

亀川遺跡

一般国道26号線（第二阪和国道）建設に伴う発掘調査報告書

2002年3月

財大阪府文化財調査研究センター



▲1. 亀川遺跡出土祭祀遺物



▲2.亀川遺跡周辺航空写真



▲3.竪穴住居群



▲4-2.竪穴住居681 カマド 火床面



▲4-4.竪穴住居681 カマド 断面



▲5-1.竪穴住居772 カマド 火床面



▲4-1.竪穴住居681 カマド
天井崩落土面



▲4-3.竪穴住居681 カマド 支脚



▼4-5.竪穴住居681 カマド 支脚



▲5-2.竪穴住居772 カマド 煙道



▲5-3.竪穴住居772 カマド 断面



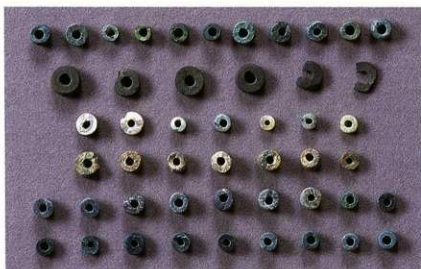
▲6-1.竖穴住居151下層断面



▲6-2.竖穴住居151下層編物



▲7.烧土坑 1



▲8.白玉分析遺物

- 38,39,27,26,25,24,5,4,3,2,1
40,47,6,48,22,49
41,42,7,8,9,10,11
43,44,12,13,14,15,16
45,46,17,18,19,20,21,23,28
29,30,31,32,33,34,35,36,37
- ▲8.分析遺物No.

序 文

大阪府の南部、阪南市域を南北に流れる菟砥川は、その流れの中に幾多の歴史を刻み込んでいます。西日本でも最大級の縄文時代後期の遺跡である向出遺跡、男里川との合流付近に広く展開する泉南地域屈指の弥生時代の拠点集落である男里遺跡、そして今回発掘調査を実施しました古墳時代の集落遺跡である亀川遺跡などがあります。

菟砥川の流れによって形成された微地形は、それぞれの時代の人々の生活の場を与えてくれました。

亀川遺跡も菟砥川の左岸に形成された微高地上に住居を築き古墳時代後期の集落を形成しています。さらに集落内からは、泉南地域では最古級の須恵器が多数に出土し、紀ノ川流域で産出する石材を使って白玉や管玉を大量に生産するなど、この地域では今までみられなかった新しい様相を含んでいます。

今回の調査は、泉南地域での古墳時代における須恵器生産、玉造など新たな課題を提起することができたといえます。

同じような時代に、同じような堅穴住居で構成され、同じような土器を出土する集落であっても、その内実はそれぞれ異なったものがあります。

遺跡の発掘調査は、その中に必ず新しい発見があり、こうした一つ一つの発見が積み重なり、豊富な資料となって地域の豊かな歴史像を構築するものと考えます。

調査にあたり、国土交通省近畿地方整備局浪速国道工事事務所をはじめ、大阪府教育委員会、阪南市教育委員会の関係各位から、多大なご指導とご協力を得ることができ、心から感謝の意を表する次第であります。

今後とも、当センターの事業完遂のため、暖かいご支援を賜りますよう、切望してやみません。

平成14年3月29日

財団法人大阪府文化財調査研究センター

理事長 水野 正好

例 言

1、本書は、一般国道26号線（第二阪和国道）の建設に伴って調査を行った、亀川遺跡の発掘調査報告書である。亀川遺跡は阪南市自然田に所在する。

2、発掘調査および遺物整理・報告書作成事業は、大阪府教育委員会の指導の下、国土交通省（建設省）近畿地方整備局浪速国道工事事務所の委託を受けて、（財）大阪府文化財調査研究センターが実施した。

3、発掘調査、遺物整理事業は、平成11年度～13年度にわたって行われた。調査、遺物整理・報告書作成作業の実施にあたっては、南部調査事務所が所管した。調査体制、期間は以下のとおりである。

南部調査事務所 所長 瀬川健、調査第1係長 松岡良憲（平成11、12年度）、橋本高明（平成13年度）

阪南市遺跡群（試掘） 平成11年3月31日～平成11年7月31日

技師 山元 建 専門調査員 松尾 実

亀川遺跡 平成11年8月3日～平成12年3月31日

技師 山元 建 専門調査員 松尾 実

亀川遺跡（その2） 平成12年6月23日～平成13年3月31日

技師 島崎久恵 専門調査員 松尾 実（平成13年10月～）

亀川遺跡（その3） 平成13年5月1日～平成14年3月31日

技師 島崎久恵

4、発掘調査および報告書作成作業の過程で次の方をはじめとする諸氏、諸機関に御協力・御教示を賜った。記して感謝の意を表する。（敬称略、所属団体50音順）

大野薫 杉本清美 山田隆一（大阪府教育委員会）、石野博信（香芝市二上山博物館）、真鍋成史（（財）交野市文化事業団）、山岡邦章（岸和田市教育委員会）、薬科哲男（京都大学原子炉実験所）、飯屋喜一郎（泉南市教育委員会）、奥田 尚（奈良県立橿原考古学研究所）、三好義三 田中早苗 上野 仁（阪南市教育委員会）

現地写真は調査担当者および立花正治（南部調査事務所）、遺物写真は立花が撮影した。また、鉄製品については、山口誠治（中部調査事務所）が保存処理、X線撮影を行った。

5、現地調査および遺物整理・報告書作成作業には下記の非常勤職員の協力を得た。また当センター職員より全般にわたって教示・協力を得た。




秋好洋子、瓜崎恵美子、内山信子、乙女さおり、小原陸子、窪田晃子、久禮 孝志、黒川敦美、迫田信子、高山明子、龍田かほる、立石京子、地徳由紀恵、辻村敦子、中山武代、中山由佳里、二宮サキ子、樋口順子、松井晴美、松井理恵、三島けい子、三山法子、若井キヨ子

6、本書の編集は島崎が行った。







7、本書に関わる出土遺物、実測図等調査記録、写真、委託分析報告書などは、（財）大阪府文化財調査研究センター南部調査事務所にて保管している。広く活用されることを希望する。

凡 例

1. 本書に掲載した遺構図、その他の図に付した北方位はすべて国土地理院第VI座標系の座標北を示す。
2. 本書で用いる標高はすべて東京湾平均海面で、図中では原則的にT.P.+を省略した。
3. 遺構図に付した座標値はmをすべて省略した。
4. 土色は農林水産省農林水産技術土木会議事務局監修「新盤 標準土色帖」を用いた。
5. 本書では本文、図、表、図版の遺構番号、遺物番号はすべて一致する。
6. 各遺構図は各図にスケールを付しているが、縮尺1/20を原則とし、掘立柱建物、竪穴住居は縮尺1/60としている。
7. 出土遺物図の縮尺は、各図にスケールを付しているが原則として、土器1/4、石器2/3、石製玉類2/3、金属製品1/2で掲載している。
8. 出土遺物図の断面は以下のとおりである。

須恵器（須恵質含む）、陶磁器、石器	
土師器、土製品	
瓦器（瓦質含む）	

石器、石製玉類の平面図の黒塗りは新しい割れ部分である。
9. 各遺構図のトーンは原則的に以下のとおりである。原則にあわないものは凡例を付した。

攪乱	
被熱により焼土化した範囲（赤褐色）	
被熱がわずかに及び、弱く焼土化した範囲（赤褐色、弱い）	
焼土ブロック、粒子状の焼土多く含む範囲	
炭、焼土を含む範囲、カマド内堆積層	
炭を多く含む範囲（焼土をブロック状に含むものも含む）	
10. 本書の観察表については第3章第1節調査の方法で述べる。数値のうち（）は復元値、*は残存値である。

目 次

カラー図版

1. 亀川遺跡出土祭祀遺物
2. 亀川遺跡周辺航空写真
3. 竪穴住居群
 - 4-1. 竪穴住居681カマド天井崩落土面
 - 4-2. 竪穴住居681カマド火床面
 - 4-3. 竪穴住居681カマド支脚
 - 4-4. 竪穴住居681カマド断面
 - 4-5. 竪穴住居681カマド完掘
 - 5-1. 竪穴住居772カマド火床面
 - 5-2. 竪穴住居772カマド煙道
 - 5-3. 竪穴住居772カマド断面
 - 6-1. 竪穴住居151下層断面
 - 6-2. 竪穴住居151下層編物
 7. 焼土坑 1
8. 白玉分析遺物

序 文 例 言 凡 例

第1章	調査にいたる過程	1
第2章	周辺の環境	
	第1節 地理的環境	2
	第2節 歴史的環境	3
第3章	調査の成果	
	第1節 調査の方法	7
	第2節 基本層序	10
	第3節 調査の概要	12
	第1項 試掘調査	12
	第2項 南側調査区の調査	12
	第3項 北側調査区の調査	39
第4章	基礎分析	
	第1節 石製玉類の分析	158
	第1項 石製玉類の数量的分析	158
	第2項 石製玉類の科学的分析	164
	第3項 まとめ	189
	第2節 ¹⁴ C年代測定	190
	第3節 加熱重量分析法による被熱分析	191
第5章	まとめ	200

挿図目次

図1	第二阪和国道建設予定図	1
図2	調査区位置図	2
図3	地形図	3
図4	分布図	5
図5	国土座標とそれに伴う地区割	7
図6	トレンチ配置図	8
図7	調査区柱状図	11
図8	試掘 出土遺物	13
図9	南舞調査区第1面遺構配置図	15、16
図10	南舞調査区第2面遺構配置図	15、16
図11	溝955、1133、1134、土坑943、1146、井戸1131 平面図・断面図	17
図12	井戸923、931、1135、1085 平面図・立面図・断面図	18
図13	近世遺構 出土遺物	19
図14	掘立柱建物1 平面図・断面図	21、22
図15	掘立柱建物2 平面図・断面図	23
図16	欄列1、掘立柱建物3 平面図・断面図	24
図17	掘立柱建物4、周辺ビット、土坑 平面図・断面図	25
図18	土坑1092、1094、1097 平面図・断面図	26
図19	土坑928、1024、1095 平面図・断面図	27
図20	掘立柱建物2周辺土坑、溝平面図・断面図	28
図21	ビット、土坑、石組遺構 出土遺物	29
図22	土坑1137、1179、1138、井戸930 平面図・断面図	30
図23	落ち1136、土坑1137 出土遺物	31
図24	井戸930 出土遺物	32
図25	石組遺構940 平面図・立面図・断面図	34
図26	石組遺構940 模式図	34
図27	土坑 平面図・断面図	35
図28	南舞調査区第3面遺構配置図	36
図29	洪水層断面図	36
図30	南舞調査区 包含層出土遺物	37
図31	南舞調査区 出土鉄器	37
図32	南舞調査区第1面遺構配置図	39
図33	南舞調査区第2面遺構配置図	40
図34	掘立柱建物5、6 平面図・断面図	41
図35	掘立柱建物7、8 平面図・断面図	42
図36	掘立柱建物9、10 平面図・断面図	43
図37	土坑2、7、290、井戸46 出土遺物	44
図38	溝305 平面図・断面図・遺物出土状況図	45
図39	溝305 出土遺物	46
図40	南舞調査区第2-2面遺構配置図	49
図41	掘立柱建物11 平面図・断面図	50
図42	掘立柱建物12 平面図・断面図	51
図43	掘立柱建物11、12 出土遺物	52
図44	竪穴住居群1 配置図	53、54
図45	竪穴住居681 平面図・断面図	55
図46	竪穴住居681 カマド状遺構平面図	55
図47	竪穴住居681 カマド 平面図・断面図	57
図48	竪穴住居681 出土遺物	58
図49	竪穴住居158 平面図・断面図	59
図50	竪穴住居404 平面図・断面図	60
図51	竪穴住居404 カマド平面図・断面図	61
図52	竪穴住居404 遺物出土状況図	61
図53	竪穴住居404内土坑562 平面図・立面図	61
図54	竪穴住居404内 土坑399 平面図・立面図	61
図55	竪穴住居404 出土遺物	62
図56	竪穴住居405 平面図・断面図	63
図57	竪穴住居405 カマド 平面図・断面図	64
図58	竪穴住居405 土器出土状況	64
図59	土坑568、527、602、525 平面図・断面図	65
図60	土坑691 平面図・立面図	65
図61	竪穴住居405、土坑 出土遺物	66
図62	竪穴住居155 平面図・断面図	67
図63	竪穴住居155 出土遺物	67
図64	竪穴住居151 平面図・断面図	69
図65	竪穴住居151 遺物出土状況	69
図66	竪穴住居151 出土遺物	70
図67	竪穴住居151下層 平面図	71
図68	竪穴住居151下層 平面図・断面図	72
図69	竪穴住居151下層 出土遺物	73
図70	竪穴住居群2 配置図	75、76
図71	竪穴住居693 平面図・断面図	77
図72	竪穴住居693 遺物出土状況	77
図73	竪穴住居693 出土遺物	78
図74	竪穴住居772 平面図・断面図	79
図75	竪穴住居772内 土坑816、814 平面図・断面図	81
図76	竪穴住居772 カマド 平面図・断面図	81
図77	竪穴住居772 出土遺物	82
図78	竪穴住居694 平面図・断面図	83
図79	竪穴住居694 遺物出土状況図	84
図80	竪穴住居694内土坑856 平面図・断面図	85
図81	竪穴住居694 出土遺物	85
図82	竪穴住居769 平面図・断面図	87
図83	竪穴住居769内土坑794 平面図・断面図	88
図84	竪穴住居769 出土遺物	88
図85	竪穴住居678、773、873 平面図・断面図	89
図86	竪穴住居773、下層住居(873) 遺物出土状況	90
図87	竪穴住居678、773 出土遺物	91
図88	竪穴住居720 1面 平面図・断面図	93
図89	竪穴住居720 1面 遺物出土状況	93
図90	竪穴住居720 第2面 炭化材出土状況	94
図91	竪穴住居720 第2面 平面図・断面図	95
図92	竪穴住居720 出土遺物	96
図93	竪穴住居720 出土遺物	97
図94	竪穴住居 出土石製玉類、鉄器	97
図95	落込み838 平面図・断面図	100
図96	落込み838 出土遺物	101
図97	焼土坑805 平面図・断面図	102
図98	焼土坑152 平面図・断面図	103

図99	焼土坑560	平面図・断面図	103	
図100	焼土坑329	平面図・断面図	104	
図101	焼土坑542、156	平面図・断面図	105	
図102	焼土坑557、558	平面図・断面図	105	
図103	焼土坑1	平面図・断面図	106	
図104	焼土坑	出土遺物	107	
図105	焼土坑2020	平面図(1)	109	
図106	焼土坑2020	平面図・断面図(2)	110	
図107	焼土坑2020	出土遺物	111	
図108	石製玉類出土集中部遺構配置図		113	
図109	石製玉類出土位置		114	
図110	落込み400、766石製玉類取り上げグリット		115	
図111	落込み400	出土遺物	117	
図112	落込み400	出土遺物	118	
図113	落込み400	出土石製玉類	121	
図114	落込み400	出土鉄器・洋	122	
図115	土坑748	平面図・断面図	125	
図116	土坑748	出土遺物	126	
図117	土坑748	出土石製玉類、鉄器	126	
図118	土坑771	石製玉類出土位置図	130	
図119	土坑771	平面図・断面図	130	
図120	土坑771	出土石製玉類	131	
図121	土坑765	平面図・断面図	132	
図122	土坑765	出土遺物(1)	133	
図123	土坑765	出土遺物(2)	134	
図124	土坑777、809、749、776	平面図・断面図	135	
図125	土坑778	平面図・断面図	136	
図126	土坑765、777、809、749、776、778	落込み766	出土遺物	137
図127	集石遺構689		139	
図128	集石遺構663		140	
図129	集石遺構855		141	
図130	流路541内土坑配置図		143	
図131	流路541断面図		144	
図132	流路541内土器溜まり	ビット555、547	平面図・断面図	144
図133	土坑543、545、546、544、553	平面図・断面図	145	
図134	流路541内土器溜まり、土坑	出土遺物	146	
図135	流路541内	出土遺物	147	
図136	流路767内土器溜まり		150	
図137	流路767	出土遺物	151	
図138	流路767、556	出土遺物	152	
図139	包含層出土遺物(1)		153	
図140	包含層出土遺物(2)		154	
図141	出土石器(1)		156	
図142	出土石器(2)		157	
第4章 基礎分析				
第1節 第1項				
図1	計測項目		159	
図2-1~5	白玉色1~3法量散図		160	
図3-1、2	白玉色直径、厚さ		160	
図4-1~3	白玉遺構400、748、771法量図		160	

図5-1~3	白玉断面1~3法量図		161
図6-1、2	白玉遺構直径、厚さ		161
図7-1、2	白玉断面直径、厚さ		161
図8-1~3	白玉遺構別構成図		61
第1節 第2項			
図1-1~48	亀川遺跡出土白玉の蛍光X線スペクトル		172~174
図1-49~64	亀川遺跡出土玉類の蛍光X線スペクトル		175
図1-65~80	亀川遺跡出土不明穿孔孔の蛍光X線スペクトル		176
図1-81~88	原石の蛍光X線スペクトル		177
図2	亀川遺跡出土滑石・緑泥石片岩様製玉類および滑石原石による分類樹図		177
図3-1~11	ESRスペクトル		181
図4	花山産碧玉原石の蛍光X線スペクトル		184
図5	碧玉および碧玉様岩の原産地と古墳(総縄文)時代の碧玉製玉類の原料使用分布図		184
図6	碧玉原石のESRスペクトル(花山山、玉谷、狭後、土岐)		187
図7-1~4	碧玉原石の信号(Ⅲ)		187
第2節、第3節			
図1	土に含まれる有機炭素量		192
図2	土に含まれる有機窒素量		192
図3	粉末X線回折パターン(XRD)(試料6)		194
図4	粉末X線回折パターン(XRD)(試料7-1)		194
図5	粉末X線回折パターン(XRD)(試料8-1)		194
図6	粉末X線回折パターン(XRD)(試料9)		196
図8	示差熱重量分析(試料7-2)		197
図9	示差熱重量分析(試料9)		197
図10	土の加熱重量減少量		198
第5章 まとめ			
図1	変遷図		201

挿表目次

表1	試掘	出土遺物	13
表2	近世遺構	出土遺物	19
表3	土坑	出土遺物	29
表4	土坑1137(1136)、井戸930	出土遺物	33
表5	南畑調査区	包含層出土遺物、出土鉄器	38
表6	土坑2、7、290、井戸6	出土遺物	44
表7	溝305	出土遺物	47
表8	福立柱建物11、12	出土遺物	52
表9	竪穴住居681	出土遺物	58
表10	竪穴住居404	出土遺物	62、63
表11	竪穴住居405	出土遺物	66
表12	竪穴住居155	出土遺物	68
表13	竪穴住居151	出土遺物	70
表14	竪穴住居151下層	出土遺物	73
表15	竪穴住居693	出土遺物	78
表16	竪穴住居722	出土遺物	82
表17	竪穴住居694	出土遺物	86

表18	竪穴住居769 出土遺物	89
表19	竪穴住居678、773出土遺物	92
表20	竪穴住居720 出土遺物	98
表21	竪穴住居 出土石製玉類、鉄器	99
表22	落込み833 出土遺物	101
表23	焼土坑 出土遺物	108
表24	焼土坑2020 出土遺物	112
表25	落込み400 出土遺物	119、120
表26	落込み400 出土石製玉類・鉄器	123
表27	土坑748 出土遺物	127
表28	土坑771 出土石製玉類	131
表29	土坑765 出土遺物	134
表30	土坑777、809、749、776、778 出土遺物	138
表31	流路541内 出土遺物	148、149
表32	流路767、556 出土遺物(2)	152
表33	包含層出土遺物	155
表34	出土石器	157

第4章 基礎的分析

第1節 第1項

表1	亀川道跡出土玉類集計表	159
----	-------------	-----

第1節 第2項

表1-1、2	亀川道跡出土滑石・緑泥石片岩様玉類の 元素分析値の比重と比重	178、179
表2	各産地不明滑石・緑泥石片岩様玉類、玉材の遺物群 の元素比の平均値と標準偏差値	180
表3-1、2	亀川道跡出土滑石・緑泥石片岩様玉類の 分類結果	182、183
表4-1、2	各群玉の原産地における原石群の元素比の 平均値と標準偏差値	185、186
第1節	第3項	
表1	分析遺物一覧表	188
第2節、3節		
表1	亀川道跡のC年代測定結果	190
表2	試料の土色	192
第5章	まとめ	
表1	亀川道跡出土遺物一覧	206

図版目次

図版1	調査区遺構	図版27	北側調査区 焼土坑	図版53	北側調査区出土遺物(14)
図版2	南側調査区遺構	図版28	北側調査区 焼土坑	図版54	北側調査区出土遺物(15)
図版3	南側調査区遺構	図版29	北側調査区 白玉集中部	図版55	北側調査区出土遺物(16)
図版4	南側調査区遺構	図版30	北側調査区 落込み400	図版56	北側調査区出土遺物(17)
図版5	南側調査区遺構	図版31	北側調査区 土坑748、771	図版57	北側調査区出土遺物(18)
図版6	南側調査区遺構	図版32	北側調査区 土坑765、809、777	図版58	北側調査区出土遺物(19)
図版7	北側調査区遺構	図版33	北側調査区 集石遺構	図版59	北側調査区出土遺物(20)
図版8	北側調査区遺構	図版34	北側調査区 流路	図版60	北側調査区出土遺物(21)
図版9	北側調査区遺構	図版35	北側調査区 流路	図版61	北側調査区出土遺物(22)
図版10	北側調査区遺構	図版36	南側調査区出土遺物(1)	図版62	北側調査区出土遺物(23)
図版11	北側調査区遺構	図版37	南側調査区出土遺物(2)	図版63	北側調査区出土遺物(24)
図版12	北側調査区 竪穴住居681	図版38	南側調査区出土遺物(3)	図版64	北側調査区出土遺物(25)
図版13	北側調査区 竪穴住居404	図版39	南側調査区出土遺物(4)	図版65	北側調査区出土遺物(26)
図版14	北側調査区 竪穴住居405	図版40	北側調査区出土遺物(1)	図版66	北側調査区出土遺物(27)
図版15	北側調査区 竪穴住居155、158	図版41	北側調査区出土遺物(2)	図版67	北側調査区出土遺物(28)
図版16	北側調査区 竪穴住居151	図版42	北側調査区出土遺物(3)	図版68	北側調査区出土遺物(29)
図版17	北側調査区 竪穴住居151下層	図版43	北側調査区出土遺物(4)	図版69	北側調査区出土遺物(30)
図版18	北側調査区 竪穴住居772	図版44	北側調査区出土遺物(5)	図版70	北側調査区出土遺物(31)
図版19	北側調査区 竪穴住居693	図版45	北側調査区出土遺物(6)	図版71	北側調査区出土遺物(32)
図版20	北側調査区 竪穴住居694	図版46	北側調査区出土遺物(7)	図版72	北側調査区出土遺物(33)
図版21	北側調査区 竪穴住居720	図版47	北側調査区出土遺物(8)	図版73	北側調査区出土遺物(34)
図版22	北側調査区 竪穴住居720	図版48	北側調査区出土遺物(9)	図版74	北側調査区出土遺物(35)
図版23	北側調査区 竪穴住居769	図版49	北側調査区出土遺物(10)	図版75	北側調査区出土遺物(36)
図版24	北側調査区 竪穴住居678、773	図版50	北側調査区出土遺物(11)		・出土石器
図版25	北側調査区 落込み838、焼土坑1	図版51	北側調査区出土遺物(12)		
図版26	北側調査区 焼土坑	図版52	北側調査区出土遺物(13)		

第1章 調査に至る過程

阪南市・岬町の幹線道路である一般国道26号線の渋滞緩和のため、泉州地域を南北に縦断する第二阪和国道（国道26号線）の延伸計画のうち、阪南市自然田から岬町淡輪間9kmの区間について、昭和63（1988）年度に事業化された。建設予定地内には多くの埋蔵文化財の包蔵が予想されるため、その確認調査が実施され、平成9（1997）年度以降、久保田遺跡、向出遺跡、向山遺跡、井関遺跡、亀川遺跡の発掘調査が実施されている。

当該地区では、平成11（1999）年度、工事に先立ち、建設省と大阪府教育委員会の協議に基づき、建設予定地内の試掘調査を実施した。その結果、古墳時代の住居跡、土坑などの遺構が確認され、また、当該時期の遺物が多数出土した。

この結果を受けて、平成11（1999）年度8月建設省近畿地方建設局（当時、浪速国道工事事務所）と当センターの間で、委託契約が締結された。その後3年にわたって大阪府教育委員会の指導のもと、現地調査、及び整理作業を行った。平成12（2000）年3月5日には、現地公開を行い、地元市内をはじめ各地から、多くの方々が現地を訪れた。平成14（2002）年3月本書の刊行をもって亀川遺跡の発掘調査にかかる一連の事業は完了した。

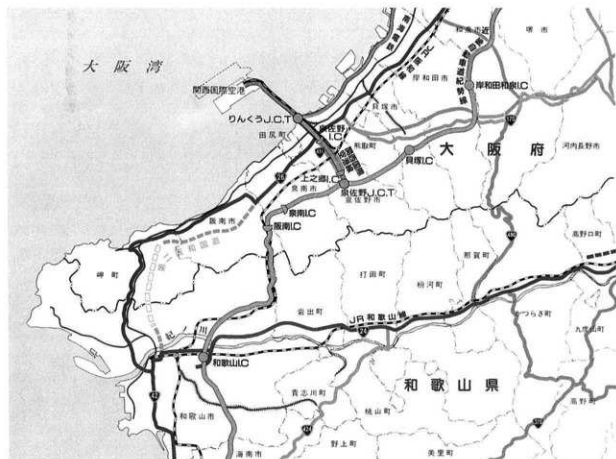


図1 第二阪和国道建設予定地

第2章 周辺の環境

亀川遺跡は阪南市自然田に位置している。泉南地域は和泉山脈から派生する丘陵が海岸近くまでまわっており、生活域に適する平坦部が非常に少なく、海にそそぐ各河川周辺に僅かに平坦部がみられる。そのため、各河川流域毎にまとまりをもって遺跡が点在している。調査地が位置する男里川周辺もこのような特徴を良く表している。

そこで、ここでは男里川流域の地理的環境を述べ、ついで周辺の歴史的環境について述べたい。

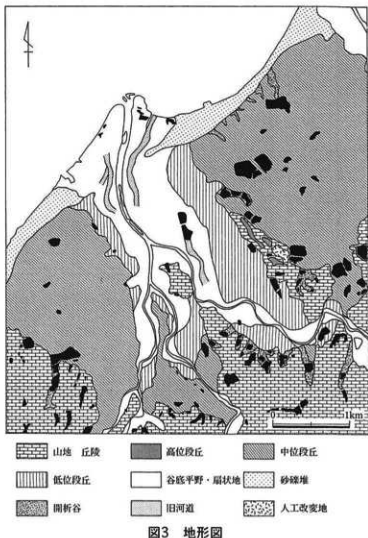
第1節 地理的環境

阪南市内では東から男里川、花折川、釈迦坊川、茶屋川と各河川が山地から南北方向に流れ、周辺に平地部がみられる。調査地は井関川、小川が合流し菟砥川となる合流地点近く、菟砥川西岸に位置している。菟砥川は更に山中川、金熊寺川と合流して男里川となる。男里川沿いには、氾濫源が広がり、最も幅の広いところでは幅約1kmに達する。男里川両側には低位段丘、中段段丘が発達する。中段段丘面は標高10m～50mにかけて広がり、この地域でもっとも広い平坦地である。西側は丘陵が海岸に向かって張り出している。また左岸の中段段丘は等高線が弧を描いており、扇状地が段丘化した状況をよく表している。また、現在では、丘陵縁辺部で河川によって形成された開析谷をせき止めて谷池として



図2 調査区位置図

利用している。調査地は菟砥川左岸の標高29～33mに位置している。丘陵がすぐ背後に迫っており、井関川、小川が山地を侵食しながら形成した開析谷に挟まれた微高地上に位置する。そのため、洪水、侵食による影響を受けやすい土地条件であったと考えられる。



第2節 歴史的環境

地理的環境で述べたように泉南地域は地形に大きく制約されており、そのため各河川流域で遺跡が点在する。そこで、ここでは男里川流域の歴史的環境を中心に概観したい。周辺では昭和62年に分布調査が行われ、その後の第二阪和国道建設、その延伸ともなう発掘調査などによって、周辺の歴史的環境が明らかになりつつある。

旧石器・縄文時代 箱作今池遺跡では円形搔器等の旧石器が出土しており、男里遺跡双子下池内、滑瀬遺跡でナイフ型石器がみられる。

縄文時代後期～晩期にかけて山中川と菟砥川に挟まれた河岸段丘上に位置する向出遺跡では、450基を超える土坑群からなる墓塚が検出されている。住居跡など生活の痕跡は検出されていないが、多くの石器が出土しており、周辺に居住域が存在しているものと思われる。その他、遺構等は検出されていないが、男里遺跡で後期～晩期の土器が、馬川北遺跡で晩期の土器が出土している他、自然田、玉田山、寺田山、石田山、神光寺、貝掛、飯ノ峰畑、田山各遺跡で石器が確認されている。

弥生時代 男里川流域では弥生時代前期の遺跡は確認されていない。中期に入って、男里川右岸の低地に位置する男里遺跡では泉州地域の拠点集落が数次の調査により明らかになりつつある。堅穴住居を中心とする居住域の他、方形周溝墓や木棺墓も検出されている。

中期末から後期初頭にかけて、男里遺跡より上流、金熊寺川の左岸丘陵上の滑瀬遺跡で高地性集落がみられる。標高約71mの山頂部から西側斜面にかけて、平野部まで竪穴住居の広がりが見出されている。向出遺跡に対する丘陵上に位置する向山遺跡では大型の竪穴住居を含む住居が見出されている。また、男里川左岸、中段段丘上の神光寺遺跡では、中期後半の方形周溝墓が見出されている。しかし、集落の実態は明らかではなく、今後の周辺の調査がまたれる。

後期～末期にかけて、向出遺跡では竪穴住居が6棟見出されている。

男里遺跡の河口に近い海岸部に位置する尾崎海岸遺跡は製塩遺跡として知られている。近年の調査では、製塩炉と考えられる遺構が見出され、庄内～布留式期の土器とともに製塩土器が多数出土している。地形的に平野が限られているこの地域では、農耕以外の生産活動は、その生活基盤を考える上で興味深い。海岸部に限らず、漁撈、製塩に関わる遺物が前述の集落より出土しており、特に製塩土器の出土は注目できる。

古墳時代 泉州地域では、前期の古墳は見当たらない。中期には男里川左岸に、皿田池古墳が築造される。また、茶屋川左岸には小型の帆立貝式前方後円墳である箱作古墳が築造される。後期に入ると、亀川遺跡から約300m南東に位置する玉田山の西山麓と西山腹に2基の古墳からなる玉田山古墳群が築造される。1号墳は直径約12m、高さ約3.9mの土留列石を伴う上方下円の墳形をもつ。埋葬施設は両袖式の横穴式石室である。床面は2枚確認されており、一次床面からはガラス製丸玉、琥珀玉、鉄鏃が、二次床面からは金環、銀環、ガラス製丸玉および小玉、琥珀玉、須恵器坏蓋・長頸壺・小埴、不明鉄器が出土している。出土した土器から、7世紀に築造され、8世紀にも追葬が行われたとされている。また、玉田山の山頂東方で箱式石棺が見出されている。副葬品は出土しておらず、時期は不明であるが、玉田山古墳群に先行する古墳があったことが分かる。その他、金熊寺川と山中川にはさまたれた高田山西麓では竪穴式石室をもつ円墳が3基、その南麓の横穴式石室をもつ古墳1基からなる高田山古墳群がある。釈迦坊川の上流付近には横穴式石室をもつ塚谷古墳群がある。

古墳時代の集落はこの地域ではこれまであまり明らかではなく、男里遺跡で古墳時代の竪穴住居、掘立柱建物が見出されている他遺物が見られるが、集落を明らかにするにはいたっていない。また、向出遺跡では前期の竪穴住居が4棟、向山遺跡では、竪穴住居、小石室が見出されている。

点在する後期の古墳群の造営集団の集落が周辺に存在する可能性は高く、今後の調査によるところが大きい。

古代 古代の状況はあまり明らかではないが、海岸部に近いところで奈良時代の遺跡を確認できる。波有手遺跡では奈良時代の溝、土坑から多数の製塩土器と共に、多くの墨書土器が出土している。また、貝掛遺跡では奈良三彩が、田山遺跡では円面硯、墨書土器が出土している。箱作今池遺跡では大型掘立柱建物が見出された。これらの遺跡からは製塩土器が多く出土しており、生産地が周辺にあったと考えられる。玉田山には奈良・平安時代の須恵器窯があったとされるが現在残っておらずその実態は明らかではない。

中世 亀川遺跡の北側に位置する井間遺跡では、中世の集落が見出されている。また、男里遺跡においても鍛冶関連遺構、遺物を伴う中世の集落が断片的ではあるが見出されている。

釈迦坊川左岸の段丘上に位置する金剛寺遺跡では、平安時代末～鎌倉時代前期に建立されたと考えられる寺跡が見出されている。

近世 近世に入ると和泉砂岩製の石製品の流通が多くみられるようになり、和泉砂岩の採掘が大規模に

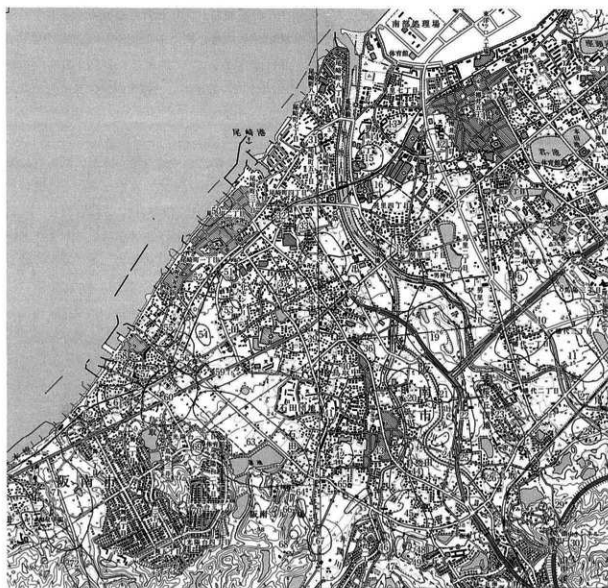


図4 分布図

番号	遺跡名	番号	遺跡名	番号	遺跡名	番号	遺跡名
1	亀川遺跡	20	向出遺跡	40	水附遺跡	58	道弘寺跡
2	座頭池遺跡	21	久保田遺跡	41	正方寺遺跡	59	黒田南遺跡
3	本田地遺跡	22	高田遺跡	42	西畑遺跡	60	鳥取南遺跡
4	専徳寺遺跡	23	高田山古墳群	43	〔府指〕天 自然居士のいちょう	61	西鳥取遺跡
5	柳井南遺跡	24	高田西遺跡	44	向山遺跡	62	戎遺跡
6	男里東遺跡	25	高田南遺跡	45	自然田遺跡	63	神光寺(蓮池)遺跡
7	長山遺跡	26	福泉鳥取遺跡	46	寺田山遺跡	64	〔重文〕波太神社 三十六歌仙扁額
8	前田地遺跡	27	岡中西遺跡	47	玉田山古墳群〔府見〕史 玉田山上下円墳	65	亀川西遺跡
9	山ノ宮遺跡	28	岡中西遺跡	48	玉田山遺跡	66	小口谷遺跡
10	幡代遺跡	29	兩山遺跡	49	玉田山須恵器窯跡	67	井間遺跡
11	幡代南遺跡	30	兩山南遺跡	50	尾崎海岸遺跡	68	石田山遺跡
12	戎畑遺跡	31	福島遺跡	51	黒田池遺跡	69	三味谷遺跡
13	天神ノ森遺跡	32	尾崎清水遺跡	52	黒田北遺跡	70	三升五合山遺跡
14	キレット遺跡	33	馬川北遺跡	53	黒田遺跡	71	貝掛遺跡
15	高田遺跡	34	馬川遺跡	54	黒田西遺跡	72	金剛寺遺跡
16	男里北遺跡	35	下出北遺跡	55	鳥取北遺跡	73	塚谷古墳群
17	男里遺跡	36	室堂遺跡	56	鳥取遺跡		
18	光平寺跡〔府指〕有文 光平寺石造五輪塔	37	内畑遺跡	57	波有手遺跡		
19	平野寺(長楽寺)跡	38	下出遺跡				
		39	三本松東遺跡				

行われた。阪南市内ではミノバ石切場、桑畑石切場等多くの石切場がみられる。このような産業の発展は一方では大きな災害をもたらしたようである。井関川の上流域にあたる立会山から盛んに石が切り出されたが、それによる石、砂の流出により、川筋諸村が被害を受けたりしく、1713年、石の切り出しを差し止める訴えをおこしている（南家文書）。上流での石の切り出し、樹木の伐採は一方では大きな災害を引き起こす一因ともなった。

街道について

当地域では、まず、大阪湾岸沿いを南下して紀伊国に達する浜街道が見られる。また、浜街道の間道で紀伊を繋ぐ道として、河川に沿って峠越の道がみられる。尾崎から黒田、石田、桑畑を井関川沿いに峠を越える道、貝掛から箱作峠を越える道、深日から孝子峠を越える道である。

また、熊野街道（紀州街道）は山中川沿いに山中に至り、滝畑を経て雄ノ山峠を越える。また、熊野街道から分岐して信達牧野から六尾・金熊寺・童子畑・葛畑を経て紀伊国那賀郡に入る風吹峠越えの道（根来街道）がある。調査地は、井関峠越えの道に隣接している。

主な参考文献

- 阪南町役場 1977 『阪南町史』
- 阪南町教育委員会 1982 阪南町埋蔵文化財発掘調査報告『神光寺遺跡発掘調査報告書』
- 阪南市教育委員会 1985 『玉田山遺跡発掘調査報告書』
- 直木孝次郎 森 杉夫 1986 『大阪府の地名』 平凡社
- （財）大阪府文化財協会 1987 『金剛寺遺跡』
- 大阪府教育委員会 （財）大阪府埋蔵文化財協会 1987 『滑瀬遺跡』
- 大阪府教育委員会 1987 歴史の道調査報告書 第一集 『熊野・紀州街道』調査報告編、考察編
- 阪南市教育委員会 1995 阪南市埋蔵文化財報告X X 『波有手遺跡』
- （財）大阪府文化財調査研究センター 1996 『箱作今池遺跡発掘調査報告書』
- 阪南市教育委員会 1997 阪南市埋蔵文化財報告X X II 『阪南市埋蔵文化財発掘調査概要X II』
- 阪南市教育委員会 1998 阪南市埋蔵文化財報告X X III 『阪南市埋蔵文化財発掘調査概要X III』
- （財）大阪府文化財調査研究センター 1999 『井関・亀川遺跡発掘調査報告書』
- （財）大阪府文化財調査研究センター 2000 『向出遺跡』
- （財）大阪府文化財調査研究センター 2001 『男里遺跡 発掘調査資料集』

第3章 調査の成果

第1節 調査の方法

1、発掘調査

地区割 地区割については、当センターの前身である（財）大阪文化財センターが制定した「遺跡調査基本マニュアル」（大阪文化財センター 1988 『遺跡調査基本マニュアル』）に準じて設定し、遺物の取り上げ、遺構図の基準として使用した。

国土座標軸（第VI座標系）を基準線とし、大阪府全域を6段階で区画を設定している。第I区画は、1万分の1地形図の地区割図を利用したもので、縦6km、横8kmが1区画となる（1万分の1地形図1枚分が1区画となる）。南西端を基点として縦軸A～O、横軸0～8で表す。第II区画は、2500分の1地形図の地区割をそのまま利用する。第I区画を縦、横各4分割、計16分割する。縦1.5km、横2.0kmが1区画となる（2500分の1地形図1枚分が1区画となる）。南西端を1とし、北東端を16とする東方向への平行式の地区名表示である。第III区画は、第II区画を100m単位で縦15、横20分割する区画である。北東端を基点として、縦A～O、横1～20で表す。第IV区画は、第III区画を10m単位で縦、横各10分割する区画である。北東端を基点として、縦a～j、横1～10で表す。マニュアルでは更に5m単位で第IV区画を分割して区画する第V区画、第IV区画を任意に細分する第VI区画が設定されているが、

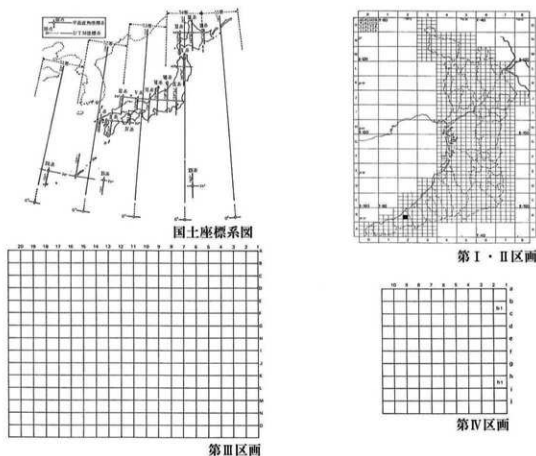


図5 国土座標とそれに伴う地区割

今回は第Ⅳ区画までを用いている。

亀川遺跡の今回の調査では、地区割は以下のとおりになる。

第Ⅰ区画 第Ⅱ区画 第Ⅲ区画 第Ⅳ区画
B2 6 図6参照

また、各遺構図に示した座標値も上記の国土座標に準拠している。

方位 方位は地区割を国土座標に準じていることから、座標北をもって表示する。

水準 水準は東京湾平均海面（T.P.）を使用している。

測量 今回の調査ではヘリコプター、及びクレーンを用いた空中測量を行い、20分の1あるいは50分の1の平面図、遺構図とそれを縮小編集した100分の1図を作成した。その他、状況にあわせて、実測図を作成している。

調査区 今回の調査は3か年にわたっており、また、調査の都合上、分割して行っている。各調査区の位地、名称は図6に示したとおりである。

試掘調査 ①～⑩トレンチ

亀川遺跡（その1）発掘調査 I区北、I区南、II区、III区

亀川遺跡（その2）発掘調査 IV区、V区

亀川遺跡（その3）発掘調査 VI区

遺構番号 遺構番号については遺構の種類に関わらず1から通し番号を付している。本書ではその番号の前に遺構名を付した。この番号は基本的に調査時の番号と同一である。但し、掘立柱建物、櫓列については、1から別に番号をつけ直している。

土器取り上げ番号 竈穴住居の遺物など、番号を付して取り上げを行った。数字、アルファベット等、取り上げ番号が調査の段階で混じっていたが基本的に調査時の番号を本書でも使用している。一部混乱をさけるため、新しく番号を付しなおしたものがある。

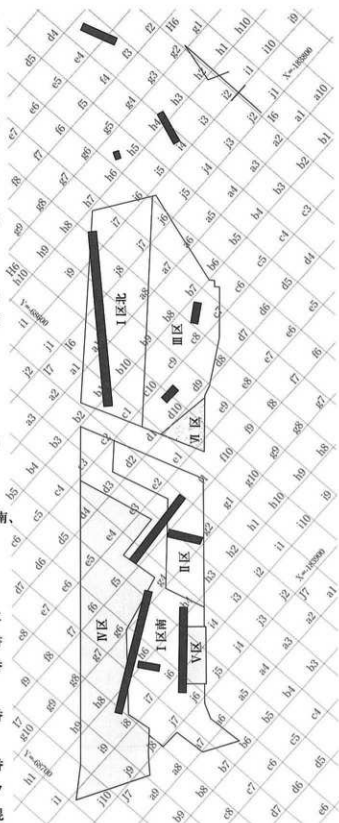


図6 トレンチ配置図

2、整理の方法

今回の調査では、様々な遺物が多数出土した。整理にあたって、これらの遺物を、洗浄、注記後、遺構ごとに接合作業を行った。その中から、遺構の時期を示すもの、遺物の組成を示すものうち、残存状況がよいものを抽出し図化した。特に必要と判断した遺物については残存状況に関わらず抽出している。

図化した遺物、及び写真撮影を行った遺物についてはその観察内容を表にして記載している。表は基本として、各遺構毎にまとめて、各遺構出土遺物の図と対応できるように掲載した。土器番号は1からの通し番号であり、出土遺物図、図版の土器番号に対応する。個々の遺物の内容についてはこの観察表により、本文中では特に必要な内容に限っている。南側調査区出土遺物、北側調査区流路内出土古式土師器、石器類は松尾、鳥崎が、それ以外の遺物は鳥崎が遺物整理を担当した。

遺構名1では各遺構番号、出土層を、遺構名2では遺物取り上げ番号、取り上げグリット（落込み400、766）を記載した。この番号は各遺構図に付した番号と一致する。

法量

土器類①直径、②高さ、③底径、裾部径を記した。その他の遺物については基本的に①最大長、②最大幅、③厚さを記した。また、数値のうち*は復元値、()は残存値である。

成形・調整・施紋の特徴

今回、最も出土点数が多かったのは須恵器蓋坏である。調整は天井部（底部）外面を回転ヘラケズリ、その他の部分はヨコナデを施すものがほとんどであったため、記載を省略している。外面の回転ヘラケズリ、ヨコナデの境は図面上に実線で表記している。天井部（底部）内面に不定方向のナデが確認できた場合仕上げナデとしており、広い範囲で不定方向のナデが確認された場合には不定方向のナデと記載した。同心円紋が確認できたものはその旨記載している。ロクロの方向は回転ヘラケズリに対してのロクロの方向であり、砂粒の動きで判断した。須恵器蓋坏と高坏の判断がつかないものは、蓋坏（坏身、坏蓋）に含めた。また、須恵器坏身、坏蓋、有蓋高坏、高坏蓋に関しては口縁部の形態を以下のように分類した。

- 口縁部
- A、口縁部が体部との境とほぼ同じもの
 - B、口縁部が体部との境より外側に開くもの
 - C、口縁部が体部との境より内側に入るもの
 - D、口縁端部が外に張り出すもの
- 端部
- 1、水平に面を持つもの
 - 2、角度をもって面をもつもの
 - 3、段を持つもの 3' 凹状に段をもつもの
 - 4、丸くおさまるもの

土壌水洗

また、今回石製玉類が多数出土したことから、落込み400、766、土坑771、748の埋土の土壌洗浄を行った。その結果得られた石製玉類については全点抽出し、計測を行っている。土壌洗浄、玉類の計測については第3章第3節第3項で詳しく述べる。

第2節 基本層序

調査地は主に棚田として利用されており、現地地面での比高差は約3.2mを測る。また、数度にわたる洪水によって、狭い範囲ではあるが複雑な堆積状況を示す。調査区全体に堆積する鍵層はない。

南側調査区

現地地面はA地点では標高32.9m、F地点では標高30.5mを測り、南西から北東に向かって傾斜する8段の棚田がみられる（D、E地点は盛土をして駐車場に利用されていた）。

1層 盛土、現代耕作土、床土である。

2層（a） 砂礫混じり粗～細砂を主体とする近代～近世耕作土である。調査区の北側（A～E地点）で確認された。層厚約10cmを測る。

2層（b） 中礫を主体とする洪水層である。層厚70cmを測る。J地点で確認された。

2層（c） 中～細砂を主体とする整地層である。近世～中世の遺物を若干出土する。J、K、L地点で確認された。層厚8～25cmを測る。

3層 シルト混じり細砂を主体とする中世遺物包含層である。層厚15cmを測る。3層はI、J、C地点でのみ確認され、他の地点では2層除去面で近世～中世の遺構面となる。

4層（a） 礫～細砂の堆積がみられる洪水層である。厚い部分では1.4mを測る。調査区の南西側の高い部分で確認された。遺物の出土はみられない。

4層（b） 礫混じり細砂～シルト層である。I、K地点で確認された。層厚10～20cmを測る。遺物の出土はみられない。

調査地は南西から北東に向かって傾斜しており、調査地南西側の高い部分では中世以前の洪水層の堆積が見られる。洪水層は非常に大きい石を多く含んでおり、土石流のような状況が考えられる。中世の遺構は基盤層及びこの洪水層の上面で検出されており、調査地の北側で遺構が多く検出されている。遺構面は大きく3段の平坦面からなっている。上段は標高約32m、中段は標高約31m、下段は標高約30mを測り、それぞれ1m前後の比高差をもっている。この段階で傾斜地を成形して平坦地をつくり、屋敷地としていたことがわかる。その後、近世～近代にかけて棚田が形成される。棚田は中世遺構面の段とほぼ同様の状況ではあるが、一部整地層がみられ、若干の変更が見られる。また整地層上面で近世と考えられる洪水層がみられ、その堆積によって、一段高い棚田を形成している部分がある。基盤層は礫層、黄色細砂混じりシルト層、黄色細砂層等がみられ、一定ではない。

北側調査区

南西から北東に向かって傾斜する3段の棚田がみられる。

1層 盛土、現代耕作土、床土。

2層 近代～近世耕作土。層厚約20cmを測る。上段の棚田で確認された。

3層 古墳時代遺物包含層 中段南側、下段北側で部分的に見られた。層厚約5～10cmを測る。主に、古墳時代の流路上面でみられる。

北側調査区は南側調査区に比べて、平坦面が大きく、比高差も少ない。基盤層は上段で標高約29.8m、中段で標高約29.5m、下段で標高約29.0mを測り、比高差は約80cmである。基盤層は礫を主体とするが一部黄色細砂混じりシルト層が見られる。調査地では2層、3層は部分的に確認できるのみで、1層を除去すると、ほとんどの部分で基盤層にいたる。

第3節 調査の概要

今回の調査は、前節で述べたように7トレンチに分かれているが、道路を挟んで調査地の北と南で大きく遺跡の状況が違う。そこで、ここでは道路より南側のⅠ区南、Ⅱ区、Ⅳ区、Ⅴ区を南側調査区、北側のⅠ区北、Ⅲ区、Ⅵ区を北側調査区と分けて記述したい。調査区という場合、それぞれ、南側調査区、北側調査区を表すものである。

第1項 試掘調査

1999年に行われた試掘調査は図6のように11箇所のトレンチが設定され調査が行われた。1～7トレンチでは遺構、遺物が確認され、本調査を行った。8～10トレンチでは茨砥川の氾濫源が確認され、遺構、遺物が確認されなかったため、本調査は行っていない。

特に7トレンチでは須恵器、土師器、製塩土器など古墳時代の遺物が出土している。

第2項 南側調査区の調査

第1面

耕作土、床土（1層）除去面である。溝が検出された。

<溝>

溝42～48、1127～1129

Ⅰ区南、Ⅴ区、Ⅳ区で南北方向にのびる溝が10条検出された。幅約2.0～3.0m、深さ約0.5～0.6mを測り、埋土は主に、中～大礫である。溝はそれぞれ隣り合う溝と重なっており、肩は三角形に耕作土が残る。これらの溝は洪水によって流されてきた礫とその礫によって埋まってしまった耕作土を入れ替えるために掘り起こされたものと考えられ、いわゆる土砂採掘溝というよりは、災害復旧溝というものであろう。時期は近世以降と考えられる。

溝901～905

Ⅳ区の北側では南北方向にのびる溝が2.5～3.5mの間隔をあけて、5条検出された。溝は幅約2.0m、深さ約6cmと浅い。埋土は主に上層の床土である。上記の溝とは違い耕作に伴う溝と考えられる。

溝922（遺物21、22）

現在の棚田に平行して見られる溝である。幅約1.2m、深さは約5cmと浅い。耕作に伴う溝であろう。中世の遺物が出土しているが、近代～近世の遺構と考えられる。

第2面

近代～近世耕作土（2層a）、近世洪水層（2層b）、整地層（2層c）、及び3層除去面である。基本層序で述べたように、中段では中世遺物包含層である3層がみられたが、3層上面では明瞭な遺構は確認できなかったため、3層除去面もあわせて2面として扱う。近世の溝、土坑、井戸、中世の溝、掘立柱建物、ピット、土坑、井戸、石組遺構が検出された。調査区北側の遺構集中部分は、1m前後の高低差をもつ3段の平坦面からなっている。上段は標高約32m、中段は標高約31m、下段は標高約30mを測る。（図7参照）

(1) 中世以降

〈溝〉

溝1145、1080

各棚田の段の落ち際に平行して見られる溝である。幅は0.2mを測り、深さは0.1m前後と浅い。耕作に伴う溝である。

溝1133、1134 (図11)

調査区南側では溝が2条確認された。南東—北西にのびる溝である。溝1133は幅約3.8m、深さ1.2m

表1 試掘 出土遺物

図	図版	報告番号	遺構名1	遺構名2	器種1	口径	器高	底径	成形・調整・施紋の特徴	胎土・地成・色調の特徴
8		1	試掘3		粗忠器坏蓋	12.3	4.4		A-3 ロクロ右回り 内面同心円紋	やや粗 良好 黄灰
8		2	試掘7		粗忠器坏蓋	12.4	(4.0)		A-2 天洞中央付近器壁薄い高坏蓋の可能性あり	密 やや不良 灰
8	75	3	試掘7		粗忠器高坏蓋	*15.2	(4.7)		A-3 ロクロ不明 つまみとれる	密 良好 灰白 外面自然輪付着
8		4	試掘7		粗忠器高坏蓋	12.6	5.4		A-3 ロクロ右回り つまみ挿入	やや粗 良好 灰
8		5	試掘7		粗忠器高坏蓋	11.0	5.5		D-2	密 良好 灰 外面輪付着
8		6	試掘7		粗忠器坏身	*10.3	4.8		D-2 ロクロ左回り	密 良好 灰 外面輪付着
8	75	7	試掘7		粗忠器坏身	10.4	5.0		C-2 ロクロ左回り	密 良好 灰
8		8	試掘7		粗忠器坏身	*10.0	4.5		C-2 ロクロ右回り	密 良好 灰
8		9	試掘7		粗忠器坏身	*9.8	(4.6)		C-3 非常に器壁が薄い	密 (やや粗) (黒色较多い) 良好 黄灰
8		10	試掘7		粗忠器坏身	*9.6	(4.2)		C-2 ロクロ不明	やや粗 やや不良 灰
8		11	試掘7		粗忠器高坏	11.0	9.3	8.2	D-3 方形三方透かし	密 不良 (あるいは二次地成) 浅黄 褐色
8		12	試掘7		粗忠器高坏	*10.2	(8.0)		C-4 ロクロ左回り 方形三方透かし	密 良好 灰 体部外面自然輪付着
8		13	試掘7		粗忠器高坏	(5.7)		8.8	脚部外面粗いサキメ 方形三方透かし	密 やや不良 灰白
8	75	14	試掘7		粗忠器高坏蓋	*12.2	(3.7)		流状紋	密 良好 暗紫灰
8	75	15	試掘7		粗忠器直口器	9.1	10.5		外面口縁部体部上半コナテ体部下平ヘラケズリ、底部ヘラケズリ後ナデ 内面当て具着のころ、コナテ	密 良好 灰 底部内面、口縁部内面、体部内面、肩部輪付着
8		16	試掘7		土師器类	*14.0	(9.9)		内面体部粗いサキメ 外面板ナデ、口縁部(内)磨減(外)ナデ	密 良好 にぶい褐
8		17	試掘7		土師器类	*16.1	(6.9)		磨減のため調整不明	密 良好 橙
8		18	試掘7		製塩土器	脚高 2.5	(3.9)	3.3	指オサエ	粗 良好 浅黄褐色 (二次地成)
8		19	試掘7		製塩土器	脚高 2.8	(3.0)	3.8	指オサエ	粗 良好 にぶい黄橙 (二次地成)
8		20	試掘7		製塩土器	脚高 3.8	(4.0)	3.8	指オサエ	やや粗 良好 浅黄

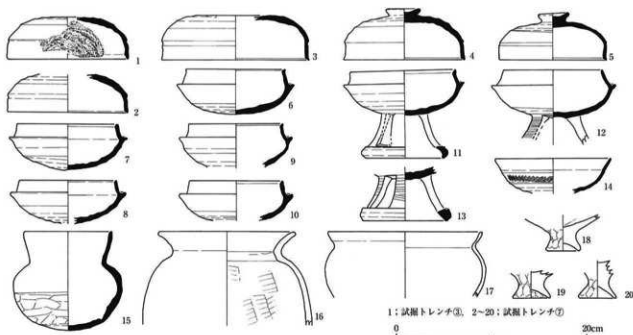


図8 試掘 出土遺物

を測り、埋土は主に礫である。溝1134は幅5.0m、深さ0.6mを測り、埋土は礫、及び礫を多く含む細～粗砂である。これらの溝は遺物を含まずその時期は不明であるが、この溝は調査区外へ伸びており、南側で行われた井関・亀川遺跡の調査（（財）大阪府文化財調査研究センター「井関・亀川遺跡発掘調査報告書」1999年8月）で検出された溝9、10にそれぞれつながると考えられる。溝9、10は上面に中世耕作土が薄く堆積していたことから鎌倉時代以降室町時代以前の時期をあたえられている。

溝955（図11）

調査区下段で検出された。南東一北西にのびる溝である。幅2.2m、深さ0.3mを測る。埋土は明褐色中～細砂。出土遺物はなく、時期不明であるが、埋土が周辺の中世遺構と異なることから、近世の遺構と考えたい。

〈土坑〉

土坑1146（図11）

調査区南側の北西端で検出された。3.5m×2.5mの不定形を呈するものである。深さは1.0mを測る。当初、井戸の可能性を考えたが、不定形にベースをめぐりこむなど人為的な遺構とは考えにくい。埋土は細砂混じりシルトを主体とし、礫を含む。出土遺物はない。時期不明。

土坑943（図11）

調査区下段西端で検出された。西端が調査区外に広がるため、全体は不明であるが、直径2.7mの円形を呈すると考えられる。深さは約0.5mを測る。埋土は上層は細砂、中層、下層は細砂混じり礫層である。出土遺物は、細片が多く図化できない。時期は近世。

土坑1085（図12、遺物122）

堀方は直径2.0m、深さ約1.0mを測る。南側に0.8mの張り出しをもつ。底部では60cm×30cmの大きな石1点の他、20cm前後の石が検出された。この遺構は湧水層に達しておらず、井戸と言うよりは、張り出し部から取水する水溜状の遺構と考えられる。出土遺物は細片で図化できない。

〈井戸〉

多くの井戸が検出された。井戸は主に、棚田の段落ち部分に位置しており、生活に伴うものというより、耕作に伴う灌漑用と考えられる。

井戸1131（図11、遺物24）

調査区南西端で検出された。直径0.4mを測る素堀の井戸である。井戸の埋土は大礫である。道路に近接していたため、完掘できなかった。出土遺物は備前播鉢（24）。

井戸923（図12、遺物30）

調査区中段と下段境で検出された。堀方の直径1.8mを測る石組みの井戸である。石組みは直径1.3×1.6mの楕円形を測り、裾に行く程膨らむ。深さ2.0mで湧水層に達した。井戸の埋土は中～大礫である。出土遺物は平瓦（30）。

井戸931（図12、遺物25）

調査区中段で検出された。堀方の直径1.6mを測る石組みの井戸である。石組みは3段確認され、それより下は検出されなかった。また、西側も検出されなかった。井戸の埋土は中～大の礫である。出土遺物は備前播鉢（25）。

井戸1135（図12、遺物23、123、940）

調査区中段で検出された。堀方は直径1.8mを測る石組みの井戸である。石組みは直径1.2mを測り、

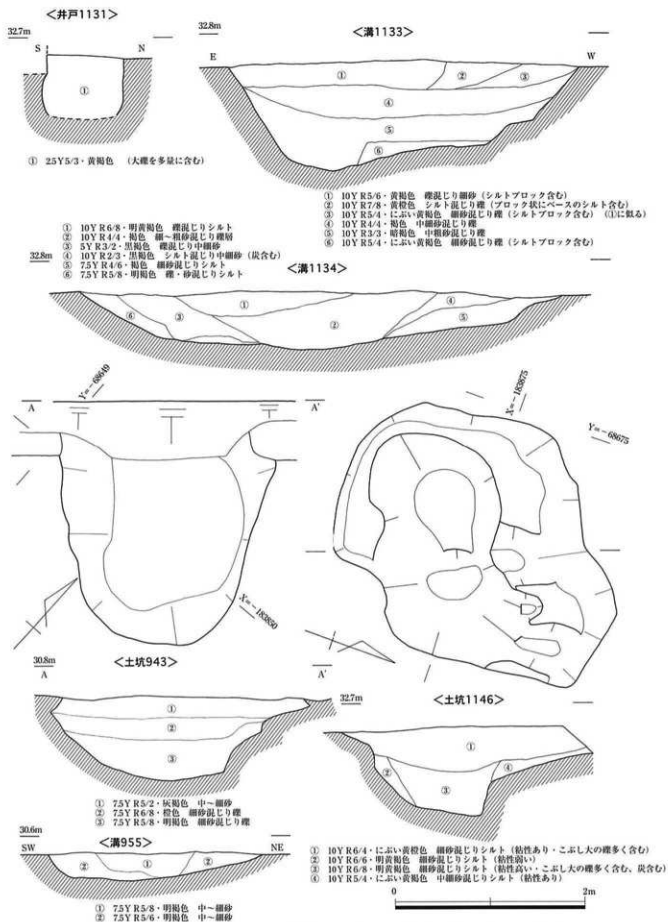


図11 溝955、1133、1134、土坑943、1146、井戸1131 平面図・断面図

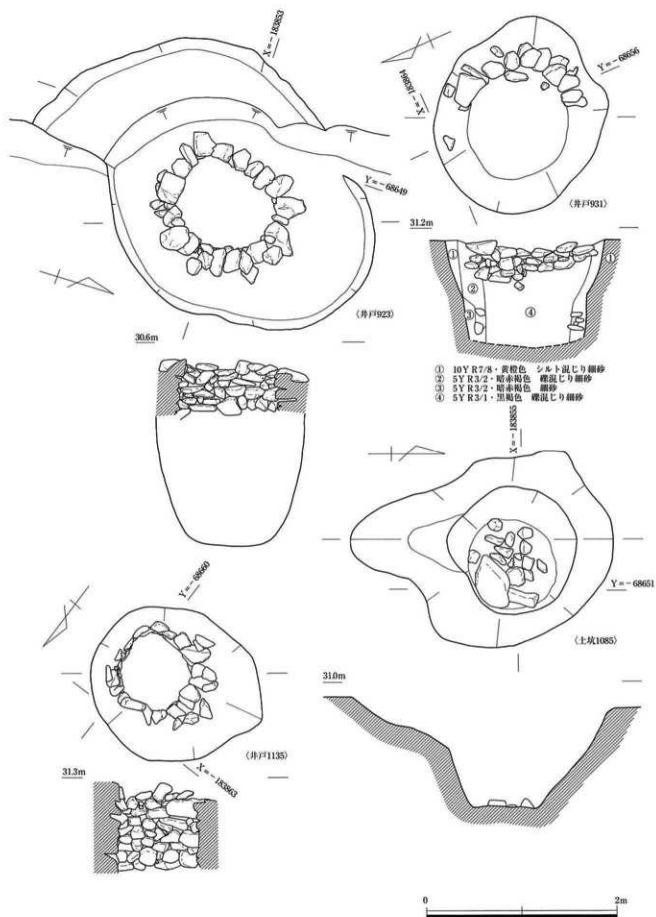


図12 井戸923、931、1135、1085 平面図・立面図・断面図

井戸923と同様掘りに行く程影らむ。深さ約2.7mで湧水層に達した。埋土は中～大礫である。出土遺物は磁器(23)他。

これらの井戸、土坑は主に礫で一氣に埋まった状況が見られるものが多い。洪水によって埋没したと考えられる。遺物の出土は全体に少なかった。

(2) 中世

〈掘立柱建物・欄列〉

調査区の中段で3棟、下段で1棟検出した。下段では欄列が検出されている。

掘立柱建物1 (図14、遺物45)

調査区下段で3間×3間以上の掘立柱建物が検出された。建物は調査区の端で検出されており、西側、北側に更に広がる可能性がある。主軸をほぼ南北にもつ。また建物の東側で建物にはほぼ平行する欄列がみられた。ピット1113と1110の間は4.4mとあく。ピットは直径約40cm、深さ約20cmを測る。ピット972からは蛸壺(45)が出土している。内面に指で押さえた窪みが見られる。他にもピット内から遺物は出土しているが細片が多く図化できない。

掘立柱建物2 (図15)

調査区中段東側で2間×2間以上の掘立柱建物が検出された。建物は調査区の端で検出されており、

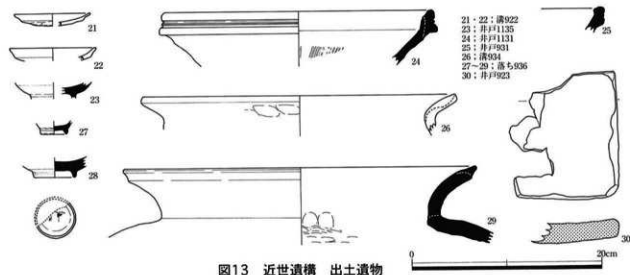


図13 近世遺構 出土遺物

表2 近世遺構 出土遺物

図版	報告番号	遺構名1	遺構名2	器種1	口径	器高	底径	成形・調整・施紋の特徴	胎土・焼成・色調の特徴
13	21	922		土師器皿	*7.8	*1.3		口縁部ヨコナデ 体部指オキエ	密 良好 内 内 内 外 浅黄腔
13	22	922		土師器皿	*8.95	(1.35)		口縁部ヨコナデ 体部指オキエ後ナデ	密 良好 内 内 内 外 浅黄腔
13	23	1135		磁器碗		(1.75)		高台外側に1条	密 良好 明緑灰
13	24	1131		陶器すり鉢	*27.9	(5.8)		ヨコナデ 口縁部部流2条をめぐらすおろし目あり	密 良好 内外 明赤陶 断面 灰
13	25	931		陶器すり鉢		(2.1)		内面にハケ	密 良好 内外 明赤陶
13	26	934		羽釜	*32.6	(4.3)		口縁部ヨコナデ	密 良 内外 明赤陶
13	27	936		磁器小杯		(1.4)	2.5	底部割り出し	密 良好 内外 灰白一部内面に輪付着
13	28	936		磁器碗		(2.15)	*4.2	高台外側に施紋2条あり 高台の外側に文字	密 良好 明オリーブ灰
13	29	936		須恵器壺(中世)	*36.6	(8.1)		口縁部ヨコナデ	唇部外面口縁部内面白黒輪付着
13	30	923		平瓦	最大長 (13.4)	最大幅 (11.3)	厚さ 2.15	凸縁れ砂 凹ナデ	密 良好 焼熟している

南側、東側に更に広がると考えられる。主軸をほぼ南北にもつ。ピットは直径約50cm、深さ約20cmを測る。建物の西側で建物に平行する櫛列が検出された。ピットからは遺物の出土はみられない。

掘立柱建物 3 (図16)

調査区中段中央で1間×2間以上の掘立柱建物が発出された。建物は、更に南側に広がると考えられる。建物は主軸をほぼ南北にもつ。ピットは直径30~40cm、深さ20~30cmを測る。ピット内からの遺物の出土は見られない。石組遺構940の南側に位置しており、関連する建物の可能性が考えられる。

掘立柱建物 4 (図17)

調査区中段西側で2間×1間以上の掘立柱建物が発出された。建物は北側東側に更に広がる可能性がある。建物は主軸をほぼ北北西-南南東にもつ。ピットは直径40~50cm、深さ30~40cmを測る。ピット1089から瓦器、1106から土師器白色皿、1104からは瓦器皿、土師器皿が出土しているが細片で図化できない。建物は土坑928、1094、1097に切られている。

櫛列 1 (図16)

調査区下段西側で櫛列1が発出された。ピットは深さ約15cmと浅い。掘立柱建物1と軸が平行する。ピットから遺物は出土していない。櫛列は、掘立柱建物の可能性が考えられるが、周辺は擾乱、溝等があり、建物を復元することができなかった。掘立柱建物1に平行する掘立柱建物の可能性が高い。

<ピット>

調査区中段西側の掘立柱建物4周辺では多くのピットが発出されており、他にも建物や櫛列が存在していたと考えられる。ピットは掘立柱建物4と同様に深さ約30~40cmと深いものと、10~20cmの浅いものがみられた。ピット1103からは銭貨が出土している。非常にもろくなっており、種類は不明。調査区上段中央では掘立柱建物は復元できなかったが、ピットが多く検出された。ピット1183では瓦器碗(34)が出土している。

<土坑、溝>

調査区中段西側の掘立柱建物4周辺では多数の土坑が発出された。

土坑1007 (図17、遺物33)

直径60cm、深さ10cmを測る。浅い皿状を呈する。埋土はシルト混じり細砂、炭を含む。遺物は瓦器皿(33)が出土している。

土坑1001 (遺物35)

直径1.2mの円形を呈し、深さ約10cmを測る。断面は浅い皿状を呈する。須恵器鉢(35)が出土している。

土坑1094、1092 (図18、遺物36~40、46)

掘立柱建物4の西側に位置する。土坑1094は長さ5m、幅3m、深さ0.1mを測り、平面形は不定形を呈している。西側を溝1000に切られている。土坑は中心で窪み、この部分を土坑1092としたが、一連の土坑であると考えられる。1092は深さ0.1mを測る。掘立柱建物4のピット1104は土坑1094に切られる。埋土は黒褐色シルト混じり細砂、土師器皿、瓦器皿、須恵器鉢、土師器羽釜等(36~40)遺物が多く出土している。しかし、遺物は細片が多く図化できる遺物は少ない。特記する遺物に銅製品(46)がある。両端が欠損しているが、残存する長さは27cm、幅1.4cmを測り、断面はカマゴコ型を呈する。縦方向に僅かに反る。表面には楕円形の毛彫が施されている。

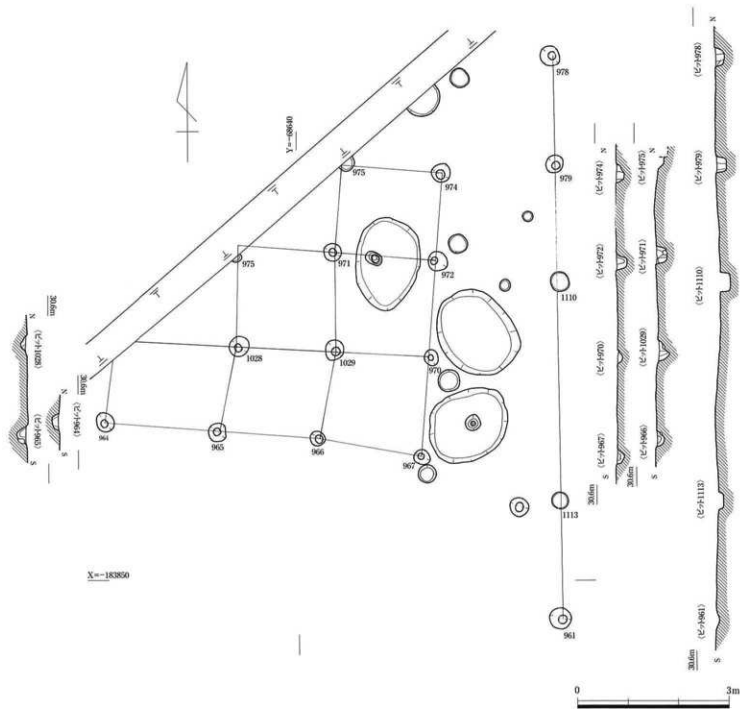


图14 掘立柱建物1 平面图·断面图

土坑1097 (図18、遺物47)

平面形は1.7m×1.2mの長方形を呈し、深さ8cmと浅い。西半分は土坑1094に切られており、ほとんど削平されていたが、僅かに痕跡が残る。埋土は焼土、炭を多く含み、土坑の中心には焼けて赤変した石が見られた。出土遺物は硯(47)がある。土坑の中央で出土した。掘立柱建物4のピット1106は土坑1097に切られる。

土坑928 (図19、遺物41、42、958)

掘立柱建物4の南東側で検出された。土坑928は3.6m×3.3mの方形を呈すると考えられる。深さ0.2mを測る。埋土は灰黄褐色シルト混じり細砂で炭、遺物片を多く含む。遺物は細片が多く、圜化で

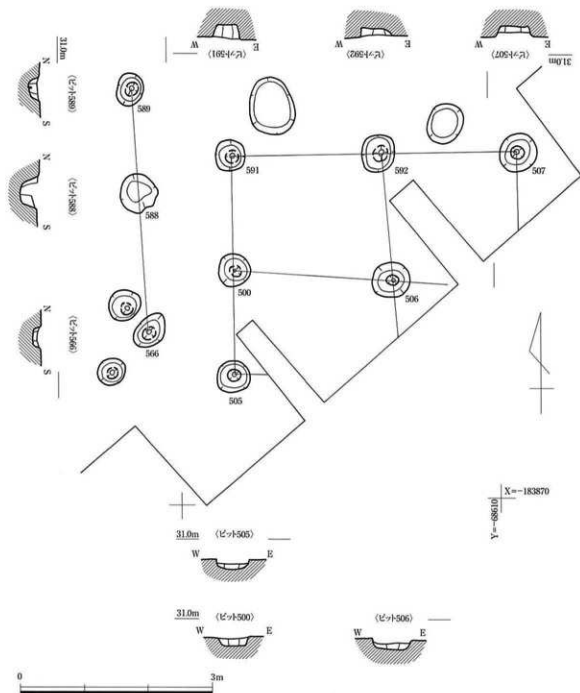


図15 掘立柱建物2 平面図・断面図

きたのは土師器皿(41、42)である。他に青磁碗(図版39 958)が出土した。958は外面に蓮弁紋を施す。掘立柱建物4のピット1100は土坑928の底部で検出されている。

土坑1024(図19、遺物43、44)

土坑928に切られており、土坑928の底部で検出された。土坑1024は2.3m×1.5mの方形を呈する。土坑の西肩、南肩は土坑928に切られていない。埋土は肩部は黒褐色礫混じりシルト、中央部は人頭大の礫を含むにぶい黄褐色シルト混じり細砂である。北半分のみ図示してあるが、南半分にも同様に礫の出土がみられた。遺物は多く出土したが細片で、図化できたのは瓦器皿、椀(43、44)である。

土坑1095(図19)

土坑928の底部で検出された。3.0m×1.3mの長方形を呈すると考えられるが、東側は段によって不明である。埋土はにぶい黄褐色シルト混じり細砂である。遺物の出土はみられない。

土坑1095を切る不定形の土坑は土坑1024の肩部と埋土が非常に似ている。

土坑1094、928は炭を含み、埋土は似る。出土遺物から13世紀末～14世紀前半の遺構と考えられる。

土坑1106、1024も切り合いがあるが、ほぼ同様の時期と考えられる。

調査区中段東側、掘立柱建物2周辺では土坑が検出された。

土坑508、597、593、596(図20)

土坑508は掘立柱建物1の北西で検出された。長辺2.2m、短辺1.2mの不定形を呈する。深さ0.2mを測る。土坑596、597は掘立柱建物1の北側で検出された。土坑596は2.0m×2.0mの不定形を呈する。

〈欄列1〉

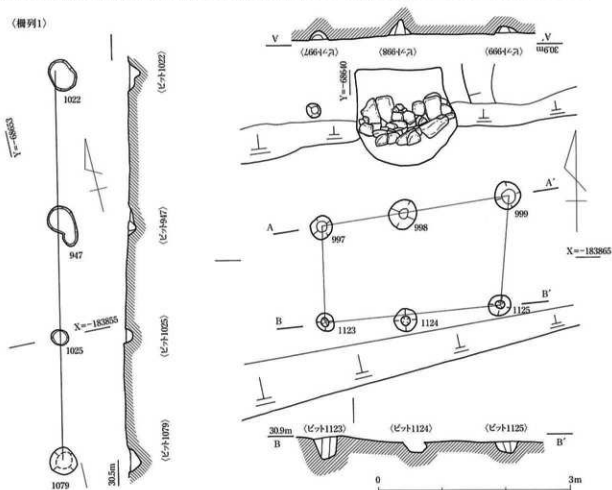


図16 欄列1、掘立柱建物3 平面図・断面図

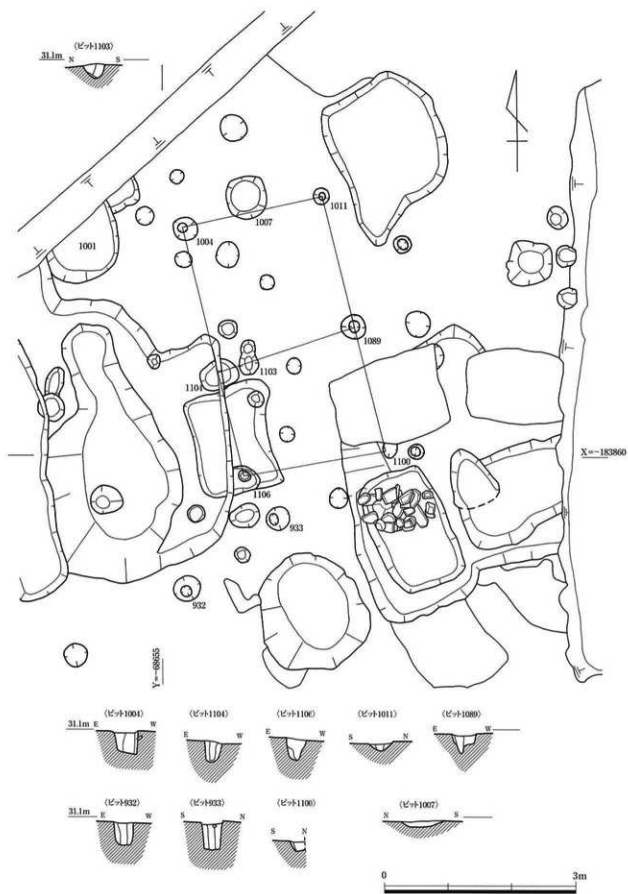


図17 掘立柱建物4、周辺ピット、土坑 平面図・断面図

深さ0.4mを測る。土坑597は1.0m×0.7mの楕円形を呈する。深さ0.15mを測る。土坑593は掘立柱建物1の北側で検出された。直径1.0m×0.7mの楕円形を呈する。深さ0.2mを測る。これらの土坑の埋土は礫を多く含む砂質土である。土坑508は焼土塊、炭を、土坑596は炭を含む。遺物は出土していない。
土坑356、600、601 (図20)

掘立柱建物1の西側で検出された。土坑600、601は調査区外に広がっており全体は不明。深さ0.15m～0.2mと非常に浅い。遺物は含まず、時期は不明である。

溝585 (図20)

掘立柱建物1の西側で検出された。幅約2.5m、深さ0.4mを測る。溝の底部で、ピットが等間隔で確認された。遺物は出土していない。

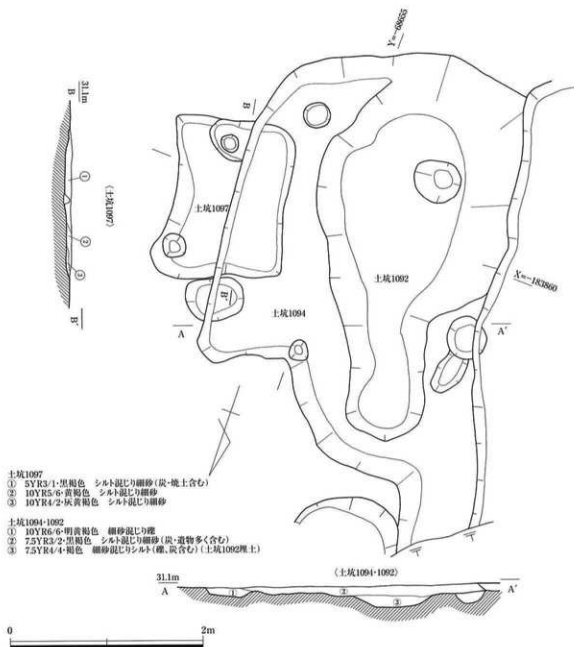


図18 土坑1092、1094、1097 平面図・断面図

土坑1137 (図22)

調査区上段中央で検出された。土坑1137は北東に傾斜する落ち1136除去後に検出された。1136は中世遺物包含層である3層と同一のものと考えられる。土坑1137は直径2.8mの円形を呈し、深さ1.0mを測る。土坑は2段に落ち込んでおり、埋土は大きく3層に分けられる。上層は黒褐色一にぶい黄褐色シルト混じり中細砂(土層断面①、②、③)、中層はにぶい黄褐色シルト混じり中細砂(④)、下層は小礫を含むにぶい黄褐色細砂混じりシルト(⑤)である。いずれも遺物、炭を含む。中層を除去すると20cm前後の礫がまとまって出土した。中には赤く焼けた礫も見られる。この礫除去後、下層内、及び土坑の底部から土師器皿、土師器羽釜等多くの遺物が出土した。特に土師器皿は完形に近いものが含まれている。その他、鉄器、砥石が出土している。土坑内からは瓦器の出土は非常に少なく、破片が僅かに含まれるのみである。

出土遺物(54~71、121、124、952)

54、55は橙色を呈する小型の土師器皿で、口縁部は強くヨコナデをし、底部との境が明瞭となる。56~60の土師器皿は、胎土が精緻で白色を呈するものである。口径約11.0cm、器高約2.0cmを測る。口縁部は上外方に広がり、端部は肥厚し丸くおさめる。61、62は56~60に比べて胎土が粗く、口径が大きい。63~69は土師質羽釜である。69は和泉型、他は紀伊型である。紀伊型の羽釜は器壁が非常

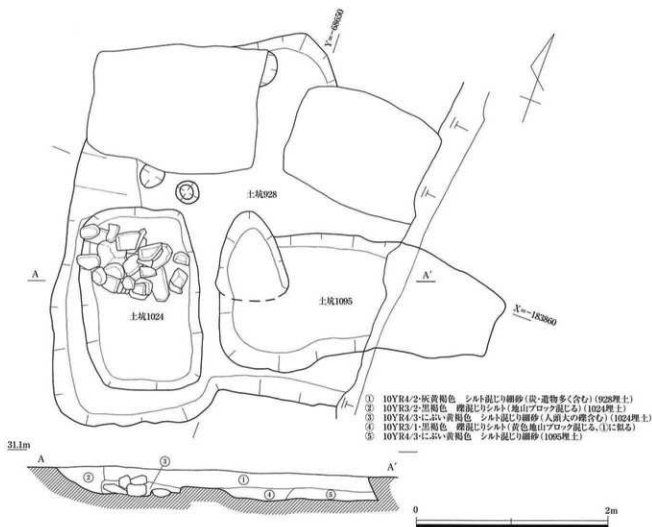


図19 土坑928、1024、1095 平面図・断面図

に薄い。68は口縁部が内側に屈曲し、上面は水平に面をなす。口縁部に近い体部外面に断面三角形の突帯を貼り付ける。他の羽釜とは形状が異なる。71は砥石である。10.8cm×9.3cmと大きい。砥面は2面。952(図版39)は青磁碗である。体部外面に弧状の沈線を施す。出土遺物から14世紀の時期が考えられる。

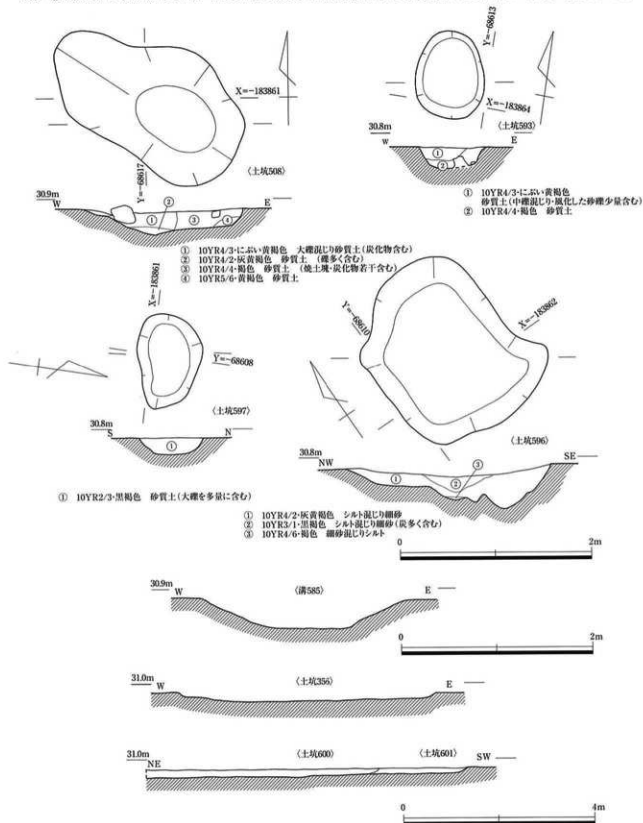


図20 掘立柱建物2周辺土坑、溝平面図・断面図

表3 土坑 出土遺物

図	報告番号	遺構名1	遺構名2	器種1	口径	器高	底径	成形・調整・施紋の特徴	胎土・焼成・色調の特徴
21	38	31	1121	土師器風	●7.0	(1.2)		口縁部コナデ 体部指オキエ	密良好 内外 浅黄緑
21	38	32	940	土師器風	●8.0	(1.1)		口縁部内外面コナデ、体部内外面ナデ	密良好 内 灰白・黄灰 外 灰白
21	38	33	1007	瓦器類	●9.0	(1.5)		滑成著しく調整不明瞭	密良好 内 灰白 外 灰
21	38	34	1183	瓦器類	●11.9	(3.3)		滑成著しく調整不明瞭	密良好 内 灰白 外 灰
21	38	35	1001	須恵器鉢(中世)		(2.4)	●8.2	内面一定方向のナデ 外面コナデ 底外面赤切り痕あり	密良好 内外 明青灰
21	38	36	1094	土師器風	●7.1	(1.2)		口縁部コナデ 体部外面指オキエ	密良好 外面にすず付着 内外 糖
21	37	1094		土師器風	●10.0	(1.8)		口縁部内面コナデ 体部外面指オキエ	密良好 内 浅黄緑 外 浅黄緑
21	38	1094		土師器風(白色)	●11.0	(1.7)		口縁部コナデ	密良好 灰白
21	38	39	1094	須恵器鉢(中世)		(2.2)	●9.4	回転ヘラケズリ痕ナデ 底部外面回転赤切り痕ナデ	密良好 内外 青灰
21	40	1094		土師質封蓋	●31.6	(3.8)		口縁部コナデ	密良好 δ2mm程度の結晶片岩を含む 内 浅黄緑 外 におい糖
21	41	928		土師器風	●9.6	(1.5)		口縁部コナデ 体部指オキエ	密良好 内 におい糖 外 におい糖
21	38	42	928	土師器風(白色)	●11.8	(2.0)		滑成著しく調整不明瞭	密良好 灰白
21	38	43	1024	瓦器類	●8.5	(1.2)		口縁部コナデ 体部指オキエ 内面に1条めぐらす	密良好 内外 黄灰
21	44	1024		瓦器類	●13.0	(3.3)		口縁部コナデ 体部内面ミガキ、外面体部指オキエ 高台貼付	密良好 内外 灰
21	37	45	972	土師質封蓋	●13.8	(9.5)		口縁部コナデ 体部内外面指オキエ後ナデ 内面指で閉ました痕あり	密良好 外 黒褐 内面 灰褐
21	39	46	1094	銅製品(不明)	長 (2.7)	幅 1.4	厚5.0 ~0.3	両面薄許状、縦方向にスる、調整槽内の識別あり	オリーブ灰 密 黄灰
21	39	47	1097	石炭	最大長 10	幅 4.9~ 5.2	厚5.14		灰赤 石材、赤色黄灰岩

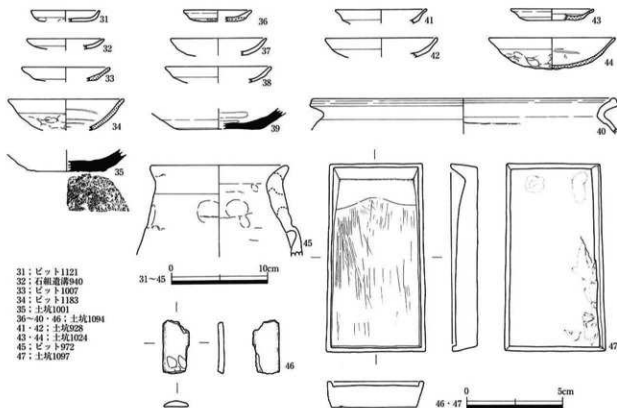
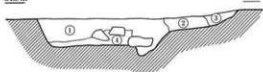
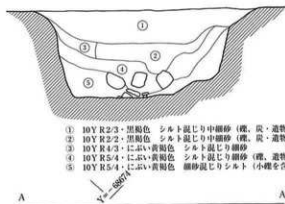
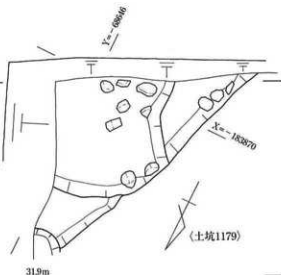
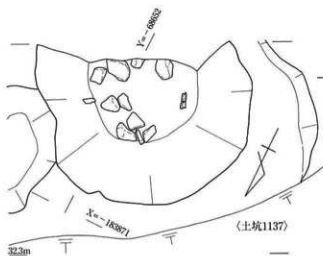
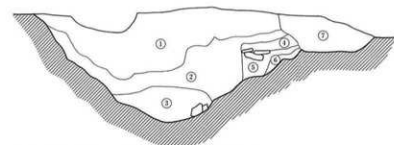
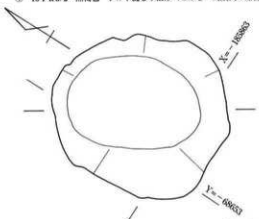
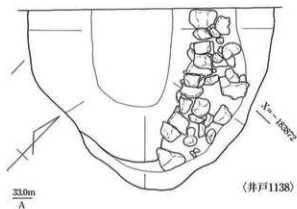


図21 ビット、土坑、石組遺構 出土遺物



- ① 10Y R2/3・黒褐色 シルト混じり中細砂 (礫、炭・遺物含む)
- ② 10Y R2/2・黒褐色 シルト混じり中細砂 (礫、炭・遺物含む)
- ③ 10Y R4/3・にぶい黄褐色 シルト混じり細砂
- ④ 10Y R5/4・にぶい黄褐色 シルト混じり細砂 (礫、遺物含む)
- ⑤ 10Y R5/4・にぶい黄褐色 細砂混じりシルト (小礫を含む)

- ① 2.5Y 3/3・暗オリーブ褐色 細砂混じりシルト (焼土・炭多く含む)
- ② 2.5Y 3/2・黒褐色 シルト～砂混じり礫
- ③ 10Y R4/4・褐色 シルト混じり細砂
- ④ 10Y R3/2・黒褐色 シルト混じり細砂 (こぶし～人頭大の礫含む)



- ① 7.5Y R3/2・黒褐色 シルト混じり礫層 (礫はこぶし～人頭大)
- ② 7.5Y R3/2・黒褐色 中～細砂混じりシルト (炭含む)
- ③ 7.5Y R3/2・黒褐色 礫～細砂混じりシルト (礫はこぶし大以下)
- ④ 7.5Y R4/3・褐色 細砂混じりシルト
- ⑤ 10Y R4/4・褐色 細砂混じりシルト
- ⑥ 7.5Y R3/3・黒褐色 シルト混じり細砂
- ⑦ 7.5Y R4/2・灰褐色 中～粗礫混じり礫層 (カケラン)

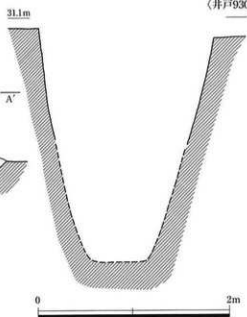


図22 土坑1137、1179、1138、井戸930 平面図・断面図

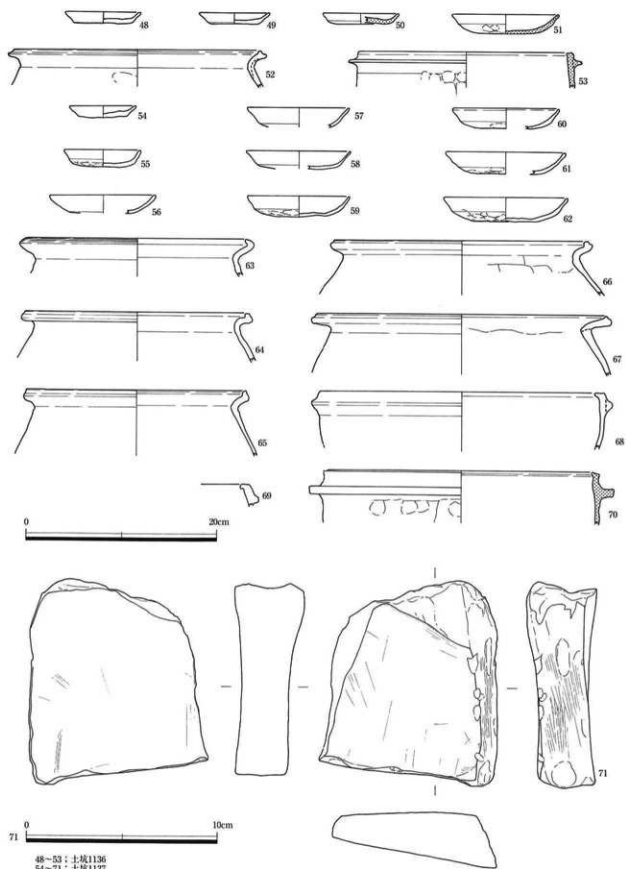


圖23 落ち1136、土坑1137 出土遺物

土坑1138 (図22)

調査区上段西端で検出された。北西半分は調査区外に広がる。掘方の直径は2.5m、深さは1.2mを測る。30cm掘り下げたところで、石組みを検出した。石組みは東半分のみ見られるが、本来は円形にめぐっていたと考えられる。2段確認できた。石組みの井戸と考えられる。埋土は上層から、こぶし～人頭大の礫を含む黒褐色シルト混じり礫層、黒褐色中～細砂混じりシルト、黒褐色礫～細砂混じりシルトである。④～⑥は井戸構築時の埋土である。⑦は棚田の段を形成した際の攪乱である。

出土遺物は細片で図化できないが、中世の遺構と考える。

井戸930 (図22)

掘立柱建物4の南側で検出した。直径1.8mを測る。素掘りの井戸である。2.5m掘り下げたところで湧水地点に達した。井戸からは瓦器碗、蜻壺等が出土している。埋土は礫であり、一気に礫で埋まった状態がみられた。

出土遺物 (72～86)

77は高台付土師器碗である。78～83は瓦器碗である。器高が高く見込みの暗紋が斜格子、あるいは平行線のもの(78～80)、器高が低く、見込みの暗紋が螺旋のもの(82～83)があり、使用から廃絶まで時期差があったと考えられる。土師質羽釜は紀伊型で、鈎は小さい断面三角形を呈し、形骸化している。86は土師質蜻壺である。時期は13世紀末～14世紀前半。

〈石組遺構〉

石組遺構940 (図25、26、遺物32)

Ⅳ区掘立柱建物の北側で検出された。棚田の段際に位置しているため、北半分は削平されている。堀方はやや丸みを帯び、下段では僅かに痕跡が確認できた。石組みは方形に近く、残存している部分で

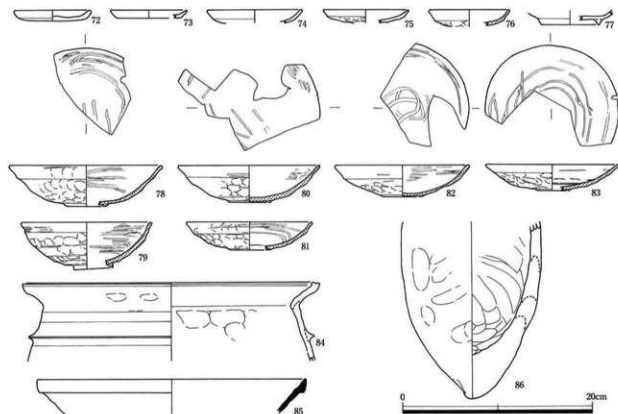


図24 井戸930 出土遺物

は幅1.5m、長さ0.8mを測る。石組みは手前から3列、一番奥の3列目では4段確認された。模式図のとおり、手前から1列目、2列目、3列目とし、下から1段目、2段目、3段目、4段目とする。

1列目は、左右に長さ30~40cm、幅約25cmの大きな石を配し、その間には10~20cm前後のやや小振りな石を不規則に配する。2列目は、横幅を長辺とする40cm前後の大きな石を2点、その横にやや小振りな石を1点配する。左端は2列目に当たる石はない。1列目、2列目の大きい石は上面が平らである。3列目は平面・立面図には表れていないがやや小振りな石を右側に3点、左側にはやや大きな

表4 土坑1137 (1136)、井戸930 出土遺物

図	図	報告書番号	遺構名1	遺構名2	器種1	口径	器高	底径	成形・調整・施装の特徴	胎土・焼成・色調の特徴
23	36	48	1136		土師器甕	*7.8	1.25		口縁部コナテ 体部ナテ	密 良好 内 内い黄橙 外 灰白
23	36	49	1136		土師器甕(白色)	*8.0	1.2		口縁部コナテ 体部ナテ	密 良好 灰白
23	36	50	1136		瓦器甕	*8.0	1.1		口縁部コナテ 体部指サエ後ナテ	密 不良 内 灰白 外 灰
23	36	51	1136		瓦器甕	*11.0	2.1		磨減著しく調色不明瞭	密 不良 灰
23	52	1136			土師質羽釜	*25.4	(3.8)		口縁部付託に筒を張りつけ、コナテ	密 良好 内い黄橙
23	53	1136			瓦質羽釜	*21.2	(3.8)		口縁部付託に筒を張りつけ、コナテ	密 良好 1mm以下の結晶片岩を多く含む 灰
23	36	54	1137		土師器甕	*6.9	1.3		口縁部コナテ 体部指サエ後ナテ	密 良好 灰
23	36	55	1137		土師器甕	*7.8	1.8		口縁部コナテ 体部指サエ後ナテ	密 良好 内 黄黄橙 外 内い橙
23	36	56	1137		土師器甕(白色)	*11.0	1.9		口縁部コナテ 体部指サエ後ナテ	密 良好 灰白
23	36	57	1137		土師器甕(白色)	*10.6	2.2		口縁部コナテ	密 良好 灰白
23	36	58	1137		土師器甕(白色)	*10.9	1.9		口縁部コナテ 体部指サエ後ナテ	密 良好 灰白
23	36	59	1137		土師器甕(白色)	*10.6	2.2		口縁部コナテ 体部外面、体部指サエ	密 良好 灰白
23	36	60	1137		土師器甕(白色)	*11.0	2.1		口縁部コナテ 体部外面指サエ、内面ナテ	密 良好 灰白
23	36	61	1137		土師器甕	*12.5	2.3		口縁部コナテ 体部内面ナテ、外面指サエ	密 良好 内 内い黄橙 外 灰
23	36	62	1137		土師器甕	*12.9	2.5		口縁部コナテ 体部指サエ	密 良好 内 外 灰白
23	63	1137			土師質羽釜	*22.6	(3.95)		口縁部コナテ	密 良好 2mmの結晶片岩を含む 内 外 灰
23	64	1137			土師質羽釜	*22.4	(5.2)		口縁部コナテ 体部内面ナテのちナテ	密 良好 2mmほどの結晶片岩を含む 内 外 内い橙
23	36	65	1137		土師質羽釜	*22.8	(7.0)		口縁部コナテ 体部内面ナテのちナテ	密 良好 1mmほどの結晶片岩を含む 内い橙、外面にすず付着
23	66	1137			土師質羽釜	*26.4	(5.75)		口縁部コナテ 体部内面ナテのちナテ	密 良好 内面 外 内い橙一部にすず付着
23	36	67	1137		土師質羽釜	*30.3	(6.3)		口縁部コナテ 体部内面ナテのちナテ	密 良好 2mmまでの結晶片岩を含む 内い橙
23	36	68	1137		土師質羽釜	*28.6	(6.0)		口縁部コナテ 体部内面ナテのちナテ	密 良好 1mmほどの結晶片岩を含む 内 内い橙 外 灰 外面すず付着
23	69	1137			土師質羽釜	不明	(2.3)		口縁部付託に筒を張り付けナテ	密 良好
23	36	70	1137		瓦質羽釜	*27.5	(5.5)		口縁部付託に筒を張り付けコナテ体部指サエ	密 不良 内 灰白 外 灰 外面にすず付着
23	39	71	1137		瓶石	最大長 10.8	幅大 9.3	厚さ 3.70	瓶面は2面	灰白
24	37	72	930		土師器甕	*7.8	1.2		口縁部コナテ	密 良好 黄黄橙
24	73	930			土師器甕	*7.9	(0.8)		口縁部コナテ	密 良好 内 オリーブ灰 外 内い橙
24	74	930			土師器甕	*9.9	(1.4)		口縁部コナテ	密 良好 内い橙
24	75	930			土師器甕	*8.8	(1.4)		口縁部コナテ 体部指サエ	密 良好 黄黄橙
24	37	76	930		瓦器甕	8.3	1.8		口縁部コナテ 体部指サエ 内面に暗文あり	密 良好 灰
24	37	77	930		土師器甕		(1.6)	*6.0	胎付高台	密 良好 内面橙 外面内い橙
24	37	78	930		瓦器甕	*15.8	4.3	*4.3	口縁部コナテ一部ミギキ 体部外面指サエミギキわずから、内面ミギキ、見込み平行線状の暗紋 高台張り付け	密 良好 灰
24	37	79	930		瓦器甕	*13.5	(5.1)	*4.0	口縁部コナテコナテ 体部指サエ後ミギキ見込み格子状の暗紋 高台張り付け	密 良好 灰
24	80	930			瓦器甕	*14.7	3.9	4.3	口縁部コナテ後ミギキ 体部指サエ後ミギキ高台張り付け 暗文あり	密 良好 灰
24	81	930			瓦器甕	*13.1	2.95	*4.1	口縁部コナテ一部ミギキ 体部外面指サエ見込み 螺旋状の暗紋 高台 張り付け	密 良好 灰
24	37	82	930		瓦器甕	*13.6	3.4	3.9	口縁部コナテ後ミギキ 体部指サエ後ミギキ高台張り付け 螺旋状の暗文	密 良好 内 灰白 外 灰
24	37	83	930		瓦器甕	*13.8	2.75	*3.3	口縁部コナテ後ミギキ 体部外面指サエ 内面ミギキ 見込み不明高台張り付け	密 良好 灰
24	37	84	930		土師質羽釜	*29.4	(8.2)		コナテ 器部貼付後コナテ	密 2mm程度の結晶片岩を含む 良好 橙
24	85	930			須恵器鉢(中世)	*27.8	(3.65)		口縁部コナテ	密 良好 灰
24	86	930			土師質羽釜		(18.8)		内面指サエ 外面ナテ	密 良好 橙

石を1点配している。

2段目は、右側は幅が10~15cm、長さ約20cmと幅に比べて長いほぼ同じような石を4点配している。長さがあるために、1段目との間に石を挟む箇所も見られた。左側はそれより大きい幅が約20cmの広い石を4点配する。3段目は左側ではなく、右側に4点確認できる。4段目は0.40m~0.45mと幅が広く大きい石を3点配する。2段目~4段目は前面をそろえている。

また、右端では2列目上面で4段確認できる。4段目の石は割れている。この右端の段は石組遺構の右側面と考えられる。

石組奥壁から手前の1段目上面では炭化物が見られた。また、石も赤変しており、焼成施設の可能性が考えられる。堀方の埋土は灰黄褐色細砂で小礫を含む。石の周辺は黒褐色を呈している。下段は、地山と灰黄褐色細砂が混じる。

遺物は細片ではあるが瓦器皿(32)が出土している。13世紀後半~14世紀の時期を考える。

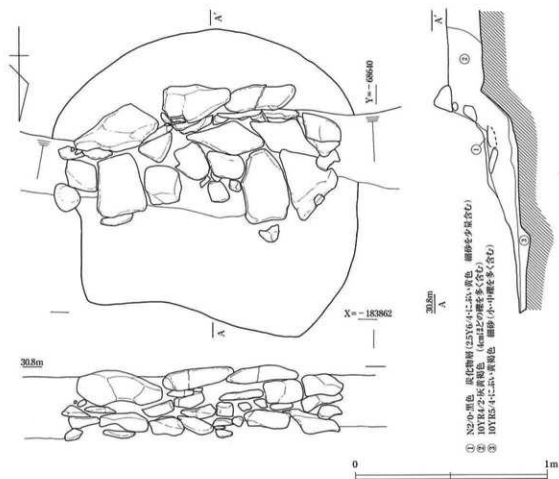


図25 石組遺構940 平面図・立面図・断面図

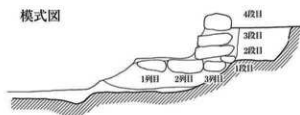


図26 石組遺構940 模式図

土坑1108、1046、1048、1109、1050、1107 (図27)

Ⅳ区北側で北東に緩く傾斜する落ち込みが検出された。落ち込みの埋土は、黒褐色、暗褐色、中～細砂混じりシルト、南側では中世の土器が出土している。中世遺物包含層(3層)に対応するものと考えられる。落ち込み除去面で、複数の土坑が検出された。土坑はいずれも埋土に炭、礫を多く含む。埋土から遺物の出土は見られなかった。

土坑956 (図27、遺物942)

2つの土坑が切りあっている。調査区中央で検出された。黒色礫混じりシルト層を黄褐色礫混じり細砂層が切る。出土遺物は、石器(942)。石器はこの周辺部で比較的多く出土している。

土坑1066 (図27)

調査区中央段階で検出された。上段では4層除去面で検出された。土坑は直径約24mの円形を呈し、深さ0.6mを測る。埋土は複雑な状況を示す。出土遺物はない。中世以前の遺構である。

土坑1108、1046、1048、1109、1050、1107、956、1066は、埋土の状況から、人為的な遺構とは考えにくい。風倒木痕等の自然によってつくられた痕跡と考えたい。

第3面

4層除去面である。4層内の遺物の出土はない。調査区中段では明黄褐色細砂層が見られる。調査区上段では流路が確認された。礫を主体とする埋土で砂層を部分的に含む。特に礫は人頭大のものを含み、土石流によって埋没したものと考えられる。底部は黄色シルト層にである。遺物は出土しない。自然流路と考えられる。調査区東側(Ⅵ区)でも、埋土に礫を多く含む流路が見られた。遺物は出土しない。

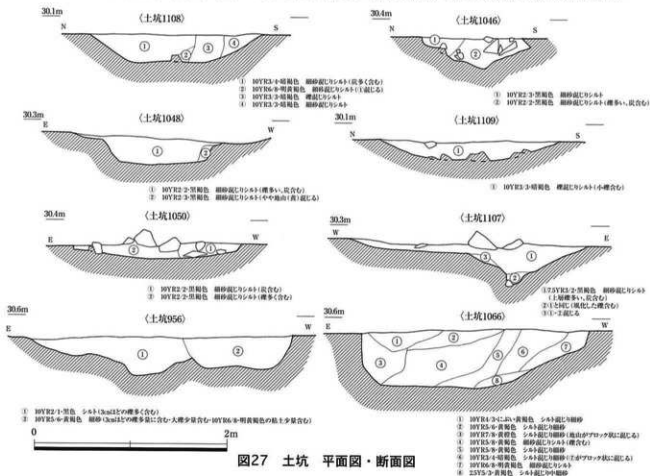


図27 土坑 平面図・断面図

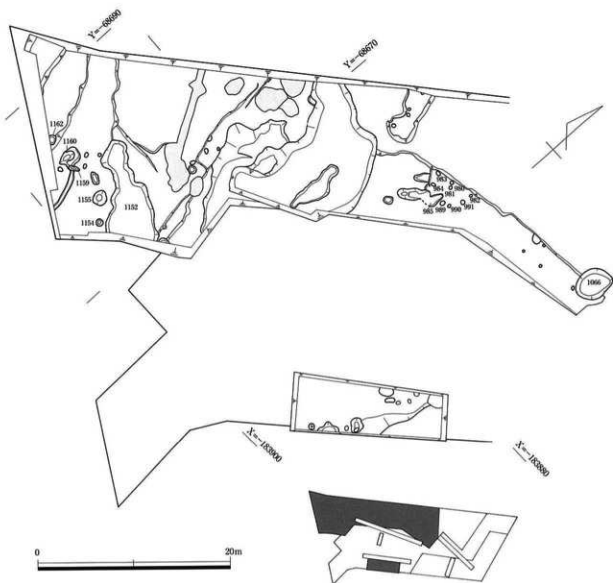


図28 南側調査区第3面遺構配置図

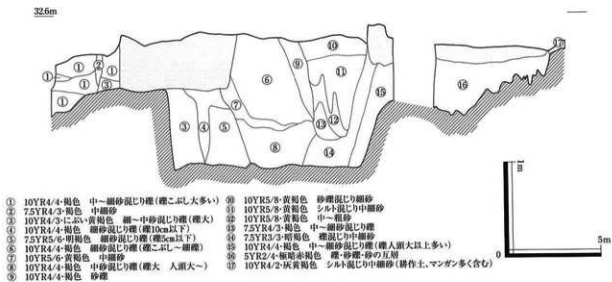


図29 洪水層断面図

包含層出土遺物 (87~120)

包含層からは、陶磁器、青磁、白磁、土師器、瓦器、砥石、縄文土器が出土している。94は瓦質甕である。外面はタタキを施す。95は土師質羽釜である。断面三角形の小さく形骸化した鋤がつく。紀伊型。91は土師器皿で、底部外面に糸切痕が見られる。114は土師器皿で、約1cmの結晶片岩を胎土

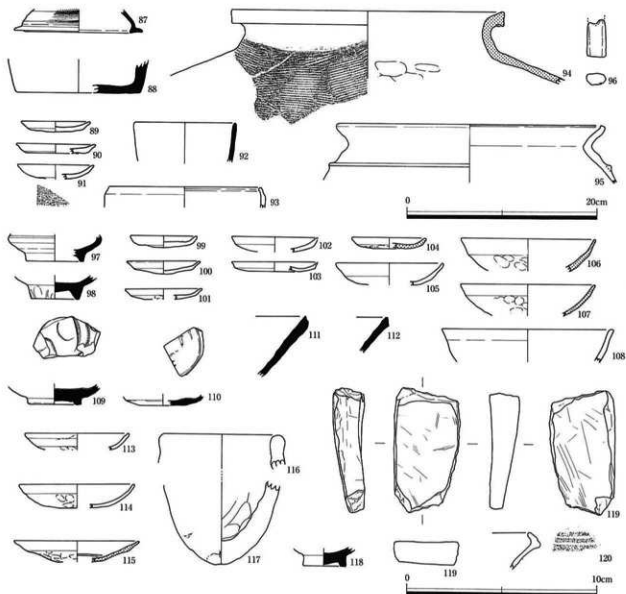


図30 南側調査区 包含層出土遺物

に含む。口径12.0cmと大きい。102、113は白色を呈する土師器皿である。109は青磁碗、110は青磁皿である。110は底部糸切り。図化している他に、青磁碗（図版35）が多く出土している。96は土錘である。断面は楕円形を呈し、先端に孔をもつ。下部は欠損。116、117は蛸壺である。117は底部で尖る。119は砥石である。120は縄文土器深鉢である。口縁部に2条の沈線を施す。

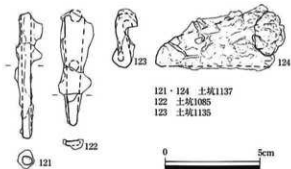


図31 南側調査区 出土鉄器

出土鉄器 (121~124)

121、124は土坑1137から出土した。121は断面円形を呈する棒状の鉄器である。124は錆化が進んでおり、全体の形状が不明である。鉄器122は土坑1085から出土した。円形の孔が2箇所確認できる。断面方形を呈し、平面形は、先端に向かって幅が狭まる。上部は欠損。全体の形状は不明である。123は井戸1135から出土。S字状を呈している。

表5 南側調査区 包含層出土遺物、出土鉄器

図取	報告番号	遺構名1	遺構名2	器種1	口径	器高	底径	成形・調整・施装の特徴	胎土・焼成・色調の特徴
30	87	1層		陶器蓋	受部 *10.8	(2.4)		ヨコナデ	密 良好 灰黄
30	88	1層		陶器鉢		(3.6)	*12.4	ヨコナデ	密 良好 2cm以下の長石、赤褐色砂粒を少量含む 橙
30	89	2層		土師器皿	*7.0	1.1		口縁部ヨコナデ 体部内面ナデ、外面指オサエ	密 良好 浅黄褐色
30	90	2層		土師器皿	*8.1	(1)		口縁部内外面ヨコナデ、体部内面ナデ、体部外面指オサエ	密 良好 内ふい赤黒
30	38	91	2層	土師器皿	*7.8	(1.5)		内外面ナデ、底部外面回転糸切り痕	密 良好 淡黄色
30	92	2層		陶器碗	*10.4	(4.1)		ヨコナデ	密 良好 白色 表面淡黄の施釉あり
30	93	2層		黒色土師器皿	*16.0	(2.1)		口縁部黒土線状を呈する	密 良好 黒
30	94	2層		瓦質甕	*28.0	(7.6)		口径3.5条/cmの平行タタキ 口縁部 頭はヨコナデ	外 順灰 内 橙
30	95	2層		土師質表装	*27.3	(6.1)		準規により調整不明 筒部貼付後ヨコナデ	密 2cm程度の結晶片岩を含む 良好 橙
30	38	96	2層	土師	最大長 (3.9)	最大厚 1.2	最大幅 1.9	穴1個のみ遺存	良好 密 橙
30	97	3層		陶器		(2.9)	*3.9	高台削り出し	密 良好 内 内ふい赤黒 外 橙 密 2cm以下の黒色砂粒をわずかに含む 良好 灰色 高台以外灰白の施釉
30	98	3層		陶器碗		(2.5)	4.85	高台削り出し	
30	99	3層		土師器皿	*6.8	1.2		口縁部内外面ヨコナデ、体部内面不定ナデ、体部外面指オサエ	胎土・焼成や不定、色調浅黄橙
30	38	100	3層	土師器皿	7.6	1.4		口縁部ヨコナデ 体部 内面不定方向のナデ、外面指オサエ	10YR7/6(明黄褐色) 密 良好 10YR5/2(黄褐色) 外10YR7/6(明黄褐色) 内外黒炭状に染まっている 密 不良 内外10YR7/2(内ふい黄褐色)
30	101	3層		土師器皿	*7.9	(1.1)		口縁部ヨコナデ 体部指オサエ	胎土・焼成良好、色調灰白色
30	38	102	3層	土師器皿(白色)	*8.95	(1.6)		口縁部ヨコナデ体部内面ナデ、外面指オサエ	7.5Y8/2(白)である 密 良好 部分的に7.5YR5/3(黒)あり
30	38	103	3層	土師器皿	*9.0	(1.0)		口縁部内外面ヨコナデ、体部外面指オサエ、体部内面ナデ	胎土・焼成良好、色調灰白色
30	104	3層		瓦器皿	*7.6	(1.15)		口縁部ヨコナデ 体部指オサエ	密 不良 内 灰白 外 灰
30	105	3層		土師器皿	*11.0	(2.3)		口縁部ヨコナデ 体部内面指オサエ後ナデ、外面指オサエ	密 良好 灰白
30	106	3層		瓦器碗	*13.9	(3.4)		口縁部ヨコナデ 体部指オサエ 口縁部端部は上外方にのび丸く収まる	密 不良 灰白
30	107	3層		瓦器碗	*14.0	(3.3)		口縁部ヨコナデ 体部外面指オサエ 口縁部端部は上外方にのび丸く収まる	密 不良 灰
30	38	108	3層	土師器鉢	*17.8	(3.5)		口縁部内外面ヨコナデ、体部内面ナデ、体部外面指オサエ	密 良好 浅黄橙
30	39	109	3層	青磁碗		(2.2)	*4.9	内面文様あり	密 良好 青灰 施オリーブ
30	39	110	3層	青磁碗		(1.2)	*4.8	底部糸切り	密 良好 青灰 施 オリーブ
30	111	906		須恵器鉢(中黄)		(6.5)		ヨコナデ	密 良好 灰 口縁部および内面に自然釉付着
30	112	3層		須恵器鉢(中黄)		(3.85)		ヨコナデ	密 φ2cm以下のくさり礫を少量含む 良好 灰色 口縁部自然釉付着
30	113	表探		土師器皿(白色)	*10.7	(1.7)		口縁部ヨコナデ 体部指オサエ	密 良好 灰白
30	38	114	3層	土師器皿	*12.0	(2.5)		口縁部ヨコナデ 体部内面ナデ、外面指オサエ	密 1cm程度の結晶片岩を含む 良好 灰黄
30	115	3層		瓦器碗	*12.9	(2.2)		口縁部ヨコナデ 体部指オサエ 口縁部は上外方にのび丸く収まる	密 良好 内 灰白 外 灰
30	116	3層上面		土師質硝密	*11.8	(3.6)			
30	117	表探		土師質硝密		(8.8)		粘土接合痕あり 内面指ナデ 外面打穿ナデ	密 良好 橙
30	118	表探		天目碗		(2.05)	*4.4	高台削り出し 露胎	密 良好 灰白 内面と外面一部に鉄釉付着
30	119	2層		灰石	最大長 (6.6)	最大幅 (3.4)	厚さ1.2	断面は1面	灰白 黄 浅黄橙
30	38	120	基盤層	縄紋土器器鉢		(3.4)		口縁部表の皮模 北白川上層	密 良好 浅黄橙
31	121	1137		鉄器(棒状)	(6.7)	0.5	0.5	断面円形、直径(厚さ)ほぼ同じ	
31	122	1085		鉄器(不明)	(5.9)	1.1	0.2	穿孔が2ヶ所有	
31	123	1135		鉄器(S字状)	3.0	1.3		S字状を呈する。先端尖る	
31	124	1137		鉄器(不明)	(6.7)	(3.5)		全体に錆で不明	

第3項 北側調査区

北側調査区は、南から北にむかって下降する3段の棚田が見られる。南から上段、中段、下段とする。(図7) 1層除去すると、調査区上段では、近世～中世の耕作土である2層が確認されたが、その直下で大部分は基盤層に達する。そのため、同一遺構面で近代～古墳時代の遺構が検出された。そこで、古代以降を第2-1面、古墳時代以前を第2-2面として扱う。

第1面

1層除去面、2層上面である。2層は調査区上段、中段の一部で確認された。検出された遺構は溝、土坑、ピットである。

〈溝〉

南北方向の溝が検出された。

溝2001～2003

南北方向にのびる溝が3条確認された。幅2.3～3m前後、深さ0.5mを測る。隣り合う溝の肩部はかさなりあっている。埋土は、礫層。災害復旧溝と考えられる。

溝の底部で土坑、ピットが検出された。

〈土坑〉

土坑2016、2018

2016は2m×1.2mの方形の土坑である。埋土は褐灰色細砂、炭を多く含む。2018は2.0m×2.0mの方形を呈し、埋土は上記と同様。土坑からは瓦、土器が出土した。出土した遺物は現代のものであり、この災害復旧溝（南側調査区も含めて）が、新しい段階のものであったことが分かった。昭和27年このあたり一帯は大きな水害にみまわれており、その際の復旧の痕跡と考えられる。

第2面

基盤層は一定した状況ではなく、調査区の南西側にはぶい黄色砂質土層、東側は礫層である。

第2-1面

土坑、掘立柱建物、ピット、溝、井戸が検出された。

〈土坑〉

土坑2、3、4、5、12（遺物125、949）

土坑は調査区の中段西側でまとまって検出された。土坑が検出された付近の基盤層は黄色細砂混じりシルト層であり、土取りの穴と考えられる。遺物を出土した土坑は少ない。近世の時期を考える。

土坑290、296（遺物132）

段の落ち際に検出された。不定形を呈している。埋土は灰白色細砂。古墳時代の遺物も多く含んでいるが、混入したものと考えられる。近世の時期を与えられる。

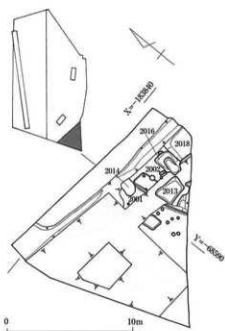
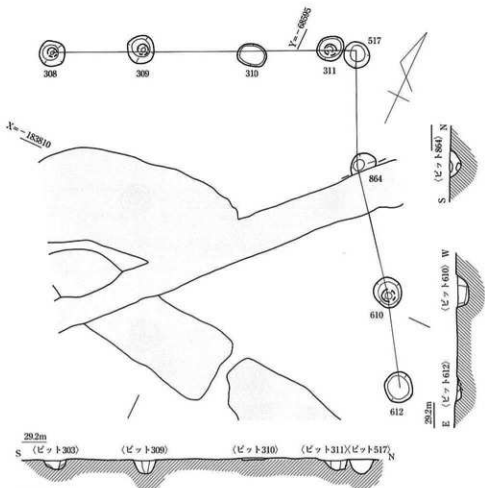
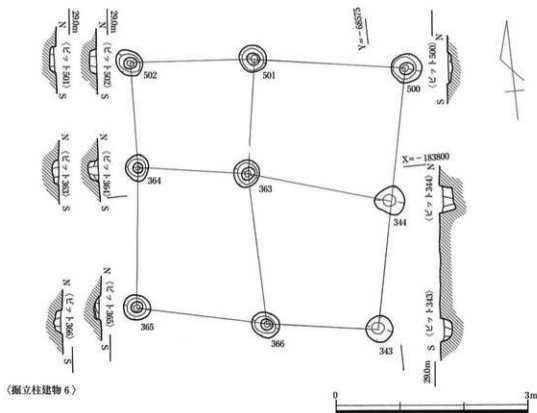


図32 南側調査区第1面遺構配置図



〈掘立柱建物 5〉



〈掘立柱建物 6〉

図34 掘立柱建物5、6 平面図・断面図

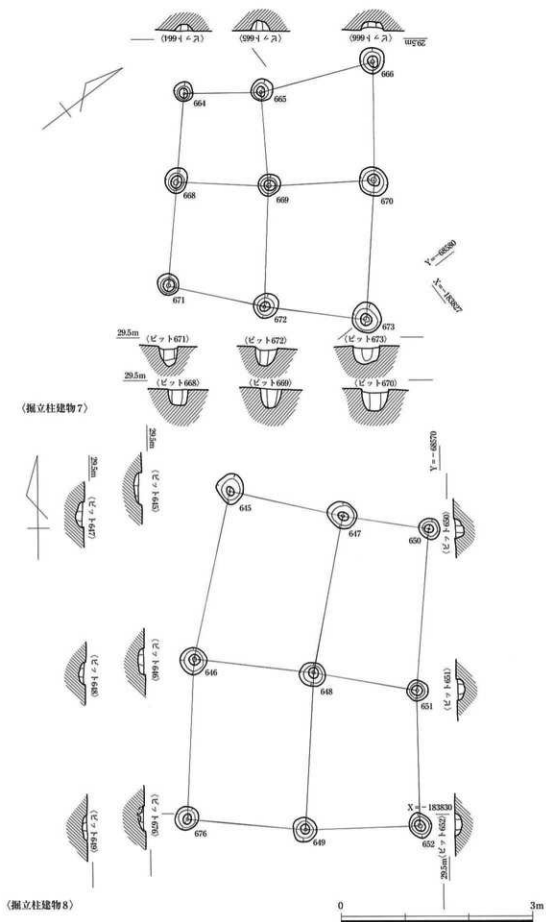


図35 掘立柱建物7、8 平面図・断面図

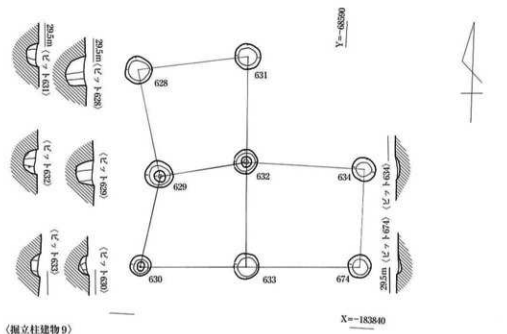
〈井戸〉

井戸 6 (遺物126~130)

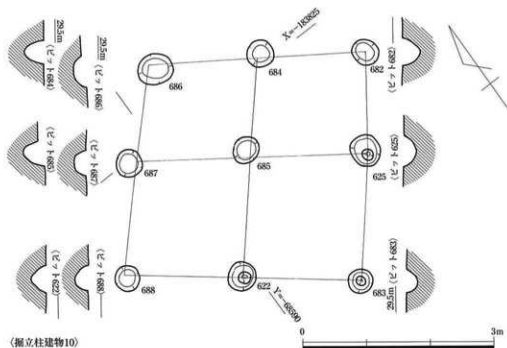
調査区の中段で検出された。直径2.0mを測る。遺物は瓦が非常に多く出土している。時期は近世。古墳時代の遺物も多く出土しているが混入遺物である。

〈ピット〉

調査区北西で多くのピットが検出された。ピットは概ね埋土によって3種類に分類できる。しかし、建物は復元できなかった。



〈掘立柱建物9〉



〈掘立柱建物10〉

図36 掘立柱建物9、10 平面図・断面図

〈掘立柱建物〉

6棟の掘立柱建物が検出された。掘立柱建物はほぼ南北に軸をもつものと、北西—南東に軸をもつものが見られる。

掘立柱建物 5 (図34)

ピットはL字上に検出された。北西—南東3間、5.4m、北東—南西3間、4.4mを測る。掘立柱建物と考えられるが、攪乱が多く、建物全体は検出できなかった。ピットは直径40cm前後、深さ20cmを測る。310、612は非常に浅い。864はピットの底部に20cm前後の根石がみられた。ピットからの遺物の出土はなく、時期は不明である。

掘立柱建物 6 (図34)

調査区の下段西側で検出された。2間×2間の建物である。南北4.2m、東西4.1mを測る。ピットは直径40cm、深さ10~20cmを測る。ピットからの遺物の出土はなく、時期は不明である。

掘立柱建物 7~10 (図35、36)

調査区中段東側で検出された。

掘立柱建物 7~10は2間×2間の建物である。掘立柱建物 7は北西—南東3.4m、北東—南西3.0mを測る。ピットは直径40cm、深さ20cm前後を測る。掘立柱建物 8は、南北5.0m、東西3.5mを測る。南北の柱間隔が東西に比べて広い。ピットは直径40cmを測り、深さは10cmと浅い。掘立柱建物 9は、南北3.3m、東西3.2mを測る。ピットは直径40cm、深さ10~30cmを測る。掘立柱建物 10は、北西—南東3.5m、北東—南西3.5mを測る。ピットは直径40cm、深さ20cm前後を測る。

掘立柱建物 6、8、9は主軸をほぼ南北に、掘立柱建物 5、7、10は北西—南東にほぼ主軸をもつ。ピットからの遺物の出土はなく、また、包含層等からも、古墳時代の遺物以外の出土が非常に少ないため、時期は不明であるが、中世の建物の可能性を考えたい。

表6 土坑 2、7、290、井戸6 出土遺物

坑	国	報告書番号	遺構名1	遺構名2	器種1	口径	器高	底径	成形・調整・施紋の特徴	胎土・焼成・色調の特徴
37		125	2		磁器碗	φ10.2	(3.3)			密良好 灰白
37		126	6		磁器碗	φ11.7	(4.4)			密良好 明緑灰
37		127	6		磁器皿	φ9.1	(1.8)			密良好 灰白
37		128	6		磁器碗					密良好 灰白
37		129	6		磁器碗					密良好 明緑灰
37		130	6		陶器すり鉢	φ23.5	(4.7)			密良好 赤褐色
37		131	7		土師	最大長 (3.1)	最大幅 1.0			密良好 にい+橙
37		132	290		粗忠節坏蓋	13.8	4.5		B-3' ロクロ不明 西面仕上げナデあり	密良好 灰
37		133	298		鉄製鎌	最大長 9.5	最大幅 (3.7)	厚5.02	刃部幅22cm	

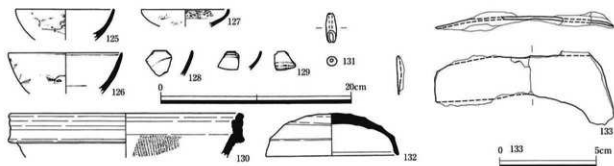


図37 土坑 2、7、290、井戸6 出土遺物

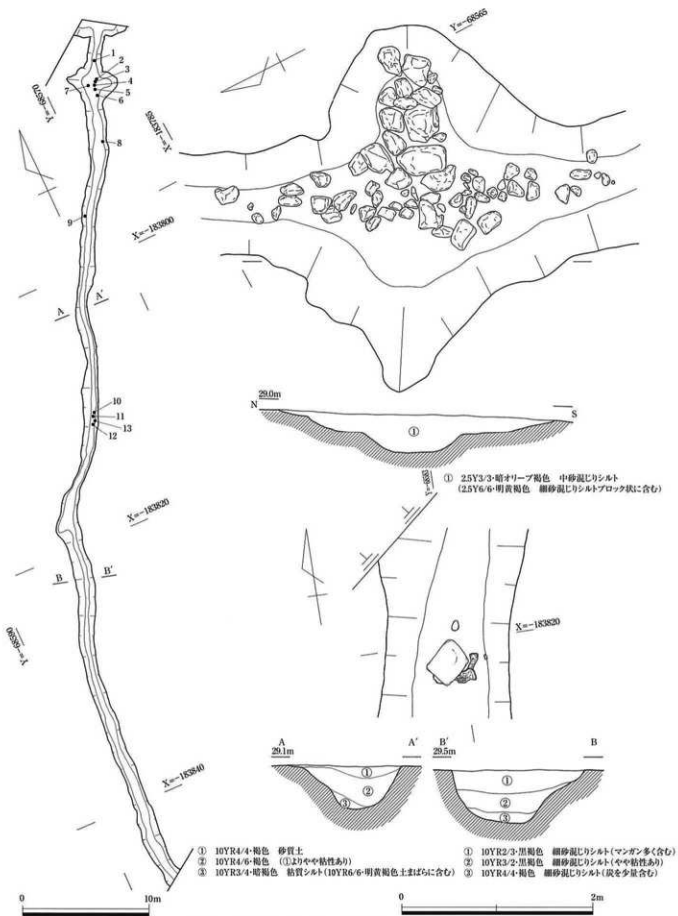


図38 溝305 平面図・断面図・遺物出土状況図

〈溝〉

溝232、233、234

調査区北端で南北方向に延びる溝を3条検出した。溝は幅1.2~1.5mを測り、深さ約10cm前後と浅い。隣り合う溝の肩部はかさなりあっている。南側調査区、北側調査区第1面で見られた災害復旧溝と同様のものと考えられる。

溝305 (図38)

調査区を斜めに南北にはしる溝を検出した。溝は幅1.3m、深さは約0.5~0.6mを測る。断面台形を呈する。溝は南から北に向かってはしり、底部での高低差0.5mを測る。溝の埋土は一定ではなく検出箇所によって違いが見られる。A-A'、B-B'地点では、埋土は大きく3層に分層できる。上層は褐色~黒褐色、細砂混じりシルト、中層は上層に比べて粘性が高い。下層は褐色~黒褐色細砂混じりシルト。炭を少量含んでいる。上層にくらべて下層は粘性が強い。調査区北側、調査区南側では、部分的に礫を多く含む(図版39)。Ⅵ区では、上層は黒褐色細砂混じりシルトであるが、下層は礫を多く含

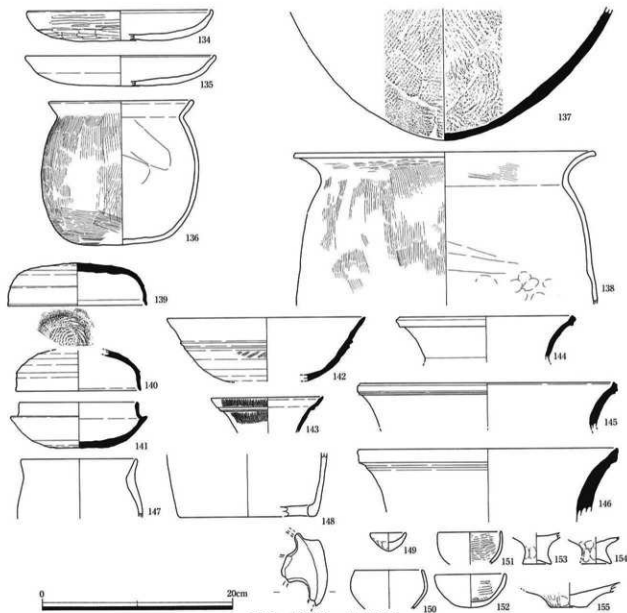


図39 溝305 出土遺物

むシルト混じり砂層である。

溝は調査区北側で菱形に広がる部分がみられ、人頭大の礫が多くみられた。この部分では比較的多くの遺物が出土している。溝の水量を調整する簡単な施設であろう。この部分から土師器皿(134)等、遺物が多く出土している。

溝の中央付近で、約40cm×30cmの板状の大きい石が検出された。台石と考えられる。すぐ横では須恵器甕(137)が出土している。甕は底部のみの出土である。周辺には他に石が出土している。この他、溝からは土師器皿、土師器甕が出土している。ポイント9では土師器甕が口縁部を下にして出土しており、周辺では礫が多くみられた(図版39)。溝からは、古墳時代後期～奈良時代の遺物が出土している。しかし、溝の底部で検出された奈良時代の遺物があることから、古墳時代の遺物に比べて出土量は少ないものの、奈良時代の遺構と考え、古墳時代の遺物は混入したものと考える。

出土遺物(134～155)

134、135は土師器皿である。体部外面下半はケズリを施し、口縁部は横方向にミガキを施す。内面は磨滅のため調整は不明である。136、138は土師器甕である。136はほぼ完形に復元できる。口縁部はヨコナデを施す。口縁部はやや内湾して、上外方にのびる。端部は丸く肥厚する。体部外面上半は縦方向に粗いハケメ、下半は横方向に粗いハケメを施す。内面はケズリ。底部は平底を呈する。底部外面はハケメを多角形状に施す。138は大型の甕である。口縁部は大きく外湾して開く。長胴を呈すると考えられる。口縁部は内外面横方向にハケメを施す。体部外面は縦方向に粗いハケメ、内面は上半分はケズリ、下半分は指オサエ。137は須恵器大型甕。底部のみの出土である。器壁は厚い。

以上の遺物から8世紀後半の時期を考える。

表7 溝305 出土遺物

図版	報告番号	遺物名1	遺物名2	器種1	口径	器高	底径	成形・調整・施装の特徴	胎土・焼成・色調の特徴	
39	40	134	305	2	土師器皿	19.0	3.2	口縁部内面横方向のナデ。外面ナデ後1/4ガキ体部外面ケズリ 底部内面ナデ、外面ケズリ	甕 良好 浅黄橙	
39	40	135	305		土師器皿	19.5	3.2	全体に磨滅して調整不明瞭	甕 良好 に近い橙	
39	40	136	305		土師器甕	14.7	15.3	口縁部内外面ナデ 体部内面ナデ 平底、下半横方向にハケ 底部平ら、外面ハケ 内面当て片取、外面平行ナデキ 底部粗土 墨目で割れ	口縁部内外面ナデ 体部内面ナデ(ケズリ後?) 平底	
39		137	305		須恵器甕		(13.9)		甕 不良 灰白	
39	40	138	305	9	土師器甕	31.0	(16.2)	口縁部外面内面横方向ハケメ 体部内面指オサエ上半ケズリ、外面横方向ハケメ	やや粗 やや不良 橙	
39		139	305		須恵器坏蓋	●14.4	4.4	D-3 ロクコロ右回りか? 内面同心円状あり	非常に磨 良好 灰色	
39		140	305		須恵器坏蓋	●13.0	(4.3)	A-3 ロクコロ不明	甕 良好、外面積付着 灰、断面赤灰	
39		141	305		須恵器坏身	●12.1	4.9	C-4 ロクコロ不明	甕 灰色、底部外面白黒粒 断面赤灰 磨干	
39		142	305		須恵器無蓋高坏	●20.8	(7.8)	列点紋(自然積付着のため不明瞭)	やや粗 良好、外面積付着 灰黄	
39		143	305		須恵器鉢	●11.7	(3.8)	口縁部成状2段(細かい)	甕 良好、内面白黒積付着 灰	
39		144	305		須恵器甕	●18.2	(4.9)	ヨコナデ	甕 良好 灰	
39		145	305		須恵器甕	●26.6	(4.7)	ヨコナデ	甕 良好 灰色	
39		146	305		須恵器甕	●27.0	(7.8)	内外面片取厚張ヨコナデ積付着	甕 良好 灰白	
39		147	305		土師器甕	●12.0	(6.1)	磨滅著しく調整不明 器壁の厚さ均一でない	やや粗 やや不良、二次焼成で内面灰色 橙	
39		148	305		土師器瓶		(6.7)	14.4	磨滅のため調整不明瞭 楕円形の穴	粗 やや不良 に近い黄橙
39		149	305		土師器手づくね	●3.6	2.0		やや粗 良好 浅黄橙	
39		150	305	8	須恵土器	●6.9	(4.1)	調整不明瞭	甕 やや不良 浅黄橙	
39		151	305		須恵土器	●6.7	(3.4)	内面赤灰、外面不明(磨滅)	甕 やや不良 浅黄橙	
39		152	305		須恵土器	●7.6	3.5	内面赤灰(磨滅著しい)、外面不明 底部厚い	甕 良好、二次焼成 に近い赤陶	
39		153	305		須恵土器	脚高 2.9	(3.3)	3.0	指オサエ	やや粗 良好、二次焼成 橙
39		154	305		須恵土器	脚高 2.2	(2.8)	2.9	指オサエ	やや粗 良好、二次焼成 浅黄橙
39		155	305		土師器甕		(2.6)	3.6	内面磨滅著しく不明、外面指オサエ残る 縦方向にミガキ	甕 良好 に近い橙

139～155は弥生時代～古墳時代後期の遺物である。図化した以外にも古墳時代の遺物が多く含まれているが、溝に伴う遺物ではなく、溝廃絶までの過程で混入したものと考えられる。

139～146は須恵器である。147は土師器甕、148は土師器甗である。甗は底部が欠損しているが、蒸気孔は外側が楕円形を呈する。149は手づくね土器、150～154は製塩土器である。製塩土器150～152は丸底Ⅱ式、椀形を呈するものであるが、152は器壁が厚く、胎土が密。他の椀型のものとは細部で異なっている。153、154は脚台Ⅲ式である。

溝305以外に当該期の遺構は検出されず、包含層からも当該期の遺物はほとんど出土していない。しかし、周辺にこの時期の集落が存在していた可能性は非常に高い。あるいは今回の調査地では、深い溝を除く他の遺構が削平されたとも考えられる。

第2-2面

北側調査区第2-2面では、古墳時代以前の遺構について述べる。流路541の上面付近では、流路埋没後の窪地の堆積土を3層として掘削した。堅穴住居14棟、掘立柱建物2棟の他焼土坑、集石遺構、流路等が検出されている。調査区の北東端では土坑、落込みが集中してみられ、この土坑群、落込みからは石製玉類が多数出土した。

〈掘立柱建物〉

調査区西端で2棟検出された。掘立柱建物11は更に調査区外にのびている。建物は2棟とも、やや東に軸を振る。

掘立柱建物11 (図41)

3間×3間以上(南北4.2m×東西4.8m以上)の総柱の掘立柱建物である。ピット705とピット704の柱間が若干広く、ピット705、701は別の建物の可能性も考えられる。1間は約1.5～1.8mを測る。ピットは直径0.5～0.7m、深さ0.4～0.6mを測る。ピットからは土師器、須恵器の破片が多数出土しているが細片が多く図化できるような遺物は少ない。また、製塩土器も多く見られたが細片が多く、口縁部が遺存しているものを図化した。

出土遺物(166～169、960、961)

166は須恵器坏身、167は須恵器高坏脚部、168、169は製塩土器である。製塩土器は丸底Ⅱ式、椀形を呈するものである。960は須恵器坏蓋、961は須恵器高坏脚部である(図版40)。

掘立柱建物12 (図42)

3間×3間の掘立柱建物である。南北6.5m、東西6.3mを測り、1間2.0m～2.2mを測る。ピット656は幅0.4mの大きな石がピットの底部に見られる。建物は、棚田の段にわたっているが非常に深く棚田の下段においても検出することができた。ピットは直径0.7～0.9m、深さ0.3～0.7mを測る。ピットは堅穴住居と重なっているため非常に検出しにくい状況であったが、堅穴住居より新しい遺構である。ピットは掘立柱建物11に比べて大きい。ピット内からは図示した遺物の他に、土師器、須恵器が多数出土しているがいずれも細片である。

出土遺物(156～169、959、960、961)

156～163は須恵器蓋環である。164は須恵器高坏脚部、165は須恵器蓋口縁部である。156は出土した須恵器蓋環の中では新しい特徴を残しており、体部と、天井部の境は凹線状を呈し、口径は大きい。MT15の時期に比例できる。959(図版40)は須恵器坏蓋である。天井部の稜上部に、シャープな凹

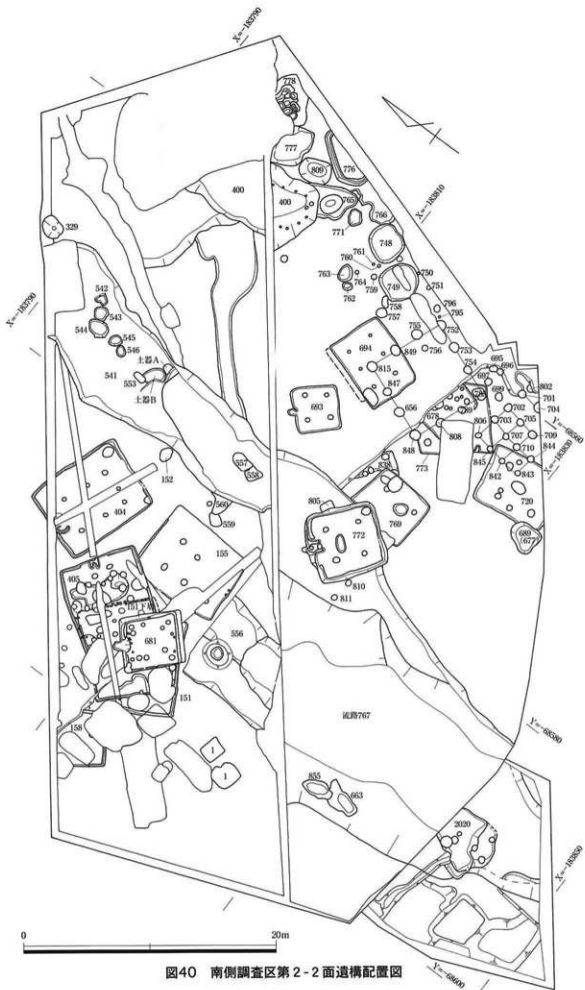


图40 南侧调查区第2-2面遺構配置图

線を3条めぐらす。器壁は非常に薄く、焼成は堅緻。

掘立柱建物11、12からはTK47～MT15型式の特徴をもつ須恵器が出土している。しかし、ピットに故意にいれられたような遺物はない。竪穴住居をすべて切っていることから、6世紀前半以降の遺構であるといえる。あるいは溝305とともに古代の遺構である可能性も考えたが、古墳時代より新しい遺物を含んでいない。以上のことから、古墳時代後期の時期を考えたい。

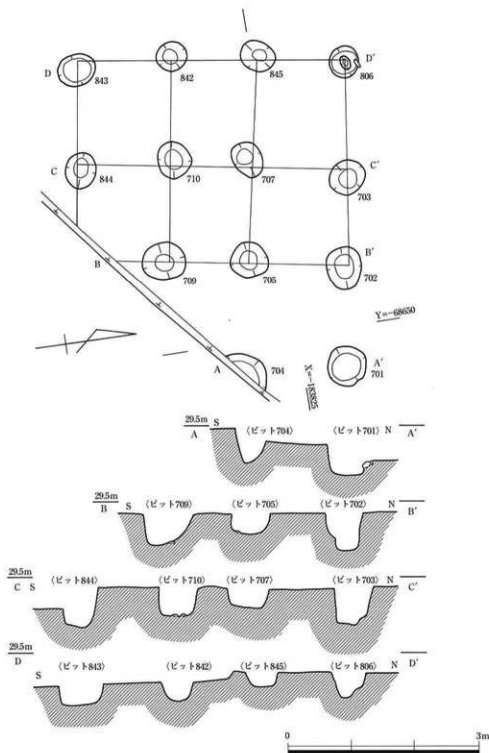


図41 掘立柱建物11 平面図・断面図

〈竪穴住居〉

調査区では14棟の竪穴住居を検出した。住居は調査区の西側と東側の2つの群に分けることができる。西側の一群を竪穴住居群1、東側の一群を竪穴住居群2とする。

竪穴住居群1

調査区の西側に分布する一群である。7棟の竪穴住居からなる。最も西で検出された竪穴住居158

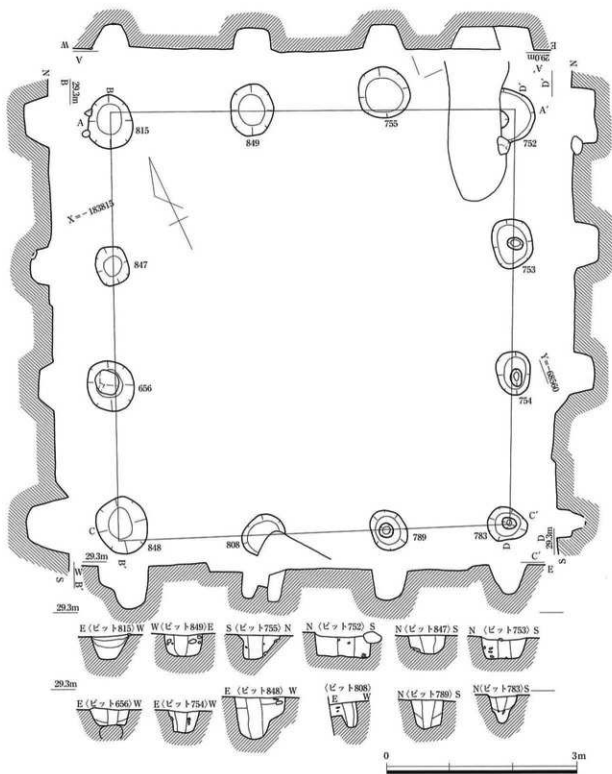


図42 掘立柱建物12 平面図・断面図

表8 掘立柱建物11、12 出土遺物

国	図	報告書番号	遺構名1	遺構名2	器種1	口径	器高	底径	成形・調整・施紋の特徴	胎土・焼成・色調の特徴
43	40	156	755		須恵器坏	12.2	4.3		D-2 ロクロ左回り	やや粗 良好 灰
43	40	157	753		須恵器坏	●11.8	(4.4)		A-3 ロクロ右回り	やや粗 良好 灰
43	40	158	848		須恵器坏	●11.0	(3.8)		A-2 ロクロ左回り 若干凹状	密 良好、外面輪 灰
43	40	159	752		須恵器坏	●11.6	(3.4)		A-3 ロクロ左回り	密 良好 灰
43	40	160	753		須恵器坏	●11.6	(2.7)		D-3 透かし内彫りか?	やや粗 良好、外面自然輪付着 灰
43	40	161	753		須恵器坏	●9.8	(4.0)		C-3 体部外面自然輪付着	密 良好 灰
43	40	162	752		須恵器坏	●10.0	(4.0)		C-4 体部外面輪付着	やや粗 良好 灰
43	40	163	755		須恵器坏	●11.2	(2.7)		C-2	密 良好 灰
43	40	164	752		須恵器高坏			●6.2	凹形透かし	密 良好 灰
43	40	165	753		須恵器坏	●12.3	(4.3)		口縁透かし 口縁部内面深いナデ	密 やや不直 灰
43	40	166	843		須恵器坏		(2.8)		口縁部欠損	密 良好 灰
43	40	167	703		須恵器高坏		(3.8)	●9.6	脚部外面カキメ 長方形透かし、何方か不明	密 良好 灰色
43	40	168	843		製塩土器	●4.0	(1.8)		磨滅のため調整不明	密 良好、二次焼成のため一部赤褐色
43	40	169	806		製塩土器				磨滅のため調整不明	密 やや不直 浅黄褐色

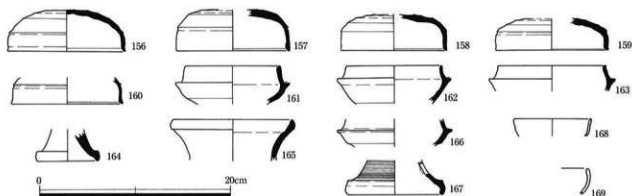


図43 掘立柱建物11、12 出土遺物

は調査区外に延びており、西側に住居群が広がる可能性が高い。各住居は、狭いスペースに密集しており、複雑に切りあっている。このような状況から竪穴住居群1は同じ場所に何度も住居を建て替えていたことが分かる。

住居群は、中段と下段にまたがって位置しており、全体が検出できない竪穴住居もある。ベースとなるのはぶい黄色砂質土、礫層、及び流路556埋土である。

竪穴住居681 (図45～47)

調査区の中央東側で検出された。断面観察により床面は2枚確認された。

土層は大きく4層に分けられる。第1層は褐色シルト混じり細砂。ベース土をブロック状に多く含む(図45土層断面①)。第2層は暗褐色シルト混じり細砂である(②)。レンズ状に堆積するため、検出面では外側で第2層が、内側で第1層が見られる。第3層は黒褐色細砂混じりシルトである。粘性がある(③)。層厚5～10cmを測る。第3層上面で遺物が検出されている。上層の住居の床面と考える。第4層は黄橙色細砂混じりシルトである。ベース土がブロック状に含まれ、ベース土に非常に似る(④)。第4層上面を下層住居の床面と考える。第1～2層は覆土。第3層貼床、第4層は貼床、あるいは住居使用時堆積層と考える。

住居は先に述べたように、ドーナツ状に検出され、その外側で4.8m×4.2mの方形を呈する。北側の辺の中央で外側で0.7m張り出しがみられた。

上層竪穴住居

第3層上面を床面とする。支柱穴、壁溝は確認することができなかった。床面は水平というより、僅かに中央部分で窪み皿状を呈している。壁の立ち上がりは若干広がる。



图44 竖穴住居群1 配置图

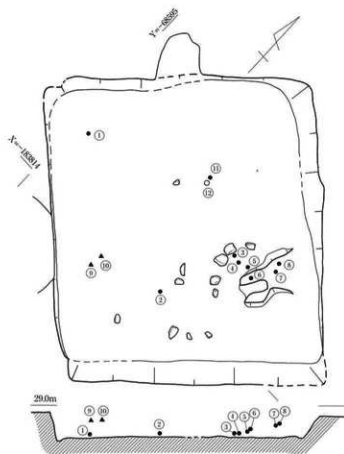


図46 竪穴住居681 カマド状遺構平面図

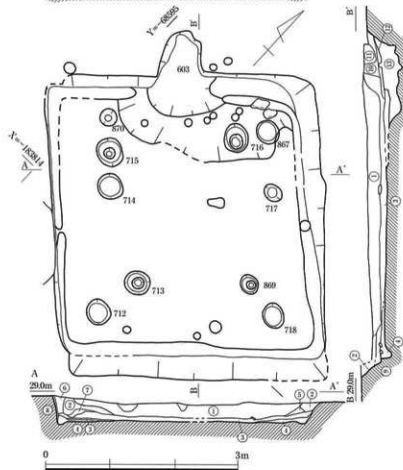
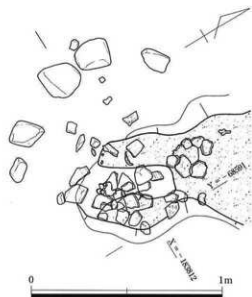


図45 竪穴住居681 平面図・断面図

- ① 10Y R4・4・褐色 シルト混じり細砂 (10Y R7・8・黄褐色 細砂混じりシルトブロック状を含む)
- ② 10Y R2・3・暗褐色 シルト混じり細砂
- ③ 10Y R2・2・暗褐色 細砂混じりシルト (粘性あり)
- ④ 10Y R8・8・黄褐色 細砂混じりシルト (3アブロックを含む)
- ⑤ 10Y R7・8・黄褐色 シルト混じり細砂
- ⑥ 10Y R4・3・にぶい黄褐色 シルト混じり細砂 (塊土ブロック含む)
- ⑦ 75Y R4・4・褐色 細砂混じりシルト
- ⑧ 10Y R6・1・褐色 シルト
- ⑨ 75Y R2・2・暗褐色 細砂混じりシルト
- ⑩ 10Y R2・3・暗褐色 細砂混じりシルト
- ⑪ 75Y R2・2・暗褐色 細砂混じりシルト
- ⑫ 75Y R2・6・明褐色 シルト混じり細砂
- ⑬ 未定

住居の南東で15cm～25cmの石が弧を描いて5点検出された。壁と石の間には焼土ブロックが見られる部分がある。焼土ブロックの下からは土師器の甕(177)が出土した。カマド状の施設と考えられる。床面では人頭大の石が他にも数点出土しており、焼土ブロック前面でみられた石の一部であったことも考えられる。

遺物の出土状況 床面で出土した須恵器付き鉢はポイント②、③と離れた位置で出土しているが、同一個体である。上層で叩き石と台石が出土している(図版52 969、970)。

下層竪穴住居

第4層を床面とする。カマド、柱穴、壁溝が検出された。壁溝は幅0.2m、深さ0.2mを測る。主柱穴は4本。ピット715、716、713、869である。直径約30cm、深さ約30cmを測る。柱痕はにぶい黄褐色細砂混じりシルト、掘方の埋土は黄褐色シルトで④に似る。その他に6基、ピットが検出されている。また小ピットも検出された。

住居の西側の肩はやや複雑な堆積状況が見られる(図版12左下)。掘方の際で薄く褐灰色シルトが筋状に見られる(⑧)。その内側ににぶい黄褐色シルト混じり細砂が幅約20cm見られる。焼土をブロック状に含む(⑥)。⑦は黒褐色細砂混じりシルトで炭化物(植物遺体か)を多く含む。粘性がある。壁溝埋土は④と同じ。壁溝上面は⑦と同様に植物遺体を多く含む。

南西—北東断面ラインより、カマドよりの部分で住居の掘方が崩れているのが確認された。土層⑥は住居掘方に沿って帯状に見られ、内側は断面では観察できなかったが、炭化物が筋状にみられた。土層⑥は途中で大きく膨らみ、炭化物は膨らむところで大きく崩れる。⑥は住居の全体では確認できなかったが住居の壁の可能性が考えられ、膨らむ部分で崩れたものであろう。

今回竪穴住居681では非常に残存状況の良いカマドを検出したので、詳しく述べてみたい。住居北側の辺の中央で検出された。壁から約60cm張り出す。幅0.6m、炊口までの長さ1.2mを測る。なお、カマドは前面を上層住居で切れおき、袖部の状況は不明。検出面で人頭大の石が出土したがカマドとの関係は不明である。

カマドの埋土は、大きく3つに分けることができる。カマド廃絶後の堆積層、カマド使用時の堆積層、そしてカマド構築時の埋土の3つである。

カマド廃絶後の堆積層(図47土層断面①～④)

黒褐色～暗褐色細砂混じりシルト層、その下に薄く砂層が確認される。砂層の下層は支脚の前方で焼土を含むシルト混じり細砂層がみられ、その下層では焼土が大きなブロック状(④)に見られる。焼土ブロックは図47のように広がっており、支脚後方ではほとんど見られない。また、支脚の周囲も円形に焼土がみられない。この焼土ブロックの層は天井崩落土であると考えられ、支脚の周囲は掛口であるため、焼土ブロックがみられない。

カマド使用時の堆積層(土層断面⑤～⑥)

天井崩落土下に、カマド内堆積層と考えられる多量の炭と焼土ブロックを含む黒褐色シルト層(⑥)が図47網部分で見られる。支脚の周囲は赤く焼土化する。この層の上面では土師器甕の破片が出土している。層内からは須恵器坏身が出土した。また、支脚の後方で須恵器坏蓋が立て掛けたように出土した。支脚は自然石であるが、非常に形の整った表面の滑らかなものである(図版52)。カマド内堆積層を掘削すると、支脚前面で焼土が見られる。焼土層(⑦)の上面は焼けしまり橙色を呈する。この面が火床面である。この面はほぼ竪穴住居の床面のレベルに一致する。カマドの側壁は被熱し赤くなる

カマドの奥壁中央は黒く煤が付着しており (⑤)、煙道であると考えられる。

カマド構築に伴う埋土 (土層断面⑦~⑩)

カマドは火床面より掘り込んで構築されていた。ベース土を住居床面 (基底面) より更に約20cm掘削する。その際の工具の痕跡が半月状にみられた。カマド前方はベース土がブロック状に混じるシルト混じり細砂で埋め戻しており、後方はシルト (⑧、⑨) である。このシルト質の埋土は支脚を据えるために再度掘り込んだ埋土であろう。また、カマドの一番奥の部分は小さいピット状に落ち込む。⑦は焼土化しており、不明瞭であるが、⑧の立ち上がりは本来⑦の上面であると考えられる。支脚後方の須恵器坏蓋はこの層に僅かではあるが埋まっており、また二次焼成を受けていることから、カマド使用時には据えられていたと考えられる。

以上がカマド内の堆積状況である。次にカマドの周囲をみて見ると、カマド炊口前面には窪みが見られる。カマドの使用によって窪んだものであろうか。また、カマド炊口前面には小ピットが6基検出されており、住居の外側でも小ピットが2基検出されている。何らかの施設があったものと考えられるが、類例をまって検討したい。

以上の状況からカマドの構築→使用→廃絶までを順をおってまとめる。

構築

1. 住居の壁より約0.6m張り出した直径1.4mの穴を掘る。穴は住居の床面より深く掘り込む。
2. 穴を床面の高さまで埋め戻す。
3. 支脚を埋める穴を再度掘り込み、粘性のあるシルトで埋める。須恵器坏蓋を支脚の後ろに据える。この面が火床面となる。
4. 袖部、天井部は不明であるが、地山を掘り込んだ側面が良く焼けており、カマドの側壁が確認できる。

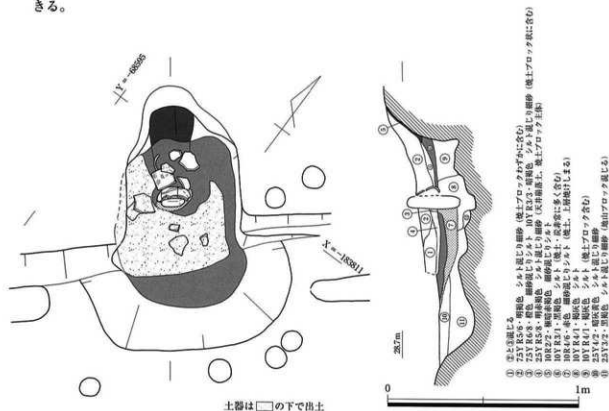


図47 竪穴住居681 カマド 平面図・断面図

- ① 土と混成する
② 75Y R5.6・明褐色 シルト混じり細砂 (焼土ブロック状に含む)
③ 75Y R6.8・暗褐色 シルト混じりシルト 10Y R3.3・明褐色 シルト混じり細砂 (焼土ブロック状に含む)
④ 75Y R7.0・暗褐色 シルト混じりシルト (灰質粘土土、焼土ブロック状)
⑤ 10R 2.2・暗褐色 細砂混じりシルト (灰質粘土土、焼土ブロック状)
⑥ 10Y R3.1・明褐色 シルト (焼土・灰質粘土に多く含む)
⑦ 10R 4.6・暗褐色 細砂混じりシルト (焼土、土層に多く含む)
⑧ 10R 5.0・暗褐色 細砂混じりシルト (焼土、土層に多く含む)
⑨ 10Y R4.1・明褐色 シルト (焼土ブロック状に含む)
⑩ 25Y 4.2・暗褐色 シルト混じり細砂
⑪ 25Y 2.2・暗褐色 シルト混じり細砂 (焼土ブロック状に含む)

使用

- 1、カマドを使用することによって、支脚前面の土が焼ける。
- 2、カマド奥壁煙道部分に煤が付着する。
- 3、火床面にはカマド内で燃焼した炭化物が堆積。
- 4、カマド前面炊口から竪内住居内、3のカマド内堆積層の掻き出し。
- 5、掻き出しによって火床面削れる。(3の炭層、4の焼土ブロックの混入)
- 6、支脚背面には炭層が堆積

廃絶

- 1、天井部崩れる。使用していた甍が破損し天井崩落土内に残される。掛口部分は窪んだ状態になる。

表9 竪穴住居681 出土遺物

図 版	報告 番号	遺物 名1	通稱 名2	器種1	口径	器高	底径	成形・調整・施装の特徴	胎土・焼成・色調の特徴
46	41	170	681	須恵器坏蓋	14.0	4.3		A3? ロクロ左回り	甍 良好 灰
46	41	171	681	カマド 須恵器坏蓋	15.2	5.0		A3? ロクロ右回り蓋部は良い	甍 不良 灰黄
46	41	172	681	23 須恵器付き鉢	15.2	(13.3)		体部内面ヨコナデ、外面カキメ 底部 欠損、底面穿孔	甍 良好、内外面自然釉付着 灰
46	41	173	681	須恵器甕	*23.4	(10.9)		口縁内面ヨコナデ、外面カキメ 体部 内面当て具肌、外面タタキ後カキメ	甍 良好、内外面自然釉付着 灰
46		174	681	土師器把手				魚目状	やや粗 良好 橙
46		175	681	土師器甕	*20.0	(5.4)		口縁部内面横方向のハケメ、粘土層の 剥ぎ目残る、外面指オサエ後ヨコナデ 直立1線 1線部内面横方向に板ナデ	甍 良好 にぶい黄橙
46	41	176	681	カマド 土師器甕	*26.8	(17.6)		外面横方向のハケメわずかに残るが後 横方向のナデ 体部内面横方向に板ナデ 後横方向にナデ、外面横方向にハケメ	甍 良好 にぶい赤黒
46	41	177	681	土師器甕	*27.4			口縁部内面横方向にミガキ、外面横方 向にミガキヨコナデ 体部内面タタキ 後横方向にミガキ、外面横方向にミガキ	甍 良好 にぶい黄

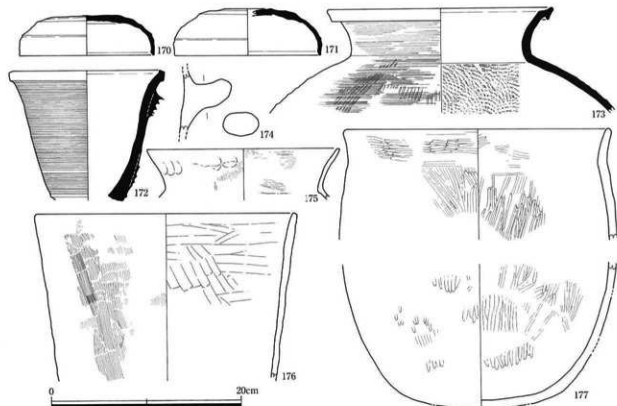


図48 竪穴住居681 出土遺物

た。⑨、⑩はカマド構築土（袖部）。須恵器片が出土した。

住居の北東隅で土坑を検出した。土坑399は1m×0.8mの楕円形を呈する。土坑からは土師器甕（194）が出土した。甕は破片で出土しているがほぼ成形に復元された。

土坑562はカマドの南側に位置し、須恵器甕（193）が出土した。しかし、須恵器甕は土坑562の埋土に含まれるというより、土坑底面から浮いており、ほぼ床面のレベルで出土している。

遺物の出土状況 遺物は東壁際の壁溝が途切れた部分でまとめて見られた。須恵器蓋環が重なって6点出土している。カマドの北側では須恵器甕が出土している。

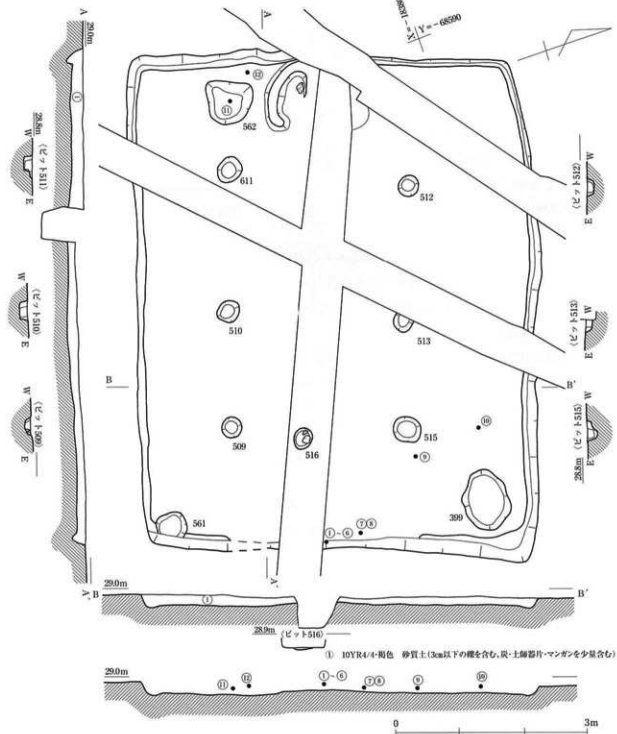


図50 竪穴住居404 平面図・断面図

出土遺物 (178~196, 389, 979)

179はカマドから出土した須恵器
 坏蓋である。180~181, 183の坏蓋、
 186~188の坏身は重なりあって出土
 した。これらの蓋坏には、胎土に粗
 い長石、石英を多く含み、他の出土
 須恵器と違った特徴をもつものがあ
 る。また口縁端部は凹線状に段をも
 ち、端部が丸く肥厚するもの、ある
 いは、凹線状に段もち、端部先端が
 薄く尖るものがある。坏身188は底
 部外面に×のヘラ記号を施す。189
 は須恵器坏身であるが、底部内面に
 同心円紋が広い範囲に重なって見
 られる。194は土師器甕である。
 長胴で、内外面共にハケメを施す。
 195は土鏝、196は砥石である。

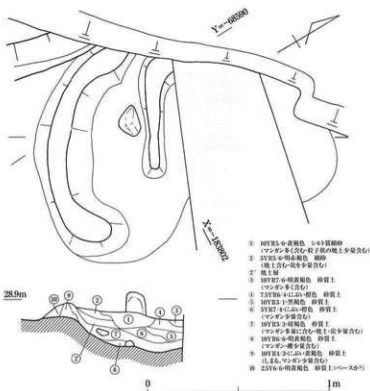


図51 竪穴住居404 カマド平面図・断面図

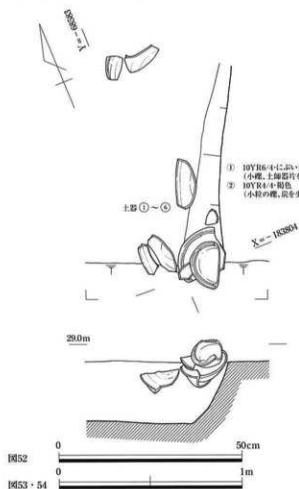


図52

図53・54

図52 竪穴住居404 遺物出土状況図

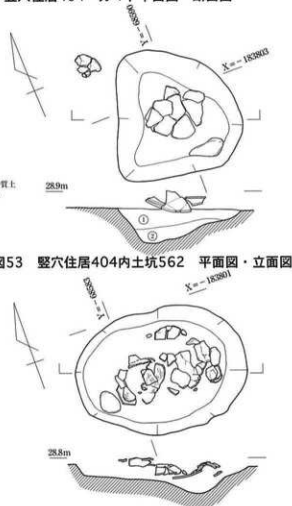


図53 竪穴住居404内土坑562 平面図・立面図

図54 竪穴住居404内土坑399 平面図・立面図

表10 竪穴住居404 出土遺物

図 取	報告 番号	遺構 名1	遺構 名2	器種1	口径	器高	底径	成形・調整・施装の特徴	胎土・施色・色調の特徴
55	178	404		須恵器坏蓋	≒12.4	(4.3)		B-3' ロクロ不明	密 良好、外面自然釉付着 灰褐、断面灰赤
55	42	179	404	カマド	14.1	4.9		B-3' ロクロ右回り 内面仕上げナデ	密 やや軟質 灰白
55	180	404	2	須恵器坏蓋	13.6	(4.6)		B-3' ロクロ不明	密 やや不貞 灰
55	181	404	5	須恵器坏蓋	13.7	(4.6)		A-3' ロクロ左回り ゆがみ大きい	密、黒色粒子多い 良好、外面自然釉付着 灰
55	41	182	404	須恵器坏蓋	13.6	3.9		B-3' (4Eに近い) ロクロ左回り内面同心円紋残る、脛部鋭くゆがみ大きい	密 良好、外面自然釉付着 黄灰
55	41	183	404	4	須恵器坏蓋	14.0	5.1	B-3' 玉縁状 ロクロ左回り	密、黒色粒子多く含む 良好、外面自然釉付着 灰
55	184	404		須恵器坏蓋	≒11.0	4.6		A-2' ロクロ左回り 内面わずかに同心円紋残る	粗、長石、石英、チャート多く含む 良好 灰
55	41	185	404	須恵器坏身	12.2	5.1		C-1' ロクロ右回り 内面仕上げナデ	密 やや軟質 灰白
55	42	186	404	6	須恵器坏身	12.2	4.4	C-3' ロクロ右回り 内面仕上げナデ、ゆがみ大きい、ヘラ起す	密、黒色粒子多い 良好、外面自然釉付着 灰白
55	187	404	1	須恵器坏身	11.8	5.0		C-3' ロクロ右回り 内面仕上げナデ	密、黒色粒多い 良好、外面自然釉付着 灰
55	41	188	404	3	須恵器坏身	13.4	5.4	B-3' ロクロ左回り	やや粗、黒色粒子多い 良好、外面自然釉付着 灰
55	189	404	7	須恵器坏身	≒11.3	(4.9)		C-1' ロクロ左回り	精緻 良好 青灰、断面赤褐色
55	190	404		須恵器坏身	13.5	(3.7)		C-4' ロクロ不明	密 良好 灰白
55	191	404	8	須恵器高坏		(3.3)		ロクロ右回り 脛部不明だが底部ナデより高坏と考える	密 良好、外面自然釉付着 暗灰

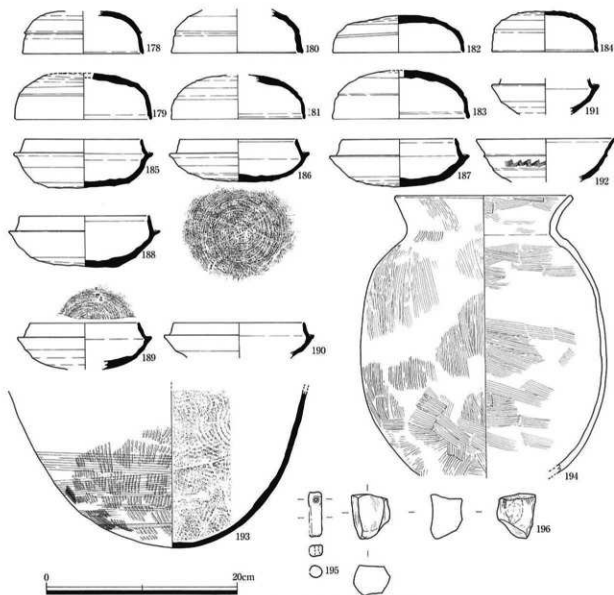


図55 竪穴住居404 出土遺物

35	30	192	404		須恵器無蓋高坏	●14.3	4.6		波状紋	やや粗、長石、石英多く含む 良好 灰白
35	42	193	404		須恵器蓋		(16.8)		内面当て片状、外面平行タタキ波カキメ	密 不良 にふい橙
35	42	194	404		土師器蓋	18.3	(29.3)			密、良好、にふい橙
35	55	195	404		土鋪	最大長 14.8	最大幅 1.2			やや粗 良好 にふい橙
35	52	196	404		砥石	最大長 4.7	最大幅 4.9	最大厚 3.3	砥面4面	

他に石製玉類白玉 (389) が出土している。出土須恵器からMT15～TK10型式の時期を考える。

竪穴住居405 (図56～60)

北東辺約6.5m、北西辺7.0m以上を測り、長方形を呈する。深さは約10cmを測る。住居の南西側は竪穴住居681及び攪乱によって切られており南西辺は不明である。埋土は灰黄褐色細砂混じりシルト。にふい黄褐色シルト層は貼床である。壁溝、カマド、ピット、土坑を検出した。

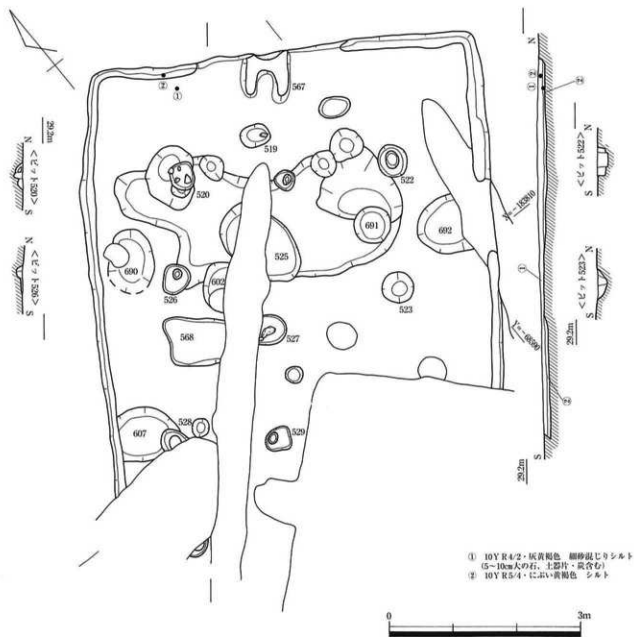


図56 竪穴住居405 平面図・断面図

壁溝は幅約20cmを測り、深さは約0.5cmと浅い。壁溝は全周せず、カマド周辺で途切れる。

床面では多くのビットが検出され、主柱穴の判断は困難であったが、520、522は主柱穴を構成すると考える。

カマドは北東辺中央につく。0.8m×0.75mを測る。試掘調査の際にカマドから須恵器高坏が伏せた状態で出土しており、支脚の可能性が考えられる。他に須恵器坏身が出土している。カマド本体の構築土は橙色砂質土（図57土層断面②）。焼けて焼土化している。褐灰色シルト質細砂（①）は燃焼部の堆積層であり、カマド前面に掻き出しが広がる。明黄褐色シルト質細砂（③）は、当初、カマドの構築土の残欠と考え作り替えを行った可能性を考えたが、③の焼土化が非常に弱く、カマドの残欠というよりも、カマド構築の際の構築土、あるいは整地層で、被熱が及んだ範囲と考えたい。カマド壁体内からは、土師器片が出土している。

住居内では多くの土坑が検出された。土坑は住居に伴うもの、住居下層のものがあり、貼床を一部掘りすぎたこともあり、判断できないものもあった。土坑525は長径1.5mの楕円形を呈する。埋土は明黄褐色シルト質細砂。土坑527は短径約50cmの楕円形を呈する。炭化材が出土した。

カマド前面には落ち込みがみられ、土坑691が検出された。落ち込み、土坑ともに住居の貼床除去後、検出されており、先行するものと考えられる。土坑691は直径約0.6mの円形を呈し、10cm前後の礫が多く見られる。土坑からは、製塩土器、須恵器が出土した。特に製塩土器は甕形のもの（214）と碗形のもの（215）が出土している。土坑690、692も住居に先行する遺構である。

遺物の出土状況 カマドの北西側で住居の掘方際で須恵器坏身、土師器片が出土した。坏身はほぼ完形で、口縁部を上にして出土している。

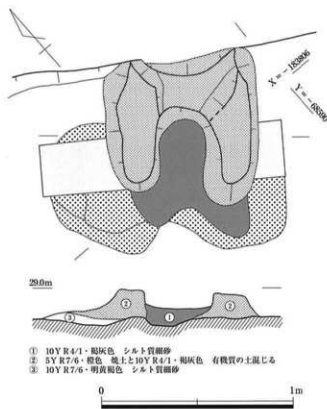


図57 竪穴住居405 カマド 平面図・断面図

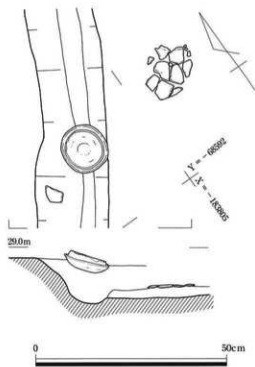
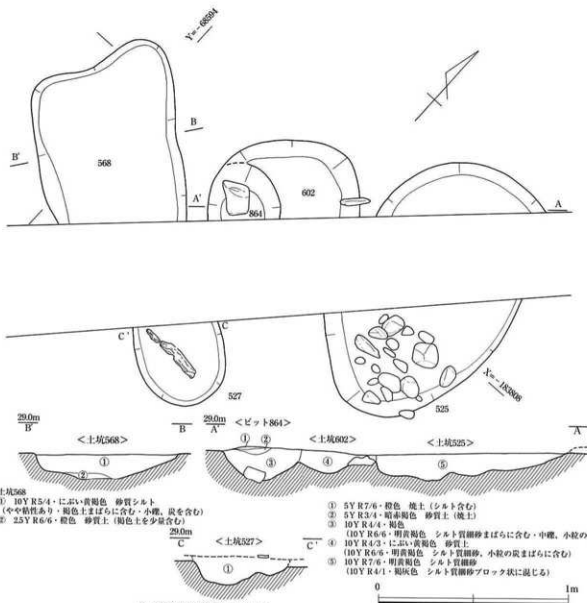


図58 竪穴住居405 土器出土状況



① 灰褐色土と明黄褐色土の混在土

図59 土坑568、527、602、525 平面図・断面図

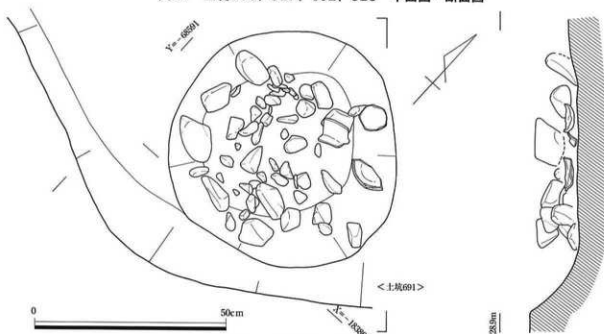


図60 土坑691 平面図・立面図

表11 竪穴住居405、土坑土器出土遺物

棟	図版	報告書番号	遺物名1	遺物名2	器種1	口径	器高	底径	成形・調整・施装の特徴	胎土・焼成・色調の特徴
61		197	405		須恵器坏差	●13.0	(4.3)		A3 ⁺ ロクロ左回り	密 良好 灰
61	42	198	405		須恵器坏差	●12.2	4.4		B3 ⁺ ロクロ不明	密 良好 灰
61	42	199	405		須恵器坏身	11.6	4.8		C4 ⁺ ロクロ左回り ヘラオコシのあと このころ 底部内面仕上げナデ	やや粗 良好 灰
61	42	200	405		須恵器坏身	●10.1	5.1		C3 ⁺ ロクロ右回り 内面仕上げナデ	密、長石、石英多く含む 良好 灰
61	42	201	405		須恵器坏身	●9.5	(4.8)		C3 ⁺ ロクロ右回り 内面同心円状わずかに残る。器壁薄い	やや粗 良好 灰、断面暗黒
61	43	202	405		須恵器高坏	10.3	7	7.8	C3 ⁺ 坏部内面仕上げナデ 方形四方透かし 脚部外面カキメ	密 良好 灰
61	203	405			須恵器高坏			●7.8	波状紋、波状伏下カキメ	密 良好、内外面自然釉付着 灰
61	50	204	405		須恵器無蓋高坏	●12.5	(5.2)		波状紋	密 良好、内面自然釉付着 灰
61	50	205	405		須恵器無蓋高坏	●14.3	(4.9)		流状紋	密、長石、石英多く含む 良好、内面自然釉付着 灰
61	43	206	405		須恵器無蓋高坏	●14.4	(7.0)		ロクロ左回り 方形四方透かし、波状紋	密 不良 灰白
61		207	405		須恵器差	●30.5	(4.7)		口縁部内面強いナデ	密 不良 灰白
61		208	405		土師器差	●14.2	(5.5)		内面磨着著しく調整不明 口縁部外面積方向ナデ 体部外面磨着	やや粗 良好 に近い層
61		209	405		製塩土器	●8.4	(4.3)		磨着著しく調整不明、器壁非常に薄い	やや粗 やや不良 に近い層
61		210	405		製塩土器				磨 不良 に近い層	
61		211	523		須恵器坏差	●11.5	(4.5)		A3 ⁺ ロクロ不明 高坏の可能性あり	密 良好 灰 (自然釉付着) 車ね焼きの痕跡有り
61		212	691		須恵器坏差	●11.4	(3.8)		A3 ⁺ ロクロ不明	密 良好、外面自然釉付着 灰
61	43	213	691		須恵器坏身	●9.9	4.0		C3 ⁺ ロクロ右回り 内面仕上げナデ、器壁薄い	密 良好 灰
61		214	691		製塩土器(差)	●13.0	(6.1)		口縁部内面条痕 体部内面条痕 外面磨着著しく不明	やや粗 不良、二次焼成 胎、外面に濃い赤褐色に変色
61	43	215	691		製塩土器	6.4	4.5		内面条痕、外面磨着のため不明、指すサエ粗残る 底部内面指すサ	密 やや不良、二次焼成 粗

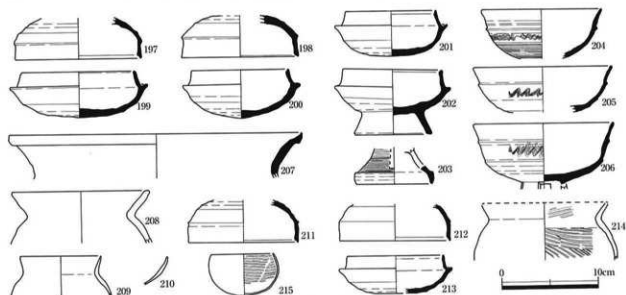


図61 竪穴住居405、土坑 出土遺物

出土遺物 (197~215、390~392、946、947、972)

須恵器、土師器、製塩土器、石製玉類白玉が出土した。202は須恵器高坏である。脚が非常に短く、直線的に広がる。透かしはない。199須恵器坏身とともに、試掘調査の際にカマド内から出土している。住居405から出土した遺物は若干の時期差を含んでおりTK47~TK10型式の特徴をもつ。カマドから出土した199、202は新しい特徴を有するものであり、竪穴住居405の時期を表すものとする。212~215は土坑691出土遺物である。214、215は製塩土器である。215は丸底Ⅱ式、碗形を呈する。内面は条痕。出土した製塩土器の中では最も遺存状況が良好であった。214は甕形を呈する。二次焼成を受け、赤色化している。内面に条痕。製塩土器と考えたい。

竪穴住居155 (図62)

住居の南辺以外は柵田の段によって大きく削平されている。南側の辺は約5m以上を測る。下段では

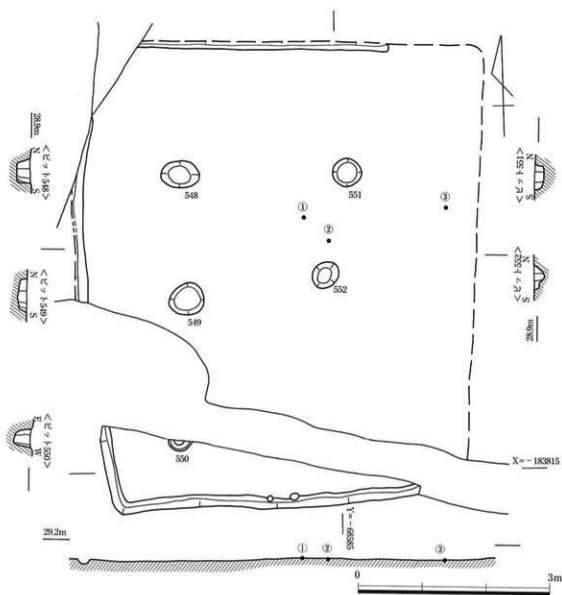


図62 竪穴住居155 平面図・断面図

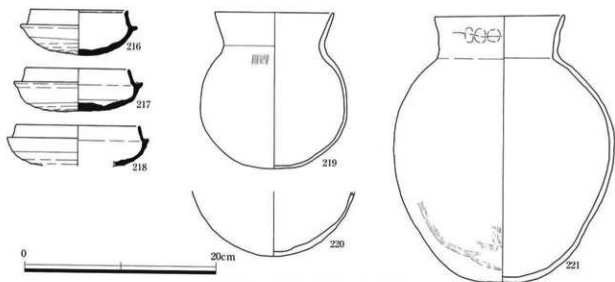


図63 竪穴住居155 出土遺物

表12 竪穴住居155 出土遺物

国	図版	報告 番号	遺物 名1	遺物 名2	器種1	口径	器高	底径	成形・調整・施装の特徴	胎土・焼成・色調の特徴
63	43	216	155	L	須恵器坏身	10.0	4.8		C-3' ロタロ左回り	密 良好 灰
63	43	217	155	B	須恵器坏身	10.6	4.5		C-4 ロタロ左回り	密 良好 灰
63		218	155	M	須恵器坏身	*12.8	(4.2)		C-4 ロタロ左回り	密 良好 灰
63	43	219	155	A	土師器甕	12.3	16.6	4.5	底径半分 滑成若しく調整不明瞭	やや密 良好 に近い程
63		220	155	E/F/G	土師器甕		6.8		滑成若しく調整不明瞭	密 やや不良 に近い程
63	43	221	155	F/G/H	土師器甕	13.3	*28.0	5.0	口縁部内外両横方向にナデ 体部内面ナデ、外面底径付近ハケメ残るナデ	密 良好 灰黒

ほとんど削平されており、壁溝の痕跡が僅かに確認できるのみであった。ただし、下段で検出された壁溝の痕跡も竪穴住居155に対応するものかは不明である。周辺の住居を見る限り、切り合いをもって住居が多く、下段で検出された住居は別の住居である可能性も残る。

出土遺物 (216～221、393)

下段で出土した。須恵器坏身、土師器甕である。216～218の須恵器坏身は口縁端部を丸くおさめる。219は土師器甕。底部は平らである。221は土師器甕である。口縁部は僅かに開く。底部は平らである。他に、石製玉類白玉 (393) が出土している。

竪穴住居151 (図64、65)

竪穴住居151はその北半分を現代の棚田の段と竪穴住居681によって削平される。一辺が6.6m前後の方形を呈するものと思われる。深さは0.2mを測る。埋土は褐灰色、シルト混じり細砂、ベース土をブロック状に含む。中心部分は井戸、土取り穴によって攪乱されており、主柱穴やカマドは不明である。床面で壁溝、土坑を2基検出した。壁溝は幅約10～20cm、深さ約10cmを測る。

土坑578は直径0.4mの円形を呈するものと思われるが、西半分は井戸6に切られる。住居の壁溝に接している。土師器片が出土したが細片で図化できない。土坑866は直径50cmの円形を呈するものと思われるが、竪穴住居681に北半分が切られる。須恵器坏蓋、坏身が出土した (224、230)。

遺物の出土状況 住居の東壁に沿って多くの土器が完形に近い形で出土した。須恵器坏身1点、坏蓋2点、土師器甕1点、甕1点である。これらの土器は、壁溝に落ち込むような状況で出土している。南東のコーナー付近では須恵器甕と坏身が完形に近い形で出土しており、ほぼ現地地を保持しているのと考えられる。

出土遺物 (222～235、394～401、965、966)

須恵器坏身、坏蓋、甕、土師器甕、甕、石製玉類白玉が出土した。222～230は須恵器甕坏である。坏身は直径11cm前後、坏蓋は直径12cm前後を測る。底部、天井部は丸みを帯びており、合わせると球に近い形になる。225は底部外面に×のヘラ記号をもつ。232は土師器甕である。口縁部は欠損しているが、くびれ部まで残っており、体部は低く、胴部の径は広い。胎土が粗く、にぶい褐色を呈する。233は土師器甕である。口縁部はまっすぐ上方にのびる。口縁部内面は横方向、体部内面は横方向に、体部外面は縦方向に粗いハケメを施す。232の甕と同様胎土は粗い粒子を多く含み、色調はにぶい褐色を呈する。当遺跡で出土している他の土師器に比べて胎土、色調が特徴的である。394～401は石製玉類白玉である。図化していないがは礫石器 (図版52 965、966) が出土している。出土須恵器よりTK47型式の時期が与えられる。

竪穴住居151下層 (図67、68)

竪穴住居151に切られる竪穴住居である。151と同様棚田の段によって削平されており、北側は僅かに痕跡を残すのみである。北西の辺は7.4m、北東の辺は6.3mを測る。主柱穴は不明。壁溝を検出した。また、床面で焼土層、炭化材を検出しており、火災住居である。

竪穴住居151下層は攪乱の壁によって住居内の土層を確認したところ、住居の壁材と考えられる堆積が見られた。そこで、土層観察断面を1~4と多く設定し、調査を行った。

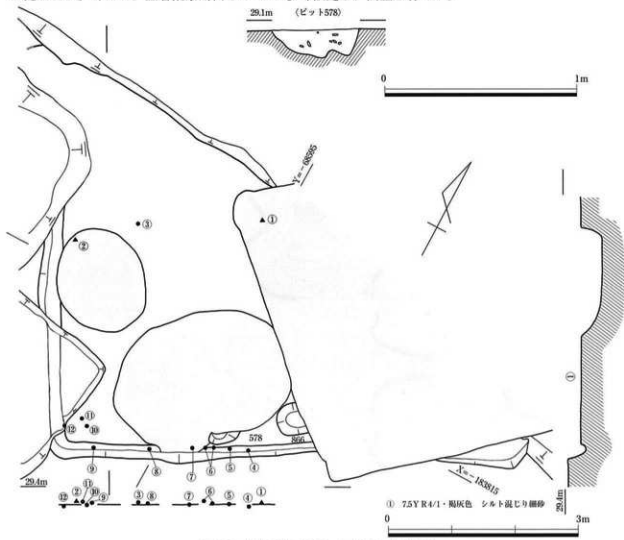


図64 竪穴住居151 平面図・断面図

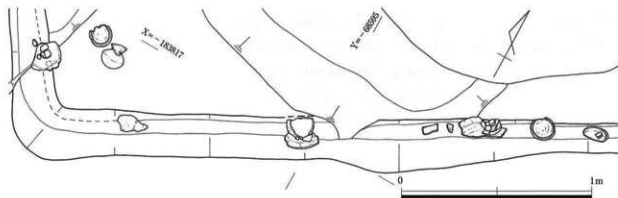


図65 竪穴住居151 遺物出土状況

表13 竪穴住居151 出土遺物

図	図版	報告書番号	遺構名1	遺構名2	器種1	口径	器高	底径	成形・調整・施装の特徴	胎土・焼成・色調の特徴
66		222	151	6	須恵器坏蓋	φ122	(3.9)		A-2 ロクロ不明	密 良好, 外面自然釉付着 灰
66		223	151	7	須恵器坏蓋	φ120	(3.4)		A-2 ロクロ不明	密 良好, 外面自然釉付着 灰産
66		224	151		須恵器坏蓋	12.6	5.0		D-3' ロクロ左回り	密 良好, 二次焼成 (外面スス付着) 灰白
66	44	225	151	11	須恵器坏身	10.7	4.9		C-3' ロクロ左回り ヘラ記号	密 良好 灰
66	44	226	151		須恵器坏蓋	11.4	5.2		A-3' ロクロ左回り	やや粗 良好 灰
66	44	227	151	4	須恵器坏蓋	12.4	5.0		A-3' ロクロ右回り	密 良好 灰
66	44	228	151	5	須恵器坏身	10.9	5.0		C-1' ロクロ左回り 底部尖る	密 やや不良, 二次焼成 灰
66	44	229	151	6	須恵器坏蓋	12.4	4.5		D-3' ロクロ左回り	密, 粗い長石含む 良好, 外面自然釉付着
66	44	230	151		須恵器坏身	11.4	5.2		C-3' ロクロ左回り	やや粗, 粒子の粗い長石やや不良 灰
66	44	231	151	10	須恵器甕	10.2	11.5		体部外面下半ヘラケズリ, 上半回転ヘラケズリ後ナデ	密 良好, 可部1 体部内面自然釉付着 暗灰
66		232	151	8	土師器甕		(9.8)		内外面とも調整不明瞭 底部平らに	粗 良好 におい悪
66	44	233	151	6	土師器直口甕	φ122	(9.4)		口縁部内面横方向のハケメ, 外面不明 体部内面横方向の粗いハケメ, 外面縦方向の粗いハケメ	粗 良好 におい悪
66	44	234	151	3.5	土師器甕	30.9	(10.4)		口縁部内面横方向のハケメ, 外面ヨコナデ 体部内面ケズリ, 外面縦方向のハケメ	やや粗 良好 におい悪
66	44	235	151	9.12	土師器甕	15.2	18.0		口縁部内面横方向のハケメ, 外面ヨコナデ 体部内面上下不明下半ナデ, 外面縦方向の粗いハケメ	粗 良好 黒濁

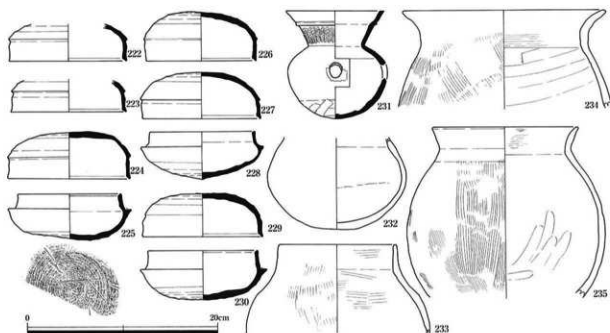


図66 竪穴住居151 出土遺物

住居のベース土は黄色細砂混じりシルトである。

焼土の状況が良好であった断面図2についてやや詳しく述べる。図68土層断面④にはぶい黄褐色シルト混じり細砂。炭化物、焼土ブロックを含む。住居の火災時、あるいはその直後の堆積層である。⑥は焼土。床面が焼けた部分と考える。壁から0.4m～1mの範囲で水平に見られる。上面には焼土ブロック、炭が見られる。⑤も焼土層であるが、床面より高く、水平ではない。焼土はブロック状であり、炭化物を多く含む。壁から20cmのところ、炭化材が出土。焼土層はそこで途切れる。⑤の焼土層及び炭化材は、床面から浮いている。住居の部材の一部が焼け落ちたものと考え。壁にそって暗赤褐色シルト混じり細砂が見られる(⑪)。⑪は床面より上部でも見られる。⑪と⑤の間に幅5cm～10cmの明黄褐色シルト混じり細砂(⑨)が見られる。炭、焼土をほとんど含まない。壁溝内は焼土、炭化物がブロック状に見られる(⑩)。特に炭化物、焼土ブロックは壁溝上面(床面レベル)に多い。⑫は

住居より下層で検出された土坑埋土である。

断面1もほぼ同じ状況である。①～③は覆土。④が火災時、あるいはその直後の堆積層。断面2と同様に炭化材が壁から約20cm付近で見られる。⑤は壁から40cmで途切れる。床面より僅かに高い。石が床面直上でみられ、その部分で焼土層が盛り上がっている。

断面3は①がU字状に見られる。断面1、2でみられたような炭化材、焼土ブロックは見られない。⑬は⑫と非常に良く似た埋土で、⑫が若干暗い。この部分は住居の掘方が膨れていたと考えられる。

次に、平面での状況である。図68は土層④を掘削した状況である。よってレベルは一定ではない。壁際は幅5～10cmで①がめぐる。その内側は幅10cm前後で②がめぐる。⑤は網の範囲でみられた。

住居の西側では、ポイント3で植物を亀甲状に編んだものを検出した。炭化している。ポイント1、2では炭化材、及び炭化物（植物がつぶれている）を検出した。土層⑤に対応する。炭化物、材は広がりがみられたが面的に検出することが出来なかった。標高29.2m前後で広がっている。炭化材の上には焼土がブロック状に多く見られる。材は細く、壁に対して水平なものと直交するものが見られる。棒状の材と編物の上下関係は非常に分かりにくい、部分的に炭化植物が材の上ののっている。

壁溝内で小ピットを検出した。直径5cm以下である。住居南西壁で甌、甕が出土した。周辺では

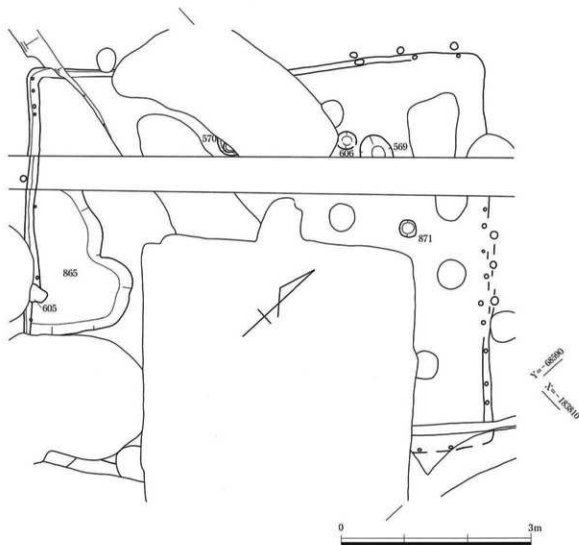


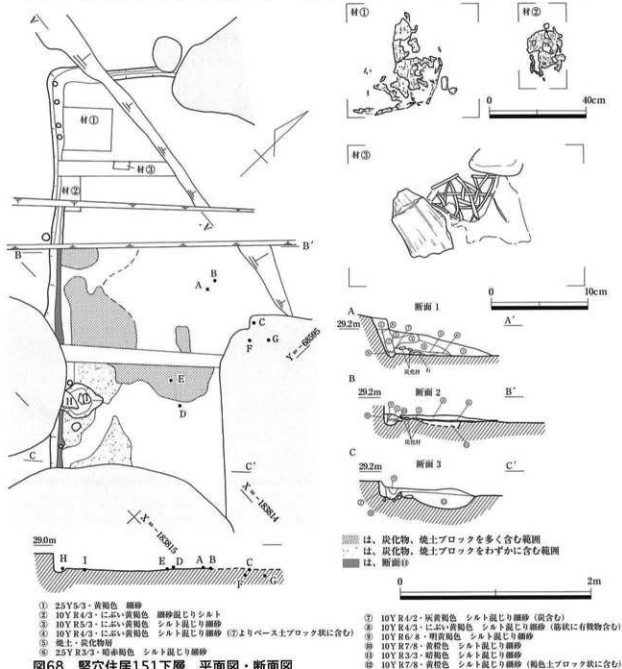
図67 竪穴住居151下層 平面図

高温を受け赤色化した石が出土しており、カマドの残欠の可能性が高い。

土坑865は住居の掘方が土坑をきってあり、下層の遺構である。

以上が竪穴住居151下層の検出状況である。以下に要点をまとめると

- 1、焼失家屋である。
- 2、土層⑧、⑨は床面より上面でみられ、壁溝の外側に帯状に見られることから、住居の壁構築土（あるいは板材の痕跡）と考えられる。
- 3、検出した炭化材、炭化物は、ほとんど原形を保たないものが多いが、棒状の材及び亀甲状に編まれた植物と考えられる。
- 4、3で検出したものは床面より若干浮いており水平ではない。このことから、敷物とは考えにくい。断面1で床面上の石の上で盛り上がる状況が見られることもこれを補強する。また、材、炭化物が散乱した状況もみられ、部材の一部が焼け落ちた状況が考えられる。屋根材、壁材が考えられよう。出土した材は非常に細く、垂木とは考えにくい。ここでは、植物の編物を壁の内装材



と考え、棒材をこれと組み合っただものと考たい。

5、⑨は⑩に平行して帯状にめぐる。⑩と同様床面より上面でみられ、ほぼ壁溝の上面に見られる。炭化材や焼土をほとんど含まず、ベース土に似る。⑨と同様に壁材（中心の土壁）、あるいは内側の壁材が倒れた後に入ったブロック土（ベース土）の2つの可能性があり、結論に至らなかった。

いくつかの問題点も指摘できる。壁溝内の焼土がどの時点で混入したかである。ほぼ床面の高さで層状になって焼土ブロックが見られる。土壁を想定すると、焼失時の混入とは考えにくく、住居構築時に焼土を用いたのであろうか。また、屋根材が炭化材として残らずに、壁材だけが残った点である。今後の検討としたい。

遺物の出土状況 床面からは遺物が出土している。F、Gは須恵器蓋環で、ほぼ完形である。床面より下で出している。竪穴住居681の掘方が若干膨らんでいるところに当たる。住居681が廃絶したあと住居掘方が崩れて、その際に転落したものと考える。南西壁際では二次焼成を受けた須恵器環が破片であるが出土している。

出土遺物（236～245）

須恵器、土師器、製塩土器が出土している。236～242は須恵器蓋環である。口径は最小である。238は須恵器高環蓋。つまみは欠損している。244は土師器甕。体部下半から底部にかけて丸みをもつ。底部、口縁部は欠損しており、蒸気孔は不明である。把手は平たく、やや中凹みである。図化していないが、甕が甕の周辺で出している。出土須恵器はTK23～TK47型式の特徴をもつ。245は製塩土器、丸底Ⅱ式である。内面に僅かに条痕が残る。

表14 竪穴住居151下層 出土遺物

図	国	報告書番号	遺構名1	遺構名2	器種1	口径	器高	底径	成形・調整・施設の特徴	胎土・焼成・色調の特徴
69		236	151下層		須恵器環蓋	112.4	4.8		B-3' ロタロ左回り 内面仕上げナデ	密 良好 灰、内面硝赤灰
69	45	237	151下層	E	須恵器環蓋	11.4	4.4		D-3' ロタロ左回り	密 良好 青灰
69	45	238	151下層		須恵器高環蓋	11.1	(4.3)		B-3' ロタロ左回り	密 良好 灰白
69	45	239	151下層		須恵器环身	9.4	4.9		C-4' ロタロ左回り	密 良好、外面自然釉付着 灰
69		240	151下層	A	須恵器环身	10.3	4.8		D-3' ロタロ左回り	密 良好 灰
69		241	151下層		須恵器环身	10.0	5.0		C-3' やや凹むロタロ左回り	密 良好、外面自然釉付着、差密着 灰白
69		242	151下層	C	須恵器环身	9.4	5.3		D-3' ロタロ右回り	密 良好 灰
69	45	243	151下層	B	須恵器高環	10.0	(4.8)		C-3' ロタロ右回り 内面同心円紋残る	密 良好 灰
69	53	244	151下層		土師器甕		(22.2)		甕底のため調整不明瞭	やや粗 良好、外面二次焼成でピンクに着色 野卑陶
69		245	151下層		製塩土器	8.0	(3.6)		全面に割減著しく調整不明瞭 内面わずかに条痕のこる	密 不負 灰青陶

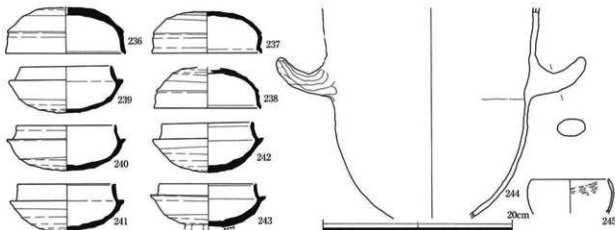


図69 竪穴住居151下層 出土遺物

調査区の東側に分布する一群である。堅穴住居7棟からなる。住居は切り合いをもって、あるいは近接しており、住居群1と同様、狭いスペースに何度も建替えを行っていたことが窺われる。

住居は中段と下段にまたがって分布しており、下段では礫層をベースとして中段では礫層、及び流路埋土（にぶい黄色シルト質細砂）をベースとしている。

堅穴住居693（図71～72）

3.5m×3.5mの方形を呈する。北西辺の中央で約0.5m張り出したカマドを検出した。支柱穴は4本である。

住居のベース土は礫層である。土層は大きく2層に分かれる。上層は暗褐色砂質土（図71土層断面①）で、人頭大の礫を非常に多く含む。住居の肩部分は黄褐色砂質土（②）で、礫が①に比べて少ない。下層は暗褐色砂質土（③）で、主に、住居の中央付近で見られる。大～小礫を含む。肩部分は明黄褐色～褐色砂質土で礫はあまり含まない。人頭大の礫は住居の中央では肩部に比べて検出レベルが低い。住居はベースが礫層であるため、①～⑤を掘削するとほぼ礫層に至る。非常に礫が多く床面とは考えにくい。住居中央では大きな礫の下（③の下面）、ベース土である礫の上面で主に遺物がまもって出土している。明黄褐色砂質土（④）、褐色砂質土（⑤）は住居の肩から幅60cm～70cmみられ、貼床の可能性が考えられる。住居中央はそれより窪んでおり、土器検出面であるベースの礫層が床面であったと考える。

壁際は断面観察では若干窪んでおり、壁溝と考えたが、平面では検出することが出来なかった。

住居北西辺中央でカマドを検出した。住居掘方から約0.5m張り出す。自然石の支脚が立った状態で検出された。カマドは大きく3層に分かれる。カマド廃絶後の埋土である明黄褐色砂質土（⑥）、天井崩落土、及び燃焼室内堆積層である明褐色砂質土（⑦）、カマド構築時の埋土である黒褐色シルト質土（⑧）である。⑧は被熱を受け、ベース土内の礫も赤変している。⑧上面では、支脚の周囲は円形に灰色シルト質土がみられた。支脚の埋土と考える。⑧上面はほぼ住居の床面レベルであり、火床面である。土師器片が出土した。カマドの袖部は住居埋土との区別が困難で僅かに赤褐色を帯びる。カマド側壁は赤く焼けているが、奥壁は焼けていない。煙道は確認できなかったが、この焼けていない奥壁部分が煙道であろう。カマド前面はやや窪む。

住居東コーナーで人頭大の礫が弧を描いて検出された。これらの礫は覆土中の礫との区別が困難ではあるが、住居肩付近では覆土中の礫は高いレベルで出土しており、ほぼ床面にあること、整然と並んでいることから据えられたものとする。貯蔵穴の可能性が考えられる。

遺物の出土状況 床面では非常に多くの遺物が出土した。主に、住居中央で土師器が3箇所のまもりをもって出土している（ポイント①、⑨、⑩）。しかし、非常に細かく割れており、脆く、復元には至らなかった。住居壁付近では須恵器坏身が完形に近い形で出土している（ポイント⑪、⑦）。

出土遺物（246～259、405、406、939、968、975）

須恵器、土師器、土製紡錘車、石製玉類白玉が出土した。246～250は須恵器蓋坏である。坏身の口縁端部は丸くおさめる。坏蓋は天井部と体部の境の稜が凹線状を呈する。248は器高が高い。251～253は須恵器高坏である。252は脚部が非常に短く、脚端部は大きく反る。透かしはない。脚部外面にヘラ記号を施す。253は脚部が長く、端部は外に折り返す。255は土師器把手付鉢。口縁部は把手側が下

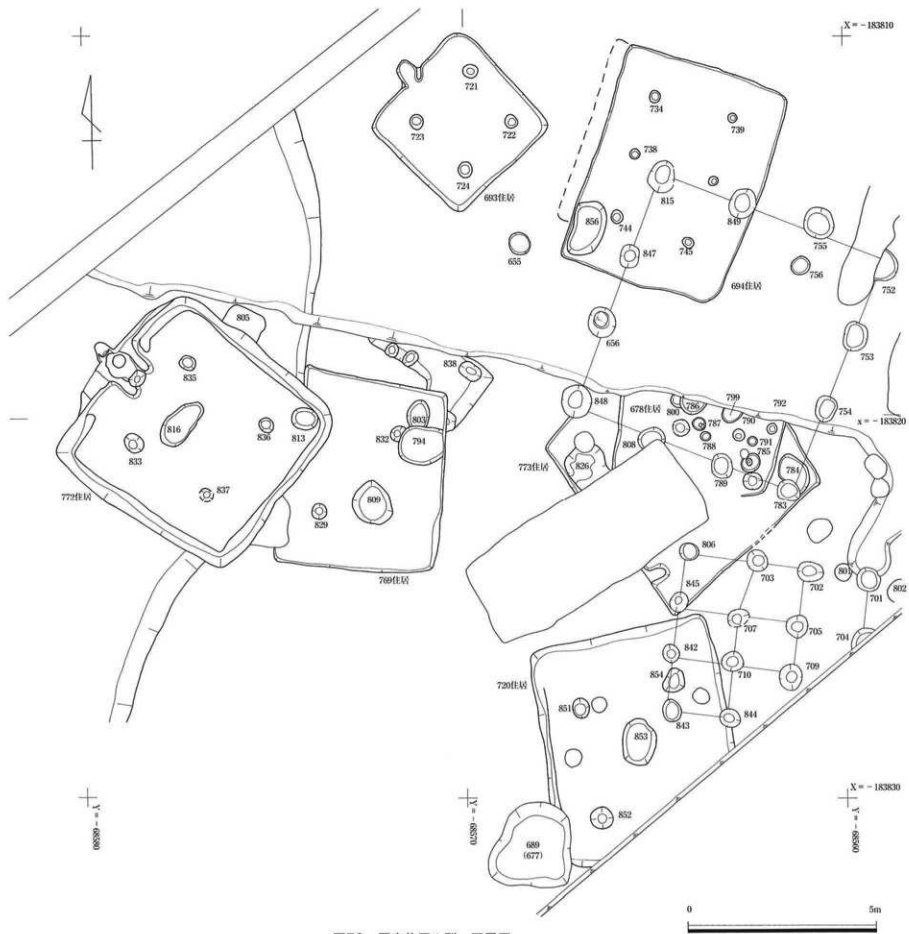


图70 竖穴住居2群 配置图

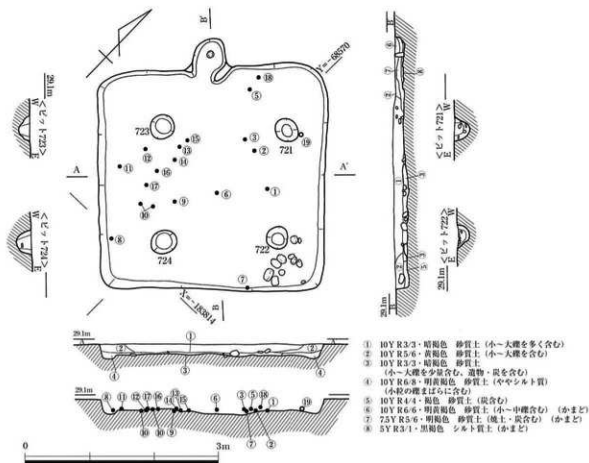


図71 竪穴住居693 平面図・断面図

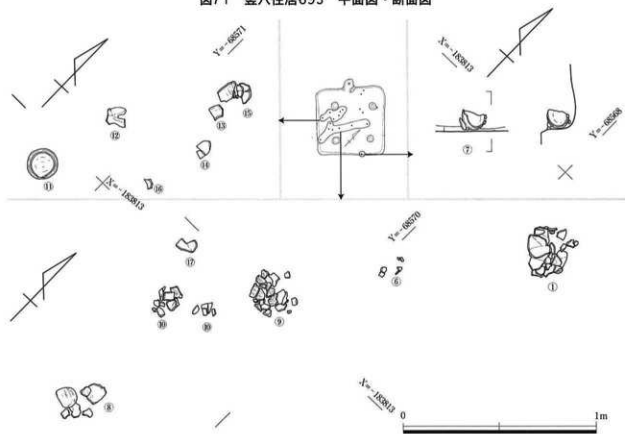


図72 竪穴住居693 遺物出土状況

がる。胎土は精緻、ミガキを施す。底部外面に木葉痕が見られる。256は土師器甌である。体部下半は欠損しているが、丸みをもつものと考えられる。口縁部は反外して、開く。257は土師器甕である。上半分は欠損している。底部は平ら。258、259は土製紡錘車である。258は側面の中央に稜をもつ。259は磨滅しており、遺存状況は悪いが線刻を施す。出土須恵器からMT15～TK10型式の時期を考える。

表15 竪穴住居693 出土遺物

図版	報告番号	遺構名1	遺構名2	器種1	口径	器高	底径	成形・調整・施紋の特徴	胎土・焼成・色調の特徴
73	45	246	603	5	須恵器坏蓋	●14.4	4.6	B-4 ロタロ不明 磨滅著しくヘラケズリ の範囲不明瞭	密 不良 灰白
73		247	603		須恵器坏蓋	●14.0	4.1	B-3' ロタロ不明	密 良好 灰
73	45	248	603	11	須恵器坏身	13.0	6.1	C-4 ロタロ右回り 磨滅著しい	密、長石、石英、黒色粒多い 不良 灰白
73		249	603		須恵器坏身	●11.8	(4.8)	C-4 ロタロ右回り	密 良好 灰
73	45	250	603	7	須恵器坏身	12.8	5.1	C-4 ロタロ右回り 内面仕上げナデ	密 やや不良 灰白
73		251	603	1	須恵器高环		(7.7)	9.4 方形三方達かし	密 やや粗、長石、石英多く含む粒子 の粗いもの多い やや不良 灰、 断面縦灰
73	45	252	603	2	須恵器高环	11.6	6.3	8.2 C-2 ロタロ左回り 達かしなし、非常に 短い、脚部跡りがある 脚部へラ記号	密 良好 暗灰
73		253	603		須恵器高环		(5.4)	●7.8 方形三方達かし、達かし穴面取り有り、 脚部跡は外に折り返す	密 良好、外面自然磨滅付着 灰 暗
73		254	603	13	須恵器直口盆	●11.7	(4.6)	内面自然磨滅付着 痕状紋	密 良好 灰
73	45	255	603	15	土師器把手付鉢	14.3	9.0	6.2 口縁部内外面縦方向にミガキの成積方向に ミガキ、外面縦方向にミガキ	精緻 良好 にぶい陶
73	46	256	603	3.12	土師器甌	●22.1	(14.3)	磨滅著しく調整不明瞭 体部外面縦方向 に悪いハケキ	密 良好 にぶい黄粒
73	46	257	603	8	土師器甕		(9.9)	9.9 磨滅著しく調整不明瞭 体部内面ケズリ か？ 平らな底部	密 良好 にぶい黄粒
73	51	258	603		土製紡錘車	直径 ●4.7	厚さ 2.7	断面平直	密 良好 にぶい黄粒
73	51	259	603		土製紡錘車	直径 ●3.8	厚さ 2.8	磨滅著しいが、わずかに線刻有り	やや粗 良好 にぶい黄粒

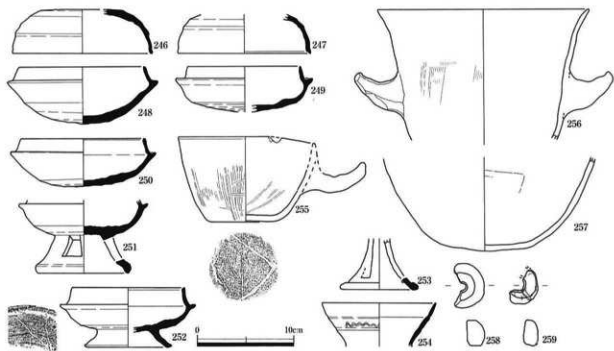


図73 竪穴住居693 出土遺物

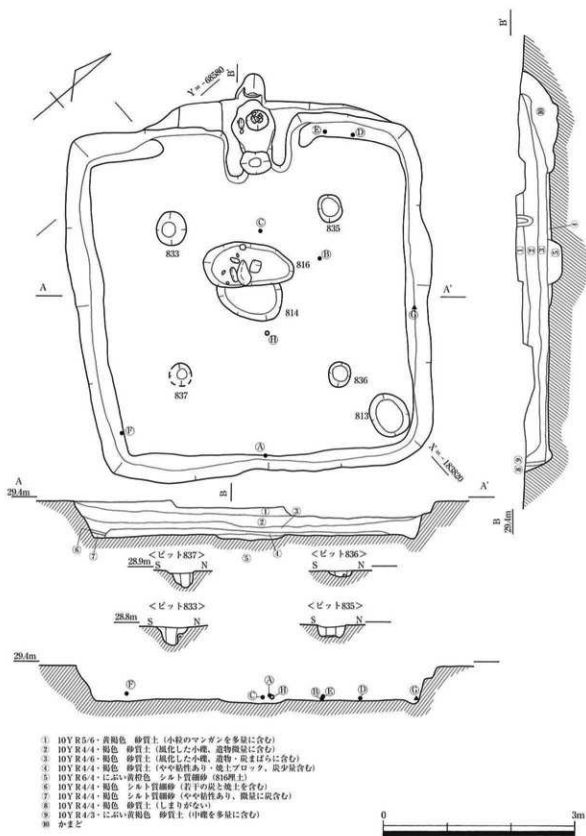


図74 竪穴住居772 平面図・断面図

竪穴住居772 (図74～76)

北西—南東5.7m、北東—南西5.6mの方形を呈し、深さ0.45mを測る。北西の辺の中央で約0.7m張り出すカマドが検出された他、壁溝、主柱穴、土坑が検出された。

住居は流路上面で検出されており、ベースは流路埋土、にぶい黄色シルト質細砂である。下層は礫層である。また、住居東側は礫層がベースとなる。住居の土層は大きく3層に分けられる。上層は黄褐色砂質土(図74土層断面①)。中層は褐色砂質土(②)。下層は褐色砂質土(③)、炭、遺物を含む。上層～下層は住居の東側で礫を多く含んでいる。①～③は住居覆土である。床面は褐色砂質土(④)上面である。床面は全体に弱く被熱し褐色を呈する。

主柱穴は4本。直径35cm～45cmを測る。深さは10cm～25cmである。ピット833は柱根部分に焼土が見られる。壁溝は幅10～20cm、深さ10cmを測る。カマド付近で途切れる。壁溝上面で一部焼土ブロックが見られた。

カマドは北西の辺の中央につき、住居の掘方から、約0.7m張り出す。最大幅約1m、奥行き約1.7mを測る。炊口から約0.5mのところ、自然石の支脚が検出された。支脚の側面には須恵器坏身が立てかかるように出土している。坏身は二次焼成を受けており、使用時には据えられていたと考えられる。カマドの袖は住居掘方から0.8m確認された。住居の埋土と似るが、赤く焼土化しており区別できる。煙道は直径約45cmのピット状に検出され、陸橋部分が残存していた。炊口前面は炭、焼土がみられ、浅く窪む。カマドは非常に遺存状況が良好であったため、詳しく述べる。

カマドは大きく3層に分けられる。カマド廃絶後の堆積層、使用時の堆積層、構築時の埋土である。カマド廃絶後の堆積層(図76土層断面①～③)

③は暗褐色シルト混じり細砂である。焼土をブロック状に含む。天井崩落土である。支脚の周辺は掛口に当たると、焼土ブロックをほとんど含まない(②)。①は暗赤灰色細砂混じりシルト。煙道の埋土である。

カマド使用時の堆積層(土層断面④～⑦)

天井崩落土下層では炭を多く含み、焼土をブロック状に含む極暗褐色シルト混じり中細砂が検出された(⑤)。カマド使用時の堆積層である。上面で土師器甕の破片が多く出土した。支脚の周囲は一部焼土化する(⑥)。④は極暗赤褐色シルト混じり中細砂で⑤と似るが焼土をほとんど含まない。⑧は灰床面。上面は焼けてしまう。この面のレベルは住居の床面より僅かに下がり住居の掘方(基底部分)とはほぼ同じレベルである。カマドの側壁は赤変しており、下側が影らむ。

カマド構築時(土層断面⑧～⑫)

⑨は暗赤色中細砂。熱を帯び厚さ約20cm焼土化している。礫を含んでいるが、礫も比熱し赤変する。この層はベースが赤変したと考えられる。⑪は褐色シルト混じり細砂。支脚の掘方内の埋土である。⑨は焼土化しており、分層できなかったが、埋土⑪の立上がりは⑨上面である。⑧は⑨と同じ土層と考えられるが、上面は焼土化し、焼けさせる。⑫はカマドと煙道の陸橋部分。赤く焼ける。

カマド構築～廃絶までの流れは竪穴住居681とほぼ同じである。

住居中央で土坑が検出された。土坑816は1.4m×0.6mの長楕円形を呈する。深さは約0.4mを測る。土坑内では30～40cmの大きな石が出土した。埋土はにぶい黄褐色シルト質細砂である。土坑814は土坑816に切られている。深さは0.1mと浅い。中央部分で焼土が見られる。出土した礫も焼けている。住居東コーナーで直径70cmの円形の土坑813が検出された。土坑813からは製塩土器274が出土し

ている。

遺物の出土状況 床面では遺物が出土している。特に壁際で須恵器坏身、坏蓋、手づくね土器が出土した(ポイントA、D~G)。カマド内からは、須恵器坏身(266)、土師器甕(272)が出土している。

住居は炭化材の出土は見られなかったが、床面がわずかではあるが、焼土化しており、柱穴の柱痕が焼土である点から、火災住居である可能性が高い。

出土遺物 (260~276、402~404、418、977)

須恵器、土師器、手づくね土器、製塩土器、石製玉類白玉、鉄器、鉄滓と様々な遺物が出土している。260~268は須恵器蓋坏である。260は天井部内面で同心円紋が広い範囲で重なって見られる。266はカマド内から出土した。口径が12.4cmと大きい。天井部と体部の境の後は凹線状を呈する。二次焼成によって灰白色を呈する。269は須恵器高坏。270は須恵器短頸甕。外面にカキメを施す。271は土師器甕。底部のみの出土である。底部は平らで蒸気孔は体部にはかからない。272、273は土師器甕。272は小型で、カマド内から出土した。

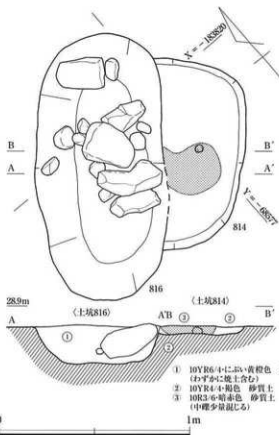


図75 竪穴住居772内 土坑816、814 平面図・断面図

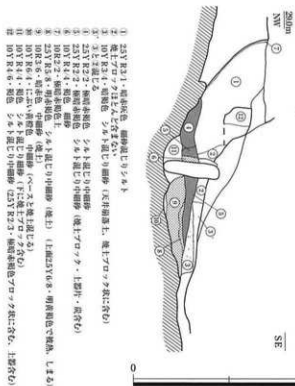


図76 竪穴住居772 カマド 平面図・断面図

土器は□の下から出土

- ① 25Y R2.1・黄褐色 磁鉄質シラス状
- ② 25Y R2.1・黄褐色 磁鉄質シラス状
- ③ 25Y R2.1・黄褐色 磁鉄質シラス状
- ④ 25Y R2.2・黄褐色 磁鉄質シラス状
- ⑤ 25Y R2.2・黄褐色 磁鉄質シラス状
- ⑥ 25Y R2.2・黄褐色 磁鉄質シラス状
- ⑦ 10R2.2・暗赤色 砂質土
- ⑧ 25Y R2.5・黄褐色 磁鉄質シラス状
- ⑨ 10R2.5・暗赤色 砂質土
- ⑩ 10Y R4.1・暗赤色 砂質土
- ⑪ 10Y R4.1・暗赤色 砂質土
- ⑫ 10Y R4.6・暗赤色 砂質土

体部は丸みをもたない。274は製塩土器。丸底Ⅱ式。275は手づくね土器である。橙色を呈し、胎土は密である。落込み400で出土した手づくねと、形態は似るが、275の方が器壁が厚く、深い。276は鉄滓である。418は鉄製刀子である。

出土須恵器からMT15~TK10型式の時期を考える。

竪穴住居694 (図78~80)

南北6.0m×東西4.5mの長方形を呈する。深さは約0.1mと浅い。掘立柱建物12に切られる。住居の床面からは多くの遺物が出土している。住居の南側短辺中央で焼土の広がり確認された。カマドの残欠と考えられる。焼土はピット847に切られている。住居の床面は、明瞭な炭化材等は出土していないが、焼土や炭化物の分布がみられ、焼失住居の可能性が高い。主柱穴は6本である。柱穴は直径0.25mと小さい。

表16 竪穴住居722 出土遺物

図版	室内番号	遺物名1	遺物名2	器種1	口径	器高	底径	成形・調整・施彩の特徴	胎土・焼成・色調の特徴
77	260	772	F	須恵器坏蓋	*15.3	5.1		C-3' ロタロ右回り 内面同心円紋有り	密 やや不良 灰
77	261	772	E	須恵器坏蓋	*13.2	5.1		B-3' ロタロ不明	密 良好 灰白
77	262	772	D	須恵器坏蓋	*13.6	4.5		B-3' ロタロ不明	密 やや不良、二次焼成か にぶい黄橙、内面にぶい橙
77	263	772	B.C	須恵器坏蓋	13.8	5.0		C-3' ロタロ右回り	密 良好 灰
77	264	772		須恵器坏蓋	*13.3	4.4		D-3' ロタロ左回り 先端部わずかに欠損	粗、粒子の粗い白色粒含む 良好、 外面自然釉付着 灰、断面暗紫灰 のツラキ状
77	265	772		須恵器坏蓋	*12.5	4.0		C-3' ロタロ右回り	密 やや不良 灰白
77	266	772	カマド	須恵器坏身	*12.4	5.1		B-4' ロタロ右回り	密 やや不良 灰白
77	267	772	須恵器坏身	11.0	4.7		D-3	密 良好、外面自然釉付着 灰	
77	268	772	須恵器坏身	*9.8	44.0		C-3' ロタロ不明	密 良好 灰	
77	269	772	須恵器高坏	*10.6	8.3		C-3' ロタロ右回り 内面仕上げナデ 脚部組合部停止(直有)り 内面ツラキナデ、外面ツラキ	密 良好、外面自然釉付着 灰、 断面灰赤	
77	270	772	須恵器短脚甕	*8.8	(7.5)		内面ツラキ、外面粗いツラキ	密 良好 灰	
77	271	813	土師器瓶		(1.0)		内面ツラキナデ	密 良好 にぶい黄橙	
77	272	772	カマド	土師器甕	*11.9	10.0		1脚部内外面横方向のナデ 体部内外面的減しているが内面ツラキナデ、 外面ナデ	密 良好 明赤橙
77	273	772	土師器甕	*13.0	*19.0		増減著しく調整不明瞭 直接接合せず	やや粗 良好 にぶい橙	
77	274	813	製塩土器	*7.6	(3.1)		増減のなめ調整不明瞭	密 不良 浅黄橙	
77	275	772	手づくね	*2.2	3.1		器ナツキ	密 良好 橙	
77	276	772	スラダ	3.6	4.4	0.6	縦型滑片	重量10.0g	

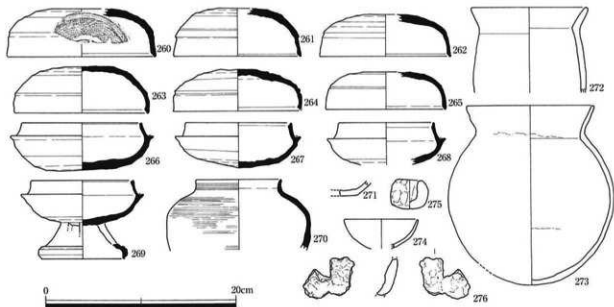


図77 竪穴住居722 出土遺物

ベースは礫層である。住居の覆土は、明黄褐色砂質土（図78土層断面①）、にぶい黄褐色砂質土（②）である。②は炭を含む。褐色細質土（③）上面が床面である。③はベース土に比べて褐色が強く、当初覆土の一部、あるいは貼床と考えたが、礫を多く含んでおり、ベース土が被熱し僅かに赤変したものと考えられる。

床面上では焼土ブロック、炭の広がりが見られた。焼土ブロック、炭は住居の東側におもに分布する。ピット742付近では炭化した細い材（あるいは植物）が編まれた痕跡が確認できる。

遺物の出土状況 床面では非常に多くの遺物が出土した。土師器壳がカマドと考えられる焼土の北側で集中して出土している（ポイント⑩、⑪、⑲）。須恵器蓋環、高坏は一箇所に集中するというよりは、住居の壁際に点在している（ポイント⑳、㉑、㉒、㉓、㉔、㉕）。須恵器蓋環は合わさって出土したものがあ（ポイント㉖）。また、床面上面では礫が多く出土した。やや大きい礫が点在している他、叩き石等の礫石器も出土している。ポイント㉗の須恵器坏身は上に礫ののった状態で出土した。

住居西コーナーで土坑を検出した。土坑856は1.5m×0.9mの長楕円形を呈する。深さ約10cmと

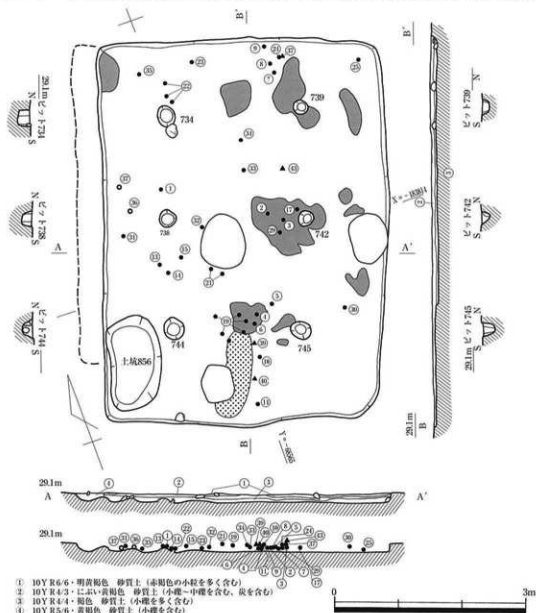


図78 竪穴住居694 平面図・断面図

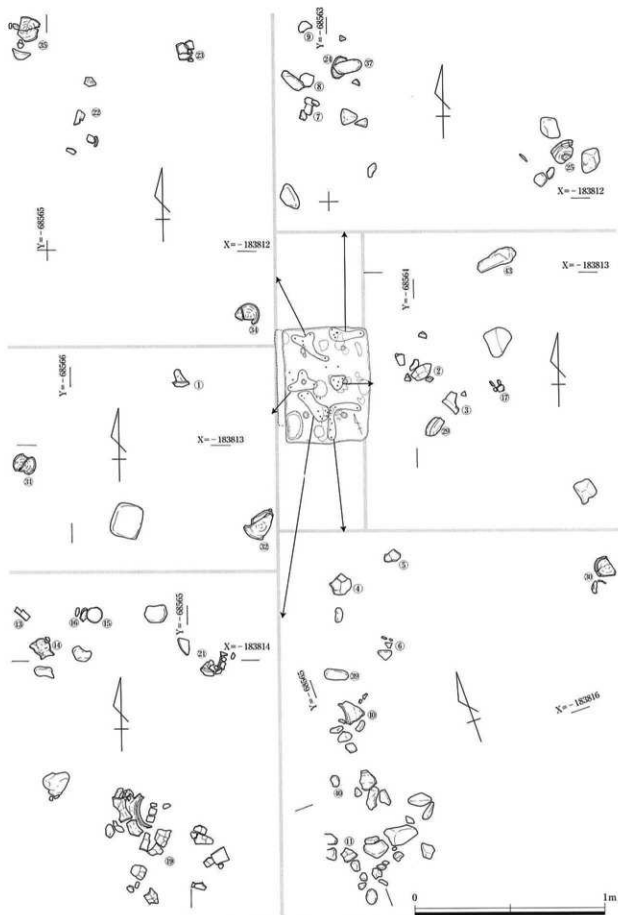


圖79 竪穴住居694 遺物出土狀況圖

浅い。埋土は暗褐色砂質土。礫を多く含む。

住居西側では幅40cmの黄褐色砂質土が見られる。ベース土は礫層であり、この部分は礫をあまり含んでいない。しかし、住居の埋土より明るく、炭等を含まず、一連の覆土ではない。住居西壁に平行しており、関連するものであろう。

出土遺物 (277~299、407~410、971、973、974)

須恵器、土師器、製塩土器、石製玉類白玉が出土している。特に須恵器蓋環が多く出土した。277~286は須恵器蓋環。坏身は直径9.5cm前後、坏蓋は直径12cm以下と小さい。286の坏蓋は天井部が平らである。288、289は須恵器無蓋高坏である。坏部は器高が低い。290~292は土師器把手である。292はキザミが見られる。293~297は土師器甕である。他の住居に比べて、甕の出土が多い。293~295は小型の甕である。295は外面に細かいハケメを施す。296は口縁部がやや内湾する。

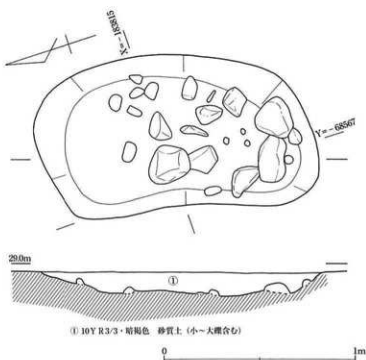


図80 竪穴住居694内土坑856 平面図・断面図

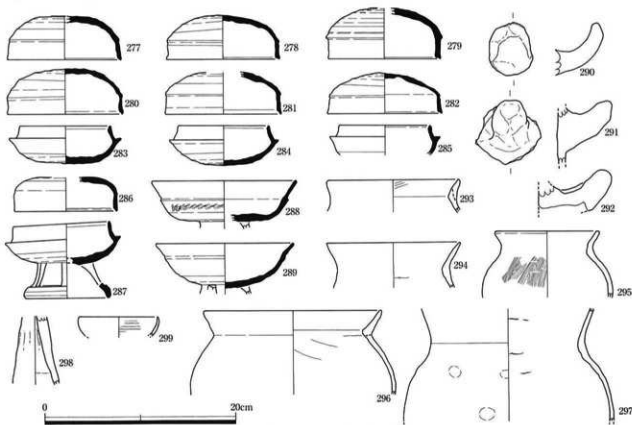


図81 竪穴住居694 出土遺物

表17 竪穴住居694 出土遺物

図 取	報告 番号	遺構 名1	遺構 名2	器種1	口径	器高	底径	成形・調整・施装の特徴	胎土・地色・色調の特徴
81	277	694	24	須恵器坏蓋	11.8	4.6		B-2 ロタロ左回り 底部内面彫刻の不定方向ナデ	密 良好、外面自然釉付着 灰
81	278	694	34	須恵器坏蓋	11.8	4.6		A-3' ロタロ左回り	密 良好、外面自然釉付着 灰
81	279	694	27	須恵器坏蓋	11.7	5.3		A-3' ロタロ左回り	密 やや不貞 灰
81	280	694	32	須恵器坏蓋	11.9	4.8		A-2 ロタロ左回り 口縁端部厚み有り	密、稜子の粗い長石、石英含む やや不貞 灰白
81	281	694	29	須恵器坏蓋	12.0	4.4		A-3' ロタロ左回り	密 良好 灰白
81	282	694	35	須恵器坏蓋	11.9	4.3		A-2 ロタロ左回り 内面仕上げナデ	密 良好、外面自然釉付着 灰白
81	47	283	694	31	須恵器坏身	*9.4	4.0	C-3' 口縁端部厚み有り ロタロ右回り	密 良好 灰
81	47	284	694	26.30	9.4	4.2		C-3' ロタロ右回り	密 良好 外面自然釉付着 灰
81	285	694		須恵器坏身	*9.5	(3.1)		C-3' ロタロ不明	密 良好 青灰
81	286	694	26.18	須恵器坏蓋	*10.5	3.6		A-3' ロタロ不明	密 良好 外面釉付着、ピンクに黄色 灰色、断面黒灰
81	47	287	694	1	須恵器高杯	10.0	7.9	8.4 C-3' ロタロ不明 方形三方通かし、通かし差部に深い	密 良好 暗灰
81	288	694		須恵器無蓋高杯	*14.9	(5.1)		波状状 四方通かし	密 良好 灰(内面自然釉付着)
81	47	289	694	25	須恵器無蓋高杯	14.4	5.4	方形三方通かし、文様なし 脚部内面体状圧痕	やや不貞 灰白
81	290	694	6	土師器把手				把手内面中門ム、指オサエ	やや粗 良好 にぶい黄緑
81	31	291	694	1	土師器把手			指オサエ 内面わずかに凹む	密 良好 粗
81	292	694		土師器把手				指オサエ 全平し有り	密 良好 にぶい橙
81	293	694	17	土師器甕	*13.6	(3.6)		口縁部内面ハケメ 胎調整不明	密 良好、二次焼成
81	294	694	22	土師器甕	*14.0	(4.8)		磨滅著しく調整不明瞭	やや粗 良好、二次焼成 橙
81	53	295	694	14	土師器甕	*10.3	(7.0)	口縁部内面不明(磨滅)ケズリも、外面ナデ 体部外面 縦方向に細かいハケメ	やや粗 良好 にぶい黄緑
81	296	694	3	土師器甕	*18.2	(8.9)		磨滅著しく調整不明瞭 体部内面ケズリの痕跡有り	密 良好、二次焼成、ピンクに黄色 にぶい橙
81	53	297	694	5	土師器甕	*18.0	(11.8)	磨滅著しく調整不明瞭 胎土緑の跡が目 明瞭	やや粗 良好 橙
81	298	694		土師器高杯		(7.3)		内面シガリ痕、胎土の継ぎ目 外面ヘラケズリ	やや粗 良好 浅黄緑、断面灰
81	299	694		製塩土器	*8.2	(2.1)		内面糸痕、外面指オサエ	密 良好、二次焼成 浅黄緑

298は土師器高杯脚部。299は製塩土器である。丸底Ⅱ式、碗形を呈し内面に条痕が残る。その他多くの礫石器(図版52 973、974)が出土したことが特徴的である。TK47型式の時期を考える。

竪穴住居769(図82、83)

東西4.3m、南北5.0mの方形を呈する。深さ約0.1mと浅い。壁溝、主柱穴、カマドは不明。土坑が検出された。住居は西側を竪穴住居772に切られている。

住居の覆土は、上層はにぶい黄褐色砂質土(図82土層断面①)である。中礫を少量含む。下層は上層に似るが、ややシルト質であり、小礫を少量含む(②)。床面中央で炭化物を含む範囲がみられた。

東辺北寄りで、土坑794が検出された。土坑は1.3m×1.0mの楕円形を呈し、深さ約0.1mを測る。埋土は褐色シルト質細砂。土坑底部は住居壁側が中央より高い。土坑からは須恵器坏蓋、土師器甕が出土した。甕は復元すると3個体以上見られる。

床面でビットが3基検出された。どれも住居の主柱穴にはならない。

遺物の出土状況 床面での土器の出土は少ない。土坑794の南側で須恵器甕が出土した。

出土遺物(300~307、419)

主に土坑794から遺物が出土した。300は須恵器坏蓋である。天井部と体部の境の稜は明瞭であり、天井部側にケズリを施すため、段ができる。胎土は精緻。302は須恵器甕。303~307は土坑794出土遺物である。303は須恵器坏蓋である。口縁端部は内傾する面をもつ。土師器甕が3個体以上出土している。304は小型の甕である。305、306は同一個体の可能性が考えられる。磨滅が著しく調整は不明瞭ではあるが、口縁部内面は、横方向にハケメ、外面は縦方向にハケメ、体部は内面上半部はケズリ、下半部はハケメ、外面は縦方向にハケメを施す。ハケメは粗い。307は底部は欠損しているが、遺存状況が良好である。口縁部内面は横方向にハケメを施し、体部内面は粗いハケメを横方向に、外面は縦方向に施す。419は鉄製鎌である。刃部幅1.4cm、小型。刃部は先端欠損している。柄は左側につく。

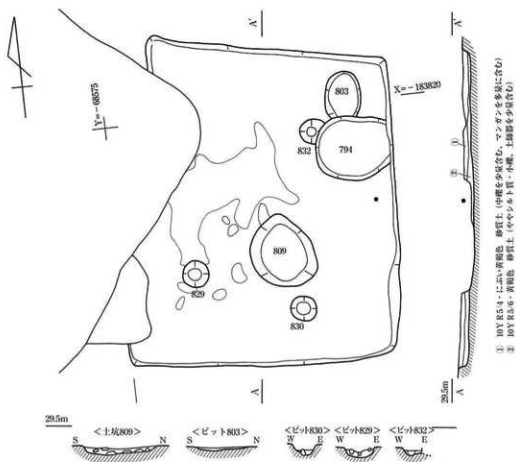


図82 竪穴住居769 平面図・断面図



竪穴住居678 (図85)

東西4.2mの方角を呈すると考えられる。北半分が棚田の段によって削平されている。竪穴住居773と重複しており、住居678が切っている。深さ約20cmを測る。埋土は黒褐色細砂混じりシルト。主柱穴は不明である。

竪穴住居773、873 (図85、86)

北東—南西5.4m×北西—南東5.5mの方角を呈する。深さ15cmを測る。埋土にはよい黄褐色砂質土、下層は黄色砂質土。住居は北側が棚田の段で削平されており、南西に攪乱が見られる。また、中央は竪穴住居678が重複している。そのため、主柱穴は確認できなかった。住居は掘立柱建物11、12に切られている。

南西の辺の東よりでカマドを検出した。カマドは半分を攪乱によって切られている。自然石の支脚が立った状態で検出された。左側の袖部は約0.6mを測る。カマドの構築土は被熱して弱く焼土化する。カマドの前面は、窪む。土層は2層に分けられる。上層(図86土層断面①)は黄褐色シルト混じり細砂、焼土を僅かに含む。下層(②)は明黄褐色シルト混じり細砂。①の上層で土師器片が多く出土した。この面がカマドの火床面と考えられる。①はカマド内堆積層、②は支脚を埋めた埋土と考えられる。なお、カマドは被熱分析を行っている(第4章第3節)。

住居の南西端で黄色粘土塊が出土した。直径1.0mの浅い皿状の土坑内で粘土塊は約0.6mの範囲で

みられた。

住居の南東側で焼土、炭化物が集中して見られた。また、土器も集中して見られる。調査当初、住居773に伴う遺物（床面出土遺物）と考えていたが、焼土の範囲を細かく見ると、カマド状の施設の可能性が考えられた。このことから更に重複して東側に広がる住居が存在すると考え、住居733の東側を精査したが、住居の輪郭を検出することができなかった。しかし、焼土の範囲、土器の出土状況か

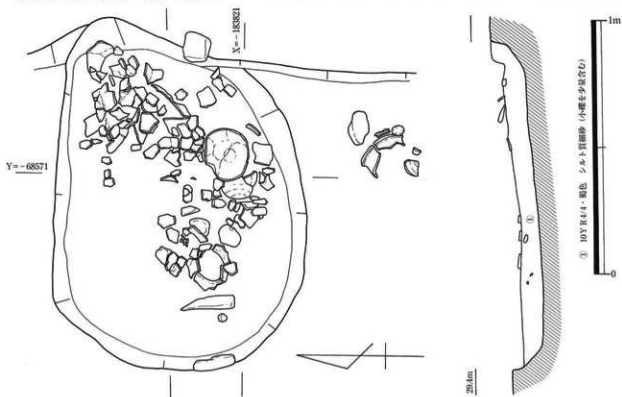


図83 竪穴住居769内土坑794 平面図・断面図

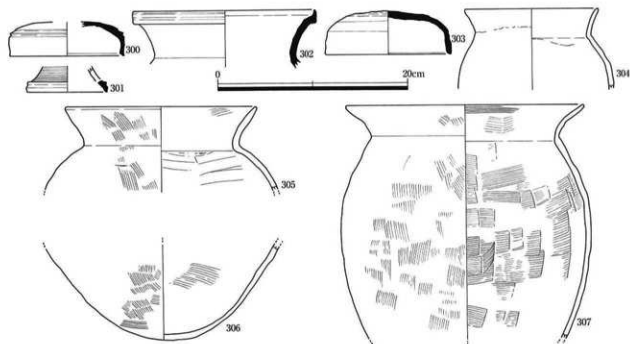


図84 竪穴住居769 出土遺物

表18 竪穴住居769 出土遺物

種	図版	報告番号	遺構名1	遺構名2	器種1	口径	器高	底径	成形・調整・施紋の特徴	胎土・焼成・色調の特徴
84	47	300	769		須恵器坏蓋	●11.8	(3.6)		B-2 口縁部内外面ヨコナデ 天井部段取り、天井部内面不定方向ナデ、外面静止ヘラケズリ後ナデ	密 良好 暗青灰
84		301	769		須恵器高坏		(2.7)	●8.2	方形四角さか 脚部外面カケメ、他ヨコナデ	密 良好 灰
84		302	769	I	須恵器甕	19.0	(6.1)		ヨコナデ	密 不良 灰白
84	47	303	794	A	須恵器坏蓋	13.0	4.6		B-2 ロタロ左回り	やや粗、長石、石英、黒色粒多く含む 良好 灰
84	47	304	794	C	土師器甕	13.9	(6.6)		増減著しく調整不明瞭	やや粗 良好 にぶい橙
84		305	794	D	土師器甕	●19.8	(8.7)		内外面とも増減著しく調整不明瞭 口縁部内面横方向にハケメ、外面縦方向ハケメ 底部内面横方向ケズリ、外面縦方向ハケメ	密 良好 にぶい橙
84		306	794	BD	土師器甕		(10.2)		増減著しく調整不明瞭 内面縦方向のハケメ、外面縦方向のハケメわずかに残る	やや粗 良好 にぶい橙
84	47	307	794	BD	土師器甕	●24.8	(24.9)		口縁部内面横方向のハケメ、外面縦方向のハケメ 底部内面横方向のハケメ、外面縦方向のハケメ	密 良好 にぶい橙

ら考えて、ここではもう1棟東側に広がる住居(873)が存在していた可能性を考えたい。

竪穴住居873のカマド 焼土は網の範囲で見られ、カマドの本体であると考えられる(図86土層断面④)。焼土は東側に張り出しており、炭化物がその中で見られる(③)。中央で自然石の支脚が立った状態で検出された。支脚の前面では暗赤褐色細砂泥じりシルトが見られる(②)。炭、土器が出土しており、カマド内の堆積層、及び、掻き出しと考えられる。②上層は極暗赤褐色～暗赤褐色シルト混

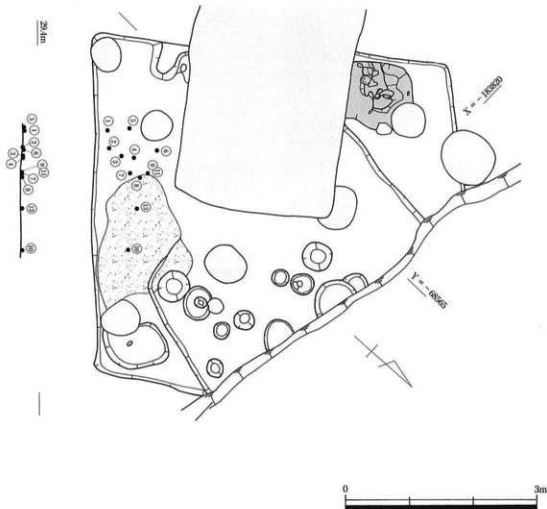


図85 竪穴住居678、773、873 平面図・断面図

じり中砂で、焼土をブロック状に含む。天井崩落土と考えられる。②を除去すると、支脚を埋めた直径約20cmの円形の掘方が確認された。埋土は焼土、炭をブロック状に含んでいる。カマドの右側では炭の広がりがみられ、土師器甕が出土している。

遺物の出土状況 住居873カマド付近で土師器甕を中心に、遺物が出土した。住居873に伴うものと考えられる。住居773カマド内から土師器甕が出土している。

住居678、773、873出土遺物 (308~334、411~413、976)

須恵器、土師器、軽石が出土している。住居が3棟切り合っており、出土遺物は混入している可能性が高い。308~318は住居678覆土から出土した。308~311は須恵器蓋坏。312、313は須恵器高坏である。313は円形三方透かしで、外面にカキメを施す。314、315は須恵器甕。316は土師器甕である。非常に大型である。胎土は粗く、浅黄褐色を呈する。粘土の織き目が明瞭である。317は土師器把

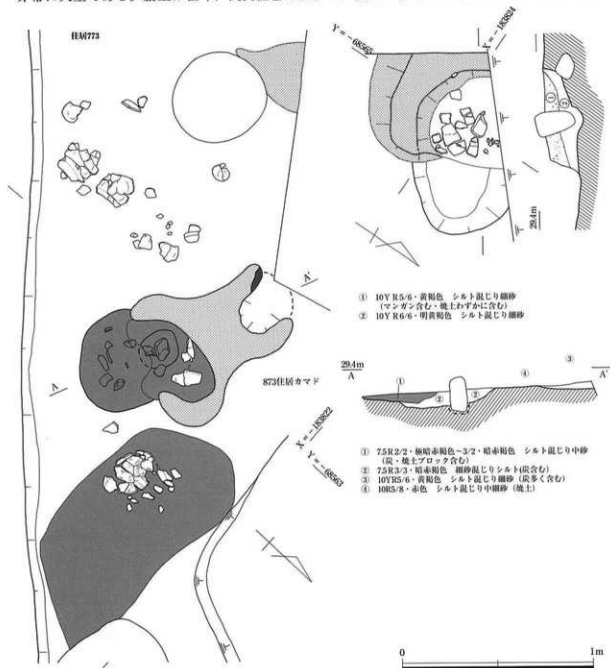


図86 竪穴住居773、下層住居(873) 遺物出土状況

手である。ハケメを施す。318は製塩土器。丸底Ⅱ式、内面に条痕を施す。

須恵器坏蓋319、土師器甕330、332、333は住居873に伴う遺物である。330は甕底部であるが、色調にはふい赤褐色を呈しており、特徴的である。外面は縦方向に粗いハケメ、内面は横方向に粗いハケメを施す。332は非常に細かいハケメを施す。333は口縁端部はやや尖り、僅かに内湾する。

327、328は同一個体の可能性が高い。住居773カマドから出土しており、住居773に確実に伴う

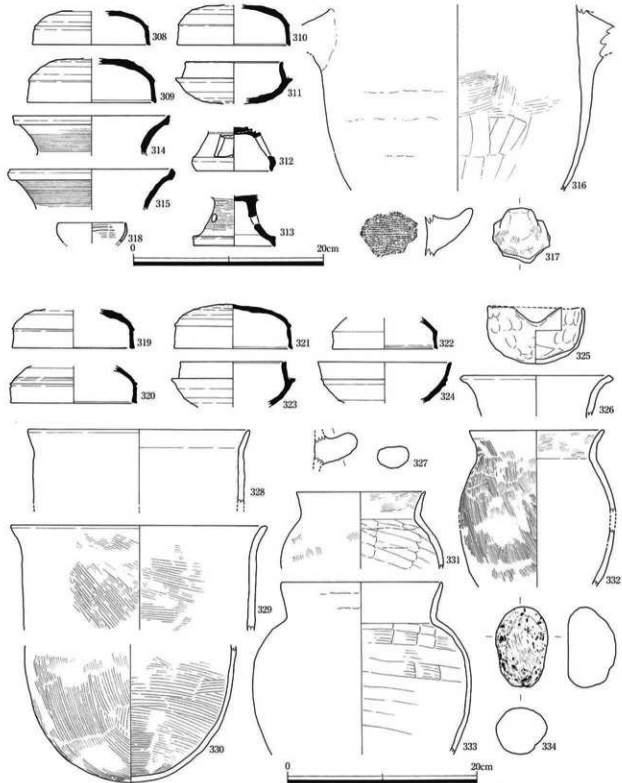


図87 竪穴住居678、773 出土遺物

表19 竪穴住居678、773出土遺物

図版	報告番号	遺構名1	遺構名2	器種1	口径	器高	底径	成形・調整・施装の特徴	胎土・焼成・色調の特徴	
87	308	678		須恵器坏蓋	●12.1	(3.6)		B-1 ロクロ左回り 中央わずかに凹む	やや粗、細かい長石希少な多く含む 良好 灰	
87	309	678		須恵器坏蓋	●13.1	4.7		B-3 ロクロ左回り 内面仕上げナデ	やや粗 良好、内面自然釉付着 灰白	
87	310	678		須恵器坏蓋	11.6	4.2		A-3' ロクロ右回り	密 良好、外面自然釉付着 灰	
87	311	678		須恵器坏身	●10.0	(4.5)		A-2' ロクロ右回り	密 良好 灰、断面にぶい赤褐色 良好、外側の大きいチャート含む 良好、外面自然釉付着 灰	
87	48	332	678	須恵器高坏		(4.7)	●7.0	方形三方透かし	密 良好、内外面自然釉付着 灰	
87	313	786		須恵器高坏		(5.4)	8.3	円形三方透かし 脚縁外面カキメ	密 良好、外面自然釉付着 灰白	
87	314	678		須恵器壳	●16.2	(4.2)		内面ヨコナデ、外面カキメ	密 良好、内外面自然釉付着 灰	
87	315	678		須恵器壳	●16.8	(4.3)		内面ヨコナデ、外面カキメ	密 良好 灰	
87	316	678		土師器把手				内面下半部方向にケズリ上半部方向に粗いハケメ、外面粗オヤエわずかに残る胎土の痕跡明瞭	粗 良好 黄褐色	
87	317	678		土師器把手				把手内面横方向に粗いハケメ、外面下ハケメ上ナデで凹む	密 良好 ぶい黄褐色	
87	68	318	678	製塩土器	●7.0	(2.1)		内面赤肌、外面粗オヤエ	密 不点、二次焼成 黄灰	
87	48	319	773	11 須恵器坏蓋	●12.6	(4.1)		A-1' ロクロ左回り 中央やや凹む	密 良好 灰	
87	320	773		須恵器坏蓋	●13.0	(3.9)		A-3' ロクロ不明	密 良好 灰	
87	48	321	773	須恵器坏蓋	12.5	4.7		B-3' ロクロ右回り	密 良好、外面自然釉付着 灰	
87	322	773		須恵器坏蓋	●11.0	(3.3)		A-3' ロクロ不明	密 良好 灰	
87	48	323	773	須恵器坏身	●11.0	(4.8)		C-3' ロクロ不明	密 良好 灰	
87	324	773		須恵器坏蓋高坏	●13.8	(4.3)		ロクロ不明	密 良好、内面自然釉付着 灰	
87	325	773		土師器手づくね	9.6	6.2		口縁片1枚 体部不明 底部内面収取 工具痕有り 焼痕オヤエ	密 良好 ぶい黄褐色	
87	326	773		須生土器蓋	15.4	(4.5)		ヨコナデ	密、やや大きい石質、長石含む 良好 ぶい黄褐色	
	327	773	カマド	土師器瓶	●23.0	(7.9)		口縁部内面横方向の粗ナデ、外面粗 オヤエ後横方向の粗ナデ 体部不明	やや粗 良好 ぶい黄褐色	
87	329	773		土師器瓶	●26.5	(11.2)		内面横方向に粗いハケメ、外面斜め方向 に粗いハケメ	やや粗 良好 粉	
87	48	330	773	10 土師器甕		(14.6)		内外面とも粗いハケメ	やや粗 良好 ぶい赤褐色	
87	48	331	773	土師器甕	●13.4	(8.1)		口縁部内面横方向のハケメ、外面ヨコナデ 体部内面増減している、横方向にナデ、 外面斜めにハケメ	密 良好 ぶい黄褐色	
87	332	773	3	土師器甕	●14.0	(16.5)		口縁部内面ヨコナデ 外面横方向 のハケメ後ヨコナデ 体部内面不明、 外面横方向の粗いハケメ	密 良好 ぶい黄褐色	
87	333	773	2	土師器甕	●16.7	(18.2)		口縁部内外面ヨコナデ 体部内面上手 粗い横方向のハケメ後ナデ、下半横方向 のケズリ後ナデ、外面ナデ	密 良好 粉	
87	52	334	773	軽石	最大径 8.6	最大幅 5.5	最大厚 4.9			

遺物である。底部は出土していないが土師器甕と考えられる。体部は直線的で口縁部は僅かに外に開く。把手は断面楕円形の棒状を呈し、小さい。

325は手づくね土器である。片口状を呈する。334は軽石である。他に石製玉類白玉が出土している。出土須恵器からTK47～MT15型式の時期を考える。

竪穴住居720 (図88～91)

6.1m×4.9mの方形を呈する。深さ35cmを測る。炭化材、焼土が検出され焼失住居であることが分かる。南側は調査区外に広がる。

土層は大きく2層に分けられる。上層は黄褐色砂質土。下層は黄褐色砂質土、ブロック状の焼土、炭を多く含む。住居東側では焼土、炭少ない。下層は住居火災時の堆積層である。住居床面ではピット、壁溝、土坑が検出された。

上層を除去した面でも多くの遺物が出土した。面は皿状になっており、遺物出土レベルは肩付近のほう中央より高い。出土した遺物は須恵器の坏身、坏蓋、高坏、甕、土師器甕、製塩土器である。他に、長さ40cmと50cmの大きな石が2点見られた。特に南西では須恵器坏身、蓋が重なり合って出土している。ポイント⑨、⑩ではほぼ完形の須恵器坏蓋が並んで出土しており、セットを成すと考えられる。東側では須恵高坏が見られる。出土した須恵器は完形に近いものが多い。このような出土状態から、遺物は据えられたと考えられる。

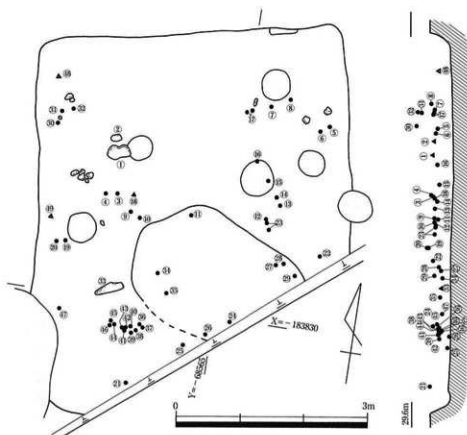


图88 竖穴住居720 1面 平面図・断面図

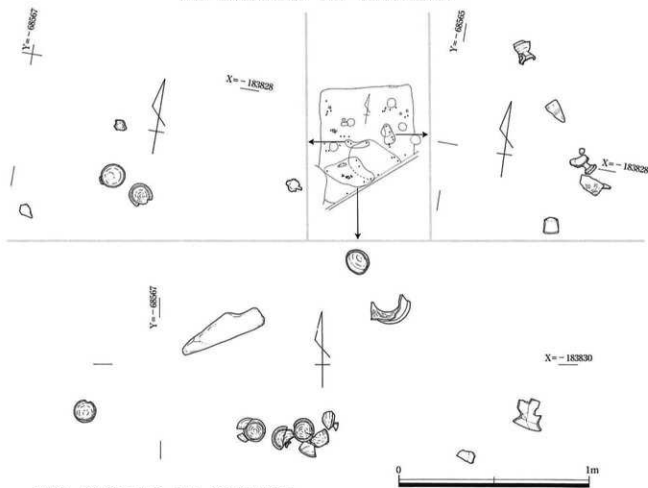


图89 竖穴住居720 1面 遺物出土状況

焼失住居

炭化材が出土した。材は西側半分に集中し、東側ではほとんど出土していない。西壁、東壁に対して、ほぼ直行する材が多い（No 3、7～10、12、2、28）。材No 6は住居のコーナー付近から中央に向かって出土した。材は板状である。No 1の材は棒状の材であるが、中が空洞になっている。材の周縁部は焼けて炭化し、中の生木の部分が腐朽したものと考えられる。No 2は良好に検出された。厚さ8cmのみかん割の材である。材は棒材、割材、板材が出土している。

炭化材No 6は住居壁際の方が中央部よりレベルが高い。レベル差8cm。材の下で焼土、バラスが見られる。特に壁際で多い。同じように比較的遺存状況の良い材を見ると、No 3、No 2は壁際と中央部で6cmのレベル差を測る。また、遺存状況の悪い材も中心部で検出したものと、壁寄りの方では中央部の方がレベルが低い。これらの材は屋根の垂木と考えられる。

他に、ほとんどつぶれており明瞭ではないが、No 16の石付近では、細い炭化材が格子状に確認できる。No 27は約0.8cm前後の細い炭化材のかたまりである。

S-1は熱を受け赤変している。破片が周辺に飛び散っており、接合できる（図版52 980）。石が熱を受けはせて飛び散ったと考えられる。その他にも20cm前後の石が数点出土している。

住居の西側では、上層を除去した段階で幅15cmの焼土を含む層が、壁に沿って帯状に検出された（土層断面⑦）。その手前には三角形に焼土がブロックになってみえる。⑦は住居の壁構築土の可能性が考えられる。壁溝内に5cm以下の小ピットが確認できる。

主柱穴を3本確認した。直径約40cm、深さ約30cmを測る。また住居中央で1.2m×0.9mの楕円形を呈する土坑を検出した。

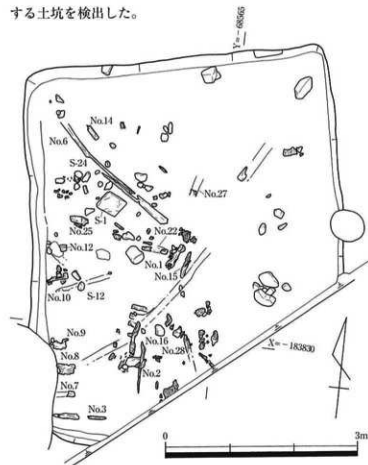


図90 竪穴住居720 第2面 炭化材出土状況

遺物の出土状況 この面では、土器の出土は非常に少なかった。材No 10の下では須恵器高坏脚部が出土している。また、鉄器が出土した。鉄器1は床面より浮いている。鉄器2は床面直上で出土している。床面で多く出土した鏝の中に使用されたと考えられるものが含まれている。S-1は台石、S-24は磨り石である。

ここで720住居についてまとめると、
1、壁に直行する炭化材は垂木と考えられる。垂木は落下すると、壁際が高くなる。材と床面の間はバラス、焼土が点在する。バラスは被熱している。床面にバラスが多くあるとは考えにくく、屋根上にあつたものとする。

2、細い炭化材（あるいは、炭化した

植物)の痕跡が格子状に見られる。遺存状況は悪いが、1とは別の部材と考えられる。

- 3、焼失住居の上面で多くの土器が出土した。この面は、直下の炭化材の遺存状況が比較的良好であり、住居の床面として恒常的に使用していたとは考えにくい。また、皿状を呈する。住居というより堅穴住居の廃絶後の窪地に土器を据えたものと考えられる。堆積状況から、住居焼失後、さほど時間を経ずに土器が据えられたと考えられる。

出土遺物 (335~387、414~417、420、421、962~964、967、980)

住居720の埋没後の窪地にみられた土器は、364~384、386、387である。376~384の須恵器蓋坏、高坏蓋、甕は南西側でまともに出て出土している。376は天井部が平らである。坏身380は底部が平らである。381は高坏蓋。つまみは高く、天井部に列点紋を施す。

370は須恵器無蓋高坏である。紋様はもたない。円形三方透かしである。386は土師器甕。口縁部は外反して大きく開く。体部は丸みを持たず、長胴と考えられる。

覆土内からは多くの遺物が出土した。335~350は須恵器蓋坏、及び高坏である。349、350の無蓋高坏は紋様を施さず、坏部は口径が大きく器高が低い。351は須恵器甕。自然軸が付着し、外面は暗灰

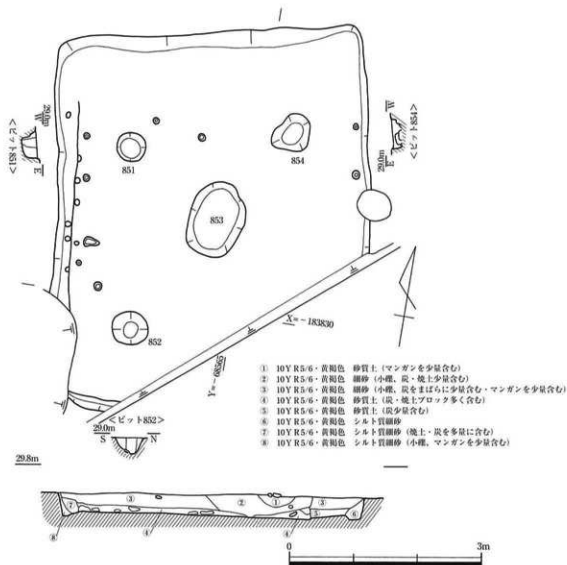


図91 堅穴住居720 第2面 平面図・断面図

色を呈する。352、353は須恵器甕。353は頸部に波状紋を施す。354は器台。三角形の透かしを5方向に千鳥に配する。紋様は2条の波状紋である。356、357は土師器甕である。358～361は製塩土器、丸底Ⅱ式である。359、360では内面に条痕が確認された。

385は焼失住居に伴う遺物である。須恵器高坏である。透かしは円形1方向と推定される。土師器を思わせる、胎土、焼成でにぶい橙色を呈する。図示した以外にも多くの遺物が出土している（図版50 962～964）。962は把手付き無蓋高坏である。963、964は甕である。

他に石製玉類白玉、鉄器、礫石器が出土している。420は棒状の鉄器である。断面四角形を呈する。厚さは0.3cmと厚く、非常に整った形をしている。製品とは考えにくく、鉄素材の可能性を考えたい。421は鉄製穂摘具である。刃幅2.1cm、残存長7.8cmを測る。上部中央に目釘の孔が1箇所、見られる。967(図版52)は叩き石、球形に近く、敲打痕が見られる。980(図版52)は台石である。

竪穴住居からは良好な状況で須恵器、土師器、製塩土器、砥石、礫石器、石製玉類、鉄器等が出土した。特に須恵器蓋坏の出土が目立つが、高坏(有蓋、無蓋)も多く出土している。これらの須恵器は、

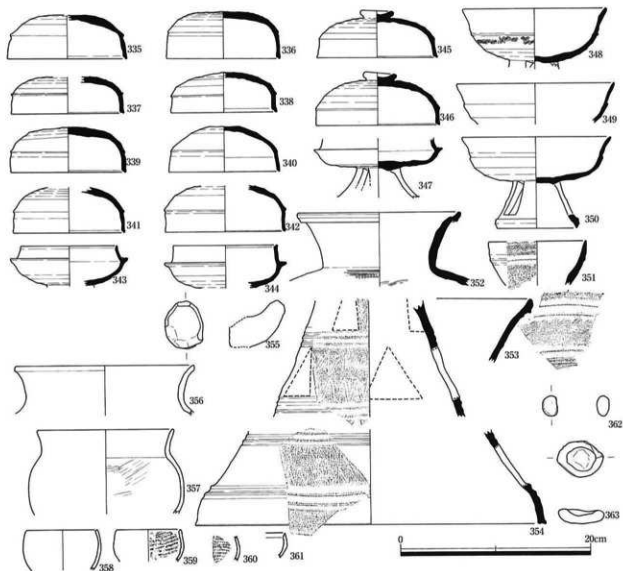


図92 竪穴住居720 出土遺物

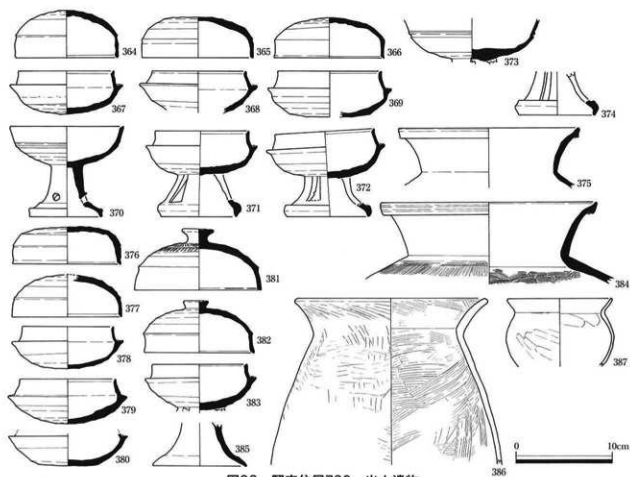


図93 竪穴住居720 出土遺物

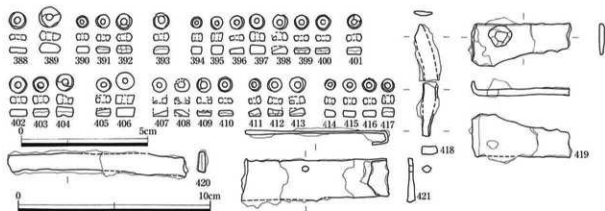


図94 竪穴住居 出土石製玉類、鉄器

住居の壁付近くで出土する傾向が見られた。また、土師器甕、甌はカマド内、カマド周辺での出土が多い。製塩土器も多く住居で出土している。丸底Ⅱ式に分類されるもので、内面に条痕を施すものが見られる。白玉も多く住居で出土しているが(図94 388~417)、未製品、原石等、製作に関わる遺物は出土していない。

多く出土した遺物はTK23~TK10型式の時期におさまる。住居の変遷については、第5章で述べる。

竪穴住居151下層、720は焼失住居である。694、772も焼失住居の可能性が高い。

表20 竪穴住居720 出土遺物

№	図 版	報告 番号	遺構 名1	遺構 名2	器種1	口径	器高	底径	成形・調整・施紋の特徴	胎土・焼成・色調の特徴	
92	335	720			須恵器坏差	12.4	4.6		B-3' ロクロ右回り 内面仕上げナデ	密 良好 灰	
92	336	720	b		須恵器坏差	(11.8)	5.0		A-3' ロクロ右回り	密 良好 灰	
92	337	720			須恵器坏差	*11.6	(3.9)		B-2' ロクロ不明	密 良好, 外面自然釉付着 灰	
92	338	720			須恵器坏差	11.0	4.2		A-3' ロクロ左回り	密 良好 灰, 断面内面赤	
92	339	720			須恵器坏差	11.8	4.8		A-2' ロクロ右回り 内面仕上げナデ	密 良好, 外面自然釉付着 灰	
92	340	720			須恵器坏差	11.6	4.7		磨減著しい ロクロ左回り	密 不良 灰白	
92	341	720			須恵器坏差	11.6	4.8		B-2' ロクロ右回り	密, Icm階の長石含む 良好 磨減区	
92	342	720			須恵器坏差	12.4	4.9		A-2' ロクロ左回り	密 良好 灰	
92	343	720			須恵器坏差	*10.0	(4.3)		C-3' ロクロ不明	密 良好, 差重ね焼き浴着 灰	
92	344	720			須恵器坏差	*10.8	(4.5)		A-3' ロクロ不明	密 良好 灰	
92	345	720			須恵器坏差	*12.5	5.0		B-3' ロクロ左回り	密 良好, 外面自然釉付着 (重ね焼き灰か) 灰, 断面黒地	
48	346	720			須恵器坏差	12.8	5.6		A-2' やや凹む ロクロ不明	密 良好, 外面自然釉付着, 重ね 焼き (灰か) 黄褐色	
92	347	720	11		須恵器高坏		(6.3)		ロクロ不明 方形三方通かし	密 良好, 内面自然釉付着 灰	
92	348	720			須恵器無差高坏	14.8	(6.5)		ロクロ右回り 方形四方通かし	密 良好 灰	
92	349	720			須恵器無差高坏	*16.4	(4.3)		絞縁なし	密 やや不良 灰	
92	49	350	720		須恵器無差高坏	15.4	9.6	8.1	ロクロ左回り 方形三方通かし 杯部内面不定方向ナデ	密 良好 灰	
92	50	351	720		須恵器差	10.0	(4.6)		流紋状	密 良好, 内面自然釉付着 暗灰色	
92	50	352	720		須恵器差	*16.6	(7.7)		1階部わずかに残る 杯部内面当て具形, 内面平行タテキ後カキメ	密 良好 灰	
92	50	353	720		須恵器差		(6.7)		流紋状段	密 良好, 内面自然釉付着 灰	
92	50	354	720		須恵器高坏			*37.0	4段以上 通かし3方向に復元(三角形) 2階の流紋状タカキメ, 4段目流紋状と列点 状	密 良好, 外面釉付着 灰	
92	355	720			土師器把手				挿入式 指すキエ	やや粗 良好 におい煙	
92	356	720			土師器差	*18.4	15.3		磨減著しく調整不明瞭	やや粗 やや不良 浅褐色	
92	49	357	720		土師器差	*14.1	(9.0)		1階部ヨコナデ 杯部全体に磨減著しい, 内面平行タテキ後カキメ, 外面不明	やや粗 良好 におい黄褐色	
92	49	358	720		製塩土器	*7.2	(4.3)		磨減著しく調整不明瞭	密 不良, 二次焼成 浅褐色	
92	359	720			製塩土器	*6.6	(3.4)		内面赤灰, 外面滑潤	密 良好, 二次焼成 におい煙	
92	360	720			製塩土器				内面赤灰	密 やや不良, 二次焼成 におい赤煙	
92	361	720			製塩土器				磨減著しい 1階部内面段あり	密 やや不良, 二次焼成, ピンタに着色 浅褐色	
92	362	720			土玉か	直径21					
92	363	720			船型石製品か	最大長 4.8	最大幅 3.7	厚さ 1.5		焼ける	
93	364	720	21		須恵器坏差	10.4	5.0		A-2' ロクロ左回り	密 良好, 外面自然釉付着 灰	
93	365	720	9		須恵器坏差	11.5	4.3		磨減著しい	密 不良 灰黄	
93	48	366	720	23	須恵器坏差	11.6	4.3		A-3' ロクロ左回り	密 良好, 外面自然釉付着 灰	
93	48	367	720	10	須恵器坏身	9.8	4.6		C-2' ロクロ左回り 粘土の継ぎ目あり	密 良好 灰	
93	368	720	20		須恵器坏身	9.7	4.5		C-2' ロクロ不明	密 良好 灰白	
93	369	720	17		須恵器坏身	*10.8	4.8		C-2' ロクロ	密 良好 灰	
93	49	370	720	14	須恵器無差高坏	*11.7	9.6	7.3	円形三方通かし 杯部内面不定方向にナデ	密, 磨かへ長石多く含む やや不良 灰白	
93	49	371	720	16,17	須恵器高坏	9.7	9.3	7.8	C-2' ロクロ左回り 方形三方通かし 内面仕上げナデ	密 良好 灰	
93	372	720	8		須恵器高坏	10.3	9.3	7.5	C-3' ロクロ左回り 方形三方通かし 内面仕上げナデ	密, Icm階の長石含む 良好, 外面自然釉付着 灰	
93	373	720	22		須恵器無差高坏		(4.8)		方形四方通かし 外面自然釉付着で ヘラズリの磨潤不明瞭	密 良好 灰白	
93	374	720	24		須恵器高坏		(4.6)	8.0	磨減著しく調整不明瞭	密 やや不良 灰	
93	375	720	5,6		須恵器差	*18.8	(6.3)		ヨコナデ	密 良好 灰	
93	50	376	720	47	須恵器坏差	11.2	4.0		D-3' (凹に近い) ロクロ右回り	密, やや粗い石黄, 長石多く含む 良好, 外面自然釉付着 黒褐色	
93	50	377	720	45	須恵器坏差	11.2	4.5		A-2' ロクロ左回り	密 良好, 外面自然釉付着 灰黄	
93	50	378	720	44	須恵器坏身	9.4	4.4		C-3' ロクロ不明 内面仕上げナデ	密 粗 不良 灰白	
93	50	379	720	43	須恵器坏身	9.8	4.7		C-3' ロクロ左回り 内面仕上げナデ	密 良好 灰	
93	380	720	42		須恵器坏身		(3.5)		磨減著しく調整不明瞭 底部平ら	密 不良 灰白	
93	30	381	720	45	須恵器高坏差	13.1	6.6		B-3' ロクロ右回り 列点状 内面不定方向にナデ	密 良好 灰	
93	50	382	720	42	須恵器高坏差	11.4	5.5		B-3' ロクロ左回り 内面仕上げナデ	密 良好, 自然釉重ね焼き(高坏か) 灰	
93	50	383	720	45	須恵器高坏	9.8	(4.9)		C-3' ロクロ左回り 方形三方通かし	密 良好 灰	
93	50	384	720	35	須恵器差	*22.5	(8.6)		1階部内外面ヨコナデ 杯部内面当て 具形, 外面タテキ後カキメ	密 良好, 自然釉付着 灰	
93	49	385	720	D-1	須恵器高杯		*4.6	9.7	全体に磨潤 通かし円形方あるいはなし ヨコナデ	密 不良 におい煙	
93	49	386	720	25,26	土師器差	19.6	(17.6)		1階部内面縦方向に粗いハケメ, 外面縦 方向に非常に粗いハケメ 杯部内面上平 横方向に粗いハケメ, 外面非常に粗い 縦方向のハケメ後横方向にハケメ, 下半部縦方向に粗いハケメ	密 良好 におい煙	
93	49	387	720	7	土師器鉢	*10.6	(7.2)		磨減著しい 1階部内外面ヨコナデ 杯部内面ナデ, 外面タテキ	精製 良好 煙	

表21 竪穴住居 出土石製玉類、鉄器

国	種別	報告書番号	遺構名1	遺構名2	器種1	直径 最大長	最大幅	厚さ	成形・調整・施装の特徴	胎土・焼成・色調の特徴
94	SI	388	681		白土	0.63		0.25	断面形態 丸みを帯びる	緑
94	SI	389	404		白土	0.77		0.41	断面形態 丸みを帯びる	緑
94	SI	390	405		白土	0.4		0.23	断面形態 丸みを帯びる	赤褐色
94	SI	391	405		白土	0.49		0.26	断面形態 丸みを帯びる	緑
94	SI	392	405		白土	0.55		0.36	断面形態 さろは人型	緑
94	SI	393	155		白土	0.58		0.31	断面形態 丸みを帯びる	灰色
94	SI	394	151		白土	0.42		0.32	断面形態 直線的	緑
94	SI	395	151		白土	0.46		0.33	断面形態 丸みを帯びる	緑
94	SI	396	151		白土	0.5		0.27	断面形態 丸みを帯びる	緑
94	SI	397	151		白土	0.59		0.31	断面形態 丸みを帯びる	灰色
94	SI	398	151		白土	0.55		0.32	断面形態 丸みを帯びる	緑
94	SI	399	151		白土	0.56		0.33	断面形態 丸みを帯びる	緑
94	SI	400	151		白土	0.57		0.23	断面形態 丸みを帯びる	緑
94	SI	401	151		白土	0.5		0.31	断面形態 丸みを帯びる	緑
94	SI	402	772		白土	0.61		0.3	断面形態 直線的	灰色
94	SI	403	772		白土	0.58		0.3	断面形態 さろは人型	緑
94	SI	404	772		白土	0.66		0.4	断面形態 直線的	灰色
94	SI	405	603		白土	0.57		0.33	断面形態 丸みを帯びる	緑
94	SI	406	603		白土	0.71		0.35	断面形態 直線的	灰色
94	SI	407	604		白土	0.55		(0.25)	断面形態 丸みを帯びる	緑
94	SI	408	604	36	白土	(0.55)		(0.25)	断面形態 丸みを帯びる	緑
94	SI	409	604	37	白土	0.51		0.22	断面形態 丸みを帯びる	緑
94	SI	410	604	19	白土	0.56		0.2	断面形態 丸みを帯びる	灰色
94	SI	411	678		白土	0.30		0.3	断面形態 丸みを帯びる	緑
94	SI	412	678		白土	0.51		0.3	断面形態 丸みを帯びる	緑
94	SI	413	678		白土	0.55		0.27	断面形態 丸みを帯びる	緑
94	SI	414	720		白土	0.42		0.3	断面形態 丸みを帯びる	白
94	SI	415	720		白土	0.46		0.23	断面形態 丸みを帯びる	緑
94	SI	416	720		白土	0.49		0.25	断面形態 丸みを帯びる	緑
94	SI	417	720		白土	0.47		0.35	断面形態 丸みを帯びる	緑
94	SI	418	772		鉄製刀子	(6.0)	1.1	0.4	刃部厚い、輪郭断面四角形	
94	SI	419	769		鉄製鎌	(5.2)	2.3	0.2	刃部欠損、刃部幅1.6cm、目釘か?	
94	SI	420	720		鉄器(棒状)	(9.5)	1.0	0.3	鉄器材か?	
94	SI	421	720		鉄製穂鋸片	(7.8)	2.1	0.1	刃部欠損、幅8cm程度長、目釘穴中央に溝有	

〈落込み〉

落込み838 (図95)

調査区の中央、段の際で検出された。遺構は中段と下段にわたっているため、北半分は削平されている。東側コーナーはほぼ四角い。埋土にはぶい黄褐色シルト質細砂。部分的に礫を含む。遺構のベースは礫層であるが、土坑底面で一部シルト質細砂がみられ、土坑状に窪む。肩は緩やかに落込み、肩部落ち際で土器がまとまって出土した。B～Dは土師器甕である。Bは口縁部を下にし、体部下半は欠損している。その中に須恵器壺が置かれた状態で出土した。須恵器壺は口縁が欠損している。EはDと接合した。Gは須恵器高坏、Fは須恵器坏身である。FとLは接合した。Kは須恵器高坏脚部。Iは土師器甕である。特に土師器甕B～Dはその出土状況から配されたものと考えることが出来る。ただし、土器BとCは地面と接する高さで10cmのレベル差が見られる。土器G、Iは更に検出レベルが高く、東側から転落したような状況をみせる。また、Fは破片がやや離れたところで出土していることから、現位置から動いているものと考えられる。調査時点では竪穴住居の可能性も考えられたが、肩部が緩やかに落ち込み、その肩部にそって土器が配置されていることから、落込みと判断した。しかし、コーナー部分が四角く、西側で検出された焼土坑805をカマドとする竪穴住居の可能性も残る。

出土遺物 (422～433)

422～424は須恵器坏身である。425、426は須恵器高坏。セットと考えられる。423、424、426は口縁端部が面をもって内傾する。427は須恵器甕。428は須恵器壺。土師器甕(433)の中に据えられていたものである。口縁部は欠損している。429は土師器高杯。430～433は土師器甕。全体に磨減しており、調整は不明瞭である。431は小型の甕で、頸部のくびれは弱い。外面に粗いハケメが残る。432、433は粘土紐の継ぎ目が明瞭である。

〈焼土坑〉

北側調査区では多くの焼土坑が検出されている。焼土坑805、152、560では須恵器高坏、あるいは土師器高杯が伏せた状態で出土しており、カマドと考えられる。しかし、それがともなう建物が検出されておらず、屋外のカマドである可能性が考えられる。焼土坑156もカマドと考えられる。他に焼成施設と考えられる焼土坑1が検出された。

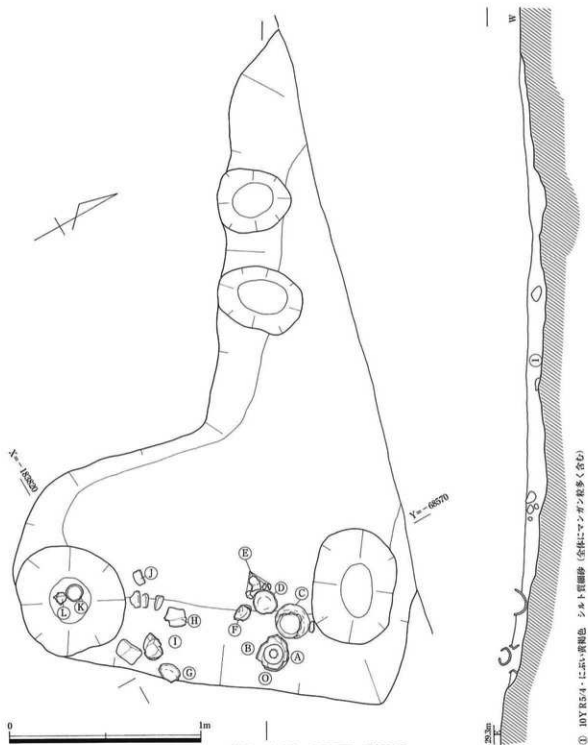


図95 落込み838 平面図・断面図

焼土坑805 (図97)

調査区の中央で検出された。1.2m×0.6mの不定形を呈する。南側は堅穴住居772に切られる。土坑ははじめ、1.1m×0.6mの方形の土坑として確認された。埋土は焼土、炭を含むにぶい黄褐色砂質土で(土層断面①)、中央に土師器片がまともって出土した。①、土師器を除去すると、図のように焼土、炭が見られた。網部分にはぶい赤褐色で焼土を大きくブロック状に含む(③)。断面⑤は褐色砂質土で、全体に熱を受け赤みを帯びている。断面⑥は暗褐色砂質シルト。炭、焼土を含む。その北側は直径0.4mの円形で暗褐色砂質土。土器を含む。中央で須恵器高坏が伏せた状態で出土した。高坏脚内の土は焼けている。

以上の状況から焼土坑805はカマドと考えられる。須恵器高坏は支脚として使用され、焼土③はカマドの天井部が崩落したものと考えられる。⑤はカマド構築土。⑥はカマドの掻き出し。カマド前面は掻き出しによって窪んだものと考えられる。焼土坑805の西側で炭、焼土がまばらに含まれた土坑

表22 落ち833 出土遺物

図版	報告書番号	遺物名1	遺物名2	器種1	口径	器高	底径	成形・調整・施装の特徴	胎土・焼成・色調の特徴
96	422	838		須恵器坏身	*11.0	*5.0		C-3' ロクロ不明 全体に磨滅	密 不負 灰白色
96	53	423	F	須恵器坏身	11.7	4.2		C-2' ロクロ左回り	密 良好 灰
96	424	838		須恵器坏身	*10.8	(4.7)		C-2' ロクロ右回り	密 良好, 外面自然釉付着 灰
96	53	425	G	須恵器高坏蓋	*12.1	5.4		D-3' ロクロ左回り	やや粗 良好, 外面自然釉, 高坏蓋も焼き 灰
96	53	426	K	須恵器高坏	*9.6	8.0	8.2	C-2' ロクロ不明 方形三方透かし 脚部外面タタキ	やや粗 良好, 外面自然釉付着 灰, 脚部灰
96	427	838		土師器类	*19.0	(4.7)		内面ヨコナデ, 外面カキメ	やや粗 やや不負 灰白
96	53	428	A	須恵器盃		9.4		自然釉付着 外面体部上平ナデ, 下半ケズリ残ナデ 底部内面排灰処理	密 良好 灰
96	429	838		須恵器高坏		(6.1)		体部内外面ともにタタキ 脚部内面シガリ目あり, 外面粗いハケメ後土着キ 体部内面不明瞭, 外面粗いハケメ 底部外面にも横方向にハケメ有り, 底部平ら	密 良好 にぶい橙
96	430	838	I	土師器类		(3.6)		口縁部内外面ナデ 内面磨滅,	やや粗 良好 黄橙
96	53	431	D	土師器类	12.3	13.0		外面粗いハケ	やや粗 良好, 二次焼成あり 浅黄橙
96	53	432	C	土師器类	14.8	(14.1)		粘土継の継ぎ目明瞭(継ぎ目で割れる) 内外面ともに調整不明瞭	やや粗 良好 橙
96	433	838	B	土師器类	15.9	(7.9)		口縁部内外面磨滅 内面磨滅, 粘土継の継ぎ目明瞭, 外面粗いハケメ	やや粗 良好 橙

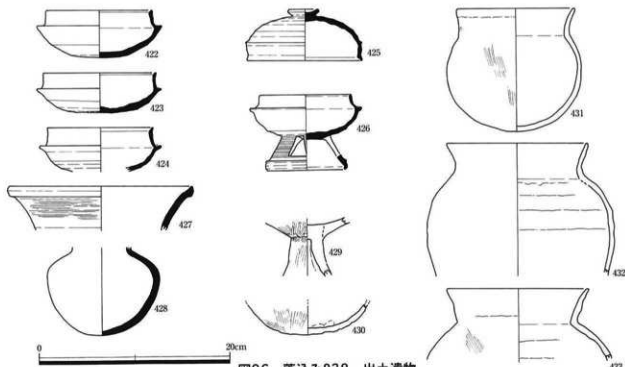


図96 落ち833 出土遺物

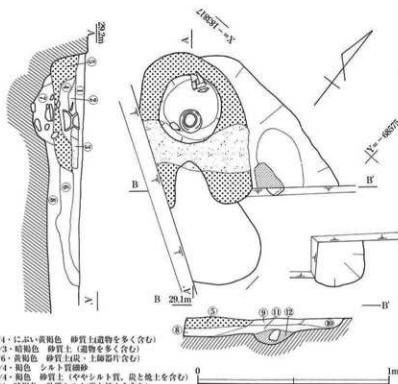


図97 焼土坑805 平面図・断面図

- ① 10Y R5.4・にぶい黄褐色 砂質土(遺物を多く含む)
- ② 7.5Y R3.3・暗褐色 砂質土(遺物を多く含む)
- ③ 10Y R5.6・黄褐色 砂質土(炭・土師器片含む)
- ④ 7.5Y R4.4・褐色 シルト質細砂
- ⑤ 7.5Y R4.4・褐色 砂質土(ややシルト質、炭と焼土を含む)
- ⑥ 10Y R3.4・暗褐色 砂質シルト(炭を含む)
- ⑦ 10Y R3.4・にぶい黄褐色 砂質土(ややシルト質、小・中礫を多量に含む)
- ⑧ 7.5Y R4.4・褐色 砂質土(小・中礫を多量に含む)
- ⑨ 7.5Y R4.3・褐色 砂質土(炭・焼土をまばらに含む、土師器片を含む)
- ⑩ 10Y R4.4・褐色 砂質土(炭をまばらに含む)
- ⑪ 10Y R4.3・にぶい黄褐色 砂質土(風化した小礫をまばらに含む)
- ⑫ 5Y R5.6・明赤褐色 砂質シルト(焼土・中礫混じり)

を検出した。網の部分で落ち込み、約10cmの隙、焼土がみられる。全体の形は不明ではあるが、カマド805は作り替えを行った可能性が考えられる。

落込み838で述べたように、落込み838は焼土坑805を造りつけのカマドとする竪穴住居の可能性が考えられる。

出土遺物 (444)

須恵器、土師器が出土した。444は支脚に用いられた須恵器高坏である。脚部は内湾し、円形の透かし孔を3方向にもつ。なお、高坏脚部内の土を被熱分析している(第4章第3節)。土師器は図化できないが小型の甕が出土している。上面でまともに出て出土した土

師器片は長胴の甕あるいは瓶。破片のため全体は不明である。

焼土坑152 (図98)

調査区北側で検出された。土師器甕、瓶が1層掘削後基盤層上面で既に見えていた。周辺に炭が散らばっており、竪穴住居の造り付けカマドである可能性を考えて、精査を行ったが建物は検出されなかった。1.1m×0.9mの円形の土坑が検出された。土坑の埋土は炭を含む。

土師器甕の下部で土師器高杯が伏せた状態で出土した。高杯の周辺では円形に焼土がみられた(A-A'断面②)。また、高坏坏部内の土も焼けている。焼土は厚さ5cmを測りその下層では焼土を含む明褐色砂質土(③、④)が見られた。厚さ約10cmを測る。この土は焼土を含むというより、熱を帯びて赤く変色したと考えられる。また、土坑の南側では僅かに赤みを帯びた範囲が張り出してみられた。炭も僅かに点在している。しかし、ベースの土との違いは僅かであり断ち割ったところ、U字のえぐり部分も、僅かに赤くなっており、焼土の南側部分が熱を受けて変色したものと考えられる。

焼土坑152は、以上の状況からカマドであると考えられる。円形に土坑を掘り、土師器高杯を伏せた状態で埋め、支脚として用いている。高杯は円形の焼土の北側に寄っており、炊口は南側と考えられる。カマドの構築土は確認できない。建物が検出できず、屋外のカマドの可能性はある。

出土遺物 (434~437、446)

土師器甕、瓶、高杯が出土した。3点とも胎土が粗く、今回の調査で出土した他の土師器と比べても粒子の粗い混和材を多く含んでいる。435は高杯。今回の調査では古墳時代後期の土師器高杯はほとんど出土していない。器壁は厚く、杯部は碗形、底部内面は平らである。436は甕。上半分が欠損している。底部は平ら。437は瓶である。口縁部が緩やかに上外方にのびる。断面円形の把手が体部中央より下部につく。外面は粗いハケメ。ハケメの一単位は長い。蒸気孔は1+4。中央は円形。外側の4個

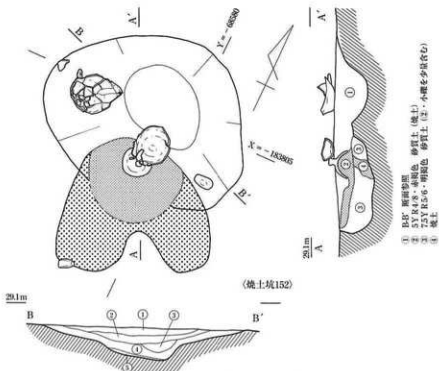


図98 焼土坑152 平面図・断面図

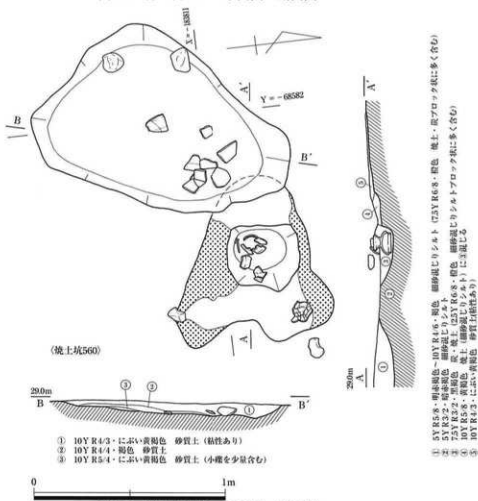


図99 焼土坑560 平面図・断面図

は楕円形に復元できる。外側の蒸気孔は体部にかかる。その他、叩き石（446）が出土した。

焼土坑560（図99）

調査区中央で検出された。周辺では焼土、炭が点在しており、精査を行ったところ、0.8m×0.9mの不定形の範囲で焼土、炭を含む範囲がみられた。西側を土坑540で切られている。

土坑の中央で須恵器高環が伏せた状態で出土した。高環脚部内の土は焼けている。高環脚部にかぶさるように、須恵器環身が出土した。高環を中心に30cm×40cmの範囲で炭、焼土をブロック状に含む円形の範囲がみられる。高環の埋土である（A—A'断面③）。網の範囲でベース土が被熱し、弱く赤色化している。東側はあまり焼けていない。土坑の東側は焼土、炭をブロック状に含む約10cm落ち込む（①）。特に炭はブロック状に多く含む。

以上の状況から焼土坑560はカマドと考えられる。須恵器高環は支脚として利用され、かぶせた須恵器環身は支脚の高さを調節するようなものであろう。東側で炭化物を多く含むことから炊口は東側と考えられる。炊口付近では土師器片が出土している。

土坑540は1.4m×0.9mの楕円形を呈し、深さ6cmの浅い皿状を呈する。埋土はにぶい黄褐色～褐色砂質土。土師器片が出土した。

出土遺物（439、440）

439は須恵器環身である。440は須恵器高環である。方形の透かしが3方につく。脚部外面にヘラ記号が見られる。なお、440の脚部内の土を被熱分析している（第4章第3節）。

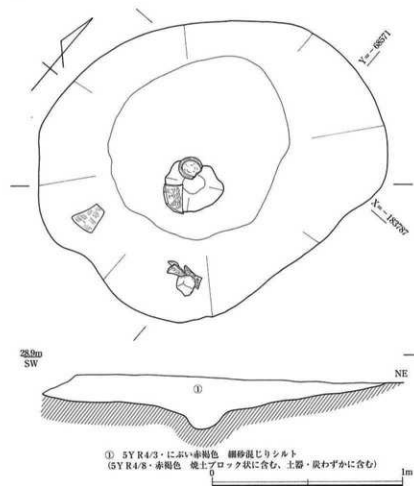


図100 焼土坑329 平面図・断面図

焼土坑329（図100、遺物443）

調査区西側端で検出された。一部調査区の側溝にかかったため西側は下半分の検出である。土坑は1.8m×1.6mの楕円形を呈する。深さは約20cmを呈し、中央部分は更に10cm窪む。埋土はにぶい赤褐色細砂混じりシルト。焼土をブロック状に含む、炭を僅かに含む。土坑中央部分で須恵器高環(443)が出土した。高環は脚部が欠損している。また、須恵器甕の破片が出土した。

焼土坑542（図101）

調査区西側で検出された。本来は流路541の上面で検出される遺構であるが、流路541掘削時に検出された。そのため、北側は検出できなかった。東西0.5m、南北は0.7m以上を測

る。上層は浅黄色シルト質細砂、炭を含む。下層は焼土層である。被熱して約10cmの厚さで焼土化している。南側部分は直径約30cmの範囲で落込み焼土は見られない。須恵器甕の破片が出土した。

焼土坑156 (図101)

調査区南西で検出された。直径1.0m~1.1mの円形を呈する。土坑は中央に長さ約25cmの自然石が斜めに立って出土している。その北側には土師器の破片が重なり合って出土した。また焼土ブロック

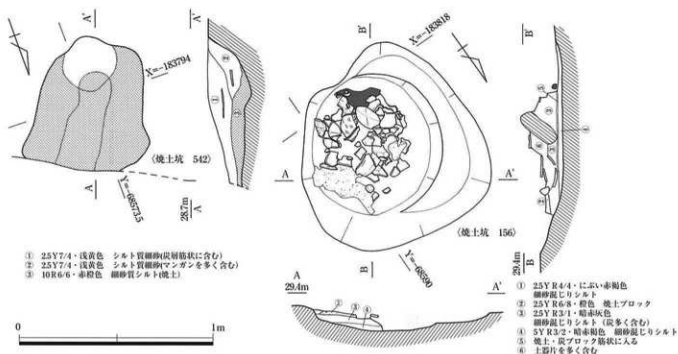


図101 焼土坑542、156 平面図・断面図

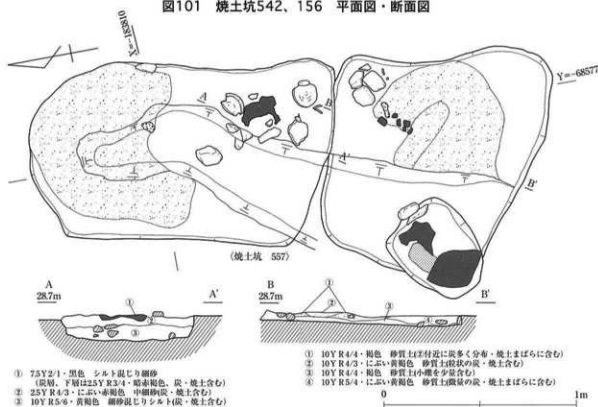


図102 焼土坑557、558 平面図・断面図

が網の範囲で見られた。石の南側には炭がまとまって出土している。最下層は暗赤褐色細砂混じりシルトで炭を含まない。被熱して焼土化したと考えられる。この層の上面で筋状に炭、焼土がみられた。

以上の状況から焼土坑156は自然石を支脚とするカマドと考えられる。

出土遺物 (445)

445は土師器甕である。長胴を呈する。外面は細かいハケメ。口縁端部は僅かに内側に入る。

焼土坑557、558 (図102)

調査区中央で流路541掘削時に検出された。土坑557は1.6m×0.9mの方形を呈する。土坑558は1.1m×1.0mの方形を呈する。土坑の中央は溝305でまかれている。土坑557は網の範囲で粒状の焼

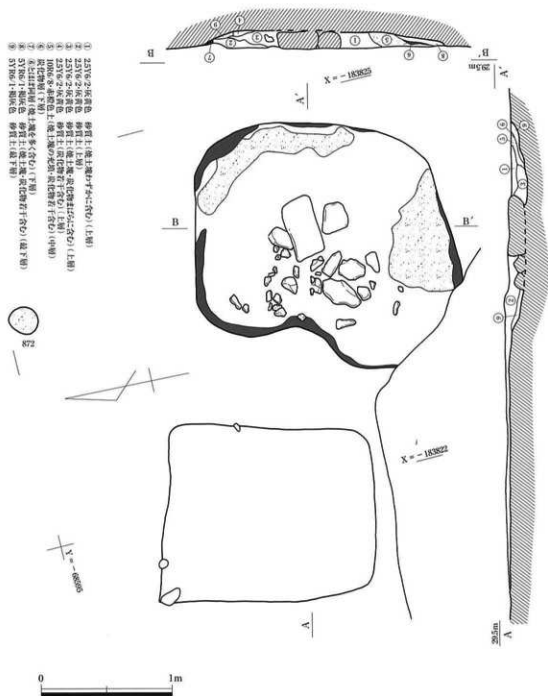


図103 焼土坑1 平面図・断面図

土、炭が多く見られる。土坑の南側では炭化物がまとまって出土した。その周辺で須恵器坏身、坏蓋が出土した。セットと考えられる。土坑558の網部分は粒状の焼土、炭を多く含む範囲である。土坑の東隅では直径約0.5mの落込みがみられ、焼土、炭を大きなブロックで含む。出土遺物は須恵器。この2つの土坑は一連の土坑と考えられる。

出土遺物（438、441、442）

441、442は焼土坑557で出土した須恵器蓋坏である。441は天井部が尖っている。

焼土坑 1 (図103)

調査区東側で検出された。1.6m×2.1mの隅丸方形を呈する。西側の辺は一部張り出す。深さ15cmを測る。埋土は4層に分層できる。上層（土層断面①～④）は焼土塊、炭化物を僅かに含む層である。中層（⑤）は焼土がシャモット状に含まれる。下層（⑥、⑦）は炭層である。最下層（⑧、⑨）も炭

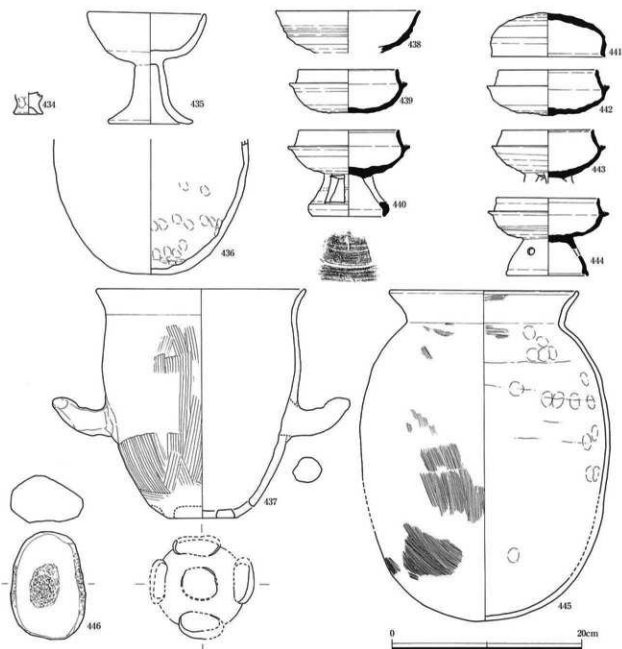


図104 焼土坑 出土遺物

表23 焼土坑 出土遺物

図版	報告書番号	遺構名1	遺構名2	器種1	口径	器高	底径	成形・調整・施装の特徴	胎土・焼成・色調の特徴	
104	434	152		製土器 土器	脚高21	(23)	*28	脚部体部 凹境オサエ 脚部高21cm	靑 良好 胎	
104	54	435	152	土師器高杯	12.3	11.9	8.3	表面磨成のための調整不明	靑 良好、二次焼成で外面脚部赤褐色 胎	
104	54	436	152	土師器高杯			*14.4	4.8	内面磨オサエ 外面磨成のため不明、平底風	靑 良好 胎
104	54	437	152	土師器瓶	*21.6	*24.2	*7.2	内面ナデ(磨減して不明瞭) 外面粗いハケム縦方向一つの単位長いストロークで	靑 良好 胎	
104	55	438	558	粗忠器蓋高杯	*15.0	(4.5)		B-4 二段の沈極 門極に近い	やや粗 やや不良 灰	
104	439	560	B	粗忠器坏身	*10.4	4.6		C-4 ロクロ左回り	靑 良好、外面磨成者しい、二次焼成か? に近い灰	
104	54	440	560	B	粗忠器高杯	10.4	9.2	7.7	C-3 方角3方通かし、短脚、ゆるい段 脚部へラ記号	靑 良好、重ね焼きの痕跡有 灰色
104	55	441	557	B	粗忠器坏蓋	11.8	4.6		D-3 ロクロ左回り 口縁部	靑 良好 灰
104	55	442	557	A	粗忠器坏身	*10.2	4.8		C-3 ゆるい段 ロクロ左回り	靑 良好、重ね焼き(蓋)の痕跡有り、外面二次焼成のため薄いビシクに紫色 灰
104	54	443	329	粗忠器高杯	9.5	(5.7)		C-3 ロクロ左回り 三方通かし、方角と見られる	靑 良好、重ね焼き(蓋)の痕跡あり 灰	
104	54	444	805	粗忠器高杯	10.6	8.3	8.6	C-3 ロクロ左回り 円形三方通かし、短脚	靑、長石、石灰4cm程度の大きいもの少量含む 良好、外面自然焼 灰	
104	54	445	156	土師器長頸壺	19.6	(34.9)		築内内面横方向のハケム、斜め方向工具によるナデ及び指頭圧痕残る、外面縦方向の細いハケム	靑 良好、黒灰有 ぶい・濁	
104	446	152		叩き石	最大長 11.5	最大幅 7.8	厚さ 5.3			

を含む層であるが下層に比べて少ない。このような堆積の結果、平面的には下層の炭が土坑の縁に幅約5cmでめぐる。土坑の壁は焼けていない。土坑の中央には大きな石を配する。石は上面が平らで、大きなものでは50cm×25cmを測る。これらの石は熱を受けて、赤変している。土坑の西側では1.4m×1.6mの方形の範囲で焼土の散布が確認された。焼土坑1に関連するものと考えられる。また、焼土坑1の北側で検出されたビットでは焼土がシャモット状に混じる。これらの土坑から遺物の出土は見られなかった。焼成施設の下部と考えられる。

焼土坑(落込み) 2020 (図 105、106)

調査区の上段で検出された5.0m×4.5mの不定形の土坑である。土坑は調査区の上段と中段にわたっており、その結果北側は大きく削平を受けている。土坑の上層は炭をまばらに含む茶褐色土であり、これを掘削すると土坑の南側でU字状に焼土が検出された(図106土層断面①)。U字状の焼土は被熱によってベース土が焼土化しており、ここで火を使用していたと考えられる。焼土の周辺では炭、焼土ブロックが多くみられる。これを除去していくと、土器、礫、炭化材が検出された(図105)。

炭化材は板状を呈しており、厚さ1cm～6cmを測る。No.1-2は厚さ6cm、幅18cmを測る厚い板材である(図版28)。No.1は厚さ1～3cmの板材が3枚並ぶ。北側の材は厚さ1cm、幅20cm、真中の板材は幅30cm、厚さ2cmを測る(図版28)。南側の材は幅6cm、厚さ3cmを測り、No.1-2と同一の可能性もあるが、確認できなかった。No.3はNo.1に対峙しており、厚さ1cm前後の板材が見られた。これらの炭化材の検出レベルは標高29.40m。No.3-2は一段高く材の上面で標高29.53mを測る。No.2は標高29.40m、を測る。No.5は斜めに立って検出された。標高29.38m～29.23mを測る。No.2、No.5は棚田の下段にあたり、また、現代の水路によって、削平されている可能性が高く炭化材の出土範囲は更に広がっていた可能性が高い。材の一部を樹種鑑定した結果、ムクノキであることが分かった。

炭化材、土器を除去したところ、暗赤褐色の焼土が図のようにみられた。炭化材No.3-1、2の下では土坑が検出された。2031は直径1.0mの円形を呈する。埋土は黄褐色細砂混じりシルト。炭を多く含み、粘性がある。2030は直径0.5mの円形を呈する。埋土は灰オリープ色(水路の影響で変色)細砂混じ

リシルト。10cm前後の礫が円形にまとまって出土している。炭化材No1の下では直径0.5m前後の土坑が2基検出された。炭化材No2, 5付近では炭混じりの焼土の範囲がみられた。土坑2024は直径1.1mの楕円形を呈し、埋土は炭、焼土ブロックを多く含む。また、土坑内では礫がみられたが赤く焼けている。

西側は、現代の水路の影響で、青く変色し、また、攪乱で削平されており、遺構検出がしにくい状況であったが、直径2.2mの円形の土坑2019が検出された。約20cm前後の礫が周辺に多くみられ、赤く被熱しているものもみられる。土坑内では遺物が多く出土している。

暗赤褐色土、及び焼土を除去した。土坑は北側にむかって一段下がっており、その差は15cmを測る。南側の高い部分ではU字状の焼土の周辺でピットが3基検出された。

当初、竪穴住居の可能性を考え、U字状の焼土を作り付けのカマドと考えたが、土坑の平面形が不定形であり、底面が一定しないこと、材の検出レベルが違うこと、落込みの立ちあがりか緩いことなどから竪穴住居ではないと判断した。また、土坑内には複数の土坑が重なり合っている状況が確認され、2020は土坑というよりむしろ、落込みとしたほうが妥当であろう。

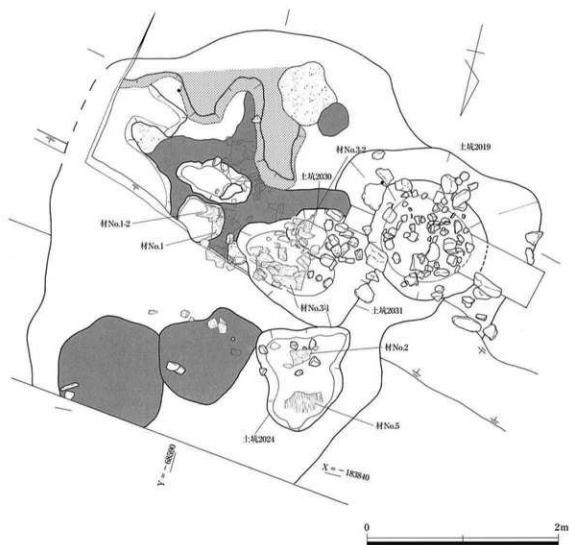


図105 焼土坑2020 平面図(1)

出土遺物 (447~465)

須恵器、土師器、砥石、土玉、移動式竈が出土した。447~455は須恵器蓋である。449~452の坏蓋は口径が13.5cmを越え大きい。天井部と口縁部の境の稜は凹線状を呈する。449は粘土の雜目で割れる。456は長脚の無蓋高坏である。457は須恵器甕。口縁部、頸部に波状紋を施す。458は須恵器甕。459~461は土師器甕。462は土師器甕である。口縁部は欠損。体部は直線的に上へ広がる。463は土玉である。直径2.7cmの球形を呈し、中央に孔を穿つ。465は移動式竈である。比較的大きな破片ではあるが、割れており、落込み内の広い範囲で散在していた。天井部は掛口に向かって僅かに下がるが、ほぼ水平に作られており、掛口の直径は19.6cmを測る。体部中央より上部に2個の把手が下向きに付く。把手は平たく幅が広い。また、把手の位置に突帯を貼り付ける。突帯は把手装着後、貼り付けられる。裾部には幅約3.5cmの突帯が貼り付けられる。裾部下端は炊口部で僅かに下がる。裾部の突帯は剥がれた部分に体部のハケメが残り、体部調整後突帯を貼り付けている。体部後方中央に直径4.0cmの穿孔がある。煙出しの孔であろうか。庇は炊口上方が欠損している。体部外面は縦方向のハ

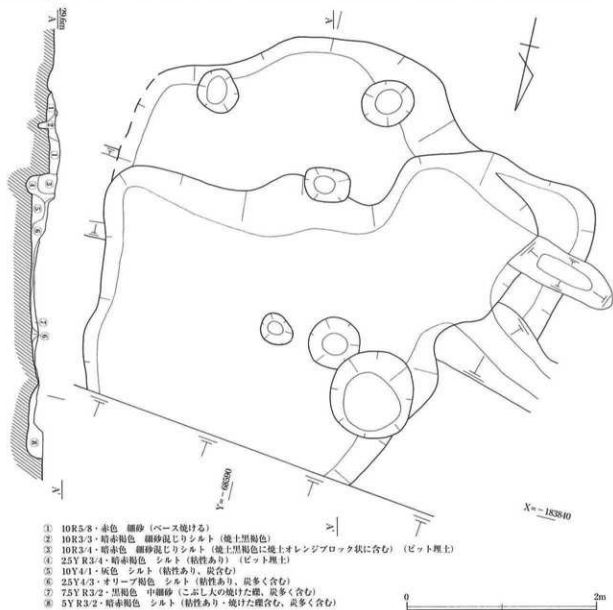


図106 焼土坑2020 平面図・断面図(2)

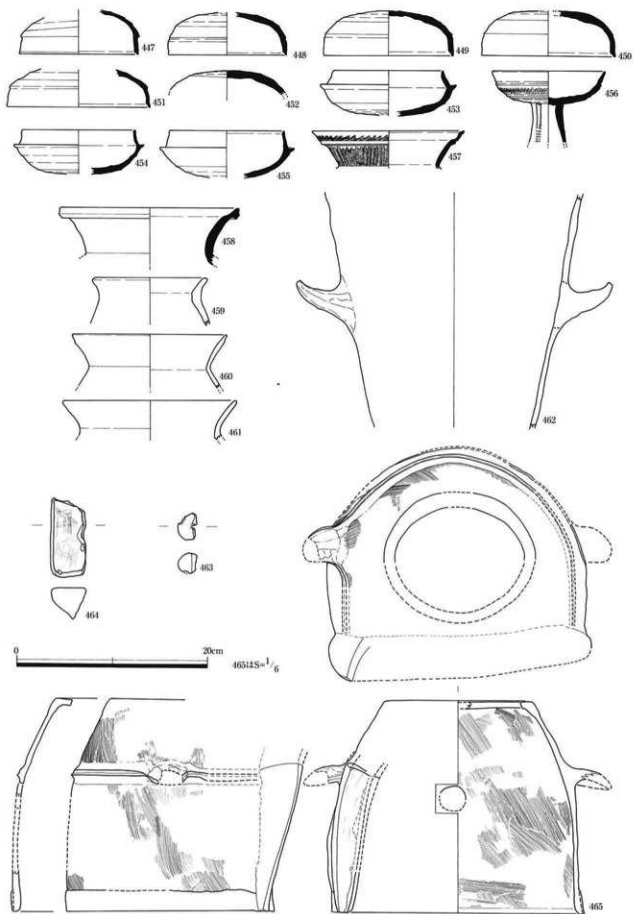


图107 烧土坑2020 出土遗物

表24 焼土坑2020 出土遺物

国	報告書番号	遺構名1	遺構名2	器種1	口径	器高	底径	成形・調整・装飾の特徴	胎土・焼成・色調の特徴
107	55	447	2024	須恵器坏蓋	●12.3	(4.7)		B-3	灰色 良好
107	55	448	2019	3 須恵器坏蓋	●12.8	4.5		D-3' ロタロ不明	密 良好 灰 内面自然釉付着
107	55	449	2019	5 須恵器坏蓋	●13.6	4.7		A-3' ロタロ右回り 内面不定方向のナデ	密 やや不良 灰白
107	55	450	2019	1 須恵器坏蓋	●13.8	4.8		A-3' ロタロ右回り	密 やや不良 灰白
107	55	451	2020	須恵器坏蓋	●14.8	(4.0)		B-3' ロタロ右回り	密 やや不良 灰白
107	55	452	2020	33 須恵器坏蓋	(2.5)			ロタロ不明	密 不良 灰白
107	55	453	2020	36 須恵器坏身	●11.4	4.8		C-4 ロタロ左回り	密 良好 灰黄
107	55	454	2019	須恵器坏身	●11.8	4.7		C-4 ロタロ左回り	密 良好 灰 (断面灰赤)
107	55	455	2019	8 須恵器坏身	●12.0	(5.0)		C-3'	密 良好 灰白
107	55	456	2019	10 須恵器無蓋高坏	●11.7	(7.7)		波紋紋 方形3方通かし	密 良好 灰 内面自然釉付着
107	55	457	2019	須恵器施	●16.0	(4.0)		波紋、土師器波紋	密 良好 灰 内面自然釉付着
107	56	458	2019	11 須恵器类	●18.5	(6)		ヨコナデ 体部接合しないが破片有 体部内部が貝灰有、外面タタキ後カキメ	密 不良 におい褐色
107	56	459	2019	土師器类	●11.4	(5.0)		磨滅のため調整不明	やや粗 良好 におい褐色
107	56	460	2019	7 土師器类	●16.0	(5.7)		磨滅のため調整不良	密 良好 鈍い褐色
107	56	461	2020	28 土師器类	●18.0	(4.2)		ナデ	密 良好 におい褐色
107	56	462	2019	7 土師器类		(24.7)		磨滅のため調整不明瞭、肥子充填	密 良好 におい黄
107	56	463	2019	土玉	直径 (2.7)		厚さ (2.1)	ナデ	密 良好
107	56	464	2019	20 砥石	最大長 (8.3)	最大幅 (3.6)	厚さ (3.3)	砥面1面のみ確認	
107	56	465	2020	21 移動式竈	●23.0	●34.0	●34.0	内外面縦方向ハケメ 内面下横方向に ハケメ突帯張り付け、器オセナデ突帯 に残る ひきし内面ケズリ	やや粗 良好 におい黄褐

ケメ、内面は縦方向のハケメ、裾部内面は横方向にハケメ。庇はヘラケズリ。内面に煤の付着はあまり見られない。接合した破片が隣同士でまったく違った色調を呈しており、竈が破片となってから二次焼成を受けたことを示す。破片が広い範囲に散乱していることと合わせて興味深い。

出土須恵器はTK47型式の特徴をもつものを含むが、主にMT15～TK10型式の時期のものが中心を占める。

以上のように多くの焼土坑が検出された。竪穴住居群1と2の間に位置するものが多い。

焼土坑は次の4つに分けて考えられる。

1、カマド

焼土坑152、560、805、156。焼土坑805は、先に述べたように、竪穴住居に伴うカマドの可能性が考えられるが、他は、住居が確認されていない。屋外のカマドの可能性と、住居が削平された可能性が考えられる。

屋外のカマドであるとするれば、若干掘りこんでいることも考えられるが、検出面がほぼ当時の生活面であること、が前提となる。周辺の竪穴住居等の遺構や地形から、調査区下段は削平されていると考えられる。しかし、焼土坑が検出されたのは、流路541上であり、後で述べるが、流路は埋没後窪地化しており、この窪地部分を利用したと考えることもできる。屋外のカマドについては、今後類例をまわって、検討したい。

2、焼成施設の一部と考えられるもの

焼土坑1

3、落込みに焼土坑が重なり合っているもの

焼土坑(落込み)2020

4、炭化物、焼土を含む土坑

焼土坑329、542、557、558

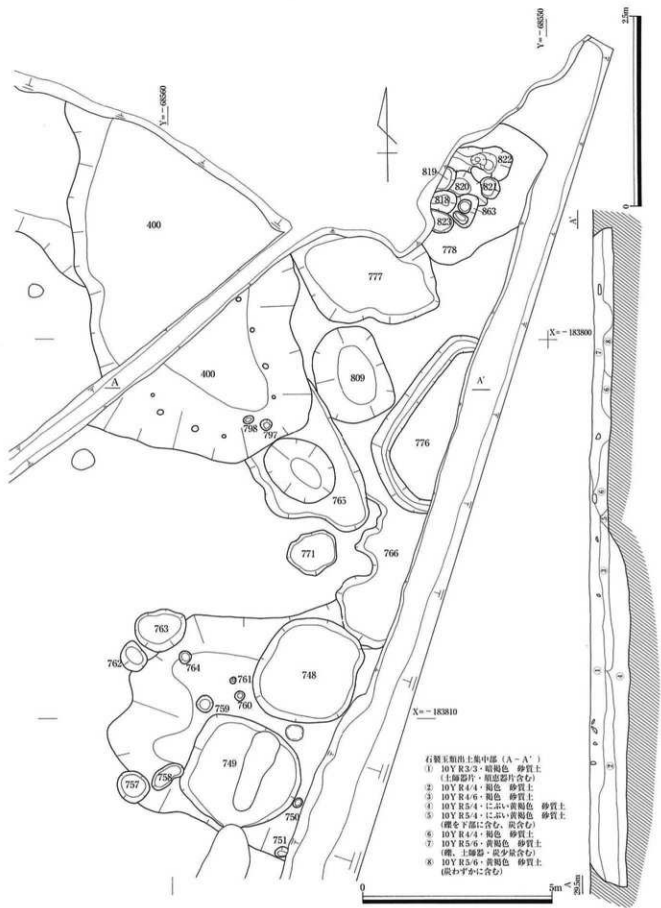


図108 石製玉類出土集中部構配置図

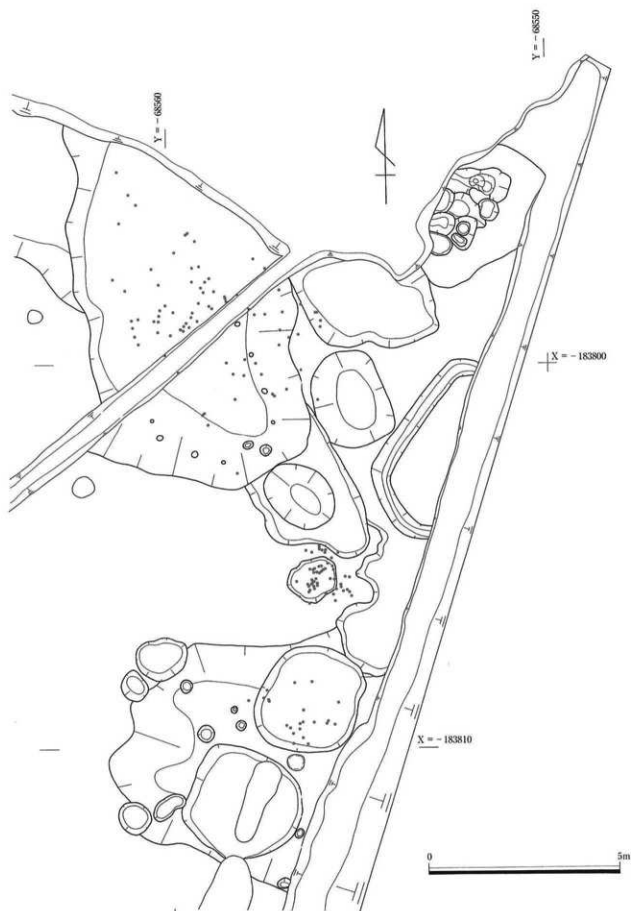


圖109 石製玉類出土位置

を行ったⅠ区北では、当初落込み400について4分割して掘り進め、玉類の出土ポイントを記していたが、出土範囲を細かく知るために1mグリットに変更した。Ⅲ区では、落込み400が更に広がるのが予測できており、遺構面精査段階で既に玉類の出土が確認できたため、最初から1mグリットを設定して土壌洗浄を行った。また、任意に掘削をとめ、精査を行っているため、精査時のものが存在している。

落込み766については焼土が見られ、その面を検出する段階で、玉類が見られたため、1mグリットを設定し土壌洗浄を行った。

土坑748は遺構検出段階で非常に多数の玉類が集中してみられたため、その段階で出土位置を記した。また、多くの土器が遺構掘削段階で確認され、土器の出土状況、位置を押さえることに主眼をおいたため土壌ごと取り上げるのは不適當と判断した。そこで、玉類の出土に注意しながら掘削を進め、土器類を取り上げた後の掘削土については土壌洗浄を行った。

土坑771は比較的小さな土坑であったにも関わらず集中して玉類が出土した。当初、玉類の出土地点を記して掘削を行った。しかし、一定のレベル、部分に集中している状況はみられなかったため、土坑の土ごと取り上げ、土壌洗浄を行っている。

以上のように各遺構は全く同じ条件で玉類を取り上げていないことをここで明記しておく。

土壌洗浄は主に南部事務所にて行った。土壌は土糞袋約960袋になった（この中には現地洗浄を行ったものは含まれていないため実際には1000袋を上回る）。コンテナの中に1mm、2mmのざるを重ねておき、洗いを進めた。土が硬く、洗いにくい状態であったため、水をはったコンテナの中に土の入った土糞袋をひたし土を柔らかくしてから行った。

落込み400（図108～110）

落込み400はⅠ区北、Ⅲ区にまたがって検出された。非常に多くの土器、石製玉類、鉄器が出土した。埋土は大きく3層に分けられる。上層は炭を含む暗褐色砂質土（図108土層断面①）。中層は褐色砂質土（②、③）。下層はふい黄褐色砂質土（④）。①はグリット1～27、40～61の範囲でみられた。①を除去すると、図108のように遺構が検出された。落込みは6.0m×8.0mの隅丸方形を呈し、深さ約0.4mを測る。

落込み400からは非常に多くの石製玉類が出土しており、特に白玉は7411点を数える。白玉はどの層からも出土が認められた。特にグリット46、52、53、58と落込みの中央で白玉が多く出土している。また、遺構底部で小ピットがみられた。小ピットはⅠ区北側では検出できなかったが、遺構の端に円形に並んでいたと考えられる。ピットは外側に向かって斜めになっており、掘方はなく杭状のものを中心に向かって斜めに打ち込んだ状況が推定できる。

出土遺物（466～627、981～1004、1006～1013、1030）

落込み400からは須恵器、土師器、製塩土器、手づくね土器、鉄器、石製玉類等が出土している。石製玉類、鉄器の多くは土壌洗浄によって取り上げることができた遺物である。ここではバラエティーに富んだ遺物がまぎらって出土しているため、遺物について詳しく記述する。

466～495は須恵器蓋坏である。坏蓋466、469～472は胎土がやや粗く、長石、石英を多く含む。466～469は口径が大きく、天井部と体部の境が凹線状を呈する。470～476は天井部が丸みを帯びている。477～480は口径は大きい、天井部と体部の境が明瞭な段をもつ。坏身481～484は胎土がやや粗く、

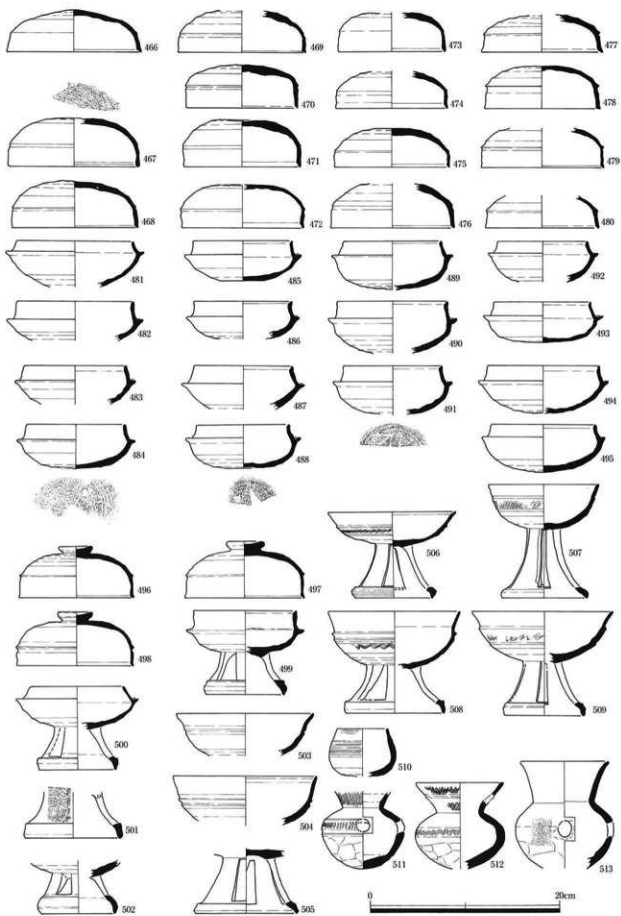


图111 落込み400 出土遺物

長石、石英を比較的多く含む。口縁端部は丸くおさめる。483は器壁が膨張して剥がれている。488～491は体部が丸みを帯び、外側に張り出す。ヘラ記号を施すものが数点みられた。467は天井部外面に螺旋状のヘラ記号が、484は低部外面に直線が2本、488は×、491は鋸歯状のヘラ記号がみられる。

496～509は須恵器高坏である。496～498の有蓋高坏蓋は胎土が精緻で浅黄～うすい灰色を呈する。498は外面に自然釉が付着しており、蓋の上に高坏を乗せて焼成した重ね焼きの痕跡が確認できる。高坏脚部の痕跡であり、透かし部分に自然釉が付着している。高坏の蓋にはこのような高坏を乗せた重ね焼きの痕跡が他にも確認でき、つまみを保護するものと考えられる。501は脚部のみであるが、直線のヘラ記号がみられる。502は脚端部が丸みを帯び、内湾する。透かしは方形三方透かしである。503～509は無蓋高坏である。落込みからは無蓋高坏が多く出土しているが、坏部と脚部が共に復元できるものは図化したもののみであった。503、504は沈線のみで紋様を施さない。506は器壁が非常に薄い。坏部は器高が低く、口縁部が大きく開く。外面には波状紋を施す。507は長脚の高坏である。当遺跡では長脚の高坏は非常に少ない。脚部は方形の透かしを四方に配する。透かしの外面に面取りを施す。坏部は口径が小さく、深い。外面には波状紋を施す。508は坏部が深く、大きい。口縁部は外反する。波状紋を施す。脚部は方形三方透かし。509も坏部が深く、大きい。やや流れた波状紋を施す。脚部は方形四方透かし。脚部に対して、坏部が大きい。

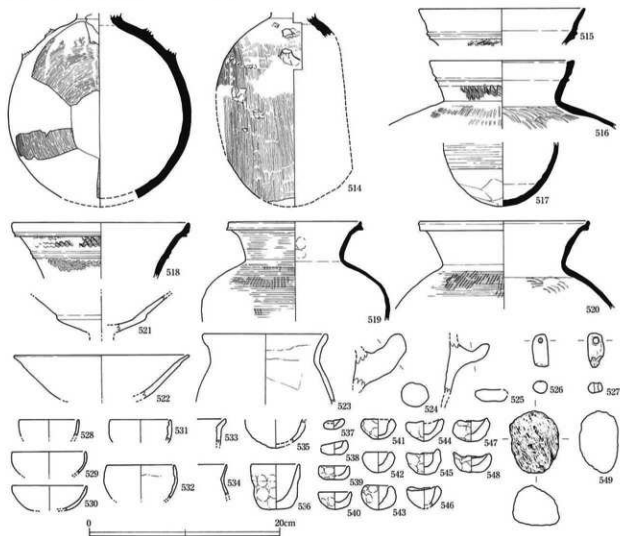


図112 落込み400 出土遺物

表25 落込み400 出土遺物

測 号	報告 内容 番号	遺構 名1	遺構 名2	器種1	口径	器高	底径	成形・調整・施装の特徴	胎土・焼成・色調の特徴	
111	466	400	G44	須恵器坏葺	14.0	4.5		B-3 ロクロ左回り	やや粗、長石、石英含む 不良 灰土	
111	467	400	G11	須恵器坏葺	13.3	5.1		A-3 [*] ロクロ右回り 口縁部丸く 玉縁状、仕上げナデ	密 良好 灰	
111	468	400	G40	須恵器坏葺	13.0	5.0		B-3 [*] ロクロ右回り 内面仕上げナデ	密 良好、天井部自然釉付着 灰 やや粗い 良好 灰白	
111	57	469	400	G58	須恵器坏葺	*13.4	(4.5)	A-3 [*] ロクロ左回り	やや粗い 良好 灰	
111	470	400		須恵器坏葺	*11.6	4.6		A-3 [*] ロクロ左回り	密 良好 灰	
111	57	471	400	G10	須恵器坏葺	12.2	4.9	A-2 ロクロ右回り内面同心状 わずかに残る。ヘラコシ痕残る	粗、粒子の粗い長石、石英多く含む 良好 青灰	
111	472	400		須恵器坏葺	12.8	4.6		D-3 [*] ロクロ不明	やや粗 良好 灰、断面に白い粉	
111	473	400	G46	須恵器坏葺	*11.1	(4.0)		A-3 [*] ロクロ左回り	密 やや不良 赤灰	
111	474	400	G4	須恵器坏葺	*11.7	(3.8)		D-3 [*] ロクロ左回り	密 良好 灰	
111	57	475	400	G62	須恵器坏葺	*11.8	4.0	A-2 (口縁) ロクロ不明 内面仕上げナデ	密 良好 灰、断面暗赤灰	
111	476	400	G58	須恵器坏葺	*12.8	(4.6)		B-2 ロクロ不明 内面仕上げナデ	密 良好 灰粗	
111	57	477	400	G47	須恵器坏葺	12.6	3.9	B-2 ロクロ右回り 内面同心状 わずかに残る	密 良好、外面自然釉付着、 天井部高坏葺常着 灰白	
111	478	400	G44	須恵器坏葺	12.0	4.5		B-2 ロクロ左回り	密、少ないが粒の大きい石英含む 良好 灰	
111	479	400	G62	須恵器坏葺	*12.7	(4.1)		A-3 [*] ロクロ左回り 器壁薄い	密 良好 灰白、断面黄橙	
111	480	400	G53	須恵器坏葺	*11.8	(3.4)		B-2 ロクロ不明 わずかに凹む	密、自然釉付着 良好 灰	
111	481	400	G45	須恵器坏葺	12.0	(4.8)		C-4 ロクロ左回り 内面同心状	やや粗、細かい白色粒多く含む 良好 灰	
111	482	400	G11	須恵器坏葺	*11.9			C-4 ロクロ不明	やや粗 良好、自然釉付着 灰 粗、白色粒子非常に多く含む 良好、外面自然釉付着 暗青灰、 断面灰赤	
111	483	400		須恵器坏葺	*10.6	(4.1)		A-4 ロクロ不明 器壁に影張みられる		
111	57	484	400	G54	須恵器坏葺	*10.0	4.7	C-4 ロクロ右回り 仕上げナデ 脚部ヘラコシ	やや粗、粒子の粗い長石、石英含む 不良 粗直灰	
111	485	400	G55	須恵器坏葺	*10.2	(4.2)		C-3 [*] ロクロ不明	自然釉付着	
111	486	400	G65	須恵器坏葺	*10.2	(3.9)		C-2 ロクロ不明		
111	487	400	G21	須恵器高坏葺	10.1	(4.5)		C-3 [*] ロクロ不明		
111	488	400	G44	須恵器坏葺	9.6	4.6		C-3 [*] ロクロ左回り 外面ヘラコシ	密 良好 灰、断面灰赤	
111	57	489	400	G49	須恵器坏葺	10.1	5.1	C-3 [*] ロクロ左回り 内面仕上げナデ	密 良好 灰白	
111	57	490	400	G45	須恵器坏葺	*11.4	(5.5)	C-2 ロクロ不明	密 良好 灰白	
111	491	400	G58	須恵器坏葺	*10.2	(5.2)		C-3 [*] ロクロ左回り ヘラコシ	密 良好、外面自然釉付着 灰 やや粗 良好、自然釉付着 灰、 断面灰赤	
111	492	400	G47	須恵器坏葺	*9.2	(4.3)		C-3 [*] ロクロ不明 外面自然釉著しく ヘラコシ不明	密 良好、外面自然釉著しく ヘラコシ不明	
111	57	493	400	G58	須恵器坏葺	10.1	4.3	C-3 [*] ロクロ左回り 器壁薄い	密、長石、石英多く含む 良好 灰、断面灰粗	
111	494	400	G40	須恵器坏葺	*11.45	5.0		C-3 [*] ロクロ不明	やや粗 不良 灰白	
111	495	400	G28	須恵器坏葺	10.4	5.1		C-3 [*] わずかに凹む ロクロ左回り	密 良好 灰	
111	58	496	400	G55	須恵器高坏葺	11.9	5.4	A-3 [*] ロクロ不明 全体にシヤープ	密 良好、自然釉付着 浅黄 外面自然釉付着	
111	58	497	400	G49	須恵器高坏葺	12.5	5.9	A-3 [*] ロクロ不明	密 良好 灰	
111	498	400	G45	須恵器高坏葺	*12.0	5.7		A-2 ロクロ不明 仕上げナデ	密 良好、外面釉付着高坏葺赤 焼き 灰	
111	499	400	G35	須恵器高坏葺	*10.7	(8.9)	*8.2	A-2 内面同心状ナデ消し	密 良好 灰	
111	58	500	400	G43	須恵器高坏葺	*9.6	8.8	8.0	ロクロ不明 方形三方達かし 内縁丸	密 良好 灰
111	501	400	G57	須恵器高坏葺			*10.0	方形三方達かしか 脚部ヘラコシ	密 良好 灰	
111	502	400	G48	須恵器高坏葺			(5.6)	7.6	ロクロ不明 方形三方達かし	密 良好 灰
111	503	400	G32	須恵器無蓋高坏葺	*14.4	(4.5)		ロクロ不明	やや粗、長石、石英粒子多く含む 良好、内外面自然釉付着 暗灰	
111	504	400	G45	須恵器無蓋高坏葺	15.0	(5.3)		ロクロ不明 洗刷2染 外面ヘラコシ後ナデ	密 良好 灰	
111	505	400	IV	須恵器無蓋高坏葺	10.6	65.9		方形四方達かし	密 良好、自然釉付着 灰白	
111	58	506	400	G30	須恵器無蓋高坏葺	13.3	9.1	8.1	ロクロ不明 器壁非常に薄い、 杯底部内面不定方向にナデ	密 良好、杯部内面自然釉付着 灰
111	58	507	400	G58	須恵器無蓋高坏葺	*11.4	12.0	8.8	ロクロ不明 方形四方達かし、 達かし外面面張	密、黒色粒子多く含む 良好、 自然釉付着 灰
111	508	400		須恵器無蓋高坏葺	*13.6	10.8	10.2	ロクロ右回り 方形三方達かし	密、黒色粒子多く含む 良好、 杯部外面自然釉付着 灰	
111	58	509	400	G48	須恵器無蓋高坏葺	*14.5	11.0	8.4	ロクロ左回り 方形四方達かし	密 良好、外面、脚内面自然釉付着 暗灰色
111	57	510	400	G35	須恵器鉢	*5.2	65.0		内面ヨコナデ 外面上平ホキメ、 上平脚部ヘラコシ	密 良好 灰
111	511	400	G48	須恵器鉢		88.2		脚部破綻 杯部内点状 杯部下平跡 ヘラコシ後ナデ	密 良好 灰黄	
111	512	400	G4	須恵器鉢	*9.2	9.1		口縁部脚部杯部破綻状 杯部外面下平跡 ヘラコシ後ナデ	密 良好、自然釉付着 灰	
111	57	513	400	G11	須恵器鉢	9.1	(11.3)		杯部外面下平ヘラコシ後ナデ、 兼ナデ 底部内面工具痕	密 やや不良 灰
112	58	514	400	G33	須恵器提瓶	*20.5			内面ヨコナデ、耳リシテ、外面腹面ホキメ 胎土光曜はがれる、背面ナズリ胎土接合部 ではずれる	密 良好、外面自然釉付着 灰
112	515	400	G45	須恵器壺	*17.2	(3.9)		流状紋	密 良好、内面自然釉付着 灰黄粗	
112	66	516	400	G60	須恵器壺	*15.1	(7.2)		流状紋 杯部内面当て具痕、外面タテキ 痕	密 良好、口縁内面自然釉付着 暗灰
112	517	400	G47	須恵器壺		66.8		杯部内面上平ヨコナデ下平跡正軌、 外面上平ホキメ後ナデ下平跡止ヘラコシ	密 良好、外面自然釉付着 灰、 断面赤灰	
112	518	400	G5	須恵器壺	*18.2	(5.9)		流状紋2段	密 良好、自然釉付着 灰黄	
112	58	519	400	G33	須恵器壺	*13.9	(10.4)		口縁部内面ナデ、外面ホキメ 杯部内 面ナデ、外面タテキ後ホキメ	密 良好 灰

表25 落込み400 出土遺物

図	図	報告 番号	遺物 名1	遺物 名2	器種1	口径	器高	底径	成形・調整・施紋の特徴	胎土・焼成・色調の特徴
112		520	400	G59	須恵器壺	φ17.7	(9.2)		口縁部内外面ヨコナデ 体部内面当て 具ねナデ消し、外面タタキ後カキメ	密 良好、自然釉付着 灰
112	59	521	400	G12	土師器有段高坏		(4.0)		折風著しく調整不明瞭	密 良好 浅黄橙
112	59	522	400	G51	土師器高坏	φ18.0	(4.7)		坏底部内面不定向ナデ 施方向のナデ	密 良好 橙
112		523	400	G45	土師器把子	φ12.4	(7.2)		口縁部ナデ 体部内面ケズリ混合釉付、 外面ナデ	密 良好 にぶい橙
112	59	524	400	G41	土師器把子				体部内面横方向の面かハケメ、 外面ケズリ 把手指ササエ	やや粗 良好 橙
112	59	525	400	G55	土師器把子				内面不明 体部外面ハケメ 把手指ササエ	やや粗 良好 橙
112		526	766	G1	土師	最大長 (3.7)	最大幅 (1.8)	厚さ 1.6		密 良好 にぶい黄橙
112		527	400	G59	土師	最大長 (5.2)	最大幅 6.8	厚さ 0.8		密 良好 にぶい橙
112		528	400	G44	瓶瓿上部	φ6.1	(1.8)		内外面調整不明	密 良好 浅黄橙
112	60	529	400	G65	瓶瓿上部	φ7.6	(2.4)		内外面調整不明	密 良好、二次焼成 浅黄橙
112	60	530	400	G63	瓶瓿上部	φ7.6	(3.7)		内外面調整不明 内外面とも指ササエ、 ナデナシ	密 良好 浅黄橙
112	60	531	400	G45	瓶瓿上部	φ6.3	(2.4)		内面急勾	やや粗 良好 にぶい黄橙
112	60	532	400	G47	瓶瓿上部	φ7.0	(3.6)		内外面調整不明 内面わずかに急勾 口縁部段有り	密 不良、二次焼成 浅黄橙
112	60	533	400	G47	瓶瓿上部				内外面調整不明 内面わずかに急勾有り	やや粗 良好、二次焼成 にぶい黄橙
112		534	400	G54	瓶瓿上部		(3.4)		折風著しく調整不明瞭 (外面指ササエ)	密 やや不良 橙
112		535	400		土師器手づくね		(3.0)	1.8	指ササエ、ナデ 指付粗	密 良好 灰濁
112	60	536	400	G58	土師器手づくね	4.9	4.8	3.2	内面ナデ 外面指ササエ 底部平ら	密 良好、厚成有 黒濁
112	60	537	400	G58	土師器手づくね	1.5	1.1		指ササエ 最小	やや粗 良好 橙
112	60	538	400	G47	土師器手づくね	2.6	1.3	1.6	指ササエ、四角に近い	密 良好 にぶい黄
112	60	539	400	G53	土師器手づくね	2.8	1.4		指ササエ	密 良好 にぶい赤濁
112		540	400	G52	土師器手づくね	3.4	1.8		指ササエ	密 良好 橙
112	60	541	400	G58	土師器手づくね	2.8	2.1		指ササエ	密 良好 にぶい橙
112		542	400	G56	土師器手づくね	2.5	2.2		指ササエ	密 良好 橙
112	60	543	400		土師器手づくね	2.4	2.5		指ササエ	密 良好 浅黄橙
112	60	544	400	G58	土師器手づくね	3.6	2.4		指ササエ	密 良好 橙
112	60	545	400	G58	土師器手づくね	3.2	2.7		指ササエ	密 良好 橙
112	60	546	400	G58	土師器手づくね	2.7	2.3		指ササエ	やや粗 良好 にぶい橙
112	60	547	400	G58	土師器手づくね	3.0	2.4		指ササエ	密 良好 橙
112	60	548	400	G58	土師器手づくね	3.6	2.1		指ササエ	密 良好 にぶい黄
112		549	400		軽石	最大長 6.6	最大幅 5.1	最大厚 0.8		

510は須恵器小鉢である。体部外面上半はカキメ、下半はヘラケズリを施す。底部は平らである。底部外面には自然釉が付着する。

511～513は甕である。511は体部に列点紋を頸部に波状紋を施す。512は体部、頸部、口縁部にそれぞれ波状紋を施す。体部中央が最大径となる。513は紋様を施さない。頸部が長く、ゆるく外反する。体部にヘラ記号を施す。511～513は体部下半をヘラケズリする。

514は提瓶である。腹面は丸く半球状を呈する。側面には環状の耳がつくが、欠損している。粘土板充填部分が剥離している。

515～517は須恵器壺である。515、516は頸部に波状紋を施す。516は口縁端部が内傾する面をもつ。517は上半部は欠損する。外面はカキメ、下部はヘラケズリを施す。

518～520は甕である。518は口縁部、頸部に波状紋を施す。519は中型の甕で、器壁は薄く、体部外面はタタキのちカキメを施す。内面はナデ。520は大型甕。

土師器は甕あるいは甕、と考えられる細片が多く見られたが、全体の形状が分かるものは少ない。

521、522、は高坏である。遺跡全体をとおして古墳時代後期に属する土師器高坏は非常に少ない。521は坏部は有段。口縁部は欠損しているが、大きく上外方に開く。522は碗形で口縁端部が開く。

523は甕である。全体に摩滅が著しく調整は不明。

土師器は、全体の形状が分かるものは極めて少なかった。ただし、把手が多く出土している。把手は横断面が扁平で中凹み状になり、平面形が舌状のもの(991、994、995、996、525)、横断面が円に

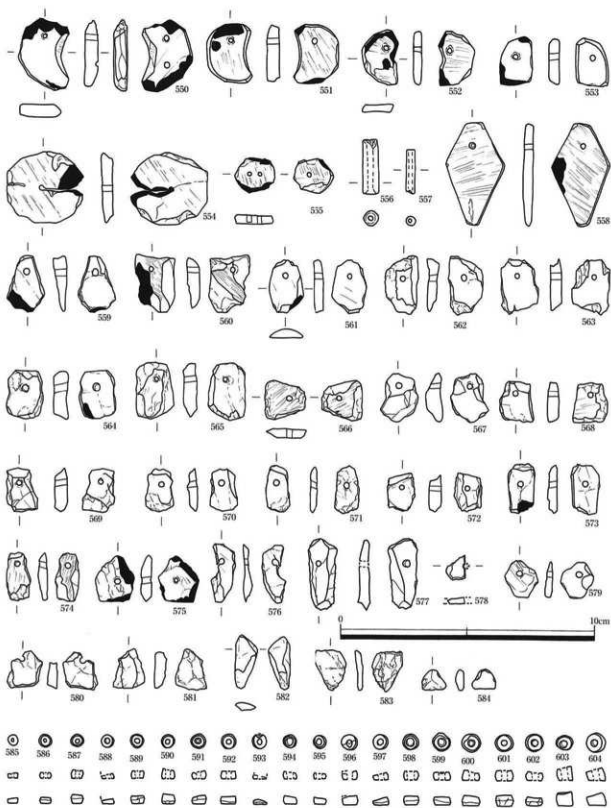


图113 落込み400 出土石製玉類

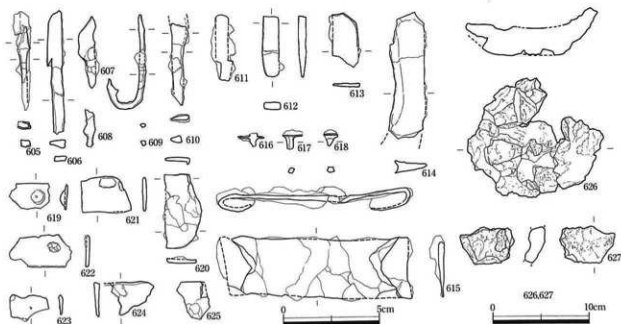


図114 落込み400 出土鉄器・滓

近い棒状のもの(524、990)、小さく牛角状のもの(992、993)がある。牛角状のものは形態からやや新しい時期が考えられる。

528～534は製塩土器である。製塩土器は非常に多くの破片が出土している。特に土壌洗浄を行った際に器壁が非常に薄く、二次焼成を受けて赤変している破片が多く出土しており、製塩土器の破片と考えられる。遺物の性格上非常に脆く、細片化しており、固化できるものは少ない(図版59)。製塩土器には器高が低く、碗形を呈する丸底Ⅱ式(528～532)と、筒状の丸底Ⅰ式(998、1001、1002)、短く外側に屈曲した口縁部をもつ甕形のもの(533、534)がみられる。531、532は内面に僅かに条痕が残り、口縁端部は段になる。丸底Ⅱ式は、内面に条痕がみられるもの、ナデ、指オサエを施すものがある。丸底Ⅰ式は外面にタタキを施すものと、胎土が密で、丁寧なナデを施すものが見られる。533、534は非常に器壁が薄く、表面は摩滅しており、調整は不明瞭である。533は僅かに条痕が残る。その他に、土師器甕で二次焼成を受け、赤変している破片がみられた。997は甕であるが二次焼成が著しく、赤変しており、製塩土器の可能性が高い。

535～548は手づくね土器である。537は非常に小さく口径1.5cm、器高1.1cmを測る。手づくね土器は特にグリット53、58と落込みの中央から多く出土している。固化したものはその一部である。537～548は粘土塊を指でひねって仕上げる。535、536はこれらの手づくね土器とは形状、胎土、色調が異なる。胎土は比較的密で、黒褐色を呈する。536は整った形をしており、底部は平らである。

550～604は石製玉類である。落込み400からは、勾玉4点、管玉2点、有孔円板2点、剣形石製品2点、不明穿孔有20点、白玉7411点出土した。勾玉(550～553)、有孔円板(554、555)は表面が両面とも平滑に研磨されており、その痕跡が明瞭である。また、側面はスムーズな曲線を描かず、多角形に面の連続となっている。勾玉550は中央の側面が両面から加工が施されており、その結果、側面の中央に稜をもつ。また、貫通している孔以外にもう一箇所、孔を穿っているが、貫通していない。555も片面は平行して2箇所の孔が見られるが、1つは貫通していない。558、559は剣形石製品である。558は表面が平滑に研磨されており、側面にも加工が及んでいる。559は表面が片面のみ研磨されてお

表26 落込み400 出土石製玉類・鉄器

国	種別	報告番号	遺構名1	遺構名2	器種1	最大径 直径	最大幅	厚さ	成形・調整・施設の特徴	胎土・焼成・色調の特徴
113	61	550	400	G44	勾玉	2.9	1.9	0.5	中央側面あり、孔2箇所、下貫通しない	黒に近い緑
113	61	551	400	G58	勾玉	2.3	1.6	0.5		黒に近い緑
113	61	552	400		勾玉	2.1	1.3	0.4	断面面取り状	緑
113	61	553	400	G47	勾玉	1.8	1.3	0.4	欠損	緑
113	61	554	400		有孔円板	2.8	3	0.45	断面面取り状	灰色
113	61	555	400	G8	有孔円板	1.5	1.4	0.35	断面面取り状 孔2箇所1つは貫通しない	黒に近い緑
113	61	556	400	付添	管玉	2.1	直径 0.6		孔段になる	緑
113	61	557	400	G15	管玉	1.7	直径 0.3		グリーンタフ	
113	61	558	400	G58	銅形	4.1	2.3	0.4	整った形	白
113	61	559	400		銅形	(2.2)	1.5	0.5	下部欠損	緑
113	61	560	400	G45	不明管孔有	2.1	2.3	0.5	両面調整 横断面かまぼこ状	緑
113	61	561	400	G47	不明管孔有	2.1	1.3	0.4	両面調整 横断面かまぼこ状	緑
113	61	562	400	G48	不明管孔有	2.3	1.25	0.5	調整なし	緑
113	61	563	400	G53	不明管孔有	2.2	1.4	0.45	両面調整	緑
113	61	564	400		不明管孔有	1.9	2.0	0.6	両面調整	緑
113	61	565	400		不明管孔有	2.2	1.5	0.5	調整不明瞭	白
113	61	566	400	G63	不明管孔有	(1.7)	(2.0)	0.35	両面調整	緑
113	61	567	400	G57	不明管孔有	(1.9)	(2.0)	0.6	全体に磨滅	緑
113	61	568	400	G5	不明管孔有	1.6	1.3	0.5	片面調整	緑
113	61	569	400	G53	不明管孔有	1.7	1.2	0.5	片面調整	緑
113	61	570	400	G47	不明管孔有	1.7	1.1	0.4	調整なし	緑
113	61	571	400	G57	不明管孔有	1.9	0.95	0.3	調整なし	緑
113	61	572	400	G51	不明管孔有	(1.5)	1.1	0.5	両面調整	緑
113	61	573	400	G58	不明管孔有	(1.9)	1	0.4	両面調整、平滑ではない	緑
113	61	574	400	G58	不明管孔有	1.9	1.0	0.35	両面調整	緑
113	61	575	400	G57	不明管孔有	(1.8)	1.5	0.4	全体に磨滅	白
113	576	400	G52	不明管孔有	1.8	(1.0)	0.35	欠損著しい	緑	
113	577	400		不明管孔有	2.8	(1.2)	0.25	調整なし	緑	
113	578	400	G29	有孔円板か	(1.0)	(0.8)	0.25		緑	
113	61	579	400		不明管孔有	(1.4)	1.3	0.3	全体に磨滅著しい	緑
113	61	580	400	G54	不明管孔有	(1.4)	(1.2)	0.4	両面調整、平滑ではない	緑
113	581	400	G57	破片	(1.2)	(1.2)	0.45		緑	
113	582	400	G54	破片	(1.9)	(2.0)	0.3		緑	
113	583	400	G43	破片	(1.6)	(1.2)	0.25		緑	
113	584	400	G4	破片	0.8	0.9	0.3		白	
113	585	400		白玉	0.38		0.2	断面形態 直線的	白	
113	586	400	G60	白玉	0.43		0.21	断面形態 丸みを帯びる	灰色	
113	587	400	G55	白玉	0.43		0.35	断面形態 丸みを帯びる	灰色	
113	588	400	G60	白玉	0.47	0.119	0.26	断面形態 丸みを帯びる	黒に近い緑	
113	589	400		白玉	0.52		0.35	断面形態 丸みを帯びる	赤褐色	
113	590	400		白玉	0.51		0.37	断面形態 直線的	緑	
113	591	400		白玉	0.56		0.38	断面形態 そろばん型	緑	
113	592	400		白玉	0.57		0.32	断面形態 直線的	白	
113	593	400	G60	白玉	0.55	0.118	0.26	断面形態 そろばん型	緑	
113	594	400	G60	白玉	0.46		0.28	断面形態 丸みを帯びる	緑	
113	595	400	G60	白玉	0.51		0.26	断面形態 丸みを帯びる	緑	
113	596	400		白玉	0.57		0.4	断面形態 直線的	緑	
113	597	400	G62	白玉	0.57		0.38	断面形態 丸みを帯びる	緑	
113	598	400	G55	白玉	0.59		0.36	断面形態 そろばん型	緑	
113	599	400	G62	白玉	0.67		0.31	断面形態 そろばん型	緑	
113	600	400		白玉	0.58		0.42	断面形態 丸みを帯びる	白	
113	601	400		白玉	0.61		0.44	断面形態 丸みを帯びる	白	
113	602	400		白玉	0.63		0.38	断面形態 そろばん型	灰色	
113	603	400		白玉	0.54		0.57	断面形態 直線的	緑	
113	604	400	G62	白玉	0.69		0.52	断面形態 丸みを帯びる	黒に近い緑	
114	605	400		鉄鏡	(5.2)	0.7	0.4	径部約2cm、基部長(3.3cm)、 胴身径不明		
114	62	606	400	G51	鉄鏡	(5.5)	0.9	0.4	片刃形、胴身長、胴身径3.0cm、 基部約0.6cm、厚さ0.3cm	
114	62	607	400	G47	鉄器(不明)	(3.8)	1.1	0.2		
114	608	400	G45	鉄器(不明)	(2.0)	(0.9)		棒状		
114	62	609	400		鉄製釣針	5.0	2.0	0.3	内側にアダ有り、輪断面四角形、 先端細く丸い	
114	62	610	400	G40	鉄製刀子	(4.3)	0.9	0.4	刃部約0.8cm	
114	62	611	400	G57	鉄器(不明)	(3.5)	1.0		カギ状	
114	62	612	400	G47	鉄製鉤	(2.9)	0.9	0.4	先端側面くさび状	
114	62	613	400	G4	鉄製鉄鏡先	(2.9)	(1.5)	0.1	ワ字形刃先(左上部)	
114	62	614	400	G58	鉄製鉄鏡先	(6.7)	(2.0)	0.6	ワ字形刃先(右部)	
114	62	615	400	G16	鉄製鉄鏡具	10.3	3.1	0.3	5割わずかに軋せまい	
114	62	616	400		鉄器(棒状)	(0.7)	1.4	0.3	輪部分断面四角形	
114	62	617	400	G45	鉄器(棒状)	(1.1)	1.2	0.3	輪部分断面四角形	
114	62	618	400	G45	鉄器(棒状)	(0.9)	0.8	0.1	輪部分	
114	62	619	400	G46	鉄器(棒状)	(2.1)	(1.3)	1.0	棒状	
114	62	620	400	G51	鉄製鎌	(2.0)	(4.0)	0.2	刃部欠損	
114	62	621	400	G58	鉄器(棒状)	(2.6)	2.0	0.2	棒状	
114	62	622	400	G40	鉄器(棒状)	(3.2)	(1.7)	0.2	棒状	
114	62	623	400	G45	鉄器(不明)	(1.3)	(2.0)	0.2	棒状、全体にキズ多い	
114	62	624	400	G58	鉄器(棒状)	(2.9)	(1.7)	0.3	三角形、棒状	
114	62	625	400	G58	鉄器(棒状)	(1.7)	(2.0)	0.2	棒状	
114	61	626	400		焼物片	12.6	13.8	2.9		重量14.66g
114	61	627	400	G54	スラグ	3.8	5.6	1.7	焼物片か	重量53.86g

り、側面も加工後の調整は粗い。先端が欠損しているが剣形石製品と考える。556、557は管玉である。556は両側から穿孔している。先端部分はロート状になる。557は直径0.3cm、長さ1.7cmと小さく、薄いグリーン色を呈する。グリーンタフである。(第4章第2節参照)

その他、全体の形状は定型化していないが孔を1箇所に穿つ一群がある。ここでは不明穿孔有とした(560~580)。全体に摩滅が著しく確認できないものもあるが、表面の研磨の痕跡が残るものは少ない。560、566、574のように両面とも研磨されているものもあるが、片面のみ研磨されているものや、表面が平滑になるような丁寧な調整を行っていないものが多い。側面は、欠損しているものもあるが、多くは割った状態のまま、調整を行っておらず、そのため、整った形をなさない。最大長2cm前後のものが多い。孔は片面で周囲に傷みが見られることから、片側からの穿孔と考えられる。白玉の未製品とも考えられたが、孔が片方に寄っているものが多いこと、560、561のように片面が丸みをもって調整されているもの等があり、完成品と考えたい。

585~604は白玉である。大きいものは直径0.83cm、小さい物では直径0.34cmを測る。また厚さも0.08cm~0.66cmと差がある。白玉は大きさも様々であるが、その形態、色もバラエティーに富む。側面の形態は中央で研磨の境が見られるため、稜をもつものと、研磨の境がなく直線的なもの、また、その中間的な丸みをもつものがある。側面の研磨は基本的に縦方向に行っている。端面は平行しないものが多い。

605~625は鉄器である。落込み400からは鉄器も多く出土している。武器、工具、農具と多彩な出土が見られた。また、鉄器の大部分は土壌洗浄によって出土しており、図示した以外にも鉄片が多く出土している。605、606は鉄鏃である。605は鏃身部が欠損しているが、台形状の四角部が確認できる。606は片刃、逆刺がみられる。609は釣針である。断面四角形を呈し、針の先端、内側にアグがみられる。上部は断面円形を呈する。610は刀子である。611は不明鉄製品。X線写真によって、鍵状になっていることが分かる。613、614はU字鋤(鍬)先である。615は穂摘具である。616~618は鋸状の鉄製品であり、製品の部品であろうか。620は鎌である。刃部は欠損している。626は梔形滓である。直径約13cm、厚さ2.9cmを測る。627も梔形滓の一部と考えられる。その他に落込み400も含め周辺では鉄滓が出土している。約50点、総重量690.18gを測る(うち、ガラス滓9点、17.17gを測る)。

以上のように落込み400からは多彩な遺物が出土した。出土した須恵器はTK23~TK10型式の時期が与えられ、時期幅をもっていることが分かる。落込み400は一回の使用というのではなく、何度も使用された結果であると考えられる。また、石製玉類、手づくね土器が多く出土しているおり、祭祀遺構と考えられる。鉄器、製塩土器が同時に出土しており、興味深い。また、石製玉類は、原石、未製品は出土していない。

土坑748(図115)

調査区北東側、石製玉類集中部分で検出された土坑である。表土を除去し、精査を行ったところ、数カ所で白玉が集中して認められた。その1つが土坑748である。約2.7×3.1mの楕円形を呈し、深さ0.3mを測る。土坑748は検出面で白玉が多く見られ、埋土中からも多数の白玉の出土がみられた。白玉は総数で約500点を数える。

検出面から約10cm掘り下げたところで多数の土器、及び礫がみられた。土坑の中心には須恵器甕がみられた。図示した甕の他、下半分の破片が中央付近でままとっており2点の須恵器甕が中央にあったものとみられる。また、周囲に手づくね土器、須恵器高坏、須恵器蓋坏等がみられる。特に手づくね

土器は入れ子状に3個体重なって出土しているものもある。須恵器甕は上半部が中に落ち込んでおり、中からは手づくね土器が出土している。これらの土器類はほぼ現位置を保っていると考えられ、出土状況から廃棄されたものではなく、配されたものと考えられる。

土坑の中心からやや離れたところからは、礫が多く見られた。礫は人頭大～拳大のものである。ベース層にも礫は多く見られるが、ここでみられた礫は土坑に配されたものと考えたい。その他、玉類と

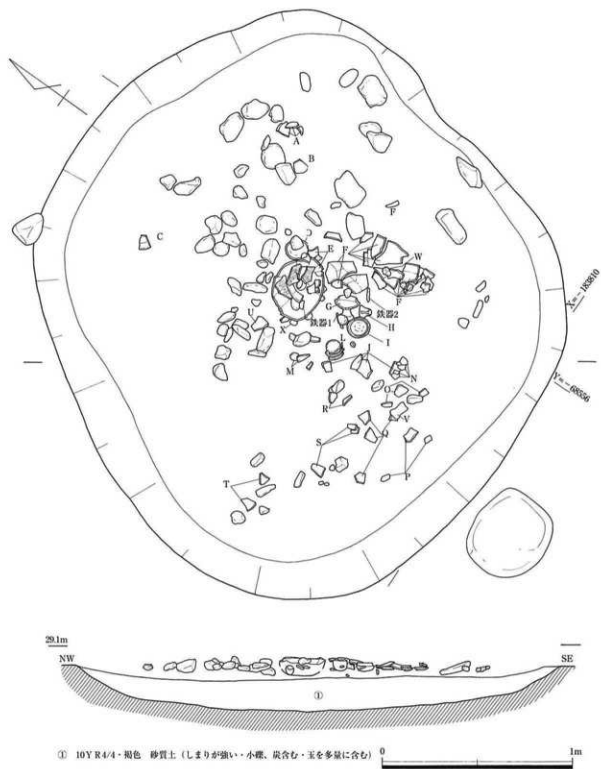


図115 土坑748 平面図・断面図

しては、白玉以外に有孔円板が2点出土している。また、注目される遺物として鉄器が出土した。鉄器は原形が分かるものとして5点出土している。

土器を取り上げた直下からも白玉の出土が見られた。当初遺物の配置された面が土坑の最下面と考えたが、更に掘り下げ、土砂ごと取り上げ、洗浄を行ったところ、約90点の白玉を採集することができた。

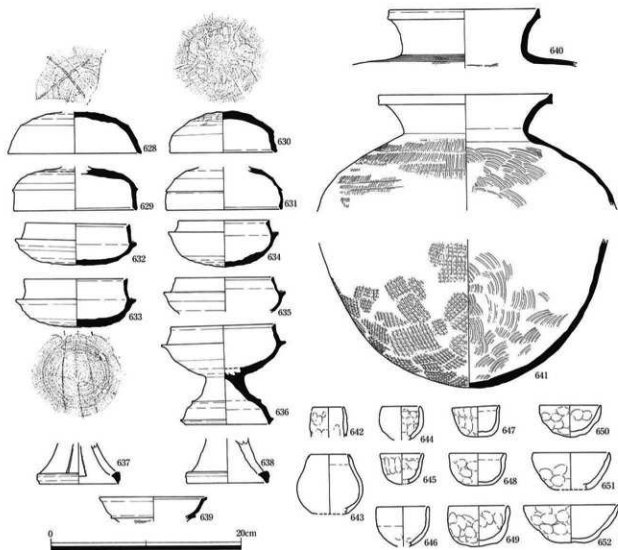


図116 土坑748 出土遺物

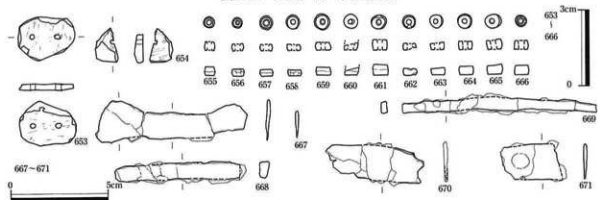


図117 土坑748 出土石製玉類、鉄器

この結果、土坑748は土器が配された面の下層、直下、上層と全てで白玉が検出されており、土坑が数度にわたって使用されていたと考えられる。

出土遺物 (628~671、1016、1018、1019)

628~635は須恵器壺である。628は口縁部が大きく開く。天井部外面に×のヘラ記号を施す。629はつまみが欠損しているが、高坏蓋である。630は天井部外面が一見静止ヘラケズリのように見えるが、回転台整形を行った際のヘラの当たりが非常に多くみられるものである。633は底部外面にヘラ記号を施す。634は底部が丸みを帯びる。

表27 土坑748 出土遺物

図 表	報告 番号	遺物 名1	遺物 名2	器種1	口径	器高	底径	成形・調整・施装の特徴	胎土・焼成・色調の特徴	
116	63	628	748	U	須恵器坏蓋	φ13.8	4.4	3-2 やや四む ロクロ左回り 天井部外面ヘラ記号	密 良好 灰	
116		629	748		須恵器高坏蓋	φ12.7	(4.6)	A-3' ロクロの方向自然軸のため不明 内面仕上げナデ ヘラ記号	密 良好、外面自然軸付着、重む 焼き(高坏材) 内層青灰、外灰白、 断面赤灰	
116	63	630	748	D	須恵器坏蓋	11.0	4.4	B-3' 口縁部厚く丸い 口縁部 外部内外面 ヨコナデ 天井部内面不定方向のナデ、 外面ヘラケズリ ヘラの当たり板著しい	密 良好 灰白	
116		631	748		須恵器坏蓋	φ12.0	(4.5)	A-3' 内路する ロクロ左回り	密、黒色粒子多く含む 良好 灰、 内に近い状態	
116	63	632	748	T	須恵器坏身	10.8	4.5	C-3' ロクロ右回り 砂がみ有り 仕上げナデ	やや粗、粒子の粗い長石多く含む 良好 灰、断面赤灰	
116	63	633	748	T	須恵器坏身	φ10.6	3.1	C-3' ロクロ右回り 底部外面ヘラ記号 有り 器壁厚い 仕上げナデ	密 良好、外面自然軸付着 灰	
116		634	748	A	須恵器坏身	φ8.4	4.9	C-3' ロクロ左回り 内面わずかに 同心円状残る	密、粒子の粗かい長石、石英非常に 多く含む 良好 灰	
116		635	748		須恵器坏身	φ10.2	(3.8)	C-3' 器壁うすい	密 良好 灰 (断面に白い赤灰)	
116	63	636	748	G	須恵器高坏	φ10.7	10.4	B-3' ロクロ不明 達かしなし 非常に ゆがみ有り	密 良好、外面自然軸付着、器壁 ふくらみ、調整部分有り	
116		637	748	H	須恵器高坏		(4.6)	8.1	方形四方達かし	密 良好 灰白
116		638	748		須恵器高坏		(4.7)	8.4	方形四方達かし	密 良好、断面内面自然軸付着 灰
116	63	639	748	M	須恵器壺	φ11.1	(2.6)		灰状	密 良好 灰白
116		640	748		須恵器壺	φ15.5	(6.1)			密 良好 灰
116	63	641	748	E	須恵器壺	φ17.8	(20.0)			密 不良 灰白
116	64	642	748	X	土師器手づくね	φ3.1	3.3			密 オセ 橙
116	64	643	748	K	土師器手づくね	φ4.0	6.3	φ3.8		密 オセ後ナデ 底部平らと思われる やや粗、粒子の粗い長石、石英含む 良好 橙
116		644	748	E内	土師器手づくね	φ3.9	3.5			密 オセ後ナデ 底部丸みを帯びる 密 良好 橙
116		645	748	E	土師器手づくね	φ4.4	3.2			密 オセ後ナデ 密 良好 橙
116		646	748	E	土師器手づくね	φ5.4	4.2			密 オセ後ナデ家になデ 底部丸る 密 良好 橙
116	64	647	748	b'e'y	土師器手づくね	φ5.0	3.1	2.3		密 オセ後ナデ 口縁部強い密オセ 流部平ら 密 良好 橙
116	64	648	748	E-M 間	土師器手づくね	φ5.8	3.4	φ3.0		密 オセ後ナデ 口縁部強い密オセ、 ナデ 底部平ら 密 良好 橙
116	64	649	748	L	土師器手づくね	φ6.2	4.2	4.5		密 オセ後ナデ 底部は平ら 密 良好 橙
116	64	650	748	L	土師器手づくね	φ6.4	3.3	φ3.2		密 オセ後ナデ 底部丸みを帯びる やや粗、粒子の粗い長石、石英含む 良好 橙
116	64	651	748	R	土師器手づくね	φ8.0	3.9	φ3.4		密 オセ後ナデ 底部平ら 密、粒子の粗い長石、石英含む 良好 橙
116	64	652	748	L	土師器手づくね	φ9.9	4.0	3.0		密 オセ後ナデ 底部平ら やや粗、粒子の粗い長石、石英含む 良好 浅黄橙
図 表	報告 番号	遺物 名1	遺物 名2	器種1	最大長 直径	最大幅	厚さ	成形・調整・施装の特徴	胎土・焼成・色調の特徴	
117	65	652	748		有孔内瓶	1.7	(2.2)	0.25	断面縦り状	緑
117	65	654	748		有孔内瓶	(1.3)	(0.9)	0.35	矢羽	緑
117		655	748		白玉	0.4		0.33	断面形態 丸みを帯びる	緑
117		656	748		白玉	0.52		0.29	断面形態 そろばん型	緑
117		657	748		白玉	0.51		0.26	断面形態 そろばん型	緑
117		658	748		白玉	0.53		0.26	断面形態 丸みを帯びる	緑
117		659	748		白玉	0.57		0.3	断面形態 丸みを帯びる	白
117		660	748		白玉	0.51		0.25	断面形態 丸みを帯びる	赤褐色
117		661	748		白玉	0.58		0.42	断面形態 丸みを帯びる	緑
117		662	748		白玉	0.48		0.28	断面形態 直線的	緑
117		663	748		白玉	0.51		0.31	断面形態 直線的	灰色
117		664	748		白玉	0.35		0.34	断面形態 丸みを帯びる	緑
117		665	748		白玉	0.37		0.42	断面形態 丸みを帯びる	赤褐色
117		666	748		白玉	0.33		0.34	断面形態 丸みを帯びる	緑
117		667	748		鉄器釘	7.6	2.2	0.2	中心部凹み、両端薄い、刃部なし	
117	65	668	748		鉄器(棒状)	6.9	0.9	0.6	長直材か、両先端細い、断面四角形	
117	65	669	748		鉄器(棒状)	10.2	0.8	0.3	長直材か、両先端細い、断面四角形	
117	65	670	748		鉄器鎌	5.1	2.6	0.2	刃部有、全長不明	
117	65	671	748		鉄器(板状)	3.4	2.1	1.5	板状	

636～638は須恵器高坏である。いずれも短脚である。636は透かしがなく、脚裾部に段をもつ。非常に歪みが大きく、器壁が膨らんでおり薄くはがれている部分もみられる。

639は須恵器甕である。口縁部のみの出土であるが波状紋が施されている。636、639は焼成堅緻、白色を呈し、特徴的である。

640、641は須恵器甕である。外面に平行タタキがみられる。タタキの木目が見えるため、格子状に見える。白色で軟質である。

642～652は土師器の手づくね土器である。642は筒状を呈する。644～646は底部が丸くなる。647～649は底部が平らで体部及び口縁部は上へのびる。647、648は口縁端部に面を持つ。650～652はやはり底部は平らであるが、体部及び口縁部は大きく開く。643は他の物とは大きく異なり体部下半が膨らみ口縁部が窄まる形態を呈している。643、650～652は644～646に比べて胎土が粗い。

土師器は破片が出土しており、全体の形状が分かるものは出土していない。しかし、甎あるいは甕の把手が出土している（1018、1019）。

653～666は石製玉類である。653、654は有孔円板である。653の側面はスムーズな曲線ではなく、面の連続で多角形を呈する。654は欠損しているが有孔円板と考えられる。655～666は白玉である。

667～671は鉄器である。667は上端がばち状に広がり、下端左側は破損しているが同様にばち状に広がるものと考えられる。中央は幅1.5cm、厚さ0.2cm、長さ7.9cmの板状を呈している。最大幅は2.2cmを測る。バチ状部分の先端は非常に薄い。形状は鉄鋌に似る。鉄の素材と考える。668は幅0.9cm、厚さ0.6cm、長さ6.9cmを測り断面長方形の棒状を呈する。上方は下方に比べて僅かに幅が狭い。上端、下端共に、破損しているものかどうか判断のつきにくいものである。669は幅0.8cm、厚さ0.3cmを測る。断面長方形の棒状を呈するものである。上端、下端ともに欠損していると考えられ、長さは不明である。残存長は10.2cmを測る。668、669は整った棒状を呈しているが、製品というより、667と同様に鉄素材と考えられる。670、671は板状の鉄器である。共に幅2.1cm、厚さ0.3cmを測る。下端が刃部と考えられる。あるいは同一個体の可能性がある。

以上の出土遺物からTK47型式の時期と考えられる。

土坑771（図118、119）

土坑748と同様、遺構検出面で石製玉類が集中して見られた。1.7m×1.1mの楕円形を呈し、深さ約0.2mを測る。埋土は2層に分かれる。上層は灰黄褐色シルト質細砂、下層は小礫を多く含む。土坑の中央は小礫を含まないシルト質細砂である。当初、土坑は一回り小さいものと考えたが、東側に広がった。玉類は全体にわたって出土しており、あるレベルに集中するものではない。勾玉3点、白玉919点出土している。土坑771が周辺の石製玉類を多く出土する土坑と異なる点は、土器をほとんど含まないという点である。

出土遺物（672～684）

土器はほとんど出土しておらず、図化できるものはない。672～684は勾玉である。672は673、674と比べて大きく、厚みがある。側面は両面から加工を施すため、中央に稜ができる。また、中央の側面は両側から加工を行った結果、対角状に斜めに稜がとおる。673、674は、側面はスムーズな曲線をなさず、直線的な面を集合した多角形状を呈する。穿孔は片面から行っている。落込み400で出土した勾玉に比べ、挟りが大きい。675～684は白玉である。

土坑765 (図121)

長さ3m以上、幅2.5mの不定形を呈する。深さは約20cmを測る。落込み400に切られている。埋土は褐色砂質土。炭、遺物、礫を含む。土坑は10～40cmの石が多く出土した。遺物が石の間から出土した。石を除去した段階で図121のように土器が出土している。土器、石は土坑748で見られたように配置された状況はみられず、廃棄されたものと考えられる。土坑のベース土は礫を主体とするものではあるが、土坑内で出土した石は周辺でみられる礫より全体に丸く河原石のようであり、また、土器が石の下から出土した点からも、土器とともに土坑内に廃棄されたものと考えたい。また、遺物は落込み400出土のものと同接するものがある。土坑765からも石製玉類の白玉が32点出土している。

出土遺物 (685～710、737～741、1014、1020～1023)

土坑内から須恵器、土師器、石製玉類が出土している。須恵器は蓋環、高環、鉢、甕、器台が出土した。

685～690は須恵器蓋環である。688は坏身である。底部外面に×と考えられるヘラ記号を施す。

691～694は須恵器高環である。692は無蓋高環で、坏部は深く、口縁部は大きく開く。崩れた波状紋を施す。脚部は方形四方透かし。694は円形の透かしを3方向に配する。焼成不良である。

699、700は須恵器器台である。699は高環形器台である。口縁端部は尖り、内湾する。坏部は外面下半平行タタキ、内面には当具痕が残る。内面には自然釉が付着しており、溶着がみられる。波状紋を施す。脚部は2段透かしで、5方向に復元でき、台形に近い方形透かしを互い違いに配する。外面はカキメを施す。700は筒形器台で、下半分は三角形、上半分は方形の透かしを5方向に千鳥に配する。脚と筒部の境は突帯がめぐる。脚部は紋線帯が4段、2条の波状紋を施す。筒部は紋線帯が4段。波状紋と列点紋の組み合わせである。肩部に2段の列点紋を施す。口縁部は外反する。

695は須恵器甕である。小型で体部外面に×のヘラ記号を施す。焼成は不良で軟質、白色を呈する。

697は須恵器甕である。破片ではあるが、外面は細かい平行タタキでその上から沈線1条を施す。沈線を施した後、把手を貼りつける。内面は当て具痕が残る。

土師器は他の遺構と比べて残存状況が良好であった。鉢、甕、甕が出土している。

701は小型の鉢である。口縁部は外に開き、底部は平ら。体部は指オサエ。胎土は粒子の粗い長石、石英を多く含んでいる。703は甕と考えられる。704、705は土師器甕である。口縁部はほぼ完形に近い。706、707は製塩土器である。706は、丸底Ⅰ式、胎土は密で、ナデを施す。707は丸底Ⅱ式、内面に条痕が残る。

708～710は砥石である。709は最大長22.5cmを測り大きい。砥面は筋状に窪んでいる。

737～741は石製玉類の白玉である。

環蓋685はMT15型式の時期を考えられるが、他の蓋環は概ねTK47型式の特徴を有しており、土坑の時期はTK47型式の時期を考える。土坑内の遺物は落込み400や周辺の遺物と同接するものがあり、土坑765は若干の混じりがあるものとする。

落込み766 (図110)

落込み766は広い範囲で見られた。落込み400の最上層暗褐色砂質土を除去したあと、周辺で炭を含む黄褐色砂質土がみられた。薄い層であったが落込み766として除去した。調査区南東端では除去面でも焼土の広がりが見られた。この部分では1mグリットを設定し、土壌洗浄を行った。土坑776南側では小礫を含んだ部分があり、落込み766の一部ととらえて掘削を行った。

出土遺物 (721～729、736、742～748、757～760、1005、1015、1017)

須恵器、土師器、石製玉類、鉄器が出土している。721～723は蓋坏である。724～727は高坏である。724、725は脚部が非常に低く特徴的である。727は円形の透かしをもつ。TK47～TK10型式の時期を与えられる。

734、736は石製玉類不明穿孔有。734は両面とも研磨されている。742～748は白玉である。白玉は144点出土している。757、758は板状の鉄器である。製品が欠損しているものと考えられる。759は鉄製錐である。断面四角形を呈する。760はL字状の鉄製品である。断面四角形を呈する。釣針の可能性が考えられる。

土坑777 (図124)

1.7m×1.2m以上の不定形を呈する。北側は攪乱によって切られる。遺物の出土は少ない。

出土遺物 (711～717、735、749～756)

須恵器 (711～714)、土師器 (715～717) 石製玉類 (735、749～756) が出土した。711～713は蓋坏である。天井部、底部が丸みを帯びる。714は甕である。頸部と口縁部に波状紋を施す。715は手づくね土器、716は瓶、あるいは甕の把手である。横断面は平たく、中凹み、平面形は舌状を呈する。体内内面は粗いハケメを施す。717は高坏脚部。円形の透かしがみられる。石製玉類も出土している。735は不明穿孔有。749～756は白玉である。白玉は8点出土している。

土坑809 (図124)

1.3m×1.0mの楕円形を呈する。深さは10cm以下で浅い皿状を呈する。埋土は褐色砂質土。土坑の底部には石が出土している。土器の出土は少ない。

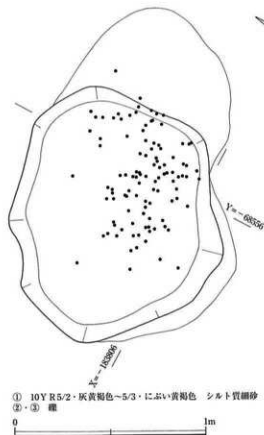


図118 土坑771 石製玉類出土位置図

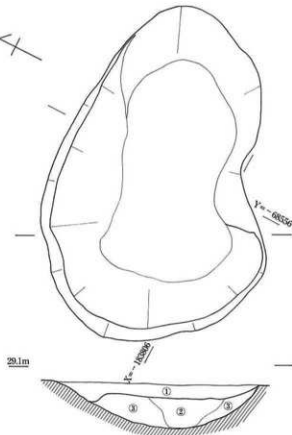


図119 土坑771 平面図・断面図

出土遺物 (718)

718は須恵器甕である。外面はタタキの後カキメを施す。内面は当て具痕が残る。

土坑776 (図124) (遺物 719、720、734)

幅0.5mの炭を含む黒褐色土が溝状にみられた。溝は、長さ2.4m、幅0.95mの楕円形にめぐる。土坑の東側は、調査区外にのびる。遺構検出面で、溝で囲まれた内側で短軸に平行する炭を含む帯が確認された。しかし、帯はわずかな痕跡のみであった。炭が点在しており、炭化物の痕跡と考えられる。土坑からは、遺物がほとんど出土しない。

土坑749 (図124)

直径1.45mの円形を呈する。埋土は黄褐色砂質土。小礫を含む。土坑からの遺物の出土は少ない。

出土遺物 (730)

730は須恵器坏身である。

台石

土坑748と土坑749の間で巨石が検出された。幅40cm、厚さ35cmを測る。ベース土は礫層ではあるが、このような大きな礫は含んでいない。上面が平らであり、台石と考えられる (図版32左下)。

焼土坑778 (図125)

落込み776除去後調査区の北東端で検出された。焼土が広範囲で見られた。平面では明瞭ではなかったが、側溝の断面を観察したところ、赤色に焼土化した部分と、炭、焼土ブロックを多く含む暗赤褐色土がセットになって見られることが分かった。炭、焼土ブロックを多く含む暗赤褐色土は基本的に焼

表28 土坑771 出土石製玉類

図版	報告番号	遺構名1	遺構名2	器種1	最大長 直徑	最大幅	厚さ	成形・調整・面紋の特徴	胎土・焼成・色調の特徴
120	65	672	771	勾玉	4.2	2.4	0.6	側面、中央側面線あり	緑
120	65	673	771	勾玉	3.2	2	0.3	側面面取り状	黒に濃い緑
120	65	674	771	勾玉	2.9	2	0.35	側面面取り状	黒に濃い緑
120	675	771		白玉	0.42		0.2	側面形整	直線的 灰色
120	676	771		白玉	0.57		0.27	側面形整	直線的 緑
120	677	771		白玉	0.48		0.28	側面形整	直線的 灰色
120	678	771		白玉	0.48		0.39	側面形整	直線的 灰色
120	679	771		白玉	0.48		0.4	側面形整	直線的 灰色
120	680	771		白玉	0.51		0.3	側面形整	丸みを帯びる 緑
120	681	771		白玉	0.52		0.43	側面形整	直線的 緑
120	682	771		白玉	0.53		0.45	側面形整	直線的 緑
120	683	771		白玉	0.5		0.4	側面形整	丸みを帯びる 緑
120	684	771		白玉	0.57		0.32	側面形整	直線的 灰色

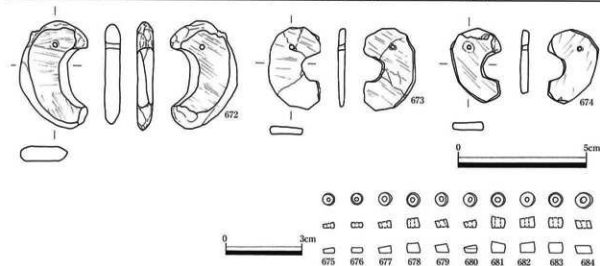
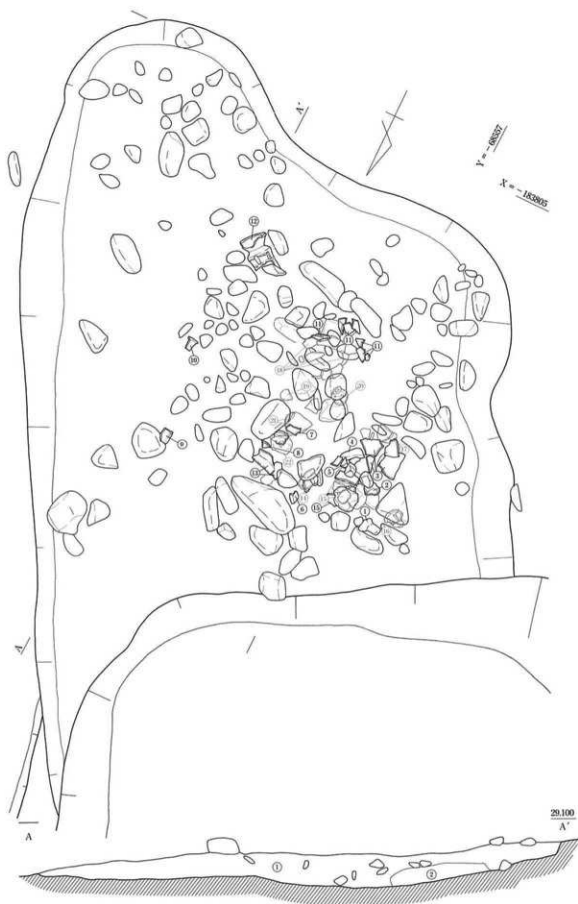


図120 土坑771 出土石製玉類



- ① 10Y R4/4・褐色 砂質土 (中～小礫多く含む)
 ② 10Y R4/6・褐色 砂質土 (上層小礫多い、土脚器・炭含む)

図121 土坑765 平面図・断面図

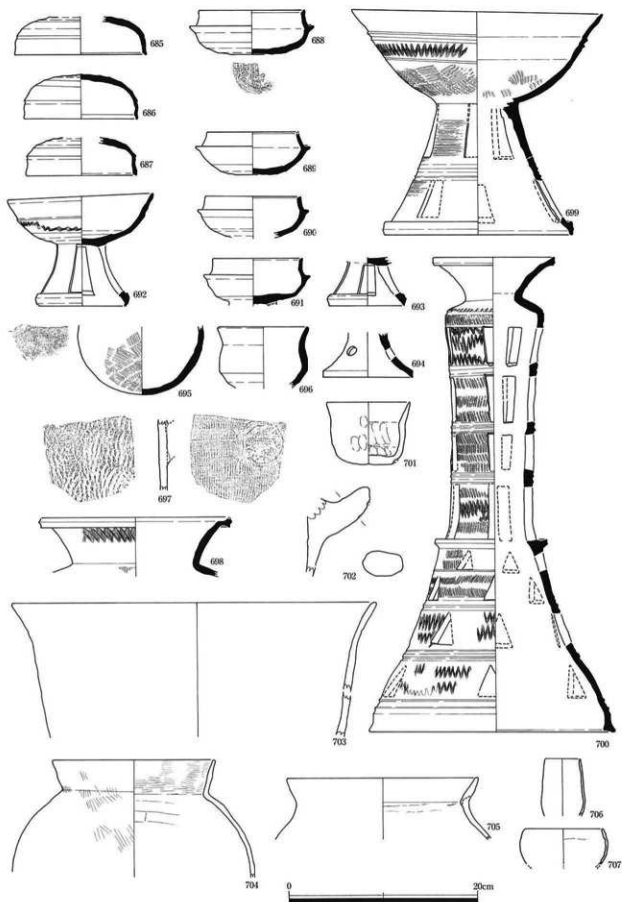


图122 土坑765 出土遗物(1)

表29 土坑765 出土遺物

図	図取	報告 番号	遺構 名1	遺構 名2	器種1	口径	器高	底径	成形・調整・施装の特徴	胎土・焼成・色調の特徴	
122		685	765		須恵器坏蓋	*13.6	(4.2)		A-3 ロクロ左まわり	密 良好 胎赤褐色、外面自然釉付着	
122		686	765		須恵器坏蓋	*11.9	4.8		D-3 ⁺ ロクロ左回り 底部内面仕上げナデ	密、黒色鉄多含む 良好 青灰	
122		687	765		須恵器坏蓋	11.4	(4.0)		A-3 ⁺ ロクロ左回り	密 良好、外面自然釉付着 灰	
122		688	765	8	須恵器坏身	*11.0	4.7		C-3 ⁺ ロクロ左回り 底部内面方筒状にナデ ヘラ記号	密 良好 灰	
122		689	765	11	須恵器坏身	*9.6	4.3		C-欠取 ロクロ不明 底部内面ナデ	密 良好 灰、刷灰施	
122		690	765	11	須恵器坏身	*10.0	(4.3)		C-3 ⁺ ロクロ左回り	密 良好 青灰	
122	66	691	765	22	須恵器高坏	9.3	(5.0)		C-3 ⁺ ロクロ左回り 方形三方透かし	密、長石、石英多く含む 良好 灰	
122	66	692	765	10	須恵器無蓋高坏	15.1	11.9	9.0	ロクロ不明 方形四方透かし	密 良好、外面、臀部内面自然釉付着 灰	
122		693	765	16	須恵器高坏	9.4	(4.7)	7.9	5.1	方形四方透かし 全体にシャープ	密 良好 胎灰、裡面にふい蜀
122		694	765	30	須恵器高坏	9.4	(4.7)		円形三方透かし、全体に磨減	密 不良 灰白	
122	66	695	765	21	須恵器小型壺		7.39		体部内面磨減のため不明瞭、外面タタキヘラ記号	密 不良 灰白	
122	66	696	765		須恵器壺	*9.2	6.4		体部外面下半回転ヘラケズリ、底部コナデ	密 良好 灰	
122	66	697	765		須恵器瓶				内面当て具痕、外面タタキ後ナデ	密 良好 青灰	
122		698	765	6	須恵器壺	*19.6	6.4		波状紋	密 良好 灰(裡面灰赤)	
122	67	699	765	12	須恵器器台	*26.1	23.9	*19.6	杯部波状紋 タタキ 内面当て具痕 脚部ホケム、二段透かし五方方形	密 良好、自然釉付着 灰	
122	67	700	765	12	須恵器器台	12.7	49.8	*25.8	波状紋及び肩点紋を組み合わせた紋様 10単位 透かし上半は四角五方、下半は三角五方	密 良好、自然釉付着 灰	
122	66	701	765	17	土師器钵	18.6	6.6	5.0	11脚部ナデか? 体部内面2段にかけて指ササエ、外指ササエ	粗 良好 におい黄橙	
122	64	702	765	1	土師器把手				体部内面タタキ、外面石目 把手指ササエ	粗 良好 浅黄橙	
122		703	765	15	土師器壺	*37.6	(14.3)		的残著しく調整不明瞭	中々粗 良好 浅黄橙	
122	66	704	765	18	土師器壺	16.7	(12.4)		11脚部内面縦方向の粗いハケメ、外面粗いハケメ 体部内面横方向のケズリorハケメ 外面粗いハケメ 全体に磨減著しい	粗 良好、内面二次焼成 におい黄橙、内面黒	
122		705	765	13	土師器壺	*20.0	6.59		磨減著しく調整不明瞭 粘土練の硬き目 明瞭	粗 良好、内面二次焼成のため未変 におい黄橙	
122	68	706	765		製塩土器	*3.6	(6.1)		ナデ	密 良好、二次焼成 赤橙	
122	68	707	765		製塩土器	*8.0	(3.8)		内外面調整不明瞭 11脚部段有り 内面垂れむすかに残る	密 不良、二次焼成 淡赤橙	
123	68	708	765		砥石	最大長 12.5	最大幅 9.2	厚さ 5.6	砥面1面		
123	68	709	765	12	砥石	最大長 22.5	最大幅 10.1	厚さ 7.2	砥面1面 玉砥石か		
123	68	710	765		砥石	最大長 3.8	最大幅 4.2	厚さ 2.9	砥面も砥面となる		

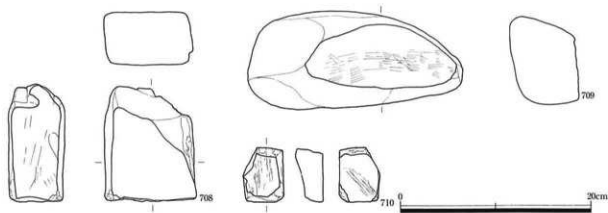


図123 土坑765 出土遺物(2)

土部分の内側にみられ、複数の焼土坑が切りあっていることが分かる。土坑は複雑にきりあっているが基本的には東から西に向かって作りかえていく様子が窺われる。

出土遺物 (731~733)

731は須恵器壺である。732は須恵器大型壺である。体部外面下半はタタキ。波状紋がめぐる。733は石鍾である。4 箇所に挟り込みが見られる。

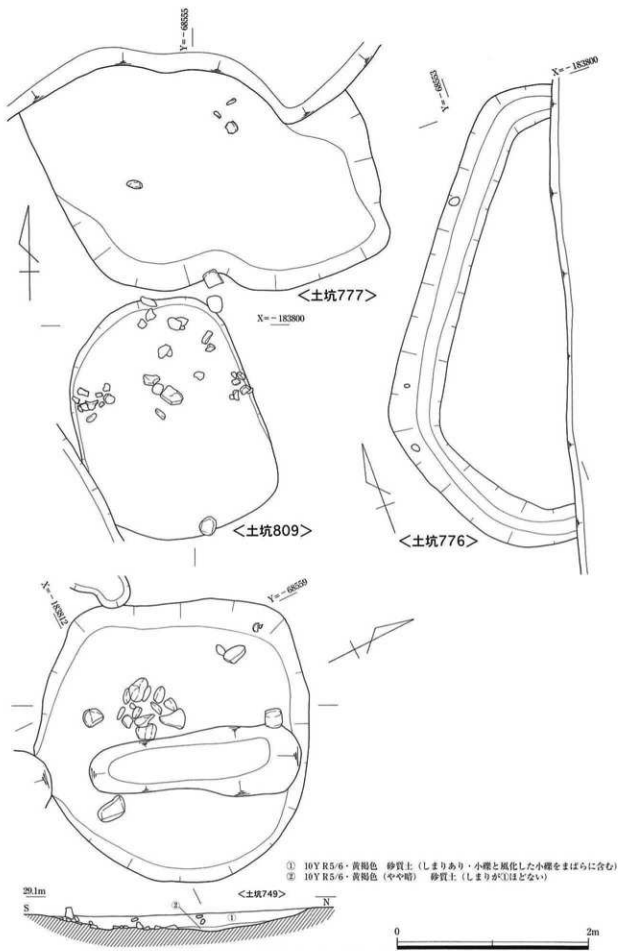


図124 土坑777、809、749、776 平面図・断面図

以上、調査区北東でみられた石製玉類を多く含む土坑、落込みはいわゆる祭祀遺構であると考えられる。石製玉類の他に、手づくね土器、製塩土器、鉄器の出土が特徴的である。手づくね土器は土坑748、落込み400から出土しているが、この両者で出土した手づくね土器はその形状が異なり、興味深い。落込み400で出土したものは粘土塊をひねっただけのものが主流であるが、土坑748で出土したものは、全体の形を丁寧に成形している。落込み400は、新しい遺物を含んでおり、最上層と最下面で時

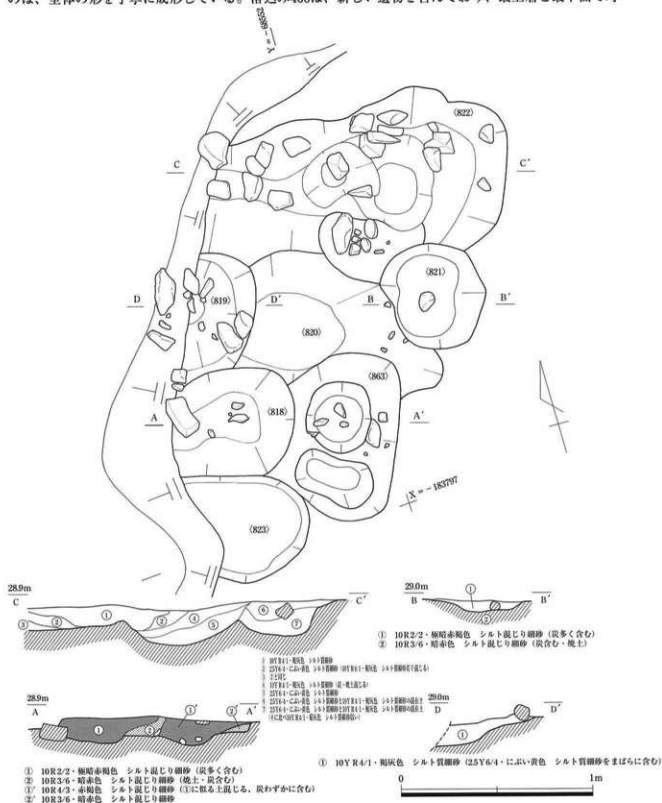


図125 土坑778 平面図・断面図

期的な違いがあったと考えられる。最下面では小ビットが円形にめぐり、上層があったと考えられる。土坑748は、土器、石が配置された状況がみられた。土坑771は、土器をほとんど含まず、多くの石製玉類が出土している。このように若干検出土坑に違いが見られた。

出土遺物からTK23～TK10型式の時期にかけて、何度も同じ場所で祭祀を行った、あるいは祭祀の後の遺物を廃棄した場であると考えられる。

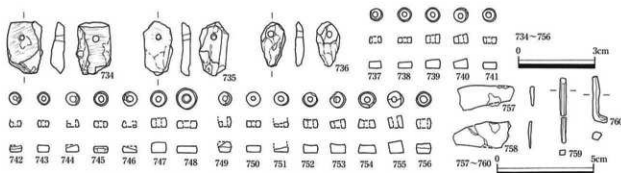
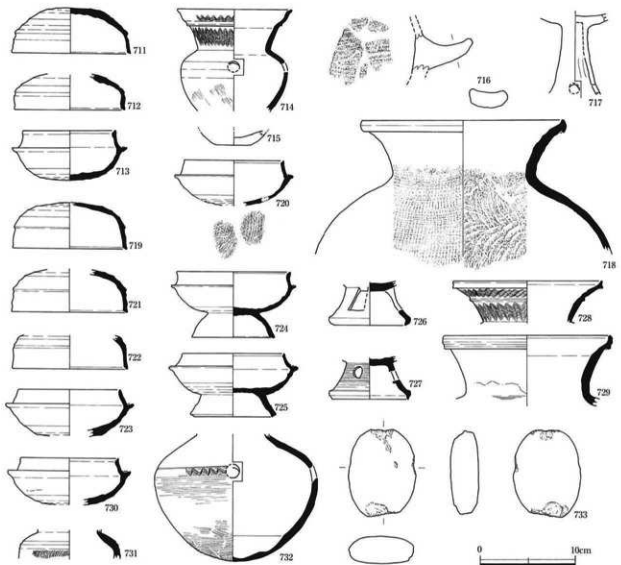


図126 土坑765、777、809、749、776、778 落込み766 出土遺物

〈集石遺構〉

調査区の東側で集石遺構が3基検出された。集石遺構663、855は隣接している。

集石遺構689 (図127)

2.3×2.1mの南側が影らも隅丸方形の土坑である。深さ0.4mを測る。東端は長さ35cm前後の石が一列に並んでみられる。この大きな石の下にも数段石がみられたが、並んでいるのは上の大きな石のみである。土坑の西側にも25cm前後の石が見られるが並んだ状態ではない。他は10~20cm前後の石で埋まっている。埋土は上層では石を含まず、灰黄褐色シルト質細砂である。中層はほとんど石で埋まっている。下層は中層よりまばらで明黄褐色~褐灰色土を含む。土坑内からの遺物の出土は少なく、僅

表30 土坑777、809、749、776、778 出土遺物

図	図	報告書 番号	遺構 名1	遺構 名2	器種1	口径	器高	底径	成形・調整・施紋の特徴	胎土・焼成・色調の特徴	
126	711	777			須恵器坏蓋	12.3	4.8		B-2 ロクロ左回り	密、細かい長石多く含む やや不 multic	
126	712	777			須恵器坏蓋	●11.4	3.7		B-3? ロクロ左回り	密、黒色粒多く含む 良好 灰	
126	713	777			須恵器坏身	●9.5	5.3		C-3 ロクロ左回り	密 良好 灰白	
126	67	714	640		須恵器坏蓋	●11.9	(10.8)		体部外面下平ハケキム? 底ナデ 蓋ナデ	密 良好、自然釉付着 灰	
126	715	777			土師器平づくね		(1.5)	●3.6	内面磨でびつた痕跡有り 底面磨有り	密 良好 濃い灰緑	
126	64	716	777		土師器把手				体部内面縦方向のハケキム、外面 ミダキ? 把子ナデ (丁型)	密 良好 浅黄緑	
126	717	777			土師器高杯		(8.5)		磨滅のため調整不明 内面シボアリ	密 良好 灰	
126	67	718	809		須恵器坏蓋	21.2	(14.2)		I 体部内面ナデ、外面ホキキム 体部内面 当て具痕跡、外面ツクキホキキム	密 やや軟 灰	
126	719	776			須恵器坏蓋	●11.7	4.8		B-2? ロクロ不明 内面仕上げナデ、 外面自然釉付着	密 良好 灰	
126	720	776			須恵器坏身	10.3	(4.8)		C-3? ロクロ右回り	密、長石、石多多く含む 良好 灰	
126	721	766	GA		須恵器坏蓋	●12.0	(4.5)		D-2 ロクロ左回り ヘラ記号	密 良好、外面自然釉付着 灰、断面黄赤灰	
126	722	766			須恵器坏蓋	●11.9	(3.5)		A-3? ロクロ不明	密 良好 灰	
126	723	766	GA		須恵器坏身	●10.4	(4.9)		C-4? ロクロ左回り	密 やや不 灰	
126	67	724	766		須恵器高杯	●11.8	7.0	●8.6	B-2? 杯底面内面同心印痕ナデ消し (わずかに残る) 磨滅か不明 (目影小)	密 良好 灰	
126	725	766	GF		須恵器高杯	10.6	6.7	8.1	C-3? ロクロ右回り 透かしlow2 底面内面同心印痕残 (ナデ消し)	密 良好、断面外面自然釉付着 灰	
126	726	766	GA		須恵器高杯		(4.7)	7.4	方形三方透かし	密 不 灰白	
126	727	766	GA		須恵器高杯		(4.4)	8.0	円形三方透かし 断面外面ホキキム	密 良好 灰	
126	728	766			須恵器坏蓋	●15.4	(4.5)		断面内面磨痕残り 底面黄赤帯	密 良好、内面自然釉付着 黄灰	
126	729	766			須恵器坏蓋	●17.2	(7.4)		I 体部ヨコナデ 体部外面ホキキム	密 良好 黄灰	
126	730	749	1		須恵器坏身	●10.2	4.5		D-2? ロクロ左回り	やや軟い 良好 灰	
126	731	818			須恵器坏蓋		(3.1)		列点付	密 良好、外面自然釉付着 黄灰	
126	67	732	822		須恵器大甕		(13.0)		好部ヨコナデ比喩波状紋 体部内面ヨコ ナデ、外面ホキキム同様にツクリ、 下至タケキ 底面体状痕	密 良好、好部内面底面内面 自然釉付着 赤灰	
126	68	733	778		石鐘	最大長 9.2	最大幅 7.1			向かい合う2道めぐり	
図	図	報告書 番号	遺構 名1	遺構 名2	器種1	最大長 直径	最大幅	厚さ	成形・調整・施紋の特徴	胎土・焼成・色調の特徴	
126	68	734	776		不明穿孔有	2.05	1.4	0.55	両面調整	緑	
126	68	735	777		不明穿孔有	2.10	1.0	0.35	調整なし	緑	
126	68	736	776	GA	不明穿孔有	1.75	0.9	0.35	全体に磨滅	緑	
126	737	765	12		白土	0.45	0.26	0.25	断面形整 直線的	灰色	
126	738	765			白土	0.5	0.25	0.25	断面形整 丸みを帯びる	灰色	
126	739	765			白土	0.54	0.25	0.35	断面形整 丸みを帯びる	灰色	
126	740	765			白土	0.54	0.27	0.37	断面形整 丸みを帯びる	灰色	
126	741	765			白土	0.49	0.26	0.26	断面形整 丸みを帯びる	灰色	
126	742	766	GH		白土	0.45	0.26	0.26	断面形整 丸みを帯びる	緑	
126	743	766	GH		白土	0.43	0.27	0.27	断面形整 丸みを帯びる	緑	
126	744	766	GH		白土	0.48	0.28	0.28	断面形整 丸みを帯びる	緑	
126	745	766	GH		白土	0.52	0.24	0.24	断面形整 丸みを帯びる	緑	
126	746	766	GH		白土	0.54	0.27	0.27	断面形整 丸みを帯びる	緑	
126	747	766	GH		白土	0.50	0.30	0.30	断面形整 丸みを帯びる	緑	
126	748	766	GH		白土	0.79	0.31	0.31	断面形整 丸みを帯びる	黒に濃い緑	
126	749	777			白土	0.5	0.42	0.42	断面形整 丸みを帯びる	赤褐色	
126	750	777			白土	0.53	0.25	0.25	断面形整 直線的	赤褐色	
126	751	777			白土	0.55	0.21	0.21	断面形整 丸みを帯びる	緑	
126	752	777			白土	0.55	0.33	0.33	断面形整 丸みを帯びる	緑	
126	753	777			白土	0.56	0.4	0.4	断面形整 丸みを帯びる	緑	
126	754	777			白土	0.62	0.33	0.33	断面形整 丸みを帯びる	緑	
126	755	777			白土	0.57	0.5	0.5	断面形整 直線的	白	
126	756	777			白土	0.6	0.41	0.41	断面形整 そろばん型	緑	
126	68	757	766	GA	鉄器 (板状)	3.0	1.3	0.2	板状		
126	68	758	766	GA	鉄器 (板状)	3.0	1.4	0.1	板状 (先端幅細くなる)		
126	68	759	766	GG	鉄器	3.5	0.3	0.25	断面四角形		
126	68	760	766	GG	鉄器 (L字状)	2.5	0.8	0.4	鈎状か、断面四角形		

かに破片が出土するのみである。遺構は竪穴住居720を切っていることから古墳時代後期以降の遺構である。細かい時期については出土遺物が細片であり判断できない。

集石遺構663 (図128)

3×1.5mの不定形を呈する。深さ35cmを測る。土坑内は石で埋まっている。特に土坑の中央1.5×0.8mの範囲で石が集中してみられる(平面図、断面図網部分も礫がつまっていた)。石は25cm前後の大きいものと、10cm前後の小さいのがみられた。埋土は上層は礫、中～小礫をまばらに含むにぶい黄褐色砂質土である。下層は石を主体とする。遺構内からの遺物の出土は少ない。

集石遺構855 (図129)

集石遺構663の北側に位置している。2.4×1.7mの不定形を呈する。深さ約50cmを測る。土坑の中央1.9×0.9mの範囲で特に石が集中して検出された。石は25～30cmの大きいものと、10cm前後の

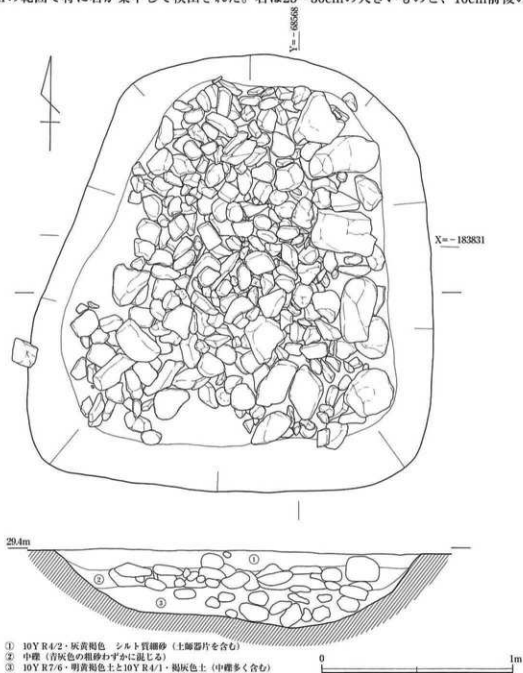


図127 集石遺構689

小さいものがあるが、特に並んだ様子はみられない。埋土は粘質シルトである。遺構内から遺物の出土は少なく、土師器、須恵器片が出土している。遺物は細片ではあるが古墳時代後期の遺構と考えたい。

以上の集石遺構の性格は不明である。689では大きな石が一行に並んでいる状況が伺われたが、他は規則性は見られず、配置されたような状況はみられなかった。遺物の出土が少なく時期は不明瞭ではあるが、細片の遺物は古墳時代後期のものであるので、この時期の遺構と考えたい。

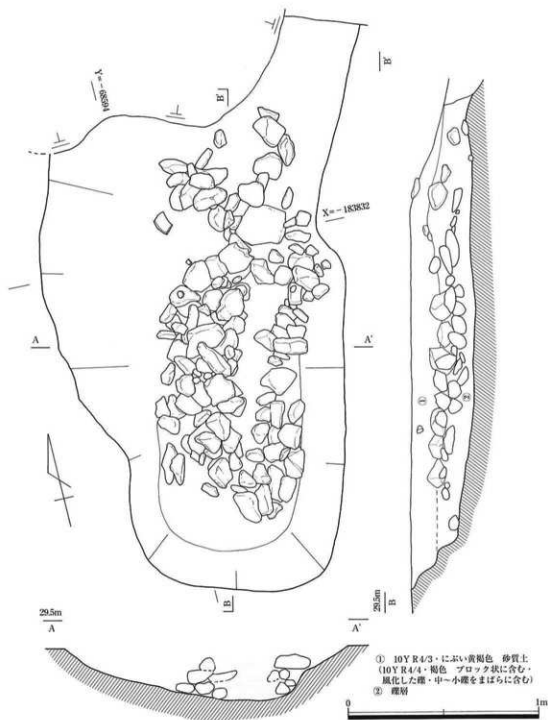


図128 集石遺構663

〈流路〉 (図130, 131)

調査区を斜に横断するように流路767が検出された。流路767は調査区の中央で大きく2本に分かれる (流路541, 流路556)。流路は場所によって堆積状況が異なる。以下、流路541, 776, 556に分けて記述する。

流路541 (図130, 131)

調査区を南から北に向かって斜に横断する流路である。幅5~8mを測る。上層は306として掘削した。調査区北西付近では西屑で筋状に製塩土器片がみられた。埋土はにぶい黄色シルト質細砂である。深さ約0.3~0.4mのところまで、土坑、土器群が検出された。土器群A, B付近では溝の低部で礫がみられ、その両側では礫をベースにして更に0.4m~0.5m落ち込む。落込みの低部では土器がまもって出土した。

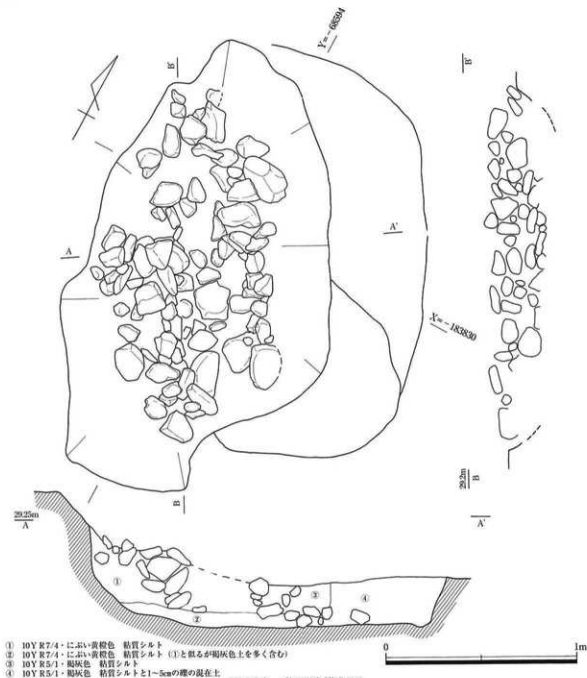


図129 集石遺構855

〈流路541内検出遺構〉

土器群 (図132)

窪地から土器がまとまって出土した。土器群Aは0.6×0.7mの窪地からまとまって出土している。土器群Bはその西側1.7×0.8mの不定形な窪地から出土している。土器群Cは土器群B、Cの南側の一段落ち込んだ部分でまとまって土器が出土した。

出土遺物 (761~776)

土器群は主に製塩土器が多く出土した。761は甕形を呈する製塩土器である。口縁部はやや内湾して上方にのびる。体部は長く、膨らみは少ない。低部は小さい平底を呈する。体部内面は僅かに細かいハケメが確認できるが、磨減が著しく、調整は不明瞭である。二次焼成を受け、にぶい赤褐色に変色している。762は土師器高杯である。全体に磨減が著しく調整は不明瞭であるが、細かいミガキが体部外面、脚部外面にみられる。杯部は碗型を呈する。脚柱部は膨らみをもつ。763は器台である。裾部は直線的に広がる。764は甕体部である。口縁部は欠損している。器壁は薄い。765~771は製塩土器である。脚台Ⅲ式の製塩土器で、脚台のみ図化できた。体部片は多く出土しているが、細片であり復元することは出来ない。いずれも二次焼成を受けて、赤色化しており、使用されたものであることが分かる。図化した以外にも多くの製塩土器が出土している。

772~776は土器群Cから出土した。772、773は高杯である。772は脚柱部は762に比べて膨らみがなく、裾部は大きく屈曲する。内外面の調整は磨減が著しく不明瞭である。773は杯部であるが、体部との境に稜をもつ。774は複合口縁壺である。

775は手づくね土器である。粘土紐の痕跡が明瞭である。776は脚台Ⅲ式の製塩土器である。図化した以外にも、脚台Ⅲ式の製塩土器が多く出土している。

ピット555、ピット547 (図132)

ピット555は直径35cm、深さ20cmを測る。ピットの中央で土器がまとまって出土した。埋土は、浅黄色細砂質シルト。ピット547は直径約20cm、深さ18cmを測る。細片ではあるが遺物が出土している。

土坑543、545、546 (図133)

土坑543は直径1.2mの円形の土坑である。深さ15cmを測る。埋土は浅黄色シルト質細砂。上層は炭を僅かに含む。土坑545は1.1×0.8mの楕円形を呈する。深18cmを測る。埋土は浅黄色シルト質細砂。上面に30cm前後の石が2点みられる。土坑546は直径0.7×0.85mの楕円形を呈する。深さ0.7mを測る。埋土は浅黄色シルト質細砂。土坑からは製塩土器が多く出土している。

土坑544 (図133)

直径1.4m前後の円形を呈する。深さ0.15mを測る。埋土は浅黄シルト質細砂。

土坑553 (図133)

1.0m×0.5mの隅丸方形を呈する。深さ15cmを測る。土坑の北側で底面に接して、約30cmの石が出土した。石の上面には土師器高杯が出土した。高杯は脚部が欠損しており、破断面をみると、連続して打ち欠いた痕跡が確認され、故意に脚部を割ったものと考えられる。また、製塩土器が出土している。製塩土器は石の上面でも見られた。埋土は浅黄色細砂質シルト。特に上層は有機質が強く、遺物が多く出土している。

出土遺物 (777~788)

ピット、土坑からは製塩土器を中心に遺物が出土した。778~783、785~788は製塩土器で脚台Ⅲ

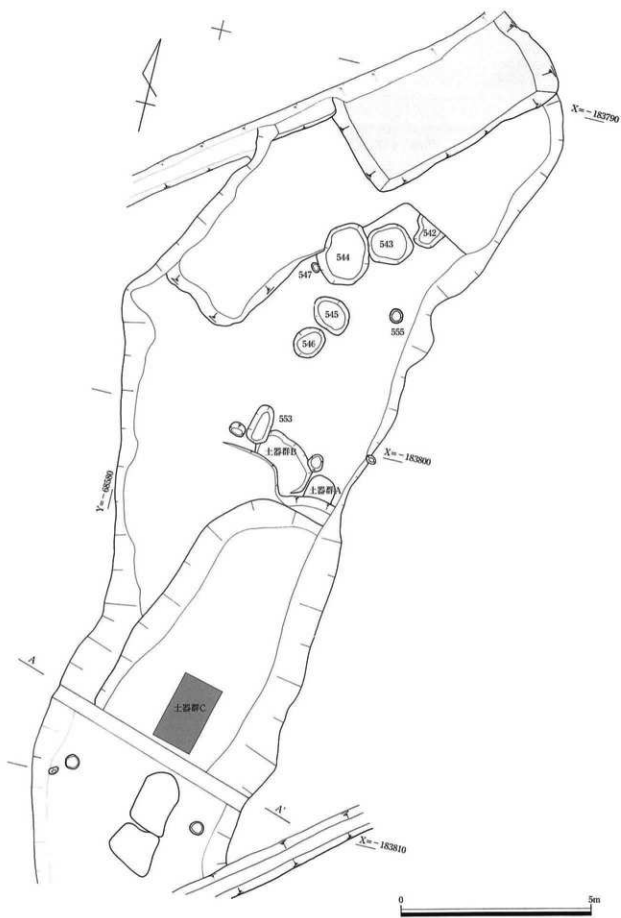


圖130 流路541内土坑配置圖

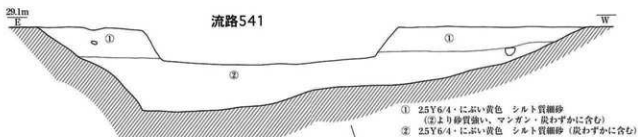


図131 流路541断面図

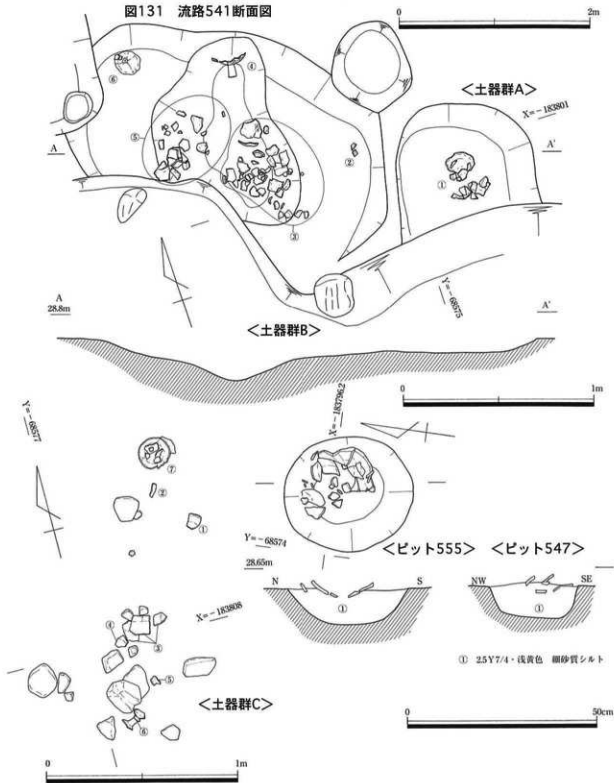


図132 流路541内土器溜まり ピット555、547 平面図・断面図

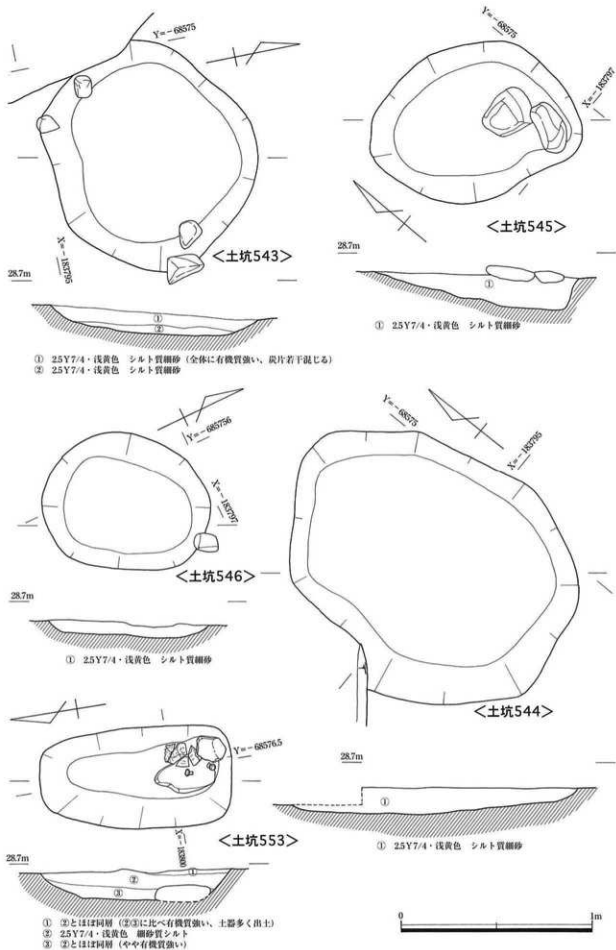


図133 土坑543、545、546、544、553 平面図・断面図

式のものである。体部の破片も多く出土しているが、細片となっており復元できなかった。図化した以外にも多くの製塩土器が出土している。777は土坑553の石の上で出土した高杯である。脚部は欠損しており、杯部のみ出土である。脚部の欠損部分は連続して打ち欠いた痕跡が確認され、故意に脚部を打ち欠いたことが分かる。胎土は精緻で、焼成は良好。調整は比較的良好に遺存していた。体部外面は縦方向にハケメのち横方向にミガキ。内面は横方向にミガキを施す。口縁部内外面はヨコナデ。脚柱部は縦方向に面取り状にヘラミガキ、後横方向に細かいミガキを施す。784は高杯。

流路541出土遺物 (789~849, 932)

流路541は上層を306として掘削している。須恵器、土師器、製塩土器等が出土している。古墳時代前期~後期の遺物が出土した。

789~802は須恵器である。789~800は須恵器蓋環、801、802は高坏、803は甕である。

804~807は土師器高杯である。

808、810は小型丸底甕である。811も小型の甕であるが、口縁部が欠損している。低部を平らにしている。812は甕である。低部は小さく、平らである。813は複合口縁甕の口縁部である。口縁部外面に縦方向のミガキを施す。814~815は土師器甕である。815は体部外面に縦方向に細かいハケメを施す(土器群Cから出土した)。816は土師器広口甕口縁。胎土は粗く、白色を呈する。818は手づくね土器である。口縁部は片口である。粘土紐の痕跡が明瞭である。819~845は製塩土器である。製塩土器は甕形、丸底(I、II)、脚台式と古墳時代前期~後期のものが出土している。流路からは特に、脚台Ⅲ式の製塩土器が非常に多く出土している。819は甕形の製塩土器である。口縁部は内湾して短く上方にのびる。二次焼成

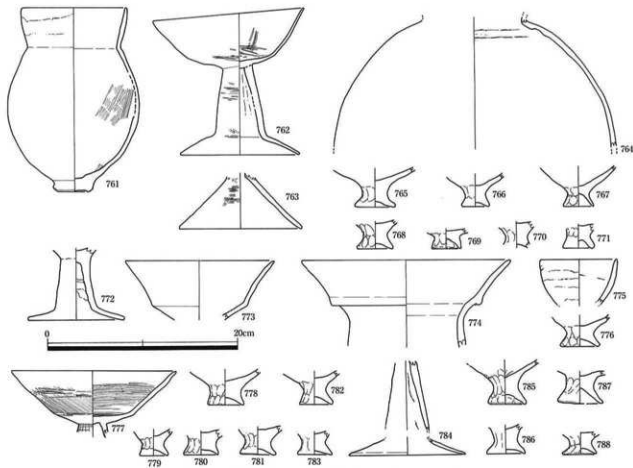


図134 流路541内土器溜まり、土坑 出土遺物

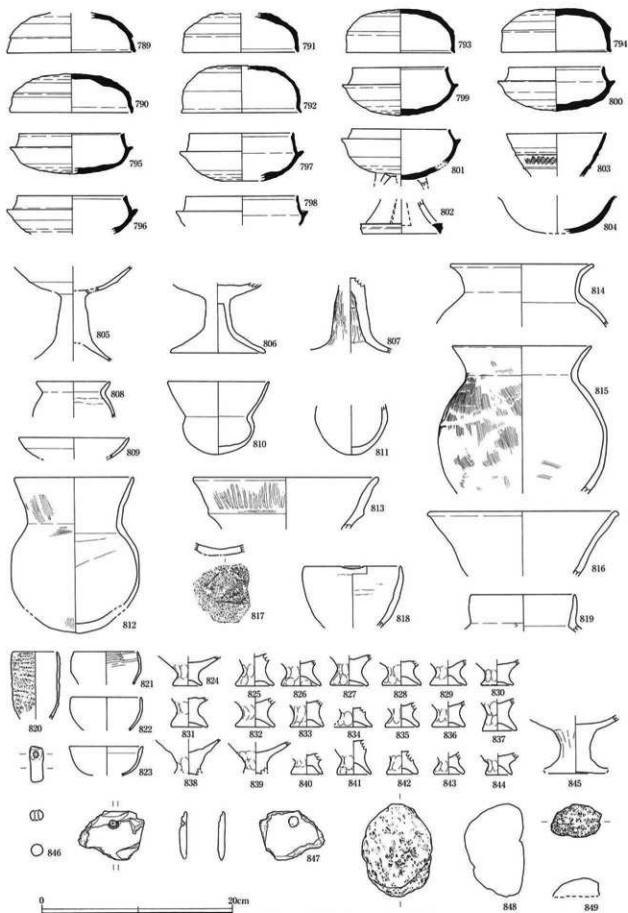


图135 流路541内 出土遗物

表31- (1) 流路541内 出土遺物

国	区	報告 番号	遺構 名1	遺構 名2	器種1	口径	器高	底径	成形・調整・捺紋の特徴	胎土・焼成・色調の特徴
134	70	761	541	土器 A-1	製版土器(類)	10.8	*19.4	2.7	全体に磨滅のため調整不明 口縁部粘土の継ぎ目有、内面ハケム残る	密 良好、二次焼成のため 外面口縁部変色 明黄褐色
134	70	762	541	土器 B-4	土師器高杯	15.9	15.5	12.3	全体に磨滅著しい 杯部内外面縦方向に 細かいワギキ 脚注部外面縦方向に細かい ワギキ	密 やや不良 におい橙
134	70	763	541	土器 B-6	土師器小型器台		(5.9)	12.7	内面傾部縦方向にハケム、他磨滅、外面縦 方向にハケム後縁部に細かいワギキ 傾部粘土の継ぎ目有 内面縦方向の 粗いハケムわずかに残る(上方)、 全体に磨滅著しい	密 良好 明黄褐色
134	70	764	541	土器 B-3	土師器		(13.7)			やや粗 良好 橙
134	69	765	541	土器 B-3	製版土器	脚高 2.8	(4.2)	4.0	指オサエ	やや粗 良好、二次焼成 におい橙
134	69	766	541	土器 B-3	製版土器	脚高 2.2	(3.5)	2.8	指オサエ	粗 良好、二次焼成 浅黄褐色
134	69	767	541	土器 B-5	製版土器	脚高 2.1	(4.4)	3.1	指オサエ	粗 良好 におい橙
134	69	768	541	土器 B-3	製版土器	脚高 2.7	(3.0)	3.6	指オサエ	やや粗 良好、二次焼成 におい黄褐色
134	709	541		土器 B-3	製版土器	脚高 1.9	(2.1)	3.0	指オサエ明瞭、頸部縁部もつ 指オサエ	やや粗 良好、二次焼成でピンク におい橙
134	69	770	541	土器 B-5	製版土器	脚高 2.4	(2.7)	2.8	指オサエ	粗 良好 浅黄褐色
134	69	771	541	土器 B-5	製版土器	脚高 2.4	(2.5)	2.8	指オサエの幅小さい	粗 良好 橙
134	772	541		土器 B-3	土師器高杯		(7.6)	*9.8	磨滅のため調整不明	密 良好 橙
134	773	541		土器 B-3	土師器高杯		*15.4	(6.2)	磨滅のため調整不明	密 やや不良 橙
134	70	774	541	土器 C-3	土師器灰合口縁土	*21.9	(8.2)		磨滅のため調整不明	やや粗 良好 におい黄褐色
134	71	775	541	土器 C-3	土師器子づね	*4.0	(4.8)		粘土の継ぎ目明瞭、ナデ	密 良好 におい黄褐色
134	69	776	541	土器 C-3	製版土器	脚高 2.2	(3.3)	3.7	指オサエ	やや粗 良好、二次焼成 灰白
134	70	777	553		土師器高杯	17.1	(7.6)		口縁部外面縦方向にナデ 体部内面縦方向 に密に細かいワギキ、外面密に斜め方向に ハケム、横方向に疎らに細かいワギキ 脚注部縦方向のやや太いワギキ後縁らに 横方向に細かいワギキ	密 良好、黒炭有り 橙
134	69	778	553		製版土器	脚高 2.5	(3.5)	3.7	指オサエ	粗 良好、二次焼成 浅黄褐色
134	69	779	553		製版土器	脚高 2.1	3.1	2.8	指オサエ	粗 良好 橙
134	780	553			製版土器	3.0	(2.6)	3.5	指オサエ	粗 良好、二次焼成 におい橙
134	69	781	553		製版土器	脚高 2.6	(3.1)	3.8	指オサエ	粗 良好、二次焼成 浅黄褐色
134	69	782	546		製版土器	脚高 2.8	(3.5)	3.4	指オサエ	粗 良好、二次焼成 におい橙
134	783	555			製版土器	脚高 2.2	(2.5)	3.6	指オサエ	粗 良好、二次焼成 浅黄褐色
134	784	545			土師器高杯		*12.0		内外面とも磨滅著しく調整不明	密 良好 橙
134	69	785	545		製版土器	脚高 2.8	(4.7)	3.6	指オサエ 脚内縁 頸部指オサエ	やや粗 良好、二次焼成 浅黄褐色
134	69	786	545		製版土器	脚高 3.1	(3.1)	*3.8	指オサエ	粗 良好、二次焼成 におい橙
134	69	787	543		製版土器	脚高 3.0	(3.5)	4.7	指オサエ	やや粗 良好、二次焼成により変色 におい黄褐色
134	788	543			製版土器	脚高 2.3	(2.3)	3.6	指オサエ	粗 良好、二次焼成 におい黄褐色
国	区	報告 番号	遺構 名1	遺構 名2	器種1	口径	器高	底径	成形・調整・捺紋の特徴	胎土・焼成・色調の特徴
135		789	306		須恵器坏蓋	*13.3	(4.2)		B-3 ロク口右回り 外面重ね焼きの 跡有り	密 良好 灰
135		790	306		須恵器坏蓋	12.7	4.1		D-3 ロク口左回り	密 良好 灰
135		791	306		須恵器坏蓋	*11.9	(4.2)		A-2	密 良好 灰
135		792	306		須恵器坏蓋	*12.4	*4.9		D-2 ロク口左回り 器壁薄い 外面輪付着	密 良好 灰
135	71	793	541	下層	須恵器坏蓋	*11.2	4.5		D-3' ロク口左回り	密 良好 灰(断面灰赤)
135	71	794	541	上層	須恵器坏蓋	11.3	4.5		A-2 ロク口右回り	やや粗、靱子の粗い長石、石英含む 良好 灰
135	71	795	306		須恵器坏身	10.9	(4.3)		D-3' ロク口左回り	密 良好、外面の自然釉特徴的 灰
135		796	306		須恵器坏身	*11.2	(4.0)		C-3'	やや粗 やや不良 灰
135		797	306		須恵器坏身	*10.8	*5.0		C-3 ロク口右回り	密 良好 青灰
135		798	541	下層	須恵器坏身	*11.7	(3.2)		C-3 ロク口不明 器壁が非常に薄い	密 良好、体部外面輪付着 灰
135		799	541	上層	須恵器坏身	*10.0	5.1		D-3 ロク口左回り	密 良好 灰白
135	71	800	541	上層	須恵器坏身	9.8	4.7		C-3' ロク口左回り	やや粗、石英、長石目立つ 良好 灰
135		801	306		須恵器高坏	10.2	(6.2)		C-4 ロク口不明	密 良好 橙 土師質
135		802	541	上層	須恵器高坏		(3.6)	*8.2	方形四方透かし	密、帯常に顕著 良好、自然釉付着 灰黄
135		803	541	下層	須恵器蓋	*10.0	(4.5)		波状紋有 内面自然釉	密 良好 黄灰
135		804	541	上層	土師器碗		(3.9)		磨滅著しく調整不明	密 良好 橙
135		805	306		土師器高杯	2.8	(9.7)		脚注部柱状 磨滅著しく調整不明	粗 良好 橙
135		806	306		土師器高杯		(7.6)	9.7	磨滅のため調整不明	粗 良好 橙
135		807	541		土師器高杯		(7.8)		脚注部縦方向にワギキ 内面にシボ状あり	やや粗 良好 浅黄褐色

表31- (2) 流路541内 出土遺物

図	図	報告 内容 番号	遺構 名1	遺構 名2	器種1	口径	器高	底径	成形・調整・施装の特徴	胎土・焼成・色調の特徴
135	71	808	306		土師器小形丸底甕	φ7.3	0.8		ナデ 粘土ひものつき目有	密(粗織) 良好 橙
135	71	809	541	上層	土師器小形砂台	φ11.4	0.29		内面縦方向にミガキ、外面不明	密 良好 濃い黄緑
135	71	810	306		土師器小形丸底甕	φ10.0	φ7.8		調整小不明	やや粗 良好 浅黄橙
135		811	541	下層	土師器小形丸底甕		06.0		形成のための調整不明	粗 良好 濃い黄橙
135	71	812	541	上層	土師器直口甕	φ122	15.4		口縁部内面縦方向ミガキ、外面縦方向ミガキ 内部 内面縦方向ナズリ、外面内縦方向ミガキ、下縦方向ミガキ	密 良好 濃い黄橙
135	73	813	541	上層	土師器直口1縁甕	φ193	05.9		口縁部内面滑成のための不明、外面ナデ 後縁方向に暗紋状にミガキ、段上縁方向に細かいミガキ	密 良好 橙
135	73	814	541		土師器類	φ147	06.0		口縁内面ナデ、ハケマ残る、外面ナデ 條状内面ナデ	密 良好 濃い黄橙
135	70	815	541	土器C	土師器類	φ142	(15.5)		内面ハケマわずかに残る、外面細かいハケマ	密 良好 濃い橙
135	73	816	541	上層	土師器直口1縁	φ20.0	06.8		増成のための不明	粗 良好 浅黄
135		817	306		土師器或部				外面木葉片痕あり	やや粗 良好 濃い橙
135	71	818	541	上段	土師器つづくね	φ10.0	06.0		口縁片口状 ナデ、粘土粒の痕跡	やや粗 良好 橙
135		819	306		製塩土器(塗)	φ11.0	0.68		新成若しく調整不明	粗 良好、二次焼成 浅黄橙
135	72	820	541	上層	製塩土器	φ4.5	0.11		内面ナデ、外面タタキ	粗 良好、二次焼成 橙
135	72	821	541	下層	製塩土器	φ4.6	0.59		内面条痕、外面滑成	密 良好、二次焼成 橙
135	72	822	306		製塩土器	φ7.2	0.59		新成若しく調整不明	密 やや不良 浅黄橙
135	72	823	306		製塩土器	φ7.4	0.09		増成若しく調整不明	密 やや不良 浅黄橙
135	69	824	306		製塩土器	脚高 2.5	(3.1)	2.8		粗 良好、二次焼成 濃い黄橙
135		825	306		製塩土器	脚高 2.1	(3.4)	3.7		やや粗 良好、二次焼成 浅黄橙
135		826	541	下層	製塩土器	脚高 2.4	(2.7)	4.1		やや粗 良好、二次焼成 濃い橙
135	69	827	541	上層	製塩土器	脚高 2.8	(3.2)	3.6		やや粗 良好、二次焼成 濃い橙
135		828	306		製塩土器	脚高 2.6	4.0			粗 良好 浅黄橙 (二次焼成)
135		829	306		製塩土器	脚高 1.9	(2.6)	3.7		やや粗 良好、二次焼成 浅黄橙
135		830	306		製塩土器	脚高 2.1	(2.7)	3.0		粗 良好 明黄 (二次焼成)
135	69	831	541	上層	製塩土器	脚高 3.0	(3.1)	3.4		やや粗 良好、二次焼成 浅黄橙
135		832	541	下層	製塩土器	脚高 2.6	(3.1)	φ3.8		粗 良好、二次焼成 濃い黄橙
135		833	306		製塩土器	脚高 2.8	φ3.5			やや粗 良好、二次焼成 浅黄橙
135		834	541	上層	製塩土器	脚高 2.9	(2.1)	φ3.7		粗 良好、二次焼成 浅黄橙
135	69	835	541	土坑	製塩土器	脚高 2.3	(2.6)	3.2		やや粗 良好 橙
135		836	306		製塩土器	脚高 2.2	(2.8)	3.2		粗 良好 浅黄橙
135	69	837	541	上層	製塩土器	脚高 2.9	(3.4)	3.4		やや粗 良好、二次焼成 濃い橙
135		838	541	下層	製塩土器	脚高 2.1	(3.7)			やや粗 良好、二次焼成 濃い黄橙
135		839	541	上層	製塩土器	脚高 2.0	(3.4)			やや粗 良好、二次焼成 浅黄橙
135		840	541	上層	製塩土器	脚高 3.5	(2.2)	3.2		粗 良好、二次焼成 橙
135	69	841	541	上層	製塩土器	脚高 2.4	(3.0)	3.4		粗 良好、二次焼成 橙
135		842	306		製塩土器	脚高 2.4	2.4	2.8		粗 良好、二次焼成 橙
135		843	306		製塩土器	脚高 1.7	(2.3)	3.0		粗 良好 橙
135	69	844	306		製塩土器	脚高 1.9	(2.3)	2.6		粗 良好、二次焼成 橙
135	72	845	541	上層	製塩土器		6.1	φ6.0	脚部部破若しいがわずかに残ると考える 脚上部板状工具によるナデ 施装痕により調整不明 中実	粗 良好、二次焼成 濃い黄橙
135	72	846	541		土師	最大径 3.8	最大幅 1.4	最大厚 1.3		密 良好 橙
135	72	847	306		石版丁	最大径 4.9	最大幅 6.7	最大厚 1.4		
135	72	848	541	下層	軽石	最大径 9.8	最大幅 7.3	最大厚 6.2		
135		849	541	下層	軽石	最大径 9.2	最大幅 8.5	最大厚 2.9		欠損している

を受けて赤色化している。820は九底Ⅰ式。外面にタタキを施す。タタキをもつ九底Ⅰ式で当遺跡で全体の形状が復元できたのはこの1点だけである。821～823は九底Ⅱ式である。内面に条痕をもつもの(821)、ないもの(822、823)がある。824～844は脚台Ⅲ式の製塩土器である。図化した他にも多くの製塩土器が出土している。845は定型化する脚台式より以前の製塩土器と考える。脚部は柱実で

ある。846は土鍾、847は緑色片岩の石包丁、848、849は軽石である。石包丁は孔が貫通していない。

流路767

流路767は幅17mを測る。ベースは大きな礫を主体とする層である。埋土は基本的には上層はシルト質細砂、下層は礫～細砂であるが、一定しない。調査区中央付近で土器溜まりがみられた。流路は一旦、礫によって埋没し、窪地化し、土器溜まりが形成されたと考えられる。

土器群 (図136)

肩部から深さ70cmの部分で土器がまとまって出土した。土器とともに30cm前後の石が出土している。

出土遺物 (850～853)

小型丸底壺、高杯、壺、複合口縁壺が出土した。853は複合口縁壺である。直接接合は出来なかったが、破片からはほぼ完形に復元できる。口径41.4cm、器高68.4cmに復元できる。内面は口縁部縦方向のミガキ、頸部は横方向にミガキ、外面は口縁部縦方向にミガキ、頸部はハケメのち縦方向のミガキ。肩部はハケメのち縦方向にミガキ、体部上半、横方向にハケメ、下半縦方向にハケメを施す。内面は上半横方向にケズリ、下半は横方向にハケメを施す。

流路767出土遺物 (854～871)

須恵器、土師器、弥生土器が出土した。古墳時代後期～弥生時代の遺物が出土している。全体に遺物の出土は少ない。854～856は須恵器蓋坏である。857、858は土師器高杯である。858は脚柱部横方向に細かく短いミガキを施す。

859は土師器壺である。頸部に突帯を貼り付ける。突帯には刻みが見られる。861～869は弥生土器である。

870は製塩土器と考える。脚台部が深く、外面にタタキが見られる。

流路556 (872～874)

流路767から分かれる流路である。遺物の出土はあまり多くなかった。須恵器、土師器が出土している。

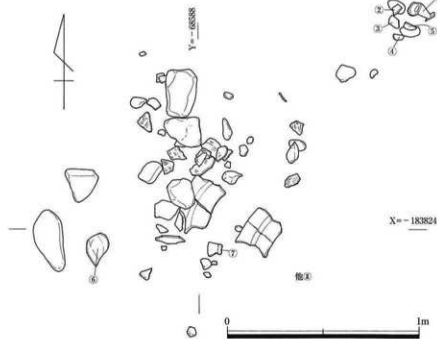


図136 流路767内土器溜まり

以上調査区を斜めに横断する流路は調査区の中央付近で2本に別れる。流路からは弥生時代～古墳時代後期にかけての遺物がみられた。弥生時代の遺物は破片が多く流れ込みと考えられる。流路内からまとまって出土した遺物は古墳時代前期～中期の遺物であり、流路が一旦埋まって窪地化したのは、概ねこの時期に比例される。製塩土器を多く含む土坑、

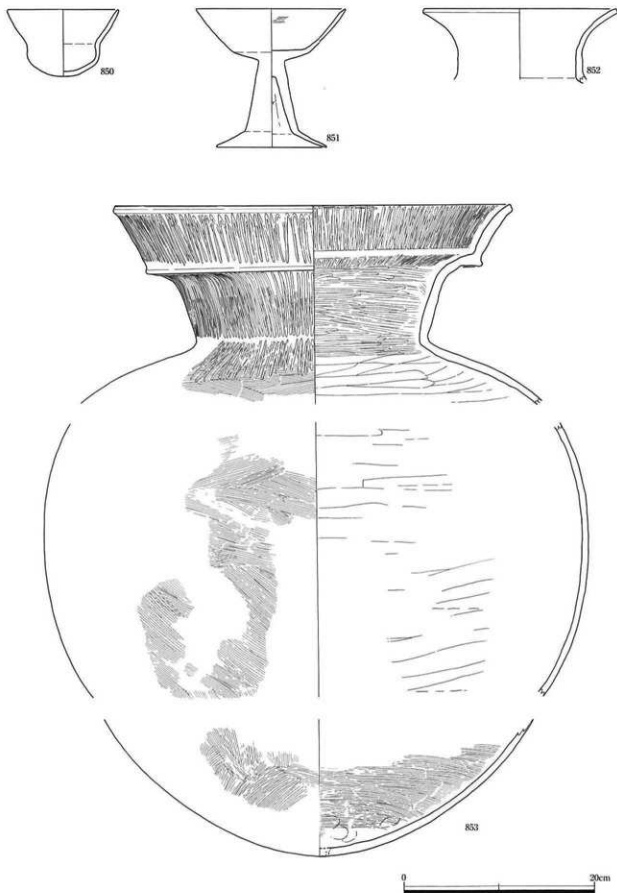


圖137 流路767 出土遺物

表32 流路767、556 出土遺物(2)

図	図版	報告書番号	遺構名1	遺構名2	器種1	口径	器高	底径	成形・調整・施紋の特徴	胎土・焼成・色調の特徴
137	71	850	767	B	土師器小型丸底甕	●11.4	5.8		胎流のため調整不明瞭	密 良好 灰青
137	70	851	767	5	土師器高杯	15.6	14.6	11.5	全体に胎流のため調整不明瞭 脚柱部外面縦方向に板ナデ	密 良好 明褐色
137		852	767	5	土師器広口甕	20.0	(7.9)		全体に胎流のため調整不明瞭	密 良好 浅黄褐色
137	72	853	767	2	土師器複合口埴	●41.4	●68.4		口縁部内面ミガキ(頸部横方向)、外面縦方向にミガキ、体部内面上半横方向にナズリ、下半横方向にハケメ、外面縦方向にハケメ後縦方向にミガキ、下半ハケメ	密 良好 濃い黄褐色
138		854	767		須恵器杯底	●13.0	(4.6)		B-2 ロタロ不明	密 不良 灰白
138		855	767		須恵器杯身	●10.7	5.0		C-3 ロタロ右回り	密 良好 灰
138		856	767		須恵器杯身	●9.6	(4.5)		C-3 ロタロ不明	密 良好 灰
138		857	768		土師器高杯		(4.9)		杯部内面中心に向かって縮紋状にミガキ、体部とはわけて外面(段より下)ハケ後横方向にミガキ、頸部縦方向に板ナデ	密 良好 橙
138		858	767		土師器高杯		(8.5)		脚柱部縦方向に板ナデ後横方向に縮かいミガキ、内面シボリ痕有り	密 良好 橙
138	73	859	767		土師器甕		(3.5)		頸部突縁有り(頸目有り) 体部内面シボリ痕痕跡	密 良好 明褐色
138		860	767		弥生土器甕		(9.0)		胎流著しく調整不明瞭 刻目あり	やや粗 良好 浅黄褐色
138	73	861	767		弥生土器甕	●13.2	(3.1)		胎流著しく調整不明瞭	密 良好 黄褐色
138	73	862	767		弥生土器甕	●12.8	(5.5)		口縁部内面ハケメ 口縁部外面体部内面縦いハケメ 体部外面タキ後縦方向に縮かいハケメ	密 良好 濃い黄褐色
138	73	863	767		弥生土器底部		(2.2)	4.0	外面ミガキ	やや粗 良好、二次焼成、底部下焼色 橙
138		864	767		弥生土器钵	●26.4	(3.3)		ナデ、外面に沈線(凹線)有り	密 良好 濃い黄褐色
138	73	865	767		弥生土器甕				刻にキザミ有り	粗 良好 濃い黄褐色
138	73	866	767		弥生土器底部		2.5	3.4	内面ナデ、外面粗オサエ	密 良好 橙、内面浅黄
138		867	767		弥生土器底部		(2.4)	●3.4	粗オサエ	粗 良好 濃い黄褐色
138	73	868	767		弥生土器底部		4.1	3.6	体部内面ナズリまど外面ハケメ 底部粗オサエ	やや粗 良好 橙
138	73	869	767		弥生土器底部		(2.4)	4.7	粗オサエ有り 底部外面ナデ	やや粗 良好 浅黄
138	72	870	767		須恵土器		(5.0)		脚柱外面タキ	密 良好 濃い橙
138		871	767		須恵式甕				底部分 ナデ	粗 良好 外面加脂色、内面浅黄褐色
138	71	872	556		須恵器杯身	11.4	4.7		C-4 ロタロ左回り 底部凹む、底部内面仕上げナデ	密 良好 灰
138		873	556		土師器甕	●15.4	(8.3)		全体に胎流著しい、粘土練 内面ナデ、外面縦いハケメわずかに確認 口縁部内外面ナデ胎流圧痕残存 口縁部内外面縮かいハケメ	密 良好 濃い黄褐色
138		874	556		土師器甕	●21.6	(6.4)		口縁部内外面縮かいハケメ 体部内外面縮かいハケメ	密 良好 橙

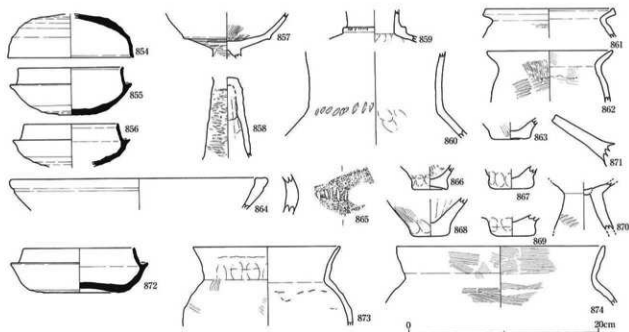


図138 流路767、556 出土遺物

ビット、土器溜まりがこの窪地の部分でみられた。古墳時代後期には流路上面で竪穴住居が作られており、概ね窪地は埋没していたと考えられるが、流路内に須恵器が一定量含まれており、特に541からは多く出土している。このことから、平面、断面では分けることができなかったが、古墳時代後期の段階でも窪地化した部分が残っていたと考えられる。

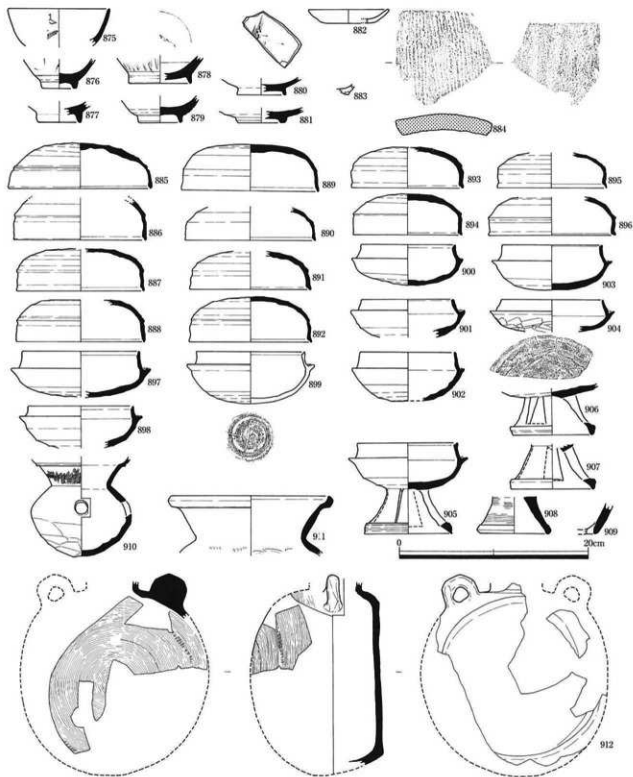


図139 包含層出土遺物(1)

包含層出土遺物 (875~928, 1025~1028)

包含層、遺構検出時に遺物が出土した。特に、古墳時代の遺物が多く出土している。

875~881は陶磁器である。882は土師器皿、883は黒色土器A類高台付碗、884は平瓦である。

885~912は須恵器である。885~904は蓋環である。坏身899は底部外面中央に×のヘラ記号を施す。坏身904は体部外面は静止ヘラケズリを施す。内面は不定方向のナデ。905~908は高坏である。全て、短脚である。909、1025 (図版74) は甗である。1025は、底部付近の破片である。外面はタクキ後カキメ、内面はナデを施す。今回の調査では須恵器の甗の出土は少なく、全体の形状が分かるものは出土していない。910は甗である。頭部に波状紋を施す。体部下半部はヘラケズリ。911は甗である。912は提瓶である。把手は環状を呈する。腹面は半球状を呈しカキメを施す。1026~1028は須恵器器台である。1026は波状紋を施し、透かしは三角形を呈すると考えられる。1027は筒型器台。方形の透かしをもつ。波状紋を施す。1028は脚部である。

913~918は土師器である。913、914は高杯である。915~917は甗。917は遺存状況が良好で、体部外面はハケメ、内面はナデを施す。口縁部は外反して大きく開く。918は甗である。口縁部が欠損している。体部外面は縦方向に内面は横方向に粗いハケメを施す。把手は横断面は平たく中凹みである。919は弥生土器甗である。口縁端部は欠損している。口縁部内面に列点紋を施す。

920は手づくね土器、921、922は脚台Ⅲ式製塩土器、923、924は土錘である。925は砥石である。砥面は側面1面のみである。926鉄製錐である。断面四角形を呈する。927、928は石製玉類である。927は不明穿孔有、両面が研磨されている。928は有孔円板である。祭祀遺構で出土したものより、大型である。穿孔は片面から行っている。

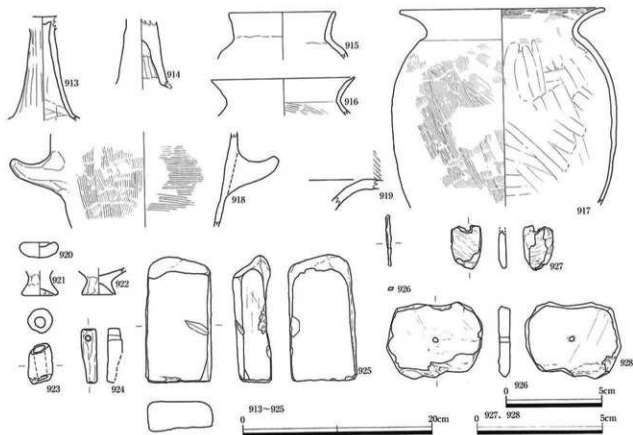


図140 包含層出土遺物 (2)

表33 包含層出土遺物

国	地区	報告書番号	遺構名1	遺構名2	器種1	口径	器高	底径	成形・調整・施装の特徴	胎土・焼成・色調の特徴
130		875	1層		細砂碗	φ10.4	(3.0)			密 良好 明緑灰色
130		876	遺構面		細砂碗		(3.1)	3.6		密 良好 明緑灰色
130		877	1層		細砂碗		(2.1)	φ4.3		密 良好 明緑灰色
130		878	1層		細砂碗		(2.1)	φ6.4		密 良好 明緑灰色
130		879	遺構面		細砂碗		(2.0)	φ4.3	ケズリだし高台	密 良好 明緑灰色
130		880	遺構面		細砂碗		(2.8)	φ5.0	ケズリだし高台	密 良好 灰白
130		881	遺構面		陶器碗		(1.8)	φ4.8	ケズリだし高台	密 良好 灰黄
130		882	3層		土師器壺	8.3	(1.6)		横方向のナデ	密 良好 明赤褐色
130		883	3層		黒色土器碗		1.5		底部高台部分 A類	密 良好
130		884	1層		平丸	最大長 10(3.1)	最大幅 1.7		凸面縁タタキ 凸面布目残る 凸凹面とも に強い磨耗跡。断面微収り	密 やや不良 灰白
130		885	3層		須恵器坏蓋	14.8	4.8		B-2 やや内湾 ロクロ右回り	密 やや粗 良好 灰白
130		886	3層		須恵器坏蓋	13.6	(4.3)		A-3	密 良好 灰色
130		887	遺構面		須恵器坏蓋	φ13.2	4.5		D-3' 磨擦うすい(軽い) ロクロ左回り	密 やや粗 良好 灰 内面灰白
130		888	3層		須恵器坏蓋	φ13.2	(4.5)		B-3' ロクロ左回り	密 良好 灰
130		889	3層		須恵器坏蓋	φ14.3	4.9		B-3' ロクロ左回り 仕上げナデ有り	密 良好 灰 断面赤灰 自然縁外 面付着 着色有
130		890	20層		須恵器坏蓋	φ13.5	(3.5)		B-2 ロクロ不明	密 良好 灰
130		891	遺構面		須恵器坏蓋	φ12.6	(4.0)		D-2 (3') の凹み(がよわい) ロクロ左回り	密 やや粗 やや不良 灰 石英、長石 多含む
130		892	3層	土器 B	須恵器坏蓋	12.6	4.9		D-3' 回転へラケズリカキム状になる コクロ左回り	密 良好 灰
130		893	遺構面		須恵器坏蓋	φ11.6	4.3		D-3' ロクロ左回り	密 (黒色粘多) 良好 灰 外面 自然縁付着
130	74	894	遺構面		須恵器坏蓋	φ11.4	(4.4)		A-3' ロクロ右回り	密 良好 灰 1層外自然縁
130		895	3層		須恵器坏蓋	φ11.4	(3.7)		D-3' ロクロ左回り	密 良好 灰 外面自然縁付着
130		896	3層		須恵器坏蓋	φ12.2	(4.0)		D-3' ロクロ不明	密 良好 灰 外面自然縁
130		897	3層		須恵器坏蓋	φ12.2	4.9		C-3 縦い段 ロクロ右回り	密 良好 灰白
130		898	3層		須恵器坏蓋	φ10.8	(4.4)		C-3' ロクロ左回り	密 良好 暗灰 自然縁付着
130	73	899	3層		須恵器坏蓋	φ11.2	5.5		D-3' ロクロ右回り ヘラ記号	密 良好 灰
130		900	3層		須恵器坏蓋	9.8	4.3		C-2 (3') がくずれているよう) ロクロ左 回り	密 やや粗 (長石、石英多く含む) 良 好 灰 外面自然縁付着
130		901	遺構面		須恵器坏蓋	φ9.6	(4.0)		C-2 ロクロ不明 高杯の可能性あり	密 良好 灰 外面自然縁付着 断面 赤土
130		902	遺構面		須恵器坏蓋	φ9.8	(5.2)		C-4 ロクロ左回り 底部平ら。磨減著しい	密 やや粗 灰白
130		903	3層		須恵器坏蓋	10.4	4.7		C-3' ロクロ不明 仕上げナデ有	密 不良 灰白
130	73	904	遺構面		須恵器坏蓋	φ10.6	(3.4)		C-4 内面ナデ 手触りヘラケズリ	密 良好 灰
130		905	遺構面		須恵器高杯	φ10.4	9.6	φ9.0	C-3' 方形四方透かし	密 良好 灰
130		906	遺構面		須恵器高杯	(5.4)		φ8.2	方形三方透かし	密 (長石、石英目立つ) 良好 灰 白 坯部外面付着
130		907	遺構面		須恵器高杯	(4.7)		φ8.6	方形四方透かし	密 良好 灰白
130		908	遺構面		須恵器高杯	(3.9)		φ7.2	断面外面タタキ	密 やや不良 灰白
130	74	909	表採		須恵器高杯	(3.5)			外面不安方向のケズリ 内面ヨコナデ	密 やや不良 黄褐色
130		910	3層(穴)		須恵器壺	(10.5)			底部微収状 体部下平外面ケズリ 下平ヨコナデ	密 良好 灰 外面自然縁付着
130	74	911	遺構面		須恵器壺	φ16.4	(6.4)		外面平らナデ 外面平行タタキ	密 良好 灰白 1層部内面自然縁 付着
130	74	912	遺構面		須恵器壺	(19.3)			背面平らナデ 断面ヘラケズリ 断面タタキ ヒタキ(炭) ヒソクテ	密 良好 灰色
140		913	3層		土師器高杯		(11.1)		断面外面微収方向のヒソクテ 内面ナデ、予 め部内面ケズリ	密 良好 浅黄褐色
140		914	1層		土師器高杯		(7.5)		外面調整不明瞭 胎土内面シロリ直有	密 良好 浅黄褐色
140		915	表採		土師器壺	φ10.5	(5.0)		染成のための調整不明瞭 1層部のみ目明	粗 不良 灰白
140		916	不明		土師器壺	φ15.0	(4.0)		外面調整不明 (磨減のため) 内面体部縁 方向ハケキ、1層部縁方向ハケキ	密 やや不良 灰白
140	74	917	遺構面		土師器壺	21.2	(20.9)		体部外面ハケキ(縦方向、断面側) 内面 部でもかきあげ痕あり(上半) その後ケズリ 部部ハケキ	密 良好 灰白 赤褐色 1層部内面 縁方向ハケキ 内面ナデ
140	74	918	遺構面		土師器壺		(11.8)		外面縁方向に横いハケ 内面縁方向に横い ハケ 把手ナデ	密 良好 明黄褐色
140		919	遺構面		弥生土師壺				1層部内面縁目有	密 やや粗 良好 黄
140		920	遺構面		土師器平づくね	φ4.0	1.6		ナデ	密 良好 灰白
140		921	3層		製塩土器	(2.6)	3.2		断オサエ	粗 良好 明黄褐色 (二次焼成)
140		922	3層		製塩土器	器高 2.1	(2.8)	3.5	断オサエ	密 やや粗 良好 灰白(黄褐色(二次焼成))
140		923	遺構面		土師	最大長 4(3)	最大幅 (2.6)		ナデ 断オサエ	密 良好 灰白
140		924	3層		土師	最大長 (5.7)	幅 1.5		ナデ	密 良好 灰白
140	74	925	3層		銀石	最大長 13.2	最大幅 6.9	最大厚 3.9	断面 縦面	密 良好 灰白
140		926	不明		鉄製	最大長 (2.7)	最大幅 0.25	厚さ 0.2	断面四角形	密 良好 灰白
140		927	遺構面		不明穿孔有	最大長 1.75	最大幅 1.15	厚さ 0.3	両面調整	白
140		928	1層		石孔円板	最大長 2.9	最大幅 3.7	厚さ 0.5		白

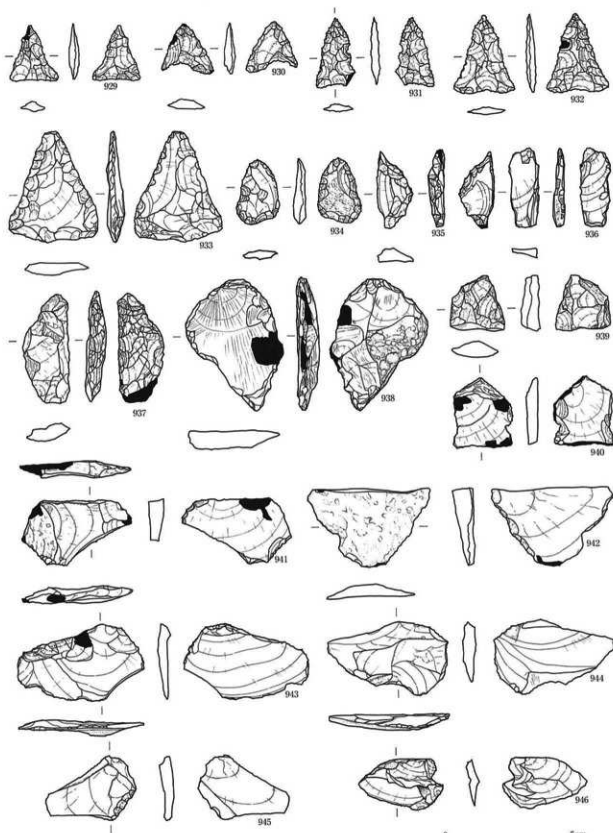


圖141 出土石器(1)

出土石器 (929~949、1030、1031)

南側調査区、北側調査区において石器が出土した。特に南側調査区での出土が目立つ。

929~949はサスカイト製である。929~934は石鏃である。933は大型で8.39gを測る。934は主要剥離面のバルブが除去できず、厚みを残す。937はスクレーパーである。縁辺部に長い連続した二次加工を施す。両端が欠損している。938は不定形刃器である。縁辺部に両面から加工を施す。ローリングを受け、表面は磨滅している。939は欠損しているが、石槍と考えられる。941~948は素材剥片、及び二次加工の及ぶ剥片である。941~944は横長剥片である。941、944は縁辺部に二次加工が見られるが、明瞭な刃部をなさない。942は原礫面を残す。また、風化が著しい。945、946は前者に比べ小型の横長剥片である。949は石核である。打面に原礫面が残る。1031 (図版75) は不定形刃器。縁辺部に両面から加工を施し、刃部とする。

図示した他にサスカイト片の出土が見られた。

これらの石器は遺構に伴うものではなく、包含層出土あるいは、遺構内の混入遺物である。

表34 出土石器

図版番号	国	遺構名1	遺構名2	器種1	口径	器高	底径	成形・調整・施設の特徴	胎土・焼成・色調の特徴
141 75 929	340	北	石鏃	2.2	1.8	0.4	平底無茎式	サスカイト 重量1.03g	
141 75 930	130	南	石鏃	1.95	2.1	0.4	円底無茎式 風化著しい 欠損有り	サスカイト 重量1.2g	
141 75 931	408	北	石鏃	2.7	1.6	0.3	平底無茎式 欠損有り	サスカイト 重量1.22g	
141 75 932	541	北	石鏃	3.1	2.4	0.35	円底無茎式 風化著しい	サスカイト 重量2.1g	
141 75 933	380	南	石鏃	4.4	3.45	0.7	円底無茎式 風化著しい	サスカイト 重量8.39g	
141 75 934	280	南	石鏃	2.6	1.7	0.4	円底無茎式	サスカイト 重量2.35g	
141 75 935	60	南	二次加工のある剥片	3.1	1.4	0.6	折れ有り	サスカイト 重量2.67g	
141 75 936	280	南	剥片	3.15	1.25	0.4	微細な剥離有り	サスカイト 重量1.83g	
141 75 937	280	南	スクレーパー	4.3	1.6	0.7	縁辺片面の二次加工 折れ有り	サスカイト 重量5.93g	
141 75 938	280	南	不定形刃器	5.25	3.85	0.8	縁辺両面から二次加工 原礫面有り ローリングを受ける	サスカイト 重量16.37g	
141 75 939	603	北	石槍?	(2.2)	(2.2)	0.6	上下欠損	サスカイト 重量3.87g	
141 75 940	1135	南	剥片	2.75	2.35	0.5	下部折れ有り	サスカイト 重量4.01g	
141 75 941	280	南	二次加工のある剥片	2.6	4.3	0.6	横長 縁辺片面二次加工 上下とも折れ有り	サスカイト 重量7.22g	
141 75 942	906	南	剥片	3.1	4.8	0.6	横長 縁辺面に微細な剥離有り 上部折れ有り 風化著しい	サスカイト 重量9.68g	
141 75 943	380	南	剥片	3.05	4.9	0.55	横長 縁辺微細な剥離有り	サスカイト 重量6.93g	
141 75 944	380	南	二次加工のある剥片	2.95	4.75	0.55	横長 下縁辺片面二次加工 風化著しい	サスカイト 重量7.6g	
141 75 945	380	南	二次加工のある剥片	2.5	3.5	0.55	横長 縁辺片面に二次加工有り 風化著しい	サスカイト 重量4.23g	
141 75 946	405	北	二次加工のある剥片	2.05	3.3	0.55	横長 縁辺片面に二次加工有り	サスカイト 重量3.44g	
142 75 947	405	北	剥片	3.1	2.5	0.9	折れ有り	サスカイト 重量5.56g	
142 75 948	605	北	剥片	2.7	2.7	0.4	原礫面有り 風化著しい	サスカイト 重量4.47g	
142 75 949	2	北	石核	6.4	5.8	1.1		サスカイト 重量46.79g	

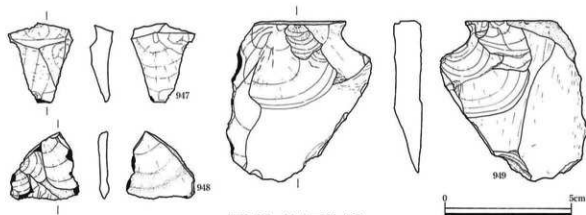


図142 出土石器 (2)

第4章 基礎分析

第1節 石製玉類の分析

第1項 石製玉類の数量的分析

はじめに

調査区の北東の祭祀遺構で石製玉類が多数出土した。これら全てを各個体に付いて取り扱うことは困難であると考え、その中でより多くのデータを得ることを目的として、全ての石製玉類において計測を行い、9000点を越える白玉については数量処理を行った。白玉は印象として様々な大きさ、色、形状があることが調査時点で感じられた。このような違いは何を意味するのであろうか。そこで、計測データをもとに分析を行うこととする。

1、計測方法について

白玉の計測は図1の計測項目に従って行った。複数でこの計測作業を行っているため、特に客観的なデータが得にくい色の分類についてはサンプルをつくり（カラー図版8）、データの安定に努めたが、色のバリエーションは豊富であり、サンプルと完全に一致しない。しかし、これ以上のサンプルの設定は判断を更に難しくすると考え、1～5に分類し、最も色のバリエーションが多い緑については、すべて1に分類することにした。特に1と5は判断に迷うものがあり、その場合は1に分類した。形態は、側面中央の稜の有無で分類し、稜線が不明瞭で丸みを帯びた中間的なものを更に分類した。また、端面は、平行するものと、平行しないものがみられたが、今回は側面の形態についてのみ計測した。

2、出土状況について

石製玉類は北側調査区の北東端で多く出土している。出土点数は表1に示すとおりである。白玉以外の石製玉類については、第3章調査の成果の中で述べているのでここでは扱わない。最も多く出土したのは落込み400である。落込み400はTK23～TK10型式の遺物が出土しており、数回にわたって使用されたと考えられる。白玉は特に落込みの中央で多く出土している（第3章図110参照）。土坑748、土坑771からも多くの白玉が出土している。土坑内で特定の場所、レベルに集中する状況はみられず、土坑内全般から出土する状況がみられた。他に竪穴住居から白玉が出土している。

なお、ここでの出土点数は2分の1より大きいものであり以下、分析の対照も同様に2分の1より大きいもので行う。

3、分析

白玉の属性として、法量（厚さ、直径）、色、側面の形態、出土地をとりあげる。これらの属性のうち、色は素材自体（原石）に関わる属性であり、法量、形態は主に製作に関わる属性である。出土地（出土状況）は使用（製作地であれば製作）に関わる属性といえる。ここでは、まず、法量と各属性との関連についてみていき、次に、色、形態、出土地での関連についてみていくこととする。

亀川遺跡石製玉類白玉計測項目

- 登録番号
- 遺構
- グリット 落込み400及び766は、1m四方のグリットを設定している（図110参照）。
- 個別番号 1点取り上げを行った個体についての取り上げ番号。
- 残存率 4分の1を単位とし、以下のように残存率を表す（③～⑤については1個体と数える）。



- 直径 推定のは () で記載。ノギスを用いて0.00 cmまで計測。
- 厚さ 最大厚。欠損しているものは () で記載。ノギスを用いて0.00 cmまで計測。

直径、厚さについては0.を省略し小数点以下2桁を表示

- 断面形態 ①直線的 ②丸みを帯びる ③そろばん型 ④その他



- 色 色サンプルを作った（巻頭図版8参照）。

①、⑤に関しては、判断に迷う例が多く、その場合は①に分類した。

- ① 緑、薄いもの～濃いものあり
- ② 黒に近い緑
- ③ 白、半透明のもの、にごったものあり
- ④ 赤褐色、赤みがかった白
- ⑤ 灰色、青みが強いもの
- ⑥ その他

表1 亀川遺跡出土玉類集計表

遺構	白玉	勾玉	管玉	有孔円板	銅形	不明穿孔有	計
溝306	1	0	0	0	0	0	1
壱穴住居681	2	0	0	0	0	0	2
壱穴住居404	2	0	0	0	0	0	2
壱穴住居405	3	0	0	0	0	0	3
壱穴住居155	1	0	0	0	0	0	1
壱穴住居151	8	0	0	0	0	0	8
壱穴住居151下層	2	0	0	0	0	0	2
壱穴住居693	2	0	0	0	0	0	2
壱穴住居772	4	0	0	0	0	0	4
壱穴住居694	4	0	0	0	0	0	4
壱穴住居678	3	0	0	0	0	0	3
壱穴住居720	4	0	0	0	0	0	4
落込み400	7411	4	2	3	2	20	7442
落込み766	144	0	0	0	0	1	145
土城748	529	0	0	2	0	0	531
土城771	919	3	0	0	0	0	922
土城765	32	0	0	0	0	0	32
土城777	8	0	0	0	0	1	9
土城776		0	0	0	0	1	1
總土城778	3	0	0	0	0	0	3
包含層・遺構面	28	0	0	1	0	1	30
不明	50	0	0	0	0	0	50
計	9160	7	2	6	2	24	9201

(1) 法量

直径8mmを越える大型のものから4mm以下の小型のものまで、厚さについても、厚手、薄手のものが出土している。この違いは何に起因するのか、①色、②遺構、③形態について考えてみたい。

色、遺構、形態ごとに法量図を作成し、直径、厚さの出土点数を折れ線グラフで表した。法量図は直径と厚さで表し、その散布及び集中度が分かるように、出土点数を記した。法量は0.00cmまで計測しているが、図、グラフでは非常に煩雑となるため、0.05cmを1つの単位としてまとめた(例、0.31 \leq 直径、厚さ35 \leq 0.35)。よって、図、グラフの数字は直径、厚さをそのまま表すものではない。

① 色(図2、3)

各色によって出土点数が大きく異なっているため、その分布の集中度に注目した。

色1は直径55をピークとし、直径50~60、厚さ25~40に集中する傾向がみられる。色2は直径55~60、厚さはバラツキがあるが20~45を中心とするグループと、直径80、厚さ25を中心とする大、小2つのグループに分けられる。色3は直径45、厚さ25を中心とするグループと、直径60、厚さ30を中心とする大、小2つのグループに分けられる。色4は直径45、厚さ30を中心とするグループと、直径55~60、厚さ40を中心とするグループ、直径70、厚さ45~50を中心とするグループの小、中、大3つのグループに分けられる。色5は直径55をピークとし、厚さ25~35に集中する。

色1、5の法量図を見ると、散布範囲は広いものの、集中度を見ると中心から同心円状に広がるのが分かる。このことは直径の折れ線グラフがきれいな山形をすることからも分かる。一方、色2、3、4は集中する法量が分散している。このことは特に直径において明瞭で、折れ線グラフでは2箇所以上のピークをもつ。この中で、色4が若干大きく、厚みがある傾向が見られるが、色3、4は似たようなピークをもつ。色2は大型で薄いものが1つのグループとされ、色3、4とは違った状況が見られる。

以上の状況から、法量は各色ごとに異なった分布の集中をみせ、特に直径で集中の違いが見てとれた。白玉の法量(大きさ)は色の違いに対応して一定の規格が存在すると考えられる。

② 遺構(図4、6)

白玉出土遺構のうち、出土点数の多い落込み400、土坑748、771の法量図およびグラフを作成した。土坑748、771ではその法量分布が狭く、規格性の高い状況が見られる。落込み400では、出土点数が多いこともあろうが、分布範囲が広い。特に土坑748、771では直径70以上のものがほとんど見られず、厚さについても50以上のものは少ない。

③ 形態(図5、7)

形態別に法量図およびグラフを作成した。断面3は法量分布が狭く、特に直径75以上のものは少ない。断面1、2は似たような分布を示すが、2の方が厚みがあるのがみられる。

(2) 遺構、断面、色

次に遺構、断面、色についてそれぞれ見ていくこととする。

① 色と断面(図8-1)

全体では、断面2が多い。どの色においても、断面2が最も多い傾向が見られたが、断面1、3についてはやや異なった傾向がみられる。色6は出土点数が非常に少ないため、ここでは扱わない。

色2、3、5では断面1の直線的なものが全体の傾向に比べて高い割合をもつ。逆に色1では断面1の割合が低く、断面3のそろばん型の割合が高い。他の色では断面3が全体の傾向に比べても少ない。色4では断面2の丸みを持つものが他に比べて高い割合をもつ。

② 遺構と色 (図8-2)

玉類の出土が多い落込み400、766、土坑748、771、765について検討した。落込み400、766、土坑748では、全体の傾向とほぼ同じ状況を示し色1が圧倒的に多い。一方、土坑771は色⑤が全体の半数を超え多い。また、色2、3、4の出土が非常に少ない。土坑748も色2の出土が少ない傾向が見られる。一方、土坑765は全体の出土点数が32点と少ないがその中で色2が多く占めている。

③ 遺構と断面

土坑771は他の遺構と違った傾向を示し、断面1の割合が高く、断面3の割合が低い傾向が見られた。

4、まとめ

・白玉の法量は、各色によって最も違いが明瞭であった。各色によって、法量の規格がある事が分かる。タイプ1 色1、5で構成される。直径0.46~0.55cm、厚さ0.21~0.40cmに集中する。集中度は高いが、規格からはずれる大型、小型、厚手、薄手も一定量含まれている。

タイプ2 色3、4で構成される。直径0.41~0.45cm、厚さ0.21~0.25cmを中心とする小型、直径0.51~0.60cm、厚さ0.25~0.40cmを中心とする中型、直径0.66~0.70cm、厚さ0.41~0.50cmを中心とする大型といった規格がある。色3では大型をグループとしては捉えられなかったが、大型のものも存在しており、同様のタイプと考えたい。また、直径と厚さが比例していることも特徴である。

タイプ3 色2で構成される。直径0.51~0.60cm、厚さ0.16~0.45cmを中心とする小型、直径0.76~0.80cm、厚さ0.2~0.25cmを中心とする大型といった規格がある。色2の大型のものは、端面に対して垂直に剥離しやすい特徴を持っており、薄いものが多い要因と考えられる(欠損の区別も非常につきにくい)。また、小型のものと大型のものに、材質的な違いが見られるものがあり、検討を要するものである。

白玉全体でみれば、一定の大きさの指向は見られるが、小型のもの、大型のものといった規格の有無で違いが見られる。このような規格の違いは製作地の違いに起因する可能性が高い。

・次に形態について見てみると、断面3で法量の規格性が高い傾向が見られた。大型、小型のものをほとんど含まない。そろばん型のものは製作という点からみれば、その調整が他のものより丁寧であり、古式の特徴⁽¹⁾であり、規格が揃う点は興味深い。しかし、色、遺構についてはさほど大きな違いが見られず、形態1~3は混在している傾向が認められる。

・次に遺跡での出土状況についてまとめると、各遺構では特に法量で違いが見られた。土坑771、748では非常にまとまった規格性がみられる。落込み400では出土点数の集中は見られるものの、法量分布にバラツキが目立つ。また、土坑771は色1、5がそのほとんどを占め(97%)、断面形態では3が少ない傾向が見られる。遺構での出土の違いは使用の違いがあげられる。土坑771は土器をほとんど含まず、狭い範囲で多量の白玉が出土している。一方落込み400は土器等の遺物を多く含み、TK23~TK10型式と時期幅をもった遺物が出土している。白玉類も、一定の時期幅をもつ可能性が高い。土坑771では1箇所の製作地から一括して作られた白玉が使用され、落込み400では、時間幅をもった中で、複数の製作地から白玉が持ち込まれた結果と考えられないだろうか。土坑748は落込み400と同様に土器をもつ。複数回の使用が考えられるが、遺物からは時間幅はさほど考えられない。

以上のように、各色によって法量の規格があることが指摘でき、そのことから、複数の製作地から白玉が持ち込まれた可能性を考えた。特に時期幅のある遺構でその傾向が顕著にみられた。そこで、各色の違いが原石の違いであるのか、科学的な分析を行った。

第2項 石製玉類の科学的分析

亀川遺跡出土滑石・緑泥石片岩・黒碧玉様玉類の産地分析

薬科哲男 (京都大学原子炉実験所)

はじめに

遺跡から出土する勾玉、玉、垂玉、管玉などの岩石名の推定は、一般的には肉眼観察で岩石の種類を決定し、それが真実のよう思われているのが実態である。玉類の原材料としては滑石、軟玉(角閃石)、硬玉、蛇紋岩、結晶片岩、碧玉、緑色疑灰岩(グリーンタフ)などが推測される。それぞれの岩石の命名定義に従って岩石名を決定するが、非破壊で命名定義を求めるには限度があり、若干の傷を覚悟して硬度、光沢感、比重、結晶性、主成分組成を求めるなどで、非破壊で命名の主定義の結晶構造、屈折率などを正確には求められない。原石名が決定されたのみでは考古学の資料としては不完全で、例えば緑色疑灰岩製管玉と岩石名が決まれば、軟らかく加工が容易だと想像できても、実際の硬度、打撃脆裂性などを測定した上で考察しなければ、古代の管玉製作技術に関する資料として無意味である。地学の専門家でも、肉眼観察では、岩石名を間違えることは避けられないと指摘している。岩石名を決定することよりも、どこの産地の原石が使用されているか、産地分析が行われて初めて、考古学に寄与できる資料となり、また産地分析の過程で岩石名決定に関係する情報も得られる。産地分析の結果から原材料産地が特定出来なくても得られた分析値を他の遺跡出土の玉類の分析値と相互比較することにより同じ組成の材料から作られた玉類の使用圏の情報が得られ、将来、原材料産地の調査が進めばこれら玉類の原材料産地は明らかになる。遺跡から出土する大珠、勾玉、管玉の産地分析というのは、玉類の製品が何処の玉造遺跡で加工されたということを調査するのではなく、何ヶ所かあるヒスイ(硬玉、軟玉)とか碧玉の原産地うち、どこの原産地の原石を使用しているかを明らかにするのが、玉類の原産地推定である。玉類の原石の産地を明らかにすることは考古学上重要な意味をもっている。糸魚川市でヒスイが発見されるまでは、中国、雲南、ビルマ説、発見後は、専ら国内説で、岩石学的方法¹⁾および貴重な考古遺物を非破壊で産地分析を行った蛍光X線分析で行う元素比法^{2, 3)}が報告されている。また、碧玉製管玉の産地分析で系統的に行った研究は蛍光X線分析法と電子スピン共鳴法を併用し産地分析より正確に行った例⁴⁾が報告されている。石鏃など石器と玉類の製品はそれぞれ使用目的が異なるため、それぞれの産地分析で得られた結果の意味も異なる。(1)石器の原材料産地推定で明らかになる、遺跡から石材原産地までの移動、活動範囲は、石器は生活必需品であるため、生活上必要な生活圏と考えられる。(2)玉類は古代人が生きるために必ずしもいるものではない。勾玉、管玉は権力の象徴、お祭、御守り、占いの道具、アクセサリとして、精神的な面に重要な作用を与えられと考えられる。従って、玉類の産地分析で、明らかになる玉類の原石の分布範囲は、権力の象徴としての玉類であれば、権力圏を現わしているかもしれない、お祭、御守り、占いの道具であれば、同じような習慣を持つ文化圏が考えられる。石器の原材料産地分析で得られない貴重な資料を考古学の分野に提供することができる。

大阪府阪南市自然田に位置する亀川遺跡から出土した玉類で、滑石様、緑泥石片岩様製白玉の50個、有孔円板が3個、剣形玉が2個、勾玉7個、グリーンタフ製管玉と緑泥石片岩様製管玉が各1個、不明穿孔有りの16個の合計80個の遺物および和歌山県橋本町有井滑石鉱山周辺産原石4個、和歌山県岩出町船戸滑石鉱山周辺産原石4個の合計8個の原石の分析結果が得られたので報告する。

非破壊での産地分析の方法と手段

原産地推定の第一歩は、原産地間を区別する人間で言えば指紋のような、その原産地だけにしかないという指標を見つけないといけない。その区別するための指紋は鉱物組成の組合わせ、比重の違い、原石に含有されている元素組成の違いなどにより、原産地同士を区別できなければ産地分析はできない。成功するかどうかは、とにかく行ってみなければわからない。原産地同士が指紋でもって区別できたならば、次に遺跡から出土する遺物の指紋と原産地の指紋を比較して、一致しない原産地を消去して一致する原産地の原石が使用されていると判定する。

ヒスイ、碧玉製勾玉、大珠、玉などは、国宝、重要文化財級のものが多くて、非破壊で産地分析が行なえる方法でなければ発展しない。石器の原材産地分析で成功している⁴⁾非破壊で分析を行なう蛍光X線法を用いて玉類に含有されている元素を分析する。遺跡から出土した大珠、勾玉、管玉などを水洗いして、試料ホルダーに置くだけの、完全な非破壊で産地分析を行った。玉類は蛍光X線分析法で元素の種類と含有量を求め、試料の形や大きさの違いの影響を打ち消すために分析された元素同士で含有量の比を取り、この元素比の値を原産地を区別する指紋とした。さらに玉類はESR法を併用するが試料を全く破壊することなく、玉類に含有されている常磁性種を分析し、その信号から滑石、緑泥石片岩、碧玉など産地間を区別する指標を見つけて、産地分析に利用した⁵⁾。

滑石・緑泥石片岩様製玉類の分析と分類

蛍光X線分析法による分類と産地分析結果

分析した玉類は、超音波洗浄器で水洗を行うだけの完全な非破壊分析で行い、大きな玉類は肉眼で汚染の少ない面を選んで直径約2 cmφ以内の部分で分析した。

滑石・緑泥石片岩様製玉類のエネルギー分散型蛍光X線分析の蛍光X線スペクトルを図1-1~88に示す。分析された元素の中で比較的大きなピーク、マグネシウム(Mg)、アルミニウム(Al)、珪素(Si)、カリウム(K)、カルシウム(Ca)、チタン(Ti)、クロム(Cr)、マンガン(Mn)、鉄(Fe)、ニッケル(Ni)、ルビジウム(Rb)、ストロンチウム(Sr)、ジルコニウム(Zr)などが観測できる。これら元素は遺物によって含有量が異なり、元素含有量の分析値には、分析遺物の形状の違いによる影響が含まれているために、遺物相互の組成比較は、元素比を取って形の影響を取り除き元素比組成(表1)で行った。これら分析された遺物について、組成の最も似た遺物同士でクラスターを作るクラスター分析を行った。クラスター分析は比較する元素比組成の選択と個数など換えることで何万個の結果が得られる。今回、比較した元素比組成は、Mg/Si、Al/Si、K/Si、Ca/Si、Ca/Ti、Cr/Ti、Mn/Cr、Mn/Ti、Ti/Fe、Mn/Fe、Ni/Feの11元素比で、分析精度の悪い元素比組成を除いて分析を行い、その結果の分類樹図を作成し図2に示す。分類樹図は組成の最も似た試料同士が一番下段でクラスターを作り、次に似た組成が、組み合わせられるが、組み合わせられるときに組成が良く似ていると、階段は低くなり、あまり似ていない場合は階段は急に高くなり、最後には幾つかのクラスターが組み合わせられ一つのクラスターになる。従って、何処まで、一つの組成の似たもの同士のクラスターとするかは任意で、目安としては急に階段のステップが高くなるころまでを一つの区切りとし、今回は2個以上の似た組成同士の遺物が組み合わせる、A、B、C、Dの4クラスターができる高さで区切った。これらクラスターの中で多数の遺物で作られたクラスターについてA群は亀川1遺物群と名付けて、亀川1遺物群から外れた遺物が妥当か否かの判定を、

クラスター分析で使用した11元素比を使って多変量分析のマハラノビスの距離を求めて、客観的に判定を行った。また、BクラスターはCクラスターは11元素比を用いると、統計計算で、逆マトリックスが発散し解が得られないために、B、Cクラスターの遺物で精度良く分析できた、Mg/Si、Ca/Ti、Cr/Ti、Mn/Cr、Mn/Ti、Ni/Feの6元素比を用いて、マハラノビスの距離を求めて、客観的に判定を行ったところ、B、Cクラスターは同じグループと判定され、滑石原石の78516、78518番を抜いたB、Cクラスターをまとめて亀川2遺物群を作り、結果を表2に示した。

ESR分析による分類

ESR分析は滑石、緑泥石片岩などの鉱物結晶および共生鉱物に含有されているイオンとか、岩石が自然界からの放射線を受けてできた色中心などの常磁性種を分析し、その信号違いから産地間を区別する指標を見つけて、産地分析に利用した。ESRの測定は、完全な非破壊分析で、直径が11mm以下の玉なら分析は可能で、信号が強度が大きい場合は、胡麻粒大の試料で分析ができる場合がある。今回の分析した玉類、原石のESRの結果を図3に示した。比重が2.7以上を示す遺物は、全て基本的には6本から構成されその間隔はESRのg値決定用の標準試料Mn²⁺に一致していることから、滑石、緑泥石片岩の中のMgを置換したMnに関係した信号と推測した。変成岩では変成度の違いなどで、Mnイオンの周り原子との相互作用が異なり、6本の信号は分裂し超微細構造を示し複雑な形となる（仮に複6形と呼ぶ）。同じ変成度であれば、同じ信号になることは想像できる。同じスペクトル信号と言う意味は鉄イオンとかMnイオン以外の信号を差し引いて考察する、理想化したスペクトルを推測し、同じ鉱物とか結晶が含有されていると推測してのことで、実際の測定スペクトルを重ね合わせてびったり一致すると言う意味ではない。例えば、超微細構造を示す分析番号78474番は78475番に比較して基本の6本の信号が深い山谷で切れ込んでいる。この超微細構造はg異方性を示す場合が多く、試料を回転させて分析すると、この2個の遺物信号は一致する可能性があり、特にg異方性を示す場合はESR信号が異なることから玉材の岩石の種類が違うとは直ちにいえぬ。しかし、いくら回転させても、この超微細構造は分析番号78434番の様な単純な6本にはならない（仮に単6形と呼ぶ）。単6形も共生鉱物からの信号が加われば形を変え、左端6本目に単6の痕跡が残るのみになる（崩れ単6）。単純な6本を示す遺物と超微細構造を示す遺物は玉材が異なり、ESR信号から区別できる。また、超微細構造の6本の外側に小さな信号が見られるが、この信号を出す鉱物結晶のイオンは不明で、遺物で、この信号の大小は含有されている共生鉱物の量の差によると推測される。分析番号78477番で明確に確認できる鉄イオンの信号と思われる大波の信号は、多少の差はあるものの全ての試料に含有されている。この鉄信号と小さな超微細構造の信号の組み合わせでみると（鉄・複6形）、78478、78479、78447、78448は同じ玉材の可能性が推測され、78477番はこれら4個と同じ可能性も否定できない。この様にESR分析は複雑であるが、玉材に関する様々な情報が得られ、遺物を幾つかの信号グループに分けることができた。この玉材の産地を推測するために有井鉱山と船戸鉱山周辺で採取された滑石原石の信号を78514～78521に示す。滑石原石は様々な変成度があるらしく、肉眼観察でも結晶化と硬度に差がみられる。超微細構造（複6形）を示す原石は78516～78518、78520、78521で、単純な6本（単6形）を示す原石は、78514、78515、78519であるが、6本以外に中心にシャープな一本の信号を出すイオンの鉱物を含有しているようであり、遺物の単純な6本のみの玉材と異なっている可能性も推測される。亀川2遺物群で、78450、78452番は鉄イオンの信号が大きすぎて、複6信号が確認出来なかったが、他は複6

信号を示し、単6信号を示す遺物は亀川1遺物群である。蛍光X線分析とESR分析の結果を総合的に考察すると、有井鉱山の分析番号78516番と船戸鉱山の78521番が複6形ESR信号で、蛍光X線分析の結果では亀川2遺物群に高確率で同定され、これら鉱山は亀川2群の玉材の原石産地ではないと言えない。しかし、原石の中には亀川1遺物群に同定された原石はなく、また単6形信号のみの原石は見られないことから、両鉱山は亀川1遺物群の原石産地でないと結果が得られた。これら蛍光X線分析の結果とESR分析の結果を表3に示した。

次にDグループは個数が少なくDグループを正確に代表できる遺物群が作れないために、またDグループの比重は2.48~2.59で碧玉の範囲に入り、玉材の種類が異なっていて、蛍光X線分析の結果からは、碧玉の可能性も否定できないため、78439、78455、78473、78480~78482番黒碧玉の可能性を想定し、今まで調査を行った碧玉原石、遺物群と比較し区別ができるか否かを調べ、今後黒碧玉様玉類の使用圏を明らかにするために遺物群を作った。また、78483、78495番は比重が2.3以下で緻密さに欠けることからグリーンタフ製玉類と推測され、今まで調査したグリーンタフ組成と比較した。

碧玉原石の蛍光X線分析

碧玉の蛍光X線スペクトルの例として鳥根県、花仙山産原石を図4に示す。猿八産、玉谷産の原石から検出される蛍光X線ピークも異同はあるものの図4で示されるピークは観測される。土岐、興部の産地の碧玉は鉄の含有量が他の産地のものに比べて大きいのが特徴である。産地分析に用いる元素比組成は、Al/Si、K/Si、Ca/K、Ti/K、K/Fe、Rb/Fe、Fe/Zr、Rb/Zr、Sr/Zr、Y/Zrである。Mn/Fe、Ti/Fe、Nb/Zrの元素比は非常に小さく、小さい試料の場合測定誤差が大きくなるので定量的な判定の指標とはせず、判定のときに、Ba、La、Ceのピーク高さとともに、定性的に原材産地を判定する指標として用いる。

碧玉の原産地と原石の分析結果

分析した碧玉の原石の原産地を図5に示す。佐渡猿八原産地は、①新潟県佐渡郡畑野町猿八地区で、産出する原石は地元で青玉と呼ばれている緑色系の石で、良質なものは割れ面がガラス光沢を示し、質の良くないものは光沢の少ないグリーンタフ的なものである。産出量は豊富であったらしく採石跡が何ヶ所も見られ、分析した原石は猿八の各地点から採掘したものおよび地元で提供された原石などで、提供されたものの中には露頭から得られたものがありグリーンタフ層の間に約7cm幅の良質の碧玉層が挟まれた原石であった。分析した原石の比重と個数は、比重が2.6~2.5の間のものは31個、2.5~2.4の間は5個の合計36個で、この中には、茶色の碧玉も2個含まれている。原石の比重が2.6~2.3の範囲で違っても、碧玉の色が茶色、緑色、また、茶系色と緑系色の縞があるなど、多少色の違いがあっても組成上には反映されていない。出雲の花仙山は近世まで採掘が行われた原産地で、所在地は②鳥根県八東郡玉湯町玉造温泉地域である。産出する原石は濃緑色から緑色の緻密で、剥離面が光沢をもつ良質の碧玉から淡緑色から淡白色などいろいろで、硬度が低そうなグリーンタフの様な原石も見られる。良質な原石の比重は2.5以上あり、質が悪くなるにしたがって比重は連続的に2.2まで低くなる。分析した原石は、比重が2.619~2.600の間のものは10個、2.599~2.500は18個、2.499~2.400は7個、2.399~2.300は11個、2.299~2.200は11個、2.199~2.104は3個の合計60個である。比重から考えると碧玉からグリーンタフまでの領域が分析されている。花仙山産原石は色の違い、比重の違いによる組成

の差はみられなかった。玉谷原産地は、③兵庫県豊岡市辻、八代谷、日高町玉谷地域で、産出する碧玉の色、石質などは肉眼では花仙山産の原石と全く区別がつかない。また、原石の中には緑系色に茶系色が混じるものもみられ、これは佐渡嶽八産原石の同質のものに非常によく似ている。比重も2.6以上あり、質は花仙山産、佐渡嶽八産原石より優れた感じのものもみられる。この様な良質の碧玉の採取は、産出量も少ないことから長時間をかけて注意深く行う必要がある。分析した原石は、比重が2.644~2.600は23個、2.599~2.589は4個の合計27個で、玉谷産原石は色の違いによる分析組成の差はみられなかった。また、玉谷原石と一致する組成の原石は日高町八代谷、石井、アンラクなどで採取できる。二俣原産地は、④石川県金沢市二俣町地域で、原石は二俣川の河原で採取できる。二俣川の源流は医王山であることから、露頭は医王山に存在する可能性がある。河原で見られる碧玉原石は、大部分がグリーンタフ中に層状、レンズ状に非常に緻密な部分として見られる。分析した4個の原石の中で、3個は同一塊から3分割したもので、1個は別の塊からのもので、前者の3個の比重は2.42で後者は2.34である。元素組成は他の産地の組成と異なり区別できる。この4個が二俣原産地から産出する碧玉原石の特徴を代表しているかどうか、さらに分析数を増やす必要がある。細入村の産地は、⑤富山県婦負郡細入村割山定座岩地区のグリーンタフの岩脈に団塊として緻密な濃緑の碧玉質の部分が見られる。肉眼では、他の産地の碧玉と区別できず、また、出土する碧玉製の玉類とも非常に似た石質である。しかし、比重が非常に軽く、分析した8個は2.25~2.12で、この比重の値で他の原産地と区別できる場合が多い。土岐原産地は、⑥愛知県土岐市地域で、赤色、黄色、緑色などが混じり合った原石が産出し、このうち緻密な光沢のよい濃緑で比重が2.62~2.60の原石を碧玉として11個分析を行った。ここの原石は鉄の含有量が非常に大きく、カリウム含有量が小さいという特徴を持ち、この元素比の値で他の原産地と区別できる。興部産地、⑦北海道紋別郡西興部村の碧玉原石には鉄の含有量が非常に高く、他の原産地と区別する指標になっている。また、比重が2.6以下のものはなく遺物の産地を特定する指標として重要である。石戸の産地、⑧兵庫県水上郡山南町地区の安山岩に脈岩として採取されるが産出量は非常に少ない。元素組成から他の産地の碧玉と区別できる。⑨北海道富良野市の空知川流域から採取される碧玉は濃い緑色で比重が2.6以上が4個、2.625が5個、2.524が5個である。碧玉の露頭は不明で河原の礫から採取するため、短時間で良質のもの碧玉を多数収集することは困難である。元素組成から他の産地の碧玉と区別できる。⑩北海道上磯郡上磯町の茂辺地川の川原で採取される碧玉で不均一な色の物が多く、管玉に使用できる色の均一な部分を大きく取り出せる原石は少ない。これら原石を原産地ごとに統計処理を行い、元素比の平均値と標準偏差値をもとめて母集団を作り表4-1に示す。各母集団に原産地名を付けて、その産地の原石群、例えば花仙山群と呼ぶ。花仙山群は比重によって2個の群に分けて表に示したが比重は異なっても組成に大きな違いはみられない。したがって、統計処理は一緒に行い、花仙山群として取り扱った。原石群とは異なるが、例えば、豊岡市女代南遺跡で主体的に使用されている原石産地不明の碧玉製の玉の原材料で、玉作り行程途中の遺物が多数出土している。当初、原石産地を探索すると言う目的で、これら玉、玉材遺物で作った女代南B（女代(B)）群であるが、同質の材料で作られた可能性がある玉類は最近の分析結果で日本全土に分布していることが明らかになってきた。宇木汲田遺跡の管玉に産地未発見の原石を使用した同質の材料で作られた管玉で作った未定C（未定(C)）群をそれぞれ原石群と同じように使用する。また、岐阜県可児市の長塚古墳出土の管玉で作った長塚(1)、(2)の遺物群、多摩ニュータウン遺跡、梅田古墳群、上ノ段遺跡、梅田東古墳群、新方遺跡などから出土した玉類および玉材剥片でそれぞれ遺物群を作り他の遺跡、墳墓から出土する玉類

に組成が一致するか定量的に判定できるようにし、遺物群を表4-2に示した。この他、鳥取県の福部村多鯨池、鳥取市防己尾岬などの自然露頭からの原石を4個分析した。比重は2.6以上あり元素比組成は、興部、玉谷、土岐石に似るが、他の原産地の原石とは組成で区別される。また、緑系の原石ではない。最近、兵庫県香住町の海岸から採取された親指大1個の碧玉様の玉材は貝殻状剥離がみられる緻密な石質で少し青っぽい緑の石材で玉の原材料になると思われる。この玉材の蛍光X線分析の結果では、興部産碧玉に似ているが、ESR信号および比重(2.35)が異なっているため、興部産碧玉と区別ができる。

亀川遺跡出土の黒碧玉製、グリーンタフ製玉類と国産碧玉原材料との比較

遺跡から出土した玉類は表面の泥を超音波洗浄器で水洗するだけの完全な非破壊分析で行っている。遺物の原材産地の同定をするために、(1)蛍光X線法で求めた原石群と碧玉製遺物の分析結果を数理統計の手法を用いて比較をする定量的な判定法で行なう。(2)また、ESR分析法により各産地の原石の信号と遺物のそれを比較して、似た信号の原石の産地の原材であると推測する方法も応用した。

蛍光X線法による産地分析

碧玉製遺物の蛍光X線分析のスペクトルを図1-6、1-22、1-47~49、1-50、1-62に示し、比重および玉類の蛍光X線分析から原材料の元素組成比を求めて結果を表1に示す。分析番号78439、78455、78473、78480~78482番の5個の玉は比較的緻密で、蛍光X線分析でRb、Sr、Y、Zrの各元素が容易に観測でき、比重が約2.45以上であるが、黒色のため黒碧玉製玉類に分類した。この黒碧玉製玉類と、比重が2.3以下の78483、78495番のグリーンタフ(緑色凝灰岩)製玉類の原材産地を分析するために元素組成比の結果を碧玉原石群(表4)の結果と比較してみる。分析個数が少なく統計処理ができる群が作れなかった産地については、原石の元素組成比を玉類の組成と比較したが一致するものは見られなかった。原石の数が多く分析された原産地については、数理統計のマハラノビスの距離を求めて行うホテリングT²乗検定⁶⁾により同定を行った結果、黒碧玉製玉類とグリーンタフ製玉類は、今まで調査した原石・遺物群とは一致しなかった。従って、調査された碧玉産地とか、遺物群を使用している遺跡との関係がなかった推測できる貴重な結果が得られた。また、78439、78455、78473、78480~78482番の亀川の黒碧玉と同じ組成の黒碧玉製玉類の使用圏を明らかにするために遺物群を作った。遺物群を用いて、客観的に検定をおこなうには、遺物群を作るときに用いた元素比の数以上の遺物数が必要である。ここで、苦肉の策として、各遺物の分析場所を変えながら、複数回測定し合計41回で亀川3遺物群を作り、表4に登録し他の遺跡で黒碧玉が使用されている場合判定できるようにした。また、判定には指標が多い方が誤判定の可能性がより低くなるためにESR分析を併用して産地分析を行った。

ESR法による産地分析

ESR分析は碧玉原石に含有されているイオンとか、碧玉が自然界からの放射線を受けてできた色中心などの常磁性種を分析し、その信号から碧玉産地間を区別する指標を見つけて、産地分析に利用した。ESRの測定は、完全な非破壊分析で、直径が11mm以下の玉類なら分析は可能で、小さい物は胡麻粒大で分析ができる場合がある。図6-1のESRのスペクトルは、幅広く磁場掃引したときに得られ

た信号スペクトルで、 g 値が4.3の小さな信号（Ⅰ）は鉄イオンによる信号で、 g 値が2付近の幅の広い信号（Ⅱ）と何本かの幅の狭いピーク群からなる信号（Ⅲ）で構成されている。図6-（1）では、信号（Ⅱ）より信号（Ⅲ）の信号の高さが高く、図6-（2）、-（3）の二俣、細入原石ではこの高さが逆になっているため、原石産地の判定の指標に利用できる。今回分析した玉類の中で信号（Ⅱ）が信号（Ⅲ）より小さい場合は、二俣、細入産でないといえる。各原産地の原石の信号（Ⅲ）の信号の形は産地ごとに異同があり産地分析の指標となる。図7-（1）に花仙山、猿八、玉谷、土岐を図7-（2）に興部、石戸、八代谷-4、女代（B）遺物群、八代谷および図7-（3）に富良野市空知川の空知（A）、（B）、北海道今金町花石および茂辺地川の各原石の代表的な信号（Ⅲ）のスペクトルを示す。図7-（4）には宇木汲田遺跡の管玉で作った未定C形と未定D形およびグリーンタフ製管玉によく見られる不明E形を示した。ESR分析では分析した玉作片および玉材片のESR勢M号の形が、それぞれ似た信号を示す原石の産地の可能性が大きいことを示唆している。今回分析した亀川遺跡出土の黒碧玉製玉類、グリーンタフ（緑色凝灰岩）製玉類のESR信号（Ⅲ）の結果を図3-8、-9に示すように、調査された原石・遺物群に一致するESR信号はなかった。他の遺跡で出土した黒碧玉玉類の産地分析を行ったときに、この黒碧玉と同じ産地の原石であると判定するには、先ず必要条件として、ESR信号が図3-8に一致し、さらに蛍光X線分析の結果も一致し、必要条件を満たし、次に十分条件である、他の原石・遺物群の原石でないことが客観的に証明され、この必要条件と十分条件が満足され、両方法でともに同じ原産地に特定された場合のみ、その群の原石と同じ原石が使用されているとしてより正確な産地分析が行われる。

結 論

今回分析を行った滑石・緑泥石片岩様製と思われる玉材の中で亀川2遺物群は、有井鉾山の分析番号78516番と船戸鉾山の78521番の原石がESR分析で複6信号を示し、かつ、蛍光X線分析の結果では亀川2遺物群に高確率に同定され、両分析結果が一致し、必要条件は満たし総合的に判定して、これら鉾山は亀川2群の玉材の原石産地ではないとは言えない。しかし、十分条件である他の滑石産地でないと言う結果が示されていないために、今後、十分条件を満たしていかななければならない。亀川1遺物群に同定される有井、船戸両産原石の中にはなく、また単6形信号のみの原石も見られないことから、両鉾山は亀川1遺物群の原石産地でないとの結果が得られた。

他の遺跡出土の滑石・緑泥石片岩様製と思われる玉材と比較すると、梅田古墳群の琴柱形玉（大きすぎてESR未測定）向山古墳群、尾高19号墳、妻木晩田遺跡から出土した玉類の一部に使用された原材料の蛍光X線スペクトルと亀川1群の結果が定性的に同じ結果を示すことが明らかになった。また、グリーンタフ（緑色凝灰岩）製玉類と黒碧玉製玉類は調査された碧玉産地とか、遺物群と一致せず、これら原石産地および遺物群を使用している遺跡との関係がなかったことが推測できる貴重な結果が得られた。また、黒碧玉製玉類の使用圏を明らかにするために、碧玉製玉類産地分析のための原石・遺物群の表4に登録し他の遺跡で黒碧玉が使用されている場合判定できるようにした。また、判定には指標が多い方が誤判定の可能性がより低くなるために、ESR分析を併用して図3-8のスペクトルと比較し産地分析が行えるようにした。今回分析した黒碧玉、グリーンタフ（緑色凝灰岩）製玉類の原石は明らかにならなかったが、古代における玉材の移動、分布範囲が広域におよんでいる例を述べ、玉材の科学分析の大切さを見る（図5）。花仙山産原石は古墳時代になって、使用された原石で、未定C群の使用はみ

られないが、佐渡島猿八産原石製玉類と同時に花仙山産管玉が出土した古墳は香川県の野牛古墳で、女代南(B)群は花仙山産原石と同時に出土した遺跡は、徳島県板野町、蓮華谷古墳群Ⅱの3世紀末の2号墳と鳥根県安来市門生黒谷Ⅲ遺跡の4世紀末～5世紀初頭の管玉である。3世紀末から4世紀末にかけては女代南B群の管玉から花仙山産管玉に移行する過渡期的な時期と思われる、移行させた社会情勢の変革を推測しても産地分析の結果と矛盾しない。鳥根県東出雲町勝負遺跡の5世紀前半、安来市柳遺跡、奈良県橿原市曾我遺跡の5世紀、岡山県川上村下郷原和田遺跡の玉材の剥片には花仙山産原石が使用されていた。時期が進むに従って碧玉製管玉、勾玉は花仙山産原石製玉類の使用が広がり、余市町大川遺跡の7世紀、最近では八戸市丹後平古墳群で花仙山産原石の管玉および神戸市新方遺跡出土の新方2遺物群の玉材と同じ組成と思われる勾玉が出土していることが明らかになっている。また東京都板橋区赤羽台遺跡の6世紀、神奈川県海老名市本郷遺跡の8世紀、愛知県豊川市上野第3号墳の7世紀、大阪府高槻市塚原B42号墳6世紀末の管玉に花仙山産原石は使用されている。京都府園部町垣内古墳の4世紀の壱頭式石製鎌の石材として、また兵庫県神戸市では4世紀初頭の天王山4号墳出土管玉、4世紀末の大蔵山3号墳の勾玉、管玉4世紀の堅田1号墳の勾玉、6世紀初頭の鬼神山古墳、西神33-A、6世紀前半の北神ニュータウン、6世紀中葉の西石ヶ谷遺跡、6世紀末の柿谷2号墳出土の管玉にもそれぞれ花仙山産原石が使用されていた。兵庫県西紀町の箱塚4、5号墳、高川2号墳の6世紀後半の管玉に使用され、岡山市市崎天神遺跡の6世紀後半、斎富5、2号墳、徳島県板野町蓮華谷4、5号墳の6世紀末、佐賀県東背振町吉野ヶ里遺跡の管玉にそれぞれ使用されていた。花仙山産原石の使用の南限は、宮崎県新富町祇園原115号墳出土の6世紀の管玉になっている。これら玉類に使用されている産地の原石が多い方が、その産地地方との文化交流が強いと推測できることから、日本各地の遺跡から出土する貴重な管玉を数多く分析することが重要で、今回行った産地分析は完全な非破壊である。碧玉産地、黒碧玉、黒色玉類に関する小さな情報であっても御提供頂ければ研究はさらに前進すると思われる。

参考文献

- 1) 茅原一也 (1964)、長者が原遺跡産のヒスイ(翡翠)について(概報)。長者ヶ原、新潟県糸魚川市教育委員会:63-73
- 2) 藤科哲男・東村武信 (1987)、ヒスイの産地分析。富山市考古資料館紀要 6:1-18
- 3) 藤科哲男・東村武信 (1990)、奈良県内遺跡出土のヒスイ製玉類の産地分析。
橿原考古学研究所紀要「考古学論叢」,14:95-109
- 4) 藤科哲男・東村武信 (1983)、石器原材の産地分析。考古学と自然科学,16:59-89
- 5) Tetsuo Warashina (1992)、Allocation of Jasper Archeological
Implements By Means of ESR and XRF. Journal of Archaeological
Science 19:357-373
- 6) 東村武信 (1976)、産地推定における統計的手法。考古学と自然科学,9:77-90

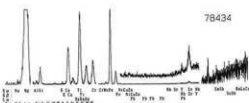


図1-1 亀川遺跡出土臼玉(78434)の蛍光X線スペクトル

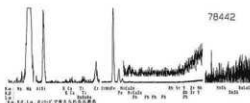


図1-4 亀川遺跡出土臼玉(78442)の蛍光X線スペクトル

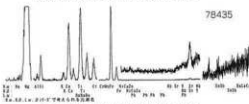


図1-2 亀川遺跡出土臼玉(78435)の蛍光X線スペクトル

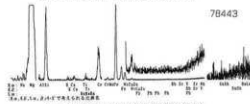


図1-10 亀川遺跡出土臼玉(78443)の蛍光X線スペクトル

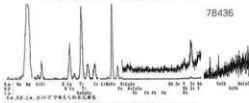


図1-3 亀川遺跡出土臼玉(78436)の蛍光X線スペクトル

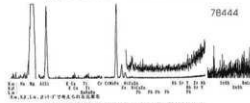


図1-11 亀川遺跡出土臼玉(78444)の蛍光X線スペクトル

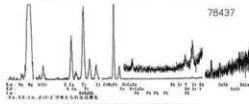


図1-4 亀川遺跡出土臼玉(78437)の蛍光X線スペクトル

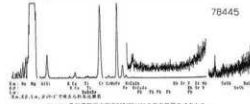


図1-12 亀川遺跡出土臼玉(78445)の蛍光X線スペクトル

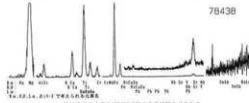


図1-5 亀川遺跡出土臼玉(78438)の蛍光X線スペクトル

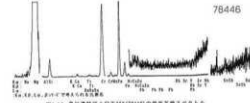


図1-13 亀川遺跡出土臼玉(78446)の蛍光X線スペクトル

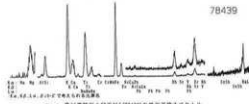


図1-6 亀川遺跡出土臼玉(78439)の蛍光X線スペクトル

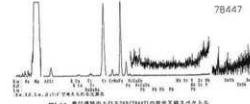


図1-14 亀川遺跡出土臼玉(78447)の蛍光X線スペクトル

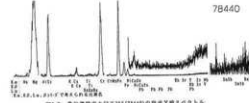


図1-7 亀川遺跡出土臼玉(78440)の蛍光X線スペクトル

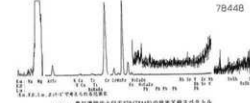


図1-15 亀川遺跡出土臼玉(78448)の蛍光X線スペクトル

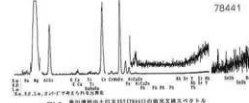


図1-8 亀川遺跡出土臼玉(78441)の蛍光X線スペクトル

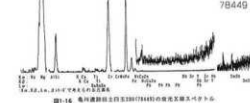


図1-16 亀川遺跡出土臼玉(78449)の蛍光X線スペクトル

図1-1~16 亀川遺跡出土臼玉の蛍光X線スペクトル

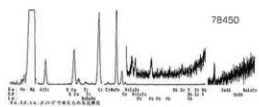


図1-17 亀川遺跡出土白土34(78450)の蛍光X線スペクトル

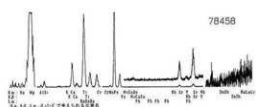


図1-25 亀川遺跡出土白土313(78458)の蛍光X線スペクトル

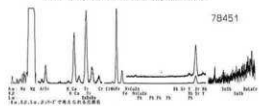


図1-18 亀川遺跡出土白土35(78451)の蛍光X線スペクトル

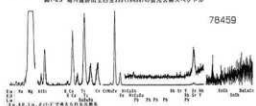


図1-26 亀川遺跡出土白土314(78459)の蛍光X線スペクトル

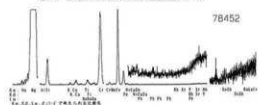


図1-19 亀川遺跡出土白土39(78452)の蛍光X線スペクトル

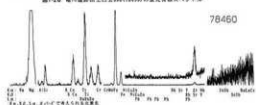


図1-27 亀川遺跡出土白土17(78460)の蛍光X線スペクトル

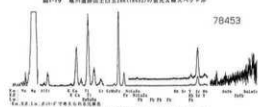


図1-20 亀川遺跡出土白土317(78453)の蛍光X線スペクトル

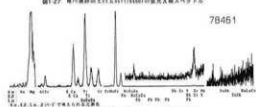


図1-28 亀川遺跡出土白土41(78461)の蛍光X線スペクトル

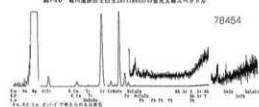


図1-21 亀川遺跡出土白土318(78454)の蛍光X線スペクトル

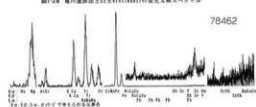


図1-29 亀川遺跡出土白土113(78462)の蛍光X線スペクトル

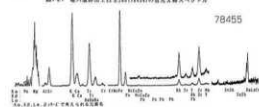


図1-22 亀川遺跡出土白土29(78455)の蛍光X線スペクトル

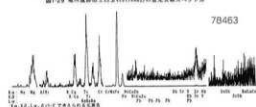


図1-30 亀川遺跡出土白土44(78463)の蛍光X線スペクトル

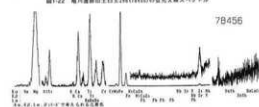


図1-23 亀川遺跡出土白土30(78456)の蛍光X線スペクトル

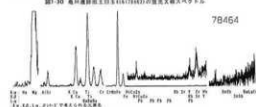


図1-31 亀川遺跡出土白土117(78464)の蛍光X線スペクトル

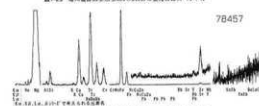


図1-24 亀川遺跡出土白土31(78457)の蛍光X線スペクトル

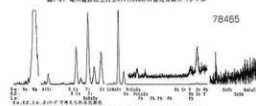


図1-32 亀川遺跡出土白土119(78465)の蛍光X線スペクトル

図1-17-3-2 亀川遺跡出土白土の蛍光X線スペクトル

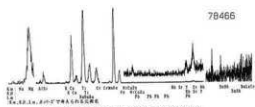


図1-33 亀川遺跡跡出土白土(78466)の蛍光X線スペクトル

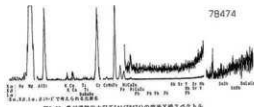


図1-41 亀川遺跡跡出土白土(78474)の蛍光X線スペクトル

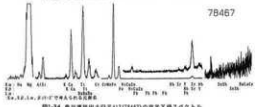


図1-34 亀川遺跡跡出土白土(78467)の蛍光X線スペクトル

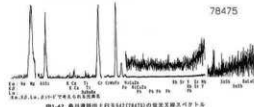


図1-42 亀川遺跡跡出土白土(78475)の蛍光X線スペクトル

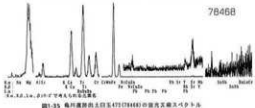


図1-35 亀川遺跡跡出土白土(78468)の蛍光X線スペクトル

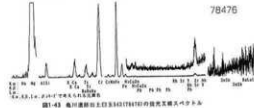


図1-43 亀川遺跡跡出土白土(78476)の蛍光X線スペクトル

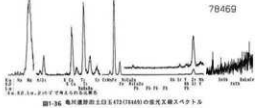


図1-36 亀川遺跡跡出土白土(78469)の蛍光X線スペクトル

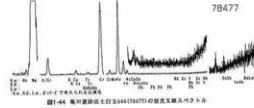


図1-44 亀川遺跡跡出土白土(78477)の蛍光X線スペクトル

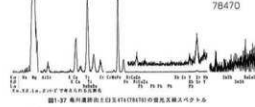


図1-37 亀川遺跡跡出土白土(78470)の蛍光X線スペクトル

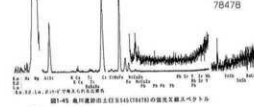


図1-45 亀川遺跡跡出土白土(78478)の蛍光X線スペクトル

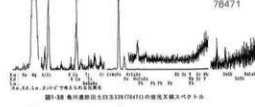


図1-38 亀川遺跡跡出土白土(78471)の蛍光X線スペクトル

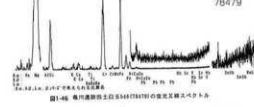


図1-46 亀川遺跡跡出土白土(78479)の蛍光X線スペクトル

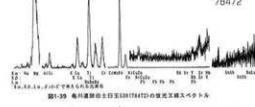


図1-39 亀川遺跡跡出土白土(78472)の蛍光X線スペクトル

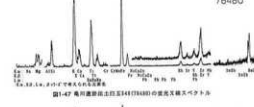


図1-47 亀川遺跡跡出土白土(78480)の蛍光X線スペクトル

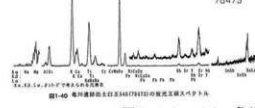


図1-40 亀川遺跡跡出土白土(78473)の蛍光X線スペクトル

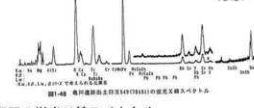


図1-48 亀川遺跡跡出土白土(78481)の蛍光X線スペクトル

図 1-3 33 ~ 48 亀川遺跡出土白土の蛍光X線スペクトル

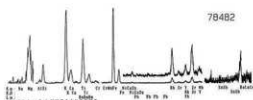


図1-49 亀川遺跡出土白土玉33(78482)の蛍光X線スペクトル

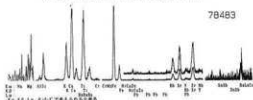


図1-50 亀川遺跡出土白土玉33(78483)の蛍光X線スペクトル

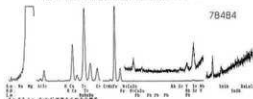


図1-51 亀川遺跡出土有孔内殻20(78484)の蛍光X線スペクトル

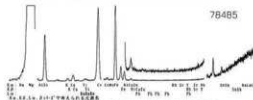


図1-52 亀川遺跡出土有孔内殻20(78485)の蛍光X線スペクトル

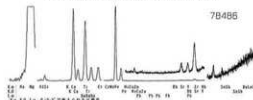


図1-53 亀川遺跡出土有孔内殻20(78486)の蛍光X線スペクトル

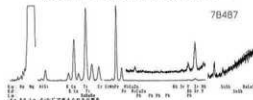


図1-54 亀川遺跡出土有孔内殻20(78487)の蛍光X線スペクトル

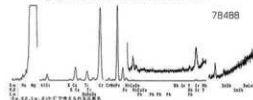


図1-55 亀川遺跡出土白土玉33(78488)の蛍光X線スペクトル

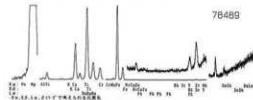


図1-56 亀川遺跡出土白土玉33(78489)の蛍光X線スペクトル

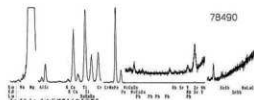


図1-57 亀川遺跡出土白土玉33(78490)の蛍光X線スペクトル

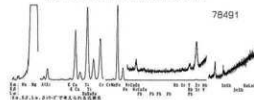


図1-58 亀川遺跡出土白土玉33(78491)の蛍光X線スペクトル

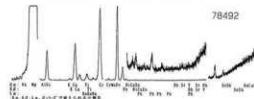


図1-59 亀川遺跡出土白土玉33(78492)の蛍光X線スペクトル

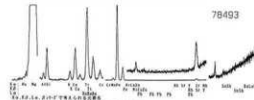


図1-60 亀川遺跡出土白土玉33(78493)の蛍光X線スペクトル

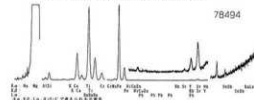


図1-61 亀川遺跡出土白土玉33(78494)の蛍光X線スペクトル

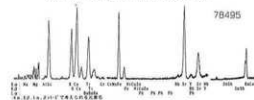


図1-62 亀川遺跡出土有孔内殻20(78495)の蛍光X線スペクトル

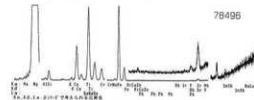


図1-63 亀川遺跡出土有孔内殻20(78496)の蛍光X線スペクトル

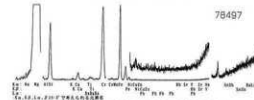


図1-64 亀川遺跡出土有孔内殻20(78497)の蛍光X線スペクトル

図1-4 9～6 4 亀川遺跡出土白土玉の蛍光X線スペクトル

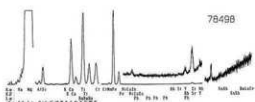


図1-65 亀川遺跡出土不明穿孔有217(78498)の蛍光X線スペクトル

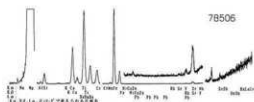


図1-73 亀川遺跡出土不明穿孔有217(78506)の蛍光X線スペクトル

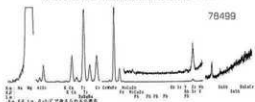


図1-66 亀川遺跡出土不明穿孔有217(78499)の蛍光X線スペクトル

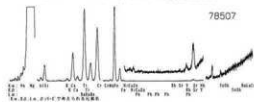


図1-74 亀川遺跡出土不明穿孔有217(78507)の蛍光X線スペクトル

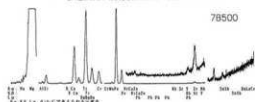


図1-67 亀川遺跡出土不明穿孔有217(78500)の蛍光X線スペクトル

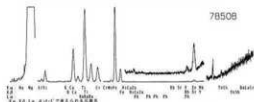


図1-75 亀川遺跡出土不明穿孔有217(78508)の蛍光X線スペクトル

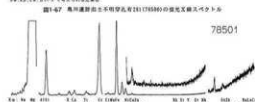


図1-68 亀川遺跡出土不明穿孔有217(78501)の蛍光X線スペクトル

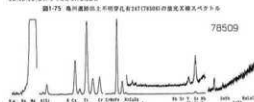


図1-76 亀川遺跡出土不明穿孔有217(78509)の蛍光X線スペクトル

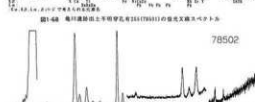


図1-69 亀川遺跡出土不明穿孔有217(78502)の蛍光X線スペクトル

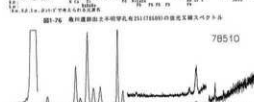


図1-77 亀川遺跡出土不明穿孔有217(78510)の蛍光X線スペクトル



図1-70 亀川遺跡出土不明穿孔有217(78503)の蛍光X線スペクトル

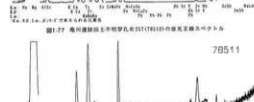


図1-78 亀川遺跡出土不明穿孔有217(78511)の蛍光X線スペクトル

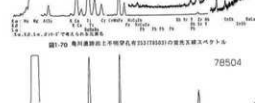


図1-71 亀川遺跡出土不明穿孔有217(78504)の蛍光X線スペクトル

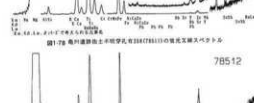


図1-79 亀川遺跡出土不明穿孔有217(78512)の蛍光X線スペクトル

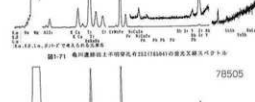


図1-72 亀川遺跡出土不明穿孔有217(78505)の蛍光X線スペクトル

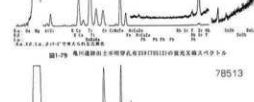


図1-80 亀川遺跡出土不明穿孔有41(78513)の蛍光X線スペクトル

図1-65~80 亀川遺跡出土不明穿孔有の蛍光X線スペクトル

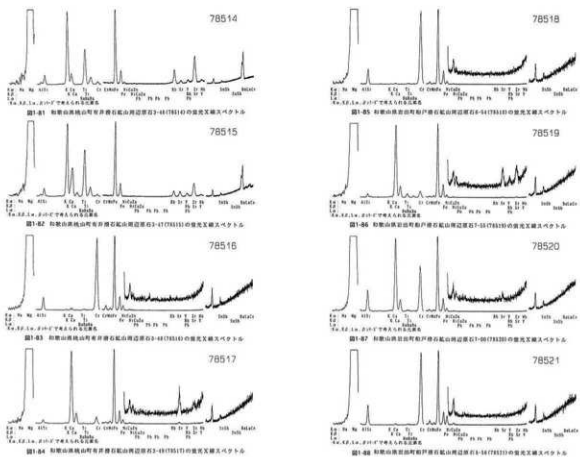


図 1-81～88 原石の蛍光 X 線スペクトル

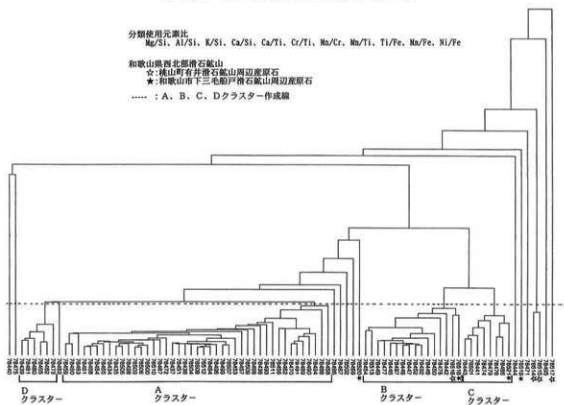


図 2 亀川遺跡出土滑石・緑泥石片岩様製玉類および滑石原石による分類樹図

表 1-1 亀川遺跡出土滑石・緑泥石片岩様製玉類の元素分析値の比量と比重

分析番号	元 素 比											
	Na/Si	Mg/Si	Al/Si	K/Si	Ca/Si	Ca/Ti	Ca/Fe	Cr/Ti	Mn/Cr	Mn/Ti	Ti/Fe	
78434	0.023	3.710	0.124	0.017	3.668	0.477	0.006	0.285	5.781	1.646	0.013	
78435	0.031	5.029	0.137	0.024	3.431	0.306	0.004	0.478	7.295	1.595	0.010	
78436	0.046	7.770	0.163	0.013	3.956	0.402	0.007	0.213	7.557	1.606	0.017	
78437	0.064	7.435	0.131	0.021	4.520	0.534	0.008	0.178	8.799	1.565	0.016	
78438	0.018	7.206	0.148	0.012	2.562	0.310	0.004	0.121	10.587	1.276	0.017	
78439	0.001	0.361	0.079	0.389	0.773	0.261	0.005	0.056	3.899	0.217	0.020	
78440	0.020	2.854	0.095	0.008	0.100	3.977	0.012	248.52	0.237	58.87	0.000	
78441	0.009	1.760	0.000	0.001	0.050	3.143	0.001	37.997	0.148	5.506	0.001	
78442	0.006	2.597	0.000	0.010	0.008	0.511	0.000	17.764	1.668	29.632	0.000	
78443	0.022	3.173	0.000	0.010	0.046	2.450	0.001	15.153	0.633	9.589	0.000	
78444	0.000	14.191	0.000	0.002	0.011	12.296	0.000	5.724	6.690	38.294	0.000	
78445	0.044	3.321	0.014	0.030	0.207	3.887	0.001	36.390	6.258	9.204	0.012	
78446	0.035	3.149	0.000	0.006	0.099	1.079	0.001	40.505	0.122	4.943	0.001	
78447	0.010	2.757	0.000	0.009	0.115	0.375	0.001	34.199	0.085	2.913	0.002	
78448	0.015	2.483	0.002	0.000	0.073	0.564	0.001	60.033	0.116	6.993	0.001	
78449	0.042	3.775	0.000	0.000	0.108	4.443	0.001	39.545	0.263	10.409	0.000	
78450	0.038	2.905	0.002	0.020	2.041	17.322	0.009	32.581	4.439	14.302	0.001	
78451	0.085	6.687	0.133	0.133	4.042	0.574	0.007	0.090	19.179	1.718	0.013	
78452	0.029	3.079	0.001	0.052	0.151	0.649	0.001	17.062	0.315	5.375	0.001	
78453	0.043	5.774	0.134	0.111	4.033	0.477	0.006	0.086	25.582	2.199	0.014	
78454	0.019	3.229	0.008	0.002	0.577	5.925	0.003	88.469	0.124	10.997	0.000	
78455	0.004	0.279	0.114	5.165	0.002	0.597	0.173	0.04	0.052	3.570	0.184	0.022
78456	0.019	10.104	0.150	0.023	2.153	0.720	0.003	0.367	15.202	5.572	0.005	
78457	0.028	9.116	0.134	0.093	4.899	0.528	0.005	0.215	6.306	1.356	0.011	
78458	0.035	4.032	0.111	0.022	6.056	0.271	0.007	0.141	4.569	0.645	0.030	
78459	0.022	6.491	0.134	0.053	1.820	0.624	0.004	0.262	12.357	3.239	0.007	
78460	0.009	5.443	0.120	0.000	2.059	0.364	0.004	0.04	0.052	3.299	0.262	0.100
78461	0.015	1.129	0.133	0.037	5.458	0.500	0.004	0.205	9.992	2.049	0.009	
78462	0.000	9.904	0.160	0.001	4.129	0.624	0.004	0.261	12.435	3.242	0.006	
78463	0.000	4.521	0.098	0.078	3.615	0.463	0.003	0.567	5.998	3.400	0.006	
78464	0.003	3.122	0.137	0.068	4.233	0.475	0.003	0.204	11.503	2.330	0.000	
78465	0.011	1.840	0.123	0.083	3.903	0.483	0.004	0.04	0.052	3.231	0.008	
78466	0.028	2.336	0.111	0.100	6.994	0.537	0.006	0.207	8.852	1.836	0.010	
78467	0.055	4.359	0.184	0.130	2.760	0.577	0.003	0.133	54.026	7.211	0.006	
78468	0.018	3.857	0.137	0.069	5.145	0.585	0.005	0.332	6.456	2.144	0.009	
78469	0.130	20.172	0.147	0.037	3.506	0.604	0.006	0.130	33.847	4.397	0.011	
78470	0.022	3.350	0.176	0.165	5.895	0.432	0.004	0.04	0.052	3.474	0.464	0.009
78471	0.071	6.524	0.136	0.027	0.897	44.321	0.001	0.966	78.157	75.478	0.000	
78472	0.066	4.426	0.161	0.238	3.092	0.360	0.003	0.334	3.576	1.195	0.010	
78473	0.005	0.207	0.114	4.806	0.826	0.254	0.002	0.054	14.096	0.757	0.011	
78474	0.006	4.422	0.000	0.025	0.078	21.296	0.001	40.325	0.130	11.503	2.330	0.000
78475	0.011	5.013	0.000	0.012	0.059	0.533	0.000	175.55	0.378	66.295	0.000	
78476	0.021	2.170	0.032	0.040	1.517	1.248	0.004	6.449	0.611	3.943	0.004	
78477	0.011	2.859	0.002	0.022	0.213	1.892	0.002	59.658	0.090	5.353	0.001	
78478	0.015	2.609	0.000	0.000	0.042	4.207	0.001	71.290	0.386	23.784	0.000	
78479	0.018	2.045	0.000	0.077	0.109	16.933	0.001	72.243	0.232	14.794	0.000	
78480	0.002	0.259	0.072	4.476	0.67	0.312	0.004	0.019	27.063	0.505	0.020	
78481	0.002	0.177	0.072	5.262	0.524	0.156	0.004	0.041	4.668	0.191	0.025	
78482	0.002	0.274	0.114	5.086	0.682	0.207	0.004	0.050	8.625	0.428	0.022	
78483	0.027	0.173	0.074	1.949	4.548	0.998	0.037	0.015	9.481	0.142	0.039	
78484	0.038	5.655	0.174	0.061	4.880	0.463	0.005	0.159	13.208	2.103	0.012	
78485	0.022	2.667	0.012	0.071	0.162	3.270	0.001	66.915	0.336	22.463	0.000	
78486	0.043	4.676	0.181	0.124	18.539	1.113	0.018	0.228	3.920	0.892	0.018	
78487	0.032	3.858	0.140	0.905	5.531	0.527	0.008	0.186	7.657	1.427	0.016	
78488	0.040	5.178	0.134	0.238	2.749	1.288	0.004	8.420	0.387	3.258	0.093	
78489	0.033	4.274	0.195	0.087	0.712	4.463	0.005	0.166	10.874	1.806	0.010	
78490	0.024	3.538	0.186	0.161	3.615	0.637	0.002	0.396	10.699	4.239	0.004	
78491	0.035	4.310	0.183	0.149	5.735	0.623	0.004	0.667	4.578	3.052	0.007	
78492	0.027	2.876	0.005	0.075	1.658	6.000	0.006	12.032	0.399	4.801	0.001	
78493	0.033	4.548	0.168	0.389	1.426	0.402	0.001	0.148	42.922	6.335	0.005	
78494	0.020	2.933	0.217	0.169	5.255	0.533	0.007	0.202	14.379	0.151	0.013	
78495	0.003	0.947	0.032	1.051	1.608	1.502	0.050	0.000	0.000	0.000	0.000	
78496	0.035	5.609	0.164	0.273	4.702	0.440	0.006	0.145	9.387	1.362	0.016	
78497	0.024	3.000	0.006	0.024	0.151	2.714	0.001	24.284	0.207	5.031	0.001	
78498	0.053	6.357	0.138	0.056	3.534	0.573	0.005	0.270	8.226	2.223	0.010	
78499	0.054	6.119	0.165	0.056	2.113	0.312	0.003	0.366	5.587	2.212	0.010	
78500	0.002	5.169	0.145	0.074	6.005	0.469	0.007	0.163	6.395	1.042	0.017	
78501	0.025	3.201	0.010	0.094	0.097	1.000	0.001	22.233	0.464	10.309	0.001	
78502	0.035	3.848	0.185	0.424	29.758	3.705	0.045	0.196	9.140	1.790	0.014	
78503	0.049	5.442	0.143	0.283	5.284	0.543	0.007	0.162	7.166	1.160	0.015	
78504	0.043	5.839	0.157	0.042	7.916	0.236	0.004	0.143	9.842	1.405	0.010	
78505	0.007	1.619	0.145	0.074	2.855	0.461	0.004	0.071	9.494	1.625	0.010	
78506	0.048	6.014	0.145	0.089	4.598	0.449	0.006	0.184	6.892	1.271	0.014	
78507	0.046	5.740	0.153	0.183	2.357	0.352	0.003	0.790	2.661	2.101	0.009	
78508	0.045	6.350	0.176	0.045	4.104	0.403	0.005	0.191	9.380	1.794	0.014	
78509	0.048	5.886	0.167	0.042	4.519	0.420	0.007	0.202	6.380	1.881	0.018	
78510	0.021	5.493	0.132	0.132	6.534	0.483	0.008	0.220	4.369	0.961	0.018	
78511	0.027	5.107	0.129	0.213	9.056	0.566	0.012	0.125	3.977	0.499	0.023	
78512	0.045	5.977	0.173	0.097	3.958	0.426	0.005	0.202	9.400	1.902	0.012	
78513	0.022	2.993	0.010	0.079	0.536	7.798	0.003	45.695	0.230	10.509	0.001	
78514	0.013	0.722	0.163	0.101	0.913	0.018	0.001	0.067	0.380	0.227	0.032	
78515	0.021	1.206	0.170	12.738	4.779	0.523	0.024	0.026	8.175	0.212	0.048	
78516	0.017	2.019	0.015	0.056	0.142	1.551	0.001	70.337	0.290	20.377	0.001	
78517	0.016	2.086	0.018	0.318	24.369	106.57	0.169	12.780	1.684	21.517	0.002	
78518	0.024	3.352	0.021	0.020	0.032	0.699	0.000	88.320	0.381	33.607	0.000	
78519	0.020	2.277	0.030	0.295	29.011	17.846	0.008	1.938	0.837	0.837	0.000	
78520	0.023	3.578	0.017	0.066	4.641	67.350	0.019	39.956	0.778	31.087	0.000	
78521	0.021	2.677	0.007	0.012	0.036	0.971	0.000	109.56	0.256	28.012	0.000	

表 1-2 亀川遺跡出土滑石・緑泥石片岩様製玉類の元素分析値の比量と比重

分析 番号	元 素 比							重 量 重 量	比 重	備 考
	Mn/Fe	Fe/Zr	Rb/Zr	Sr/Zr	Y/Zr	Ba/Zr	Ni/Fe			
78434	0.022	30.497	0.016	0.000	0.104	0.000	0.004	0.15098	2.729	
78435	0.021	27.524	0.036	0.161	0.077	0.387	0.003	0.16942	2.698	
78436	0.027	34.949	0.071	0.793	0.151	1.362	0.026	0.16868	2.731	
78437	0.026	54.079	0.020	0.328	0.277	0.641	0.003	0.17925	2.746	
78438	0.021	23.400	0.012	0.206	0.088	1.056	0.004	0.18135	2.720	
78439	0.004	7.603	0.569	7.375	0.133	9.437	0.001	0.23386	2.725	
78440	0.005	---	---	---	---	---	---	0.08286	2.684	
78441	0.004	---	---	---	---	---	0.080	0.11817	2.792	
78442	0.004	---	---	---	---	---	0.038	0.06402	2.825	
78443	0.004	---	---	---	---	---	0.096	0.08814	2.803	
78444	0.004	---	---	---	---	---	0.062	0.08025	2.828	
78445	0.005	---	---	---	---	---	0.023	0.15099	2.805	
78446	0.006	---	---	---	---	---	0.026	0.25785	2.828	
78447	0.006	---	---	---	---	---	0.018	0.28610	2.810	
78448	0.010	---	---	---	---	---	0.024	0.20545	2.839	
78449	0.004	---	---	---	---	---	0.038	0.11650	2.763	
78450	0.010	---	---	---	---	---	0.028	0.21720	2.893	
78451	0.022	6.606	0.004	0.000	0.063	0.044	0.002	0.18611	2.728	
78452	0.007	---	---	---	---	---	0.014	0.28733	2.833	
78453	0.031	5.382	0.008	0.000	0.082	0.000	0.001	0.18709	2.774	
78454	0.008	---	---	---	---	---	0.055	0.20734	2.764	
78455	0.004	8.560	0.821	8.063	0.152	6.957	0.001	0.12026	2.581	
78456	0.029	39.459	0.040	0.000	0.178	0.000	0.003	0.12065	2.692	
78457	0.015	38.954	0.022	0.000	0.122	0.000	0.002	0.13618	2.753	
78458	0.019	19.835	0.014	0.000	0.073	0.000	0.002	0.10619	2.774	
78459	0.025	26.683	0.014	0.000	0.148	0.000	0.005	0.11157	2.705	
78460	0.022	2.618	0.022	0.000	0.14	0.000	0.005	0.08186	2.709	
78461	0.018	92.159	0.014	0.000	0.097	0.300	0.002	0.11071	2.910	
78462	0.021	90.303	0.060	0.000	0.077	0.300	0.001	0.09769	2.856	
78463	0.020	75.408	0.046	0.000	0.056	0.300	0.003	0.06495	2.857	
78464	0.017	95.825	0.034	0.000	0.471	0.300	0.001	0.12494	2.861	
78465	0.020	27.723	0.004	0.000	0.215	0.000	0.003	0.17103	2.846	
78466	0.019	58.231	0.040	0.000	0.354	0.000	0.001	0.14328	2.896	
78467	0.046	24.266	0.005	0.000	0.089	0.000	0.002	0.16346	2.812	
78468	0.019	80.045	0.018	0.000	0.215	0.000	0.002	0.12940	2.881	
78469	0.048	9.331	0.003	0.000	0.063	0.000	0.001	0.12494	2.841	
78470	0.023	4.717	0.021	0.000	0.144	0.000	0.002	0.14293	2.817	
78471	0.021	---	---	---	---	---	0.003	0.17678	2.818	
78472	0.012	130.49	0.081	0.000	0.329	0.000	0.002	0.16672	2.694	
78473	0.009	19.755	0.625	11.391	0.117	8.225	0.001	0.32789	2.596	
78474	0.007	---	---	---	---	---	0.095	0.18380	2.747	
78475	0.007	---	---	---	---	---	0.032	0.11022	2.823	
78476	0.016	20.979	0.022	0.000	0.038	0.000	0.035	0.15515	2.667	
78477	0.005	---	---	---	---	---	0.043	0.23414	2.784	
78478	0.009	---	---	---	---	---	0.103	0.17720	2.828	
78479	0.007	---	---	---	---	---	0.088	0.14308	2.841	
78480	0.010	7.535	0.615	48.952	0.125	9.980	0.002	0.16418	2.528	
78481	0.005	5.574	0.657	18.336	0.133	7.088	0.000	0.23832	2.520	
78482	0.009	10.045	0.875	3.752	0.177	1.835	0.001	0.06283	2.428	
78483	0.006	4.326	0.469	3.486	0.024	3.043	0.001	0.02141	1.667	
78484	0.025	66.391	0.025	0.462	0.296	0.412	0.003	1.25957	2.766	
78485	0.008	---	---	---	---	---	0.120	5.93439	2.829	
78486	0.016	34.960	0.006	0.639	0.260	0.443	0.003	1.21437	2.855	
78487	0.023	30.428	0.019	0.722	0.226	0.337	0.003	1.48483	2.623	
78488	0.011	59.816	0.037	0.541	0.159	0.687	0.037	1.59721	2.713	
78489	0.018	84.949	0.028	0.000	0.485	0.183	0.001	2.80432	2.892	
78490	0.015	163.54	0.042	0.171	0.198	0.123	0.001	4.42552	2.952	
78491	0.021	93.985	0.039	0.343	0.135	0.101	0.003	2.97632	2.899	
78492	0.006	---	---	---	---	---	0.017	3.97742	2.864	
78493	0.030	42.346	0.024	0.000	0.027	0.219	0.000	1.89751	2.772	
78494	0.016	28.567	0.014	0.282	0.397	0.263	0.001	10.13900	2.754	
78495	0.006	2.852	0.001	20.511	0.230	24.065	0.001	2.04182	2.228	
78496	0.021	32.516	0.016	0.662	0.193	0.371	0.001	1.38058	2.770	
78497	0.003	---	---	---	---	---	0.030	1.35482	2.782	
78498	0.021	45.983	0.053	0.252	0.188	0.177	0.002	0.84656	2.767	
78499	0.011	28.541	0.015	0.270	0.073	0.358	0.009	1.95482	2.751	
78500	0.018	37.561	0.018	7.588	0.180	0.282	0.004	1.11521	2.748	
78501	0.009	---	---	---	---	---	0.085	2.64758	2.813	
78502	0.025	34.773	0.030	0.365	0.358	0.353	0.004	0.87922	2.899	
78503	0.017	32.381	0.013	1.701	0.225	0.800	0.003	1.32155	2.717	
78504	0.017	37.695	0.014	0.235	0.215	0.955	0.004	0.99222	2.851	
78505	0.017	30.115	0.018	0.623	0.140	0.831	0.003	0.87697	2.725	
78506	0.017	31.150	0.011	15.843	0.160	0.406	0.002	1.66879	2.768	
78507	0.019	38.243	0.009	5.653	0.187	0.340	0.010	2.56749	2.736	
78508	0.024	34.116	0.012	2.444	0.139	0.381	0.003	1.30828	2.775	
78509	0.016	28.567	0.017	0.002	0.339	0.179	0.020	2.45633	2.755	
78510	0.017	30.539	0.019	0.000	0.166	1.336	0.004	0.82358	2.749	
78511	0.012	19.875	0.007	0.124	0.168	0.096	0.004	1.89367	2.732	
78512	0.023	28.633	0.026	0.242	0.136	0.257	0.003	2.08202	2.752	
78513	0.006	---	---	---	---	---	0.063	5.89860	2.845	
78514	0.012	1.933	0.467	6.392	0.004	6.209	0.016	4.07832	2.687	
78515	0.010	4.038	0.403	6.482	0.140	5.904	0.001	8.87148	2.727	
78516	0.016	---	---	---	---	---	0.057	6.92428	2.842	
78517	0.036	392.42	0.268	3.146	0.825	5.127	0.055	3.93566	2.942	
78518	0.012	---	---	---	---	---	0.039	3.82504	2.835	
78519	0.019	94.15	0.082	0.063	0.377	0.036	0.032	6.24399	2.929	
78520	0.013	---	---	---	---	---	0.042	8.76324	2.902	
78521	0.013	---	---	---	---	---	0.125	5.76160	2.818	

* : は小数点以下 2 桁

表2 各産地不明滑石・緑泥石片岩様玉類、玉材の遺物群の元素比の平均値と標準偏差値

遺物群	分析回数	Mg/Si X _{av} ±σ	Al/Si X _{av} ±σ	K/Si X _{av} ±σ	Ca/Si X _{av} ±σ	Ca/Ti X _{av} ±σ
亀川1	43	5.426±1.697	0.149±0.024	0.140±0.165	4.275±1.574	0.496±0.163
亀川2	20	2.934±0.564	-----	-----	-----	5.310±5.929

遺物群	分析回数	Cr/Ti X _{av} ±σ	Mn/Cr X _{av} ±σ	Mn/Ti X _{av} ±σ	Ti/Fe X _{av} ±σ	Mn/Fe X _{av} ±σ
亀川1	43	0.436±1.240	9.630±6.860	2.092±1.151	0.012±0.005	0.020±0.004
亀川2	20	40.623±21.35	0.281±0.160	9.496±5.720	-----	-----

遺物群	分析回数	Ni/Fe X _{av} ±σ	ESR信号 形	比重 X _{av} ±σ
亀川1	43	0.005±0.007	Mnイオン単純6本	2.774±0.069
亀川2	20	0.054±0.032	Mnイオン超微細構造	2.805±0.041

X_{av} : 平均値、σ : 標準偏差値
 亀川1, 2 : 亀川遺跡 (大阪府阪南市自然田) で使用されている原石産地不明の玉類で作った群

図3-1 電子線照射した、酸化銅(II)水酸化物のESRスペクトル

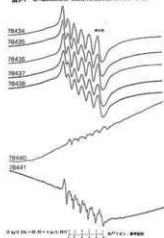


図3-2 電子線照射した、酸化銅(II)水酸化物のESRスペクトル

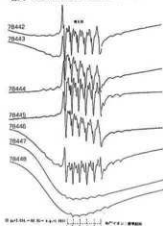


図3-3 電子線照射した、酸化銅(II)水酸化物のESRスペクトル

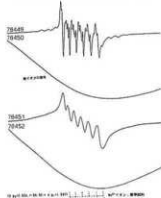


図3-4 電子線照射した、酸化銅(II)水酸化物のESRスペクトル

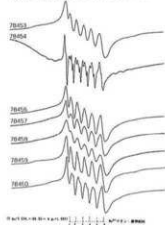


図3-5 電子線照射した、酸化銅(II)水酸化物のESRスペクトル

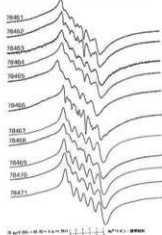


図3-6 電子線照射した、酸化銅(II)水酸化物のESRスペクトル

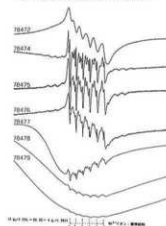


図3-7 電子線照射した、酸化銅(II)水酸化物のESRスペクトル



図3-8 電子線照射した、酸化銅(II)水酸化物のESRスペクトル

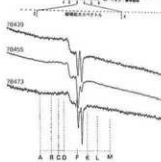


図3-9 電子線照射した、酸化銅(II)水酸化物のESRスペクトル

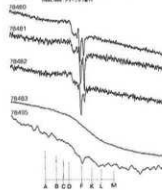


図3-11 電子線照射した、酸化銅(II)水酸化物のESRスペクトル



図3-10 電子線照射した、酸化銅(II)水酸化物のESRスペクトル

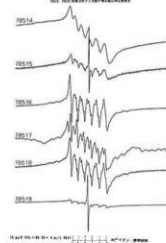


図3-1~11 ESRスペクトル

表3-1 亀川遺跡出土滑石・緑泥石片岩様製玉類の分類結果

分析番号	連番	遺物番号	遺構番号	玉種類	亀川1遺物群 推定確率	亀川2遺物群 推定確率	ESR信号 形	原石産地など
78434	1	131	400	白玉	*88%	1×10 ⁻¹³ %	単6	
78435	2	132	400	白玉	*52%	1×10 ⁻¹³ %	単6	
78436	3	133	400	白玉	*13%	1×10 ⁻¹³ %	単6	
78437	4	134	400	白玉	*92%	1×10 ⁻¹³ %	単6	
78438	5	135	400	白玉	*90%	1×10 ⁻¹³ %	単6	
78439	6	255	400	白玉	1×10 ⁻¹³ %	1×10 ⁻¹³ %		黒碧玉様
78440	7	256	400	白玉	0%	0.0001%	鉄・複6	
78441	8	257		白玉	1×10 ⁻¹³ %	*35%	鉄・複6	和歌山西北部産
78442	9	258		白玉	1×10 ⁻¹³ %	0.001%	複6	
78443	10	259		白玉	1×10 ⁻⁹ %	*49%	複6	和歌山西北部産
78444	11	260		白玉	0%	1×10 ⁻¹³ %	複6	
78445	12	267		白玉	1×10 ⁻¹³ %	*97%	複6	和歌山西北部産
78446	13	268		白玉	0%	*96%	鉄・複6	和歌山西北部産
78447	14	269		白玉	0%	*86%	鉄・複6	和歌山西北部産
78448	15	270		白玉	0%	*86%	鉄・複6	和歌山西北部産
78449	16	280		白玉	1×10 ⁻¹⁰ %	*87%	複6	和歌山西北部産
78450	17	284		白玉	0%	*38%	鉄	和歌山西北部産
78451	18	285		白玉	*71%	1×10 ⁻¹⁰ %	単6	
78452	19	286		白玉	1×10 ⁻¹³ %	*92%	鉄	和歌山西北部産
78453	20	287		白玉	*52%	1×10 ⁻¹³ %	単6	
78454	21	288		白玉	0%	*33%	鉄・複6	和歌山西北部産
78455	22	298		白玉	1×10 ⁻¹³ %	1×10 ⁻⁹ %		
78456	23	353	400	白玉	*23%	1×10 ⁻¹³ %	単6	
78457	24	354	748	白玉	*58%	1×10 ⁻¹³ %	単6	
78458	25	355		白玉	*13%	1×10 ⁻¹³ %	単6	
78459	26	356		白玉	*84%	1×10 ⁻¹³ %	単6	
78460	27	357		白玉	*94%	1×10 ⁻¹³ %	単6	
78461	28	414		白玉	*94%	1×10 ⁻¹³ %	崩単6	
78462	29	415		白玉	*65%	1×10 ⁻¹³ %	崩単6	
78463	30	416		白玉	*55%	1×10 ⁻¹³ %	崩単6	
78464	31	417		白玉	*91%	1×10 ⁻¹³ %	崩単6	
78465	32	418	748	白玉	*88%	1×10 ⁻¹³ %	単6	
78466	33	470	771	白玉	*68%	1×10 ⁻¹³ %	崩単6	
78467	34	471		白玉	0.2%	0%	単6	
78468	35	472		白玉	*98%	1×10 ⁻¹³ %	崩単6	
78469	36	473		白玉	0.0001%	1×10 ⁻¹³ %	単6	
78470	37	474	771	白玉	*93%	1×10 ⁻¹³ %	単6	
78471	38	538	400	白玉	0%	0%	単6	
78472	39	539	400	白玉	*74%	1×10 ⁻⁹ %	単6	
78473	40	540	400	白玉	1×10 ⁻¹³ %	1×10 ⁻¹³ %		黒碧玉様
78474	41	541	400	白玉	0%	*20%	複6	和歌山西北部産
78475	42	542	400	白玉	0%	0.0001%	複6	
78476	43	543	400	白玉	0.1%	*42%	複6	和歌山西北部産
78477	44	544	400	白玉	0%	*89%	鉄・複6	和歌山西北部産
78478	45	545	400	白玉	0%	*55%	鉄・複6	和歌山西北部産

表 3 - 2

亀川遺跡出土滑石・緑泥石片岩様製玉類の分類結果

分析番号	進番	遺物番号	遺構番号	玉種類	亀川1遺物群 推定確率	亀川2遺物群 推定確率	ESR信号 形	原石産地など
78479	46	546	400	白玉	0%	#47%	鉄・複6	和歌山西北部産
78480	47	548	400	白玉	1×10 ⁻¹⁰ %	1×10 ⁻¹⁰ %		黒碧玉様
78481	48	549		白玉	1×10 ⁻¹⁰ %	1×10 ⁻¹⁰ %		黒碧玉様
78482	49	551		白玉	1×10 ⁻¹⁰ %	1×10 ⁻¹⁰ %		黒碧玉様
78483	50	295		白玉	1×10 ⁻¹⁰ %	1×10 ⁻¹⁰ %		グリーンタフ
78484	51	277	748	有孔円盤	#97%	1×10 ⁻¹⁰ %	遺物過大	
78485	52	279	400	有孔円盤	0%	#58%	遺物過大	和歌山西北部産
78486	53	282	400-8	有孔円盤	0.001%	1×10 ⁻¹⁰ %	遺物過大	
78487	54	249	400	劍型玉	#10%	1×10 ⁻¹⁰ %	遺物過大	
78488	55	276	400	勾玉	#2%	11%	遺物過大	和歌山西北部産
78489	56	275	771	勾玉	#76%	1×10 ⁻¹⁰ %	遺物過大	
78490	57	274	400-44	勾玉	#34%	1×10 ⁻¹⁰ %	遺物過大	
78491	58	273	771	勾玉	#72%	1×10 ⁻¹⁰ %	遺物過大	
78492	59	272	400-58	勾玉	0%	#91%	遺物過大	和歌山西北部産
78493	60	271	400-47	勾玉	#6%	1×10 ⁻¹⁰ %	遺物過大	
78494	61	270	771	勾玉	#59%	1×10 ⁻¹⁰ %	遺物過大	
78495	62	281	400-15	管玉	0%	0%		グリーンタフ
78496	63	280	400-横	管玉	#98%	1×10 ⁻¹⁰ %	単6	
78497	64	269	400-57	不明穿孔有	1×10 ⁻¹⁰ %	#95%	遺物過大	和歌山西北部産
78498	65	267	400-54	不明穿孔有	#99%	1×10 ⁻¹⁰ %	遺物過大	
78499	66	265	400-53	不明穿孔有	#90%	1×10 ⁻¹⁰ %	遺物過大	
78500	67	264	400-58	不明穿孔有	#99%	1×10 ⁻¹⁰ %	遺物過大	
78501	68	255	400	不明穿孔有	1×10 ⁻¹⁰ %	#85%	遺物過大	和歌山西北部産
78502	69	254	400-47	不明穿孔有	1×10 ⁻¹⁰ %	1×10 ⁻¹⁰ %	遺物過大	
78503	70	253	400-47	不明穿孔有	#99%	1×10 ⁻¹⁰ %	遺物過大	
78504	71	252	400-51	不明穿孔有	#89%	1×10 ⁻¹⁰ %	遺物過大	
78505	72	263	遺構面	不明穿孔有	#62%	1×10 ⁻¹⁰ %	遺物過大	
78506	73	245	400-5	不明穿孔有	#99%	1×10 ⁻¹⁰ %	遺物過大	
78507	74	246	400	不明穿孔有	#81%	1×10 ⁻¹⁰ %	遺物過大	
78508	75	247	400-63	不明穿孔有	#96%	1×10 ⁻¹⁰ %	遺物過大	
78509	76	251	400-45	不明穿孔有	#41%	1×10 ⁻¹⁰ %	遺物過大	
78510	77	257	400-57	不明穿孔有	#98%	1×10 ⁻¹⁰ %	単6	
78511	78	258	400-48	不明穿孔有	#37%	1×10 ⁻¹⁰ %	遺物過大	
78512	79	259	776	不明穿孔有	#99%	1×10 ⁻¹⁰ %	遺物過大	
78513	80	492	400-58	劍型	0%	#99%	遺物過大	和歌山西北部産
78514	81	原石-有井鉦山周辺3-46			0%	1×10 ⁻¹⁰ %	単6+?	
78515	82	原石-有井鉦山周辺3-47			0%	1×10 ⁻¹⁰ %	単6+?	
78516	83	原石-有井鉦山周辺3-48			0%	49%	複6	
78517	84	原石-有井鉦山周辺3-49			0%	1×10 ⁻¹⁰ %	複6	
78518	85	原石-船戸鉦山周辺6-54			0%	0.7%	複6	
78519	86	原石-船戸鉦山周辺7-55			0%	0.00001%	複6+?	
78520	87	原石-船戸鉦山周辺7-00			0%	0.001%	複6	
78521	88	原石-船戸鉦山周辺8-56			0%	13%	複6	

* : 亀川1遺物群を作った遺物

: 亀川2遺物群を作った遺物

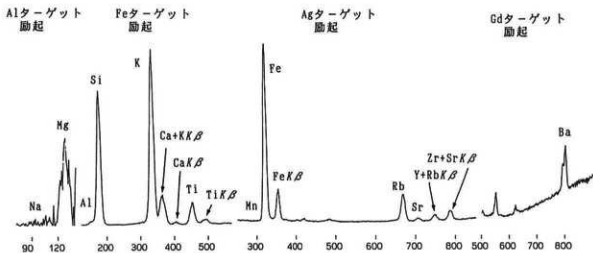


図4 花仙山産碧玉原石の蛍光X線スペクトル

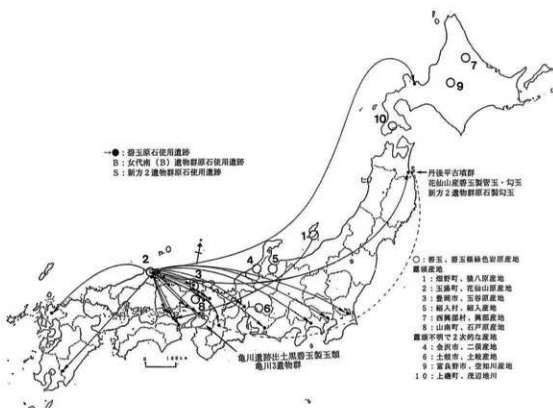


図5 碧玉および碧玉様岩の原産地と古墳(統縄文)時代の碧玉製玉類の原材使用分布図

表4-1 各碧玉の原産地における原石群の元素比の平均値と標準偏差値

原群	石名	分析個数	Al/Si X _{..} ±σ	K/Si X _{..} ±σ	Ca/K X _{..} ±σ	Ti/K X _{..} ±σ	K/Fe X _{..} ±σ
興空 空 空 空 空 空 空 空 空 空 空 空 空 空	部A 1	31	0.011±0.003	0.580±0.370	0.123±0.137	0.061±0.049	0.072±0.006
		10	0.049±0.017	1.044±0.299	2.308±0.556	0.484±0.096	0.052±0.012
	知A 2	3	0.019±0.009	0.675±0.377	0.623±0.203	0.172±0.031	0.040±0.007
		2	0.066±0.001	3.927±0.267	0.088±0.004	0.089±0.003	0.283±0.034
	八峽谷	36	0.046±0.007	3.691±0.548	0.049±0.038	0.058±0.011	0.370±0.205
		51	0.006±0.004	0.161±0.131	0.077±0.063	0.098±0.063	0.073±0.005
	玉花	27	0.025±0.009	0.625±0.297	0.110±0.052	0.476±0.194	0.045±0.014
		27	0.019±0.004	0.909±0.437	0.171±0.108	0.222±0.098	0.059±0.019
	山1	33	0.023±0.003	1.178±0.324	0.157±0.180	0.229±0.139	0.055±0.015
		8	0.019±0.003	0.534±0.284	0.991±0.386	0.372±0.125	0.031±0.008
	花山	4	0.043±0.001	2.644±0.183	0.337±0.079	0.158±0.009	0.312±0.069
		4	0.019±0.004	0.601±0.196	0.075±0.022	0.036±0.038	0.154±0.072
	欄二	4	0.031±0.002	1.847±0.246	0.077±0.024	0.222±0.052	0.092±0.021
		4					

原群	石名	分析個数	Rb/Fe X _{..} ±σ	Fe/Zr X _{..} ±σ	Rb/Zr X _{..} ±σ	Sr/Zr X _{..} ±σ	Y/Zr X _{..} ±σ
興空 空 空 空 空 空 空 空 空 空 空 空 空 空	部A 1	31	0.070±0.021	174.08±124.9	16.990±13.44	0.668±0.435	1.801±1.434
		10	0.108±0.042	4.658±2.044	0.438±0.089	15.676±4.311	0.054±0.041
	知A 2	3	0.037±0.010	27.651±10.97	1.132±0.759	5.930±3.179	0.349±0.251
		2	0.455±0.010	2.781±0.278	1.035±0.104	0.235±0.084	0.129±0.022
	八峽谷	36	0.384±0.153	1.860±1.070	0.590±0.185	0.139±0.127	0.165±0.138
		51	0.096±0.025	43.067±23.28	4.056±2.545	0.271±0.308	0.159±0.180
	玉花	27	0.151±0.020	6.190±1.059	0.940±0.205	0.192±0.170	0.158±0.075
		27	0.225±0.028	10.633±3.616	2.345±0.693	0.476±0.192	0.098±0.052
	山1	33	0.219±0.028	12.677±2.988	2.723±0.519	0.472±0.164	0.132±0.071
		8	0.073±0.020	12.884±3.752	0.882±0.201	1.879±0.650	0.026±0.032
	花山	4	0.338±0.039	1.495±0.734	0.481±0.176	0.697±0.051	0.088±0.015
		4	0.170±0.079	7.242±1.597	1.142±0.315	0.649±0.158	0.247±0.092
	欄二	4	0.190±0.052	5.566±1.549	0.980±0.044	0.300±0.032	0.171±0.051
		4					

原群	石名	分析個数	Mn/Fe X _{..} ±σ	Ti/Fe X _{..} ±σ	Nb/Zr X _{..} ±σ	比重 X _{..} ±σ
興空 空 空 空 空 空 空 空 空 空 空 空 空 空	部A 1	31	0.004±0.003	0.001±0.001	0.455±0.855	2.626±0.032
		10	0.073±0.152	0.019±0.005	0.003±0.007	2.495±0.039
	知A 2	3	0.009±0.003	0.006±0.002	0.118±0.167	2.632±0.012
		2	0.015±0.002	0.022±0.004	0.123±0.010	2.607±0.001
	八峽谷	36	0.003±0.001	0.018±0.010	0.032±0.014	2.543±0.049
		51	0.001±0.001	0.001±0.001	0.072±0.160	2.607±0.009
	玉花	27	0.006±0.003	0.016±0.003	0.054±0.021	2.619±0.014
		27	0.001±0.001	0.009±0.002	0.042±0.034	2.570±0.044
	山1	33	0.001±0.001	0.009±0.004	0.035±0.025	2.308±0.079
		8	0.003±0.002	0.008±0.002	0.021±0.344	2.169±0.039
	花山	4	0.007±0.002	0.043±0.010	0.043±0.023	2.440±0.091
		4	0.007±0.001	0.009±0.002	0.227±0.089	2.598±0.008
	欄二	4	0.003±0.008	0.016±0.001	0.132±0.069	2.536±0.033
		4				

X_{..}: 平均値, σ: 標準偏差値

表4-2 各原石産地不明碧玉類、玉材の遺物群の元素比の平均値と標準偏差値

遺群	物名	分析回数	Al / Si X _{±±σ}	K / Si X _{±±σ}	Ca / K X _{±±σ}	Ti / K X _{±±σ}	K / Fe X _{±±σ}
女代南B	代定C	68	0.045±0.016	3.115±0.445	0.042±0.024	0.107±0.036	0.283±0.099
		58	0.030±0.028	4.416±0.818	0.013±0.013	0.207±0.034	0.539±0.130
女代南B	長塚(1)	47	0.036±0.004	3.525±0.347	0.033±0.005	0.439±0.050	0.204±0.037
		45	0.028±0.007	2.659±0.122	0.010±0.004	0.064±0.003	0.719±0.065
No. 200-1	長塚(2)	32	0.042±0.004	0.808±0.025	3.588±0.074	0.639±0.016	0.051±0.002
		28	0.037±0.004	0.990±0.021	2.384±0.067	0.605±0.029	0.064±0.003
No. 200-2	No. 200-3	28	0.039±0.003	0.926±0.020	2.527±0.114	1.085±0.059	0.053±0.002
		32	0.040±0.006	0.855±0.025	3.771±0.078	1.228±0.035	0.057±0.003
No. 200-4	No. 200-6	32	0.040±0.006	1.185±0.162	0.031±0.006	0.103±0.003	0.821±0.019
		40	0.021±0.003	1.204±0.094	0.066±0.017	0.143±0.008	0.065±0.005
梅田1	梅田2	44	0.032±0.004	2.539±0.246	0.025±0.006	0.522±0.050	0.172±0.035
		40	0.027±0.003	1.911±0.062	0.020±0.007	0.518±0.010	0.261±0.012
梅田3	梅田4	38	0.081±0.008	7.149±0.288	0.023±0.003	0.082±0.002	0.588±0.020
		42	0.014±0.002	0.413±0.046	0.054±0.026	0.395±0.040	0.053±0.005
上ノ段1	梅田1	47	0.030±0.007	1.974±0.317	0.026±0.011	0.529±0.061	0.192±0.011
		62	0.062±0.005	1.868±0.115	1.640±0.137	0.733±0.069	0.078±0.012
梅新新方1	梅新新方2	30	0.056±0.005	4.152±0.162	0.226±0.181	0.313±0.010	0.212±0.019
		39	0.044±0.008	0.916±0.178	0.426±0.174	0.786±0.267	0.080±0.011
梅新新方3	梅新新方井3	51	0.046±0.004	3.875±0.879	0.316±0.009	0.234±0.004	0.146±0.018
		41	0.112±0.010	3.579±0.431	0.122±0.022	0.668±0.030	0.034±0.004

遺群	物名	分析回数	Rb / Fe X _{±±σ}	Fe / Zr X _{±±σ}	Rb / Zr X _{±±σ}	Sr / Zr X _{±±σ}	Y / Zr X _{±±σ}
女代南B	代定C	68	0.267±0.063	2.374±0.676	0.595±0.065	0.214±0.097	0.171±0.047
		58	0.650±0.113	0.583±0.110	0.369±0.035	0.090±0.030	0.070±0.026
女代南B	長塚(1)	47	0.361±0.040	2.756±0.473	0.980±0.110	0.472±0.083	0.379±0.143
		45	0.832±0.054	0.415±0.038	0.341±0.023	0.036±0.010	0.386±0.242
No. 200-1	No. 200-2	32	0.042±0.006	1.751±0.145	0.073±0.016	4.665±0.374	0.239±0.026
		28	0.072±0.011	1.422±0.075	0.102±0.015	6.680±0.322	0.170±0.017
No. 200-3	No. 200-4	28	0.053±0.009	1.668±0.093	0.088±0.015	4.455±0.197	0.343±0.031
		32	0.118±0.023	1.110±0.129	0.130±0.030	9.626±1.090	0.117±0.025
No. 200-6	No. 200-6	32	0.692±0.040	0.646±0.037	0.447±0.025	0.207±0.020	0.196±0.026
		40	0.210±0.079	12.330±0.892	2.710±0.421	0.273±0.374	0.741±0.134
梅田1	梅田2	44	0.299±0.051	3.517±0.603	2.024±0.053	0.316±0.048	0.283±0.066
		40	0.430±0.017	3.262±0.209	1.401±0.057	0.338±0.028	0.386±0.048
梅田3	梅田4	38	0.473±0.026	1.003±0.046	0.473±0.018	0.222±0.032	0.100±0.013
		42	0.223±0.020	3.772±0.448	0.833±0.068	0.077±0.037	0.296±0.053
上ノ段1	梅田1	47	0.219±0.019	2.365±0.474	0.512±0.069	0.075±0.024	0.101±0.042
		62	0.297±0.205	1.610±0.264	0.175±0.018	8.298±0.619	0.078±0.019
梅新新方1	梅新新方2	30	0.297±0.018	3.847±0.314	1.137±0.057	0.649±0.095	0.139±0.053
		39	0.086±0.018	1.685±0.413	0.144±0.050	7.449±1.605	0.182±0.056
梅新新方3	梅新新方井3	51	0.255±0.021	1.874±0.168	0.476±0.020	1.994±0.080	0.072±0.022
		41	0.073±0.011	9.768±0.951	0.706±0.062	0.117±0.011	0.126±0.022

遺群	物名	分析回数	Mn / Fe X _{±±σ}	Ti / Fe X _{±±σ}	Nb / Zr X _{±±σ}	比重 X _{±±σ}
女代南B	代定C	68	0.011±0.004	0.026±0.009	0.034±0.016	2.554±0.019
		58	0.002±0.001	0.101±0.019	0.019±0.016	2.646±0.023
女代南B	長塚(1)	47	0.005±0.001	0.094±0.013	0.022±0.016	2.533±0.016
		45	0.004±0.001	0.047±0.004	0.024±0.013	2.569±0.003
No. 200-1	No. 200-2	32	0.006±0.001	0.033±0.001	0.006±0.009	2.308
		28	0.008±0.001	0.038±0.002	0.006±0.002	2.277
No. 200-3	No. 200-4	28	0.014±0.003	0.058±0.003	0.002±0.005	2.270
		32	0.005±0.001	0.068±0.002	0.006±0.008	2.256
No. 200-6	No. 200-6	32	0.011±0.002	0.082±0.003	0.038±0.026	2.542
		40	0.001±0.000	0.009±0.001	0.014±0.019	2.579±0.013
梅田1	梅田2	44	0.005±0.001	0.080±0.011	0.035±0.015	2.531±0.007
		40	0.005±0.001	0.121±0.005	0.033±0.027	2.511
梅田3	梅田4	38	0.006±0.001	0.039±0.002	0.039±0.010	2.446
		42	0.005±0.001	0.019±0.001	0.014±0.014	2.636±0.001
上ノ段1	梅田1	47	0.008±0.001	0.095±0.014	0.027±0.018	2.541±0.016
		62	0.050±0.020	0.046±0.006	0.027±0.009	2.290±0.018
梅新新方1	梅新新方2	30	0.010±0.003	0.061±0.004	0.032±0.017	2.546±0.011
		39	0.068±0.027	0.057±0.013	0.007±0.007	2.257±0.024
梅新新方3	梅新新方井3	51	0.084±0.001	0.035±0.001	0.021±0.011	2.482
		41	0.005±0.001	0.022±0.032	0.094±0.020	2.530±0.054

X_{±±σ}: 平均値、σ: 標準偏差値
 女代南B: 女代南遺跡(豊岡市) 未定C: 宇木汲田遺跡(唐津市)、長原(1)、
 (2): 長塚古墳(可児市) No. 200-1~6: 多摩田東1~6遺跡(東京都)
 梅田1~4: 梅田遺跡(兵庫縣和田山町) 梅田3: 兵庫縣和田山町
 上ノ段1: 上ノ段遺跡(兵庫縣島岡町) 新方1~3: 新方遺跡(神戸市)
 梅新新方1: 新井三丁目遺跡(東京都中野区) 亀川3: 亀川遺跡(阪南市自然田)で使用
 されている原石産地不明の碧玉で作った群

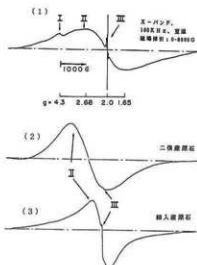


図6 碧玉原石のESRスペクトル(花仙山、玉谷、猿八、土岐)

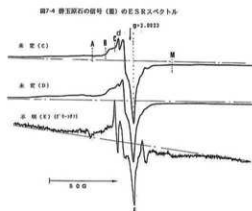
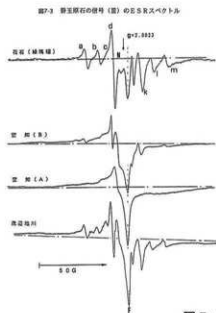
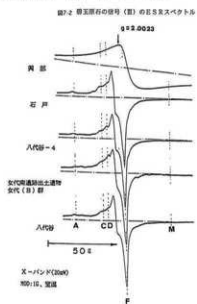
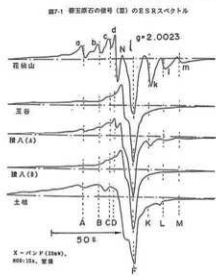


図7-1~4 碧玉原石の信号(Ⅲ)のESRスペクトル

表1 分析遺物一覧表

(白玉)

連番	遺構	グリット	直径	厚さ	色	遺物群	確率	連番	遺構	グリット	直径	厚さ	色	遺物群	確率
1	400	51	56	37	1	1	88%	26	748	-	52	27	1	1	84%
2	400	51	56	36	1	1	52%	27	748	-	47	37	1	1	94%
3	400	51	58	35	1	1	13%	28	748	-	50	23	5	1	94%
4	400	51	60	35	1	1	92%	29	748	-	48	24	5	1	65%
5	400	51	62	34	1	1	90%	30	748	-	50	18	5	1	55%
6	400	51	79	28	2	黒碧玉様		31	748	-	56	29	5	1	91%
7	400	51	42	30	3			32	748	-	52	35	5	1	88%
8	400	51	48	30	3	2	35%	33	771	-	48	38	5	1	68%
9	400	51	38	24	3			34	771	-	48	41	5		
10	400	51	42	32	3	2	49%	35	771	-	49	31	5	1	98%
11	400	51	48	25	3			36	771	-	46	38	5		
12	400	51	55	38	4	2	97%	37	771	-	52	38	5	1	93%
13	400	51	56	53	4	2	96%	38	400	52	55	38	1		
14	400	51	58	53	4	2	86%	39	400	52	60	33	1	1	74%
15	400	51	53	48	4	2	86%	40	400	52	78	40	2	黒碧玉様	
16	400	51	49	28	4	2	87%	41	400	52	61	33	3	2	20%
17	400	51	58	46	5	2	83%	42	400	52	61	22	3		
18	400	51	56	35	5	1	71%	43	400	52	59	43	4	2	42%
19	400	51	60	51	5	2	92%	44	400	52	69	30	4	2	89%
20	400	51	56	47	5	1	52%	45	400	52	51	38	5	2	55%
21	400	51	60	43	5	2	33%	46	400	52	49	33	5	2	47%
22	400	53	52	24	1			47	400	なし	78	29	2	黒碧玉様	
23	400	10	56	31	5	1	23%	48	400		72	26	2	黒碧玉様	
24	748	-	45	37	1	1	56%	49					2	黒碧玉様	
25	748	-	47	45	1	1	13%	50	400	10			3	グリーンタフ	

直径、厚さは0を省略し、小数点以下2桁表示

(その他石製玉類)

連番	図	遺物	種類	色	遺物群	確率	連番	図	遺物	種類	色	遺物群	確率
51	117	653	有孔円板	1	1	97%	66	113	563	不明穿孔有	1	1	90%
52	113	554	有孔円板	5	2	58%	67	113	573	不明穿孔有	1	1	99%
53	113	555	有孔円板	2			68	113	365	不明穿孔有	3	2	85%
54	113	559	銅形	1	1	10%	69	113	570	不明穿孔有	1		
55	113	552	勾玉	1	2	11%	70	113	561	不明穿孔有	1	1	99%
56	120	673	勾玉	2	1	76%	71	113	572	不明穿孔有	1	1	89%
57	113	550	勾玉	2	1	34%	72	140	927	不明穿孔有	3	1	62%
58	120	674	勾玉	2	1	72%	73	113	568	不明穿孔有	1	1	99%
59	113	551	勾玉	2	2	91%	74	113	564	不明穿孔有	1	1	81%
60	113	553	勾玉	1	1	6%	75	113	566	不明穿孔有	1	1	96%
61	120	672	勾玉	1	1	59%	76	113	560	不明穿孔有	1	1	41%
62	113	557	管玉	1	グリーンタフ		77	113	571	不明穿孔有	1	1	98%
63	113	556	管玉	1	1	98%	78	113	562	不明穿孔有	1	1	37%
64	113	575	不明穿孔有	3	2	95%	79	126	734	不明穿孔有	1	1	99%
65	113	580	不明穿孔有	1	1	99%	80	113	558	銅形	3	2	99%

第3項 まとめ

第1項では計測データを数量処理し、白玉に一定の規格があり、特に色の違いによって法量の規格が違ふ点から製作地の違いを指摘した。また、遺構によって規格の集中が見られることが分かった。第2項では、科学的な分析によって、亀川遺跡で出土した玉類が亀川1群、2群、黒碧玉様と3つに分かれることが分かった。この項ではこれら2つの分析結果についてあわせて考えてみたい。

表1では白玉の計測表と、科学分析で得られたグループをあわせてみた。黒碧玉様と分類されたものは色②と分類したものにほぼ一致する（今回分析を行ったのは色2の内、大型のものである）。亀川1群は、色1、5と分類したものにほぼ一致する。5と分類したものの中に亀川2群が含まれている。色3、4と分類したものにほぼ一致する。色3と分類した中にはいずれの分類にも入らないものがある。

以上の結果から、遺跡から出土した白玉は3箇所の産地が考えられる。また、グリーンタフや、第2項の結果の内、分類に入らなかったものがあり、更に複数の産地が考えられる。

分析の結果を、出土した白玉全てに当てはめることは危険ではあるが、ここではあえて、亀川1群＝色①・⑤、亀川2群＝色③・④、黒碧玉様＝色②大型と考える。第1項で見たように製作地の違いが原石の違いに一致するといえ、各製作地では違った原石を使用したと考えることができる。

出土点数を見ると、色1が全体の70%、色5が全体の15%近くを占め、亀川1群が、その大部分を占めることが分かる。原石の産地は明らかではないが、遺跡周辺、あるいは、遺跡内で製作された可能性が考えられる。亀川2群は、採取したサンプル⁽²⁾と分析データで一致し、紀ノ川南岸、貴志川周辺が産地である可能性が指摘できる。遺跡全体での出土数は亀川1群に次いで多いが、その割合では色2、3を合わせて約15%である。亀川1群とは製作地が異なると考えられる。色2の割合は約3%と少ない。色2は大型のものと小型のもので、質感が異なっており、今回分析したのは大型のみであるので、黒碧玉様とされる割合は更に少ない。非常に特徴的な白玉であるが産地は不明である。

遺跡では基本的には亀川1群の白玉が用いられたと考えられる。特に土坑771ではその傾向が強く、土坑748でも落込み400に比べて、亀川1群以外のものが少ない。落込み400の使用期間のある段階において、亀川2群、黒碧玉様のものが、持ち込まれたと考えられる。

現段階では、その基礎的な産地のデータが非常に少なく、また、比較する消費地の分析データも少ない⁽³⁾。単なる滑石製白玉という言葉で一括される白玉も、分析によって、原石の違いが指摘することができる。白玉の観察から得られた分類と、原石の産地を合わせて考えることによって、生産、流通、消費の流れが、もう少し分ってくるのではないだろうか。古墳時代中期末～後期前半にかけての集落では、石製白玉の出土は多く、良好な資料になると考える。

註（第1項、第3項）

- (1) 藤原祐一 1995 「白玉研究私論」『研究紀要』第3号（財）栃木県文化振興事業団 埋蔵文化財センター
- (2) 山岡邦章 2000 「あら川石筆山考一紀ノ川南岸滑石鉱床の開発と現状1—」『紀伊考古学研究』第3号 紀伊考古学研究会 サンプル採集にあたっては山岡氏に現地を案内して頂き、また、多くのご教示を得た。記して感謝する。
- (3) 大阪府教育委員会 1986 『池島遺跡発掘調査概要』

調査では欠損品を含む約4000点の白玉が出土しており、形態、色調、外径、厚さ、孔径から7型式に分類を行っている。その中で、白色系のものに大型、小型が、緑黒色系のものに大型が、といった規格があることが指摘されている。また、黒色のものは剥離しやすい傾向があるとされている。

第2節 ^{14}C 年代測定（加速器質量分析[AMS]法）

竪穴住居出土炭化材について ^{14}C 年代測定を行った。それぞれ、カマドの掻き出し、住居の部材と住居使用時と密接に関わるものである。

試料番号No1、3 竪穴住居151下層出土炭化材（住居壁材）

試料番号No2、4 竪穴住居681カマド前面出土炭化材（カマド掻き出し炭化材）

試料番号No5 竪穴住居720出土炭化材（住居屋根材）

以下分析結果を報告する。なお、分析は（株）川崎地質に委託して行っており、分析報告書は当センターに保管されている。

分析

（株）川崎地質

1、分析方法

1) 測定試料は土壌中の有機物、木片、炭化物等とし、数g程度を採取する。

2) 採取した試料はアルミホイルに包み、ポリエチレン袋に入れ封をする。

試料に応じた洗浄及び化学処理によって、二次的混入物を除去し、グラファイト化する。

タンデム型加速器質量分析計を用い放射性炭素（ ^{14}C ）濃度を測定する。

試料の ^{14}C 濃度から、 ^{14}C の半減期5568年を用いて1950年からの推算年代を計算する。

2、分析結果

^{14}C 年代測定結果を表1に示す。

表1 亀川遺跡の ^{14}C 年代測定結果

試料番号	試料種別	分析No	測定 ^{14}C 年代 (yBP)	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	補正 ^{14}C 年 代(yBP)	暦年代(年)
No.1	炭化物	Beta-142145	1540 ± 40	-27.0	1510 ± 40	AD535～610
No.2	炭化物	Beta-142146	1580 ± 40	-25.4	1570 ± 40	AD430～545
No.3	炭化物	Beta-142147	1580 ± 40	-26.3	1560 ± 40	AD435～550
No.4	炭化物	Beta-142148	1560 ± 40	-25.6	1550 ± 40	AD440～560
No.5	炭化物	Beta-142149	1720 ± 50	-28.3	1670 ± 50	AD340～425

項目の説明

・分析No…分析機関（BETA ANALYTIC INC.）における分析整理番号

・測定 ^{14}C 年代…試料の $^{14}\text{C}/^{12}\text{C}$ 比から、単純に現在（1950年AD）から何年前(BP)かを計算した年代。半減期として5568年を用いた。

・補正 ^{14}C 年代…試料の安定同位体比（ $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ ）を測定して試料の炭素の同位体分別を知り $^{14}\text{C}/^{12}\text{C}$ の測定値に補正値を加えた上で、算出した年代。

$\delta^{13}\text{C}$ …この安定同位体比は、下式のように標準物質(PDB)の同位体比からの千分偏差(‰)で表現する。

$$\delta^{13}\text{C} = \frac{(^{13}\text{C}/^{12}\text{C})_{\text{試料}} - (^{13}\text{C}/^{12}\text{C})_{\text{標準}}}{(^{13}\text{C}/^{12}\text{C})_{\text{標準}}} \times 1000$$

・暦年代…過去の宇宙線強度の変動による大気中 ^{14}C 濃度の変動に対する補正により、暦年代を算出する。具体的には年代既知の樹木年輪の ^{14}C の測定、サンゴのU-Th年代と ^{14}C 年代の比較により、補正曲線を作成し、暦年代を算出する。最新のデータベース("INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration" Stuiver et al.1998,Radiocarbon 40(3))により約19,000年までの換算が可能になった。

第3節 加熱重量分析法による被熱分析

焼土坑805、540で須恵器高坏が口縁部を下にして検出された。坏はカマドの支脚と考えられたため、脚内の土壌の比熱分析を行った。また、堅穴住居の造り付けカマドの比熱分析をあわせて行った。

分析試料

試料番号No 6 焼土坑540出土須恵器高坏脚内土

試料番号No 7 堅穴住居681内カマド（1、最下層 2、焼土 3、火床）図76参照

試料番号No 8 堅穴住居773内カマド（1、カマド内埋土 2、カマド構築土 3、カマド周辺土）

図86参照

試料番号No 9 焼土坑805出土須恵器高坏脚内土

以下分析結果を報告する。なお、分析は（株）川崎地質に委託して行っており、分析報告書は当センターに保管されている。

分析

（株）川崎地質

はじめに

加熱重量分析法による被熱分析とは、過去に高温で被熱した土壌は被熱していない土壌に比べて加熱重量減少量が少なくなるという性質を利用して、土壌の被熱履歴を調べる方法である。

1.分析方法

- 1) 試料調整：土壌試料は空気乾燥後、メノウ乳鉢に入れ粉砕し、70メッシュのフルイを通す。次に過酸化水素水を加えて加熱し、土壌中の有機物を分解する。分解確認後、洗浄、乾燥し供試体とする。
- 2) 加熱重量減少量の測定：試料3gを10ml容白金るつぼに入れ秤量する。これを105℃に設定した恒温乾燥機において1昼夜乾燥する。乾燥後デシケータに移し室温まで冷まし、秤量する。この試料を順に220℃、400℃、600℃に設定した電気炉内で1時間加熱し、冷却後秤量する。

解析

- 1) 各試料の加熱重量減少量を、重量%として計算し一覧表に表示する。
- 2) 試料採取位置と加熱重量減少量との関係から、遺構の被熱状況について考察する。

2.分析結果

（1）土色分析

1) 試料の調整と土色の測定

土の受熱の有無を土色の面から検討するために、カラーアナライザーを用いて土色を測定した。土色は土の水分含有量や土の粒度などに影響される。そこで、測定用の土の粒度条件を等しくするために、採取された土を粉砕、70メッシュの篩い掛けした。更に、含まれる水分を0にするために、50℃の保温した真空乾燥器中に入れ、1昼夜以上保持した。また、土に含まれる有機物を過酸化水素水により分解した試料についても同様に処理した。

土色の測定はカラーアナライザー（HITACHI製、C-2000S型）を用いた。測定装置をカラー調整のために白板補正した後、真空乾燥後の試料をサンプルホルダーに入れて、装置に装填した。380nmから780nm範囲で試料の持つ分光反射率を測定した。

表2 試料の土色

試料	H V / C 値	Δ E
6	9.0YR5.8 / 3.3	---
7-1	1.6Y6.7 / 3.5	10.36
7-2	8.7YR6.2 / 4.2	6.43
7-3	0.9YR5.8 / 3.0	2.73
8-1	0.4Y6.2 / 3.6	6.24
8-2	0.3Y5.9 / 3.5	3.42
8-3	1.6Y6.5 / 3.4	8.99
9	1.0Y6.4 / 3.3	7.34

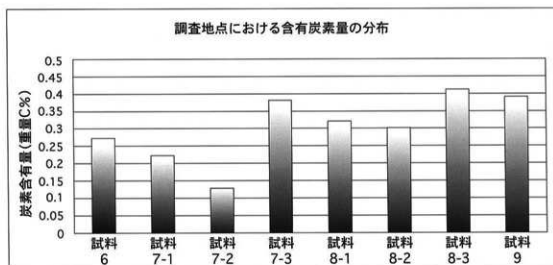


図1 土に含まれる有機炭素量

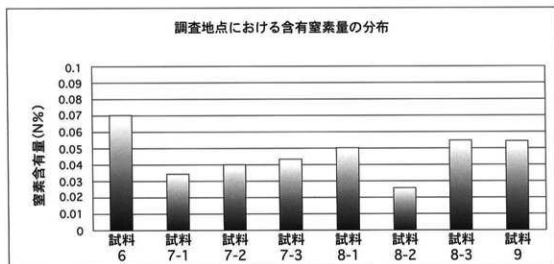


図2 土に含まれる有機窒素量

得られた分光反射率より数値変換してマンセル土色値およびAdams色差式を計算した。

2) 結果考察

有機物を分解した試料について、マンセル変換値(HV/C値)と色差(ΔE)を示す(表2)。

土色は水分含有量の違いにより、大きく変化する。土色を数値化する上で、水分を無くする必要がある。また、粉碎、篩い掛け処理により試料を均一化させるために、土色は実際の状況とは異なる色感覚になる場合が多い。例えば、土の中に赤い部分が含まれていても土のマトリックス部分が黄色の場合には、処理後は橙色のような中間的な色合いになる。更に、水酸化水素水による有機物分解した試料と未処理の試料では、腐植や炭化物のような有機物に由来する暗い色合いが無くなり土そのものが持つ色が現れることにより、幾分明るい感じの色合いになる。本試料においても同様の結果が生まれたが、分析的には問題となるほどではなかったため、表2には有機物分解後の試料について示した。

色差は2つの色物体を比較してみたとき、眼で感ずる色の差の大きさである。人間の眼の色感覚の不確定さを解消するために、色の差を定量的に表すことにより、色物体間の相違を明確に出来る。今回は採取地点6を基準として、各試料間との差として表示した。差が小さいほど類似した土色を示し、大きいほど土色が異なることを示す。

試料間全体としては黄橙から黄褐色の土色を示し、ほぼ同じような土色をしていることが分かる。

色差で見ると、基準とした試料6はやや赤みのある黄色(黄褐色)の土色であり、これに近い色の試料として少し黄色みが強い7-3と8-2がある。違い試料としては7-1が最も大きな値で、次いで8-3となっている。これらは黄色味がより強くなっている。逆に赤味が少し強いものとして試料7-2がある。試料を採取した現地を撮影した写真では試料7-2を採取した層位で赤い土色が認められる。

高い温度で焼かれた試料は含まれる鉄分の酸化の進度によって赤味がかなり強くなるが、調査試料は全体として地上部での野焼き下の土が受熱する程度の赤みの土色と思われた。

(2) 有機炭素・窒素分析

1) 試料の採取・調製および分析

試料の採取は、現地調査所において行われた。一部の試料(試料8-1から8-3)はステンレスの円筒を土壌面に垂直に打ち込む方法で行った。その他はシャベルによる掘り出しである。

送付された試料は風乾後、メノウ乳鉢で穏やかに粉碎し、さらに70メッシュのフルイを通し、測定試料とした。測定試料を更に薄い塩酸で処理した(炭酸カルシウムなどを除去するために行う)後、真空乾燥して供試土試料とした。

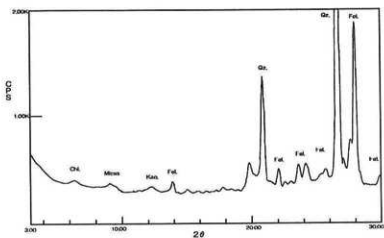
2) 有機性炭素、窒素の測定

土壌試料中の有機性炭素と窒素量を、炭素・水素・窒素計(CHNコーダー、YANACO製MT3型)で測定した。この装置は供試土試料の極く少量を精秤量して、専用の白金容器に入れ、高温で酸化熱分解させ、そのとき発生する炭素、窒素、水素を検知・定量する方法である。土試料では、含まれる粘土成分などの分解により水素の放出があるため、有機成分と特定することは困難である。そこで、水素成分については考慮しなかった。

3) 結果、考察

有機性の炭素と窒素について、分析した結果を図1と図2に示した。

炭素、窒素とも、全試料について土に含有される量が少ない。炭素含有量で見ると、最大でも0.41重量%程度(試料8-3)である。地表土では通常1%程度の有機炭素が含まれることを考えると、



Chl.: Chloide
 Kao.: Kaolinite
 Fel.: Felsparas
 Qz.: Quarts

図3 粉末X線回折パターン (XRD)CuK α (試料6)

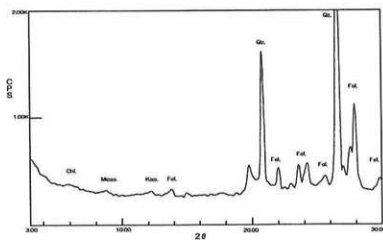


図4 粉末X線回折パターン (XRD)CuK α (試料7-1)

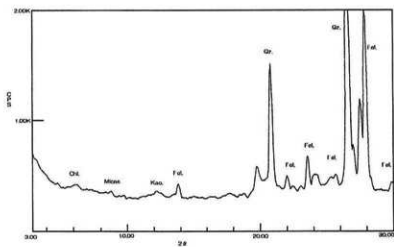


図5 粉末X線回折パターン (XRD)CuK α (試料8-1)

この結果は調査した土には腐食物質や炭化物と言った有機物が余り含まれていないことを示している。窒素でもほぼ同様の傾向であった。土色分析の結果において有機物を分解処理した試料は未処理試料に比べてそれほど土色の色合いが変わらなかったことも有機物含有量が少ないことが示唆されていた。

これは元々調査地点の自然土中に有機物含有量が少なかったかあるいは採取した試料全部が熱を受けて、含まれていた有機物が分解消失したかのいずれかが推定される。

個々の調査地点を詳細に見てみると、試料採取地点7においては、試料7-2は0.13%と小さく、次いで試料7-1の0.22%である。試料7-3が最も高く0.38%である。焼土（埋め土部）と最下層で低く、火床で高い傾向がある。

試料採取地点8では採取地点7に比べて幾分高い値である。その中では、試料8-2が最も低く0.3%、次いで試料8-1の0.32%。最も高い試料8-3で0.41%である。カマド中央部に近い付近でやや低い傾向がある。

有機窒素では試料6でやや高く、試料8-2でやや低い他はほぼ同様の値を示した。

煮炊きをする炉である場合、中央部分では火度が高いため、有機系の炭素・窒素は熱分解して揮散し、土中より消失する。その結果、土に含まれる炭素や窒素量が低くなる傾向がある。上記の結果はそうした一般的な傾向と合致するようである。ただし、他のデータとの整合性を更に検討する必要がある。

(3) 鉱物組成

被熱に伴い土に含まれる様々な物質、特に鉱物は熱変化を起こすと考えられる。そこで、土に含まれる鉱物の組成を調べた。

① XRD（粉末X線回折）測定

X線回折法は土壌試料にX線をあて、土壌中の主に結晶鉱物の構造中におけるX線回折現象を利用して、結晶鉱物の同定を行うものである。風乾土の微細粉末をガラスプレート上に表面が平滑になるように乗せ、X線回折装置（理学製）にセットし、回折範囲（2θ）が3度から30度の範囲で自動的に回折ピークが得られるように操作した。起電流は電圧30KV、電流30mAで、ターゲットは銅を使った。これは粉末X線法と呼ばれるもので、無方位の回折ピークが得られる。

土壌中の鉱物組成は、その土壌の母材となる岩石や鉱物及びそれらから派生した物質などからなる。本方法は母材の特徴や高温生成物の探査、同定を目的として行った。測定した範囲内には土壌中に含まれる主要な鉱物のピークが現れる。また、土壌を高温で加熱した場合に生じる鉱物のピークも現れる。これらのピークの位置から鉱物の同定ができる。しかしながら、完全な結晶構造をつくらない非晶質物質やガラス質成分は回折格子としては不完全なため、明瞭な鋭いピークとはならないで、20度から30度の範囲で幅広いブロードなピークとして現れる。回折パターンのこの角度に現れるブロードなピークは非晶質物質などの存在を示唆することになる。

ただし、特定の高温生成物の検出にはやはり60度までの範囲で調べる必要がある。なお、本報告では定方位と呼ばれる特に粘土鉱物の同定に用いられる方法は行わなかった。

1) 試料の調整

粉砕し、篩い掛けした試料を過酸化水素水で含まれる有機物を分解除去した後、塩化ナトリウムを添加して含まれる鉱物をナトリウム飽和させた。余分な塩化ナトリウムや塩素イオンなどを水洗浄した後、土試料を分離して風乾、再び粉砕、篩い掛けした後、XRDに供試した。

2) 結果と考察

図3は試料6のXRDパターンである。

この地点は、須恵器の脚台の中の土試料という。石英や長石などの一時鉱物が多い。

河川流域でよく見られる土壌鉱物組成に類似した特徴を有するが、カオリン系の粘土鉱物やクロライトと考えられる粘土鉱物も認められる。ただ、河川流域の土中に見られる水酸化アルミニウムなどの鉱物（ゲータイトやギブサイト。これらは300℃程度の温度で熱分解する）は認められなかった。

図4は試料7-1、図5は試料8-1、図6は試料9のXRD結果を示した。掲載しなかったデータも併せて、長石のピーク高が異なる他はほとんど相違ない結果である。

以上の結果より、まず調査地点は全体としてほとんど同じ鉱物組成を持つことが分かった。砂の主成分である石英や長石などの一時鉱物が多く、河川中・下流部でよく見られる様相の土壌母材からなることがわかった。僅かではあるが、530℃付近で熱分解するカオリン系1:1型粘土鉱物が含まれていることがわかった。

本調査遺構では、少なくとも400℃程度の熱が加えられた可能性を示唆する結果であった。

②示差熱-熱重量分析

示差熱分析法（DTA曲線）は昇温させる間に試料から発生する熱や試料が吸熱することによって生じる温度変化を測定することにより、試料の熱的状态変化をモニターし、試料中の物質の検出を行う方法である。また、熱重量分析（TG曲線）及び微分熱重量分析（DTG曲線）は、示差熱分析と同様に試料を加熱することによって、試料が物質的に変化していくことを重量変化として捉える方法である。

物質は加熱されることにより、分解したり相変化を起こしたりして、状態あるいは形態を変化させる。この際、外部から加えられる熱を吸収したり、あるいは逆に熱を放出したりする。それに伴い重量減を生じることもある。この現象は物質に特有の温度で起きる。吸熱や発熱の変化や重量変化を調べることにより、物質を同定することが可能である。

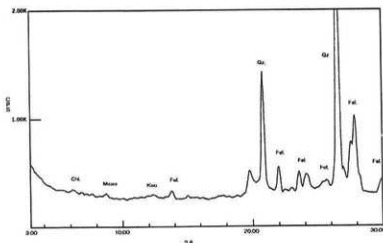


図6 粉末X線回折パターン (XRD)Cuk α (試料9)

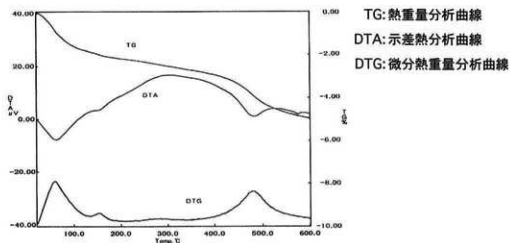


圖 7 示差熱-熱重量分析 (試料6)

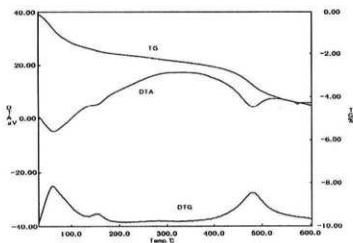


圖 8 示差熱-熱重量分析 (試料7-2)

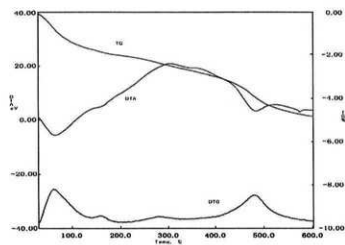


圖 9 示差熱-熱重量分析 (試料9)

1) 試料の調整と分析

測定は示差熱分析計 (Seiko Instruments Inc製) を使い、真空乾燥機内で、1 昼夜以上 (40℃で調節) 乾燥させた試料を用い、その10mg程度を取って (自動的に秤量される)、室温から600℃まで昇温させて行った。

上記の装置で熱重量変化も同時に測定することが出来た。

2) 結果と考察

図7～図9はそれぞれ試料6と7-2、9について表示したものである。

DTA曲線では昇温開始後から吸熱ピークが認められる。これが130℃付近まで続く。同時にTGでは重量の減少を示し、それはDTG曲線においてピークとして示される。その後、170℃付近を頂点とする小さな吸熱ピークが現れた。同時にTG-DTG曲線にも小さな重量減を示すピークが認められた。また、280℃付近も僅かな重量減が認められた。更に、480℃付近で大きな吸熱ピークと重量減が認められた。

DTAおよびTG-DTG曲線に見られる低温域で最初に現れるピークは試料に含まれる吸着水が蒸発していることを示している。

170℃のピークは非晶質の粘土鉱物を主とする加熱により分解する物質の存在を示す。分解時には構造中の水分などが放出され、これに伴い重量も減少する。非晶質の粘土鉱物、例えばアロフェンやイモゴライトなどは220℃付近までの加熱により結晶水などを放出して分解し、大きな重量減を伴う。本試料では、このピークが小さいため、非晶質物質の存在量は少ないと考えられる。

220℃から400℃までの加熱の間に認められたピークは含水化合物である結晶鉱物、例えば、鉄の水酸化化合物であるゲータイトやアルミニウムの水酸化化合物であるギブサイトなどの分解に由来すると考えられる。これらは非晶質の物質と同様に、熱分解時に結晶構造中の水分などが放出され、これに伴

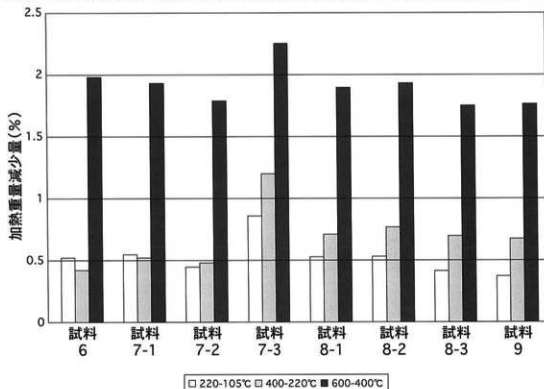


図10 土の加熱重量減少量

い重量も減少する。電のような比較的低い温度条件下の焼土の探査にはこの温度付近に現れるピークの有無が重要な要件となる。極めて小さなピークであることから極微量が含まれているだけと考えられる。この場合、元々自然土中にこうした成分が少なかった可能性もあるが、本調査地点のような地域においては通常かなり含まれることの方が多い。そうした物質が実際に含まれていたのかどうかの確認を行うために自然土の分析を行う必要がある。

500℃付近の深い吸熱ピークは土壤にふつうに含まれている粘土鉱物であるカオリナイトなどの1:1型粘土鉱物（カオリン系粘土鉱物）の分解に基づくものである。やはり水分を放出して、重量を減じる。この物質が含まれていることから土が熱を受けたとしても500℃以上の熱を受けた可能性は低いと考えられる。

従って、非晶質物質や水酸化化合物がほとんど認められないことから、調査した土が受けた熱は400℃程度までであった可能性が高いと考えて良い。

(4) 土壤加熱重量減少量変化による被熱指標

土壤加熱重量減少量分析は一定温度条件下で加熱し、その時に失われる物質の量を測定するものである。上記の熱重量分析曲線から同様のデータを得ることも出来るが、上記の機器分析装置の場合には吸着水分の除去が難しく、また測定装置がない場合の簡便な方法として、るつぼ法を開発している。

1) 試料の調整と定量

測定は、まず、風乾状態の試料（風乾土）を10-ml容白金ルツボに3g入れ、精秤する（0.1mgまで）。これを105℃に設定した恒温乾燥機内に置いて、1昼夜乾燥した。乾燥後、シリカゲルを入れたデシケーターに移し、室温まで冷ました。この操作は高温加熱後もほぼ同様に行った。冷却後、直ちに秤量した。次に、この秤量した試料を順に220℃、400℃、600℃に設定した電気炉内でそれぞれ1時間加熱して、冷却後秤量した（恒量を取る必要がある）。105℃乾燥時の重量を基準として、各設定温度加熱後の重量減を算出して、それぞれ220-105℃、400-220℃、600-400℃、及び600-105℃の間の重量減少量を持って、指標値とした。本方法は複雑な装置を必要としない簡便な分析法であり、一定の温度に設定して加熱することにより、その温度以下で分解する物質全体の量を把握することができる。

2) 結果と考察

図3-10に測定結果を示した。全ての試料についてそれぞれの温度間の重量減少量は小さいことが分かった。特に、220℃から105℃間および400℃から220℃の範囲の重量減少量は僅かであった。この間の重量減をもたらず物質が極めて少ないことを示している。

また、試料7-3を除いて試料間にはほとんど大きな差が認められなかった。試料7-3は他の試料に比べて全般に易分解性物質が多く含まれる傾向があることが分かった。TG-DTG曲線の結果とほぼ同じ結果であった。

まとめ

本調査試料について様々な測定法を用いて、被熱の状況を検討した。試料間の被熱の程度はほぼ等しく、400℃までの熱を受けている可能性が高いと考えられる。広範囲に渡って被熱を受けた可能性が示唆された。

自然土と思われた須臾器の高台内の土が分析の結果、他の土試料とほとんど変わらない結果であった。高台内の土の状況を現地において詳細に見聞する機会がなかったために、十分な検討が出来なかった。

第5章 まとめ

遺跡の変遷

亀川遺跡の今回の調査では、南側調査区では中世の集落が、北側調査区では主に古墳時代の集落が検出された。ここで、遺跡の変遷を整理するとともに、今後の課題について触れたい。

古墳時代以前

南側調査区では縄文土器が2点出土している。また、石器が北、南側調査区で出土した。いずれも、遺構を伴うものではない。北側調査区の流路内からは、わずかではあるが弥生土器が出土している。弥生土器は細片であり、まとまった出土ではなく、流れ込みと考えられる。今回の調査区南西側の井関・亀川遺跡の調査⁽¹⁾で、弥生土器(中～後期)を含む溝、土坑が検出されており、周辺に当該時期の集落が存在していた可能性が考えられる。

古墳時代前期～中期

北側調査区を南から北に向かって斜めにはしる流路が検出された。この流路は調査区の中央で2本に分かれている。流路は古墳時代前期には既ね埋没し、窪地化したものと考えられ、窪地では製塩土器を多く出土する土坑が集中して検出された。また3箇所土器溜まりがみられ、ここからも製塩土器が多く出土した。製塩土器は脚台Ⅲ式に分類されるもので、その他に変形のものも出土している。出土遺物は製塩土器が他の土器に比べて多く、また、この時期の住居等の検出はない。このことから、生活域というより、製塩の場と考えられる。男里川河口付近に位置する尾崎海岸遺跡⁽²⁾では庄内期～布留式期を中心に製塩活動が行われており、海岸から(男里川河口から)約3.5kmと離れているが、立地的に生業が制約される当遺跡において漁労、製塩に関連する遺物の出土は注目できる。内陸部においての製塩土器の出土例は近年資料が増加しており、製塩土器がどのような段階で持ち込まれたのか、今後の問題である。

古墳時代中期末～古墳時代後期前半

北側調査区で古墳時代中期末～後期の集落が検出された。調査区の北東側は菟砥川が流れ、段丘岸となり、調査区の北東は集落の緑辺部であるといえる。また、南側調査区では当時期の遺構、遺物ともに出土していない。最も南で検出された当該期の遺構は焼土坑2020である。以上のことから、集落域は北西側に広がる可能性がある。

1、居住域と祭祀域

集落内は竪穴住居が分布する地域と、石製玉類が多く出土する地域に分けることができる。

竪穴住居の他に掘立柱建物を検出した。時期を示す状態で遺物の出土は見られなかったが、柱穴内からは須恵器が多く出土しており、古墳時代後期の時期が考えられる。竪穴住居は調査区の西側(竪穴住居群1)と東側(竪穴住居群2)に密集してみられ、複数の建て替えを行っている。一方、石製玉類(以下、玉類)や手づくね土器を多く出土する遺構は、調査区の北東端に集中する。また、先に触れた焼土坑2020も祭祀的な性格の遺構と考えられ、集落の緑辺部に祭祀的な性格をもつ遺構が集中する状況がみられる。つまり、居住域と祭祀域が集落内で空間として分けられていたと考えることができる。

2、居住域

(1) 竪穴住居の変遷

竪穴住居（以下、住居）は14棟検出され、他に2棟（落込み838、873）、住居の可能性のあるものが検出された。ここではこれら2棟も住居であると考え、16棟の住居について見ていくこととする。

住居内からは5世紀末～6世紀前半（TK23～TK10型式）の遺物が出土している。住居は最大で4棟が切りあっており、短期間に建て替えをくり返していたことが分かる。

住居床面（あるいはカマド等）から遺物がまもまって出土したのは、住居681、772、693、404、694、

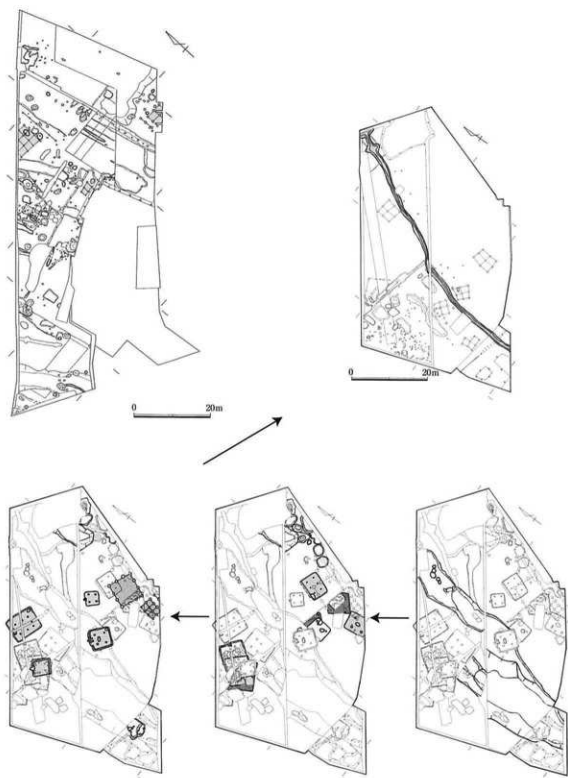


図143 変遷図

151下層、151である。また、住居720は床面での遺物の出土は少ないが、上面で遺物が集中して出土している。この遺物は住居廃絶期とさほど時期差がないものと考えられる。住居から出土した遺物のうち、出土点数が多く、時期的な変化がとらえやすい須恵器蓋坏をみると、大きく2時期に分けることができる。ひとつは、口径が大きく、坏蓋の天井部と体部の稜が退化し、凹線状になる6世紀前半(MT15~TK10型式)の特徴をもつもので、住居681、772、693、404出土遺物が該当する。もうひとつは、口径が縮小し、体部(天井部)が丸みを持ち、坏蓋の体部と天井部を界する稜はシャープさにはかけるものの、段をもつ5世紀末~6世紀初頭(TK23~47型式)の特徴をもつものである。住居720、694、151下層、151出土遺物が該当する。更に細かくみると、住居720、694、151下層出土蓋坏は住居151出土蓋坏に比べて小型で、坏蓋の天井部と体部を分ける稜がシャープであり、古い特徴を有する。このことは、151下層住居が151住居に切られていることも矛盾せず、住居151下層→住居151が分かる。

次に床面の遺物が少ない、あるいは切りあいが多く遺物の混入がみられる住居について住居群ごとに見てみることにする。

竪穴住居群1では、住居405出土遺物はTK47~MT15型式の特徴をもつ。住居681に切られている。また、住居151下層、151とも切り合いがある。カマド出土の遺物が住居151より新しい特徴をもっており、住居151下層→住居151→住居405→住居681の変遷が考えられる。

次に竪穴住居群2をみると、住居769は住居772に切られている。落込み838はカマド805を有する竪穴住居である可能性が考えられ、住居769に切られている。落込み838の遺物はTK47型式の特徴をもつ。落込み838→住居769→住居772の変遷が考えられる。住居773は住居678に切られており、出土遺物が混在している。更に下層に住居873が存在していたと考えられる。出土遺物はTK47~MT15型式である。以上の状況を整理すると、

竪穴住居720、694、151下層→竪穴住居151、(873)、(落込み838)→竪穴住居405、769、(773→678)→竪穴住居404、681、772、693

が考えられる。住居158は遺物をまったく含まず、切り合いもない。住居155は大半が削平されており、判断できない。

(2) 竪穴住居の状況

先行する住居720、694、151下層の3棟のうち住居720、151下層は焼失住居であることが確実であり、住居694も床面の炭化材の状況から焼失住居である可能性を指摘できる。住居151下層では壁の内装材と考えられる植物の編物が炭化して出土している。住居720、694でも床面で格子状の炭化物の痕跡が確認され、編物の痕跡と考えられる。また、3棟はやや南北に長く、その軸はほぼ一致する。

最も新しい住居は、竪穴住居群1で681と404が、竪穴住居群2で772と693が、それぞれ大、小が2つ組みになっている。住居772、693、681は南西方向に住居の壁から張り出すカマドを持ち、住居の軸もほぼ共通している。住居772、681ではともに、カマドの支脚に立て掛けるように、須恵器坏蓋が出土している。カマドが張り出す、あるいは煙道が長く延びる形態が見られることは従来より指摘されている。しかし、この3棟の住居のカマドは掛口が住居の方形の掘方より外側に出るという点が注目できる。カマドが外に張り出すことによって住居内の空間が広く、方形に近いものになると同時に、カマドが張り出した部分の上部及び側面の空間がどのように確保されたのか上屋を含めて考えねばならない³⁾。住居404は他の3棟とは異なり、カマドが外に張り出さず、住居の軸も西に振る。また、出土した須恵器坏蓋も胎土が他の出土須恵器と異なった特徴をもつものを含んでいる。

住居は最も新しい住居が形態を大きく変化させており、前段階までのものと区別できる。

I期 5世紀末～6世紀初頭

竪穴住居720、694、151下層→竪穴住居151、(873)、(落込み838)→竪穴住居405、769、(773→678)

II期 6世紀前半

竪穴住居404、681、772、693

と大きく2期に分けることができる。掘立柱建物は竪穴住居を切っており、6世紀の時期を考えたい。

II期の竪穴住居とは切り合いをもたず、同時並存の可能性はある。

竪穴住居は1時期に3～4棟が同時に建っていたと考えられる。竪穴住居群2では1時期に2棟の住居がみられる。住居群1では床面積の広い住居が151下層→151→405→404と変遷している。他の住居とは異なる性格の建物である可能性が考えられる。

(3) 住居の廃絶

住居内では多くの遺物の出土が見られた。これらの遺物の出土状況は、住居廃絶直前の状況を示すものと考えられる。7棟の住居で造り付けのカマドが検出され、カマドと考えられる焼土の広がりが見られたものが他に2棟ある。カマド内からは土師器甕、あるいは土師器甔が出土しており、カマド廃絶後片付けを行っていないことが分かる。

住居内の遺物の出土状況を見ると、住居の壁に近い位置で、遺物が出土する傾向が見られる⁽⁴⁾。住居404では壁付近で須恵器蓋環が6個体以上重なって出土している。住居151では壁溝に落ち込むように土器が出土している。同様に、住居693、694、772では、壁に近いところで須恵器蓋環(高杯)の出土がみられた。住居694、873ではカマド周辺で、住居693では中央で土師器甕が出土している。住居151下層では中央で須恵器蓋環が多く出土している。II期の住居については、この後に続く住居が検出されおらず、移動したと考えられ、土器が住居内に残されたのであろう。I期の住居については、非常に近接した場所で住居の建て替えを行っているにも関わらず、住居内に遺物が残されている状況は興味深い。このような遺物の出土状況は、住居内での土器の置き方に関わるもの、あるいは廃絶に関わるものであるのか、今後の課題である。

住居の廃絶後の窪地に土器がまともって出土しているのがみられた。住居720では須恵器蓋環、高杯が数個体重なって出土している。落込み838では、特に土師器甕の上に、須恵器甔がのった状況で出土している。このような出土状況から、廃棄というより配された状況と考えることができる。住居廃絶に伴って行われた祭祀と考えたい。

また、(2)で述べたように、最も先行する住居はすべて焼失したと考えられる。住居151下層は距離的に離れており、火災というより、故意の焼却の可能性も考えられる。

3、祭祀域

(1) 祭祀遺構の変遷

祭祀遺構と考えられる落込み400はTK23～TK10型式にかけての遺物を含んでおり、I～II期にわたって使用されたことがわかる。祭祀土坑748、745はTK47型式を中心とする遺物が出土しており、I期の時期が与えられる。土坑771は玉類を多く出土しているが、土器の出土が非常に少なく、時期が特定できない。他の周辺の遺構はTK47を中心として、TK23～TK10型式の遺物を含んでいる。集落北東縁辺部はI期～II期にかけて、つまり、集落存在期間にわたって、祭祀域として機能していたことが分る。一方、調査区の南で検出された焼土坑2020はMT15～TK10の遺物を含みII期の時期が与えられる。

(2) 祭祀遺構の状況

祭祀的性格をもつ遺構としたものは、1、石製玉類を多く含み、土器を含む 2、石製玉類を多く含み、土器を含まない 3、焼土、炭を含む（あるいは焼けている）に分れる。

1、は落込み400、766、土坑748、土坑765である。供伴する遺物として、鉄器、製塩土器、手づくね土器が目目できる。土坑748は土坑内で遺物が配された状態で検出されており、他の遺構は配されたというより廃棄されたような状況を呈している。落込み400では遺構の底部で小ピットが検出されており、当初は落込みというより上屋構造を伴った遺構であったと考えられるが、何度も同じ場所で祭祀活動が行われた結果、最終的に落込み状になったと考えられる。

製塩土器は細片化しており、図化できたのはその一部であり、非常に多くの個体が存在したものと考えられる。鉄器は祭祀具（ミニチュア）ではなく、実用品、あるいは鉄素材がみられた。また、落込み400を中心にスラグ、椀形滓等、鉄器製作に関連する遺物が見られる。

2、は土坑771である。勾玉、白玉を非常に多く含む、小型の土坑であるが他の遺物をほとんど含まない。

3、は焼土坑778、焼土坑2020である。焼土坑778では複数の焼土坑が切り合いもって複数みられる。上面では玉類が多く出土している。周辺では鉄器、スラグ等が多く出土している。焼土坑2020でも複数の焼けた部分が確認できた。石製玉類は出土していないが、土玉が1点出土している他、移動式カマドが出土している。また、板材が炭化して出土している。土坑776は焼土は含まないが、炭を含む溝が楕円形にめぐり、溝で囲まれた中で炭化材の痕跡がみられる。

以上のように祭祀的性格をもつ遺構は、細部においては違いが見られる。特に焼土坑の状況はどのような作業の結果であるのか今後の課題としたい。

このように、集落は、その存続期間にわたって、居住域、祭祀域とが明確に分かれていたことが分かる。住居でも、廃絶後の窪地で祭祀を行っていたことが指摘できるが、構成される遺物はほとんどが日常的なものである。集落という空間の中で祭祀を行う‘場’（祭祀域）で行われた祭祀とは違う意味合いを持つと考えられる。

古代

北側調査区を南から北に向かって斜めにはしる溝が検出された。8世紀後半の溝と考えられる。当遺跡ではこの溝以外古代の遺構は検出されておらず、包含層からの遺物の出土もほとんどみられない。周辺に集落が存在していた可能性は非常に高く、あるいは調査地では削平された可能性が考えられる。奈良時代の集落は海岸部で確認されているが、内陸部において当該期の遺構が確認できた意義は大きい。

中世

主に、南調査区においてままとってみられた。北側調査区では、多数検出されたピットや掘立柱建物なども検出されたが、遺構からの遺物の出土はみられず、包含層からの当該期の遺物の出土も非常に少なく、時期の特定に至っていない。ここではままとって遺構が検出された南側調査区についてままとてみたい。

約2mの比高差をもつ斜面を3段の平端面に整形して屋敷地としている。1段目では掘立柱建物1がみられた。建物1の東側に更に同規模の建物があった可能性がある。2段目では建物2、3、4がみられる。3段目では、土坑、ピット等が検出されており、掘立柱建物は検出されていないが、屋敷地

として機能していたと考えられる。

建物からは時期を示す遺物の出土は少ないが、井戸、土坑の出土遺物より、集落は13世紀末～14世紀前半に機能していたと考えられる。なお、調査区南側では遺構が希薄であったが、調査区の南西側の井関・亀川遺跡の調査で当時期の建物が検出されており、集落は更に広がるものと考えられる。

出土遺物では、土師質羽釜が多く出土したが、ほとんどが紀伊型であった。また、白色で精緻な胎土をもつ土師器皿が多く出土している。底部に回転糸切りを残す土師器皿、結晶片岩の入った土師器皿など紀伊との関わりを示す土器が多く出土している点が注目できる。

近世以降

中世段階につくられた平坦地を利用して棚田がつけられ、調査地一帯は耕作地であった。集落はほぼ現在の集落に一致すると考えられる。周辺が耕作地として利用されるには、谷池による灌漑が不可欠であったと考えられる。また、今回の調査では、洪水によってうまったと考えられる近世以降の遺構や災害復旧溝がみられた。昭和27年周辺一帯は大きく洪水の被害をうけている。今回検出された災害復旧溝はこの際のものであると考えられる。

出土遺物

今回の調査では古墳時代中期末～後期にかけての多種にわたる遺物が出土した。住居内からの遺物の出土も良好であり本来なら、各住居の遺物組成の検討等課題は多いが今回は集落内から出土した遺物を一覧表に収めることで、まとめたい。

食器

各種土器が出土している。食膳具、貯蔵具を須恵器、煮沸具を土師器と明確に分化している。また、胎土が精緻で、橙色を呈する須恵器が数点見られた。器種は高坏に限られており、故意に赤く焼成した可能性が考えられる。

祭祀遺物

石製玉類、手づくね土器がある。手づくね土器は、出土遺構によって器形が異なる。また、石製玉類は、原石、未製品の出土はみられないが、集落内で玉造りを行っていた可能性も考えられる。祭祀遺構からは、製塩土器、鉄器も多く出土している。

製塩土器

丸底Ⅰ、Ⅱ式、寛形ものが出土している。それぞれ、形態、調整から更に分類が出来るものである。丸底Ⅰ式は外面にタタキを施すもの、丁寧にナデを施すものがある。今回の出土遺物では残存状況の良いものは非常に少ない。丸底Ⅱ式は、内面が貝殻による調整によって条痕を残すものと、指押しえが残るものがある、また、口縁部に段を持つものが多く見られた。寛形ものは非常に器壁が薄く、径が小さいのがみられた。5世紀後半～6世紀前半は内陸の集落でも、製塩土器が出土することは従来より指摘されており、集落内で塩の再処理が行われていたとされる。また、石製玉類など祭祀遺物と併伴する例も多い⁽⁵⁾。

		機能による分類										
		食器			生産					武器	祭祀	
		供膳具	調理具	貯蔵具	農耕具	工具	漁撈具	製塩具	紡織具	製鉄具	武器	祭祀具
素材による分類	土製品	須恵器 蓋坏 高坏 等	土師器 类 甌 須恵器 甌				土錘	製塩土器	紡織車			手づくね土器 土玉 製塩土器
	鉄製品			鎌、曲 鎌	鎌、刀子	釣針				スラグ (陶形洋) 鉄素材	鏃	各種鉄器
	石製品		台石、 叩き石、 磨石		砥石、 叩き石、 台石	石錘、 叩き石、 (浮き)				砥石		玉類 (勾玉、管 玉、劍形、有孔門 佩、白玉等)

鉄器の多くは祭祀遺構より出土している

鉄器

鉄器は主に祭祀遺構及び、竪穴住居から出土している。祭祀遺構から出土した鉄製品はミニチュアではなく、実用品である。また、素材と考えられる鉄器が出土した。スラグ、陶形洋、砥石の出土も含めて集落内で鉄器の生産、加工を行っていたと考えられる。また鉄製の釣針は集落内での出土は例が少なく、貴重な資料である。

その他、紡織車、台石、叩き石等の礫石器、土錘、石錘、軽石(浮き)といった漁撈具など、集落内からは各種の生産活動を示唆する遺物が出土しており、多様な活動を窺うことができる。

まとめ

以上のように亀川遺跡の変遷、出土した遺物についてまとめたが、遺跡の中心となるのは古墳時代中期末～後期前半の集落である。調査されたのは集落の一部ではあったが、集落内での空間構造を考える上での良好な資料となった。竪穴住居が多数検出され、6世紀の段階で住居の形態に変化が見られることが分かった。また、1万点近い石製玉類の出土は祭祀遺構に伴うものではあったが、周辺での製作、あるいは集落内での製作の可能性は十分考えられる。

また、竪穴住居では、その構造を考える上で、重要な資料を得ることができた。今回は資料の提示にとどまっております、今後の検討としたい。

註

- (1) (財)大阪府文化財調査研究センター 1999 「井岡・亀川遺跡発掘調査報告書」
- (2) 阪南市教育委員会 1997 「阪南市埋蔵文化財発掘調査概要Ⅱ」
- (3) (財)大阪府文化財協会 1987 「三田遺跡発掘調査報告書」

三田遺跡では、5世紀末～6世紀後半の竪穴住居が検出され、カマドの構造の変遷について述べられている(Ⅰ期～Ⅲ期)。カマドの構造を住居壁内で止まるものと、外側に張出すものに分類を行い、Ⅰ期(Ⅰ型式第5段階～Ⅱ型式第1段階)の住居では、壁の外側にカマドが張出すものがみられ、煙出し用の煙突がとりつくための施設の可能性が指摘されている。また、カマド火口が住居の壁に接するもの、外に出るものがあることについて、住居のプラン全体が外側に広がっていたか、あるいは、カマド部分に張出す上屋があったとしている。

- (4) 石野博信 1990 「日本原始・古代住居の研究」 吉川弘文館

住居内の土器の出土位置を、主柱穴に囲まれた内区と主柱穴と周壁間の外区に分けて、その出土状況について検討されている。古墳時代後期、カマド定着後、外区に土器が集中する傾向がみられ、特にカマド周辺と、貯蔵穴に集中することが指摘されている。

- (5) 置田雅昭 「集落と土器」 『季刊 考古学』第24号

国	種別	報告番号	遺構名1	遺構名2	器種1	口径	器高	底径	成形・調整・施設の特徴	胎土・焼成・色調の特徴
38	950	1179			縄紋土器深鉢				突帯紋	
39	951	380			青磁碗				口縁部、外面磨光紋	密 輪 筋オリーブ
39	952	1137			青磁碗				体部、外面弧状の沈線	密 輪 筋オリーブ
39	953	380			青磁碗				口縁部、外面磨光紋	密 輪 オリーブ灰
39	954	280			青磁碗				体部	密 輪 オリーブ灰
39	955	280			青磁碗				口縁部、外面口縁部に平行する沈線5条	密 輪 明緑灰
39	956	280			青磁碗				体部、外面磨光紋	密 輪 明緑灰(青味有)
39	957	280			青磁碗				体部、外面磨光紋	密 輪 明緑灰
39	958	928			青磁碗				外面磨光紋	密 輪 明緑灰
40	959	783			須恵器坏蓋	(3.3)	●5.0		泥がふめぐる 器壁非常に薄い	密 輪 オリーブ灰
40	960	701			須恵器坏蓋				つまみ付く可能性有	密 良好 灰
40	961	701			須恵器高坏				方形透かし	密 良好、自然釉付着 灰
50	962	720			須恵器無蓋高坏				波状紋 四方透かし 把手付く	密 良好 外周部、断面灰
50	963	720			須恵器鉢	●12.0	(2.5)		波状紋(口縁部、肩部)	密 良好、自然釉付着 灰
50	964	720			須恵器鉢	●11.6	(3.8)		波状紋(口縁部、肩部)	密 良好 灰、断面灰
52	965	151	G11		叩き石	長さ 幅 厚さ	12.0 7.5 3.0			表面に敲打痕あり
52	966	151	G12		礫石器(不明)	長さ 幅 厚さ	7.5 6.5 5.2			球形に近い
52	967	720	24		叩き石	長さ 幅 厚さ	9.0 8.2 7.7			全体に滑らか、球形に近い 敲打痕有り
52	968	603			礫石器(不明)	長さ 幅 厚さ	11.0 8.0 5.9			表面滑らか
52	969	681			叩き石	長さ 幅 厚さ	8.5 8.0 4.5			径の70と並んで出土
52	970	681			台石	長さ 幅 厚さ	32.0 13.0 4.4			表面直径13cm範囲で敲打痕、他の部分磨光、断面面研ぎ
52	971	694	380G11		叩き石	長さ 幅 厚さ	15.0 6.5 3.5			表面に直径2cm敲打痕 両端敲打痕
52	972	405	B		礫石器(不明)	長さ 幅 厚さ	17.0 5.0 3.5			
52	973	694			礫石器(不明)	長さ 幅 厚さ	8.2 6.5 2.1			地けている 表面滑らか、整った楕円形
52	974	694	380G11		礫石器(不明)	長さ 幅 厚さ	6.5 7.0 1.7			ほぼ円形に近く、薄い
52	975	693	キマド		石(支脚)	長さ 幅 厚さ	15.0 10.0 6.5			
52	976	773	キマド		石(支脚)	長さ 幅 厚さ	21.0 10.0 7.0			
52	977	772	キマド		石(支脚)	長さ 幅 厚さ	27.0 12.0 8.2			
52	978	681	キマド		石(支脚)	長さ 幅 厚さ	32.0 13.0 6.0			非常に整った楕円形 表面滑らか
52	979	404	キマド		石(支脚)	長さ 幅 厚さ	31.0 16.0 10.3			
52	980	720			台石	長さ 幅 厚さ	31.0 29.0 9.0			住居内で地けて割れ、飛び散る
59	981	400	G55		土師器蓋				口縁部内面縦方向にケズリ、外面粗いハケメ 後縁方向にナデ	密 良好 橙
59	982	400			土師器蓋				平部のみ 内面滑ナデ(強く)、外面ハケメ 底平底	密 良好 橙
59	983	400			土師器蓋				底部のみ 調整不明	粗 良好 橙
59	984	400	S3		土師器蓋				口縁部調整不明	やや粗 良好、二次焼成 にぶい橙
59	985	400	G51		土師器蓋				口縁部内面縦方向ハケメ、外面ナデ	密 良好 橙
59	986	400	G51		土師器蓋				口縁部内面縦方向にナデ	密 良好 にぶい橙
59	987	400	G52		土師器蓋				口縁部内面縦方向にハケメ、外面縦方向にハケメ後ナデ	密 良好 にぶい橙
59	988	400	G42		土師器蓋				口縁部内面縦方向にナデ	密 良好 にぶい橙
59	989	400	G40		土師器高坏				内面不明、外面ハケメ	密 良好 橙
59	990	400			土師器把手				断面内に近い 指オサエ	やや粗 良好 にぶい橙
59	991	400			土師器把手				平たく中円ハケメ	やや粗 良好 にぶい橙
59	992	400			土師器把手				小さく、尖る 器壁薄い	やや粗 良好 にぶい橙
59	993	400	G43		土師器把手				下方、縦方向に片に2本ナデ 器壁薄い	密 良好 にぶい橙
59	994	400	G53		土師器把手				平たく中円 指オサエ	やや粗 良好 にぶい橙
59	995	400	G49		土師器把手				平たく中円 指オサエ	やや粗 良好 にぶい橙
59	996	400	G54		土師器把手				平たく中円ハケメ	やや粗 良好 にぶい橙
60	997	400	G42		筑土器(奥)				器底著しく調整不明	粗 良好、二次焼成 赤橙
60	998	400	G46		筑土器				器底著しく調整不明 ナデか	密 良好 浅黄橙
60	999	400	G60		筑土器				器底著しく調整不明 底部近くナデか	密 良好 浅黄橙
60	1000	400	G41		筑土器				器底著しく調整不明	密 良好 橙
60	1001	400	G58		筑土器				器底著しく調整不明 ナデか(口縁部)	密 良好、二次焼成 赤橙
60	1002	400	G63		筑土器				器底著しく調整不明 内面不明、外面ナデか	密 良好、二次焼成 橙
60	1003	400	G60		筑土器				器底著しく調整不明	密 やや不真 浅黄橙

国	種	報告番号	通稱名1	通稱名2	部種1	口径	器高	底径	成形・調整・曇紋の特徴	胎土・焼成・色調の特徴
	61	1004	400	G 45	スラグ				重量5.65g	
	61	1005	766	G G	スラグ				重量4.66g	
	61	1006	400		スラグ				重量9.95g	
	61	1007	400	G 41	スラグ				重量4.10g	
	61	1008	400	G 42	スラグ				重量9.35g	
	61	1009	400	G 42	スラグ				重量4.15g	
	61	1010	400	G 40	スラグ				重量11.39g	
	62	1011	400	G 45	鉄器(棒状)	2.2	0.7	0.6	棒状	
	62	1012	400	G 52	鉄器(棒状)	2.2	0.7	0.5	棒状だが通直有り、約1/4か 欠損しているがリング状か	
	62	1013	400	G 45	鉄器(リング状)	(2.0)	1.6	0.2		
	64	1014	765	B	土師器(把手)				キズ有り、指オサエ	やや粗 良好 橙
	64	1015	766	G B	土師器(把手)				やや中凹み、指オサエ	やや粗 良好 橙
	64	1016	748		土師器(把手)				前面凹みに深い、指オサエ	やや粗 良好 橙
	64	1017	766	G A	土師器(把手)				前面凹みに深い、指オサエ	やや粗 良好 橙
	64	1018	748		土師器(把手)				把手擦入	やや粗 良好 橙
	64	1019	748		土師器(把手)				把手はずれる、体部内面腹方向にケズリ	密 良好 に深い橙
	68	1020	765		製塩土器				内外面ナデ	密 良好 淡紫
	68	1021	765		製塩土器				口縁段有り 磨滅著しく不明	密 良好 赤黒
	68	1022	765		製塩土器				口縁段有り 磨滅著しく不明	密 良好 橙
	68	1023	765		製塩土器				内面糸痕 磨滅著しい	密 良好 浅黄橙 二次焼成
	74	1024	試製7		煎忠器(瓶)				口縁端部面持つ 内面当て具痕、外面タキ後カキメ	密 不良 に深い褐色
	74	1028	348		煎忠器(瓶)				底部付蓋内面ナデ、外面タキ後カキメ	密 良好 明赤褐
	74	1026	348		煎忠器(器台)				淡灰緑、上下に泥線 透かし三角と帯足	密 良好 灰
	74	1027	348		煎忠器(器台)				透かし方形、淡灰緑	密 良好 灰
	74	1025	348		煎忠器(器台)				脚部部、上部透かし	密 良好 灰白
		1029	試製7		煎忠器(器台)				上下泥線二条状状紋	密 良好 灰、煎赤灰
	75	1030	400		調片	3.4	3.2	0.5		サセカイト
	75	1031	815		不定形(器)	3.1	7.0	1.4	楕長 下縁辺部両面に調整溝	サセカイト