

第3章 調査

図版No	地点名	層	種類	残存率	法宗 (cm)			色調	胎土	焼成	外面調整	内面調整	備考	
					11径	底径	器高							
222	302住	9	壺	1/80-1枚	(16.4)	-	(7.3)	にぶい黄橙	胎土 赤土、赤褐色	ほぼ良好	口：ヨコナガ 底：ヨコナガ	口：ヨコナガ 底：ヨコナガ	図示	
222	305住	1	坏	1/30-1枚	(10.9)	-	(5.4)	にぶい赤褐	胎土 赤土、赤褐色	良好	ナナナ	口：ヨコナガ 底：ヨコナガ	#	
222	#	2	坏	2/35位	14.9	-	5.5	橙	胎土 赤土、赤褐色	良好	ナナナ	口：ヨコナガ 底：ヨコナガ	#	
222	#	3	坏	1/40-1枚	14.0	-	(4.1)	にぶい橙	胎土 赤土、赤褐色	良好	ナナナ	ナナナ	#	
222	306住	1	内黒坏	1/30-1枚	13.8	-	(3.6)	にぶい黄橙	胎土 赤土、赤褐色	ほぼ良好	口：ヨコナガ 底：ヨコナガ	口：ヨコナガ 底：ヨコナガ	カマド付近	
222	#	2	内黒坏	光彫	14.2	-	3.2	黄灰	胎土 赤土、赤褐色	良好	ヨコナガ	ヨコナガ	ピット19 図示	
222	#	3	内黒坏	4/5全位	13.5	-	3.7	にぶい橙	胎土 赤土、赤褐色	ほぼ良好	口：ヨコナガ 底：ヨコナガ	ヨコナガ	図示	
222	#	4	内黒高坏	山形彫	13.3	14.9	16.7	橙	胎土 赤土、赤褐色	良好	口：ヨコナガ 底：ヨコナガ	口：ヨコナガ 底：ヨコナガ	ピット5 図示	
222	#	5	鉢	1/2全位	(12.2)	-	(12.9)	にぶい橙	胎土 赤土、赤褐色	良好	口：ヨコナガ 底：ヨコナガ	口：ヨコナガ 底：ヨコナガ	図示	
222	#	6	長卵壺	1/30-1月	-	-	(8.5)	橙	胎土 赤土、赤褐色	良好	口：ヨコナガ 底：ヨコナガ	口：ヨコナガ 底：ヨコナガ	#	
223	309住	1	坏	2/5全位	14.7	-	4.2	淡黄橙	胎土 赤土、赤褐色	良好	ヨコナガ	ヨコナガ	#	
223	#	2	坏	山形彫	16.0	-	6.35	橙	胎土 赤土、赤褐色	ほぼ良好	口：ヨコナガ 底：ヨコナガ	口：ヨコナガ 底：ヨコナガ	図示	
223	#	3	鉢	1/40-1枚	(12.6)	-	(7.8)	明赤褐	胎土 赤土、赤褐色	良好	口：ヨコナガ 底：ヨコナガ	口：ヨコナガ 底：ヨコナガ	#	
223	#	4	坏	2/5全位	15.5	-	5.0	橙	胎土 赤土、赤褐色	やや不良	口：ヨコナガ 底：ヨコナガ	口：ヨコナガ 底：ヨコナガ	図示	
223	#	5	高坏	割	-	(16.8)	(9.3)	にぶい褐	胎土 赤土、赤褐色	良好	口：ヨコナガ 底：ヨコナガ	口：ヨコナガ 底：ヨコナガ	#	
223	312住	1	小型坏	4/5全位	(8.8)	-	4.1	にぶい褐	胎土 赤土、赤褐色	良好	口：ヨコナガ 底：ヨコナガ	口：ヨコナガ 底：ヨコナガ	#	
223	#	2	壺	1/40-1月	(19.0)	-	(9.7)	橙	胎土 赤土、赤褐色	良好	口：ヨコナガ 底：ヨコナガ	口：ヨコナガ 底：ヨコナガ	カマド内	
223	315住	1	小型壺	1/5全	-	(5.6)	(4.2)	黒褐	胎土 赤土、赤褐色	ほぼ良好	口：ヨコナガ 底：ヨコナガ	口：ヨコナガ 底：ヨコナガ	図示	
223	#	2	壺	1/5全位	(14.4)	-	(4.0)	橙	胎土 赤土、赤褐色	良好	口：ヨコナガ 底：ヨコナガ	口：ヨコナガ 底：ヨコナガ	#	
223	317住	1	須恵坏	山形彫	10.4	-	3.9	灰	胎土 赤土、赤褐色	良好	口：ヨコナガ 底：ヨコナガ	口：ヨコナガ 底：ヨコナガ	図示	
223	#	2	坏	光彫	13.8	-	4.2	明赤褐	胎土 赤土、赤褐色	良好	口：ヨコナガ 底：ヨコナガ	口：ヨコナガ 底：ヨコナガ	#	
223	#	3	坏	1/60-1枚	(15.0)	-	(4.5)	にぶい赤褐	胎土 赤土、赤褐色	ほぼ良好	口：ヨコナガ 底：ヨコナガ	口：ヨコナガ 底：ヨコナガ	#	
223	#	4	坏	1/30位	(15.5)	-	(4.9)	外：黄 内：赤	胎土 赤土、赤褐色	良好	口：ヨコナガ 底：ヨコナガ	口：ヨコナガ 底：ヨコナガ	#	
223	#	5	坏	1/60-1枚	(13.5)	-	(3.3)	外：黄 内：赤	胎土 赤土、赤褐色	ほぼ良好	割	割	図示	
223	#	6	壺	1/2枚	-	8.7	(11.0)	にぶい褐	胎土 赤土、赤褐色	良好	口：ヨコナガ 底：ヨコナガ	口：ヨコナガ 底：ヨコナガ	カマド内	
223	#	7	須恵壺	1/60-1枚	-	(9.7)	(11.0)	オリーブ黒	胎土 赤土、赤褐色	ほぼ良好	口：ヨコナガ 底：ヨコナガ	口：ヨコナガ 底：ヨコナガ	カマド内	
223	319住	1	高坏	1/2坏	-	(5.0)	橙	胎土 赤土、赤褐色	良好	口：ヨコナガ 底：ヨコナガ	口：ヨコナガ 底：ヨコナガ	図示		
223	320住	1	坏?	1/40-1枚	(16.6)	-	(3.8)	にぶい褐	胎土 赤土、赤褐色	良好	口：ヨコナガ 底：ヨコナガ	口：ヨコナガ 底：ヨコナガ	#	
223	#	2	高坏	2/5割	-	16.6	(9.8)	橙	胎土 赤土、赤褐色	良好	口：ヨコナガ 底：ヨコナガ	口：ヨコナガ 底：ヨコナガ	#	
223	#	3	壺	1/50-1枚	(17.5)	-	(12.0)	橙	胎土 赤土、赤褐色	良好	口：ヨコナガ 底：ヨコナガ	口：ヨコナガ 底：ヨコナガ	ピット5 図示	
223	#	4	壺	1/30-1枚	(13.4)	-	(5.5)	橙	胎土 赤土、赤褐色	良好	口：ヨコナガ 底：ヨコナガ	口：ヨコナガ 底：ヨコナガ	#	
223	#	5	壺	1/30-1枚	13.3	6.7	(27.5)	橙	胎土 赤土、赤褐色	良好	口：ヨコナガ 底：ヨコナガ	口：ヨコナガ 底：ヨコナガ	カマド内	
223	321住	1	須恵壺	1/60-1枚	(12.2)	-	(3.1)	灰	胎土 赤土、赤褐色	良好	ヨコナガ	ヨコナガ	図示	
223	#	2	坏	山形彫	14.7	-	4.7	にぶい橙	胎土 赤土、赤褐色	ほぼ良好	口：ヨコナガ 底：ヨコナガ	口：ヨコナガ 底：ヨコナガ	図示	
223	#	3	坏	1/41-1枚	(14.0)	-	(4.2)	橙	胎土 赤土、赤褐色	良好	口：ヨコナガ 底：ヨコナガ	口：ヨコナガ 底：ヨコナガ	#	
223	#	4	坏	山形彫	14.6	-	(4.1)	にぶい褐	胎土 赤土、赤褐色	ほぼ良好	口：ヨコナガ 底：ヨコナガ	口：ヨコナガ 底：ヨコナガ	図示	
223	#	5	坏	山形彫	14.8	-	4.7	橙	胎土 赤土、赤褐色	良好	口：ヨコナガ 底：ヨコナガ	口：ヨコナガ 底：ヨコナガ	#	
223	#	6	坏	3/4全位	13.4	-	4.3	橙	胎土 赤土、赤褐色	良好	口：ヨコナガ 底：ヨコナガ	口：ヨコナガ 底：ヨコナガ	#	
224	#	7	坏	1/40-1枚	(12.8)	-	(3.6)	橙	胎土 赤土、赤褐色	やや不良	ナナナ	ナナナ	ピット7 図示	
224	#	8	坏	1/20-1枚	(13.6)	-	(4.1)	にぶい褐	胎土 赤土、赤褐色	良好	ヨコナガ	口：ヨコナガ 底：ヨコナガ	口：ヨコナガ 底：ヨコナガ	カマド内
224	#	9	坏	1/2全位	(12.8)	-	(4.1)	にぶい褐	胎土 赤土、赤褐色	良好	口：ヨコナガ 底：ヨコナガ	口：ヨコナガ 底：ヨコナガ	図示	
224	#	10	坏	2/5全位	(14.2)	-	4.8	橙	胎土 赤土、赤褐色	良好	口：ヨコナガ 底：ヨコナガ	口：ヨコナガ 底：ヨコナガ	#	
224	#	11	坏	4/5全位	14.4	-	4.9	橙	胎土 赤土、赤褐色	良好	口：ヨコナガ 底：ヨコナガ	口：ヨコナガ 底：ヨコナガ	図示	
224	#	12	内黒坏	2/5全位	14.0	4.2	5.4	橙	胎土 赤土、赤褐色	良好	口：ヨコナガ 底：ヨコナガ	口：ヨコナガ 底：ヨコナガ	ピット10 図示	
224	#	13	坏	3/4全位	13.2	-	4.4	にぶい黄橙	胎土 赤土、赤褐色	ほぼ良好	口：ヨコナガ 底：ヨコナガ	口：ヨコナガ 底：ヨコナガ	図示	
224	#	14	坏	4/5全位	(10.0)	-	4.5	にぶい赤褐	胎土 赤土、赤褐色	良好	ヨコナガ	ヨコナガ	#	
224	#	15	小型壺	1/50-1枚	(12.0)	-	(7.0)	にぶい赤褐	胎土 赤土、赤褐色	やや不良	口：ヨコナガ 底：ヨコナガ	ナナナ	#	

区画No	地点名	土器	器種	残存率	法量 (cm)			色調	胎土	造成	外面調整	内面調整	備考	
					口徑	高さ	器高							
224	321住	16	小型壺	完形	10.4	5.0	10.2	浅黄緑	胎土:1-1.0 灰白, 灰白	良好	口: コロシガキ 体: コロシガキ	ミガキ?	カマド隠承	
224	#	17	内黒高坏	1/3割	-	-	(5.3)	橙	胎土:2-0.5 白灰, 灰白	良好	口: コロシガキ 胎土: ナダ	口: ナダ, 胎土: コロシガキ		
224	#	18	壺	1/10ツタミ	-	-	(3.1)	にぶい黄緑	胎土:2-1.0 白灰, 灰白	良好	口: ナダ 胎土: ナダ	灰白: ナダ		
224	#	19	坏	山形完形	10.4	-	(7.4)	にぶい橙	胎土:1-1.0 灰白	やや不良	体: コロシガキ 底: 赤褐色	コロシガキ	隠承	
224	#	20	壺	1/50	(16.4)	-	(5.0)	にぶい黄緑	胎土:2-0.5 白灰	良好	口: コロシガキ	コロシガキ	#	
224	#	21	壺	2/3口	(17.8)	-	(3.4)	橙	胎土:2-0.5 赤褐色, 白灰	良好	口: 陶器 口: ハナ (陶器)	口: ハナ (陶器)		
224	#	22	壺	1/30-体	(17.6)	-	(7.8)	にぶい黄緑	胎土:2-1.0 白灰, 灰白	良好	口: コロシガキ 胎土: コロシガキ	口: コロシガキ 胎土: ハナ	胎土: 赤褐色	
224	#	23	須恵壺	1/50	(15.3)	-	(3.8)	灰	胎土:1-1.0 灰白	良好	口: ナダ 胎土: コロシガキ	口: コロシガキ	隠承	
224	#	24	壺	1/50	-	-	(3.0)	橙	胎土:2-0.5 白灰	良好	口: ナダ	底: ナダ?	#	
224	#	25	壺	1/200-底	-	8.8	(7.8)	にぶい赤褐	胎土:1-1.0 赤褐色, 灰白	良好	胎土: コロシガキ 体: ナダ 底: ハナ?	口: ナダ 胎土: コロシガキ 胎土: ナダ	胎土: 赤褐色 胎土: ハナ?	胎土: 赤褐色 胎土: ハナ?
224	#	26	瓶	1/4全位	(20.2)	-	(24.0)	浅黄緑	胎土:1-0.5 白灰	良好	口: コロシガキ 体: ナダ?	口: コロシガキ 胎土: ナダ?	口: コロシガキ 胎土: ハナ	カマド隠承
224	#	27	壺?	1/30-灰	-	(8.2)	(18.5)	にぶい黄緑	胎土:2-1.0 小灰	良好	胎土: ナダ 胎土: ナダ	胎土: 赤褐色 胎土: ナダ	隠承	
224	#	28	壺	1/30-底	-	7.8	(11.2)	浅黄緑	胎土:5-1.0 灰白	良好	胎土: コロシガキ 胎土: ナダ	胎土: コロシガキ	#	
224	#	29	壺	1/50-体	(28.2)	-	(15.4)	にぶい黄緑	胎土:2-0.5 白灰	良好	口: ナダ 胎土: ナダ	コロシガキ	#	
225	323住	1	内黒大型坏	1/50-体	(19.2)	-	(5.2)	橙	胎土:1-0.5 灰白	良好	口: ナダ 胎土: コロシガキ	口: ナダ 胎土: コロシガキ	#	
225	325住	1	小型鉢	1/30-体	(12.4)	-	(11.7)	橙	胎土:2-0.5 灰白	良好	口: コロシガキ 胎土: ナダ	口: コロシガキ 胎土: ナダ	接合痕: 隠1	
225	#	2	須恵模範	1/20-体	(13.7)	-	(10.0)	灰	胎土:0.1 赤褐色	良好	口: コロシガキ 胎土: ハナ?	口: コロシガキ 胎土: ナダ	胎土: 赤褐色 胎土: ナダ	
225	#	3	壺	1/40-体	(17.4)	-	(19.2)	橙	胎土:2-0.5 赤褐色	良好	口: コロシガキ 胎土: ナダ	口: コロシガキ 胎土: ナダ	胎土: 赤褐色 胎土: ナダ	
225	326住	1	内黒坏	完形	11.6	-	4.7	浅黄緑	胎土:2-0.5 赤褐色, 白灰	良好	胎土: 赤褐色 胎土: ナダ	ミガキ	隠承	
225	#	2	内黒坏	山形完形	14.1	-	3.9	にぶい橙	胎土:2-0.5 赤褐色, 白灰	良好	口: コロシガキ 胎土: ナダ	口: コロシガキ	カマド隠承	
225	#	3	内黒高坏	1/20全位	(15.8)	-	(7.3)	にぶい橙	胎土:1-0.5 赤褐色, 白灰	良好	胎土: コロシガキ	コロシガキ	隠承	
225	#	4	壺	1/5 つまみ付	-	-	(3.0)	にぶい黄緑	胎土:0.5 赤褐色	良好	口: ナダ 胎土: ナダ	胎土: 赤褐色		
225	#	5	壺 (瓶)	1/50-体	(17.3)	-	(11.2)	明赤褐	胎土:1-0.5 赤褐色, 灰白	良好	口: コロシガキ 胎土: ナダ	口: コロシガキ 胎土: ナダ	口: コロシガキ 胎土: ナダ	
225	#	6	壺	4/5山形完形	15.9	7.1	21.1	にぶい褐	胎土:1-1.0 赤褐色, 灰白	やや不良	口: ナダ 胎土: ナダ	口: コロシガキ 胎土: ナダ	口: コロシガキ 胎土: ナダ	
225	#	7	壺	1/30-体	(21.0)	-	(22.8)	褐	胎土:1-1.0 赤褐色, 灰白	良好	口: コロシガキ 胎土: ナダ	口: コロシガキ 胎土: ナダ	カマド隠承	
225	327住	1	須恵坏	1/30-全位	(11.7)	-	(4.3)	褐黄	胎土:1-0.3 赤褐色, 灰白	良好	口: ナダ 胎土: ナダ	口: ナダ 胎土: ナダ	口: ナダ 胎土: ナダ	
225	#	2	坏	1/6全位	11.9	3.2	4.4	明赤褐	胎土:1-0.5 赤褐色	良好	口: ナダ 胎土: ナダ	口: ナダ 胎土: ナダ	胎土: 赤褐色 胎土: ナダ	
225	#	3	坏	山形完形	13.1	-	4.7	橙	胎土:2-1.0 赤褐色	良好	胎土: 赤褐色	胎土: 赤褐色	#	
225	#	4	坏	1/2全位	13.9	-	4.5	橙	胎土:2-1.0 赤褐色, 白灰	良好	胎土: 赤褐色 胎土: ナダ	胎土: 赤褐色	#	
225	#	5	須恵高坏	1/3割	-	(13.0)	(4.0)	灰	胎土:1-0.5 赤褐色, 灰白	良好	胎土: 赤褐色 胎土: ナダ	胎土: 赤褐色	口: ナダ?	
225	#	6	黒色坏	1/6全位	(19.2)	-	(3.4)	黒褐	胎土:1 灰白	良好	胎土: コロシガキ	胎土: コロシガキ 胎土: ナダ	胎土: コロシガキ 胎土: ナダ	
225	#	7	内黒坏	1/4全位	(15.5)	-	(4.4)	にぶい黄緑	胎土:1-1.0 赤褐色, 灰白	良好	胎土: コロシガキ	胎土: ナダ	胎土: ナダ	床下
225	#	8	小型鉢	2/3全位	(8.9)	5.6	7.5	にぶい褐	胎土:1-0.5 赤褐色, 灰白	良好	口: コロシガキ 胎土: ナダ	口: コロシガキ 胎土: ナダ	口: コロシガキ 胎土: ナダ	
226	#	9	坏	1/67-体	(13.5)	-	(5.7)	明赤褐	胎土:1-0.5 赤褐色, 灰白	良好	口: コロシガキ 胎土: ナダ	口: コロシガキ 胎土: ナダ	口: コロシガキ 胎土: ナダ	
226	#	10	壺	1/50-体	17.5	-	(10.8)	橙	胎土:2-0.5 白灰	良好	口: 体上: コロシガキ	口: 体上: コロシガキ	口: 体上: コロシガキ	
226	#	11	壺	1/60-体	(17.7)	-	(10.7)	橙	胎土:2-0.5 白灰	良好	口: 胎土: 赤褐色 胎土: ナダ	口: 胎土: 赤褐色 胎土: ナダ	口: 胎土: 赤褐色 胎土: ナダ	
226	328住	1	須恵高坏	1/2割	-	10.3	(3.2)	灰	胎土:0.5 赤褐色	良好	胎土: コロシガキ 胎土: ナダ	胎土: コロシガキ	胎土: コロシガキ	
226	331住	1	内黒坏	1/3全位	(14.2)	-	4.5	赤褐	胎土:1-0.5 灰白	良好	口: コロシガキ 胎土: ナダ	口: コロシガキ	口: コロシガキ	
226	#	2	内黒坏	2/3全位	(15.0)	-	4.1	にぶい橙	胎土:1-0.5 灰白	良好	口: ナダ 胎土: ナダ	口: ナダ 胎土: ナダ	口: ナダ 胎土: ナダ	
226	#	3	小型鉢	1/3全位	(10.5)	7.6	5.4	橙	胎土:1-0.5 灰白	良好	口: ナダ	口: ナダ	口: ナダ	
226	#	4	小型鉢	山形完形	12.0	6.5	9.2	明赤褐	胎土:2-0.5 赤褐色	良好	口: コロシガキ 胎土: ナダ	口: コロシガキ 胎土: ナダ	口: コロシガキ 胎土: ナダ	
226	#	5	鉢	山形完形	13.0	-	11.4	橙	胎土:2-1.0 赤褐色, 灰白	やや不良	胎土: 赤褐色 胎土: ナダ	胎土: 赤褐色	口: ナダ	
226	#	6	小型鉢	山形完形	9.7	4.6	7.3	にぶい赤褐	胎土:0.5 赤褐色	良好	口: ハナ?	口: コロシガキ	口: コロシガキ	口: ナダ
226	#	7	小型壺	1/40-体	(11.2)	-	(5.8)	にぶい橙	胎土:2-1.0 赤褐色, 灰白	良好	口: コロシガキ 胎土: ナダ	口: コロシガキ 胎土: ナダ	胎土: 赤褐色 胎土: ナダ	
226	#	8	小型壺	1/20-体	(15.4)	-	(5.3)	にぶい赤褐	胎土:2-1.5 赤褐色, 灰白	やや不良	口: ハナ	口: ナダ	口: 胎土: 赤褐色 胎土: ナダ	
226	#	9	壺	口-体全量	20.6	-	(12.0)	橙	胎土:1-1.0 赤褐色, 灰白	良好	口: ナダ 胎土: ナダ	口: ナダ 胎土: ナダ	口: ナダ 胎土: ナダ	

図版№	地点名	土器	器種	残存率	流量 (cm)			色調	胎土	焼成	外面調整	内面調整	備考
					口径	底径	器高						
228	339住	18	鉢	寛形	11.1	-	8.5	明赤褐色	胎土2.0-3.0 黒土多量	良好 (黒底有)	口縁: ココナデ 口内: ココナデ 胎: ココナデ	口内: ココナデ 胎: 洗灰	カマド内
228	#	19	杯	山笠形	11.0	-	6.3	にぶい黄褐色	胎土2.0-3.0 赤土多量	良好	口: ココナデ 胎: ヘラズリ	口: ココナデ 胎: ココナデ	カマド内
228	#	20	内黒鉢	山笠形	-	-	(7.9)	暗灰黄褐色	胎土2.0-3.0 赤土多量	良好	胎: ココナデ	口: ココナデ 胎: 洗灰	カマド内
228	#	21	内黒鉢	山笠形	(11.4)	-	(8.6)	明赤褐色	胎土2.0-3.0 赤土多量	良好	口: ココナデ 胎: ココナデ	口: ココナデ 胎: ココナデ	カマド内
228	#	22	瓶	山笠形	14.0	3.5	6.6	赤褐色	胎土1.0-2.0 赤土多量	良好	胎: ココナデ 胎: ココナデ	胎: ココナデ 胎: ココナデ	カマド内
228	#	23	小型壺	1/30-1/30	(11.2)	-	(8.3)	にぶい赤褐色	胎土2.0-3.0 赤土多量	良好	口: ココナデ 胎: ココナデ	口: ココナデ 胎: ココナデ	カマド内
228	#	24	小型壺	山笠形	11.5	5.6	18.0	明褐色	胎土1.0-2.0 赤土多量	良好	口: ココナデ 胎: ココナデ	口: ココナデ 胎: ココナデ	カマド内
228	#	25	壺	山笠形	16.4	6.7	29.0	にぶい黄褐色	胎土2.0-3.0 赤土多量	良好	口: ココナデ 胎: ココナデ	口: ココナデ 胎: ココナデ	カマド内
228	#	26	壺	山笠形	17.6	6.3	26.3	にぶい黄褐色	胎土2.0-3.0 赤土多量	良好	口: ココナデ 胎: ココナデ	口: ココナデ 胎: ココナデ	カマド内
228	#	27	壺	1/40-1/30	(8.5)	-	(10.1)	褐色	胎土2.0-3.0 赤土多量	良好	口: ココナデ 胎: ココナデ	口: ココナデ 胎: ココナデ	カマド内
228	#	28	須恵壺	1/50-1/30	(10.7)	-	(9.8)	暗青灰色	胎土2.0-3.0 赤土多量	良好	口: ココナデ 胎: ココナデ	口: ココナデ 胎: ココナデ	カマド内
229	341住	1	内黒杯	1/30位	(8.6)	-	3.7	にぶい黄褐色	胎土2.0-3.0 赤土多量	良好	胎: ココナデ	胎: ココナデ	内示
229	#	2	杯	山笠形	14.6	-	5.5	褐色	胎土2.0-3.0 赤土多量	良好	口: ココナデ 胎: ココナデ	口: ココナデ 胎: ココナデ	#
229	#	3	杯	1/20位	(11.2)	5.4	3.7	明赤褐色	胎土2.0-3.0 赤土多量	良好	口: ココナデ 胎: ココナデ	口: ココナデ 胎: ココナデ	ヒット1 内示
229	#	4	内黒高杯	1/30位	-	(9.5)	(8.5)	褐色	胎土2.0-3.0 赤土多量	良好	口: ココナデ 胎: ココナデ	口: ココナデ 胎: ココナデ	#
229	#	5	内黒高杯	4/50位	-	(10.2)	(11.3)	褐色	胎土2.0-3.0 赤土多量	良好	口: ココナデ 胎: ココナデ	口: ココナデ 胎: ココナデ	内示
229	#	6	小型壺	2/30位	8.0	-	(6.9)	にぶい褐色	胎土2.0-3.0 赤土多量	やや不良	口: ココナデ 胎: ココナデ	口: ココナデ 胎: ココナデ	接合痕: 胎土1
229	#	7	小型壺	2/30位	-	(4.0)	(11.6)	にぶい褐色	胎土2.0-3.0 赤土多量	やや不良	口: ココナデ 胎: ココナデ	口: ココナデ 胎: ココナデ	接合痕: 胎土1
229	#	8	瓶	2/30位	-	11.8	10.5	褐色	胎土2.0-3.0 赤土多量	胎	口: ココナデ 胎: ココナデ	口: ココナデ 胎: ココナデ	内示
229	#	9	(内黒)瓶	2/30位	(15.4)	(8.8)	12.8	褐色	胎土2.0-3.0 赤土多量	良好	口: ココナデ 胎: ココナデ	口: ココナデ 胎: ココナデ	内示
229	#	10	小型壺	2/30位	14.9	-	(9.0)	褐色	胎土2.0-3.0 赤土多量	良好	口: ココナデ 胎: ココナデ	口: ココナデ 胎: ココナデ	内示
229	#	11	小型壺	1/50位	(15.6)	-	(6.6)	褐色	胎土2.0-3.0 赤土多量	良好	口: ココナデ 胎: ココナデ	口: ココナデ 胎: ココナデ	#
229	#	12	壺	1/40-1/30	(16.0)	-	(11.0)	褐色	胎土2.0-3.0 赤土多量	良好	口: ココナデ 胎: ココナデ	口: ココナデ 胎: ココナデ	#
229	#	13	壺	2/30-1/30	(18.5)	-	(10.3)	にぶい褐色	胎土2.0-3.0 赤土多量	良好	口: ココナデ 胎: ココナデ	口: ココナデ 胎: ココナデ	接合痕: 胎土1
229	342住	1	杯	2/30位	(11.9)	-	3.96	褐色	胎土2.0-3.0 赤土多量	良好	口: ココナデ 胎: ココナデ	口: ココナデ 胎: ココナデ	内示
229	#	2	高杯	1/40	-	(12.4)	(5.5)	褐色	胎土2.0-3.0 赤土多量	良好	口: ココナデ 胎: ココナデ	口: ココナデ 胎: ココナデ	内示
229	#	3	鉢	1/40	22.2	-	(6.4)	にぶい褐色	胎土2.0-3.0 赤土多量	良好	口: ココナデ 胎: ココナデ	口: ココナデ 胎: ココナデ	内示
229	343住	1	内黒杯	1/50-1/30	(14.8)	-	(3.7)	にぶい褐色	胎土2.0-3.0 赤土多量	胎	口: ココナデ 胎: ココナデ	口: ココナデ 胎: ココナデ	ヒット6 内示
229	#	2	杯	寛形	14.8	-	5.5	褐色	胎土2.0-3.0 赤土多量	良好	口: ココナデ 胎: ココナデ	口: ココナデ 胎: ココナデ	ヒット6 内示
229	#	3	内黒杯	寛形	14.8	-	5.0	褐色	胎土2.0-3.0 赤土多量	良好	口: ココナデ 胎: ココナデ	口: ココナデ 胎: ココナデ	#
229	#	4	内黒杯	1/50位	(11.4)	-	(6.5)	褐色	胎土2.0-3.0 赤土多量	良好	口: ココナデ 胎: ココナデ	口: ココナデ 胎: ココナデ	内示
229	#	5	杯	1/40-1/30	(14.4)	-	(6.3)	にぶい褐色	胎土2.0-3.0 赤土多量	良好	口: ココナデ 胎: ココナデ	口: ココナデ 胎: ココナデ	ヒット1 内示
229	#	6	小型壺	1/40-1/30	(8.8)	-	(5.9)	褐色	胎土2.0-3.0 赤土多量	良好	口: ココナデ 胎: ココナデ	口: ココナデ 胎: ココナデ	ヒット3 内示
229	#	7	壺	1/60-1/30	(22.6)	-	(10.0)	にぶい褐色	胎土2.0-3.0 赤土多量	良好	口: ココナデ 胎: ココナデ	口: ココナデ 胎: ココナデ	ヒット4 内示
229	#	8	壺	1/80-1/30	(16.9)	-	(12.4)	明赤褐色	胎土2.0-3.0 赤土多量	良好	口: ココナデ 胎: ココナデ	口: ココナデ 胎: ココナデ	内示
230	344住	1	須恵杯蓋	1/60位	(15.4)	-	(3.5)	灰	胎土2.0-3.0 赤土多量	良好	胎: ココナデ	胎: ココナデ	内示
230	#	2	杯	1/40位	(12.6)	-	5.3	洗灰褐色	胎土2.0-3.0 赤土多量	良好	胎: ココナデ	胎: ココナデ	床下
230	#	3	杯	1/40-1/30	(14.4)	-	-	にぶい黄褐色	胎土2.0-3.0 赤土多量	良好	胎: ココナデ	胎: ココナデ	#
230	#	4	内黒杯	1/30-1/30	(11.6)	-	(4.5)	黒褐色	胎土2.0-3.0 赤土多量	やや不良	口: ココナデ 胎: ココナデ	口: ココナデ 胎: ココナデ	ヒット4
230	#	5	内黒杯	2/30位	(12.9)	-	(5.8)	褐色	胎土2.0-3.0 赤土多量	良好	口: ココナデ 胎: ココナデ	口: ココナデ 胎: ココナデ	ヒット4
230	#	6	杯	山笠形	12.1	-	4.4	にぶい黄褐色	胎土2.0-3.0 赤土多量	良好	口: ココナデ 胎: ココナデ	口: ココナデ 胎: ココナデ	内示
230	#	7	須恵杯蓋	1/70	(14.9)	-	(3.1)	灰	胎土2.0-3.0 赤土多量	良好	胎: ココナデ	胎: ココナデ	内示
230	#	8	内黒杯	1/30位	(13.8)	-	4.5	褐色	胎土2.0-3.0 赤土多量	良好	口: ココナデ 胎: ココナデ	口: ココナデ 胎: ココナデ	内示
230	#	9	内黒杯	寛形	12.9	-	4.7	洗灰褐色	胎土2.0-3.0 赤土多量	良好	胎: ココナデ	胎: ココナデ	内示
230	#	10	内黒杯	寛形	13.4	-	4.4	にぶい黄褐色	胎土2.0-3.0 赤土多量	良好	口: ココナデ 胎: ココナデ	口: ココナデ 胎: ココナデ	内示
230	#	11	杯	2/40位	11.8	-	(3.9)	暗赤褐色	胎土2.0-3.0 赤土多量	やや不良	口: ココナデ 胎: ココナデ	口: ココナデ 胎: ココナデ	#
230	#	12	杯	1/60-1/30	(15.4)	-	(3.9)	洗灰褐色	胎土2.0-3.0 赤土多量	良好	胎: ココナデ	胎: ココナデ	内示

第3章 調査

図版No.	地点名	土層No.	器種	残存率	法量 (cm)		色調	胎土	焼成	外面調整	内面調整	備考	
					口径	底径 胎高							
230	344住	13	環	3/4位	16.2	-	6.4	橙	胎土の色が赤く、胎高が低い	やや不良	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	口上：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	
230	"	14	小型鉢	1/4位	8.2	(5.4)	(7.5)	黒褐	胎土の色が赤く、胎高が低い	やや不良	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	ヨコナデ	
230	"	15	壺	1/40-1体	(15.2)	-	(15.0)	橙	胎土の色が赤く、胎高が低い	良好	ナデ	ナデ	カマド下
230	"	16	瓶	1/40-1体	-	(8.0)	(6.5)	浅黄橙	胎土の色が赤く、胎高が低い	良好	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	胎下：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ	穴ノ内装
230	"	17	甕	1/50-1体	(18.8)	-	(16.0)	明赤褐	胎土の色が赤く、胎高が低い	良好	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	口：ヨコナデ	
230	"	18	甕	1/40-1体	(27.0)	-	(11.5)	明赤褐	胎土の色が赤く、胎高が低い	ほぼ良好	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	図示
230	346住	1	環	1/50-1体	(14.0)	-	(15.7)	橙	胎土の色が赤く、胎高が低い	良好	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	
230	"	2	環	1/50-1体	(11.6)	-	(15.4)	にょい赤褐	胎土の色が赤く、胎高が低い	良好	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	
230	"	3	環	1/50-1体	(12.4)	-	(13.8)	にょい橙	胎土の色が赤く、胎高が低い	良好	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	図示
230	"	4	甕	1/40-1体	(27.8)	-	(19.9)	浅黄橙	胎土の色が赤く、胎高が低い	良好	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	
230	"	5	甕	1/40-1体	19.2	-	(11.0)	明赤褐	胎土の色が赤く、胎高が低い	良好	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	胎土の色が赤く、胎高が低い
230	347住	1	甕	ほぼ定形	18.1	7.6	27.5	にょい黄橙	胎土の色が赤く、胎高が低い	やや不良	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	図示
230	"	2	環	3/4位	14.9	-	4.4	にょい褐	胎土の色が赤く、胎高が低い	良好	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	図示
230	"	3	環	1/50-1体	15.0	-	5.9	良好	胎土の色が赤く、胎高が低い	良好	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	胎土の色が赤く、胎高が低い
230	"	4	環	定形	18.4	13.0	3.7	橙	胎土の色が赤く、胎高が低い	良好	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	胎土の色が赤く、胎高が低い
230	"	5	小型甕	1/4位	15.0	6.2	13.8	明赤褐	胎土の色が赤く、胎高が低い	良好	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	胎土の色が赤く、胎高が低い
230	"	6	小型鉢	定形	9.8	3.6	6.5	にょい褐	胎土の色が赤く、胎高が低い	良好	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	胎土の色が赤く、胎高が低い
230	"	7	瓶	1/2位	(18.2)	6.1	11.6	橙	胎土の色が赤く、胎高が低い	良好	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	胎土の色が赤く、胎高が低い
231	350住	1	環	1/40-1体	11.2	-	(12.0)	明赤褐	胎土の色が赤く、胎高が低い	良好	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	
231	"	2	環	4/5位	13.9	-	4.4	明赤褐	胎土の色が赤く、胎高が低い	良好	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	胎土の色が赤く、胎高が低い
231	"	3	小型甕	1/40-1体	(15.8)	-	(16.8)	にょい褐	胎土の色が赤く、胎高が低い	やや不良	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	胎土の色が赤く、胎高が低い
231	"	4	内黒大型環	1/2位	(26.8)	-	(15.7)	橙	胎土の色が赤く、胎高が低い	良好	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	胎土の色が赤く、胎高が低い
231	351住	1	小型鉢	2/3位	(11.4)	-	9.0	黒褐	胎土の色が赤く、胎高が低い	やや不良	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	胎土の色が赤く、胎高が低い
231	"	2	内黒小型鉢	ほぼ定形	9.2	-	6.35	黒褐	胎土の色が赤く、胎高が低い	良好	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	胎土の色が赤く、胎高が低い
231	"	3	内黒環	1/4位	(12.4)	-	(15.4)	褐	胎土の色が赤く、胎高が低い	良好	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	胎土の色が赤く、胎高が低い
231	"	4	環	1/2位	(12.8)	-	5.2	黒褐	胎土の色が赤く、胎高が低い	不良	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	胎土の色が赤く、胎高が低い
231	"	5	環	ほぼ定形	11.5	-	3.5	明赤褐	胎土の色が赤く、胎高が低い	良好	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	胎土の色が赤く、胎高が低い
231	"	6	内黒環	1/40-1体	(14.2)	-	4.3	橙	胎土の色が赤く、胎高が低い	良好	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	胎土の色が赤く、胎高が低い
231	"	7	付付甕	4/5位	-	8.1	(8.5)	橙	胎土の色が赤く、胎高が低い	良好	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	胎土の色が赤く、胎高が低い
231	"	8	内黒鉢	ほぼ定形	15.4	-	11.7	にょい黄褐	胎土の色が赤く、胎高が低い	良好	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	胎土の色が赤く、胎高が低い
231	"	9	甕	底	-	7.0	(9.0)	浅黄橙	胎土の色が赤く、胎高が低い	良好	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	胎土の色が赤く、胎高が低い
231	"	10	瓶(把手付)	把手	-	-	(12.1)	にょい褐	胎土の色が赤く、胎高が低い	良好	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	胎土の色が赤く、胎高が低い
231	"	11	甕	3/4位	21.6	-	24.1	にょい赤褐	胎土の色が赤く、胎高が低い	良好	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	胎土の色が赤く、胎高が低い
231	"	12	甕	1/20-1体	-	7.0	(16.4)	橙	胎土の色が赤く、胎高が低い	良好	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	胎土の色が赤く、胎高が低い
231	"	13	甕	3/40-1体	(20.4)	-	(12.7)	明赤褐	胎土の色が赤く、胎高が低い	良好	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	胎土の色が赤く、胎高が低い
231	"	14	壺	底	-	(12.8)	(18.3)	橙	胎土の色が赤く、胎高が低い	良好	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	胎土の色が赤く、胎高が低い
232	352住	1	環	1/30-1体	(14.3)	-	(4.8)	にょい黄橙	胎土の色が赤く、胎高が低い	良好	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	胎土の色が赤く、胎高が低い
232	"	2	環	1/4位	(15.2)	-	6.1	橙	胎土の色が赤く、胎高が低い	良好	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	胎土の色が赤く、胎高が低い
232	353住	1	環	2/50-1体	(16.4)	-	(14.5)	浅黄	胎土の色が赤く、胎高が低い	ほぼ良好	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	胎土の色が赤く、胎高が低い
232	"	2	壺	ほぼ定形	21.1	6.9	22.2	にょい黄橙	胎土の色が赤く、胎高が低い	ほぼ良好	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	胎土の色が赤く、胎高が低い
232	"	4	環	ほぼ定形	12.5	-	4.7	橙	胎土の色が赤く、胎高が低い	良好	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	胎土の色が赤く、胎高が低い
232	"	5	壺	1/30-1体	12.8	-	(4.7)	橙	胎土の色が赤く、胎高が低い	良好	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	胎土の色が赤く、胎高が低い
232	"	6	小型壺	3/50-1体	11.8	-	(9.2)	赤	胎土の色が赤く、胎高が低い	ナデ	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	胎土の色が赤く、胎高が低い
232	"	7	甕	1/50位	17.7	-	-	橙	胎土の色が赤く、胎高が低い	良好	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	胎土の色が赤く、胎高が低い
232	"	8	甕	1/50位	16.5	-	-	黒褐	胎土の色が赤く、胎高が低い	良好	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	口：ヨコナデ 胎上：ヨコナデ 胎下：ヨコナデ	胎土の色が赤く、胎高が低い

園版No	地点名	上 部 形	器械	残存率	法量 (cm)		色調	胎土	焼成	外面調整	内面調整	備考
					口徑	底径						
232	353住	9	壺	4/5体	(56.2)	7.3	27.7	にぶい煙	灰	ほぼ良好	口: ココナテ 底: ココナテ	園示
232	354住	1	坏	1/4体	(14.0)	-	(4.2)	煙	良好	口: ココナテ 底: ココナテ	園示	
232	#	2	内黒環	1/3体	(15.0)	-	7.0	煙	良好	口: ココナテ 底: ココナテ	園示	
232	#	3	小型鉢	山形形	9.4	-	8.8	明赤褐	ほぼ良好	口: ココナテ 底: ココナテ	#	
232	#	4	内黒環	4/5体	32.0	-	3.7	にぶい黄煙	良好	口: ココナテ 底: ココナテ	園示	
232	#	5	内黒環	1/40体	(5.8)	-	(3.0)	にぶい黄煙	良好	口: ココナテ 底: ココナテ	#	
232	#	6	瓶	2/3体	-	7.4	(10.0)	煙	良好	口: ココナテ 底: ココナテ	園示	
232	#	7	小型鉢	2/3体	10.0	-	(9.2)	にぶい赤褐	良好	口: ココナテ 底: ココナテ	園示	
232	#	8	内黒 小型鉢	山形形	11.4	-	10.5	明赤褐	ほぼ良好 (黒煙)	口: ココナテ 底: ココナテ	園示	
232	#	9	壺	1/510体	13.8	-	(7.5)	煙	良好	口: ココナテ 底: ココナテ	#	
232	#	10	壺	1/40体	22.6	-	(9.2)	にぶい黄煙	良好	口: ココナテ 底: ココナテ	#	
233	#	11	壺	2/3体	(15.2)	2.7	22.8	明赤褐	ほぼ良好	口: ココナテ 底: ココナテ	園示	
233	#	12	壺	完整	17.4	3.5	27.4	にぶい黄煙	良好	口: ココナテ 底: ココナテ	園示	
233	#	13	壺	山形形	17.8	5.4	29.6	明赤褐	良好	口: ココナテ 底: ココナテ	園示	
233	356住	1	須恵環	3/5体	15.1	6.3	4.5	灰	良好	口: ココナテ 底: ココナテ	園示	
233	#	2	須恵高台環	1/60体	(20.4)	-	(4.2)	灰	良好	口: ココナテ 底: ココナテ	園示	
233	357住	1	須恵環	アミー体	-	-	(2.4)	灰	良好	口: ココナテ 底: ココナテ	園示	
233	#	2	須恵環	1/60体	(11.0)	-	(3.2)	灰	良好	口: ココナテ 底: ココナテ	園示	
233	#	3	須恵広口壺	1/40体	(21.9)	-	(4.4)	灰白	良好	口: ココナテ 底: ココナテ	園示	
233	359住	1	内黒環	完整	32.2	-	4.3	にぶい黄煙	ほぼ良好	口: ココナテ 底: ココナテ	園示	
233	#	2	内黒環	完整	32.2	-	4.1	にぶい黄煙	良好	口: ココナテ 底: ココナテ	園示	
233	#	3	高環	群	-	5	(1.8)	洗黄煙	良好	口: ココナテ 底: ココナテ	#	
233	#	4	壺	1/4体	-	-	(5.3)	黒褐	やや不良	口: ココナテ 底: ココナテ	園示	
233	#	5	内黒環	山形形	32.0	-	4.9	にぶい煙	ほぼ良好	口: ココナテ 底: ココナテ	園示	
233	#	6	内黒高環	1/30体	(16.0)	-	(4.0)	煙	良好	口: ココナテ 底: ココナテ	園示	
233	#	7	瓶	灰	-	-	(2.7)	灰褐	やや不良	口: ココナテ 底: ココナテ	園示	
233	#	8	壺	1/40体	(17.4)	-	(3.4)	煙	良好	口: ココナテ 底: ココナテ	園示	
233	360住	1	須恵環	1/4体	(14.0)	(8.0)	4.2	灰	良好	口: ココナテ 底: ココナテ	園示	
233	#	2	須恵環	1/60体	(14.0)	-	(3.8)	灰	良好	口: ココナテ 底: ココナテ	園示	
233	#	3	須恵高台環	1/6体	-	(3.0)	(3.5)	青灰	良好	口: ココナテ 底: ココナテ	園示	
233	#	4	坏	1/50体	(14.0)	(8.0)	5.1	明赤褐	良好	口: ココナテ 底: ココナテ	園示	
233	#	5	壺	1/30体	(21.0)	-	(5.0)	明赤褐	良好	口: ココナテ 底: ココナテ	園示	
233	#	6	壺	1/30体	(27.5)	-	(20.0)	にぶい煙	ほぼ良好	口: ココナテ 底: ココナテ	園示	
233	361住	1	坏	1/4体	(12.0)	(6.2)	4.2	外: 洗黄煙 内: 洗黄煙	良好	口: ココナテ 底: ココナテ	園示	
233	#	2	内黒環	1/3体	(13.2)	3.0	4.3	明赤褐	良好	口: ココナテ 底: ココナテ	園示	
233	#	3	内黒環	1/3体	(14.2)	(7.2)	4.2	煙	良好	口: ココナテ 底: ココナテ	園示	
233	#	4	内黒環	1/20体	(15.8)	-	(5.4)	煙	良好	口: ココナテ 底: ココナテ	園示	
234	362住	1	坏	1/50体	(15.8)	-	(3.0)	煙	良好	口: ココナテ 底: ココナテ	園示	
234	#	2	高環	山形形	15.8	8.8	8.6	洗黄煙	良好	口: ココナテ 底: ココナテ	園示	
234	#	3	壺	1/10体	(9.4)	-	(5.8)	煙	良好	口: ココナテ 底: ココナテ	園示	
234	363住	1	須恵環	1/20体	(13.9)	-	(3.8)	灰オリーブ	良好	口: ココナテ 底: ココナテ	園示	
234	#	2	須恵高台環	2/5体	(12.7)	(9.4)	4.0	灰	良好	口: ココナテ 底: ココナテ	園示	
234	#	3	小型壺	2/5体	(12.6)	(7.1)	11.5	灰褐	やや不良	口: ココナテ 底: ココナテ	#	
234	#	4	壺	1/60体	(20.9)	-	(9.0)	煙	良好	口: ココナテ 底: ココナテ	園示	
234	366住	1	坏	1/2体	(9.4)	-	5.3	にぶい煙	ほぼ良好	口: ココナテ 底: ココナテ	園示	
234	#	2	坏	1/50体	13.4	-	(4.7)	明赤褐	ほぼ良好	口: ココナテ 底: ココナテ	園示	
234	#	3	坏	1/2体	13.4	-	(4.8)	にぶい黄煙	ほぼ良好	口: ココナテ 底: ココナテ	園示	

第3章 調査

図版No	地点名	土層No	種類	残存率	法費 (cm)		色調	胎土	焼成	外面調整	内面調整	備考	
					口径	底径							
234	366住	4	内黒环	1/2全室	13.6	-	(4.6)	にぶい橙	胎土: 赤, 黒, 黄, 灰 灰: 赤, 黒, 黄, 灰	良好	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	ビット 2 陶器
234	#	5	环	3/4全室	12.4	-	6.1	明赤褐	胎土: 赤, 黒, 黄, 灰 灰: 赤, 黒, 黄, 灰	ほぼ良好	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	様上
234	#	6	环	4/5全室	13.3	-	4.5	橙	胎土: 赤, 黒, 黄, 灰 灰: 赤, 黒, 黄, 灰	良好	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	
234	#	7	高环	3/4环	17.0	-	(6.1)	橙	胎土: 赤, 黒, 黄, 灰 灰: 赤, 黒, 黄, 灰	良好	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	カマド図示
234	#	8	高环	1/3環	-	-	11.0	にぶい橙	胎土: 赤, 黒, 黄, 灰 灰: 赤, 黒, 黄, 灰	良好	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	
234	#	9	高环	3/4環	17.0	-	(4.4)	にぶい黄褐	胎土: 赤, 黒, 黄, 灰 灰: 赤, 黒, 黄, 灰	良好	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	カマド図示
234	#	10	小型壺	1/3壺-1体	-	-	(7.7)	淡黄褐	胎土: 赤, 黒, 黄, 灰 灰: 赤, 黒, 黄, 灰	良好	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	様上 陶器
234	#	11	小型壺	1/3壺-1体	(10.6)	-	(10.6)	明赤褐	胎土: 赤, 黒, 黄, 灰 灰: 赤, 黒, 黄, 灰	良好	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	様上 陶器
234	#	12	壺	1/4壺-1体	(15.0)	-	(9.1)	明褐	胎土: 赤, 黒, 黄, 灰 灰: 赤, 黒, 黄, 灰	良好	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	様上 陶器
234	#	13	小型壺	1/3壺-1体	(13.6)	-	(12.3)	明赤褐	胎土: 赤, 黒, 黄, 灰 灰: 赤, 黒, 黄, 灰	良好	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	様上 陶器
234	#	14	壺	1/2壺-1体	(16.0)	-	(14.0)	赤褐	胎土: 赤, 黒, 黄, 灰 灰: 赤, 黒, 黄, 灰	ほぼ良好	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	様上 陶器
234	#	15	壺	1/4壺-1体	-	-	8.0 (10.3)	赤褐	胎土: 赤, 黒, 黄, 灰 灰: 赤, 黒, 黄, 灰	良好	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	様上 陶器
234	367住	1	須恵环壺	3/5全室	(20.7)	-	5.0	赤灰	胎土: 赤, 黒, 黄, 灰 灰: 赤, 黒, 黄, 灰	良好	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	陶器
234	#	2	須恵环	3/5分室	(14.1)	8.0	4.2	褐灰	胎土: 赤, 黒, 黄, 灰 灰: 赤, 黒, 黄, 灰	ほぼ良好	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	陶器
234	#	3	須恵环	ほぼ全形	13.8	7.5	4.0	灰黄	胎土: 赤, 黒, 黄, 灰 灰: 赤, 黒, 黄, 灰	ほぼ良好	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	陶器
234	#	4	須恵环	3/5分室	(14.2)	8.0	4.4	灰オリーブ	胎土: 赤, 黒, 黄, 灰 灰: 赤, 黒, 黄, 灰	良好	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	陶器
234	#	5	須恵环	3/5分室	(14.0)	6.2	4.5	灰	胎土: 赤, 黒, 黄, 灰 灰: 赤, 黒, 黄, 灰	良好	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	ビット 1 陶器
234	#	6	須恵环	ほぼ全形	13.1	8.3	3.9	灰	胎土: 赤, 黒, 黄, 灰 灰: 赤, 黒, 黄, 灰	良好	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	陶器
234	#	7	内黒环	1/3壺-1体	(15.2)	-	(13.7)	橙	胎土: 赤, 黒, 黄, 灰 灰: 赤, 黒, 黄, 灰	良好	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	#
235	#	8	須恵壺	1/6壺-1壺	(20.4)	-	(4.3)	黒褐	胎土: 赤, 黒, 黄, 灰 灰: 赤, 黒, 黄, 灰	良好	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	陶器
235	#	9	壺	1/10壺-1壺	(14.0)	-	(15.0)	明赤褐	胎土: 赤, 黒, 黄, 灰 灰: 赤, 黒, 黄, 灰	良好	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	陶器
235	#	10	須恵壺	1/6壺-1壺	-	-	(15.9)	淡黄褐	胎土: 赤, 黒, 黄, 灰 灰: 赤, 黒, 黄, 灰	還元不良	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	陶器
235	368住	1	須恵环	3/5分室	12.4	6.6	3.8	褐灰	胎土: 赤, 黒, 黄, 灰 灰: 赤, 黒, 黄, 灰	良好	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	様上 陶器
235	#	2	内黒环	2/5全室	14.2	-	5.6	明褐	胎土: 赤, 黒, 黄, 灰 灰: 赤, 黒, 黄, 灰	ほぼ良好	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	陶器
235	#	3	内黒环	2/5分室	14.4	-	5.0	橙	胎土: 赤, 黒, 黄, 灰 灰: 赤, 黒, 黄, 灰	良好	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	陶器
235	#	4	内黒环	全形	14.8	-	4.9	にぶい橙	胎土: 赤, 黒, 黄, 灰 灰: 赤, 黒, 黄, 灰	ほぼ良好	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	#
235	#	5	内黒环	ほぼ全形	12.2	-	4.3	にぶい橙	胎土: 赤, 黒, 黄, 灰 灰: 赤, 黒, 黄, 灰	良好	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	陶器
235	#	6	内黒环	4/5全室	13.4	-	4.4	にぶい橙	胎土: 赤, 黒, 黄, 灰 灰: 赤, 黒, 黄, 灰	良好	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	陶器
235	#	7	内黒环	2/3全室	(14.4)	-	4.6	橙	胎土: 赤, 黒, 黄, 灰 灰: 赤, 黒, 黄, 灰	ほぼ良好	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	#
235	#	8	内黒鉢	3/5全室	14.6	-	(10.5)	にぶい黄褐	胎土: 赤, 黒, 黄, 灰 灰: 赤, 黒, 黄, 灰	良好	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	陶器
235	#	9	鉢	1/5壺-1体	22.0	-	(7.9)	灰褐	胎土: 赤, 黒, 黄, 灰 灰: 赤, 黒, 黄, 灰	やや不良	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	陶器
235	#	10	壺	2/3壺-1体	22.2	-	(20.5)	明赤褐	胎土: 赤, 黒, 黄, 灰 灰: 赤, 黒, 黄, 灰	良好	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	陶器
235	#	11	壺	1/3壺-1体	(20.0)	-	(20.0)	明赤褐	胎土: 赤, 黒, 黄, 灰 灰: 赤, 黒, 黄, 灰	良好	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	陶器
235	#	12	壺	1/2壺-1壺	20.8	5.8	(20.4)	赤褐	胎土: 赤, 黒, 黄, 灰 灰: 赤, 黒, 黄, 灰	ほぼ良好	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	陶器
235	#	13	壺	ほぼ全形	19.7	5.6	30.6	にぶい赤褐	胎土: 赤, 黒, 黄, 灰 灰: 赤, 黒, 黄, 灰	良好	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	陶器
235	#	14	壺	1/2壺-1体	21.0	-	(22.2)	にぶい橙	胎土: 赤, 黒, 黄, 灰 灰: 赤, 黒, 黄, 灰	ほぼ良好	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	陶器
236	#	15	壺	1/3壺-1体	17.2	-	(17.5)	明褐	胎土: 赤, 黒, 黄, 灰 灰: 赤, 黒, 黄, 灰	良好	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	陶器
236	#	16	瓶(把手付)	1/4壺-1壺	(25.4)	-	(15.8)	にぶい黄褐	胎土: 赤, 黒, 黄, 灰 灰: 赤, 黒, 黄, 灰	ほぼ良好	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	陶器
236	369住	1	須恵壺	1/10壺	(11.0)	-	(4.7)	橙	胎土: 赤, 黒, 黄, 灰 灰: 赤, 黒, 黄, 灰	良好	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	様上 陶器
236	#	2	环	1/5壺-1体	(13.8)	-	(13.6)	橙	胎土: 赤, 黒, 黄, 灰 灰: 赤, 黒, 黄, 灰	良好	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	カマド図示
236	#	3	环	2/5全室	17.8	-	4.2	にぶい黄	胎土: 赤, 黒, 黄, 灰 灰: 赤, 黒, 黄, 灰	ほぼ良好	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	陶器
236	#	4	环	2/5分室	13.6	-	7.5	明黄褐	胎土: 赤, 黒, 黄, 灰 灰: 赤, 黒, 黄, 灰	ほぼ良好	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	陶器
236	#	5	壺	2/5全室	(13.2)	-	11.1	にぶい黄褐	胎土: 赤, 黒, 黄, 灰 灰: 赤, 黒, 黄, 灰	良好	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	カマド図示
236	#	6	壺	1/3壺全	(14.2)	-	(4.3)	にぶい黄褐	胎土: 赤, 黒, 黄, 灰 灰: 赤, 黒, 黄, 灰	良好	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	陶器
236	#	7	壺	2/3壺-1体	15.9	-	(24.0)	にぶい赤褐	胎土: 赤, 黒, 黄, 灰 灰: 赤, 黒, 黄, 灰	やや不良	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	陶器
236	#	8	壺	2/3壺-1壺	17.0	5.9	(31.4)	にぶい褐	胎土: 赤, 黒, 黄, 灰 灰: 赤, 黒, 黄, 灰	良好	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	口: 口ナナナ 底: 口ナナナ	陶器

図版No.	地点名	土層	器種	残存率	法量 (cm)			色調	胎土	焼成	外面調整	内面調整	備考
					口径	底径	器高						
236	370住	1	環	1/50-赤	(12.6)	-	(4.8)	にぶい黄澄	胎土-0.5 灰白, 赤褐色	良好	ナダ	ヨコナダ	図示
236	#	2	小型鉢	山形	11.1	-	8.2	にぶい褐	胎土-1.0 灰白	ほぼ良好	口:ヨコナダ 底:灰・ヨコナダミシガキ	口:ヨコナダ 底:ヨコナダミシガキ	#
236	#	3	甕	1/50-黒	(18.0)	-	(6.8)	橙	胎土-1.0 灰白, 赤褐色	良好	口:赤褐色 胎土:ナダ	口:灰・ヨコナダナダ	#
236	#	4	甕	3/40-赤	13.2	-	(14.0)	橙	胎土-1.0 灰白, 赤褐色	ほぼ良好	口:ヨコナダ 胎土:ナダ	口:ナダ	図示
236	#	5	甕	山形	19.0	6.4	28.7	にぶい黄澄	胎土-2.0 灰白, 赤褐色	良好 (黒褐色)	口:ヨコナダ 胎土:ナダ	口:灰・ヨコナダ 胎土:ヨコナダ	図示
237	371住	1	杯	1/50-赤	(12.8)	-	(4.1)	にぶい黄澄	胎土-1.0 灰白, 赤褐色	良好	口:赤土 胎土:ナダ	口:ナダ	床上
237	#	2	環	2/6位	35.8	-	(8.1)	にぶい黄澄	胎土-0.5 灰白	ほぼ良好	口:ヨコナダ 胎土:ナダ	口:ナダ	#
237	372住	1	環	1/30-赤	(19.6)	-	(6.7)	にぶい黄澄	胎土-1.0 灰白	良好	口:赤土 胎土:ナダ	口:ヨコナダ	ヒット1 図示
237	#	2	小型甕	3/54黒部	6.7	4.0	7.8	明褐	胎土-1.0 灰白	ほぼ良好	口:赤土 胎土:ナダ	口:赤土 胎土:ナダ	#
237	#	3	内黒小型鉢	4/5位	(8.1)	3.3	8.3	明赤褐	胎土-0.5 灰白	やや不良	口:赤土 胎土:ナダ	口:赤土 胎土:ナダ	図示
237	#	4	高杯	1/2杯	15.1	-	(4.8)	にぶい黄澄	胎土-1.0 灰白	良好	口:赤土 胎土:ナダ	口:赤土 胎土:ナダ	ヒット1 図示
237	373住	1	須恵環	3/5位	13.3	7.5	4.2	灰	胎土-2.0 灰白	良好	口:赤土 胎土:ナダ	口:赤土 胎土:ナダ	図示
237	#	2	須恵高台環	1/5位	19.4	13.0	3.8	黄灰	胎土-2.0 灰白	良好	口:赤土 胎土:ナダ	口:赤土 胎土:ナダ	#
237	#	3	環	1/6位	(13.0)	-	(4.2)	外:黒褐色 内:赤	胎土-0.5 灰白	良好	ナダ	ナダ	#
237	#	4	甕	1/40-黒	(11.0)	-	(7.0)	橙	胎土-0.2 灰白	良好	口:ナダ 胎土:ヨコナダ	口:灰・ヨコナダ	結合部 P1
237	374住	1	須恵環	1/30-赤	(11.2)	-	(3.2)	黄灰	胎土-0.5 灰白	良好	口:赤土 胎土:ナダ	口:赤土 胎土:ナダ	#
237	#	2	須恵環	1/50-赤	(12.1)	-	(3.7)	灰	胎土-0.5 灰白	良好	口:赤土 胎土:ナダ	口:赤土 胎土:ナダ	#
237	#	3	環	1/41-黒	(14.1)	-	(3.7)	浅黄橙	胎土-0.5 灰白	良好	口:赤土 胎土:ナダ	口:赤土 胎土:ナダ	床上
237	#	4	小型鉢	1/30-赤	(12.4)	-	(4.3)	褐灰	胎土-0.5 灰白	不良	口:ヨコナダ 胎土:ナダ	口:ヨコナダ	図示
237	#	5	内黒環	1/56位	(13.0)	(5.0)	(4.0)	橙	胎土-2.0 灰白	良好	口:ヨコナダ 胎土:ナダ	口:ヨコナダ	#
237	#	6	内黒環	1/51-赤	(14.9)	-	(3.4)	橙	胎土-2.0 灰白	良好	口:ヨコナダ 胎土:ナダ	口:ヨコナダ	図示
237	#	7	内黒環	1/50-赤	(12.3)	-	3.5	にぶい黄澄	胎土-0.5 灰白	良好	口:ヨコナダ 胎土:ナダ	口:ヨコナダ	カマド
237	375住	1	環	球形	11.8	-	5.2	橙	胎土-1.0 灰白	良好	ヨコミダ	ナダ	図示
237	#	2	環	球形	12.9	-	5.3	橙	胎土-1.0 灰白	良好	口:ヨコナダ 胎土:ナダ	口:ヨコナダ	#
237	#	3	環	山形	15.1	-	5.5	にぶい黄澄	胎土-0.5 灰白	良好	口:ヨコナダ 胎土:ナダ	口:ヨコナダ	図示
237	#	4	環	球形	14.3	-	5.4	橙	胎土-0.5 灰白	良好	口:ヨコナダ 胎土:ナダ	口:ヨコナダ	ヒット1 図示
237	#	5	高杯	1/2杯	16.0	-	5.6	橙	胎土-1.0 灰白	良好	口:ヨコナダ 胎土:ナダ	口:ヨコナダ	図示
237	#	6	高杯	球形	17.6	13.1	13.7	にぶい黄澄	胎土-0.5 灰白	良好	口:ヨコナダ 胎土:ナダ	口:ヨコナダ	ヒット1 図示
237	#	7	高杯	4/5位	17.0	15.4	15.1	橙	胎土-1.0 灰白	良好	口:ヨコナダ 胎土:ナダ	口:ヨコナダ	図示
237	#	8	小型鉢	山形	11.1	-	8.8	浅黄橙	胎土-0.5 灰白	良好	口:ヨコナダ 胎土:ナダ	口:ヨコナダ	図示
237	#	9	小型鉢	2/6位	10.6	-	8.0	にぶい褐	胎土-1.0 灰白	やや不良	口:ヨコナダ 胎土:ナダ	口:ヨコナダ	図示
237	#	10	片口鉢	片口	9.0	-	6.4	にぶい黄澄	胎土-1.0 灰白	ほぼ良好	口:ヨコナダ	口:ヨコナダ	カマド
237	#	11	小型甕	1/40-赤	9.0	-	8.3	にぶい褐	胎土-0.5 灰白	良好	口:赤土 胎土:ナダ	口:ヨコナダ	結合部 P1
237	#	12	小型鉢	2/6位	9.0	-	9.2	褐灰	胎土-0.5 灰白	良好	口:ヨコナダ	口:ヨコナダ	図示
237	#	13	環	山形	15.6	-	10.2	にぶい黄澄	胎土-1.0 灰白	良好	口:ヨコナダ	口:ヨコナダ	ヒット1 図示
237	#	14	小型甕	山形	13.5	4.6	13.7	明赤褐	胎土-1.0 灰白	良好	口:ヨコナダ 胎土:ナダ	口:ヨコナダ	カマド 図示
238	#	15	甕	1/4位	13.4	4.6	21.6	にぶい褐	胎土-1.0 灰白	良好	口:赤土 胎土:ナダ	口:ヨコナダ	#
238	#	16	甕	2/34-赤	15.2	-	23.4	橙	胎土-1.0 灰白	良好	口:ヨコナダ 胎土:ナダ	口:ヨコナダ	図示
238	#	17	甕	2/51-赤	13.2	-	22.3	橙	胎土-1.0 灰白	良好	口:ヨコナダ 胎土:ナダ	口:ヨコナダ	図示
238	#	18	小型甕	2/30-赤	16.0	-	14.6	橙	胎土-1.0 灰白	良好	口:ヨコナダ 胎土:ナダ	口:ヨコナダ	図示
238	#	19	甕	1/40-黒	17.0	-	13.7	明赤褐	胎土-1.0 灰白	良好	口:ヨコナダ 胎土:ナダ	口:ヨコナダ	#
238	#	20	甕	山形	16.4	6.7	29.5	橙	胎土-0.5 灰白	ほぼ良好	口:ヨコナダ 胎土:ナダ	口:ヨコナダ	図示
238	#	21	甕	山形	17.5	6.0	20.2	橙	胎土-0.5 灰白	ほぼ良好	口:ヨコナダ 胎土:ナダ	口:ヨコナダ	図示
238	376住	1	杯	1/56位	(16.9)	-	4.1	にぶい黄澄	胎土-2.0 灰白	良好	胎土:ナダ	口:ヨコナダ	ヒット1 図示
238	#	2	環	1/30-赤	(14.6)	-	(4.6)	にぶい黄澄	胎土-0.5 灰白	良好	口:赤土 胎土:ナダ	口:ヨコナダ	床上
238	#	3	内黒環	2/5位	(14.0)	-	3.9	浅黄橙	胎土-1.0 灰白	良好	口:ヨコナダ	口:ヨコナダ	#
238	#	4	環	球形	(11.7)	-	6.7	にぶい黄澄	胎土-1.0 灰白	良好	口:ヨコナダ 胎土:ナダ	口:ヨコナダ	図示

第3章 調査

図版No	地点名	土層No	器種	残存率	法量 (cm)		色調	胎土	焼成	外面調整	内面調整	備考	
					口径	底径 器高							
238	376住	5	甕	1/50量	18.0	- (4.8)	黒褐	無	不良	ハコナナテ	ハコナナテ	図示	
238	#	6	小壺型	1/30位	(12.2)	4.6 14.2	浅黄褐色	中や不良	中や不良 (黒斑有)	口: ココナテ 底: ココナテ 胎土: ココナテ 焼成: ココナテ 外面調整: ココナテ 内面調整: ココナテ	口: タシゴキ 胎土: 黒色コソギキ		
238	#	7	甕	山形形	17.9	6.9 29.8	橙	ほぼ良好 (山斑有)	ほぼ良好 (山斑有)	口: ココナテ 底: ココナテ 胎土: 黒色コソギキ 焼成: ココナテ 外面調整: ココナテ 内面調整: ココナテ	口: ココナテ 胎土: ココナテ	図示	
239	378住	1	須恵形	1/20位	(14.2)	5.6 4.2	灰	灰	灰	口: ココナテ 底: 黒色コソギキ 胎土: 黒色コソギキ 焼成: ココナテ 外面調整: ココナテ 内面調整: ココナテ	口: ココナテ		
239	#	2	内黒環	1/30位	(16.0)	6.6 4.5	にぶい黄褐色	良好	良好	口: ココナテ 底: 黒色コソギキ 胎土: 黒色コソギキ 焼成: ココナテ 外面調整: ココナテ 内面調整: ココナテ	口: ココナテ	図示	
239	#	3	甕	1/50-量	(19.4)	- (4.5)	橙	良好	良好	口: ココナテ 胎土: ココナテ 焼成: ココナテ 外面調整: ココナテ 内面調整: ココナテ	口: ココナテ	#	
239	379住	1	坏	丸形	14.4	- 7.3	橙	中や不良	中や不良 (黒斑有)	口: ココナテ 底: ココナテ 胎土: ココナテ 焼成: ココナテ 外面調整: ココナテ 内面調整: ココナテ	口: ココナテ	ピット1図示	
239	#	2	小型壺	1/50-量	(8.4)	- (2.5)	にぶい黄褐色	中や不良	中や不良	口: ココナテ 胎土: ココナテ 焼成: ココナテ 外面調整: ココナテ 内面調整: ココナテ	口: ココナテ	ピット3図示	
239	#	3	小型壺	2/30-体	14.8	- (13.6)	にぶい橙	良好	良好	口: ココナテ 胎土: ココナテ 焼成: ココナテ 外面調整: ココナテ 内面調整: ココナテ	口: ココナテ	図示	
239	#	4	甕	1/50-量	- 6.6 (13.2)		暗褐	中や不良	中や不良	口: ココナテ 胎土: ココナテ 焼成: ココナテ 外面調整: ココナテ 内面調整: ココナテ	口: ココナテ	ピット3図示	
239	#	5	甕	2/50-量	18.0	- (13.6)	褐	中や不良	中や不良	口: ココナテ 胎土: ココナテ 焼成: ココナテ 外面調整: ココナテ 内面調整: ココナテ	口: ココナテ	図示	
239	#	6	甕	2/50-量	19.4	- (10.7)	にぶい橙	良好	良好 (黒斑有)	口: ココナテ 胎土: ココナテ 焼成: ココナテ 外面調整: ココナテ 内面調整: ココナテ	口: ココナテ	ピット1図示	
239	380住	1	須恵高古坏	1/30-量	- 9.6 (2.4)		灰	良好	良好	口: ココナテ 胎土: 黒色コソギキ 焼成: ココナテ 外面調整: ココナテ 内面調整: ココナテ	口: ココナテ	カマド	
239	#	2	内黒高坏	甕	- 13.0	-	橙	良好	良好	口: ココナテ 胎土: ココナテ 焼成: ココナテ 外面調整: ココナテ 内面調整: ココナテ	口: ココナテ	ピット2図示	
239	#	3	高坏	甕	- 12.2 (11.8)		明黄褐色	良好	良好	口: ココナテ 胎土: ココナテ 焼成: ココナテ 外面調整: ココナテ 内面調整: ココナテ	口: ココナテ	図示	
239	383住	1	坏	2/30位	(11.5)	- 3.1	橙	良好	良好	口: ココナテ 胎土: ココナテ 焼成: ココナテ 外面調整: ココナテ 内面調整: ココナテ	口: ココナテ	図示	
239	#	2	坏	1/30位	(12.6)	(7.6)	黒	中や不良	中や不良	口: ココナテ 胎土: ココナテ 焼成: ココナテ 外面調整: ココナテ 内面調整: ココナテ	口: ココナテ	黒い色調	
239	#	3	坏	3/30位	12.5	- 4.6	橙	良好	良好	口: ココナテ 胎土: ココナテ 焼成: ココナテ 外面調整: ココナテ 内面調整: ココナテ	口: ココナテ	カマド図示	
239	#	4	内黒坏	1/30位	(13.6)	- (3.6)	にぶい黄褐色	中や不良	中や不良	口: ココナテ 胎土: ココナテ 焼成: ココナテ 外面調整: ココナテ 内面調整: ココナテ	口: ココナテ		
239	#	5	内黒坏	1/30位	(12.4)	(6.8)	4.8	黒褐	中や不良	中や不良	口: ココナテ 胎土: ココナテ 焼成: ココナテ 外面調整: ココナテ 内面調整: ココナテ	口: ココナテ	ピット3図示
239	#	6	内黒坏	3/30位	14.0	- 4.4	にぶい黄褐色	良好	良好	口: ココナテ 胎土: ココナテ 焼成: ココナテ 外面調整: ココナテ 内面調整: ココナテ	口: ココナテ	カマド図示	
239	#	7	小型壺	1/30-量	(8.9)	- (5.3)	黒褐	中や不良	中や不良	口: ココナテ 胎土: ココナテ 焼成: ココナテ 外面調整: ココナテ 内面調整: ココナテ	口: ココナテ		
239	#	8	壺?	1/30	(5.7)	- (6.6)	橙	良好	良好	口: ココナテ 胎土: ココナテ 焼成: ココナテ 外面調整: ココナテ 内面調整: ココナテ	口: ココナテ		
239	#	9	壺	1/50-量	- (8.6)	(17.9)	にぶい橙	ほぼ良好	ほぼ良好	口: ココナテ 胎土: ココナテ 焼成: ココナテ 外面調整: ココナテ 内面調整: ココナテ	口: ココナテ	図示	
239	#	10	壺	1/30-体	(19.4)	- (13.5)	橙	ほぼ良好 (山斑有)	ほぼ良好 (山斑有)	口: ココナテ 胎土: ココナテ 焼成: ココナテ 外面調整: ココナテ 内面調整: ココナテ	口: ココナテ	カマド図示	
240	#	11	壺	1/20-体	(18.3)	- (17.0)	にぶい赤褐色	ほぼ良好	ほぼ良好	口: ココナテ 胎土: ココナテ 焼成: ココナテ 外面調整: ココナテ 内面調整: ココナテ	口: ココナテ	カマド図示	
240	#	12	壺	1/30-体	(18.6)	- (9.6)	橙	ほぼ良好	ほぼ良好	口: ココナテ 胎土: ココナテ 焼成: ココナテ 外面調整: ココナテ 内面調整: ココナテ	口: ココナテ	#	
240	384住	1	黒色坏	1/30位	(14.8)	- (4.8)	黒褐	不良	不良	口: ココナテ 胎土: ココナテ 焼成: ココナテ 外面調整: ココナテ 内面調整: ココナテ	口: ココナテ	図示	
240	#	2	内黒坏	1/20-体	(18.2)	- (5.5)	橙	良好	良好	口: ココナテ 胎土: ココナテ 焼成: ココナテ 外面調整: ココナテ 内面調整: ココナテ	口: ココナテ	図示	
240	#	3	内黒坏	1/30位	(13.4)	- (3.7)	灰黄褐色	ほぼ良好	ほぼ良好	口: ココナテ 胎土: ココナテ 焼成: ココナテ 外面調整: ココナテ 内面調整: ココナテ	口: ココナテ		
240	#	4	内黒坏	1/30-量	(14.4)	- (4.2)	浅黄褐色	ほぼ良好	ほぼ良好	口: ココナテ 胎土: ココナテ 焼成: ココナテ 外面調整: ココナテ 内面調整: ココナテ	口: ココナテ		
240	#	5	壺(転用版)	1/30-量	- (8.2)	(14.6)	にぶい黄褐色	良好	良好	口: ココナテ 胎土: ココナテ 焼成: ココナテ 外面調整: ココナテ 内面調整: ココナテ	口: ココナテ	図示	
240	385住	1	内黒坏	1/20位	(14.9)	- (4.5)	赤褐	良好	良好	口: ココナテ 胎土: ココナテ 焼成: ココナテ 外面調整: ココナテ 内面調整: ココナテ	口: ココナテ		
240	#	2	小型壺	2/30位	(12.0)	6.4 10.8	明赤褐	ほぼ良好	ほぼ良好	口: ココナテ 胎土: ココナテ 焼成: ココナテ 外面調整: ココナテ 内面調整: ココナテ	口: ココナテ	図示	
240	#	3	甕	2/30位	(22.5)	6.0 35.9	にぶい黄褐色	ほぼ良好	ほぼ良好	口: ココナテ 胎土: ココナテ 焼成: ココナテ 外面調整: ココナテ 内面調整: ココナテ	口: ココナテ	図示	
240	#	4	甕	1/20位	(17.7)	(6.4) (28.1)	明褐	良好 (黒斑有)	良好 (黒斑有)	口: ココナテ 胎土: ココナテ 焼成: ココナテ 外面調整: ココナテ 内面調整: ココナテ	口: ココナテ	図示	
240	388住	1	壺	1/50量	16.8	- (7.5)	橙	良好	良好	口: ココナテ 胎土: ココナテ 焼成: ココナテ 外面調整: ココナテ 内面調整: ココナテ	口: ココナテ	ピット2	
240	392住	1	内黒坏	1/40-量	(14.2)	- (4.3)	にぶい黄褐色	ほぼ良好	ほぼ良好	口: ココナテ 胎土: ココナテ 焼成: ココナテ 外面調整: ココナテ 内面調整: ココナテ	口: ココナテ		
240	#	2	坏	1/40-体	(16.4)	- (4.0)	橙	良好	良好	口: ココナテ 胎土: ココナテ 焼成: ココナテ 外面調整: ココナテ 内面調整: ココナテ	口: ココナテ		
240	#	3	内黒坏	1/40-体	(22.6)	- (8.5)	橙	少	良好	良好	口: ココナテ 胎土: ココナテ 焼成: ココナテ 外面調整: ココナテ 内面調整: ココナテ	口: ココナテ	
240	#	4	高坏	2/50	- - (5.8)		橙	良好 (赤色斑有)	良好 (赤色斑有)	口: ココナテ 胎土: ココナテ 焼成: ココナテ 外面調整: ココナテ 内面調整: ココナテ	口: ココナテ		
240	#	5	壺	1/50	- - (6.0)		にぶい橙	良好	良好	口: ココナテ 胎土: ココナテ 焼成: ココナテ 外面調整: ココナテ 内面調整: ココナテ	口: ココナテ		
241	#	6	壺	1/20-体	20.8	- (16.5)	明褐	ほぼ良好	ほぼ良好	口: ココナテ 胎土: ココナテ 焼成: ココナテ 外面調整: ココナテ 内面調整: ココナテ	口: ココナテ	図示	
241	393住	1	内黒坏	1/30-量	(12.5)	- (3.2)	浅黄褐色	良好	良好	口: ココナテ 胎土: ココナテ 焼成: ココナテ 外面調整: ココナテ 内面調整: ココナテ	口: ココナテ	#	
241	#	2	坏	山形形	11.6	- 4.4	にぶい黄褐色	良好	良好	口: ココナテ 胎土: ココナテ 焼成: ココナテ 外面調整: ココナテ 内面調整: ココナテ	口: ココナテ	ピット1	
241	#	3	坏	1/50-量	(13.6)	- (4.1)	橙	良好	良好	口: ココナテ 胎土: ココナテ 焼成: ココナテ 外面調整: ココナテ 内面調整: ココナテ	口: ココナテ		

園名No.	地点名	土層	器種	残存率	法量 (cm)			色調	胎土	焼成	外面調整	内面調整	備考
					口徑	底径	器高						
241	393住	4	環	1/50-帯	05.8	-	05.9	橙	胎土1-1.6 灰土、小礫	良好	口: ココナテ 底: ココナテ	ココナテ	
241	#	5	高坏	1/40帯	-	-	05.0	浅黄橙	胎土1-2.0 灰土、小礫	良好	口: ココナテ 底: ココナテ	ココナテ	内底に丁字 印が上付
241	#	6	内黒直口壺	1/20帯	07.0	-	04.0	にぶい黄橙	胎土1-0.5 灰土、小礫	ほぼ良好	口: ココナテ 底: ココナテ	ナメテ	口外: 黒色 縁部彫り
241	395住	1	須恵環	1/80-帯	01.6	-	03.5	黄灰	胎土1-1.0 灰土	良好	口: ココナテ 底: ココナテ	ココナテ	図示
241	#	2	須恵小型瓶	1/70瓶	-	-	04.0	灰	胎土1-0.2 灰土	良好	口: ココナテ 底: ココナテ	ココナテ	
241	#	3	須恵壺	1/60瓶	-	-	04.0	黄灰	胎土1-1.0 灰土	良好	口: ココナテ 底: ココナテ	ココナテ	外: 自然熱
241	#	4	環	3/50位	10.8	-	-	明赤褐	胎土1-1.0 灰土、小礫	良好	口: ココナテ 底: ココナテ	ココナテ	
241	#	5	環	2/50位	03.2	-	4.9	内: 赤褐 外: にぶい黄橙	胎土1-0.3 灰土	良好	口: ココナテ 底: ココナテ	ココナテ	
241	#	6	環	2/50	13.4	-	5.5	にぶい黄橙	胎土1-0.5 灰土、小礫	良好	口: ココナテ 底: ココナテ	ココナテ	ビッド器
241	#	7	環	1/4位形	13.2	-	5.0	内: にぶい黄橙 外: 灰	胎土1-1.5 灰土、小礫	ほぼ良好	口: ココナテ 底: ココナテ	ココナテ	#
241	#	8	内黒高坏	4/50	10.2	0.2	6.5	にぶい褐	胎土1-1.0 灰土、小礫	良好	口: ココナテ 底: ココナテ	ココナテ	図示
241	#	9	環	1/50-帯	14.0	-	06.0	にぶい褐	胎土1-1.5 灰土、小礫	やや不良	口: ココナテ 底: ココナテ	ココナテ	接合痕: 係上
241	#	10	環	1/40-帯	02.0	-	06.1	橙	胎土1-0.5 灰土、小礫	良好	口: ココナテ 底: ココナテ	ココナテ	ビッド器
241	#	11	瓶	1/20位	07.0	-	9.2	明赤褐	胎土1-1.0 灰土、小礫	ほぼ良好	口: ココナテ 底: ココナテ	ココナテ	図示 内: 黒斑
241	#	12	小型壺	1/70-帯	14.0	-	08.0	にぶい赤褐	胎土1-1.0 灰土、小礫	ほぼ良好	口: ココナテ 底: ココナテ	ココナテ	
241	#	13	台付壺	1/20-帯	-	9.0	04.0	明褐	胎土1-1.0 灰土、小礫	ほぼ良好	口: ココナテ 底: ココナテ	ココナテ	
241	396山	1	環	1/40位	13.2	-	3.7	にぶい黄橙	胎土1-1.0 灰土、小礫	良好	口: ココナテ 底: ココナテ	ココナテ	
241	#	2	環	1/40-帯	07.0	-	05.0	にぶい黄橙	胎土1-0.5 灰土	良好	口: ココナテ 底: ココナテ	ココナテ	床上
241	#	3	内黒瓶	1/40位形	12.4	-	3.7	にぶい黄橙	胎土1-0.3 灰土	ほぼ良好	口: ココナテ 底: ココナテ	ココナテ	カマド器
241	#	4	内黒環	1/20位	13.6	-	3.9	橙	胎土1-0.8 灰土、小礫	良好	口: ココナテ 底: ココナテ	ココナテ	カマド付
241	#	5	壺	1/70瓶	-	6.3	02.0	黄橙	胎土1-0.5 灰土、小礫	不良	口: ココナテ 底: ココナテ	ココナテ	カマド器 図示
241	#	6	瓶	1/60	-	04.0	03.0	にぶい黄橙	胎土1-0.5 灰土、小礫	やや不良	口: ココナテ 底: ココナテ	ココナテ	カマド付
241	#	7	埴	1/40位形	19.4	6.3	34.0	橙	胎土1-1.0 灰土、小礫	良好	口: ココナテ 底: ココナテ	ココナテ	カマド器 図示
241	397住	1	小型壺	1/70-帯	01.3	-	04.0	橙	胎土1-1.0 灰土、小礫	良好	口: ココナテ 底: ココナテ	ココナテ	
241	398住	1	環	1/40位形	12.6	-	5.7	にぶい赤褐	胎土1-0.5 灰土、小礫	ほぼ良好	口: ココナテ 底: ココナテ	ココナテ	図示
241	#	2	環	1/40位	02.7	-	6.2	にぶい赤褐	胎土1-0.5 灰土、小礫	良好	口: ココナテ 底: ココナテ	ココナテ	
242	#	3	小型壺	1/20位	10.3	5.2	14.5	にぶい赤褐	胎土1-0.5 灰土、小礫	良好	口: ココナテ 底: ココナテ	ココナテ	器 底に丁字印 が上付
242	#	4	瓶	1/40-帯	08.0	-	03.0	にぶい黄橙	胎土1-0.5 灰土	良好	口: ココナテ 底: ココナテ	ココナテ	図示
242	#	5	壺	1/70-帯	17.0	-	09.7	灰褐	胎土1-1.0 灰土、小礫	やや不良	口: ココナテ 底: ココナテ	ココナテ	器 底に丁字印 が上付
242	3400住	1	小型環	2/50	7.0	-	4.7	にぶい黄橙	胎土1-0.5 灰土	ほぼ良好	口: ココナテ 底: ココナテ	ココナテ	ビッド器 図示
242	#	2	小型環	1/40位形	9.3	-	5.6	黒	胎土1-0.5 灰土	やや不良	口: ココナテ 底: ココナテ	ココナテ	カマド右 図示
242	#	3	環	1/20	12.1	-	4.6	にぶい黄橙	胎土1-0.5 灰土	良好	口: ココナテ 底: ココナテ	ココナテ	床上
242	#	4	環	1/50-帯	03.0	-	04.0	橙	胎土1-1.0 灰土	良好	口: ココナテ 底: ココナテ	ココナテ	
242	#	5	環	1/40位	04.0	-	04.0	橙	胎土1-0.5 灰土	良好	口: ココナテ 底: ココナテ	ココナテ	
242	#	6	環	2/50	14.6	-	5.0	橙	胎土1-1.0 灰土	ほぼ良好	口: ココナテ 底: ココナテ	ココナテ	カマド右 図示
242	#	7	環	1/40位形	12.7	-	4.3	橙	胎土1-1.0 灰土	良好	口: ココナテ 底: ココナテ	ココナテ	#
242	#	8	環	2/50位	13.6	-	4.0	にぶい黄橙	胎土1-0.5 灰土	良好	口: ココナテ 底: ココナテ	ココナテ	カマド付
242	#	9	環	1/30位	03.3	-	4.9	にぶい黄橙	胎土1-0.5 灰土	良好	口: ココナテ 底: ココナテ	ココナテ	
242	#	10	環	2/50位	04.0	-	4.5	橙	胎土1-0.4 灰土	良好	口: ココナテ 底: ココナテ	ココナテ	カマド器
242	#	11	大型環	2/30位	18.6	-	7.8	橙	胎土1-0.5 灰土	良好	口: ココナテ 底: ココナテ	ココナテ	#
242	#	12	環	2/50	11.8	-	6.0	にぶい黄橙	胎土1-0.5 灰土	良好	口: ココナテ 底: ココナテ	ココナテ	図示
242	#	13	内黒小型壺	1/40位形	12.6	-	8.5	にぶい黄橙	胎土1-0.5 灰土	ほぼ良好	口: ココナテ 底: ココナテ	ココナテ	
242	#	14	小型壺	1/40位形	12.6	3.2	9.6	にぶい黄褐	胎土1-0.5 灰土	ほぼ良好	口: ココナテ 底: ココナテ	ココナテ	カマド右 図示
242	#	15	高坏	1/70-帯	16.2	-	02.0	橙	胎土1-1.0 灰土	良好	口: ココナテ 底: ココナテ	ココナテ	図示
242	#	16	高坏	1/40位形	17.2	12.5	14.0	橙	胎土1-0.5 灰土	ほぼ良好	口: ココナテ 底: ココナテ	ココナテ	カマド右 図示
242	#	17	高坏	1/40位形	17.3	13.7	14.3	橙	胎土1-0.5 灰土	ほぼ良好	口: ココナテ 底: ココナテ	ココナテ	#
242	#	18	浮転用瓶	3/40位	12.1	-	5.9	にぶい橙	胎土1-0.5 灰土	良好	口: ココナテ 底: ココナテ	ココナテ	#

第3章 調査

図版No.	地点名	土層	機種	残存率	流量 (cm)	色調	結成	外面調整	内面調整	備考
					口径 底径 器高					
242	3400住	19	小型壺	1/51-糸	(12.4)	- (7.4)	赤褐色	口: ココナテ 腹: ココナテ	口: 概上: ココナテ	底: ココナテ 腹: 概上
242	"	20	小型壺	ほぼ球形	12.1	3.5 12.4	赤褐色	口: ほぼ球形 腹: ほぼ球形	口: 概上: ココナテ 腹: ほぼ球形	底: 概上
242	"	21	小型壺	1/10皿	(14.4)	- (6.3)	明赤褐色	口: ココナテ 腹: ほぼ球形	口: ココナテ 腹: ココナテ	底: ココナテ
242	"	22	瓶	ほぼ球形	15.2	5.0 8.9	橙	口: ほぼ球形 腹: ほぼ球形	口: 概上: ココナテ 腹: ほぼ球形	底: ココナテ
242	"	23	壺	1/50皿	(17.3)	- (4.1)	にぶい黄褐色	口: ココナテ 腹: ほぼ球形	口: ナミナミ 腹: ココナテ	底: ココナテ
242	"	24	小型壺	1/10皿	12.9	- 2.9	にぶい黄褐色	口: ココナテ 腹: ほぼ球形	口: ココナテ 腹: ココナテ	底: ココナテ
242	"	25	壺	1/31-肩	(17.7)	- (10.0)	明赤褐色	口: ココナテ 腹: ほぼ球形	口: ココナテ 腹: ココナテ	底: ココナテ
242	"	26	瓶	1/50	- (9.4)	(4.2)	橙	口: ココナテ 腹: ほぼ球形	口: ココナテ 腹: ココナテ	底: ココナテ
242	"	27	壺	1/100	- 7.7	(4.5)	にぶい黄褐色	口: ココナテ 腹: ほぼ球形	口: ココナテ 腹: ココナテ	底: ココナテ
243	"	28	壺	3/4全位	(17.7)	6.0 29.4	にぶい赤褐色	口: ココナテ 腹: ほぼ球形	口: ココナテ 腹: ココナテ	底: ココナテ
243	"	29	小型壺	ほぼ球形	11.0	- 16.0	橙	口: ココナテ 腹: ほぼ球形	口: ココナテ 腹: ココナテ	底: ココナテ
243	"	30	壺	1/50-肩	(15.3)	- (8.6)	にぶい黄褐色	口: ココナテ 腹: ほぼ球形	口: ココナテ 腹: ココナテ	底: ココナテ
243	"	31	壺	ほぼ球形	22.5	- 27.3	にぶい赤褐色	口: ココナテ 腹: ほぼ球形	口: ココナテ 腹: ココナテ	底: ココナテ
243	"	32	壺	1/2瓶-底	- (9.1)	(24.2)	明赤褐色	口: ココナテ 腹: ほぼ球形	口: ココナテ 腹: ココナテ	底: ココナテ
243	"	33	壺	3/4全位	16.5	7.5 32.6	にぶい赤褐色	口: ココナテ 腹: ほぼ球形	口: ココナテ 腹: ココナテ	底: ココナテ
243	"	34	壺	3/4全位	29.8	(8.0) 33.8	赤褐色	口: ココナテ 腹: ほぼ球形	口: ココナテ 腹: ココナテ	底: ココナテ
243	401住	1	内黒環	1/3全位	(22.6)	- 4.6	にぶい黄褐色	口: ココナテ 腹: ほぼ球形	口: ココナテ 腹: ココナテ	底: ココナテ
243	"	2	内黒環	1/56	16.0	- 5.8	にぶい黄褐色	口: ココナテ 腹: ほぼ球形	口: ココナテ 腹: ココナテ	底: ココナテ
243	"	3	小型壺	2/5全位	(32.9)	(5.0) 19.3	にぶい黄褐色	口: ココナテ 腹: ほぼ球形	口: ココナテ 腹: ココナテ	底: ココナテ
243	"	4	小型壺	2/5全位	(34.0)	(4.0) 9.5	橙	口: ココナテ 腹: ほぼ球形	口: ココナテ 腹: ココナテ	底: ココナテ
244	403住	1	壺	1/51-糸	(19.6)	- (9.0)	暗灰黄	口: ココナテ 腹: ほぼ球形	口: ココナテ 腹: ココナテ	底: ココナテ
244	407住	1	内黒環	ほぼ球形	14.0	- 3.4	にぶい黄褐色	口: ココナテ 腹: ほぼ球形	口: ココナテ 腹: ココナテ	底: ココナテ
244	"	2	内黒高杯	2/3杯	16.2	- (6.4)	にぶい黄褐色	口: ココナテ 腹: ほぼ球形	口: ココナテ 腹: ココナテ	底: ココナテ
244	"	3	球脚壺	1/107-体	(16.6)	- (11.9)	にぶい黄褐色	口: ココナテ 腹: ほぼ球形	口: ココナテ 腹: ココナテ	底: ココナテ
244	"	4	壺	1/10皿	(20.8)	- (7.3)	にぶい黄褐色	口: ココナテ 腹: ほぼ球形	口: ココナテ 腹: ココナテ	底: ココナテ
244	409住	1	環	2/5全位	(10.0)	- 4.0	橙	口: ココナテ 腹: ほぼ球形	口: ココナテ 腹: ココナテ	底: ココナテ
244	"	2	内黒環	2/3全位	(14.8)	- 4.4	浅黄褐色	口: ココナテ 腹: ほぼ球形	口: ココナテ 腹: ココナテ	底: ココナテ
244	"	3	高杯	1/2杯	(15.9)	- (4.8)	にぶい黄褐色	口: ココナテ 腹: ほぼ球形	口: ココナテ 腹: ココナテ	底: ココナテ
244	"	4	内黒高杯	2/3全位	(13.5)	5.0 16.7	浅黄褐色	口: ココナテ 腹: ほぼ球形	口: ココナテ 腹: ココナテ	底: ココナテ
244	"	5	内黒環	2/3全位	(13.4)	- 4.4	にぶい黄褐色	口: ココナテ 腹: ほぼ球形	口: ココナテ 腹: ココナテ	底: ココナテ
244	"	6	壺	1/51-糸	(13.8)	- (8.4)	橙	口: ココナテ 腹: ほぼ球形	口: ココナテ 腹: ココナテ	底: ココナテ
244	"	7	瓶	1/107-糸	(13.8)	- (4.4)	灰	口: ココナテ 腹: ほぼ球形	口: ココナテ 腹: ココナテ	底: ココナテ
244	"	8	壺	2/3全位	22.5	8.8 30.3	浅黄褐色	口: ココナテ 腹: ほぼ球形	口: ココナテ 腹: ココナテ	底: ココナテ
244	410住	1	瓶	1/56	(14.9)	- (3.5)	灰白	口: ココナテ 腹: ほぼ球形	口: ココナテ 腹: ココナテ	底: ココナテ
244	411住	1	環	ほぼ球形	(12.6)	- (5.0)	浅黄褐色	口: ココナテ 腹: ほぼ球形	口: ココナテ 腹: ココナテ	底: ココナテ
244	"	2	環	球形	12.5	- 5.0	橙	口: ココナテ 腹: ほぼ球形	口: ココナテ 腹: ココナテ	底: ココナテ
244	"	3	環	1/2全位	14.9	- 4.7	にぶい黄褐色	口: ココナテ 腹: ほぼ球形	口: ココナテ 腹: ココナテ	底: ココナテ
244	"	4	内黒環	ほぼ球形	13.1	- 3.7	にぶい黄褐色	口: ココナテ 腹: ほぼ球形	口: ココナテ 腹: ココナテ	底: ココナテ
244	"	5	内黒環	球形	11.5	- 4.4	橙	口: ココナテ 腹: ほぼ球形	口: ココナテ 腹: ココナテ	底: ココナテ
244	"	6	内黒環	ほぼ球形	14.3	- 3.7	にぶい黄褐色	口: ココナテ 腹: ほぼ球形	口: ココナテ 腹: ココナテ	底: ココナテ
244	"	7	内黒環	1/10全位	14.1	- (4.0)	灰黄褐色	口: ココナテ 腹: ほぼ球形	口: ココナテ 腹: ココナテ	底: ココナテ
244	"	8	内黒環	球形	13.8	- 4.6	橙	口: ココナテ 腹: ほぼ球形	口: ココナテ 腹: ココナテ	底: ココナテ
244	"	9	内黒環	球形	13.2	- 4.8	橙	口: ココナテ 腹: ほぼ球形	口: ココナテ 腹: ココナテ	底: ココナテ
244	"	10	内黒環	球形	13.0	- 4.5	浅黄褐色	口: ココナテ 腹: ほぼ球形	口: ココナテ 腹: ココナテ	底: ココナテ
244	"	11	内黒環	球形	13.3	- 4.9	にぶい黄褐色	口: ココナテ 腹: ほぼ球形	口: ココナテ 腹: ココナテ	底: ココナテ
244	"	12	内黒環	球形	13.6	- 4.9	にぶい黄褐色	口: ココナテ 腹: ほぼ球形	口: ココナテ 腹: ココナテ	底: ココナテ
244	"	13	内黒環	2/5全位	(15.9)	(5.0) 13.2	にぶい黄褐色	口: ココナテ 腹: ほぼ球形	口: ココナテ 腹: ココナテ	底: ココナテ

園型No.	地点名	土階	基礎	残存率	法量 (cm)			色調	胎土	焼成	外面調整	内面調整	備考
					口徑	底径	器高						
244	411位	14	内黒小型鉢	写形				橙	焼1-2.0 底:赤色胎土	良好	口:ココナテ 底:ヘラウナテ	ココナテ	図示
244	#	15	内黒高坏	写4位	(15.5)	11.6	14.1	橙	焼1-2.0 底:赤色胎土	良好	口:ココナテ 胎:ココナテ 底:ヘラウナテ	口:ココナテ 胎:ココナテ 底:ココナテ	#
244	#	16	内黒小型鉢	山穴形	13.7	-	11.6	明赤褐	焼1-1.0 底:赤色胎土	良好	口:焼上 底:ココナテ	ココナテ	カマド型示
245	#	17	内黒鉢	山穴形	27.5	-	12.4	橙	焼1-2.0 底:赤色胎土	ほぼ良好	口:ココナテ 底:ヘラウナテ	ココナテ	図示
245	#	18	小型壺	写2位	39.8	-	13.2	洗黄橙	焼1-2.0 底:赤色胎土	良好	口:焼上 底:ココナテ	口:ココナテ 胎:ココナテ 底:ココナテ	#
245	#	19	甌	山穴形	(16.7)	4.0	12.5	橙	焼1-0.5 底:赤	やや不良	口:ココナテ 底:ココナテ	ココナテ	カマド型示
245	#	20	甌	写10-体	(25.2)	-	(18.6)	にょい黄橙	焼1-1.0 底:赤胎土	良好	口:ココナテ 底:ココナテ	口:ココナテ 胎:ココナテ	図示
245	#	21	甌	写10-体	22.1	-	(26.3)	にょい黄橙	焼1-1.0 底:赤胎土	良好	口:ココナテ 底:ココナテ	口:ココナテ 胎:ココナテ	#
245	#	22	甌	写5口+底	(30.0)	7.8	(34.3)	洗黄橙	焼1-2.0 底:赤胎土	良好	口:焼上 底:ココナテ	口:ココナテ 胎:ココナテ 底:ココナテ	図示
245	#	23	甌	山穴形	29.2	7.9	27.6	橙	焼1-1.0 底:赤色胎土	良好	口:ココナテ 底:ココナテ	口:ココナテ 胎:ココナテ 底:ココナテ	#
245	#	24	甌	山穴形	25.8	9.0	23.4	にょい橙	焼1-1.0 底:赤色胎土	やや不良	口:ココナテ 底:ココナテ	口:ココナテ 胎:ココナテ 底:ココナテ	#
245	#	25	甌	写10-体	(17.0)	6.9	20.3	にょい黄橙	焼1-1.0 底:赤色胎土	良好	口:ココナテ 底:ココナテ	口:ココナテ 胎:ココナテ 底:ココナテ	図示
245	#	26	甌	写5体	15.8	-	(9.1)	橙	焼1-2.0 底:赤色胎土	良好	口:ココナテ 底:ココナテ	ココナテ	カマド型示
246	#	27	甌	写4-底:	-	5.2	(29.1)	明赤褐	焼1-2.0 底:赤胎土	やや不良	胎土:赤胎土 底:ココナテ	口:ココナテ 胎:ココナテ 底:ココナテ	#
246	#	28	甌	山穴形	17.8	4.3	26.6	橙	焼1-1.0 底:赤色胎土	ほぼ良好	口:ココナテ 底:ココナテ	口:ココナテ 胎:ココナテ 底:ココナテ	#
246	#	29	甌	写10-体	(19.0)	-	(13.0)	明赤褐	焼1-2.0 底:赤胎土	良好	口:ココナテ 底:ココナテ	ココナテ	#
246	#	30	甌	写50-体	(16.7)	(5.0)	(13.8)	にょい橙	焼1-10.0 底:赤胎土	不良	口:ココナテ 底:ココナテ	口:ココナテ 胎:ココナテ 底:ココナテ	図示
246	412位	1	環	写2位	(19.2)	(5.0)	2.6	橙	焼1-2.0 底:赤胎土	不良	胎:ココナテ 底:赤胎土	ココナテ	#
246	#	2	環	写形	16.95	4.8	2.8	橙	焼1-2.0 底:赤胎土	良好	胎:ココナテ 底:赤胎土	ココナテ	#
246	#	3	環	写3位	19.8	4.0	3.5	洗黄橙	焼1-2.0 底:赤胎土	良好	胎:ココナテ 底:赤胎土	ココナテ	#
246	#	4	環	山穴形	10.1	4.7	2.85	橙	焼1-2.0 底:赤胎土	良好	胎:ココナテ 底:赤胎土	ココナテ	図示
246	#	5	内黒環	山穴形	13.35	6.1	3.9	橙	焼1-2.0 底:赤胎土	ほぼ良好	胎:ココナテ 底:赤胎土	ココナテ	図示
246	#	6	内黒環	写5位	13.8	6.0	4.4	にょい橙	焼1-2.0 底:赤胎土	ほぼ良好	胎:ココナテ 底:赤胎土	ココナテ	#
246	#	7	内黒環	山穴形	16.0	6.5	4.9	にょい橙	焼1-2.0 底:赤胎土	良好	胎:ココナテ 底:赤胎土	ココナテ	#
246	#	8	内黒環	写2位	(15.2)	(3.6)	6.0	にょい橙	焼1-2.0 底:赤胎土	やや不良	胎:ココナテ 底:赤胎土	ココナテ	床土
246	#	9	甌	写2位	13.5	6.3	2.8	橙	焼1-2.0 底:赤胎土	ほぼ良好	胎:ココナテ 底:赤胎土	ココナテ	図示
246	#	10	線輪陶器皿	写50番	(14.6)	-	(1.4)	無	焼1-2.0 底:赤胎土	良好	胎:ココナテ 底:赤胎土	胎:ココナテ 底:赤胎土	カマド型示
246	#	11	灰輪陶	写2位	(13.0)	7.8	3.9	灰黄	無	良好	胎:ココナテ 底:赤胎土	胎:ココナテ 底:赤胎土	図示
246	#	12	灰輪陶	写2位	(18.0)	(10.6)	5.7	灰白	無	良好	胎:ココナテ 底:赤胎土	胎:ココナテ 底:赤胎土	図示
246	#	13	封蓋	写50番	(26.0)	-	(20.0)	赤褐	焼1-2.0 底:赤胎土	良好	胎:ココナテ 底:赤胎土	胎:ココナテ 底:赤胎土	図示
246	413位	1	環	写2位	(14.6)	7.3	4.1	橙	焼1-2.0 底:赤胎土	ほぼ良好	胎:ココナテ 底:赤胎土	ココナテ	カマド型示
246	#	2	環	写2位	(17.0)	6.4	5.4	橙	焼1-2.0 底:赤胎土	ほぼ良好	胎:ココナテ 底:赤胎土	ココナテ	カマド型示
246	#	3	内黒環	写2位	(13.0)	8.2	5.3	洗黄橙	焼1-2.0 底:赤胎土	良好	胎:ココナテ 底:赤胎土	ココナテ	図示
246	#	4	内黒環	写11-体	(22.0)	(4.3)	4.5	灰白	焼1-1.0 底:赤胎土	ほぼ良好	胎:ココナテ 底:赤胎土	ココナテ	カマド型示
246	#	5	内黒環	写2位	13.6	5.2	4.1	橙	焼1-2.0 底:赤胎土	ほぼ良好	胎:ココナテ 底:赤胎土	ココナテ	#
246	#	6	内黒環	写2位	(13.2)	7.1	3.9	橙	焼1-2.0 底:赤胎土	良好	胎:ココナテ 底:赤胎土	ココナテ	ピット1 図示
246	#	7	内黒環	写2位	13.0	6.0	4.2	洗黄橙	焼1-2.0 底:赤胎土	ほぼ良好	胎:ココナテ 底:赤胎土	ココナテ	カマド型示
246	#	8	内黒環	山穴形	13.3	5.4	4.8	橙	焼1-2.0 底:赤胎土	ほぼ良好	胎:ココナテ 底:赤胎土	ココナテ	カマド型示
246	#	9	内黒環	写2位	(13.6)	6.2	3.9	橙	焼1-2.0 底:赤胎土	良好	胎:ココナテ 底:赤胎土	ココナテ	#
246	#	10	内黒環	写2位	(12.6)	(5.3)	4.3	明赤褐	焼1-2.0 底:赤胎土	ほぼ良好	胎:ココナテ 底:赤胎土	ココナテ	カマド型示
246	#	11	内黒環	山穴形	(12.0)	5.5	3.8	橙	焼1-2.0 底:赤胎土	不良	胎:ココナテ 底:赤胎土	ココナテ	ピット1 図示
246	#	12	内黒環	写2位	(11.4)	5.8	4.3	灰白	焼1-2.0 底:赤胎土	良好	胎:ココナテ 底:赤胎土	胎:ココナテ 底:赤胎土	図示
247	#	13	甌	写50-体	12.9	6.9	3.7	明赤褐	焼1-1.0 底:赤胎土	ほぼ良好	胎:ココナテ 底:赤胎土	ココナテ	カマド型示
247	#	14	内黒甌	写51-体	13.8	(7.3)	3.8	明赤褐	焼1-1.0 底:赤胎土	ほぼ良好	胎:ココナテ 底:赤胎土	ココナテ	カマド型示
247	#	15	内黒甌	山穴形	13.0	6.3	2.7	橙	焼1-2.0 底:赤胎土	良好	胎:ココナテ 底:赤胎土	ココナテ	カマド型示
247	#	16	内黒甌	写形	12.0	6.1	2.7	洗黄橙	焼1-2.0 底:赤胎土	ほぼ良好	胎:ココナテ 底:赤胎土	ココナテ	ピット1 図示
247	#	17	内黒甌	山穴形	13.6	6.6	2.4	にょい黄橙	焼1-2.0 底:赤胎土	やや不良	胎:ココナテ 底:赤胎土	ココナテ	#

第3章 調査

図型No	地点名	土層No	器種	残存率	法量 (cm)		色調	胎土	地成	外面調整	内面調整	備考	
					口径	底径	器高						
247	413住	18	灰輪皿	1/3全位	(34.0)	(7.3)	2.5	灰白	胎土: 1-2.5 黒色胎土	良好	体: ロクロ 底: 陶板へ調整	ロクロ	湯桶: 内付 灰桶: 内付
247	#	19	灰輪皿	1/3全位	(34.0)	(7.3)	2.5	灰白	胎土: 1-2.5 黒色胎土	良好	体: ロクロ 底: 陶板へ調整	ロクロ	湯桶: 内付 灰桶: 内付
247	#	20	小型壺	2/3全位	(30.7)	5.2	10.3	褐	胎土: 1-2.5 黒色胎土	やや不良	体: ロクロ 底: 赤板	ロクロ	ヒット1 図示
247	#	21	埴	田塚形	(15.1)	7.1	6.8	橙	胎土: 1-5.0 褐色胎土	やや不良	体: ロクロ 底: 赤板	ナゲ?	カマド図示
247	#	22	内黒埴	田塚形	(14.7)	7.0	5.2	橙	胎土: 1-3.0 褐色胎土	やや不良	体: ロクロ 底: 陶板へ調整	1.0ナゲ?	カマド外 図示
247	#	23	内黒埴	2/3全位	14.7	6.4	5.0	明褐	胎土: 1-3.0 褐色胎土	やや不良	体: ロクロ 底: へ調整	ロクロ	#
247	#	24	灰輪皿	1/2全位	(32.8)	(5.3)	5.0	灰白	胎土: 1-2.5 黒色胎土	良好	体: ロクロ	ロクロ	カマド内 湯桶: 不備
247	#	25	灰輪皿	1/3全位	(38.4)	(7.8)	6.2	灰白	胎土: 1-2.5 黒色胎土	良好	体: ロクロ 底: へ調整	ロクロ	カマド内 湯桶: 不備
247	#	26	須恵長頸壺	1/3体-底	-	7.3	7.2	褐灰	胎土: 1-2.0 長石	良好	体: ロクロ 底: へ調整	ロクロ	ヒット1 図示
247	#	27	須恵	1/20-体	(23.3)	-	(13.3)	橙	胎土: 1-3.0 褐色胎土	良好	口: へ調整 体: ロクロ	口: へ調整 体: ロクロ	カマド図示
247	#	28	須恵長頸壺	1/3体-底	-	14.2	10.5	灰	胎土: 1-2.0 長石	良好	口: へ調整 体: ロクロ	口: へ調整 体: ロクロ	ヒット1 図示
247	414住	1	須恵杯	1/3口縁	(11.9)	-	(3.0)	灰	胎土: 1-2.0 褐色胎土	少	口: へ調整 体: ロクロ	口: へ調整 体: ロクロ	床土
247	#	2	内黒高杯	1/3口	(33.5)	-	(4.5)	にぶい橙	胎土: 1-3.0 褐色胎土	やや不良	口: ロクロ 体: へ調整	口: ロクロ 体: へ調整	床土
247	#	3	内黒高杯	2/3全位	(40.0)	(11.5)	11.9	橙	胎土: 1-3.0 褐色胎土	やや不良	口: ロクロ 体: へ調整	口: ロクロ 体: へ調整	カマド図示
247	#	4	瓶	兜形	16.2	-	13.1	橙	胎土: 1-3.0 褐色胎土	ほぼ良好	口: ロクロ 体: へ調整	口: ロクロ 体: へ調整	カマド右 図示
247	#	5	壺	田塚形	21.0	6.0	34.5	明赤褐	胎土: 1-3.0 褐色胎土	良好	口: ロクロ 体: へ調整	口: ロクロ 体: へ調整	カマド図示
247	#	6	小型壺	兜形	15.3	-	12.7	橙	胎土: 1-3.0 褐色胎土	ほぼ良好	口: ロクロ 体: へ調整	口: ロクロ 体: へ調整	#
247	#	7	内黒小型壺	3/5全位	(32.8)	(5.3)	11.6	橙	胎土: 1-3.0 褐色胎土	やや不良	口: ロクロ 体: へ調整	口: ロクロ 体: へ調整	カマド右 図示
247	#	8	壺	1/20-体	22.8	-	13.1	橙	胎土: 1-2.0 長石	良好	口: ロクロ 体: へ調整	口: ロクロ 体: へ調整	カマド右 図示
248	415住	1	壺	1/50-体	(12.6)	(6.2)	126.0 179.0	橙	胎土: 1-2.0 長石	良好	口: へ調整 体: ロクロ	体: ロクロ	床土
248	416住	1	壺	2/50-体	14.4	-	(16.4)	橙	胎土: 1-5.0 褐色胎土	ほぼ良好	口: ロクロ 体: へ調整	口: ロクロ 体: へ調整	ヒット3
248	417住	1	須恵杯	2/3全位	(14.6)	-	4.3	橙	胎土: 1-2.0 褐色胎土	軟質	体: ロクロ 底: ナゲナゲ	体: ロクロ	半透光
248	#	2	須恵提灯	2/5体-底	-	6.8	(7.3)	灰	胎土: 1-2.0 褐色胎土	少	口: へ調整 体: ロクロ	口: へ調整 体: ロクロ	#
248	#	3	須恵壺	1/50-体	20.4	-	(11.5)	にぶい黄橙	胎土: 1-2.0 褐色胎土	軟質	口: へ調整 体: ロクロ	口: へ調整 体: ロクロ	#
248	418住	1	須恵杯	1/3口縁	(9.8)	-	(1.0)	灰	胎土: 1-0.3 褐色胎土	良好	口: へ調整 体: ロクロ	口: へ調整 体: ロクロ	#
248	#	2	須恵杯	1/50口	(10.4)	-	(3.3)	灰	胎土: 5-1.0 褐色胎土	良好	体: ロクロ 底: ナゲナゲ	体: ロクロ	#
248	#	3	内黒高杯	1/30-体	(16.6)	-	(4.0)	橙	胎土: 1-2.0 褐色胎土	良好	口: ロクロ 体: ナゲナゲ	口: ロクロ 体: ナゲナゲ	床土
248	#	4	山型壺	1/50-体	(13.8)	-	(6.4)	にぶい褐	胎土: 1-2.0 褐色胎土	少	口: ロクロ 体: ナゲナゲ	口: ロクロ	#
248	419住	1	須恵杯	1/4全位	(11.6)	-	4.0	灰	胎土: 1-2.0 長石	良好	体: ロクロ	体: ロクロ	#
248	#	2	内黒杯	2/3全位	(13.8)	-	3.3	洗灰橙	胎土: 1-2.0 褐色胎土	やや不良	口: ロクロ 体: へ調整	口: ロクロ 体: へ調整	#
248	#	3	内黒杯	1/3全位	(14.2)	-	3.9	にぶい黄橙	胎土: 1-2.0 褐色胎土	ほぼ良好	口: ロクロ 体: へ調整	口: ロクロ 体: へ調整	#
248	#	4	内黒杯	田塚形	14.9	-	3.3	にぶい黄橙	胎土: 1-3.0 褐色胎土	ほぼ良好	口: ロクロ 体: へ調整	口: ロクロ 体: へ調整	#
248	#	5	内黒鉢	田塚形	14.3	-	9.2	にぶい黄橙	胎土: 1-3.0 褐色胎土	良好	口: ロクロ 体: ナゲナゲ	口: ロクロ 体: ナゲナゲ	図示
248	#	6	須恵提灯	2/3全位	7.8	-	23.2	オリーブ灰	胎土: 1-2.0 褐色胎土	良好	口: へ調整 体: ロクロ	口: へ調整 体: ロクロ	湯桶: 不備 灰桶: 不備
248	#	7	内黒鉢	田塚形	20.6	-	11.1	にぶい橙	胎土: 1-2.0 褐色胎土	ほぼ良好	口: ロクロ 体: へ調整	口: ロクロ 体: へ調整	図示
248	#	8	内黒鉢	田塚形	(17.3)	-	(11.5)	にぶい橙	胎土: 1-2.0 褐色胎土	ほぼ良好	口: ロクロ 体: へ調整	口: ロクロ 体: へ調整	#
248	#	9	小型壺	2/50-体	(16.2)	-	(15.4)	にぶい褐	胎土: 1-3.0 褐色胎土	ほぼ良好	口: ロクロ 体: へ調整	口: ロクロ 体: へ調整	#
248	#	10	鉢	田塚形	13.2	5.7	10.3	にぶい赤褐	胎土: 1-2.0 褐色胎土	ほぼ良好	体: ロクロ 底: へ調整	口: ロクロ 体: へ調整	床土
248	#	11	壺	1/20-体	14.8	-	(12.7)	橙	胎土: 1-2.0 褐色胎土	ほぼ良好	口: ロクロ 体: へ調整	口: ロクロ 体: へ調整	図示
248	#	12	壺	1/2全位	(34.0)	(6.1)	(25.5)	橙	胎土: 1-10.0 小砂, 長石	良好	口: ロクロ 体: へ調整	口: ロクロ 体: へ調整	#
248	#	13	壺	1/3全位	(20.0)	8.9	(31.7)	にぶい黄橙	胎土: 1-10.0 小砂, 褐色胎土	ほぼ良好	口: ロクロ 体: ナゲナゲ	口: ロクロ 体: ナゲナゲ	#
249	420住	1	杯	3/4全位	15.1	-	4.9	洗灰橙	胎土: 1-2.0 長石	良好	体: ロクロ 底: へ調整	口: ナゲナゲ	湯桶: 不備
249	#	2	内黒杯	田塚形	8.5	-	3.5	明黄褐	胎土: 1-2.0 褐色胎土	良好	体: ロクロ	口: ロクロ	図示
249	#	3	内黒杯	田塚形	13.3	5.7	4.8	にぶい黄橙	胎土: 1-3.0 褐色胎土	ほぼ良好	体: ロクロ 底: へ調整	口: ロクロ 体: へ調整	湯桶: 不備
249	#	4	長頸壺	2/50	-	(6.0)	洗灰橙	胎土: 1-3.0 褐色胎土	少	口: へ調整	口: へ調整	#	
249	#	5	内黒杯	田塚形	12.9	-	4.2	にぶい黄橙	胎土: 1-3.0 褐色胎土	ほぼ良好	口: ロクロ 体: へ調整	口: ロクロ 体: へ調整	#
249	#	6	内黒加頸壺	1/50-体	(12.4)	-	(5.0)	にぶい黄橙	胎土: 1-3.0 褐色胎土	やや不良	口: ロクロ	口: ロクロ	#

園敷No	地名名	1層敷	砂様	残存率	法長 (cm)		色調	粘土	焼成	外面調整	内面調整	備考	
					口徑	底徑							
249	420住	7	甕	2/31-1	21.9	-	(31.9)	にぶい黄橙	焼1-10.0 小磯、黒色砂子	良好	口: ココナテ 底: ヘラウズリ	口: ココナテ 底: ココナテ	図示
249	#	8	甕	山形	21.7	5.6	34.0	黄橙	焼1-10.0 小磯、黒色砂子	ほぼ良好	口: ココナテ 底: 黒色砂子	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	#
249	421住	1	内黒環	山形	16.2	5.4	4.3	にぶい橙	焼1-10.0 小磯、黒色砂子	ほぼ良好	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	#
249	#	2	甕	1/31-1	-	-	22.0	にぶい黄橙	焼1-10.0 小磯、黒色砂子	ほぼ良好	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	#
249	#	3	甕	1/50-1	(22.0)	-	(7.6)	にぶい橙	焼1-10.0 小磯、黒色砂子	良好	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	図示
249	423住	1	1環	1/50-1	(10.0)	-	(2.0)	灰褐	焼1-2.0 黒色砂子	やや不良	口: ココナテ 底: ヘラウズリ	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	図示
249	#	2	環	山形	13.2	-	4.3	黄橙	焼1-3.0 黒色砂子	良好	口: ナテ	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	図示
249	#	3	環	1/46位	(12.0)	-	(3.0)	灰褐	焼1-2.0 黒色砂子	良好	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	カマド付近
249	#	4	環	山形	14.1	-	4.6	橙	焼1-5.0 灰、黒色砂子	ほぼ良好	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	図示
249	#	5	内黒環	山形	13.1	-	4.0	淡黄橙	焼1-7.0 灰、黒色砂子	良好	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	#
249	#	6	内黒環	山形	14.2	-	6.2	淡黄橙	焼1-3.0 小磯、黒色砂子	ほぼ良好	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	床上
249	#	7	環?	体	-	-	-	にぶい橙	焼1-10.0 小磯、黒色砂子	良好	ナテ	ナテ	図示
250	#	9	内黒鉢	1/60-1	(19.0)	-	(6.6)	にぶい黄橙	焼1-1-1.0 黒色砂子	良好	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	#
250	#	8	小型甕	山形	13.4	-	(16.0)	にぶい黄橙	焼1-1-3.0 黒色砂子	良好	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	図示
250	#	10	甕	山形	14.5	-	10.5	橙	焼1-3.0 灰、黒色砂子	ほぼ良好	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	#
250	#	11	内黒小型甕	山形	15.5	-	14.5	にぶい黄橙	焼1-1-3.0 黒色砂子	良好	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	#
250	424住	1	須恵高台環	1/60	-	11.5	(2.0)	灰	焼1-2.0 黒色砂子	良好	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	図示
250	#	2	(須恵高台) 転用環	1/50	-	11.3	(1.0)	灰褐	焼1-2.0 黒色砂子	良好	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	図示
250	425住	1	内黒環	1/46位	(11.0)	-	4.3	橙	焼1-0.5 黒色砂子	良好	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	#
250	#	2	内黒高環	3/50位	(14.7)	7.9	11.4	褐	焼1-3.0 灰、黒色砂子	やや不良	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	カマド図示
250	427住	1	須恵環	山形	12.3	6.3	3.25	灰	焼1-1.0 黒色砂子	良好	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	図示
250	#	2	須恵高台環	1/50	-	10.4	(1.0)	黄灰	焼1-1-2.0 黒色砂子、灰	良好	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	図示
250	#	3	小型鉢	2/50-1	(12.7)	-	(8.2)	にぶい黄橙	焼1-3.0 小磯、黒色砂子	ほぼ良好	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	カマド
250	#	4	甕	2/50-1	(16.9)	-	(16.0)	淡黄橙	焼1-3.0 小磯、黒色砂子	ほぼ良好	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	図示
250	428住	1	1環	山形	12.2	-	5.0	にぶい橙	焼1-0.2 黒色砂子	ほぼ良好	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	#
250	#	2	2環	山形	13.2	7.0	4.3	にぶい橙	焼1-1-2.0 小磯、黒色砂子	ほぼ良好	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	#
250	#	3	3環	山形	(13.3)	-	5.6	にぶい橙	焼1-1-2.0 小磯、黒色砂子	やや不良	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	#
250	#	4	4環	山形	14.4	-	5.7	にぶい橙	焼1-1-2.0 小磯、黒色砂子	良好	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	図示
250	430住	1	1環	1/20位	14.4	-	3.9	橙	焼1-1-0.5 黒色砂子	良好	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	#
250	#	2	小型鉢	2/30位	(13.2)	-	7.3	赤褐	焼1-3.0 黒色砂子	良好	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	図示
250	#	3	内黒環	1/20位	14.0	-	3.8	にぶい黄橙	焼1-1-2.0 黒色砂子	良好	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	図示
250	#	4	内黒環	3/46位	20.1	-	8.1	にぶい黄橙	焼1-1-2.0 黒色砂子、灰	良好	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	図示
250	#	5	甕	1/60-1	(22.5)	-	(12.7)	にぶい橙	焼1-1-0.5 黒色砂子、灰	良好	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	図示
250	#	6	甕	1/27-1	18.8	-	(16.9)	明黄褐	焼1-1-0.5 黒色砂子、灰	ほぼ良好	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	#
250	431住	1	須恵高台環	山形	14.2	-	4.4	灰	焼1-1-3.0 黒色砂子	良好	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	#
250	#	2	須恵高台環	2/30位	(14.0)	7.0	4.4	灰	焼1-1-3.0 黒色砂子	良好	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	#
250	432住	1	内黒環	1/20位	(13.0)	-	3.8	にぶい黄橙	焼1-1-2.0 黒色砂子	良好	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	#
250	#	2	甕	1/6 つまり一穴	-	-	(3.0)	橙	焼1-1-0.5 黒色砂子	良好	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	#
250	#	3	小型甕	山形	11.4	9.0	12.5	橙	焼1-1-0.5 黒色砂子	良好	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	図示
251	433住	1	1環	山形	13.2	-	4.6	にぶい黄橙	焼1-1-0.5 黒色砂子	ほぼ良好	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	図示
251	#	2	2環	山形	13.4	-	6.1	にぶい黄橙	焼1-1-2.0 黒色砂子	やや不良	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	#
251	434住	1	1環	1/50位	(12.8)	3.1	4.7	にぶい黄	焼1-1-2.0 黒色砂子	ほぼ良好	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	#
251	#	2	内黒環	山形	13.7	5.5	3.9	にぶい橙	焼1-3.0 黒色砂子	良好	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	#
251	#	3	内黒環	1/20位	(13.5)	4.5	5.0	にぶい橙	焼1-1-2.0 黒色砂子	良好	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	#
251	#	4	内黒環	1/20位	(16.1)	6.8	4.5	にぶい黄橙	焼1-1-0.2 黒色砂子	ほぼ良好	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	図示
251	#	5	内黒環	2/30位	(12.9)	6.7	4.1	明黄褐	焼1-1-2.0 黒色砂子	やや不良	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	床上
251	#	6	内黒環	山形	13.8	5.4	4.4	にぶい黄橙	焼1-1-0.5 黒色砂子	良好	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	口: ココナテ 底: ナメハナナテ	図示

第3章 調査

図号No.	地点名	土層No.	器種	残存率	法費 (cm)		色調	胎土	地成	外面調整	内面調整	備考			
					11径	底径							器高		
251	434住	7	内黒環	1/3全位	(05.5)	5.9	5.1	橙	胎土: 赤1-2.3 黒色胎土	良好	口: ロクロ 底: 丸	裏: 丸	イガキ		
251	#	8	黒色高台蓋	2/3全位	(13.0)	6.5	2.5	橙	胎土: 1-8.2 赤胎土	良好	口: ロクロ 底: ヘラナデ	裏: 丸	イガキ	床上	
251	#	9	壺	1/100-体	(05.0)	-	(05.4)	にぶい黄橙	胎土: 1-5.0 赤胎土	やや不良	口: ロクロ 底: タテナデ	裏: ロクロ	イガキ	床直	
251	#	10	壺	1/31-体	(23.4)	-	-	橙	胎土: 1-2.0 赤胎土	良好	口: ロクロ 底: ヘラナデ	裏: ロクロ	イガキ	隠示	
251	435住	1	鉢	口-体	(06.1)	-	(6.0)	橙	胎土: 1-2.0 赤胎土	ほぼ良好	口: ロクロ 底: ヘラナデ	裏: ココナデ	イガキ		
251	#	2	壺	口-体	(19.4)	-	(16.1)	橙	胎土: 1-2.0 赤胎土	ほぼ良好	口: ロクロ 底: タテナデ	裏: ココナデ	イガキ	隠示	
251	436住	1	高坏	1/脚	-	(11.4)	(6.0)	灰白	胎土: 1-2.0 赤胎土	良好	口: タテナデ 底: 丸	裏: ココナデ	イガキ	床下	
251	#	2	壺	1/5体-実	-	8.5	(11.8)	にぶい橙	胎土: 1-2.0 赤胎土	ほぼ良好	口: タテナデ 底: タテナデ	裏: ココナデ	イガキ	隠示	
251	437住	1	壺	口-体	(06.1)	-	(6.0)	浅黄橙	胎土: 1-5.3 赤胎土	ほぼ良好	口: ココナデ 底: タテナデ	裏: ココナデ	イガキ	#	
251	438住	1	高坏	1/10脚	-	(13.7)	(4.1)	にぶい黄橙	胎土: 1-2.0 赤胎土	やや不良	口: ココナデ 底: ココナデ	裏: ココナデ	イガキ	#	
251	#	2	瓶	2/3全位	(24.0)	-	6.5	浅黄	胎土: 1-2.0 赤胎土	ほぼ良好	口: ココナデ 底: ココナデ	裏: ココナデ	イガキ	#	
251	439住	1	須恵环	1/2全位	(14.9)	(10.2)	4.35	灰	胎土: 1-0.3 赤胎土	良好	口: ロクロ 底: 丸	裏: ココナデ	イガキ	床直	
252	441住	1	須恵小型壺	1/10脚	(9.3)	-	(9.7)	灰	胎土: 1-2.0 赤胎土	良好	口: ロクロ 底: 丸	裏: ココナデ	イガキ		
252	#	2	内黒環	1/3全位	(05.1)	-	(4.5)	浅黄橙	胎土: 1-2.0 赤胎土	良好	口: ココナデ 底: タテナデ	裏: ココナデ	イガキ	地土	
252	#	3	高坏	2/脚	-	-	(12.2)	橙	胎土: 1-2.0 赤胎土	良好	口: タテナデ 底: タテナデ	裏: ココナデ	イガキ	隠示	
252	#	4	壺	1/21-体	(17.0)	-	(7.9)	明赤褐	胎土: 1-2.0 赤胎土	良好	口: ココナデ 底: タテナデ	裏: ココナデ	イガキ	床直	
252	#	5	壺	1/10-体	(09.5)	-	(22.0)	明赤褐	胎土: 1-4.0 赤胎土	ほぼ良好	口: ココナデ 底: タテナデ	裏: ココナデ	イガキ	隠示	
252	#	6	壺	1/31-体	(19.3)	-	(20.0)	褐	胎土: 1-2.0 赤胎土	良好	口: ココナデ 底: タテナデ	裏: ココナデ	イガキ		
252	#	7	壺	1/31-体	(19.3)	-	(20.0)	褐	胎土: 1-2.0 赤胎土	やや不良	口: ココナデ 底: ヘラナデ	裏: ココナデ	イガキ	隠示	
252	442住	1	环	1/3全位	-	-	(5.4)	橙	胎土: 1-2.0 赤胎土	良好	口: ココナデ 底: ココナデ	裏: ココナデ	イガキ		
252	#	2	环	1/2脚-産	-	-	(4.8)	にぶい黄橙	胎土: 1-2.0 赤胎土	良好	口: ココナデ 底: ココナデ	裏: ココナデ	イガキ	接合痕: 底	
252	#	3	环	2/3全位	-	-	(5.9)	にぶい黄橙	胎土: 1-2.0 赤胎土	良好	口: ココナデ 底: ココナデ	裏: ココナデ	イガキ	接合痕: 底	
252	#	4	高坏	1/脚	-	-	(8.6)	浅黄橙	胎土: 1-2.0 赤胎土	良好	口: タテナデ 底: タテナデ	裏: ココナデ	イガキ	脚内部レ ボリ状	
252	#	5	壺	1/21-体	(18.3)	-	(17.6)	橙	胎土: 1-2.0 赤胎土	ほぼ良好	口: ココナデ 底: タテナデ	裏: ココナデ	イガキ	接合痕: 底	
252	443住	1	須恵环蓋	1/5口縁	(13.4)	-	(4.1)	褐灰	胎土: 2 赤胎土	良好	口: ココナデ 底: タテナデ	裏: ココナデ	イガキ		
252	#	2	环	1/3全位	(11.2)	-	(5.3)	浅黄橙	胎土: 1-2.0 赤胎土	良好	口: ココナデ 底: タテナデ	裏: ココナデ	イガキ		
252	#	3	壺	1/5脚	(16.0)	-	(3.5)	浅黄橙	胎土: 1-2.0 赤胎土	良好	口: ココナデ 底: タテナデ	裏: ココナデ	イガキ	床上	
252	444住	1	須恵环	1/3全位	(13.0)	(5.8)	3.7	灰黄褐	胎土: 1-2.0 赤胎土	やや不良	口: ココナデ 底: ココナデ	裏: ココナデ	イガキ		
252	#	2	須恵环	1/3全位	(14.8)	-	3.8	灰	胎土: 1-0.3 赤胎土	良好	口: ココナデ 底: 丸	裏: ココナデ	イガキ		
252	#	3	高坏	1/脚	-	-	(5.0)	にぶい橙	胎土: 1-1.0 赤胎土	良好	口: タテナデ 底: タテナデ	裏: ココナデ	イガキ		
252	445住	1	环	実形	(12.7)	3.4	4.1	にぶい黄橙	胎土: 1-2.0 赤胎土	やや不良	口: タテナデ 底: タテナデ	裏: ココナデ	イガキ	隠示	
252	#	2	高坏	1/脚	-	-	8.4	7.1	橙	胎土: 1-2.0 赤胎土	良好	口: タテナデ 底: ココナデ	裏: ココナデ	イガキ	
252	#	3	壺	つまみ	(4.7)	-	(2.7)	浅黄橙	胎土: 1-2.0 赤胎土	良好	口: つまみ: ココナデ 底: ココナデ	裏: ココナデ	イガキ		
252	#	4	内黒環	1/2全位	(22.1)	-	8.1	橙	胎土: 1-3.0 赤胎土	やや不良	口: ココナデ 底: ヘラナデ	裏: ココナデ	イガキ	隠示	
252	#	5	壺	1/50-体	(25.8)	-	(11.6)	橙	胎土: 1-3.0 赤胎土	良好	口: ココナデ 底: ココナデ	裏: ココナデ	イガキ	#	
252	#	6	壺	1/30-体	(21.6)	-	(22.7)	明褐	胎土: 1-2.0 赤胎土	良好	口: ココナデ 底: ヘラナデ	裏: ココナデ	イガキ	#	
253	446住	1	須恵环	2/3全位	(13.4)	4.3	4.3	灰黄多	胎土: 1-2.0 赤胎土	軟質	口: ココナデ 底: ココナデ	裏: ココナデ	イガキ		
253	#	2	内黒環	1/3全位	(13.1)	4.3	3.8	明褐	胎土: 1-0.8 赤胎土	良好	口: ココナデ 底: 丸	裏: ココナデ	イガキ		
253	#	3	内黒高台蓋	1/2全位	(12.8)	(6.7)	2.8	橙	胎土: 1-2.0 赤胎土	良好	口: ココナデ 底: 丸	裏: ココナデ	イガキ		
253	#	4	内黒環	1/5全位	(13.7)	(5.2)	2.8	橙	胎土: 1-3.0 赤胎土	良好	口: ココナデ 底: 丸	裏: ココナデ	イガキ		
253	#	5	内黒鉢	1/50-体	(21.4)	-	(8.0)	にぶい黄橙	胎土: 1-2.0 赤胎土	良好	口: ココナデ 底: ココナデ	裏: ココナデ	イガキ		
253	#	6	鉢	1/5全位	(22.8)	8.3	10.8	橙	胎土: 1-2.0 赤胎土	良好	口: ココナデ 底: 丸	裏: ココナデ	イガキ		
253	447住	1	环	1/60-体	(15.6)	-	(4.1)	にぶい黄橙	胎土: 1-2.0 赤胎土	須恵質	口: 1-体中: ココナデ 底: ココナデ	裏: ココナデ	イガキ		
253	#	2	环	1/61-体	(14.8)	-	(3.5)	灰黄褐	胎土: 1-0.5 赤胎土	やや不良	口: ココナデ 底: ココナデ	裏: ココナデ	イガキ		
253	#	3	环	1/3全位	(13.5)	-	(4.7)	浅黄橙	胎土: 1-3.0 赤胎土	良好	口: ココナデ 底: ココナデ	裏: ココナデ	イガキ	床上	
253	#	4	内黒高坏	1/2体	36.1	-	(5.3)	にぶい橙	胎土: 1-2.0 赤胎土	良好	口: ココナデ 底: ココナデ	裏: ココナデ	イガキ		
253	#	5	須恵壺	1/51-体	(17.2)	-	(5.8)	黄灰	胎土: 1-3.0 赤胎土	やや軟質	口: ココナデ 底: ココナデ	裏: ココナデ	イガキ		

図版No.	地点名	土器 類	葬種	残存率	法量 (cm)			色調	胎土	焼成	外面調整	内面調整	備考
					口徑	底徑	器高						
253	448住	1	須恵坏蓋	1/5坏	9.0	-	9.0	灰	胎土-2.0 少量, 褐色	良好	灰: ロクロ	灰: ロクロ	
253	#	2	須恵坏蓋	1/5全位	9.4	-	2.7	灰	胎土-1.0 少量, 褐色	良好	灰: ロクロ 表面に白粉	灰: ロクロ	
253	#	3	須恵蓋	山形形	15.1	-	4.9	灰	胎土-1.5 少量, 褐色	良好	灰: ロクロ	灰: ロクロ	図示
253	#	4	須恵高台坏	2/3全位	10.4	7.3	4.1	灰	胎土-1.0 少量	良好	灰: ロクロ	灰: ロクロ	カマド
253	#	5	須恵高台坏	1/10坏-蓋	-	19.0	(1.8)	灰白	胎土-2.0 少量	良好	灰: ロクロ 蓋: 胎土-1.0 少量	灰: ロクロ	
253	#	6	須恵高台坏	4/5全位	16.2	10.9	4.3	灰	胎土-1.0 少量	良好	灰: ロクロ	灰: ロクロ	図示
253	#	7	須恵高台坏	1/3全位	12.1	(12.1)	4.0	灰	胎土-3.0 少量	良好	灰: ロクロ	灰: ロクロ	ヒット6 図示
253	#	8	須恵高台坏	ほぼ全形	16.7	10.9	4.3	灰	胎土-1.0 少量	良好	灰: ロクロ	灰: ロクロ	
253	#	9	須恵坏	1/30坏	(12.8)	-	(3.1)	灰	胎土-1.0 少量	良好	灰: ロクロ	灰: ロクロ	ヒット6 図示
253	#	10	須恵坏	1/2全位	(12.6)	6.0	4.0	灰	胎土-1.0 少量	やや軟質	灰: ロクロ	灰: ロクロ	ヒット6 図示
253	#	11	須恵坏	2/3全位	11.1	7.0	4.4	にぶい黄褐色	胎土-1.0 少量	軟質	灰: ロクロ	灰: ロクロ	図示
253	#	12	須恵坏	1/3全位	(14.0)	9.0	4.8	灰	胎土-1.0 少量	良好	灰: ロクロ	灰: ロクロ	
253	#	13	須恵蓋	1/3全位	-	10.0	(6.3)	灰	胎土-1.0 少量	良好	灰: ロクロ	灰: ロクロ	
253	#	14	須恵里	1/30坏	(19.5)	(8.0)	(2.5)	黄灰	胎土-1.0 少量, 褐色	軟質	灰: ロクロ	灰: ロクロ	
253	#	15	須恵大皿(脚)	1/5全位	(8.4)	-	(9.8)	灰	胎土-1.0 少量, 褐色	軟質	灰: ロクロ	灰: ロクロ	図示
253	#	16	内黒高坏	1/3坏	(14.0)	-	(4.0)	橙	胎土-3.0 少量	良好	灰: ロクロ	灰: ロクロ	須恵部模 倣か
253	#	17	内黒高坏	1/30坏	16.5	-	(9.0)	橙	胎土-3.0 少量	良好	灰: ロクロ	灰: ロクロ	須恵部模 倣か
253	#	18	内黒高坏	1/50坏	(6.2)	-	(7.2)	橙	胎土-2.0 少量	良好	灰: ロクロ	灰: ロクロ	須恵部模 倣か
253	#	19	内黒高坏	山形形	(18.5)	(16.4)	12.2	浅黄橙	胎土-3.0 少量	良好	灰: ロクロ	灰: ロクロ	
253	#	20	内黒高坏	1/5坏	-	-	(4.1)	橙	胎土-1.0 少量, 褐色	良好	灰: ロクロ	灰: ロクロ	須恵部模 倣か
253	#	21	内黒高坏	1/5坏	-	-	(5.0)	明赤褐	胎土-1.0 少量, 褐色	良好	灰: ロクロ	灰: ロクロ	須恵部模 倣か
253	#	22	内黒高坏	1/5坏	-	-	(11.3)	橙	胎土-1.0 少量, 褐色	良好	灰: ロクロ	灰: ロクロ	
253	#	23	内黒高坏	1/5坏	(15.7)	-	(4.1)	橙	胎土-1.0 少量	良好	灰: ロクロ	灰: ロクロ	
253	#	24	内黒高坏	山形形	15.4	9.4	7.9	橙	胎土-1.0 少量	良好	灰: ロクロ	灰: ロクロ	図示
254	449住	1	坏	山形形	13.8	-	4.2	橙	胎土-1.0 少量	良好	灰: ロクロ	灰: ロクロ	#
254	#	2	内黒坏	1/3全位	(11.8)	-	4.8	灰褐	胎土-1.0 少量	良好	灰: ロクロ	灰: ロクロ	ヒット2 図示
254	#	3	内黒坏	方形	15.6	-	4.1	橙	胎土-1.0 少量	良好	灰: ロクロ	灰: ロクロ	図示
254	#	4	内黒坏	方形	13.2	-	4.8	橙	胎土-3.0 少量	良好	灰: ロクロ	灰: ロクロ	#
254	#	5	内黒鉢	1/2全位	(18.2)	-	13.3	橙	胎土-3.0 少量	良好	灰: ロクロ	灰: ロクロ	#
254	#	6	瓶	1/3坏-蓋	-	18.0	(16.3)	橙	胎土-2.0 少量	良好	灰: ロクロ	灰: ロクロ	#
254	#	7	瓶	1/3坏-蓋	-	-	(18.0)	にぶい橙	胎土-3.0 少量	良好	灰: ロクロ	灰: ロクロ	#
254	#	8	小型甕	2/30坏	(16.6)	-	(16.7)	にぶい赤褐	胎土-1.0 少量	良好	灰: ロクロ	灰: ロクロ	ヒット2 図示
254	#	9	小型甕	1/50坏	(13.3)	-	(10.4)	にぶい橙	胎土-3.0 少量	良好	灰: ロクロ	灰: ロクロ	#
254	#	10	甕	1/30坏	(18.2)	-	(22.5)	橙	胎土-3.0 少量	良好	灰: ロクロ	灰: ロクロ	#
254	450住	1	内黒坏	山形形	13.9	-	4.2	橙	胎土-1.0 少量	良好	灰: ロクロ	灰: ロクロ	床上
254	452住	1	須恵高坏	1/2坏	13.7	-	(5.0)	灰	胎土-1.0 少量	良好	灰: ロクロ	灰: ロクロ	図示
254	#	2	内黒坏	1/40坏	(16.3)	-	(11.1)	にぶい黄橙	胎土-1.0 少量	良好	灰: ロクロ	灰: ロクロ	#
254	#	3	甕	1/40坏	(11.5)	-	(7.8)	橙	胎土-3.0 少量	良好	灰: ロクロ	灰: ロクロ	床上
254	453住	1	坏	1/30坏	(11.5)	-	(6.0)	にぶい橙	胎土-1.0 少量	良好	灰: ロクロ	灰: ロクロ	内内面に 黒色粉模 倣か
254	455住	1	内黒坏	1/4全位	(13.0)	-	3.8	にぶい橙	胎土-2.0 少量	良好	灰: ロクロ	灰: ロクロ	図示
254	#	2	内黒坏	方形	11.6	3.8	4.0	橙	胎土-1.0 少量	良好	灰: ロクロ	灰: ロクロ	#
254	#	3	坏(有孔)	1/3全位	(13.2)	7.0	4.9	にぶい黄橙	胎土-1.0 少量	良好	灰: ロクロ	灰: ロクロ	#
254	#	4	内黒坏	山形形	12.5	-	3.4	橙	胎土-1.0 少量	良好	灰: ロクロ	灰: ロクロ	#
254	#	5	甕	2/50坏	(17.1)	-	(13.0)	橙	胎土-2.0 少量	良好	灰: ロクロ	灰: ロクロ	#
254	#	6	甕	1/30坏	(18.0)	-	37.0	橙	胎土-3.0 少量	良好	灰: ロクロ	灰: ロクロ	#
254	458住	1	高坏	1/30坏	-	12.7	0.0	浅黄橙	胎土-1.0 少量	良好	灰: ロクロ	灰: ロクロ	#
254	#	2	内黒高坏	1/30坏	-	-	(9.6)	橙	胎土-1.0 少量	良好	灰: ロクロ	灰: ロクロ	#

図版No	地点名	土層No	器種	残存率	法量 (cm)		色調	胎土	施成	外面調整	内面調整	備考	
					口径	底径							
255	459住	1	内黒高杯	彫形	14.0	- 4.5	にぶい黄褐色	厚1.1-2.0 胎土: 灰	良好	口縁: ココナテ 底: ココナテ 肩: ココナテ 腹: ココナテ	底: ココナテ	図示	
255	"	2	内黒高杯	髹	-	10.0 (8.0)	にぶい黄褐色	厚1.0-0.3 胎土: 灰	良好	口縁: ヘラツギ 底: ココナテ	肩: ココナテ 腹: ココナテ	"	
255	"	3	瓶	彫形	15.2	- 10.1	橙	厚1.1-2.0 胎土: ココナテ	良好	口縁: ヘラツギ 底: ココナテ	肩: ココナテ 腹: ココナテ 口縁: ココナテ 底: ココナテ	口縁: ココナテ 底: ココナテ	図示
255	460住	1	内黒高杯	1/4全位	(12.9)	7.3	浅黄褐色	厚1.1-2.0 胎土: 灰	ほぼ良好	口縁: ココナテ 底: ヘラツギ	ココナテ	"	
255	"	2	内黒杯	1/4全位	14.2	- 4.4	にぶい黄褐色	厚1.1-2.0 胎土: 灰	良好	口縁: ココナテ 底: ヘラツギ	ココナテ	図示	
255	"	3	内黒鉢	1/4全位	(12.9)	(8.4)	7.2	浅黄褐色	厚1.1-2.0 胎土: 灰	良好	ココナテ	ココナテ	"
255	461住	1	須恵环蓋	彫形	20.6	- 4.7	褐灰	厚1.1-2.0 胎土: 灰	良好	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ	ビント2 図示
255	462住	1	内黒杯	1/4全位	13.6	5.9	3.5	橙	良好	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ	図示
255	463住	1	須恵环	2/3全位	14.0	4.9	3.7	灰	厚0.3 胎土: 灰	やや不良 (軟質)	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ	"
255	"	2	須恵环	3/5全位	13.3	6.2	3.6	灰白	厚0.3 胎土: 灰	やや不良 (軟質)	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ
255	"	3	杯	4/5全位	13.9	4.1	3.9	褐灰	厚0.3 胎土: 灰	不良 (硬質多)	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ
255	"	4	杯	1/50-1/8	(16.4)	-	(3.0)	橙	厚0.3 胎土: 灰	良好	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ
255	"	5	内黒杯	2/3全位	14.0	6.5	3.6	にぶい黄褐色	厚1.1-2.0 胎土: 灰	やや不良 (軟質)	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ
255	"	6	内黒杯	2/3全位	14.5	5.3	3.7	灰褐	厚1.1-2.0 胎土: 灰	良好	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ
255	"	7	内黒杯	彫形	16.0	7.2	3.1	褐	厚1.1-2.0 胎土: 灰	良好	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ
255	"	8	内黒杯	2/3全位	-	7.9	(3.0)	にぶい黄褐色	厚0.3 胎土: 灰	不良 (軟質)	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ
255	"	9	内黒杯	2/3全位	16.0	5.4	4.4	にぶい褐	厚0.3 胎土: 灰	やや不良 (軟質)	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ
255	"	10	内黒杯	1/4全位	13.8	5.2	4.9	灰黄	厚0.3 胎土: 灰	良好	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ
255	"	11	内黒杯	彫形	16.4	5.6	5.0	浅黄	厚1.1-2.0 胎土: 灰	良好	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ
255	"	12	内黒高台皿	彫形	13.8	6.3	2.8	にぶい橙	厚0.3 胎土: 灰	良好 (硬質)	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ
255	"	13	内黒杯	1/4全位	-	7.6	(2.5)	にぶい黄褐色	厚0.3 胎土: 灰	良好 (軟質)	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ
255	"	14	内黒杯	1/4全位	16.0	6.2	5.2	にぶい褐	厚0.3 胎土: 灰	やや不良 (軟質)	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ
255	"	15	内黒杯	4/50-1/8	16.6	5.9	5.2	にぶい褐	厚0.3 胎土: 灰	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ	
255	"	16	内黒高台皿	1/4全位	13.1	5.3	3.3	にぶい黄褐色	厚0.3 胎土: 灰	不良 (硬質多)	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ
255	"	17	内黒杯	1/50-1/8	(22.0)	-	(5.3)	にぶい黄褐色	厚0.3 胎土: 灰	良好 (軟質)	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ
255	"	18	須	1/50-1/8	(20.5)	-	(5.0)	にぶい橙	厚0.3 胎土: 灰	良好	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ
255	"	19	須	1/80-1/8	(23.2)	-	(8.5)	橙	厚0.3 胎土: 灰	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ	
255	"	20	須	1/50-1/8	-	5.5	(17.0)	褐	厚0.3 胎土: 灰	ほぼ良好	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ
255	"	21	須恵環	1/4全位	-	-	(9.0)	灰: 暗灰 胎土: 灰	厚0.3 胎土: 灰	良好	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ
255	464住	1	内黒杯	彫形	14.2	6.3	4.4	浅黄褐色	厚1.1-2.0 胎土: 灰	良好	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ
255	466住	1	須恵环蓋	1/2全位	(12.4)	-	2.7	暗灰	厚0.3 胎土: 灰	ほぼ良好	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ
255	"	2	須恵环	1/4全位	(10.0)	(5.0)	-	白灰褐	厚0.3 胎土: 灰	やや軟質	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ
256	468住	1	須恵环	4/5全位	13.1	5.1	4.2	灰	厚0.3 胎土: 灰	良好	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ
256	"	2	須恵环	1/4全位	(11.3)	(6.7)	4.0	暗灰	厚0.3 胎土: 灰	ほぼ良好	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ
256	"	3	須恵环	1/2全位	(12.9)	9.0	3.8	灰	厚0.3 胎土: 灰	やや軟質	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ
256	"	4	須恵环	1/2全位	(12.6)	(7.6)	3.6	灰	厚0.3 胎土: 灰	軟質	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ
256	"	5	須恵环	1/3全位	(14.6)	(8.0)	4.7	赤褐	厚0.3 胎土: 灰	やや不良	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ
256	"	6	須恵环蓋	1/3-1/4全位	(15.3)	-	(5.5)	灰	厚0.3 胎土: 灰	良好	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ
256	"	7	須恵高台内	1/3全位	(14.6)	(10.0)	3.5	褐灰	厚0.3 胎土: 灰	ほぼ良好	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ
256	"	8	須恵高台内	1/3全位	(14.6)	(10.0)	3.5	褐灰	厚0.3 胎土: 灰	ほぼ良好	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ
256	"	9	小型甕	1/60-1/8	(19.3)	-	(6.8)	浅黄褐色	厚0.3 胎土: 灰	良好	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ
256	"	10	内黒杯	2/3全位	(14.6)	6.5	4.8	橙	厚0.3 胎土: 灰	良好	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ
256	"	11	内黒杯	1/4全位	(17.3)	(8.0)	5.6	にぶい橙	厚0.3 胎土: 灰	良好	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ
256	"	12	小型甕	2/3全位	-	6.3	(5.0)	灰赤褐	厚0.3 胎土: 灰	良好	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ
256	"	13	須	1/60-1/8	(21.2)	-	(10.0)	にぶい赤褐	厚0.3 胎土: 灰	良好	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ
256	469住	1	須恵环蓋	3/5全位	20.1	-	-	赤褐	厚0.3 胎土: 灰	やや軟質	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ
256	"	2	須恵环	1/2全位	(13.2)	(7.0)	3.9	灰	厚0.3 胎土: 灰	やや軟質	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ	口縁: ココナテ

図面No.	地点名	土層	群種	残存率	法量 (cm)		色調	胎土	焼成	外面調整	内面調整	備考	
					口径	底径							
258	505住	5	内黒環	1/371-帯	(16.8)	-	(15.2)	橙	胎土: 赤1-2.0 白色胎土	良好	体: ロクロコナツケ	1.5ガキ	図示
258	"	6	内黒環	2/46位	14.2	5.7	4.4	にぶい橙	胎土: ロクロ 体上: 黄1-1.5 赤1-0.5	やや不良	体: ロクロ 底: 黄1-1.5 赤1-0.5	1.5ガキ	"
258	"	7	内黒環	2/36位	(13.5)	6.1	4.3	橙	胎土: 赤1-2.0 赤1.0, 白色胎土	ほぼ良好	体: コナツケ 底: コナツケ	1.5ガキ	焼成後 底部穿孔
258	"	8	小型甕	2/54位	(8.8)	6.6	9.1	にぶい赤橙	胎土: 赤1-1.0 赤1.0, 白色胎土	やや不良	体: コナツケ 底: コナツケ	体: ロクロ 底: コナツケ	"
258	"	9	小型甕	1/54位	(10.4)	6.8	13.2	橙	胎土: 赤1-2.0 赤1.0, 白色胎土	やや不良	体: コナツケ 底: コナツケ	体: コナツケ 底: コナツケ	図示
258	"	10	小型甕	1/30-帯	(13.0)	-	(10.4)	橙	胎土: 赤1-2.0 赤1.0, 白色胎土	良好	体: コナツケ	コナツケ	"
258	"	11	瓶	1/41-帯	(13.0)	-	(16.8)	にぶい橙	胎土: 赤1-2.0 赤1.0, 白色胎土	ほぼ良好	体: コナツケ	体: コナツケ 底: コナツケ	"
258	506住	1	須志環	1/3全位	(13.8)	(7.5)	3.7	灰	胎土: 赤1-2.0 赤1.0, 白色胎土	良好	体: コナツケ	体: コナツケ	火押
258	"	2	内黒環	1/31完形	13.1	5.0	4.0	明黄褐	胎土: 赤1-2.0 赤1.0, 白色胎土	やや不良	体: コナツケ	1.5ガキ	図示
258	"	3	内黒環	完形	12.4	5.2	3.9	にぶい橙	胎土: 赤1-2.0 赤1.0, 白色胎土	良好	胎土: 内黒環に二色黄 赤1.0, 白色胎土	赤1.0ガキ	"
258	"	4	内黒環	1/31完形	13.4	5.1	4.0	にぶい黄褐	胎土: 赤1-2.0 赤1.0, 白色胎土	良好	体: コナツケ 底: 赤1.0	体: コナツケ 底: 1.5ガキ	"
258	"	5	内黒環	2/5全位	(12.1)	(5.0)	4.2	橙	胎土: 赤1-2.0 赤1.0, 白色胎土	良好	体: コナツケ 底: 赤1.0	不明	図示
258	"	6	内黒環	完形	12.8	4.9	4.0	黄橙	胎土: 赤1-2.0 赤1.0, 白色胎土	良好	体: コナツケ	1.5ガキ	"
258	"	7	内黒環	完形	13.3	5.7	3.4	明黄褐	胎土: 赤1-2.0 赤1.0, 白色胎土	良好	体: コナツケ	体: コナツケ 底: 赤1.0	"
258	"	8	内黒環	完形	13.8	4.1	4.2	黄橙	胎土: 赤1-2.0 赤1.0, 白色胎土	良好	赤1.0ガキ	赤1.0ガキ	"
258	"	9	内黒環	完形	13.4	5.1	4.5	橙	胎土: 赤1-2.0 赤1.0, 白色胎土	良好	赤1.0ガキ	赤1.0ガキ	"
258	"	10	内黒環	1/31完形	13.5	4.7	3.8	洗黄橙	胎土: 赤1-2.0 赤1.0, 白色胎土	良好	体: コナツケ 底: 赤1.0	体: コナツケ 底: 赤1.0	"
258	"	11	内黒環	完形	16.8	6.6	5.0	にぶい黄橙	胎土: 赤1-2.0 赤1.0, 白色胎土	良好	体: コナツケ	体: コナツケ 底: 赤1.0	"
258	"	12	内黒環	1/31完形	15.2	7.4	5.4	橙	胎土: 赤1-2.0 赤1.0, 白色胎土	良好	体: コナツケ 底: 赤1.0	赤1.0ガキ	図示
258	"	13	小皿	1/31完形	13.1	5.2	2.1	にぶい黄橙	胎土: 赤1-2.0 赤1.0, 白色胎土	良好	体: コナツケ 底: 赤1.0	赤1.0ガキ	"
258	"	14	黒色高台皿	2/46位	12.8	5.4	2.5	黒	胎土: 赤1-2.0 赤1.0, 白色胎土	良好	体: コナツケ 底: 赤1.0	黄赤1.0ガキ	"
258	"	15	内黒高台皿	1/31完形	13.3	6.4	3.3	橙	胎土: 赤1-2.0 赤1.0, 白色胎土	良好	体: コナツケ 底: 赤1.0	赤1.0ガキ	図示
258	"	16	灰釉瓶	1/54	-	7.7	(2.8)	灰白	胎土: 赤1-2.0 赤1.0, 白色胎土	良好	胎土: 赤1.0 底: 赤1.0	胎土: 赤1.0 底: 赤1.0	"
258	507住	1	環	1/36位	13.8	7.8	4.9	にぶい橙	胎土: 赤1-2.0 赤1.0, 白色胎土	良好	体: コナツケ 底: 赤1.0	赤1.0ガキ	図示
258	508住	1	須志環	1/2全位	(13.2)	(6.4)	3.5	灰オリーブ	胎土: 赤1-2.0 赤1.0, 白色胎土	やや不良	体: コナツケ 底: 赤1.0	体: コナツケ 底: 赤1.0	火押
258	"	2	須志環	2/5全位	(14.0)	(7.0)	4.0	にぶい橙	胎土: 赤1-2.0 赤1.0, 白色胎土	良好	体: コナツケ 底: 赤1.0	体: コナツケ 底: 赤1.0	"
258	"	3	須志環	1/2全位	(14.0)	8.2	3.5	灰	胎土: 赤1-2.0 赤1.0, 白色胎土	良好	体: コナツケ 底: 赤1.0	体: コナツケ 底: 赤1.0	"
258	"	4	須志環	2/5全位	(13.2)	(6.8)	3.9	灰オリーブ	胎土: 赤1-2.0 赤1.0, 白色胎土	良好	体: コナツケ 底: 赤1.0	体: コナツケ 底: 赤1.0	"
258	"	5	須志環	2/5全位	14.5	8.4	3.9	にぶい黄橙	胎土: 赤1-2.0 赤1.0, 白色胎土	軟質	体: コナツケ 底: 赤1.0	体: コナツケ 底: 赤1.0	"
258	"	6	須志高台環	完形	12.2	9.0	4.1	灰オリーブ	胎土: 赤1-2.0 赤1.0, 白色胎土	良好	体: コナツケ 底: 赤1.0	体: コナツケ 底: 赤1.0	"
258	"	7	須志高台環	1/5全位	(15.6)	(11.0)	6.1	暗灰	胎土: 赤1-2.0 赤1.0, 白色胎土	良好	体: コナツケ 底: 赤1.0	体: コナツケ 底: 赤1.0	"
259	"	8	須志甕	2/57マミ	-	-	(2.0)	灰	胎土: 赤1-2.0 赤1.0, 白色胎土	ほぼ良好	体: コナツケ 底: 赤1.0	体: コナツケ 底: 赤1.0	"
259	"	9	須志甕	1/46位	13.8	-	3.4	灰オリーブ	胎土: 赤1-2.0 赤1.0, 白色胎土	良好	体: コナツケ 底: 赤1.0	体: コナツケ 底: 赤1.0	カマド
259	"	10	須志甕	2/57-帯	(16.8)	-	(2.6)	青灰	胎土: 赤1-2.0 赤1.0, 白色胎土	良好	体: コナツケ 底: 赤1.0	体: コナツケ 底: 赤1.0	焼き返り
259	"	11	須志甕	2/50-帯	(17.4)	-	(3.1)	灰	胎土: 赤1-2.0 赤1.0, 白色胎土	良好	体: コナツケ 底: 赤1.0	体: コナツケ 底: 赤1.0	"
259	"	12	内黒環	2/5全位	(15.5)	(8.8)	5.1	にぶい黄橙	胎土: 赤1-2.0 赤1.0, 白色胎土	良好	体: コナツケ 底: 赤1.0	体: コナツケ 底: 赤1.0	"
259	"	13	内黒環	1/4全位	(13.2)	(9.4)	3.5	にぶい黄橙	胎土: 赤1-2.0 赤1.0, 白色胎土	良好	体: コナツケ 底: 赤1.0	体: コナツケ 底: 赤1.0	"
259	"	14	内黒環	2/5全位	(13.8)	(5.6)	4.3	にぶい黄橙	胎土: 赤1-2.0 赤1.0, 白色胎土	良好	体: コナツケ 底: 赤1.0	体: コナツケ 底: 赤1.0	"
259	"	15	高环	1/57帯	-	(18.8)	(6.2)	にぶい橙	胎土: 赤1-2.0 赤1.0, 白色胎土	良好	体: コナツケ 底: 赤1.0	体: コナツケ 底: 赤1.0	"
259	"	16	内黒鉢	1/28-帯	-	9.2	(8.5)	橙	胎土: 赤1-2.0 赤1.0, 白色胎土	良好	体: コナツケ 底: 赤1.0	体: コナツケ 底: 赤1.0	カマド
259	"	17	黒色無駄器	1/100	(16.2)	-	(2.5)	黒	胎土: 赤1-2.0 赤1.0, 白色胎土	良好	体: コナツケ 底: 赤1.0	体: コナツケ 底: 赤1.0	"
259	"	18	罐	1/781-帯	(16.0)	-	(5.5)	橙	胎土: 赤1-2.0 赤1.0, 白色胎土	良好	体: コナツケ	体: コナツケ 底: 赤1.0	"
259	"	19	須志短頸甕	1/371-帯	(12.3)	-	(14.3)	オリーブ黒	胎土: 赤1-2.0 赤1.0, 白色胎土	良好	体: コナツケ	体: コナツケ 底: 赤1.0	"
259	"	20	須志短頸甕	1/700-帯	(14.9)	-	(14.4)	褐灰	胎土: 赤1-2.0 赤1.0, 白色胎土	良好	体: コナツケ	体: コナツケ 底: 赤1.0	"
259	"	21	甕	1/780-帯	(18.5)	-	(7.8)	にぶい黄橙	胎土: 赤1-2.0 赤1.0, 白色胎土	良好	体: コナツケ 底: 赤1.0	体: コナツケ 底: 赤1.0	"
259	"	22	須志 奥野北西町古	1/54	-	-	(17.3)	黒褐	胎土: 赤1-2.0 赤1.0, 白色胎土	少	体: コナツケ 底: 赤1.0	体: コナツケ 底: 赤1.0	把手部孔 未貫通

図版No.	地点名	土器 類	器種	残存率	法量(cm)			色調	胎土	焼成	外面調整	内面調整	備考
					口径	底径	器高						
259	508住	23	須恵壺	1/10位	30.4	-	(10.1)	黄灰	鉄1-3.0 黒色胎土	良好	口:ヨコナテ 底:手付タタキ	口縁:ヨコナテ 肩:ヨコナテ 体上:ヨコナテ	
259	#	24	壺	1/10位	23.6	-	(24.3)	橙	鉄1-1.0 黒胎土	良好	口:ヨコナテ 底:手付タタキ	口:ヨコナテ 体上:ヘラタタキ 体下:手付タタキ	図示
259	509住	1	内黒环	1/5位	13.1	-	(3.7)	にぶい黄褐色	鉄1-2.0 黒胎土	良好	体:ヨコナテ 底:手付タタキ	口:ヨコナテ	
259	#	2	内黒环	2/5位	13.8	-	4.0	にぶい黄褐色	鉄1-2.0 黒胎土	良好	体:ヨコナテ 底:手付タタキ	口:ヨコナテ	図示
259	#	3	内黒环	1/2位	14.8	-	4.0	にぶい黄褐色	鉄1-1.0 黒胎土	やや小良	口:ヨコナテ 底:手付タタキ	口:ヨコナテ 体上:ヘラタタキ 体下:手付タタキ	
259	#	4	内黒环	1/5位	14.0	-	4.0	にぶい黄褐色	鉄1-1.0 黒胎土	良好	体:ヨコナテ 底:手付タタキ	口:ヨコナテ	
259	#	5	内黒高环	1/3位	-	-	(8.6)	にぶい黄褐色	鉄1-2.0 黒胎土	ほぼ良好	体:ヨコナテ 底:手付タタキ	口:ヨコナテ	図示
259	#	6	高环	1/2位	-	-	(18.0)	にぶい黄褐色	鉄1-2.0 小量、赤胎土	良好	口:ヨコナテ 底:手付タタキ	口:ヨコナテ	#
259	#	7	壺	1/10位	19.2	-	(7.9)	にぶい黄褐色	鉄1-1.0 黒胎土	良好	口:ヨコナテ 底:手付タタキ	口:ヨコナテ	
259	#	8	壺	1/10位	18.9	-	(22.0)	橙	鉄1-1.0 黒胎土	ほぼ良好	口:ヨコナテ 底:手付タタキ	口:ヨコナテ 体上:ヘラタタキ	カマド図示
260	510住	1	須恵高台环	1/2位	16.6	(14.0)	4.0	灰	鉄1-1.0 黒胎土	良好	体:ヨコナテ 底:手付タタキ	口:ヨコナテ	カマド左 図示
260	#	2	高环	2/5位	15.9	(9.2)	8.0	にぶい黄褐色	鉄1-1.0 黒胎土	良好	口:ヨコナテ	口:ヨコナテ 底:手付タタキ	カマド図示
260	#	3	小型壺	2/5位	18.0	-	(7.1)	橙	鉄1-1.0 黒胎土	良好	口:ヨコナテ 底:手付タタキ	口:ヨコナテ 体上:ヘラタタキ	
260	#	4	壺	2/5位	17.8	-	21.7	橙	鉄1-2.0 黒胎土	良好	口:ヨコナテ 底:手付タタキ	口:ヨコナテ 体上:ヘラタタキ	カマド図示
260	#	5	壺	1/10位	15.2	-	(10.5)	にぶい赤褐色	鉄1-1.0 黒胎土	良好	口:ヨコナテ 底:手付タタキ	口:ヨコナテ 体上:ヘラタタキ	#
260	511住	1	环	1/3位	10.9	5.0	2.6	にぶい黄褐色	鉄1-1.0 黒胎土	良好	体:ヨコナテ 底:赤胎土	口:ヨコナテ	ヒット3 図示
260	#	2	环	1/2位	10.6	4.5	2.9	にぶい黄褐色	鉄1-1.0 黒胎土	良好	体:ヨコナテ 底:赤胎土	口:ヨコナテ	#
260	#	3	内黒壺	良	-	6.3	(1.7)	にぶい黄褐色	鉄1-1.0 黒胎土	良好	体:ヨコナテ 底:赤胎土	口:ヨコナテ	
260	#	4	灰袖貝	山形	12.2	6.8	2.6	灰白	少、赤胎土	良好	体:ヨコナテ 底:手付タタキ 輪縁:赤胎土	口:ヨコナテ	図示
260	#	5	灰袖線壺	山形	12.0	6.6	3.9	灰白	少、赤胎土	良好	体:ヨコナテ 底:赤胎土	口:ヨコナテ	高台 図示
260	#	6	灰袖壺	山形	12.6	6.0	3.6	灰白	少、赤胎土	良好	体:ヨコナテ 底:手付タタキ 輪縁:赤胎土	口:ヨコナテ	ヒット1 図示
260	#	7	灰袖壺	山形	13.1	7.1	2.5	灰白	少、赤胎土	良好	体:ヨコナテ 底:手付タタキ 輪縁:赤胎土	口:ヨコナテ	図示
260	#	8	灰袖壺	2/5位	-	(8.9)	(3.8)	灰白	少、赤胎土	良好	口:ヨコナテ 底:手付タタキ	口:ヨコナテ	
260	#	9	羽釜	1/6位	15.0	-	(7.6)	橙	鉄1-1.0 方胎土	良好	口:ヨコナテ 底:手付タタキ	口:ヨコナテ	図示 1/6位
260	#	10	羽釜	1/30位	28.7	-	(14.9)	明赤褐色	鉄1-2.0 方胎土	良好	口:ヨコナテ 底:手付タタキ	口:ヨコナテ	図示 1/30位
260	512住	1	壺	1/30位	18.0	-	(22.0)	明赤褐色	鉄1-2.0 黒胎土	良好	口:ヨコナテ 底:手付タタキ	口:ヨコナテ 体上:ヨコナテ	図示
260	513住	1	壺	1/80位	15.2	-	(8.3)	淡黄褐色	鉄1-1.0 黒胎土	良好	口:ヨコナテ	口:ヨコナテ	
260	514住	1	須恵壺	山形	18.5	-	3.1	褐灰	鉄1-3.0 黒胎土	やや軟質	口:ヨコナテ	口:ヨコナテ	カマド 火燵
260	#	2	須恵壺	1/5位	15.5	-	(3.0)	灰	鉄1-1.0 黒胎土	良好	口:ヨコナテ	口:ヨコナテ	カマド
260	#	3	須恵高台环	1/2位	15.3	9.7	4.3	灰	鉄1-2.0 黒胎土	良好	体:ヨコナテ 底:手付タタキ	口:ヨコナテ	カマド図示
261	515住	1	須恵高台环	山形	17.2	13.6	3.6	褐灰	鉄1-1.0 黒胎土	良好	体:ヨコナテ 底:手付タタキ	口:ヨコナテ	図示
261	#	2	須恵环	2/5位	14.2	(10.2)	3.5	灰白	鉄1-2.0 黒胎土	やや軟質	口:ヨコナテ 底:手付タタキ	口:ヨコナテ	
261	#	3	須恵环	2/5位	14.2	(8.0)	4.4	灰	鉄1-1.0 黒胎土	良好	体:ヨコナテ 底:手付タタキ	口:ヨコナテ	
261	#	4	須恵环	山形	14.3	7.7	4.7	橙	鉄1-0.5 小量、赤胎土	軟質	体:ヨコナテ 底:手付タタキ	口:ヨコナテ	図示
261	#	5	須恵長頸壺	山形	17.3	6.7	21.0	灰	鉄1-2.0 黒胎土	良好	口:ヨコナテ 底:手付タタキ	口:ヨコナテ	#
261	#	6	須恵壺	1/80位	18.6	-	(12.3)	にぶい黄褐色	鉄1-0.5 黒胎土	不良	口:ヨコナテ 底:手付タタキ	口:ヨコナテ	
261	#	7	壺	1/100位	16.0	-	(9.0)	橙	鉄1-1.0 黒胎土	ほぼ良好	口:ヨコナテ 底:手付タタキ	口:ヨコナテ	カマド図示
261	#	8	壺	0位	12.0	6.1	(29.6)	明赤褐色	鉄1-1.0 黒胎土	良好	口:ヨコナテ 底:手付タタキ	口:ヨコナテ 体上:ヨコナテ	カマド図示
261	517住	1	須恵高台环	1/5位	14.4	10.8	4.3	灰	鉄1-2.0 黒胎土	良好	口:ヨコナテ 底:手付タタキ	口:ヨコナテ	
261	#	2	小型壺	山形	13.7	5.6	14.4	明赤褐色	鉄1-1.0 黒胎土	良好	口:ヨコナテ 底:手付タタキ	口:ヨコナテ	図示
261	#	3	壺	1/70位	11.1	-	(13.9)	橙	鉄1-2.0 黒胎土	ほぼ良好	口:ヨコナテ 底:手付タタキ	口:ヨコナテ	#
261	520住	1	須恵壺	山形	15.1	-	3.4	黄灰	鉄1-2.0 黒胎土	やや軟質	口:ヨコナテ	口:ヨコナテ	
261	#	2	須恵高台环	山形	16.7	12.6	5.9	褐灰	鉄1-1.0 黒胎土	良好	体:ヨコナテ 底:手付タタキ	口:ヨコナテ	図示
261	#	3	須恵环	山形	13.2	7.5	4.0	灰	鉄1-0.5 黒胎土	良好	体:ヨコナテ 底:手付タタキ	口:ヨコナテ	図示 火燵
261	#	4	内黒环	1/5位	13.8	9.0	3.4	橙	鉄1-1.0 黒胎土	良好	体:ヨコナテ 底:手付タタキ	口:ヨコナテ	
261	#	5	須恵壺	1/50位	15.2	-	-	にぶい黄褐色	鉄1-1.0 黒胎土	やや不良	口:ヨコナテ 底:手付タタキ	口:ヨコナテ	
261	#	6	小型壺	1/2位	12.2	6.6	13.7	にぶい黄褐色	鉄1-1.0 黒胎土	良好	口:ヨコナテ	口:ヨコナテ	カマド

図説No	地点名	土層No	器種	残存率	法注 (cm)			色調	胎土	焼成	外面調整	内面調整	備考
					口徑	底径	砂高						
261	520住	7	小型壺	2/50-量	(14.1)	8.5	(15.4)	橙	赤1-10.0 小黒、黒灰	良好	口-灰土、コナチ、黒下、コナチ、灰、ヘラケズリ	コナチ	図示
261	"	8	壺	3/50位	(22.2)	4.9	30.1	赤褐	赤1-5.0 赤土、黒灰	良好	口-コナチ、灰、ヘラケズリ、灰、ヘラケズリ	口-コナチ 灰、ヘラケズリ	
262	522住	1	環	1/40-体	(15.6)	-	(5.3)	にぶい橙	赤1-5.0 小黒、黒灰	ほぼ良好	口-コナチ、黒下、ヘラケズリ	灰、コナチ	
262	"	2	内黒環	2/50位	(13.8)	9.0	3.5	にぶい橙	赤1-3.0 赤土、黒灰	良好	口-コナチ、灰、ヘラケズリ	口-コナチ	
262	"	3	内黒環	完形	14.8	8.3	5.2	明赤褐	赤1-1.5 赤土、黒灰、褐色砂子	ほぼ良好	口-コナチ、灰、黒下、ヘラケズリ	コナチ	
262	"	4	内黒環	1/40-体	(17.2)	-	(5.8)	にぶい黄橙	赤1-1.5 赤土、黒灰	良好	口-灰土、コナチ、灰、ヘラケズリ	コナチ	
262	"	5	環	1/40位	(12.7)	-	(5.9)	にぶい黄橙	赤1-1-2.0 赤土	ほぼ良好	口-灰土、コナチ、灰、ヘラケズリ	コナチ	
262	"	6	内黒鉢	ほぼ完形	(20.5)	-	10.0	にぶい黄橙	赤1-1-3.0 赤土、黒灰	良好	口-灰土、コナチ、灰、ヘラケズリ	コナチ	図示
262	"	7	小型壺	完形	14.2	3.5	12.5	橙	赤1-3.0 赤土、黒灰、褐色砂子	良好	口-コナチ、灰、ヘラケズリ、灰、ヘラケズリ	口-コナチ 灰、ヘラケズリ	図示
262	"	8	小型壺	ほぼ完形	15.4	7.2	15.0	にぶい橙	赤1-3.0 小黒	良好	口-コナチ、灰、ヘラケズリ、灰、ヘラケズリ	口-コナチ	二次焼成
262	"	9	瓶	ほぼ完形	19.2	7.0	10.2	橙	赤1-3.0 赤土、黒灰	良好	口-コナチ、灰、ヘラケズリ	口-コナチ、灰、ヘラケズリ	図示
262	"	10	壺	2/50-量	-	7.2	(25.0)	橙	赤1-3.0 褐色砂子、赤土	良好	口-コナチ、灰、ヘラケズリ、灰、黒灰	コナチ	
262	"	11	壺	1/20-量	-	5.5	(34.5)	にぶい黄橙	赤1-3.0 赤土、黒灰	ほぼ良好	口-コナチ、灰、ヘラケズリ、灰、ヘラケズリ	コナチ	灰土、黒灰
262	"	12	壺	ほぼ完形	20.0	8.6	18.0	にぶい黄橙	赤1-3.0 赤土、黒灰、褐色砂子	良好	口-コナチ、灰、ヘラケズリ、灰、ヘラケズリ	口-コナチ 灰、ヘラケズリ	外二次焼成
262	"	13	壺	1/50-体	16.3	-	(16.4)	にぶい橙	赤1-3.0 小黒、黒灰	良好	口-コナチ、灰、ヘラケズリ	口-コナチ、灰、ヘラケズリ	図示
262	523住	1	須恵環蓋	ほぼ完形	18.8	-	4.2	灰	赤1-1-2.0 小黒、黒灰	灰質	灰土、コナチ、黒下、コナチ	灰土、コナチ	図示
262	"	2	須恵環	ほぼ完形	14.5	7.0	4.3	灰褐	赤1-1-3.0 赤土	灰質	コナチ、黒下、コナチ	コナチ	#
262	524住	1	須恵環	ほぼ完形	13.8	7.0	4.0	灰	赤1-1-2.0 赤土	良好	コナチ、黒下、コナチ	コナチ	
262	"	2	須恵環	ほぼ完形	14.3	7.8	4.0	灰	赤1-1-2.0 赤土、黒灰	良好	コナチ、黒下、コナチ	コナチ	図示
262	"	3	須恵高台環	ほぼ完形	12.4	8.1	4.2	暗青灰	赤1-1-2.0 赤土、黒灰	良好	コナチ、黒下、コナチ	コナチ	#
262	"	4	須恵高台環	1/2全位	(13.0)	(9.2)	(5.6)	明黄褐	赤1-4.0 赤土、黒灰、褐色砂子	酸化	コナチ、黒下、コナチ	コナチ	須恵環、土師器?
262	525住	1	須恵壺	ほぼ完形	14.0	-	2.2	赤褐	赤1-1-5.0 赤土、黒灰、褐色砂子	やや不良	口-コナチ、灰、ヘラケズリ、灰、ヘラケズリ	コナチ	火葬
262	"	2	須恵壺	1/2全位	(14.4)	-	3.8	灰	赤1-1-1.0 赤土	やや軟質	口-コナチ、灰、ヘラケズリ、灰、ヘラケズリ	コナチ	
262	"	3	須恵壺	1/2全位	(19.3)	-	4.8	にぶい赤褐	少	やや軟質	口-コナチ、灰、ヘラケズリ	コナチ	
262	"	4	須恵環	1/4全位	(14.4)	(7.0)	4.0	灰オリーブ	赤1-1-1.0 赤土	やや軟質	口-コナチ、灰、ヘラケズリ	コナチ	火葬
262	"	5	壺	1/30-体	14.6	-	(9.0)	にぶい赤褐	赤1-1.0 赤土	やや不良	口-コナチ、灰、ヘラケズリ	コナチ	
262	"	6	壺	1/40-体	19.8	-	(12.2)	にぶい橙	赤1-1-3.0 赤土、黒灰	良好	口-コナチ、灰、ヘラケズリ	コナチ	
263	532住	1	内黒環	3/4全位	12.4	4.6	4.5	橙	赤1-2-3.0 赤土、黒灰、褐色砂子	良好	口-コナチ、灰、ヘラケズリ	コナチ	
263	"	2	内黒環	ほぼ完形	12.2	4.3	4.5	橙	赤1-1-10.0 小黒、黒灰	良好	口-コナチ、灰、ヘラケズリ	コナチ	
263	"	3	灰輪碗	2/5全位	(13.6)	6.4	4.6	灰オリーブ	少、褐色	良好	口-コナチ、灰、ヘラケズリ	コナチ	
263	"	4	灰輪碗	2/5全位	(15.6)	(5.6)	4.6	灰オリーブ	少、褐色	良好	口-コナチ、灰、ヘラケズリ	コナチ	
263	"	5	灰輪碗	ほぼ完形	14.1	8.8	4.2	灰白	少、褐色	良好	口-コナチ、灰、ヘラケズリ	コナチ	
263	"	6	灰輪碗	1/5全位	(13.0)	7.6	2.2	灰オリーブ	少、褐色	良好	口-コナチ、灰、ヘラケズリ	コナチ	輪花皿
263	535住	1	内黒環	ほぼ完形	11.1	-	3.9	にぶい黄橙	赤1-1-2.0 赤土	良好	口-コナチ、灰、ヘラケズリ	コナチ	カマド左
263	"	2	内黒高環	1/2割	-	-	5.6	にぶい橙	赤1-1-2.0 赤土	良好	口-コナチ、灰、ヘラケズリ	コナチ	
263	"	3	鉢	完形	19.4	-	10.3	橙	赤1-1-3.0 赤土、黒灰、褐色砂子	ほぼ良好	口-コナチ、灰、ヘラケズリ	口-コナチ、灰、ヘラケズリ	図示
263	"	4	内黒鉢	完形	11.9	-	8.3	橙	赤1-1-3.0 小黒、黒灰	ほぼ良好	口-コナチ、灰、ヘラケズリ	コナチ	#
263	536住	1	内黒環	1/30位	(13.2)	8.8	3.5	にぶい橙	赤1-1-3.0 赤土、黒灰	ほぼ良好	口-コナチ、灰、ヘラケズリ	コナチ	#
263	"	2	内黒環	ほぼ完形	14.0	-	4.9	にぶい黄橙	赤1-1-1.0 赤土、黒灰、褐色砂子	良好	口-コナチ、灰、ヘラケズリ	コナチ	
263	"	3	鉢	ほぼ完形	13.3	-	6.9	にぶい橙	赤1-1-3.0 赤土、黒灰、褐色砂子	ほぼ良好	口-コナチ、灰、ヘラケズリ	コナチ	ビット1
263	"	4	内黒鉢	1/2全位	20.6	-	11.6	にぶい橙	赤1-1-3.0 赤土、黒灰、褐色砂子	ほぼ良好	口-コナチ、灰、ヘラケズリ	コナチ	図示
263	"	5	壺	1/5全位	22.6	7.2	8.0	にぶい赤褐	赤1-1-2.0 赤土	ほぼ良好	口-コナチ、灰、ヘラケズリ	口-コナチ、灰、ヘラケズリ	図示
263	537住	1	内黒環	口縁	(13.6)	7.0	3.3	にぶい黄橙	赤1-1-3.0 小黒、黒灰	良好	口-コナチ、灰、ヘラケズリ	コナチ	床上
263	538住	1	須恵環蓋	2/30-体	(19.1)	-	(2.8)	灰	赤1-1-3.0 赤土、黒灰、褐色砂子	良好	口-コナチ、灰、ヘラケズリ	コナチ	内面：白磁
263	"	2	須恵高台環	2/5全位	(14.8)	9.1	6.7	灰	赤1-1-3.0 赤土、黒灰、褐色砂子	良好	口-コナチ、灰、ヘラケズリ	コナチ	
263	601住	1	内黒環	ほぼ完形	12.6	-	4.4	橙	赤1-1.0 赤土	やや軟質	口-コナチ、灰、ヘラケズリ	コナチ	図示
263	"	2	内黒環	完形	15.0	-	4.0	橙	赤1-1-2.0 赤土	良好	口-コナチ、灰、ヘラケズリ	コナチ	#

図版No	地点名	土器系	器種	残存率	流量 (cm)			色調	胎土	焼成	外面調整	内面調整	備考	
					口径	底径	器高							
263	601住	3	内黒環	1/2全位	13.8	5.3	4.3	にぶい黄褐色	黒1.0	やや不良	口：ナナコナナ 底：ウツリナナ 体：黒1.0-ウツリナナ	口：ナナ 体：ナナコナナ		
263	#	4	内黒環	山形形	14.6	-	4.2	橙	黒1.0-2.0	やや良好	口：ナナ 体：ウツリナナ 底：ナナコナナ-ウツリナナ	ナナコナナ	図示	
263	#	5	内黒環	4/5全位	(14.0)	-	4.6	にぶい黄褐色	黒1.0	やや不良	口：ナナコナナ 底：ウツリナナ 体：黒1.0-ウツリナナ	ナナコナナ		
263	#	6	内黒環	1/2全位	(14.0)	(8.2)	4.3	にぶい黄褐色	黒1.0 赤色胎土	良好	口：ナナ 体：ウツリナナ 底：ウツリナナ	ナナコナナ		
263	#	7	内黒環	1/5以上	(13.4)	-	(3.5)	にぶい黄褐色	黒1.0-2.0 白色胎土	良好	口：ナナ 体：ウツリナナ 底：ウツリナナ	ナナコナナ		
263	#	8	小型甕	山形形	12.4	6.9	13.6	橙	黒1.0-1.8 赤色胎土	やや軟質	口：ナナコナナ 底：ウツリナナ 体：黒1.0-ウツリナナ	口：ナナコナナ 体：ナナコナナ	図示	
263	#	9	甕	4/5全位	27.2	7.0	28.8	橙	黒2.0	良好	口：ナナコナナ 底：ナナコナナ	口：ナナコナナ 体：ナナコナナ	接合部： 体下1	
264	#	10	甕	2/5以上	(20.0)	-	(8.5)	にぶい黄褐色	赤1.0-1.8 白色胎土	良好	口：ナナコナナ 底：ウツリナナ	口：ナナコナナ 体：ウツリナナ	接合部： 体下1	
264	#	11	甕	2/5以上	(20.0)	-	(23.0)	にぶい黄褐色	赤1.0-1.8 白色胎土	不良 (軟質)	口：ナナコナナ 底：ウツリナナ	口：ナナコナナ 体：ウツリナナ	接合部： 体下1	
264	602住	1	環	1/2全位	(12.8)	-	4.6	橙	黒1.0 赤色胎土	良好	口：ナナコナナ 底：ウツリナナ	口：ナナコナナ 体：ウツリナナ		
264	#	2	環	1/2全位	(13.0)	-	4.1	黒褐色	黒1.0 赤色胎土	良好	ナナ、ナナ	ナナコナナ	カマド図示	
264	#	3	環	2/5全位	15.2	-	4.6	明褐	黒1.0 赤色胎土	やや不良 (軟質)	口：ナナコナナ 底：ウツリナナ 体：ウツリナナ	口：ナナコナナ 体：ウツリナナ		
264	#	4	内黒環	4/5以上	13.0	-	(4.5)	にぶい黄褐色	黒1.0-1.8 赤色胎土	良好	口：ナナコナナ 底：ウツリナナ	口：ナナコナナ 体：ウツリナナ		
264	#	5	小型甕	2/5全位	14.5	6.6	15.4	明赤褐色	黒1.0 赤色胎土	良好	口：ナナコナナ 底：ウツリナナ	口：ナナコナナ 体：ウツリナナ		
264	#	6	甕	2/5以上	(21.9)	-	(22.2)	橙	黒1.0-2.0 白色胎土	良好	口：ナナコナナ 底：ウツリナナ	口：ナナコナナ 体：ウツリナナ	接合部： 体下1	
264	#	7	甕	2/5全位	-	7.4	(21.1)	橙	黒1.0-1.5 赤色胎土	良好	ナナコナナ	ナナコナナ	接合部： 体下1	
264	#	8	甕	2/5以上	(20.2)	-	(16.3)	にぶい黄褐色	黒1.0 赤色胎土	少	良好	口：ナナコナナ 底：ウツリナナ	口：ナナコナナ 体：ウツリナナ	
264	#	9	甕	3/4全位	(28.0)	7.3	31.2	明赤褐色	黒1.0 赤色胎土	良好	口：ナナコナナ 底：ウツリナナ	口：ナナコナナ 体：ウツリナナ	図示	
264	#	10	甕	3/4以上	-	5.6	(21.2)	橙	黒1.0 赤色胎土	良好	口：ナナコナナ 底：ウツリナナ	ナナ	カマド	
264	#	11	甕	1/3以上	(17.2)	-	(16.1)	明赤褐色	黒1.0 赤色胎土	良好	口：ナナコナナ 底：ウツリナナ	口：ナナコナナ 体：ウツリナナ		
265	603住	1	須恵環	1/2以上	(12.0)	(3.2)	(3.2)	褐灰	黒1.0 赤色胎土	良好	口：ウツリナナ 底：ウツリナナ 体：ウツリナナ	口：ウツリナナ 体：ウツリナナ	火埴	
265	#	2	須恵環	1/2全位	(12.6)	(8.2)	4.3	褐灰	黒1.0 赤色胎土	良好	口：ウツリナナ 底：ウツリナナ	口：ウツリナナ 体：ウツリナナ	火埴	
265	#	3	須恵環	1/5以上	(12.8)	(2.2)	(4.2)	橙、黒	黒1.0 赤色胎土	少	良好	口：ウツリナナ 底：ウツリナナ	口：ウツリナナ 体：ウツリナナ	
265	#	4	甕	1/10全位	(22.5)	-	(5.4)	にぶい黄褐色	黒1.0-0.5 赤色胎土	良好	口：ナナコナナ 底：ウツリナナ	ナナコナナ	カマド	
265	#	5	甕	1/5以上	(18.8)	-	(15.5)	にぶい黄褐色	黒1.0 赤色胎土	良好	口：ナナコナナ 底：ウツリナナ	ナナコナナ	カマド図示	
265	#	6	須恵大甕	1/2以上	-	(17.0)	-	黒褐色	黒1.0-0.5 赤色胎土	少	良好	口：ナナコナナ 底：ウツリナナ	口：ナナコナナ 体：ウツリナナ	カマド左 図示
265	#	7	甕	2/5以上	(17.0)	-	(19.5)	にぶい赤褐色	黒1.0-0.5 赤色胎土	良好	口：ナナコナナ 底：ウツリナナ	口：ナナコナナ 体：ウツリナナ	カマド 図示	
265	604住	1	内黒環	完整	22.7	-	3.5	橙	黒1.0-1.0 白色胎土	良好	口：ナナコナナ 底：ウツリナナ	口：ナナコナナ 体：ウツリナナ	図示	
265	#	2	内黒環	1/10全位	(15.4)	(7.4)	5.5	にぶい黄褐色	黒1.0-1.0 白色胎土	やや不良	口：ナナコナナ 底：ウツリナナ	口：ナナコナナ 体：ウツリナナ	#	
265	605住	1	須恵環蓋	山形形	18.1	-	3.8	灰赤	黒1.0 赤色胎土	良好	口：ウツリナナ 底：ウツリナナ	口：ウツリナナ 体：ウツリナナ		
265	#	2	須恵環	山形形	13.4	7.2	4.1	灰黄褐色	赤1.0 赤色胎土	良好	口：ウツリナナ 底：ウツリナナ	口：ウツリナナ 体：ウツリナナ	図示	
265	#	3	須恵環	2/5全位	(12.4)	(8.0)	4.1	褐灰	黒1.0 赤色胎土	良好	口：ウツリナナ 底：ウツリナナ	口：ウツリナナ 体：ウツリナナ		
265	#	4	内黒環	1/5全位	-	5.6	-	暗褐	黒1.0-0.5 赤色胎土	不良	口：ナナコナナ 底：ウツリナナ	口：ナナコナナ 体：ウツリナナ	図示	
265	606住	1	須恵環	山形形	8.8	-	2.7	暗赤灰	黒1.0-0.5 赤色胎土	良好	口：ウツリナナ 底：ウツリナナ	口：ウツリナナ 体：ウツリナナ	#	
265	#	2	須恵環	1/5全位	-	4.8	(2.3)	灰白	黒1.0 赤色胎土	不良軟質	口：ウツリナナ 底：ウツリナナ	口：ウツリナナ 体：ウツリナナ		
265	#	3	須恵環	1/2全位	-	6.4	(2.1)	灰オリーブ	黒1.0 赤色胎土	良好	口：ウツリナナ 底：ウツリナナ	口：ウツリナナ 体：ウツリナナ	図示 火埴	
265	#	4	須恵環	2/5全位	(13.2)	-	5.0	灰	黒1.0-1.0 赤色胎土	やや不良 (軟質)	口：ウツリナナ 底：ウツリナナ	口：ウツリナナ 体：ウツリナナ		
265	#	5	須恵高台環	1/10全位	(14.2)	(10.4)	2.7	灰	黒1.0 赤色胎土	良好	口：ウツリナナ 底：ウツリナナ	口：ウツリナナ 体：ウツリナナ		
265	#	6	須恵環	1/10全位	(14.0)	(6.0)	3.5	明褐	黒1.0 赤色胎土	良好	口：ウツリナナ 底：ウツリナナ	口：ウツリナナ 体：ウツリナナ		
265	#	7	須恵環	1/10以上	(19.0)	-	(5.4)	青灰	黒1.0 赤色胎土	良好	口：ウツリナナ 底：ウツリナナ	口：ウツリナナ 体：ウツリナナ		
265	#	8	鉢	1/2全位	-	-	(7.4)	褐	黒1.0 赤色胎土	少	不良軟質	ナナ		
265	#	9	小型甕	1/5全位	-	(11.0)	(7.0)	橙	黒1.0 赤色胎土	良好	口：ウツリナナ 底：ウツリナナ	口：ウツリナナ 体：ウツリナナ		
265	607住	1	須恵環	2/5全位	(12.7)	(7.2)	3.7	灰	黒1.0-2.0 赤色胎土	良好	口：ウツリナナ 底：ウツリナナ	口：ウツリナナ 体：ウツリナナ	カマド 火埴	
265	#	2	須恵環	2/5全位	(12.5)	(6.8)	3.8	灰	黒1.0 赤色胎土	良好	口：ウツリナナ 底：ウツリナナ	口：ウツリナナ 体：ウツリナナ	火埴	
265	#	3	須恵環	2/5全位	(13.9)	(7.8)	3.3	灰	黒1.0-2.4 赤色胎土	良好	口：ウツリナナ 底：ウツリナナ	口：ウツリナナ 体：ウツリナナ	火埴	
265	#	4	須恵高台環	1/5全位	-	(10.4)	-	灰	黒1.0-1.8 赤色胎土	良好	口：ウツリナナ 底：ウツリナナ	口：ウツリナナ 体：ウツリナナ		
265	#	5	甕	1/5以上	(18.8)	-	(10.4)	橙	黒1.0-1.1 赤色胎土	良好	口：ナナコナナ 底：ウツリナナ	口：ナナコナナ 体：ウツリナナ	カマド	

第3章 調 査

図面No.	地点名	土質	種類	横存率	法則 (cm)		色調	胎土	焼成	外面調整	内面調整	備考	
					口径	底径							
266	306建	1	須恵環	0~赤	(12.7)	-	(13.2)	灰	薄少	良好	外: コナテ 内下: コナテ	内: コナテ	
266	308建	1	杯	日影形	(14.0)	-	5.5	にぶい黄橙	胎土: 1~2.0 灰石	良好	外: コナテ 内: コナテ	内: コナテ	
266	#	2	高环	1/2脚	-	8.7	(7.7)	にぶい黄橙	胎土: 1~1.0 灰石、赤色物	良好	外: コナテ 内: コナテ	内: コナテ	
266	401建	1	須恵環	3/4全径	13.9	7.9	4.1	灰	灰	軟質	外: コナテ 内: コナテ	内: コナテ	
266	506建	1	杯	1/30~赤	(13.4)	-	(13.6)	にぶい黄橙	胎土: 1~1.5 灰石	良好	外: コナテ 内: コナテ	内: コナテ	
266	3002坑	1	杯	1/3全径	(15.2)	-	(4.2)	外: にぶい黄橙 内: 灰	胎土: 1~3.0 灰石、赤色物	良好	外: コナテ 内: コナテ	内: コナテ	図示
266	3056坑	1	杯	2/3全径	(12.3)	-	5.1	外: にぶい黄橙 内: 灰	胎土: 1~1.0 灰石	良好	外: コナテ 内: コナテ	内: コナテ	#
266	#	2	壺	1/50壺	(15.3)	-	(5.5)	にぶい黄橙	胎土: 1~1.0 灰石、赤色物	良好	外: コナテ 内: コナテ	内: コナテ	#
266	3079坑	1	瓶	7/10位	22.8	9.4	23.8	にぶい黄橙	胎土: 1~1.0 灰石	良好	外: コナテ 内: コナテ	内: コナテ	#
266	3100坑	1	壺	4/50~赤	19.75	-	(22.0)	橙	胎土: 2~4.0 小礫	良好	外: コナテ 内: コナテ	内: コナテ	#
266	#	2	壺	兎形	22.0	8.4	32.2	赤	胎土: 1~2.0 灰石、赤色物	良好	外: コナテ 内: コナテ	内: コナテ	#
266	3150坑	1	須恵環	1/2全径	(13.9)	7.6	(4.4)	灰	胎土: 1~2.0 灰石	良好	外: コナテ 内: コナテ	内: コナテ	図示
266	#	2	須恵環	1/30~赤	(14.8)	-	(5.7)	外: 灰 内: 灰	胎土: 1~2.0 灰石	良好	外: コナテ 内: コナテ	内: コナテ	#
266	#	3	須恵高台杯	1/4全径	(14.1)	(9.6)	6.5	外: 灰 内: 灰	胎土: 1~1.0 灰石、赤色物	良好	外: コナテ 内: コナテ	内: コナテ	#
266	3187坑	1	須恵環	日影形	14.7	8.1	3.2	灰白	胎土: 1~1.0 灰石、赤色物	やや軟質	外: コナテ 内: コナテ	内: コナテ	図示
266	3190坑	1	須恵高台杯	1/3底~赤	-	(10.2)	(2.5)	オリ〜灰	胎土: 1~1.0 灰石	良好	外: コナテ 内: コナテ	内: コナテ	図示
266	3206坑	1	須恵高环	1/2脚	-	(12.1)	(8.7)	灰	胎土: 1~1.0 灰石	良好	外: コナテ 内: コナテ	内: コナテ	図示
266	#	2	鉢	2/3全径	11.8	7.0	11.7	にぶい黄橙	胎土: 1~2.0 灰石、赤色物	良好	外: コナテ 内: コナテ	内: コナテ	図示
266	#	3	壺	1/30~赤	20.2	-	(12.6)	赤褐色	胎土: 1~1.0 灰石、赤色物	良好	外: コナテ 内: コナテ	内: コナテ	#
266	3361坑	1	杯	1/3全径	(13.1)	-	4.7	にぶい黄橙	胎土: 1~1.0 灰石、赤色物	良好	外: コナテ 内: コナテ	内: コナテ	#
266	3420坑	1	高环	1/脚	-	(10.4)	(5.5)	にぶい黄橙	胎土: 1~1.0 灰石、赤色物	良好	外: コナテ 内: コナテ	内: コナテ	#
266	#	2	高环	1/脚	-	13.1	(6.5)	にぶい黄橙	胎土: 1~1.0 灰石、赤色物	良好	外: コナテ 内: コナテ	内: コナテ	#
266	#	3	高环	1/2脚	-	(12.1)	(6.9)	浅黄橙	胎土: 1~0.5 灰石、赤色物	良好	外: コナテ 内: コナテ	内: コナテ	#
266	3423坑	1	小壺	1/50~赤	12.2	-	(4.6)	にぶい黄橙	胎土: 1~2.0 灰石	良好	外: コナテ 内: コナテ	内: コナテ	#
267	3374坑	1	須恵杯	1/60~赤	(15.4)	-	(4.5)	灰	胎土: 1~0.5 灰石	良好	外: コナテ 内: コナテ	内: コナテ	#
267	#	2	内黒环	1/2全径	(16.2)	(6.4)	4.8	にぶい黄橙	胎土: 1~0.5 灰石	良好	外: コナテ 内: コナテ	内: コナテ	#
267	456坑	1	杯	3/50~赤	(12.6)	-	4.5	にぶい赤褐色	胎土: 1~1.0 灰石、赤色物	良好	外: コナテ 内: コナテ	内: コナテ	#
267	#	2	内黒环	3/4全径	13.7	-	3.8	橙	胎土: 1~1.0 灰石、赤色物	良好	外: コナテ 内: コナテ	内: コナテ	図示
267	#	3	内黒环	4/50~赤	(14.0)	-	(4.6)	にぶい黄橙	胎土: 1~1.0 灰石、赤色物	良好	外: コナテ 内: コナテ	内: コナテ	#
267	#	4	内黒环	1/60~赤	(14.1)	-	(4.0)	灰黄褐色	胎土: 1~1.0 灰石	良好	外: コナテ 内: コナテ	内: コナテ	#
267	#	5	内黒高环	2/3脚	(7.4)	-	(7.7)	橙	胎土: 1~2.0 灰石	良好	外: コナテ 内: コナテ	内: コナテ	図示
267	#	6	壺	2/50~赤	(16.0)	-	(16.3)	明褐色	胎土: 2~0.5 灰石、赤色物	良好	外: コナテ 内: コナテ	内: コナテ	#
267	#	7	内黒壺	1/30~赤	(20.3)	-	(38.5)	にぶい黄橙	胎土: 1~1.0 灰石	良好	外: コナテ 内: コナテ	内: コナテ	図示
267	457坑	1	須恵高台杯	1/2底~赤	-	9.6	(4.38)	灰白	胎土: 1~1.0 灰石	軟質	外: コナテ 内: コナテ	内: コナテ	#
267	#	2	須恵高环	1/2脚	-	(9.5)	(6.6)	灰	胎土: 1~2.0 灰石	良好	外: コナテ 内: コナテ	内: コナテ	#
267	#	3	杯	日影形	13.5	-	3.9	橙	胎土: 1~0.5 灰石、赤色物	良好	外: コナテ 内: コナテ	内: コナテ	図示
267	#	4	高环	2/脚	-	(11.6)	(4.2)	橙	胎土: 1~2.0 灰石	良好	外: コナテ 内: コナテ	内: コナテ	#
267	#	5	内黒环	2/3全径	(13.1)	-	4.5	にぶい黄橙	胎土: 1~2.0 小礫、灰石	良好	外: コナテ 内: コナテ	内: コナテ	#
267	#	6	内黒高环	2/50~赤	(9.3)	-	(1.9)	橙	胎土: 1~2.0 灰石	良好	外: コナテ 内: コナテ	内: コナテ	#
267	#	7	須恵小型壺	4/3全径	(10.2)	(8.0)	9.5	灰	胎土: 1~0.2 灰石	良好	外: コナテ 内: コナテ	内: コナテ	#
267	#	8	壺	1/60壺	(24.3)	-	(7.5)	にぶい黄橙	胎土: 1~1.0 灰石	良好	外: コナテ 内: コナテ	内: コナテ	図示
267	4503坑	1	須恵杯	1/50	(7.2)	-	(2.15)	灰	胎土: 1~0.5 灰石	良好	外: コナテ 内: コナテ	内: コナテ	#
267	#	2	内黒环	1/50~赤	(14.0)	-	(3.2)	にぶい黄橙	胎土: 1~1.0 灰石、赤色物	良好	外: コナテ 内: コナテ	内: コナテ	#
267	#	3	内黒环	1/2全径	(16.0)	(6.4)	4.8	にぶい黄橙	胎土: 1~1.0 灰石、赤色物	良好	外: コナテ 内: コナテ	内: コナテ	図示
267	#	4	内黒环	日影形	13.1	6.3	4.25	橙	胎土: 1~0.5 灰石、赤色物	良好	外: コナテ 内: コナテ	内: コナテ	#
267	#	5	内黒壺	1/2全径	(16.3)	6.8	5.9	にぶい黄橙	胎土: 1~1.0 灰石、赤色物	良好	外: コナテ 内: コナテ	内: コナテ	図示

図版No.	地点名	土層	器種	残存率	法量 (cm)			色調	胎土	焼成	外面調整	内面調整	備考
					口径	底径	器高						
267	4503坑	6	内底境	完形	16.0	6.75	5.8	にょいい橙	胎土: 赤土・黒土混用(赤土多量)	良好	外: コロロ 底: 灰印	口: コロロ 底: コロロ (内底境)	図示
267	4507坑	1	酒器坏壁	1/5 ツマシ(一欠片)	-	-	(2.6)	灰	胎土: 1-1.8 赤土・灰混用	良好	コロロ	コロロ	図示
267	#	2	須恵高环	1/100-半	(36.8)	-	(3.1)	灰	胎土: 1-0.5 赤土	良好	コロロ	コロロ	#
267	#	3	須恵高环	1/2割	-	-	(7.1)	灰	胎土: 1-0.3 赤土	良好	コロロ	コロロ	#
267	#	4	須恵小型甕	1/51-半	(38.0)	-	(3.3)	にょいい橙	胎土: 1-0.5 赤土	良好	コロロ	コロロ	自然焼付物
267	4538坑	1	内底环	1/4全位	(16.4)	4.0	4.4	にょいい黄橙	胎土: 1-1.8 赤土・黒土混用	ほぼ良好	外: コロロ 底: 赤印	口: コロロ	#
267	4589坑	1	須恵甕	1/50-半	(13.0)	-	(6.0)	灰褐色	胎土: 1- 赤土・黒土混用	良好	コロロ(摩打)タテタテタテ	コロロ	#
267	4624坑	1	坏	1/4全位	(14.6)	-	4.4	にょいい橙	胎土: 1-2.4 赤土・黒土混用	良好	口: 赤印 底: 赤印	口: 赤印 底: 赤印	図示
267	#	2	高环	1/100-半	(14.4)	-	(4.7)	にょいい橙	胎土: 1-2.0 赤土・黒土混用	良好	コロロ	コロロ	#
268	587坑	1	灰釉罐	1/4全位	-	-	(2.8)	にょいい黄橙	胎土: 赤土	良好	外: コロロ 底: 黒印	コロロ	図示(不明)
268	610坑	1	甕	1/2全位	20.2	8.4	34.3	褐色	胎土: 赤土・黒土混用	やや不良	口: コロロ 底: コロロ	口: コロロ 底: コロロ	図示
268	#	2	甕	1/100-半	(21.1)	-	(11.0)	橙	胎土: 赤土・黒土混用	良好	口: コロロ 底: コロロ	口: コロロ 底: コロロ	#
268	#	3	甕	3/50-半	(21.0)	-	(25.0)	暗褐色	胎土: 赤土・黒土混用	やや不良	口: コロロ 底: コロロ	口: コロロ 底: コロロ	#
268	#	4	甕	1/100-半	(17.0)	-	(25.0)	にょいい黄橙	胎土: 赤土・黒土混用	ほぼ良好	口: コロロ 底: コロロ	口: コロロ 底: コロロ	図示
268	#	5	甕	1/100	-	7.6	(7.2)	橙	胎土: 赤土・黒土混用	良好	口: コロロ 底: コロロ	口: コロロ 底: コロロ	#
268	621坑	1	小皿	ほぼ完形	8.2	3.6	1.5	橙	胎土: 赤土	ほぼ良好	口: コロロ 底: 赤印	コロロ	#
268	#	2	小皿	ほぼ完形	9.4	5.1	1.9	にょいい黄橙	胎土: 1-2.2 赤土	ほぼ良好	口: コロロ 底: 赤印	コロロ	上図示
268	#	3	小皿	完形	9.0	3.9	2.05	にょいい黄橙	胎土: 赤土	良好	口: コロロ 底: 赤印	コロロ	下図示
268	#	4	小皿	完形	9.5	5.0	2.3	にょいい橙	胎土: 1-1.5 赤土	やや不良	口: コロロ 底: 赤印	コロロ	#
268	#	5	小皿	ほぼ完形	9.7	4.8	2.2	にょいい橙	胎土: 1-1.0 赤土	ほぼ良好	口: コロロ 底: 赤印	コロロ	#
268	#	6	小皿	完形	10.0	4.9	2.1	橙	胎土: 赤土	ほぼ良好	口: コロロ 底: 赤印	コロロ	#
268	#	7	小皿	完形	9.5	5.2	1.6	橙	胎土: 赤土	良好	口: コロロ 底: 赤印	コロロ	#
268	#	8	小皿	ほぼ完形	9.3	4.5	2.0	橙	胎土: 1-1.0 赤土	良好	口: コロロ 底: 赤印	コロロ	#
268	#	9	小皿	完形	9.8	4.7	1.7	にょいい黄橙	胎土: 1-1.0 赤土	良好	口: コロロ 底: 赤印	コロロ	#
268	#	10	小皿	ほぼ完形	9.85	4.8	2.0	橙	胎土: 赤土	良好	口: コロロ 底: 赤印	コロロ	#
268	#	11	小皿	完形	10.05	5.3	1.95	橙	胎土: 赤土	ほぼ良好	口: コロロ 底: 赤印	コロロ	#
268	#	12	小皿	完形	9.7	4.8	1.85	橙	胎土: 赤土	良好	口: コロロ 底: 赤印	コロロ	#
268	#	13	小皿	完形	9.8	4.9	2.0	橙	胎土: 赤土	良好	口: コロロ 底: 赤印	コロロ	#
268	#	14	小皿	完形	9.0	4.8	1.95	黄橙	胎土: 赤土	良好	口: コロロ 底: 赤印	コロロ	下図示(粗悪品)
268	#	15	小皿	完形	10.4	5.0	2.1	黄橙	胎土: 赤土	ほぼ良好	口: コロロ 底: 赤印	コロロ	下図示
268	#	16	小皿	完形	10.7	4.4	2.1	橙	胎土: 赤土	良好	口: コロロ 底: 赤印	コロロ	#
268	#	17	小皿	ほぼ完形	(12.0)	(6.8)	(2.4)	橙	胎土: 赤土	良好	口: コロロ 底: 赤印	コロロ	#
268	#	18	小皿	完形	9.2	3.8	1.4	にょいい黄橙	胎土: 赤土	良好	口: コロロ 底: 赤印	コロロ	#
268	#	19	小皿	完形	9.1	5.0	2.1	橙	胎土: 赤土	良好	口: コロロ 底: 赤印	コロロ	下図示(粗悪品)
268	#	20	小皿	完形	10.0	6.5	2.4	洗黄橙	胎土: 赤土	良好	口: コロロ 底: 赤印	コロロ	下図示(粗悪品)
268	#	21	小皿	完形	10.4	6.4	2.4	洗黄橙	胎土: 赤土	良好	口: コロロ 底: 赤印	コロロ	粗悪品
268	#	22	小皿	完形	10.5	5.7	1.8	洗黄橙	胎土: 赤土	良好	口: コロロ 底: 赤印	コロロ	下図示
268	#	23	小皿	完形	9.9	6.2	2.2	黄橙	胎土: 赤土	良好	口: コロロ 底: 赤印	コロロ	下図示(粗悪品)
268	#	24	小皿	完形	8.7	4.5	1.7	洗黄橙	胎土: 赤土	良好	口: コロロ 底: 赤印	コロロ	下図示(粗悪品)
268	#	25	小皿	完形	9.9	5.5	2.15	洗黄橙	胎土: 赤土	ほぼ良好	口: コロロ 底: 赤印	コロロ	下図示(粗悪品)
268	#	26	小皿	完形	9.8	6.8	2.0	洗黄橙	胎土: 赤土	良好	口: コロロ 底: 赤印	コロロ	下図示(粗悪品)
268	#	27	小皿	完形	9.6	4.7	2.05	橙	胎土: 赤土	良好(酸化現象)	口: コロロ 底: 赤印	コロロ	下図示(粗悪品)
268	#	28	小皿	完形	10.2	6.0	2.0	洗黄橙	胎土: 赤土	ほぼ良好(酸化現象)	口: コロロ 底: 赤印	コロロ	下図示(粗悪品)
268	#	29	小皿	完形	9.1	6.3	2.2	明黄橙	胎土: 赤土	良好	口: コロロ 底: 赤印	コロロ	下図示(粗悪品)
268	#	30	小皿	完形	10.0	5.5	2.4	黄橙	胎土: 赤土	良好	口: コロロ 底: 赤印	コロロ	下図示(粗悪品)
268	#	31	小皿	完形	9.5	6.0	1.65	にょいい黄橙	胎土: 赤土	良好	口: コロロ 底: 赤印	コロロ	下図示(粗悪品)
268	#	32	小皿	完形	10.0	5.9	2.15	にょいい黄橙	胎土: 赤土	良好	口: コロロ 底: 赤印	コロロ	下図示(粗悪品)

第3章 調査

図版No	地点名	土層No	器種	残存率	法費 (cm)		色調	粘土	焼成	外面調整	内面調整	備考	
					口径	底径							
268	621坑	33	小皿	完形	9.4	5.7	2.15	浅黄橙	8 2.3-4.1 4.4 2.1 厚	ほぼ良好	オゾロ 灰：赤切	オゾロ	下四六 粗悪品
268	"	34	小皿	完形	10.4	5.0	2.1	黄橙	8 2.3-4.1 4.4 2.1 厚	良好	オゾロ 灰：赤切	オゾロ	下四六 粗悪品
268	"	35	小皿	完形	9.6	6.2	2.5	にぶい黄橙	8 2.3-4.1 4.4 2.1 厚	良好	オゾロ 灰：赤切	オゾロ	下四六 粗悪品
268	"	36	小皿?	完形	12.4	7.4	2.9	にぶい黄橙	8 2.3-4.1 4.4 2.1 厚	良好	オゾロ 灰：赤切	オゾロ	下四六 粗悪品
268	"	37	小皿	完形	10.2	6.0	1.95	浅黄橙	8 2.3-4.1 4.4 2.1 厚	良好	オゾロ 灰：赤切	オゾロ	下四六 粗悪品
268	"	38	小皿	完形	10.8	7.1	1.9	にぶい黄橙	8 2.3-4.1 4.4 2.1 厚	良好	オゾロ 灰：赤切	オゾロ	下四六 粗悪品
268	"	39	小皿	完形	8.7	5.1	2.2	にぶい黄橙	8 2.3-4.1 4.4 2.1 厚	不良 (内面赤染)	オゾロ 灰：赤切	オゾロ	粗悪品
268	"	40	小皿	完形	9.3	5.3	1.8	明黄褐	8 2.3-4.1 4.4 2.1 厚	良好	オゾロ 灰：赤切	オゾロ	下四六 粗悪品
268	"	41	小皿	完形	9.1	2.5	2.0	浅黄橙	8 2.3-4.1 4.4 2.1 厚	良好	オゾロ 灰：赤切	オゾロ	下四六 粗悪品
268	"	42	小皿	完形	10.0	6.2	3.0	浅黄橙	8 2.3-4.1 4.4 2.1 厚	良好	オゾロ 灰：赤切	オゾロ	下四六 粗悪品
268	"	43	高台小皿	完形	10.2	4.8	4.3	明黄褐	8 2.3-4.1 4.4 2.1 厚	良好 (黒斑有)	オゾロ 灰：赤切	オゾロ	上四六
268	"	44	高台小皿	ほぼ完形	9.8	5.1	3.7	にぶい黄橙	8 2.3-4.1 4.4 2.1 厚	ほぼ良好 (黒斑有)	オゾロ 灰：赤切	オゾロ	#
268	"	45	高台小皿	完形	9.6	5.3	3.4	明赤褐	8 2.3-4.1 4.4 2.1 厚	ほぼ良好	オゾロ 灰：赤切	オゾロ	#
268	"	46	高台小皿	完形	10.0	5.3	3.2	明赤褐	8 2.3-4.1 4.4 2.1 厚	ほぼ良好	オゾロ 灰：赤切	オゾロ	#
268	"	47	高台小皿	ほぼ完形	9.8	5.3	3.2	明赤褐	8 2.3-4.1 4.4 2.1 厚	ほぼ良好	オゾロ 灰：赤切	オゾロ	#
268	"	48	高台小皿	完形	10.0	5.1	2.6	にぶい黄橙	8 2.3-4.1 4.4 2.1 厚	ほぼ良好	オゾロ 灰：赤切	オゾロ	#
268	"	49	高台小皿	完形	10.5	5.7	2.9	明黄褐	8 2.3-4.1 4.4 2.1 厚	ほぼ良好	オゾロ 灰：赤切	オゾロ	#
268	"	50	高台小皿	ほぼ完形	9.3	-	(1.9)	橙	8 2.3-4.1 4.4 2.1 厚	ほぼ良好	オゾロ 灰：赤切	オゾロ	#
268	"	51	高台小皿	2/3全形	(10.5)	5.4	2.8	にぶい黄橙	8 2.3-4.1 4.4 2.1 厚	良好 (黒斑有)	オゾロ 灰：赤切	オゾロ	上四六
268	"	52	小皿	完形	9.8	5.1	3.4	黄橙	8 2.3-4.1 4.4 2.1 厚	良好	オゾロ 灰：赤切	オゾロ	上四六
268	"	53	小皿	ほぼ完形	10.7	4.8	3.0	橙	8 2.3-4.1 4.4 2.1 厚	ほぼ良好	オゾロ 灰：赤切	オゾロ	#
268	"	54	灰釉磁器	4/5全形	(10.8)	(6.0)	2.1	灰白	8 2.3-4.1 4.4 2.1 厚	良好	オゾロ 灰：赤切	オゾロ	底面内面に 赤染
268	"	55	杯	ほぼ完形	14.8	5.8	4.1	にぶい橙	8 2.3-4.1 4.4 2.1 厚	良好	オゾロ 灰：赤切	オゾロ	上四六
268	"	56	杯	完形	14.6	6.2	4.0	浅黄橙	8 2.3-4.1 4.4 2.1 厚	良好 (黒斑有)	オゾロ 灰：赤切	オゾロ	#
268	"	57	杯	2/5全形	(13.8)	(6.3)	4.7	にぶい黄橙	8 2.3-4.1 4.4 2.1 厚	良好 (黒斑有)	オゾロ 灰：赤切	オゾロ	#
269	"	58	杯	完形	14.6	5.6	3.8	にぶい橙	8 2.3-4.1 4.4 2.1 厚	良好	オゾロ 灰：赤切	オゾロ	上四六
269	"	59	杯	ほぼ完形	16.4	6.3	4.3	にぶい橙	8 2.3-4.1 4.4 2.1 厚	良好	オゾロ 灰：赤切	オゾロ	#
269	"	60	杯	1/50一休	(13.8)	(5.2)	(3.7)	にぶい黄橙	8 2.3-4.1 4.4 2.1 厚	良好	オゾロ 灰：赤切	オゾロ	#
269	"	61	杯	ほぼ完形	14.7	5.8	3.8	にぶい赤褐	8 2.3-4.1 4.4 2.1 厚	良好	オゾロ 灰：赤切	オゾロ	上四六
269	"	62	杯	完形	14.9	5.2	3.9	にぶい黄橙	8 2.3-4.1 4.4 2.1 厚	やや不良	オゾロ 灰：赤切	オゾロ	#
269	"	63	杯	完形	15.5	6.5	4.3	にぶい橙	8 2.3-4.1 4.4 2.1 厚	良好	オゾロ 灰：赤切	オゾロ	#
269	"	64	杯	完形	15.9	7.0	4.0	橙	8 2.3-4.1 4.4 2.1 厚	良好	オゾロ 灰：赤切	オゾロ	上四六
269	"	65	内黒環	ほぼ完形	15.2	5.8	4.7	明灰黄	8 2.3-4.1 4.4 2.1 厚	やや不良	オゾロ 灰：赤切	オゾロ	#
269	"	66	高台杯	完形	15.0	6.0	4.6	にぶい黄橙	8 2.3-4.1 4.4 2.1 厚	良好 (軟質)	オゾロ 灰：赤切	オゾロ	#
269	"	67	高台杯	完形	16.7	7.7	5.8	浅黄橙	8 2.3-4.1 4.4 2.1 厚	良好	オゾロ 灰：赤切	オゾロ	#
269	"	68	高台皿	完形	13.7	8.4	4.5	浅黄橙	8 2.3-4.1 4.4 2.1 厚	良好	オゾロ 灰：赤切	オゾロ	#
269	"	69	内黒高台杯	1/5全形	(18.2)	(7.0)	(5.1)	灰黄褐	8 2.3-4.1 4.4 2.1 厚	ほぼ良好	オゾロ 灰：赤切	オゾロ	#
269	638坑	1	須恵環	ほぼ完形	14.1	8.2	3.9	褐	8 2.3-4.1 4.4 2.1 厚	酸化気味	オゾロ 灰：赤切	オゾロ	#
269	639坑	1	小皿	完形	9.3	5.7	2.4	にぶい黄橙	8 2.3-4.1 4.4 2.1 厚	良好	オゾロ 灰：赤切	オゾロ	器種 粗悪品
269	"	2	小皿	完形	8.4	5.1	1.8	にぶい黄橙	8 2.3-4.1 4.4 2.1 厚	やや不良 (黒斑有)	オゾロ 灰：赤切	オゾロ	器種 粗悪品
269	"	3	小皿	完形	8.2	4.0	1.6	橙	8 2.3-4.1 4.4 2.1 厚	やや不良 (黒斑有)	オゾロ 灰：赤切	オゾロ	器種 粗悪品
269	"	4	小皿	完形	9.0	4.4	1.9	灰褐	8 2.3-4.1 4.4 2.1 厚	良好 (酸化気味)	オゾロ 灰：赤切	オゾロ	器種 粗悪品
269	301溝	1	杯	1/40一休	14.0	-	(4.1)	橙	8 2.3-4.1 4.4 2.1 厚	良好	オゾロ 灰：赤切	オゾロ	陶器
269	"	2	杯	2/3全形	12.2	-	4.4	橙	8 2.3-4.1 4.4 2.1 厚	良好	オゾロ 灰：赤切	オゾロ	#
269	"	3	杯	1/3全形	15.6	-	(4.7)	にぶい黄橙	8 2.3-4.1 4.4 2.1 厚	良好	不明	オゾロ 灰：赤切	#
269	"	4	内黒環	2/3全形	15.1	8.5	3.6	明赤褐	8 2.3-4.1 4.4 2.1 厚	やや不良 (酸化気味)	オゾロ 灰：赤切	オゾロ	#

図版No	地点名	土質	樹種	残存率	法量(m)		色調	給土	発成	外面調整	内面調整	備考	
					口径	底径							高さ
269	301溝	5	内黒環	1/5底	-	(1.0)	にぶい實橙	樹高1~1.9 直径0.1~0.2	やや不良	ココロガ	チタミガキ	図示	
269	#	6	内黒環	1/3全位	14.6	-	(4.7)	にぶい實橙	樹高1~1.9 直径0.1~0.2	良好	口~樹高1.5ココロガ 樹高1.5チタミガキ	チタミガキ	#
269	#	7	小笠環	1/5底	-	3.8 (3.2)	にぶい橘	樹高1~2.9 直径0.1~0.2	ほぼ良好	チタミガキ 樹高1.5チタミガキ	ヘラケツリ		
269	#	8	柵	1/5底	-	8.3 (12.3)	にぶい實橙	樹高1~1.9 直径0.1~0.2	良好	チタミガキ	チタミガキ	図示	
269	302溝	1	環	1/4全位	(14.2)	-	4.8	にぶい實橙	樹高2 直径0.2	良好	裏樹1.5チタミガキ	裏樹1.5チタミガキ	#
269	#	2	環	2/3全位	13.8	-	4.6	橙	樹高1~0.5 直径0.1	良好	ココロガチタミガキ	チタミガキ	#
269	#	3	柵	1/5口~底	(13.3)	-	(9.9)	灰赤褐	樹高1~1.9 直径0.1	良好	口:チタミガキ 樹高1.5チタミガキ	口:チタミガキ 樹高1.5チタミガキ	#
269	#	4	環	1/5口~底	(16.2)	-	(5.0)	にぶい實橙	樹高1~1.9 直径0.1~0.2	良好	口~樹高1.5ココロガ 樹高1.5チタミガキ	チタミガキ	#
269	#	5	内黒環	ほぼ全形	12.5	-	5.1	にぶい橙	樹高1~1.9 直径0.1~0.2	良好	口:ココロガ 樹高1.5ヘラケツリ 樹高1.5チタミガキ	ココロガチタミガキ	図示
269	#	6	高環	1/3脚	-	(12.1 (7.1))	にぶい實橙	樹高1~4.9 直径0.1	良好	樹高1.5チタミガキ 樹高1.5チタミガキ	樹高1.5チタミガキ 樹高1.5チタミガキ	#	
269	#	7	高環	ほぼ全形	13.9	9.7	8.7	橙	樹高1~1.9 直径0.1~0.2	良好	チタミガキ	樹高1.5チタミガキ 樹高1.5チタミガキ	#
269	#	8	柵	1/3口~底	(17.0)	-	(18.5)	橙	樹高1~1.9 直径0.1~0.2	良好	口:ココロガ 樹高1.5チタミガキ	口:ココロガ 樹高1.5チタミガキ	#
270	#	9	柵	ほぼ全形	27.9	9.9	24.8	にぶい實橙	樹高1~1.9 直径0.1~0.2	良好	口~樹高1.5ココロガ 樹高1.5チタミガキ	口:ココロガチタミガキ 樹高1.5チタミガキ	図示
270	305溝	1	環意環	1/10口~底	(15.6)	-	(2.0)	灰	樹高1~0.5 直径0.1	ほぼ良好	口:ココロガ 樹高1.5チタミガキ	口:ココロガ 樹高1.5チタミガキ	#
270	#	2	須恵長楕意	1/5脚	9.8	-	(7.1)	灰	樹高1~0.5 直径0.1	良好	口:ココロガ 樹高1.5チタミガキ 樹高1.5チタミガキ	口:ココロガ 樹高1.5チタミガキ 樹高1.5チタミガキ	図示
270	#	3	柵	1/4口~底	(10.6)	-	(7.1)	にぶい橙	樹高1~2.9 直径0.1~0.2	良好	ココロガ	口:ココロガ 樹高1.5チタミガキ	#
270	#	4	環	ほぼ全形	13.5	-	4.5	にぶい赤褐	樹高1~1.9 直径0.1~0.2	やや不良	口:ココロガ 樹高1.5チタミガキ 樹高1.5チタミガキ	樹高1.5チタミガキ 樹高1.5チタミガキ	図示
270	#	5	環	1/5口~底	(13.9)	-	(3.7)	にぶい實橙	樹高1~1.9 直径0.1~0.2	良好	口~樹高1.5ココロガ 樹高1.5チタミガキ	チタミガキ	#
270	#	6	環	1/4全位	(13.3)	-	(4.3)	にぶい橙	樹高1~1.9 直径0.1~0.2	良好	口:ココロガ 樹高1.5チタミガキ 樹高1.5チタミガキ	ココロガ	#
270	#	7	内黒環	1/5口~底	(12.4)	-	(4.2)	にぶい橙	樹高1~0.5 直径0.1	良好	口:ココロガ 樹高1.5チタミガキ	ココロガ	#
270	#	8	内黒環	1/3全位	(12.0)	-	4.8	にぶい實橙	樹高1~1.9 直径0.1~0.2	ほぼ良好	口:ココロガ 樹高1.5チタミガキ 樹高1.5チタミガキ	ココロガ	#
270	402溝	1	須恵平環	1/5口~底	(7.0)	-	(10.5)	灰	樹高1~0.5 直径0.1	良好	口:ココロガ 樹高1.5チタミガキ	ココロガ	#
270	#	2	須恵短楕意	1/3口~底	(15.4)	-	(9.2)	オレンジ~灰	樹高1~2.9 直径0.1~0.2	良好	口:ココロガ 樹高1.5チタミガキ	ココロガ	#
270	#	3	内黒環	1/8口~底	(13.6)	-	(4.3)	明赤褐	樹高1~2.9 直径0.1~0.2	良好	ココロガ	チタミガキ	#
270	#	4	高環	1/3脚	-	8.7 (3.0)	橙	樹高1~1.9 直径0.1~0.2	良好	樹高1.5チタミガキ 樹高1.5チタミガキ	樹高1.5チタミガキ 樹高1.5チタミガキ	#	
270	#	5	柵	1/8口~底	(19.6)	-	(6.6)	明赤褐	樹高1~1.9 直径0.1~0.2	良好	口:ココロガ 樹高1.5チタミガキ 樹高1.5チタミガキ	ココロガ	#
270	501溝	1	内黒環	底	-	5.2 (1.8)	橙	樹高1~1.9 直径0.1~0.2	良好	ココロガ 樹高1.5チタミガキ 樹高1.5チタミガキ	ココロガ	#	
270	#	2	内黒環	3/5全位	-	6.0 (3.8)	にぶい橙	樹高1~2.9 直径0.1~0.2	良好	ココロガ 樹高1.5チタミガキ 樹高1.5チタミガキ	ココロガ	#	
270	#	3	内黒環	1/5脚	(13.8)	-	(4.3)	淡黄橙	樹高1~2.9 直径0.1~0.2	良好	ココロガ	ココロガ	#
270	#	4	内黒環	1/5脚	(7.2)	-	(3.5)	にぶい橙	樹高1~1.9 直径0.1~0.2	良好	ココロガ	チタミガキ	#
270	#	5	高台環	1/5全位	14.1	8.2	4.9	橙	樹高1~5.8 直径0.1~0.2	良好	ココロガ 樹高1.5チタミガキ 樹高1.5チタミガキ	ココロガ	#
270	#	6	灰輪直	1/5全位	(12.3)	6.2	2.2	灰白	少, 樹皮	良好	ココロガ 樹高1.5チタミガキ 樹高1.5チタミガキ	ココロガ	#
270	#	7	灰輪塊	1/3環~底	-	8.6 (5.2)	灰白	少, 樹皮	良好	ココロガ 樹高1.5チタミガキ 樹高1.5チタミガキ	ココロガ 樹高1.5チタミガキ 樹高1.5チタミガキ	#	
270	502溝	1	環	3/10全位	(12.1)	-	4.2	明褐	樹高1~0.2 直径0.1	良好	ヘラケツリ	チタミガキ	樹高1.5チタミガキ 樹高1.5チタミガキ
270	#	2	内黒環	3/5全位	(12.9)	-	4.3	淡黄橙	樹高1~4.9 直径0.1~0.2	良好	口:ココロガ 樹高1.5チタミガキ	ヘラケツリ	#
270	508溝	1	環意環	3/10全位	(13.4)	(5.6)	4.5	灰	樹高1~3.9 直径0.1	良好	ココロガ 樹高1.5チタミガキ 樹高1.5チタミガキ	ココロガ	#
270	#	2	内黒環	1/2全位	11.7	-	4.7	淡黄橙	樹高1~3.9 直径0.1	良好	口:ココロガ 樹高1.5チタミガキ	口:ココロガ 樹高1.5チタミガキ	#
270	#	3	内黒環	1/3脚	(17.3)	-	(3.0)	淡黄橙	樹高1~2.9 直径0.1	良好	チタミガキ	チタミガキ	#
270	#	4	高環	1/3脚	-	(10.9 (7.0))	淡黄橙	樹高1~1.9 直径0.1~0.2	良好	樹高1.5チタミガキ 樹高1.5チタミガキ	ココロガ	火押	
270	601溝	1	須恵平環	1/5口	(14.7)	-	(3.8)	褐灰	樹高1~0.5 直径0.1	良好	ココロガ	ココロガ	#
270	#	2	小笠環	底	-	6.6 (2.5)	黒	口:チタミガキ 直径0.1	黒斑多	ココロガ 樹高1.5チタミガキ	ヘラケツリ	#	
270	#	3	内黒環	7/10 ほぼ全形	11.5	6.4	3.6	明褐	樹高1~8.3 直径0.1	ほぼ良好	口~樹高1.5チタミガキ 樹高1.5チタミガキ	ココロガ	#
270	#	4	内黒環	1/10口	(18.6)	-	(5.0)	橙	樹高1~1.9 直径0.1~0.2	良好	ココロガ	ココロガ	#
270	#	5	須恵高台環	底	-	8.8 (1.2)	灰赤	樹高1~1.9 直径0.1~0.2	やや不良 酸化臭味	ココロガ	ココロガ	#	
271	SX301	1	環意環	1/4口~底	(6.9)	-	(3.2)	灰	樹高1 直径0.1	良好	ココロガ 樹高1.5チタミガキ	ココロガ チタミガキ	#
271	#	2	内黒環	2/3全位	13.6	-	4.3	明赤褐	樹高1~0.2 直径0.1	良好	ココロガ 樹高1.5チタミガキ	ココロガ チタミガキ	#
271	SX401	1	柵	1/5脚	-	7.4 (7.5)	橙	樹高1~0.4 直径0.1	良好	樹高1.5チタミガキ 樹高1.5チタミガキ	ココロガ	#	

第3章 調査

図版No	地点名	土器No	器種	残存率	法量 (cm)		色調	胎土	焼成	外面調整	内面調整	備考	
					口径	底径							
271	遺構外	1	須恵壺	1/5体		(11.1)	外：灰 内：灰	赤0.1-1.0 黒石、石灰	今の不具合 (内面色)	ツギ小：埋付ワイヤメ 灰土：ロクロ	大井：ロクロ		
271	#	2	須恵坏	1/5全位	13.0	9.6	3.9	灰	赤0.1-0.3 黒石	良好	灰：ロクロ 底：ヘラツキナゲ	コナテ嵌込：ナゲ	
271	#	3	須恵壺	1/40量	(12.4)	-	(9.8)	赤灰	赤0.1-1.0 黒石、黒燐	ほぼ良好	口：ロクロ、修整器具で肉 取直し(7) 2がい	コナテ	
271	#	4	須恵壺	1/3全位	(18.4)	-	3.0	灰	赤0.1-0.5 黒石	良好	灰土：ロクロツクリ 灰土：ロクロ	大井：ロクロ	焼成前 点検「横」
271	#	5	須恵壺	1/5体一底	-	4.6	(4.8)	灰	赤0.1-1.0 赤石	良好	灰土：コナテ嵌挿戻 灰土：コナテ		内面(深) 調整
271	#	6	須恵壺	1/10口一底	(18.8)	-	(11.9)	灰	赤0.1-0.3 黒石	良好	口一底：ロクロ 灰土：ヘ ラツキ後コナテ	口一底上：ロクロ	
271	#	7	須恵坏	1/5全位	12.6	8.6	4.4	灰	赤0.1-0.2 黒石、石灰	良好	灰：ロクロ 灰：ヘラツキ	コナテ	表面に 調整 調整「本」
271	#	8	須恵長頸壺	口1/3成形	-	7.7	(12.4)	灰	赤0.1-0.3 黒石	良好	ロクロ	コナテ	
271	#	9	灰地段皿 (転用説)	1/5全位	(9.6)	5.0	1.9	灰白	■	良好	調整：口縁内面にわずかに のこる		内面赤土
271	#	10	内黒灰	1/10底	-	-	-	暗灰黄	赤0.1-1.0 赤石	良好	ヘラツキ		表面に ヘラツキ「上」
271	#	11	内黒灰	1/8口一底	(14.2)	-	3.8	橙	赤0.2-0.3 黒石、赤燐	良好	コナテ		内面(口縁) 調整「本」
271	#	12	小型壺	1/10体	-	-	-	褐	赤0.1-0.5 黒石	ほぼ良好	灰：ナゲ 灰土：ナゲ	口一底上：コナテ	灰土(内面) 調整「付着
271	#	13	須恵坏	1/2底	-	-	-	灰	赤0.1-0.2 黒石、赤燐	良好	灰：調整ヘラツキ	コナテ	内面に 調整「付」
271	#	14	内黒高台坏	1/3底	-	(9.1)	-	にょい橙	赤0.1-0.2 黒石	良好	灰土一底上：ロクロ 灰：調整ヘラツキ	灰：ニガキ	調整前 調整「本」
271	#	15	坏	1/2全位	(13.6)	-	4.6	にょい黄橙	赤0.1-1.0 赤石、赤燐	良好	口縁：ナゲ 灰土：コナテ 灰土一底上：ナゲ	調整：ナゲ 灰：ナゲニガキ	表面内に 調整「付」
271	#	16	内黒塊	■	-	-	(1.1)	橙	赤0.2-0.3 黒石	良好	灰：調整	ナゲ	表面に 調整「本」
271	#	17	罎	1/2体一底	-	(4.9)	にょい橙	赤0.1-1.5 赤石	良好	ニガキ 多方向	ヘラツキ 同様の底：ナゲ		
271	#	18	内黒坏	1/4底	-	(6.8)	-	黄橙	赤0.1-0.5 赤石	良好	灰：調整にて 嵌付 嵌込		
271	#	19	羽釜	口2	(27.1)	-	(7.6)	にょい褐	赤0.1-2.0 黒石、石灰	良好	コナテ	ハナナテ	焼成前 調整「大」
271	#	20	器台?	4/5辨	-	11.1	6.0	にょい橙	赤0.1-1 黒石、赤燐	良好	コナテ 二次調整なし	コナテ	丁寧な作り
271	#	21	罎	4/5 ほぼ全位	(16.7)	-	12.4	にょい橙	赤0.1-1.0 黒石、赤燐	良好	口一底：コナテ 灰土：コ ナテ 灰土一底上：コナテ	口一底：コナテ 体：コ ナテ	表面 調整しない

品名	種別	種 点	産 地	山 土 名 区	飼 養 部 位	胎 工 (産 仔 数)	色 調	産 皮	胴 長 (cm)	幅 (cm)	背 高 (cm)	内 臓 取 除	口 肉 取 除	頭 部 取 除	胴 長 取 除	全 体 取 除	備 考	
32	1075	94	中瓦	54位	8 C 中層	カマテ	体部	体部	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	7×7	名品まで有る自採豚、1枚作
33	1275	94	中瓦	55位	8 C 中層	覆土	体部	体部	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	7×7	名品まで有る自採豚、1枚作
34	1275	94	中瓦	57位	9 C 中層	覆土	体部	体部	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	7×7	名品まで有る自採豚、1枚作
35	1275	94	中瓦	58位	9 C 中層	覆土	体部	体部	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	7×7	名品まで有る自採豚、1枚作
36	-	-	丸瓦	450位	9 - 11 C 中層	覆土	体部	体部	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	7×7	名品まで有る自採豚、1枚作
37	-	-	中瓦	402位	9 C 中層	覆土	体部	体部	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	7×7	名品まで有る自採豚、1枚作
38	-	-	中瓦	403位	9 C 中層	覆土	体部	体部	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	7×7	名品まで有る自採豚、1枚作
39	-	-	中瓦	404位	9 C 中層	覆土	体部	体部	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	7×7	名品まで有る自採豚、1枚作
40	-	-	中瓦	405位	9 C 中層	覆土	体部	体部	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	7×7	名品まで有る自採豚、1枚作
41	-	-	丸瓦	406位	9 C 中層	覆土	体部	体部	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	7×7	名品まで有る自採豚、1枚作
42	-	-	中瓦	407位	9 C 中層	覆土	体部	体部	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	7×7	名品まで有る自採豚、1枚作
43	-	-	中瓦	408位	9 C 中層	覆土	体部	体部	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	7×7	名品まで有る自採豚、1枚作
44	1275	94	中瓦	409位	9 C 中層	覆土	体部	体部	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	7×7	名品まで有る自採豚、1枚作
45	-	-	不明	410位	9 C 中層	覆土	体部	体部	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	7×7	名品まで有る自採豚、1枚作
46	-	-	不明	411位	9 C 中層	覆土	体部	体部	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	7×7	名品まで有る自採豚、1枚作
47	-	-	丸瓦5点	412位	9 C 中層	覆土	体部	体部	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	7×7	名品まで有る自採豚、1枚作
48	-	-	中瓦	413位	9 C 中層	覆土	体部	体部	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	7×7	名品まで有る自採豚、1枚作
49	-	-	中瓦	414位	9 C 中層	覆土	体部	体部	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	7×7	名品まで有る自採豚、1枚作
50	-	-	丸瓦	415位	9 C 中層	覆土	体部	体部	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	7×7	名品まで有る自採豚、1枚作
51	-	-	中瓦	416位	9 C 中層	覆土	体部	体部	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	14枚	7×7	名品まで有る自採豚、1枚作

表17 紡錘車(土製・石製・鉄製)観察表

通し No.	図版 No.	P.L. No.	出土位置	断面形	材質	色調	状態	法 量					備 考
								上外径 (cm)	下外径 (cm)	孔径 (cm)	厚さ (cm)	重量 (g)	
土1	276	-	373住	扁平な円盤状	砂有り/焼成:良好	にぶい褐色	1/4残存	-	(4.60)	-	(1.95)	(7.85)	ナブ調整
土2	276	-	3400住	略台形	砂有り/焼成:良好	にぶい黄褐色	1/2残存	(5.70)	(5.80)	(1.00)	(4.70)	(212.45)	ナブ調整:孔部は芯を左方に引き抜く
土3	276	97	414住	台形	砂有り/焼成:良好	にぶい褐色	ほぼ完形	6.00	8.90	1.30	4.40	(331.43)	人型:ナブ調整
土4	276	-	431住	略台形	砂少/焼成:良好	にぶい黄褐色	1/4残存	(2.80)	-	(0.40)	(2.70)	(13.10)	小型
土5	276	-	3100坑	略台形	砂少/焼成:良好	にぶい褐色	1/4残存	(2.65)	(3.85)	(0.80)	3.10	(30.00)	ナブ調整
土6	276	97	35区B-16回廊層	扁平な円盤状	砂少/焼成:良好	にぶい黄褐色	1/2残存	-	(5.50)	0.80~0.90	(1.50)	(26.04)	上下面にミガキの本張羽面に筋あり
771	276	97	320住床上	略台形	滑石	暗灰色	完形	2.00	3.70	0.80	1.50	28.32	上両面の放射ミガキ,側面縦ミガキ
82	276	97	350住	略台形	滑石	黒オリーブ灰色	一部欠損	2.90	4.20	0.80	1.90	(35.53)	上下面に放射ミガキ,側面縦ミガキ
63	276	97	359住	略台形	滑石	オリーブ灰色	完形	2.60	4.40	0.70	2.10	60.34	ミガキ帯,側面ケズリ縦ミガキ
84	276	97	441住	略台形	滑石	灰青褐色	一部欠損	2.80	4.50	0.75	2.00	(57.88)	全面ミガキ,側面には平行線と二色影の縦筋面
85	276	97	303溝(G-2)	扁平な円盤状	滑石	灰青褐色	一部欠損	2.50	3.60	0.75	1.80	(32.85)	下面斜め放射ミガキ,側面縦ミガキ
67	277	-	508溝(略橋門形)	略台形	砂岩	暗赤褐色	上部欠損	4.20	8.00	(0.80)	(13.67)	下面放射ミガキ	
777	277	97	④区表土	略台形	滑石	オリーブ灰色	一部欠損	2.50	4.50	0.80	2.20	(39.50)	上下面の放射ミガキ,側面縦ミガキ中心
878	277	97	④区IV号	略台形	滑石	灰色	1/2残存	(3.40)	(4.90)	(0.80)	1.90	(32.32)	側面縦ケズリ後ミガキ,穿孔内側ケズリ後縦ミガキ
826	289	106	520Fカマド奥土	円盤	鉄	-	完形,錆化	4.50	-	0.40	9.50	10.25	全面錆化,輪部欠損
827	289	106	⑤区III号	円盤	鉄	-	完形,錆化	5.40	-	0.55	9.50	12.61	全面錆化,溝造形成跡部近辺のみ輪縁欠,輪部凹形

: ①黄緑色 : ②黄褐色 : ③黄白色 : ④黄白色 : ⑤黄白色

表18 五(土製・石製)・模造品観察表

通し No.	図版 No.	P.L. No.	遺物名称	出土位置	材質	色調	状態	法 量					備 考
								長さ(m)	幅(m)	孔径(m)	厚さ(m)	重量(g)	
土7	277	97	丸玉	320住床上	砂有り/焼成:良好	明赤褐色	完形	1.90	1.90	0.20~0.30	1.50	5.50	外面ナブ調整?
土8	277	97	勾玉	383住	砂少/焼成:良好	褐色	1/2残存	(2.63)	(1.62)	0.38~0.30	(1.70)	(8.60)	断面円形,穿孔部は木貫通
土9	277	97	管玉	443住	砂有り/焼成:良好	にぶい褐色	完形	2.00	0.75	0.17	0.70	1.06	丁寧な調整。
89	281	97	管玉	302住床面	滑石	光沢ある緑色	1/3以上残存	(1.10)	(6.60)	0.20	(0.60)	(0.47)	
810	281	97	管玉	③区D-11	滑石	光沢ある緑色	ほぼ完形	2.50	0.70	0.25	0.70	(2.23)	
811	281	98	勾玉	321住	粘板岩	灰色	両端部欠損	(4.40)	(2.70)	0.25	0.50	(12.10)	
812	281	97	勾玉	339住	滑石	黒オリーブ灰色	完形	3.20	2.00	0.20	1.10	9.48	
813	281	98	白玉	316住	滑石	暗灰色	3/5欠損	(1.10)	(1.10)	(0.35)	(1.00)	(6.49)	
814	281	98	白玉	310住	滑石	オリーブ灰色	完形	0.80	0.70	0.25	0.40	0.36	
815	281	98	白玉	321住	滑石	明緑灰色	2面に分割	0.70	0.70	0.15	0.40	(6.25)	
816	281	98	白玉	321住	滑石	灰白色	1/3欠損	0.70	0.70	0.20	(0.40)	(6.23)	
817	281	98	白玉	3400住	滑石	灰白色	一部欠損	0.90	0.80	0.25	(0.70)	(6.69)	
818	281	98	白玉	342住	滑石	オリーブ灰色	一部欠損	1.10	1.10	0.30	0.80	(1.30)	
819	281	98	白玉	342住	滑石	暗赤褐色	ほぼ完形	0.80	0.90	0.25	0.40	(0.30)	
820	281	98	白玉	366住	滑石	黒オリーブ灰色	一部欠損	(1.00)	1.00	0.20	0.60	(1.00)	
821	281	98	白玉	371住	滑石	黒オリーブ灰色	一部欠損	0.60	0.60	0.15	0.40	(0.21)	
822	281	98	白玉	371住	滑石	灰オリーブ灰色	一部欠損	0.60	0.60	0.15	0.40	0.23	
823	281	98	白玉	374住	滑石	緑灰色	ほぼ完形	1.20	1.30	0.30	0.50	(1.37)	
824	281	98	白玉	445住	滑石	灰オリーブ灰色	1/3欠損	(1.20)	1.20	0.25	(1.40)	(1.59)	
825	281	98	白玉	447住	滑石	暗緑灰色	一部欠損	(1.30)	1.30	0.25	0.60	(1.44)	
826	281	98	白玉	447住	滑石	黒オリーブ灰色	一部欠損	1.20	1.20	0.25	(0.90)	(1.59)	
827	281	98	白玉	447住	滑石	明緑灰色	ほぼ完形	1.20	1.20	0.30	0.70	(1.51)	
828	281	98	白玉	447住	滑石	暗緑灰色	1/3欠損	(1.20)	1.20	0.35	(0.40)	(0.78)	
829	281	98	白玉	449住	滑石	明緑灰色	一部欠損	1.20	1.20	0.25	(0.60)	(1.47)	
830	281	98	白玉	470住?	滑石	浅黄褐色	一部欠損	1.50	1.50	0.25	1.00	(3.27)	

第3章 調査

通し No.	図版 No.	P.L No.	遺物名称	出土位置	材質	色調	状態	法 量					備 考
								長さ(cm)	幅(cm)	孔径(mm)	厚さ(mm)	重量(g)	
石31	281	98	F玉	306坑	滑石	黒褐色	光形	0.50	0.50	0.15	0.20	0.05	
石32	281	98	白玉	④R2-B-22	滑石	灰白色	ほぼ球形	9.79	0.70	0.20	0.40	(9.28)	
石33	281	98	小玉	374住	滑石	暗緑灰色	光形	0.40	0.40	0.15	0.30	0.06	
石34	281	98	碧玉	321住	滑石	暗緑灰色	ほぼ球形	2.20	0.50	0.20	0.50	(9.70)	
石35	281	98	碧玉	④R	滑石	暗緑灰色	ほぼ球形	1.50	0.60	0.25	0.50	(9.77)	
石36	282	98	碧玉	329住	滑石	にぶい黄色	先端部欠損	(3.80)	2.10	0.15	0.50	(8.93)	
石37	281	98	穿孔円板	308溝	滑石片岩	灰色	一部欠損	2.90	2.90	0.20	0.80	(9.43)	
石38	281	98	丸刺	3409E:カマド	滑石片岩	暗オリーブ灰色	ほぼ球形	4.00	2.10	上部、下部0.15	0.59	(6.14)	
石39	282	98	刺	302溝	滑石片岩	緑灰色	先端部欠損	(2.60)	(2.10)	-	(0.50)	(3.12)	
石39	281	98	穿孔筒	308溝	滑石片岩	灰オリーブ色	一部欠損	3.40	2.30	0.20	0.60	(6.99)	
石41	281	98	穿孔筒	308溝	滑石片岩	灰色	端部腐	3.00	1.50	0.25	0.40	(3.08)	
石42	281	98	穿孔刺	308溝	滑石片岩	黄灰色	先端部	2.20	2.00	0.17	0.60	(4.93)	
石43	282	98	不明品(穿孔)	④R-P-12	滑石片岩	にぶい黄褐色	一部欠損	2.80	2.80	0.25	0.80	(6.61)	

表19 土鏡観察表

通し No.	図版 No.	P.L No.	出土位置	形状	材質	色調	状態	法 量					備 考
								長さ(mm)	幅(mm)	孔径(mm)	厚さ(mm)	重量(g)	
10	277	96	321住	球形	粘土:砂多/焼成:良好	洗葉褐色	光形	6.70	2.80	0.70	2.60	49.32	不整形。指オサエ。
11	277	96	413住床上	球形	粘土:砂多/焼成:良好	褐色	ほぼ球形	4.20	1.60	0.50	1.40	(10.01)	小型。横ナテ。
12	277	96	442住	球形	粘土:砂少/焼成:良好	褐色	先端部欠損	(4.10)	1.30	0.30	1.30	(7.33)	小型。横ナテ。
13	277	96	④R10b溝	丸形	粘土:砂多/焼成:良好	にぶい褐色	1/2残存	4.50	4.60	(0.90)	(4.60)	(59.39)	横ナテ。孔内縦ミガキ。

表20 ミニチュア土器観察表

通し No.	図版 No.	P.L No.	出土位置	状態	色調	胎 土 (単位mm)	焼 成	口徑(mm)	直径(mm)	高さ(mm)	調 整	
											内	外
14	277	95	315住	光形	にぶい褐色	砂多、長石、石英他	良好	4.5	3.5	5.4	外:横ナテ。内:指オサエ。	
15	277	95	317住	ほぼ球形	褐色	砂少。0.1 長石	良好	2.1	-	1.5	手捏ね。	
16	277	95	317住	ほぼ球形	にぶい褐色	砂多、0.2-1.0 長石、赤色塵	良好	7.8	-	4.9	横ナテ。	
17	277	-	330住	胴部のみ	にぶい褐色	砂少。0.1 長石	やや不良	-	-	(2.3)	高写ナテ。	
18	277	95	347住	2/3全位	黒色	やや粗。0.1-0.5 石英、長石	良好	5.0	5.2	4.5	縦断面形。外:指オサエ。ナズリ。内:ヨコハテ。ナテ。	
19	277	-	336住	一部割落	灰白色	砂多、0.1-0.5 長石、角閃石他	良好	2.6	-	(3.6)	歪形。千粒ね。	
20	277	-	341住	1/4全位	褐色	砂多。0.1-3.0 長石他	良好	(9.2)	(4.6)	5.8	胴形。外:ミガキ。内:ヘラナテ。	
21	277	-	359住	2/3全位	明褐色	粗。砂多。0.5 白色粒子	不良	-	3.9	(2.1)	外:指オサエ。	
22	277	-	366住	2/3胴部-一部腐	洗葉褐色	砂少。0.2-0.5 白色粒子	良好	-	-	(3.0)	外:指オサエ。	
23	278	95	358住	1/4	褐色	砂多、0.1-1.0 長石、白色粒子	良好	7.2	-	(3.1)	胴形。内外:指オサエ。	
24	278	95	358住	1/4	にぶい黄褐色	砂多、0.1-0.5 長石他	良好	-	-	(3.9)	歪形。内:指オサエ。	
25	278	95	368住	1/4全位	にぶい褐色	砂多。0.1-2.0 長石、雲母、赤色粒子	良好	(5.6)	(4.4)	3.5	胴形。外:ヘラケズリ。内:指オサエ。	
26	278	95	371住	ほぼ球形	洗葉褐色	砂多。0.1-1.0 長石、小礫	良好	8.2	4.0	4.4	胴形。内外:ヘラケズリ後ナテ。	
27	278	95	371住	球形	にぶい黄褐色	砂多、0.2 長石、小礫	良好	2.4	-	2.2	手捏ね。	
28	278	95	398住	光形	褐色	砂多。0.2-1.0 長石、石英	良好	5.5	-	5.8	歪形。外:ナズリ。ナテ。内:ヘラナテ。	
29	278	95	340座	3/4全位	にぶい褐色	砂多。0.1-1.0 長石、雲母、石英他	良好	9.4	4.4	3.5	胴形。口縁部高し。内外:ヘラケズリ。	
30	278	95	414住	ほぼ球形	にぶい褐色	砂多、0.1-3.0 黒色粒子、白色粒子、雲母	やや不良	4.5	-	2.6	不形。外底部:赤形。	
31	278	95	417住	球形	にぶい黄褐色	砂多、0.1-1.0 雲母、長石、赤色粒子	やや良好	2.4	-	3.2	胴部に1対のオサエ痕。	
32	278	95	427住	1/3胴部	にぶい黄褐色	砂。褐色粒子やや有り	良好	(4.5)	(4.2)	(5.4)	胴形。	
33	278	95	438住	4/5全位	灰褐色	砂少。長石	良好	(6.9)	4.6	(5.7)	胴形。体部内外:ヨコミガキ。	
34	278	95	303溝	ほぼ球形	にぶい黄褐色	砂多。0.1-0.5 長石	良好	6.7	3.9	5.3	胴形。外:口縁ヨコハテ。内:ハテ。	
35	278	-	3330坑	光形	褐色	砂多。0.1-1.0 長石、小礫	良好	5.5	4.5	4.3	胴形。外:指オサエ。	

遺跡 No.	図面 No.	P.L. No.	出土位置	状態	色調	胎土(単位mm)	焼成	口径(cm)	直径(cm)	高さ(cm)	備 考
36	279	96	㊸区B-16	1/5株部	にぶい黄褐色	砂やや有り、0.1-1.0 長石	ほぼ良好	-	-	(3.3)	盤形、外：人面?
37	279	-	㊸区B-16	2/3全位	黄褐色	砂や有り、0.1-0.2 長石類	良好	(5.6)	4.0	3.2	鉢形、外：帯やサエ、内：ヘラナデ。
38	278	-	㊸区G-14	ほぼ完形	にぶい赤褐色	砂や有り、0.1-0.5、1.5 長石、少量	ほぼ良好	4.7	3.1	3.4	鉢形、内外：ヘラナデ。
39	278	-	㊸区	1/4株部-底部	にぶい黄褐色	砂多、0.1-1.0 長石、石英	ほぼ良好	-	(3.2)	(4.7)	盆形、内：ココヘラ。
40	278	-	㊸区U-13	3/4全位	にぶい黄褐色	砂やや有り、0.1-1.0 長石、黒雲母等	良好	(5.5)	4.2	4.6	鉢形、内外：ヘラナデ。

(注)胎土 (注)口径 (注)直径

表21 土器片板観察表

遺跡No.	図面No.	P.L.No.	出土位置	形状	色調(表面)	状態	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	破砕状態
41	279	96	307住	不整楕円形	橙色	ほぼ完形	4.1	3.8	0.5	(12.7)	
42	279	96	336住	半円形	赤色	2/3残存	4.8	(7.2)	(0.5)	(17.9)	打欠・研磨
43	279	96	368住	不整楕円形	にぶい黄褐色	完形	3.8	3.3	0.9	14.8	
44	279	96	369住	略六角形	明赤褐色	完形	4.7	4.7	0.9	21.3	打欠・研磨
45	279	96	371住	不整楕円形	にぶい褐色	完形	6.9	6.4	0.8	41.4	打欠
46	279	96	371住	不整楕円形	橙色	完形	6.1	5.5	0.8	31.3	打欠
47	279	96	371住	不整楕円形	にぶい黄褐色	完形	5.2	4.9	1.0	29.7	打欠
48	279	96	371住	不整楕円形	浅黄褐色	完形	5.8	5.0	0.9	28.4	打欠
49	279	96	371住	不整楕円形	暗灰黄色	完形	5.8	5.5	0.6	22.5	打欠
50	279	96	3400住	不整楕円形	黄灰色	完形	3.8	3.7	0.6	11.6	打欠・研磨
51	279	96	3400住	不整楕円形	棕色	完形	4.3	3.7	0.7	13.8	打欠・研磨
52	279	96	3400住	不整楕円形	黒色	完形	3.3	2.9	0.7	9.8	打欠・研磨
53	279	96	517住	不整楕円形	にぶい橙色	完形	4.3	4.5	1.0	23.1	打欠
54	279	96	303庫	不整楕円形	にぶい黄褐色	完形	3.5	3.4	0.9	13.1	打欠・研磨?
55	279	96	3182坑	不整楕円形	にぶい褐色	完形	3.5	3.2	0.5	8.7	打欠・研磨
56	279	96	㊸区B-16	不整楕円形	棕色	完形	4.3	3.9	0.6	16.1	打欠・研磨
57	279	96	㊸区	不整楕円形	にぶい赤褐色	完形	4.4	3.6	0.8	18.5	打欠・研磨?
58	279	96	㊸区田中層	略円形	にぶい黄褐色	完形	3.8	3.9	0.8	15.1	打欠・研磨

表22 その他土製品観察表

通しNo.	国産No.	P.L.No.	遺物名称	出土位置	材質	色調	状態	長さ(cm)	幅(cm)	高さ(cm)	重量(g)	備考
59	280	96	土製円板	317住	酸化炭素成	にがい黄褐色	定形	4.1	4.2	1.1	19.0	
60	280	96	土製円板	344住	酸化炭素成	(地)褐色(漆部)赤褐色	1/2P	5.2	(4.0)	(1.5)	(22.6)	
61	280	96	土製円板?	393住	酸化炭素成	褐色	1/4P	(3.8)	(2.3)	(1.4)	(10.3)	
62	280	96	板状土製品	412住	酸化炭素成	淡黄色	端部欠損	(5.0)	(2.9)	(0.8)	(11.3)	
63	280	96	整形土製品	391住	酸化炭素成	(表面)黒色(裏面)褐色	両端部欠損	(6.8)	2.8	起部0.8、輪部1.3	(19.8)	
64	280	96	彫形土製品	3409住	酸化炭素成	にがい黄褐色	一部欠損	(9.7)	(3.4)	起部0.5、輪部2.3	(42.8)	
65	280	97	土製鈴	③区B-2	酸化炭素成	にがい黄褐色	定形	4.0	3.4	2.9	35.9	内部に七五4
66	280	96	人形	③区	酸化炭素成	にがい褐色	定形	8.7	5.4	3.1	79.9	
67	280	-	棒状土製品	309住	酸化炭素成	にがい褐色	不明	(2.7)	(2.2)	(1.7)	(11.2)	

表23 軽石製品観察表

通しNo.	国産No.	P.L.No.	出土位置	平面形	色調	状態	長さ(cm)	幅(cm)	高さ(cm)	重量(g)	備考
47	-	-	313住	不整形円形	灰黄褐色	ほぼ定形	6.8	5.8	3.2	(40.0)	磨り痕有り
48	-	-	321住	楕円形(半部)	黄灰色	ほぼ定形	(6.8)	(3.7)	(4.0)	(28.8)	
49	-	-	327住	楕円形	暗灰黄色	定形	3.8	2.9	1.9	6.1	全面磨り痕有り
50	282	98	3409住	楕円形	灰黄褐色	一部欠損	8.2	7.9	5.8	(212.5)	板石。一面に磨り痕
51	-	-	3409キッド付近	楕円形	黄灰色	定形	6.0	5.2	2.2	18.0	全面磨り痕有り
52	282	98	3409住	円板状(穿孔)	灰白色	一部欠損	4.2	(3.9)	1.9	(16.9)	板石。裏裏面：粗磨。裏縁：滑らかに加工。穿孔方法：両方向
53	282	98	344住	楕円形	灰黄色	定形	8.5	8.0	3.9	79.6	板石の半割。裏面に工具痕。挟り：長軸両端(打欠)。溝：正面長軸
54	-	-	358住	楕三角形	黄灰色	一部欠損	8.9	8.6	(6.2)	(285.2)	磨り面1
55	283	98	393住	円形	灰黄褐色	定形	6.6	7.1	4.8	68.7	板石。挟り：両輪両端(打欠開縁)。溝：挟り両全周
56	283	98	432住	円盤形	淡黄色	ほぼ定形	4.7	3.4	2.8	(19.8)	縦断面：不整二等辺三角形。横断面：七角形。下面：平。上面：ほぼ平坦。磨り?
57	283	98	402住	楕円形	暗灰黄色	ほぼ定形	6.7	4.1	3.8	(34.0)	板石。断面8面。表面：平。上下：丸み。多方向の磨り。磨り?
58	283	98	467住	不整形円形	暗灰黄色	ほぼ定形	6.0	5.2	2.9	(25.0)	3面中やがむら平ら面
59	283	98	468住	板状(穿孔)	灰白色	一部割落	6.2	4.2	2.4	(32.2)	正面：丸みをもつ平。右端下部：平。穿孔4。正面から裏面
60	283	98	304溝	板状	黄灰色	ほぼ定形	4.1	2.4	1.3	(4.4)	板状。左側上部割落。正・裏：ほぼ平行する平坦面

表24 石鉢（編物石含む）観察表

通しNo	図版No	P.L.No	出土位置	平面形	材質	色調	状態	長さ(m)	幅(cm)	厚さ(m)	重量(g)	備考
62	284	99	335住	不整長楕円形	安山岩	灰色	完形	9.6	4.6	3.4	221	中央がわずかに磨まる
63	284	99	335住	楕円形	安山岩	灰白色	完形	8.9	6.0	2.6	207	短軸両端に缺り
64	284	99	335住	楕円形	安山岩	灰色	完形	8.7	7.4	3.0	319	長軸両端に缺り
65	284	99	327住	不整楕円形	安山岩	褐色	完形	9.8	6.3	3.0	240	長辺部中央がわずかに磨まる摩耗痕有り
66	284	99	327住	不整長楕円形	珪化岩	淡黄色	完形	10.8	5.6	4.8	310	
67	284	99	327住	不整長楕円形	閃緑岩	灰白色	完形	11.7	5.6	3.3	265	
68	284	99	327住	楕円形	安山岩	褐色	完形	10.3	6.4	3.3	338	長辺部中央がわずかに磨まる摩耗痕有り
69	284	99	327住	楕円形	安山岩	黄灰色	完形	11.0	7.5	3.7	436	長辺部中央がわずかに磨まる摩耗痕有り
70	284	99	327住	不整長楕円形	安山岩	淡黄色	完形	12.4	5.0	3.7	315	長辺部中央がわずかに磨まる摩耗痕有り
71	284	99	327住	長楕円形	安山岩	灰白色	完形	10.6	5.9	4.0	359	
72	284	99	327住	不整長楕円形	安山岩	灰白色	完形	10.0	3.7	4.3	286	長辺部中央がわずかに磨まる摩耗痕有り
73	284	99	327住	不整長方形	安山岩	灰白色	完形	11.6	5.1	4.3	349	
74	-	-	396住	不整長楕円形	砂岩?	オリーブ灰色	完形	17.5	5.1	5.1	614	長辺部中央がわずかに磨まる摩耗痕有り
75	-	-	396住	不整長方形	重質玄武岩	オリーブ色	完形	15.0	6.6	5.6	928	
76	-	-	396住	不整楕円形	珪化岩	淡黄色	完形	13.8	6.2	5.2	619	
77	-	-	396住	不整長楕円形	閃緑岩	灰白色	完形	13.8	8.2	4.4	725	
78	-	-	396住	不整長楕円形	安山岩	灰オリーブ色	完形	15.4	8.0	5.0	841	
79	-	-	3400住	不整長楕円形	安山岩	オリーブ灰色	完形	15.4	5.3	5.2	673	
80	-	-	3400住	不整長方形	重質玄武岩	オリーブ灰色	完形	17.0	7.2	4.9	861	
81	-	-	3400住	不整長方形	安山岩	灰オリーブ色	ほぼ完形	14.1	6.7	4.4	725	長辺部中央がわずかに磨まる
82	-	-	3400住	不整長方形	ヒソ岩	灰色	完形	15.1	5.8	5.0	712	長辺部中央がわずかに磨まる
83	-	-	3400住	不整長楕円形	重質玄武岩	灰オリーブ色	完形	17.8	4.7	3.8	493	長辺部中央がわずかに磨まる摩耗痕有り
84	-	-	420住	楕円形	安山岩	灰白色	完形	12.6	7.4	6.3	822	
85	-	-	439住	楕円形	安山岩	褐色	完形	12.4	7.0	4.9	650	
86	-	-	420住	不整楕円形	石英安山岩	灰白色	完形	12.4	7.1	4.9	583	
87	-	-	429住	不整楕円形	安山岩	灰色	完形	12.4	6.8	5.3	650	
88	-	-	429住	楕円形	安山岩	褐色	完形	12.3	8.4	5.8	731	
89	-	-	429住	不整楕円形	安山岩	灰色	完形	13.1	9.0	5.0	686	長辺部中央がわずかに磨まる
90	-	-	420住	不整楕円形	閃緑岩	灰白色	完形	12.9	9.5	4.3	751	長辺部中央がわずかに磨まる
91	-	-	420住	楕円形	安山岩	灰白色	完形	12.4	8.2	4.2	541	長辺部中央に帯状の摩耗痕が全周
92	-	-	420住	不整楕円形	石英閃緑岩	灰白色	完形	13.0	7.2	6.4	837	長辺部中央がわずかに磨まる
93	-	-	429住	長楕円形	安山岩	灰色	完形	13.8	7.4	4.5	642	長辺部中央がわずかに割傷する縦行痕あり
94	-	-	429住	不整長楕円形	安山岩	灰オリーブ色	完形	13.9	7.3	5.4	706	長辺部中央がわずかに磨まる
95	-	-	420住	不整長楕円形	安山岩	オリーブ灰色	完形	14.0	7.9	4.8	736	長辺部中央がわずかに磨まる
96	-	-	427住	不整長楕円形	安山岩	灰オリーブ色	完形	12.8	7.0	4.0	557	長辺部中央に帯状の摩耗痕がほぼ全周
97	-	-	437住	不整長楕円形	安山岩	オリーブ灰色	完形	10.6	5.2	5.2	441	長辺部中央に帯状の摩耗痕が全周
98	-	-	437住	不整長楕円形	安山岩	灰色	完形	12.0	6.2	4.2	453	長辺部中央がわずかに磨まる
99	-	-	437住	不整長方形	安山岩	灰オリーブ色	完形	13.6	6.7	4.0	655	長辺部中央がわずかに磨まる
100	-	-	437住	不整長方形	安山岩	黄灰色	完形	11.5	7.1	4.3	634	
101	-	-	437住	長楕円形	安山岩	灰オリーブ色	完形	13.6	7.5	4.1	565	長辺部中央がわずかに磨まる
102	-	-	427住	長方形	安山岩	灰オリーブ色	完形	14.0	4.6	4.8	597	長辺部中央がわずかに磨まる
103	-	-	427住	不整長楕円形	安山岩	オリーブ灰色	完形	13.2	4.6	4.2	423	
104	-	-	427住	楕円形	安山岩	オリーブ灰色	完形	11.1	7.2	4.3	451	
105	-	-	427住	不整長楕円形	安山岩	灰白色	完形	13.3	6.0	3.8	452	長辺部中央がわずかに磨まる

表25 砥石観察表

通し 番号	D ₁₇ 分類 番号	出土位置	状 態	質				量				積			備 考
				若石名	色 調	粒径(mm)	長さ (mm)	厚さ (mm)	重量 (g)	形状	状 態	積	内	方	
107	284	99	A	200号底床	灰白色	約0.2	(5.4)	(4.1)	(1.3)	(37)	6	中央部凸	全体積	正流: 7ヶ	
108	284	99	A	250号底床	灰白色	約0.2	(8.0)	(5.3)	(0.9)	(54)	2	中央部凸	全体積	不明	砥石10ヶ、磨石1ヶ
109	284	99	A	150号	灰白色	約0.1-1.6	4.1	4.8	(1.3)	(15)	2ヶ側	磨石凸	多方向		磨石10ヶ
110	284	99	A	300号之7ヶ13	灰白色	約0.2	(3.9)	(4.3)	(0.9)	(31)	2	磨石	正: 3ヶ(ナナノ、右: 1ヶ)		
111	284	99	A	300号之7ヶ13	灰色	約0.2-0.3 (磨石)	(3.2)	(3.8)	(1.0)	(21)	3	正: 内側	磨石凸、磨石	ナナノ、ナナノ	
112	286	99	B	300号	灰白色	約0.2-0.9	(6.7)	(4.2)	(4.2)	(12)	4	中央部凸	磨石凸	磨石: 7ヶ(ナナノ)	
113	286	99	B	330号	灰白色	約0.1-0.8	(12.0)	(4.7)	(4.2)	(46)	6	中央部凸	磨石凸、正: 磨石		
114	286	99	B	350号	灰白色	約0.2-0.5	7.5	3.3	2.1	142	6	中央部凸	磨石凸、正: 磨石		
115	286	99	B	380号	灰白色	約0.2-0.5	(10.6)	(6.1)	(6.4)	(26)	7	分銅形	下部凹(磨石凸、系底)	正流: 7ヶ、ナナノ	
116	286	99	B	390号(ナナノ)	灰白色	約0.1-0.3 (磨石)	6.9	4.7	3.6	(74)	6	中央部凸	磨石凸、正: 磨石	多方向	
117	286	99	B	47号	硬質?	約0.1-0.3	(8.5)	(2.9)	(2.1)	(25)	3	小形	磨石凸	多方向	
118	286	99	B	56号	硬質?	約0.1-0.3	(9.4)	(2.6)	(1.7)	(30)	4	磨石凸	磨石凸	多方向	
119	286	99	B	58号	硬質	約0.1-0.3 (磨石)	3.7	2.4	(1.4)	(16)	3	小形	磨石凸	多方向	磨石は自然磨石と思われる
120	286	99	B	52号	硬質	約0.1-0.3	(4.6)	(2.2)	(1.3)	(15)	4	小形	磨石凸	多方向	砥石磨石ナナノに100ヶの砥石磨石ナナノ
121	286	99	B	59号	硬質	約0.1-0.3	(4.6)	(2.2)	(1.3)	(15)	4	小形	磨石凸	多方向	分銅中凸で研らばしもの
122	286	99	B	66号	硬質	約0.1-0.3	(8.0)	(6.8)	(4.7)	(24)	11	分銅形	磨石凸、磨石、細い系底	多方向	
123	286	99	B	360号(V-20)	硬質(磨石)	約0.1-0.3 (磨石)	(6.0)	(1.6)	(0.9)	(18)	3	磨石凸	磨石凸	ナナノ、ナナノ(1ヶ)	
124	286	99	B	360号(V-20)	硬質(磨石)	約0.1-0.3	(15.5)	(3.1)	(3.9)	(186)	4	中央部凸	正: 磨石凸、磨石	正: 3ヶ(ナナノ、ナナノ)	
125	286	99	B	360号(V-20)	硬質(磨石)	約0.1-0.5	(17.9)	(11.7)	(5.8)	(104)	5	中央部凸	磨石凸、磨石	正: 3ヶ(ナナノ、ナナノ)	
126	286	100	C	310号	硬質(磨石)	約0.1-0.5	(11.7)	(11.7)	(5.8)	(104)	5	中央部凸	磨石凸	正: ナナノ	
127	286	100	C	320号(V-2)	硬質(磨石)	約0.1-0.5	24.4	9.0	3.5	210	5	内側	磨石凸、磨石	正流: 7ヶ(ナナノ、磨石)	
128	286	100	C	340号(V-2)	硬質(磨石)	約0.1-0.3	(20.0)	(10.2)	(6.0)	(160)	8	中央部凸	磨石凸、系底	磨石凸、正: 磨石	
129	287	100	C	442号	硬質	約0.1-0.3	13.3	9.8	4.2	98	2	内側	磨石凸、系底	多方向	
130	287	100	C	448号	硬質(磨石)	約0.1-0.3	(18.4)	(11.7)	(6.6)	(120)	4	内側	磨石凸	ナナノ、ナナノ	
131	287	100	C	320号(V-2)	硬質(磨石)	約0.1-0.5	(18.1)	(18.1)	(6.1)	(190)	2	内側	磨石凸、磨石	ナナノ	
132	286	100	C	320号(V-2)	硬質(磨石)	約0.1-0.1	(16.8)	(6.4)	(1.7)	(145)	2	内側	磨石凸、磨石、正: 系底	ナナノ	
133	286	100	C	300号(V-3)	硬質(磨石)	約0.2	(9.4)	(1.7)	(1.1)	(32)	3	内側	磨石凸	ナナノ	

表26 撥石観察表

跡し No	加敷 No	P.L	出土位置	材質	色調	形状	法 量				種 類		備 考	
							長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (cm)	重量 (g)	方位	数		埋蔵方向
134	287	101	336位	安山岩(多孔質)	灰黄褐色	靴形	6.7	6.9	7.9	478	北・下・右	3	多方向	
135	287	101	336位	安山岩	灰白色	ほぼ靴形	8.5	6.8	4.7	1065	正	1	多方向	埋り加けは自然面、裏面・裏欠損。
136	287	101	336位	安山岩	灰白色	靴形	14.9	6.7	4.4	740	正・裏	2	ほぼ長軸	埋蔵は中央はと強い
137	287	101	336位	安山岩	灰色	靴形	5.7	4.5	3.1	101	正	1	長軸?	
138	287	101	336位	安山岩	灰色	靴形	9.8	5.3	4.0	286	正	1	多方向	埋蔵は中央、その他自然面
139	287	-	343位	安山岩	灰色	靴形	9.7	5.2	3.3	238	正	1	長軸?	尤もをもつ面にいくつかの細かな彫
140	287	-	353位	安山岩	黄褐色	靴形	12.0	9.3	7.9	1030	北	1	長軸	一面削?
141	288	101	340位	安山岩	灰黄褐色	下部欠損	(7.9)	(5.4)	(4.2)	(278)	全面(側面を除く)	4	長軸?	
142	288	-	449位	安山岩	にぶい灰色	靴形	7.8	7.1	4.1	314	北・裏	4	多方向	表面の埋蔵に埋り残した横溝2ヶ所
143	288	101	449位	安山岩	黄褐色	靴形	13.2	5.2	6.1	608	正	1	長軸	埋の部分に埋り残有り
144	288	-	459位	安山岩	黄褐色	1/2以上欠損	(4.3)	(6.2)	3.0	1011	正	1	多方向	
145	288	101	459位	安山岩?	にぶい灰色	靴形	12.1	7.3	4.7	816	北	1	多方向	
146	288	101	459位	安山岩	オリーブ灰色	2/3以上欠損	(8.4)	(8.7)	(3.7)	(434)	正・裏	2	多方向	正:裏面有り、裏:裏かれたよう
147	288	101	459位	安山岩	オリーブ灰色	靴形	5.9	5.2	3.7	150	正・裏	3	多方向	正:裏 おずか裏面有り
148	288	-	461位	安山岩	黄褐色	靴形	7.0	6.5	3.0	180	正・裏	2	多方向	正:埋蔵、裏:やや削り
149	-	-	461位	安山岩	にぶい黄褐色	靴形	9.2	7.1	4.4	218	正・裏	2	多方向	その他自然面
150	288	101	461位	安山岩	基オリーブ色	靴形	14.4	7.4	7.0	968	北	1	長軸	
151	288	101	461位	安山岩	黄褐色	靴形	6.8	5.3	3.5	164	正	1	長軸	正:埋蔵
152	288	101	462位	安山岩	黄褐色	靴形	12.9	8.1	7.2	990	正	1	長軸ナメ?	
153	288	-	463位	安山岩	灰色	靴形	9.9	8.8	4.8	626	北	1	長軸ナメ?	北:埋蔵跡
154	288	-	463位	安山岩	灰色	靴形	13.0	9.1	4.1	690	正・裏	2	長軸?	
155	288	101	470位	安山岩	黄褐色	靴形	12.5	6.7	6.3	680	正・裏	2	多方向	
156	288	-	470位	安山岩	黄褐色	靴形	10.3	7.7	5.0	530	正	1	多方向	その他、自然面
157	288	101	470位	安山岩	暗黄褐色	靴形	9.7	7.4	2.9	372	正・裏	2	長軸	
158	289	101	472位	安山岩	灰色	上部欠損	(9.4)	(7.2)	4.7	(654)	北・右	2	北:多方向、右側:長軸?	
159	289	101	472位	安山岩	黄褐色	靴形	14.6	6.7	3.2	596	正・右・左	3	長軸ナメ?	
160	289	101	472位	安山岩	灰色	靴形	8.4	6.6	4.1	284	正	1	長軸ナメ?	
161	289	101	472位	安山岩	基オリーブ色	靴形	11.8	6.9	3.7	475	北	1	多方向	
162	289	101	472位	安山岩	灰色	靴形	16.9	7.0	6.0	1020	正・裏・右・左	4	多方向	全体に上部面に傾る傾向有り
163	289	101	472位	安山岩	灰色	靴形	12.3	10.8	3.8	722	北・裏	2	長軸・長軸ナメ	ほぼ全面わたる埋り
164	290	101	566位	安山岩	黄褐色	靴形	13.4	11.6	4.4	861	正・左・上	4	北:長軸ナメ	上部面にスリとダマナ?
165	-	-	568位	安山岩	灰白色	ほぼ靴形	12.2	10.9	5.6	1035	正・裏	2	多方向	その他自然面
166	290	101	522位	安山岩	にぶい灰色	靴形	11.0	8.8	4.6	660	正	1	長軸ナメ?	
167	290	-	303位	安山岩	オリーブ灰色	靴形	11.8	10.9	4.4	880	正・右	2	長軸・長軸	正:埋蔵、スリまたは削き込み
168	290	101	306位	安山岩(多孔質)	灰色	上部欠損	(11.3)	(16.4)	(8.8)	(1820)	北・右	2	正:長軸、右:長軸、横軸	
169	290	101	3150位	安山岩(多孔質)	黄褐色	靴形	6.7	5.7	3.6	146	正・裏	2	多方向	側面は自然面、北:埋蔵
170	290	101	3265位	安山岩	灰色	靴形	9.2	6.9	3.8	275	正	1	長軸	
171	290	-	3270位	安山岩	灰色	下部欠損	(8.1)	(6.8)	(3.4)	(280)	北・裏	3	多方向	先端のツブレは自然
172	290	-	3270位	安山岩?	灰色	下部欠損	(11.0)	(5.5)	(4.4)	(435)	正・右・裏・左	4	多方向	右側の一部を削し、埋蔵する
173	290	-	3270位	安山岩	褐色	靴形	8.0	6.2	3.2	156	正・裏	多数	多方向	いくつかの使用面が側面にも露く
174	-	-	3320位	黄銅玄武岩	灰白色	切片	8.6	5.3	1.0	42	北?	1?	多方向	断面を削いた埋り心の部分である

表27 敲石観察表

通し№	同敷№	P.L.№	出土位置	材質	色調	状態	法 量				敲 き 面		
							長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (cm)	重量 (g)	部 位	数 形 状	
175	291	102	313住	安山岩	灰黄色	完形	15.0	5.1	3.2	322	先端部	1	ツブレ・割離
176	291	102	448住	安山岩	にぶい褐色	完形	10.3	8.0	5.4	486	長軸両端部	2	ツブレ・割離
177	291	102	455住	珉化岩(黒石はヒン岩)	淡黄色	完形	13.6	7.4	3.8	605	打	1	割離
178	291	102	455住	安山岩	灰オリーブ色	完形	10.1	7.0	4.8	405	側縁部	1	ツブレ
179	291	102	469住	珉質岩質輝岩	灰オリーブ色	完形	33.4	8.5	5.0	2440	長軸両端部	2	ツブレ
180	291	102	469住	安山岩	灰色	完形	13.8	11.5	3.1	790	右	1	ツブレ・割離
181	291	102	472住	珉質岩	灰オリーブ色	完形	16.4	8.2	5.0	871	石	1	ツブレ・割離
182	291	102	472住	安山岩	灰褐色	完形	11.3	12.1	4.8	830	短軸両端部・正面中央	3	ツブレ・割離
183	292	-	③区B-16	珉岩(第3表)	暗オリーブ色	完形	10.9	9.1	2.8	395	2/3周縁部	1	ツブレ・割離
184	292	-	③区B-17付近	安山岩	灰白色	完形	7.0	3.8	2.4	90	先端部	1	ツブレ・割離
185	292	-	④区P-17	安山岩	灰白色	完形	10.5	8.7	5.0	593	周縁部	1	ツブレ
186	292	102	603住	実質玄武岩	オリーブ黄色	完形	14.3	4.9	3.6	372	長軸両端部	2	ツブレ・割離

表28 擦・敲石観察表

通し №	同敷 №	P.L. №	出土 位置	材質	色 調	状 態	法 量				磨 り 面		敲 き 面		備 考		
							長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (cm)	重量 (g)	部 位	運動方向	部 位	数 形 状			
187	292	103	209住	安山岩	灰白色	完形	7.6	5.9	4.0	260	石・左	2	多方向	上部	1	ツブレ	
188	292	103	227住	安山岩	灰白色	完形	6.6	5.6	2.7	136	石	1	長軸ナメ	石を除く周縁部	1	ツブレ	
189	292	103	235住	安山岩(多孔質)	無褐色	完形	14.4	10.9	4.3	865	正	1	長軸ナメ	石・左(上部一部)	2	ツブレ・割離	
190	292	103	239住	安山岩	灰白色	完形	13.2	10.1	4.6	878	石	1	長軸ナメ	短軸両端	2	ツブレ・割離	
191	292	103	254住	安山岩	オリーブ灰色	完形	13.7	12.7	4.0	842	正	1	何物のみか?	周縁部	1	ツブレ	
192	292	103	296住	安山岩	にぶい黄褐色	ほぼ完形	6.3	6.6	2.3	(111)	正・磨? 2?	多方向	周縁部	1	ツブレ		
193	292	103	3400住	安山岩	灰色	完形	9.5	6.7	3.9	538	正・石・磨	3	長軸・長軸ナメ?	長軸両端	2	ツブレ	
194	292	103	449住	安山岩	褐色	一部欠部	12.2	11.1	(5.3)	(1190)	正	2	長軸ナメ	石	1	割離	
195	292	103	465住	安山岩	灰オリーブ色	完形	11.9	7.3	4.1	490	磨	1	長軸	上部	1	ツブレ・割離	
196	292	103	467住	安山岩	灰オリーブ色	完形	13.8	12.8	7.0	1770	石・左	2	多方向	上部周縁	1	ツブレ・割離	
197	292	103	470住	安山岩	灰色	完形	12.4	10.0	4.4	710	正	1	多方向	石	1	ツブレ	
198	292	103	3002住	安山岩	灰色	完形	14.3	8.4	4.1	718	石	1	長軸・磨	石・左	2	ツブレ・割離	
199	292	-	③区A-4	安山岩	灰色	完形	7.9	4.0	3.8	218	ほぼ全体	全面	右裏打: 短軸, 上下: 多方向	上下周縁の外縁	2	ツブレ・割離	黄色塗色の付着あり

表29 四石町観音表

通しNo	町域No	P.L.N.	社名	形状	材質	色彩	状態	彫刻	位置			四石町観音			その他の観音部			備考	
									高さ(m)	幅(m)	奥行(m)	高さ(m)	幅(m)	奥行(m)	高さ(m)	幅(m)	奥行(m)		
200	204	304	観音	彫り形	タテヤリ	白色	劣形	0.1-2.0	12.0	15.5	2.1	5.9	11.0	正	縁台・欄干	縁台	縁台	縁台	1 百間、観音堂
201	204	304	264位	彫り形	丸山形	緑褐色	劣形	0.1-2.0	12.0	13.7	3.5	6.8	13.0	正	縁台・欄干	縁台	縁台	2.8	1 百間、観音堂
202	204	304	265位	彫り形	安山岩	灰色	劣形	-2.0	7.8	7.8	5.1	5.7	3.0	正/変	欄干/欄干	5.0/元	0.5/元	0.5/元	1 百間、観音堂、子持石燈籠
203	204	304	411位	彫り形	安山岩	灰色	劣形	0.1-2.0	13.8	15.7	4.5	8.9	21.0	正	縁台・欄干	12.8/7.3	11.5/7.5	4.7/7.2	1 百間、観音堂、子持石燈籠
204	204	304	412位	彫り形	安山岩	緑褐色	劣形	0.1-1.0	11.4	9.2	4.0	6.1	3.0	正	欄干・欄干	7.5	6.2	1.8	1 百間、観音堂
205	204	304	510位	彫り形	安山岩	灰色	劣形	0.1-2.0	12.0	13.5	2.4	5.1	10.0	正	縁台・欄干/欄干	7.2/4.9	7.4/4.5	1.6/0.6	1 百間、観音堂、石灯籠
206	204	306位	千手観音	彫り形	安山岩	暗褐色	劣形	-5.8	9.9	7.8	3.2	4.9	4.8	正/変	欄干・縁台/欄干・縁台	5.2/4.5	3.3/2.8	0.4/0.7	1 子持石燈籠、四石町観音堂、四石町観音堂
207	204	306	510	彫り形	安山岩	白色	劣形	0.1-2.0	11.5	15.0	8.3	10.3	3.0	正	欄干・縁台	8.0	7.0	1.0	1 百間、観音堂
208	204	304	④区17	彫り形	安山岩	灰色	劣形	-4.0	7.8	6.8	2.8	3.9	2.0	正	欄干	6.1	5.2	0.5	1 子持石燈籠
209	204	304	④区18	彫り形	安山岩	灰色	劣形	-3.0	7.1	6.5	4.4	5.5	2.0	正	欄干・縁台	3.0	2.8	0.5	1 子持石燈籠
210	204	304	④区19	彫り形	安山岩	暗褐色	劣形	-5.0	13.0	7.4	4.7	3.7	4.0	正	縁台/縁台	4.0/2.8	1.7/2.9	0.5/0.4	1 子持石燈籠、観音石灯籠の発見
211	204	304	④区21	彫り形	安山岩	灰色	劣形	0.1-1.3	5.1	8.0	3.9	5.1	4.0	正	縁台・欄干	6.3	5.3	0.9	1 子持石燈籠
212	204	304	④区20	彫り形	安山岩	暗褐色	劣形	0.2-2.0	13.0	9.1	3.7	6.5	3.0	正	欄干・縁台	11.5	7.7	1.1	1 百間、観音堂、四石町観音堂、四石町観音堂

表30 台石観音表

通しNo	町域No	P.L.N.	社名	形状	材質	色彩	状態	彫刻	位置			主要な観音部			備考				
									高さ(m)	幅(m)	奥行(m)	高さ(m)	幅(m)	奥行(m)					
213	204	304	330位	彫り形	五層塔式	0.1-1.5	オリーブ褐色	18.2	11.3	4.1	14.5	12.0	正	平皿	平皿	平皿	-	欄干に縁石、コブ石の彫刻が欠け、傷も	
214	204	304	330位	彫り形	山石	0.1-1.3	白色	13.7	16.7	3.9	3.8	12.0	変	平皿	平皿	平皿	-	欄干に縁石、欄干・縁石ナシ	
215	204	304	330位	彫り形	山石	0.1-2.0	暗褐色	15.3	1.6	6.4	7.2	6.6	12.0	変	平皿	平皿	平皿	-	正・中・右の上に欄干が欠け、欄干ナシ
216	204	304	330位	彫り形	山石	0.1-2.0	暗褐色	20.7	19.4	7.8	8	10.0	変	平皿	平皿	平皿	-	正・右のみに欄干あり、全体彫刻は欄干が欠け	
217	204	304	330位	彫り形	山石	0.1-2.0	暗褐色	20.7	21.1	12.2	13.0	10.0	変	平皿	平皿	平皿	-	正・右のみに欄干あり、欄干は欄干が欠け	
218	204	304	330位	彫り形	山石	0.1-1.5	白色	16.7	16.7	3.9	3.8	12.0	変	平皿	平皿	平皿	-	正・右のみに欄干あり、欄干は欄干が欠け	
219	204	304	330位	彫り形	山石	0.1-1.5	暗褐色	18.4	11.1	10.7	11.7	20.0	正	平皿	平皿	平皿	-	正・右のみに欄干あり、欄干は欄干が欠け	
220	204	304	330位	彫り形	山石	0.2-1.5	暗褐色	16.7	16.8	3.5	3.8	10.0	正	平皿	平皿	平皿	-	正・右のみに欄干あり、欄干は欄干が欠け	
221	204	304	330位	彫り形	山石	0.2-1.5	暗褐色	26.8	11.6	13.4	11.5	20.0	正	平皿	平皿	平皿	-	欄干なし、目録の記述に反する	
222	204	304	330位	彫り形	山石	0.1-0.5	暗褐色	7.4	3.3	7	7.8	0.0	正/変	平皿	平皿	平皿	-	正・中央に欄干あり、欄干3ヶ所欠け、欄干は欄干ナシ	
223	204	304	330位	彫り形	山石	0.1-0.5	暗褐色	13.0	14.2	6.4	6.4	20.0	正	平皿	平皿	平皿	-	正・右のみに欄干あり、欄干は欄干ナシ	
224	207	304	510位	彫り形	山石	0.2-1.5	暗褐色	35.3	21.3	9.6	12.1	12.0	正	平皿	平皿	平皿	-	正・右のみに欄干あり、欄干は欄干ナシ	
225	207	304	510	彫り形	山石	0.1-1.3	オリーブ褐色	11.5	15.9	4.3	5.3	10.0	正	平皿	平皿	平皿	-	正・右のみに欄干あり、欄干は欄干ナシ	

表31 その他石器観察表

遺LNo	図版No	P.L.No	遺物名称	材質	色調	状態	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	備考
44	282	58	砥	頁岩	黒色	砥石右側部分	(4.8)	(3.1)	(1.1)	(16.72)	
424住2	—	—	土器転写硯	灰褐色高合灰	灰褐色	底部のみ	—	—	—	—	高合灰の内面転写、厚薄不均、墨痕あり。
遺物外9	—	—	土器転写硯	灰褐色陶器破片	灰白色	1/3部位	—	—	—	—	破片の内面転写、朱痕あり。
45	282	58	赤心状石製品	粘板岩	黒色	完形	0.5	1.7	1.5	2.06	よく磨いている。
46	—	58	赤心状石製品	粘板岩	暗灰色	完形	1.8	1.5	0.5	2.02	よく磨いている。
61	282	98	石鐮?把手部分	滑石	赤灰色	把手部	(5.6)	5.3	(1.0)	(46.36)	丁寧な磨き。孔1あり。

表32 カマド構築材観察表

遺LNo	図版No	P.L.No	出土位置	材質	色調	状態	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)
226	297	105	413住カマド	凝灰岩	にぶい黄褐色	一部残存	(20.7)	12.3	(7.8)	(1340)
227	297	105	508住カマド	凝灰岩	灰黄色	両端部欠損	(15.3)	(14.8)	12.0	(2400)
228	297	105	508住カマド	砂岩(第3系)	灰白色に灰褐色の層状に入る	一部残存	(20.4)	(18.0)	(7.9)	(3420)
229	297	105	508住カマド	凝灰岩	灰黄色(被熱部:赤灰色)	両端部欠損	(23.9)	16.9	(12.5)	(5050)

表33 鉄製品観察表

遺LNo	遺物名称	図版No	P.L.No	出土位置	部	状態	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	備考	図録掲載
1	鎌	298	—	302住カマド	無彫(二分部)	(4.4)/(2.7)	6.5/6.5	0.5/0.5	(3.6)	13.68	被熱部、断面方形、刃部写真利用。	—
2	鎌	298	—	302住	無彫部	(4.3)	—	0.9	(0.3)	(7.1)	被熱部加磨? 刃部写真利用。	—
3	鎌	298	106	322住	ほぼ全形	(10.1)	1.0/0.4/0.3	0.2/0.3/0.2	(3.5)	13.98	被熱部三角状、逆刺有り。	鉄
4	鎌	298	—	340住	無彫部	(4.0)	—	1.0	(0.2)	(5.0)	被熱部方角状? 刃部写真利用。	—
5	鎌	298	106	341住	無彫部・無彫	(6.0)	2.3/0.5	0.3/0.3	(3.5)	14.98	被熱部三角状、逆刺無し。	鉄
6	鎌	298	106	502住	無彫部	(4.0)	(1.1)/(0.8)	(0.2)/(0.3)	(4.3)	14.98	被熱部方角状?	鉄
7	鎌	298	106	308室	無彫部	(4.5)	—	2.9	0.3	(6.7)	被熱部三角状、逆刺有り。	鉄
8	鎌	298	106	327住	無彫部	(7.0)	0.6/0.4	0.3/0.3	(3.7)	15.98	被熱部。	鉄
9	鎌	298	106	504住(即ち)	ほぼ全形	(4.7)	2.7/0.7/0.4	0.4/0.4/0.4	(3.9)	15.98	被熱部三角状、逆刺有り。	鉄
10	鎌	298	106	266(トレンチ)	無彫部	(4.0)	1.3/0.5	0.3/0.3	(2.3)	10.98	被熱部、逆刺有り。	鉄
11	刀子	298	—	322住ヒットII	刃部先端	(6.1)	1.0/1.2	(0.4)/(0.5)	(1.4)	11.98	片刃、全体磨よくれ。	—
12	刀子	298	—	344住	刃部?	(4.5)	—	1.2	0.5	(11.4)	刃部?。磨よくれ。	—
13	刀子	298	—	363住	ほぼ全形	(4.1)/(7.1)	0.7/1.2/0.5	(0.3)/(0.5)/(0.4)	(3.2)	13.98	被熱部全形(15.0)。片刃・片削。	—
14	刀子	298	106	412住上	完形	(8.1)	1.5/2.0/1.3/0.9	0.3/0.4/0.4/0.3	(2.1)	17.98	刃部磨よくれ。	鉄
15	刀子	298	106	413住カマド付近	刃部	(5.2)	1.6/1.1	0.3/0.3	(2.7)	12.98	刃部磨よくれ。	鉄
16	刀子	298	—	413住	ほぼ全形	(4.1)/(5.1)	1.0/0.6	0.4/0.4	(1.1)	13.98	被熱部不可。刃部上。刃部写真利用。	—
17	刀子	298	—	463住カマド	全形	(7.1)	—	0.9/0.4	0.3/0.1	(6.2)	二分刃。小型。磨化顕著。	—
18	刀子	298	106	468住上	ほぼ完形	(17.2)	1.0/0.5	0.3/0.3	(7.5)	19.98	両刃タイプ。刃部磨よくれ。	鉄
19	刀子	298	106	468住	両端部欠損	(17.7)	1.2/0.8	0.3/0.3	(7.4)	19.98	両刃タイプ。刃部磨よくれ。	鉄
20	刀子	298	106	470住	刃部・基部	(4.9)	0.7/1.4/1.0	0.3/(1.1)/0.6	(3.7)	13.98	柄の木質が残る。	鉄
21	刀子	298	106	502住	基部	(0.2)	1.7/1.3	(0.6)/0.4	(0.9)	15.98	刃部欠損。	鉄
22	刀子	298	106	303住	刃部・基部	(4.5)	0.7/1.2/0.5	0.2/0.9/0.2	(4.7)	13.98	刃部の中央部(基部)が残る。柄の木質有り。	—
23	刀子	298	—	4503住	基部?	(3.7)	0.7/0.9	0.3/0.2	(1.1)	11.98	—	鉄
24	刀子	298	—	504住(即ち)	刃部	(7.1)	—	1.5	0.4	(19.2)	片刃。磨化顕著。	—
25	刀子	298	—	504住(即ち)	刃部先端	(4.6)	—	1.0	0.4	(6.1)	片刃。磨化顕著。	—
26	鉄線串	298	106	505住カマド出土	線部	4.5	—	4.3	0.5	10.3	刃部欠損。	鉄
27	鉄線串	298	106	504住(即ち)	柄・線部	5.5	—	5.4	0.4	(12.6)	線部: 残存長2.55cm 厚さ0.4mm。	鉄
28	針	298	106	621住	ほぼ完形	8.7	(3.1)/4.0	1.5/0.9	(10.0)	19.98	被熱部有無不明。外部磨化顕著。	鉄
29	針	298	106	511住	刃部	(3.7)	—	2.6	0.2	(6.6)	片刃のみ観察できる。刃立は物一に磨かぬ。	—
30	針?	298	106	505住	刃部	(4.8)	1.3/2.0	0.8/0.4	(4.4)	13.98	下部は内湾する。磨化顕著。刃部写真利用。	—
31	針	298	—	392住	線部	(2.7)	—	0.6	0.3	(2.2)	断面方形。全体磨化。	—
32	針	298	—	452住	線部	(4.5)	—	0.5	0.4	(4.8)	土砂付着。断面方形。全体磨化。	—
33	針	298	—	502住	線部	(4.6)	—	0.6	0.3	(5.2)	断面方形。磨化顕著。	—

通し No	遺物名称	図版 No	P.L. No	出土位置	部位	長さ(m)	幅(cm)	厚さ(m)	重量(g)	備 考	保存 場所
34	釘	299	—	508住	線部-軸部	(2.7)/(2.5)	0.6/0.5	0.5/0.4	17.0	バレット部消失、又線部より直上で合成。	—
35	釘	299	106	821坑	線部-先端部	(9.3)	0.6	0.3	(11.7)	長さ約9.3cm、基部付近やや歪む、断面楕円、酸化調査。	—
36	釘	299	106	②区南内壁	線部-先端部	(6.6)	0.5	0.4	(4.7)	長さ約6.5cm、先端部で歪む、断面楕円。	—
37	釘	299	106	②区南内壁	ほぼ丸形	(4.9)	0.4	0.4	(2.3)	長さ約5.25cm、基部は一方に歪み折れる、先端部で直ぐ折れる。	—
38	線状品	299	106	323砂	完形?	5.5	7.3	6.3	14.8	金具?	済
39	線状品	299	106	379住	不明	(7.9)	(0.9)/(2.1)/(1.7)	0.1/0.1/0.1	(9.3)	断面は2-10mm程度のもの。両端に2-3mmの孔。	—
40	線状品	299	106	433住	不明	(2.4)	2.3	0.6	(2.4)	丁字状をなす。	済
41	線状品	299	—	508住	完形?	8.5	1.8	0.2/0.2/0.2	(25.0)	竹筒出土品だが、盗人の可能性有り。	—
42	不明形状品	299	106	313住	不明	(6.5)	(5.5)	(0.5)	(6.2)		—
43	不明形状品	299	—	321住	不明	(2.6)	2.2	0.5	(4.6)		—
44	不明形状品	299	—	344住	不明	(3.3)	1.5	0.6	(8.7)	断面楕円、酸化調査、又線部消失有り。	—
45	不明形状品	299	—	③区B-16	不明	11.7	0.7/2.7	1.3/1.0	(38.0)	重量感あり形状品。左端尖り、右端内凹。	—

表34 銅製品・銭貨観察表

通し No	図版 No	P.L. No	遺物名称	出土位置	部位・状態	長さ(m)	幅(cm)	厚さ(m)	重量(g)	備 考	保存地
46	300	106	帯金具(流方)	520住	表金具	2.4	2.6	0.3	(4.3)	垂れ約0.6×2.4cm、外張り?	済
47	300	106	帯金具(流方)	520住	表金具	2.4	2.6	0.4	(3.1)	垂れ約0.6×2.4cm、外張り?	済
48	300	106	耳環	4531坑	半欠	4.6	(3.4)	0.7	(19.7)	角削落。	済
49	300	106	耳環	456坑	ほぼ丸形	2.6	2.9	0.5	(4.9)	角削落。	済
50	300	106	耳環	459住	ほぼ丸形	2.3	2.6	0.5	(6.7)	指一部損る。	済
51	300	106	耳環	③区H-6	ほぼ丸形	2.0	2.1	0.5	(4.0)	折れる。	済
52	300	106	耳環	③区H層	ほぼ丸形	2.9	3.3	0.8	(27.1)	指一部損る。	済
53	300	106	飾り金具	515住	ほぼ丸形	1.5	1.3	0.1	(0.5)	垂れ約?×小形板に小孔。線貫。	済
54	300	106	同開珠	③区H層	1/4 (開珠) 欠損	2.4	2.4	1.5	1.2	初測年708	済
55	—	106	嘉永通寶	③区H層	一部欠損	2.3	2.3	1.0	1.4	初測年1056	—
56	—	106	嘉永通寶	③区	一部欠損	2.3	2.3	1.3	2.8	初測年1056	—
57	300	106	寛永通寶	③区H層	完形	2.4	2.4	1.4	3.0	初測年1068	—
58	300	106	昭和三十九年	501溝	完形	2.4	2.4	1.3	3.2	初測年1094	—
59	—	—	寛永通寶	③区O-20	1/2 (未見) 欠損	1.7	2.3	1.0	1.8		—
60	—	—	不明2枚	近世墓3390坑	ほぼ丸形(二枚複製)	2.5	2.4	3.0	6.0		—
61	—	—	寛永通寶	近世墓3390坑	ほぼ丸形	2.5	2.5	3.2	3.7		—
62	—	—	寛永通寶	③区H-17	1/2欠損	2.7	2.0	1.1	1.8		—
63	—	—	寛永通寶	近世墓③区U-23	完形	2.8	2.8	1.3	5.1		—

表35 羽目観察表

通し No	図版 No	P.L. No	出土位置	材質	胎土	焼成	状 態	個数	長さ(m)	外径(cm)	口径(cm)	重量(g)	磁気度	メタル度
1	124	107	337住	酸化表焼成	粗	やや良	(高杯脚部) 径1/4	1				26.19	2	無
2	—	—	343住	酸化表焼成	やや密	良好?	先端部	1	(2.3)	—	(2.6)	15.82	2	無
3	—	—	414住	酸化表焼成	やや粗	良好	先端部	4				128.35	0-4	無
4	—	—	417住	酸化表焼成	やや密	良好?	先端部 内径1/4	1	(3.3)	—	(2.4)	8.79	4	無
5	—	—	420住	酸化表焼成	やや密	良好?	先端部	1	(4.6)	(5.4)	—	29.38	3	無
6	—	—	420住	酸化表焼成	やや密	良好?	基部	1	(4.0)	(6.0)	(3.6)	23.51	2	無
7	—	—	430住	酸化表焼成	やや密	不明	先端部	1	(3.0)	—	—	11.30	3	無
8	124	107	449住	土師高杯転用	砂やや有	良好	転用羽目(高杯脚部) 径1/4	1	(6.6)			43.67	1	無
9	—	—	508住	酸化表焼成	やや密	やや不良	先端部	1				27.37	3	無
10	—	—	③区	酸化表焼成	やや密	良好?	先端部 1/4	1	(1.8)	(4.2)	(2.0)	6.52	4	無
11	—	—	③区B-8	酸化表焼成	やや粗	良好	先端部 外径1/6	1	—	—	—	—	—	—

第3章 調査

通し No	図版 No	P.L. No	出土位置	材質	出土	焼成	状態	個数	長さ(cm)	外径(cm)	口径(cm)	重量(g)	磁気度	メタル度
12	-	-	③区B-16	酸化炭成	やや青	良好	先端部 外径1/6以下	1	-	-	-	-	-	-
13	124	107	⑤区O-20	酸化炭成	やや粗	良好?	先端部 1/2	1				48.25	4	無
14	-	-	⑤区田B層	酸化炭成	やや密		先端部	1				30.85	3	無
15	-	-	⑤区田B層	酸化炭成	やや青	良好	身部 内径1/3	1				36.44	3	無

表36 鍛冶滓観察表

通しNo	図版No	P.L.No	遺物名称	出土位置	残存率	個数	重量(g)	長軸(cm)	短軸(cm)	厚さ(cm)	磁気度	メタル度	備考
16	300	107	鍛冶滓	327住	破片	1	6.28	3.40	3.00	1.00	1	無	
17	300	107	鍛冶滓	335住	破片	1	12.74	4.00	3.10	1.60	3	無	ガラス質滓
18	-	-	鍛冶滓	343住カマド	破片	1	0.85	1.80	1.00	1.20	1	無	
19	300	107	柄形鍛冶滓	343住	破片	1	40.19	3.40	3.75	3.00	4	無	
20	-	-	柄形鍛冶滓	343住	破片	1	20.40	3.30	2.10	1.90	1	無	
21	300	107	柄形鍛冶滓	391住	破片	1	30.94	4.40	3.00	2.50	2	無	
22	301	107	含鉄柄形鍛冶滓	412住カマド付近	50%	1	191.96	6.00	5.30	4.00	8	M	
23	301	107	柄形鍛冶滓	429住	破片	1	18.86	5.10	4.70	1.90	3	無	
24	301	107	柄形鍛冶滓	438住	40%	1	156.29	6.45	6.90	3.90	8	無	錆化
25	301	107	柄形鍛冶滓	442住	破片	1	29.21	4.80	3.90	1.50	5	無	
26	-	-	柄形鍛冶滓	442住	破片	1	33.66	4.10	3.80	1.70	4	無	
27	301	107	柄形鍛冶滓	468住	70%	1	333.32	10.50	9.50	2.40	7	無	
28	301	107	含鉄柄形鍛冶滓	468住	50%	1	20.21	3.25	4.00	1.60	6	H	
29	301	107	含鉄柄形鍛冶滓	511住	90%	1	631.40	14.60	10.20	2.30	8	H	破面数1
30	301	107	柄形鍛冶滓	511住	50%	1	188.94	9.60	6.50	4.50	3	無	
31	301	107	柄形鍛冶滓	306鑪セット	破片	1	35.76	3.95	2.80	2.40	3	無	
32	-	-	柄形鍛冶滓	306鑪セット	破片	1	15.70	2.90	1.80	1.40	3	無	
33	301	107	柄形鍛冶滓	3205坑炭層	30%	1	60.03	6.35	5.50	1.40	4	無	錆化
34	-	-	柄形鍛冶滓	3205坑炭層	破片	1	15.84	4.10	2.90	1.50	2	無	錆化
35	301	107	柄形鍛冶滓	494坑	60%	1	279.62	9.80	6.50	3.20	4	無	破面数1
36	-	-	含鉄柄形鍛冶滓	③区U-10	20%	1	101.21	6.49	4.40	3.60	8	H	
37	-	-	柄形鍛冶滓	③区B-18	-	1	134.29	8.00	5.30	2.30	4	無	
38	-	-	鍛冶滓	③区B-18	-	7	15.94	-	-	-	2	無	
39	-	-	柄形鍛冶滓	③区B-19	-	1	49.80	8.70	7.50	1.10	2	無	
40	-	-	柄形鍛冶滓	③区G-6	-	2	206.93	-	-	-	2	無	
41	-	-	鍛冶滓	③区G-6	-	1	29.24	4.50	3.60	2.80	2	無	
42	-	-	鍛冶滓	③区U-10	破片	1	11.46	3.70	3.00	1.50	4	無	羽口先端付
43	-	-	柄形鍛冶滓	⑤区	40%	1	20.60	4.40	3.60	1.80	5	無	破面数2

表37 鹿角・貝製品観察表

通しNo	図版No	P.L.No	遺物名称	整理番号	出土位置	材質	色調	状態	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)
1	300	106	鹿角加工品		③区A-15	鹿角	黄白色	一部欠損	5.1	(3.7)	2.5	(24.7)
2	300	106	貝加工品		④区 委土	二枚貝 (ハマグリ?)	外面 褐色	表面割落	(2.1)	(2.0)	(0.4)	(1.95)

表38 遺構別遺物一覧

遺構名	地点名	時期	土製品	Na	同化	石器類	Na	同化	金属製品	Na	同化	鍛冶遺物	Na	同化	瓦	Na	同化	埋蔵遺物
302住	床西	6 C中				骨玉	9	○										
#	カマド	#							鉄線	1	○							
#									鉄線	2	○							
306住		6 C中〜後				口玉	13	○										
307住		7 C前、以前	土器片板	41	○													
309住		5 C後	棒状土製品	67	○													
310住		5 C後、以前				白土	14	○										

遺構名	地点名	時期	土製品	No	器化	石器類	No	器化	金属製品	No	器化	漆造遺物	No	器化	瓦	No	器化	環境遺物
315住		弥生後期				磁石製品	47											
#						磁石	126	○										
#						磁石	175	○										
#									不明板状品	42	○							
#																		ベンガラ
316住		古墳中期	ミニチュア土器	14	○													
317住	カマド	6 C 後	ミニチュア土器	15	○													
#			ミニチュア土器	16	○													
#	カマド		土製陶板	59	○													
320住	床上	5 C 後				紡錘車	1	○										
#						撰・勾玉	36	○										
#	貼り床					磁石	106	○										
321住		5 C 中～後				勾玉	11	○										
#						白玉	15	○										
#						白玉	16	○										
#						撰・管玉	34	○										
#						磁石製品	48											
#									鉄鏃	3	○							
#	ビット11								刀子	11	○							
#									不明板状品	43	○							
#	No.1																	稻穂
#	No.2																	稻穂
#	No.3																	稻穂
326住	ビット1付近	7 C 初～前	丸玉	7	○													
#						磁石	134	○										
#						磁石	135	○										
#						撰・磁石	187	○										
327住		5 C 前～6 C 前				磁石製品	49											
#						副物心9個	8-71	○										
#						磁石	112	○										
#						撰・磁石	158	○										
#												鐵治律	16	○				
328住		8 C 後													平丸	1		
330住		古墳前期	ミニチュア土器	17	○													
331住		7 C 前	土師	10	○													
335住		6 C 前、以前				石鏃	62	○										
#						石鏃	63	○										
#	ビット1					撰・磁石	189	○										
#												鐵治律	17	○				
336住		6 C 中～後	ミニチュア土器	19	○													
#			土器片板	42	○													
#						磁石	113	○										
#						磁石	200	○										
337住		5 C 末～6 C 初										環11	1	○				
338住		5 C 後～6 C 初				磁石	136	○										
#						磁石	137	○										
#						撰石	138	○										
#						白石	213	○										
#						白石	214	○										
#						白石	215	○										
339住		5 C 中～後				勾玉	12	○										
#						撰・磁石	190	○										
341住	ビット1	6 C 中～後	ミニチュア土器	20	○													

第3章 調査

遺構名	地立名	時期	土製品	No	器化	石器類	No	器化	金属製品	No	器化	銅冶遺物	No	器化	瓦	No	器化	埋没遺物
341住		6 C中～後				白石	216	○										
		#							鉄 鍔	5	○							
342住		6 C中～後				白玉	18	○										
		#				白灰	19	○										
343住		6 C前～中				礫石	159	○										
		#													河川	2		
	穴床	#													銅治鍔	18		
	#	#													銅治鍔	19	○	
	#	#													銅治鍔	20		
344住		6 C後～末	土製円板	60	○													
	#	#				粘土製品	53	○										
	#	#							刀子	12	○							
	#	#							不明棒状品	44	○							
347住		6 C中～後	ミニチュア土器	18	○													
350住		6 C前～後				紡錘車	2	○										
354住		6 C中				礫石	114	○										
	#	#				礫・礫石	191	○										
	#	#				凹石	201	○										
358住		6 C前	土器片板	43	○													
359住		6 C後～末	ミニチュア土器	21	○													
	#	#	土器片板	44	○													
	#	#				紡錘車	3	○										
361住		9 C中				白石	217	○										
	#	#							刀子	13	○							
363住	床前	8 C前～中													平瓦	2	○	
366住		5 C中～後	ミニチュア土器	22	○													
	#	#				白玉	20	○										
368住		7 C初～前	ミニチュア土器	23	○													
	#	#	ミニチュア土器	24	○													
	#	#	ミニチュア土器	25	○													
	#	#				粘土製品	54											
	#	#				礫石	115	○										
369住	床前	5 C中～後													平瓦	3	○	
370住		5 C後～末																モモ種子
371住		5 C後	ミニチュア土器	26	○													
	#	#	ミニチュア土器	27	○													
	#	#	土器片板	45	○													
	#	#	土器片板	46	○													
	#	#	土器片板	47	○													
	#	#	土器片板	48	○													
	#	#	土器片板	49	○													
	#	#				白玉	21	○										
	#	#				灰玉	22	○										
373住		8 C中～後	紡錘車	1	○													
374住		7 C初～前				白玉	23	○										
	#	#				小玉	33	○										
376住		5 C後～6 C初				礫・礫石	192	○										
379住	ピット3	5 C後～6 C初				礫石	127	○										
	#	#				白石	218	○										
	#	#							板状品	39	○							
383住		6 C前～中	陶瓦	8	○													
	#	#				粘土製品	55	○										
391住		7 C代	陶製土製品	63	○													

遺跡名	地点名	時期	土製品	No	団化	石器類	No	団化	金属製品	No	団化	織治遺物	No	団化	瓦	No	団化	環状遺物
391住		7 C代																
392住		6 C中～後							釘	31	○							
393住		5 C後～6 C前	土製円板?	61	○													
#	ビッドイ	#				鎌石	140	○										
395住		5 C後				礫石	107	○										
#	#	#				円石	202	○										
396住		7 C前				礫物石5個	74-78											
#	カマド横	#				礫石	116	○										
398住		5 C前～中	ミニチュア土器	28	○													
3400住		5 C中～後	紡錘車	2	○													
#	#	#	ミニチュア土器	29	○													
#	#	#	土器片板	50	○													
#	#	#	土器片板	51	○													
#	#	#	土器片板	52	○													
#	#	#	彫形土製品	64	○													
#	#	#				白玉	17	○										
#	カマド	#				板・筒形	38	○										
#	#	#				軽石製品	50	○										
#	カマド付近	#				軽石製品	51											
#	#	#				軽石製品	52	○										
#	#	#				礫物石5個	79-83											
#	ビッド3	#				礫石	128	○										
#	#	#				礫石	141	○										
#	#	#				鎌・鎌石	193	○										
#	#	#							鉄線	4	○							
411住		6 C前～中				円石	203	○										
412住		10 C中～後	板状土製品	62	○													
#	床上	#							刀子	14	○							
#	カマド付近	#										織治押	23	○				
413住	床上	9 C後	土器	11	○													
#	#	#				円石	204	○										
#	カマド	#				カマド材	226	○										
#	カマド付近	#							刀子	15	○							
#	#	#							刀子	16	○							
#	#	#							棒状品	40	○							
#	#	#												丸瓦	4			
#	#	#												丸瓦	5			
414住		6 C前～中	紡錘車	3	○													
#	#	#	ミニチュア土器	30	○													
#	#	#										羽1	3					
417住		8 C代	ミニチュア土器	31	○													
#	#	#																
420住		6 C中～後				礫物石12個	84-95											
#	#	#																
#	#	#																
#	#	#																
423住		6 C後																
427住		8 C前	ミニチュア土器	32	○													ベンガラ
429住		8 C代																
430住		7 C前～1 C前																
431住		9 C初～前	紡錘車	4	○													
432住		7 C代				軽石製品	56	○										
437住	414住床下	6 C後				礫物石10個	89-98											
438住		古墳後期																
												織治押	24	○				

第3章 調 査

遺構名	地点名	時期	土製品	No	器化	石器類	No	器化	金属製品	No	器化	灰治遺物	No	器化	瓦	No	器化	埋没遺物
441住		7 C前				紡錘車	4	○										
442住		5 C中	土器	12	○													
#		#				砥石	129	○										
#		#										銀治押	25	○				
#		#										銀治押	26					
443住		6 C前	管瓦	9	○													
445住		7 C中				白玉	24	○										
447住		6 C後				白玉	25	○										
#		#				白玉	26	○										
#		#				白玉	27	○										
#		#				白瓦	28	○										
448住	カマド床下	8 C初～前				基石状	43	○										
#	#	#				砥石	130	○										
#	#	#				砥石	175	○										
449住		7 C初～前				白玉	29	○										
#	床下	#				基石状	46	○										
#	#	#				砥石	142	○										
#	#	#				砥石	143	○										
#	#	#				糖・砥石	194	○										
#	#	#										銀治羽口	8	○				
#	カマド付近	#																土器種子
450住		7 C中、以後				砥石	144	○										
455住		7 C後				砥石	145	○										
#		#				砥石	146	○										
#		#				砥石	177	○										
#		#				砥石	178	○										
#		#				糖・砥石	195	○										
#		#							釘	32	○							
457住		弥生後期				砥石	147	○										
#		#				糖・砥石	196	○										
458住		7 C代	ミニチュア土器	33	○													
459住		7 C中				白石	219	○										
#		#							瓦礫	49	○							
460住		7 C中				砥石	179	○										
461住	ビット3	8 C中				砥石	148	○										
462住		9 C後				砥石製品	57	○										
#		#				砥石	149											
#		#				糖心	156	○										
#		#				砥石	151	○										
#		#				砥石	152	○										
#		#				砥石	180	○										
463住		9 C中				砥石	153	○										
#		#				砥石	154	○										
#	カマド	#							刀子	17	○							
467住		弥生後期				砥石製品	58	○										
468住		8 C中～後				砥石製品	59	○										
#	床上	#							刀子	18	○							
#	#	#							刀子	19	○							
#	#	#										銀治押	27	○				
#	#	#										銀治押	28	○				
470住		6 C中				白水	30	○										
#		#				砥石	155	○										
#		#				砥石	156	○										

遺構名	地点名	時期	土製品	Nn	炭化	石器類	Nn	割合	金属製品	Nn	炭化	鍛冶遺物	Nn	割合	瓦	Nn	割合	埋没遺物		
470住		6 C中				礫石	157	○												
#	#					礫・磁石	197	○												
#	#					白石	220	○												
#	#					赤石	221	○												
#	#								刀子	29	○									
471住		古墳後期				磁石	117	○												
472住		7 C代				磁石	158	○												
#	#					磁石	159	○												
#	#					磁石	181	○												
#	#					磁石	182	○												
473住		6 C後				礫石	160	○												
#	#					礫石	161	○												
#	#					礫石	162	○												
#	#					礫石	163	○												
502住		9 C後-10C前							鉄鏃	6	○									
#	#								刀子	21	○									
505住		9 C中～後				磁石	118	○												
506住		9 C後				磁石	119	○												
#	カマド、他	#													平瓦	16	2	4-13	○	
508住		8 C中～後				磁石	164	○												
#	#					礫石	165													
#	カマド	#				カマド材	227	○												
#	カマド	#				カマド材	228	○												
#	カマド	#				カマド材	229	○												
#	#								鏃	30	○									
#	#								釘	33	○									
#	#								釘	34	○									
#	#											鉄口	9							
#	#														平瓦			24		
509住		7 C後							棒状品	41	○									
511住		10C後-11C前							鏃	29	○									
#	#											鍛冶棒	29	○						
#	#											鍛冶棒	30	○						
#	#														丸瓦			25	○	
#	カマド	#													丸瓦			26	○	
#	カマド	#													丸瓦			27	○	
#	#														丸瓦			28		
#	カマド	#													半瓦			29		
#	カマド	#													平瓦			30		
512住	床下	5 C後				磁石	205	○												
#	#															平瓦			31	○
514住	カマド	9 C初～割														半瓦			32	○
515住		8 C中～後							銅り金具	52	○									
#	#															半瓦			33	○
517住		9 C前	土器片破	53	○											平瓦			34	○
520住		8 C前～中				磁石	108	○												
#	カマド磁土	#							鉄鏃	26	○									
#	#	#							香炉具(高力)	46	○									
#	#	#							香炉具(高力)	53	○									
522住		6 C中				磁石	120	○												
#	#					磁石	166	○												
523住		8 C後							板状品	38	○									

第2節 うまじょうあと 上田城跡

1 遺跡の概観

上田城は、天正11年(1583)戦国時代の動乱の中、小泉郡の統一を目指す真田昌幸により築かれた梯郭式の平城である。真田昌幸時代の上田城は関ヶ原の戦いの直後徳川側によって破却を受けるが、後に領主となった仙石忠政により復興され、仙石・松平氏時代の改修・明治維新以降の紆余曲折を経て今日に至っている。真田氏時代の上田城については不明の点も多いが、基本的な構造や規模などは仙石氏時代に踏襲されたものと考えられている。

城は千曲川を望む段丘崖上に位置し、本丸・二の丸は雨を除く三方が堀で囲まれ、南面は比高差13m程の段丘崖を自然の要害として取り込んでいる。段丘崖下は尼ヶ淵と呼ばれる低位段丘で、絵図面では河川が描かれ川原や田畑と記されている。

北陸新幹線に伴う発掘調査はこの低位段丘面で、上田市天神2丁目1924他が調査地点である(図303)。

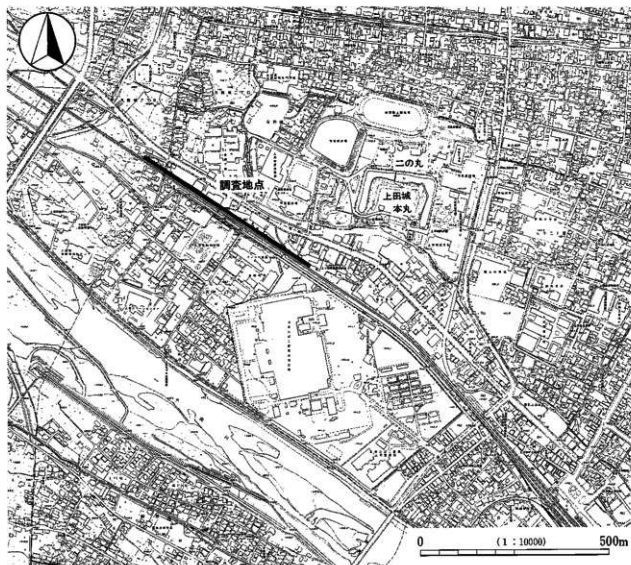


図303 遺跡周辺

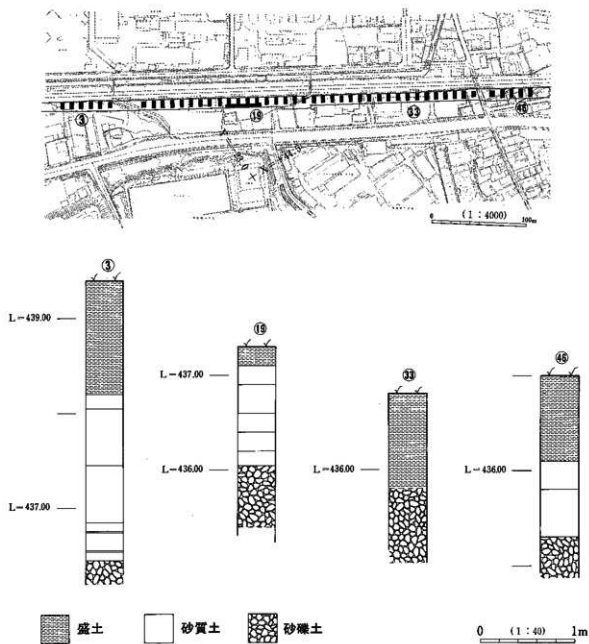


図304 トレンチ設定と基本土層

2 調査の経過と概要

上田城の縄張りには前述したように千曲川の段丘崖上に設定され、それに伴う城下町も城の東側から北側にかけて広がっている。上田城の本丸・二の丸の大部分は国の史跡指定地であるが、更に城下町や南面の段丘崖なども含んで埋蔵文化財蔵地として周知されている。

上田駅を出た北陸新幹線はしばらくの間在来線と並行した後、市内塩尻地区で五里ヶ峯トンネルに入り長野へと向かう。この在来線と並行する上田駅西側は上田城崖下の千曲川低位段丘面にあたるため、調査対象となった(図304)。

調査地点は絵図面などの文献資料や周辺の状況などからみて上田城に關係する遺構等の存在は薄いものと想定された。また、調査地が在来線に隣接するため全面的な調査を行うには在来線の安全確保などについて十分な措置が必要であった。そこで、先ず部分的な試掘調査を行い、その結果によりその後の扱いを協議することとした。

試掘調査は平成5年9月に行われ、砂層・砂礫層が連続して堆積する状況が確認され千曲川の氾濫原の広がりと考えられた。なお、遺構・遺物は検出されなかった。この調査結果をもとに公団・県教委・埋文センターによる三者協議で、残りの調査対象地については本線工事に伴って実施していくこととなった。

調査は橋脚部分での確認を主として平成6年度中に断続的に実施された。調査結果は試掘調査と同様な河川氾濫原の堆積層を確認したのみであった。

3 基本土層

調査範囲は延長500mに及ぶが、河川氾濫による堆積層である砂層・砂礫層の互層という点では同一の様相を示す(図304)。砂層はシルト質や、数センチから拳程度の礫を含む粗粒の層で、砂礫層には人頭大程度の礫が多量に包含されている。最上部の盛土以外では土壌化した土層は見られず、調査地点は常に河川の氾濫原であったと言えよう。

4 まとめ

上田城の調査は市街地の在来線隣接という悪条件の中の調査ではあったが、所期の目的は達成された。調査では千曲川と考えられる氾濫原の状況が明らかとなった。このことは、松平氏時代の享保17(1732)年5月に起こった千曲川の洪水により本丸や二の丸の南側崖が大きく崩壊し、石垣の修復を幕府に願い出た時の絵図面の状況とも一致する。また、それ以前の正保4(1647)年や元和年間の絵図面でも南側崖下の位置に河川や河原などの記載があることから、上田城の南段丘崖下は常に千曲川の影響を受けやすい状況であったものと想定できよう。尼ヶ淵は自然の要害としての意味はあったが、城本来の縄張りとしては組み込まれていないものと言えよう。

参考文献

- 上田市立博物館 1988 『郷土の歴史 上田城』
 上田市教育委員会 1992・1993・1997 『史跡上田城跡』

第3節 風呂川古墳

1 遺跡の概観

所 在 風呂川古墳(図305-1)は、上田市秋和字風呂川1129番地に所在する。千曲川右岸、虚空蔵山の山裾の緩斜面上に立地している。

調査前の状況 墳丘は地権者が削土し、消滅している。しかし公図上に略円形の地籍があり、地権者の記憶とも一致することから、古墳の位置は上記地番に確定できている。

文献の記述 『小縣郡史』(小縣郡役所1922)には「秋和區風呂川の高原よりは、鐵直刀總長三尺六寸五分の太刀を出せり。小縣郡出土の直刀中、現時最長なり。」とあり、112cm余りの太刀が出土したとする。

上田市秋和八幡大藏京古墳の実測調査(常木他1986)には、参考資料として塩尻小学校所蔵の宮原古墳出土とする18口の直刀のうち、5口を実測している。いずれも古墳時代後期6~7世紀代所産とみていて、そのうち1口を『小縣郡史』中の風呂川古墳出土の直刀の記述と極めてよく類似することから、風呂川古墳出土品と推定している。

『長野県史「遺跡地名表」(以下、県史)』(長野県史刊行会1981)には、「円墳、横穴式石室〈伝〉直刀」と紹介され、後期古墳の様相を示している。

しかし、これらの文献はいずれも確証のある調査や遺物からの記述ではないため、本来の風呂川古墳の姿を正確に表わしているとは言いにくい。

周辺の遺跡 まず風呂川古墳周辺の古墳について概観する(図305)。上田市の西北部、秋和・塩尻集落の北にそびえる虚空蔵山南麓一帯には風呂川古墳を含めて、現在7基の古墳が確認され、上田市内では古墳の集中する地域である。古墳の立地は山脚部や裾部緩斜面などと共通しないが、いずれも南側が広く開放して、眼下に千曲川と上田盆地を望む場所が選定されている。

大藏京(秋和八幡大藏京)古墳(図305-2)は、風呂川古墳東220mの南向き緩斜面に自然地形を利用して立地する。昭和59年に詳細な測量調査が行われ、一辺32~35m、墳高5.0~8.0mを測る大型の方墳であることが分かっている(常木他1984)。墳頂標高470m、千曲川からの比高差46m。築造年代は測量時に墳丘斜面より採集された土師器の有段口緑壺片から4世紀後半から末葉と考えられ、今のところ上田小泉地方で最古級の古墳であり、本地方の古墳築造は方墳から始まるとする根拠の一つとなっている。

弥陀平古墳(図305-7)は大藏京古墳北側を上った山脚上南東部にある。『県史』によれば円墳で墳径17.5m、墳高3.0mを測るとある。現状で標高620m、千曲川からの比高差196m(図上計測)。時期は不明である。

宮原古墳(図305-3)は、風呂川古墳から南東の緩斜面上にある。現在は上田バイパス南側の工場敷地内にあたる。『県史』には「円墳、横穴式石室」を持つとされ、採集された直刀、鉄鏃、土師器といった遺物が塩尻小学校に保管されている。現在墳丘は消滅し、現状で標高430m、千曲川からの比高差は10m(図上推定)。

弥勒堂古墳として2基の古墳が、風呂川古墳北西の南向き緩斜面にある(図305-4・5)。『県史』では「円墳、横穴式石室、〈伝〉勾玉、切子玉、金環」とある。現在2基とも墓地造成のために消滅していて位置を確定できない。

持越古墳(図305-6)は弥勒堂古墳北西の山脚上南端部にある。『県史』には「円墳、横穴式石室、〈伝〉鉄鏃、直刀、土甕年間発掘」とある。現状で標高約560m、千曲川からの比高差140m(図上推定)。

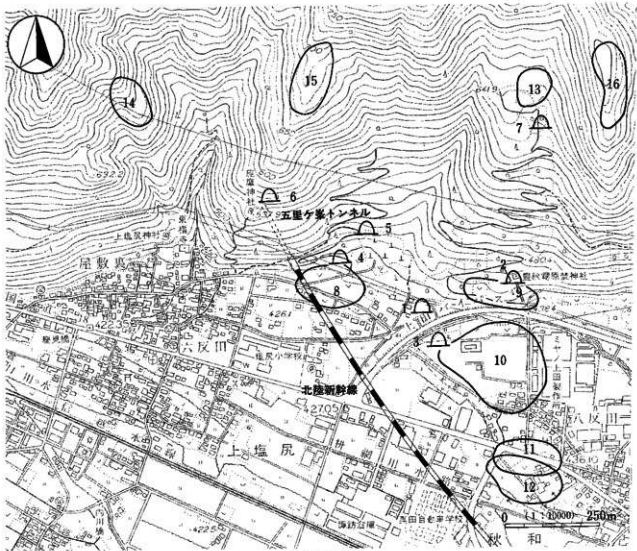


図305 周辺遺跡

表39 周辺遺跡一覧

№	県No.	市No.	種別	時代	名称	所在地	備考
1	79	309	古墳	古墳	風呂川古墳	上田市秋和字風呂川	全壊
2	405	308	古墳	古墳	秋和八幡大麻京古墳	〃 秋和字大麻京1391	上田市指定文化財
3	78	310	古墳	古墳	宮原古墳	〃 秋和字宮原	全壊
4	80	311	古墳	古墳	弥勒堂古墳	〃 上塩尻字弥勒堂	全壊
5	80	312	古墳	古墳	弥勒堂古墳	〃 上塩尻字弥勒堂	全壊
6	82	313	古墳	古墳	持越古墳	〃 上塩尻字持越	全壊
7	74	307	古墳	古墳	弥陀平古墳	〃 秋和字甲弥陀平	
8	81	347	包蔵地	平安	弥勒堂遺跡	〃 上塩尻字弥勒堂	
9	75	343	包蔵地	平安・中世	六句遺跡	〃 秋和字六句	
10	76	345	包蔵地	縄文～平安	宮原遺跡	〃 秋和字宮原	
11	77	746	包蔵地	平安	姥石遺跡	〃 秋和字姥石	
12	459	なし	包蔵地	古墳	柿ノ木遺跡	〃 秋和字柿ノ木	
13	73	342	包蔵地	平安	甲弥陀平遺跡	〃 秋和字甲弥陀平	
14	420	067	城跡	近世	燕城跡	〃 上塩尻字原	
15	455	なし	城跡	近世	持越城跡	〃 上塩尻字持越	
16	418	065	城跡	近世	飯綱城跡	〃 秋和字飯綱山	

このように周辺の古墳では、大蔵京古墳以外に詳細な考古学的調査は行われていないため、墳丘測量図や築造年代を明確にできる資料はない。そのため伝世する遺物を中心にして、古墳の形態や時期を推定するしかない現状である。

次に古墳以外の遺跡では、古墳時代中期の集落跡として柿ノ木遺跡(図305-12)がある。昭和51年の市教委の発掘調査(林1986)では、古墳時代中期の住居跡と土師器が出土している。上下地方ではそれまで中期の集落跡は検出例が少なく、稀少な遺跡であるとともに、また千曲川右岸の氾濫原まで集落が展開していることも明らかになった。

平安時代では、集落跡の弥勒堂遺跡(図305-8)、焼石遺跡(図305-11)、甲弥陀平遺跡(図305-13)がある。弥勒堂遺跡は崖錐地形の緩斜面に立地し、埋文センターの北陸新幹線建設関連の調査結果は、本報告第3章第4節にある。焼石遺跡は柿ノ木遺跡と一部重複している。甲弥陀平遺跡は、弥陀平古墳上の山脚の上部にあり、他の平安時代の遺跡と立地状況が異なる。

縄文時代から平安時代の包蔵地として宮原遺跡(図305-13)がある。また平安時代と中世の包蔵地として、六句遺跡(図305-9)がある。

近世の城跡は千曲川を望む山脚上部にあり、西から燕城跡(図305-14)、持越城跡(図305-15)、飯綱城跡(図305-16)である。

2 調査の経過と概要

調査の緒言 平成4(1992)年6月、新幹線五里ヶ峯トンネル建設のための工事用道路が、上田側の坑外施設から国道18号上田バイパス道路秋和地籍まで建設されることになった(図306)。そのルート付近には、風呂川古墳と弥勒堂遺跡があり、遺跡の破壊が予想された。なお坑外施設用地内の弥勒堂遺跡は、同年3月に埋文センターで発掘調査が終了している。

県教委文化課が鉄建公団上田鉄道建設所に問い合わせたところ、鉄建公団としては、埋蔵文化財包蔵地に配慮して、ルートは弥勒堂遺跡範囲内を盛り土とし、風呂川古墳を避けて設定している。ただ古墳近くは削平工事となるため、上田市教育委員会に工事立会を依頼している。市教委に工事立会依頼があったのは、工事用道路が工事終了後、市道となる計画があったためである。県教委としては、本事業が新幹線建設関連であるため、立会に同席することとした。

工事立会 平成4年7月3日現地にて行われた。工事用道路は古墳所在地として認識する略円形地籍は避けたものの、すぐ北東をかすめるように通るため、掘削工事によって古墳周溝の一部が露出した。立会は工事を一時止めて行われ、周溝について略測と写真撮影をした後、一旦埋戻して終了した。

保護協議 すでに工事は始まっており、緊急を要するため、文化課と鉄建公団との保護協議が同日夕刻、鉄建公団上田建設所で行われた。その内容は以下の通りである。古墳周溝が発見されたため保護措置として発掘調査が必要である。工事はすでに着手しているのでルート変更は無理である。調査は工程に合わせて最小限の期日、1～2日間程で行う。期日は工事工程の調整を図り、後日決定する。調査に必要な重機などは鉄建公団JVが準備する。調査主体が県教委となるのか市教委となるのかは再度検討する。

調査体制 7月4日、県教委と市教委が協議した結果、今回は新幹線建設に伴う工事であるため、事業主体は鉄建公団であり、調査体制は県教委が整えることとした。しかし、短期間とはいえ直接文化課で調査はできないため埋文センターが協力を依頼された。調査期間は7月10、11日の2日間と計画された。

発掘調査 7月10日、県教委担当者1名、埋文センター職員1名により調査が開始。重機掘削、周溝検出にはJVの協力を得た。その結果、古墳周溝の北東部が検出され、方墳である可能性が高いことが明らかになった。また土師器の特徴は古墳時代中期といえそうであった。

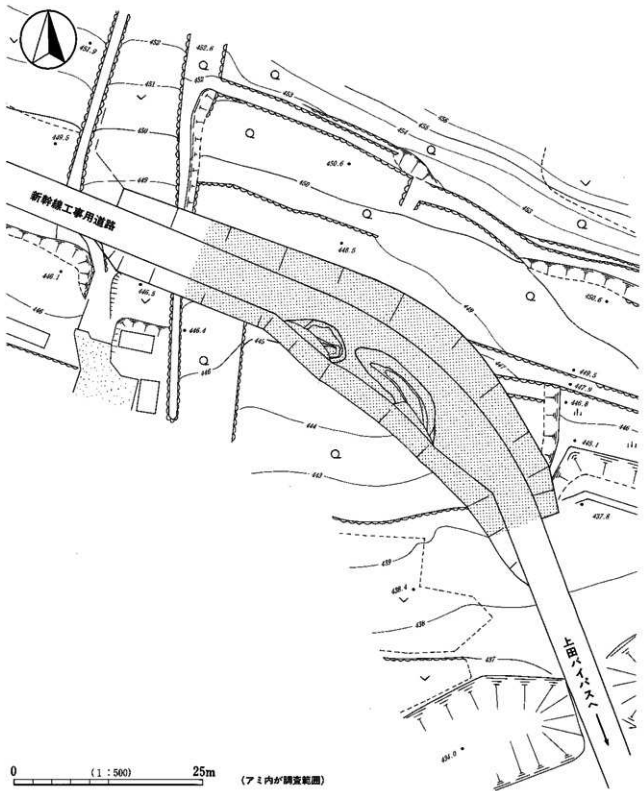


図306 調査範囲と周辺地形

周溝の実測、写真撮影、遺物取り上げを行って、翌11日調査は終了した。

整理状況 平成5年1月から、冬期整理作業にて遺物の洗浄・接合、記録の確認・修正といった基礎整理作業を実施した。本報告のための、本格的な整理作業は平成8年4月より開始した。

調査日誌抄

平成4年

6月30日 県教委文化課、工事用道路建設について鉄建公団に問い合わせ。

7月3日 工事立会、古墳周溝らしき跡発見。保護協議。調査実施と工事継続を決定。

4日 調査体制を県教委、埋文センターで整備することとする。

10日 調査開始。重機面剥ぎ、周溝検出。方墳と考える。

11日 諸記録終了後、鉄建公団に引き渡し。調査終了。



3 基本土層

工事掘削南側法面の調査地点にて、土層観察を行った(図307)。しかし遺構部分の観察に終始しているため、自然堆積物に関する観察は詳細ではない。

観察面は西から東へ傾斜していて、I層上面では26mで2m下がる。I層は層厚36～56cmあり、原表土にあたり、旧耕作土と考えられる。I層下には山側からの堆積である大小の角礫を含む土が見られる。これは溝覆土のX層および(図307)の斜線トーン部分にあたる。土壌化はしていない。

今回の調査面はこの角礫層上部からやや下がった部分にあたる。

なお、古墳に関する堆積物は、II～X層の9分層であり、その観察所見は以下の「4古墳の構造と遺物(1)構造」に記している。

4 古墳の構造と遺物

(1) 構造 (図307)

(i) 周溝

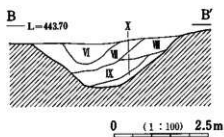
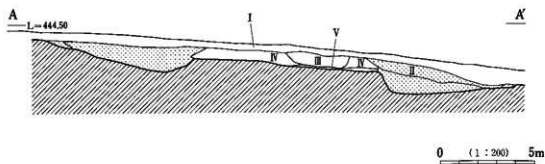
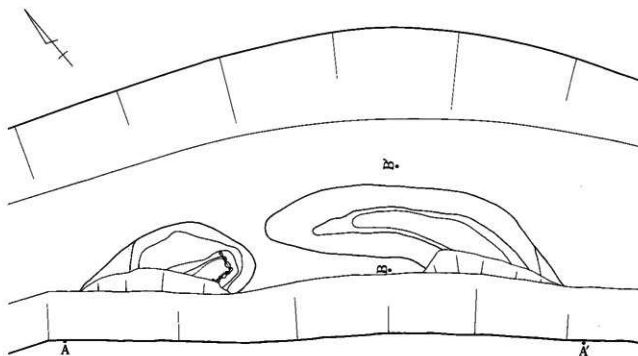
工事立会から、その存在が略円弧状の帯で拉がる黒色土の状態を確認されていた。風呂川古墳の所在地とはほぼ照合できる地点の外側であることから、古墳の周溝の一部であると予想して本調査に入った。

調査の結果、溝は主に北西から南東に向かうほぼ直線な部分と、その東隅で南から南西に屈曲する部分とで構成されていることが明らかになった。北隅も僅かながら方向を南寄りに変えつつあると推測された。また北隅寄りに掘り残している部分があり、そこで一旦途切れる事が分かった。遺物は途切れる部分の西側溝の、底部や南斜面を中心とした覆土内から、古墳時代中期の土師器がまとめて出土した。

この検出状況から墳丘形態は方墳と考えられ、調査地点は古墳の周溝の北東辺部分であると判断した。

周溝の各部位の所見を記すうえで、途切れる部分については、「途切れ部」とする。また途切れ部から西側を「西側周溝」、東側を「東側周溝」と呼ぶこととする。

西側周溝 検出されたのは、古墳北隅部分にあたる。平面形は、途切れ部墳丘側でやや尖り、全体的に丸みを持つ。周溝の傾斜は、墳丘側では比較的急角度であり、墳丘外に向かっては緩やかである。また内外の周溝傾斜中位に緩やかな平坦面らしき痕跡がある。底部では一度平坦部を作り、そこから更に凹めた部分に最下面を持っている。その最下面壁に石組みが認められる。



- I : (表土、田耕作土)
- II : 褐色土 (角礫を多量に含む)
- III : 褐色土 (II層より礫の混入が少なく、しまり悪い)
- IV : 暗褐色土 (墳丘盛り土と考えられる、角礫を含む、堅くしまる)
- V : 暗褐色土 (内蔵やを含む、地山礫より小さい)
- VI : (人形人の半角礫から成る)
- VII : 黒色土 (準大の重角礫を多く含む)
- VIII : 暗褐色土 (1~2cmの重角礫を若干含む)
- IX : 暗褐色土 (小重角礫、黄色・白色粒子を若干含む)
- X : (地山礫、大小の角礫を含む、産線地形の集積物)

図307 周溝部検出状況

西側周溝の規模は調査面で、長さ9m、幅5m(推定)、深さは調査面から最深1.33m、工事掘削の法面の土層覆土上面から1.24mを測る。周溝底レベルはほぼ一定である。

埋没状況は覆土観察がないため、詳細には分からないが、現表土I層下には角礫を含む褐色土～黒色土が堆積している。

石組みは途切れ部付近の最下面で検出されている(図306)。礫はこの付近の地層表層部に含有される角礫を、ある程度の大きさに選択して用いている。またそれぞれの礫は、石組みの方向に合わせるように長辺をほぼ横長にして置かれている。

途切れ部側には比較的大きな礫を3点、真直ぐに一列一段並べている。墳丘側には、途切れ部からその方向を直角に折れ、連続して組み並べている。墳丘側では崩れてはいるが、石組みは一列二段までが認められる。

また調査区法面の墳丘側の土中にはふぞろいながら同様の礫が二段目より上にあること、浮いた状態の角礫が周溝底部に幾つかあることから、墳丘側斜面には、三段以上にこの石組みが続いていた可能性がある。

墳丘外側下には石組みは認められない。しかし底部下端の形状は墳丘側石組みと平行するように直線的であり、築造時の周溝形状が方形を意識したことを示唆すると理解する。

遺物は周溝底部の石組みに囲まれる位置と、墳丘側石組み上の斜面上、また覆土内から土師器が一括出土している。本古墳に伴う時期の土器が、ほとんどこの周溝から出土している。

内訳は合わせて高杯8個体以上、鉢1個体以上、壺(小型壺含む)15個体以上、甕1個体、甕1個体である。

出土状況は、底部では壺(10)が正位の状態出土し、その周囲から別の壺が破片で出土している。また斜面上では高杯(3・6)や鉢(15)、甕(10)などがまとまりながら、逆さにつぶれたり、破片となって散乱したりしている。これらは墳丘上方より転落した状態と考えられる。

東側周溝 古墳北東辺から東隅までが検出されている。途切れ部側が西側周溝より細まっている。北東辺は幅が均一であり、直線的である。東隅は方向を緩やかに南西に変えつつある状態である。周溝の傾斜は残りの良い北東辺では底部が平坦で狭く、そこから中位までが最も急角度であり、中位から調査面まではやや緩やかに開く傾向にある。調査区南西法面の観察では、墳丘側は急角度に立ち上がり、外側は緩やかな傾斜である。

その規模は調査面で長さ16mを測る。北東辺では幅4m、調査面からの深さ1.53m、東隅では幅5.5m、法面の土層面では表土下から深さ1.56mを測る。周溝底のレベルは途切れ部下から東隅に向かって51cm下がる。また、西側周溝と東側周溝の最下位の比高差は1.26mあり、自然傾斜と同じく、東側が低くなっている。この周溝の比高差は、自然地形を大きく改変する築造はしていないことを示している。

埋没状況は、北東辺で観察した(図307B-B')。ここではVI-X層の5層に分けられる。なおX層は自然堆積土である。

VI層は人頭大の亜角礫を含む性状である。覆土中央上部にある。VII層は拳大の亜角礫を多く含む黒色土で、覆土中央から墳丘側に堆積する。VIII層は1～2cmの亜角礫を若干含む暗褐色土であり、外側の立ち上がりがある。IX層は小亜角礫や黄色・白色粒子を含む暗褐色土で、底面を覆っている。埋没順はIX～VI層の順であり、墳丘内外から相互に重なっている。

遺物はほとんどなく、覆土中より壺片が出土しているが、図化はしていない。

途切れ部 周溝北東辺の北隅寄りの1カ所を掘り残している。調査面での平面形状は西側がやや直線的であり、東側はくぼれている。

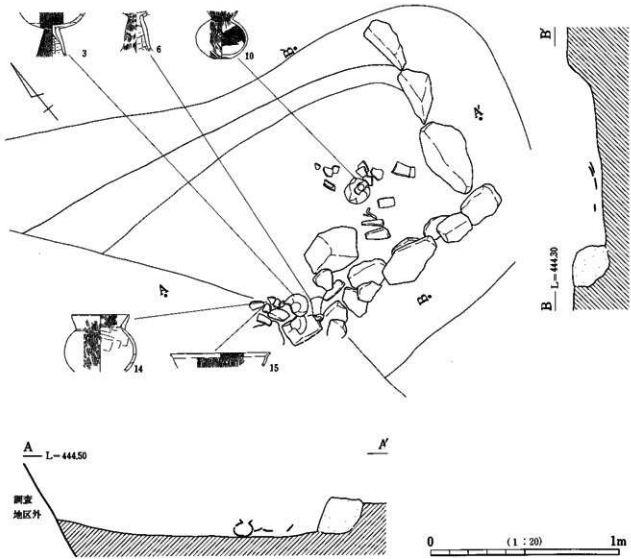
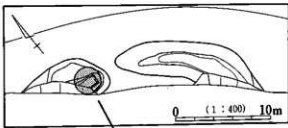


図308 西側岡溝部石組と遺物出土状況

幅は墳丘側で4m、最も括れた部分で1.3m、墳丘外側で6mを測る。西側周溝下部の石組みの配列からすると、周溝底構造は明確に方形を意識していた状況を示しているため、途切れ部も築造時には方形に近い形状であったとも推定される。

(ii) 墳丘

墳丘に相当する部分のほとんどが調査地区外である。現在は削土された後、旧耕作地となり、草木が繁茂して築造時の状況は残していない。調査範囲内は重機で自然堆積面まで平坦に掘削しているため、盛り土などの痕跡は検出されていない。墳丘平面形は上記した通り、周溝部から方形であると推測する。

また調査区南西の法面の土層観察(図307)では、西側周溝と東側周溝に挟まれる範囲の自然堆積土において墳丘に関連する可能性を持つⅢ～Ⅴ層の3層が見つかっている。

Ⅲ層は礫の少ない褐色土で、Ⅳ層を切るように堆積している。層厚64cm。人工的な陥ち込みとは考えられるが、性格は不明である。調査当初、埋葬施設の掘り込みとも推測したが、根拠に欠けている。

Ⅳ層は角礫を含む暗褐色土であり、よく締まっている。層厚48～68cm。堆積範囲は周溝立ち上がりまで続く。築造前の旧表土または盛り土の可能性が高い。これ以上の細分はできない。

Ⅴ層は角礫を含む暗褐色土であり、その礫径は地山堆積物より小さい。層厚8～24cm。Ⅳ層下位の西側周溝付近に薄く堆積している。Ⅳ層同様に旧表土または盛り土とも考えられる。

土層観察範囲が狭いことや削平などの状況から、この3層の観察所見より墳丘の築成方法などは導き出せない。また墳丘下の土壌化していない自然堆積土上面(図307の斜線トーン部分)は、周溝外の自然面の傾斜と近似することから、著しい地形の削平などは行われていないと判断する。

まとめ

以上、周溝を中心とした所見を記した。ここで改めて今回の調査から推定される風呂川古墳の形態をまとめてみる。

本古墳は北東に基軸の一方を持つ方墳と考える。墳丘には周溝が巡る。周溝は検出部分ではほぼ直線であり、東隅は直角とはいかないが鈍く屈曲している。また周溝の比高差は、自然地形の傾斜と同じく東側が低く、地形に沿った築造が行われている。

北隅東には周溝を掘り残した部分(途切れ部)がある。西側周溝の途切れ部付近の底部には自然礫の石組みが残り、その付近に古墳時代中期に属する土師器が一括出土する。

また図上から古墳の規模を想定すると、周溝を含めてさしわたし25～30m程であると思われる。

(2) 土器(図309、表40、P.L110)

土器のほとんどは西側周溝から出土した土師器である。図示した1～15はいずれも丁寧なつくりで、焼成は良好、胎土・色調などがよく似ている。同一器種内では器形・大きさ・調整手法も共通するところが多い。供献・祭祀土器としての性格をもつ土器群であり、本墳築造にあたって一括製作された可能性を窺わせる。16は周溝外の掘削面の検出で、縄文土器と思われる。なお、東側周溝から壺類と思われる須恵器片が1点出土している。小片のため図示し得なかった。

高環(1～7)

全体の器形を知りうるものはないが、坏部高6cm、口径16cm、脚部高6.5～8.5cm、底径12～13cm程度である。脚部の形態から3分類できる。

A類(1・2・4) 脚部が「ハ」字状に開いて、端部付近でゆるやかに外反する。B・C類に比べ脚部が短い。

B類(5) 脚部が「ハ」字状に開き、端部付近で屈曲してさらに開く。

C類(3・6・7) 脚部は柱状部から屈折して裾部が開く。7は接合部のみであるが、本類に属すると思われる。

環部は内湾する口縁部をもち、平底部との境は鋭くはないが明らかな稜をなす。脚部に比べ環部の形態の変化は少なく、ほぼ同形態とみてよい。ただし、一部、平底部の稜の不明瞭なものがみられる。環部内外面および脚部外面は非常に緻密で丁寧な縦方向のヘラミガキを施す。脚内面上部には絞り痕が残り、それより下部は横方向のケズリが行われるが、裾部には及ばない。A類の環部と脚部の接合部外面には幅5～8mmの範囲でタテミガキが施されない部分があり、その部分はヨコナデ痕を残す。さらに空白部分を縁どるように、すなわちタテミガキ施行範囲を画するようにヨコミガキを1条巡らせる。脚部と環部は脚内に差し込まれたホゾにより接合される。ホゾの先端を指頭で押し潰した後、一部を脚内壁に押し付け引き下げようになでつけて接着度を高める手法が特徴的である。さらに接合部外面に若干の粘土を補充する場合が多い。ホゾの上面がそのまま平底面を成すものは明確には認められず、ホゾ上を粘土板で覆って平底面を形成するものが主体を成すようである。

小形壺(8-10)

壺は相対的に大形のものと小形のものがある。10は胴部径11cm、体部高8.5cm、器厚5～7mm。やや扁平な球形胴をなし、頸部は強くくびれる。口縁部はその上部を欠くが、かるく外反する。底部は上げ底状を呈する。外面は縦ないし斜め方向のヘラミガキを施し、さらに頸部に横方向のミガキを施す。内面は口縁部タテミガキ、頸部にヨコミガキ、胴部ハケナデ、頸部下に絞り痕が認められる。9は10より頸部のくびれが弱く、大きさと器形は類似する。外面調整はタテミガキで、口縁タテミガキの下端を画する太目のヨコミガキが1条巡る。内面は、口縁部タテミガキ、頸部下に絞り痕があり、それより下はヘラナデを行うが粘土紐痕を残す。8はさらに小形で、頸部から胴部中位を残すのみだが、胴部径8cm弱、体部高6cm弱と思われる。摩耗がやや進行しているものの、外面調整はミガキ、内面はナデ。

壺(11・12)

上記の壺よりひとまわり大形の壺だが、通常、小形壺の部類に含められるものである。やや扁平な球形胴をもつ。11は推定器高16cm弱、口径11cm、胴部径16cm、器厚7mm。口縁部は内湾して立ち上がる。頸部は強く屈曲するものの、屈曲部外面は稜を成さず丸みを帯びている。外面および口縁部内面は細く緻密な縦方向のヘラミガキを施す。体部内面はヘラナデによって調整し、さらに頸部付近にヨコナデを行う。12は器壁が若干薄く、口縁部の内湾、頸部のくびれは強いが、ほぼ同形態といえる。調整も共通する。胴内面上部に絞り痕を残す。接合しないがやや上げ底状を呈する平底の底部片がある。外面ヘラミガキ、内面はヘラナデ。

甗(13)

口縁部は、二重口縁を成し、突帯状の明瞭な段をもつ。頸部は強くくびれ、胴部はタマネギ形に近い。底部は完存しないが丸底であろう。肩部に外から内に向けて円孔を一孔穿つ。調整は外面および内面口縁部は丁寧なタテミガキ、胴部内面はヘラナデ。口縁端部を欠くが、推定器高15cm前後、口径10cm前後、胴部径15.5cm。

甗(14)

「く」字状の口縁をもつ小形の甗である。胴の張りは強い。外面および口縁部内面は縦方向のヘラミガキを施すが、壺・高環に比べてやや粗雑である。胴部内面は横方向のヘラナデ。

鉢(15)

口縁部が短く「く」字状に外折する小形の鉢である。屈折部は明瞭な稜をなす。調整は、体部は内外面とも縦方向のヘラミガキ、口縁部は外面ヨコナデ、内面ヨコミガキ。

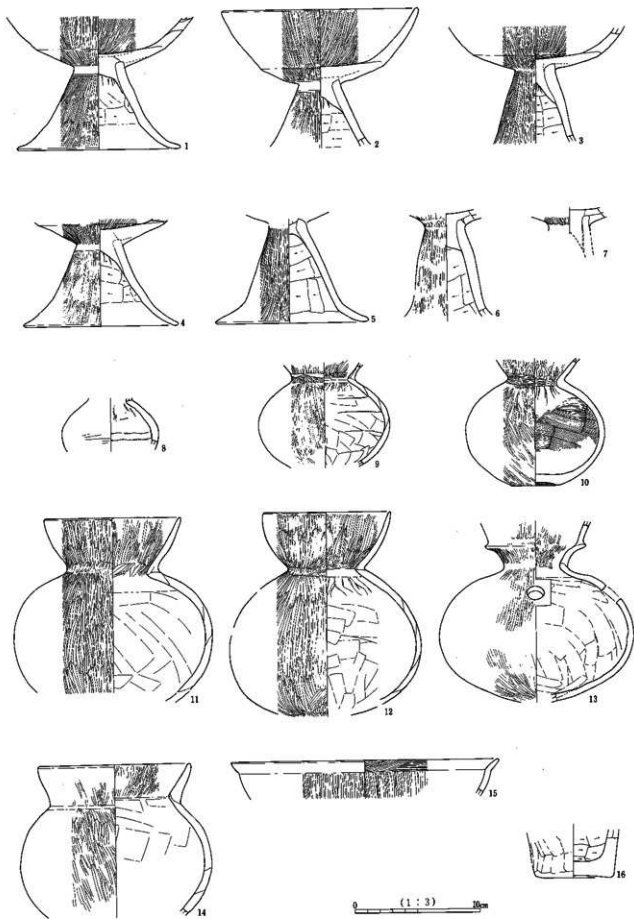


图309 出上土器

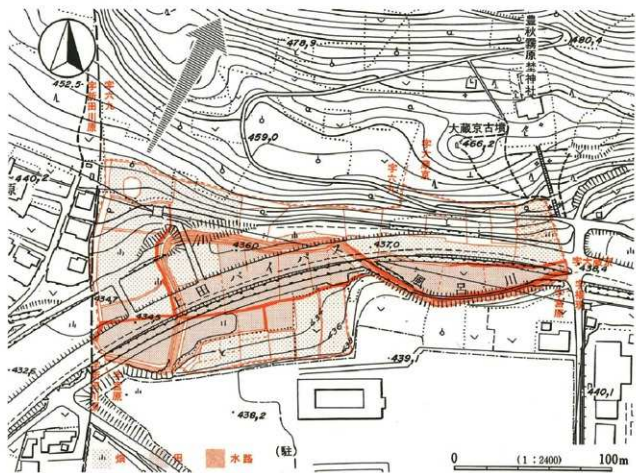
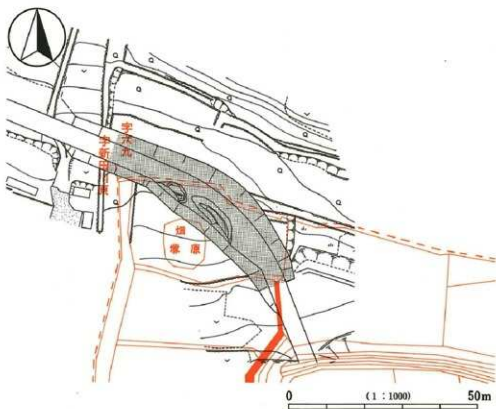


図310 田園（小縣郡塩尻村大字秋和之内字風呂川全図）と現況図

るのは、地権者が作図後に削土して、畑地として利用していたことを示しているだろう。こうしてみると、地籍図の作成された明治20年頃には、まだ風呂川古墳は墳丘など、古墳(塚)としての痕跡を残していたかもしれない。

6 まとめ

今回の調査は、周溝の一部のみの調査に過ぎないため、古墳の形態・構造や築成方法について考察を加えるのは難しい。そのためここでは周溝から一括出土した土器の形態から、本墳の時代的な位置付けを試みたい。

本墳の土器が3期区分による古墳時代中期に属することは異論のないところであろう。本来なら、上小地方の当該期土器の型式学的変遷を整理し時期設定を行った上で、編年の位置付けを試みるのが妥当な手続であろう。しかし上小地方においては、資料が少なくそれが叶い難い現状にある。そこで、おもに善光寺平における編年と対比することによって、風呂川古墳の土器群を位置付けてみたい。

土口將軍塚古墳の高環の検討の中で青木和明氏は、善光寺平における古墳時代中期の高環は、篠ノ井型を祖型とし、駒沢型にみられる口縁部外反・長脚形態から、四ツ屋・浅川型を経て地附山型の口縁部内湾・短脚形態に至る型式変遷を示し、土口型を駒沢型と四ツ屋型の中間位置に置いている(青木1987)。この枠組みに本墳の高環を当てはめると、口縁部が内湾する点において駒沢型に後出し、坏底部と口縁部の境が稜をもつ点において浅川型に先行すると考える。更に風呂川B類の脚部が短小化傾向を示していない点は四ツ屋・浅川型より先行的な要素といえよう。以上のことから、本墳の高環を駒沢型と四ツ屋型の中間に位置づけたい。また土口型と本墳を比較した場合、外反ないし外反気味の口縁部、長い形態の脚部といった点から土口型が先行的である。

なお青木氏は四ツ屋・浅川型にTK216-208型式、駒沢型にはTK73型式を併行させ、さらに、土口型がTK73型式に遡る可能性も指摘している。とすれば、本墳の高環はTK216型式に併行させるのが妥当となろう。

次に本村東沖遺跡の古墳時代中期以降の土師器を整理した千野浩氏は、浅川扇状地遺跡群出土資料を中心に当該期における編年を示した(千野1993)。それと比較すると本墳の土器は、柱状の脚部をもつ高環と「ハ」字状に開く脚部の高環が共存しかつ坏部口縁部が内湾する点、小型丸底土器がみられない点、(須恵器を伴う可能性がある点)、からみて4段階に最も適合する。ただし、千野氏があげた4段階の資料をみると、高環口縁部の内湾化が風呂川に比べて進行しているものが大部分を占めていて、本墳の高環は4段階の中でもより古相を示していると理解したい。内面黒色処理土器を伴わない点もそれを支持する要素であろう。3段階にはTK73型式の須恵器が伴い、4段階にはTK208型式が相伴する。風呂川古墳の土器がTK216型式期に併行する可能性は高いと考える。

なお須恵器諸型式の実年代比定には諸説あるが、小山田宏一氏の説(小山田1996)に従えば、風呂川古墳出土土器群の年代は5世紀第2四半期となる。

ところで前述した風呂川古墳出土と考えられている直刀は明らかに6~7世紀のものであり、上記の年代観と大きく食い違う。かつて周辺に存在した後期古墳から出土したものが、誤って伝えられたと考えざるを得ない。

引用・参考文献

- 青木和明 1987 「土口將軍塚古墳出土土師器の編年的位置」『土口將軍塚古墳』長野市・更埴市教育委員会
- 小山田宏一 1996 「近畿地方歴年代の再整理」『考古学と実年代』第40回埋蔵文化財研究会発表要旨集
- 海津一朗 1993 「川村藩調査の基礎Ⅰ地誌・地名Ⅱ地名の調べ方」『日本村落史講座9 特論』雄山出版園
- 小林秀夫 1997 「千曲川流域における古墳の動向」『長野県考古学会誌』82号 長野県考古学会
- 坂井美麻 1990 『塚原古墳群 他』東部町教育委員会
- 塩入秀敏 1995 「上田小県地方出土の直刀」『上田小県誌』第六巻 歴史編上(一)考古 第六章古墳時代の文化第三節武器・武具
- 小縣郡役所 1922 「第六部 高塚遺跡」『小縣郡史』
- 下野浩 1993 「本村東沖遺跡における古墳時代中期以降の土師器編年について」『本村東沖遺跡』長野市教育委員会
- 常木晃他 1984 「千曲川上流域における古墳の実測調査」『信濃』36-11
- 常木晃他 1986 「上田市秋八幡大蔵京古墳の実測調査」『信濃』38-4
- 長野県考古学会古墳時代研究部会 1993 「科野における古墳出現期研究の現状と課題」『長野県考古学会誌』69・70号 長野県考古学会
- 長野県史刊行会 1981 「上田市」『長野県史 考古資料編』全1巻(1)遺跡地名表 194ページ
- 林和男 1986 「柿の木遺跡」『上小考古』No.21 上小考古学研究会
- 若林卓 1994 「東平古墳群」『長野県埋蔵文化財センター年報』10
- 若林卓 1995 「東平古墳群」『長野県埋蔵文化財センター年報』11

第4節 弥勒堂遺跡

1 遺跡の概観

弥勒堂遺跡は、上田市下塩尻地籍、虚空蔵山(1,067m)南側山麓の斜面地形から千曲川低位段丘面まで広がる。上田市遺跡分布図では平安時代の遺物包蔵地として周知されている。

本調査範囲は上田市大字下塩尻字越畑1044番地を中心とした、虚空蔵山山麓の崖錐地形の斜面上に立地する(図311)。この斜面地形は谷地形の裾部に形成され、10m程の段丘屋で千曲川低位段丘面と画されている。厚い堆積物の下から、平安時代以降の遺物や遺構が検出された。調査地点では標高436~439m、千曲川からの比高差約20mを測る。

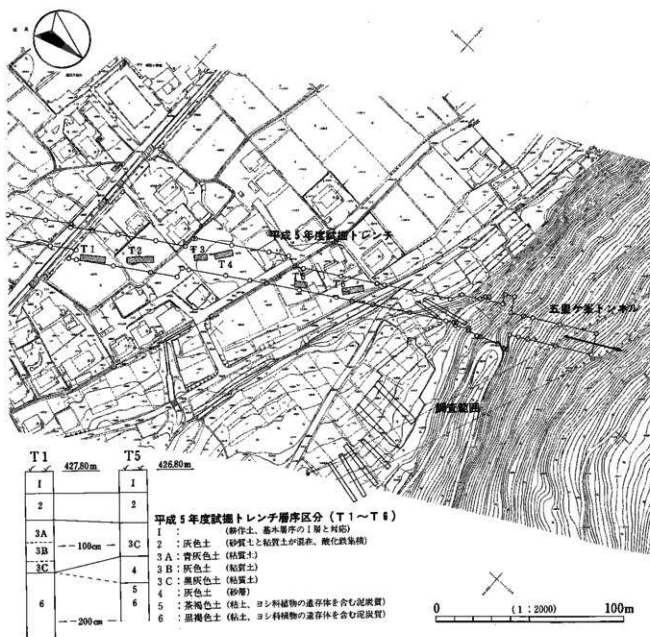


図311 調査範囲と新幹線路線 (アミ部分は試掘トレンチ)

2 調査の経過と概要

調査の端緒 平成4(1992)年2月、新幹線五里ヶ峯トンネルの上田側外施設の建設の際、用地が弥勒堂遺跡にかかることが明らかになる。工事の工程上、施設建設は急を要し、遺跡の確認調査も早急に行われる必要があった。そこで鉄建公団から県教委に確認調査の依頼があった。県教委としては調査の緊急性から、直ちに対応しやすい埋文センターに調査要請を行った。当時、上田調査事務所は同年4月開所の準備段階であり、調査を担当することは不可能であったため、長野調査事務所が対応することとなった。

確認調査 同年2月17日から20日まで、トレンチ調査を実施する。用地内に斜面に沿ってトレンチを10本設定したところ、耕作土下には2m程砂礫層が堆積しているものの、その下に土壌化した黒色土が検出された。この黒色土内からは古代の土器などの遺物が出土し、また遺構らしき痕跡が見つかった。この結果から用地範囲の地中に古代の集落跡が包蔵されていることが予想され、本調査の実施が必要となった。そこで埋文センターでは、鉄建公団や上田市と現地で協議した後、3月から本調査に入ることとした。

本調査 同年3月2日～4月14日の延べ29日、本調査を実施した。調査には調査研究員4名が当たり、中旬から作業員16名が加わった。まず重機で遺物包含層まで掘削し、徐々に調査面を下げながら遺物の採集と遺構の検出を行う。しかし崖錐を形成する堆積土が厚く遺跡を覆い、遺構検出は難行した。特に検出面は同時期でも重複していて、最後まで不安定であった。また遺構も調査日程の後半に集中して検出され、急遽長野と上田の両調査事務所から複数回に分けて計21名の調査研究員の協力を得た。その後、降雪などの初春の変わりやすい天候にも悩まされたが、4月14日に全調査を終了した。

調査方法 基本的に面的調査を行った。しかし遺構検出面が不安定な点と期間の点から、埋文センターで常用されるグリッド法は用いず、遺構やトレンチ毎に必要な単点(ポイント)を打設して、そこからの測量図化という形式を採用した。なお単点と各遺構の外形線は空中測量から図化し、整理作業で照合した後、正規のグリッド(8mメッシュ)も図上に画した。

平成5年度確認調査 新幹線路線内について、平成5年12月20・21日に試掘調査を行った(図311)。調査地点は本調査地点南側、段丘崖下の千曲川低位段丘面にあたり、現在は水田と宅地に利用されている。標高426.8～427.8m。調査は用地買収の済んだ土地に路線に沿って6本のトレンチを設定し、重機で掘削した。トレンチ壁の土層観察によると、I層は現水田層であり、2層がそれに伴う酸化鉄の集積層にあたる。その下の3層は粘質土であり、色調の違いから上より順に3A(青灰色)、3B(灰色)、3C(黒灰色)と細分した。3層の深度は地表下1m前後である。また4層は砂層で、部分的に堆積し、最下の5・6層は泥炭層で厚く堆積している。泥炭層の性状は粘質土にヨシ科植物の遺存体を含んでいる状態で、主に色調の差から分層した。地表下2m以下まで掘削したが、次層や基盤層は検出できなかった。

この試掘調査では遺構、遺物は全く検出されていない。このため、今回で埋蔵文化財調査は終了した。

調査日誌抄

平成4年	18日	降雪。作業休止。	
2月17日	現地確認、重機稼働打ち合わせ	27日 空中測量、空中撮影実施。	
19日	確認調査開始。トレンチ掘削。遺物採集、遺構検出。	29日 地元地区対象の現地説明会。	
20日	遺構分布範囲を確定する。本調査打ち合わせ	4月1日	長野調査事務所から調査研究員応援開始。遺構実測の能率上がる。
3月2日	本調査開始。表土を重機で掘削。	7日	現調査面下を重機掘削。もう1面検出面を確認。平安時代の鍛冶遺構を検出。堆積土は短期間の崩土と理解。
9日	作業員到着開始。開始式。	13日	ポイントの先波測量実施。
11日	SBC信越放送取材。	14日	調査終了。機材撤収。
13日	塩尻小学校3学年見学。		
17日	遺構調査本格化。平安時代の集落跡と中世の土壌裏。		
	塩尻小学校4学年見学。		

3 基本土層

土層堆積図は、主に調査区西壁と北壁で作成されている。I層(耕作土)以下は、崖錐という堆積地形のため、角礫その他大小の粒径の物質が共存する崩土の堆積であり、非常に不安定である。そのため分層されたI~VI層の全てが壁面に現れていない。また土層の分層や対比は、遺構の調査と平行して行われているが、それらを明瞭に示す図化資料はない。

以下に各土層の性状を記す。

I層は畑地耕作土であり、堆積状態は地形の傾斜と同じく南に傾いている。II層は褐色土であり、小角礫を多く含んでいる。層厚は山側から段丘面に向かって徐々に薄くなる。III層は黒褐色土で、土壌化している。層厚は薄いが、遺跡全体を覆っている。各時期の遺物を多く包含する遺物包含層で、この層中で検出される遺構もあることから、生活面が存在していた可能性がある。IV層は褐色土であり、角礫を含み、あまり土壌化していない。IV層上面は、遺跡北側の傾斜上部では遺構検出面に相当する。V層は黒褐色土に土壌化していて、地形の上部ほど厚く堆積して、下部の緩斜面ではIII層黒褐色土と混合すると思われる。VI層は砂と粘土で構成され、その構成割合から砂の多い上部をVIa層(暗褐色土)、粘土の多い下部をVIb層(黄色土)と分ける。この層は上部の層の堆積と傾斜が異なり、比較的水平に近い。またVI層上面は、地形傾斜下部では遺構検出面に相当する。VII層は黄色土で、砂質の度合いが高い。VI層と同じく水平に近い堆積で、ラミナ状に粘土が含まれている。

この各層の性状からI~V層が崖錐を形成する崩土やそれらが土壌化した堆積土と考えられ、その下のVI、VII層は、水平な堆積で、砂質に富むことから、崖錐形成前の流水に伴う堆積物と推測される。

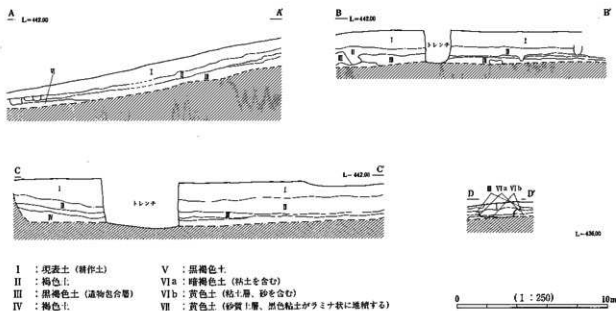


図312 基本土層

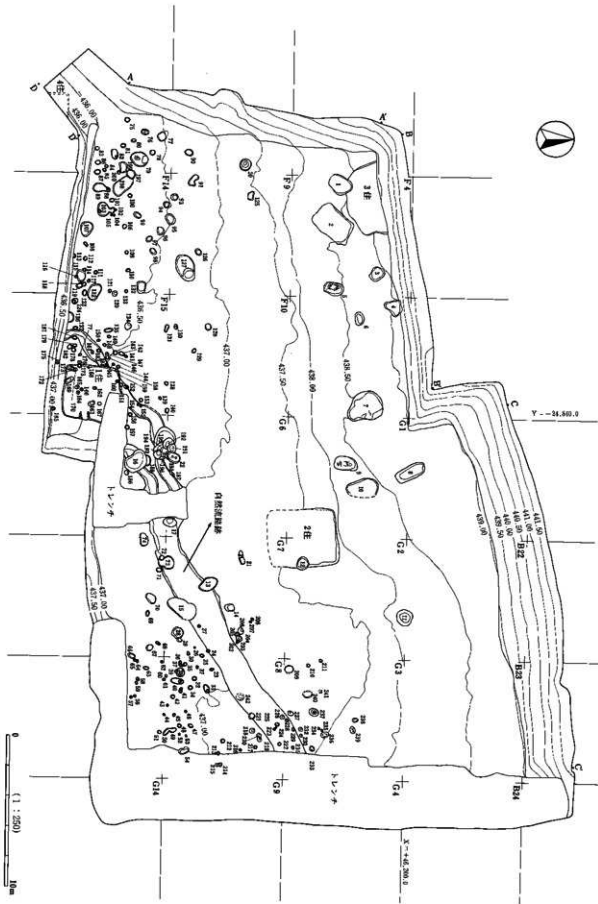


図313 遺構配置

4 遺構と遺物

遺構は平安時代の竪穴住居跡4軒、そのうち鍛冶工房跡1軒、土坑は時期を分けずに237基、そのうち土塚基4基である。このほか自然流路跡が1筋検出されている。また縄文時代から平安時代までの遺物がⅢ層の遺物包含層を中心に出土している。

(1) 平安時代以降の遺構と遺物

ア 住居跡

1号住居跡(図314、PL111) 位置 F-15、G-11

検出 調査区西側の南端において、Ⅵ層の暗褐色土上面にて、方形を呈する黒褐色土の陥ち込みとして検出する。覆土は薄く判然としなが、自然埋没と考えられる。自然流路を切る。また158~160、162~172坑に切られる。

構造 平面形態はほぼ方形であり、3.52×3.48mを測る。床面積11.85㎡。壁面は南辺がはっきりしないが、ほぼ垂直に掘り込まれ、深さ25cm程を測る。床面は掘り込み面が堅く締まるが、貼り床ではない。床面標高436.45m。ピットは10基検出され、そのうち支柱穴はP1・4・6・8の4本柱で、やや不正な方形配列を成している。またP2はカマド右の住居南東隅にあり、覆土に灰や炭ブロック、焼土などが混入することから、カマドに関係すると考えられる。

カマド 西壁中央のやや右寄りに1基付設される。両袖は角礫を芯材として、それを粘性土で固めている状況である。角礫の一部は使用時のまま据えられていて、残りはカマド内やその周辺に散乱している。支脚石も角礫で、焼焼部中央に据えられて残っている。火床は支脚石の手前に広がり、非常に強く被熱した状態で、平面は楕円形で住居床面より低い。煙道部はない。カマドの両側は床面より高く、特に右側は取立てカマド構築土同様の土を盛って固めたように高まる。これはカマド脇の何らかの施設の残存とも考えられる。カマドの構築方法は、袖部と焼焼部を掘り込み、さらにその中央に支脚石を据える小穴を穿ち、袖と支脚に礫を立て、それを粘性のある土で固めている。

遺物 カマド中心に出土するが、数は少ない。カマド内からは土師器杯(1)、内黒環(2)が出土している。いずれも口径13cm程で、底部回転糸切りである。また覆土内から北信型の甕(3)と、砥石(4)が出土する。3は口縁部に最大径を持ち、口縁部の屈曲の弱い器形で、体部は直線的である。4は扁平な風化した安山岩の転石の両面を用いている。両面とも滑らかで、擦り痕(研ぎ痕)は多方向に残る。

時期 土器の様相から、平安時代10世紀前半と考える。

2号住居跡 「イ 鍛冶工房跡」として後に記す。

3号住居跡(図315) 位置 F-3・4

検出 Ⅵ層上面まで重機で掘り下げた際、調査区北壁の東隅付近から、古代土器片と縄文後期土器片が集中して出土する。再検出したところ、暗褐色の陥ち込みが検出され、規模や形状などから古代の住居跡と判断した。なお縄文土器(遺構外-5)は掘り方覆土内に紛れ込んだものと考えられる。壁面の土層観察では、基本土層Ⅱ・Ⅲ層下から遺構の掘り込みが始まり、その覆土は単層で炭化物を僅かに含む、暗褐色土である。また隣接する1・2坑は先行して調査され、結果的に1坑が本跡を切っている。

構造 平面形態は不整な隅丸方形と推定される。東西幅は現存で4.68mを測る。壁は比較的垂直に掘り込まれて、深さ60cm程と深い。床面はほぼ水平で、掘り方を持つ東側では貼り床となる。床面標高437.90m。床面上に炉やカマド、ピット等は認められない。掘り方は住居西側にあり、床面から10cm程低い位置にはほぼ平坦に広がる。掘り方底面には14基程の小ピットがあるが、その性格は不明である。

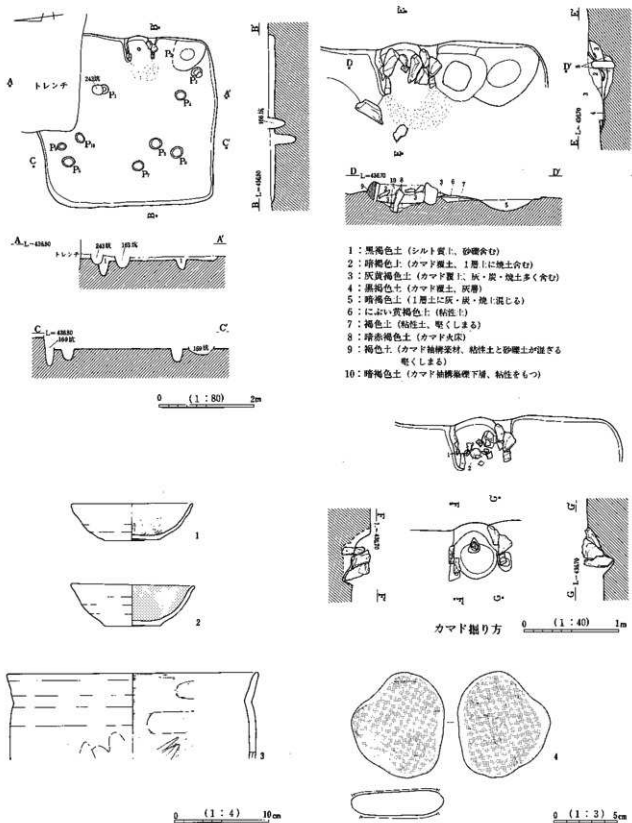


図314 1号住居跡

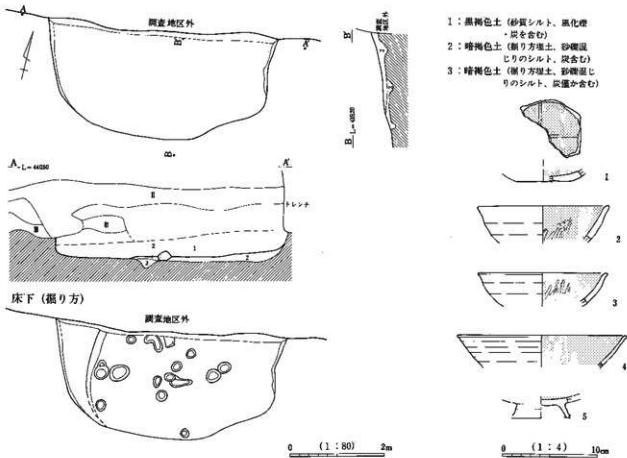


図315 3号住居跡

遺物 覆土内から、内黒環(1~4)と、内黒の皿か境の高台部分(5)が出土している。1は内面に暗文風のミガキが施されている。環の法量は1~3の小型(口径平均13.9cm)と、4の大型(口径18.0cm)に分けられる。

時期 環の様相から平安時代9世紀後葉~10世紀前葉とする。

4号住居跡 位置 F-13

検出 調査区南西隅に排水路を掘削した際、その壁面に陥ち込みが確認され、断面観察の結果から住居跡とする。掘り込み面はⅢ層中である。また覆土はⅢ層同質土と、その下に炭を僅かに含む暗褐色粘質土の2層が認められる。重複関係はない。

構造 平面形態は断面のみの調査で不明である。壁面は垂直気味に掘り込まれ、壁高は40cmを測る。また床面は平坦で、貼り床ではない様子である。床面標高434.80m。炉やかマドは検出されない。

遺物 覆土から土器器片が採集されている。

時期 土器器片が出土している点から、他の住居跡と同様の平安時代中頃と考えたい。

イ 鍛冶工房跡

2号住居跡は、カマドを持たず、鍛冶炉を備えた竪穴状遺構である。特殊な鍛冶関連施設や遺物が検出されているため、鍛冶工房跡として所見をまとめたい。なお、本跡出土の鍛冶関連遺物の分析結果は後出「付章第5節 弥勒堂遺跡出土の鍛冶関連遺物および鉄製品の分析・調査」にまとめられている。

2号住居跡 (図316・317・318、P.L112) 位置 G-1・2

検出 IV層上面まで掘り下げたところ、炭化物を多く含み、礫をほとんど含まない部分が検出される。平面精査の結果、長方形の陥ち込みが見つかり、住居跡と判断して調査を進める。床面付近の覆土は礫の混入が極端に少なく、人為埋没と考えられるが、上部は自然埋没と思われる。従って本跡機能の停止後、人為的に埋戻して、ある程度埋めた段階で放棄して、その後自然埋没していった過程が考えられる。直接の重複関係はないが、本跡より検出面の高い12坑に平面的には切られている。

構造 平面形態は長方形で、長軸がほぼ北を向く。カマドはない。南側は遺構の遺存状態が悪い。規模は4.58×3.84mを測り、床面積は16.70㎡。壁は残りの良い北側では深さが24cmあり、急角度に掘り込まれている。床は貼り床で堅緻であり、部分的に焼土や炭化物が広がる。特に鍛冶炉北側の北壁付近は炭化物が集中する。床面標高436.50m。ピットは床面で14基、床下で9基検出されている。床面では住居中央から北側にピットが集中して、一部のピットは重複して掘られている。主柱穴ははっきりしないが壁柱穴として、西壁の3基が相当すると考えられ、形状からP5も柱穴の可能性がある。床下のピットは住居中央やや北側から、西壁に向かって真直ぐ連続して検出され、特に床面中央で確認される角礫の集中地点の下には3基のピットがある。

鍛冶炉 住居北壁寄りの、主軸よりやや東にずれる位置に1基付設される。床面を掘り込んだ地床炉であり、平面形態は東西に長軸を持つ楕円形で、規模は24×30cmを測る。深さは8cmと浅く、底面はよく被熱している。炉上部には炉壁など構築物は残っていない。

鍛冶工房跡の調査方法

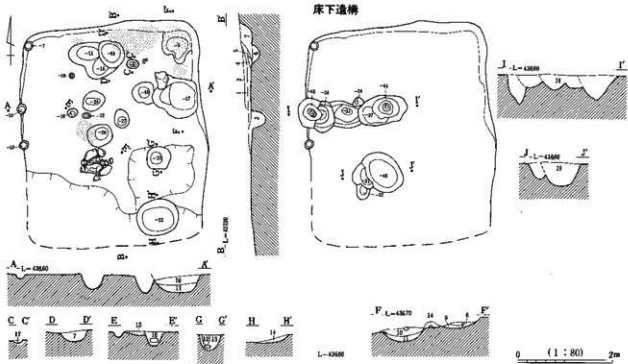
本跡は遺構検出から炭化物や鉄滓類が出土しているため、屋内鍛冶施設、いわゆる鍛冶工房としての竪穴遺構と予想して調査を行った。

鍛冶工房跡では通常、土器片や鉄滓、輪羽口、木炭といった目に見える遺物以外に、鍛造剥片(金肌)や粒状滓(涌玉)に代表される微細な鍛冶関連遺物が覆土内に包括されている。現在の調査研究方法ではこれらの微細遺物の採集には覆土毎取り上げて、整理作業で土の水洗、磁着選別を繰り返す方法が有効とされている。また、栃木県金山遺跡などでは更に詳細な方法として、床面全体を小グリッドで区切り、覆土を分割して取り上げて、遺物の分布を明確にした結果と、遺構の構造所見とを合わせて、鍛冶工程の段階と作業場としての空間配置を明らかにする方法も試みられている(栃木県教委1995)。

本跡では調査に時間的制約があるため、遺構覆土では分層毎に目に見える遺物を取り上げ、土自体は採集していない。床面で検出された鍛冶炉やピットの覆土については、目に見える遺物の取り上げと別に土嚢袋1袋ずつ(約7,000~15,000g)を基本として覆土を採集している。なお採集土量は鍛冶炉では1,790g、P11では32,390gといった具合に施設の法量に応じて幅を持つ。

出土遺物

土器 日常用いる食器類も出土している(図316、表44)。その種類は須恵器環、内黒環、土師器環、内黒塊、小型甕、甕、須恵器甕、灰陶器の埴や皿、壺の小片と、一般の住居跡と変わらず多彩である。出土位置は覆土が主であるが、施設内の出土状況では、P2・4から内黒環、P3から内黒環・埴、P4・6から小型の甕、特に鍛冶炉から甕が出土している。この状況から、本跡はカマドを持たないが、居住空間



- 1: 暗褐色土 (砂質土、炭塵かあり)
- 2: 黒褐色土 (砂質土、灰や骨あり)
- 3: 黒褐色土 (やや粘性をもち砂質土、風化礫・炭塵かあり)
- 4: 暗褐色土 (1層土に近似する)
- 5: におい赤褐色土 (焼土層)
- 6: 粘土層
- 7: 黒褐色土 (シルト質土、風化礫多)
- 8: 黒色土 (炭化物層)
- 9: 暗赤褐色土 (1層土に類似含む)
- 10: 暗赤褐色土 (1層土と近似する)

- 11: 黒褐色土 (2層土に似る、炭化物多い)
- 12: 黒褐色土 (風化礫含む)
- 13: 暗褐色土 (風化礫やや含む)
- 14: 黒褐色土 (粘性シルト、炭化物多く含む)
- 15: 焼土層
- 16: 黒褐色土 (粘性シルト、風化礫含む)
- 17: 黒色土 (礫石か覆土、多量の灰を含む)
- 18: 黒褐色土 (礫、炭化物を多く含む)
- 19: 黒褐色土 (礫含む、風化礫やや少ない)

遺物出土状況

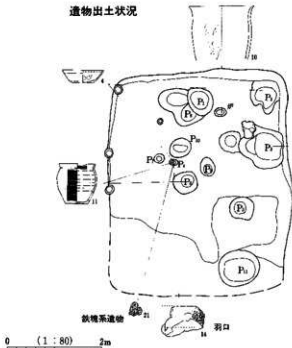


図316 2号住居跡 (1)

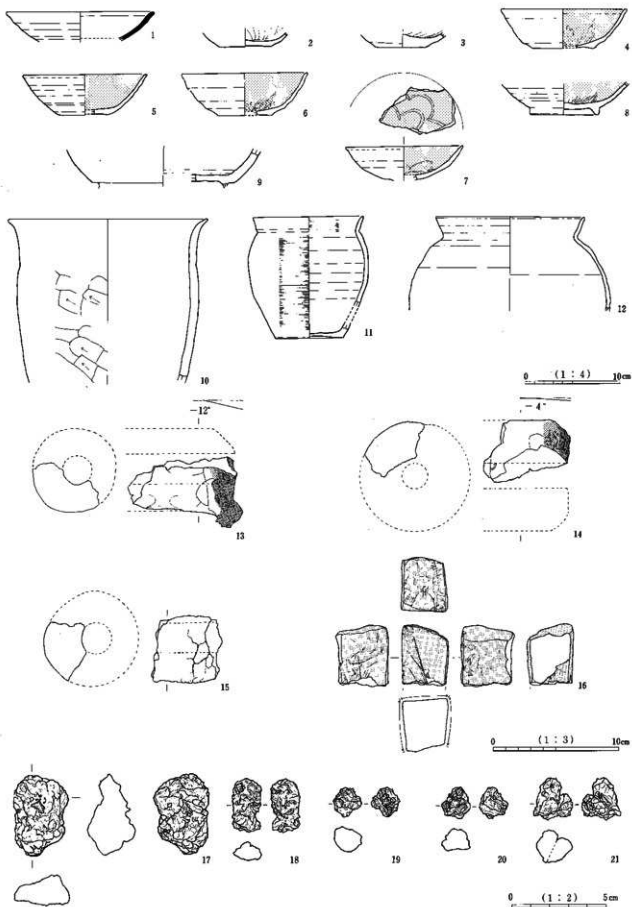


図317 2号住居跡(2)

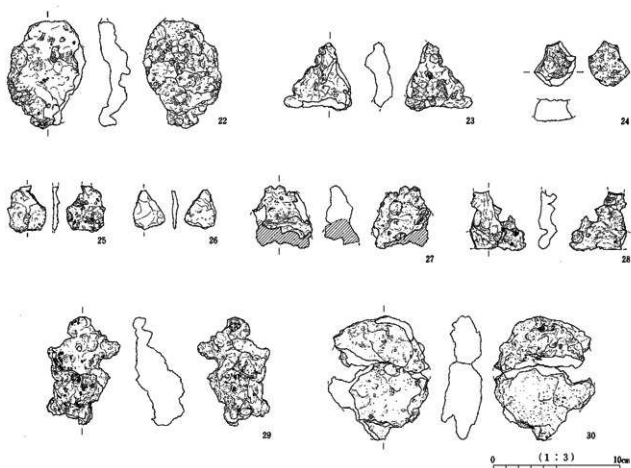


図318 2号住居跡(3)

としても利用していたと考えられ、更に炉を煮炊きにも併用していた可能性を持っている。

主な土器の特徴をまとめると、須恵器環(1)は浅く開く器形で、軟質な焼成である。土師器環(2・3)はロクロ成形で、内面調整は回転ヘラナア後の放射状ヘラミガキが残る。内黒環(4~7)は口径13cm前後で内面にタテミガキが残る。特に7には二重の暗文風ミガキがある。内黒塊(8)も内面にタテミガキが密に残っている。須恵器甕(9)は軟質な焼成である。土師器のロクロ甕(11・12)には大小の法量差があり、11は小形で口縁部が直線的に開き、平底の器形で、外面と口縁部内面にカキ目調整が顕著である。12は大形で砲弾形を成し、体部上半に最大径を持つ、いわゆる北信系の甕である。また広口で口縁部に最大径を持つ、寸胴な甕(10)もある。灰釉陶器塊は小片で図化できないが、光ヶ丘1号窯式と考えられる。

動物骨 覆土1層からイノシシ(ブタ)の上顎骨、2層からニホンジカの中手骨、P3内からウマの歯や桃骨、P6内から種不明の動物の肋骨片が出土している。

鍛冶関連遺物

羽 口 (図317、表48、P L112) 遺跡全体で10個体以上(807.84g)出土し、そのうち9個体(722.20g)が本跡から出土している。

いずれも酸化炎焼成で作られ、破片で出土している。図化できる資料は4点あり、P2から1点(13)、P4から1点(14)、覆土から1点(15)、覆土2層から1点(試料No.11)である。胎土は全体に緻密で、一部には1cm程のスサを含んでいる。また調整はナデが基本で、ユビナデが観察できる資料もある。孔部

は先端から基部まで径の差異はほとんどなく、口径は復元計測できるもので、2.0~2.8cmを測り、平均2.4cmである。体部は先端部から基部へ向かって徐々に太くなる形状で、各資料の外径は6.6~8.8cmと個体差がある。13・14は先端部が残り、どちらも使用による二次被熱を強く受けて、溶解している様子が観察できる。特に13は溶化した溶解部分が下方に垂れている。2点とも被熱の状況から使用回数は1回ずつと判断され、使用角度は13が -12° 、14が -4° と比較的水平に近い状態で鍛冶炉に据えられていたと考えられる。

また試料No.11の分析結果では、この羽口の耐火度は約1,040℃であり、先端部に付着した鉄滓には金属鉄が存在していた可能性を示している。またその鉄滓は鍛冶滓と推定されるため、鍛冶炉用の羽口と考えられる。

鉄滓類 (図317・318、表47、PL112) 本遺跡から出土した鉄滓類はいずれも鍛冶業から排出された「鍛冶滓」である。遺跡全体の出土総重量4,423.44gのうち、本跡出土重量は3,736.60gである。

それらを形状などから分けるとう形鍛冶滓、不定形鍛冶滓、鍛造剥片、粒状滓である。楕形鍛冶滓は鍛冶炉の炉底や木炭層中に溶解した滓や半溶解の鉄が上下に重層して楕形に形成されたもので、上面が平坦である。今回は更にメタルチェック¹⁾にてH反応以上の高反応を示したものを「含鉄楕形鍛冶滓」として区別する。不定形鍛冶滓は、楕形鍛冶滓の構造によく似て、その端部や破片である場合が多いが、明確に形状分類できない滓全般を呼ぶ。そのなかには羽口や炉壁などが溶解して光沢を持って鉛状になる滓もある。なお不定形滓は製鉄業の各工程から排出されるが、本跡には製鉄業に伴う滓は出土していない。鍛造剥片は「スケール」や「金肌」とも呼ばれる、鍛錬鍛冶の工程で鉄素材から剥離する薄い酸化鉄の被膜である。また粒状滓は「湯玉」とも呼ばれ、鍛錬鍛冶の前半段階に、炉内で赤熱状態にした鉄素材の酸化と目減りを抑えるために、表面に塗布する粘土汁と鉄の酸化物が反応して、素材の鍛打の際飛散して球状に冷え固まった遺物である。

楕形鍛冶滓・含鉄楕形鍛冶滓 遺跡全体の楕形鍛冶滓の出土総重量は1,876.32g（そのうち含鉄楕形鍛冶滓383.45g）で、本跡から1,271.07g（109.40g）出土している。

楕形鍛冶滓には大形のもの（22・30・試料No.1）と中形のもの（29・試料No.2・3）がある。そのうち含鉄楕形鍛冶滓（29・30）は、見かけでは他の楕形鍛冶滓と区別しにくいが、重量感があり、部分的にメタル度が高い状況を示している。

また楕形鍛冶滓は完形の状態よりも、割れて接合できる滓（30）や破面を持つ滓が多い。24は中型の楕形鍛冶滓が、側面全体を小割りされている。このことは、楕形鍛冶滓中に半溶解して落ち込んだ金属鉄を、もう一度鉄素材として利用するために、滓を打ち欠くという作業を想定させる。試料の分析によると、No.1は鍛錬鍛冶滓とされ、No.2は精練鍛冶滓の可能性が高い。とすれば、鍛冶工程は精練鍛冶から鍛錬鍛冶まで継続して操業されていたとも考えられる。

不定形鍛冶滓 鉛状に光沢を持つ滓（23・27）は非常に軽量で、まさに不定形で形成時の天地を捉えにくい滓である。また27は一部羽口先端部が付着している部分（図318の斜線トーン範囲）があり、炉壁寄りの羽口付近で、炉壁や羽口が溶解して形成されたことが分かる。25・26は板状の鉄滓で、形状からの印象は鍛造剥片の大型品である。上面は平滑で、下面はざらざらした質感で起伏がある。鍛造剥片も鍛打された側が平滑で、鉄素材から剥離した側は凹凸があるため、この滓も何らかの鍛打時に形成された可能性がある。28の不定形鍛冶滓には全面に粒状滓が5点ほど付着している。これはこの滓がまだ熱を含んでいる状態で、粒状滓が散布している場所に排出されたことを示しているだろう。

鍛造銅片 (表41) 総重量279.74g 採集された。

通常鍛造銅片は作業工程が進む程薄くなり、色調も黒色から灰色(鉛色)に変わるとされている。本跡の鍛造銅片も選別ふるいのメッシュを5段階に分けた結果、最大のメッシュ4mm以上では形状は茶褐色で剥離面が凹凸を持っているものが主体で、厚さは平均0.355mmと、最大である。それから小さくなるにしたがって薄くなり、最小メッシュ0.5mm~1.0mmでは形状は鉛色に光沢を持ち、両面とも平滑である。厚さは平均0.135mmと最小を示している。厚さの変化は3類と4類の間が最も大きい。また算出した個体数の割合は小さくなるにしたがって増し、5類は全体の21.0%、6類は全体の72.2%を占めている。

粒状滓 (表42) 総重量33.18g 採集された。

鍛造銅片同様に選別ふるいのメッシュを用いると6段階に分けられる。メッシュ4mm以上では、光沢のない鉛色や赤褐色で、完全な球形のものはなく、平面楕円形や涙滴状の形が多い。サイズが小さくなるに従って、色調は黒っぽくなり、形状も球形に近づく。最小のメッシュ0.4mm以下では光沢のない黒鉛色では球形に共通している。また算出した個体数の割合では6類が全体の30.7%、7類が63.9%を占める。

試料No. 7の分析では、精錬と鍛錬の鍛冶工程で発生した粒状滓の混合物の可能性が高い結果が出ている。

表41 鍛造銅片計測表

類	大きさ	厚さ	平均厚さ	出土総重量(g)	個体数	割合
1	7.1mm~					
2	4.1~7.0mm	0.1~1.2mm	0.49mm	9.48	126	0.1%
3	2.1~4.0mm	0.1~0.7mm	0.31mm	45.96	4,697	1.9%
4	1.6~2.0mm	0.1~0.3mm	0.16mm	47.34	12,029	4.8%
5	1.1~1.5mm	0.05~0.3mm	0.14mm	69.66	52,668	21.0%
6	0.5~1.0mm	0.05~0.2mm	0.11mm	107.90	180,940	72.2%
7	~0.4mm					
総計				279.74	250,460	

表42 粒状滓計測表

類	直径	出土総重量(g)	個体数	割合
1	7.1mm~			
2	4.1~7.0mm	10.31	41	0.1%
3	2.1~4.0mm	11.03	628	1.4%
4	1.6~2.0mm	3.31	553	1.2%
5	1.1~1.5mm	3.89	1,206	2.7%
6	0.5~1.0mm	3.53	13,873	30.7%
7	~0.4mm	1.11	28,865	63.9%
総計		33.18	45,166	

鉄塊系遺物 (17~21・試料No. 4~6) 遺跡全体で出土量は21点 (104.76g) あり、本跡出土量は20点 (78.49g) である。

鍛冶滓としてまとめられたものから、メタルチェッカーに高反応を示す遺物を抽出したものが「鉄塊系遺物」である。外部には滓や酸化土砂などを付着していて、一見すると小鉄滓であるが、小型であるが重量感があり、内部には金属鉄の小塊を包括している。内部の鉄の錆化膨張に伴う放射割れや黒錆の吹き出しなどの外見的特徴も示している。不定形で肉眼観察では鍛冶加工の有無は分からない。

分析結果では、試料No. 4・6は鍛冶加工を受けたと推定されるものであり、試料No. 5は炭素をほとんど存在せず(純鉄に近い)、鍛冶加工を受けていないと推定される。この結果から試料No. 5は、鉄素材として製錬遺跡から持ち込まれた「製錬鉄塊系遺物」の可能性が高い。

砥石 (図317、表45、P.L112) 1点出土している。灰色の凝灰岩製で、角柱状を呈する。長軸の一端が欠損するが、完形では長さが倍以上であると考えられる。破面以外は、全て砥面に利用されている。

鍛冶関連遺物の出土状況 各遺物の重量を用いて、施設毎の出土割合を求めた (図319)。遺物の重量には調査時に各施設毎に取り上げた遺物とサンプル土中から採集した遺物を合わせている。これによると、いずれの遺物もP3から集中的に出土していることが分かる。微細な鍛造銅片や粒状滓もサンプル土重量の比を大きく越えて大半がP3から出土している。P3は鍛冶炉右の工房跡東壁際にある楕円形のピットである。規模は94×82cm、深さ27cmを測る。鍛冶炉同様に長軸方向を東西に持つ。底部は比較的平坦で、

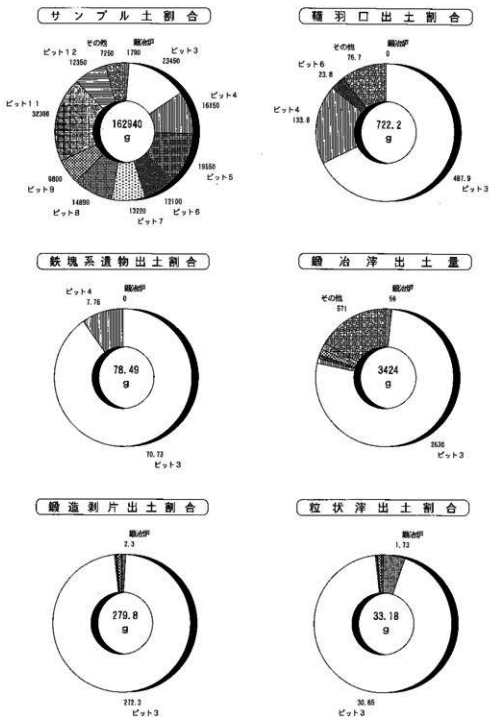


図319 2号住居跡 鍛冶関連遺物出土割合

底面付近の覆土(11層)は炭化物層と捉えられるほど、炭化物が集中している。鍛冶関連遺物もこの炭化物層から集中的に出土している。

30の含鉄楕形鍛冶滓は自然流路跡の上流部から出土している。工房跡の作業時に排滓を流路に投げ込んだ可能性がある。

時期 土器の様相からすると、所属時期は10世紀前葉と考えられる。

鍛冶工房としての性格

これまでの所見から、この工房跡の性格を推察する。

施設としては、小型の鍛冶炉を1基付設し、炉の周囲には大小のピットが重なる。ピットには柱穴以外に、工人が鍛錬する際に入る作業場、排滓坑など、鍛冶業のための機能を持つことが予想される。

遺物では、まず土器が一定量出土していて、居住空間としての利用もあったと考えられる。特に炉内からの甕の出土は、炉の利用が鍛冶炉と煮炊き炉の両用であったという推測ができる。また鍛冶関連遺物は鍛冶炉周辺、特にP3底部炭化物層から集中して出土している。これは、P3が鍛冶業に深く関わる施設であることを示し、底部から集中する点から、操業時にピットが開口していて、炉内や周辺から排出する燃え炭かすや鉄滓類を一旦捨て集める「排滓坑」の性格が強いと思われる。

分析結果からは、この工房跡は鍛冶業専門の操業を行い、鍛錬鍛冶を中心として、精錬鍛冶段階も合わせて行っていたと考えられる。また鉄素材は別の製錬遺跡から小鉄塊（製錬鉄塊系遺物）の状態で持ち込まれた可能性を示している。なお鉄原料が砂鉄か鉱石か明らかにできていない。

このほかに本跡は動物骨の出土が集中する特徴がある。単なる食用ののちの廃棄か、鍛冶業に伴う遺物なのかは不明であるが興味深い。

ウ 土坑

土坑は237基検出されている。そのうち4基は埋葬人骨を伴う土塚墓である（後出：エ 土塚墓）。分布をみると、大形の土坑は調査区北側の比較的斜面の急な部分に広がっている。また小形の土坑は南側の緩斜面の範囲に密集する傾向にある。ここでは形状や遺物の特徴的な土坑を取り上げる。

1号土坑（図320、PL113） 位置 F-4

検出 IV層上面にて、黒褐色土の陥ち込みとして検出。調査後に、この下に3住が重なることが分かる。覆土は暗褐色土の単層、炭化物を僅かに含み、締まりは悪い。また南側は検出状況が悪く、立ち上がり不明瞭である。

構造 平面楕円形で、断面は皿状である。底部は平坦である。規模は160×120cm、深さ14cmを測る。床面の北側から内黒灰が1点出土している。

時期 土器から平安時代、10世紀前葉と考えられる。

2号土坑（図320・321、PL113） 位置 F-4

検出 1坑の東側に隣接して検出する。検出面はIV層上面で、覆土は単層でよい褐色の粘性シルトに焼土と炭化物が混じる。

構造 平面略長方形で、底面は平坦である。規模は280×168cm、深さ34cmと大形で堅穴遺構といえる。北側の床は貼り床状に堅く締まり、一部に焼土や灰が散っている。床層は厚さ3cm程あり、焼土、炭化物の混じる砂質シルトである。貼り床範囲の西には浅いピットが1基あり、覆土には焼土や灰が溜まる。

遺物 土器が貼り床面付近から集中して出土する。出土状況からはまとめて廃棄集積された印象を受ける。土器のほとんどが土師器で、坏は内黒土器（3～9）が主体であり、土師器（1～2）も残る。また内黒塊（10）、高台皿（11）や黒色土器の皿（12）も出土する。甕には大小があり、大形甕は北信型のロクロ甕（16～20）が主体で、1点だけ東信型の武蔵型甕（21）が出土している。北信型の甕は口縁部が直線的にくの字に屈曲して、体部上半に最大径を持つものが主体であるが、20のような口縁部に最大径を持つものも入る。21は頸部のくびれが不明瞭で、コの字状の口縁形態が失われつつある。最大径は体部上半にあ

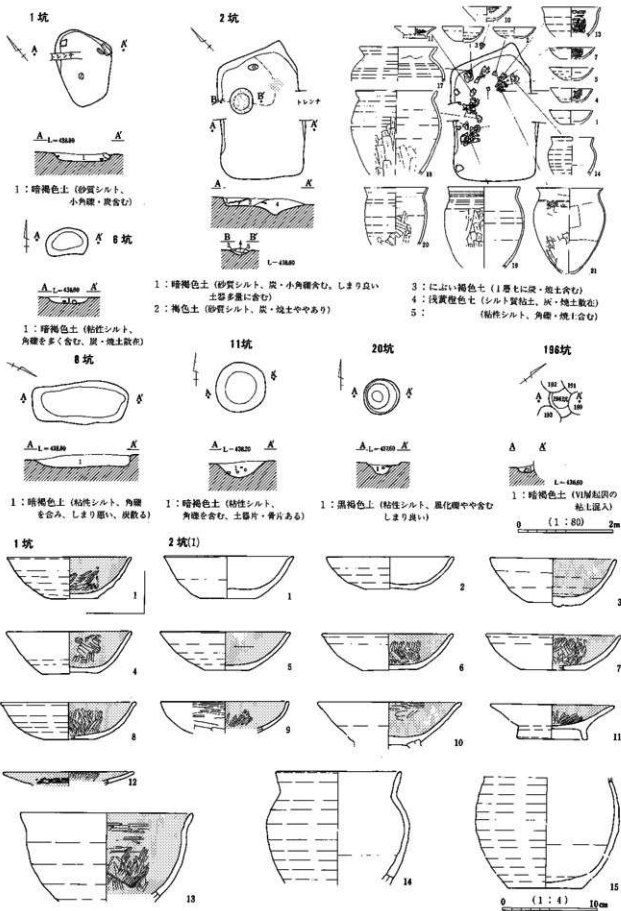
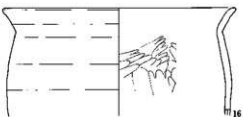
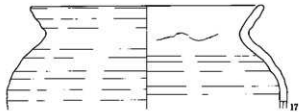


图320 土坑 (1)

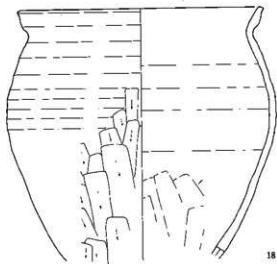
2坑
(2)



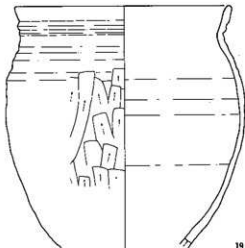
16



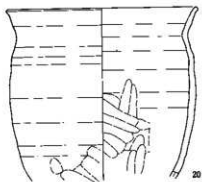
17



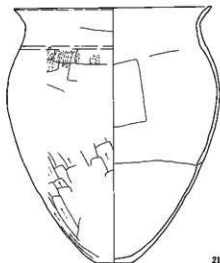
18



19



20



21

6坑



1

8坑



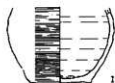
1

9坑



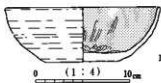
1

11坑



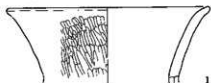
1

20坑



1

196坑



1

0 (1:4) 10cm

图321 土坑(2)

り、底部は非常に小型の平底となる。小形甕(14・15)は北信型甕に伴うとされるロクロ甕である。

時期 土器の様相から10世紀前葉と考えられる。

6号土坑(図320・321、PL114) 位置 F-5

検出 調査区北側の斜面上部のIV層上面で検出する。覆土は暗褐色土の単層で、しまりが悪く、炭化物と焼土を含む。

構造 平面不整楕円形で断面は皿状である。規模は88×56cm、深さ12cmを測る。

遺物 覆土から内黒の高台皿が1点出土している。

時期 平安時代10世紀前葉に属すると考える。

8号土坑(図320・321) 位置 B-21、G-2

検出 調査区北側の斜面上部で、IV層上面から検出する。覆土は暗褐色土の単層で、しまり悪く、炭化物が散っている。

構造 平面長楕円形で断面は皿状を呈する。規模は208×92cm、深さ28cmである。本址の南側に人骨を埋葬した土壌墓9坑があり、形状が近似しているため、本跡も土壌墓の可能性もある。

遺物 覆土から内黒杯が1点出土している。

時期 遺物からすると、10世紀前葉と考える。

11号土坑(図320・321) 位置 B-22、G-2

検出 調査区北東側の斜面上部で、IV層上面から検出する。暗褐色土の覆土には、炭が多く混じり、土器片や骨片、拳大の角礫も含まれる。

構造 平面円形で断面は浅鉢状を呈する。規模は108×104cm、深さ32cmである。

遺物 土師器のカキ目調整を施した小型甕が1点出土している。また、ウマヤニホンジカ、ウシの歯や骨片が出土している。

時期 遺物から平安時代10世紀前葉と考える。

20号土坑(図320・321) 位置 F-8

検出 調査区西側で、IV層上面から検出する。覆土は暗褐色土である。

構造 平面円形で断面は逆台形を呈する。規模は76×76cm、深さ20cmである。

遺物 覆土内から、内黒の大型の杯が出土している。

時期 遺物から平安時代10世紀前葉と考える。

196号土坑(図320・321、PL114) 位置 G-6・11

検出 調査区南側で、VI層上面にて検出する。古代(平安時代)と考えられる189・191～195坑、人骨の埋葬されている土壌墓22坑に切られている。自然流路跡(旧SD3)との重複関係は不明である。

構造 平面はほぼ円形で、断面形は浅鉢状である。

遺物 弥生時代後期～古墳時代前期に属する壺の口縁部が出土している。

時期 土器からは弥生時代後期～古墳時代前期のうちに所属すると思われる。

その他の土坑の性格

上記した土坑と土壌基以外の土坑について、覆土の相違から傾向を見たい。調査段階で181基の土坑について、覆土の性状から分類を試みた。

A' : III層起源の黒褐色土	……15基
A : III層起源の黒褐色土、A'より明調	……86基
B : II層起源の暗褐色土	……6基
C : #	……10基
D : IV層起源の粘質土	……7基
E : III層起源の黒褐色土、平安整穴住居跡と同質	……57基

大まかな時期として、A'・A類は同質のIII層黒褐色土中に北宋銭が出土したことから中世に属すると考えられる。またB・C類はII層起源で、中世以降とする。D類は時期不明であるが、その形状と規模からA類と同時期に当てはまると推定する。E類は平安住居跡と同質であり、ほぼ同時期と考えたい。

このうち中世期の可能性のあるA'~D類の土坑分布を図に表すと(図322)、全体に調査区南側の低位の平坦部に集中している。更に各類でみるとA'・A類は調査区の南東側と南西側に集中する傾向にある。また同類は柱痕を残すものが多く、掘り込みが円柱状で深いこと、小群にまとまることなどから建物跡の柱穴の可能性を持つ。しかしながら、明確に並ぶものを見出していない。この他にB類はA'・A類と同様な地点以外に、調査区北側の高い地点にも散らばる。C・D類はA'・A類と同様の分布傾向を見る。

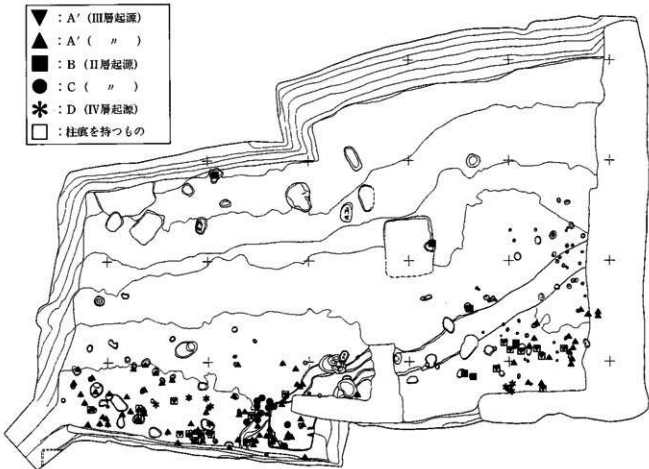


図322 各土坑の分布

エ 土墳墓

ここでは、人骨が出土した4基の土坑を土墳墓として取り上げる。5・9・22坑では、土坑形状は楕円形で、埋葬姿勢は頭位北で西向きの横臥屈葬であることが明らかであり、共通している。7坑も同様の可能性がある。このほかに、人骨は出土していないが、土坑の形状と位置から土墳墓の可能性を持つ土坑として8・10坑がある。

これらの土墳墓は埋葬形態や分布位置、覆土が似る点などから、埋葬の時間差は少ないと考える。実際の時期は、遺物からすると住居跡同様の平安時代の土器片が主体であるが、覆土が平安時代の遺構と異なり、土壌化が進み黒色が強い性状はIII層起源の土質であり、当該層から遺構外出土遺物ながら北宋銭「元祐通寶」(図326-9)が出土していることから中世に当てはまると推定する。

人骨の取り上げについては、人骨が全体的に脆弱なためボンコート液などの補強剤を塗布している。また土每ブロックで取り上げた部位もあり、室内でクリーニングを行った。

その人骨については茂原信生氏(京都大学霊長類研究所)に鑑定を依頼して、報告は後出「付章第4節 弥勒堂遺跡出土の人骨および獣骨」にある。

5号土坑(図323、PL115) 位置 F-4

検出 IV層上面で検出。検出段階で大腸骨の一部が露出しているため、土墳墓と推定した。覆土は、IV層より風化礫が少なく、中・大礫は含まない。

構造 平面楕円形で、ほぼ南北に長軸を持ち、等高線に直交する。規模は128×80cm、深さは山側で16cmある。山側と谷側の検出面での比高差は26cmある。底面は人骨の取り上げの都合上、不明確であるが、人骨の3～4cm程度下にあると見られ、僅かに谷側が低いが、ほぼ平坦と考えられる。また土坑の周囲にある礫は地山に含まれる崖錐の堆積物である。

人骨の状態 西向きの横臥屈葬。椎骨は最も東側にあり、左腕は腰へ伸ばした状態である。右腕は体の右側で折り曲げ、手骨は顔の前にある。脚は左右とも右側へ折り曲げて重ねている。埋葬体位の上位にある左半身は多少原位置がずれたり、左上腕骨や肩・腰骨が不明な点が見られるが、下肢骨や右半身は原位置を保つと思われる。立面分布は上下差10cm内外にあり、頭部から下肢まで水平である。全体に遺存状態は良好だが、細部の骨や骨端部は脆弱である。人骨は露出させて記録した後、ナンバリングして取り上げている。

人骨鑑定結果 「四肢骨の状態から判断して男性的な個体である。年齢などは不明であるが成人には達していただろう。」

その他の遺物 人骨と同位置から平安時代の土器が出土している。

7号土坑(図323、PL115) 位置 F-5、G-1

検出 IV層上面にて検出する。検出段階から人骨が露呈している。覆土は記録なし。

構造 土坑の形状は不整である。また断面は皿状である。規模は240×180cm、深さ40cmである。人骨の分布は土坑東側に偏るため、土坑の実際の形状はその付近にあり、楕円形を呈していると推測する。

人骨の状態 非常に脆弱であり、僅かに上腕骨と大腿骨付近が残るのみである。また骨端部はほとんど残っていない。しかし、残存する骨からは頭位を北に置く西向きの横臥屈葬と考えやすい。

人骨鑑定結果 「この個体は、成人であると思われる。性別は不明である。」

その他の遺物 出土していない。

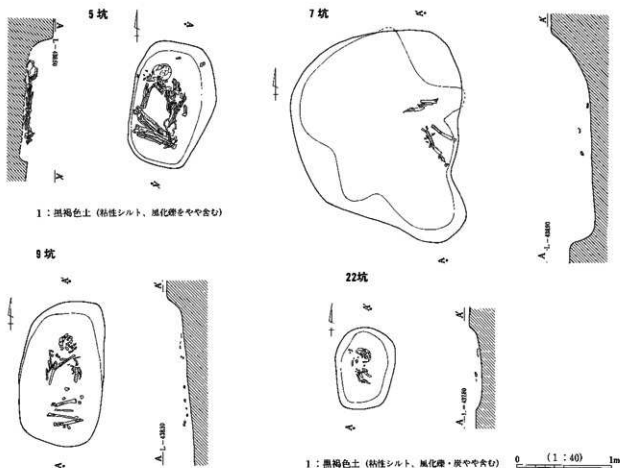


図323 土墳墓

9号土坑 (図323、PL115) 位置 G-1

検出 IV層上面で検出。検出段階で人骨が露出していたため、土墳墓と推測する。

構造 平面楕円形で、長軸は南北方向である。また断面は皿状である。規模は156×92cm、深さは20cmを測る。

人骨の状態 比較的遺存状態は良好である。頭位北に置き、西向きの横臥屈葬である。頭骨は細かく分解しているが、原位置を保っている。両腕骨は胸部手前深く折り曲げている。椎骨と胸骨の遺存状態は悪く、消滅している部位が多い。両胫骨も腕骨同様に折り曲げている。人骨には図化記録の後、部位毎にナンバリングをして、取り上げている。

人骨鑑定結果 「この個体は、成人と思われるが、筋の発達はさほどではない。性別は不明だが、四肢骨はきゃしゃで女性的である。」

その他の遺物 覆土内から平安時代の黒色皿が出土している。

22号土坑 (図323、PL115) 位置 G-6

検出 III層の黒褐色土内から黒色土で土坑の平面形態は検出できた。遺構検出の際、頭骨の一部が検出され、土墳墓と考えて調査を進めた。位置は他の土墳墓から離れる調査区南側にある。覆土は黒褐色の粘性シルトであり、炭化物を含む。

構造 土坑は平面楕円形で、断面は浅い皿状を呈している。長軸が南北方向、等高線に直交する。規模は104×60cm、深さ15cmを測る。底面の高さは山側が高い。

人骨の状態 小児骨のためか、脆い。埋葬姿勢は他の土塚墓と同様、頭位北の西向きで横臥屈葬である。全体的に骨の位置は乱れている印象がある。特に顎骨付近の乱れが著しい。後世に何らかの手が加わった可能性も考えられる。

人骨鑑定結果 「この個体は2歳前後の乳児である。性別は不明である。」

その他の遺物 平安時代の土師器片が人骨の間や覆土内から出土している。

オ 自然流路跡 (図324、PL114) 位置 F-15、G-3・6・7・8・11・12

検出 VI層上面で検出する。調査時には東側の上流部をSD2とし、分流する南側を継続してSD2、北側の1住以東をSD3、1住以西をSD1とした。基本的に重複する遺構には全て切られているが、弥生時代後期～古墳時代前期頃の196坑との重複関係は不明である。

構造 北東から南西に向かって流れる自然流路跡である。調査区東壁から南壁に通過し、調査区内での長さは約32.5mを測り、上流部分の横幅1.80m、下流部分の北側では横幅約0.80m、南側の横幅は0.70～1.00mである。分流する地点(A-A')の断面観察では旧SD3が古い時期の流路で、SD2が新しい時期の流路であることが明らかである。同時期に流水のあったことも考えられるが、SD3が埋没した後もSD2が凹んでいることは明らかである。SD3を覆う土層は暗褐色土でVIa層起源といえる。

また分流地点の覆土には大礫が多く投棄されている。この礫の集中する部分は分流地点に限られ、礫は3層堆積後投入され、その後2層が堆積している。この人為的な埋没行為とも思われる状況と、古い流路SD1・3が1住に切られるのに対し、SD2が1住の手前で方向を南傾させている点とを合わせてみると、1住構築の際、意識的に流路変更を行った可能性も想定できる。

遺物 土器の時期は、主体は平安時代であり、弥生時代の土器は混入品と判断した。ただ、196坑との重複関係が不明なことから、特に北側のSD1・3辺りは弥生時代にも流路として存在していた可能性を残している。

平安時代の土器には須恵環(1)、土師器環(2)、内黒環(4・5)、内黒塊(6)、灰釉陶器皿(7)、ロクロ小型甕(3)がある。

土器以外には、上流地点でウシの下顎骨と歯が出土している。

時期 土器の様相からは埋没時期は10世紀前半頃と思われる。

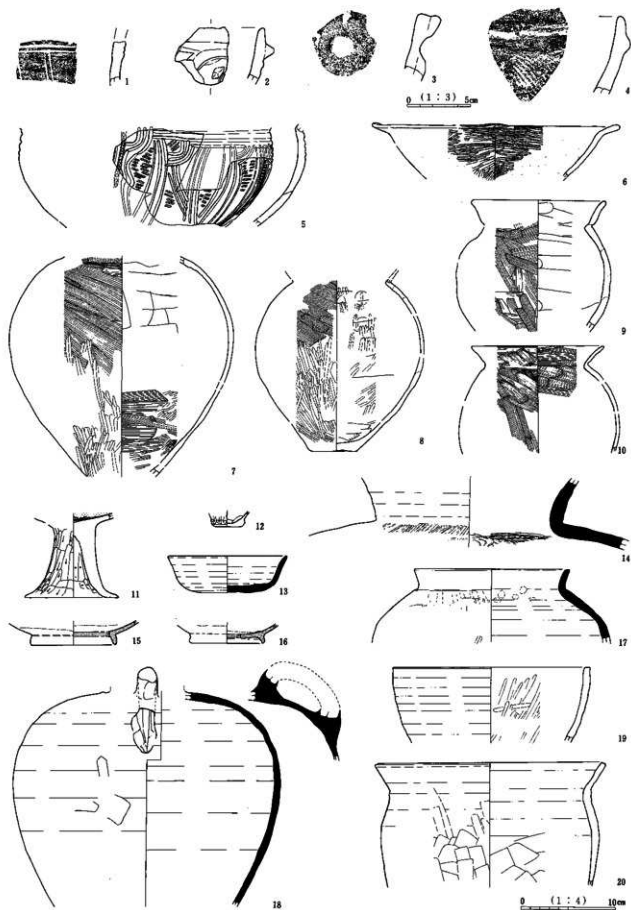


图325 遺構外出土遺物（土器）

(2) 遺構外出土遺物

Ⅲ層の遺物包含層を中心にして、縄文時代から平安時代の遺物が一定量出土している。そのうち岡化可能な遺物を取り上げる。

縄文時代の石器では、灰色粘板岩と思われる槍先形尖頭器(1)、黒曜石製の刃器(2)・石鏃(3)、灰色の千枚岩質粘板岩製の打製石斧(4)が出土している。また時期は明確ではないが、転石を用いた敲き石(5・6)が出土している。5はハンレイ岩製で断面三角形の柱状を呈し、先端部にツブレ痕を持つ。6は安山岩製で円柱状を呈し、側面平坦面上半に横長のツブレ痕がある。

古代から中世の石器として、石鉢(7)がある。気泡の目立つ安山岩製で、凹み部には条痕が残る。

縄文時代の土器は中期と後期の資料が若干出土している。1～4は中期。1はおそらく口縁部直下の頸部と考えられる破片で、半截竹管状工具によって施文される中期初頭の土器か。2～4はともに隆帯を貼り付けた土器である。2の隆帯は断面三角形で、胎土には雲母がやや立つ。中期中葉であろう。3も口縁部付近に隆帯を環状にして貼り付けたもの。中期中葉か。4はやや幅広のゆるい隆帯でおそらく楕円形などに区画するものだろう。地文は無節の縄文原体Rを横位回転捺捺したもの。中期後葉の加曾利E式に対比できる。5は胴部上半を欠損しているの、厳密な器形はわからないが、おそらく口縁部文様帯を持ち、基本的に頸部を無文にする鉢形土器か。胴部文様は垂下した刻目隆線が配され、その中を三本単位を基本とする沈線文が充填される。縄文が沈線文を切っている部分も見られるが、基本的には縄文を地文として、沈線文を、さらに沈線区画内を磨り消したものと考えられる。沈線文の意匠は胴部下半で閉じることがなく、東部町古屋敷遺跡(東部町教委1984)、小諸市久保田遺跡(小諸市教委1986)例に代表される堀之内I式の新しい段階に位置付けられよう。

弥生時代後期では箱清水式期の赤彩された高坏(6)が出土している。内外面がよく磨かれ、全面に赤彩が施されている。

古墳時代前期では口縁部がくの字に屈曲してハケ目調整を施した甕(7～10)が4個体分出土している。7は大振りで肩が強く張る器形で、口縁部と底部は欠損している。体部外面上部は斜めにハケ目調整があり、仕上げとして体部下部を縦ミガキしている。内面は上部が横ヘラナデ、下部が横ヘラ後横ミガキが施されている。8はやや小振りで体部中央に最大径を持つ平底の器形である。外面調整は7と共通する。内面は全体を縦ミガキで仕上げている。9・10は小振りで口唇部が肥厚する器形である。9は全体的に器厚が厚い。10は薄く作られ、内面にもハケ目調整が用いられている。

古墳時代後期～奈良時代の土器では、内黒土器の高坏(11)、手捏ねのミニチュア土器(12)、須恵器の底部回転ヘラ切り調整の坏(13)、大甕(14)、短頸壺(17)がある。14は強く肩が張り、肩部外面は平行叩き文、内面には同心円文が残る。17の短頸壺は口縁部は短く立ち上がり、口唇部は面取りされている。また肩部は強く張らない。肩部外面は平行叩き後ナデ調整、内面は円形のおサエの後クロコナデ調整が施されている。焼成は軟質である。

また古墳時代の灰白色の玉髓製の勾玉(8)が1点出土している。

平安時代の土器では、灰釉陶器の壺(15・16)、須恵器の把手付壺の体部(18)、ロクロ成形の土師器の鉢(19)と甕(20)が出土している。15は大原2号窯式、16は光ヶ丘1号窯式の特徴を示す。18は内外面にロクロ成形が施され、肩部に断面円形の粘土紐を縦位にヘラオサエで貼り付けた把手(耳)を持つ。把手は1対か2対付くと思われる。19の鉢は深い器形で口唇部が面取りされ、内面が縦ミガキ調整されている。20の甕は口縁部に最大径があり、口唇部が面取りされ、肩部の張りがなく直線的に底部に向かう器形である。外面はロクロ成形後縦ハケズリ、仕上げに肩部に横ヘラナデ調整がされている。口縁部内面は横ハケ調整である。このほか金属製品では、北宋銭の「元祐通寶」(9)、鉄製の釘(試料No.9)・鋸(あるい

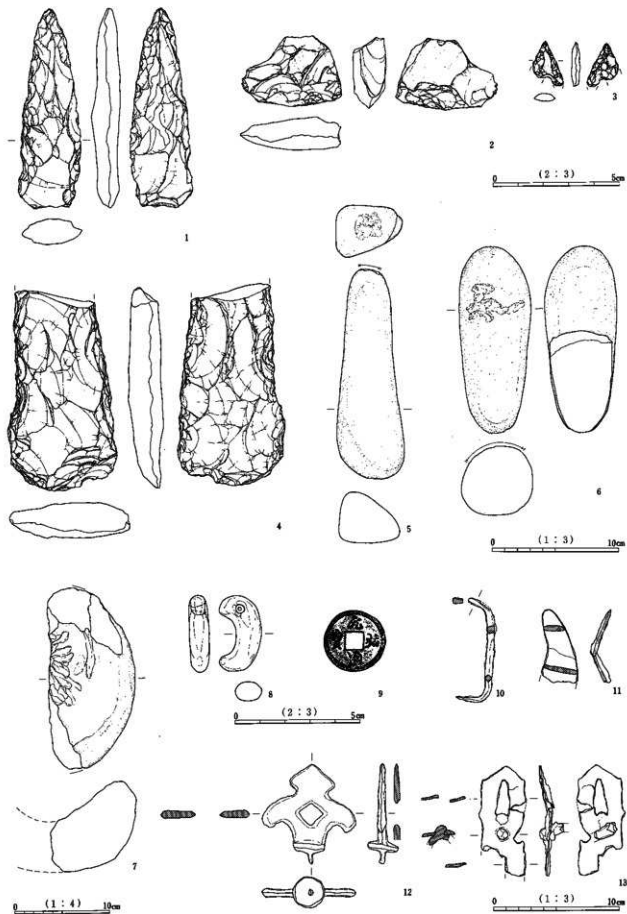


図326 遠構外出土遺物(石器、金属製品)

は釘(10)・鎌先(11)・金具類(12・13)がある。10は釘を鏝に転用した形態と理解する。11は試料No.10として、X線写真撮影を行ったが、錆化が顕著であり、それ以上の分析は行っていない。12は比較的遺存状態が良い。13は錆化が顕著である。

5 まとめ

今回の調査では、平安時代の集落跡と中世に属する土壌墓が検出された。特に平安時代の集落は住居跡の重複がなく、それぞれの土器様相が10世紀前半に取まることから、ほぼ同じ集団の生活跡といえそうである。そしてその範囲は山麓の崖下にあたる本調査地区を北限として、緩斜面が継続する地区外南側まで広がると考えられる。

4軒の住居跡のうち、2号住居跡は鍛冶炉を持ちカマドを設置しない整穴の鍛冶工房跡である。地形的制約から検出状況が悪く、調査当初は構造を明らかにできなかったものの工房や内部施設の覆土を採取することによって、多量の鍛冶関連の微細遺物を取り上げることができている。合わせて遺物判断にメタルチェッカーや標準磁石²¹⁾を用いたり、化学分析や出土分布の統計処理を行うことにより、遺構の性格や操業の在り方の解明により近づくことが可能になった。

その結果、本跡では長軸径30cm程の小形の地床鍛冶炉1基を使って、粗金属(鉄)の純度を高め精製する精錬鍛冶と、製品の加工や修理を中心とした鍛錬鍛冶を操業していたことが分かってきた。特に鍛造切片や粒状滓の大半は非常に小形で、このことは本跡の操業が、より鍛錬に近い精錬鍛冶から本来の鍛錬鍛冶までの工程を主体であったことを示唆している²²⁾。また鍛冶関連の遺物の多さから、極めて集中的に鍛冶業を営んでいた印象を受ける。

当時、鍛冶業に必要な不可欠な鉄素材については、製錬炉(製錬遺跡)で形成された、滓状の小鉄塊「製錬鉄塊系遺物」が流通していたと考えられている(穴澤1991a)。本跡でも化学分析により性格の異なる2種類の鉄塊系遺物が検出され、その1つの成分は純鉄に近く、鍛冶加工されていない状態であり、「製錬鉄塊系遺物」と判断される。もう1つは鍛冶加工され、より製品に近付いていて「鍛冶鉄塊系遺物」に当てはまるものである。その鉄源については限定できなかったが、分析では砂鉄の可能性の高い数値を示した鍛冶滓がある。

県内では「製錬鉄塊系遺物」の供給源となる古代の製錬遺跡は今のところ5遺跡見つかっているが、上小地方では未発見である。因みに本遺跡に比較的近いところでは、更埴市清水製鉄遺跡(県理文センター1997)と長野市松原遺跡(長野市埋文センター1993)の調査が行われている。いずれも製錬炉は下部構造から円筒自立炉を設けていたとされ、遺構の所属時期は10世紀から11世紀前半代に取まるようである。

清水製鉄遺跡は本遺跡より直線距離で北北西方に13km、千曲川沿いに20km下流にあり、眼下に更埴系遺跡や屋代遺跡群を臨む斜面地形をテラス状に開削して、そこに製錬炉や鍛冶炉を敷設し、製錬から鍛冶工程までを一貫して操業している。この調査では製鉄関連遺物の科学分析が行われ、多くの製錬鉄塊系遺物が検出されている。

松原遺跡は本遺跡より直線距離で北方に18km、千曲川沿いに27km下流の自然堤防上にあり、製錬炉10基は堤防縁辺部の1カ所に集中して敷設されている。また同じ堤防上に同時期の大きな集落跡が存在していることが明らかになっている(県理文センター1990)。

調査例の少ない現状では、製錬遺跡からどの程度の範囲まで鉄素材が供給されていたのか明らかではないが、本跡の属する平安時代後半は集落で鍛冶遺構が増加することから、今後各地の山麓斜面に、そういった製錬遺跡が発見されることが予想される。上小地方においても、本跡に「製錬鉄塊系遺物」を供給した製錬遺跡の発見を期待したい。

鉄素材の流通に限らず、長野県の古代鉄生産は未だ不明な点が多いが、鉄生産に関連する遺跡調査にメタルチェッカー等を用いた遺物判断法や化学分析を導入して、その遺跡には「どの工程に属する、どういった種類の遺構（鍛冶炉や炭焼成遺構、廃棄坑など）があるのか」を把握していくことは、新たな製錬遺跡の発見と合わせて、解明の重要な糸口となるであろう。

註

- 1 メタルチェッカーは、感度を「鉄塊系遺物」専用で設定した小形金属探知機。覆土内の金属製品の発見などにも有効である。
- 2 標準磁石は鉄滓や鉄塊系遺物などを相対的に評価したり、効率的に判別するために用いられる。特定の仕様のリング状の磁石である（小林1991）。
- 3 千葉県立房総風土記の丘資料館の鍛冶実験を参照すると、鍛冶工程が進行するに従い、鍛造切片や粒状滓は小型になり、鍛造切片は鍛錬鍛冶の最終段階まで、粒状滓は精錬鍛冶の最終段階まで排出されるとしている（山口1991、穴澤1991）。

引用・参考文献

- 穴澤義功 1991 a 「各地域の製錬・鍛冶遺構と鉄研究の現状 関東地方」『日本古代の鉄生産』たたら研究会
- 穴澤義功 1991 b 「V、製鉄遺跡から実験へ」『千葉県立房総風土記の丘年報』15 シンポジウム「古代製鉄研究の現状」〔記録集〕
- 安岡拓巳 1995 「古代の鍛冶炉—その形態および鍛冶工程との関連について」『考古学研究』第42号第2巻
- 市川隆之 1994 「長野県内の古代集落内における手工業生産子痕」『信濃』46-4
- 岡田正彦 1992 「考古学上よりみたる長野県下の製錬・鍛冶関係遺構」『長野県考古学会誌』65・66号
- 国立歴史民俗博物館 1994 『日本・韓国の鉄生産技術〈調査編1〉』国立歴史民俗博物館研究報告第58集
- 国立歴史民俗博物館 1994 『日本・韓国の鉄生産技術〈調査編2〉』国立歴史民俗博物館研究報告第59集
- 小林信一 1991 「製鉄遺跡の発掘調査と整理について」『千葉県文化財センター研究連絡誌』32号
- 小諸市教育委員会 1984 『久保田』
- 東部町教育委員会 1986 『不動坂遺跡群II 古屋敷遺跡群II』
- 栃木県教育委員会 1995 『金山遺跡I』
- 前長野県埋蔵文化財センター 1990 『(5)松原遺跡』『長野県埋蔵文化財センター年報』7
- 前長野県埋蔵文化財センター 1997 『清水製鉄遺跡・大穴遺跡』上信越自動車道埋蔵文化財発掘調査報告書22
- 長野市埋蔵文化財センター 1993 『松原遺跡III』長野市の埋蔵文化財第58集
- 山口直樹 1991 「考古学講座について(3)―「鉄づくり」の展開と鍛冶実験の記録報告―」『千葉県立房総風土記の丘年報』15

表43 土器観察表(縄文)

図版No	地点名	土器種	器種	時期	部位	色調	胎土(単位/mm)	焼成	調整・施文技法
325	遺構外	1	深鉢	中期前期	胴	橙	0.5位の雲母・石英多、褐色粒了否	やや軟	半截竹管状工具による沈線
325	遺構外	2	深鉢	中期中葉	口縁	にぶい赤褐色	0.5位の雲母多、石英少	並	
325	遺構外	3	深鉢?	中期中葉	口縁	にぶい赤褐色	0.5位の石英・角閃石多	並	
325	遺構外	4	深鉢	中期後葉	口縁	にぶい橙	0.5位の石英、角閃石、褐色粒了否	やや軟	外:縄文Rの横位細線押捺
325	遺構外(地下)	5	鉢	後期前葉	胴	黄褐色	0.1-2.0の石英、長石、角閃石、砂粒含	良	縄文L及縄文地文→比叡区画、磨削

表44 土器観察表(弥生～平安)

図版No	地点名	土器種	器種	残存率	法量(cm)			色調	胎土	焼成	外面調整	内面調整	備考
					口徑	底径	器高						
314	1住	1	坏	田代形	11.9	5.9	3.9	橙	0.1-0.5 雲母、角閃石	ほぼ良好	保:コナテ 裏:赤褐色	表:ヨコシギキ 裏:黒鉛シロキ	オマノ図示
314	"	2	内黒環	田代形	13.0	5.0	4.4	にぶい黄褐色	0.1-0.3 長石、角閃石	良好	保:コナテ 裏:赤褐色	表:ヨコシギキ 裏:黒鉛シロキ	并
314	"	3	壺	1/50-形	(16.8)	-	(9.1)	浅黄褐色	0.1-1.0 長石、石英	良好	口:コナテ 表:赤褐色 保:コナテ 裏:赤褐色	口:ヨコシギキ 裏:ナメシロキ	并
317	2住	1	須恵環	1/41-形	(15.8)	-	(3.2)	純灰・黒	0.1-0.2 長石	やや軟質	保:コナテ 裏:赤褐色	表:ヨコシギキ 裏:黒鉛シロキ	并
317	"	2	坏	1/56	-	5.4	(2.8)	橙	0.1-0.3 長石	良好	保:コナテ 裏:赤褐色	表:黒鉛シロキの縁の凹 線ナメ	
317	"	3	坏	1/56	-	5.1	(1.9)	橙	0.1-0.3 長石	ほぼ良好	保:コナテ 裏:赤褐色	表:黒鉛シロキの縁の凹 線ナメ	
317	"	4	内黒環	2/36位	(13.4)	5.5	4.2	にぶい黄褐色	0.1-0.3 長石	良好	保:コナテ 裏:赤褐色	表:黒鉛シロキ	図示
317	"	5	内黒環	1/41位	(13.2)	4.8	4.3	暗灰黄	0.1-0.3 長石	ほぼ良好	保:コナテ 裏:赤褐色	表:ヨコシギキ	并
317	"	6	内黒環	1/26位	(13.5)	5.6	4.5	にぶい黄褐色	0.1-0.2 長石	良好	保:コナテ 裏:赤褐色	表:ヨコシギキ 裏:ナメシロキ	図示
317	"	7	内黒環	1/56	(12.5)	-	(3.0)	にぶい黄褐色	0.1-1.0 半量	ほぼ良好	保:コナテ 裏:赤褐色	表:ヨコシギキ 裏:ナメシロキ	并
317	"	8	内黒環	1/41-形	-	7.4	(3.2)	橙	0.1-0.2 長石	やや軟質	保:コナテ 裏:赤褐色	表:黒鉛シロキ	図示
317	"	9	須志壺	1/66	-	(4.3)	灰黄褐色	0.1-1.0 長石	やや軟質	保:コナテ 裏:赤褐色	表:ヨコシギキ 裏:ナメシロキ	并	
317	"	10	壺	1/41-形	(10.6)	-	(17.3)	橙	0.1-1.0 長石、角閃石	良好	保:コナテ 裏:赤褐色	表:ヨコシギキ	図示
317	"	11	小型壺	3/46位	11.8	7.3	12.9	橙	0.1-0.2 長石	ほぼ良好	口:コナテ (ハケ刷) 裏:赤褐色	口:コナテハケ刷 裏:コナテ	并
317	"	12	壺	1/30-形	(15.8)	-	(9.9)	赤褐色	0.1-1.0 長石、小量	ほぼ良好	口:コナテ 保:コナテ	口:コナテ 保:コナテ	并
315	3住	1	内黒環	1/30	-	(5.0)	(1.3)	灰黄褐色	少	ほぼ良好	保:コナテ 裏:赤褐色	表:ヨコシギキ 裏:黒鉛シロキ	并
315	"	2	内黒環	1/31-形	(14.9)	-	(3.9)	にぶい黄褐色	少	ほぼ良好	保:コナテ 裏:赤褐色	表:ヨコシギキ 裏:黒鉛シロキ	并
315	"	3	内黒環	1/40-形	(13.8)	-	(3.5)	褐色	0.1-0.3 長石	ほぼ良好	保:コナテ 裏:赤褐色	表:ナメシロキ、ヨコシギキ	并
315	"	4	内黒環	1/50-形	(13.0)	-	(3.4)	灰黄褐色	0.1-0.3 長石	ほぼ良好	保:コナテ 裏:赤褐色	表:ヨコシギキ	并
315	"	5	内黒環(横)	1/30	-	(5.2)	(2.3)	にぶい黄褐色	0.1-2.0 長石、雲母	良好	保:コナテ 裏:赤褐色	表:ヨコシギキ	并
320	1坑	1	内黒環	2/36位	11.2	5.7	4.4	にぶい黄褐色	0.1-0.5 長石、半量	良好	保:コナテ 裏:赤褐色	表:ヨコシギキ 裏:ナメシロキ	并
320	2坑	1	坏	田代形	11.8	5.9	4.5	にぶい黄褐色	0.1-1.0 長石、小量	やや不良	保:コナテ 裏:赤褐色	表:ヨコシギキ 裏:ナメシロキ	図示
320	"	2	坏	1/46位	(13.5)	5.4	3.4	にぶい黄褐色	0.1-0.5 長石、半量	ほぼ良好	保:コナテ 裏:赤褐色	表:ヨコシギキ	并
320	"	3	内黒環	田代形	13.4	5.5	5.1	にぶい黄褐色	0.1-1.0 長石、半量	良好	保:コナテ 裏:赤褐色	表:ヨコシギキ	并
320	"	4	内黒環	2/36位	13.3	5.9	4.5	明赤褐色	0.1-1.0 長石	良好	保:コナテ 裏:赤褐色	表:ヨコシギキ 裏:ナメシロキ	図示
320	"	5	内黒環	4/56位	13.9	4.6	4.1	橙	0.1-0.5 長石	良好	保:コナテ 裏:赤褐色	表:ヨコシギキ	并
320	"	6	内黒環	2/36位	14.0	5.8	3.7	暗褐色	0.1-0.3 長石	やや不良	保:コナテ 裏:赤褐色	表:ヨコシギキ	并
320	"	7	内黒環	1/36位	(14.4)	6.8	3.7	にぶい黄褐色	0.1-0.2 長石	良好	保:コナテ 裏:赤褐色	表:ヨコシギキ	図示
320	"	8	内黒環	1/36位	(14.3)	5.4	3.9	にぶい黄褐色	0.1-0.2 長石	良好	保:コナテ 裏:赤褐色	表:ヨコシギキ	并
320	"	9	内黒環	1/30-形	(13.6)	-	(3.3)	にぶい黄褐色	0.1-0.2 長石	ほぼ良好	保:コナテ 裏:赤褐色	表:ヨコシギキ 裏:ナメシロキ	并
320	"	10	内黒環	2/31-形 田代形	(15.8)	-	(4.3)	にぶい赤褐色	0.1-0.3 長石	良好	保:コナテ 裏:赤褐色	表:ヨコシギキ	図示
320	"	11	内黒環	1/36位	(13.2)	7.5	3.5	黄褐色	0.1-0.5 長石、角閃石、 外:にぶい黄褐色	ほぼ良好	保:コナテ 裏:赤褐色	表:黒鉛シロキ 裏:ナメシロキ	并
320	"	12	黒色皿	1/30-形	(14.6)	-	(1.4)	黒	0.1-0.5 長石	良好	保:コナテ 裏:赤褐色	表:黒鉛シロキ	并
320	"	13	内黒鉢	1/41-形	(13.3)	-	(9.3)	灰黄褐色	0.1-0.5 長石	ほぼ良好	保:コナテ 裏:赤褐色	表:ヨコシギキ 裏:ナメシロキ	図示
320	"	14	小型壺	2/30-形	13.3	-	(11.8)	にぶい黄褐色	0.1-0.2 長石	良好	保:コナテ 裏:赤褐色	表:ヨコシギキ	并
320	"	15	小型壺	1/26-形	-	7.8	(11.7)	にぶい黄褐色	0.1-0.5 長石、角閃石	ほぼ良好	保:コナテ 裏:赤褐色	表:ヨコシギキ	并

第3章 調査

図版No.	地点名	土層No.	種類	残存率	法差(cm)		色調	粘土	焼成	外面調整	内面調整	備考
					11径	底径						
321	2坑	16	甕	1/40-体	(24.6)	-	(11.4)	内: 灰黄褐 外: 橙	赤0.1-1.0 灰石、赤色粘土	やや不良	体: ロクロコナナチ	口: コナナチ 底: タテナチナメシギキ
321	#	17	甕	1/40-体	(24.6)	-	(10.8)	にぶい橙	赤0.1-2.0 灰石、赤土	良好	体: ロクロ	底: ロクロ
321	#	18	甕	1/30-体	(25.8)	-	(26.5)	にぶい橙	赤0.1-1.0 灰石	良好	口部: 中コナナチ 底: コナナチコナナチ	口部: 土上: ロクロ 底: コナナチ
321	#	19	甕	1/20-体	(22.9)	-	(25.6)	橙	赤0.1-0.3 灰石	ほぼ良好	口部: コナナチ 底: コナナチコナナチ	口部: コナナチ 底: コナナチ
321	#	20	甕	1/40-体	(20.3)	-	(18.2)	青: にぶい青 外: 橙	赤0.1-1.0 灰石	良好	口部: コナナチ 底: コナナチコナナチ	口部: コナナチ 底: コナナチ
321	#	21	甕	1/25全	(21.9)	(21.9)	(21.9)	橙	赤0.1-0.2 灰石	良好	口部: コナナチ 底: コナナチ	口部: コナナチ 底: コナナチ
321	6坑	1	内黒焼	1/5底	-	(5.4)	(2.3)	にぶい黄橙	赤0.1-2.0 灰石、赤土	良好	口部: ロクロ	口部: ロクロ
321	8坑	1	内黒焼	1/30-体	(13.2)	-	(2.7)	にぶい黄橙	赤0.1-1.0 灰石、赤土	ほぼ良好	口部: ロクロ	口部: コナナチ
321	9坑	1	黒色埴	1/10底	-	(6.3)	(2.1)	均: 暗灰 外: 黒	赤0.1-1.0 灰石、赤土	良好	体: コクロ 底: 赤土	口部: ロクロ
321	11坑	1	小型甕	1/30-底	-	(6.6)	(2.1)	均: 暗灰 外: 黒	赤0.1-1.0 灰石、赤土	ほぼ良好	体: 赤土 底: 赤土	口部: ロクロ
321	20坑	1	内黒焼	4/5全	(16.6)	(7.7)	(5.8)	灰褐	赤0.1-1.0 灰石、赤土	ほぼ良好	体: ロクロ 底: 赤土	口部: コナナチ 底: コナナチ
321	196坑	1	甕	1/5口底	(21.8)	-	-	にぶい橙	赤0.1-1.0 灰石、赤土	良好	口部: タテナチ	口部: コナナチ
324	自然泥路跡	1	須恵環	1/4底	-	(6.6)	(1.5)	灰	赤0.1-0.3 灰石	やや不良	体: ロクロ 底: 赤土	口部: ロクロ
324	#	2	環	1/5底	-	(6.2)	(1.4)	にぶい黄橙	赤0.1-0.3 灰石	良好	体: ロクロ 底: 赤土	口部: コナナチ
324	#	3	小型甕	1/4底	-	(5.8)	(1.4)	均: 灰 外: にぶい青	赤0.1-1.0 灰石、赤土	良好	体: ロクロ 底: 赤土	口部: ロクロ
324	#	4	内黒焼	1/30-体	(13.4)	-	(2.8)	にぶい黄	赤0.1-1.0 灰石、赤土	良好	口部: ロクロ	口部: コナナチ
324	#	5	内黒焼	1/4底	-	(5.6)	(2.0)	にぶい黄橙	赤0.1-1.0 灰石	良好	体: コクロ 底: 赤土	口部: タテナチ
324	#	6	内黒焼	1/5底	-	(6.4)	(1.9)	にぶい橙	赤0.1-1.0 灰石、赤土	良好	体: ロクロ 底: 赤土	口部: コナナチ
324	#	7	灰輪皿	1/6底	-	(7.0)	(1.8)	褐灰	赤0.1-1.0 灰石、赤土	良好	体: ロクロ	口部: コナナチ
325	濠溝外	6	赤彩高坏	1/10坏	(26.2)	-	(5.8)	赤	赤0.1-0.3 灰石	良好	全面赤彩 ココシギキ	全面赤彩 ココシギキ
325	#	7	甕	1/5体	-	(23.2)	-	橙	赤0.1-1.0 灰石、赤土	良好	体: コナナチ 底: コナナチ	口部: コナナチ 底: コナナチ
325	#	8	甕	1/3底	-	(28.2)	-	明赤褐	赤0.1-1.0 灰石、赤土	ほぼ良好	体: コナナチ 底: コナナチ	口部: コナナチ 底: コナナチ
325	#	9	甕	1/40-体	(14.3)	-	(14.0)	明赤褐	赤0.1-1.0 灰石、赤土	良好	体: コナナチ 底: コナナチ	口部: コナナチ 底: コナナチ
325	#	10	甕	1/40-体	(14.2)	-	(11.5)	にぶい黄橙	赤0.1-1.0 灰石、赤土	ほぼ良好	体: コナナチ 底: コナナチ	口部: コナナチ 底: コナナチ
325	#	11	内黒高坏	1/2坏	-	(10.9)	(2.9)	橙	赤0.1-2.0 灰石、赤土	良好	体: コナナチ 底: コナナチ	口部: コナナチ 底: コナナチ
325	#	12	ミニチュア土器	1/25全	-	(2.8)	(1.7)	橙	赤0.1-1.0 灰石、赤土	良好	体: コナナチ	口部: コナナチ 底: コナナチ
325	#	13	須恵環	1/25全	(12.8)	(8.1)	(3.9)	灰	赤0.1-0.5 灰石	良好	体: コクロ 底: 赤土	口部: コナナチ 底: コナナチ
325	#	14	須恵環	1/40-体	-	-	-	にぶい黄	赤0.1-0.5 灰石	良好	体: コクロ 底: 赤土	口部: コナナチ 底: コナナチ
325	#	15	灰輪埴	1/4底	-	(9.0)	(2.5)	均: 灰 外: 灰	赤0.1-0.5 灰石	良好	体: コクロ 底: 赤土	口部: コナナチ 底: コナナチ
325	#	16	灰輪埴	1/4底	-	(7.8)	(2.5)	均: 灰 外: 灰	赤0.1-0.5 灰石	良好	体: コクロ 底: 赤土	口部: コナナチ 底: コナナチ
325	#	17	須恵短頸甕	1/40-体	(16.4)	-	(7.7)	灰	赤0.1-0.5 灰石、赤土	ほぼ良好	口部: コナナチ 底: コナナチ	口部: コナナチ 底: コナナチ
325	#	18	須恵把手甕	1/3体	-	(22.8)	-	黄灰	赤0.1-0.5 灰石	良好	体: コナナチ 底: コナナチ	口部: コナナチ 底: コナナチ
325	#	19	鉢	1/40-体	(17.2)	-	(5.0)	にぶい黄橙	赤0.1-0.5 灰石	良好	口部: コナナチ 底: コナナチ	口部: コナナチ 底: コナナチ
325	#	20	甕	1/40-体	(24.6)	-	(13.1)	にぶい赤褐	赤0.1-2.0 灰石	良好	口部: コナナチ 底: コナナチ	口部: コナナチ 底: コナナチ

表45 石器観察表

図版No	P.L.No	No	器種	出土位置	材質	色調	形状	法算			機能部	備考	
								長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)			
314	111	114-2	燧石	覆土	花崗岩(転石)	にぶい 黄褐色	兜形	8.4	7.4	2.0	109.2	正裏2面・多方向の機能。平滑。	
317	112	20L16	燧石	ピット3	凝灰岩	灰色	ド部欠損	(4.8)	(3.7)	(4.3)	(115.0)	幅面5、ナテ方向直。	角柱状。
326	116	遺構外-1	地先型尖頭器	東黒色土	凝灰岩?	灰色	兜形	7.9	2.5	1.0	21.3		基部に自然面あり。
326	116	遺構外-2	スクリュー	東黒色土	黒燧石		右側欠損	(2.8)	(4.0)	(1.3)	(14.0)	刃部鈍角。	右側面折れ欠損。
326	116	遺構外-3	心臓(黒型)	黒色土(黒型)	黒燧石		鈍角欠損	1.7	(1.2)	0.3	(0.5)	先端内5°	無蓋タイプ、自然面あり。
326	116	遺構外-4	打製石斧	15号坑	泥岩	灰色	上部欠損	(15.9)	8.6	2.8	(448.7)	刃部幅8.4cm/刃部内19°	大型乱れ。基部裏面下部に欠損あり。
326	116	遺構外-5	鋭き石	自然面露出	大成穴(転石)	緑灰色	兜形	16.6	5.3	4.6	513.8	先端一部に敲打痕、ツブシ状。	三角片状の燧石。
326	-	遺構外-6	鋭き石	自然面露出	安山岩(転石)	灰色	基部欠損	14.8	5.7	5.7	(629.7)	正面上部に敲打痕、ツブシ状。	燧石状の何れか。裏面に欠損あり。
326	116	遺構外-7	石棒	表段	安山岩	灰色	2/3欠損	(19.2)	(9.3)	(5.5)	(1196.0)	凹み部に糸状、加工痕あり。	矢筈の目立つ安山岩を加工成形。
326	116	遺構外-8	切玉	東上層内	水晶	灰白色	一部割傷	3.0	1.7	0.8	4.8		孔部1.0mm。穿孔は正面から裏面へ。

表46 鉄製品観察表

図版No	P.L.No	番号	遺物名称	出土位置	部位	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	備考
326	116	遺構外-10	釘(鋸?)	東黒色土	基部一輪部	8.3/11.2	0.6	軸0.6、基0.5	9.45	鍛造釘を鋸に転用?
326	-	遺構外-11	棒?	東黒色土	刃部先端	(5.8)	(2.9)	(0.5)	(12.75)	錆化顕著。分析試料No10
326	116	遺構外-12	金具	黒色土	兜形	7.9	7.5	板状部0.7	85.30	板状で後縁部を持つ。
326	116	遺構外-13	金具	黒色土		(8.8)	(3.9)	0.3	(32.42)	錆化顕著。
	-	分析試料No9	釘	東黒色土	両端欠損	(5.9)	0.5	0.4	(5.28)	錆化顕著。分析試料No9

表47 鉄塊系遺物・鍛冶滓計測表

図版No	遺物No	遺物名称	出土位置	残存	重量(g)	長軸(cm)	短軸(cm)	厚さ(cm)	磁着度	メタル度	備考
317	2住-17	鉄塊系遺物	P2	-	24.21	4.25	2.95	2.3	8	M(○)	木炭灰・酸化土砂
317	# 18	鉄塊系遺物	P311層(黒色土)	-	4.76	2.8	1.55	0.9	8	II(○)	木炭灰・酸化土砂
317	# 19	鉄塊系遺物	P311層(黒色土)	-	2.21	1.55	1.5	1.35	8	H(○)	木炭灰・酸化土砂
317	# 20	鉄塊系遺物	P311層(黒色土)	-	1.91	2.2	1.5	1.1	8	H(○)	木炭灰
317	# 21	鉄塊系遺物	P4	-	7.76	2.2	2.1	1.8	7	L(●)	放射線測・鍛造剥片付着
318	# 22	塊形鍛冶滓	覆土	80%	61.29	8.6	6.2	1.7	6	無	破面数1
318	# 23	ガラス質滓	覆土	-	36.44	5.45	5.35	1.4	5	無	羽口先端部付着
318	# 24	塊形鍛冶滓	P3	-	31.99	3.6	3.3	1.5	8	無	鉛色、周縁部全てが破面
318	# 25	板状の鉄滓	P3	-	6.29	3.75	3.1	0.3	4	無	鍛造剥片の縁相
318	# 26	板状の鉄滓	P3	-	4.57	3.1	2.5	0.3	3	無	鍛造剥片の縁相
318	# 27	ガラス質滓	P3	30%	37.62	5.7	5.0	1.6	4	無	羽口先端部付着
318	# 28	鍛冶滓	P3	-	21.48	4.75	4.5	0.9	4	無	粒状滓付着
318	# 29	食具碗形鍛冶滓	P311層(黒色土)	-	67.15	8.65	5.8	3.3	6	II(○)	
318	# 30	含鉄塊形鍛冶滓	自然露出跡	80%	274.05	9.6	8.0	2.7	8	L(●)	ほぼ兜形

表48 羽口計測表

図版No	遺物No	出土地点	残存状況		重量(g)	現存長(cm)	外径(cm)	内径(cm)	磁着度	メタル度	設置角度	粘土	焼成	色調	調整
			部位	割合											
317	2住-13	P3	淨化-先端	30%	144.83	8.7	(6.6)	(2.4)	3	無	12°	比較的緻密	良好	青灰色 (二次焼成)	外:ナテ 内:不明
317	# -14	P4	淨化-先端	20%	96.74	5.5	(8.8)	(2.0)	2	無	4°	比較的緻密 (1.0mm以内)	良好	にぶい橙色	外:ナテ
317	# -15	覆土	先端-一部	20%	85.84	5.0	(7.6)	(2.4)	3	無	-	比較的緻密	良好	にぶい橙色	外:ナテ

第5節 開畝遺跡

1 遺跡の概観

遺跡の立地 開畝遺跡の調査地点は、埴科郡坂城町中之条字開畝2356番地を中心とした、千曲川右岸の緩斜面に所在する(図327)。

坂城町の千曲川右岸では屏風のようにそびえる坂城川東山脈から千曲川の氾濫原に向かって、幾筋もの河谷が砂礫を押し出して、それぞれの谷口を扇頂として半円錐形に扇状地をつくっている。その扇状地形上は、ほぼ全体が縄文時代から平安時代頃までの集落遺跡であるとされている。それぞれの遺跡範囲は大きく、その境界は現河川により画していることが多い。また遺跡名は代表する字で呼称されている。

開畝遺跡も、北は砥沢川以南、南は御堂川以北、東は各扇頂部分の延長線上の以西、西は砥石川と御堂川の合流地点までというように、現河川によって遺跡範囲が括られている。従って本遺跡の立地する緩斜面も砥石川と御堂川などの形成した複合扇状地といえる。また今回の調査地点は砥沢川と、そのすぐ南にある南西方向に向く小さな谷地形とに挟まれた緩い尾根地形の最下位部分、あるいは複合扇状地の扇頂部分ともいえる南西向きの斜面地形にあたる。

現在、この辺りは地表の流水は扇状地下面に浸透して、扇面は乾燥地となっているため、果樹栽培などによく利用されている。また近年は、産業道路以東の宅地開発の一端がこのような扇頂部付近まで迫っている。

周囲の遺跡 開畝遺跡は上記した範囲に広がり、弥生時代から平安時代の集落跡とされている。『坂城町誌』によると、内外面とも黒色処理された埴2点が出土採集され、平安時代の集落跡の存在の一端が窺える。また、平成5(1993)年には坂城町教育委員会が都市計画街路事業に伴って、埋文センター調査地点より450m西方に下りた、産業道路沿いを発掘調査している。ここは御堂川による扇状地の扇尖部にあたり、調査の結果、奈良～平安時代の住居跡3軒、土坑などが検出されている。

開畝遺跡の周囲の遺跡としては、本遺跡南東側に、一部遺跡範囲が重複するように開畝製鉄遺跡がある。この遺跡は、県下初の製鉄遺跡の学術調査が行われたことで著名である。昭和52・53(1977・1978)年の2回にわたる調査によって、製鉄炉2基が検出されている。この炉は上部構造が破壊されているものの、小型の円形堅形炉と考えられ、炉内の木炭をC14年代測定法で分析した結果、第一号製鉄炉址が16・17世紀代、第二号製鉄炉址が19・20世紀代となり、判定結果は大きく食い違ったが、遺物などの状況から鑑みて、第一号製鉄炉址のデータを操業年代と確定している。また鉄滓や砂鉄ビット内の砂鉄の化学分析から、鉄原料として千曲川起源の川砂鉄を利用していることが判明している。

また開畝遺跡南の戊久保遺跡は名沢川と砥沢川の合流点までが遺跡範囲であり、古墳時代から平安時代の集落遺跡である。『坂城町誌』にも11世紀所産とされる土師器類が資料紹介されている。

この他に、埋文センターが上信越自動車道建設に伴って、砥石川上流部に於て3基の古墳の発掘調査を行っている。まず平成5(1993)年には大道山西麓末端の、砥沢川東岸に突き出した尾根状緩傾斜部にて、古墳時代前期5世紀中葉に属する仮称1号墳(円墳)と2号墳(方墳)が東西に並ぶ状態で新規に発見、調査されている。この2基の築造順は今のところ、1号墳、2号墳の順であると考えられている。また平成6(1994)年には1・2号墳より北東方向に100m程離れている砥沢古墳が調査されている。主体部は盗掘により、構造・遺物とも残存状態は不良であるが、東平1・2号墳に後続する、5世紀後葉～6世紀初め頃と想定している。なお、これら発掘調査の報告書は平成10年度に刊行される予定である。

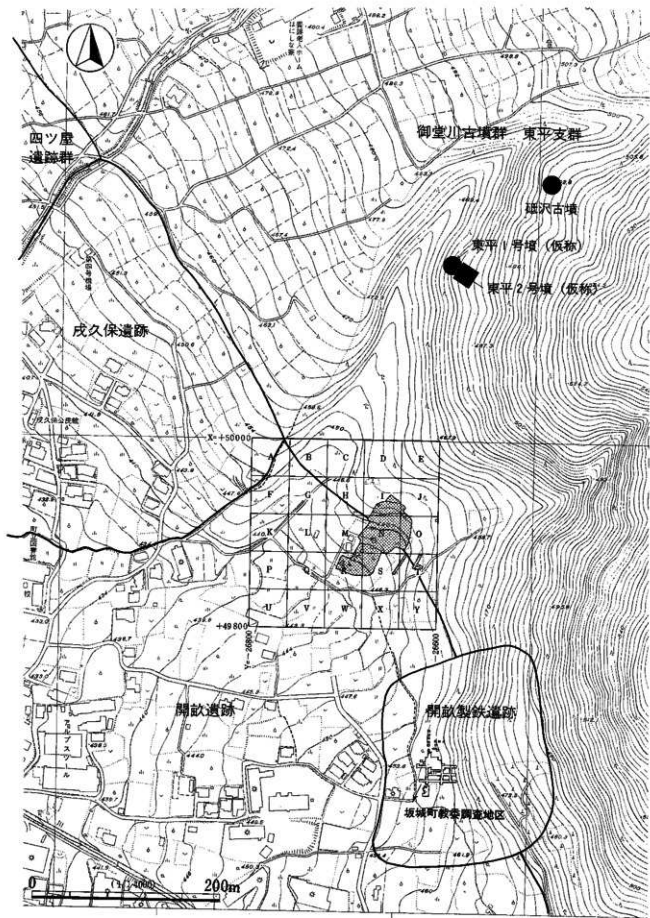


図327 周辺遺跡と調査グリッド

2 調査の経過と概要

今回の調査対象範囲は、開成遺跡の東端部付近に相当し、標高444～455m、面積3,500㎡である。

北陸新幹線五里ヶ峯トンネルの坑外施設の建設地として鉄建公団が借り上げた5,500㎡内について、平成4年6月に県教委による確認調査が行われた。トレンチ調査面積920㎡の調査結果から、約1,500㎡内に住居跡や土坑群が分布することが予想された。この遺構分布範囲に、試掘調査の及ばなかった部分の要確認調査範囲を加えて3,500㎡が本調査範囲と策定された。

調査は同年7月6日より開始し、7月30日に終了した。調査に要した延べ日数は19日である。調査の体制として、人員は調査研究員2名と作業員16名で構成された。また重機などの土木工事は鉄建公団JV、測量は株式会社写真測図に委託した。測量は空中撮影1回のほか、遺構の細部実測のため技師1名が調査に常駐した。

調査はトレンチ法とグリッド(面調査)法を併用した。トレンチ調査は、県教委の確認調査による遺構分布範囲より西側で、地形的に小さな谷に面される西向き斜面について、3カ所を重機による掘削で行った。その土層観察から、地表下は押し出しによる角礫層の堆積のみで、遺構や遺物の検出は無く、トレンチ調査に止めることとした。

また、遺構分布範囲は、遺物包含層あるいは遺構検出面付近まで、重機により面剥ぎを行い、その後人力で精査と遺構検出を進めた。それにより、奈良・平安時代の竪穴住居跡6軒、掘立柱建物跡1棟、土坑35基と中世の土坑5基が検出された。遺構や地形の測量はグリッド法により、杭を設定して実施された。

基礎整理作業は平成5(1993)年1月より開始し、各種台帳の整備・台帳図面の確認および修正・遺物の洗浄・注記・接合復元を行った。

報告書刊行にむけての本格的な整理とまとめは、平成5(1996)年8月より着手し、他の新幹線関連の調査遺跡の整理と平行しつつ、平成9(1997)年度まで行い、本報告に至った。

調査日誌抄

平成4年

6月24日 県教委文化課による試掘調査開始。

26日 試掘調査終了。遺構分布範囲確認。

7月6日 センター本調査開始。重機によるトレンチ調査と面剥ぎ。坂城町高速道対策課新幹線係長、鉄建公団JV副所長来訪。

10日 遺構配置略図作成。

13日 作業員による発掘作業開始。住居跡の調査

15日 町教委来訪。

16日 グリッド杭打設開始。業者による遺構実測開始。

20日 地形測量開始(～24日終了)。

21日 文化課市沢指導主事、埋文センター事務局小林部長来訪。

24日 ラジコンヘリコプターによる空中撮影実施器材撤収開始。作業員終了。作業員延べ人数149人。

27日 北東部の拡張範囲調査。土坑2基検出(40・41号土坑)。

29日 遺構実測、写真撮影終了。

30日 調査終了。JVに引き渡し。



3 基本土層

層位はⅠ層：耕作土、Ⅱ層：明黄褐色土、Ⅲ層：暗褐色土、Ⅳ層：黒褐色土、Ⅴ層：黄褐色土、Ⅵ層：黄褐色土（角礫を多く含む）である（図328）。

Ⅰ層は遺構全体に広がり、僅かに遺物が採集できる。Ⅱ・Ⅲ層はⅣ層とⅠ層との漸移層といえるが、一部客土した土も含まれるかもしれない。

Ⅳ層は所謂遺物包含層であるが、遺物の出土は全体に少ない。またⅣ層は黒褐色で粘性の強い腐植土で遺跡東側中央を縦断する小さな谷地形部分に厚く堆積する傾向がある。この層は谷地形の深部にあたる調査地区東外のトレンチ壁面では更に厚く堆積していて、谷地形の埋没に起因する層といえそうである。なお、この谷地形部分のⅣ層下位には伏流水が湧き出している。

Ⅴ・Ⅵ層はいずれも黄褐色土であり、角礫の含有量で分層した。角礫は、扇状地形成の押し出しによる堆積物であり、下位にいくほど礫径・量ともに増加していく。

また、Ⅴ・Ⅵ層上面は遺構検出面にあたり、それら黄褐色土内にⅣ層やそれに近似する黒褐色土が陥ち込む状態で遺構が検出されている。しかし本来の遺構掘削面（生活面）はⅣ層土以上であると思われる、僅かにⅣ層土内で遺構の輪郭を確認できる範囲もあったが、明確な遺構調査面はⅤ・Ⅵ層上面に求めることになった。

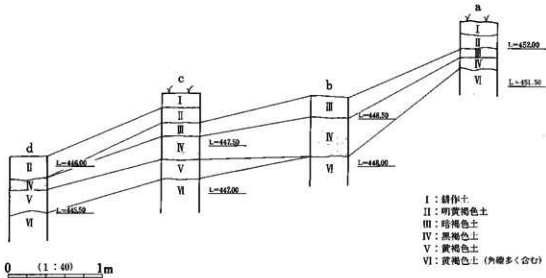


図328 基本土層

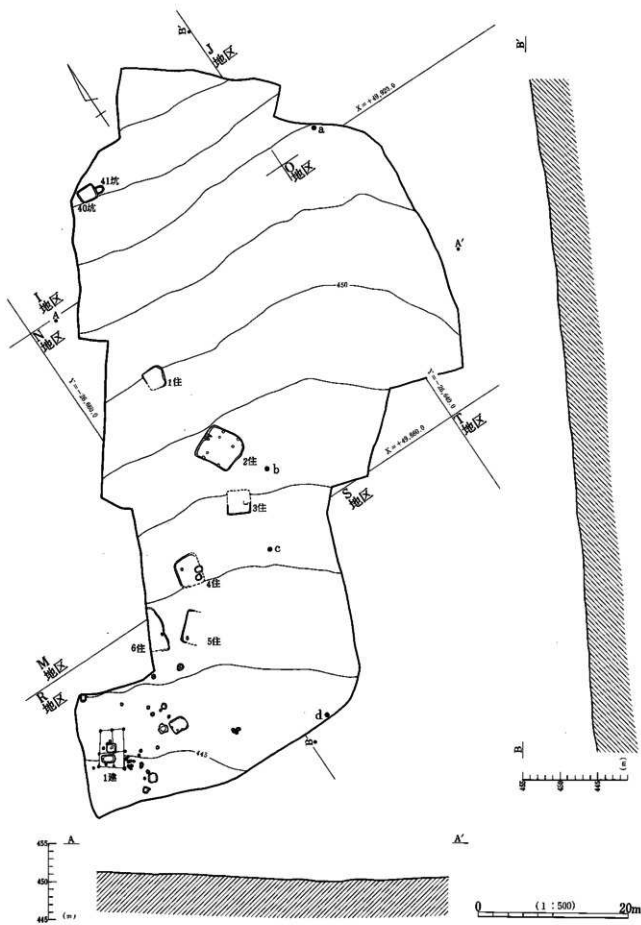


図329 遺構配置

4 遺構と遺物

検出された遺構は、奈良時代終わりから平安時代初め頃の住居跡6軒、掘立柱建物跡1棟、土坑35基と中世の土坑が5基である。住居跡は、それぞれ重複せずに地形の傾斜に沿うように分布している(図329)。

また建物跡と平安時代の土坑のほとんどは調査区北西隅の比較的緩やかな斜面に集中する。中世の土坑も平安時代の土坑群と同範囲に分布している。検出面は土層堆積状況により基本土層V、VI層となった。そのほか、遺構検出時に縄文時代前期頃の深鉢形土器片1点と黒曜石片10点も出土している。

(1) 奈良・平安時代

ア 住居跡

1号住居跡(図330、PL118) 位置 N-7

検出 I層(耕作土)直下のVI層上面で検出。覆土は砂礫の少ない黒褐色を主体とする自然堆積と考えられる。削平により南西隅の壁はほとんど残らない状況である。

構造 平面形態は不整な隅丸方形。規模は現状では2.74×2.60m、床面積6.21㎡を測る。主軸方位は長軸でS-16°-Wを指す。壁面は斜めで、残りの良い北壁が深さ21cmほどである。柱穴やピットはなく、床面は掘り込んだVI層面を平坦に整地した様子で、特に堅緻な部分は確認できない。床面標高449.33m。

カマド 削平により残存状況は悪く、焼土の広がりや袖材らしき平石や土器片の集中から、南西隅に1基存在したと推察できるに過ぎない。

遺物 土器の出土量は少ない。カマド(推定)付近からは比較的多く、特に土師甕の破片が目立つ。その個体数は回転糸切り底の須恵2(1)、同甕1、回転糸切り底の土師内黒環2以上(2・3)、ロコ成形で器厚か薄い土師甕2以上(4・5)である。また南東壁際から、現存長9cmの鍛造釘(6)が出土している。

時期 土器の様相から、奈良時代末～平安時代初頭と位置付ける。

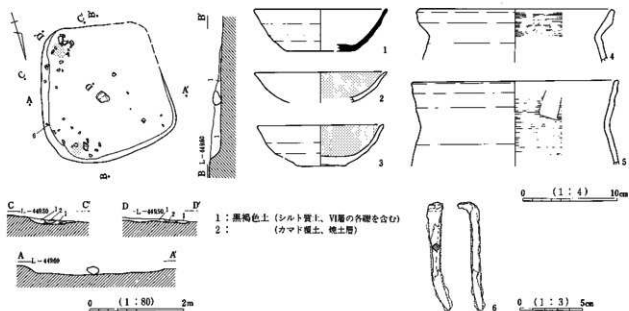
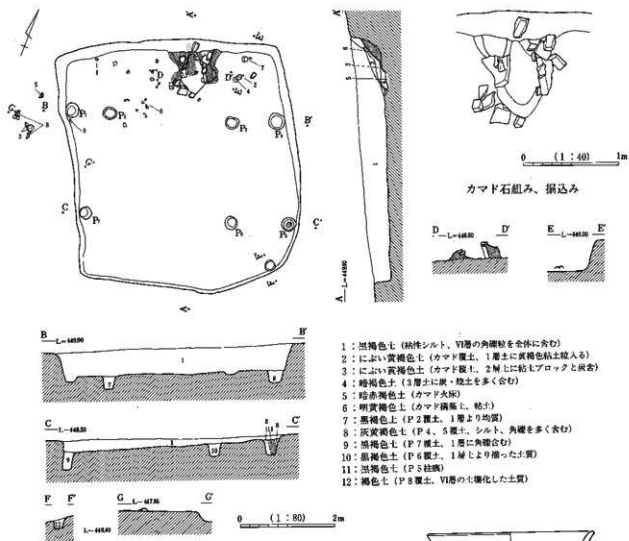


図330 1号住居跡



- 1: 照褐色土 (粘性シルト、VI層の角礫粒を全体に含む)
- 2: によい黄褐色土 (カマド覆土、1層土に黄褐色粘土粒入る)
- 3: によい黄褐色土 (カマド覆土、2層土に粘土ブロックと炭倉)
- 4: 暗褐色土 (3層土に灰・磁土を多く含む)
- 5: 暗赤褐色土 (カマド火灰)
- 6: 明黄褐色土 (カマド構築土、粘土)
- 7: 黒褐色土 (P 2覆土、1層より均質)
- 8: 灰黄褐色土 (P 4、5覆土、シルト、角礫を多く含む)
- 9: 暗褐色土 (P 7覆土、1層に角礫含む)
- 10: 黒褐色土 (P 6覆土、1層より粗った土質)
- 11: 照褐色土 (P 5柱礎)
- 12: 褐色土 (P 8覆土、VI層の土礫化した土質)

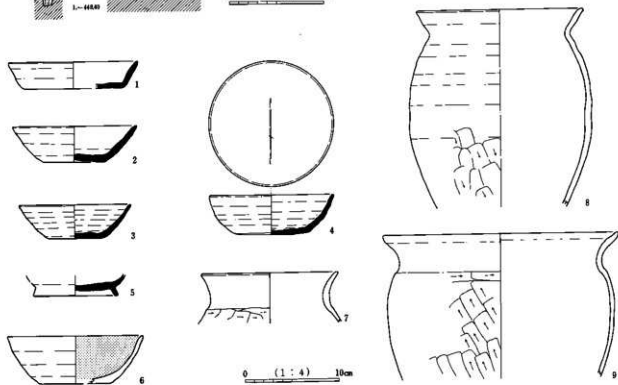


図331 2号住居跡

2号住居跡 (図331, P.L118) 位置 調査地区の中央, N-12・17

検出 V (VI) 層上面で検出する。また東側のV層上面に土器集中地点があり、本跡と関連すると考える。覆土はVI層起因の風化した小角礫を含む黒褐色土の単層で、自然堆積と思われる。

構造 平面形態はやや不整な縦長方形である。規模は4.94×4.66m、深さ60cm、床面積21.0㎡を測る。主軸方位はN-23°-W。壁面は垂直に近い。南西に傾斜した立地のため、検出面からの深さは北から南に向かって、60~10cmと浅くなる。床面はVI層上面を平坦に整地した状態で、全体に南に15cm傾いている。床面標高は448.15m。ピットは8基検出された。主柱穴はP2・4・5・7と考えられ、P2以外が壁際に設けられる特徴を持つ。P5には壁際に傾斜する状態で柱痕が残る。またP1・3・6・8も形状から柱穴と判断してよいだろう。

カマド 北壁中央やや右寄りに1基ある。廃絶時の破壊のためか、両袖部分の砂岩礫と粘性土以外に原位置を止める部分は少なく、カマド上部や前庭部周辺に礫が散乱している状態で検出された。その状況からカマドの構築法と使用時、廃絶時の状態を考察すると、両袖部の地山をやや掘り残したところに、粘性土(6層)と砂岩の角礫を貼りつけて袖を完成させている。また燃焼部奥壁にも袖同様の粘性土を貼り、傾斜を緩やかにしている。天井部は残存しないが、カマド覆土(2層)に粘性土粒が含まれることから、天井部にも粘性土を貼っていたことが予想される。煙道部は全く検出されなかった。燃焼部は床面よりやや窪められ、火床は焚口部奥に楕円形に残る。廃絶時には天井部と袖の構築材を破壊した後、それらをカマド周辺に放置している。また支脚石と考えられる柱状の角礫も抜いて、燃焼部奥壁に置いている。

遺物 出土量は少なく、カマド寄りの覆土中からの出土がほとんどであるが、カマド横横の床面に近い位置で完形の須恵環2(2・3)が重なって出土している。土器の様相は、1は底部が広く回転ヘラ調整の須恵環、4は静止ヘラ調整底で内面にヘラ記号を持つ須恵環、2・3が回転糸切り底で焼成が軟質な須恵環、5は焼成が軟質の須恵高台環、6はロクロ成形で静止ヘラ調整底の内黒環、7・9は外面ヘラ削りの土師甕、8はロクロ成形後に外面下部ヘラ削り調整をした土師甕である。なお、3・5・8は本跡東に隣接の土器集中地点出土であるが、関連する遺物と考えて本跡資料とした。

時期 土器の様相から奈良時代末~平安時代初頭に当てはまると考える。

3号住居跡 (図332) 位置 N-22

検出 確認調査時のトレンチ断面から、焼土と黒褐色土の扁平な浅い陥ち込みが確認される。その後V

(VI) 層上面で検出される。トレンチにより、北側半分は上は痕跡を止めない。覆土は黒褐色土の単層で、自然堆積と思われる。

構造 平面形態は方形と推測され、規模は主軸で2.92mを測る。主軸方位はE-34°-Sを指す。壁面は斜めで、深さ10cmと浅い。床面は掘り込んだVI層上面を平坦に整地した状態であり、全体に南に5cm余り傾く。床面標高447.60m。ピットは検出なし。

カマド 削平とトレンチで残存状況は極めて悪い。火床部は厚さ10cmほど

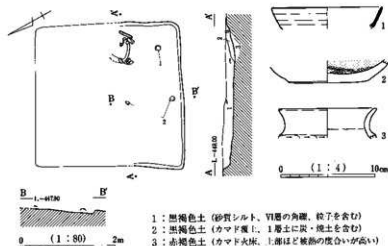


図332 3号住居跡

で、右袖には構築材の扁平な角礫が立った状態で検出されたが、原位置を止めているかどうか不明である。
遺物 非常に少なく、全て土器の小片である。図化資料では1は須恵器環、2は静止へら調整底の土器内黒鉢、3は外面にへら削り調整をもつ土師甕がある。この他に須恵甕片が出土している。いずれも床面に近い覆土中から出土した。

時期 少量であるものの、土器の様相から奈良時代末～平安時代初頭頃と推定する。

4号住居跡 (図333, P L120) 位置 M-25, N-21

検出 確認調査トレンチで、カマド付近を確認。V層上面で全体形を検出する。全体に削平により残存状況は悪く、南側は壁の立ち上がりが定まらない。覆土は黒褐色土の単層で、自然堆積と思われる。

構造 不整な隅丸方形と推測する。規模や主軸方位は不明。壁面は斜めに掘り込まれ、深さ22cmを最大とする。床面は掘り込んだVI層面を整地した状態で、全体に南に10cm傾斜している。床面標高は447.00mを測る。ピットは2基検出された。カマド南横のP1は平面不整形円で径80cm、深さ10cmの扁平な皿状の断面形態を呈する。炭や焼土、土器片を含む。P2は北寄りの床面で検出され、平面円形で深さ10cm程と小さい。柱穴の可能性を持つ。

カマド 西壁中央やや右寄りに1基検出された。残存状況は極めて悪く、天井部や袖は全く確認できない。燃焼部は浅く掘り窪められ、底部には火床の残存と思われる焼土が広がる。土器片が廃棄されている。

遺物 全て土器片であるが、他の住居跡に比べて残存状況は良い。カマド内、P1、覆土の土器片が接合する場合もある。図化資料では1・3は回転糸切り底で軟質気味の焼成の須恵器環で、1には火押痕がある。2はやや底部径が大きく底部調整不明の軟質の須恵環、4・5は回転糸切り底で外面ロクロ成形の

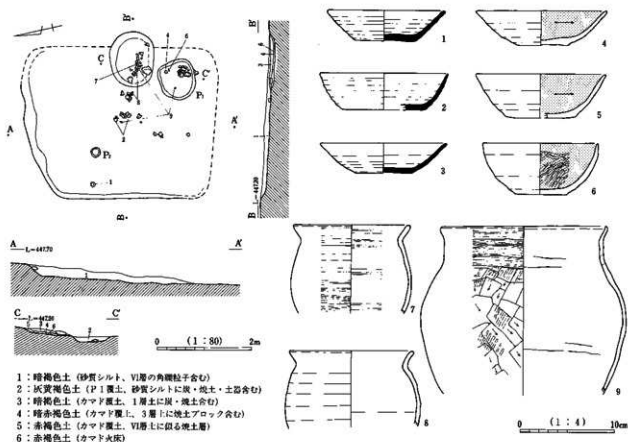


図333 4号住居跡

土師器内黒環、6は丸みを持ちやや深い器形で、外面ロクロ成形、内面黒色で斜めミガキ調整の環であり、7はロクロ成形で外面にカキ目を残す土師小型甕、8はロクロ成形で7と同型の小型甕、9はいわゆる武蔵型甕である。器厚は薄く、やや肩が張る長胴気味の胴部に「コ」の字状の口縁部を持つ器形であり、調整は口縁部外面は横ハケ、胴部は平行タタキのち斜めケズリ、内面は全体に横ナデが施されている。他には須恵甕片も出土している。

時期 土器の様相から奈良時代末～平安時代初頭に位置付ける。

5号住居跡 (図334) 位置 R-5

検出 確認調査トレンチの断面観察で、扁平な陥ち込みとして検出。VI層上面で平面的に広がるが、削平とトレンチで東側の大半が消失している状態である。覆土は浅く黒褐色土の単層である。

構造 唯一残る北西壁付近の状況から方形の住居跡と判断し、その壁の向きを主軸方位とするとN-42°-Wを向く。また軸方向で長さ4.24mである。壁面は斜めで、深さは10cmと浅い。床面は掘り込んだVI層面を整地した状態で、平坦であるが全体に南に26cm傾く。床面標高446.57m。ピットは南西隅の床面

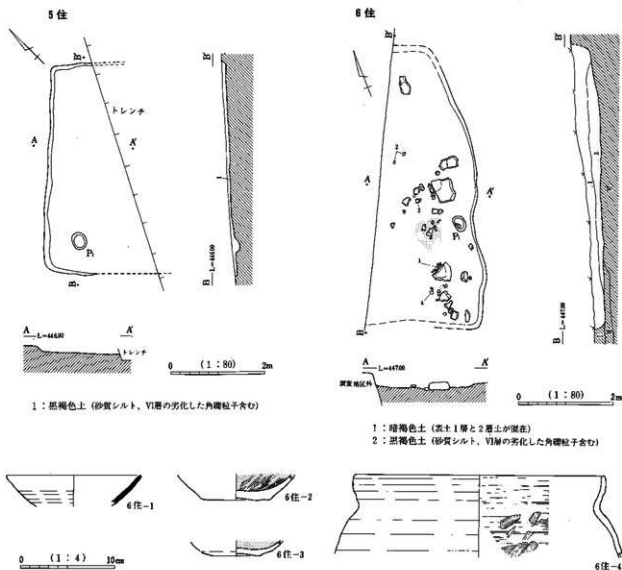


図334 5号・6号住居跡

に1基検出された。長径30cm、深さ10cmの大きさで位置からは柱穴の可能性はある。カマドは全く検出されていないが、他の住居跡の状況からは南東壁に存在したと想定される。

遺物 いずれも土器の小片であり量は極めて少ない。

時期 土器の様相から、9世紀前後、奈良時代末～平安時代初頭頃と思われる。

6号住居跡 (図334) 位置 M-24、25、R-04、05

検出 VI層上面で検出するものの、その大半は調査区外に伸びているため、全体像はつかめない。覆土は自然堆積と思われる黒褐色土(2層)の上に、耕作土(1層)と2層土が混ざる暗褐色土が厚く堆積している。この状況から、遺構の壁なども攪乱と削平の影響を受けている事が分かる。

構造 推定で平面形態はほぼ方形であると判断する。東壁の向きを主軸方向とするとN-13°-Eを指す。壁は斜めに掘り込まれ、東壁で深さは20cmを測るが、南壁などはほとんど確認できない。床面は掘り込んだVI層面を整地した状態で、全体に30cm南に傾く。床面標高446.60m。また東側には焼土が円形に広がる。ピットは東壁際の床面に1基検出された。円形で径20cm、深さ10cmを測る。カマドは調査範囲では確認できない。なお床面には様々な大きさの角礫が散乱していて、カマド構築材とも考えられる。

遺物 土器の破片が床面に近い覆土中で少量出土する。主なものは、焼成がやや軟質の須恵坯(1)、回転糸切り底の土師内黒環(2・3)やロクロ成形で口縁部がやや直立する土師壺4がある。

時期 土器の様相から奈良時代末～平安時代初頭以降と考える。

イ 掘立柱建物跡

1棟のみ検出された。調査地区の南西隅の古代と中世の土坑の集中する地点であり、その切り合い関係から古代(平安時代)に帰属する建物跡と考える。

また周辺にはこの建物跡を構成するピット(柱穴)と同形同種の小土坑が30基検出されているが、他の建物跡を構成する柱穴として明確に組める土坑は検出できなかった。しかし、検出した1号掘立柱建物跡も斜面という地形や礫を多く含む地質に少なからず制約されながら建造された所見を得ているため、それら小土坑を建物跡の柱穴ではないと明確に結論付ける根拠はない。

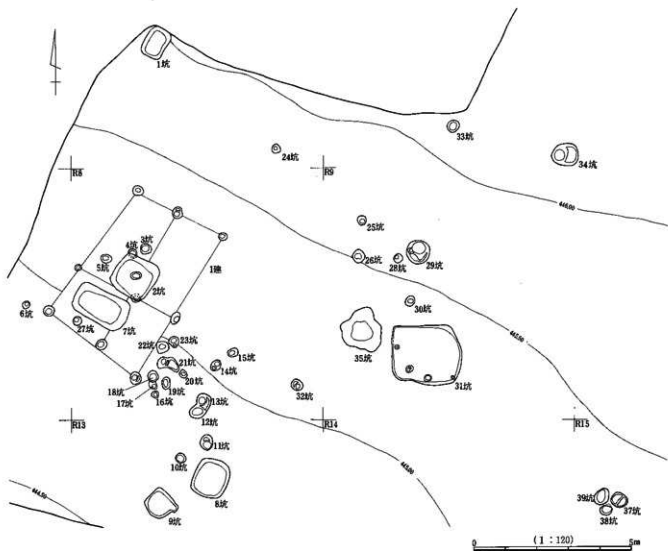
なお、報告では建物跡の短軸方向を梁行、長軸方向を桁行としている。

1号掘立柱建物跡 (図335、P.L119) 位置 R-7、8

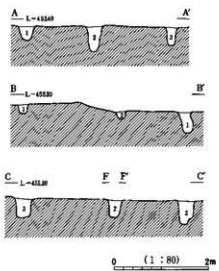
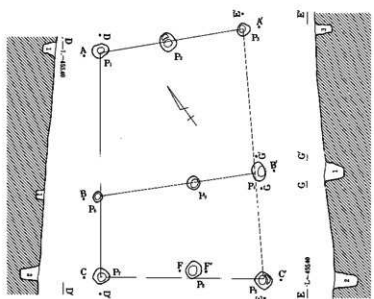
検出 IV層上面で検出された小土坑群のうち、やや不定形ながら2間×2間のやや東に傾いた南北棟、総柱式の平面形態を想定する。ピット9基を建物跡と判断した。P9が中世の2号土坑に切られる。

構造 規模は桁行4.80m、梁行3.46mで、面積16.31㎡を測る。主軸はN-36°-Eを指し、これは地形の傾斜軸と平行に近い。柱間は南北列の北側1間が3.0m、南側1間が1.7~2.3mと開きがあり、東西列は1.4~2.0mを測る。柱穴の形は平面が円形を基本として、断面は底部が小さな台形様が多い。形状が歪むのは、礫の多い地質に制約された結果と思われる。また大きさは柱穴上面で23~40cm、下面で15~22cmであり、深さは14~55cmを測る。覆土は全て単層であり、P1・4・8が粘性の弱い、VI層起因の劣化小礫と炭化物を含む黒褐色土(1層)、P2・5~7・9は粘性の強い均質な黒褐色土(2層)に炭化物ブロックを含み、P3は粘性の1、2層土の中間にあたる暗オリーブ褐色土(3層)に覆われる。柱痕はないが、いずれの覆土にも大小の炭化物を含む柱が焼失した可能性を示している。

なお、柱穴の底部の水平高(位置)は、地形傾斜上部の柱穴ほど高く、逆に傾斜下部の柱穴ほど低い傾向がある。これは埋設する建物柱上端を水平に保つ場合、各柱の地表からの長さは標高の高い柱穴位置は



1 遺



- 1 : 黄褐色土 (砂質シルト、粘性弱い、V1層内腐植多量)
- 2 : 黒褐色土 (粘土質シルト、粘性強い、礫なし)
- 3 : 暗オリーブ褐色土 (砂質シルト、粘性ややあり、礫少)

図335 (上) 遺構配置、(F) 1号建物跡

ど短く、標高の低い柱穴位置ほど長くする必要があり、それに応じる結果とも想定される。

遺物 炭化物以外になし。

時期 中世土坑に切られる点、周囲の古代土坑（平安時代初頭頃）と覆土が似る点などから、平安時代の建物跡である可能性が高い。

ウ 土坑 (図335・336、P L119)

35基検出され、そのうち遺物の出土した土坑は24坑・31坑・36坑・40坑の4基のみである。したがってその他の土坑は所属時期決定が困難であるが、その分布や覆土の状況、中世土坑との切り合いや性格（形態、覆土など）の差異などから、おおむね住居跡と同じ奈良時代末～平安時代初頭頃であると判断する。

以下に形態、覆土、遺物出土などの点から特異な状況を示す土坑の所見を記し、最後にその他の土坑について触れたい。

29号土坑 (図336、P L119) 位置 R-9

検出 VI層上面で25・26・28・30坑と隣接して検出された。覆土は2層に分かれ、粘性のある土壌化の進んだ黒褐色土（1層）が土坑中央に底部まであり、その周囲を小礫を含む黒褐色土（2層）が囲むように堆積する。

形態 平面円形で、内部南側にテラス部をもつ段状の断面形態を呈する。規模は上面径76cm、下面径40cmであり、深さは底部まで44cmを測る。大半の小土坑より規模が大きく、また覆土状況も異なる。

遺物 なし。

時期 決定できないが、奈良時代末～平安時代初頭か。

31号土坑 (図336、P L119) 位置 R-9

検出 VI層上面で検出。切り合いはなく、西に35坑が隣接する。覆土は劣化した小礫を含む黒褐色土の単層であり、ピットの覆土も同様である。

形態 東西に長軸を持ち、東壁がやや膨らむ不整な長方形を呈する。規模は2.20×1.86mを測り、深さは東側で20cm、西側で8cm程である。底部は平坦で、南西側の壁に沿うように小ピットが4基検出される。P1・4は径12cmで深さ12cmと特に小さく、P2・3は径20cm、深さ16cmを測る。いずれも柱穴の可能性がある。また底面中央には炭化物が分布し、内黒環（2）が出土している。明らかに他の土坑と性格が異なり、ある程度の平面的な空間とピットを柱穴とした上層構造を合わせ持つ、住居跡に準ずるような施設を想定する。

遺物 2は底部手持ちへら削り調整で、覆土出土の須恵環（1）は底部回転糸切り未調整である。

時期 土器から奈良時代末～平安時代初頭と考える。

35号土坑 (図336) 位置 R-9

検出 VI層上面。覆土は全体に炭と焼土粒を含む、粘性のある黒褐色土の単層である。

形態 円形に近い不整な平面形態で、浅い皿状を呈する。規模は1.30×1.20cm、深さ12cmをはかる。また本跡北西側検出面には炭化物の集中がある。土坑内で被熱を受けた部分はないことから、炭や焼土が意識的に入れられたと考えられる。

遺物 土器などは出土していない。

時期 決定する根拠はないが、周囲の土坑との状況から古代と推定する。

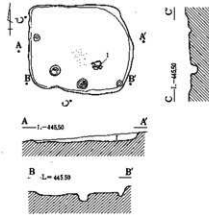
29坑



1. 445.70

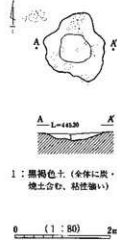
- 1: 黒褐色土 (粘性シルト、礫少)
2: 黒褐色土 (砂質シルト、礫多含)

31坑



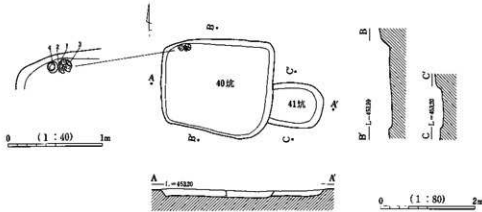
- 1: 黒褐色土 (砂質シルト、VI層の角礫粒を多く含む、
炭少質含む、P 1-4の覆土も同質)

35坑



- 1: 黒褐色土 (全体に炭・
焼土含む、粘性強い)

40・41坑



- 1: 黒褐色土 (砂質シルト、VI層の角礫粒を多く含む)



31坑-1



40坑-1



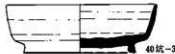
31坑-2



40坑-2



31坑-2



40坑-3



40坑-4

0 (1:4) 10cm

図336 古代土坑

40号、41号土坑 (図336、P.L120) 位置 他の土坑と離れた調査区北隅、I-17・18

検出 VI層上面。覆土の相違では40坑が41坑を切る関係にある。覆土は40坑が粘性、しまりともに弱い黒褐色土の単層である。

形態 40坑は浅い皿状で東西に長軸を持つ平面長方形を呈し、41坑は隅丸の長方形で西側を40坑に切られる。規模は40号が2.40×2.00m、深さ15cm、41坑が現状で1.10×0.94m、深さ12cmをはかる。いずれも底面は平坦である。

遺物 40坑北西隅床面上に、いずれもほぼ完形の須恵坏(1)、同高台坏(2・3)、同短頸壺(4)の4個体がまとまって出土している。それらは坏の上に高台坏2個体が半ば逆位に重ねられ、その西横に短頸壺が置かれた状況であり、意識的に安置後に埋納した様相を呈する。須恵坏は底部回転系切り未調整で大きく歪んだ器形であり焼成は良い。高台坏はいずれも底部回転へ調整のち、やや内側に高台を付けている。焼成は軟質である。短頸壺は肩部に最大径を持ち、口縁部は直線的に短く外傾して、その端面内面がやや内側に屈曲するように面取りされている。底部は回転系切り未調整である。焼成は良好である。

時期 土器の在り方から、奈良時代末～平安時代初頭と考える。

その他の土坑 (図335)

前述した通り、土坑は40・41坑以外が全て調査区南西隅に集中して検出された。これらを平面形態、断面形態、覆土の状況から分類を試みる。

平面形態は円形から楕円形(それに近い不整形含む)、方形、長方形の3種類に分け、断面形態は有段(テラス部を持つ)、方形(台形)、房垂形、半球形、不整形の5種類に分けた。また覆土は、A:VI層起因の風化した小礫を含まない黒褐色土、B:VI層起因の風化した小礫を含む、粘性の弱いにおい黄褐色～黒褐色土と大きく2種類に分けて、その中で炭化物を含む覆土をそれぞれA'、B'とした。この平面形態と断面形態、覆土の状況を合わせて整理すると以下のようになる。

1タイプ

平面が円形、また楕円形、断面が方形 ……13基(土層A:1、B:5、B':7)
規模:長軸長23～56cm(平均34.2cm) 深さ9～44cm(平均22.1cm)

2タイプ

平面が円形から楕円形、断面が半球形から房垂形…5基(土層A:1、B:4)
規模:長軸長28～41cm(平均32.6cm) 深さ22～34cm(平均30.0cm)

3タイプ

平面が円形から楕円形、断面が有段形 ……5基(土層B:3、B':2)
規模:長軸長48～87cm(平均55.6cm) 深さ25～33cm(平均28.2cm)

4タイプ

平面が方形、断面が房垂形 ……1基(土層B:1)
規模:長軸長38cm 深さ24cm

5タイプ

平面が円形から楕円形、断面が不整形 … 3基 (土層B: 1、B': 2)
 規模: 長軸長30~36cm (平均31.7cm) 深さ15~27cm (平均20.0cm)

6タイプ

平面が不整形、断面が有段形 … 2基 (土層A: 1、B': 1)
 規模: 長軸長35~72cm (平均53.5cm) 深さ15~27cm (平均24.5cm)

7タイプ

平面、断面共に不整形 … 1基 (土層B': 1)
 規模: 長軸長46cm 深さ25cm

この分類と数値から土坑の性格を導き出すのは非常に困難であるが、土坑分類の1、2タイプは何らかの建造物の柱穴と成り得る形状ではないかと思われる。ちなみに、1号掘立柱建物跡の各ピットは土坑の分類の1タイプ(または2タイプ)に考えられる。その規模は長軸長で23~40cm (平均32.2cm)、深さ14~55cm (平均36.4cm)であり、土坑の1、2タイプに近い数値である。

(2) 中世

ア 土坑 (図337)

中世の遺構の全てが土坑である。1・2・7・8・9坑の5基は、いずれも調査区北西隅に分布している。どれも平面形が方形、または長方形という特徴がある。古代の土坑と重なるが、重複関係は形状と覆土から明白であった。中世の土坑同士は重複せず、その性格は同じであると判断する。

1号土坑跡 (図337、P.L119) 位置 R-3

検出 他の中世土坑からやや北に離れた位置で、VI層上面にて長方形の黒褐色土の陥ち込みとして確認する。切り合いはない。覆土は粘性の弱い黒褐色土の単層で、VI層起因の小礫や劣化した石粒が全体に散る。上部は耕作の影響を受け均質な性状を示す。

構造 平面形は長方形で、長軸は等高線に直交するように北北東を指す。規模1.00×0.70mをはかる。底面は長方形で、規模0.75×0.4mである。比較的平坦であるが、VI層の礫が露出する部分もある。深さは土坑中央で23cmをはかる。

遺物 内耳土器の体部片(1)が1片出土している。軟質の土師質である。

時期 他の土坑の土器から、中世後期の16世紀頃と推定する。

2号土坑 (図337、P.L119) 位置 R-8

検出 VI層上面で7坑と隣接して検出する。1建を切る。覆土は黒褐色土の単層で、粘性があって、しまりは良い。炭化物を含む。周辺の古代の土坑の覆土に比べて均質な性状である。

構造 平面形は北壁がやや歪むが、一辺1.30mの方形を呈する。底面形も一辺1.00mの方形であり、その中央部には直径25cmで深さ10cmの円形の陥ち込みが確認されている。重複関係を持つ別土坑の可能性もあるが、調査段階では一括性のあるこの土坑に帰属するピットと判断した。

遺物 内耳土器の口縁部片(1)と、粘板岩製の方形の硯(2)が出土している。内耳土器は体部がやや外傾して立ち上がり、口縁部が直立気味の形態で軟質の土師質である。また硯は池部の右隅の破片であり、その外面には無数の擦り痕や条痕が残るため、破片を砥石などに再利用した可能性がある。

時期 内耳土器の形状から、中世後期の16世紀前半とする。

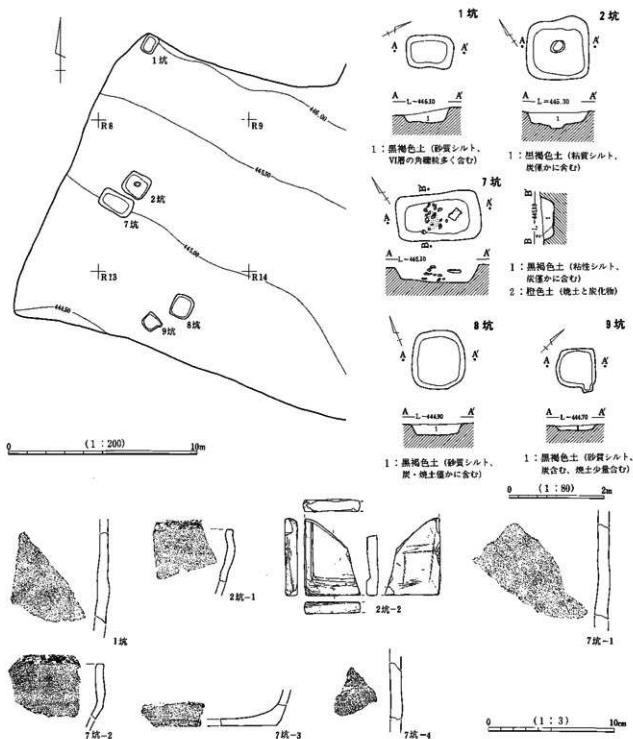


図337 中世土坑

7号土坑 (図337, P.L119) 位置 R-8

検出 VI層上面で、2坑の南側に隣接して検出する。覆土は2層に分かれ、底部に焼土と炭化物の堆積の2層があり、土坑全体を覆う1層には大小の礫が含まれていて、人為的に埋められた性状がある。

構造 長軸を北西に向けた長方形を呈し、1.80×1.00mの規模である。底面も1.35×0.70mの隅丸長方形であり、IV層の礫は出土するが平坦である。底部には焼土と炭化物が溜まる(2層)。

遺物 内耳土器片が出土している(1~4)。そのうち2は2坑出土の口縁部とはほぼ同形といえる。また3は底部であり、立ち上がりはやや緩やかである。

時期 中世後期の16世紀前半であろう。

8号土坑 (図337) 位置 R-13

検出 調査区南端で、VI層上面にて検出する。9坑が南西側に隣接する。1号土坑の覆土と似て、粘性が弱く、しまりの良い黒褐色土の単層である。下部にはIV層起因の礫を多く含み、1cm程の炭化物が全体に散る。僅かに焼土粒も含む。

構造 平面形態はほぼ隅丸方形で、規模1.20×1.15mを測る。底面は1.00×0.80m、深さ24cmであり、礫が露出するが平坦である。

遺物 他の土坑同様、内耳土器片が出土している。いずれも体部片である。軟質で土師質である。

時期 土坑の形状、遺物から16世紀頃と考える。

9号土坑 (図337) 位置 R-13

検出 8坑に隣接して、IV層上面で検出する。覆土は8坑に似る粘性の弱い黒褐色土で、炭化物が多く混ざる。2cm程の焼土も見られる。

構造 平面形態は基本的に一辺80cm四方の方形を呈するが、南辺がやや膨らみ、東隅には方形に張り出した部分も認められる。底面は上端線と同様の形状で、規模は一辺70cm四方で、深さ10cmをはかる。礫は露出するが平坦である。

遺物 なし。

時期 土坑の形状から、同時期の16世紀としたい。

中世土坑の性格 中世に当てはまる土坑5基について所見を記したが、その性格について触れたい。

まず、土坑の分布は、調査地区の北西隅の最も緩斜面となる辺りにまとまっている。更に細かく分布状況を見れば、1坑、2坑と7坑、8坑と9坑と北から順に3カ所に分けられる。切り合い関係はない。

次に形状は、いずれも隅丸気味の四角形として括れる。軸方向は、北北東にあり、斜面の傾斜軸に共通する特徴を持つ。深さは12~34cmであり、底面は上端線同様の形状で平坦である。2坑には底面中央に小ビットがある。

覆土の状況は、1坑以外の土坑では、いずれも炭化物と焼土が含まれている。また7坑では底面に炭化物と焼土が溜まり、土坑全体は人為的に埋められた状況である。

また出土遺物は内耳土器片が主体で、8坑から石製の方形硯片が1点出土している。内耳土器片はいずれも小片であるが、口縁部の特徴は、やや内湾気味に直立する点にあり、中世信濃の内耳土器編年(小林1982・野村1990・服部1997)に照らし合わせると、16世紀前半の範疇に取まりそうである。

以上の4点から、土坑の性格を明確にすることはできない。また調査地区外の南西側に土坑群の分布が広がりそうな気配がある。

5 まとめ

今回の調査により、開飲遺跡は古代の集落跡と中世16世紀前半頃の土坑群から構成される複合遺跡であることが明らかになった。

古代の集落跡は、住居跡が重複なく分布し、土坑と掘立柱建物跡は南西地点に集中する傾向がある。北の山側に離れて検出された40・41坑は遺物の出土状態からして、単なる生活施設ではなさそうである。

土器の様相では、坏類は須恵器と内面黒色処理した土師器が伴伴し、どちらも底部調整は回転糸切りが主体であるが、静止ヘラ調整が残っている。この他須恵器の高台坏も見られる。

土師器の甕は量量から大小に分けられ、その形態と在り方を直井義尚氏の分類に照らし合わせると(直井1996)、大形甕は丸底と推定されて外面上部にロクロ成形を残し、下部をタテケズリした北信型甕「甕A」(1住-4・5、2住-8、6住-4他)と、頸部以下を強いケズリで薄く仕上げた東信型甕、所謂武蔵型甕「甕B」(4住-9)がある。その形態は肩部がさほど張らないことで共通するが、北信型甕の口縁部は短く外反または内湾気味に立ち上がるのに対し、東信型甕は頸部をやや上方に立ちあげ、そこから口縁部が外反する「コ」字状を呈する点で異なる。また小型甕は北信型甕に伴うとされる底径が大きく体部中央に最大径を持つ外面ロクロ調整またはカキ目調整された甕(4住-7・8)と、東信型甕に伴うとされる体部外面をケズリ調整された甕(2住-7)がある。このうち大形甕は直井氏の形態変化を用いた時期設定によると、どちらの系統の甕も8世紀末葉から9世紀初頭に当てはまり、坏類の構成もそれと符合すると考えてよいだろう。また、甕の構成は大形甕は同一住居内で伴伴する例はないが、遺跡全体では北信型甕が大形で、東信型甕は少ない。それに対し小形甕は大形の北信型甕を持つ住居に東信型甕が伴い(2住)、その逆の構成(4住)も存在している。

直井氏によると、甕の分布は8世紀末葉から9世紀初頭の長野盆地ではほとんど北信型甕が占めるのに対して、上田盆地は東信型甕が多く、僅かに北信型甕が入る状況である。9世紀前半となると、長野盆地にも少ないながら東信型甕が入り、上田盆地では北信型甕が増加するが未だ東信型甕が多いとしている。

本跡の構成は9世紀前半の上田盆地に最も近い状況と捉えられるが、遺跡のある立地が長野と上田の中間地域と考えれば8世紀末葉から9世紀初頭の時期に、北信型甕主体でありながら確実に東信型甕を伴うという構成状況を地域の特徴として理解できないだろうか。

引用・参考文献

- 小林秀夫 1982 『中世以降の遺物』『長野県中央道垣蔵文化財包蔵地発掘調査報告書—茅野市その5—御社宮司遺跡』長野県教育委員会
- 坂城町教育委員会 1978 『開飲製鉄遺跡—第1次調査報告—』
- 坂城町教育委員会 1979 『開飲製鉄遺跡—第2次調査報告—』
- 坂城町教育委員会 1994 『1 開飲遺跡II』『町内遺跡発掘調査報告書—平成5年度試掘調査報告書—』第1章 試掘調査
- 塩野入忠雄 1979 『第二章 地形』『坂城町誌』上巻 第一編 自然編 坂城町誌刊行会
- 直井義尚 1996 『信濃における奈良・平安時代の土師器甕について』第4回東海考古学フォーラム『鍋と甕そのデザイン』
- 野村一秀 1990 『中世土器・陶磁器』『中央自動車道長野線垣蔵文化財発掘調査報告書4—松本市内—その1—総論編』長野県垣蔵文化財センター
- 服部敬史 1997a 『3 関東・中信』『国立歴史民族博物館研究報告第71集 中世文化の基礎的研究』【第1部】中世食器の地域性
- 服部敬史 1997b 『内耳土鍋の研究(上)』『土曜考古 第21号』土曜考古学研究会
- 森島悠 1981 『(一)考古』『坂城町誌』中巻 第三編 歴史編 坂城町誌刊行会
- 若林卓 1994 『東平古墳群』『長野県垣蔵文化財センター—年報10』長野県垣蔵文化財センター
- 若林卓 1995 『東平古墳群(砥沢古墳)』『長野県垣蔵文化財センター—年報11』長野県垣蔵文化財センター

表49 土器観察表

図版No.	地点名	土器名	器種	残存率	法量(cm)			色調	胎土	焼成	外面調整	内面調整	備考
					口徑	底径	器高						
330	1位	1	須恵環	1/4位	(14.2)	(7.2)	4.4	灰白	胎土:0.5 灰白, 黄褐色	やや軟質	体:ロクロ 底:糸織	ロクロ	
330	#	2	内黒環	1/5位	(14.2)	-	(3.2)	赤褐	胎土:0.5 灰白, 黄褐色	良好	体:コナテ	コナテ	方マ下
330	#	3	内黒環	1/5位	(13.5)	5.2	4.4	にぶい赤褐	胎土:0.5 灰白, 黄褐色	良好	体:ロクロ 底:糸織	タテシガキ	
330	#	4	甕	1/4位	(21.2)	-	(5.6)	明赤褐	胎土:0.5 灰白	良好	口:羅	口:ハナテテ 底:コナテ	
330	#	5	甕	1/4位	(22.2)	-	(9.4)	外にぶい赤褐	胎土:0.4 灰白, 黄褐色	良好	口:羅 中:コナテ	口:コナテ	方マ下
331	2位	1	須恵環	1/2位	(13.8)	(10.6)	2.8	灰	胎土:0.2 灰白	良好	体:コナテ	コナテ	図示
331	#	2	須恵環	1/2位	(13.2)	6.4	3.8	橙	胎土:2.0 灰白	やや不良	体:ロクロ 底:糸織	ロクロ	図示 酸化層内
331	#	3	須恵環	1/2位	(12.1)	5.5	3.7	灰	胎土:0.2 灰白	最少	体:ロクロ 底:糸織	ロクロ	図示
331	#	4	須恵環	1/2位	(13.4)	8.0	4.3	灰	胎土:0.2 灰白	良好	体:コナテ	底:糸織	
331	#	5	須恵高台弁	1/5底	-	9.1	(7.3)	灰	胎土:1.0 灰白	やや軟質	口:ロ	口:ロ	
331	#	6	内黒環	1/4位	(14.4)	(7.7)	5.1	にぶい橙	胎土:0.5 灰白	ほぼ良好	体:ロクロ 底:糸織	コナテ	
331	#	7	甕	1/2位	(14.6)	-	(5.4)	明赤褐	胎土:1.0 灰白, 黄褐色	良好	口:羅	コナテ	
331	#	8	甕	1/2位	(17.8)	-	(28.9)	橙	胎土:1.0 灰白, 黄褐色	良好	口:羅	コナテ	
331	#	9	甕	1/2位	(15.1)	-	(15.3)	橙	胎土:1.0 灰白, 黄褐色	良好	口:羅	コナテ	
332	3位	1	須恵環	1/4位	(11.8)	-	(2.3)	黄灰	胎土:0.2 灰白	良好	口:ロ	コナテ	図示
332	#	2	内黒鉢	1/5底	-	8.6	(2.4)	にぶい黄橙	胎土:1.8 灰白, 黄褐色	良好	体下:コナテ	底:糸織	
332	#	3	小型甕	1/20位	(10.6)	-	(1.0)	にぶい赤褐	胎土:1.0 灰白, 黄褐色	良好	口:コナテ	コナテ	
333	4位	1	須恵環	2/3位	(12.6)	6.4	3.4	灰	胎土:0.2 灰白	やや軟質	体:コナテ 底:糸織	ロクロ	図示 穴跡
333	#	2	須恵環	1/4位	(12.7)	(9.0)	3.9	灰白	胎土:0.2 灰白	軟質	体:コナテ 底:糸織	ロクロ	図示
333	#	3	須恵環	2/3位	(12.0)	5.3	3.2	灰白	胎土:0.2 灰白	軟質	体:コナテ 底:糸織	ロクロ	
333	#	4	内黒環	1/2位	(13.8)	5.3	3.7	橙	胎土:1.0 灰白, 黄褐色	良好	体:ロクロ 底:糸織	コナテ	図示
333	#	5	内黒環	2/3位	(13.9)	(7.4)	4.7	橙	胎土:0.8 灰白	ほぼ良好	体:ロクロ 底:糸織	コナテ	
333	#	6	内黒環	1/2位	(12.4)	5.4	5.4	にぶい橙	胎土:1.0 灰白, 黄褐色	良好	体:コナテ 底:糸織	コナテ	図示
333	#	7	小型甕	1/20位	(12.5)	-	(1.4)	橙	胎土:0.5 灰白	ほぼ良好	口:コナテ (口)	コナテ	
333	#	8	小型甕	1/20位	(13.3)	-	(8.0)	にぶい赤褐	胎土:1.8 灰白, 黄褐色	良好	口:ロ	コナテ	
333	#	9	甕	1/20位	(17.9)	-	(17.8)	橙	胎土:0.5 灰白	良好	口:コナテ	コナテ	
334	6位	1	須恵環	1/3位	(14.4)	-	(3.3)	灰黄	胎土:0.2 灰白	やや軟質	口:ロ	コナテ	
334	#	2	内黒環	1/5底	-	(7.4)	(2.8)	にぶい橙	胎土:0.5 灰白, 黄褐色	良好	体下:コナテ	底:糸織	
334	#	3	内黒環	1/5底	-	5.3	(1.7)	にぶい橙	胎土:0.5 灰白, 黄褐色	良好	体下:コナテ	底:糸織	
334	#	4	甕	1/20位	(22.0)	-	(8.7)	橙	胎土:1.0 灰白, 黄褐色	良好	口:コナテ	コナテ	
336	31坑	1	須恵環	2/3位	(12.3)	6.6	3.5	灰	胎土:0.2 灰白	ほぼ良好	体:コナテ 底:糸織	ロクロ	
336	#	2	内黒環	2/3位	-	7.5	(4.3)	にぶい黄橙	胎土:1.8 灰白, 黄褐色	ほぼ良好	体下:コナテ 底:糸織	コナテ	
336	40坑	1	須恵環	1/2位	(12.8)	5.6	3.9	灰	胎土:0.2 灰白	良好	体:コナテ 底:糸織	コナテ	図示
336	#	2	須恵高台弁	1/2位	(14.6)	(11.1)	4.4	灰白	胎土:1.0 灰白, 黄褐色	軟質	体:コナテ	底:糸織	図示
336	#	3	須恵高台弁	1/2位	(15.1)	(12.0)	5.2	灰白	胎土:0.5 灰白, 黄褐色	軟質	体:コナテ	底:糸織	
336	#	4	須恵短頸甕	1/2位	(10.3)	(7.6)	(10.9)	灰	胎土:1.0 灰白, 黄褐色	ほぼ良好	体:コナテ	底:糸織	図示
337	1坑	1	内耳鉢	底				灰黄褐	胎土:1.0 灰白, 黄褐色	良好	口:コナテ	コナテ	
337	2坑	1	鉢	口縁				暗褐	胎土:1.0 灰白, 黄褐色	良好	口:コナテ	コナテ	
337	7坑	1	内耳鉢	体				にぶい黄橙	胎土:1.8 灰白, 黄褐色	良好	口:コナテ	コナテ	
337	#	2	鉢	口縁				褐	胎土:0.5 灰白, 黄褐色	良好	口:コナテ	コナテ	
337	#	3	内耳鉢	底				黒褐	胎土:1.0 灰白, 黄褐色	良好	体下:コナテ	コナテ	
337	#	4	内耳鉢	底				にぶい赤褐	胎土:1.8 灰白, 黄褐色	良好	口:コナテ	コナテ	

付章 分析と鑑定

第1節 国分寺周辺遺跡群の自然科学分析・調査

パリオ・サーヴェイ株式会社

1 はじめに

国分寺周辺遺跡群（長野県上田市国分所在）は上田市域の南東部にあり、千曲川右岸にみられる段丘面のうち最も低位の上田面IIに立地する（本報告第2章第1節のV面に対応）。上田市域の千曲川右岸の段丘面には、高位のものより遊空竈面、染屋面、上田面IIがみられ、上田面IIは風成層を乗せない新しい段丘で、染屋面の浸食の後に堆積した泥流堆積物の堆積面である（飯島ほか、1969）。

今回の調査区のうち、3区・4区では弥生時代～平安時代の住居跡や溝跡が検出された。住居跡には、当時の住居構築材と考えられる炭化材や食料と考えられる炭化種実が出土した。本地域では、これまでも古墳時代や奈良・平安時代の焼失住居跡から出土した炭化材や炭化種実に関する調査が行われ、調査例が蓄積されつつある。今回は、住居構築材や食料に利用された植物や古環境の推定を目的として、以下のような調査課題を設定し、自然科学分析調査を実施することとした。

(1) 古墳時代～平安時代の住居構築材の樹種の確認

調査区内からは、弥生時代～平安時代の住居跡が検出され、当時の住居構築材と考えられる炭化材が出土した。今回は、これらの中から古墳時代～平安時代の309・321・347・379・420・435・447住の7軒の住居跡を対象として、16点の炭化材が採取された。これらの炭化材について樹種同定を行い、当時の構築材に関する情報を得る。

(2) 古墳時代の植物質食料の推定

古墳時代後期の焼失住居跡321住では、炭化した種実の集中部が2ヶ所認められた。発掘調査の段階では炭化米様の種実が密集した状態で認められたが、他の栽培植物の種実の混入も予想された。

また、同時期の336住のカマド内には灰を含む3層、361住ではカマドの周囲に灰層が認められた。このようなカマド内の灰などには、燃料材に用いた植物の灰が混入している場合がある。例えば、神奈川県藤沢市慶應義塾大学湘南藤沢キャンパス内遺跡より検出された弥生時代住居跡の炉跡では、稲の籾殻が燃料材に利用されていたことが明らかになっている（パリオ・サーヴェイ株式会社、1993）。そこで、炭化米集中部やカマドの灰試料を対象として種子同定と植物珪酸体分析を試み、当時の栽培植物に関する情報を得ることとした。

(3) 弥生時代～平安時代の古環境の推定

調査区内には、砂を主体とする堆積物が認められ、粘土質シルトが挟み込まれる。また、調査区からは住居跡と同時期の溝跡が検出され、溝内には砂を主体とした埋積物が認められた。これらの堆積物には、当該期の植生を反映すると考えられる微化石の包含が期待された。そこで、これらを対象として珪酸分析、花粉分析、植物珪酸体分析を実施し、堆積環境を調べ、古環境に関する情報を得る。

(4) 赤色顔料や黒色付着物の由来の検討

調査区内からは、ベンガラと考えられる赤色顔料や炭化した穀物の可能性がある黒色物質が出土した。そこで、これらの遺物の材質を明らかにするために、分析調査を実施することとした。

以下に、調査結果を報告する。なお、本報告では送付資料に付されていた番号を試料番号とする。

2 古墳時代～平安時代の住居構築材の樹種

(1) 試料

試料は、住居跡床面から出土した、住居構築材と考えられる炭化材16点(試料番号77～82、84～91、93、94)である。各試料の詳細は、樹種同定結果とともに表1に記した。

(2) 方法

木口(横断面)・柀目(放射断面)・板目(接線断面)の3断面の断面を作製し、実体顕微鏡および走査型電子顕微鏡を用いて木材組織の特徴を観察し、種類を同定する。

(3) 樹種同定結果

樹種同定結果を表1に示す。試料番号93は、肉眼では草本類(カヤ)に見えるが、組織を観察することはできなかった。その他の試料は、いずれも落葉広葉樹で3種類(コナラ属コナラ亜属クヌギ節・コナラ属コナラ亜属コナラ節・ケヤキ)に同定された。各種類の解剖学的特徴などを以下に記す。

・コナラ属コナラ亜属クヌギ節 (*Quercus* subgen. *Lepidobalanus* sect. *Cerris* sp.) ブナ科

環孔材で孔圈部は1～3列、孔圏外で急激に管径を減じたのち、漸減しながら放射状に配列する。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は同性、単列、1～20細胞高のものと同複合放射組織とがある。柔組織は周囲状および短接線状。柔細胞はしばしば結晶を含む。

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

環孔材で孔圈部は1～2列、孔圏外で急激に管径を減じたのち、漸減しながら火炎状に配列する。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は同性、単列、1～20細胞高のものと同複合放射組織とがある。柔組織は周囲状および短接線状。

・ケヤキ (*Zelkova serrata* (Thunb.) Makino) ニレ科ケヤキ属

環孔材で孔圈部は1～2列、孔圏外で急激に管径を減じたのち漸減、塊状に複合し接線・斜方向の紋様をなす。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列、小道管内壁にはらせん肥厚が認められる。放射組織は異性Ⅲ型、1～10細胞幅、1～30細胞高であるが、時に60細胞高を越える。しばしば結晶を含む。柔組織は周囲状。

表1 住居構築材の樹種同定結果

試料番号	遺構・地点名	該当時期	層位名	樹種
77	309号住	5 c 後	床直上	コナラ属コナラ亜属コナラ節
78	309号住	5 c 後	ピット5内	コナラ属コナラ亜属コナラ節
79	309号住	5 c 後	サンプリング	コナラ属コナラ亜属コナラ節
80	321号住	5 c 中～後	317号住床下	コナラ属コナラ亜属クヌギ節
81	321号住	5 c 中～後	胎床	コナラ属コナラ亜属クヌギ節
82	321号住	5 c 中～後	サンプリング	コナラ属コナラ亜属クヌギ節
84	347号住	6 c 中～後	フクド	コナラ属コナラ亜属コナラ節
85	347号住	6 c 中～後	ドキNo.3内	コナラ属コナラ亜属クヌギ節
86	420号住	6 c 中～後	W-1	コナラ属コナラ亜属コナラ節
87	420号住	6 c 中～後	W-2	コナラ属コナラ亜属コナラ節
88	420号住	6 c 中～後	W-3	コナラ属コナラ亜属コナラ節
89	420号住	6 c 中～後	W-4	コナラ属コナラ亜属コナラ節
90	420号住	6 c 中～後	W-5	コナラ属コナラ亜属クヌギ節
91	435号住	7 c 代	W-1	ケヤキ
93	447号住	古墳中後期	南壁覆土	草本類
94	379号住焼失住居	5 c 後～6 c 初		コナラ属コナラ亜属クヌギ節

(4) 考察

住居構築材と考えられる炭化材には、3種類の落葉広葉樹が認められた。今回は、古墳時代後期と奈良・平安時代の住居構築材の樹種同定を行ったが、結果を見る限り時代による用材の差は認められない。

本地域では、これまでも古墳時代や奈良・平安時代の焼失住居跡から出土した、住居構築材と考えられる炭化材の樹種が多数明らかにされている（ハリノ・サーヴェイ株式会社、1988a、1988b、1989a、1989b、1989c、1992、1994a、1994b、1995）。それらの結果ではクヌギ節やコナラ節が多く認められており、古墳時代から平安時代の住居構築材の用材は、クヌギ節・コナラ節を中心としていたことが推定される。これらの成果は今回の結果とも調和的であり、本遺跡周辺でもクヌギ節・コナラ節を中心とした用材の選択が行われていたと推定される。

今回の調査では、古墳時代で7軒の住居跡から試料が採取されている。その結果を比較すると、321住では全てがクヌギ節であるのに対し、420住では多くがコナラ節であり、樹種構成に若干の違いが認められる。住居の用途や使用部位などによる木材の使い分けなども考えられるが、各住居跡の試料数が少ないことや、両種類が混在する住居跡もみられることから、断定はできない。

住居構築材の樹種構成は、遺跡周辺の植生を反映していることが関東地方における調査例から指摘されている（高橋・植木、1994）。このことを考慮すれば、本遺跡の周辺ではクヌギ節・コナラ節を主とする植生が見られたと考えられる。

3 古墳時代の植物質食料の推定

(1) 試料

試料は、321住の炭化米集中部より採取された試料番号1・2・3、336住のカマド3層（試料番号4）、361住のカマド周辺の灰層（試料番号19）の5点である。炭化種子抽出後の周囲の土壌を、植物珪酸体分析用試料とした。

(2) 分析方法

a. 種子同定

肉眼および双眼実体顕微鏡を用いて種実遺体を抽出し、形態的特徴を観察して種類を同定する。

b. 植物珪酸体分析

湿重10g前後の試料について、過酸化水素水・塩酸処理、超音波処理（70W、250KHz、1分間）、沈定法、重液分離法（ポリタングステン酸ナトリウム、比重2.5）の順に物理・化学処理を行い、植物珪酸体を分離・濃集する。これを検鏡し易い濃度に希釈し、カバーガラス上に滴下・乾燥する。乾燥後、プレパラートで封入しプレパラートを作製する。400倍の光学顕微鏡下で全面を走査し、その間に出現するイネ科葉部（葉身と葉鞘）の葉部短細胞に由来した植物珪酸体（以下、短細胞珪酸体と呼ぶ）および葉身機動細胞に由来した植物珪酸体（以下、機動細胞珪酸体と呼ぶ）を、近藤・佐瀬（1986）の分類に基づいて同定・計数する。

(3) 結果

a. 炭化種子

321住（試料番号1・2・3）からは、多量のイネ（*Oryza sativa* L.）の胚乳が得られた。特に、試料番号1で多量に検出される。大きさは4mm程度で胚の部分は欠如し、表面に数本の溝がある。しかし、全体的に保存が悪い。

336住では、微細な骨片が数個検出されるが、種実遺体はみられない。

361住からは、種実遺体は検出されない。

b. 組織片・植物珪酸体の産状

結果を表2、図1に示す。各試料からは、単体の植物珪酸体や植物珪酸体を含む組織片が検出される。

321住(試料番号1・2・3)では、イネ属やタケ亜科、ヨシ属、ウシクサ族などが認められる。また、イネ属短細胞列やススキ属短細胞列、稲稈に形成されるイネ属顆粒酸体とも認められる。

336住(試料番号4)でも同様に、イネ属やタケ亜科、ヨシ属、ウシクサ族などの植物珪酸体とともに、イネ属短細胞列やススキ属短細胞列、イネ属顆粒酸体などの組織片が認められる。

361住(試料番号19)でも、イネ属やタケ亜科、ヨシ属、ウシクサ族などの植物珪酸体とともに、イネ属短細胞列やススキ属短細胞列、イネ属顆粒酸体などの組織片が検出される。

(4) 考察

321住の集中部にみられた炭化種実、いずれもイネの胚乳であった。また、穀殻がついた状態のものや穀殻自体は全く認められなかった。これより、炭化する過程で穀殻が外れたものでなく、

住居内に脱穀した状態で持ち込まれていたと考えられる。また、他の栽培植物の種実や植物珪酸体、組織片が認められなかったことから、集中部には他の栽培植物の種子などが混ざっていた可能性は低い。

なお、この集中部からはイネ属の顆粒酸体や短細胞列、ススキ属短細胞列などの組織片も検出された。これは、穀殻や籾莖、ススキ属の植物体(いわゆるカヤ)が混在していたことを示唆する。これらが、そのままの状態で混入していたものか、灰の状態で混入したものが、現段階では不明である。前者の場合には、脱穀の過程で穀殻や籾莖が除去しきれなかったことや、種実が保存されている段階で住居構築材などに利用されていたススキ属が混入したことが考えられる。また、後者の場合には、住居床面にこれらの灰が存在していたことが考えられる。

イネの胚乳は、竹花遺跡(パリオ・サーヴェイ株式会社、1994a、1994b)や、鋳師屋遺跡(氏原、1988)などからも検出されている。また、塚田遺跡(古環境研究所、1994)や十二遺跡(近藤、1988)などイネ属の植物珪酸体が検出されている地点も多い。このことから、弥生時代以降、本地域ではイネが栽培され・利用されていたと考えられる。

336住のカマド3層(白色の灰と焼土粒子)からは種実遺体が検出されなかったが、植物珪酸体分析により、イネ属やススキ属の組織片が認められた。これより、イネ属やススキ属などの植物体がカマドの燃料材として利用されたことがうかがえる。また、微細な骨片数個も検出された。微細な破片のため、種類の同定には至らないが、おそらく食料とした動物遺体の残渣であろう。

361住のカマド周辺の灰層は、火床の上に灰が層状に堆積し、さらにその上に炭が認められる。この灰層からは、種実遺体が検出されなかったものの、イネ属やススキ属の組織片が認められた。この点から、このカマドでも336住のカマド同様燃料材として栽培植物や周囲に生育する草本類が利用されたことがうかがえる。なお、336住のカマドでみられたような白色の灰を含む灰層は、燃料材として利用された植物

表2 古墳時代試料の植物珪酸体分析結果

種 類	地点名 層名 試料番号			321号住			336号住 3層		361号住
	1	2	3	4	19				
イネ科葉部短細胞珪酸体									
イネ族イネ属	3	7	1	3	29				
タケ亜科	37	25	6	30	4				
ヨシ属	43	28	5	20	6				
ウシクサ族コブナグサ属	—	1	—	1	—				
ウシクサ族ススキ属	106	71	9	42	15				
イチゴツナギ亜科	13	11	4	4	5				
不明キビ型	69	52	10	16	8				
不明ヒゲシバ型	28	18	6	11	2				
不明ダンナク型	10	11	1	11	3				
イネ科葉身機動細胞珪酸体									
イネ族イネ属	26	44	42	86	163				
タケ亜科	26	32	29	28	20				
ヨシ属	12	14	24	24	22				
ウシクサ族	54	63	57	50	26				
不明	4	4	21	48	15				
合 計									
イネ科葉部短細胞珪酸体	309	224	42	138	72				
イネ科葉身機動細胞珪酸体	122	157	173	236	246				
総 計	431	381	215	374	318				
組 織 片									
イネ属珪酸体	11	26	17	8	15				
イネ属短細胞列	2	6	1	2	22				
イネ属機動細胞列	—	1	1	—	15				
ススキ属短細胞列	4	2	1	2	—				
ウシクサ族機動細胞列	—	—	1	—	—				
不明組織片	7	51	33	12	69				

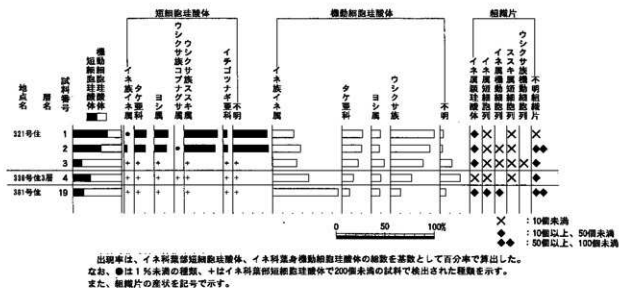


図1 古墳時代試料の植物残骸組成と組織片の産状

の痕跡を残している場合が多く、燃料材に関する調査には有効な試料となる。今後とも灰層を対象とした分析調査を継続し、資料を蓄積したい。

4 弥生時代～平安時代の古環境

(1) 試料

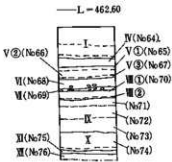
分析試料は、基本層序、303・304溝から採取された土壌21点である(表3)。

基本層序は砂を主体とする堆積物からなり、層相などからI層～Ⅱ層に区別される。このうち、IX層・V層(①・②・③)・I層は粘土質シルトで、特にIV層上面が弥生時代以降の遺物検出面、I層(①・②)が

表3 土壌試料一覧

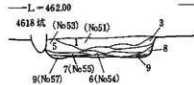
試料番号	遺構名・地点名(時代・時期)	層	番	土質等	分析項目		
					珪	花	植物残骸
25	304号溝 (古墳時代前期)	5	1	10YR3/1黒褐色 砂質シルト	○	○	○
26		7	2	10YR3/3暗褐色 砂質シルト	○	○	○
27		11	3	10YR3/2黒褐色 シルト	○	○	○
51	303号溝 (弥生時代末～古墳時代初頭)	1	11	10YR3/1黒褐色 シルト質砂	○	○	○
53		5	13	10YR4/3にぶい黄褐色 シルト質砂	○	○	○
54		6	14	10YR3/3暗褐色 砂質シルト	○	○	○
55		7	15	10YR2/3黒褐色 シルト	○	○	○
57		9	17	10YR4/2灰黄褐色 シルト質砂	○	○	○
64	セクションNo.1	IV	24	10YR4/2灰黄褐色 シルト質砂	○	○	○
65		V①	25	10YR2/2黒褐色 粘土質シルト	○	○	○
66		V②	26	10YR3/2黒褐色 粘土質シルト	○	○	○
67		V③	27	10YR3/3暗褐色 粘土質シルト	○	○	○
68		VI	28	10YR3/4暗褐色 シルト質砂	○	○	○
69		VII	29	10YR4/3にぶい黄褐色 細～中粒砂	○	○	○
70		VIII①	30	10YR3/4暗褐色 細～中粒砂	○	○	○
71		IX上	31	10YR4/6褐色 細～中粒砂	○	○	○
72		IX中	32	10YR4/6褐色 細～中粒砂	○	○	○
73		IX下	33	10YR4/3にぶい黄褐色 細～中粒砂	○	○	○
74		X	34	10YR5/3にぶい黄褐色 細粒砂	○	○	○
75		X I	35	10YR3/4暗褐色 シルト質砂	○	○	○
76	X II	36	10YR4/2灰黄褐色 中粒砂	○	○	○	
分析点数					21	12	12

セクションNo.1 (基本層序)



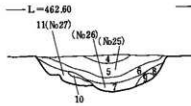
- I : 灰褐色～灰黄褐色土 (表土、一部水田耕作でグライ化する。)
- II : 暗褐色土 (砂質シルト、粘りあまりなし、しまりやや良い。1cm以下の円礫を僅かに含む。III a層との層序は互層が混在する。)
- III a : 黒褐色～黒色土 (粘土質シルトに5cm以下の円礫が多く混入する層序。)
- III b : 黒褐色～黒色土 (粘土質シルト、粘性ややあり、しまりはあまり良くない。⑤区では4cm以下の円礫が散在し、⑥区では礫の混入が少ない。)(部～中粒砂とシルト質シルトが混在。下部では黒褐色シルト粒が増す。)
- IV : 暗褐色～黄褐色土 (粘土質シルト、一時土壌化(表土化)した可能性を持つ。)
- V : 暗褐色～黒褐色土 (細～中粒砂。1cmほどの小礫を僅かに含む。10cm以下の円礫が下方に点ま。)
- VI : 褐色土 (中粒砂土と6cm以下の円礫から成る。シルト土は斑状にある。酸化鉄の集積。)
- VII : 暗褐色土 (中～粗粒砂。下部に酸化鉄の集積。)
- VIII : 灰褐色～灰黄褐色土 (中粒砂土。酸化鉄の集積層。)
- IX : 褐色土 (細～中粒砂。均質でしまりの悪い砂質。酸化鉄が斑状に発達。)
- X : 黒色土 (粘土シルト。細粒砂混じり。しまり悪い。高粘性土。)
- XI : 黒褐色土 (礫と粗粒砂の混在する層。礫は6～20cmと下方に向かって大型化する。しまり非常に悪い。)

303号溝跡



- 1 : 黒色～黒褐色土 (砂質シルト、5mm以下の小礫点。比較的均質な性状。)
- 2 : 黒褐色土 (砂質土とシルト土がクミナ状に堆積する。)
- 3 : 黒褐色土 (シルト質シルト。黄褐色細砂ブロックや小礫を含む。)
- 4 : 黒褐色土 (砂質シルト。粘性強く、堅くしまる。礫を含む。)
- 5 : 黒褐色土 (砂質シルト。黒色土や黄褐色土の小ブロックが多数混在。)
- 6 : 黒褐色～褐灰色土 (砂質シルト、粘性強い。黄褐色シルト土の小ブロックはあるが、比較的均質である。)
- 7 : 灰黄褐色土 (黒褐色・褐色・黄褐色の小ブロックが混在している。)
- 8 : 褐色土 (砂質土。中粒砂。黒褐色土ブロックに入る部分がある。)
- 9 : 黒褐色土 (砂質土。細粒砂。酸化鉄が下部に発達。)

304号溝跡



- 1 : 黒褐色土 (砂質土。礫層の下に厚く堆積する。底部には炭化材が水平に分布し、塊土ブロックも見られる。)
- 2 : 黄白色土 (砂質土。IV層土の流れ込み、ブロック状に堆積。)
- 3 : 暗褐色土 (砂質土。細粒砂。底部は斑状を呈する。)
- 4 : 黒色～黒灰褐色土 (砂質シルト。粘性あり。炭化材が上部に散見。)
- 5 : 黒褐色土 (シルト質土。砂粒少ない。)
- 6 : 暗褐色～暗褐色土 (砂質土。5層土との層序に黄褐色砂が薄く堆積。)
- 7 : 暗褐色～暗褐色土 (砂質シルト。暗褐色シルト質土と黒色・灰色・黄白色の砂がクミナ状に堆積する。底部形状もやや乱れていて、水流や潜水の影響が見られる。)
- 8 : 褐色土 (黒色土と黄白色砂、灰褐色砂のブロック土。ブロックは5cmほどと大きい。水平堆積は見られない。)
- 9 : 黄褐色～黒色土 (黄褐色砂・灰褐色砂・黒色土のブロック土。ブロックは小さいが水平堆積は見られない。)
- 10 : 黒色土 (黒色土と黄白色砂、灰褐色砂が2～4cm厚の層で堆積。)
- 11 : 黒色～黄白色土 (10層土より黄白色砂の割合が多い。1～2cm厚の層で堆積する。)

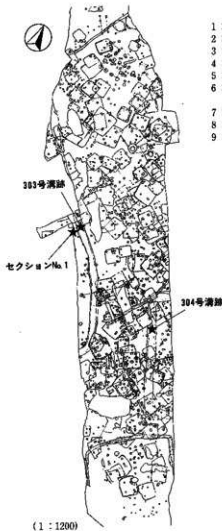


図2 土壌試料採取の土層断面

現耕作土および旧耕作土とされる。

また、303溝は調査区西側に位置し、南北方向に延びる。砂を主体とする埋積物が認められ、層相などから1層～9層に区分される。埋積物中には弥生時代末～古墳時代前期初頭の土器などの遺物が含まれ、特に後者の出土量が多い。

304溝は、調査区東側に位置し、一部分は303溝と平行に南北方向に延び、南北端が東方に延びる。溝内は砂を主体とする埋積物が認められ、層相などから1層～11層に区分される。埋積物中より古墳時代前～中期の遺物が出土した。

(2) 分析方法

a. 珪藻分析

湿重約7gの試料について、過酸化水素水・塩酸処理、自然沈降法の順に物理・化学処理を施し、珪藻殻の濃縮を行う。検鏡し易い濃度に希釈し、カバーガラス上に滴下・乾燥する。乾燥後、プレパラートを作製する。

検鏡は、光学顕微鏡（油浸600倍あるいは1000倍）で、珪藻殻が半分以上残存するものを対象に200個体以上同定・計数する。珪藻化石の少ない試料は、この限りではない。同時に完形殻と壊れた殻を区別して計数し、珪藻化石の保存度（完形殻数/総数×100）を求め、考察の際に参考とした。珪藻の種の同定は、K. Krammer & Lange-Bertalot (1986・1988・1991) などを用いた。なお、珪藻の生態性の解説を表4に示した。

表4 珪藻の生態性

塩分濃度に対する区分	塩分濃度に対する適応性		生育環境(例)	
海水生態: 強塩生態(Polyhalobous) 高塩生態(Euhalobous)	塩分濃度40.0パーミル以上に出現するもの		低塩度熱帯海域、塩水湖など	
	高塩生態、塩分濃度40.0～50.0パーミルに出現するもの		一般海域(ex 大層および大層類以外の海域)	
汽水生態: 中塩生態(Mesohalobous)	塩分濃度20.0～30.5パーミルに出現するもの	強中塩生態(α -Mesohalobous) 弱中塩生態(β -Mesohalobous)	河川・内湾・沿岸・塩水湖・潟など	
淡水生態: 貧塩生態(Oligohalobous)	塩分濃度0.5パーミル以下に出現するもの		一般淡水域(ex 湖沼・池・沼・河川・沼沢地・泉)	
塩分・pH・流水に対する区分	塩分・pH・流水に対する適応性			
塩分に対する適応性	食塩-好塩性種(Halophilous)	少量の塩分がある方がよく生育するもの	高塩度熱帯海域、塩水湖(上層)	
	食塩-不応性種(Indifferent)	少量の塩分があってもこれによく耐えることができるもの	一般淡水域(湖沼・池・沼・河川・沼沢地など)	
	食塩-嫌塩性種(Halophobic)	少量の塩分にも耐えることができないもの	湖沼・沼地、沼沢地	
	広塩適性種(Euryhalinous)	低濃度から高濃度まで広い範囲の塩分濃度に適応して出現するもの	一般淡水域～汽水域	
	pHに対する適応性	酸性種(Acidobiontic)	pH7.0以下に出現、特にpH5.5以下の酸性水域で最もよく生育するもの	湖沼・沼地、水口層(酸性水域)
		好酸性種(Acidophilous)	pH9.7付近に出現、pH7.0以下の水域で最もよく生育するもの	湖沼・沼地、沼沢地
		pH-不応性種(Indifferent)	pH9.7付近の中性水域で最もよく生育するもの	一般淡水域(ex 湖沼・池沼・河川)
		好アルカリ性種(Alkaliphilous)	pH9.7付近に出現、pH9.7以上の水域で最もよく生育するもの	
		好アルカリ性種(Alkalibiontic)	pH8.5以上のアルカリ性水域で最もよく生育するもの	アルカリ性水域
	流水に対する適応性	真止水性種(Limnobiontic)	止水域にのみ出現するもの	流水の少ない湖沼・池沼
好止水性種(Limnophilous)		止水域に特徴的であるが、流水域にも出現するもの	湖沼・池沼、流れの穏やかな河川	
流水不応性種(Indifferent)		止水域にも流水域にも普通に出現するもの	河川・川・池沼・湖沼	
好流水性種(Rheophilous)		流水域に特徴的であるが、止水域にも出現するもの	河川・川、小川・上流域	
真流水性種(Rheobiontic)		流水域にのみ出現するもの	河川・川、流れの速い川・渓流、上流域	
陸生珪藻	好気性種(Aerophilous)	好気的環境(Aerial habitats) 水域以外の常に大気に曝された特種な環境に生育する種属の一群でその盛り気と光さえあれば、土壌表層中のコケの表面に生育可能特に、土壌中に生育する陸生珪藻と土壌珪藻という	・土壌表層中や土壌に生えたコケに付着 ・木の根や幹に生えたコケに付着 ・濡れた岩の表面やそれに生えたコケに付着 ・湯の気味で温まったコケや石面・垣土のコケに付着 ・顕微鏡入口や内部の照明の当たったところに生えたコケに付着	

注 塩分に対する区分はLowe (1974)、pHと流水に対する区分はHustedt (1937-38) による。

産出した化石が現地性の化石か他の場所から運搬・堆積した異地性の化石かを判断する目安として、完形殻の出現率を求め考察の際に考慮した。堆積環境の解析にあたり、塩分濃度に対する適応性から産出種を海水生種、海水～汽水生種、淡水生種に分類し、淡水生種については更に塩分・水素イオン濃度（pH）・流水に対する適応性に基づいて生態区分する。そして、産出率2%以上の主要な分類群について、主要珪藻化石の層位分布図を作成する。堆積環境の解析にあたっては、安藤（1990）の環境指標種、伊藤・堀内（1991）を参考とする。

b. 花粉分析

試料約10gについて、水酸化カリウムによる泥化、菌別、重液（臭化亜鉛：比重2.2）による有機物の分離、フッ化水素酸による鉱物質の除去、アセトリシス処理の順に物理・化学的処理を施し、花粉・胞子化石を濃集する。残渣をグリセリンで封入してプレパラートを作製し、光学顕微鏡下でプレパラート全面を走査して、出現する全ての種類について同定・計数する。結果は、出現個体数の一覧表として表示する。

c. 植物珪酸体分析

前述の通りである。

(3) 微化石の産状

a. 珪藻化石

結果を表5、図3に示す。珪藻化石は、303溝の試料番号55・57や基本層序の試料番号64～69・71・72を除いて、産出する。完形殻の出現率は、303溝、304溝が40%前後、基本層序が60%前後のものが多く、産出種の全ては淡水生種で構成され、産出分類群数は33属156種類である。産出種を水中に生育する水生珪藻と、陸上のコケの表面や土壌表面など多少の湿り気のある好気的な場所に生育する陸生珪藻に分けると、303溝・304溝ともに上位で陸生珪藻の増加する傾向がある。基本層序では試料番号70・75で陸生珪藻が約70%と高率に産出するが、それ以外は水生珪藻が優占する。淡水生種の生態性（塩分、水素イオン濃度、流水に対する適応度合い）の特徴は、全般的に貧塩不定性種、真・好アルカリ性種多産する傾向があるが、流水に対しては試料により違いが認められる。

以下に、地点別に珪藻化石群集の特徴を述べる。

304溝

試料番号27・26は、流水不定性で好汚濁性種の *Nitzschia amphibia*、流水不定性で貧塩好塩性種の *Rhopalodia gibberula*、陸生珪藻のA群の *Hantzschia amphioxys*、*Navicula mutica*、淡水浮遊性の *Melosira solida* がそれぞれ10%前後産出する。試料番号25になると、陸生珪藻のA群の *Hantzschia amphioxys*、好止水性の *Aulacoseira italica* が20～30%、同じくA群の *Navicula mutica* が約10%産出する。

303溝

試料番号54は、好流水性種で中～下流性河川指標種群の *Achnanthes lanceolata* が約40%と優占し、同じく中～下流性河川指標種群の *Meridion circulae* var. *constrictum*、流水不定性の *Gomphonema parvulum*、*G. angustatum*、同じ生態性で好汚濁性種の *Nitzschia amphibia* などを伴う。試料番号53・51は、流水性種は減少し陸生珪藻の中でも耐乾性の強いA群の *Hantzschia amphioxys*、*Navicula mutica* が10～40%産出する。これに付随して、同じくA群の *Amphora montana*、*Navicula contenta*、流水不定性の *Gomphonema parvulum* などを伴う。

基本層序

最下位の試料番号76は、好流水性の *Cocconeis placentula* var. *euglypta*、好止水性で好汚濁性種の *Fragilaria construens* fo. *venter*、陸生珪藻のA群の *Hantzschia amphioxys*、*Navicula mutica* がそれぞれ10～13%産出する。これに付随して、好流水性の *Cocconeis placentula* var. *lineata*、好流水性種で

中～下流性河川指標種群の*Cymbella sinuata*、上流性河川指標種群の*Gomphonema sumatrense*、流水不定性の*Gomphonema parvulum*、流水不定性で好汚濁性種の*Nitzschia amphibia*を伴う。試料番号75は、陸生珪藻のA群の*Hantzschia amphioxys*が約40%と優占し、同じ生態性の*Navicula mutica*、*Navicula ignota*、流水不定性で好汚濁性種の*Nitzschia amphibia*、沼沢湿地指標種群の*Navicula elginsensis*が約10%産出する。試料番号74になると、陸生珪藻は減少し、淡水浮遊性の*Melosira solida*、陸生珪藻のA群の*Hantzschia amphioxys*が10～15%産出する。これに付随して、中～下流性河川指標種群の*Achnanthes lanceolata*、*Cymbella sinuata*が5%前後産出する。試料番号73は、淡水浮遊性の*Melosira solida*が40%と優占し、好流水性の*Cocconeis placentula* var. *euglypta*、中～下流性河川指標種群の*Achnanthes lanceolata*、*Cymbella sinuata*が5%前後産出する。試料番号70は、陸生珪藻のA群の*Hantzschia amphioxys*、*Navicula mutica*が30～35%と優占し、淡水浮遊性の*Melosira solida*が約13%産出する。

b. 花粉化石

いずれの試料からも、花粉化石は全く検出されない。残渣には、微細な木本質の破片が少量みられる。また、稀にシダ類孢子が1～2個検出される試料もみられる。

c. 植物珪酸体

結果を表6、図4に示す。以下に、各地点の産状を述べる。

304溝

いずれの試料からも植物珪酸体が検出され、イネ属、タケ亜科、ヨシ属、ウシクサ族などが認められる。このうち、試料番号27ではタケ亜科、ヨシ属、ウシクサ族の割合が高く、その上位の試料番号26ではヨシ属の割合が高くなり、試料番号25ではヨシ属の割合が減少し、ウシクサ族の割合が高くなる。

303溝

試料番号53を除いて、植物珪酸体が検出される。試料番号57～54ではヨシ属とウシクサ族の割合が高

表6 304号溝・303号溝・基本層序の植物珪酸体分析結果

種 類	304号溝			303号溝					基本層序セクションNo.1				
	層名 試料番号	5層 25	7層 26	11層 27	1層 51	5層 53	6層 54	7層 55	9層 57	IV層 64	V①層 65	V②層 66	VI層 75
イネ科葉部細胞珪酸体													
イネ族イネ属	3	4	3	7	—	5	—	1	—	—	—	—	—
キビ族キビ属	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
タケ亜科	65	14	43	100	3	26	11	3	1	3	—	—	—
ヨシ属	24	77	50	31	4	81	77	87	1	186	2	7	—
ウシクサ族コブナグサ属	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ウシクサ族ススキ属	120	49	65	45	5	84	86	86	3	6	1	3	—
イチゴツナギ草科	14	10	14	12	2	4	7	7	1	1	2	4	—
不明キビ型	34	29	36	15	7	24	28	27	—	4	3	8	—
不明ヒゲシバ型	18	28	27	7	2	12	11	10	1	18	1	3	—
不明ダンチク型	13	19	20	5	4	7	5	9	1	2	1	2	—
イネ科葉身細胞珪酸体													
イネ族イネ属	12	12	31	16	2	14	2	3	—	—	—	—	—
タケ亜科	31	16	26	55	3	15	11	13	5	6	—	5	—
ヨシ属	23	59	43	12	8	57	50	69	4	108	5	8	—
ウシクサ族	46	39	78	49	9	58	73	76	8	17	18	10	—
不明	19	41	48	25	2	21	30	32	1	4	3	7	—
合 計													
イネ科葉部細胞珪酸体	291	230	258	224	27	243	225	230	8	220	10	27	—
イネ科葉身細胞珪酸体	131	167	226	157	24	165	166	193	18	135	26	30	—
総 計	422	397	484	381	51	408	391	423	26	355	36	57	—
組 織 片													
イネ属珪酸体	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

く、イネ属やタケ亜科などが認められる。試料番号53では、タケ亜科、ヨシ属、ウシクサ族などがわずかに認められるに過ぎない。試料番号51では、タケ亜科の割合が高くなる。

基本層序

試料番号65を除いて、検出個数が少ない。また、概して保存状態が悪く、表面に多数の小孔（溶食痕）が認められる。いずれの試料からもタケ亜科、ヨシ属、ウシクサ族が検出されるが、試料番号65ではヨシ属が優占する組成が認められる。

(4) 考察

溝周辺の古環境

ここでは、溝内の堆積環境を考察し、それを考慮して植生に関する検討を行う。

古墳時代前～中期の304溝では下位の7層・11層で流水性種が検出されるが、303溝は多くはない。このことから、溝構築当時は流水があったものの、303溝と比較して流れは弱かったと考えられる。また、本試料では好汚濁性種の *Nitzschia amphibia* が多産することから、水質の点では弱アルカリ性で富栄養であったと考えられる。1層になると、陸生珪藻のA群の *Hantzschia amphioxys* が増加するとともに止水性の *Aulacoseira italica* が急増する。後者は、池沼などの止水域に一般的であるが、流れの弱い流水からも認められる。溝内の状況や生態などを考慮すると、陸生珪藻の方が異地性の可能性が高い。したがって、1層は流れの弱い環境で水成堆積したと考えられ、溝内には引き続き水域が存在したと考えられる。また、溝の壁の崩落や周囲から陸生珪藻を含む土壌の流入が頻繁であったと考えられる。

植物珪酸体の産状からは、これらの層が堆積する間にタケ亜科、ヨシ属、ウシクサ族などのイネ科植物が生育していたと考えられる。また、組成を考慮すれば、11層の流水があった時期に湿潤な場所に生育することの多いヨシ属の割合が増加し、1層の流れが弱くなった段階でウシクサ族やタケ亜科の割合が増加したのかもしれない。また、イネ属の検出から溝の周辺で稲作が行われていたことも考えられる。

一方、弥生時代末～古墳時代初頭の303溝では下部の9・7層が珪藻化石の産出が少なかった。これら

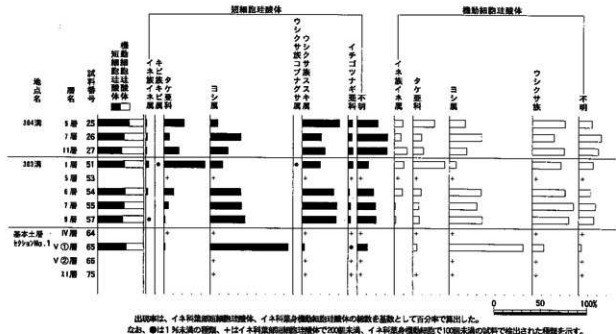


図4 304号溝・303号溝・基本層序の植物珪酸体組成

の層相は砂質土である。珪藻殻はシルト粒子などの微細粒子と挙動をともにする(小杉, 1989)ことを考慮すれば、珪藻化石は堆積しないで流亡してしまった可能性がある。6層は、好流水性の*Achmanthes lanceolata*が優占することと特徴とする。本種は、河川中～下流部や河川沿いの河成段丘、扇状地、自然堤防、後背湿地などに集中して出現する中～下流性河川指標種群(安藤1990)の一種である。これは、砂質シルトからなる層相とも調和的である。このことから、6層は、流水性の堆積物と考えられる。その上位の5層・1層になると、流水性種は減少し、乾いた好気的環境に耐性のある陸生珪藻が優占するようになる。この変化は、304溝よりも顕著である。6層が堆積した当時は水が流れていたことが推定される。しかし、5層・1層が堆積する頃になると水の流れは徐々に少なくなったと考えられる。8層で黄褐色シルトブロックを多量に含むことや、1層で礫が包含されることから、溝の壁の崩落や周囲の乾いた土壌が溝内に堆積するようになったと考えられる。陸生珪藻の急増は、これを反映していると考えられる。

また、植物珪酸体の産状から、この溝が埋積する過程でもタケ亜科やヨシ属、ウシクサ族などのイネ科植物が生育していたと考えられる。植物珪酸体組成からは、9層～6層の頃にはヨシ属やウシクサ族の割合が高く、5層や1層になると溝の壁の崩落や周囲の乾いた土壌の混入に伴いタケ亜科が増加したのかもしれない。

基本層序形成時の古環境

基本層序では、珪藻化石はIX層(下)に深とVIII①層から産出されるだけである。最下位の12層は、*Cocconeis placentula* var. *euglypta*などの好流水性種や*Cymbella sinuata*などの中～下流性河川指標種群、*Gomphonema sumatrense*などの上流性河川指標種群を伴うことから、川のような流水域で堆積した堆積物と考えられる。とくに、層相が礫と粗粒砂からなること、近くに千曲川や神川が流れていることを考慮すると、洪水性の堆積物と考えられる。ところが、その直上のXI層になると流水性種は減少し、代わって耐乾性の強い陸生珪藻のA群が増加する。粗粒砂を混じる腐植土からなる層相を考慮すると、周囲の乾いた場所から土壌とともに二次的に混入したと考えられる。X層になると陸生珪藻は減少し、再び流水性種が増加するようになることから、再び氾濫性の堆積環境が推定される。これは、粗～中粒砂からなる層相とも調和する。IX層(下)になると、淡水浮遊性の*Melosira solida*が急増する以外は、XI層の群集に近似する。本種は、現生では形成年代の古い琵琶湖以外からは見い出されていない琵琶湖固有種とされている(根来, 1966)。現段階では詳細な調査をしていないが、年代などを考慮すれば上小湖成層に由来する可能性がある。本種は層代遺跡や更塚条里遺跡、高速道路窪河原遺跡の様々な時代の堆積物から産出している。また、本層は主に中粒砂から構成されている。これらの点から、本層では外部からの流入が示唆され、流水下で堆積したことがうかがえる。

VIII①層ではXI層と同様に陸生珪藻のA群が優占するが、化石の保存が悪く、異地性種と考えられる*Melosira solida*が多産した。また、礫混じりの中～粗粒砂からなる層相である。そのため、外部からの流れ込みが多かったと考えられ、基本的には流水性の堆積物と考えられる。珪藻化石の少なかったVII層～VI層も、何れも砂礫や砂などを多く含む粗粒堆積物であることから、基本的には流水性の堆積物であったとみられる。これらの土層が堆積する間には、少なくともタケ亜科やヨシ属、ウシクサ族などのイネ科植物が生育していたと思われる。また、V①層では、ヨシ属の優占する植物珪酸体組成がみられたことから、一時的に湿潤な場所になったのかもしれない。その後、弥生時代後期以降の遺物包含層となるIV層では、ヨシ属が減少し水の影響を受けなくなったと考えられる。この点は、本段丘上に弥生時代後期以降の集落が形成される点と調和する。

弥生時代～平安時代の植生

前述のように、本遺跡群は染屋面の浸食の後に堆積した泥流堆積物の堆積面である上田面II(飯島ほか、

1969)に立地する。また、上述の調査結果を考慮すれば、千曲川か神川の洪水の影響を受けてきたこの段丘面が離水したのは、少なくとも弥生時代後期頃あるいはそれ以前と考えられる。今回の調査では花粉化石がほとんど検出されず、当時の森林植生や溝周辺の植生は十分に検討できなかった。花粉化石や植物珪酸体が検出されなかった原因として、堆積時に花粉や植物珪酸体を取り込まれにくかったことや好気的環境下によって花粉化石が二次的に分解したことなどが考えられるが、はっきりしたことは不明である。

なお、材同定の結果などを考慮すれば、弥生時代～平安時代には河岸にナラ類などの落葉樹が河岸林を形成していた可能性がある。

ところで、下流域の更埴条里遺跡や屋代遺跡群を対象とした花粉分析などにより、古墳時代～平安時代の森林植生に関する情報が得られている。それによれば、千曲川をはじめとする河川沿いにはクルミ類・シデ類・ニレやケヤキの類・カエバ属・トチノキ・シナノキ属などの比較的湿った場所を好む種類が湿地林・河岸林・沢谷林などの構成要素になり、周辺の山地ではナラ類やブナ属などの広葉樹、モミ属・ツガ属・コウヤマキ・スギ・ヒノキ科などの温帯性針葉樹が生育し、今日でいう冷温帯に類似した景観であったことが推定されている。これらの遺跡には、上流域に由来する堆積物も混入していると考えられており、上流域の植生もある程度は反映されていると考えられる。この点については、今後も調査例を蓄積し、さらに詳細に検討したい。

5 赤色顔料の材質推定

弥生時代後期の313住と古墳時代後期の423住からは、ベンガラとみられる赤色物質が検出された。この材質を明らかにするため、X線回折分析を行う。

(1) 試料

試料は、313住より採取された赤色顔料No.112 (313住-3392)と423住より採取された赤色顔料No.113 (423住-947)の2点である。

(2) 方法

試料をメノウ乳鉢で微粉砕(200メッシュ以下)し、これをX線回折用アルミ板に充填して、次の条件でX線回折の測定を実施した(足立、1980;日本粘土学会、1987)。

装置: 島津制作所製XD-3A

Target: Cu (K α)	Scanning Speed: 2°/min
Filter: Ni	Chart Speed: 2cm/min
Voltage: 30KVp	Divergency: 1°
Current: 30mA	Receiving Slit: 0.3mm
Count Full Scale: 5,000C/S	Scanning Range: 5~45°

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

(3) 結果

試料のX線回折図と検出鉱物を図5・6に示す。両試料ともに、回折線から赤鉄鉱(hematite)、斜長石(plagioclase)が検出され、この他に回折線ベースが非常に高い状態が認められる。ベースの高い状態はX線回折装置のTargetがCu (K α)で、酸化鉄化合物が非常に多い場合になる。

また、No.112では石英(quartz)も検出されている。

(4) 考察

検出された鉱物のうち、赤色を呈するのは赤鉄鉱(hematite)である。これより、赤色顔料の材質は赤

鉄鉱などの酸化鉄化合物とみられ、いわゆるベンガラと判断される。

なお、ベンガラにはパイプ状の特徴的な構造の見られることが指摘されている（永嶋、1996など）。今回の試料を、走査型電子顕微鏡にて観察したところ、パイプ状の構造は認められなかった。この要因については、現段階では不明である。今後、標準的なベンガラ試料の観察例を増やして特徴を把握した上で、今回の試料についても改めて観察し、鉱物学的に検討したい。

また、斜長石（plagioclase）や石英（quartz）が検出されたが、これらはその鉱物学的性質から赤色顔料の材料とは考えにくい。おそらく、試料採取時に混入した土壌由来の鉱物と思われる。

6 土器の黒色付着物の材質推定

赤色顔料が検出された古墳時代後期の423住では、覆土中から黒色で光沢のあるタール状の黒色物質が付着した土師器片（坏?）が出土した。また、遺構外のⅢb層からも同様な黒色物質が付着した土師器片（小型カメ）が出土している。これらの黒色物質は、それぞれ内面に当たる部分に付着していたことから、貯蔵されていた穀物が火を受けて炭化した、いわゆるオコゲである可能性も考えられた。今回は、この見解を検証するために赤外線吸収スペクトル分析（IR分析）を試みることにした。

なお、遺跡で検出される黒色物質の給源を穀物と想定して、その赤外線吸収スペクトルから同定を試みた事例は長野県篠ノ井遺跡の土器付着物を対象とした調査だけであり、現代の穀物類と化合物の状態に近いことが指摘されている。この方法は、炭化種実の同定へ応用できる可能性が模索されている段階であり、資料の蓄積が必要である。

(1) 試料

調査対象は、423住出土の土師器片（坏?）に付着した黒色物質No.96、およびⅢb層出土の土師器片（小型カメ）に付着した黒色物質No.98の2点である。

(2) 方法

土器に付着する黒色物質をカッターナイフで数mg削り取り、分析試料とした。これをメノウ乳鉢で微粉砕し（200メッシュ以下）、KBr錠剤法により赤外線吸収スペクトルを測定した（山田、1980）。

装置：島津製作所製FTIR-8100A

測光値（Measuring mode）：%T

分解能（Resolution）：4.0cm⁻¹

積算回数（No. of Scan）：40回

ゲイン（Gain）：自動

ミラー速度（Detector）：2.8mm/sec

アポダイズ関数（Apodization）：Happ-genzel

測定範囲：4600～400cm⁻¹

測定方法：KBr錠剤法

(3) 結果

各試料の赤外線吸収スペクトルを図7・8に示す。両試料のスペクトル図を比較するとピークの出現位置はほとんど同じであり、付着物が同質のものであることがわかる。

次に試料の主要ピークから推定される官能基については、3400cm⁻¹付近の幅広い吸収帯および1030、920、770cm⁻¹付近の吸収帯はO-H基、2930cm⁻¹付近の低波数側に肩のある吸収帯および1380cm⁻¹付近の高波数側に肩（1460cm⁻¹付近）のある吸収帯はC-H基（脂肪族アルキル基）、1600cm⁻¹付近の吸収帯はC=O基、530、470cm⁻¹の吸収帯はSi-O基（ケイ酸塩）と推定される。

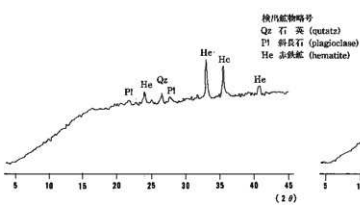


図5 赤色顔料No.112のX線回折チャート

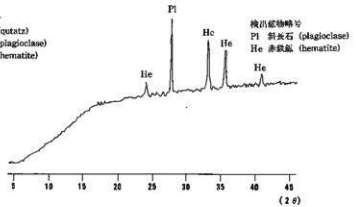


図6 赤色顔料No.113のX線回折チャート

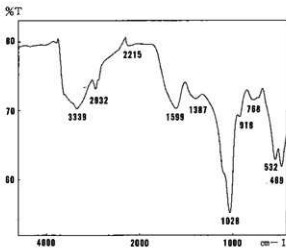


図7 黒色物質No.96の赤外線吸収スペクトル

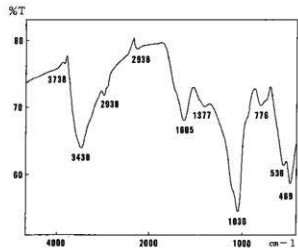


図8 黒色物質No.98の赤外線吸収スペクトル

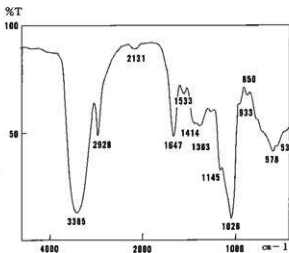


図9 現生ムギ種実(胚乳)試料の赤外線吸収スペクトル

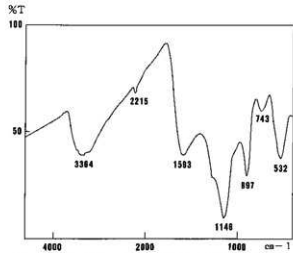


図10 炭化処理(350°C)した現生ムギ(胚乳)試料の赤外線吸収スペクトル

(4) 考察

遺跡から出土した黒色物質の代表例としては、炭、天然アスファルト、食物のオコゲが挙げられる。これらの赤外線吸収スペクトルは、当社にて実験的に調査している（パリノ・サーヴェイ、未公表）。このなかでは、今回のスペクトル図に完全に一致するものはみられなかった。しかし、現生ムギ種実（胚乳）の赤外線吸収スペクトル図（図9）に似たスペクトル図となっている。今回の試料は、 3400cm^{-1} 付近の幅広い強い吸収帯は相対的に弱く、 1600cm^{-1} 付近の吸収帯の位置が異なる。また、炭化処理した現生ムギ種実（胚乳）の赤外線吸収スペクトル図（図10）と比較すると、 3400cm^{-1} 付近の幅広い強い吸収帯の弱まりと 1600cm^{-1} 付近の吸収帯が一致する。これは、アワやヒエの種実（胚乳）の赤外線吸収スペクトルともほぼ同じである。これらの点から、土器に付着した黒色物質の赤外線吸収スペクトルは、いずれも穀物とその炭化処理試料の中間的なスペクトルとみられる。

以上より、これらの黒色物質は穀物などの食物のオコゲと化合物の状態に近いように思われる。この点については、標準物質を様々な条件で処理し（例えば、温度を段階的に変えた炭化処理など）、同様な分析手法によりさらに調査する必要がある、今後の課題とされる。

なお、 500cm^{-1} より低波数側の吸収帯はSi-O基（ケイ酸塩）と推定され、黒色物質を削り取る際の土器片鉱物に由来している可能性が高い。

7 古墳時代後期以降の遺構などから出土した貝類について

(1) 試料

遺構の重複関係などから古墳時代後期以降とみられる遺構や包含層より出土した貝片4点である。詳細は、結果とともに表7に示した。

(2) 方法

肉眼とルーペにより観察を行い、標本との比較検討を行った。鑑定には、金子浩昌氏にご協力頂いた。

(3) 結果

結果を表7に示す。同定した4点はいずれも海産の貝であり、食用となる。これらは特定の遺構などに集中していたわけではなく、またいずれも破片であったが、古墳時代以降海産の貝が本地域に搬入されたことを示す良い資料である。

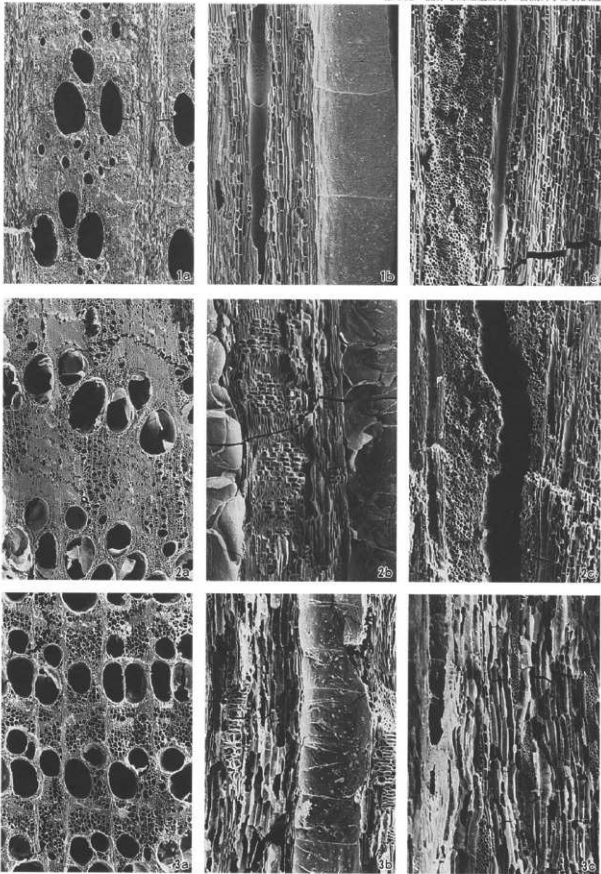
表7 貝類鑑定結果

試料番号	出土位置・時期	種名
1	㊸区IV-B11付近第1検出面（III or IV a層）・11世紀以降	サザエ（殻口）
2	㊸区III層下位・11世紀以降	ウチムラサキ
3	㊸b区501号溝覆土・11世紀以降	ウチムラサキ
4	㊸b区601号坑覆土・古墳時代後期以降	ハマグリ

引用文献

- 足立時也 (1980) 粉末X線回折法, 機器分析のてびき3, p.64-76, 化学同人.
- Asai, K. & Watanabe, T. (1995) Statistic Classification of Epilithic Diatom Species into Three Ecological Groups relating to Organic Water Pollution (2) Saprophilous and saproxenous taxa. *Diatom*, 10, 35-47.
- 安藤一男 (1990) 淡水産珪藻による環境指標種の設定と古環境復元への応用. *東北地理*, 42., 73-88.
- Hustedt, F. (1937-1938) Systematische und ökologische Untersuchungen über die Diatomeen Flora von Java, Bali und Sumatra Nach dem Material der Deutschen limnologischen Sunda Expedition. Teil I - III, Band. 15, p.131-506, Band. 16, p.1-155, 274-394.
- Hustedt, F. (1959) Die Kieselalgen. Deutschlands, Oesterreich und der Schweiz unter Berücksichtigung der übrigen Länder Europas sowie der angrenzenden Meeresgebiete. Teil. 2. Kryptogamen - Flora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz. Band. VII, 845p., OTTO KOELTZ SCIENCE PUBLISHERS.
- 飯島南海夫・山辺邦彦・甲田三男・石和一夫・小宮山孝一 (1969) 千曲川上流地方の第四紀地質(その3) - とくに上小淵成層について. *地球科学*, 23, 3, p.63-73.
- 伊藤貞水・堀内誠示 (1991) 陸生珪藻の現在に於ける分布と古環境解析への応用. *珪藻学会誌*, 6, p.23-45.
- 古環境研究所 (1994) 塚田遺跡付近のプラント・オパール分析. 「塚田遺跡」, p.356-358, 御代田町教育委員会.
- 近藤謙三 (1988) 十二道跡の植物珪酸体分析. 御師屋遺跡群十二道跡-長野県北佐久郡御代田町十二道跡発掘調査報告書, p.377-383, 御代田町教育委員会.
- 近藤謙三・佐瀬 隆 (1986) 植物珪酸体分析, その特性と応用. *第四紀研究*, 25, p.31-64.
- 小杉正人 (1989) 珪藻化石群集の形成過程と古生態解析. *日本ベントス研究会誌*, 35/36, p.17-28.
- Krammer, K. and Lange - Bertalot, H. (1986) Bacillariophyceae, Teil 1, Naviculaceae. Band 2/1 von: Die Suesswasserflora von Mitteleuropa, 876p., Gustav Fischer Verlag.
- Krammer, K. and Lange - Bertalot, H. (1988) Bacillariophyceae, Teil 2, Epithemiaceae, Bacillariaceae, Surirellaceae. Band 2/2 von: Die Suesswasserflora von Mitteleuropa, 536p., Gustav Fischer Verlag.
- Krammer, K. and Lange - Bertalot, H. (1991a) Bacillariophyceae, Teil 3, Centrales, Fragilariaceae, Eunotiaceae. Band 2/3 von: Die Suesswasserflora von Mitteleuropa, 230p., Gustav Fischer Verlag.
- Krammer, K. and Lange - Bertalot, H. (1991b) Bacillariophyceae, Teil 4, Achnantheaceae, Kritische Ergaenzungen zu Navicula (Lineolatae) und Gomphonema. Band 2/4 von: Die Suesswasserflora von Mitteleuropa, 248p., Gustav Fischer Verlag.
- Krammer, K. (1992) PINNULARIA, eine Monographie der europäischen Taxa. BIBLIOTHECA DIATOMOLOGICA BAND 26. p.1-353. BERLIN-STUTTGART.
- 久馬一朗・佐久間敏雄・庄子貞雄・鈴木 皓・屋部 勉・三上正則・和田光史 (1993) 土壌の事典. 566p., 朝倉書店.
- 根来健一郎 (1960) 琵琶湖の珪藻 (第1報). *陸水学雑誌*, 21, p.200-220.
- 永嶋正春 (1996) 小型深鉢 (縄文時代中期) 内の赤色顔料について. 財団法人印旛郡市文化財センター「千葉県佐倉市神門房下遺跡発掘調査報告書」, p.82-83.
- 日本粘土学会編 (1987) 粘土ハンドブック 第二版. 1289p., 技報堂出版.
- パリオ・サーヴェイ株式会社 (1994a) 竹花遺跡第40号住居址出土炭化米の同定・計測結果報告. 「小諸市埋蔵文化財発掘調査報告書 第17集 東下原・大下原・竹花・舟窪・大塚原-長野県小諸市東下原・大下原・竹花・舟窪・大塚原遺跡発掘調査報告書-」, p.589-592, 小諸市教育委員会.
- パリオ・サーヴェイ株式会社 (1994b) 過去の植物利用について. 「小諸市埋蔵文化財発掘調査報告書 第17集 東下原・大下原・竹花・舟窪・大塚原-長野県小諸市東下原・大下原・竹花・舟窪・大塚原遺跡発掘調査報告書-」, p.613-624, 小諸市教育委員会.

- パリオ・サーヴェイ株式会社 (1988a) 「十二遺跡出土炭化材の樹種同定」, 「十二遺跡—長野県北佐久郡御代田町十二遺跡発掘調査報告書—」, p.393-399, 御代田町教育委員会.
- パリオ・サーヴェイ株式会社 (1988b) 錫物師屋遺跡出土炭化材同定. 小諸市埋蔵文化財発掘調査報告書 第11集「錫物師屋—長野県小諸市錫物師屋遺跡発掘調査報告書—」, p.116-117, 小諸市教育委員会.
- パリオ・サーヴェイ株式会社 (1989a) 和田原遺跡出土炭化材同定. 小諸市埋蔵文化財発掘調査報告書 第 13集「和田原・鎌田原—長野県小諸市和田原・鎌田原遺跡発掘調査報告書—」, p.83-88, 小諸市教育委員会.
- パリオ・サーヴェイ株式会社 (1989b) 根岸遺跡出土炭化材の樹種同定. 「根岸遺跡—長野県北佐久郡根岸遺跡発掘調査報告書—」, p.291-293, 御代田町教育委員会.
- パリオ・サーヴェイ株式会社 (1989c) 広畑遺跡出土炭化材の樹種同定. 「広畑遺跡—長野県北佐久郡御代田町広畑遺跡発掘調査報告書—」, p.35-40, 御代田町教育委員会.
- パリオ・サーヴェイ株式会社 (1992) 下芝宮遺跡・下塚端遺跡炭化材同定報告. 佐久市埋蔵文化財調査報告書第9集「国道141号線関係遺跡—長野県佐久市長上呂国道141号線関係遺跡発掘調査報告書(本文編)」, p.355-391, 佐久市教育委員会・佐久市埋蔵文化財調査センター.
- パリオ・サーヴェイ株式会社 (1993) 自然科学分析からみた人々の生活(1). 慶應義塾横浜校地理文化財調査室編「湘南麻沢キャンパス内遺跡 第1巻 総論」, p347-370, 慶應義塾.
- パリオ・サーヴェイ株式会社 (1994a) 過去の植物利用について. 小諸市埋蔵文化財発掘調査報告書第17集「東下原・大下原・竹花・舟窪・大塚原—長野県小諸市東下原・大下原・竹花・舟窪・大塚原遺跡発掘調査報告書—」, p.613-624, 小諸市教育委員会.
- パリオ・サーヴェイ株式会社 (1994b) 大塚原遺跡における平安時代の住居構築材. 小諸市埋蔵文化財発掘調査報告書第20集「大塚原(第二次)—長野県小諸市大塚原遺跡発掘調査報告書—」, p.81-84, 小諸市教育委員会.
- パリオ・サーヴェイ株式会社 (1995) 第1号住居址出土の炭化材の樹種. 小諸市埋蔵文化財発掘調査報告書第24集「十石坂上遺跡—長野県小諸市十石坂上遺跡発掘調査報告書—」, p.12-13, 小諸市教育委員会.
- 高橋敦・植木真吾 (1994) 樹種同定からみた住居構築材の用材選択. PALYNO, 2, p.5-18. 地学団体研究会・地学事典編集委員会 (1981) 増補改訂地学事典, 1612p., 平凡社.
- 氏原暉男 (1988) 錫物師屋遺跡出土の炭化米について. 「錫物師屋」, p.113-115, 小諸市教育委員会.
- 山田富貴子 (1980) 赤外線吸収スペクトル法. 機器分析のてびき 1, p.1-18, 化学同人.



1. コナラ属コナラ亜属クヌギ節 (登録番号94)

2. コナラ属コナラ亜属コナラ節 (登録番号88)

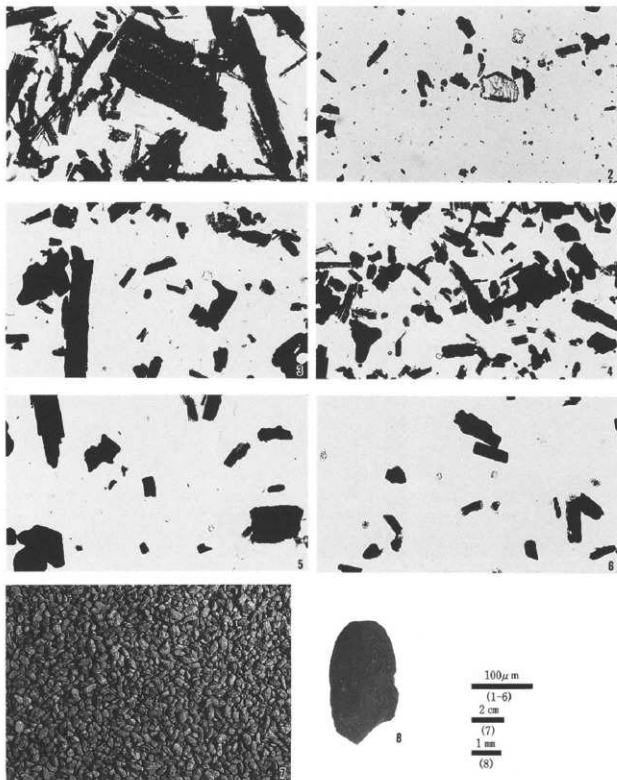
3. ケヤキ (登録番号91)

a : 木口、b : 柾目、c : 板目

200 μ m : a

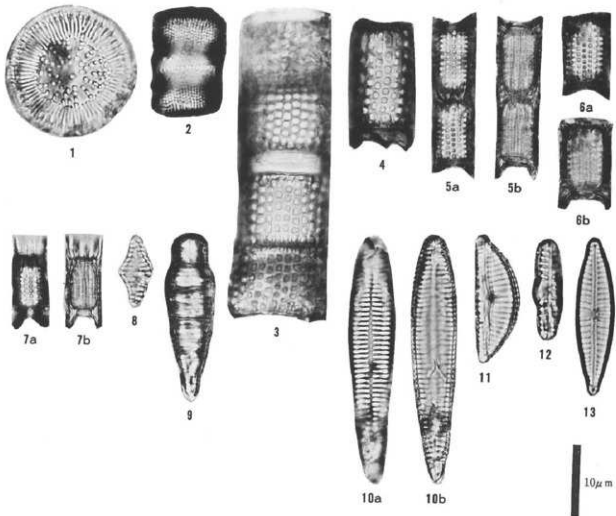
200 μ m : b、c

photo. 1 炭化材



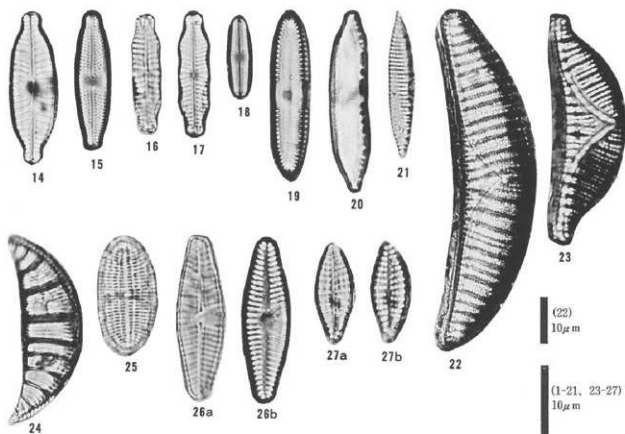
1. 状況写真 (304号溝・5層; 25) 2. 状況写真 (304号溝・7層; 26)
 3. 状況写真 (304号溝・7層; 27) 4. 状況写真 (303号溝・1層; 51)
 5. 状況写真 (基本層序IV層; 64) 6. 状況写真 (基本層序・V①層; 65)
 7. イネ (321号住; 1) 8. イネ (321号住; 1)

photo. 2 花粉分析プレパラートの状況写真・種実遺体



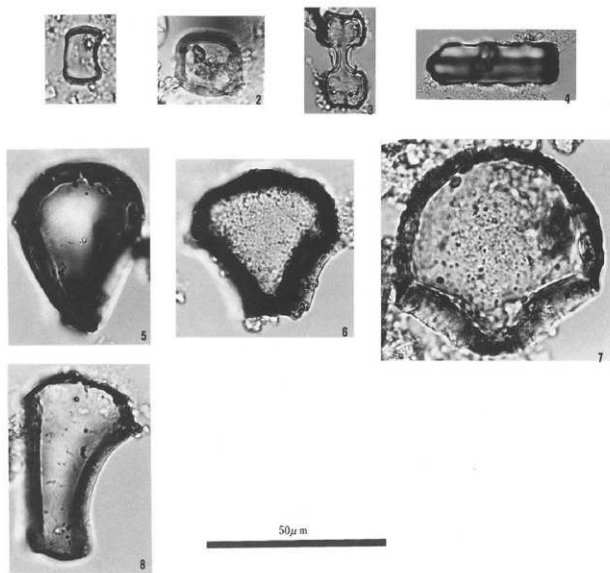
1. *Cyclotella comta* (Ehr.) Kuetzing (基本層序IX下層; 73)
2. *Orthoseira roeseana* (Rabh.) O'Meara (303号溝・1層; 51)
3. *Aulacoseira granulata* (Ehr.) Simonsen (基本層序区IX下層; 73)
4. *Aulacoseira granulata* (Ehr.) Simonsen (304号溝・5層; 25)
- 5a, b. *Melosira solida* Eulenstein (基本層序X層; 74)
- 6a, b. *Melosira solida* Eulenstein (基本層序VIII①層; 70)
- 7a, b. *Melosira solida* Eulenstein (基本層序Ⅱ層; 76)
8. *Fragilaria construens* fo. *venter* (Ehr.) Hustedt (基本層序VIII①層; 70)
9. *Meridion circulae* var. *constrictum* (Ralfs) V. Heurck (303号溝・1層; 51)
- 10a, b. *Rhoicosphenia abbreviata* (Ag.) Lange-Bertalot (基本層序Ⅱ層; 75)
11. *Cymbella silesiaca* Bleisch (基本層序X層; 74)
12. *Cymbella sinuata* Gregory (基本層序VIII①層; 70)
13. *Gomphonema parvulum* Kuetzing (304号溝・5層; 25)

photo. 3 矽藻化石 (1)



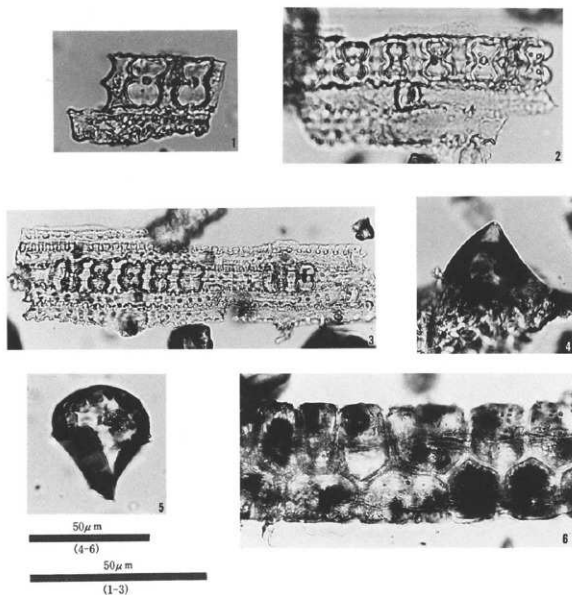
14. *Navicula elginensis* (Greg.) Ralfs (304号溝・5層; 25)
 15. *Navicula mutica* Kuetzing (304号溝・5層; 25)
 16. *Navicula ignota* Krasske (304号溝・5層; 25)
 17. *Navicula ignota* Krasske (基本層序Ⅺ層; 75)
 18. *Navicula tantula* Hustedt (基本層序Ⅺ層; 75)
 19. *Pinnularia schroederii* (Hust.) Krammer (303号溝・6層; 54)
 20. *Hantzschia amphioxys* (Ehr.) Grunow (304号溝・5層; 25)
 21. *Nitzschia amphibia* Grunow (304号溝・5層; 25)
 22. *Epithemia turgida* (Ehr.) Kuetzing (基本層序X層; 74)
 23. *Epithemia sorex* Kuetzing (基本層序X層; 74)
 24. *Rhopalodia gibberula* (Ehr.) O. Muller (基本層序Ⅺ層; 75)
 25. *Cocconeis placentula* var. *euglypta* (Ehr.) Cleve (基本層序Ⅸ下層; 73)
 26a,b. *Achnanthes lanceolata* (Breb.) Grunow (303号溝・5層; 53)
 27a,b. *Achnanthes clevei* Grunow (基本層序X層; 74)

photo. 4 珪藻化石 (2)



1. タケ亜科短細胞珪酸体 (304号溝・5層;25) 2. ヨシ属短細胞珪酸体 (303号溝・7層;55)
 3. ススキ属短細胞珪酸体 (304号溝・5層;25) 4. イチゴツナギ亜科短細胞珪酸体 (304号溝・5層;25)
 5. イネ属機動細胞珪酸体 (304号溝・5層;25) 6. タケ亜科機動細胞珪酸体 (304号溝・5層;25)
 7. ヨシ属機動細胞珪酸体 (303号溝・7層;55) 8. ウシクサ族機動細胞珪酸体 (303号溝・7層;55)

photo. 5 植物珪酸体



1. イネ属短細胞列 (321号住: 2) 2. イネ属短細胞列 (361号住: 19)
3. イネ属短細胞列 (361号住: 19) 4. イネ属顆粒酸体 (321号住: 2)
5. イネ属機動細胞球酸体 (361号住: 19) 6. ウシクサ族機動細胞列 (321号住: 3)

photo. 6 組織片・植物珪酸体

第2節 国分寺周辺遺跡群出土の土器に付着した昆虫の同定

八千穂村誌編纂委員長

(日本鞘翅学会々員) 興水 太伸

1 はじめに

働長野県埋蔵文化財センターから依頼を受けて、上州市国分寺周辺遺跡群4503号土坑(平安時代)出土の内黒椀外面に付着した昆虫について、その同定を行った。

2 検出の状況(埋文センター記載)

井戸跡と考えられる4503号土坑内の覆土中位から、ほぼ完形で出土した内黒椀を観察した際に、その口辺部外面に、昆虫のような跡を見つける。ルーペや実体顕微鏡で観察したところ、間違いないく頭部を右斜め下方に置く昆虫の圧痕であり、微細な触角や脚の部分まで残っていることが判明する(photo.1・2)。

なお残存理由としては、この昆虫は土器焼成前のナデ調整時に表面に押し込まれ、そのまま焼成された結果、虫そのものはなくなって痕跡が土器表面に残された状態と推察する。

3 検体の観察(背面観)

全体: 1 圧痕は一見して、ハネカクシと判断できる。

2 検体は、体背面が土器側に位置して圧せられている。また体左側部が土器口縁部側になるように圧せられている。

3 体全体の形状は細長形で、体長9.5mm位である。

4 頭、腹部は平滑部の多い種であることが観察される。

頭: 側頭部は、口部に向かって緩やかに、後頭部に向かっては強く弧状で、頭中央部で最大幅となる。

触角: 左は基部が不明瞭だがほぼ全体の確認がされ、右は先端部全長の約3分の1が観察される。構造は数珠状で、端節は先端が尖る。

口器: 口の部分の確認はされるが、付属器の観察は不能。大顎は大きくないと推測する。

頸: 前胸が後頭部に接する部分は明瞭で、明らかに頸と外見できる部分はない。

前胸: 背板幅は頭幅より狭く、全体に長めである。前胸側は平行と推測される。点刻及び点刻列は不明である。

後胸: 前翅は離散してなく、後翅は半開してあるが、この現況からの復元推測は不可能。

肢: 左前脚肢、基節、脛節、跗節(?)、及び左後肢、脛節が観察されるのみ。

腹部: ほぼ全容が見られるものの、節間・端節の付属器等は明らかでない。腹幅は頭幅より多少広いと見られるが、等幅と見てもよい。

4 同定結果

圧痕付着土器の製作年代に生息した昆虫は、現生昆虫と差異ないと考えられる。したがって、日本産現世ハネカクシ科のうち、長野県内に広く分布する種、個体数の多い種、比較的人の生活域またはそれに近い所に生息する種(図1)を選定し、現生種の標本をもとに比較検討した結果、次のようにしたい。

昆虫綱

鞘翅目

ハネカクシ科 (Staphylinidae)

アリガタハネカクシ亜科 (Paederinae)

ナガハネカクシ属の一種 (*Lathrobium* Sp.)

と判定した。

5 備考

ナガハネカクシ類は、約25種が知られ、それを一括して棲息場所、生活の様子などの傾向を捉えることはできないが、検体に、より近似すると思われる類は、広葉樹の落葉やワラの堆積した付近、これらのある水辺など、比較的湿度の高い所を好んで棲み、そこに集まる微小動物を餌として生活するらしい。



photo. 1 昆虫の付着した内黒坩 (4503坑-6)



photo. 2 昆虫圧痕部 (×3)



図1 検体と同属の1種

【アカバナナガハネカクシ (体長: 8.4~9.4mm)】

註: 図1は株式会社 保育社『原色日本昆虫図鑑 (上) 甲虫編』(1974) 掲載図より複写・転載した。

第3節 国分寺周辺遺跡群出土の獣骨

京都大学霊長類研究所
茂原信生

1 はじめに

国分寺周辺遺跡群は、長野県上田市国分所在の遺跡で、北陸新幹線建設に伴って館長野県埋蔵文化財センターによって平成6・7年度に発掘調査された。本報告はその際に出土した獣骨の同定結果である。全体の出土量はごく少ない。同定できないような細片がほとんどで、火を受けた骨も見られた。

2 出土動物のリスト

同定されたものは、次のような動物（2目3科3種）である。哺乳類以外は出土していない。

哺乳綱 Mammalia

偶蹄目 Artiodactyla

シカ科 Cervidae

ニホンジカ Cervus nippon

イノシシ科 Suidae

イノシシ Sus scrofa

奇蹄目 Perissodactyla

ウマ科 Equidae

ウマ Equus caballus

3 出土した動物骨の特徴

① ウマ

同一個体の左側の臼歯列と、それ以外に歯種が同定できない破損した歯の部分が出土している。同一個体と思われる臼歯の主な計測値は以下の通りである。

462号住ウマの上顎骨

	P 2	P 4	M 1	M 2	M 3
近遠心径		27.5	26.7	22.7	23.3
頬舌径	23.7	23.8	22.6	22.0	19.9

下顎骨は破損しているが、やはり同一個体で、先の上顎歯と対になっている。細片の中には火を受けた骨が含まれる。

② イノシシ

ブタの可能性もある。踵骨は骨端が未化骨の若い個体である。イノシシの小臼歯にも咬耗が見られず、この踵骨と対応する程度の年齢である。

③ ニホンジカ

焼けた尺骨の一部と、加工された角の2点が出土している。尺骨はかなり小さい個体のものである。

4 まとめ

本遺跡から出土した獣骨は一般的な遺跡に普通に見られるものである。量は少なく、焼骨は少ない。ウマの歯がまとまって出ており、大きさは中型馬である。

表1 国分寺周辺遺跡群出土獣骨(種別)

出土地点	種名	骨名		左右	状態1	状態2	出土部位							備考			
							c	ph	dh	pc	ps	s	ds		de		
336住 カマド	イノシシ	頭蓋骨	上顎骨(1-3)		左	f	焼骨										歯はない
445住 覆土	イノシシ	歯	歯種不明	不明		f	生骨										断片
452住 カマド付近	イノシシ	歯	切歯・小臼歯	上顎	右	c・f	生骨										同一個体?
⑤区	イノシシ	足根骨	踵骨		右	c	生骨	1									若:骨端未化石
462住	ウマ	歯	P2-M3	上顎	左	c	生骨										6本:同一個体
462住	ウマ	歯	P2-M3	下顎	左	c・f	生骨										5本:同一個体
462住	ウマ	歯	歯種不明	下顎	左		生骨										同一個体
4503坑 覆土	ウマ	歯	M3	上顎	右	f	生骨										歯留半:未咬耗
602坑	ウマ	歯	細片		不明	f	生骨										
⑤区 III b 層	ウマ	歯	臼歯細片	下顎	不明	f	生骨										
⑤区 III b 層	ウマ	歯	大口歯細片	上顎	不明	f	生骨										1本分
⑤区 A-15 III b 層	ニホンジカ	角			不明	f	生骨										加工品
357住 付近	ニホンジカ	尺骨	近位骨端		左	f	焼骨				1						細い

参考文献

藤田恒太郎 1949 「歯の計測規準について」『人類学雑誌』61: p1-6

第4節 弥勒堂遺跡出土の人骨および獣骨

京都大学霊長類研究所
茂原信生

1 はじめに

弥勒堂遺跡は、長野県上田市下塩尻所在の遺跡で、北陸新幹線の工事に伴って動長野県埋蔵文化財センターによって平成4年に発掘調査された。本報告はその際に出土した人骨および獣骨の同定結果である。

遺跡の出土品の調査から、いずれの骨も平安時代後半から中世に属すると思われる。

人骨の計測はマルチン法(奥場:1991)にしたがい、歯の計測は藤田(1949)にしたがった。

2 出土人骨の特徴

① 5号土坑人骨(写真1-1-6)

保存状態は比較的良好だが、頭蓋骨などは失われている。

四肢骨

四肢骨はよく保存されているが骨端が残っているものはない。右上腕骨の中央(推定)最小径と最大径はそれぞれ15.5mmと24.1mmで、骨体横断面数は64.3である。断面は扁平である。左腕骨は骨間縁がよく発達しており、骨体横径16.7mm、骨体矢状径は13.3mmである。

左右の大腿骨も両端が失われている。後面の粗線は比較的良好に発達しており、幅を持った稜状で、いわゆる柱状大腿骨である。上部外側の殿筋隆起はやや発達している。上横径28.8mm、上矢状径23.6mmであり、扁平示数は81.9で扁平大腿骨に属する。骨体中央横径24.6mm、骨体中央矢状径28.2mmである。左右の脛骨は骨幹が残っている。断面はヘリチカのII型に近い。左脛骨の中央付近の横径は18.6mm、矢状径は30.9mmである。断面示数は60.2で扁平脛骨である。骨間縁の発達はよい。腓骨は顕著な橋状を呈する。

同定結果

四肢骨の状態から判断して男性的な個体である。年齢などは不明であるが成人には達していたであろう。

② 7号土坑人骨

保存状態は悪く、四肢骨の骨端は失われている。

四肢骨

上腕骨は左側が残る。比較的頑丈である。桡骨は骨体横径が16.4mm、骨体矢状径が12.8mmである。

大腿骨は粗線がやや発達しているが柱状大腿骨ではない。骨質は厚い。骨体上横径27.8mm、上矢状径は24.8mmで、扁平示数は89.2である。大腿骨の骨質は薄い。

同定結果

この個体は、成人であると思われる。性別は不明である。

③ 9号土坑人骨(写真1-7-8)

保存状態は悪く、四肢骨は骨端などが失われておりすべて不完全である。

頭蓋骨

頭蓋骨は細片化している。頭蓋内面の中硬膜動脈溝は深くえぐれている。頭蓋冠の骨は厚い。

四肢骨

上腕骨の太さは普通であり、三角筋粗面もさほど発達していない。中央（推定）最大径は21.7mm、最小径は約17mmである。桡骨はきゃしゃで、骨体横径は13.4mm、矢状径は11.2mmである。

大腿骨は右側上部が残っている。殿筋隆起はさほど発達していない。骨体上横径は30.8mm、骨体矢状径は23.0mmで前後に薄く、扁平示数は74.7と超扁平大腿骨に属している。後面の粗線の発達もさほどではないと思われる。胫骨は左側の骨幹が残っている。中央付近の断面はヘリチカのI型に近い三角形で、およその中央で計測した横径は21.4mm、矢状径は24.9mmである。栄養孔位の最大径は27.4mm、横径は23.1mmで、扁平示数は84.3で広脛に属している。距骨の蹄底面は、左は内果面だけが伸展する森本（1981）のB型、右は内側蹄底面も伸展するC型である。

同定結果

成人と思われるが、筋の発達はさほどではない。性別は不明だが、四肢骨はきゃしゃで女性的である。

④ 22号土坑人骨

保存状態は比較的よいが、年少の個体のため破損や消失で観察出来ない部分が多い。

頭蓋骨

頭蓋は顔面以外が残っている。土圧で左右につぶれている。顔は右を向いている。骨質は薄い。下顎骨の一部も残っているがまだ第二乳臼歯が萌出しておらず、乳歯列は未完成である。萌出状態から判断すると2歳前後ということになる。小泉門は閉鎖しているが大泉門については不明である。

歯

下顎第1大白歯の咬頭と溝の型は+5型で、第6咬頭がある。

	下顎第1大白歯	下第一乳臼歯	上第二臼歯
m-d	11.9	9.5	10.5
b-1	10.9	7.8	11.1

四肢骨

四肢骨は保存状態が悪く、形態が観察出来るようなものはない。

同定結果

この個体は2歳前後の乳児である。性別は不明である。

⑤ 調査地区中央付近出土の人骨

右大腿骨の中央付近が出土している。後面の粗線は比較的発達しており、5mmほどの幅を持った稜状でいわゆる柱状大腿骨である。性別・年齢ともに不明である。

3 出土獣骨の特徴

出土した獣骨は次の2目4科の4種である（表1）。

哺乳綱	mammalia
偶蹄目	Artiodactyla
シカ科	Cervidae
	ニホンジカ <u>Cervus nippon</u>
イノシシ科	Suidae
	イノシシ（あるいはブタ） <u>Sus scrofa</u>
ウシ科	Bovidae
	ウシ <u>Bos taurus</u>

奇蹄目

ウマ科 Equidae

ウマ Equus caballus

① シカ

出土した2点は中手骨の前面であり、利用された残りかあるいは利用途中であった可能性がある。

② イノシシ

ブタの可能性もある。上顎骨で、歯根部分が残っているものもある。犬歯歯槽は小さい。

③ ウシ

歯だけが出土している。いずれも下顎歯である。

④ ウマ

歯と中手あるいは中足骨の1点と、若い個体の椎骨の近位骨端、および椎骨片である。

4 まとめ

弥勒堂遺跡からは5体の人骨と4種の獣骨が出土している。人骨は2歳程度の乳児、成人で性別不明の2体と、男性、女性と思われる各1体が出土している。柱状大腸骨や扁平胫骨が見られ、踵距面も観察された。獣骨はニホンジカ、イノシシ（あるいはアタ）、ウシ、ウマである。

本人骨および獣骨を調査する機会を与えてくださった助長野県埋蔵文化財センターの方々に厚く感謝いたします。

写真説明（写真1）

- 1：5号坑人骨の左下顎骨外側面
2：# 右上腕骨前面
3：# 右胫骨内側面
4：# 左胫骨内側面
5：# 右大腸骨前面と後面
6：5号坑人骨の左大腸骨前面と後面
7：9号坑人骨の左趾骨
8：# 右距骨
9：22号坑人骨の左下顎歯咬合面（左が前方）と外側面
10：自然流跡出土のウシ下顎骨舌側（P4～M3）

表1 弥勒堂遺跡出土獣骨

出土地点	種名	骨名	部位	左右	上下	歯種	状態	光形	pe	ph	pd	dd	ds	de	備考
2号住	イノシシ(アタ)	咬歯骨	上顎骨				f								切歯から第2小臼歯部歯槽
2号住	ニホンジカ	中手骨	骨幹前面	不明			f			1					
2号住	不明	肋骨骨					f								
2号住	ウマ	歯	切歯	不明	1										
2号住	ウマ	歯	切歯	不明	2、3										
2号住	ウマ	椎骨	近位骨端	右			f	1							若い個体(骨端未定骨)
11号坑	ウマ	中手?中足?	遠位半	不明			f						1		
11号坑	ウシ	歯	左	下	不明		f								
11号坑	ニホンジカ	中手骨	骨幹前面	不明			f			1					
11号坑	ウマ	歯	左	下	不明		f								
11号坑	ウマ?	椎骨	第二頸椎(軸椎)				f								
自然流跡	ウシ	頭蓋骨	下顎骨+歯	右	下	P4、M1、M2、M3	f								
自然流跡	ウシ	歯	左	下	M2										
東原色土	ウシ	歯	左	下	M3		f								
東原色	ウシ	歯	右	下	P3、P4、M1、M2	c									P3、P4咬耗なし、M3僅か

参考文献

- 馬場悠男 1991 「人骨計測法」【人類学講座】別巻1、「人体計測法」、江藤敏治編集、雄山閣：p159-358
藤田恒太郎 1949 「歯の計測規準について」【人類学雑誌】61：p1-6
森本若太郎 1981 「日本古骨の形態学的変異 - 扁平胫骨と踵距面 -」【人類学講座】5「日本人(II)」、雄山閣：p157-188

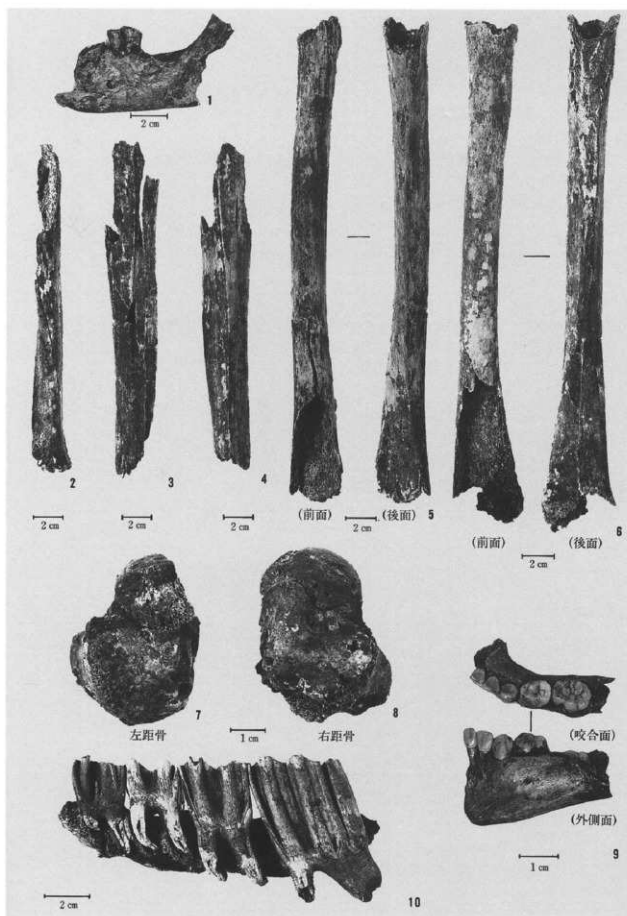


写真1 弥勒堂遺跡出土の骨とウシの歯

第5節 弥勒堂遺跡出土の鍛冶関連遺物の分析・調査

（財）長野県埋蔵文化財センター

川鉄テクノロジーサーチ株式会社

分析・評価センター

1 はじめに

弥勒堂遺跡の鍛冶工房跡である2号住居跡出土の鉄塊系遺物、鍛冶鉄滓、羽口と遺物包含層出土の鉄製品について、化学分析を行った。

分析する遺物の選別とその分析部分の選定は穴澤義功氏の指導により行い、それらの肉眼観察・計測・実測・外観写真撮影は埋文センターで実施した。

その後、化学分析は川鉄テクノロジーサーチ株式会社 分析・評価センターに依頼した。

分析・調査の観点として、鉄塊系遺物と鉄滓類については、

①製鉄原料の推定、②製鉄工程上の位置付け、③観察上の特記事項など、

鉄製品については、

①残存金属の確認、②金属鉄成分の分析、③加工状況や観察上の特記事項など、

また、羽口については、

①耐火度、②粘土成分、③観察上の特記事項など、

を中心に調査した。

2 調査項目および試験・検査方法

(1) 調査項目

試料№	総番号	出土位置	試料の性格	重量 (g)	長さ×直径×厚さ (mm)	磁透度	メタル度	分析項目						
								成分分析	組織写真	X線分析	EPMA	X線透過	硬度	耐火度
1	95-96	2位 ビット3	桶形鍛煉鍛冶滓	329.30	11.70×9.20×3.40	6	なし	○	○	○	○			
2	95-97	2位 ビット3	桶形鍛煉鍛冶滓	75.13	5.70×4.70×2.40	3	なし	○	○	○				
3	95-98	2位 ビット3	桶形鍛冶滓	16.50	2.00×1.50×1.40	4	なし							
4	95-99	2位 ビット3	鉄塊系遺物	4.49	2.00×1.50×1.40	5	L		○		○	○		
5	95-100	2位 ビット3	鉄塊系遺物	4.69	1.90×1.85×1.20	5	M		○		○	○		
6	95-101	2位 ビット3	鉄塊系遺物	2.99	1.65×1.40×0.90	4	L		○		○	○		
7	95-102	2位 ビット3	粒状滓	計測表 参照	-	-	-			○11点				
8	95-103	2位 ビット3	鍛造剥片	計測表 参照	-	-	-			○8点				
9	95-104	東側 黒色土	鉄製品 釘	5.28	5.85×0.45×0.40	7	M		○		OLC	○	○	
10	95-105	東側 黒色土	鉄製品 鎌	12.75	5.80×3.90×0.50	8	L					○		
11	95-106	2位 覆土3層	鑄羽口	71.03	長さ6.60、内径2.40	5	なし	○摩部	○摩部					○

註：1 法眼と磁透度、メタル度は埋文センターで測定した。

註：2 試料の性格は分析・調査の結果に基づいて記載した。

註：3 L、CのLは試料の長さ方向、Cは断面（幅）方向を示す。

(2) 概観の観察と写真撮影

埋文センターにおいて、試料採取前の遺物の肉眼観察・計測・実測・外観写真撮影を実施した。計測については一般的な法量と合わせて、磁着度²¹とメタル度²²の測定を行った。

注

- 1 遺跡出土の鉄滓や鉄塊系遺物を効率的に分類・判別し、遺跡の評価や遺跡間の情報を共通化するために採用された評価基準である。鉄滓分類用の標準磁石を定めた方法で用いて、試料の磁着反応を1～8までの数値で表わす。数値が大きいかほど着磁性が強いことを意味する。
- 2 金属鉄を含む「鉄塊系遺物」などの中に遺存する、酸化していない金属鉄の量と位置を測定し、評価する基準である。H (○) → M (◎) → L (●) → 特L (☆) の順に、対象金属が大きいかを示す。特殊な基準をした小型の特殊金属探知機を使用マニュアルに応じて用いて判定する。対象物の中に金属がない場合には鈍化 (△)、あるいは「なし」と表示する。

(3) 化学成分分析

化学成分分析は J I S の分析法に準じて行った。分析方法および分析結果は各試料の考察結果のなかで一覧表に示した。

この調査は、化学分析から鉄を作るために使用した原料の指定と、生産工程のどの部分で発生した鉄滓かの判断用データを得るために行った。また、羽口に使用されている粘土も特別に選択使用していたのかの判断用に分析した。

分析項目は、鉄滓18成分、羽口12成分である。

(4) 顕微鏡組織写真

試料の一部を、埋文センターの指示と X 線透過検査の結果とを踏まえて切り出し、樹脂に埋め込み研磨(鏡面仕上)した。その後、顕微鏡で観察しながら代表的な断面組織を拡大して写真撮影し、溶解状況や介在物(鉱物)の存在状態等から加工状況や材質を判断する。鉄滓の場合にも同様に処理・観察を行い、製鉄・鍛冶過程での状況を明らかにする。原則として100倍と400倍で撮影した。必要に応じて実体顕微鏡による観察を行い、10倍で写真撮影した。金属鉄の観察にあたっては金属組織の識別のため、ナイトール液(硝酸-アルコール液)で軽くエッチング(腐食)加工した。金属鉄の断面組織はできるだけ2視野選択して撮影した。

(5) X線回折測定

試料を粉砕して板状に成形し、X線を照射すると、試料に含まれている化合物の結晶の種類に応じて、それぞれの固有の反射(回折)されたX線が検出されることを利用して、試料の未知の化合物を観察・同定するものである。多くの種類の結晶についての標準データが整備されており、ほとんどの化合物が同定される。

(6) EPMA (X線マイクロアナライザー) による観察

高速電子線を2 $\mu\text{m}\phi$ 程度に絞って、分析対象試料面に照射し、その微小部に存在する元素から発生する特性X線を測定するもので、金属中の介在物や鉄滓の成分構成を視覚から確認するために、二次元の面分析を行った。

(7) 耐火度試験

製鉄炉や鍛冶炉等に使用された炉壁や羽口について、どの程度の耐火性のある粘土を使用していたのかを判断するために試験した。この調査も J I S 規格『耐火れんがの耐火度の試験方法』に準じて実施した。

なお、試料は、羽口の熱影響の少ない胎土部分を採取した。

試験条件・結果は試料No.11の分析結果参照のこと。

(8) X線（放射線）透過試験

X線発生装置を用い最適のX線強度を選択して、写真撮影を行う。同一のX線強度と照射時間の場合には、照射される物質の質量が重い程、また寸法が厚い程X線が吸収され写真上では黒くなり、その反対ではX線が簡単に透過する関係上白く写る。したがって、凹凸や異種金属が共存されている場合や、錆化して金属部分が薄くなっている場合でも状況が濃淡で判別できる。

(9) 硬さ試験

試料前処理として、X線透過試験で確認された試料内の金属部分を切断採取したのち、アクリル樹脂にて埋め込んで研磨し、平滑な面を作った。試験方法は、なるべく果および介在物のない部分を選んで、マイクロピッカース試験を行った。

3 各分析条件および装置一覧

(5) X線回折測定

- ① 測定装置 理学電気株式会社製ガイガーフレックス (RAD-II A型)
- ② 測定条件

①使用X線	Co-K α (波長=1.79021 Å)
②K β 線吸収フィルター	Fe
③管電圧・管電流	50kV・35mA
④スキヤニング・スピード	2°/min.
⑤サンプリング・インターバル	0.020°
⑥D. S. スリット	1°
⑦R. S. スリット	0.3mm
⑧S. S. スリット	1°
⑨検出器	シンチレーション・カウンター

- ③ 測定結果同定された物質は、チャートに記入し、各試料の考察結果末尾に記した。

④ 測定者のコメント

チャート中で、●印のピークは試料ホルダーからのものと思われる。

(6) EPMA (X線マイクロアナライザー)

① 測定装置 島津製作所製 EPMA-8705

② 測定条件

①加速電圧	20kV
②試料電流	0.02 μ A
③EBS倍率	$\times 400$
④ライン分析速度	$\mu\text{m}/\text{cm}$
⑤ビーム径	$\mu\text{m}\phi$
⑥積算時間	sec

③ 測定結果

各試料のEBS像参照。

(6) X線(放射線)透過試験

① 試験装置 物理学電気製 RF250EGS-2

② 試験条件

①焦点・フィルム間距離	900mm
②電流・電圧	110kvp・5mA
③露出時間	0.2~0.3min
④使用フィルム	フジ #50
⑤現像条件	5分・28℃

(9) 硬さ試験

① 測定装置

島津製作所製 H MV-2000 (荷重自動変換式・自動負荷方式)

② 試験条件

①荷重	1000gf
②荷重時間	15sec
③測定点	10点
④圧子	対面角136°ダイヤモンドF ₁ 正四角錐

③ 測定結果

試料No 9の調査結果参照のこと。

4 調査および考察結果

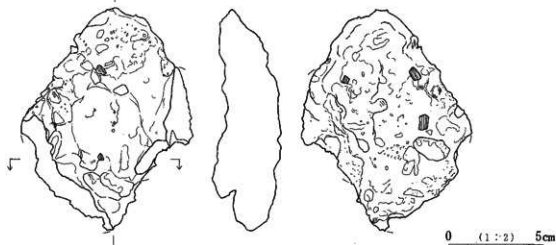
個別試料ごとにまとめた。埋文センターで記録・作成した①試料観察表、②実測図に続けて、礪川鉄テクノリサーチ作成の③調査および考察結果と分析結果を列記した。また写真図版には、埋文センターで撮影した外観写真とあわせて、礪川鉄テクノリサーチの分析写真を掲載した。縮尺などは試料ごとに示した。

(1) 試料No. 1 (総番号95-08) 楕形鍛錬鐵治滓

① 観察表

出土状況	出土位置	2号住 ビット3	時期：根拠	10C前：土器			分析項目	成分分析 組織写真 X線回折 E PMA X線透過 硬度 耐火度	○ ○ ○ ○ — — —
遺物種類	楕形鍛治滓								
遺物データ	法	長径	11.70cm	遺存度	破片	磁着度	6	断面樹脂処理	—
		短径	9.20cm						
		厚さ	3.40cm	色調	表：黒灰色/地：黒褐色				
		重量	379.30g						
観察所見 (平面形と概観)	ほぼ楕円形を呈する、楕形鍛治滓である。側縁部に破面を2ヵ所持つが、完形に近い状況である。酸化土砂の付着は少なく、酸化した部分も僅かである。特殊金属探知機には反応がない。								
(色調)	長軸一端の周縁部が赤褐色に酸化しているが、その他は黒灰色を呈している。破面から見える内面は黒褐色である。								
(上面の状況)	やや中央が窪むものの、ほぼ平坦である。細かな凹凸があり、全体にザラザラしている。5mm程度の木炭痕が散在している。短軸一端の破面部分はガラス滓の様相を呈している。								
(下面の状況)	緩やかな楕形であり、全体に細かく波立っている状況である。周縁部は酸化気味、木炭痕も認められる。短軸一端には20×12mmの空洞がある。								
(側面の状況)	非常に細かな木炭痕の付着があり、酸化気味である。								
(破面の状況)	2ヵ所のうち、短軸一端にある1つは、ガラス滓で、光沢を持ち1mm以下の気孔が密にある。長軸一端の方は、黒褐色の滓であり、内面の中央は緻密であるが、表面に近い部分は薄く空洞ができている。								
分析部分 備考	長軸端部1/5を直線状に切断して、その滓部分を用いる。 要アルコール洗浄。								

② 実測図 (1:2)



③ 調査および考察結果

外観写真をphoto. 1①に示した。

化学成分分析の結果によると、全鉄 (T. Fe) は48.4%の値であり、酸化第一鉄 (ウスタイト: FeO) は53.7%と多く、酸化第二鉄 (ヘマタイト: Fe₂O₃) は8.42%と少ない。また、金属鉄 (M. Fe) が0.80%と僅かながら含まれている。滓中の成分の指標となる所謂造滓成分 (SiO₂+Al₂O₃+CaO+MgO) は33.7%とやや多い。砂鉄に含まれていたと考えられるチタニウム (酸化チタニウムで表示: TiO₂) が1.18%、バナジウム (V) も0.050%存在する。一般に鉱石に含まれる成分の一つである銅 (Cu) の値は0.005%で、非常に少ない。したがって、鉄源は砂鉄の可能性が高い。結合水 (C. W.) の値は0.38%と少ないので、酸化第二鉄と水との化合物で鉄錆の一種であるゲーサイト等のオキシ水酸化鉄 (α -FeOOH等) はあまり存在しないものと推定される。

滓断面の10倍の視野での実体顕微鏡による観察で、滓の中に多くの空洞が認められる。滓部分の100倍で観た顕微鏡組織には、灰白色の繭状のウスタイト結晶と短冊がやや崩れた形状のファイヤライト (珪素と鉄の酸化化合物: Fe₂SiO₄) の結晶が観察される。他の鉱物質の結晶は特に認められず酸化鉄主体の滓と考えられた。

X線回折チャートから、ウスタイトの強いピークが検出され、この他中程度のファイヤライトと少量の鉱物質の化合物の存在が認められる。四三酸化鉄 (マグネタイト: Fe₃O₄) は検出されない。

photo. 1⑤~⑧に滓断面のE PMA写真を示した。鉄酸化物のウスタイトの他、珪素 (Si)、カルシウム (Ca)、マグネシウム (Mg) やアルミニウム (Al) の複合酸化物 (鉱物質) の存在が確認された。チタニウムやバナジウム元素は全く検出されなかった。これは鍛造が進み不純物が少なくなってきたため、必然的にTi、Vが滓として出てしまったためと考えられる。なお、走査電子顕微鏡写真 (SE) 像の下部に白い点があるがこれは写真キズであり、金属鉄ではない。以上の結果を総合すると、滓の形状を加味し鑄形鍛錬鍛冶滓と言える。鉄源は砂鉄と考えてよい。

④ 化学成分分析表

試料No \ 成分	T. Fe	M. Fe	FeO	Fe ₂ O ₃	SiO ₂	Al ₂ O ₃	CaO	MgO	TiO ₂
Na 1	48.4	0.80	53.68	8.42	21.3	3.85	7.05	1.51	1.18
Na 2	41.7	2.03	43.58	8.31	27.4	5.66	8.87	1.80	0.42

単位: % (m/m)	MnO	P ₂ O ₅	Cr ₂ O ₃	Na ₂ O	K ₂ O	C	V	Cu	C-W
	0.25	0.284	0.050	0.48	0.76	0.071	0.050	0.005	0.38
	0.25	0.302	0.032	0.82	0.82	0.081	0.001	0.032	0.38

【分析方法】 分析方法は J I S法に準拠し、以下の方法とした。

T. Fe: 三塩化チタン還元-ニクロム酸カリウム滴定法

M. Fe: 元素メタノール分解-EDTA滴定法

FeO: ニクロム酸カリウム滴定法

Fe₂O₃: 計算

C: 熱差-赤外線吸収法

C-W: カールフィッシャー法

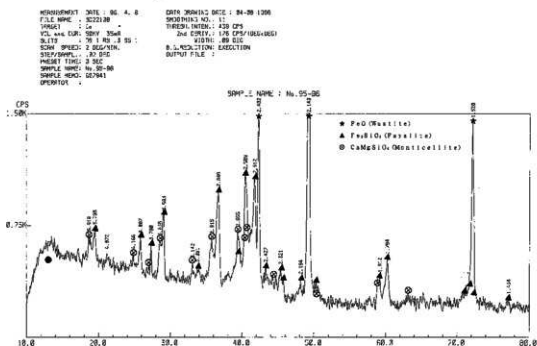
SiO₂, Al₂O₃

CaO, MgO, TiO₂ : ガラスビード蛍光X線分析法

MnO, P₂O₅, K₂O

Na₂O, Cr₂O₃, V, Cu : ICP発光分光分析法又は原子吸光法

⑤ X線回折チャート

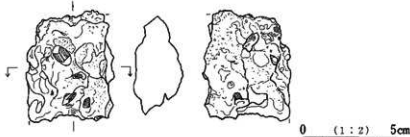


(2) 試料No. 2 (総番号95-07) 椀形精練鍛冶滓

① 観察表

出土状況	出土位置	2号住	ビット3	時期:根拠	10C前:土器	分析項目	成分分析 組織写真 E P M A X線透過 硬 耐火度	○ ○ ○ — — —	
遺物種類	椀形鍛冶滓								
遺物データ	法	長径	5.90cm	遺存度	破片	磁着度	3		
		短径	4.70cm	破面数	1	メタル度	なし		
	量	厚さ	2.40cm						
		重量	75.13g	色調	表: 灰褐色/地: 灰褐色			断面樹脂処理	—
観察所見 (平面形と概観)	薄く軽量の椀形鍛冶滓である。ほぼ1/2を欠損するが、完形では平面長方形を呈すると考えられる。上下面ともやや酸化するが、彫立っていない。								
(色調)	表面、地ともに灰褐色であり、表面の一部は黄赤褐色に酸化している。								
(上面の状況)	10mm前後木炭痕が目立ち、それによる凹凸も著しい。ザラザラした質感である。								
(下面の状況)	緩やかな曲面を呈し、上面同様の大きめの木炭痕が認められる。また部分的に酸化している。								
(側面の状況)	上下面同様の木炭痕が観察できる。また細かな凹凸がありザラザラしている。								
(破面の状況)	破面から観察できる内面は比較的緻密であり、1mm以下の気孔が散在する状態である。								
分析部分	長軸端部1/2を直線状に切断して、滓部を用いる。								
備考	要アルコール洗浄。								

② 実測図 (1:2)



なる造洋成分はT. Feが少ないため反対に43.7%と多い。チタニウムは0.42%、バナジウムも0.001%と少ない。銅の含有量は0.032%である。また、C. W.の値は0.38%と少ないので、オキシ水酸化鉄は殆ど存在しないものと推定される。

滓断面の実体顕微鏡観察によると、滓の中には小さな空洞が多く認められる。滓部分の顕微鏡組織には、灰白色の菌状のウスタイト結晶と短冊形状がやや崩れたファイヤライトの結晶が観察される。100倍の写真で右側の黒い丸い領域は、炭素量の高い金属鉄が酸化してオキシ水酸化鉄に変化した(分析結果の知見とは異なるが)部分と推定される。

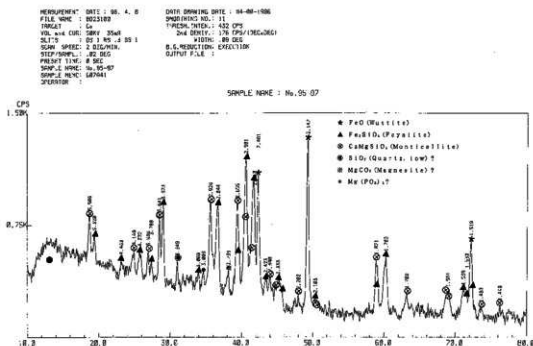
X線回折チャートから、ウスタイトの強いピークが検出され、この他中程度のファイヤライトと少量の鉱物質化合物の存在が認められる。四三酸化鉄(マグネタイト: Fe_3O_4)やチタニウム化合物は検出されない。

以上の結果を総合すると、滓の形状を加味し**板形精錬渣**と言える。鉄源に砂鉄が使用された可能性が高い。

④ 化学成分分析表

試料No. 1の分析表に記載している。

⑤ X線回折チャート

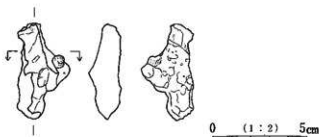


(3) 試料No. 3 (総番号95-98) 楕形鍛冶滓

① 観察表

出土状況	出土位置	2号住 ビット3	時期:根拠	10C前:土器			分析項目	成分分析	—
遺物種類	楕形鍛冶滓							組織写真	—
遺物データ	法	長径 5.10cm	遺存度	破片	磁着度	4		X線回折	—
		短径 2.80cm						破面数	2
量	厚さ 1.60cm	色調	表:赤灰色/地:黒褐色				硬度		
	重量 16.59g						耐火度	—	
断面樹膠処理	—								
観察所見 (平面形と概観)	薄く軽量の楕形鍛冶滓の破片である。不定形な縦長の平面形を呈すると推測される滓のほぼ中央付近が遺存している。								
(色調)	周囲は全体に酸化気味で、赤灰色を呈する。内面は黒灰色である。								
(上面の状況)	緩やかな凹凸を持つ。隆起した部分が欠損して、内部の空孔が覗く。ガラス質に変質している部分も見られる。								
(下面の状況)	やや楕形に膨らむ。中央部分はガラス質に変質している。1mm程の空孔が見られる。								
(側面の状況)	緩やかな丸みを持つ。やや下方への垂れが見られる。								
(破面の状況)	内部は緻密な部分と、微小な空孔が集中する部分とがある。上下方向での変化はない。								
分析部分	軽量の試料であるため、分析可能な場合は、他の鍛冶滓同様の分析項目で全量を用いる。								

② 実測図 (1:2)



③ 調査および考察結果

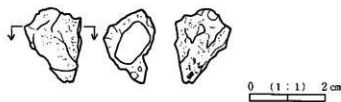
photo. 2 ⑤に示した外観写真撮影を行った。

(4) 試料No. 4 (総番号95-99) 鉄塊系遺物

① 観察表

出土状況	出土位置	2号住 ビット3	時期:根拠	10C前:土器		分析項目	成分分析 組織写真 X線回折 E PMA X線透過 硬度 耐火度	— ○ — ○ — — —		
遺物種類	鉄塊系遺物									
遺物データ	法 量	長径	2.00cm	遺存度					磁着度	5
		短径	1.50cm	破面数	1				メタル度	L (●)
厚さ	1.40cm									
重量	4.49g	色調	表:黄褐色/地:不明			断面樹脂処理	○			
観察所見 (平面形と概観)	非常に小さな鉄塊系遺物である。表面のほとんどは土砂に覆われ、放射割れが観察できる。また放射割れの結果の剥離が1ヶ所ある。特殊金属探知機にはL反応を示す。									
(色調)	表面は黄褐色である。剥離した部分は赤褐色に酸化している。									
(表面の状況)	平面は不整な三角形を呈し、ゴツゴツした凹凸がある。土砂の他に2mm程の木炭が観察できる。									
(破面の状況)	1ヶ所ある破面は13×7mm程であり、放射割れの結果によるものであろう。内面はほとんど赤褐色に酸化しているが、中央部はやや光沢のある節色を見ている。									
分析部分 備考	長軸端部3/5を直線状に切断して、メタル部を用いる。 鍛冶工程の鉄塊系遺物であろう。要アルコール洗浄。残材断面には樹脂塗布のこと。									

② 実測図



③ 調査および考察結果

外観写真をphoto. 3 ①に示した。磁着反応、メタル度反応が共に高く金属鉄の残存が予測されたのでX線(放射線)透過試験を行った。photo. 3 ②の写真に示すように塊試料の中心部に黒く濃い陰影が認められた。この部分を切断して検討を加えることとした。

試料断面の实体顕微鏡写真によると、塊の中に網目状に金属鉄が分布している様子が認められる。金属鉄の顕微鏡組織には、白色の針状に伸びたセメントイト(鉄と炭素の化合物)が網目状に存在する。網目に囲まれた黒色部分にはパーライト(フェライト=純鉄とセメントイトが互いに層状になった)組織が認められる。

金属組織の観察から、この金属鉄の炭素含有量は0.8~1.7%の範囲で、針状セメントイトの結晶成長から見て徐冷されたものと推定される。

金属鉄断面のE PMA写真をphoto. 3 ⑧~⑩に示した。S E像で灰黒色の葉脈の様な部分は金属鉄で、良く見ると葉脈部分に対応する鉄や炭素が筋状に存在するのが観察される。また、炭素が鉄のなかに一様に分布している状態が判る。S E像で黒い部分は酸化鉄である。左中央の針状のものは介在物(不純物)で、鍛造加工を受けて長く延伸された形状を示している。その中にはチタニウム、少量のバナジウムの他珪素、カルシウム、マグネシウムやアルミニウムの複合酸化物(鉱物質)の存在が確認される。介在物にチタニウムが含有されるが、この鉄が砂鉄を原料として製造されたものか否かは明らかでない。

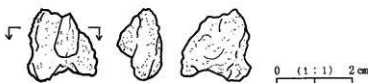
以上の結果を総合すると、試料は鍛造加工を受けた炭素含有量が0.8~1.7%の範囲の鉄塊系遺物と言える。鉄源に砂鉄が使用されたか否かの判定はできなかった。

(5) 試料No. 5 (総番号95-100) 鉄塊系遺物

① 観察表

出土状況	出土位置	2号住	ビット3	時期:根拠	10C前:土器		分析項目	成分分析 組織写真 X線回折 EPMA X線透過 硬度 耐火度	-
遺物種類	鉄塊系遺物								
遺物データ	法	長径	1.90cm	遺存度	不明	磁着度	5	-	-
		短径	1.85cm	破面数	不明	メタル度	M (◎)		
	厚さ	1.20cm	色 潤					表:黄赤褐色/地:鉛色	
	重量	4.59g							
観察所見 (平面形と概観)	小型で、不整な三角形を呈する。全体に酸化土砂に覆われ、全容は掴めない。また放射割れを起こし、非常に鉄量の多い試料と予測される。磁着度、メタル度共に高反応で、金属鉄の残存が良好であることが分かる。								
(色 潤)	酸化土砂のため、周囲は赤褐色である。放射割れ部分から、内部は鉛色と判断する。								
(表面の状況)	幾つかの丸みのある隆起部分がまどまって出来上ったような印象を持つ概形である。酸化土砂の細かな凹凸が目立つ。鉄素材とする鉄塊系遺物であるとすれば、鍛打成形前の素材と考えやすい。								
分析部分 備考	メタル(金属鉄)の残存の集中する部分を判定して、そこを切断して用いる。 鉄塊系遺物と考える。要アルコール洗浄。残材の断面には樹脂塗布のこと。								

② 実測図



③ 調査および考察結果

外観写真をphoto. 4 ①に示した。磁着反応、メタル度反応が共に高く金属鉄の残存が予測されたのでX線(放射線)透過試験を行った。その結果、photo. 4 ②に示すように塊試料の中心部に黒く濃い陰影が認められた。この部分を切断して検討を加えることとした。金属鉄の化学成分分析は試料の量が少ないため、残念ながら不可能であった。

試料断面の実体顕微鏡写真によると、塊の中に主として4か所程に金属鉄が分布している様子が認められる。金属鉄の顕微鏡組織は、粒子のやや大きい純鉄に近いフェライト結晶で占められている。結晶内部には円い微粒の介在物が点在している。この金属鉄の炭素含有量は少ないものと推定される。

金属鉄断面のEPMA写真をphoto. 4 ⑧~⑩に示した。SE像で灰黒色の部分は金属鉄で不純物元素は殆ど存在しない。SE像で黒い面白い模様の部分は介在物である。鍛造加工を受けて長く延伸された形状は認められない。その中には極く少量のチタニウム、珪素、カルシウムやアルミニウムの複合酸化物(鉱物質)の存在が確認される。介在物にチタニウムが含有されるが、この鉄が砂鉄を原料として製造されたものか否かは明らかでない。なお、金属鉄の中には少量の炭素が一様に含有されている状況が認められる。

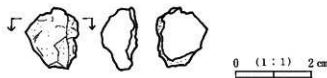
以上の結果を総合すると、試料は鍛冶加工を殆ど受けていない、炭素量の少ない純鉄に近い鉄塊系遺物と言える。鉄源に砂鉄が使用されたか否かの判定はできなかった。

(6) 試料No. 6 (総番号95-101) 鉄塊系遺物

① 観察表

出土状況	出土位置	2号住 ビット3	時期:根拠	10C前:土器			分析項目	成分分析 組織写真 X線回折 E P M A X線透過 硬度 耐火度	— — — ○ ○ — —
遺物種類	鉄塊系遺物								
遺物データ	法	長径	1.65cm	遺存度	破片	磁着度	4	断面樹脂処理	○
		短径	1.40cm	破面数	1	メタル度	L (●)		
	厚さ	0.90cm	色調		表:茶褐色/地:鉛色				
	重量	2.99g							
観察所見 (平面形と概観)	非常に小さな鉄塊系遺物である。全体に酸化土砂に覆われている。錆ぶくれの結果から剥落した部分を持つ。特殊金属探知機にはL反応を示す。								
(色調)	表面は茶褐色であり、剥落した部分では、一部鉛色した内面が観察できる。								
(表面の状況)	平面は不整な三角形であり、ゴツゴツしている。小型で非常に軽量であるが、金属反応は高い。								
分析部分 備考	長軸端部4/5を直線状に切断して、メタル部を用いる。 鍛冶系の鉄塊系遺物であろう。要アルコール洗浄。残材の断面には樹脂塗布のこと。								

② 実測図 (1:1)



③ 調査および観察結果

外観写真をphoto. 5①に示した。磁着反応、メタル度反応が共に高く金属鉄の残存が予測されたのでX線(放射線)透過試験を行った。photo. 5②の写真に示すように塊試料の中心部に黒く濃い陰影が認められた。この部分を切

断して検討を加えることとした。

金属鉄の化学成分分析は試料の量が少ないため、残念ながら不可能であった。

試料断面の実体顕微鏡写真(photo. 5③)によると、写真左右の灰黒色に見える錆部分と塊の中に植物の導管に似た模様を持つ金属鉄の存在が認められる。金属鉄の顕微鏡組織観察(photo. 5④~⑦)によると、④・⑤の写真のように針状に伸びたセメントタイトの樹枝状結晶の間を埋めるパーライト組織の部分と、⑥・⑦の写真のように錐物の鑄造組織を示す部分が認められる。前者の金属鉄組織の炭素含有量は0.8~1.7%の範囲で、後者の炭素含有量は1.7%を超えるものと推定される。針状セメントタイトの結晶成長から見て徐冷却されたものと推定される。

金属鉄と錆境界断面のE P M A写真をphoto. 5⑧~⑨に示した。SE像で左側の灰黒色部分が金属鉄、稲の葉様の部分は介在物であり、他の部分は鉄錆である。左側の金属鉄中の炭素量は相対的に少ないが、植物の導管に似た模様の錆部には炭素が多く存在している。介在物は長く延伸された形状を示しているが、中にはチタニウム、少量のパナジウムの他珪素、カルシウム、マグネシウムやアルミニウムの複合酸化物(鉱物質)の存在が確認される。介在物にチタニウムが含有されるが、この鉄が砂鉄を原料として製造されたものか否かは明らかでない。

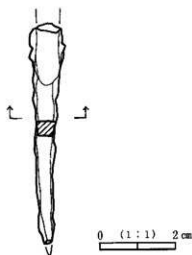
以上の結果を総合すると、試料は鍛冶加工を受けた炭素量が1.7%前後(推定)の鉄塊系遺物と言える。鉄源に砂鉄が使用されたか否かの判定はできなかった。

(9) 試料No. 9 (総番号95-104) 鉄製品 (釘)

① 観察表

出土状況	出土位置	黒色土	時期:根拠	不明			分析項目	成分分析 組織写真 X線回折 E P M A X線透過 硬度 耐火度	— ○ — ○ ○ ○ —
遺物種類	鉄製品釘								
遺物データ	法	長径	5.85cm	遺存度	両端部欠損	磁着度	?	断面樹膠処理	○
		短径	0.45cm	破面数	2	メタル度	M (◎)		
	厚さ	0.41cm	色調						
	重量	5.28g							
観察所見 (平面形と概観)	鍛造された釘である。基部と先端ともに欠損している。表面は酸化が著しい。特殊金属探知機にはM反応を示す。								
(色調)	表面は茶褐色を呈している。僅かにある剥落部では鉛色の内面が観察できる。								
(表面の状況)	断面四角形の鍛造製の釘である。基部から先端に向かって細くなる。基部付近は錆ぶくれと放射割れが目立つ。								
分析部分	長軸端部1/2を直線状に切断して、メタル部を用いる。								
備考	要アルコール洗浄。残材の断面には樹脂塗布のこと。								

② 実測図



③ 調査および考察結果

外観写真をphoto.10⑦に示した。磁着反応、メタル度反応が共に高く金属鉄の残存が予測されたのでX線(放射線)透過試験を行った。photo.10⑧の写真に示すように試料の中心部に黒く濃い陰影が認められかなりの金属鉄が残存している。貴重な試料なので極く一部を切断して検討試料を採取した。

試料断面の実体顕微鏡観察によると、釘の表面は錆で覆われているものの内部に金属鉄が残存している状態が認められる。金属鉄の顕微鏡組織からは、L方向、C方向とも粒子の大きさが細かく整っておりしかも介在物の少ない良質の鉄(鋼)と認識された。組織はフェライトとパーライト結晶とが混ざった状況を呈していることと、「④金属鉄断面の硬さ試験結果」の硬さ平均値HV142から鉄に含まれる炭素量は0.2~0.4%位と推定され、低炭素鋼(現代使用されている釘に較べるとやや炭素量が多い)と言える。焼き入れ等の熱処理は施されていない。

photo.10⑬のC方向の切断面の組織は右上から左下に向かって、3層の組織がやや異なる鉄で構成され、しかもその境界には介在物が連なって存在する。すなわち、3枚以上の鉄板を重ね鍛接した鉄鋸から素材を鋳などで細かく切り出し、鍛治加工して釘に製作された可能性が高い。

介在物のE P M A写真をphoto.11⑬~12⑥に示した。介在物の構成元素はL方向、C方向とも珪素、カルシウム、マグネシウムやアルミニウムの複合酸化物(鉱物質)と確認された。介在物には少量のチ

タニウムが含まれるがバナジウムは含まれない。この鉄が砂鉄を原料として製造されたものか否かは明らかでない。なお、金属鉄の中には少量の炭素が一様に分布している状況が認められる。

以上の結果を総合すると、この試料は鉄錠のような鍛造接合した素材を基に製作された釘と考えられる。現代の釘に比べ炭素量がやや多い。焼き入れ等の熱処理は施されていない。なお、鉄源が砂鉄か否かは明らかでない。

④ 硬さ試験報告

1. 件名
微小硬度計による鉄製品（釘）の硬さ試験
2. 試料前処理
X線透過試験で確認された試料内の金属部分を切断採取したのち、アクリル系樹脂にて埋め込み、研磨した面に硬さ試験を行った。
3. 試験方法
硬さ試験：なるべく果および介在物のない部分を選んで、マイクロビッカース試験を行った。
4. 測定装置
島津製作所製 HMV-2000（荷重自動変換式・自動負荷方式）
5. 測定条件

①荷重	1000gf
②荷重時間	15sec.
③測定点	10点
④圧子	対面角136° ダイヤモンド正四角錐

6. 測定結果

硬さ平均値 (HV)	C . V . (%)	硬さ最大値/最小値 (HV)
142	8.34	161/127

(10) 試料No.10 (総番号95-105) 鉄製品 (鎌)

① 観察表

出土状況	出土位置	東側 黒色土	時期:根拠	不明		分析項目	成分分析 組織写真 X線回折 E PMA X線透過 硬度 耐火度		
遺物種類	鉄製品 鎌								
遺物データ	法量	長径	5.80cm	遺存度	刃部先端			磁着度	8
		短径	3.90cm	破面数	1			メタル度	L (●)
		厚さ	0.50cm						
		重量	12.75 g	色調	表: 黄赤褐色/地: 黒灰色		断面樹脂処理	○	
観察所見 (平面形と概観)	刃部がやや曲がる鎌の先端部の破片である。長軸とは直角に折り取れて、またその破片中央部でも折れている。								
(色調)	周囲は酸化して、黄赤褐色である。剥落部分から見る内部も錆が進み、黒灰色である。								
(表面の状況)	使用時の状況を残す部分はない。表面は酸化し、内部も放射割れや剥落を起こして錆が著しい。刃部の鍛打成形状態も推めない。								
分析部分 備考	メタル部分を判定して、その部分を用いる。 錆化が著しいため、分析に耐え得るか判断して欲しい。								

② 調査および考察結果

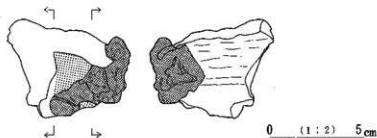
磁着反応、メタル度反応があり金属鉄の残存が予測されたのでX線（放射線）透過試験を行った。photo.12⑤の写真に示すように試料に薄い陰影が確認された。しかし、金属鉄が残存していても検討に充分な量が確保出来ないと推定されたので、photo.12⑦に示した外観写真撮影に止めた。

① 試料No.11（総番号99-106） 鑪羽口

① 観察表

出土状況	出土位置	2号往 覆土2層	時期：根拠	10C前：土器			分析項目	成分分析 組織写真 X線回折 EPM X線透過 硬度 耐火度	○ ○ — — — — ○
遺物種類	羽 口								
遺物データ	法 量	先端外径 — cm	遺存度	先端部のみ (内径1/3周)	径の 絞り度	外径—% 口径—%	—	—	—
		# 口径 2.40cm							
		基部外径 — cm							
		# 口径 — cm							
		現 存 長 6.60cm							
		重 量 71.03g	磁着度	5	メタル度	なし()	断面樹脂処理	—	
観察所見 (概 形)	鍛冶羽口の先端部だけの破片である。側面はほとんど剥落して原形を留めない。僅かに内面と口部に着いたガラス滓部分を遺存している。使用角度・回数などは不明である。								
(胎土の状況)	比較的緻密で、微小な白色粒子を僅かに含むほかに含有物はない。焼成により白黄色を呈している。								
(表面の状況)	ごく僅かに観察できる表面は、丁寧にナデ成形が施され滑らかである。逆に内面は、芯材に粘土を巻き付けた時のよれをそのままに残していて、無調整であることが推測される。ガラス滓は表面で最長3cm、内面には2cm程付着している。また、羽口自体は炉の被熱により、暗赤褐色、黄褐色に変色している。								
分析部分 備 考	先端部と鑪側をそれぞれ1/4ずつ直線状に切断して、滓部と胎土を用いる。 全体に炉による被熱変化を受けた個体であるが、耐火度分析はできる限りその影響の少ない部分で行って欲しい。								

② 実測図 (1:2)



③ 調査および考察結果

外観写真をphoto.12⑨に示した。羽口先端部に付着している鉄滓と鑪側の熱影響の少ない羽口胎土部分を採取し検討を加えた。

photo.12⑩・⑪の顕微鏡写真によると、滓内部には無数の大小の気泡が存在し、気泡の形状が丸いの

で溶融時には比較的玻璃状の粘稠な滓であったと推定される。滓中にはウスタイトやマグネタイトの結晶は少なく、全体がガラス状を呈する鉱物質で構成されている。

羽口先端の滓部分の化学成分分析によると、その主成分はシリカ（酸化珪素： SiO_2 ）、アルミナ（酸化アルミニウム： Al_2O_3 ）、マグネシヤ（酸化マグネシウム： MgO ）やカルシヤ（酸化カルシウム： CaO ）の粘土構成成分であり、その他の成分を含め合計は約73%であった。他にT. Feが21.5%存在し、鉄滓と粘土の溶融混合物であることが判る。また、鉄滓部の試料を空气中高温で加熱したときの灼熱減量（lg. loss）が+1.05%と増量側にあり、したがって、試料中にM. Feが存在していたため（顕微鏡観察やメタルチェッカーによるテストでは判らなかったが）灼熱時の鉄の酸化によって重量が増加したものと考えられる。

熱影響の少ない胎土部分を採取し耐火度試験を行った。その結果によると、耐火度はおおよそ1,040℃でそれ程高くない。羽口先端が溶融した理由の一つと言えよう。

以上の結果を総合すると、羽口に付着した鉄滓は鍛冶滓と推定されるので、試料は鍛冶炉用の羽口と考えられる。鉄滓には金属鉄が存在していた可能性が高い。

羽口粘土の耐火度は約1,040℃であった。

④ 化学成分分析

単位：% (m/m)

成分 試料No	C	SiO ₂	MnO	Al ₂ O ₃	CaO	MgO	TiO ₂	Na ₂ O	K ₂ O	T. Fe	C-W	Igloss
No11	0.121	49.0	0.30	12.7	1.31	1.95	3.80	1.17	1.95	21.5	0.62	+1.05

【分析方法】 粘土の分析方法はJIS法に準拠し、以下の方法とした。

C： 燃焼-赤外線吸収法	SiO ₂ , MnO, Al ₂ O ₃	} グラスビード蛍光X線分析法
C-W： カールフィッシャー法	CaO, MgO, TiO ₂	
Igloss： 重量法	Na ₂ O, K ₂ O, T. Fe	

⑤ 耐火度試験報告

試料番号	耐火度 (SK)	色調	膨張	試験後の状況
No11	3a	茶色	膨張	普通

試験条件：酸素プロパン炉法

ゼーゲルコーン溶倒温度比較表

温度(℃)	コーン番号	温度(℃)	コーン番号	温度(℃)	コーン番号	温度(℃)	コーン番号
600	022	960	07a	1,280	9	1,650	29
650	021	980	06a	1,300	10	1,670	30
670	020	1,000	05a	1,320	11	1,690	31
690	019	1,020	04a	1,350	12	1,710	32
710	018	1,040	03a	1,380	13	1,730	33
730	017	1,060	02a	1,410	14	1,750	34
750	016	1,080	01a	1,435	15	1,770	35
790	015a	1,100	1a	1,460	16	1,790	36
815	014a	1,120	2a	1,480	17	1,825	37
835	013a	1,140	3a	1,500	18	1,850	38
855	012a	1,160	4a	1,520	19	1,880	39
880	011a	1,180	5a	1,530	20	1,920	40
900	010a	1,200	6a	1,580	26	1,960	41
920	09a	1,230	7	1,610	27	2,000	42
940	08a	1,250	8	1,630	28		

注：コーンは正確な温度の測定をするものではない。

耐火度の数値を概略の温度で示す場合のみ上の温度表がかわれる。

この表はJIS R0305付表による。コーン番号=SK番号

5 まとめ

(1) 鉄滓（試料No. 1～3、7、8）について

- ① 試料No. 1～3は形状から碗形滓と言える。
- ② 試料No. 1は鍛錬鍛冶滓、試料No. 2は精錬鍛冶滓の可能性が高い。（試料No. 3は外観の写真撮影のみ）
- ③ 試料No. 7は精錬と鍛錬過程で発生した粒状滓の混合物の可能性が高い。
- ④ 試料No. 8は鍛造剥片である。
- ⑤ 鉄滓の化学成分分析値をみる限りでは、鉄原料は砂鉄の可能性が高い。

(2) 鉄塊系遺物（試料No. 4～6）について

- ① 全ての試料とも金属鉄が存在する。
- ② 炭素含有量は試料No. 4と6で0.8～1.7%または1.7%以上、試料No. 5は殆ど純鉄に近いほど少ないと推定される。
- ③ 鍛冶加工を受けたと推定される試料は、試料No. 4と6である。
- ④ 炭素が殆ど存在せず（純鉄に近い）、鍛冶加工を受けていないと推定される試料は、試料No. 5である。
- ⑤ 全ての試料とも金属鉄の鉄源が砂鉄か鉱石かは判らなかった。

(3) 鉄製品（試料No. 9、10）について

- ① 釘は炭素量推定0.2～0.4%の低炭素鋼で、材料を重ね合わせるなどの方法で鍛造し、製作されたと推定される。鉄源が砂鉄か否かは判らなかった。
- ② 鎌先は金属鉄の残存量が少ないと判断されたので、外観の写真撮影のみに止めた。

(4) 羽口（試料No. 11）について

- ① 羽口先端に付着していた滓は鍛冶滓の組織を呈するので、鍛冶炉用に使用した羽口と推定される。また、この滓には金属鉄が存在していた可能性が高い。
- ② 羽口粘土の耐火度は約1,040℃であった。

6 参考

(1) 鉄滓の発生の分類（鉄の生産工程から）

- ① 製錬滓 ……砂鉄や鉄鉱石を木炭等の炭素で還元して、酸素を取り除き、金属鉄を取り出す時に発生するもので、炉内滓や炉底滓および炉外流出滓などがある。
- ② 精錬鍛冶滓 ……①で出来た鉄塊から、さらに不純物を取り出して加工しやすい状態の鉄素材（鉄塊）にする時に生成するもので、成分的には①の製錬滓に近い。
- ③ 鍛錬鍛冶滓 ……②で出来た鉄素材や製品の鉄を加熱・鍛打して、鉄製品を作っていく過程で生成する鉄滓で、その生成過程により碗形鍛冶滓、鍛造剥片や粒状鉄滓（通称湯玉）等の形となる。
- ④ 鋳物滓 ……鉄を溶解し、鋳型に流し込んで鋳物を作る時に生成するもの。

鉄は再加工（いわゆるリサイクル）の可能な素材として利用できるので、鍛冶場には各所で新規に生産さ

れた鉄と同時にリサイクル品が持ち込まれてきた可能性もあると、考えるのが妥当である。

素材である鉄や鉄塊がどこで生産されたものか、製鉄技術の進歩の状況はどうであったか等については、特定製鉄遺跡に付随する鍛冶工房や、製品としての鉄器類の追跡調査研究を進めて行く過程で更に解明出来るものと思われる。

(2) 鉄の分析結果について

分析結果表に記載されている全鉄分 (Total Fe=T. Feと表示) の量と、その後に記載されている金属鉄 (Metalic Fe=M. Fe)、酸化第一鉄 (FeO) および酸化第二鉄 (Fe_2O_3) との関係を簡単に述べると、後者の二つは酸化鉄 (鉄と酸素の化合物) を示しており、それらの中の鉄 (Fe) の量と M. Fe の量を合計したものが前者の T. Fe となる。

したがって、分析値を合計する場合には全鉄分を除外して集計する必要がある。

また、酸化鉄にはこの他にもいろいろな形態をしたものがあり、鉄滓中の鉄の成分量を見る場合には、全鉄分 (T. Fe) が重要になる。

なお、酸化鉄の他の化合物としては四三酸化鉄 ($\text{FeO} \cdot \text{Fe}_2\text{O}_3 = \text{Fe}_3\text{O}_4$) があるが、化学成分分析から直接含有量は求められない。

また、水分との接触が多い鉄器や鉄滓の場合、水分 (C. W.) と酸化第二鉄とが結合したオキシ水酸化鉄 ($\text{Fe}_2\text{O}_3 \cdot \text{H}_2\text{O} = 2\text{FeOOH}$) が一般的に認められる。その時の鉄錆の形態は、ゲーサイト [Goethite: α -FeOOH]、アカゴナイト [Akagonite: β -FeOOH]、レピッドクロサイト [Lepidocrocite: γ -FeOOH] の3種であり、生成環境や条件により変化する。

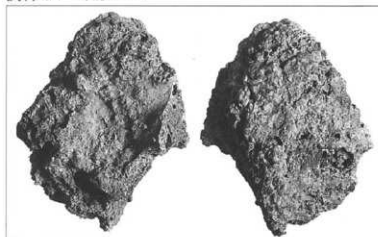
(3) 鉄滓の化合物について

鉄滓を構成する化合物は一般に次のようなものであり、顕微鏡写真およびX線回折の結果によると、原則としてこれらの存在がいずれかの組み合わせで認められる。なお、このほかにガラス質の化合物も存在する。

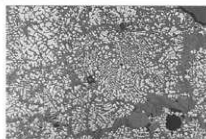
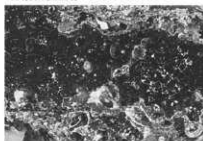
ウスタイト	: Wustite (FeO)	白色の繭玉又は葡萄の房状の結晶
ファイヤライト	: Fayalite ($2\text{FeO} \cdot \text{SiO}_2$)	短冊状やレース状の長い結晶
マグネタイト	: Magnetite (Fe_3O_4)	白色、多角盤状または樹枝状の結晶
ヘマタイト	: Hematite (α - Fe_2O_3)	赤褐色～赤紫色
マグヘマイト	: Maghemite (γ - Fe_2O_3)	赤紫色～黒紫色
ウルボスピネル	: Ulvospinel ($2\text{FeO} \cdot \text{TiO}_2$)	淡褐色、角尖状～六角形状結晶
イルメナイト	: Ilmenite ($\text{FeO} \cdot \text{TiO}_2$)	褐色針状の長い結晶
シュードブルッカイト	: Pseudobrookite ($\text{Fe}_2\text{O}_3 \cdot \text{TiO}_2$)	針状または板状結晶
ゲーサイト	: Goethite (α -FeOOH)	黄赤色、不定型
アカゴナイト	: Akagonite (β -FeOOH)	黄色、不定型
レピッドクロサイト	: Lepidocrocite (γ -FeOOH)	橙赤色、不定型
ヘーシナイト	: Hercynite ($\text{FeO} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3$)	ウスタイト中に多く析出、胡麻粒状

この他、石英=クォーツ (Quartz: SiO_2)、ルーサイト (Leucite: KAlSi_3O_8)、プラギオレーゼ [Plagioclase: $(\text{Na}, \text{Ca})(\text{Al}, \text{Si})_4\text{O}_8$]、ドロマイト [Dolomite: $\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$] 等の鉱物やガラス質のものがある。なお、色調は前記したものと若干異なる場合もある。

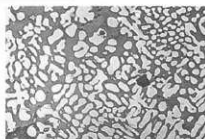
試料No.1 外観(1:2)



顕微鏡組織 ×10(1/2縮小)



×100(1/2縮小)



×400(1/2縮小)

EPMA ×400(1/2縮小)

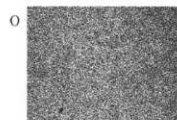
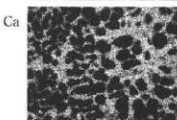
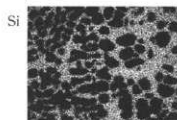
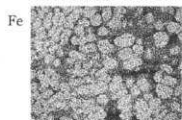
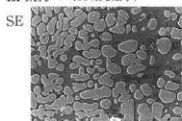
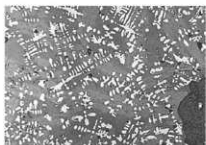
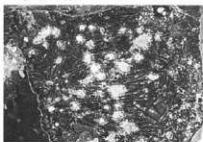


Photo.1 試料No.1(楕形鍛練鍛冶滓)

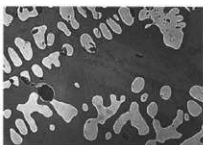
試料No. 2 外観(1:2)



顕微鏡組織 ×10(1/2縮小)



×100(1/2縮小)



×400(1/2縮小)

試料No. 3 外観(1:2)



Photo.2 試料No.2(椀形鍛練鍛治津)・試料No.3(椀形鍛治津)

試料No.4 外観 (1:1)



X線透過(1:1)

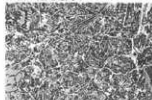


顕微鏡組織 ×10(1/2縮小)



金属顕微鏡組織

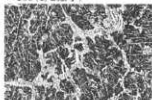
×100(1/2縮小)



×400(1/2縮小)



×100(1/2縮小)



×400(1/2縮小)



EPMA ×400(1/2縮小)

SE



Ti



V



Fe



Si



P



S



Ca



Mg



Al



O



C



Photo. 3 試料No.4 (鉄塊系遺物)

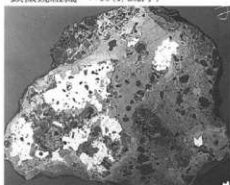
試料No.5 外観(1:1)



X線透過(1:1)

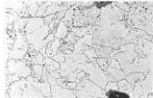


顕微鏡組織 ×10(1/2縮小)

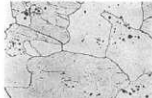


金属顕微鏡組織

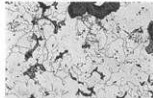
×100(1/2縮小)



×400(1/2縮小)



×100(1/2縮小)

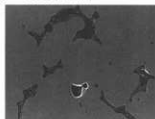


×400(1/2縮小)



EPMA ×400(1/2縮小)

SE



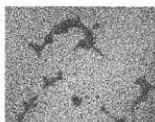
Ti



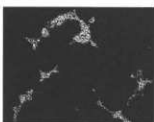
V



Fe



Si



P



S



Ca



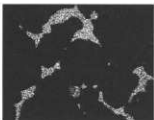
Mg



Al



O



C



Photo. 4 試料No.5 (鉄地系遺物)

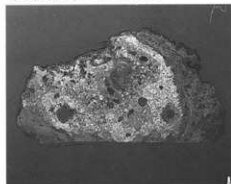
試料No.6 外観(1:1)



X線透過(1:1)



顕微鏡組織 ×10(1/2縮小)



金属顕微鏡組織

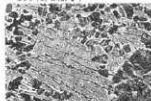
×100(1/2縮小)



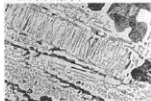
×400(1/2縮小)



×100(1/2縮小)



×400(1/2縮小)



EPMA ×400(1/2縮小)

SE



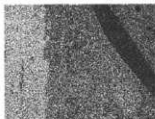
Ti



V



Fe



Si



P



S



Ca



Mg



Al



O

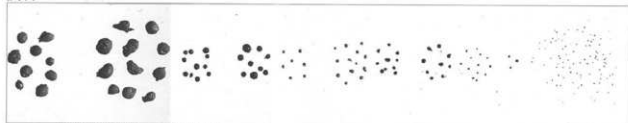


C



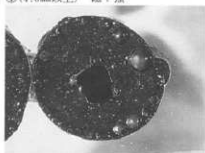
Photo. 5 試料No.6 (鉄塊系遺物)

試料No.7 外觀(1:2)



顯微鏡組織(1) ×10(1/2縮小)

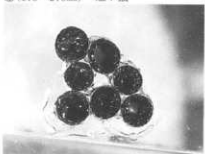
①(4.0mm以上) 磁:強



③(2.0~4.0mm) 磁:強



⑤(1.5~2.0mm) 磁:強



⑦(1.0~1.5mm) 磁:強



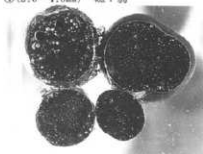
⑨(0.4~1.0mm) 磁:強



②(4.0mm以上) 磁:弱



④(2.0~4.0mm) 磁:弱



⑥(1.5~2.0mm) 磁:弱



⑧(1.0~1.5mm) 磁:弱



⑩(0.4~1.0mm) 磁:弱



⑪(0.4mm以下) 磁:弱

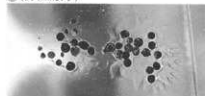
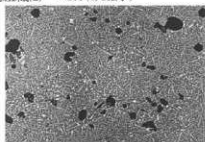


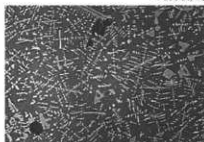
Photo. 6 試料No.7 (粒状津)

顕微鏡組織(2) ×100(1/2縮小)

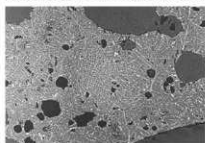


①(4.0mm以上)

磁：強

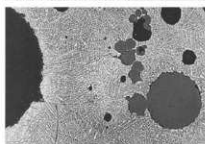
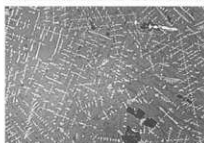


×400(1/2縮小)



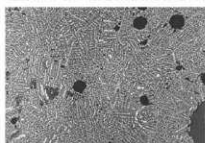
②(4.0mm以上)

磁：弱



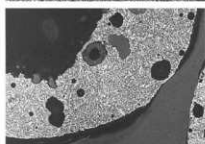
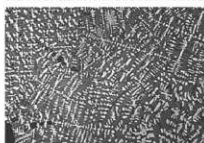
③(2.0~4.0mm)

磁：強



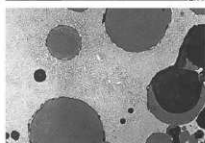
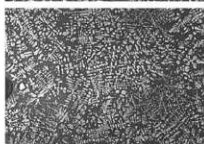
④(2.0~4.0mm)

磁：弱



⑤(1.5~2.0mm)

磁：強



⑥(1.5~2.0mm)

磁：弱

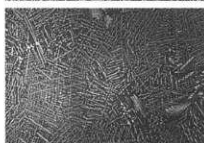
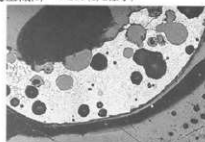
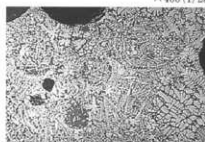


Photo. 7 試料No 7 (粒状洋)

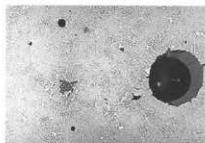
顯微鏡組織(3) ×100(1/2縮小)



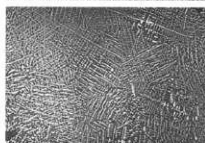
⑦(1.0~1.5mm)
磁：強



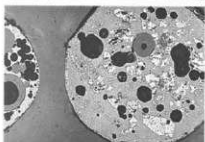
×400(1/2縮小)



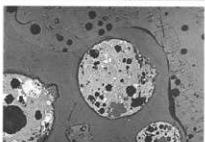
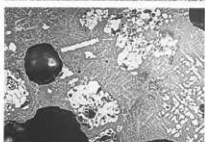
⑧(1.0~1.5mm)
磁：弱



⑨(0.4~1.0mm)
磁：強



⑩(0.4~1.0mm)
磁：弱



⑪(0.4mm以下)

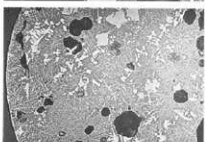
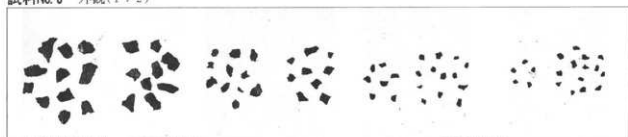
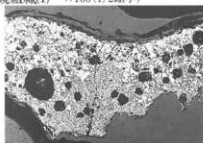


Photo. 8 試料No 7 (粒状滓)

試料No. 8 外観(1:2)



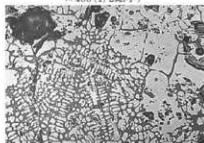
顕微鏡組織① ×100(1/2縮小)



①(4.0mm以上)

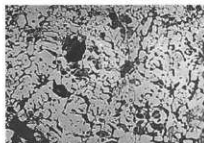
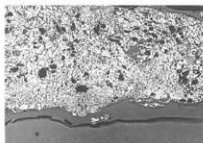
磁:強

×400(1/2縮小)



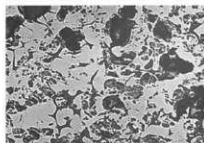
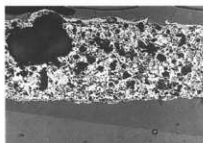
②(4.0mm以上)

磁:弱



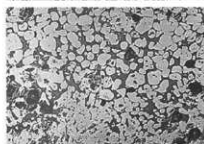
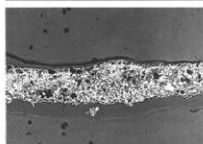
③(2.0~4.0mm)

磁:強



④(2.0~4.0mm)

磁:弱



⑤(1.5~2.0mm)

磁:強

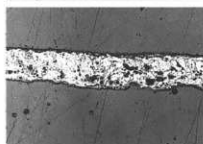
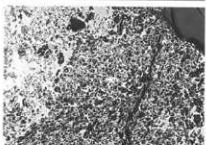
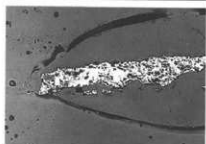
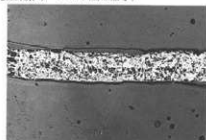


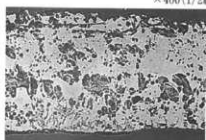
Photo. 9 試料No. 8 (鍛造剥片)

顕微鏡組織(2) ×100 (1/2縮小)



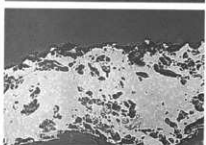
⑥(1.5~2.0mm)

磁：弱



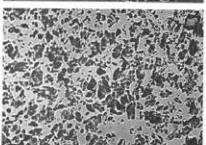
⑦(1.0~1.5mm)

磁：強

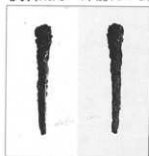


⑧(1.0~1.5mm)

磁：弱



試料No. 9 外観(1:2)



X線透過(1:2)

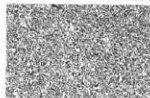


顕微鏡組織

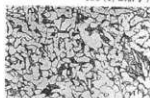
×10 (1/2縮小)



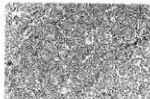
金属顕微鏡組織(1)L方向 ×100 (1/2縮小)



×400 (1/2縮小)



C方向 ×100 (1/2縮小)

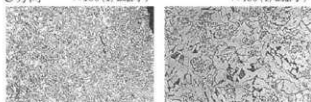


×400 (1/2縮小)



Photo.10 試料No. 8 (鍛造製片)・試料No. 9 (釘)

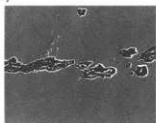
金属顕微鏡組織(2) C方向 ×100(1/2縮小) ×400(1/2縮小)



EPMA(D) ×400(1/2縮小)

L方向

SE



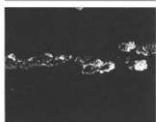
Fe



S

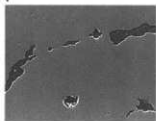


Al

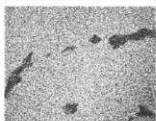


C方向

SE



Fe



Ti



Si



Ca



O



Ti



Si



V



P



Mg



C



V



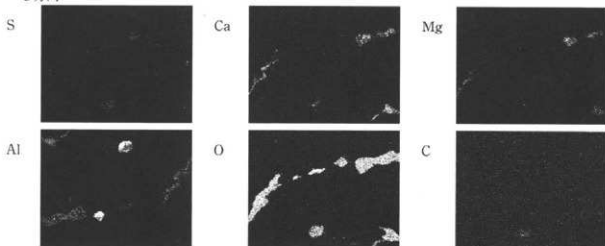
P



Photo.11 試料No 9 (釘)

EPMA(2) ×400(1/2縮小)

C方向



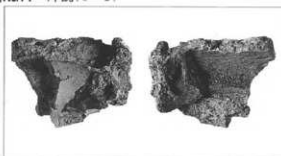
試料No.10 外観(1:2)



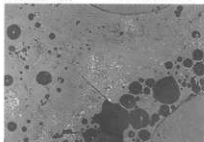
X線透過(1:2)



試料No.11 外観(1:2)



顕微鏡組織 ×100(1/2縮小)



×400(1/2縮小)



Photo. 12 試料No.9(釘)・試料No.10(鏝)・試料No.11(羽口)

写 真 图 版