51	40	15	25.5	玉髄	
171	5	回基有茎礫	I-1	SK87	堆積土	(18)	13	4	0.8	流紋岩	折損
171	6	回基有茎礫	I-1	SK87	堆積土	(24)	13	4	0.9	珪質頁岩	基部折損、アスファルト付着

図	No.	器種	細分	出土位置	出土層位	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)	重量(g)	石材	備考
171	7	平基有蓋織	I-2	SK87	堆積土	39	15	7	3.4	珪質頁岩	
171	8	石織未製品	IV	SK87	堆積土	19	16	5	1.2	玉髄	
171	9	両極石器	-	SK87	堆積土	24	18	10	5.6	玉髄	
171	11	石籠	-	SK88	堆積土	58	23	10	14.7	珪質頁岩	
171	12	尖基有蓋織	I-3	SK90	堆積土	22	10	4	0.8	玉髄	アスファルト付着
171	13	平基有蓋織	I-2	SK90	堆積土	47	12	5	2.4	珪質頁岩	
171	14	削器	I	SK90	堆積土	47	37	16	27.1	珪質頁岩	
172	1	回基有蓋織	I-1	SK93	5層	37	13	4	0.8	玉髄	
172	2	接器	II	SK93	堆積土	39	68	14	38.7	泥岩	
172	5	巖形石器	III	SK96	堆積土	36	20	6	2.8	玉髄	
172	6	巖形石器	I	SK96	堆積土	45	20	4	3.5	珪質頁岩	受熱
173	1	削器	II	SK97	2層以下	43	19	10	9.6	珪質頁岩	
173	2	両極石器	-	SK97	中層	30	30	4	10.2	珪質頁岩	
173	3	両極石器	-	SK97	1層	35	43	10	16.0	珪質頁岩	
173	6	二次加工剥片	-	SK100	堆積土	(21)	17	7	4.2	珪質頁岩	受熱
173	7	巖形石器	I	SK108	堆積土	(57)	7	7	7.0	珪質頁岩	
173	9	巖形石器	IV	SK107	堆積土	53	23	8	7.8	珪質頁岩	
173	10	横形石器	II	SK107	堆積土	36	29	9	9.4	珪質頁岩	
173	13	石籠	-	SK114	堆積土	42	36	25	34.3	玉髄	
174	1	削器	I	SK119	1層	46	30	14	13.4	珪質頁岩	
174	2	削器	I	SK119	7層	57	35	12	21.8	珪質頁岩	
174	3	接器	II	SK119	下層	70	40	16	41.8	珪質頁岩	
174	4	接器	II	SK119	下層	21	15	4	1.5	玉髄	
174	5	接器	II	SK119	7層	18	29	6	2.9	珪質頁岩	
174	6	両面調整石器	-	SK119	5層	(35)	24	9	8.0	珪質頁岩	
174	7	両面調整石器	-	SK119	10層	34	23	10	6.8	珪質頁岩	
174	8	両面調整石器	-	SK119	下層	41	12	8	3.7	オーバー	
175	1	回基有蓋織	I-1	SK122	5層	27	15	5	1.8	珪質頁岩	
175	2	接器	I	SK122	上層	56	25	15	19.5	珪質頁岩	
175	3	剥片	-	SK124	4層	62	59	16	41.4	珪質頁岩	大形剥片
175	5	削器	I	SK126	上層	64	34	13	25.3	珪質頁岩	
175	8	回基有蓋織	I-1	SK132	2層	34	14	5	1.6	珪質頁岩	アスファルト付着
175	9	石籠	II	SK135	覆土	36	8	5	1.4	玉髄	
175	10	両面調整石器	-	SK135	堆積土	56	19	15	15.5	珪質頁岩	
176	1	剥片	-	SK140	堆積土	51	60	17	35.2	珪質頁岩	大形剥片
176	4	二次加工剥片	-	SK141	堆積土	51	39	13	22.1	珪質頁岩	大形剥片
176	5	二次加工剥片	-	SK142	堆積土	18	25	3	1.2	珪質頁岩	石籠未製品か
176	8	石籠	I	SK144	堆積土	40	22	11	7.0	珪質頁岩	
176	9	石籠	II	SK144	堆積土	(22)	7	5	0.8	珪質頁岩	欠損
176	10	異形石器	-	SK144	堆積土	29	13	6	1.7	玉髄	一針の持ち
177	2	横形石器	II	SK149	堆積土	37	52	9	14.0	珪質頁岩	受熱
177	3	二次加工剥片	-	SK149	堆積土	57	37	22	29.6	珪質頁岩	大形剥片
177	5	大石平型石籠	-	SK150	堆積土	22	18	6	2.3	玉髄	
177	6	尖基織	II-3	SK150	1層	42	8	4	1.5	玉髄	
177	7	二次加工剥片	-	SK150	1層	43	34	15	20.6	玉髄	
177	8	異形石器	-	SK150	3層	28	21	6	2.8	玉髄	
177	9	二次加工剥片	-	SK150	堆積土	36	20	6	3.9	玉髄	両面剥片か
177	12	接器	I	SK154	1層	44	22	12	11.6	珪質頁岩	
177	13	接器	I	SK154	3層	49	24	14	14.6	玉髄	
178	1	二次加工剥片	-	SK155	堆積土	33	23	10	8.4	玉髄	
178	2	剥片	-	SK155	堆積土	69	43	14	32.8	珪質頁岩	大形剥片
178	4	尖基有蓋織	I-3	SK156	堆積土	22	13	3	0.7	玉髄	
178	5	尖基有蓋織	I-3	SK156	堆積土	27	15	5	1.9	玉髄	
178	6	石籠	-	SK156	堆積土	57	24	16	20.4	珪質頁岩	
178	9	巖形石器	III	SK160	堆積土	44	20	6	4.7	オーバー	
178	10	両極石器	-	SK160	堆積土	51	42	21	39.5	玉髄	
179	1	巖形石器	I	SK161	1層	52	23	9	7.4	珪質頁岩	
179	2	削器	I	SK161	堆積土	63	34	17	34.6	玉髄	
179	3	両極石器	-	SK162	中層	37	36	15	15.8	玉髄	
179	4	石籠	-	SK169	堆積土	33	15	9	4.8	玉髄	
179	5	剥片	-	SK169	堆積土	48	54	13	13.3	玉髄	大形剥片
179	6	平基有蓋織	I-2	SK170	5層	(20)	14	5	1.0	珪質頁岩	左端部欠損、アスファルト付着
179	7	平基有蓋織	I-2	SK170	堆積土	(22)	14	4	1.2	珪質頁岩	左端部欠損
179	8	削器	I	SK170	9層	51	35	13	15.2	珪質頁岩	
179	9	削器	I	SK170	堆積土	105	53	18	85.3	珪質頁岩	

図	No.	器種	細分	出土位置	出土層位	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)	重量(g)	石材	備考
179	10	附器	I	SK170	中層	71	47	13	32.7	珪質頁岩	
179	13	横器	II	SK175	堆積土	38	23	15	13.7	玉髄	
180	1	石鏃	II	SV04	堆積土	38	12	8	2.6	玉髄	
180	2	石鏃	-	SV13	検出面	108	27	12	32.7	珪質頁岩	
180	3	UF	-	SV13	堆積土	38	32	13	12.6	珪質頁岩	
204	1	凹基有蓋器	I-1	I Y-9	II層	20	(12)	3	0.4	玉髄	折損
204	2	凹基有蓋器	I-1	II I-13	II層	(20)	14	4	0.7	玉髄	基部折損
204	3	凹基有蓋器	I-1	II O-18	II層	18	13	3	0.6	玉髄	アスファルト付着
204	4	凹基有蓋器	I-1	I Q-10	II層	18	12	3	0.6	オパール	尖端部折損
204	5	凹基有蓋器	I-1	II C-9	II層	19	12	4	0.7	玉髄	未製品か
204	6	凹基有蓋器	I-1	II G-11	II層	19	10	4	0.5	珪質頁岩	未製品か、受熱
204	7	凹基有蓋器	I-1	I X-11	II層	22	11	3	0.7	玉髄	基部折損
204	8	凹基有蓋器	I-1	-	表採	28	14	5	1.2	オパール	アスファルト付着
204	9	凹基有蓋器	I-1	I S-10	II層	30	14	5	1.2	玉髄	
204	10	凹基有蓋器	I-1	I X-13	II層	25	13	3	0.8	玉髄	
204	11	凹基有蓋器	I-1	II B-9	II層	27	15	4	1.0	玉髄	
204	12	凹基有蓋器	I-1	II D-13	II層	(29)	14	3	0.8	玉髄	基部折損
204	13	凹基有蓋器	I-1	II L-19	II層	21	13	6	1.1	珪質頁岩	受熱
204	14	凹基有蓋器	I-1	II D-13	II層	25	13	5	1.2	玉髄	折損
204	15	凹基有蓋器	I-1	I Y-12	II層	24	11	3	0.7	珪質頁岩	基部折損
204	16	凹基有蓋器	I-1	II B-13	II層	(28)	14	4	1.0	珪質頁岩	基部折損、アスファルト付着
204	17	凹基有蓋器	I-1	II G-11	II層	29	11	4	0.9	玉髄	基部折損、アスファルト付着
204	18	凹基有蓋器	I-1	II I-12	II層	(30)	15	5	1.5	珪質頁岩	基部折損
204	19	凹基有蓋器	I-1	II G-13	II層	35	17	6	2.5	玉髄	
204	20	平基有蓋器	I-2	I F-9	II層	22	16	3	0.9	珪質頁岩	
204	21	平基有蓋器	I-2	I Y-11	II層	26	12	4	0.9	珪質頁岩	
204	22	平基有蓋器	I-2	II A-12	II層	22	12	4	0.8	玉髄	
204	23	平基有蓋器	I-2	I Y-11	II層	17	11	3	0.5	玉髄	折損
204	24	平基有蓋器	I-2	I Y-11	II層	16	13	4	0.7	珪質頁岩	折損
204	25	平基有蓋器	I-2	II H-15	II層	24	14	5	1.5	珪質頁岩	受熱
204	26	平基有蓋器	I-2	I I-17	II層	26	11	4	1.0	珪質頁岩	
204	27	平基有蓋器	I-2	II B-13	II層	(26)	11	3	0.7	玉髄	基部折損、アスファルト付着
204	28	平基有蓋器	I-2	II D-15	II層	22	15	4	1.0	玉髄	
204	29	平基有蓋器	I-2	II A-11	II層	26	13	5	1.8	玉髄	未製品か
204	30	平基有蓋器	I-2	II E-13	II層	27	14	3	1.1	珪質頁岩	未製品か
204	31	平基有蓋器	I-2	I Y-13	II層	(37)	13	3	1.4	珪質頁岩	尖端部折損
204	32	尖基有蓋器	I-3	II E-14	II層	24	14	5	1.0	珪質頁岩	
204	33	尖基有蓋器	I-3	II A-10	II層	26	12	6	1.5	珪質頁岩	尖端部折損
204	34	尖基有蓋器	I-3	II C-11	II層	34	19	4	2.9	玉髄	
204	35	尖基有蓋器	I-3	II H-13	II層	(42)	12	4	1.8	珪質頁岩	基部折損
204	36	尖基有蓋器	I-3	II F-10	II層	(52)	15	5	3.4	泥岩	縄文時代早期
204	37	尖基有蓋器	I-3	II F-10	II層	(53)	16	5	4.0	泥岩	縄文時代早期 鋸歯状の縁目
204	38	尖基有蓋器	I-3	I Y-10	II層	50	15	11	7.0	珪質頁岩	折損
204	39	凹基器	II-1	I X-9	II層	38	35	4	4.1	珪質頁岩	
204	40	凹基器	II-3	II J-11	II層	33	19	5	2.6	玉髄	
204	41	平基器	II-2	II G-18	II層	(14)	15	4	0.7	珪質頁岩	未製品か
204	42	平基器	II-2	II F-17	II層	24	13	5	1.1	珪質頁岩	未製品か
204	43	石鏃	III	I P-7	II層	25	15	6	1.7	玉髄	基部欠
204	44	石鏃	III	II C-12	II層	25	17	6	1.4	玉髄	基部欠
204	45	石鏃未製品	IV	I Y-14	II層	23	14	5	1.2	珪質頁岩	
204	46	石鏃未製品	IV	I Q-9	I層	28	17	6	2.9	オパール	
204	47	石鏃未製品	IV	I Q-10	II層	27	18	6	2.9	玉髄	
204	48	石鏃未製品	IV	I S-10	II層	30	20	7	4.6	玉髄	
204	49	石鏃未製品	IV	I V-9	II層	24	16	7	2.4	玉髄	
204	50	石鏃未製品	IV	I X-11	II層	27	17	4	1.4	珪質頁岩	
204	51	石鏃未製品	IV	I X-12	II層	33	17	6	2.6	珪質頁岩	
204	52	石鏃未製品	IV	II B-16	II層	23	12	4	1.2	珪質頁岩	
204	53	石鏃未製品	IV	II D-11	II層	22	17	7	2.3	玉髄	
204	54	石鏃未製品	IV	II G-16	II層	32	24	6	4.3	玉髄	
204	55	石鏃未製品	IV	-	II層	(20)	20	6	2.4	珪質頁岩	
205	1	石鏃	I	II A-13	II層	(43)	35	13	16.7	珪質頁岩	尖端部折損
205	2	石鏃	I	I U-11	II層	43	36	9	8.7	珪質頁岩	尖端部折損
205	3	石鏃	I	I Y-12	II層	36	47	16	16.6	珪質頁岩	
205	4	石鏃	I	I V-11	II層	34	39	9	8.2	珪質頁岩	折損
205	5	石鏃	I	II H-10	II層	26	20	6	2.0	珪質頁岩	

図	No.	器種	細分	出土位置	出土層位	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)	重量(g)	石材	備考
205	6	石鐙	I	I U-9	Ⅱ層	27	13	6	1.8	玉髓	
205	7	石鐙	I	I Y-11	Ⅱ層	30	15	10	3.3	玉髓	
205	8	石鐙	I	Ⅱ L-16	Ⅱ層	26	19	8	2.7	瑤瑯灰岩	
205	9	石鐙	Ⅱ	I P-9	Ⅱ層	30	9	7	1.9	玉髓	
205	10	石鐙	Ⅱ	Ⅱ L-16	Ⅱ層	25	8	5	0.8	瑤瑯灰岩	
205	11	石鐙	Ⅱ	I Q-10 (SK直上)	Ⅱ層	31	10	5	1.4	瑤瑯灰岩	
205	12	石鐙	Ⅱ	Ⅱ B-11	Ⅱ層	34	11	7	3.2	玉髓	尖部部折損
205	13	石鐙	Ⅱ	Ⅱ J-14	Ⅱ層	45	12	10	4.6	瑤瑯灰岩	
205	14	石鐙	Ⅱ	I Y-10	Ⅱ層	72	15	15	11.8	流紋岩	
205	15	石鐙	Ⅱ	I W-10	Ⅱ層	50	9	11	5.9	瑤瑯灰岩	
205	16	石鐙	Ⅱ	I Q-9	Ⅱ層	34	10	8	3.2	瑤瑯灰岩	尖部部折損
205	17	石鐙	Ⅱ	Ⅱ H-18	Ⅱ層	23	7	4	0.7	玉髓	
205	18	石鐙	Ⅳ	Ⅱ D-11	Ⅱ層	67	16	7	6.8	瑤瑯灰岩	
205	19	石鐙	Ⅳ	Ⅱ M-14	Ⅱ層	55	33	9	11.8	瑤瑯灰岩	
205	20	石鐙	Ⅳ	Ⅱ I-15	Ⅱ層	58	21	7	6.6	瑤瑯灰岩	
205	21	縦形石匙	I	Ⅱ I-18	Ⅱ層	57	18	7	6.7	瑤瑯灰岩	
205	22	縦形石匙	I	Ⅱ E-9	Ⅱ層	55	23	11	9.7	瑤瑯灰岩	
205	23	縦形石匙	I	Ⅱ F-17	Ⅱ層	71	39	13	23.6	瑤瑯灰岩	折損
205	24	縦形石匙	I	Ⅱ I-13	Ⅱ層	69	34	14	29.3	瑤瑯灰岩	
205	25	縦形石匙	I	I Y-12	Ⅱ層	71	31	12	14.9	瑤瑯灰岩	
205	26	縦形石匙	I	Ⅱ D-13	Ⅱ層	70	30	11	20.4	瑤瑯灰岩	
205	27	縦形石匙	I	I X-11	Ⅱ層	79	25	9	14.4	瑤瑯灰岩	
206	1	縦形石匙	I	Ⅱ G-11	Ⅱ層	35	26	7	7.5	瑤瑯灰岩	折損
206	2	縦形石匙	I	I Y-9	Ⅱ層	52	25	12	13.1	瑤瑯灰岩	
206	3	縦形石匙	Ⅱ	Ⅱ I-13	Ⅱ層	58	40	13	23.4	玉髓	
206	4	縦形石匙	Ⅱ	I T-9	Ⅱ層	45	34	10	12.5	玉髓	
206	5	縦形石匙	I	I Y-11	Ⅱ層	42	28	7	5.8	瑤瑯灰岩	
206	6	縦形石匙	I	北トレンチJ-15 周辺	Ⅱ層	60	37	15	13.1	瑤瑯灰岩	
206	7	縦形石匙	I	Ⅱ F-13	Ⅱ層	46	26	13	14.0	瑤瑯灰岩	
206	8	横形石匙	Ⅱ	I Y-10	Ⅱ層	30	53	12	9.5	玉髓	
206	9	横形石匙	Ⅱ	Ⅱ G-10	Ⅱ層	43	67	12	25.3	瑤瑯灰岩	
206	10	横形石匙	Ⅱ	Ⅱ I-13	Ⅱ層	40	58	12	23.6	瑤瑯灰岩	
206	11	横形石匙	Ⅱ	Ⅱ J-12	Ⅱ層	51	48	15	30.7	瑤瑯灰岩	
206	12	横形石匙	Ⅱ	I O-8	カクラン	34	43	9	10.2	瑤瑯灰岩	
206	13	横形石匙	Ⅱ	I U-9	Ⅱ層	30	42	9	9.2	玉髓	
206	14	横形石匙	Ⅱ	Ⅱ L-16	Ⅱ層	27	32	8	5.0	玉髓	
206	15	横形石匙	Ⅱ	I Y-9	Ⅱ層	36	38	13	11.7	玉髓	
207	1	大石平型石鐙	-	I Q-10	Ⅱ層	22	17	7	2.0	玉髓	
207	2	大石平型石鐙	-	I R-10	Ⅱ層	21	21	11	2.9	玉髓	
207	3	大石平型石鐙	-	I Y-12	Ⅱ層	26	21	13	5.3	玉髓	
207	4	大石平型石鐙	-	I Q-10	Ⅱ層	28	15	6	2.0	玉髓	
207	5	大石平型石鐙	-	I Q-10	Ⅱ層	26	18	7	2.9	玉髓	
207	6	大石平型石鐙	-	Ⅱ G-11	Ⅱ・Ⅲ層	32	15	8	3.6	玉髓	
207	7	大石平型石鐙	-	I Y-9	Ⅱ層	30	20	9	5.4	瑤瑯灰岩	折損
207	8	大石平型石鐙	-	Ⅱ G-11	Ⅱ層	38	22	10	3.9	瑤瑯灰岩	
207	9	大石平型石鐙	-	I Y-10	Ⅱ層	17	13	5	1.2	玉髓	折損
207	10	大石平型石鐙	-	Ⅱ B-14	Ⅱ層	23	15	6	2.0	玉髓	
207	11	大石平型石鐙	-	I Y-10	Ⅱ層	35	11	8	2.7	玉髓	
207	12	大石平型石鐙	-	Ⅱ H-17	Ⅱ層	27	18	9	3.6	玉髓	
207	13	大石平型石鐙	-	Ⅱ C-12	Ⅱ層	33	12	8	2.8	オパール	
207	14	大石平型石鐙	-	Ⅱ F-12	Ⅱ層	26	16	10	3.7	玉髓	
207	15	大石平型石鐙	-	トレンチ6 西側	Ⅱ層	36	20	8	4.8	玉髓	
207	16	大石平型石鐙	-	I Y-11	Ⅱ層	40	24	12	9.4	玉髓	
207	17	大石平型石鐙	-	Ⅱ C-10	Ⅱ層	35	18	11	7.8	瑤瑯灰岩	
207	18	大石平型石鐙	-	Ⅱ G-11	Ⅱ層	35	22	11	7.2	玉髓	
207	19	大石平型石鐙	-	Ⅱ D-14	Ⅱ層	33	20	15	10.4	玉髓	
207	20	大石平型石鐙	-	I Y-13	Ⅱ層	39	26	12	12.9	玉髓	
207	21	大石平型石鐙	-	Ⅱ C-9	Ⅱ層	33	18	10	5.7	瑤瑯灰岩	
207	22	大石平型石鐙	-	I Y-10	Ⅱ層	45	16	13	7.5	玉髓	
207	23	大石平型石鐙	-	I Y-9	Ⅱ層	47	25	17	14.0	玉髓	
207	24	大石平型石鐙	-	Ⅱ C-14	Ⅱ層	36	22	10	9.2	玉髓	
207	25	大石平型石鐙	-	I X-11	Ⅱ層	28	24	11	6.7	玉髓	未製品か

図	No.	器種	細分	出土位置	出土層位	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)	重量(g)	石材	備考
207	26	大石平型石刃	-	-	Ⅱ層	22	20	8	3.3	玉髄	
207	27	大石平型石刃	-	-	表土	21	13	6	1.6	玉髄	
207	28	石刃	-	ⅡC-11	Ⅱ層	69	39	15	37.9	オパール	トランシェ様
207	29	石刃	-	ⅡE-10	Ⅱ層	56	39	13	19.8	瑤瑯石	新編
208	1	石刃	-	ⅡQ-10	Ⅱ層	37	16	12	6.2	瑤瑯石	
208	2	石刃	-	ⅡU-9	Ⅱ層	37	19	10	7.9	玉髄	
208	3	石刃	-	ⅡY-10	Ⅱ層	32	19	9	5.8	オパール	
208	4	石刃	-	ⅡL-16	Ⅱ層	38	20	12	9.0	瑤瑯石	受熱
208	5	石刃	-	ⅡY-9	Ⅱ層	46	19	11	10.1	瑤瑯石	本製品小
208	6	石刃	-	ⅡG-13	Ⅱ層	48	22	18	21.4	瑤瑯石	
208	7	石刃	-	ⅡW-10	Ⅱ層	38	17	10	7.3	玉髄	
208	8	石刃	-	ⅡT-11	Ⅱ層	47	17	12	8.4	瑤瑯石	
208	9	石刃	-	ⅡH-11	Ⅱ層	58	25	17	22.2	瑤瑯石	
208	10	石刃	-	ⅡE-11	Ⅱ層	60	23	10	12.9	瑤瑯石	
208	11	石刃	-	ⅡE-14	Ⅱ層	94	40	17	62.3	瑤瑯石	
208	12	削器	I	-	排土	32	55	9	11.9	瑤瑯石	
208	13	削器	I	ⅡR-9	Ⅱ層	(28)	24	10	8.5	玉髄	新編
208	14	削器	I	ⅡX-13	Ⅱ層	46	60	12	25.1	瑪瑙	
208	15	削器	I	ⅡY-9	Ⅱ層	59	35	16	28.3	瑤瑯石	
208	16	削器	I	ⅡY-13	Ⅱ層	92	51	21	79.1	瑤瑯石	新編
209	1	削器	I	ⅡY-13	Ⅱ層	68	49	17	53.5	瑤瑯石	
209	2	削器	I	ⅡY-14	I層	87	58	22	83.2	瑤瑯石	
209	3	削器	I	ⅡA-12	Ⅱ層	56	35	15	21.8	瑤瑯石	
209	4	削器	I	ⅡB-9	Ⅱ層	44	36	12	18.9	瑤瑯石	
209	5	削器	I	ⅡC-13	Ⅱ層	60	36	14	23.3	瑤瑯石	
209	6	削器	I	ⅡF-13	Ⅱ層	62	38	10	23.9	オパール	
209	7	削器	I	ⅡF-12	Ⅱ層	45	27	11	6.0	流紋岩	
209	8	削器	I	ⅡI-13	Ⅱ層	48	26	12	8.2	流紋岩	
209	9	削器	I	ⅡE-17	Ⅱ層	95	40	15	43.1	瑤瑯石	
209	10	削器	I	ⅡF-18	Ⅱ層	119	60	25	130.3	瑤瑯石	
209	11	削器	I	ⅡH-13	Ⅱ層	40	57	13	29.8	玉髄	
210	1	削器	I	ⅡU-8	Ⅱ層	(40)	35	13	20.7	瑤瑯石	新編
210	2	削器	I	ⅡY-9	Ⅱ層	31	19	10	6.6	玉髄	
210	3	削器	I	ⅡG-14	Ⅱ層	44	35	11	19.3	玉髄	
210	4	削器	I	ⅡJ-15	Ⅱ層	81	38	14	36.1	瑤瑯石	
210	5	削器	I	ⅡU-11	Ⅱ層	60	34	14	25.2	瑤瑯石	
210	6	削器	I	ⅡJ-18	Ⅱ層	55	44	12	19.0	瑤瑯石	
210	7	削器	I	ⅡY-10	Ⅱ層	40	39	15	23.4	瑤瑯石	
210	8	削器	I	ⅡX-11	Ⅱ層	59	51	10	39.0	瑤瑯石	
210	9	削器	I	ⅡY-9	Ⅱ層	37	59	6	14.2	瑤瑯石	
210	10	削器	I	ⅡR-9	Ⅱ層	62	63	19	57.4	瑤瑯石	両端割片素材
210	11	削器	Ⅱ	ⅡW-11	Ⅱ層	81	40	14	30.6	瑤瑯石	矢尻あり
210	12	削器	Ⅱ	ⅡX-12	Ⅱ層	53	44	11	15.7	瑤瑯石	
210	13	削器	Ⅱ	ⅡX-11	Ⅱ層	73	33	9	24.5	瑤瑯石	
210	14	削器	Ⅱ	ⅡY-10	Ⅱ層	48	40	15	18.0	瑤瑯石	
210	15	削器	Ⅱ	ⅡJ-12	Ⅱ層	41	67	16	42.5	玉髄	
211	1	削器	Ⅱ	ⅡY-11	Ⅱ層	55	62	19	58.8	瑤瑯石	
211	2	削器	Ⅱ	ⅡB-14	Ⅱ層	68	28	15	15.1	瑤瑯石	
211	3	削器	Ⅱ	ⅡO-8	カクラン	36	56	19	26.8	瑤瑯石	
211	4	削器	Ⅱ	ⅡB-10	Ⅱ層	31	27	11	7.8	玉髄	
211	5	削器	Ⅱ	ⅡY-9	Ⅱ層	42	70	20	56.6	瑤瑯石	
211	6	削器	Ⅱ	ⅡT-9	Ⅱ層	34	48	9	13.8	瑤瑯石	
211	7	削器	Ⅱ	ⅡB-11	Ⅱ層	43	58	12	22.2	瑤瑯石	
211	8	削器	Ⅱ	ⅡY-12	Ⅱ層	56	76	17	44.3	瑤瑯石	刃部両面調整
211	9	削器	Ⅱ	ⅡF-10	Ⅱ層	45	68	12	33.0	瑤瑯石	
211	10	削器	Ⅱ	ⅡY-8	Ⅱ層	62	80	19	84.1	瑤瑯石	
211	11	削器	Ⅱ	ⅡB-14	Ⅱ層	28	38	11	12.4	玉髄	
211	12	削器	Ⅱ	ⅡD-9	Ⅱ層	74	60	19	51.7	オパール	
212	1	削器	Ⅱ	ⅡA-13	Ⅱ層	50	80	19	50.9	瑤瑯石	
212	2	削器	Ⅱ	ⅡA-12	Ⅱ層	37	30	10	7.9	瑤瑯石	
212	3	削器	Ⅱ	ⅡB-11	Ⅱ層	52	66	17	47.7	瑤瑯石	
212	4	接器	I	ⅡD-10	Ⅱ層	32	17	12	6.1	瑤瑯石	
212	5	接器	I	ⅡB-10	Ⅱ層	40	17	8	5.5	瑤瑯石	
212	6	接器	I	ⅡA-13	Ⅱ層	45	17	12	8.5	玉髄	

図	No.	器種	細分	出土位置	出土層位	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)	重量(g)	石材	備考
212	7	接器	I	I X-12	I 層	45	23	14	12.9	埴貫瓦器	
212	8	接器	I	I O-8	カクラン	58	26	15	20.9	埴貫瓦器	
212	9	接器	I	II I-12	II 層	51	24	10	11.0	埴貫瓦器	
212	10	接器	I	II M-19	II 層	47	21	10	9.9	埴貫瓦器	
212	11	接器	II	II G-16	II 層	37	24	12	11.4	埴貫瓦器	
212	12	接器	II	II A-11	II 層	49	41	16	26.7	埴貫瓦器	
212	13	接器	II	II C-15	II 層	56	42	14	31.8	玉髄	大形円縁素材
212	14	接器	II	II B-11	II 層	26	24	9	10.2	埴貫瓦器	
212	15	接器	II	II F-13	II 層	27	26	7	4.9	埴貫瓦器	
212	16	接器	II	II I-13	II 層	57	40	16	31.1	埴貫瓦器	
212	17	接器	II	II J-18	II 層	54	31	17	16.4	埴貫瓦器	
212	18	接器	II	II L-16	II 層	45	29	11	14.5	埴貫瓦器	
213	1	接器	II	II F-10	II 層	75	45	17	56.1	埴貫瓦器	
213	2	接器	II	I V-9	II 層	41	42	18	25.5	埴貫瓦器	
213	3	接器	II	II D-11	II 層	17	17	4	1.5	玉髄	
213	4	接器	II	II K-18	II 層	48	43	16	18.3	埴貫瓦器	
213	5	接器	II	I Y-10	II 層	78	63	23	115.1	埴貫瓦器	
213	6	接器	II	試験 トレンチ	堆積土	65	44	15	31.3	埴貫瓦器	
213	7	接器	II	II G-12	II 層	61	50	19	60.7	埴貫瓦器	
213	8	接器	II	I Y-13	II 層	83	61	23	86.4	埴貫瓦器	
213	9	異形石器	-	II D-9	II 層	38	23	11	6.8	玉髄	
213	10	両面調整石器	-	II G-18	II 層	17	7	2	0.4	埴貫瓦器	石粉末製品か
213	11	両面調整石器	-	II B-11	II 層	21	16	5	1.4	埴貫瓦器	石粉末製品か
213	12	両面調整石器	-	II I-12	IV 層	23	19	7	2.7	玉髄	石粉末製品か
213	13	両面調整石器	-	II B-10	II 層	29	13	5	3.0	埴貫瓦器	受熱
213	14	両面調整石器	-	試験 トレンチ	堆積土	36	24	14	9.8	埴貫瓦器	
213	15	両面調整石器	-		堆積土	32	10	8	2.5	埴貫瓦器	
214	1	両面調整石器	-	II A-13	II 層	34	24	11	9.1	玉髄	両面
214	2	両面調整石器	-	I Y-9	II 層	37	24	9	6.7	玉髄	折損
214	3	両面調整石器	-	II B-18	II 層	34	29	8	8.0	埴貫瓦器	
214	4	両面調整石器	-	I Y-9	II 層	26	19	10	5.2	玉髄	片
214	5	両面調整石器	-	II J-13	II 層	50	21	11	9.7	玉髄	石粉末製品か
214	6	両面調整石器	-	II A-13	II 層	46	46	9	6.2	玉髄	
214	7	両面調整石器	-	II C-14	II 層	42	19	11	9.2	埴貫瓦器	石粉末製品か
214	8	両面調整石器	-	I Y-13	II 層	42	27	11	8.7	玉髄	
214	9	両面調整石器	-	I W-10	II 層	24	17	7	3.8	埴貫瓦器	折損
214	10	両面調整石器	-	II K-15	II 層	21	17	7	1.9	埴貫瓦器	
214	11	両面調整石器	-	II C-14	II 層	63	44	14	43.6	埴貫瓦器	
214	12	両面調整石器	-	II D-9	II 層	55	37	17	27.4	埴貫瓦器	
214	13	両面調整石器	-	II F-12	II 層	62	35	13	27.9	玉髄	
214	14	両面調整石器	-	II I-12	II 層	69	48	19	58.6	埴貫瓦器	
214	15	二次加工剥片	-	I Y-9	II 層	22	25	8	4.6	埴貫瓦器	折損
214	16	二次加工剥片	-	I Q-9	II 層	24	16	4	1.9	玉髄	石粉末製品か
214	17	二次加工剥片	-	I Y-12	II 層	57	50	18	43.7	埴貫瓦器	石粉末製品か
214	18	二次加工剥片	-	I Y-8	II 層	22	18	4	2.5	玉髄	石粉末製品か
214	19	二次加工剥片	-	II B-10	II 層	79	42	19	46.4	埴貫瓦器	
214	20	二次加工剥片	-	II B-10	II 層	32	25	8	6.8	埴貫瓦器	
214	21	二次加工剥片	-	II C-14	II 層	45	46	10	14.8	オパール	
214	22	二次加工剥片	-	I Q-9	I 層	41	40	14	24.6	オパール	
215	1	両極石器	-	I O-9	II 層	38	28	12	10.0	埴貫瓦器	
215	2	両極石器	-	I P-6	II 層	52	28	13	21.9	玉髄	
215	3	両極石器	-	II C-9	II 層	45	36	17	32.7	玉髄	片部両面調整
215	4	両極石器	-	II G-13	II 層	29	21	8	4.1	埴貫瓦器	
215	5	両極石器	-	II F-10	II 層	25	23	8	5.5	玉髄	
215	6	UF	-	II A-14	II 層	65	42	13	35.6	埴貫瓦器	
215	7	UF	-	I X-10	II 層	60	43	23	41.6	埴貫瓦器	
215	8	UF	-	II B-11	II 層	30	20	5	2.7	玉髄	
215	9	UF	-	II E-12	II 層	26	29	7	7.3	オパール	
215	10	UF	-	II D-13	II 層	89	41	20	55.5	埴貫瓦器	
215	11	剥片	-	II J-18	II 層	120	57	18	67.1	埴貫瓦器	大形剥片
215	12	接合剥片	-	I T-10	II 層	-	-	-	15.6	玉髄	2点接合
215	12a	剥片	-	I T-10	II 層	44	25	11	5.3	玉髄	
215	12b	剥片	-	I T-10	II 層	43	35	10	10.3	玉髄	
215	13	剥片	-	II A-13	II 層	37	21	7	5.6	オパール	

図	No	器種	細分	出土 位置	出土 層位	長さ (mm)	幅 (mm)	厚さ (mm)	重量 (g)	石材	備考
215	14	剥片	-	I Q-9	Ⅲ層	34	24	9	6.2	オパール	
216	1	石核	-	ⅡH-17	Ⅲ層	78	81	86	558.1	珪質頁岩	
216	2	石核	-	ⅡI-12	Ⅲ層	29	37	34	44.9	玉髄	
216	3	石核	-	ⅡH-13	Ⅲ層	40	37	38	52.5	珪質頁岩	
216	4	石核	-	I W-8	Ⅲ層	40	34	35	47.6	珪質頁岩	
216	5	原石	-	I R-8	Ⅲ層	37	35	14	22.2	オパール	
216	6	原石	-	I P-9	Ⅲ層	38	33	11	15.9	オパール	
216	7	原石	-	ⅡG-16	Ⅲ層	26	13	10	5.1	オパール	
216	8	原石	-	ⅡJ-14	Ⅲ層	33	33	20	31.5	オパール	
216	9	原石	-	ⅡC-15	Ⅲ層	29	17	8	5.8	オパール	
写真 196	1	原石	-	ⅡA-8	Ⅲ層	-	-	-	0.3	松脂岩	
写真 196	2	原石	-	ⅡC-15	Ⅲ層	-	-	-	3.5	松脂岩	
写真 196	3	原石	-	ⅡD-16	Ⅲ層	-	-	-	3.5	松脂岩	

表 13 礫石器観察表 (遺構内)

図番号	出土遺構・グリップ	層位	遺物番号	種別	器種	分類	石材	長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (mm)	重量 (g)	備考
図163-3	S101	床面	S-1	礫石器	台石・石皿	Ⅲ-1	安山岩	(18.3)	(23.5)	(4.8)	(575.0)	欠損品：平濠1面
図163-4	S103	2層	S-X	礫石器	敲石	I	泥岩	7.4	4.8	2.4	76.8	完形品：敲1稜線
図163-5	S105	床面	S-3	礫石器	敲石	I	チャート	(13.0)	3.5	5.2	(303.6)	欠損品：敲1側面
図163-6	S105	床面	S-1	礫石器	台石・石皿	Ⅲ-1	デイスait	(13.3)	(19.3)	5.5	(1800.8)	欠損品：平濠1面
図164-6	S102	堆積土	S-X	礫石器	砥石	I	チャート	(7.0)	(4.3)	(2.5)	(89.5)	欠損品：溝曲3面
図164-7	S102	床面	S-X	礫石器	凹石	I-1	安山岩	11.2	6.2	4.3	462.1	完形品：凹1面
図164-8	S102外 S106外	堆積土 堆積土	S-X S-X	礫石器	台石・石皿	—	デイスait	(46.0)	17.2	13.0	(1065.7)	欠損品：9点接合・平濠3面・被熱1面
図165-4	S106	2層	S-X	礫石器	台石・石皿	I	凝灰岩	(17.8)	(6.3)	2.6	(112.1)	欠損品：有縁・溝曲2面
図165-11	S108	—	S-1	礫石器	磨石	I-1	デイスait	15.0	6.0	6.3	409.1	略完形品：磨1稜線
図165-12	S108	堆積土	S-X	礫石器	凹石	I-1	デイスait	9.3	6.2	2.5	223.1	完形品：凹1面
図165-16	SP13	堆積土	S-X	礫石器	磨製石斧	I-1	緑閃石岩	5.8	1.6	1.2	18.3	完形品
図166-3	SK03	1層	S-1	礫石器	台石・石皿	Ⅲ-2	安山岩	35.2	37.8	11.5	23000.1	完形品：片面被熱・片面利用・黒色物付着
図166-5	SK10	堆積土下	S-1	礫石器	石錘	I	砂岩	10.7	6.1	2.2	223.8	未製品：長軸片端挟り 早～前期?
図166-6	SK10	堆積土下	S-3	礫石器	磨石	Ⅲ-2	デイスait	(7.8)	6.3	3.0	(215.2)	欠損品：磨2側面・1面剥離調整
図166-8	SK12	堆積土中位	S-X	礫石器	凹石	I-1	安山岩	18.8	7.3	5.7	1207.9	完形品：凹1面
図167-1	SK17	堆積土	S-X	礫石器	凹石	Ⅲ	安山岩	8.8	4.9	2.6	(182.9)	欠損品：磨片欠損品再 利用：凹1面・凹2側面
図167-8	SK21	11層下部	S-X	礫石器	磨製石斧	Ⅲ-1	閃緑岩	12.0	4.1	3.0	(232.6)	欠損品：刃部欠損→ 刃部再調整
図168-9	SK41	3層	S-X	軽石	—	—	軽石	11.0	6.3	4.6	27.7	被熱溶解発泡
図168-13	SK59	堆積土	S-X	礫石器	凹石	I-1	デイスait	8.2	6.6	4.5	216.4	完形品：凹1面
図169-1	SK56の壁	2層	S-X	礫石器	台石・石皿	Ⅲ-2	安山岩	(17.9)	(17.7)	10.0	(3502.3)	欠損品：平濠2面
図169-3	SK67	堆積土	S-X	礫石器	敲石	II	泥岩	3.4	5.2	3.6	70.6	完形品：敲打複数箇所
図169-4	SK72	1層	S-X	礫石器	敲磨器	II	安山岩	9.5	7.7	5.1	505.5	完形品：凹2面・磨1側面
図169-5	SK76	1層	S-X	礫石器	敲石	II	チャート	(5.3)	(4.5)	(2.2)	(51.4)	欠損品：一部敲打痕・ 自然面有
図170-5	SK80	底面	S-1	礫石器	台石・石皿	Ⅲ-3	安山岩	(36.2)	(14.2)	(11.5)	(6751.0)	欠損品：平濠3面・S-2と接合
			S-2									欠損品：平濠3面・S-1・S-3と接合
			S-3									欠損品：平濠3面・S-2と接合
図170-6	SK80	1層	S-X	礫石器	敲磨器	IV	デイスait	11.4	6.9	5.0	642.1	完形品：凹2面・敲1側面・敲2端・磨2側面
図170-8	SK81	堆積土	S-X	礫石器	磨製石斧	—	安山岩	6.4	4.3	1.3	(46.2)	欠損品：周縁加工・スクレイパー 磨製石斧利用
図171-3	SK82	堆積土	S-X	礫石器	凹石	Ⅱ-3	デイスait	8.8	7.0	2.6	204.8	完形品：凹2面
図171-4	SK84 ⅡL-16	1層 Ⅱ層	S-X S-X	礫石器	台石・石皿	Ⅱ-1	安山岩	(19.3)	(19.2)	6.2	(2822.5)	欠損品：平濠1面
図171-10	SK87	堆積土	S-X	礫石器	凹石	I-1	安山岩	(8.5)	(5.6)	(3.8)	(246.0)	欠損品：凹1面

図番号	出土遺物・ グリップ	層位	遺物 番号	種別	器種	分類	石材	長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (cm)	重量 (g)	備考
図171-15	SK90	堆積土	S-X	観石器	磨製器	I	泥岩	8.9	7.4	3.9	341.7	完形品品：面2面・底1側面
図172-3	SK95	6層	S-2	S-X	観石器	I	凝灰岩	(22.1)	(22.2)	(3.7)	(949.1)	欠損品：面2面
	SK95	堆積土	S-X									欠損品：面1面
	II-E-17	III層	S-X									欠損品：有縁・面2面
	II-I-16	II層	S-X									欠損品：有縁・面2面
図172-4	SK95	5層	S-1	観石器	台石・石 皿	IV	デイサイト	(15.6)	(21.5)	(8.0)	(2435.8)	欠損品：2面(平滑1面・湾曲1面)
図173-4	SK97	堆積土	S-X	観石器	磨製石斧	II-1	閃緑岩	(8.3)	4.4	2.6	(153.4)	基部欠損：体へ刀部
図173-5	SK98	9層	S-1	観石器	磨製石斧	III-1	安山岩	(8.8)	4.3	2.2	(136.0)	欠損品：刀部再調整
図173-8	SK105	堆積土	S-X	観石器	台石・石 皿	III-1	デイサイト	7.2	7.4	5.6	(200.9)	欠損品：平滑1面
図173-11	SK109	堆積土	S-X	観石器	磨製石斧	I-1	デイサイト	4.7	1.5	1.0	10.9	完形品
図173-12	SK111	8層	S-X	観石器	回石	I-1	デイサイト	10.9	4.6	4.0	(143.3)	欠損品：面1面
図174-9	SK119	7層	S-X	観石器	石錘	II	安山岩	11.3	8.5	3.1	466.9	完形品：短軸折り
図174-10	SK119	10層	S-1	観	被熱観	—	デイサイト	11.6	4.5	4.0	247.4	被熱・黒色物付着
図174-11	SK119	10層	S-2	観石器	磨製石斧	IV	安山岩	(5.6)	(7.6)	2.9	(158.6)	欠損品：磨製石斧の未製品
図174-12	SK119	検出面	S-X	観石器	台石・石 皿	I	凝灰岩	(12.2)	(11.7)	2.7	(284.1)	欠損品：有縁・1面・面2面
図175-4	SK124	検出面	S-X	観石器	磨製石斧	II	火山凝結灰 岩	7.6	4.2	2.1	108.8	完形品：研磨不明瞭
図175-6	SK126	8層	S-X	観石器	磨製石斧	II-1	デイサイト	(2.7)	(3.5)	(1.1)	(7.6)	欠損品：刀部
図175-7	SK126	8層	S-1	観石器	磨製器	II	閃緑岩	12.2	8.2	5.7	962.2	完形品：面2面・磨2面・磨2側面
図176-2	SK140	検出面	S-X	観石器	磨石	I-1	安山岩	10.4	3.9	4.4	254.5	完形品：磨1側面
図176-3	SK140	堆積土	S-X	観石器	台石・石 皿	III-1	デイサイト	(14.0)	(9.6)	(9.9)	(1173.9)	欠損品：平滑1面
図176-6	SK142	堆積土	S-X	観石器	磨製器	II	安山岩	10.5	6.9	4.3	521.7	完形品：面2面・磨2側面
図176-7	SK142	堆積土	S-X	観石器	磨石	II-2	安山岩	10.3	9.9	6.3	(884.0)	略完形品：磨2面
図176-11	SK144	堆積土	S-X	観石器	回石	II-1	軽石	7.0	6.4	4.6	187.3	完形品：面2面
図177-1	SK145	堆積土	S-X	観石器	磨製器	III	安山岩	(7.2)	5.2	3.5	(202.8)	欠損品：磨1端・磨2側面
図177-4	SK149	堆積土	S-X	観石器	磨石	III-1	安山岩	10.1	6.5	3.4	363.1	完形品：剥摩調整・磨1側面
図177-10	SK150	堆積土	S-X	観石器	磨製石斧	II-2	輝岩	(5.1)	(3.7)	(2.4)	(63.6)	欠損品：基部
図177-11	SK150	堆積土	S-X	観石器	台石・石 皿	II-2	砂岩	(8.1)	(7.5)	2.6	(152.9)	欠損品：湾曲2面
図178-3	SK155	堆積土	S-X	観石器	台石・石 皿	II-2	凝灰岩	(8.9)	(5.8)	2.3	(111.6)	欠損品：湾曲2面
図178-7	SK156	—	S-2	観石器	回石	II-3	凝灰岩	8.4	7.2	4.1	185.0	完形品：面2面
図178-8	SK158	堆積土	S-X	観石器	回石	II-3	安山岩	9.3	8.7	5.8	585.8	完形品：面2面
図178-11	SK160	1層	S-1	観石器	回石	I-2	安山岩	11.3	8.2	3.8	423.7	完形品：面1面
図179-11	SK170	堆積土	S-X	観石器	磨製石斧	III-3	緑色岩	4.7	1.5	1.2	(12.0)	欠損品：刃へ体部・側面再調整
図179-12	SK170	4層	S-X	観石器	磨製石斧	II-1	緑閃石岩	(2.4)	(2.9)	(1.0)	(4.6)	欠損品：刀部
図180-4	SK801	1層	S-1	観石器	台石・石 皿	IV	デイサイト	14.3	12.1	11.3	2761.7	完形品：平滑2面・面1面

表 13 礫石器観察表 (遺構外)

図番号	出土位置	層位	遺物番号	種類	器種	分類	石材	長さ(mm)	幅(cm)	厚さ(mm)	重量(g)	備考
図217-1	ⅡD-8	第Ⅱ層	S-X	礫石器	磨製石斧	I-1	緑色岩	4.1	1.5	0.9	8.1	完形品
図217-2	ⅡA-12	第Ⅱ層	S-X	礫石器	磨製石斧	I-1	泥岩	5.6	1.9	0.8	11.2	完形品
図217-3	ⅡC-9	第Ⅲ層	S-X	礫石器	磨製石斧	I-2	ネフライト	5.2	2.8	1.1	25.8	完形品
図217-4	I-P-9	第Ⅲ層	S-X	礫石器	磨製石斧	I-2	閃緑岩	6.1	3.3	1.4	(40.2)	欠損品：基部一部欠損
図217-5	I-V-11	第Ⅲ層	S-X	礫石器	磨製石斧	I-2	閃緑岩	6.4	2.9	1.6	(41.5)	略定形品：刃部一部欠損
図217-6	ⅡJ-15	第Ⅲ層	S-X	礫石器	磨製石斧	I-2	閃緑岩	(5.8)	2.9	1.5	(33.6)	欠損品：刃部欠損
図217-7	ⅡC-11	第Ⅲ層	S-X	礫石器	磨製石斧	I-2	緑閃石岩	8.0	3.1	1.5	50.9	完形品
図217-8	ⅡE-14	第Ⅲ層	S-X	礫石器	磨製石斧	I-2	デイサイト	7.6	3.4	1.4	(53.6)	略定形品：刃部・体部一部欠損
図217-9	ⅡJ-14	第Ⅲ層	S-X	礫石器	磨製石斧	I-2	安山岩	8.5	4.3	2.1	101.9	完形品
図217-10	ⅡC-12	第Ⅲ層	S-X	礫石器	磨製石斧	I-2	安山岩	9.5	4.7	2.6	155.6	完形品
図218-1	I-W-8	第Ⅲ層	S-X	礫石器	磨製石斧	I-2	閃緑岩	(11.4)	4.2	2.1	(178.4)	欠損品：刃部一部欠損
図218-2	ⅡK-19	第Ⅲ層	W-P1	礫石器	磨製石斧	I-2	蛇紋岩	10.3	4.5	2.1	(138.3)	欠損品：刃部一部欠損・両側面敲打調整痕
図218-3	ⅡJ-12	第Ⅲ層	S-X	礫石器	磨製石斧	I-2	安山岩	13.8	5.8	2.6	288.7	完形品
図218-4	ⅡD-11	第Ⅲ層	S-4	礫石器	磨製石斧	I-2	緑閃石岩	5.6	2.7	1.4	32.1	完形品
図218-5	ⅡD-11	第Ⅲ層	S-3	礫石器	磨製石斧	I-1	ネフライト	8.2	2.0	1.5	34.1	完形品
図218-6	ⅡD-11	第Ⅲ層	S-1	礫石器	磨製石斧	I-2	安山岩	11.9	4.6	2.3	186.4	完形品
図218-7	ⅡD-11	第Ⅲ層	S-2	礫石器	磨製石斧	I-2	安山岩	14.4	5.8	3.0	369.4	完形品
図219-1	ⅡI-11	第Ⅲ層	S-X	礫石器	磨製石斧	I-2	砂岩	(3.0)	(4.0)	(2.0)	(27.5)	欠損品：刃部
図219-2	I-O-6	第Ⅲ層	S-X	礫石器	磨製石斧	Ⅱ-1	閃緑岩	(3.0)	(4.5)	(2.0)	(24.1)	欠損品：刃部
図219-3	ⅡJ-15	第Ⅲ層	S-X	礫石器	磨製石斧	Ⅱ-1	閃緑岩	(2.8)	(4.1)	(1.5)	(19.5)	欠損品：刃部
図219-4	I-W-11	第Ⅲ層	S-X	礫石器	磨製石斧	Ⅱ-1	泥岩	(5.6)	(2.4)	(2.0)	(33.0)	欠損品：体～刃部
図219-5	ⅡI-16	第Ⅲ層	S-X	礫石器	磨製石斧	Ⅱ-1	安山岩	(5.5)	3.9	(1.7)	(41.2)	欠損品：体～刃部
図219-6	I-Y-14	第Ⅲ層	S-X	礫石器	磨製石斧	I-2	安山岩	6.6	4.6	1.9	117.0	完形品
図219-7	ⅡA-10	第Ⅲ層	S-X	礫石器	磨製石斧	Ⅱ-1	安山岩	(8.3)	4.6	(2.5)	(144.7)	欠損品：体～刃部
図219-8	ⅡK-14	第Ⅲ層	S-X	礫石器	磨製石斧	Ⅲ-1	安山岩	8.0	5.1	2.5	(167.2)	欠損品：基部欠損後再調整
図219-9	ⅡC-11	第Ⅲ層	S-X	礫石器	磨製石斧	Ⅱ-1	安山岩	(9.5)	4.6	2.2	(171.9)	欠損品：体～刃部
図219-10	試験トレンチ2	埋土	S-X	礫石器	磨製石斧	Ⅱ-1	安山岩	(8.4)	4.8	2.6	(157.8)	欠損品：体～刃部
図220-1	I-Y-11	第Ⅲ層	S-X	礫石器	磨製石斧	Ⅲ-2	安山岩	8.0	4.5	2.0	(141.7)	欠損品：体～刃部・基部欠損後再調整
図220-2	I-Y-9	第Ⅲ層	S-X	礫石器	磨製石斧	Ⅱ-1	閃緑岩	(8.2)	4.8	(2.6)	(136.0)	欠損品：体～刃部
図220-3	ⅡH-13	第Ⅲ層	S-X	礫石器	磨製石斧	Ⅱ-1	安山岩	(9.7)	4.9	(2.9)	(228.1)	欠損品：体～刃部
図220-4	I-Y-14	第Ⅲ層	S-X	礫石器	磨製石斧	Ⅱ-2	閃緑岩	(9.0)	(6.3)	(3.6)	(303.0)	欠損品：体～刃部
図220-5	I-Y-10	第Ⅲ層	S-X	礫石器	磨製石斧	Ⅱ-2	緑色岩	(2.8)	(2.3)	(1.1)	(8.0)	欠損品：基部
図220-6	ⅡA-14	第Ⅲ層	S-X	礫石器	磨製石斧	Ⅱ-2	緑色岩	(3.0)	(2.5)	(1.1)	(12.6)	欠損品：基部
図220-7	ⅡA-10	第Ⅲ層	S-X	礫石器	磨製石斧	Ⅱ-2	閃緑岩	(3.4)	(3.2)	(2.2)	(32.1)	欠損品：基部
図220-8	ⅡJ-16	第Ⅲ層	S-X	礫石器	磨製石斧	Ⅱ-2	安山岩	(3.8)	(3.5)	(2.4)	(45.8)	欠損品：基部
図220-9	I-Y-12	カクラン	S-X	礫石器	磨製石斧	Ⅱ-2	安山岩	(4.4)	(3.6)	(2.6)	(53.8)	欠損品：基部
図221-1	ⅡC-9	第Ⅲ層	S-X	礫石器	磨製石斧	Ⅱ-2	閃緑岩	(5.1)	(3.9)	(2.4)	(66.2)	欠損品：基部
図221-2	ⅡG-10	第Ⅲ層	S-X	礫石器	磨製石斧	Ⅱ-2	安山岩	(4.5)	(3.7)	(2.7)	(61.0)	欠損品：基部・最重
図221-3	ⅡK-15	第Ⅲ層	S-X	礫石器	磨製石斧	Ⅱ-2	閃緑岩	(5.9)	(4.3)	(2.4)	(86.9)	欠損品：基部
図221-4	I-W-13	第Ⅲ層	S-X	礫石器	磨製石斧	Ⅱ-2	閃緑岩	(7.6)	(4.5)	2.8	(135.1)	欠損品：基～体部・凹痕
図221-5	I-Y-12	第Ⅲ層	S-X	礫石器	磨製石斧	Ⅱ-2	安山岩	(8.2)	(4.4)	(3.0)	(160.9)	欠損品：基～体部・最重
図221-6	I-T-9	第Ⅲ層	S-X	礫石器	磨製石斧	Ⅱ-2	安山岩	(9.0)	(4.4)	2.4	(160.8)	欠損品：基～体部
図221-7	I-P-9	カクラン	S-1	礫石器	磨製石斧	Ⅱ-2	閃緑岩	12.3	4.7	2.7	(253.9)	欠損品：基～体部
図222-1	ⅡD-12	第Ⅲ層	S-X	礫石器	磨製石斧	Ⅳ	安山岩	10.4	7.2	3.3	322.6	未製品：1面剥離調整・1面自然面
図222-2	I-V-11	第Ⅲ層	S-X	礫石器	磨製石斧	Ⅳ	閃緑岩	11.5	5.2	4.1	345.1	未製品：1面剥離調整で自然面有・1面全面光沢
図222-3	ⅡF-9	第Ⅲ層	S-2	礫石器	磨製石斧	Ⅳ	安山岩	13.0	5.7	3.8	387.3	未製品：2面剥離調整・自然面有
図223-1	I-U-9	第Ⅲ層	S-X	礫石器	回石	I-1	安山岩	9.9	6.8	6.0	523.8	完形品：凹1面
図223-2	I-Y-10	第Ⅲ層	S-X	礫石器	回石	I-2	デイサイト	8.4	6.7	5.3	289.9	完形品：凹1面・黒色物付着

図番号	出土位置	層位	遺物番号	種別	器種	分類	石材	長さ (cm)	幅 (cm)	高さ (cm)	重量 (g)	備考
図223-3	ⅡJ-15	第Ⅱ層	S-X	礎石部	回石	I-1	凝灰岩	7.1	5.3	2.8	91.9	完形品：回1面
図223-4	ⅡI-17	第Ⅱ層	S-X	礎石部	回石	I-1	安山岩	(7.3)	(5.3)	3.9	186.8	完形品：回1面
図223-5	ⅡM-13	第Ⅱ層	S-X	礎石部	回石	Ⅱ-1	デイスাইト	8.5	7.7	4.5	369.2	完形品：回2面
図223-6	ⅡB・ⅡC-12	第Ⅱ層	S-X	礎石部	回石	Ⅱ-2	デイスাইト	8.4	6.7	3.1	136.5	完形品：回2面
図223-7	ⅡX-9	第Ⅱ層	S-X	礎石部	回石	Ⅱ-2	デイスাইト	10.1	8.1	3.5	292.9	完形品：回2面
図223-8	ⅡP-9	第Ⅱ層	S-X	礎石部	回石	Ⅱ-2	デイスাইト	10.0	7.4	5.0	457.9	完形品：回2面
図223-9	ⅡK-17	第Ⅱ層	S-X	礎石部	回石	Ⅱ-3	デイスাইト	(7.7)	6.5	3.6	(218.6)	欠損品：回2面
図223-10	ⅡK-9	第Ⅱ層	S-X	礎石部	回石	I-2	安山岩	(8.7)	(7.7)	(2.9)	(193.0)	欠損品：回1面・一部破損
図223-11	ⅡP-9	第Ⅱ層	S-X	礎石部	回石	I-1	デイスাইト	10.7	9.8	2.7	(215.0)	欠損品：回1面
図223-12	ⅡS-9	第Ⅱ層	S-X	礎石部	回石	I-2	安山岩	(6.6)	(7.1)	(3.3)	(160.9)	欠損品：回1面
図223-13	ⅡD-14	第Ⅱ層	S-X	礎石部	回石	Ⅲ	安山岩	7.1	7.6	6.5	201.5	完形品：多面
図224-1	ⅡE-11	第Ⅱ層	S-X	礎石部	礎石	Ⅱ	チャート	8.3	5.9	3.3	228.4	完形品：部面使用
図224-2	ⅡG-12	第Ⅱ層	S-X	礎石部	礎石	Ⅱ	デイスাইト	9.0	7.1	3.1	205.5	完形品：部面使用
図224-3	ⅡI-13	第Ⅱ層	S-X	礎石部	礎石	I	泥岩	6.5	6.7	4.1	168.1	完形品：部面使用
図224-4	ⅡH-13	第Ⅱ層	S-X	礎石部	礎石	I	チャート	10.7	7.3	5.0	378.4	完形品：部面使用
図224-5	ⅡI-13	第Ⅱ層	S-X	礎石部	礎石	I	泥岩	8.2	8.9	3.5	301.3	完形品：部面使用
図224-6	ⅡY-11	第Ⅱ層	S-X	礎石部	礎石	Ⅱ	泥岩	8.5	5.3	1.9	95.7	完形品：1側面・化石(歯面)入り
図224-7	ⅡX-11	第Ⅱ層	S-X	礎石部	礎石	Ⅱ	安山岩	10.2	8.1	2.5	299.6	完形品：側面調整
図225-1	ⅡP-13	第Ⅱ層	S-X	礎石部	磨石	I-1	安山岩	15.7	7.6	7.5	1118.3	石部集中 完形品：磨1枚縁
図225-2	ⅡF-13	第Ⅱ層	S-2	礎石部	磨石	I-1	安山岩	15.1	7.1	8.5	1155	石部集中 完形品：磨1枚縁
図225-3	ⅡF-13	第Ⅱ層	S-1	礎石部	磨石	I-1	火山礫凝灰岩	(13.0)	6.2	7.4	(741.3)	石部集中 欠損品：磨1枚縁
図225-4	ⅡD-12	第Ⅱ層	S-X	礎石部	磨石	I-1	安山岩	16.6	5.0	8.3	795.7	完形品：磨1枚縁
図225-5	ⅡF-17	第Ⅱ層	S-X	礎石部	磨石	I-1	デイスাইト	13.6	7.9	5.2	(756.2)	略定形品：磨1枚縁
図225-6	ⅡE-14	第Ⅱ層	S-X	礎石部	磨石	I-1	デイスাইト	10.7	4.3	6.0	314.6	完形品：磨1枚縁
図225-7	ⅡG-17	第Ⅱ層	S-X	礎石部	磨石	I-1	軽石凝灰岩	16.2	6.4	8.0	1179.3	完形品：磨1枚縁
図225-8	ⅡC-8	第Ⅱ層	S-X	礎石部	磨石	I-1	安山岩	13.3	6.3	4.1	444.8	完形品：磨1枚縁
図225-9	ⅡD-11	第Ⅱ層	S-X	礎石部	磨石	I-1	安山岩	(8.8)	(4.4)	(5.4)	(302.9)	欠損品：磨2枚縁
図225-10	ⅡI-13	第Ⅱ層	S-X	礎石部	磨石	I-1	安山岩	(6.5)	(5.9)	(6.1)	(277.5)	欠損品：磨1枚縁
図225-11	ⅡG-18	—	S-X	礎石部	磨石	I-1	デイスাইト	(5.4)	5.9	7.1	(282.9)	欠損品：磨1枚縁
図226-1	ⅡG-13	第Ⅱ層	S-X	礎石部	磨石	I-1	凝灰岩	(12.7)	6.6	6.8	(679.5)	欠損品：磨1枚縁
図226-2	ⅡB-9	第Ⅱ層	S-X	礎石部	磨石	I-1	安山岩	(10.0)	(4.0)	(4.8)	(187.8)	欠損品：磨1枚縁
図226-3	ⅡD-14	第Ⅱ層	S-X	礎石部	磨石	I-1	閃緑岩	(5.5)	(4.3)	(4.0)	(77.1)	欠損品：磨1枚縁
図226-4	ⅡF-18	第Ⅱ層	S-X	礎石部	磨石	I-1	安山岩	13.8	6.7	4.4	482.7	完形品：磨2枚縁
図226-5	ⅡL-17	第Ⅱ層	S-X	礎石部	磨石	I-2	安山岩	(10.8)	6.0	5.4	(401.0)	欠損品：磨2枚縁
図226-6	ⅡA-12	第Ⅱ層	S-X	礎石部	磨石	I-3	安山岩	15.9	6.6	5.1	678.3	完形品：磨3枚縁
図227-1	ⅡA-12	第Ⅱ層	S-X	礎石部	磨石	Ⅱ-1	安山岩	9.7	7.8	5.3	519.9	完形品：磨1面
図227-2	ⅡI-13	第Ⅱ層	S-X	礎石部	磨石	Ⅱ-1	安山岩	10.2	7.7	5.6	625.5	完形品：磨1面
図227-3	ⅡB-15	第Ⅱ層	S-X	礎石部	磨石	Ⅱ-2	デイスাইト	9.0	8.0	5.1	590.1	完形品：磨2面
図227-4	ⅡY-11	第Ⅱ層	S-X	礎石部	磨石	Ⅱ-2	デイスাইト	(4.7)	(5.6)	(2.8)	(60.4)	欠損品：磨2面
図227-5	ⅡU-11	第Ⅱ層	S-X	礎石部	磨石	Ⅱ-3	デイスাইト	5.7	5.0	4.9	(168.0)	略定形品：磨3面
図227-6	ⅡC-9	第Ⅱ層	S-X	礎石部	磨石	Ⅳ-3	安山岩	(10.6)	9.0	4.2	(663.7)	欠損品：磨2面・磨1側面
図227-7	ⅡF-18	第Ⅱ層	S-X	礎石部	磨石	Ⅳ-3	安山岩	5.1	4.4	2.3	81.2	完形品：磨2面・磨1側面
図227-8	ⅡC-14	第Ⅱ層	S-X	礎石部	磨石	Ⅳ-4	閃緑岩	14.0	7.4	4.0	710.3	完形品：磨2面・磨2側面
図228-1	表探	—	S-X	礎石部	磨石	Ⅲ-1	デイスাইト	9.4	6.7	3.1	332.2	完形品：磨1側面
図228-2	ⅡH-14	第Ⅱ層	S-X	礎石部	磨石	Ⅲ-1	安山岩	14.9	6.2	4.2	560.1	完形品：磨1側面
図228-3	ⅡC-9	第Ⅱ層	S-X	礎石部	磨石	Ⅳ-1	デイスাইト	13.7	(7.9)	3.6	(619.2)	欠損品：磨1面・磨1側面
図228-4	ⅡK-8 ⅡE-11	第Ⅱ層 第Ⅱ層	S-X S-X	礎石部	磨石	Ⅲ-1	デイスাইト	12.4	6.4	2.9	(373.4)	欠損品：磨1側面(平円状)
図228-5	ⅡB・ⅡC-12 ⅡC-12	第Ⅱ層 第Ⅱ層	S-X S-X	礎石部	磨石	Ⅲ-1	閃緑岩	(13.0)	7.8	(2.3)	(242.4)	欠損品：磨1側面
図228-6	ⅡJ-15	第Ⅱ層	S-X	礎石部	磨石	Ⅲ-2	安山岩	9.9	5.9	1.9	125.8	完形品：側面調整・磨2側面
図229-1	ⅡB-12	第Ⅱ層	S-X	礎石部	磨石	Ⅳ	安山岩	11.2	9.6	6.0	122.8	完形品：回2面(弱)・磨1側面・磨2面

図番号	出土位置	層位	遺物番号	種別	器種	分類	石材	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(mm)	重量(g)	備考
図229-2	IY-14	第II層	S-X	礎石器	磨器器	II	デイスাইト	8.8	7.6	5.1	494	完形品：間2面(弱)・磨2面
図229-3	IY-13	カクラン	S-X	礎石器	磨器器	II	安山岩	10.5	6.8	5.0	516.8	完形品：間1面・磨3面
図229-4	II-C-8	第II層	S-X	礎石器	磨器器	II	安山岩	(8.2)	(6.8)	3.5	(315.1)	欠損品：間1面(弱)・磨1側面
図229-5	II-A-15	第III層	S-X	礎石器	磨器器	III	安山岩	11.2	5.8	3.5	410.2	完形品：磨2面・磨2側面
図229-6	IY-9	第I層	S-X	礎石器	磨器器	II	安山岩	11.1	5.8	4.9	(480.1)	略完形品：間1面(弱)・磨1面・1稜線被蝕
図229-7	IF-7	第I層	S-X	礎石器	磨器器	II	デイスাইト	(4.9)	(6.0)	(3.6)	(216.2)	欠損品：間1面(弱)・磨1側面
図229-8	IY-14	第II層	S-X	礎石器	磨器器	II	安山岩	(6.2)	(5.3)	3.3	(182.1)	欠損品：間2面(弱)・磨2側面
図229-9	IY-8	第II層	S-X	礎石器	磨器器	II	安山岩	(9.7)	5.5	4.0	(288.5)	欠損品：磨・磨1面
図230-1	IY-11	第II層	S-X	礎石器	磨器器	II	安山岩	12.6	8.9	4.2	696.5	完形品：間2面(弱)・磨1側面
図230-2	II-B-13	第II層	S-X	礎石器	磨器器	II	安山岩	11.7	6.6	4.0	473.7	完形品：間2面・磨2側面
図230-3	I-O-9	カクラン	S-X	礎石器	磨器器	II	安山岩	(7.8)	8.3	2.7	(216.0)	欠損品：間磨面・磨1側面
図230-4	II-B-13	第III層	S-X	礎石器	磨器器	II	安山岩	(13.9)	8.0	3.0	(518.3)	欠損品：間2面・磨2側面
図230-5	II-F-15	第II層	S-X	礎石器	磨器器	I	デイスাইト	(7.7)	(7.5)	4.8	(290.8)	欠損品：間1側面・磨1端
図231-1	I-S-8	第II層	S-X	礎石器	磨器器	II	安山岩	7.4	7.2	4.0	(323.9)	欠損品：間1面・磨2側面
図231-2	II-G-16	第II層	S-X	礎石器	磨器器	II	デイスাইト	11.5	3.6	2.2	104.4	完形品：間1面・磨1面
図231-3	II-E-14	第II層	S-X	礎石器	磨器器	II	安山岩	9.3	4.7	2.4	146.8	完形品：間1面・磨1面
図231-4	I-S-9	第II層	S-X	礎石器	磨器器	II	砂岩	11.7	7.0	3.5	(380.3)	略完形品：間2面・磨1側面
図231-5	II-J-12	第II層	S-X	礎石器	磨器器	II	安山岩	14.6	6.7	3.1	431.5	完形品：間2面・磨1側面
図231-6	I-W-11	第III層	S-X	礎石器	磨器器	II	安山岩	10.3	7.7	4.4	331.4	完形品：間2面・磨1側面
図232-1	II-D-11	第III層	S-X	礎石器	台石・石皿	I	凝灰岩	(21.7)	(10.0)	(3.9)	(1345.7)	欠損品：有縁・1面
図232-2	IY-9	第II層	S-X	礎石器	台石・石皿	I	凝灰岩	9.1	4.9	2.1	(68.0)	欠損品：有縁・2面
図232-3	IY-11	第II層	S-X	礎石器	台石・石皿	I	凝灰岩	(5.9)	(4.2)	(1.5)	(27.9)	欠損品：有縁・1面
図232-4	II-C-15	第II層	S-X	礎石器	台石・石皿	I	凝灰岩	(12.7)	(4.4)	(1.8)	(81.1)	欠損品：有縁・1面
図232-5	II-J-13	第II層	S-X	礎石器	台石・石皿	I	砂岩	(8.8)	(5.4)	(3.1)	(148.5)	欠損品：有縁・2面・側面被蝕
図232-6	II-F-12	第III層	S-X	礎石器	台石・石皿	I	凝灰岩	(10.9)	(7.7)	(4.7)	(331.7)	欠損品：有縁・1面・裏面と側面に被蝕
図233-1	II-L-14	第II層	S-X	礎石器	台石・石皿	I	砂岩	(18.9)	21.2	3.0	(778.1)	欠損品：有縁・1面
図233-2	試験トレンチ1	埋土	S-X	礎石器	台石・石皿	I	凝灰岩	(17.2)	(8.7)	(2.7)	(319.3)	欠損品：有縁・1面
図233-3	II-G-10	第II層	S-X	礎石器	台石・石皿	I	凝灰岩	(10.1)	(5.2)	(2.0)	(70.1)	欠損品：有縁・1面・凹底
図233-4	II-G-18	—	S-X	礎石器	台石・石皿	II-2	凝灰岩	(13.8)	(9.4)	2.7	(364.2)	欠損品：湾曲2面・磨痕
図233-5	IY-12	カクラン	S-X	礎石器	台石・石皿	IV	デイスাইト	(10.2)	(11.3)	5.3	(643.5)	欠損品：湾曲1面・平滑1面
図233-6	IQ-10 II-D-14	第II層 第II層	S-X S-X	礎石器	台石・石皿	IV	デイスাইト	(20.3)	(14.3)	(5.7)	(1395.8)	欠損品：湾曲1面・平滑1面・凹底・一部被蝕

図番号	出土位置	層位	遺物番号	種別	器種	分類	石材	長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (cm)	重量 (g)	備考
図233-7	I Q-10 I X-12	第II層 第I層	S-X S-X	礎石器	台石・石 皿	Ⅲ-1	デイサイト	(17.3)	(10.1)	(9.5)	(1384.9)	欠損品：平滑1面・被 熱
図234-1	II J-13	第III層	S-X	礎石器	台石・石 皿	Ⅲ-2	凝灰岩	(12.7)	(15.0)	(6.8)	(1382.3)	欠損品：平滑2面
図234-2	II K-16	第II層	S-X	礎石器	台石・石 皿	Ⅲ-1	安山岩	(5.7)	(6.4)	1.7	(84.3)	欠損品：平滑1面
図234-3	I Q-10	第II層	S-X	礎石器	台石・石 皿	Ⅲ-2	デイサイト	(17.2)	(7.4)	(9.3)	(591.1)	欠損品：平滑2面・1 面赤色顔料?付着
図234-4	I Y-13 II D-11 II K-12	第II層 第III層 第III層	S-X S-X S-X	礎石器	台石・石 皿	Ⅲ-1	安山岩	(17.8)	(15.2)	(3.3)	(1566.7)	欠損品：平滑1面
図234-5	試験ト レンチ	埋土	S-X	礎石器	台石・石 皿	Ⅲ-1	デイサイト	(17.3)	(26.2)	(6.7)	(3163.5)	欠損品：平滑1面
図234-6	II A-14	第II層	S-X	礎石器	台石・石 皿	Ⅲ-2	安山岩	(14.0)	(6.6)	4.6	(111.0)	欠損品：平滑2面・2 面赤色顔料付着
図235-1	I Y-10	第III層	S-X	礎石器	礎石	Ⅱ-2	流紋岩	20.8	21.0	9.5	4699.2	完形品：複数砥面・一 部被熱
図235-2	II F-11	第II層	S-X	礎石器	砥石	I	チャート	8.4	8.3	3.6	237.5	完形品：多面使用
図235-3	II H-16	第II層	S-X	礎石器	石錘	I	凝灰岩	8.5	6.3	3.0	204.9	完形品：長軸挟り
図235-4	I X-13	第III層	S-X	礎石器	石錘	Ⅱ	デイサイト	10.3	7.7	3.0	294.8	完形品：短軸挟り・磨 1側面

表 14 製品類観察表 (土製品)

図番号	出土位置	層位	長(mm)	幅(mm)	厚(mm)	重量(g)	種別	部位	外面特徴	備考
図1	No.									
181	1	S102	堆積土	14	12	12	1.4	有孔土製品	完形	穿孔×1
181	2	S102	堆積土	(24)	(36)	(12)	6.7	足形付土版		足趾の圧痕表現
181	3	S106	堆積土	44	40	10	16.9	土器片利用	深鉢胴部	ミガキ, 側面研磨(部分)
181	4	S109	床下H	(58)	(70)	(10)	32.4	土偶	肩部	貼付(乳房), 沈線(格子状), 肩部穿孔×2
181	5	SK02直上	II層上面	(20)	65	(63)	47.6	ミナ形土製品	腹部	沈線(渦文、彫面状)
181	6	SK07	堆積土	31	30	6	3.6	円形土製品	完形	穿孔(円形×1, 楕円形×3), 沈線
181	7	SK10	堆積土上層	51	(33)	(31)	17.7	鐙形土製品	紐～開口部	紐部穿孔, 沈線(横位、重弧文、波形文)
181	8	SK10	堆積土上層	36	24	7	4.7	鐙形土製品	鐙身～開口部	無文
181	9	SK10	堆積土	(30)	72	(64)	55.0	ミナ形土製品	腹部	
181	10	SK12	2	(26)	—	—	5.3	ミナ形土器	口縁～胴部	無文
181	11	SK12	堆積土	35	42	9	16.6	土器片利用	深鉢胴部	ミガキ, 側面研磨(全面)
181	12	SK18	堆積土	27	30	6	6.7	土器片利用	深鉢胴部	沈線(格子状), 側面研磨(部分)
181	13	SK37	2	(33)	(32)	(26)	9.2	鐙形土製品	紐～鐙身部	紐部穿孔
181	15	SK37	堆積土	(16)	—	(38)	6.9	ミナ形土器	底部	無文
182	I	SK72	1	125	66	25	55.4	土偶	頭部	頭部; 貼付(鼻突・肩底), 刺突(目・口), 後頭部穿孔×2
		II B13	II						胸部～腹部	2. 体部; 貼付(乳房), 沈線(格子状), 腹部凹面, 肩部穿孔×2
		II C14							腹部～臀部	
182	2	SK72	1	(30)	(30)	(30)	10.9	鐙形土製品	紐～鐙身部	紐部穿孔
182	3	SK78	確認面	(14)	—	—	5.1	ミナ形土器	頭部～胴部	意型, 沈線
182	4	SK79	底面直上	62	41	(34)	28.0	鐙形土製品	紐～開口部	紐部穿孔, 沈線(2本組, 格子状), 刺突列
182	5a	堆積土	(79)	(71)	(10)	67.7	土版			
	5b	SK79	(55)	(39)	(10)	17.6				
	5c	7～9	(50)	(32)	(10)	19.0				
182	6	SK82	12	(46)	(48)	(12)	18.8	土偶	頭部～胸部	沈線
182	7	SK82	堆積土	(32)	(36)	(24)	17.2	土偶	左肩～左腕部	ミガキ, 肩部穿孔
182	8	SK82	堆積土	(13)	(14)	(16)	2.6	土製耳飾		
182	9	SK82	堆積土	44	47	14	33.0	土器片利用	底部	ミガキ, 側面研磨(全面)
182	10	SK90	堆積土	48	48	10	20.2	土器片利用	深鉢胴部	ミガキ, 縁辺打ち欠き(円形)
182	11	SK90	堆積土	33	39	8	13.5	土器片利用	胴部	ミガキ, 縁辺打ち欠き(円形)
183	1	SK91	2	(141)	144	38	199.6	土偶	頭部～腹部	頭部; 貼付(鼻突), 刺突(鼻孔), 体部; 貼付(乳房), 沈線(変則格子状, 横状), 肩部穿孔×2, 腹部凹面
183	2	SK91	堆積土	(30)	(22)	(28)	11.7	土偶	左腕部	ヘラ削み(足趾表現)×1
183	3	SK93	1～2	(21)	(61)	(45)	28.3	ミナ形土製品	腹部	
183	6	SK96	堆積土	(22)	(24)	(18)	3.2	鐙形土製品	鐙身部	沈線(人組文、刺突列)
183	7	SK96	堆積土	38	39	9	12.9	土器片利用	底部	ミガキ, 側面研磨(全面)
184	1	SK98	堆積土	31	35	7	8.3	土器片利用	意形胴部	沈線、縦線位, 縁辺打ち欠(三角形), 側面研磨(部分)
184	2	SK105	堆積土	(9)	—	(24)	3.5	ミナ形土器	底部	
184	3	SK107	堆積土	(32)	—	(38)	33.1	ミナ形土器	底部	台付
184	4	SK108	底面	54	61	8	22.2	土器片利用	胴部	沈線, ミガキ, 縁辺打ち欠き(三角形)
184	5	SK119	1	118	164	33	169.6	土偶	頭部	頭部; 貼付(鼻突), 刺突(目・口・鼻孔), 沈線(格子状), 体部; 貼付(乳房), 腹部凹面, 沈線(格子状), 肩部穿孔(肩一手先)
		I Y14	II						左腕部	
		SK141	7						右肩～腕部	
184	6	SK119	2	(39)	(38)	(53)	29.5	土偶	左臀部	ヘラ削み(足趾表現)×6
184	7	SK119	3	(29)	(35)	(11)	7.7	ミナ形土製品	腹部	
184	8	SK119	9	38	(20)	9	11.0	円形土製品		穿孔×1, 沈線、管状工具による刺突列, 割れ口に研磨痕
184	8	SK119	7							
184	9	SK119	16	22	23	(18)	4.8	土製耳飾	鼓形、無文	
184	10	SK119	7	42	44	10	19.7	土器片利用	胴部	沈線(格子状), 側面研磨(全面)

図番号 図 No.	出土 位置	層位	長 (mm)	幅 (mm)	厚 (mm)	重量 (g)	種別	部位	外面特徴	備考
184 11	SK119	確認面	45	42	10	23.0	土器片利用	胴部	沈線(円形・楕円形)、縁辺打ち欠き(円形)	
184 12	SK122	堆積土 上層	(18)	35	(12)	5.0	三角形土版		無文	
184 13	SK122	下層	34	37	10	9.6	土器片利用	胴部	沈線(格子状)、縁辺打ち欠き(円形)	
185 1	SK126	1	(44)	-	25	42.2	①②③土器	頸部～底部	杵形、沈線	
185 2	SK127 SK158	堆積土	(71)	(52)	(11)	27.3	土偶	腹部～臀部 左側～ 左臀部	貼付(乳房、臍)、肩部穿孔、 腹部凹面、沈線(格子状)	
185 3	SK127	堆積土	(66)	(46)	(37)	37.2	鐙形土製品	踵部～ 開口部	貼付帯	内外面黒色物質付着
185 4	SK127	堆積土	(25)	(22)	(10)	4.7	三角形土版		貼付帯、刺突列	
185 5	SK135	堆積土	44	46	10	20.8	土器片利用	胴部	沈線(格子状)、縁辺打ち欠き(円形)	
185 6	SK140	9	38	44	10	12.4	土器片利用	胴部	三角形、側面研磨(部分)	
185 7	SK144	堆積土	37	33	8	11.4	土器片利用	胴部	沈線、ミガキ、縁辺打ち欠き(円形)	
185 8	SK145	2	(39)	47	(29)	14.7	鐙形土製品	踵部～ 開口部	細密沈線	
185 9	SK149	1～4	32	33	9	9.7	土器片利用	胴部	沈線、縁辺打ち欠き(円形)	
185 10	SK149	堆積土	36	39	7	10.3	土器片利用	胴部	沈線、縁辺打ち欠き(円形)	
185 11	SK150	1	65	(41)	(34)	28.6	鐙形土製品	紐～開口部	紐部穿孔、沈線(横位・鎖状)、刺突列	
185 12	SK150	3	(20)	(18)	(25)	3.1	鐙形土製品	紐	紐部穿孔、沈線	内面黒色物質付着
185 13	SK150	1	48	46	9	19.0	土器片利用	胴部	沈線(格子状)、縁辺打ち欠き(円形)	
186 1	SK154	堆積土	(13)	21	22	4.1	土玉		尊盤玉形	
186 2	SK155	堆積土	37	37	7	12.7	土器片利用	胴部	沈線、縁辺打ち欠き(円形)、 側面研磨(部分)	
186 3	SK156	5層 下部	(26)	39	46	13.0	①②③土器	口頸部	2波頂口縁、貼付帯、沈線	赤色顔料付着
186 4	SK156	5層 下部	47	(46)	(38)	30.3	①②③土製品	傘～軸部		
186 5	SK156	5層 下部	35	36	7	8.9	土器片利用	胴部	沈線、ミガキ、縁辺打ち欠き(円形)	
186 6	SK158	堆積土	(29)	(27)	(19)	7.2	鐙形土製品	紐～踵部	紐部穿孔、沈線	
186 7	SK158	6	63	70	12	44.4	土器片利用	胴部	沈線(格子状)、縁辺打ち欠き(円形)	
186 8	SK158	6	53	62	12	43.4	土器片利用	胴部	内外面ミガキ、縁辺打ち欠き(円形)、側面研磨(部分)	
186 10	SK160	堆積土	42	44	7	13.0	土器片利用	胴部	沈線(格子状)、縁辺打ち欠き(円形)	
186 11	SK161	堆積土	49	45	9	18.6	土器片利用	胴部	沈線(格子状)、縁辺打ち欠き(円形)	外面炭化物付着
186 12	SK171	9	39	42	8	11.7	土器片利用	胴部	沈線、縁辺打ち欠き(三角形)	
186 13	SK176	1～4	39	43	6	5.2	土器片利用	胴部	沈線、縁辺打ち欠き(三角形)	
186 14	SK181	1	41	(55)	(38)	28.9	①②③土製品	傘～軸部		
186 15	SV04	堆積土 下層	(26)	(25)	(14)	7.9	土偶	左腹部 ～左臀部	沈線(格子状、鎖状)	
236 1	II A15 I X10	II	(113)	(84)	29	88.7	土偶	頭部 肩～腹部	頭部：貼付帯(結髪様)、刺突(目・口)、沈線(格子状)、 各部：貼付(乳房)、沈線(格子状)	
236 2	II C11 II C12 II D12 II D12	II III	(203)	(110)	(55)	266.1	土偶	右側～胸部 右上腹部 左上腹部 右臀部 腹部	貼付(臍)、貼付刺突(乳房)、 沈線(格子状)、腹部凹面、 両肩先へタ刻み、足先部へタ刻み×5	腹部に赤色顔料付着
237 1	II J14 II J13 II J14	II	(95)	(66)	(15)	52.7	土偶	左肩～腹部 左臀部 腹部～臀部	貼付(乳房、臍)、腹部凹面、 沈線(格子状)、肩部穿孔	
237 2	II J11	II	(29)	(22)	(26)	8.6	土偶	頭部	貼付(鼻突・眉部)、刺突(目・口)、沈線(格子状)	
237 3	II H11	III	(24)	(27)	15	5.5	土偶	頭部～ 右肩部	無文	
237 4	II D10	III	(33)	(43)	(12)	16.0	土偶	右側～胸部	沈線(正中線)	
237 5	II J13	II～III	(27)	(29)	(15)	7.3	土偶	右側～胸部	沈線、刺突列	

国番号 No.	出土 位置	層位	長 (mm)	幅 (mm)	厚 (mm)	重量 (g)	種別	部位	外面特徴	備考
237	6	I Y13	II	(32)	(30)	16	土偶	右腕部	沈線	
237	7	II B13	II	(35)	(20)	(33)	土偶	右腕部	ヘラ刻み(足趾表現)×5	
237	8	II B11	II	(63)	(27)	(24)	土偶	右腕部	沈線	
237	9	I N8 I O8	III	(33)	(33)	(20)	土偶	腹部～脚部	沈線?	
237	10	II B14	II	(31)	(34)	(14)	土偶	腹部～脚部	貼付(鬚)、沈線(格子状)	
237	11	II I14	II	(37)	(58)	(37)	土偶	腹部～脚部	貼付(鬚)、沈線(格子状)→ナ ズ消し	
238	1	I W11	II	52	50	(47)	27.3	鐙形土製品	紐部穿孔、沈線(横位、縦直 文)	内面黒色物質付着
238	2	I Y13	II	53	40	39	31.6	鐙形土製品	紐部穿孔、沈線(2本組、横 位、縦直文)、ヘラ刺突列	内面黒色物質付着
238	3	II A-C 9～10	埋戻土	(54)	44	44	32.9	鐙形土製品	穿孔痕残存、沈線(2単位満 堂文、横位)	内面黒色物質付着
238	4	I W8	III	57	(30)	(25)	11.2	鐙形土製品	紐部穿孔、沈線(満堂入組 文)、刺突列	内面黒色物質付着
238	5	I Y9	II	(42)	(29)	(12)	7.3	鐙形土製品	沈線、ヘラ刺突列	
238	6	II G11	III	(48)	37	30	5.2	鐙形土製品	紐部穿孔、沈線(2本組、横 位、連続弧文)	内面黒色物質付着
238	7	I U8	III	(40)	(35)	(34)	12.8	鐙形土製品	紐部穿孔、沈線(2本組弧線)	
238	8	I W11	III	(29)	(25)	(10)	10.3	鐙形土製品	紐部穿孔×2、沈線(横位、3 本組弧文)	内面黒色物質付着
238	9	II L19	II	(32)	(28)	(10)	5.6	鐙形土製品	鐙身～ 開口部	沈線
238	10	II A12	II	42	34	32	18.7	鐙形土製品	紐部穿孔、沈線(横位、波頭 文)	
238	11	II A13	II	(28)	(30)	(25)	8.9	鐙形土製品	紐部穿孔、沈線(3本組弧文)	
238	12	II K15	II	(39)	(32)	(24)	11.4	鐙形土製品	紐部穿孔、沈線	
238	13	II B11	III	45	31	31	21.5	鐙形土製品	完形	内面黒色物質付着
238	14	II B13	II	49	34	34	28.1	鐙形土製品	完形	内面黒色物質付着
238	15	II C15	埋戻土	(23)	(25)	(22)	4.8	鐙形土製品	紐部穿孔	
238	16	II C11	III	(50)	(35)	(27)	19.9	鐙形土製品	紐部穿孔、側縁有縁	
238	17	II F11	II	54	39	38	31.5	鐙形土製品	完形	内面黒色物質付着
238	18			48	37	30	19.4	鐙形土製品	完形	内面黒色物質付着
239	1	II B8	II	(49)	(33)	(29)	13.2	鐙形土製品	紐基部 ～開口部	穿孔痕残存
239	2	II A-C 9～10	埋戻土	(50)	(35)	(28)	16.0	鐙形土製品	鐙身～ 開口部	
239	3	I Y10	III	(31)	(33)	(32)	11.2	鐙形土製品	紐部穿孔	内面黒色物質付着
239	4	II C9	II	(35)	(29)	(25)	10.2	鐙形土製品	紐部穿孔	内面黒色物質付着
239	5	I V9	埋戻土	(49)	(28)	(39)	14.8	鐙形土製品	紐部穿孔	
239	6	II K16	II	(29)	(24)	(25)	7.0	鐙形土製品	紐部穿孔	内面黒色物質付着
239	7	I Q10	III	18	17	9	2.1	土製耳飾	完形	赤色顔料付着
239	8	II F14	II	19	19	9	2.6	土製耳飾	完形	赤色顔料付着
239	9	I Y11	II	(17)	17	8	1.4	土製耳飾	穿孔×1	赤色顔料付着
239	10	II E12	II	41	41	(30)	29.2	土製耳飾	穿孔×1、沈線	
239	11	I P7	II	38	23	7	5.3	工字状土製品	完形	穿孔(境成前に閉塞)、沈線 (満堂等)、ヘラ刺突列
239	12	II G13	III	(44)	(20)	10	6.6	工字状土製品	穿孔(非直通)×2、刺突列	
239	13	I Y11	II	(30)	19	8	4.3	棒状土製品	全面に刺突列	
239	14	II J17	III	35	(30)	(11)	4.6	有孔土製品	穿孔×1、貼付帯(刺突列)	
239	15	II E13	II	11	11	8	0.9	有孔土製品	穿孔×1、側面ヘラ刻み、赤 色顔料付着	
239	16	II C15	II	14	16	9	1.7	有孔土製品	穿孔×1	
239	17	I Y11	II	19	19	18	4.1	有孔土製品	穿孔×1、貼付文、沈線	
239	18	I Q10	III	(29)	34	29	18.0	有孔土製品	穿孔×1	
240	1	II A9	II	46	59	(51)	44.5	土製土製品	車～輪部	頂部突起
240	2	I O8	埋戻土	(31)	(38)	(16)	9.5	土偶	腹部～脚部	貼付(鬚)
240	3	II K13	II	(44)	(24)	(38)	17.9	土製土製品	車～輪部	頂部突起、ヘラ刻み
240	4	II B14	II	(17)	(39)	(42)	22.0	土製土製品	車部	無文
240	5	II A13	II	44	63	59	69.9	土製土製品	完形	
240	6	II L18	I	(21)	(52)	(46)	24.0	土製土製品	車部	頂部穿孔(非貫通)
240	7	II J18	II	(14)	(41)	(37)	17.8	土製土製品	車部	無文
240	8	I Y10	I	(20)	(38)	(36)	17.4	土製土製品	車部	無文
240	9	I X11	II	(11)	(24)	(23)	3.5	土製土製品	車部	無文
240	10	II D16	II	(56)	(53)	(14)	32.6	足形付土版	足趾～母趾球の圧痕表現	
240	11	I Y11	II	(73)	(57)	16	47.9	足形付土版	穿孔×1	

図番 No.	出土 位置	層位	長 (mm)	幅 (mm)	厚 (mm)	重量 (g)	種別	部位	外面特徴	備考
241 1	II G10	II	(59)	(36)	(14)	25.0	足形付土版	口縁～底部	外側足底の圧痕表現が?	
241 2			(72)	—	31	51.3	ミナギ土器	口縁～底部	沈線(4単位山形、横状)	
241 3	II C9	II	(21)	(31)	—	2.8	ミナギ土器	口頸部	意形、口縁突起、貼付帯(折り返し状)	
241 4	I X10	II	(25)	—	3.1		ミナギ土器	頸部～胴部	意形、沈線、円形刺突列、ミナギ	
241 5	I Q9	III	(34)	(35)	(16)	23.3	ミナギ土器	片口	隅円形直	
241 6	II B14	II	(17)	(33)	(5)	10.4	ミナギ土器	口縁～底部	手捏ね底	
241 7	II B13	II	34	(68)	25	31.9	ミナギ土器	口縁～底部	口縁突起	
241 8	II M20	III	(18)		(32)	15.2	ミナギ土器	底部		
241 9	I R10	II	(32)	(28)	(28)	12.9	ミナギ土器	胴部～底部	台付、接合痕	
241 10	II D13	II	(17)	—	(31)	9.3	ミナギ土器	底部	台付、手捏ね底	
241 11	II J15	II	(23)	—	32	20.9	ミナギ土器	底部	沈線、刺突	
241 12	II F17	III	(34)	—	29	20.4	ミナギ土器	胴部～底部	深鉢形、無文、上げ底	
241 13	II A～C 9～10	埋戻土	(27)	—	(22)	10.6	ミナギ土器	胴部～底部	深鉢形	
241 14	II B14	II	(32)	(26)	(28)	15.6	ミナギ土器	底部	台付	
241 15	II J15	II	(24)	(35)	(12)	7.9	ミナギ土器	胴下部	沈線、刺突	
241 16	I Y13	II	55	56	7	32.3	土器片利用	深鉢胴部	沈線(格子状)、側面研磨(全面)、炭化物付着	
241 17	I R10	II	40	42	5	11.2	土器片利用	深鉢胴部	沈線(格子状)、縁辺打ち欠き(円形)、側面研磨(全面)	
241 18	II H11	II	30	29	11	10.7	土器片利用	深鉢胴部	沈線、側面研磨(全面)	
241 19	II D8	II	37	34	12	16.0	土器片利用	底部	縁辺打ち欠き(円形)、側面研磨(全面)	
241 20	II A13	II	46	43	6	18.0	土器片利用	深鉢胴部	沈線(円形文等)、縁辺打ち欠き(円形)、側面研磨(全面)	
241 21	II A13	II～III	41	41	7	14.1	土器片利用	深鉢胴部	沈線、縁辺打ち欠き(円形)、側面研磨(部分)	
241 22	II A～C 9～10	埋戻土	40	35	10	13.4	土器片利用	深鉢胴部	沈線(格子状)、ミナギ、側面研磨(部分)	
241 23	I T10	III	54	53	8	20.1	土器片利用	深鉢胴部	沈線、縁辺打ち欠き(円形)、側面研磨(部分)	内面黒色物質付着
241 24	II C14	II	48	45	8	22.0	土器片利用	深鉢胴部	沈線(格子状、円形文)、縁辺打ち欠き(円形)、側面研磨(部分)	
241 25	II G11	III	49	48	18	33.6	土器片利用	胴部	前々段多糸LR、側面研磨(部分)	
242 1	II B15	III	36	38	10	14.2	土器片利用	胴部	沈線、側面研磨(部分)	
242 2	I V10	I	41	38	5	10.3	土器片利用	深鉢胴部	沈線(尚卷入組文)、側面研磨(部分)	
242 3	II I13	II	39	43	8	13.5	土器片利用	鉢形胴部	LR、沈線、縁辺打ち欠き(円形)、側面研磨(部分)	
242 4	II D14	III	33	34	8	8.0	土器片利用	深鉢胴部	沈線(格子状)、縁辺打ち欠き(円形)、側面研磨(部分)	
242 5	I U9	II	50	51	9	17.4	土器片利用	深鉢胴部	沈線(三本組)、部頭押江、縁辺打ち欠き(円形)、側面研磨(部分)	内面黒色物質付着
242 6	II C13	II	36	39	10	13.6	土器片利用	深鉢胴部	縁辺打ち欠き(円形)、側面研磨(部分)	
242 7	II G11	II～III	39	39	8	12.9	土器片利用	深鉢胴部	沈線、縁辺打ち欠き(円形)、側面研磨(部分)	
242 8	I Q10	II	33	38	11	13.8	土器片利用	深鉢胴部	ミナギ、縁辺打ち欠き(円形)、側面研磨(部分)	
242 9	II I17	III	33	34	8	8.8	土器片利用	胴部	沈線(編目状)、縁辺打ち欠き(円形)、側面研磨(部分)	
242 10	II H19	III	50	51	9	22.1	土器片利用	胴部	沈線、縁辺打ち欠き(円形)	
242 11	II L19	II	51	47	10	25.9	土器片利用	胴部	沈線(格子状)、縁辺打ち欠き(円形)	
242 12	I V10	II	48	47	9	23.8	土器片利用	深鉢胴部	縄文、縁辺打ち欠き(円形)	
242 13	I X11	埋戻土	46	53	10	26.9	土器片利用	底部	ミナギ、縁辺打ち欠き(円形)	
242 14	I U8	II	43	46	6	17.8	土器片利用	深鉢胴部	沈線(重層山形文)、縁辺打ち欠き(円形)	
242 15	II F14	II	44	43	7	12.3	土器片利用	深鉢胴部	沈線、ミナギ、縁辺打ち欠き(円形)	
242 16	II I16	III	38	48	11	21.8	土器片利用	胴部	沈線、縁辺打ち欠き(円形)	
242 17	II E12	II	36	44	9	16.3	土器片利用	深鉢胴部	縁辺打ち欠き(円形)	炭化物付着
242 18	II L16	II	43	39	8	13.9	土器片利用	胴部	沈線、縁辺打ち欠き(円形)	

図番号 図 No.	出土位置	層位	長さ (mm)	幅 (mm)	厚さ (mm)	重量 (g)	種別	部位	外面特徴	備考
242 19	II J11	III	40	43	5	10.7	土器片利用	鉢形胴部	沈線(3本線)、縁辺打ち欠き(円形)	赤色顔料付着
242 20	II J13	II	38	40	6	10.6	土器片利用	深鉢胴部	沈線、縁辺打ち欠き(円形)	
242 21	I S10	III	39	42	7	11.4	土器片利用	深鉢胴部	LR、沈線、縁辺打ち欠き(円形)	
242 22	II J15	II	37	37	8	12.7	土器片利用	胴部	沈線(弧状)、縁辺打ち欠き(円形)、炭化物付着	
242 23	II D14	II	36	35	8	9.0	土器片利用	壺形胴部	沈線、ミガキ、縁辺打ち欠き(円形)	
242 24	II L18	II	36	35	6	7.7	土器片利用	胴部	沈線、縁辺打ち欠き(円形)	外面炭化物付着
243 1	II J19	II	53	58	11	28.9	土器片利用	胴部	沈線(格子状)、縁辺打ち欠き(三角形)、側面研磨(部分)	外面炭化物付着
243 2	II D14	II	43	47	10	17.6	土器片利用	胴部	沈線、側面研磨(全面)	
243 3	表採		38	43	7	15.0	土器片利用	胴部	沈線、サデ消し、三角形、側面研磨(全面)	
243 4	I Q9	II	43	46	10	21.3	土器片利用	深鉢胴部	ミガキ、側面研磨(全面)	
243 5	I P9	III	37	52	6	11.8	土器片利用	深鉢胴部	沈線(格子状)、側面研磨(全面)	外面炭化物付着
243 6	II C9	III	33	37	7	9.2	土器片利用	深鉢胴部	沈線、側面研磨(全面)	
243 7	II K16	II	48	53	7	16.8	土器片利用	胴部	沈線、サデ消し、三角形、側面研磨(部分)	
243 8	II K14	II	53	58	15	29.7	土器片利用	壺形胴部	貼付帯、沈線、ミガキ、縁辺打ち欠き(三角形)、側面研磨(部分)	
243 9	II R13	II	46	50	5	14.5	土器片利用	胴部	沈線、縁辺打ち欠き(三角形)、側面研磨(部分)	
243 10	I P8	II	39	43	8	12.4	土器片利用	深鉢胴部	沈線(格子状)、側面研磨(部分)	
243 11	II A-C9~10	埋戻土	42	47	8	16.5	土器片利用	壺形胴部	内外面ミガキ、縁辺打ち欠き(三角形)、側面研磨(部分)	
243 12	II E14	II	38	38	8	10.4	土器片利用	胴部	沈線、縁辺打ち欠き(三角形)、側面研磨(部分)	
243 13	II J15	II	41	47	9	15.2	土器片利用	胴部	沈線、縁辺打ち欠き(三角形)、側面研磨(部分)	
243 14	II E14	II	34	44	8	13.0	土器片利用	胴部	沈線、側面研磨(部分)	
243 15	I U11	II	39	37	10	13.4	土器片利用	深鉢又は壺胴部	沈線、ミガキ、縁辺打ち欠き、側面研磨(部分)	
243 16	II I12	II	43	43	7	12.9	土器片利用	深鉢胴部	沈線、縁辺打ち欠き(三角形)、側面研磨(部分)	

表 14 製品類観察表(石製品)

図 No	出土位置	層位	器種	長さ (mm)	幅 (mm)	厚さ (mm)	重量 (g)	材質	備考
181 14	SK37	堆積土	石製容器	48	44	30	22.3	凝灰岩	丸底
183 4	SK93 II E14	II	石刀	65	27	13	24.7	粘板岩	柄部、磨り成形
186 9	SK158	堆積土	板状石製品	79	47	9	37.6	泥岩	片面磨り成形
243 17	II J15	II	石製垂飾	20	15	9	5.2	ネフライト	両面穿孔
243 18	I S10	II	三角形岩版	65	68	11	50.7	泥岩	磨り成形

表 14 製品類観察表(木製品)

図 No	出土位置	層位	器種	長さ (mm)	幅 (mm)	厚さ (mm)	樹種	本取
183 5	SK93	9層下部	飾り弓	133	29	23	本部はヒシキギ属、装飾部の縁線はヒメギヤ、縁線とその下層の縁線は21°ずれヒシキノキ属	芯無削出
備考	全体に炭化、赤色物質が付着するが漆ではなく炭化後の付着か。装飾部は、3層構造で、下層から縁の縁線寄り一層の縁線寄り一層(最縁結凸)、全体に漆が付着。高級アルコーラ法で保存処理済み。放射性炭素年代測定・樹種同定・素材分析・赤色物質分析・使用構造分析は第4章第1節、X線CT分析は同章第2節、組織等の素材分析は同章第3節参照							



遺跡遠景(北東→)



遺跡近景(南西→)

写真 1 遺跡遠景・近景



第153・154・156号土坑 作業風景(北東→)



第9号土器埋設遺構 作業風景(南東→)

写真2 作業風景



基本土層(図6A-A') 平坦面(ⅡE・F-11グリッド)(南東→)



基本土層(図7D-D') 取付道路南側1(ⅡV-23グリッド)(南西→)

写真3 基本土層(1)



基本土層(図7E-E') 取付道路南側2(IIY-25グリッド)(南西→)



基本土層(図7F-F') 取付道路北側(III1-37グリッド)(南東→)

写真4 基本土層(2)



第1号竖穴建物跡 完掘(北西→)



第1号竖穴建物跡 断面(北西→)



第1号竖穴建物跡 貼床断面(北西→)



第1号竖穴建物跡 炉(南→)



第1号竖穴建物跡 炉断面(南→)

写真5 竖穴建物跡(1)



第1号竪穴建物跡 床面石皿破片(図163-3)(北西→)



第2号竪穴建物跡 断面(北西→)



第2号竪穴建物跡 完掘(東→)



第2号竪穴建物跡 焼土(北東→)



第2号竪穴建物跡 焼土1断面(北西→)

写真6 竪穴建物跡(2)



第2号竖穴建物跡 焼土2断面(南→)



第2号竖穴建物跡 SP23完掘(北西→)



第2号竖穴建物跡 SP24断面(南東→)



第2号竖穴建物跡 SP25断面(南→)



第3号竖穴建物跡(新) 完掘(南西→)

写真7 竖穴建物跡(3)



第3号竖穴建物跡(新) 断面(北西→)



第3号竖穴建物跡(新) 断面(南→)



第3号竖穴建物跡(新) Pit 1 断面(南→)



第3号竖穴建物跡(新) Pit 2 断面(西→)



第3号竖穴建物跡(新) Pit 3 断面(東→)



第3号竖穴建物跡(新) Pit 7 完掘(北西→)



第3号竖穴建物跡(新) 1層上面土器(図74-1・2等)(北→)



第3号竖穴建物跡(旧) 床面検出(西→)

写真8 竖穴建物跡(4)



第3号竖穴建物跡(旧) 断面(北西→)



第3号竖穴建物跡(旧) 床面土器(図72-1)(北→)



第3号竖穴建物跡(旧) 土器内粘土(図72-1)(西→)



第3号竖穴建物跡(旧) 完掘(南東→)



第4号竖穴建物跡 完掘(西→)

写真9 竖穴建物跡(5)



第4号竪穴建物跡 断面(南西→)



第5号竪穴建物跡 A断面(南→)



第5号竪穴建物跡 B断面(西→)



第5号竪穴建物跡 床面礫石器(圖163-5・6)(西→)

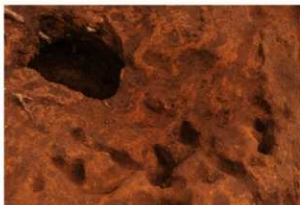


第5号竪穴建物跡、第71・76・77・99号土坑 完掘(西→)

写真10 竪穴建物跡(6)



第5号竪穴建物跡 炉断面(西→)



第5号竪穴建物跡 炉完掘(西→)



第6号竪穴建物跡 完掘(北西→)



第6号竪穴建物跡 A断面(北西→)



第6号竪穴建物跡 B断面(北東→)

写真11 竪穴建物跡(7)



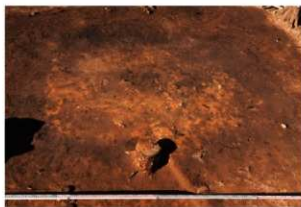
第7号竖穴建物跡 完掘(北西→)



第7号竖穴建物跡 A断面(北西→)



第7号竖穴建物跡 B断面(南西→)



第8号竖穴建物跡 検出(南西→)



第8号竖穴建物跡 断面(北→)

写真12 竖穴建物跡(8)



第8号竖穴建物跡 A断面(北西→)



第8号竖穴建物跡 B断面(南西→)



第8号竖穴建物跡 炭化材(北東→)



第8号竖穴建物跡 炉付近炭化材(南西→)

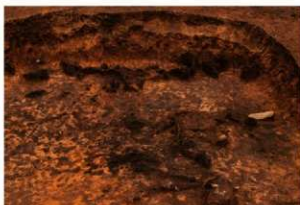


第8号竖穴建物跡 炉付近炭化材(北西→)

写真13 竖穴建物跡(9)



第8号竖穴建物跡 炭化材(北西→)



第8号竖穴建物跡 炭化材(南西→)



第8号竖穴建物跡 北壁隙炭化材(南→)



第8号竖穴建物跡 北壁隙炭化材(南→)



第8号竖穴建物跡 炉C断面(南西→)



第8号竖穴建物跡 炉D断面(南東→)



第8号竖穴建物跡 炉E断面(北西→)



第8号竖穴建物跡 炉C断面(南西→)

写真 14 竖穴建物跡 (10)



第8号竪穴建物跡 炉D断面(南東→)



第8号竪穴建物跡 炉完掘(北東→)



第8号竪穴建物跡 炉完掘(南東→)



第8号竪穴建物跡 掘方完掘(南東→)



第8号竪穴建物跡 完掘(南東→)

写真 15 竪穴建物跡 (11)



第9号竖穴建物跡 完掘(南→)



第9号竖穴建物跡 B断面(南東→)

写真 16 竖穴建物跡 (12)



第9号竪穴建物跡 A断面(南→)



第9号竪穴建物跡 床下土偶(図181-4)(南→)



第9号竪穴建物跡 SK01C断面(南→)



第9号竪穴建物跡 SK01D断面(東→)



第9号竪穴建物跡 SK02E断面(南東→)



第9号竪穴建物跡 炉地磁気サンプル(南→)



第9号竪穴建物跡 炉1・2(南→)



第9号竪穴建物跡 炉1・2断面(南→)

写真17 竪穴建物跡(13)



掘立柱建物跡 完掘(上が西)



第1号掘立柱建物跡 完掘(上が西)



第1号掘立柱建物跡 第147号柱穴断面(南→)



第1号掘立柱建物跡 第148号柱穴断面(南→)



第1号掘立柱建物跡 第148号柱穴完掘(南→)

写真 18 掘立柱建物跡 (1)



第1号掘立柱建物跡 第145号柱穴断面(西→)



第1号掘立柱建物跡 第145号柱穴完掘(南→)



第1号掘立柱建物跡 第146号柱穴断面(南→)



第2号掘立柱建物跡 完掘(上が南東)



第2号掘立柱建物跡範囲内焼土検出 検出(南→)



第3号掘立柱建物跡 完掘(上が北東)



第3号掘立柱建物跡 第92号柱穴断面(南→)



第3号掘立柱建物跡 第92号柱穴完掘(南→)

写真 19 掘立柱建物跡 (2)



第3号掘立柱建物跡 第97号柱穴断面(東→)



第3号掘立柱建物跡 第97号柱穴完掘(東→)



第3号掘立柱建物跡 第125号柱穴断面(南→)



第3号掘立柱建物跡 第125号柱穴完掘(南→)



第4号掘立柱建物跡 完掘(上が東)



第5号掘立柱建物跡 完掘(上が東)



第6号掘立柱建物跡 完掘(上が北)



第6号掘立柱建物跡 第107号柱穴断面(北東→)

写真 20 掘立柱建物跡 (3)



第6号掘立柱建物跡 第110号柱穴断面(南東→)



第6号掘立柱建物跡 第149号柱穴断面(北→)



第1・7・8号掘立柱建物跡(上が8号、下左が1号、下右が7号) 完皿(上が南東)



第9号掘立柱建物跡 検出(上が北西)



第11号柱穴 断面(西→)

写真21 掘立柱建物跡(4)・柱穴(1)



第11号柱穴 完掘(北西→)



第36号柱穴 断面(南→)



第46号柱穴 1層土器(図78・3)(北西→)



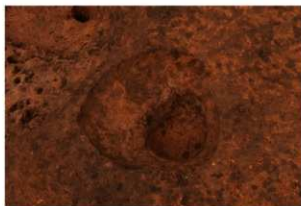
第46号柱穴 1層土器(図78・3・5)(南西→)



第46号柱穴 完掘(南西→)



第62号柱穴 断面(南→)



第62号柱穴 完掘(南→)



第93号柱穴 完掘(南→)

写真 22 柱穴 (2)



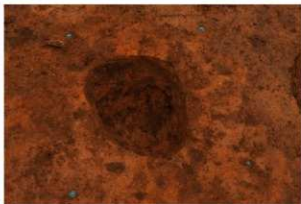
第94号柱穴 完掘(南東→)



第95号柱穴 完掘(南→)



第126号柱穴 断面(東→)



第126号柱穴 完掘(南→)



第138号柱穴 完掘(南→)



第142号柱穴 断面(南西→)



第144号柱穴 断面(東→)



第144号柱穴 完掘(東→)

写真 23 柱穴 (3)



第150号柱穴 断面(南→)



第150号柱穴 完掘(南→)



第151号柱穴 完掘(西→)



第151号柱穴 1層土器(図80-7)(南→)



第1号焼土遺構 検出(南→)



第1号焼土遺構 断面(西→)



第2号焼土遺構 検出(北東→)



第2号焼土遺構 断面(北東→)

写真 24 柱穴(4)・焼土遺構(1)



第1号土坑 断面(西→)



第1号土坑 完掘(東→)



第2号土坑 断面(西→)



第2号土坑 完掘(東→)



第3号土坑 A断面(南→)



第3号土坑 堆積土礫石器(図166-3) (南→)



第3号土坑 完掘(南→)



第4号土坑 断面(西→)

写真 25 土坑 (1)



第4号土坑 完掘(東→)



第5号土坑 1層土器(図82-14)(南→)



第5号土坑 断面(南東→)



第5号土坑 完掘(南→)



第6号土坑 断面(西→)



第6号土坑 完掘(南→)



第7号土坑 検出面土器(図84-2)(南→)



第7号土坑 検出面土器(図85-2等)(東→)

写真 26 土坑 (2)



第7号土坑 断面(南東→)



第7号土坑 完掘(南→)



第8号土坑 断面(南西→)



第8号土坑 完掘(南西→)



第9号土坑 断面(南西→)



第9号土坑 完掘(南西→)



第10号土坑 5層鳥形土器(図88-1)(西→)



第10号土坑 断面(南西→)

写真 27 土坑 (3)



第10号土坑 5層鳥形土器(図88-2)(南東→)



第10号土坑 完掘(南東→)



第12号土坑 断面(南東→)



第12号土坑 2層土器(図89-1・2)(南東→)



第12号土坑 Pit 1 断面(南東→)



第12号土坑 完掘(西→)



第13号土坑 完掘(南→)



第14号土坑 1層土器(図90-5等)(西→)

写真 28 土坑 (4)



第14号土坑 断面(西→)



第14号土坑 完掘(西→)



第15号土坑 堆積土器(図91-6、図92-3)(西→)



第15号土坑 断面(西→)



第15号土坑 1層土器(図91-1、図92-6)(南→)



第15号土坑 完掘(南→)



第16号土坑 断面(西→)



第16号土坑 完掘(南→)

写真 29 土坑 (5)



第17号土坑 断面(北西→)



第17号土坑 完掘(南東→)



第18号土坑 断面(南→)



第18号土坑 完掘(北西→)



第19号土坑 断面(南東→)



第19号土坑 完掘(南→)



第20号土坑 断面(北西→)



第20号土坑 Pit 1 完掘(北西→)

写真 30 土坑 (6)



第20号土坑 完掘(西→)



第21号土坑 17層土器(南→)



第21号土坑 11層土器(図93-13)(南東→)



第21号土坑 断面(南西→)



第21号土坑 17層土器(図93-9)(南西→)



第21号土坑 17層土器(図93-10)(西→)



第21号土坑 完掘(南西→)



第22号土坑 断面(北西→)

写真 31 土坑 (7)



第22号土坑 完掘(南西→)



第23号土坑 断面(西→)



第23号土坑 完掘(北東→)



第25号土坑 断面(南西→)



第25号土坑 完掘(南西→)



第26号土坑 断面(西→)



第26号土坑 1層赤色顔料塊・土器(図96-3)(西→)



第26号土坑 断面(西→)

写真 32 土坑 (8)



第26号土坑 2層土器(図96-1・5)(西→)



第26号土坑 完掘(南東→)



第27号土坑 断面(西→)



第27号土坑 4層(西→)



第27号土坑 Pit 1 確認(西→)



第27号土坑 完掘(北東→)



第28号土坑 断面(西→)



第28号土坑 完掘(西→)

写真 33 土坑 (9)



第30号土坑 断面(南西→)



第30号土坑 Pit 1 断面(北東→)



第30号土坑 完掘(北西→)



第31号土坑 断面(北東→)



第31号土坑 完掘(北東→)



第32号土坑 断面(南西→)



第32・38号土坑 断面(南東→)



第32号土坑 Pit 1 断面(南東→)

写真 34 土坑 (10)



第30～32号土坑 完掘(南東→)



第38号土坑 完掘(南東→)



第33号土坑 断面(西→)



第33号土坑 完掘(北東→)



第34号土坑 断面(西→)



第34号土坑 完掘(南西→)



第35・39号土坑 断面(南東→)



第35・39号土坑 完掘(南東→)

写真 35 土坑 (11)



第36号土坑 断面(南東→)



第36号土坑 完掘(南東→)



第37号土坑 断面(北→)



第37号土坑 完掘(北西→)



第40号土坑 断面(南→)



第40号土坑 完掘(南→)



第41号土坑 9層土器(図101-6)(東→)



第41号土坑 断面(南東→)

写真 36 土坑 (12)



第41号土坑 8層土器(図99-7、図104-1)(南東→)



第41号土坑 9層土器(図103-7)(北西→)



第41号土坑 Pit 1 確認(北西→)



第41号土坑 完掘(南東→)



第42・49号土坑 断面(南東→)



第42・49号土坑 完掘(南東→)



第43号土坑 断面(南東→)



第43号土坑 完掘(東→)

写真 37 土坑 (13)



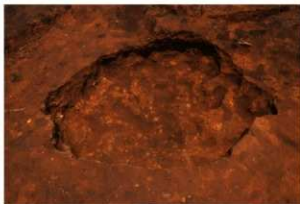
第44号土坑 断面(南西→)



第44号土坑 完掘(南西→)



第45号土坑 断面(南→)



第45号土坑 完掘(南→)



第46号土坑 断面(南西→)



第46号土坑 焼土検出(南西→)



第46号土坑・第20号柱穴 完掘(南西→)



第47号土坑 断面(西→)

写真 38 土坑 (14)



第52号土坑 断面(北東→)



第52号土坑 断面(北→)



第47・52号土坑 完掘(北東→)



第48号土坑 断面(南東→)



第48号土坑 完掘(南→)



第50号土坑 断面(西→)



第40・50号土坑 完掘(西→)



第51号土坑 断面(北東→)

写真 39 土坑 (15)



第51号土坑 完掘(北東→)



第55号土坑 断面(南西→)



第55号土坑 完掘(南西→)



第56号土坑 断面・完掘(北西→)



第57号土坑 断面(北西→)



第57号土坑 完掘(南→)



第58号土坑 断面(北西→)



第58号土坑 完掘(北西→)

写真 40 土坑 (16)



第59号土坑 断面(西→)



第59号土坑 完掘(西→)



第60号土坑 2層土器(図107-4)(西→)



第60号土坑 2層土器(図107-4)(北東→)



第60号土坑 断面(南西→)



第60号土坑 完掘(北東→)



第61号土坑 断面(南東→)



第61号土坑 完掘(南→)

写真 41 土坑 (17)



第62号土坑 断面(南西→)



第62号土坑 完掘(南西→)



第63号土坑 断面(南東→)



第63号土坑 1層土器(図108-2)(南東→)



第63号土坑 完掘(西→)



第65号土坑 断面(西→)

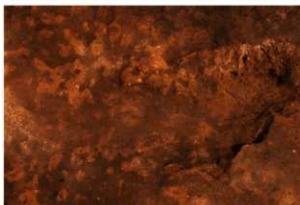


第65号土坑 完掘(西→)



第66号土坑 断面(南西→)

写真 42 土坑 (18)



第66号土坑 完掘(南西→)



第67号土坑 断面(北西→)



第67号土坑 完掘(北西→)



第68号土坑 断面(南東→)



第68号土坑・第31号柱穴 完掘(南西→)



第70号土坑 断面(南東→)



第70号土坑 完掘(南→)



第71号土坑 断面(南西→)

写真 43 土坑 (19)



第71号土坑 完掘(南西→)



第72号土坑 断面(西→)



第72号土坑 8・9層炭化物(西→)



第72号土坑 完掘(西→)



第73号土坑 15層土器(図110-1)(南→)



第73号土坑 断面(西→)



第73号土坑 完掘(西→)



第75号土坑 完掘(北西→)

写真 44 土坑 (20)



第76号土坑 断面(南→)



第76・77号土坑 断面(南西→)



第84号土坑 検出面土器(図112-1等)(西→)



第78・83・84号土坑 断面(北東→)



第78・84号土坑 断面(南西→)



第83号土坑 底面土器(図117-8)(南→)



第83号土坑 完掘(南西→)



第78・83・84号土坑 完掘(南西→)

写真 45 土坑 (21)



第79号土坑 堆積土下部土器(図114-4・5)(西→)



第79号土坑 断面(南西→)



第79号土坑 堆積土下部土器(図114-4)(南→)



第79号土坑 完掘(南→)



第80号土坑 断面(南西→)



第80号土坑 7層炭化材(南→)



第80号土坑 底面直上礫石器(図170-5)(南→)



第80号土坑 完掘(南→)

写真 46 土坑 (22)



第81号土坑 断面(南東→)



第81号土坑 11層土器(図116-9)(南西→)



第81号土坑 完掘(南→)



第82号土坑 断面(北西→)



第82号土坑 完掘(北西→)



第85号土坑 断面(南西→)



第85号土坑 完掘(南西→)



第86・87号土坑 B・C断面(西→)

写真 47 土坑 (23)



第88・89・100号土坑 A・D断面(西→)



第90号土坑 堆積土土器(図119-1)(北→)



第87・90・100号土坑 C断面(北→)



第87・90号土坑 堆積土土器(図119-1等)(北→)



第87号土坑 16層土器(図118-16)(南→)



第89・90・100・101号土坑 A断面(西→)



第86～89・100・101号土坑 完掘(西→)



第86～89・100・101号土坑 完掘(北→)

写真 48 土坑 (24)



第86~89・100・101号土坑 完掘(南東→)



第91号土坑 断面(南東→)



第91号土坑 2層土偶(図183-1)(北→)



第91号土坑 Pit 1 断面(南→)



第91号土坑・第4号溝状土坑 完掘(西→)



第92号土坑 断面(北東→)



第92号土坑 完掘(南→)



第93・106号土坑 断面(南→)

写真 49 土坑 (25)



第93号土坑 9層下部遺物(図120-7等)(南東→)



第93号土坑 9層下部遺物(図120-7等)(南→)



第93号土坑 9層下部飾り弓(図183-5)(北東→)



第93号土坑 11層焼土・遺物(図120-4等)(南東→)



第93号土坑 11層焼土・炭化材(東→)



第93号土坑 11層焼土・土器(図120-4)(南→)



第93号土坑 底面炭化材(北西→)



第93号土坑 底面炭化物(南東→)

写真 50 土坑 (26)



第93号土坑 底面炭化物(東→)



第93号土坑 底面炭化物(南東→)



第93・106号土坑 完掘(南東→)



第94号土坑 断面(南東→)



第94号土坑 完掘(南東→)



第95号土坑 断面(南西→)



第95号土坑 礫石器出土(図172-4)・完掘(南西→)



第96号土坑 断面(南西→)

写真 51 土坑 (27)



第96号土坑 完掘(西→)



第97号土坑 断面(南→)



第97号土坑 完掘(南→)



第98号土坑 3層土器(図124-19等)(西→)



第98号土坑 断面(西→)



第98号土坑 完掘(西→)



第99号土坑 断面(南→)



第99号土坑 東壁側断面(南→)

写真 52 土坑 (28)



第99号土坑 完掘(南東→)



第104号土坑 完掘(南→)



第105号土坑 堆積土土器(図125-6)(東→)



第105号土坑 断面(南→)



第105号土坑 完掘(西→)



第107・108号土坑 断面(北東→)



第107号土坑 底面直上土器(図126-1)(東→)



第107号土坑 Pit 1 検出(東→)

写真 53 土坑 (29)



第107号土坑 完掘(西→)



第108号土坑 底面直上土器(北東→)



第108号土坑 完掘(南西→)



第109号土坑 1層遺物(図127-4)(南→)



第109号土坑 1層礫石器(図173-11)(南→)



第109号土坑 断面(東→)



第109号土坑 1層土器(図127-1)(南→)



第109号土坑 完掘(南→)



第110・111号土坑 断面(西→)

写真 54 土坑 (30)



第110号土坑 断面(西→)



第110号土坑 底面逆茂木痕検出(西→)



第110号土坑 逆茂木痕完掘(北→)



第111号土坑 断面(北西→)



第111号土坑 底面直上遺物(図127-7等)(西→)



第111号土坑 完掘(西→)



第112号土坑 断面(南東→)

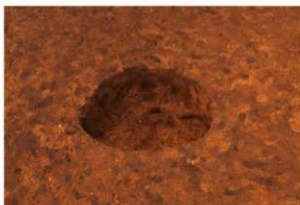


第112号土坑 完掘(南東→)

写真 55 土坑 (31)



第113号土坑 断面(東→)



第113号土坑 完掘(東→)



第114号土坑 断面(南東→)



第114号土坑 完掘(南東→)



第115号土坑 完掘(南→)



第115号土坑 断面(南→)



第118号土坑 検出面火山灰(東→)

写真 56 土坑 (32)



第118号土坑 堆積土炭化物(南西→)



第118号土坑 断面(南西→)



第118号土坑 壁面被熱痕(北→)



第118号土坑 完掘(北→)



第119号土坑 検出面土偶頭部(図184-5)(南→)



第119号土坑 検出面土偶脚部(図184-6)(南→)



第119号土坑 10層焼土(南東→)



第119号土坑 断面(南西→)

写真 57 土坑 (33)



第119号土坑 10層遺物(図129-1等)(北→)



第119号土坑 10層遺物(図129-1・5等)(北→)



第119号土坑 10層遺物(図129-1等)(北東→)



第119号土坑 10層下遺物(図128-9、図129-1等)(東→)



第119号土坑 10層下遺物(図128-9・10等)(南西→)



第119号土坑 底面直上土器(図128-1)(西→)



第119号土坑 底面土器(図128-2)(東→)



第119号土坑 完掘(南西→)

写真 58 土坑 (34)



第120号土坑 断面(南→)



第120号土坑 完掘(南→)



第121号土坑 断面(北→)



第121号土坑 Pit 1・2 断面(北→)



第121号土坑 完掘(北→)



第122号土坑 5層土器(図134-4) (西→)



第122号土坑 5層土器(図134-1) (南西→)



第122号土坑 断面(南東→)

写真 59 土坑 (35)



第122号土坑 完掘(南→)



第123号土坑 断面(南西→)



第123号土坑 2層土器(図134-7)(南西→)



第123号土坑 2層土器(図134-7)(南→)



第123号土坑 完掘(南西→)



第124号土坑 断面(南西→)



第124号土坑 5層下部土器(図135-2)(南西→)



第124号土坑 5層下部土器(図135-2)(南→)

写真 60 土坑 (36)



第124号土坑 Pit 1 断面(南→)



第124号土坑 完掘(北西→)



第125号土坑 断面(西→)



第125号土坑 完掘(西→)



第126号土坑 断面(南西→)



第126号土坑 1層土製品(図185-1)(南→)



第126号土坑 完掘(西→)



第127号土坑 断面(北東→)

写真 61 土坑 (37)



第127号土坑 粘土(東→)



第127号土坑 粘土断面(東→)



第127号土坑 5層土器(図136-6, 図137-2等)(東→)



第127号土坑 8層土器(図136-1・3)(東→)



第131号土坑 断面(東→)



第127・131号土坑 完掘(北東→)



第129号土坑 完掘(南→)



第130号土坑 完掘(南→)

写真 62 土坑 (38)



第132号土坑 断面(西→)



第132号土坑 完掘(西→)



第133号土坑 断面(北→)



第133号土坑 完掘(南→)



第134号土坑 断面(西→)



第134号土坑 完掘(東→)



第136号土坑 検出面遺物(図139-22・24)(南西→)



第136号土坑 検出面遺物(図139-22・24)(北東→)

写真 63 土坑 (39)



第136号土坑 断面(南西→)



第136号土坑 検出面土器(図139-22) (北西→)



第135号土坑 断面(南西→)



第135・136号土坑 完掘(南→)



第137号土坑 断面(南→)



第137号土坑 完掘(南→)



第138号土坑 堆積土土器(図140-6) (北→)



第138号土坑 断面(南→)

写真 64 土坑 (40)



第138号土坑 7層土器(図140-1)(東→)



第138号土坑 完掘(東→)



第139号土坑 断面(南西→)



第139号土坑 1層土器(図141-1・2・4)(南西→)



第139号土坑 完掘(南西→)



第140号土坑 断面(西→)



第140号土坑 底面炭化物・焼土(南西→)



第140号土坑 底面骨片(南→)

写真 65 土坑 (41)



第140号土坑 完掘(西→)



第141号土坑 検出面土偶右腕部(図184-5)(南東→)



第141号土坑 断面(南→)



第141号土坑 完掘(南→)



第142号土坑 断面(北東→)



第142号土坑 5層土器(図142-17)(東→)



第142号土坑 完掘(南東→)



第143号土坑 断面(北西→)

写真 66 土坑 (42)



第143号土坑 完掘(南→)



第144号土坑 断面(東→)



第144号土坑 完掘(北東→)



第145号土坑 断面(北東→)



第145号土坑 1層土器(図141-12、図144-3)(北→)



第145号土坑 完掘(東→)



第146号土坑 断面(南→)



第146号土坑 完掘(東→)

写真 67 土坑 (43)



第147号土坑・第4号掘立柱建物跡第98号柱穴 断面(南西→)



第147号土坑・第4号掘立柱建物跡第98号柱穴 完掘(西→)



第148号土坑 断面・完掘(北西→)



第149号土坑 断面・底面土器(図145-1)出土状況(南→)



第149号土坑 完掘(北→)



第150号土坑 1層土器(図147-5)(西→)



第150号土坑 1層土器(図145-18)(南→)



第150号土坑 1層土器(図147-4)(南→)

写真 68 土坑 (44)



第150号土坑・第116号柱穴 断面(南→)



第172号土坑 堆積土土器(図145-13)(南→)



第172号土坑 1層土器(図145-14)(北→)



第172号土坑 断面(南西→)



第150・172号土坑 完掘(南→)



第151号土坑 検出面土器(図147-17)(西→)



第151号土坑 断面(北西→)



第151号土坑 完掘(東→)

写真 69 土坑 (45)



第152号土坑 断面(南→)



第152号土坑 完掘(東→)



第147~149・152号土坑、第4号掘立柱建物跡第98号柱穴 完掘(南→)



第153号土坑 断面(北東→)



第153号土坑 完掘(北東→)



第154・156号土坑 堆積土土器(北→)



第154・156号土坑 堆積土土器(西→)



第154号土坑 断面(北東→)

写真 70 土坑 (46)



第156号土坑 断面(北→)



第156号土坑 底面土器(図148-11・12)(北→)



第156号土坑 2層焼土地磁気サンプル(北東→)



第156号土坑 3層土器(図148-15・17)(北東→)



第156号土坑 完掘(北→)



第154・156号土坑 完掘(北→)



第155号土坑・第104号柱穴 断面(南東→)



第155号土坑・第104号柱穴 完掘(南西→)

写真 71 土坑 (47)



第158号土坑 5・6層土器(図150-2・4)(南東→)



第158号土坑 6層炭化物(南東→)



第158号土坑 断面(南東→)



第158号土坑 5・6層土器(図150-3)(北東→)



第158号土坑 5・6層土器(図141-7、図150-1等)(南→)



第158号土坑 Pit 1 断面(南西→)



第158号土坑 完掘(東→)



第159号土坑 断面(東→)

写真 72 土坑 (48)



第159号土坑 2層土器(図151-1)(東→)



第159号土坑 完掘(北→)



第160号土坑 B断面(東→)



第160・161号土坑 A断面(南→)



第160号土坑 堆積土土器(図151-5、図152-2)(北東→)



第160号土坑 SK01-02検出(南→)



第160号土坑 完掘(東→)



第162号土坑 堆積土土器(図155-9、図156-1)(西→)

写真 73 土坑 (49)



第162号土坑 堆積土土器(図155-1・2)(南→)



第162号土坑 断面(北東→)



第162号土坑 Pit 1 検出(西→)



第162号土坑 完掘(西→)



第164号土坑 断面(南西→)



第164号土坑 完掘(南西→)



第165号土坑 1層・底面土器(図156-5・6)(南西→)



第165号土坑 完掘(南西→)

写真 74 土坑 (50)



第166号土坑 断面(南東→)



第166号土坑 完掘(南東→)



第167号土坑 断面(南東→)



第167号土坑 完掘(南東→)



第168号土坑 断面(南東→)



第168号土坑 完掘(南東→)



第169号土坑 検出面遺物(図158-5)(南西→)



第169号土坑 断面(南西→)

写真 75 土坑 (51)



第169号土坑 完掘(南西→)



第170号土坑 断面(南西→)



第170号土坑 9層炭化材・焼土(南西→)



第170号土坑 底面土器出土(図157-8)・完掘(南西→)



第171号土坑 断面(南→)



第171号土坑 完掘(南→)



第173号土坑 底面直上土器(図158-1～4)(西→)



第173号土坑 完掘(南西→)

写真 76 土坑 (52)



第174号土坑 断面(南西→)



第174号土坑 完掘(南東→)



第175号土坑 断面(南→)



第175号土坑 完掘(南西→)



第176号土坑 断面(南東→)



第176号土坑 完掘(南→)



第177号土坑 断面(南西→)



第177号土坑 完掘(南→)

写真 77 土坑 (53)



第178号土坑 断面(南→)



第178号土坑 完掘(西→)



第179号土坑 断面(南西→)



第179号土坑 完掘(南西→)



第180号土坑 断面(北東→)



第180号土坑 完掘(北東→)



第181号土坑 確認面土器(図159-22)(南西→)



第181号土坑 堆積土土製品(図186-14)(南西→)

写真 78 土坑 (54)



第181号土坑 断面(南西→)



第181号土坑 完掘(南西→)



第1号土器埋設遺構 側面(南西→)



第1号土器埋設遺構 断面(南西→)



第1号土器埋設遺構 土器内堆積土除去(南西→)



第1号土器埋設遺構 完掘(南西→)



第2号土器埋設遺構 検出(南西→)



第2号土器埋設遺構 側面(南西→)

写真 79 土坑 (55)・土器埋設遺構 (1)



第2号土器埋設遺構 断面(南西→)



第2号土器埋設遺構 完掘(南西→)



第4号土器埋設遺構 側面(南→)



第4号土器埋設遺構 断面(南東→)



第4号土器埋設遺構 土器内堆積土除去(南東→)



第4号土器埋設遺構 完掘(南東→)



第6号土器埋設遺構 検出(東→)



第6号土器埋設遺構 断面(東→)

写真 80 土器埋設遺構 (2)



第6号土器埋設遺構 土器内堆積土除去(南→)



第6号土器埋設遺構 完掘(東→)



第8号土器埋設遺構 検出(南西→)



第8号土器埋設遺構 側面(南→)



第8号土器埋設遺構 側面(西→)



第8号土器埋設遺構 貝検出1(南→)



第8号土器埋設遺構 貝検出1(南→)



第8号土器埋設遺構 貝検出1(上が南)

写真 81 土器埋設遺構 (3)



第8号土器埋設遺構 貝検出2(南→)



第8号土器埋設遺構 貝検出2(東→)



第8号土器埋設遺構 貝検出3(南→)



第8号土器埋設遺構 貝検出3(上が北)



第8号土器埋設遺構 貝検出3(南東→)



第8号土器埋設遺構 貝検出3(南西→)



第8号土器埋設遺構 貝検出4(南→)



第8号土器埋設遺構 貝検出4(北→)

写真 82 土器埋設遺構 (4)



第9号土器埋設遺構 検出(南→)



第9号土器埋設遺構 図162-1～3 検出(南西→)



第9号土器埋設遺構 図162-1～4 検出(北東→)



第9号土器埋設遺構 図162-1～4 検出(上が北)



第9号土器埋設遺構 図162-5 検出(北→)



第9号土器埋設遺構 図162-5 検出(南西→)



第9号土器埋設遺構 図162-6 検出(南西→)



第8号土器埋設遺構 図162-2・3 土器内断面(南西→)

写真 83 土器埋設遺構 (5)



第9号土器埋設遺構 図162-2・3 土器内断面(南→)



第9号土器埋設遺構 図162-2・3 土器内完掘(南→)



第9号土器埋設遺構 図162-2 取外し(南西→)



第9号土器埋設遺構 図162-2 取外し(南→)



第9号土器埋設遺構 図162-6 検出(北東→)



第9号土器埋設遺構 図162-6 検出(上が北)



第9号土器埋設遺構 図162-6 検出(北東→)



第9号土器埋設遺構 屈方断面(南→)

写真 84 土器埋設遺構 (6)



第1号溝状土坑 断面(北西→)



第1号溝状土坑 完掘(北西→)



第2号溝状土坑 断面(北東→)



第3号溝状土坑 断面(南西→)



第2号溝状土坑 完掘(北東→)



第3号溝状土坑 完掘(南西→)

写真 85 溝状土坑 (1)



第4号溝状土坑 断面(南東→)



第4号溝状土坑 完掘(南東→)



第5号溝状土坑 断面(北東→)



第6号溝状土坑 断面(北東→)

写真 86 溝状土坑 (2)



第5・6号溝状土坑 完掘(北東→)



第7号溝状土坑 断面(北東→)



第7号溝状土坑 完掘(北東→)



第8号溝状土坑 断面(北東→)



第8号溝状土坑 完掘(北東→)

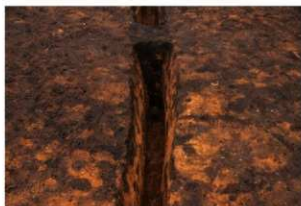


第9号溝状土坑 断面(西→)



第9号溝状土坑 完掘(東→)

写真 87 溝状土坑 (3)



第10号溝状土坑 断面(北東→)



第10号溝状土坑 完掘(北東→)



第11号溝状土坑 断面(北東→)



第11号溝状土坑 完掘(北東→)



第12号溝状土坑 断面(西→)



第12号溝状土坑 完掘(東→)



第13号溝状土坑 確認面剥片石器(図180-2)(南→)



第13号溝状土坑 断面(西→)

写真 88 溝状土坑 (4)



第13号溝状土坑 完掘(西→)



第14号溝状土坑 断面(西→)



第14号溝状土坑 完掘(西→)



第1号溝跡 A断面(東→)



第1号溝跡 B断面(東→)

写真 89 溝状土坑 (5)・溝跡 (1)



第1号溝跡 完掘(南→)



第2号溝跡・第26号柱穴 断面(北西→)



第2号溝跡・第26号柱穴 完掘(北→)



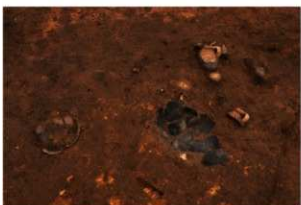
II A-9グリッド II層土製品(図240-1)(南→)



II層土製品(図239-9)(南→)



I Q-10グリッド III層土器(図80-9)(西→)(SK01出土土器と接合)



II D-10グリッド周辺 III層土器(図198-8等)(南西→)



II D-12グリッド 土偶体部(図236-2)(東→)

写真 90 溝跡(2)・遺構外(1)



ⅡD-13グリッド 土製品(図238-14)(北西→)



ⅡD-11グリッド 磨製石斧(図218-4～7)(北東→)



ⅡD-11グリッド 磨製石斧(図218-6・7)(北→)



ⅡF-9グリッド 石槌・石斧(図222-3・8)(東→)



ⅡE-13グリッド 土製品(図239-15)(北西→)



ⅡD-12グリッド 焼土・土偶(図236-2脚部)(南西→)



ⅡE-14グリッド 剥片石器(図208-11)(東→)



ⅡF-13グリッド 礫石器(図225-1～3)(西→)

写真 91 遺構外(2)



ⅡK-13グリッド キノコ形土製品(図240-3) (西→)



ⅡI-14グリッド Ⅱ層土偶(図237-11) (南→)



ⅡA-10グリッド周辺 南側緩斜面作業風景(南東→)



ⅢH-37グリッド周辺 取付道路作業風景(北東→)



南側斜面(図6-BB'ライン) 断面上部(北西→)

写真92 遺構外(3)・南側斜面(1)



南側斜面(図6-BB'ライン) 断面中部(北西→)



南側斜面(図6-BB'ライン) 断面下部(南西→)

写真93 南側斜面(2)



南側斜面(図6-CC'ライン) 断面上部(西→)



南側斜面(図6-CC'ライン) 断面下部(南西→)

写真 94 南側斜面 (3)



南西部沢 確認終了(北→)



南西部沢下半 確認終了(東→)

写真 95 南西部沢



南東部斜面 確認終了(東→)



南東部斜面 確認終了(南東→)

写真 96 南東部斜面



S103 (旧) (1)



写真 97 遺構内土器 1

S103 (旧) (2)



S103 (新) (1)



72-4



72-5



72-6



73-1



73-2



73-3



73-4



73-5



73-6



73-8



73-9



73-10



73-7



73-11



73-12



73-15

写真 98 遺構内土器 2

S103 (新) (2)



S105



S106



S108 (1)

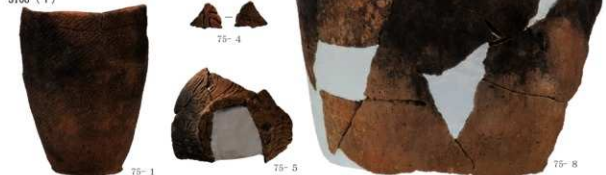


写真 99 遺構内土器 3

S108 (2)



S109



SP18



SB02



SB03



SB05



SP01



SP06



SP09



写真 100 遺構内土器 4

SP18



SP37



SP46



SP29



SP111



SP62



SP116



SP119



写真 101 遺構内土器 5

SP142



SP144



写真 102 遺構内土器 6

SP150



80-5

SP151



80-7

SN02



80-8



80-10

SK01 (1)



80-9

写真 103 遺構内土器 7

SK01 (2)



SK02



写真 104 遺構内土器 8

SK03



82-10a

82-10b

82-11



82-14



82-15



82-16

SK05



82-12

SK07 (1)



83-1



83-2



83-4



83-6



83-7



83-3



83-8



83-5



83-9



83-10



83-11

写真 105 遺構内土器 9

SK07 (2)



写真 106 遺構内土器 10

SK07 (3)



SK08



85-5

85-2
S-1/4

SK09



86-1



86-2



86-6



86-3



86-4



86-7

写真 107 遺構内土器 11

SK10 (1)

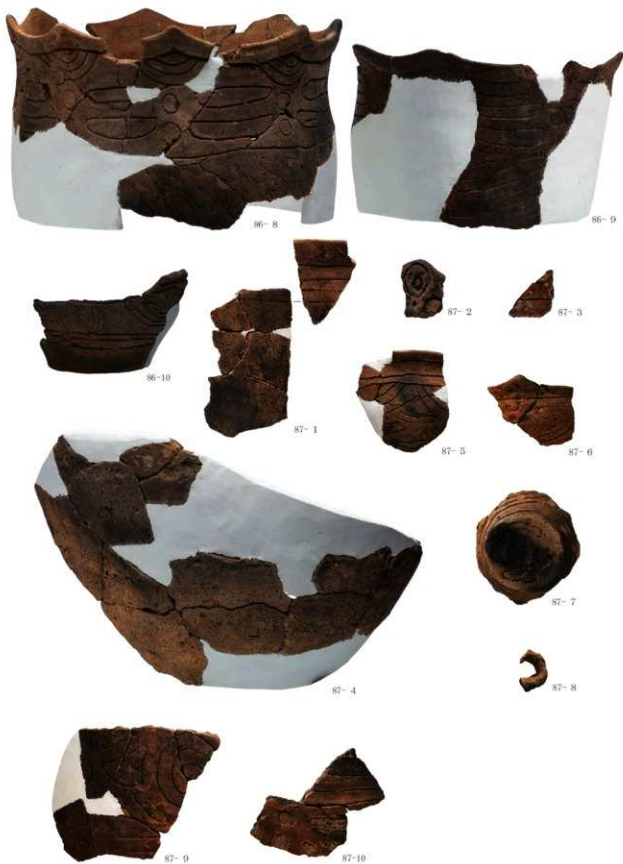


写真 108 遺構内土器 12

SK10 (2)



写真 109 遺構内土器 13

SK12



写真110 遺構内土器14

SK14



90-4



90-5



90-6



90-7



90-8



90-9



90-10



90-11

写真 111 遺構内土器 15

SK15



写真 112 遺構内土器 16



写真 113 遺構内土器 17

SK21 (2)



写真 114 遺構内土器 18

SK25



SK26 (1)



写真115 遺構内土器 19

SK26 (2)

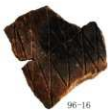


96-5

SK28



96-15



96-16



96-18



96-19



96-17

SK27



96-6



96-7



96-8



96-9



96-10



96-11



96-12



96-13



96-14

SK30



97-1



97-3



97-4



97-5



97-6



97-7

SK31



97-8

SK37 (1)



97-17



97-18



97-19

SK32



97-9



97-12

SK35



97-14



97-15

写真 116 遺構内土器 20

SK37 (2)



SK39



写真 117 遺構内土器 21

SK41 (1)



写真 118 遺構内土器 22

SK41 (2)



写真 119 遺構内土器 23

SK41 (3)



写真 120 遺構内土器 24

SK41 (4)



写真 121 遺構内土器 25

SK47



105-16

SK48



106-1



106-2

SK49



106-8

SK51



106-9



106-10



106-3



106-5



106-6

SK52



106-11



106-12



106-13



106-14



106-15



106-16



106-19



106-18



106-21



106-22

SK59



107-1



107-2

SK60



107- 3

107- 4

SK63 (1)



107- 5



107- 6



108- 1



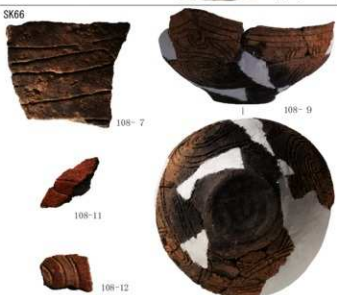
108- 2

写真 123 遺構内土器 27

SK63 (2)



SK66



SK67



SK70



SK72 (1)



写真 124 遺構内土器 28

SK72 (2)



SK73



SK74



写真 125 遺構内土器 29

SK76



111- 7
S=1/4



111- 8

SK77



111-10



SK78・84 (1)



112- 1
S=1/4



112- 2



112- 3



112- 4



112- 5



112- 6



112- 7

写真 126 遺構内土器 30

SK78・84 (2)



写真 127 遺構内土器 31

SK79



114-1



114-2



114-5



114-4



114-6



114-7



114-8



114-9



114-10



114-11



写真 128 遺構内土器 32

SK80



115- 1



115- 4



115- 2



115- 5



115- 6



115- 3



116- 1



116- 2



116- 3



116- 4



116- 5



116- 6

写真 129 遺構内土器 33

SK81



SK82

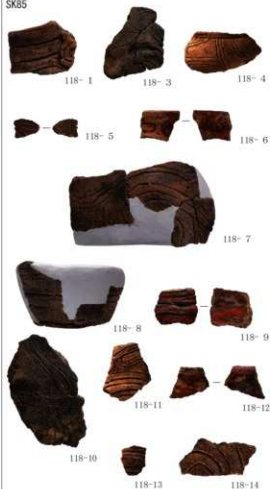


写真 130 遺構内土器 34

SK83



SK85



SK87

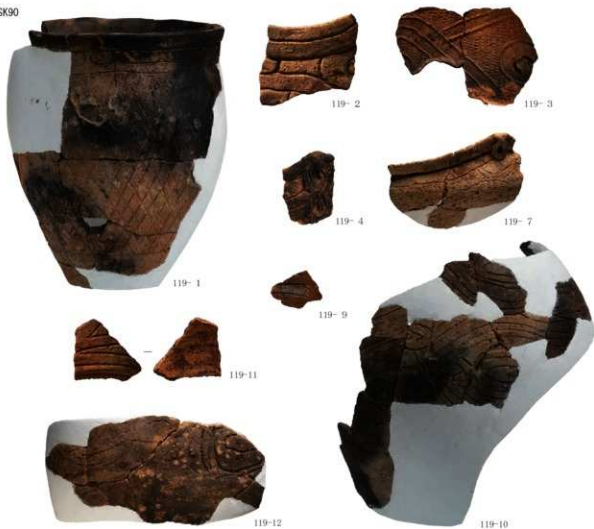


SK88



写真 131 遺構内土器 35

SK90



SK91



SK92



SK93 (1)



写真 132 遺構内土器 36

SK93 (2)



SK94



写真 133 遺構内土器 37

SK95



121-9



121-10

SK96



121-13



122-1



122-2



122-3



122-4



122-5



122-6



122-7



122-8



122-9



122-10



122-12



122-13



122-14a



122-14b

写真 134 遺構内土器 38

SK97

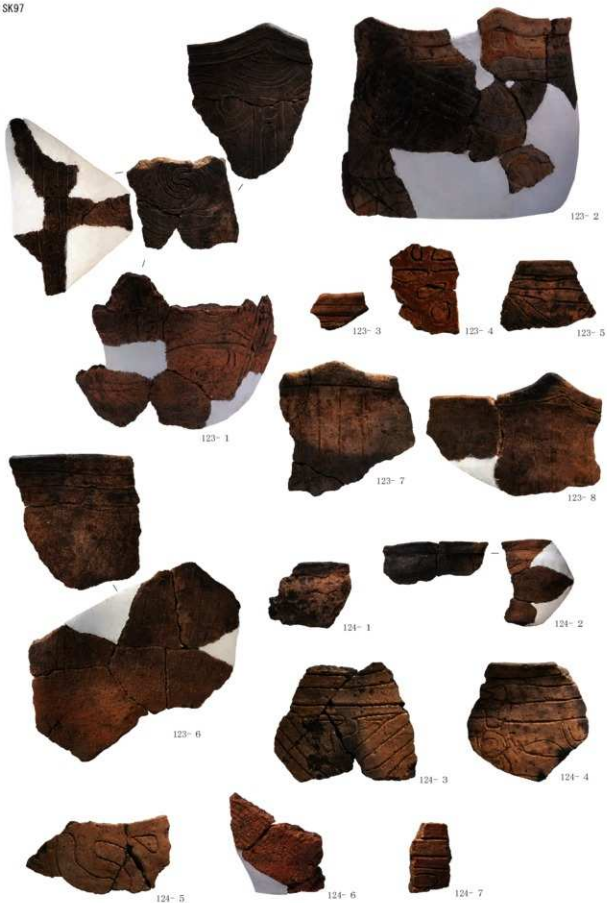
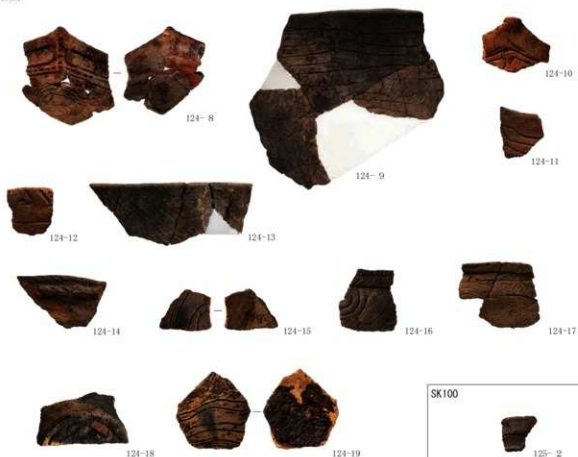


写真 135 遺構内土器 39

SK98



SK104



写真 136 遺構内土器 40