

石は崩壊したブリッジの上に置かれていたことが判明した。したがって、この石は45号土坑が廃棄された後に持ち込まれたものと思われる。崩壊したブリッジの下に焼土が確認された。

24号炉穴（46号土坑）

足場のみ検出されたものである。幅61cm、長さ144cm、深さ28cmを測る。深さはほかのものと比べて浅い。

以上のように個々の土坑について記述してきたが、ここで椎屋形第2遺跡の土坑の特徴を述べたい。

特徴1：大型である。

特徴2：炉穴は大型で更に深い。

特徴3：炉穴のブリッジが良く残っている。

特徴4：ブリッジの作成にあたりブリッジとする土層を選んでいる。（小林軽石層を意図的にブリッジしている。）

特徴5：出土遺物が少ない。

特徴6：炉穴の埋土が非常に硬い。

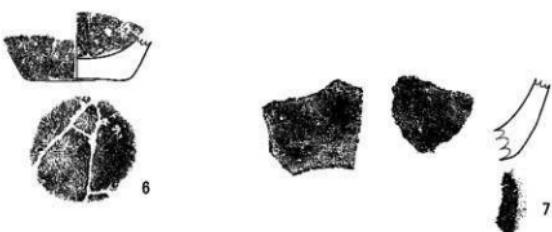
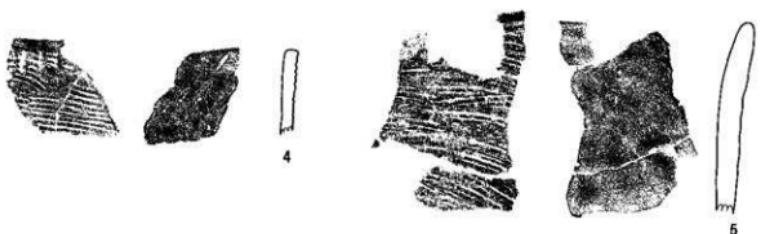
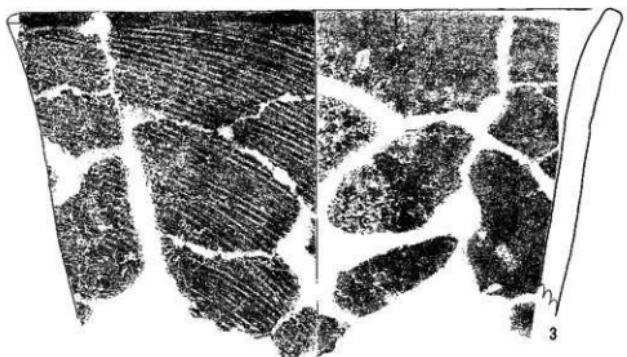
以上のような特徴があげられる。

宮崎県内で集石遺構の下からこれだけの遺構を検出したのは例がないであろう。常々集石遺構の下については遺構の存在が予想されていたが、集石遺構が人的、時間的、経済的に大きな負担となって下への調査が行われないことがしばしばであった。この遺跡で集石遺構の下から炉穴が検出されることが確認されたので、今後の調査は集石の下も十分に視野に入れた調査計画となることであろう。

そうすることによって県内における炉穴の確認数も増え、今後研究が盛んになることを期待したい。

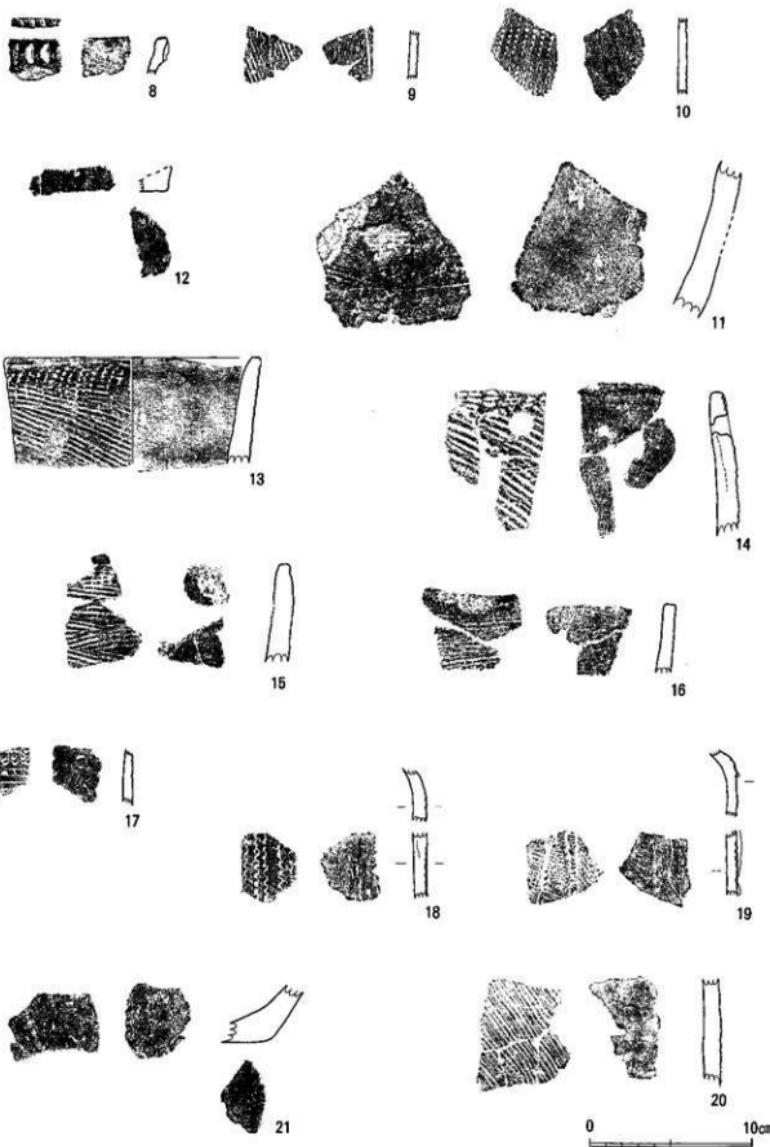
土坑内出土遺物（第47図～第48図）

第47図・第48図8～12、第51図51～56は土坑内から出土した遺物の実測図である。第48図1～2は3号土坑出土である。1は、無文土器であるが、器面に不規則な条痕を有する。内外面共に丁寧なナデが施されている。2は、無文土器であるが、外面に調整条痕を有する。3は4号土坑から出土した。大型で厚手の条痕文土器である。口縁部は丸く、丁寧に仕上げられている。外面には幅の広い条痕文が施されている。文様は口縁付近が密で胴部下半はまばらである。4～7までは5号土坑出土の土器である。4は前平式土器の口縁部である。口唇部と内面は丁寧なナデで仕上げられており、口縁上部に貝殻刺突文、その下に貝殻条痕文が施されている。5は、3と同じタイプの条痕文土器である。外面の条痕は粗くまばらである。6は条痕文土器の底部である。器面は内外面共に丁寧なナデが施されている。底部は平底である。7も6と同じく条痕文土器の底部付近である。8～10までは10号土坑出土の土器である。8は前平式土器の口縁部である。口唇部に刻みを持つ。9も前平式土器の胴部であるが、薄手で焼成が良好で角筒と思われる。文様は斜め方向の貝殻条痕文と貝殻腹縁刺突文である。典型的な前平式土器の角筒土器の胴部と思われる。10は前平式土器の胴部である。薄手で角筒と思われる。11～12は11号土坑から出土したものである。11は風化が激しいが条痕文土器の胴部下半部である。厚手で内面はナデが施されている。大型の土器である。12は条痕文土器の底部である。底部、外面共に丁寧なナデで仕上げられている。51は押型文土器の口縁部である。土坑内からの押型文土器の出土はこの1点のみなので



0 10cm

第47図 椎屋形第2遺跡 土坑内出土遺物実測図(1)



第48図 椎屋形第2遺跡 土坑内出土遺物実測図（2）

流れ込みの可能性が大きい。53は口縁部に貝殻により、波状の条痕文を持つ土器である。前平式土器の仲間と思われる。波状の条痕文の下部は通常の貝殻条痕文が施されている。

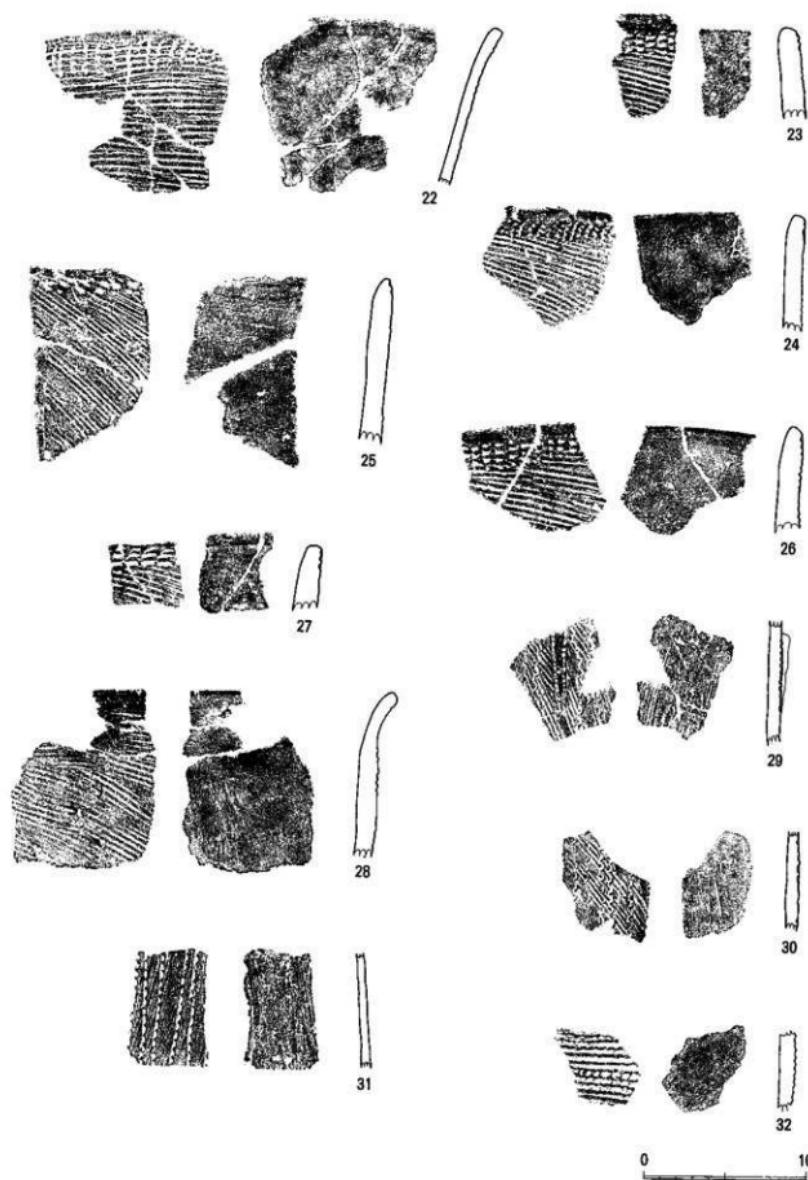
炉穴内出土遺物（第48図～第53図）

第48図13～第53図までの遺物は炉穴からの出土遺物である。13～21までは13号土坑出土の土器である。13は前平式土器である。内面は丁寧なナデであるが、外面は風化気味である。口唇部は平坦で貝殻刺突文を施す。その下は貝殻条痕文である。14は前平式土器である。せん孔が施されているが、穴があいてる部分はせん孔の中央のみで周りには薄く器壁が残されている。残された器壁には擦痕が残されていないことからこの補修孔は使用されなかった可能性が高い。15は前平式土器の口縁部から胴部にかけての部分である。16は条痕文土器の口縁部から胴部にかけての部分である。17～18は前平式土器の角筒の胴部片である。文様はいずれも貝殻条痕文の上に貝殻腹縁刺突文が施されている。19は、加栗山式土器で楔形貼付突帯が1条見られる。20も前平式土器の胴部片である。内面にとても丁寧なナデが施されている。21は条痕文土器の底部である。平底で全面に丁寧なナデが施されている。22～47までの遺物は14号土坑から出土したものである。22から27までの土器は全て前平式土器である。22は口径の大きさの割には器壁が薄い。外面に一部ススが付着している。23～27は口縁部に貝殻腹縁刺突文を施し、その下には貝殻条痕文を施す。内面は全て丁寧なナデである。28は口縁部が丸く丁寧なナデで仕上げられ、胴部には貝殻条痕文を施す土器である。内面は口縁部同様にたいへん丁寧なナデが施されている。29～32は前平式土器である。29は楔形貼付突帯を持ち、その脇に貝殻腹縁刺突文が施されている。29～31は角筒土器である。29・30は貝殻条痕文の後から貝殻腹縁刺突文を施している。32は横方向の貝殻腹縁による押引文が施されている。33は条痕文土器で外面に植物様の圧痕がある。34は厚手の典型的な前平式土器である。内面が風化気味である。35は前平式土器である。内面には調整に使われた工具痕が見られる。36は前平式土器である。37は条痕文土器の底部付近である。外面の風化が著しい。45・47は網代底である。敷きものの詳細は不明である。59は36号土坑の焚き口部に置かれていた土器である。底部は打ち欠かれている。器壁は比較的厚手で内面を極めて丁寧なナデで仕上げている。外面には粗い貝殻条痕文を施す。口縁部は丸く、内面同様極めて丁寧なナデで仕上げてある。器形は円筒形で口縁部がわずかに開く。65は38号土坑から出土した土器である。器形は59に似ており、同じタイプの土器と考えられる。外面に粗い貝殻条痕文を施す。内面は極めて丁寧なナデが施される。

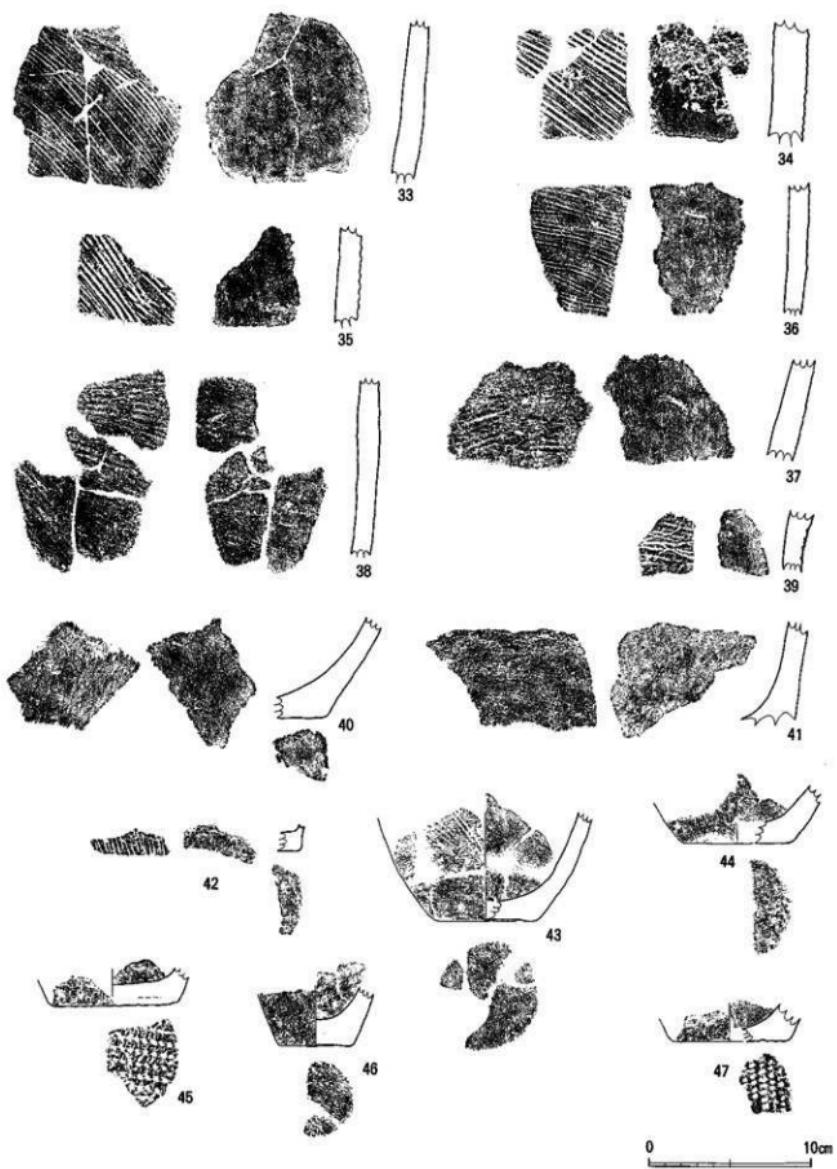
3 集石遺構（第55図～62図）

椎屋形第2遺跡では、縄文時代早期の集石遺構が67基確認された。検出時には72基であったが、調査を進めるうちに5基は散石であったり、隣の集石の一部であったりして欠番とした。個々の集石については、観察表を後頁に掲載しているので詳しい記述はご容赦願いたい。

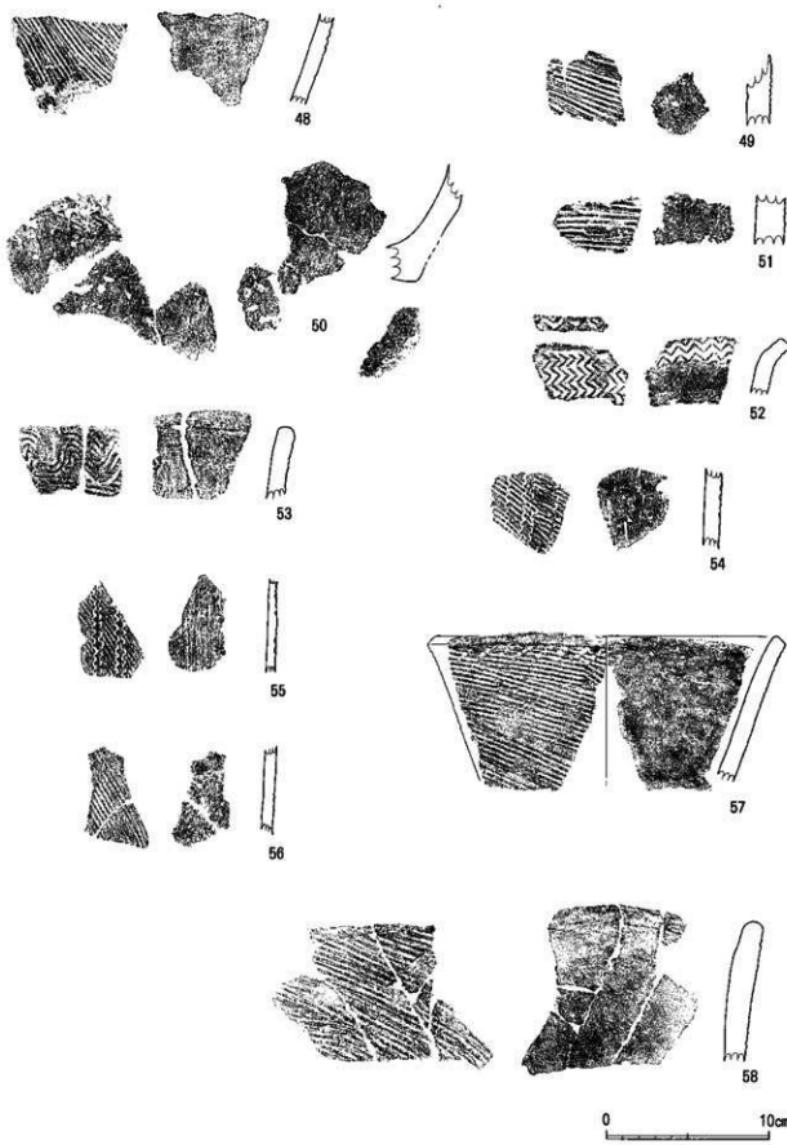
集石遺構は調査区の中央部に集中して分布していた。また、散石遺構中に集石遺構が見られた。集石遺構形態のバリエーションは豊富である。



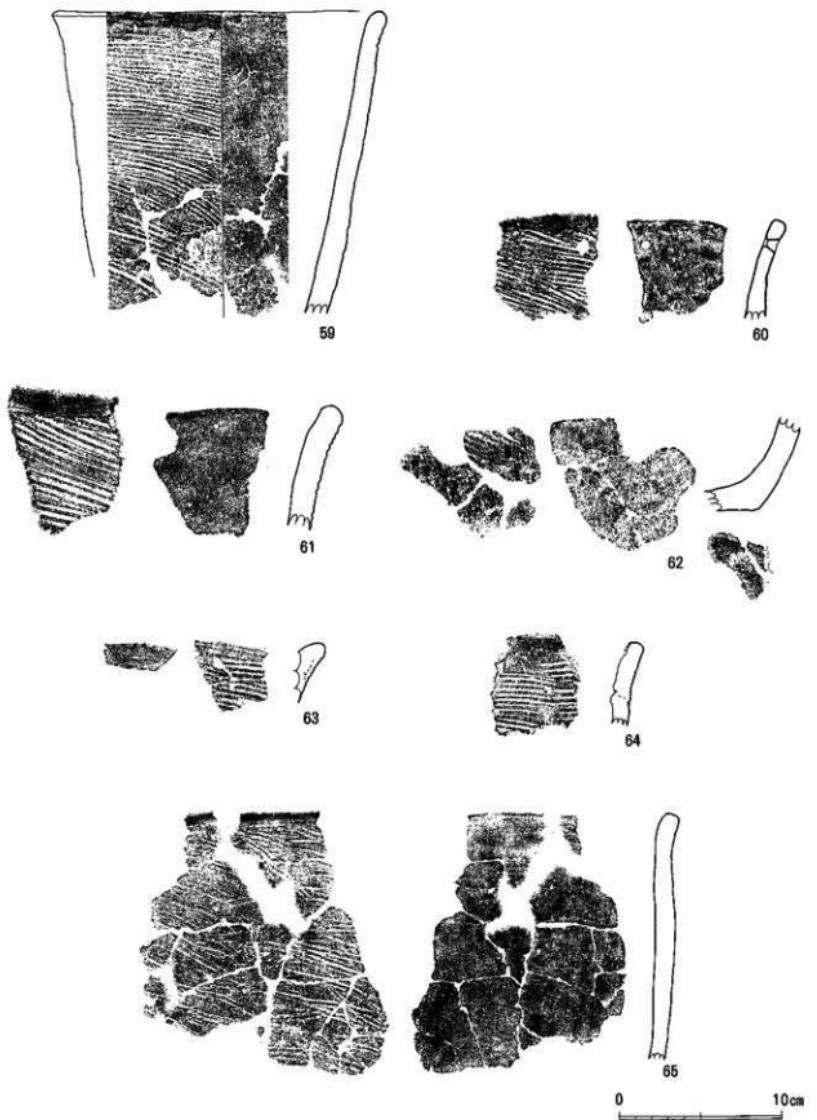
第49図 椎屋形第2遺跡 炉穴内出土遺物実測図（1）



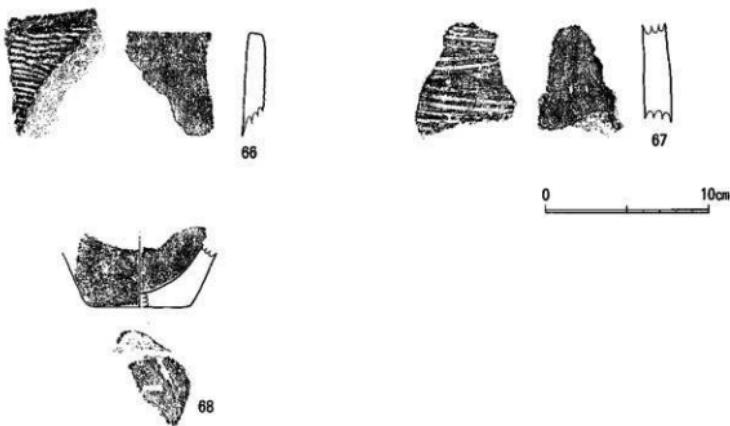
第50図 椎屋形第2遺跡 炉穴内出土遺物実測図（2）



第51図 椎屋形第2遺跡 炉穴内出土遺物実測図（3）



第52図 椎屋形第2遺跡 炉穴内出土遺物実測図（4）



第53図 椎屋形第2遺跡 炉穴内出土遺物実測図(5)

表11 椎屋形第2遺跡 土坑内出土遺物観察表

図番号	遺 墓 号	土 坑 住 所 号	器 物 記 号	器 形	部 位	文様及び構造		焼 成	色 調		粘 土 の 特 徴	分 類	備 考
						外 面	内 面		外 面	内 面			
第47回	1	3 号 土 坑	深 鍋	腹 部	左上から右下に不規則 な条痕	ナデ		良好	に bei 黄褐色 (10YR 6/4, 7/4)	に bei 黄褐色 (10YR 7/4, 6/3)	7.5cm以下の白色土、1cm 以下の光沢粒等を含む。		無文土器
*	2	*	*	*	縦方向のナデ	*	*	良好	に bei 黄褐色 (7.5YR 6/4)	に bei 黄褐色 (7.5YR 6/4)	2cm以下の乳白色、半透明 光沢粒等を多く含む。	*	
*	3	4 号 土 坑	*	口 楽 / 制	斜 方 向 の 貫 斧 条 痕	口唇部も含めて 丁寧なナデ	*	明黄褐色 (10YR 7/6)	明黄褐色 (10YR 7/6)	3cm以下の多量の半透明光 沢粒及び、黑色光沢粒等を 含む。		外表面に黒変 内面上面にスス 付着	
*	4	5 号 土 坑	*	*	口 楽	斜 方 向 の 貫 斧 条 痕	*	良好	淡黄 (2.5Y 8/4)	淡黄 (2.5Y 7/2)	2cm以下の半透明光沢粒等 を含む。		
*	5	*	*	*	斜 方 向 の 貫 斧 条 痕	*	*	良好	淡黄 (10YR 8/4) に bei 黄褐色 (10YR 7/3)	に bei 黄褐色 (10YR 7/3) 灰褐色 (10YR 6/2)	2cm以下の半透明光沢粒等、 黒變な光沢粒等を含む。		
*	6	*	*	*	底 部	丁寧なナデ	丁寧なナデ	良好	に bei 黄褐色 (10YR 7/4)	に bei 黄褐色 (10YR 7/3)	3cm以下の多量の半透明光 沢粒等を含む。		
*	7	*	*	*	底 部 付 近	ナデ	ナデ	良好	淡黄 (10YR 8/4)	淡黄 (2.5Y 8/4) (7.5YR 7/6)	2cm以下の多量の半透明光 沢粒及び、1.5cm以下の黑 色光沢粒等を含む。		
第48回	8	10 号 土 坑	*	口 楽 部	口唇部に網目左斜め 方向かへら状工具に による連續剥突文		*	良好	淡黄 (2.5Y 8/4)	—	—		
*	9	*	*	制 部	斜 方 向 の 貫 斧 条 痕 の 上、 斜 方 向 の 貫 斧 条 痕 の 内側	斜 方 向 の ナデ	*	良好	淡黄 (7.5YR 6/6)	淡黄 (7.5YR 6/6)	—	角鉢	
*	10	*	*	*	縦 方 向 の 貫 斧 条 痕 による 連續剥突文	縦 方 向 の ナデ	*	良好	に bei 黄褐色 (7.5YR 6/6)	に bei 黄褐色 (7.5YR 7/4)	1cm以下の光沢粒を含む。	*	
*	11	11 号 土 坑	*	制 部	貫 斧 条 痕 か	ナデ	*	黄褐色 (10YR 8/6)	淡黄 (2.5Y 8/4)	—	外表面、風化し い。		
*	12	*	*	底 部	ナデ	風化のための調査不明	*	淡黄褐色 (10YR 8/4)	—	—			
*	13	13 号 土 坑	*	口 楽 / 制	口 楽 部 による 連續剥突文 斜 方 向 の 貫 斧 条 痕	横 方 向 の 丁寧なナデ	*	淡黄褐色 (10YR 8/4)	に bei 黄褐色 (10YR 6/3)	2cm以下の半透明光沢粒を 含む。	外表面にスス付着。 内面に灰化物付着。		

表12 推厓形第2遺跡 炉穴内出土遺物觀察表（1）

回数番号	遺物番号	土器記録番号	種類	部位	文様及び調査		焼成	色調		胎土の特徴	分類	備考
					外面	内面		外面	内面			
第48回	14 号 土 枝	鉢	口縁部に貝殻模様押印文 斜方角の貝殻条痕	口唇部も含めて後方 角のナデ	良好	灰(5YR 4/3) 灰(10YR 7/6)	灰(5YR 7/6) 灰(10YR 6/6)	2m以下の半透明・光沢粒 等が多く含む。		穿孔あり		
*	15 *	*	*	口縁部に貝殻模様押印文 斜方角の貝殻条痕	*	*	灰(5YR 4/3) 灰(10YR 7/6)	灰(5YR 7/6) 灰(10YR 6/6)	1m以下の半透明・黑色光 沢粒を含む。			
*	16 *	*	*	斜方角の貝殻条痕	*	*	灰(5YR 4/3) 灰(10YR 7/6)	灰(5YR 7/6) 灰(10YR 6/6)	1m以下の半透明・黑色光 沢粒を含む。			外観、風化審 いスス付着
*	17 *	*	*	側 部	後方角の貝殻条痕の上 斜方角の貝殻模様押印文 斜方角の貝殻条痕	ナデ	浅黄褐 (10YR 8/4)	灰(5YR 7/6) (10YR 6/6)	灰(5YR 7/6) 灰(10YR 6/6)	1m以下の半透明・黑色光 沢粒を含む。	角無	
*	18 *	*	*	斜方角の貝殻模様押印文 斜方角の貝殻条痕	斜方角のナデ	*	褐(7SYR 6/2)	灰(5YR 4/2) 灰(10YR 5/3)	灰(5YR 4/2) 灰(10YR 5/3)	1m以下の半透明・光沢粒 等多く含む。	*	
*	19 *	*	*	斜方角の貝殻模様押印文 斜方角の貝殻条痕の上 斜方角の貝殻模様押印文 斜方角の貝殻条痕の上 斜方角の貝殻条痕	斜・縱方向のナデ	*	明褐色 (7SYR 8/6)	褐(7SYR 6/6) 褐(10YR 5/2)	褐(7SYR 6/6) 褐(10YR 5/2)	1m以下の半透明光沢粒を含 む。	*	
*	20 *	*	*	斜方角の貝殻条痕	丁寧なナデ	*	褐(7SYR 7/8 6/6)	褐(7SYR 6/6)	褐(7SYR 6/6)	2m以下の長石・角閃石等 等を含む。		
*	21 *	*	*	底 部	丁寧なナデ	ナデ	灰(5YR 7/6 5/2)	灰(5YR 7/6) 灰(10YR 5/2)	灰(5YR 7/6) 灰(10YR 5/2)	1m以下の半透明・光沢粒 等を含む。		
*	22 14 号 土 枝	鉢	口縁部に貝殻模様押印文 斜方角の貝殻模様押印文 斜方角の貝殻条痕	口唇部も含めて縦・ 斜方角の丁寧なナデ	良好	灰(10YR 8/6)	灰(10YR 7/3)	2m以下の半透明・半透明光 沢粒多く含む。		外観上面に黒斑、 一部スス付着		
*	23 *	*	*	口縁部に貝殻模様押印文 斜方角の貝殻条痕	口唇部も含めて後方 角の丁寧なナデ	*	灰(5YR 7/4)	灰(10YR 7/4)	灰(10YR 7/4)	1m以下の透達・半透明光 沢粒多く含む。		
*	24 *	*	*	口縁部に斜方角の貝殻模 様押印文	口唇部も含めて丁寧 なナデ	*	灰(10YR 7/4)	灰(10YR 7/4)	灰(10YR 7/4)	微細な光沢粒等を含む。	外観にスス付着	
*	25 *	*	*	口縁部に貝殻模様押印文 斜方角の貝殻条痕	丁寧なナデ	*	浅黄褐 (10YR 8/4)	褐 (7SYR 7/6)	褐 (7SYR 7/6)	微細な光沢粒等を含む。		
*	26 *	*	*	口縁部に貝殻模様押印文 斜方角の貝殻条痕	口唇部も含めて横方 角の丁寧なナデ	*	褐 (7SYR 7/8)	褐 (7SYR 7/8)	2m以下の半透明・光沢粒 等多く含む。			
*	27 *	*	*	口縁部に貝殻模様押印文 斜方角の貝殻条痕	口唇部も含めて横方 角の丁寧なナデ	*	灰(5YR 5/4)	褐 (SYR 5/6)	2m以下の半透明光沢粒を 多く含む。			
*	28 *	*	*	後・斜方角の貝殻条痕 の上 一部ナデ	口唇部も含めて後・ 斜方角の丁寧なナデ	*	灰(10YR 7/3)	浅黄 (10YR 7/3)	浅黄 (10YR 7/3)	1.5m以下の半透明・光沢 粒等多く含む。	外観上面に黒斑	
*	29 *	*	*	側 部	斜方角の貝殻条痕のあと 斜方角の貝殻模様押印文 斜方角の貝殻条痕の上 斜方角の貝殻条痕がついてる	斜方角のナデ	*	灰(10YR 4/3)	明褐色 (SYR 5/6)	1m以下の透明光沢粒等を 含む。	角無	
*	30 *	*	*	斜方角の貝殻条痕の上 斜方角の貝殻模様押印文	斜方角のナデ	*	灰(10YR 5/3)	褐 (5YR 7/6)	2m以下の透明光沢粒等を 含む。	*		
*	31 *	*	*	斜方角のナデの上 斜方角の貝殻模様押印文	斜方角のナデ	*	灰(7SYR 6/4)	灰(7SYR 5/4)	1.5m以下の透明光沢粒等を 含む。	*		
*	32 *	*	*	貝殻模様による押印文 裏	ナデ	*	褐 (SYR 5/6)	灰(10YR 4/3)	—	前平式		
第49回	33 *	*	*	斜方角の貝殻条痕	斜方角の丁寧なナデ	*	浅黄褐 (10YR 8/4)	灰 (10YR 6/2)	2m以下の透明光沢粒等を 含む。	外観に擦れ様 の圧痕あり		
*	34 *	*	*	*	*	*	褐 (7SYR 7/6)	褐 (7SYR 7/6)	2m以下の半透明光沢粒・乳 白色粒等を含む。	内面、風化審 い		
*	35 *	*	*	*	*	*	灰(7SYR 6/4)	灰(10YR 7/4) (2.5Y 6/3)	2m以下の半透明光沢粒等を 含む。			
*	36 *	*	*	*	*	*	褐 (2.5Y 8/4)	灰 (2.5Y 6/3)	2m以下の半透明・半透明光 沢粒・乳白色粒を含む。	外観、風化審 い		
*	37 *	*	*	斜・後方角の貝殻条痕	斜方角のナデ	*	褐 (10YR 8/4)	灰(10YR 7/3)	2m以下の半透明・半透明光 沢粒・乳白色粒を含む。	外観、風化氣味		
*	38 *	*	*	斜・横方角の貝殻条痕	横方角のナデ	*	灰(10YR 5/3)	灰(10YR 6/4) (2.5Y 8/4)	1m以下の光沢粒を含む。			
*	39 *	*	*	不安方向のヘラ条痕	丁寧なナデ	*	灰(10YR 6/3)	灰(10YR 6/2)	2m以下の半透明光沢粒を 多く含む。			

表13 椎形第2遺跡 炉穴内出土遺物観察表(2)

回数	通 番 号	地 図 番 号	土 器 注 記 番 号	器 種	部 位	文様及び開鑿		続 成	色 調		胎 土 の 特 徴	分 類	備 考
						外 面	内 面		外 面	内 面			
第50回	40	14 号 土 坑	深 鉢 部	丁寧なナデ	丁寧なナデ	直好	黄褐色 (7.5YR 7/4)	褐灰 (10YR 5/1)	2mm以下の半透明黒色光沢 粒等を含む。	底面、内面に黒 斑。			
*	41	*	*	底 付 近 ナデ	ナデ	*	赤褐色 (10Y 8/3)	赤褐色 (10Y 7/3)	2mm以下の黒色・透明光沢 粒等を含む。	内・外間に黒斑。			
*	42	*	*	底 部	ヘラ彫痕	*	*	褐色 (SYR 6/6) 灰褐色 (SYR 5/2)	褐色 (SYR 6/6)	2mm以下の透明光沢粒を含 む。	前平式		
*	43	*	*	斜方向の貝殻条痕 丁寧なナデ	丁寧なナデ	*	浅黃褐色 (10YR 8/4)	浅黃褐色 (10YR 7/2)	2mm以下の半透明光沢粒、 2mm以下の黒色光沢粒等を含 む。	外間に黒斑。			
*	44	*	*	*	ナデか	ナデ	*	浅黃褐色 (10YR 8/4)	浅黃褐色 (10YR 7/4)	4mm以下の淡褐色粒、2mm 以下の半透明光沢粒を含む。	外間に黒斑。		
*	45	*	*	*	ナデ	*	*	浅黃褐色 (7.5YR 7/4)	浅黃褐色 (10YR 8/3)	細緻な光沢粒等を含む。	網代底		
*	46	*	*	*	丁寧なナデ	丁寧なナデ	*	浅褐色 (10Y 7/4) にぼい・黄褐色 (10Y 6/4) にぼい・黒褐色 (10Y 7/4)	褐色 (7.5YR 7/6)	2mm以下の半透明光沢粒を含 む。			
*	47	*	*	*	ナデ	ナデ	*	灰褐色 (2.5Y 8/3)	浅黃褐色 (10YR 8/4)	微細な光沢粒を含む。	網代底		
第51回	48	15 号 土 坑	調 部	斜方向の貝殻条痕	斜方向の丁寧なナデ	*	にぼい・黄褐色 (10YR 7/4)	にぼい・黄褐色 (10YR 8/3)	1mm以下の透明光沢粒を含 む。				
*	49	*	*	*	斜方向の貝殻条痕の上、 一概擦ナデか	ナデ	*	浅黃褐色 (10YR 8/4)	灰褐色 (10YR 6/2)	1mm以下の透明光沢粒を多 く含む。			
*	50	*	*	底 部	斜方向の貝殻条痕丁寧 なナデ	丁寧なナデ	*	にぼい・黄褐色 (10YR 7/4)	浅褐色 (10Y 8/4) にぼい・黄褐色 (10YR 8/3)	2mm以下の黒色半透明光沢 粒等を含む。	内間に黒斑か。		
*	51	17 号 土 坑	調 部	横方向の貝殻条痕	ナデ	*	浅褐色 (10YR 8/4) にぼい・黄褐色 (10YR 6/4)	浅褐色 (2.5Y 8/4)	2mm以下の半透明光沢粒 を多く含む。				
*	52	18 号 土 坑	口縁部	山形押垂文	口唇部も含めて、上 部に山形押垂文ナデ	*	にぼい・黄褐色 (10YR 7/4)	灰褐色 (10YR 8/2) にぼい・黄褐色 (10YR 8/4)	2mm以下の乳白色粒、1mm 以下の黒色・半透明光沢粒等 を多く含む。				
*	53	*	*	*	横方向の貝殻条痕 貝殻波状文	口唇部も含めてナデ	*	灰褐色 (2.5Y 8/4) にぼい・黄褐色 (10YR 6/4)	浅褐色 (10Y 7/5)	1mm以下の半透明光沢粒等 を含む。			
*	54	*	*	調 部	斜方向の貝殻条痕の上 横方向の貝殻条縫刻突 文	斜方向のナデ	*	にぼい・黄褐色 (10YR 6/4) 成層化 (10YR 4/2)	成層化 (10YR 8/4) にぼい・黄褐色 (10YR 4/2)	1mm以下の透明光沢粒、微 細な乳白色粒等を含む。	外間にスス付着 内面か?		
*	55	*	*	*	*	*	*	灰褐色 (7.5YR 4/2)	にぼい・黄褐色 (10YR 7/4)	1mm以下の透明光沢粒を含 む。	角質		
*	56	*	*	*	斜方向の貝殻条痕	ナデか	*	褐色 (SYR 6/6)	褐色 (7.5YR 6/6)	微細な光沢粒等を多く含む。	内外面とも風化 著しい 角質		
*	57	29 号 土 坑	口 縁 部	斜方向の貝殻 条痕による連續開閉文 横・斜方向の貝殻条痕	口唇部も含めて丁寧 なナデ	*	にぼい・黄褐色 (10YR 8/4)	褐色 (7.5YR 7/4)	2mm以下の半透明光沢粒等 を多く含む。	外間にスス付着			
*	58	37 号 土 坑	*	*	斜方向の貝殻条痕	口唇部も含めて丁寧 なナデ 下部はナデ	*	灰褐色 (2.5Y 8/4) 成層化 (10YR 6/4) にぼい・黄褐色 (10YR 6/1)	灰褐色 (10YR 6/2) 成層化 (10YR 6/4)	2mm以下の半透明光沢粒、 1mm以下の乳白色粒等を多 く含む。	外間に上部にスス 付着		
第52回	59	36 号 土 坑	*	*	横・斜方向の貝殻条痕	口唇部も含めて丁寧 なナデ	*	褐色 (SYR 6/6)	褐色 (2.5YR 6/6)	2mm以下の半透明光沢粒、 乳白色粒等を含む。			
*	60	37 号 土 坑	口 縁 部	斜方向の貝殻条痕	口唇部も含めて丁寧 なナデ	*	にぼい・黄褐色 (10YR 7/3)	にぼい・黄褐色 (10YR 7/3)	1mm以下の半透明光沢粒等 を含む。	隙孔あり			
*	61	*	*	*	*	口唇部も含めて横方 向のナデ	*	浅褐色 (7.5YR 8/4)	浅褐色 (7.5YR 8/4)	2mm以下の半透明光沢粒等 を多く含む。			
*	62	*	*	底 部	斜方向の貝殻条痕 ナデ	*	にぼい・黄褐色 (10YR 7/3) 成層化 (10YR 6/2) にぼい・黄褐色 (10YR 4/1)	にぼい・黄褐色 (10YR 7/3) 成層化 (10YR 6/2) にぼい・黄褐色 (10YR 4/1)	2mm以下の半透明・黒色等 光沢粒等を多く含む。				
*	63	*	*	口縁部	斜方向の貝殻条痕	口唇部も含めて横方 向のナデ	*	にぼい・黄褐色 (10YR 7/3) 成層化 (10YR 6/2) にぼい・黄褐色 (10YR 4/1)	成層化 (2.5Y 8/4)	3mm以下の半透明光沢粒等 を多く含む。	縫溝内		
*	64	38~39 号土坑	*	口縁部	口縁部は丁寧なナデ 横方向のナデ * の貝殻条痕	測量のため模擬不規 則	*	灰褐色 (SYR 8/4)	—	3mm以下の半透明・黒色等 光沢粒等を多く含む。			
*	65	*	*	口 縁 部	斜方向の貝殻条痕	口唇部も含めて丁寧 なナデ	*	にぼい・黄褐色 (10YR 7/4)	灰褐色 (SYR 6/6)	2mm以下の半透明光沢粒等 を多く含む。	外間に上部にスス 付着 内面に黒斑		
第53回	66	41 号 土 坑	*	口縁部	斜方向の貝殻条痕	口唇部も含めて丁寧 なナデ	*	灰褐色 (10YR 8/5) にぼい・黄褐色 (10YR 6/3) 灰褐色 (SYR 6/1)	浅褐色 (10YR 8/3)	2mm以下の半透明・黒色等 光沢粒等を多く含む。			
*	67	*	*	胴 部	横・斜方向の貝殻条痕	継縫の丁寧なナデ	*	褐色 (7.5YR 1/6)	褐色 (SYR 6/6)	*			
*	68	*	*	底 部	ナデ	ナデ	*	黄褐色 (10YR 8/6)	にぼい・黄褐色 (10YR 7/4)	1mm以下の半透明・黒色等 光沢粒等を含む。			

1型：掘り込みを持つもの

1-a型：石が平面的に分布するもの

1-b型：石がレンズ状に入るもの

1-c型：配石を持つもの

2型：掘り込みを持たないもの

以上のようなタイプ分けができる。

第63図～第64図は集石遺構内から出土した遺物である。詳細については観察表によったので、ここで特徴的な遺物の記述に止める。2は口縁部を丸く仕上げて外面に貝殻条痕文を施す土器である。内面は極めて丁寧なナデである。3は前平式土器の角筒土器である。外面には貝殻条痕文貝殻刺突文を施す。4は2のタイプの土器の底部と考えられるものである。外面に貝殻条痕文はない。内面は丁寧なナデが施される。6は吉田式土器の胴部片である。楔形貼付突帯の脇に貝殻腹縁刺突文が施されている。突帯の上に棒状工具による刺突文、下部に貝殻押引文を施す。器壁は薄く、内面のナデは極めて丁寧である。7は角筒土器の底部である。一方は角が形成されているがもう一方は角がなく丸みを帯びている。外面に細い条痕文を持つ。10は爪形文である。内面は粗いナデが施される。16は倉園B式土器である。

包含層出土の土器（第65図～第71図）

1は隆帯文土器である。出土した層位はV層で縄文早期の遺物が多く出土する層である。草創期の遺物はこの1点のみである。2～10までは前平式土器である。12・13は吉田式土器である。11・14～17は加栗山式土器である。13は継方向の貝殻腹縁刺突文の下に貝殻押引文を施す。14は波状口縁を呈する。角筒土器と思われる。16・17は角筒土器である。18は貝殻条痕文土器の典型的なものである。器壁は厚く、口縁部は丸く仕上げられる。口縁部と内面は極めて丁寧なナデが施される。外表面はナデの後貝殻条痕文を施すが、下部に行くほどまばらになる。底部は25や27のような外表面にほとんど施文のないものと思われる。底部は平底で厚い。36は石板式土器である。器形は円筒形であるが、口縁部が外反する。口縁部上面に小さな刻みを持つ。口縁部外面に羽状の貝殻腹縁刺突文を施し、その下に貝殻条痕文を施す。内面は丁寧なナデである。41は2枚貝の蝶番付近を押しつけて施文したものである。41は無文土器であるが、胎土中に纖維を含む。草創期の土器の可能性が考えられる。

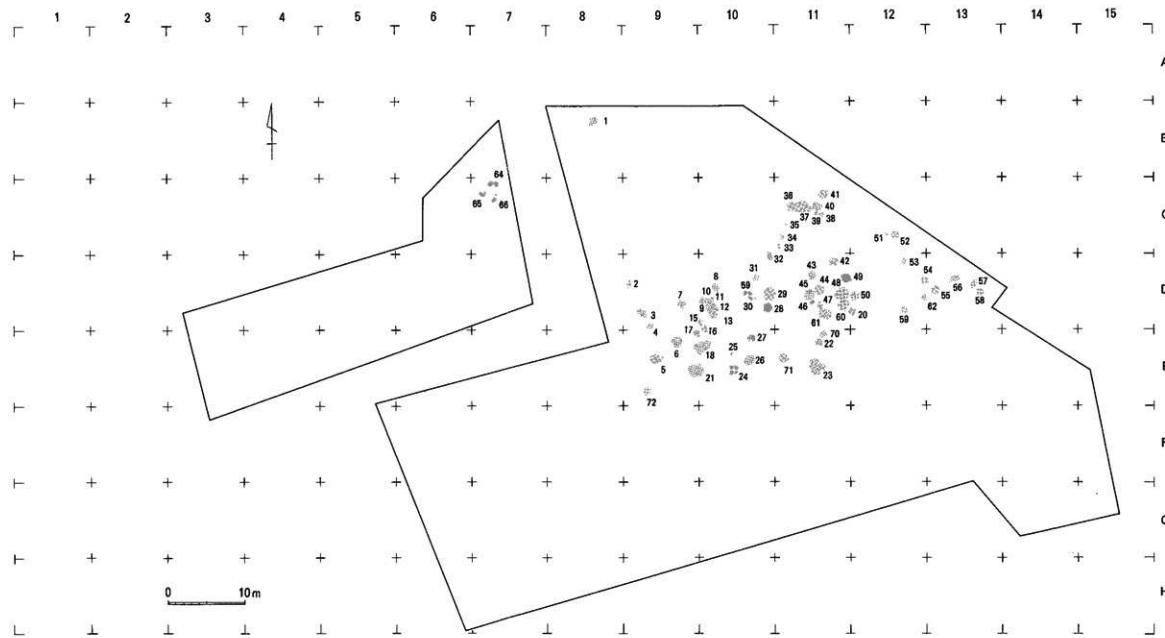
石器（第72図～第76図）

ここにあげた石器は遺構内出土のものと包含層出土のものを一緒に掲載した。本来ならば出土位置のそれぞれの項に掲載すべきであったが、図面配置上困難であったためここにまとめたものである。

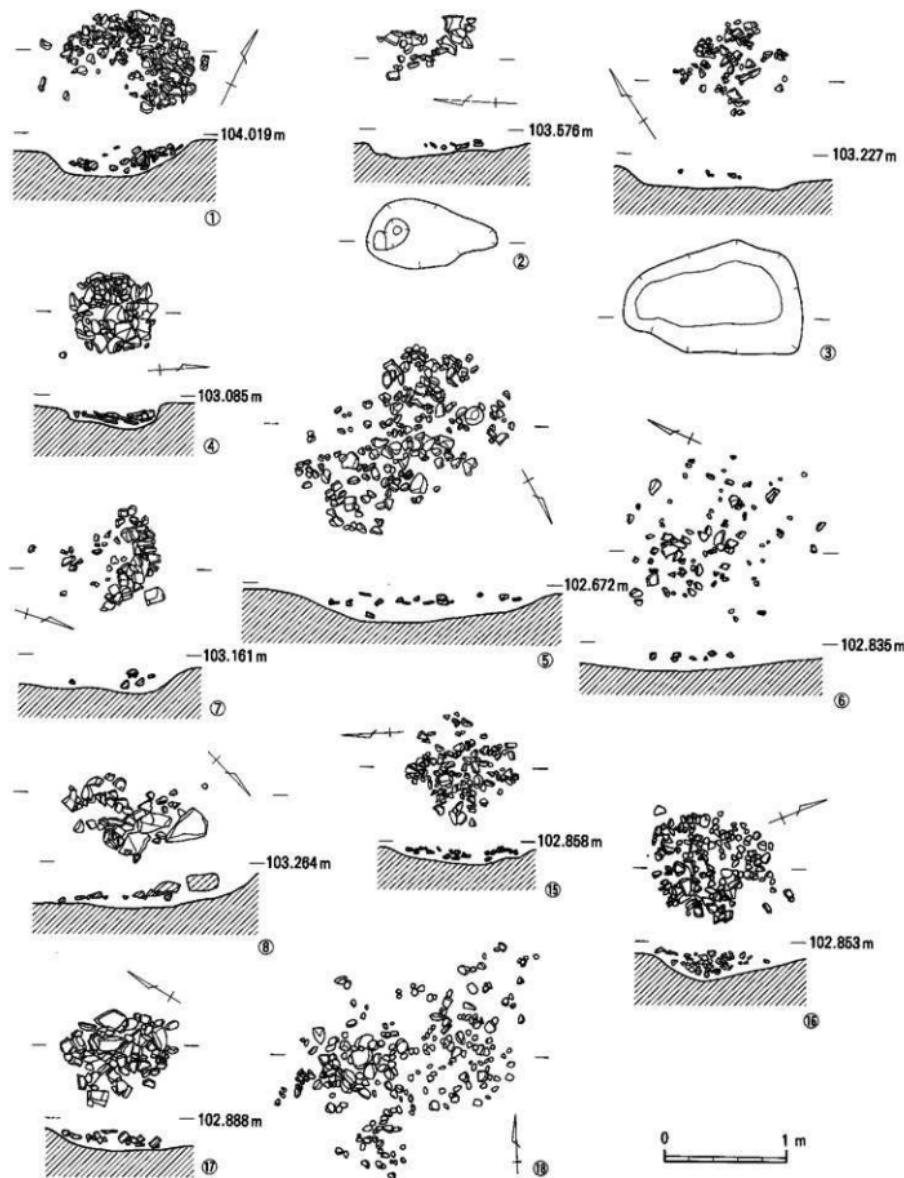
1～21は石礫である。1・2は素材となった剥片の剥離面を残すものである。同タイプのものが椎屋形第1遺跡の草創期の層から出土しているため、草創期の遺物の可能性もある。31～37は石斧である。31・32は蛇文岩製である。刃部は打製によって作出しているが、大まかな形の作出は磨製による。特に31は椎屋形第1遺跡に類似品があり、草創期の可能性が考えられる。38～74まで、礫石器である。

多くの擦石・凹石・敲石・石皿が確認されており、植物食の割合の大きさを物語っているものと考えられる。

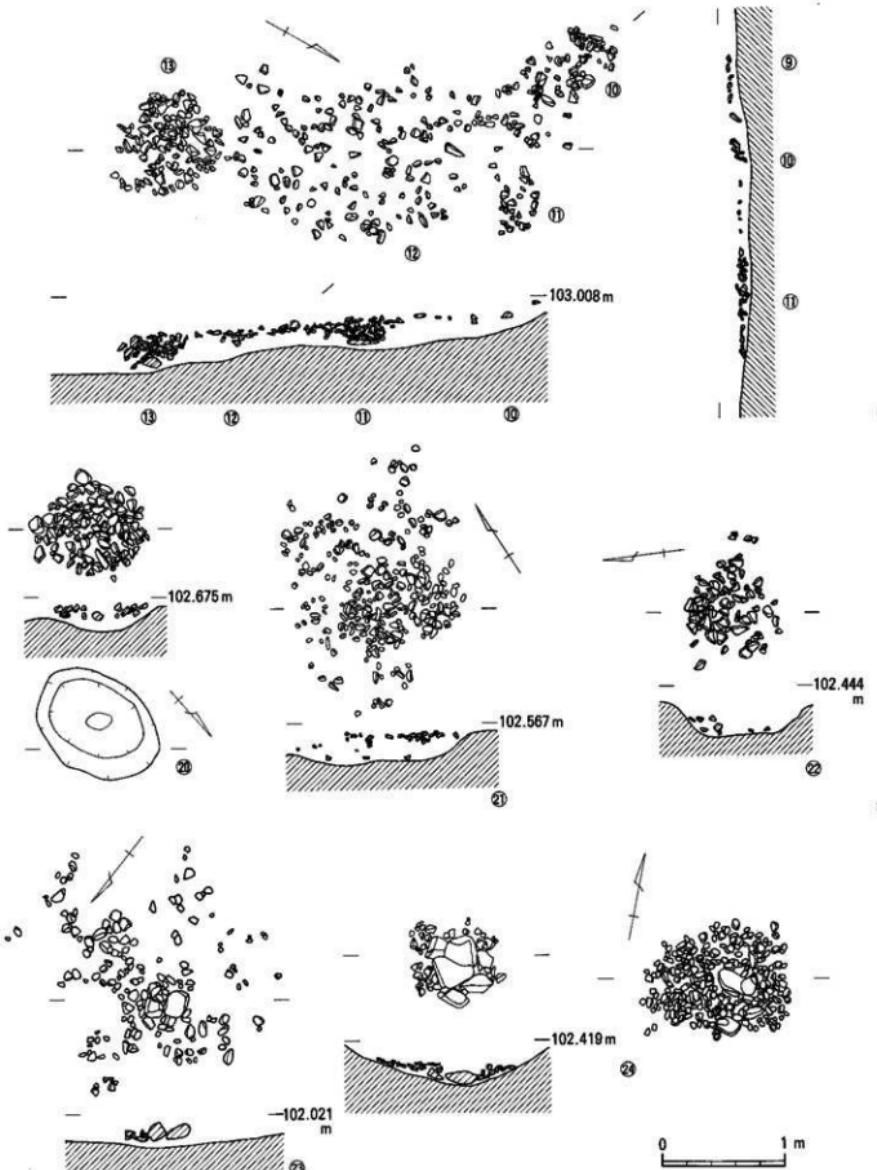
石器実測図の番号は石器計測表の番号に対応する。



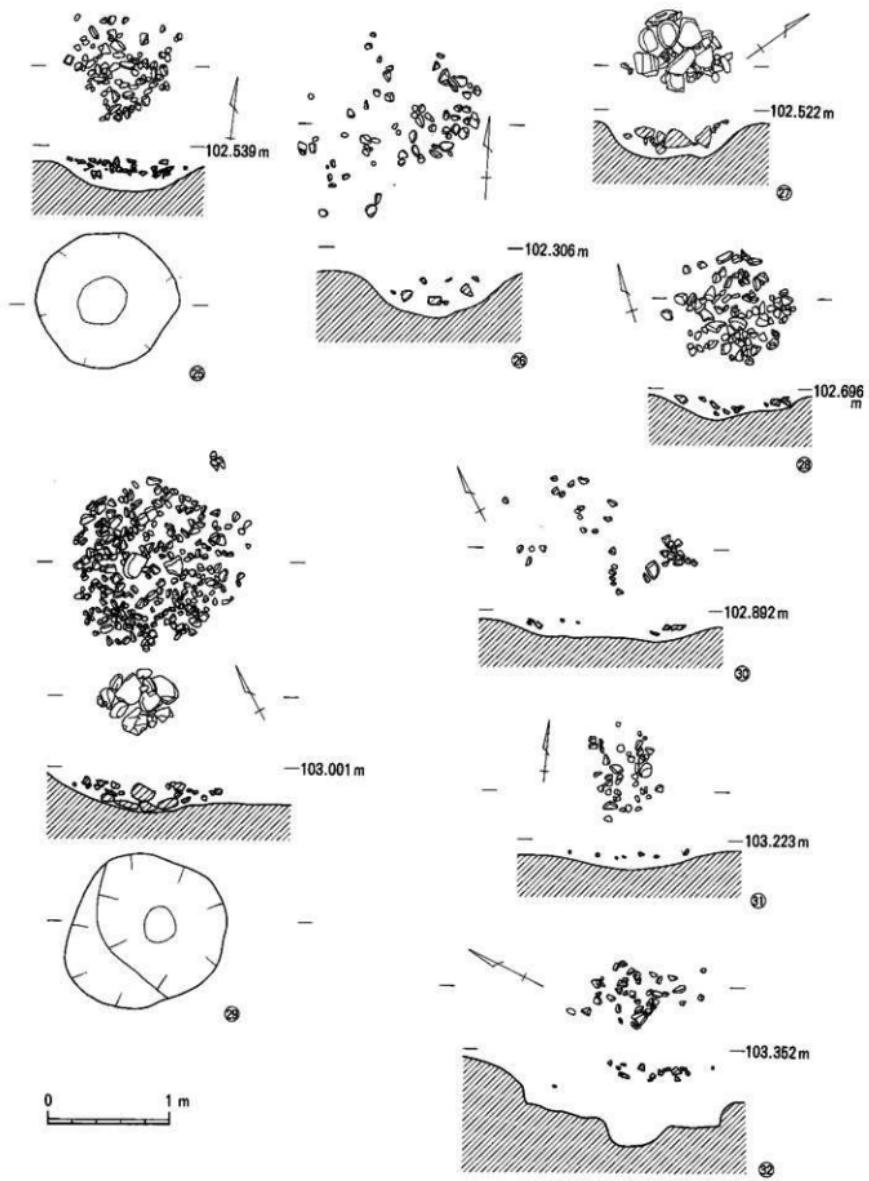
第54図 椎屋形第2遺跡 集石分布図



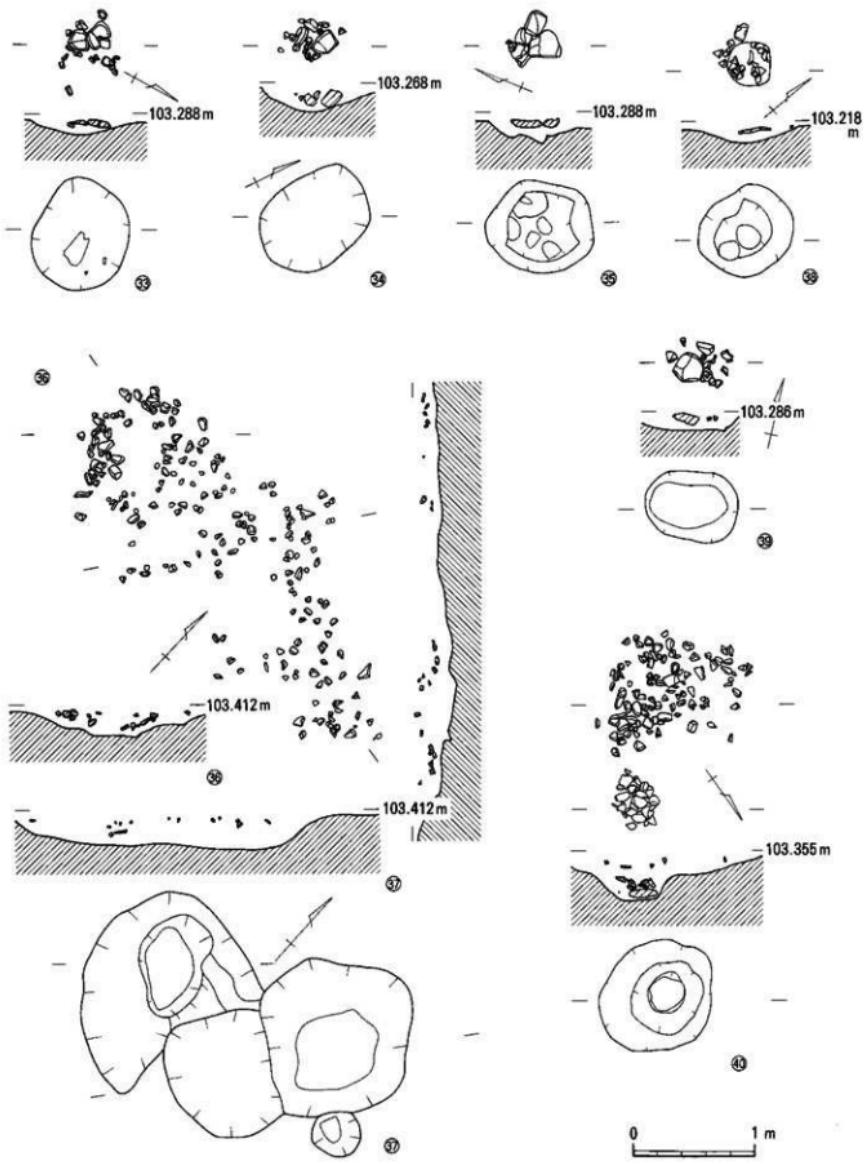
第55図 椎屋形第2遺跡 集石実測図(1)



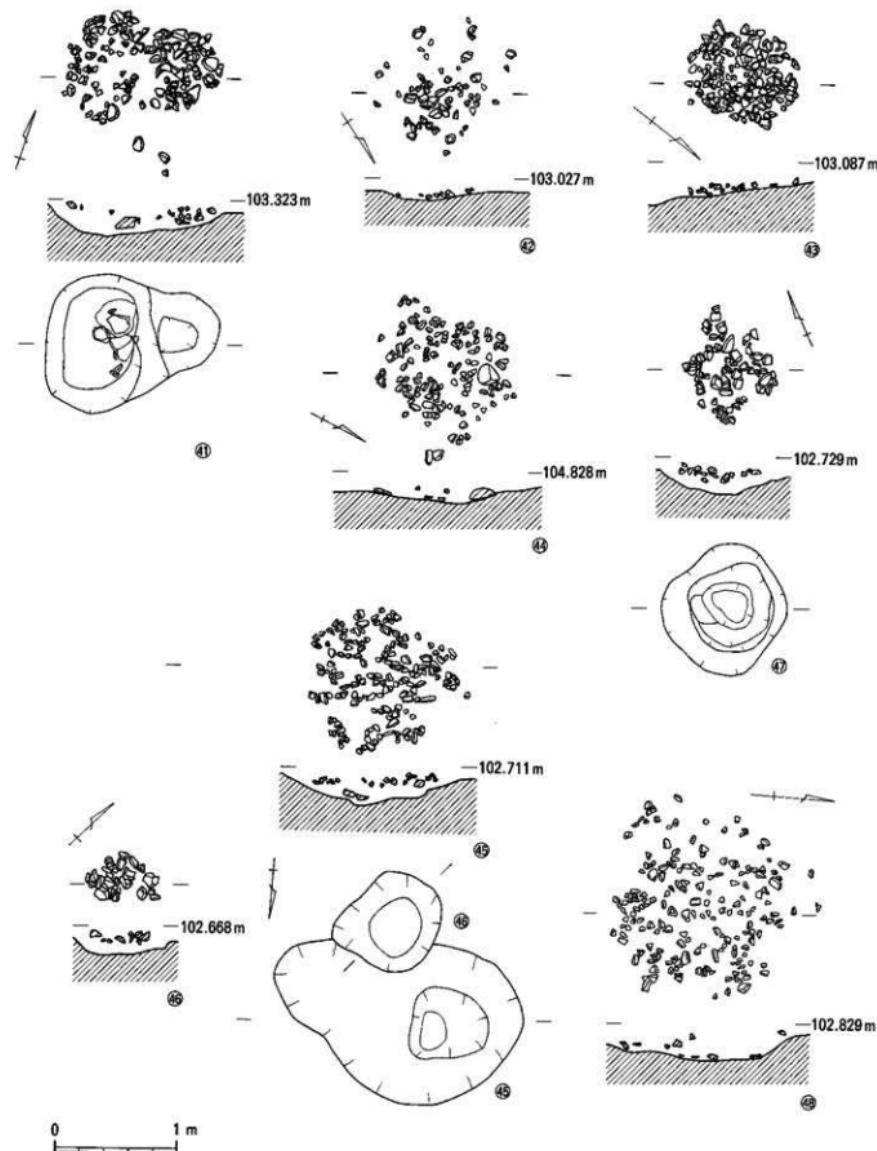
第56図 椎屋形第2遺跡 集石実測図(2)



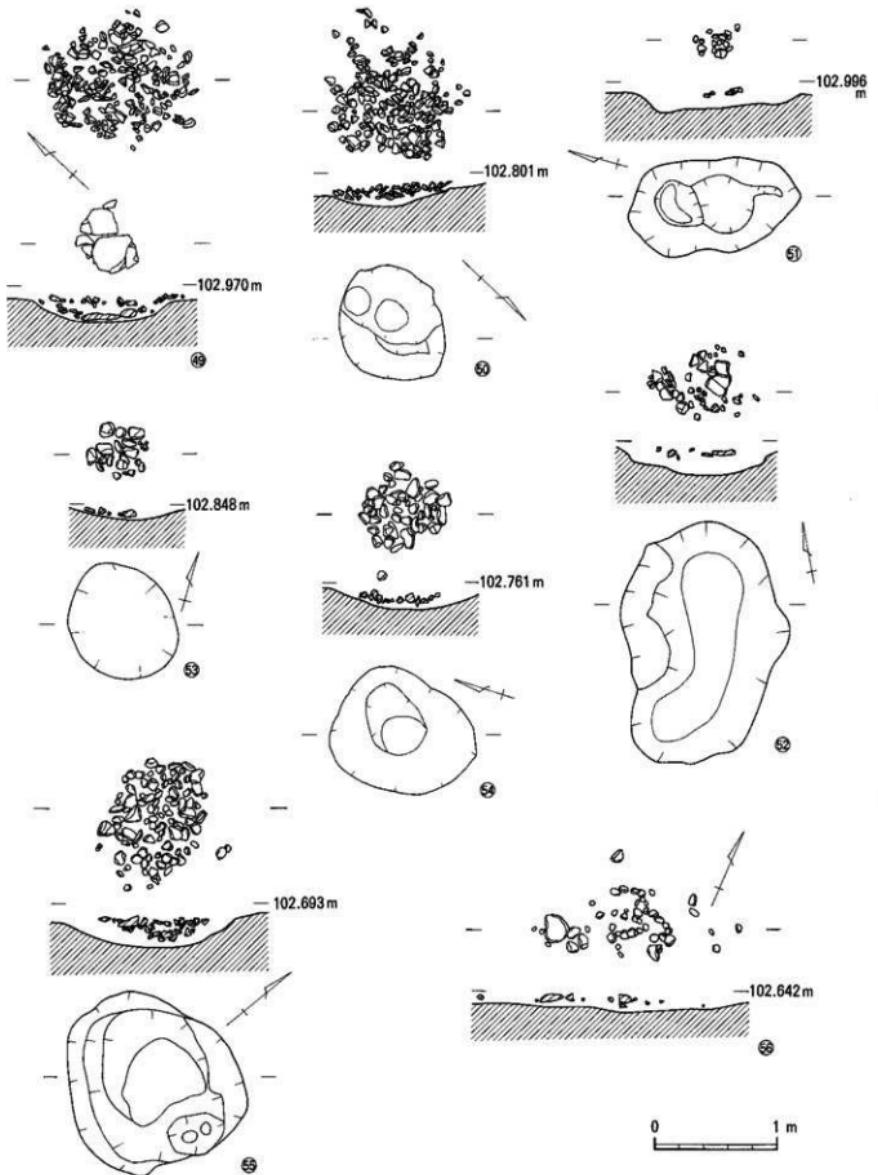
第57図 椎屋形第2遺跡 集石実測図(3)



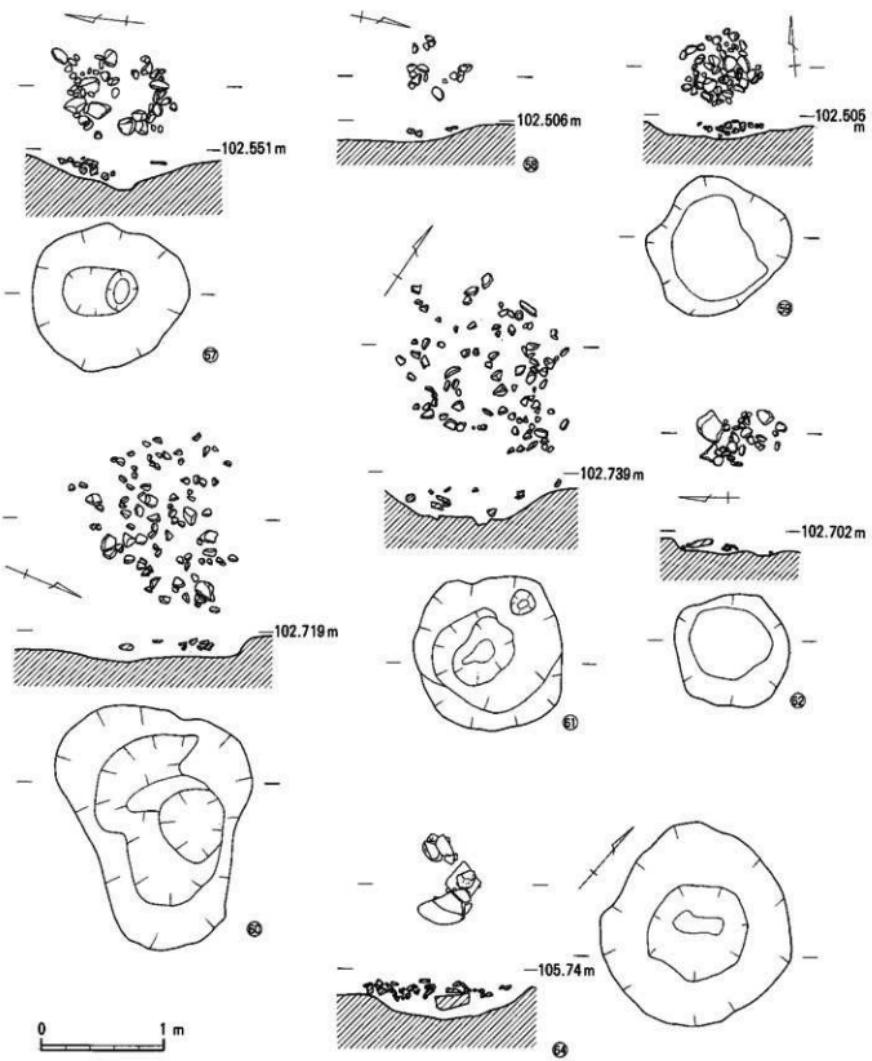
第58図 椎屋形第2遺跡 集石実測図(4)



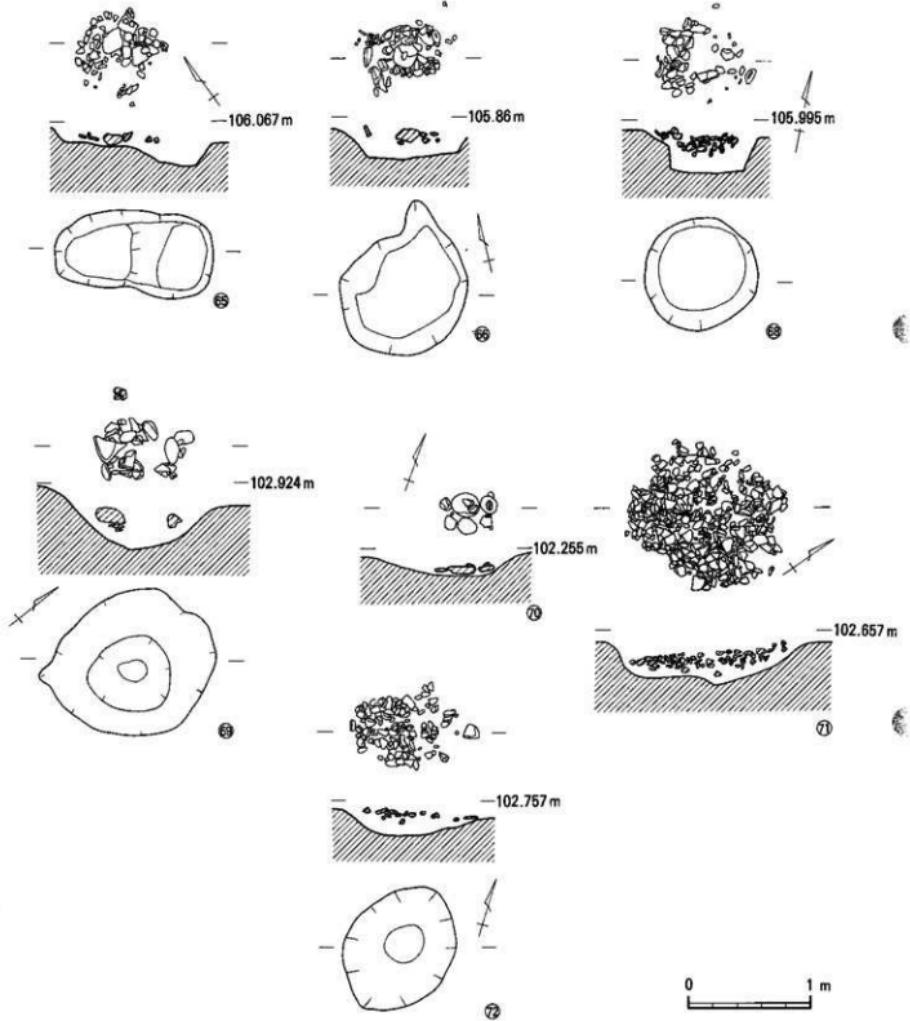
第59図 椎屋形第2遺跡 集石実測図(5)



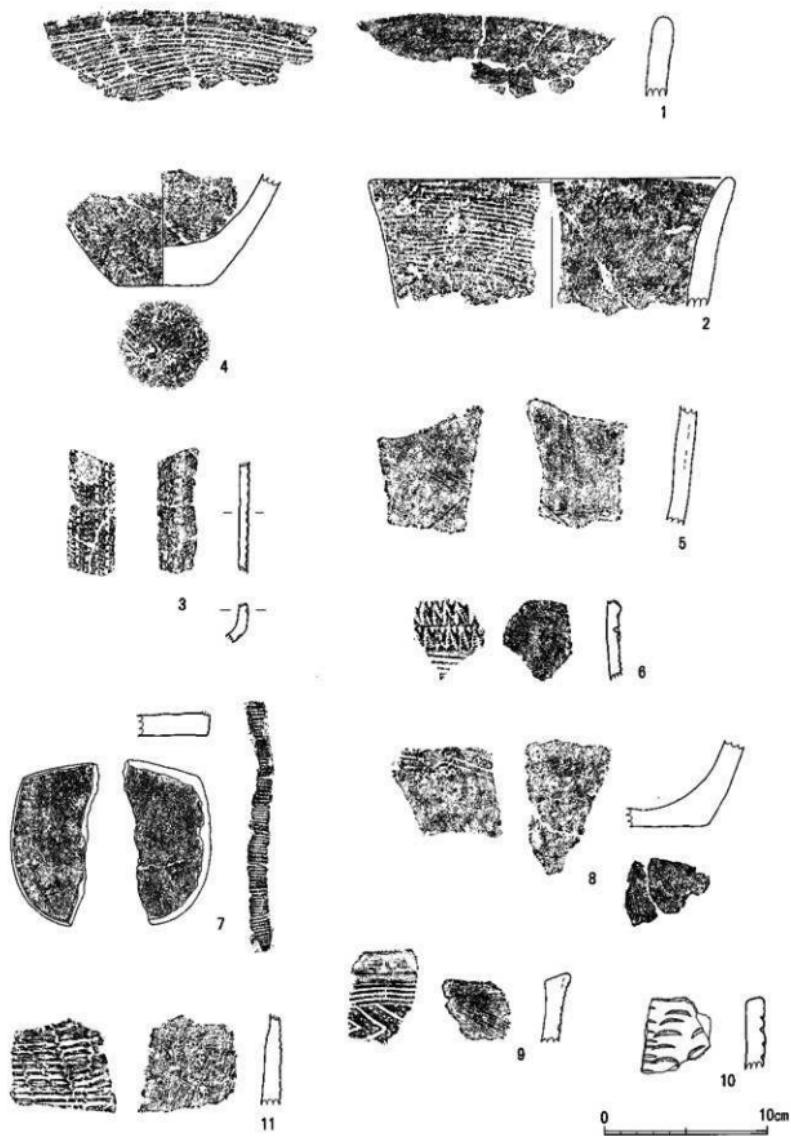
第60図 椎屋形第2遺跡 集石実測図（6）



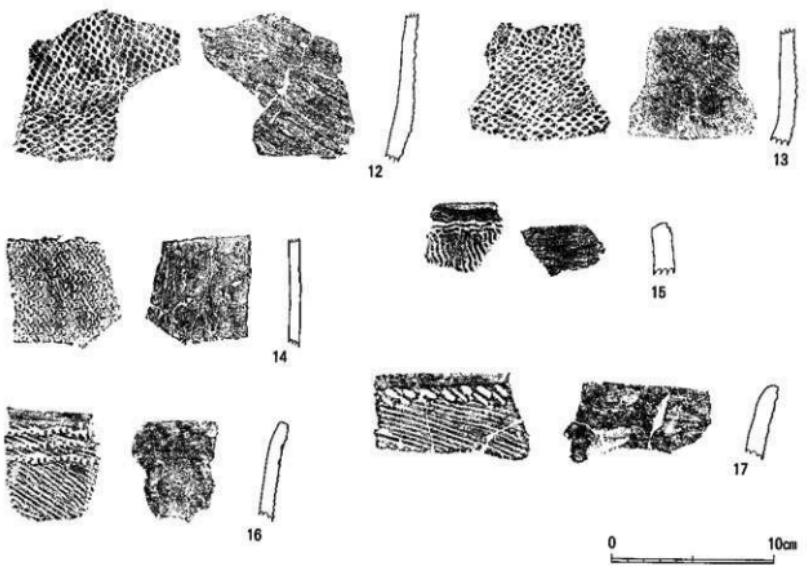
第61図 椎屋形第2遺跡 集石実測図 (7)



第62図 椎屋形第2遺跡 集石実測図（8）



第63図 椎屋形第2遺跡 集石内出土遺物実測図(1)



第64図 椎屋形第2遺跡 集石内出土遺物実測図（1）

表14 椎屋形第2遺跡 集石遺構一覧表

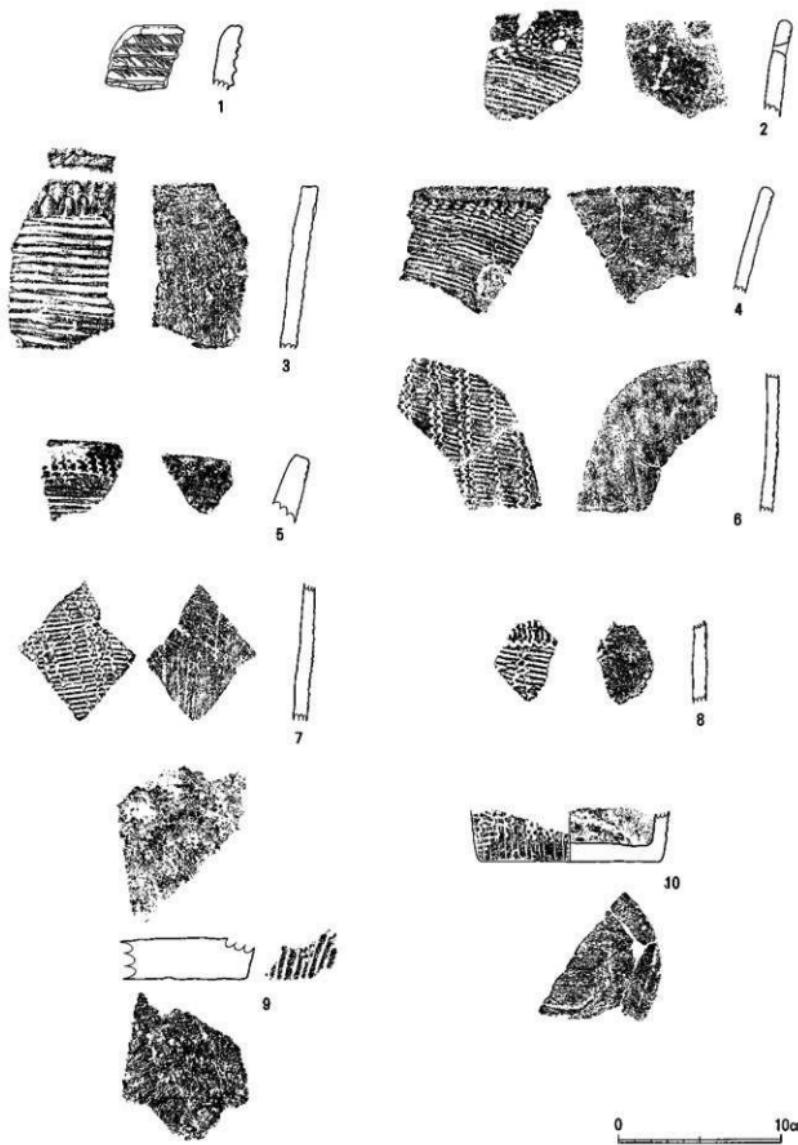
遺構番号	集石遺構の裡の範囲(cm)	配石の有無	炭化物の有無	黒変縁の有無	焼土の有無	備考
SI 1	84×140	なし	あり	なし	なし	
SI 2	54×81	なし	あり	なし	なし	
SI 3	78×94	なし	なし	なし	なし	
SI 4	70×80	あり	なし	なし	なし	
SI 5	156×180	なし	なし	なし	なし	
SI 6	136×163	なし	なし	なし	なし	
SI 7	86×113	なし	なし	なし	なし	
SI 8	74×120	あり	なし	なし	なし	
SI 9	—	なし	なし	なし	なし	
SI 10	—	なし	なし	なし	なし	
SI 11	—	なし	なし	なし	なし	
SI 12	—	なし	なし	なし	なし	
SI 13	86×94	なし	なし	なし	なし	
SI 15	94×98	なし	なし	なし	なし	
SI 16	96×116	なし	なし	なし	なし	
SI 17	80×98	あり	なし	なし	なし	
SI 18	194×214	なし	なし	なし	なし	
SI 20	86×100	なし	あり	あり	なし	
SI 21	222×152	なし	なし	なし	なし	
SI 22	112×80	なし	なし	なし	なし	
SI 23	204×226	あり	なし	なし	なし	
SI 24	100×124	あり	なし	あり	なし	
SI 25	88×96	なし	なし	あり	なし	
SI 26	152×142	なし	なし	なし	なし	
SI 27	66×90	あり	なし	なし	なし	
SI 28	92×110	なし	なし	なし	なし	
SI 29	164×146	あり	なし	なし	なし	
SI 30	96×160	なし	なし	なし	なし	
SI 31	82×62	なし	なし	なし	なし	
SI 32	56×114	なし	なし	なし	なし	
SI 33	70×60	あり	あり	あり	なし	
SI 34	56×56	あり	あり	あり	なし	
SI 35	46×45	あり	なし	あり	なし	
SI 36	—	なし	なし	あり	なし	
SI 37	—	なし	なし	あり	なし	
SI 38	51×48	あり	なし	あり	なし	
SI 39	41×54	あり	なし	あり	なし	
SI 40	105×128	あり	なし	あり	なし	
SI 41	136×128	なし	なし	あり	なし	
SI 42	114×116	なし	なし	なし	なし	
SI 43	90×94	なし	なし	なし	なし	
SI 44	140×118	あり	あり	なし	なし	
SI 45	120×132	なし	なし	なし	なし	
SI 46	40×62	なし	なし	なし	なし	
SI 47	100×78	なし	なし	なし	なし	
SI 48	162×170	なし	なし	なし	なし	
SI 49	116×130	あり	あり	なし	なし	
SI 50	116×120	なし	なし	なし	なし	
SI 51	28×40	なし	なし	あり	なし	
SI 52	62×94	あり	なし	あり	なし	
SI 53	48×52	あり	なし	なし	なし	
SI 54	96×76	あり	なし	なし	なし	
SI 55	108×112	なし	なし	なし	なし	
SI 56	90×173	あり	なし	なし	なし	

表15 椎屋形第2遺跡 集石遺構一覧表

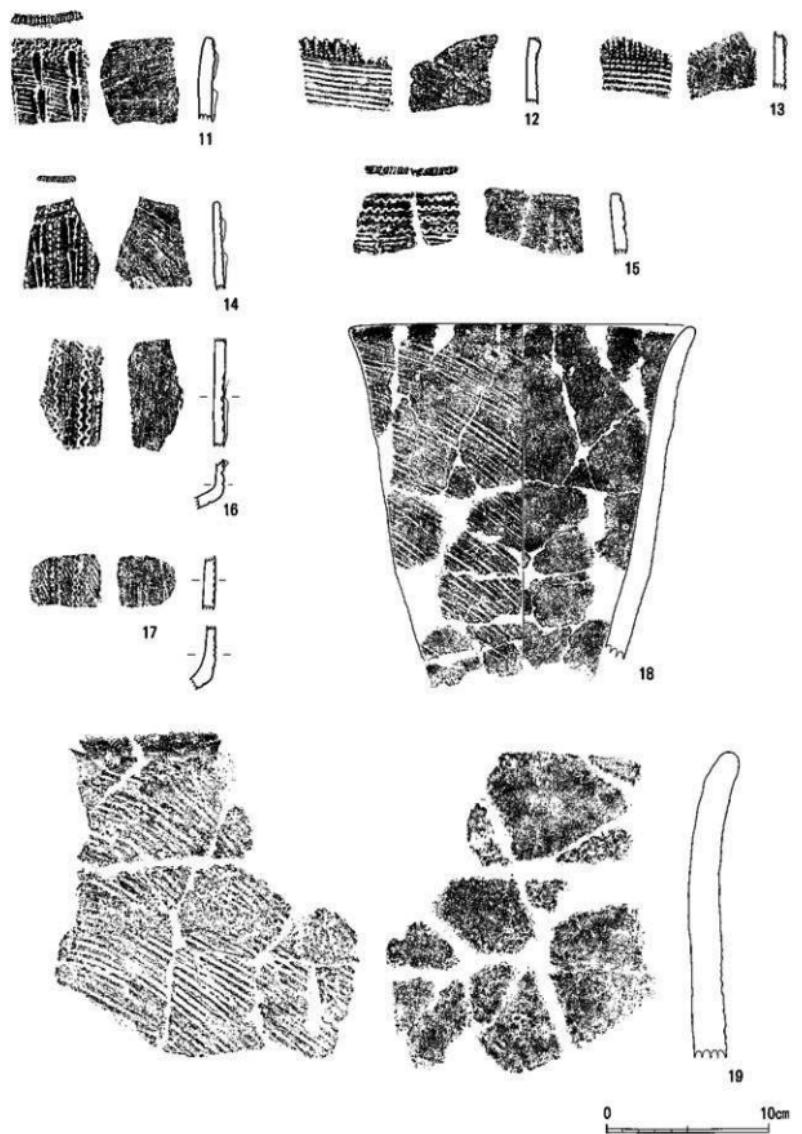
遺構番号	集石遺構の標の範囲(cm)	配石の有無	炭化物の有無	黒変遷の有無	焼土の有無	備考
SI57	73×104	あり	なし	あり	なし	
SI58	54×54	なし	なし	あり	なし	
SI59	64×68	なし	なし	なし	なし	
SI60	150×134	なし	なし	なし	なし	
SI61	150×142	なし	なし	なし	なし	
SI62	46×74	あり	なし	なし	なし	
SI64	74×52	あり	なし	なし	なし	
SI65	80×74	あり	なし	なし	なし	
SI66	78×84	あり	なし	なし	なし	
SI68	80×82	なし	なし	なし	なし	
SI69	78×84	あり	なし	なし	なし	
SI70	34×46	あり	なし	なし	なし	
SI71	124×134	なし	なし	なし	なし	
SI72	72×106	なし	なし	なし	なし	

表16 椎屋形第2遺跡 集石遺構内出土遺物観察表

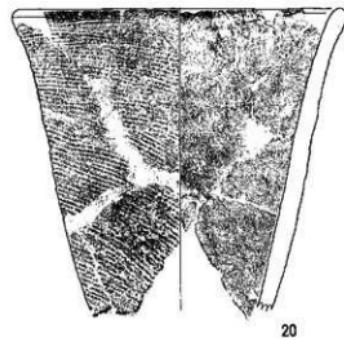
回番号	遺構番号	土器記号	種類	部位	文様及び調査		焼成	色調		動土の等級	分類	備考	
					外面	内面		外面	内面				
第63回	1	SI 3-1	深鉢	口縁部	横・斜方向の貝殻条痕	口唇部も含めて横方向の丁寧なナデ	良好	淡黄 (SYR 8/4)	浅黄褐 (SYR 6/3)	2mm以下の半透明 明光沢粒を多く含む。			
*	2	5-8	*	口縁 ノブ	横方向の貝殻条痕	*	*	淡黄 (SYR 8/4)	淡黄 (SYR 8/4)	1mm以下の半透明 黒色光沢粒等を含む。			
*	3	5-17	*	側部	斜方向の貝殻条痕の上、横 方向の貝殻条痕刻印文	ナデ	*	褐 (SYR 6/6)	褐 (SYR 6/8)	2mm以下の半透明 明光沢粒等を含む。	角窓		
*	4	5-3	*	底部	ナデ	*	*	淡黄 (SYR 8/4)	灰褐 (SYR 4/2)	2mm以下の半透明 明光沢粒等を含む。			
*	5	6-3	*	側部	丁寧なナデの後に、うすい 斜方向の条痕文	斜方向の丁寧なナデ	*	黄褐 (10YR 8/6)	浅黄褐 (10YR 8/4)	2mm以下の半透明 明光沢粒等を含む。			
*	6	8	*	*	横割貼付穴帶の両脇に貝殻 剥離文、その上に棒状工具 による刻印文。貝殻剥離工具	新方向のナデ	*	に近い黄褐 (10YR 5/3)	に近い黄褐 (10YR 5/4)	1mm以下の半透明 乳白色等を多く含む。	吉田式		
*	7	8	*	底部	ハマチテ 丁寧なナデ	ナデ	*	褐 (SYR 6/6)	褐 (SYR 6/8)	2mm以下の半透明 明光沢粒等を含む。	角窓		
*	8	17-1	*	*	斜方向の貝殻条痕 丁寧なナデ	*	*	淡黄褐 (10YR 10/4) に近い黄褐 (10YR 6/3)	淡黄 (SYR 8/2)	2mm以下の半透明 明光沢粒等を含む。	内・外観とも黒 裏あり		
*	9	18-19	*	口縁部	横方向の貝殻条痕 横方向の細縫文間に剥離 点文	口唇部も含めて丁寧なナデ (一部、その下に貝殻条痕 のあとあり)	*	に近い黄褐 (SYR 4/4)	褐 (SYR 6/6)	2mm以下の半透明 明光沢粒等を含む。	舟丸の変形か 。		
*	10	22	*	*	爪型文	横方向の粗いナデ	*	灰黄褐 (10YR 5/2)	に近い褐 (SYR 7/4)	褐色と乳白色等 を多く含む。	外観に黒斑か。		
*	11	23	*	側部	横方向の貝殻条痕の上に斜 方方向の貝殻条痕刻印文	粗いナデ	*	褐 (SYR 6/6)	褐 (SYR 6/8)	1.5mm以下の光 沢粒等を含む。			
第64回	12	40-2	*	*	横円盤型文	新方向の粗いナデ	*	灰褐 (10YR 4/3) に近い褐 (SYR 6/6)	灰褐 (10YR 4/3) に近い褐 (SYR 6/6)	1mm以下の光沢 粒、乳白色等を 多く含む。			
*	13	40-4	*	*	*	ナデ	*	褐 (SYR 6/6)	灰黄褐 (SYR 4/2)	2mm以下の光沢 粒、繊維な乳白 色粒を含む。	外観にスヌ、内 面に灰化焼付。		
*	14	40	*	*	斜方向の貝殻条痕の上、横 方向の貝殻条痕刻印文	ナデ	*	灰黄褐 (10YR 4/2)	に近い褐 (10YR 4/2)	繊維な光沢粒、 乳白色等を含む。			
*	15	42	*	口縁部	横・斜方向の押印文	口唇部も含めて横方向のナ デ	*	に近い褐 (7 SYR 6/4) に近い褐 (7 SYR 6/4)	褐 (7 SYR 6/6) に近い褐 (7 SYR 6/6)	2mm以下の乳白 色粒を多く含む。			
*	16	69	*	*	口縁部	口唇部に貝殻剥離刻印文 斜方向の貝殻条痕	口唇部も含めて横方向の丁 寧なナデ	*	に近い褐 (7 SYR 7/4) に近い褐 (7 SYR 7/4)	に近い褐 (7 SYR 6/4) に近い褐 (7 SYR 6/4)	1mm以下の半透明 明粒等を含む。		
*	17	69	*	*	口縁部	横・斜方向の貝殻条痕	*	に近い褐 (7 SYR 6/4)	淡黄 (SYR 8/4)	—	前平式		



第65図 椎屋形第2遺跡 包含層出土遺物実測図(1)



第66図 椎屋形第2遺跡 包含層出土遺物実測図（2）



20



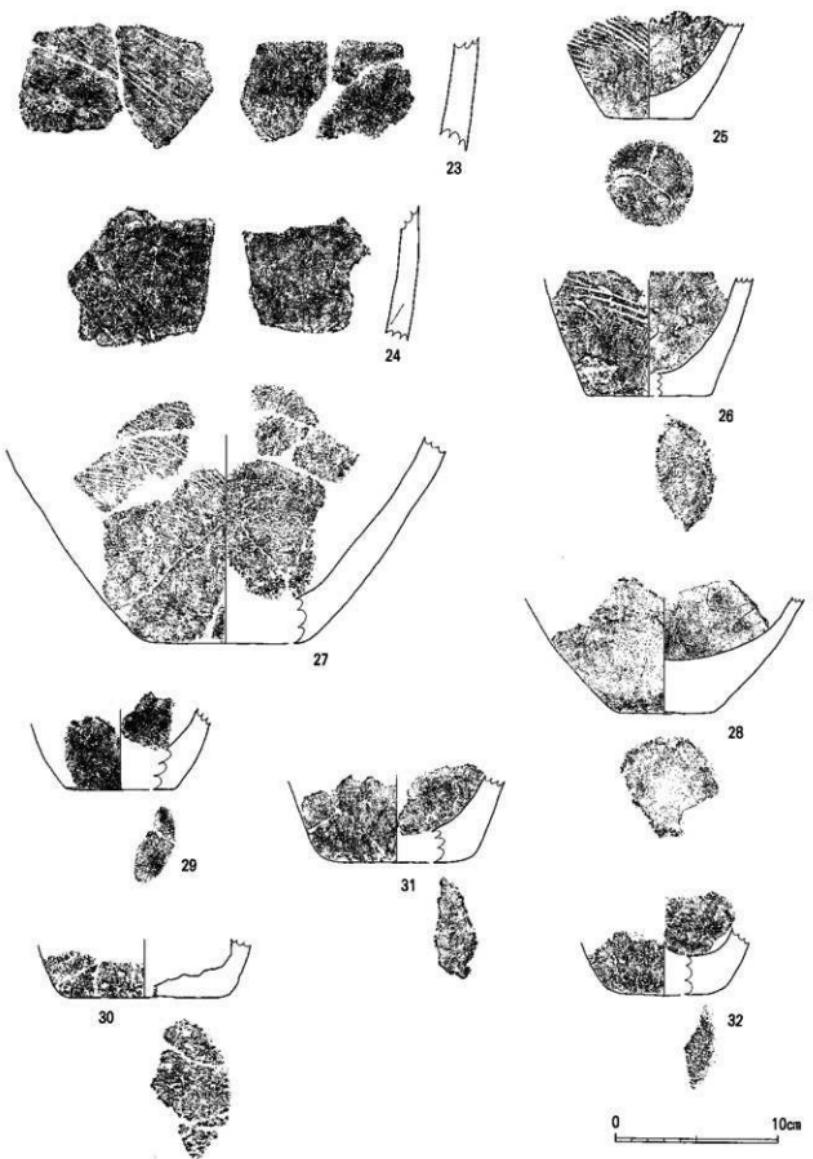
21



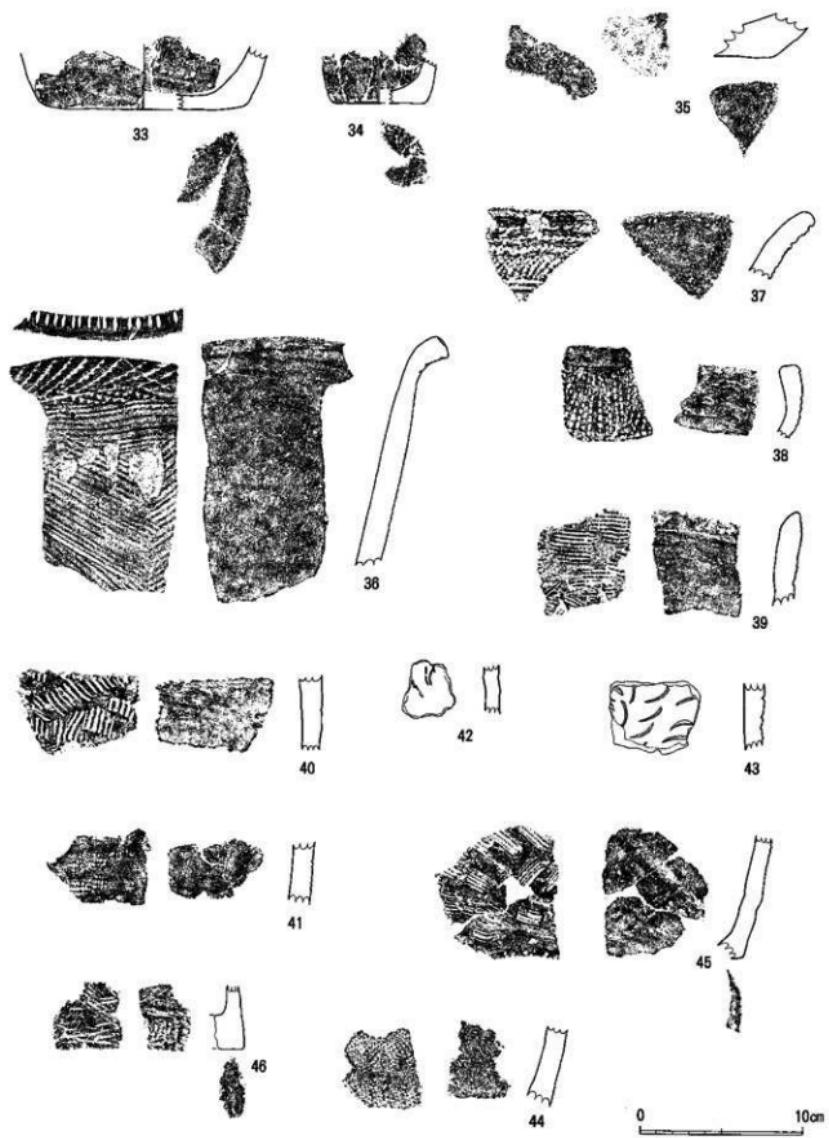
22

0 10cm

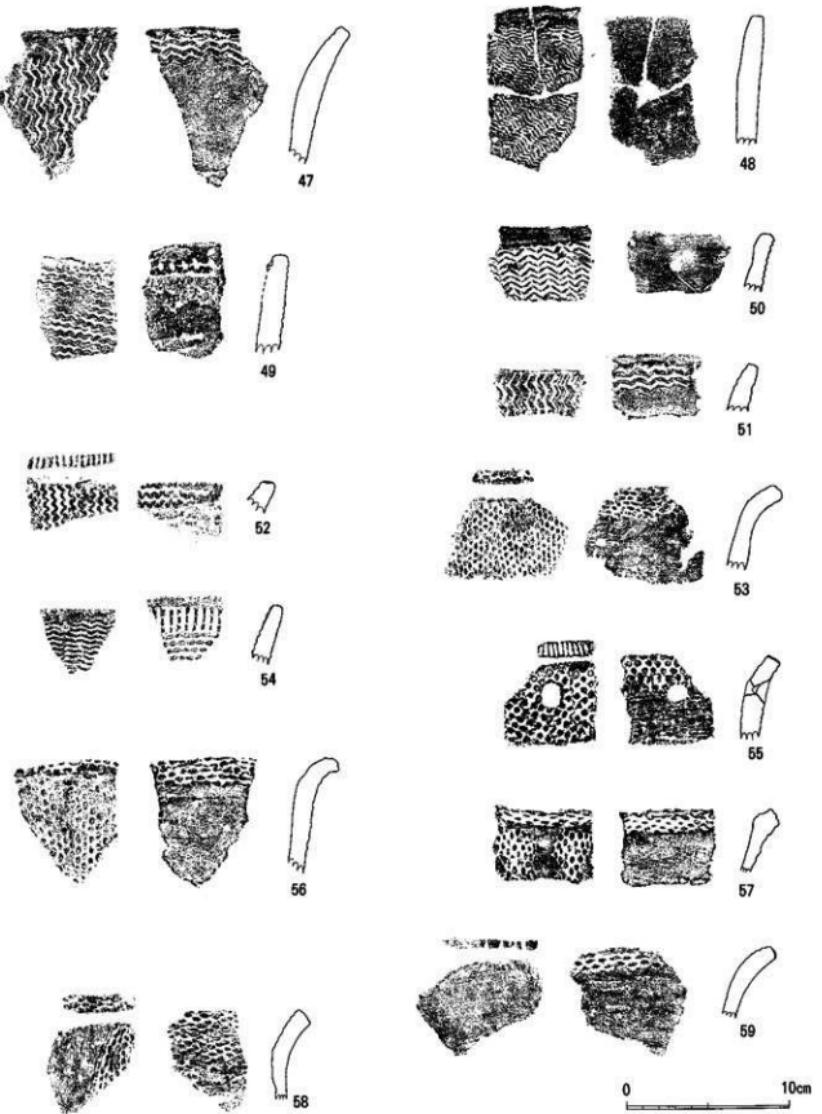
第67図 椎屋形第2遺跡 包含層出土遺物実測図(3)



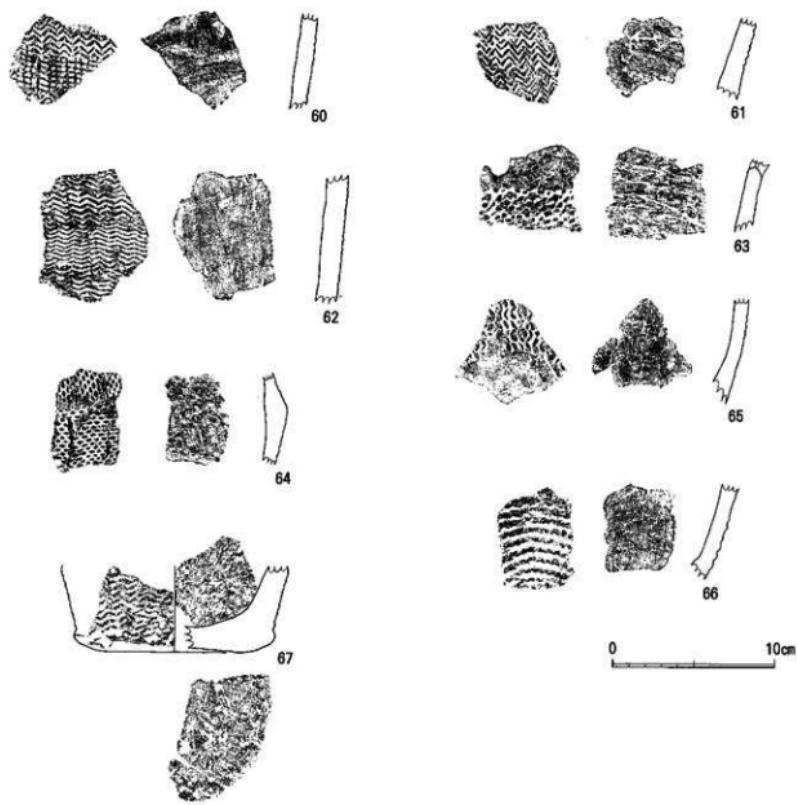
第68図 椎屋形第2遺跡 包含層出土遺物実測図（4）



第69図 椎屋形第2遺跡 包含層出土遺物実測図(5)



第70図 椎屋形第2遺跡 包含層出土遺物実測図（6）



第71図 椎屋形第2遺跡 包含層出土遺物実測図(7)

表17 椎屋形第2遺跡 包含層出土遺物観察表(1)

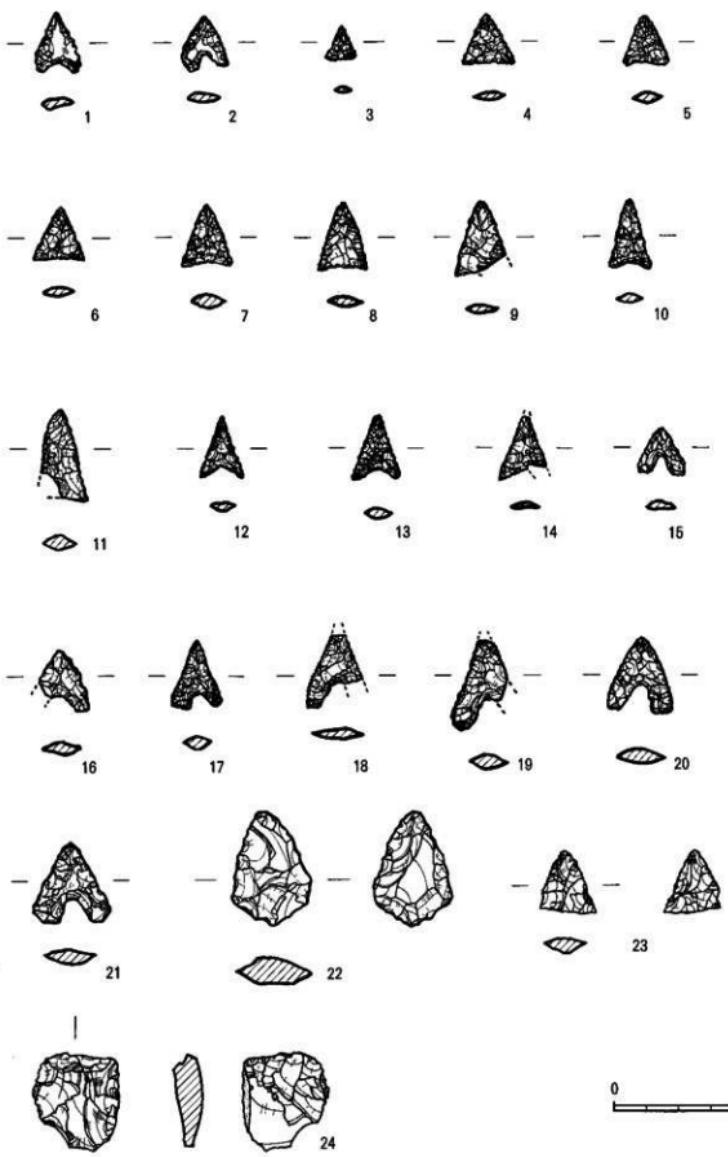
図番号	遺物 番号	土 性 質 番 号	器 種 名	部 位	丈 標 及 び 規 査		洗 成	色 調		埴 土 の特 徴	分 類	備 考	
					外 面	内 面		外 面	内 面				
第65図	1 1453	V 深 鉢	口縁部	進 等 文	口唇部も含めて ナデ		虫好	淡黄 (2.5Y 8/4)	淡黄 (2.5Y 8/4)	-			
*	2 1126	*	*	新 方 向 の 具 銘 縹 刺 突 文 新 方 向 の 具 銘 条 痕	*		淡黃 (2.5Y 8/4) 灰青 (10YR 4/3)	に ぶ い 黄 緑 (10YR 7/4)	1.5m 以下の 層 色 光 沢 無 有 性 な 乳 白 色 絞 等 を 含む	1.5m 以下の 層 色 光 沢 無 有 性 な 乳 白 色 絞 等 を 含む	穿孔 あり。 前平 式。 外 面 上 部 に ス ス 付 着。		
*	3 1057	*	口 縁 部	口縁部に押 文 横 方 向 の 具 銘 条 痕	横 方 向 の 想 い ナ デ	*	に ぶ い 黄 緑 (10YR 7/4)	碧 (5YR 7/6)	1.5m 以下 の 層 色 光 沢 無 有 性 な 乳 白 色 絞 等 を 含む	前平式。			
*	4 889	E-11 V	*	口縁部に斜 方 向 の 具 銘 縹 刺 突 文 斜 方 向 の 具 銘 条 痕	口唇部も含めて 横 方 向 の ナ デ	*	淡 黄 (2.5Y 4/1) 灰 (2.5Y 8/3)	淡 黄 (2.5Y 8/3)	1m 以下 の 光 沢 絞 等 を 多く 含む。	外 面 上 部 に 黑 化 前 平 式。			
*	5 586	E-11 V	*	口縁部	新 方 向 の 具 銘 縹 刺 突 文 斜 方 向 の 具 銘 条 痕	口唇部も含めて 横 方 向 の 丁 寧 な ナ デ	*	灰 青 (10YR 4/3) 碧 (7.5Y 3/6)	碧 (7.5Y 3/6)	-	外 面 に 黒 化 前 平 式		

表18 椎屋形第2遺跡 包含層出土遺物観察表(2)

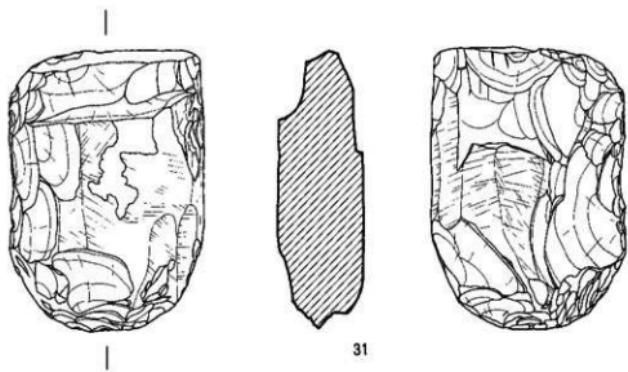
図面番号	遺物番号	土器住着符号	器種	部位	文様及び同種		既成	色調		粘土の特徴	分類	備考
					外面	内面		外面	内面			
第65回	6 V 1489	深鉢	鉢	前方向の貝殻模様斜め文	前方向の貝殻模様斜め文	前方向のナデ	良好	にぶい緑 (7SYR 6/4) にぶい青緑 (10YR 7/4)	緑 (7SYR 7/6) 緑 (7SYR 6/6)	微細な光沢粒、乳白色粒等を含む。	前平式	
*	7 V 1490	*	*	*	*	*	*	にぶい緑 (7SYR 7/6) にぶい青緑 (10YR 7/4)	緑 (7SYR 6/6)	1.5mm以下の透明光沢粒等を含む。	外側に一部黒斑、前平式。	
*	8 V 1083	*	*	前方向の貝殻模様斜め文	前方向の貝殻模様斜め文	ナデ	灰黄褐色	にぶい青緑 (10YR 4/2) にぶい青緑 (10YR 7/6)	緑 (7SYR 7/6)	微細な光沢粒等を含む。	前平式。	
*	9 V 1037	*	底部	ヘラ模様	ヘラ模様	前方向の貝殻模様斜め文	*	にぶい緑 (7SYR 6/4) (6SYR 6/6)	緑 (7SYR 7/6)	1.5mm以下の透明光沢粒等を多く含む。	*	
*	10 V 763	*	*	前方向の貝殻模様斜め文	前方向の貝殻模様斜め文	ナデ	灰黄褐色	にぶい青緑 (10YR 4/2) にぶい青緑 (10YR 7/6)	緑 (7SYR 7/6)	—	内側に灰化物付帯、前平式。	
第66回	11 V 1182	*	口縁部	前方向の貝殻模様斜め文	前方向の貝殻模様斜め文	口唇部に前方向の浅い刻み目	にぶい赤褐色	にぶい赤褐色 (5SYR 5/3)	にぶい赤褐色 (5SYR 5/3)	1mm以下の透明光沢粒、微細な乳白色粒等を含む。	角窓	
*	12 V 890	*	腰部	前方向の貝殻模様斜め文	前方向の貝殻模様斜め文	ナデ	にぶい緑	にぶい赤褐色 (7SYR 5/2)	にぶい赤褐色 (7SYR 5/4)	2mm以下の半透明・金色光沢粒、乳白色粒を多く含む。	吉田式	
*	13 V 1455	*	*	前方向の貝殻模様斜め文	前方向の貝殻模様斜め文	*	にぶい緑	にぶい赤褐色 (7SYR 5/3)	にぶい赤褐色 (7SYR 5/4)	1.5mm以下の半透明光沢粒、微細な金色光沢粒等を含む。	*	
*	14 V 821	*	口縁部	前・後方向の貝殻模様斜め文	前・後方向の貝殻模様斜め文	口唇部に前方向の浅い刻み目	緑	緑 (7SYR 7/6)	緑 (7SYR 7/6)	2mm以下の黑色・半透明光沢粒等を含む。	角窓 知覧式	
*	15 V-10 タッカ一筋	*	*	前方向の貝殻模様斜め文	前方向の貝殻模様斜め文	口唇部に前方向の浅い刻み目	にぶい緑	にぶい緑 (7SYR 7/4)	にぶい緑 (7SYR 7/6)	1.5mm以下の透明光沢粒等を含む。	知覧式	
*	16 V 201	*	脚部	前方向の貝殻模様斜め文	前方向の貝殻模様斜め文	前・後方向のナデ	緑	緑 (7SYR 6/6)	緑 (7SYR 6/6)	1mm以下の透明光沢粒等を含む。	角窓 知覧式	
*	17 V 1044	*	*	前方向の貝殻模様斜め文	前方向の貝殻模様斜め文	前方向のナデ	にぶい緑	にぶい赤褐色 (7SYR 5/3)	にぶい赤褐色 (7SYR 5/3)	1mm以下の透明光沢粒等を含む。	角窓	
*	18 E-10 V 792	*	口縁 / 頂部	前方向の貝殻模様斜め文	前方向の貝殻模様斜め文	口唇部も含めて丁寧なナデ	灰褐色	灰褐色 (10YR 4/2) 灰褐色 (10YR 7/4)	灰褐色 (10YR 4/2) 灰褐色 (10YR 5/2)	2mm以下の半透明光沢粒を含む。	内・外側に黒斑、外側に一部スッキ等。	
*	19 V 1179	*	*	*	*	*	にぶい青緑	にぶい青緑 (10YR 7/2)	にぶい青緑 (7SYR 6/3)	—	内・外側とも風化が進んでおり、外側に一部スッキ等。	
第67回	20 1192 + 2-1	*	*	*	*	*	灰褐色	灰褐色 (10YR 7/2)	灰褐色 (10YR 7/2)	1mm以下の光沢粒等を含む。	外側に一部スッキ等。内側に黒斑。	
*	21 —	*	*	*	*	*	灰褐色	灰褐色 (2SYR 8/4)	灰褐色 (2SYR 7/3)	1mm以下の半透明光沢粒等を含む。	外側、風化跡。	
*	22 V 1359	*	腰部	前・後方向の貝殻模様斜め文	前・後方向の貝殻模様斜め文	丁寧なナデ	灰褐色	灰褐色 (2SYR 8/4)	—			
第68回	23 —	*	*	前方向の貝殻模様	ナデ	丁寧なナデ	灰褐色	にぶい青緑 (2SYR 8/4)	にぶい青緑 (10YR 7/3)	2mm以下の半透明光沢粒、乳白色粒、微細な黑色光沢粒等を含む。		
*	24 E-8 V 237	*	*	ナデ	丁寧なナデ	丁寧なナデ	淡青緑	淡青緑 (10YR 8/4)	緑 (SYR T/6)	—		
*	E-8 V 304	*	底部	前方向の貝殻模様	丁寧なナデ	丁寧なナデ	淡青緑	淡青緑 (7SYR 7/6)	淡青緑 (7SYR 4/2)	2mm以下の半透明光沢粒、灰白色粒等を含む。		
*	26 V 1202	*	*	前方向の貝殻模様	ナデ	丁寧なナデ	淡青緑	淡青緑 (10YR 8/4)	灰褐色 (2SYR 5/1)	—		
*	27 D-10 V 554	*	腰部 / 底部付近	前方向の貝殻模様	ナデ	丁寧なナデ	淡青緑	淡青緑 (7SYR 7/6)	淡青緑 (10YR 4/1)	2mm以下の半透明光沢粒等を多く含む。	内側、風化著しい。	
*	28 E-9 V 705	*	底部	ナデ	丁寧なナデ	丁寧なナデ	淡青緑	淡青緑 (2SYR 8/4)	淡青緑 (2SYR 8/3)	2mm以下の半透明・黑色光沢粒等を多く含む。		
*	29 V 726	*	*	丁寧なナデ	丁寧なナデ	丁寧なナデ	にぶい緑	にぶい緑 (7SYR 7/4)	にぶい緑 (7SYR 6/3)	1mm以下の光沢粒等を含む。		
*	30 V 1340	*	*	ナデ	ナデ	丁寧なナデ	淡青緑	淡青緑 (10YR 8/4)	にぶい緑 (10YR 7/2)	—		
*	31 V 1011	*	*	丁寧なナデ	丁寧なナデ	丁寧なナデ	明黄色	明黄色 (10YR 7/6)	にぶい緑 (7SYR 7/4)	1mm以下の半透明光沢粒等を含む。		
*	32 —	*	*	ナデ	ナデ	ナデ	淡青緑	淡青緑 (10YR 8/4)	淡青緑 (10YR 8/3)	1mm以下の半透明光沢粒等を含む。		
第69回	33 V 1403	*	*	丁寧なナデ	丁寧なナデ	丁寧なナデ	淡青緑	淡青緑 (10YR 8/4)	にぶい青緑 (10YR 7/4)	3mm以下の半透明光沢粒等を含む。		

表19 椎屋形第2遺跡 包含層出土遺物観察表(3)

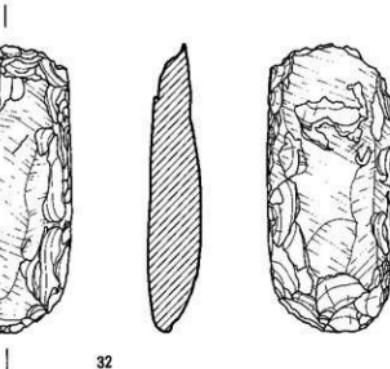
図面番号	遺物 注記 番号	土器 器種 名	器 種	部 位	文様及び調査		構成	色調		胎土の特徴	分類	備考	
					外 面	内 面		外 面	内 面				
第69回	34	V 886	深鉢底 部	ナデ	ナデ	鳥紋 (SYR 8/4)	鳥紋 (SYR 8/4)	淡黄褐色 (25YR 8/4)	灰黄褐色 (25YR 7/2)	2mm以下の半透明・黒色等 光沢感を含む。	—	—	
*	35	V 963	*	*	*	*	*	淡黄褐色 (25YR 8/4)	灰黄褐色 (25YR 7/2)	—	—	内面、風化層 V	
*	36	■-9 V 784	口 縁 部	口縁に丁寧なナデの上、輪引き 方型の山形押模文 の複合文	口縁部に丁寧なナデ ナデ	口縁部に丁寧なナデ ナデ	口縁部に丁寧なナデ ナデ	淡黄褐色 (SYR 8/4)	淡黄褐色 (SYR 7/2)	1mm以下の光沢感を含む。	石板式土器	—	
*	37	V 1200	口 縁 部	口縁部に丁寧なナデ 等・方型の山形押模文 複合文の複合文	ナデ	ナデ	ナデ	に近い褐色 (TSYR 8/4)	淡黄褐色 (SYR 8/4)	—	—	會澤式土器	
*	38	■-8 V 342	*	*	*	堅・斜方角の具足頭縫 刻劃文	口唇部も含めて丁寧 なナデ	淡黄褐色 (SYR 8/4)	褐色 (SYR 8/6)	2mm以下の乳白色等、微細 な金色光沢感を多く含む。	—	—	外面に一括スズ 付帯。
*	39	V 1437	*	*	*	横・斜方角の具足頭縫 一部ナデ	*	灰青褐色 (10Y 4/2)	淡黄褐色 (SYR 8/4)	2mm以下の透明光沢等を 多く含む。	—	—	波状口縁 外周にスズ付帯。
*	40	■-11 V 512	*	側 部	貝殻条文	丁寧なナデ	丁寧なナデ	淡黄褐色 (SYR 8/4)	淡黄褐色 (SYR 8/4)	1mm以下の光沢感、淡黄褐色 が混在する。	—	—	丸丸式
*	41	V 1079	*	*	丁寧なナデの上 貝殻条文	*	*	淡黄褐色 (SYR 8/4)	淡黄褐色 (SYR 8/4)	2mm以下の半透明感を含む。	—	—	—
*	42	—	*	*	ナデの上 貝殻条文	ナデ	ナデ	に近い褐色 (TSYR 8/3)	に近い褐色 (TSYR 8/3)	—	—	脚・土器 等に淡黄色を含む 東洋陶器の特徴か?	
*	43	—	*	*	*	堅方向の丁寧なナデ	に近い黄褐色 (10YR 7/3)	に近い黄褐色 (10YR 6/3)	—	—	—	外周にスズ付帯。	
*	44	—	*	*	*	ナデの上、方向不明の 貝殻条文	堅	灰褐色 (7.5YR 4/6)	灰褐色 (7.5YR 4/2)	3mm以下の透明白感、淡黄色等、 微細な金色光沢感を含む。	—	—	内面に炭化物付 着。
*	45	V 1390	堅 脚 部	丁寧なナデの上 貝殻条文	丁寧なナデ	丁寧なナデ	堅 (7.5YR 7/6)	に近い褐色 (7.5YR 6/3)	1mm以下の光沢感、微細な 乳白色等を多く含む。	—	—	—	
*	46	V 854	*	底 部	堅方向の具足頭縫 文	ナデ	ナデ	明褐色 (SYR 6/8)	明褐色 (SYR 5/6)	1mm以下の光沢感、乳白色 が混在する。	—	—	内面に黒斑。
第70回	47	V 1368	口 縁 部	口唇部に丁寧なナデ 等・方型の山形押模文	口唇部に極方内の山形 押模文等 方型の山形押模文	口唇部に丁寧なナデ ナデ	口唇部に丁寧なナデ ナデ	はざみ褐色 (SYR 8/4)	灰褐色 (SYR 7/2)	1mm以下の乳白色等を多く 含む。	—	—	内面に黒斑。
*	48	V 887	*	*	*	横・斜方角の山形押模 文	口唇部も含めてナデ	淡黄褐色 (25Y 8/4)	淡黄褐色 (25Y 8/4)	2mm以下の透明白感、乳白色 が混在する。	—	—	—
*	49	V 882	*	*	*	堅方向の山形押模文 一部ナデ	口唇部に達成刻文 口唇部も含めてナデ	はざみ褐色 (SYR 8/4)	はざみ褐色 (SYR 7/2)	1mm以下の透明白感、5 mm以下の乳白色等を多く含む。	—	—	内面、風化氣味
*	50	V 1117	*	口唇部	口唇部に堅方向のナデ 横方向の山形押模文	横方向のナデ 指揮点	横方向のナデ 指揮点	に近い褐色 (TSYR 6/4)	に近い黄褐色 (10YR 6/3)	2mm以下の透明白感及び、 微細な光沢感を含む。	—	—	—
*	51	V 1372	*	*	*	口唇部ナデ 方型の山形押模文	方型の山形押模文 ナデ	はざみ褐色 (SYR 8/4)	はざみ褐色 (SYR 8/4)	1mm以下の乳白色等を含む。	—	—	—
*	52	—	*	*	*	堅方向の山形押模文 一部ナデ	口唇部に算目 方型の山形押模文	に近い褐色 (TSYR 5/4)	明褐色 (TSYR 5/6)	2mm以下の乳白色等を多 く含む。	—	—	—
*	53	V 826	口 縁 部	口唇部の横内壁 堅方向の山形押模文 (一部ナデ)	口唇部に堅方向の横 内壁等 方型の山形押模文	口唇部に堅方向の横 内壁等 方型の山形押模文	口唇部に堅方向の横 内壁等 方型の山形押模文	に近い褐色 (SYR 6/4)	に近い赤褐色 (SYR 5/4)	1.5mm以下の光沢感、微細 な乳白色等を含む。	—	—	—
*	54	—	口唇部	口唇部、ナデ 方型の山形押模文	堅方向の山形 押模文	堅方向の山形 押模文	堅	淡黄褐色 (10Y 6/4)	に近い褐色 (10YR 7/3)	1.5mm以下の基底、透明白 感を含む。	—	—	—
*	55	48	*	*	*	口唇部に算目 横内壁等	横内壁等 方型の山形押模文 ナデ	に近い褐色 (SYR 7/6)	に近い褐色 (SYR 7/4)	2mm以下の透明白感、乳 白色等を含む。	—	—	内・外周面から剥 離された部分あり
*	56	V 1130	口 縁 部	口唇部の横内壁等 方型の山形押模文 (一部ナデ)	口唇部に横内壁等 方型の山形押模文	口唇部に横内壁等 方型の山形押模文	口唇部に横内壁等 方型の山形押模文	はざみ褐色 (SYR 7/6)	はざみ褐色 (SYR 7/6)	1mm以下の光沢感等を含む。	—	—	—
*	57	V 1113	*	口唇部	口唇部の横内壁等 方型の山形押模文 ナデ	口唇部の横内壁等 方型の山形押模文 ナデ	口唇部の横内壁等 方型の山形押模文 ナデ	に近い褐色 (TSYR 6/4)	に近い褐色 (TSYR 6/2)	1.5mm以下の金黄色光沢感、 1mm以下の乳白色等を含む。	—	—	波状口縁
*	58	104	*	*	*	口唇部に算目 横内壁等	方型の横内壁等 方型の山形押模文 ナデ	に近い褐色 (TSYR 5/4)	に近い褐色 (TSYR 5/4)	1mm以下の金黄色光沢感、2 mm以下の乳白色等を多く含む。	—	—	—
*	59	V 1145	*	*	*	口唇部に算目 横内壁等	方型の横内壁等 方型の山形押模文 ナデ	に近い褐色 (SYR 6/4)	に近い褐色 (SYR 6/2)	2mm以下の光沢感、3mm以 下の乳白色等を多く含む。	—	—	—
第71回	60	V 1275	堅 部	山西押模文 格子目 山西押模文	山西押模文 格子目	山西押模文 格子目	山西押模文 格子目	堅	に近い褐色 (10YR 6/3)	2mm以下の乳白色等を含む。	—	—	—
*	61	V 211	*	*	*	山西押模文 格子目 山西押模文	堅方向の格子目 ナデ	に近い褐色 (SYR 6/6)	に近い褐色 (SYR 5/4)	3mm以下の透明白感等を 多く含む。	—	—	—
*	62	V 1275	*	*	*	山西押模文 格子目	山西押模文 格子目	に近い褐色 (SYR 7/4)	に近い褐色 (SYR 7/4)	3.5mm以下の乳白色等を多 く含む。	—	—	—
*	63	66	*	*	*	ナデ 方型の山形押模文 (一部ナデ)	方型の山形押模文 ナデ	に近い赤褐色 (SYR 5/4)	に近い褐色 (SYR 5/4)	2mm以下の乳白色等、1mm以下 の金色・半透明白感等を含む。	—	—	内・外周面から剥 離された部分あり
*	64	V 1414	*	*	*	堅・横方向の山形押模文 ナデ	方型の山形押模文 ナデ	に近い褐色 (TSYR 6/4)	に近い褐色 (TSYR 6/2)	1mm以下の光沢感、微細な 乳白色等を含む。	—	—	外周にスズ付帯
*	65	■-5 V 517	*	*	*	堅・横方向の山形押模文 ナデ	方型の山形押模文 ナデ	明褐色 (SYR 5/6)	褐色 (SYR 3/2)	2mm以下の光沢感、乳白色 等を多く含む。	—	—	内面に炭化物付 着
*	66	66	*	堅 部	山西押模文 ナデ	山西押模文 ナデ	山西押模文 ナデ	褐 (TSYR 7/6)	に近い褐色 (TSYR 6/4)	2mm以下の光沢感、乳白色 等を多く含む。	—	—	—
*	67	V 1215	*	*	*	山西押模文 格子目	山西押模文 格子目	山西押模文 (25Y 8/4)	に近い褐色 (25Y 8/4)	2mm以下の光沢感、半透明白 感を多く含む。	—	—	—



第72図 椎屋形第2遺跡 石器実測図(1)



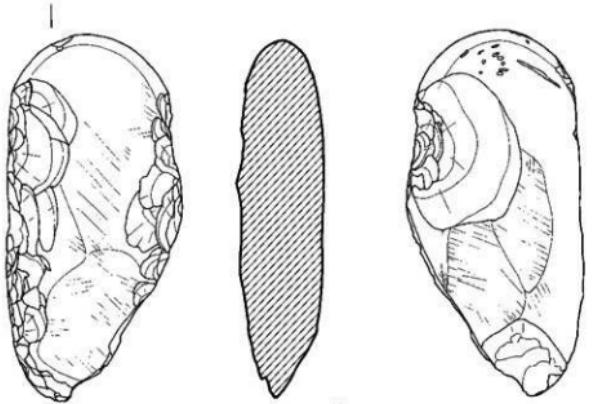
31



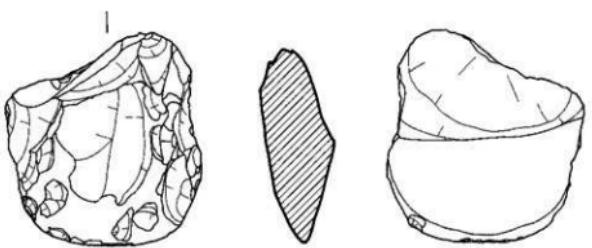
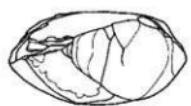
32



第73図 椎屋形第2遺跡 石器実測図(2)



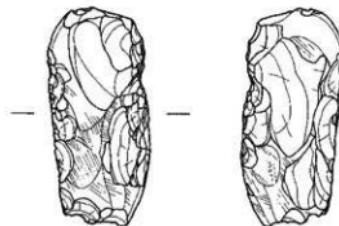
33



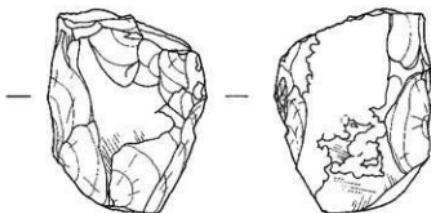
34



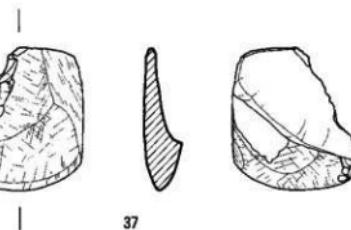
第74図 椎屋形第2遺跡 石器実測図（3）



35



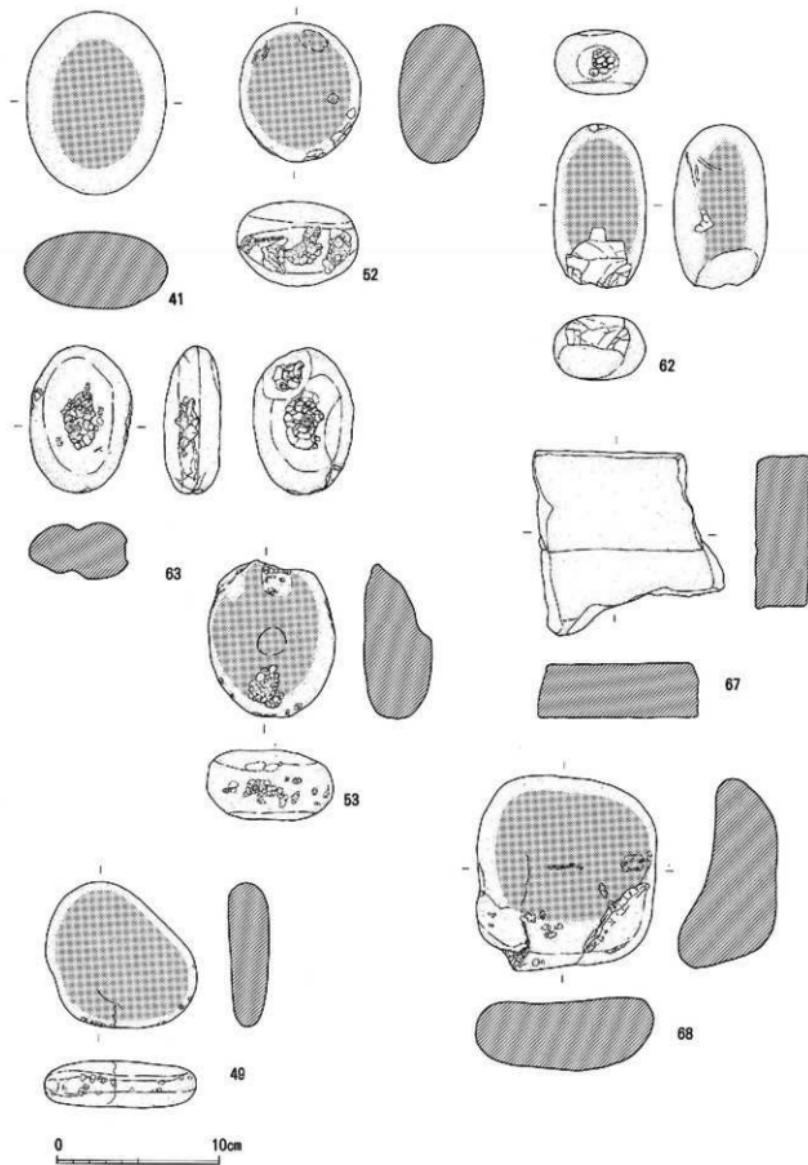
36



37



第75図 椎屋形第2遺跡 石器実測図(4)



第76図 椎屋形第2遺跡 石器実測図 (5)

表20 椎屋形第2遺跡 石器計測表(1)

番号	器種	石材	最大長(mm)	最大幅(mm)	最大厚(mm)	重さ(g)	出土地點	備考
1	石 鋸	チャート	18.56	14.09	4.36	0.8	包含層	
2	石 鋸	チャート	16.94	13.83	3.32	0.5	E-3グリッド	
3	石 鋸	黒曜石	10.29	9.08	2.09	0.1	SI-41	
4	石 鋸	黒曜石	15.69	15.8	2.42	0.5	SI-41	
5	石 鋸	黒曜石	15.07	13.88	3.59	0.1	包含層	
6	石 鋸	黒曜石	16.29	15.81	2.74	0.5	包含層	
7	石 鋸	黒曜石	18.54	15.31	4.77	0.8	包含層	
8	石 鋸	頁岩	20.95	14.99	14.99	0.9	SI-13	
9	石 鋸	チャート	22.87	15.23	3.5	1	包含層	
10	石 鋸	黒曜石	21.18	12.63	2.91	0.6	包含層	
11	石 鋸	頁岩	29.24	14.77	4.73	1.4	3号土坑	
12	石 鋸	チャート	19.07	12.88	3.78	0.4	包含層	
13	石 鋸	ケイ質岩	19.24	14.3	3.81	0.6	包含層	
14	石 鋸	チャート	18.96	14.27	2.82	0.5	包含層	
15	石 鋸	チャート	14.54	14.16	2.81	0.4	SI-37	
16	石 鋸	頁岩	15.64	15.8	4.58	0.9	SI-37	
17	石 鋸	チャート	20.76	15.3	4.09	0.7	E-12グリッド	
18	石 鋸	チャート	22.65	17.38	3.3	0.9	SI-49	
19	石 鋸	チャート	27.97	16.32	4.83	1.6	3号土坑	
20	石 鋸	チャート	22.79	19.91	4.09	1.4	1号土坑	
21	石 鋸	チャート	24.49	23.49	4.75	2.1	包含層	
22	尖頭器	頁岩	35.47	24.27	8.25	5.9	3号土坑	
23	尖頭器	チャート	19.65	16.73	5.38	1.4	包含層	
24	楔形石器	頁岩	30.47	25.43	9.02	7.5	SI-30	
25	二次加工削片	黒曜石	12.75	22.37	3.35	0.9	包含層	
26	二次加工削片	頁岩	34.5	42	11.5	13.3	1号炉穴	
27	残核	黒曜石	24.5	20.2	7.9	3.9	SI-36	
28	剥片	砂岩	73.5	64	18.5	79.6	8号炉穴	
29	石 核	頁岩	19.41	46.48	17.04	13.4	SI-37	
30	石 核	黒曜石	29.13	29.79	19.41	13.9	SI-6	
31	石 斧	蛇紋岩	86.81	59.43	26.6	210	包含層	
32	石 斧	蛇紋岩	88.47	38.88	16.76	82.8	包含層	
33	石 斧	砂岩	112.66	53.21	28.09	243	包含層	
34	石 斧	砂岩	66.02	58.79	23.41	97.7	包含層	
35	石 斧	頁岩	66.87	30.05	14.45	36	包含層	
36	石 斧	砂岩	60.1	48.17	19.77	87.5	SI-49	半分欠損
37	石 斧	頁岩	44	38.5	12	19	2号炉穴	刃部のみ
38	磨石	砂岩	104.9	92.7	52.3	738		
39	磨石	砂岩	74.5	65.5	45.5	306	SI-60	
40	磨石	砂岩	119	91	50	788	2号炉穴	
41	磨石	尾鉛懸性岩類	113	86	47	690	包含層	
42	磨石	尾鉛懸性岩類	131.5	103.3	68.4	1360	SI-61	
43	磨石	砂岩	92.2	90.5	38.5	457	SI-64	
44	磨石	砾灰岩	77	110.7	39	458	SI-18	
45	磨石	砂岩	126.1	111	45	865	包含層	
46	磨石	砂岩	151.5	79.5	26	539	包含層	
47	磨石	砂岩	102.2	95.5	47.5	624	包含層	
48	磨石	尾鉛懸性岩類	125	67	41.5	508	包含層	
49	磨石	砂岩	88.9	93.5	26	310	SI-11	
50	蔽	石 砂岩	89	72	30	259	SI-18	
51	蔽	石 砂岩	69.3	85.5	36.5	316	包含層	磨石を乗ねる
52	蔽	石 砂岩	85.5	74.5	52.7	370	SI-50	磨石を乗ねる
53	蔽	石 砂岩	98.3	77.2	41.1	372	SI-8	磨石を乗ねる
54	蔽	石 砂岩	98	45.5	37	222	SI-21	磨石を乗ねる

表21 椎屋形第2遺跡 石器計測表(2)

番号	器種	石材	最大長(mm)	最大幅(mm)	最大厚(mm)	重さ(g)	出土地点	備考
55	敲	石	砂岩	127.2	87.2	42.2	644	SI-66
56	敲	石	砂岩	87	80	39	384	包含層
57	敲	石	砂岩	111	90	45.5	623	18号炉穴
58	敲	石	砂岩	97	134	45	831	包含層
59	敲	石	砂岩	92.2	66.1	37.8	294	包含層
60	敲	石	砂岩	95	91	50	538	包含層
61	敲	石	砂岩	109.5	76	47.5	595	包含層
62	敲	石	尾鉢酸性岩類	100.5	56.5	39.4	321	包含層
63	凹	石	砂岩	91	62.5	35	248	SI-61
64	凹	石	砂岩	96.5	87.2	45.5	508	包含層
65	凹	石	砂岩	59.27	60.81	30.74	149	21号炉穴
66	凹	石	砂岩	90	76.5	44.5	383	SI-55
67	台	石	凝灰岩	113	118	33	445	包含層
68	石	皿	砂岩	120.5	110	60.5	867	SI-50
69	石	皿	砂岩	161	175	90	3810	SI-24
70	石	皿	砂岩	270	110	61	1870	SI-43
71	石	皿	砂岩	229	167	72	3490	SI-29
72	石	皿	砂岩	213	183.5	58	2780	SI-56
73	石	皿	砂岩	254	204	76.5	4800	包含層
74	台	石	凝灰岩	230	239	124	6800	包含層

3 自然科学分析調査の結果

古環境研究所

I. 椎屋形第2遺跡のテフラ分析

1. はじめに

縄文時代早期の押型文土器や条痕文土器さらに集石遺構などが発掘調査によって検出された宮崎市椎屋形第2遺跡では、厚い火山灰土の堆積が認められた。そこで野外地質調査とテフラ検出分析さらに屈折率測定を合わせて行って、すでに噴出年代が明らかにされている示標テフラを検出し、遺構や遺物包含層の層位を把握することを試みた。

2. テフラ層序

(1) E-7グリッド土層観察用トレンチ

ここでは火山灰土のとくに良好な土層断面を観察することができた(図1)。このトレンチでは円磨された黄色軽石が混じる砂質黄褐色土(層厚25cm以上、II層)の上位に、黄灰色土(層厚34cm、X層)、褐色土(層厚31cm、IX層)、黄灰色土(層厚10cm、V層)、黄灰色土(層厚12cm、VII層)、暗褐色土(層厚38cm、VI層)、黒褐色土(層厚22cm、V層)、黒褐色土(層厚22cm、IV層)、成層したテフラ層(層厚26cm、III層)、黒色表土(層厚19cm、I層)の連続が認められた。

これらのうちX層には、最大径3mmの白色粗粒火山灰が少量含まれている。V層の黄灰色土には、

最大径13mmの黄色軽石や白色の粗粒火山灰などがとくに多く含まれている。またIV層中には、白色軽石や灰色の粗粒火山灰が多く含まれている。III層の成層したテフラ層は、下部の褐色火山豆石を含む黄色細粒軽石層（層厚4cm）と上部の黄橙色細粒火山灰層（層厚22cm）から構成されている。下部に含まれる軽石と火山豆石の最大径は、各々9mmと4mmである。上部の最下部3cmは遊離結晶に富み、また上方に向かって色調が赤味を帯びている。

（2）F-15グリッド土層観察用トレンチ

本地点の土層の連続は、基本的にE-7グリッド土層観察用トレンチの土層の連続と同じである。ここでは黄灰色土（層厚14cm, X層）の上位に、褐色土（層厚24cm, IX層）、黄灰色土（層厚7cm, VIII層）、黄灰色土（層厚11cm, VII層）、暗褐色土（層厚27cm, VI層）、黒褐色土（層厚21cm, V層）、黒褐色土（層厚19cm, IV層）、成層したテフラ層（層厚16cm, III層）、暗褐色土（層厚16cm, II層）、黒色土（層厚19cm, I層）の連続が認められた。

これらのうちVII層の黄灰色土には、最大径11mmの黄色軽石や白色の粗粒火山灰がとくに多く含まれている。またIV層の下部に、白色軽石や灰色の粗粒火山灰がとくに多く含まれている。III層の成層したテフラ層は、下部の褐色火山豆石を含む黄色細粒軽石層（層厚3cm）と上部の黄橙色細粒火山灰層（層厚13cm）から構成されている。下部に含まれる軽石と火山豆石の最大径は、各々8mmと3mmである。

3. テフラ検出分析

（1）分析方法

E-7グリッド土層観察用トレンチにおいてVI層（試料番号1）とVII層（試料番号2）、さらにVIII層からX層まで約5cm連続で採取された試料のうちの基本的に5cmおきの試料7点、そしてF-15グリッド土層観察用トレンチのIV層下部（試料番号1）の合計8点についてテフラ検出分析を行い、示標テフラの検出を試みた。分析の手順は次の通りである。

- 1) 試料15gを秤量。
- 2) 超音波洗浄装置により泥分を除去。
- 3) 80℃で恒温乾燥。
- 4) 実体顕微鏡下でテフラ粒子の量や特徴を観察。

（2）分析結果

テフラ検出分析の結果を表1に示す。E-7グリッド土層観察用トレンチのIV層（試料番号1）、およびF-15グリッド土層観察用トレンチのIV層下部（試料番号1）の2試料には、あまり発泡の良くない灰白色の軽石が比較的多く含まれている。軽石の最大径は1.9mmである。また赤色がかった灰色の岩片も含まれている。

E-7グリッド土層観察用トレンチのVII層（試料番号2）には、スponジ状に比較的よく発泡した最大径4.3mmの黄白色軽石が多く含まれている。また試料番号4や6にも灰白色の軽石が認められたが、その量は少ない。軽石粒子が多く含まれた試料以外のいずれの試料にも、火山ガラスが多く含まれている。火山ガラスは平板状のいわゆるバブル型と少量の纖維束状に発泡した軽石型からなる。色調は透明で、褐色のものも少量認められる。これらの火山ガラスの大部分は、その特徴から約2.1-2.2万年前に始良カ

ルデラから噴出した入戸火砕流堆積物に由来するものと考えられる。

4. 屈折率測定

(1) 測定試料と方法

軽石や粗粒火山灰が多く認められたE-7グリッド土層観察用レンチのⅦ層（試料番号2）、およびF-15グリッド土層観察用レンチのⅣ層下部（試料番号1）の2試料を対象に、示標テフラとの同定の精度を向上させるために屈折率測定を試みた。屈折率の測定方法は位相差法（新井、1972）による。

(2) 測定結果

屈折率測定の結果を表2に示す。E-7グリッド土層観察用レンチのⅦ層（試料番号2）には、斜方輝石や単斜輝石さらに磁鉄鉱などが含まれている。このうち斜方輝石の屈折率（ γ ）は、1.703-1.706である。一方、F-15グリッド土層観察用レンチのⅣ層下部（試料番号1）にも、斜方輝石や単斜輝石さらに磁鉄鉱などが含まれている。このうち斜方輝石の屈折率（ γ ）は、1.705-1.710であった。

5. 考察

(1) 示標テフラとの同定

野外地質調査、テフラ検出分析、そして屈折率測定を行った結果、椎屋形第2遺跡において3層準にテフラを検出することができた。下位のテフラはⅣ層に濃集した黄色軽石である。この軽石には斜方輝石や単斜輝石などが含まれている。斜方輝石の屈折率（ γ ）は、1.703-1.706である。これらのことからこのテフラは、約1.6万年前以降で約1万年前以前に霧島火山から噴出した霧島一小林軽石（Kr-Kb, 町田ほか, 1984, 町田・新井, 1992）に同定される可能性が大きい。また上位のⅢ層の成層したテフラは、下部が軽石層で上部が厚いガラス質細粒火山灰層から構成される層相などから、約6,300年前に鬼界カルデラから噴出した鬼界アカホヤ火山灰（K-Ah, 町田・新井, 1978）に同定される。

さて中位のF-15グリッド土層観察用レンチのⅣ層下部（試料番号1）には比較的多くの白色軽石や灰色の粗粒火山灰が含まれている。またこの試料には斜方輝石や単斜輝石なども含まれている。斜方輝石の屈折率（ γ ）は、1.705-1.710である。南九州地方においてKr-Kbの上位にこのような屈折率の斜方輝石を含むテフラの存在はまだ知られていない。椎屋形第2遺跡付近でKr-Kbの上位でK-Ahの下位に検出される可能性があるテフラとしては、下位より約10,500年前に桜島火山から噴出した桜島-薩摩テフラ（Sz-S, 町田ほか, 1984, 町田・新井, 1992）、直下の腐植土から $9,130 \pm 830$ y.B.P. (GaK-15329) の¹⁴C年代が得られている霧島-瀬田尾軽石（Kr-STP, 井ノ上, 1988, 井村・古賀, 1992）さらにK-Ahの下位にあり霧島火山から噴出した霧島-浦牟田スコリア（Kr-UMS, 井ノ上, 1988）の3層のテフラが挙げられる。ただし今回測定の対象とした斜方輝石については、テフラの純度が良くないことから本質的ではない可能性も若干考えられる。

同定される可能性がある既知のテフラのうち、Sz-Sは斜方輝石の屈折率（ γ : 1.708-1.712）は比較的Ⅳ層のテフラに似ているものの、椎屋形第2遺跡付近で検出が期待されるSz-Sは周辺での層相から細粒ガラス質テフラであることを考えると、Sz-Sに同定される可能性は小さいと考えられる。一方Kr-STPとKr-UMSについてはまだ屈折率の測定が行われていないことから厳密な同定はできないが、問題の中位のテフラが層位的にK-Ahに比較的近いことからKr-UMSに同定される可能性がより大きいものと推定される。

(2) 遺構および遺物包含層の層位

椎屋形第2遺跡で検出された縄文時代早期の集石遺構や遺物が検出された遺物包含層は、Kr-Kbに同定される可能性が大きいテフラの上位にありK-Ahの下位にある。さらにKr-UMSに同定される可能性のあるテフラの濃集層の下位にある。今後、Kr-STPとKr-UMSの岩石記載的な特徴を明らかにするとともに、Kr-UMSの噴出年代を測定する必要がある。

6. 小結

椎屋形第2遺跡において野外地質調査、テフラ検出分析さらに屈折率測定を合わせて行った結果、Ⅶ層に約1.6万年前以降で約1万年前以前の霧島一小林軽石（Kr-Kb）に由来すると考えられるテフラの濃集層、Ⅲ層に約6,300年前の鬼界アカホヤ火山灰（K-Ah）の一次堆積層が確認された。またK-Ahの下位で層位的にK-Ahに比較的近い層準（IV層下部）に霧島一浦牟田スコリア（Kr-UMS）に同定される可能性があるテフラの濃集層も検出することができた。椎屋形第2遺跡で検出された縄文時代早期の集石遺構や遺物は、Kr-Kbの上位でKr-UMSらしいテフラの下位に層位がある。

文献

- 新井 房夫（1972）
斜方輝石・角閃石の屈折率によるテフラの同定—テフロクロノロジーの基礎的研究—、第四紀研究、11, p.254-269.
- 井村 隆介・古賀 政行（1992）
霧島火山および入戸火碎流の¹⁴C年代、火山、第2集、37, p.99-102.
- 井ノ上幸造（1988）
霧島火山群高千穂複合火山の噴火活動史、岩石鉱物鉱床学会誌、83, p.26-41.
- 町田 洋・新井 房夫（1978）
南九州鬼界カルデラから噴出した広域テフラ—アカホヤ火山灰、第四紀 研究、17, p.143-163.
- 町田 洋・新井 房夫（1992）
火山灰アトラス、東京大学出版会、276p.
- 町田 洋・新井 房夫・小田 静夫・速藤 邦彦・杉原 重夫（1984）
テフラと日本考古学—考古学研究と関係するテフラのカタログ—、古文化財編集委員会編「古文化財に関する保存科学と人文・自然科学」、p.865-928.

表1 椎屋形第2遺跡のテフラ検出分析結果

グリッド	試 料	量	軽 石 色 調	最大径	火山ガラス		
					量	形態	色 調
E-7	1	++	灰白	1.9	+	bw>pm	透明>褐
	2	+++	黄白	4.3	+	bw>pm	透明>褐
	4	+	灰白	1.1	+++	bw>pm	透明>褐
	6	+	灰白	1.2	+++	bw>pm	透明>褐
	8	-	-	-	+++	bw>pm	透明>褐
	10	-	-	-	+++	bw>pm	透明>褐
	11	-	-	-	+++	bw>pm	透明>褐
	F-15	1	+++	灰白	1.8	++	bw>pm
							透明>褐

++++ : とくに多い、 +++ : 多い、 ++ 中程度、 + : 少ない、 - : 認められない、

最大径の単位は、mm。 最大径の単位は、mm. bw: バブル型、 md: 中間型、 pm: 魁石型。

表2 椎屋形第2遺跡の屈折率測定結果

グリッド	試 料	重鉱物組成	斜方輝石 (γ)
E-7	2	opx, cpx>mt	1.703-1.706
F-15	1	opx>cpx>mt	1.705-1.710

opx: 斜方輝石、cpx: 単斜輝石、mt: 鉄磁鉱

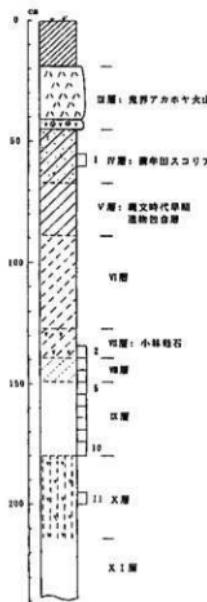


図1 椎屋形第2遺跡E-7グリッドの土層柱状図

数字は、テフラ分析の試料番号

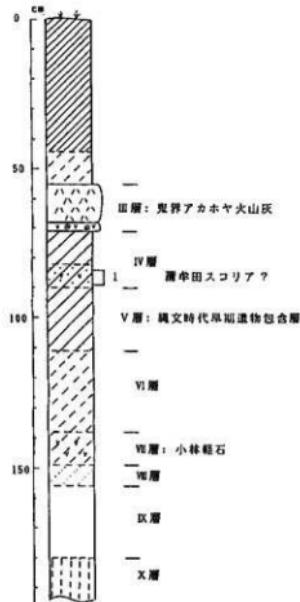


図2 椎屋形第2遺跡E-15グリッドの土層柱状図

数字は、テフラ分析の試料番号

II. 椎屋形第2遺跡の植物珪酸体分析

1. はじめに

植物珪酸体は、植物体内で形成されたガラス質の細胞であり、植物が枯れた後も微化石（プラント・オパール）となって土壤中に半永久的に残っている。植物珪酸体分析は、この微化石を遺跡土壤などから検出する方法であり、イネをはじめとするイネ科栽培植物の同定、および古植生・古環境の推定などに応用されている（杉山、1987）。

本章では、植物珪酸体分析を用いて、椎屋形第2遺跡におけるイネ科栽培植物の検討、および古植生・古環境の推定を試みた。

2. 試料

調査対象は、E-7グリッド土層観察用トレンチの土層断面と集石遺構断面、および連結土壤内部の土壤である。試料は、E-7グリッド土層観察用トレンチの土層断面では、現表土から約2.2m深までの各土層について試料No 1～No16を採取した。採取層準の詳細については第I章を参照されたい。また、同トレンチの集石遺構断面では、焼土（黒色土）およびその比較試料を採取した。さらに連結土壤内部では焼土と見られる試料およびその比較試料を採取した。試料数は計24点である。

3. 分析法

植物珪酸体の抽出と定量は、プラント・オパール定量分析法（藤原、1976）をもとに、次の手順で行った。

- (1) 試料の絶乾（105℃・24時間）
- (2) 試料約1gを秤量、ガラスピーズ添加（直径約40μm、約0.02g）
※電子分析天秤により1万分の1gの精度で秤量
- (3) 電気炉灰化法による脱有機物処理
- (4) 超音波による分散（300W・42KHz・10分間）
- (5) 沈底法による微粒子（20μm以下）除去、乾燥
- (6) 封入剤（オイキット）中に分散、プレバーレート作成
- (7) 検鏡・計数

同定は、機動細胞珪酸体に由来する植物珪酸体をおもな対象とし、400倍の偏光顕微鏡下で行った。計数は、ガラスピーズ個数が400以上になるまで行った。これはほぼプレバーレート1枚分の精査に相当する。試料1gあたりのガラスピーズ個数に、計数された植物珪酸体とガラスピーズ個数の比率をかけて、試料1g中の植物珪酸体個数を求めた。

4. 分析結果および考察

(1) E-7グリッド土層観察用トレンチの土層断面

現表土から約2.2m深までの各層準について分析を行った。その結果、最下位のII層（No16）から

VII層 (No.11)までの層準では、クマザサ属型（おもにクマザサ属）が卓越して検出され、その他の分類群は少量であった。VII層（霧島一小林軽石混層、No.10）からVI層中位（No.8）までの層準でもクマザサ属型が卓越しているが、ウシクサ族（スキ属など）やウシクサ族型なども少量検出されている。

VI層上位（No.7）からV層（縄文時代早期の遺物包含層、No.5とNo.6）にかけては、クマザサ属型が減少傾向を示し、V層上位（No.5）ではネザサ節型（おもにメダケ属ネザサ節）が出現している。その後、IV層（浦牟田スコリア？混層、No.3とNo.4）ではクマザサ属型はさらに減少し、かわってネザサ節型が急激に増加して卓越している。また、その他にもウシクサ族型や棒状珪酸体が比較的多く見られ、ウシクサ族（スキ属など）やキビ族型、メダケ節型（おもにメダケ属メダケ節型）なども少量検出された。

鬼界アカホヤ火山灰（約6,300年前）の直上層（No.2）から現表土（No.1）にかけては、ネザサ節型が多く検出され、ウシクサ族（スキ属など）やウシクサ族型、棒状珪酸体なども比較的多く検出された。現表土（No.1）ではイネが6,600個/gと高い密度で検出され、コナラ属（アカガシ亜属）とみられる植物珪酸体も少量検出された。

以上の結果から、堆積当時の植生と環境について推定すると次のようである。

II層からIV層までの堆積当時は、クマザサ属を主体とするイネ科植生であり、何らかの原因でその他の植物の生育には適さない環境であったものと推定される。クマザサ属は比較的寒冷なところに生育していることから、当時は比較的寒冷な気候条件であった可能性が考えられる。VII層（霧島一小林軽石層、約1.6万年前以降で約1万年前以前）からVI層中位までの堆積当時も、クマザサ属を主体とするイネ科植生であったと考えられるが、スキ属なども少量見られるようになったものと推定される。

その後、V層（縄文時代早期の遺物包含層）の時期にはクマザサ属が減少傾向を示し、IV層（浦牟田スコリア？混層）の時期にはネザサ節を主体としスキ属なども見られる草原植生に移行したものと考えられる。ネザサ節やスキ属は森林の林床では生育しにくいことから、当時の遺跡周辺は森林で覆われたような状況ではなく比較的開かれた環境であったものと推定される。また、ネザサ節は比較的温暖なところに生育していることから、この時期に寒冷から温暖への環境変化があった可能性が考えられる。

鬼界アカホヤ火山灰（約6,300年前）の直上層の堆積当時は、ネザサ節やスキ属を主体とする草原植生であったと考えられる。現表土の堆積当時には稲作が行われていたと考えられるが、その栽培形態は隨伴する植物や土層の堆積状況などから陸稻（畑稻作）であった可能性が高い。なお、この時期には遺跡周辺でアカガシ亜属などの照葉樹が見られるようになったものと推定される。

（2）E-7グリッド土層観察用トレンチの集石遺構断面

縄文時代早期とされる集石遺構の焼土（黒色土）およびその周辺の土壤などについて分析を行った。

その結果、集石直上の焼土（黒色土、No.1）ではウシクサ族（スキ属など）やウシクサ族型、棒状珪酸体などが比較的多く検出され、クマザサ属型や表皮毛起源なども少量検出された。このうち、ウシクサ族（スキ属など）は8,800個/gと高い密度であり、同一時期の遺物包含層（V層）や遺構周辺の土壤（No.7とNo.8）より2～3倍も高い値となっている。このことから、同遺構ではスキ属の葉などが焼かれていた可能性が考えられる。

(3) 連結土壤内の焼土

連結土壤底部の焼土およびその周辺の土壤について分析を行った。その結果、焼土（No.2とNo.3）ではクマザサ属型が多量に検出され、ウシクサ族（スキ属など）やウシクサ族型なども少量検出された。このうち、クマザサ属型は3万個／g前後とかなり高い密度であり、焼土周辺の土壤（No.1とNo.4）より3倍以上も高い値となっている。のことから、同遺構内部ではクマザサ属の葉などが焼かれていた可能性が考えられる。

5. まとめ

現表土から約2.2m深までの層準について植物珪酸体分析を行った。その結果、縄文時代早期の遺物包含層より下位では、おもにクマザサ属を主体とするイネ科植生が継続されたものと推定された。その後、縄文時代早期の遺物包含層から浦牟田スコリア？混層にかけては大きな植生変化が認められ、クマザサ属を主体とするイネ科植生からネザサ節を主体としスキ属なども見られる草原植生に移行したものと推定される。

このように植生が大きく変化した原因として、1) この時期に寒冷から温暖への気候変化があったこと、2) この時期に森林植生が破壊されネザサ節やスキ属などの草原植生が維持されたことなどが考えられる。このような植生変化は、関東周辺などの調査例でも認められており（杉山ほか、1992、佐瀬ほか、1987）、いずれも約1万年前を境にクマザサ属主体のイネ科植生からネザサ節・スキ属を主体とする草原植生に移行している。今回の結果もこれと対応しているものと考えられ、西日本一帯の広い地域における環境変化を反映しているものとして注目される。

縄文時代早期とされる集石遺構ではスキ属が、連結土壤内部ではクマザサ属が燃料として利用されていたことが推定された。なお、クマザサ属やネザサ節などの筐類およびスキ属などは、その有用性から道具や器具、住居の屋根材や建築材、敷物などとしても盛んに利用されていたものと考えられる。また、筐類は鹿などの草食動物の食料としても重要であったものと考えられる。

文献

- 佐瀬 隆・細野 衛・宇津川 優・加藤 定男・駒村 正治（1987）
武藏野台地成層における関東ローム層の植物珪酸体分析、第四紀研究、26：p.1-11。
杉山 真二（1987）
遺跡調査におけるプラント・オパール分析の現状と問題点、植生史研究、第2号：p.27-37。
杉山 真二（1987）
タケア科植物の機動細胞珪酸体、富士竹類植物園報告、第31号：p.70-83。
杉山 真二・前原 豊・大工原 豊（1992）
植物珪酸体（プラント・オパール）分析による遺跡周辺の古環境推定、日本文化財科学会第9回大会研究発表要旨集、p.14-15。
藤原 宏志（1976）
プラント・オパール分析法の基礎的研究(1)－数種イネ科栽培植物の珪酸体標本と定量分析法－、考古学と自然科学、9:p.15-29。

表1 宮崎市、椎屋形第2遺跡の植物珪酸体分析結果

(単位: ×100個/g)

分類群	E-7グリッド土層断面															集石遺構断面				連結土塙				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	1	4	7	8	1	2	3	4
イネ科																								
イネ属	66																							
ヨシ属							7			7														
ウシクサ族(ススキ属など)	59	67	15	35	7	23	34	7	15	8							88	15	37		57	30		
キビ族	15							14													7	15		
ウシクサ族型	110	157	80	177	87	133	61	59	69	23							116	83	97	23	86	7	74	8
ウシクサ族型(大型)							14	7									7							
くさび型																								
タケモ科																								
ネザサ節型	279	202	297	135	29												7	23	30	53	108	368	283	7
クマザサ属型	7	15	29	21	29	40	34	96	100	120	97	75	120	136	158									
メダケ節型					15																			
未分類等	199	269	203	163	44	35	20	15	46	30	22	23	35	30	128		15	15	23	7	94	74	86	
その他のイネ科																								
麦皮毛起型	22	15	29	21	7	12	7	15	8	15	7	7	7	15		27	7	8	22	14	15			
裸状硅酸体	250	254	319	199	109	110	129	96	69	53	15	30	14	23	60	82	196	194	30	172	36	164	23	
茎部起源	7																							
未分類等	529	568	666	575	320	277	279	235	322	218	75	113	305	106	271	7	231	363	269	151	380	412	417	61
樹木起源																								
シノノキ属																								
コナラ属(アガシ属?)	7																							
その他																								
(海綿骨計)																	7							
植物珪酸体総数	1152	1556	1569	1342	655	629	578	529	628	474	217	256	482	294	632	7	557	695	650	294	839	932	1071	175

表2 椎屋形第2遺跡における主な分類の推定生産量

(単位: kg/m²・cm)

分類群	E-7グリッド土層断面															集石遺構断面				連結土塙				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	1	4	7	8	1	2	3	4
イネ科																								
イネ属	1.95																							
ヨシ属							0.46			0.46														
ウシクサ族(ススキ属など)	0.73	0.83	0.18	0.44	0.09	0.29	0.42	0.09	0.19	0.09							1.10	0.19	0.46		0.71	0.37		
タケモ科																								
ネザサ節型	1.34	0.97	1.43	0.65	0.14												0.05	0.17	0.22	0.40	0.81	2.76	2.12	0.57
クマザサ属型	0.06	0.11	0.22	0.16	0.22	0.30	0.26	0.72	0.75	0.90	0.73	0.57	0.90	1.02	1.18									

※表1の値に試料の仮比重(1.0と仮定)と各植物の換算係数をかけて算出。

換算係数は、イネが0.94、ヨシ属が0.31、ウシクサ族(ススキ属)が1.24、ネザサ節が0.48、クマザサ属が0.75である(単位は10万分の1 g)。

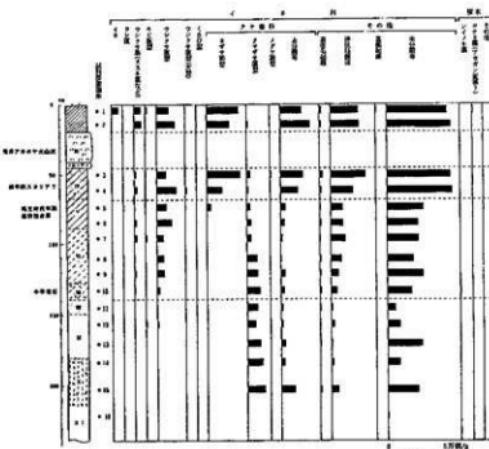


図1 宮崎市、椎屋形第2遺跡E-7グリッド土層断面における植物珪酸体分析結果

第3節まとめ

椎屋形第2遺跡は、縄文時代早期に営まれた遺跡である。

遺物について

椎屋形第2遺跡で出土した土器についていくつかのタイプに分けられそうである。

1類：貝殻文系土器

1-a : 前平式土器 α : 典型的な前平式土器

 β : 口縁部が丸く、内面と口唇部が極めて丁寧なナデで仕上げられるもの。

外面は貝殻条痕文を施すが、胴部下半は施文がまばらで底部付近は無文になる。底部は平底である。器壁はやや厚い。器形は円筒形であるが口縁部が外反する。

1-b : 加栗山式土器

1-c : 吉田式土器

1-d : 倉園B式土器

1-e : 石板式土器

2類：押型文土器

2-a : 山形押型文土器

2-b : 楠円押型文土器

3類：その他の土器

3-a : 隆帯文土器

3-b : 爪形文土器

3-c : 無文土器

3-d : その他の土器

以上のとおり、3類12種類に分類できた。この中最も数が多いのは1-a類の土器である。遺物から見た遺跡の継続時間は、縄文時代早期前半から後半にかけての時間が考えられる。

遺構について

土坑は、先に述べたとおり、5つに分類でき、そのうち4型が炉穴である。この遺構の検出当時、連穴土坑という言葉を使っていたが、関東でいう炉穴と形態的、機能的に差がないことや関東地方との中间を埋めるように三重県での出土が相次ぎ時間的ギャップも説明がつきそうである。このことから炉穴の名称を使うものである。

炉穴はE-10・F-10グリッドを中心として分布する。上を散石遺構と集石遺構によってパックされていた。炉穴内出土遺物を見ると全てが1-a類の前平式土器となる。このことから、炉穴は集石遺構より前の、縄文早期前葉、前平式土器が使われた頃に限定できる。

E-10・F-10グリッドに分布する炉穴群は切り合い関係から大きく2つに分けることができる。3号炉穴～9号炉穴までのかたまりと10号炉穴～20号炉穴の連なりである。ここでは仮に前者をA群、後者をB群とする。

A群とB群との前後関係であるが、10号炉穴の煙道部分が9号炉穴に切られていることから、A群よりもB群の方が先に作られたと考えられる。A群の中では切り合い関係から9号→8号→6号→7号→

4号→3号・5号の順と考えられる。

B群においても18号炉穴のブリッジの痕跡が焼土跡よりも20号炉穴よりもあることから、18号→19号→17号・20号の順が考えられる。また、13号→14号・15号の順も見て取れる。

椎屋形第2遺跡に於いても、炉穴は從来言われているとおり、ブリッジ部分が崩壊した後にそこから先に掘り進んで新しい炉穴を構築すると考えられる。

炉穴の使用方法については、以前から薰製を作る施設であると言われているが、椎屋形第2遺跡の炉穴の焼土の位置を観察すると煙道の真下に焼土が溜まっている遺構が多く、煙道の壁も焼けているものもある。このことから、火を焚いた場合、煙道から火が出てしまい薰製を作ることは難しいと考えられる。

現在炉穴が調理に使われた確証はない。しかし、何らかの加熱を目的に構築されたのは明らかである。それが集石遺構が営まれる頃には消滅してしまっている。単純に考えると炉穴は調理に使う施設で集石遺構がそれに取って代わったので消滅するように思われる。この仮説が正しいかどうかは今後の研究を待たねばならない。今後炉穴の検出数が増えれば研究も飛躍的に進むであろう。

集石遺構は形態がバリエーションに富んでおり、出土遺物も押型文土器を含むことから、炉穴が廃絶された後の早期前葉から早期後葉にかけての時期が考えられる。

出土遺物を詳細に見ていくと、第65図1の隆帯文土器や第69図42の無文土器、第73図31・32の石斧など縄文時代草創期の遺物の可能性が考えられるものも出土している。椎屋形第1遺跡から多くの草創期の遺物が出土しており、椎屋形地区に草創期の人々が暮らしていたことは確かであり、その生活範囲の一部に椎屋形第2遺跡も含まれていた可能性が高い。

椎屋形第2遺跡は縄文時代早期の遺跡である。早期でも2時期に分けられる点がほかの遺跡と異なつており、集石遺構の下から24基の炉穴を検出した。この事実は今後の縄文時代早期の遺跡調査の計画を変えていくことであろう。

多くの情報を有していた遺跡であるがその中からどれだけの情報を引き出せたのか不安である。資料としては、コンパクトにまとまった良い遺跡である。今後増えてくるであろう炉穴や集石遺構を有する遺跡の研究に役立てていただけたら幸いである。

最後に、調査中から多くの方々からご教示を受け、お手伝いいただいた。ここに記して謝します。

参考文献

- 新東 晃一 1989「早期九州貝殻文系土器様式」「縄文土器大観」1 小学館
佐藤 明生 1984「[炉穴]研究ノート」「貝塚」33 物質文化研究会
齊藤 進 1991「—研究ノート— 炉穴の時代」「研究論集」X 東京都埋蔵文化財センター
寺師 雄二 1986「第6章 札ノ元遺跡」「田野町文化財調査報告書第3集」田野町教育委員会
青崎 和憲 1981「第VI章 縄文時代 小結」「鹿児島県埋蔵文化財発掘調査報告書(16)鹿児島県教育委員会
雨宮 瑞生 1992「第5章 第2節(4)煙道付き炉穴」「鹿児島市埋蔵文化財発掘調査報告書(12)」
鹿児島市教育委員会



遺跡遠景（北東から）



遺構全景



基本土層



炉穴分布状況



1号・2号炉穴



4号炉穴

椎屋形第2遺跡



3号炉穴



26号炉土塚・5号・6号・7号炉穴



11号炉穴



10号炉穴



15号炉穴



15号炉穴遺物出土状况

椎屋形第2遺跡



13号・14号・15号炉穴



17号炉穴



19号炉穴炉部



18号・20号炉穴



20号炉穴土層断面

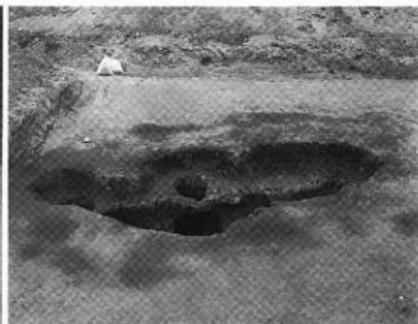


20号炉穴土層断面

椎屋形第2遺跡



21号、22号、23号・24号炉穴分布状況



21号、22号、23号・24号炉穴（南から）



21号、22号、23号・24号炉穴（西から）



4号土塚

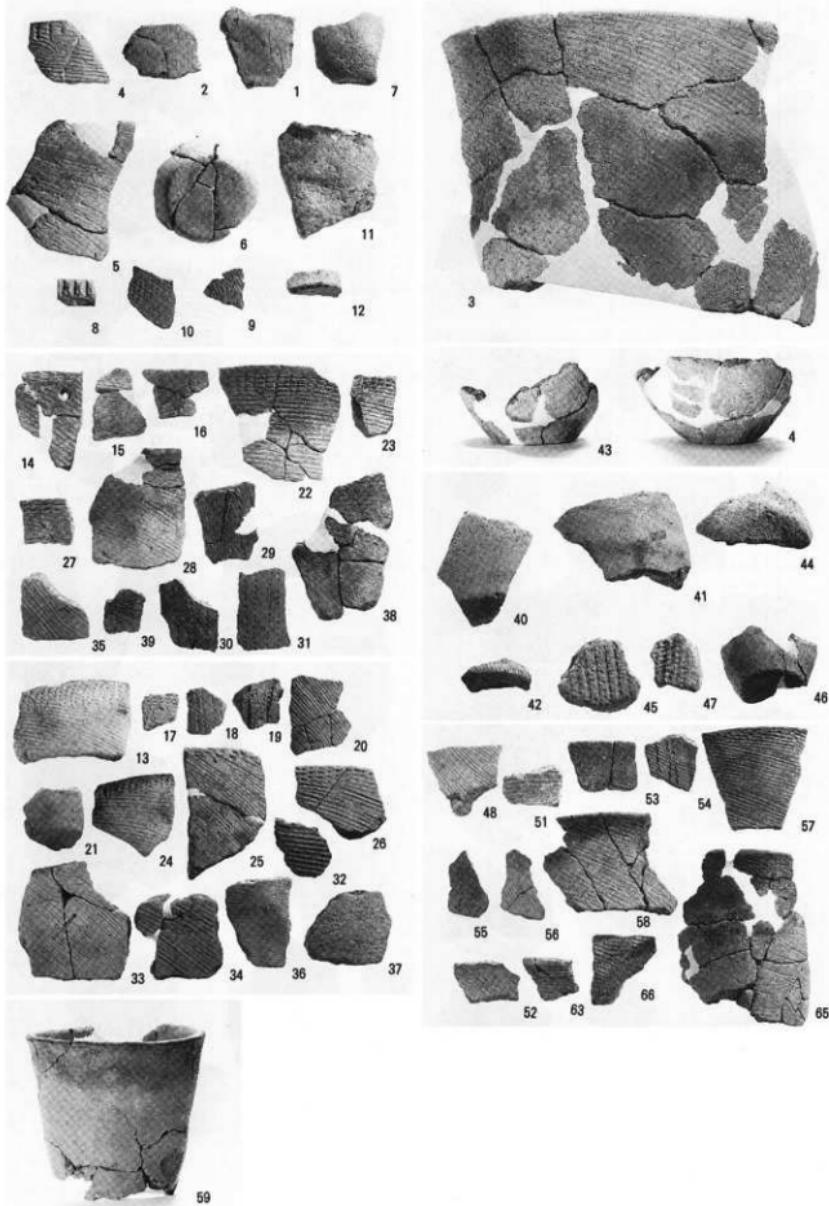


16号土塚

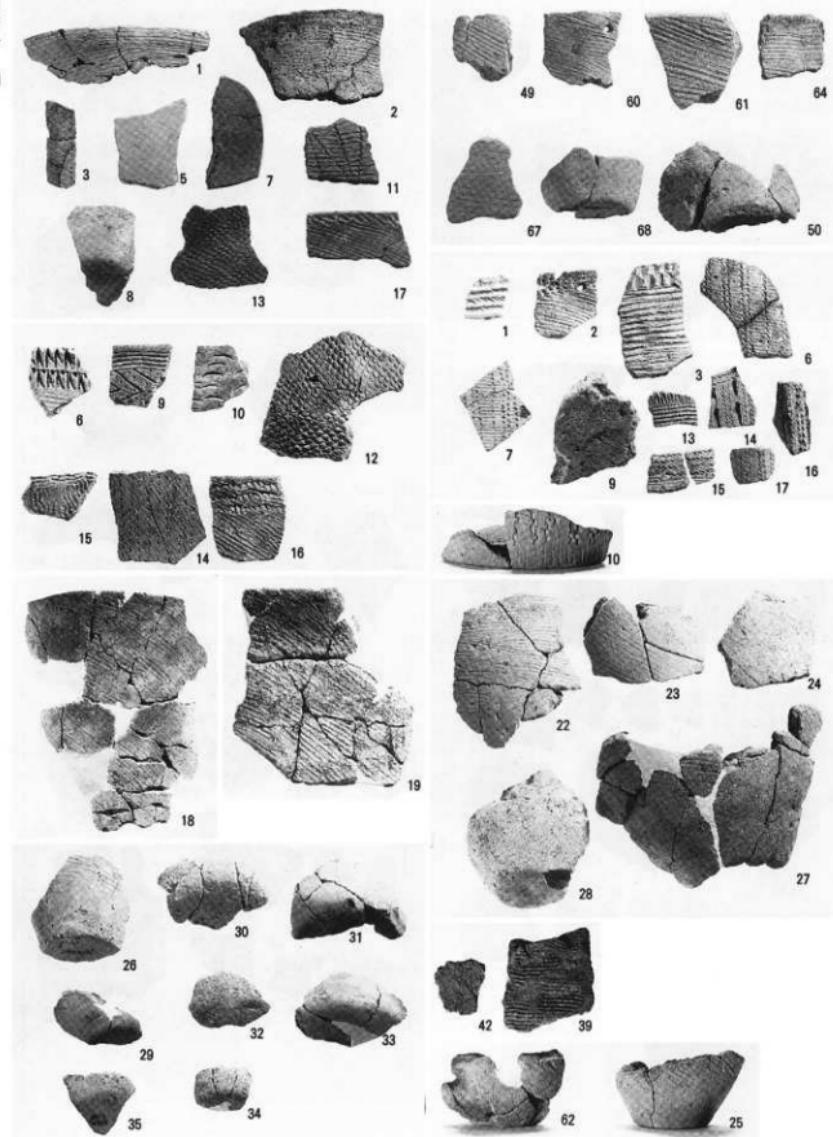


10号土塚

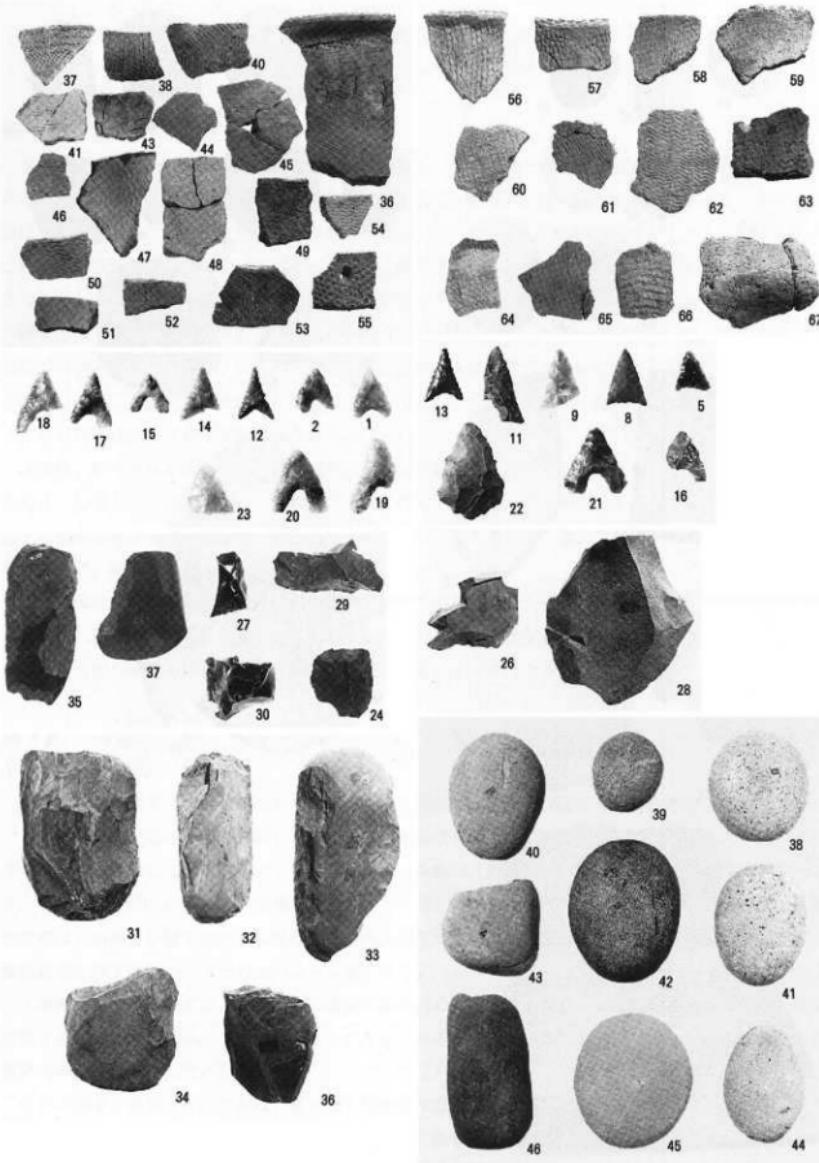
椎屋形第2遺跡



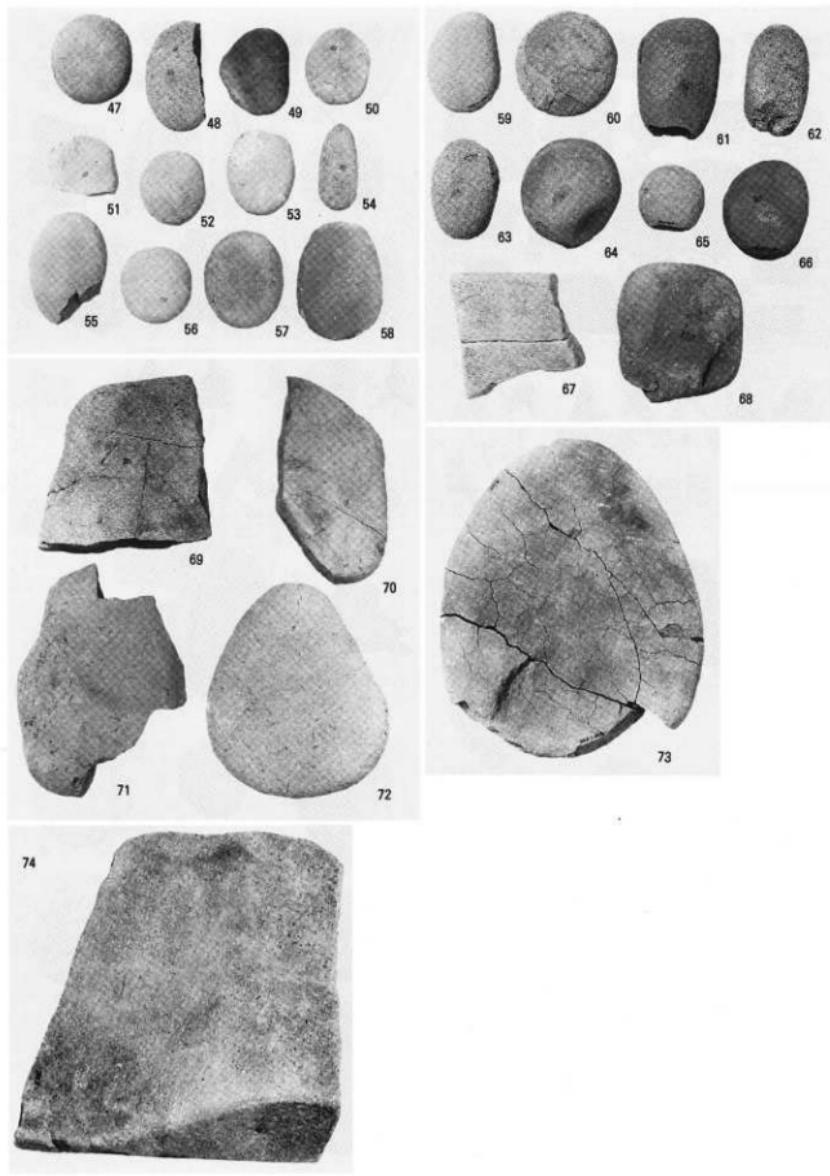
椎屋形第2遺跡 炉穴出土遺物



椎屋形第2遺跡 炉穴出土遺物・集石内出土遺物・包含層出土遺物



椎屋形第2遺跡 包含層出土遺物 石器



椎屋形第2遺跡 石器

第IV章 上の原遺跡の調査

第1節 調査区の設定と調査の概要

上の原遺跡は宮崎市大字細江に所在し、椎屋形第1・第2遺跡とは大きな谷を挟んで隣接する位置にある。上の原遺跡は清武川沿いの台地の先端部分になる。標高は90m～94m付近である。この遺跡の基盤はシラスである。調査対象面積は約20,000m²と広いが実際の発掘面積は約4,500m²である。遺跡としては台地の先端部分から奥に向けて広がっており、調査区周辺で弥生時代や中世の遺物が表採されている。このことから、上の原遺跡には長い期間の集落が散在する可能性が高い。

調査区は工事の計画により削平される部分に合わせて設定した。対象地の中央をA区、南側をB区、台地の西の先端部分をC区、A区の西隣をD区とした。A区・B区からはV層から縄文時代早期の遺物が出土し、特にB区からは草創期の遺物も出土している。C区からはVIa層の小林軽石層より下位でナイフ形石器文化期のブロックが確認された。

調査は、削平される場所を中心に表土を剥ぎながら調査区を決定するというやり方で行った。その結果前述した調査区の設定となった。最初から縄文時代早期の包含層の調査の予定であった。しかし、隣接する椎屋形第1遺跡から草創期の遺物が多く出土したことや、第2遺跡で炉穴が確認されたことなども踏まえて、調査にあたった。

調査自体は順調に進み、旧石器時代の遺物も草創期の遺物も出土したが、それに伴う遺構は確認できなかった。遺構としては散石遺構と3基の集石遺構のみの検出となった。

この年は雨が多く、集石遺構の1基は超大型の台風によって破壊された。

第2節 調査の記録

1 層序（第78図）

上の原遺跡の基本土層は第78図のとおりである。第79図はC区・D区の土層断面図である。

基本的には椎屋形第2遺跡と同じ層序である。基盤は宮崎層群であるが、その上に厚く入戸火鉢流起源のシラスが堆積している。その上にさらに霧島小林軽石（約16,000年前）、桜島起源の縄文時代のテフラ、アカホヤ（約6,300年前）が堆積しており、その間にはローム層が堆積している。旧石器時代の遺物包含層は、小林軽石層のローム層である。縄文時代草創期～早期の遺物包含層は小林軽石層の下から桜島起源の縄文時代のテフラの間のローム層である。

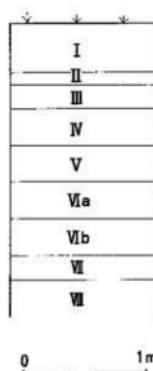
土層確認用トレンチでは、椎屋形第2遺跡同様光沢のある粒子を含む火山灰が確認されている。椎屋形第2遺跡の調査で蒲牟田スコリア？としたものである。今回の調査でも結論はでなかった。今後の地質研究の成果に期待したい。

今回の調査で重要なのは、VIa層：暗褐色硬質土で小林軽石層である。この層の下から旧石器時代の遺物が出土した。出土した遺物は、ナイフ形石器を主体とする文化に属するものである。

今回の調査では、テフラ分析と同時に植物珪酸体分析も行い、植生・古環境の復元を試みた。詳しくは第3節自然科学分析の項をご覧いただきたいが、過去を知る一つの手立てとして有効であろう。

第77図 上の原道路 周辺地形図



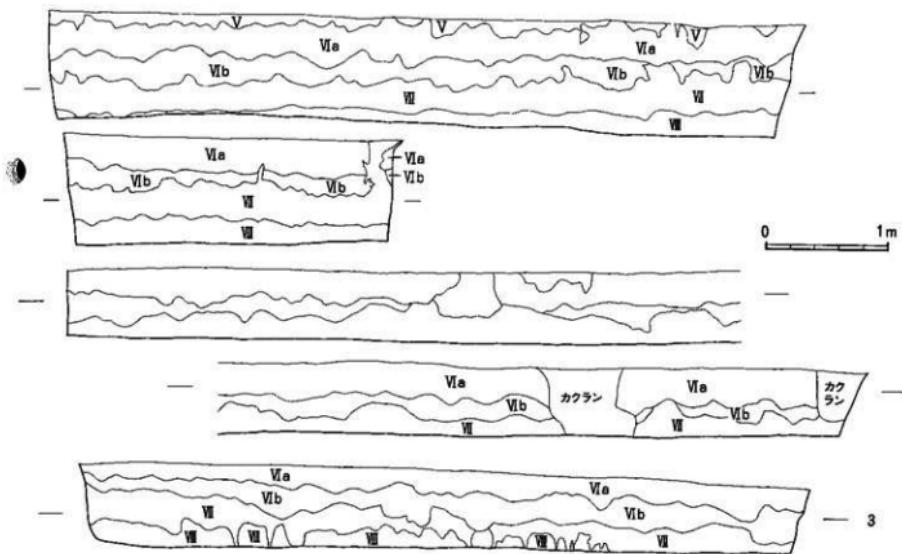


第78図 上の原遺跡
基本土層図

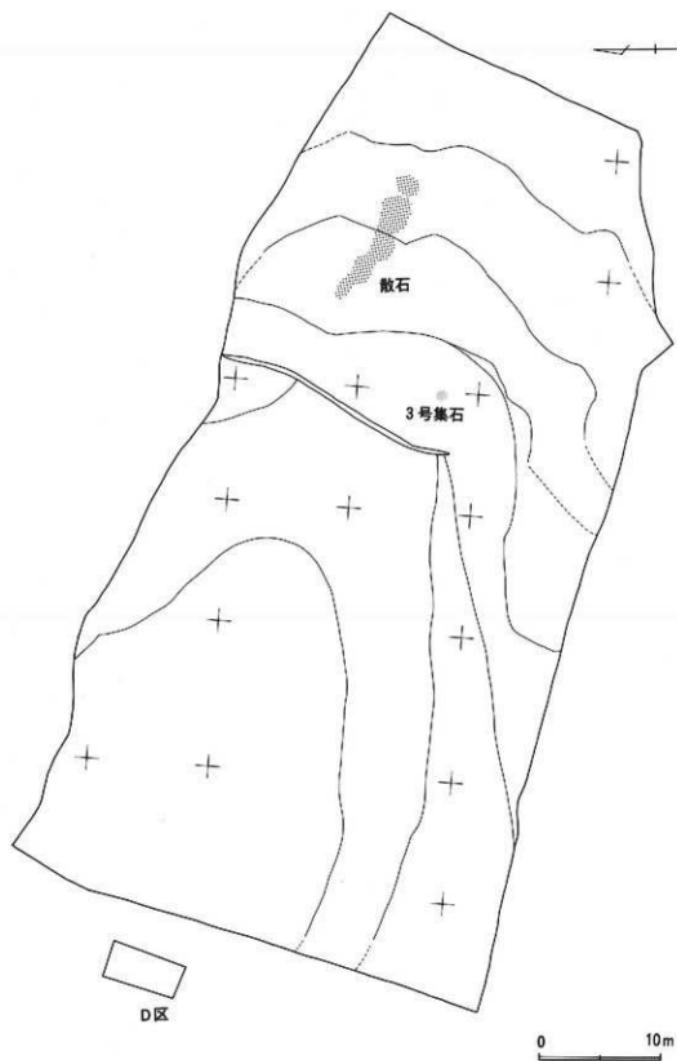
- | | |
|---------------|---|
| I層 : 暗褐色軟質土 | 耕作土である。軟らかく粘性が少ない。直径2~3mmのアカホヤ粒をまばらに含む。 |
| II層 : 漆黒色軟質土 | やや粘性を帶びて軟らかく、黒味の強い層である。遺存状況は悪く遺跡内では部分的にしか残っていない。 |
| III層 : 黄褐色硬質土 | プライマリーなアカホヤ層である。 |
| IV層 : 黒褐色硬質土 | ローム層である。この層の下半部に白い粒子と光沢のある粒子を多く含む火山灰が混じる。 |
| V層 : 明褐色砂質土 | 粘性が少なく、軟らかい。所々VIa層をブロック状に含む。暗褐色のシミが入る。 |
| VIa層 : 暗褐色硬質土 | 粘性が強く直径1mm~5mm程度の小林軽石を多く含む。硬く所々にV層が入り込んでいる。 |
| VIb層 : 暗褐色硬質土 | 質としてはVIa層と同じであるが、小林軽石を含まない。下部になるにしたがってやや軟らかくなる傾向がある。下部はV層をブロック状に含む。 |

VII層 : 明褐色軟質土 粘性が強く軟らかである。下部は砂質を帯びる。

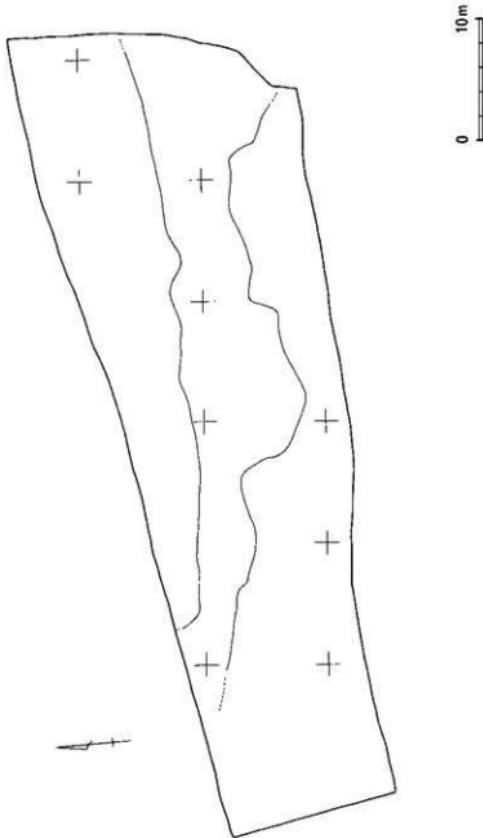
VIII層 : 暗灰色砂質土 粘性が少なく、砂質である。5mm~1cm程度の軽石をまばらに含む。やや土壤化したシラス層と考えられる。



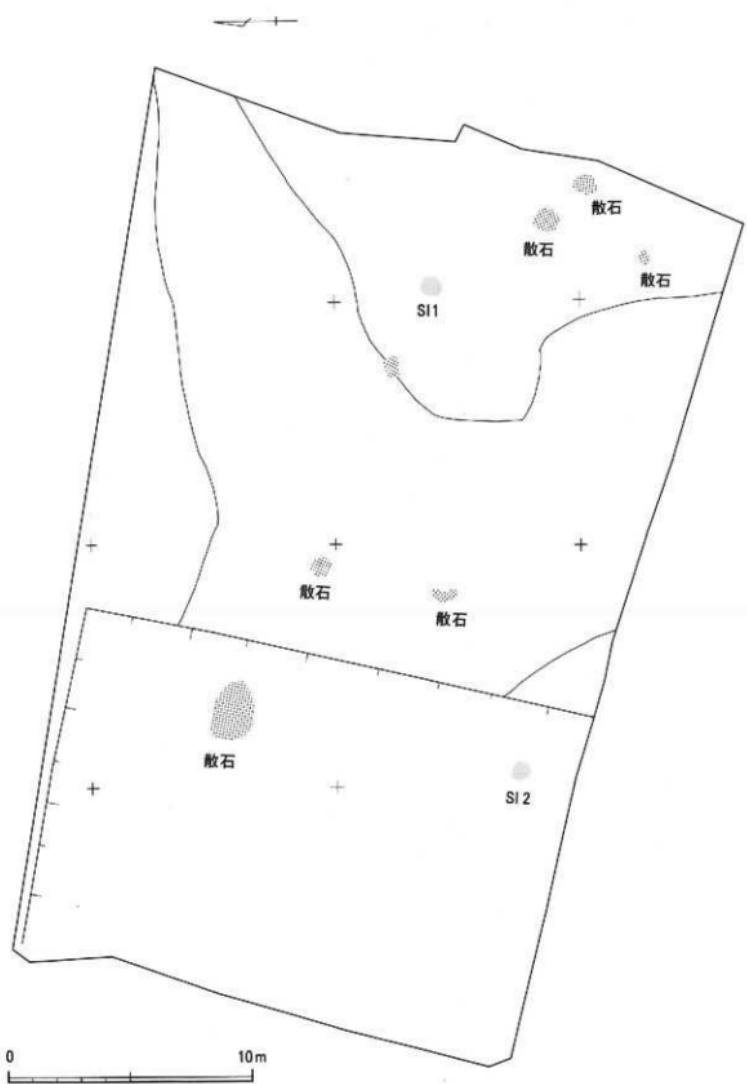
第79図 上の原遺跡C区、D区土層断面図



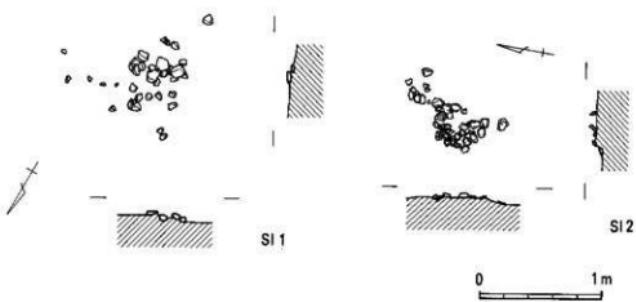
第80図 上の原遺跡A区北側D区グリット配置および遺構配置図



第81図 上の原遺跡A区南側グリット配置図



第82図 上の原遺跡B区グリット配置および遺構配置図



第83図 上の原遺跡 集石実測図

2 旧石器時代

旧石器時代の遺構は確認されなかった。

C区・D区から旧石器時代の遺物が出土している。出土層位は小林軽石を含む層よりも下位である。1は流紋岩製のナイフ形石器である。二側縁加工で切り出し形を呈する。プランティングは比較的大きな剥離で形成されている。ネガ面の線上にも厚みを削るための加工が施されている。2はナイフ形石器の基部である。3は三絞尖頭器の基部である。二面加工で剥離が大きい。綫上加工は見られない。12～16はチャート製の剥片の接合資料である。自然面を多く残す、石核調整は剥片の接合資料である。11と20・21は同一母岩である。

石器実測図の番号は石器計測表の番号と対応する。

3 繩文時代

1 草創期

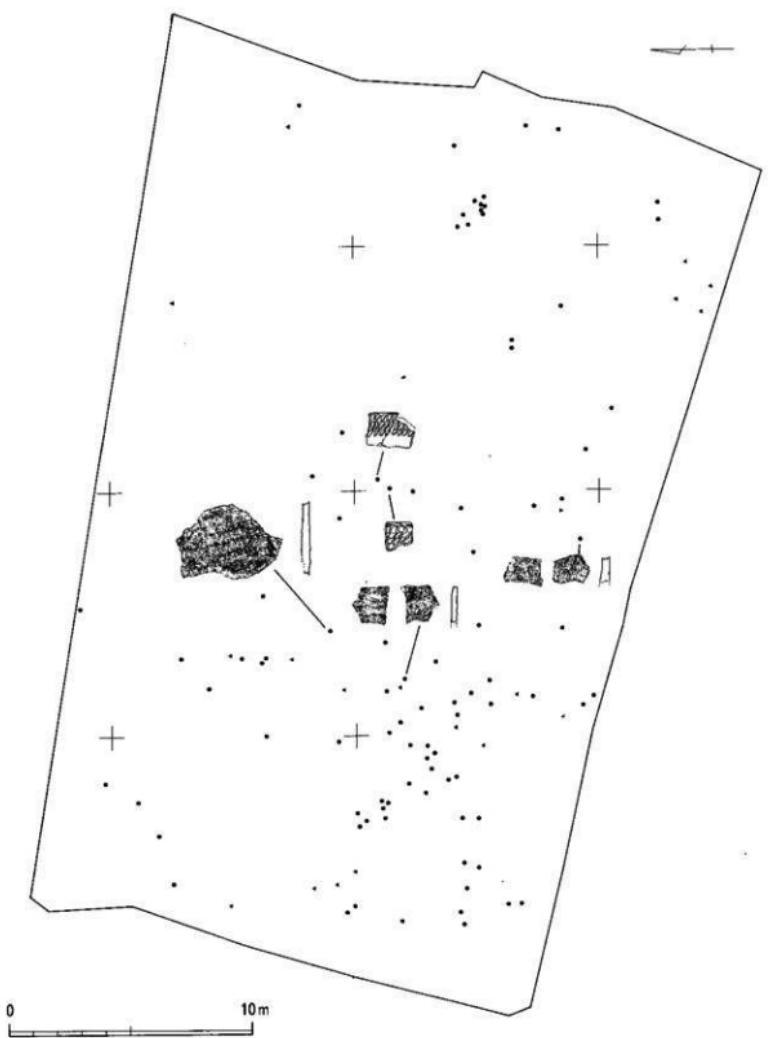
第89図1～16は縄文時代草創期の土器である。爪形文土器であるが、隣接する椎屋形第1遺跡で同じタイプのものが多く出土している。詳細は観察表を掲載したのでそちらをご覧いただきたい。

草創期の土器はB区から主に出土している。限られた範囲に遺物の分布が見られた。出土層位はV層であるが、V層の下部のほうであった。出土位置はほかの縄文土器があまり出土しないところで、台地の縁辺ギリギリのところである。早期の人々と空間利用のあり方が若干違うようである。出土状況も早期とは異なりまばらで、むしろ旧石器時代の遺物の出土状況のようであった。12～16は爪形文土器の胴部の可能性が考えられるが、早期の無文土器の可能性も捨てきれない。14～16は下部に粘土のはずれた跡が見られる。椎屋形第1遺跡の草創期の無文土器に多く見られた特徴である。

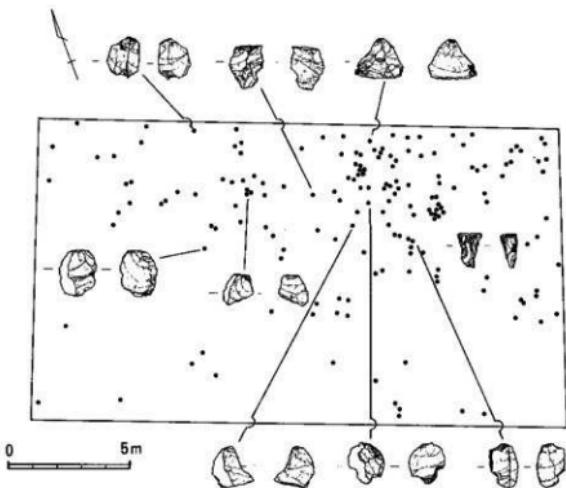
2 早期

遺構は集計遺構が3基確認された。掘り込み・配石を持たず、石の分布もまばらである。焼土・炭化物は確認されなかった。

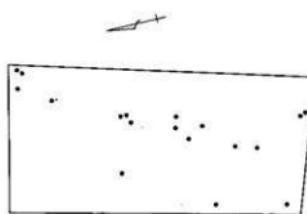
1から21は縄文時代早期の土器である。1は前平式土器の系統と考えられる土器である。口縁部が波状になるが、外縁に刻みを持ち、その下に貝殻押引文を口縁に沿って施し、さらに貝殻腹縁刺突文を施す。内外面共に丁寧なナデで仕上げられている。器形は円筒形で底部は平底である。2～7は前平式土



第84図 上の原遺跡B区遺物分布図

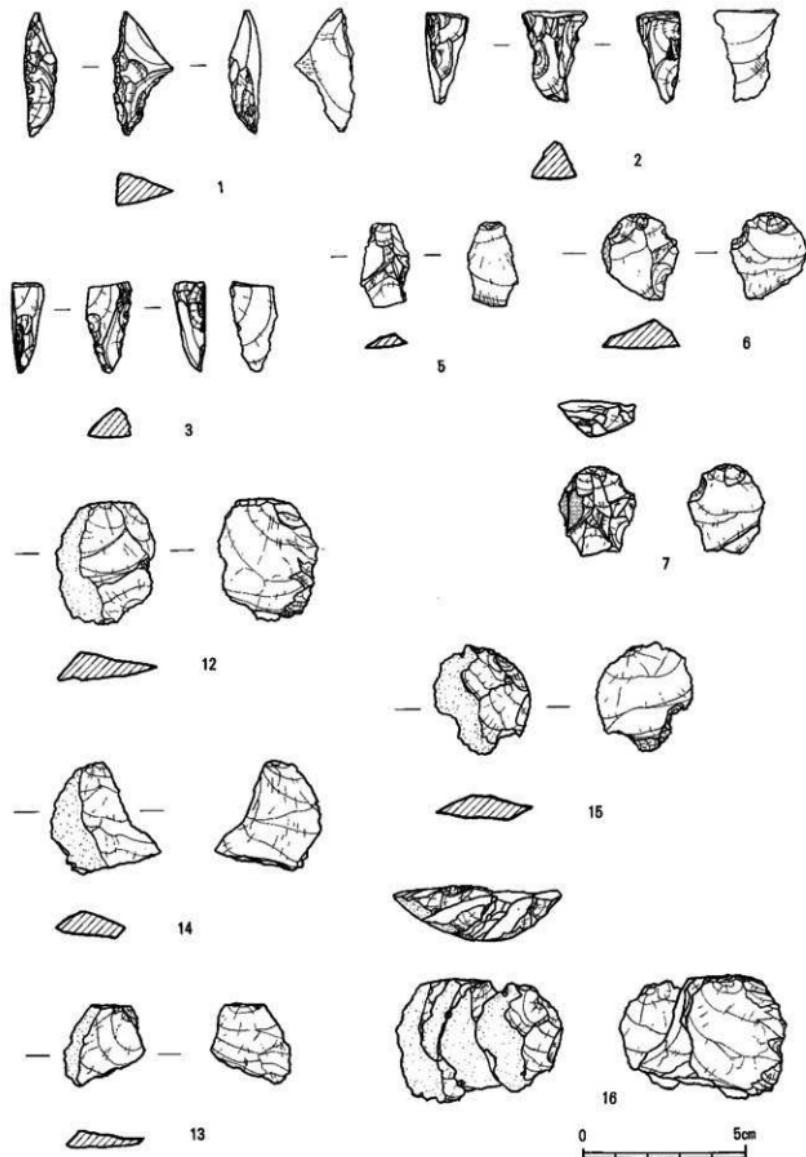


第85図 上の原遺跡 C地区遺物分布図

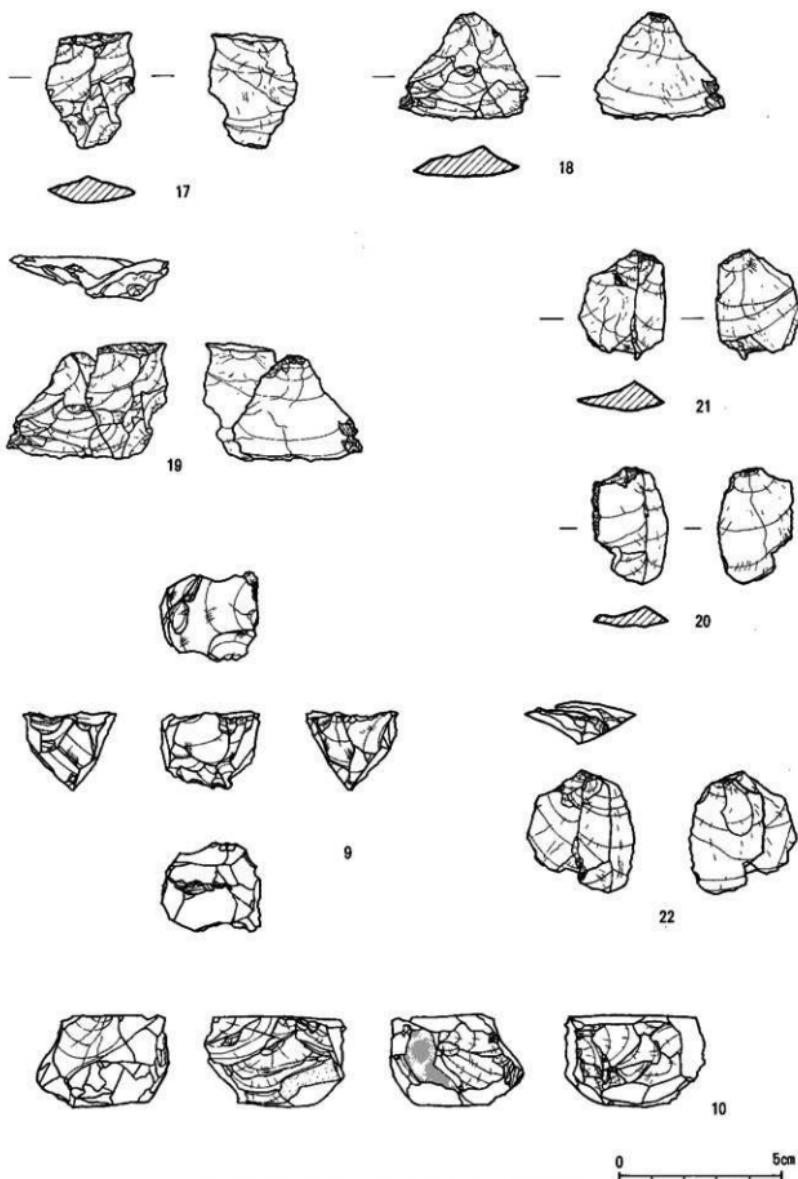


第86図 上の原遺跡 D地区遺物分布図

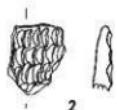
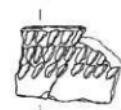
器である。9は条痕文土器である。胸部下半分の条痕文がまばらになったあたりである。底部には施文がないと考えられる。8~12は条痕文土器の底部である。10は木葉底、13は網代底である。1本の芯に紐を巻いたような圧痕を有する。椎屋形第2遺跡にも類例が見られる。14・16~20・22は平格式土器（格ノ原式土器）である。15は桑ノ丸式土器である。ヘラ状工具により羽状文を施す。21は塞ノ神式土器である。22は平格式土器、（格ノ原式土器）の底部である。



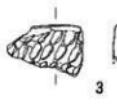
第87図 上の原遺跡 旧石器時代遺物実測図(1)



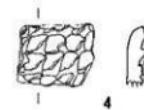
第88図 上の原遺跡 旧石器時代遺物実測図(2)



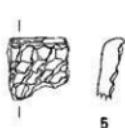
2



3



4



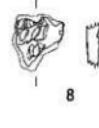
5



6



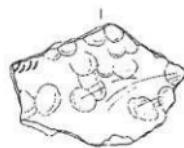
7



8



9



11



12



13



14



15



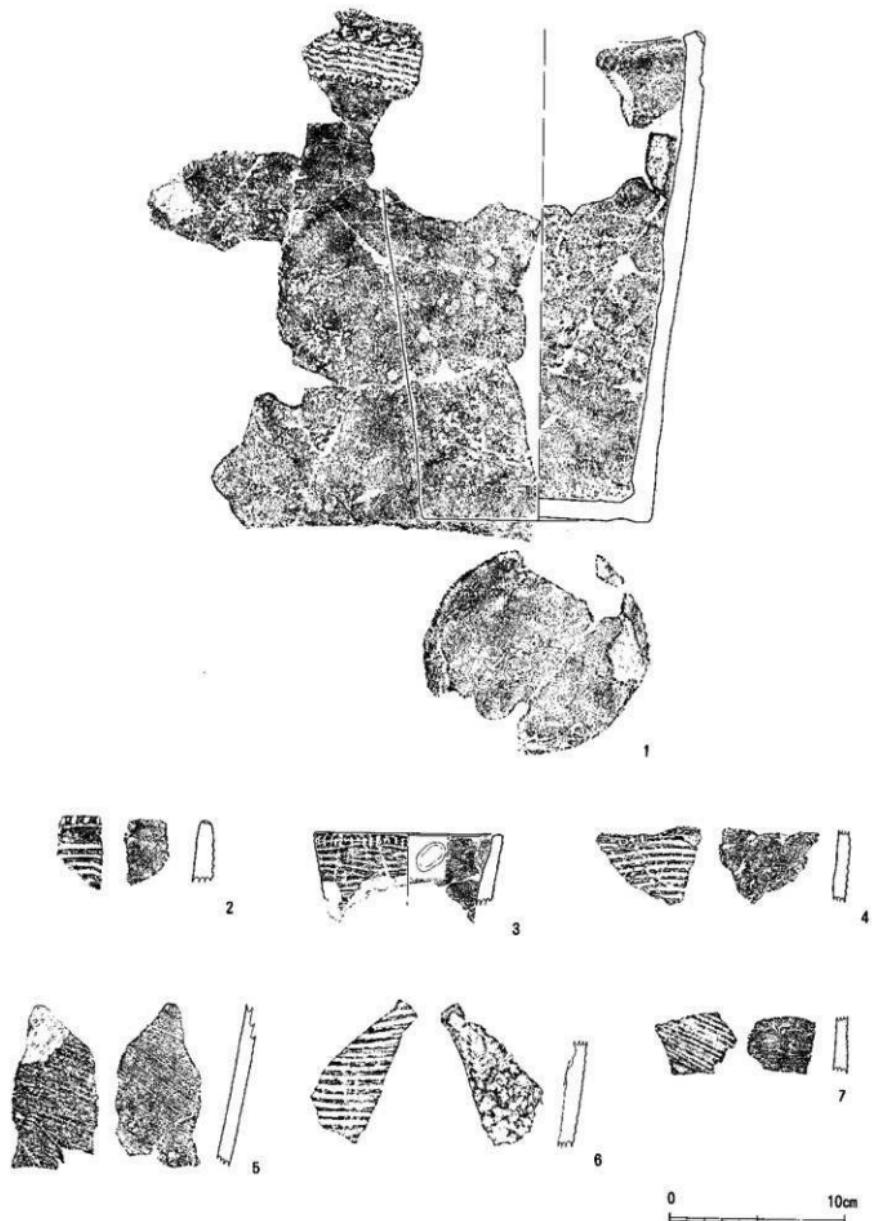
17



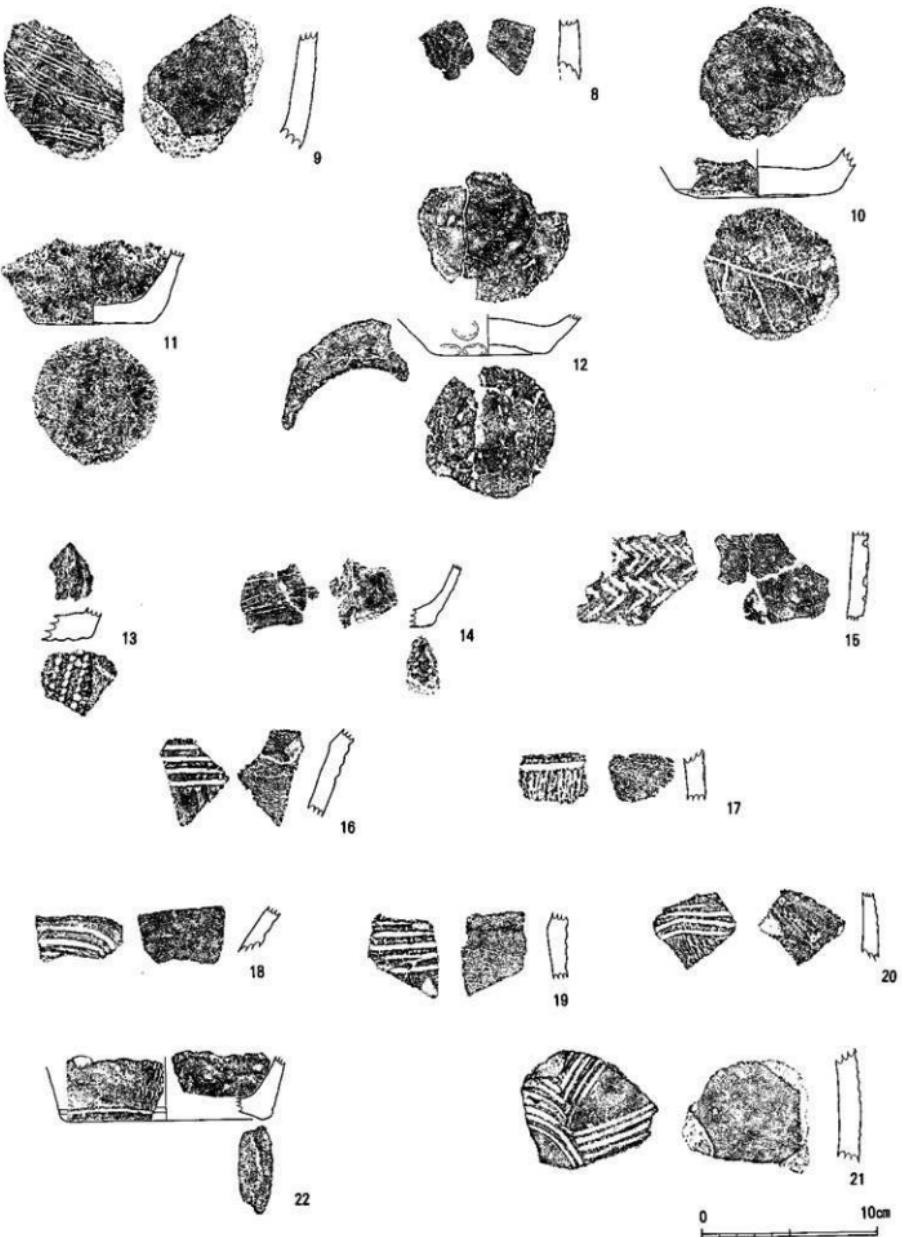
16

0 10cm

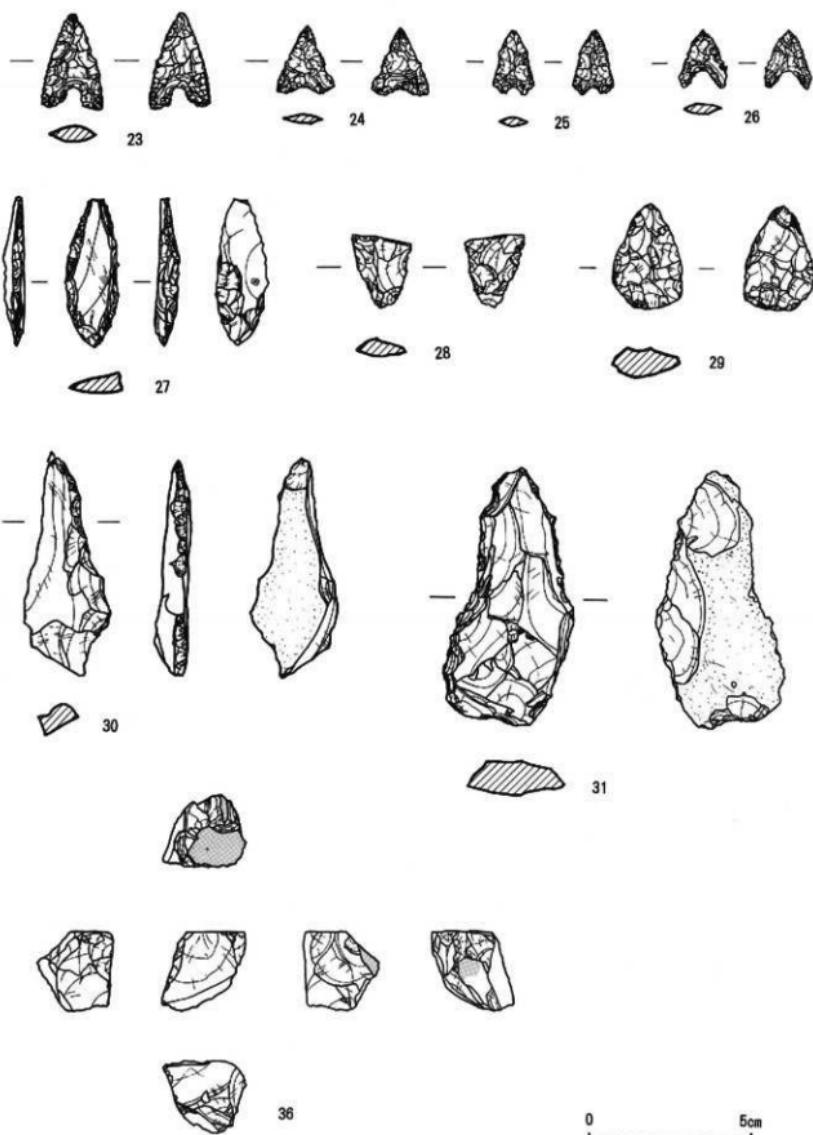
第89図 上の原遺跡 縄文時代草創期遺物実測図



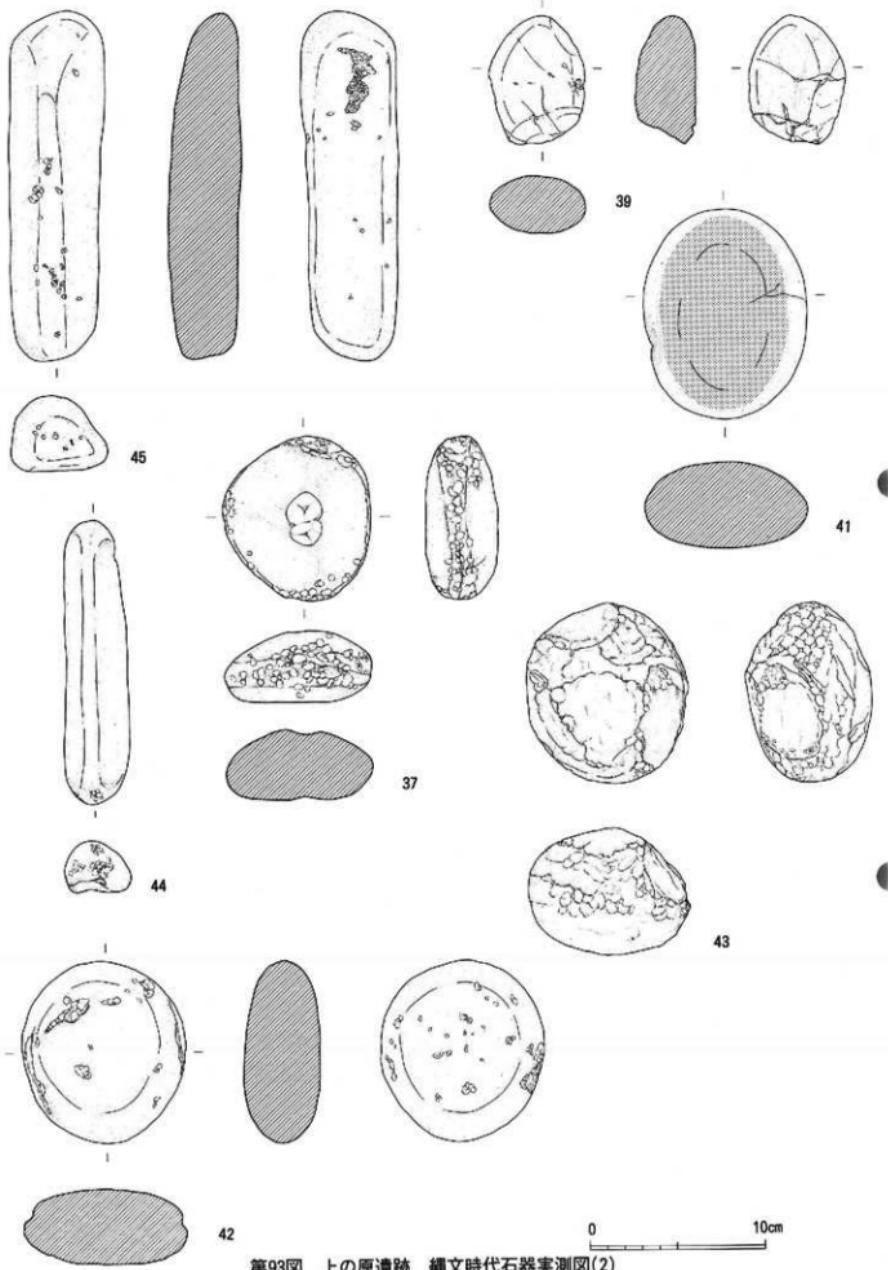
第90図 上の原遺跡 繩文時代早期遺物実測図(1)



第91図 上の原遺跡 挽文早期遺物実測図(2)



第92図 上の原遺跡 縄文時代石器実測図(1)



第93図 上の原遺跡 縄文時代石器実測図(2)

第92図23~26は石鎚である。出土数は少ない。23は大型の石鎚である。25は小型の石鎚であるが縁刃にかえし状の突起様のものが見られる。27は表採品であるが、形態的に縄文草創期の遺物の可能性が考えられる。頁岩製の尖頭器である。旧石器時代のものにも類例は見られない。28は両面加工の尖頭器の基部である。30は砂岩製の石錐である。ネガ面に自然面を大きく残す。右側縁に粗いプランティング様の加工が見られる。先端部を欠損している。31はスクリイバーである。ネガ面に大きく自然面を残す。加工は粗い。37は凹石である。側縁に敲打痕が多く見られ、敲石も兼用していたものと思われる。39は旧石器時代の敲石である。V層からの出土である。41は擦石である。42~45は敲石である。擦石様の扁平なタイプ・棒状のタイプ・球形のタイプが見られる。43は風化が激しい。44は旧石器時代の敲石である。棒状で細長く、下部に敲打痕が見られる。46は大型の石皿である。表面が使用により光沢を持つ。47は台石である。表面に炭化物が多量に付着している。

表22 上の原遺跡 土器観察表(1)

遺物番号	土器番号	土器注記番号	器種	部位	文場および調整		施度	色調		施土の特徴	分類	備考
					外面	内面		外面	内面			
新90回	1	B 100	深鉢	口縁 鋸歯	爪鉢太	ナデ	良好	に高い貴重 (SYR 7/3)	に高い貴重 (SYR 7/4)	1mm以下の乳白色粒、 透明光沢粒を含む。	内面、風化気味	
*	2	A V	*	*	*	*	*	に高い樹脂 (SYR 5/3)	に高い樹脂 (SYR 5/3)	*	内面、風化気味	
*	3	-	*	*	*	*	*	に高い貴重 (SYR 7/3)	に高い貴重 (SYR 7/3)	—		
*	4	B V 115	*	*	*	*	*	樹 (SYR 7/6)	に高い貴重 (SYR 7/4)	1mm以下の淡黄色粒等 を含む。	内面、風化気味	
*	5	B V 99	*	*	*	*	*	樹 (SYR 7/6)	貴重 (SYR 7/6)	1mm以下の淡黄色粒、 光沢粒等を含む。	内面、風化著 しい	
*	6	A V 75	口縁 /鋸歯	*	*	*	*	に高い樹 (SYR 7/4)	に高い樹 (SYR 7/4)	1mm以下の光沢粒等 を含む。		
*	7	A V 7	*	*	*	*	*	樹 (SYR 6/6)	に高い貴重 (SYR 7/3)	2mm以下の透明光沢粒、 1mm以下の乳白色粒等 を含む。	外面、風化気味	
*	8	A V 24	*	底部	*	*	*	に高い樹 (SYR 7/4)	淡黄樹 (SYR 6/4)	微細な光沢粒等を含む。		
*	9	A V 9	*	*	*	*	*	に高い樹 (SYR 5/3)	樹 (SYR 5/1)	1mm以下の透明光沢粒 を含む。		
*	10	A V 106	*	*	*	削磨のため調整 不明	*	樹 (SYR 7/6)	—	1mm以下の光沢粒を含 む。		
*	11	B V 27	*	*	*	鋸歯あり	ナデ 鋸歯あり	樹 (SYR 6/6)	樹 (SYR 7/6)	1mm以下の透明光沢粒、 乳白色粒等を含む。	外面に黒斑。	
*	12	B V 135	*	*	ナデ	ナデ	*	貴重	淡黄樹 (SYR 8/8)	1mm以下の光沢粒、乳 白色粒等を含む。	内面、風化気味	
*	13	A V 110, 111	*	*	*	*	*	に高い樹 (SYR 7/4)	樹 (SYR 7/6)	1mm以下の透明光沢粒、 乳白色粒等を含む。		
*	14	A V 48	*	*	*	*	*	樹 (SYR 7/6)	樹 (SYR 7/6)	微細な光沢粒等を含む。		
*	15	A V 6, 11, 12, 13, 14	*	*	*	*	*	に高い樹 (SYR 7/3)	樹 (SYR 7/6)	1mm以下の透明光沢粒、 乳白色粒等を多く含む。		
*	16	B V 7	*	*	*	*	*	に高い貴重 (SYR 7/3)	淡黄 (2SY 4)	微細な光沢粒、乳白色 粒等を含む。		
*	17	B V 118	*	*	*	*	*	樹葉樹	淡黄樹 (SYR 8/4)	1mm以下の透明光沢粒 を含む。		
新90回	1	A V 100, 101 102, 103, 104 105, 106, 107 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114	口縁 /鋸歯	口縁部に削み目 具置余地	鋸歯あり	ナデ	*	に高い樹 (SYR 7/4)	に高い樹 (SYR 7/3)	9mm以下の乳白色粒 1.5mm以下の透明光沢粒 1mm以下の透明光沢粒 等を多く含む。	前平式、波状口縁 外面上に黒斑。 内面、風化気味。	
	2	B V 22	*	口縁 /鋸歯	口縁部に削み目 具置余地	ナデ	*	に高い樹 (SYR 7/4)	に高い樹 (SYR 7/3)	1mm以下の光沢粒等 を含む。		
	3	A V 155, 156	*	口縁 /鋸歯	口縁部に削み目 具置余地	鋸歯あり	*	に高い樹 (SYR 7/4)	樹 (SYR 5/ 1)	1mm以下の光沢粒等 を含む。		

表23 上の原遺跡 土器観察表(2)

団番号	遺物番号	土器記号	器種	部位	文様および調整		形状	色調		胎土の特徴	分類	備考	
					外面	内面		外面	内面				
第90回	4	A V 97	深鉢	脚部	貝殻条痕	ナデ	丸軽	にいし理 (7SYR 6/4)	褐色 (SYR 6/6)	1mm以下の光沢等を含む。		内、外面、風化気味。	
*	5	A V	*	*	*		工具によるナデ	*	浅黄褐色 (10YR 8/4)	にいし理 (10YR 7/4)		*	
*	6	A V 176	*	*	*		削離のため 表面不整	*	浅黄褐色 (10YR 8/4)	—	2mm以下の透明光沢等を含む。		
*	7	A V 187	*	*			工具によるナデ	*	にいし理 (7SYR 7/4)	にいし理 (SYR 7/4)	2mm以下の透明光沢等を含む。		
第91回	8	C V 52	*	*	ナデ	ナデ	*	にいし理 (7SYR 7/4)	浅黄褐色 (10YR 8/3)	—			
*	9	A V 34	*	*	貝殻条痕	*	*	褐色 (7SYR 6/6)	にいし理 (10YR 6/4)	1.5mm以下の透明光沢等を多く含む。			
*	10	C V 49	*	底部	ナデ	*	*	浅黄褐色 (2SYR 8/4)	浅黄褐色 (2SYR 7/4)	—		水の葉底 内、外面、風化 気味。	
*	11	A V 179	*	*	*	*	*	にいし理 (10YR 7/4)	にいし理 (10YR 7/3)	1mm以下の透明・黒色 光沢等を多く含む。			
*	12	A V 22	*	*	* 貝殻条痕あり	指ナデ	*	にいし理 (7SYR 7/4) 横 (7SYR 7/6)	灰黄褐色 (10YR 6/2)	1mm以下の透明光沢等、 乳白色等を含む。	外側一部スズ付 有、 けい底		
*	13	—	*	*	ナデ	ナデ	*	にいし理 (7SYR 7/4)	にいし理 (SYR 7/4)	1mm以下の透明光沢等を多く含む。	網代底		
*	14	C V 50	*	*	貝殻条痕	*	*	にいし理 (7SYR 7/4)	褐色 (10YR 5/1)	—	内面に風塵 硝化底		
*	15	B V 30	*	脚部	羽状文	*	*	にいし理 (7SYR 6/4)	にいし理 (7SYR 6/4)	2mm以下の光沢等、 乳白色等を多く含む。			
*	16	B V 35	*	*	熱糞、ナデ? 貝殻条痕	*	*	淡黄 (2SYR 8/4)	褐色 (7SYR 8/8)	—	外面にスズ付有		
*	17	B V 45	*	*	熱糞 式歯?	*	*	浅黄褐色 (7SYR 8/6)	褐色 (10YR 8/6)	微細な光沢等を含む。	寒ノ神		
*	18	B V 47	*	*	沈縫	*	*	透黄褐色 (10YR 8/3)	透黄褐色 (10YR 8/3)	*	*		
*	19	B V 37	*	*	熱糞 式歯	*	*	浅黄褐色 (10YR 8/4)	浅黄褐色 (7SYR 8/4)	*	*		
*	20	B V 16	*	*	*	*	*	浅黄褐色 (10YR 8/3)	浅黄褐色 (2SYR 8/4)	—	*		
*	21	B V 26	*	*	沈縫	*	*	褐色 (SYR 7/6)	褐色 (2SYR 8/4)	2mm以下の黒色・透明 光沢等を含む。	*		
*	22	B V 49	*	底部	熱糞、ナデ 式歯		風化著しく調査 不明、ナデか	*	浅黄 (2SYR 7/4)	浅黄 (2SYR 7/4)	—		

表24 上の原遺跡 石器計測表(1)

番号	器種	石材	最大長(mm)	最大幅(mm)	最大厚(mm)	重さ(g)	出土地点	時期	備考
1	ナイフ形石器	流紋岩	38.04	18.2	9.37	4.2	D区	旧石器	
2	ナイフ形石器	頁岩	27.89	18.23	10.15	3.5	B区	旧石器	基部のみ
3	三棱尖頭器	頁岩	27.35	19.76	12.87	5.2	C区	旧石器	基部のみ
4	使用痕剥片	頁岩	35.03	63.06	12.03	28	C区	旧石器	
5	剥片	頁岩	25.87	14.36	6.05	1.3	B区	旧石器	6と接合
6	剥片	頁岩	25.95	23.49	9.56	4.6	B区	旧石器	5と接合
7	接合資料	頁岩	27.38	23.24	11.12	5.9	B区	旧石器	5と6が接合したもの
8	剥片	砂岩	119.35	52.5	19.49	102.1	D区	旧石器	
9	石核	頁岩	23.97	29.46	23.29	20.7	C区	旧石器	
10	石核	頁岩	28.69	43.73	39.04	65.6	C区	旧石器	
11	石核	珪質岩	32.02	46.59	36.11	71.6	C区	旧石器	
12	剥片	チャート	38.19	30.56	9.98	10.4	C区	旧石器	13・14・15と接合
13	剥片	チャート	25.01	21.93	8.37	3.8	C区	旧石器	12・14・15と接合

表25 上の原遺跡 石器計測表(2)

番号	器種	石材	最大長(mm)	最大幅(mm)	最大厚(mm)	重さ(g)	出土地点	時期	備考
14	剥片	チャート	33.38	25.66	7.76	8.2	C区	旧石器	12・13・15と接合
15	剥片	チャート	32.43	29.71	8.11	6.6	C区	旧石器	12・13・14と接合
16	接合資料	チャート	40.86	51.06	15.43	28.9	C区	旧石器	12・13・14・15が接合
17	剥片	チャート	34.93	27.16	10.76	7.5	C区	旧石器	18と接合
18	剥片	チャート	32.49	37.78	9.43	8.7	C区	旧石器	17と接合
19	接合資料	チャート	34.65	50.61	11.03	16.2	C区	旧石器	17と18が接合したもの
20	剥片	珪質岩	36.17	22.78	6.02	4.6	C区	旧石器	21と接合
21	剥片	珪質岩	33.11	26.08	9.59	6.9	C区	旧石器	20と接合
22	接合資料	珪質岩	33.72	33.13	12.62	11.5	C区	旧石器	20と21が接合したもの
23	石鎚	鷲島産黒曜石	29.22	18.5	4.88	1.8	B区	早期	
24	石鎚	頁岩	20.55	17.71	3.54	0.6		包含層	
25	石鎚	チャート	19.77	12.5	3.18	0.7		包含層	早期
26	石鎚	チャート	17.75	14.29	2.93	0.5		包含層	早期
27	尖頭器	頁岩	45.29	16.15	6.5	4.8		包含層	草創期か
28	尖頭器	チャート	21.58	18.33	6.13	2.3	B区	早期	基部のみ
29	尖頭器	頁岩	32.28	21.06	7.64	4.7	B区	早期	
30	石錐	砂岩	67.73	26.43	9.61	13.3	A区	早期	先端部欠損
31	スクレイパー	頁岩	78.58	37.2	13.18	36.1	B区	早期	
32	二次加工剥片	頁岩	27.58	39.58	7.51	5.5	A区	早期	
33	二次加工剥片	砂岩	57.25	28.1	17.07	20.4	B区	早期	
34	剥片	砂岩	63.83	32.68	14.31	20.3	B区	早期	
35	石核	チャート	25.64	41.74	13.24	12.4	B区	早期	
36	石核	チャート	24.97	21.17	22.9	14.7	B区	早期	
37	凹石		93	85	40	419.2		包含層	早期
38	凹石		109	105.5	48	660.7	A区	早期	
39	戴石		74.5	55.5	33	175.4	C区	旧石器	
40	磨石		111.2	76.5	53	644.8		包含層	早期
41	磨石		120.1	92.5	49	821.7	A区	早期	
42	戴石		104	93.5	43	530	A区	早期	
43	戴石		102	92.3	72.2	714.5	B区	早期	磨石を兼ねる
44	戴石		161.8	37	35	258.6	C区	旧石器	磨石を兼ねる
45	戴石		195	55.5	42.8	530	B区	早期	
46	石皿		251	282	98	9000	B区	早期	
47	台石		181.5	225	59	3400	B区	早期	

4 自然科学分析調査の結果

株式会社 古環境研究所

I. 上の原遺跡の土層とテフラ

1. はじめに

上の原遺跡の発掘調査では、火山灰土の良好な土層断面が作成された。そこで地質調査を行い土層の層序を記載するとともに、テフラ検出分析やテフラ粒子についての屈折率測定を合わせて行い、示標テフラとの同定を行って、土層の堆積年代に関する資料を収集することになった。調査分析の対象となつた地点は、A区第2トレンチ、第4トレンチおよびA区第1トレンチの3地点である。

2. 土層の層序

(1) A区第2トレンチ

ここでは、下位より黄灰色軽石および礫混じり灰色砂層（層厚60cm以上、軽石の最大径24mm、礫の最大径5mm）、黄灰色砂質土（層厚13cm）、黄褐色土（層厚17cm、以上Ⅶ層）、暗褐色土（層厚33cm、Ⅶ層）、黄橙色軽石混じり灰褐色土（層厚19cm、軽石の最大径11mm、石質岩片の最大径2mm、VI層）、暗褐色土（層厚35cm、V層）の連続が認められる（図1）。

(2) A区第1トレンチ

ここでは、下位より黄白色軽石を含む黄色火碎流堆積物（層厚111cm、軽石の最大径22mm）、黄灰色土（層厚23cm）、褐色土（層厚31cm）、暗褐色土（層厚11cm）、黄橙色軽石混じり暗灰色土（層厚27cm、軽石の最大径19mm、VI層）が認められる（図2）。これらのうち、最下位の火碎流堆積物は、層相から約2.2-2.5万年前に始良カルデラから噴出した始良入戸火碎流堆積物（A-Ito, 荒牧, 1969, 町田・新井房, 1976, 1992）に同定される。

(3) 第4トレンチ

この地点では、下位より黄色軽石混じり灰色砂層（層厚30cm以上、軽石の最大径43mm）、黄灰色砂質土（層厚16cm）、黄褐色土（層厚21cm、以上Ⅳ層）、暗褐色土（層厚30cm、Ⅶ層）、黄色軽石に富む暗褐色土（層厚19cm、軽石の最大径10mm、VI層）、黒褐色土（層厚21cm、VI'層）、暗褐色土（層厚17cm）、褐色土（層厚20cm、以上V層）、灰色粗粒火山灰混じり黒灰色土（層厚7cm）、黒褐色土（層厚8cm、以上IV層）、成層したテフラ層（層厚21cm、Ⅲ層）、暗褐色土（層厚7cm、II層）、黑色作土（層厚26cm、I層）が認められる（図3）。

これらの土層のうちIV層下部に含まれる灰色粗粒火山灰は、その層位から桜島火山から噴出した縄文時代のテフラの可能性が考えられる。またⅢ層の成層したテフラ層は、下部の火山豆石混じり黄色軽石層（層厚4cm、軽石の最大径2mm、火山豆石の最大径2mm）と上部の黄色細粒火山灰層（層厚17cm）から構成される。このテフラ層は、その層相から約6,300年前に鬼界カルデラから噴出した鬼界アカホヤ火山灰層（K-Ah, 町田・新井, 1978）に同定される。

3. テフラ検出分析

(1) 分析試料と分析方法

第4トレンチより基本的に厚さ5cmごとに採取された土壤試料合計12点について、テフラ検出分析を行って示標テフラとの同定を試みた。分析の手順は次の通りである。

- 1) 試料10gを秤量。
- 2) 超音波洗浄装置により泥分を除去。
- 3) 80°Cで恒温乾燥。
- 4) 実体顕微鏡下でテフラ粒子の特徴を記載。

(2) 分析結果

テフラ検出分析の結果を表1に示す。試料番号1には、上位のIV層下部に由来すると思われる発泡のあまりよくない灰色軽石（最大径1.3mm）が少量含まれている。またいずれの試料にも火山ガラスが比較的多く含まれている。火山ガラスには平板状のいわゆるバブル型のほか、繊維束状に発泡した軽石型ガラスが少量含まれている。火山ガラスの色調は透明のものが多く、褐色を呈するものも認められる。これらの分析では、軽石や火山ガラスに特徴のあるテフラの降灰層準を検出することはできなかった。

4. 屈折率測定

(1) 測定試料と測定方法

第4トレンチのIV層（試料番号12）に含まれる軽石の起源を明らかにするために屈折率測定を行い、示標テフラとの同定の精度を向上させることにした。測定は位相差法（新井，1972）による。

(2) 測定結果

屈折率の測定結果を表2に示す。この試料には斜方輝石のほか、単斜輝石およびごく少量のカンラン石が含まれている。斜方輝石の屈折率（ γ ）は1.705-1.707である。このテフラは、軽石の岩相を合わせて考慮すると、約1.6万年前以降に霧島火山から噴出した霧島小林軽石（Kr-Kb, 伊田ほか, 1956, 町田・新井, 1992）に由来すると考えられる。

5. 小 結

上の原遺跡の土層の堆積年代に関する資料を収集するために、地質調査、テフラ検出分析および屈折率測定を行った。その結果、下位より始良入戸火碎流堆積物（A-Ito, 約2.2-2.5万年前）、霧島小林軽石（Kr-Kb, 1.6万年前以降）、桜島火山起源の縄文時代のテフラ、鬼界アカホヤ火山灰（K-Ah, 約6,300年前）などの示標テフラを検出することができた。

文 献

新井房夫（1972）斜方輝石・角閃石によるテフラの同定—テフロクロノロジーの基礎的研究。第四紀研究, 11, p.2 54-269.

荒牧重雄（1969）鹿児島県国分地域の地質と火碎流堆積物。地質雑誌, 75, p.425-442.

伊田一善・本島公司・安国昇（1956）宮崎県小林市付近の天然ガス調査報告。地調報告, 168, p.1-44.

町田 洋・新井房夫（1976）広域に分布する火山灰—始良Tn火山灰の発見とその意義。科学, 46, p.339-347.

町田 洋・新井房夫（1978）南九州鬼界カルデラから噴出した広域テフラ—鬼界アカホヤ火山灰。第四紀研究, 17, p.243-263.

町田 洋・新井房夫（1992）火山灰アトラス。東京大学出版会, 276p.

表1 上の原遺跡第4トレンチのテフラ検出分析結果

試料	軽石			火山ガラス		
	量	色調	最大径	量	形態	色調
1	+	灰	1.3	++	b>p>a	透明>褐
2	-	-	-	++	b>p>a	透明>褐
3	-	-	-	++	b>p>a	透明>褐
4	-	-	-	++	b>p>a	透明>褐
5	-	-	-	++	b>p>a	透明>褐
6	-	-	-	++	b>p>a	透明>褐
7	-	-	-	++	b>p>a	透明>褐
8	-	-	-	++	b>p>a	透明>褐
9	-	-	-	++	b>p>a	透明>褐
10	-	-	-	++	b>p>a	透明>褐
11	-	-	-	++	b>p>a	透明>褐
12	-	-	-	++	b>p>a	透明>褐

++++ : とくに多い, +++ : 多い, ++ : 中程度, + : 少ない, - : 認められない。最大径の単位は, mm.

表2 上の原遺跡の屈折率測定結果

地点	試料	重鉱物	屈折率
第4トレンチ	12	opx, cpx, (ol)	opx(γ) : 1.705-1.707

ol : カンラン石, opx : 斜方輝石, cpx : 単斜輝石, 屈折率の測定は位相差法(新井, 1972)による。

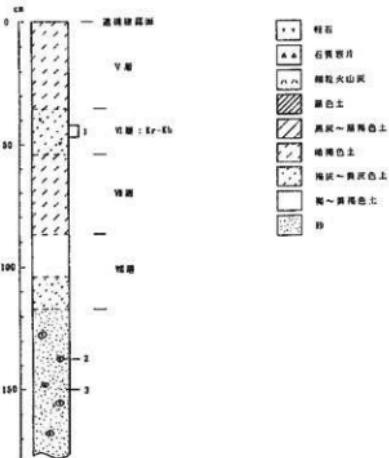


図1 A区第2トレンチの土層柱状図
数字はテフラ分析の試料番号

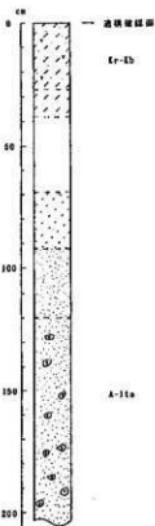


図2 A区第1トレンチの土層柱状図

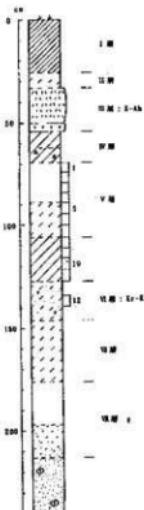


図3 第4トレンチの土層柱状図
数字はテフラ分析の試料番号

II. 上の原遺跡の植物珪酸体分析

1. はじめに

植物珪酸体は、植物の細胞内にガラスの主成分である珪酸 (SiO_4) が蓄積したものであり、植物が枯れたあとも微化石（プラント・オパール）となって土壤中に半永久的に残っている。植物珪酸体分析は、この微化石を遺跡土壤などから検出する方法であり、イネを中心とするイネ科栽培植物の同定および古植生・古環境の推定などに応用されている（杉山, 1987）。

2. 試料

試料は、第1トレーナーで9点、第4トレーナーで22点の計31点である。試料採取箇所を分析結果の柱状図に示す。

3. 分析法

植物珪酸体の抽出と定量は、プラント・オパール定量分析法（藤原, 1976）をもとに、次の手順で行った。

- 1) 試料の絶乾 (105°C・24時間)
- 2) 試料約1gを秤量、ガラスピース添加 (直径約40μm・約0.02g)
※電子分析天秤により1万分の1gの精度で秤量
- 3) 電気炉灰化法 (550°C・6時間) による脱有機物処理
- 4) 超音波による分散 (300W・42KHz・10分間)
- 5) 沈底法による微粒子 (20μm以下) 除去、乾燥
- 6) 封入剤 (オイキット) 中に分散、プレパラート作成
- 7) 検鏡・計数

同定は、イネ科植物の機動細胞に由来する植物珪酸体をおもな対象とし、400倍の偏光顕微鏡下で行った。計数は、ガラスピース個数が400以上になるまで行った。これはほぼプレパラート1枚分の精査に相当する。試料1gあたりのガラスピース個数に、計数された植物珪酸体とガラスピース個数の比率をかけて、試料1g中の植物珪酸体個数を求めた。

また、おもな分類群についてはこの値に試料の仮比重と各植物の換算係数（機動細胞珪酸体1個あたりの植物体乾重、単位： 10^{-6}g ）をかけて、単位面積で層厚1cmあたりの植物体生産量を算出した。イネ（赤米）の換算係数は2.94、ヒエ属型（ヒエ）は8.40、ヨシ属（ヨシ）は6.31、ススキ属型（ススキ）は1.24、ネザサ節は0.48、クマザサ属は0.75である。

4. 分析結果

分析試料から検出された植物珪酸体の分類群は以下のとおりである。これらの分類群について定量を行い、その結果を表1および図1に示した。主要な分類群について顕微鏡写真を示す。

〔イネ科〕

機動細胞由来：イネ、キビ族型、ヨシ属、ススキ属型（ススキ属など）、ウシクサ族（チガヤ属など）、ウシクサ族（大型）、シバ属、Bタイプ、ネザサ節型・（おもにメダケ属ネザサ節）、クマザサ属型（おもにクマザサ属）、メダケ節型（メダケ属メダケ節・リュウキュウチク節、ヤダケ属）、タケア科（未分類等）

その他：表皮毛起源、棒状珪酸体（おもに結合組織細胞由来）、茎部起源、未分類等

[樹木]

ブナ科（シイ属）、ブナ科？、クスノキ科（バリバリノキ？）、マンサク科（イスノキ属）、その他

(1) 第1トレーナー（図2）

A-Ito層からKr-Kb混層までの層準について分析を行った。その結果、A-Ito層（試料8、9）では植物珪酸体はまったく検出されなかった。試料7ではクマザサ属型や棒状珪酸体などが検出されたが、いずれもごく少量である。試料6～試料5では、クマザサ属型が比較的多く検出され、ウシクサ族やシバ属なども検出された。試料4ではクマザサ属型や棒状珪酸体が増加している。Kr-Kb混層（試料3～1）ではクマザサ属型や棒状珪酸体が多量に検出され、ウシクサ族やネザサ節型も検出された。

おもな分類群の推定生産量（図の右側）によると、全体的にクマザサ属型が卓越していることが分かる。

(2) 第4トレーナー（図1）

V層下層から現表土までの層準について分析を行った。その結果、最下位の試料22では植物珪酸体は検出されなかった。V層下部（試料21）ではウシクサ族やシバ属が検出されたが、いずれも少量である。V層上部（試料20）からVI層（Kr-Kb混、試料17）にかけては、クマザサ属型や棒状珪酸体が多量に検出され、ウシクサ族も比較的多く検出された。V層（試料16～10）でもおおむね同様の結果であるが、ススキ属型などが出現している。IV層下部（試料8、9）ではクマザサ属型が減少し、かわってネザサ節型が急激に増加している。K-Ah直下のIV層上部（試料6）ではネザサ節型がさらに増加して、密度は9万個/g以上にも達している。また、メダケ節型やブナ科（シイ属）も検出された。

III層（K-Ah、試料5）ではネザサ節型やウシクサ族などが検出されたが、いずれも少量である。II層（試料4）ではネザサ節型やウシクサ属、棒状珪酸体などが多量に検出され、ブナ科（シイ属）も比較的多く検出された。また、クスノキ科やマンサク科（イスノキ属）なども検出された。I層（試料3～1）でもおおむね同様の結果であるが、I層上部（試料1、2）ではイネが検出された。

おもな分類群の推定生産量（図の右側）によると、V層より下位ではクマザサ属型が卓越しているが、IV層より上位ではネザサ節型が優勢となっていることが分かる。

5. 植物珪酸体分析から推定される植生・環境

以上の結果から、上の原遺跡における堆積当時の植生と環境について推定すると次のようである。

Ⅳ層下部より下位の堆積当時は、始良入戸火碎流堆積物（A-Ito、約2.2-2.5万年前）の影響などによつ

てイネ科植物の生育には適さない環境であったものと推定される。Ⅵ層上部から霧島小林輕石 (Kr-Kb, 約1.6万年前以降) 混のⅦ層にかけては、クマザサ属型を主体としてウシクサ族なども見られるイネ科植生が継続されたと推定される。クマザサ属は比較的寒冷なところに生育していることから、当時は寒冷な気候条件下で推移したものと推定される。また、クマザサ属は常緑性であることから、大半の植物が落葉または枯死する秋から冬にかけてはシカの重要な食物となっている (高根, 1992)。寒冷な気候の旧石器時代にクマザサ属が豊富に存在したことは、当時の動物相を考える上でも大きな意味を持っている。Ⅶ層でもおおむね同様の状況であったと考えられるが、この時期にはススキ属型やチガヤ属なども見られるようになったものと推定される。ススキ属やチガヤ属は日当りの悪い林床では生育が困難であることから、当時の遺跡周辺は森林で覆われたような状況ではなく比較的開かれた環境であったものと推定される。

Ⅳ層下部 (桜島火山起源の縄文時代のテフラ混) では、クマザサ属が減少し、かわってネザサ節型が急激に増加して卓越したものと推定される。ネザサ節は比較的温暖なところに生育していることから、この時期に寒冷から温暖への環境変化があった可能性が考えられる。このような植生変化は、関東周辺などの調査例でも認められており (杉山ほか, 1992; 佐瀬ほか, 1987)、いずれも約1万年前を境にクマザサ属主体のイネ科植生からネザサ節・ススキ属を主体とする草原植生に移行している。今回の結果もこれと対応しているものと考えられ、西日本一帯の広い地域における環境変化を反映しているものとして注目される。

鬼界アカホヤ火山灰 (K-Ah, 約6,300年前) 直下のⅣ層上部の堆積当時は、おもにネザサ節が繁茂する状況であり、周辺ではシイ属などの照葉樹が見られたものと推定される。花粉分析の結果によると、九州の太平洋沿岸部ではK-Ahの堆積以前には、シイ林を中心とする照葉樹林が成立していたとされており (松下, 1992)、今回の結果はこれと符合している。

その後、K-Ahの堆積によって当時の植生は一時的に破壊されたと考えられるが、K-Ah直上のⅡ層ではネザサ節を主体としてススキ属、チガヤ属なども見られる草原植生が成立したものと推定される。また、この時期には遺跡周辺でシイ属やクスノキ科などの照葉樹林が増加したものと推定される。

I層 (現表土) では、調査地点もしくはその近辺で稻作が行われていたと考えられる。遺跡の立地や周辺の植生からここで行われた稻作は畑作の系統 (陸稻) であった可能性が考えられる。

文献

- 佐瀬 隆・細野衛・宇津川徹・加藤定男・駒村正治 (1987) 武藏野台地成層における関東ローム層の植物珪酸体分析、第四紀研究、26, p.1-11.
- 杉山真二 (1987) 遺跡調査におけるプラント・オパール分析の現状と問題点、植生史研究、第2号, p.27-37.
- 杉山真二 (1987) タケア科植物の機動細胞珪酸体、富士竹類植物園報告、第31号, p.70-83.
- 杉山真二・前原 豊・大工原 豊 (1992) 植物珪酸体 (プラント・オパール) 分析による遺跡周辺の古環境推定、日本文化財科学会第9回大会研究発表要旨集、p.14-15.

高槻 成紀 (1992) 北に生きるシカたち—シカ、サソそして雪をめぐる生態学—。 どうぶつ社。
藤原 宏志 (1976) ブラント・オパール分析法の基礎的研究(1)—數種イネ科栽培 植物の珪酸体
標本と定量分析法—。 考古学と自然科学, 9, p. 15-29.

表1 宮崎市、上の原遺跡の植物珪酸体分析結果

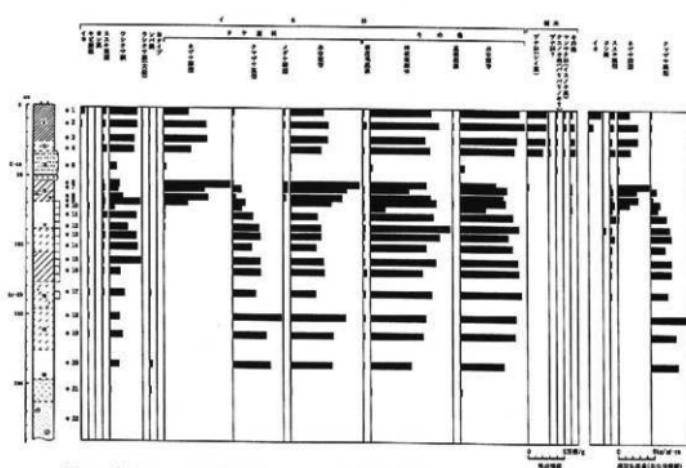


図1 宮崎市、上の原遺跡第4トレンチの植物珪酸体分析結果

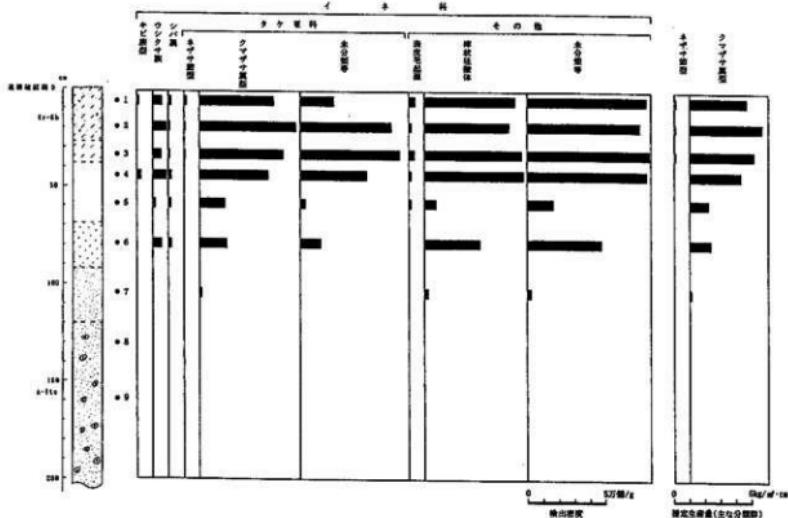


図2 宮崎市、上の原遺跡1トレンチの植物硅酸体分析結果

第3節まとめ

上の原遺跡は、後期旧石器時代から縄文時代早期までを中心とする遺跡である。旧石器時代には小林輕石を含む層の下からナイフ形石器を含むブロックが出土している。このブロックの出土遺物はナイフ形石器の基部・使用痕剥片・石核・剥片などで、器種は少ないが、剥片同士の接合資料が多いことが特徴である。特に12~16の接合資料は石核調整の好資料である。これから考えると、剥片は縦長を目的とする。石核はいずれも小型で、チャートや珪質岩・頁岩を用いている。

旧石器時代の遺構は確認されていない。接合資料の多さは何を物語るのか。これからの研究の課題である。

縄文時代の上の原遺跡は草創期にも人の営みがあったことが伺える。隣接する椎屋形第1遺跡との関係が注目される。石器でも44は表採品であるが、形態が旧石器的でも早期的でもなく、草創期の石器の可能性が強いと思われる。

上の原遺跡から出土した土器をタイプ分けしたい。

1類 貝殻文系土器—— *a* : 典型的な前平式土器

—— *b* : 口縁部が丸く、内面と口唇部が極めて丁寧なナデで仕上げられる。

外面は貝殻条痕文を施すが、胸部下半は施文がまばらで底部付近は無文になる。底部は平底である。器壁はやや厚い。器形は円筒形であるが口縁部が外反する。

—— *c* : 口唇部に刻みを持ち、その下に貝殻押引文を口縁に沿って施し、さらに貝殻腹縁刺突文を施す。

- 2類 塞ノ神式土器
- 3類 平格式土器
- 4類 爪形文土器
- 5類 無文土器

土器の全体量にしめる草創期の割合の高い遺跡である。貝殻文系土器は見られるが、押型文土器が見られないのも特徴のひとつである。草創期から早期週末にかけての土器が出土しているが、途中の押型文土器が出土していないのでその時期に一時遺跡は廃絶されたものと考えられる。

縄文時代の石器から見ると、遺物量に対する砾石器の占める割合が大きい。特に蔽石の数が多い。この中には石器制作に関わるものも含まれると考えられる。

参考文献

- 新東晃一 1989「早期九州貝殻文系土器様式」「縄文土器大観」1 小学館
- 新東晃一 1989「塞ノ神・平格式土器様式」「縄文土器大観」1 小学館



上の原遺跡 遺跡遠景



上の原遺跡 全景



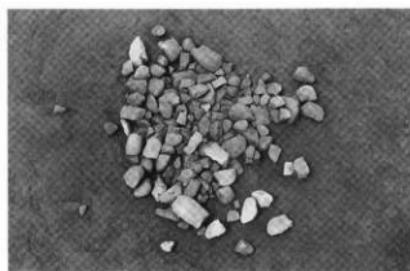
上の原遺跡C地区 東壁土層断面



上の原遺跡C地区 遺物出土状況

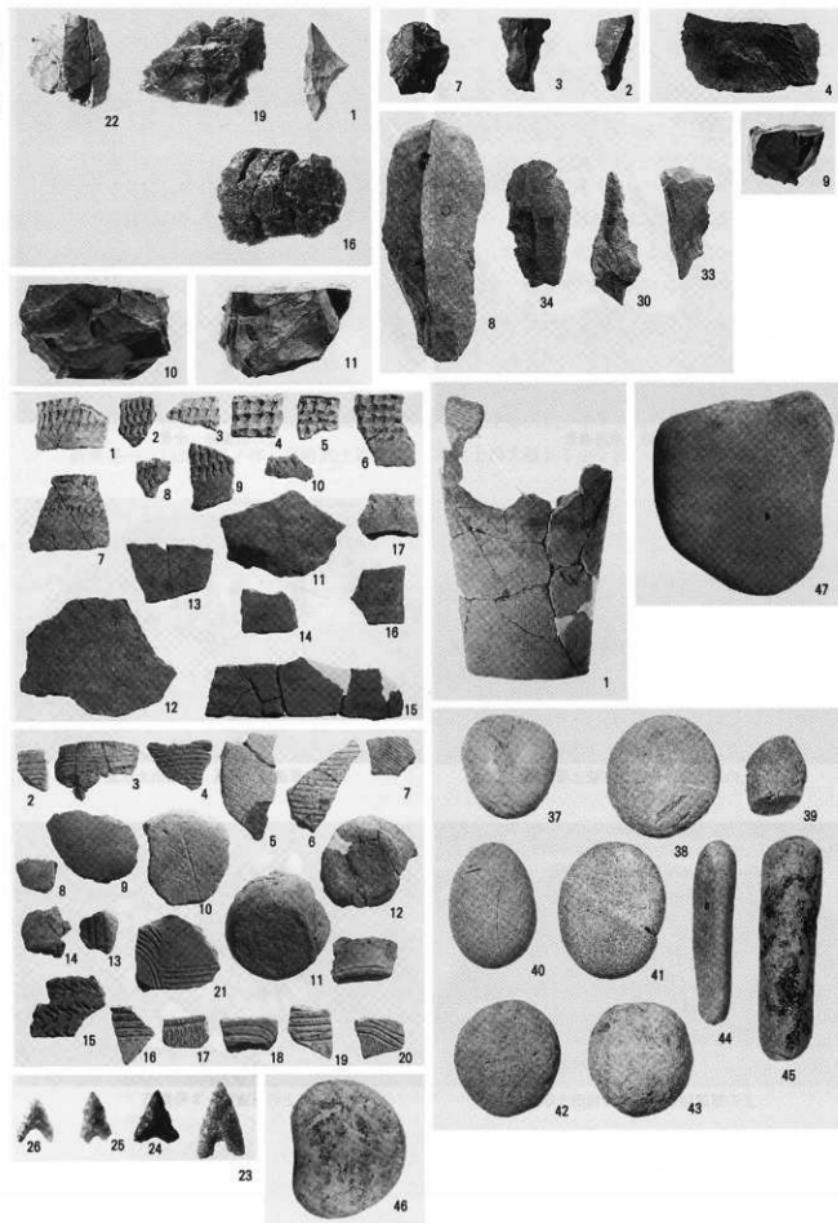


上の原遺跡D地区 遺物出土状況



上の原遺跡 3号集石

上の原遺跡遺構等



上の原遺跡 出土遺物

報告書抄録

ふりがな	ふりがな ふりがな ふりがな ふりがな ふりがな ふりがな ふりがな ふりがな							
書名	椎屋形第1遺跡・椎屋形第2遺跡・上の原遺跡							
調査名	県営農地保全整備事業時屋地区に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書							
巻次								
シリーズ名								
シリーズ番号								
編著者名	菅付和樹・重山郁子							
編集機関	宮崎県教育委員会							
所在地	〒880 宮崎県宮崎市橘通東一丁目9番10号 TEL. 0985-26-7251							
発行機関	宮崎市教育委員会							
所在地	〒880 宮崎県宮崎市橘通西一丁目1番1号 TEL. 0985-25-2111							
発行年月日	1996年3月27日							
ふりがな	ふりがな	コード	北緯	東経	調査期間	調査面積	調査原因	
所収遺跡名	所 在 地	市町村	遺跡番号					
椎屋形第1	宮崎県宮崎市大字細江	45201	4035 (網影跡)	31°52'52" 131°21'14"	1991.10.31～ 1992.02.10	4,500	県営圃場整備 に伴う事前調査	
椎屋形第2	宮崎県宮崎市大字細江	45201	4035 (網影跡)	31°52'54" 131°21'1"	1992.10.15～ 1993.02.12	4,500	同 上	
上の原	宮崎県宮崎市大字細江	45201	4034 (組上網跡)	31°52'55" 131°21'34"	1993.06.14～ 1993.09.14	4,200	同 上	
所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項			
椎屋形第1	集落	縄文時代 草創期 早期 弥生時代 後期初頭	集石遺構2基 集石遺構18基 竪穴住居跡19軒、掘立柱建物跡6棟 土坑2基、周溝状遺構1基	隆起土器、爪形土器 前平式土器、打製石器、 石斧、弥生土器、石皿、 磨製石器、砾石	縄文時代草創期遺物 が多く出土。 弥生時代の集落跡の 様々な種類の遺構が 確認された。			
椎屋形第2	集落	縄文時代 早期	集石遺構69基 炉穴24基 土坑21基	押型土器、前平式土器 打製石器、石斧、磨石・ 敲石	数多くの集石遺構や 連続土坑と呼ばれる 炉穴、浅い土坑等を 確認。			
上の原	集落	旧石器時代 縄文時代 草創期 早期		ナイフ形石器、爪形土器、前平式土器	縄文時代早期の集石 遺構を確認。			
			集石遺構3基					

椎屋形第1遺跡
椎屋形第2遺跡
上の原遺跡
県営農地保全整備事業時屋地区に
伴う埋蔵文化財発掘調査報告書

平成8年3月

編集 宮崎県教育委員会
〒880 宮崎市番町1丁目9-10
発行 宮崎市教育委員会
〒880 宮崎市番町1丁目1-1
印刷 宮崎紙工印刷株式会社
〒880 宮崎市本郷南4045
