

しも の ばら い せき
下ノ原B遺跡

（伊佐市大口下殿）



下ノ原B遺跡

2009年3月

鹿児島県立埋蔵文化財センター



川内川上流側から見た下ノ原B遺跡

序 文

この報告書は、川内川激甚災害対策特別緊急事業に伴って、平成19年度及び20年度に実施した伊佐市大口下殿に所在する下ノ原B遺跡の発掘調査の記録です。

調査の結果、縄文時代早期から古代までの遺構・遺物が発見され、中でも特に古墳時代において重要な発見がありました。

古墳時代では、東原式土器や辻堂原式土器を伴う方形の竪穴住居跡や張り出しをもつ竪穴住居跡が8軒発見され、北薩方面における古墳時代の竪穴住居の分布のあり方や土器編年に役立つ資料となりました。今後の県内における調査・研究に大きな役割を果たすものと期待しています。

本報告書が、県民の皆様をはじめ多くの方々に活用され、埋蔵文化財に対する関心と御理解をいただくとともに、文化財の普及・啓発の一助となれば幸いです。

最後に、調査に当たり御協力をいただいた国土交通省九州地方整備局川内川河川事務所、伊佐市教育委員会及び発掘調査に従事された地域の方々に厚く御礼申し上げます。

平成21年3月

鹿児島県立埋蔵文化財センター

所 長 宮 原 景 信

報 告 書 抄 録

ふりがな	しものほらびいいせき							
書名	下ノ原B遺跡							
副書名	川内川激甚災害対策特別緊急事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書							
巻次								
シリーズ名	鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書							
シリーズ番号	137							
編著者名	溝口学・森雄二・黒川忠広							
編集機関	鹿児島県立埋蔵文化財センター							
所在地	〒899-4318 鹿児島県霧島市国分上野原縄文の森2番1号							
発行年月日	西暦2009年3月31日							
ふりがな	ふりがな	コード		北 経	東 緯	調査期間	調査面積	調査原因
所収遺跡名	所在地	市町村	遺跡番号				m ²	
しものほらびいいせき 下ノ原B遺跡	いまし 伊佐市 おおくちしものこの 大口下殿	462241	9-117	32 1 2	130 35 35	2007.8.1～ 2007.12.26 2008.5.8～ 2008.6.27	7,000	川内川激甚災害対策特別緊急事業
所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主 な 遺 物			特記事項	
下ノ原B遺跡	散布地	縄文時代早期	土坑	貝殻条痕文土器、磨製石、石皿				
		縄文時代前期		管燵式・深溝式土器				
		縄文時代後期～晩期	土坑 焼土域 石器製作跡	西平式・辛川式土器、入佐式・黒川式土器、石鏝、石匙、スクレイパー、石錐、打製石斧、磨製石斧、横刃形石器、石錘、石皿、母岩、石核、剥片、石製垂飾品				
		弥生時代		須久式土器、磨製穿孔貝、磨製石鏝				
	集落遺跡	古墳時代	竪穴住居跡 土坑	東原式土器、辻堂原式土器、古式須恵器、砥石、ガラス製小玉、石製小玉			竪穴住居跡から多くの土器が出土した。	
散布地	古代	独立柱建物跡	土師器(甕・坏・埵)、須恵器、砥石、黒色固形物			黒色固形物は、天然アスファルトと炭酸カルシウムの混合物である。		
遺跡の概要	<p>下ノ原B遺跡では、縄文時代早期から古代までの遺構・遺物が発見されている。</p> <p>第1地点では、この地域で多く出土する西平式・辛川式土器が在地の市来式土器とともに出土している。また、弥生時代の石廂丁と関連があると考えられている石製の磨製穿孔貝が出土し、注目される。</p> <p>第2地点からは、古墳時代の竪穴住居跡が8軒検出された。この地域でまとまった古墳時代の竪穴住居跡が検出されたのは初めてである。竪穴住居跡等からは多数の東原式土器・辻堂原式土器が出土しており、この地域の成川式土器の特徴がうかがえる資料となる。また、竪穴住居跡から出土したガラス製小玉3点・石製小玉2点も注目される。古代では、独立柱建物跡1棟が検出された。また、外面のタタキに特徴のある須恵器片や黒色の粒度の揃った練物で形成された固形物が出土している。これらは、これまで県内での出土例がないと考えられ、今後類例の増加による研究が待たれる。</p>							



下ノ原 B 遺跡の位置図 (1/50,000)

例 言

- 1 本書は、川内川激甚災害対策特別緊急事業に伴う下ノ原B遺跡の発掘調査報告書である。
- 2 本遺跡は、鹿児島県伊佐市大口下殿に所在する。
- 3 発掘調査及び報告書作成（整製作業）は、国土交通省九州地方整備局川内川河川事務所から鹿児島県教育委員会が依頼を受け、鹿児島県立埋蔵文化財センターが担当した。
- 4 発掘調査は、平成19年8月1日～12月26日、平成20年5月8日～6月27日にかけて実施し、整製作業・報告書作成は平成20年度に実施した。
- 5 遺物番号は、通し番号とし、本文・挿図・表・図版の番号は一致する。
- 6 挿図の縮尺は、各図面に示した。
- 7 本書で用いたレベル数値は、国土交通省九州地方整備局川内川河川事務所が提示した工事計画図面に基づく海拔絶対高である。
- 8 発掘調査における図面の作成、写真の撮影は、各年度の調査担当者が行った。空中写真撮影は、有限会社スカイサーベイ九州に委託した。
- 9 遺構実測図のトレースは、整製作業員の協力を得て溝口学・森雄二・黒川忠広が行った。
- 10 土器・鉄器の実測・トレースは、整製作業員の協力を得て溝口・森・黒川が行った。
- 11 石器の実測・トレースは、整製作業員の協力を得て森・黒川が行い、一部は株式会社九州文化財研究所に委託し、監修は森・黒川が行った。
- 12 自然科学分析は、株式会社加速器分析研究所に委託し、一部は内山伸明・森が行った。
- 13 遺物の写真撮影は、吉岡康弘・黒川が行った。
- 14 本書の編集は、森が担当し、執筆の分担は次のとおりである。

第1章	溝口 学
第2章	溝口 学
第3章 第1節～第3節	溝口 学
第4節	森 雄二
第4章	黒川忠広
第5章 第1節～第3節・第4節2(2)・第5節	森 雄二
第4節1～2(1)	溝口 学
第6章	各文頭に記載
第7章	各節末に記載
- 15 遺物は、鹿児島県立埋蔵文化財センターで保管し、展示・活用する予定である。なお、下ノ原B遺跡の遺物注記の略号は、「SB」である。

本文目次

巻頭図版

序文	
報告書抄録	
例言	
目次	
第1章 発掘調査の経過	1
第1節 調査に至るまでの経過	1
第2節 調査の組織	1
第3節 調査の経過	2
第2章 遺跡の位置と環境	4
第1節 地理的環境	4
第2節 歴史的環境	4
第3章 調査の概要	9
第1節 発掘調査の方法	9
第2節 層位	9
第3節 整理作業の概要	9

第4節 遺物の分類について	14
第4章 第1地点の調査	16
第1節 調査の概要	16
第2節 縄文時代早期の遺構	16
第3節 縄文時代早期の遺物	16
第4節 縄文時代前期以降の遺構	16
第5節 縄文時代前期以降の遺物	18
第5章 第2地点の調査	40
第1節 調査の概要	40
第2節 縄文時代早期の調査	41
第3節 縄文時代後期から弥生時代後期後半の調査	42
第4節 古墳時代の調査	54
第5節 古代以降の調査	108
第6章 科学分析	114
第7章 調査のまとめ	123

挿 図 目 次

第1図 周辺遺跡位置図	7
第2図 下ノ原B遺跡の基本土層図	9
第3図 調査対象範囲図	10
第4図 第1地点 土層断面図	11
第5図 第2地点 土層断面図	12
第6図 第2地点 土層断面図	13
第7図 調査範囲及び土坑実測図	17
第8図 遺物実測図	18
第9図 遺構配置図	19
第10図 土坑実測図及び土坑内遺物実測図	20
第11図 分類別出土状況	21
第12図 分類別出土状況	22
第13図 遺物実測図	23
第14図 遺物実測図	24
第15図 遺物実測図	25
第16図 遺物実測図	26
第17図 遺物実測図	27
第18図 遺物実測図	28
第19図 遺物実測図	29
第20図 遺物実測図	30
第21図 器種別出土状況	31
第22図 器種別・石材別出土状況	32
第23図 石器実測図	33
第24図 石器実測図	34
第25図 石器実測図	35
第26図 石器実測図	36
第27図 石器実測図	37
第28図 石器実測図	38
第29図 石器実測図	39
第30図 縄文時代早期調査範囲及び出土状況	40
第31図 石器実測図	41
第32図 調査範囲及び遺構配置図	42
第33図 1号土坑実測図及び土坑内遺物実測図	43
第34図 石器製作跡及び石器実測図	44
第35図 分類別出土状況	45
第36図 遺物実測図	46
第37図 遺物実測図	47
第38図 器種別出土状況	48
第39図 石器実測図	49
第40図 石器実測図	50
第41図 石器実測図	51
第42図 石器実測図	52
第43図 石器実測図	53
第44図 遺構配置図	54
第45図 遺構配置図	55
第46図 遺構配置図	56
第47図 遺構配置図	57

第48図 遺構配置図	58
第49図 遺構配置図	59
第50図 遺構配置図	60
第51図 遺構配置図	61
第52図 遺構配置図	62
第53図 1号竪穴住居跡内遺物出土状況	63
第54図 1号竪穴住居跡実測図	64
第55図 1号竪穴住居跡内遺物実測図	65
第56図 9号竪穴住居跡内遺物出土状況及び住居跡実測図	66
第57図 9号竪穴住居跡実測図	67
第58図 9号竪穴住居跡内遺物実測図	68
第59図 9号竪穴住居跡内遺物実測図	69
第60図 5号竪穴住居跡内遺物出土状況	70
第61図 5号竪穴住居跡実測図	71
第62図 5号竪穴住居跡内遺物実測図	72
第63図 5号竪穴住居跡内遺物実測図	73
第64図 5号竪穴住居跡内遺物実測図	74
第65図 6号竪穴住居跡内遺物出土状況	75
第66図 6号竪穴住居跡実測図	76
第67図 6号竪穴住居跡内遺物実測図	77
第68図 7号竪穴住居跡内土坑実測図及び遺物出土状況	78
第69図 7号竪穴住居跡内土坑遺物実測図	79
第70図 7号竪穴住居跡実測図	80
第71図 7号竪穴住居跡内遺物実測図	81
第72図 3号竪穴住居跡内遺物出土状況	82
第73図 3号竪穴住居跡実測図	83
第74図 3号竪穴住居跡内遺物実測図	84
第75図 3号竪穴住居跡内遺物実測図	85
第76図 3号竪穴住居跡内遺物実測図	86
第77図 3号竪穴住居跡内遺物実測図	87
第78図 8号竪穴住居跡内遺物出土状況及び住居跡実測図及び住居跡内遺物実測図	88
第79図 4号竪穴住居跡内遺物出土状況	89
第80図 4号竪穴住居跡実測図	90
第81図 4号竪穴住居跡内遺物実測図	91
第82図 4号竪穴住居跡内遺物実測図	92
第83図 4号竪穴住居跡内遺物実測図	93
第84図 4号竪穴住居跡内遺物実測図	94
第85図 2号竪穴住居跡内遺物出土状況	95
第86図 2号竪穴住居跡実測図	96
第87図 2号竪穴住居跡内遺物実測図	97
第88図 2号土坑実測図及び土坑内遺物実測図	98
第89図 土坑実測図及び土坑内遺物実測図	99
第90図 土坑実測図及び土坑内遺物実測図	100
第91図 土坑内遺物実測図及び土坑平面実測図	101

第 92 図	器種別出土状況	102	第 104 図	蛍光 X 線分析結果 (資料 A)	117
第 93 図	器種別出土状況	103	第 105 図	蛍光 X 線分析結果 (資料 B)	117
第 94 図	包含層遺物実測図	104	第 106 図	暦年校正結果	118
第 95 図	包含層遺物実測図	105	第 107 図	暦年校正結果	118
第 96 図	包含層遺物実測図	106	第 108 図	スペクトルチャート (図版 23 - 352)	120
第 97 図	包含層遺物実測図 及び出土状況	107	第 109 図	スペクトルチャート (図版 23 - 351)	120
第 98 図	掘立柱建物跡実測図	108	第 110 図	スペクトルチャート (図版 23 - 399)	120
第 99 図	溝状遺構実測図	110	第 111 図	F.T.I.R スペクトル	122
第 100 図	分類別出土状況	112	第 112 図	鹿児島県内におけるガラス製小玉類の出土例	126
第 101 図	包含層遺物実測図	113	第 113 図	赤色高台を有する黒色土器出土遺跡分布状況	127
第 102 図	暦年校正結果	115			
第 103 図	土壌ブロック採取位置	115			

目 次

表 1	周辺遺跡一覧	8	表 23	第 1 地点縄文時代早期土器観察表	128
表 2	石材分類表	14	表 24	第 1 地点縄文時代前期以降土器観察表(1)	128
表 3	石器分類表	15	表 25	第 1 地点縄文時代前期以降土器観察表(2)	129
表 4	第 1 地点石器組成表	19	表 26	第 1 地点縄文時代前期以降土器観察表(3)	130
表 5	9 号竪穴住居跡柱穴計測表	66	表 27	第 2 地点縄文時代後期一弥生時代後期後半土器観察表(1)	130
表 6	掘立柱建物跡柱穴計測表	109	表 28	第 2 地点縄文時代後期一弥生時代後期後半土器観察表(2)	131
表 7	ピット計測表	111	表 29	第 2 地点古墳時代遺構内土器観察表(1)	131
表 8	放射性炭素年代測定結果	114	表 30	第 2 地点古墳時代遺構内土器観察表(2)	132
表 9	暦年校正結果	115	表 31	第 2 地点古墳時代遺構内土器観察表(3)	133
表 10	1 号土坑の土壌理化学分析結果	115	表 32	第 2 地点古墳時代包含層土器観察表(1)	133
表 11	放射性炭素年代測定結果	117	表 33	第 2 地点古墳時代包含層土器観察表(2)	134
表 12	暦年校正結果	118	表 34	第 2 地点古代包含層土器観察表	134
表 13	種実同定結果	120	表 35	第 1 地点縄文時代早期石器観察表	135
表 14	蛍光 X 線分析装置条件	120	表 36	第 1 地点縄文時代前期以降石器観察表	135
表 15	半定量結果 (図版 23 - 352)	120	表 37	第 2 地点縄文時代早期石器観察表	135
表 16	半定量結果 (図版 23 - 351)	121	表 38	第 2 地点縄文時代後期一弥生時代後期後半土器観察表	136
表 17	半定量結果 (図版 23 - 399)	121	表 39	第 2 地点古墳時代遺構内出土石器ほか観察表	136
表 18	下ノ原 B 遺跡検出の竪穴住居跡の分類	124	表 40	第 2 地点古墳時代・古代石器ほか観察表	136
表 19	下ノ原 B 遺跡検出の竪穴住居跡の時期上分類	125			
表 20	各遺跡出土ガラス製小玉類の分析結果	126			
表 21	ガラス素材の時代変遷	126			
表 22	赤色高台を有する黒色土器出土遺跡一覧	127			

図 版 目 次

図版 1	下ノ原 B 遺跡の調査範囲	3	図版 29	第 2 地点古墳時代竪穴住居跡	141
図版 2	上空から見た下ノ原 B 遺跡周辺	3	図版 30	第 2 地点古墳時代竪穴住居跡	142
図版 3	第 2 地点中央から上流側を望む	10	図版 31	第 2 地点古墳時代遺構	143
図版 4	1 号竪穴住居跡	64	図版 32	第 2 地点土坑検出及び古代以降の遺構	144
図版 5	9 号竪穴住居跡	67	図版 33	第 2 地点古代以降の遺構及び作業風景	145
図版 6	5 号竪穴住居跡	71	図版 34	第 1 地点縄文時代早期土器・石器, 前中期土器	146
図版 7	6 号竪穴住居跡	75	図版 35	第 1 地点縄文時代後期土器	147
図版 8	増出土状況	78	図版 36	第 1 地点縄文時代後期土器	148
図版 9	7 号竪穴住居跡	80	図版 37	第 1 地点縄文時代後期・晩期土器	149
図版 10	3 号竪穴住居跡	87	図版 38	第 1 地点縄文時代晩期以降土器	150
図版 11	種実	87	図版 39	第 1 地点縄文時代前期以降石器・石製品	151
図版 12	8 号竪穴住居跡内遺物出土状況	88	図版 40	第 2 地点土坑・石器製作跡・包含層出土土器	152
図版 13	4 号竪穴住居跡内遺物出土状況	89	図版 41	第 2 地点縄文時代前期以降土器	153
図版 14	4 号竪穴住居跡	90	図版 42	第 2 地点縄文時代前期以降石器	154
図版 15	高坪脚部拡大	96	図版 43	第 2 地点古墳時代竪穴住居跡内出土土器	155
図版 16	2 号竪穴住居跡	93	図版 44	第 2 地点古墳時代竪穴住居跡内出土土器	156
図版 17	掘立柱建物跡	109	図版 45	第 2 地点古墳時代竪穴住居跡内出土土器	157
図版 18	顕微鏡観察結果 (資料 A)	116	図版 46	第 2 地点古墳時代竪穴住居跡内出土土器	158
図版 19	顕微鏡観察結果 (資料 B)	116	図版 47	第 2 地点古墳時代竪穴住居跡内出土土器	159
図版 20	S E M 画像 (資料 B, 15,000 倍)	117	図版 48	第 2 地点古墳時代竪穴住居跡内出土土器	160
図版 21	S E M 画像 (資料 B, 35,000 倍)	117	図版 49	第 2 地点古墳時代竪穴住居跡内出土土器	161
図版 22	種実	119	図版 50	第 2 地点古墳時代竪穴住居跡内及び土坑内出土遺物	162
図版 23	出土したガラス製小玉	120	図版 51	第 2 地点古墳時代包含層遺物	163
図版 24	小玉の内部にある気泡の様子	121	図版 52	第 2 地点古墳時代及び古代の遺物	164
図版 25	第 1 地点調査状況	137		発掘作業員	164
図版 26	第 1 地点土坑調査	138		整理作業員	
図版 27	第 2 地点調査状況	139			
図版 28	第 2 地点古墳時代竪穴住居跡	140			

第1章 発掘調査の経過

第1節 調査に至るまでの経過

鹿児島県教育委員会は、文化財の保護と活用を図るため、事業区域内における文化財の有無及びその取り扱いについて各開発関係機関との間で協議し、諸開発との調整を図っている。

この事前協議制に基づき、国土交通省九州地方整備局川内川河川事務所（以下、川内川河川事務所）は「川内川激甚災害対策特別緊急事業」の計画における堤防建設工事などに先立って、対象地内における埋蔵文化財の有無について、鹿児島県教育委員会文化財課（以下、県文化財課）に照会した。

これを受けて、県文化財課が平成18年12月19日に大口市（現伊佐市）ほか2町の分布調査を実施したところ、大口市（現伊佐市）内では工事予定地域内に下ノ原B遺跡ほか3か所で遺物の散布が確認された。分布調査の結果を受けて、川内川河川事務所と県文化財課で協議した結果、対象地内の遺跡の性格を把握するために当該地内において確認調査を実施することとし、調査は県文化財課が担当することになった。

下ノ原B遺跡については、平成19年2月19日・20日に事前調査が実施され、平成19年8月1日から本調査を実施することとなった。

発掘調査は、調査範囲を2地点に分けて実施した。平成19年10月には、調査対象範囲についての協議を川内川河川事務所・県文化財課・鹿児島県立埋蔵文化財センター（以下、県立埋文センター）の三者で行い、その結果、調査範囲が拡大し、調査期間を平成19年12月までの5か月と、平成20年5月・6月の2か月とすることとなった。平成19年8月1日から10月3日まで第1地点、平成19年10月4日～12月26日まで第2地点上流側と下流側の一部の本調査（作業員実働83日間）、平成20年5月8日から6月27日まで第2地点の下流側の本調査（作業員実働29日間）を行った。調査面積は、7,000㎡である。整理作業は、平成19年度の発掘調査中に遺物の水洗・注記・接合作業などを並行して行い、本格的な整理作業を平成20年度の発掘調査と並行して県立埋文センターで行った。

第2節 調査の組織

1 本調査

(1) 平成19年度

起因事業主体者	国土交通省九州地方整備局 川内川河川事務所
調査主体者	鹿児島県教育委員会
調査責任者	鹿児島県立埋蔵文化財センター 所 長 宮原 景信

調査企画者	次長兼総務課長 平山 章 次 長 新東 晃一 主任文化財主事 兼調査第一課長 池畑 耕一 主任文化財主事 兼調査第一課第二調査係長 中村 耕治 文化財主事 溝口 学 文化財主事 森 雄二 文化財主事 黒川 忠広 総務係長 寄井田正秀 鹿児島国際大学 教授 上村 俊雄 鹿児島大学埋蔵文化財調査室 准 教授 中村 直子
-------	---

(2) 平成20年度

起因事業主体者	国土交通省九州地方整備局 川内川河川事務所
調査主体者	鹿児島県教育委員会
調査責任者	鹿児島県立埋蔵文化財センター 所 長 宮原 景信 次長兼総務課長 平山 章 次 長 池畑 耕一 主任文化財主事 兼調査第一課長 青崎 和憲 主任文化財主事 兼調査第一課第二調査係長 井ノ上秀文 文化財主事 森 雄二 文化財主事 永瀬 功治 総務係長 紙屋 伸一
調査企画者	
調査担当者	
調査事務担当者	

2 報告書作成

(1) 平成20年度

起因事業主体者	国土交通省九州地方整備局 川内川河川事務所
調査主体者	鹿児島県教育委員会
調査責任者	鹿児島県立埋蔵文化財センター 所 長 宮原 景信 次長兼総務課長 平山 章 次 長 池畑 耕一 主任文化財主事 兼調査第一課長 青崎 和憲 主任文化財主事 兼調査第一課第二調査係長 井ノ上秀文 文化財主事 溝口 学 文化財主事 森 雄二 総務係長 紙屋 伸一
調査企画者	
調査担当者	
調査事務担当者	

調査指導者 鹿児島大学埋蔵文化財調査室
准教授 中村 直子
企画担当者 文化財主事 上床 真
文化財主事 川口 雅之

(2) 報告書作成検討委員会
平成20年12月3日 所長ほか10名

(3) 報告書作成指導委員会
平成20年12月1日 次長ほか3名

第3節 調査の経過

調査の経過については、調査日誌をもとに、主な出来事を月単位で記していきたい。

平成19年度

(平成19年8月1日～平成19年12月26日・実働83日)

8月

第1地点(C-H-2-12区)

重機による表土剥ぎ取り。環境整備。グリッド設定。ベルトコンベア設置。一層掘り下げ。一層遺物取り上げ。a層上面コンター図作成。磨製穿孔具・横刃形石器出土。

第2地点(C-E-17-29区)

重機による表土剥ぎ取り。

見学者1名来跡(6日)。所長あいさつ、宮原所長・中村係長(県立埋文センター)来跡(7日)。中村氏(大口市教育委員会)・見学者1名来跡(8日)。樋口氏(県立埋文センター)来跡(10日)。池畑調査第一課長(県立埋文センター)来跡(16日)。内山氏(県立埋文センター)来跡(20日)。前迫文化財主事(県文化財課)・中村氏(大口市教育委員会)来跡(22日)。原田氏(菱刈町教育委員会)来跡(23日)。岩永氏(県立埋文センター)来跡(27日)。

9月

第1地点(C-H-2-12区)

層掘り下げ、遺物取り上げ。土坑検出(5基：a層上面)、埋土掘り下げ、実測。焼土域検出(5基：a層上面)、実測。溝状遺構検出(1条：a層上面)、実測。下層確認トレンチ(1-3)設定。一層掘り下げ。

第2地点(C-E-17-29区)

環境整備。グリッド設定。ベルトコンベア設置。

層精査。一層掘り下げ、遺物取り上げ。

第2地点(C-F-28-42区)

重機による表土剥ぎ取り。

見学者1名来跡(3日)。前原課長補佐・青崎係長(県文化財課)来跡(4日)。東郷文化財主事

(県立埋文センター)・見学者3名来跡(12日)。前迫文化財主事(県文化財課)・東郷氏(川内川河川事務所)来跡(18日)。溝口氏・福永氏(県立埋文センター安全衛生パトロール)来跡(19日)。現地指導、新東次長(県立埋文センター)来跡(25日)。南氏(県歴史教育者協議会事務局)来跡(26日)。

10月

第1地点(C-H-2-12区)

土坑実測。調査終了(3日)。

第2地点(C-E-26-29区)

一層掘り下げ、遺物取り上げ。1号・2号竪穴住居跡検出、埋土掘り下げ。ガラス製小玉(1号竪穴住居跡)出土。1号竪穴住居跡実測。溝状遺構2検出。

第2地点(C-F-28-42区)

重機による表土剥ぎ取り。環境整備。グリッド設定。ベルトコンベア設置。層精査。一層掘り下げ、遺物取り上げ。小形丸底壺・古式須恵器出土。3号～7号竪穴住居跡検出。

門田氏(南日本新聞大口支局)来跡(19日)。前迫文化財主事(県文化財課)・馬場氏(県始良・伊佐地域振興局)来跡(25日)。

11月

第2地点(C-E-26-29区)

1号竪穴住居跡埋土掘り下げ、実測。2号竪穴住居跡埋土掘り下げ。溝状遺構2断面実測、埋土掘り下げ。

第2地点(C-F-28-42区)

層掘り下げ。3号～6号・10号土坑検出、3号～6号土坑埋土掘り下げ。8号竪穴住居跡検出。4号～8号竪穴住居跡内遺物出土状況実測、遺物取り上げ、埋土掘り下げ、埋土ふるいかけ、平・断面実測。石製小玉2個出土(3号竪穴住居跡)。ガラス製小玉1個出土(5号竪穴住居跡)。下層確認トレンチ設定(D-30区・D-33区)、掘り下げ。

東氏(県歴史資料センター黎明館)来跡(1日)。現地説明会、宮原所長・平山次長・新東次長・立神課長・寄井田係長・中村係長(県立埋文センター)来跡(10日)。見学者226名。見学者1名来跡(13日)。見学者2名来跡(14日)。大口市広報担当者来跡(15日)。見学者4名来跡(16日)。現地指導、上村俊雄氏(鹿児島国際大学教授)来跡(27日)。原田氏(菱刈町教育委員会)ほか5名・勝田氏(有限会社シェルバ)来跡(28日)。

12月

第2地点(C-E-26-29区)

1号竪穴住居跡ピット検出、ピット埋土掘り下げ、実測。2号竪穴住居跡平・断面実測。溝状遺構2平

面実測。ガラス製小玉1個出土(1号竪穴住居跡)。
第2地点(C-F-28-42区)

3号~6号土坑埋土掘り下げ,平・断面実測。下層確認トレンチ掘り下げ(D-30区・D-33区)。7号~9号土坑検出。7号~10号土坑平面実測。1号~8号竪穴住居跡遺物出土状況実測,平・断面実測,埋土ふるいがけ。溝状遺構3・4検出,平・断面実測。D-31区 一層掘り下げ(D-30区トレンチ層より条痕文土器出土のため)。a層上面ビット検出,位置記録(トータルステーションデータへ),埋土掘り下げ(半載),平・断面実測。D-31区 層上面まで掘り下げ終了。層上面コンター図作成。石器出土(D-31区北壁ぎわ),出土状況実測。埴土(7号竪穴住居跡内土坑)鉢形土器出土(3号竪穴住居跡内土坑)現場撤収作業。

見学者2名・池畑調査第一課長(県立埋文センター)・前迫文化財主事(県文化財課)来跡(6日)。現地指導,中村五子氏(鹿児島大学埋蔵文化財調査室准教授)・東郷氏ほか1名(川内川河川事務所)・前迫文化財主事(県文化財課)・中村氏ほか1名(株式会社中村)来跡(12日)。空中写真撮影,抜水氏・羽嶋氏(県立埋文センター安全衛生パトロール)来跡(18日)。

平成20年度

(平成20年5月8日~平成20年6月27日・実働29日)

5月

第2地点(C-E-17-29区)

環境整備。ベルトコンベア設置。一層掘り下げ。層遺物取り上げ。下層確認トレンチ設定(D-20区・D-22区・D-24区),掘り下げ。1号土坑検出,掘り下げ,実測。a層上面コンター図作成。a層上面ビット検出,位置記録(トータルステーションデータへ),埋土掘り下げ(半載),平・断面実測。

紙屋係長(県立埋文センター)来跡(8日)。所長あいさつ,宮原所長・青崎課長(県立埋文センター)来跡(13日)。中村係長・紙屋係長(県立埋文センター安全衛生パトロール)来跡(18日)。現地調査・視察,有川課長・前迫文化財主事(県文化財課)来跡(21日)。池畑次長・井ノ上係長来跡(22日)。

6月

第2地点(C-E-17-29区)

層掘り下げ。a層上面コンター図作成。掘立柱建物跡検出,実測,半載。a層上面検出ビット埋土掘り下げ(半載)。下層確認トレンチ設定(C-25区・C-26区・D-18区・D-20区・D-22

区・D-24区・D-27区),掘り下げ。2号土坑検出,掘り下げ,実測。重機による表土剥ぎ取り(市道部分)。9号竪穴住居跡検出,掘り下げ,実測。現場撤収作業。

仁田原係長(川内川河川事務所要奥出張所)・小園氏・武本氏(大口市道路建設課)来跡(16日)。現地指導,池畑次長(県立埋文センター)来跡(17日)。現地指導,平山次長(県立埋文センター)来跡(18日)。仁田原係長(川内川河川事務所要奥出張所)・青崎課長(県立埋文センター)・中村氏・柿川氏(大口市教育委員会)来跡(25日)。所長終了あいさつ,宮原所長・井ノ上係長(県立埋文センター)来跡(26日)。柿川氏(大口市教育委員会)来跡(27日)。
市町名については,合併前の市町で表記してある。



図版1 下ノ原B遺跡の調査範囲



国土画像情報(カラー空中写真)国土交通省S-51

図版2 上空から見た下ノ原B遺跡周辺

第2章 遺跡の位置と環境

第1節 地理的環境

下ノ原B遺跡は、鹿児島県の伊佐市大口下殿の川内川中流域右岸の標高約190mの河岸段丘から丘陵にかけて立地する。遺跡のすぐ横を流れる川内川は熊本県白髪岳(1417m)に源を発し、宮崎県西諸県盆地を流れ、本県の大口盆地、川内平野を貫流し、東シナ海に注ぐ幹線流路137km、流域面積1600km²の九州屈指の河川である。流域の市町は、宮崎県えびの市、本県の湧水町、伊佐市、さつま町、薩摩川内市の三市二町であり、川内川に合流する支流は109河川である。遺跡の所在する伊佐市は、熊本県水俣市・人吉市、宮崎県えびの市に接する東北の市であり、大口盆地に位置する。大口盆地は、西に矢差山及び上場高原、北に国見山・間根ヶ平山系、東に霧島山系、南に国見岳・安良岳に囲まれた、東西約6km・南北約13kmの盆地である。市の南部を東西に蛇行しながら川内川が流れ、川内川に向かって白川川・芋田川・羽月川・市山川・水之手川・山野川・井立田川・十曾川などの中小河川が流入している。川内川とこれに流入するこれらの河川による浸食・運搬・堆積により、沖積地や河岸段丘が形成されており、盆地中央部と山地との間及び盆地南部にはシラス台地が形成されている。

伊佐市南部にある下ノ原B遺跡周辺は標高約190—200mであり、川内川右岸の河岸段丘から丘陵にある。調査範囲は、周知の遺跡範囲の南端部、標高約190m前後の河岸段丘である。調査範囲の土の堆積状況は、川内川がすぐ横に流れ、羽月川や針持川という支流の合流地点が近くにあるにもかかわらず、河川の影響をほとんど受けておらず良好な堆積状況が見られる。周囲に目を向けてみると、下ノ原B遺跡の横を流れる川内川下流1.5kmに、加久藤火砕流の堆積物と川内川によりできた幅210m・落差12mの「東洋のナイヤガラ」と呼ばれる首木の滝がある。また、南西方向約2km先には標高306.5mの山頂に閑白陣跡があり、山頂からは大口盆地が一望できる。この閑白陣跡は、豊臣秀吉が島津平定のため、川内泰平寺から引き揚げる途中に野営し、当時の大口地頭新納忠元と会見した陣営跡と伝えられる場所である。「三國名勝圖會」の中に「天堂箇尾豊間白髪」として、「曾木村にあり、俗に是を閑白陣といひ、天正15年、豊間白藤州水引泰平寺より、兵を施されし時の營址なり云々」の記述が見られる。ただし、閑白陣と伝えられる場所はもう一か所あるので、今後検討が必要である。

第2節 歴史的環境

伊佐市の考古学研究の第一歩は、早稲田大学文学部史学科を卒業後旧制大口中学に赴任した木村幹夫氏と、九州大学医学部を卒業し旧大口市で開業していた寺師見国

氏によって、開始された。木村幹夫氏は、「南九州に於ける縄文式土器の一般形式」という、今日塞ノ神式土器と呼ばれるという土器の分布・編年的位置などを論じた論文で高い評価を受けた。寺師見国氏は、「南九州の縄文式土器」などを著し、南九州縄文式土器研究者の第一人者としての名を高めた。また、両氏は「鹿児島県伊佐郡内の古墳」を発表するなど幅広い分野の研究に取り組み、伊佐市をはじめ鹿児島県の考古学発展に努めた。

このような両氏の活動により、早くから伊佐市では、旧石器時代から歴史時代に至るまでの様々な時代の遺跡が発見されていく。以下に、時代ごとの概要を述べる。

旧石器時代では、小野原遺跡・日東遺跡・郡山遺跡・戸切谷遺跡からナイフ形石器が、松尾山遺跡・新聞原遺跡から細石器が発見されている。旧大口市の旧石器時代の遺跡は、石器の素材の産出地周辺の山地で多く発見されている。旧大口市には、石器の素材である黒曜石が白色粘土を伴って産出する地域がある。その地域として、山野地域と上青木地域の2か所が発見されている。山野地域では、五女木・荒平・小川内・猿々・日東の5地区が知られている。

縄文時代草創期の遺跡は、市内ではまだ発見されていない。早期の遺跡としては、押形文を地文として口縁部周辺に微隆起線文、胴部屈曲部に突帯文を配し、その間を沈線で施文する手向山式土器が出土し、標式遺跡である手向山遺跡、ラッパ状に開く口縁部と円筒状の胴部に燃糸文系の文様(A式)や貝殻文系の文様(B式)を施文する塞ノ神式土器が出土し、標式遺跡である塞ノ神遺跡が著名である。また、松尾遺跡からは、前平式土器や石坂式土器と多数の小型三角形籜が出土している。前期の遺跡として、以前日勝山式土器と呼ばれていた曾畑式土器第三類が出土した日勝山遺跡がある。また、轟B式土器や曾畑式土器が出土した辻町遺跡や瀬ノ上遺跡、山下遺跡がある。中期の遺跡として、並木式土器の標式遺跡である並木遺跡がある。並木式土器は、九州東部をのぞくほぼ九州全域に分布しており、胎土に滑石粉末を含むものが多い。松美堂遺跡では、春日式土器や阿高式土器、船元系土器などの土器とともに、独結状石器が出土している。後期の遺跡としては、並木口遺跡や大年田遺跡、年ノ宮遺跡があげられる。在地の土器である市来式土器とともに、磨消縄文系土器である辛川式土器・西平式土器が出土している。大年田遺跡では、遺跡東側の土器だまりから多数の西平式土器が出土するとともに、サメ歯状の石製垂飾品や注口土器が出土している。晩期の遺跡として、辻町遺跡や島巡遺跡、上尾下遺跡、新聞原遺跡、松美堂遺跡、山下遺跡などがある。黒川式土器と考えられる黒色磨研の浅鉢形土器や深鉢形土器などが

出土している。

弥生時代の遺跡としては、竪穴住居跡3軒と土壌墓が23基検出された前畑遺跡がある。土壌墓は、その形態などから、箱式木棺墓・組合箱式木棺墓・組合箱式石棺墓・土壌墓の4形態が考えられている。他にも里町遺跡・大住遺跡・焼山遺跡があり、重丸文と呼ばれる半円文で飾られた免田式土器が出土している。また、石廂丁や磨製石鏃、挟入石斧などが市内から見つかっている。

古墳時代の遺跡は、古くから多くの遺跡が知られている。代表的な遺跡として、140基の地下式板石積石室墓が検出された平田遺跡、10基の地下式横穴墓と2基の地下式板石積石室墓が検出された瀬ノ上遺跡、地下式板石積石室墓が34基確認されて市の史跡公園となっている大住遺跡、90基以上の地下式板石積石室墓が現地发现されている焼山遺跡、3体の人骨が発見された諏訪野地下式横穴墓がある。また、鳥巡遺跡・米置遺跡・山下遺跡からは、竪穴住居跡が1軒ずつ検出されている。

古代に伊佐・大口という地名は見られないが、『続日本紀』天平勝宝7年(755年)5月の条に「大隅国菱刈村浮浪九百州余人言す。郡家を建てんことを欲すと。詔して之を許す。」とあり、奈良時代に菱刈郡は成立したことが分かっている。10世紀前半につくられた『倭名類聚抄』には、平安時代の菱刈郡は「比志加里」と記され、羽野・亡野・大水・菱刈の4郷からなる。この4郡が具体的にどの地域であるかは明確ではないが、現在の伊佐市周辺であることは推測できる。この頃の遺跡として、鳥巡遺跡や永峰遺跡、山下遺跡があり、土師器の甕・壺・坏や黒色土器塊、須恵器などが出土している。津栗野遺跡・岡野遺跡・大迫遺跡では、人形・馬形の形代を須恵器など入れて埋納しており祭祀遺跡として考えられている。この地域は県内でも多くの蔵骨器が発見されており、仏教文化が比較的浸透していたことが推察される。また、北麓地域に集中する傾向が窺える土師器塊の高出土に体部と異なる赤色粘土を用いた土師器塊が、多数出土している大峰遺跡がある。さらに、岡野古窯跡群では須恵器窯跡が4基確認されている。

中世前半になると、菱刈郡は太良院(本城・馬越・湯之尾・曾木)と牛屎院(牛山・入山・羽月・平泉・山野)の両院となった。ほぼ旧大口市にあたる地域は牛屎氏により支配される牛屎院に、ほぼ旧菱刈町にあたる地域は菱刈氏により支配される太良院になる。ほぼ全域が鳥津荘となった薩摩国にあって、牛屎院・太良院両院とも鳥津荘(寄郡)となっている。

中世前半の遺跡としては、新平田遺跡・馬場A遺跡・年ノ宮遺跡が挙げられる。新平田遺跡では、30棟の竪穴柱建物跡・7軒の竪穴建物跡・柱列などが発見されている。遺物として12世紀後半から14世紀代の輸入陶磁器と、須恵器、常滑焼、権万丈窯産の須恵器に類似した甕・壺、

滑石製石鍋、硯、馬具・釘等の鉄製品が出土している。馬場A遺跡からは、竪穴柱建物跡や土坑など発見されている。出土遺物として、土師器、須恵器、青磁・青花などの12世紀から16世紀代の輸入磁器、東播磨系の中世須恵器、漆鉢、石臼、滑石製石鍋などが出土している。この二つの遺跡は、昭和55(1980)・56(1981)年に発掘調査された平泉城跡と時期が一部重なることから、平泉城を中心に形成された集落跡ではないかと推測されている。また、年ノ宮遺跡では、二段段りの溝状遺構が検出されている。

中世後半になると、牛屎院を永く支配していた牛屎氏は、菱刈氏・相良氏に追われ飯野(現えびの市)に移り、牛山城(大口城)は菱刈氏・相良氏の根拠地となり、鳥津氏と勢力を争っていた。しかし、文祿12(1569)年牛山城を攻撃した鳥津氏に対し、菱刈氏・相良氏は降伏した。降伏した菱刈氏は、鳥津氏により旧領地のうち太良城周辺と曾木のみを与えられ、その後伊集院神願に移された。牛屎院では、地頭職に新納忠元が任命され、以後鳥津氏による統治が江戸末期まで行われた。新納忠元が地頭職に就いた頃から、大口という地名が文献等に表れるようになった。中世後半の遺跡で代表的なものには城館跡が挙げられるが、発掘された城館跡としては、平泉城跡が知られる。標高240mの3か所の曲輪を中心に、標高230~235mの6か所の曲輪からなり、西側から北側と東側に空堀が配され、南側は崖という多郭式中世山城の形態である。また、深さ30mの井戸や、曲輪頂上部の平坦面からは9棟の竪穴柱建物跡や13基以上の炉跡などが検出されている。出土遺物として、青花や白磁の碗・皿など14世紀から16世紀にかけての輸入陶磁器が多く出土している。また、城館跡として、牛山(大口)城・山野城・羽月城・大平城・高殿城・曾木城・太良城・馬越城・湯之尾城・入山(市山)城などがある。

中世末~近世の遺跡として、関白陣跡がある。関白陣・天堂ケ尾を取り囲むように全長3kmを超える土塁・石塁・溝が発見されている。土塁・石塁は、高さ12m・幅2mほどであり、平行して深さ50~60cmの溝がある。この関白陣跡は、前述の通り、豊臣秀吉が鳥津平定のもと、川内泰平寺から引き揚げる途中に野営し、当時の大口地頭新納忠元と会見した陣営跡と伝えられる場所である。この頃、牛屎院・祁答院地方を合わせた地域として伊佐という地名が見られる。近世においては、広徳寺跡古墓と王城古墓がある。ともに18世紀頃の墓から人骨と古銭(寛永通宝)が出土している。外城制度(天明4[1784]年、郷へ改称)に関連するものとして、地頭飯屋、境目番所・辺路番所・蔵役所・馬改所などがあつた。また、野町と呼ばれる商人の居住区も存在した。交通網に目を向けると、陸上交通では、主要街道の一つである大口筋(加治木町・霧島市横川町・伊佐市を経て水保に

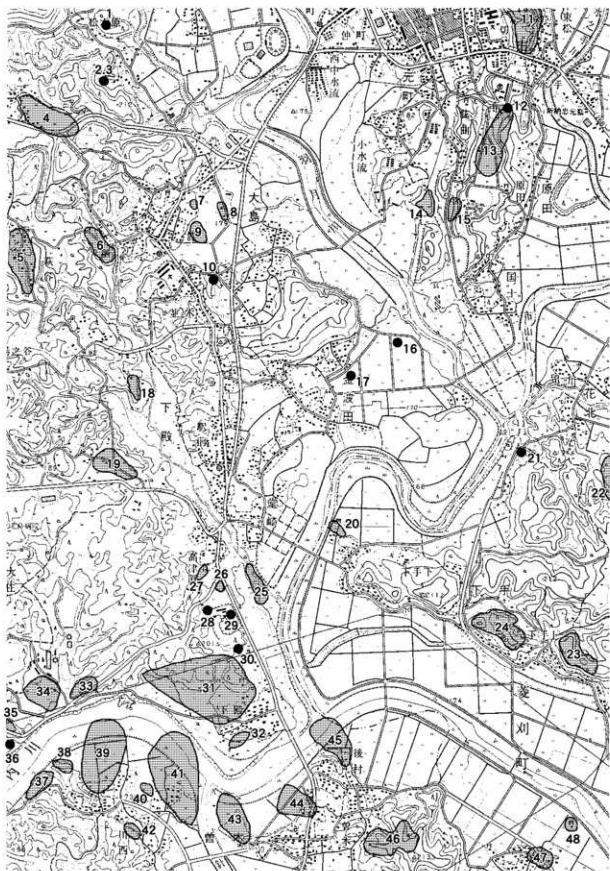
至る)が通っていた。伊佐市は熊本(肥後)・宮崎(日向)と接しているため、他国境目番所・辺路番所が多く設けられていた。河川交通では、川内川を利用した舟運がある。特に、藩に納める上納米を運ぶために、羽月下木場(曾木の滝下流)から宮之城河原までの舟路がある。この舟路は、陸路で宮之城まで上納米を運ぶ農民たちの苦労を軽減しようと、西原八幡宮宮司であった堀之内良眼坊が藩の許可と資金を得て、天保13(1842)年、肥後の石工14人をはじめ、藩内の石工・入夫を採用し川内川の川浚え等の工事に着手したものである。大小の岩石を崩して取り除き、約4里の川筋を浚え、下木場から宮之城河原までの6里を自由に川舟が往来できるようにした。また、市内の川内川各所には、湯之尾渡し・本城渡し・森山渡し・下手の水天渡し・鈴之瀬の渡し・下殿の渡しなど渡し舟があった。また、陸上交通では二つの鉄道路線があった。一つは、大正10(1921)年に一部開通し、昭和12(1937)年に栗野から熊本奥水保まで全線開通した国鉄山野線(55.7km)である。もう一つは、大正13(1924)年一部開通し、昭和12(1937)年に川内から大口まで全線開通した国鉄宮之城線(66.1km)である。宮之城線は、かつて下ノ原B遺跡の近くを通っていた。しかし、自家用車の普及による旅客数の減少により、宮之城線が昭和62(1987)年、山野線が昭和63(1988)年に廃止された。

明治10(1877)年に起きた西南戦争においては、伊佐市内でも薩軍と官軍の戦いがあった。小川内・山野・高熊山・曾木・馬越麓・湯之尾などがその戦場となった。また、近代の遺構として、曾木発電所遺構がある。この発電所は、明治42(1909)年、日室コンツェルン創始者で我が国の代表的な経済人である野口遵により建設されたものである。発電所の建物は、幅43m・奥行20m・高さ19m・総面積2207.7㎡の2階建一部3階建であり、明治時代建造のレンガ造りとしては鹿児島県で唯一現存する建造物である。当時は、熊本県水保のカーバイト工場(現チック(株)水保製造所)に電力を供給していた。

以上のほかにも近世・近代の遺跡があるが、この時期の調査事例は全般的に少なく、明らかでない部分が多い。

参考文献

- | | | | |
|-----------|---------------------------------------|-----------------|---|
| 大口市教育委員会 | 1982「平泉城跡」『大口市埋蔵文化財発掘調査報告書』(1) | 大口市埋蔵文化財発掘調査報告書 | 1993「新聞原遺跡」『大口市埋蔵文化財発掘調査報告書』(10) |
| 大口市教育委員会 | 1985「広徳寺跡古墓・王城古墓」『大口市埋蔵文化財発掘調査報告書』(4) | 大口市埋蔵文化財発掘調査報告書 | 1993「永峰遺跡」『大口市埋蔵文化財発掘調査報告書』(11) |
| 大口市教育委員会 | 1986「瀬ノ上遺跡・平田遺跡」『大口市埋蔵文化財発掘調査報告書』(5) | 大口市埋蔵文化財発掘調査報告書 | 1994「馬場A遺跡・馬場B遺跡・辻町遺跡」『大口市埋蔵文化財発掘調査報告書』(3) |
| 大口市教育委員会 | 1987「鳥巡遺跡」『大口市埋蔵文化財発掘調査報告書』(3) | 大口市埋蔵文化財発掘調査報告書 | 1996「馬場A遺跡・辻町1遺跡・辻町2遺跡」『大口市埋蔵文化財発掘調査報告書』(5) |
| | | 大口市埋蔵文化財発掘調査報告書 | 1996「東山遺跡・松之元遺跡・米置遺跡」『大口市埋蔵文化財発掘調査報告書』(7) |
| | | 大口市埋蔵文化財発掘調査報告書 | 1996「並木口遺跡」『大口市埋蔵文化財発掘調査報告書』(8) |
| | | 大口市埋蔵文化財発掘調査報告書 | 1997「梅木遺跡・高田遺跡」『大口市埋蔵文化財発掘調査報告書』(9) |
| | | 大口市埋蔵文化財発掘調査報告書 | 2001「下尾下外遺跡」『大口市埋蔵文化財発掘調査報告書』(3) |
| | | 鹿児島県史編さん委員会 | 1999『大口市郷土誌』(上巻)二刷 |
| | | 鹿児島県史編さん委員会 | 2006『大口市の埋蔵文化財』 |
| | | 鹿児島県史編さん委員会 | 1992『鹿児島県の河川・海岸』 |
| 河口 貞徳 | 1988『日本の古代遺跡38鹿児島』保育社 | | |
| 原口泉 永山修一 | 日隈正守 松尾千歳 皆村武一 | | |
| | 1999『鹿児島県の歴史』山川出版社 | | |
| 原口 虎雄 | 1982『三國名勝圖會』第三巻 図書出版青潮社 | | |
| 鹿児島市教育委員会 | 1983「前畑遺跡」『鹿児島市埋蔵文化財発掘調査報告書』(2) | | |
| 鹿児島市教育委員会 | 1985「山下遺跡」『鹿児島市埋蔵文化財発掘調査報告書』(3) | | |
| 鹿児島市教育委員会 | 1986「前目灰塚遺跡」『鹿児島市埋蔵文化財発掘調査報告書』(4) | | |
| 鹿児島市教育委員会 | 1990「野中遺跡・松美堂遺跡」『鹿児島市埋蔵文化財発掘調査報告書』(5) | | |
| 鹿児島市教育委員会 | 1991「寺山遺跡・年ノ宮遺跡」『鹿児島市埋蔵文化財発掘調査報告書』(6) | | |
| 鹿児島市教育委員会 | 2007『鹿児島市郷土誌』(改訂版) | | |



第1図 周辺遺跡位置図

表1 周辺遺跡一覧

番号	遺跡名	所在地	時代							備考
			旧石器	縄文	弥生	古墳	古代	中世	近世	
1	四郎兵衛遺跡	伊佐市 大口鳥巢四郎兵衛								
2	手向山遺跡	伊佐市 大口鳥巢手向山								
3	手向遺跡	伊佐市 大口鳥巢手向山麓								
4	殿後遺跡	伊佐市 大口白木殿後								平成9年分布調査
5	萩谷遺跡	伊佐市 大口羽月萩谷								平成9年分布調査
6	羽月城跡	伊佐市 大口下殿野領								
7	徳ヶ島遺跡	伊佐市 大口大島字長徳ヶ島								平成元年分布調査
8	長ミトイ遺跡	伊佐市 大口大島字長ミトイ								平成元年分布調査
9	後牟田遺跡	伊佐市 大口大島字後牟田								平成元年分布調査
10	堤原遺跡	伊佐市 大口下殿堤原								
11	牛山城跡	伊佐市 大口里上ノ馬場								
12	諏訪野地下式土壇	伊佐市 大口里諏訪山								大口市埋文報②③
13	忠元神社附近遺跡	伊佐市 大口原田忠元丘								大口市埋文報⑤
14	原田遺跡	伊佐市 大口原田								平成2年分布調査
15	丸尾山遺跡	伊佐市 大口原田丸尾山								平成12年分布調査
16	引田遺跡	伊佐市 大口金波田字引田								
17	鮫崎遺跡	伊佐市 大口下殿字鮫崎								
18	瀧ノ谷遺跡	伊佐市 大口羽月瀧ノ谷								平成9年分布調査
19	池ノ山遺跡	伊佐市 大口羽月池ノ山								平成9年分布調査
20	曹原遺跡	伊佐市 菱刈下手曹原								平成10年分布調査
21	田子山遺跡	伊佐市 菱刈下手村ノ前								
22	花北城跡	伊佐市 菱刈花北丸山								
23	球摩陣跡	伊佐市 菱刈下手字比良田								
24	飛田城跡	伊佐市 菱刈下手飛田								
25	梅木遺跡	伊佐市 大口下殿字梅木								大口市埋文報⑩
26	高田遺跡	伊佐市 大口下殿字高田								大口市埋文報⑩
27	高津原遺跡	伊佐市 大口下殿字高津原								
28	浜場遺跡	伊佐市 大口羽月高津原浜場								
29	焼山遺跡	伊佐市 大口下殿焼山								県埋文報⑥
30	権現原遺跡	伊佐市 大口下殿権現原								
31	下ノ原B遺跡	伊佐市 大口下殿下ノ原								本報告書
32	下ノ原A遺跡	伊佐市 大口下殿下ノ原								平成10年分布調査で範囲拡大
33	大牟田遺跡	伊佐市 大口下殿大牟田								大口市埋文報⑥
34	大住遺跡	伊佐市 大口宮人大住								平成7年分布調査
35	大住B遺跡	伊佐市 大口宮人大住								平成7年分布調査
36	並木遺跡	伊佐市 大口羽月下木場並木								
37	宮田原遺跡	伊佐市 大口曾木宮田原								平成3年分布調査
38	上岡遺跡	伊佐市 大口曾木上岡								平成3年分布調査
39	大脇山遺跡	伊佐市 大口曾木大脇山								平成3・10年分布調査
40	米置遺跡	伊佐市 大口曾木米置								大口市埋文報⑦
41	原遺跡	伊佐市 大口曾木原								平成3・10年分布調査
42	弓場ヶ迫遺跡	伊佐市 大口曾木弓場ヶ迫								平成3年分布調査
43	富塚遺跡	伊佐市 大口曾木富塚								平成3年分布調査
44	荒瀬遺跡	伊佐市 大口曾木荒瀬								平成10年分布調査
45	鶴園遺跡	伊佐市 大口曾木鶴園・竹下								平成10年分布調査
46	曾木城跡	伊佐市 大口曾木城添								
47	荒田宮跡	伊佐市 菱刈荒田字早風下								
48	早風下遺跡	伊佐市 菱刈荒田早風下								平成10年分布調査

第3章 調査の概要

第1節 発掘調査の方法

平成19年2月に行われた興文化財課の事前調査を受けて、平成19年8月から12月までと、平成20年5月・6月の7か月間本調査を行った。

調査は、対象区域全体を施工計画図工事範囲外周杭P43とQ20の2点を結ぶ線を基軸に、10mグリッドを設定して実施した。北東方向から南西方向にA・B・C・D・・・としてHまでを付け、北西方向から南東方向に1・2・3・4・・・とし42までを付け、C・5区などと呼称することとした。平成19年度は、C-H・2-12区（第1地点）の調査をまず行い、築堤工事との関係でC-F・28-42区（第2地点上流側）とC-E・26-29区（第2地点下流側の一部）の調査を実施し、調査面積は5,000㎡であった。平成20年度は、市道部分を含むC-E・17-30区（第2地点下流側）の調査を実施し、調査面積は2,000㎡であった。

発掘調査は重機によって層（表土・耕作土）を除去した後、遺物包含層である層から人力で掘り下げた。場所により、攪乱を受けている場合も同様に重機で除去した。また、最終的な層確認のためのトレンチを設定して、掘り下げた。

これらの調査の結果、層・層・層・層の4層から、縄文時代早期から古代にいたる遺物と遺構が発見されている。

遺物は、トータルステーションを使って記録し取り上げた。遺構は検出状況を写真で撮影し、位置を記録してから個別に実測を行った。必要に応じて実測途中と実測後の状況も写真撮影した。

第2節 層位

大口盆地の地質を概観すると、基盤層は四万十累層群であり、その上層に安山岩層、加久藤火砕流堆積物、入戸火砕流堆積物、川内川及びその支流の作用による砕屑物の沖積層である。

下ノ原B遺跡周辺は、標高約190～200mであり、川内川右岸の河岸段丘から丘陵にある。今回の調査範囲は、周知の遺跡範囲の南端部、標高約190m前後の河岸段丘である。調査範囲の土の堆積状況は、川内川が蛇行しながらすぐ横を流れ、羽月川や針持川という支流の合流地点が近くにあるにもかかわらず、川内川の影響をほとんど受けておらず、良好な堆積が見られた。洪水などによる砕屑物の堆積や旧河道の跡など見られなかった。ただし、C-H・2-12区（第1地点）やC-D・17-29区（第2地点下流側）のように近・現代の耕作等により削平され上位の層が削り取られている部分や、C-E・31-34区（第2地点上流側の一部）が機械による掘削など

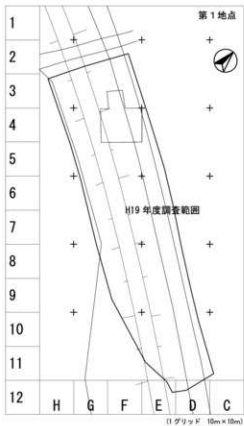
で攪乱されている部分も見られた。また、D-F・38-42区（第2地点上流側の一部）ではスギやヒノキが植えられており樹根が深く伸びている部分も見られた。

I	層 現耕作土
II	層 黒色土 古代
III	層 暗褐色土
IV	層 黒色土 縄文時代後期～古墳時代（第2地点）
V	層 暗茶褐色土
VI	層 黄茶褐色土 縄文時代前期～弥生時代（第1地点）
VII a	a層 黄橙色バミス（アカホヤ火山灰2次）
VII b	b層 黄橙色バミス（アカホヤ火山灰1次） アカホヤ火山灰：約500前の鬼界カルデラ起源の火山灰
VII	層 茶褐色土
IX	層 黒褐色土 縄文時代早期
X	層 茶褐色土
X I	層 茶褐色土（シラスブロック混入） シラス：約22,000～24,000年前の始良カルデラの噴出物
X II	層 灰白色粘質土

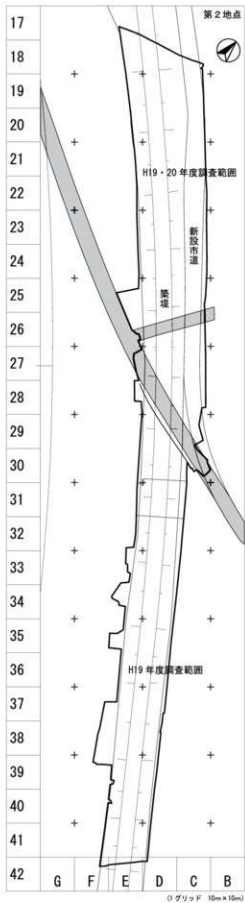
第2図 下ノ原B遺跡の基本土層図

第3節 整理作業の概要

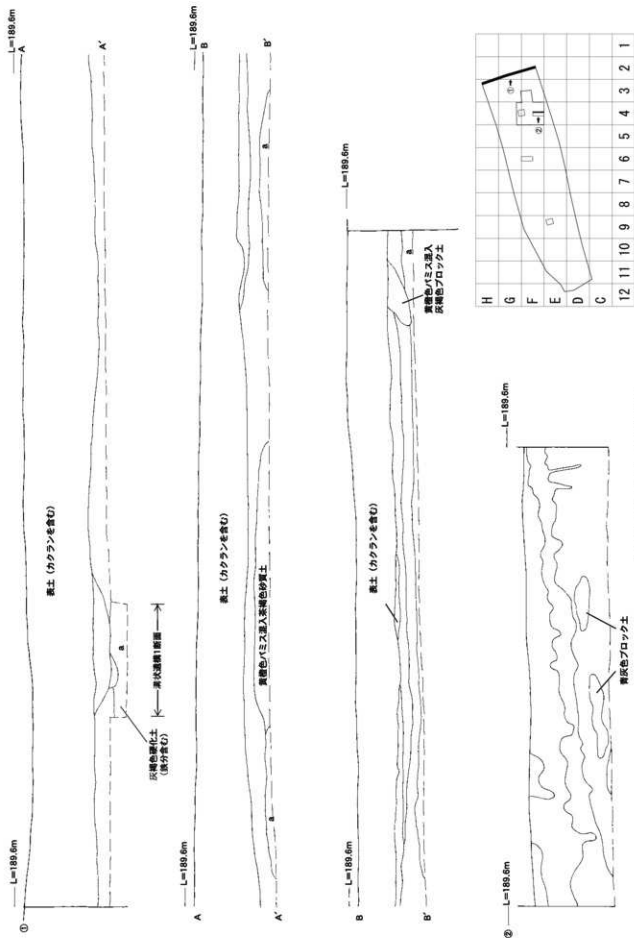
下ノ原B遺跡の発掘調査報告書作成に伴う整理作業は、平成19年度の発掘調査中に、遺物の水洗・注記作業などを並行して行い、本格的な整理作業を平成20年度の発掘調査と並行して実施した。作業は、県立埋文センターで行った。報告書については、平成20年度に刊行することとした。



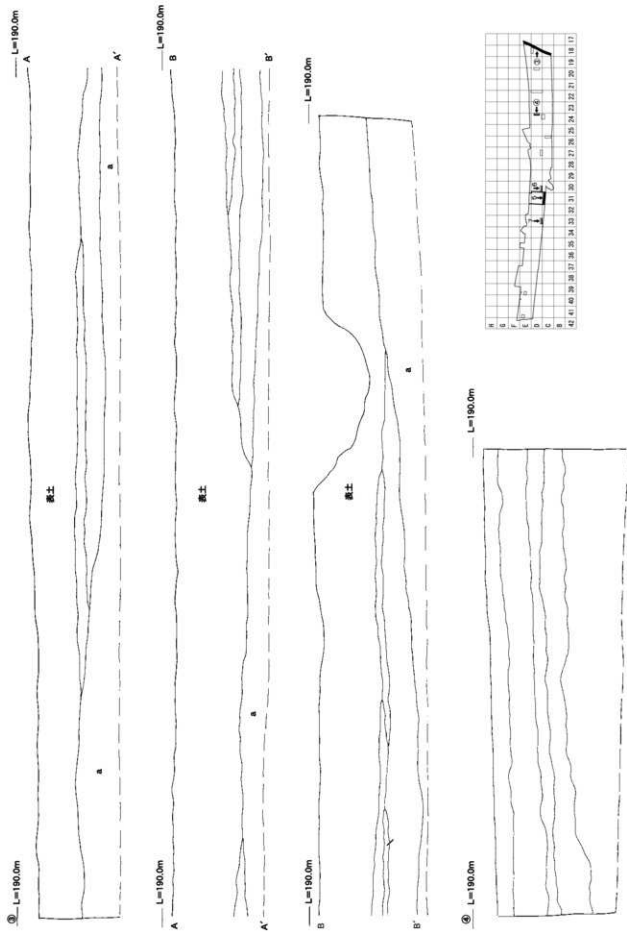
図版3 第2地点中央から上流側を望む



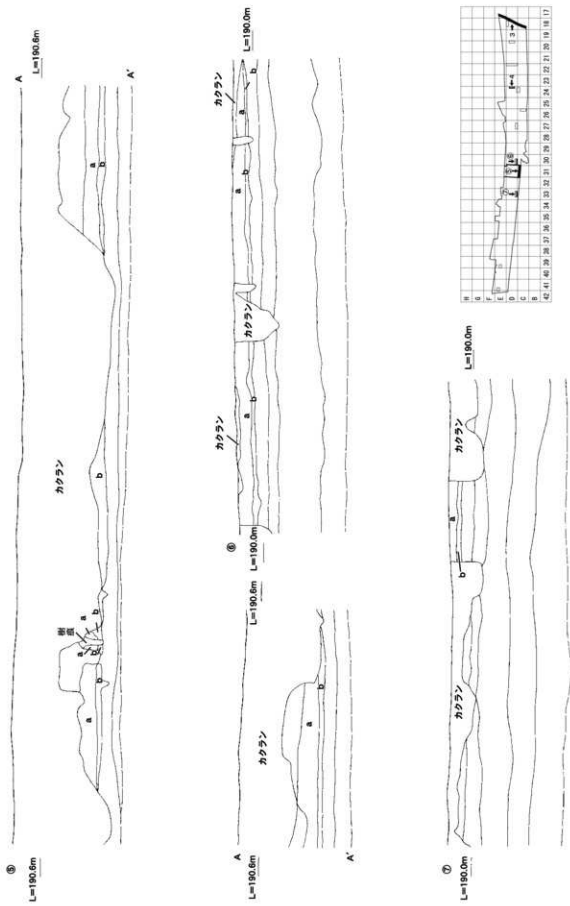
第3図 調査対象範囲図



第4図 第1地点 土層断面図



第5图 第2地点 土层断面图①



第6図 第2地点 土層断面図②

第4節 遺物の分類について

(1) 土器

本遺跡では、縄文時代早期から古代までの幅広い時代の土器が出土している。中でも、縄文時代後期から古墳時代に比定される・層包含層から、磨消縄文土器と成川式土器が多数出土している。

そこで各時代の土器をその特徴からいくつかの類に分類するとともに、遺構内と包含層出土に分けて、各章で紹介する。

(2) 石器

本遺跡では、縄文時代早期に比定される 層の包含層から礫石器を中心に7点、縄文時代後期から古墳時代に比定される・層の包含層から黒曜石を主体とした石

器と石器製作過程の未製品等を中心に412点出土した。

器種は、石鏃、石鏃未製品、石匙、スクレイパー、二次加工剥片、剥片、石核、母岩、打製石斧、磨製石斧、石錐、横刃形石器、石皿、磨石、敲石、磨製石鏃、磨製穿孔具、軽石製品、垂飾品、石錘、砥石、石製小玉、ガラス製小玉など多岐にわたっている。

石器について分析していきにあたり、石材及び器種について可能なものについて分類を試み、その表を以下に示した。そこで、本報告書における石器に関する記述は、以下の表を参照し述べていくこととする。

石材分類表

石材に関しては、県内有数の黒曜石産地に近接し、数多く出土していることから、特に黒曜石の細分化を試み、以下のように分類した。

表2 石材分類表

岩石分類	概 要
黒曜石 (ob)	不純物を多く含む、漆黑で光を通さないものを包括した。摩羅川内市樋脇町上牛鼻、いちき串木野市川上平木場、いちき串木野市宇都等の原産地資料に類似する。
	光を通し、不純物を大量に含むものを包括した。鹿児島市の三船、伊佐市大口平出水の日東・小川内の五女木、錦江町の長谷等の原産地資料に類似するが、細分を行うことはできなかった。
	鉛色～黒色を基調とし、不純物をほとんど含まない良質のものを包括した。えびの市の桑ノ木津留、伊佐市大口の上青木の原産地資料や自然面が磨りガラス状を呈する霧島系の資料に類似するが細分を行うことはできなかった。
	黒色で不純物を全く含まない良質のものを包括した。佐賀県伊万里市腰岳産の資料に類似するが、一部長崎県佐世保市針尾島周辺で産出する黒色系のものも含まれる。
	青灰色で不純物の少ないものを包括した。針尾中町や長崎県佐世保市東浜、定郷等西北九州の原産地資料に類似するが、原産地不明の一群も含まれる。
	不純物をあまり含まない灰色のものを包括した。佐賀県椎葉川周辺のもの原産地資料とするが、原産地不明の一群も含まれる。
	原産地不明なものを包括した。
安山岩	数mmの長方形をした黒(角閃石や輝石)や白(斜長石)の鉱物の結晶(斑晶)が点在するものを包括した。淡灰色～黒色で著しく多孔質～緻密なガラス質、摩擦は大～小まで様々なものがある。黒色を呈し、硬質なサヌカイトが有名。
無斑晶流紋岩	貫入した流紋岩が熱水作用を受けたもの。岩石中の鉄分が酸化して木目の模様が見えるため木目石と呼ばれる。天草砥石が有名。
蛇紋岩等	蛇紋岩はぬめつとした肌触りを有し、光沢がある。石材不明資料中、蛇紋岩に類似した資料も含めた。
頁岩	泥や粘土の固結した岩石で、平行な平面で割れる傾向がある。黒色のものが多いが、褐色系の色のものもある。非常に細粒で、肉眼では粒子の識別出来ないものが多い。粒度均質。さびが付着するのも特徴である。
砂岩	砂粒・石英粒が集合して固まった堆積岩の一種。触ると砂粒感が強いものを本類に含めた。
瑪瑙系	瑪瑙・玉髄・石英・タンバク石・鉄石英・水晶・石英岩等・珪岩などを総称して、本類に含めた。
チャート	珪酸を含み光沢感を有する。灰白色を呈する。

石器分類表

石器は、同一器種内で属性による相違が明瞭で、一定量以上出土するものについて、グループングし、以下の

ように分類した。使用による折損や、欠損等により他器種への転用が見られる場合は、最終用途をその石器の器種と捉えて分類した。

表3 石器分類表

器種分類		概 要
剥片石器	石鏃	剥片を素材として両側縁部に両面から押圧剥離を施してある小型から中型の三角形の石器群を石鏃とした。
		全体の形状が正三角形を呈するもの
		全体の形状が二等辺三角形を呈するもの
		全体の形状が二等辺三角形で、縦が横の2倍以上の長さを呈するもの
		先端が尖り側縁が緩やかに曲線を描くもの
		決りの状況により
		a: 平坦, b: 浅い, c: 深い
		一に該当しない特徴を呈するもの
		未製品や欠損品
		石匙
スクレイパー	剥片の縁辺部などに二次調整を行い、刃部整形を施してあるものをスクレイパーとした。	
二次加工剥片 横刃形石器	剥片の縁辺部などに二次調整を行い、刃部整形が認められないものを二次加工剥片とし、刃部整形が認められるもので一定の大きさを有する資料は礫器類に含めた。なお、縄文時代後・晩期相当層出土中、横長剥片を素材とする刃部整形剥片を横刃形石器として分類した。	
石鏃	つまみ部と棒状の錐部を有し、主要剥離面や礫皮面をつまみ部とする。	
母岩	大きな欠損を有し、つまみ部の有無を確認できない。	
石核	石器製品作出のため、石核を採取した残存石材を本類に分類した。	
	石器製品作出のため、剥片を採取した残存石材を本類に分類した。なお、剥離面に顕著な使用痕等確認できる資料については、礫器に含めた。	
	自然面を有するもの。	
	自然面を有しないもの。	
磨製石斧	a	周辺から中心に向かって割くもの。
	b	分割により平坦な打面を形成した後、同一打面から割いたもの。
	c	剥離方向に法則性が見いだせないもの。
	器厚が厚く、重量感がある。刃部は輪の形態を有し、器形は長方形を呈する。	
	より小型で、刃部は輪の形態を有する。基部が細く、刃部との境に肩を有し、器形がラケット状を呈する。	
	明瞭な決りを持たず、短冊形(長方形)の器形を呈する。器厚は比較的厚い。短冊形石斧と呼称。	
	明瞭な決りを持たず、短冊形(長方形)の器形を呈する。類に類似するが、器厚が極薄く、より端に近似する。扁平石斧と呼称。	
	基部と刃部を境界作る決り部を持ち、ラケット状を呈する。有肩石斧と呼称。	
	分類不可資料及び未製品	
	素材剥片の両側縁部に刃部調整が施され、柳葉状の器形を呈する。	
礫器類	素材剥片の下縁部に刃部調整が施され、横長楕円(長方形)状の器形を呈する。	
	素材剥片の一边に刃部調整が施され、器形は三角形を呈する。刃部整形は直線的である。	
	長方形の素材剥片の接ししない2側縁部に刃部調整が施される。	
	上面観が円形を呈しており、周縁部に調整を施し、基部及び刃部を作出する。ラウンドスクレイパーとも呼称される。	
	上記以外の礫器類である。	
	a	比較的小礫を素材とする。全面的もしくは部分的に磨面のみを有し、敲打痕は不明瞭である。
	b	全面的もしくは部分的に磨面を有し、平坦面や側縁に明瞭な敲打痕が見られる。
	a	大きめな礫を素材とする。全面的もしくは部分的に磨面のみを有し、敲打痕は不明瞭である。
	b	全面的もしくは部分的に磨面を有し、平坦面や側縁に明瞭な敲打痕が見られる。
	磨面石	上記及び類以外の資料である。上面観が長楕円形もしくは不定形状を呈し、用途が敲石と考えられる資料群である。
石皿・台石	石皿は大礫を利用し、磨面・凹面を有する。磨石とセット関係にあり、木の葉を磨り潰したりするためと考えられる。	
	台石も大礫を利用し、敲打痕を有する。敲石とセット関係にあり、石器製作時に石材を据え付けるためと考えられる。	
	砥石	砂岩質の礫素材を利用し、主として長軸方向に削痕が縦走り、深い凹面を有することが多い。
	軽石製品	軽石を素材とする。穿孔や凹み等加工痕が残される。
	石鏃	左右1対の決り部を有する。決り部以外の側面に敲打痕等は確認できない。
	磨製穿孔具	砥石と同様な砂岩質の素材を利用する。基部と円柱状の穿孔部からなる。穿孔部には回転糸痕等が残される。石胞丁の穿孔用としての機能が想定される。
	小玉	ガラスや石を素材とし、着紐のための一孔が中心に施される。丸玉を小粒にしたもの。
	垂飾	玉状の形状を有せず、着紐のための一孔が施される。
	石製品	上記石器に該当せず、利器としての用途が不明なもの。

第4章 第1地点の調査

第1節 調査の概要

第1地点は、下ノ原B遺跡の調査対象地内で一番下流に位置する。現況では、川内川へ向かって伸びる小さな扇状地の先端に近く、2地点との間には小さな谷があり現在水田として常に水が流れる環境にある。北西部も同様であり、地点としてのこのエリアは独立する。

調査は、試掘調査の結果を参考に北西部から調査を開始した。開始してすぐに遺物の散布が認められたために、全面調査に切り替え、対象地内の表土を重機で除去していった。耕作土直下には、アカホヤ火山灰に由来する層が確認され、その間の1層は残存していなかった。このため、人力での掘り下げは層から開始し、1区から12区へ、下流から上流へと精査しながら掘り下げていった。遺物は、層から出土し、その傾向としては調査区の北側部分に多く、南側からは攪乱等の原因もあるが出土量は少なかった。遺構検出は、a層上面で行い、その結果、土坑5基・焼土域5カ所・硬化面1条が検出された。

a層まで調査が進んだ段階で、調査区内に4カ所の下層確認トレンチを設定し、下層確認を実施した。その結果、2トレンチから早期該当層から遺物が出土したために、このトレンチ周辺を拡張するかたちで早期の調査範囲を設定してⅡ層まで人力で掘り下げていった。その面積は145㎡である。遺構は、土坑1基が検出され、遺物は16点のみの出土で調査を終了した。

遺物の分類は、土器に関しては早期から晩期まで幅広い型式が出土している。これらは古い方から類別作業を行い、1～10類と設定した。これらの詳細については、その都度報告していきたい。石器に関しては、剥片石器から礫石器の順に紹介していく。

第2節 縄文時代早期の遺構

第1節で述べたように、土坑1基がF-3区で検出された。楕円形状のプランを呈し、100cm×70cmで検出面からの深さは約30cmであった。埋土は、床面に明茶褐色土が安定的に堆積しその上部にやや色調の違うa～dの埋土が堆積する。人工的な埋め戻しのような状況ではない印象を受けた。なお、土坑内からは遺物等は出土していないため、早期内での詳細の時期については不明である。

第3節 縄文時代早期の遺物

遺物は総数16点出土し、このうち土器8点、石器4点を図化した。遺物の出土状況は、川に向かって傾斜する調査区内に散在している。

1～6は同一型式の範疇で理解でき、1～3と4～6

に細分が可能性である。1～3は同一個体と思われる。

1で復元された口径から、比較的小型の土器と思われる。1には補修孔が穿たれる。口縁部には横位の短く鋭い条痕が連続して施され、胴部はケズリ痕を残している。4～6は、断続的な押圧を施している。8は、風化が激しい。口唇端部にキザメ目を施す。内外面には貝殻条痕文が観察される。9～12は磨砕石である。いずれも欠損しており完形品の出土は見られなかった。端部に敲打による潰れが認められる。

第4節 縄文時代前期以降の遺構

(1) 土坑

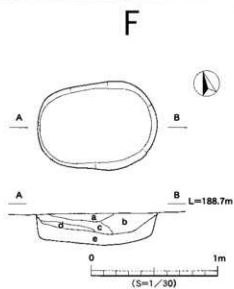
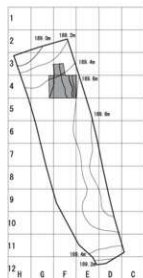
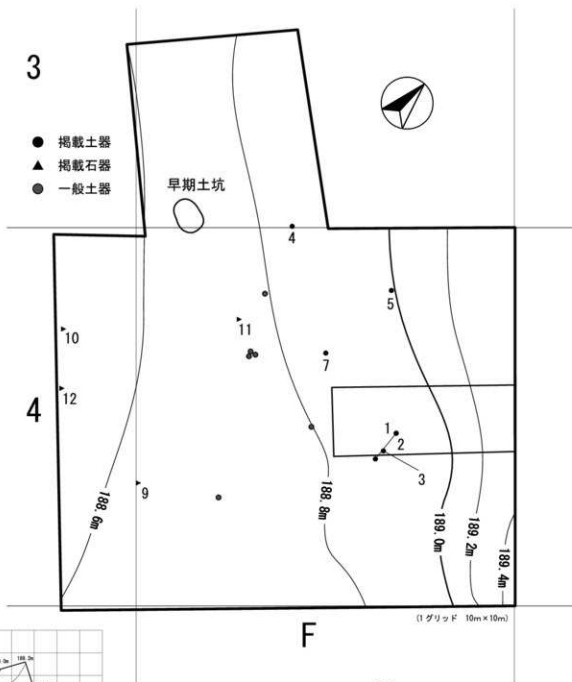
5基が検出された。いずれも縄文時代後晩期に該当するものと思われる。楕円形を基本としたプランで、埋土等に人為的な埋め戻し等の痕跡を確認することはできなかった。遺構内の遺物もごく微細なものばかりで、中には、遺物が1点も混入していないものもある。2号から2点(13・14)、3号から1点(15)、4号から1点(16)を図化した。16は直線的に外反して胴部が張る特徴から、後述する3類に該当する。

(2) 焼土域

5カ所確認された。いずれも小範囲に収まる。赤色化と炭化物で構成され、赤色化は部分的に硬化し、深いもので5cmを計る。

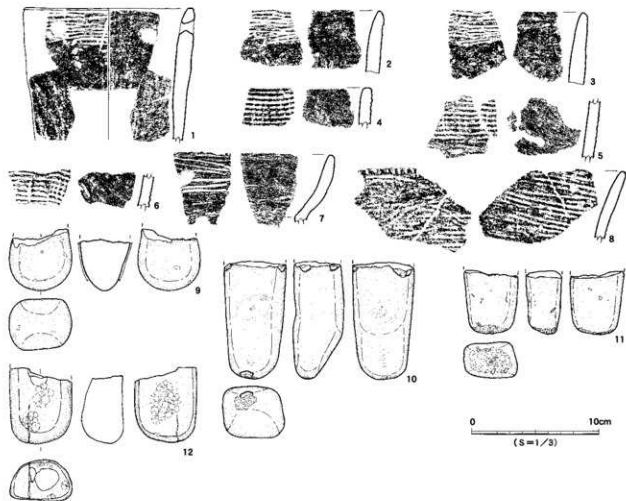
(3) 溝状遺構

1条が調査区境で確認された。幅25cmで検出面からの深さは約10cmであった。だが、調査区境の断面から少なくとも約30cmの掘り込みがあったことが判明している。硬化面は、溝下面にほぼ満遍なく見られ、硬化の深さは約2cm確認された。遺構内からは遺物の出土は見られず、時期の特定は困難であったが、埋土は包含層中でその大部分が削平を受けていた2地点で見られた古代以降の遺物包含層である黒色土であった。これらの点を考えると、古代以降の遺構である可能性が高い。



- 埋土
- a 黒褐色ブロック混入茶褐色土 (ブロック量少ない)
 - b 茶褐色土
 - c 黒褐色土ブロック混入茶褐色土 (ブロック量多い)
 - d 茶褐色土
 - e 灰褐色土ブロック混入明茶褐色土

第7図 調査範囲及び土坑実測図



第8図 遺物実測図

第5節 縄文時代前期以降の遺物

(1) 土器・土製品

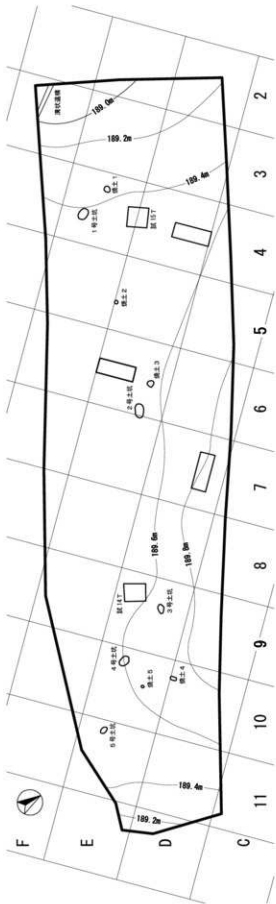
前期以降の土器は総数795点が出土し、接合作業を経てこのうちの151点を図化した。早期土器を1類と一括したため、2類から10類として報告する。

2類は、前期から後期土器の中で小破片のみ出土している資料を一括した。49点が出土している。17は沈線文の組み合わせで施文され、1.2cmの粘土紐の接合痕が観察される。19・20は無文土器であるが滑石が多量に混入されている。21・22は浅いキリバー状の器形を呈する。23は浅い凹線文で逆S字状文が施される。24は風化が激しい。25は、口縁部下に粘土を貼付して断面三角形を呈し、そこへ刺突文が施される。30・31は同一個体であるが風化が激しい。

3類は、磨消縄文土器を一括した。287点が出土し、32～95までを図化した。32は鉢形の器形を呈する。33は、く字状に屈曲する口縁部文様帯に縄文を施し、その後沈線文を施している。内外面共に丁寧なナデが施され、ミ

ガキ状を呈する。34～36は波状口縁の波頂部である。34の頂部は凹ませている。35・36は頂部付近の破片である。縄文が残される。40はわずかに縄文が残る。41はやや厚みのある資料である。46・47は口縁部内側の凹みがやや深い。56は胴部が膨らむ鉢形の器形である。胴部最大径上に文様帯がある。58は強く屈曲して胴部は膨らむ。59・64は胴部片である。同一個体と思われる。いずれも外面にススが附着している。73は胴部のふくらみがやや緩やかである。77～84は口縁部がく字状に屈曲するものである。82・83は口縁部がやや広い。85・86は屈曲する口縁部を持たない。86の内面には沈線文が施される。89～93は口唇部の断面観が舌状を呈している。94は、口径復元ができなかったが大型の深鉢形で、補修孔が観察される。

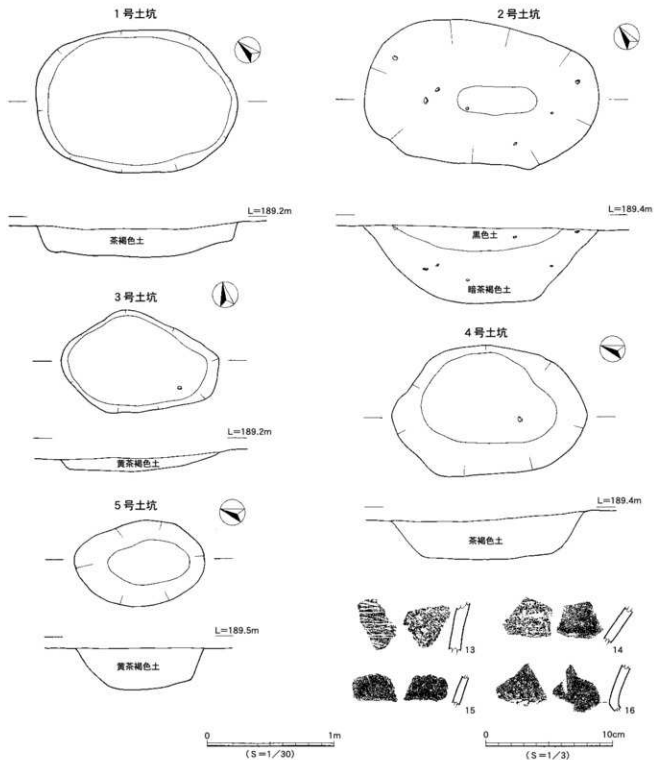
4類は、粗製土器である。174点が出土し、96～108までを図化した。96は、口縁部が緩やかに内傾し、3本沈線が施される。97は、93の胴部片かと思われる。98は、リボンを巻くように粘土を貼り付けている。剥落してい



第9図 遺構配置図

表4 第1地点石器組成表

石器	黒曜石		チャート	瑪瑙	安山岩	砂岩	頁岩	蛇紋岩	硅岩	合計
	在地系	非在持系								
石	12	8	5	2	1		7			36
鏃			1							1
匙			1							1
スクレイパー			1						1	2
石			1				2			14
二次加工	11		1							34
石	29	5			6		1	2		6
打製石斧										3
磨製石斧					2					2
磨製石斧					5					5
磨製石斧					4	1				5
磨製石斧					9		4			13
磨製石斧					5	1				6
磨製石斧							1	1		2
磨製石斧							2			2
磨製穿孔具						1				1
合計	52	13	9	2	32	3	17	3	1	133



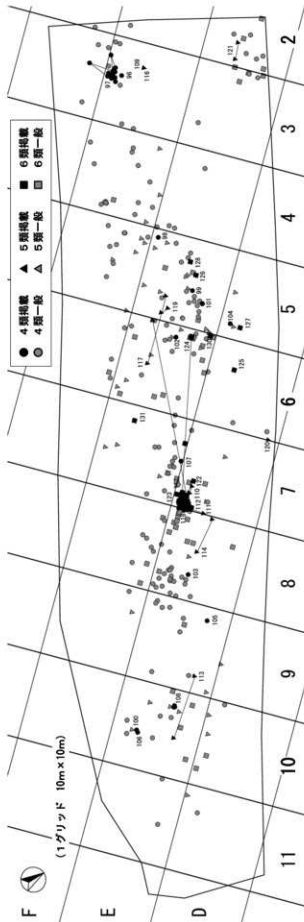
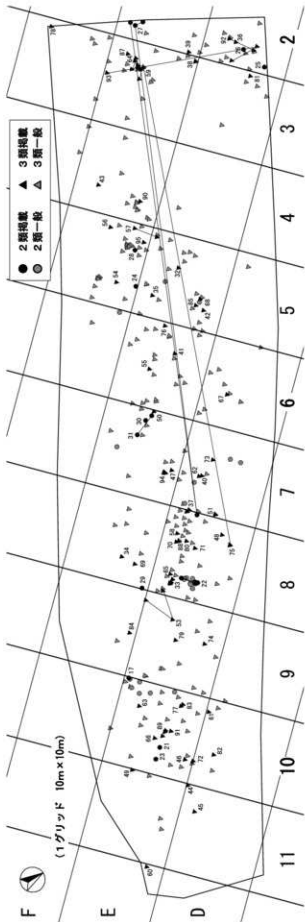
第10図 土坑実測図及び土坑内遺物実測図

る部分を観察すると、本来の器面調整が剥落の下に施されている。99にはリボン状の貼り付けがある。

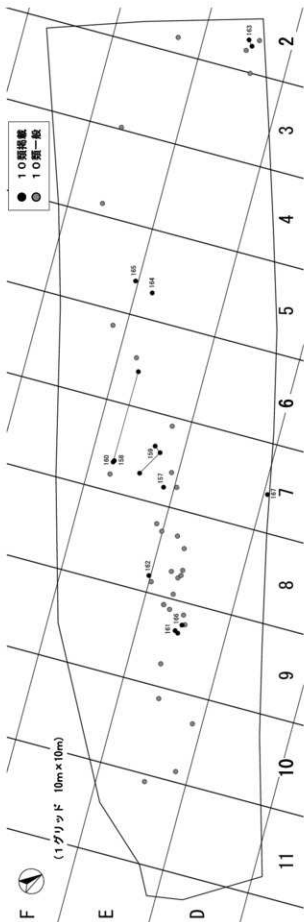
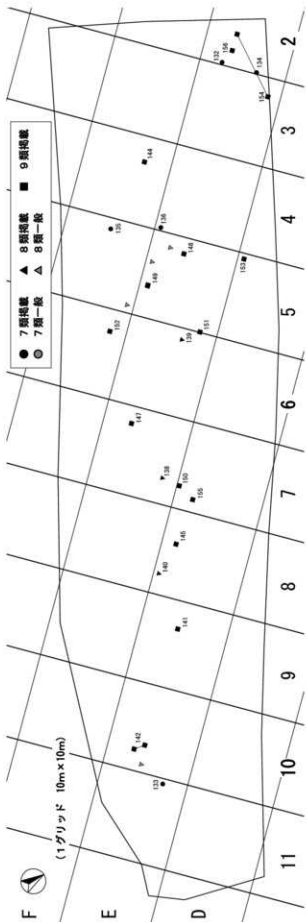
5類は、半粗半精製土器である。10点が出土し、109～121までを図化した。110は補修孔が穿たれている。内外面から穿孔されているが、両者の位置が上下にずれているために外面観が8字状の穴になっている。111は外

面が祭痕のち工具ナデで、内面はミガキが観察される。120・121は組織痕が観察される。

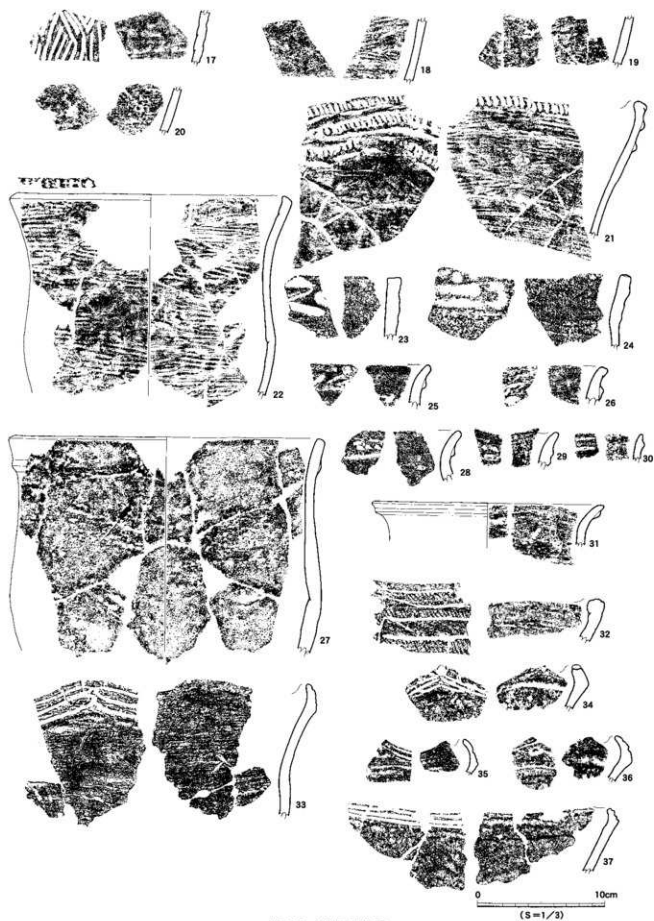
6類は精製土器である。106点が出土し、122～131までを図化した。122は口縁部に1条の沈線文が施される。123は短い口縁部で、胴部はそろばん玉状に屈曲する。127はリボン状貼り付文の下に豆粒状の貼り付けがあり、



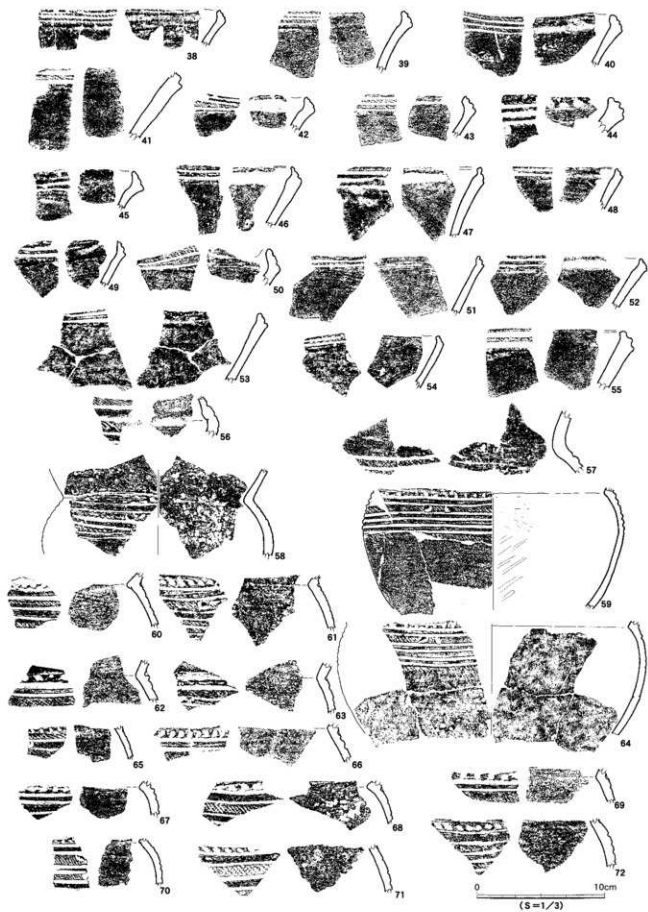
第11図 分類別出土状況①



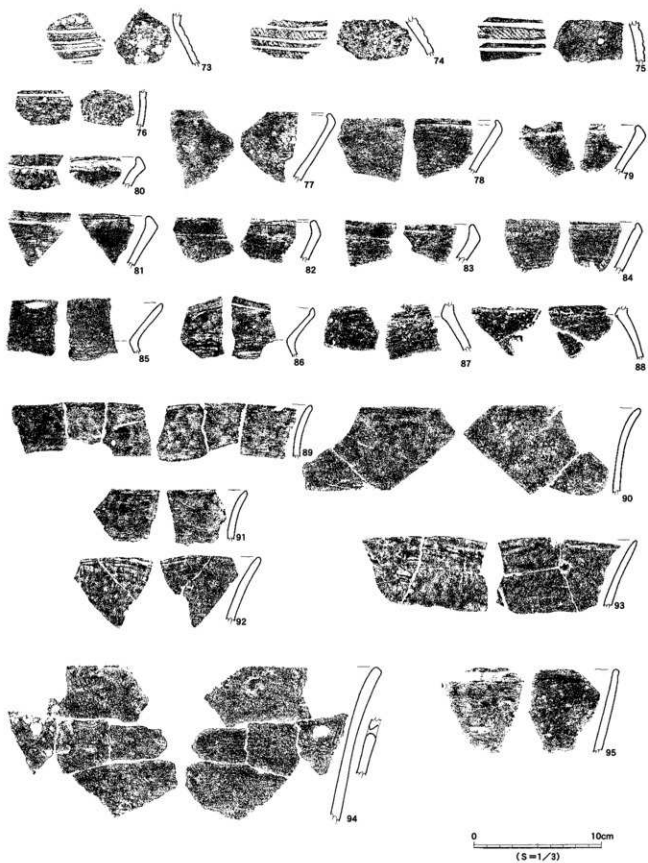
第12図 分類別出土状況②



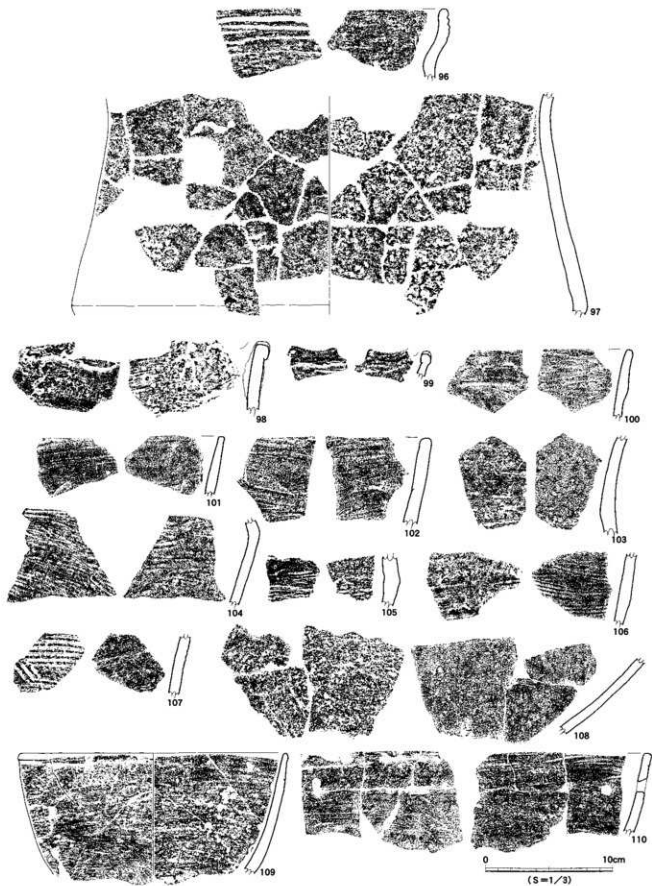
第13图 遗物实测图①



第14图 遗物实测图②



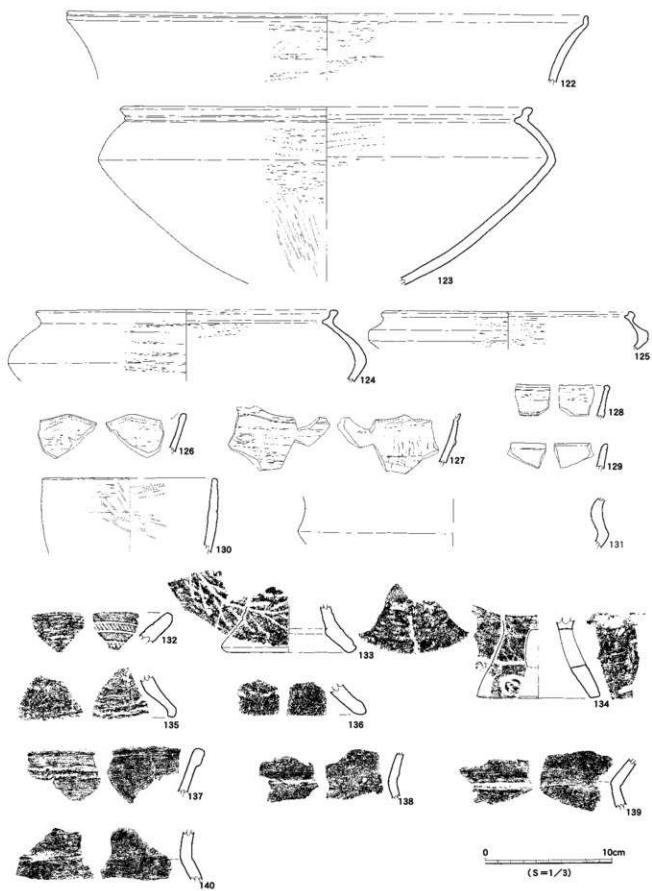
第15图 遗物实测图③



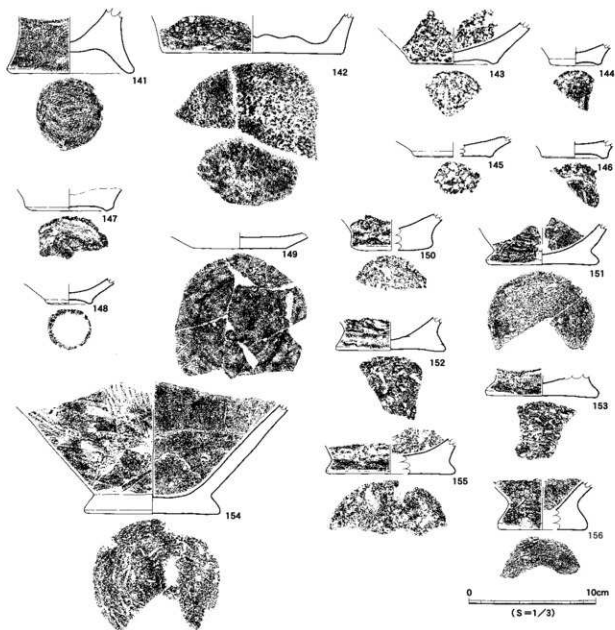
第16图 遗物实测图④



第17图 遺物実測図⑤



第18図 遺物実測図⑥



第19図 遺物実測図⑦

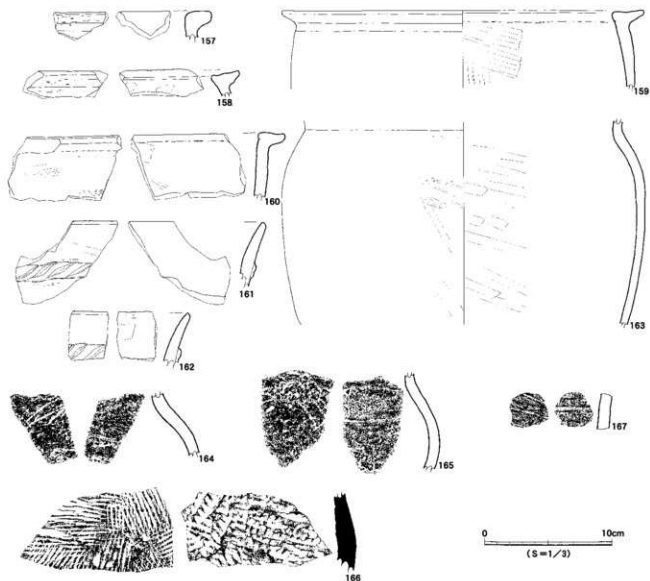
口縁部は波状口縁で下に沈線がめぐる。128・129は細い沈線が施される。126の沈線内には赤色顔料が残されている。

7類は、台付皿形土器である。5点が出土し、132～136として図化した。132は皿部片である。内面に縄文が施される。133・134は脚部で、134は透かし状の窓が作出される。

8類は、上記分類に属しなかったものを一括した。4点が出土し、137～140として図化した。137は口縁部が肥厚する。

9類は、底部を一括した。48点が出土し、141～156までを図化した。141は高台を有する底部である。143～148はわずかな上げ底状を呈する。149は底面外周が摩擦している。150は内外面に共にミガキが施される。154は外へ張り出す。外面は糸痕のちナデが施される。

10類は、弥生時代以降の土器と土製品を一括した。157～167までを図化した。157は外面にススが附着している。158・159・160は同一個体である。161・162は同一個体である。163は、胴部上が膨らみ、く字状に屈曲して口縁部に至る器形を呈すると思われる。内面は外面



第20図 遺物実測図⑧

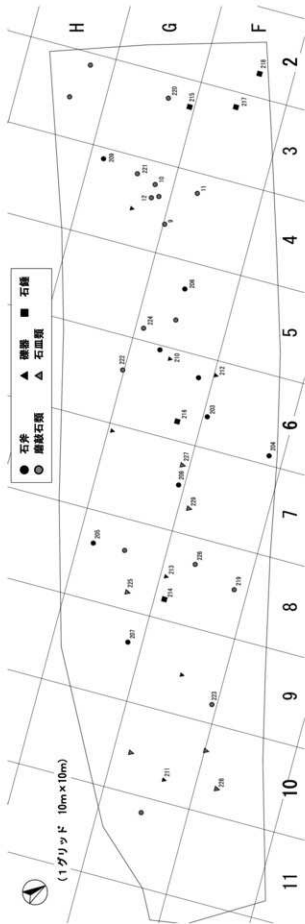
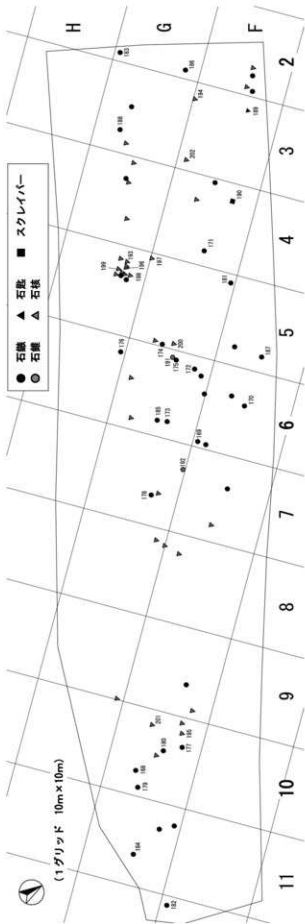
と違いゆるやかで工具ナデが施される。164・165は同一個体であろう。貝殻刺突文を弧状に連続させる。胴部が膨らむ器形を呈し、器形と文様から弥生時代前期の小型壺と思われるが、器面調整などの違いから断定できない。なお、外面にはススが附着している。166は須恵器であるが、上下傾きがはっきりしない。167は通称メンコと呼ばれるもので、器面調整から縄文時代晩期の土器片を加工したものと思われる。

(2) 石器・石製品

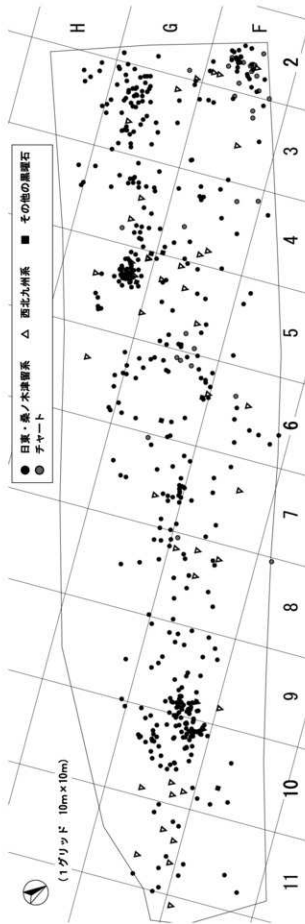
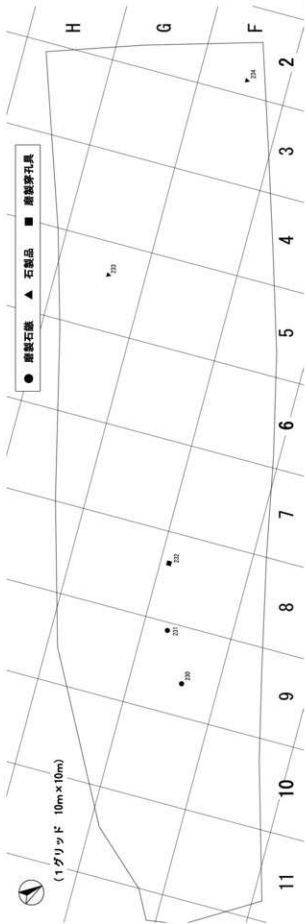
前期以降の石器は、表4のとおりである。これらを石材ごとに分布状況をまとめたものが第22図である。これで見ると、やはり在地産黒曜石の占める割合が78%と高

いことがわかる。また、石核の形状は自然面の角が取れて円礫に近いため、川などで採取された黒曜石を素材としている可能性がある。この中で、非在地系の石核も出土している点には留意する必要がある。

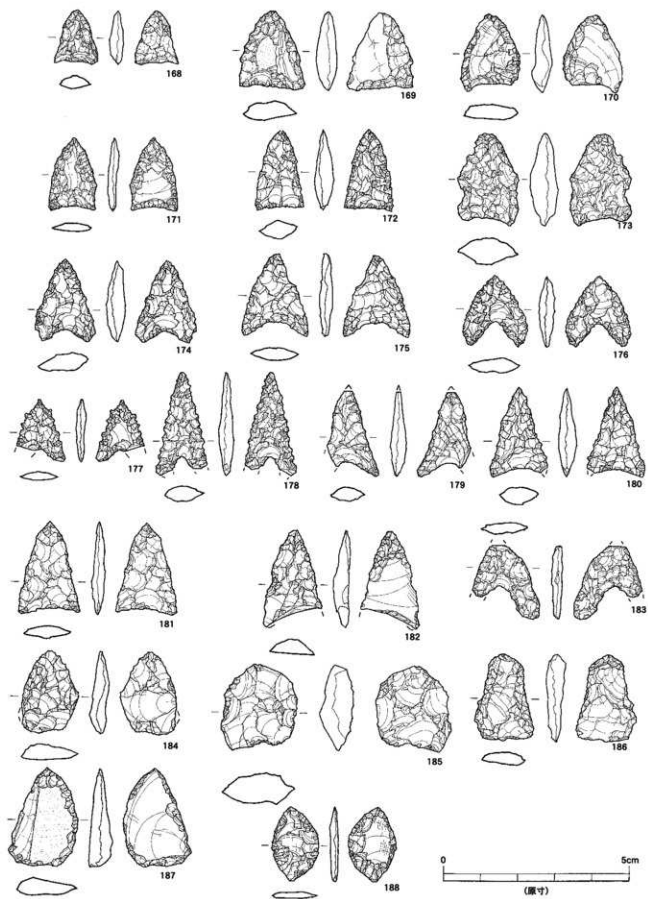
器種については、石鏃が多く、二次加工剥片が次ぐ。磨斨石や石皿も多い。石錘も出土しているが、小型の扁平な円礫を素材とする石錘は、その用途も含めて類例の増加を待って再考する必要がある。なお、これらについて集中するような際だった出土状況にはないようである。ただ、F-2・3区でチャートがまとめて出土しており、チャート製の石匙も出土している。製作跡とまではいえないが、何らかの加工を行っていたとも考えられる。



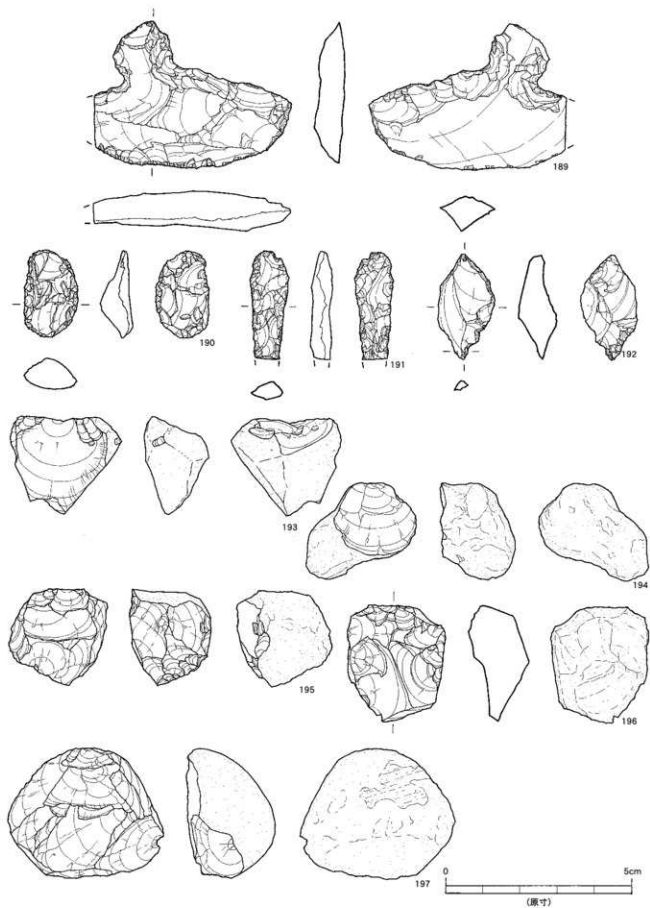
第21図 器種別出土状況①



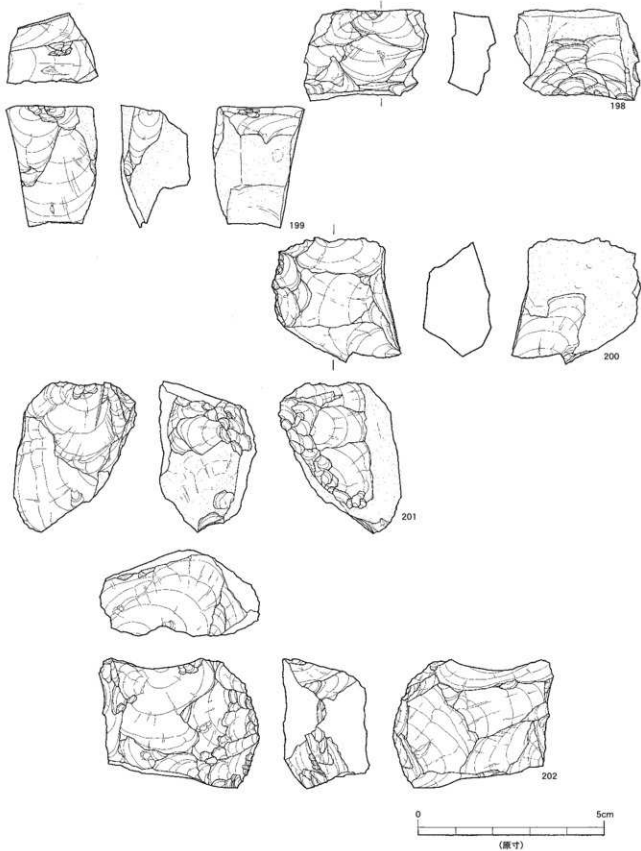
第22図 器種別②・石材別出土状況



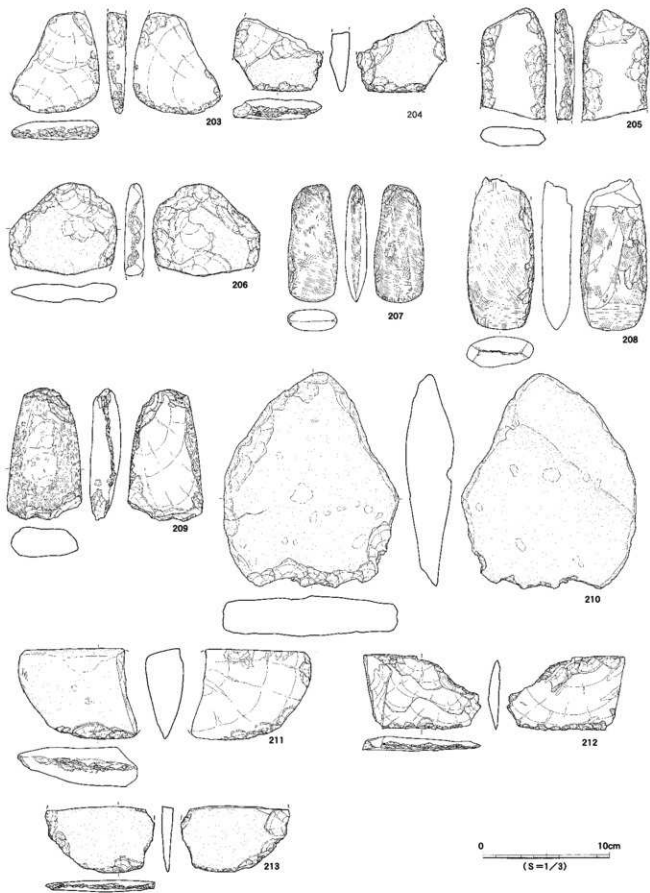
第23图 石器实测图①



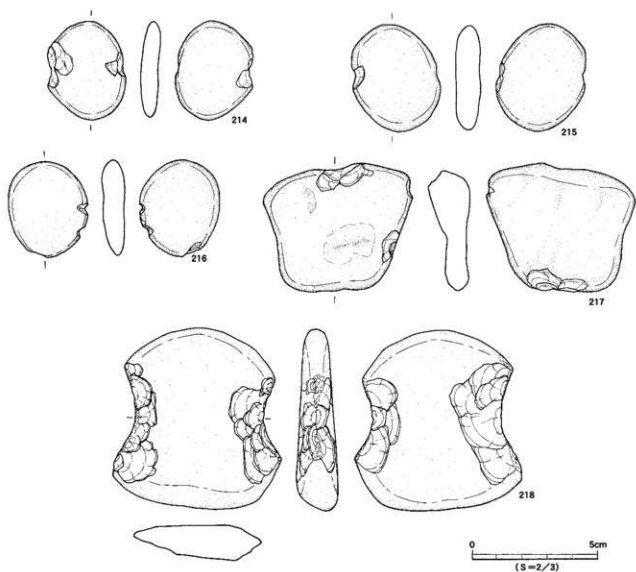
第24图 石器实测图②



第25图 石器实测图③



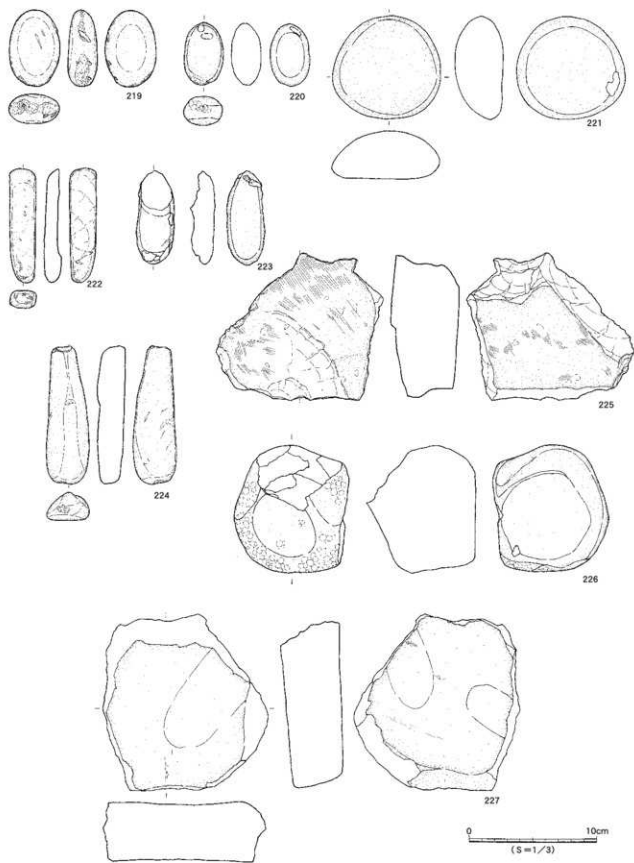
第26图 石器实测图④



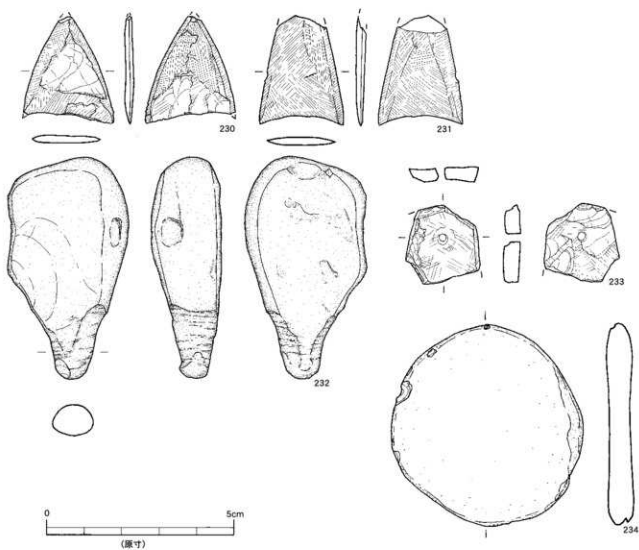
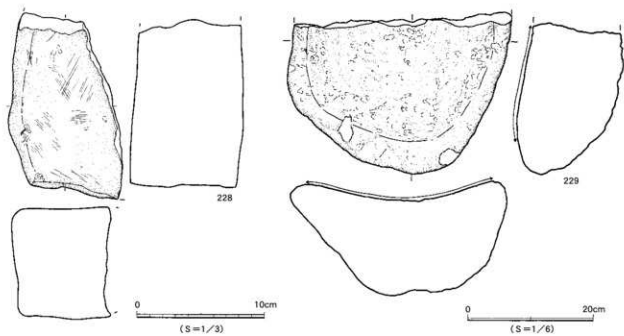
第27図 石器実測図⑤

168～188は石錐および石錐未製品である。169～171は主要剥離面を残す。177・178は鋸歯縁錐である。181は先端部に屈曲点がある。五角形錐の形状を呈する。182は基部を欠く。背面から腹面への剥離が先端部に集中する。188は両端が尖る。素材剥片面を残しており、元々薄手の剥片が用いられている。189はチャート製石匙である。192は頁岩素材。上部部にもわずかに稜線が摩滅している部分もある。193～202は石核である。194は自然面を大きく残す。203～206は打裂石斧である。207～209は磨製石斧で、207・208は蛇紋岩製である。207は側辺部分も丁寧に磨かれており、抉り部分も同様である。

210～213は礫器に分類したが、この内211～213は横刃形石器の可能性が考えられる。214～218石錐である。214～216は、扁平な小型円礫を素材とする。短軸部分両端に、簡易な抉り部を作出している。218は分銅形に近い。219～224は磨敲石。225～229は石皿。230・231は磨製石錐で、弥生時代以降に属するものと思われる。232は、いわゆる磨製穿孔具である。回転運動によって錐部断面観は円形である。これまでの他遺跡の状況から弥生時代以降の石器と思われる。233は、蛇紋岩剥片に穿孔されたものである。時期を特定するには至らなかった。



第28图 石器实测图⑥



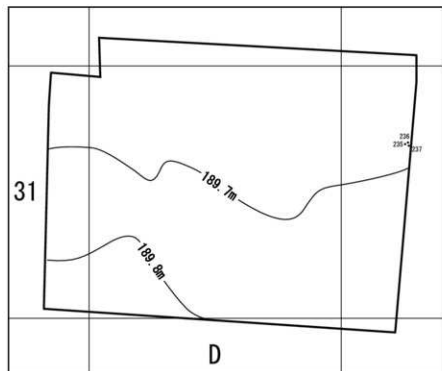
第29図 石器実測図⑦

第5章 第2地点の調査

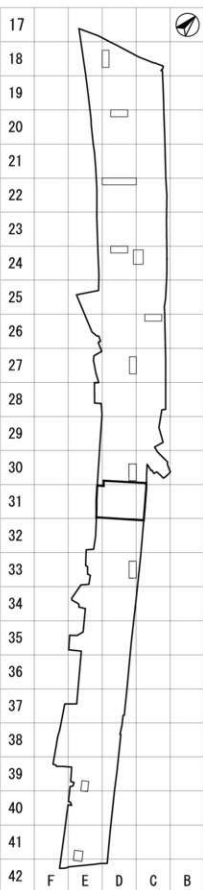
第1節 調査の概要

第2地点は、第1地点の上流に位置する。第1地点との間は約50m離れ、間に小さい谷部がある。調査範囲は、市道によってほぼ半分に分断されていた。調査範囲の上流側は築堤建設部分、下流側は築堤と市道建設部分である。平成19年度調査は、試掘調査の結果を参考に第1地点に近い下流側から全面調査を開始した。部分的に耕作による削平がアカホヤ火山灰まで達するところが見られたが、層から遺物が出土し、a層のアカホヤ火山灰上面で、竪穴住居跡2軒、溝状遺構1条を検出した。しかし、築堤工事との兼ね合いから上流側の調査を先行させることとなり、下流側の調査は途中で中断した。上流側の調査は、層と層が耕作によって攪乱・削平されており、層(縄文時代後期から古墳時代該当)から開始した。この層からは多数の土器片が出土し、a層のアカホヤ火山灰の上面で竪穴住居跡6軒と、土坑・溝状遺構を複数検出した。その後、下層確認のためのトレンチを設定し掘り下げたところ、層(縄文時代早期該当)において土器の小破片1点が出土した。このトレンチを拡張し、調査を行ったところ石器3点がまとめて出土した。しかし、それ以上の遺物の広がりは見られず遺構も検出できなかったため145㎡の範囲で調査を終了した。

平成20年度の調査は、下流側の前年度に調査を中断し



第30図 縄文時代早期調査範囲及び出土状況



(1 グリッド 10m×10m)

ていた範囲から開始し、その後、市道部分の調査を行った。層から古代、層から縄文時代後期から古墳時代の遺物が出土し、a層のアカホヤ火山灰上面で縄文時代の土坑1基、古墳時代の竪穴住居跡1軒と土坑1基、古代以降の掘立柱建物跡1棟、溝状遺構（前年度の延長部分）、ピット群を検出した。その後、下層確認のためのトレンチを設定し掘り下げたがシラス直上まで遺構・遺物は確認できなかったので調査を終了した。

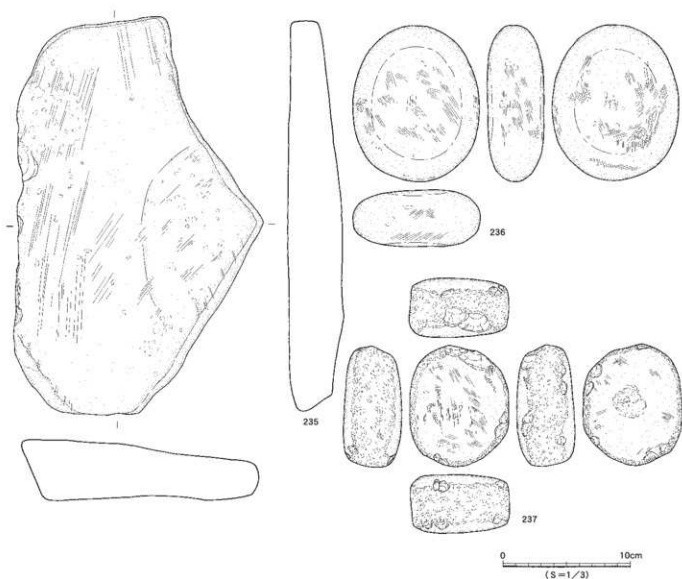
第2節 縄文時代早期の調査

縄文時代早期の調査は層に該当する。この遺物包含層は、a層の鬼界カルデラ起源のアカホヤ火山灰を掘

り下げ、黒褐色土層を層と認識し、調査を行った。その結果、C-31区において磨石2点と石皿の破片1点がまとまった状態で出土した。しかし、それ以上の遺物の出土や遺構の検出は見られなかった。また、X層上面での地形測量を行い、当該時代の地形の記録復元を試みた。

1 石器（第31図）

C-31区の層で石器3点が出土した。出土状況は、層の下位で層の上面近く、掘り込みは確認されなかった。磨石（236・237）と石皿の破片（235）がまとまって置かれたような状態で出土し、同時期にセットで使用されていたものではないかと思われる。



第31図 石器実測図

第3節 縄文時代後期から弥生時代後期後半の調査

縄文時代後期から弥生時代後期後半の調査は、層に該当する。この遺物包含層は、ごく薄く部分的に堆積している層の下にあり、黒色土の土層を層と認識し、調査を行った。また、a層上面での地形測量を行い、当該時代の地形の記録復元を試みた。

遺構は、縄文時代後期の土坑がE・25・26区で1基確認された。土坑内の埋土はリン・カルシウム分析を、土坑内から出土した炭化物は放射性年代測定(AMS法)を実施した。その結果、埋土中には、カルシウムがほとんど含まれず、リン酸については、4か所の埋土試料のうち1か所で周辺土壌を若干超える濃度が検出された。時代は、3,330 30年BP(暦年較正年代1,689~1,527年BC)という結果が示されている(第6章第2節参照)。また、縄文時代後期の石器製作跡がC・19・20区で1か所確認された。

該期の遺物出土状況は、第35図に示したとおりである。出土分布は下流側に集中した。石器は、総点数811点を数え、このうち、器形と文様などの属性が判明するものを抽出し、第1地点と同じ観点で類別した。石器・剥片等は、2374点取り上げた。このうち、281点を剥片石器と礫石器に分け、各器種ごとに報告をしていく。

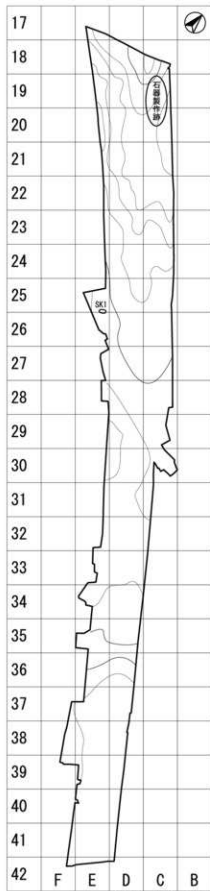
1 遺構

(1) 1号土坑(第33図)

この土坑はE・25・26区で確認された。プランは長さ2.0m、幅1.0mの小判の形状でa層(鬼界カルデラ起源のアカホヤ火山灰)の上面で検出した。床面は、安定しており、側壁の立ち上がりは、ほぼ垂直に近い。土坑の埋土は、a、bの2つに分けられ、aの黄褐色砂質土から主に遺物が出土した。特徴的な土器片は第33図238から243にかけて掲載した。238・239は口縁部である。240・243は胴部上部である。241・242は底部である。いずれも包含層分類の3類に属する。また、石鏝が4点出土し、244から247にかけて掲載した。aの下面からbの黒褐色土上面にかけて、赤色の粒子と黒曜石の剥片やチップが出土した。これらは、顕著に集中して出土するのではなく、土坑内にまんべんなく散在して出土した。赤色の粒子については、第6章第4節で分析結果を報告した。

(2) 石器製作跡(第34図)

この石器製作跡はC・19・20区の層で確認された。検出した位置の地形は、南のD・19区にある、ごく小さな谷部に向かって緩やかに傾斜している地形の端部である。石器等の出土が顕著だった範囲は、長径18m、短径7.6mの楕円形の範囲で、石器18点、剥片413点が出土した。

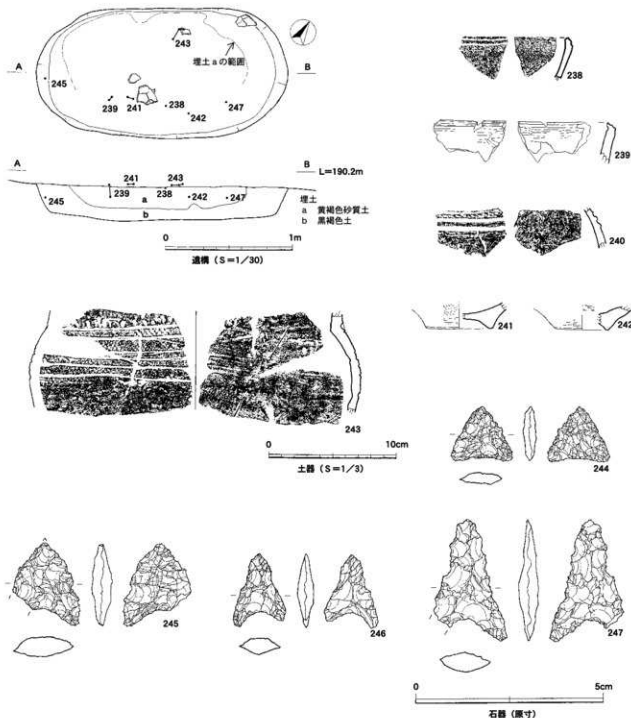


(1グリッド 10m×10m)

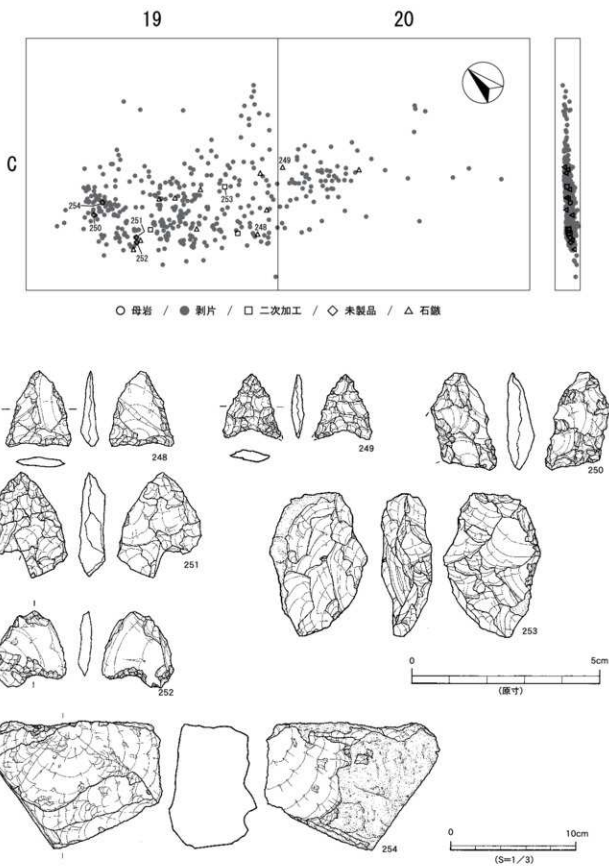
第32図 調査範囲及び遺構配置図

器種とその点数は、石鏃9点、石鏃未製品3点、未製品2点、二次加工剥片3点、母岩1点である。また、周辺で出土している土器は、包含層分類の3類に属する。特徴的な石器は第34図248から254にかけて掲載した。248・249は石鏃である。252は製作過程で破棄された石

鏃と考えられる。250・251は未製品、253は剥片に刃部形成が見られる二次加工剥片で、その外観の特徴から石核の可能性も否定できないものである。254は母岩で、石材は表2の分類の黒曜石に属する。



第33図 1号土坑実測図及び土坑内遺物実測図



第34図 石器製作跡及び石器実測図

2 遺物

(1) 土器 (第36図255～第37図284)

第2地点からの縄文土器の出土数は少なかったため、類は第1地点に準じた。

第2地点から縄文土器は811点が出土し、このうち30点を図化した。分布は、C-E・18～30区に集中する傾向がある。

255から267は、文様に磨消縄文を施すものであり、横走沈線・縄文・押点文・刺突文により文様が構成されている。255から260は、口縁部である。口縁部は内屈し、口縁端部内側はナデにより太い凹線状になっている。ほとんどが波状口縁であり、波頂部付近のものがほとんどである。口唇部は、沈線と磨消縄文により文様が構成されている。255・256は、波頂部端部にヘラ状の工具でキザミ目を入れた痕を観察できる。258は、口唇部外側の沈線の途中に八の字状の刺突文を施している。260は、波頂部の沈線と磨消縄文により構成された文様に、さらに三つの刺突文を施している。261から267は、頸部から胴部の資料である。刺突文が施されているもの、横走沈線と刺突文が施されているもの、横走沈線と磨消縄文により文様が構成されているものがある。

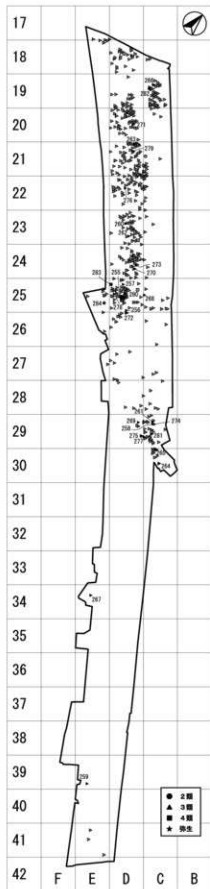
268から278は、無文であるが、ミガキによる器面調整が多く観察されるものである。268から270は、口縁部である。口縁部は内屈し、口縁端部内側はナデにより太い凹線状になっている。268は、外面にススが付着している。271から278は、頸部から胴部の資料である。272は、内外面ともに、丁寧なミガキにより器面が調整されている。277は、外面にススが付着している。279から281は、255から278に分類される土器の底部である。いずれも上げ底である。

これら255から281の土器は、第4章第5節の3類の土器である。

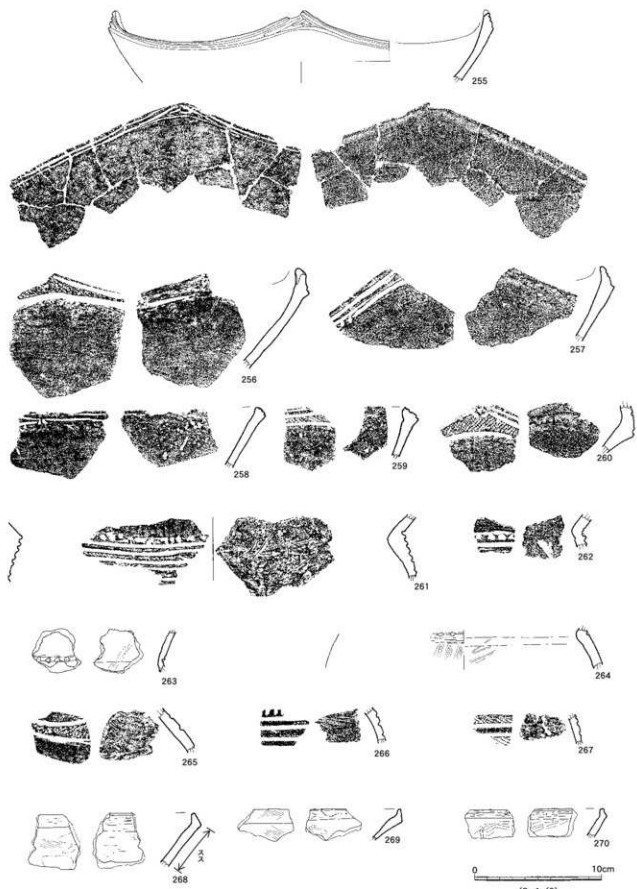
282は、口縁部が内湾し、粘土紐を貼り付けた口縁端部に刺突が施されている。貝殻条痕により器面調整されている。縄文時代中期の土器と考えられるが、ここに掲載した。第2地点では、3点の出土である。第4章第5節の2類の土器である。

283は、口縁部が内湾し、口縁端部が幅広く平坦になっているものである。外面にススが付着している。第4章第5節の4類の土器である。

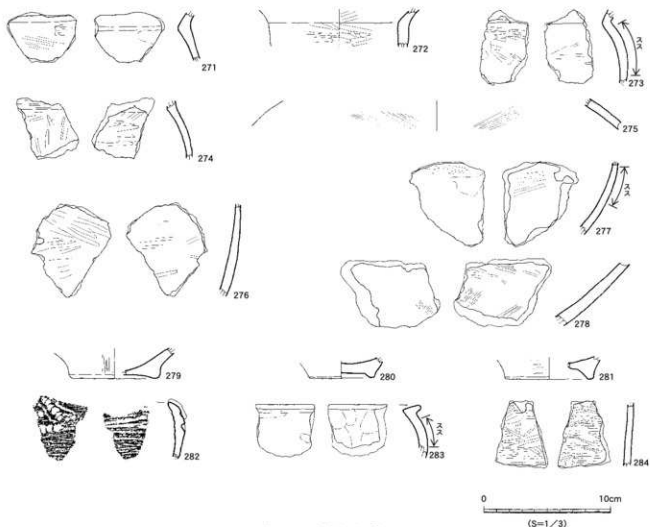
284は、胴部である。内外面ともに赤色顔料塗彩であり、丁寧なミガキによる器面調整が施されている。弥生時代の土器であると考えられるが、ここに掲載した。全体で1点だけの出土である。



第35図 分類別出土状況



第36图 遺物実測図①



第37図 遺物実測図②

(2) 石器・石製品

ア 概要

第2地点の石器類は、層を中心に出土している。同包含層からは、縄文時代後期と古墳時代の土器が出土しており、石器類に関して時代を層位で明確に想定することができなかった。そのため、これまでの研究成果を基に砥石を古墳時代相当の遺物と想定し、次の節で報告する。よって、縄文時代後期相当と考える石器類は剥片を含めて2374点あり、そのうちツールが281点で、全体の約12%であった。器種は、石鏃・石匙・スクレイパー・石核・礮器・打製石斧・磨石・敲石・石鏢などである。なお、これらの分類概念については、第3章4節を参照されたい。

イ 石鏃 (第39図, 第40図)

石鏃と石鏃未製品と判断できるものは102点出土し、そのうち24点を図示した。

I類 (285～293)

全体の形状が正三角形を呈するものである。基部の挟りの状態から2つに分類した。285は、基部に挟りが入っていない。286～293は、基部に挟りが浅く入る。

287と292については側縁上部から先端にかけて作り込まれている。

II類 (294～304)

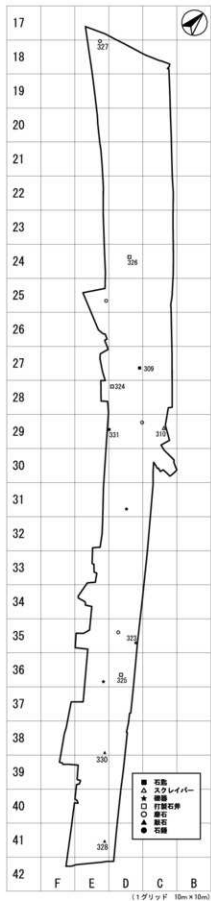
全体の形状が二等辺三角形を呈するものである。294は、基部に挟りが浅く入る。295・296は、基部に逆V字の挟りが深く入る。296と297については、先端部の作り込みによって肩部らしきところが側縁にあるが、五角形を呈するほどではない。298～301は、基部に深く大きな挟りが入るとともに側縁中央が狭くなっているため、左右に張り出した脚部をもつ。302は、側縁の一部に鋸歯状をもち、脚部先端が丸みを帯びている。303・304は、基部に大きな挟りを入れるとともに脚部先端を鋭角に尖らせ、基部がW字を呈する。

III類 (305)

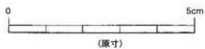
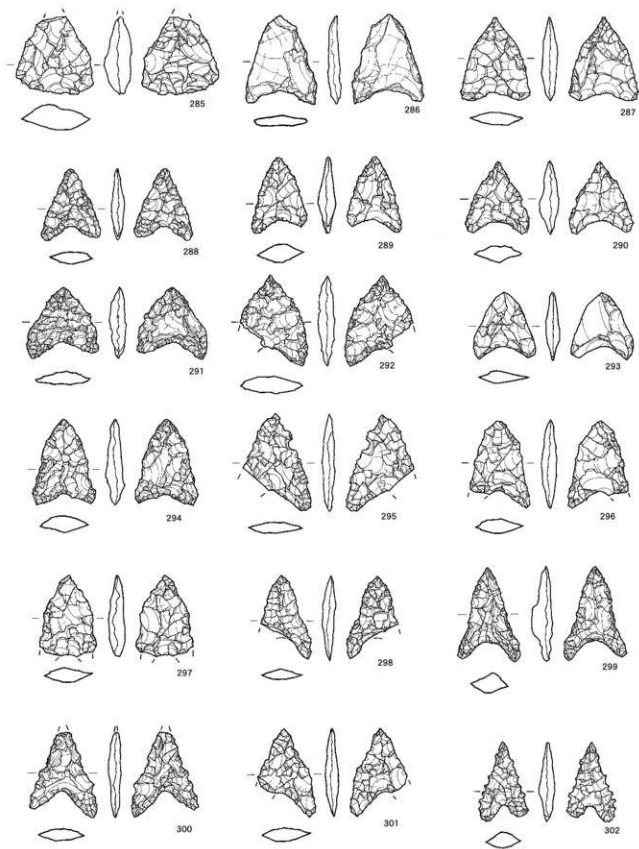
全体の形状が二等辺三角形で、縦が幅の2倍以上の長さを呈する。基部の中央に幅の狭い挟りが逆U字に入る。

IV類 (306)

先端が尖り、側縁が緩やかに曲線を描く。全体の形状はほぼ正三角形で、基部に幅広く深い挟りが入り、脚部が全長の約半分を占める。

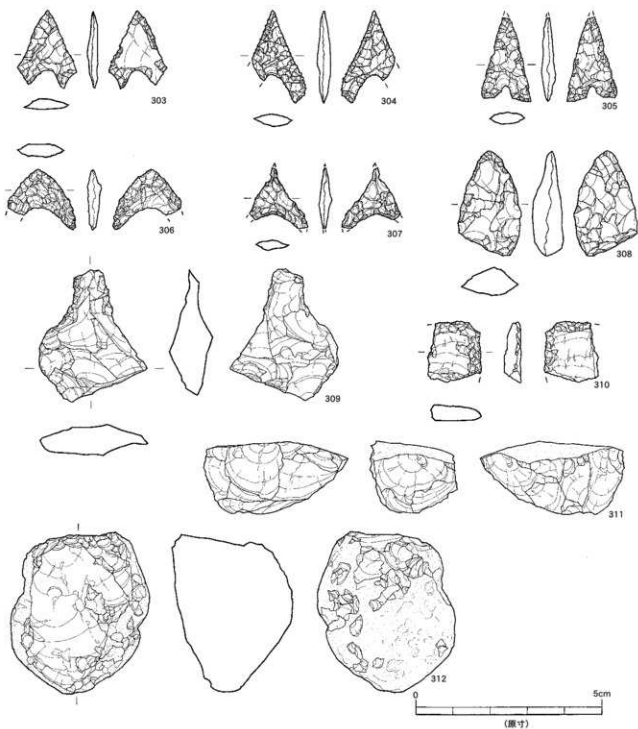


第38図 器種別出土状況



(厘米)

第39图 石器实测图①



第40図 石器実測図②

V類 (307)

— に該当しない特徴を呈する。全体の形状は306に酷似するが、先端部を細く長く尖らせている。

VI類 (308)

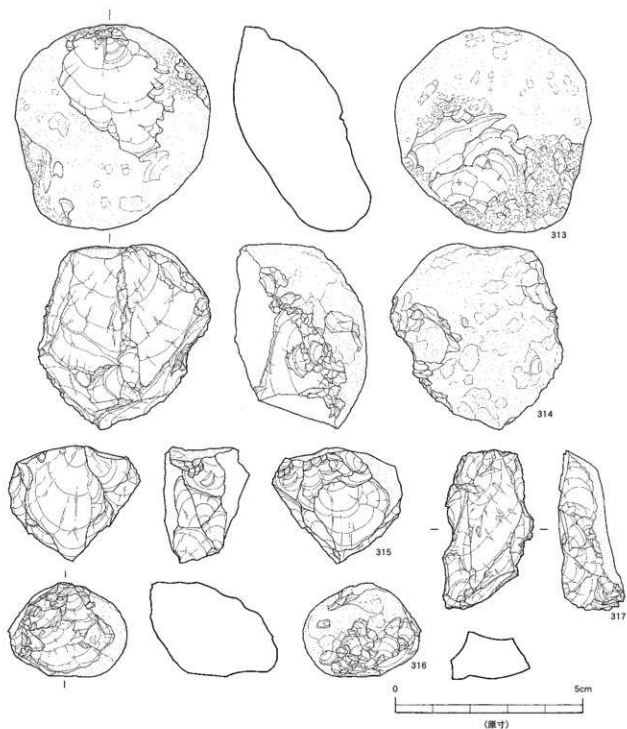
外観は 類の形状を意識している石鏃の未製品と思われる。

ウ 石匙 (第40図309)

石匙は1点のみ出土した。大きく欠損しているため全体の形状は不明であるが、左側縁に刃部がかすかに確認できる。刃部は両面剥離で作られる。つまみには、強い決りがみられない。

エ スクレイパー (第40図310)

1点出土し図化した。破片であるため全体の形状は不明であるが、右側縁に刃部の一部を確認できる。



第41図 石器実測図③

オ 石核 (第40図～第42図)

石核と判断できるものは67点出土し、そのうち12点を図示した。

I類 (311～317)

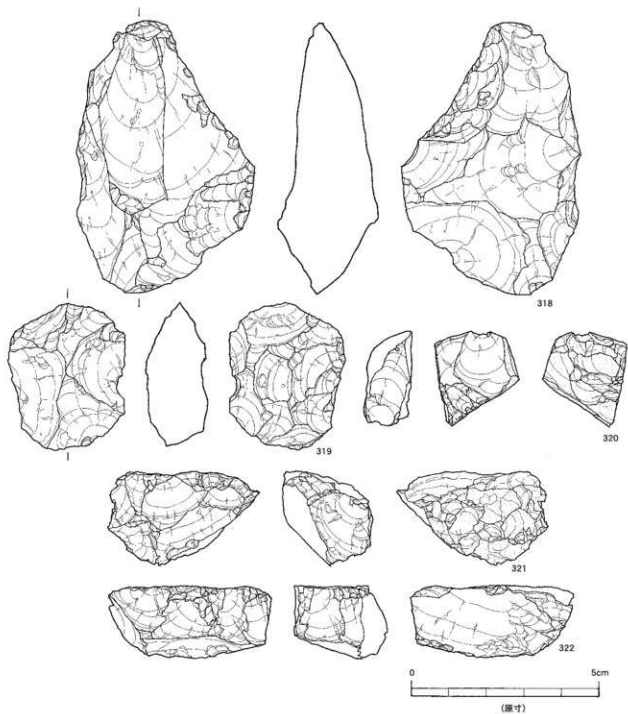
自然面を一部有するものである。311・312は、剥離方向がほぼ上面からである。他は、剥離方向に規則がない。

II類 (318～322)

自然面を有しないものである。318・319は、求心状に剥離が入る。他は、剥離方向に規則がない。

カ 礫器 (第43図323)

礫器と判断できるものは4点出土し、そのうち1点を図示した。摩滅が激しいが下側縁片面に刃部形成が認められる。



第42図 石器実測図④

キ 打製石斧 (第43図324~326)

打製石斧と判断できるものは3点出土し、すべて図示した。324は、両側に肩部がみられる。他は、欠損で形状を把握できない。

ク 磨石 (第43図327)

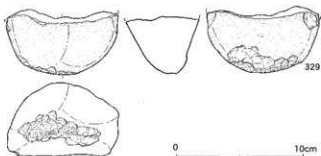
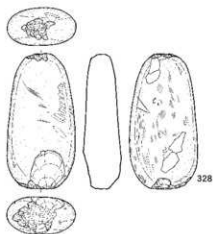
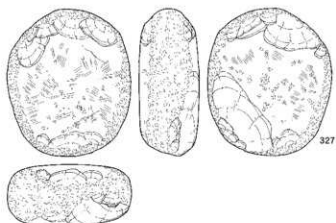
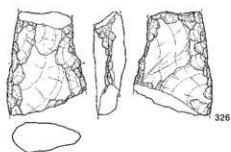
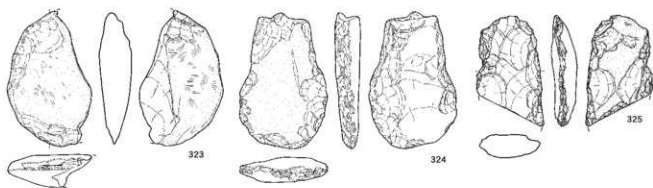
磨石と判断できるものは6点出土し(2点は一括)、そのうち1点を図示した。側面に敲打痕があり、一部大きな剝離が入る。使用状況の変化が考えられる。

ケ 敲石 (第43図328~330)

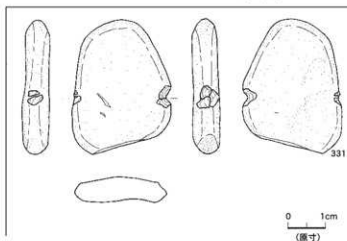
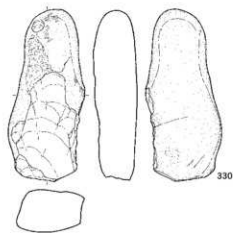
敲石と判断できるものは3点出土した。328は、上下に使用痕がある。329は大きく破損しているが、先端部に明瞭な使用痕が認められる。330は被熱のため赤化したと考えられる。

コ 石錘 (第43図331)

石錘と判断できるものは1点のみ出土した。扁平な小型円礫の両側に削りて作られた袂りがみられる。



0 10cm
(S=1/3)



0 1cm
(原寸)

第43図 石器実測図⑤

第4節 古墳時代の調査

古墳時代の調査は、層に該当する。この遺物包含層は、第3節で述べた縄文時代後期から弥生時代後期後半までの遺物も含まれていたため、実際の調査では、時代を分けることができず、一連で調査をせざるを得なかった。ただし、遺構の形態、遺構内埋土及び周辺から出土する遺物の特徴から、明らかに時代が異なり、節を分けて述べることにした。

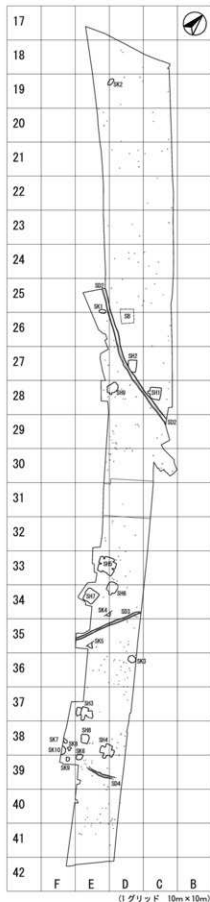
遺構は、a層（鬼界カルデラ起源のアカホヤ火山灰）上面で検出された。その配置図は第44図に示したとおりである。

竪穴住居跡は、C-E・27・28区、D・E・33・34区、D・E・37・38区でそれぞれ3軒、合計9軒検出された。これら9軒は、平面と床面の形態が異なる。また、それぞれの竪穴住居跡内から出土する襖口縁部の外観上の特徴にも差異が認められ、2つの土器形式に分類できた。さらに住居跡内から出土した炭化物3点は、放射性年代測定（AMS法）を実施した。その結果、1,730 ± 30年 B P（暦年較正年代245～386年 A D）と1,530 ± 30年 B P（暦年較正年代503～603年 A D）の時代が示されている（第6章 第5節参照）。これらのことより、竪穴住居が廃棄された時期の新旧を土器編年から想定し、時期に伴う形態の変化を検討できた。

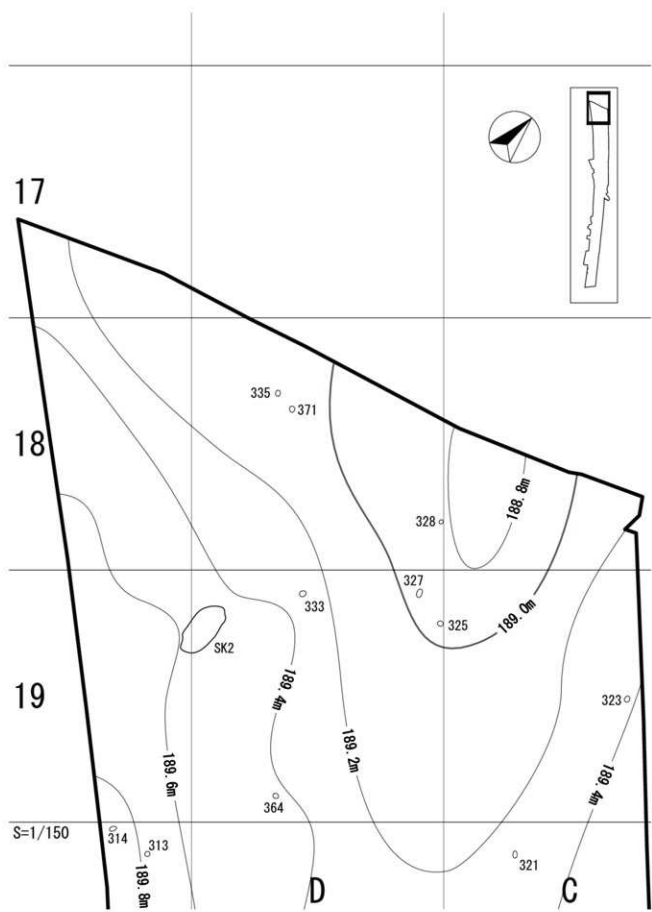
また、土坑が9基確認された。このうち5基の土坑については、埋土を掘り下げ、土坑内から該期の遺物が出土した。しかし、残りの4基の土坑は、調査範囲外に広がる竪穴住居跡と土坑を調査するため調査範囲を拡張させた際にF・38・39区で検出した。そのため、土坑を検出した位置が完全に調査範囲外にあることから、埋土の掘り下げを行わなかった。よって時期について断定できないが、検出前の出土遺物から該期の土坑として報告することにした。

該期包含層から出土した土器は、総点数3,155点を数え、ほとんどが古墳時代のものであった。その出土状況は、第92図・第93図に示したとおりである。竪穴住居跡が多く検出された場所に近い35区以南の範囲から多く出土し、中でも標高が低い36区付近に顕著な集中が見られた。また、D・20・21区にも若干であるが土器が出土している範囲を確認できた。これらの土器は、器形が判明するものを抽出し、器種ごとに分類を試み、特徴的なものを実測・掲載した。

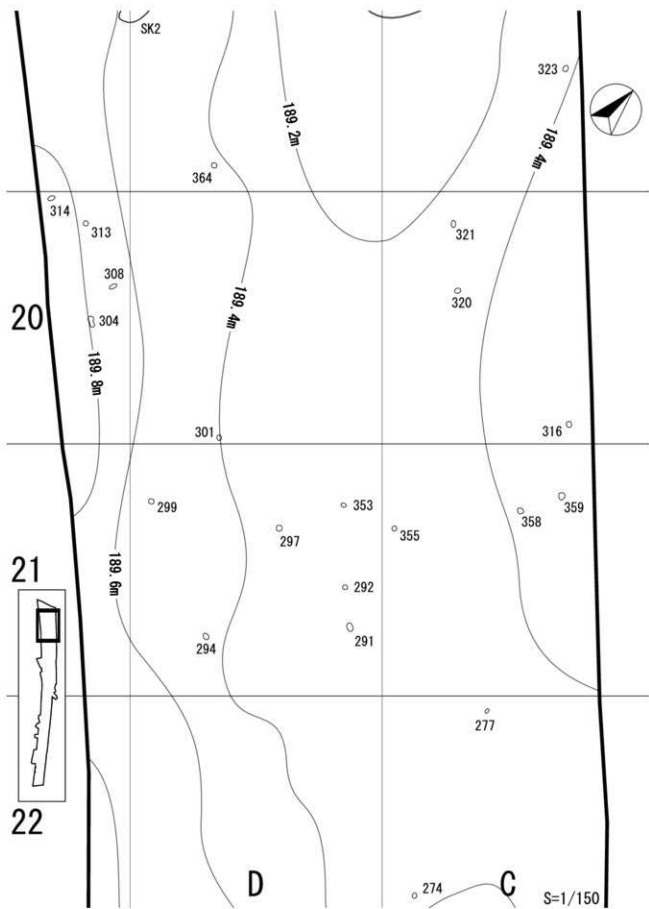
石器は、砥石が包含層から複数出土している。他にも、用途不明の鉄製品が1点出土した。



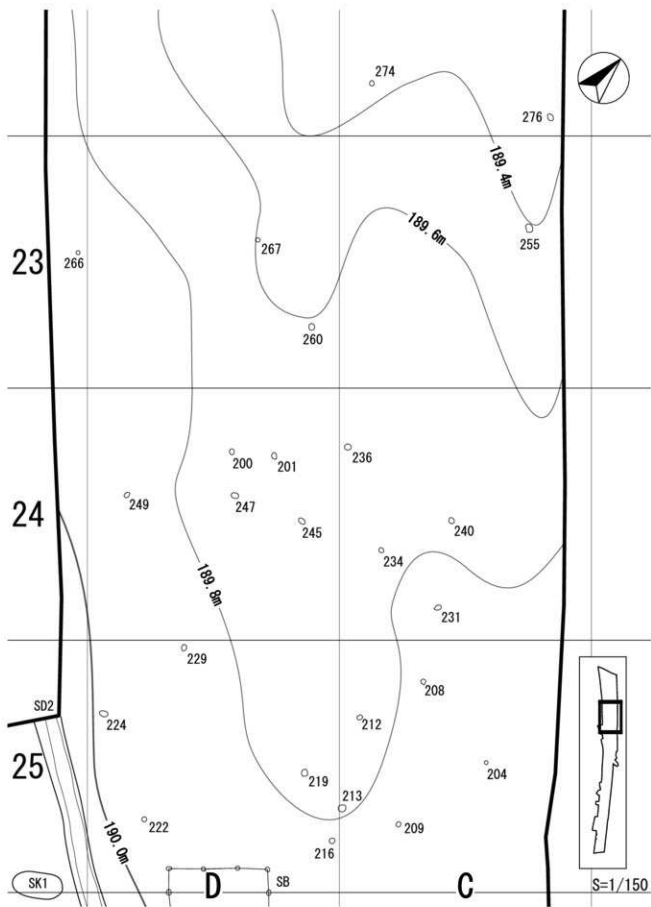
第44図 遺構配置図①



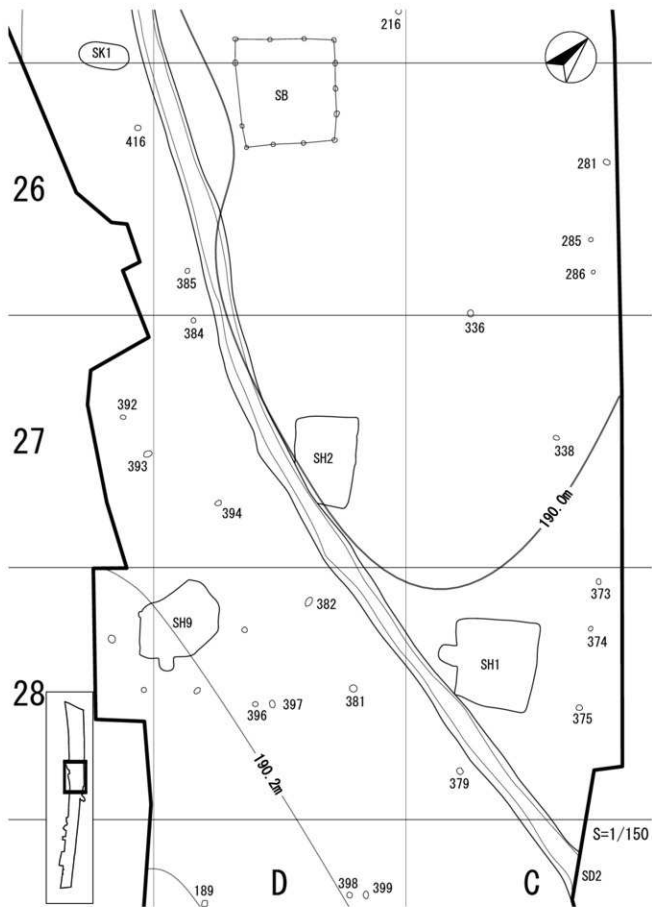
第45図 遺構配置図②



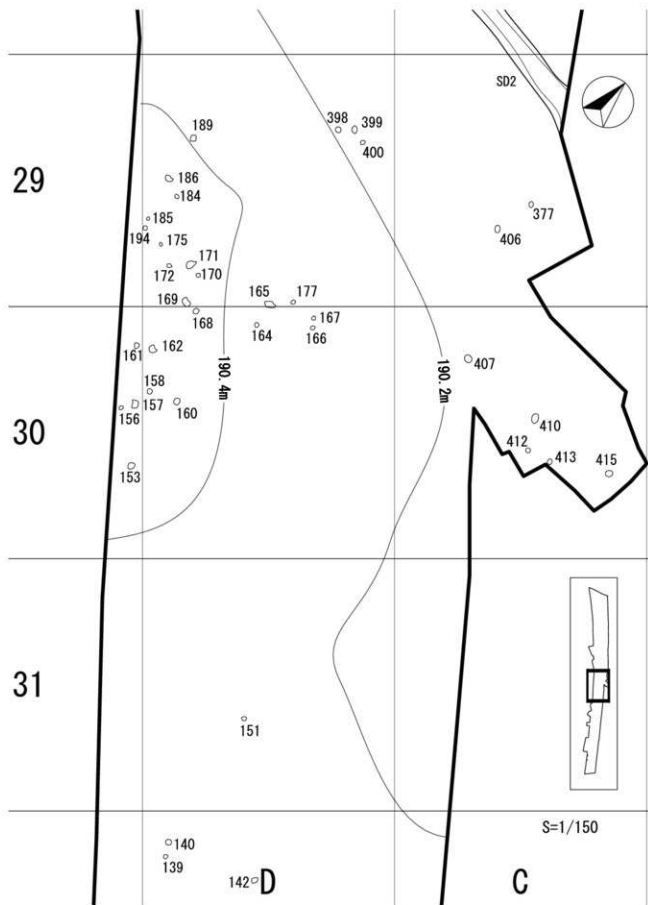
第46図 遺構配置図③



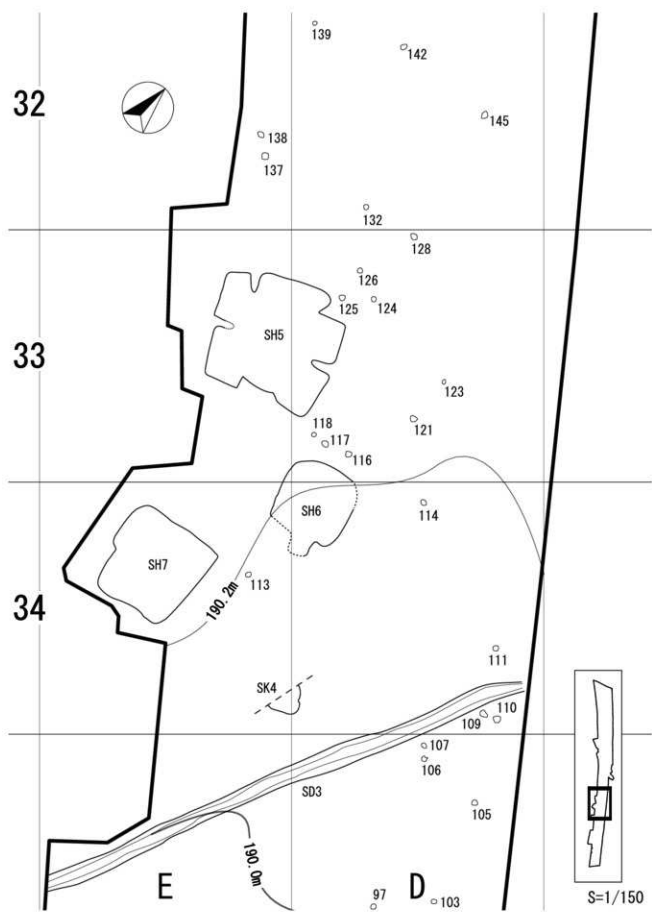
第47図 遺構配置図④



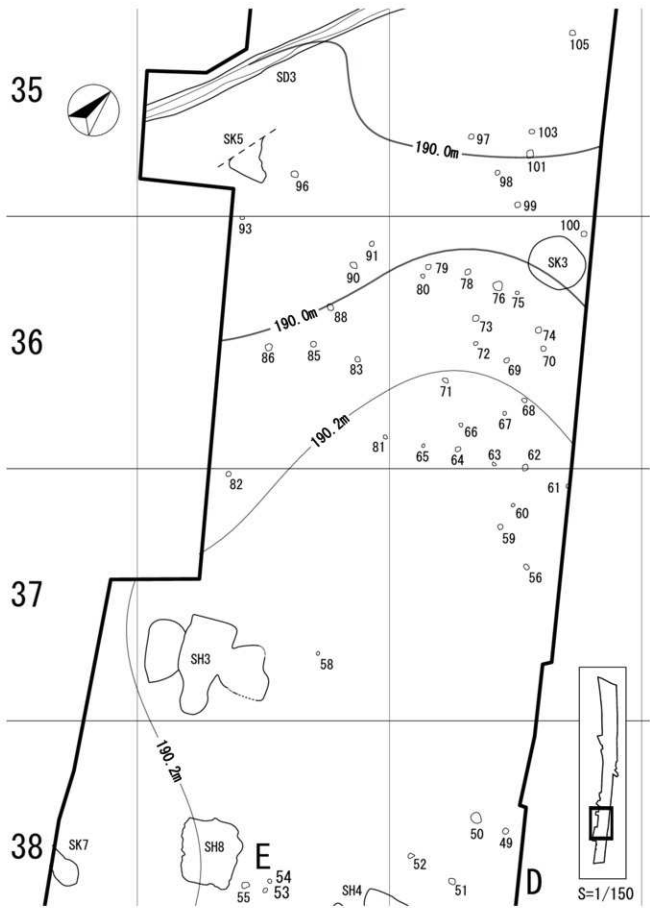
第48図 遺構配置図⑤



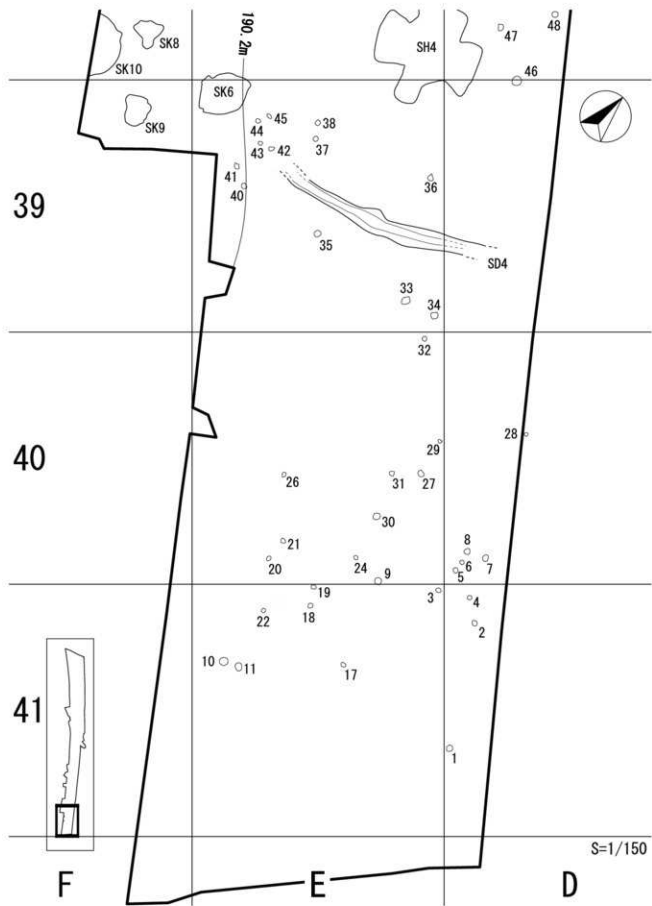
第49図 遺構配置図⑥



第50図 遺構配置図⑦



第51図 遺構配置図⑧



第52図 遺構配置図⑨

1 遺構

(1) 竪穴住居跡

ア 1号竪穴住居跡

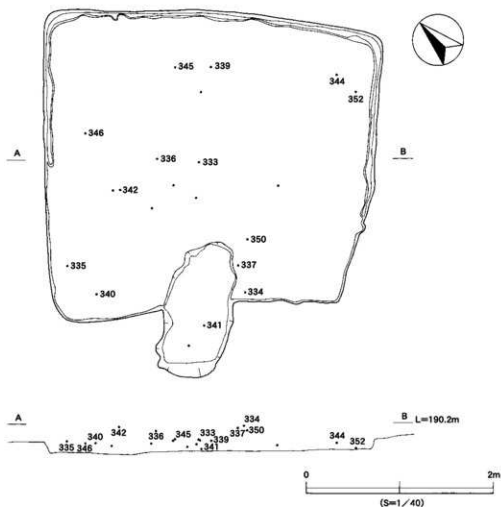
C-28区の a層上面で検出された。当初は、多量の遺物が出土し、これを取り上げ精査を行った結果、張り出した土坑のようなものをもつ方形プランが検出された。最終的なプランは、3.7m 3.4mの隅丸方形であり、南西側に1.5m 0.9mの張り出す土坑をもつものであった。

調査は、中央に埋土観察用のベルトを設定し、中央部分から床面を確認していった。叩き締めや貼り床などのように堅くしまった床面は確認できなかったが、掘り下げていく段階でやや硬くなった面を床面とした。なお、検出面から床面までの深さは、8cmである。これは、C-28区付近は耕作などにより上層が削平されていたためである。また、南西側の土坑の深さは、床面から10cmである。この土坑には遺物も少なく、炭化物や焼土など確認することはできなかった。さらに、床面が検出された段階で竪穴住居跡北側半分ほどの周壁に沿って、壁帯溝と考えられる溝が検出された。この溝は幅5~10cm・深

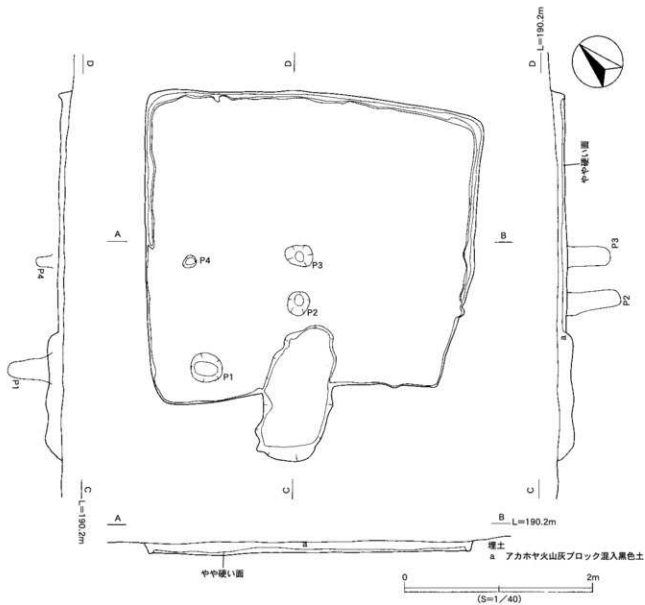
さ5cmである。その後、床面を剥ぎ取り柱穴の検出を行った。柱穴は、P1からP4が検出された。

1号竪穴住居跡から出土した遺物は395点で接合作業を経てのうち22点を図化した。総点内訳は、硯84点、壺34点、高坏6点、埴24点、鉢5点、小破片他242点である。なお、特筆されるものとして、ほぼ床着の状態で直径6mm・中央に2mmの孔のあるガラス製小玉が、床面を剥ぎ取る中で直径7mm・中央に3mmの孔のあるガラス製小玉が出土している。

332から339は、硯である。口縁部が緩く外反するタイプのものである。335は、貼り付けの突帯の付くもので、左下がりの布目押圧が施されている。339は、脚部である。低い脚台に平坦な底部内面である。340から342は、壺である。340は頸部の短いタイプのものである。343は、鉢である。口縁部が開きながらまっすぐに立ち上がり、口縁端部がやや外反するものである。344から346は、高坏である。344は、塊形の坏部であるが、ヘラによるナデ調整の痕や粘土の接合の痕が残るなどつくりは粗雑である。345は、脚部であるが、その大きさから大型の高



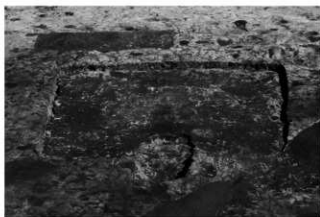
第53図 1号竪穴住居跡内遺物出土状況



第54図 1号竪穴住居跡実測図

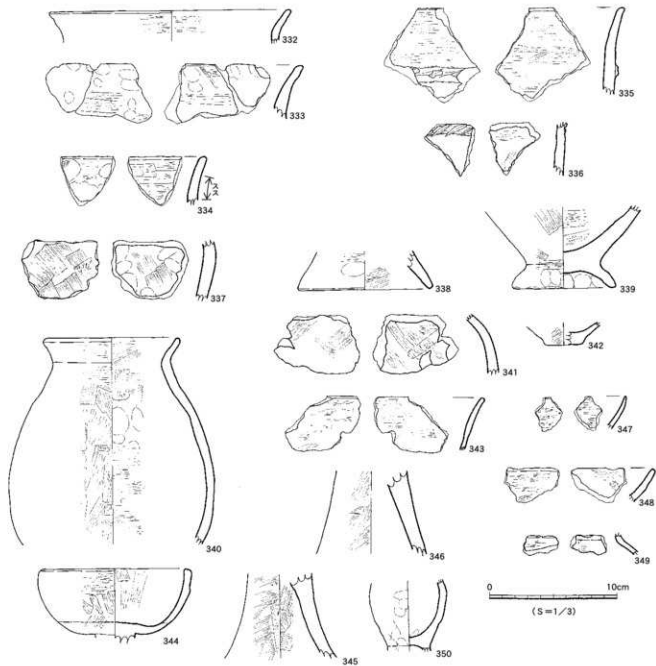


① 遺物出土状況

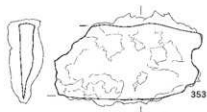


② 完掘状況

図版4 1号竪穴住居跡



坏が想定される。347から349は、埴である。347・348は口縁部で、やや内湾しながら立ち上がるものである。351、352はガラス製小玉である。353は、鉄製品である。全体が錆で覆われているが、先端部が欠損しているため断面が確認できる。断面は、刃と背の部分が明瞭に確認できるものの製品本体は錆びて空洞化している。このような状況からこの製品は、刀子と考えた。樹皮・木質部は確認できない。基部の側辺両端に短い突起があり、外觀が二股に見える特徴を持つ。



0 1cm
 (原寸)

第55図 1号竅穴住居跡内遺物実測図

イ 9号竪穴住居跡

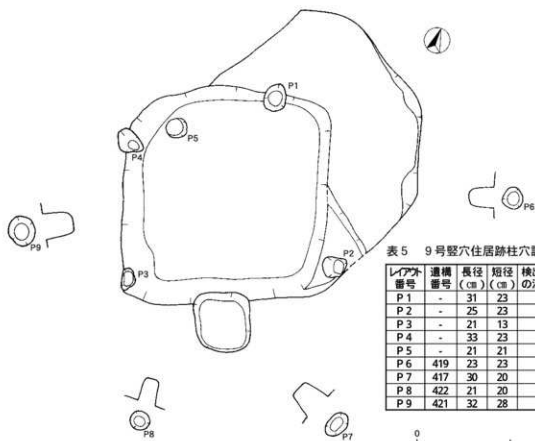
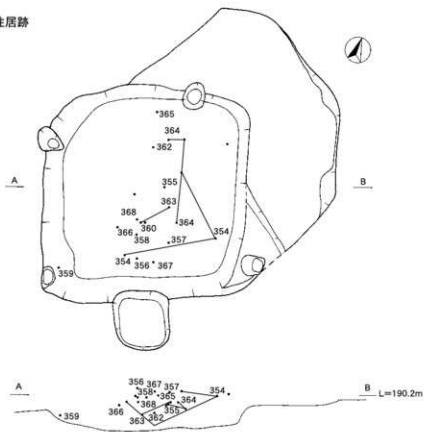


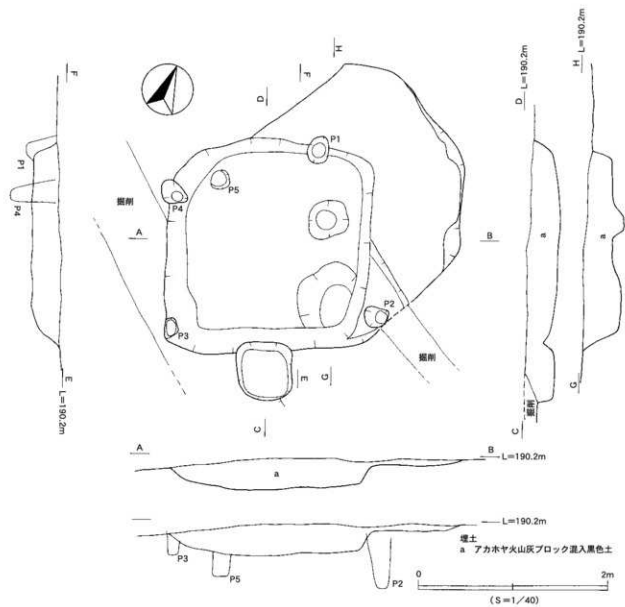
表5 9号竪穴住居跡柱穴計測表

穴外 番号	遺構 番号	長径 (cm)	短径 (cm)	検出面から の深さ(cm)	床面標高 (m)
P 1	-	31	23	34	189.78
P 2	-	25	23	58	189.52
P 3	-	21	13	26	189.88
P 4	-	33	23	48	189.82
P 5	-	21	21	28	189.58
P 6	419	23	23	27	189.73
P 7	417	30	20	30	189.70
P 8	422	21	20	28	189.72
P 9	421	32	28	32	189.68

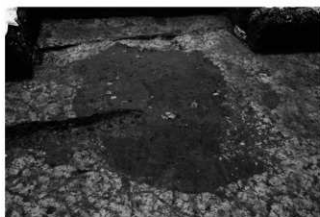
0 2m

(S=1/40)

第56図 9号竪穴住居跡内遺物出土状況及び住居跡実測図



第57図 9号竪穴住居跡実測図

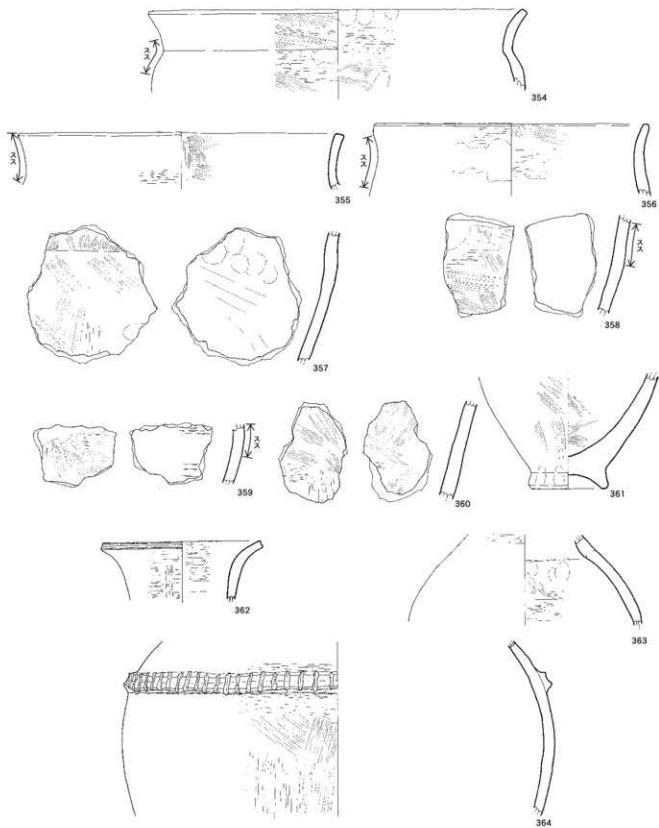


① 検出状況



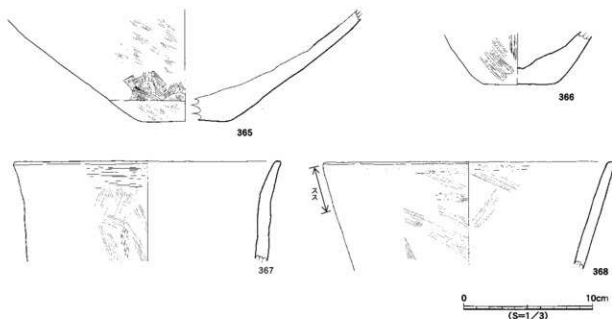
② 完掘状況

図版5 9号竪穴住居跡



0 10cm
(S=1/3)

第58图 9号竖穴住居跡内遺物実測図①



第59図 9号竪穴住居跡内遺物実測図②

D・E・28区の a層上面で検出された。当初は、多量の遺物が出土し、これを取り上げ精査を行った結果、隅丸方形のプランが検出された。最終的なプランは、2.3m 2.2mの隅丸方形であり、周壁の南側に0.6m 0.5mの土坑をもち、北東側にベッド状の張り出しをもつものであった。

調査は、中央に埋土観察用のベルトを設定し、中央部分から床面を確認していった。叩き締めや貼り床などのように意図的に硬くしまった床面は確認できなかったため、埋土を掘り下げた面を床面とした。検出面から床面までの深さは、25cmである。検出面から張り出し部の深さは、6cmである。また、床面を確認し記録したあと、柱穴や土坑の検出を行った。その結果、P1からP5の柱穴と、南側に土坑を確認した。この土坑の深さは、床面から18cmである。この土坑には遺物も少なく、炭化物や焼土など確認することはできなかった。さらに、古代を含む柱穴を精査・検出する段階で、9号住居跡に関係すると思われる柱穴P6からP9を確認した。

9号竪穴住居跡から出土した遺物は106点で接合作業を経てこのうち15点を図化した。総点内訳は、襦74点、壺30点、鉢2点である。

354から361は甕で、口縁部がくの字状に短く外反するものであり、口唇部は平坦である。354は口縁部内面に成形時の指頭痕が残り、外面にススが付着している。355は、口唇部をのぞき外面全体にススが付着している。内面はヘラナデにより仕上げられている。356は、外内面ともに横ナデにより仕上げられており、屈曲部付近を

中心にススが付着している。357から360は、胴部である。357から359は、やや内湾しながら立ち上がるタイプのものである。357は、屈曲部外面にカキアゲ時の刺突により段ができている。361は、底部である。胴部はやや内湾しながら立ち上がっている。低い脚台をもち、底部内面は平坦に仕上げられている。362から366は、壺である。362は、頸部が長いタイプのものである。口縁部はラッパ状に外反し、口縁端部は強い横ナデにより断面がM字状になっている。内外面ともに横ナデにより仕上げられている。363は、くびれた頸部をもつものである。頸部内面下位に粘土の接合の痕が残る。また、輪積みによりつくられた際の指押さえ痕が内面に残る。364は、胴部最大径の上位に貼り付け突帯の付くタイプのものである。突帯の上部をナデにより浅い凹みをつくり、垂直な布目キザミを細かく入れているものである。内面の剥離が激しい。365・366は、底部である。365は、平底の底部である。底部から胴部に強いヘラナデにより浅い段が付いている。この底部も内面の剥離が激しい。366は、平底の底部である。外面はヘラまたは指でナデているが調整が粗雑であり、外面に凹凸が見られる。367・368は、鉢である。367は、胴部が直線的に立ち上がり、口縁部がやや外反し端部を丸く収めるタイプのものである。カキアゲにより段を付けている。368は、胴部が開きながら直線的に立ち上がり口縁部に至るものであり、口縁端部が平坦に納められている。内外面ともに強いナデにより調整されているが、表面に凹凸が見られつくりが粗雑である。

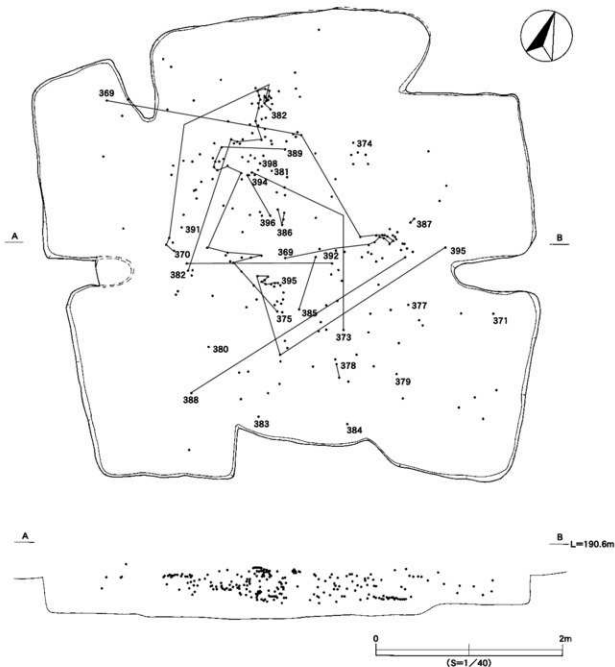
ウ 5号竪穴住居跡

D・E-33区の a層上面で検出された。当初は、多量の遺物が出土し、これを取り上げ精査を行った結果、張り出しをもつ不定形なプランが検出された。最終的なプランは、5か所の張り出し部がある5.5m×5.1mの不定形なものであった。

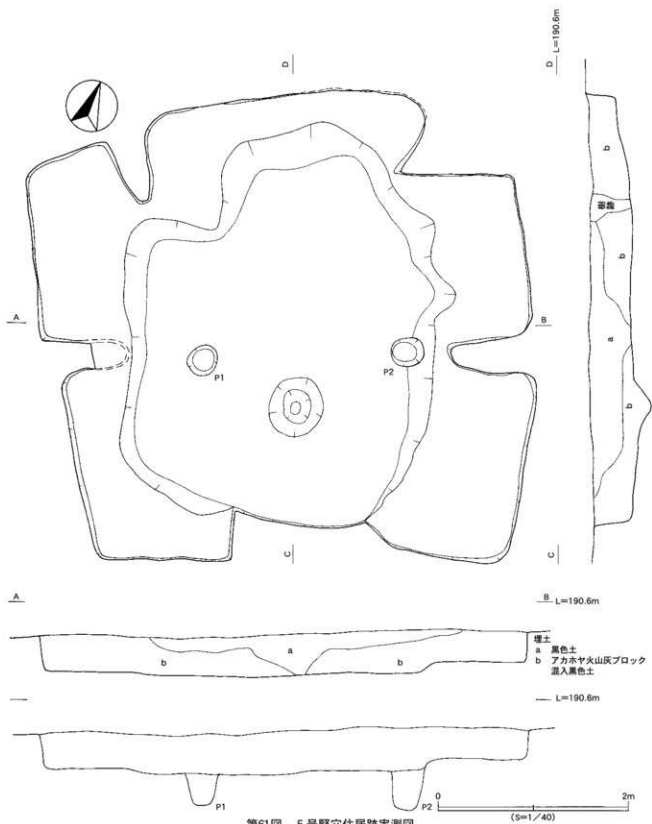
調査は、中央に埋土観察用のベルトを設定し、中央部分から床面を確認していった。叩き締めや貼り床などのように意図的に堅くしまった床面は確認できなかったため、埋土を掘り下げた面を床面とした。その結果浅い中央掘り込み部とともに、4か所の突出部を確認した。検

出面から床面までの深さは、中央掘り込み部では45cm、張り出し部では35cmから40cmである。床面を確認し記録したあと、柱穴や土坑の検出を行った。その結果、東西の突出部の近くにそれぞれP1・P2を検出した。また、中央掘り込み部南側よりに浅い土坑を検出した。この土坑には遺物も少なく、炭化物や焼土など確認することはできなかった。なお、特筆されるものとして、埋土から直径5mm・中央に2mmの孔のあるガラス製小玉が出土している。

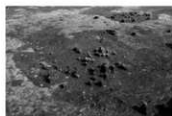
5号竪穴住居跡から出土した遺物は447点で接合作業を経てこのうち31点を図化した。総点内訳は、横353点、



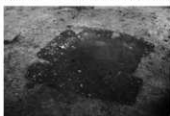
第60図 5号竪穴住居跡内遺物出土状況



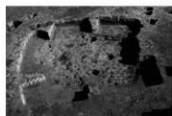
第61図 5号竪穴住居跡実測図



① 遺物出土状況

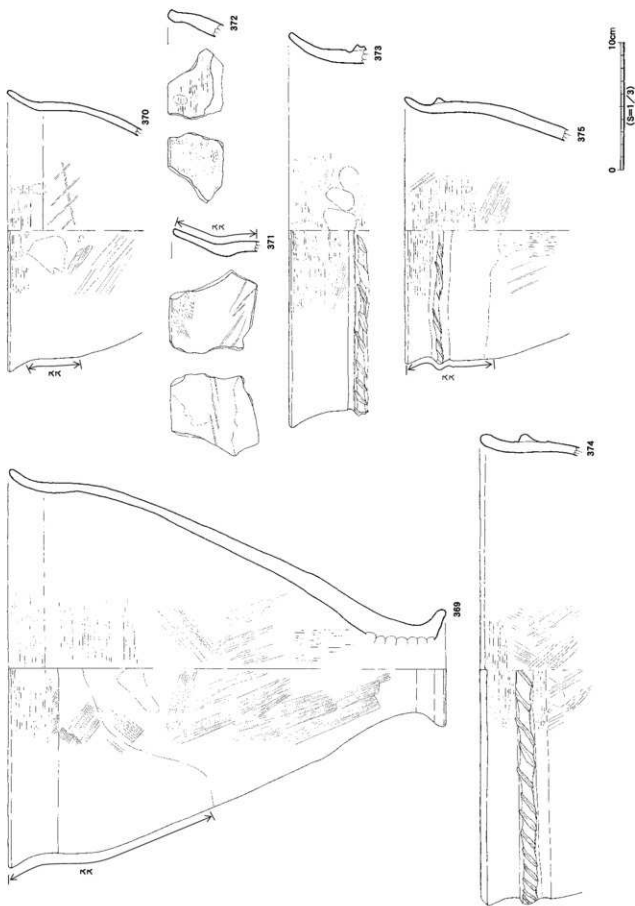


② 検出状況

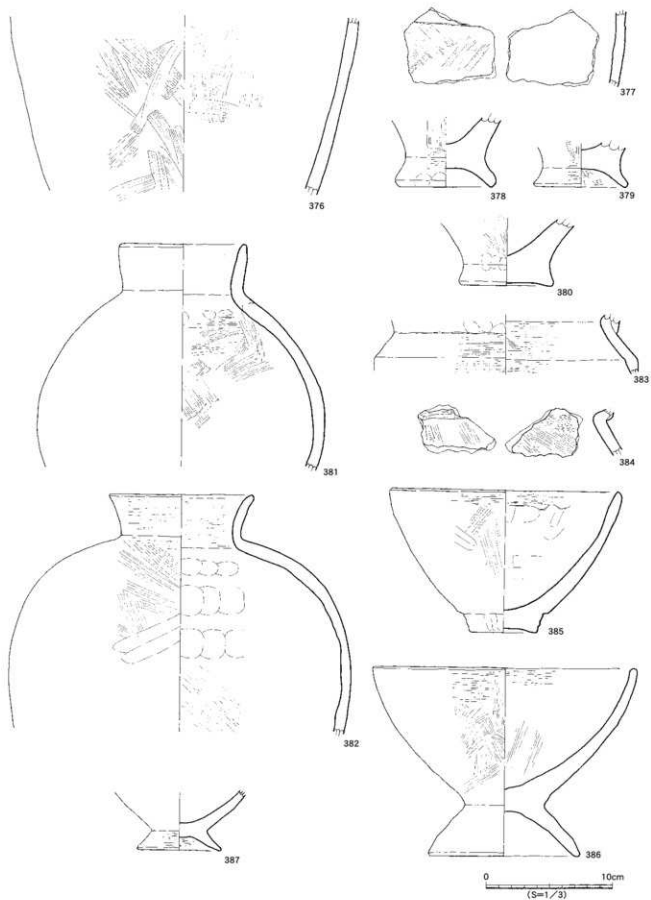


③ 完掘状況

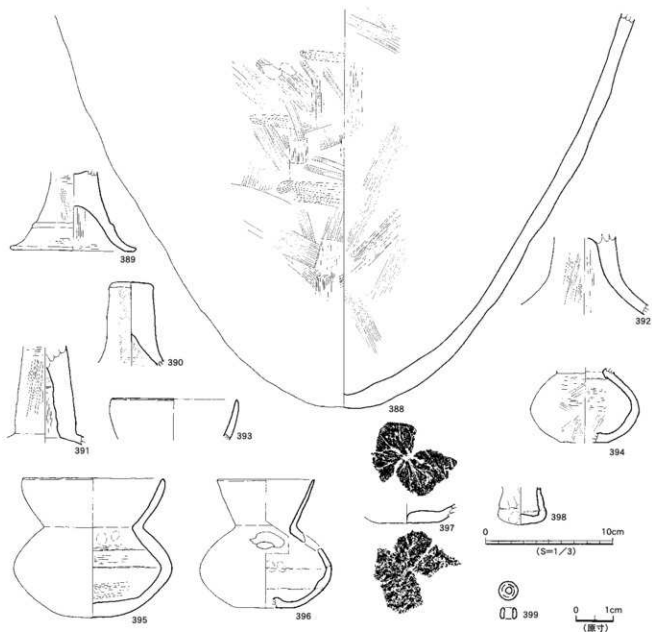
図版6 5号竪穴住居跡



第62図 5号竪穴住居跡内遺物実測図①



第63图 5号竖穴住居跡内遺物実測図②



第64図 5号竪穴住居跡内遺物実測図③

壺31点，高坏17点，埴34点，鉢5点，小破片他7点である。

369から380は甕である。口縁部が短く緩やかに外反するタイプがほとんどである。369から371は，ハケ具を上方に向かってナデ上げる際の刺突によって段が付いている。371は，口縁端部を平坦に仕上げている。372は，やや内湾しながら立ち上がり口縁端部がやや外反する。373から375は，断面三角形の突帯をもつもので，左下がりのキザ目が付く。377は，カキアゲ時の刺突による段が付いている。378から380は，低い脚台である。378・379は，底部内面が平坦なものである。380は，やや上げ底のものである。381～384・388は，壺である。

381・382は，口縁部がほぼ直に立ち上がるものである。383・384は，頸部に突帯の付くものである。385から387は，鉢である。底部内面が，上げ底のものの中空のものがある。389から392は，高坏の脚部である。389は，脚部に細い突帯が付いている。390は，坏部と接合する上部を丁寧に仕上げている。391は，筒部と裾部の境がはっきりしている。393から397は，埴である。393は，口縁部が開きながら立ち上がり，口縁端部を尖らすものである。394から396は，胴部が丸みを帯びるものである。396は，須恵器のハソウを模倣したと考えられる孔がつけられている。398は，手づくねの鉢である。399はガラス製小玉である。

工 6号竪穴住居跡



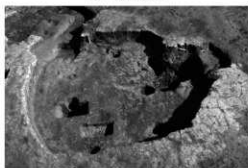
① 遺物出土状況



② 検出状況

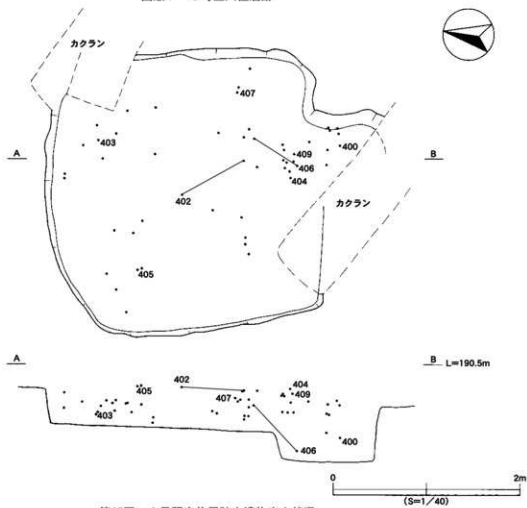


③ 床面検出状況

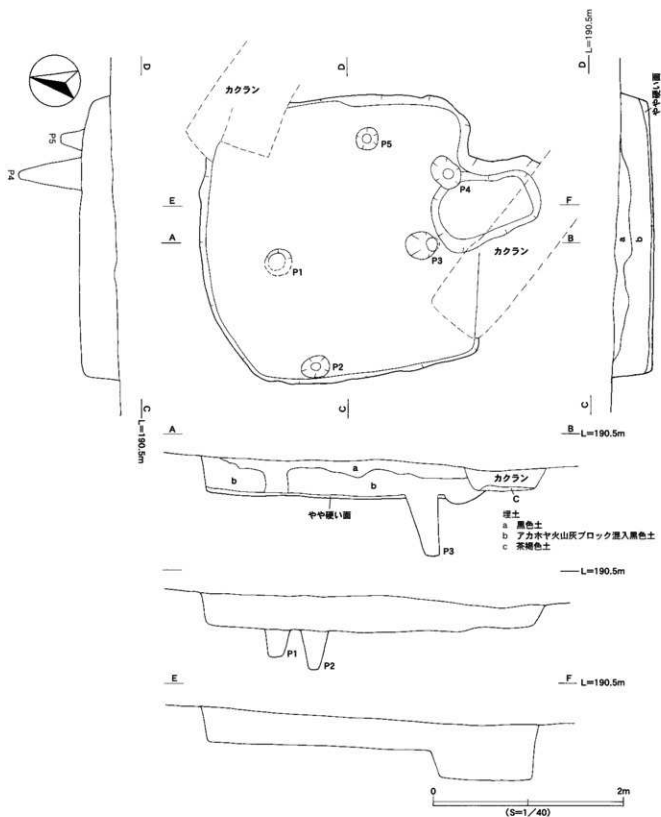


④ 完掘状況

図版7 6号竪穴住居跡



第65図 6号竪穴住居跡内遺物出土状況

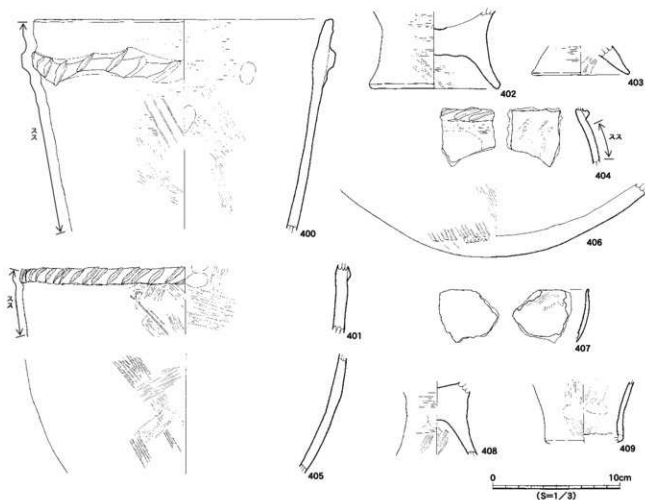


第66図 6号壁穴住居跡実測図

D・E - 33・34区の a 層上面で検出された。当初は、多量の遺物が出土し、これを取り上げ精査を行った結果、張り出した土坑のようなものをもつ方形プランが検出された。最終的なプランは、3.1m 3mであり、南側に

1.2m 0.9mの張り出し状の土坑をもつものであった。

調査は、中央に埋土観察用のベルトを設定し、中央部分から床面を確認していった。叩き締めや貼り床などのように堅くしまった床面は確認できなかったが、掘り下



第67図 6号竪穴住居跡内遺物実測図

げていく段階でやや硬くなった面を床面とした。検出面から床面までの深さは、40cmである。また、南側の土坑の深さは、床面から30cmである。この土坑には、炭化物や焼土など確認することはできなかった。その後、床面を剥ぎ取り柱穴の検出を行った。柱穴は、P1からP5が検出された。

6号竪穴住居跡から出土した遺物は155点で接合作業を経てこのうち10点を図化した。埴点内訳は、横110点、壺32点、高坏8点、埴5点である。

400から403は、甕である。400は、開きながらまっすぐ口縁端部にいたるもので、バケツ形を呈している。やや幅広の突帯が付く、左下がりのキザミ目が付く。また、外面全体にススが付着している。401は、断面三角形の突帯の付くものである。ヘラ状工具による左下がりのキザミ目が付く。外面全体にススが付く。突帯の内面部分近には、突帯を付ける際に付いたと考えられる指押さえ

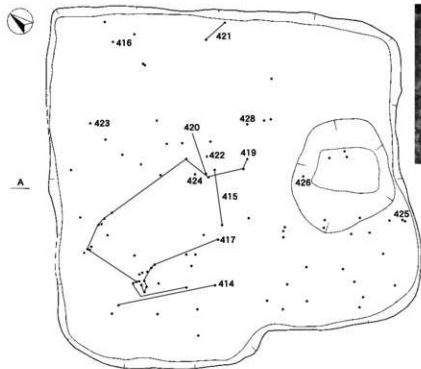
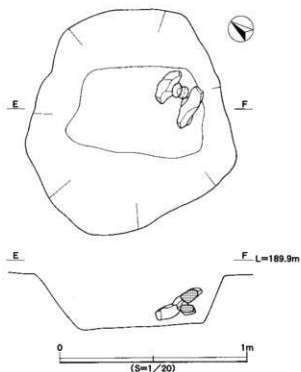
痕が残る。402・403は、脚部である。どちらも底部内面は、中空である。404から406は、壺である。404は、胴部上位に断面三角形の突帯が付くものである。ヘラ状工具による左下がりのキザミ目が付く。突帯の下位にススが付く。406は、丸底の底部である。内面の剥離が激しい。407・408は、高坏である。407は、高坏の坏部である。やや内湾しながら立ち上がり、口縁端部で外反し、端部を尖らせている。精製で薄いつくりである。408は、高坏の脚部である。筒部を成形する際の指押さえ痕が内外面ともに残っている。409は、埴である。口縁部が長く、底部は丸底となるものである。

オ 7号竪穴住居跡

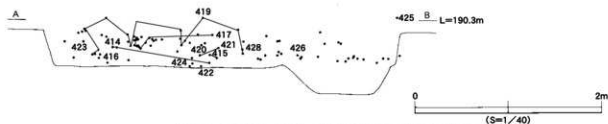
E-34区の a層上面で検出された。当初は、多量の遺物が出土し、これを取り上げ精査を行った結果、不定形なプランが検出された。最終的なプランは、4.1m 3.9mの不定形なプランに、南側に1.2m 1.1mの土坑をもつものであった。

調査は、中央に埋土観察用のベルトを設定し、中央部分から床面を確認していった。叩き締めや貼り床などのように堅くしまった床面は確認できなかったが、掘り下げていく段階でやや硬くなった面を床面とした。検出面から床面までの深さは、40cmであった。また、南側の土坑の深さは、床面から30cmである。この土坑では、炭化物や焼土など確認することはできなかったが、先端部分が被熱し赤化した台石と敲石に挟まれるようにして完形の埴が出土した。その後、床面を剥ぎ取り柱穴の検出を行った。柱穴は、P1からP4が検出された。

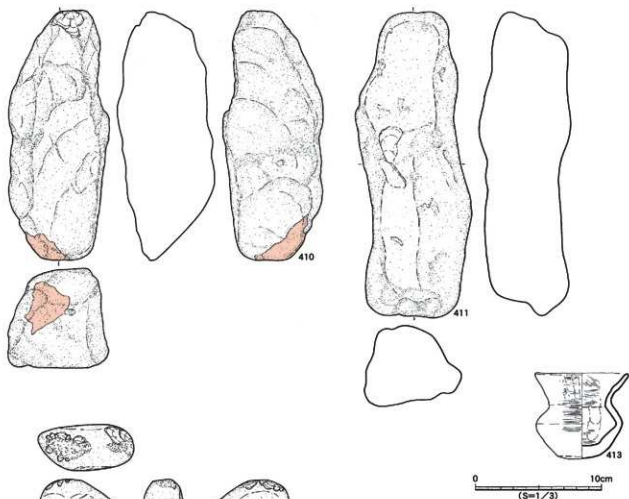
7号竪穴住居跡から出土した遺物は256点で接合作業を経てこのうち20点を図化した。総点内訳は、埴171点、



図版 8 埴出土状況



第68図 7号竪穴住居跡内土坑実測図及び遺物出土状況



第69図 7号竪穴住居跡内土坑遺物実測図

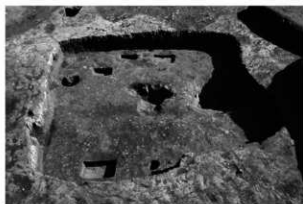
414から417は、甕である。414から416は、口縁部が外反するものである。414は、外面にスス、内面にコゲが付着している。415は、断面三角形の突帯が付くものである。突帯の上位から屈曲して外反し、内面には稜が入る。416は、断面がかまぼこ形の突帯が付くものである。突帯には、左下がりのへら状工具によるキザミ目が付く。417は、低い脚部である。脚部外面は、ナデにより丁寧に仕上げている。418から420は、壺である。418は、二重口縁であり、内外面ともに横ナデにより丁寧に仕上げている。420は、平底の底部である。421・422は、脚付きの鉢である。423から425は、高坏である。423は、脚部が直線的に裾部にひろがるものである。424・425は、脚部である。424は、坏部との接合部がわずかに確認できる。426は、埴である。口縁部がやや内湾しながら立ち上がるものであり、口縁端部を尖らすように仕上げている。427・428は、手づくねの鉢である。428は、全体的に激しい凹凸が見られるなどつくりが粗雑である。429は、安山岩製の石皿である。

壺40点、高坏8点、埴5点、鉢6点、小破片他26点である。

410・411は、台石である。410は、被熱し赤化している。412は、砂岩製の磨石である。上下端部と右側縁部に敲打痕が見られる。413は、完形の埴である。口縁部は頸部からラッパ状に立ち上がる。頸部はカキアゲによりつくりだし、頸部最大径が頸部上位にあるものである。頸部は丸みを帯びつつも稜線が入る。

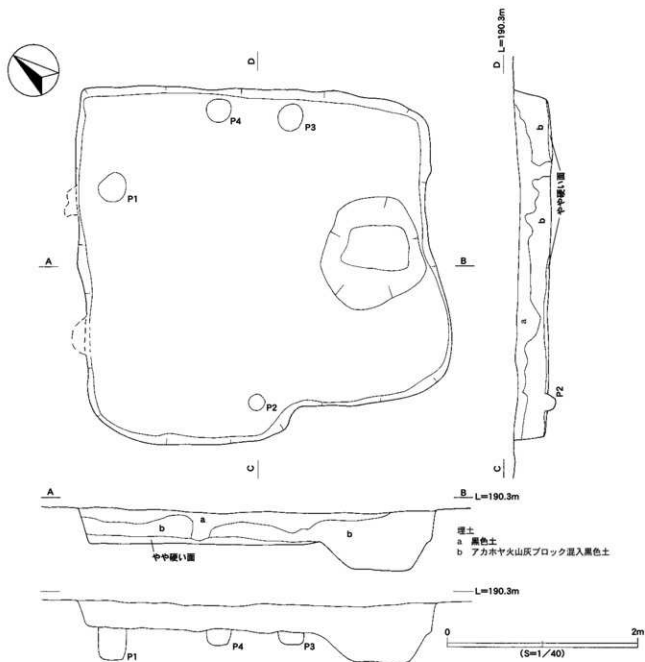


① 検出状況

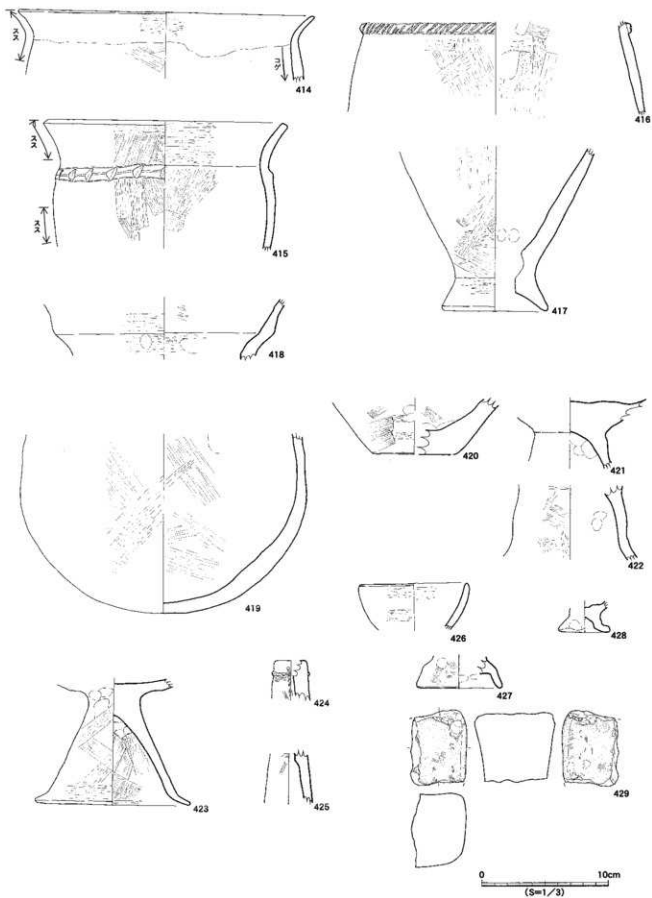


② 完掘状況

図版9 7号竪穴住居跡



第70図 7号竪穴住居跡実測図



第71图 7号竖穴住居跡内遺物実測図

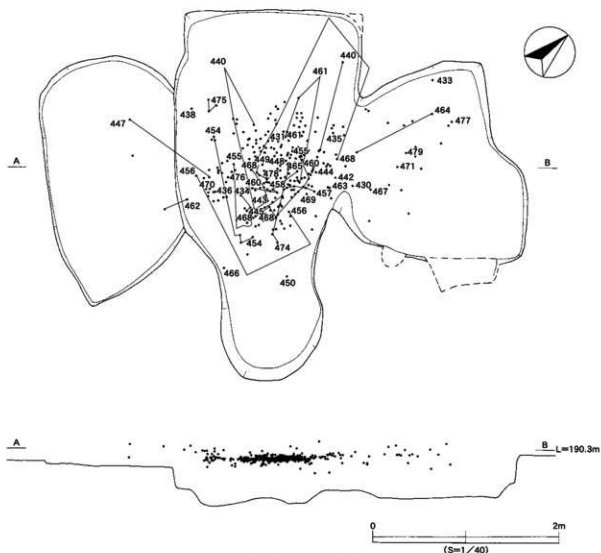
カ 3号竪穴住居跡

E-37区の a層上面で検出された。当初は、多量の遺物が出土し、これを取り上げ精査を行った結果、不定形なプランが検出された。最終的なプランは、5.3m×4mの不定形のプランであり、周壁内南側に1.4m×0.9mの二段掘りの土坑をもつものであった。

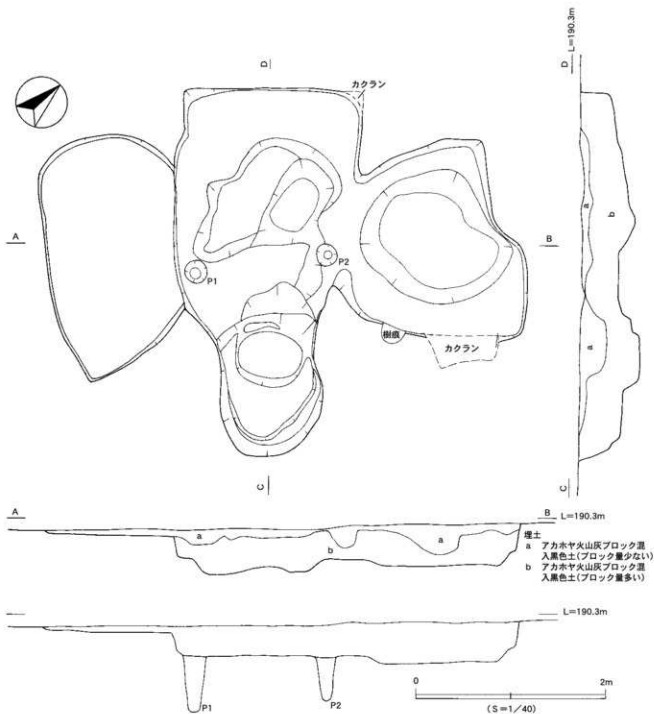
調査は、中央に埋土観察用のベルトを設定し、中央部分から床面を確認していった。叩き締めや貼り床などのように堅くしまった床面は確認できなかったため、埋土を掘り下げた面を床面とした。床面を確認し記録したあと、柱穴や土坑の検出を行った。その結果、南側中央より土坑を検出した。この土坑の深さは、床面から20cmで、炭化物や焼土など確認することはできなかったが、口径21cm×高さ16cmの鉢形土器がほぼ完形で出土している。また、P1・P2の柱穴を検出した。さらに、3号竪穴住居跡周辺の土の堅さを調べ、調査を終了した。この作業により、3号竪穴住居跡周りの硬化面は確認できなかった。

3号竪穴住居跡から出土した遺物は3074点で接合作業を経てこのうち54点を図化した。総点内訳は、襖692点、壺146点、高環429点、埴54点、鉢18点、小破片他1735点である。また、モモ核と石製小玉が各2点出土している。

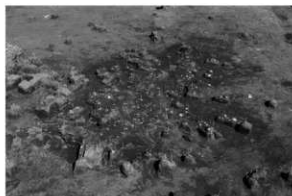
430から443は襖で、口縁部が外反するものがほとんどである。430・431は、口縁部は直線的に立ち上がり、口縁部端部にかけて外反するものである。433は、口縁部が直線的に立ち上がり、口唇部を平坦に仕上げているものである。435・436は、左下がりのキザミ目の付く突帯が付くタイプのものであり、突帯から上位の口縁部が外反するものである。437から439は胴部であるが、やや丸みを帯びながら立ち上がるものである。440から443は、底部である。脚部内面は、平坦につくられているものがほとんどである。443は脚部内面を指でナデ、中央部を微突起状に仕上げている。444から451は、壺である。444は、頸部が短く口縁部が外反するものである。445・446は、胴部最大径よりやや上位に突帯が付くものである。445は、つまんで高くした突帯を切り取るようにし



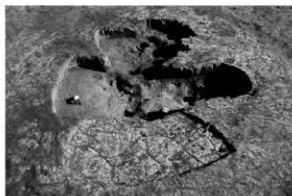
第72図 3号竪穴住居跡内遺物出土状況



第73図 3号竪穴住居跡実測図



① 遺物出土状況

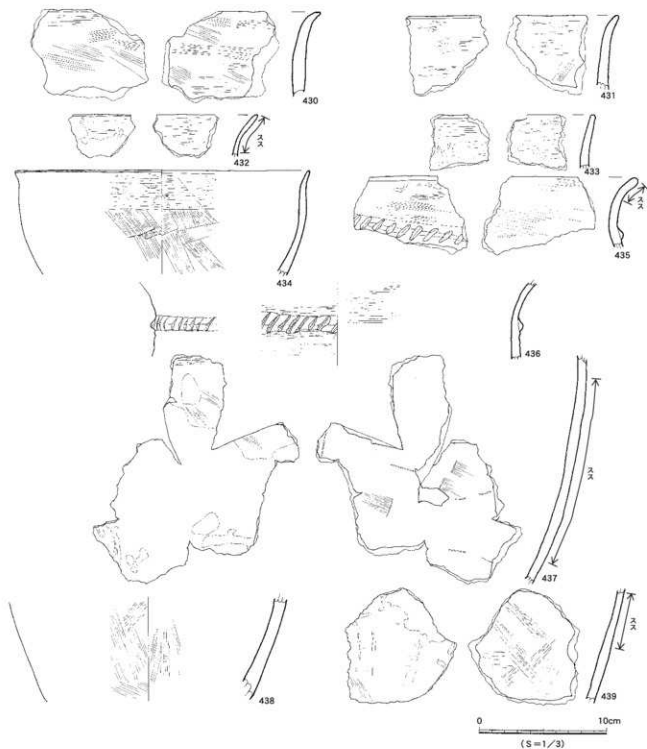


② 完復状況

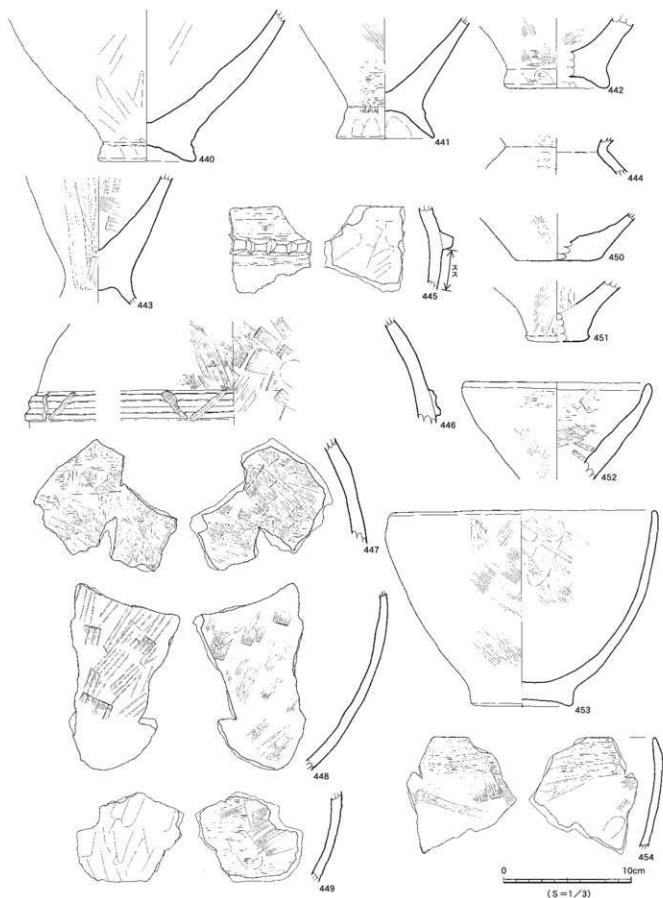
図版10 3号竪穴住居跡

てキザミ目を付け、その後突帯の横をナデている。446は、幅広突帯の中央部をナデにより上下2段に段を付け、逆八の字状に布目のあるキザミ目をつけるものである。447・448は、内外面ともにハケ目やナデにより調整している。449は、外面を強いナデにより調整しており、内面には粘土を接合した際の指ナデの痕が残っている。450・451は、底部である。どちらも平底である。452が

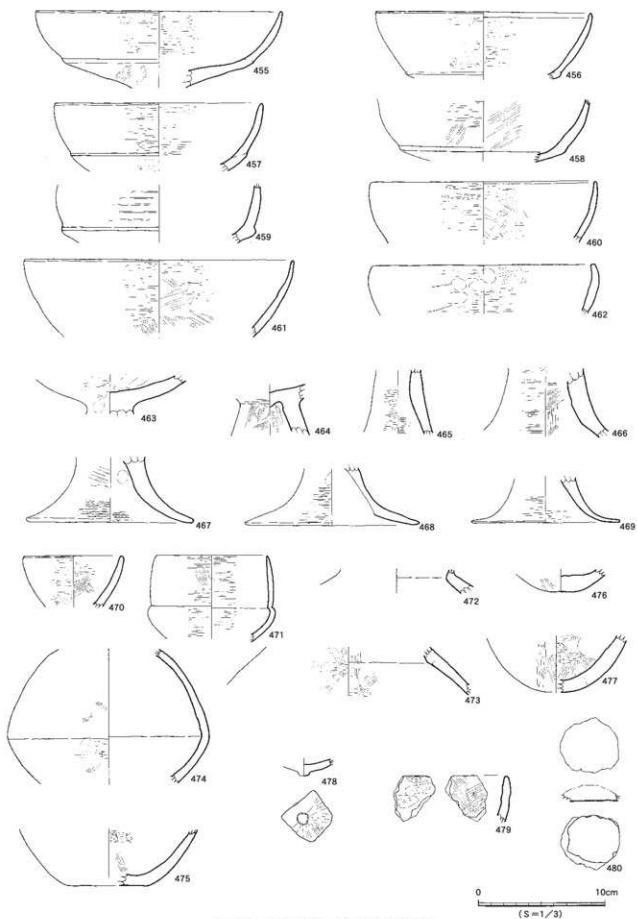
ら454は、鉢である。いずれも口縁部端部が内湾するものである。452は、直線的に立ち上がり端部を内側に折り返し指で押さえた後ナデている。453は、わずかに欠損するがほぼ完形品である。やや内湾しながら立ち上がるものである。454は、内湾しながら立ち上がり、口縁部外面を強いナデにより薄く仕上げている。455から469は、高坏である。455から462は、塊形の坏部である。



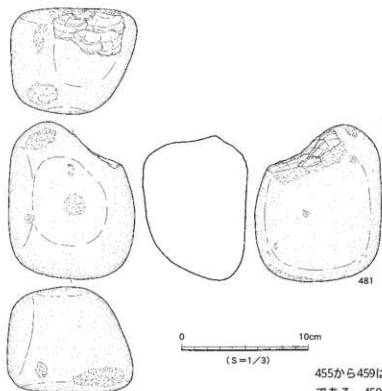
第74図 3号竪穴住居跡内遺物実測図①



第75图 3号竖穴住居跡内遺物実測図②



第76图 3号竖穴住居跡内遺物実測図③



第77図 3号竪穴住居跡内遺物実測図④



図版11 種実

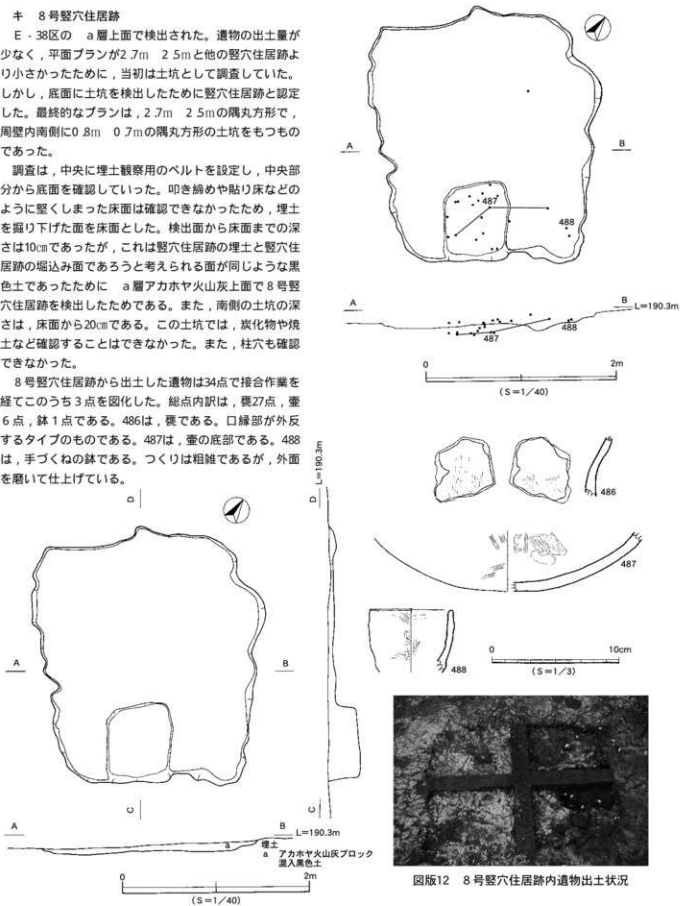
455から459は、底部と立ち上りの境に段を有するものである。459は、強いナデにより段が特にはっきりしている。460・461は、横ナデにより口縁端部を薄く仕上げている。463は、坏部と脚部の接合部分である。坏部と脚部を別々につくり、その後接合したことわかる資料である。464から469は、脚部である。464は、坏部及び脚部外面が赤色顔料塗彩のものである。465・466は、筒部である。465は、2次焼成を受けている。467から469は、裾部が端部に向かって緩やかにひらいているものである。470から477は、埴である。470は、口縁部である。頸部からやや内湾しながら立ち上がるものである。赤色顔料塗彩のものであるが、2次焼成を受けている。471は、口縁部がほぼまっすぐに立ち上がり胴部に比べて長い。また底部は丸底となる。472・473は、頸部である。472は、外面と頸部内面付近まで赤色顔料塗彩のものである。473は、頸部に粘土の接合面が見られる。474は、胴部最大径が胴部下位にくるものである。475から477は、底部である。475・476は、平底である。475は、外面が赤色顔料塗彩のものである。476は、底部内面をへらで放射状に仕上げている。477は、丸底のものである。478は、小型壺の底部である。丸底の底部にボタン状の突起を付けるものであり、ボタン状の突起から上に向け丁寧なナデで仕上げている。479は、手づくねの鉢である。480は、筒状のもの底あるいは上部がはげたものであるが、器種については不明である。481は、敲石である。敲打痕と敲打による剥離面が見られる。482・483は、頁岩製の小玉である。住居跡埋土のふるいがけの際出土したものである。484・485は、モモ核である。住居跡埋土のふるいがけの際出土したものである。

キ 8号竪穴住居跡

E-38区の a層上面で検出された。遺物の出土量が少なく、平面プランが2.7m 2.5mと他の竪穴住居跡より小さかったために、当初は土坑として調査していた。しかし、底面に土坑を検出したために竪穴住居跡と認定した。最終的なプランは、2.7m 2.5mの隅丸方形で、周壁内南側に0.8m 0.7mの隅丸方形の土坑をもつものであった。

調査は、中央に埋土観察用のベルトを設定し、中央部分から底面を確認していった。叩き締めや貼り床などのように堅くしまった床面は確認できなかったため、埋土を掘り下げた面を床面とした。検出面から床面までの深さは10cmであったが、これは竪穴住居跡の埋土と竪穴住居跡の堀込み面であろうと考えられる面が同じような黒色土であったために a層アカホヤ火山灰上面で8号竪穴住居跡を検出したためである。また、南側の土坑の深さは、床面から20cmである。この土坑では、炭化物や焼土など確認することはできなかった。また、柱穴も確認できなかった。

8号竪穴住居跡から出土した遺物は34点で接合作業を経てこのうち3点を図化した。総点内訳は、甕27点、壺6点、鉢1点である。486は、甕である。口縁部が外反するタイプのものである。487は、壺の底部である。488は、手づくねの鉢である。つくりは粗雑であるが、外面を磨いて仕上げている。



図版12 8号竪穴住居跡内遺物出土状況

第78図 8号竪穴住居跡内遺物出土状況及び住居跡実測図及び住居跡内遺物実測図

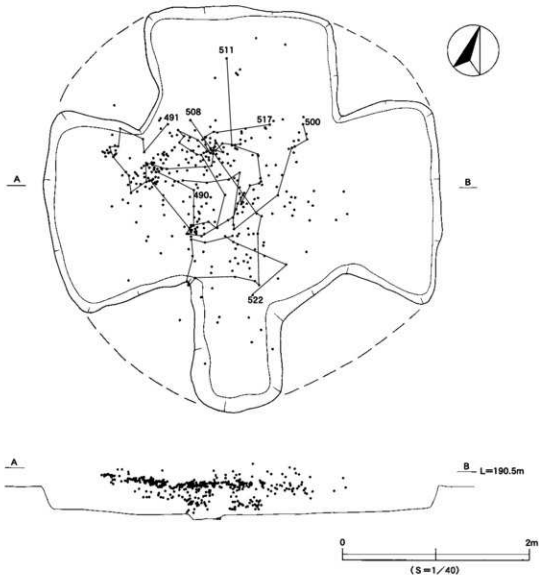
ク 4号竪穴住居跡

D・E-38・39区の a層上面で検出された。当初は、多量の遺物が出土し、これを取り上げ精査を行った結果、不定形の平面プランが検出された。最終的なプランは、4.3m×4.2mの不定形のプランであり、周壁内南側に1.6m×0.7mの二段掘りの土坑をもつものであった。

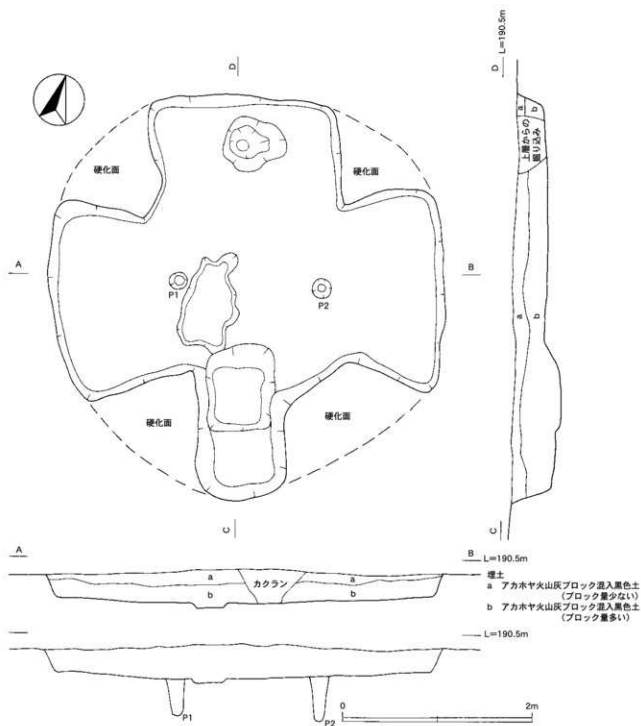
調査は、中央に埋土観察用のベルトを設定し、中央部分から床面を確認していった。叩き締めや貼り床などのように堅くしまった床面は確認できなかったため、埋土を掘り下げた面を床面とした。検出面から床面までの深さは、35cmである。床面を確認し記録したあと、柱穴や土坑の検出を行った。その結果、P1・P2を検出した。また、周壁内南側に二段掘りの土坑を検出した。この土坑には炭化物や焼土など確認することはできなかった。さらに、4号竪穴住居跡周りの堅さを調べ、調査を終了した。この作業により、張り出し部と張り出し部の間に硬化面を確認した。



図版13 4号竪穴住居跡内遺物出土状況



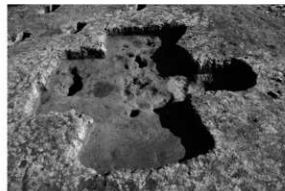
第79図 4号竪穴住居跡内遺物出土状況



第80図 4号竪穴住居跡実測図

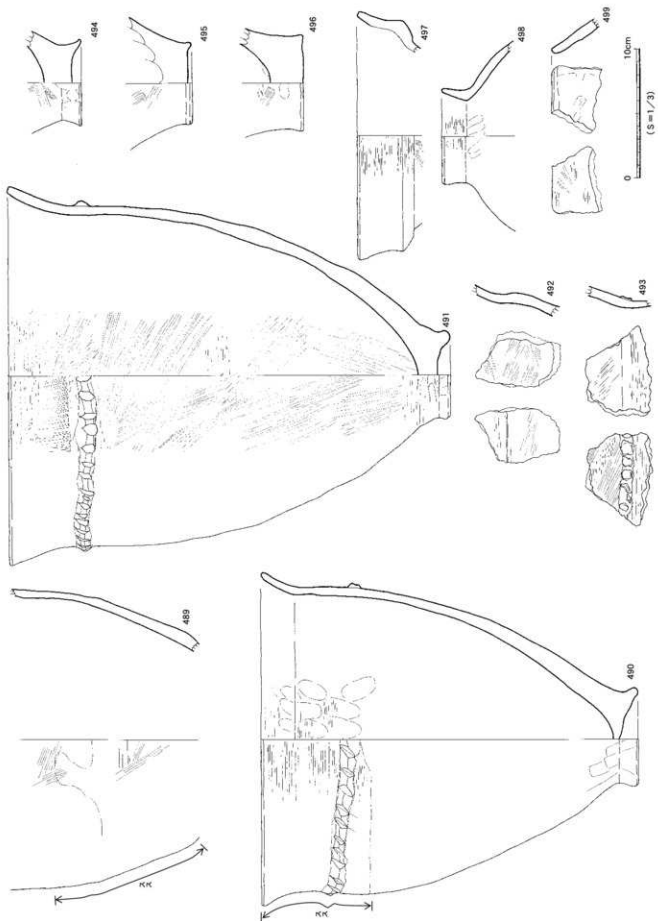


① 検出状況

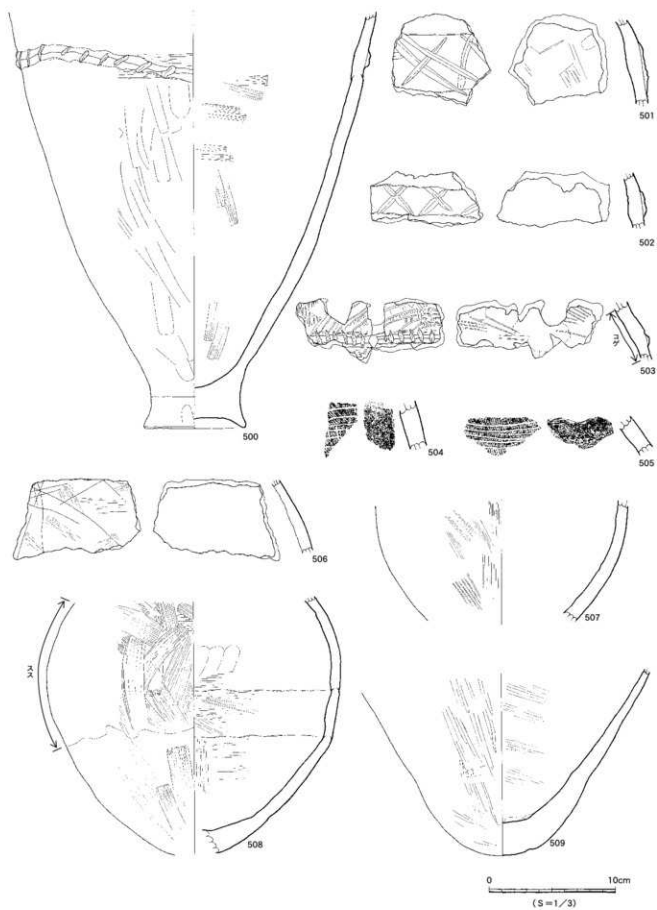


② 完掘状況

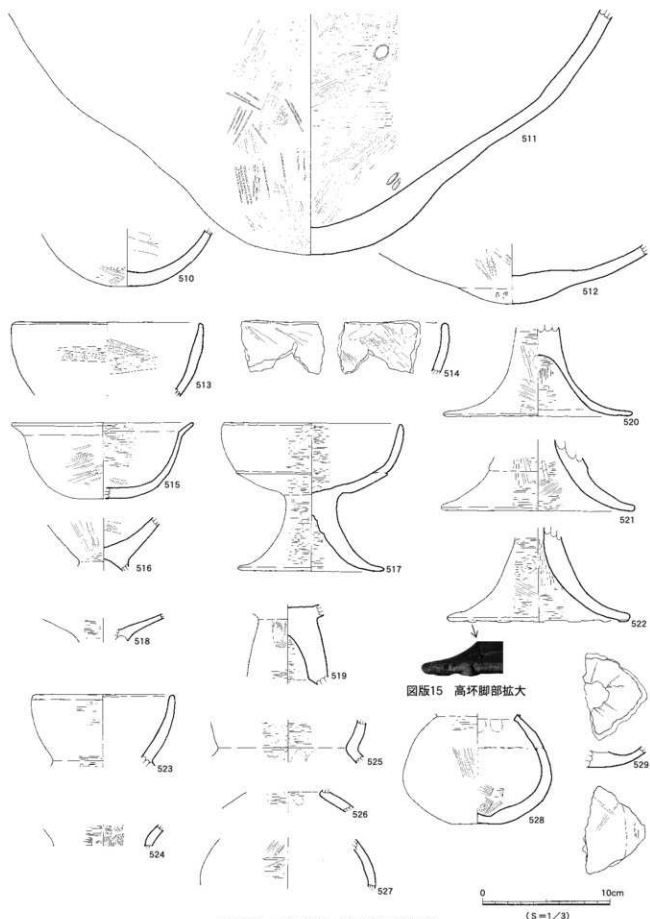
図版14 4号竪穴住居跡



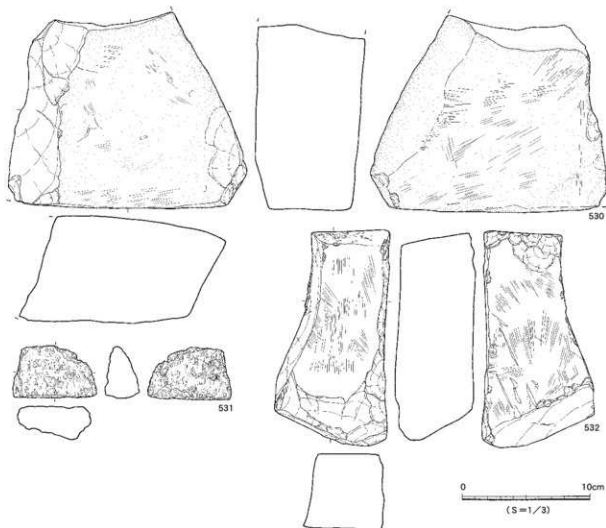
第81图 4号窑穴住居跡内遺物素描图①



第82图 4号竖穴住居跡内遺物実測図②



第83图 4号竖穴住居跡内遺物実測図③



第84図 4号竪穴住居跡内遺物実測図④

4号竪穴住居跡から出土した遺物は1989点で接合作業を経てのうち44点を図化した。総点内訳は、甕513点、壺104点、高坏199点、埴28点、鉢114点、小破片他1031点である。4号竪穴住居跡横から古式須恵器が出土している。

489から496・500は、甕である。突帯上位から緩やかに口縁部が外反するタイプのものである。490・491・493・500は、突帯が付くタイプのものである。ヘラ状工具による左下がりのキザミ目、布目痕のあるキザミ目、指押さえによるものなどがある。494から496は、底部である。497から512は、壺である。497は、二重口縁をもつタイプのものである。501・502は、胴部上位の突帯部分である。501は、幅広の薄い貼り付け突帯に格子目を意識した沈線を施している。502は、薄いかまぼこ形の貼り付け突帯にヘラ状工具で格子目キザミが施されている。503から505は、ハケ目調整を施した後、重弧文のような沈線による文様が施されている。胎土や調整・文様から同一個体と思われる。506は、線刻土器のように浅い沈線が施されている。509から512は、底部である。509・511・512は、丸底であるが、胴部に立ち上がる境

で緩やかな段ができるものである。511は、大型の壺である。513から516は、鉢である。513・514は、口縁部がやや内湾ぎみに立ち上がるものである。515は、口縁部がくの字状に大きく外反し内面に稜が認められる。底部は平底であるが、やや丸みがある。517から522は、高坏である。517は、接合した結果ほぼ完形品となった。坏部は、塊形を呈し、底部と立ち上がりの境に段を有するものである。519から522は、脚部である。519は、筒部である。坏部の磨いた底部が一部残り、筒部と裾部の境がはっきりしている。520から522は、脚部が開きながら端部に至る裾部が広いものである。522は、脚部底部に微突起状に粘土を貼り付けている。523から529は、埴である。523は、口縁部である。内湾しながら立ち上がるものである。524から529は、胴部から底部である。528は、胴部の最大径が胴部下位にくるタイプのものである。529は、埴の底部である。底部内面はヘラで放射状に仕上げている。530は、安山岩製の台石である。表裏両面に擦過痕が観察できる。531は、軽石製品である。下面をまっすぐに整えている。532は、砂岩製の砥石である。表裏両面にそれぞれ研ぎ面が確認できる。

ケ 2号竪穴住居跡

D-27区の a層で検出された。他の住居跡のように遺物が集中し、これを取り上げ精査を行った結果、溝状遺構2と切り合っていたが、方形のプランが検出された。最終的なプランは、3.7m 2.5mの方形であった。

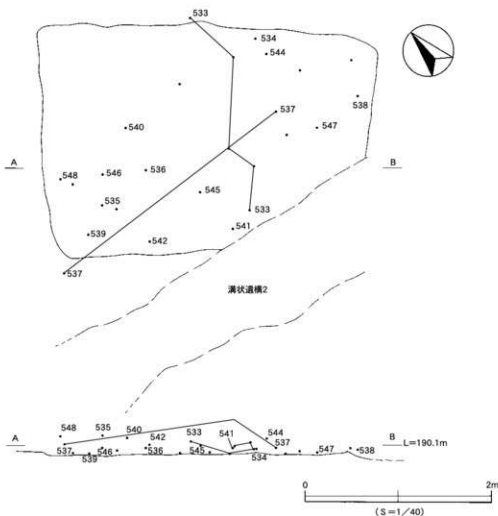
調査は、中央に埋土観察用のベルトを設定し、中央部分から床面を確認していった。叩き締めや貼り床などのように堅くしまった床面は確認できなかったため、埋土を掘り下げた面を床面とした。検出面から床面までの深さは、5cmである。これは、25区から28区付近は耕作などにより上層が削平されていたためである。床面を確認し記録したあと、柱穴や土坑の検出を行ったが、柱穴や土坑を確認することはできなかった。

2号竪穴住居跡から出土した遺物は76点で接合作業を経てこのうち16点を図化した。

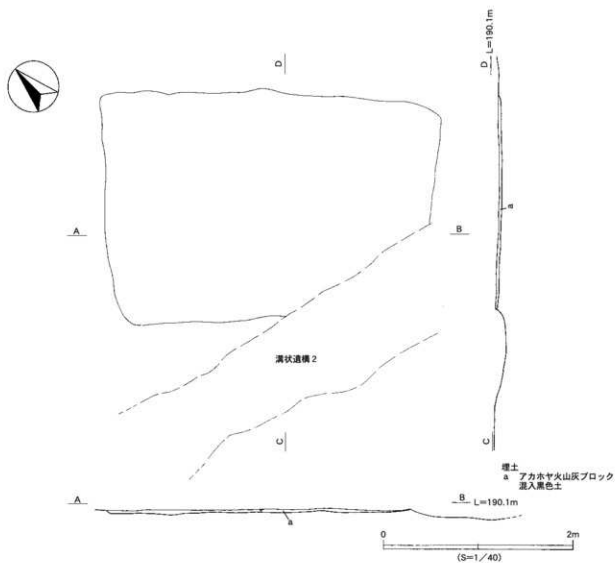
533から538は、文様に磨消縄文、刺突、横走沈線が見られるものである。533・534は、波状口縁の波頂部付近

である。沈線と磨消縄文により文様が構成されている。内外面ともにミガキが施されている。535から538は、頸部から胴部である。535は、頸部に連続刺突文を施している。536・537は、沈線と磨消縄文により文様が構成されている。538は、円形の刺突、沈線と磨消縄文により文様が構成されている。539から547は、無文であり、内外面ともにミガキによる器面調整が多く見られるものである。539から542は、口縁部である。口縁部内面に指頭状の凹線が観察される。542は、口縁端部が尖りやや内湾するものである。内外面ともにミガキが施されている。543から546は、頸部から胴部である。内外面ともにミガキにより器面調整されている。547は、底部である。内外面ともに摩滅しているが、外面に一部ミガキの痕を確認できる。548は、成川式土器である。小破片のため器種は不明であるが、外面にハケ目痕がしっかりと確認できるものである。

2号竪穴住居跡から出土した遺物は、縄文時代後期の



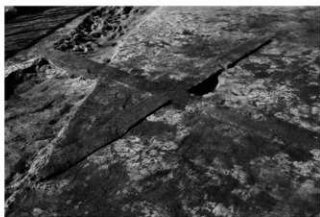
第85図 2号竪穴住居跡内遺物出土状況



第86図 2号竪穴住居跡実測図

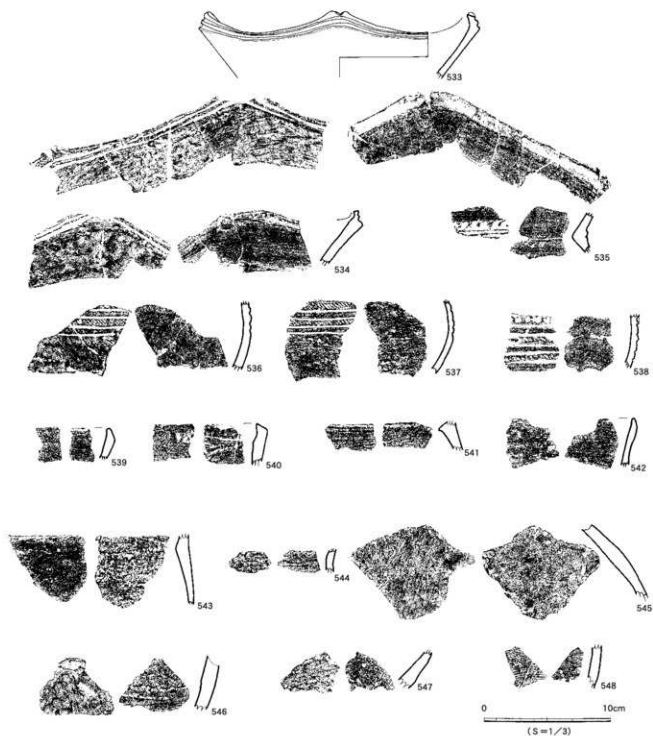


① 遺物出土状況



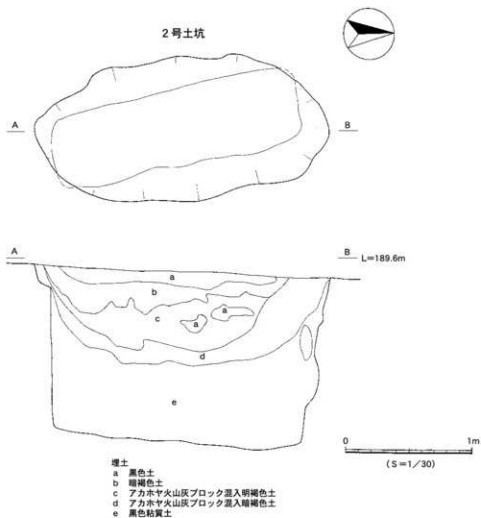
② 床面検出状況

図版16 2号竪穴住居跡



第87図 2号竪穴住居跡内遺物実測図

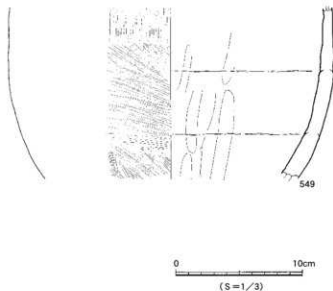
ものと成川式土器である。2号竪穴住居跡の時期についてははっきりしないが、検出時と埋土の状況が他の竪穴住居跡と同じであったこと、2号竪穴住居跡が方形のプランであることから、他の竪穴住居跡と同じ時代に掲載した。



(2) 土坑

ア 2号土坑

D・E-19区の a層上面で検出された。平面プランは3.2m 1.5mの長楕円形で、a層アカホヤ火山灰の中に黒色土が落ち込むようにして検出された。底面は2.7m 0.8mの隅丸長方形である。長軸がほぼ南北を指している。検出面からの深さは、1.9mである。北壁を除いた壁は、金属製の掘り具を使って掘ったかのように直線的に掘られていた。埋土から、成川式土器の小破片数点と549が出土した。549は、成川式土器の壺の胴部である。外面には八ヶ目痕が確認でき、内面には粘土接合痕や指ナデの痕も観察できる。内外面ともに凹凸が激しい。



第88図 2号土坑実測図及び土坑内遺物実測図

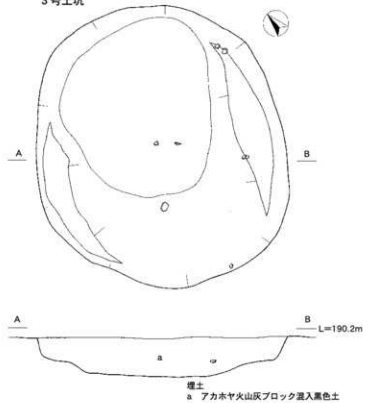
イ 3号土坑

D・36区の 層で検出された。平面プランは3m 2.7mのほぼ円形である。層黒色土の中に、アカホヤ火山灰ブロック混入黒色土が落ち込むようにして検出された。検出面からの深さは40cmで、二段掘りである。埋土からは、成川式土器の小破片が出土している。550から553は、椀である。550は、外反する口縁部である。551から553は、胴部である。ハゲ目痕が観察できる。554・555は、壺の底部である。内外面にハゲ目痕が観察できる。

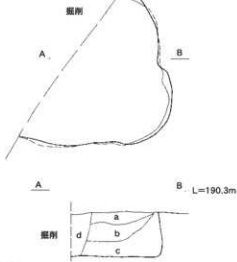
ウ 4号土坑

D・E・34区の a層上面で検出された。a層アカホヤ火山灰の中に、アカホヤ火山灰ブロック混入黒色土が落ち込むようにして検出された。西側を機械により切られており、全体的なプランは分からない。検出面からの深さは、50cmである。埋土からは、成川式土器の小破片が数点出土している。

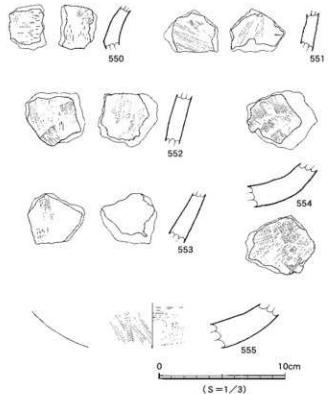
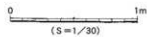
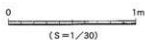
3号土坑



4号土坑

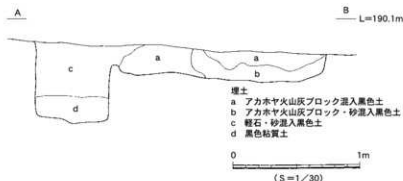
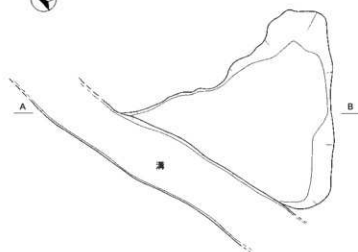


- 埋土
 a アカホヤ火山灰ブロック混入黒色土 (軟らかい)
 b 黒色土
 c アカホヤ火山灰ブロック混入黒色土 (ブロック小さい)
 d アカホヤ火山灰ブロック混入黒色土 (ブロック大きい)



第89図 土坑実測図及び土坑内遺物実測図

5号土坑



エ 5号土坑

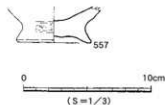
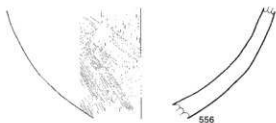
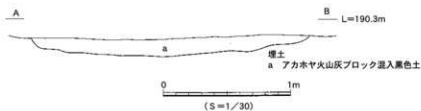
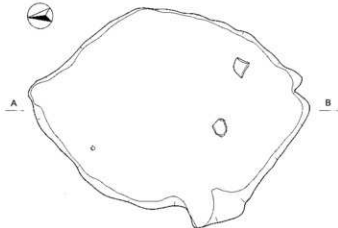
E-35区の a層上面で検出された。

a層アカホヤ火山灰の中に、アカホヤ火山灰ブロック混入黒色土が落ち込むようにして検出された。西側を現代の溝により切られており、全体的なプランは分からない。検出面からの深さは30cmである。埋土からは、成川式土器の小破片が数点出土している。

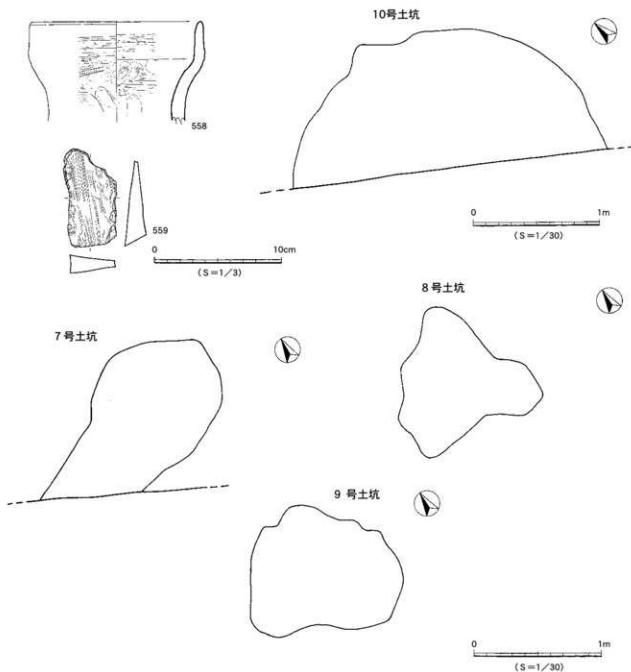
オ 6号土坑

E-38・39区の a層上面で検出された。平面プランは、3m 2mのレモン形である。a層アカホヤ火山灰の中に、アカホヤ火山灰ブロック混入黒色土が落ち込むようにして検出された。検出面からの深さは、20cmである。底面は、凹凸が激しい。埋土からは、成川式土器と磁石が出土している。556・557は、腰の胴部から底部である。557は、低い脚台で上げ底状である。558は、壺である。二重口縁であり、屈曲部内面には指押さえの痕を確認できる。内外面ともに横ナデにより仕上げられている。胎土に金雲母を含んでいる。559は、砂岩製の磁石である。表面に研ぎ面が観察される。

6号土坑



第90図 土坑実測図及び土坑内遺物実測図



第91図 土坑内遺物実測図及び土坑平面実測図

カ 7号土坑～10号土坑

F-38・39区の a層上面で検出された。a層アカホヤ火山灰の中に、アカホヤ火山灰ブロック混入黒色土が落ち込むようにしてそれぞれ検出された。7号土坑・8号土坑・9号土坑は、10号土坑を取り囲むようにして検出された。7号土坑から9号土坑の埋土は、10号土坑の埋土よりアカホヤ火山灰のブロックが大きい。7号土坑から10号土坑は、調査範囲内で検出した8号竪穴住居跡と6号土坑を調査するために調査範囲を拡張した場所から検出したため、完全に調査範囲外に位置する。そのた

め、7号土坑から10号土坑は、検出した平面プランだけを記録し、調査を終了した。

2 遺物

(1) 土器

第2地点からは、D-F-35-39区を中心として全体的に出土している。総点で3,155点出土している。ここでは、甕・壺等の器種ごとに口縁部・胴部・底部の順で掲載する。

ア 壺 (第94図560～第95図584)

総点で2,038点が出土し、このうち25点を図化した。口縁部が外反し、脚部をもつものがほとんどである。突帯を有するものと無いものがある。560から567は、口縁部である。口縁部が外反し、口唇部を丸く収めるもの、口縁断面がM字状のもの、口縁端部を平坦に収めているものがある。562は、口縁部が直線的に立ち上がるものである。568から576は、胴部であるが、やや丸みを呈するものや直線的に立ち上がるものがある。571から575は、突帯を有するものであるが、そのキザミ目や押圧痕には布目痕が見られる。577から584は脚部であるが、ほとんどが低いものである。

イ 壺 (第95図585～第96図603)

総点で228点が出土し、このうち19点を図化した。585から603が該当する。口縁部(585-588)、頸部から肩部(589-593)、胴部(594-598)、底部(599-603)に分けられる。585は、口縁部が外反しながら立ち上がり、口縁端部が強い横ナデによりM字状になっている。586・587は、上方向にナデたハケ具の痕がしっかりと観察できる。589は、外面に線刻が施されている。594は、薄い幅広突帯を沈線により2段に分け、ヘラ状工具で綾杉文状にキザミ目を付けている。

ウ 鉢 (第96図604～第96図609)

総点で16点が出土し、このうち6点を図化した。604から609が該当する。概のように口縁部が外反しているもの、口縁部が直線的に立ち上がるもの、やや内湾しながら口縁端部に至るものとする。

エ 高坏 (第96図610～第96図617)

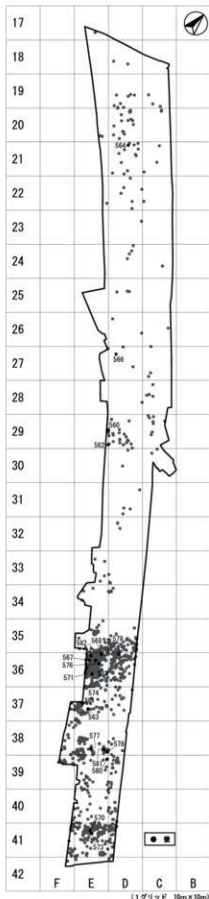
総点で373点が出土し、このうち8点を図化した。610から617が該当する。坏部(610-613)と脚部(614-617)に分けられる。坏部は、塊形を呈しており、ミガキ調整により丁寧に仕上げられている。611・613は、内外面とも赤色顔料塗彩のものである。612は、底部と口縁部の境に凹縁が付く。また、外面だけ赤色顔料塗彩である。615は、筒部と裾部の境がはっきりするものである。

オ 罎 (第96図618～第96図625)

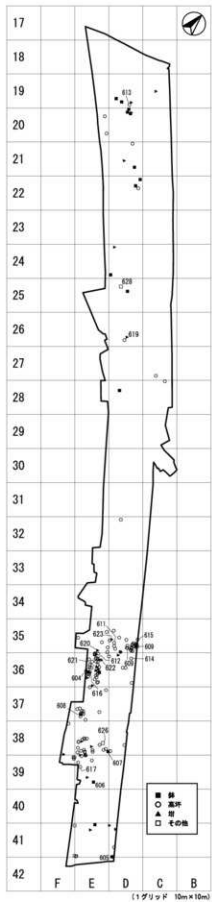
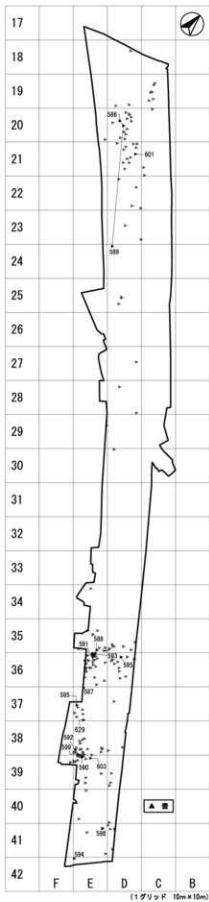
総点で57点が出土し、このうち8点を図化した。618から625が該当する。618は、ラッパ状に開く口縁部である。623・624は、胴部が張り、胴部最大径部分に稜線がはっきり付くものである。

カ その他 (第96図626～第96図630)

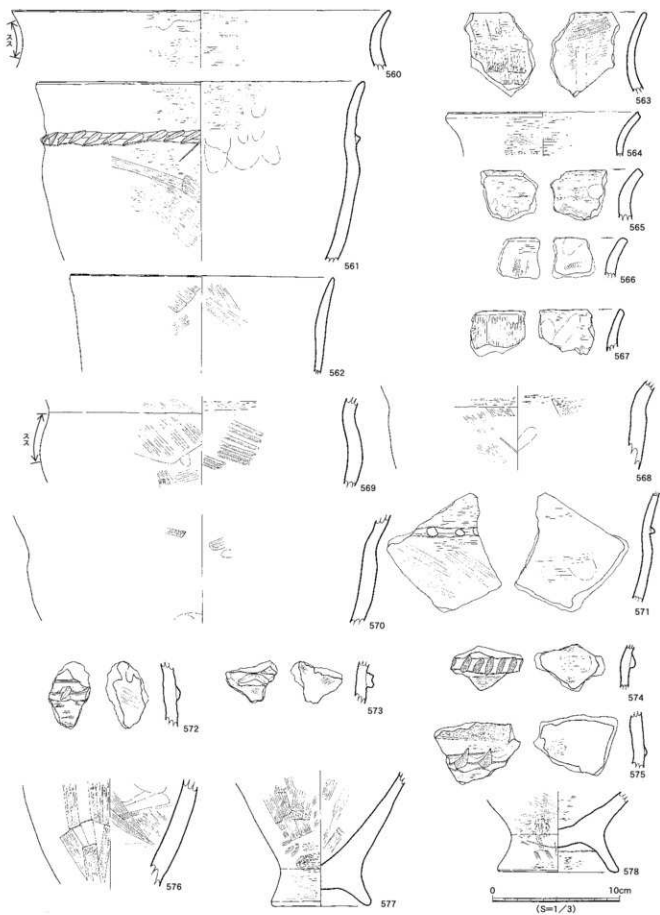
626・627は、手づくねの鉢である。628は、櫛描波状文の施された古式須恵器である。胎土などから持ち込み品と考えられる。629は、底部にボタン状の突起の付く丸底壺である。630は、内外面ともにミガキにより仕上げられており、器種等については不明である。



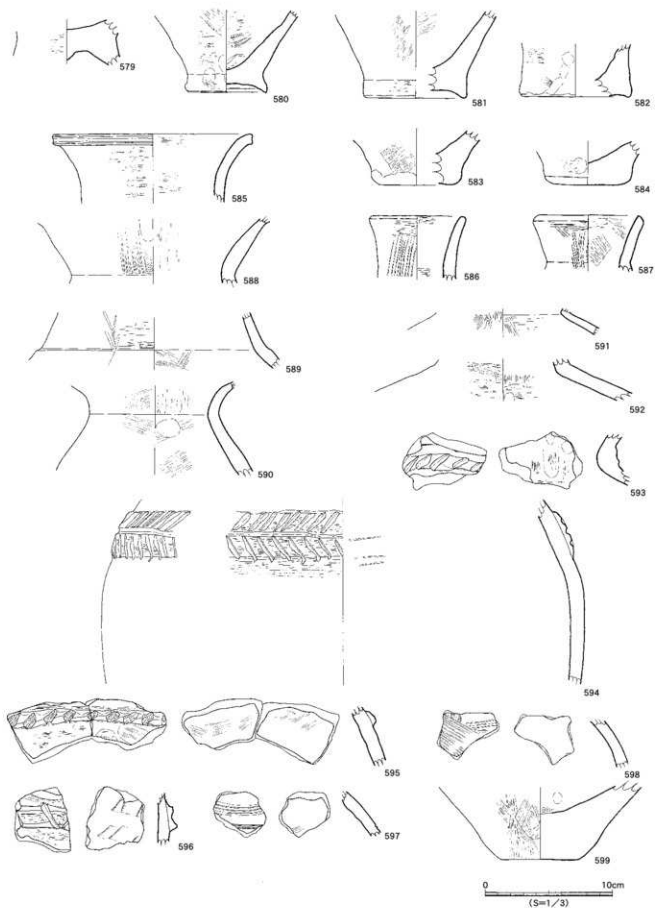
第92図 器種別出土状況①



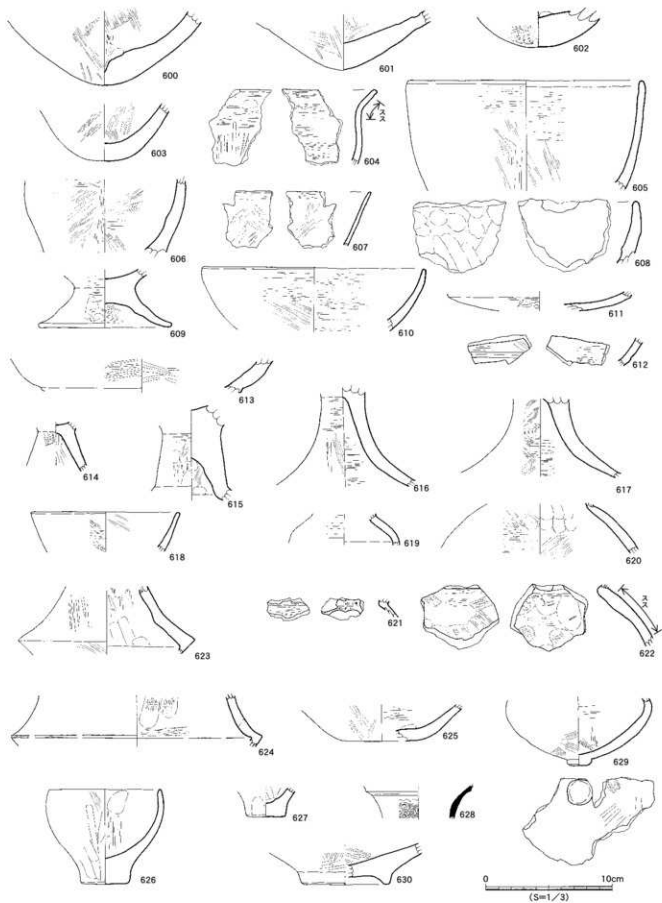
第93図 器種別出土状況②



第94图 包含层遗物实测图①



第95图 包含层遗物实测图②



第96图 包含层遗物实测图③

(2) 石器・鉄製品

ア 概要

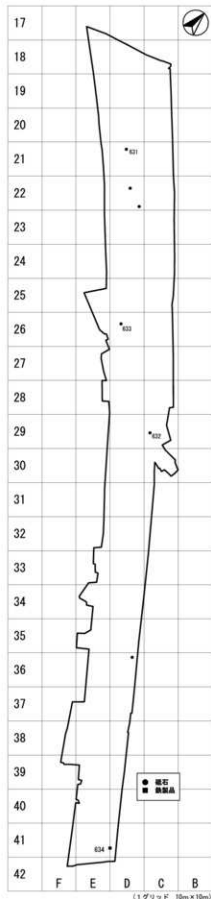
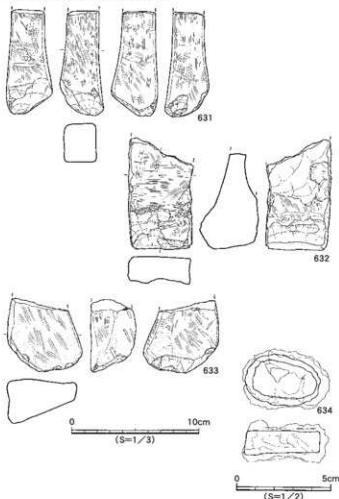
第2地点の石器は、縄文時代後期と古墳時代の土器と共に層から出土しており、時代を層位で明らかにすることはできなかった。そのため、これまでの研究成果を基に砥石を古墳時代相当とした。また鉄製品も出土した。

イ 砥石 (第97図631~633)

砥石は6点出土し、そのうち3点を図示した。631は砂岩で、形状は直方体である。端部以外の4面は磨り減り細身になる。また、細かい擦痕が観察され、著しく平滑である。632は無斑晶流紋岩で、使用前は直方体であったと思われる。表面と欠損部以外は破断面で、研磨のために使われた面(以下、研磨面)は1面だけである。研磨面の端部には、直線的なやや深い傷があり、金属製刃物の研磨に使用されたと思われる。633は砂岩で、形状は不定形である。平滑な研磨面が表裏面と右側面の3面に認められる。

ウ 鉄製品 (第97図634)

金属片を含め3点出土し、そのうち1点を図化した。錆に覆われているが、幅約12mm・厚さ4mmの金属がリング状に作られている。用途不明である。



第97図 包含層遺物実測図④及び出土状況

第5節 古代以降の調査

古代以降の調査は、層に該当する。この遺物包含層は、耕作土のすぐ下位の軟質黒色土層で、耕作のために攪乱されている範囲があり、残存する18区～26区に限り調査を実施した。その結果、遺構は、a層（鬼界カルデラ起源のアカホヤ火山灰）上面で検出され、D・25・26区において掘立柱建物跡を1棟検出した。また、時代不明であるが3条の溝状遺構と214基のピットを検出した。

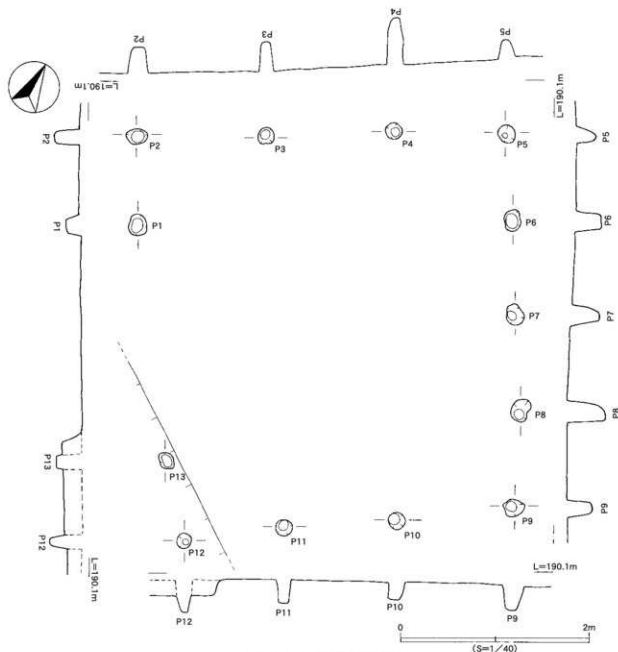
該期の遺物出土状況は、第100図に示したとおりである。D・19区～22区にかけて集中して出土し、それ以外の調査範囲では、ほとんど出土していない。土器は、総点数114点を数え、土師器、須恵器がほとんどであった。

土師器には、内面が炭化処理された内黒と高台が赤色を呈する個体が含まれる。また、用途不明の遺物が1点出土した。

1 遺構

(1) 掘立柱建物跡（第98図）

この掘立柱建物跡はD・25・26区のa層（鬼界カルデラ起源のアカホヤ火山灰）上面で復元された。側柱建物が1棟で、およそ東西方向に3間、南北方向に4間の合計13基の柱穴をもつ。P12、P13付近は市道の側溝によって掘削を受け、辛うじて残存していた。西側に面する中央の柱穴は無い。大きさは4m×4mを測り、ほぼ正方形の配置となっている。表6に掘立柱建物跡観察表



第98図 掘立柱建物跡実測図

を掲載した。各柱穴の底面の標高値から求めた四分位範囲は189.61m～189.76m、平均は189.68mであった。

ビット自体は周囲にまだ数多く存在するので、さらに建物があった可能性もあるが、調査時及び整理作業で復元できた建物は、1棟のみであった。また、周囲の層出土遺物から類推して古代の建物として扱った。

表6 掘立柱建物跡柱穴計測表

遺構番号	長径 (cm)	短径 (cm)	検出面からの深さ (cm)	床面標高 (m)
P 1	23	20	15	189.86
P 2	22	16	27	189.74
P 3	17	17	31	189.68
P 4	18	18	49	189.43
P 5	20	17	20	189.67
P 6	23	18	29	189.59
P 7	23	18	31	189.61
P 8	25	19	40	189.56
P 9	23	18	26	189.69
P10	18	18	18	189.82
P11	18	18	26	189.77
P12	16	16	18	189.68
P13	20	16	7	189.76

(2) 溝状遺構

溝状遺構は、3条確認した。いずれも a層(鬼界カ

ルデラ起源のアカホヤ火山灰)上面で検出した。完掘状況と埋土断面は第99図に示したとおりである。

溝状遺構 2は、25区～28区に位置し、長さ約45m、最大幅1.2mを測る。遺構内の埋土の状況は、色調と土壌の状況からおよそ4つの層に分層できた。底面に硬化面は形成されていなかった。

溝状遺構 3は34・35区に位置し、長さは21m、最大幅1mを測る。遺構内の埋土の状況は、色調と土壌の状況からおよそ3つの層に分層できた。底面に硬化面は形成されていなかった。

溝状遺構 4は39区に位置し、長さは8m、最大幅1mを測る。遺構内の埋土の状況は、色調と土壌の状況から分層できず、底面に硬化面は形成されていなかった。

(3) ビット

ビット(柱穴状遺構)は、214基礎確認した。いずれも a層(鬼界カルデラ起源のアカホヤ火山灰)上面で検出した。検出位置は第45図～第52図に示したとおりである。

全数のビットを半掘し、埋土状況と断面形状を調査したが、柱痕跡や根石などは確認できなかった。形状計測の記録については、表7の観察表を参照されたい。



図版17 掘立柱建物跡

表7 ヒット計測表

挿入 番号	区	濃縮 番号	長径 (cm)	短径 (cm)	深さ (cm)	挿入 番号	区	濃縮 番号	長径 (cm)	短径 (cm)	深さ (cm)	挿入 番号	区	濃縮 番号	長径 (cm)	短径 (cm)	深さ (cm)
52	D-41	1	26	25	40	51	E-36	83	21	19	41	47	D-25	224	36	23	69
52	D-41	2	22	21	20	51	E-36	85	22	21	45	47	D-25	229	27	20	32
52	E-41	3	20	19	30	51	E-36	86	29	28	48	47	C-24	231	31	20	25
52	D-41	4	18	17	36	51	E-36	88	31	22	56	47	C-24	234	22	18	45
52	D-40	5	21	21	91	51	E-36	90	32	22	50	47	C-24	236	28	24	58
52	D-40	6	19	16	40	51	E-36	91	21	20	14	47	C-24	240	26	22	55
52	D-40	7	29	22	31	51	E-36	93	16	15	29	47	D-24	245	31	20	30
52	D-40	8	26	23	32	51	E-35	96	31	26	32	47	D-24	247	31	23	49
52	E-40	9	25	24	56	51	D-35	97	22	20	33	47	D-24	249	26	18	46
52	E-41	10	33	33	28	51	D-35	98	23	18	30	47	C-23	255	35	25	72
52	E-41	11	29	29	64	51	D-35	99	25	24	20	47	D-23	260	28	22	21
52	E-41	17	23	18	31	51	D-36	100	20	20	46	47	D-23	266	16	15	13
52	E-41	18	23	19	28	51	D-35	101	32	29	70	47	D-23	267	19	17	26
52	E-41	19	20	19	56	51	D-35	103	20	20	24	47	C-22	274	22	19	22
52	E-40	20	19	15	44	51	D-35	105	25	24	23	47	C-22	276	32	23	60
52	E-40	21	20	18	21	50	D-35	106	23	20	46	46	C-22	277	20	7	17
52	E-41	22	15	14	20	50	D-35	107	23	20	31	48	C-26	281	30	22	33
52	E-40	24	18	15	41	50	D-34	109	29	25	20	48	C-26	285	18	17	30
52	E-40	26	20	16	23	50	D-34	110	30	29	70	48	C-26	286	18	14	30
52	E-40	27	26	23	80	50	D-34	111	22	20	65	46	D-21	291	35	23	23
52	D-40	28	15	14	16	50	E-34	113	20	20	24	46	D-21	292	21	17	30
52	E-40	29	18	16	25	50	D-34	114	25	22	64	46	D-21	294	30	20	47
52	E-40	30	31	26	48	50	D-33	116	26	26	55	46	D-21	297	25	23	36
52	E-40	31	20	19	26	50	D-33	117	30	24	40	46	D-21	299	21	21	19
52	E-40	32	19	18	19	50	D-33	118	20	18	32	46	D-20	301	23	20	37
52	E-39	33	38	30	42	50	D-33	121	28	24	52	46	D-20	304	47	21	43
52	E-39	34	30	29	58	50	D-33	123	20	15	22	46	D-20	308	35	16	76
52	E-39	35	30	26	12	50	D-33	124	23	21	52	46	D-20	313	21	20	48
52	E-39	36	23	22	36	50	D-33	125	26	23	36	46	D-20	314	30	18	41
52	E-39	37	20	19	12	50	D-33	126	22	19	55	46	C-20	316	25	20	42
52	E-39	38	20	17	39	50	D-33	128	29	24	40	46	C-20	320	25	20	41
52	E-39	40	22	21	42	50	D-32	132	23	23	34	46	C-21	321	30	16	64
52	E-39	41	22	20	36	50	E-32	137	33	28	62	46	C-19	323	27	20	35
52	E-39	42	21	19	11	50	E-32	138	30	22	58	45	C-19	325	25	21	35
52	E-39	43	18	14	40	50	D-32	139	18	15	40	45	D-19	327	35	21	50
52	E-39	44	21	17	36	49	D-32	140	25	24	64	45	D-18	328	19	18	50
52	E-39	45	22	16	30	50	D-32	142	28	22	31	45	D-19	333	28	23	68
52	D-38	46	39	35	21	50	D-32	145	30	24	45	45	D-18	335	25	20	23
52	D-38	47	25	23	51	49	D-31	151	21	19	36	48	C-26	336	29	29	60
52	D-38	48	23	23	29	49	D-30	153	30	25	40	48	C-27	338	26	18	28
51	D-38	49	26	24	12	49	D-30	156	19	16	49	46	D-21	353	23	16	38
51	D-38	50	45	39	60	49	D-30	157	32	29	37	46	C-21	355	22	20	31
51	D-38	51	28	24	10	49	D-30	158	22	20	44	46	C-21	358	27	23	30
51	D-38	52	22	19	40	49	D-30	160	26	26	38	46	C-21	359	30	26	93
52	E-38	53	20	15	19	49	D-30	161	24	23	43	46	D-19	364	23	20	66
52	E-38	54	16	15	21	49	D-30	162	29	22	53	45	D-18	371	26	22	40
52	E-38	55	30	24	75	49	D-30	164	19	18	22	48	C-28	373	25	19	40
51	D-37	56	24	22	35	49	D-29	165	38	30	120	48	C-28	374	20	17	35
51	E-37	58	15	14	15	49	D-30	166	20	17	17	48	C-28	375	27	23	36
51	D-37	59	22	21	14	49	D-30	167	17	15	16	49	C-29	377	25	18	30
51	D-37	60	15	14	22	49	D-30	168	26	21	39	48	C-28	379	28	22	37
51	D-37	61	16	14	23	49	D-29	169	35	27	91	48	D-28	381	30	28	25
51	D-36	62	29	24	25	49	D-29	170	18	15	25	48	D-28	382	41	24	52
51	D-36	63	14	14	32	49	D-29	171	34	30	13	48	D-27	384	22	18	23
51	D-36	64	23	20	80	49	D-29	172	20	18	36	48	D-26	385	22	19	40
51	D-36	65	14	12	24	49	D-29	175	15	14	44	48	D-27	392	24	18	22
51	D-36	66	18	14	20	49	D-29	177	18	14	21	48	D-27	393	37	23	50
51	D-36	67	15	15	20	49	D-29	184	20	17	47	48	D-27	394	28	20	27
51	D-36	68	20	18	20	49	D-29	185	16	15	13	48	D-28	396	23	20	22
51	D-36	69	22	18	25	49	D-29	186	32	24	44	48	D-28	397	33	23	45
51	D-36	70	21	19	30	49	D-29	189	31	29	47	49	D-29	398	23	22	55
51	D-36	71	24	20	22	49	D-29	194	19	17	25	49	D-29	399	30	21	32
51	D-36	72	17	17	43	47	D-24	200	25	20	90	49	D-29	400	20	17	25
51	D-36	73	26	24	50	47	D-24	201	26	20	29	49	D-29	406	30	21	31
51	D-36	74	26	25	91	47	C-25	204	16	16	18	49	C-30	407	33	27	40
51	D-36	75	16	14	20	47	C-25	208	22	21	28	49	C-30	410	39	26	29
51	D-36	76	40	39	80	47	C-25	209	20	18	66	49	C-30	412	20	19	29
51	D-36	78	25	23	45	47	C-25	212	23	18	27	49	C-30	413	23	19	32
51	D-36	79	25	22	15	47	C-25	213	32	28	40	49	C-30	415	31	25	53
51	D-36	80	17	15	15	47	D-25	216	23	22	34	48	E-26	416	27	22	52
51	E-36	81	15	14	33	47	D-25	219	28	22	68						
51	E-37	82	22	21	11	47	D-25	222	21	21	59						

2 遺物

(1) 土器

ここでは、古代以降の遺物について、土師器・内黒土師器・須恵器を一括して口縁部から胴部、底部の順に掲載した。

ア 土師器 (第101図635～637, 643)

17点が出土し、このうち4点を図化した。分布は、D・20・21区に集中する傾向がある。

635は、坏である。口縁部は直線的に立ち上がり、舌状にすばまる口縁端部に至る。粘土の接合面で外側に段を付けるものである。外面には細かいハゲ目痕が見られる。636・637は、坏の底部である。636は、底部はヘラ切りのあと成形している。また、底部内面は、平坦ではなく、中央が凹むものである。643は、甕の頸部である。

イ 内黒土師器 (第101図638～642)

32点が出土し、このうち5点を図化した。分布は、D・20・21区に集中する傾向がある。特徴は、内面を研磨された黒色で仕上げることである。

638は、坏又は埴の口縁部であり、直線的に立ち上がるものである。639から642は、埴の底部であり、すべて貼り付け高台である。639・640は、体部とは異なる赤色粘土の高台を貼り付けたものである。641は、貼り付けた高台が欠損しているものである。642は、内黒土師器ではないが、体部とは異なる赤色粘土の高台を貼り付けたものであるため、ここに掲載した。

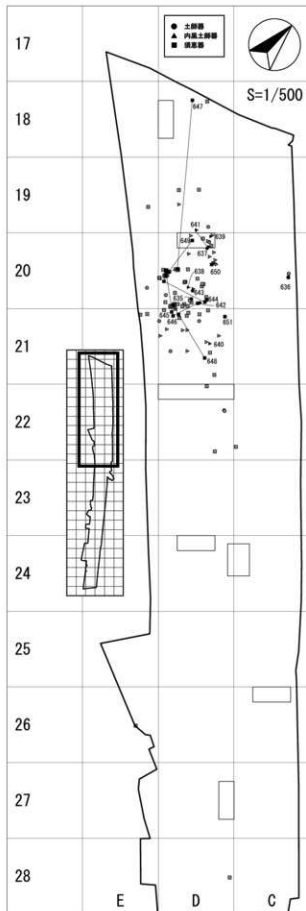
ウ 須恵器 (第101図644～651)

65点が出土し、このうち8点を図化した。分布は、D・20・21区に集中する傾向がある。

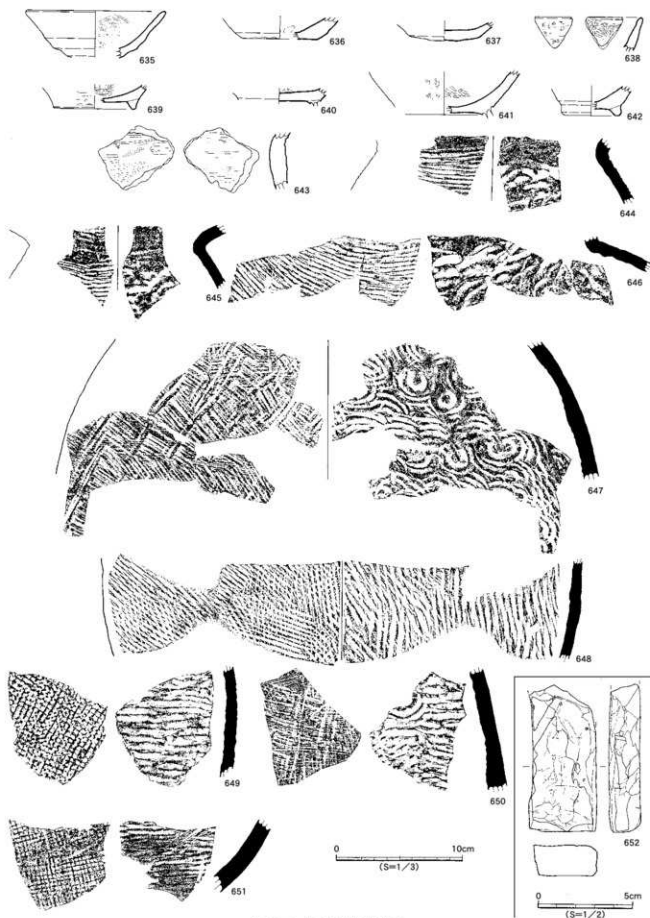
644から646は、甕の頸部及び胴部である。外面は平行叩きである。内面は同心円あて具の痕が見られる。647から651は、甕の胴部である。外面は、平行叩き、格子目叩き等で、内面は平行あて具の痕だけ、平行あて具の痕と同心円あて具の痕が見られるものがある。647・650は、外面に幅の短い簾状のタタキ目が見られ、647の内面は釉がかかったように光沢がある。648は、外面に平行叩き後のカキ目が見られる。648の須恵器については、蛍光X線分析装置による胎土分析を試みた。その結果、マンガン(Mn)に対してルビジウム(Rb)の含有比率が高いことがわかった。このことより、ルビジウムが少ない南さつま市の中岳古窯群産とは異なり、伊佐市菱刈市山の同野古窯産により近い須恵器と考えられる。

(2) その他 (第101図652)

652は、黒色の均一な微細粒子が、立方体に成型されている用途不明遺物である。興内での出土類例が無いため、分析を試みた。詳細は、第6章第8節を参照されたい。



第100図 分類別出土状況図



第101图 包含层遗物实测图

第6章 科学分析

第1節 科学分析の概要

科学分析は、平成20年度に4項目11件を加速器分析研究所に依頼した。

分析の結果については、納品された各報告書を基に、時代・遺構ごとに編集を行い掲載した。また、当センターで行ったガラス製小玉の成分分析及び赤色顔料の電子顕微鏡観察結果もここに掲載した。

第2節 1号土坑内出土炭化材の放射性炭素年代測定 加速器分析研究所

1 試料

E・25・26区で検出した1号土坑内の炭化材1点

2 化学処理工程

- (1) メス・ピンセットを使い、根・土等の表面的な不純物を取り除く。
- (2) 酸処理、アルカリ処理、酸処理(AAA: Acid Alkali Acid)により内面的な不純物を取り除く。最初の酸処理では1Nの塩酸(80℃)を用いて数時間処理する。その後、超純水で中性になるまで希釈する。アルカリ処理では1Nの水酸化ナトリウム水溶液(80℃)を用いて数時間処理する。なお、AAA処理において、アルカリ濃度が1N未満の場合、表中にAaAと記載する。その後、超純水で中性になるまで希釈する。最後の酸処理では1Nの塩酸(80℃)を用いて数時間処理した後、超純水で中性になるまで希釈し、90℃で乾燥する。希釈の際には、遠心分離機を使用する。
- (3) 試料を酸化銅と共に石英管に詰め、真空下で封じ切り、500℃で30分、850℃で2時間加熱する。
- (4) 液体窒素とエタノール・ドライアイスの温度差を利用し、真空ラインで二酸化炭素(CO₂)を精製する。
- (5) 精製した二酸化炭素から鉄を触媒として炭素のみを抽出(水素で還元)し、グラファイトを作製する。
- (6) グラファイトを内径1mmのカソードに詰め、それをホイールにはめ込み、加速器に装着する。

3 測定方法

測定機器は、加速器をベースとした¹⁴C-AMS専用装置を使用する。測定では、米国国立標準局(NIST)から提供されたシュウ酸(HOx)を標準試料とする。この標準試料とバックグラウンド試料の測定も同時に実施する。

4 算出方法

- (1) 年代値の算出には、Libbyの半減期(5568年)を

使用する(Stuiver and Polash 1977)。

- (2) ¹⁴C年代(Libby Age:yrBP)は、過去の大気中¹⁴C濃度が一定であったと仮定して測定され、1950年を基準年(0yrBP)として遡る年代である。この値は、¹³Cによって補正された値である。¹⁴C年代と誤差は、1桁目を四捨五入して10年単位で表示される。また、¹⁴C年代の誤差(1)は、試料の¹⁴C年代がその誤差範囲に入る確率が68.2%であることを意味する。
- (3) ¹³Cは、試料炭素の¹³C濃度(¹³C/¹²C)を測定し、基準試料からのずれを示した値である。同位体比は、いづれも基準値からのずれを千分偏差()で表される。測定には質量分析計あるいは加速器を用いる。加速器により¹³C/¹²Cを測定した場合には表中に(AMS)と注記する。
- (4) pMC(percent Modern Carbon)は、標準現代炭素に対する試料炭素の¹⁴C濃度の割合である。
- (5) 暦年較正年代とは、年代が既知の試料の¹⁴C濃度を元に描かれた較正曲線と照らし合わせ、過去の¹⁴C濃度変化などを補正し、実年代に近づけた値である。暦年較正年代は、¹⁴C年代に対応する較正曲線上の暦年較正年代であり、1標準偏差(1 = 68.2%)あるいは2標準偏差(2 = 95.4%)で表示される。暦年較正プログラムに入力される値は、下一桁を四捨五入しない¹⁴C年代値である。なお、較正曲線および較正プログラムは、データの蓄積によって更新される。また、プログラムの種類によっても結果が異なるため、年代の活用にあたってはその種類とバージョンを確認する必要がある。ここでは、暦年較正年代の計算に、IntCal04データベース(Reimer et al 2004)を用い、OxCalv4較正プログラム(Bronk Ramsey 1995 Bronk Ramsey 2001 Bronk Ramsey, van der Plicht and Weninger 2001)を使用した。

5 測定結果

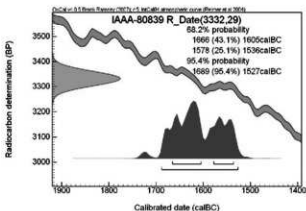
¹⁴C年代は、1号土坑から出土した炭化材が3330 ± 30yrBPである。暦年較正年代(1)は、1666~1605BC(43.1%)・1578~1536BC(25.1%)であり、縄文時代後期に相当する。この年代は、出土遺物に基づく55%年代とも整合的である。試料の炭素含有率はすべて65%以上であり、十分な値であった。化学処理および測定内容にも問題は無く、妥当な年代と考えられる。

表8 放射性炭素年代測定結果

試料番号 (IAAA)	採取 場所	試料 形態	処理 方法	¹³ C() (AMS)	¹⁴ C補正あり Libby Age(yrBP)	pMC(%)
80839	1号土坑	炭化材	AAA	-28.02	0.47	3.330
					30	66.04
					0.24	

表9 層年較正結果

試料番号 (IAAA)	¹⁴ C補正なし Age (yr BP)	層年較正用 pMC (%)	層年較正用 (yr BP)	1 層年代範囲	2 層年代 範囲
80839	3,380 ± 30	65.63 ± 0.23	3,332 ± 29	1666B(43.1%) 1605BC 1578B(25.1%) 1536BC	1689BC (95.4%) 1527BC



第102図 層年較正結果

参考文献

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

第3節 1号土坑内土壌のリン・カルシウム分析

1 試料

試料は、1号土坑内から採取されたAブロック(7)、Bブロック(8)、Cブロック(9)、Dブロック(10)の4点と、遺構外の層より採取された比較用ブロック(11)1点の、土壌計5点である。各試料の詳細は、結果と共に表10に示す。



第103図 土壌ブロック採取位置

2 分析方法

土壌に含まれるリン酸およびカルシウムの含量を測定する。リン酸はとくに骨に多量に含まれ、土壌中では比較的拡散・移動しにくいいため、その局所的な濃集状況から遺体、骨が埋葬されたことを判断する方法として有効な手法とされている。また、カルシウムはリン酸とともに骨の主成分であることから、その濃集状況も遺体埋葬の手がかりとなる可能性がある。

リン酸は硝酸・過塩素酸分解・バナドモリブデン酸比色法、カルシウムは硝酸・過塩素酸分解・原子吸光度法でそれぞれ行った(土壌養分測定法委員会, 1981)。以下に操作工程を示す。

試料を風乾後、軽く粉碎して2.0mmの篩を通過させる(風乾細土試料)。風乾細土試料の水分を加熱減量法(105℃, 5時間)により測定する。風乾細土試料1.00gをケルダールフラスコに秤とり、はじめに硝酸(HNO₃)5mlを加えて加熱分解する。放冷後、過塩素酸(HClO₄)10mlを加えて再び加熱分解を行う。分解終了後、蒸留水で、100mlに定容して、ろ過する。今回は、リン酸含量をリン酸(P₂O₅)濃度として測定する。ろ液の一定量を試験管に採取し、リン酸発色液を加えて分光光度計によりリン酸濃度を測定する。別に、ろ液の一定量を試験管に採取し、干渉抑制剤を加えた後に原子吸光度計によりカルシウム(CaO)濃度を測定する。これら測定値と加熱減量法で求めた水分量から乾土あたりのリン酸含量(P₂O₅mg/g)とカルシウム含量(CaOmg/g)を求める。

3 結果

結果を表10に示す。リン酸含量は、比較用ブロック(周辺サンプル層)で2.66P₂O₅mg/gである。土坑覆土のAブロック、Bブロック、Cブロックからは比較用ブロックを上回る量のリン酸は検出されず、1.82~2.47P₂O₅mg/g程度のリン酸含量であるが、Dブロックでは3.31P₂O₅mg/gと比較用ブロックと比較しても若干リン酸が多い。なお、カルシウム含量についてはいずれの試料も低濃度であり、ほとんど含まれていない状況である。

表10 1号土坑の土壌理化学分析結果

試料番号	試料名	土性	土色	P ₂ O ₅ (mg/g)	CaO(mg/g)	備考
7	A	LIC	10YR2/1 黒	2.21	0.35	Aブロック
8	B	LIC	10YR2/1 黒	1.82	0.37	Bブロック
9	C	LIC	10YR1/1 黒	2.47	0.14	Cブロック
10	D	LIC	10YR1/1 黒	3.31	0.41	Dブロック
11	周辺サンプル層	LIC	10YR1/1 黒	2.66	0.09	比較用ブロック

注: (1) 土色: マンテル表色系に準じた新設標準土色帖(農林省農林水産技術会議編, 1967)による。

(2) 土性: 土壌調査ハンドブック(ベテロジイ)参照編(1964)の野外土性による。LIC=軽塩土(粘土25~45%、シルト40~45%、砂10~55%)

4 考察

土壌中に普通に含まれるリン酸量、いわゆる天然賦存量については、いくつかの報告事例があるが(Bowen,

1983; Bolt・Bruggenwert, 1980; 川崎ほか, 1991; 天野ほか, 1991), これらの事例から推定される天然賦存量の上限は約3 DP₂O₅mg/g程度である。また, 人為的な影響(化学肥料の施用など)を受けた黒ボコ土の既耕地では5 DP₂O₅mg/g(川崎ほか, 1991)という報告例があり, 当社におけるこれまでの分析調査事例では骨片などの痕跡が認められる土壌では6 DP₂O₅mg/gを超える場合が多い。一方, カルシウムの天然賦存量は普通1~50CaOmg/g(藤貴, 1979)といわれ, 含量幅がリン酸よりも大きい傾向にある。

1号土坑において採取された試料のうち, Aブロック, Bブロック, Cブロックでは比較用ブロックを上回る濃度のリン酸は検出されていないものの, Dブロックでは天然賦存量および比較用ブロックのリン酸含量を上回るリン酸が検出されている。外的要因によるリン酸富化を示唆する結果とも捉えられるが, リン酸などの成分は植物遺体等からも供給されるため今回のような黒色土の場合には評価が難しい。Dブロックにおけるリン酸の富化量が僅かであることを踏まえれば, 現段階では遺体成分が残留している根拠として捉えるには至らず, 1号土坑における遺体埋納の可能性を積極的に支持することは難しい。

(測定: 株式会社バリノサーベイ)

引用文献

- 天野 洋司・太田 健・草場 敬・中井 信, 1991, 中部日本以北の土壌型別蓄積リンの形態別計量, 農林水産省農林水産技術会議事務局編 土壌蓄積リンの再生循環利用技術の開発, 28-36。
- Bowen, H. J. M., 1983, 環境無機化学 - 元素の循環と生化学 -, 浅見輝男・茅野充男訳, 博友社, 297p。
- Bolt, G. H.・Bruggenwert, M. G. M., 1980, 土壌の化学, 岩田進午・三輪香太郎・井上隆弘・堀 捷行訳, 学会出版センター, 309p。
- 土壌養分測定法委員会編, 1981, 土壌養分分析法, 養賢堂, 440p。
- 藤貴 正, 1979, カルシウム, 地質調査所化学分析法, 52, 57-61。
- 川崎 弘・吉田 淳・井上恒久, 1991, 九州地域の土壌型別蓄積リンの形態別計量, 農林水産省 農林水産技術会議事務局編 土壌蓄積リンの再生循環利用技術の開発, 23-27。
- ペドロジスト懇談会, 1984, 野外土性の判定, ペドロジスト懇談会編 土壌調査ハンドブック, 博友社, 39-40。

第4節 1号土坑埋土内の赤色顔料の電子顕微鏡観察

鹿児島県立埋蔵文化財センター 内山伸明

本遺跡出土の赤色粒子について, 次のとおり双眼実体顕微鏡・走査型電子顕微鏡による形状観察とエネルギー

分散型蛍光X線分析装置による成分分析を行った。

1 資料

E25・26区検出の1号土坑内に点在していた赤色粒子を含む土塊
(土坑内の任意の2か所でサンプリングしたもの。便宜上A・Bと区別しておく。)

2 観察・分析方法

(1) 形状観察

双眼実体顕微鏡による10~60倍観察及び走査型電子顕微鏡(日本電子製JSM-5300LV)による2,000~35,000倍観察を行った。

(2) 蛍光X線分析

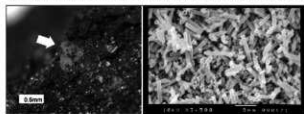
エネルギー分散型蛍光X線分析装置(堀場製作所製XGT-1000, X線管球ターゲット: ロジウム, X線照射径100 μ m)を使用し, 次の条件により分析を行った。

X線管電圧: 50kV 電流: 自動設定
測定時間: 200S X線フィルタ: なし
試料セル: なし パルス処理時間: P 3
定量補正法: スタンダードレス

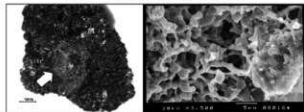
3 結果

(1) 形状観察

双眼実体顕微鏡で表面観察をしたところ, 資料Aの赤色粒子(図版18左)が若干明るい赤色を呈し, 粒子がそろっている。一方, 資料Bの赤色粒子(図版19左)はもろく, ざらついた感がある。電子顕微鏡観察の結果, 資料Aは埋土中の砂粒等がほとんど混ざらない, 鉄バクテリアLeptothrix属由来のいわゆる「パイプ状ベンガラ」(図版18右)であった。これに対し, 資料Bはこれまで



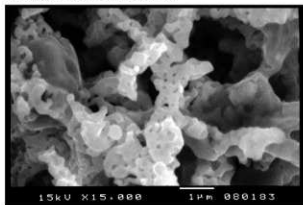
図版18 顕微鏡観察結果【資料A】



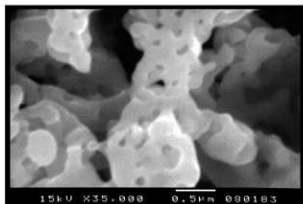
図版19 顕微鏡観察結果【資料B】

に報告されているパイプ状粒子とは異なる形状の粒子(図版19右)が認められた。

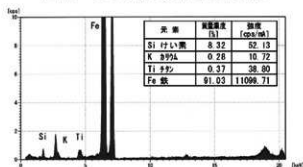
1辺が0.5 μ mから数 μ m程度の不定形のうすい板が数珠のように連なり、繊維が絡まったような立体的な広がりを持つ(図版20・21)。構造上は上水流遺跡で採取された「ねじれ紐状ベンガラ」に似ているが、構成する粒子の形状は明らかに異なっている。



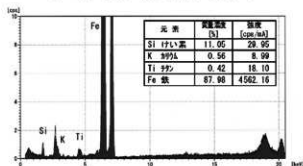
図版20 SEM画像(資料B, 15,000倍)



図版21 SEM画像(資料B, 35,000倍)



第104図 蛍光X線分析結果(資料A)



第105図 蛍光X線分析結果(資料B)

② 蛍光X線分析

粒子の形状は全く異なるが、分析結果はほとんど同じ結果が得られた。埋土中に含まれる赤色粒子としては、前述の上水流遺跡の分析結果に近い。

4 考察

それぞれの資料は、土坑内の埋土にまんべんなく点在した赤色粒を、任意の2点で同じ方法で採取されたものである。しかし、分析結果では同様の結果が得られたものの粒子構造は全く異なり、試料Bについては全く未知の形状であった。出土状況から当時のものと推定されるが、資料数が少ないため、周囲の遺跡での出土状況や土器等付着の顔料分析に加え、遺跡周辺で現在みられる鉄バクテリアの分析など、さらに検討が必要である。

第5節 竪穴住居内出土遺物等の放射性炭素年代測定

1 試料

9号竪穴住居の床面の土坑から出土した炭化材、5号竪穴住居から出土した土器(第62図371)外面炭化物、3号竪穴住居から出土した炭化種子(図版11・484, 図版22・2)、合計3点である。

2 分析方法

化学処理行程と測定・算出方法については、第2節と同様なため割愛した。

3 測定結果

^{14}C 年代は、9号竪穴住居の床面の土坑から出土した木炭が1730 \pm 30yrBP, 5号竪穴住居から出土した土器外面炭化物が1730 \pm 30yrBP, 3号竪穴住居から出土した炭化種子が1530 \pm 30yrBPである。

暦年較正年代(1)は、80837・80838が256~377ADに含まれる。80840は444~592ADに含まれる。これらの年代は、出土遺物に基づく予想年代とも整合的である。試料の炭素含有率はすべて65%以上であり、十分な値であった。化学処理および測定内容にも問題は無く、妥当な年代と考えられる。

表11 放射性炭素年代測定結果

試料番号 [JAA]	採取場所	試料 形態	処理 方法	^{14}C ()		^{14}C 補正あり			
				Libby Age(yrBP)	pMC(%)	Libby Age(yrBP)	pMC(%)		
80837	9号竪穴住居	炭化材	AAA	-26.75	0.40	1730	30	80.64	0.26
80838	5号竪穴住居	炭化物	AaA	-23.54	0.47	1730	30	80.64	0.26
80840	3号竪穴住居	炭化種子	AAA	-26.89	0.50	1530	30	82.69	0.31

表12 暦年校正結果

試料番号 (IAAA)	¹³ C補正なし		暦年校正用		1 暦年代範囲	2 暦年代範囲		
	Age _{yrBP}	pMC (%)	(yrBP)	(yrBP)				
80837	1,760	30	80.35	0.25	1,728	26	26AD 39.9% 305AD	265AD
							313AD 25.3% 346AD	(95.4%)
							372AD 3.0% 377AD	386AD
80838	1,700	30	80.89	0.25	1,727	25	26AD 39.4% 304AD	265AD
							315AD 25.1% 347AD	(95.4%)
							371AD 3.7% 377AD	387AD
80840	1,560	30	82.37	0.29	1,526	29	44AD 1.9% 448AD	432AD
							464AD 11.4% 483AD	(29.5%)
							533AD 55.0% 592AD	496AD
								503AD
								(65.9%)
								603AD

参考文献

第2部と同様のため割愛した。

第6節 IV層及び竪穴住居内出土種実の同定

1 試料

試料は、古代とされる遺物包含層(層)から出土した1点(5-1; 図版22-1)と、共存する土器より古墳時代とされる3号竪穴住居(層)から出土した種実2点(4; 図版22-2, 5-2; 図版22-3)の計3点である。各試料の詳細は、結果と共に表13に示す。

2 分析方法

試料を双眼実体顕微鏡下で観察する。現生標本および石川(1994)、中山ほか(2000)等との比較から、種実の種類と部位を同定する。写真撮影は、試料の他、比較としての現生標本を対象に実施する。

3 結果

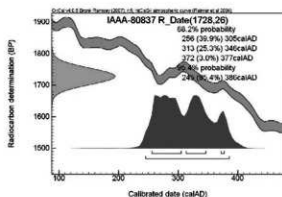
結果を表13に示す。落葉小高木で栽培種であるスモモとモモが確認された。5-1は、スモモの核(内果皮)の破片1個に同定された。4は、モモの核(内果皮)の破片1個に、5-2は、モモの核の破片10個と種子1個に同定された。種実は、全て黒色を呈し、膨脹、発泡など状態が悪い個体が多いことから、火を受け炭化したものと思われる。以下に、各分類群の形態的特徴等を記す。

表13 種実同定結果

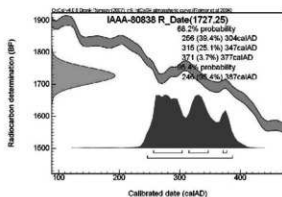
試料番号	出土層	遺物	層	取上	等	分類	部位	状態	個数	種	種子	数	計	備考
4	E37区	IV層	SHI	#2354	4	モモ	核(内果皮)	破片	炭化	1	-	-	15.3	
5-1	D-20区	III層	-	425	5	スモモ	核(内果皮)	破片	炭化	1	18	16	7.3	食痕
5-2	E37区	IV層	SHI	737	5	モモ	核(内果皮)	破片	炭化	10	-	-	14.5	1個検出
							種子	炭化	1	9.4	6.5	4.3	-	

・スモモ (*Prunus salicina* Lindley) バラ科サクラ属(図版22-1, 現生標本は図版22-5)

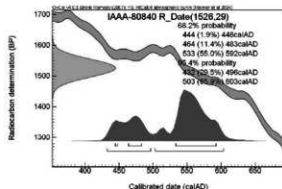
層から核(内果皮)の破片(5-1)が1個検出された。炭化しており黒色。長さ1.9cm, 幅1.6cm, 厚さ0.7mm程度のやや偏平なレンズ状広楕円体。基部は切形で中央に丸く窪入した痕がある。1本の明瞭な縦の縫合線上が発達し、背面正中線上に細い縦溝がある。腹面正中線には浅い縦溝とその両側に幅の狭い帯状部がある。試料は腹面正中線上の縦溝が大きく(幅2~3mm)開いており(図版22-1c)、火を受けて膨脹したためと思われる。内果皮は厚く硬く、表面にはごく浅い凹みが不規則にみられる。側面には齧歯類(ネズミなど)による食痕と考えられる円形の孔(図版22-1b)がみられることから、食害を受けた後に火を受けて炭化したものと思われる。核の内側表面はやや平滑で、種子1個が入る



第106図 暦年校正結果①



第107図 暦年校正結果②



楕円状の窪みがある。

・モモ (*Prunus persica* Batsch)バラ科サクラ属 (図版22-2~4, 現生標本は図版22-6~8)

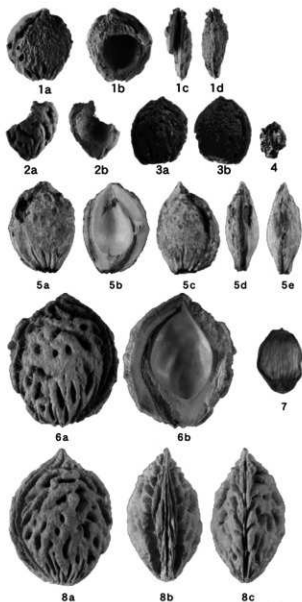
3号竅穴住居(層)から、核(内果皮)の破片が2個検出された。炭化してあり黒色。5-2(図版22-3)は、その後、核の破損のため10個の破片に分かれ、その中に残存していた種子1個を確認した。核は完形ならば長さ1.5-2.5cm, 幅1.2-2cm, 厚さ1.2-1.5cm程度のやや偏平な広楕円体。基部は切形で中央部に湾入した痕がある。1本の明瞭な縦の縫合線上が発達し、背面正中線上に細い縦隆条が、腹面正中線上には浅い縦溝とその両側に幅の狭い帯状部がある。種子(5-2; 図版22-4)は長さ9.4cm, 幅6.6mm, 厚さ4.3mm程度の偏平な楕円体。種皮表面はやや平滑で発泡している。もう一つの破片は、最大で1.5cm程度(4; 図版22-2)。内果皮は厚く硬く、表面は縦に流れる不規則な線状の深い窪みがあり、全体として粗いしわ状にみえる。核の内側表面は平滑で、種子1個が入る楕円状の窪みがみられる。

4 考察

遺物包含層(層)から確認されたスモモ, 3号竅穴住居(層)から確認されたモモは、古くから栽培のために中国から持ち込まれた渡来種とされ、観賞用の他、果実や核の中にある種子(仁)などが食用、薬用、祭祀等に広く利用される。スモモ, モモの出土例は、弥生-古墳時代以降多数報告されている(南木, 1991; 粉川, 1988など)。ただし、モモは、近世以前には多くの産地や品種があったとされるが、日本古来のモモは小型(20g-75g)で堅かったため、殆どが消滅している(柴田編, 1958)。従って、現在栽培されている大果の品種(図版22-6~8)は、明治以降に渡来した品種に由来するため、遺跡出土のモモとの直接的な関連はない。

これらの栽培種の可食部である核が、竅穴住居などから炭化した状態で出土したことから、当時の住居内および周辺域で利用されていたことと、火を受け炭化残存したことが推定される。ただし、発掘調査所見では、スモモには混入の可能性があると考えられ、モモにも混入の可能性が若干あるとされる。よって、当時の利用状況については、その由来を慎重に検討することが望まれる。

(同定: 株式会社バリノサーベイ)



- 1 スモモ 核 (5-1; D-20区 層 取上番号4285)
- 2 モモ 核 (4; SH3埋土内 図版11-484)
- 3 モモ 核 (5-2; SH3埋土内 図版11-485)
- 4 モモ 種子 (5-2; SH3埋土内 図版11-485)
- 5 スモモ 核 (現生標本; 市販品)
- 6 モモ 核 (現生標本; 市販品)
- 7 モモ 種子 (現生標本; 市販品)
- 8 モモ 核 (現生標本; 市販品)

図版22 種実

引用文献

- 石川 茂雄, 1994, 原色日本植物種子写真図鑑, 石川茂雄図鑑刊行委員会, 328p.
- 粉川 昭平, 1988, 穀物以外の植物食, 弥生文化の研究 2 生薬, 金岡 忍・佐原 真編, 鎌山閣, 112-115.
- 南木 睦彦, 1991, 栽培植物・古墳時代の研究 4 生産と流通, 石野 博信・岩崎 卓也・河上 邦彦・白石 太一郎編, 鎌山閣, 165-174.

中山 至大・井之口希秀・雨谷 忠志, 2000, 日本植物種子図鑑, 東北大学出版会, 642p.

農林省農林水産技術会議事務局監修, 1967, 新版標準土色 帖. 柴田 桂太編, 1958, 資源植物事典, 北隆館, 904p.

第7節 蛍光X線分析装置を用いたガラス製小玉の成分分析

鹿児島県立埋蔵文化財センター 森 雄二

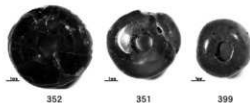
1 はじめに

X線を照射することによって、ガラス製小玉から放出される特性X線のエネルギーとその強度を測定することで、試料中に含まれる成分分析が可能である。そこで、分析装置に備わるFP（ファンダメンタルパラメータ）法で、ガラス製小玉に含まれる元素の半定量分析を試みた。このFP法は、試料に含まれる元素が不明な場合でも、標準試料を用いることなく分析できる簡易的な手法である。その結果、ガラス製小玉の大まかな元素組成をスペクトル図と重量濃度（%）から知ることができた。そこで、以下にその分析結果と推測できるガラス素材を提示する。

2 試料と分析方法

本遺跡からは、9軒の竪穴住居跡を検出し、調査されているが、平成19年に調査が行われた2軒から3点のガラス製小玉が出土した（図版23）。これらのガラス製小玉は、土壌からの汚染物を除去するためにエタノールで洗浄のみを行い、当センター所有の蛍光X線分析装置（XGT-1000、堀場製作所）を用いて非破壊調査を実施した。測定は、表14に示した条件のもとで行われる多元素測定を選択し、管電圧を強弱違えてそれぞれ行った。また、法量・形状・色調等も調査した。

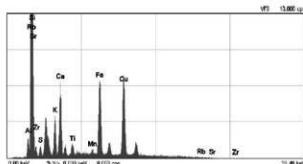
ターゲット	Rh（ロジウム）
管電圧（kV）	15 / 50
管電流（A）	自動
X線照射径（μm）	100
総測定時間（秒）	200



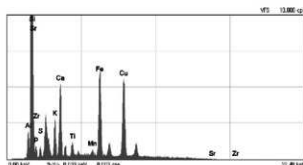
図版23 出土したガラス製小玉

3 分析結果

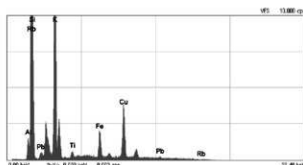
本報告では、管電圧15kVの分析で得られたスペクトルチャートのみを掲載し、管電圧50kVの分析で得られたスペクトルチャートについては割愛した。なお、定性・半定量結果については、両管電圧で測定した結果に基づいて算出されている。



第108図 スペクトルチャート（図版23-352）



第109図 スペクトルチャート（図版23-351）



第110図 スペクトルチャート（図版23-399）

表15 半定量結果（図版23-352）

元素	ライン	強度 cps/mA	質量濃度 (%)
アルミニウム	K	11.15	4.08
ケイ素	K	395.47	75.50
硫黄	K	9.70	0.99
カリウム	K	38.18	4.18
カルシウム	K	67.14	6.14
チタン	K	27.00	0.64
マンガン	K	17.62	0.19
鉄	K	395.86	3.40
銅	K	744.48	4.70
ルビジウム	K	6.29	0.03
ストロンチウム	K	13.28	0.05
ジルコニウム	K	27.12	0.09

表16 半定量結果 (図版23-351)

元素	ライン	強度 cps/mA	質量濃度 (%)
アルミニウム	K	18.44	5.53
ケイ素	K	457.83	74.61
リン	K	9.42	1.89
硫黄	K	8.47	0.74
カリウム	K	37.69	3.51
カルシウム	K	73.92	5.68
チタン	K	34.69	0.69
マンガン	K	20.86	0.19
鉄	K	446.01	3.21
銅	K	742.90	3.86
ストロンチウム	K	14.20	0.04
ジルコニウム	K	21.48	0.06

表17 半定量結果 (図版23-399)

元素	ライン	強度 cps/mA	質量濃度 (%)
アルミニウム	K	11.43	3.54
ケイ素	K	432.34	69.53
カリウム	K	217.71	21.86
チタン	K	12.79	0.32
鉄	K	122.37	1.08
銅	K	425.91	2.49
ルビジウム	K	34.50	0.13
鉛	K	70.71	1.04

4 考察

調査を行った3個のガラス製小玉は、色調・量度でほとんど差がない。しかし、分析の結果、スペクトルチャートのピークを比較することで違いが認められ、含まれる元素とその割合に違いがあることが明らかになった。そこで、元素組成の違いでガラス製小玉を2つに分類し、それぞれの特徴を以下のようにまとめた。

(1) 1号竪穴住居跡出土 (図版23-351・352)

- ア ガラスを構成する酸化物: Ca, K
- イ 着色剤: Fe, Cu
- ウ 色 調: 淡青, 藍

2つの小玉は、Pb(鉛)を含まないことからアルカリ珪酸塩ガラスに分類される。さらにNa(ナトリウム)を検出できず、Ca(カルシウム)とK(カリウム)を検出したことからカリ石灰ガラスとした。しかし、装置の特性と非破壊分析が原因でNaを見落としている場合もあるので、ソーダ石灰ガラスの可能性も捨てきれない。また、図版23-351については外観上で整って作られたような形状をしている。図版23-352については、出土した時に破片であったため、外観上の特徴を捉えるのは困難であった。

(2) 5号竪穴住居跡出土 (図版23-399)

- ア ガラスを構成する酸化物: K
- イ 着色剤: Fe, Cu
- ウ 色 調: 淡青

図版23-399の小玉は、Ca(カルシウム)を含まず、K(カリウム)の含有量が1号竪穴住居跡から出土した2点に比べて多いことからカリガラスと判断した。さらに若干のPb(鉛)を含むことから、着色材料に青銅を用いた可能性がある。この特徴は、弥生時代から古墳時代

前期の淡青色カリガラスに多く見られる特徴といわれている。また、破損が無く原形をとどめていたので、エタノールに浸し透過光源で顕微鏡観察を行った。その結果、球形の気泡が、ほぼ小玉全体に均一に見られた(図版24)。このことから、引き延ばされて形作られたものではなく、鑄型を用いて製作されたものではないかと思われる。



図版24 小玉の内部にある気泡の様子

引用文献

- 肥塚隆保 2002「古代のガラス」『文化財のための保存科学入門』角川学芸出版
- 肥塚隆保 2003「日本出土ガラスから探る古代の交易」『遺物の保存と調査』クバプロ
- 肥塚隆保ほか 2003「広田遺跡出土玉類の考古科学的調査」『種子島 廣田遺跡』広田遺跡学術調査研究会・鹿児島県立歴史資料センター・黎明館黎明館

第8節 赤外分光分析装置 (FT-IR) による出土物の漆・有機物分析

1 試料

試料は、D-20区の 層(古代とされる遺物包含層)より出土した黒色固形物(第101図652)1点である。

2 分析方法

(1) 赤外線分光分析の原理

有機物を構成している分子は、炭素や酸素、水素などの原子が様々な形で結合している。この結合した原子間は絶えず振動しているが、電磁波のようなエネルギーを受けることにより、その振動の振幅は増大する。この振幅の増大は、その結合の種類によって、ある特定の波長の電磁波を受けたときに突然大きくなる性質がある。この時に、電磁波のエネルギーは結合の振動に使われて(すなわち吸収されて)、その物質を透過した後の電磁波の強度は弱くなる。

有機物を構成している分子における結合の場合は、電磁波の中でも赤外線領域に入る波長を吸収する性質を有するものが多い。そこで、赤外線の波長領域において波長を連続的に変えながら物質を透過させた場合、さまざまな結合を有する分子では、様々な波長において、赤外線の吸収が発生し、いわゆる赤外線吸収スペクトルを得ることができる。通常、このスペクトルは、横軸に波数(波長の逆数 cm^{-1} で示す)、縦軸に吸光度(ABS)を

取った曲線で表されることが多い。したがって、既知の物質において、どの波長でどの程度の吸収が起こるかを調べ、その赤外線吸収スペクトルのパターンを定性的に標準化し、これと未知物質の赤外線吸収スペクトルのパターンとを定性的に比較することにより、未知物質の同定をすることもできる(山田, 1986)。

② 赤外線吸収スペクトルの測定

FT-IR装置(サーモエレктロン製 Nicolet Avatar 370)を利用し、測定を実施する。なお、赤外線吸収スペクトルの測定は、一回反射型水平ATRアクセサリ(Smart Orbit)を用い、ATR法(Diamondクリスタル)で行う。また、得られたスペクトルはATR補正、正規化などのデータ処理を施した後、吸光度(ABS)で表示する。測定条件及び各種補正処理の詳細については、以下のとおりである。

測定情報	光学系の構成
サンプルスキャン回数: 40	検出器: DTGS KBr
バックグラウンドスキャン回数: 40	ビームスプリッタ: KBr
分解能: 4.000	光源: IR
サンプルサイズ: 8.0	
ミラー速度: 0.6329	
備考 ATR(Diamond)法	アドバンスドATR補正
オートベースライン補正	スムージング処理
Y軸正規化	

3 結果

FT-IRスペクトルを図1に示す。黒色固形物のFT-IRスペクトルでは、 2959cm^{-1} 、 2926cm^{-1} 、 2859cm^{-1} 、 1425cm^{-1} 、 874cm^{-1} の強い吸収帯のほか、 3356cm^{-1} 、 2517cm^{-1} 、 1798cm^{-1} 、 1694cm^{-1} 、 1591cm^{-1} 、 1091cm^{-1} 、 1036cm^{-1} 、 713cm^{-1} の吸収帯が特徴的である。このうち、 2517cm^{-1} 、 1798cm^{-1} 、 1425cm^{-1} 、 109cm^{-1} 、 874cm^{-1} 、 713cm^{-1} の吸収は無機炭酸塩によるものである。他に観察された吸収帯では、 3356cm^{-1} の吸収がO-H伸縮振動、 2959cm^{-1} 、 2926cm^{-1} 、 2859cm^{-1} の吸収がメチル基およびメチレン基のC-H伸縮振動、 1694cm^{-1} がC=O伸縮振動、 1591cm^{-1} の吸収がC=C伸縮振動またはC=C伸縮振動と予想される。

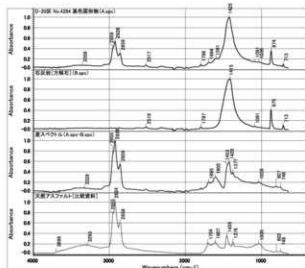
4 考察

当社では、既知の物質について、同一測定条件で赤外線吸収スペクトルを測定した例がいくつかあり(未公表)、遑跡で検出される有機化合物の代表としては漆、天然アスファルト、松脂、動植物油、炭化物などである。これらは、いずれも固有の吸収帯があり、漆では 3480 、 2930 、 1710 、 1610 、 1440cm^{-1} 、天然アスファルトでは 2900 、 1700 、 1600 、 1460 、 1380cm^{-1} 付近に脂肪族飽和炭化水素に属する吸収帯に特徴がある。また、松脂は 1700cm^{-1} 、動植物油は 1740cm^{-1} 、炭化穀物は $1140\sim 1160\text{cm}^{-1}$ 付近に特徴ある吸収帯がある。

今回、調査対象である黒色固形物には、有機化合物の吸収以外に無機炭酸塩による吸収が観察されているため、

実測スペクトルから単純に材質を特定することは難しい。そこで、黒色固形物に含まれる無機化合物(鉱物)を特定し、無機炭酸塩による吸収を差し引くことによって有機化合物由来の吸収スペクトルを求め、材質を探ることとした。X線回折分析による調査では黒色固形物に含まれる無機炭酸塩は方解石(炭酸カルシウム)であり、そのほかに微量程度の石英、長石が含まれることを確認したことから、差スペクトルを求めるために最も妥当な試料としては石灰岩を選定した。

黒色固形物のスペクトルから石灰岩のスペクトルを差し引いたFT-IRスペクトル(A spec-B spec)を当社独自のスペクトルデータベースで検索した結果、アスファルトとよく一致する結果が得られた。FT-IRスペクトル図中最下段に天然アスファルトの実測スペクトルを比較資料として掲げているが、差スペクトル(A spec-B spec)では 1426cm^{-1} 付近の無機炭酸塩による吸収を完全に消し切れないためにやや吸光度が高いが、差スペ



第111図 FT-IRスペクトル

クトルには、 2955 、 2926 、 2859 、 1695 、 1605 、 1453 、 1377cm^{-1} とアスファルトの特性を示す吸収帯が明瞭となっており、比較資料である天然アスファルトとのスペクトルパターンもほぼ一致したものであることが確認される。以上のことから、分析を行った黒色固形物はアスファルトと炭酸カルシウムの混合物であることが指摘される。(測定: 株式会社バリノサーベイ)

引用文献

- 藤貴 正, 1979, カルシウム, 地質調査所化学分析法, 52, 57, 61.
山田富貴子, 1986, 赤外線吸収スペクトル法, 機器分析のてびき 第1集, 化学同人, 1-18.

第7章 調査のまとめ

第1節 縄文時代～弥生時代後期後半

縄文時代早期の遺構は、土坑が1基検出された。遺物は、包含層で数点の貝殻糸痕文土器、磨石類が出土したのみである。この状況から、本遺跡で当時の人々の生活を復元することは難しいが、周辺には縄文時代早期の遺跡が存在する可能性がある。縄文時代中期では、春日式土器がわずかに出土しているだけである。並木式土器の標式遺跡に近接しているが、中期の遺物が出土しないのは、生活の場で無かったためだろうか。

これに反して、縄文時代後期では、多くの成果が見られた。遺構は、土坑が検出された。特に第2地点の土坑については、その形態と若干の赤色粘土から土坑墓を想定して調査を行ったが検証を得られず、土壌の理化学的調査も試みたが(第6章参照)周辺の土壌と変わらなかった。また、フレイクやチップの集中する石器製作跡が1か所確認された。遺物は、磨石縄文土器と日東系黒曜石を用いた石鏃等が豊富に出土した。これらの状況は、地域的な特徴が色濃く出ている。

弥生時代については、遺構を検出することがなかった。また、遺物も極少量で全体の0.1%以下である。しかし、当該期特有の遺物である磨製穿孔貝が出土した。県内では、高橋貝塚や魚見ヶ原遺跡、六つ坪遺跡、上水流遺跡などで出土しているが出土量は少ない。石廂と関連があると考えられている遺物で、貴重な類例が追加されたことは成果と呼べるであろう。また、須久式土器の破片と考えられる土器片が1点出土した。

第2節 古墳時代

今回の調査で古墳時代の竪穴住居跡を8軒検出できた。これまでこの地域では、木村氏と寺師氏によって多くの遺跡調査が昭和初期から行われ、多くの考古学的成果が発表されているが、これらの多くは当該期の墓域の調査に伴うものであった。近年の調査でようやく住居跡が検出された状況にある。旧大口市の米置遺跡・鳥巡遺跡と旧菱刈町の山下遺跡では、竪穴住居跡を1軒ずつ検出しているが、形態の異なる複数の住居群を一つの遺跡で検出できたのは、本遺跡が初めてである。さらに、竪穴住居内では多くの遺物が出土し、覆の特徴から各竪穴住居の形態と時代を検討できたのは大きな成果であった。この詳細については、第4節に述べたので参照されたい。

竪穴住居内からは、小玉が5点出土し、その中の青色系のガラス製小玉3点について科学分析を行った。結果は、第6章に記載している。さらに県内の当該期の住居内で出土したガラス製小玉と分析結果を比較検討した。この詳細については、第5節で述べている。

遺構は、竪穴住居跡以外にも土坑を9基検出し、その

うち調査範囲内の5基を調査した。当該期の土坑は、竪穴住居跡と同様、第2地点の上流寄りで検出し、調査範囲から川内川の方角に向かってまだ複数存在することが予想される状況である。土坑の形態と土坑内出土物には、主だった特徴は見られず、用途については不明である。今後の調査と研究が望まれるところである。

土器については、この地域に多く見られる脚部が短い特徴を持つ 成川式 と呼ばれる甕が出土し、中村編年の東原式と辻堂原式に比定される個体が多数出土した。他にも線刻土器と思われる破片が2点、重弧文類似の沈線が入った土器片3点、古式須恵器の破片1点の出土が目目されるが、類別に基づく検討は、報告書刊行に間に合わせる事が出来なかった。今後の研究に期待したい。土器以外では、鉄器を研いだと考えられる砥石が竪穴住居内と包含層で出土した。1号竪穴住居内では、刀子の破片ではないかと考えられる鉄片が1点出土し、砥石との関連が注目される。

第3節 古代

多くのビットの中から側柱の掘立柱建物跡1棟を復元することができた。この地域では旧菱刈町の年ノ宮遺跡、旧大口市の平泉城跡、辻町A遺跡、馬塚A遺跡、新平田遺跡で中世の時期と想定される掘立柱建物跡が検出されている。本遺跡では、出土物の状況から古代の遺構として報告したが、中世以降の可能性も否定出来ない。今後、類例が増えるのを待ち、再検討が必要であると考えられる。

遺物では、塊の体部と異なる赤色粘土を用いて製作された高台を有する黒色土器が出土した。北薩地域に集中して出土する遺物であり、注目される。詳細については、第6節で述べている。また、特徴あるタキを外面に施す須恵器が1個体出土した。これは、これまでに出土例がないと思われる。他にも、光沢のない黒色を呈し、粒度の揃った練物で形成された固形物1点が出土した。これもこれまで出土例がないと思われる遺物である。科学分析の結果、天然アスファルトと炭酸カルシウムの混合物であることまでは明らかにすることが出来たが、それが何に使われるものなのかは全く見当が付かない。今後、専門家による研究によって用途等が解明されることを望みたい。

第4節 古墳時代の竪穴住居跡について

下ノ原B遺跡では、古墳時代の竪穴住居跡が、第2地点のほぼ平坦部に8軒検出されている。竪穴住居跡の平面プランは隅丸方形のものや不定形のものであり、張り出し部や土坑などの付帯施設をもつものもあつた。

ここでは、下ノ原B遺跡で検出された8軒の竪穴住居跡を分類し、その竪穴住居跡の時期について竪穴住居跡出土の土器により検討してみたい。

1 下ノ原B遺跡の竪穴住居跡の分類

8軒の竪穴住居跡の平面プランは、隅丸方形4軒(1号・6号・8号・9号)、不定形4軒(3号・4号・5号・7号)である。付帯施設として、壁帯溝をもつもの1軒(1号)、土坑を有するもの8軒(1号・3号・4号・5号・6号・7号・8号・9号)、張り出し部を有するもの4軒(3号・4号・5号・9号)である。そこで、平面プラン・張り出し部・土坑の3要素によって、次のように分類した。柱穴の本数・位置についても、竪穴住居の上部構造から看過できないものであるが、8軒すべての竪穴住居跡の柱穴を検出することができなかつ

たため、分類の要素に含めない。

類 方形プランを基礎とするもの

A 張り出し部を有するもの

B 張り出し部のないもの

類 不定形プランのもの

A 張り出し部を有するもの

B 張り出し部のないもの

さらに、土坑の位置により ・ ・ を付けることとした。

土坑が周壁の内側にあるもの




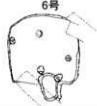



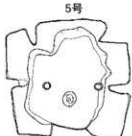
土坑が周壁に接し外側にあるもの

周壁の内側から外側へ張り出しているもの

表18のとおり、下ノ原B遺跡の竪穴住居跡は、5種類に分類することができる。

表18 下ノ原B遺跡検出の竪穴住居跡の分類

(5=1/160)

		A 張り出し部有り	B 張り出し部なし
方 形	Aβ		Bα 8号 
			Bγ 1号  
不 定 形	Aα	3号 	Bα 7号 
		4号 	5号 

2 下ノ原B遺跡で検出された8軒の竪穴住居跡の時期について

8軒の竪穴住居跡からは、甕・壺などの土器が出土している。これらの土器は、甕の口縁部などの特徴から、成川式土器の東原式土器の時期から辻堂原式土器の時期のものと考えられる。そこで、竪穴住居跡出土の土器から、竪穴住居跡の時期を考えてみたい。

(1) 9号竪穴住居跡

甕は、口縁部がくの字状に短く屈曲するが、屈曲部は緩やかに立ち上がるタイプである。甕の口唇端部断面はM字状でシャープなものがあり、壺の突帯に数多くの刻みが丁寧に施されている。これらの特徴から、東原式土器のなかでも古い時期であると考えられる。(註1)

(2) 5号竪穴住居跡

甕は、口縁部がくの字状に短く屈曲するが、屈曲部は緩やかである。屈曲部外面には、カキアゲ時の刺突により段が付いているものが見られる。壺は、白っぽいものが多く、その底部が丸くなっている。これらの特徴から、東原式土器の時期の範疇であると考えられる。

(註2)

(3) 1号・3号・6号・7号竪穴住居跡

甕は、口縁部の突帯より上位から屈曲して外反するタイプのものがほとんどである。高坏の坏部は、塊形を呈している。埴は、底部が平底である。これらの特徴から、辻堂原式土器の時期であると考えられる。

(4) 4号竪穴住居跡

甕は、口縁部が屈曲して外反するが、(3)よりも口縁部が長く屈曲が緩くなっているものやほぼ真っ直ぐに伸びるものがほとんどである。突帯も貼り付け方や刻みが粗雑である。鉢や埴の底部が丸みを帯びているが、平底である。高坏の坏部は、塊形を呈している。これらの特徴から、辻堂原式土器の時期であると考えられる。

(5) 8号竪穴住居跡出土の土器

竪穴住居跡の出土遺物は小破片で出土数も少なく、型式判定できる状況ではなかった。そのため、8号竪穴住居跡の時期は、不明である。

以上の(1)から(5)をまとめると、古い順に、9号 5号 1号・3号・6号・7号 4号となる。

この結果を基に、1で分類した竪穴住居跡と一緒にしてみると、表19のようにまとめることができる。

3 下ノ原B遺跡検出の竪穴住居跡のまとめ

下ノ原B遺跡では平面プランの方形を基調としながらも、4世紀代から5世紀代にかけて様々な形態の竪穴住居が建てられていたことになる。

ここで注意したい点は、検出面から床面までの深さである。検出した8軒の住居跡は a 層上面で検出しており、本来の生活面より下位である。このため、浅い掘り

込みを含めた掘り出し部のすべてを検出したわけではない。掘り出し部を有する竪穴住居跡は県内外で様々なプランが確認されている。今回は、これらとの比較検討はできていない。加えて、伊佐市周辺の該期住居跡の検出例は極めて少なく、今後の類例を待って再度検討していきたい。いずれにせよ、これまで伊佐市周辺では不明瞭だった古墳時代の集落が発見された点は、今後この地方を研究する上で重要な遺跡であるということができよう。

(溝口)

表19 下ノ原B遺跡検出の竪穴住居跡の時期と分類

時 期	住居番号	分 類
古 い: 東原式段階	9号	A
	↓	
	5号	A
	↓	
	1号	B
	3号	A
	6号	B
新 し い: 辻堂原式段階	7号	B
	4号	A

【註】

註1・2 中村直子氏(鹿児島大学埋蔵文化財調査室准教授)によるご教示

【引用・参考文献】

- 給良町教育委員会 1978 『萩原遺跡』給良町都市計画事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書
- 鹿児島県教育委員会 1985 『王子遺跡』鹿児島県埋蔵文化財発掘調査報告書(34)
- 鹿児島県立埋蔵文化財センター 1994 『保養院遺跡』鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書(11)
- 鹿児島県立埋蔵文化財センター 2006 『尾ヶ原遺跡』鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書(98)
- 喜入町教育委員会 1988 『梅木澗湖調査地区 下大原遺跡 松木田遺跡 永野遺跡』喜入町埋蔵文化財発掘調査報告書(4)
- 中岡浩太郎 1999 『南部九州古墳時代の竪穴住居類型の変異に関する一考察』『人類史研究』第11号人類史研究会
- 愛知町教育委員会 1985 『山下遺跡』伊佐郡愛知町埋蔵文化財発掘調査報告書(3)
- 吹上町教育委員会 1977 『辻堂原遺跡』吹上中学校建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書

第5節 ガラス製玉類について

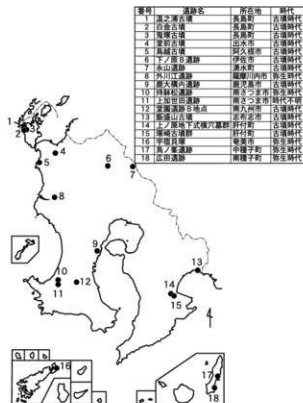
本県において古墳時代以前のガラス製玉類は、18の遺跡から出土している（第112図）。そして、その出土状況は埋葬施設内から副葬品の一つとして出土している例がほとんどであった。そのため、これまでガラス製玉類は威信財として考えられてきた。しかし、近年の調査事例では、住居から出土している事例が報告されている。持鉢松遺跡（平成11年・南さつま市金峰町）で弥生時代後期～終末期の竪穴住居から1点、堂園遺跡B地点（平成

製玉類に対する認識を改めてみる必要があるのではないかと考えた。

今回、本遺跡出土のガラス製小玉3点の詳細な調査を

表20 各遺跡出土ガラス製小玉類の分析結果

遺跡名	時代	ガラス素材
持鉢松遺跡	弥生時代後期～終末期	鉛バリウム1点
堂園遺跡B地点	3～4世紀	カリガラス10点
下ノ原B遺跡	5世紀	カリガラス1点 カリ石灰ガラス2点
鹿大構内遺跡	6世紀以降	鉛ガラス6点 カリガラス1点 カリ石灰ガラス2点



第112図 鹿児島県内におけるガラス製小玉類の出土例

17年・南九州市川辺町）で3～4世紀の竪穴住居から9点、包含層で1点出土した。また、鹿児島大学の中村直子准教授から鹿児島大学構内遺跡（鹿児島市都元）で、6世紀以降の竪穴住居などから玉類が10点出土していることをご教示いただいた。このような状況から、ガラス

科学分析で試み、その結果を第6章で述べたが、その上記の遺跡の資料も同時に分析を行った。その結果、一部を伝世品と考えることができるならば、弥生時代後期～終末期では鉛バリウムガラス、3世紀から6世紀頃でカリウムを含むガラス、6世紀以降で鉛ガラスというようにガラス素材の成分に時期差があることが確認できた（表20）。この結果は、これまで報告されている国内のガラス素材の変遷にほぼ一致する（表21）。現状においては、分析を行った資料の数が少ないが、他の地域と同じガラス素材が同じ時期に本県で流通していたことが窺える。このような状況から、ガラス製玉類は安価なものではないが、日常の装飾品として相当数が流通していることを想定できるのではないだろうか。今後、さらなる調査事例の集成と研究を重ねていくことで明らかにできる余地があると感じている。（森）

【引用・参考文献】

- 河口貞徳 1988 『日本の古代 遺跡38鹿児島』保育社
 肥塚隆保 2002 『古代のガラス』『文化財のための保存科学入門』角川学芸出版
 肥塚隆保 2003 『日本出土ガラスから探る古代の交易』『遺物の保存と調査』クワプロ
 抜水茂樹 2007 『持鉢松遺跡』鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書（120）鹿児島県立埋蔵文化財センター
 八木澤一郎 2008 『堂園遺跡B地点』鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書（123）鹿児島県立埋蔵文化財センター

表21 ガラス素材の時代変遷（肥塚隆保2002『古代のガラス』を基に図化）

時代	弥生時代			古墳時代				
	前期	中期	後期	3世紀	4世紀	5世紀	6世紀	7世紀
ガラス素材								
鉛バリウムガラス			持鉢松(1)					鹿大構内(1)
鉛ガラス							鹿大構内(6)	
カリガラス			中国産)					(韓国産・国産)
カリ石灰ガラス				空園B(10)		下ノ原B(1)	鹿大構内(1)	
ソーダ石灰ガラス							下ノ原B(2)	鹿大構内(2)

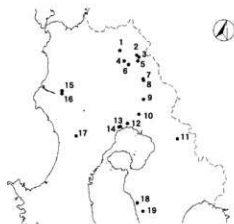
第6節 赤色高台を有する黒色土器

第2地点の層からは、古代の遺物が出土している。これらについては先述したとおりであるが、この中で、赤色高台を有する黒色土器が出土しており、これについて若干述べていきたい。

赤色高台を有する黒色土器は、平田信芳氏による霧島市溝辺町山神遺跡の報告で指摘された資料である(平田 1977)。平田氏は、「高台を意図的に埴色に着色したもの」として「高台埴色」と表記している。この段階では、着色による違いであると認識されていたようである。その後、しばらくは類別が増加することなく、2000年代になりまとまって報告されはじめてきた。小倉畑遺跡を報告した寺原徹氏は、「素地の異なる土器」として報告している(寺原 2002)。この翌年には、宮田栄二氏が薩摩川内市計志加里遺跡の報告で、「明らかに焼成後の色の違いが際立つように意識され粘土を変えて製作されたものと判断される。色が異なる高台部の粘土の貼り付け痕が明瞭に残る」とまとめている(宮田 2003)。さらに同年、前迫亮一氏は加治木町高井田遺跡の報告の中で、「高台部分のみ赤茶褐色の色調を呈する黒色土器」として「当初から色調の違いを意識した土器」であることを指摘し、さらに、埴部内外面と高台部分の色調が異なっている点に注目して「三色土器」と称した(前迫 2003)。黒川も、これらの研究史を踏まえて言及し、「9世紀中頃から10世紀前半にかけて、一部例外もあるが旧夔刈郡を含む旧桑原郡に分布している」と点と「9世紀中頃から10世紀前半の旧夔刈郡に生産の中心があり、その広がりについても、旧夔刈郡を起点とした流通圏を反映している可能性」について指摘した(黒川 2006)。

ここで、このような事例を観察できた遺跡を、第113図・表22に示した。これらの遺跡の資料を見てみると、高台部分の粘土を遣えている事例は、圧倒的に黒色土器に多く、器種は埴がその大半を占める。その他に、土器器の中にも若干高台部分の粘土を遣えている事例が確認されている。各遺跡の出土状況は、下ノ原B遺跡がそうであるように、遺物包含層中から出土する例が多い。この内、柱穴内出土が伊佐市菱刈山下遺跡で1例1点、土坑内出土が薩摩川内市計志加里遺跡で1例1点ある。赤色高台の土器器の場合は、竪穴住居跡内出土が鹿屋市榎崎B遺跡で1例1点確認された。これらの内、山下遺跡や榎崎B遺跡の場合、破片での出土であり、埋納や埋設と言った行為の結果とは考えにくい。計志加里遺跡の場合は、単独出土ではなく遺構に特殊性は窺えるものの、遺物において特殊性は考えにくい。

各遺跡における黒色土器の個体数と赤色高台を有する黒色土器との比率については、拙稿(黒川 2006)において述べており割愛するが、現在の伊佐市菱刈の遺跡が飛躍的に赤色高台を有する黒色土器が多く、伊佐市菱刈



第113図 赤色高台を有する黒色土器出土遺跡分布状況

表22 赤色高台を有する黒色土器出土遺跡一覧

番号	遺跡名	所在地
1	下ノ原B遺跡	伊佐市菱刈下ノ原字下ノ原
2	萩野遺跡	伊佐市菱刈田中萩野
3	野中遺跡	伊佐市菱刈田中野中
4	大崎遺跡	伊佐市菱刈大崎
5	山下遺跡	伊佐市菱刈菱刈山下
6	北山遺跡	伊佐市菱刈前田中
7	山崎B遺跡	湧水町米永
8	山崎C遺跡	湧水町米永
9	星塚遺跡	霧島市楳川町下ノ星塚
10	山神遺跡	霧島市溝辺町山神
11	高橋遺跡	曾於市財部町高橋
12	高井田遺跡	給良郡加治木町木田
13	小倉畑遺跡	給良郡給良町西餅田小倉畑
14	小瀬戸遺跡	給良郡給良町西餅田小瀬戸
15	計志加里遺跡	薩摩川内市中郷町計志加里
16	大高遺跡	薩摩川内市東大小路町
17	西原遺跡	日章市伊集院町西原
18	中野西遺跡	鹿児島市原木町6094番地1
19	榎崎B遺跡	鹿児島市郷之原町榎崎

から湧水町米永、霧島市溝辺町、給良町と南下するにしたがって、遺跡内に占める赤色高台を呈する黒色土器の割合も低くなっている。このような出土状況のあり方は、大隅国府への南下ルートとの関連も窺えるが、現段階ではこれを明確にすることは出来ない。加えて、薩摩国府へ下ノ原B遺跡も含めた伊佐市周辺から川内川を下るルート上でのこの資料の様相は、より不明瞭である。だが、当事業により川内川流域の遺跡が調査される計画であり、事例の増加を待って更なる検討を加えていきたい。(黒川)

【引用・参考文献】

- 黒川忠広 2006 「赤色高台を有する黒色土器」『大河』第8号大河同人
- 寺原 徹 2002 「第 4 章 調査の概要」『小倉畑遺跡』鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書(34)鹿児島県立埋蔵文化財センター
- 菱刈町教育委員会 1985 「山下遺跡」菱刈町埋蔵文化財発掘調査報告書(3)
- 平田信芳 1977 「遺物」『西原遺跡ほか』鹿児島県埋蔵文化財発掘調査報告書(7)鹿児島県教育委員会
- 前迫亮一 2002 「第 4 章 発掘調査のまとめ」『高井田遺跡』鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書(35)鹿児島県立埋蔵文化財センター
- 宮田栄二 2002 「第 4 章 平安時代の遺構と遺物」『計志加里遺跡』鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書(38)鹿児島県立埋蔵文化財センター

表25 第1地点縄文時代前期以降土器観察表(2)

緯度	経度	区	層	取上層号	底層標高	深	色				白灰	赤色	黒色	黒点	小窪	底紋	備考
							表	裏	裏	内							
				1911	85.176	29.269	189.614	3	赤	赤	赤	赤					
				1227	47.317	37.071	189.537	3	赤	赤	赤	赤					
				1169				3	赤	赤	赤	赤					
				1159	71.727	27.146	188.906	3	赤	赤	赤	赤					
				2273	73.201	42.021	189.478	3	赤	赤	赤	赤					
				2819	94.824	46.221	189.252	3	赤	赤	赤	赤					
				5238	29.529	46.919	189.674	3	赤	赤	赤	赤					
				2820	95.003	46.137	189.488	3	赤	赤	赤	赤					
				3750	39.560	27.834	189.371	3	赤	赤	赤	赤					
				2427	96.247	46.804	189.576	3	赤	赤	赤	赤					
				117	17.622	32.845	189.288	3	赤	赤	赤	赤					
				238	17.265	32.846	189.266	3	赤	赤	赤	赤					
				1272	26.418	20.409	189.074	3	赤	赤	赤	赤					
				293	17.116	36.307	189.162	3	赤	赤	赤	赤					
				249	19.411	33.721	189.352	3	赤	赤	赤	赤					
				1851	66.086	38.464	189.579	3	赤	赤	赤	赤					
				2197	66.606	38.433	189.552	3	赤	赤	赤	赤					
				3649	66.610	38.596	189.576	3	赤	赤	赤	赤					
				3650	66.548	38.532	189.576	3	赤	赤	赤	赤					
				3648	66.626	38.407	189.534	3	赤	赤	赤	赤					
				1312	41.933	29.445	189.351	3	赤	赤	赤	赤					
				1366	24.380	21.931	189.014	4	赤	赤	赤	赤					
				1276	24.910	20.893	189.038	4	赤	赤	赤	赤					
				3406	24.517	20.860	189.065	4	赤	赤	赤	赤					
				2179	25.167	21.433	189.084	4	赤	赤	赤	赤					
				1145	24.715	21.263	189.037	4	赤	赤	赤	赤					
				1367	23.740	20.824	189.041	4	赤	赤	赤	赤					
				1138	23.628	21.019	188.862	4	赤	赤	赤	赤					
				1269	24.307	20.956	189.014	4	赤	赤	赤	赤					
				3408	24.047	20.837	189.088	4	赤	赤	赤	赤					
				1281	24.548	20.852	189.084	4	赤	赤	赤	赤					
				1274	24.789	20.875	189.058	4	赤	赤	赤	赤					
				1293	23.860	18.205	189.084	4	赤	赤	赤	赤					
				1140	24.130	21.109	189.014	4	赤	赤	赤	赤					
				1272	24.479	20.409	189.074	4	赤	赤	赤	赤					
				2848	40.971	30.718	189.368	4	赤	赤	赤	赤					
				1283	45.269	36.028	189.625	4	赤	赤	赤	赤					
				2490	35.632	42.828	189.622	4	赤	赤	赤	赤					
				2881	46.840	37.499	189.561	4	赤	赤	赤	赤					
				1482	51.368	35.601	189.625	4	赤	赤	赤	赤					
				2382	71.079	43.820	189.508	4	赤	赤	赤	赤					
				1312	48.321	41.159	189.517	4	赤	赤	赤	赤					
				1870	47.583	41.263	189.617	4	赤	赤	赤	赤					
				2491	55.868	43.019	189.657	4	赤	赤	赤	赤					
				3649	64.845	39.807	189.608	4	赤	赤	赤	赤					
				2862	64.268	46.268	189.625	4	赤	赤	赤	赤					
				2861	61.985	46.352	189.379	4	赤	赤	赤	赤					
				2860	91.857	46.265	189.408	4	赤	赤	赤	赤					
				2863	24.815	24.242	189.106	4	赤	赤	赤	赤					
				6794	67.294	41.759	189.630	4	赤	赤	赤	赤					
				6192	68.148	41.657	189.649	4	赤	赤	赤	赤					
				7126	69.999	40.860	189.638	5	赤	赤	赤	赤					
				1476	50.961	37.311	189.520	5	赤	赤	赤	赤					
				1712	68.377	41.406	189.603	5	赤	赤	赤	赤					
				1741	70.069	41.071	189.630	5	赤	赤	赤	赤					
				1853	69.680	41.555	189.620	5	赤	赤	赤	赤					
				1851	69.644	41.513	189.595	5	赤	赤	赤	赤					
				7128	69.502	41.846	189.630	5	赤	赤	赤	赤					
				1678	69.420	41.859	189.611	5	赤	赤	赤	赤					
				713	68.518	41.449	189.654	5	赤	赤	赤	赤					
				3649	69.059	41.261	189.641	5	赤	赤	赤	赤					
				740	69.934	43.872	189.670	5	赤	赤	赤	赤					
				1493	50.244	32.583	189.581	5	赤	赤	赤	赤					
				713	69.782	41.988	189.640	5	赤	赤	赤	赤					
				1691	69.109	41.918	189.612	5	赤	赤	赤	赤					
				728	69.502	41.846	189.639	5	赤	赤	赤	赤					
				720	69.017	42.276	189.647	5	赤	赤	赤	赤					
				1693	69.121	41.872	189.656	5	赤	赤	赤	赤					
				1476	50.961	37.311	189.520	5	赤	赤	赤	赤					
				1842	69.898	41.595	189.623	5	赤	赤	赤	赤					
				1894	68.036	47.871	189.615	5	赤	赤	赤	赤					
				2830	59.441	42.791	189.518	5	赤	赤	赤	赤					
				817	74.346	44.263	189.686	5	赤	赤	赤	赤					
				2425	70.313	44.994	189.603	5	赤	赤	赤	赤					
				114				5	赤	赤	赤	赤					
				115				5	赤	赤	赤	赤					
				136				5	赤	赤	赤	赤					
				966	22.835	24.222	189.109	5	赤	赤	赤	赤					
				1463	47.174	33.827	189.467	5	赤	赤	赤	赤					
				1420	45.136	33.284	189.546	5	赤	赤	赤	赤					
				917	69.496	41.456	189.610	5	赤	赤	赤	赤					
				1476	50.961	37.311	189.520	5	赤	赤	赤	赤					
				1851	69.644	41.513	189.595	5	赤	赤	赤	赤					
				1872	69.611	41.260	189.561	5	赤	赤	赤	赤					
				1840	70.035	41.386	189.618	5	赤	赤	赤	赤					
				7129	70.187	41.726	189.651	5	赤	赤	赤	赤					
				715	68.642	41.584	189.696	5	赤	赤	赤	赤					
				714	68.518	41.449	189.654	5	赤	赤	赤	赤					
				716	68.545	41.332	189.656	5	赤	赤	赤	赤					
				1464	48.465	33.914	189.516	5	赤	赤	赤	赤					
				2037	48.146	33.311	189.467	5	赤	赤	赤	赤					
				1875	50.929	48.927	189.493	5	赤	赤	赤	赤					
				243	19.174	32.876	189.341	5	赤	赤	赤	赤					
				3647	17.271	33.808	189.266	5	赤	赤	赤	赤					
				1817	66.208	41.153	189.502	5	赤	赤	赤	赤					
				2298	69.261	41.260	189.509	6	赤	赤	赤	赤					
				722	66.667	41.795	189.634	6	赤	赤	赤	赤					
				727	69.301	40.737	189.649	6	赤	赤	赤	赤					
				728	69.502	41.846	189.639	6	赤	赤	赤	赤					
				1881	69.893	41.114	189.585	6	赤	赤	赤	赤					
				1465	69.261	41.778	189.613	6	赤	赤	赤	赤					
				1867	64.963	40.919	189.607	6	赤	赤	赤	赤					
				1866	68.842	40.806	189.587	6	赤	赤	赤	赤					
				1464	48.465	40.826	189.516	6	赤	赤	赤	赤					
				1476	50.961	37.311	189.520	6	赤	赤	赤	赤					
				2210	68.241	40.879	189.530	6	赤	赤	赤	赤					
				706	66.611	41.198	189.502	6	赤	赤	赤	赤					

表26 第1地点縄文時代前期以降土器観察表(3)

探検 層位	区	区	取上層号	深層号		類	質				石製	骨角	陶器	漆器	小皿	磁器	備考
				大	小		内	外	内	外							
123	E 7	7564	68,601	40,325	189,570	6	三ツ牛	三ツ牛	暗褐色	暗褐色							
	E 7	7674	69,923	41,092	189,622												
	E 7	7687	69,938	42,089	189,558												
	E 7	7599	69,134	41,654	189,631												
	E 7	7735	69,640	42,310	189,698												
	E 7	7700	69,107	41,771	189,619												
	E 7	7669	69,444	40,849	189,597												
	E 7	7581	69,853	41,114	189,585												
	E 7	7646	69,369	41,122	189,570												
	E 7	7714	68,538	41,449	189,654												
E 7	7670	69,500	40,956	189,596													
E 7	7719	69,046	41,662	189,673													
E 7	7668	69,135	40,361	189,604													
E 7	7713	69,608	40,835	189,654													
E 7	7606	69,045	41,364	189,634													
E 7	7709	68,465	41,253	189,567													
E 7	7680	68,476	41,335	189,599													
E 7	7682	68,737	41,726	189,663													
E 7	7683	69,617	41,251	189,578													
F 7	7603	62,792	39,728	189,543													
E 6	6	50,361	37,311	189,529													
E 6	6	53,237	42,948	189,742													
E 5	2603	44,910	35,366	189,477													
E 5	2610	44,630	42,355	189,547													
F 5	403	42,798	34,975	189,454													
一括					6	三ツ牛	三ツ牛	黄赤褐色	黄赤褐色								
F 6	2906	50,265	39,346	189,513	6	三ツ牛	三ツ牛	赤褐色	赤褐色								
F 6	2911	61,761	33,303	189,615	6	三ツ牛	三ツ牛	黄褐色	黄褐色								
F 6	2929	19,712	42,528	189,624	6	ナツ	ナツ	赤褐色	赤褐色								
F 6	2977	100,616	47,236	189,407	7	ナツ	ナツ	赤褐色	黄赤褐色								
F 2	918	19,820	36,814	189,216	7	ナツ	ナツ	赤褐色	赤褐色								
F 5	1351	43,264	25,784	189,462	7	ナツ	ナツ	赤褐色	赤褐色								
F 4	1393	39,641	30,652	189,423	7	ナツ	ナツ	黄赤褐色	黄赤褐色								
一括					8	ナツ	ナツ	黄褐色	黄褐色								
F 7	282	67,068	38,276	189,628	8	ナツ	ナツ	赤褐色	赤褐色								
F 6	2699	51,328	36,130	189,334	8	ナツ	ナツ	赤褐色	赤褐色								
E 8	2779	77,635	40,606	189,458	8	ナツ	ナツ	黄褐色	黄褐色								
F 9	329	83,734	44,238	189,549	9	ナツ	ナツ	赤褐色	赤褐色								
E 10	2720	96,882	44,127	189,590	9	ナツ	ナツ	赤褐色	赤褐色								
E 10	2722	97,622	43,907	189,545	9	ナツ	ナツ	赤褐色	赤褐色								
一括					9	ナツ	ナツ	黄赤褐色	黄赤褐色								
G 4	1015	33,625	26,932	189,313	9	ナツ	ナツ	黄赤褐色	黄赤褐色								
E 8	240	73,913	41,649	189,667	9	ナツ	ナツ	赤褐色	赤褐色								
一括					9	ナツ	ナツ	赤褐色	赤褐色								
F 7	1587	61,991	33,198	189,556	9	ナツ	ナツ	赤褐色	赤褐色								
F 5	1300	41,844	33,970	189,288	9	ナツ	ナツ	黄赤褐色	黄赤褐色								
F 5	2725	46,414	30,939	189,289	9	ナツ	ナツ	赤褐色	赤褐色								
F 5	3188	46,333	30,916	189,261	9	三ツ牛	ナツ	灰赤褐色	灰赤褐色								
F 5	3198	47,423	40,277	189,551	9	ナツ	ナツ	赤赤褐色	赤赤褐色								
F 5	2889	49,864	38,013	189,654	9	ナツ	ナツ	赤赤褐色	赤赤褐色								
一括					9	ナツ	三ツ牛様ナツ	暗赤褐色	暗赤褐色								
G 6	1531	30,519	28,115	189,579	9	ナツ	ナツ	黄赤褐色	黄赤褐色								
E 9	132	40,645	40,724	189,588	9	ナツ	ナツ	黄赤褐色	黄赤褐色								
F 5	59	22,149	38,567	189,414	9	赤褐色ナツ	赤褐色ナツ	赤褐色	黄赤褐色								
F 2	30	36,191	33,356	189,253	9	ナツ	ナツ	黄赤褐色	黄赤褐色								
F 3	713	68,545	42,148	189,650	9	ナツ	ナツ	赤褐色	赤褐色								
F 2	39	18,127	33,293	189,203	9	ナツ	ナツ	黄赤褐色	黄褐色								
F 7	2422	67,981	38,824	189,209	10	ナツ	ナツ	黄赤褐色	黄赤褐色								
F 7	1822	66,523	36,767	189,625	10	ナツ	ナツ	黄赤褐色	黄赤褐色								
F 7	774	63,717	36,688	189,653	10	ナツ	ナツ	黄赤褐色	黄赤褐色								
F 7	7636	64,206	37,422	189,593	10	ナツ	ナツ	黄赤褐色	黄赤褐色								
F 7	7621	62,146	35,775	189,535	10	ナツ	ナツ	黄赤褐色	黄赤褐色								
F 7	7621	66,200	32,535	189,654	10	ナツ	ナツ	黄赤褐色	黄赤褐色								
F 6	659	56,048	30,649	189,636	10	ナツ	ナツ	黄赤褐色	黄赤褐色								
F 9	1377	53,371	44,308	189,663	10	ナツ	ナツ	黄赤褐色	黄赤褐色								
F 9	856	83,573	44,668	189,548	10	ナツ	ナツ	暗褐色	暗褐色								
F 8	1824	78,130	39,802	189,581	10	ナツ	ナツ	暗赤褐色	暗赤褐色								
F 2	365	17,039	35,562	189,384	10	ナツ	ナツ	暗褐色	暗褐色								
F 2	21	16,606	35,950	189,263	10	ナツ	ナツ	暗褐色	暗褐色								
F 5	1259	47,005	31,860	189,378	10	ナツ	ナツ	黄褐色	黄褐色								
G 9	2030	46,185	29,683	189,347	10	ナツ	ナツ	黄赤褐色	黄赤褐色								
F 9	293	82,568	44,891	189,662	10	三ツ牛	三ツ牛	灰褐色	灰褐色								
D 7	2088	65,276	50,854	189,255	10	ナツ	ナツ	暗赤褐色	暗赤褐色								

表27 第2地点縄文時代後期～弥生時代後期後半土器観察表(1)

探検 層位	区	区	取上層号	深層号		類	質				石製	骨角	陶器	漆器	小皿	磁器	備考
				大	小		内	外	内	外							
238			11490	-	-	3	三ツ牛	三ツ牛	白く褐色	暗褐色							
239			1148011511	-	-	3	三ツ牛	三ツ牛	黄褐色	暗褐色							
240	1号土坑		1148411493	-	-	3	三ツ牛	三ツ牛	黄褐色	暗褐色							
241			1148411493	-	-	3	三ツ牛	三ツ牛	灰褐色	灰褐色							
242			11504	-	-	3	三ツ牛	三ツ牛	褐色	白く褐色							
243			114801148511467	-	-	3	ナツ	ナツ	黄褐色	黄褐色							
D 25	255	11215	285,620	53,589	190,067	3	三ツ牛	ナツ	灰褐色	白く褐色							
D 25		11248	285,624	53,607	189,288												
D 25		11342	285,311	53,608	189,184												
D 25		11331	285,738	53,864	189,263												
D 25		11382	285,766	54,040	189,269												
D 25		11370	285,894	54,063	189,263												
D 25		11218	285,971	53,788	190,057												
D 25		11227	285,417	54,166	190,032												
D 25		11329	285,803	53,628	189,172												
D 25		11149	289,448	55,141	190,182												
257	D 25	3634	241,818	54,194	189,280	3	三ツ牛	三ツ牛	黄褐色	暗褐色							
258	D 25	3765	285,783	54,832	189,246	3	ナツ	ナツ	黄褐色	黄褐色							
259	E 39	7361	388,423	43,540	190,417	3	三ツ牛	三ツ牛	褐色	白く褐色							
260	D 23	19928	222,924	54,839	189,219	3	三ツ牛	三ツ牛	黄褐色	暗褐色							
261	G 29	1513	285,182	42,812	190,125	3	ナツ	ナツ	黄赤褐色	黄赤褐色							
262	D 23	3266	227,649	55,818	190,062	3	三ツ牛	ナツ	白く褐色	白く褐色							
263	D 21	3975	200,551	57,484	189,618	3	ナツ	ナツ	褐色	褐色							
264	G 29	1519	296,357	44,729	189,386	3	三ツ牛	ナツ	白く褐色	白く褐色							
265	C 30	11748	200,279	63,729	190,401	3	三ツ牛	ナツ	白く褐色	赤褐色							
266	C 39	4885	183,146	62,987	189,248	3	三ツ牛	三ツ牛	白く褐色	白く褐色							
267	D 29	11179	211,119	44,413	189,138	3	三ツ牛	三ツ牛	暗褐色	暗褐色							
268	C 29	3737	244,971	60,434	189,869	3	ナツ	ナツ	灰褐色	暗褐色							
269	C 29	3135	244,946	60,356	189,886	3	ナツ	ナツ	黄赤褐色	黄赤褐色							
269	D 29	11315	205,311	56,831	190,268	3	ナツ	ナツ	黄赤褐色	黄赤褐色							

表28 第2地点縄文時代後期～弥生時代後期後半土器観察表(2)

種別	区	区	取上層号	元	底層号	元	類	色	質	色	質	石	長	幅	口徑	底径	高さ	小径	底径	底径	備考	
32	272	D	20	3540	237	261	57	631	3	ナデ	ナデ	赤褐色										
33	271	D	20	3609	194	604	57	011	3	不明	不明	淡黄褐色										
34	272	D	26	11152	250	080	55	012	3	不明	不明	赤褐色										
37	273	D	24	3878	236	361	57	027	3	不明	不明	赤褐色										
37	274	C	29	5163	282	062	63	301	3	ナデ	ナデ	淡黄褐色										
37	275	C	29	11649	286	559	60	299	3	不明	不明	褐色										
37	276	D	22	3878	212	625	54	772	3	不明	不明	淡黄褐色										
37	277	D	29	11648	286	256	59	638	3	不明	不明	褐色										
37	278	D	29	3606	244	627	51	511	3	不明	不明	褐色										
37	279	D	21	3878	202	768	57	063	3	ナデ	ナデ	赤褐色										
38	280	D	25	3667	244	472	54	826	3	不明	不明	黄褐色										
38	281	C	29	11674	285	603	62	440	3	不明	不明	黄褐色										
38	282	C	19	10768	136	244	61	239	3	貝殻破片	貝殻破片	黄褐色										
38	283	D	25	3572	241	820	50	513	3	ナデ	ナデ	赤褐色										
38	284	E	24	11947	247	262	48	451	3	不明	不明	赤褐色										

表29 第2地点古墳時代遺構内土器観察表(1)

種別	遺構名	層	取上層号	元	底層号	元	類	色	質	色	質	石	長	幅	口徑	底径	高さ	小径	底径	底径	備考	
332			一基	-	-	-	類	ナデ	ナデ	黄褐色	黄褐色											
333			5136	5117	-	-	類	ナデ	ナデ	黄褐色	黄褐色											
334			5399	-	-	-	類	ナデ	ナデ	褐色	黄褐色											
335			5344	-	-	-	類	ナデ	ナデ	赤褐色	黄褐色											
336			5332	-	-	-	類	ナデ	ナデ	黄褐色	黄褐色											
337			5311	-	-	-	類	ハタ	ハタ	黄褐色	黄褐色											
338			一基	-	-	-	類	ナデ	ナデ	黄褐色	黄褐色											
339			5418	-	-	-	類	ハタ	ハタ	赤褐色	赤褐色											
340			SH1-10	-	-	-	類	ナデ	ナデ	赤褐色	赤褐色											
341	SH1		SH1-1	SH1-5K	-	-	類	ナデ	ナデ	黄褐色	黄褐色											
342			5397	-	-	-	類	ナデ	ナデ	黄褐色	黄褐色											
343			SH1-5K	-	-	-	類	ナデ	ナデ	黄褐色	黄褐色											
344			SH1-4	-	-	-	類	ナデ	ナデ	褐色	赤褐色											
345			SH1-1	-	-	-	類	ナデ	ナデ	黄褐色	黄褐色											
346			SH2-7	5383	-	-	類	ナデ	ナデ	赤褐色	赤褐色											
347			一基	-	-	-	類	ナデ	ナデ	赤褐色	赤褐色											
348			5392	-	-	-	類	ナデ	ナデ	黄褐色	黄褐色											
349			5398	5368	-	-	類	ナデ	ナデ	褐色	赤褐色											
350			5308	5330	54	-	類	ナデ	ナデ	黄褐色	黄褐色											
354			11815	11812	11876	-	類	ナデ	ナデ	赤褐色	赤褐色											
355			11866	-	-	-	類	ナデ	ナデ	赤褐色	赤褐色											
356			11802	-	-	-	類	ナデ	ナデ	黄褐色	赤褐色											
357			11827	-	-	-	類	ナデ	ナデ	褐色	赤褐色											
358			11834	-	-	-	類	ナデ	ナデ	赤褐色	赤褐色											
359			11846	-	-	-	類	ナデ	ナデ	赤褐色	赤褐色											
360			11844	-	-	-	類	ナデ	ナデ	赤褐色	赤褐色											
361	SH9		11797	-	-	-	類	ハタ	ハタ	褐色	赤褐色											
362			11838	-	-	-	類	ナデ	ナデ	黄褐色	赤褐色											
363			11820	11840	11830	11820	類	ナデ	ナデ	赤褐色	褐色											
364			11862	11863	11866	-	類	ナデ	ナデ	赤褐色	黄褐色											
365			11816	-	-	-	類	ナデ	ナデ	赤褐色	赤褐色											
366			11834	-	-	-	類	ナデ	ナデ	赤褐色	赤褐色											
367			11846	-	-	-	類	ナデ	ナデ	赤褐色	赤褐色											
368			11844	-	-	-	類	ナデ	ナデ	赤褐色	赤褐色											
369			11797	-	-	-	類	ハタ	ハタ	赤褐色	赤褐色											
370			11838	-	-	-	類	ナデ	ナデ	黄褐色	赤褐色											
371			11820	11840	11830	11820	類	ナデ	ナデ	赤褐色	褐色											
372			11862	11863	11866	-	類	ナデ	ナデ	赤褐色	黄褐色											
373			11816	-	-	-	類	ナデ	ナデ	赤褐色	赤褐色											
374			11834	-	-	-	類	ナデ	ナデ	赤褐色	赤褐色											
375			11846	-	-	-	類	ナデ	ナデ	赤褐色	赤褐色											
376			11844	-	-	-	類	ナデ	ナデ	赤褐色	赤褐色											
377			11797	-	-	-	類	ハタ	ハタ	褐色	赤褐色											
378			11838	-	-	-	類	ナデ	ナデ	黄褐色	赤褐色											
379			11820	11840	11830	11820	類	ナデ	ナデ	赤褐色	褐色											
380			11842	-	-	-	類	ナデ	ナデ	赤褐色	赤褐色											
381			11802	-	-	-	類	ナデ	ナデ	黄褐色	赤褐色											
382			9690	9694	9695	-	類	ハタ	ハタ	黄褐色	黄褐色											
383			9793	9695	9675	-	類	ナデ	ナデ	黄褐色	黄褐色											
384			9674	9181	9175	-	類	ナデ	ナデ	黄褐色	黄褐色											
385			9716	9714	9717	-	類	ナデ	ナデ	褐色	褐色											
386			9716	9714	9717	-	類	ナデ	ナデ	褐色	褐色											
387			9716	9714	9717	-	類	ナデ	ナデ	褐色	褐色											
388			9716	9714	9717	-	類	ナデ	ナデ	褐色	褐色											
389			9716	9714	9717	-	類	ナデ	ナデ	褐色	褐色											
390			9716	9714	9717	-	類	ナデ	ナデ	褐色	褐色											
391			9716	9714	9717	-	類	ナデ	ナデ	褐色	褐色											
392			9716	9714	9717	-	類	ナデ	ナデ	褐色	褐色											
393			9716	9714	9717	-	類	ナデ	ナデ	褐色	褐色											
394			9716	9714	9717	-	類	ナデ	ナデ	褐色	褐色											
395			9716	9714	9717	-	類	ナデ	ナデ	褐色	褐色											
396			9716	9714	9717	-	類	ナデ	ナデ	褐色	褐色											
397			9716	9714	9717	-	類	ナデ	ナデ	褐色	褐色											
398			9716	9714	9717	-	類	ナデ	ナデ	褐色	褐色											
399			9716	9714	9717	-	類	ナデ	ナデ	褐色	褐色											
400			9716	9714	9717	-	類	ナデ	ナデ	褐色	褐色											
401	SH6		9716	9714	9717	-	類	ナデ	ナデ	褐色	褐色											
402			9716	9714	9717	-	類	ナデ	ナデ	褐色	褐色											

表33 第2地点古墳時代包含層土器観察表(2)

緯度	1299 番号	区	区	順上層号	深層標			種類	色				口付 (cm)	底径 (cm)	器名	備考	
					X	Y	Z		外	裏	内	底					
	558	O 11		558	252, 310	52, 319	190, 159	雑	赤	赤	赤	赤					
	569	E 36	6951		352, 193	44, 448	190, 236	雑	ナデ	ナデ	灰白色	灰白色					
	570	E 36	6950		390, 481	48, 048	190, 281	雑	ナデ	不明	灰白色	灰白色					
	571	D 20						雑	ナデ	ナデ	灰白色	灰白色					
	572	E 41	5827		402, 293	44, 235	190, 597	雑	ナデ	ナデ	灰白色	灰白色					
	573	E 36	7967		354, 332	43, 230	190, 243	雑	ナデ	ナデ	灰白色	灰白色					
	574	E 37						雑	ナデ	ナデ	灰白色	灰白色					
	575	E 41	5777		402, 923	45, 151	190, 596	雑	ナデ	ナデ	灰白色	灰白色					
	576	E 36	8333		396, 280	45, 247	190, 088	雑	ナデ	ナデ	灰白色	灰白色					
	577	E 38						雑	瓶(1)ナデ	ナデ	灰白色	灰白色					
	578	E 36	6969		352, 249	46, 296	190, 293	雑	ナデ	ナデ	灰白色	灰白色					
	579	E 38	6684		378, 227	44, 996	190, 441	雑	ナデ	ナデ	灰白色	灰白色					
	580	E 36	6939		376, 095	46, 581	190, 370	雑	ナデ	ナデ	灰白色	灰白色					
	581	D 36	6794		250, 291	53, 087	190, 285	雑	ナデ	ナデ	灰白色	灰白色					
	582	E 36	7181		381, 219	49, 258	190, 510	雑	ナデ	ナデ	褐色	褐色					
	583	E 36	6739		378, 411	48, 218	190, 368	雑	ナデ	ナデ	灰白色	灰白色					
	584	E 36	6910		350, 897	44, 953	190, 230	雑	ナデ	ナデ	灰白色	灰白色					
	585	E 36	7994		353, 117	47, 374	190, 139	雑	ナデ	ナデ	灰白色	灰白色					
	586	E 37	6879		364, 882	42, 088	190, 420	雑	ハクムナデ	ナデ	灰白色	灰白色					
	587	E 37	6927		363, 427	41, 138	190, 409	雑	ハクムナデ	ナデ	褐色	灰白色					
	588	D 20	4605		193, 774	53, 275	189, 248	雑	ナデ	ナデ	黒褐色	に灰1褐色					
	589	F 36	7851		360, 239	41, 067	190, 173	雑	ナデ	ナデ	灰褐色	灰褐色					
	590	G 36	7842		349, 151	47, 008	190, 205	雑	ナデ	ナデ	灰褐色	灰褐色					
	591	D 20	4616		191, 624	51, 544	190, 172	雑	ナデ	ナデ	に灰1褐色	に灰1褐色					
	592	E 36	6940		360, 584	42, 641	190, 464	雑	ナデ	ナデ	灰褐色	に灰1灰褐色					
	593	E 36	6920		381, 136	45, 806	190, 243	雑	ナデ	不明	褐色	灰褐色					
	594	E 36	6941		14, 427	35, 697	190, 269	雑	ハクムナデ	ナデ	褐色	灰褐色					
	595	E 36	6999		378, 478	40, 215	190, 499	雑	ハクムナデ	ナデ	暗褐色	灰褐色					
	596	E 36	6978		350, 472	46, 461	190, 268	雑	ナデ	ナデ	褐色	に灰1褐色					
	597	E 36	6993		350, 292	45, 282	190, 271	雑	ナデ	ナデ	褐色	に灰1褐色					
	598	D 41	5983		410, 380	40, 388	190, 402	雑	ナデ	ナデ	灰褐色	に灰1灰褐色					
	599	E 36	6787		351, 210	54, 123	190, 321	雑	ナデ	不明	灰褐色	灰褐色					
	598	E 38	853					雑	ハクムナデ	ナデ	灰褐色	に灰1褐色					
	599	D 30	一ノ橋					雑	ハクムナデ	ハクムナデ	灰褐色	灰褐色					
	600	E 41	9675		401, 476	48, 802	190, 253	雑	ハクムナデ	ナデ	暗褐色	暗赤褐色					
	601	E 38	6933		379, 277	41, 463	190, 373	雑	ナデ	ナデ	灰褐色	灰褐色					
	602	E 38	6932					雑	ナデ	不明	灰褐色	灰褐色					
	603	D 21	4765		203, 521	58, 353	189, 435	雑	ナデ	ナデ	灰褐色	灰褐色					
	604	D 20	4637		192, 397	53, 982	189, 674	雑	ナデ	ナデ	褐色	褐色					
	605	E 36	6673		389, 822	45, 124	190, 460	雑	瓶(1)ナデ	ハクムナデ	褐色	灰褐色					
	606	E 36	6952		255, 551	43, 908	190, 191	雑	瓶(1)ナデ	ナデ	褐色	に灰1褐色					
	607	D 41	7947		409, 864	50, 942	190, 511	雑	ナデ	ナデ	暗褐色	暗赤褐色					
	608	E 39	6924		387, 938	45, 504	190, 266	雑	瓶(1)ナデ	瓶(1)ナデ	灰褐色	に灰1褐色					
	609	E 38	6995		379, 572	49, 294	190, 374	雑	ナデ	ナデ	赤褐色	暗赤褐色					
	610	E 37	一ノ橋					雑	ハクムナデ	ナデ	暗褐色	暗赤褐色					
	611	D 35	7941		348, 148	57, 882	190, 297	雑	ナデ	瓶(1)ナデ	暗褐色	暗褐色					
	612	D 35	7914		348, 584	55, 406	190, 300	雑	ナデ	ナデ	褐色	褐色					
	613	D 35	7997		367, 087	51, 556	190, 285	雑	ナデ	ナデ	褐色	褐色					
	614	E 36	6938		351, 830	46, 896	190, 245	雑	ナデ	ナデ	に灰1褐色	に灰1褐色					
	615	D 19	4625		198, 015	56, 008	189, 646	雑	ナデ	ナデ	褐色	褐色					
	616	D 36	6795		361, 694	58, 540	190, 215	雑	ナデ	ナデ	褐色	褐色					
	617	D 35	7698		346, 097	56, 420	190, 282	雑	ナデ	ナデ	褐色	褐色					
	618	E 36	6947		255, 292	44, 219	190, 199	雑	ハクムナデ	瓶(1)ナデ	褐色	暗赤褐色					
	619	E 39	6921		383, 463	41, 810	190, 432	雑	ナデ	ナデ	褐色	褐色					
	620	D 30						雑	ナデ	ナデ	褐色	褐色					
	621	D 28	5169		267, 295	55, 434	190, 108	雑	ナデ	ナデ	褐色	褐色					
	622	E 35	7893		349, 246	46, 269	190, 144	雑	ハクムナデ	ナデ	灰褐色	灰褐色					
	623	E 36	8381 7500 7941		354, 212	46, 360	190, 189	雑	ナデ	ナデ	褐色	褐色					
	624	E 39	6952 6922		352, 045	47, 086	190, 294	雑	ナデ	ナデ	褐色	褐色					
	625	D 35	7799		346, 074	50, 923	190, 242	雑	ナデ	ナデ	暗褐色	灰褐色					
	626	D 28	11765		272, 825	53, 124	190, 306	雑	ナデ	ナデ	に灰1褐色	灰褐色					
	627	E 41	一ノ橋					雑	ナデ	ナデ	褐色	褐色					
	628	E 38	7000		376, 556	48, 309	190, 435	雑	ナデ	ナデ	灰褐色	灰色					
	629	E 37	6639		369, 661	43, 121	190, 346	雑	ナデ	ナデ	暗褐色	暗褐色					
	630	D 25	5124		244, 041	54, 800	190, 085	不明	ナデ	瓶(1)ナデ	褐色	褐色					

表34 第2地点古代包含層土器観察表

緯度	1299 番号	区	区	順上層号	深層標			種類	色				口付 (cm)	底径 (cm)	器名	備考
					X	Y	Z		外	裏	内	底				
	635	D 20	4236		198, 738	54, 378	189, 288	土器類	ハクムナデ	ナデ	灰褐色	灰白色	11 x 6	0	片	
	636	E 20	6977		176, 494	46, 494	189, 494	土器類	ナデ	ナデ	灰褐色	灰褐色		6	片	
	637	D 20	4632		152, 077	56, 244	189, 665	土器類	ナデ	ナデ	暗赤褐色	暗赤褐色		5.6	片	
	638	D 20	4367		197, 189	54, 020	189, 248	内蔵土器類	ナデ	ナデ	灰白色	灰白色			片	
	639	D 20	4371		190, 487	56, 994	189, 688	内蔵土器類	ナデ	ナデ	灰白色	灰白色		6.6	片	
	640	D 21	4170		204, 649	56, 862	189, 634	内蔵土器類	ナデ	ナデ	灰白色	灰白色			片	
	641	D 20	5039		189, 615	55, 089	189, 201	土器類	不明	瓶(1)ナデ	灰白色	褐色				
	642	D 19	4628		191, 845	56, 242	189, 704	土器類	不明	瓶(1)ナデ	灰白色	褐色				
	643	D 20	19679		199, 273	55, 863	189, 580	土器類	ナデ	不明	褐色	灰褐色		4.8		土器類
	644	D 20	4343		198, 671	54, 118	189, 214	土器類	ナデ	不明	に灰1褐色	に灰1褐色				
	645	D 20	19677		198, 859	56, 381	189, 540	土器類	平行クワ	同心円赤具	灰白色	灰色				
	646	D 21	4694		200, 450	51, 258	189, 783	土器類	平行クワ	同心円赤具	灰色	灰色				
	647	D 20	4303		200, 993	54, 508	189, 271	土器類	平行クワ	同心円赤具	灰色	灰色				
	648	D 20	4302		195, 659	50, 892	189, 869	土器類	平行クワ	同心円赤具	灰色	灰色				
	649	D 20	4305		195, 106	51, 246	189, 876	土器類								

表35 第1地点縄文時代早期石器観察表

探洞	レオク番号	出土区	取上層号	座標値			層位	器類	分類	石材	石材	最大長 (cm)	最大幅 (cm)	最大厚 (cm)	重量 (g)
				X	Y	Z									
8	9	F	4	3240	36 625	30 138	188 643	磨製石		安山岩		4.98	4.67	4.00	125.00
	10	G	4	3235	32 549	27 925	188 965	磨製石		安山岩		9.20	4.90	3.98	301.00
	11	F	4	3227	32 286	32 817	188 755	磨製石		安山岩		4.75	4.20	2.85	91.64
	12	G	4	3237	34 112	27 899	188 624	磨製石		安山岩		5.84	4.90	3.25	142.53

表36 第1地点縄文時代前期以降石器観察表

探洞	レオク番号	出土区	取上層号	座標値			層位	器類	分類	石材	石材	最大長 (cm)	最大幅 (cm)	最大厚 (cm)	重量 (g)
				X	Y	Z									
168	E	10	2721	97 213	43 403	189 510	石鏃		真鍮		1.42	1.18	0.40	0.53	
	E	6	1545	59 358	40 536	189 647	石鏃		あめの玉類系		2.10	1.75	0.55	1.69	
	E	6	2934	54 095	44 628	189 617	石鏃				2.08	1.60	0.50	1.48	
	F	4	1396	38 282	35 638	189 439	石鏃		黒曜石		2.00	1.30	0.25	0.59	
	F	6	2084	51 510	38 062	189 503	石鏃		黒曜石		2.10	1.28	0.55	0.96	
	F	6	636	58 076	36 592	189 566	石鏃		黒曜石		2.50	1.62	0.75	2.52	
	F	5	1471	49 736	33 786	189 567	石鏃		黒曜石		2.12	1.58	0.50	1.09	
	F	6	2088	51 066	35 780	189 482	石鏃		チャート		2.20	1.75	0.35	0.95	
	G	6	687	51 796	29 439	189 650	石鏃		黒曜石		1.90	1.70	0.45	0.69	
	E	10	3090	93 327	47 824	189 425	石鏃		チャート		1.60	1.28	0.22	0.39	
	F	7	761	66 578	37 000	189 643	石鏃		黒曜石		2.75	1.60	0.40	0.89	
	E	10	2725	99 002	44 122	189 395	石鏃		黒曜石		2.28	1.40	0.42	0.89	
	E	10	3097	94 254	45 861	189 462	石鏃		真鍮		2.35	1.52	0.50	1.12	
	F	5	2601	41 013	39 504	189 514	石鏃		真鍮		2.48	1.62	0.35	0.98	
	D	12	3252	111 080	50 780	189 175	石鏃		黒曜石		2.60	1.58	0.40	1.18	
	G	7	1000	19 008	20 571	189 747	石鏃		黒曜石		1.30	1.00	0.30	0.69	
	E	11	2736	106 479	45 605	189 402	石鏃		チャート		2.10	1.50	0.45	1.34	
	F	6	1557	58 211	35 458	189 560	石鏃		黒曜石		2.10	1.95	0.90	3.68	
	G	2	53	19 018	28 259	189 192	石鏃		チャート		2.34	1.60	0.50	1.67	
E	5	139	48 224	45 068	189 740	石鏃		真鍮		2.60	1.80	0.58	2.41		
G	3	963	27 467	22 827	189 178	石鏃		黒曜石		1.95	1.22	0.20	0.43		
F	3	1007	21 625	36 383	189 317	石鏃		チャート		5.25	3.80	0.75	17.28		
F	4	100	32 010	37 394	189 482	石鏃		チャート		2.30	1.41	0.90	0.48		
F	6	1571	50 863	35 307	189 498	石鏃		チャート		2.88	1.05	0.58	1.68		
F	7	769	62 858	39 737	189 621	石鏃		ケイ岩		2.80	1.50	1.00	3.18		
G	5	2857	41 715	27 555	189 173	石鏃	c	黒曜石		2.90	2.60	2.40	9.16		
F	3	2182	21 904	30 204	188 990	石鏃		黒曜石		3.20	2.15	1.95	14.04		
E	10	3066	91 811	47 446	189 397	石鏃		黒曜石		2.55	2.40	2.50	14.69		
G	5	1331	42 364	27 636	189 301	石鏃		黒曜石		3.15	2.60	1.30	11.98		
F	6	1184	40 624	30 164	189 489	石鏃		黒曜石		3.00	2.60	2.30	36.74		
G	5	2024	43 311	28 295	189 200	石鏃		黒曜石		3.10	2.25	1.10	11.55		
F	5	2009	42 766	26 823	189 255	石鏃	c	黒曜石		3.25	2.30	1.80	13.56		
F	5	2079	49 338	35 089	189 411	石鏃	c	黒曜石		3.30	3.05	1.82	18.58		
E	10	353	91 723	43 913	189 604	石鏃	c	黒曜石		3.80	3.00	2.45	31.94		
F	3	3184	28 826	31 053	189 151	石鏃		黒曜石		4.90	4.00	2.20	36.52		
F	6	2406	46 469	40 476	189 594	打製石斧		安山岩		8.70	5.80	1.50	93.81		
F	6	2422	58 931	48 419	189 810	打製石斧		安山岩		7.05	4.65	1.50	66.08		
F	8	815	73 653	31 675	189 743	打製石斧		安山岩		8.50	5.10	1.52	106.12		
F	5	1204	43 123	34 254	189 379	打製石斧		安山岩		8.47	8.24	1.48	134.00		
F	9	2400	83 492	38 383	189 539	磨製石斧		蛇紋岩		9.10	3.90	1.70	85.24		
F	7	2222	64 782	39 333	189 404	磨製石斧		蛇紋岩		11.87	5.24	2.25	219.00		
G	4	1926	31 245	21 498	189 218	磨製石斧		真鍮		10.25	5.90	2.30	199.52		
F	6	2105	51 211	34 739	189 428	磨製石斧		安山岩		17.71	13.97	3.66	926.00		
E	10	2757	97 516	46 465	189 476	横刃形石鏃		安山岩		11.05	8.10	2.92	236.00		
E	6	2401	51 673	40 276	189 593	横刃形石鏃		安山岩		10.10	6.20	0.80	62.72		
E	8	1814	75 176	40 714	189 544	横刃形石鏃		安山岩		8.42	5.15	0.88	48.77		
E	8	1789	77 219	41 134	189 545	石鏃		安山岩		3.91	3.06	0.76	9.99		
G	3	3211	23 027	29 428	188 945	石鏃		安山岩		4.73	3.42	1.02	17.20		
F	6	634	57 857	37 380	189 587	石鏃		安山岩		3.80	3.12	0.94	9.67		
F	5	2169	21 692	34 530	189 869	石鏃		安山岩		5.70	3.02	0.79	35.23		
F	2	894	17 346	36 137	189 091	石鏃		砂岩		7.20	6.52	1.68	97.00		
E	8	2431	74 626	48 517	189 728	磨製石	b	安山岩		6.00	4.00	2.25	78.46		
G	3	548	22 203	26 837	189 023	磨製石	b	安山岩		4.76	3.02	2.30	34.23		
G	4	593	31 889	25 657	189 287	磨製石		安山岩		8.66	8.10	3.96	385.00		
F	6	662	53 825	29 809	189 652	磨製石		真鍮		8.92	2.10	1.40	41.41		
F	9	1936	87 862	49 449	189 701	磨製石		真鍮		7.31	3.00	2.09	47.17		
F	5	2034	48 634	30 889	189 454	磨製石		真鍮		10.85	3.40	2.15	91.29		
F	8	1828	78 020	36 907	189 595	石皿		安山岩		13.82	11.95	5.25	1150.00		
E	8	1756	72 993	43 496	189 578	石皿		安山岩		9.95	9.13	8.92	1210.00		
F	7	2175	62 486	39 233	189 491	石皿		安山岩		14.38	12.81	8.43	1310.00		
D	10	2800	96 958	52 509	189 672	石皿		安山岩		16.55	8.70	8.80	2120.00		
E	7	207	67 046	41 209	189 597	磨製石鏃		安山岩		34.60	24.30	15.30	16300.00		
F	9	853	30 810	42 781	189 540	磨製石鏃		真鍮		7.21	2.27	0.22	1.77		
E	9	297	86 336	45 904	189 605	磨製石鏃		真鍮		2.90	2.26	0.23	1.98		
E	8	1800	73 502	40 988	189 631	磨製穿孔貝		砂岩		5.91	3.03	1.80	35.97		
G	5	447	43 678	25 907	189 569	石製鏡		蛇紋岩		2.05	2.00	0.42	2.60		
F	2	900	18 305	35 410	189 299	石製鏡		真鍮		5.33	5.10	0.61	26.01		

表37 第2地点縄文時代早期石器観察表

探洞	レオク番号	出土区	取上層号	座標値			層位	器類	分類	石材	石材	最大長 (cm)	最大幅 (cm)	最大厚 (cm)	重量 (g)
				X	Y	Z									
31	C	31	3	-	-	-	石皿	-	-	安山岩	-	31.35	19.40	4.77	3830.00
	C	31	2	-	-	-	磨石	a	-	安山岩	-	12.31	10.35	4.50	880.00
	C	31	1	-	-	-	磨石	b	-	安山岩	-	9.97	7.70	4.57	572.00

表38 第2地点縄文時代後期～弥生時代後期後半石器観察表

種別	レゾナンス 番号	出土区	取上 番号	座標値			層位	器種	分類	石材	石材	最大長 (mm)	最大幅 (mm)	最大厚 (mm)	重量 (g)
				X	Y	Z									
33	244	E 25	一括	-	-	-	SK7	石鏃	a	黒曜石	-	1.42	1.62	0.32	0.58
	245	E 25	11498	289 610	47 120	189 882	SK7	石鏃	b	黒曜石	-	2.15	1.80	0.50	1.36
	246	E 25	11456	248 844	45 731	190 157	SK7	石鏃	c	黒曜石	-	1.92	1.40	0.41	0.62
	247	E 25	11502	293 011	48 539	189 942	SK7	石鏃	a	黒曜石	-	3.20	1.95	0.52	1.94
	248	C 19	11088	189 192	62 234	189 479	-	石鏃	a	チャート	-	2.00	1.70	0.42	1.15
	249	C 20	4840	190 186	64 887	189 635	-	石鏃	b	頁岩	-	1.70	1.52	0.32	0.55
	250	C 19	10449	182 700	62 979	189 332	-	石鏃未製品	-	黒曜石	-	2.59	1.83	0.70	2.13
	251	C 19	10361	184 381	62 093	189 402	-	石鏃未製品	-	チャート	-	2.73	2.20	0.61	3.41
	252	C 19	4944	184 398	61 910	189 373	-	石鏃未製品	-	黒曜石	-	2.10	1.86	0.46	1.44
	253	C 19	10471	187 879	64 113	189 517	-	二次加工剥片	-	頁岩	-	3.94	2.57	1.18	3.36
34	254	C 19	10451	183 035	63 477	189 394	-	頁岩	-	黒曜石	-	13.65	9.80	6.96	1010.00
	285	C 29	5161	282 958	63 653	190 201	-	石鏃	a	チャート	-	2.09	2.00	0.70	2.51
	286	D 28	11839	271 859	50 794	190 118	-	石鏃	b	頁岩	-	2.35	1.90	0.32	1.21
	287	D 18	10334	177 723	56 570	189 208	-	石鏃	b	頁岩	-	2.21	1.85	0.40	1.32
	288	D 18	10287	174 071	55 753	189 083	-	石鏃	b	黒曜石	-	1.90	1.50	0.31	0.58
	289	D 27	8807	268 703	57 034	189 935	-	石鏃	b	チャート	-	2.61	1.42	0.50	0.86
	290	E 25	11324	247 229	49 515	189 976	-	石鏃	b	チャート	-	1.92	1.68	0.50	1.03
	291	D 23	10927	224 321	54 338	189 978	-	石鏃	b	黒曜石	-	1.90	1.88	0.42	1.04
	292	D 25	3662	245 230	54 493	190 153	-	石鏃	b	黒曜石	-	2.40	1.80	0.42	1.23
	293	D 20	4439	190 218	53 848	189 770	-	石鏃	b	頁岩	-	1.80	1.63	0.35	0.70
39	294	D 22	3834	216 662	52 096	189 956	-	石鏃	b	黒曜石	-	2.25	1.65	0.45	1.19
	295	C 27	5558	204 075	67 151	190 047	-	石鏃	c	黒曜石	-	2.54	1.80	0.30	0.99
	296	D 20	10582	191 215	57 470	189 542	-	石鏃	c	黒曜石	-	2.31	1.58	0.40	1.09
	297	D 21	5071	208 754	59 432	189 616	-	石鏃	c	黒曜石	-	2.12	1.52	0.40	1.13
	298	C 28	5279	273 489	61 177	190 215	-	石鏃	c	黒曜石	-	2.20	1.35	0.35	0.53
	299	E 27	10157	367 372	44 409	190 016	-	石鏃	c	チャート	-	2.50	1.65	0.55	1.13
	300	D 34	8595	351 806	51 521	190 140	-	石鏃	c	頁岩	-	2.25	1.80	0.32	0.80
	301	D 21	10747	203 452	58 034	189 606	-	石鏃	c	チャート	-	2.32	1.50	0.34	0.79
	302	D 20	4398	193 941	52 327	189 841	-	石鏃	c	黒曜石	-	2.10	1.30	0.40	0.64
	303	D 23	3344	222 083	59 674	189 754	-	石鏃	c	チャート	-	2.05	1.52	0.28	0.53
40	304	D 24	10944	230 204	59 285	189 750	-	石鏃	c	珪瑁系	-	2.45	1.43	0.34	0.66
	305	D 18	10284	173 407	55 618	189 149	-	石鏃	c	黒曜石	-	2.20	1.32	0.35	0.68
	306	D 21	11370	209 789	56 987	189 644	-	石鏃	c	チャート	-	1.60	1.81	0.38	0.65
	307	D 25	3632	241 510	53 557	190 109	-	石鏃	c	頁岩	-	1.64	1.55	0.35	0.38
	308	D 22	10873	216 031	54 256	189 791	-	石鏃未製品	-	珪瑁系	-	2.79	1.68	0.80	3.23
	309	D 27	5467	266 356	59 038	190 142	-	石鏃	-	石彫	-	3.30	2.90	1.02	8.18
	310	C 29	5152	283 985	66 173	190 281	-	スグレバ	-	黒曜石	-	1.62	1.42	0.45	1.20
	311	C 21	10729	206 982	60 926	189 644	-	石鏃	-	黒曜石	-	3.80	1.85	2.25	15.49
	312	C 28	5372	274 533	63 608	190 092	-	石鏃	-	黒曜石	-	4.00	3.55	3.01	59.91
	313	D 21	4123	280 142	59 719	189 706	-	石鏃	-	黒曜石	-	5.20	5.30	3.62	118.39
41	314	D 21	4546	207 695	58 161	189 653	-	石鏃	-	黒曜石	-	5.15	4.25	3.52	74.74
	315	D 24	3520	236 455	57 307	190 022	-	石鏃	-	黒曜石	-	3.40	3.10	2.25	22.05
	316	D 25	3573	242 021	50 467	190 144	-	石鏃	-	黒曜石	-	3.15	2.50	3.10	24.07
	317	C 29	11715	288 588	62 958	190 348	-	石鏃	-	黒曜石	-	4.20	2.10	1.60	15.44
	318	D 28	一括	-	-	-	-	石鏃	a	黒曜石	-	7.25	4.62	2.60	70.35
	319	C 21	10808	208 754	60 045	189 599	-	石鏃	-	黒曜石	-	4.42	3.15	1.55	17.46
	320	C 22	10819	210 266	60 768	189 647	-	石鏃	-	黒曜石	-	2.25	2.35	1.18	4.44
	321	C 28	11829	175 590	61 996	189 113	-	石鏃	-	黒曜石	-	4.20	2.60	2.35	18.89
	322	D 21	3932	209 985	57 939	189 799	-	石鏃	c	黒曜石	-	4.35	2.00	2.50	19.73
	323	D 35	7696	346 835	58 503	190 306	-	鑛物	-	安山岩	-	10.62	6.43	2.41	155.00
43	324	D 28	11861	271 792	50 950	190 126	-	打製石片	c	安山岩	-	10.78	6.61	1.98	156.00
	325	D 36	6700	356 866	53 586	190 378	-	打製石片	-	砂岩	-	8.61	5.08	1.91	89.00
	326	D 24	3454	233 753	56 032	190 044	-	打製石片	-	砂岩	-	8.90	6.65	2.50	137.02
	327	E 18	10248	170 403	47 378	189 411	-	打製石片	-	砂岩	-	11.59	9.69	4.80	85.00
	328	E 41	5718	405 365	48 710	190 553	-	磨石	-	砂岩	-	10.60	5.30	2.92	244.00
	329	D 32	一括	-	-	-	-	磨石	-	安山岩	-	8.80	4.55	5.65	274.00
	330	E 38	8707	379 375	48 760	190 386	-	磨石	-	安山岩	-	13.52	5.45	3.32	370.00
	331	D 29	9309	284 440	50 076	190 637	-	石鏃	-	頁岩	-	3.20	3.11	0.73	9.31

表39 第2地点古墳時代遺構内出土石器ほか観察表

種別	レゾナンス 番号	出土区	取上 番号	座標値			層位	器種	分類	石材	石材	最大長 (mm)	最大幅 (mm)	最大厚 (mm)	重量 (g)
				X	Y	Z									
69	410	E 34	一括	-	-	-	SH7	銚石	-	安山岩	-	19.60	7.10	7.10	142.00
	411	E 34	一括	-	-	-	SH7	銚石	-	安山岩	-	24.00	7.80	7.20	195.00
	412	E 34	一括	-	-	-	SH7	磨石	-	砂岩	-	14.80	7.50	3.45	69.00
	419	E 34	9354	334 356	45 086	190 130	SH7	石皿	-	安山岩	-	5.65	4.30	6.95	291.00
77	481	E 37	一括	-	-	-	SH3	磨石	-	安山岩	-	12.15	9.98	8.22	1540.00
	482	E 37	10047	367 616	42 637	190 192	SH3	石製小玉1	-	頁岩	-	-	0.44	0.27	0.08
	483	E 37	一括	-	-	-	SH3	石製小玉2	-	頁岩	-	-	0.37	0.13	0.02
	530	E 38	8869	378 824	49 913	190 221	SH4	銚石	-	安山岩	-	19.70	19.10	8.20	3720.00
84	531	E 38	8869	378 824	49 377	190 343	SH4	銚石	-	頁岩	-	6.50	4.88	2.20	13.43
	532	E 39	6473	380 681	48 306	190 492	SH4	磨石	-	砂岩	-	16.92	8.75	6.18	1430.00
	533	E 38	8184	379 800	40 431	190 452	SK5	磨石	-	砂岩	-	7.60	3.90	1.60	50.71
	551	C 28	10244	264 480	56 446	189 920	SH1	ガラス製小玉	-	-	-	-	0.57	0.26	0.09
55	352	C 28	一括	-	-	-	SH1	ガラス製小玉	-	-	-	-	0.64	0.31	0.17
	353	C 28	一括	-	-	-	SH5	ガラス製小玉	-	-	-	-	0.45	0.35	0.08
	353	C 28	5342	272 750	62 400	190 008	SH1	鏡製石	-	-	-	3.95	2.42	1.08	5.91

表40 第2地点古墳時代・古代石器ほか観察表

種別	レゾナンス 番号	出土区	取上 番号	座標値			層位	器種	分類	石材	石材	最大長 (mm)	最大幅 (mm)	最大厚 (mm)	重量 (g)
				X	Y	Z									
97	631	D 21	4212	202 366	54 755	189 738	-	磨石	-	砂岩	-	8.20	3.60	2.50	135.00
	632	C 29	11655	285 420	61 713	190 161	-	磨石	-	黒曜石	-	8.70	5.00	4.50	215.00
	633	D 26	11167	253 433	53 187	190 219	-	磨石	-	砂岩	-	5.60	5.15	3.55	124.00
	634	E 41	5699	407 358	49 942	190 587	-	鏡製石	-	-	-	4.64	3.09	1.18	28.74
101															

写 真 图 版



下層確認トレンチ西壁



下流側壁



縄文時代早期遺物出土状況



溝状遺構1 埋土状況

第1地点 調査状況



縄文時代早期土埋土状況



1号土坑完掘状況



2号土坑完掘状況



3号土坑埋土状況



4号土坑完掘状況



5号土坑埋土状況



焼土1検出状況



土坑内出土土器

第1地点 土坑調査



縄文時代早期石器出土状況



1号土坑内遺物出土状況



1号土坑完掘状況



IV層遺物出土状況



母岩出土状況



1号竪穴住居跡検出状況

第2地点 調査状況



1号竖穴住居跡完掘状況



3号竖穴住居跡検出状況



2号竖穴住居跡内遺物出土状況



3号竖穴住居跡床面状況



3号竖穴住居跡内遺物出土状況 (453)



4号竖穴住居跡内遺物出土状況



4号竖穴住居跡内遺物出土状況 (528)

第2地点 古墳時代竖穴住居跡①



4号竪穴住居跡検出状況



4号竪穴住居跡内遺物出土状況



5号竪穴住居跡検出状況



5号竪穴住居跡内遺物出土状況 (382)



5号竪穴住居跡床面状況

第2地点 古墳時代竪穴住居跡②



6号竖穴住居跡検出状況



7号竖穴住居跡内遺物出土状況



7号竖穴住居跡内遺物出土状況



8号竖穴住居跡検出状況



8号竖穴住居跡内土坑完掘状況



9号竖穴住居跡内遺物出土状況



9号竖穴住居跡床面

第2地点 古墳時代竖穴住居跡③