

第73図 SM4～SM7・SM9・SM10号周辺址

遺構は大半が擾乱され、遺物もないことから時期の特定はできないが形態規模などからはSM4～7号周溝址と時期は近いものと推定される。

8) SM 8 扇圓溝址(第72圖、圖版26)

D は 10 グリッドにあり、SM 3 号周溝に切られる。232cm 程残るが他に開通する周溝が検出されていないので、SM 3 号溝と近い形態の周溝であったかと推定される。溝幅は残長 94cm、深さ 21~36cm を測る。

出土遺物には弥生式土器櫛描波状文・斜条状文の壺がある。  
これらより本周溝は弥生時代後期に位置づけられよう。

#### 9) SM9号住居址（第73図、図版26）

Cあ3グリットにあり、円正坊IのEM2で大半を、円正坊IVで東一部分の周溝を調査した。H14・H20号住居址、円正坊I D1号土坑に切られる。円形を呈し、北西で切れる。長輪径800cm、短輪径736cmを測る。溝幅は33~73cm、深さ9~44cmを測る。底面は平らで、逆台形である。

出土遺物は円正坊I EM2より弥生式土器壺削下部片が出土している。

これらよりH14・20号住居址より旧いこと等から弥生時代後期~古墳時代中期に位置づけられよう。

#### 10) SM10号周溝（第73図、図版26）

Jあ1グリットにあり、H28号住居址に切られ、西は調査区域外で未調査である。南北径880cmを測り、東西は556cmを調査した。ほぼ円形を呈す。溝幅37~72cmを測り、深さ5~46cmを測る。断面は逆台形である。

出土遺物には弥生式土器片がある。赤色塗彩の壺・無彩の壺片、櫛描波状文片が10片がある。1点土師器壺片がある。

H28号住居址より旧く、土師器壺は混入品とし、弥生時代後期~古墳時代後期といえる。

#### 11) SM11号周溝（第74図、第47表、図版27・56）

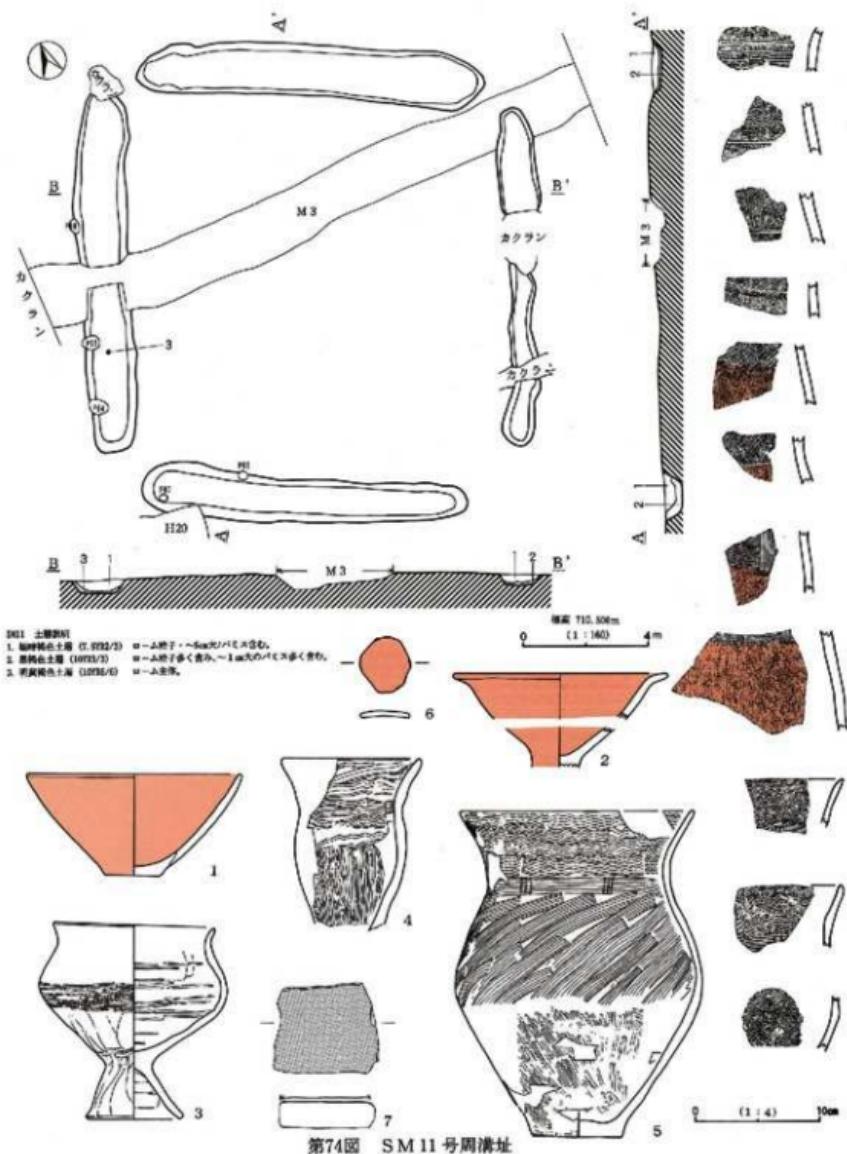
Gき10グリットにあり、H20号住居址、M3号溝址、単P83~88に切られる。4隅が切れる方形を呈する周溝である。南北長15m26cm東西長14m94cmを測る。溝幅は65~176cm、深さ9~63cmを測る。断面は逆台形である。

出土遺物は破片が多く出土している。土師器の混入破片もあるが大半は弥生式土器である。図示できなかつたが大型の赤色塗彩・無彩の壺、赤色塗彩の高杯片などがある。南西のIV区からは赤色塗彩の壺片などが多くみられた。実測個体は鉢、高杯、台付き鉢、壺、土版がある。1の鉢は器高の深いものである。3は文様が施文されず、塗彩もされず、器種の判断が付かない。4は壺に太い波状文を施し、頸部の櫛描波状文が被打っている。5の壺は口径と胴中位にある最大径が近いもので、口縁部には櫛描波状文、頸部には斜条状文、胴上部には斜条痕を1段大きく施文する。拓本に示した壺形土器の頸部は櫛描T字文、羽状文などである。

これらより、本周溝は弥生時代後期に位置づけられよう。

第47表 SM11号周溝址出土遺物一覧表

番号	器種	状量	成形・調整		残存量・色調		胎土・特徴	出土位地
			内	外	内	外		
1	弥生土器 鉢	17.1 4.3 8.1	ミガキ~濃い赤色塗彩 ミガキ~濃い赤色塗彩・底部と底部外周 ミガキ	口縁部1/2強存、底部完形 内 10R5/6(赤) 外 10R5/6(赤)	口縁部1/2強存、底部完形 内 10R5/6(赤) 外 10R5/6(赤)	1mm以下の石英・長石粒子、黒色粒子、赤色粒子少重合む。	Ⅲ区	
2	弥生土器 高杯	(17.2) — <	体部・ミガキ~赤色塗彩 脚部 ハラナア 外 ミガキ~赤色塗影	LJ縁部1/8強存、接合部分 内 10R4/6(赤) 外 10R5/6(赤)	LJ縁部1/8強存、接合部分 内 10R4/6(赤) 外 10R5/6(赤)	1mmの石英・長石粒子、黒色粒子含む。	IV区	
3	土師器 台付鉢?	12.8 (7.8) 16.7	体部・口縁部横ナタデ・胴~底部ヘラナナ —ミガキ 脚部 ハラナア 外 体部・口縁部横ナタデ・脚部ヘラナナ~脚部中央にミガキ 脚部 ハラナナ	口縁部1/4、脚部1/4強存 内 7.5YR7/4(浅黄橙) 外 5YR8/4(浅橙)	口縁部1/4、脚部1/4強存 内 7.5YR7/4(浅黄橙) 外 5YR8/4(浅橙)	1mm以下の石英・長石粒子、黒色粒子、少重合む。		
4	弥生土器 壺	(11.3) <13.7	ミガキ 壺下部ミガキ 文	口縁部1/4残存 内 7.5YR7/3(にぶい橙) 外 7.5YR7/4(にぶい橙)	口縁部1/4残存 内 7.5YR7/3(にぶい橙) 外 7.5YR7/4(にぶい橙)	1mm以下の石英・長石粒子少重合む。	SM11検出 M3検出	
5	弥生土器 壺	18.7 7.2 26.2	ミガキ 崩下半・底部ミガキ 口縁部 文	口縁部3~4本1組とする櫛描波状文 脚部 5本1組とする櫛描波状文 脚部 3~4本1組とする櫛描波状文	口縁部1/4残存、底部完形 内 7.5YR8/4(浅黄橙) 外 7.5YR7/4(にぶい橙)	1mm以下の石英・長石粒子含む。	Ⅲ区	
6	弥生土器 円板	4.5 4.0 4.0	ミガキ~赤色塗彩 ミガキ~	完形 内 7.5R4/6(赤) 外 7.5R4/6(赤)	完形 内 7.5R4/6(赤) 外 7.5R4/6(赤)	1mm以下の石英・長石粒子少重合む。	Ⅲ区、S	
7	標石	7.2	巾 8.5	厚さ 2.2	g 279	備考		出土位地
						標面あり。安山岩。		



第74図 SM 11号周溝址

## 6. 溝址

### 1) M 1号溝址 (第75図、第48表、図版27)

C う 8 グリットから C こ 9 グリットまで東西方向に伸びる溝を32m98cmを調査した。両端ともに途切れている。F 10号掘立柱建物址、SM 2・3号周溝址、円正坊 I E M 1号周溝、単P 63・70を切る。溝幅は36cm～90cm、深さ3～27cmを測る。東から西に低く、地形に沿っている。

出土遺物は弥生式土器、須恵器、土師器がある。実測個体はなく、弥生式土器は赤色塗彩の壺胴部片、土師器は古墳時代後期の丸崩壺口縁部、内面黒色処理の杯などある。

これらより、本溝址は古墳時代後期以降の遺物がないことから、古墳時代後期頃に位置づけられようか。

### 2) M 2号溝址 (第75図、第48表、図版27・56)

C こ 9 から F あ 4 グリットまで南北方向に伸びる溝である。H 16・H 18号住居址、F 16号掘立柱建物址、SM 3・6号周溝址、M 3号溝址を切る。M 3号溝址と交わり、そこから南にさがっている。溝幅96～184cm、深さ12～59cmを測る。溝に沿って西側はテラス状に高く、また締まっていた。道路址とみられ、本址は道路であろう。

出土遺物には弥生式土器、土師器、鐵製品がある。弥生式土器は赤色塗彩・無彩の壺、櫛描文の壺がある。土師器は古墳時代の杯、壺、平安時代の武藏臺片がある。図示した有段口縁壺(1)、弥生式土器壺底部(2)である。鐵製品(3)は断面形が長方形呈し、鎌等の基部であろうか。

これらより、M 3号溝が中世の遺物を出土していることから、本址はそれより新しく中世以降といえる。

### 3) M 3号溝 (第75図、第49表、図版27・56・58)

G う 9 グリットから D い 9 グリットの東西に検出された。76m13cmを調査するがまだ続いている。M 2号溝址に切られ、H 12・H 21・H 22号住居址、F 16・F 18号掘立柱建物址、SM 3・4・7・11号周溝址を切る。また円正坊 I ではM 1号溝址として調査され、H 1・H 2号住居址を切る。溝幅145～222cm、深さ13～49cmを測る。溝は南側に締まったテラスをもち、北に落ち込む。これは道路址みられるもので本址も道路址であろう。

出土遺物は弥生式土器、土師器、須恵器、磁器、スリ石、石鎚、礪物石がある。弥生式土器の破片は多く、赤色塗彩の壺・杯、無彩の壺、櫛描文の壺がある。須恵器はロクロナデ、底部回転糸切り離しの杯、土師器杯底部も回転糸切りである。6は青磁蓮弁文碗である。

これらより、中世より新しい遺物はみられないが資料が少なく時期の特定は中世またはそれ以降といえる。

### 4) M 4号溝址

K い 4 ～ K え 5 グリットにおいて検出された。調査区西端にあり住居址が検出される台地から一段下がる低地との境にある。水路施設であろうか。湧水が激しく、水没してしまった。壁には木杭を打ち、横には木を入れて土留めにしていたようだ。

土器等の遺物は出土していない。

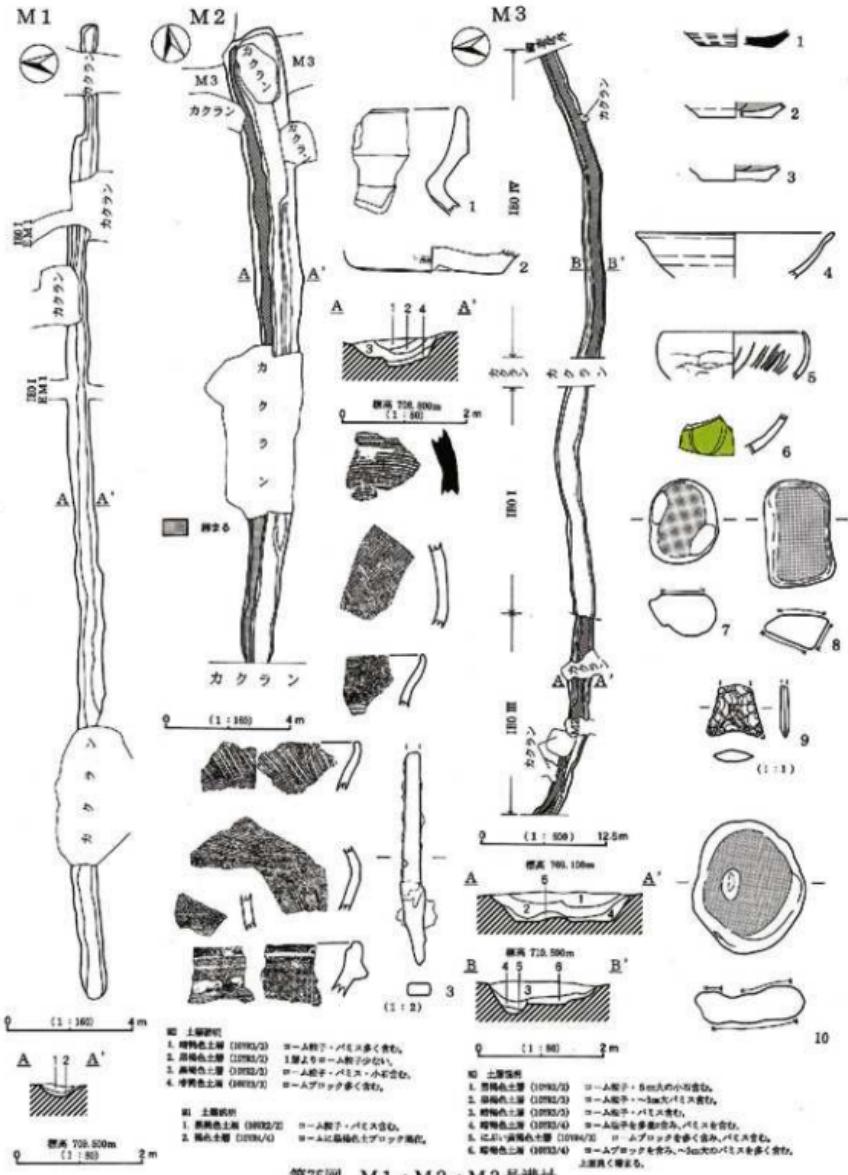
時代の特定はできない。

### 5) M 5号溝址

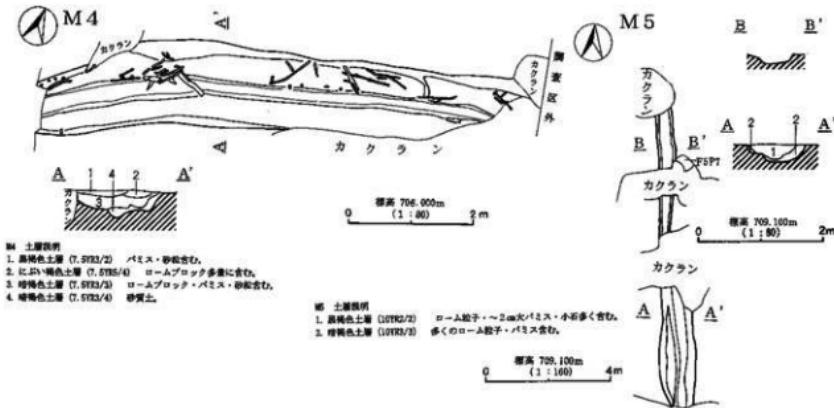
D え 1 ～ D え 3 の南北に伸びる溝である。F 5号掘立柱建物址にきられる。擾乱に埋され北は浅くなっている。溝幅34～115cm、深さ4～32cmを測る。

出土遺物には土器が25片ある。弥生式土器赤色塗彩の高杯片、古墳時代の壺片、2片ほど平安時代須恵器杯のロクロナデ調整され、火襷の残る小片がある。

これらより擾乱も多く混入もあるので、古墳時代の壺、平安時代の須恵器杯は混入品と考えられる。F 5号掘立柱建物址に切られることから古墳時代以前に位置づけられよう。



第75図 M1・M2・M3号溝址



第76図 M4・M5号溝址

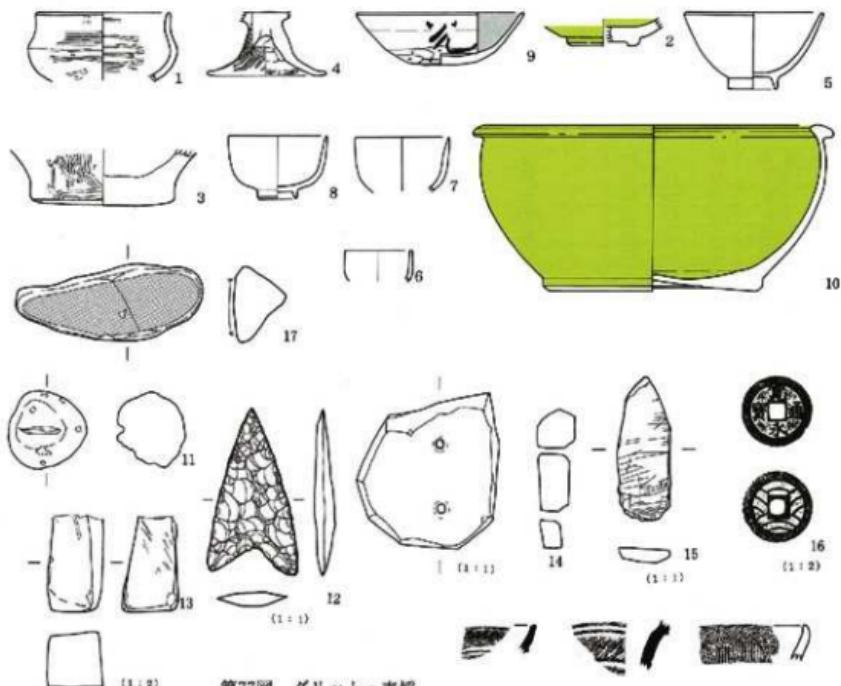
第48表 M2号溝址出土遺物一覧表

番号	器種	法量	成形・調整	残存量・色調	胎土・特徴	出土位地
1	土師器 壺	—	内 横ナデ 外 横ナデ	破片 内 5YR6/2 (灰黄褐色) 外 2.5YR7/6 (棕)	きめ細かい。2mm以下の石英・長石粒子多量、1mm以下の黒色粒子少量含む。	M2
2	弥生 壺	—	内 刷毛のため判別できない 外 ミガキ	底部1/4残存 内 7.5YR8/4 (浅黄褐色) 外 7.5YR8/4 (浅黄褐色)	1mm以下の石英・長石粒子含む。 内面刷毛、外面磨耗。	M2検出 出土位地
番号	種類	長さ	巾	厚さ	g	備考
3	鉄製品	(8.5)	0.9	0.5	9.1	

第49表 M3号溝址出土遺物一覧表

番号	器種	法量	成形・調整	残存量・色調	胎土・特徴	出土位地
1	須恵器 杯	—	内 ロクロナデーナデ 外 ロクロナデ→底部回転糸切り	底部1/3残存 内 5Y8/1 (灰白) 外 5Y8/1 (灰白)	1mm以下の石英・長石粒子含む。	M3
2	土師器 杯	—	内 唇文→黒色処理 外 ロクロナデ→回転糸切り	底部1/3残存 内 N4/0 (灰) 外 5YR7/3 (にぶい緑)	2mm以下の石英・長石粒子・黒色粒子少量含む。 きめ細かい。	M3
3	土師器 杯	—	内 十文字の唇文→黒色処理 外 ロクロナデ→底部回転糸切り	底部3/4残存 内 N3/0 (暗緑) 外 5YR7/3 (にぶい緑)	1mm以下の黒色粒子・石英・長石粒子含む。 石粒子少量含む。	M3、1層
4	土師器 杯	(15.8)	内 横ナデ 外 横ナデ	口縁部1/12残存 内 10YR6/2 (灰褐色) 外 5YR7/3 (にぶい緑)	1mm以下の石英・長石粒子含む。	M3
5	土師器 杯	(11.2)	内 横ナデ→放状唇文 外 横ナデ→口縁下部へラナデ	口縁部1/6残存 内 5YR7/4 (にぶい緑) 外 7.5YR7/4 (にぶい緑)	緻密。	M3
番号	種類	長さ	巾	厚さ	g	備考
6	青磁碗	(3.0)	—	—	—	出土位地
7	礎物石	8.5	5.8	2.8	218	搬向あり。安山岩。
8	擦石	6.7	5.5	3.3	55	軽石。
9	石鐵	(1.1)	1.2	0.2	<0.2	黒曜石。先端欠。逆刺片倒欠。
10	礎物石	10.7	9.1	3.0	—	スリ面あり。安山岩。

## 7. グリッド・表采遺物



第77図 グリッド・表採

第50表 グリッド・表採・遺物出土遺物一覧表

番号	器種	法量	成形・調査	残存量・色調	胎土・特徴	出土位地
1	土師器 杯	(10.8) — (5.4)	内 横ナデ・ミガキ 外 表面ハラケズリ→口縁部底ナデ→ミガキ キ	口縁部1/8残存 外 2.5YR8/4(にぶい橙) 2.5YR8/4(にぶい橙)	1mmの石英・長石粒子含む。	I う G 検出
2	青磁 碗	(5.8) (2.2)	ロクロ成形・底部凹板系切り	底部1/5残存 外 2.5GY8/1(灰白) 地 7.5YR7/1(灰白)	微密。	C き 3 検出
3	土師器 壺	(11.4) (4.4)	内 切離していて判別できない 外 底下半ヘラケメリ→ミガキ・底部ヘラナ	底部2/3残存 内 SYR7/4(にぶい橙) 外 SYR8/4(淡橙)	2.5mm以下の赤色粒子を多量。 1mm以下の石英・長石粒子少量 含む。片面剥離。	E あ 1 G 検出
4	土師器 高杯	— (9.6) (5.1)	内 珠粒 ミガキ 脚部底部ナデ→脚注部ヘラナデ 外 脚部底部ナデ→脚注部ミガキ	底部1/3残存 内 2.5YR7/6(橙) 外 2.5YR7/4(淡赤橙)	微密。	表層
5	白磁 瓶	(11.2) 4.0 5.1		底部先形		F あ 4 カクラン
6	鐵輪小杯	(5.4) — (2.5)		口縁部1/4残存		F あ 4 カクラン
7	白磁 碗	(7.6) — (4.3)		口縁部1/4残存		F あ 4 M 2 カクラン

第50表 グリット・表探・遺物出土遺物一覧表

8	白磁 碗	7.9 3.2 5.1		ほぼ完形		Fあ4 M2検出
9	土師器 杯	13.4 5.5 4.1	内 ミガキ→黒色処理 外 口縁部横ナデ・底部と底部外周手持ちハラケズリ	完形 内 N15/0 (黒) 外 5YR7/4 (にぶい緑)	1mm以下の石英・長石粒子、黒色粒子、赤色粒子含む。 墨書きあり。	Iう7G
10	陶器 捏鉢	(28.8) (17.6) 13.2		口縁部2/3、底部3/4残存 地 2.5GT8/1 (灰白) 地 7.5Y7/1 (灰白)		Fあ4 カクラン 表探
番号	種類	長さ	巾	厚さ	g	備考
11	浮子	6.2	6.2	5.4	8.0	軽石製。 Dう4
12	石鏡	3.3	1.9	0.4	1.7	(黒曜石) 検出
13	砥石	(3.8)	2.2	2.2	<27.7>	(墨沢岩)
14	石製模造品	3.1	2.9	0.8	9.2	滑石製。 表探
15	未製品	2.9	1.1	0.3	1.1	片岩製。 カクラン
16	寛永通宝	2.8	—	—	4.5	
17	福物石	14.9	6.2	4.2	80	スリ面あり。安山岩 Dう4

検出面からは、弥生式土器、古墳時代須恵器・土師器、平安時代須恵器・土師器が出土している。5~8・10の近代陶磁器は南端の削平された地点からまとめて出土したもので、国鉄の官舎があった頃ものであろう。

## 枇杷坂遺跡群 円正坊遺跡Ⅰ

所 在 地 佐久市大字岩村田字円正坊1283-1 他

調査委託者 佐久市土地開発公社

開 発 事 業 日本道路公团東京第二建設局佐久工事事務所仮設工事

調査期間 昭和59年11月12日～12月20日

調査面積 460m<sup>2</sup>

調査担当者 林 幸彦、鳥田恵子、三石宗一

検出遺構 積穴住居址 古墳時代後期 5棟

平安時代 1棟

土坑 4基

周溝址 7基

溝 2本

単独ピット 20個

### 遺構と遺物

積穴住居址 6棟の内3棟とEM2号円形周溝、M1号溝は円正坊Ⅳと同一の遺構なので円正坊Ⅳに掲載されている。

H3号住居址→円正坊ⅣH20号住居址

H5号住居址→円正坊ⅣH13号住居址

H6号住居址→円正坊ⅣH14号住居址

EM2号円形周溝→円正坊ⅣSM9号周溝址

M1号溝址→円正坊ⅣM3号溝址

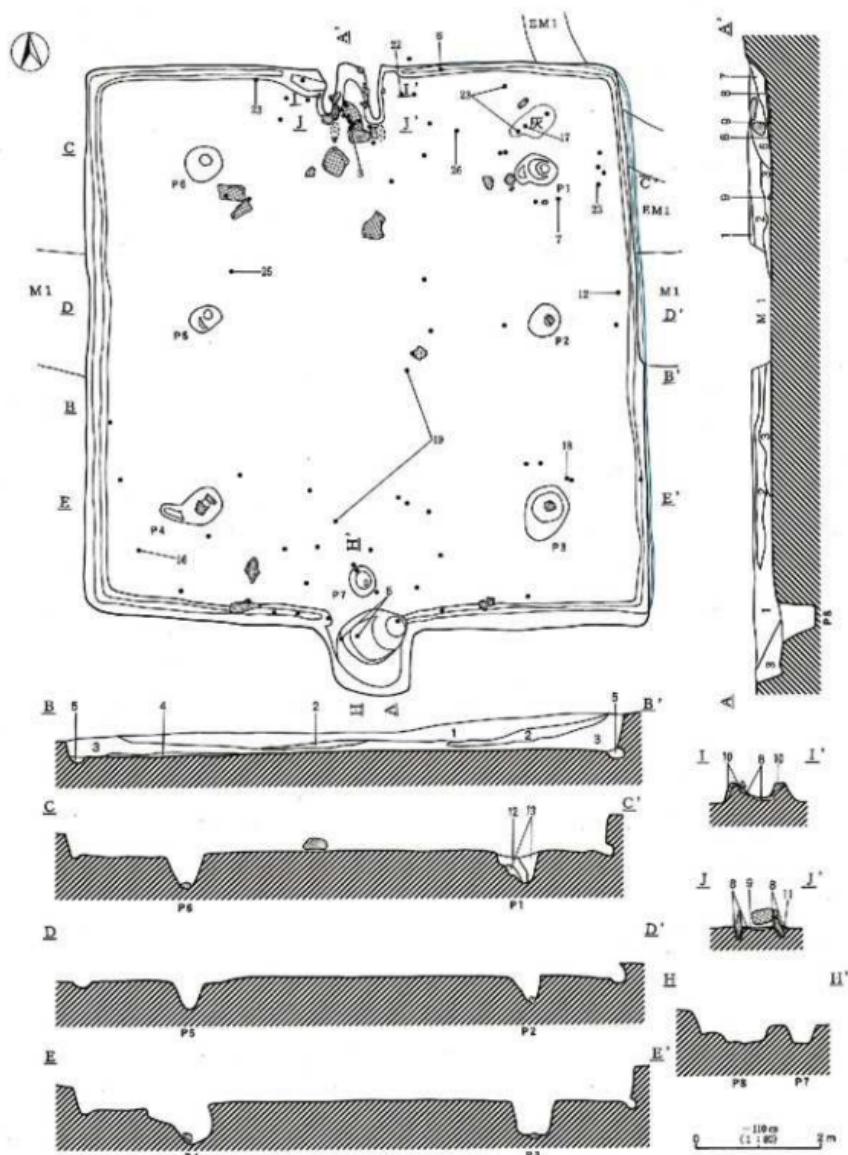
### 1. 積穴住居址

#### 1) H1号住居址 (第78~80図、第51表、図版29・60・61)

Cお9グリットにあり、M1号溝に切られ、EM7号周溝址を切る。(EM1号周溝址と重複し切られると調査時ではない。しかしながら、EM1号周溝址の本址の重複地点から底部は欠損するが、完形品に近い古墳時代後期の土器窯が出土している。本住居址の土器群と同時期であることなど新旧は逆ではないかと推測される。) 本址は柱穴のセクションが西に傾斜しており、地盤のずれがあった住居址であろう。主軸方位N-3°-Eでは北を指す。南北860cm、東西823cmと南北に長い方形を呈する。南壁中央には南北100cm、東西130cmを測る方形の張り出しを持ち、床面には短径80cm、深さ64cmピットがある。主柱穴は6本検出されている。カマドは地山のロームを掘り残し袖とし、その先端に石を立て、横に石を置いてカマドを構築したようである。

出土遺物には須恵器、土師器、弥生式土器、砾石、礫物石がある。須恵器は壺口縁(1)と杯蓋(2)がある。長頸壺は口縁部が大きく外傾反し、頸部と口縁の境の稜は、鋭利ではなく断面長方形の細紐状である。2の杯蓋は扁平で丸味のある天井で、外面は2/3程回転ヘラケズリされる。口縁と天井部との境は、沈線が施される。TK10号廟式に類似する。土師器は杯(3~11・13)、高杯(14)、鉢(12・15~17)、小型壺(18)、丸胴甕(19・20)、長胴甕(24)、瓶(22・23)がある。7を除く3~10の杯は浅い丸底から内外に稜を持って、口縁部が大きく外傾反するもので、内外面ミガキ、内面は黒色処理される。7の杯は丸底から明確な外稜を持って、口縁が外傾反し、頸部が内湾する。調整は口縁部内外面横ナナデされ、外面底部はヘラケズリのままである。H2号住居址にも、やや大振りだが同器形の杯(H2. 11)がある。11の杯は扁平で、丸底から中位に曖昧な稜線を持って口縁が直立する。内外ミガキ調整である。14は暗文をもつ高杯脚部で前代の混入品であろう。24の甕は口縁部は外反気味で、口径と胴最大径が同じである。胴部外面の調整は、ヘラナナデ、丁寧である。瓶は1孔で、器面にはミガキが施される。

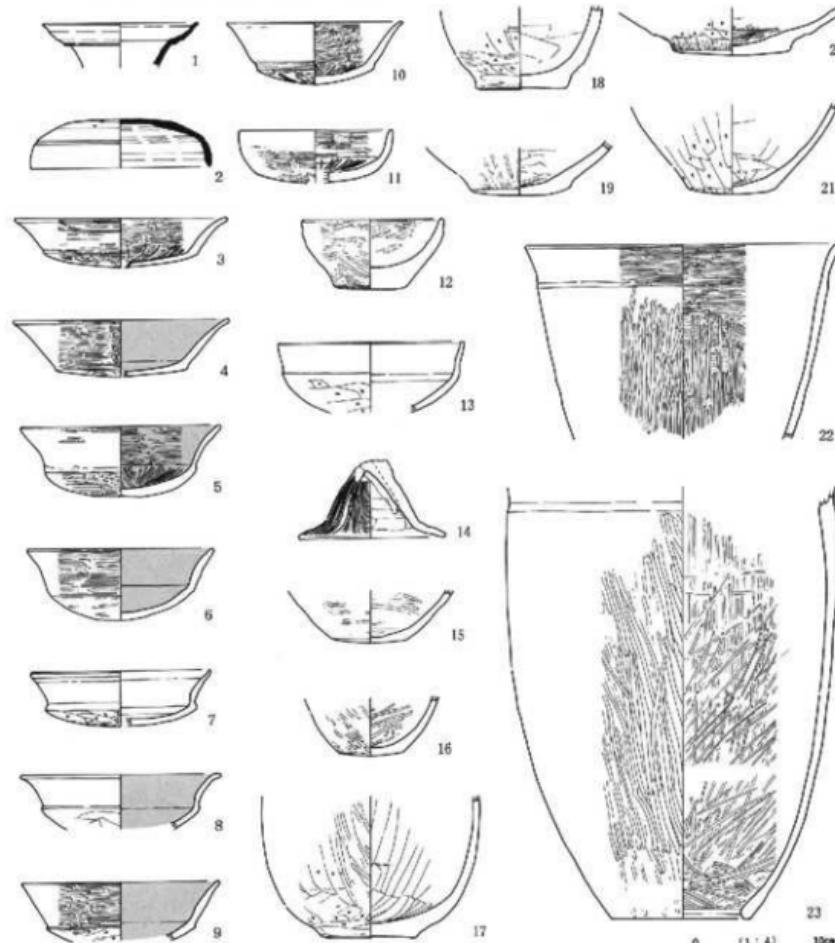
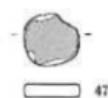
これらより本址は古墳時代後期に位置づけられよう。



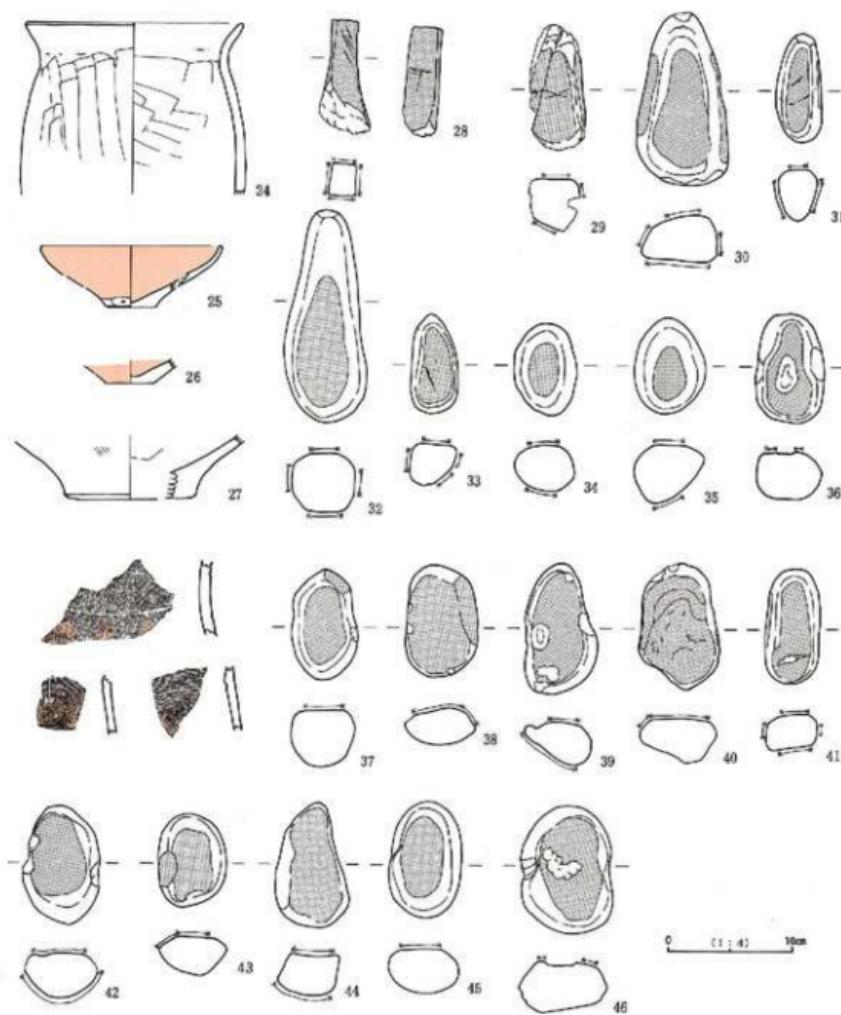
第78図 IEO 1 H 1号住居址 (1)

図1 土壠調査

1. 黄色土  
粒子細かく粒状小。黄色色ローム、砂石1~3cm大を多量に含む。炭化粒子他難認。しまりある層。
2. 黄色土  
粒子細かく粒状小。黄色色ロームを基調としたロームのブロック層で白色少々と砂石1~3cm多量に含む。しまりある層。
3. 黄褐色土  
粒子細かく粒状中。黄色色ローム少々と1~2cm大の砂石が混在。炭化粒子他難認(馬糞土の中に漂白土を含んだ層)ややソフトな層。
4. 黄褐色土  
粒子細かく粒状中。黄色色ロームを基調としたブロック層で1~2cm大の砂石と漂白土を含む。しまりある層。
5. 黄褐色土  
粘土多量、漂白土難認。
6. 漂白土  
粘土多量、漂白土難認。(マドガル底層)下部は灰白色。
7. 灰褐色土  
粘土、灰、シームを含む。漂白土がかった赤色土。
8. 黑褐色土  
粘土、灰、シームを含む。カドモ肥沃層。
9. 粘土層。
10. 黑褐色土  
黑褐色土、粘土上をブロックで含む。(辺り底)
11. 黑褐色土  
粒子粗く颗粒粗。5mm小石、5cm大の鵝卵石、黄色ロームブロック状に含む。
12. 黑褐色土  
粒子粗く颗粒粗。5mm小石、2cm大の鵝卵石、黄色ローム多量混入。



第79図 IEO I H 1号住居址 (2)



第80図 IEO I H 1号住居址 (3)

第51表 LEO I H 1号住居址出土遺物一覽表

番号	器種	法量	成形・調整	残存量・色調	胎土・特徴	出土位地
1	須恵器 長頸瓶	(12.4) — (3.5)	内 ロクロナデ 外 ロクロナデ	口縁部1/8残存 内 N50/0 (灰) 外 N50/0 (灰)	石英、長石、輝石を含む。	カマド
2	須恵器 蓋	(14.4) — 3.9	内 ロクロナデ 外 ロクロナデ→天井部回転ハラケズリ	口縁部1/6残存 内 N60/0 (灰) 外 N60/0 (灰)	1mm以下の石英、長石粒子、黑色粒子を含む。 外面に自然釉着付。	Ⅱ区、Ⅲ区 EM1 覆土
3	土師器 杯	(17.0) (12.4) 3.9	内 ミガキ 外 ミガキ	口縁部1/3残存 内 2.5YR6/6 (橙) 外 2.5YR7/4 (淡赤橙)	石英、長石を含む。	I区、カマド
4	土師器 杯	(17.2) (10.6) 4.5	内 ミガキ→黒色処理 外 口縁部ミガキ・底部ハラケズリ	口縁部・底盤1/2残存 内 N40/0 (灰) 外 2.5YR7/6 (淡赤橙)	石英、長石を含む。	カマド
5	土師器 杯	16.0 12.1 5.7	内 ミガキ→黒色処理 外 口縁部横ナデ・底部ハラケズリ→ミガキ	口縁部1/3残存 内 N15/0 (黑) 外 5YR7/6 (橙)	石英、長石を含む。	カマド
6	土師器 杯	14.9 — 5.7	内 ミガキ→黒色処理 外 口縁部横ナデ・底部ハラケズリ→ミガキ	口縁部1/3残存 内 N20/0 (黑) 外 5YR5/6 (明赤橙)	石英、長石を含む。	Ⅳ区、Ⅴ区
7	土師器 杯	(14.4) (6.2) 4.4	内 みこみ部ナデ→口縁部横ナデ 外 底部ハラケズリ→口縁部横ナデ	口縁部1/4残存 内 5.5YR8/4 (浅黄橙) 外 7.5YR8/3 (浅黄橙)	石英、長石、チャートを含む。	Ⅱ区
8	土師器 杯	(16.0) (12.6) 4.4	内 ミガキ→黒色処理 外 口縁部横ナデ・底部ハラケズリ	口縁部1/4残存 内 N30/0 (暗灰) 外 7.5YR7/2 (明褐灰)	石英、長石を含む。	Ⅱ区
9	土師器 杯	(15.8) (11.9) (4.7)	内 ミガキ→黒色処理 外 口縁部横ナデ・底部ハラケズリ→ミガキ	口縁部1/4残存 内 N40/0 (灰) 外 10YR8/2 (灰白)	石英、長石を含む。	南張り出し
10	土師器 杯	(14.2) (9.4) 4.9	内 ミガキ 外 口縁部横ナデ・底部ハラケズリ→わずかにミガキ	口縁部1/8残存 内 2.5YR6/6 (橙) 外 2.5YR7/4 (淡赤橙)	石英、長石を含む。	I区、カマド
11	土師器 杯	(12.4) — (4.2)	内 ミガキ・暗文状ミガキ 外 ミガキ	口縁部1/8残存 内 2.5YR5/6 (橙) 外 2.5YR5/4 (にぶい橙)	石英、長石、土器片 (?) 含む。	カマド
12	土師器 鉢	(11.5) 5.4 5.6	内 ヘラナデ→わずかにミガキ 外 口縁・底部ミガキ	口縁部1/5残存、底盤完形 内 7.5YR7/3 (にぶい橙) 外 7.5YR8/3 (浅黄橙)	石英、土器片を含む。	カマド
13	土師器 杯	(15.0) (14.2) (5.6)	内 みこみ部ヘラナデ→口縁部横ナデ 外 底部ハラケズリ→口縁部横ナデ	口縁部1/4残存 内 10YR8/3 (浅黄橙) 外 7.5YR7/3 (にぶい橙)	石英、長石を含む。	I区
14	土師器 高杯	— (11.8) (6.2)	内 口縫部ヘラナデ・横部横ナデ 外 暗文状ミガキ	横部1/4残存 内 2.5YR7/4 (淡赤橙) 外 2.5YR7/4 (淡赤橙)	石英、長石を含む。	Ⅲ区
15	土師器 鉢	— (6.2) (4.2)	内 ヘラナデ→ミガキ 外 ハラケズリ→網・底部ミガキ	底部3/4残存 内 5YR7/3 (にぶい橙) 外 2.5YR7/4 (淡赤橙)	石英、長石、輝石を含む。	I区、Ⅱ区
16	土師器 鉢	— 5.1 (4.6)	内 ミガキ 外 ハラケズリ→網・底部ミガキ	底部完形 内 5YR8/3 (淡黄) 外 2.5YR7/4 (淡赤橙)	石英、長石、角閃石を含む。	Ⅲ区
17	土師器 鉢	— 7.5 (11.4)	内 ヘラナデ 外 底盤ミガキ・底部ハケナデ?	底盤完形 内 10YR8/2 (灰白) 外 7.5YR8/3 (浅黄橙)	石英、長石を含む。	カマド、土器
18	土師器 小型壺	— 7.5 (6.5)	内 ヘラナデ 外 底盤ハラケズリ→ミガキ・底部本兼痕あり	底盤完形 内 7.5YR6/3 (にぶい橙) 外 5YR7/4 (にぶい橙)	石英、長石、土器片 (?) 含む。	カマド
19	土師器 甕	— 8.1 (4.3)	内 ヘラナデ 外 底盤2ガキ・底部磨耗著しく判別できな い	底盤完形 内 5YR7/4 (にぶい橙) 外 5YR7/4 (にぶい橙)	石英、長石、輝石を含む。	カマド
20	土師器 甕	— (9.4) (3.8)	内 ヘラナデ(粗目) 外 底盤ヘラナデ(粗目)→ヘラケズリ・底 部ヘラナデ	底部1/2残存 内 5YR5/6 (明赤橙) 外 7.5YR6/6 (橙)	石英、長石、輝石を含む。	カマド
21	土師器 甕	— 7.0 (7.1)	内 ヘラナデ 外 底盤ハラケズリ・底部ヘラナデ	底盤完形 内 10YR5/2 (黄) 外 10YR7/4 (にぶい黄橙)	石英、長石、土器片 (?) 含む。	カマド
22	土師器 瓶	(25.2) — (15.5)	内 ミガキ 外 ミガキ	口縁部1/8残存 内 7.5YR8/4 (浅黄橙) 外 7.5YR5/4 (浅黄橙)	石英、長石を含む。	I区、Ⅱ区 カマド
23	土師器 瓶	— (11.1) (34.5)	内 ミガキ 外 ハラケズリ→ミガキ	底部1/4残存 内 2.5YR6/6 (橙) 外 2.5YR6/4 (にぶい橙)	石英、長石、輝石、土器片を含む。	カマド

第51表 I E O I H 1号住居址出土遺物一覧表

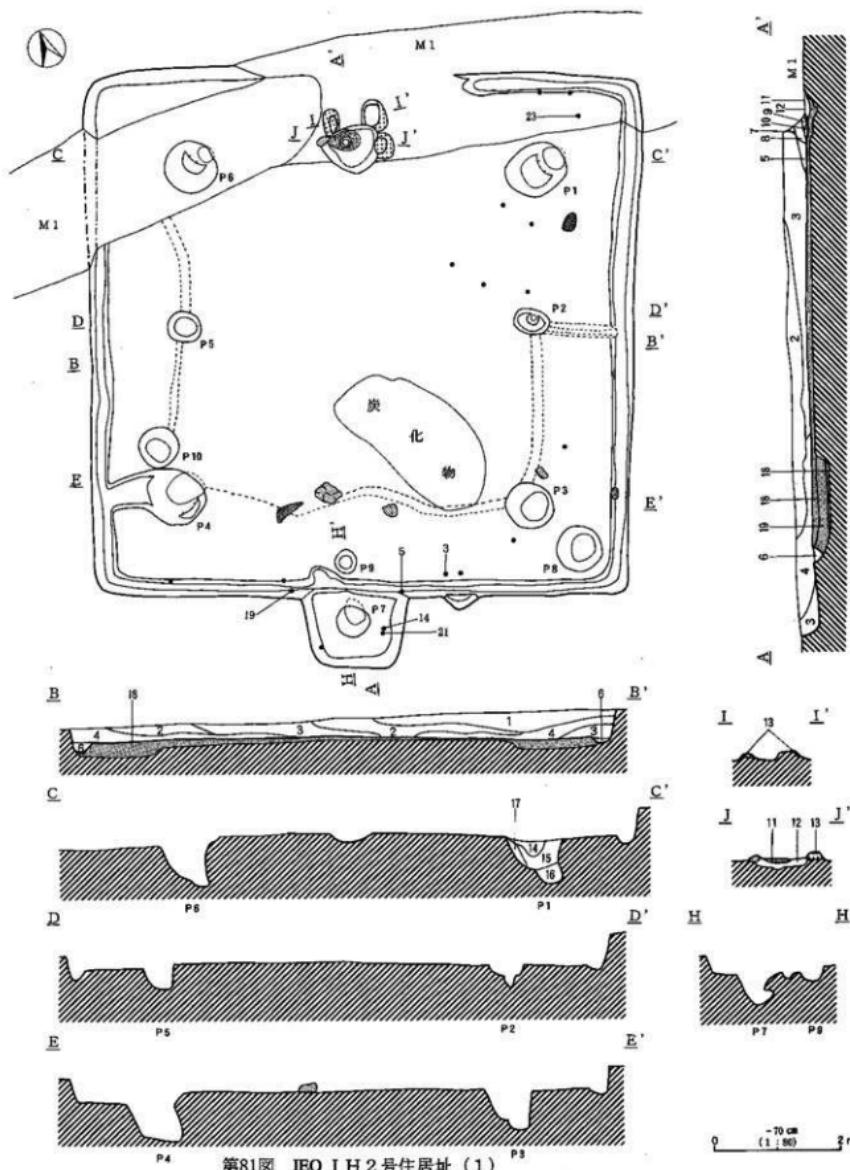
24	土器類 長颈甕	(17.6) — (13.7)	内 口縁部模ナデ→脇部ヘラナデ 外 口縁部模ナデ→脇部ヘラナデ	口縁部1/3残存 内 5VR7/4 (にぶい赤)、 外 2.5VR7/6 (橙)	石英・長石含む。	カマド
25	弥生土器 杯	(14.6) (4.0) 4.9	内 ミガキ・濃い赤色塗彩 外 脇部ミガキ・濃い赤色塗彩・底部と底部 外黒ヘラケズリ	口縁部・底部1/4残存 内 10R6/4 (にぶい赤)、 外 10R6/4 (にぶい赤)	石英・長石・輝石を含む。 Nベルト	I区
26	弥生土器 杯	— 3.9 (1.9)	内 ミガキ・濃い赤色塗彩 外 脇部ミガキ・濃い赤色塗彩・底部ミガキ	底部完形 内 10R6/4 (にぶい赤)、 外 10R6/4 (にぶい赤)	石英・長石を含む。	
27	弥生土器 壺	(10.6) (5.1)	内 ヘラナデ 外 脇部ミガキ・底部ヘラナデ	底部1/4残存 内 7.5VR8/1 (灰白)、 外 2.5VR7/4 (淡赤)、 7.5VR8/4 (浅黄緑)	石英・長石を含む。 表面磨耗。	床下、II区
47	土製灰皿	4.4 (4.0) 1.1	表 黒色處理 裏 ハケナデ	一部欠損 表 N5/0 (灰) 裏 10YR8/3 (浅黄緑)	石英・長石を含む。 二次利用。	E Wベルト
番号	種類	長さ	中 厚さ	g	備考	出土位地
28	砾石	9.0	4.1	2.6	115	砾状岩。
29	砾物石	10.0	4.5	4.2	265	砂岩。擦面あり。
30	砾物石	13.8	7.5	3.7	512	安山岩。擦面あり。
31	砾物石	8.7	3.6	4.0	170	安山岩。擦面あり。両端に剥離あり。
32	砾物石	16.9	6.6	4.8	805	安山岩。擦面あり。
33	砾物石	7.9	4.0	3.3	155	安山岩。擦面あり。
34	砾物石	7.4	5.1	3.8	190	安山岩。擦面あり。
35	砾物石	7.6	5.8	4.7	296	安山岩。擦面あり。
36	砾物石	8.8	5.4	3.8	260	安山岩。擦面あり。
37	砾物石	8.9	5.4	4.6	295	安山岩。擦面あり。
38	砾物石	9.0	5.9	3.0	235	安山岩。擦面あり。
39	砾物石	10.5	5.9	3.5	220	安山岩。擦面あり。
40	砾物石	10.1	6.6	3.6	265	安山岩。擦面あり。
41	砾物石	9.2	4.4	2.9	190	チャート。擦面あり。
42	砾物石	9.6	6.2	3.7	272	安山岩。擦面あり。
43	砾物石	8.0	5.5	3.1	156	安山岩。擦面あり。
44	砾物石	10.0	6.1	3.4	247	安山岩。擦面あり。
45	砾物石	9.3	5.9	3.5	300	砂岩。擦面あり。
46	砾物石	10.1	7.5	4.1	212	鰐石。擦面あり。

## 2) H 2号住居址 (第81~83図、第52表、図版29・61・62)

C10グリットにあり、M1号溝址に切られ、西で、M3号溝址・D4土坑を切る。本址も地盤のズレを受けているらしく柱穴のセクションが西に傾斜している。主軸方位はN-25°-Eを指す。南北長800cm、東西長804cmの方形を呈し、南壁中央に張り出しを持つ。張り出しは南北120cm、東西150cmを測り、南が短い台形状を呈す。張り出し中央床面には径56cm、深さ50cmのピットがある。主柱穴は6本で中央の2本は浅い。カマドはM1号溝址に上面を壊され、火床部が残っていた。

出土遺物は弥生式土器、須恵器、土師器、砾石(27~30)、砾物石(26~29)がある。須恵器は杯蓋(1・2)と壺がある。杯蓋は小片であり、混入品であろうか。口縁端部は段を持ち、天井部との境は三角形状の短くとがった稜をもつ。土師器は杯(3~13)、鉢(14~20)、丸胴甕(21)、長胴甕(22・24)、瓶(23)がある。3~10の杯は、浅い丸底の底部から、内外に棱を持って口縁が大きく外傾外反するものである。内外ミガキ調整され、内面は黒色處理されるものとされないものがある。12の杯は丸底から中位で曖昧な稜を持って口縁が外反するもので、厚く、ミガキも難である。13は全体に内湾する杯で、偏平である。内外ミガキ調整される。

本址の上器はH 1号住居址と同期で、本址は古墳時代後期に位置づけられよう。



第81図 IEO I H 2号住居址 (1)

図2 土層別

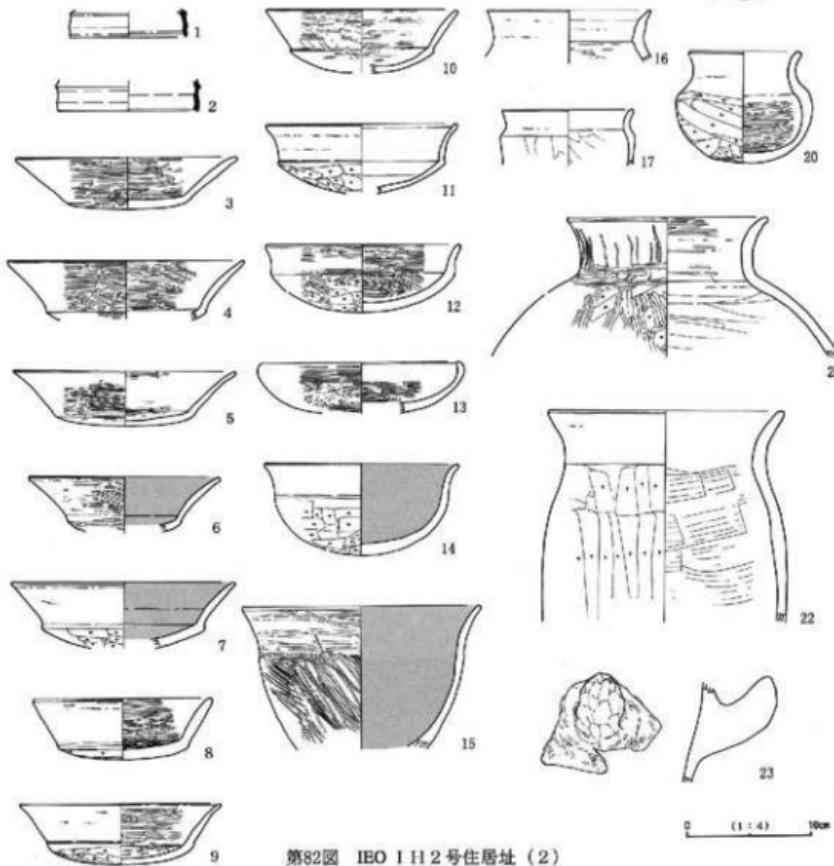
1. 黄褐色土 粒子粗く砂質性。5mmの小石粒子、1~3mmの大粒の砾石。黄色ローム多量混入。灰化粒子微量含む。(固くしまりがある層)
2. 灰褐色土 粒子細く粘性少。5mmの大粒の小石粒子、1~3mmの大粒の砾石。黄白色ローム多量混入。灰化粒子微量含む。(固くしまりがある層)
3. 黄褐色土 粒子細く粘性少。5mmの大粒の小石粒子、1~3mmの大粒の砾石。黄白色ローム多量混入。灰化粒子微量含む。(固くしまりがある層)
4. 黄褐色土 粒子細く粘性少。5mmの大粒の小石粒子、1~3mmの大粒の砾石。黄白色ローム多量混入。灰化粒子微量含む。(固くしまりがある層)
5. 黄褐色土 粒子細く粘性少。5mmの大粒の小石粒子、1~3mmの大粒の砾石。黄白色ローム多量混入。灰化粒子微量含む。(固くしまりがある層)
6. 黄褐色土 粒子細く粘性少。5mmの大粒の小石粒子、1~3mmの大粒の砾石。黄白色ローム多量混入。灰化粒子微量含む。(固くしまりがある層)
7. 墓地土 粒子細く粘性少。5mmの大粒の小石粒子、1~3mmの大粒の砾石。黄白色ローム多量混入。灰化粒子微量含む。(固くしまりがある層)
8. 黄褐色土 粒子細く粘性少。5mmの大粒の小石粒子、1~3mmの大粒の砾石。黄白色ローム多量混入。灰化粒子微量含む。(固くしまりがある層)
9. 灰褐色土 灰。
10. 明褐色土 灰。灰土。灰化粒子混入。
11. 明褐色土 灰。
12. 暗褐色土 灰土。灰化粒子混入。厚さ(1cm)少量と黄白色ローム少量含む。
13. 暗褐色土 灰土。灰化粒子混入。
14. 明褐色土 粒子細く粘性少。5mmの大粒の小石、1mmの大粒の砾石少量混入。(柱状)
15. 黄褐色土 粒子細く粘性少。5mmの大粒の小石、1mmの大粒の砾石少量混入。黄色ローム多量に含む。(ビット粘土層上)
16. 黄褐色土 粒子細く粘性少。5mmの大粒の小石、1mmの大粒の砾石少量混入。黄色ローム多量に含む。(ビット粘土層上)
17. 明褐色土 粒子細く粘性少。5mmの大粒の小石、1mmの大粒の砾石少量混入。黄色ローム多量に含む。(ビット粘土層上)
18. 黄褐色土 黄褐色土と褐色土のまだらなしみごみ。
19. 黄褐色土 ローム跡。



18

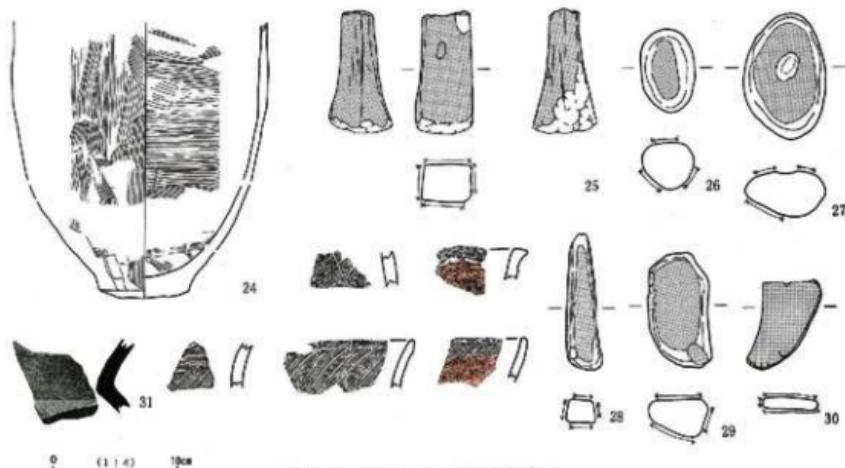


19



第82図 IBO I II 2号住居址 (2)

0 (1 : 4) 10cm



第83図 IEO I H 2号住居址 (3)

第52表 IEO I H 2号住居址出土遺物一覧表

番号	器種	法米	成形・調整	残存部・色調	胎土・特徴	出土場所
1	須恵器 蓋	(5.6) (5.4) (2.2)	内 ロクロナデ 外 ロクロナデ	口縁部1/8残存 内 N6/0 (赤) 外 N6/0 (赤)	石英・長石を含む。	I区
2	須恵器 蓋	11.2 — 2.5	内 ロクロナデ 外 ロクロナデ	口縁部1/8残存 内 N6/0 (赤) 外 N6/0 (赤)	微密。	
3	土師器 杯	17.8 9.8 4.1	内 ミガキ 外 ミガキ	口縁部1/2、底部4/5残存 内 SYR6/4 (淡緑) 外 SYR6/4 (淡緑)	石英・長石、輝石を含む。 内面、滑溜。	
4	土師器 杯	(19.0) (12.8) (4.7)	内 ミガキ 外 ミガキ	口縁部1/5残存 内 SYR7/4 (にぶい緑) 外 SYR7/4 (にぶい緑)	石英、土器片を含む。	I区
5	土師器 杯	17.8 11.0 4.3	内 ミガキ 外 ミガキ	口縁部3/4残存 内 7SYR6/6 (緑) 外 SYR6/6 (緑)	石英・長石を含む。 内面、滑溜。	
6	土師器 杯	(15.2) (3.0) (4.3)	内 ミガキ・黒色施塗 外 口縁部横ナデ・底部ヘラケズリ →ミガキ	口縁部1/5残存 内 N2/0 (黒) 外 10YR7/3 (にぶい黄緑)	石英・長石、土器片(?)を含む。	I区
7	土師器 杯	(18.0) (13.0) (5.2)	内 ミガキ・黒色施塗 外 口縁部横ナデ・底部ヘラケズリ →ミガキ	口縁部1/6残存 内 N2/0 (黒) 外 5YR5/6 (赤黒緑)	石英・長石を含む。	カマド
8	土師器 杯	(14.3) (10.6) 4.8	内 ミガキ みこみ筋附文 (黒色施塗か) 外 口縁部横ナデ・底部ヘラケズリ	口縁部1/8残存 内 2.5YR6/6 (緑) 外 SYR7/4 (にぶい緑)	石英・長石を含む。	カマド
9	土師器 杯	(16.1) (11.8) 4.8	内 ミガキ 外 口縁部横ナデ・底部ヘラケズリ	口縁部1/5残存 内 SYR6/3 (淡緑) 外 SYR6/4 (淡緑)	石英・長石、土器片(?)を含む。	カマド
10	土師器 杯	(15.4) (11.6) 5.0	内 ミガキ 外 ミガキ	口縁部1/5残存 内 SYR6/4 (淡緑) 外 SYR6/4 (淡緑)	石英・長石を含む。	I区
11	土師器 杯	(15.4) (13.4) 5.0	内 みこみ筋ナデ・口縁部横ナデ 外 口縁部横ナデ・底部ヘラケズリ	口縁部1/3残存 内 7SYR3/3 (淡黃緑) 外 7SYR3/3 (淡黄緑)	石英・長石を含む。	
12	土師器 杯	(15.6) (14.6) 5.4	内 ミガキ 外 ミガキ	口縁部1/2残存 内 2.5YR6/8 (赤緑) 外 2.5YR3/6 (赤緑)	石英・長石を含む。	カマド

第52表 I E O I H 2号住居址出土遺物一覧表

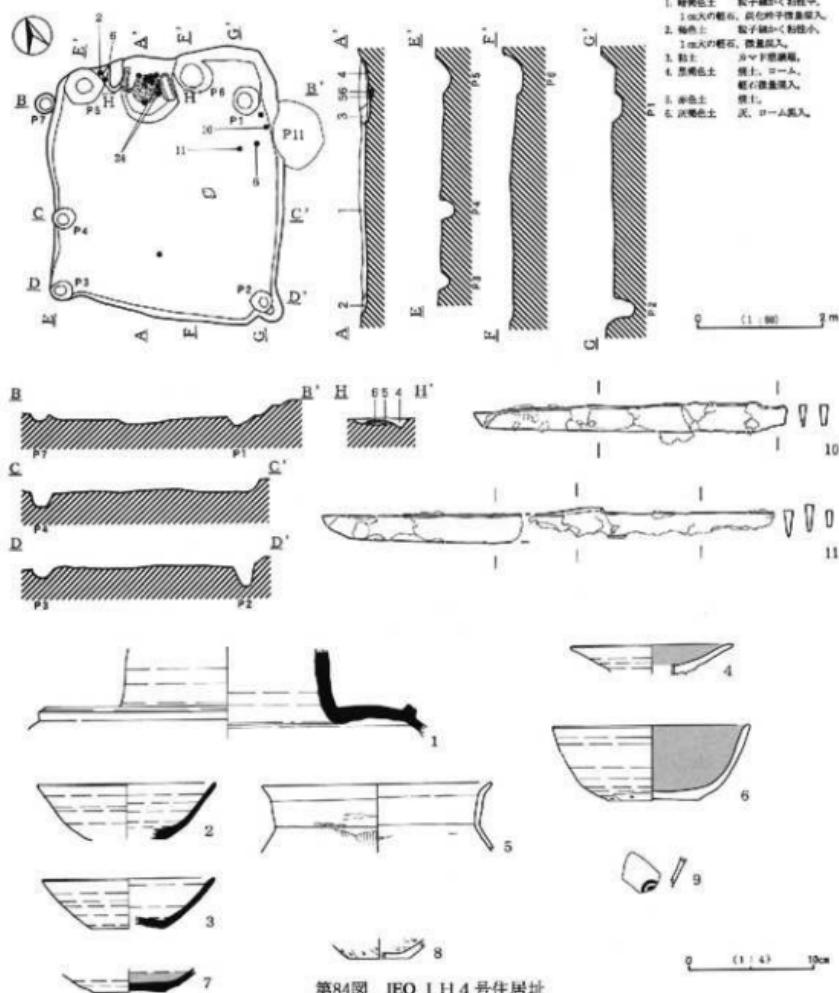
13	土師器 杯	(16.6) — (4.0)	内 ミガキ 外 ミガキ	口縁部1/5残存 内 10YR8/2(灰白) 外 7.5YR8/3(浅黄褐色)	石英・長石を含む。	カマド
14	土師器 杯	(15.6) — 7.3	内 ミガキ→黒色処理 外 罩→底部ヘラケズリ→口縁部横ナデ	口縁部1/5残存 内 N3/0(暗灰) 外 N2/0(暗灰) 7.5YR6/3(にぶい褐)	石英・長石を含む。	入り口貯藏穴
15	土師器 杯	(19.2) — (11.4)	内 ミガキ→黒色処理 外 ミガキ(→黒色処理?)	口縁部1/5残存 内 N3/0(暗灰) 外 N2/0(暗灰) 7.5YR6/3(にぶい褐)	緻密。石英を含む。	IV区、カマド
16	土師器 甕	(13.0) — (4.1)	内 口縁部横ナデ・胴部ヘラナデ 外 口縁部横ナデ	口縁部1/5残存 内 5YR8/2(灰褐色) 外 5YR8/1(暗灰)	石英・長石・輝石を含む。	I区
17	土師器 甕	(10.6) — (4.5)	内 口縁部横ナデ・胴部へラナデ 外 脇部ヘラナデ→口縁部横ナデ	口縁部1/5残存 内 10YR8/3(浅黄褐色) 外 10YR8/3(浅黄褐色)	石英・土器片(?)を含む。	III区
18	土師器 甕	(10.0) 6.1 9.2	内 口縁部横ナデ→胴→底部ヘラナデ 外 口縁部横ナデ→胴・底部ヘラケズリ	口縁部1/5残存 内 2.5YR5/4(にぶい赤褐色) 外 2.5YR6/4(にぶい橙)	石英・長石・土器片(?)を含む。	III区、IV区 入り口貯藏穴
19	土師器 甕	(10.8) 6.0 8.8	内 口縁部横ナデ・胴→底部ヘラナデ→一部 ミガキ 外 口縁部横ナデ・胴・底部ミガキ 底部ヘラケズリ	口縁部2/3、底部完形 内 7.5YR4/2(灰褐色) 外 7.5YR5/2(灰褐色)	石英・長石・土器片(?)を含む。 外面・唇部著しい。	III区、IV区
20	土師器 甕	(9.0) — 8.8	内 口縁部横ナデ・胴→底部ミガキ 外 口縁部横ナデ・胴→底部ヘラケズリ→ミ ガキ	ほぼ完形 内 5YR8/4(淡橙) 外 5YR7/4(にぶい橙)	石英・長石を含む。	IV区
21	土師器 甕	16.1 — (11.2)	内 口縁部横ナデ→ミガキ・胴部ヘラナデ 外 口縁部横ナデ・胴部ヘラケズリ→ミガキ	口縁部完形 内 2.5YR7/4(淡橙) 外 2.5YR7/6(橙)	石英・長石を含む。	
22	土師器 甕	(19.0) — (16.9)	内 口縁部横ナデ・胴部ヘラナデ 外 口縁部横ナデ・胴部ヘラケズリ	口縁部1/5残存 内 5YR8/4(淡橙) 外 7.5YR8/4(浅黄褐色)	石英・輝石を含む。	カマド
23	土師器 瓶 把手	— — —	内 ミガキ 外 把手ナデ・胴部ミガキ	外耳のみ残存 内 7.5YR3/3(浅黄褐色) 外 7.5YR8/4(浅黄褐色)	石英・輝石を含む。	II区
24	土師器 甕	— 7.1 (22.0)	内 脱部ハケナデ・底部ヘラナデ 外 脱部ハケナデ・底部ヘラナデ	底部完形 内 7.5YR5/2(灰褐色) 外 7.5YR8/3(浅黄褐色)	石英・長石・輝石を含む。 底部に布目模様がある。	I区、カマド
番号	種類	長さ	巾	厚さ	g	備考
25	砾石	9.7	4.6	3.1	260	凝灰岩。
26	砾石	6.7	4.4	3.8	150	安山岩。
27	砾石	10.1	6.5	3.6	185	輝石。
28	磨石	10.9	3.0	1.9	95	黑色緻密安山岩。
29	礫物石	9.2	5.1	3.1	208	砂岩。擦痕あり。
30	砾石	7.1	5.9	1.1	55	砂岩。

## 3) H 4号住居址 (第84図、第53表、図版30・62)

Eえ2グリットにあり、EM3号周溝を切り、単P11に切られ、単P12・13との新旧は不明である。南北長402cm、東西長352cmを測り、南北長い長方形を呈す。カマドは北壁にあり、主軸方位N-20°-Eを指す。カマドは火床部が残存し焼土が残っていた。カマドの両脇には径50~60cm、深さ10~14cmの円形のピットがあった。壁に沿ってP1~4・P7の壠柱穴がみられた。

出土遺物には須恵器、土師器、鉄製品がある。須恵器は四耳壺の肩部(1)、杯(2・3・7)がある。須恵器杯はロクロナデで、底部回転糸切りである。灰白色を呈し、軟質なものである。7は内面はロクロナデ後黒色処理がなされ、外表面は灰白を呈す。土師器であるかもしれない。土師器は皿(4)、壺(5・8)、杯(6・9)がある。4の皿は高台を欠損し、内面ミガキ黒色処理される。5・8の壺は武藏甕で、器肉は薄く、口縁部形態は「コ」字形を呈する。6の杯は器高が深いもので、内面はミガキ黒色処理、底部は回転糸切りである。9は6と同タイプの杯片であるが、外表面に墨書きが残る。鉄製品が2点あり、刀子である。11の刀子は先端をわずかに欠損するものの、長さ18.2cmを測り、ほぼ全長を残す。10は刀部の長さが11cmを測り、10の刀子と同じ数値であることから同様の刀子であったろう。

これらより、本住居址は平安時代前半に位置するものであろう。



第84図 IEO 1 H 4号住居址

第53表 I E O I H 4 号住居址出土遺物一覧表

番号	器種	法量	成形・調査	残存量・色調	胎土・特徴	出土位地
1	須恵器 四耳壺	— (7.2)	内 口縁部横ナデ・脇部ナデ 外 口縁部横ナデ・肩部タクキ目 →横ナデ	破片 内 N5/0 (灰) 外 N5/0 (灰)	石英・長石、輝石を含む。	床上
2	須恵器 杯	(14.2) 4.4	内 ロクロナデ 外 ロクロナデ→底部圓軸系切り	口縁部1/4残存 内 2.5Y7/1 (灰白) 外 2.5Y7/1 (灰白)	石英、輝石を含む。	
3	須恵器 杯	(13.8) (6.0) 3.9	内 ロクロナデ 外 ロクロナデ→底部圓軸系切り	口縁部1/4残存 内 N7/0 (灰白) 外 N7/0 (灰白)	石英、輝石を含む。	
4	土師器 皿	(13.2) — (2.4)	内 ミガキ→黒色処理 外 ロクロナデ→底部切り離し→高台貼付	口縁部1/3残存 内 7.5Y8/2/1 (黒) 外 5YRS/6 (明褐色)	石英・長石、土器片 (?) を含む。	床上
5	土師器 甌	(18.4) — (5.5)	内 口縁部横ナデ→脇部ヘラナデ 外 口縁部横ナデ→脇部ハケナデ	口縁部1/6残存 内 2.5Y8/3 (にぶい赤褐) 外 7.5YRS/3 (にぶい褐)	石英・長石を含む。	覆土
6	土師器 杯	15.8 7.0 5.9	内 ミガキ→黒色処理 外 ロクロナデ→底部圓軸系切り	口縁部1/2残存、底部光沢 内 5YRS/1 (褐灰) 外 5YRS/4 (淡棕)	石英、土器片 (?) を含む。	カマド
7	須恵器 杯	— (5.8) 外 (1.9)	内 ロクロナデ→黒色処理 外 ロクロナデ→底部圓軸系切り	底部1/4残存 内 10YRS/1 (褐灰) 外 2.5Y8/2 (灰白)	石英・長石を含む。	東
8	土師器 甌	— (4.9) 外 (1.6)	内 ヘラナデ 脇・底部ヘラケズリ	底部1/4残存 内 5YRS/3 (にぶい赤褐) 外 7.5YR7/2 (明褐色)	石英・長石を含む。	覆土
9	土師器 杯	— —	内 ミガキ→黒色処理 外 ロクロナデ	破片 内 10Y7/1 (灰白) 外 7.5YR7/4 (にぶい褐)	石英・長石を含む。 墨書きあり。	覆土
番号	種類	長さ	巾 厚さ	g	備考	出土位地
10	刀子	(12.0)	0.9	0.2	11.8	
11	刀子	(18.2)	1.1	0.3	15.3	

## 2. 単独ピット

20個のピットが検出された。詳細は遺構一覧表を参照されたい。

## 3. 土坑

D 2・D 4 号土坑は遺物がないので、遺構一覧表を参照されたい。

### 1) D 1 号土坑 (第85図)

E い4 グリットにあり、円形を呈し、径156cm、深さ46cm を測る。新旧関係はEM 2 号周溝址・H 6 号住居址を切る。

出土遺物は弥生式土器が大半である。赤色塗彩の壺、高杯、無彩の壺片、構造波状文の甌がある。1 点土師器甌のみ底から全体が内湾する古墳時代後期の杯があるが、混入であろう。

これらより、弥生時代後期の土器が主体であり、H 6 号住居址が古墳時代後期初頭とするとそれより新しいものであろう。土器はEM 2 号周溝と同期であり、EM 2 号周溝址の遺物であろうか。

### 2) D 3 号土坑 (第85図、図版30)

E お2 グリットにあり、円形を呈す。EM 3・4 号周溝址を切る。径248cm 深さ93cm を測る。

出土遺物には弥生式土器、土師器がある。弥生式土器は赤色の壺・杯・甌がある。土師器は杯・甌がある。杯は和泉型の杯片である。

これらより、古墳時代中期末～後期以降の年代があてられる。

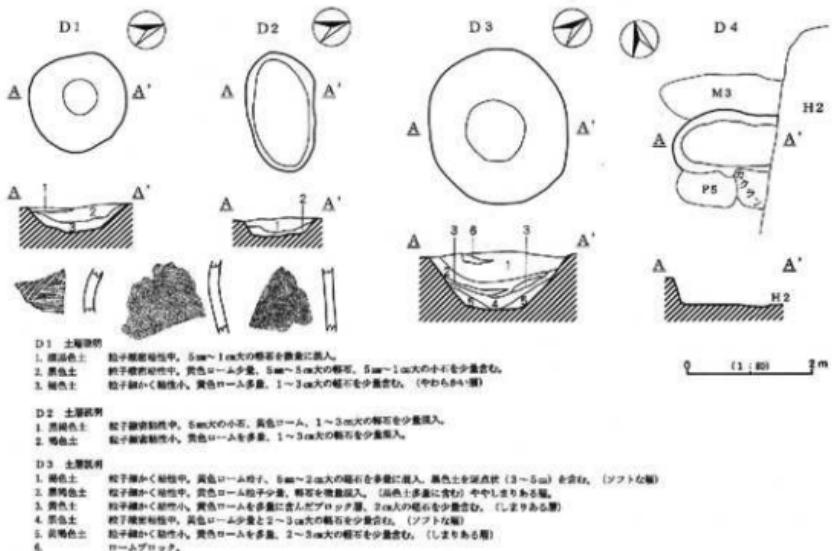


図854 IEO I 土坑 (D 1~D 4)

#### 4. 周溝址・溝址

E M 5~7は遺物の出土がないので追構一覧表を参照されたい。またM 2・M 3号溝は全体が残存すれば、周溝状を呈するものであろう。遺物がないので追構一覧表を参照されたい。

##### 1) E M 1号周溝 (第86図、第54表、図版31・62)

Cえ8グリッドにあり、M 1号溝、円正坊IV F10号掘立柱建物址、単P 15・17・18、H 1号住居址切られる。南北640cm 東西618cm を測るほぼ円形の周溝である。溝は全周し、溝幅は50~82cm 深さ11~36cm を測る。

出土遺物には弥生式土器と土師器がある。実測した土師器の壺と杯であるが、H 1号住居址で述べたようにH 1号住居址の遺物と推測される。また弥生時代後期の赤色塗彩の壺・無彩の壺、櫛描波状文・斜条痕の壺片もあるが、周溝の出土地点の明記がなく、H 1号住居址への混入品の可能性もある。しかし、円正坊IVの単獨P 17から弥生後期末~古墳初頭の土器がでており、本弥生式土器も近いものがある。本遺跡ないにはこの時期の住居址はなく、周溝に伴うと推測される。

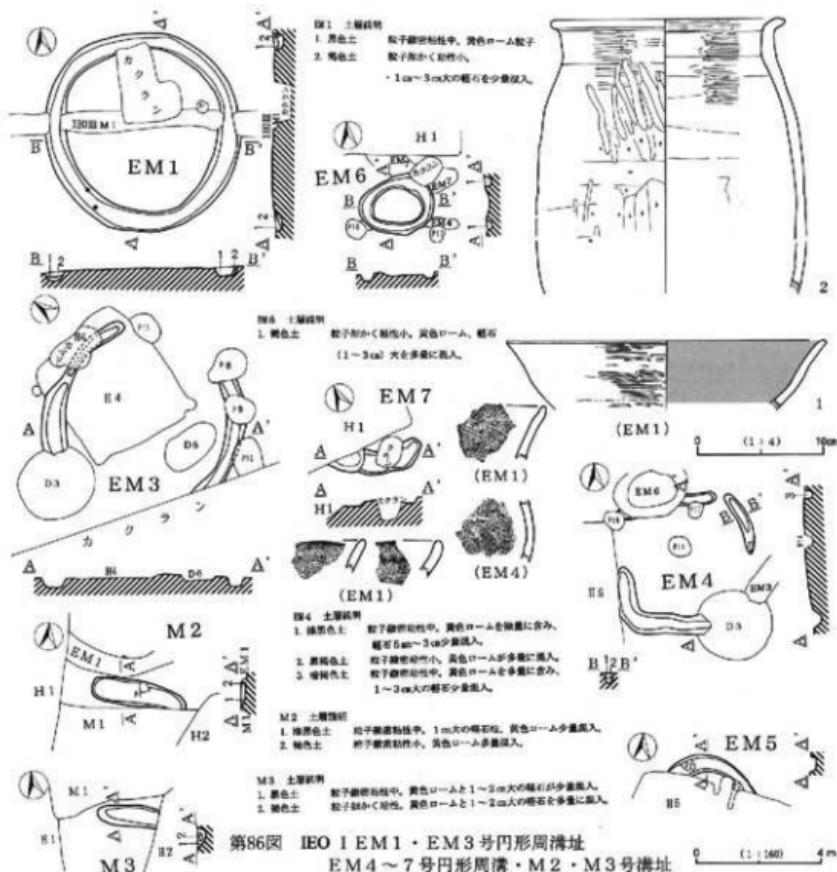
これらより、本址は弥生時代末~古墳初頭に位置づけられよう。

##### 2) E M 3号周溝 (第86図、図版31)

Eう3グリッドにあり、H 4号住居址、D 3号土坑、単P 8~10に切られる。南北640cm の円形の周溝である。溝幅44~78cm 、深さ12~30cm を測り、E M 1円形周溝とはほぼ同規模である。

出土遺物には弥生式土器がある。赤色塗彩の壺、杯片、櫛描斜条痕・波状文の壺片である。

これらより、平安時代よりは旧く、弥生時代後期以降であるといえ、E M 1号周溝と同期のものであろう。



### 3) EM 4号周溝 (第87図、図版31)

Eお2グリットにあり、H6号住居址、EM6号周溝、D3号土坑、単P16に切られる。方形基面の周溝で、南北452cm東西452cmを画る。溝幅は28~66cm、深さ5~30cmを測る。

出土遺物には弥生式土器赤色塗彩の壺片2、無彩の壺片1、波状文瓦片1、上師器跡ないし小型瓦片1がある。これらよりH13号住居址の古墳時代後期より旧く、弥生時代後期遺構に位置づけられる。

第54表 EM 1号周溝址出土遺物一覧表

番号	器種	法號	成形・調整	残存量・色調	胎土・容積	出土位地
1	上師器 体	(25.6) (5.5)	内 ミガキ-黑色処理 外 ミガキ	1.1箱前/8残存 内 N2/0(黒) 外 SYR74(にぶい黒)	石英-長石、輝石、土器片(?)を含む。	東
2	土器器 蓋	18.7 - (22.0)	内 口縁部模ナダ-削沿ヘラナダ→ミガキ 外 口縁部模ナダ-側部ヘラケズリ→ミガキ	口縁部整形 内 10YR7.3/3(にぶい青緑) 外 10YR7.3/3(にぶい青緑)	石英-長石、輝石を含む。	

## 枇杷坂遺跡群 円正坊遺跡V

所 在 地 佐久市大字岩村田字円正坊1292-1 他

調査委託者 株式会社ベイシア

開発事業 駐車場進入路工事

調査期間 平成11年6月28日～7月7日

調査面積 69m<sup>2</sup>

調査担当者 森泉かよ子

検出遺構 堪穴住居址 古墳時代後期 1棟 プラン確認のみの住居

弥生時代中期 1棟 H 3号住居址

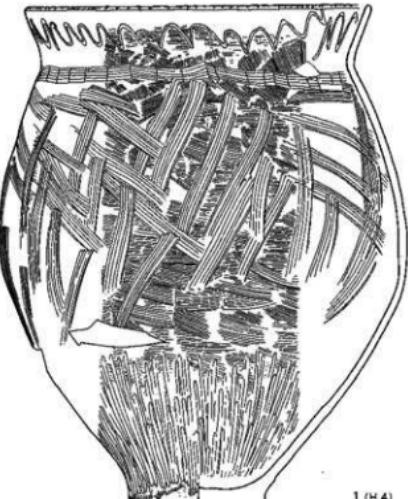
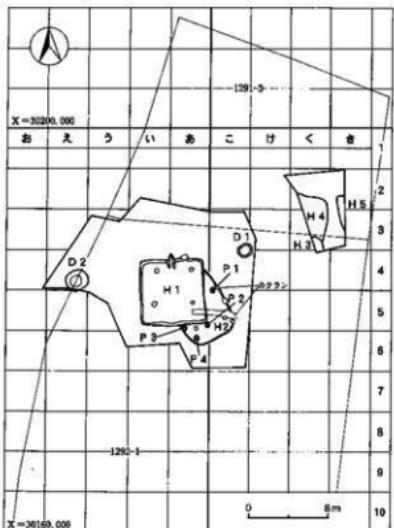
土坑 2基 H 4号住居址（弥生中期）

単独ピット 4個 H 5号住居址

### 立地と経過

本遺跡は岩村田駅の西、小海線線路の南に隣接し、標高705.90mを測る地点にある。台地の南西端にあたり、西側は低地になって行く。西隣は清水田遺跡（注8）、当地は円正坊遺跡II（注9）として調査され、弥生中期～平安時代にかけての集落・墓域として周知されていた。今回、店舗従業員駐車場を本地籍にもうけることとなり、その進入路として一部削平を余儀なく、試掘調査をした。調査の結果遺構が検出され、発掘調査をすることになった。また、北西の一画は駐車場に敷く碎石を搬入するトラックの進入路にあたり、土が膨らむため耕土を除去したい旨の申し出があり、遺構を確認したところH 3～H 5号住居址のプランが確認された。この地点は埋め戻して保存した。

### 遺構と遺物



第87図 円正坊遺跡V全体図 (1 : 500)

0 (1 : 4) 10cm

## 1. 穴穴住居址

### 1) H 1号住居址（第89～91図、第55表、図版32・59・63・64）

あ3グリットにあり、H 2号住居址を切る。黄褐色ローム中に構築される。南北長606cm、東西長594cm の方形を呈す住居址である。カマドを北壁に設け、主軸方位はN-0°で北を指す。本住居址は水平方向の地盤のズレを受け、住居址が壁中位と床下で2段階にスライドしている。カマドはロームを袖として掘り残し、黒褐色の粘質土を貼っている。袖先には石を立てて置いている。主柱穴は4本検出され、ほぼ円形を呈し、短径で32～48cm、深さ40～80cm を測る。柱痕の径は12cm である。P 1の北、カマドの東に長径73cm 短径52cm 深さ64cm の隅丸長方形のピットがある。3の土師器甌が出土している。場方は中央を高く、周辺を掘りくぼめていた。

出土遺物には弥生式土器、須恵器、土師器、ガラス小玉、青銅製鏡、鉄製鏡がある。弥生式土器は重複しているH 2号住居址と同期の弥生時代中期と後期のものがある。18・19は弥生中期の甌、20は弥生後期の甌である。

須恵器は1の甌は鰐の口縁部小片であろうか、外面に波状文が施される。胎土分析では陶邑産とされる。土師器は杯(2)、甌(3)、鉢(4・5・13)、甌(8～12)、瓶(14)がある。2の杯は浅い丸底から外縁を持って、口縁が大きく外反するもので、内外面ミガキ、内面は黒色処理される。3のハソウは精製品で丁寧にミガキ調整されている。口縁は大きく外反し、下方に段を持つ。体部はやや扁球形を呈し、中位より上に径1.2cm の円形の孔が開くが周囲が欠損している。甌は口縁部が緩やかに外反し、胴部形は下方が膨らみを持っている。外面のヘラケズリは丁寧である。43は鉛ガラスで群青色をしている。47は青銅製鏡で幅1.05cm 厚さ0.15cm を測り、推定直径は5.52cm である。48は鉄製鏡で幅1.1cm 厚さ0.2cm、推定直径4cm を測る。

これらより、本住居址は古墳時代後期前半に位置づけられよう。

### 2) H 2号住居址（第92図、第56表、図版33・59・65）

あ4グリットにあり、H 1号住居址、単独ピットP 1～P 4に切られる。南北長は推定で676cm、東西長516cm の隅丸長方形を呈す。長軸方位はN-35°～Wを指す。北側の主柱穴、炉はH 1号住居址に埋されてなく、南の主柱穴2本を検出した。円形で径36・40cm、深さ48cm、柱痕径は12・16cm を測る。南壁にはP 5・P 6の出入り口施設のピットがある。P 3は長径88cm 短径72cm 深さ16cm を測り、炭化物を含む。住居址の覆土が浅いため本址に伴うものか確認できない。

出土遺物には弥生式土器、スリ石、磨製石鎌がある。弥生式土器は甌(1・3～5)、甌(2・6)がある。1の甌は中型品の單純口縁で短く口縁が外反し、首は太く胴中位で膨らみ最大径を持つ。口縁端部は面取りし、縄文施す。頸部は縄文を施し、平行沈線を横位に3本へらで描く。胴上部には鳥足状の沈線を施す。器面外面にはハケ目を残す。3の甌は口縁が大きく外反し、頸部へハラ播沈線を平行に施し、間にハラ播波状文を2本巡らす。甌は、拓本に示した波状文・斜条痕の甌がある。H 1号住居址の18・19等受け口甌も該当するものであろう。

これらより、本住居址は弥生時代中期に位置づけられよう。

## 2. 土坑

### 1) D 1号土坑（第93図、図版33）

こ3グリットにあり、角張った梢円形を呈し、長径144cm、短径120cm、深さ16cm を測る。

出土遺物は弥生式土器で、櫛描横線文を頸部に施す壺片等がある。

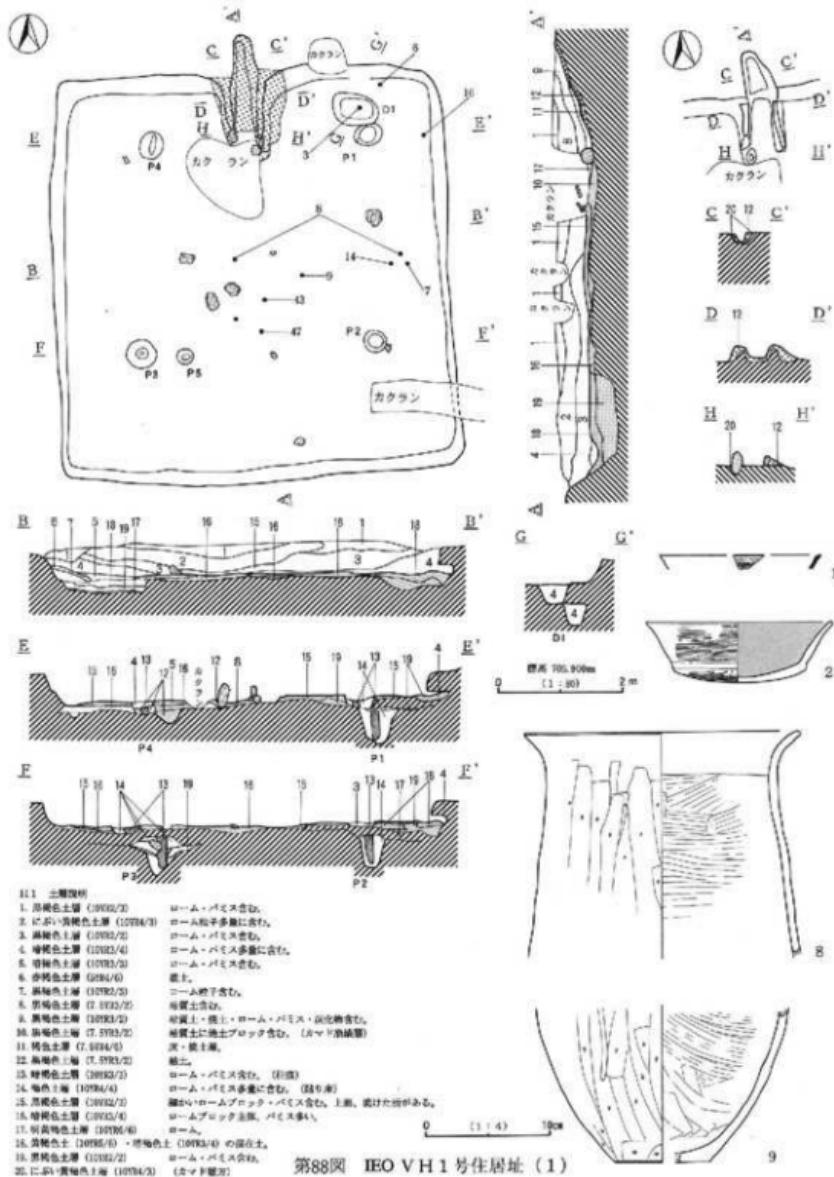
これらより弥生時代後期またはそれ以降の土坑であろう。

### 2) D 2号土坑（第93図、第57表、図版33・65）

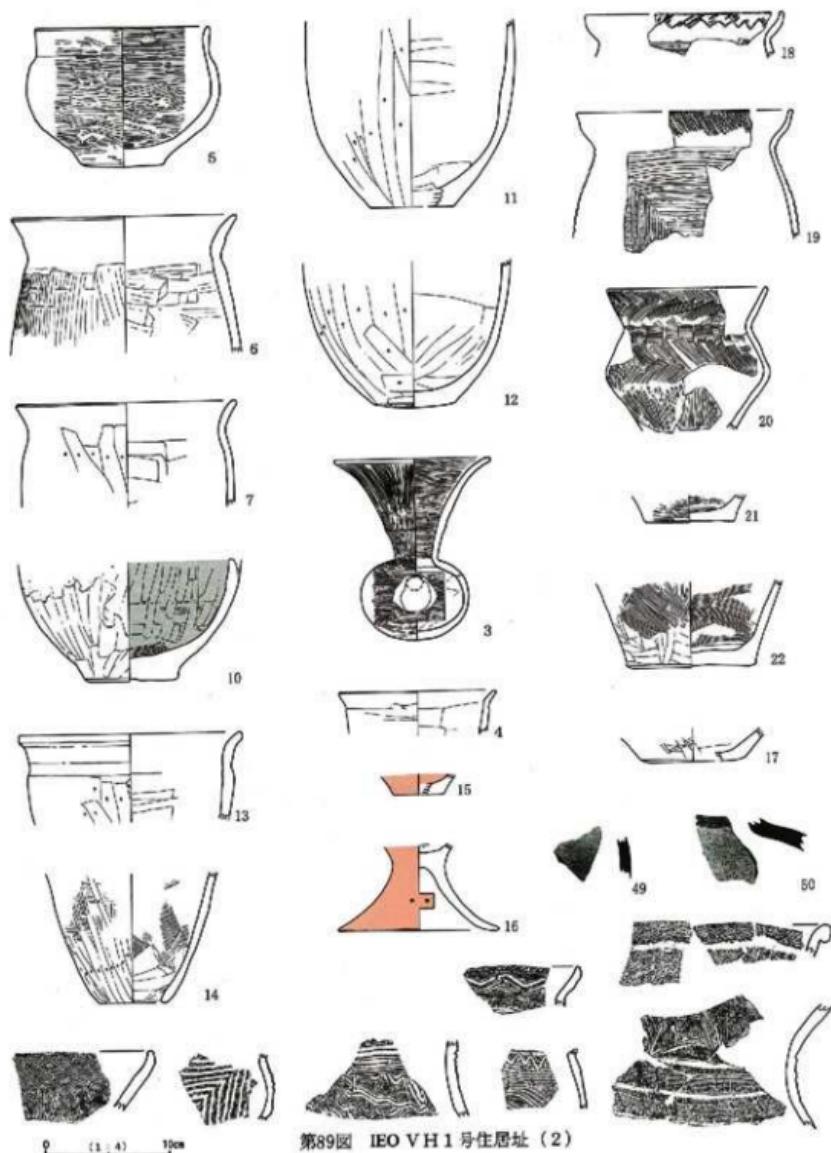
え4グリットにあり、円形を呈し、長径232cm、短径196cm、深さ104cm を測る。

出土遺物には須恵器杯と土師器杯がある。1の須恵器杯はロクロナデされ、底部回転糸切りである。2の土師器杯は器高が深いもので、外面ロクロナデ、底部手持ちヘラケズリ、内面はミガキ黒色処理される。

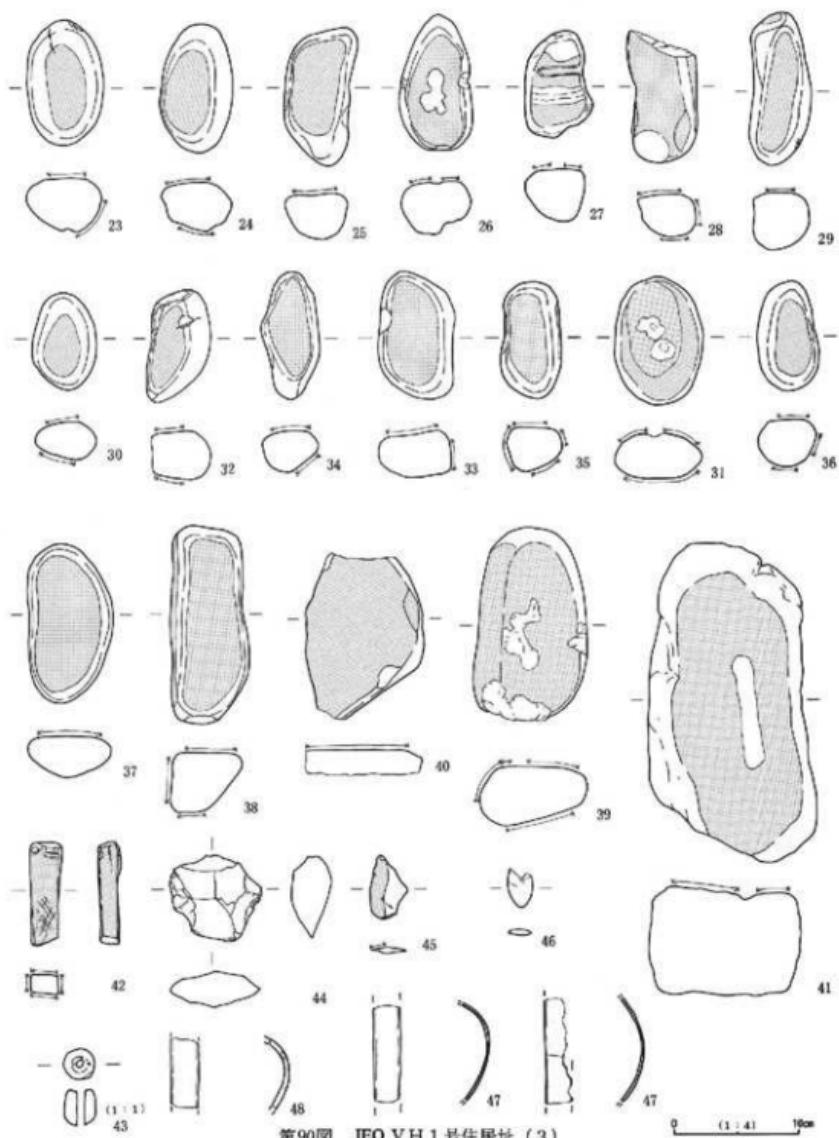
これらより、本土坑は平安時代前半に位置づけられよう。



第88図 IEO V H 1号住居址 (1)



第89図 IEO V H 1号住居址 (2)



第90圖 HEO VH 1號住居址 (3)

第55表 I E O V H 1号住居址出土遺物一覧表

番号	器種	法量	成形・調整	残存量・色調	胎土・特徴	出土位地
1	須恵器盤	(12.8) — <1.1>	内 ロクロナデ 外 ロクロナデ→施描波状文	口縁部1/16残存 内 Nb/0(灰) 外 Ns/0(灰)	1mm以下の石英・長石粒子少量含む。 自然釉付着。	II区
2	土師器杯	(14.8) 10.6 4.8	内 ミガキ→黒色処理 外 ミガキ	口縁部1/2残存、底部完形 内 N1.5/0(黒) 外 10YR8/3(浅黄橙)	0.5mm以下の石英・長石を含む。	II区東方
3	土師器盤	12.5 — 14.4	内 口縁部ミガキ・胴～底部ヘラナデ 外 ミガキ	ほぼ完形 内 5YR7/6(橙) 外 5YR7/6(橙)	1mm以下の石英・長石を含む。 2mm以下の土器片(?)を含む。 焼成前穿孔。	
4	土師器鉢	(12.6) — <3.6>	内 口縁部横ナデ→胴部ヘラナデ 外 口縁部横ナデ→胴部ヘラナデ	口縁部1/3残存 内 5YR7/4(淡赤橙) 5YR6/2(灰褐) 外 5YR8/4(淡橙)	1mm以下の石英・長石・土器片含む。 外向磨耗。	検出
5	土師器鉢	(14.1) 6.6 11.1	内 ミガキ 外 脇部ミガキ・底部ヘラケズリ	口縁部1/4残存、底部完形 内 10YR7/4(にぶい黄橙) 外 7.5YR7/4(にぶい橙)	石英・輝石・土器片含む。	I区東方
6	土師器盤	(18.0) — <10.9>	内 口縁部横ナデ→ヘラナデ(胚目) 外 口縁部横ナデ→ヘラナデ(胚目)	口縁部1/4残存 内 7.5YR8/3(浅黄橙) 外 7.5YR8/3(浅黄橙)	1mm以下の石英・長石・輝石・土器片(?)含む。	
7	土師器皿	(17.6) — <8.5>	内 口縁部横ナデ→胴部ヘラナデ 外 口縁部横ナデ→胴部ヘラケズリ	口縁部1/2残存 内 2.5YR7/3(にぶい橙) 2.5YR6/2(灰褐) 外 2.5YR7/3(にぶい橙) 2.5YR5/1(褐灰)	1mmの石英・長石・角閃石・土器片を含む。 磨耗。	II区
8	土師器皿	22.1 — (18.1)	内 脇部ヘラナデ(胚目)・口縁部横ナデ 外 口縁部横ナデ→胴部ヘラケズリ	口縁部3/4残存 内 5YR6/4(にぶい橙) 外 5YR6/4(にぶい橙)	1mmの石英・長石・土器片(?)を含む。	I区、IV区
9	土師器皿	— (7.8) — <12.4>	内 ヘラナデ(胚目) 外 脇・底部ヘラケズリ	底部ほぼ完形 内 10YR7/2(にぶい黄橙) 7.5YR7/2(明褐色) 7.5YR8/3(にぶい黄橙)	1mmの石英・長石・輝石・土器片(?)を含む。	I区、西方
10	土師器皿	— 7.5 <9.6>	内 ヘラナデ→底部にのみミガキ→黒色処理 外 脇・底部ヘラナデ	底部完形 内 5YR6/2(灰褐) 7.5YR5/1(褐灰) 外 2.5YR6/4(にぶい橙)	石英・長石・土器片・輝石を含む。	III区東
11	土師器皿	— (6.6) <15.0>	内 ヘラナデ(胚目) 外 制部ヘラケズリ・底部ナデ	底部1/4残存 内 5YR6/6(橙) 外 5YR7/6(橙)	石英・長石・輝石・土器片含む。	カマド
12	土師器皿	— 6.6 <11.7>	内 ヘラナデ 外 脇・底部ヘラケズリ	底部完形 内 7.5YR8/3(にぶい橙) 7.5YR8/3(にぶい橙)	1mmの石英・長石・輝石・土器片(?)を含む。	I区、IV区
13	土師器鉢	(17.9) <7.1>	内 口縁部横ナデ・胴部ヘラナデ 外 口縁部横ナデ・胴部ヘラケズリ	口縁部1/4残存 内 7.5YR8/4(浅黄橙) 外 7.5YR8/4(浅黄橙)	1mm以下の石英・長石・輝石を含む。	I区、カマド
14	土師器瓶	— (5.2) <10.3>	内 脇部ヘナナデ→下半部ヘラナデ 外 ヘナナデ→ヘラケズリ	底部1/4残存 内 2.5YR6/6(橙) 外 2.5YR6/6(橙)	1mmの石英・長石含む。 土器片(?)含む。	P 2 II区、IV区
15	青白土器杯	— (4.0) <1.6>	内 ミガキ→濃い赤色彫影 外 ミガキ→濃い赤色彫影	底部1/2残存 内 10RS/4(赤褐) 外 10RS/4(赤褐)	1mm以下の石英・長石含む。	検出

第55表 I E O V H 1号住居址出土遺物一覧表

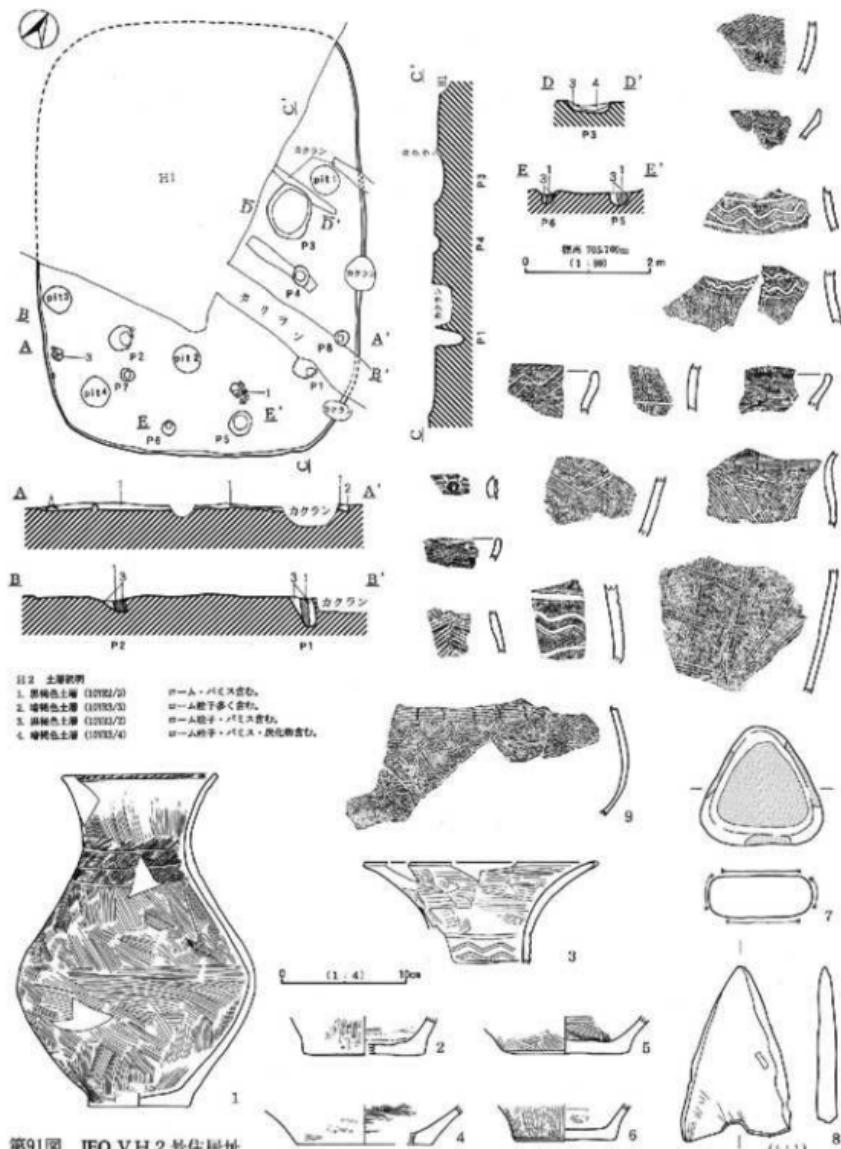
16	土器 高杯	— 12.9 (6.9)	内 杯部ミガキ・脚注部ヘラナデ→擦部横ア 外 ミガキ→濃い赤色塗彩	擦部1/3残存 内 7.5R4/5(赤) 外 7.5YR8/3(浅黄褐)	1mmの石英・長石を含む。 脚注部に2コの孔あり。(焼成前 穿孔)	I区塗方
17	土器 杯	— (8.4) (2.6)	内 ヘラナデ 外 脚部ナデ→ミガキ・底部ナデ→ミガキ	底部1/3残存 内 5YR7/3(にぶい橙) 外 2.5YR6/4(にぶい橙)	1mm以下の石英・長石・土器片 含む。	Ⅱ区
18	弥生土器 要	(15.0) — (3.6)	内 ミガキ→黒色処理 (?) 外 口縁部横ア・脚部ハケナデ 口縁しR純文・脚部ヘラ描「コ」字文を施す。 脚部にヘラ描「コ」字文を施す。	口縁部1/4残存 内 N20/0(黒) 7.5YR6/1(黒灰)	1mm以下の石英・長石を含む。	I区、II区、 III区
19	弥生土器 要	(17.4) — (10.3)	内 ミガキ 外 口縁部横ア・脚部ハケナデ 口縁しR純文・脚部ヘラ描「コ」字文を施す。	口縁部1/3残存 内 10YR5/2(灰黄褐) 外 10YR5/2(灰黄褐)	1mm以下の石英・長石・輝石少 量含む。	Ⅱ区塗方
20	弥生土器 要	(12.6) — (7.2)	内 ミガキ 外 口縁部に4~8本組とする擦接斜矢文を 施した後、擦部に11本1組とする擦接撲巻状文 を施す。その後、脚部に4~8本組とする擦 接斜矢文を施す。一部に擦接波状文を施す。	口縁部1/3残存 内 10YR8/3(浅黄褐) 10YR7/1(灰白) 10YR6/3(浅黄褐)	1mm以下の石英・長石を含む。	Ⅱ区塗方
21	弥生土器 要	— (7.2) (2.1)	内 ミガキ 外 ミガキ	底部1/2残存 内 7.5YR8/3(浅黄褐) 外 7.5YR6/1(褐灰)	1mmの石英・長石・土器片 (?) を含む。	III区
22	弥生土器 要	— (10.4) (6.8)	内 ヘラナデ(桜井) 外 脚部ヘラナデ(底板)→ミガキ・底部ナデ	底部2/3残存 内 7.5YR7/2(明鶴灰) 7.5YR8/3(浅黄褐) 外 10YR7/3(にぶい黄褐)	1mm以下の石英・長石含む。 炭化物含む。	Ⅱ区塗方 III区
番号	種類	長さ	巾	厚さ	g	備考
23	礫物石	10.0	6.2	4.3	350	安山岩? 摩面あり。
24	礫物石	10.4	5.8	3.9	240	鈍石。擦面あり。
25	礫物石	11.1	5.9	3.7	310	安山岩。擦面あり。
26	礫物石	10.7	5.8	4.3	160	鈍石。擦面あり。
27	礫物石	8.6	5.3	4.3	250	安山岩。擦面あり。
28	礫物石	10.5	5.7	3.4	280	硬砂岩。擦面あり。
29	礫物石	12.2	5.0	4.6	410	砂岩。擦面あり。
30	礫石	7.8	6.1	3.1	160	砂岩。
31	礫物石・擦石	10.3	7.0	3.7	190	鈍石。擦面あり。
32	礫物石	9.0	5.1	3.9	260	チャード。擦面あり。
33	礫物石	10.2	6.2	3.8	290	安山岩。擦面あり。
34	礫物石	10.2	4.8	3.4	230	安山岩。擦面あり。
35	礫物石	9.3	4.8	3.6	250	安山岩。擦面あり。
36	礫物石	8.8	4.8	3.9	270	安山岩。擦面あり。
37	礫物石	12.5	6.9	3.4	370	安山岩。擦面あり。
38	礫物石	15.8	6.4	4.8	780	安山岩。擦面・打痕あり。
39	礫物石	15.5	9.2	4.7	920	安山岩。擦面あり。
40	礫物石・石屋	13.2	9.5	2.1	395	安山岩。擦面あり。
41	台石	25.5	13.5	8.8	3650	鈍石。擦面あり。
42	砥石	8.2	2.5	1.6	60	砥灰岩。穴あり。拂帯用。
43	ガラス小玉	0.7	0.6	—	0.5	
44	石核	6.9	7.3	3.0	140	黒色緻密安山岩。

第55表 I E O V H 1号住居址出土遺物一覧表

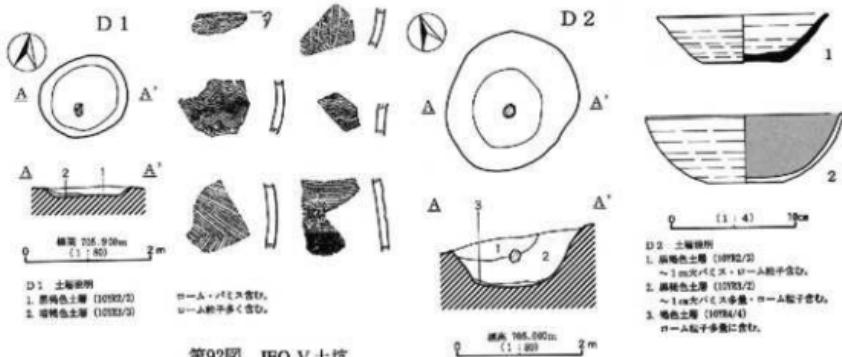
45	剥片	5.1	3.0	0.4	6	擦面あり。	
46	土版	3.1	2.0	0.4	2	土製品？	
47	銅鏡	8.0	1.1	0.15	-	黒色鍍金安山岩。	
48	鉄鏡	2.7	1.1	0.2	-	擦面あり。	

第56表 I E O V H 2号住居址出土遺物一覧表

番号	器種	法量	成形・調整		残存量・色調	胎土・特徴	出土位地
1	弥生土器 壺	12.4 8.1 26.7	内 口縁部横ナデ・崩・底部ハケナデ 外 口縁部横ナデ・口縁・崩部ハケナデ・底 部ヘラケズリ→ナデ 文 口唇部L R 織文・腹部L R 織文を地文と して、3条のヘラ接着部平行織文を施す。崩 上半部にヘラ描き鳥の足の文様あり。		ほぼ完形 内 7.5YR8/2 (灰白) 外 7.5YR8/2 (灰白)	1mm以下の石英・輝石・土器片 含む。	S
2	弥生土器 壺	- (9.7) (3.1)	内 ヘラナデ→一部ミガキ 外 崩部ミガキ・底部ヘラケズリ		底部1/4残存 内 10YR6/3 (にぶい黄橙) 外 10YR6/3 (にぶい黄橙)	石英・長石を含む。	S
3	弥生土器 壺	18.8 - (8.2)	内 ミガキ 外 ハケナデ 腹部に2条のヘラ接着状文を施し、2条 のヘラ接着部平行織文で囲む。		口縁部3/4残存 内 2.5YR8/3 (黄黄) 外 10YR8/3 (淡黄橙)	石英・長石を含む。 突起あり。(3個か?)	S、横出
4	弥生土器 壺	- (11.0) (3.2)	内 ハケナデ 外 ミガキ		底部1/4残存 内 10YR8/2 (灰白) 外 SYR7/4 (にぶい緑)	石英・長石・輝石を少景含む。 外面磨耗。	N
5	弥生土器 壺	- 10.1 (3.0)	内 崩部ハケナデ・底部ヘラナデ 外 崩部ハケナデ・底部ナデ		底部完形 内 10YR5/1 (褐色) 外 10YR7/3 (にぶい黄橙)	1mm以下の石英・長石を含む。	Ⅲ区
6	弥生土器 壺	- (8.2) (3.0)	内 ヘラナデ 外 崩・底部ミガキ		底部1/4残存 内 10YR4/1 (褐色) 外 10YR6/3 (にぶい褐色)	1mm以下の石英・長石を含む。	横出
番号	種類	長さ	巾	厚さ	g	備考	出土位地
7	礫物石	9.6	9.8	3.3	510	安山岩。擦面あり。	
8	磨製石鏡	3.5	2.2	0.4	3	再加工品。片岩製。	南区



第91図 IEO VH 2号住居址



第92図 IEO V 土坑

第59表 I E O V H 4号住居址出土遺物一覧表

番号	器種	法量	成形・調整	残存量・色調	胎土・特徴	出土位地
1	火葬土器 類	27.8 10.8 39.9	内 ハケナデ・ミガキ 外 口絵・側部ハケナデ・下部ミガキ・底 部ナメ 文 口部部へラによるキザミ・口縁部へラ塗 装状文・瓶部へラ本1個とする複数装状文(一 連止め)・胴部5本1組とする複数装状文を施す。	1mm定形 内 7.5YR5/2 (灰褐色) 10YR7/2 (灰褐色)	1mm以下石英・長石を含む。	

第58表 I E O V D 2号土坑出土遺物一覧表

番号	器種	法量	成形・調整	残存量・色調	胎土・特徴	出土位地
1	瓶 杯	(13.6) (6.6) 3.8	内 ロクロナデ 外 ロクロナデ・底膨脹部斜切り	口縁部1/4、底部1/2残存 内 10YR1/1 (灰褐色) 外 N8.0 (灰白)	石英・長石・輝石を含む。 内外面に火打しき有り。	D 2
2	土器 杯	(15.8) (6.2) 5.4	内 ミガキ・黒色処理 外 ロクロナデ・底部手持ちヘラケズリ	口縁部1/2、底部1/2残存 内 NLS.0 (黑) 外 7.5YR6/3 (浅黄褐色)	石英・長石を含む。	D 2

## 第V章 総括

### 第1節 弥生時代

円正坊遺跡Vからは弥生時代の周溝が検出され、弥生時代～古墳時代初頭の住居址は検出されていない。南西にある円正坊遺跡Vでは弥生時代中期の住居址が1棟検出された。

#### (1) 弥生時代中期

本報告書では弥生時代中期の住居址を円正坊遺跡Vで1棟のみ報告している。本報告書は比較資料を持たないので他の機会に述べることとする。

#### (2) 弥生時代後期

本期に該当する住居址はなく、円形ないし方形の周溝址が11基検出された。これらは周溝内部に整穴住居址や掘立柱建物址等がなく、周溝を伴う建物址ではなく、主体部は検出されていないが周溝墓であろう。周溝墓は台地の縁辺に立地している。

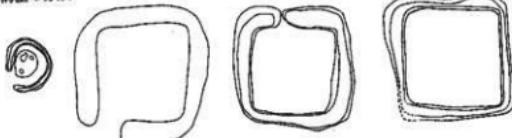
##### 1) 周溝墓

千曲川流域の方形周溝墓については青木氏が研究ノートにまとめたものがある(注1)。4タイプに分類し、

- A. 不整円形ないし円形の円形の溝。比較的の規模が小さい。  
 B. 方形プランの一辺中央の溝を掘り残す。大型が多く、ブリッジが外方に伸び、区画部の規模が他に比べ大型化する。埋葬主体部が確認できない例が多く、盛り土を行っている。  
 C. 形・規模はBタイプとはほぼ変わりなく、比較的大きい。方形プランのコーナー部分を掘り残すタイプである。  
 D. 方形で溝の掘り残し部分をもたない。B・Cと同様低墳丘が想定できる。

と分類している

周溝墓の分類



第93図 周溝墓分類図

	Aタイプ	Cタイプ	Bタイプ	Dタイプ	
弥生後期	千野 1~2段階 3 4~5 御里敷 善光寺平 I(古)	北西久保 須多ヶ峰 周防瀬B 鹿川瀬防 安源寺	後沢 ↓	聖川瀬防 久保田 下小平 沼峰	平紫平(?) 塙崎小(?)
古墳前期				小島境 上野	

第94図 周溝墓変遷表図

(青木氏ノートより転載) 千曲川流域の周溝墓の変遷

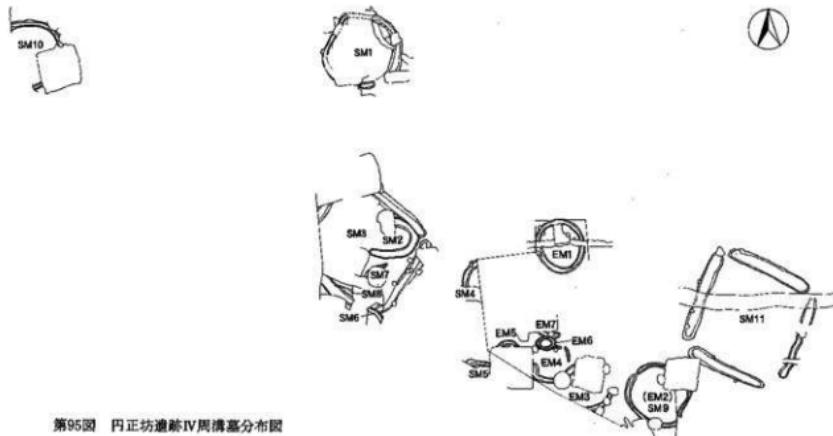
本遺跡の周溝はAタイプの円形の周溝を持つタイプと、四隅が切れているタイプである。一ヵ所ではないがコーナーが切れることからするとCタイプに分類できる。

C. 溝を方形に巡らし、四隅が切れ、コーナーに陸橋持つもの。大型である。

Cタイプ

遺構名	規模(外周)	溝幅	深さ(最大)	台状部	陸橋
S M 1	9.76m	134	39cm	方形	四隅切れるか搅乱のため不明
S M 3	14m90cm	162	71cm	方形	四隅切れ
S M 11	15m26cm	176cm	63cm	形	四隅切れ
後沢1号	10.5m	200cm	—	方形	南東隅切れ 弥生後期の住居と重複
2号	12m	200~300cm	—	方形	ク
3号	7m	100~125cm	—	方形	ク

円正坊遺跡IVのCタイプは形態が方形基調で、規模は外周を入れた最大径で10m~15mを測り、溝幅は1.34m~1.72m深さ39~71cmを測る。S M 3号周溝にはほぼ確実に共伴するのは大型品の壺2点で、赤色塗彩され頭部羽状文を施すものと、無彩色の大器品で、腹部に樹脂T字文を施すものである。これらは蓋部上部がやや膨らんで球形を呈することなどから弥生時代後期半に分類できよう。またS M 11号周溝からは赤色塗彩の鉢、高杯、台付きの鉢などの壺がわからぬ無彩色で、施文されないものがある。また壺では口縁部樹脂波状文、頭部簾状文、胴上部斜糸痕の文様構成



第95図 円正坊遺跡IV周溝墓分布図

の堀を伴う。従って弥生時代後期の周溝墓といえよう。

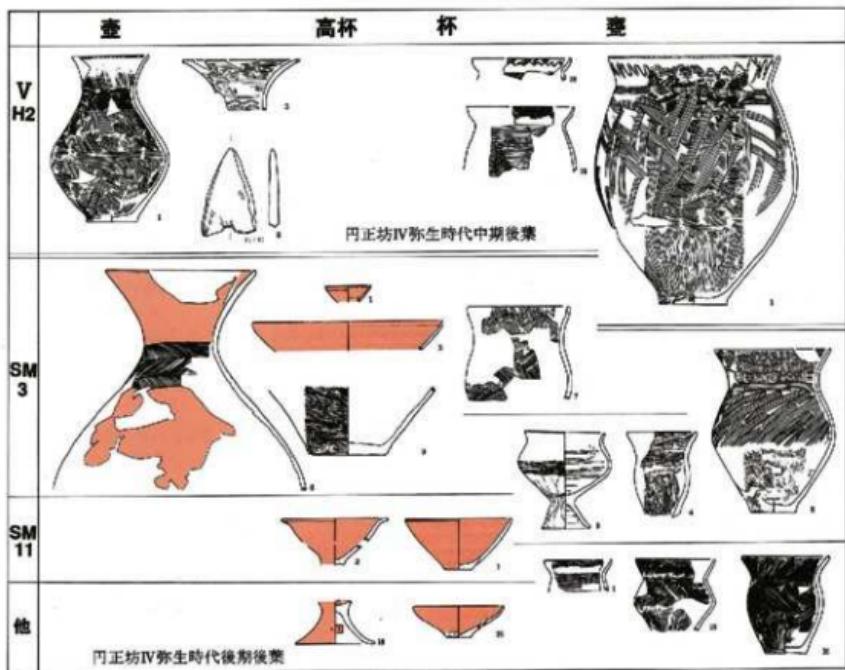
Cタイプの方形を呈する周溝は後沢遺跡（注2）で報告されている。報告書が未完の遺跡であるため詳細はわからぬが、本遺跡の方形を呈する周溝墓は同様のタイプと推定される。青木氏は詳細は不明としながら、弥生時代後期後半に置いていている。

A. 溝を円形に巡らし、一ヵ所に陸橋を持つもの。1例を除いて、部分的な残存状況であるため、切れているかどうかは明確ではない。Cタイプより小型である。Aタイプの円形を呈する周溝墓を円正坊遺跡IVでは規模のわかるもの、また周辺遺跡の資料で挙げると、（注2）

#### Aタイプ

遺構名	規模(外周m)	溝幅(最大cm)	溝深さ(最大cm)	台状部	重複関係・陸橋
SM 4	(6.24)	88	21	円形	古墳中期末～後期の住居にきられ不明。
SM 5	(6.40)	59	19	円形	古墳後期の住居に切られる。擾乱で不明。
SM 9	8.0	73	44	形	古墳後期の住居に切られる。西に1ヵ所。
SM10	8.80	72	46	円形	古墳後期の住居に切られる。区域外で不明。
EM 1	6.40	82	36	円形	円正坊IV M 1・擾乱のため不明。
EM 3	6.40	78	30	円形形	平安時代の住居址に切られる。東にあり。
円正坊II 1号	8.2	75	54	円形	西1ヵ所？調査区外あり。
五里田1号	7.6	60	40	円形	弥生時代中期の住居を切る。東に1ヵ所。
(1号内周溝)	5.2	60	15	円形	弥生時代中期の住居を切る。東に1ヵ所。
2号	6.5	50	40	円形	弥生時代後期の住居を切る。北に1ヵ所。
3号	7.6	55	50	円形	古墳後期の周溝に切られる。北に1ヵ所。
北西久保S 4	11.52	136	32	円形	古墳に切られる。不明。
S 11	8.84	100	26	円形	弥生時代中期の住居を切る。東に1ヵ所。
竹田峰2号	6.72	60	20	円形	弥生時代後期土器片含む。南1ヵ箇所？
周坊塚B 2号	7.0	80	32	円形	西
柳堂OM 1号	5.84	72	20	円形	西
OM 2号	5.76	104	28	円形	南西

形態が円形基調で、規模は直径6.24～8.80m溝幅59～82cm深さ19～46cmを測る。円正坊Iの調査時では古墳時代の堅穴住居址を切るとされていたが、本調査ではいずれも堅穴住居址に切られており、古墳時代後期より、旧いことが確認された。



第96図 円正坊遺跡IV土器編年図（1）

またCタイプのSM3号周溝をSM6号周溝が切ることなどから、本遺跡の円形周溝は弥生時代後期かそれより新しく古墳時代中期以前であろうが、決定的資料を欠いている。主体部が本遺跡では検出できず、共伴する土器がない周溝もあるが、出土するの弥生時代後期の土器片である。また、他遺構に混入する弥生時代後期～古墳時代初頭の土器片などは他に該当する時期の遺構のないことから、本遺跡のAタイプの周溝基にあてられるのではと推測される。古墳時代前期の土器がないことからCタイプの大型の周溝基と大差のない時期がといえるのではなかろうか。

南東にあたる五里田遺跡では本址と同様な円形周溝基が検出され、第2号周溝の主体部から青銅製の鉗が5点出土する。周溝内からは多段の撲摺横線文の弥生時代後期壺片があるのみである。五里田遺跡でも共伴遺物がみられない。また北西にあたる周坊畠B遺跡からはやはりAタイプの周溝基が検出され、不整ながら円形を呈し、 $7.0 \times 6.3\text{m}$ を測る。主体部からは弥生時代後期の赤色塗彩の壺片を伴っている。頭部はヘルニア横平行横線文の間に羽状文を施すものである。ガラス小玉を共伴する。小山編年（注3）では弥生時代後期前半に位置づけられている。

AタイプがCタイプに先行するであろう周坊畠B遺跡を除いて、本遺跡では後出する可能性（判断資料が少ないので重複関係が1例だけである等から）を指摘しておきたい。

## 第2節 古墳時代

本報告書では円正坊遺跡IVの27棟、円正坊遺跡Iの2棟、円正坊遺跡Vの1棟、合計29棟が古墳時代の住居址として報告している。これらの中でも、重複関係、土器類相などから、新旧の様相が窺われ、2001「川原端遺跡」（注4）に行った古墳時代の土器編年を踏まえ、1999小林『西一本柳Ⅲ・IV』（注5）、1999島羽『屋代遺跡群』（注6）の編年を参照し、円正坊遺跡IVの上器編年についてみる。

### (1) 古墳時代の土器分類

#### 1) 土師器杯

杯A類 丸底の底部がそのまま内湾して立ち上がり、上部で短く内稜を持って外折する。口縁部は直線的であり、端部をわずかに玉縁状に内湾させるものもある。



調整は内面 ナデ・口縁部横ナデ後・細く、密な暗文を渦巻きまたは、放射状に施す。黒色処理されるものとされないものがある。外面 口縁部横ナデ、底部手持ちヘラケズリ後ミガキを施す。ミガキ調整されない杯もある。

杯B類 底径／口径の割合が杯E類に比して小さい器形、口径と底径に差がある。底径に比して、口径が大きい器形。丸底の底部から内外に稜を持ち、口縁が長く外傾反するもの。



B 1 外縁が中位あたりにあるもの。器高の割合が高く、底径と口径の差が少ない。  
(底径／口径75%) (IEOIH 1.6)



B 2 口径に比して、底径が小さく、稜が中位またはそれより下にくる。口縁は大きく外反するものが多い。(底径／口径60%~75%) (H 5.7、IEOIH 1.3・4)



B 3 内面に明確な稜を持たない。B 2 に比して口径と底径の差は大きくなり、底径比が落ちる。  
(底径／口径60~65%) (H29.1、H21.2)



B 4 さらに口径と底径が大きくなり、丸底は平底に近いものとなる。口縁は直線的で長い。  
(底径／口径45~55%) (H 3.5、H 4.6)

杯C類 丸底の底部から口縁端部まで内湾したままのもの。



C 1 細かい放射・渦巻き状の暗文を内面に施す。外面は内面同様の暗文を施すもの、横ナデ・底部ヘラケズリ後、ミガキ調整を加えるもの、横ナデ・底部ヘラケズリのままのものとある。



C 2 扁平になる。内外面、ミガキ調整される。(H22.7) (H 8.7、H12.10)

杯D類 須恵器模倣杯で杯身模倣



D 1 丸底から受け部を水平に外方にわずかに伸ばし屈曲して、立ち上がりは内傾する。口縁端部は、内傾する段を有する。TK10窓型式の模倣であろうか。胎土は緻密、調整は横ナデ、底部外面手持ちヘラケズリされる。有段口縁杯と同質のものである。(H23.31、H 5.5)



D 2 丸底から器高の1/3かそれより上部に外縁を持ち、屈曲して口縁(立ち上がり)が内傾する。杯Eに比して器高の割合が大きい。鉢に近い。(H23.2)



D 3 口縁部が屈曲せず、外縁をなして、内傾する。(H22.5)

杯E類 須恵器模倣杯で、杯蓋模倣



E 1 丸底の底部で、中位に稜を持ち、屈曲して口縁部が直立しない外傾する。中に口縁部の外反が強く、端部を内湾させる1群がある。(H 8.15)



E 2 丸底の底部で中位に稜状な稜を持つもの(H 4.2)



E 3 有段口縁杯 (H10.2)

第 97 図 土師器杯分類図(古墳時代)

#### 2) 土師器壺

壺A 口縁部の形態は「く」字形を呈する。頸部は口縁から収縮し、なで肩で胴中位にかけて膨らんで最大径を持つ。胴部外面にわずかにミガキを施す。  
(H 8.28・H 30.22)

壺B 壺Aと同じ口縁部形を呈し、胴上部が球形に張り、外面ナデ調整のものがみられる。壺に近い。

(H 12.41・H 14.11)

- 壺C 短い口縁は横ナデ、胴部外面にハケ目を残し、下部はヘラケズリされる中型品。下膨れして胴下部に最大径を持つ。  
 (H 8.26)  
 同器形だが内外面ミガキ調整されるミガキ壺がある。  
 (H30.9)
- 壺D 脇部球形に張り、胴部外面がミガキ調整の壺（球脇壺）
- 壺E 脇部外面がヘラ状具で縱方向にヘラナデまたはヘラケズリ調整される壺
- E 1 長胴化し、口縁部が「く」字形を呈し、胴下部が膨れ、口径と胴最大径がほぼ等しい。内面にハケ調整を残す。
- E 2 長胴化し、口縁部が外反する。最大径は口縁部にある。内面はヘラナデされる。
- 壺F 脇部外面にハケ調整を残す壺
- F 1 長胴化し、口縁部形は「く」字形を呈す。口縁と脇部の間がやや屈曲する。最大径は口径にある。
- F 2 長胴化し、口縁部が外反する。最大径は口縁部にある。

#### 小型壺・鉢

小型壺と鉢については調整から内面及び外面にミガキ調整されるものは鉢、内面がヘラナデ・ハケナデのままで、器面を整えず、「く」字形ないし外反する口縁のあるものものは小型壺とした。しかしながら黒色処理をしたのか、使用して内面が炭化したのかわからぬ例があり、小型壺と鉢の機種の付け方は今回曖昧である。両方の用途に使用したものもあると考えられ、明確ではない。

#### (2) 各期の特徴

##### 1) 第Ⅰ期（星代・古墳6期・5C末～6C初頭）

杯A・杯C 1が主体を占め、杯Eが出現していく。

高杯は有段口縁で暗文が多用され、脇部は裾が内側を持って外方に広がっている。杯A・杯C・高杯は全般に赤褐色を呈すが、これらとは明らかに異なる浅黄橙色を呈し、器面に暗文は施さず丁寧にミガキ調整する高杯がある。脇部の裾が折れずに外反気味に開く（H 8.20、H 12.15）。杯Eが杯部にのる高杯もある。

壺は長脇壺がない。壺A・壺B・壺Cで構成され、小型壺の口縁部も外反せず直線的であり、脇部形も球形に近い。壺Dの球形を呈す丸脇壺がある。

瓶はいずれも大型品で口縁が「く」字形を呈し、胴下部が膨らむ器形があり、一孔である。H 14.17にみられる、脇形がスリムなものもみられるようになる。滑石製模造品・勾玉・紡錘車を伴う。

須恵器はいずれも陶邑産である。H 12.1、H 30.1 の須恵器杯身は、T K 23号型式と類似しており、5C末頃の年代が与えられている。

胎土分析では土師器の杯A・杯Cとともに地元産と推測され、またH 12号住居址の南壁下ピット脇から出土した粘土と胎土が近いとしている。杯C等はここに精製品で他からの搬入を考えていたが結果は在地であろうということである。

H 8・30号住居址が代表的住居である。この期の住居は焼失家屋であり、同一の時期であることが確認できる。H 14号住居址はやや新しい様相がある。

##### 2) 第Ⅱ期（川原端I・II期、星代・古墳7期、6C前半～中頃）

杯Aではなく、杯Bがあらわれ、杯D 1・D 2、杯E 1・E 3が主体である。杯Cも数を減らして伴う。新相と古相に分かれるが、連続するため資料は入り混ざる。

杯B 2が主体である。杯B 3も伴う。杯E 3は有段口縁が段を留めるものと沈線状になるものがある。沈線状になるものを新相とした。高杯は減り、全器形のわかる資料はないが、脇部は柱状になり、裾部は短く外反し、脚外面はミガキ調整される。新相では杯Cの底部が平らな杯部がのってくる。

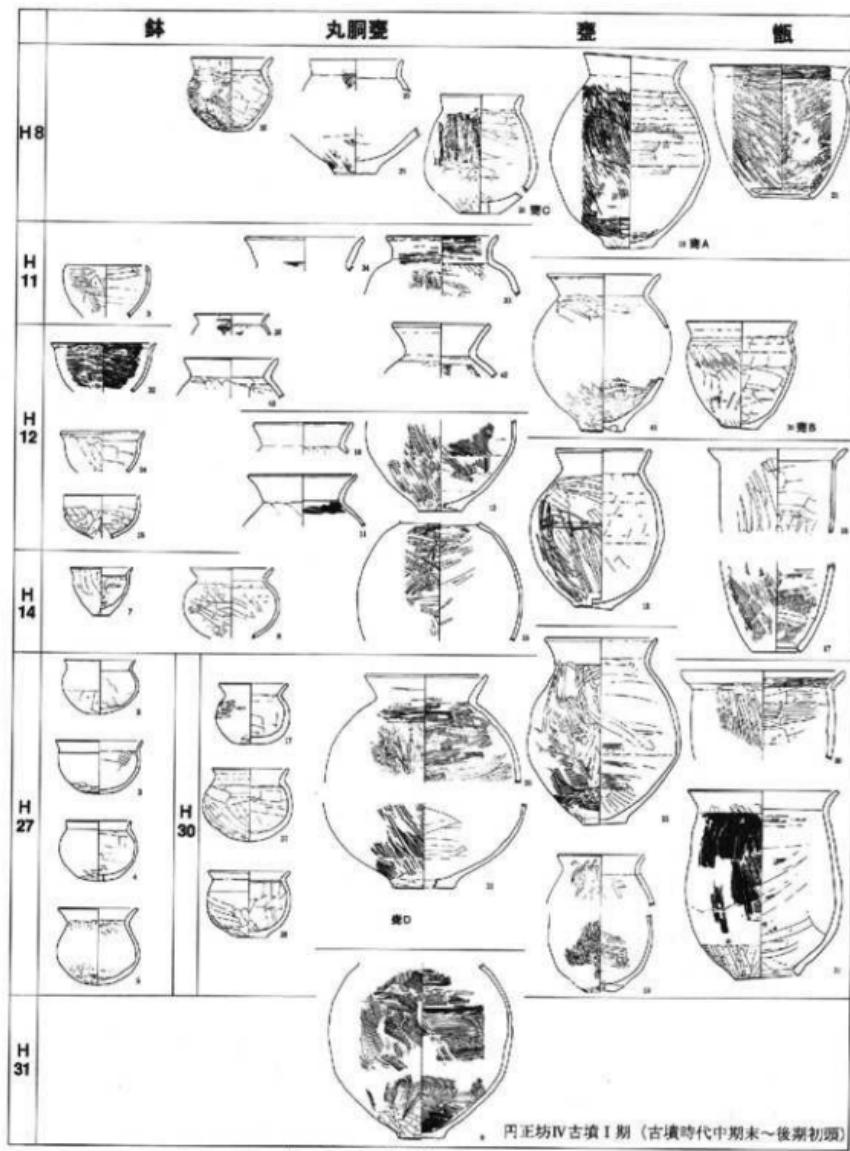
壺はD・E・F壺が主体を占める。壺Dは脇部が球脇形を呈し、ミガキ調整される。古相はより球脇形が強く、新相は張りが弱いものとなる。壺EはE 1とE 2が共伴する。新相では壺E 1が見えなくなり、口縁が外反する壺E 2が主体となる。器台など伝承品としては壺E 1が残る。壺FはF 1である。

また鉢に脚がつく台付きの鉢を伴う。

瓶の大型品は口縁部形が「く」字形がゆるくなり、外反器形に近くなる。脇形が比較的スリムになり、一孔である。小型で鉢形または鉢から転用し、径の小さい一孔の瓶がある。

	須恵器	土師器	杯	高杯
H8				
H11				
H12				
H14				
H27				
H30				
H31				

第98図 円正坊遺跡IV土器編年図（2）



第98図 正坊遺跡IV土器編年図（2）

	須恵器	土師器 杯	高杯	鉢・他
H 17				
H 5				
H 10				
I H 1				
H 26				
H 25				
V H 1				
H 29				

円正坊IV古墳II期古相（古墳時代後期）

第99図 円正坊遺跡IV土器編年図（3）

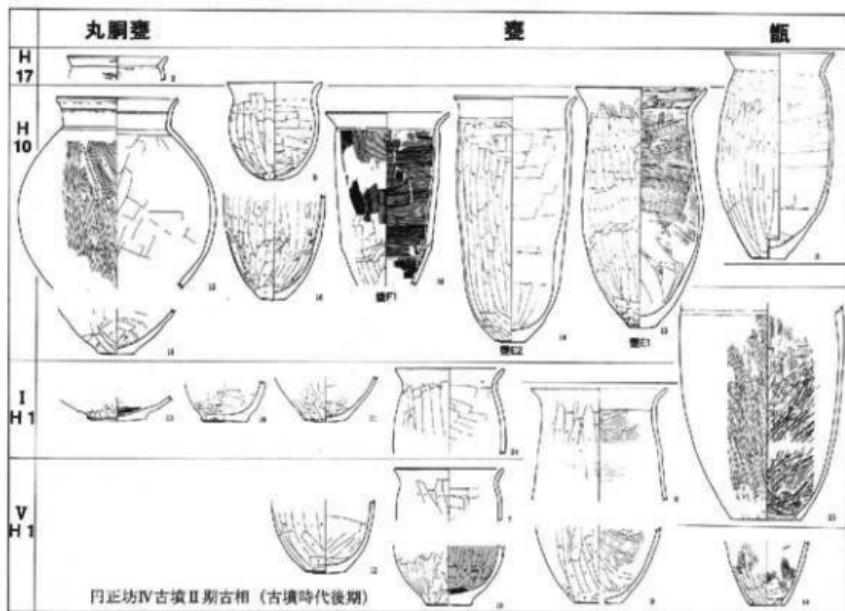
杯B 1の存在が複数存在しないことからI期から連続せず、時間があるようだ。

土師器の杯E 3はII期新相の段が沈線化してくるものは別として、古相の、段を留める（H28.2）ものは搬入品と考えていたが、H12の粘土の組成と近いという分析結果である。それに対し、II期古相・新相の甕D類の丸胴甕H14.15、H13.18、と瓶H13.21が在地ではなく、生産地不明とされた。この期に須恵器が産地不明が多くみられ、ともに搬入された可能性がある。

II期古相ではH10号住居址、円正坊I H 1号住居址、円正坊VのH 1号住居址が代表的な住居址である。

須恵器は円正坊IのH 1.2の杯蓋があり、陶邑産である。MT15・TK10号型式と類似しており、6C前半～後半の年代があてられている。H10.1は產地は不明であるがほぼ同期と思われる。

II期新相ではH 3・H 7号住居址が代表的な住居址である。須恵器が陶邑産から地元でもなく、猶投でもないものとなる。H 3.1の長径甕は產地は不明であるが、頭部が太く、球形に近い胴部形、胴下部がハラケズリ後、ナデ調整されるなどTK10号型式が該当するものであろう。

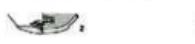
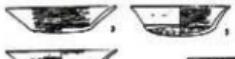
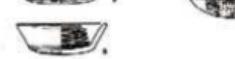


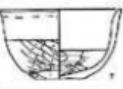
第99図 円正坊遺跡IV土器編年図（3）

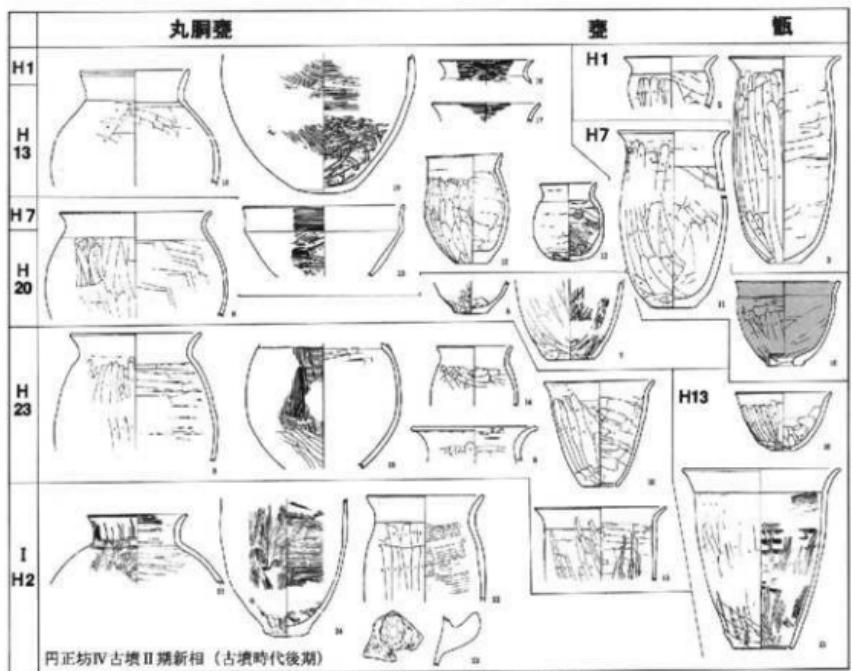
### 3) 第III期 (川原縄III、尾代・古墳8期、6C後半~7C初頭)

杯BがB 4となり、杯EはE 2になり、E 3の有段口縁杯は良好な資料がない。杯Dは外縁を持って内傾する。杯D 3になる。高杯は杯Bが偏平なって杯部としてのっている。壺は底径が比較的大きいE 2・F 2がみられる。また前代の壺Aも伝承品として残る。新たな壺として、底部径が大きく、桶型の成形の整わない壺がある（H22.20）。壺Dは胴形が球形を呈する。滑石製白玉を伴う。

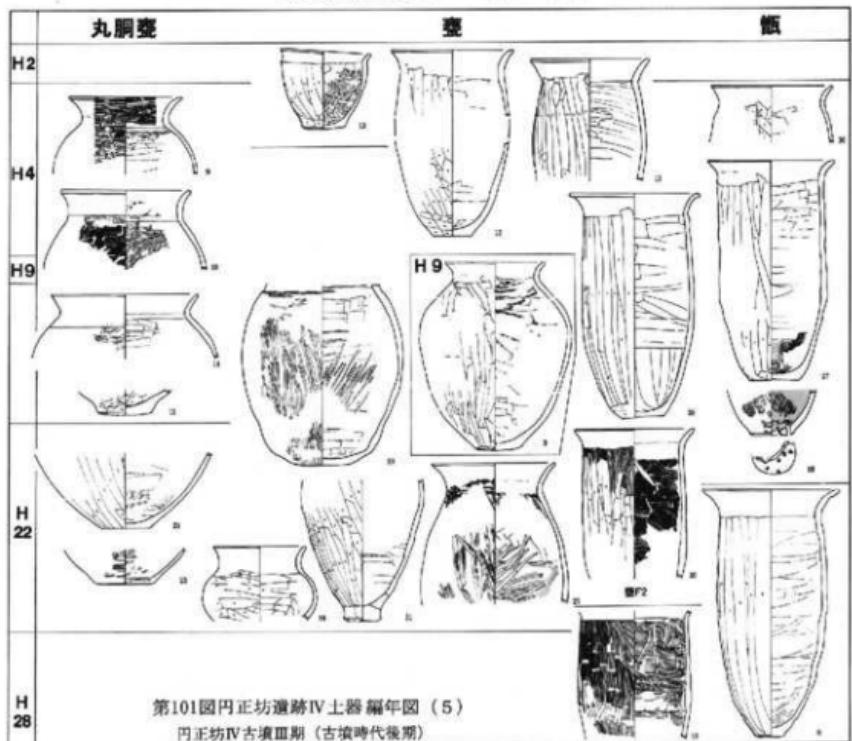
Ⅲ期ではH22号住居址が代表的な住居址である。須恵器はH 4, 1の壺がある胎土分析で猿投窓跡群が窯地とされた。壺底部のみで器形は明らかではないが胴下部は回転ヘラケズリされている。

	須恵器	杯	高杯	鉢・他
H1				
H3				
H7				
H13				
H23				
I				
H2				
H20				
H21				
第100図円正坊遺跡IV土器編年図（4） 円正坊IV古墳II期新相（古墳時代後期）				

	須恵器	土師器	高杯	鉢・他
H2				
H4				
H22				
H28				
第101図円正坊遺跡IV土器編年図（5） 円正坊IV古墳III期（古墳時代後期）				



第100図円正坊遺跡IV土器編年図(4)



第101図円正坊遺跡IV土器編年図(5)



遺物 変わらず多くの土器が出土する。

④古墳Ⅲ期

規模 (( ) 内数値は南北長であるが南北が不明なものは東西長である。単位cm)

大規模 H22 (820)

中規模 H2 (460)・H4 (520)・H28 (472)

小規模 H9 (396)

形態 方形。

主軸 北・やや西を指す。

カマド 炊石を芯材に置き粘土を貼る。

柱穴 主柱穴は4本。深く掘り、H22では柱を貼床と同時に埋めている。

貯藏穴 カマド側の北東に移り、ピット南方に小坑を持つ。

遺物 前代より土器の数が減る。

古墳時代中期末から後期初頭にかけての集落が本道跡に初めて集落を形成し、他に要因はあったのかもしれないが直接は火事で住居址を放棄している。土器などの様相からは継続せず、しばらく時間をおいて、6C代にまた集落を形成し、古墳時代後期の後半7C頃集落が途絶えたのである。そしてまた平安時代まで200年間は集落は途絶える。



第102図 円正坊遺跡IV古墳時代堅穴住居址変遷図

(1:1,000)

## 2) 堀立柱建物址

円正坊遺跡IVの堀立柱建物址は24棟検出された。そのうち古墳時代と決定できるのはF2号堀立柱建物址だけである。古墳時代後期の、H3号住居址に切られ、古墳時代の土器片を出土している。しかしながら古墳時代の集落の中に展開する遺構であること。後代の土器片を含まない。また移動した古墳時代の竪穴住居址同様、地盤のズレがみられる。これらより、これから述べる堀立柱建物址は古墳時代後期の所産といえよう。

またF6を除いて側柱式である。

### 堀立柱建物址の規模

(桁行×梁行 単位m)

3間×2間 F2(5.7×2.98)・F7(5.54×4.18)・F9(4.02×3.36)・F10(5.32×4.02)

..... 4棟

3間×3間 F3(4.08×3.88)・F5(5.2×4.44)・F8(4.44×4.04)・F17(5.24×3.88)

..... F19(4.52×4.4)・F24(4.33×3.74) .....

6棟

4間×3間 (F1-×5.08)・F13(7.74×4.24)

..... 2棟

5間×4間 F14(6.56×5.04)・F16(7.6×5.68)

..... 2棟

1間×1間 F20(1.96×1.64)・F21(2.16×1.64)

..... 2棟

2間×2間 F6(4.28×3.84)・F12(3.84×3.22)・F15(4.08×4)・F22(4.16×3.86)

..... 4棟

4間×4間 F4(7.72×7.04)

..... 1棟

### 最大桁行き F14

桁行き5.4m前後堀立柱建物址 F1・F2・F4・F5・F7・F10・F13・F14・F17・F16

桁行き3.6m前後 F3・F6・F8・F9・F12・F15・F19・F22・F24

桁行き2m前後 F20・F21

1998松村「古代の大型建物跡」(注7)によると、古代の堀立柱建物址は梁行きは2~3間が基本とし、官衛の建物でも桁行きを伸して規模を拡大する。東国の大規模な堀立柱建物址の規模は桁行き3間と2間の建物が全体の8割を占める。また東国の柱間寸法にはばらつきがあり、規格性を欠くとしている。

本遺跡でも最も多いのは3間の建物であり、次が2間の建物である。また柱間の寸法も異なる。この中でF14は桁行き5間(6.56m)を測り中心的な建物であることが考えられる。

3間×3間、2間×2間の方形を呈する堀立柱建物址がこの古墳時代後期には多く、3間×2間の長方形の堀立柱建物址が多い。柱穴の規模が大きく直径50~90cmを測る。

## 3) 古墳

S M2号周溝は出土遺物に古墳時代後期の土器がみられ、溝も楕円形を呈し、他の周溝址とは異なる。古墳の周溝ではないかと推測される。擾乱により、主体部の痕跡がないが、古墳が存在したようだ。SM3から出土する6の須恵器杯身は本址の近くで出土しており、本址に伴う可能性もある。6C代であろうか。

## 第3節 平安時代

本遺跡からは4棟の竪穴住居址と3棟の堀立柱建物址、IEOVから土坑1基が検出される。

### (1) 竪穴住居址

4棟の竪穴住居址は土器がほぼ同一期のものであり、同時に存在した住居址であろう。住居址の規模はH16号住居址の南北長462cmが最大で、408・402センチのH18・IEO I H4号住居址、最小はH19号住居址の288cmである。

カマドは北壁にあり、粘土で構築し、カマドの幅が広くなっている。主柱穴が明瞭なのはH16号住居址で他は不明瞭である。H19・IEO I H4号住居址には壁下に壁柱穴が巡っている。

出土遺物は須恵器では蓋・杯・高台付杯・四耳壺があり、土師器では杯・皿・壺がある。

須恵器蓋は扁平な宝珠状のつまみが付き、端部が屈曲して折れるものである。須恵器杯はすべて回転糸切り離しのままである。須恵器杯は灰色を呈する。高台付杯は器高が深い。土師器杯は内面ミガキ黒色処理される。破片ではあるが墨書き土器も2点あった。壺はいずれも武藏窯で口縁部形態が「コ」字形を呈する武藏窯である。器肉は薄く、底径が小さい。これらより、平安時代の前半9C頃に位置づけられよう。

H24.1の須恵器杯は依田窯址群、原山窯跡と胎土分析されている。他の須恵器杯も同じ窯のものであろう。

	須恵器蓋	杯	台付杯	土師器杯	皿	臺
H 16						
H 18						
H 19						
H 24						
I H 4						
V D2						

第103図 円正坊遺跡IV土器編年図（6）平安時代

#### 4節 まとめ

円正坊遺跡Ⅳは弥生時代後期には墓域、古墳時代中期～古墳時代後期後半（5C末～7C初頭）は集落、また約2世紀ほど途絶えて平安時代の前半の一時期集落となり、また集落は消えて、中世？であろうか道路として、人々が往来したことが今回の調査でわかった。

古墳中期末から古墳時代初期の竪穴住居址が、本遺跡、長土呂の下聖塚道路、岩村田の北西の久保遺跡・大井城跡・内西浦遺跡Ⅱ（報告書は平成14年以降で未完）等において、焼失家屋であることが確認されている。この時期にこの岩村田・長土呂地籍で大きな火災があり、集落を焼き尽くしたのであろう。本遺跡においては、初めて集落形成されたため古墳Ⅰ期の資料には混入品がなく、土器編年の良好な資料である。

須恵器については古墳Ⅰ期ではすべて陶邑窯跡群産、古墳にⅡ期では陶邑窯跡群産もあるが、在地ではなく陶邑窯跡群産でもなく猿投窯跡群産でもない須恵器がみられる。今のところ窑跡は不明である。古墳Ⅲ期になると猿投窯跡群産の須恵器が出土している。土師器はⅠ期では在地の胎土であるが、Ⅱ期になると土師器も在地ではない搬入されたものがでてくる。それも壺・丸胴壺・長胴壺など大型品である。また土師器と須恵器の胎土には関連性はないと言うことである。

最後に、この地点の地盤のズレは、調査する上で常に課題であり、十分に理解できず、また検出しきれないまま調査が進行かつ終了に至ったことは担当として反省するところである。その上擾乱が深く多々あり、住宅街に道路を新たに造成するため、土物が移り次第の調査であり、数回にわたって1遺構を調査したりした。費やした労力と時間は並々ならぬものであった。

こうした状況の中で報告書の刊行まで関係していただいた皆様には深く感謝いたします。ありがとうございました。

#### 引用・参考文献

- 注1. 1991 青木 一男 「研究ノート・千曲流域の周溝墓覚書」『長野県考古学会誌－弥生文化特集号－63』長野県考古学会
- 注2. 1981 林 幸彦 「後沢遺跡」『長野県史考古資料編 全1巻(2)』長野県史刊行会  
1999 佐久市教育委員会 「鳴沢遺跡群五里田遺跡」  
1984 佐久市教育委員会 「北西の久保(1次)」  
1985 佐久埋蔵文化財センター 「西浦遺跡群西裏・竹田峯」  
1987 佐久埋蔵文化財センター 「北西の久保－南部台地の状の調査」  
2001 佐久市教育委員会 「岩村田遺跡群柳堂遺跡」
- 注3. 1990 小山 岳夫 「地域編年の再検討－弥生土器佐久地方様相と変化」『信濃』42-10
- 注4. 2001 佐久市教育委員会 「大和田遺跡群川原郷遺跡」
- 注5. 1999 小林 真寿 「一本柳遺跡群西一本柳遺跡Ⅲ・Ⅳ」佐久市教育委員会
- 注6. 1999 烏羽 英継 「更埴条理遺跡・墨代遺跡群－総論編－」「上信越自動車道埋蔵文化財発掘調査報告書28』長野県埋蔵文化財センター
- 注7. 松村 恵司 公開セミナー「古代の大型建物跡－役所か邸宅か－」(財)かながわ考古学財団 平成9年度発掘調査成果発表会
- 注8. 1996 佐久市教育委員会『佐久市埋蔵文化財年報4』「清水田遺跡」
- 注9. 1997 佐久市教育委員会『円正坊II』

#### その他

1978. 歴史図書社『北佐久郡の考古学的調査』
1981. 中村 浩 「和泉陶邑の研究－須恵器生産の基礎的考察」
1981. 田辺 昭三 「須恵器大成」角川書店
1986. 佐久市教育委員会 「大井城跡」
1990. 中村 浩 「研究入門須恵器」柏書房
1992. 佐久市教育委員会 「国道141号線関係遺跡」
1999. 長野県考古学会弥生部会編 「長野県の弥生土器編年」
2000. 福田 聖 「方形周溝墓の再発見」(株)同成社

IEO IV 壁穴住居址一覧表

(例)(検定)

遺構名	出土位置	形態	面積 (cm · cm <sup>2</sup> )				主軸方位	かまど	柱穴	備考
			南北長	東西長	厚	高				
H1	A-い-7	方 形	428	420	6~22	179,760	N-80° -W	(東?)	主柱 4 その他 2	
H2	A-え-7	*	460	455	20~40	210,690	N-4° -E	北	主柱 4 その他 3	
H3	A-さ-7	*	490	522	1~14	255,780	N-0°	(北)	主柱 3 その他 2	F2を切る。
H4	A-く-6	*	(148)	520	15~28	-	N-10° -W	小明	主柱 1	北側調査区外。
H5	A-こ-6	*	(218)	386	20~27	-	N-14° -W	不明	主柱 2	*
H6	B-い-6	*	(110)	(418)	4~17	-	N-3° -E	不明	-	北側・西側調査区外。 D1に切られる。
H7	C-く-1	長方形	576 774	556	13~51	320,256 430,344	N-7° -W	北	主柱 4 その他 3	
H8	C-こ-3	方 形	452	436	32~55	197,072	N-28° -W	北	主柱 4 その他 1	SM1を切る。
H9	D-あ-4	長方形	(306)	396	2~20	-	N-5° -W	北?		H10を切る。
H10	D-い-5	方 形	798	(800)	6~38	-	N-13° -W	北	主柱 3 その他 4	西側調査区外。 H9に切られる。H11-SM3・F178を切る。
H11	D-あ-5	*	478	452	17~44	216,056	N-16° -W	北	主柱 3	H10に切られる。SM3を切る。
H12	C-く-10	*	540	560	12~46	302,400	N-10° -W	北	主柱 4 その他 4	F16・M2に切られる。
H13	E-か-1	*	492	510	27~50	250,920	N-2° -E	北	主柱 4 その他 2	南西側カクラン SM3・IEOI EM4・FMSを切る。
H14	E-い-4	*	438	442	4~59	193,596	N-20° -W	北	主柱 4 その他 3	南西側カクラン その他 3 IEOI DI・H15に切られる。SM9を切る。
H15	E-あ-5	-	(272)	(228)	22~42	-	N-18° -W	不明	主柱 1	内側カクラン H14切る。
H16	E-こ-3	方 形	462	(412)	12~43	-	N-7° -E	北	主柱 3 その他 1	H17を切る。M2に切られる。
H17	E-こ-2	-	(360)	(168)	4~29	-	N-16° -E	小明	主柱 2 その他 1	東側カクラン H16に切られる。
H18	E-こ-1	方 形	408	(354)	31~57	-	N-10° -E	北	その他 1	西側カクラン M2に切られる。
H19	F-い-3	-	288	(192)	6~24	-	N-3° -E	不明	主柱 1 柱径 5	東側カクラン
H20	E-あ-2	方 形	366	388	15~47	142,008	N-6° -E	北	主柱 4 その他 1	SM49・SM11を切る。
H21	G-か-10	-	(406)	420	9~25	-	N-8° -W	北	主柱 4	南側カクラン M3・H22に切られる。
H22	G-え-8	方 形	820	812	5~54	665,840	N-9° -W	北	主柱 4 その他 4	M3に切られる。H21を切る。
H23	I-い-8	長方形	488	434	14~42	211,792	N-29° -E	北	主柱 4 その他 4	南側調査区外
H24	I-う-10	-	(250)	332	10~46	-	N-3° -W	北	主柱 2	H25を切る。
H25	I-い-10	方 形	430	(436)	31~47	-	N-23° -W	北	主柱 3	南西側調査区外 F24・F19・D3に切られる。
H26	I-こ-6	-	(178)	440	2~15	-	N-12° -W	北	主柱 2 その他 1	西側カクラン
H27	K-い-7	-	(156)	286	4~10	-	N-2° -E	不明	その他 1	南側道路で未調査
H28	B-こ-2	方 形	移動後472 412	476 452	36~57	204,308	N-13° -W	北	主柱 4 その他 1	SM10・F198・P99・P100を切る。
H29	B-お-3	*	364	356	0~27	129,584	N-16° -W	北	主柱 4 その他 1	東側カクラン その他 1 F106を切る。F22に切られる。
H30	B-う-4	-	(650)	756	1~74	-	N-16° -W	北	主柱 3 その他 3	南西側調査区外
H31	B-か-3	-	316	(300)	9~34	-	N-15° -W	北	その他 8	西側カクラン D4・F104に切られる。

I E O IV 据立柱建物一覧表

(残) (検定)

構造名	柱式	検出位置	桁行×梁間 (間)	桁行×梁間 (m)	桁行柱間 (m)	梁間柱間 (m)	長軸方位	柱穴模様 (cm)		備考
								径	深さ	
F1	側柱式	A・V10	<2> × 2	3.78 × 5.08	1.64 ~ 1.96	1.61 ~ 1.85	N - 87° - E	66 ~ 94	16 ~ 38	東側調査区外
F2	*	A < 7	3 × 2	5.7 × 2.98	1.82 ~ 1.84	1.32 ~ 1.66	N - 86° - E	40 ~ 67	24 ~ 53	H3に切られる。
F3	*	A < 8	3 × 3	4.08 × 3.88	1.22 ~ 1.58	1.1 ~ 1.45	N - 86° - E	48 ~ 63	19 ~ 38	北側カクラン
F4	*	A < 10	4 × 4	7.72 × 7.04	1.62 ~ 2.22	1.5 ~ 2.02	N - 16° - W	33 ~ 80	17 ~ 42	北側カクラン 南北棟
F5	*	B < 10	3 × 3	5.2 × 4.44	1.69 ~ 1.74	1.44 ~ 1.51	N - 91° - E	44 ~ 54	24 ~ 48	北側調査区外。 M5を切る。
F6	純柱式	C < 4	2 × 2	4.28 × 3.84	2.06 ~ 2.26	1.88 ~ 1.96	N - 5° - W	20 ~ 52	8 ~ 26	南北棟
F7	側柱式	C < 4	3 × 2	5.54 × 4.18	1.56 ~ 2.08	1.76 ~ 2.42	N - 5° - W	32 ~ 110	20 ~ 42	南北棟
F8	*	C < 7	3 × 3	4.44 × 4.04	1.36 ~ 1.52	1.3 ~ 1.44	N - 73° - E	23 ~ 44	26 ~ 40	南西側・北側カクラン F8・EM1を切る。 IEOM1に切られる。
F9	*	C < 6	3 × 2	4.02 × 3.36	1.26 ~ 1.48	1.54 ~ 1.8	N - 68° - E	31 ~ 48	16 ~ 27	北側カクラン F8に切られる。
F10	*	C < 7	3 × 2	5.32 × 4.02	1.64 ~ 1.94	1.86 ~ 2.54	N - 104° - E	31 ~ 75	32 ~ 58	F11・IEOI EM1を切る。 IEOM1に切られる。
F11	*	C < 7	3 × 3	4.38 × 4.28	1.28 ~ 1.62	1.18 ~ 1.58	N - 95° - E	56 ~ 65	16 ~ 42	
F12	*	C < 6	2 × 2	3.84 × 3.22	1.9 ~ 1.94	1.34 ~ 1.9	N - 5° - E	42 ~ 61	24 ~ 35	東側カクラン 南北棟
F13	*	C < 4	4 × 3	7.74 × 4.24	1.47 ~ 2.75	1.26 ~ 1.52	N - 86° - E	46 ~ 71	32 ~ 48	F14を切る。
F14	*	C < 5	5 × 4	6.56 × 5.04	1.03 ~ 1.82	1.16 ~ 1.36	N - 95° - E	45 ~ 58	32 ~ 56	北側・西側カクラン F13に切られる。
F15	*	C < 5	2 × 2	4.08 × 4	2 ~ 2.08	1.8 ~ 2.2	N - 3° - E	50 ~ 94	21 ~ 44	南北棟
F16	*	C < 9	5 × 4	7.6 × 5.68	1.3 ~ 1.76	1.24 ~ 1.6	N - 94° - E	51 ~ 70	40 ~ 94	H12・SM3を切る。 M2・M3に切られる。
F17	*	H < 3	3 × 3	5.24 × 3.88	1.49 ~ 1.9	1.2 ~ 1.35	N - 74° - E	40 ~ 76	10 ~ 26	南東側出時に前平
F18	*	G < 10	<2> × <1>	<3.88 × 1.54>	1.84 ~ 2.04	1.54	N - 89° - E	47 ~ 80	39 ~ 71	南側カクラン M3に切られる。
F19	*	I < 9	3 × 3	4.52 × 4.4	1.23 ~ 1.72	1.22 ~ 1.7	N - 101° - E	50 ~ 78	34 ~ 78	H25を切る。
F20	*	K < 8	1 × 1	1.96 × 1.64	1.44 ~ 1.96	1.64	N - 2° - E	56 ~ 62	39 ~ 65	南北棟
F21	*	K < 8	1 × 1	2.16 × 1.64	2.16	1.64	N - 95° - E	47 ~ 69	15 ~ 42	
F22	*	D < 2	2 × 2	4.16 × 3.86	1.72 ~ 2.44	1.64 ~ 2.22	N - 16° - W	64 ~ 88	24 ~ 44	草P105新旧不明。 南北棟、H29を切る。
F23	不明	B < 9	- × 2	- × 3.06	-	1.38 ~ 1.68	N - 72° - E	44 ~ 46	18 ~ 35	西側カクラン
F24	側柱式	D < 1	3 × 3	4.23 × 3.74	1.4 ~ 1.48	1.22 ~ 1.26	N - 94° - E	48 ~ 53	13 ~ 35	

I E O IV 清址一覧表

(残) (検定)

構造名	出土位置	長さ (cm)	幅 (cm)	深さ (cm)	備考
M1	C < 8 ~ C < 9	3,288	36 ~ 90	3 ~ 27	東から西に低い。(70cm) F10・SM2・SM3・单P63・P70を切る。IEOI EM1を切る。
M2	C < 9 ~ F < 4	<2,022>	96 ~ 184	12 ~ 59	北から南に低い。(110cm) H16・H18・F16・SM3・SM6・M3を切る。
M3	G < 9 ~ D < 9	<7,613>	145 ~ 222	13 ~ 49	M2に切られる。東から西に低い。(168cm)。IEOI H1・H2・M2を切る。 H12・H21・H22・F16・SM3・SM4・SM7・SM11を切る
M4	K < 4 ~ K < 5	<796>	86 ~ 139	24 ~ 47	東から西に低い。(6cm)
M5	D < 1 ~ D < 3	<960>	34 ~ 115	4 ~ 32	南から北に低い。(5cm) F5に切られる。

IEO IV 土坑一覧表

(表) (確定)

遺構名	出土位置	平面形	長軸長(cm)	短軸長(cm)	深さ(cm)	長軸方位	備考
D1	B-う-6	円形	300	<200>	121	N-85°-E	北側は区域外。 H6を切る。
D2	C-こ-2	椭円形	88	80	41	N-16°-W	SM1に切られる。
D3	I-い-10	椭円形	327	272	52	N-9°-E	H25を切る。
D4	D-か-3	*	108	100	17	N-2°-W	H31を切る。

IEO IV 周溝址一覧表

(表) (確定)

遺構名	出土位置	形態	規模(cm)		溝幅(cm)	溝深さ(cm)	備考
			外周	内周			
SM1	C-こ-1	円形	南北276×東西958 南北(324)×東西(750)	南北510×東西(660) 南北293×-	50~134	3~39	D2を切る。H8に切られる。
SM2	C-け-8	椭円形	南北1,416×東西1,490 南北1,124×東西1,240	(624) (480) (560)	65~118	5~44	SM3を切る。M1に切られる。
SM3	C-け-8	方形	(624) (480) (560)	南北1,124×東西1,240	112~162	21~71	西側調査区外。SM8を切る。 H10・H11・F16・M1・M3・SM2・SM6・単P76に切られる。
SM4	C-く-9	円形	(624) (480)	(416)	57~88	7~21	単P75との新旧不明。1/7残存。 M3・単P65・IEO I H 1に切られる。
SM5	E-き-2	椭円形	(640) (560)	(432) (320)	46~59	6~19	H13・単P74に切られる。1/7残存。
SM6	D-あ-10	円形	(432) (320)	(416)	42~49	9~29	SM3を切る。M2に切られる。
SM7	C-こ-9	*	(416)		48	5~27	M3に切られる。
SM8	D-あ-10	方形	東西<232>		94	21~36	SM3に切られる。
SM9	C-あ-3	円形	長径800×短径736 長径720×短径624	南北380×東西<556> 南北742×-	33~73	9~44	H14・H20・IEO I D1に切られる。
SM10	J-あ-1	*	南北1,526×東西1,494	南北1,212×東西1,200	37~72	5~46	H28に切られる。
SM11	G-き-10	方形	南北1,526×東西1,494 南北1,212×東西1,200	南北1,212×東西1,200	65~176	9~63	単P87・P88との新旧不明。 H20・M3・単P83・P84・P85・P86に切られる。

IEO IV 単独ピット一覧表

No.	出土位置	規模(cm) 長径×短径×深さ	平面形	覆 土 他	重 要 因 素
P1	Aえ7	36×(36)×24	円 形	I.黒褐色土層 (10YR2/2) ローム粒子、バミスを含む。2.暗褐色土層 (10YR3/4)	カクランに切られる。
P2	Aえ7	50×(32)×23	楕円形	I.黒褐色土層 (10YR2/2) ローム粒子、バミスを含む。2.暗褐色土層 (10YR3/4)。	カクランに切られる。
P3	Aお7	40×38×38	円 形	I.黒褐色土層 (10YR2/2) ローム粒子、バミスを少し含む。2.暗褐色土層 (10YR3/4)	
P4	Aえ6	38×36×39	楕円形	黒褐色土層 (10YR2/2) バミスを含む。	
P5	Aえ6	38×34×20	円 形	暗褐色土層 (10YR3/3) ローム、バミスを多量に含む。	
P6	Aえ7	46×(42)×24	円 形	黒褐色土層 (10YR2/2) ローム、バミスを含む。	カクランに切られる。
P7	Cえ5	82×46×32	楕円形	黒色土層 (10YR1.7/1) ローム粒子、バミスをわずかに含む。鐵土、鉄化物粒子わずかに含む。	
P8	Cえ6	52×42×23	椭円形	黒褐色土層 (10YR2/3) ローム、バミスを含む。にい青褐色土層 (10YR5/4) ローム主体。	
P9	Cえ6	44×36×26	椭円形	黒褐色土層 (10YR2/3) ローム、バミスを含む。にい黄褐色土層 (10YR5/4) ローム主体。	
P10	Cえ7	56×48×36	不規則形	黒色土層 (10YR1.7/1) ローム粒子、バミスをわずかに含む。鐵土、鉄化物粒子わずかに含む。	カクランに切られる。
P11	Cえ7	60×36×27	椭円形	黒色土層 (10YR1.7/1) 極褐色土層 (10YR4/4) ローム混在土、バミスを多く含む。	
P12	Cえ7	24×34×10	円 形	黒褐色土層 (10YR2/3) ローム、バミスを多く含む。	
P13	Cえ8	38×26×13	椭円形	黒褐色土層 (10YR2/3) ローム、バミスを多く含む。	
P14	Cえ8	52×42×33	椭円形	I.黒褐色土層 (10YR2/2) 程度。2.黒褐色土層 (10YR2/3) バミス、ローム粒子を多く含む。	
P15	Cお8	68×(58)×31	椭円形	I.黒褐色土層 (10YR2/3) ローム、バミスを多く含む。2.黒褐色土層 (10YR2/2)	IEOのEMIに切られる。
P16	Cお8	44×40×31	円 形	黒褐色土層 (10YR2/3) ローム、バミスを含む。	
P17	Cお8	52×44×29	椭円形	I.黒褐色土層 (10YR2/2) 2階褐色土層 (10YR3/4) 2cm 大バミス、ローム多量に含む。	IEOのEMIを切る。
P18	Cか8	42×30×41	椭円形	I.黒褐色土層 (10YR2/2) ローム、バミスを含む。2.黒褐色土層 (10YR2/3)	IEOのEMIに切られる。
P19	Cか8	62×50×32	椭円形	黒褐色土層 (10YR2/3) ローム、バミスを多く含む。	
P20	Cお7	36×34×46	円 形	I.黒褐色土層 (10YR2/3) 程度。2.黒褐色土層 (10YR2/3)	
P21	Cお7	64×54×21	椭円形	黒褐色土層 (10YR2/3) ローム、バミス多く含む。大きい石あり。	
P22	Cお7	58×48×24	椭円形	黒褐色土層 (10YR2/2) ローム少、バミス2cm大・小含む。	
P23	Cお7	50×42×48	椭円形	I.黒褐色土層 (10YR2/3) 程度。2.褐色土層 (10YR4/4) 3.黒褐色土層 (10YR2/3)	
P24	Cお6	42×30×24	椭円形	黒褐色土層 (10YR2/2) ローム、バミスを含む。	
P25	Cお5	54×40×43	椭円形	黒褐色土層 (10YR2/2) ローム、バミスを含む。	
P26	Cか6	26×36×13	円 形	黒褐色土層 (10YR2/2) ローム、バミスを含む。	
P27	Cか6	34×32×10	円 形	黒褐色土層 (10YR2/2) ローム、バミスを含む。	
P28	Cか6	28×26×17	円 形	黒褐色土層 (10YR3/2) ローム、バミスを多く含む。	
P29	Cか7	48×44×22	円 形	黒褐色土層 (10YR2/2) ローム、バミスを多く含む。	
P30	Cか7	(64)×60×24	円 形	黒褐色土層 (10YR3/2) ローム、バミスを多く含む。	
P31	Bう10	48×42×13	椭円形	黒褐色土層 (10YR2/3) ローム、バミス、鉄化物を含む。	
P32	Bう10	48×42×12	椭円形	黒褐色土層 (10YR2/3) ローム、バミス、鉄化物を含む。	
P33	Bい10	(26)×24×23	椭円形	黒褐色土層 (10YR2/3) ローム粒子多く含む。バミスを含む。	
P34	Bあ10	62×40×25	長方形	黒褐色土層 (10YR2/2) ローム、バミスを含む。	
P35	Aこ8	40×21×33	椭円形	I.黒褐色土層 (10YR2/2) 程度。2.黒褐色土層 (10YR2/3) ローム、バミスを含む。	
P36	Aこ10	34×22×15	不規則形	黒褐色土層 (10YR3/2) ローム、バミスを多く含む。	

P37	Aけ9	38×26×22	楕円形	黒褐色土層 (10YR4/4) ローム、暗褐色土層混在。	
P38	Aけ9	72×34×27	楕円形	黒褐色土層 (10YR2/2) バニス、ローム粒子含む。	
P39	Cか4	36×28×15	楕円形	黒褐色土層 (10YR2/2) ローム、バニス含む。	
P40	Cか4	56×50×49	楕円形	黒褐色土層 (10YR1.7/1) ローム、バニス少々含む。	
P41	Cか4	34×33×17	円 形	黒褐色土層 (10YR2/3) ローム、1cm 大バニスを含む。	
P42	Cか5	42×40×24	円 形	黒褐色土層 (10YR2/2) ローム、バニスを含む。	
P43	Cか5	44×42×41	円 形	黒褐色土層 (10YR2/2) ローム、バニスを含む。	
P44	Cか5	45×36×13	楕円形	黒褐色土層 (10YR1.7/1) ローム、バニスを少々含む。	
P45	Cか4	38×32×21	楕円形	黒褐色土層 (10YR2/3) ローム、1cm 大バニスを含む。	
P46	Cか5	24×22×7	円 形	黒褐色土層 (10YR2/3) ローム、バニスを含む。	
P47	Cか5	40×30×15	楕円形	黒褐色土層 (10YR2/3) ローム、バニスを含む。	
P48	C 8 6	58×44×26	楕円形	1.黒褐色土層 (10YR2/2) 2.黒褐色土層 (10YR2/3)	
P49	C 8 6	34×28×10	楕円形	1.黒褐色土層 (10YR2/2) 2.黒褐色土層 (10YR2/3)	
P50	C 8 6	54×42×28	楕円形	1.黒褐色土層 (10YR2/2) 2.黒褐色土層 (10YR2/3)	
P51	C 8 6	26×20×13	楕円形	黒褐色土層 (10YR2/2) ローム、バニスを含む。	
P52	C 8 7	50×40×45	楕円形	1.黒褐色土層 (10YR2/2) ローム、バニス含む。2.黒褐色土層 (10YR2/3)	
P53	Cけ5	58×52×30	楕円形	1.黒褐色土層 (10YR3/2) 2.黒褐色土層 (10YR2/2)	
P54	Cけ5	52×46×33	楕円形	1.黒褐色土層 (10YR2/2) ローム、バニスを含む。2.暗褐色土層 (10YR3/3)	
P55	C く 5	90×38×20	楕円形	黒褐色土層 (10YR2/3) ローム、バニスを含む。	
P56	C く 5	(56)×(44)×32	楕円形	黒褐色土層 (10YR2/3) ローム、バニスを含む。	カクランに切られる。
P57	C く 5	56×44×45	楕円形	黒褐色土層 (10YR4/4) ローム、バニスを多く含む。	
P58	Cけ4	(58)×40×35	楕円形	黒褐色土層 (10YR2/2) 炭化物を含む。ローム、バニスを含む。	カクランに切られる。
P59	C く 4	44×28×9	楕円形	暗褐色土層 (10YR2/3) ローム、バニスを含む。	
P60	C く 4	42×38×-	円 形	暗褐色土層 (10YR2/3) ローム、バニスを含む。	
P61	C く 4	(54)×52×10	円 形	黒褐色土層 (10YR4/4) ローム、バニスを多く含む。	カクランに切られる。
P62	C く 8	36×32×44	円 形	黒褐色土層 (10YR2/3) 1cm 大バニス多く、ローム粒子を含む。	P79を切る。
P63	C く 9	42×38×43	円 形	黒褐色土層 (10YR2/2) ローム粒子、バニスを含む。炭化物粒子含む。	M1に切られる。
P64	C く 9	66×40×22	楕円形	黒褐色土層 (10YR2/2) 3cm 大バニス、ローム粒子を多く含む。	
P65	C く 9	36×30×32	楕円形	黒褐色土層 (10YR2/2) ローム粒子、バニス、炭化物粒子を含む。	SM4を切る。
P66	C く 9	56×50×28	楕円形	黒褐色土層 (10YR2/2) ローム粒子、バニス、炭化物粒子を含む。	
P67	C く 9	44×38×33	楕円形	黒褐色土層 (10YR2/2) ローム粒子、バニス、炭化物粒子を含む。	
P68	E き 1	82×56×19	不整円形	黒褐色土層 (10YR2/3) ~5cm 大バニスを含む。	P69を切る。
P69	E き 2	38×(30)×7	楕円形	黒褐色土層 (10YR2/2) ローム、バニスを含む。	P68に切られる。
P70	E く 1	42×36×15	楕円形	黒褐色土層 (10YR2/2) ローム粒子、2cm 大バニスを含む。	
P71	E く 1	54×40×39	楕円形	暗褐色土層 (10YR2/3) ローム、バニスを含む。	
P72	E く 1	48×45×13	円 形	黒褐色土層 (10YR2/3) ローム、バニスを含む。	
P73	E き 2	66×56×17	楕円形	黒褐色土層 (10YR2/2) 3cm 大バニス、ローム柱状。	
P74	E く 2	(46)×58×13	楕円形	黒褐色土層 (10YR2/3) ローム粒子、2cm 大バニスを含む。	SM5を切る。

P75	C < 9	36×28×27	楕円形	暗褐色土層 (10YR3/4) ローム粒子を含む。	SM4との新旧不明。
P76	C < 9	60×50×22	楕円形	黒褐色土層 (10YR2/2) バミス、ローム粒子を含む。	SM3を切る。
P77	C < 9	50×42×29	楕円形	黒褐色土層 (10YR2/2) バミス、ローム粒子を含む。	M1に切られる。
P78	D < 7	40×36×27	円 形	1.黒褐色土層 (10YR2/3) 柱状。2.暗褐色土層 (10YR3/3) ローム、バミスを含む。	H10に切られる。
P79	C < 8	(46)×44×27	円 形	黒褐色土層 (10YR2/3) ローム、バミスを含む。	P62に切られる。
P80	H < 3	44×40×37	円 形	1.暗褐色土層 (10YR3/3) 柱状。2.暗褐色土層 (10YR3/4) ロームブロックを含む。	
P81	H < 3	40×40×15	円 形	1.にぼい 黄褐色土層 (10YR4/3) ローム、バミスを含む。2.明黄褐色土層 (10YR6/6)	
P82	H < 4	28×26×14	円 形	暗褐色土層 (10YR4/4) ローム粒子を多く含む。	
P83	H < 2	40×40×38	円 形	1.黒褐色土層 (10YR3/2) ローム粒子を多く含む。	SM11を切る。
P84	E あ 1	56×46×63	楕円形	1.黒褐色土層 (10YR3/2) バミス、ロームを含む。2.にぼい 黄褐色土層 (10YR5/4)	SM11を切る。
P85	C あ 10	58×24×50	楕円形	1.黒褐色土層 (10YR3/2) バミス、ロームを含む。2.にぼい 黄褐色土層 (10YR5/4)	SM11を切る。
P86	C あ10の北	44×30×28	楕円形	1.黒褐色土層 (10YR3/2) ローム、バミスを含む。	SM11を切る。
P87	E あ 2	28×22×17	楕円形	1.暗褐色土層 (10YR3/4) ローム粒子、バミスを含む。	SM11との新旧不明。
P88	H こ 2	30×30×45	円 形	1.暗褐色土層 (10YR3/2) ローム粒子、バミスを含む。	SM11との新旧不明。
P89	I き 7	48×44×25	円 形	1.黒色土層 (10YR1.7/1) 2.暗褐色土層 (10YR2/3) ローム粒子、バミスを含む。	
P90	I き 7	54×50×25	円 形	1.黒色土層 (10YR1.7/1) 2.暗褐色土層 (10YR4/4) 黒色土、ロームブロックの現在土。	
P91	I か 9	52×42×41	楕円形	1.黒色土層 (10YR1.7/1) 2.暗褐色土層 (10YR2/3) ローム粒子、バミスを含む。	南側調査区外。
P92	I く 4	96×86×28	楕円形	1.暗褐色土層 (10YR2/2) ロームブロック、バミスを含む。2.暗褐色土層 (10YR3/4)	
P93	I く 4	94×(44)×39	不整円形	1.暗褐色土層 (10YR3/2) バミス、ローム、砂粒を含む。2.暗褐色土層 (10YR3/3)	南側未調査。
P94	I け 4	62×60×15	円 形	1.暗褐色土層 (10YR3/3) 砂質土。	
P95	I く 4	154×82×25	不整円形	1.暗褐色土層 (10YR2/2) 砂質土。バミス、ロームブロック少量含む。	
P96	I け 4	94×68×27	楕円形	1.暗褐色土層 (10YR3/2) バミス、ローム、砂粒を含む。2.暗褐色土層 (10YR3/3)	
P97	I け 4	68×64×25	円 形	1.暗褐色土層 (10YR2/2) ロームブロック、バミスを含む。2.暗褐色土層 (10YR3/3)	
P98	D こ 2	36×(30)×82	不整円形	1.暗褐色土層 (10YR3/2) ローム粒子、バミスを含む。	H28に切られる。
P99	J あ 2	32×(19)×30	不整円形	1.暗褐色土層 (10YR3/4) ローム。	H28に切られる。
P100	J あ 3	(42)×38×26	不整円形	1.暗褐色土層 (10YR3/3) 純土粒子、ローム、バミスを含む。	H28に切られる。
P101	D さ 2	41×40×17	円 形	1.黒褐色土層 (10YR3/2) 柱状。2.暗褐色土層 (10YR3/4) ローム粒子、バミスを多く含む。	
P102	B さ 7	42×33×21	楕円形	1.暗褐色土層 (10YR2/3) 柱状。2.暗褐色土層 (10YR4/4) ローム、バミスを多量に含む。	
P103	D え 1	50×46×29	円 形	1.黒褐色土層 (10YR3/2) ローム粒子、バミスを含む。2.黒褐色土層 (10YR2/3)	ズレあり。
P104	D か 3	34×33×23	円 形	1.黒褐色土層 (7YR3/2)	H31を切る。
P105	D か 2	35×35×10	円 形	1.暗褐色土層 (10YR2/2) 柱状。2.暗褐色土層 (10YR3/3) ローム粒子を多量に含む。	
P106	D お 2	28×23×32	楕円形	1.暗褐色土層 (10YR3/3) ローム粒子、バミスを含む。	F22との新旧不明。 H29に切られる。
P107	D か 1	50×47×38	円 形	1.黒褐色土層 (10YR2/3) バミス、ロームを含む。2.暗褐色土層 (10YR3/3)	ズレあり。
P108	D お 1	42×38×12	円 形	1.暗褐色土層 (10YR3/3) ローム粒子、バミスを含む。2.黒褐色土層 (10YR2/3)	北側カクラン。
P109	D え 1	32×(27)×15	楕円形	1.褐色土層 (10YR4/4) ロームを多量に含む。	東側カクラン。
P110	D え 1	34×(19)×8	円 形	1.暗褐色土層 (10YR2/3) ローム粒子、バミスを含む。	北側カクラン。

IEOI 単独ピット一覧表

No.	出土位置	規模 (cm) 長径×短径×深さ	平面形	調 土 一 例	意 横 間 係
P1	—	—	—		F18, P6 に変更。
P2	E き 1	45×36×32	椿円形		EM5 を切る。
P3	E か 1	40×32×40	椿円形		H5, EM5 を切る。
P4	C え 9	32×28×8	椿円形		M2 を切る。
P5	E お 10	100×72×23	椿円形		
1. (黒褐色土層) 粒子緻密、粘性中、黄色ローム多量。					
2. (褐色土層) 粒子細かく、粘性少、黄色ローム微量混、1~3 cm 大の砾石多量混。					
P6	E お 1	192×120×48	椿円形		
1. (黒褐色土層) 粒子緻密、粘性中、黄色ローム少量、砾石 (1~2 cm) 少量混。2. (黒褐色土層) 粒子緻密、粘性少、黄色ローム少量 (1~2 cm) 多量。					
P7	E う 3	132×96×29	椿円形		
1. (黒褐色土層) 粒子緻密、粘性中、黄色ローム微量混、1~3 cm 大砾石少量混、炭化粒子微量含む。(ソフトな層) 2. (褐褐色土層) 粒子細かく、粘性少、黄色ローム少量 (1~2 cm) 大の砾石多量混。(ややこまらある)					
P8	E う 3	136×100×37	不整椎円形		
1. (黒褐色土層) 粒子緻密、粘性中、黄色ローム少量と 1~5 cm 大の砾石多量混。ソフトであるが、しまりがある。					
2. (褐色土層) 粒子細かく、粘性少、黄色ローム多量、1~2 cm 大の砾石少量混。少しやわらかい。					
P9	E え 3	104×88×53	椿円形		
1. (黒褐色土層) 粒子緻密、粘性中、黄色ローム、炭化粒子微量、1~2 cm 大の砾石少量。2. (黒褐色土層) 粒子細かく、粘性少、黄色ローム多量、炭化粒子微量、1~2 cm 大の砾石少量含む。(ややこまらある)					
P10	E え 4	—×96×40	椿円形		
1. (黒褐色土層) 粒子緻密、粘性少、黄色ローム微量、1~2 cm 大の砾石少量混。ソフトな層。					
2. (黒褐色土層) 粒子細かく、粘性少、黄色ローム多量、1~2 cm 大の砾石少量混。ソフトな層。					
P11	E え 2	108×88×20	椿円形		
1. (黒褐色土層) 粒子緻密、粘性中、黄色ローム少量、砾石 1~2 cm 大少量混。(ソフトでひきしまった層) 2. (褐色土層) 粒子緻密、粘性中、黄色ローム多量、砾石 1~2 cm 大多量混。(ソフトでひきしまった層) 3. (褐色土層) 粒子細かく、粘性少、黄色ローム多量、砾石 1~2 cm 大少量混。					
P12	E え 3	70×52×10	椿円形		
(黒褐色土層) 粒子細かく、粘性少、黄色ローム、1 cm 大の砾石少量混。					
P13	E え 2	108×60×26	椿円形		
1. (黒褐色土層) 粒子緻密、粘性中、黃白色ローム、プロック状に多量混。1~2 cm 大の砾石少量含む。2. (黒褐色土層) 粒子緻密、粘性中、黄色ローム、プロック状に多量混。1~3 cm 大の砾石少量含む。3. (褐色土層) 粒子細かく、粘性少、黄色ローム多量混、砾石 1~2 cm 大少量混。					
P14	E お 2	72×64×26	椿円形		
P15	E お 2	52×52×255	円 形		
(黒褐色土層) 粒子緻密、粘性中、黄色ローム、砾石 1~3 cm 大多量混。					
P16	E か 1	68×60×41	椿円形		
P17	E お 2	52×44×18	椿円形		
P18	C お 9	60×—×465	—		
P19	E え 1	40×40×12	円 形		
P20	E え 2	54×48×22	円 形		

IEO I 壁穴住居址一覧表

(残) (確定)

遺構名	出土位置	形態	規 模 (c m · c m)				主軸方位	かまと	柱 穴	備 考
			南北長	東西長	壁 高	面 積 (面積) × (壁高)				
H1	C-お-9	方 形	860 990	838	0~64	720,680	N-3° - E	北	主柱穴 6 その他 2	IEO I EM7を切る。 IEO I NM3・IEO I EM1に切られる。
H2	C-い-10	+	800 922	804	22~60	643,200	N-25° - E	北	主柱穴 6 その他 4	IEO I M3・D4を切る。 IEO I NM3に切られる。
H3										IEO I NH20に拘束。
H4	E-え-2	長方形	402	362	2~35		N-20° - E			IEO I EM3を切る。 IEO I P11に切られる。P12,I3新旧不明。
H5										IEO I NH13に拘束。
H6										IEO I NH14に拘束。

IEO I 土坑一覧表

(残) (確定)

遺構名	出土位置	平面形	長軸長 (cm)	短軸長 (cm)	深さ (cm)	長軸方位	備 考
D1	E-い-4	円 形	156	152	46	N-1° - W	IEO N・M14・IEO N・SM3を切る。
D2	E-え-3	椭円形	192	112	29	N-83° - W	
D3	E-お-2	円 形	248	222	93	N-69° - W	IEO I EM3・IEO I EM4を切る。
D4	C-え-10	椭円形	(164)	102	50	N-80° - W	IEO I H2・IEO I P6に切られる。IEO I M3を切る。

IEO I 周溝址一覧表

(残) (確定)

遺構名	出土位置	長さ (cm)	幅 (cm)	深さ (cm)	備 考
		外 周			
		内 周			
EM1	C-え-8	南北640×東西618 南北522×東西476	50~82	11~36	IEO V M1・F10・IEO V P15,P17,P18・IEO I H1に切られる。
EM2					IEO V SM9に拘束。
EM3	E-う-3	南北406×一 南北320×一	44~78	12~30	南側カクラン IEO I H4,D3,P8,P9,P10に切られる。
EM4	E-お-2	南北452×東西452 南北352×東西379	28~66	5~30	IEO I P17を切る。 IEO V H13・IEO I EM6・IEO I D3・IEO I P16に切られる。
EM5	E-か-1	-×東西(284) -×東西(168)	42~56	12~19	IEO V H13・IEO I P2・IEO I P3に切られる。
EM6	E-お-1	南北192×東西238 南北104×東西155	28~46	8~23	北側カクラン IEO I EM4・IEO I EM7を切る。
EM7	E-お-1	-×東西(296)	76~80	15~26	IEO I H1・IEO I EM6に切られる。

IEO I 溝址一覧表

(残) (確定)

遺構名	出土位置	長さ (cm)	幅 (cm)	備 考
M1				IEO V M3に拘束。
M2	C-え-9 ~ C-お-9	(308)	68~80	東から西に長い。(5cm) IEO V M3・IEO I P4に切られる。
M3	C-え-10 ~ C-お-10	(202)	64~76	西から東に長い。(14cm) IEO I H2・IEO I D4に切られる。

IEOV 穹穴住居址一覧表

(地)(推定)

遺構名	出土位置	形態	規格 (cm・cm <sup>2</sup> )				主動方位	かまど	柱穴	備考
			南北長	東西長	横高	面積 (m <sup>2</sup> )				
H3	あ3	方形	606	598	25.5~42	362.388	N-0°	北	主柱穴 4 その他 1	H2を切る。カクランに切られる。 ガラス小玉・鏡
H2	あ4	長方形	(675)	516	1~12	358.840	N-35°-W	-	主柱穴 3 その他 5	H1・単独ピットP1~P4・カクランに切られる。 骨灰石細土。

IEOV 土坑一覧表

(地)(推定)

遺構名	出土位置	平面形	長軸長 (cm)	短軸長 (cm)	深さ (cm)	備考
D1	こ3	楕円形	142	122	16	
D2	え3	楕円形	227	195	104	

IEOV 単独ピット一覧表

(地)(推定)

遺構名	出土位置	平面形	長軸長 (cm)	短軸長 (cm)	深さ (cm)	覆土	備考
P1	あ4	円形	45	46	13	1.黒褐色 (10YR2/2) ローム・バニスを含む。 2.黒褐色 (10YR2/3) ローム粒子・バニスを含む。	H2を切る。
P2	あ4	円形	45	42	17	1.黒褐色 (10YR2/2) ローム・バニスを含む。 2.黒褐色 (10YR2/3) ローム粒子・バニスを含む。	H2を切る。
P3	あ4	円形	43	41	19	1.黒褐色 (10YR2/2) ローム・バニスを含む。 2.黒褐色 (10YR2/3) ローム粒子・バニスを含む。	H2を切る。
P4	あ5	円形	47	46	14	1.黒褐色 (10YR2/2) ローム・バニスを含む。 2.黒褐色 (10YR2/3) ローム粒子・バニスを含む。	H2を切る。



# 円正坊遺跡IVの自然科学分析

パリノ・サーヴェイ株式会社

## はじめに

円正坊遺跡は、佐久市大字岩村字下直路に所在し、浅間山の火碎流により形成された台地上に立地する。本台地は、濁川などの影響により「田切り地形」と称される地形が発達しており、円正坊遺跡はその台地上の東端に位置している。

今回の発掘調査では、古墳時代に比定される堅穴住居址、掘立柱建物址、円形周溝、溝址などの遺構が検出されており、住居址床面や付設された竈や柱穴、さらに、住居址内より出土した土器から炭化物・炭化材・炭化種子・灰・赤色顔料・骨片などが出土している。また、溝址からも骨片が出土している。

本報告では、円正坊遺跡における植物利用や動物利用に関する情報を得ることを目的とし、上記した各遺構から出土した植物質遺物（炭化材・種子）や灰・骨片を対象とし、樹種同定・灰像分析・骨同定を実施する。また、赤色顔料の原料に関する情報を得ることを目的とし、X線回折分析を実施する。

## 1. 試料

試料は、各住居址や溝址から出土した炭化物・炭化材・炭化種子・灰・骨片・赤色顔料など22点（試料番号1～21,H30No.28）である。試料の詳細、および、分析方法を表1に示す。

## 2. 分析方法

### （1）樹種同定

木口（横断面）・柵目（放射断面）・板目（接線断面）の3断面の割断面を作製し、実体顕微鏡および走査型電子顕

第1表 分析試料および分析方法

番号	遺構名	出土位置	試料の種類	分析項目				
				樹種同定	種実遺体同定	灰像分析	骨同定	X線回折
1	H 3	床下	木の実		●			
2	H 3	P 6	炭化材	●				
3	H 8	No.24	木の実		●			
4	H 8	No.3	炭化物と骨	●				
5	H 8	No.17	茅状炭化物	●		●		
6	H 8	No.18	炭化材	●				
7	H 8	No.22	茅状炭化物	●		●		
8	H 8	灰層（カマドの袖下）	骨				●	
9	H 9	床下	木の実		●			
10	H 9		炭化物	●				
11	H 11	No.1	炭化材	●				
12	H 11	No.2	炭化材	●				
13	H 14	灰層	骨				●	
14	H 22	カマド	炭化物・灰	●		●		
15	H 23	P 8	赤色顔料					●
16	H 23	No.12	炭化材	●				
17	H 28	No.3	炭化材	●				
18	H 30	No.24	茅状炭化物	●		●		
19	H 30	No.25	炭化材	●				
20	H 30	No.15の壺	骨				●	
21	M 2		骨				●	
22	H 30	No.28	炭化材	●				

微鏡を用いて木材組織の特徴を観察し、種類を同定する。

#### (2) 種実遺体同定

肉眼あるいは双眼実体顕微鏡を用いて、その形態的特徴と現生標本との比較から種類を同定する。同定後の種実遺体は、乾燥剤とともにピンに詰める。

#### (3) 灰像分析

植物体の葉や茎に存在する植物珪酸体は、珪化細胞列などの組織構造を呈している。植物体が土壤中に取り込まれた後は、ほとんどが土壤化や搅乱などの影響によって分離し単体となるが、植物遺体や植物が燃えた後の灰には組織構造が珪化組織片などの形で残されている場合が多い（例えば、パリノ・サーヴェイ株式会社、1993a）。そのため、珪化組織片の産状により当時の構築材や燃料材などの種類が明らかになると考えられる。

#### 1) 茎状炭化物試料

灰像（珪化組織）の観察に障害となる有機物が含まれていたため、試料を通酸化水素水で漂白・灰化した。これを400倍の光学顕微鏡下で観察し、イネ科葉部（葉身と葉鞘）に由来した植物珪酸体を包含する珪化組織片を近藤・佐瀬（1986）の分類に基づいて調べる。

#### 2) 電気炉試料

試料は、灰と土壤が混在していたことから、以下のような手法を用いる。湿重5 g前後の試料について通酸化水素水・塩酸処理、超音波処理（70W, 250kHz, 1分間）、沈定法、重液分離法（ポリタングステン酸ナトリウム、比重2.5）の順に物理・化学処理を行い、植物珪酸体を分離・濃集する。検鏡しやすい濃度に希釈し、ガバーガラス上に滴下・乾燥させる。乾燥後、ブリュウラックスで封入してプレパラートを作製する。400倍の光学顕微鏡下で全面を走査し、その間に出現するイネ科葉部（葉身と葉鞘）の葉部短細胞に由来した植物珪酸体（以下、短細胞珪酸体と呼ぶ）および葉身機動細胞に由来した植物珪酸体（以下、機動細胞珪酸体と呼ぶ）を、近藤・佐瀬（1986）の分類に基づいて同定する。

#### (4) 骨同定

試料に付着した土壤を筆により除去し、肉眼観察、および、標本との比較から種と部位の同定を行う。

#### (5) X線回折分析

土塊に混在した赤色顔料を抽出し、105°Cで2時間乾燥させる。乾燥後の赤色顔料をメノウ乳鉢で微粉砕し、アセトンを用いてスライドグラスに塗布しX線回折測定試料とする。作成したX線回折測定試料を以下の条件で測定を実施する（足立、1980；日本粘土学会、1987）。

検出された物質の同定解析は、測定回折線の主要ピークと回折角度から原子面間隔および相対強度を計算し、それに該当する化合物または鉱物をX線粉末回折線総合解析プログラム（五十嵐、未公表）により検索した。

装置：島津製作所製 XD-3 A	Time Constant : 1.0sec
Target : C u (K $\alpha$ )	Scanning Speed : 2° / min
Filter : N i	Chart Speed : 2cm/min
Voltage : 30kV	Divergency : 1°
Current : 30mA	Receiving Slit : 0.3mm
Count Full Scale : 5,000C/S	Scanning Range : 5~45°

### 3. 分析結果

#### (1) 樹種同定

樹種同定結果を表2に示す。H28No3（試料番号17）は、仮道管を主とすることから針葉樹であるが、小片で脆いために電子顕微鏡による観察ができず、種類の同定には至らなかった。その他の炭化材は、落葉広葉樹3種類（カバノキ属・コナラ属コナラ属クヌギ節・コナラ属コナラアシ属コナラ節）とイネ科に同定された。各種類の主な解剖学的特徴を以下に記す。

・カバノキ属（Betula） カバノキ科

散孔材で、管孔は単独または2~4個が放射方向に複合して散在する。道管の分布密度は、比較的高い。道管は階段穿孔を有し、壁孔は対列状～交互状に配列する。放射組織は同性、1~4細胞幅、1~30細胞高。

・コナラ属コナラアシ属クヌギ節（Quercus subgen. Lepidobalanus sect. Cerris） ブナ科

環孔材で、孔環部は1~3列、孔環外で急激に管径を減じたのち、漸減しながら放射状に配列する。道管は單穿孔

を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は同性、單列、1~2細胞高のものと複合放射組織がある。

・コナラ属コナラ亜属コナラ節 (*Quercus* subgen. *Lepidobalanus* sect. *Prinus*) ブナ科

環孔材で、孔隙部は1~2列、孔隙外で急激に管径を減じたのち、漸減しながら火炎状に配列する。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は同性、單列、1~2細胞高のものと複合放射組織がある。

#### (2) 種実遺体同定

種実遺体は全て完全に炭化している状態であった。表3に同定結果を示す。種実遺体は、広葉樹2種類(オニグルミ・モモ)に同定された。以下に各種類の形態的特徴を記す。

・オニグルミ (*Juglans mandshurica* Maxim. subsp. *Sieboldiana* (Maxim.) Kitamura) クルミ科クルミ属

核破片が同定された。黒色。大きさは18mm以上。核は緻密で硬く、表面には不規則で複雑な凹凸があり、ごつごつしている。内側にも複雑な凹凸がみられ、子葉が入る2つの大きな縫みがある。完形ならば卵形で先端が尖り、明瞭な縫合線がある。

・モモ (*Prunus persica* Batsch) パラ科サクラ属

核(内果皮)の完形と破片が同定された。黒色。広楕円形でやや偏平。基部は丸く大きな臍点があり、先端部はやや尖る。長さ18mm、幅14mm、厚さ11mm程度か。一方の側面にのみ、縫合線が顕著に見られる。内果皮は厚く(3mm程度)硬い。表面は縱に流れる不規則な線状の溝があるため、全体として粗いしわ状に見える。内側にはゆるやかな丸みがある。

H8から出土したモモには、縫合線上に齧痕類(ネズミヤリスなど)によると考えられる食害痕が観察された。

#### (3) 灰像分析

灰像分析結果を表4に示す。また、各試料の産状を以下に記す。

・茅状炭化物試料

いずれの茅状炭化物も、肉眼観察ではササ類やスキ等のイネ科植物の稈(茎)に類似する。

しかし、珪化組織片中には、特徴的な形態を有する植物珪酸体が含まれず、種類の特定には至らない。

・窓内灰試料

イネ属とウシクサ族(スキ属)に由来する珪化組織片が検出される。また、単体の植物珪酸体として、イネ属、ウシクサ族、ヨシ属機動細胞珪酸体などが認められる。この他、水生珪藻の珪藻殻も検出される。

#### (4) 骨同定

試料の同定結果を表5に示す。遺構毎の概要を以下に記す。

・竪穴住居址

H8(試料番号3)ではカマドの土師器甕内から、H14(試料番号13)では灰層から、H30(試料番号20)では窓内部の土壤から、それぞれ骨片が検出される。これらは全て焼骨であり、灰白色を呈する。これら試料は、被熱による亀裂や劣化、さらに細片で特徴が失われていることから同定は不可能であった。緻密質の厚さなどから、イノシシやニホンジカ程度の中型獣の可能性が考えられる。

・溝址

M2(試料番号21)から検出された骨片の一つは左脛骨の遠位端片であり、形態的特徴からウマ(*Equus caballus*)

表2 炭化材の樹種同定結果

番号	遺構名	出土位置	樹種
2	H 3	P 6	コナラ属コナラ亜属クヌギ節
4	H 8	No.3	コナラ属コナラ亜属コナラ節
5	H 8	No.17	イネ科
6	H 8	No.18	コナラ属コナラ亜属コナラ節
7	H 8	No.22	イネ科
10	H 9		コナラ属コナラ亜属コナラ節
11	H 11	No.1	コナラ属コナラ亜属コナラ節
12	H 11	No.2	コナラ属コナラ亜属コナラ節
14	H 22	カマド	コナラ属コナラ亜属クヌギ節
16	H 23	No.12	コナラ属コナラ亜属クヌギ節
17	H 28	No.3	針葉樹
18	H 30	No.24	イネ科
19	H 30	No.25	カバノキ属
		No.28	コナラ属コナラ亜属クヌギ節

表3 種実遺体同定結果

No.	遺構名	出土位置	種類名	備考
1	H 3	床下	モモ(破片)	
3	H 8	No.24	モモ(完形1)	食害痕あり
9	H 9	床下	オニグルミ(破片)	

表4 灰像分析結果

番号	遺構名	出土位置	遺物名	種類
5	H 8	No.17	茅状炭化物	不明
7	H 8	No.22	茅状炭化物	不明
14	H 22	カマド	炭化物・灰	イネ属・ウシクサ族(スキ属)

表5 骨同定結果

番号	遺構	出土位置	分類	部位	左右	部位	被熱	重量
3	H 8	カマド袖下	獸類	不明		破片	有	1.1g
13	H 14	灰層	獸類	不明		破片	有	1.3g
20	H 30	No.15蓋	獸類	不明		破片	有	0.3g
21	M 2		ウマ	脛骨	左	骨体・遠位端	無	23.9g

と同定される。同一遺構から出土した他の破片も接合関係はないものの、左脛骨の骨体片と想定される。左脛骨遠位端と骨体との癒合状態が確認出来ないため、個体の年齢は不明である。また、骨片表面の保存状態は不良のため、解体痕跡等の確認はできない。

#### (5) X線回折分析

赤色顔料のX線回折図を図1に示す。赤色顔料において検出された鉱物は石英(quartz)、斜長石(plagioclase)、赤鉄鉱(hematite)の3鉱物である。なお、約20°からバックグラウンドの上昇が見られることから、試料中には比較的多くの鉄の存在が示唆される。

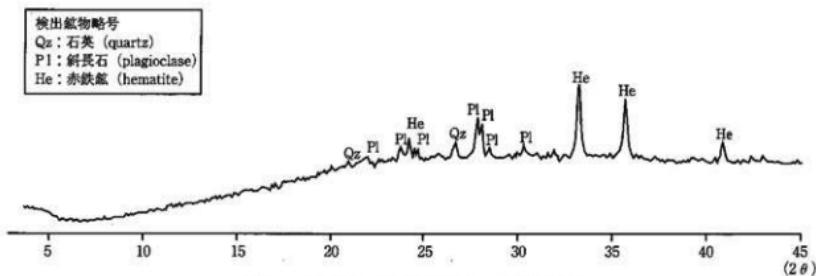


図1 赤色顔料(試料番号15)のX線回折図

## 4. 考察

### (1) 植物利用について

#### 1) 住居構築材

H3・H8・H9・H11・H23・H30から出土した炭化材および茅状炭化物(試料番号2・5・6・10~12・16・17~19、H30No28)は、柱穴や床面から出土していることから住居構築材に由来する試料と考えられる。茅状炭化物については種類を特定することはできなかったが、肉眼観察および横断面の観察からイネ科の釋と判断され、材質などを考慮すると、屋根材などに由来するものと考えられる。一方、炭化材は、種類不明の針葉樹、落葉広葉樹のカバノキ属、クヌギ節、コナラ節の4種類が認められ、クヌギ節やコナラ節が多数を占めている。落葉広葉樹の3種類は、いずれも強度の高い材質を有することから、強度を必要とする垂木、桁などに利用されたものと考えられる。

なお、佐久市内では、これまでに聖遺跡、聖原遺跡、川原端遺跡、根々井芝宮遺跡等で住居構築材とされる樹種の同定が行なわれ(パリノ・サーヴェイ株式会社、1992;未公表資料)、基本的にクヌギ節・コナラ節が多く利用されている傾向を確認している。また、クヌギ節やコナラ節が住居構築材に多用される例は、佐久盆地およびその周辺地域の遺跡で多数確認されており(パリノ・サーヴェイ株式会社、1988a、1988b、1989a、1989b、1991、1993b、1994a、1994b、1994c、1995;藤根、1994;高橋、辻本、1998、1999;高橋、2000)、円正坊遺跡をはじめ周辺地域で同様な用材の選択が行われていたことが推定される。

#### 2) 燃料材

H22(試料番号14)は、竈内から採取された試料であることから燃料材に由来すると考えられる。炭化材はクヌギ節に同定され、灰からはイネ属とウシクサ族(スキキ属)の組織片が認められた。

クヌギ節は、薪炭材として利用した場合高いエネルギーが得られることから、国産材の中でも最も有用な樹種の一つとされている。なお、このような木材を薪などの燃料材として利用する場合、最初は火がつきにくいため、焚き付けとして燃えやすい草本類などを用いることが推測される。今回の分析結果では、イネ属やウシクサ族(スキキ属)の組織片が認められていることから、これら草本類が焚き付け材として利用されていた可能性が考えられる。

なお、クヌギ節やコナラ節などは、雑木林(二次林)の主構成種であり、人里周辺に一般的に見られる樹種である。したがって、本遺跡周辺にもクヌギ節やコナラ節を主とした雑木林(二次林)が存在し、そこから住居構築材や燃料

材となる木材を入手していたことが推定される。こうした雜木林は、放置すると陰樹を中心とした森林に遷移してしまうため、下草の伐採、落葉の清掃、約20年周期での皆伐等を通じて、古くから維持・管理および資源の有効利用が計られてきた（大井, 1992）。こうした利用形態が古墳時代まで遡るか定かでないため検討を要するが、本地域でクヌギ節やコナラ節が大量に利用されていることを考慮すると、当地域での雜木林の維持や資源の有効活用が行われていた可能性がある。

### 3) 植物食糧

H 3・H 8・H 9（試料番号1・3・9）から出土した種実遺体は、それぞれオニグルミやモモに同定された。いずれの種類も植物食糧とされるものである。なお、H 3・H 9（試料番号1・9）は、住居址の床下から出土した試料であるため、厳密には食糧として利用されたものであるか判断が難しい。

オニグルミは、アケ抜き無しで生食可能な堅果類である。長期保存が可能で収量も多く、油も採れることから、古くより里山で保護されてきた種類である。

モモは、大陸から渡来した栽培植物であり、果実や核の中にある仁などが食用、薬用等に広く利用される。最も古い出土例は縄文時代前期とされ、弥生時代以降になると全国各地の遺跡から出土例があり（粉川, 1988）、佐久市では聖原遺跡からモモ核が出土している（氏原・廣瀬, 1992）。したがって、古墳時代には、本遺跡や周辺地域でモモが食糧として利用されていた可能性が考えられる。

現在広く栽培されているモモは、明治時代以降に渡來したものであるため、当遺跡から出土したモモと直接のつながりはない。本遺跡から出土したモモの核は、現在のモモと（30?40mm程度）と比較して小型で球に近い形状を呈している。これまで、モモの核は、厚くて丸く小型のものが古い形質を表し、新しいものほど扁平になるとされ（堀田, 1980など）てきた。しかし、発掘調査による事例の増加から様々な形状のモモ核が確認され（金原ほか, 1992）、また、弥生時代以前の遺跡からも大型で扁平な核が出土しているため、現状では核の形状から品種や時代観について述べることはできない。なお、円正坊遺跡から出土したモモの核は、住居址の床面や床下から出土していることから、古墳時代またはそれ以前の所産であることが考えられる。

### （2）動物利用について

H 8・H 14・H 30（試料番号3・13・20）から出土した骨片は、中型獣と考えられる獸類の焼骨である。残滓処理などのために意図的にあるいは偶発的にカマド内で火を受けたと考えられる。

M 2（試料番号21）からはウマの左脛骨が検出された。ウマは、考古学的遺物（馬具など）や遺存体の調査から、4世紀末～5世紀にかけて出現し、全国的にみると5世紀以降普及したと考えられている家畜である（松井, 1991、西中川ほか, 1991）。ウマの普及の背景には、古墳時代中期の広い範囲にわたる巨大な権力の出現と密接な関係があると考えられている（松井・久保, 1999）。本遺跡のある佐久市周辺では、奈良～平安時代には官牧が存在したと考えられており（松井, 1991）、鎧飾屋遺跡群では多数の遺存体が調査されている（宮崎, 1988）。当試料は、古墳時代に比定される溝址から出土しており、当該期におけるウマの存在を示唆するものであるが、肢骨1点のみの出土であるため、その性格については判断できない。

M 2（試料番号21）のウマ左脛骨の遠位端幅は、およそ51mm前後になると推測される。西中川ほか（1988）の報告によれば、日本在来馬の小型馬であるトカラ馬の脛骨遠位端幅は、雄 $6.04 \pm 0.25$ cm、雌 $6.05 \pm 0.26$ cmである。本試料が成獣であれば、トカラ馬より小さい小型馬の可能性がある。

### （3）赤色顔料について

赤色顔料に認められた鉱物のうち、赤色を呈する鉱物は赤鉄鉱が代表的である。他の検出鉱物は、岩石や土壤にごく一般的に認められる鉱物であることから、赤色顔料採取時に混在した土壤由来の鉱物と推定される。したがって、H23・p8から出土した赤色顔料（試料番号15）は、赤鉄鉱由来する、いわゆるベンガラと考えられる。

ベンガラは、古墳時代では土器部、埴輪、遺体埋葬施設等に施朱された例が報告されている（市毛, 1998）。円正坊遺跡では住居址内のピットから出土していることから、何らかの用途に用いるため保管されていた可能性がある。

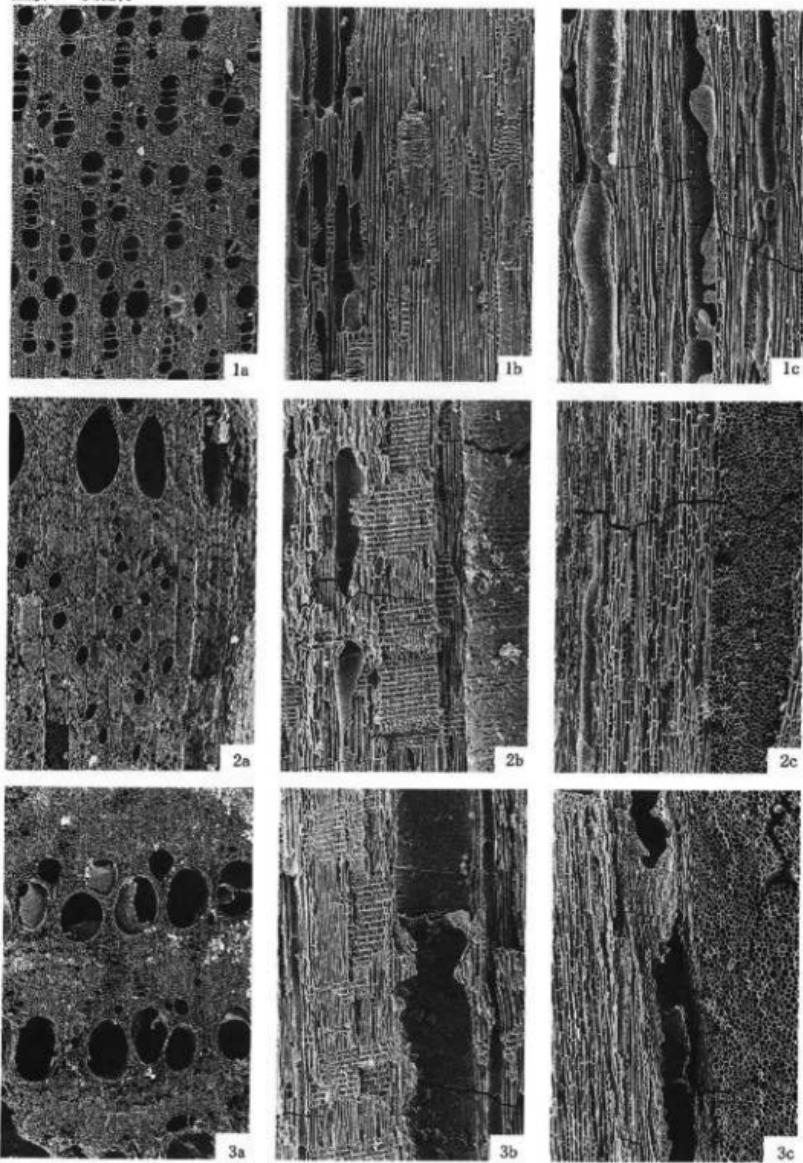
## 引用文献

- 足立吟也（1980）粉末X線回折法、「機器分析のてびき3」, p.64-76, 化学同人。  
藤根 久（1994）出土柱材の樹種、「長野県更埴市 屋代遺跡群 大境遺跡IV・V」, p.66, 更埴市教育委員会。  
堀田 満（1980）モモ、「植物の生活誌」, p.137-140, 平凡社。  
市毛 熊（1998）新版 朱の考古学, 296p., 雄山閣。  
大井 正（1992）関東平野の平地林, 157p., 古今書院。

- 金原正明・粉川昭平・太田三喜 (1992) モモ核を中心とする古代有用植物の変遷. 日本国文化財科学会第 9 回大会研究発表要旨集, p.76-77.
- 粉川昭平 (1988) 穀物以外の植物食. 金間 恵・佐原 真編「弥生文化の研究 2 生業」, p.112-115, 雄山閣.
- 近藤鉄三・佐瀬 隆 (1986) 植物珪酸体分析, その特性と応用. 第四紀研究, 25, p.31-64.
- 松井 章 (1991) 家畜と牧一馬の生産. 「古墳時代の研究 4 生産と流通 I」, p.105-119, 雄山閣出版.
- 松井 章・久保和士 (1999) 家畜その 2 一ウマ・ウシ. 「考古学と自然科学 2 考古学と動物学」, 西本豊弘・松井 章編, p.169-208, 同成社.
- 南木睦彦 (1991) 栽培植物. 「古墳時代の研究 4 生産と流通 I」, 石野博信・岩崎卓也・河上邦彦・白石太一郎編, p.165-174, 雄山閣.
- 宮崎重雄 (1988) 鋳師屋遺跡群出土の馬歯・馬骨と獸骨類について. 「鋳師屋遺跡群 根岸遺跡 長野県北佐久郡御代田町根岸遺跡発掘調査報告書」, p.297-310, 御代田町教育委員会.
- 日本粘土学会編 (1987) 粘土ハンドブック 第二版. 1289p., 技報堂出版.
- 西中川 賢・上村俊雄・松元光春 (1988) 「古代遺跡出土骨からみたわが国の牛、馬の起源、系統に関する研究ーとくに日本在来種との比較」, 昭和63年度文部省科学研究費補助金(一般研究B)研究成果 報告書, 95p., 鹿児島大学農学部獣医学科.
- 西中川 賢・本田道輝・松元光春 (1991) 「古代遺跡出土骨からみたわが国の牛、馬の渡来時期とその経路に関する研究」, 平成 2 年度文部省科学研究費補助金(一般研究B)研究成果報告書, 197p., 鹿児島大学農学部獣医学科.
- バリノ・サーヴェイ株式会社 (1988a) 鋳師屋遺跡出土炭化材同定. 小諸市埋蔵文化財発掘調査報告書第11集「鋳師屋遺跡群 鋳師屋 - 長野県小諸市鋳師屋遺跡発掘調査報告書」, p.116-117, 小諸市教育委員会.
- バリノ・サーヴェイ株式会社 (1988b) 十二遺跡出土炭化材の樹種同定. 「鋳師屋遺跡群 十二遺跡長野県北佐久郡御代田町十二遺跡発掘調査報告書」, p.393-399, 御代田町教育委員会.
- バリノ・サーヴェイ株式会社 (1989a) 広畑遺跡出土炭化材の樹種同定. 「広畑遺跡 一長野県北佐久郡御代田町広畑遺跡発掘調査報告書」, p.35-40, 御代田町教育委員会.
- バリノ・サーヴェイ株式会社 (1989b) 根岸遺跡出土炭化材の樹種同定. 「長野県北佐久郡御代田町大字御代田所在鋳師屋遺跡群 根岸遺跡発掘調査報告書」, p.291-293, 御代田町教育委員会.
- バリノ・サーヴェイ株式会社 (1991) 関口 A・B 遺跡出土材の樹種同定. 小諸市埋蔵文化財発掘調査報告書第15集「関口 A・関口 B・下柏原」, p.245-254, 小諸市教育委員会.
- バリノ・サーヴェイ株式会社 (1992) 下芝宮遺跡・下型壇遺跡炭化材同定報告. 佐久市埋蔵文化財調査報告書第 9 集「国道141号線関係遺跡 (本文編)」, p.355-391, 佐久市教育委員会・佐久市埋蔵文化財センター.
- バリノ・サーヴェイ株式会社 (1993a) 自然科学分析からみた人々の生活 (1). 廉應義塾藤沢校地理藏文化財調査室編「湘南藤沢キャンパス内遺跡 第 1 卷 種別」, p.347-370, 廉應義塾.
- バリノ・サーヴェイ株式会社 (1993b) 郷土遺跡出土炭化材の同定. 小諸市埋蔵文化財発掘調査報告書第16集「郷土」, p.52-57, 小諸市教育委員会.
- バリノ・サーヴェイ株式会社 (1994a) 過去の植物利用について. 小諸市埋蔵文化財発掘調査報告書第17集「東下原・大下原・竹花・舟塗・大塚原 一長野県小諸市東下原・大下原・竹花・舟塗・大塚原遺跡発掘調査報告書」, p.613-624, 小諸市教育委員会.
- バリノ・サーヴェイ株式会社 (1994b) 大塚原遺跡における平安時代の住居構築材. 小諸市埋蔵文化財発掘調査報告書第20集「大塚原遺跡群 大塚原 (第二次) 一長野県小諸市大塚原遺跡発掘調査報告書」, p.81-84, 小諸市教育委員会.
- バリノ・サーヴェイ株式会社 (1994c) H-4号住居址から出土した炭化構築材の樹種. 「塩野西遺跡群 塩田遺跡」, p.344-353, 長野県御代田町教育委員会.

- パリノ・サーヴェイ株式会社（1995）第1号住居址出土の炭化材の樹種。小諸市埋蔵文化財発掘調査報告書第24集「三子塚遺跡群 十石坂上遺跡 一長野県小諸市十石坂上遺跡発掘調査報告書一」, p.12-13, 小諸市教育委員会。
- 柴田桂太編（1958）資源植物事典、904p., 北隆館。
- 高橋 敦（2000）各時代の木製品や住居構築材等の用材。長野県埋蔵文化財センター発掘調査報告書54「上信越自動車道埋蔵文化財発掘調査報告書28 一更埴市内その7 一更埴条里遺跡・屋代遺跡群（含む大境遺跡・霍河原遺跡）一総論篇一」, p.228-235, 日本道路公団・長野県教育委員会・長野県埋蔵文化財センター。
- 高橋 敦・辻本崇夫（1998）古墳時代中期の木製品および住居構築材の用材。長野県埋蔵文化財センター発掘調査報告書29「上信越自動車道埋蔵文化財発掘調査報告書25 一更埴市内その4 一更埴条里遺跡・屋代遺跡群（含む大境遺跡・霍河原遺跡）一弥生・古墳時代編一」, p.225-228, 日本道路公団東京第二建設局・長野県教育委員会・長野県埋蔵文化財センター。
- 高橋 敦・辻本崇夫（1999）木製品・自然木、炭化材の樹種。長野県埋蔵文化財センター発掘調査報告書42「上信越自動車道埋蔵文化財発掘調査報告書26 一更埴市内その5 一更埴条里遺跡・屋代遺跡群（含む大境遺跡・霍河原遺跡）一古代1編 本文」, p.333-337, 日本道路公団・長野県教育委員会・長野県埋蔵文化財センター。
- 氏原輝男・廣瀬玉紀（1992）下聖淵遺跡出土炭化種子について。「佐久市埋蔵文化財調査報告書第9集 国道141号線開通遺跡 一本文編一」, p.400-417, 佐久市教育委員会・佐久埋蔵文化財調査センター。

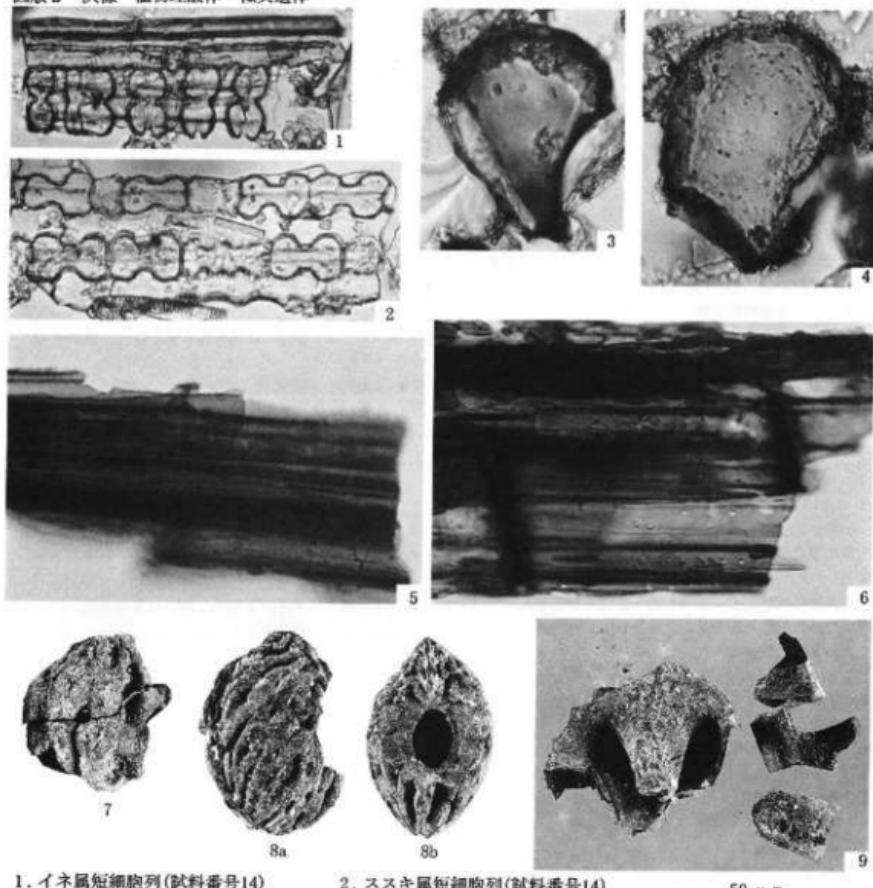
図版1 炭化材



1. カバノキ属 (試料番号19)  
2. コナラ属コナラ亜属クヌギ節 (試料番号14)  
3. コナラ属コナラ亜属コナラ節 (試料番号10)  
a : 木口, b : 楢目, c : 板目

— 200  $\mu\text{m}$  : a  
— 200  $\mu\text{m}$  : b, c

図版2 灰像・植物珪酸体・種実遺体



1. イネ属短細胞列(試料番号14)  
 3. イネ属機動細胞珪酸体(試料番号14)  
 5. 不明組織片(試料番号5)  
 7. モモ(試料番号1)  
 9. オニグルミ(試料番号9)

2. ススキ属短細胞列(試料番号14)  
 4. ヨシ属機動細胞珪酸体(試料番号14)  
 6. 不明組織片(試料番号7)  
 8. モモ(試料番号3)

50  $\mu$ m

(1-6)

1cm

(7-9)

# 鑑定報告

(株)第四紀地質研究所 井上 嶽

## X線回折試験及び化学分析試験

### 1 実験条件

#### 1-1 試料

分析に供した試料は第1表胎土性状表に示す通りである。

X線回折試験に供する遺物試料は洗浄し、乾燥したのちに、メノウ乳鉢にて粉碎し、粉末試料として実験に供した。化学分析は土器をダイヤモンドカッターで小片に切断し、表面を洗浄し、乾燥後、試料表面をコーティングしないで、直接電子顕微鏡の鏡筒内に挿入し、分析した。

#### 1-2 X線回折試験

土器胎土に含まれる粘土鉱物及び造岩鉱物の同定はX線回折試験によった。測定には日本電子製JDX-8020 X線回折装置を用い、次の実験条件で実験した。

Target: Cu, Filter: Ni, Voltage: 40kV, Current: 30mA, ステップ角度: 0.02°, 計数時間: 0.5秒。

#### 1-3 化学分析

元素分析は日本電子製5300LV型電子顕微鏡に2001型エネルギー分散型蛍光X線分析装置をセットし、実験条件は加速電圧: 15kV、分析法: スプリント法、分析倍率: 200倍、分析有効時間: 100秒、分析指定元素10元素で行った。

## 2 X線回折試験結果の取扱い

実験結果は第1表胎土性状表に示す通りである。

第1表右側にはX線回折試験に基づく粘土鉱物及び造岩鉱物の組織が示してあり、左側には、各胎土に対する分類を行った結果を示している。

X線回折試験結果に基づく粘土鉱物及び造岩鉱物の各々に記載される数字はチャートの中に現われる各鉱物に特有のピークの強度を記載したものである。

#### 2-1 組成分類

##### 1) Mont-Mica-Hb 三角ダイヤグラム

第1図に示すように三角ダイヤグラムを1~13に分割し、位置分類を各胎土について行い、各胎土の位置を数字で表した。

Mont+Mica+Hbの三成分の含まれない胎土は記載不能として14にいれ、別に検討した。三角ダイヤグラムはモンモリロナイト(Mont)、雲母類(Mica)、角閃石(Hb)のX線回折試験におけるチャートのピーク強度をパーセント(%)で表示する。

モンモリロナイトはMont/Mont+Mica+Hb\*100でパーセントとして求め、同様にMica,Hbも計算し、三角ダイヤグラムに記載する。

三角ダイヤグラム内の1~4はMont,Mica,Hbの3成分を含み、各辺は2成分、各頂点は1成分よりなっていることを表している。

位置分類についての基本原則は第1図に示す通りである。

##### 2) Mont-Ch,Mica-Hb 菱形ダイヤグラム

第2図に示すように菱形ダイヤグラムを1~19に区分し、位置分類を数字で記載した。記載不能は20として別に検討した。

モンモリロナイト(Mont)、雲母類(Mica)、角閃石(Hb)、緑泥石(Ch)の内、

a) 3成分以上含まれない、b) Mont,Chの2成分が含まれない、c) Mica,Hbの2成分が含まれない、の3例がある。

菱形ダイヤグラムはMont-Ch, Mica-Hbの組合せを表示するものである。Mont-Ch,Mica-HbのそれぞれのX線回折試験のチャートの強度を各々の組合せ毎にパーセントで表すもので、例えば、Mont/Mont+Ch\*100と計算し、Mica,Hb,Chも各々同様に計算し、記載する。

菱形ダイヤグラム内にある1~7はMont,Mica,Hb,Chの4成分を含み、各辺はMont,Mica,Hb,Chのうち3成分、各

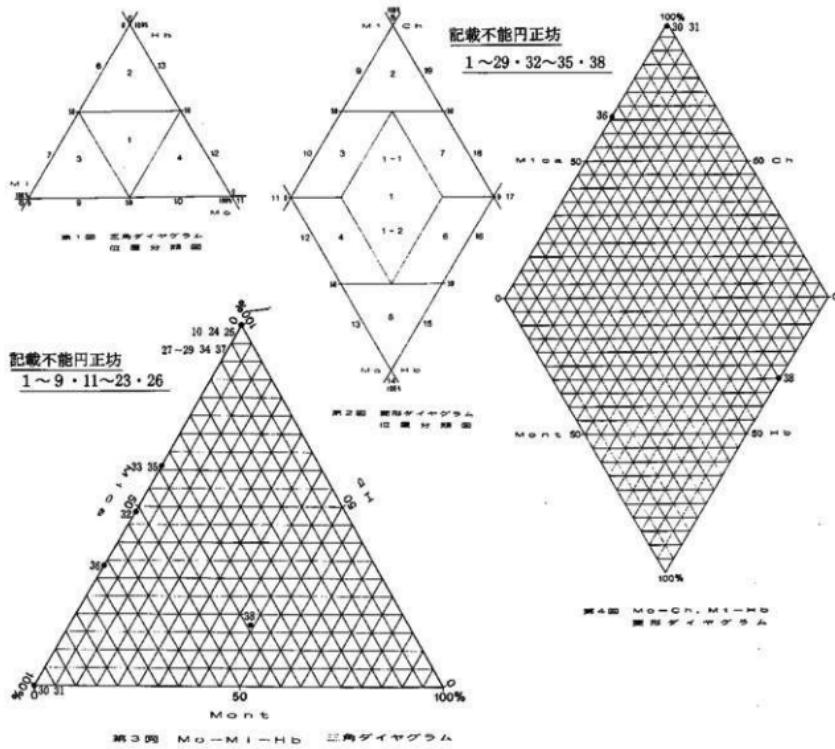
頂点は2成分を含んでいることを示す。

位置分類についての基本原則は第2図に示すとおりである。

### 3) 化学分析結果の取り扱い

化学分析結果は酸化物として、ノーマル法（10元素全体で100%になる）で計算し、化学分析表を作成した。化学分析表に基づいて  $\text{SiO}_2 - \text{Al}_2\text{O}_3$  図、 $\text{Fe}_2\text{O}_3 - \text{MgO}$  図、 $\text{K}_2\text{O} - \text{CaO}$  図の各図を作成した。これらの図をもとに、土器類を元素の面から分類した。

付図 1



### 3 X線回折試験結果(須恵器十土師器)

#### 3-1 タイプ分類

第1表胎土性状表には円正坊遺跡から出土した須恵器と土師器が記載してある。

第3表タイプ分類一覧表に示すように胎土はA～Gの7タイプに分類された。

Aタイプ: Mont,Mica,Hbの3成分を含み、Ch1成分に欠ける。

Bタイプ: Hb1成分を含み、Mont,Mica,Chの3成分に欠ける。

Cタイプ: Mica,Hbの2成分を含み、Mont,Chの2成分に欠ける。

Dタイプ: Mica,Hb,Chの3成分を含み、Mont1成分に欠ける。

Eタイプ: Mica,Hbの2成分を含み、Mont,Chの2成分に欠ける。Cタイプと組成的には類似するが検出強度が異なる。

Fタイプ: Mica,Chの2成分を含み、Mont,Hbの2成分に欠ける。

Gタイプ: Mont,Mica,Hb,Chの4成分にかける。

土師器の場合は主に、n A 1 2 0 3・m S i 0 2・1 H 2 O (アロフェン質ゲル)で構成される。須

恵器の場合は高温で焼成されているため、鉱物が熱により分解し、ガラスに変質している。そのため4成分が検出されない。

須恵器は高温で焼成されているため鉱物はガラスに変質し、Gタイプとなっている。土師器は焼成温度が須恵器と比較して低く、鉱物が残っており、A～Gの7タイプが検出される。土師器で最も多いタイプはBタイプで16個のうち7個が該当する。個体数の多さから推察して在地あるいは在地近傍の可能性が高い。C、F、Gの各タイプは各2個、A、D、Eの各タイプは各1個で構成される。円正坊-31は粘土で、この粘土と鉱物組成が一致するものは円正坊-30の1個だけである。

#### 3-2 石英(Q t)～斜長石(P l)の相関について

土器胎土中に含まれる砂の粘土に対する混合比は粘土の材質、土器の焼成温度と大きな関わりがある。土器を制作する過程で、ある粘土にある量の砂を混合して素地土を作るということは個々の集団が持つ土器制作上の固有の技術であると考えられる。

自然の状態における各地の砂は固有の石英と斜長石比を有している。この比は後背地の地質条件によって各々異なってくるものであり、言い換えれば、各地の砂はおのおの固有の石英と斜長石比を有していると言える。

第5図Q t-P l図(総合図)には円正坊遺跡から出土した須恵器と土師器が記載してある。(S i 0 2-A 1 2 0 3の相関から須恵器と土師器は次のように分類し、名称をつけた。須恵器は須恵器IとIIが主体で、その他に須恵器III～VIに分類された。土師器は土師器I～Vに分類された。)

須恵器I～III、V、VI: Q tが700～2400、P lが0～200の領域に集中する。

須恵器IV: Q tが400～3200、P lが100～300の領域に集中する。

土師器I～IV: Q tが400～3600、P lが200～800の領域に分散して分布する。

土師器V: 円正坊-38はP lの強度が高く異質である。

須恵器の中では、円正坊-18はP lの強度が高く、円正坊-15はQ tの強度が高く、異質である。

### 4 化学分析結果(須恵器十土師器)

第2表化学分析表には円正坊遺跡から出土した須恵器と土師器が記載してある。

分析結果に基づいて第6図S i 0 2-A 1 2 0 3図(総合図)、第7図F e 2 0 3-M g O図(総合図)、第8図K 2 O-C a O図(総合図)を作成した。

#### 4-1 S i O 2 - A l 2 O 3 の相関について

第6図 S i O 2 - A l 2 O 3 図(総合図)に示すように須恵器は須恵器 I ~ VI、土師器は土師器 I ~ V に分類された。

須恵器 I : S i O 2 が 64~69%、A l 2 O 3 が 21~25% の領域に集中する。

須恵器 II ~ IV : S i O 2 が 62~69%、A l 2 O 3 が 18~22% の領域に集中する。

須恵器 V : S i O 2 が 70% と高く、異質である。

須恵器 VI : S i O 2 が 74% と最も高く、異質である。

土師器 I : S i O 2 が 53~58%、A l 2 O 3 が 19~22% の領域に集中する。

土師器 II : S i O 2 が 59~63%、A l 2 O 3 が 23~28% の領域に集中する。

土師器 III : S i O 2 が 60~63%、A l 2 O 3 が 18~22% の領域に集中する。

土師器 IV : S i O 2 が 65~69%、A l 2 O 3 が 16~21% の領域に集中する。

土師器 V : 円正坊-38 は土師器 IV の領域に混在する。

須恵器と土師器は各々領域を異にし、関連性は認められない。

#### 4-2 F e 2 O 3 - M g O の相関について

第7図 F e 2 O 3 - M g O 図(総合図)に示すように須恵器は須恵器 I と II ~ IV、V、VI、土師器は土師器 I、土師器 II ~ IV、土師器 V の領域に分類される。

土師器 II ~ IV は須恵器 II と領域が重複する。

須恵器 I : F e 2 O 3 が 3~7%、M g O が 0~0.2% の領域に集中する。

須恵器 II ~ IV : F e 2 O 3 が 7~12%、M g O が 0~0.3% の領域に集中する。

須恵器 V : F e 2 O 3 が 4%、M g O が 0% で、須恵器 I の領域にある。

須恵器 VI : F e 2 O 3 が 6.5%、M g O が 5% と高く異質である。

土師器 I : F e 2 O 3 が 13~18%、M g O が 0.2~1.2% の領域に集中する。

須恵器 II ~ IV : F e 2 O 3 が 7~12%、M g O が 0~0.3% の領域に集中する。

土師器 V : 円正坊-38 は M g O が 1.4% と高く、異質である。

円正坊-27、31 は M g O が高く、円正坊-26 は F e 2 O 3 が 14% と高く、いずれも異質である。

#### 4-3 K 2 O - C a O の相関について

第8図 K 2 O - C a O 図(総合図)に示すように須恵器 I ~ VI、土師器 I ~ V に分類される。

須恵器 I : K 2 O が 1.8~2.6%、C a O が 0~0.3% の領域に集中する。

須恵器 II : K 2 O が 2.8~43%、C a O が 0~0.5% に分布する。

須恵器 III : K 2 O が 1.5~2.3%、C a O が 0.4~0.8% の領域に集中する。

須恵器 IV : K 2 O が 0.5~2.0%、C a O が 0.5~1.2% に分布する。

須恵器 V : 須恵器 II の領域に共存する。

須恵器 VI : K 2 O が 1.9%、C a O が 0.3% にあり、異質である。

土師器 I : K 2 O が 1.6~2.4%、C a O が 0.7~1.8% の領域に分布する。

土師器 II : K 2 O が 0.7~2.2%、C a O が 1.0~1.7% の領域に分布する。

土師器 IV の円正坊-24 と 27 が混在する。

土師器 III : K 2 O が 1.9~3.5%、C a O が 0.7~2.3% の領域に分布する。

土師器 IV : K 2 O が 1.5~2.6%、C a O が 0.5~1.2% の領域に集中する。

土師器 V : 円正坊-38 は土師器 IV の領域に混在する。

## 5まとめ

### 5-1 須恵器の分析結果

須恵器は佐久平周辺の古窯跡群と陶邑窯跡群、美濃須衛窯跡群、猿投窯跡群と比較対比した。その結果は第4表組成分類表に示す通りである。

- 1) 須恵器Ⅰは陶邑窯跡群のタイプⅠの胎土に近く、須恵器Ⅱは陶邑窯跡群のタイプⅡの胎土に近い。
- 2) 須恵器ⅢとⅣは陶邑窯跡群、美濃須衛、猿投窯跡群及び佐久平の古窯跡群の須恵器とは組成が異なり、別の古窯跡で焼成されていると考えられる。
- 3) 須恵器Ⅴの円正坊-2は猿投窯跡群の組成と近い。
- 4) 須恵器Ⅵの円正坊-22は依田窯跡群：原山窯跡の胎土の組成に近い。

### 5-2 土師器の分析結果

- 1) 土師器は須恵器とは異なる組成をしており、須恵器との関連性は薄い。
- 2) 土師器Ⅰは毫が主体で、生産地は不明である。
- 3) 土師器Ⅱは毫が主体で、胎土はBタイプで、在地近傍の土器の胎土の鉱物組成と近く、在地近傍と推察される。
- 4) 土師器Ⅲは円正坊-31の粘土と化学組成が近く、在地の可能性がある。
- 5) 土師器Ⅳは坏が主体で、タイプ分類ではBタイプに該当し、検出された個体数の多さから推察して在地近傍の可能性が高い。
- 6) 土師器Ⅴの円正坊-38はP1の強度が高く、MgOの値も高く、異質である。

### 引用文献

長野県埋蔵文化財センター 1999 「更埴条理遺跡歴代遺跡群」古代1編本文

第1表 地土性状表

資料 No.	タブ 番号	種別分類										総 合 地 質 特 徴 と 地 質 部 位 の 比 較	備 考											
		Mg-Al-Ti/Mg-Al-Ti	Mica	Hb	Chl(Fe)	Chl(Mg)	Mont	Mica	Hb	Chl(Fe)	Chl(Mg)	Qtz	Crst	Mullite	K-fels	Hally	Kalsi	Pyrite	Au	鉱物	岩相	岩相		
竹正砂-1	G	14	20									535	232		2194	91	1014	175		96	無鉱物	長石斑岩	片岩	
円正砂-2	G	14	20									2146	130		983	93	413	252		156	無鉱物	長石斑岩	片岩	
円正砂-3	G	14	20									1073	81	263	182		102		102	無鉱物	長石斑岩	片岩		
円正砂-4	G	14	20									1036	158	266	83		1974	69	759	233	无	無鉱物	長石斑岩	片岩
円正砂-5	G	14	20									1074	69	759	233		208		208	無鉱物	長石斑岩	片岩		
円正砂-6	G	14	20									2065	88	130	469		148		148	無鉱物	長石斑岩	片岩		
円正砂-7	G	14	20									2117	66	918	445		128		128	無鉱物	長石斑岩	片岩		
円正砂-8	G	14	20									2118	240	240	205		211		211	無鉱物	長石斑岩	片岩		
円正砂-9	B	5	20									1660	89	655	211		128		128	無鉱物	長石斑岩	片岩		
円正砂-10	G	14	20									1977	92	153	193		161		161	無鉱物	長石斑岩	片岩		
円正砂-11	G	14	20									1917	75	596	344		230		230	無鉱物	長石斑岩	片岩		
円正砂-12	G	14	20									2124	64	749	271		235		235	無鉱物	長石斑岩	片岩		
円正砂-13	G	14	20									2324	57	91	307		93		93	無鉱物	長石斑岩	片岩		
円正砂-14	G	14	20									1763	69	966	298		221		221	無鉱物	長石斑岩	片岩		
円正砂-15	G	14	20									1454	77	910	333		108		108	無鉱物	長石斑岩	片岩		
円正砂-16	G	14	20									1089	243	625	167		127		127	無鉱物	長石斑岩	片岩		
円正砂-17	G	14	20									1018	145	651	331		119		119	無鉱物	長石斑岩	片岩		
円正砂-18	G	14	20									1029	71	370	195		163		163	無鉱物	長石斑岩	片岩		
円正砂-19	G	14	20									1455	145	966	233		108		108	無鉱物	長石斑岩	片岩		
円正砂-20	G	14	20									1089	243	625	167		108		108	無鉱物	長石斑岩	片岩		
円正砂-21	G	14	20									1445	115	562	198		119		119	無鉱物	長石斑岩	片岩		
円正砂-22	G	14	20									1018	145	651	331		119		119	無鉱物	長石斑岩	片岩		
円正砂-23	G	14	20									1029	71	370	195		163		163	無鉱物	長石斑岩	片岩		
円正砂-24	G	14	20									1455	145	966	233		108		108	無鉱物	長石斑岩	片岩		
円正砂-25	B	5	20									1085	385	197	—		108		108	無鉱物	長石斑岩	片岩		
円正砂-26	B	5	20									1530	600	259			108		108	無鉱物	長石斑岩	片岩		
円正砂-27	B	5	20									2326	659	132			108		108	無鉱物	長石斑岩	片岩		
円正砂-28	B	5	20									1062	337	175			108		108	無鉱物	長石斑岩	片岩		
円正砂-29	B	5	20									1425	471	172			108		108	無鉱物	長石斑岩	片岩		
円正砂-30	D	5	20									633	695	165			108		108	無鉱物	長石斑岩	片岩		
円正砂-31	F	8	8									512	1027	185			108		108	無鉱物	長石斑岩	片岩		
円正砂-32	E	7	20									1061	313	169			108		108	無鉱物	長石斑岩	片岩		
円正砂-33	C	6	20									1084	450	190			108		108	無鉱物	長石斑岩	片岩		
円正砂-34	B	5	20									1466	418	225			108		108	無鉱物	長石斑岩	片岩		
円正砂-35	C	6	20									1090	329	174			108		108	無鉱物	長石斑岩	片岩		
円正砂-36	B	5	20									1201	751				108		108	無鉱物	長石斑岩	片岩		
円正砂-37	D	7	9									2061	525	180			108		108	無鉱物	長石斑岩	片岩		
円正砂-38	A	1	16									171	85	168			108		108	無鉱物	長石斑岩	片岩		
円正砂-39	A	16	20									751	435	164			108		108	無鉱物	長石斑岩	片岩		
円正砂-40	A	16	20									3241	874				91		91	無鉱物	長石斑岩	片岩		

Mod: モンモリオナイト Mica: 安息酸 Hb: カリ雲母 Hallay: ハロサイト Kalsi: カリケルム Pyt: 鐵銅鉱 Au: 銀鉱石 Crst: クリストバライド

Mullite: マリライト K-fels: カリ長石 Chl(Fe): 一次鉄青 Chl(Mg): 二次鉄青 Qtz: 磷灰石 Py: 普通輝石

第2表 化学分析表

試験番号	MgO	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	SiO <sub>2</sub>	K <sub>2</sub> O	CaO	TiO <sub>2</sub>	MnO	FeO	Na <sub>2</sub> O	Total	差額	鉄量	純度	測定値		
														測定値	標準値	
円正鉱-1	0.08	23.34	64.05	1.13	1.18	0.12	0.21	10.25	0.21	100.00	-0.05	1.85	古河鉱	開毛・長野県内との比較	ES-10	
円正鉱-2	0.28	0.00	17.29	74.05	3.39	0.11	0.60	0.00	10.00	100.00	+0.00	無	開毛	開毛・長野県内との比較	E4-7	
円正鉱-3	0.88	0.01	20.69	65.61	1.82	0.58	1.31	0.18	0.88	100.00	-0.12	古河鉱	開毛・長野県内との比較	ES-5		
円正鉱-4	0.67	0.13	24.10	66.96	3.43	0.37	0.21	4.17	0.00	100.00	+0.00	無	開毛	開毛・長野県内との比較	ES-13	
円正鉱-5	0.65	0.00	19.10	66.61	2.91	0.18	0.83	0.26	7.06	1.11	-99.00	無	開毛	開毛・長野県内との比較	H-7	
円正鉱-6	0.78	0.00	23.38	65.36	1.71	0.57	1.11	0.00	0.89	100.00	-0.11	古河鉱	開毛・長野県内との比較	H-0.3		
円正鉱-7	0.65	0.00	24.81	65.74	2.06	0.21	0.97	0.23	5.26	0.26	-99.99	無	開毛	開毛・長野県内との比較	H-12.6	
円正鉱-8	0.59	0.14	20.81	66.81	2.45	0.18	1.11	0.17	2.27	0.07	-100.00	無	開毛	開毛・長野県内との比較	H-12.2	
円正鉱-9	0.00	0.00	22.83	65.85	1.93	0.05	0.50	0.08	8.38	0.00	-100.00	無	開毛	開毛・長野県内との比較	H-3-19	
円正鉱-10	1.14	0.06	26.31	63.12	1.90	0.61	1.11	0.44	11.31	0.00	-100.00	無	開毛	開毛・長野県内との比較	H-13.20	
円正鉱-11	0.07	0.00	23.63	65.80	2.29	0.20	1.14	0.19	7.07	0.18	-99.99	無	開毛	開毛・長野県内との比較	H-25.6	
円正鉱-12	0.85	0.23	18.06	66.66	4.05	0.36	1.33	0.00	7.42	0.18	-100.01	無	開毛	開毛・長野県内との比較	H-28. 和	
円正鉱-13	0.40	0.00	23.13	65.02	2.32	0.16	0.85	0.35	7.28	0.00	-100.01	無	開毛	開毛・長野県内との比較	H-25. 和	
円正鉱-14	0.31	0.00	22.77	67.27	2.01	0.25	0.90	0.00	6.49	0.00	-100.00	無	開毛	開毛・長野県内との比較	H-0.1	
円正鉱-15	0.21	0.00	22.82	66.56	2.30	0.05	1.05	0.19	6.51	0.17	-99.99	無	開毛	開毛・長野県内との比較	H-29. 鎌	
円正鉱-16	0.07	0.00	23.12	65.32	1.98	0.63	0.97	0.12	6.90	0.18	-99.99	無	開毛	開毛・長野県内との比較	H-30. K	
円正鉱-17	0.07	0.00	20.77	65.92	2.45	0.24	0.90	0.30	5.58	0.18	-99.99	無	開毛	開毛・長野県内との比較	H-1-H-1	
円正鉱-18	0.48	0.00	22.87	66.72	2.48	0.29	0.90	0.87	0.04	6.25	0.00	-100.00	無	開毛	開毛・長野県内との比較	I-1-H-1. Y
円正鉱-19	0.94	0.04	19.23	67.07	2.08	0.57	1.45	0.40	8.21	0.00	-100.00	無	開毛	開毛・長野県内との比較	H-1-H-1. Y	
円正鉱-20	1.43	0.00	22.05	64.12	1.80	0.83	1.15	0.17	8.45	0.00	-100.00	無	開毛	開毛・長野県内との比較	V-1-H-1. Y	
円正鉱-21	0.60	0.00	22.47	67.61	2.47	0.30	0.82	0.40	4.76	0.07	-100.00	無	開毛	開毛・長野県内との比較	H-24.1	
円正鉱-22	0.62	0.51	19.63	69.84	1.86	0.33	1.30	0.37	6.13	0.05	-100.00	無	開毛	開毛・長野県内との比較	H-12.63	
円正鉱-23	1.09	0.00	20.20	66.53	1.77	0.59	0.68	0.44	8.71	0.00	-100.01	無	開毛	開毛・長野県内との比較	H-12.49	
円正鉱-24	0.93	0.00	19.44	68.23	0.98	1.29	1.33	0.00	7.80	0.09	-100.01	無	開毛	開毛・長野県内との比較	H-12.41	
円正鉱-25	0.66	0.00	16.67	68.76	1.77	0.80	1.26	0.16	9.68	0.19	-99.99	無	開毛	開毛・長野県内との比較	H-12.28	
円正鉱-26	0.09	18.93	61.33	2.05	0.05	1.05	0.21	14.74	0.00	-100.02	無	開毛	開毛・長野県内との比較	H-22.64		
円正鉱-27	1.52	0.62	19.96	66.83	1.45	1.95	1.15	0.00	6.59	0.05	-100.00	無	開毛	開毛・長野県内との比較	H-12.31	
円正鉱-28	1.61	0.00	21.60	51.10	3.19	2.16	1.37	0.00	7.98	0.17	-100.00	無	開毛	開毛・長野県内との比較	H-30.3	
円正鉱-29	1.15	0.00	24.57	60.49	1.95	1.68	1.12	0.09	8.53	0.00	-100.00	無	開毛	開毛・長野県内との比較	H-14.28	
円正鉱-30	0.97	0.26	19.30	57.16	1.86	0.93	0.96	0.26	16.69	0.08	-99.99	無	開毛	開毛・長野県内との比較	H-12.28	
円正鉱-31	0.89	0.39	20.73	52.90	2.19	0.95	0.83	0.23	10.87	0.03	-100.01	無	開毛	開毛・長野県内との比較	H-13.15	
円正鉱-32	1.75	0.60	20.31	65.95	1.63	0.87	1.36	0.18	8.84	0.00	-100.00	無	開毛	開毛・長野県内との比較	H-28.7 K	
円正鉱-33	0.69	0.19	19.60	62.36	2.46	1.11	1.00	0.05	11.56	0.15	-100.00	無	開毛	開毛・長野県内との比較	H-13. 梶	
円正鉱-34	1.00	0.00	18.18	65.51	1.48	0.86	1.63	0.34	10.96	0.05	-100.00	無	開毛	開毛・長野県内との比較	H-13.6	
円正鉱-35	2.15	1.20	21.14	54.71	2.11	1.61	1.69	0.02	14.03	0.24	-100.00	無	開毛	開毛・長野県内との比較	H-13.5	
円正鉱-36	1.14	0.67	20.15	54.00	1.56	1.26	1.05	1.09	17.15	0.62	-100.00	無	開毛	開毛・長野県内との比較	H-13.3	
円正鉱-37	1.22	0.00	22.71	61.18	0.91	1.34	1.40	0.22	9.01	0.00	-100.00	無	開毛	開毛・長野県内との比較	H-28. No.7	
円正鉱-38	1.69	1.69	16.88	66.12	2.23	1.06	0.83	0.17	9.93	0.29	-100.00	無	開毛	開毛・長野県内との比較	H-28. No.7	

第3表 タイプ分類表

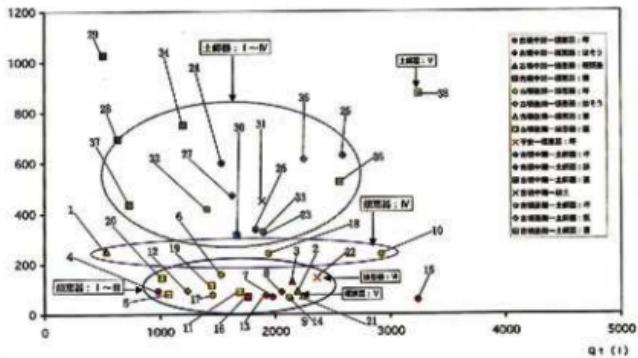
試料 No	タイプ 分類	備 考			
		器種	器型	時期	備 考
円正坊-38	A	土師器	長胴壺	古墳後期	從入物の較子が粗く、少數例である。搬入品か
円正坊-10	B	須恵器	壺蓋	古墳後期	陶色・獣紋・美濃・長野県内、土師器との比較
円正坊-24	B	土師器	壺	古墳中期	
円正坊-25	B	土師器	壺	古墳中期	在地か
円正坊-27	B	土師器	鉢	古墳中期	在地か・搬入品か
円正坊-28	B	土師器	甕	古墳中期	在地か
円正坊-29	B	土師器	丸胴壺	古墳中期	在地か
円正坊-34	B	土師器	長胴壺	古墳後期	在地か
円正坊-37	B	土師器	小型甕	古墳後期	在地か
円正坊-33	C	土師器	壺	古墳後期	搬入品か
円正坊-35	C	土師器	丸胴壺	古墳後期	在地か
円正坊-36	D	土師器	瓶	古墳後期	搬入品か
円正坊-32	E	土師器	壺	古墳後期	在地か
円正坊-30	F	土師器	丸胴壺	古墳中期	搬入品か
円正坊-31	F	粘 土		古墳中期	月12佳居辻出土
円正坊-1	G	須恵器	長頸甕	古墳後期	陶色・獣紋・美濃・長野県内との比較
円正坊-2	G	須恵器	甕	古墳後期	陶色・獣紋・美濃・長野県内との比較
円正坊-3	G	須恵器	短頸瓶	古墳中期	陶色・獣紋・長野県内との比較
円正坊-4	G	須恵器	甕	古墳中期	陶色・獣紋・長野県内との比較
円正坊-5	G	須恵器	甕	古墳後期	陶色・獣紋・美濃・長野県内との比較
円正坊-6	G	須恵器	高环坏部	古墳後期	陶色・獣紋・美濃・長野県内との比較
円正坊-7	G	須恵器	坏身	古墳中期	陶色・獣紋・長野県内、土師器との比較
円正坊-8	G	須恵器	はそう	古墳中期	陶色・獣紋・長野県内、土師器との比較
円正坊-9	G	須恵器	坏身	古墳後期	陶色・獣紋・美濃・長野県内、土師器との比較
円正坊-11	G	須恵器	甕	古墳後期	陶色・獣紋・美濃・長野県内との比較
円正坊-12	G	須恵器	はそう	古墳後期	陶色・獣紋・美濃・長野県内との比較
円正坊-13	G	須恵器	はそう	古墳中期	陶色・獣紋・長野県内との比較
円正坊-14	G	須恵器	坏身	古墳中期	陶色・獣紋・長野県内との比較
円正坊-15	G	須恵器	壺蓋	古墳中期	陶色・獣紋・長野県内との比較
円正坊-16	G	須恵器	甕	古墳中期	陶色・獣紋・長野県内との比較
円正坊-17	G	須恵器	甕	古墳後期	陶色・獣紋・美濃・長野県内との比較
円正坊-18	G	須恵器	甕	古墳後期	陶色・獣紋・美濃・長野県内との比較
円正坊-19	G	須恵器	甕	古墳後期	陶色・獣紋・美濃・長野県内との比較
円正坊-20	G	須恵器	甕	古墳後期	陶色・獣紋・美濃・長野県内との比較
円正坊-21	G	須恵器	甕	古墳後期	陶色・獣紋・美濃・長野県内との比較
円正坊-22	G	須恵器	坏	平安	在地か・八重原窯・獣紋・美濃との比較
円正坊-23	G	土師器	坏	古墳中期	搬入品か
円正坊-26	G	土師器	高坏	古墳中期	搬入品か

第4表 組成分類表

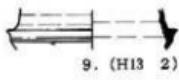
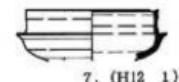
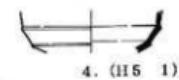
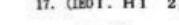
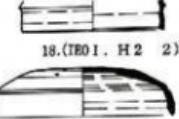
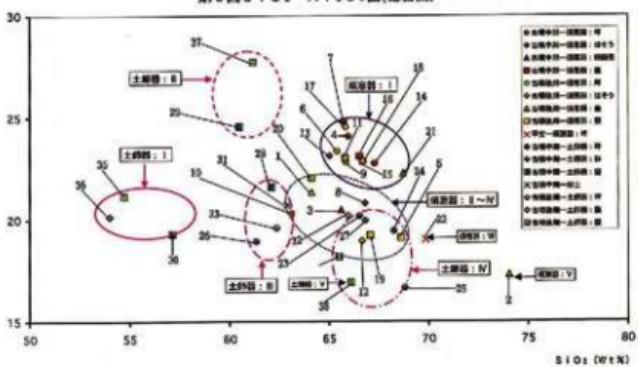
試料 No	タイプ 分類	備考		
		器種	形態	時期
須恵器：I				
円正坊-4	G	須恵器	蓋	古墳中期
円正坊-7	G	須恵器	环身	古墳中期
円正坊-9	G	須恵器	环身	古墳後期
円正坊-11	G	須恵器	壳	古墳後期
円正坊-13	G	須恵器	はそう	古墳中期
円正坊-14	G	須恵器	环身	古墳中期
円正坊-15	G	須恵器	环盖	古墳中期
円正坊-16	G	須恵器	壳	古墳中期
円正坊-17	G	須恵器	蓋	古墳後期
円正坊-18	G	須恵器	蓋	古墳後期
円正坊-21	G	須恵器	瓶	古墳後期
須恵器：II				
円正坊-5	G	須恵器	壳	古墳後期
円正坊-8	G	須恵器	はそう	古墳中期
円正坊-12	G	須恵器	はそう	古墳後期
須恵器：III				
円正坊-3	G	須恵器	短颈瓶	古墳中期
円正坊-6	G	須恵器	高輪环器	古墳後期
円正坊-19	G	須恵器	壳	古墳後期
円正坊-20	G	須恵器	壳	古墳後期
須恵器：IV				
円正坊-1	G	須恵器	長頸壺	古墳後期
円正坊-10	B	須恵器	环盖	古墳後期
須恵器：V				
円正坊-2	G	須恵器	蓋	古墳後期
須恵器：VI				
円正坊-22	G	須恵器	环	平安
土師器：I				
円正坊-30	F	土師器	丸胴壺	古墳中期
円正坊-35	C	土師器	丸胴壺	古墳後期
円正坊-36	D	土師器	瓶	古墳後期
十輪器：II				
円正坊-29	B	土師器	丸胴壺	古墳中期
円正坊-37	B	土師器	小型壺	古墳後期
土師器：III				
円正坊-26	G	土師器	高壺	古墳中期
円正坊-28	B	土師器	壳	古墳中期
円正坊-31	F	土師器	瓶	古墳中期
円正坊-33	C	土師器	环	古墳後期
土師器：IV				
円正坊-23	G	土師器	环	古墳中期
円正坊-24	B	土師器	环	古墳中期
円正坊-25	B	土師器	环	古墳中期
円正坊-27	B	土師器	鉢	古墳中期
円正坊-32	E	土師器	环	古墳後期
円正坊-34	B	土師器	長胴壺	古墳後期
土師器：V				
円正坊-38	A	土師器	長胴壺	古墳後期
				MgOの値が高い

付図 2

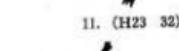
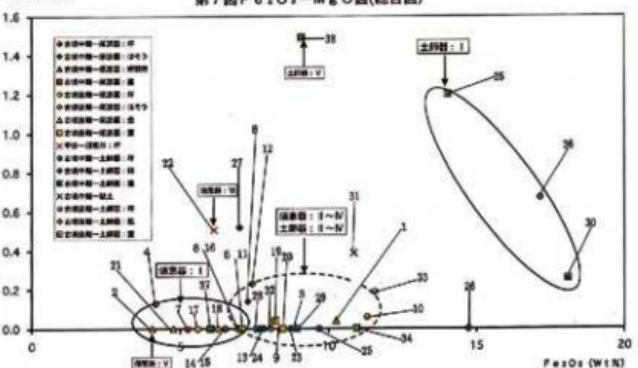
第5回 Q-I-P-I 図(総合図)



須 恵 器 : I

Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> (Wt %)第6回 S-I-O<sub>2</sub>-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 図(総合図)

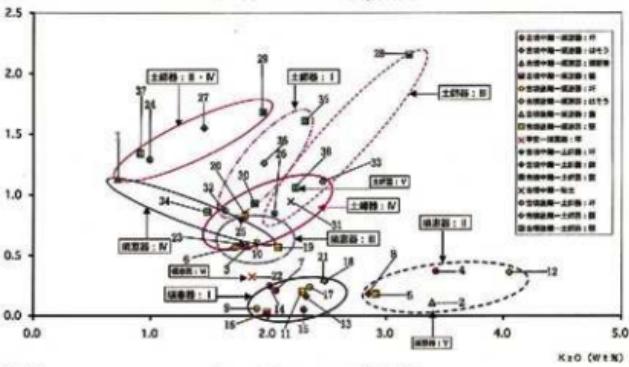
MgO (Wt %)

第7回 Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-MgO 図(総合図)

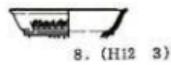
付図 3

$\text{CaO} (\text{wt}\%)$

第8回  $\text{K}_2\text{O}-\text{CaO}$  図(総合図)



須 恵 器 : II



8. (H12 3)



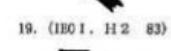
12. (H23 31)



5. (H7 16)



3. (H5 18)



19. (IE01 H2 83)



20. (IE0V H1 50)



6. (H10 1)

須 恵 器 : IV

$\text{Al}_2\text{O}_3 (\text{wt}\%)$

第6-1回  $\text{SiO}_2-\text{Al}_2\text{O}_3$  図(須恵器)



須 恵 器 : V

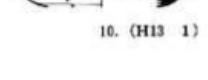


2. (H4 1)



1. (H3 1)

須 恵 器 : VI

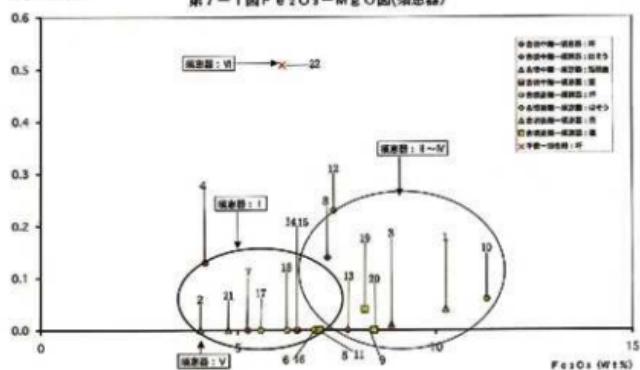


22. (H24 1)

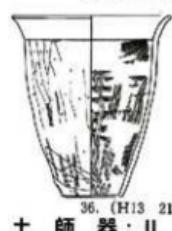
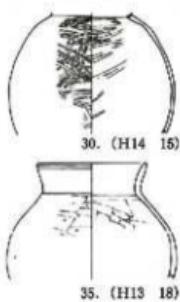
須 恵 器 : I

付図 4

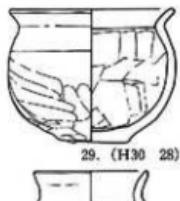
第7-1図 Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-MgO図(須恵器)



土師器：I



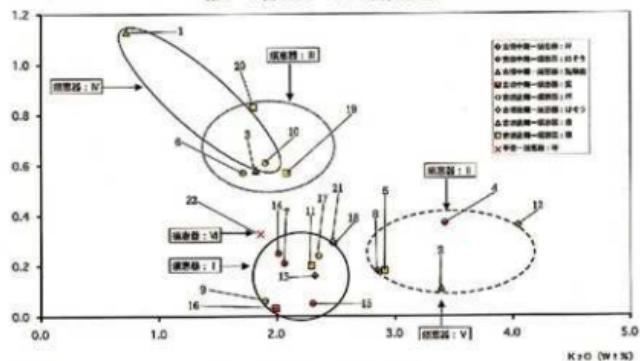
土師器：II



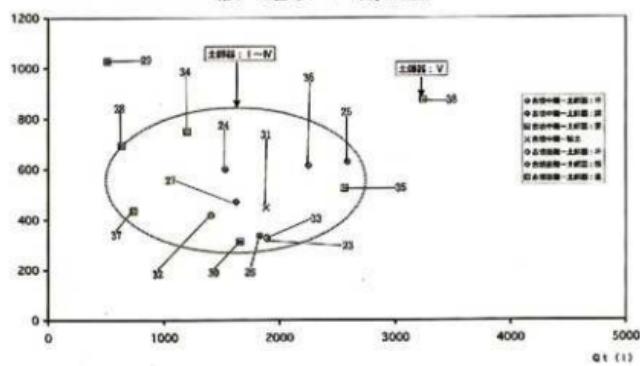
土  
師  
器  
器  
V



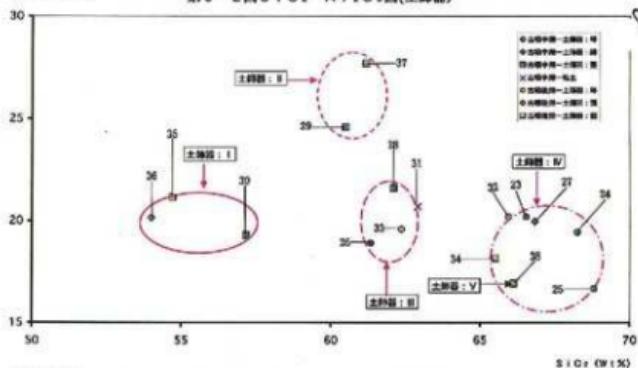
第8-1図 K<sub>2</sub>O-CaO図(須恵器)



第5-2図 Qt-Pt図(土師器)



付図 5

Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> (Wt %)第6-2図 SiO<sub>2</sub>-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>図(土師器)

## 土 师 器 : III



26. (H12 18)

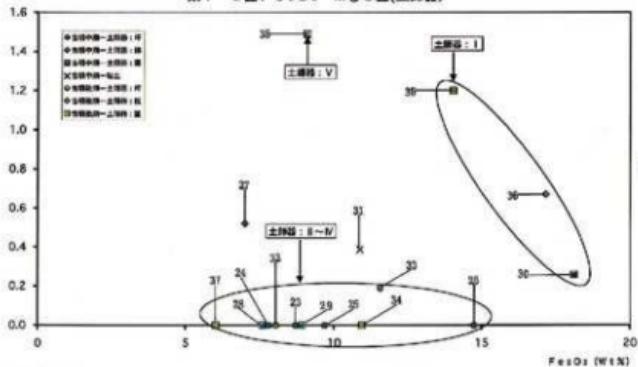


28. (H112 30)



33. (H28 2)

MgO (Wt %)

第7-2図 Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-MgO図(土師器)

## 土 师 器 : IV



23. (H12 14)

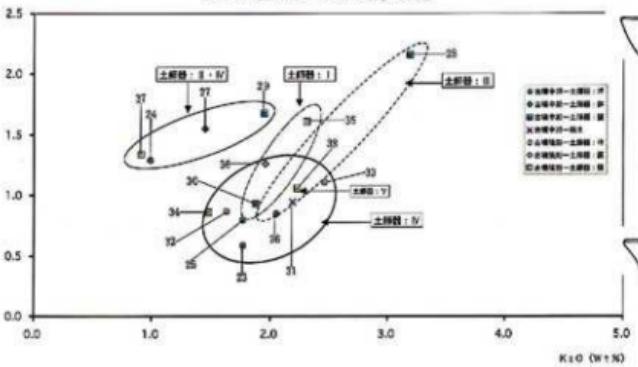


24. (H12 7)



25. (H12 9)

CaO (Wt %)

第8-2図 K<sub>2</sub>O-CaO図(土師器)

32. (H13 7)



27. (H12 26)

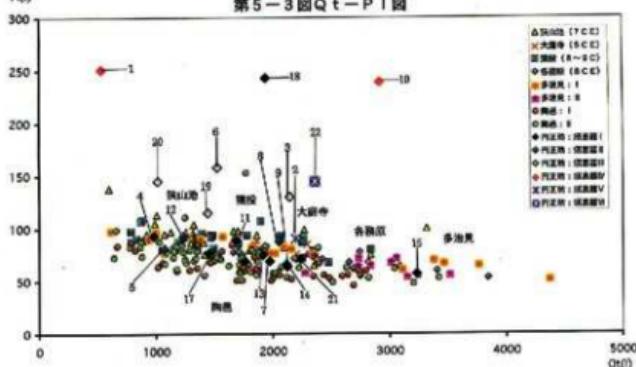


34. (H13 7)

付 図 6

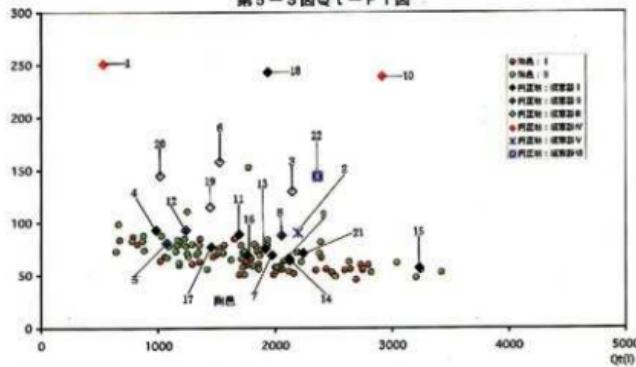
P(i)

第5-3図 Q t - P i 図



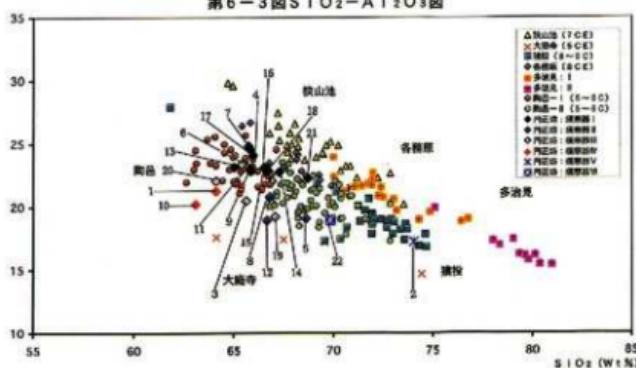
P(i)

第5-3図 Q t - P i 図

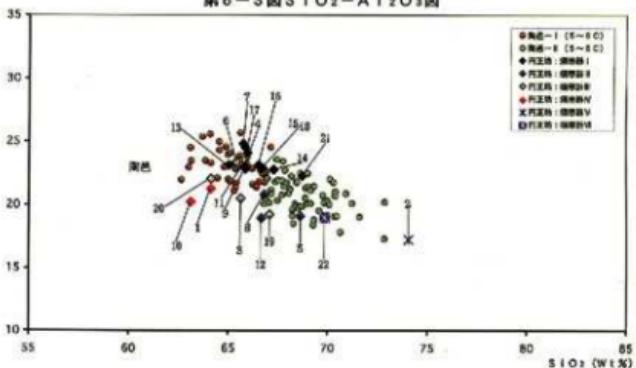
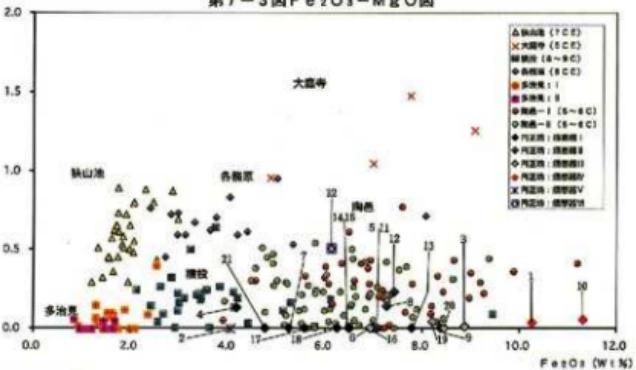
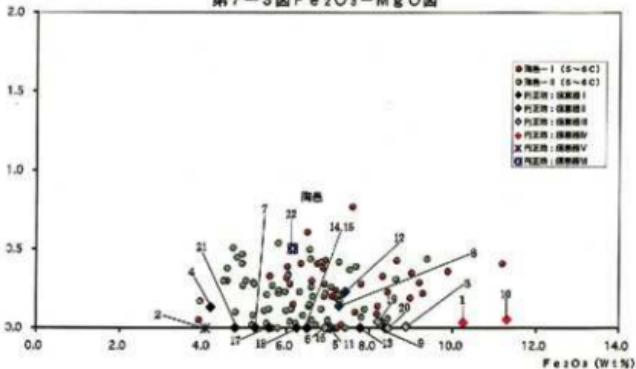


Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> (Wt %)

第6-3図 SiO<sub>2</sub>-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 図

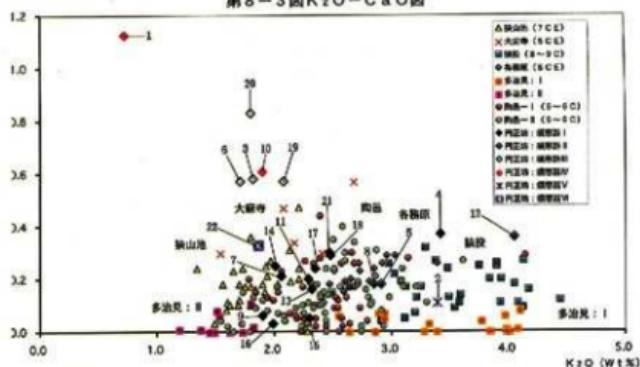


付図 7

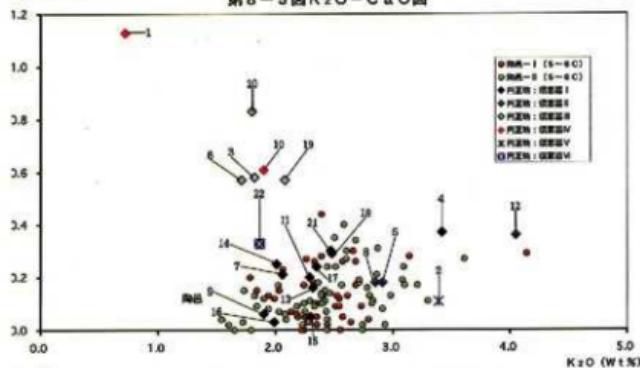
 $\text{Al}_2\text{O}_3$  (wt %)第6-3図  $\text{SiO}_2-\text{Al}_2\text{O}_3$  図 $\text{MgO}$  (wt %)第7-3図  $\text{Fe}_2\text{O}_3-\text{MgO}$  図 $\text{MgO}$  (wt %)第7-3図  $\text{Fe}_2\text{O}_3-\text{MgO}$  図

付図 8

CaO (Wt %)

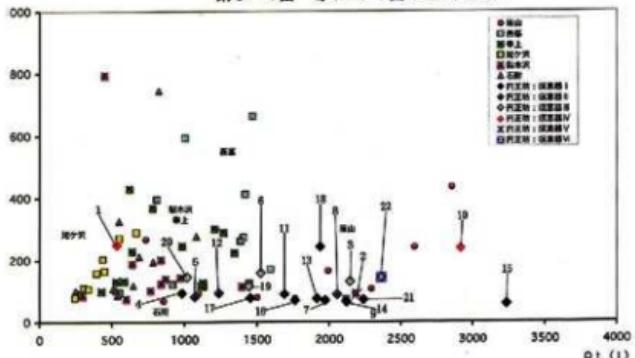
第8-3図 K<sub>2</sub>O-CaO図

CaO (Wt %)

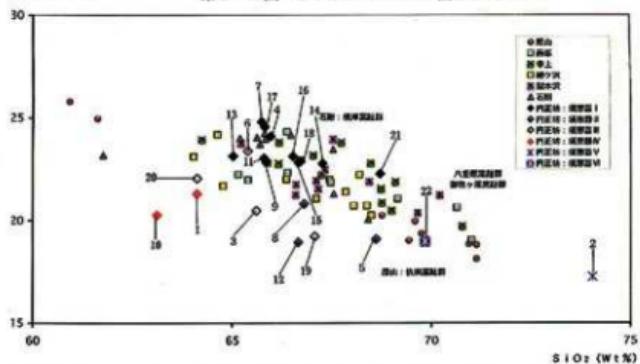
第8-3図 K<sub>2</sub>O-CaO図

P : I (1)

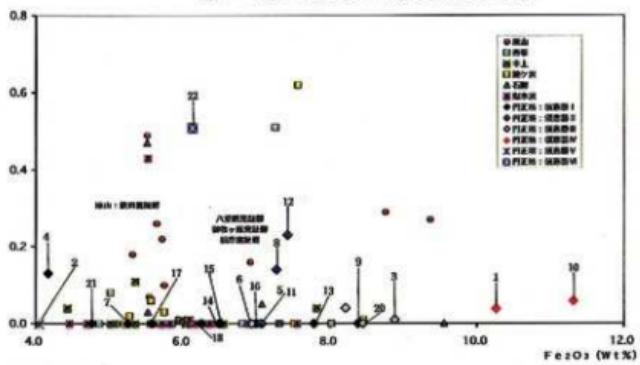
第5-4図 Qt-Pt図 (佐久平周辺)



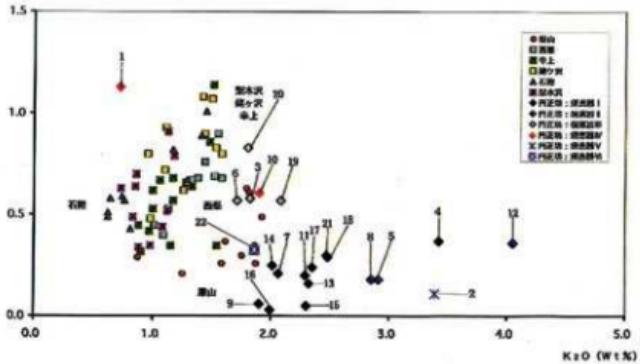
付図 9

Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> (Wt %)第6-4図 SiO<sub>2</sub>-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>図(佐久平周辺)

MgO (Wt %)

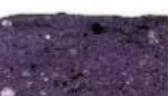
第7-4図 Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-MgO図(佐久平周辺)

CaO (Wt %)

第8-4図 K<sub>2</sub>O-CaO図(佐久平周辺)



4. (H5 1)



17. (IE01, H1 2)



7. (H12 1)



9. (H13 2)



11. (H23 32)



14. (H30 2)



13. (H25 17)



15. (H30 1)



21. (IE0V, H1 46)



18. (H2 2)



6. (H10 1)



16. (H30 41)

須 惠 器 : II



8. (H12 3)



12. (H23 31)

須 惠 器 : III



3. (H5 18)

須 惠 器 : IV



1. (H3 1)



10. (H13 1)

須 惠 器 : V



19. (IE0 I. H 2 83)



2. (H4 1)



5. (H7 16)

須 惠 器 : VI

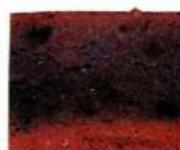


20. (IE0V. H 1 50)



22. (H24 1)

土 師 器：I



30. (H14 15)



35. (H13 18)



36. (H13 21)

土 師 器：III



26. (H12 18)

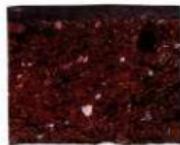


28. (H12 30)



33. (H28 2)

土 師 器：II



29. (H30 28)



37. (H13 13)

P L 3

土 师 器 : IV

P L 4



23. (H12 14)



24. (H12 7)



32 (H13 7)



25. (H12 9)



34. (H13 7)



27. (H12 26)

土 师 器 : V



38. (H28 8)



31. (H12 出土粘土)



H1号住居址 遺物出土状況（東より）



H1号住居址 完成窯（南より）



H1号住居址 遺物出土状況（南より）



H1号住居址 窯内（南より）



H2号住居址 遺物出土状況（北より）



H2号住居址 完成窯（南より）



H2号住居址 カマド完成窯（南より）



H2号住居址 窯内（南より）

図版二 H3・H4・H5住居址

