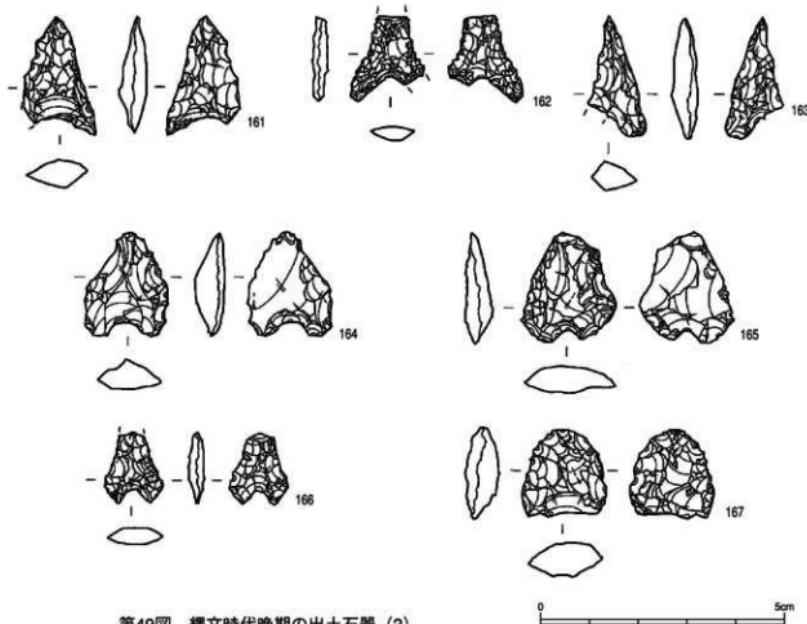


第48図 縄文時代晩期の出土石器 (1)



第49図 繩文時代晩期の出土石器（2）

楔形石器（第51図 177～179）

177は安山岩、178は水晶、179は上牛鼻産黒曜石を素材とするもので、縦長の素材を使用したものである。177、178は表裏面ともに上下からの剥離面がみられ、潰れ痕も認められる。

二次加工のある剥片（第51図 180）

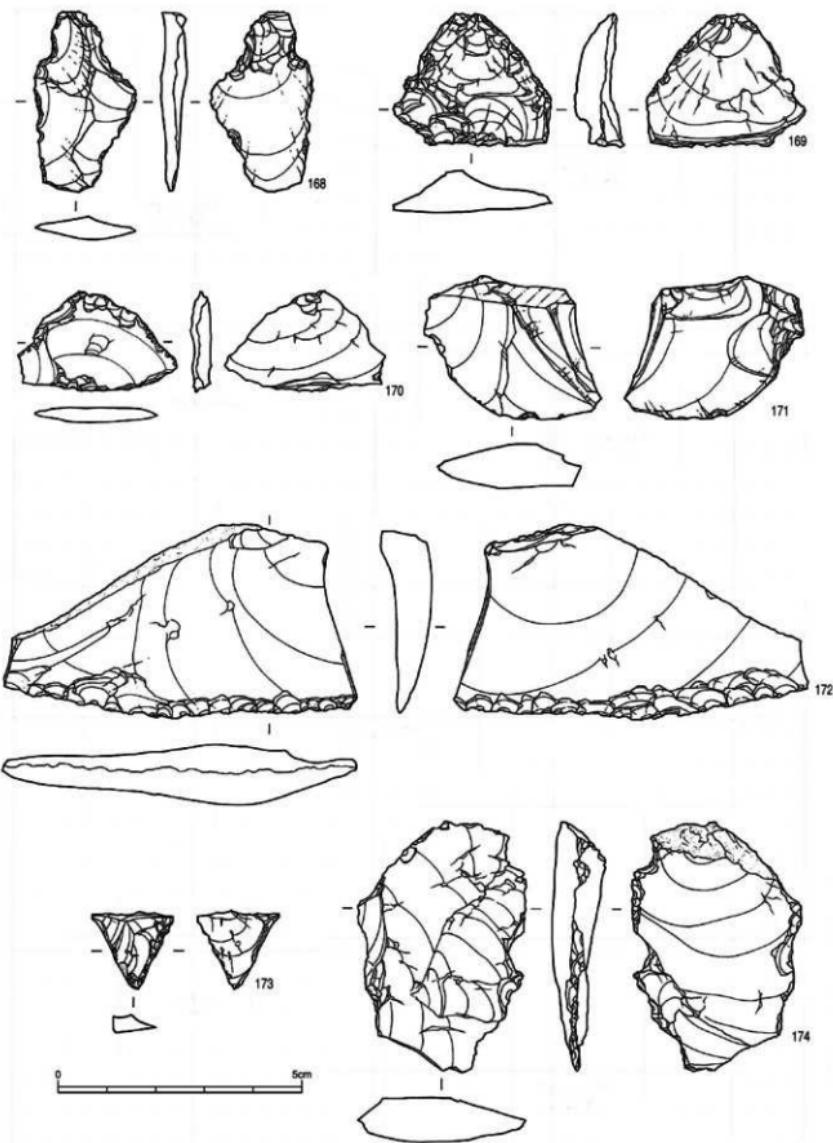
180は上牛鼻産安山岩を使用し、風化面の多い剥片である。表面にノッチ状の加工を施されている。

使用痕剥片（第51図 181）

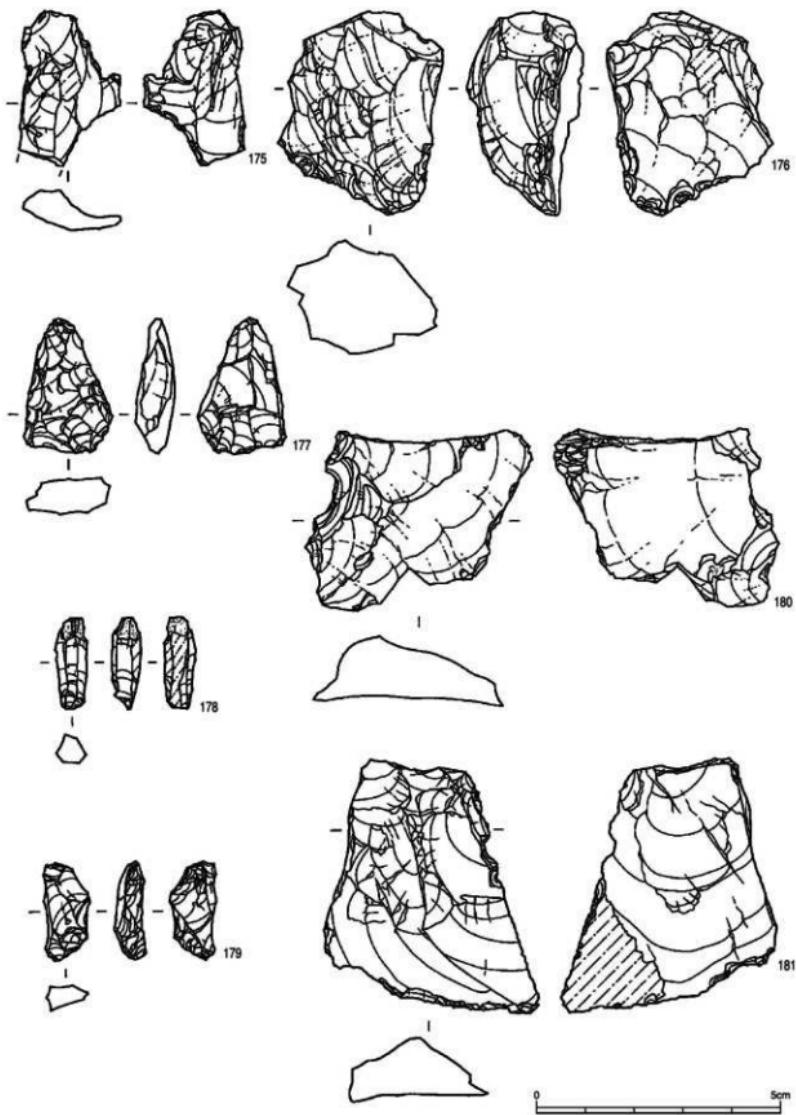
181はチャートを使用し、右側縁と下部に微細剥離がみられる。また、鋭い剥片の先端部に使用痕が確認できる。

石斧（第52図 182～185）

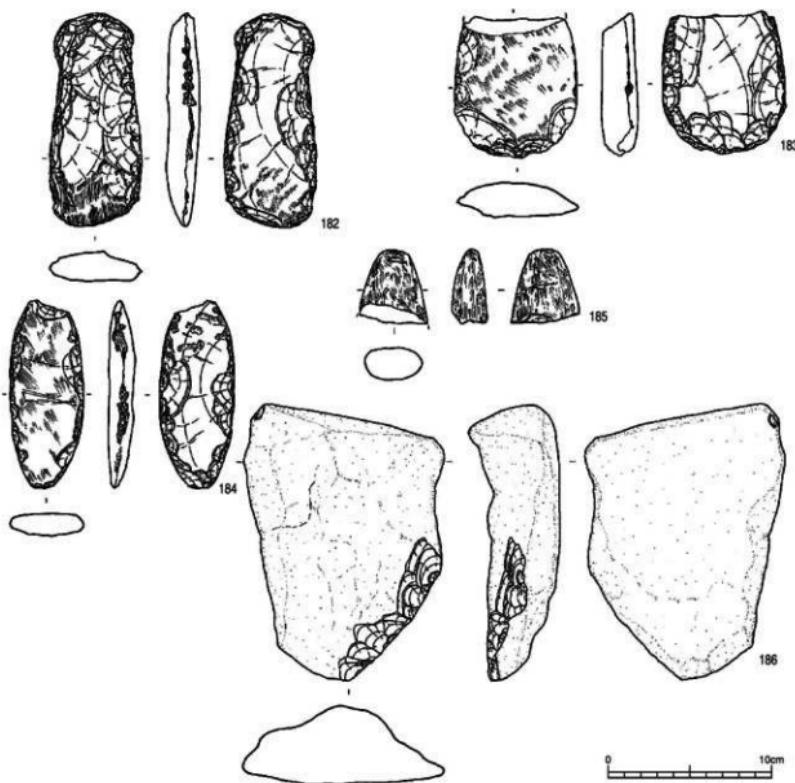
使用されている素材は182、183は頁岩、184は砂岩、185は蛇紋岩である。183～185は磨製石斧であり、183、184は裏面より器形調整のための剥離を加えており、表面に研磨がみらる。185は全体的に研磨が施されているが、基部のみであり刃部は折損している。182は局部磨製石斧であり、丁寧な敲打による整形をしたあと、部分的刃部周辺に研磨を施している。



第50図 縄文時代晩期の出土石器（3）



第51図 縄文時代晩期の出土石器 (4)



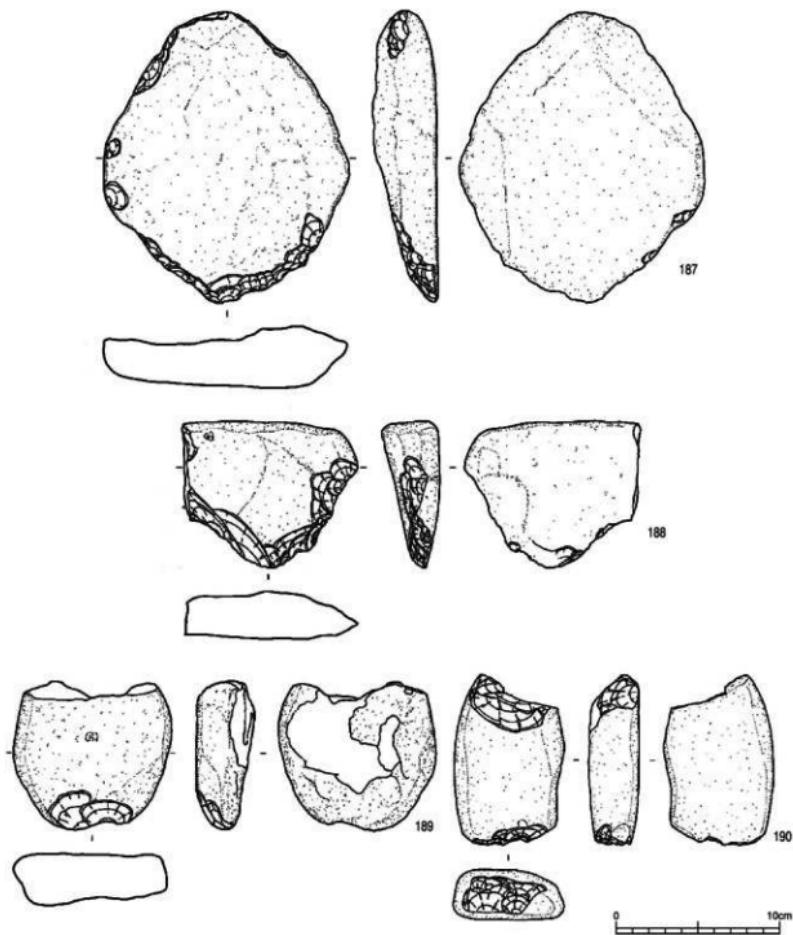
第52図 繩文時代晩期の出土石器 (5)

縄器 (第52図 186, 第53図 187~190, 第54図 191~192)

縄器は7点出土し、すべて両面に自然面を残し、素材は安山岩が使用されている。186~190は表面の下部に剥離を施し、刃部を形成している。187, 188は表面の両側縁から丁寧に剥離を施している。190の刃部は欠損されたものである。191, 192は両面から剥離を施し、191は急角度の刃部を形成している。

磨石・敲石 (第54図 193~195, 第55図 196~201)

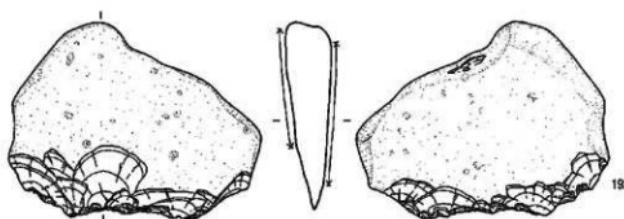
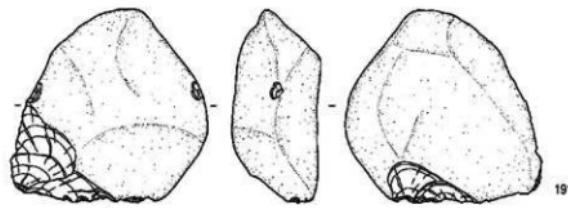
193~201は磨石もしくは敲石であり、使用されている素材は安山岩である。193は扁平な亜円碟を、194, 195は梢円形の碟を使用したものである。193~195は両面に磨面があり、194, 195には側面に敲打痕が認められている。196~199は側面に敲打痕と磨面が確認された。200, 201は方形の碟であり、磨面が平坦面を形成するまで使用されている。



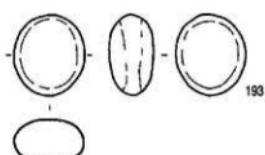
第53図 繩文時代晩期の出土石器 (6)

石皿 (第56図 202~205, 第57図 206)

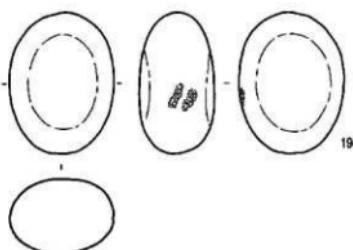
202~206は石皿であり、素材は安山岩である。大型の礫を使用し、皿部がなめらかな平坦になっている。204, 205は細かく割れて出土した。202, 203は裏面も作業面として使用しなめらかな面になっている。



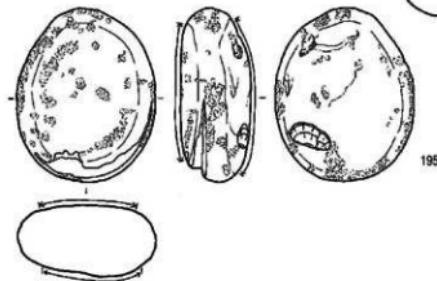
192



193



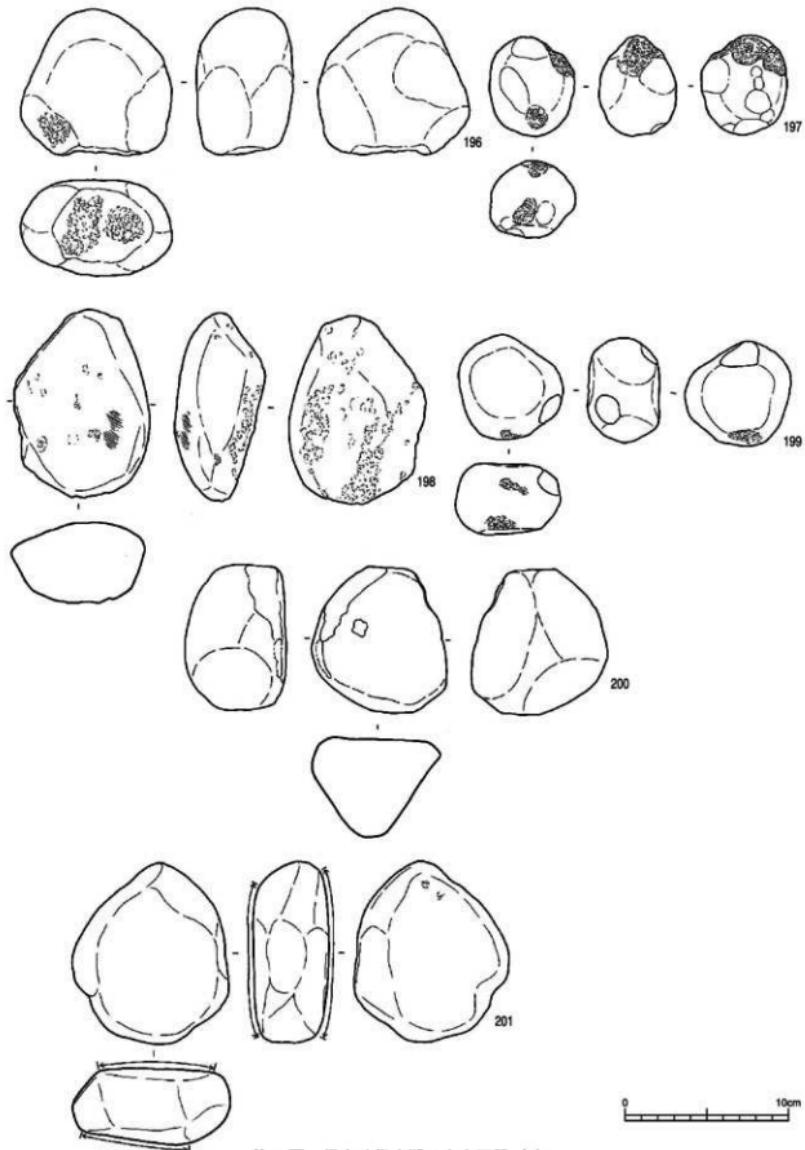
194



195

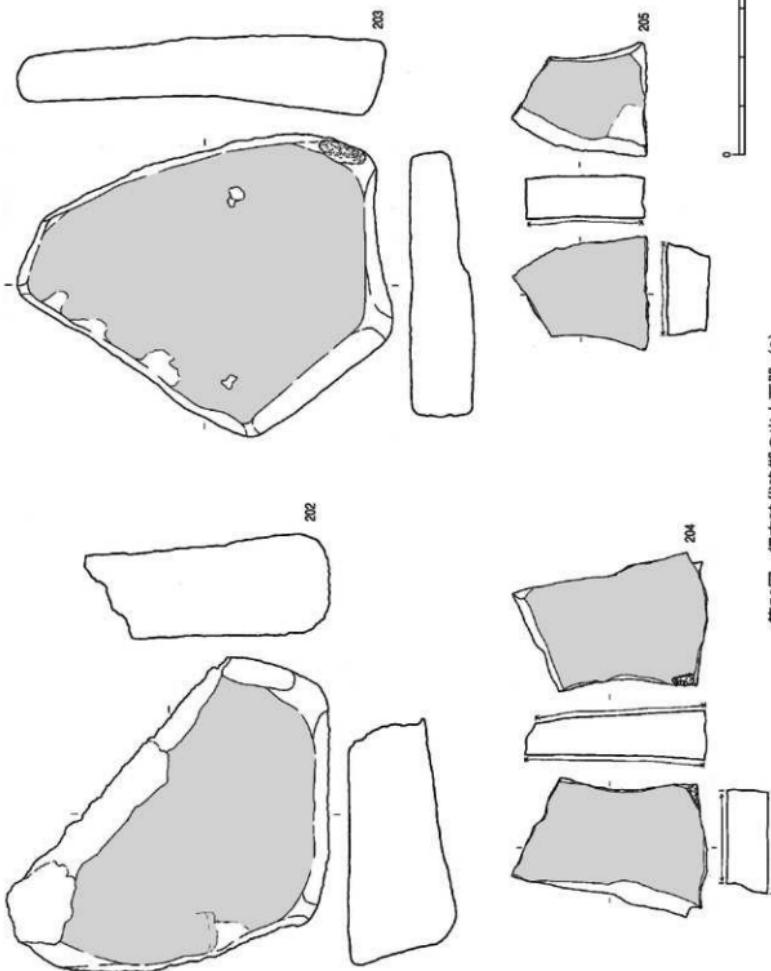


第54図 縄文時代晩期の出土石器 (7)

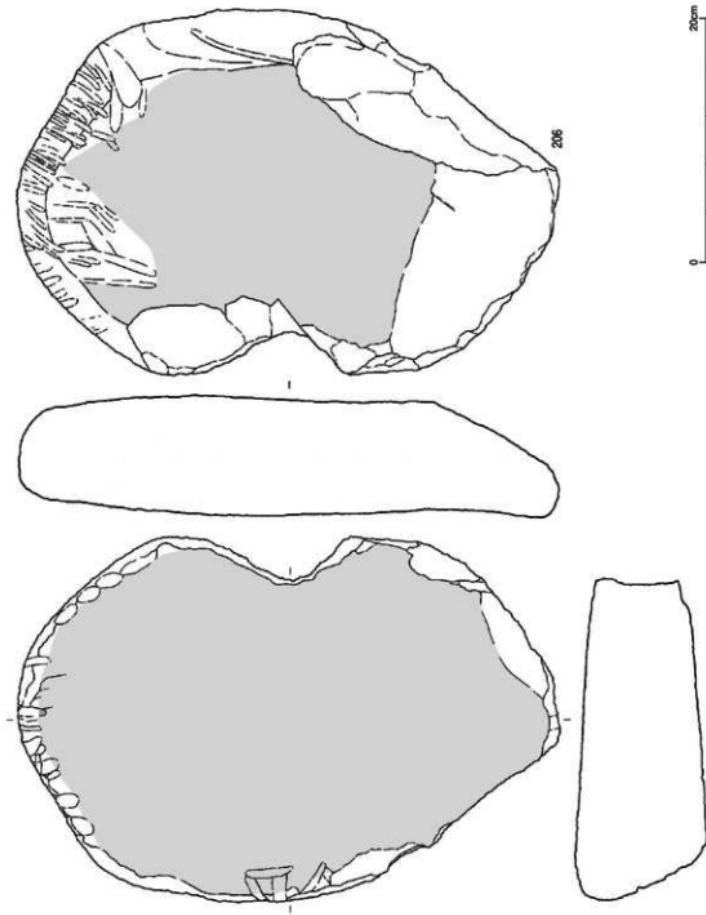


第55図 繩文時代晩期の出土石器 (8)

第56図 編文時代晩期の出土石器（9）



第57図 縄文時代晚期の出土石器(10)



第9表 縄文時代晩期の石器観察表(1)

掲図番号	遺物番号	出土区	層	遺物名	石 材	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重さ(g)	注記番号	備 考
第48図	144	C-17	IIa	石 錚	上牛鼻産黒曜石	1.50	(1.32)	0.27	0.38	3060	
	145	B-17	IIa	石 錚	三船産黒曜石	2.23	1.50	0.45	1.28	3121	
	146	C-16	IIa	石 錚	安 山 岩	(1.92)	1.38	0.42	0.82	3191	
	147	B-14	IIa	石 錚	玉 體	2.35	1.88	0.70	2.72	2369	
	148	D-12	IIa	石 錚	チ ャ ト	(1.90)	1.62	0.53	0.88	3551	
	149	F-18	IIa	石 錚	砂 岩	(1.53)	(1.52)	0.28	0.42	1034	
	150	G-19	IIa	石 錚	鉄 石 英	(1.39)	1.44	0.32	0.51	1139	
	151	C-15	IIa	石 錚	西九州黒曜石	(1.18)	1.52	0.37	0.53	1391	

第10表 繩文時代晩期の石器観察表(2)

挿図番号	遺物番号	出土区	層	遺物名	石材	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重さ(g)	注記番号	備考	
第48図	152	C-17	IIIa	石 砧	上牛鼻産黒曜石	1.32	1.59	1.28	0.29	3260		
	153	C-17	IIIa	石 砧	上牛鼻産黒曜石	1.83	(1.42)	1.33	0.45	3090		
	154	D-19	IIIa	石 砧	上牛鼻産黒曜石	(1.76)	(1.59)	0.39	0.64	1124		
	155	C-14	IIIa	石 砧	砂 岩	(1.71)	(1.17)	0.38	0.39	1831		
	156	C-13	IIIa	石 砧	安山岩	(1.68)	(1.53)	0.36	0.72	1982		
	157	E-18	IIIa	石 砧	三船産黒曜石	1.41	(1.27)	0.32	0.28	1118		
	158	F-8	IIIa	石 砧	頁 岩	(1.61)	(1.33)	0.34	0.56	72		
	159	A-10	IIIa	石 砧	西九州産黒曜石	2.13	1.78	0.48	1.15	4967		
	160	B-16	IIIa	石 砧	針尾産黒曜石	1.85	1.69	0.32	0.53	2958		
	161	C-14	IIIa	石 砧	安山岩	(2.43)	(1.45)	0.58	1.18	1825		
第49図	162	F-18	IIIa	石 砧	西九州黒曜石	(1.73)	(1.48)	0.29	0.55	1024		
	163	B-16	IIIa	石 砧	上牛鼻産安山岩	2.49	(1.21)	0.61	0.86	2944		
	164	C-14	IIIa	石 砧	上牛鼻産安山岩	(2.08)	(1.70)	0.58	1.72	1849		
	165	B-13	IIIa	石 砧	安山岩	2.30	1.96	0.56	2.17	2490		
	166	B-12	IIIa	石 砧	玉 鮋	(1.46)	1.20	0.34	0.47	1286		
	167	C-17	IIIa	石 砧	針尾産黒曜石	1.88	1.74	0.69	2.40	3088		
	168	B-13	IIIa	石 砧	頁 岩	3.58	2.07	0.50	2.79	1306		
第50図	169	C-17	IIIa	スクレイパー	上牛鼻産安山岩	2.66	3.20	0.83	5.91	3056		
	170	D-12	IIIa	スクレイパー	西九州黒曜石	2.05	2.28	0.41	2.26	3548		
	171	C-15	IIIa	スクレイパー	頁 岩	2.83	3.58	0.92	10.49	1448		
	172	I-37	III	スクレイパー	サヌカイト	3.68	3.68	1.23	27.42	1010		
	173	C-17	IIIa	スクレイパー	上牛鼻産安山岩	1.53	1.65	0.38	0.82	3046		
	174	C-17	IIIa	スクレイパー	西九州黒曜石	5.02	3.39	1.03	15.25	3026		
	175	C-16	II	スクレイパー	碧 玉	3.15	2.03	0.80	3.78	2939		
第51図	176	C-7	II	スクレイパー	鉄石英	4.14	3.45	2.34	26.83	35		
	177	C-13	IIIa	楔形石器	安山岩	2.75	1.77	0.74	3.85	2478		
	178	A-14	IIIa	楔形石器	水 晶	1.88	0.63	0.59	0.84	2839		
	179	C-9	IIIa	楔形石器	上牛鼻産安山岩	1.98	0.96	0.62	1.11	4353		
	180	C-17	IIIa	二次加工剥片	上牛鼻産安山岩	3.64	4.65	1.45	19.50	3059		
	181	B-14	IIIa	使用痕石器	チャート	5.21	4.35	1.31	19.69	1307		
	182	A-14	IIIa	石 斧	頁 岩	13.04	5.64	2.02	210.00	1336		
第52図	183	C-11	IIIa	石 斧	頁 岩	8.66	7.50	2.26	200.00	1263		
	184	C-17	IIIa	石 斧	砂 岩	11.48	4.55	1.59	110.00	3259		
	185	B-17	IIIa	石 斧	蛇紋岩	(4.56)	(4.16)	(2.13)	50.00	3132		
	186	G-19	IIIa	礫 器	安山岩	17.00	12.30	5.54	1170.00	1157		
	187	D-11	IIIb	礫 器	安山岩	17.90	15.00	3.95	1130.00	1210		
第53図	188	C-13	IIIa	礫 器	安山岩	9.00	10.72	3.53	390.00	2479		
	189	G-19	III	礫 器	安山岩	9.12	9.70	3.59	420.00	1196		
	190	H-16	IIIa	礫 器	安山岩	10.48	6.81	3.09	330.00	4845		
	191	D-17	IIIa	礫 器	安山岩	11.66	12.01	5.44	800.00	3286		
第54図	192	G-19	IIIa	礫 器	安山岩	12.00	15.40	2.77	570.00	1076		
	193	B-12	IIIa	磨 石	戴石	安山岩	4.95	4.26	2.71	80.00	1283	
	194	C-8	IIIa	磨 石	安山岩	8.56	6.34	4.57	360.00	18		
	195	C-9	IIIa	磨 石	安山岩	10.64	8.46	4.25	530.00	4045		
	196	G-19	III	磨 石	安山岩	8.89	9.17	5.86	680.00	1197		
第55図	197	C-9	IIIa	磨 石	安山岩	6.05	5.19	4.78	190.00	4037		
	198	G-18	IIIa	磨 石	安山岩	11.52	8.29	5.40	590.00	1104		
	199	G-18	IIIa	磨 石	安山岩	6.32	6.37	4.40	230.00	1092		
	200	E-18	IIIa	磨 石	安山岩	8.90	8.26	6.22	530.00	1022		
	201	D-15	IIIa	磨 石	安山岩	11.12	9.52	4.62	700.00	1790		
第56図	202	B-11	IIIa	石 盤	安山岩	26.60	25.90	8.60	7800.00	3874		
	203	F-18	IIIa	石 盤	安山岩	30.80	24.80	6.50	6400.00	1132		
	204	A-11	IIIa	石 盤	安山岩	16.00	11.40	4.05	570.00	3950		
	205	B-14	IIIa	石 盤	安山岩	11.10	9.40	3.50	1070.00	2516		
第57図	206	D-11	IIIa	石 盤	安山岩	44.50	30.10	10.80	19600.00	4929		

第5節 古代～中世の調査

Ⅲa層上面で、掘立柱建物跡5棟、竪穴建物跡4棟、落とし穴3基、土坑3基、焼土域1か所を検出した（第58図参照）。遺物は、遺構の集中するC～E-6～13区の範囲で出土した。土師器や須恵器が主であるが、黒色土器や中国産の磁器も出土している。

(1) 遺構

① 掘立柱建物跡（第59～63図）

古代から中世のものと思われるものが5棟検出された。この内4棟の主軸方向がほぼ東西であるのに対して、2号掘立柱建物跡のみやや南北に設定されている。また、この遺構のみは南面に庇を持つものであった。2間×3間の規模のものが3棟、1間×3間が1棟、2間×2間が1棟である。

1号掘立柱建物跡（第59図）

本遺構はC・D-7・8区で検出された。2間×3間の広さであり、主軸方向はほぼ東西である。D-7区に主軸の異なる2号掘立柱建物跡が確認できる。梁間柱間は平均で3.19m、桁行間は4.63mである。柱穴は平均で長径が31.20cm、短径が27.10cm、深さは42.29cmである。掘り方は、楕円形のものから円形までまばらである。また、同区には、1号竪穴建物跡が隣接している。主軸方向も同じであることから、同時期のものであると考えられる。遺物は確認されなかった。

2号掘立柱建物跡（第60図）

本遺構はD-7区で検出された。1間×3間の広さである。主軸方向はほぼ南北であり、ほかの4棟とは異なる。また、この遺構のみ南面に半間の庇を設けている。梁間柱間は平均で、3.14m、桁行間は5.05mである。棟部と底部との間隔は100cmである。中央部内にはピットが1個ある。柱穴は平均で長径が34.83cm、短径が26.50cm、深さが57.67cmである。また、庇の柱穴は棟部のものに比べると規模が小さいことがわかる。そのことから柵の可能性もある。掘り方は楕円形のものが主である。遺物は確認されていない。

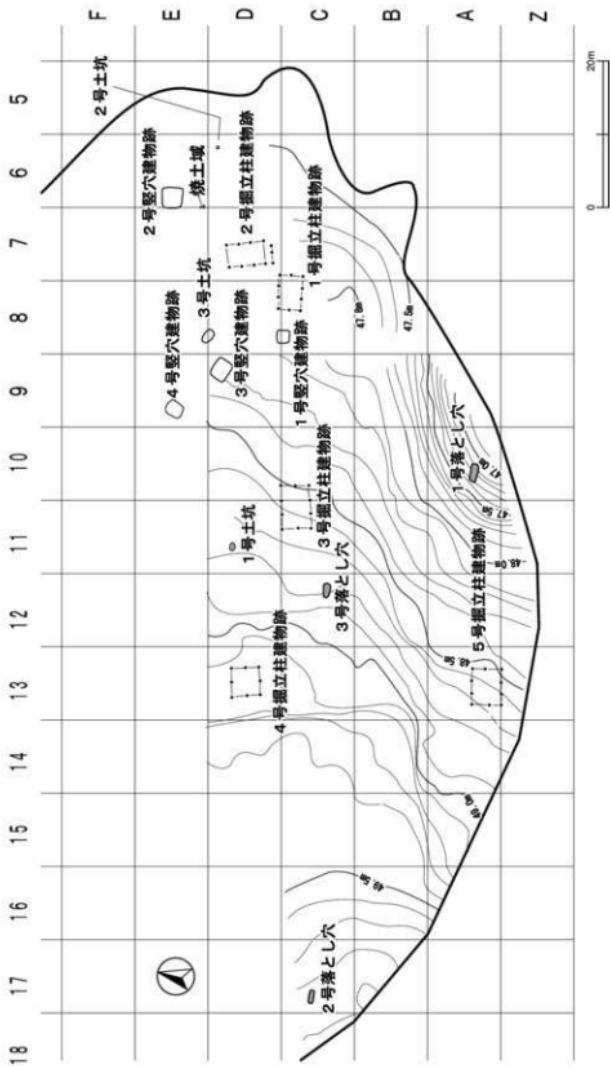
3号掘立柱建物跡（第61図）

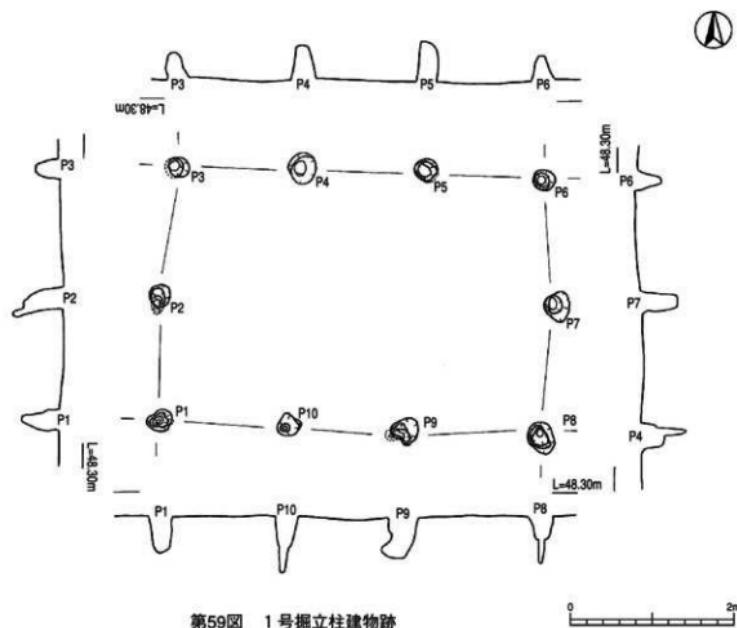
C-10・11区で検出され、2間×3間の広さである。主軸はほぼ東西である。建物の規模は他の建物跡と同様であるが、梁間柱間が平均で3.93m、桁行間が5.76mと最も大きいものである。柱穴は平均で長径が33.40cm、短径が26.60cm、深さが49.33cmである。遺物はP9から粘土塊と思われるものが3点出土している。隣接してC-10区にピットが1個ある。一括層から薩摩焼1点、土師器3点、不明の土器1点が出土している。いずれも小破片であるため、図化は行っていない。

4号掘立柱建物跡（第62図）

D-13区で検出され、2間×2間の広さである。主軸はほぼ東西である。梁間柱間が平均で3.78m、桁行間が3.85mとほとんど差がない、正方形の建物である。柱穴は平均で長径が、31.13cm、短径が27.0cm、深さは32.25cmである。掘り方は楕円形から円形のものまである。遺物は、P5から黒色土器Aが1点、黒色土器Bが1点、土師器が1点出土している。全て小破片であり、図化は行わなかつた。

第56図 古代～中世の遺構配置図

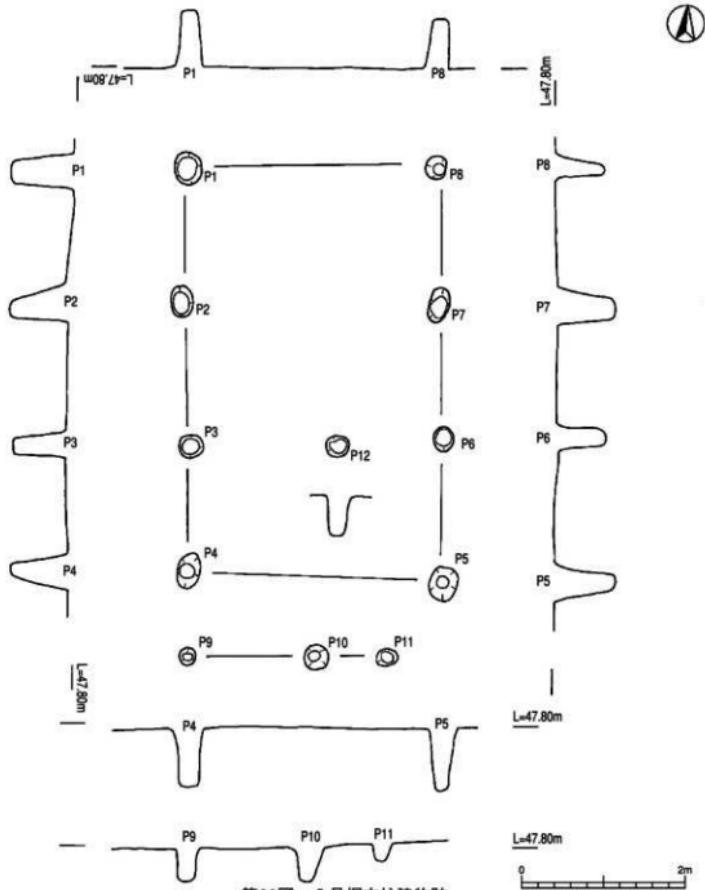




第59図 1号掘立柱建物跡

第11表 1号掘立柱建物跡観察表

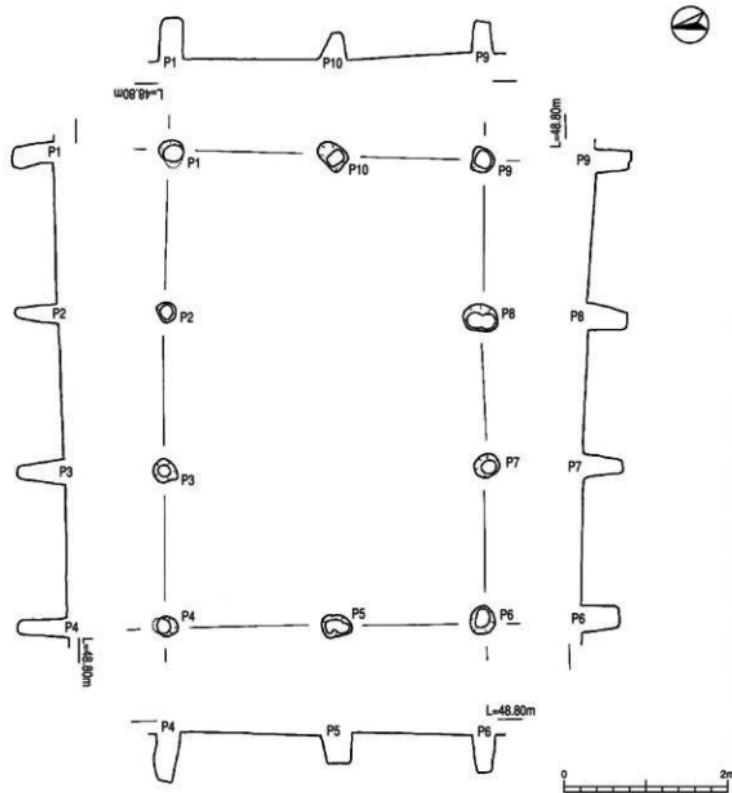
柱穴 番号	柱穴 (単位: cm)			柱穴 番号	梁間柱間 (m)	柱穴番号	桁間柱間 (m)	桁行間 (m)
	長径	短径	深さ(細深)					
1	30	26	48	P1~3	3.15	P3~4	1.60	4.55
2	26	24	48 (60)	4~10	3.20	4~5	1.55	
3	28	24	30	5~9	3.25	5~6	1.46	
4	40	30	42	6~8	3.15	8~9	1.74	
5	32	28	45			9~10	1.45	4.70
6	26	24	34			1~10	1.58	
7	30	27	47	平均		3.19	1.56	4.63
8	38	32	28 (56)					
9	34	30	50					
10	28	26	40 (70)					
平均	31.20	27.10	42.29					



第60図 2号掘立柱建物跡

第12表 2号掘立柱建物跡観察表

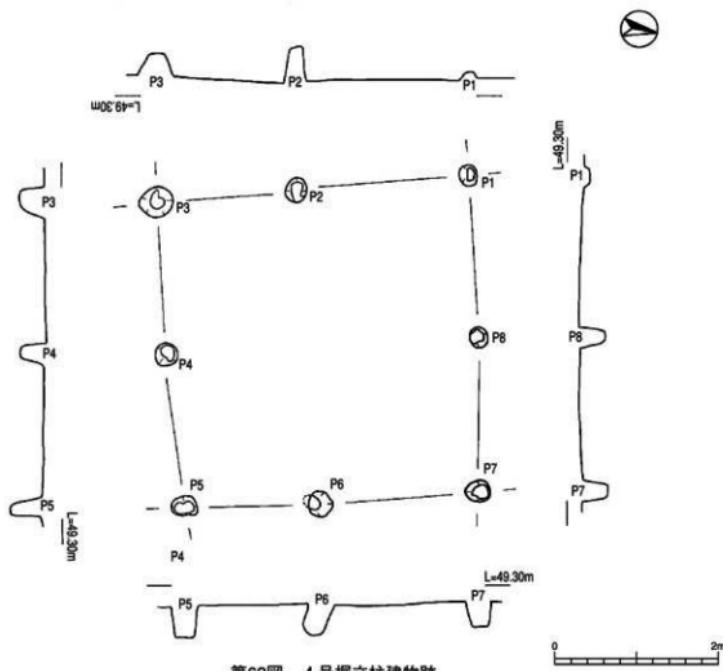
柱穴 番号	柱穴 (単位: cm)			棟間	柱穴 番号	梁間柱間 (m)	柱穴番号	梁間柱間 (m)	柱行間 (m)
	長径	短径	深さ(細深)						
1	40	32	72		P1~8	3.10	P1~2	1.70	
2	38	26	70		2~7	3.18	2~3	1.80	5.00
3	30	27	64		3~6	3.12	3~4	1.54	
4	46	28	70		4~5	3.16	5~6	1.80	
5	43	32	74				6~7	1.62	5.10
6	42	33	60	平均		3.14	7~8	1.70	
7	43	23	70		P9~10	1.60			5.05
8	28	24	60	底面				1.69	
9	22	20	40						
10	31	29	42						
11	26	20	20						
12	29	24	50						
平均	34.83	26.50	57.67						



第61図 3号掘立柱建物跡

第13表 3号掘立柱建物跡観察表

柱穴 番号	柱穴 (単位: cm)			柱穴 番号	梁間柱間 (m)	柱穴番号	桁間柱間 (m)	桁行間 (m)
	長径	短径	深さ(細深)					
1	31	26	53	P1~9	3.85	P1~2	2.00	5.86
2	26	21	54	2~8	3.90	2~3	2.00	
3	32	27	60	3~7	4.00	3~4	1.90	5.66
4	26	24	60	4~6	3.95	6~7	1.90	
5	38	26	38	/ / /			7~8	1.80
6	35	30	48	/ / /			8~9	2.00
	平均			3.93			1.93	5.76
7	31	27	48					
8	42	32	49					
9	33	27	40(45)					
10	40	26	34					
平均	33.40	26.60	49.33					



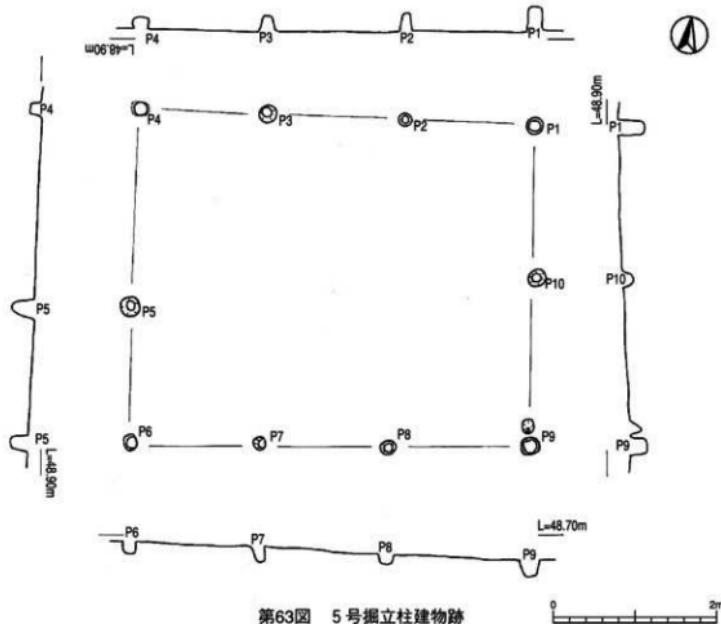
第62図 4号掘立柱建物跡

第14表 4号掘立柱建物跡観察表

柱穴 番号	柱穴 (単位: cm)			柱穴 番号	梁間柱間 (m)	柱穴番号	桁間柱間 (m)	桁行間 (m)
	長径	短径	深さ(細深)					
1	26	22	9	P1~3	3.90	P3~4	1.90	3.80
2	30	27	44	2~4	3.80	4~5	1.90	
3	42	36	30	5~7	3.65	7~8	1.90	3.90
4	29	28	31			1~8	2.00	
5	32	24	40					1.93
6	33	29	40					3.85
7	31	28	32					
8	26	22	32					
平均	31.13	27.0	32.25					

5号掘立柱建物跡（第63図）

A-13区で検出され、2間×3間の広さである。主軸はほぼ東西である。梁間柱間が平均で4.04m、桁行間が4.88mである。柱穴の規模は、平均で長径が21.20cm、短径が18.40cm、深さは20cmである。ほかの4棟に比べて規模が小さい。遺物は確認されなかった。



第63図 5号掘立柱建物跡

第15表 5号掘立柱建物跡観察表

柱穴 番号	柱穴（単位：cm）			柱穴 番号	梁間柱間 (m)	柱穴番号	桁間柱間 (m)	桁行間 (m)
	長径	短径	深さ(細深)					
1	22	20	30	P1~9	3.95	P1~2	1.6	4.86
2	17	16	24	2~8	4.05	2~3	1.7	
3	23	19	19	3~7	4.06	3~4	1.55	
4	18	16	14	4~6	4.1	6~7	1.6	
5	26	23	28			7~8	1.6	4.9
6	21	17	21			8~9	1.75	
7	18	16	19				1.63	
8	20	16	12					
9	23	21	20					
10	24	20	13					
平均	21.20	18.40	20.0					

② 堪穴建物跡（第64～68図）

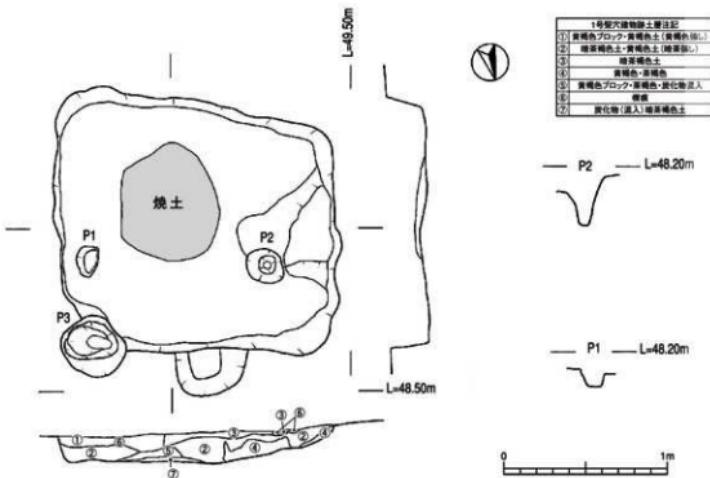
古代から中世のものと思われる堪穴建物跡が4基検出された。平成12年度に調査した遺跡の東部に集中する。いずれも検出面は掘立柱建物跡と同様にⅢa層上面である。

1号堪穴建物跡（第64図）

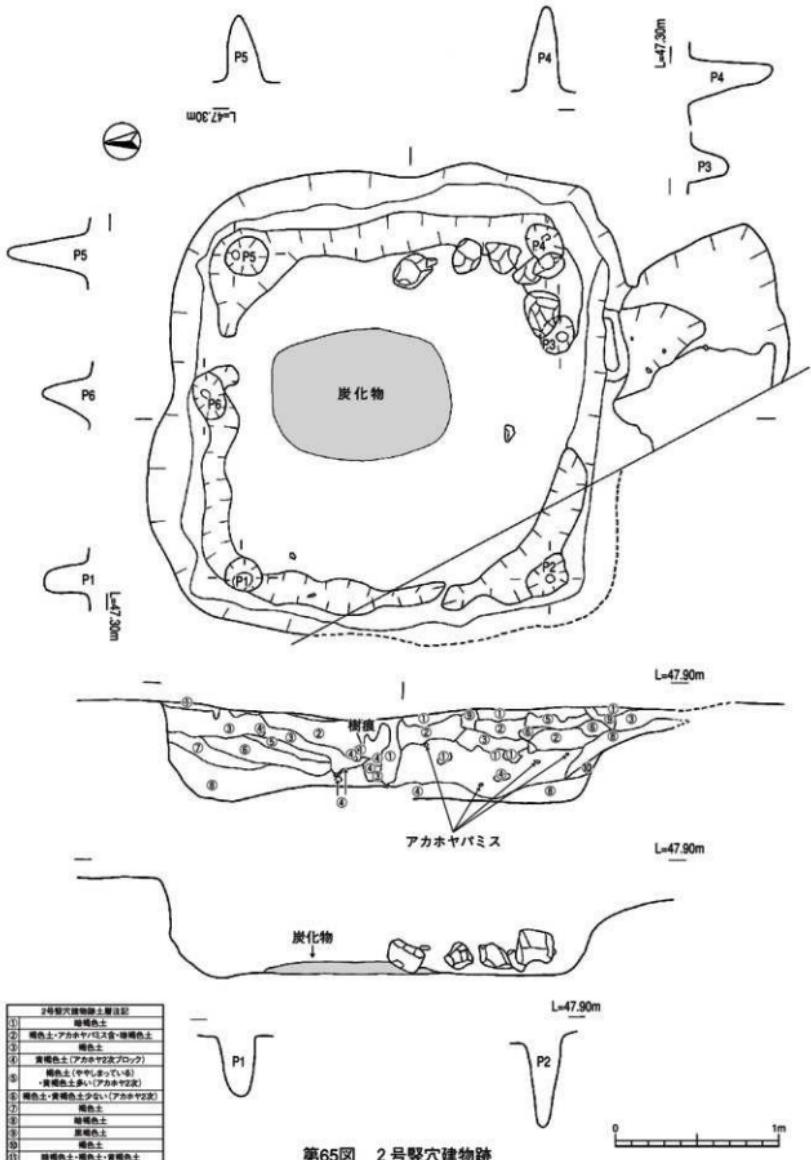
本遺構はC・D-7・8区に検出した。平面形は方形を成し、規模は1.72m×1.58m、深さは約25cmある。P1は径が18cmで深さが12cmと浅いが、削平を受けたためと思われる。P2は径が26cmで、深さは30cmであった。中央部には暗褐色の焼土が確認された。床面には炭化物の混入した暗褐色土が5cm程堆積している。西側は壁面から床面に向かってなだらかに傾斜しており、硬化面が確認された。また、北側に張り出し部が確認された。遺物は、土師器が1点と須恵器が1点出土したが、固化は行っていない。

2号堪穴建物跡（第65図）

本遺構はE-6区に検出した。平面形は隅丸方形であり、規模は2.8m×2.75m、深さは約50cmである。壁面沿いに柱穴と思われるピットが6個確認できる。いずれも径は25cm前後で、深さは25cmから52cmのものまで様々である。南側には張り出し部が確認された。南側の壁面に段状の造作がみられることから、出入り口の可能性が考えられる。埋土は、褐色土を中心とした層が認められる。掘り込みの土であるアカホヤ火山灰をブロック状に含み、炭化物が混入している。床面VI層（暗黄褐色土）まで掘り込まれており、硬化が認められる。遺物は、人頭大の縄が5点ほど出土した。他には、石鏃が1点、土師器の破片や粘土塊も数点出土している。



第64図 1号堪穴建物跡



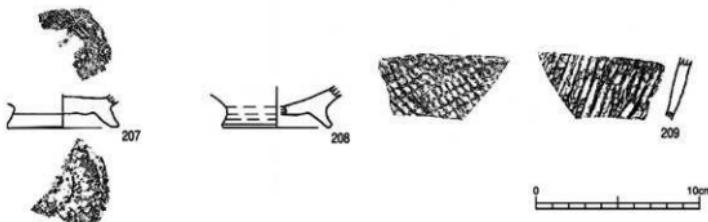
第65図 2号竖穴建物跡

3号竪穴建物跡（第67図）

本遺構は、D-9区で検出した。平面形は方形を成し、規模は2.8m×2.2m、深さは、約45cmである。壁に沿って、7個の柱穴が確認できる。径は25cm前後で、深さは約20~40cmのものまである。中央付近に焼土らしきものがあり、炭を含んだ土がみられた。炉があった可能性が考えられる。また、本遺構に隣接して、D-E~8区には焼土を伴う3号土坑が検出されている。本遺構と何らかの関連性が考えられるがはっきりしない。埋土は主に明褐色土で、炭やアカホヤを含んでいる。表面近くには、一部に黒緑色土がみられた。また、P4には明茶褐色土が斜めに流れ込んでいることから、北東側からの堆積が考えられる。遺物としては、中央付近に礫が4点出土している。本遺構は柱穴により中世の遺構と思われる。遺構内遺物は土師器や須恵器があり、その内3点を図化した。

3号竪穴建物内出土遺物（第66図 207~209）

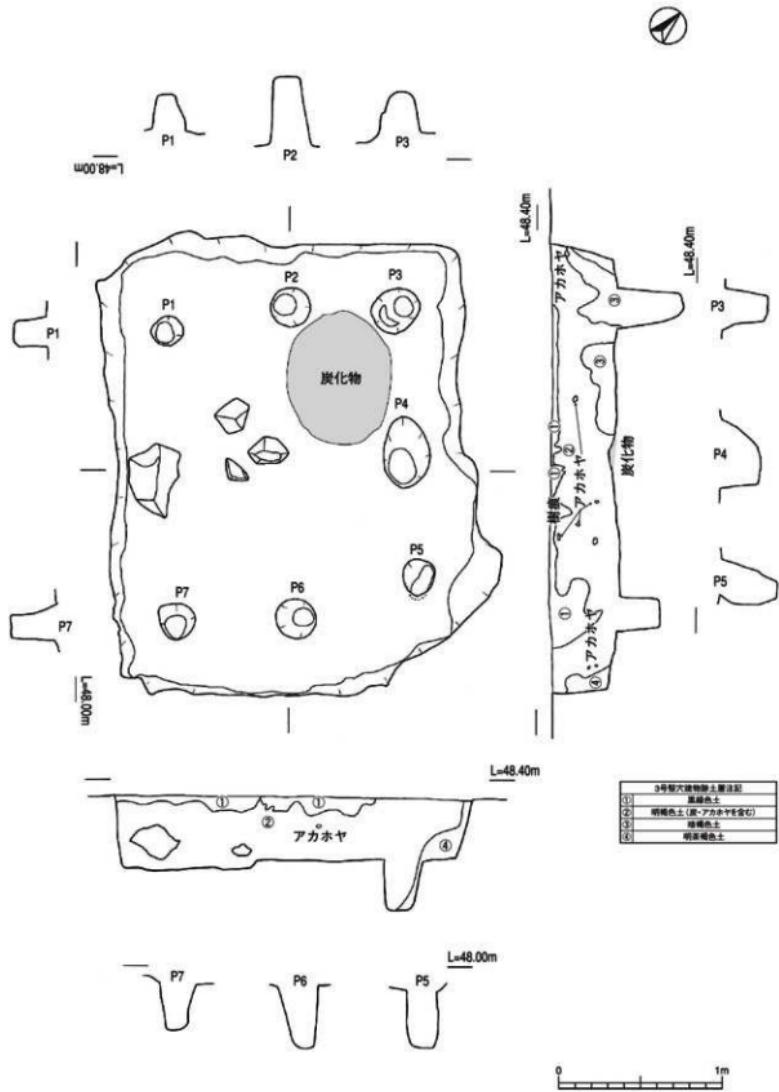
遺物は、中央の床面直上から礫が4点出土した。他には土師器や、須恵器が出土している。以下説明を行う。207は土師器壺の底部である。高台直径は6.8cm、器高は2.0cmである。調整は表裏ともに、ナデである。色調は内面がにぶい橙、外面は浅黄である。208も土師器壺の底部である。高台直径は6.6cm、器高は2.5cmである。高台は「ハ」字状に広がるものであるが、欠損が目立つ。調整は表裏ともに、ナデである。色調は表裏ともに、にぶい黄橙色である。焼成は良い。209は須恵器の胴部である。出土した4点の内、1点を図化した。外面は格子叩き、内面は条痕状の當て具痕が施されている。色調は内面が黄灰色、外面は褐色をしている。焼成は良い。



第66図 3号竪穴建物跡出土遺物

第16表 3号竪穴建物跡出土遺物観察表

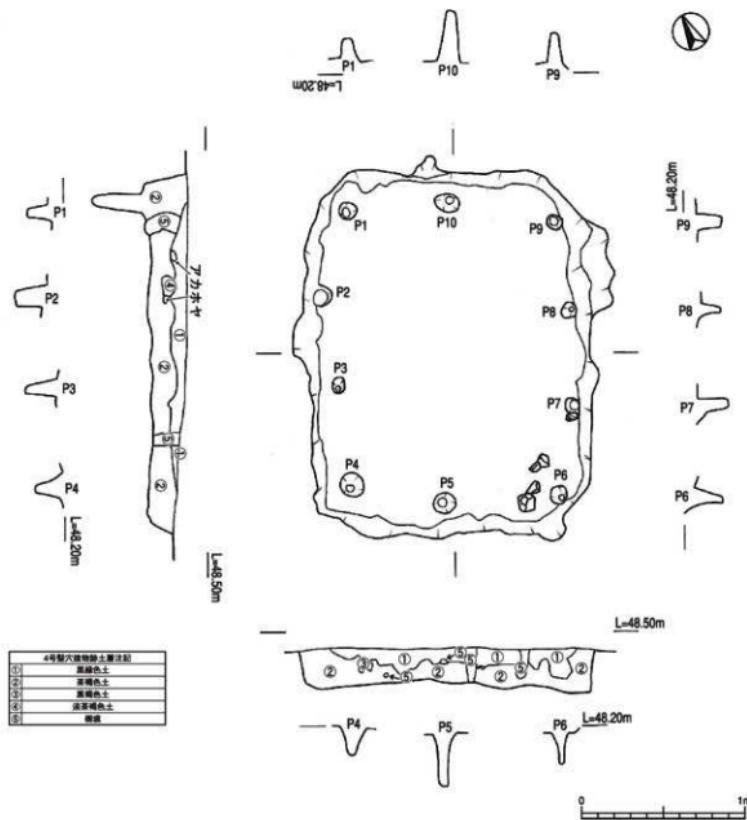
排図 番号	遺物 番号	種類	器種	出土区	層位		部位	口径 (cm)	底径 (cm)	器高 (cm)	色調		調整		備考	
					遺構	部位					外面	内面	焼成	外面	内面	
第 66	207	土師器	壺	D-9	住居内一括	底部	—	6.8	2.0	浅	黄	にぶい橙	良	ナ	デナ	デ
	208	土師器	壺	D-9	住居内一括	底部	—	6.6	2.5	にぶい黄橙	黄	にぶい黄橙	良	ナ	デナ	デ
図	209	須恵器	—	D-9	住居内一括	胴部	—	—	—	褐	黄	灰	良	格子叩き	条痕の當て具痕	



第67図 3号竪穴建物跡

4号竪穴建物跡（第68図）

本遺構はE-9区に検出した。平面形は長方形を成し、規模は2.25m×1.84m、深さは約25cmである。壁に沿って、10個の柱穴が確認できた。径は10~16cm、深さは20cm前後のものが主であるが、34cmのものもある。埋土は黒緑褐色土と茶褐色土からなり、粘質はそれほど強くない。一部に淡茶褐色土やアカホヤバミスが含まれる。また、埋土中にはいくつかの樹痕が見られる。遺物は土師器甕の口縁部片が1点出土している。そのほかに、P6、P7付近には蝶が集中している。これは柱穴に柱を立てる際に、支えとして使用した可能性が考えられる。



第68図 4号竪穴建物跡

③ 落とし穴（第69～71図）

本遺跡で検出された土坑の内、底面に施設としての小穴が確認できるものを落とし穴とした。計3基が検出されており、それらの分布は集中していない。3基とも主軸が東西であるという特徴がある。

1号落とし穴（第69図）

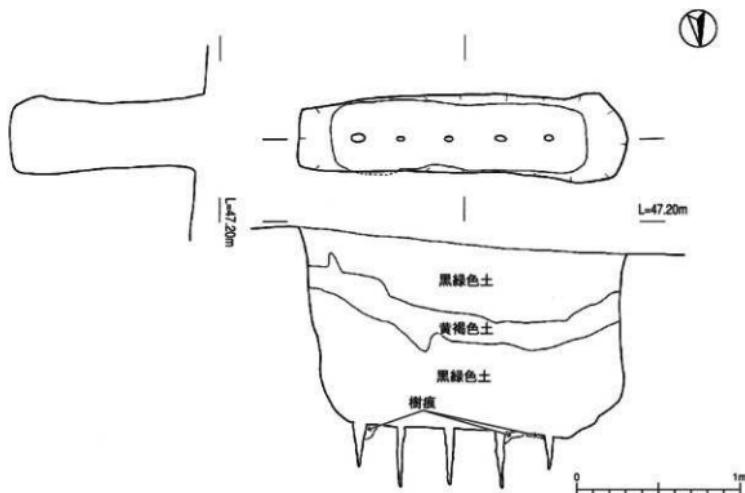
本遺構はA-10区から検出された。全調査区で最も標高の低い場所に位置する。平面形は楕円形を呈し、壁面は直線的である。長軸の最大長は2mで、床面までの深さは約1.2mである。底面には逆茂木と考えられる小穴が5本確認された。小穴の直径は5～8cm、深さは20～36cmである。

2号落とし穴（第70図）

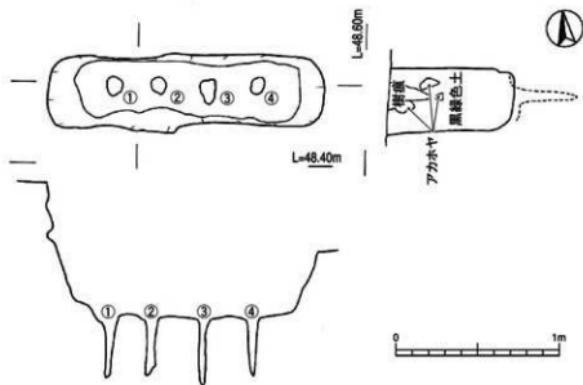
本遺構はC-17区で検出した。調査区の西端に位置し、周辺にこの時期の遺構は見られない。平面形は楕円形を呈し、断面は僅かに傾斜している。長軸の最大長は1.7mで、床面までの深さは85cmである。底面には小穴が4本確認された。小穴の径は、10～15cm、深さは35～40cmである。出土遺物は、上牛鼻産の黒曜石製片が3点出土した。

3号落とし穴（第71図）

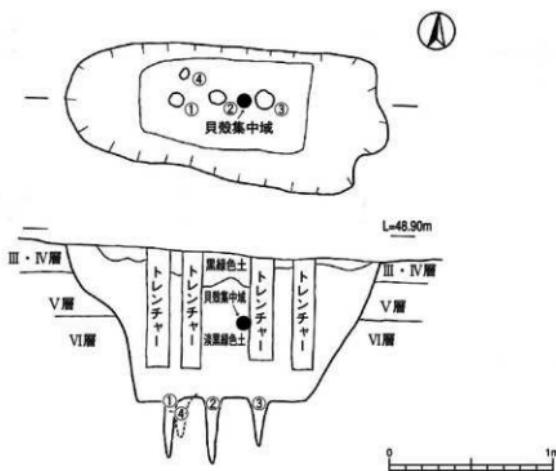
本遺構はC-12区で検出した。調査区の中央に位置しており、近隣に3号・4号掘立柱建物跡が所在している。これらの遺構は、本遺構と同じく東西を主軸としている。長軸の最大長は2mで、床面までの深さは95cmである。遺構のほぼ中央、深さ約40cmにおいて貝殻が集中して検出された。小穴は4本確認できる。小穴の径は約10cm、深さは25～40cmである。埋土は淡黒緑色土に黄褐色のシラスが僅かに混じっている。下部はビシラスが多く混ざり、大変軟らかい。



第69図 1号落とし穴



第70図 2号落とし穴



第71図 3号落とし穴

④ 土坑（第72～74図）

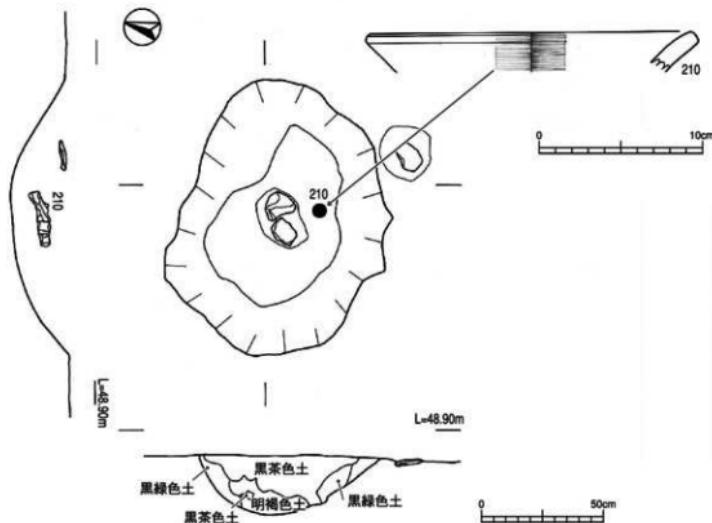
古代から中世のものと思われる土坑が3基検出された。いずれも検出面はⅢa層上面である。

1号土坑（第72図）

本遺構は、D-11区で検出された。平面形は楕円形を呈し、長径×短径は113cm×80cm、深さは約24cmである。中央部には炭化物の集中地域が見られ、礫が集中していた。埋土は3つの層から成る。上部の大半を占める黒茶色土は粘質があり、炭化物が確認された。210は口径20.4cmに復元できる土師器の甕の口縁部である。内外面ともに横方向のハケ目調整が施してある。色調は内外面ともに灰黄褐色であり、焼成は良い。古代のものである。

2号土坑（第73図）

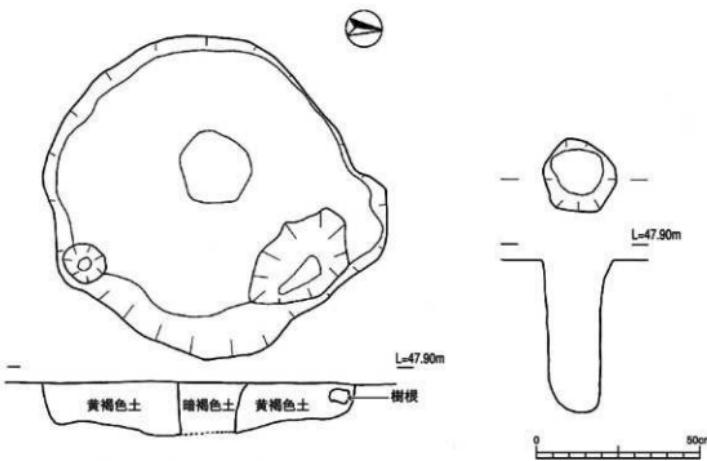
本遺構は、D-6区で検出された。平面形はほぼ円形を呈する。長径×短径は約107cm×90cmであるが、深さは約16cmと浅い。土坑の中央にあるピットの深さは、約47cmであった。このピットは埋土から新しく掘られたものと考えられる。また、土坑の中には浅い窪みが多数見られたが、樹痕もしくは、後世の搅乱ではないかと思われるため図化しなかった。埋土は2つの層から成り、柱穴の暗褐色土と土坑の黄褐色土に分かれ。遺物は出土していない。



第72図 1号土坑

第17表 1号土坑出土遺物観察表

掲図 番号	遺物 番号	種類	器種	出土区	層位 遺構	部位	口径 (cm)	底径 (cm)	器高 (cm)	色調		調整		備考
										外面	内面	外面	内面	
第72図	210	土師器	甕	D-11	2号土坑	口縁部	20.4	—	—	灰	黄褐色	良	ハケ	ハケ



第73図 2号土坑

3号土坑（第74図）

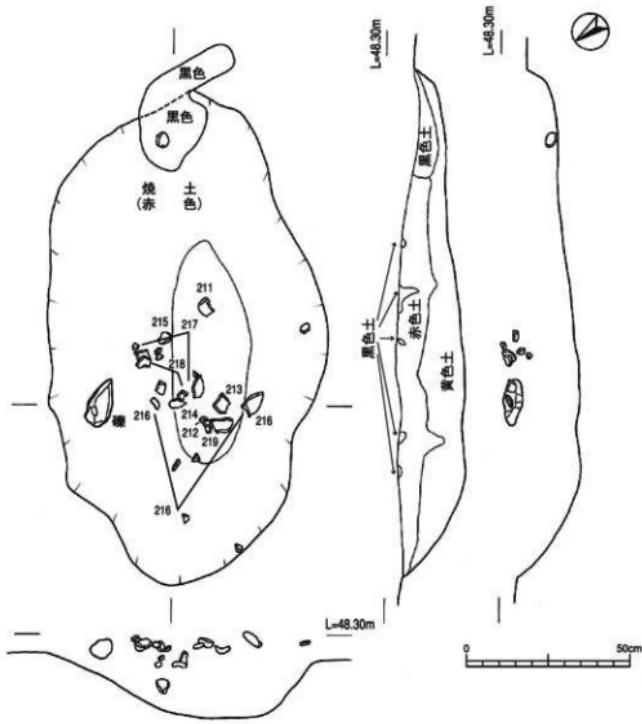
本遺構は、D・E-8区で検出した。この土坑は焼土を伴い、長径×短径が $150\text{cm} \times 85\text{cm}$ 、深さ20cmに及ぶ。楕円形を呈し、表面は赤色である。埋土は赤色土、黒色土、黄色土の3つに分類される。8～9世紀のものと思われる。

3号土坑内出土遺物（第75図 211～219）

13点の土器師が出土した。211は壺の口縁部である。外面はナデにより、若干の稜がみられる。口縁部にいくに従って器壁が薄くなる。色調は内外面ともに、にぶい黄橙色である。焼成は良い。212～214は壺の口縁部である。212の胎土には、軽石が含まれる。外面にはハケ目調整が施され、煤が付着している。213は口径30cmに復元されるもので、大型の壺である。外面はハケ目、内面は横方向のケズリが施してある。214は復元口径24cmあるもので、断面に粘土の繋ぎ目が見られる。215は胎土に長石が含まれる。内面は粗いケズリ調整が施されている。216～219は壺の胴部である。216は図の3点が接合されたものである。内面はケズリ、外面にはナデが施され、煤が付着している。217は図の2点が接合されたものである。断面に粘土の繋ぎ目が見られる。218は図の2点が接合されたものである。外面は破損が甚だしい。219は胎土に2mm大の軽石を含んでいる。

焼土域（第76図）

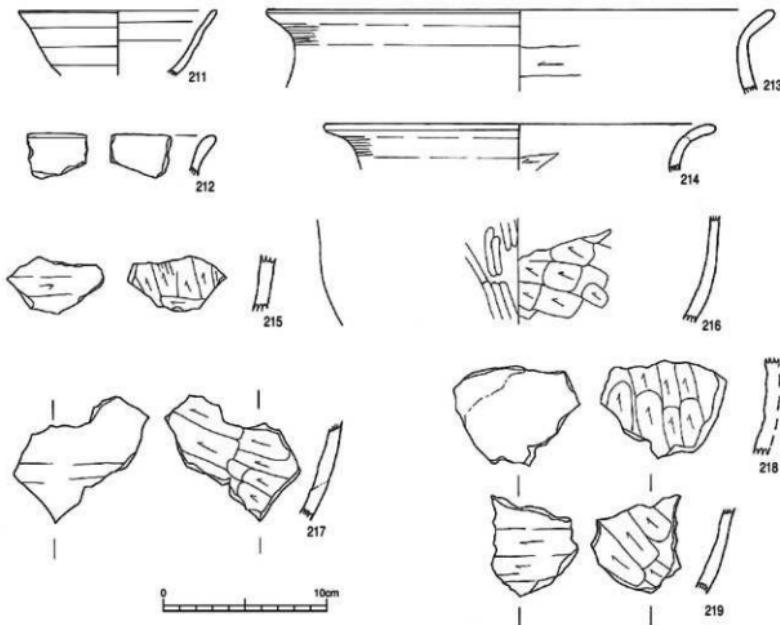
焼土1の規模は長径×短径が $55\text{cm} \times 35\text{cm}$ になり、深さは約6cmである。埋土は赤褐色土と黄褐色土の2層からなる。礫が1点出土した。同じく焼土2の規模は、 $20\text{cm} \times 10\text{cm}$ で楕円形を呈す。この土坑も規模は小さいが、焼土を伴うものである。



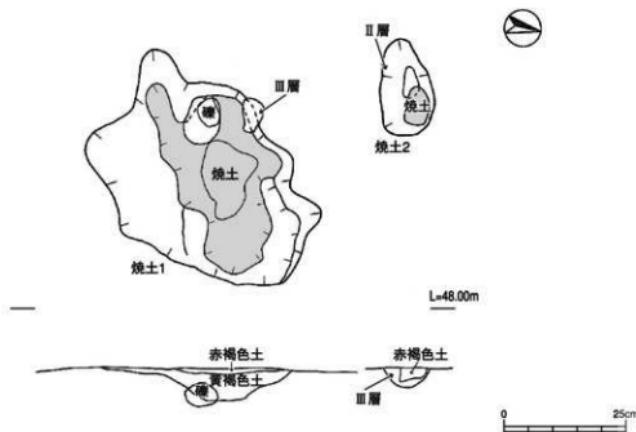
第74図 3号土坑

第18表 3号土坑出土遺物観察表

種類 番号	遺物 番号	種類	器種	出土区	層位 遺構	部位	口径 (cm)	底径 (cm)	器高 (cm)	色調		被 成	調整		備 考
										外面	内面		外面	内面	
第 75 國	211	土師器	壺	D-E-8	3号土坑	口縁部	12.2	—	—	にぶい黄橙	にぶい黄橙	良	ナ	デナ	デ
	212	土師器	甕	D-E-8	3号土坑	口縁部	—	—	—	梅	灰	良	ハ	ケ	目ナ
	213	土師器	甕	D-E-8	3号土坑	口縁部	30	—	—	にぶい黄橙	にぶい黄橙	良	ナ	デナ	デ
	214	土師器	甕	D-E-8	3号土坑	口縁部	24	—	—	にぶい黄橙	にぶい黄橙	良	ケズリ後ナ	ナ	デ
	215	土師器	甕	D-E-8	3号土坑	胴 部	—	—	—	にぶい黄橙	にぶい黄橙	良	ケズリ後ナ	デ	ケズリ
	216	土師器	甕	D-E-8	3号土坑	胴 部	—	—	—	にぶい黄橙	黄 橙	良	ナ	デ	ケズリ
	217	土師器	甕	D-E-8	3号土坑	胴 部	—	—	—	にぶい黄橙	にぶい黄橙	良	ナ	デ	ヘラケズリ
	218	土師器	甕	D-E-8	3号土坑	胴 部	—	—	—	黒	褐	良	ナ	デ	ケズリ
	219	土師器	甕	D-E-8	3号土坑	胴 部	—	—	—	にぶい黄橙	にぶい黄橙	良	ケズリ	ケズリ	風化(外面)



第75図 3号土坑内遺物



第76図 焼土域

その他の遺構内遺物（第77図 220～224）

都合上遺構の図化を行わなかったので、その他の遺構として遺物のみここで示す。

土師器－环（第77図 220）

220はD-11区の焼土の一括層から出土した环である。口径は12cmである。調整は内外面ともにハケメが観察できる。

土師器－高台付皿（第77図 221）

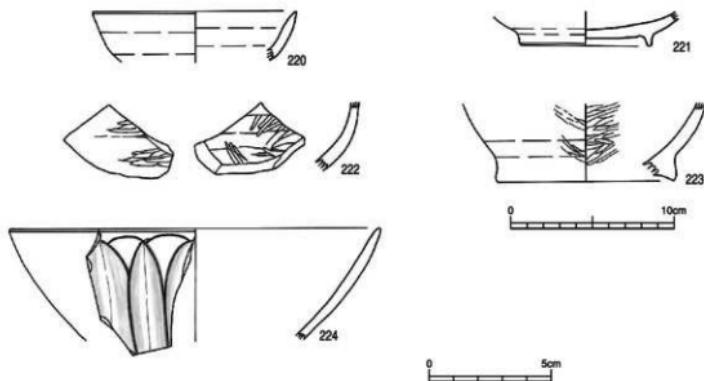
221はD-12区の土坑から出土した土師器の高台付皿と思われる。高台径は8cmを測る。胎土に長石が確認できる。

黒色土器A－塊（第77図 222, 223）

222, 223は黒色土器Aに分類されるもので、内黒土師器と呼ばれるものである。ともに内外面には、ミガキが施してある。222はD-13区のピット8から出土したものである。223はD-13区のピット9から出土したもので、高台径は11cmある。2点とも焼成は良い。

龍泉窯青磁－碗（第77図 224）

224はD-14区のピットから出土した龍泉窯の青磁碗である。器形は体部から口縁部にかけてやや内湾し、全体的に開くものである。外面に鎧蓮弁文を有し、口縁部では二重に施されている。弁の中央は稜を有するものである。胎土は緻密で、全体にオリーブ灰色の釉がかかる。口径は15.3cmある。Ⅲ類に比定され、13世紀のものである。



第77図 古代～中世の出土遺物（1）

第19表 その他の遺構内遺物観察表

排図 番号	遺物 番号	種類	器種	出土区	層位 遺構	部位	口径 (cm)	底径 (cm)	器高 (cm)	色調		焼成	調整		備考	
										外面	内面		外面	内面		
77 図	220	土師器	环	D-11	焼土一括	口縁部	12.0	—	—	にぶい黄澄	にぶい黄澄	良	ハ	ケ	ハ	ケ
	221	土師器	高台付皿	D-12	土坑	底部	—	8.0	—	淡黄	淡黄	良	ナ	デ	ナ	デ
	222	内黒土師器	塊	D-13	P8	胴部	—	—	—	にぶい黄澄	黒	良	ミ	ガ	キ	黒色土器A
	223	内黒土師器	塊	D-14	P9	底部	—	11	4.8	灰黄	黒	良	ミ	ガ	キ	黒色土器A
	224	龍泉窯青磁	碗	D-14	P1	口縁部	15.3	—	—	灰白(胎土)	オリーブ灰(釉面)	良	—	—	—	鎧蓮弁文(外)

(2) 古代～中世の出土遺物 (第78～80図 225～269)

遺物包含層であるⅡ層、Ⅲa層から出土した。様々な遺物が出土しており、これらは大きく土師器、須恵器、磁器、金属製品に分けられる。いずれも小破片で完形品はなかった。以下、種別、器種ごとに示す。

土師器 (第78図 225～242、第79図 243)

土師器は全調査区を中心に多量に出土した。ただ、小破片のため、図化できたのは僅かである。ここでは黒色土器A 1点を含め、19点を図化した。これらは須恵器を含め、主に遺構の集中するC～E-9～11区を中心に出土している。

壺 (第78図 225～231)

225～231は壺である。底部切り離しは、箆切りである。色調は主に浅黄橙を基調とする。231には底部外面に記号のようなものが記してある。

皿 (第78図 232～238)

232～238は皿である。232には底部外面に記号のようなものが記してある。232を除いて233～238は底部切り離しは全て糸切りである。

甕 (第78図 239～242)

239～242は甕である。239、240の口縁部は僅かに外反する。調整は共にハケであるが、内面に一部ケズリが見られる。焼成は良い。241は胴部である。外面に粗い条痕が見られる。242も同様に外面とともに、条痕が見られる。色調はにぶい橙である。

黒色土器A-壺 (第79図 243)

243は黒色土器Aに分類されるもので、内黒土師器と呼ばれるものである。復元口径は14.2cmである。調整は外面にヘラミガキ、内面にミガキが施してある。8世紀のものである。

須恵器 (第79図 244～250)

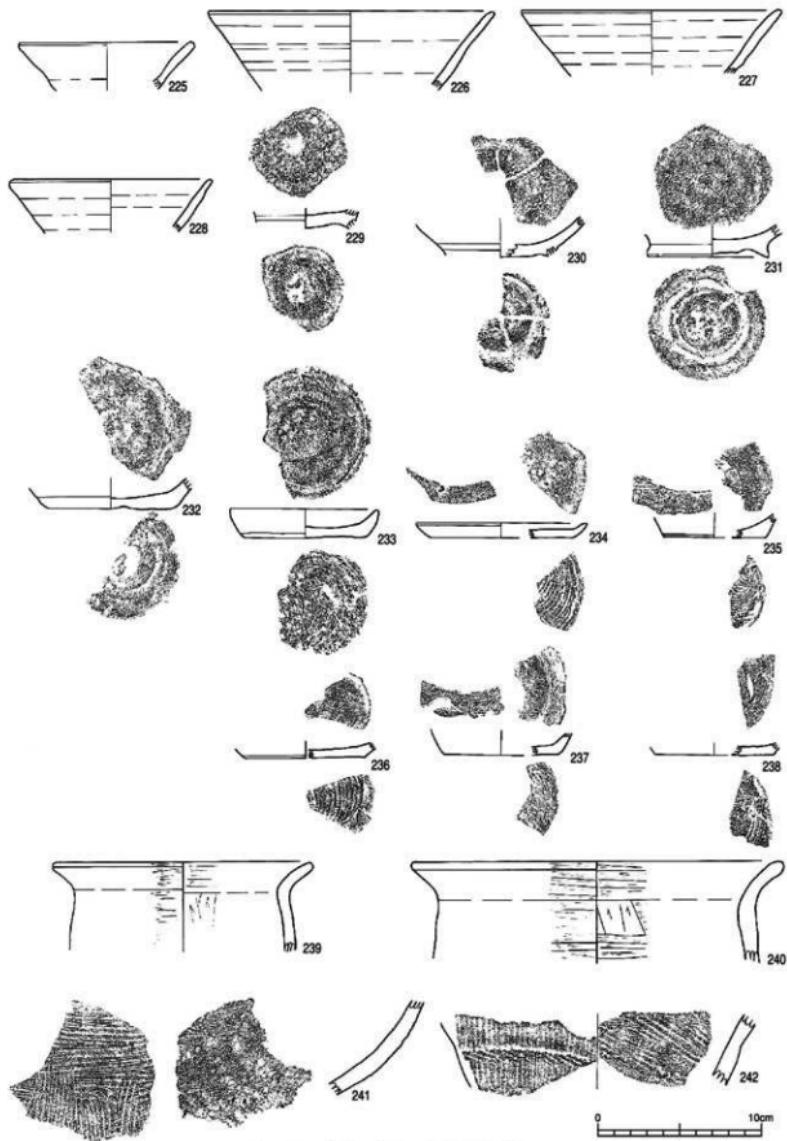
須恵器は7点を図化した。どれも小片であるため、器種は不明である。244～246は須恵器の胴部である。244、246には外面に格子叩き、内面は条痕状の当て具痕がある。245は外面に条痕、内面は条痕状の当て具痕がある。9世紀頃のものである。

樺万丈窯-甕 (第79図 247)

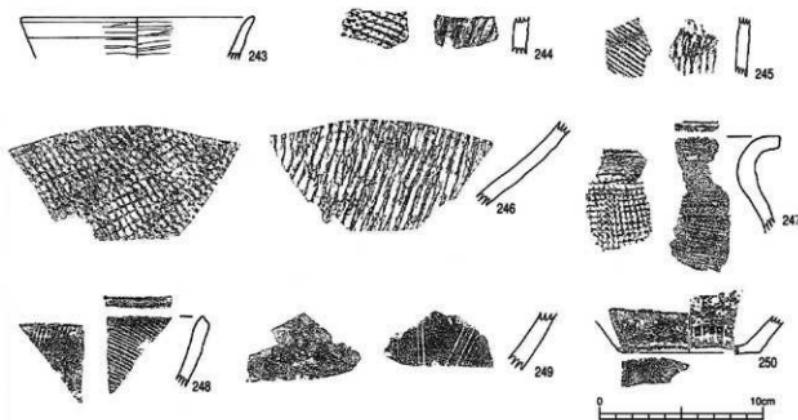
247は樺万丈窯産の須恵質陶器である。外面に格子目状の叩き痕、内面に横方向のハケ調整が施してある。胎土は内外ともに、灰色を呈す。13世紀後半のものである。

捏鉢・擂鉢 (第79図 248～250)

248は捏鉢である。内面には条痕が斜線状に施してある。色調は内外面ともに、灰色である。13世紀のものである。249、250は内面にクシ状の条線が見られる擂鉢の一部である。一部のみの出土であるため、全体器形は明らかではない。250は2層の粘土で形成されていることが、断面よりわかる。器壁は底部より胴部が厚く、斜め上方へ開くが、底部の器形は明らかではない。ともに14世紀のものである。



第78図 古代～中世の出土遺物（2）



第79図 古代～中世の出土遺物（3）

磁器（第81図 251～268）

全調査区から103点の磁器が出土した。主に白磁、青磁、青花に分けられる。これらは、表土層から一括して採取したものが多い。それらについては第80図に示した。図からA～E - 7～14区に集中して出土しているのがわかる。ここでは18点を図化した。それぞれの項で器種、形態ごとに説明する。なお、分類ができるものについては、大宰府陶磁器分類に基づいて分類を行なった。

白磁（第81図 251～256）

中世の白磁を5点図化した。どれも中国産の輸入磁器である。251、252は閩南沿海窯系の皿である。251は口はげ口縁であり、13世紀のものである。252は玉縁口縁であり、12～13世紀のものである。IV-2類にあたる。253は閩江上流域のもので、16世紀の皿である。254は中国産の白磁皿で、口縁部は口はげである。外面は、胴部から底部にかけて釉垂れが見られる。255は同安窯の皿である。青磁であるが、皿は1点のみであるためここで記した。口縁部に釉垂れが見られる。256は閩江上流域のもので、15世紀の高台付皿である。

青磁（第81図 257～261）

青磁は、主に全調査区から龍泉窯青磁が54点出土し、5点を図化した。

龍泉窯青磁（第81図 257～261）

257の口縁部は内面に劃花文を有する碗で、12世紀前半のものである。釉は灰オリーブで、胎土は緻密である。258、259は外面に鏽蓮弁文を有する碗で、弁の中心は稜を呈する。共に13世紀のものである。258の碗はやや端反りのある口縁部であり、III類にあたる。259は胎土が緻密である。明緑灰色の施釉が厚く、僅かに気泡が混じる。260は丸小皿である。都合上ここで示す。外面に鏽蓮弁文を有するもので、14世紀のものである。261は、外面に線劃蓮弁を有する15世紀の碗である。III・IV類にあたる。

青花（第81図 262～268）

青花は景德鎮と漳州窯のものに分けられる。景德鎮青花は、調査区の南端 A B - 7～17区に集中している。31点中、5点を図化した。漳州窯青花については12点中2点を図化した。

景德鎮青花（第81図 262～266）

碗（第81図 262, 263）

262は蓮子碗と呼ばれるもので、16世紀のものである。263も同じく蓮子碗で、16世紀前半期のものである。高台は断面からわかるように、内部際のケズリが深く、肉薄なものである。高台内には、同心円状にケズリの跡が残る。全面施釉後、高台疊付の釉を搔き取ってある。

皿（第81図 264～266）

264は16世紀の皿の口縁部である。内外面ともに、2条の線が描かれてある。265, 266は共に16世紀の皿である。基筒底をもち、疊付は釉剥ぎされている。265は表面がひどく劣化している。266は外面に芭蕉文が描かれている。

漳州窯青花（第81図 267, 268）

267は蓮子碗で、高台が一部欠損している。16世紀前半期のものである。268は基筒底をもつ皿で、16世紀のものである。見込みに「寿」一文字の書がある。

その他の遺物

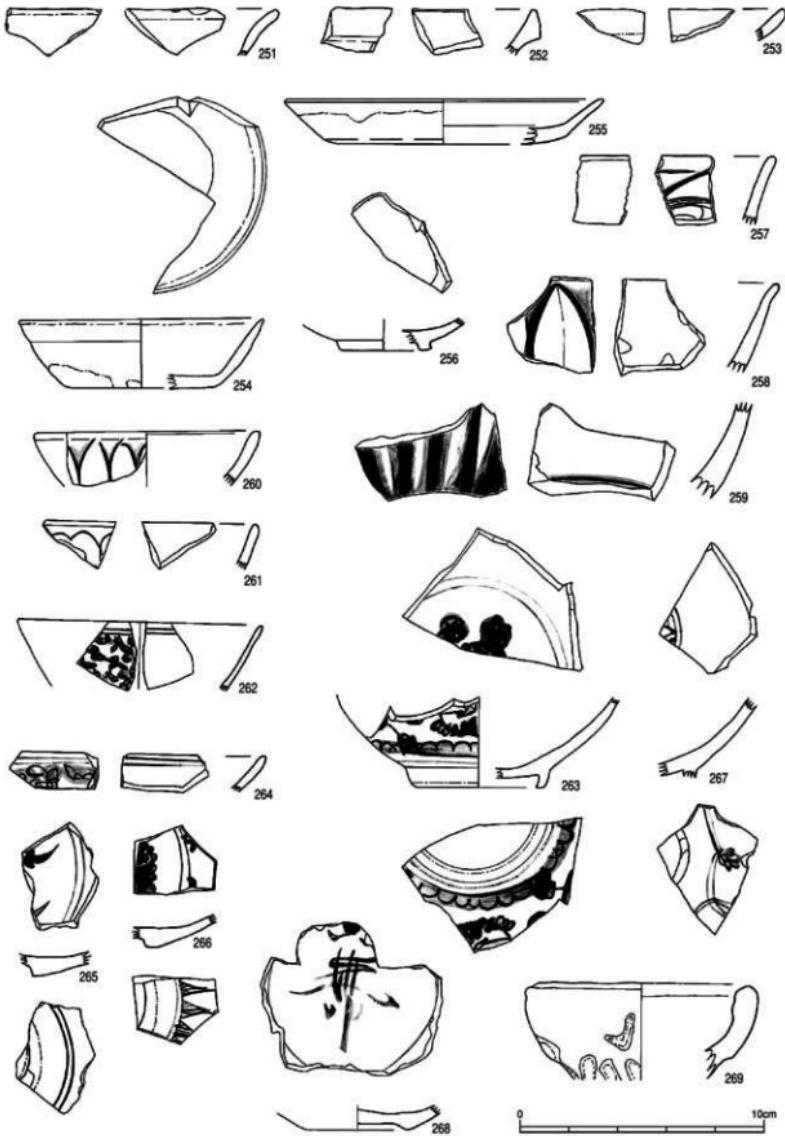
坩堝（第81図 269）

269は坩堝である。溶解した青銅などを鋳型に注入する際に入れておく一種の容器である。厚手であり、小型の碗状を成している。一部のみの出土で、注ぎ口があるかは定かではない。外面はオリーブ黒色で、一部は赤みをおび、溶解している。

19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7
景德鎮①		龍泉窯①										G
	龍泉窯①											F
漳州窯① 景德鎮① 漳州窯①			漳州窯①			龍泉窯①	漳州窯①					E
				龍泉窯①			景德鎮②		龍泉窯① 龍泉窯②			D
		景德鎮①	漳州窯① 同安窯①		龍泉窯②	景德鎮①	龍泉窯①		龍泉窯①			C
		景德鎮①	漳州窯② 景德鎮③	中國窯① 廈門港①	景德鎮① 廈門港①	景德鎮①	龍泉窯②	景德鎮① 廈門港①	景德鎮① 漳州窯①	景德鎮① 漳州窯①		B
			龍泉窯①	龍泉窯① 景德鎮①	景德鎮① 廈門港①	景德鎮① 廈門港①	龍泉窯②	龍泉窯①				A

第80図 中世の磁器出土分布

(○)中の数字は出土点数



第81図 古代～中世の出土遺物（4）

第20表 古代～中世の出土遺物観察表(1) (土師器・須恵器)

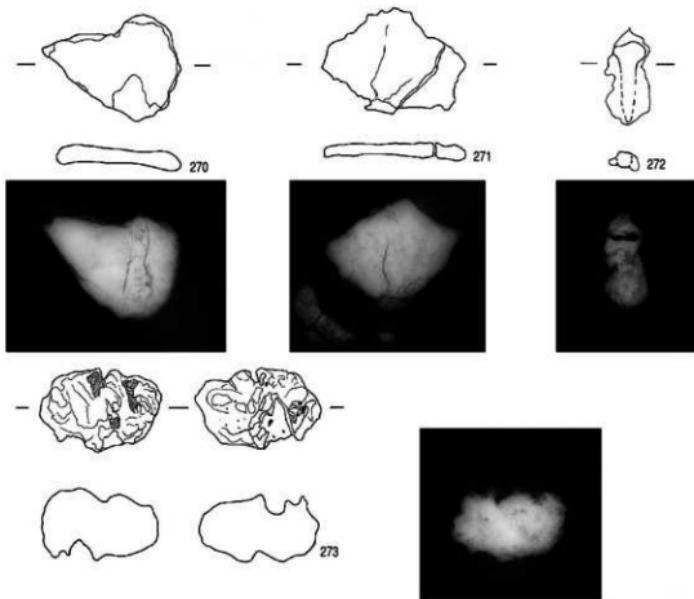
種類番号	遺物番号	種類	器種	出土区	層位	部位	口径(cm)	底径(cm)	器高(cm)	色調		調整		備考	
										外面	内面	焼成	外面	内面	
第78回国	225	土師器	塊	D-9	一括	口縁部	10.8	—	3	にぶい黄橙	にぶい黄橙	良	ハ	ケハ	ケ
	226	土師器	塊	E-7	IIIa	口縁部	17.6	—	4.7	浅黄	浅黄	良	ナ	デナ	デ
	227	土師器	塊	G-H-19	IIIa	口縁部	8	—	—	浅黄	浅黄	良	ハ	ケハ	ケ
	228	土師器	塊	D-9	II	口縁部	12.4	—	—	浅黄	浅黄	良	ハ	ケハ	ケ
	229	土師器	塊	D-9	一括	底部	—	6	—	浅黄	浅黄	良	ナ	デナ	デ
	230	土師器	塊	D-10	表土層一括	底部	—	6.6	—	浅黄	浅黄	良	ナ	デナ	デ
	231	土師器	塊	—	表土層一括	底部	—	—	1.9	にぶい黄橙	にぶい黄橙	良	ナ	デナ	デ
	232	土師器	皿	イモ穴	F-19	底部	—	7.4	—	にぶい黄橙	浅黄	良	ハ	ケハ	ケ 記号あり(底)
	233	土師器	皿	A-14	一括	底部	—	7.2	1.7	灰	黄灰	良	ナ	デナ	底部削除系切り
	234	土師器	皿	D-9	II	底部	—	8.8	0.9	橙	にぶい橙	良	糸	切りハ	ケ 底部削除系切り
	235	土師器	皿	—	—	底部	—	6.2	—	にぶい黄橙	にぶい黄橙	良	糸	切りハ	ケ 目底部削除系切り
	236	土師器	皿	E-9	表土層一括	底部	—	7.2	—	明黄	褐	明黄	糸	切りハ	ケ 目底部削除系切り
	237	土師器	皿	G-19	IIIa	底部	—	7	—	浅黄	黄	良	糸	切りハ	ケ 目底部削除系切り
	238	土師器	皿	—	底部	—	7.2	—	—	にぶい褐	にぶい褐	良	糸	切りハ	ケ 目底部削除系切り
	239	土師器	亮	G-H-19	一括	口縁部	16	—	5.3	黑	褐	褐	良	ハケ	目ハケ
	240	土師器	亮	E-9	II	口縁部	22.4	—	6.1	明黄	褐	にぶい黄橙	良	ハケ	目ハケ
	241	土師器	亮	12T	IIIa	脚部	—	—	—	にぶい黄橙	明黄	褐	糸	切りハ	ケ 目付着(表面)
	242	土師器	亮	C-11	脚部	—	—	—	—	にぶい褐	にぶい褐	良	糸	切りハ	ケ 目付着(表面)
第79回国	243	土師器	内黒・塊	C-10	一括	口縁部	14.2	—	—	浅黄	深	黑	良	ハラミガキミ	ガキ
	244	須恵器	—	H-19	一括	脚部	—	—	—	灰	灰	白	良	格子	叩き
	245	須恵器	—	—	表土層一括	脚部	—	—	—	灰	黄	灰	良	糸	叩き
	246	須恵器	—	D-11	II	脚部	—	—	—	褐	灰	黄	良	格子	叩き
	247	須恵器	甕	—	一括	口縁部	—	—	—	灰	灰	灰	良	子口状	目ハケ 様子付
	248	須恵器	搗鉢	D-9	表土層一括	口縁部	—	—	—	灰	灰	灰	良	ナ	デ糸
	249	須恵器	搗鉢	D-16-17	一括	脚部	—	—	—	浅黄	浅	黄	良	ナ	デ糸
	250	須恵器	搗鉢	—	表土層一括	底部	—	8.6	2.3	灰	黄	灰	良	ナ	デ糸

第21表 古代～中世の出土遺物観察表(2) (陶磁器)

種類番号	遺物番号	種類	器種	部位	出土区	層位	胎土	釉(素)	露胎	焼成	口径(cm)	底径(cm)	器高(cm)	備考		
														口	縁	
第80回国	251	南洋沿海窯系白磁	皿	口縁部	—	表土層一括	灰	白	灰	白	唇付	近	14.2	—	—	口はげ口縁
	252	南洋沿海窯系白磁	皿	口縁部	A-12	一括	灰	白	白	白	無	良	13.8	—	—	玉縁口縁
	253	同じ上 流城白磁	皿	口縁部	B-11	一括	灰	白	白	白	口縫部下位以下	良	8.6	—	—	—
	254	中国産・白磁	皿	口・直腹	B-12	一括	灰	白	明	綠	灰	口等・直腹付	良	—	2.8	口はげ口縁
	255	同 安窯・青磁	皿	口・直腹	C-14	一括	灰	白	明	綠	灰	オリーブ	無	—	—	—
	256	同じ上 流城白磁	高台皿	底部	—	表土層一括	灰	白	白	白	底部付近	良	—	3.6	—	—
	257	龜泉窯・青磁	碗	口縁部	D-13	表土層一括	灰	灰	灰	灰	オリーブ	無	良	12	—	鶴文花(内)
	258	龜泉窯・青磁	碗	口縁部	—	表土層一括	灰	白	灰	白	灰	オリーブ	無	良	12	—
	259	龜泉窯・青磁	碗	脚部	D-4	IIIa	灰	白	明	綠	灰	無	良	—	—	鶴進弁文(外)
	260	龜泉窯・青磁	丸小皿	口縁部	—	表土層一括	灰白(砂粒混)	オリーブ	灰	無	良	9.2	—	2.3	鶴進弁文(外)	
	261	龜泉窯・青磁	碗	口縁部	D-8	II	灰	白	灰	オリーブ	無	良	15.4	—	—	鶴進弁文(外)
	262	景徳鎮・青花	碗	口縁部	C-16	一括	灰	白	白	白	無	良	11	—	—	蓮子碗
	263	景徳鎮・青花	碗	底部	G-19	一括	灰	白	明	青	灰	無	良	5.2	—	蓮子碗
	264	景徳鎮・青花	皿	口縁部	C-11	一括	灰	白	明	綠	灰	無	良	22	—	—
	265	景徳鎮・青花	皿	底部	—	—	灰	白	白	白	無	良	—	—	—	幕筒底
	266	景徳鎮・青花	皿	底部	B-7	一括	灰白(やや和)	明	オリーブ	灰	無	良	—	5	—	幕筒底・芭蕉文(外)
	267	漳州窯・青花	碗	底部	E-18	一括	灰	白	白	白	無	良	—	7.2	—	蓮子碗
	268	漳州窯・青花	皿	底部	C-14	一括	灰白(やや和)	白	白	無	良	—	4	0.7	芭蕉底・見込みに青の文字	
	269	埋壙	口縁部	—	表土層一括	灰	オリーブ	黑	無	良	9.4	—	3.9	—	—	外面が溶解

金属製品（第82図 270～273）

金属製品は4点を図化した。270, 271は鉄製の鍋である。断面図からわずかに弯曲しているのがわかる。272は鉄製の釘である。厚い鋸に覆われ、全体形は不明である。273は楕円形鉄滓である。表面は凹凸を成し、丸みを帯びている面が底部にあたる。木炭痕があり、煤が確認された。至る所に気泡が見られる。この他に、銅滓が1点出土したので図版に示した（図版19）。直径は2cm程で、表面は緑青に覆われている。



第82図 古代～中世の出土遺物（5）



第22表 古代～中世の出土遺物観察表(3)（金属製品）

掲図 番号	遺物 番号	器種	出土区	層	材質	部位	全長 (cm)	最大幅 (cm)	厚さ (cm)	重量 (g)	備考
第 82 図	270	鍋	D-8	II	鉄	胴部	5.7	4.2	1.1	43.07	
	271	鍋	F-7	IIIa	鉄	胴部	—	—	0.5	35.55	
	272	釘	G-18	IIIa	鉄	—	4.3	2.3	2.2	13.17	
	273	楕円形鉄滓	E-10	IIIa	鉄	—	4.9	3.8	2.9	47.69	煤付着

第6節 近世の調査

近世の遺構と考えられる溝状遺構が、3条検出された。調査区の西側に1条、南側には2条が集中して検出された。古道は、調査区南部を横切るように1条検出された。調査区は高低差が3mあり、東部へ向かって緩やかに傾斜している。遺構も全体的に傾斜に沿っている。そのほかに、ピットが1基検出されている。このピットには古銭と礎石が伴って検出された。遺物としては、近世の薩摩焼や国内産の陶器が出土した。薩摩焼は土瓶や羽釜、擂鉢などが主であるが、どれも小片で完形品はなかった。

(1) 遺構

近世の遺構は溝状遺構3条、古道1条、古銭を伴うピット1基である。この内、東西に走る古道と南北に走る溝状遺構2は、B-12区ではほぼ垂直に交わっている。（第83図参照）

溝状遺構1（第85図）

本遺構は、C～G-16～18区から検出された。調査区の最標高地から、北へ緩やかに傾斜するよう下方へ続いている。検出された長さは約40m、幅が約1mである。埋土は上部が黒褐色土、中部から下部が暗緑色土である。遺物は黒曜石のフレークの他に、近世の薩摩焼や磁器が出土している。いずれも小片であり、図化は行わなかった。

溝状遺構2・3（第83図）

溝状遺構2はA-12区で検出された。ほぼ南北に走っており、B-12区で古道と交わる。検出された長さは約12m、幅約2m、深さ約40cmであった。埋土は茶褐色土と黄褐色土の2層から成る。また、上面の茶褐色土層からは同一方向に約11mの硬化面が走っていた。遺構配置図のスクリントン部がそれにあたる。本遺構は、Z-12区で切られているが、調査区外へ南下しているものと考えられる。溝状遺構3も同じく南北に走り、溝状遺構2に並ぶように位置している。幅は0.5m～1m、深さは約25cmである。

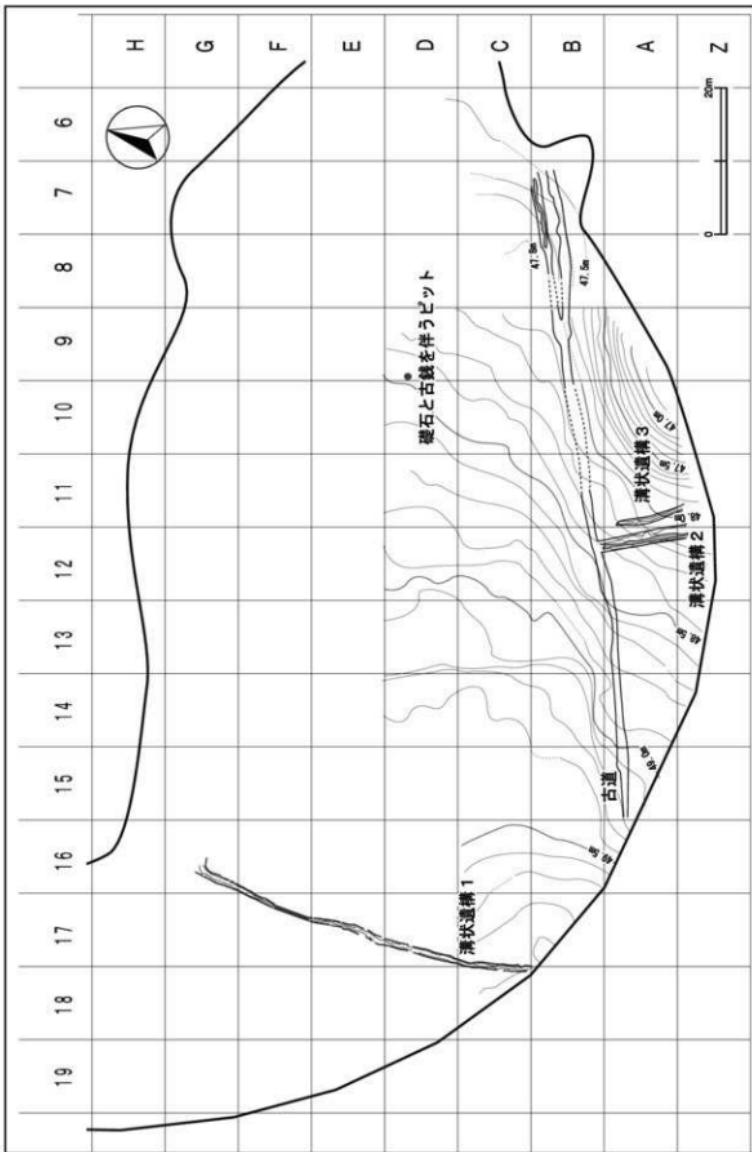
古道（第83図）

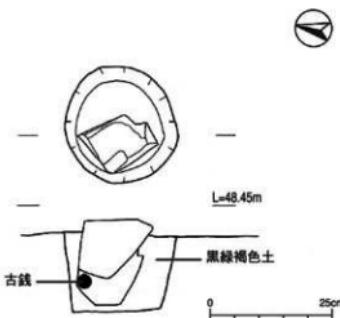
本遺構は東西に走るもので、直線的に約80m検出された。A-15区から東へ向かって緩やかに傾斜している。幅は約1.5m程である。B-9区で2股に分岐しており、その内の一方には硬化面が検出された。B-7区で切られているが、道は東部へ続いていると考えられる。

礎石と古銭を伴うピット（第84図）

この遺構はIV層上面から検出された。直径が23cm、深さは17cmで円形を呈す。深さが浅いが、これは削平されたためと考えられる。ピット内には礎石がある。古銭は礎石の下部から出土した。用途は明らかではないが、地鎮の可能性も考えられる。埋土は黒緑褐色土である。

第63図 近世の遺構配置図





第84図 磁石と古銭を伴うピット

(2) 遺物

全調査区において多くの近世陶磁器が出土した。近世薩摩焼が主である。多くは表土層で検出されたため、一括して取り上げた。ここでは14点を示す。

近世陶磁器（第86図 274～285）

白磁・碗・猪口（第86図 274, 275, 279）

274, 275は波佐見焼の白磁碗である。総軸の見込みを蛇の目釉剥ぎしている。17世紀代のものと思われる。279は肥前系平佐焼の猪口である。19世紀のものである。

陶器・碗・蓋（第86図 276～278, 280）

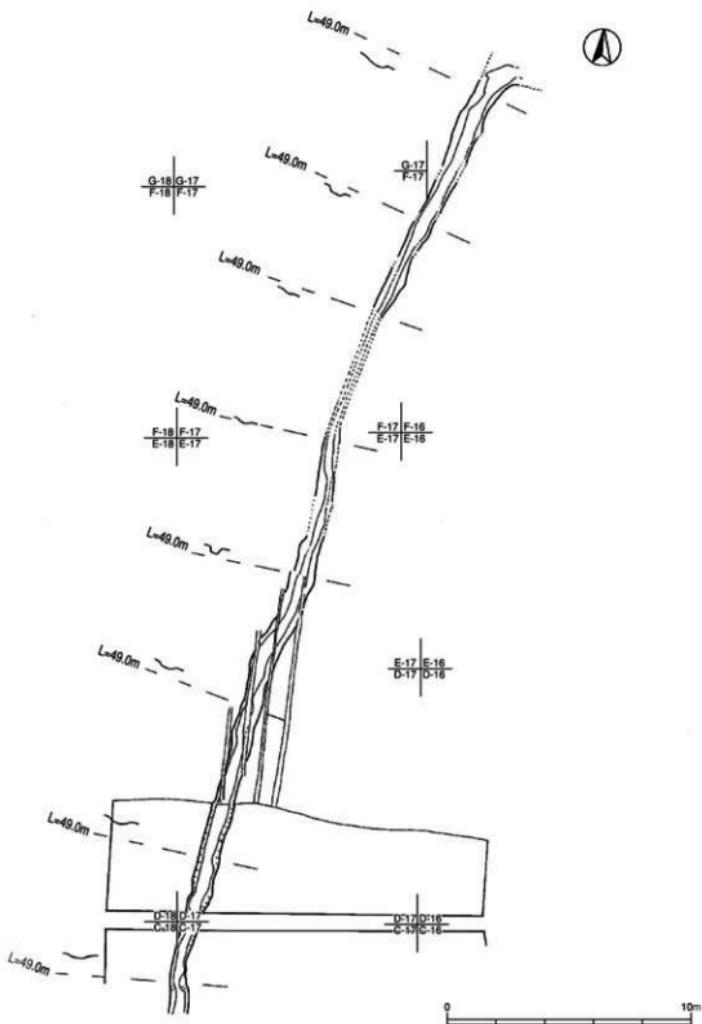
276は龍門司焼で、陶製の碗である。豊付と高台内面が無釉である。277は内野山系陶器の碗である。蓮子碗と呼ばれるもので、外面には銅緑釉が施されている。IV-2類に分類され、17世紀のものである。278は京都産の陶器である。碗と思われるが、定かではない。外面は明黄褐色の釉に覆われ、赤絵が施されている。280は薩摩焼の蓋である。

擂鉢（第86図 281～284）

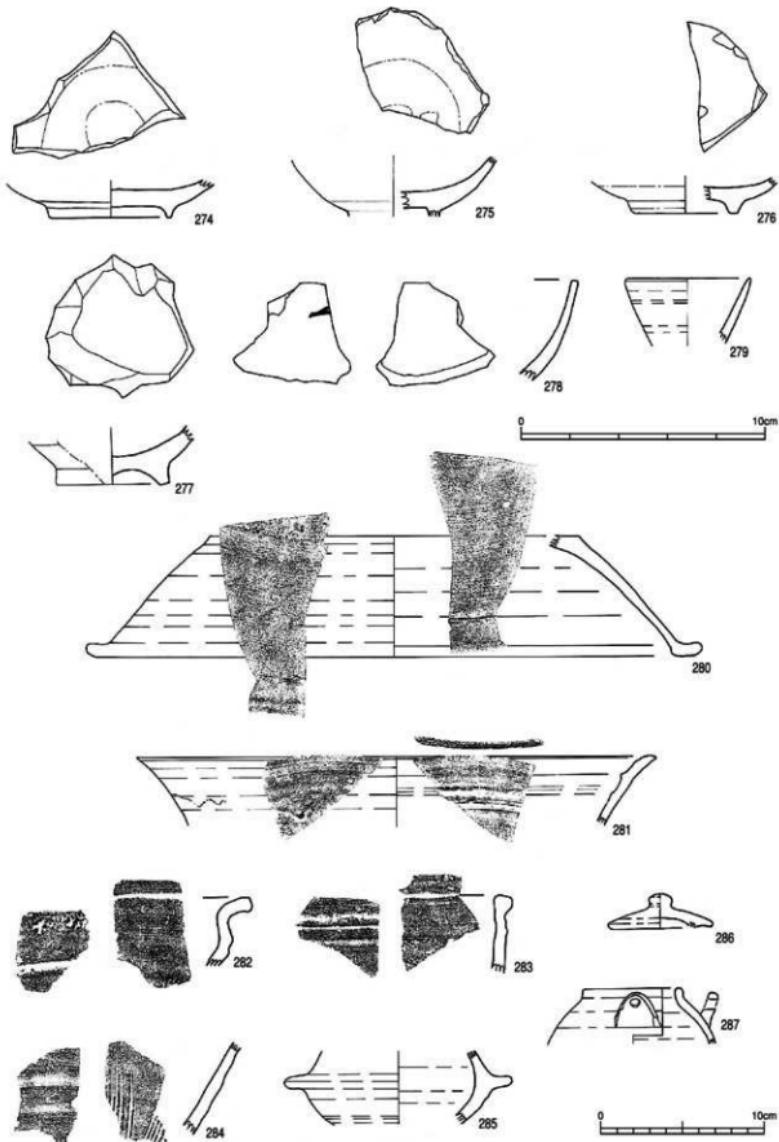
281～284は擂鉢である。281は備前焼である。口縁部はやや外反する。口縁部付近は内面に条線が見られ、下部の方にわずかに、鑿痕が確認できる。外面には釉垂れがある。282・283は薩摩焼の擂鉢である。282の口縁部は外縁帯が逆し字状に張り出している。283の口縁部は垂直に立ち上がる。外面は中部以下から露胎を呈する。284は胴部で、内面には粗い櫛目が7条1単位で入っている。

羽釜・土瓶蓋・土瓶（第86図 285～287）

285は薩摩焼の羽釜である。286は堂平窯系の蓋である。外面天井部にボタン型のつまみが付くものである。土瓶類に用いられていたと考えられる。19世紀のものである。同じく287も土瓶である。脚が付いていたかは不明である。19世紀のものである。



第85図 近世の溝状遺構



第86図 近世の出土遺物

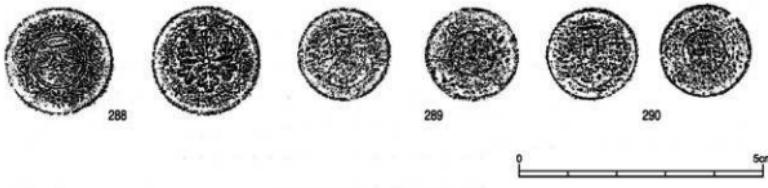
第23表 近世の出土遺物観察表（陶磁器）

掲出番号	遺物番号	種類	器種	部位	出土区	層位	遺構	胎土	釉	露胎	焼成	口径(cm)	底径(cm)	器高(cm)	備考	
第 85 回	274	波佐見焼・白磁	碗	底部	12T	一括	灰白(砂粒混)	灰	白	無	良	—	5.1	—	見込みは蛇の目釉調	
	275	波佐見焼・白磁	碗	側部	—	表土・鉢	灰白(砂粒混)	灰	白	無	良	—	4	—	見込みは蛇の目釉調	
	276	龜門司焼・陶器	碗	底部	—	表土・鉢	灰	灰	白	黄付～高台内	良	—	4.2	1.8	二彩	
	277	内野山系陶器	碗	底部	14T	一括	灰	黃	赤	灰	高台付近	良	—	4.4	—	銅線軸(外)
	278	京都産・陶器	—	口縁部	B-7-8	—	浅	黃	明	黃	褐	無	良	10.6	—	赤色繪(外)
	279	肥前系平佐燒・白磁	猪口	口縁部	—	表土・鉢	灰	白	灰	白	無	良	5	—	—	
第 86 回	280	龜 摩 烧	蓋	—	D-11	一括	灰	オリーブ黒	無	良	38	—	—	—	—	
	281	龜 前 烧	搖鉢	口縁部	D-11	一括	赤	黒	褐	無	良	32	—	—	柔軟	
	282	龜 摩 烧	搖鉢	口縁部	ABC-D-18	一括	灰	黒	褐	無	良	—	—	—	—	
	283	龜 摩 烧	搖鉢	口縁部	—	表土・鉢	褐	灰	黄	褐	口縁部Y位以下	良	—	—	—	
	284	陶 器	搖鉢	脚 部	14T	一括	に ふ い	黄	明	赤	褐	無	良	—	—	—
	285	龜 摩 烧	羽釜	脚 部	D-13	一括	灰	黑	褐	無	良	—	—	—	—	—
第 87 回	286	龜 摩 烧	土瓶蓋	口縁部	—	表土・鉢	赤	褐	黒	褐	無	良	6.8	—	2.1	—
	287	龜 摩 烧	土瓶	口縁部	D-16-17	一括	橙	赤	褐	無	良	6.2	—	—	—	—

第7節 近・現代の調査

銭貨（第87図）

表土中から3点の銭貨が出土した。288は大正時代の1銭の銭貨である。表面に「大日本大正10年」とかかれている。289、290は昭和時代の1円の銭貨である。289は、錯による劣化で文字の判別が困難であった。290は昭和24年製であることが確認できた。



第87図 近現代の出土遺物

第24表 近・現代の出土遺物観察表

掲出番号	遺物番号	器種	出土区	層	材質	部位	全長(cm)	最大幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	備考
第 86 回	288	銭 貨	D-18	一括	青銅	—	2.3	—	1.0	3.50	1銭・大正10年製
	289	銭 貨	B-13	一括	青銅	—	2.0	—	1.1	2.77	1円・昭和時代
	290	銭 貨	C-12	IIIa	青銅	—	2.0	—	1.0	2.68	1円・昭和24年製

第8節 調査のまとめ

本遺跡は、旧石器時代の第Ⅰ文化層（ナイフ形石器文化期）、第Ⅱ文化層（細石刃文化期）、縄文時代早期、中期・後期、晩期、古代～中世、近世、近・現代など幅広い年代の複合遺跡である。以下、明確になったことや課題等について各時代ごとにまとめていきたい。

1 旧石器時代

(1) 第Ⅰ文化層（ナイフ形石器文化）の調査

本時代はナイフ形石器、台形石器や、VI層から出土した遺物を基準として一括した。ブロックが1基確認されたが、遺跡全体の総出土数としては少量である。ブロック内のフレークや剥片石器類等の石材の割合をみると、比較的近距離である。薩摩川内市樋脇町の上牛鼻産の黒曜石が約7割を占め、ついで鹿児島市吉野町の三船産の黒曜石が約1割を占める。

(2) 第Ⅱ文化層（細石刃文化期）の調査

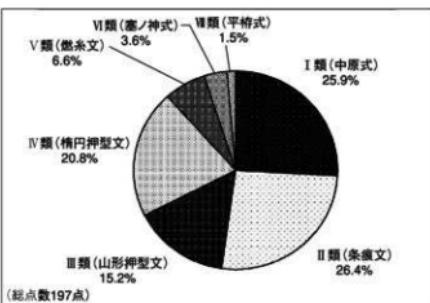
第Ⅱ文化層も疊群1基が確認されたが、出土遺物は少量である。石器群の石材の割合をみると第Ⅰ文化層同様、上牛鼻産の黒曜石が半分以上を占めているが、桑ノ木津留産、針尾産、日東産の黒曜石がみられ、県内原産地及び近隣の石材が増えたことが伺える。

2 縄文時代

縄文時代の土器は、I類～IX類土器と縄文時代晩期の土器に分類される。I類からVII類は早期の土器で、VIII類は中期、IX類は後期の土器である。

(1) 縄文時代早期の調査

I類土器は、口縁部から胴部にかけて貝殻復縁による横方向の条痕文が施され胴部は中央下より無文であることから早期中葉の中原式土器に比定できる。II類土器は胴部に貝殻条痕を意識したものであると考えられることから条痕文土器である。III類土器は器面調整や器形等から縄文時代早期中葉の山形押型文土器、IV類土器は楕円押型文土器、V類土器は撲糸文土器、VI類土器は塞ノ神式土器、VII類は平柄式土器である。第88図の縄文時代早期の出土点数の割合からI類土器の中原式土器、II類土器の条痕文土器、III類土器の山形押型文土器、IV類土器の楕円押型文土器が全体の約88%であり早期前葉及び中葉の土器である。さらに分布状況からみてもE-9区に集石遺構が検出され、近隣のD-9区北部に楕円押型文土器、中原式土器等が集中して出土している。また、この周辺の調査区からは、後に述べる古代から中世の掘立柱建物跡や竪穴建物跡の遺構や土師器、須恵器等の遺物が多数発見されていることから、生活の選地が同一であることが想定される。



第88図 縄文時代早期の土器出土点数の割合

早期の石器は遺跡全体で出土しており、特に石鎚は南部に集中している。他にはスクレイバー、使用痕石器、石斧、礫器、磨石、叩石、石皿が出土している。石鎚の石材をみると、上牛鼻産黒曜石5点、西九州産黒曜石2点、針尾産黒曜石5点、桑ノ木津留産黒曜石1点、安山岩5点、砂岩2点、珪質頁岩1点、鉄石英1点となり多様な産地、種類の石材を使用していることが分かる。

(2) 縄文時代中期・後期の調査

G-19区で検出された集石遺構からは、Ⅶ類土器が出土している。Ⅶ類土器は器形や器面調整等から中期の阿高式土器に比定される。深鉢形の土器で指圧の押圧や沈線文が施されて、滑石を含むのが特徴である。また、Ⅸ類土器は外面にケズリ調整の後、細い沈線文等が施されるなどの特徴から後期の南福寺式土器に比定される。

(3) 縄文時代晚期の調査

縄文時代晚期は、集石遺構が2基検出されたが、周辺から遺物は確認されなかった。遺物は遺跡全体からまばらに出土している。土器は深鉢、浅鉢、組織痕土器が存在する。当該期のほとんどの粗製深鉢や、精製浅鉢は入佐式土器に該当する。組織痕土器はE-9から数点確認され、中華鍋風の大型の器形を呈する。黒川式土器に該当する土器も1点のみではあるが確認された。石器は石鎚、スクレイバー、石匙、楔形石器、石斧、礫器、磨石、石皿等が出土しており、特に石鎚は調査区の南西部に散布がみられる。のことから南西部は「狩猟の場」であった可能性が考えられる。さらに石鎚には、上牛鼻産6点、西九州産3点、三船産2点、針尾産2点の各種の黒曜石と、安山岩、砂岩、玉髓等多くの石材が使用されていることが明らかとなった。

(4) 古代から近世の調査

ア 遺構について 一堅穴建物を中心の一

古代から中世は、掘立柱建物跡5棟、堅穴建物跡4基、落とし穴3基、土坑3基、焼土域1か所が検出された。ここでは主に堅穴建物跡について他の遺跡の資料や文献等を参考しながらまとめてみたい。

報告書によつては方形堅穴遺構、方形土坑、方形堅穴建築址など様々な表現が用いられているが、単に住居としてではなく、「倉」、「工房」など他の用途が指摘されているのでここでは「堅穴建物跡」とした。馬淵和雄氏は、遺構の立地について「非日常的な建物であり、穢れなどの禁忌にかかる可能性があり、川や道路、船着き場、そして海岸といった『無縁』の場に集まる傾向が強い」と述べている(馬淵1993)。また、堂込秀人氏は、鎌倉幕府(得宗)の形成過程や、それにともなう関東御家人の下向を指摘している。そして、皮革製品などの加工作業を行う「工房」や、流通物資を保管する「穴蔵」としての機能を挙げる(堂込1999)。本遺跡では、遺構の用途を具体的に実証することはできなかった。しかし、科学分析の結果から、2号堅穴建物跡から採取した炭化物がAD1250~1300年の値を示し、鎌倉時代中期~後期に相当する可能性があることがわかった。これは関東御家人が九州に下向した時期と一致する。本遺跡の4基にみられる特徴をまとめると次のようになるので、おおむね県内出土の堅穴建物と同じ様相を持つといえよう。

- ① 同時期と考えられる掘立柱建物跡と併存して検出される。
- ② 深さは20~50cmで、一辺が2~3mであり小規模である。
- ③ 床面の中央付近に炭化物の集中域がある。

- ④ 壁に沿って柱穴が確認される（ただし1号は建物に関係するものかは明らかではない）。
- ⑤ 1号及び2号には入り口の可能性がある硬化面の張り出し部が確認される。
- ⑥ 2号のみ壁帶溝（壁に沿って巡る溝）が確認される。
- ⑦ 遺物は礫が数点出土した。特に3号の堆積土から土師器塊2点、須恵器1点が出土した。
- ⑧ 埋土はブロック状の堆積がみられるので、人為的に埋め戻された可能性がある。

以上の①～⑧の項目は県内のすべての検出例に共通するものではない。例えば⑥の壁帶溝については、近隣では同薩摩川内市成岡遺跡の17・18号住居が挙げられるが県内での検出例は少ない。薩摩半島では、大口市新平田遺跡、阿久根市中之城跡、湧水町山崎B遺跡、大隅半島では鹿屋市新田遺跡で発見されている。また、遺物については⑦で挙げた他に、2号の埋土から粘土塊や土師器の小片、石鐵なども出土している。県内の事例では、床面で遺物を検出する例は少なく、埋土中の遺物がほとんどを占める。⑧のことをふまえると、埋土内の遺物や床面からの出土遺物の検討は建物の構築や廃棄の時期を考える上で重要な課題となるであろう。

近年の発掘では、竪穴建物は鹿屋市根本原遺跡D地点や同益畑遺跡など大隅半島での検出例が徐々に増加している。また、円形のものが南さつま市馬塚塚遺跡や小蘭遺跡で認められている。これらは、形態の違いやピット、炭化物、硬化面などの有無、検出面からの深さの違いなどによって異なる機能を持つ可能性がある。下記の表では県内の検出事例を示した。これは三垣恵一氏（現国分中央高校教諭）に協力をいただいて作成したものである。今回の成果によつて、中世の研究の進展がはかれば、望外の喜びである。

イ 遺物について

本遺跡の出土遺物には土師器、須恵器、陶磁器などがある。中でも中国からの輸入磁器が103点と最も多い。中世の白磁の中で「閩南」や「閩江上流域」と表現したが、閩とは今の福建省周辺を指す言葉である。第89図には福建省周辺の窯と港湾の位置図を示した。この地域周辺に代表的な窯が集中することが理解されよう。

12・13世紀の皿が2点と、15・16世紀の皿が2点出土した。他には、同安窯青磁の皿は1点のみの

所在名	所在地	時期	遺跡名	出土遺物	備考	文献
野口農場遺跡	出水市	12世紀	竪穴遺跡	1基	土師器・須恵器・瓦	市(16)2007
中之城遺跡	阿久根市	中世	方形土塀	4基	「丁寧な作りの壁」、織物をかけて おひの衣裳、鏡などがある(1) 二重構造・複数段	市(4)2003
新平田遺跡	大口市	12世紀中葉～ 13世紀	竪穴遺跡	7基	「土師器・須恵器・瓦類」、 「瓦」、 「萬葉集・新羅・奈良・和歌・白螺・ 手水鉢・土器類」 ほか	市(20)1997
山崎遺跡	さつき町	中世	竪穴遺跡	2基	「土師器・須恵器・瓦類」 ほか	町報(3)2001
山崎遺跡	湧水町	12世紀～13世紀	竪穴遺跡遺構	1基	「土師器・須恵器・瓦類」	県報(16)1982
庄内城跡	薩摩川内市	鎌倉時代	竪穴遺跡	3基	「土師器・須恵器・瓦類」 ほか	県報(26)1983
上野城跡	薩摩川内市	12世紀～ 13世紀	竪穴遺跡	5基	「土師器・須恵器・瓦類・白螺」、 「瓦」、 「萬葉集・新羅・奈良・和歌・白螺・ 手水鉢・土器類」 ほか	市報(66)2004
葛西田遺跡	鹿屋市川内町	12世紀後半	竪穴遺跡	4基	「土師器・須恵器」 ほか	市報(2)2007
城壁跡	いき木本野原	中世	竪穴遺跡	3基	「土師器・須恵器」 ほか	市刊
佐多連続遺跡	いき木本野原	中世	竪穴遺跡	1基	「土師器・須恵器・瓦類」 ほか	市報(118)2007
内城跡	日置市日置市	12世紀	竪穴遺跡	3基	「土師器・須恵器・瓦類」 ほか	市報(129)2008
小字田連続	ぬきつけ金森	12世紀	竪穴遺跡	1基	「土師器・瓦類」 ほか	市報(57)1991
小字連続	ぬきつけ金森	古代～中世	竪穴遺跡	1基	「土師器・須恵器・瓦類」 ほか	町報(11)2000
赤堀連続	ぬきつけ金森	中世	竪穴遺跡	5基	「土師器・須恵器・瓦類」 ほか	市刊
上水道跡	ぬきつけ金森	中世	竪穴遺跡	2基	「土師器・瓦類」 ほか	市報(121)2008
特許松連続	ぬきつけ金森	中世前葉	竪穴遺跡	1基	「土師器・須恵器・瓦類」 ほか	市報(120)2007
市堀連続	ぬきつけ金森	中世	竪穴遺跡	1基	「土師器」 ほか	市報(97)2006
馬頭連続	鹿屋市川内町	中世	竪穴遺跡	1基	「土師器」 ほか	市報(97)2006
後山連続	大口町	古墳～中世	竪穴遺跡	1基	「土師器」 ほか	市報(66)2003
新田連続	鹿屋市鹿屋北	11世紀～ 14世紀末	竪穴遺跡	21基	「土師器・須恵器・瓦類」 「瓦」、 「青磁・青磁・白磁」ほか	町報(2)2009
桂井連続	鹿屋市真珠	13世紀初	竪穴遺跡	4基	「土師器・須恵器・瓦類」 「瓦」、 「青磁・青磁・白磁」ほか	市報(111)2008
佐藤西連続	鹿屋市	中世	竪穴遺跡	5基	「瓦類」	—

※備考欄の()の数字は測量番号を示す

第25表 県内竪穴建物跡検出遭跡一覧表

出土で、13世紀頃のものである。龍泉窯青磁は5点の碗を図化した。内1点はピットからの出土である。Ⅲ類、Ⅳ類にあたるもので、時期は12世紀から15世紀のものまで確認できる。青花には景德鎮と漳州窯産がある。それぞれ碗と皿があり、16世紀代のものである。全て小破片で完形品はみられなかった。

これらの磁器は、5号掘立柱建物跡（A-13区）のある調査区南部に集中している。本遺跡の掘立柱建物跡は、遺構の周辺から龍泉窯や景德鎮の磁器片が出土していることから中世のものである可能性が高いといえよう（第80図）。

近世の遺物では、波佐見焼の白磁碗が2点出土している。他には京都産陶器や内野山系陶器などがある。



第89図 中国窯・港湾位置図

〈参考文献〉論文・概説本・発掘調査報告書

- 堂込 秀人1999 「中世南九州の堅穴建物跡」『南九州城郭研究創刊号』南九州城郭談話会編
- 鈴木 弘太2006 「中世堅穴建物の検討－都市鎌倉を中心として－」『日本考古学第21号』日本考古学協会編
- 大野 亨2001 「堅穴建物とは何か」『掘立と堅穴－中世造構論の課題－』東北中世考古学会編
- 小野 正敏1998 「15、16世紀の染付碗、皿の分類と染付碗」『貿易陶磁研究 No.1～5』日本貿易陶磁研究会編
- 森村 健一2006 「12・13世紀における閩南沿海窯系白磁碗から龍泉窯系青磁碗へ」『陶磁器の社会史』吉岡康暢先生古希記念論集刊行会編
- 鹿児島県教育委員会1983 「成岡遺跡・西ノ平・上ノ平遺跡」鹿児島県埋蔵文化財発掘調査報告書(28)
- 大口市教育委員会1997 「新平田遺跡・辻町B遺跡」大口市埋蔵文化財発掘調査報告書(20)
- 串良町教育委員会2005 「益畠遺跡」串良町埋蔵文化財発掘調査報告書(11)
- 輝北町教育委員会2005 「新田遺跡・吉元遺跡」輝北町埋蔵文化財発掘調査報告書(2)
- 鹿児島県立埋蔵文化財センター2002 「計志加里遺跡」鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書(38)
 - 2002 「鉛冶屋馬場遺跡」鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書(39)
 - 2003 「前畑遺跡」鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書(56)
 - 2004 「上野城跡」鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書(68)
 - 2005 「大島遺跡」鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書(80)
 - 2005 「京田遺跡」鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書(81)
 - 2005 「柳原遺跡」鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書(94)
 - 2006 「尾ヶ原遺跡」鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書(98)
 - 2006 「市ノ原遺跡」鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書(105)
 - 2007 「前山遺跡」鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書(115)

放射性炭素年代測定結果報告書

(AMS測定)

(株) 加速器分析研究所

(1) 遺跡の位置

霜月田遺跡は、鹿児島県薩摩川内市都町6701-1他（北緯 $31^{\circ} 36'$ ，東經 $130^{\circ} 19'$ ）に所在する。

(2) 測定の目的

遺構の年代を明らかにする。

(3) 測定対象試料

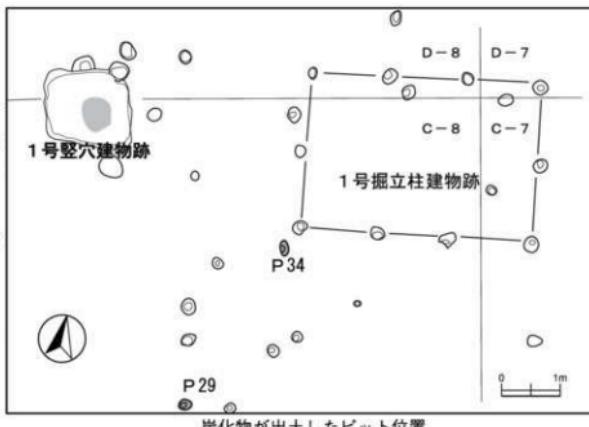
C-8区のピット内(P29)から出土した炭化材(1:IAAA-70702), C-8区のピット内(P34)から出土した炭化材(2:IAAA-70703), E-6区の2号竪穴建物跡から出土した炭化材(3:IAAA-70704), C-12区の2号と落し穴から出土した貝殻(4:IAAA-70705), 合計4点である。

(4) 化学処理工程

1) 炭化材の化学処理

- ① メス・ピンセットを使い, 根・土等の表面的な不純物を取り除く。
- ② AAA (Acid Alkali Acid) 処理。酸処理, アルカリ処理, 酸処理により内面的な不純物を取り除く。最初の酸処理では1Nの塩酸(80°C)を用いて数時間処理する。その後, 超純水で中性になるまで希釈する。アルカリ処理では0.001~1Nの水酸化ナトリウム水溶液(80°C)を用いて数時間処理する。その後, 超純水で中性になるまで希釈する。最後の酸処理では1Nの塩酸(80°C)を用いて数時間処理した後, 超純水で中性になるまで希釈し, 90°Cで乾燥する。希釈の際には, 遠心分離機を使用する。
- ③ 試料を酸化銅1gと共に石英管に詰め, 真空下で封じ切り, 500°Cで30分, 850°Cで2時間加熱する。

- ④ 液体窒素とエタノール・ドライアイ



スの温度差を利用し、真空ラインで二酸化炭素 (CO_2) を精製する。

- ⑤ 精製した二酸化炭素から鉄を触媒として炭素のみを抽出（水素で還元）し、グラファイトを作製する。
- ⑥ グラファイトを内径 1 mm のカソードにハンドプレス機で詰め、それをホイールにはめ込み、加速器に装着し測定する。

2) 貝殻の化学処理

- ① メス・ピンセットを使い根・土等の表面的な不純物を取り除き、超純水に浸し、超音波洗浄を行なう。
- ② 試料の表面を 1 N の塩酸を用いてエッティング処理する。その後、超純水で中性になるまで希釈し、80°C で乾燥する。
- ③ 試料を元素分析装置で強熱し、二酸化炭素を発生させる。
- ④ 鉄を触媒として炭素のみを抽出（水素で還元）し、グラファイトを作製する。その後、上記の⑥の工程へ進む。

(5) 測定方法

測定機器は、3 MV タンデム加速器をベースとした ^{14}C -AMS 専用装置 (NEC Pelletron 9SDH-2) を使用する。134 個の試料が装填できる。測定では、米国国立標準局 (NIST) から提供されたシウ酸 (HOx II) を標準試料とする。この標準試料とバックグラウンド試料の測定も同時に実施する。また、加速器により $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ の測定も同時に行う。

(6) 算出方法

- 1) 年代値の算出には、Libby の半減期 5568 年を使用した。
- 2) BP 年代値は、過去において大気中の ^{14}C 濃度が一定であったと仮定して測定された、1950 年を基準年として遡る ^{14}C 年代である。
- 3) 付記した誤差は、次のように算出した。

複数回の測定値について、 χ^2 検定を行い測定値が 1 つの母集団とみなせる場合には測定値の統計誤差から求めた値を用い、みなせない場合には標準誤差を用いる。

- 4) $\delta^{13}\text{C}$ の値は、通常は質量分析計を用いて測定するが、AMS 測定の場合に同時に測定される $\delta^{13}\text{C}$ の値を用いることもある。

$\delta^{13}\text{C}$ 表正をしない場合の同位体比および年代値も参考に掲載する。

同位体比は、いずれも基準値からのずれを千分偏差（‰；パーミル）で表した。

$$\delta^{14}\text{C} = [(^{14}\text{As} - ^{14}\text{Ar}) / ^{14}\text{Ar}] \times 1000 \quad (1)$$

$$\delta^{13}\text{C} = [(^{13}\text{As} - ^{13}\text{APDB}) / ^{13}\text{APDB}] \times 1000 \quad (2)$$

ここで、

^{14}As ：試料炭素の ^{14}C 濃度： $(^{14}\text{C}/^{12}\text{C})\text{s}$ または $(^{14}\text{C}/^{12}\text{C})\text{s}$

^{14}Ar ：標準現代炭素の ^{14}C 濃度： $(^{14}\text{C}/^{12}\text{C})\text{R}$ または $(^{14}\text{C}/^{12}\text{C})\text{R}$

$\delta^{13}\text{C}$ は、質量分析計を用いて試料炭素の ^{13}C 濃度 ($^{13}\text{As} = ^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$) を測定し、PDB (白亜紀のペレムナイト (矢石) 類の化石) の値を基準として、それからのずれを計算した。但し、加速器により測定中に同時に $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ を測定し、標準試料の測定値との比較から算出した $\delta^{13}\text{C}$ を用いることもある。この場合には表中に〔加速器〕と注記する。

また、 $\Delta^{14}\text{C}$ は、試料炭素が $\delta^{13}\text{C} = -25.0$ (‰) であるとしたときの ^{14}C 濃度 (^{14}An) に換算した上で計算した値である。(1)式の ^{14}C 濃度を、 $\delta^{13}\text{C}$ の測定値をもとに次式のように換算する。

$$^{14}\text{An} = ^{14}\text{As} \times (0.975 / (1 + \delta^{13}\text{C} / 1000))^2 \quad (^{14}\text{As} \text{として} ^{14}\text{C}/^{12}\text{C} \text{を使用するとき})$$

または

$$= ^{14}\text{As} \times (0.975 / (1 + \delta^{13}\text{C} / 1000)) \quad (^{14}\text{As} \text{として} ^{14}\text{C}/^{13}\text{C} \text{を使用するとき})$$

$$\Delta^{14}\text{C} = [(^{14}\text{An} - ^{14}\text{Ar}) / ^{14}\text{Ar}] \times 1000 \quad (\%)$$

貝殻などの海洋が炭素起源となっている試料については、海洋中の放射性炭素濃度が大気の炭酸ガス中の濃度と異なるため、同位体補正のみを行った年代値は実際の年代との差が大きくなる。多くの場合、同位体補正をしない $\delta^{14}\text{C}$ に相当するBP年代値が比較的よくその貝と同一時代のものと考えられる木片や木炭などの年代値と一致する。

^{14}C 濃度の現代炭素に対する割合のもう一つの表記として、pMC (percent Modern Carbon) がよく使われており、 $\Delta^{14}\text{C}$ との関係は次のようになる。

$$\Delta^{14}\text{C} = (\text{pMC} / 100 - 1) \times 1000 \quad (\%)$$

$$\text{pMC} = \Delta^{14}\text{C} / 10 + 100 \quad (\%)$$

国際的な取り決めにより、この $\Delta^{14}\text{C}$ あるいはpMCにより、放射性炭素年代 (Conventional Radiocarbon Age ; yrBP) が次のように計算される。

$$T = -8033 \times \ln [(\Delta^{14}\text{C} / 1000) + 1]$$

$$= -8033 \times \ln (\text{pMC} / 100)$$

5) ^{14}C 年代値と誤差は、1桁目を四捨五入して10年単位で表示される。

6) 較正暦年代の計算では、IntCal04 データベース (Reimer et al 2004) を用い、OxCalv3.10 較正プログラム (Bronk Ransey1995 Bronk Ransey 2001 Bronk Ramsey, van der Plicht and Weninger2001) を使用した。

(7) 測定結果

C-8区のピット内(P29)から出土した炭化物(1:IAAA-70702)の¹⁴C年代が 930 ± 30 yrBP、C-8区のピット内(P34)から出土した炭化物(2:IAAA-70703)の¹⁴C年代が 760 ± 30 yrBP、E-6区の2号竪穴建物跡から出土した炭化物(3:IAAA-70704)の¹⁴C年代が 720 ± 40 yrBP、C-12区の2号落し穴から出土した貝殻(4:IAAA-70705)の¹⁴C年代が 680 ± 30 yrBPである。暦年較正年代($1\sigma = 68.2\%$)は、1が1040~1160ADであり平安時代後期後半、2が1225~1235AD(2.3%)・1240~1280AD(65.9%)であり鎌倉時代前半、3が1250~1300AD(61.7%)・1360~1380AD(6.5%)であり鎌倉時代中頃に相当する。また、4は海産の貝殻であり、暦年較正する上では海洋リザーバー効果を考慮する必要がある。海洋試料は海洋リザーバー効果によって数百年ほど古い値の¹⁴C年代が提示されることが多いが、海洋リザーバー効果は地域的な差が大きく、地域や時期を絞って基礎データを蓄積し、それに基づいて暦年較正を行なう必要がある。

参考文献

- Stuiver M. and Polash H.A. 1977 Discussion: Reporting of ¹⁴C data, *Radiocarbon* 19, 355-363
 Bronk Ramsey C. 1995 Radiocarbon calibration and analysis of stratigraphy: the OxCal Program, *Radiocarbon* 37(2), 425-430
 Bronk Ramsey C. 2001 Development of the Radiocarbon Program OxCal, *Radiocarbon* 43(2A), 355-363
 Bronk Ramsey C., van der Plicht J. and Weninger B. 2001 'Wiggle Matching' radiocarbon dates, *Radiocarbon* 43(2A), 381-389
 Reimer, P.J. et al. 2004 IntCal04 terrestrial radiocarbon age calibration, 0-26cal kyr BP, *Radiocarbon* 46, 1029-1058

IAA No.	試 料	測定値	
		BP年代および元素の同位体比	
#1824-1	試料採取場所:鹿児島県鹿児島市内宮町6201-1 性質:樹木遺跡 試料形態:炭化物 試料名(番号):1	Liber Age (yrBP) : 900 ± 30 $\delta^{13}\text{C} (\text{‰})$: (加速器) -27.0 ± 0.58 $\Delta^{13}\text{C} (\text{‰})$: -109.2 ± 3.1 $\text{pmC} (\text{‰})$: 86.0 ± 0.31	
	(参考) $\delta^{13}\text{C}$ の補正無し	$\delta^{13}\text{C} (\text{‰})$: -112.9 ± 2.9 $\text{pmC} (\text{‰})$: 88.7 ± 0.29 Age (yrBP) : 960 ± 30	
	試料採取場所:鹿児島県鹿児島市内宮町6201-1 性質:樹木遺跡 試料形態:炭化物 試料名(番号):2	Liber Age (yrBP) : 760 ± 30 $\delta^{13}\text{C} (\text{‰})$: (加速器) -23.6 ± 0.58 $\Delta^{13}\text{C} (\text{‰})$: -90.3 ± 3.1 $\text{pmC} (\text{‰})$: 90.0 ± 0.31	
	(参考) $\delta^{13}\text{C}$ の補正無し	$\delta^{13}\text{C} (\text{‰})$: -87.6 ± 2.9 $\text{pmC} (\text{‰})$: 91.8 ± 0.29 Age (yrBP) : 740 ± 30	
#1824-2	試料採取場所:鹿児島県鹿児島市内宮町6201-1 性質:樹木遺跡 試料形態:炭化物 試料名(番号):3	Liber Age (yrBP) : 720 ± 40 $\delta^{13}\text{C} (\text{‰})$: (加速器) -30.0 ± 0.77 $\Delta^{13}\text{C} (\text{‰})$: -85.7 ± 4.8 $\text{pmC} (\text{‰})$: 91.4 ± 0.48	
	(参考) $\delta^{13}\text{C}$ の補正無し	$\delta^{13}\text{C} (\text{‰})$: -95.1 ± 4.6 $\text{pmC} (\text{‰})$: 90.0 ± 0.46 Age (yrBP) : 800 ± 40	
	試料採取場所:鹿児島県鹿児島市内宮町6201-1 性質:樹木遺跡 試料形態:貝殻 試料名(番号):4	Liber Age (yrBP) : 680 ± 30 $\delta^{13}\text{C} (\text{‰})$: (加速器) -7.8 ± 0.84 $\Delta^{13}\text{C} (\text{‰})$: -80.6 ± 3.6 $\text{pmC} (\text{‰})$: 91.9 ± 0.36	
	(参考) $\delta^{13}\text{C}$ の補正無し	$\delta^{13}\text{C} (\text{‰})$: -48.2 ± 3.3 $\text{pmC} (\text{‰})$: 95.8 ± 0.33 Age (yrBP) : 400 ± 30	

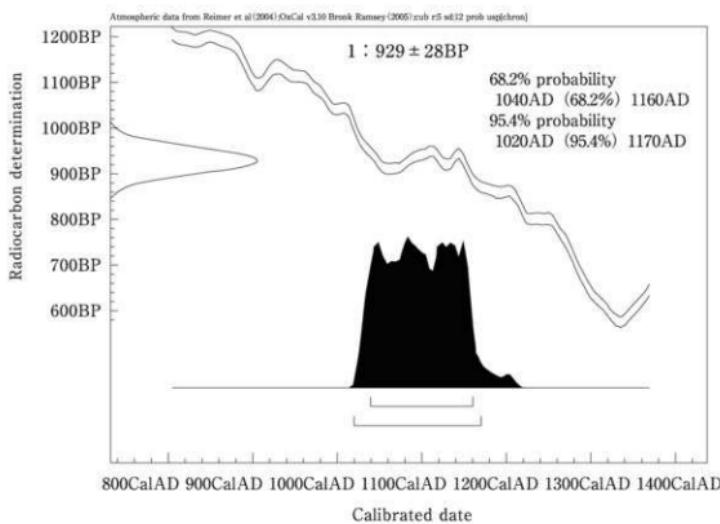
参考資料：曆年較正用年代

IAA

IAA Code No.	試料番号	Libby Age (yrBP)
IAAA-70702	1	929 ± 28
IAAA-70703	2	759 ± 27
IAAA-70704	3	719 ± 42
IAAA-70705	4	675 ± 31

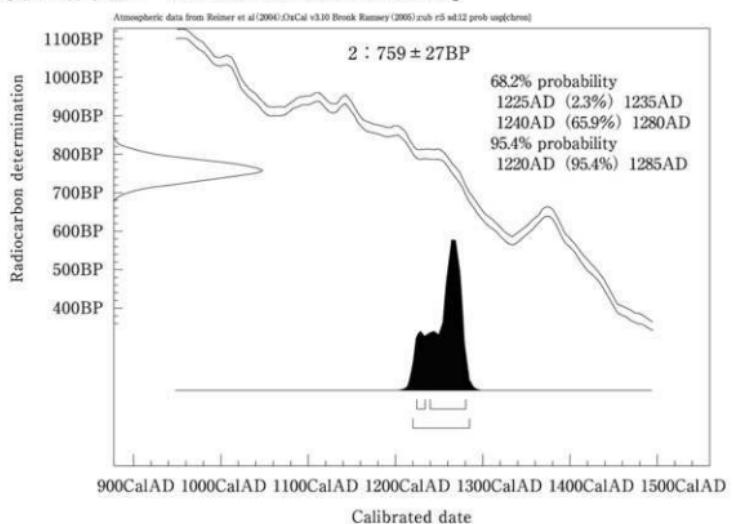
ここに記載するLibby Age (年代値) と誤差は下1桁を丸めない値です。

【参考値：曆年補正 Radiocarbon determination】



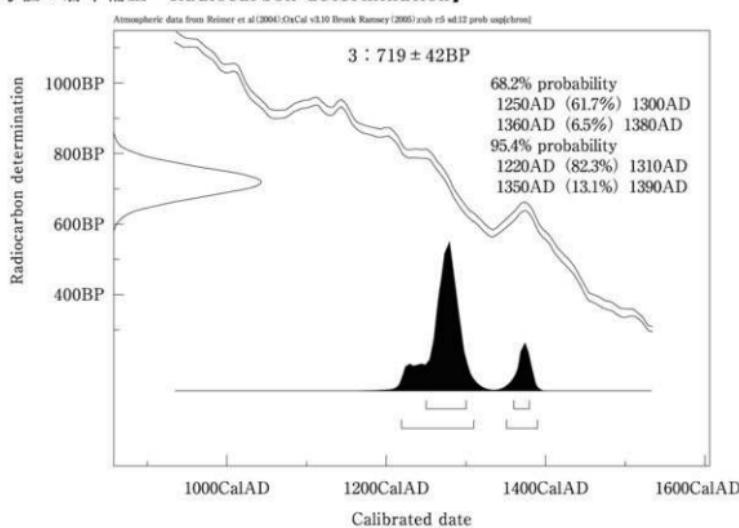
使用プログラム・OxCal v3.10

【参考値：曆年補正 Radiocarbon determination】



使用プログラム・OxCal v3.10

【参考値：曆年補正 Radiocarbon determination】



使用プログラム・OxCal v3.10

霜月田遺跡より出土した炭化材の樹種

出土した炭化材の試料はステンレス剃刀で横断面、放射断面、接線断面の3方向の断面を割取り、プレバラートに固定して反射照明型顕微鏡で観察、同定をおこなった。以下に同定された分類群を示し、木材解剖学的記載を行う。

No.1 (C-8区 ピット内 (P29)) ナナカマド属

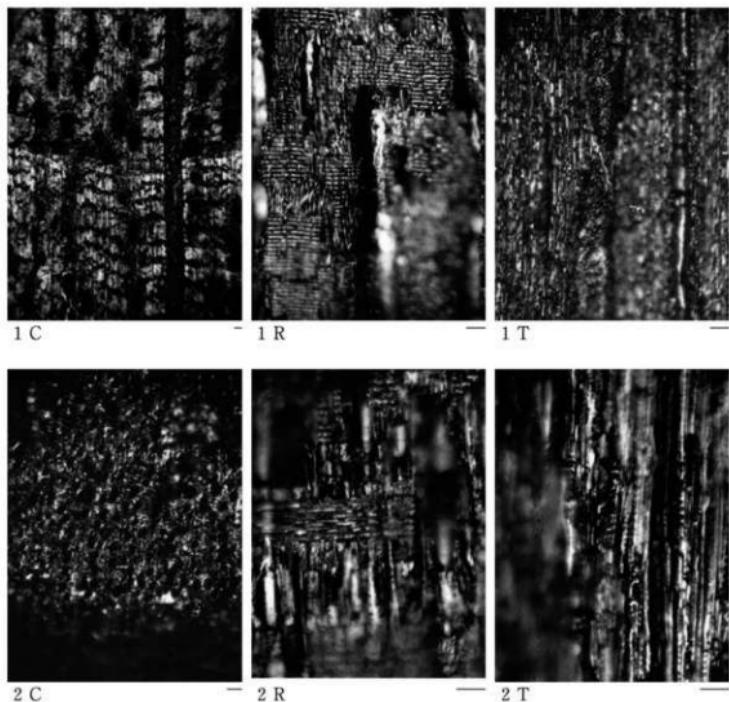
No.2 (C-8区 ピット内 (P34)) コジイ

No.3 (E-6区 2号堅穴建物跡内) コジイ

コジイ (*Castanopsis cuspidata* Schottky) : 年輪はじめに大道管が不連続に並び、その後径を減じながら放射方向に集まって晩材部ではやや角張った小道管が火炎状に配列する放射孔材で、年輪界は明瞭である。道管の穿孔板は单一、放射組織は同性で、単列と集合放射組織の2種類がある。分布は関東以西の暖温帯から亜熱帯である。

ナナカマド属 (*Sorbus*) : 小道管が5,6個斜めに連結して年輪内にほぼ均一にやや密に分布する散孔材で、年輪はじめの道管はやや大きい。道管の穿孔板は單一で内壁には、らせん肥厚がある。放射組織は2細胞幅の紡錘形で10~15細胞高程度、ほぼ同性である。ナナカマド属にはナナカマドのほかアズキナシやウラジロノキなどがあり、いずれも本州から九州の山地に自生する。

※) 本測定は、当社協力会社・古代の森研究舎にて実施した。



図版1 霜月田遺跡出土炭化材の顕微鏡写真

1：コジイ（No.2 C-8区遺構内2）2：ナカマド属（No.1 C-8区遺構内1）
C：横断面，R：放射断面，T：接線断面，スケールは0.1mm

都 原 遺 跡

第VI章 都原遺跡の発掘調査成果

第1節 調査の成果

1 調査の経過

第II章で述べたように、国土交通省九州地方整備局が市来～隈之城間に南九州西回り自動車道川内道路の建設を計画したのに伴い、平成8年8月、市来インターチェンジと隈之城インターチェンジ間の分布調査が実施され、その結果、8か所の遺跡散布地及び確認調査が必要な地点が所在することが判明した。その一つが本遺跡であった。

都原遺跡については、平成12年12月4日から12月7日まで確認調査を実施し、遺跡の範囲や性格を把握した。その結果、約4,000m²の範囲に縄文時代早期の包含層の残存していることが確認された。本遺跡については、現状保存や設計変更が不可能であることから、記録保存のため、緊急発掘調査（本調査）を平成14年8月21日から12月13日まで（実働日61日間、調査面積4,000m²）鹿児島県立埋蔵文化財センターで行った。

2 調査の組織

平成12年度（確認調査）

事業主体者	国土交通省九州地方整備局鹿児島国道工事事務所	
調査主体者	鹿児島県教育委員会	
企画・調整	鹿児島県教育庁文化財課	
調査責任者	鹿児島県立埋蔵文化財センター	所長 井上明文
調査企画者	鹿児島県立埋蔵文化財センター	次長兼総務課長 黒木友幸
	鹿児島県立埋蔵文化財センター	調査課長 新東晃一
	鹿児島県立埋蔵文化財センター	調査課長補佐 立神次郎
	鹿児島県立埋蔵文化財センター	主任文化財主事兼 第三調査係長 牛ノ濱修
	鹿児島県立埋蔵文化財センター	文化財主任 宮田洋一
	鹿児島県立埋蔵文化財センター	文化財研究員 三垣恵一
発掘調査担当	鹿児島県立埋蔵文化財センター	総務係長 有村貢
	鹿児島県立埋蔵文化財センター	主査 今村孝一郎
調査事務担当	鹿児島県立埋蔵文化財センター	
	鹿児島県立埋蔵文化財センター	

平成14年度（発掘調査）

事業主体者	国土交通省九州地方整備局鹿児島国道工事事務所	
調査責任者	鹿児島県教育委員会	
企画・調整	鹿児島県教育庁文化財課	
調査責任者	鹿児島県立埋蔵文化財センター	所長 井上明文

調査企画者	鹿児島県立埋蔵文化財センター	次長兼総務課長	田中文雄
	鹿児島県立埋蔵文化財センター	調査課長	新東晃一
	タ	調査課長補佐	立神次郎
	タ	主任文化財主事兼	牛ノ瀬修
	タ	第三調査係長	
発掘調査担当	鹿児島県立埋蔵文化財センター	文化財研究員	星野一彦
	タ	文化財研究員	菅牟田勉
調査事務担当	鹿児島県立埋蔵文化財センター	主　　査	脇田清幸

平成19年度（整理作業及び報告書作成作業）

事業主体者	国土交通省九州地方整備局鹿児島国道工事事務所	所　　長	宮原景信
整理主体者	鹿児島県教育委員会	次長兼総務課長	平山章
整理責任者	鹿児島県立埋蔵文化財センター	次　　長	新東晃一
整理企画者	鹿児島県立埋蔵文化財センター	調査第二課長	立神次郎
	タ	主任文化財主事兼	牛ノ瀬修
	タ	第二調査係長	
	タ	主任文化財主事	宮田栄二
整理担当者	鹿児島県立埋蔵文化財センター	文化財主事	木之下悦朗
	タ	文化財主事	鶴田静彦
整理事務担当者	鹿児島県立埋蔵文化財センター	総務係長	寄井田正秀
	タ	主　　査	蒲池俊一

報告書作成検討委員会 平成19年12月17日 宮原所長ほか11名

報告書作成指導委員会 平成19年12月13日 新東次長ほか3名

企画担当者 寺原徹、上床真

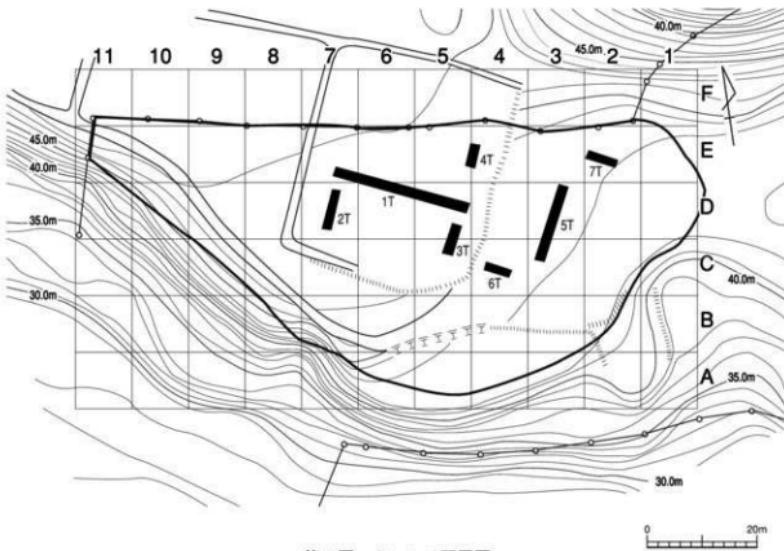
3 調査の経緯（日誌抄）

平成12年度確認調査

本調査に入る前に、平成12年12月4日から12月7日まで確認調査を行った。その際、7つのトレンチを設定して確認調査を実施した。

調査区は、標高50mのシラス台地状に位置し、調査区のほぼ中央部に約2mの段差がある。この西側を上段部、東側を下段部として上段部に4か所、下段部に3か所のトレンチを設定して発掘調査を行った。その結果、下段部に設定した第5・6・7トレンチは表土の下がシラス層で遺物包含層は確認できなかったが、第5トレンチからは遺構が確認できなかった。上段部に設定した第1・2・3・4トレンチからは遺物が出土し、第1・2トレンチからは遺構が確認できた。

第1トレンチは、幅2m×長さ30mのトレンチを設定した。遺構としては、近世の溝状遺構を、遺物は変形撲糸文を施した手向山式土器が確認できた。Ⅲa層（アカホヤ）以下の残存を確認した。第2トレンチは幅2m×8mのトレンチを設定した。遺構としては近世の溝状遺構を確認でき、山形押型文土器が出土し、Ⅲa層（アカホヤ）以下の残存を確認した。第3トレンチは、幅2m×長さ6mのトレンチを設定した。遺構は確認できなかったが、遺物は、変形撲糸文を施した手向山式土器が確認できた。Ⅲa層（アカホヤ）以下の残存を確認した。第4トレンチは、幅2m×長さ4mのトレンチを設定した。変形撲糸文を施した手向山式土器が出土した。第5トレンチは幅2m×長さ16mのトレンチを設定した。遺構としては、溝状遺構を確認した。



第1図 トレンチ配置図

平成14年度本調査

平成14年8月

遺跡は、現在まで主に耕作地として利用されている。測量基準は都公民館の敷地内にある水準点（17.766m）を基準として、グリッドは道路幅杭No.E-8054とNo.E-8053を結ぶ基準に東から西へ1・2・3～、南から北へA・B・C～とする10m区画（グリッド）を設定した。未買収地の関係から、当分の間はA～E-1～7区のみの発掘作業を行うことになる。下段部の表土剥ぎに取りかかったが、シラス面を検出した。中世の溝状遺構を検出したため、掘り下げ、地形実測作業を行った。上段部も、下段部に続き表土剥ぎに取りかかる。アカホヤを検出する。

平成14年9月

下段部は、大型遺構を検出す。使用目的が突き止められず。上段部では、Ⅲ層からは近世の溝状遺構を検出し、掘り下げ、写真撮影、平面面の実測、遺物取り上げを行った。Ⅲ、Ⅳ、Ⅴ層を検出し、南側（C-5・6・7区）のV層は遺物を取り上げ、写真撮影をする。最下部からは、シラス面を検出し、中世の溝状遺構を検出、掘り下げ、実測、コンタ図を作成した。

平成14年10月

下段部は、大型遺構について判断ができないので、トレンチ掘りを行った。17日まで掘り下げたが、使用目的が判明できないまま掘り下げを中断した。上段部は、Ⅳ、Ⅴ層掘り下げ終了。遺物実測、取り上げを行った。V層では、土坑掘り下げ、実測、写真撮影を行った。下層確認トレンチ掘りを行った。

平成14年11月

上段部は、C-5・6・7区、D-5・6・7区北側土層断面実測を行う。15日からは、西側を掘り下げた。Ⅲ層アカホヤ正面まで重機で表土を剥ぎ、以前検出された近世の溝状遺構の続きを検出することができた。結果として、E・F-8・9区まで続いているのが確認された。C-8区では縄文時代早期の集石、E-10区からは中世の道跡が確認された。共に掘り下げ、実測、コンタの作成をおこなった。21日からはⅣ層を、28日からはV層を掘り下げた。下段部で、先月から判断が下せないままであった大型遺構は、7日に造成痕であることが判明し、8日に完掘する。県文化財課の吉永課長、井ノ上文化財主事来跡する。

平成14年12月

上段部のみの発掘作業となる。V層上面遺構検出作業及び地形実測を行う。C・D-9区、E-10区の下層確認トレンチ掘りをし、シラス上面までを掘り下げる。E-8・9区土坑掘り、E-11区、道跡の平面実測をする。B・C-8区表土剥ぎを行い、C-8区からは埋納土器（須恵器）が出土する。埋納土器の遠景写真の撮影及び実測を行う。そのまま、シラス上面まで掘り下げる。E-4～10区の土層断面図を作成する。須恵器・集石の断面実測、須恵器取り上げ、遺構内の撤収作業を行い、すべての発掘調査を終了する。

整理・報告書作成

平成19年度に整理作業と石器実測委託、報告書作成を行った。

整理作業従事者：坂口裕子、新田洋美、田中周子、徳重貴子、久長律子

4 発掘調査の概要

(1) 発掘調査の方法

発掘調査は、測量基準は、都公民館の敷地内にある水準点(17.766m)を基準とし、道路幅杭No.E-8054とE-8053を結ぶ線を基準に東から西に1・2・3……列、南から北へA・B・C……列として、10m×10m区画(グリッド)を設定した。調査区は、標高約50mのシラス台地にあり、調査区のはば中央に約2mの段差がある。この段差を上段部、東側を下段部・最下段部として調査を行った。発掘調査は、当初は未買収地があったため、そこを除いた調査区の伐採、重機による表土の除去を行い、時代ごとに調査し、発掘調査完了と同時に国土交通省へ引き渡した。

(2) 遺跡の層序

本遺跡の基本的な層序を柱状模式図で示す。

II b層 濃暗灰色腐植土である。層厚は10~60cmあった。

近世、主に江戸時代の遺物包含層である。

III a層 黄褐色土をした、約64,000年前に噴出したアカホヤ火山灰の二次堆積層である。層厚は、8~35cmあった。
古代・中世の遺物包含層である。

III b層 黄橙色バミスで、IIIa層下部にあるアカホヤの軽石層である。南九州を中心に厚く堆積している火山灰である。鬼界カルデラの爆発による幸屋火碎流によって形成された層である。遠くは朝鮮半島南部から関東地方でも確認される超広域火山灰である。南九州最大級の火山爆発で形成された火山灰層である。

IV 層 暗黄褐色でやや硬質な土層で、層厚は、12~20cmあった。縄文時代早期の遺物包含層であり、本遺跡を特徴づける文化層の一つである。

V 層 暗褐色土をしており、遺跡全域に安定して堆積している。サツマ火山灰層で、約11,000年前に桜島の形成の時期に形成された層である。噴出源は桜島である。層厚は、20~40cmあった。

VI 層 暗黄白色土で、遺跡全域に安定して堆積している。層厚は、8~30cmあった。

VII 層 シラス。始良Tn火山灰の噴出物であり、入戸火碎流とも言われ、約24,000年前に始良カルデラから噴出した火山灰である。

表 土
II a層
II b層
III a層
III b層
IV 層
V 層
VI 層
VII 層

第2図 柱状模式図

シラス 角礫混明黄白色砂質土。

入戸火碎流(シラス)、

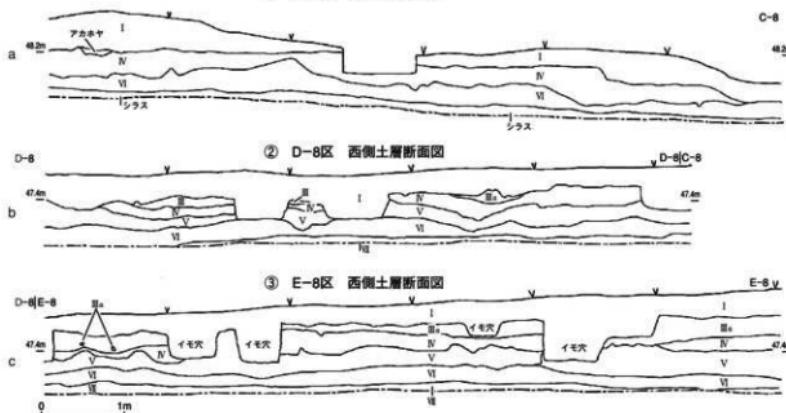
A Tと表示される。遺

跡の基盤層。

*P = バミス = 軽石

桜島の噴出物はP-1(大正3年)
を基準に、新しいものから順に
番号を付している。薩摩火山灰は、
P-14とよんでいる。

① C-8区 西側土層断面図



(3) 遺跡の地形

地形は、山の尾根の部分が台地状になっており、発掘区域は3段になっている。南部の最下段部、南東部の下段部、北西部の上段部に分かれている。

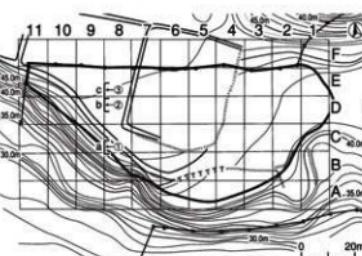
具体的に最下段部は、A～B-2～6区で、下段部はB-2～8区、C-5～8区の一部、上段部は、C-1～4区、D-1～4区、E-1～3区、E-4の一部に分かれる。

本遺跡の一番標高の高い上段部のE-9～10区では、層が良好な状態で残っていた。しかし、E～

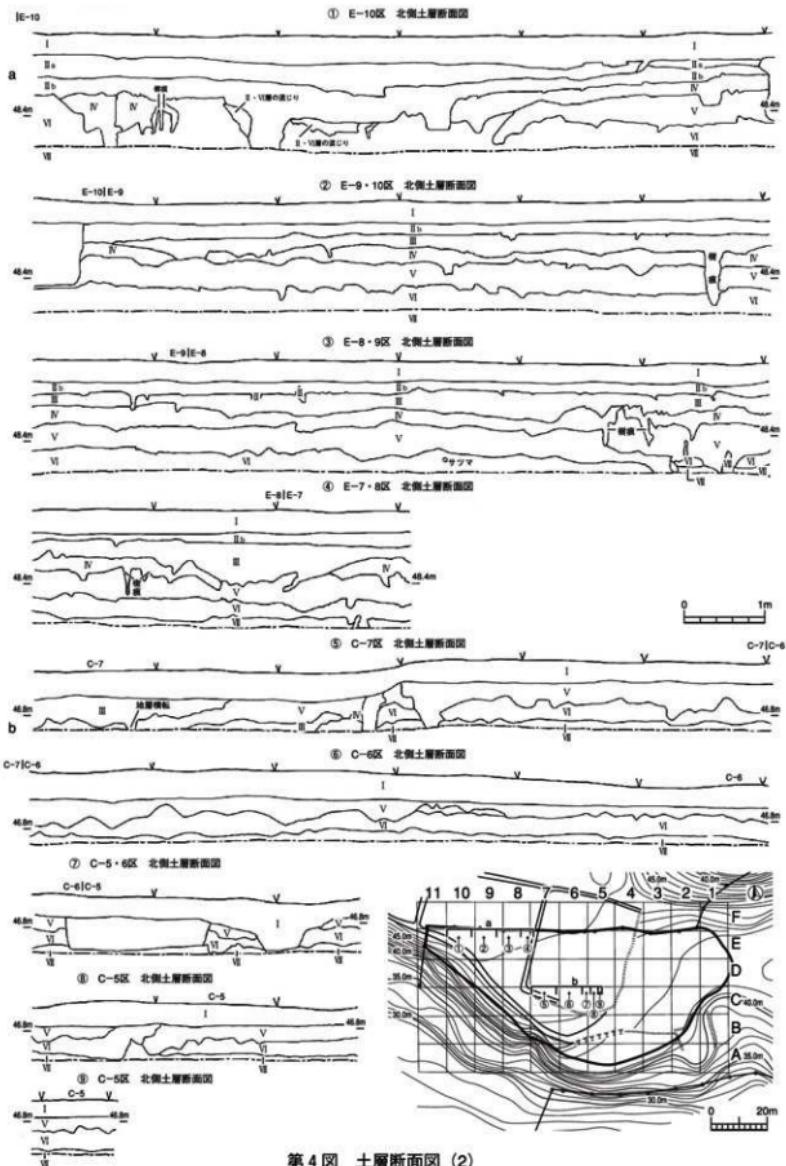
D-8区ではイモ穴等で若干削平をうけていた。また、Y字状に農道がありこんでいるD-5～7区では耕作のためIV層までが削平されたことにより縄文時代早期以後の遺構・遺物が確認できなかつた。

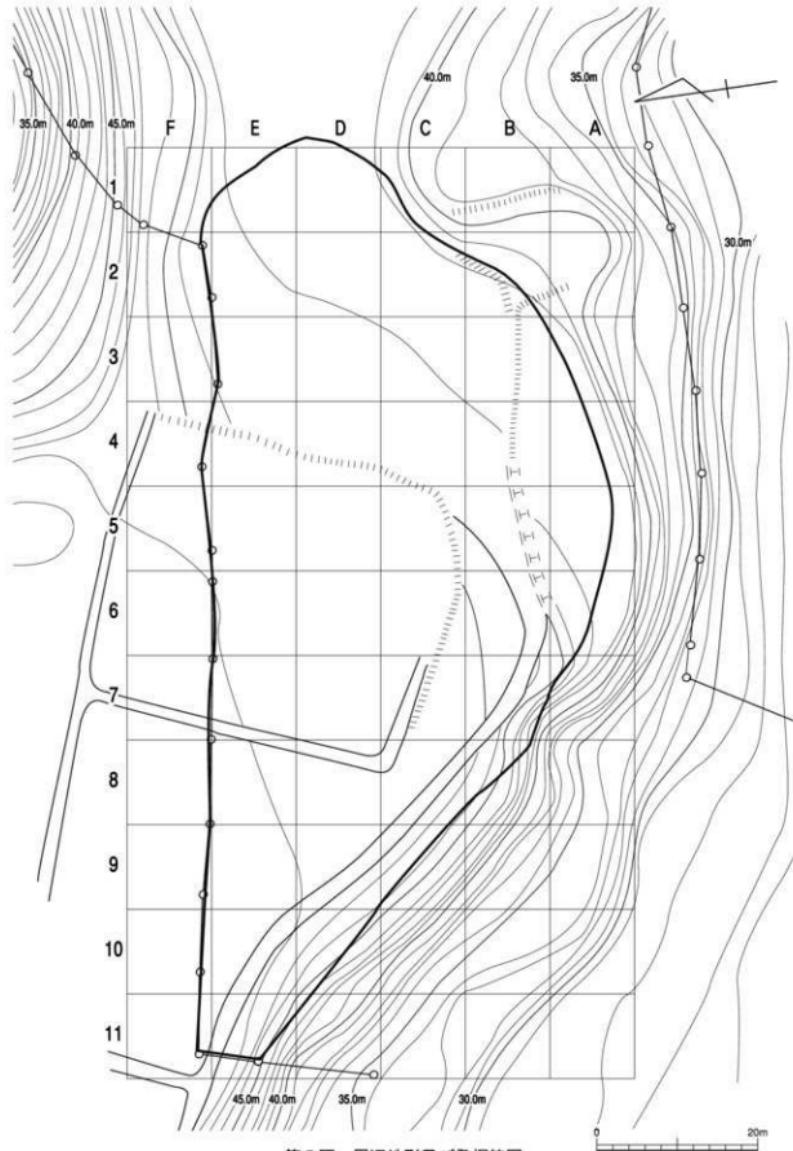
下段・最下段部は、さらに削平が著しく、VII層で中世の溝状遺構とともに近代のイモ穴の痕跡が確認された。また、近世の土坑が検出された。遺物もほとんど確認されなかった。E-1区、E、D-2～4区については、シラス採掘業者の重機による掘り込み、攪乱が確認されるなど、近・現代に耕地を造成するためにIV層まで削平をうけたものと考えられる。また、最下部についても、溝状遺構を1条確認し、人工的に山の斜面を削平した痕跡を確認した。溝状遺構の中から中世の土師器が確認できたので中世に削平を受けたものと考えられる。また、表土の下にVII層を確認したので最下部での発掘を終了した。

縄文時代早期から古代・中世の長い期間にわたり本遺跡の位置づけを理解する上で非常に参考になるのは、D・E-8・9区、C-8区、E-10区、F-11区である。

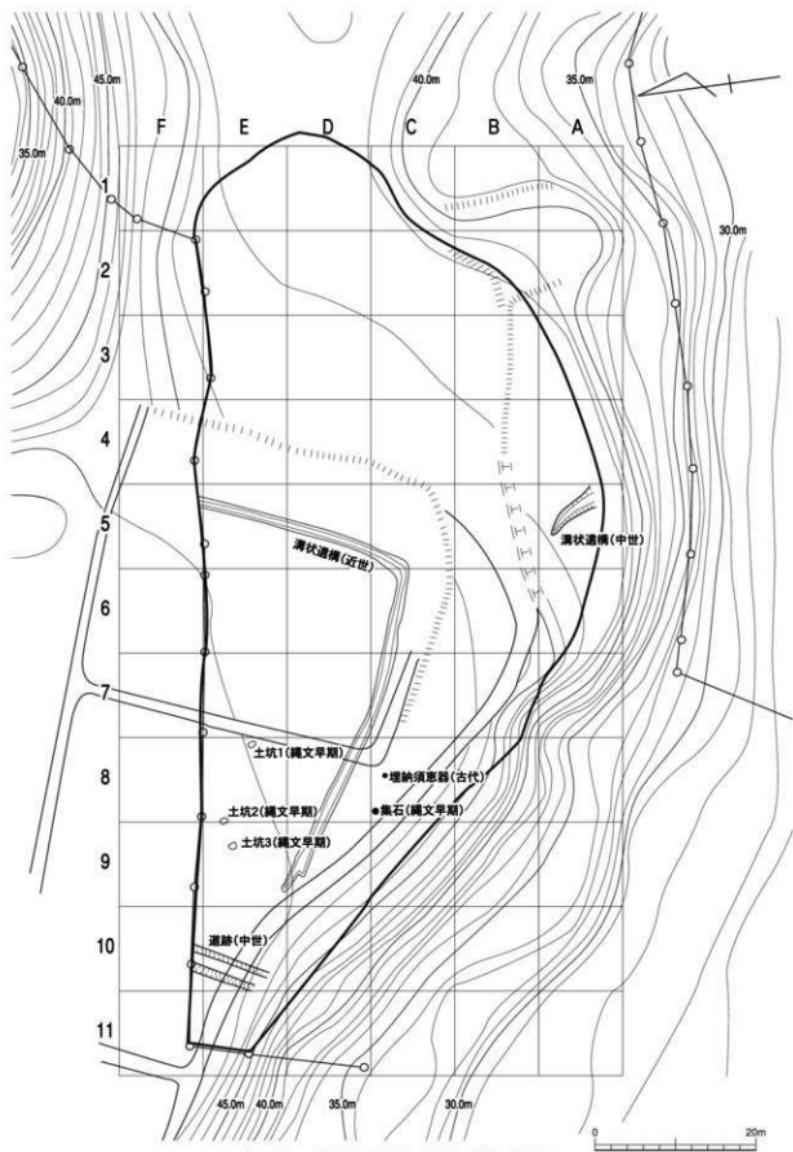


第3図 土層断面図(1)





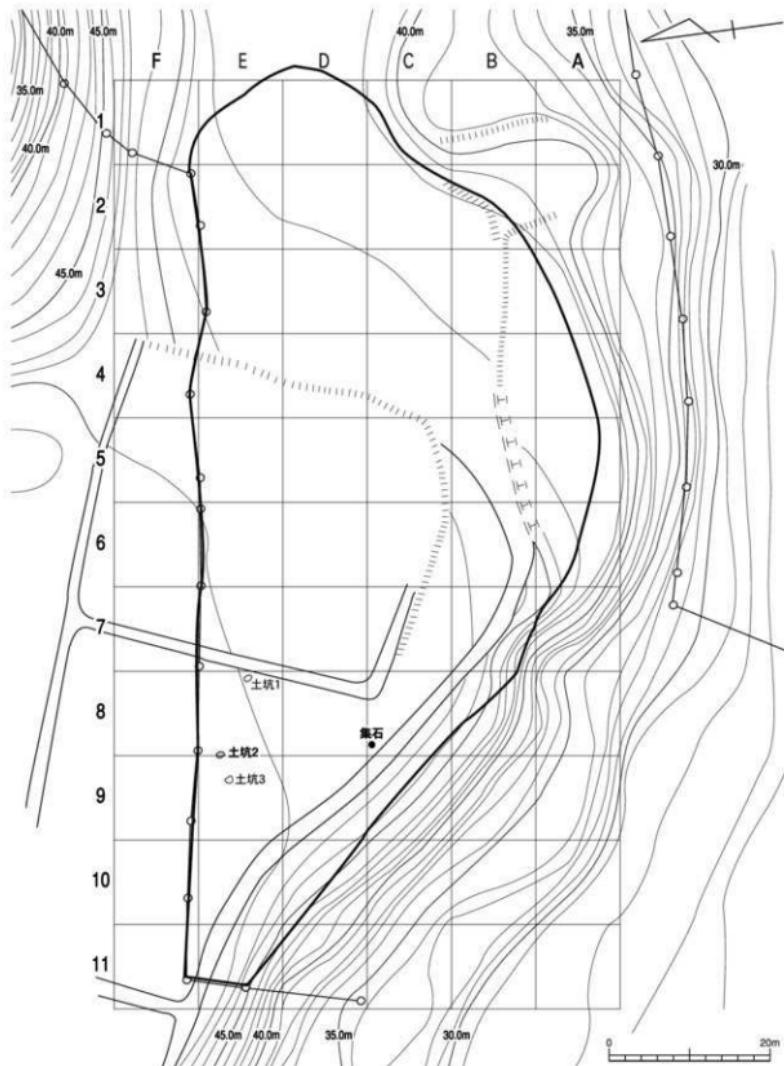
第5図 周辺地形及び発掘範囲



第6図 全遺構配置図（縄文時代～近世）

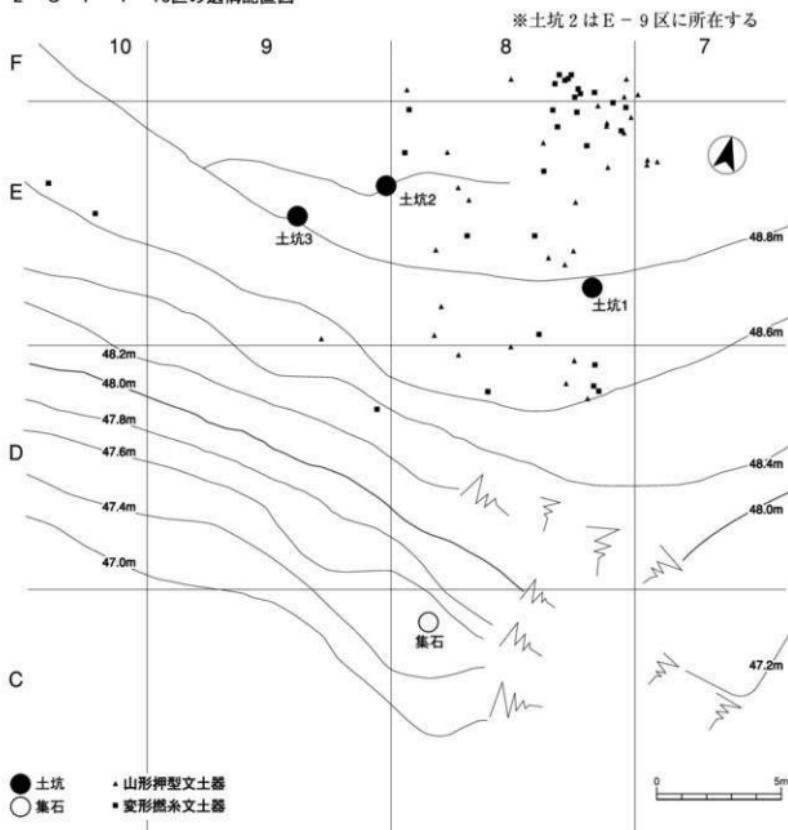
第2節 繩文時代の調査

1 遺構



第7図 繩文時代早期の遺構配置図

2 C～F-7～10区の遺構配置図



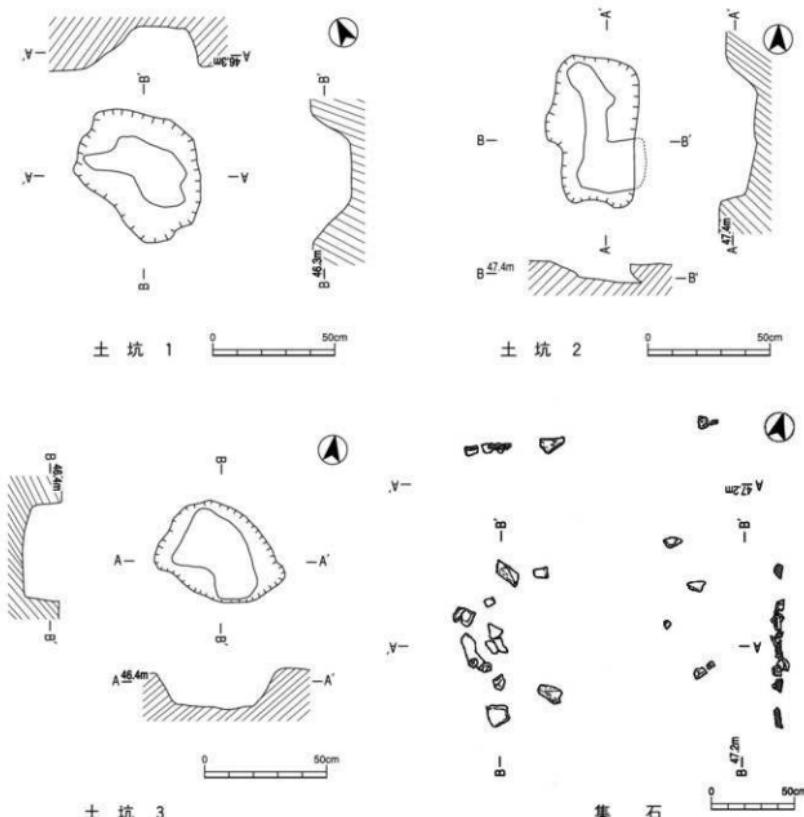
第8図 繩文時代早期の集石、土坑検出及び土器出土状況

縄文時代早期の遺構は、土坑が3基、集石が1基検出されたが、主に、C～E-8・9に集中している。

遺物は、土坑の周辺で検出されている。縄文時代早期の山形押型文土器や変形撲糸文土器を例にとれば、E・F-7・8区を中心にF-7・8区、E-7～10区、D-8・9区に分布しているのが「第8図」で理解できるであろう。

集石は、谷部付近の崖の上で土坑2から約20m離れた場所に位置していた。

他の調査区では、縄文時代早期の包含層がほとんど確認できなかった。この時代の多くの遺物や遺構は、現在に至るまで、壊され消失したものと思われる。



第9図 繩文時代早期の土坑及び集石遺構

集石遺構（第9図）

集石遺構は調査区の南端で、一基検出された。拳大の石が10個ほど散在した状態で、掘り込み等は検出されなかった。この集石の東側は、後世に削平あるいは崩落の痕跡があることから、集石の中心は検出された集石の東側に存在していた可能性もある。

土坑（第9図）

土坑は、土器や石器が出土した場所に近い部分で3基検出された。土坑1は長径60cm・短径42cmの不定形をしたもので、深さ16cmで擂鉢状を呈し床面は平坦である。土坑2は、長径65cm・短径29cmで深さ約13cmの不整形な掘り込みである。土坑3は、長径55cm・短径37cmで深さ約15cmの不定形をしている。

番号	区	長径(cm)	短径(cm)	深さ(cm)	形態	埋土内遺物	備考
1	E-8	60	42	16	不定形	なし	
2	E-9	65	29	13	不定形	なし	
3	E-9	55	37	15	不定形	なし	

第1表 繩文時代早期の土坑観察表

2 遺物（第10図～第22図）

(1) 土器（第10図～第15図）

本遺跡のIV層では、縩文時代早期の土器が出土した。E, F-8区の境界を中心に変形撚糸文土器が集中して出土している。山形押型文土器も変形撚糸文土器と同様にE, F-8区を中心に、広がりはD-8区の崖付近まで及んでいる。ただ変形撚糸文土器の出土集中域は、非常に密集しているが、山形押型文土器はE-9区を中心に疎らに出土している。

I類土器（第10図）

貝殻条痕で器面の調整を施す土器である。5点中4点を図化した。

1～3は、外面の調整は、斜位ないし綫位に条痕を施し、内面の調整は口縁部へ向けて綫位もしくは斜位方向にヘラケズリを施している。器形は、円筒形になるとされる。胎土は石英が多く黒雲母を含む。

4は、外面の施文は、貝殻刺突文を押引き状に施す土器である。内面の調整は横位にケズリが施されている。

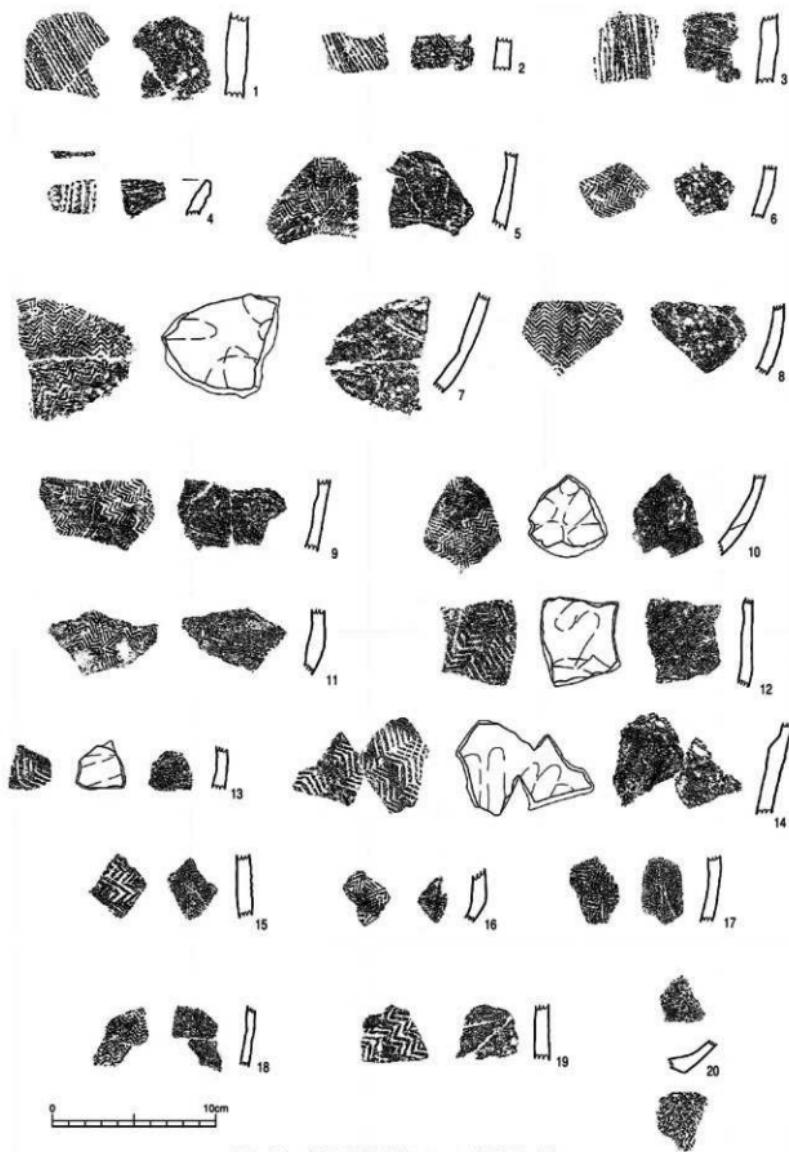
II-1類土器（第10図～第11図）

押型文で器面調整を施す土器である。出土した35点中21点を図化した。21・22以外は、山形押型文土器である。

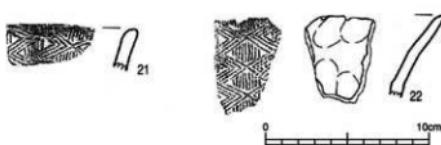
5～11は、押型が同一のものと確認され、胎土や焼成内面調整の状態から同一個体と考えられる。胴部の中位部分から下位部分のものと考えられる。内面の調整は、5・9・11ではヘラケズリ、7・10では指頭圧痕、9・10ではナデ調整を行っている。

12～14は胎土に金雲母を多量に含む。12・13の内側は指頭圧痕の後、ナデ調整を行っている。外面の施文は、山形押型文が同一のものと考えられるので同時期に作られたものであると考えられる。幅は大きいが若干凹凸が浅い。12は他の2つに比べ凹と凸が不明瞭である。内面の調整については、13では横位のケズリが施されている。また、14は指頭圧痕を上方へ引き上げた痕跡が確認される。

15～17は、山形押型の凹凸も明瞭に観察され、山形の幅も大きい。16の外側は、山形押型文が重複することにより、ほぼ平坦な面が3面観察できる。屈曲部は粘土の都合上、下部の器壁が薄くなっている。厚い面と薄い面への境界を調整するため加圧したものと考えられる。17は土器片の中央部にわずかながら屈曲部が確認できる。また外面の施文は、押型文が摩耗・剥離しているためわずかながら押型文が確認できる。



第10図 繩文時代早期のII-1類土器 (1)



第11図 繩文時代早期のII-1類土器(2)

ており接地面間まで山形押型文が確認できる。

21・22の外側の押型は、4条の格子文が斜位に、格子の中には縦位9条の直線の文様が施され、山形文と菱形文両者の特徴を併せ持つものである。21は、左側口縁部から1.5cmあたりから1cm程度の押型文の重なり、22は口縁部の左右に押型文の重なりが観察される。

また、21は約4cm幅の円筒形の棒に文様を刻み、縦位に転がして施文されたものと推察される。口唇部には押型は施されていない。内側は、丁寧なナデで調整されているが、22は指頭圧痕が多数観察される。この2つの土器片は、別個体であるものの、施文具が同一のものであることから同時期に製作されたものと考えられる。

II-2類土器(第12図～第14図)

変形撲糸文で器面の調整を施す土器である。出土した78点中33点を図化した。

23・25～48は同一個体と考えられる。23・24は口縁部。26～29は胴部の屈曲部、30～40は口縁部～屈曲部、上位から中位の部分。41～48は屈曲部から底部の中位から下位の部分と考えられる。外面の施文的特徴については、口縁部から底部まで縦位に施文をしており、口縁部の外面及び内面は無文である。調整の特徴については、内面は左から右への工具によるケズリが観察できる。底部付近から口縁部に向けて、工具による搔き上げたケズリ、胴部付近から口縁部までは斜位への工具のケズリの痕跡が観察される。一部縦位のケズリの痕跡も観察された。口縁部付近は横位ないし斜位方向への工具によるケズリがあり、口縁部に近づけば横位方向のケズリ、口唇部付近は左から右へのケズリを指でナデ消した痕跡が観察できる。

胴部の屈曲部付近には、指頭圧痕が最も多くあり、その他の胴部でも、観察された。そのほとんどが仕上げの段階で工具によるケズリにより不明瞭ではあるがよく注意して観察すれば確認できる程度であった。

器形的特徴としては、口縁部が大きく緩やかに外反する形態を呈し、頸部から胴部上半部付近にかけてすばり胴部中部では緩やかに膨らみ、胴部下半部では丸みをもちながらすばまる形態を呈する土器である。胴部の上位と下位の境界付近は器壁が厚くなり屈曲部が複数観察され、重複する部位も確認される。全体形は不明である。

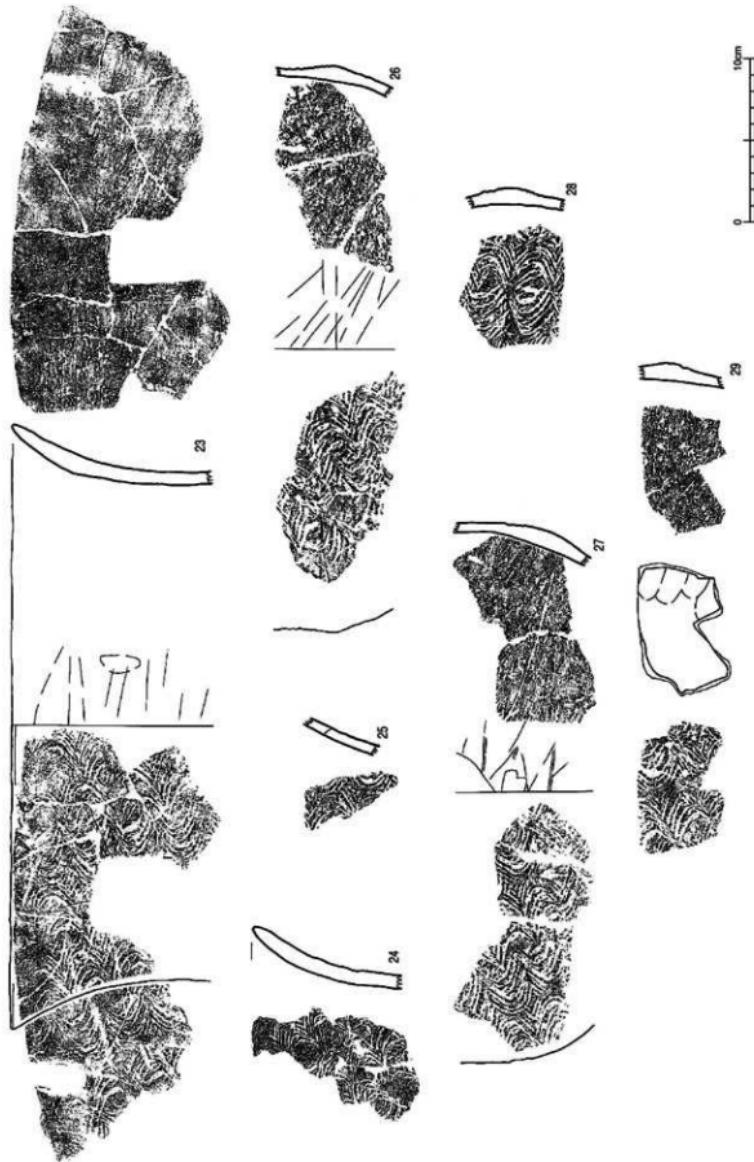
24は23・25～48とは別個体である。24の施文的特徴は、変形撲糸文が斜位方向に施されている。23に比べ、口唇部では、一部施文がなく施文にムラがあり丁寧さに欠けるところがあることが観察できる。器形的特徴としては、口縁部が23に比べ、若干外反しており、頸部では緩やかにかつ、まっすぐに立ち上がっている。

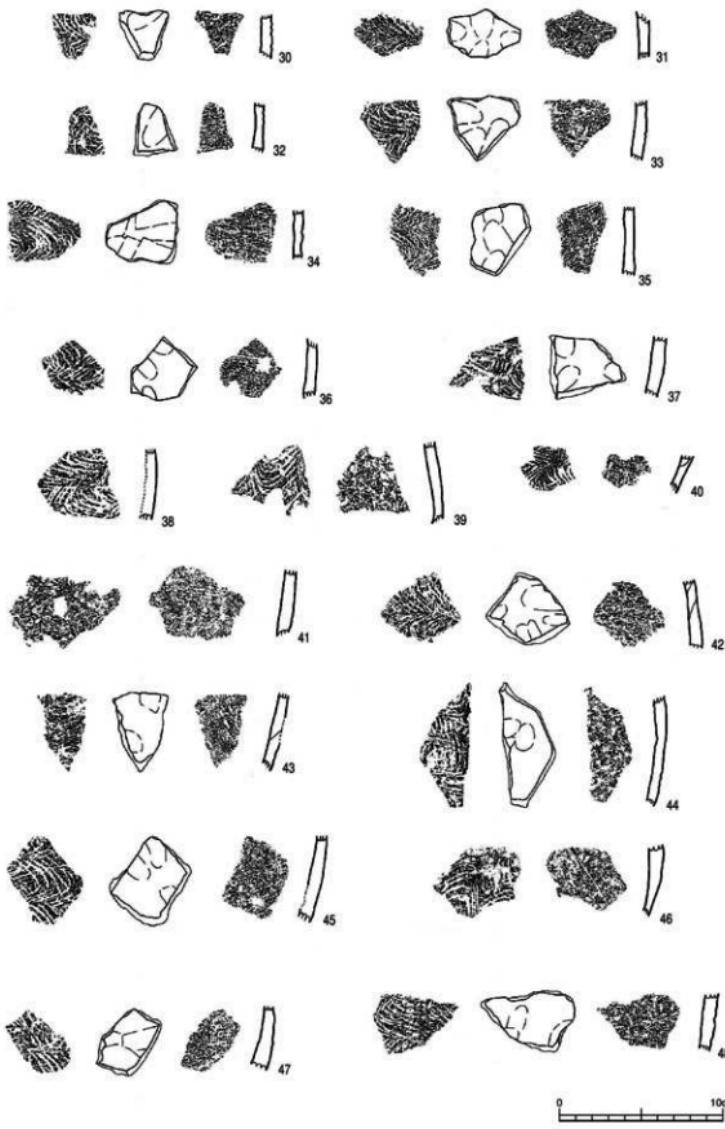
18は器壁が極端に薄く、文様は密で小さく、凹凸も浅い。

19の外面の施文は山形押型の凹凸も明瞭に観察され、山形の幅も大きいが一部剥離が観察される。内面の調整はケズリの痕跡が確認できる。

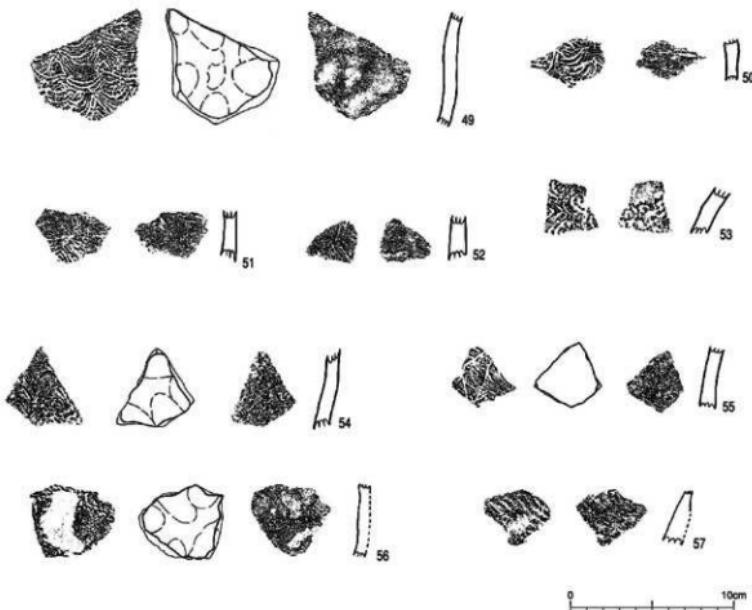
20は底部である。若干上げ底になっ

第12図 繩文時代早期のII-2類土器(1)





第13図 繩文時代早期のII-2類土器 (2)



第14図 繩文時代早期のII-2, II-3類土器

49・50は同一個体と考えられる。外面の施文的な特徴は、縦位に変形撲糸文が施されている。内側の調整は多数の指頭圧痕が施されているが、ナデ調整で仕上げが施されている。50は、内面で接合部が2か所確認できる。

51・52は、同一個体と考えられる。外面の調整は変形撲糸文が施された後、擦り消されている。内側は、丁寧なナデ調整が施されている。

53の外面の施文的特徴は、風化が著しい。縦位に撲糸文が施されている。内面も風化が著しい。部位については、頸部から胴部上位付近と考えられる。

54の外面の施文的特徴は、土器製作時にかなり表面に水分を含んでいたため、変形撲糸文を施した後模様の痕跡が自然に崩れてしまったようである。かろうじて撲糸文が確認できる部分やナデ消された痕跡を観ることができる。内面は、風化のため、指頭圧痕の痕跡を多数観察できる程度である。部位については、胴部下位付近と考えられる。

55は、54とは、胎土、内面の焼成や風化の状態については同一ではあるが、外側の器面の状態から同一個体とするのは難しい。部位については、頸部と考えられる。縦位に変形撲糸文が施されている。

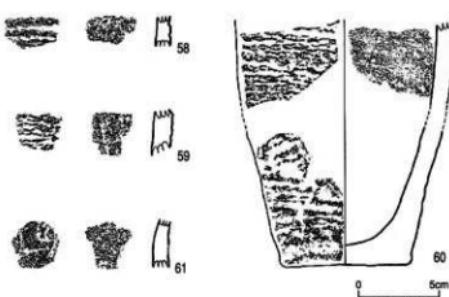
II - 3 類土器（第14図）

出土した2点のみを図化した。56の外面の施文的特徴は、風化が著しく剥離した部分もある。所々でナデ消された痕跡があり、撲糸文土器の可能性の高い施文が観察できる。内面は、風化の部分もあるが、指頭圧痕の痕跡を多数観察できる。

57の外面の施文的特徴は、風化が著しく、小片のため撲糸文の可能性が高い。内側は左から右へのケズリの調整が施されている。

III類土器（第15図）

58～60は、同一個体である。円筒で底部から緩やかに外側に開き、途中から垂直に立ち上がる。施文については、風化が著しいが、山形押型文であると考えられる。



58・59ともに接合できなかつたが、58は60の上位部分に位置し、59は60の底部付近に位置するものと考えられる。

IV類土器（第15図）

出土した5点中1点を図化した。

61は、外面の施文的特徴は土器作成時に工具による5条の櫛搔き状のハケ目が全面に施されていた痕跡は確認できるが、風化が著しく、小片のためわずかに観察できる。内面の調整は、ケズリが施されている。

第15図 繩文時代早期のⅢ・Ⅳ類土器
ていたい痕跡は確認できるが、風化が著しく、小片のためわずかに観察できる。内面の調整は、ケズリが施されている。

(2) 石器

IV層では、縄文時代早期の土器の周辺から、石鎌5点、スクレイバー2点、石核1点、磨石2点、敲石2点、石皿3点が出土した。

石材には、黒曜石、チャート、安山岩、砂岩がある。

石鎌（第16図62～68）

出土した層についてはIV層から4点、III層から2点、II層からは1点出土した。石材は62～67は、黒曜石（上牛鼻産・桑ノ木津留産・腰岳産）、チャートである。

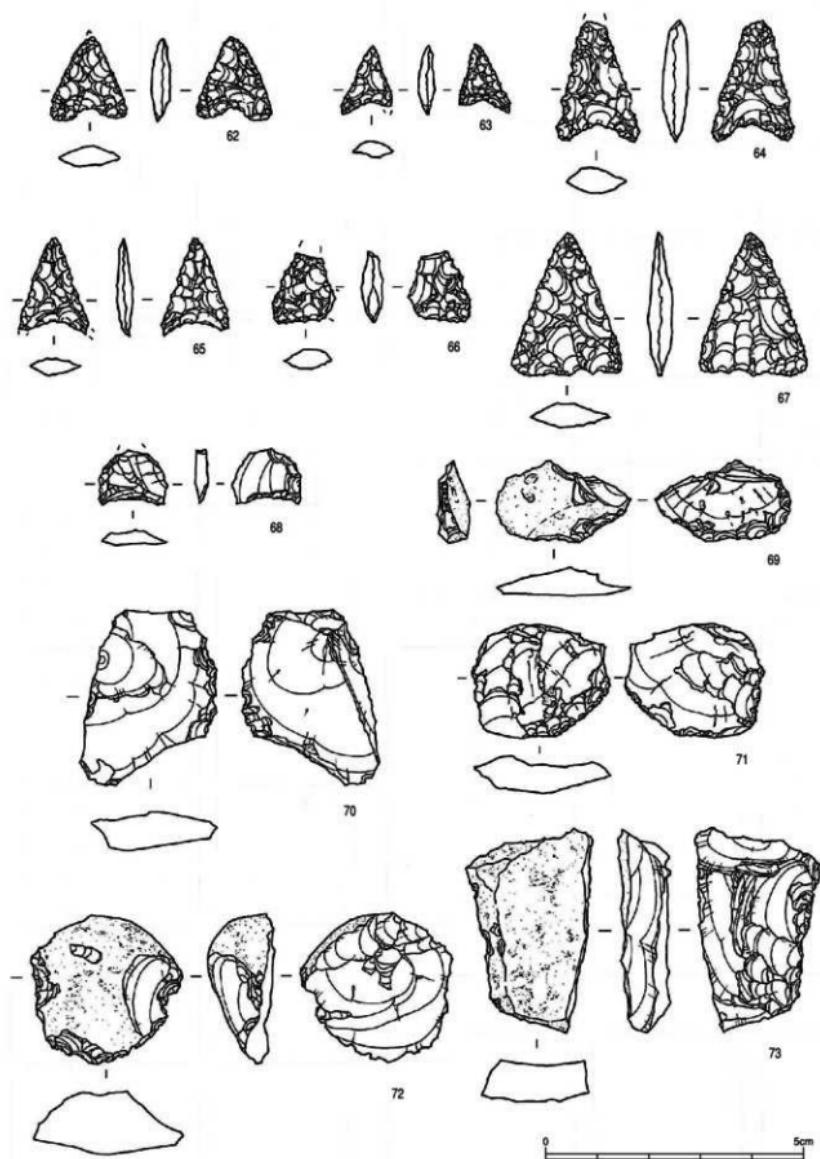
62は、上牛鼻産の黒曜石である。先端が欠けてはいるが、鋭さは見られる。側辺は若干外弯的で、わずかに鋸歯状を呈している。基部の抉りが浅く、逆刺は丸い。63は、桑ノ木津留産の黒曜石で半透明を呈する。他の石鎌の長さや幅に比べて、縦断面が厚く先端は鋭く、側辺は若干内弯を呈し、基部の逆刺は鋭く、抉りが浅く、逆刺の脚の長さが違う。64は、佐賀県腰岳産の良質な黒曜石を石材に用い、先端部は欠損しているが、側辺は、直線的で鋸歯状を呈している。基部は逆刺は丸く抉りが浅い。65は、上牛鼻産の黒曜石である。先端は鋭く、側辺は直線的である。わずかに鋸歯状を呈している。基部の逆刺は、左右共に欠損しているが、抉りが浅い。66は、桑ノ木津留産の黒曜石で半透明を呈する。先端と逆刺は欠損が甚だしく、側辺は直線的である。片側面は欠損している。基部の抉りが浅い。67の石材は、安山岩である。先端部は丸く、側辺は、直線的で二等辺三角形を呈する。基部は、直線的で側辺は丸みを帯びている。68の石材はチャートである。基部、片側辺には調整剥離が施され、先端部及び片側辺に調整がなされていないことから未製品と考えられる。側辺は外弯的で最大幅が下方にあり、基部の逆刺は鋭く抉りが浅い。

スクレイバー（第16図69～73）

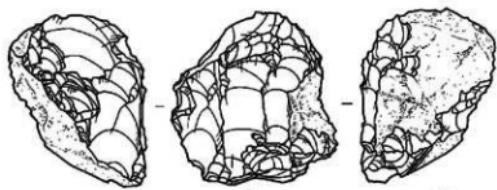
出土した層についてはIV層から5点出土した。石材は全て薩摩川内市の上牛鼻産の黒曜石である。横長剥片を利用したもので、側辺部2か所に調整剥離を加え、70は、自然面の残る剥片を利用したもので、側辺部に両面加工による調整剥離を行っている。71は、原石から剥離した剥片を用いたもので自然面が残った石材を用いたスクレイバーである。側辺部半周に調整剥離を施している。72は、縦長剥片を利用したもので、一側辺部による調整剥離を加えている。73は、やや厚みのある自然面を残した剥片を使用し、一側片による調整剥離が加えられているものであるが、製作途中の石器とも考えられる。

石核（第17図74・75）

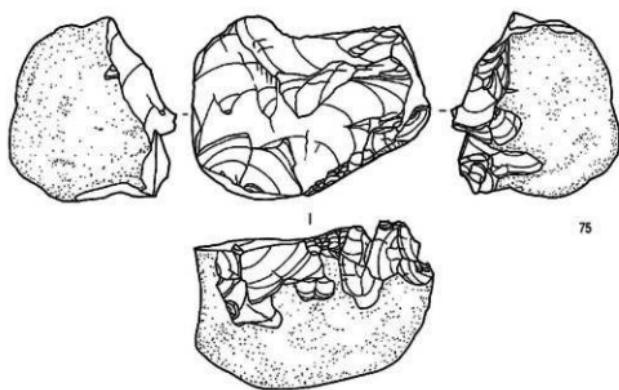
出土した層についてはIV層から1点、III層からは1点出土した。74は、原石を半截し、剥片を二面剥ぎ出した石核である。75は一部自然面を残しているが、剥出面のみられる石核である。



第16図 縄文時代早期の出土石器（1）



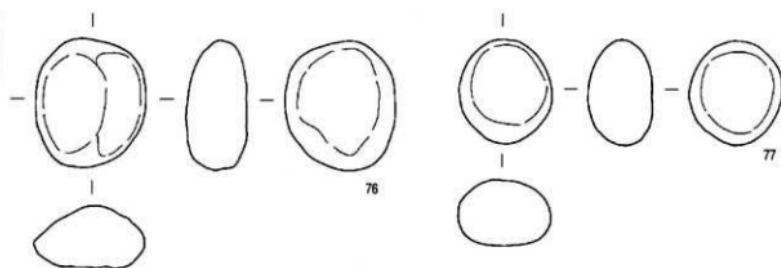
74



75



第17図 繩文時代早期の出土石器（2）



76

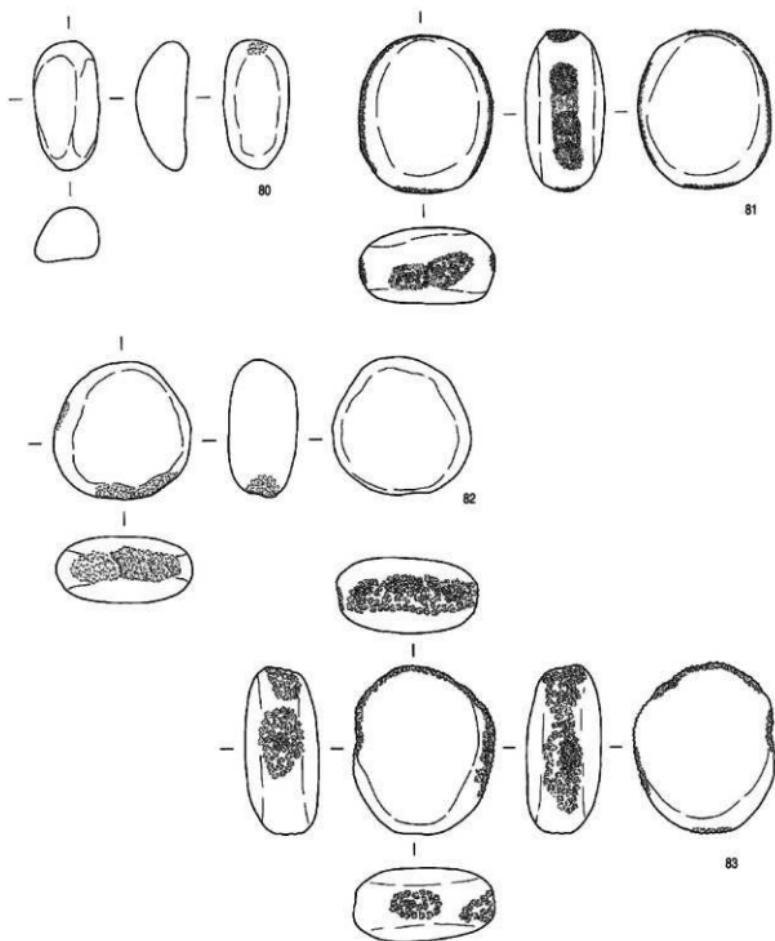
77

78

79

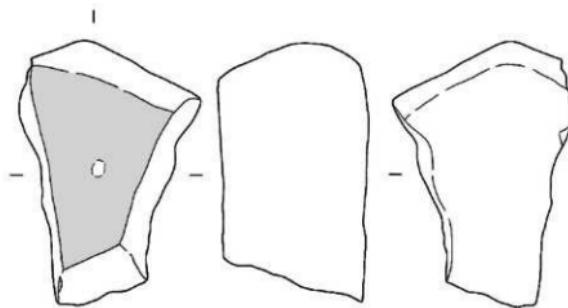


第18図 縄文時代早期の出土石器（3）

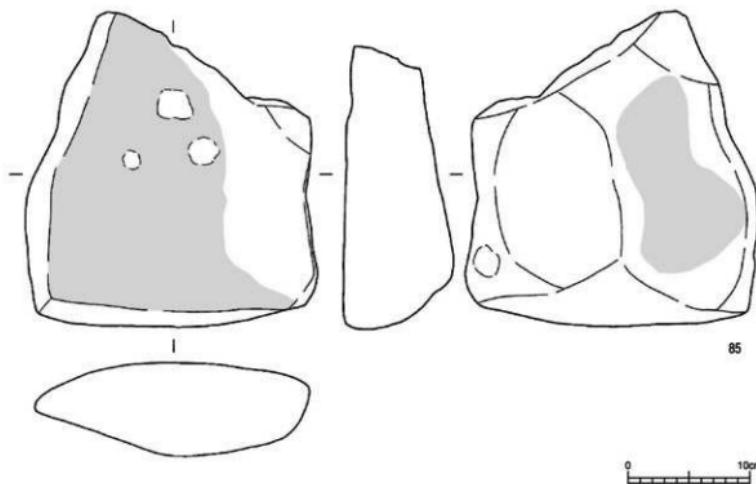
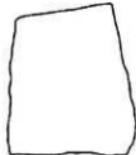


0 10cm

第19図 繩文時代早期の出土石器（4）



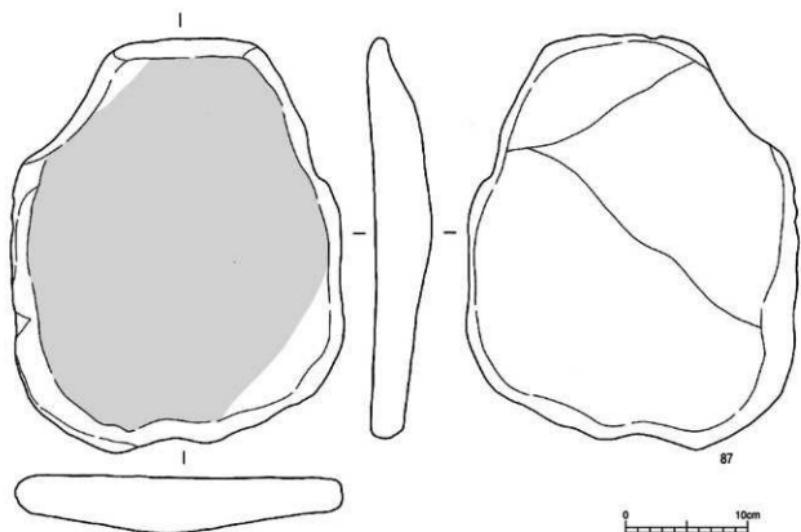
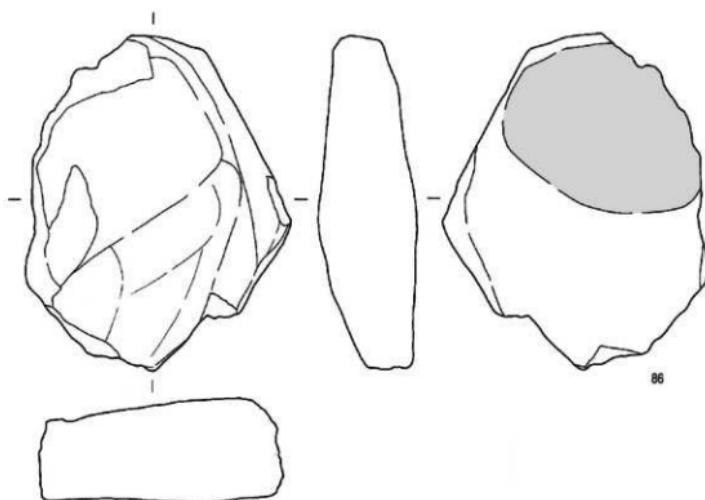
84



85



第20図 縄文時代早期の出土石器（5）



第21図 縄文時代早期の出土石器 (6)

磨石・敲石（第18図76～79、第19図80～83）

出土した層についてはIV層から7点、溝から2点出土した。磨石及び敲石には、磨石のみの機能をもった円碟状のものと、磨石と敲石の二つの機能を持ったものがある。遺物の量は、多くないが、使い込まれたものが多い。76～79の4点は、磨石の機能を持つ円碟で全て良く使い込まれており、表面は滑らかである。80は、棒状を呈し先端部のみに敲打の痕跡が認められる。表面も滑らかであることから、棒状ではあるが、何らかのかたちで磨石として用いられた可能性もある。81～83の3点は表面及び裏面を磨石として用い、側面を敲石として用いている。特に83は全ての側面が敲石として用いられている。なお、78は近世の溝状遺構から出土したものであるが、この遺跡では、縄文時代の遺物は早期以外に出土していないため、早期の遺物として取り扱った。

石皿（第20図84～85、第21図86～87）

出土した層についてはIV層から4点出土した。84は、石皿の破片で、図の左面の滑らかなものである。85も同様に図の左面のみが滑らかであり、特に中央上部の凹面から左側にかけての使用が著しい。86は、他の石皿ほど顕著な滑らかさはないが、部分的に使用の痕跡が認められるものである。87は、本遺跡で最大の石皿である。図の左面は、全面に使用の痕跡が認められるが、裏面には使用の痕跡がほとんど認められない。

博覧 番号	遺物 番号	器 標	出土区	調位 遺構	石材	長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (cm)	重さ (g)	備 考
16	62	打製石皿	E-8	IV	黒曜石	1.7	1.5	0.4	0.6	
	63	打製石皿	E-8	IV	黒曜石	1.4	1.0	0.3	0.2	
	64	打製石皿	表土	II	黒曜石	2.3	1.7	0.5	1.3	
	65	打製石皿	E-9	IV	黒曜石	1.8	1.3	0.3	0.5	
	66	打製石皿	E-9	III	黒曜石	1.4	1.2	0.4	0.5	
	67	打製石皿	E-8	IV	黒曜石	2.8	2.1	0.5	1.8	
	68	打製石皿	D-9	III	チャート	1.3	1.1	0.2	0.3	
	69	スクレーパー	E-6	IV	黒曜石	2.6	1.5	0.6	2.3	
	70	スクレーパー	C-6	IV	黒曜石	2.6	2.2	0.7	5.0	
	71	スクレーパー	E-6	IV	黒曜石	2.9	2.9	1.2	10.0	
17	72	スクレーパー	E-7	IV	黒曜石	3.4	2.6	0.7	6.9	
	73	スクレーパー	C-7	IV	黒曜石	4.0	2.4	1.0	10.7	
	74	石 核	D-6	IV	黒曜石	3.3	3.1	2.6	24.3	
18	75	石 核	E-8	III	黒曜石	4.6	3.6	2.8	58.2	
	76	磨 石	D-9	IV	安山岩	7.8	6.7	3.8	230	
	77	磨 石	E-7	IV	砂 岩	6.5	5.5	4.0	200	
	78	磨 石	C-7	溝	安山岩	12.0	11.0	7.5	1390	
19	79	磨 石	C-7	IV	安山岩	12.0	8.3	4.8	610	
	80	磨石・敲石	3-T	IV	砂 岩	8.0	4.0	3.3	160	
	81	磨石・敲石	E-10	IV	安山岩	10.0	8.5	4.7	500	
	82	磨石・敲石	E-9	IV	安山岩	8.5	8.5	4.5	470	
20	83	磨石・敲石	E-10	IV	安山岩	10.5	8.8	4.6	590	
	84	石 盆	E-7	IV	安山岩	15.5	10.5	8.5	2200	
	85	石 盆	E-8	IV	安山岩	50.0	23.0	9.0	6800	欠損
21	86	石 盆	D-6	IV	安山岩	20.0	15.5	6.0	2600	欠損
	87	石 盆	C-6	IV	安山岩	32.6	27.0	4.7	6400	欠損

第3表 縄文時代早期の石器観察表

第3節 古代・中世の調査

1 古代の調査

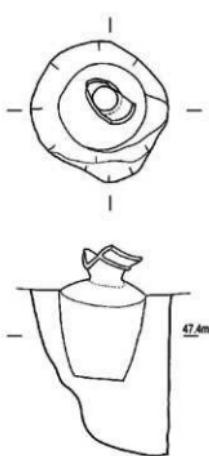
(1) 土器

埋納須恵器

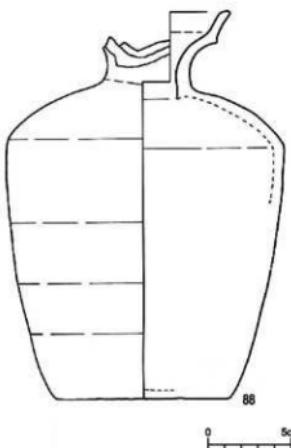
周辺には古代の遺物は出土していないが、C-8区のⅢa層からⅥ層もしくはⅦ層まで掘り込まれた土坑の中に須恵器の壺が埋納されていた。土坑は直径25.3cm、深さ約50cmである。壺の復元口径は約10.8cmある。頸部はしっかりとしまっており、肩部の最大幅は17.1cm、底径は10.6cm、高さは24.3cmある。重さは1,410g、須恵器内の埋土の重さは1,590gであった。口縁部は二重口縁を成し、袋状で大半が欠けている。おそらく意図的に欠いたものと思われる。埋葬に関係する骨蔵器と思われる。

調整は、外面はタタキの後、ナデでタタキを丁寧に消している。また、左回りに表面をナデた痕跡があることから、辘轳を使って作られたものと思われる。内面も丁寧なナデ調整が成されている。色調は、灰青色を呈しているが、胎土や焼成、形状から9~10世紀頃の熊本県荒尾産の須恵器であろう。

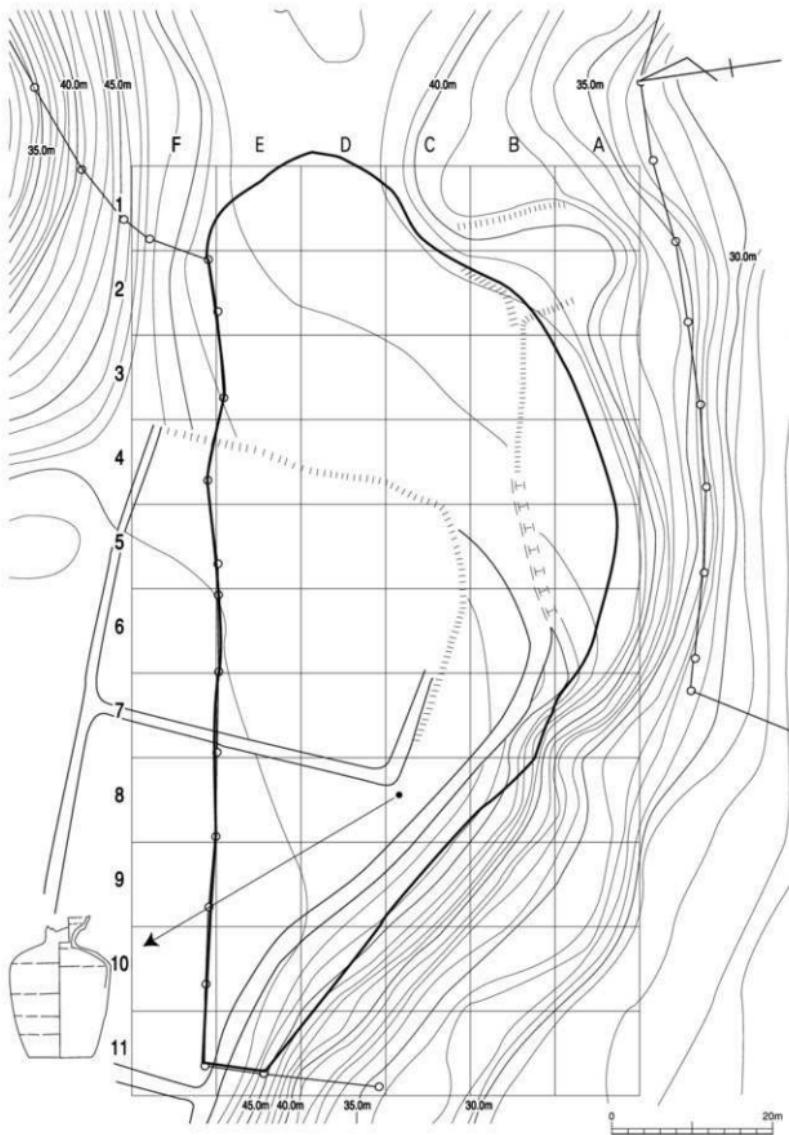
須恵器内の土壤については、X線分析から2層に分かれていることが確認されたが、目視からは2層に分かれている状況は確認できなかった。また、土壤中には¹⁴C分析からは炭素の含有が確認された。なお、分析の結果については化学分析の頁を参照していただきたい。



第22図 埋納須恵器の出土状況



第23図 埋納須恵器



第24図 埋納須恵器出土位置図

第4節 中世～近世の調査

中世から近世にかけては後世による削平が著しく、中世が溝状遺構及び道跡が各1条と、近世が溝状遺構1条が検出されたのみであった。

また、包含層はE-10区付近で僅かに残存するのみで、調査区内のほとんどの部分で消失していた。

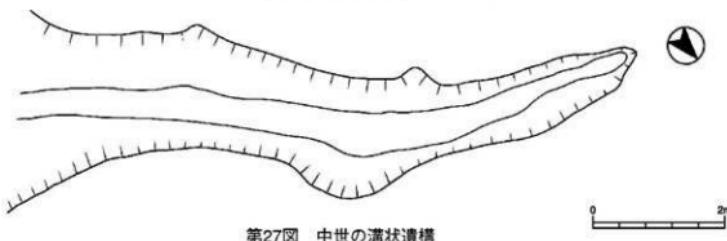
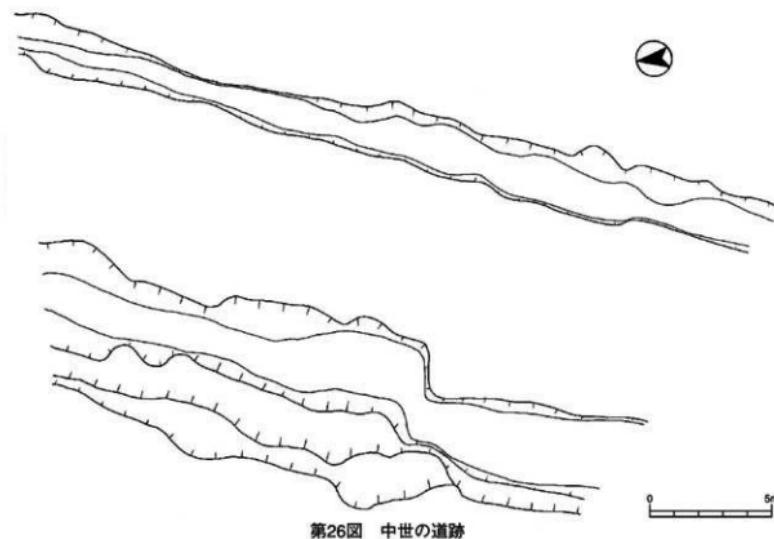


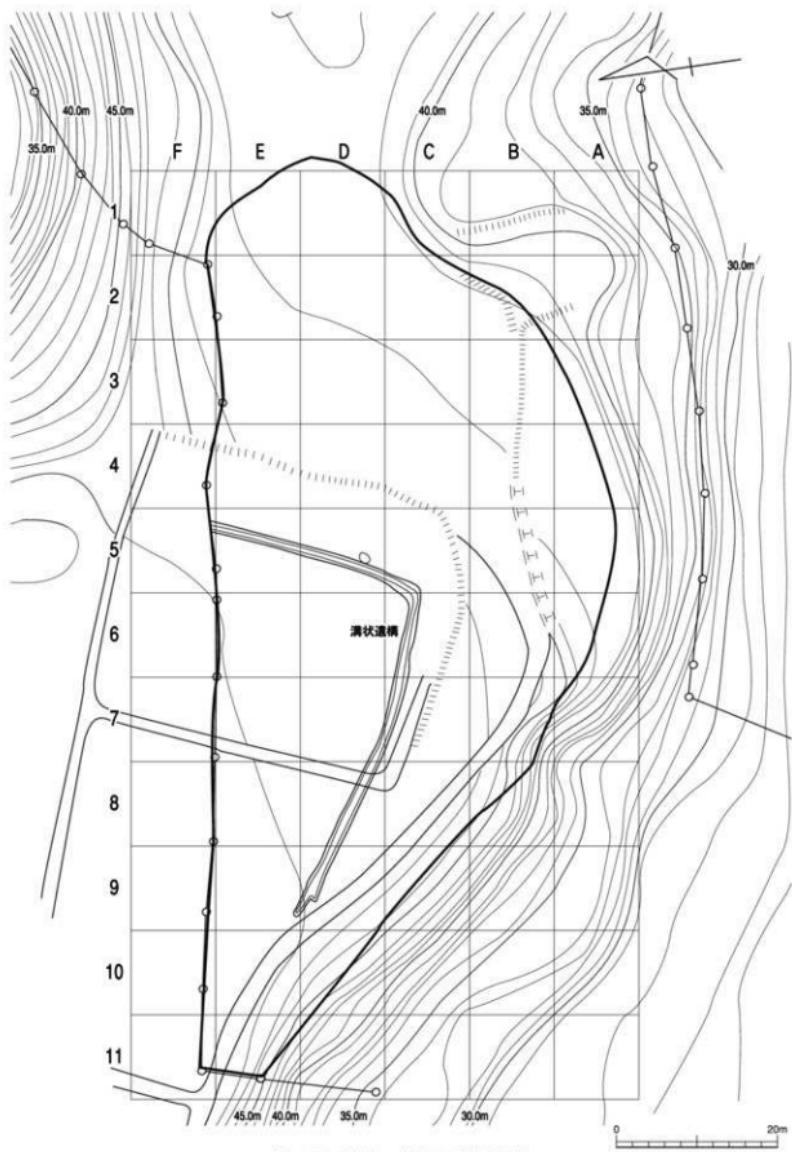
第25図 中世の遺構配置図

1 遺構（道跡・溝状遺構）

道跡（中世）は、E-10区において発見された。南北へ延びるように幅3m、長さ9mほどの大きさがあった。部分的にⅡ層及びⅢ層が硬化していることから、中世のものと思われる。北側の台地から南側の谷へ延びていたものと思われる。道の東側と西側にはさらに深く掘り込まれた溝状遺構が道に沿うように南北に延びていた。

また、調査区の最下段のA-5区から長さ5mほどの溝状遺構が検出された。道跡と同様の埋土を含んでいることから、中世と考えられる。上段の調査区では、幅1mから80cmで南北に約20m東西に約40mのL字状の溝が検出された。埋土中には、薩摩焼や細かい軽石等が混入していることから、近世の遺構と思われる。また、現在の畠境に沿っていることから、以前の畠境に関するものも可能性もある。D-5区からは、近世の土坑が発見された。埋土は青灰色の腐敗土を呈していた。使用目的は不明である。





第28図 近世の土坑及び溝状遺構

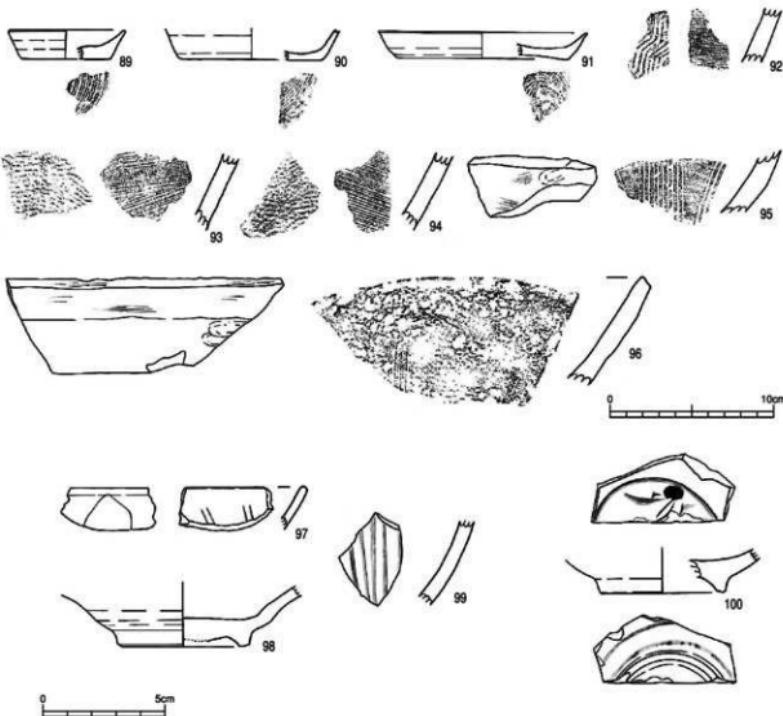
2 遺物（第29図）

前述のように、中・近世の包含層は削平が著しく、掲載遺物のほとんどがE-10区及び表土からの物である。

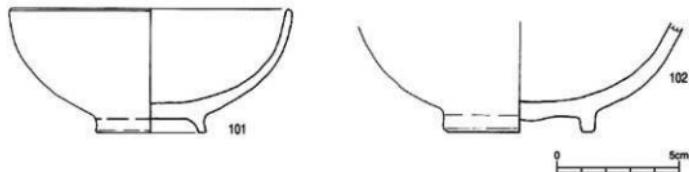
89は、復元口縁直径7.4cmで器高1.8cm、底径5.4cm、90は、復元底径8.6cm、91は、復元口縁径12.8cmで器高1.6cm、底径10.4cmの土師器でいずれも糸切りによる切り離しである。

92～94は灰褐色を呈し、外面がタタキ、内面がナデによる調整が施された中世の須恵質陶器の捏ね鉢である。95と96は、土師質の擂鉢である。

97から99の三点は青磁である。97は蓮弁文、99は線描き蓮弁文とともに碗である。98は、稜花皿の口縁部が欠損したものの、豊付は部分的に露胎となる。100は、染付で施釉は豊付及び高台内にまで及ぶ。



第29図 中・近世の出土遺物



第30図 近世の出土遺物

近世の遺物は、肥前・薩摩焼の陶磁器の小片が多く、図化し得たのは、第30図の101と102の2点のみであった。2点とも細かい貫入のはいる白薩摩で、疊付部分に砂目と思われる若干の細砂粒と思われるものが観察される。101は、復元口縁径11.6cmで、器高5.1cm、復元底径が4.6cm、102は、復元底径が6.2cmあった。

擇区 番号	報告書 番号	出土区	層位 遺構	種 別	器 種	部 位	法量(cm)				胎土	焼成	色 調	備 考
							口 径	底 径	器 高	高台高				
23	88	E-8	-	須 惠 器	壺	完 形	(10.8)	10.6	24.3	-	精緻	良	灰 青	
	89	E-10	III	土 師 器	皿	口縁～底部	(7.4)	(5.4)	1.8	-	精緻	良	にぶい橙	
	90	E-10	III	土 師 器	皿	底 部	-	(8.6)	(2.0)	-	精緻	良	にぶい黄橙	
	91	E-10	III	土 師 器	皿	口縁～底部	(12.8)	(10.4)	(1.6)	-	精緻	良	にぶい橙	
	92	E-8	表土	須 惠 器	捏鉢	胴 部	-	-	-	-	精緻	良	暗 青 灰	
	93	E-10	III	須 惠 器	捏鉢	胴 部	-	-	-	-	精緻	良	暗 青 灰	
	94	E-10	III	須 惠 器	捏鉢	胴 部	-	-	-	-	精緻	良	暗 青 灰	
	95	E-10	III	土師質土器	捏鉢	胴 部	-	-	-	-	精緻	良	にぶい黄橙	
	96	E-10	III	土師質土器	捏鉢	胴 部	-	-	-	-	精緻	良	黄 橙	
	97	-	表土	青 磁	碗	口 縁 部	-	-	-	-	精緻	良	明 緑	
29	98	-	表土	青 磁	碗	胴 部	-	5.4	(2.1)	0.7	精緻	良	明 緑	
	99	E-10	III	青 磁	皿	底 部	-	-	-	-	精緻	良	明 緑	
	100	-	表土	染 付	碗	底 部	5.0	-	(1.6)	0.6	精緻	良	明 青	
	101	E-10	II b	薩 摩 烧	碗	口縁～底部	11.6	4.6	5.1	0.7	精緻	良	明灰白色	
30	102	E-10	II	薩 摆 烧	碗	胴部～底部	-	6.2	(4.6)	0.8	精緻	良	明灰白色	

第4表 古代以降の土器・須恵器・陶磁器観察表

第5節 都原遺跡のまとめ

都原遺跡では、縄文時代早期・古代・中世・近世の各時代の遺構・遺物が発見されている。

上段部のE-8~11区、D-8~10区、C-8・9区で層の残存状態が良く、下段部や最下段部では後世の削平を受けて、最下段部で中世の溝状遺構が確認されたのみであった。

縄文時代早期

1 遺構

E-8・9区から土坑が3基、C-8区からは、集石が1基確認された。

2 遺物

(1) 土器

縄文時代早期の土器の出土状況は、D・E-8区を中心に出土が多く、IV層で出土した。これについては、後世の削平の影響を受けた下段部、最下段部についても、本来は同じように土器が分布していたものと推察できる。

なお、出土した土器を分類すると下記の通り4類に分類される。

I類は、表面の調整に貝殻条痕文を施す土器類である。

II類は、器形としては、手向山式土器に比定されるものである。

II-1は、手向山式土器に山形押型文を中心とした文様が施されたものである。

II-2は、手向山式土器に変形撚糸文が施された土器である。

II-3は、手向山式土器に撚糸文が施された可能性の高い土器である。

III類は、押型文土器と思われるが、その施文が不明瞭なものである。

IV類は、縄文時代早期の土器と思われるが、撚糸文やその他の調整が若干観察されるが、詳細については不明である。

山形押型文の施文については、周辺遺跡の出土状況を見ると薩摩川内市では、近くの霜月田遺跡、旧入来町では中津原遺跡、市口遺跡、旧東郷町では、諫訪ヶ原遺跡から出土している。

また、山形押型文と変形撚糸文の両方施文されているものが出土している。代表的な遺跡としては、曾於市の桐木耳取遺跡が上げられる。

II-1については、旧樋脇町の小市原遺跡から2点出土している。

(2) 石器

縄文時代早期の石器の出土状況を見てみると、同時代の土器の分布と重なるので同時期の石器と考えられる。

古代

1 遺物

鹿児島県の古代の骨蔵器は約60か所で発見されている。その8割が須恵器製である。ただし、出土状況の復元できるものは10例にも満たない。発掘調査による出土は、本遺跡のほか鹿児島市谷山弓場城遺跡、財部町財部城ヶ尾遺跡、南さつま市白樺野遺跡、薩摩川内市屋形ヶ原遺跡などである。したがって、本遺跡の骨蔵器は出土状況の明らかな貴重な資料といえる。

器形としては、左右対称でなく、若干斜位になり変形して歪な形状を呈しているが、二重口縁

を呈し、最大幅部分が肩部にある。この器形については、口縁部では、錦江町大根占の笑喜遺跡、肩部では知覧町の石坂上遺跡の骨蔵器に類似している。

松田朝由、上床真の両氏によれば、県内で発見された骨蔵器は、他地域で見られるのと同じように専用器を用いたものと日常品からの転用品とがあるという。

また転用品の場合、多くは口縁部を打ち欠いているが、笑喜遺跡（錦江町大根占）のように底部が打ち欠かれたものがある。これは打ち欠くことによって非日常的な容器とする意図が看取されるという。

この壺形をした埋納須恵器は、器面の調整、胎土や焼成等からして9～10世紀の熊本県の荒尾窯（熊本県荒尾市）もしくは中岳山麓遺跡群（南さつま市金峰町）の須恵器と考えられる。なお、この器形が骨蔵器として使用されるのは、9世紀段階に使用され、10世紀以降に激減するものであることからも骨蔵器として用いられたことは明らかと思われる。

中世～近世

1 遺構

(1) 中世の道路

道跡は北側の台地からなだらかではあるが南側の谷に向かって下りながら延びている。遺構を掘り下げていくと東側と西側の両端にさらに深い溝を1条ずつ計2条を検出した。溝間は若干高くなっているより硬化面をもつ。東から西に傾斜する。この遺構は両側に水路をもつ道跡ではないかと考えられる。

(2) 中世の溝状遺構

道跡と同様の埋土を含んでいることから中世の遺構と考えられる。

(3) 近世の溝状遺構

上段の調査区（C～F-5, C-6・7, D-7～9, E-9）から発見された。埋土に薩摩焼や細かい軽石等が混入している溝状遺構が検出された。このことから、近世の遺構と考えられる。

(4) 近世の土坑

D-5区からは、小皿状の凹みがある近世の土坑が発見された。最深部は50cm程あった。性格は不明である。

2 遺物

遺物は、糸切り底の土師器の小皿、樺木万丈窯（熊本県荒尾市）産の須恵器や、14世紀～15世紀頃の龍泉窯系の青磁及び青花（景德鎮・漳州窯産）などの中世の遺物や、白薩摩の碗などの近世の遺物も少量ではあるが出土した。

参考文献

松田朝由・上床真2005「鹿児島県内の骨蔵器」「財部城ヶ尾遺跡」鹿児島県立埋蔵文化財センター報告書(90)

鹿児島県立埋蔵文化財センター2005「桐木耳取遺跡」鹿児島県立埋蔵文化財センター報告書(91)

黒川忠広2002『南九州貝穀文系土器1 鹿児島県』南九州繩文研究会

放射性炭素年代測定結果報告書

(AMS 測定)

都原遺跡

(株) 加速器分析研究所

(1) 遺跡の位置

都原遺跡は、鹿児島県薩摩川内市都町6646-4（北緯 $31^{\circ} 49' \text{ "}$ 、東経 $130^{\circ} 19' \text{ "}$ ）に所在する。

(2) 測定の目的

土坑と土坑内に埋納された土器の年代を明らかにする。

(3) 測定対象試料

F-11区のⅢ層で検出された土坑から出土した炭化材 (No.8・9:IAAA-70709・70710), 合計 2 点である。

(4) 化学処理工程

1) メス・ピンセットを使い、根・土等の表面的な不純物を取り除く。

2) AAA (Acid Alkali Acid) 処理。酸処理、アルカリ処理、酸処理により内面的な不純物を取り除く。

最初の酸処理では 1 N の塩酸 (80°C) を用いて数時間処理する。その後、超純水で中性になるまで希釈する。アルカリ処理では 0.001~1 N の水酸化ナトリウム水溶液 (80°C) を用いて数時間処理する。

その後、超純水で中性になるまで希釈する。最後の酸処理では 1 N の塩酸 (80°C) を用いて数時間処理した後、超純水で中性になるまで希釈し、 90°C で乾燥する。希釈の際には、遠心分離機を使用する。

3) 試料を酸化銅 1 gと共に石英管に詰め、真空中で封じ切り、 500°C で 30 分、 850°C で 2 時間加熱する。

4) 液体窒素とエタノール・ドライアイスの温度差を利用し、真空ラインで二酸化炭素 (CO_2) を精製する。

5) 精製した二酸化炭素から鉄を触媒として炭素のみを抽出(水素で還元)し、グラファイトを作製する。

6) グラファイトを内径 1 mm のカソードにハンドプレス機で詰め、それをホイールにはめ込み、加速器に装着し測定する。

(5) 測定方法

測定機器は、3 MV タンデム加速器をベースとした ^{14}C -AMS 専用装置 (NEC Pelletron 9SDH-2) を使用する。134 個の試料が装填できる。測定では、米国国立標準局 (NIST) から提供されたシリウ酸 (HOx II) を標準試料とする。この標準試料とバックグラウンド試料の測定も同時に実施する。また、加速器により $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ の測定も同時に行う。

(6) 算出方法

1) 年代値の算出には、Libby の半減期 5568 年を使用した。

2) BP 年代値は、過去において大気中の ^{14}C 濃度が一定であったと仮定して測定された、1950 年を基準年として測る ^{14}C 年代である。

3)付記した誤差は、次のように算出した。

複数回の測定値について、 χ^2 検定を行い測定値が1つの母集団とみなせる場合には測定値の統計誤差から求めた値を用い、みなせない場合には標準誤差を用いる。

4) $\delta^{13}\text{C}$ の値は、通常は質量分析計を用いて測定するが、AMS測定の場合に同時に測定される $\delta^{13}\text{C}$ の値を用いることもある。

$\delta^{13}\text{C}$ 補正をしない場合の同位体比および年代値も参考に掲載する。

同位体比は、いずれも基準値からのずれを千分偏差（‰；パーミル）で表した。

$$\delta^{14}\text{C} = [({}^{14}\text{As} - {}^{14}\text{Ar}) / {}^{14}\text{Ar}] \times 1000 \quad (1)$$

$$\delta^{13}\text{C} = [({}^{13}\text{As} - {}^{13}\text{APDB}) / {}^{13}\text{APDB}] \times 1000 \quad (2)$$

ここで、 ${}^{14}\text{As}$ ：試料炭素の ${}^{14}\text{C}$ 濃度： $({}^{14}\text{C} / {}^{12}\text{C})_{\text{s}}$ または $({}^{14}\text{C} / {}^{12}\text{C})_{\text{s}}$

${}^{14}\text{Ar}$ ：標準現代炭素の ${}^{14}\text{C}$ 濃度： $({}^{14}\text{C} / {}^{12}\text{C})_{\text{R}}$ または $({}^{14}\text{C} / {}^{12}\text{C})_{\text{R}}$

$\delta^{13}\text{C}$ は、質量分析計を用いて試料炭素の ${}^{13}\text{C}$ 濃度 $({}^{13}\text{As} = {}^{13}\text{C} / {}^{12}\text{C})$ を測定し、PDB（白亜紀のペレムナイト（矢石）類の化石）の値を基準として、それからのずれを計算した。但し、加速器により測定中に同時に ${}^{13}\text{C} / {}^{12}\text{C}$ を測定し、標準試料の測定値との比較から算出した $\delta^{13}\text{C}$ を用いることもある。この場合には表中に「加速器」と注記する。

また、 $\Delta^{14}\text{C}$ は、試料炭素が $\delta^{13}\text{C} = -25.0$ （‰）であるとしたときの ${}^{14}\text{C}$ 濃度 $({}^{14}\text{As})$ に換算した上で計算した値である。（1）式の ${}^{14}\text{C}$ 濃度を、 $\delta^{13}\text{C}$ の測定値とともに次式のように換算する。

$${}^{14}\text{As} = {}^{14}\text{As} \times (0.975 / (1 + \delta^{13}\text{C} / 1000))^2 \quad ({}^{14}\text{As} \text{として } {}^{14}\text{C} / {}^{12}\text{C} \text{を使用するとき})$$

または

$$= {}^{14}\text{As} \times (0.975 / (1 + \delta^{13}\text{C} / 1000)) \quad ({}^{14}\text{As} \text{として } {}^{14}\text{C} / {}^{12}\text{C} \text{を使用するとき})$$

$$\Delta^{14}\text{C} = [({}^{14}\text{As} - {}^{14}\text{Ar}) / {}^{14}\text{Ar}] \times 1000 \quad (\text{‰})$$

貝殻などの海洋が炭素起源となっている試料については、海洋中の放射性炭素濃度が大気の炭酸ガス中の濃度と異なるため、同位体補正のみを行った年代値は実際の年代との差が大きくなる。多くの場合、同位体補正をしない $\delta^{14}\text{C}$ に相当するBP年代値が比較的よくその貝と同一時代のものと考えられる木片や木炭などの年代値と一致する。

${}^{14}\text{C}$ 濃度の現代炭素に対する割合のもう一つの表記として、pMC (percent Modern Carbon) がよく使われており、 $\Delta^{14}\text{C}$ との関係は次のようになる。

$$\Delta^{14}\text{C} = (pMC / 100 - 1) \times 1000 \quad (\text{‰})$$

$$pMC = \Delta^{14}\text{C} / 10 + 100 \quad (\%)$$

国際的な取り決めにより、この $\Delta^{14}\text{C}$ あるいはpMCにより、放射性炭素年代 (Conventional Radiocarbon Age ; yrBP) が次のように計算される。

$$T = -8033 \times \ln [(\Delta^{14}C / 1000) + 1]$$

$$= -8033 \times \ln (pMC / 100)$$

5) ^{14}C 年代値と誤差は、1桁目を四捨五入して10年単位で表示される。

6) 較正曆年代の計算では、IntCal04データベース (Reimer et al 2004) を用い、OxCalv3.10較正プログラム (Bronk Ramsey 1995 Bronk Ramsey 2001 Bronk Ramsey, van der Plicht and Weninger 2001) を使用した。

(7) 測定結果

土坑から出土した炭化材の ^{14}C 年代は、それぞれ $1380 \pm 30\text{yrBP}$ (No.8 : IAAA-70709), $3590 \pm 30\text{yrBP}$ (No.9 : IAAA-70710) である。曆年較正年代 ($1\sigma = 68.2\%$) は、No.8が $630 \sim 670\text{AD}$, No.9が $2010 \sim 2000\text{BC}$ (1.8%)・ $1980 \sim 1890\text{BC}$ (66.4%) である。化学処理および測定内容に問題は無く、妥当な年代と考えられる。

参考文献

- Stuiver M. and Polash H.A. 1977 Discussion: Reporting of ^{14}C data, *Radiocarbon* 19, 355-363
 Bronk Ramsey C. 1995 Radiocarbon calibration and analysis of stratigraphy: the OxCal Program, *Radiocarbon* 37(2), 425-430
 Bronk Ramsey C. 2001 Development of the Radiocarbon Program OxCal, *Radiocarbon* 43(2A), 355-363
 Bronk Ramsey C., van der Plicht J. and Weninger B. 2001 'Wiggle Matching' radiocarbon dates, *Radiocarbon* 43(2A), 381-389
 Reimer, P.J. et al. 2004 IntCal04 terrestrial radiocarbon age calibration, 0-26cal kyr BP, *Radiocarbon* 46, 1029-1058

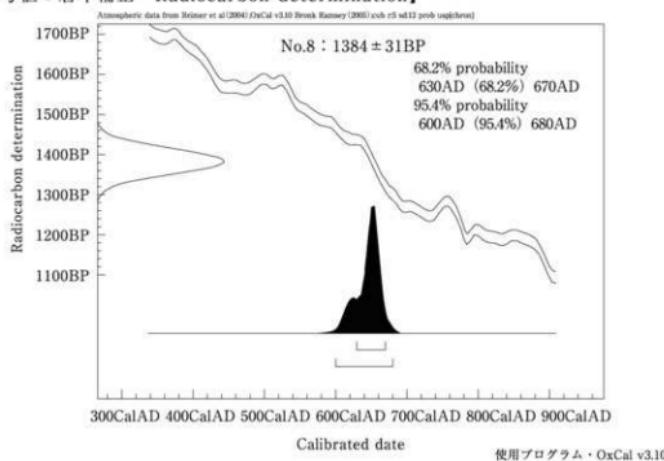
IAAA Code No.	試 料	BP年代および炭素の同位体比
IAAA-70709	試料採取場所：鹿児島県薩摩川内市都町6646-4 都原遺跡	LibbyAge(yrBP) : $1,380 \pm 30$ $\delta^{13}\text{C} (\text{‰})$ 、(加速器) = -23.58 ± 0.83
	試料形態：炭化物	$\Delta^{14}\text{C} (\text{‰})$ = -158.3 ± 3.3
	試料名(番号)：No.8	pMC (%) = 84.17 ± 0.33
	(参考) $\delta^{13}\text{C}$ の補正無し	$\delta^{14}\text{C} (\text{‰})$ = -155.9 ± 3.0 pMC (%) = 84.41 ± 0.30 Age(yrBP) : $1,360 \pm 30$
#1826-1		
IAAA-70710	試料採取場所：鹿児島県薩摩川内市都町6646-4 都原遺跡	LibbyAge(yrBP) : $3,590 \pm 30$ $\delta^{13}\text{C} (\text{‰})$ 、(加速器) = -24.60 ± 0.95
	試料形態：炭化物	$\Delta^{14}\text{C} (\text{‰})$ = -360.0 ± 2.7
	試料名(番号)：No.9	pMC (%) = 64.00 ± 0.27
	(参考) $\delta^{13}\text{C}$ の補正無し	$\delta^{14}\text{C} (\text{‰})$ = -359.5 ± 2.4 pMC (%) = 64.05 ± 0.24 Age(yrBP) : $3,580 \pm 30$
#1826-2		

参考資料：曆年較正用年代

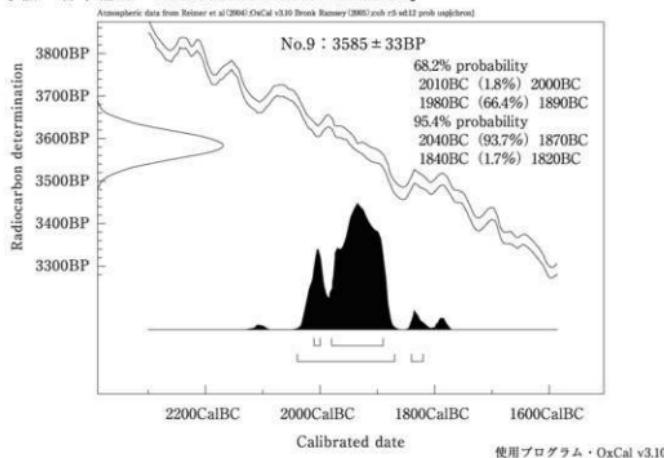
IAA Code No.	試料番号	Libby Age (yrBP)
IAAA-70709	No.8	1384 ± 31
IAAA-70710	No.9	3585 ± 33

ここに記載するLibby Age（年代値）と誤差は下1桁を丸めない値です。

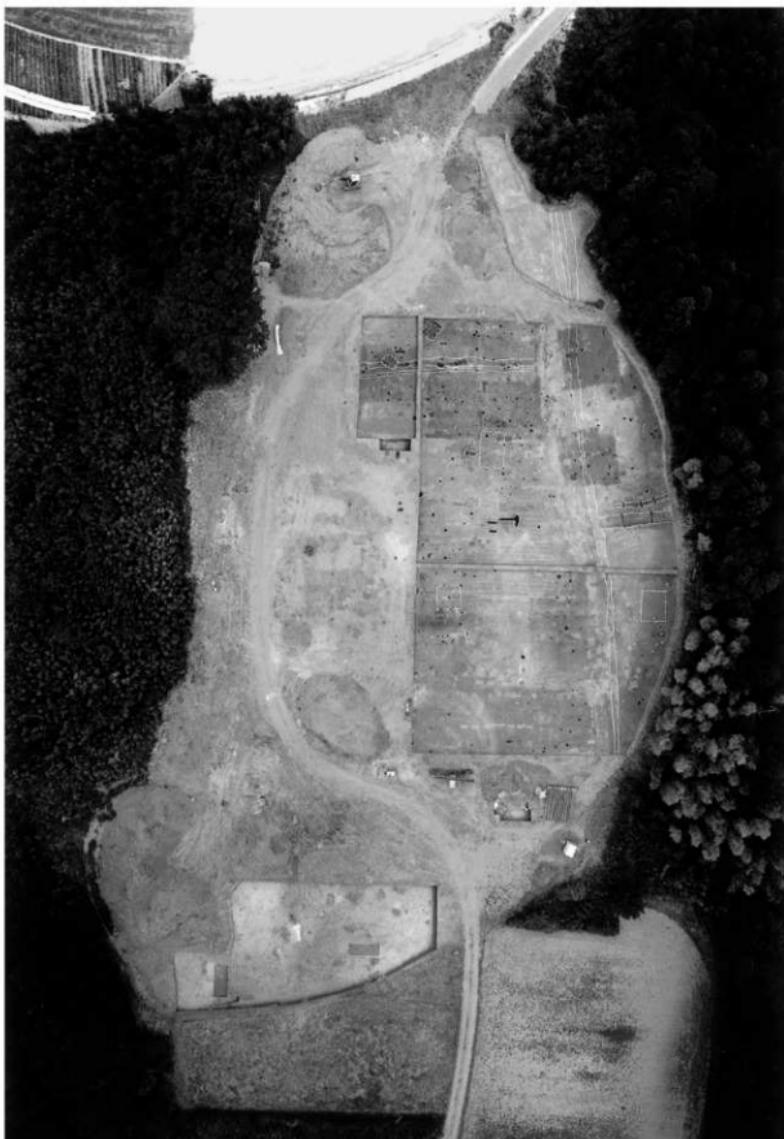
【参考値：曆年補正 Radiocarbon determination】



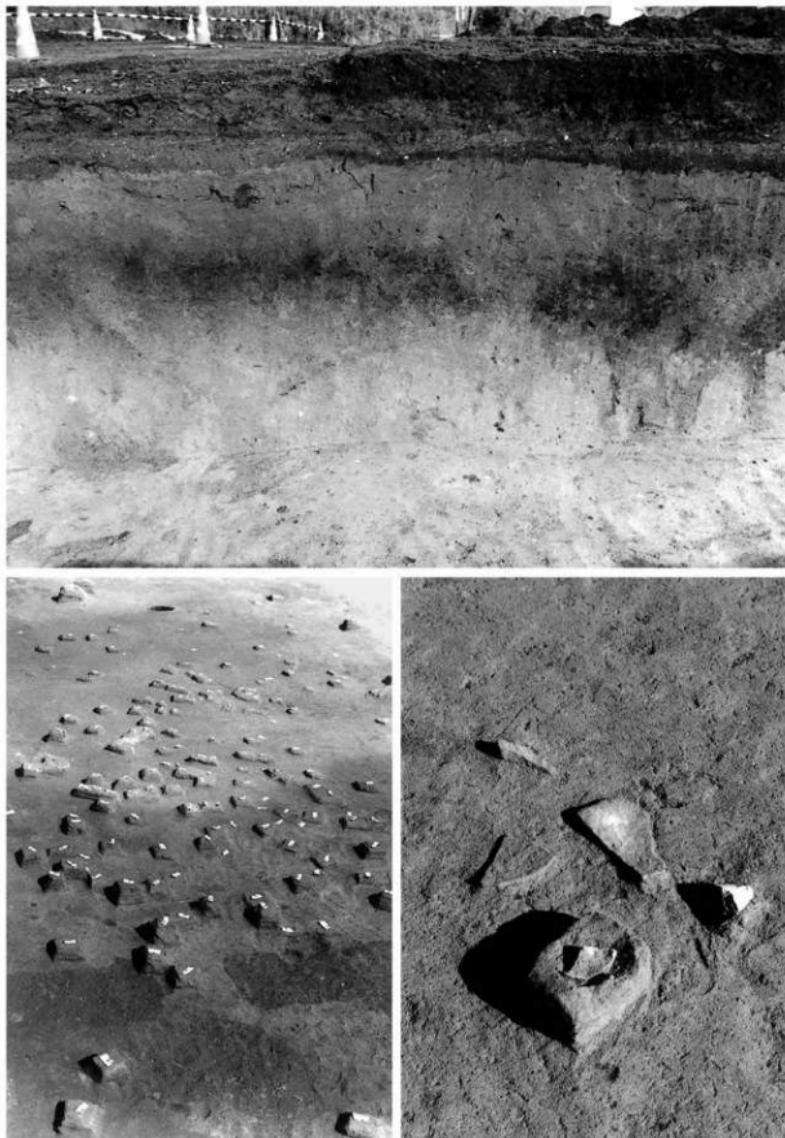
【参考値：曆年補正 Radiocarbon determination】



写 真 図 版



遺構検出状況空中写真



土層断面図、旧石器時代のブロック検出状況、礫群検出状況