

鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書 (223)

主要地方道鹿屋吾平佐多線（吾平道路）改築事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書（3）

ひろ まき い せき
廣牧遺跡

（鹿屋市吾平町）

2024年3月

鹿児島県立埋蔵文化財センター

鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書 (223)

主要地方道鹿屋吾平佐多線（吾平道路）改築事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書（3）

ひろ まき い せき
廣牧遺跡

（鹿屋市吾平町）

2024年3月

鹿児島県立埋蔵文化財センター



航空写真（北から南方向）



航空写真（南から北方向）

序 文

この報告書は、主要地方鹿屋吾平佐多線（吾平道路）改築工事に伴い、平成30年度から令和2年度にかけて実施した廣牧遺跡の発掘調査の記録です。

廣牧遺跡は、鹿屋市吾平町に所在し、縄文時代後期と弥生時代、古墳時代から中世・近代までの遺構や遺物が発見されました。

遺構は、弥生時代の石器集積遺構や竪穴建物跡、古墳時代から古代・近世・近代にかけての帯状硬化面や溝状遺構が発見されました。この中でも、弥生時代の多数の柱穴群は建物跡の復元には至りませんでした。深さが1メートルを超えるものなど、どのような建物が建っていたのか今後も検討していく必要があります。また、古代の畝間状遺構は、この地域の土地利用を研究する上で貴重な資料になることも期待されます。

遺物では、弥生時代早期を中心とした資料が特に充実しており、この他にも弥生時代中期後半から後期初頭の山ノ口式土器や土製勾玉などが出土しました。石器では、打製石斧や横刃形石器などが出土しています。これらの資料が、当時の人々の生活を解明する手がかりとなってくるものと思われます。

本報告書が、県民の皆様をはじめとする多くの人々に活用され、埋蔵文化財に関する関心とご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。

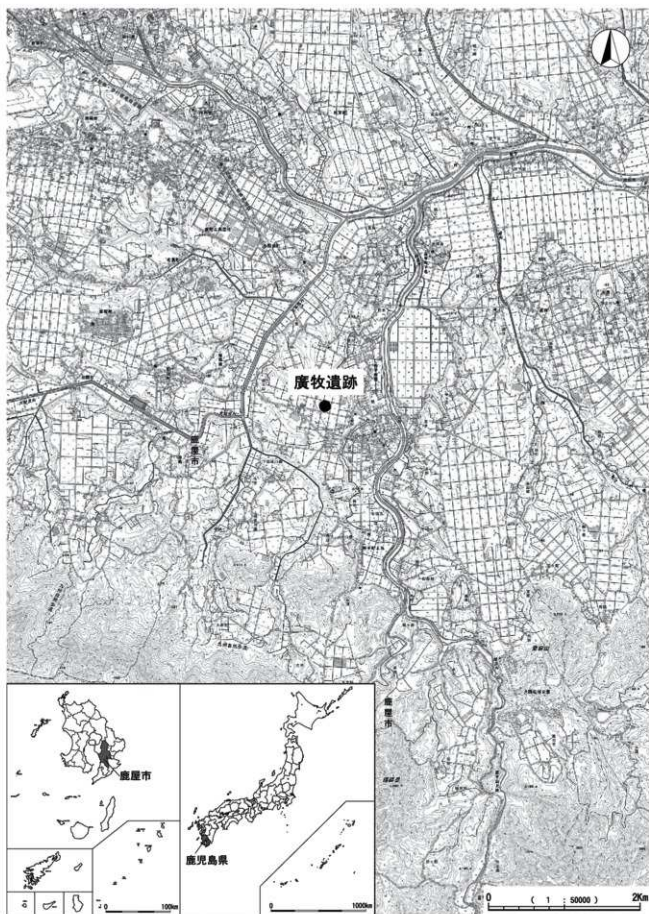
最後に、調査にあたりご協力いただきました鹿屋市教育委員会、県土木部道路建設課をはじめ多くの関係者の皆様に厚くお礼申し上げます。

令和6年3月

鹿児島県立埋蔵文化財センター
所 長 中 村 和 美

報告書抄録

ふりがな	ひろまき							
書名	廣牧遺跡							
副書名	主要地方道鹿屋吾平佐多線（吾平道路）改築事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書							
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	第223集							
編集者名	黒川忠広 平美典							
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 Tn. 0995-48-5811							
発行年月	2024年3月							
ふりがな 所取遺跡名	ふりがな 所在地	コード		北緯	東経	発掘期間	発掘面積 (㎡)	発掘原因
		市町村	遺跡番号					
ひろまきいせき 廣牧遺跡	かごしまけん 鹿児島県 かのやし 鹿屋市 あいらちよう 吾平町 ふらと 麓 あびひろまき 字廣牧	46203	203-465	31° 19′ 53″	130° 53′ 23″	2018.5.21 ～ 2019.2.22	11,409	主要地方道鹿屋 吾平佐多線（吾 平道路）改築事 業に伴う記録保 存調査
						2019.6.5 ～ 2020.1.28		
						2020.6.8 ～ 2021.2.10	6,506	
所取遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物		特記事項		
ひろまきいせき 廣牧遺跡	散布地	縄文時代 後期		市来式土器				
		弥生時代 ～ 古墳時代	石器集積1カ所、 溝状遺構1条、 竪穴建物跡1基、 大型土坑4基、 土坑18基、 柱穴289基、 帯状硬化面1条	刻目突帯文土器、山ノ口式土器、 東原式土器、土製勾玉、打製石鏃、 磨製石鏃、打製石斧、横刃形石器、 磨・敲石、石皿・台石類				
		古代 ～ 近代	土坑14基、 溝状遺構2条、 柱穴333基 畝間状遺構41条 帯状硬化面3条	土師器、須恵器 青花 薩摩焼				
遺跡の概要	廣牧遺跡は、縄文時代後期～近世にわたる複合遺跡である。縄文時代後期では、遺構は確認されていないが、市来式土器が出土している。弥生時代は、石器集積遺構や溝状遺構、竪穴建物跡などが検出された。土器は、弥生時代早期の刻目突帯文土器と中期後半から後期初頭の山ノ口式土器が発見され、石器では、打製石斧や横刃形石器と見られる石器、打製石鏃や磨製石鏃が発見されている。古墳時代では、東原式土器が出土した。古代から近世・近代にかけては、古遺跡と思われる帯状硬化面や溝状遺構、畝間状遺構が検出された。							





第1図 周辺遺跡地図

目次

第1章 発掘調査の経過 1	第3節 古代以降の調査 105
第1節 調査に至るまでの経緯 1	第4節 縄文時代後期の遺物 128
第2節 本調査の概要 2	第5章 自然科学分析 142
第3節 調査経過 3	第1節 廣牧遺跡の自然科学分析 142
第4節 整理作業 4	第2節 廣牧遺跡出土試料の自然科学分析 145
第5節 整理作業の経過 4	第3節 鹿児島県立埋蔵文化財センター：廣牧遺跡における自然科学分析 147
第2章 遺跡の位置と環境 5	第4節 鹿児島県立埋蔵文化財センター：廣牧遺跡出土試料の自然科学分析 153
第1節 地理的環境 5	第6章 調査のまとめ 159
第2節 歴史的環境 5	第1節 縄文時代後期 159
第3節 大隅半島の刻目突帯文土器 6	第2節 弥生時代 159
第3章 調査の方法と層序 12	第3節 古墳時代 160
第1節 調査の方法 12	第4節 古代以降 160
第2節 層序 12	図版 161
第4章 調査の成果 26	
第1節 弥生時代の調査 26	
第2節 古墳時代の調査 105	

挿 図 目 次

第1図 周辺遺跡地図 8	第42図 遺物出土状況 (2) 壺1類 56
第2図 大隅半島の刻目突帯文土器出土遺跡地図 11	第43図 遺物出土状況 (3) 壺2類 57
第3図 吾平道路埋蔵遺跡位置図 13	第44図 遺物出土状況 (4) 壺3・4類 58
第4図 隣接遺跡との関係図 (川上遺跡・寛原遺跡) 14	第45図 遺物出土状況 (5) 粗製鉢 59
第5図 隣接遺跡との関係図 (立塚遺跡) 15	第46図 遺物出土状況 (6) 鉢 60
第6図 土層断面図 (1) 16	第47図 遺物出土状況 (7) 壺・高坪 61
第7図 土層断面図 (2) 17	第48図 遺物出土状況 (8) 底部 62
第8図 土層断面図 (3) 18	第49図 1群土器 (壺1) 63
第9図 土層断面図 (4) 19	第50図 1群土器 (壺2) 64
第10図 土層断面図 (5) 20	第51図 1群土器 (壺3) 65
第11図 土層断面図 (6) 21	第52図 1群土器 (壺4) 66
第12図 土層断面図 (7) 22	第53図 1群土器 (壺5) 67
第13図 土層断面図 (8) 23	第54図 1群土器 (壺6) 68
第14図 土層断面図 (9) 24	第55図 1群土器 (壺7) 69
第15図 土層断面図 (10) 25	第56図 1群土器 (壺8) 70
第16図 弥生・古墳時代遺構配置図 (1) 27	第57図 1群土器 (粗製鉢) 71
第17図 弥生・古墳時代遺構配置図 (2) 28	第58図 1群土器 (鉢1) 72
第18図 弥生・古墳時代遺構配置図 (3) 29	第59図 1群土器 (鉢2) 73
第19図 弥生・古墳時代遺構配置図 (4) 30	第60図 1群土器 (壺1) 74
第20図 弥生・古墳時代遺構配置図 (5) 31	第61図 1群土器 (壺2) 75
第21図 弥生・古墳時代遺構配置図 (6) 32	第62図 1群土器 (壺3) 76
第22図 集積 33	第63図 1群土器 (高坪) 77
第23図 集積内出土遺物 34	第64図 1群土器 (底部) 78
第24図 竪穴建物跡 36	第65図 2群遺物出土状況 (1) 79
第25図 大型土坑 (1) 37	第66図 2群遺物出土状況 (2) 壺 80
第26図 大型土坑1号内出土遺物 38	第67図 2群遺物出土状況 (3) 壺 81
第27図 大型土坑 (2) 39	第68図 2群遺物出土状況 (4) その他 82
第28図 土坑 (1) 41	第69図 2群土器 (壺1) 83
第29図 土坑 (2) 42	第70図 2群土器 (壺2) 84
第30図 土坑 (3) 43	第71図 2群土器 (壺3) 85
第31図 土坑 (4) 44	第72図 2群土器 (壺4) 86
第32図 溝状遺構1 (1) 45	第73図 2群土器 (壺5他) 87
第33図 溝状遺構1 (2) 46	第74図 石器出土状況 (1) 88
第34図 柱穴 (1) 47	第75図 石器出土状況 (2) 89
第35図 柱穴 (2)・柱穴内出土遺物 48	第76図 石器出土状況 (3) 90
第36図 柱穴 (3) 49	第77図 石器出土状況 (4) 91
第37図 柱穴 (4) 50	第78図 石器出土状況 (5) 92
第38図 柱穴 (5) 51	第79図 石器出土状況 (6) 92
第39図 柱穴 (6) 52	第80図 石器 (石鏃) 94
第40図 柱穴 (7) 53	第81図 石器 (打製石斧1) 95
第41図 遺物出土状況 (1) 壺 55	第82図 石器 (打製石斧2) 96

第83図	石器 (打製石斧③)	97
第84図	石器 (打製石斧④・二次加工調片①)	98
第85図	石器 (二次加工調片②・礫部・横刃形石器①)	99
第86図	石器 (横刃形石器②・磨石①)	100
第87図	石器 (磨石②・磁石・石皿類①)	101
第88図	石器 (石皿類②)	102
第89図	3群土器出土状況	103
第90図	3群土器	104
第91図	古代以降遺構配置図 (1)	106
第92図	古代以降遺構配置図 (2)	107
第93図	古代以降遺構配置図 (3)	108
第94図	古代以降遺構配置図 (4)	109
第95図	古代以降遺構配置図 (5)	110
第96図	古代以降遺構配置図 (6)	111
第97図	古代以降遺構配置図 (7)	112
第98図	古代以降遺構配置図 (8)	113
第99図	古代以降遺構配置図 (9)	114
第100図	溝状遺構 2・3	115
第101図	土坑 (1)・土坑内出土遺物	116
第102図	土坑 (2)	117
第103図	柱穴 (1)	118
第104図	柱穴 (2)	119

第105図	柱穴 (3)	120
第106図	竪間状遺構 (1)	121
第107図	竪間状遺構 (2)	122
第108図	帯状硬化面 (1)	123
第109図	帯状硬化面 (2)	124
第110図	帯状硬化面 (3)	125
第111図	帯状硬化面 (4)	126
第112図	古代以降の遺物	127
第113図	縄文時代後期の遺物	128
第114図	チカラ試料の重総物組成および火山ガラス比	143
第115図	火山ガラスの屈折率	143
第116図	斜方輝石の屈折率	143
第117図	チカラ	144
第118図	暦年校正結果	146
第119図	暦年校正曲線	149
第120図	暦年校正マルチプロット図	150
第121図	炭素・窒素安定同位体比	151
第122図	炭素安定同位体比とC/N比	151
第123図	暦年校正結果	155
第124図	暦年校正マルチプロット図	155
第125図	炭素・窒素安定同位体比	156
第126図	炭素安定同位体比とC/N比	156

表 目 次

表 1	吾平道路工区に係る分布調査	1
表 2	吾平道路改良事業に係る試掘・確認調査一覧	1
表 3	周辺遺跡一覧表 (1)	9
表 4	周辺遺跡一覧表 (2)	10
表 5	大隅半島の須目奥帯文土器出土遺跡一覧表	11
表 6	柱穴観察表 (1)	129
表 7	柱穴観察表 (2)	130
表 8	遺物観察表 (1)	131
表 9	遺物観察表 (2)	132
表 10	遺物観察表 (3)	133
表 11	遺物観察表 (4)	134
表 12	遺物観察表 (5)	135
表 13	遺物観察表 (6)	136
表 14	遺物観察表 (7)	137

表 15	遺物観察表 (8)	138
表 16	遺物観察表 (9)	139
表 17	遺物観察表 (10)	140
表 18	遺物観察表 (11)	141
表 19	遺物観察表 (12)	142
表 20	重総物・火山ガラス比分析結果	143
表 21	種実同定結果	145
表 22	放射性炭素年代測定結果	146
表 23	竊取遺跡の放射性炭素年代測定結果	148
表 24	竊取遺跡の炭素・窒素安定同位体比分析結果	150
表 25	竊取遺跡の放射性炭素年代測定結果	154
表 26	竊取遺跡の炭素・窒素安定同位体比分析結果	157
表 27	出土遺物一覧表	157

図 版 目 次

図版 1	① P～T-31～35区VI層上面 ② P・Q-31～35区西側土層断面	161
図版 2	①竪間状遺構 A 群検出状況 ②調査風景 ③堆砂検出状況 ④集積遺構検出状況	162
図版 3	①竊取建物跡完掘状況 ②竊取建物跡検出状況 ③竊取建物跡床面検出状況 ④調査区拡張時の状況 ⑤埋土状況	163
図版 4	①大型土坑 2号埋土状況 ②大型土坑 2号残り覆り状況 ③大型土坑 3号完掘状況 ④大型土坑 3号北側埋土状況 ⑤大型土坑 3号東側埋土状況	164
図版 5	①大型土坑 3号完掘状況 ②大型土坑 3号検出状況 ③大型土坑 3号埋土状況 ④大型土坑 3号北側埋土状況 ⑤大型土坑 3号東側埋土状況	165
図版 6	①溝状遺構 1 検出状況 ②溝状遺構 1 完掘状況 ③溝状遺構 1 断面 2 の状況	166
図版 7	① Q～T-31～35区VII層上面柱穴検出状況 ②柱穴 20 と柱穴 40 平截状況	167
図版 8	①土坑 21号埋土状況 ②土坑 21号遺物出土状況 ③溝状遺構 3 埋土状況 ④溝状遺構 2 埋土状況 ⑤帯状硬化面 1 検出状況 ⑥帯状硬化面 3 検出状況	168
図版 9	①帯状硬化面 2 検出状況 ②帯状硬化面 2 調査状況 ③帯状硬化面 2 調査状況 ④竪間状遺構 A 群検出状況	169

⑤竪間状遺構 A 群完掘状況 ⑥竪間状遺構 C 群検出状況 ⑦竪間状遺構 C 群完掘状況	169	
図版 10	遺構内出土遺物	170
図版 11	1 群土器 (1)	171
図版 12	1 群土器 (2)	172
図版 13	1 群土器 (3)	173
図版 14	1 群土器 (4)	174
図版 15	1 群土器 (5)	175
図版 16	1 群土器 (6)	176
図版 17	1 群土器 (7)	177
図版 18	1 群土器 (8)	178
図版 19	2 群土器 (1)	179
図版 20	2 群土器 (2)	180
図版 21	2 群土器 (3)	181
図版 22	3 群土器・石皿 (1)	182
図版 23	石器 (2)	183
図版 24	石器 (3)	184
図版 25	石器 (4)	185
図版 26	石器 (5)	186
図版 27	石器 (6)	187
図版 28	4 群土器	188

第1章 発掘調査の経過

第1節 調査に至るまでの経緯

1 主要県道鹿屋吾平佐多線（吾平道路）改築事業と埋蔵文化財保護に係る調整

(1) 事業照会

鹿児島県教育委員会は、文化財の保護・活用を図るため、各開発関係機関との間で、事業区域内における文化財の有無及びその取扱について協議し、調整を行ってきた。

鹿児島県土木部道路建設課（以下、道路建設課）は、平成27年7月に「大隅縦貫道路」のうち「主要県道鹿屋吾平佐多線吾平道路工区」（以下、吾平道路）の施工計画に基づき、事業区内における埋蔵文化財の有無について、鹿児島県教育庁文化財課（以下、文化財課）に照会した。文化財課は、県が作成する遺跡地図により吾平道路の事業区内に6箇所の周知の埋蔵文化財包蔵地が存在することを確認した。

(2) 事前調査

分布調査

文化財課は、未発見の遺跡が存在する可能性があること及び周知の埋蔵文化財包蔵地の範囲等の確認の必要性があることから、鹿児島市教育委員会の協力を得て、平成27年度に「道路建設課所管事業に係る埋蔵文化財分布調査」（以下、H27分布調査）として吾平道路工区に係る分布調査を実施した。

分布調査の結果、遺跡の新発見は無かったが、周知の埋蔵文化財包蔵地の範囲をそれぞれ変更する必要があることを確認するとともに、鶯原遺跡の南側隣接地では、遺跡の範囲等を確定するために試掘調査が必要と判断された。

また、文化財課は、平成28年度に吾平道路工区を含む範囲を対象とした「農業農村整備事業に伴う分布調査」（以下、H28分布調査）を実施し、鶯原遺跡の範囲が広がること、並びに「道脇遺跡」の範囲が広がること及び当該地の小字が「久保田牧」であることを確認した。

表1 吾平道路工区に係る分布調査

遺跡名	H27分布調査	H28分布調査	備考
名主原遺跡	範囲の拡大	変更等なし	
川上遺跡	範囲の拡大	変更等なし	
鶯原遺跡	範囲確定のために南側隣接地の試掘調査が必要と判断	範囲の拡大	
廣牧遺跡	範囲の拡大	変更等なし	
立塚遺跡	—	—	分布調査では未発見
久保田牧遺跡	範囲の拡大（道脇遺跡）	「久保田牧遺跡」へ名称変更及び範囲の拡大	
鶴塚遺跡	範囲の拡大	変更等なし	

表2 吾平道路改築事業に係る試掘・確認調査一覧

実施日	遺跡名等	調査後の取扱い等
平成29年3月6日～3月10日	川上遺跡	試掘調査実施箇所については本調査不要と判断
	鶯原遺跡	本調査が必要と判断
	鶯原遺跡隣接地	追加の試掘調査が必要
	廣牧遺跡	本調査が必要と判断
平成30年2月5日～2月9日	川上遺跡	試掘調査実施箇所については本調査が必要と判断
	鶯原遺跡及び隣接地	鶯原遺跡の範囲が南側へ広がることを確認（平成30年4月2日付けで範囲変更）
令和元年11月11日	久保田牧遺跡隣接地	遺跡の残存を確認。追加の試掘調査が必要と判断
令和2年2月10日～2月21日	久保田牧遺跡隣接地	遺跡の残存を確認（令和2年3月18日付けで「立塚遺跡」として遺跡地図へ記載）
令和2年11月27日	川上遺跡	試掘調査実施箇所については本調査不要と判断
平成30年11月7日～12月27日	名主原遺跡	試掘調査実施箇所については本調査が必要と判断
	久保田牧遺跡	試掘調査実施箇所については本調査が必要と判断
	鶴塚遺跡	試掘調査実施箇所については本調査が必要と判断
令和元年9月2日～9月26日	久保田牧遺跡	試掘調査実施箇所については本調査が必要と判断
令和2年12月1日～12月24日	立塚遺跡	本調査が必要だが、一部については覆土が及んでいるため本調査不要と判断
	廣牧遺跡隣接地	遺跡の広がり等は確認されず

文化財課は、分布調査の結果に基づき、鹿屋市教育委員会と協議し、「道脇遺跡」を「久保田牧遺跡」へ名称変更するとともに、遺跡範囲を変更することとした。なお、分布調査の結果等については、表1のとおりである。

試掘調査及び確認調査

文化財課は、分布調査の結果に基づき、鹿児島県立埋蔵文化財センター（以下、埋文センター）、道路建設課及び大隅地域振興局建設部土木建築課（以下、大隅地域振興局）と四者で協議し、吾平道路の事業区内に所在する周知の埋蔵文化財包蔵地及び試掘調査が必要と判断された箇所について、遺跡の残存状況・範囲等を把握するために、試掘調査又は確認調査（以下、試掘・確認調査）を実施することとした。

試掘調査は、文化財課及び埋文センターが、文化庁の国庫補助事業（以下、県内遺跡発掘調査等補助事業）により、平成29年3月6日から3月10日、平成30年2月5日から2月9日の2回実施した。調査体制については、以下のとおりである。

調査体制

平成28・29年度

事業主体	鹿児島県土木部道路建設課大隅地域振興局		
調査主体	鹿児島県教育委員会		
企画・調整	鹿児島県教育庁文化財課		
調査統括	鹿児島県立埋蔵文化財センター		
調査企画	所長(28年度)	福山 徳治	
	(29年度)	堂込 秀人	
	次長兼調査課長(28年度)	前迫 亮一	
	(29年度)	大久保浩二	
	総務課長	高田 浩	
	主任文化財主事兼第二調査係長		
	(28年度)	今村 敏照	
	(29年度)	宗岡 克英	
調査担当	鹿児島県教育庁文化財課		
	文化財主事	森 幸一郎	
	鹿児島県立埋蔵文化財センター		
	文化財主事	樋之口隆志	
	文化財主事	今村 結記	
立会者	大隅地域振興局建設部土木建築課		
	道路建設第一係技術専門員	有馬 浩士	

調整及び協議

分布調査、試掘調査及び確認調査の結果に基づき、文化財課は、道路建設課、大隅地域振興局及び埋蔵文化財センターと四者での協議を行い、路線変更や設計変更等による遺跡の現状保存が困難であることから、吾平道路工区内に所在する周知の埋蔵文化財包蔵地の記録保存調査（以下、本調査）を実施することとなった。

これを受けて大隅地域振興局は、文化財保護法第94条の規定に基づき鹿児島県教育委員会に対して通知を行い、鹿児島県教育委員会は大隅地域振興局に発掘調査の勧告を行った。

第2節 本調査の概要

平成30年度

事業主体	鹿児島県土木部道路建設課大隅地域振興局		
調査主体	鹿児島県教育委員会		
調査統括	鹿児島県立埋蔵文化財センター		
調査企画	所長	堂込 秀人	
	次長兼調査課長	大久保浩二	
	総務課長	高田 浩	
	第二調査係長	宗岡 克英	
調査担当	文化財主事	岩永 勇亮	
調査事務	総務係長	草水美穂子	

発掘調査の実施にあたり、埋文センターは「鹿児島県埋蔵文化財センター発掘業務の委託実施要綱」に基づき、株式会社埋蔵文化財サポートシステムへ発掘調査業務の委託を行った。なお、埋文センターの職員1名が監督職員として常駐し、調査支援の方法及び業務内容に係る指導・助言及び調査現場の監視を行った。

委託先	株式会社埋蔵文化財サポートシステム		
調査体制	主任技術者	牧 美代子	
	主任調査員	島内 浩輔	
	測量主任技師	伊藤 利純	
	調査員	中村 耕治	
	〃	磯村 康行	
委託期間	平成30年4月24日～平成31年3月20日		
委託内容	発掘調査業務一式、測量業務一式		
	土工業務一式		
検査	中間検査	平成30年10月25日	
	完成検査	平成31年3月13日(成果物)	
		平成31年3月18日(実地)	

令和元年度

事業主体	鹿児島県土木部道路建設課		
調査主体	鹿児島県教育委員会		
調査統括	鹿児島県立埋蔵文化財センター		
調査企画	所長	前迫 亮一	
	次長兼総務課長	野間口 誠	
	調査課長兼南の舘文調査室長	中村 和美	
	主任文化財主事兼第一調査係長	宗岡 克英	
調査担当	文化財主事	西野 元勝	
調査事務	主幹兼総務係長	草水美穂子	
	発掘調査の実施にあたり、埋文センターは「鹿児島県埋蔵文化財センター発掘業務の委託実施要綱」に基づき、国際文化財株式会社へ発掘調査業務の委託を行った。なお、埋文センターの職員1名が監督職員として常		

駐し、調査支援の方法及び業務内容に係る指導・助言及び調査現場の監理を行った。

委託先 国際文化財株式会社鹿児島営業所

調査体制 主任技術者 星野 賢一
(令和元年6月～9月)

平林 淳雄

(令和元年10月～令和2年3月)

主任調査員 安村 健

測量主任技師 内田 恭司

調査員 青嶋 邦夫

〃 宮田 慈

測量員 藤井 秀紀

委託期間 令和元年5月9日～令和2年3月6日

委託内容 発掘調査業務一式、実測業務一式

土工業務一式

検査 中間検査 令和元年10月21日

完成検査 令和2年2月25日(成果物)

令和2年3月3日(実地)

令和2年度

事業主体 鹿児島県土木部道路建設課

調査主体 鹿児島県教育委員会

調査統括 鹿児島県立埋蔵文化財センター

調査企画 所長 前迫 亮一

次長兼総務課長 野間口 誠

調査課長兼南の縄文調査室長 中村 和美

文化財主事兼第二調査係長 横手浩二郎

調査担当 文化財主事 森 幸一郎

調査事務 主幹兼総務係長 山下 勝史

発掘調査の実施にあたり、理文センターは「鹿児島県埋蔵文化財発掘調査(民間委託)実施要綱」に基づき、「廣牧遺跡及び立塚遺跡埋蔵文化財発掘調査業務」として株式会社島田組への業務委託を行った。なお、理文センターの職員1名が主任監督職員として常駐し、調査支援の方法及び業務内容に係る指導・助言及び調査現場の監理・監督を行った。

委託先 株式会社島田組鹿児島営業所

調査体制 主任技術者 岩佐 篤志

主任調査員 堀井 泰樹

調査員 平嶋 文博

中井 英策

(令和2年6月8日～6月12日)

井上 策裕

(令和2年6月15日～)

測量主任技師 足立 英彦

測量員 上本 力

委託期間 令和2年5月21日～令和3年3月12日

委託内容 発掘調査業務一式、測量業務一式

土工業務一式

検査 中間検査 令和2年11月2日

完成検査 令和3年3月8日(実地)

令和3年3月10日(成果物)

第3節 調査経過(日誌抄より)

本調査について日誌抄を集約して記す。

平成30年度

5月 21日作業員作業開始

11月 IV層遺構検出・掘削

12月 IV層遺構検出・掘削、遺物取り上げ、遺構実測

1月 III・IV層遺構検出・掘削、遺物取り上げ、

遺構実測

2月 22日作業員作業終了 III・IV層遺構検出

遺物取り上げ

令和元年度

6月 5日作業員作業開始

A区表土重機掘削 IV層遺構調査、

遺物取り上げ、遺構実測

7月 A区 IV層遺構調査、V層遺構調査、

遺物取り上げ、遺構実測

C区 表土機械掘削、IV層遺構調査、

V層遺構調査

遺物洗浄、ラベル整理、注記

8月 A区 V層遺構調査、VI層遺構調査、

無遺物層重機掘削、遺構実測

C区 IV層遺構調査、V層遺構調査

D区 表土機械掘削、IV層遺構調査

遺物洗浄・ラベル整理・注記、

遺構埋土フローテーション

9月 5日 空撮(A区)

A区 VI層遺構調査、下層確認調査区調査、

遺物取り上げ、遺構実測

C区 VI層遺構調査

D区 IV層遺構調査、V層遺構調査、

遺物取り上げ

遺物洗浄・ラベル整理・注記

遺構埋土フローテーション

10月 21日 中間検査

A区 下層確認調査区調査、遺構実測

B区 表土機械掘削、IV層遺構調査

D区 IV層遺構調査、遺構実測

遺物洗浄・ラベル整理・注記、

遺構埋土フローテーション、遺物仮収納

11月 B区 IV層遺構調査、V層遺構調査、遺構実測

D区 IV層遺構調査、V層遺構調査、遺構実測

遺物洗浄・注記・遺構埋土フローテーション

12月 B区 V層遺構調査、遺物取り上げ、遺構実測

遺物洗浄・注記・仮収納、

遺構埋土フローテーション

1月 B区 V層遺構調査, VI層遺構調査, 遺構実測
基礎整理作業(遺物洗浄・注記・仮収納)
28日作業員作業終了

令和2年度

6月 8日作業員作業開始, 表土掘削,
IV・V層上面遺構検出及び写真撮影
7月 IV層掘り下げ, 遺構掘削・検出状況写真撮影,
遺物取り上げ
8月 IVb層・V層掘り下げ, 遺構検出及び調査,
遺物取り上げ
9月 IVb層・Va層掘り下げ, 遺構調査,
VbからVd層機械掘削, 遺物取り上げ
10月 13日 空撮, 遺構調査,
VI層上面検出遺構調査, 土層断面図作成
11月 2日中間検査 埋め戻し, 遺物洗浄・注記
12月 遺物洗浄・注記・収納
1月 遺物洗浄・注記・収納
2月 10日作業員作業終了, 遺物洗浄・注記・収納

第4節 整理作業

令和3年度

事業主体 鹿児島県土木部道路建設課
調査主体 鹿児島県教育委員会
調査統括 鹿児島県立埋蔵文化財センター
調査企画 所長 中原 一成
次長兼総務課長 大口 浩嗣
調査課長兼南の縄文調査室長 寺原 徹
文化財主事兼第二調査係長 西園 勝彦
調査担当 文化財主事 山形 敏行
調査事務 主幹兼総務係長 山下 勝史

令和4年度

事業主体 鹿児島県土木部道路建設課
調査主体 鹿児島県教育委員会
調査統括 鹿児島県立埋蔵文化財センター
調査企画 所長 中原 一成
次長兼総務課長 大口 浩嗣
調査課長兼南の縄文調査室長 寺原 徹
調査担当 文化財主事兼第一調査係長 黒川 忠広
文化財主事 野間口 勇
調査事務 総務係長 白坂 由香
調査指導 文化庁 文化財第一課 考古資料部門
文化財調査官 横須賀倫達
九州歴史資料館 埋蔵文化財調査室
参事補佐 宮地聡一郎
鹿児島大学埋蔵文化財調査センター
特任助教 寒川 朋枝

令和5年度

事業主体 鹿児島県土木部道路建設課
調査主体 鹿児島県教育委員会
調査統括 鹿児島県立埋蔵文化財センター
調査企画 所長 中村 和美
総務課長 荒瀬 勝己
調査課長兼南の縄文調査室長 黒川 忠広
調査担当 文化財主事兼第一調査係長 平 美典
調査事務 総務係長 白坂 由香

第5節 整理作業の経過

令和3年度

4月 図面整理
5月 石器実測委託準備
6月 石器実測委託準備
7月 土器分類・接合
8月 土層断面図等整理
9月 自然科学分析等
10月 実測遺物観察所見作成
11月 土器接合
12月 土器接合
1月 土器接合
2月 土器接合・分類, 図面整理・写真台帳整理

令和4年度

5月 オリエンテーション, 遺物分類
6月 遺物接合, 石器実測
7月 遺物接合・分類
8月 遺物接合・分類, 遺物台帳整理
9月 遺物接合, 復元, 実測遺物の抽出
10月 遺物接合・実測
11月 遺物実測・拓本
12月 遺物実測・拓本, 遺構配置図作成, 遺物撮影
1月 遺物実測・トレース, 遺構配置図作成
2月 遺物実測・トレース, 遺構図トレース

令和5年度

4月 遺物トレース
5月 レイアウト
6月 編集

報告書作成指導委員会

令和5年6月14日, 8月8日, 10月3日, 10月30日
調査課長ほか6名

報告書検討委員会

令和5年10月31日 所長ほか5名

第2章 遺跡の位置と環境

第1節 地理的環境

廣牧遺跡は、鹿原市吾平町鏡字廣牧に所在する。廣牧遺跡が所在する鹿原市吾平町は、鹿児島県の東部を形成する大隅半島のほぼ中央部に位置する。現在の鹿原市は、平成18年1月1日に旧鹿原市と肝臓郡吾平町と串良町、曾於郡輝北町が合併し成立した。東に東串良町と肝付町（旧高山町）、南西に錦江町（旧大根古町）に接している。

鹿原市吾平町は、南部の肝臓山地（国見山地）、中部のシラス台地、北部の河川に沿って形成された河岸段丘及び沖積平野に区分される。南部一帯は山林、台地上には畑、河川流域には水田地帯がひろがっている。

地質的には、南部の山地に黒雲母花崗岩、西部の山地に輝石安山岩・玄武岩等の火山岩、その中間地帯には砂岩・頁岩交互層等の堆積岩が分布する。北部一帯は始良カルデラを噴出源とするいわゆるシラス層からなり、始良川流域には粘土層や一部に泥岩等が分布する。

廣牧遺跡は、始良川と大始良川に挟まれた標高34～38m前後の台地部にあたる。

第2節 歴史的環境

鹿原市吾平町における遺跡の分布を見ると、南部の山地帯には少なく、肝臓川支流の始良川と大始良川に挟まれた中部の舌状に延びたシラス台地から、北部の河岸段丘及び沖積地にかけて遺跡が集中している傾向がうかがえる。ここでは、鹿原市に市町村合併する前の旧吾平町域における主な遺跡について時代ごとに取り上げて紹介する。

旧石器時代～縄文時代草創期

旧吾平町域では、これまで当該時期の遺構・遺物は未確認である。

縄文時代

早期の遺跡は、河岸段丘上に比較的多く確認されている。このうち、後半期の遺跡は少なく、前半期の南九州貝殻文系土器がまともな状態で確認されている。

水流遺跡では、岩本式土器が出土している。原口岡遺跡では、前平式土器と吉田式土器、石坂式土器や辻タイプなど出土している。辻タイプは、口縁部文様の同一器面上の変化が読み取れる良好な資料である。石器では、磨製石鏃が出土している。縁辺を鋭角状に加工するものなど特徴的な資料が出土している。また、原口岡遺跡では多数の噴砂脈が発見されている。これは、「k-Ahの降下途中で地震が発生したこと」を示すもので、「地震

はk-Ah降下開始から比較的早い時期（数時間～半日?）に発生したと推定」される根拠の一つとなったもので、「鬼界アカホヤ噴火時の液化化現象」として注目されている（成尾2009）。中尾遺跡では、吉田式土器がまともな状態で出土している。四方高迫遺跡では、集石とともに石坂式土器が良好な状態で出土している。集石遺構2号とされたものは、大型の石皿のくぼみ部分に欠損しているが磨石2点が重なって検出されている。集積遺構あるいはデボの可能性が考えられる。また、集石遺構7号では、直径15cm程度の円盤状軽石製品が伴う。和田遺跡では、石坂式土器を中心に下洞峯式土器や辻タイプ、中原式土器が出土し、連穴土坑も検出されている。石器には磨製石鏃の未製品と思われるものが1点報告されているが、どの土器型式に共存するかははっきりとしない。諏訪ノ尾遺跡では、石坂式土器の古段階がまともな状態で出土している。川上遺跡では、アカホヤ火山灰層の下位から西之園式土器が出土している。

前期で特筆すべきは、猫塚遺跡において轟B式土器が、池田降下軽石層とアカホヤ火山灰層に挟まれた層から出土し、現時点における県内で2例目となったことである。当該地域周辺は、両者の堆積は良好な場合が多く、その間に腐植土層が発達した地域の調査によっては、このような事例がさらに増えると思われる。この他、前木場遺跡・養根原遺跡・新地土遺跡・中尾遺跡で燧石土器が出土している。

中期の遺跡は少なく、養根原遺跡・鏡原遺跡で阿高式土器が出土している。

後期では、四方高迫遺跡で指宿式土器が出土している。函入寺跡遺跡・立元遺跡・鏡原遺跡・苦野原遺跡では、指宿式土器と市来式土器が出土している。

晩期では、山内原遺跡で入佐式土器が出土している。中尾遺跡では、土坑1号内から打製石鏃が6点まともな状態で出土している。この土坑は、長軸が1.2m程度の楕円形プランで、検出面からの深さは14cmとやや浅く、底面はすり鉢状を呈する。周辺からは、組織軟土器がまともな状態で出土している。

弥生時代

旧吾平町域では、廣牧遺跡に隣接する立塚遺跡をはじめ、早期から前期にかけての資料が比較的多く発見されている。

中尾遺跡では、刻目突帯文土器の甕と壺、鉢がまともな状態で出土している。また、孔列土器や高環形土器も出土している。報告書では、弥生前期とされる磨製石鏃も出土している。石器組成や遺物分布が不明なため断言で

きないが、磨製石剣は観察表で見る限りⅡb層中の出土であり、Ⅲ層中からいわゆる成川式土器が出土していることを考えると、時期認定には幅を持たせて解釈した方がよいと思われる。

中期後半から後期にかけては、山ノ口式土器が旧吾平町内各地で確認されているが、鹿屋市王子遺跡や鹿屋市田原迫ノ上遺跡、あるいは大崎町下堀遺跡のような複数の竪穴建物跡が検出されるような集落としての検出事例は少ない。

古墳時代

旧吾平町域では、複数の竪穴建物跡が検出された遺跡が多い。特に名主原遺跡では、54軒の竪穴建物跡と地下式横穴墓6基が検出された。特筆すべき遺物としては、絵画土器と思われる資料がある。加えて、同一台地を道路建設に伴って連続的に調査したことで、集落と墓域の関係性が解明できるきっかけを与えるものとなった。これは、中尾遺跡の調査において指摘されており、今後、詳細に時期を検討することで土地利用のあり方等当時の社会が解明できる可能性がある。

また、中尾遺跡、四方高迫遺跡では、包含層中から高坏脚転用のふいごの羽口が出土している。これらの資料は、集落内における鍛冶が想定される資料である。関連するものとしては、軍宮下遺跡で棒状礫の集中がある。この軍宮下遺跡からは、有文石製紡錘車も出土しており、当該資料の明確な位置づけは不明としながらも貴重な発見であろう。

また、旧吾平町域は、地下式横穴墓が多く検出されている地域でもある。中尾地下式横穴墓群では8基が検出され、これらの玄室は、いずれも平入りで隅丸方形を呈する。副葬品としては、円頭太刀や鈴等の泉内では出土例が稀なものがあるが、その中で特に注目されるのは、6号墓から出土した象嵌装太刀である。鈎の両面、葉佩、柄頭の3箇所に施されているもので、泉内においては類例をみないものである。

宮ノ上地下式横穴墓群では15基が検出され、平入りと妻入りが共存し、軽石製組合せ石棺を有するものが2基確認されている。昭和61(1986)年の発掘調査では、これまでの発見事例等を改めて精査し、墓域の選地は台地縁辺部という限定された区域であることを指摘し、この傾向は、他の地域の地下式横穴墓にも見られると指摘している。

天神原地下式横穴墓群では4基が検出され、1号地下式横穴墓では人骨一体と軽石製石棺、2号地下式横穴墓では粘土床や軽石板とともに、副葬品として、直刀、鉄刀、刀子・鉄斧等が出土している。

堀木田原地下式横穴墓では、全長5.2mの地下式横穴墓が検出され、泉内最大級の規模で、玄室内に粘土床を

有する。副葬品として、鞘と思われる木質が残存する直刀、柄の一部を伴う鉄剣、刀子が出土している。

古代

旧吾平町内における古代の調査事例は少ない。黒羽子遺跡では腕が、角野原Ⅱ遺跡では坏、腕、土師器壺が出土している。久保田牧遺跡では、掘立柱建物跡がコ字状に検出され、報告書では、一般集落の可能性を示しつつも、官衙の可能性についても指摘されている。また、埋土中に開間岳に起源を持つ火山灰である紫コラを含む畝間状遺構も複数検出されている。遺物も多種多様で、墨書土器は35点出土し、このうち「万」もしくは「石」と読める資料が複数点出土している。

中世

中世前期においては、始良荘があったことが文献・記録等で確認でき、開発領主は平良宗とされる。平良宗は、烏津荘を開発した平季基の弟とされる人物であり、注目すべきものと言えよう。中世後期については、中世城館等の存在があげられる。

旧吾平町域では、井上城跡(井沖鳥遺跡)・末次城跡・繁昌城跡等がある。松尾城跡では、発掘調査は行われていないが、測量調査が行われており、縄張り等が明らかになっている。山古城跡では、『始良名勝志』『三國名勝図会』などで、『平判官』(平良宗)が居城だと伝えられている。久保田牧遺跡では、18棟の掘立柱建物跡や土坑などが検出され、出土遺物の検討により12世紀から16世紀にかけての幅広い時期が想定されている。

近世

近世は、外城制度の下で麓が形成され、吾平町も『始良名勝志』によると、始良外城は慶長7(1602)年に上名と下名で、延宝元(1673)から延宝9(天和元(1681)年頃)に上名村、麓村、下名村となり明治まで継続する。外城は後に郷と呼ばれるが、麓集落が形成され、地頭飯屋が設置される。いわゆる外城制により集落が形成され、旧屋敷区画や門柱などが残されている。これらのうち、地頭館飯屋跡が周知の埋蔵文化財蔵地となっている。

第3節 大隅半島の刻目突帯文土器

廣牧遺跡では、弥生時代早期の遺物が出土している。また、一連の発掘調査においても当該期の資料が良好に出土していることなどから、ここでは、大隅半島の刻目突帯文土器が出土している遺跡を示していきたい。なお、資料集成に関しては、発掘調査報告書が刊行されている遺跡を中心に行った。

【参考・引用文献】

- 成尾英仁2009「鬼界アカホヤ噴火に伴った巨大地震による噴砂現象—とくに大隅半島における事例と地震発生のタイミング—」『南九州縄文通信』№20 南九州縄文研究会
- 鹿児島県教育委員会2005『先史・古代の鹿児島（資料編）』
- 吾平町誌編纂委員会1991『吾平町誌上巻』
- 吾平町教育委員会
- 1985『山内原遺跡・大牟礼遺跡・中原遺跡』吾平町埋蔵文化財発掘調査報告書（1）
- 1987『宮ノ上地下式横穴群・松下城遺跡・大牟礼遺跡』吾平町埋蔵文化財発掘調査報告書（2）
- 1988『前木場遺跡』吾平町埋蔵文化財発掘調査報告書（3）
- 1989『前木場遺跡・モタイ坂遺跡・園入寺跡遺跡』吾平町埋蔵文化財発掘調査報告書（4）
- 1989『天神原地下式横穴群』吾平町埋蔵文化財発掘調査報告書（5）
- 1989『六條原A遺跡』吾平町埋蔵文化財発掘調査報告書（6）
- 1990『名主原遺跡・荷掛原遺跡』吾平町埋蔵文化財発掘調査報告書（7）
- 1990『水流遺跡・横井坂遺跡』吾平町埋蔵文化財発掘調査報告書（8）
- 1991『黒羽子遺跡』吾平町埋蔵文化財発掘調査報告書（9）
- 1992『筒ヶ追遺跡・荷掛原遺跡』吾平町埋蔵文化財発掘調査報告書（10）
- 1994『原口岡遺跡』吾平町埋蔵文化財発掘調査報告書（11）
- 2000『反田原遺跡』吾平町埋蔵文化財発掘調査報告書（12）
- 2000『出水遺跡・軍宮下遺跡』吾平町埋蔵文化財発掘調査報告書（13）
- 1994『中尾田遺跡』吾平町埋蔵文化財発掘調査報告書（14）
- 1998『中尾地下式横穴群』吾平町埋蔵文化財発掘調査報告書（15）
- 2002『角野原II遺跡』吾平町埋蔵文化財発掘調査報告書（16）
- 2004『和田遺跡』吾平町埋蔵文化財発掘調査報告書（17）
- 2005『諏訪の尾遺跡』吾平町埋蔵文化財発掘調査報告書（18）
- 2005『中尾遺跡IV』吾平町埋蔵文化財発掘調査報告書（19）
- 2008『名主原遺跡』鹿児島市埋蔵文化財発掘調査報告書（84）
- 2016『白坂遺跡他』鹿児島市埋蔵文化財発掘調査報告書（89）
- 鹿児島県立埋蔵文化財センター
- 2005『中尾遺跡』鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書（87）
- 2006『中尾遺跡・四方高迫遺跡』鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書（99）
- 2023『久保田牧遺跡1』鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書（221）



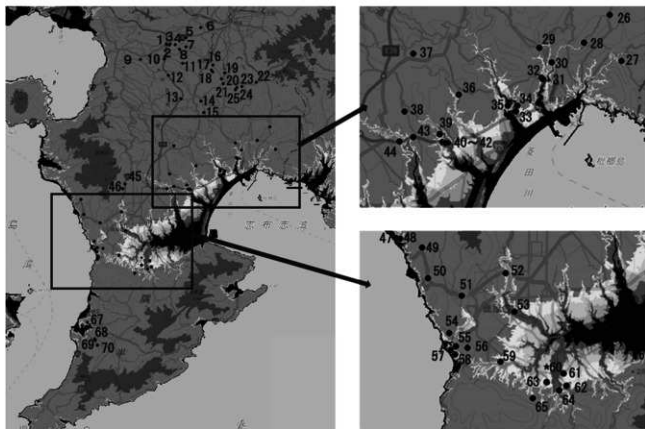
第1図 周辺遺跡地図

表3 周辺遺跡一覧表(1)

番号	遺跡コード	遺跡名	所在地	地形	主な時代	備考
1	203 156	中牧	鹿児島県鹿屋市川西町		中世	
2	203 21	笹ヶ尾	鹿児島県鹿屋市名貫町笹ヶ尾	台地	弥生	
3	203 24	中牧	鹿児島県鹿屋市川西町中牧	台地	弥生・古墳	
4	203 155	吉園	鹿児島県鹿屋市川西町埴目		縄文・弥生	
5	203 121	紫島城跡	鹿児島県鹿屋市永野田町	台地	中世	
6	203 154	下牧	鹿児島県鹿屋市永野田町		弥生・中世	
7	203 207	薬師寺跡	鹿児島県鹿屋市永野田町			
8	203 20	湯穴ノ上	鹿児島県鹿屋市名貫町湯穴ノ上	台地	弥生・古墳	
9	203 157	新橋	鹿児島県鹿屋市川西町		古墳	
10	203 50	早馬原B	鹿児島県鹿屋市永野田町早馬原	台地	縄文・弥生・古墳・古代 ・中世・近世	
11	203 524	大堰	鹿児島県鹿屋市名貫町			
12	203 525	鼻切	鹿児島県鹿屋市名貫町			
13	203 526	牧	鹿児島県鹿屋市萩塚町			
14	203 527	葛瀬ヶ追	鹿児島県鹿屋市飯隈町			
15	203 8	葛瀬	鹿児島県鹿屋市飯隈町葛瀬	台地	縄文・弥生・古墳	
16	203 6	飯隈	鹿児島県鹿屋市飯隈町飯隈牧	台地	弥生・古墳	
17	203 29	池ノ追	鹿児島県鹿屋市飯隈町池ノ追上	台地	弥生・古墳	
18	203 7	小牧	鹿児島県鹿屋市萩塚町小牧	台地	弥生	
19	203 241	石佛	鹿児島県鹿屋市飯隈町		中世	
20	203 120	年貫城跡	鹿児島県鹿屋市南町年貫	台地	中世・近世・近現代	
21	203 198	桃原砂切目王寺跡	鹿児島県鹿屋市南町		中世	
22	203 3	上原	鹿児島県鹿屋市南町上原	台地		
23	203 1	本坊	鹿児島県鹿屋市南町本坊六ノ星	台地	縄文・弥生・古墳	
24	203 203	本房寺跡	鹿児島県鹿屋市南町			
25	203 472	住吉	鹿児島県鹿屋市南町		古墳	
26	203 2	島元	鹿児島県鹿屋市南町島元	台地	弥生・古墳	
27	203 204	浄光寺跡	鹿児島県鹿屋市南町			
28	203 397	名主原	鹿児島県鹿屋市吾平町下名川西名主	台地	弥生・古墳・古代	
29	203 398	川上	鹿児島県鹿屋市吾平町麓川上	台地	弥生	
30	203 399	豊原	鹿児島県鹿屋市吾平町麓豊原	台地	弥生	
31	203 401	堀木田	鹿児島県鹿屋市吾平町麓堀木田	平地	弥生	
32	203 400	和泉田原	鹿児島県鹿屋市吾平町麓和泉田原	台地	弥生・古墳・古代	
33	203 457	堀木田原地下式横穴	鹿児島県鹿屋市吾平町麓堀木田原	台地	古墳	
34	203 402	堀木田原	鹿児島県鹿屋市吾平町麓堀木田	台地	弥生・古代	
35	203 465	廣牧	鹿児島県鹿屋市吾平町麓宇廣牧	台地	古墳	
36	203 405	栢の下	鹿児島県鹿屋市吾平町麓栢下	平地	弥生・古墳	
37	203 447	山古城跡	鹿児島県鹿屋市吾平町麓城ヶ追原城山	丘陵	古代・中世	
38	203 452	地頭館仮屋跡	鹿児島県鹿屋市吾平町麓山古城南山麓	平地	古代・中世・近世	
39	203 407	千手院(仮)	鹿児島県鹿屋市吾平町麓千手院	台地	弥生・古代	
40	203 406	城ヶ追原	鹿児島県鹿屋市吾平町麓城ヶ追原	台地	弥生	
41	203 408	宮ノ上地下式横穴	鹿児島県鹿屋市吾平町麓宮ノ上吾平小枝原	台地	古墳	
42	203 409	宮ノ前(輪戸神社跡)	鹿児島県鹿屋市吾平町麓宮ノ前輪戸神社跡	平地	弥生	
43	203 413	町頭	鹿児島県鹿屋市吾平町麓町頭	平地		
44	203 403	六条原	鹿児島県鹿屋市吾平町麓六条原	台地	弥生・古墳・古代	
45	203 528	立塚	鹿児島県鹿屋市吾平町		縄文・弥生	
46	203 414	久保田牧	鹿児島県鹿屋市吾平町麓道脇	台地	弥生	

表4 周辺遺跡一覧表(2)

番号	遺跡コード	遺跡名	所在地	地形	主な時代	備考
47	203 418	猫塚	鹿児島県鹿屋市吾平町麓猫塚	台地	古墳・古代	
48	203 424	新地上	鹿児島県鹿屋市吾平町上新地上	台地	縄文・弥生・	
49	203 423	モタイ坂	鹿児島県鹿屋市吾平町上名モタイ坂	台地	弥生・古墳	
50	203 468	鑑入寺跡	鹿児島県鹿屋市吾平町上名西目川路鑑橋原	平地	縄文・中世	
51	203 453	上名西目川路の逆修塔群	鹿児島県鹿屋市吾平町上西目川路	平地	中世	
52	203 419	鑑橋原	鹿児島県鹿屋市吾平町上名西目川路鑑橋原	台地	縄文・弥生・古墳	
53	203 422	前木場	鹿児島県鹿屋市吾平町上名前木場	台地	縄文・弥生・古墳	
54	203 425	西迫	鹿児島県鹿屋市吾平町上名西迫	台地	弥生	
55	203 426	白坂原	鹿児島県鹿屋市吾平町上名白坂原	台地	弥生・古墳・古代	
56	203 427	伊ヶ尾	鹿児島県鹿屋市吾平町上名伊ヶ尾	山地	弥生	
57	203 455	児玉渡	鹿児島県鹿屋市吾平町上名児玉渡	台地	縄文・古墳	
58	203 431	下小原	鹿児島県鹿屋市吾平町上名下小原	台地	弥生・古墳	
59	203 449	筒ヶ迫城跡	鹿児島県鹿屋市吾平町上名迫門前	丘陵	中世	
60	203 462	間庭	鹿児島県鹿屋市吾平町上名	台地	古墳	
61	203 392	井神島	鹿児島県鹿屋市吾平町下名川東井神島	丘陵	弥生	
62	203 448	末次城跡	鹿児島県鹿屋市吾平町下名川東井神島	丘陵	中世	
63	203 393	池山古墳群	鹿児島県鹿屋市吾平町下名論地池山	台地	弥生・古墳	
64	203 394	池山	鹿児島県鹿屋市吾平町下名論地	台地	縄文	
65	203 463	原口岡	鹿児島県鹿屋市吾平町下名東	平地	縄文	
66	203 521	井牟田原	鹿児島県鹿屋市吾平町下名		弥生	
67	203 479	八万里	鹿児島県鹿屋市吾平町麓			
68	203 480	八反田	鹿児島県鹿屋市吾平町麓			
69	203 412	霧島原	鹿児島県鹿屋市吾平町麓霧島原	台地	弥生・古墳・古代	
70	203 411	寺ヶ迫古墳群	鹿児島県鹿屋市吾平町麓寺ヶ迫	台地	弥生・古墳	
71	203 410	三角原	鹿児島県鹿屋市吾平町麓三角原	台地	弥生・古代	
72	203 415	反田原	鹿児島県鹿屋市吾平町麓反田原	台地	縄文・弥生	
73	203 416	赤野原	鹿児島県鹿屋市吾平町麓赤野原	台地	弥生	
74	203 506	山野原	鹿児島県鹿屋市吾平町麓		弥生・古墳	
75	203 484	大原	鹿児島県鹿屋市吾平町上名	台地	古墳	
76	203 417	境原	鹿児島県鹿屋市吾平町麓境原	台地	弥生・古墳・古代	
77	203 435	大久保迫	鹿児島県鹿屋市吾平町上名大久保迫	台地	縄文・弥生	
78	203 464	打越	鹿児島県鹿屋市吾平町赤野字打越	平地	古墳	
79	203 436	中尾	鹿児島県鹿屋市吾平町上名中尾	台地	弥生・古墳	
80	203 507	田原上	鹿児島県鹿屋市吾平町上名		弥生・古墳	
81	203 439	諏訪尾	鹿児島県鹿屋市吾平町上名諏訪尾	台地	弥生	
82	203 438	鏡原上	鹿児島県鹿屋市吾平町上名鏡原	台地	弥生	
83	203 466	軍宮下	鹿児島県鹿屋市吾平町上名	平地		
84	203 437	鏡原	鹿児島県鹿屋市吾平町上名鏡原	台地	縄文・弥生・古墳	
85	203 450	松下城跡	鹿児島県鹿屋市吾平町上名西袴	台地	中世	
86	203 440	和田	鹿児島県鹿屋市吾平町上名和田	台地	弥生	
87	203 441	渡迫	鹿児島県鹿屋市吾平町上名渡迫(津田)	台地	弥生	
88	203 442	四方高迫	鹿児島県鹿屋市吾平町上名四方高迫	台地	縄文・弥生・古墳	



国土地理院地図を元に作成

第2図 大隅半島の刻目突帯文土器出土遺跡地図

表5 大隅半島の刻目突帯文土器出土遺跡一覧表

番号	遺跡名	遺跡の所在地
1	桐木基取遺跡	曾於市来吉町廣防方字桐木
2	湯山上川跡遺跡	曾於市来吉町大字湯川五伍塚字湯山上川跡
3	真方入口遺跡	曾於市来吉町大字湯川五伍塚字真方入口
4	榎木岡遺跡	曾於市来吉町深川榎木岡
5	小倉前遺跡	曾於市来吉町深川
6	谷之口遺跡	曾於市来吉町御原地区
7	上ノ原遺跡	曾於市来吉町廣防方字上ノ原
8	上中段遺跡	曾於市来吉町深川上中段
9	西原段Ⅰ遺跡	曾於市大隅町中之内字西原段
10	西原段Ⅱ遺跡	曾於市大隅町中之内字西原段
11	萩原遺跡	曾於市大隅町中之内川床
12	狩保遺跡	曾於市大隅町碧川字狩保
13	鳥屋川遺跡	曾於市大隅町碧川鳥屋川
14	嶋神遺跡	曾於市大隅町碧川畑ヶ丘嶋神
15	出水平遺跡	曾於市大隅町大字月野字上水久保
16	黒島遺跡	曾於市来吉町二之方黒島
17	川道山遺跡	曾於市来吉町二之方野田
18	野田遺跡	曾於市来吉町二之方野田
19	平松城跡	曾於市来吉町南之郷陣之山
20	牧日遺跡	曾於市来吉町岩崎牧
21	栗村Ⅰ遺跡	曾於市来吉町南之郷
22	稻根遺跡	曾於市来吉町南ノ郷稻根
23	井出ノ上遺跡	曾於市来吉町南之郷
24	寛神免遺跡	曾於市来吉町南之郷字寛神免
25	土合原遺跡	曾於市来吉町南之郷字土合原
26	小治遺跡	志布志市志布志町田之崎字小治
27	窪野遺跡	志布志市志布志町船字窪野
28	樽野遺跡	志布志市志布志町内之倉樽野
29	下原遺跡	志布志市有明町伊崎田
30	稻荷迫遺跡	志布志市志布志町安美中島
31	庚床遺跡	志布志市志布志町安美字庚床
32	山角B遺跡	志布志市志布志町安美字庚床・山角
33	上荒遺跡	志布志市有明町野井倉字上荒
34	上荒A遺跡	志布志市有明町野井倉字上荒
35	伏明遺跡	志布志市有明町藤原字伏明
36	下艇遺跡	志布志市有明町野神字下艇

番号	遺跡名	遺跡の所在地
37	立山B遺跡	曾於郡大隅町野方字立山
38	二子塚A遺跡	曾於郡大隅町野方字二子塚
39	高久田A遺跡	曾於郡大隅町永吉字高久田・尾ノ迫
40	永吉天神段遺跡第1地点	曾於郡大隅町永吉字天神
41	永吉天神段遺跡第2地点	曾於郡大隅町永吉字天神
42	永吉天神段遺跡第3地点	曾於郡大隅町永吉字天神
43	細山田段遺跡	鹿屋市串良町細山田下中
44	川久保遺跡B・D地点	曾於郡大隅町持留細山田段ノ木
45	宮ノ原遺跡	鹿屋市串良町細山田
46	水の谷遺跡	鹿屋市上級川町水の谷
47	宮下遺跡	鹿屋市新成
48	徳王寺口遺跡	鹿屋市新成徳王寺
49	神原遺跡	鹿屋市串良町神原
50	稲原山遺跡	鹿屋市花畑
51	櫻崎A遺跡	鹿屋市郷之嶺町櫻崎
52	泉築堂の古墳	鹿屋市西級川町下中原前
53	高付遺跡	鹿屋市白崎町高付
54	岡泉遺跡	鹿屋市野里町岡泉
55	立神遺跡	鹿屋市高須町立神
56	谷平遺跡	鹿屋市横山町
57	榎木原遺跡	鹿屋市高須町榎木原
58	下西原遺跡	鹿屋市浜田町下西原
59	幕小炊遺跡	鹿屋市田畑町
60	廣佐遺跡	鹿屋市串良町藤字廣佐
61	反田原遺跡	鹿屋市吾平町龍反田原
62	中屋遺跡	鹿屋市吾平町上名字中屋
63	前木場遺跡	鹿屋市吾平町上名前木場
64	塚宮下遺跡	鹿屋市吾平町上名
65	大牟礼遺跡	鹿屋市吾平町上名
66	東田遺跡	肝藤郡肝付町野崎東田
67	真見原遺跡	肝藤郡大隅町横占川北真見原
68	谷島遺跡	肝藤郡大隅町横別府谷島
69	出口遺跡	肝藤郡大隅町横別府
70	打掃遺跡	肝藤郡大隅町横別府

第3章 調査の方法と層序

第1節 調査の方法

本節では、発掘調査の方法、遺構の認定と検出方法、整理作業・報告書作成作業の方法について記す。

1 発掘調査の方法

廣牧遺跡の発掘調査は、試掘・確認調査を平成29年3月6日～3月10日までと、平成30年2月5日～9日までの2年あたり、川上・鶯原・廣牧遺跡で実施した。本調査は、平成30年5月21日～平成31年2月22日までと令和元年6月5日～令和2年1月28日まで、令和2年6月8日～令和3年2月10日までの3年にかけて実施し、調査対象表面積は19,107㎡、調査対象延面積は31,139㎡である。(平成30・31年は、川上・鶯原遺跡を含む)各年度の発掘調査の方法及び概要は以下のとおりである。

平成30年度

平成30年度は、平成30年5月21日から平成31年2月22日まで、表面積11,409㎡、延面積16,461㎡を対象に実施した。本調査の調査区割(グリッド)は、南北方向を世界測地系座標 $X = -184700.000$, $Y = -10250.000$ と、世界測地系座標 $X = -184960.000$, $Y = -10250.000$ を結んだ線、東西方向を世界測地系座標 $X = -184700.000$, $Y = -10360.000$ と世界測地系座標 $X = -184700.000$, $Y = -10250.000$ とを結んだ線で設定した。具体的には、北側から南側に向かって1・2・3・・・、西側から東側に向かって、A・B・C・・・と調査区を設定した。調査は、用地境界などでは、安全上の措置として約1～2m程度内側に控えて調査範囲を設定し、重機により表土を削いだあと、人力による掘り下げ作業を実施した。包含層中の遺物はトータルステーションで位置を記録した後取り上げた。遺構は検出の写真撮影後掘り下げ実測を行い、遺構の規模に応じた縮尺で実測を行った。

令和元年度

令和元年度は、令和元年6月5日から令和2年1月28日まで、表面積及び延面積共に6,506㎡を対象に実施した。調査区は十字に交差する道路に分かれており、道路北東部をD区、道路南西部をC区とした。道路東南部は、反転調査を行い、最初に調査した南側をA区、北側をB区とした。また、排土場への運搬に課題があったため、D区も反転調査を行った。

令和2年度

令和2年度は、令和2年6月8日から令和3年2月10日までに、表面積1,192㎡、延面積1,820㎡を対象に

実施した。調査は、重機による表土掘削し、IVb層の上面の検出を行った。IVb層掘削後は、Va上面での遺構検出・調査を行い、Va～b層は人力による掘削を行った。Vc～d層については、トレンチ調査の結果、遺物を含まないことが確認されたため、重機による掘削とした。最終的にVI層の上面で遺構検出及び調査を行った。VI層上面における遺構調査終了後、VI層上面での地形測量を実施した。

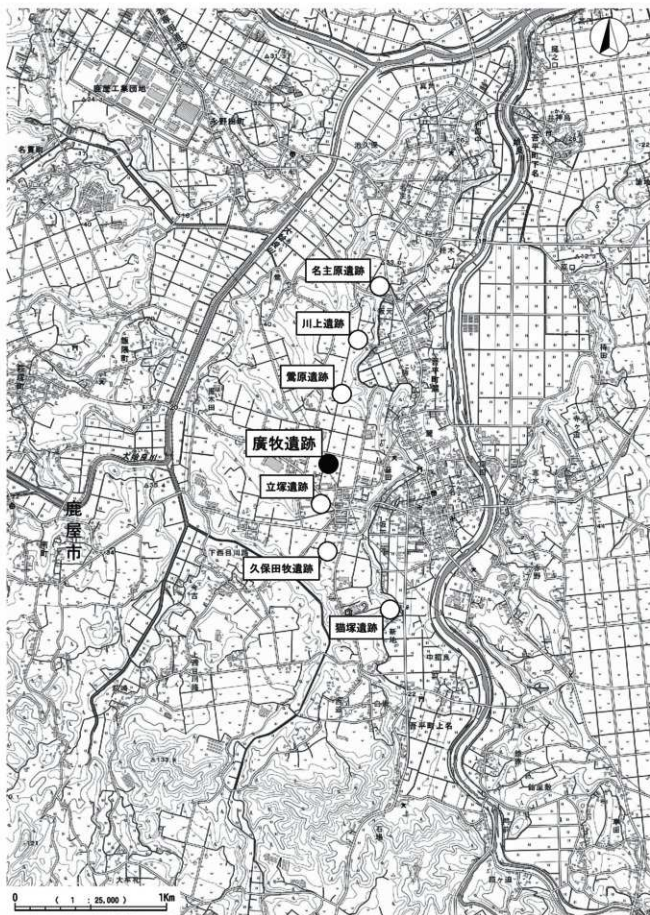
2 整理作業の方法

水洗いや注記作業は、令和3年度に実施した。石器は令和3年度に実測委託を2回実施し、令和4年度に追加実測委託を実施した。遺物の分類は、一部を令和3年度に実施したが、令和4年度に時期や器種等の分類を行い、整理指導を経て、次章で述べる分類を確定した。令和4年度末に実測遺物選別後、一般遺物等の取納を行い、令和5年度に掲載資料の取納を行った。

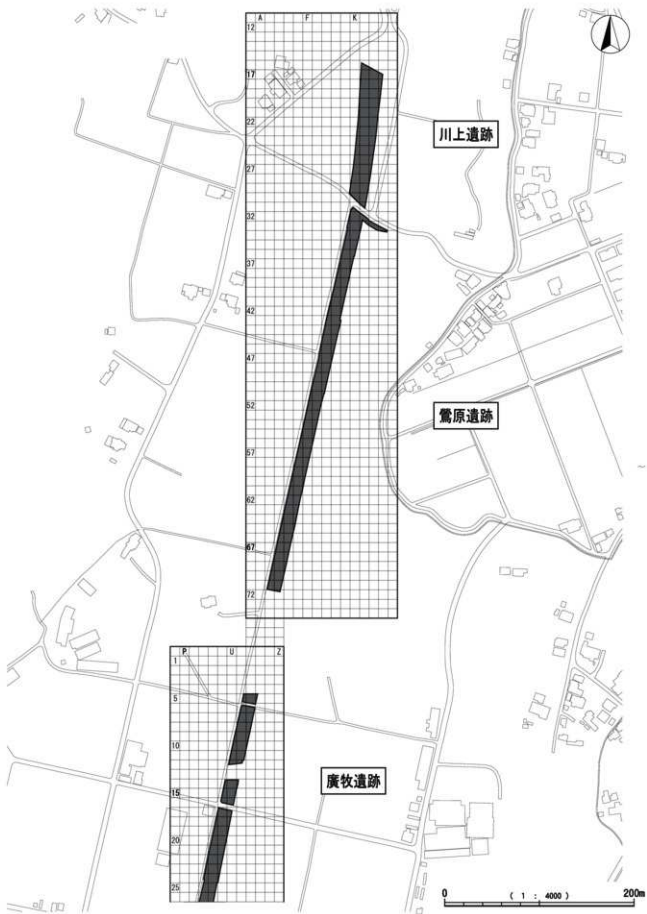
第2節 層序

基本層序は、以下のとおりである。

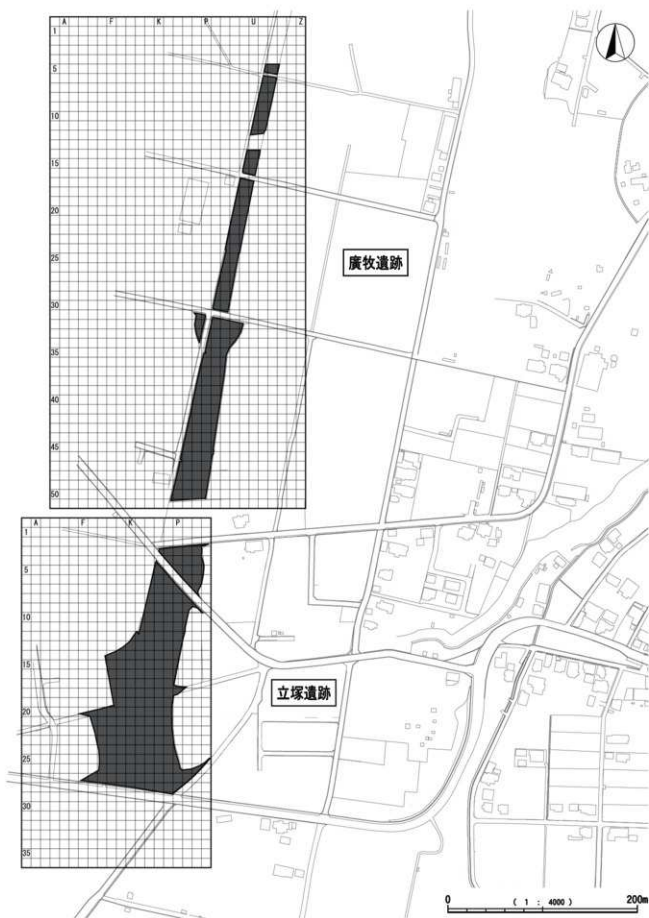
I層：表土	
II層：黒色土	部分的に残存 黄色バミス少量含む
III層：暗褐色土	紫コラ火山灰含む
IVa層：褐色土	古墳時代～古代の遺物包含層 橙色バミス多量含む
IVb層：暗褐色土	弥生時代～古代の遺物包含層 橙色バミス少量含む
Va層：黒色土	弥生時代の遺物包含層 黄色バミスを含む
Vb層：黒色土	黄色バミスを含む
Vc層：黒色土	粘性が強い
Vd層：暗褐色土	池田軽石を含む
Vla層：黄色砂質土	池田火山灰
Vlb層：黄白色硬質土	池田火山灰
Vlc層：黄色軽石層	池田降下軽石
Vll層：黒褐色土	
Vlla層：橙色砂質土	アカホヤ火山灰1次堆積層
Vllb層：黄白色砂	積砂によるシラス堆積層
Vllc層：橙色軽石	
IX層：暗褐色土	
Xa層：黒色土	
Xb層：黒褐色土	
XI層：暗褐色土	薩摩火山灰層 黄色バミスブロック



第3図 吾平道路関連遺跡位置図

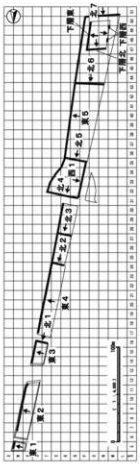


第4図 隣接遺跡との関係図（川上遺跡・鶯原遺跡）

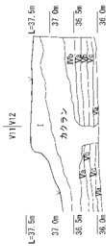
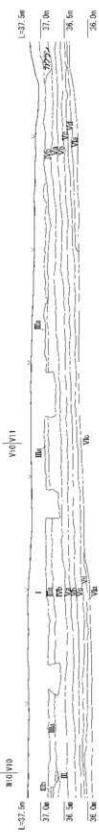
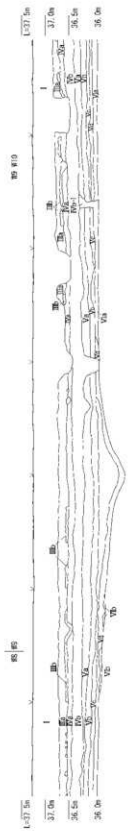


第5図 隣接遺跡との関係図（立塚遺跡）

東1

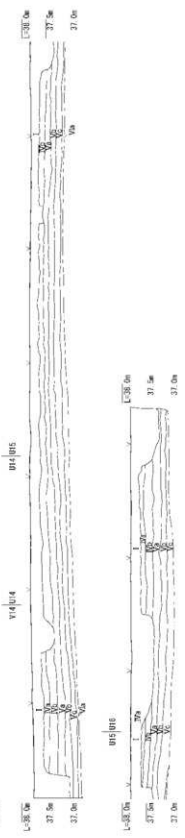


東2

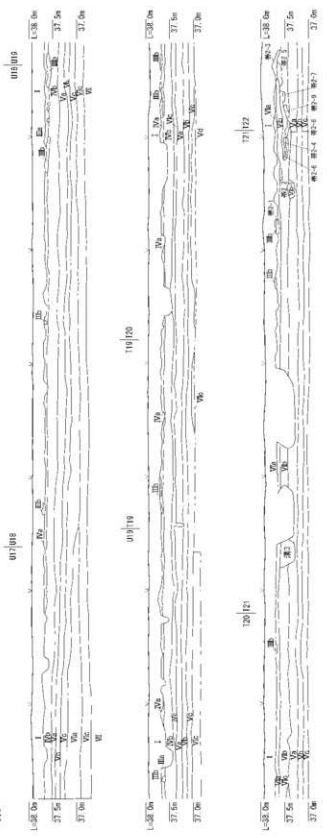


第6図 土層断面図 (1)

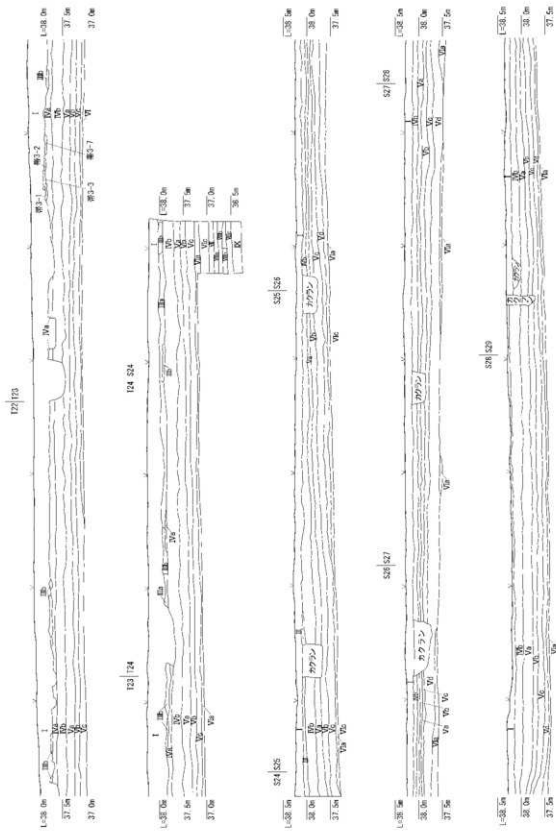
東 3



東 4



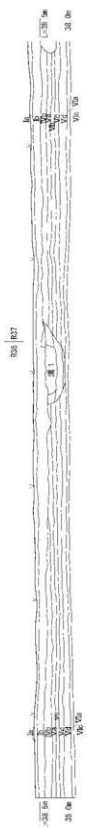
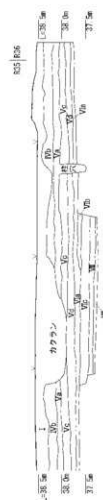
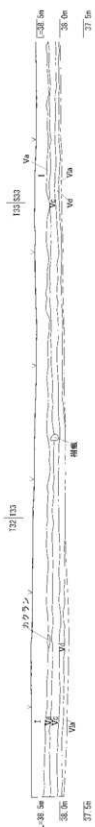
第7図 土層断面図(2)



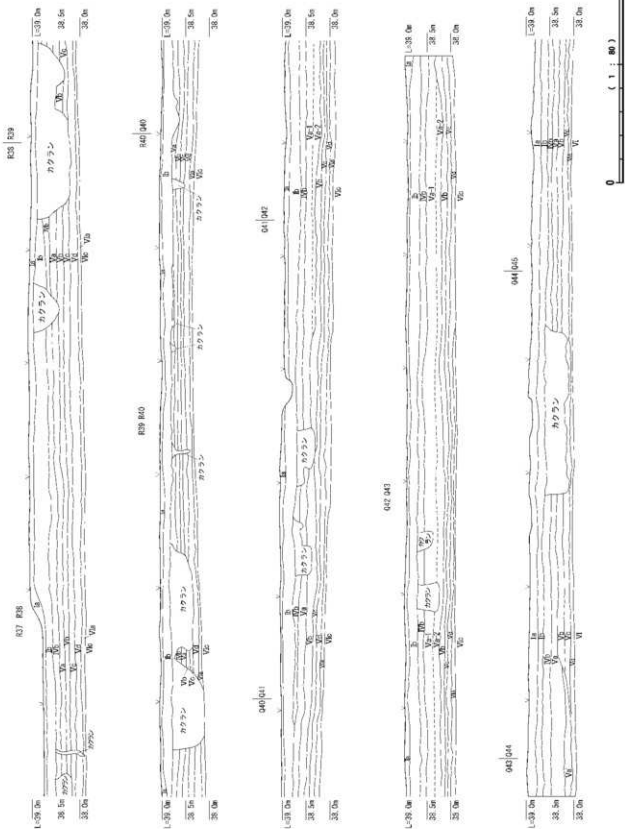
第8図 土層断面図 (3)



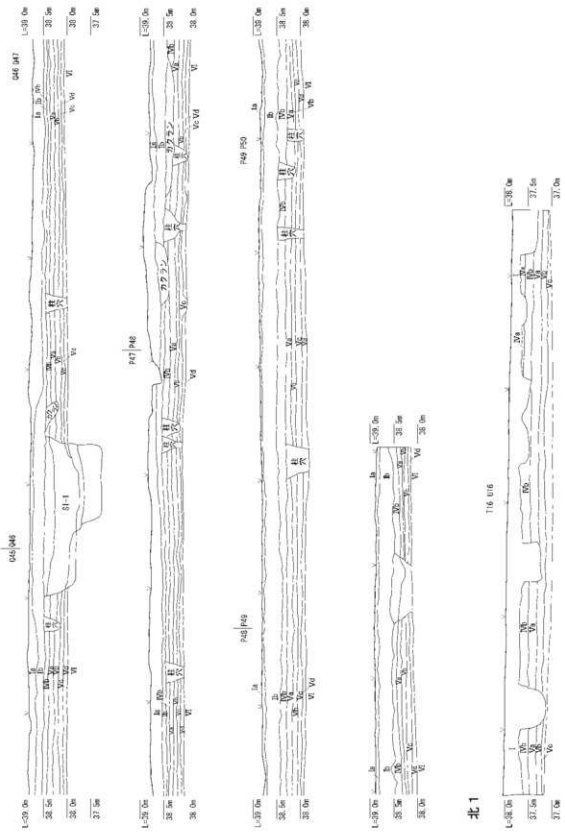
東5



第9図 土層断面図 (4)



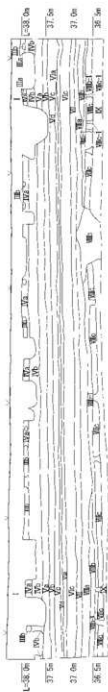
第10図 土層断面図 (5)



第11図 土層断面図 (6)

北2

北2 224



北3

627 | 628

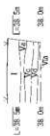


北4

621 | 621

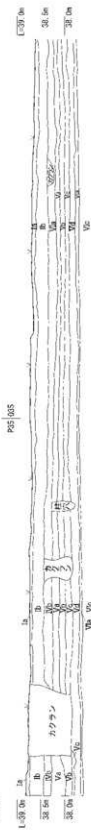


622 | 622

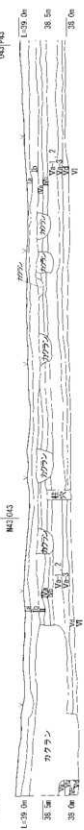


第12図 土層断面図 (7)

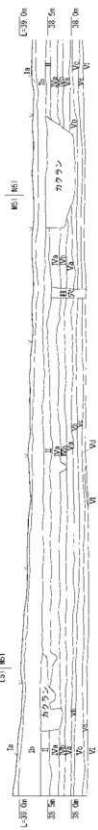
北5



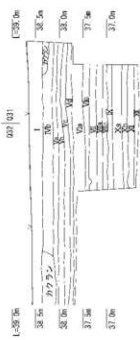
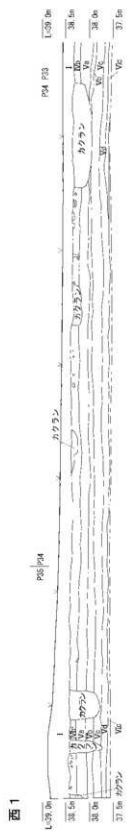
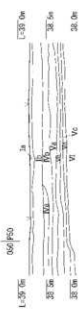
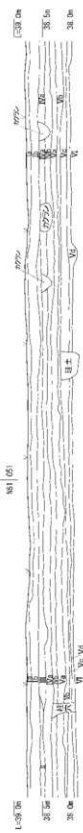
北6



北7

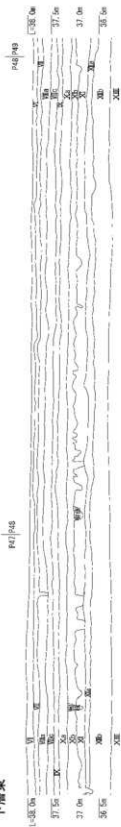


第13図 土層断面図 (B)

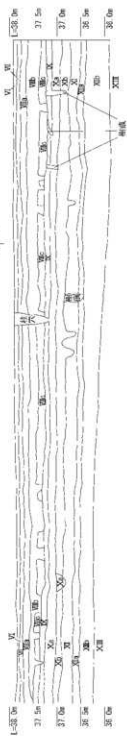


第14図 土層断面図 (9)

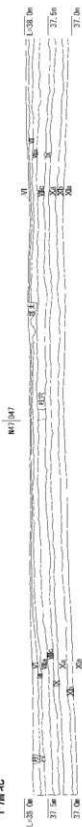
下層東



040|106



下層北



041|147



下層西



第15図 土層断面図 (10)

第4章 調査の成果

第1節 弥生時代の調査

(1) 概要

弥生時代から古墳時代の調査は、古代の調査を終了した後にIV b層から下層で実施した。遺物包含層はIV b層からV a層で、遺構検出はVI層上面に至るまでの間で実施した。

(2) 遺構

①石器集積

石器集積は、Q-43区のV a層で検出された。平面プランは、長軸23cm×短軸21cmの円形で、断ち割ることで皿状の掘り込みが確認出来た。埋土は、黒色土中に黄褐色パミスを含むもので、V a層に該当するがきめが細かくしまりが弱い。集積されている5点の石器は、西から東にかけ整然と並べられており、刃部が南側へ整う。出土位置は円形プランのほぼ中央であるが、床面ではなくやや上位に重なっていた。これらに隣接して1群土器の刻目突帯文土器の口縁部と軽石1点が出土している。このことから、屈属時期を1群土器期の弥生時代早期と判断した。軽石以外の土器1点と石器5点を図化した。

1は、口縁部が外反し口唇端部に突帯を貼り付ける。2～5は打製石斧で、6は横刃形石器である。2は、横長剥片を素材として、基部の部分に挟りがある。刃部が一部欠損している。両側の細かな剥離調整により刃部を形成している。3は、剥片を素材として、基部の部分に挟りがある。刃部が一部欠損している。両側の細かな剥離調整により刃部を形成している。刃部の左側面に一部使用痕が見られる。挟り部分が見られるが大きい。4は、横長剥片を素材として、基部の部分に挟りがある。刃部が一部欠損し、右面に自然面を有するが擦痕が見られる。両側の細かな剥離調整により刃部を形成している。基部に比べ刃部が幅広に作成される。5は、打製石斧の刃部と見られる。剥片を素材として、基部が一部欠損し、全体を細かな調整で基部及び刃部を形成している。両側に挟りがあるが大きい。6は、自然面の残る厚みのある剥片を素材としている。上辺は、自然面を残し、下辺に、表裏から剥離調整された刃部が形成されている。

②竪穴建物跡

Q-45・46区のVI層上面から1軒が検出され、一部はIV b層上面で検出した。プランの半分以上が調査区外へ延びており本来の形状を把握するには至らなかったが、隅丸方形で長軸約320cm、短軸約50cm、深さ125cm、張り出し部の床面から本体床面まで約55cmを測り、北側に210cm×80cmの隅丸長方形の張り出し部を有し、竪

穴に伴うと思われる柱穴(記号P)を5基検出した。深さは最も浅いものでP5の約8cm、最も深いものでP6の約24cmであり、12～20cm前後である。P6斜め方向に掘り込まれている。埋土は①から⑤の5層に分層出来た。いずれも人為的な埋戻しとは考えにくい堆積状況である。遺物は、2群土器の小片が出土したが図化には至らなかった。

③大型土坑

長軸が2mを超えるものを大型土坑とした。調査の結果、4基が確認できた。

大型土坑1号

R-34区V a層上面で検出された。450cm×300cmで断面は浅いスロープ状を呈して平坦な床面を形成する。埋土は黒褐色土単独層で分層は出来なかった。床面に焼土や硬化面は見られないが、わずかに炭化物が検出された。遺物は、北東側にやや偏って14点が出土し、接合作業を経て5点を図化した。7は、口縁部が「く」字状に外反し、口唇端部中央が凹む。8・9は同一個体と思われる。「く」字状に外反する口縁部はやや下膨れし、口縁部上面には2条と1組とし沈線が4条見られる。10はやや小ぶりの充実高台の底部である。11は壺形を呈し胴部に突帯をめぐる。

大型土坑2号

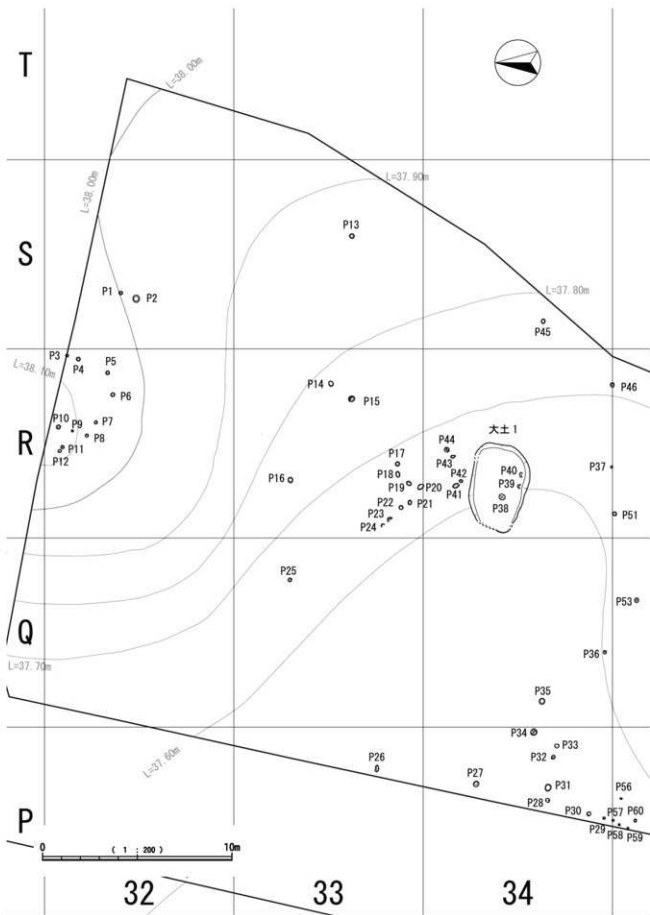
Q-35区VI c層上面で検出された。落とし穴状遺構の可能性も考えられ南側を半築したが逆度木などを捉えることは出来なかった。

大型土坑3号

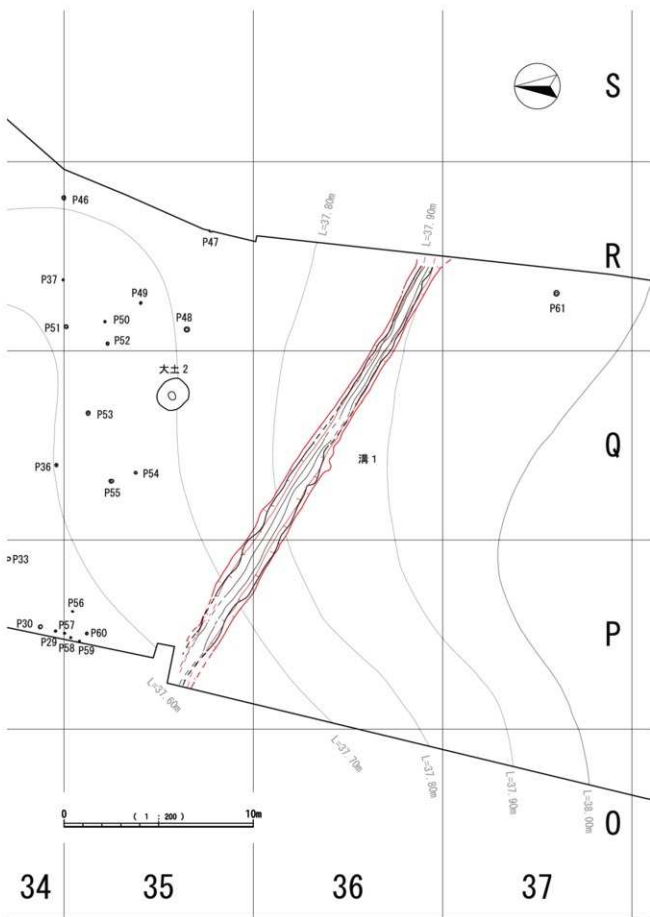
N・O-42区VI c層上面で検出された。240cm×210cmですり鉢状に開口してフラスコ状に膨らむ。床面は不安定で中央に浅い凹みがあるがはつきりしない。この土坑周辺のV c層からVIII層までが、この土坑に向かって落ち込んでおり、これがフラスコ状の空洞による沈下なのか、あるいは、他の現象によって生じたものかは不明である。そのため、遺構であるかも断定出来ない。今後の事例や現象の解明を待ちたい。遺物等時期を特定するものは出土していないが、埋土の状況から弥生時代のものと判断した。

大型土坑4号

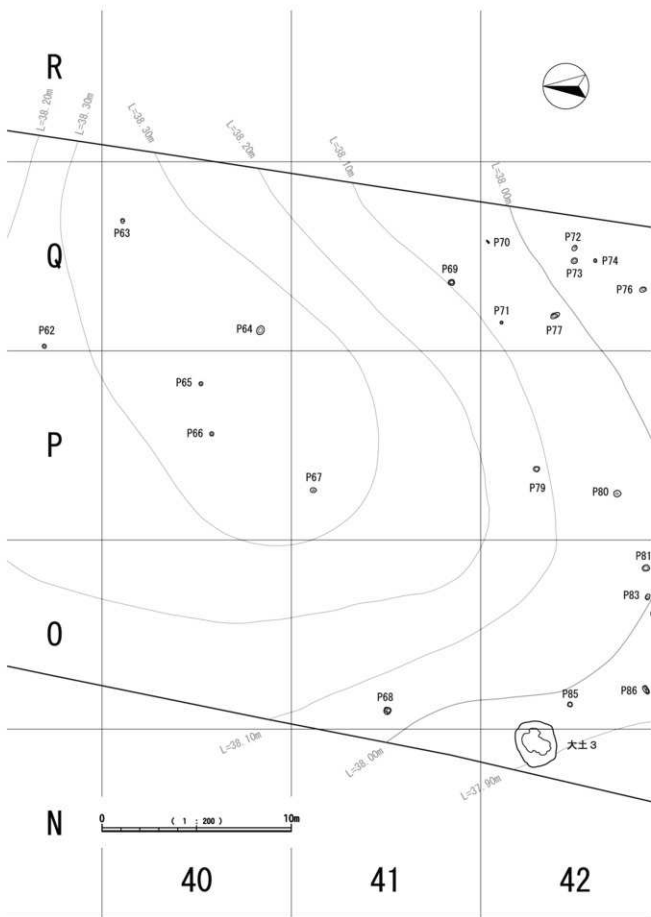
P-46区VI層上面で検出された。280cm×230cmの不定形プランで、北側部分より南側部分が一段深くなる。



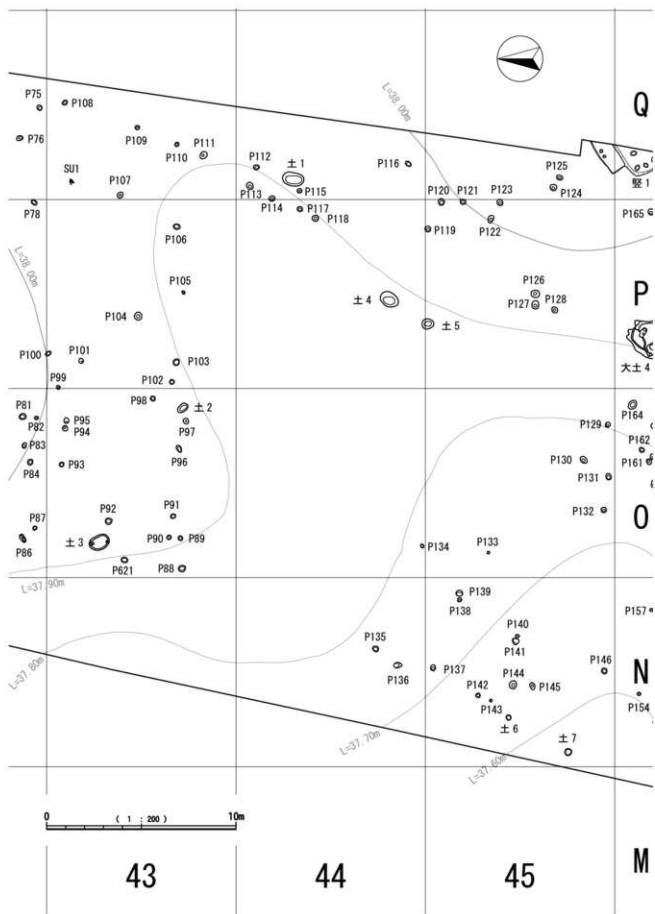
第16図 弥生・古墳時代遺構配置図(1)



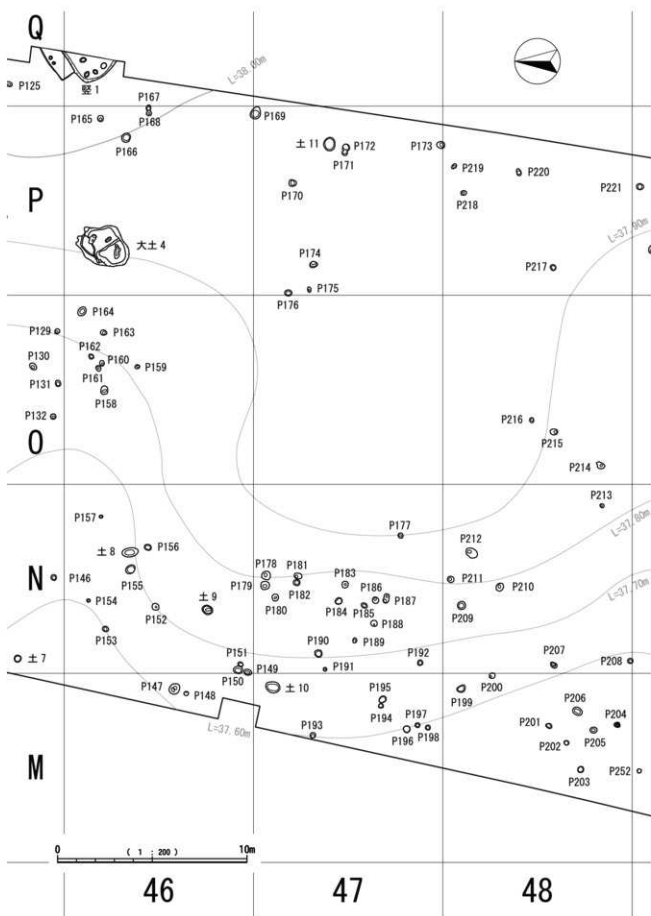
第17図 弥生・古墳時代遺構配置図(2)



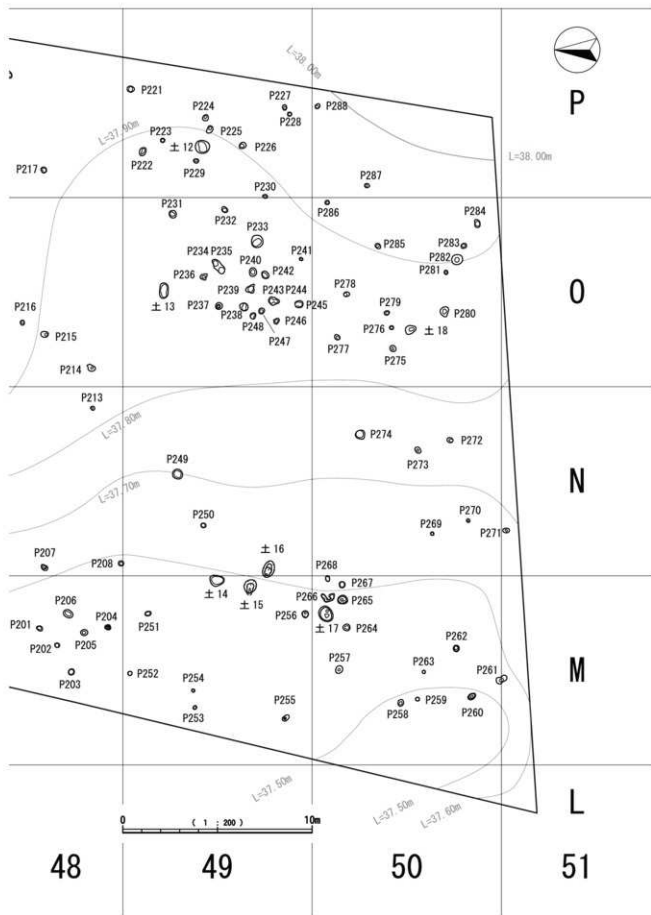
第18図 弥生・古墳時代遺構配置図(3)



第19図 弥生・古墳時代遺構配置図(4)

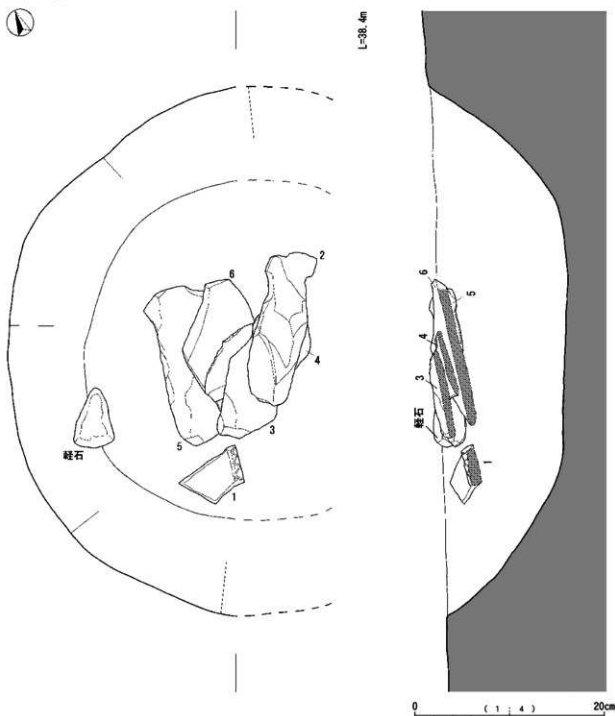


第20図 弥生・古墳時代遺構配置図(5)



第21図 弥生・古墳時代遺構配置図(6)

集積遺構



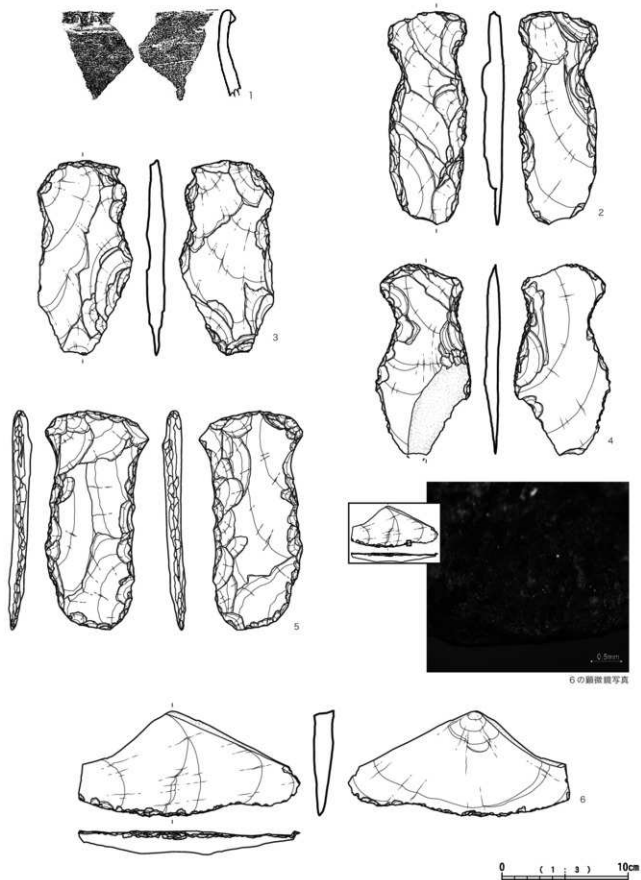
第22図 集積

床面は、平坦であるが3カ所に楕円形状の凹みが見られる。時期を特定するものは見られないが、埋土の状況から弥生時代と判断した。

④土坑

土坑は、18基が確認出来、平面形状や床面の状況などから4類に細分した。1類は、円形ないし楕円形状を

呈するもので8基確認出来た。2類は、床面から柱穴状の掘り込みを有するもので6基が確認出来た。3類は、床面の短軸側がやや深く掘り込まれるもので、2基が確認出来た。4類は、3類と比べ短軸側の掘り込みが深くスロープ状を呈するもので、隣接して2基が確認出来た。なお、遺構番号は調査区北側から通し番号としている。



第23図 集積内出土遺物

1 類

土坑1号

Q-44区, VI層上面において検出された。当初柱穴として調査を行ったが, 平坦な底面形状から土坑として報告する。埋土はVaないしVb層の黒色土で, このことから当該期の遺構と判断した。遺構内遺物は確認できなかった。

土坑4号

P-44区, VI層上面において検出された。当初柱穴として調査を行ったが, 平坦な底面形状から土坑として報告する。埋土はVaないしVb層の黒色土で, このことから当該期の遺構と判断した。遺構内遺物は確認できなかった。

土坑5号

P-45区, VI層上面において検出された。当初柱穴として調査を行ったが, 平坦な底面形状から土坑として報告する。埋土はVaないしVb層の黒色土で, このことから当該期の遺構と判断した。遺構内遺物は確認できなかった。

土坑8号

N-46区, VI層上面において検出された。当初柱穴として調査を行ったが, 平坦な底面形状から土坑として報告する。断面観が逆台形状を呈する。埋土はVaないしVb層の黒色土で, このことから当該期の遺構と判断した。遺構内遺物は確認できなかった。

土坑10号

M-47区, VI層上面において検出された。当初柱穴として調査を行ったが, 平坦な底面形状から土坑として報告する。埋土はVaないしVb層の黒色土で, このことから当該期の遺構と判断した。遺構内遺物は確認できなかった。

土坑11号

P-47区, VI層上面において検出された。当初柱穴として調査を行ったが, 底面形状から土坑として報告する。底面は東側でやや傾斜する。埋土はVaないしVb層の黒色土で, このことから当該期の遺構と判断した。遺構内遺物は確認できなかった。

土坑12号

P-49区, VI層上面において検出された。当初柱穴として調査を行ったが, 平坦な底面形状から土坑として報告する。埋土はVaないしVb層の黒色土で, このことから当該期の遺構と判断した。遺構内遺物は確認でき

なかった。

土坑18号

O-50区, VI層上面において検出された。当初柱穴として調査を行ったが, 土坑として報告する。埋土はVaないしVb層の黒色土で, このことから当該期の遺構と判断した。遺構内遺物は確認できなかった。

2 類

土坑3号

O-43区, VI層上面において検出された。長軸両端部に柱穴が確認され, 当初が跡として調査を行った。建物跡に伴う可能性が考えられたため, 周辺にトレンチを設定して把握に努めたが, 確認出来なかった。このため, 土坑として報告する。埋土はVaないしVb層の黒色土で, このことから当該期の遺構と判断した。遺構内遺物は確認できなかった。

土坑6号

N-45区, VI層上面において検出された。当初柱穴として調査を行ったが, 土坑として報告する。西側端部に深い柱穴状のプランが確認出来た。埋土はVaないしVb層の黒色土で, このことから当該期の遺構と判断した。遺構内遺物は確認できなかった。

土坑7号

N-45区, VI層上面において検出された。当初柱穴として調査を行ったが, 土坑として報告する。底面中央に柱穴状のプランが確認された。埋土はVaないしVb層の黒色土で, このことから当該期の遺構と判断した。遺構内遺物は確認できなかった。

土坑9号

N-46区, VI層上面において検出された。当初柱穴として調査を行ったが, 土坑として報告する。底面中央に柱穴状のプランが検出された。埋土はVaないしVb層の黒色土で, このことから当該期の遺構と判断した。遺構内遺物は確認できなかった。

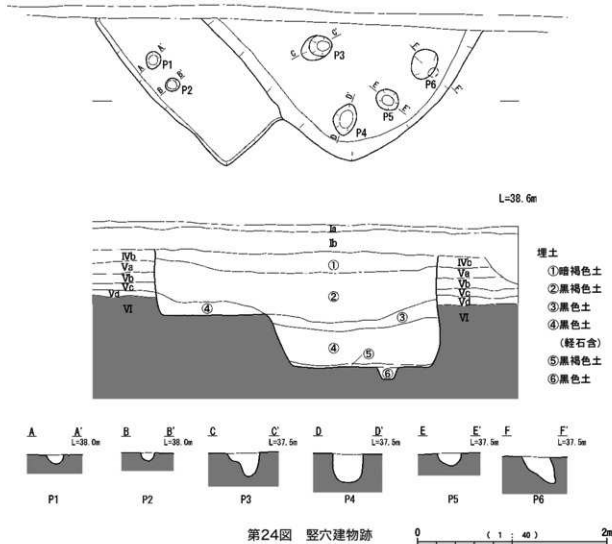
土坑13号

O-49区, VI層上面において検出された。当初柱穴として調査を行ったが, 楕円形状に検出された平面プランから土坑として報告する。底面中央に柱穴状のプランが検出され, 深さは約70cmと非常に深い。埋土はVaないしVb層の黒色土で, このことから当該期の遺構と判断した。遺構内遺物は確認できなかった。

土坑17号



竪穴建物跡



第24図 竪穴建物跡

M-50区, VI層上面において検出された。当初柱穴として調査を行ったが, 土坑として報告する。底面に楕円形状に深いプランが確認され, さらにその端部が柱穴状に深くなる。埋土はVaないしVb層の黒色土で, このことから当該期の遺構と判断した。遺構内遺物は確認できなかった。

3類

土坑2号

O-43区, VI層上面において検出された。当初柱穴として調査を行ったが, 土坑として報告する。底面が緩やかなスロープ状を呈する。埋土はVaないしVb層の黒色土で, このことから当該期の遺構と判断した。遺構内遺物は確認できなかった。

土坑14号

M-49区, VI層上面において検出された。当初柱穴

として調査を行ったが, 土坑として報告する。底面北側が柱穴状に深くなるが, 浅く, より端部にかけてスロープ状を呈する。埋土はVaないしVb層の黒色土で, このことから当該期の遺構と判断した。遺構内遺物は確認できなかった。

4類

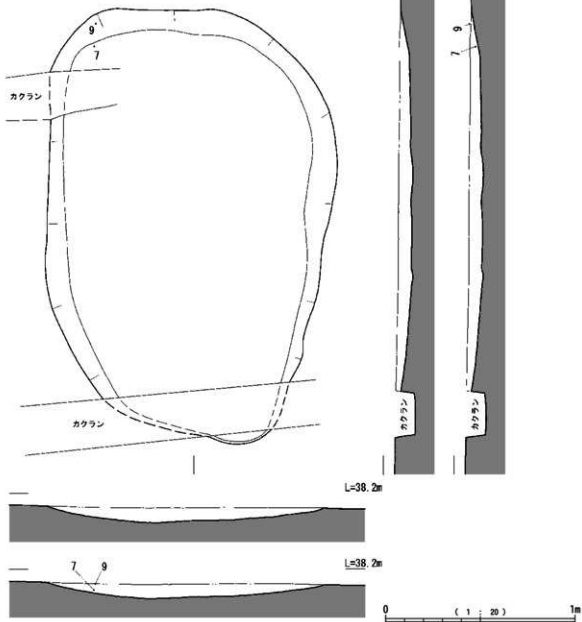
土坑15号

M-49区, VI層上面において検出された。当初柱穴として調査を行ったが, 検出時の平面プランから土坑として報告する。一度底面を形成するが, 西側に深く段落ちしてスロープ状を呈する。埋土はVaないしVb層の黒色土で, このことから当該期の遺構と判断した。遺構内遺物は確認できなかった。土坑13号と軸が並行する。

土坑16号

N-49区, VI層上面において検出された。当初柱穴

大型土坑 1号



第25図 大型土坑(1)

として調査を行ったが、検出時の平面プランから土坑として報告する。底面は西側に深く入り込み、検出面からの深さは80cmとなる。埋土はVaないしVb層の黒色土で、このことから当該期の遺構と判断した。遺構内遺物は確認できなかった。土坑14号と軸が並行する。

⑥柱穴

柱穴は、調査区の南側にやや集中する。検出は、Va層上面で行ったが、遺物の出土状況等からすると、本来はやや上位から掘り込まれていたと思われる。検出面からの深さにより便宜上2つに細分した。遺構内遺物はほ

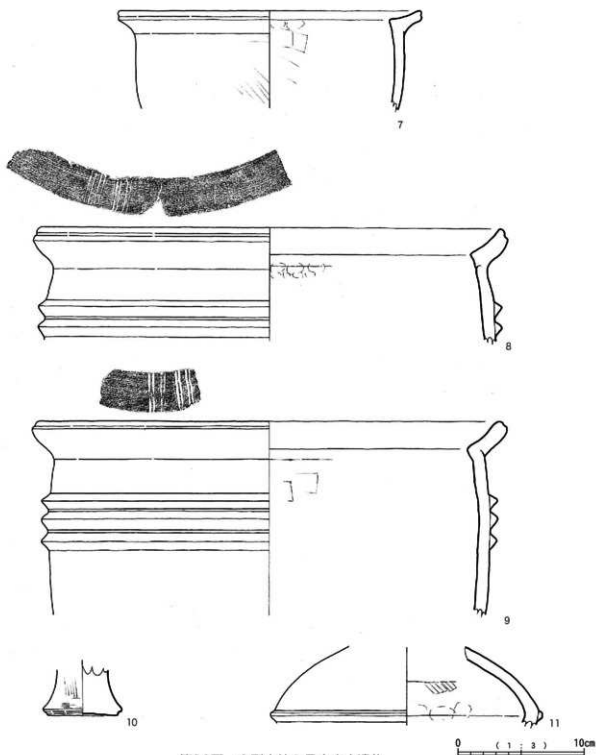
とどなく、わずかに出土しているものも土器小片で図化するには至らなかった。

1類は、検出面からの深さが50cmを超えるものである。傾向としては、調査区南側に多い。1類は、平面断面図を個別に掲載した。

2類は、検出面からの深さが50cm未満のものである。図面は、遺構配置図に掲載し、詳細は観察表に記載した。

⑤溝状遺構

P~R-35・36区で1条検出出来た。検出面はVa



第26図 大型土坑1号内出土遺物

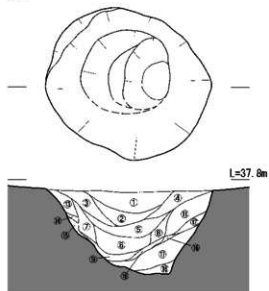
層上面で上部にはIV b層が堆積している。このことから、弥生時代相当の遺構と判断した。埋土は①～④層に細分したが、上下二つの溝状遺構が重複している。調査は、①層部分で記録を行い、④・③・②層部分を完掘して記録を行った。第32図に重複したものを、第33図に個別に分解した図を掲載した。

(3) 遺物

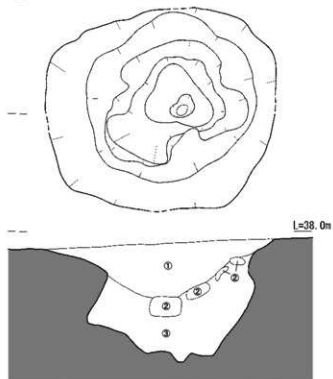
①土器

土器は、刻目突帯文を有する1群と口縁部がくの字状に外反する2群とに大別される。1群は、いわゆる刻目突帯文土器、2群は山ノ口式土器に属する。これらは、形により、甕、壺、鉢、高坏と分類し、これらに属さないものを一括してその他とした。さらに、甕は屈曲の有

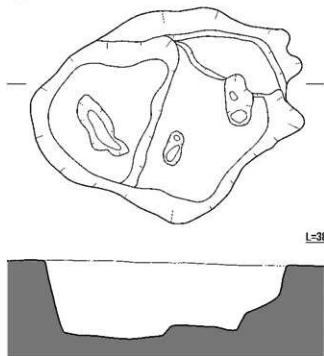
① 大型土坑 2号



② 大型土坑 3号



③ 大型土坑 4号

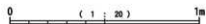


大型土坑 2号埋土

- | | |
|---------------|-------------------|
| ① 黒色土(黄色軽石含む) | ⑩ 黒褐色土粘性強 |
| ② 黒色土(黄色軽石少) | ⑪ 黒色土(黄色軽石ブロック含) |
| ③ 黒色土(黄色軽石多) | ⑫ 暗褐色土 |
| ④ 黒色土(黄色軽石小) | ⑬ 黒褐色土(黄色軽石ブロック含) |
| ⑤ 黒色土粘性強 | ⑭ 暗褐色土 |
| ⑥ 黒色土(黄色軽石多) | ⑮ 黒褐色土 |
| ⑦ 黒色土 やや粘性あり | ⑯ 黒褐色土 |
| ⑧ 黒色土(黄色軽石多) | ⑰ 黒褐色土(白色粒含) |
| ⑨ 黒褐色土 | ⑱ 黒褐色土(黄色軽石含) |

大型土坑 3号埋土

- ① 黒色土
- ② VI c 層ブロック
- ③ 黒褐色土



第27図 大型土坑(2)

無などで細分を行った。

出土状況を概観すると、1群が調査範囲に広域分布するのに対し、2群は比較的密集している。特に密集する地点としては、1群が41～43区に、2群が48区にピークが見られる。

1群

壘1類 (第49図13～第51図32)

口縁部と胴部に刻目突帯文を施す。胴部でく字状に屈曲するものを1類とした。接合作業を経て92点が確認でき、このうち20点を図化した。

13は口縁部と胴部に突帯をめぐらせる。突帯は上下をていねいになでた後、へう状工具でキザミが施される。内面には幅1cm程度の工具痕が見られる。14は、器壁が薄い。突帯は細く、キザミの間隔も不安定である。突帯の胴部への貼り付けはやや粗く、突帯下位では器壁との間に密接しないか所の残りが残る。15は、口唇部がやや波打つ。口縁部よりやや下位に突帯がめぐる。外器面には横方向の繊維状の工具痕が残るが、胴部屈曲部より下位ではこれをナゲ消して光沢感がある。16は、器面に貝殻痕と思われる痕跡が残る。17は、口縁部よりやや下位に突帯がめぐる。突帯頂部を指頭押圧によって刻む。18は、胴部と内面に幅5mm程度のミガキ状の工具痕が残る。19は、口縁部から底部までが接合出来た資料である。口唇部には深い沈線が施され、れ状の突起が付く。口縁部よりやや下位に突帯がめぐり、胴部にも1条めぐる。胴部下半にはあばた状の剥落が見られ底部はわずかに張り出した平底である。20は、緩やかに内湾する器形で口縁部よりやや下位と胴部とに突帯がめぐる。突帯へのキザミはやや長い工具によるもので、突帯以外の器面にまで痕跡が残る、長いもので2cm程ある。21は、口縁部と胴部の突帯が重下する突帯で枠状を呈する。突帯はていねいに貼り付けられているが、キザミ同士の間はキザミによる粘土の盛り上がりにより突帯上位がU字状に凹んで見える。22は、口唇部が舌状に細くなり、内面に段を有する。23は、外面に条痕が残る、胴部の突帯へのキザミは貝殻の肋の可能性もある。25～32は胴部片である。25は、胴部下半に横位の強いナゲにより器面に横縞状の凹凸が残る、下から上へのミガキ状の工具ナゲが部分的に重なる。27は、突帯の下位で器面と密接しない部分がある。突帯は、指頭によりキザミが施されるが、下から上へ粘土が押し出された結果、キザミ間がU字状を呈する。28は、突帯がめぐらずに垂下する。この垂下する突帯の器面への貼り付けは粗い。30は、薄手の印象がある。

壘2類 (第51図33～第53図49)

1類と同様に刻目突帯文を施すが、胴部での屈曲がほ

とんど見られないものを2類とした。資料によっては、判断に迷うようなわずかな屈曲を有するものもここに分類している。接合作業を経て116点が確認でき、このうち17点を図化した。

33は、口唇部をわずかに肥厚させてキザミが施される。胴部の突帯は水平ではなく上下に揺らいで貼付されている。器面にはミガキ状の工具痕が残る、この幅は3～4mm程度である。内面には接合痕が残されている。34は、口縁部が外反する。口縁部よりやや下位に突帯がめぐり、指頭によってキザミが施される。35は、内面にケズリ状の痕跡が残る、横位に7～8mm程度が観察出来る。36は、やや内傾する。口縁部部に突帯をめぐらせる。突帯の貼り付けはナゲによるが口唇部部との間には隙間が残る。37は、口縁部と胴部との間に縦位のミガキ状の工具痕が残る。38は、口縁部よりやや下位に突帯がめぐり、器面には横位にミガキ状のナゲが施される。39・40は、口縁部と胴部の突帯が重下する突帯で枠状を呈する。40は、横位突帯の上に縦位突帯が重なる。43は、口縁部と胴部の突帯間に斜位のミガキ状の工具痕が残る。44は、内外面共に風化による剥落が激しい。45～49は胴部片である。45は、口縁部よりやや鋭い工具によるキザミを有する突帯がめぐる。47は、胴部下半の資料で、ミガキ状の工具痕が顕著に残る。48は、横位のナゲが残る。49は、突帯周辺が内湾し、突帯下端の貼り付けは粗く、キザミは突帯の先端を浅く刻むに留まっている。全面にミガキ状の調整が残る。

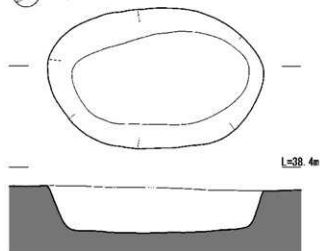
壘3類 (第53図50)

口縁部から胴部にかけて縦位や斜位に突帯文が施され、口縁部や胴部の突帯も多条となるものを3類とした。8点が出土し、1点を図化した。50は口縁部と胴部とに並行する2条の突帯をめぐらす。その頂部へのキザミは各列上下で整っており、一連の動作によりキザミが施された可能性がある。

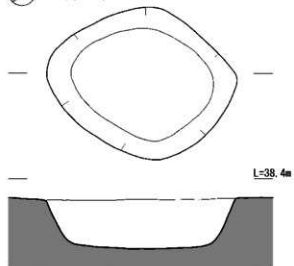
壘1～3類の口縁部・胴部片 (第53図51～第55図92)

51～78は胴部が不明な口縁部片である。51はわずかに胴部の突帯が残る。52は、口縁部の突帯が部分的に剥落している。53は、口縁部がわずかに内傾し、口縁部よりやや下位に突帯がめぐる。キザミは深い不均一である。57は、口縁部が水平でない。突帯は右側が左側の上位に重なる。突帯の胴部への貼り付けは粗く、隙間が多く残る。68は、器壁が均一でなく、極端に薄くなる場所がある。71は、口唇部にリボン状の裝飾が貼り付き、その下位に突帯がめぐる。72は、細い粘土紐が口唇部を巻き込むように貼付される。74は、垂下する突帯を有して枠状の突帯となる。75は、口縁部が内傾して垂下し、突帯はやや斜位に貼付される。76は、細い粘土紐が口唇

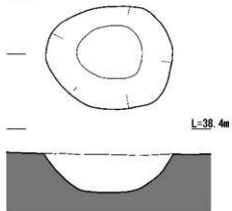
土坑1号



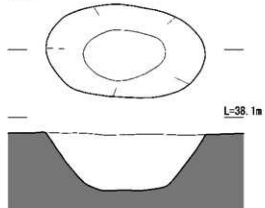
土坑4号



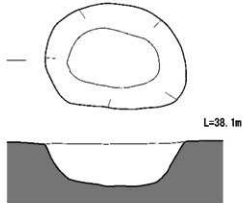
土坑5号



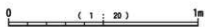
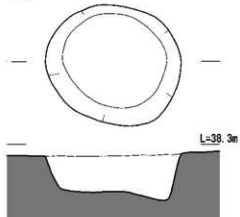
土坑8号



土坑10号

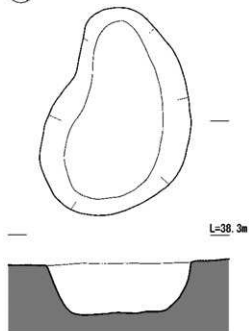


土坑11号

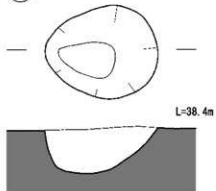


第28图 土坑(1)

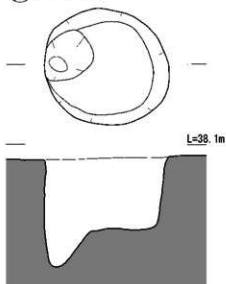
土坑12号



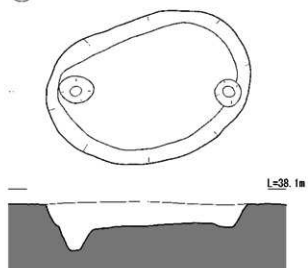
土坑18号



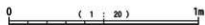
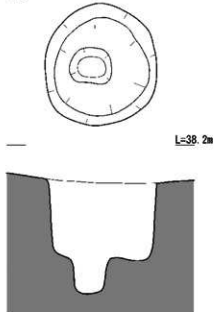
土坑6号



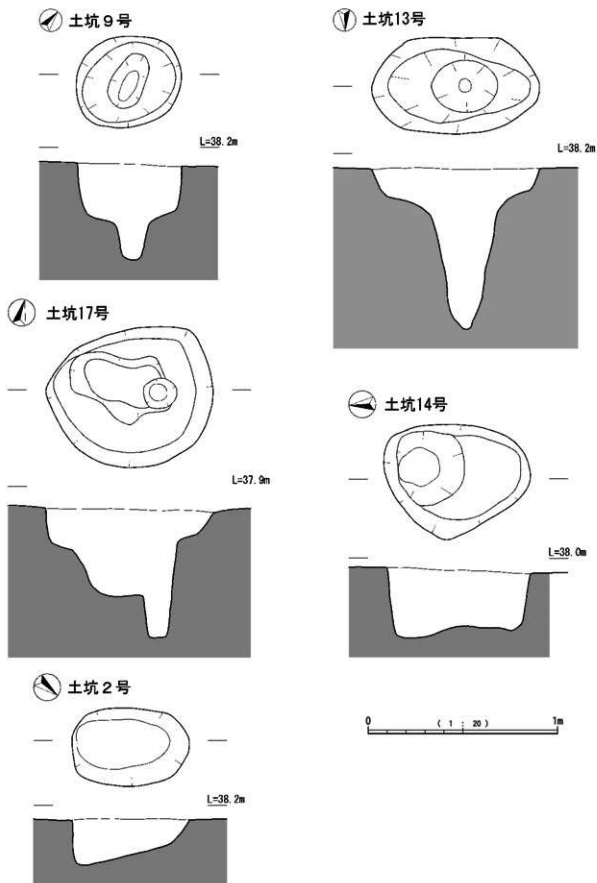
土坑3号



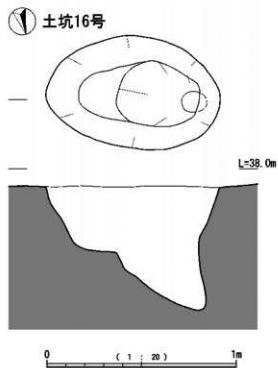
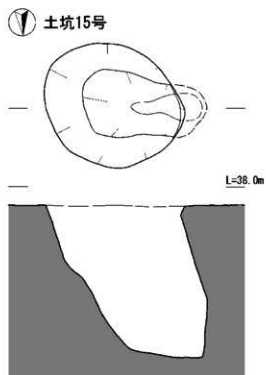
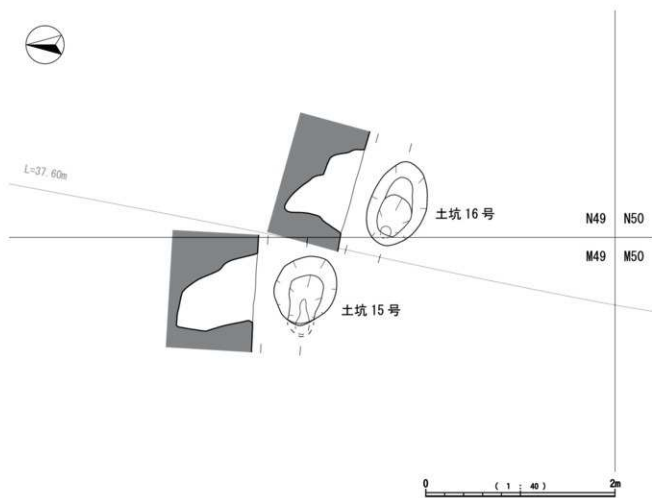
土坑7号



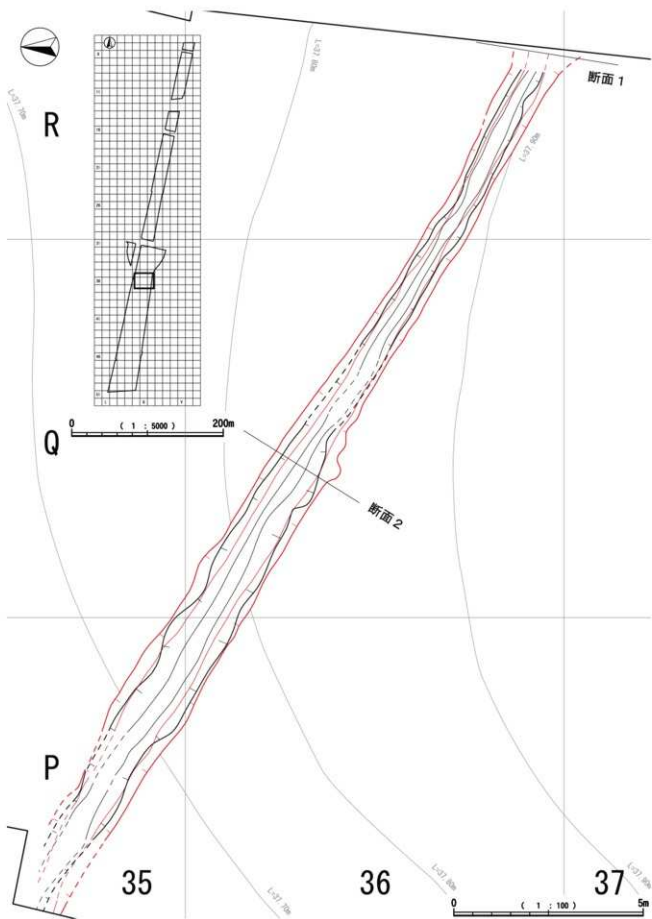
第29图 土坑(2)



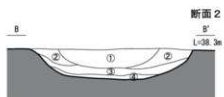
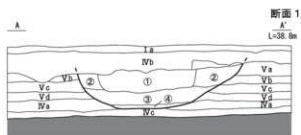
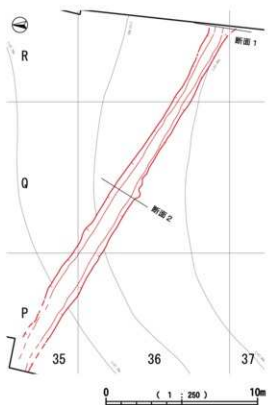
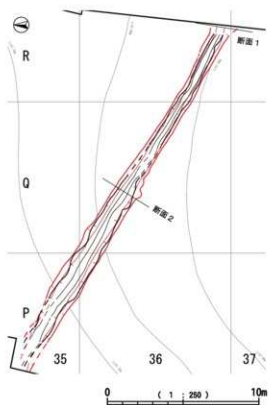
第30图 土坑 (3)



第31图 土坑(4)

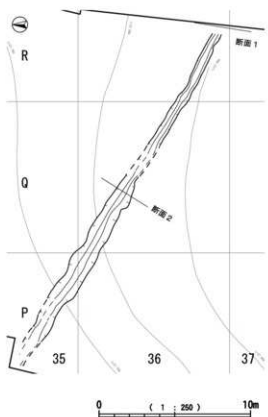
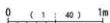


第32図 溝状遺構 1 (1)



埋土

- ① 黒褐色土
- ② 暗褐色土
- ③ 黒褐色土
- ④ 黒褐色土 (鉄分体積あり)

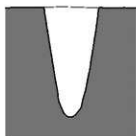


第33図 溝状遺構 1 (2)

柱穴38



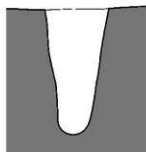
L=37.7m



柱穴69



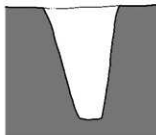
L=38.3m



柱穴113



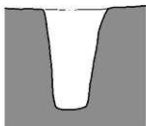
L=38.4m



柱穴118



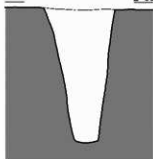
L=38.4m



柱穴120



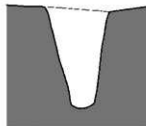
L=39.3m



柱穴132



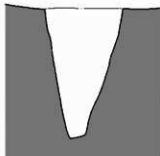
L=38.2m



柱穴126



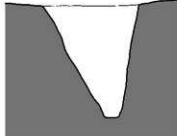
L=38.3m



柱穴127



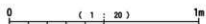
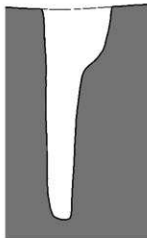
L=38.3m



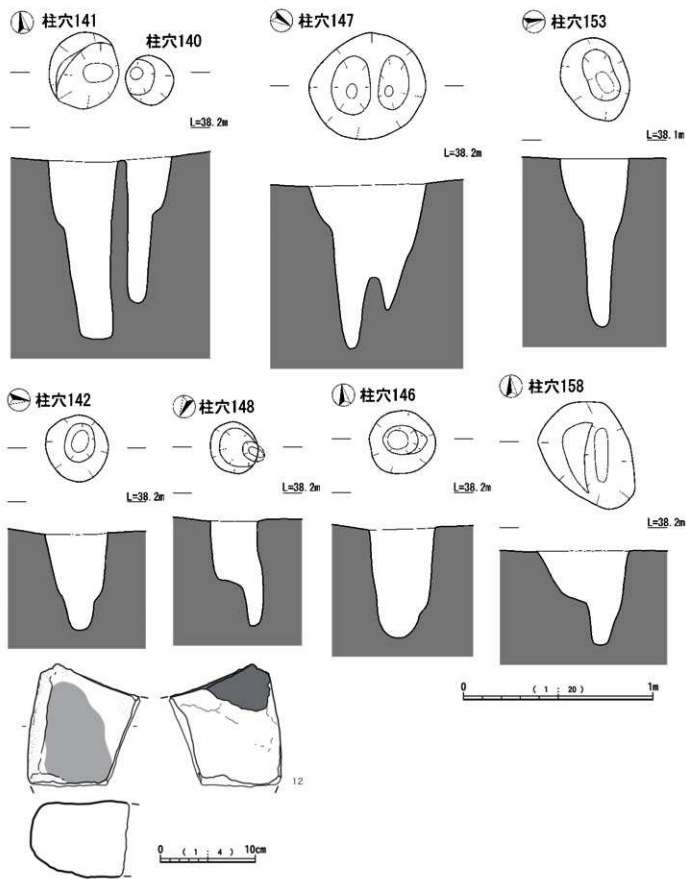
柱穴139



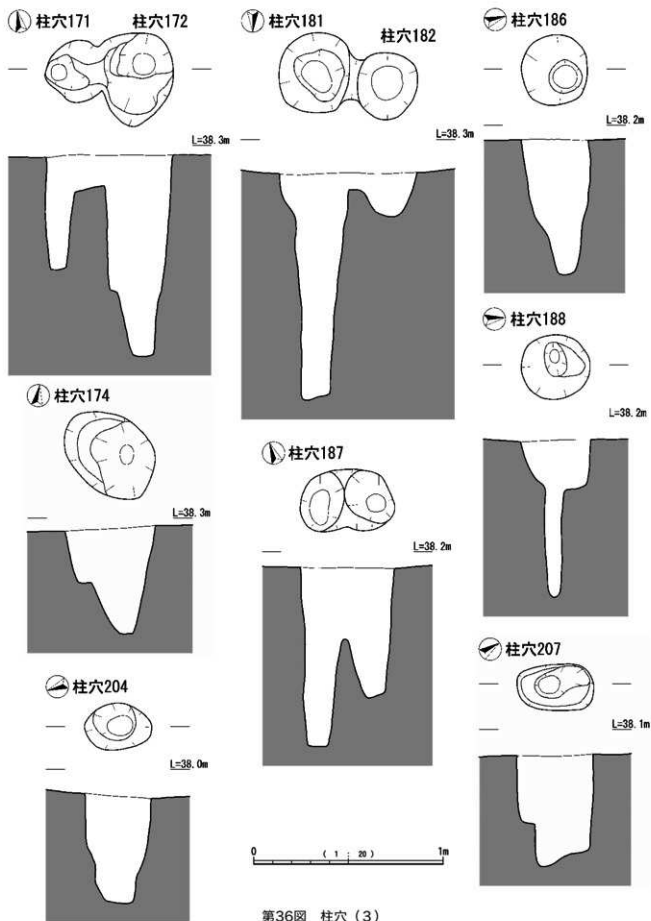
L=38.2m

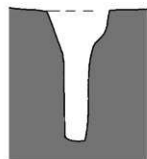
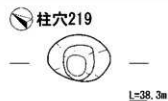
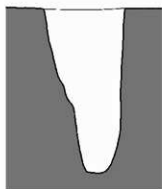
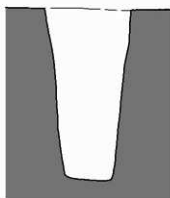
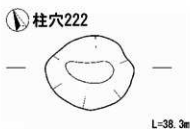
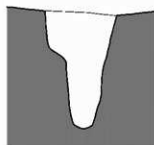
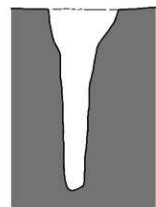
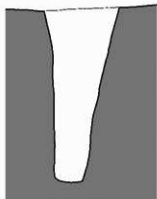
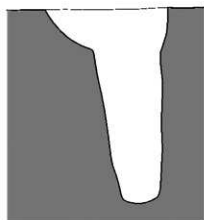
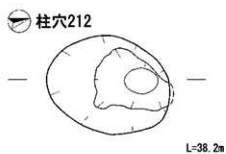


第34图 柱穴(1)

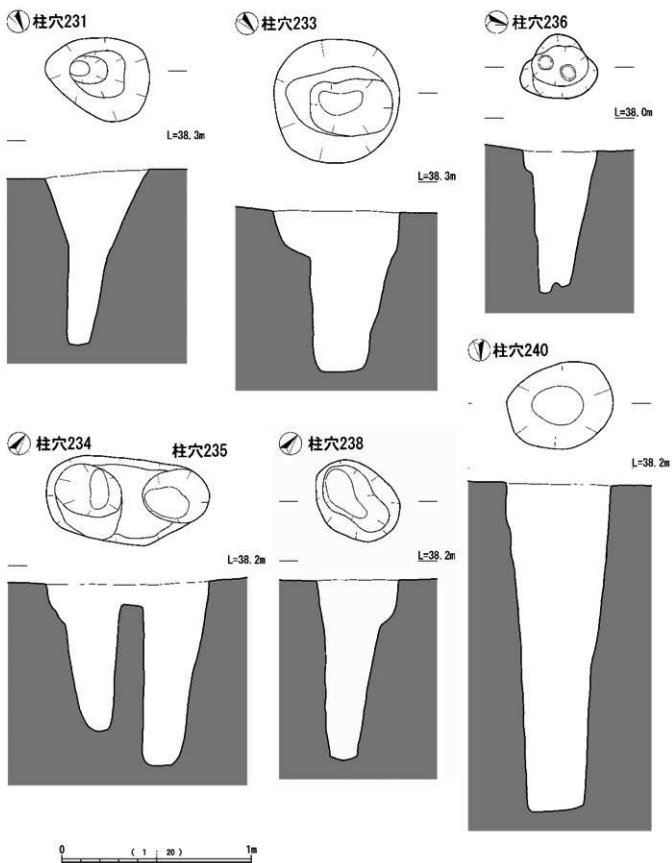


第35図 柱穴(2)・柱穴内出土遺物

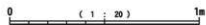
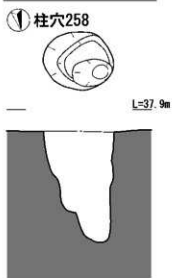
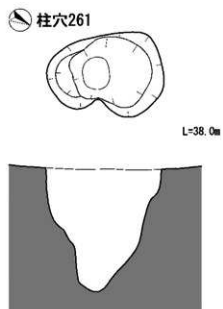
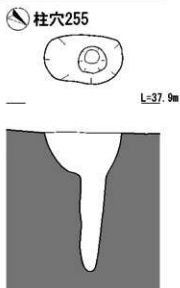
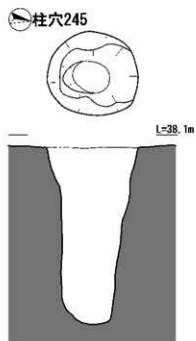
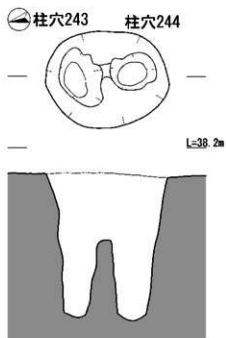
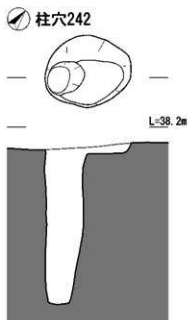
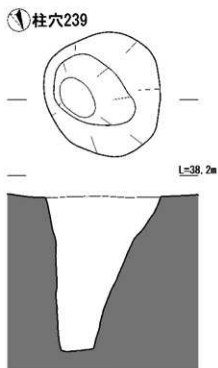




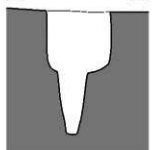
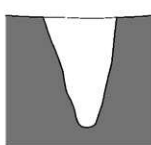
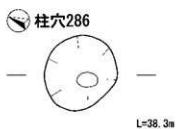
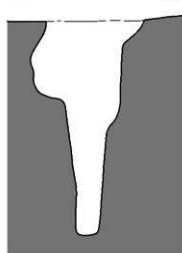
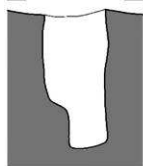
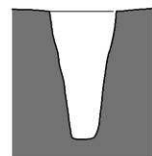
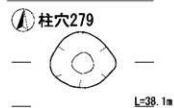
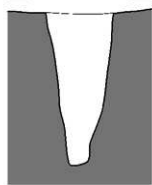
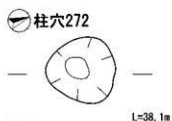
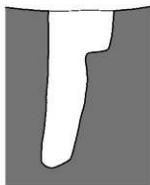
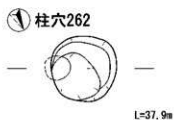
第37图 柱穴(4)



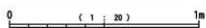
第38图 柱穴(5)



第39圖 柱穴(6)



第40图 柱穴(7)



部に貼付され、沈線が施される。77は、口唇部に沈線がめぐり、78は、77と同一個体の可能性がある。口唇部に沈線がめぐり、キザミを有さない突帯が横U字状に貼付される。79～92は胴部片である。79は、胴部が球状を呈する。80は、上下がはっきりしない。突帯へのキザミによる粘土の盛り上がりにより、突帯上方がU字状を呈する特徴から、このように上下を決めた。82は、胴部に横位の突帯がめぐり、これに縦位の突帯が重なる。84～92は、胴部下半の資料である。84の外面には種子圧痕が残る。87は、やや球状に膨らむ器形である。

壺4類 (第56図93～110)

突帯を有するが、頂部を刻むものは見られない。接合作業を経て62点が確認でき、このうち18点を図化した。

93は、突帯を口縁部に横位2条施し、胴部には1条確認出来る。突帯の断面視は三角形状を呈する。94は、口縁部の横位2条突帯を3条の斜位突帯が重なる。補修孔が見られる。95は、口唇端部を肥厚させて突帯を作出し、垂下する2条の突帯がこれに重なる。97は、口唇端部に突帯を貼り付け、1条の垂下する突帯が重なる。98は、口唇部に沈線がめぐり、薄くていいない器面調整である。外面が赤みを帯びており顔料が塗布されている。99は、口唇部に小さな突起が付く。102は波状口縁を呈し、口縁部と胴部には波状口縁と並行する断面三角形状の突帯がめぐり、波頂部の左右には小さな突起が加飾されている。103は波状口縁になると思われる。胴部の突帯は2条確認出来る。

粗製鉢 (第57図111～117)

接合作業を経て18点が確認でき、このうち7点を図化した。111は、胴部下半にスス付着が激しい。年代測定を実施している。口縁部下に1条の突帯をめぐらせてキザミを施す。器面には横位のナデが粗く残る。114は、粘土紐が貼り付くが、これが突帯の一部にははっきりしない。土器の断面内部の黒色化が激しい。115は、胴部上半で器壁が薄くなる。116と117は、底部と思われる。圧痕等は確認出来ない。

鉢 (第58図118～第59図159)

多くのバリエーションを有する。接合作業を経て128点が確認でき、このうち42点を図化した。

118は、波状口縁を呈する。波頂部とその左方に加飾が施される。口縁部は内傾するが外反し口縁部と胴部に横位沈線文が1条めぐり、外面はいいないナデにより器面調整されており部分的に赤色顔料が残る。119は、口縁部の沈線がやや太めである。120は、復元径と直行する器形から壺形土器の可能性もある。123は、口縁部が外反し胴部で最大径となる。この部分を上下に挟むよ

うに沈線がめぐり、ボタン状の装飾が付く。124と130は、バームクーヘン状に器壁が剥落する。132は、胴部に瘤状突起が付き上下方向に貫通する。133は、屈曲する胴部の上位に斜位の短い沈線が4条施され、その上に方向の異なる沈線が1条施文される。134～141は、突帯や沈線文のない口縁部片である。142～148は口唇端部が肥厚する特徴を有する。149は、口唇部にヒレ状の突起が付く。151は、口唇端部が張り出し、上端には円形の突起とその横に粘土紐が加飾される。154は、剥落が激しいが内外面に赤色顔料が残る。155～159は胴部片である。158は、屈曲する胴部に垂下する2条のキザミが施された突帯が見られるが、この垂下する突帯は粘土紐状である。

壺 (第60図160～第62図200)

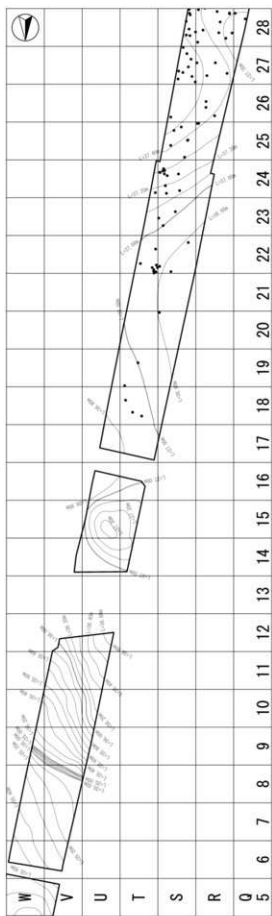
壺は全体の器形を復元できた資料が少なく、口縁部の形状等に多くのバリエーションを有している。細分せずに、一括して掲載した。接合作業を経て983点が確認でき、このうち41点を図化した。

160～171は口縁部片である。160は、口縁部に2条の沈線がめぐり、161は、口縁部がわずかに丸みを帯びて肥厚する。162は、口縁部が内傾して反る。164は、口縁部に1条の沈線がめぐり、167と168は、口縁部が外反して肥厚する。169は、口縁部がやや幅広く肥厚する。内外面に赤色顔料が残る。171は、口縁部が外反し、口唇部に浅い沈線が施されて凹む。172～200は、頸部や肩部、胴部片である。177は、風化が激しいがわずかに縦歯状の沈線文が残る。178は、胴部の膨らみが屈曲に近く、内面には接合痕が残る。180は、頸部から胴部にかけて緩やかに膨らみ2条の突帯がめぐり、181は、肩部にやや太めの突帯が付く。184は、頸部から胴部下半まで接合出来た。肩部に断面三角形状の突帯が1条貼り付く。いいないミガキ状の調整が施される。内面は剥落が多い。187は、5条の浅い沈線が施されている。191は、弧状沈線文と直線文とが見られる。200は、底部付近で、焼成が良く1群の雰囲気とは異なる。

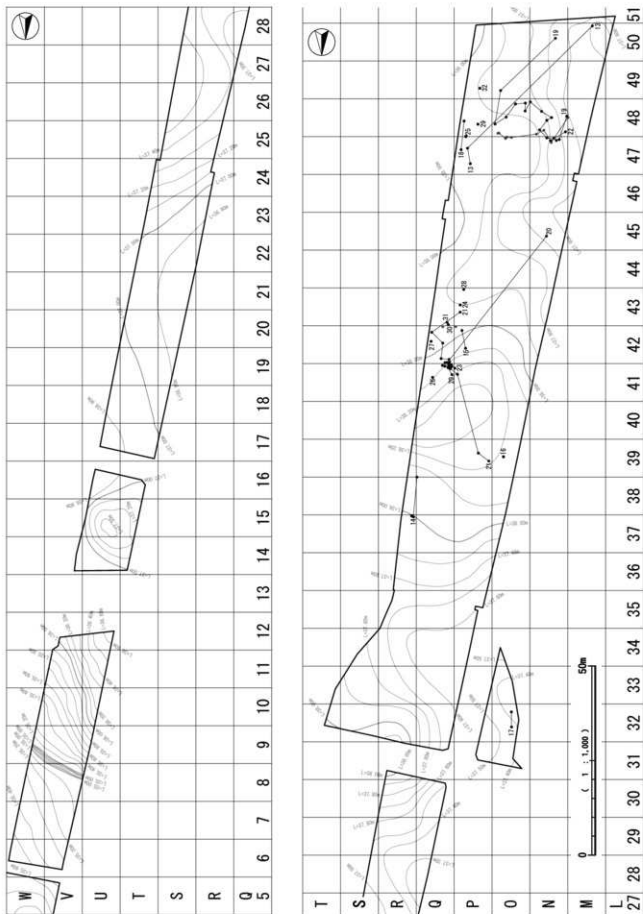
高坏 (第63図201～208)

明瞭に坏部と脚部とを有する資料の確認は出来なかった。個別の形状からその可能性のあるものをここに分類したが、鉢などの器形が混在している可能性は否定できない。接合作業を経て28点が確認でき、このうち8点を図化した。

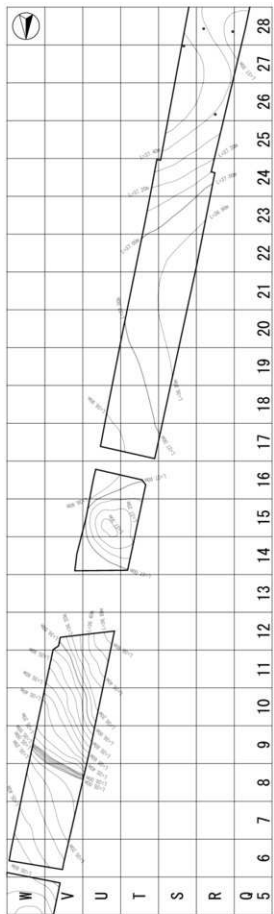
201は、口縁部を欠く胴部下半の資料で、体部で強く屈曲する。202は、脚部で筒状を呈し皿部近くで2条の突帯がめぐり、205は、脚部で外面に1条の沈線文がめぐり、206は、わずかに脚が開く。外面に1条の沈線が施され、脚部上半で断面が厚くなる。207は、内外面に



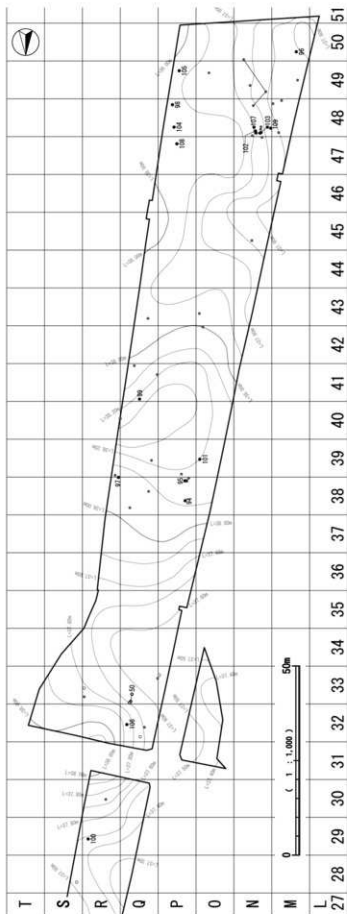
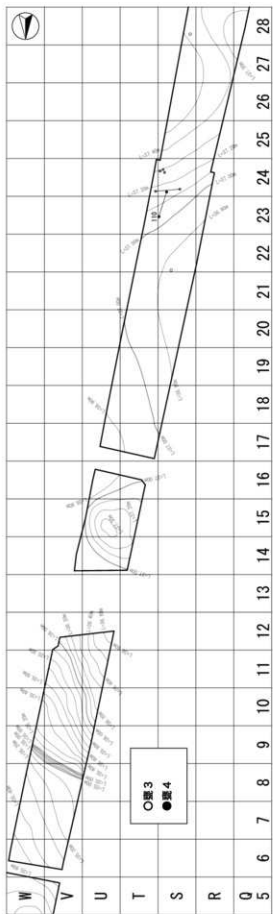
第41圖 遺物出土状況(1) 變



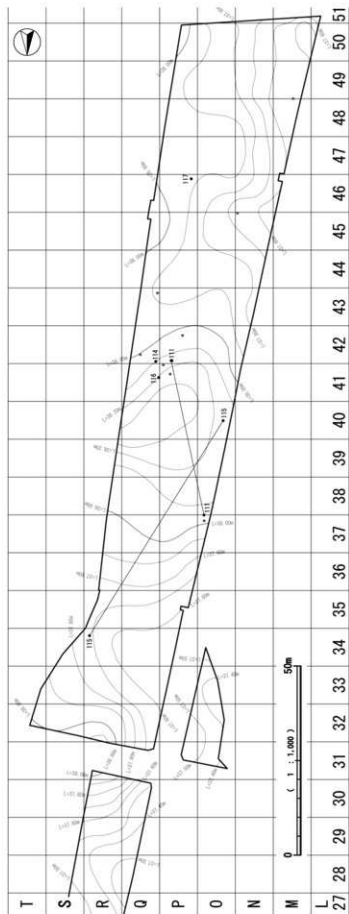
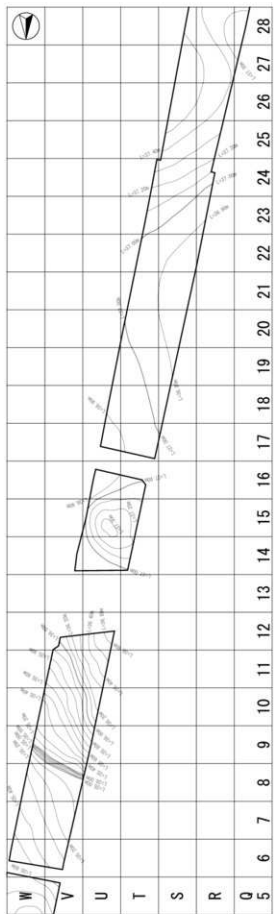
第42圖 遺物出土状況(2) 壘1類



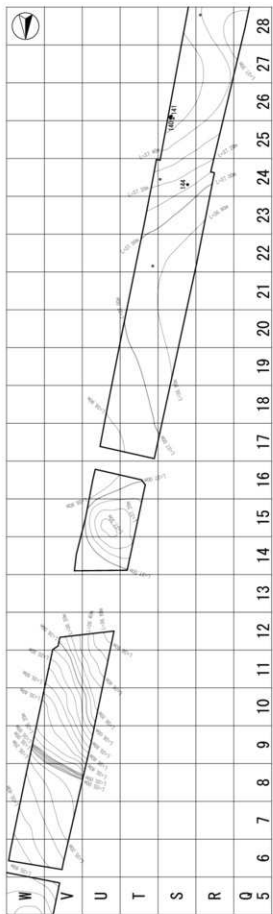
第43圖 遺物出土状況(3) 壁2類



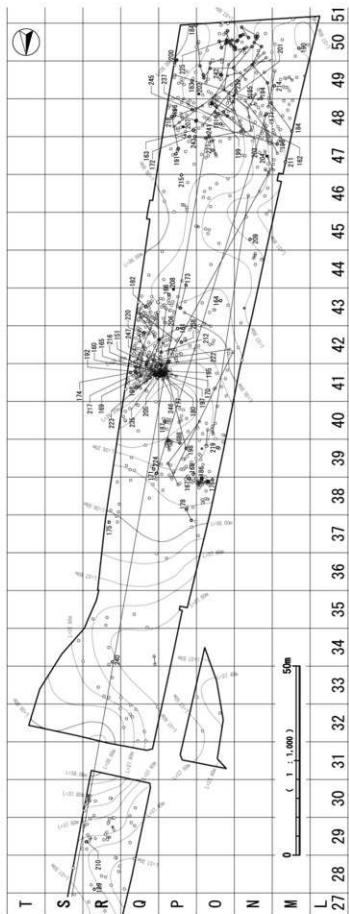
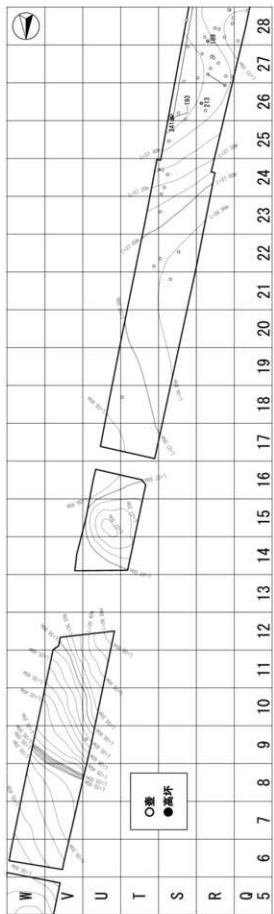
第44図 遺物出土状況 (4) 遺3・4類



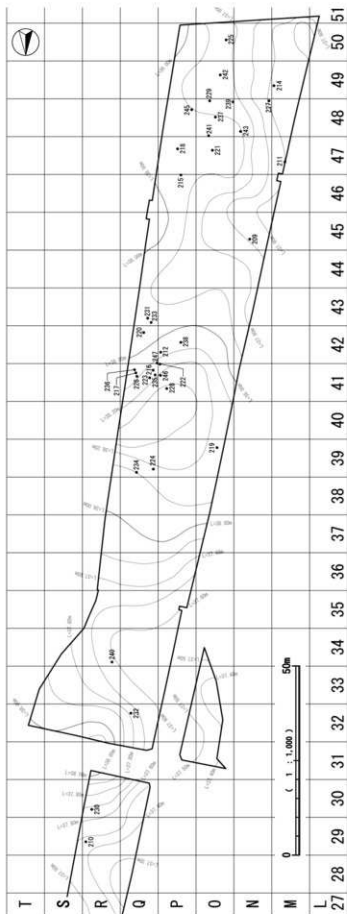
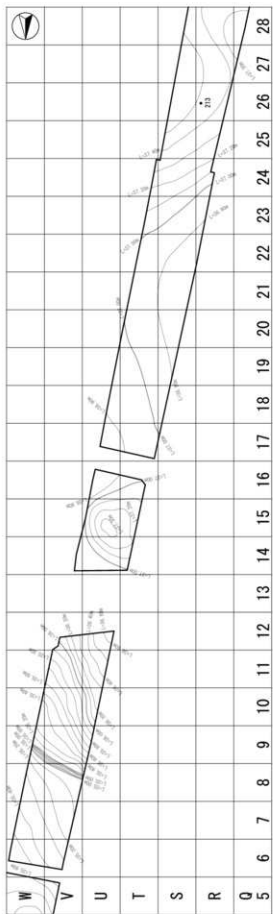
第45圖 遺物出土状況(5) 粗製鉢



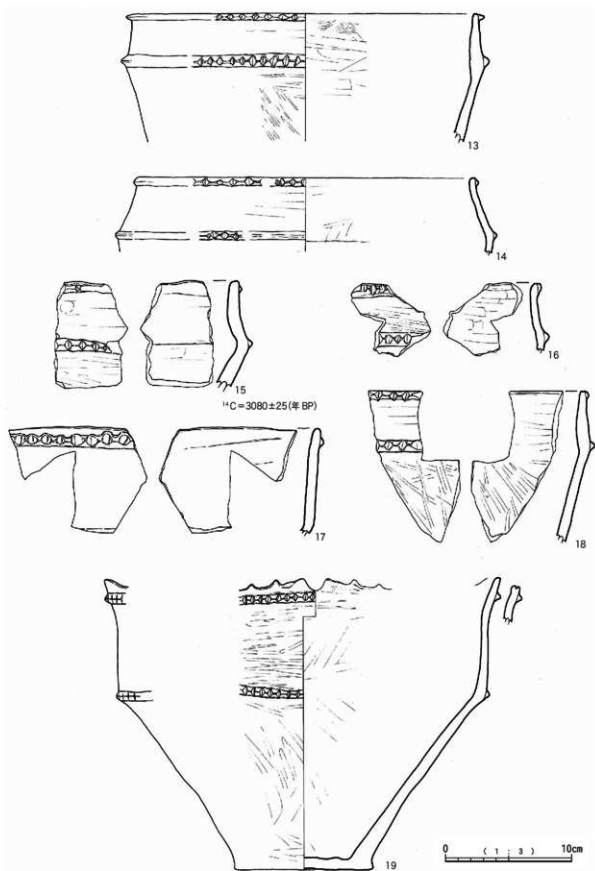
第46圖 遺物出土状況(6)跡



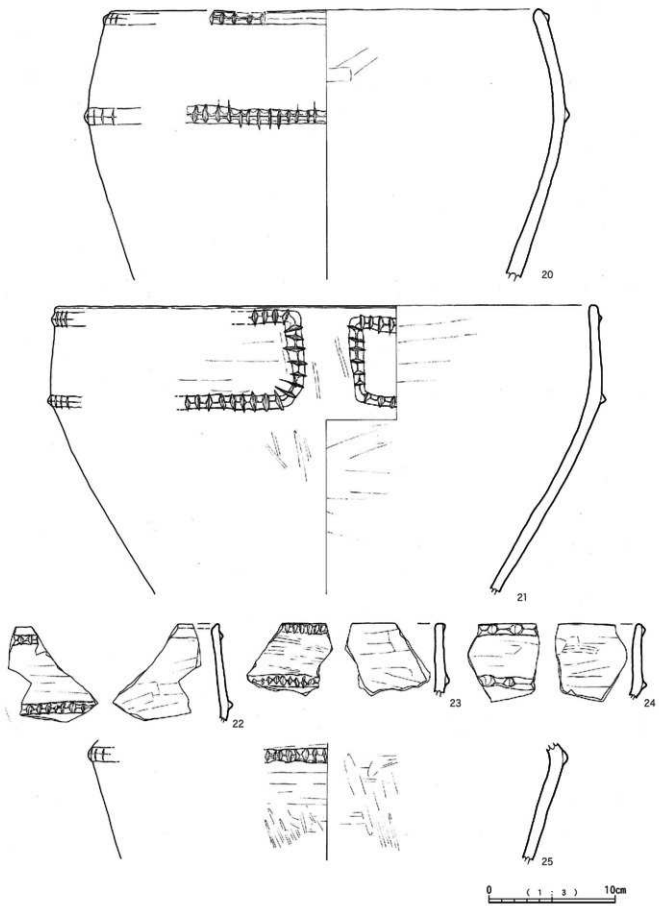
第47図 遺物出土状況 (7) 壺・高坏



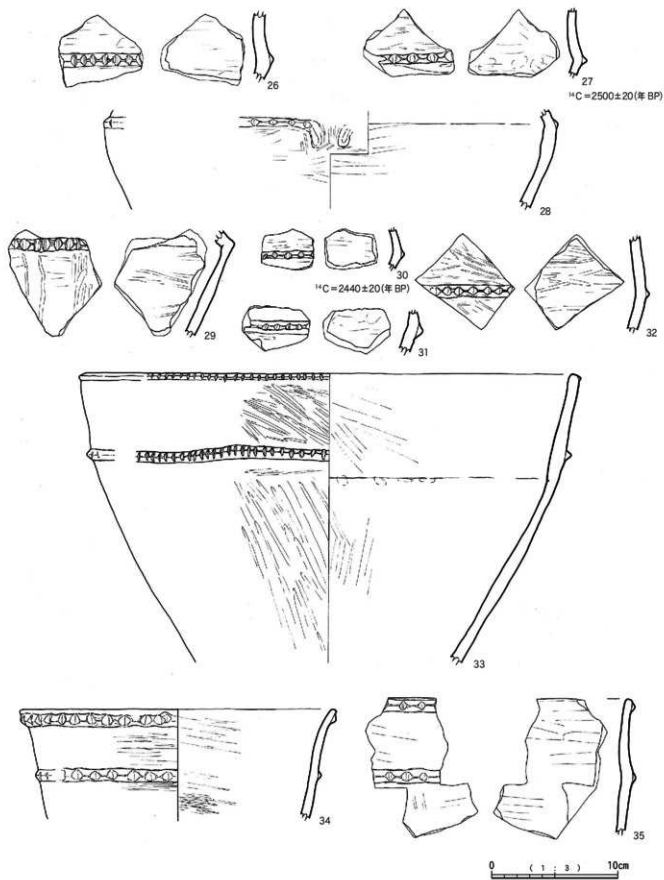
第48圖 遺物出土状況(8) 底部



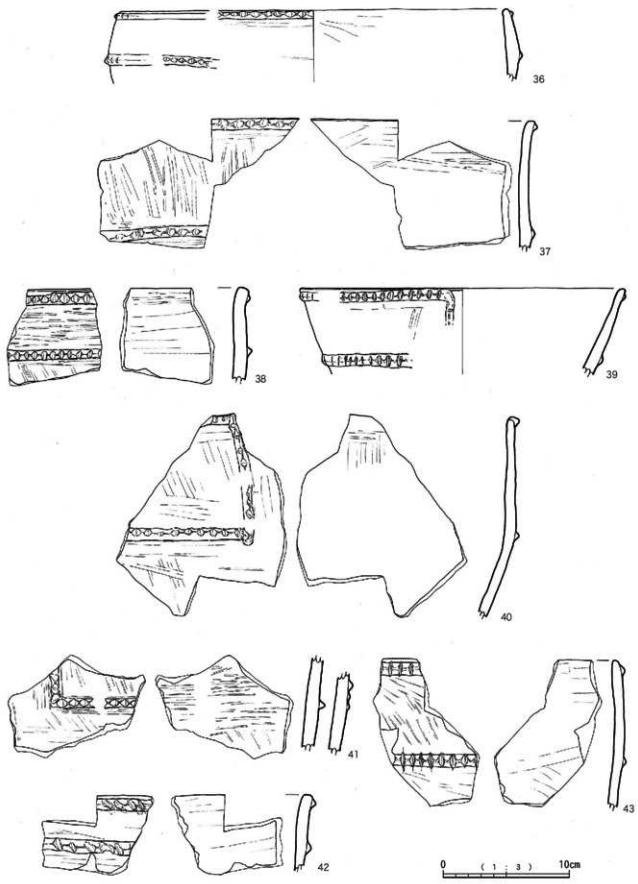
第49図 1群土器 (甕①)



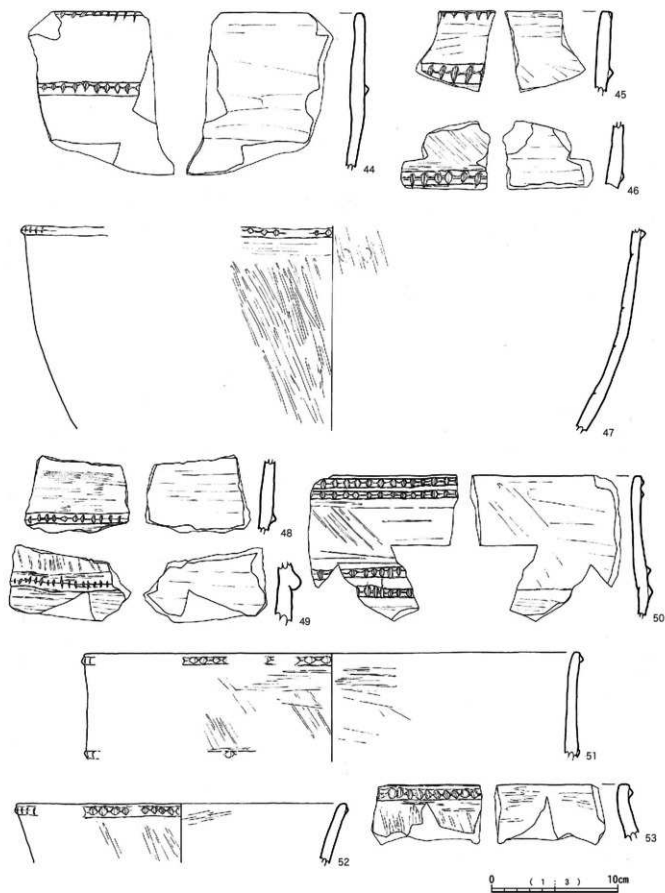
第50圖 1群土器(甕②)



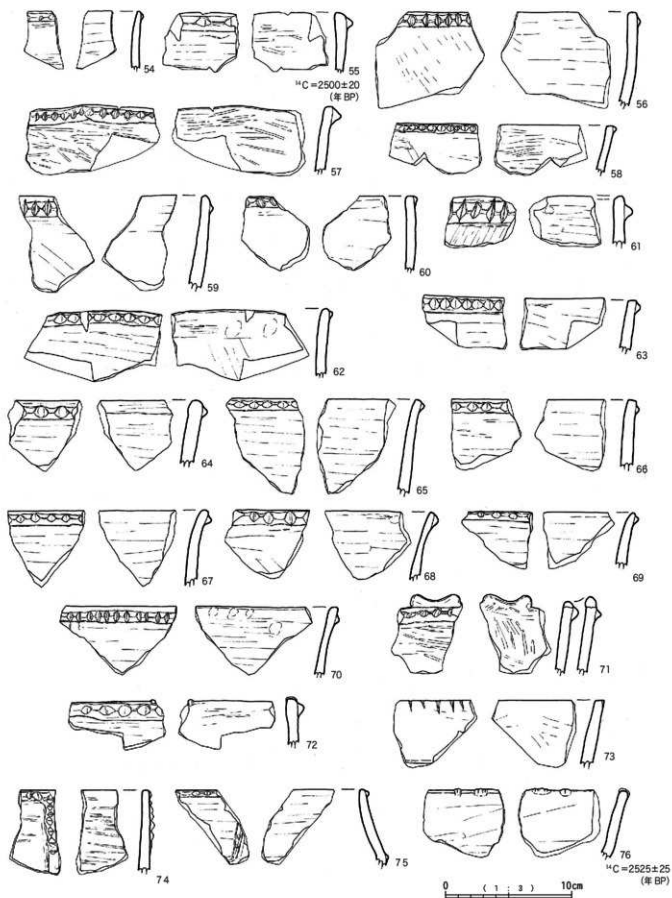
第51図 1群土器(甕③)



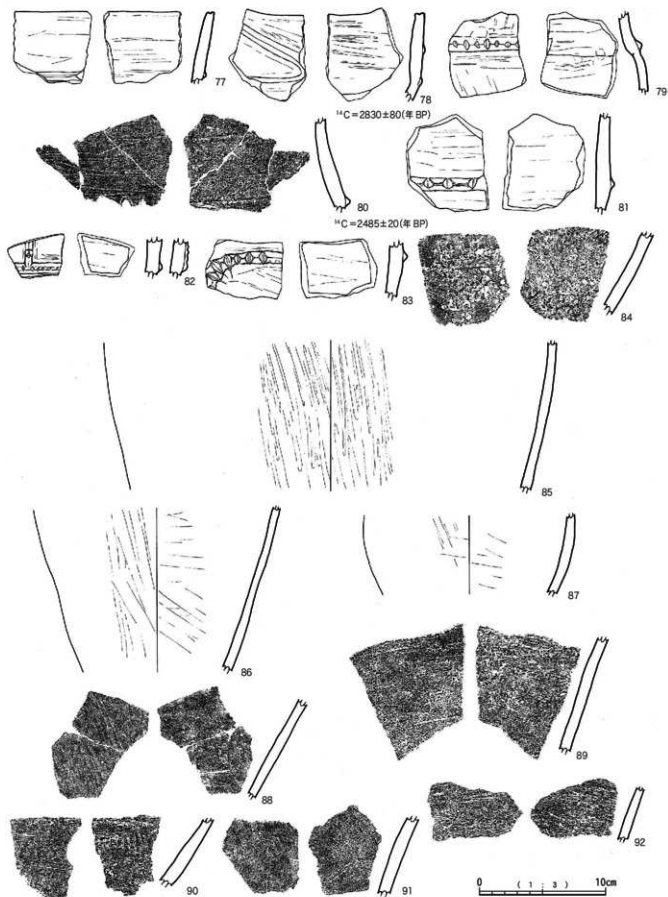
第52图 1群土器(瓿④)



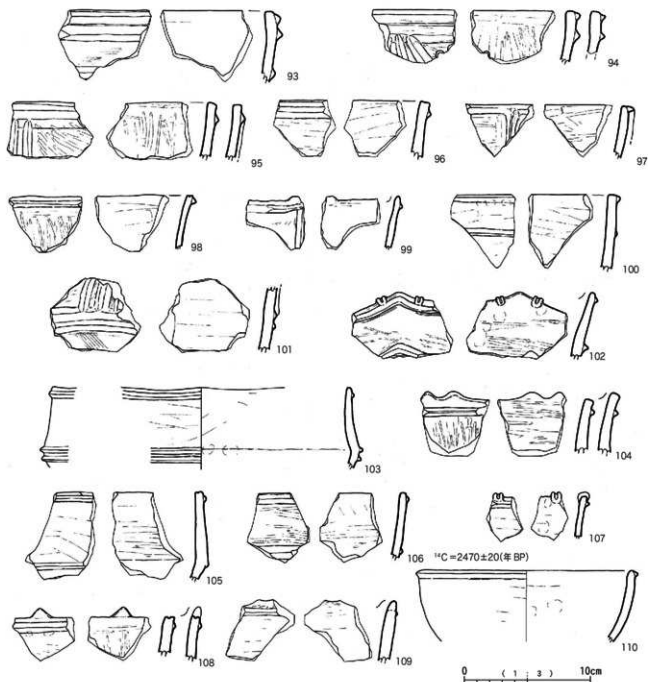
第53图 1群土器 (楚⑤)



第54图 1群土器(甕6)



第55图 1群土器(號7)



第56図 1群土器(続⑧)

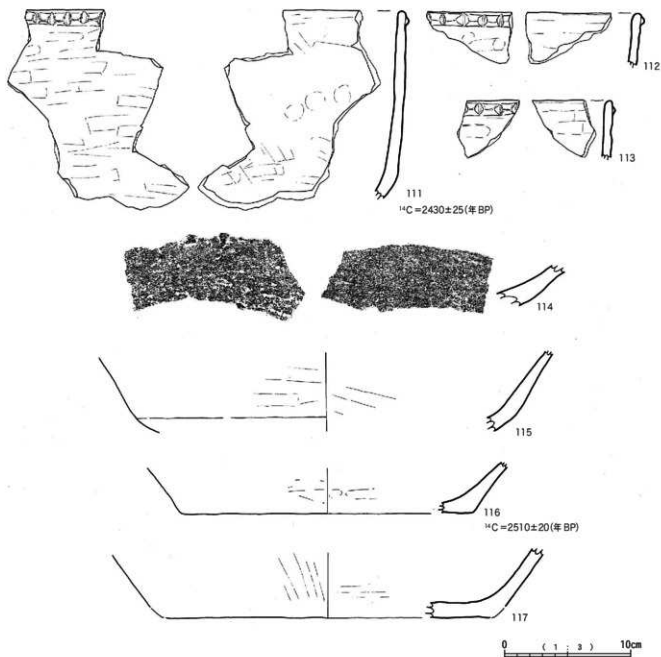
赤色顔料が見られる。

底部 (第64図209～247)

本来は、形式ごとに分類すべきであるが、底部からの立ち上がりまでの破片で胴部まで接合出来なかったために器種分類が出来なかった。209～232は底部外端が張り出す。233～236は比較的直線の胴部が立ち上がる。237～247は底部外端が張り出し立ち上がり角度が低い。

2群 (第69図248～第73図295)

248～272は変形である。248は口縁部下に突帯を貼り付け、ハ字状に垂れ下がる。249は口縁部が「く」字状を呈して端部に凹線を施すことで凹む。胴部上半に2条の突帯がめぐる。250は、口縁部が「く」字状を呈し端部に凹線が施される。胴部上半に3条の突帯がめぐる。251は胴部突帯間に強いナデが施される。254は、小型の甕で、胴部には突帯がない。257は、口縁部内面に2条1組の沈線が4列施文される。258・259は、大型の甕である。胴部の突帯は台形鈎状で厚く頂部は凹む。259にはススの付着が見られる。260・261の突帯



第57図 1群土器(粗製鉢)

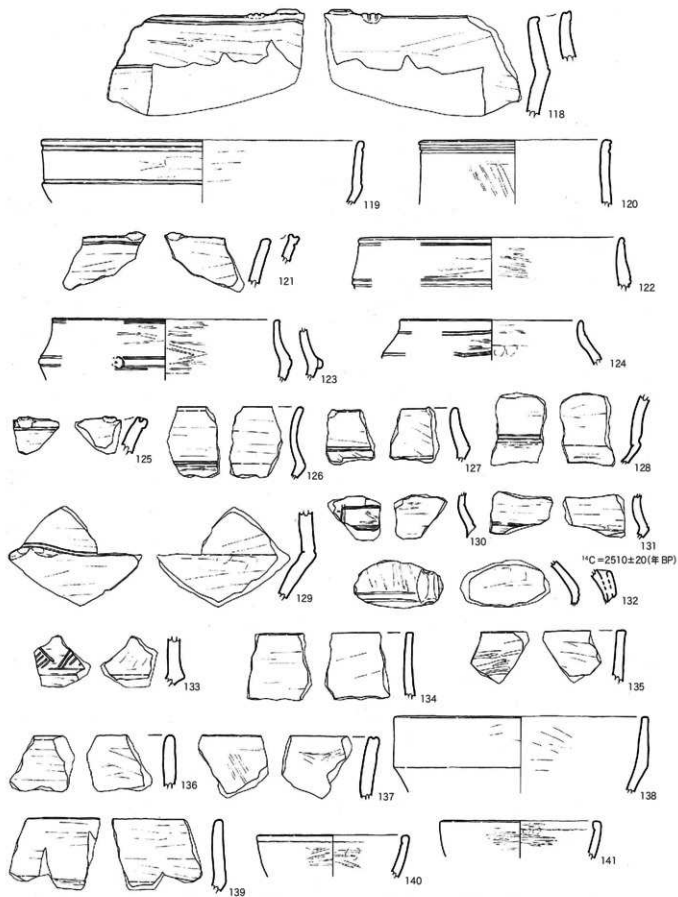
は、やや上方へ反る。262～265は小型の甕である。264・265は、口縁部が「く」字状に外反する。269～272は底部片で、充実高台である。

273～282は壺形である。273は、内外面といわいなナデにより調整されている。274は、口唇部に小穴の連点が認められる。275は、肩部に5条の突帯がめぐる。279は、内面の胴部中位に炭化物が付着している。282は内面の剥落が激しい。283～295は、甕壺以外を一括した。283は、口縁端部下に2条の突帯がめぐる。284は、口縁部内面に突帯による段が付く。285は、壺状の器形を想定して図化した。高坏などの脚部の可能性もある。286は、薄手で小型の壺と思われる。288は、灰

褐色の色調をしており2群としては異質である。皿形の器形を呈すると思われる。289は、高坏の脚部である。体部との近くに突帯がめぐる。290は、高坏の脚部である。皿部立ち上がりながら面取りされるように欠損している。292は、薄手の蓋を想定して図化した。293は、蓋として図化した。天地逆で鉢形になる可能性もある。295は、土製勾玉で、穿孔部から沈線が施され丁字頭となる。

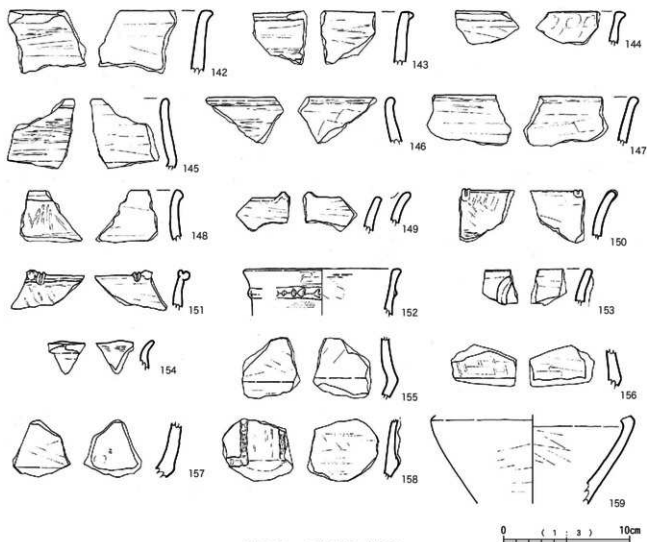
②石器

石器は、打製石斧を中心に、その調整剥片類が比較的多くまとまって出土した。どの土器型式に伴うかは不明であるため、ここでは、包含層を一括して紹介していく。石



第58图 1群土器(鉢①)

0 1 2 3 10cm



第59図 1群土器(鉢②)

材は、ホルンフェルスが多く、打製石斧やその調整剥片と思われる資料が見られ、白色化しているものとやや黒色のものとに細分した。横刃形石器としたものは、打製石斧と使用する石材は類似する。

打製石鏃 (第80図296～308)

13点が出土し、全てを図化した。302は石鏃として図化した。厚みが残り、脚部分に自然面を残す。303は先端が丸みを帯びる。

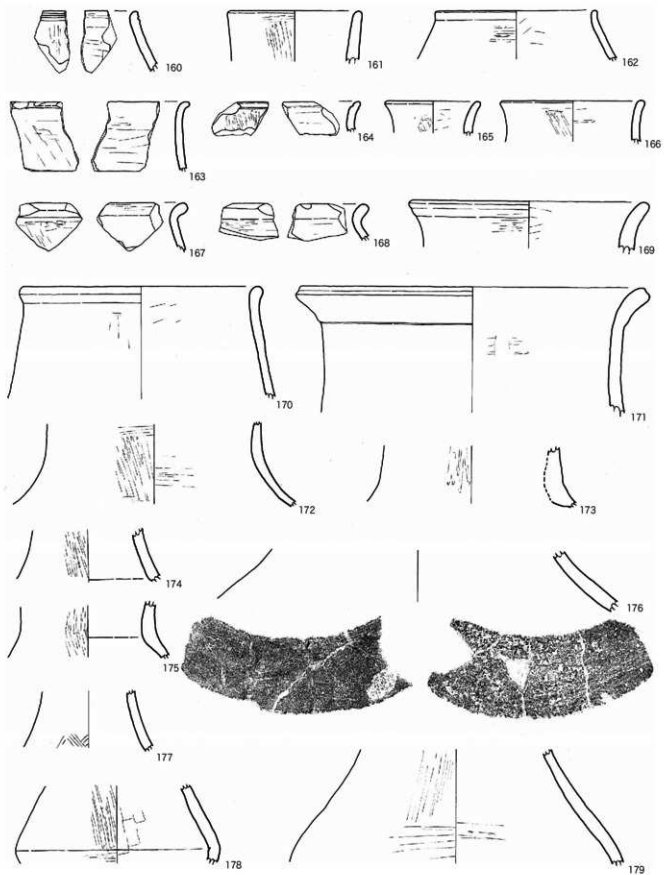
磨製石鏃 (第80図309～313)

6点が出土し、このうち5点を図化した。形状は、正三角形を呈するものと、二等辺三角形形状を呈するものとに大別される。309は側縁部にわずかな平坦面を有する。312は、先端部を欠損する。313は体部がやや長い。表裏面ともに中央の稜がはっきりしており、丁寧に作出されている。

打製石斧 (第81図314～第84図364)

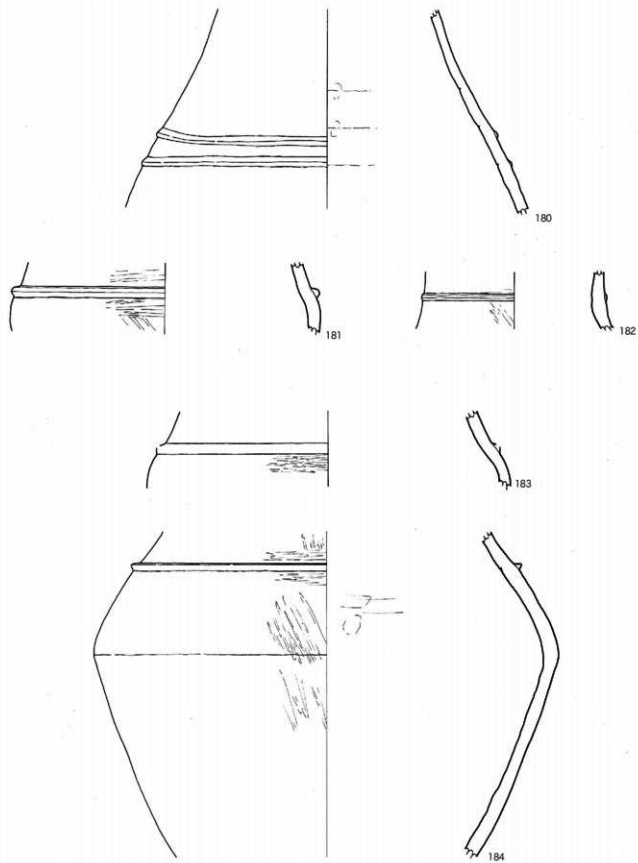
打製石斧は、欠損品も含めて78点が出土し、このうち51点を図化した。大きな特徴としては、袈りが見られ、比較的直線的な形状のもの、刃部にかけて広がるものがある。ホルンフェルスを石材として用い、厚めの素材以外に、薄手の剥片を素材とするものなどが確認できた。

314～324は全体形状が確認できる資料である。314は、小型の打製石斧である。剥片を素材として、基部に大きな袈りがある。315は、2点が接合して完形品となったものである。薄手の剥片を素材として、基部の両端に袈りを作りだしている。316は、剥片を素材として、全体に調整が施されて刃部と基部を形成されている。袈りを作出しているが、刃部にかけて直線的に窄まり、明確な袈りに見えない。317は2点が接合して完形品となったものである。318は、剥片を素材として基部に袈り部分がある。刃部が一部欠損している。両側の細かな剥離調整により刃部を形成している。319は、剥片を素材と



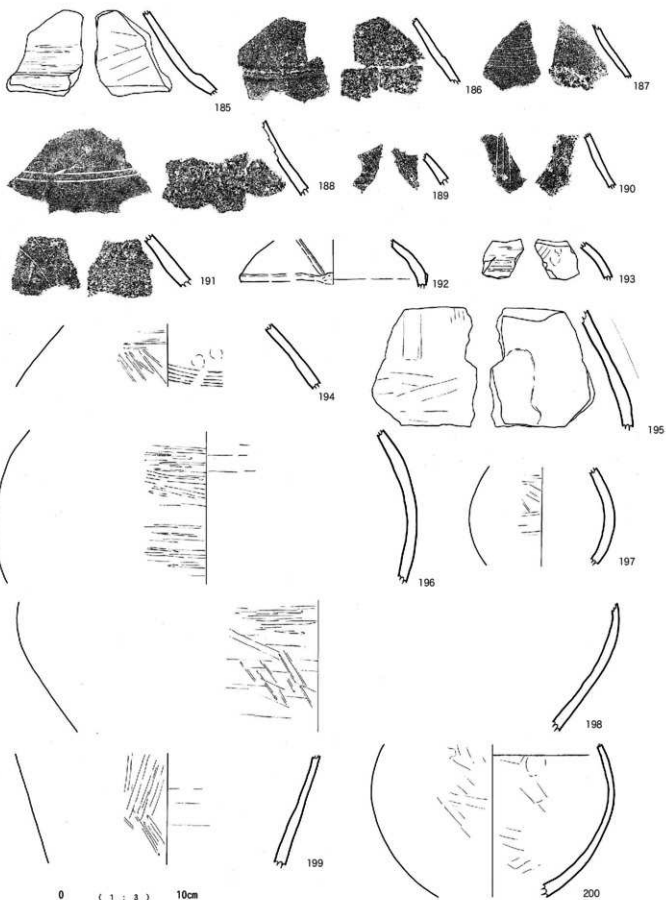
第60図 1群土器(壺①)

0 10cm

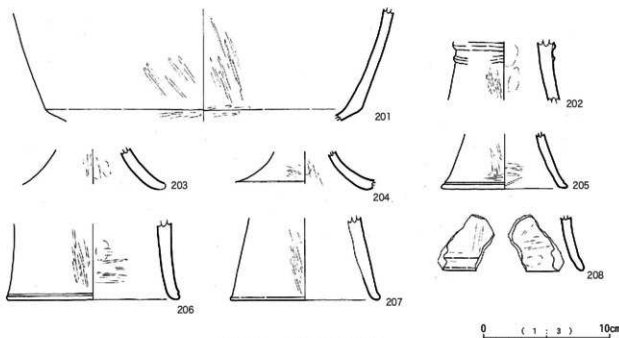


第61圖 1群土器(壺②)

0 (1 2 3) 10cm



第62図 1群土器(壺③)



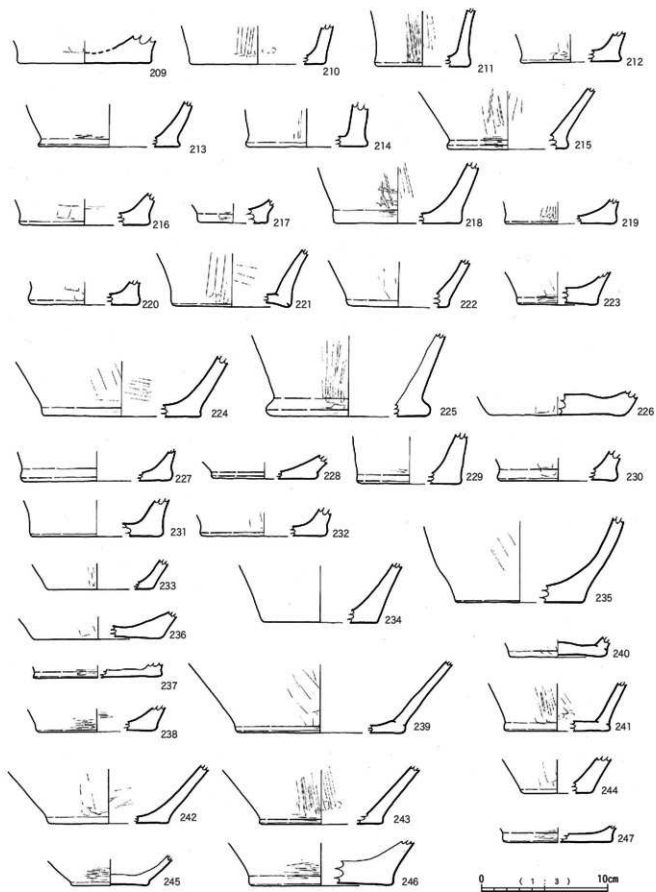
第63図 1群土器 (高坏)

して、基部が一部欠損し、調整により刃部を形成している。両側面に抉りが見られる。320は、抉りが見られることから、打製石斧として図化したスクレイパーの可能性もある。大型の礫を素材としている。両側面から緩やかに内湾する抉りが作り出され、下辺部に剥離調整により、刃部が形成されている。両側面には、剥離調整がわずかに見られる。基部に比べ刃部がやや幅広である。321は、刃部をわずかに欠く。剥片を素材として、刃部の一部と刃部は欠損している。基部の両端に抉り部分を調整によって作りだし、幅広の刃部を形成している。322は、横長剥片を素材として、基部の部分に抉り部分がある。左側面から打撃のより剥片を取り出し、刃部の形成を行っている。刃部下位に使用痕が見られる。基部より刃部の幅が広い。323も、基部より刃部の幅が広い。剥片を素材として、基部に抉りがある。全体に調整と見られる細かな剥離が見られる。刃部の一部が欠けている。

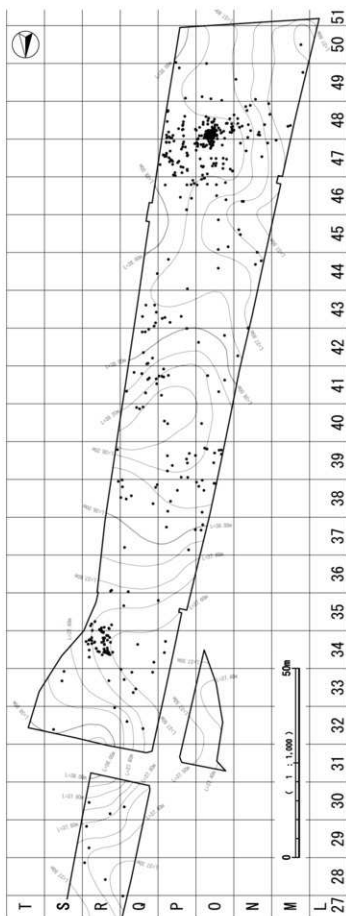
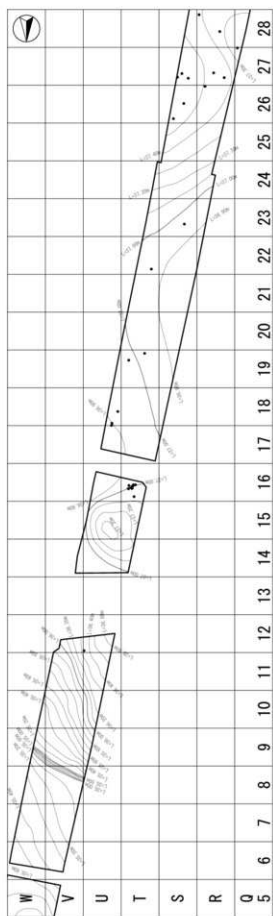
325～335は基部を欠く資料である。325は、一部自然面の残る剥片を素材としている。基部に抉り部分があり、刃部は、剥離調整により、刃部を形成している。326は、剥片を素材としている。上面が欠損している。左側面に、調整が見られるが、全体的に摩耗が見られる。二次加工剥片の可能性もある。327は、2点が接合した打製石斧の刃部片である。剥片を素材として、両側面全体を調整剥離によって、刃部を形成している。基部全体が欠損しているために形状は不明である。328～330は、剥片を素材として、両側面を細かな調整で作り出している。基部全体が欠損しているため全体の形状は

不明である。331は、剥片を素材として両側面に調整を施し刃部を形成している。基部は欠損している。右側面部の調整は歯潰し加工の可能性もあり、左側面の調整は微細の調整により、刃部を作り出していると見ると横刃形石器の可能性もある。335は、薄い剥片を素材として、全体的に摩耗しているが、調整剥離によって刃部を形成している。

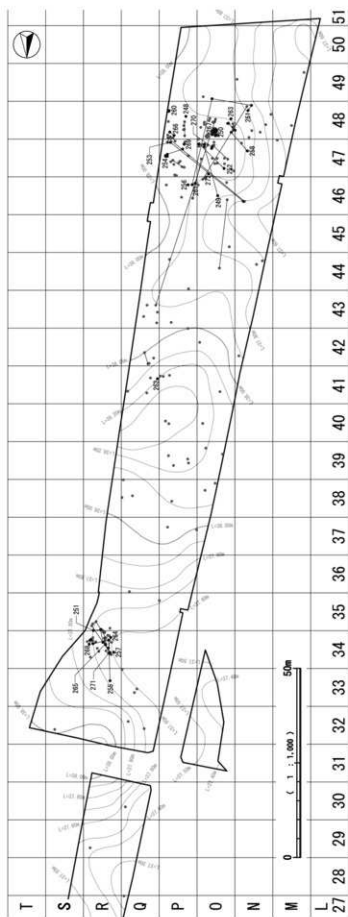
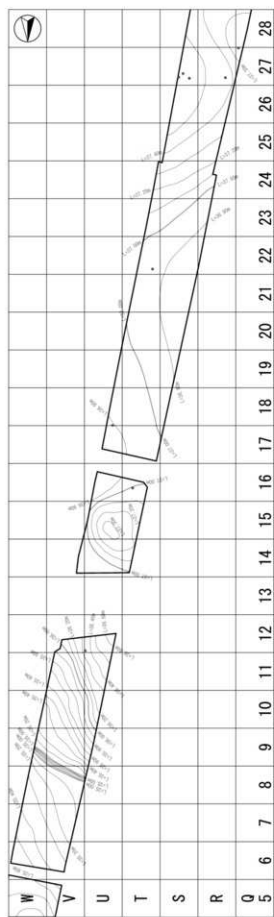
336～356は、刃部を欠く資料である。340は、剥片を素材として、基部の一部と刃部は欠損しているため全体の形状は不明であるが、両側面に抉りが見られる。337は、自然面の残る剥片を素材として、左側面からの打撃によって素材を作り出し、両側面に調整を加えて、基部を作成している。刃部が欠損しているために全体像は不明である。抉りのやや下方で欠損している。338は、剥片を素材として、全体を調整し、両側面に抉りを作り出す調整を施している。344は、剥片を素材として、刃部は欠損している。明確な抉りが見られず直線的な側面を有する。楕円形状の基部と見られ裏面の上部に擦り跡が見られる。347は、剥片を素材として、刃部は欠損している。基部と見られる両側面ゆるやかな抉り部分がある。全体に調整と見られる細かな剥離が見られる。348は、剥片を素材として、基部と刃部の一部が欠損している。両側面に調整剥離があるが右側面の調整は、歯潰しの調整と見られることから、横刃形石器の可能性もある。349は、剥片を素材として、両側面に抉りが見られる。刃部部分が欠損しているために全体形状は分からない。350は、剥片を素材としている。下部が側面からの加撃により欠損している。全体的な調整を施し、刃部と



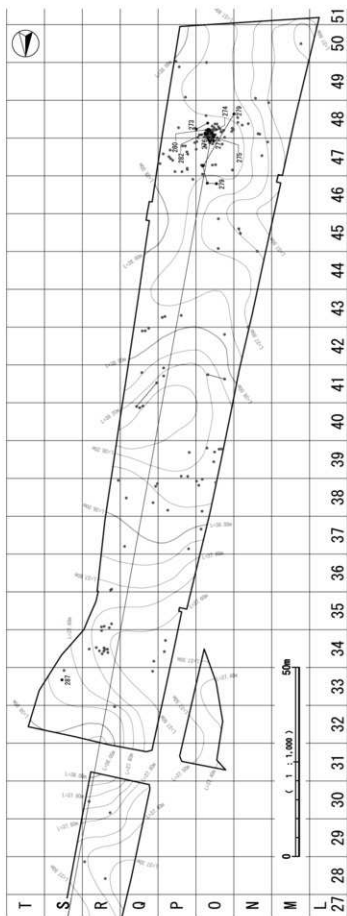
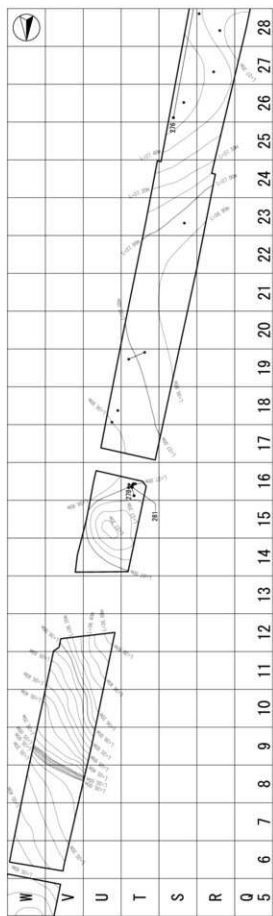
第64图 1群土器(底部)



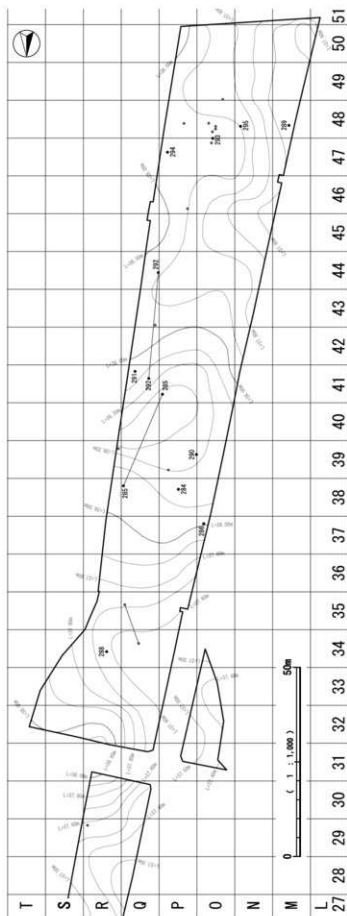
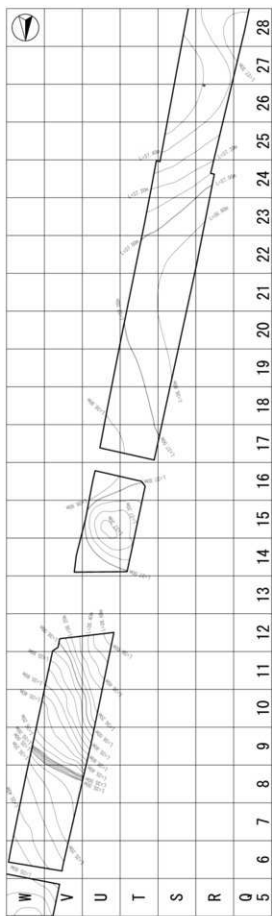
第65図 2群遺物出土状況 (1)



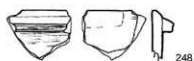
第66圖 2群遺物出土状況(2) 要



第67圖 2群遺物出土状況 (3) 壺



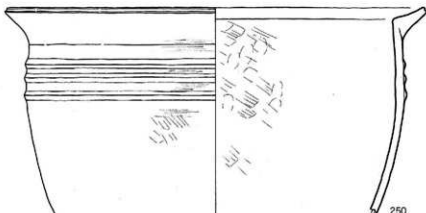
第68図 2群遺物出土状況(4) その他



248

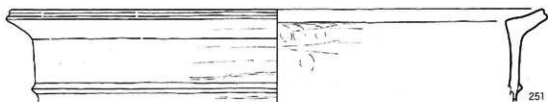


249

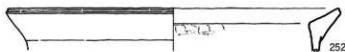


250

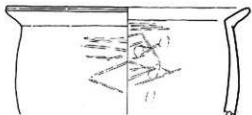
$^{14}C=2030\pm40$ (年BP)



251



252



254



253



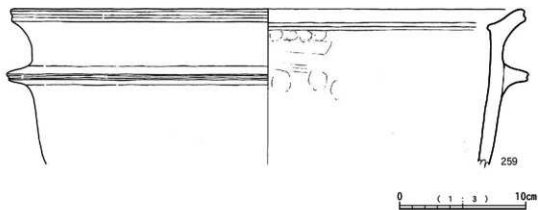
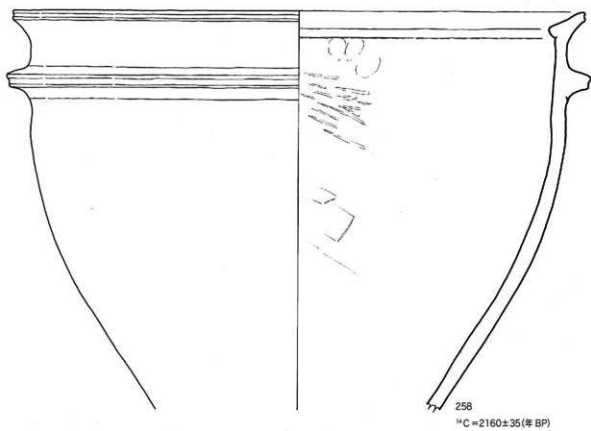
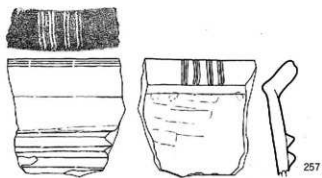
255



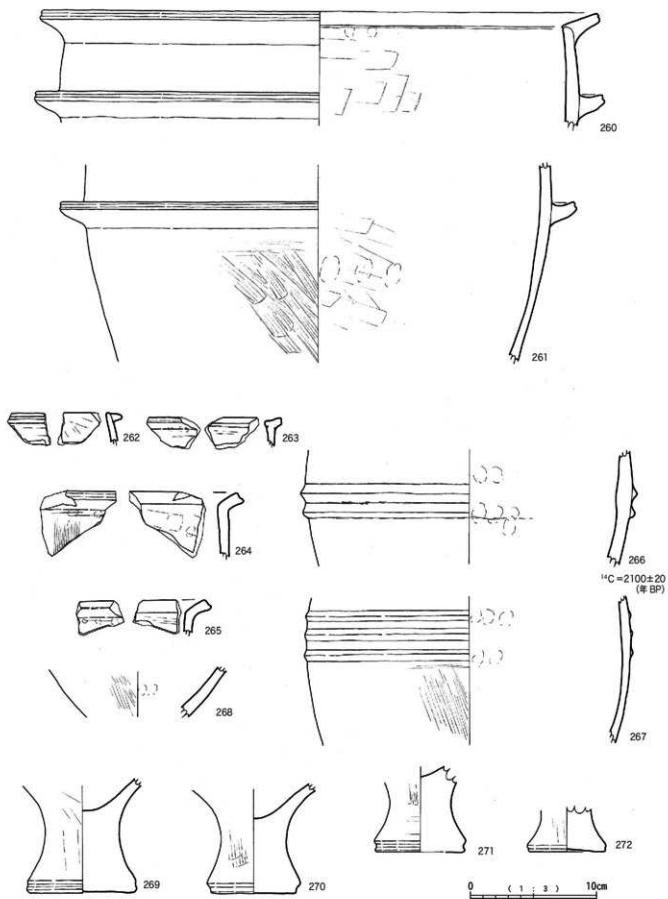
256

0 (1 3) 10cm

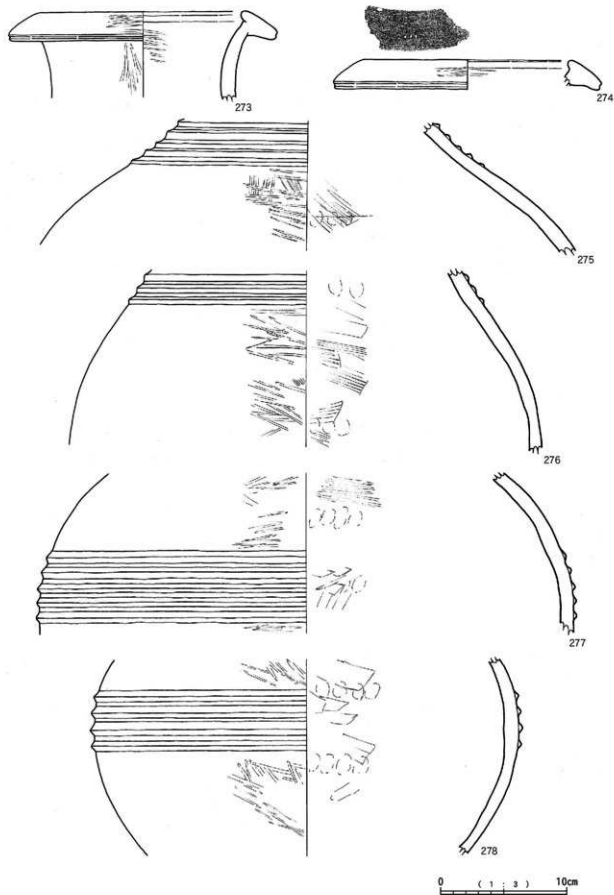
第69図 2群土器(集①)



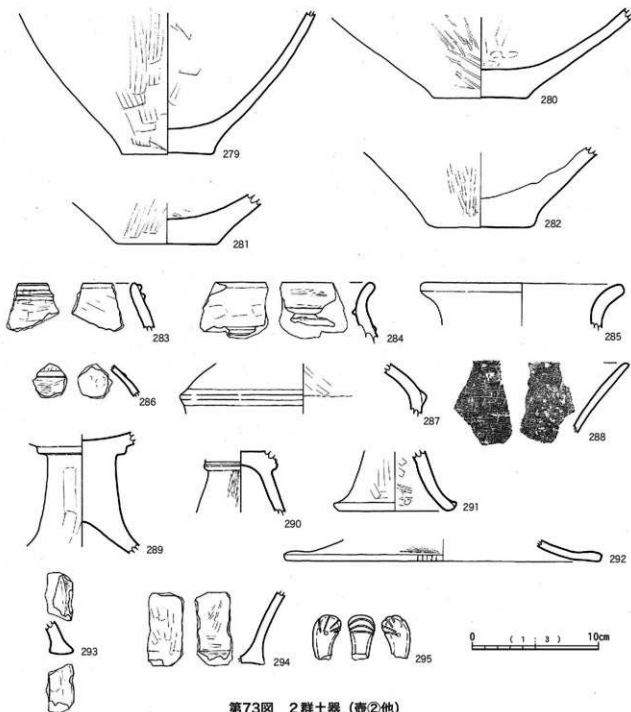
第70図 2群土器(甕②)



第71圖 2群土器(甕③)



第72図 2群土器(壺①)

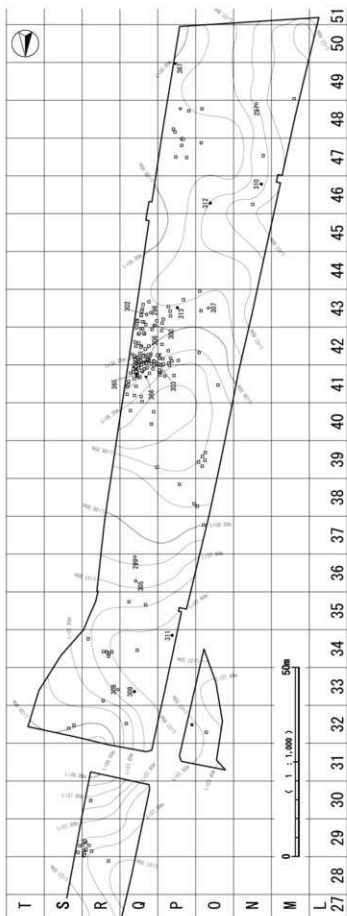
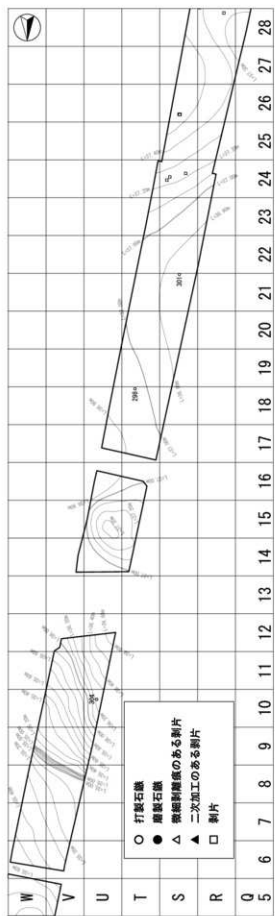


第73図 2群土器 (壺②他)

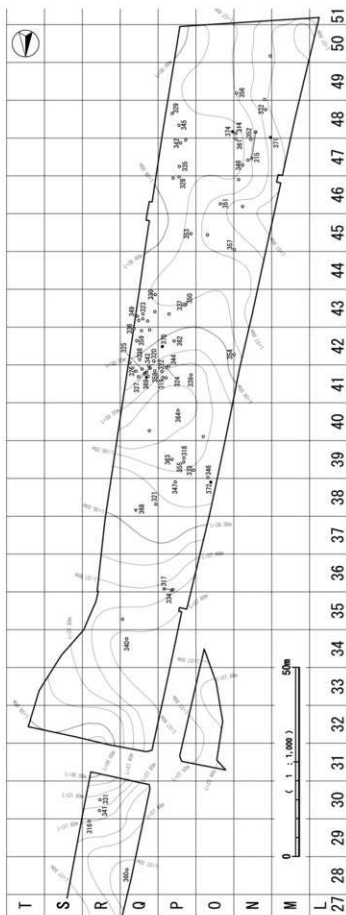
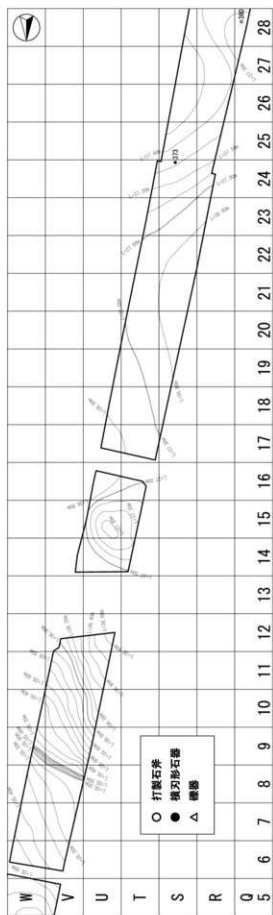
全体を作り出している。下部にかけて薄くなっていく。上面からの打撃で剥片を取り出し、両側面からの調整で刃部等を作り出している。351は、礫を素材として、刃部が大きく欠損している。352は、剥片を素材としている。刃部の可能性もあるが、やや細かい剥離が連続することから基部に分類した。353は、剥片を素材として、抉りは浅い。刃部部分が欠損しているために全体は分らない。左側面に歯潰し、右側面に刃部を形成している調整が見られる。354は、剥片を素材として、全体に調整を

加えて、基部を作成している。刃部が欠損しているために全体像は不明である。355は、剥片を素材として、右側面に欠損が見られるが全体を調整の剥離で基部を形成している。

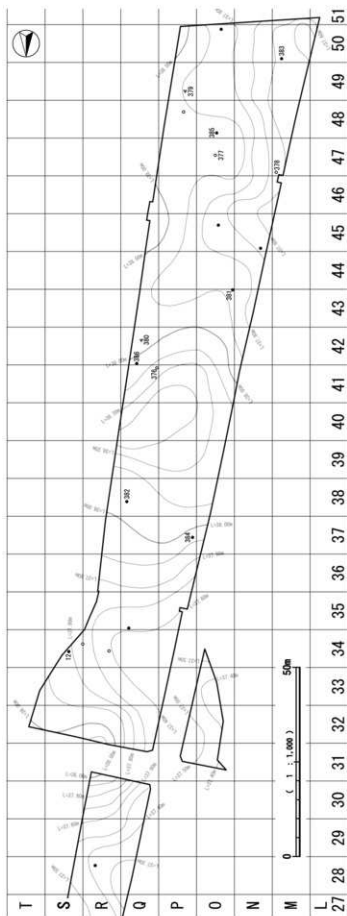
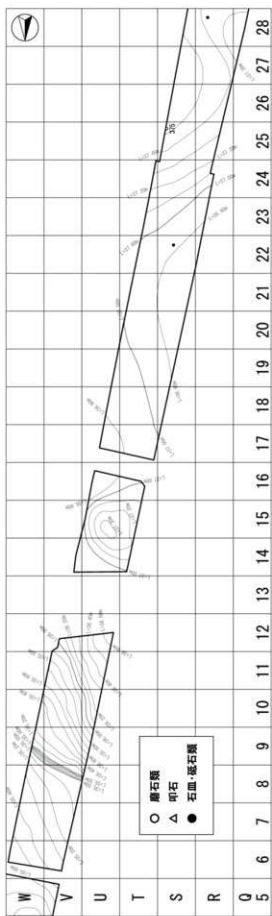
357～364は基部と刃部を欠損する資料である。357は、剥片を素材として、基部は左側を欠損している。右側面には、比較的連続する剥離が見られることから、横刃形石器の刃部作出の可能性もあるが、打製石斧として掲載した。358は、剥片を素材として、右側面を細かな



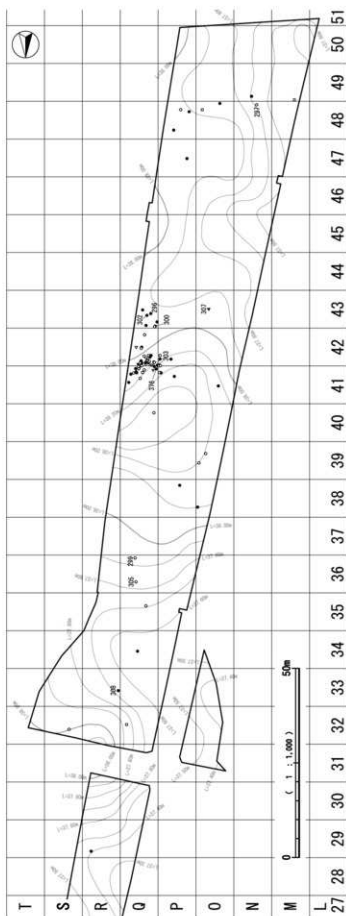
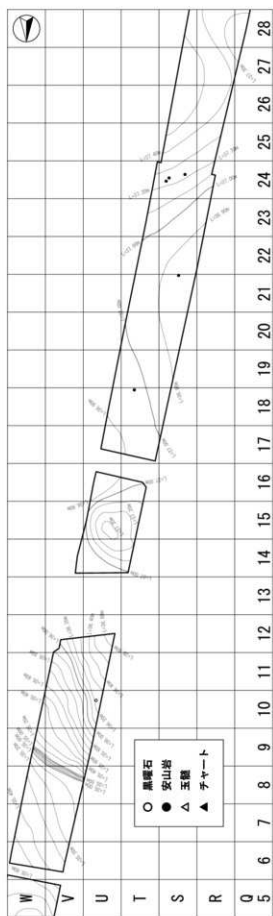
第74図 石器出土状況 (1)



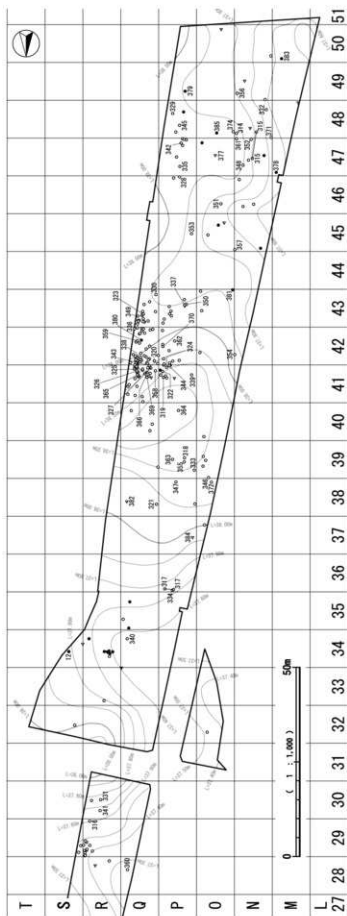
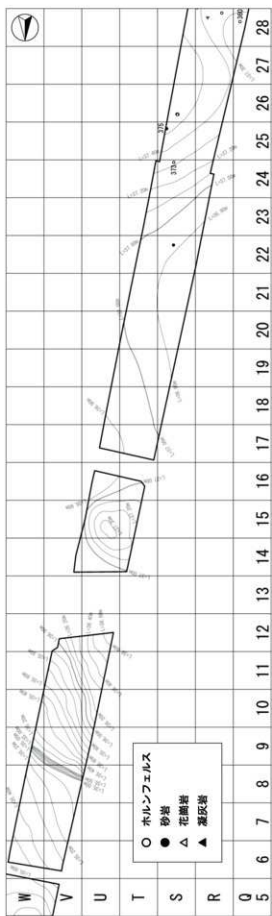
第75図 石器出土状況 (2)



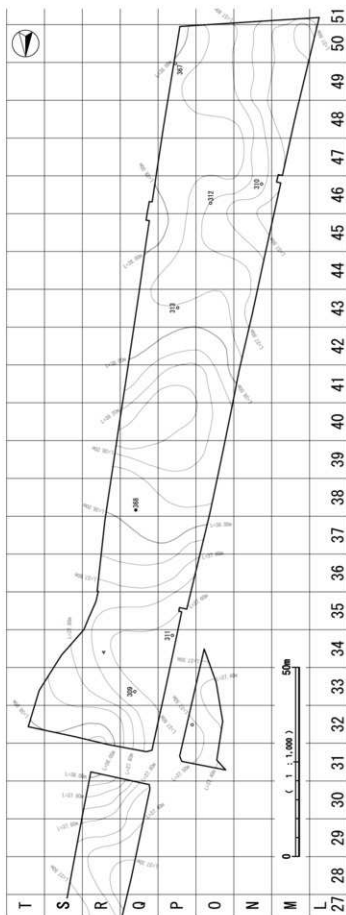
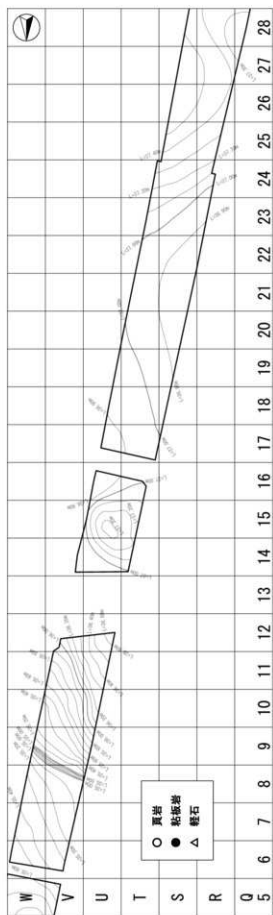
第76図 石器出土状況 (3)



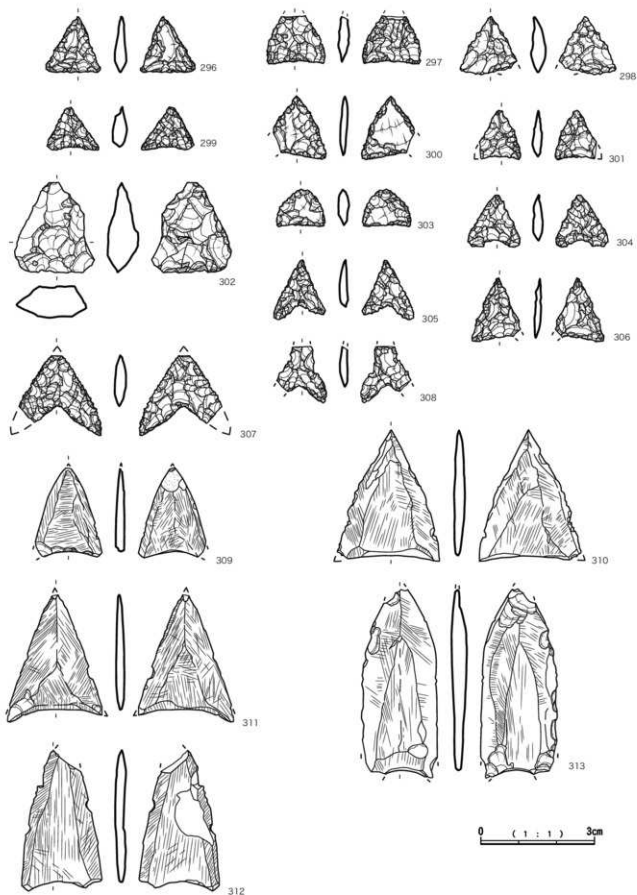
第77図 石器出土状況 (4)



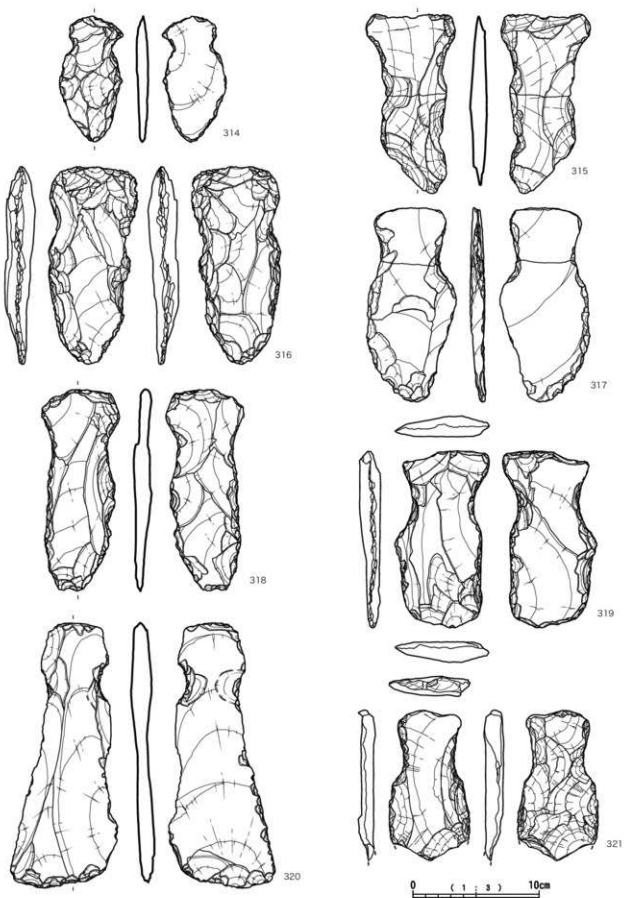
第78図 石器出土状況 (5)



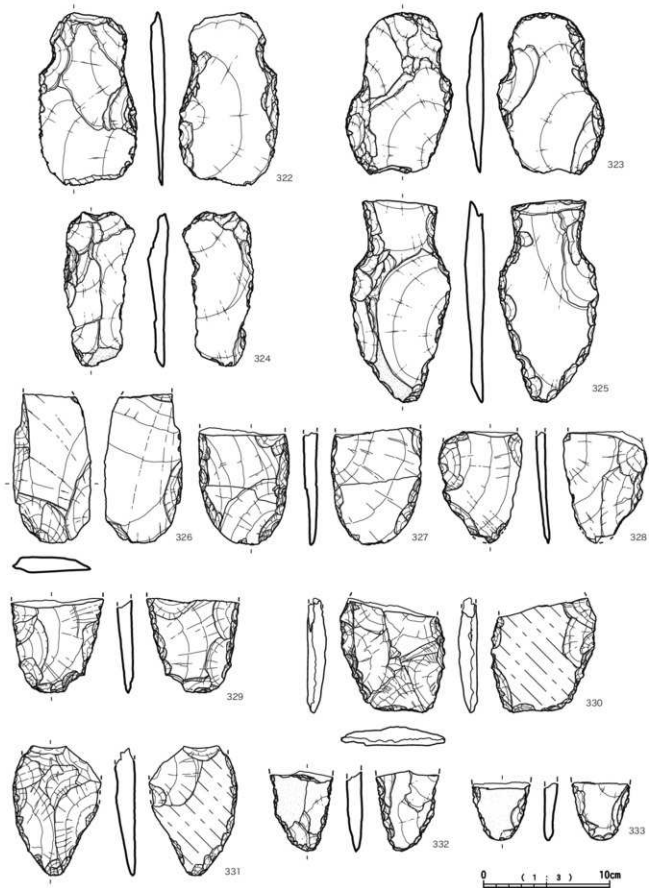
第79図 石器出土状況 (6)



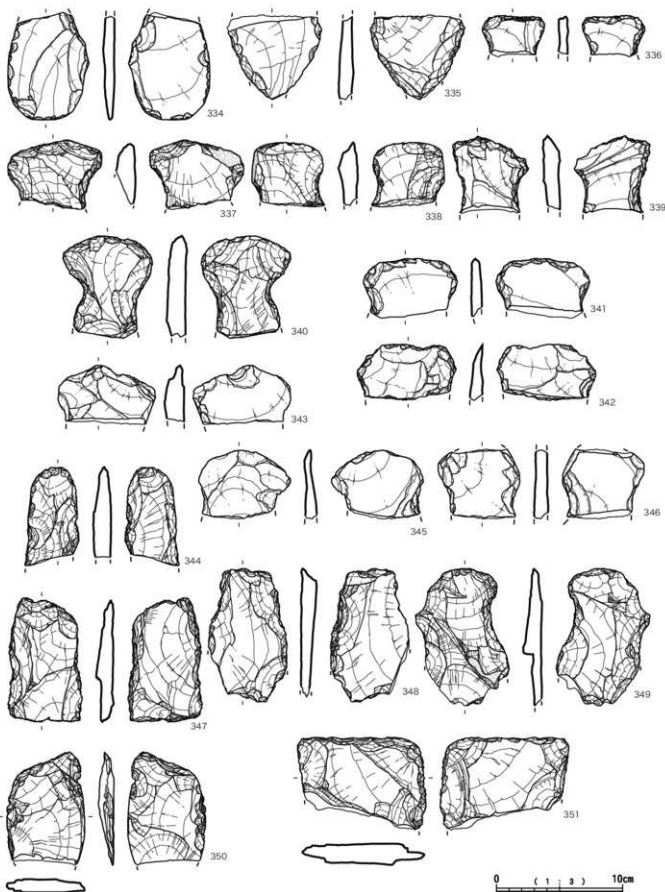
第80图 石器 (石鏃)



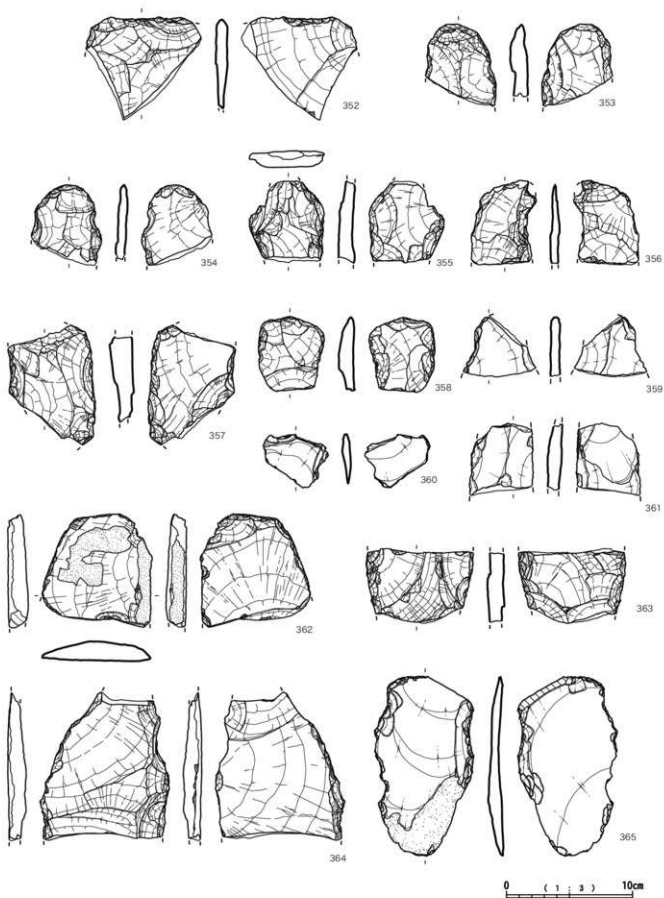
第81図 石器 (打製石斧①)



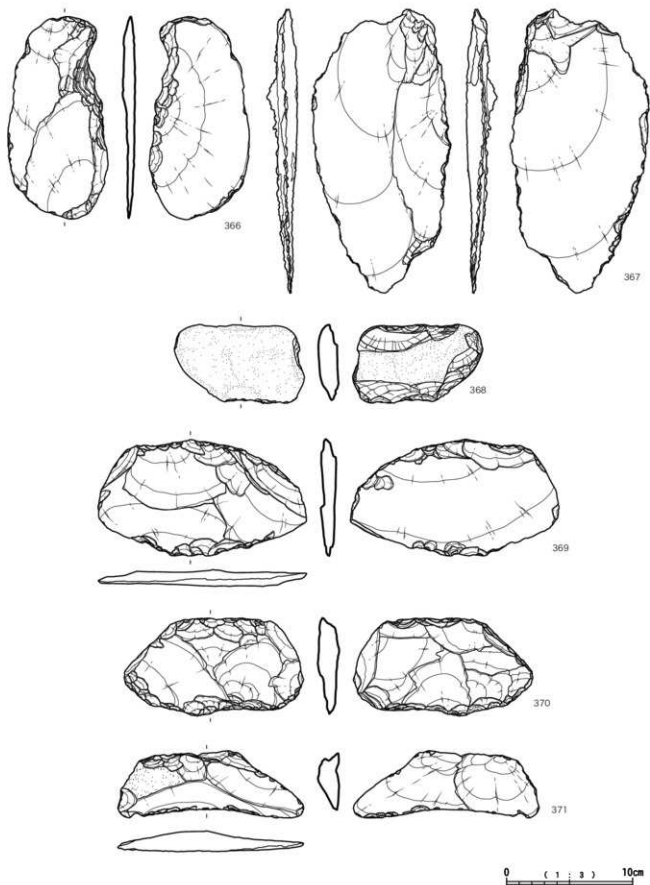
第82図 石器 (打製石斧②)



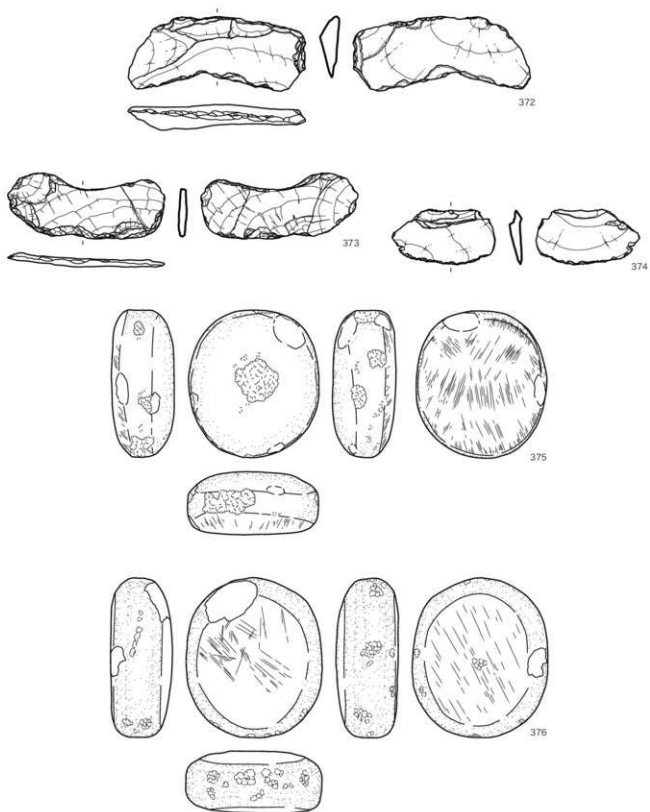
第83図 石器 (打製石斧③)



第84图 石器 (打製石斧④·二次加工剥片①)

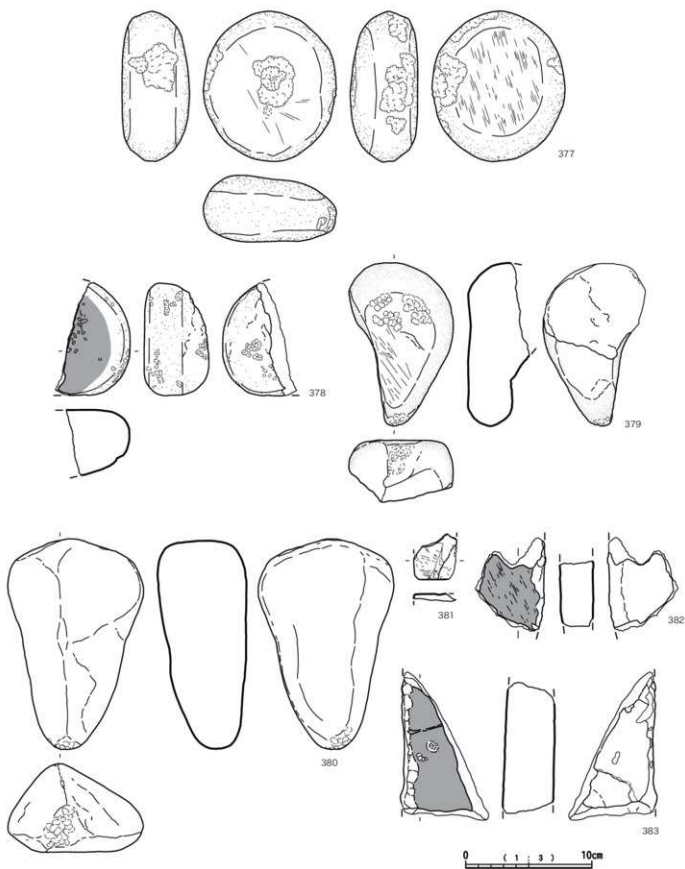


第85图 石器(二次加工剥片②·砾器·横刃形石器①)

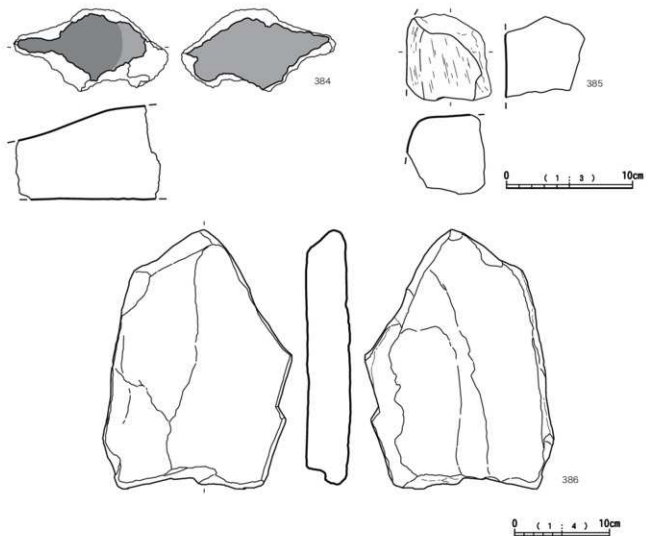


0 (1 : 3) 10cm

第86图 石器(横刃形石器②·磨石①)



第87図 石器(磨石②・敲石・石皿類①)



第88図 石器(石皿類②)

調整で作り出している。左側面は、わずかに調整の跡離が見られる。刃部全体が欠損しているため全体の形状は不明である。362は、一部自然面の残る剥片を素材としている。全体的に摩耗している。363は、剥片を素材として、上面と下面の一部が欠損し、全体が把握することができないが両側面に細かな調整によって、刃部を形成している。364は、横長剥片を素材としている。

二次加工のある剥片(第84図365～第85図367)

大ぶりの剥片を素材とし、二次加工が施されている資料である。打製石斧との関連が考えられるが、形状からここに分類した。3点が出土し全てを図化した。

365は、自然面の残る剥片を素材としている。両端部に細かな跡離によって形成され、左側面上辺は細かな調整が施される。366は、横長の剥片を素材として、抉りと見られる部分がある。367は、頁岩製で鉄分を含んだ付着物がある。大型の剥片を素材として、左上面からの

打撃によって、作成し、両側面に細かな調整によって、刃部を作成している。横刃形石器かスクレイパーの可能性も考えられたが、ここに分類した。

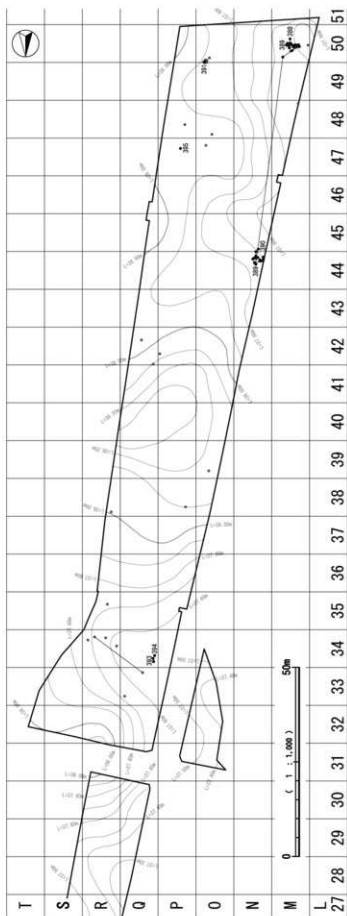
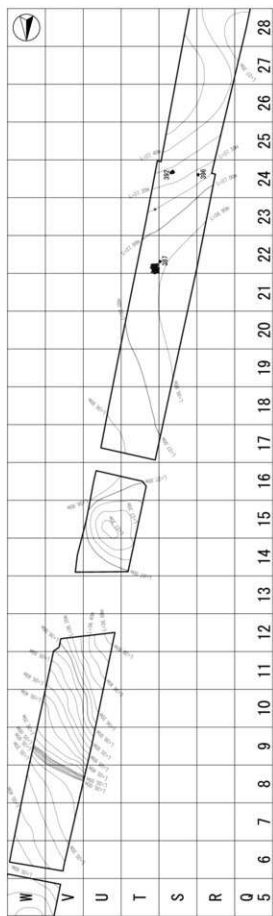
礫器(第85図368)

1点が出土し、これを掲載した。368は後縁が摩滅しており打製石斧とも考えられたが、調整痕などから礫器として扱った。

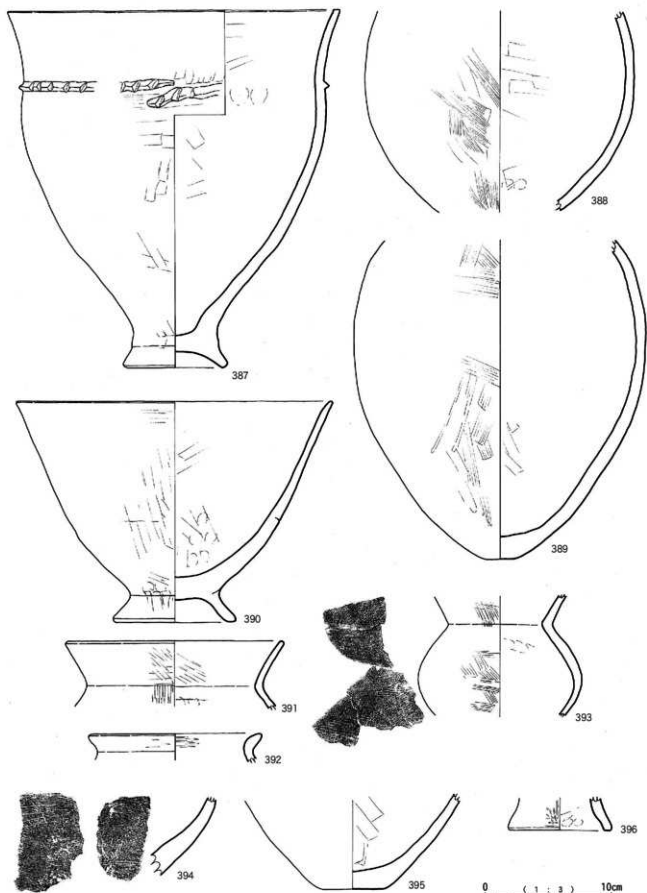
横刃形石器(第85図369～第86図374)

横刃形石器は、連続した跡離が直線的に施された刃部を有し、この刃部の端部に摩滅が確認できるもので、打製石斧と違い、素材面に摩滅が見られないものとした。6点が出土し、すべてを図化した。

369は横長剥片を素材とし、刃部は湾曲する。微細な跡離が見られるが、後がやや摩滅して。373は湾曲した刃部とも考えたが、厚みが残されており、371や372



第89图 3群土器出土状況



第90图 3群土器

とは天地を逆にして図化した。374は横長剥片を素材とし、刃部には細かな剥離が連続する。

磨石類 (第86図375～第87図378)

円形の礫を素材とし、表面に光沢面が残る。8点が出土しこのうち4点を図化した。375は中央と側面に敲打痕が残る。

敲打石類 (第87図379～380)

敲打石類は敲打痕が見られるものを一括した。2点が出土し全てを図化した。

石皿・砥石・台石類 (第87図381～第88図386)

石皿・台石類としたものは、平坦面を有して磨り等により光沢面が残るものである。13点が出土し7点を図化した。381は面取りした砥石片でV a層出土のためこの掲載したが、時代が新しい可能性がある。385は火熱を受けて表面が剥落している。

第2節 古墳時代の調査

(1) 概要

V a層中において検出された遺構の中で、古墳時代の資料を含むものをここに掲載した。だが、遺物を含まない第16～21図に示した柱穴などの中にも当該期に属するものもあると思われる。

(2) 遺構

当該期の遺構としては、第3節に一括掲載した帯状硬化面1～8がある。逆台形状の断面視の溝状遺構底面が硬化しているもので、その上位に複数の硬化面と、溝が重なっている。図化には至らなかったが、3群土器の小片を含んでいたことから、現場段階で古墳時代の遺構と判断した。

(3) 遺物 (第90図387～396)

3群 器壁が均等で内外面にハケ目状工具による器面調整痕が残るものである。分布図からわかるように土器が一個体程度までまとまって出土している。

387は口縁部が外反し、胴部に突帯がめぐる。突帯は上下にずれて重ならない。器外面は胴部下半で剥落が激しい。底部は低い脚となる。388・389は壺の胴部から底部片である。両者ともに内面に炭化物の付着があり、器面の風化が激しい。390は、口縁部がわずかに外反しハ字状に低い脚の底部が付く。器外面上半にススが付着している。391・392は、口縁部が外反し底部で締まって胴部が膨らむ。器壁は薄手の印象がある。393は器面にハケ目が残る。396は小型の鹿か鉢の脚部と思われる。

第3節 古代以降の調査

(1) 遺構

①溝状遺構

溝2は、V・W-8区IV b層上面で検出された。東西方向に延びる。断面形状は逆台形を呈する。遺構内遺物は確認できず。埋土の特徴から古代以降の遺構と判断した。

溝3は、S・T-20・21区IV b層上面で検出された。東西方向に延びる。断面形状は深いU字状を呈する。遺構内遺物は確認できず、埋土の特徴から古代以降の遺構と判断した。

②土坑

14基を確認した。当初柱穴として認識されていたものを含むが、長軸が60cm以上のものを土坑とした。底面が比較的平坦なものを1類、その他を2類と細分した。

土坑19号

Q-30区、IV b層上面において検出された。土坑周辺からは畝間遺構が検出されているが、これらの一部を切って検出されている。南側を攪乱されているため全体の形状は不明であるが、概ね楕円形プランを呈しているものと思われる。遺構内遺物は確認できなかった。

土坑20号

Q-33区、IV b層上面において検出された。不定型な形状で床面も安定しない。埋土パターンから古代以降のものとして判断した。遺構内遺物は確認できなかった。

土坑21号

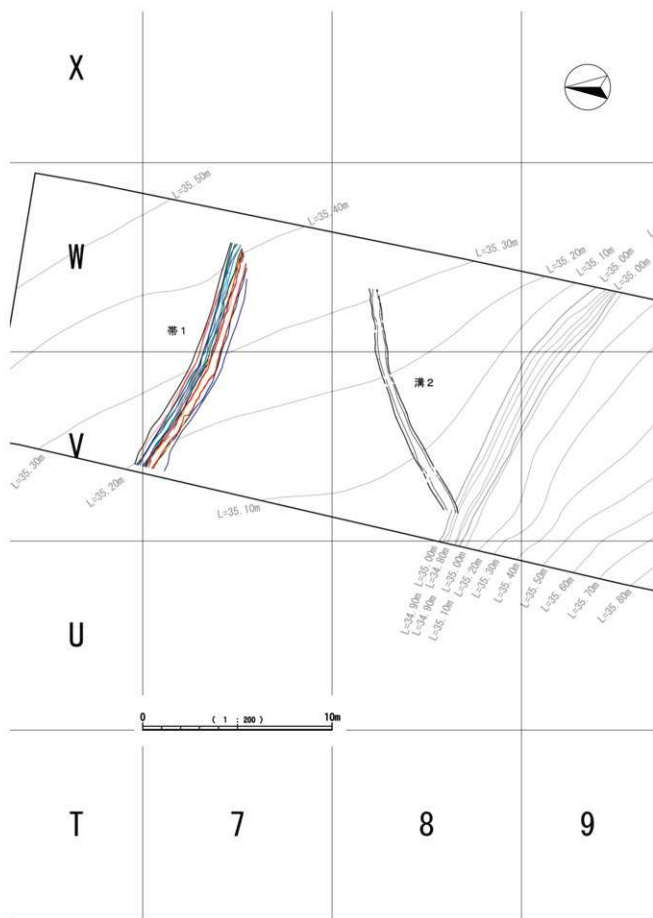
Q-43区、IV b層上面において検出された。当初柱穴として調査を行ったが、略円形プランで床面が浅いすり鉢状を呈する特徴から土坑として報告する。遺構内遺物2点が出土し、2点とも掲載した。

土坑22号

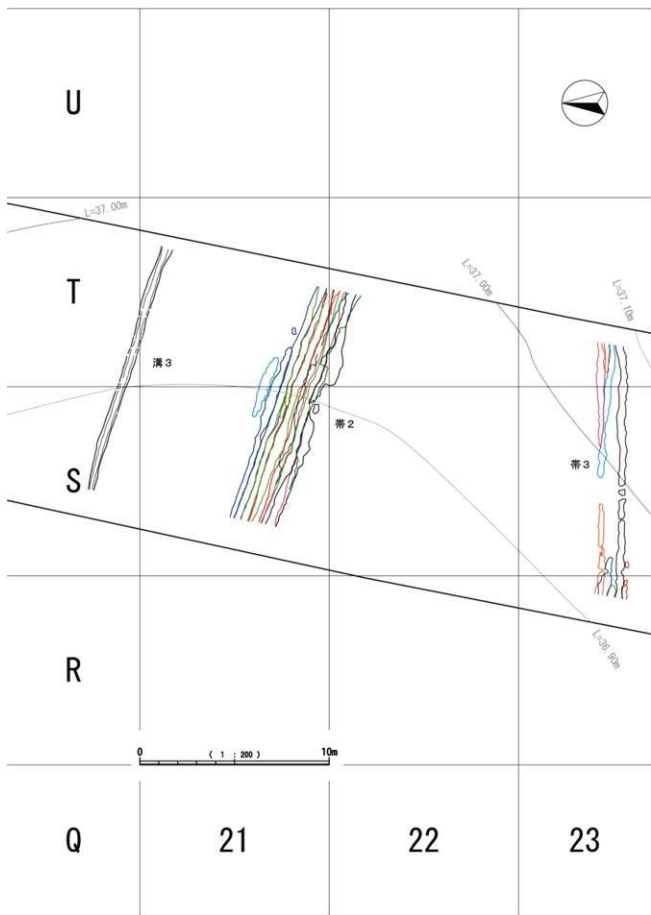
O-46区、IV b層上面において検出された。東側半分がはっきりしない。当初柱穴として調査を行ったが、平面が楕円形を呈して床面が広く平坦部を有する特徴から土坑として報告する。遺構内遺物は確認できなかった。土坑23と約2mの間隔で近接する。

土坑23号

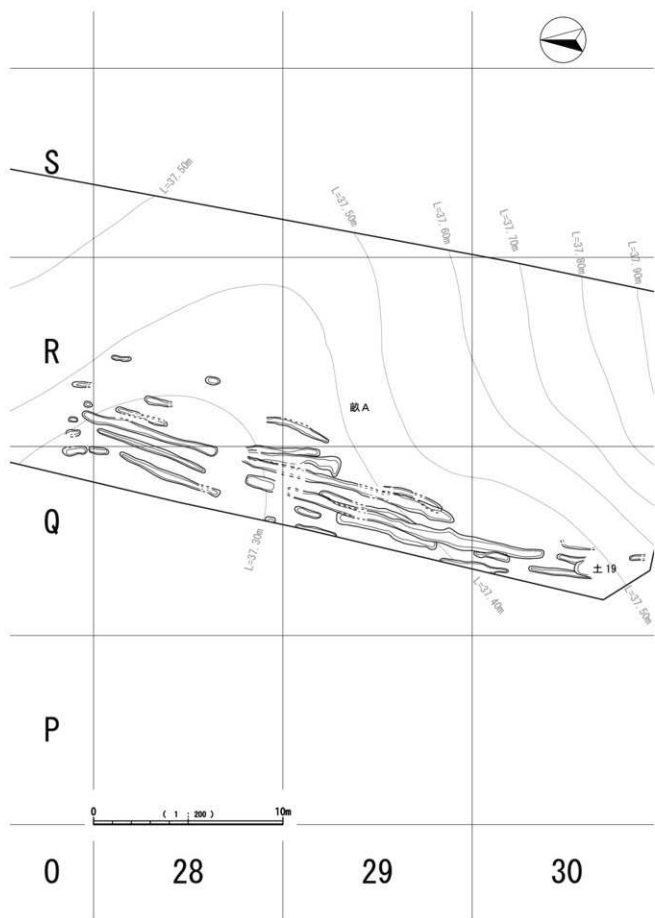
N-46区、IV b層上面において検出された。当初柱穴として調査を行ったが、円形プランで広く平坦な床面を有する特徴から土坑として報告する。遺構内遺物は確認できなかった。土坑22と約2mの間隔で近接する。



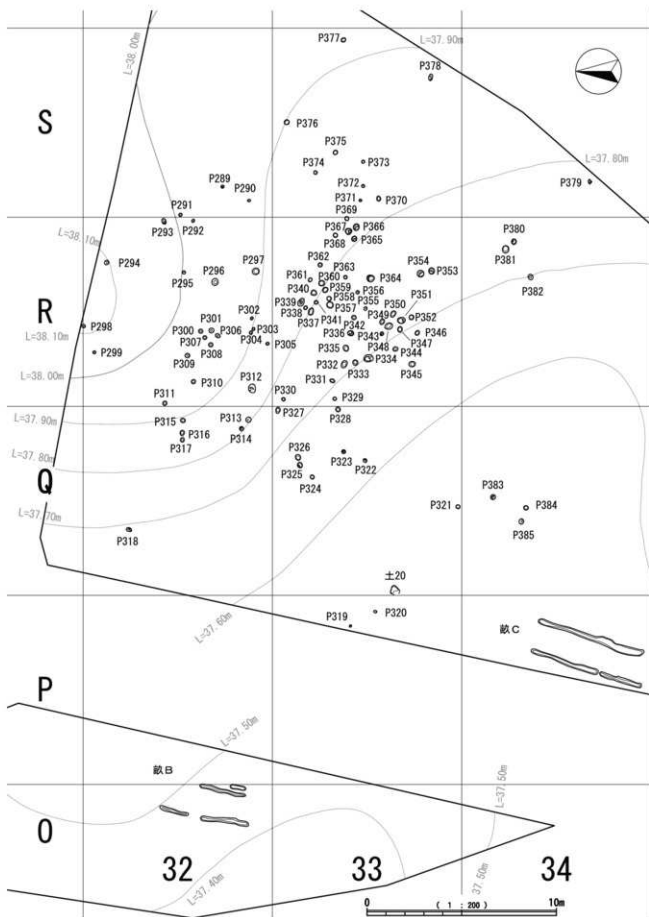
第91図 古代以降遺構配置図(1)



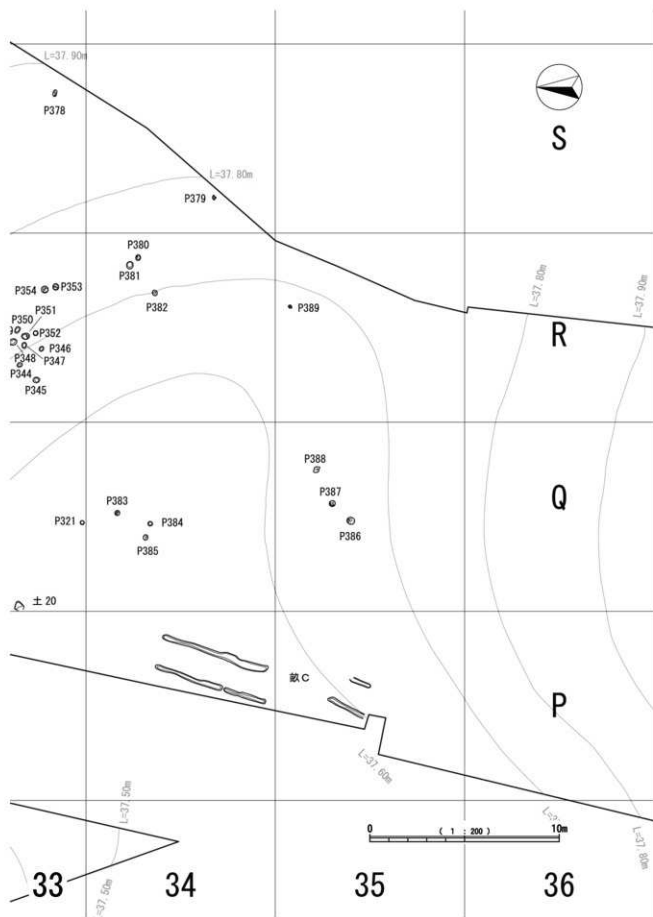
第92図 古代以降遺構配置図(2)



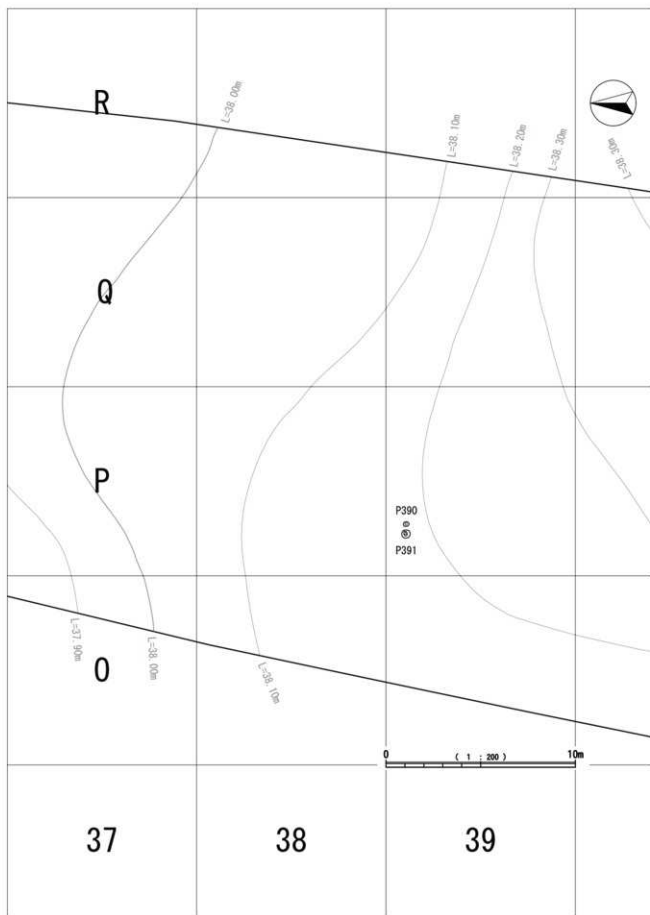
第93図 古代以降遺構配置図(3)



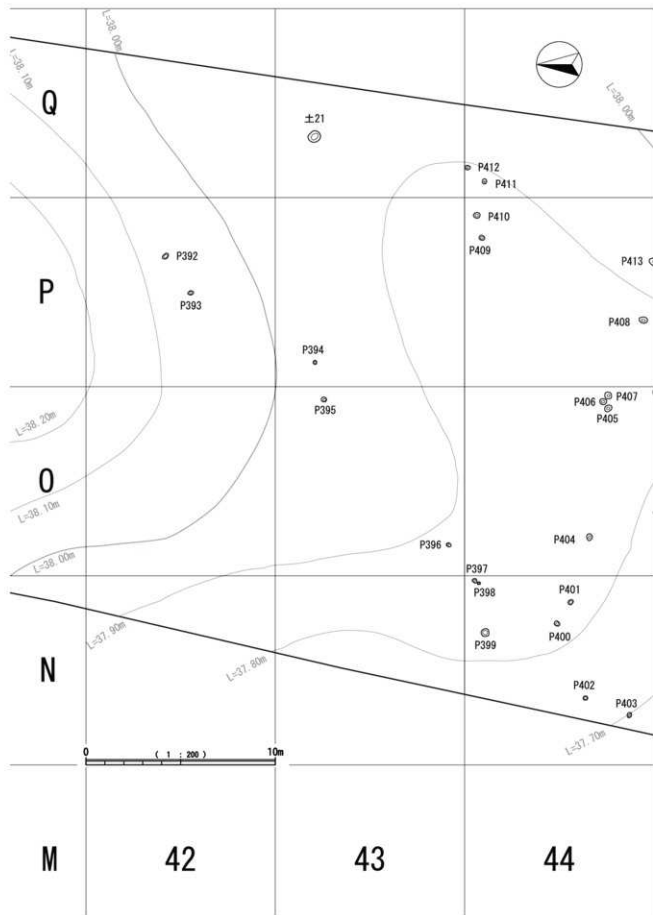
第95図 古代以降遺構配置図(5)



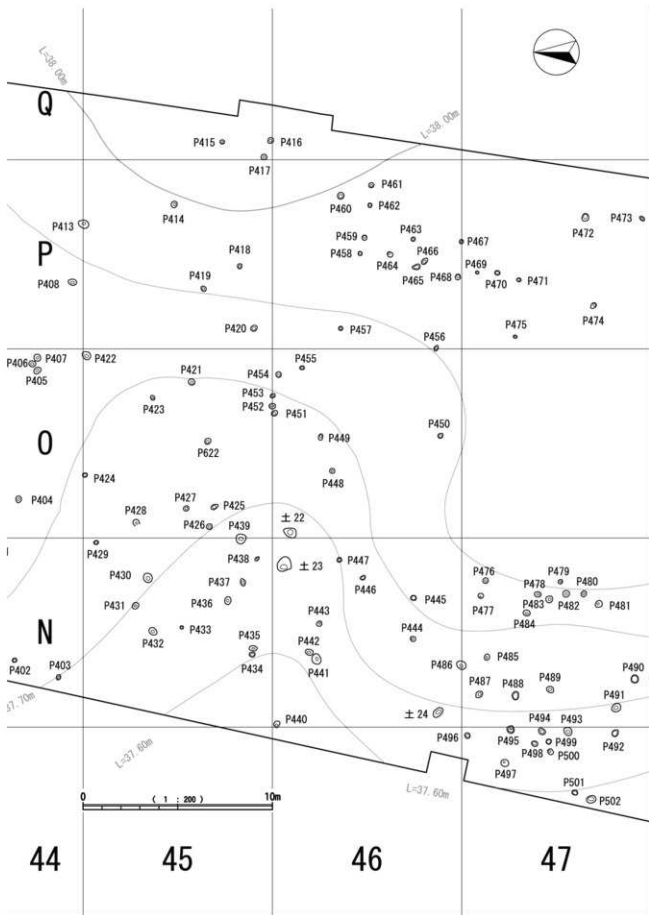
第95図 古代以降遺構配置図(5)



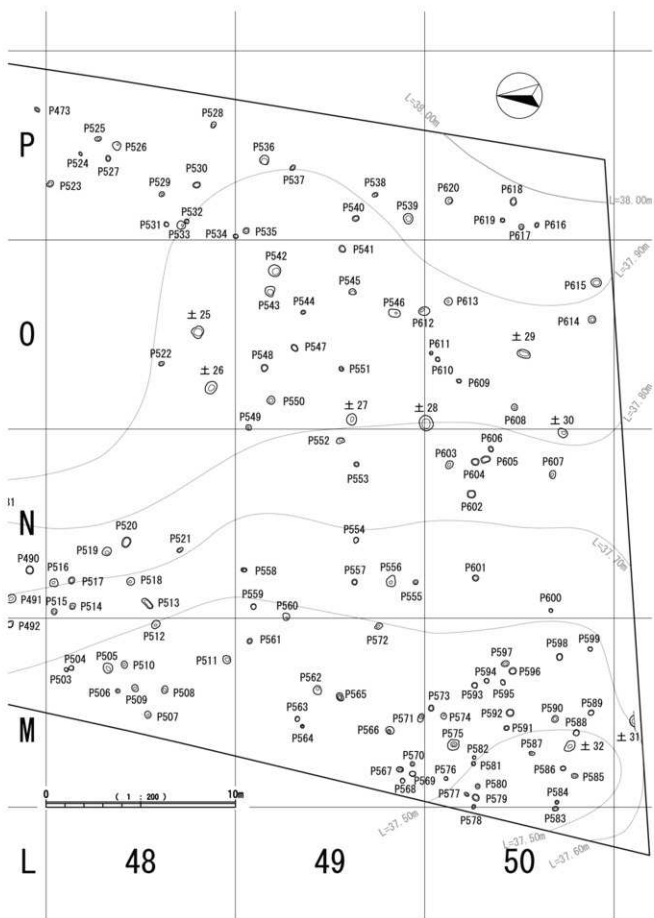
第96図 古代以降遺構配置図(6)



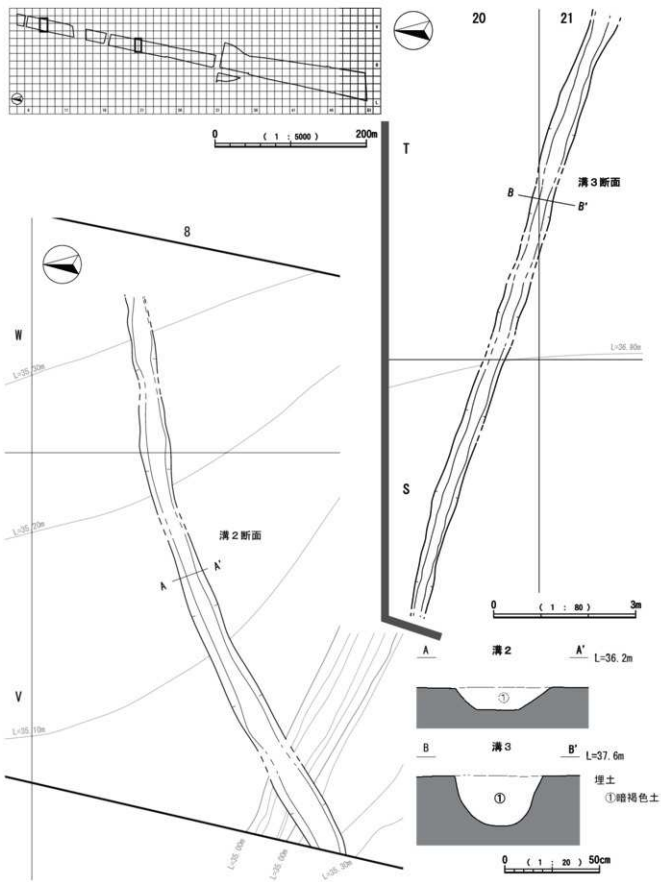
第97図 古代以降遺構配置図(7)



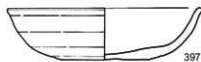
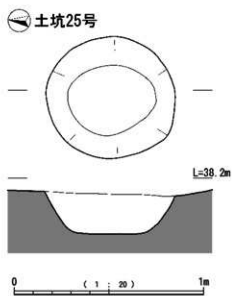
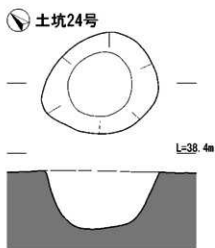
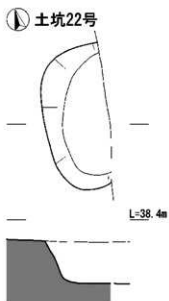
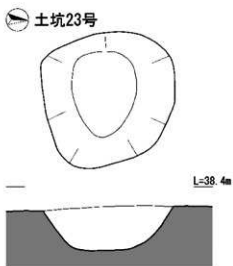
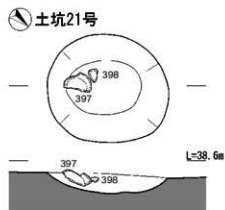
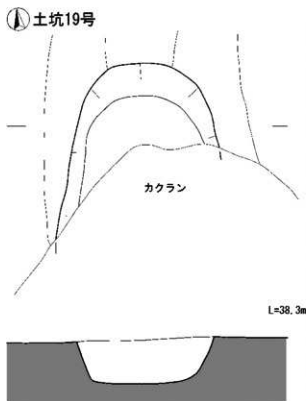
第98図 古代以降遺構配置図(8)



第99図 古代以降遺構配置図(9)



第100図 溝状遺構2・3

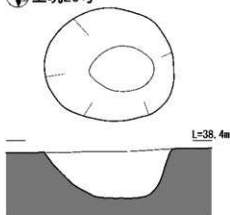


0 (1 : 20) 1m

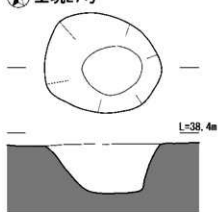
0 (1 : 3) 10cm
(397・398のスケール)

第101図 土坑(1)・土坑内出土遺物

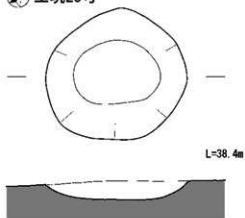
土坑26号



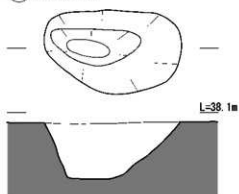
土坑27号



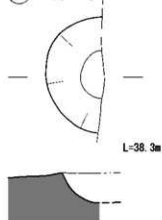
土坑28号



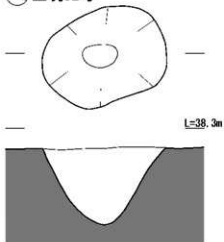
土坑29号



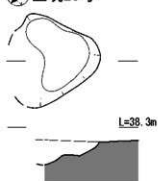
土坑31号



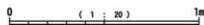
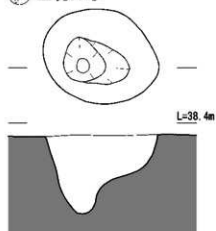
土坑32号



土坑20号



土坑30号

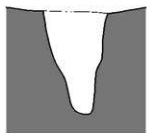


第102图 土坑(2)

柱穴400



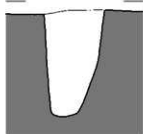
L=38.3m



柱穴426



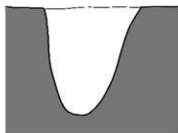
L=38.4m



柱穴430



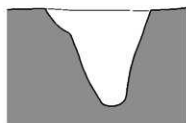
L=38.4m



柱穴441



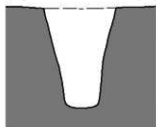
L=38.4m



柱穴478



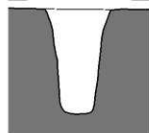
L=38.4m



柱穴482



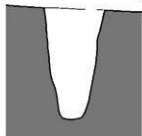
L=38.4m



柱穴483



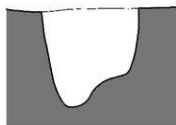
L=38.4m



柱穴486



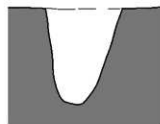
L=38.4m



柱穴487



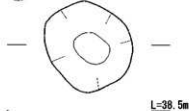
L=38.4m



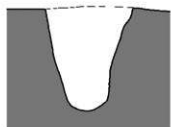
0 (1 : 20) 1m

第103图 柱穴(1)

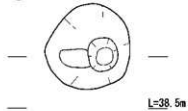
柱穴493



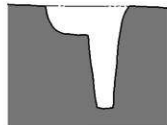
L=38.5m



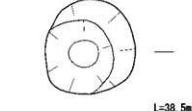
柱穴526



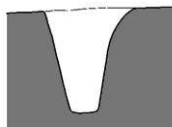
L=38.5m



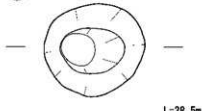
柱穴536



L=38.5m



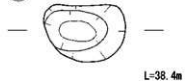
柱穴539



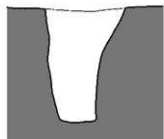
L=38.5m



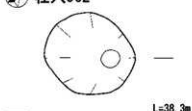
柱穴552



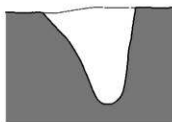
L=38.4m



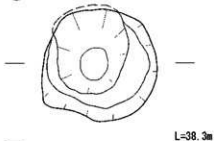
柱穴562



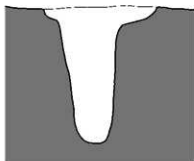
L=38.3m



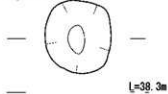
柱穴575



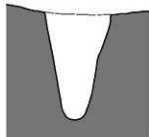
L=38.3m



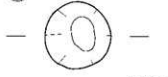
柱穴585



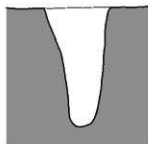
L=38.3m



柱穴608

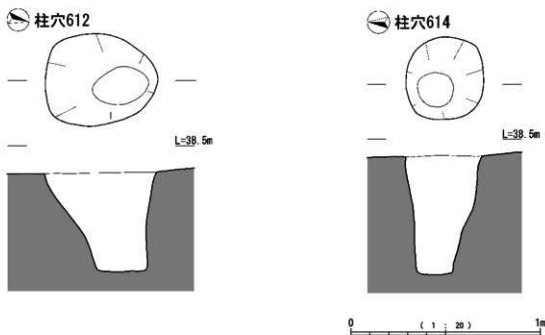


L=38.5m



第104图 柱穴(2)

0 (1:20) 1m



第105図 柱穴(3)

土坑24号

N-46区, IV b層上面において検出された。当初柱穴として調査を行ったが、広く平坦な床面の特徴から土坑として報告する。遺構内遺物は確認できなかった。

土坑25号

O-48区, IV b層上面において検出された。当初柱穴として調査を行ったが、円形プランで平坦な床面を有する特徴から土坑として報告する。遺構内遺物は確認できなかった。土坑26と約3mの間隔で近接する。

土坑26号

O-48区, IV b層上面において検出された。当初柱穴として調査を行ったが、略円形のプランで広く平坦な床面を有する特徴から土坑として報告する。遺構内遺物は確認できなかった。土坑25と約3mの間隔で近接する。

土坑27号

O-49区, IV b層上面において検出された。当初柱穴として調査を行ったが、略円形のプランで、底面は平坦で東側がしっかりと立ち上がる特徴から土坑として報告する。遺構内遺物は確認できなかった。

土坑28号

O-49・50区, IV b層上面において検出された。当初柱穴として調査を行ったが、底面から緩やかに立ち上

がる特徴から土坑として報告する。遺構内遺物は確認できなかった。

土坑29号

O-50区, IV b層上面において検出された。当初柱穴として調査を行ったが、楕円形プランで、中央に段を有して深くなる特徴から土坑として報告する。遺構内遺物は確認できなかった。

土坑30号

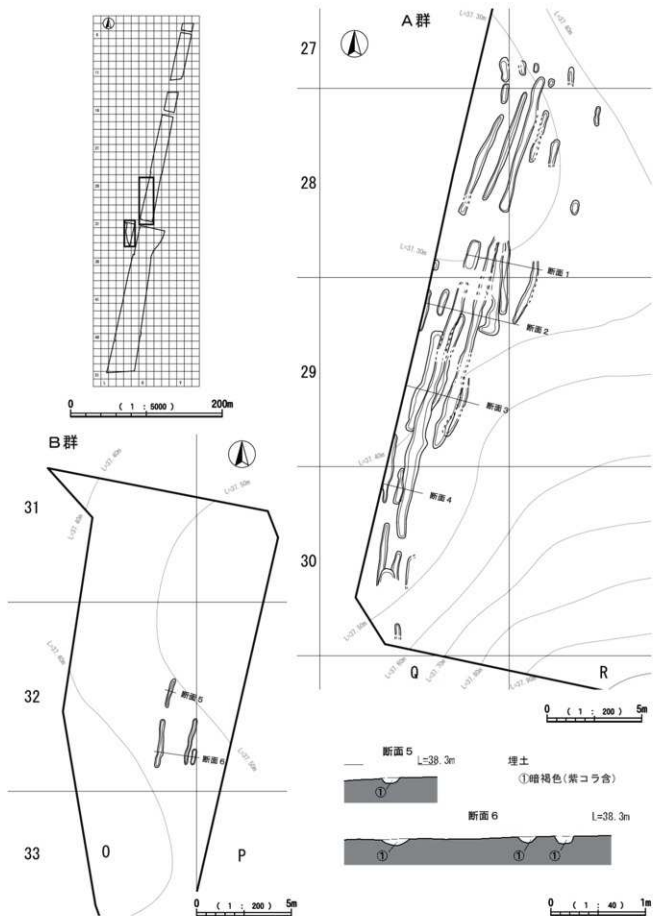
N・O-50区, IV b層上面において検出された。中央に段を有して深くなり柱穴の形状を有するが、土坑として報告する。遺構内遺物は確認できなかった。

土坑31号

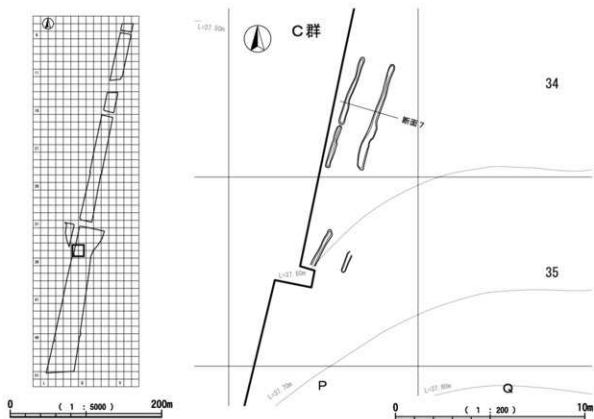
M-50区, IV b層上面において検出された。調査区域の為半分は調査できなかった。平面形状は円形に近く、当初柱穴として調査を行ったが、土坑として報告する。遺構内遺物は確認できなかった。

土坑32号

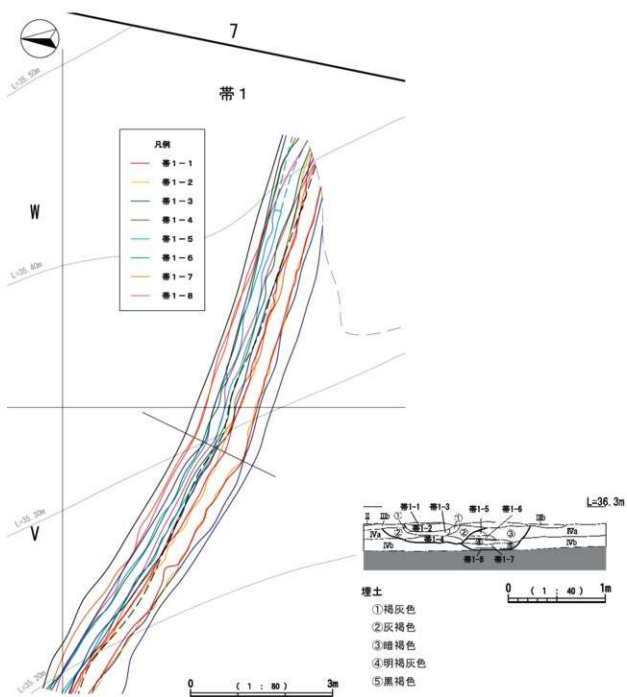
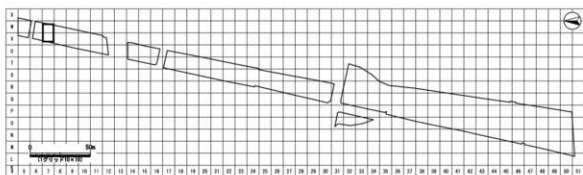
M-50区, IV b層上面において検出された。底面中央に向かってU字状に深くなる。柱穴として調査を行ったが、長軸が60cmを超えることから土坑として報告する。遺構内遺物は確認できなかった。



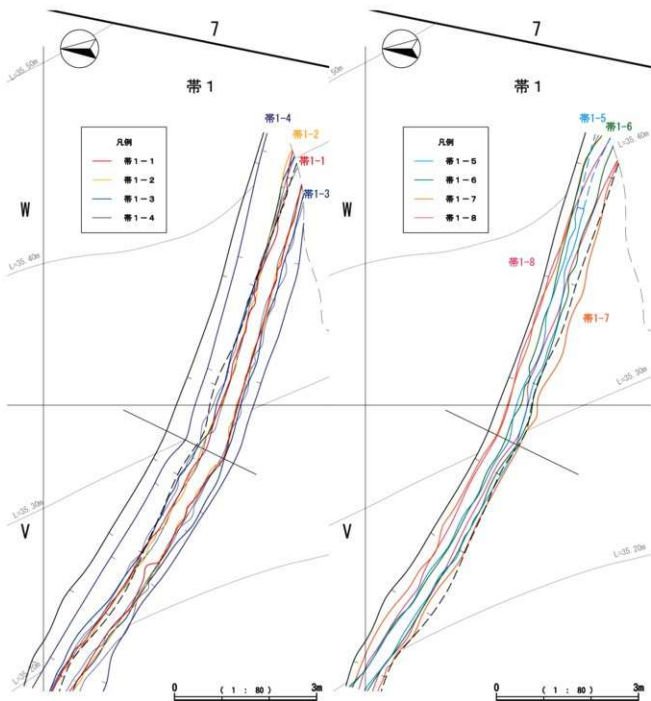
第106図 畝間状遺構(1)



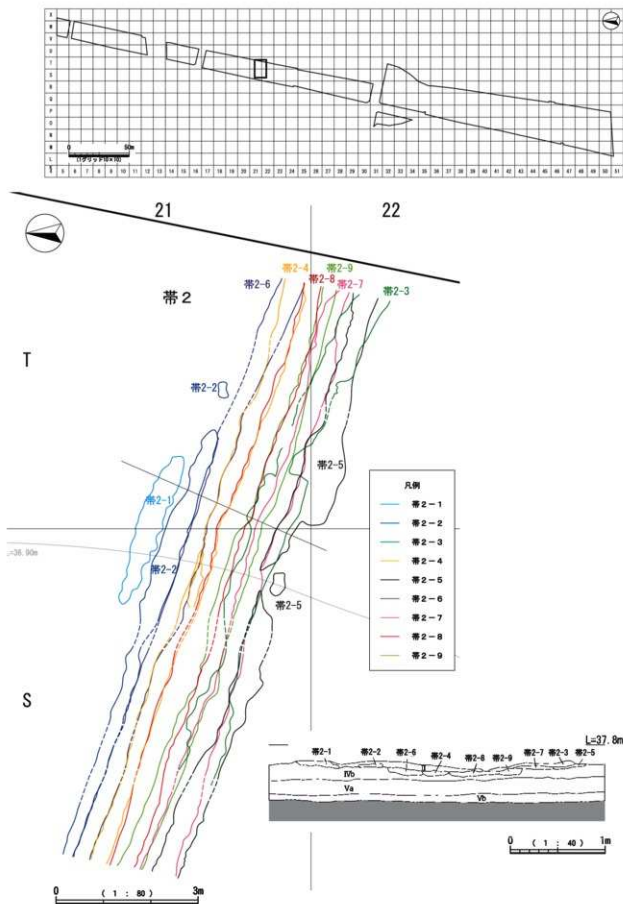
第107図 畝間状遺構(2)



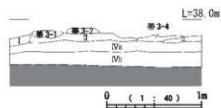
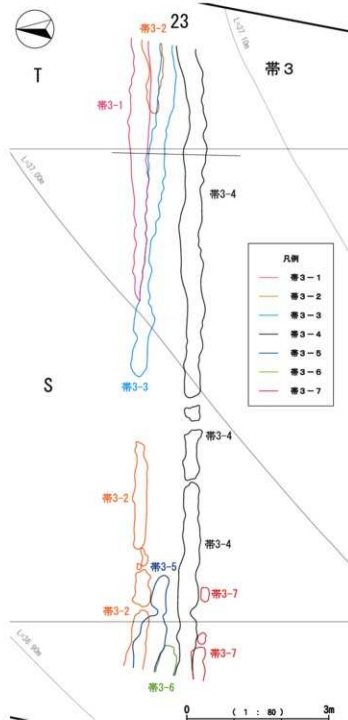
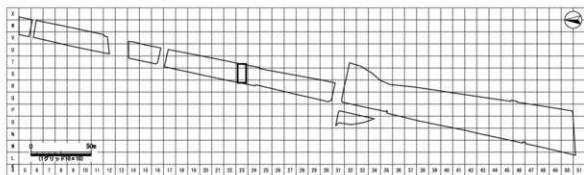
第108図 带状硬化面 (1)



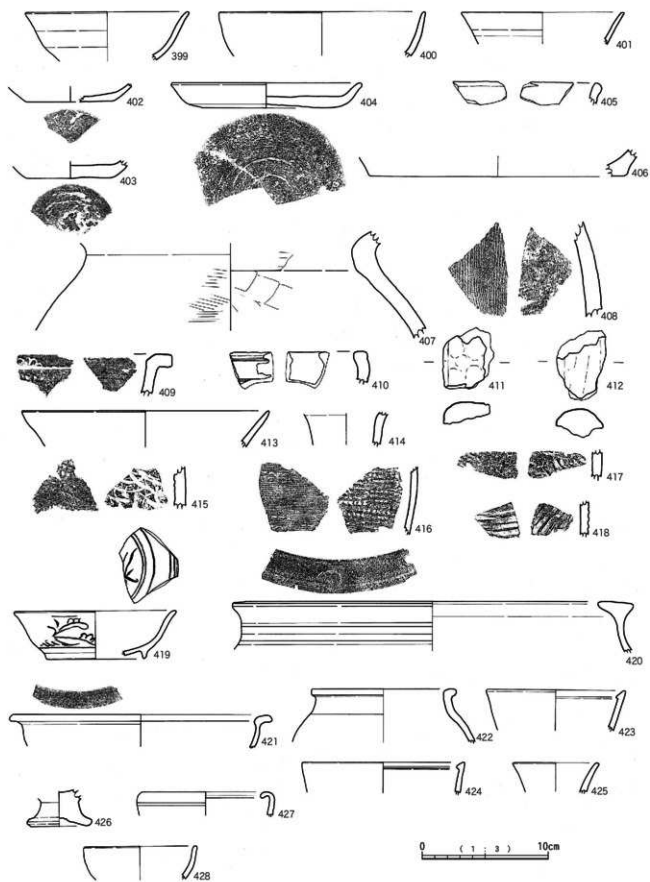
第109図 带状硬化面(2)



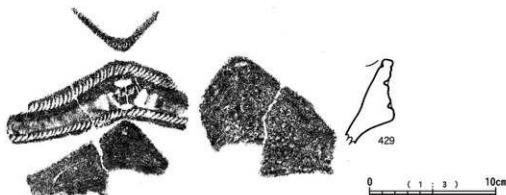
第110図 带状硬化面 (3)



第111図 带状硬化面 (4)



第112図 古代以降の遺物



第113図 縄文時代後期の遺物

③柱穴

多数の柱穴を検出しているが、紫コラ該当層の上位と捉えられたものもあるが、上層が消失するなど明確な建物跡の復元も出来なかった。時期不明の柱穴を含めて一括掲載した。各柱穴の詳細は巻末の観察表を参照された。これらの柱穴は、調査区の南側にやや集中する傾向がある。検出は、IVb層上面で行ったが、遺物の出土状況等から本来はやや上位から掘り込まれていたと思われる。弥生時代同様に検出面からの深さにより便宜上2つに細分した。

1類は、検出面からの深さが50cmを超えるものである。傾向としては、調査区南側に多く、弥生から古墳時代の状況に類似する。なお、1類は断面図を個別に掲載した。

2類は、検出面からの深さが50cm未満のものである。図面は、遺構配置図に検出時の上場のみを掲載し、詳細は観察表記載のみとした。

④畝間状遺構

調査区やや北側にまとまって検出された。南北に列状をなし、まとまって検出された。並行するものが多いが、小さく楕円形状に検出されその前後がはつきりしないものもある。このため、単独で遺構番号を付してある。結果41条が確認出来た。最も長いもので、途中を攪乱されているが約14mあり、幅は広いもので70cmを測る。検出層から古代を想定したが、遺構内遺物は確認出来なかった。便宜上A・B・C群と近接するもので群として掲載した。

A群はQ・R-27～30区に集中する。一部で切り合いが確認出来、2時期あると思われる。

B群は、O-32区に4条検出された。A群に比べて畝間幅が狭い。畝間の延長は2.5m程度である。

C群は、P-34・35区で検出された。B群と近接しており、畝間幅はB群に類似するが、延長は6mと長いものがある。

⑤帯状硬化面

大きく3条が検出された。いずれも、複数の面を有して東西方向に伸びる特徴がある。北側から1・2・3とし、重複する面を枝番で示した。

帯状硬化面1は、V・W-7区田層からIVa層にかけて検出された。東西に伸びる2条の溝の中に8本の硬化面が検出された。上層から1-1, 1-2, 1-3・・・とした。検出面は、1-1, 2がIII層で、1-3～7がIVa層、1-8がIVb層である。北側の溝に1-5～8が作られたあとに、新たに西側の溝に3, 4が作られたと思われる。さらにその後、1-1, 2が作られるといった大きく3つの段階が存在する。時期等を示す遺物は少ないが、1-8直上で3群土器片が出土している点や、コラ層の堆積等から、1-8は古墳時代でそれ以外は古代に属すると思われる。連続した状況からここに掲載した。

帯状硬化面2は、S・T-21・22区III層からIVb層にかけて検出された。帯状硬化面1とは異なり、明確な溝状遺構は伴わない。硬化面は、部分的に消失しながらも、5cmから8cm程度の厚さが9条連続する。硬化面がIVb層中に接している点などから、古代に属するものと思われる。

帯状硬化面3は、R～T-23区で表土下II層中において検出された。明確な溝状遺構は伴わない。硬化面は、部分的に消失しながらも、5cmから10cm程度の厚さが7条連続する。検出層から近世に属すると思われる。

(2) 遺物 (第112図399～428)

4群として古代以降の遺物を一括した。本来の遺物包含層が後世の削平等により失われ本来の出土位置を保っていないものが多い。各遺物の詳細については、巻末の観察表を参照された。

第4節 縄文時代後期の遺物 (第113図429)

縄文時代後期の遺物は、弥生時代から古墳時代の遺構調査の際に柱穴内から出土した。

表8 遺物観察表(1)

図	番号	区	層	取上番号	分類	調整外面	調整内面	色調外面	色調内面	石灰	長石	輝石	角閃石	雲母	砂粒小体	備考	
26	7	Q 43	Va	4016	1	要	1	ハケメ	ナデ	黒褐色	黒褐色	○	○			○	
		R 34	IVb	4341	2	要		ナデ	ナデ	暗茶褐色	茶褐色	○	○			○	
		R 34	IVb	4312													
	8	R 34	IVb	4313	2	要		ナデ	ナデ	茶褐色	茶褐色	○	○			○	
		R 34	IVb	4158													
		R 34	IVb	4340													
	9	R 34	IVb	4346	2	要		ナデ	ナデ	茶褐色	灰茶褐色	○	○			○	
		R 34	Va	4355													
		R 34	IVb	4150													
	10	R 34	IVb	4314	2	要		ハケメ	ケズリ後ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○			○	
		R 34	Va	4367													
	P 36	IVb	3096														
11	R 34	IVb	4270	2	要		ナデ	ナデ	赤茶褐色	灰黄茶褐色	○	○			○		
	Q 34	Va	4270														
	M 50	IVb	1685														
49	13	P 47	IVb	441	1	要	1	ミガキ・ナデ	ケズリ後ナデ	暗茶褐色	明茶褐色	○	○			○	
		P 47	Va	1539													
		Q 38	IVb	2681													
	14	R 37	IVb	1895	1	要	1	糸痕後ナデ	糸痕後ナデ	灰黄茶褐色	灰黄茶褐色	○	○			○	
		R 37	IVb	1897													
		R 37	IVb	1898													
	15	P 42	IVb	3211	1	要	1	ナデ	ナデ	黒褐色	茶褐色	○	○				
		P 42	Va-2	3937													
	16	O 39	IVb	2283	1	要	1	糸痕後ナデ	ナデ	黒褐色	茶褐色	○	○			○	
		O 39	IVb	2284													
		O 32	Va	1742													
	17	O 32	Va	1743	1	要	1	ナデ	ナデ	茶褐色	茶褐色	○	○			○	
		P 47	IVb	651													
	18	P 48	Va	1588	1	要	1	ミガキ後ナデ	ナデ	茶褐色	茶褐色	○	○			○	
	N 47	IVb	763														
	N 47	IVb	767														
	N 47	Va	860														
	N 47	Va	1682														
	N 48	Va	865														
	N 48	Va	877														
	N 48	IVb	1013														
	N 48	Va	1175														
19	N 48	Va	1396	1	要	1	ナデ	ナデ	茶褐色	灰黄褐色	○	○			○		
	N 48	Va	1715														
	N 50	IVb	727														
	O 48	IVb	493														
	O 48	IVb	1101														
	O 48	IVb	1108														
	O 48	Va	1383														
	O 48	Va	1595														
	O 49	Va	1527														
50	20	N 45	Va	832													
		Q 41	IVb	2552													
		Q 41	IVb	2555													
		Q 41	IVb	2868	1	要	1	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○			○	
		Q 41	IVb	2869													
		Q 41	IVb	2903													
		Q 42	IVb	2912													
		P 39	IVb	2183													
		P 39	IVb	2368													
		P 41	IVb	3036													
		P 43	IVb	3128													
		Q 41	IVb	2540													
		Q 41	IVb	2546													
		Q 41	IVb	2831													
		Q 41	IVb	2832													
		Q 41	IVb	2833													
	21	Q 41	IVb	2834	1	要	1	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○			○	
		Q 41	IVb	2835													
	Q 41	IVb	2836														
	Q 41	IVb	2837														
	Q 41	IVb	2838														
	Q 41	IVb	2840														
	Q 41	IVb	2888														
	Q 41	IVb	3057														
	Q 41	IVb	3567														
	Q 41	IVb	3606														
	Q 41	IVb	3609														

表9 遺物観察表(2)

図	番号	区	層	取上番号	分類	調整外面	調整内面	色調外面	色調内面	石灰	長石	輝石	角閃石	雲母	砂粒小粒	備考
50	21	Q	IVb	3709	1	壘	1	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○			○
				2907												
				2913												
				3398												
				3430												
3501																
51	22	N	IVb	358	1	壘	1	ナデ	条痕後ナデ	灰黄茶褐色	灰黄茶褐色	○	○			○
				1272												
				2963												
				3320												
				626												
1545																
52	26	Q	IVb	2579	1	壘	1	ナデ	ナデ	灰黄茶褐色	灰黄茶褐色	○	○			○
				3886												
				3441												
				1346												
				3437												
3494																
53	28	P	IVb	3441	1	壘	1	ナデ	ナデ	暗褐色	灰褐色	○	○	○		○
				4125												
				4174												
				4304												
				851												
54	35	Q	IVb	506	1	壘	1	ナデ	条痕後ナデ	暗茶褐色	茶褐色	○	○			○
				3743												
				3692												
				1600												
				2493												
3093																
55	36	N	IVa	281	1	壘	2	ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○			○
				565												
				1599												
				1179												
				1174												
1311																
56	37	O	IVa	1526	1	壘	2	ミガキ	ナデ	明茶褐色	明茶褐色	○	○			○
				2554												
				2589												
				2850												
				2862												
3564																
57	38	M	IVb	1629	1	壘	2	ミガキ	ナデ	灰茶褐色	赤茶褐色	○	○			○
				751												
				893												
				1634												
				254												
58	41	N	IVa	1286	1	壘	2	ミガキ	ミガキ	暗茶褐色	茶褐色	○	○			○
				1468												
				1285												
				1263												
				573												
59	42	N	IVb	2761	1	壘	2	ミガキ	ナデ	灰黄茶褐色	灰黄茶褐色	○	○			○
				2763												
				2519												
				2669												
				513												
2227																
60	44	P	IVb	341	1	壘	2	ナデ	ナデ	赤茶褐色	黄茶褐色	○	○	○		○
				883												
				1314												
				1460												
				1550												
1576																
61	45	O	IVb	1834	1	壘	2	ナデ	ナデ	暗茶褐色	茶褐色	○	○			○
				1141												
				1142												
				2167												
				341												
62	47	N	IVb	883	1	壘	2	ミガキ	ナデ	黒褐色	赤茶褐色	○	○	○		○
				1314												
				1460												
				1550												
				1576												
1834																
63	48	P	IVa	1141	1	壘	2	ナデ	ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○			○
				1142												
				2167												
				341												
				883												
64	49	P	IVb	2167	1	壘	2	ミガキ	ナデ	茶褐色	赤茶褐色	○	○			○
				341												
				883												
				1314												
				1460												

表10 遺物観察表(3)

図	番号	区	層	取上番号	分類	調整外面	調整内面	色調外面	色調内面	石灰	長石	輝石	角閃石	雲母	砂鉄小粒	備考														
53	49	Q 39	IVb	2054	1	要	2	ミガキ	ナデ	茶褐色	赤茶褐色	○	○																	
	50	Q 33	Va	4248	1	要	3	ナデ	ナデ	灰茶褐色	灰茶褐色	○	○				○													
		Q 33	Va	4249																										
		Q 33	Va	4306																										
	51	N 47	IVb	779	1	要		ミガキ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○				○													
		N 49	IVb	462																										
		P 47	Va	664																										
	52	P 47	Va	1368	1	要		ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○				○												
		N 48	Va	869																										
	53	N 49	Va	1666	1	要		ミガキ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○				○												
N 50		IVb	1686																											
54	54	Q 42	IVb	3436	1	要		象歯ナデ	ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○				○													
	55	Q 42	IVb	3087	1	要		ナデ	ナデ	黒褐色	灰茶褐色	○	○				○													
		P 43	IVb	3112																										
	56	Q 41	IVb	2593	1	要		ナデ	ナデ	灰黄褐色	灰黄褐色	○	○				○													
	57	Q 48	IVb	1469	1	要		ミガキ	ミガキ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○				○													
		P 49	IVb	421																										
	58	M 48	Va	898	1	要		ミガキ	ミガキ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○				○													
		O 48	IVb	1109																										
	59	P 38	IVb	2044	1	要		ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○				○													
	60	O 37	IVb	1853	1	要		ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○				○													
	61	P 45	Va	1436	1	要		ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○			○													
	62	O 49	Va	1130	1	要		ナデ	ナデ	暗茶褐色	茶褐色	○	○				○													
		63	M 48	IVa	276	1	要		ナデ	ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○				○												
			M 48	IVb	1670																									
		64	P 42	IVb	2492	1	要		ナデ	ナデ	茶褐色	茶褐色	○	○				○												
		65	P 50	IVb	988	1	要		ナデ	ナデ	茶褐色	茶褐色	○	○	○			○												
		66	P 48	Va	1072	1	要		ナデ	ナデ	茶褐色	茶褐色	○	○				○												
		67	P 48	IVb	1039	1	要		ナデ	ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○				○												
		68	Q 32	Va	4275	1	要		ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○			○												
		69	-	-	-	1	要		ナデ	ナデ	黒褐色	暗茶褐色	○	○				○												
70		O 47	Va	1765	1	要		ナデ	ナデ	黒褐色	暗茶褐色	○	○				○													
71	N 47	IVb	359	1	要		ミガキ	ミガキ	黒茶褐色	茶褐色	○	○				○														
72	Q 41	IVb	2561	1	要		ナデ	ナデ	灰茶褐色	灰黄茶褐色	○	○				○														
	Q 41	IVb	2562																											
	73	O 48	IVb														1012													
	74	M 44	Va														1181													
	75	P 43	IVb														3124													
	76	O 43	IVb														3278													
	77	M 48	Va														1627													
	78	O 46	Va														1161													
	79	O 49	Va														1133													
	80	P 37	IVb														1849													
81	P 42	IVb	3351	1	要		ナデ	ナデ	暗茶褐色	茶褐色	○	○				○														
	P 43	IVb	3321																											
	P 43	Va-1	4052																											
	82	Q 41	IVb														2854													
	83	R 25	IVb														1798													
	84	P 42	IVb														3505													
	85	S 29	IVb														1994													
	86	P 38	IVb														2033	1	要		ミガキ	ミガキ	暗茶褐色	茶褐色	○	○				○
		P 38	IVb														2037													
		P 38	IVb														2041													
P 38		IVb	2042																											
P 38		IVb	2208																											
P 39		IVb	2154																											
P 39		IVb	2201																											
Q 46		Va-1	4020																											
Q 41		Va-2	3788																											
Q 41		Va-2	3790																											
87	Q 41	Va-2	3791	1	要		ナデ	ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○				○														
	Q 43	Va-1	4076																											
88	Q 41	Va-2	3805	1	要		ナデ	ナデ	灰黄茶褐色	灰黄褐色	○	○				○														
89	O 46	Va	1327	1	要		ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○				○														
	O 46	Va	1371																											
90	P 42	IVb	3378	1	要		ナデ	ナデ	灰茶褐色	黄茶褐色	○	○				○														
91	P 42	IVb	3184	1	要		ナデ	ナデ	灰茶褐色	灰茶褐色	○	○				○														
92	S 29	IVb	1995	1	要		ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○				○														
93	Q 42	IVb	3495	1	要		ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○				○														
94	-	-	-	1	要		4	ナデ	ナデ	黄茶褐色	茶褐色	○	○			○														
	P 38	IVb	1879																											
95	P 38	IVb	1879	1	要		4	ミガキ	ミガキ	明茶褐色	明茶褐色	○	○				○													

表11 遺物観察表(4)

区	番号	区	層	取上番号	分類		調整外面	調整内面	色調外面	色調内面	石灰	長石	輝石	角閃石	雲母	砂粒小粒	備考	
56	95	P	38	IVb	2030	1	葉	4	ミガキ	ミガキ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○			○	
	96	M	50	IVb	704	1	葉	4	ナデ	ナデ	茶褐色	茶褐色	○	○			○	
	97	R	38	IVb	2059	1	葉	4	ナデ	ナデ	茶褐色	茶褐色	○	○			○	
	98	P	48	IVb	1018	1	葉	4	ミガキ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○			○	
	99	Q	41	IVb	3069	1	葉	4	ナデ	ナデ	灰茶褐色	灰茶褐色	○	○	○		○	
	100	R	29	IVb	2114	1	葉	4	ナデ	ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○			○	
	101	O	39	IVb	2276	1	葉	4	ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○			○	
	102	N	48	Va	1253	1	葉	4	ナデ	ナデ	灰茶褐色	灰茶褐色	○	○	○		○	
		N	48	IVb	760													
		N	48	IVb	761													
	103	N	48	Va	1262	1	葉	4	ナデ	ナデ	灰茶褐色	灰茶褐色	○	○	○		○	
		N	48	Va	1638													
	104	P	48	Va	1052	1	葉	4	ナデ	ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○		○	
	105	P	49	Va	1606	1	葉	4	ナデ	ミガキ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○		○	
	106	Q	32	Va	4245	1	葉	4	ミガキ	ナデ	白黄茶褐色	白黄茶褐色	○	○			○	
107	N	48	IVa	197	1	葉	4	ナデ	ナデ	灰茶褐色	灰茶褐色	○	○			○		
108	P	47	IVb	440	1	葉	4	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○		○		
109	N	48	Va	1273	1	葉	4	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○		○		
110	S	23	IVb	70														
	S	24	Va	49	1	葉	4	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○		○		
	-	-	-	-														
57	111	O	37	IVb	1854	1	粗製鉢		ナデ	ナデ	灰茶褐色	灰茶褐色	○	○			○	
		P	42	IVb	2944													
		P	42	IVb	2945													
		P	42	IVb	2946													
	112	P	42	IVb	2947	1	粗製鉢		ナデ	ナデ	灰茶褐色	灰茶褐色	○	○			○	
	113	P	43	IVb	3344	1	粗製鉢		ナデ	ナデ	灰茶褐色	茶褐色	○	○			○	
	114	Q	42	IVb	3496	1	粗製鉢		ナデ	ナデ	灰茶褐色	灰茶褐色	○	○			○	
115	O	40	IVb	2637	1	粗製鉢		ナデ	ナデ	灰茶褐色	灰茶褐色	○	○			○		
116	Q	41	IVb	3618	1	粗製鉢		ナデ	ナデ	灰茶褐色	灰茶褐色	○	○			○		
117	P	46	IVb	592	1	粗製鉢		ナデ	ナデ	茶褐色	灰茶褐色	○	○			○		
58		P	42	IVb	3391													
		P	42	IVb	3392													
		P	42	IVb	3734													
		P	42	Va	3744													
	118	Q	41	IVb	2851	1	鉢		ナデ	ナデ	明黄茶褐色	明黄茶褐色	○	○			○	
		Q	41	Va	3543													
	120	P	43	Va-1	4056	1	鉢		ナデ	ナデ	明黄茶褐色	明黄茶褐色	○	○			○	
	121	P	41	IVb	3647	1	鉢		ナデ	ナデ	灰茶褐色	灰茶褐色	○	○			○	
	122	P	43	IVb	2431	1	鉢		ナデ	ナデ	灰茶褐色	灰茶褐色	○	○			○	
		Q	41	IVb	3725													
	123	P	42	IVb	3375	1	鉢		ナデ	ナデ	灰黄茶褐色	灰茶褐色	○	○			○	
		P	42	IVb	3385													
	124	Q	43	Va-1	4070	1	鉢		ナデ	ナデ	灰黄茶褐色	灰茶褐色	○	○			○	
		Q	43	Va-1	4071													
	125	P	42	Va-1	4043	1	鉢		ナデ	ナデ	黄茶褐色	灰茶褐色	○	○			○	
126	P	43	IVb	3109	1	鉢		ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○			○		
127	P	43	IVb	3329	1	鉢		ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○			○		
127	Q	43	IVb	3258	1	鉢		ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○			○		
128	M	48	Va	1622	1	鉢		ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○			○		
	M	48	Va	1623														
129	P	42	IVb	3360	1	鉢		ナデ	ナデ	赤黄茶褐色	赤黄茶褐色	○	○			○		
	P	42	IVb	3363														
130	Q	43	Va-2	3972	1	鉢		ナデ	ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○			○		
131	P	42	IVb	2961	1	鉢		ナデ	ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○			○		
132	O	48	Va	1120	1	鉢		ナデ	ナデ	灰茶褐色	灰茶褐色	○	○			○		
133	P	48	Va	1415	1	鉢		ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○		○		
134	N	50	IVb	937	1	鉢		ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○			○		
135	O	48	IVb	1106	1	鉢		ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○			○		
136	N	41	Va-2	4009	1	鉢		ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○		○		
137	Q	41	IVb	2609	1	鉢		ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○			○		
138	N	48	Va	872	1	鉢		ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○		○		
139	M	50	IVb	1684	1	鉢		ナデ	ナデ	赤黄茶褐色	赤黄茶褐色	○	○			○		
	M	50	Va	956														
140	S	26	IVb	1755	1	鉢		ナデ	ナデ	暗灰茶褐色	暗灰茶褐色	○	○			○		
	S	26	IVb	1771														
141	S	26	IVb	1793	1	鉢		ナデ	ナデ	黄茶褐色	暗茶褐色	○	○			○		
142	R	38	IVb	1902	1	鉢		ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○			○		
143	O	38	IVb	1910	1	鉢		ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○			○		
144	S	24	Va	64	1	鉢		ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○		○		
145	N	48	Va	1175	1	鉢		ナデ	ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○			○		
146	O	48	Va	1381	1	鉢		ナデ	ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○			○		

表12 遺物観察表 (5)

図	番号	区	層	取上番号	分類	調整外面	調整内面	色調外面	色調内面	石灰	長石	輝石	角閃石	雲母	砂粒小体	備考
59	147	-	-	-	1	鉢	ナデ	ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○				○
	148	N 48	Va	1397	1	鉢	ナデ	ナデ	暗茶褐色	黄茶褐色	○	○				○
	149	Q 43	IVb	3239	1	鉢	ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○				○
	150	O 41	IVb	3225	1	鉢	ナデ	ナデ	赤茶褐色	黄茶褐色	○	○	○			○
	151	Q 42	IVb	2917	1	鉢	ナデ	ナデ	灰黄茶褐色	灰黄茶褐色	○	○				○
	152	P 37	IVb	1856	1	鉢	ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○				○
	153	Q 32	IVb	4126	1	鉢	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○				○
	154	Q 41	IVb	3557	1	鉢	ナデ	ナデ	明黄茶褐色	明黄茶褐色	○	○				○
	155	P 42	IVb	2474	1	鉢	ナデ	ナデ	暗褐色	暗褐色	○	○				○
	156	P 47	Va	1518	1	鉢	ナデ	ナデ	灰黄茶褐色	灰黄茶褐色	○	○				○
	157	Q 42	IVb	3484	1	鉢	ナデ	ナデ	灰黄茶褐色	灰黄茶褐色	○	○	○			○
	158	M 48	IVb	744	1	鉢	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○				○
	159	P 41	IVb	3660	1	鉢?	ナデ	ナデ	灰黄茶褐色	灰黄茶褐色	○	○	○			○
	160	Q 41	Va-2	3819	1	壺	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○				○
	161	P 42	IVb	3348	1	壺	ナデ	ナデ	灰茶褐色	灰茶褐色	○	○				○
162	O 48	Va	1411	1	壺	ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○				○	
163	P 48	IVb	1041	1	壺	ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○			○	
164	O 43	IVb	3233	1	壺	ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○				○	
165	Q 41	IVb	3599	1	壺	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○			○	
166	P 43	IVb	3110	1	壺	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○				○	
167	P 38	IVb	2204	1	壺	ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○				○	
168	P 39	IVb	2364	1	壺	ナデ	ナデ	黄茶褐色	赤茶褐色	○	○				○	
169	Q 41	IVb	3547	1	壺	ナデ	ナデ	灰黄茶褐色	赤褐色	○	○				○	
60	P 41	IVb	3009	1												
	P 41	IVb	3011													
	P 41	IVb	3016													
	P 41	IVb	3038	1	壺	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○				○	
	Q 41	IVb	3710													
	Q 41	IVb	3718													
	171	N 48	Va	882	1	壺	ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○				○
	Q 39	IVb	2052													
	172	P 48	IVb	503	1	壺	ナデ	ナデ	灰褐色	灰茶褐色	○	○	○			○
	173	P 43	IVb	3115	1	壺	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○				○
	P 44	Va	1353													
	174	Q 41	Va-1	4029	1	壺	ナデ	ナデ	暗茶褐色	明茶褐色	○	○				○
	175	K 37	IVb	1893	1	壺	ナデ	ナデ	茶褐色	明茶褐色	○	○				○
	176	O 38	IVb	2021	1	壺	ナデ	ナデ	茶褐色	茶褐色	○	○				○
	O 38	IVb	2022													
O 38	IVb	2296														
O 38	IVb	2321														
O 38	IVb	2322														
177	P 41	IVb	3629	1	壺	ナデ	ナデ	灰黄褐色	灰黄褐色	○	○				○	
178	P 37	IVb	1857	1	壺	ナデ	ナデ	明茶褐色	明茶褐色	○	○				○	
179	P 38	IVb	1864	1	壺	ナデ	ナデ	灰黄褐色	灰黄褐色	○	○				○	
179	Q 44	Va	-	1	壺	ナデ	ナデ	灰黄褐色	灰黄褐色	○	○				○	
61	P 41	IVb	3014	1	壺	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○				○	
	P 41	IVb	3015													
	P 41	IVb	3020													
	P 41	IVb	3030													
	P 41	IVb	3649													
	181	O 48	IVb	1084	1	壺	ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○			○
	182	Q 43	IVb	3251	1	壺	ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○				○
	183	P 49	Va	1691	1	壺	ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○				○
	M 48	Va	901													
	N 48	IVb	343													
	N 49	IVb	730													
	N 49	IVb	732													
	N 50	IVb	720													
	N 50	IVb	723													
	N 50	IVb	724													
N 50	IVb	725														
N 50	IVb	726														
184	N 50	IVb	930	1	壺	ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○				○	
N 50	IVb	932														
N 50	Va	934														
N 50	IVb	936														
N 50	IVb	940														
N 50	IVb	941														
N 50	IVb	942														
N 50	IVb	943														
N 50	IVb	944														
N 50	Va	1655														

表13 遺物観察表 (6)

図	番号	区	層	取上番号	分類	調整外面	調整内面	色調外面	色調内面	石灰	長石	輝石	角閃石	雲母	砂粒小片	備考																															
61	184			N 50 Va 1707	壺	ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○																																				
				N 50 Va 1720																																											
				O 49 IVb 921																																											
				O 49 IVb 972																																											
				O 49 IVb 973																																											
				O 49 IVb 980																																											
				O 49 Va 1608																																											
				O 50 IVb 948																																											
				O 50 IVb 949																																											
				O 50 IVb 950																																											
				O 50 IVb 955																																											
				O 50 IVb 959																																											
				O 50 Va 1689																																											
				O 50 Va 1692																																											
				O 50 IVb 1694																																											
				O 50 Va 1696																																											
P 50 Va 1249																																															
62	185			N 49 Va 905	壺	ナデ	ナデ	暗茶褐色	茶褐色	○	○																																				
				O 38 IVb 2327																																											
				186															O 38 IVb 2329	壺	ナデ	ナデ	茶褐色	茶褐色	○	○																					
																			O 38 IVb 2657																												
																			P 40 IVb 2745																												
				187															P 39 IVb 2178	壺	ナデ	ナデ	茶褐色	茶褐色	○	○																					
																			P 39 IVb 2179																												
				188															P 39 IVb 2351	壺	ナデ	ナデ	茶褐色	茶褐色	○	○			○																		
																			P 39 IVb 2351																												
				62													189			R 28 Va 2810	壺	ナデ	ナデ	白灰茶褐色	茶褐色	○	○																				
																				N 50 Va 1722																											
																				190															M 47 Va 1584	壺	ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○				
																																			P 48 IVb 442												
																				191															P 41 IVb 2975	壺	ナデ	ナデ	灰茶褐色	灰茶褐色	○	○					
																																			P 41 IVb 2505												
																				192															P 41 IVb 2975	壺	ナデ	ナデ	灰茶褐色	灰茶褐色	○	○					
P 41 IVb 2975																																															
193			P 41 IVb 3031		壺	ナデ	ナデ	灰茶褐色	灰茶褐色	○	○																																				
			P 41 IVb 3031																																												
194			P 41 IVb 3633		壺	ナデ	ナデ	灰茶褐色	灰茶褐色	○	○																																				
			P 41 IVb 3633																																												
195			P 42 IVb 2942		壺	ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○																																				
			P 42 IVb 2942																																												
196			Q 41 IVb 3059		壺	ナデ	ナデ	暗褐色	暗褐色	○	○																																				
			Q 41 IVb 3059																																												
197			Q 41 Va-1 4024	壺	ナデ	ナデ	暗褐色	暗褐色	○	○																																					
			Q 41 Va-1 4024																																												
198			O 48 IVb 1081	壺	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○																																					
			O 48 IVb 1081																																												
199			P 49 IVb 419	壺	ナデ	ナデ	茶褐色	茶褐色	○	○																																					
			P 49 IVb 419																																												
200			P 50 IVb 415	壺	ナデ	ナデ	茶褐色	茶褐色	○	○																																					
			P 50 IVb 415																																												
63				201 O 49 Va 1128	高坏	ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○																																			
				202 O 49 IVb 534																																											
				203 O 48 IVb 1116																																											
				204 N 47 IVb 781																																											
				205 P 41 IVb 2985																																											
				P 42 IVb 3362																																											
				Q 41 IVb 3566																																											
				P 48 Va 1138																																											
				P 43 Va 1345																																											
				N 45 Va 833																																											
				R 29 IVb 2118																																											
				M 47 Va 1678																																											
				P 42 IVb 3388																																											
				R 26 IVb 1799																																											
				M 49 IVb 737																																											
				F 46 Va 1454																																											
Q 41 IVb 2541																																															
Q 41 IVb 3534																																															
P 47 IVb 524																																															
P 48 Va 1589																																															
O 39 IVb 2293																																															

表14 遺物観察表(7)

図	番号	区	層	取上番号	分類	調整外面	調整内面	色調外面	色調内面	石灰	長石	輝石	角閃石	雲母	砂鉄の集	備考		
64	220	Q	42	Va-2	3920	1	底部	ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○					
	221	O	47	IVb	680	1	底部	ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○					
		P	41	IVb	2955	1	底部	ナデ	ナデ	赤茶褐色	黄茶褐色	○	○					
		P	41	IVb	2956													
		P	41	IVb	2960													
		P	41	IVb	3022													
		P	41	IVb	3656													
		P	41	Va-2	3755													
		223	O	41	IVb	3584	1	底部	ナデ	ナデ	赤茶褐色	灰茶褐色	○	○				
		224	O	39	IVb	2234	1	底部	ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○				
			O	49	IVb	975	1	底部	ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○				
			O	49	Va	1400												
			O	50	Va	951												
			O	50	IVb	954												
			P	41	IVb	3677	1	底部	ナデ	ナデ	赤茶褐色	灰茶褐色	○	○				
			Q	41	IVb	3538												
			Q	41	Va-2	3794												
			Q	41	Va-2	3795												
		227	N	48	IVb	752	1	底部	ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○				
		228	P	41	IVb	2076	1	底部	ナデ	ナデ	黄茶褐色	暗褐色	○	○				
		229	O	48	Va	1412	1	底部	ナデ	ナデ	灰黄茶褐色	暗褐色	○	○				
			Q	29	Va	3093	1	底部	ナデ	ナデ	灰茶褐色	灰茶褐色	○	○				
			R	28	IVb	2737												
			R	30	IVb	2094	1	底部	ナデ	ナデ	赤茶褐色	灰褐色	○	○				
			231	O	43	IVb												3164
		232	O	32	Va	4241	1	底部	ナデ	ナデ	灰黄茶褐色	灰黄茶褐色	○	○				
		233	O	43	IVb	3304	1	底部	ナデ	ナデ	灰黄茶褐色	灰黄茶褐色	○	○				
		234	O	39	IVb	2255	1	底部	ナデ	ナデ	茶褐色	灰茶褐色	○	○				
			P	41	IVb	3659	1	底部	ナデ	ナデ	灰黄茶褐色	灰黄茶褐色	○	○				
			Q	41	IVb	2806												
			Q	41	IVb	2887												
			Q	41	IVb	3592												
			Q	41	Va-2	3766	1	底部	ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○				
			Q	41	Va-1	4025												
		236	Q	41	Va-2	3813	1	底部	ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○				
			Q	41	Va-1	4027	1	底部	ナデ	ナデ	赤茶褐色	灰褐色	○	○				
			O	48	IVb	486												
		237	O	48	IVb	1014	1	底部	ナデ	ナデ	赤茶褐色	灰褐色	○	○				
		238	P	42	IVb	3185	1	底部	ナデ	ナデ	灰茶褐色	灰茶褐色	○	○				
			N	49	IVb	1531	1	底部	ナデ	ナデ	赤茶褐色	灰茶褐色	○	○				
			O	48	IVb	520												
			O	48	IVb	1082												
		239	O	48	IVb	1082	1	底部	ナデ	ナデ	赤茶褐色	灰茶褐色	○	○				
			O	48	IVb	1098	1	底部	ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○				
			O	48	Va	1099												
		240	R	34	Va	4344	1	底部	ナデ	ナデ	赤茶褐色	灰茶褐色	○	○				
		241	O	48	Va	1762	1	底部	ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○				
			S	26	IVb	1768	1	底部	ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○				
			242	O	49	Va												1399
			N	48	IVa	206	1	底部	ナデ	ナデ	赤茶褐色	暗褐色	○	○				
			243	O	47	IVb												499
			P	47	IVb	502												
		244	-	-	-	895	1	底部	ナデ	ナデ	赤茶褐色	黄茶褐色	○	○				
		245	P	48	Va	1071	1	底部	ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○				
		246	P	41	IVb	3625	1	底部	ナデ	剥落	暗赤茶褐色	暗黄茶褐色	○	○				
		247	Q	42	Va-2	3837	1	底部	ナデ	ナデ	暗赤茶褐色	暗赤茶褐色	○	○				
		248	P	48	Va	1061	2	要	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○				
	69		O	46	IVb	581	2	要	ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○				
			249	O	47	IVb												553
				O	47	IVb	674	2	要	ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○			
				O	48	IVa	1195											
				O	48	IVa	1209											
				O	48	IVa	1210											
				O	48	IVa	1226											
			O	48	IVb	1448												
			O	48	IVb	1451	2	要	ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○				
			R	34	IVb	4200												
			R	34	Va	4259	2	要	ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○				
			251	R	34	Va												4359
		R	35	IVb	4217													
		R	35	IVb	4223													
		O	47	IVb	561	2	要	ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○					
		252	O	47	IVb												669	
		O	47	IVb	670													

表15 遺物観察表 (8)

図	番号	区	層	取上番号	分類	調整外面	調整内面	色調外面	色調内面	石灰	長石	輝石	角閃石	雲母	砂粒小体	備考			
69	253	N 46	Va	1306	2	壘	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○			○				
				P 47													IVb	637	
				P 47													IVb	527	
	254	P 47	IVb	528	2	壘	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○			○	○			
				P 47														IVb	529
				P 47														IVb	530
	255	R 34	IVb	4204	2	壘	ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○			○	○			
				R 34														IVb	4138
				R 34														IVb	4142
	70	256	P 46	IVb	594	2	壘	ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○			○	○		
R 34					Va														4347
257		N 47	IVb	775	2	壘	ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○			○	○			
				N 48														IVb	466
258		O 48	IVb	451	2	壘	ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○			○	○			
				O 48														IVb	469
259		-	-	-	2	壘	ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○			○	○			
																		P 48	IVb
71		260	P 48	IVb	424	2	壘	ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○			○	○		
					P 48														IVb
	P 48				IVb														426
	P 48				IVb														459
	N 48				IVb														346
	261	O 49	IVb	1008	2	壘	ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○			○	○			
				P 46														IVb	590
				P 46														Va	1162
				Q 41														IVb	2529
				O 48														IVb	1097
72	263	R 34	Va	4261	2	壘	ナデ	ナデ	灰茶褐色	灰茶褐色	○	○			○	○			
				R 34														Va	4364
	264	R 34	Va	4260	2	壘	ナデ	ナデ	灰茶褐色	灰茶褐色	○	○			○	○			
				P 48														IVb	433
	266	P 48	IVb	509	2	壘	ナデ	ナデ	灰茶褐色	灰茶褐色	○	○			○	○			
				O 48														IVa	1222
	267	O 48	IVa	1229	2	壘	ナデ	ナデ	灰茶褐色	灰茶褐色	○	○			○	○			
				O 48														IVb	1452
				O 48														IVb	1453
				O 48														Va	1549
R 34				IVb														4205	
268	R 34	IVb	4210	2	壘	ハクメ	ナデ	茶褐色	暗茶褐色	○	○			○	○				
			P 47														IVb	551	
269	O 47	IVb	443	2	壘	ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○			○	○				
			O 47														IVb	554	
270	R 34	Va	4360	2	壘	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○			○	○				
			O 47														Va	1324	
73	272	O 47	Va	1324	2	壘	ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○			○	○			
				O 48														IVb	482
	273	O 48	IVb	492	2	壘	ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○			○	○			
				O 48														IVb	1235
	274	O 48	IVa	1208	2	壘	ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○			○	○			
				O 48														IVa	1216
	275	O 48	IVb	1496	2	壘	ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○			○	○			
				O 48														Va	1557
				O 48														Va	1559
				O 47														IVa	1242
O 47				IVa														1244	
276	O 47	IVb	1504	2	壘	ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○			○	○				
			O 47														IVb	1514	
			S 26														IVb	1761	
277	O 47	IVa	1248	2	壘	ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○			○	○				
			O 48														Va	1651	
278	T 16	IVa	10	2	壘	ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○			○	○				
			T 16														IVa	13	
			T 16														IVa	18	
			T 16														IVa	21	
279	N 48	IVb	1102	2	壘	ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○			○	○				
			O 46														IVb	574	
			O 46														IVb	575	
			O 47														Va	1325	
			O 47														Va	1713	
280	O 48	IVa	1234	2	壘	ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○			○	○				
			O 48														IVb	1500	

表16 遺物観察表 (9)

図	番号	区	層	取上番号	分類	調整外面	調整内面	色調外面	色調内面	石灰	長石	輝石	角閃石	雲母	砂粒小粒	備考	
73	280	O	48	IVb	1501	2	壺	ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○			○	
	281	T	16	IVa	12	2	壺	ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○			○	
	282	O	48	IVb	1498	2	壺	ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○			○	
	283	-	-	-	-	2	壺	ナデ	ナデ	明黄茶褐色	明黄茶褐色	○	○			○	
	284	P	38	IVb	1941	2	壺	ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○			○	
	285	P	41	IVb	2523	2	壺	ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○			○	
	286	O	38	IVb	1939	2	壺	ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○			○	
	286	O	37	IVb	1846	2	小型壺	ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○			○	
	287	S	33	Va	4281	2	壺	ナデ	ナデ	黄茶褐色	灰黄茶褐色	○	○			○	
	288	R	34	IVb	4139	2	鉢	ナデ	ナデ	灰黄茶褐色	灰黄茶褐色	○	○			○	
	289	M	48	IVb	1640	2	高坏	ナデ	ナデ	灰黄茶褐色	茶褐色	○	○			○	
	290	P	39	IVb	2375	2	高坏	ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○			○	
	291	Q	41	Va-2	3814	2	高坏	ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○			○	
	292	Q	41	IVb	2598	2	壺	ナデ	ナデ	赤茶褐色	暗赤茶褐色	○	○			○	
	292	Q	44	Va	1350	2	壺	ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○			○	
	293	O	47	Va	1653	2	蓋	ナデ	ナデ	灰赤茶褐色	赤茶褐色	○	○			○	
294	P	47	IVb	526	2	鉢	ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○			○		
295	N	48	Va	1537	2	土製勾玉	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○			○		
90	-	-	-	-													
	S	22	IVb	175													
	T	22	IVa	29													
	T	22	IVa	30													
	T	22	IVa	31													
	T	22	Va	47													
	T	22	IVa	72													
	T	22	IVa	77													
	T	22	IVa	83													
	T	22	IVa	105													
	T	22	IVa	108													
	T	22	IVa	110													
	T	22	IVa	112													
	T	22	IVa	113													
	T	22	IVa	115													
	T	22	IVa	116													
	T	22	IVa	117													
	T	22	IVa	118		3	壺	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○			○	
	T	22	IVa	119													
	T	22	IVa	120													
	T	22	IVa	127													
	T	22	IVa	128													
	T	22	IVa	129													
	T	22	IVa	130													
	T	22	IVa	133													
	T	22	IVa	134													
	T	22	IVa	139													
	T	22	IVa	140													
	T	22	IVa	141													
	T	22	IVa	142													
	T	22	IVa	143													
	T	22	IVa	144													
	T	22	IVa	145													
T	22	IVa	146														
T	22	IVa	152														
T	22	IVa	153														
M	50	IVb	701														
M	50	IVb	702														
M	50	IVb	705		3	壺	ハケメ	ナデ	明黄褐色	灰黄褐色	○	○				○	
M	50	Va	1709														
M	50	Va	1731														
M	50	IVa	264														
M	50	IVb	294														
M	50	IVb	608														
M	50	IVb	609														
M	50	IVb	610														
M	50	IVb	611														
M	50	IVb	696		3	壺	ハケメ	ナデ	赤茶褐色	暗褐色	○	○				○	
M	50	IVb	697														
M	50	IVb	698														
M	50	IVb	700														
M	50	IVb	703														
M	50	IVb	714														
M	50	Va	1309														
M	50	Va	1708														

表17 遺物観察表 (10)

図	番号	区	層	取上番号	分類	調整外面	調整内面	色調外面	色調内面	石灰	長石	輝石	角閃石	雲母	砂粒小粒	備考		
90	389	M 50	Va	1709	壺	ハケメ	ナデ	赤茶褐色	暗褐色	○	○					○		
		M 50	Va	1710														
		M 50	Va	1711														
		M 50	Va	1712														
		N 44	IVa	807														
	N 44	IVa	211	鉢	ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤黄茶褐色	○	○						○		
	N 44	IVa	213															
	N 44	IVa	214															
	N 44	IVb	372															
	N 44	IVa	796															
	N 44	IVa	799															
	N 44	IVa	802															
	N 44	IVa	803															
	N 44	IVa	806															
	N 44	IVa	807															
	N 44	IVa	809															
	N 44	IVa	810															
	N 44	IVa	812															
	N 44	IVa	813															
	N 44	IVa	814															
	N 45	IVb	370															
	391	O 49	IVb	408	3	壺	ハケメ	ハケメ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○				○	○	
	O 50	IVb	409															
	S 24	Va	58	3	壺	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○						○	○
	S 24	Va	59															
	S 24	Va	60															
	393	O 34	Va	4272	3	小型丸底壺	ハケメ	ナデ	赤黄茶褐色	赤茶褐色	○	○				○	○	
	O 34	Va	4273															
	394	O 34	IVb	4325	3	壺	ナデ	ナデ	灰褐色	灰褐色	○	○					○	○
	395	P 47	IVb	522														
	396	R 24	Va	66	3	鉢	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○				○	○	
	397	O 43	IVa	2491														
	398	O 43	IVa	2491	4	土師器 碗・坏	回転ナデ	回転ナデ	灰褐色	灰褐色	○	○					○	○
399	O 43	IVa	2491															
400	O 43	IVb	2446	4	土師器 碗・坏	回転ナデ	回転ナデ	白黄茶褐色	白黄茶褐色	○	○					○	○	
401	M 49	IVa	186															
402	O 43	IVa	2441	4	土師器 碗・坏	回転ナデ	回転ナデ	白黄茶褐色	白黄茶褐色	○	○					○	○	
403	M 50	IVa	217															
403	M 49	IVa	224	4	土師器 碗・坏	回転ナデ	回転ナデ	白黄茶褐色	白黄茶褐色	○	○					○	○	
404	M 49	IVa	268															
405	V 8	I	—	4	土師器 鉢	ナデ	ナデ	白黄茶褐色	白黄茶褐色	○	○					○	○	
406	V 11	I	—															
407	M 48	IVb	309	4	土師器 壺	ハケメ	ハケメ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○					○	○	
408	M 48	IVa	189															
409	T 17	I	—	4	瓦質 鉢	ナデ	ナデ	灰黄茶褐色	灰黄茶褐色	○	○				○	○		
410	R 26	IVb	1792															
411	O 41	IVb	2613	4	徳成粘土塊	-	-	茶褐色	茶褐色	○	○				○	○		
412	U 10	I	—															
413	O 43	IVb	2443	4	須恵器 碗・坏	-	-	茶褐色	茶褐色	○	○				○	○		
413	O 43	IVb	3247															
414	4T	-	I	—	4	須恵器 壺	回転ナデ	タタキ	赤茶褐色	灰黄褐色	○	○				○	○	
415	V 11	I	—															
416	V 9	I	—	4	須恵器 壺・壺	回転ナデ	タタキ	灰褐色	灰褐色	○	○					○	○	
417	S 22	I	—															
418	M 8	I	—	4	須恵器 壺・壺	回転ナデ	タタキ	赤茶褐色	灰茶褐色	○	○					○	○	
419	V 11	I	—															
420	U 12	I	—	4	陶器 壺	ナデ	ナデ	褐色	褐色	○	○					○	○	
421	V 11	I	—															
422	O 33	3952	—	4	陶器 壺	ナデ	ナデ	褐色	褐色	○	○					○	○	
423	U 10	I	—															
424	T 17	I	—	4	陶器 火入	回転ナデ	回転ナデ	褐色	褐色	○	○					○	○	
425	P 32	3952	—															
426	-	-	I	—	4	陶器 灯明皿	回転ナデ	褐色	褐色	○	○					○	○	
427	R 24	3952	—															
428	T 18	I	—	4	磁器 青磁?	-	-	淡緑色	淡緑色	○	○					○	○	
429	N 48	埋土	1737															
429	P 48	Va	1070	4	深鉢	貝殻茶褐色ナデ	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○					○	○	

表18 遺物觀察表 (11)

標記番号	掲載番号	取上番号	区	層	器種	石材	最大長 (cm)	最大幅 (cm)	最大厚 (cm)	重量(g)			
23	2	4011	Q	43		打製石斧	HF	1	16.9	6.4	1.7	221.4	
	3	4012	Q	43		打製石斧	HF	1	15.4	7.5	1.5	178.2	
	4	4013	Q	43		打製石斧	HF	2	15.1	7.5	2.3	140.0	
	5	4015	Q	43		打製石斧	HF	1	17.4	8.2	1.8	213.6	
	6	4014	Q	43		横刃形石器	HF	2	7.4	17.5	1.9	214.9	
35	12	SP680	R	34		石皿・砥石類	SA		13.0	11.8	8.1	1,600.0	
80	296	3157	Q	43	4 b	打製石鏃	AN		1.5	1.4	0.3	0.4	
	297	344	N	48	4 b	打製石鏃	OB	1	1.3	1.5	0.2	0.5	
	298	177	T	18	5 a	打製石鏃	AN		1.6	1.5	0.4	0.6	
	299	4099	Q	36	5 d	打製石鏃	OB	1	1.1	1.4	0.4	0.4	
	300	3300	Q	43	4 b	打製石鏃	AN		1.6	1.4	0.2	0.4	
	301	165	S	21	4 b	打製石鏃	AN		1.3	1.1	0.3	0.9	
	302	3976	Q	43	5 a	打製石鏃	AN		2.4	2.1	0.8	3.8	
	303	3841	P	42	5 a	打製石鏃	AN		0.9	1.2	0.3	0.3	
	304	25	U	10	5	打製石鏃	OB	1	1.4	1.5	0.3	0.4	
	305	4096	Q	36	5 d	打製石鏃	OB	1	1.6	1.4	0.3	0.3	
	306	3834	Q	42	5 a	打製石鏃	AN		1.7	1.3	0.2	0.2	
	307	3173	Q	43	4 b	打製石鏃	CH		2.1	2.2	0.3	0.9	
	308	4255	R	33	5 a	打製石鏃	AN		1.5	1.3	0.2	0.4	
	309	4333	Q	33	5 a	磨製石鏃	真岩		2.4	1.8	0.2	1.0	
	310	1394	N	46	5 a	磨製石鏃	真岩		3.5	2.7	0.3	2.5	
	311	4338	P	34	5 a	磨製石鏃	真岩		3.4	2.5	0.2	1.6	
	312	695	Q	46	4 b	磨製石鏃	真岩		3.7	2.1	0.3	2.4	
	313	3168	P	43	3 b	磨製石鏃	真岩		5.0	2.0	0.4	5.1	
	81	314	1092	N	48	5 a	打製石斧	HF	1	10.0	5.1	0.9	58.3
		315	1252	N	48	5 a	打製石斧	HF	1	14.2	7.1	1.3	116.0
			856	N	47	5 a	打製石斧	HF	1	14.2	7.1	1.3	116.0
316		2090	R	29	4 b	打製石斧	HF	2	15.7	7.1	2.3	240.0	
317		3227	P	36	4 b	打製石斧	HF	1	15.4	7.1	1.1	136.2	
		2672	P	36	4 b	打製石斧	HF	1	15.4	7.1	1.1	136.2	
318		2195	P	39	4 b	打製石斧	HF	1	16.0	4.2	1.4	148.7	
319		3043	P	41	4 b	打製石斧	HF	2	14.0	7.4	1.6	189.1	
320		3836	Q	42	5 a	打製石斧	HF	2	21.1	8.9	1.6	284.7	
321		2610	Q	38	4 b	打製石斧	HF	1	11.9	6.4	1.6	141.9	
82	322	2495	P	41	4 b	打製石斧	HF	2	13.7	7.9	1.1	146.5	
	323	3966	Q	43	5 a	打製石斧	HF	1	12.8	8.5	1.3	164.4	
	324	3667	P	41	4 b	打製石斧	HF	2	12.3	5.6	1.6	86.9	
	325	3560	Q	41	4 b	打製石斧	HF	2	16.0	8.0	1.5	226.2	
	326	3529	Q	41	4 b	打製石斧	HF	1	11.7	6.1	1.4	119.7	
	327	3556	Q	41	4 b	打製石斧	HF	1	9.3	7.1	1.1	100.9	
	328	1168	P	46	5 a	打製石斧	HF	1	8.9	6.6	0.7	57.4	
	329	1592	P	48	5 a	打製石斧	HF	1	7.5	7.3	1.2	71.3	
	330	3295	Q	43	4 b	打製石斧	HF	2	9.0	8.3	1.5	132.6	
	331	1948	R	30	4 b	打製石斧	HF	1	10.3	7.0	1.6	106.8	
	332	1749	N	48	5 a	打製石斧	HF	2	6.4	4.9	1.2	38.6	
	333	2646	P	38	4 b	打製石斧	HF	1	4.6	4.6	1.0	23.6	
	83	334	3228	P	36	3 b	打製石斧	HF	1	8.3	6.5	0.9	69.4
335		1535	P	47	5 a	打製石斧	HF	1	6.7	7.5	1.1	61.7	
336		2457	Q	42	4 b	打製石斧	HF	2	3.3	4.9	0.7	21.1	
337		2418	P	43	4 b	打製石斧	HF	1	5.6	7.1	1.5	67.9	
338		3706	Q	42	4 b	打製石斧	HF	1	5.1	5.8	1.5	55.5	

表19 遺物観察表 (12)

採回番号	掲載番号	取上番号	区	層	器種	石材	最大長 (cm)	最大幅 (cm)	最大厚 (cm)	重量 (g)
83	339	2496	P 41	4 b	打製石斧	HF	2 6.1	6.0	1.4	55.9
	340	4345	R 34	5 a	打製石斧	HF	1 8.1	7.1	1.5	116.0
	341	2095	R 30	4 b	打製石斧	HF	1 4.5	7.7	1.5	69.0
	342	633	P 47	4 b	打製石斧	HF	1 5.0	7.4	0.8	44.3
	343	2844	Q 41	4 b	打製石斧	HF	1 4.4	7.8	1.0	46.3
	344	2982	P 41	4 b	打製石斧	HF	2 7.8	4.3	1.4	55.7
	345	1548	P 48	5 a	打製石斧	HF	1 5.4	7.3	0.9	43.4
	346	2266	O 39	4 b	打製石斧	HF	1 5.6	6.5	1.1	57.7
	347	2040	P 38	4 b	打製石斧	HF	2 9.8	5.9	1.3	93.0
	348	376	N 47	4 b	打製石斧	HF	2 10.6	6.2	1.2	106.6
	349	2453	Q 43	4 b	打製石斧	HF	1 10.9	7.4	1.5	108.6
	350	4060	P 43	5 a	打製石斧	HF	2 9.0	6.2	1.1	72.9
	351	689	O 46	4 b	打製石斧	HF	1 10.2	7.3	1.7	163.6
	352	860	N 47	5 a	打製石斧	HF	1 8.6	7.7	1.0	80.1
	353	694	P 45	4 b	打製石斧	HF	1 6.5	5.6	1.4	57.7
	354	4004	O 42	5 a	打製石斧	HF	2 5.9	5.5	0.7	29.4
	355	2191	P 39	4 b	打製石斧	HF	1 6.5	5.9	1.3	62.0
	356	914	N 49	4 b	打製石斧	HF	1 6.7	5.2	0.7	28.4
	357	835	N 45	5 a	打製石斧	HF	1 9.5	6.9	1.8	132.3
	358	3603	Q 41	4 b	打製石斧	HF	1 5.9	5.2	1.2	48.8
359	3411	O 42	4 b	打製石斧	HF	1 4.7	5.7	0.7	28.1	
360	3097	Q 28	5 a	打製石斧	HF	2 4.3	5.2	0.7	14.6	
361	1173	N 47	5 a	打製石斧	HF	2 5.7	5.1	1.2	39.9	
362	3182	P 42	4 b	打製石斧	HF	2 8.7	9.0	1.5	154.5	
363	2164	P 39	4 b	打製石斧	HF	2 5.9	8.5	1.3	96.4	
364	2075	P 40	4 b	打製石斧	HF	2 11.8	10.3	1.5	178.6	
365	3539	O 41	4 b	加工痕のある刮片	HF	2 14.2	7.8	1.4	131.1	
366	2877	Q 41	4 b	加工痕のある刮片	HF	1 16.0	7.9	1.0	132.2	
367	518	P 49	4 b	加工痕のある刮片	頁岩	22.6	11.1	2.4	358.3	
368	1917	O 38	4 b	礫部	粘板岩	6.3	10.3	1.4	153.9	
369	2876	Q 41	4 b	横刃形石器	HF	1 9.2	16.5	1.3	210.3	
370	3368	P 42	4 b	横刃形石器	HF	1 7.8	14.2	1.7	230.4	
371	1275	N 48	5 a	横刃形石器	HF	2 5.3	14.7	1.6	110.9	
372	2333	O 38	4 b	横刃形石器	HF	1 5.9	14.0	2.0	138.8	
373	1805	S 24	5 a	横刃形石器	HF	1 5.2	12.5	0.7	51.2	
374	467	O 48	4 b	横刃形石器	HF	1 4.4	8.2	0.9	32.6	
375	1753	S 25	4 b	磨石類	SA	11.6	10.3	5.0	998.7	
376	3710	Q 41	4 b	磨石類	AN	12.6	10.7	4.9	1,126.4	
377	540	O 47	4 b	磨石類	GR	11.9	10.5	5.3	890.7	
378	787	M 47	4 b	磨石類	SA	8.9	5.9	5.1	296.6	
379	993	P 49	4 b	叩石	SA	12.9	8.2	4.9	522.6	
380	3904	Q 42	5 a	叩石	SA	16.6	10.6	7.0	1,229.4	
381	1186	O 43	5 a	石皿・砥石類	SA	4.2	3.4	0.6	8.3	
382	1911	Q 38	4 b	石皿・砥石類	GR	7.3	5.6	2.7	137.0	
383	1663	M 50	5 a	石皿・砥石類	SA	12.7	6.9	4.1	373.0	
384	1869	P 37	4 b	石皿・砥石類	GR	6.5	12.1	7.4	551.7	
385	1474	O 48	4 b	石皿・砥石類	SA	6.8	6.7	6.3	406.3	
386	4031	Q 42	5 a	石皿・砥石類	SA	27.3	19.9	4.5	3,700.0	

第5章 自然科学分析

第1節 廣牧遺跡の自然科学分析

パリオ・サーヴェイ株式会社

はじめに

鹿屋市に所在する廣牧遺跡では、発掘調査により、弥生時代中期後半から後期前半とされる竪穴建物跡などが確認されている。本報告では、竪穴建物跡の覆土に認められた火山灰（テフラ）とされる堆積物の性状を明らかにし、既知のテフラとの対比から、建物跡の年代に関わる資料を作成する。さらに、覆土中より種実遺体をはじめとする微細な遺物の抽出を行い、当該期の環境に関わる情報の獲得を試みる。

1. テフラ組成分析

1 試料

試料は、A区で検出された竪穴建物跡の覆土より採取されたNo.1とされた試料である。発掘調査所見によれば、竪穴建物跡の検出面は、基本層IVb層上面にあり、覆土層は上位よりI、II、IIIa、IIIbの各層に分層されている。No.1が採取された層位は、覆土層の下部のIIIa層内にあり、床面よりおよそ40cm上位にある。試料の外観は褐灰色を呈する砂質の火山灰土である。

2 分析方法

試料は、水を加え、超音波洗浄装置を用いて粒子を分散し、250メッシュの分析篩上にて水洗して粒径が1/16mmより小さい粒子を除去する。

水洗後に乾燥させた後、篩別して、得られた粒径1/4mm-1/8mmの砂分を、ポリタングステン酸ナトリウム（比重約2.96に調整）により重液分離し、得られた重液物を偏光顕微鏡下にて250粒に達するまで同定する。同定の際、不透明な粒については、斜め上からの落射光下で黒色金属光沢を呈するもののみを「不透明鉱物」とする。「不透明鉱物」以外の不透明粒および変質等で同定の不可能な粒は「その他」とする。

重液分離により得られた軽液物分については、火山ガラスとそれ以外の粒子を、偏光顕微鏡下にて250粒に達するまで計数し、火山ガラスの量比を求める。火山ガラスは、その形態によりバブル型、中間型、軽石型の3つの型に分類する。各型の形態は、バブル型は薄手平板状あるいは泡のつぎ目をなす部分であるY字状の高まりを持つもの、中間型は表面に気泡の少ない厚手平板状あるいは塊状のもの、軽石型は表面に小気泡を非常に多く持つ塊状および気泡の長く延びた繊維束状のものとする。

なお、上記工程で篩別された中粒砂以上の粗粒砂屑物についても実体顕微鏡による観察を行い、テフラの特性

となるスコリアおよび軽石の産状とそれらの色調や発泡度などを確認した。

屈折率の測定は、処理後に得られた中粒砂以上の砂分から抽出した火山ガラス（細粒の軽石も含まれる）とテフラ組成分析により得られた重液物分から抽出した斜方輝石とを対象とする。屈折率の測定は、古澤（1995）のMAIOTを使用した温度変化法を用いる。

3 結果

結果を表20、第114図に示す。重液物組成は、カンラン石、斜方輝石、単斜輝石および不透明鉱物の4者を主体とし、微量の角閃石が含まれる。主要重液物の中では、不透明鉱物がやや多く、他の3者はほぼ同量程度である。火山ガラス比では、微量のバブル型と軽石型が含まれる。なお、中粒砂以上の試料の実体顕微鏡観察では、多量のスコリアと微量の軽石が認められた（第117図-1）。スコリアは、最大径約2.5mm、黒色で発泡不良のスコリアが多く、他に黒褐色で発泡不良、暗褐色で発泡不良、赤色で発泡不良などの特徴をもつスコリアも混在する。また、スコリアの外形は、平滑な面を有する多面体状を呈するものが多い。軽石は、最大径約2.5mm、風化して黄色を呈し、発泡はやや不良である。

屈折率の測定結果を表115・116図に示す。火山ガラスは、n₁.497-1.500の低屈折率のレンジとn₁.510-1.514の高屈折率のレンジとに分かれる。低屈折率のレンジにおけるモードはn₁.499であり、高屈折率のレンジにおけるモードは不明瞭である。斜方輝石の屈折率は、 γ 1.700から γ 1.718までの広いレンジを示す。その中でモードは不明瞭であるが、レンジは γ 1.700-1.702、 γ 1.704-1.707、 γ 1.710-1.713、 γ 1.715-1.718の4つに細分される傾向が見出せる。

4 考察

中粒砂以上の砂分の実体顕微鏡観察により、多量のスコリアが認められたことから、採取された試料は、スコリア質テフラの降下堆積層がその後の擾乱を受けた火山灰土層であると考えられる。発掘調査所見による土層断面の状況も考慮すれば、竪穴建物跡が廃棄され、土壌による埋積が厚さ40cm以上も進行した後にスコリア質テフラの降下堆積があった可能性が高いと考えられる。竪穴建物跡の年代は、弥生時代中期後半～同後期前半と考えられていることから、テフラの降下堆積は、その時期からある程度の年月を経た後おそらく古墳時代以降であったと推定される。

廣牧遺跡の地理的位置と上述した降下年代およびスコ

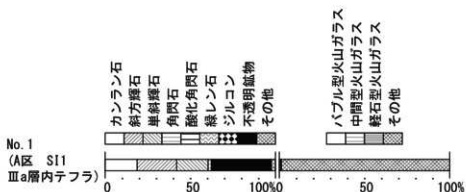
リア質テフラであること、さらにはカンラン石を主要な重鉱物の一つとする重鉱物組成と γ 1.700から γ 1.707までの低い値の屈折率を示す斜方輝石が比較的多く認められることから、No.1中のテフラの主たる給源は開聞岳であると判断される。古墳時代以降に噴出した開聞岳のテフラは、藤野・小林(1992;1997)により、Km11とKm12が記載されており、給源から離れた地域では、各テフラ中の細粒火山灰層が降下堆積し、それぞれ青コラ、紫コラと呼ばれる固結した火山灰層を形成している。また、各テフラの噴出年代は、青コラが7世紀後半、紫コラがAD874年(貞観16年)とされている(成尾ほか, 1997)。したがって、今回の試料No.1に認め

られたスコリア質テフラは、青コラかあるいは紫コラに相当すると考えられる。

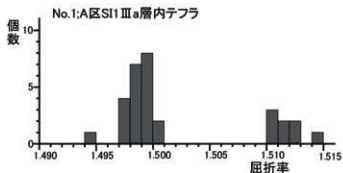
開聞岳を給源とするテフラについては、これまでの鹿児島県内における当社分析事例により、スコリアの色調や発泡度および外形などから、各テフラの識別が可能である。今回の試料のスコリアは、前述した色調や発泡度および外形などの特徴により、青コラではなく、紫コラに由来する可能性が高いと考えられる。したがって、9世紀後半頃の廣牧遺跡では、まだ弥生時代の堅穴のくぼみが残っていたことが想像される。なお、発掘調査所見によれば住居跡の出土遺物は弥生時代中期後半～後期を示すともされているので、遺構周囲の土壌の流れ込みな

表20 重鉱物・火山ガラス比分析結果

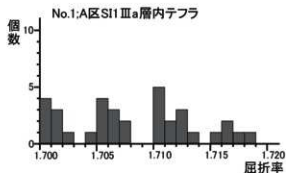
試料名	カンラン石	斜方輝石	黒斜輝石	角閃石	酸化角閃石	緑閃石	ジルコニ	不透明鉱物	その他	合計	バブル型火山ガラス	中間型火山ガラス	縁石型火山ガラス	その他	合計
A区 S11 IIIa層内テフラNo.1	47	58	46	5	0	0	0	88	6	250	2	0	1	247	250



第114図 テフラ試料の重鉱物組成および火山ガラス比



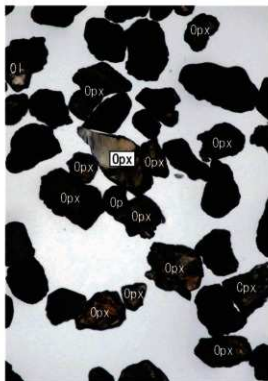
第115図 火山ガラスの屈折率



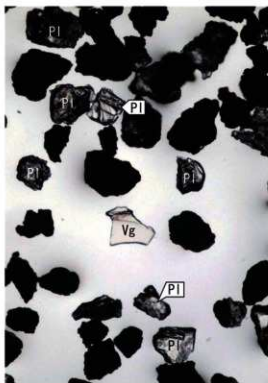
第116図 斜方輝石の屈折率



1. スコリア (A区SI1Ⅲa層内テフラ)



2. 重鉱物 (A区SI1Ⅲa層内テフラ)



3. 火山ガラス (A区SI1Ⅲa層内テフラ)

Ol: カンラン石. Opx: 斜方輝石. Cpx: 単斜輝石. Op: 不透明鉱物.
Vg: 火山ガラス. Pl: 斜長石.

2.0mm

0.5mm

1

2, 3

第117図 テフラ

どにより、弥生時代中期に噴出した暗紫コラ（成尾ほか、1997）に由来するスコリアも覆土中には混在している可能性がある。実際に、前述した特徴のスコリアは、暗紫コラにも多く含まれていることが確認できる。

屈折率の測定結果からは、堅穴建物跡の覆土中には、開聞岳以外の火山を給源とするテフラも混在していることが推定される。特に、斜方輝石の屈折率測定結果は、複数のテフラに由来する斜方輝石が混在している状況を示していると考えられる。斜方輝石のうち、低屈折率のものは前述したように開聞岳のテフラに由来すると考えられるが、 γ 1.710-1.713の中屈折率の斜方輝石は桜島のテフラに由来する可能性が高いと考えられ、 γ 1.715-1.718の高屈折率の斜方輝石は池田湖テフラに由来する可能性があると考えられる。

火山ガラスは開聞岳以外の火山のテフラに由来することは明らかであるが、今回の分析で検出された火山ガラスのうち、低屈折率のレンジを示すものは、廣敷遺跡の立地するシラス台地を構成する入戸火砕流に由来すると考えられる。また、実体顕微鏡でも確認された微量混在する軽石については、火山ガラスの高屈折率のレンジの値と上述した中屈折率の斜方輝石の存在から、桜島を給源とするP4テフラ（小林、1986）に由来する可能性があると考えられる。P4テフラの噴出年代は、奈良時代の天平宝字年間のAD764年とされており（小林、1982）、紫コラの降下堆積年代とも比較的近いことから、両者の混在した可能性は充分に考えられる。

II. 種実同定

1 試料

種実同定は、堅穴建物跡から抽出された種実遺体2点（1mm、0.5mm）について実施する。

2 分析方法

試料を双眼実体顕微鏡で観察し、ピンセットを用いて、同定可能な種実遺体を抽出する他、炭化材についても精査する。分析後の試料は、容器に入れて返却する。

表21 種実同定結果

種別名	0-45-46区		046 A区		備考
	SI 1		SI 1		
	Via層		新サンプル		
	1mm	0.5mm	①	②	
炭化材	-	-	4.2	4.2	最大径 (mm)
	-	-	0.04	0.04	乾重 (g)、AMS測定
砂礫類	0.33	0.07	55.66	45.37	乾重 (g)
土壌水流量	-	-	700	700	乾重 (g)

3 結果

結果を表21に示す。堅穴建物跡の2試料からは、種実遺体は検出されなかった。炭化材も検出されなかった。試料は砂礫類（鉱物粒）から成り、1mmが0.33g、0.5mmが0.07gを量る。

本結果を受けて、鹿児島県立埋蔵文化財センターと協議し、新たに同遺構内より採取された土壌試料2点（新サンプル①、②）各700g、計1.4kgを洗い出し、種実や炭化材の検出を試みた。結果、炭化材0.08g、砂礫類101.03gが確認された。種実遺体は検出されなかった。炭化材は最大4.2mmを測り、放射性炭素年代測定に供している。測定結果は次節にて報告する。

引用文献

- 藤野直樹・小林哲夫、1992、開聞岳起源のコラ層の噴火・堆積様式、鹿児島大学紀要（地学・生物学）、25、69-83。
 藤野直樹・小林哲夫、1997、開聞岳火山の噴火史、火山、42、195-211。
 古澤 明、1995、火山ガラスの屈折率測定および形態分類とその統計的な解析に基づくテフラの識別、地質学雑誌、101、123-133。
 小林哲夫、1982、桜島火山の地質：これまでの研究成果と今後の課題、火山第2集、27、277-292。
 小林哲夫、1986、桜島火山の形成史と火砕流、文部省科学研究費自然災害特別研究、計画研究「火山噴火に伴う乾燥粉体流（火砕流等）の特質と災害」（代表者 荒牧重雄）報告書、137-163。
 成尾英仁・永山修一・下山 寛、1997、開聞岳の古墳時代噴火と平安時代噴火による災害・遺跡発掘と史料からの検討、月刊 地球、19、215-222。

第2節 廣敷遺跡出土試料の自然科学分析

（放射性炭化物年代測定（AMS法）報告

パリオ・サーヴェイ株式会社

はじめに

鹿屋市に所在する廣敷遺跡では、発掘調査により、弥生時代中期後半から後期前半とされる堅穴建物跡などが確認されている。本報告では、堅穴建物跡の覆土より抽出された炭化材の放射性炭素年代測定を行うことにより、建物跡の年代に関わる資料を作成する。

1 試料

試料は、A区で検出された堅穴建物跡の覆土より採取された新サンプル②とされた試料から抽出された重量0.04gの炭化材の細片1点である。

表22 放射性炭素年代測定結果

試料	種類/ 性状	方法	補正年代 (暦年校正用) BP	δ ¹³ C (‰)	暦年校正年代										Code No.				
					年代値											標準 %			
					σ	cal	BC	1046	-	cal	BC	975	2995	-			2924	cal	BP
046 A区 壁穴建物跡 新サンプル ②	炭化材 (細片)	AA	2850±20 (2847±24)	-27.03 ±0.28	σ	cal	BC	953	-	cal	BC	945	2902	-	2894	cal	BP	5.3	1AAA- 192149
2σ	cal	BC	1107	-	cal	BC	1101	3056	-	3050	cal	BP	17.0						
cal	BC	1087	-	cal	BC	926	3036	-	2875	cal	BP	78.4							

- 年代値の算出には、Libbyの半減期5568年を使用。
- BP年代値は、1950年を基点として暦年であるかを示す。
- 付記した偏差は、測定誤差σ(測定値の68%が入る範囲)を年代値に換算した値。
- AAAは、酸・アルカリ・酸処理を示す。AAは試料が脆弱なため、アルカリの濃度を薄くして処理したことを示す。
- 暦年の計算には、Oxcal v4.3.2を使用
- 暦年の計算には、補正年代に()で暦年校正用年代として示した。一桁目を丸める前の値を使用している。
- 1桁目を丸めるのが慣例だが、校正曲線や校正プログラムが改正された場合の再計算や比較が行いやすいように、1桁目を丸めていない。
- 統計的に真の値が入る確率は、σが68.2%、2σが95.4%である。

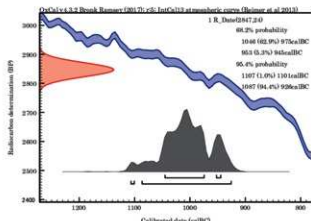
2 分析方法

試料は、試料の状況を観察後、分析用試料とする。塩酸(HCl)により炭酸塩等酸可溶成分を除去、水酸化ナトリウム(NaOH)により腐植酸等アルカリ可溶成分を除去、塩酸によりアルカリ処理時に生成した炭酸塩等酸可溶成分を除去する(酸・アルカリ・酸処理 AAA:Acid Alkali Acid)。濃度は塩酸、水酸化ナトリウム共に1mol/Lであるが、試料が脆弱な場合や少ない場合は、アルカリの濃度を調整して試料の損耗を防ぐ(AaAと記載)。試料がさらに少ない場合、アルカリ処理を行うと測定に必要な炭素が得られなくなるため、1mol/Lの塩酸処理のみにとどめている(HClと記載)。

試料の燃焼、二酸化炭素の精製、グラファイト化(鉄を触媒とし水素で還元する)はElementar社のvario ISOTOPE cube とIonplus社のAGE3を連結した自動化装置を用いる。処理後のグラファイト・鉄粉混合試料をNEC社製のハンドプレス機を用いて内径1mmの孔にプレスし、測定試料とする。

測定はタンデム加速器をベースとした¹⁴C-AMS専用装置(NEC社製)を用いて、¹⁴Cの計数、¹³C濃度(¹³C/¹²C)、¹⁴C濃度(¹⁴C/¹²C)を測定する。AMS測定時に、米国国立標準局(NIST)から提供される標準試料(HOX-II)、国際原子力機関から提供される標準試料(IAEA-C6等)、バックグラウンド試料(IAEA-C1)の測定も行う。

δ¹³C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千分偏差(‰)で表したものである。放射性炭素の半減期はLIBBYの半減期5568年を使用する。また、測定年代は1950年を基点とした年代(BP)であり、誤差は標準偏差(One Sigma;68%)に相当する年代である。測定年代の表示方法は、国際学会での報告に従う(Stuiver & Polach,1977)。また、暦年校正用に一桁目まで表した値も記す。暦年校正に用いるソフトウェアは、Oxcal4.3 (Bronk,2009)を用いる。校正曲線はIntcal13 (Reimer et al.,2013)を用いる。



第118図 暦年校正結果

3 結果および考察

結果を表22に示す。今回は分析試料が微量なためにアルカリ処理を十分できなかったが(AaAと記載)、加速器質量分析計による年代測定に必要な炭素量は十分回収できている。同位体補正を行った測定値は、2850±20BPである。

表22および第118図には暦年校正した暦年代も示す。暦年校正とは、大気中の¹⁴C濃度が一定で半減期が5568年として算出された年代値に対し、過去の宇宙線強度や地球磁場の変動による大気中の¹⁴C濃度の変動、その後訂正された半減期(¹⁴Cの半減期5730±40年)を校正することによって、暦年代に近づける手法である。測定誤差2σの暦年代は、calBC1107～calBC926である。

この暦年代は、小林(2017)による年代観に従えば、縄文時代晩期に相当することから、同遺構出土の土器による年代観よりも明らかに古い。年代測定を行った炭化材が細片であることを考慮すれば、遺構周囲の土壌中に含まれていた縄文時代晩期の炭化物が、遺構の埋積する過程で遺構内に流れ込んだと考えることができる。

引用文献

Bronk RC., 2009, Bayesian analysis of radiocarbon dates. Radiocarbon, 51, 337-360.

小林謙一, 2017, 縄文時代の実年代 - 土器型式編年と炭素14年代 -, 同成社, 263p.

Reimer PJ., Bard E., Bayliss A., Beck JW., Blackwell PG., Bronk RC., Buck CE., Cheng H., Edwards RL., Friedrich M., Grootes PM., Guilderson TP., Hafflidason H., Hajdas L., Hatte C., Heaton TJ., Hoffmann DL., Hogg AG., Hughen KA., Kaiser KF., Kromer B., Manning SW., Niu M., Reimer RW., Richards DA., Scott EM., Southon JR., Staff RA., Turney CSM., van der Plicht J., 2013, IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0-50,000 years cal BP. Radiocarbon, 55, 1869-1887.

Stuiver M., & Polach AH., 1977, Radiocarbon 1977 Discussion Reporting of 14C Data. Radiocarbon, 19, 355-363.

第3節 鹿児島県立埋蔵文化財センター：廣牧遺跡における自然科学分析

株式会社 古環境研究センター

I. 自然科学分析の概要

廣牧遺跡から出土した土器に付着した炭化物について自然科学分析を行った。分析内容は、放射性炭素年代測定および炭素・窒素安定同位体比分析である。以下に、各分析項目ごとに試料の詳細、分析方法、分析結果および考察・所見を記載する。

II. 放射性炭素年代測定

1 はじめに

放射性炭素年代測定は、光合成や食物摂取などにより生物体内に取り込まれた放射性炭素 (^{14}C) の濃度が放射性崩壊により時間とともに減少することを利用した年代測定法である。樹木や種実などの植物遺体、骨、貝殻、土器付着炭化物などが測定対象となり、約5万年前までの年代測定が可能である (中村, 2003)。

2 試料と方法

試料は、土器の外面に付着した炭化物 (No.1~No.9) の9点である。表23に試料の詳細を示す。試料の前処理・調整として酸・アルカリ・酸処理 (AAA処理) を実施し、測定は加速器質量分析法 (AMS法: Accelerator Mass Spectrometry) で行った。

3 測定結果

AMS法によって得られた ^{14}C 濃度について同位体分別効果の補正を行い、放射性炭素 (^{14}C) 年代および暦年代 (較正年代) を算出した。表23にこれらの結果を示し、第119図に各試料の暦年代較正結果 (較正曲線)、第120図に暦年代較正年代マルチプロット図を示す。

(1) $\delta^{13}\text{C}$ 測定値

試料の測定 $^{14}\text{C}/^{12}\text{C}$ 比を補正するための炭素安定同位体比 ($^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$)。この値は標準物質 (PDB) の同位体比からの千分偏差 (‰) で表す。試料の $\delta^{13}\text{C}$ 値を-25 (‰) に標準化することで同位体分別効果を補正している。

(2) 放射性炭素 (^{14}C) 年代測定値

試料の $^{14}\text{C}/^{12}\text{C}$ 比から、現在 (AD 1950年基点) から何年前かを計算した値。 ^{14}C の半減期は5730年であるが、国際的慣例によりLibbyの5568年を使用している。付記した統計誤差 (\pm) は 1σ (68.2%確率) である。 ^{14}C 年代値は下1桁を丸めて表記するのが慣例であるが、暦年代較正曲線が更新された場合のために下1桁を丸めない暦年代較正年代値を併記した。

(3) 暦年代 (Calendar Years)

放射性炭素 (^{14}C) 年代を実際の年代値に近づけるために、過去の宇宙線強度や地球磁場の変動による大気中 ^{14}C 濃度の変動や ^{14}C の半減期の違いを較正している。暦年代較正には、年代既知の樹木年輪の詳細な ^{14}C 測定値および福井県水月湖の年輪堆積物データなどにより作成された較正曲線を使用した。較正曲線のデータはIntCal 20, 較正プログラムはOxCal 4.4である。

暦年代 (較正年代) は、 ^{14}C 年代値の偏差の幅を較正曲線に投影した暦年代の幅で表し、OxCalの確率法により 2σ (95.4%確率) で示した。較正曲線が不安定な年代では、複数の値が表記される場合もある。() 内の%表示は、その範囲内に暦年代が入る確率を示す。グラフ中の縦軸上の曲線は ^{14}C 年代の確率分布、二重曲線は暦年代較正曲線を示す。

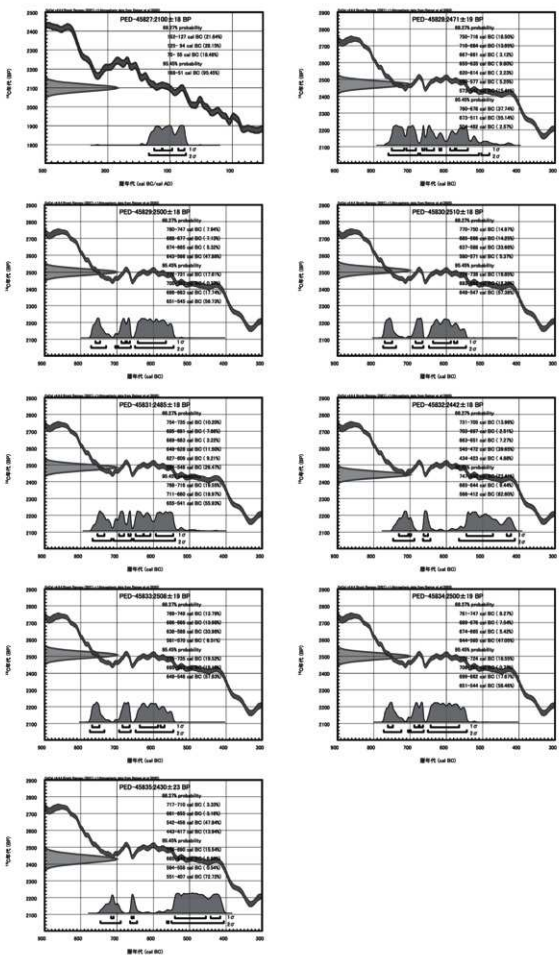
4 所見

加速器質量分析法 (AMS) による放射性炭素年代測定の結果、No.1では 2100 ± 20 年BP、No.2では 2470 ± 20 年BP、No.3では 2500 ± 20 年BP、No.4では 2510 ± 20 年BP、No.5では 2485 ± 20 年BP、No.6では 2440 ± 20 年BP、No.7では 2510 ± 20 年BP、No.8では 2500 ± 20 年BP、No.9では 2430 ± 25 年BPの年代値が得られた。

暦年代については、No.1はおおよそBC 170-50年であり、No.2~No.9はおおむねBC 400~780年の範囲で

表23 廣牧遺跡の放射性炭素年代測定結果

試料 No.	測定% PED-	試料の詳細	種類	測定法	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	^{14}C 年代 (年BP)	暦年校正用 年代 (年BP)	暦年代 (校正年代)	
								1 σ (68.2%確率)	2 σ (95.4%確率)
1	45827	報告書266 土器413 付随炭化物 (外編)	炭化物	超音波洗浄 有機溶剤処理 AAA処理 AMS法	-25.81±0.25	2100±20	2100±18	cal BC 152-127 (21.64%) cal BC 125-25 (18.46%) cal BC 75-55 (18.46%) cal BC 168-51 (95.45%)	
2	45828	報告書106 土器2947 付随炭化物 (外編)	炭化物	超音波洗浄 有機溶剤処理 AAA処理 AMS法	-25.18±0.26	2470±20	2471±19	cal BC 750-716 (18.50%) cal BC 710-684 (13.95%) cal BC 667-661 (3.12%) cal BC 635-635 (9.80%) cal BC 597-597 (5.25%) cal BC 590-577 (5.25%) cal BC 573-542 (15.41%) cal BC 760-678 (37.74%) cal BC 673-511 (95.14%) cal BC 504-482 (2.57%)	
3	45829	報告書27 土器3868 付随炭化物 (外編)	炭化物	超音波洗浄 有機溶剤処理 AAA処理 AMS法	-26.44±0.26	2500±20	2500±18	cal BC 762-747 (7.64%) cal BC 688-677 (7.13%) cal BC 674-665 (5.32%) cal BC 643-566 (47.88%) cal BC 705-703 (0.37%) cal BC 698-663 (17.74%) cal BC 651-545 (59.73%)	
4	45830	報告書131 土器2951 付随炭化物 (外編)	炭化物	超音波洗浄 有機溶剤処理 AAA処理 AMS法	-24.47±0.31	2510±20	2510±18	cal BC 770-759 (14.97%) cal BC 685-666 (14.25%) cal BC 637-588 (33.68%) cal BC 580-571 (5.37%) cal BC 774-739 (19.85%) cal BC 693-664 (18.23%) cal BC 648-547 (97.58%)	
5	45831	報告書80 土器4052 付随炭化物 (外編)	炭化物	超音波洗浄 有機溶剤処理 AAA処理 AMS法	-24.86±0.22	2485±20	2485±18	cal BC 754-735 (10.20%) cal BC 695-681 (7.66%) cal BC 669-663 (3.22%) cal BC 649-628 (11.59%) cal BC 619-619 (1.00%) cal BC 594-546 (26.47%) cal BC 768-716 (19.55%) cal BC 711-669 (19.97%) cal BC 655-541 (55.03%)	
6	45832	報告書20 土器3743 付随炭化物 (外編)	炭化物	超音波洗浄 有機溶剤処理 AAA処理 AMS法	-25.67±0.25	2440±20	2442±18	cal BC 731-705 (13.96%) cal BC 693-663 (3.22%) cal BC 665-651 (7.27%) cal BC 645-472 (39.65%) cal BC 434-423 (4.88%) cal BC 747-689 (92.41%) cal BC 665-644 (9.44%) cal BC 566-412 (62.60%)	
7	45833	報告書116 土器3018 付随炭化物 (外編)	炭化物	超音波洗浄 有機溶剤処理 AAA処理 AMS法	-22.30±0.27	2510±20	2508±19	cal BC 769-749 (13.79%) cal BC 686-666 (13.08%) cal BC 638-588 (33.58%) cal BC 581-570 (6.51%) cal BC 772-724 (18.55%) cal BC 706-701 (0.77%) cal BC 699-662 (17.67%) cal BC 651-544 (58.49%)	
8	45834	報告書55 土器2945 付随炭化物 (外編)	炭化物	超音波洗浄 有機溶剤処理 AAA処理 AMS法	-24.40±0.17	2500±20	2500±19	cal BC 761-747 (8.27%) cal BC 680-676 (7.54%) cal BC 674-665 (5.42%) cal BC 644-565 (47.05%) cal BC 717-710 (3.33%) cal BC 661-655 (3.16%) cal BC 542-456 (47.84%) cal BC 443-417 (13.94%)	
9	45835	報告書111 土器2945 付随炭化物 (外編)	炭化物	超音波洗浄 有機溶剤処理 AAA処理 AMS法	-23.47±0.43	2430±25	2430±23	cal BC 746-690 (15.54%) cal BC 665-645 (6.69%) cal BC 541-507 (72.72%)	

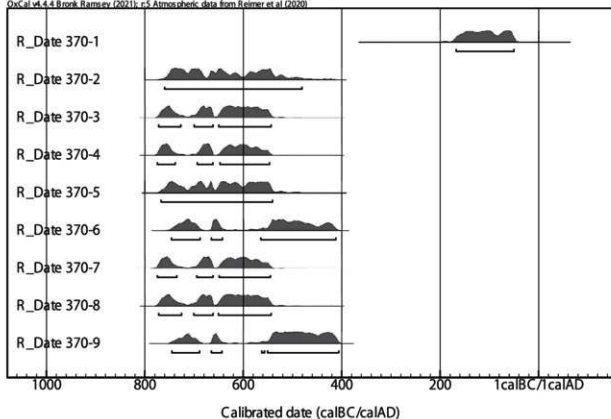


第 119 图 曆年較正曲線

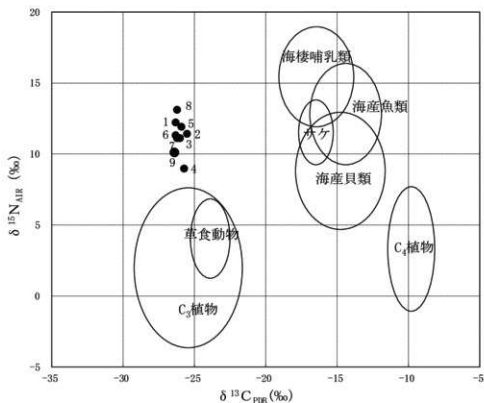
表24 廣牧遺跡の炭素・窒素安定同位体比分析結果

試料 No	試料の詳細	種類	$\delta^{13}\text{C}_{\text{org}}$ (‰)	$\delta^{15}\text{N}_{\text{org}}$ (‰)	炭素含有量 (%)	窒素含有量 (%)	C/N比 (モル比)
1	報告書266、土器433 付着炭化物(外面)	炭化物	-26.3	12.2	49.2	3.10	18.5
2	報告書106、土器2947 付着炭化物(外面)	炭化物	-25.5	11.4	37.1	2.04	21.2
3	報告書27、土器3886 付着炭化物(外面)	炭化物	-26.2	11.1	38.3	2.29	19.5
4	報告書131、土器2951 付着炭化物(外面)	炭化物	-25.7	9.0	49.5	3.57	16.2
5	報告書80、土器4052 付着炭化物(外面)	炭化物	-25.9	11.9	59.3	3.47	19.9
6	報告書30、土器3743 付着炭化物(外面)	炭化物	-26.3	11.3	29.3	1.47	23.2
7	報告書116、土器3618 付着炭化物(外面)	炭化物	-26.0	11.1	28.4	1.52	21.8
8	報告書55、土器3112 付着炭化物(外面)	炭化物	-26.2	13.1	19.5	1.12	20.3
9	報告書111、土器2945 付着炭化物(外面)	炭化物	-26.4	10.1	63.3	2.36	31.3

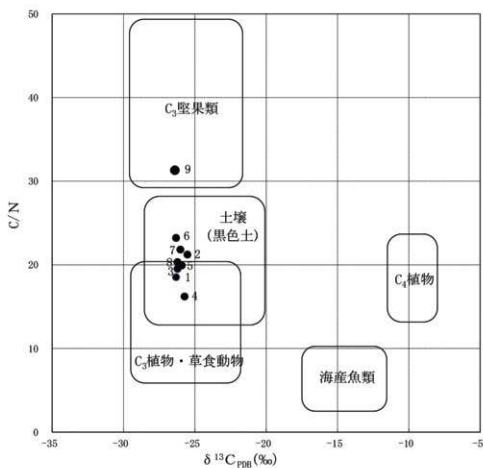
OxCal v4.4.8 Bronk Ramsey (2021); r5 Atmospheric data from Reimer et al (2020)



第120図 暦年較正年代マルチプロット図



第121図 炭素・窒素安定同位体比 吉田・西田 (2009) に基づいて作図



第122図 炭素安定同位体比とC/N比 吉田・西田 (2009) に基づいて作図

揃っている(第120図)。なお、№2~№9では暦年代の年代幅が広がっているが、これは該当時期の較正曲線が不安定なためである。

文献

- 中村俊夫(2000)放射性炭素年代測定法の基礎。日本先史時代の14C年代編集委員会編「日本先史時代の14C年代」,日本第四紀学会,p.3-20。
中村俊夫(2003)放射性炭素年代測定法と暦年代較正。環境考古学マニュアル。同成社,p.301-322。
Bronk Ramsey, C. (2009) Bayesian Analysis of Radiocarbon dates. Radiocarbon, 51 (1), p.337-360。
Paula J Reimer et al., (2020) The Int20 Northern Hemisphere radiocarbon age calibration curve (0-55 kBP). Radiocarbon, 62 (4), p.725-757。

III. 土器付着炭化物の炭素・窒素安定同位体比分析

1 はじめに

土器付着炭化物は、一般的に食材を煮炊きした後の残渣(おこげ)や吹きこぼれと考えられている。食材から土器付着炭化物が生成される際の同位体分別を正確に把握するのは困難であるが、大きな統合作用を受けていなければ、付着炭化物の炭素および窒素の安定同位体比は、給源となった食材(海産動物、海産魚貝類、草食動物、C3植物、C4植物など)の同位体比を保持していると考えられる(吉田, 2006など)。

2 試料

分析試料は、土器の外面に付着した炭化物(№1~№9)の9点である(写真参照)。

3 測定方法

試料を粉末乾燥して正確に秤量した後、スズカプセルに封入して装置内の燃焼管に入れ、酸素を含むヘリウム(キャリアーガス)気流中で燃焼させた。生成したガスを酸化触媒で完全酸化させてCO₂、NO_x、H₂Oとした後、還元管を通過させた還元銅によってNO_xをN₂に還元し、Mg(ClO₄)₂トラップでH₂Oを除去した。燃焼ガスを均一化した後、分離カラムを通して成分分離し、分離したCO₂およびN₂ガスを質量分析計に導入して炭素安定同位体比($\delta^{13}\text{C}$)および窒素安定同位体比($\delta^{15}\text{N}$)を測定した。また、得られた炭素含有量と窒素含有量に基づいてC/N比(モル比)を算出した。

4 結果

表24に、試料の詳細、炭素・窒素安定同位体比、炭

素・窒素含有量、C/N比(モル比)を示す。また、第121図におもな食材の炭素・窒素安定同位体比、第122図に炭素安定同位体比とC/N比の関係を示し、各試料の測定結果をプロットした。

炭素・窒素安定同位体比(第121図)では、すべての試料がC3植物の領域より上位にプロットされた。炭素安定同位体比とC/N比の関係(第122図)では、№9はC3堅果類の領域にプロットされ、その他の8試料は土壌(黒色土)の領域にプロットされた。このうち、№1、№3、№4、№5、№8の5試料はC3植物・草食動物の領域と重複している。

5 考察

土器の外面に付着した炭化物(№1~№9)について、給源の推定を試みた。その結果、№9については、C/N比の値からおもにC3堅果類(ドングリ)に由来する可能性が認められた。その他の試料については、土壌(黒色土)の影響が大きいと考えられるが、炭化により窒素安定同位体比が高くなる事例もあることから(吉田, 2008)、C3植物や草食動物に由来する可能性も想定される。とくに、№1、№3、№4、№5、№8については、C/N比の値からC3植物や草食動物の影響が示唆される。土壌(黒色土)による影響の有無については、植物珪酸体分析による検証が有効と考えられる。

なお、炭素安定同位体比がC3植物に近く窒素安定同位体比がC3植物より高いものについては、水産物や淡水魚に由来する可能性も指摘されているが(米田・井上, 2019, 米田ほか, 2019)、炭化による同位体変動の影響など未解明な部分もあることから、さらに慎重な検討が必要と考えられる。

文献

- 南川雅男(2003)炭素・窒素同位体分析による食性解析。環境考古学マニュアル。松井章編。同成社,p.283-291。
吉田邦夫(2006)煮炊きして出来た炭化物の同位体分析。新潟県立歴史博物館研究紀要7,p.51-58。
吉田邦夫(2008)越後新潟に咲いた縄文の華。東京大学アイソトープ総合センターニュースvol.39,p.2-7。
吉田邦夫・西田泰民(2009)考古学が探る火炎土器。新潟県立歴史博物館編「火焔土器の国新潟」,新潟日報事業社,p.87-99。
米田穰(2004)炭素・窒素同位体による古食性復元。環境考古学ハンドブック。朝食書店,p.411-418。
米田穰・井上貴史(2019)青谷上寺地遺跡出土土器の炭素・窒素同位体と放射性炭素年代。青谷上寺地遺跡発掘調査研究年報2019,p.45-55。
米田穰・菊地有希子・那須浩郎・山崎久平(2019)同

位体分析による弥生時代の水稲利用の評価にむけて：同位体生態学的な背景と実験水田における基礎研究。農耕文化複合形成の考古学（下）—農耕のもたらしたものと、雄山閣、p.209-230。

第4節 鹿児島県立埋蔵文化財センター：廣牧遺跡出土試料の自然科学分析（年代測定・安定同位体）

株式会社 古環境研究センター

I. 自然科学分析の概要

廣牧遺跡から出土した土器に付着した炭化物について自然科学分析を行った。分析内容は、放射性炭素年代測定および炭素・窒素安定同位体比分析である。分析試料は、土器（No.1, No.4, No.5, No.7, No.8）の外面に付着した炭化物である（写真参照）。表25に試料の詳細を示す。以下に、各分析項目ごとに分析方法、分析結果および考察・所見を記載する。

II. 放射性炭素年代測定

1 はじめに

放射性炭素年代測定は、光合成や食物摂取などにより生物体内に取り込まれた放射性炭素（ ^{14}C ）の濃度が放射性崩壊により時間とともに減少することを利用した年代測定法である。樹木や種実などの植物遺体、骨、貝殻、土器付着炭化物などが測定対象となり、約5万年前までの年代測定が可能である（中村, 2003）。

2 方法

不純物を除去するために、超音波洗浄、有機溶剤処理（アセトン）、酸-アルカリ-酸処理（AAA処理）を実施し、加速器質量分析法（AMS: Accelerator Mass Spectrometry）で測定した。なお、No.4, No.5, No.8の3点については、試料量が少ないためセメント化による微量測定（大森ほか, 2017）を行った。

3 測定結果

AMS法によって得られた ^{14}C 濃度について同位体分別効果の補正を行い、放射性炭素（ ^{14}C ）年代および暦年代（較正年代）を算出した。表25にこれらの結果を示し、第123図に各試料の暦年較正結果（較正曲線）、第124図に暦年較正年代マルチプロット図を示す。

(1) $\delta^{13}\text{C}$ 測定値

試料の測定 $^{14}\text{C}/^{12}\text{C}$ 比を補正するための炭素安定同位体比（ $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ ）。この値は標準物質（PDB）の同位体比からの千分偏差（‰）で表す。試料の $\delta^{13}\text{C}$ 値を-25

（‰）に標準化することで同位体分別効果を補正している。

(2) 放射性炭素（ ^{14}C ）年代測定値

試料の $^{14}\text{C}/^{12}\text{C}$ 比から、現在（AD 1950年基点）から何年前かを計算した値。 ^{14}C の半減期は5730年であるが、国際的慣例によりLibbyの5568年を使用している。付記した統計誤差（±）は 1σ （68.27%確率）である。 ^{14}C 年代値は下1桁を丸めて表記するのが慣例であるが、暦年較正曲線が更新された場合のために下1桁を丸めない暦年較正年代値を併記した。

(3) 暦年代（Calendar Years）

放射性炭素（ ^{14}C ）年代を実際の年代値に近づけるために、過去の宇宙線強度や地球磁場の変動による大気中 ^{14}C 濃度の変動や ^{14}C の半減期の違いを較正している。暦年代較正には、年代既知の樹木年輪の詳細な ^{14}C 測定値および福井県水月湖の年輪堆積物データなどにより作成された較正曲線を使用した。較正曲線のデータはIntCal 20, 較正プログラムはOxCal 4.4である。

暦年代（較正年代）は、 14C 年代値の偏差の幅を較正曲線に投影した暦年代の幅で表し、OxCalの確率法により 1σ （68.27%確率）と 2σ （95.45%確率）で示した。較正曲線が不安定な年代では、複数の値が表記される場合もある。（）内の％表示は、その範囲内に暦年代が入る確率を示す。グラフ中の縦軸上の曲線は 14C 年代の確率分布、二重曲線は暦年較正曲線を示す。

4 所見

加速器質量分析法（AMS）による放射性炭素年代測定の結果、土器付着炭化物のNo.1では3080±25年BP（ 2σ の暦年代でBC 1415～1272年）、No.4では2030±40年BP（BC 152～128, 124～AD 78, 101～106年）、No.5では2160±35年BP（BC 358～276, 261～244, 234～93, 76～55年）、No.7では2525±25年BP（BC 787～740, 693～664, 647～547年）、No.8では2830±80年BP（BC 1215～819年）の年代値が得られた。

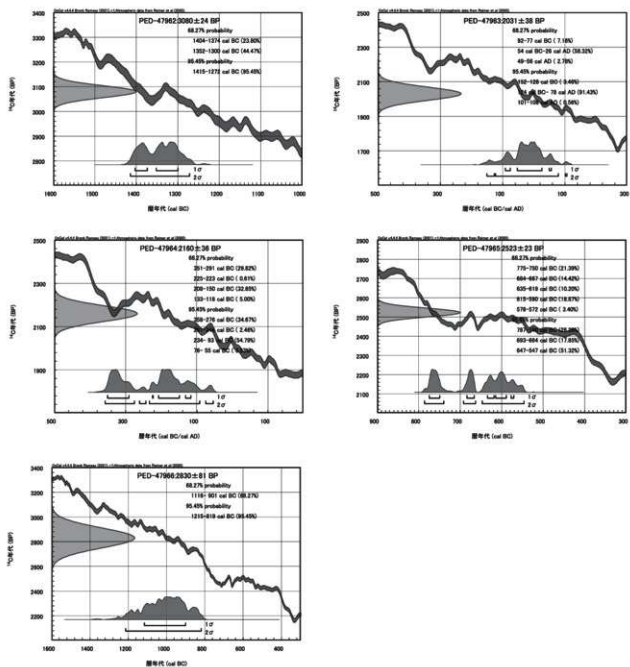
試料量が少ないため微量測定を行ったNo.4, No.5, No.8については、統計誤差が比較的大きくなっており、これに伴って暦年代の年代幅も広がっている。

文献

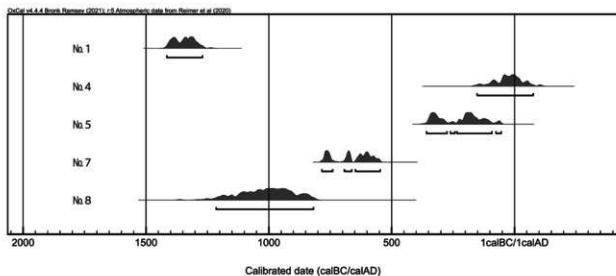
大森貴之・山崎孔平・能澤貴行・板橋悠、尾高大真・米田稯（2017）微量試料の高精度放射性炭素年代測定。第20回AMSシンポジウム：55、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構、核燃料・バックエンド研究開発部門、東濃地科学センター。
中村俊夫（2000）放射性炭素年代測定法の基礎。日本

表25 廣牧遺跡の放射性炭素年代測定結果

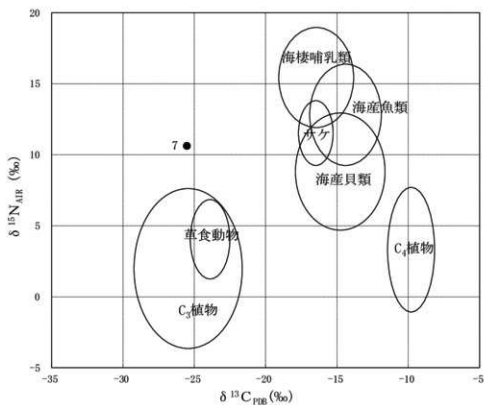
試料 No.	測定No. PED-	試料の詳細	種類	測定法	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	^{14}C 年代 (年BP)	暦年校正用 年代 (年BP)	暦年代 (校正年代)	
								1 σ (68.27%確率)	2 σ (95.45%確率)
1	47962	報告書15 No.225, 1号層 土器付着物 (外側)	炭化物	超音波洗浄 有機溶剤処理 AAA処理 AMS法	-29.51±0.20	3080±25	3080±24	cal BC 1404-1374 (23.80%) cal BC 1352-1300 (44.47%)	cal BC 1415-1272 (95.45%)
4	47963	報告書250 O48C, V4号土器 付着物 (外側)	炭化物 (微量)	超音波洗浄 有機溶剤処理 AAA処理 AMS法	-22.32±0.69	2030±40	2031±38	cal BC 92-77 (7.16%) cal BC 54-AD 26 (58.32%) cal AD 49-36 (2.78%)	cal BC 152-128 (3.46%) cal BC 124-AD 78 (91.43%) cal AD 101-106 (0.56%)
5	47964	報告書250 M47C, 1号層土 器付着物 (外側)	炭化物 (微量)	超音波洗浄 有機溶剤処理 AAA処理 AMS法	-23.81±0.34	2160±35	2160±36	cal BC 351-291 (29.82%) cal BC 225-223 (0.61%) cal BC 208-150 (32.85%) cal BC 133-118 (5.00%)	cal BC 358-276 (34.67%) cal BC 261-244 (2.46%) cal BC 234- 93 (54.79%) cal BC 76- 55 (3.53%)
7	47965	報告書76 No.133 土器付着物 (外側)	炭化物	超音波洗浄 有機溶剤処理 AAA処理 AMS法	-26.00±0.16	2525±25	2523±23	cal BC 775-750 (61.39%) cal BC 684-667 (14.42%) cal BC 635-619 (10.20%) cal BC 615-590 (18.87%) cal BC 578-572 (3.40%)	cal BC 787-740 (26.28%) cal BC 633-664 (17.85%) cal BC 647-547 (51.32%)
8	47966	報告書78 No.135 土器付着物 (外側)	炭化物 (微量)	超音波洗浄 有機溶剤処理 AAA処理 AMS法	-36.54±0.76	2830±80	2830±81	cal BC 1116- 901 (68.27%)	cal BC 1215-819 (95.45%)



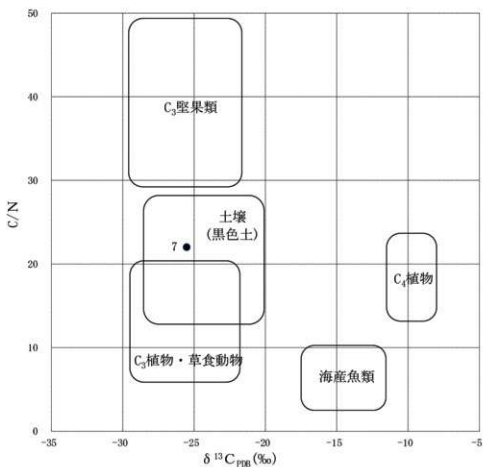
第123図 暦年較正結果



第124図 暦年較正年代マルチプロット図



第125図 炭素・窒素安定同位体比 吉田・西田 (2009) に基づいて作図



第126図 炭素安定同位体比とC/N比 吉田・西田 (2009) に基づいて作図

表26 廣牧遺跡の炭素・窒素安定同位体比分析結果

試料 No.	試料の詳細	種類	$\delta^{13}\text{C}_{\text{org}}$ (‰)	$\delta^{15}\text{N}_{\text{org}}$ (‰)	炭素含有量 (%)	窒素含有量 (%)	C/N比 (モル比)
7	報告書76 No.133 土器付着物 (外面)	炭化物	-25.5	10.6	34.0	1.80	22.0

先史時代の14C年代編集委員会編「日本先史時代の14C年代」, 日本第四紀学会, p.3-20.
中村俊夫 (2003) 放射性炭素年代測定法と暦年代校正. 環境考古学マニュアル, 同成社, p.301-322.
Bronk Ramsey, C. (2009) Bayesian Analysis of Radiocarbon dates. Radiocarbon, 51 (1), p.337-360.
Paula J Reimer et al., (2020) The Int20 Northern Hemisphere radiocarbon age calibration curve (0-55 kBP), Radiocarbon, 62 (4), p.725-757.

III. 土器付着炭化物の炭素・窒素安定同位体比分析

1 はじめに

土器付着炭化物は, 一般的に食材を煮炊きした際の残渣 (おこげ) や吹きこぼれに由来すると考えられている。食材から土器付着炭化物が生成される際の同位体分別を正確に把握するのは困難であるが, 大きな焼成作用を受けていなければ, 付着炭化物の炭素・窒素安定同位体比は, 給源となった食材 (海産動物, 海産魚貝類, 草食動物, C3植物, C4植物など) の同位体比を保持していると考えられる (吉田, 2006など)。

2 測定方法

不純物を除去するために, 超音波洗浄, 有機溶剤処理 (アセトン), 酸-アルカリ-酸処理 (AAA処理) を行い, 質量分析計により炭素安定同位体比 ($\delta^{13}\text{C}_{\text{org}}$) と窒素安定同位体比 ($\delta^{15}\text{N}_{\text{org}}$) を測定した。また, 元素分析計により炭素と窒素の含有量を測定し, C/N比 (モル比) を算出した。

3 結果

表26に, 試料の詳細, 炭素・窒素安定同位体比, 炭素・窒素含有量, C/N比 (モル比) を示す。また, 第125図におもな食材の炭素・窒素安定同位体比, 第126図に炭素安定同位体比とC/N比の関係を示し, 今回の測定結果をプロットした。なお, No.1, No.4, No.5, No.8の4点は, 試料量不足により測定不能であった。

4 考察

炭素・窒素安定同位体比分析により, 土器 (No.7) の外面に付着した炭化物について給源の検討を試みた。その結果, 炭素・窒素安定同位体比 (第125図) ではC3植物の領域より上位にプロットされ, 炭素安定同位体比とC/N比の関係 (第126図) では土壌 (黒色土) の領域にプロットされた。これらのことから, No.7については土壌 (黒色土) の影響が大きいと考えられるが, 炭化により窒素安定同位体比が高くなる事例もあることから (吉田, 2008), C3植物や草食動物に由来するものが含まれている可能性も想定される。土壌 (黒色土) による影響の有無については, 植物珪酸体分析による検証が有効と考えられる。

炭素安定同位体比がC3植物に近く窒素安定同位体比がC3植物より高いものについては, 水稲や淡水魚に由来する可能性も指摘されているが (米田・井上, 2019, 米田ほか, 2019), 炭化による同位体変動の影響など未解明な部分もあることから, さらに慎重な検討が必要と考えられる。

文献

南川雅男 (2003) 炭素・窒素同位体分析による食性解析. 環境考古学マニュアル, 松井章編, 同成社, p.283-291.
吉田邦夫 (2006) 煮炊きして出来た炭化物の同位体分析. 新潟県立歴史博物館研究紀要7, p.51-58.
吉田邦夫 (2008) 越後新潟に咲いた縄文の華. 東京大学アイソトープ総合センターニュース vol.39, p.2-7.
米田穰 (2004) 炭素・窒素同位体による古食性復元. 環境考古学ハンドブック, 朝倉書店, p.411-418.
米田穰・井上貴央 (2019) 青谷上寺地遺跡出土土器の炭素・窒素同位体と放射性炭素年代. 青谷上寺地遺跡発掘調査研究年報2019, p.45-55.
米田穰・菊地有希子・那須浩郎・山崎昌平 (2019) 同位体分析による弥生時代の水稲利用の評価にむけて: 同位体生態学的背景と実験水田における基礎研究. 農耕文化復元形成の考古学 (下) 一農耕のもたらしたものの, 雄山閣, p.209-230.

第6章 調査のまとめ

今回の発掘調査では、縄文時代後期から近世まで幅広い時代の遺構や遺物が発見された。

第1節 縄文時代後期

市来式土器が柱穴内から出土している。周辺を精査したが当該期の遺構や遺物は確認できなかったため、用地外に広がっている可能性が考えられる。

第2節 弥生時代

土器の特徴から、早期と中期後半から後期初頭の2時期に大別できる。

早期の遺構としては、打製石斧を中心に遺物が集積された遺構が1基確認された。検出状況から、これらの遺物は14cm程度の浅い皿状の遺構内に収まっていたものと思われる。時期を特定出来る遺物として、緑線部片が出土しているが、完形品の石斧に対して破片であり、厳密に伴うかは確定できないが、早期の可能性が高いと判断した。このように、石器が1カ所に集積する事例は縄文時代を通じて認められ、打製石斧の集積に関しても同様である。日置市市ノ原遺跡第5地点では、上加世田式土器をわずかに含むが、刻目突帯文土器が良好にまとまっており、ここでは石斧4点が集積された遺構が検出されている。上野原遺跡2・3地点では、3点の打製石斧が集積され、黒川式土器が隣接して出土している。このように、石斧等の石器を集積する行為は、縄文時代を通じて南九州一帯に広く認められ、廣牧遺跡の事例は、石器を集積する行為が弥生時代早期でも行われていたと評価できよう。

中期後半から後期初頭の遺構としては堅穴建物跡が1基検出された。ただし、遺物は小片で図化に至らなかった。この2つの遺構が、比較的時期を特定出来た遺構である。これ以外の遺構については、埋土の特徴などから弥生時代に属すると思われたものである。

大型土坑としたものは、4基検出された。遺構とするか判断を迷ったところがあるもの、類似したものとしては、下堀遺跡検出の土坑7がある(有明町教委2004)。これは、2段掘りの土坑で、上面がすり鉢状になり中央部分が深くなるもので、当遺跡の大型土坑と酷似している。遺構内からの遺物が出土していないため、時期や用途は今後の類例を待って検証する必要がある。

次に、土坑が18基検出された。形状などから4類に細分した。この中でも、4類とした楕円形で床面が斜めに深くなる2基が注目される。単体で調査されたため、両者の現地での両者の検討は出来ていないが、長軸が同一方向で近接し西側に深くなるという共通した特徴が認め

られる。東徹志氏によると、志布志市有明町仕明遺跡で検出された同様の遺構をスロープ付き土坑に類するものとして紹介している(東2009)。仕明遺跡の事例は、130cm×70cmと廣牧遺跡の土坑より大型で、形状こそ類似するも規模が異なっており類例に注意したい遺構である。

柱穴は調査区南側を中心に289基が検出された。これらは、掘立柱建物跡を構成する遺構として現地や整理作業の段階で組み合わせの可能性を検討したが、これを復元することは出来なかった。この中で、長軸が60cmを超え、深さが1m程度ある大型の柱穴も含まれる。これらが、刻目突帯文土器期なのか、山ノ口式土器期なのかは不明だが、軍原遺跡では、1間×1間の掘立柱建物跡が3棟復元されている。報告書によると、これ以外にも組み合わせられない多数の柱穴が確認されている(高山町教委2000)。柱穴とされるものは、径30cmから50cm程度あり、深さも20cmから60cm程度と多様な様相を呈している。有明町下堀遺跡では、VI層正面の検出面1において多数の柱穴が検出されている。これらのうち、列を特定して柱列と報告しているものもあるが、組み合わせは慎重にならざるを得ない。このように、刻目突帯文土器期の遺跡においては、まとまらない柱穴や不定型土坑など、これまでの調査においても検出された。今回の廣牧遺跡もこれらの遺跡と同様であり、掘立柱建物跡になるかも含め、多様な構造物の可能性が考えられる。農耕開始期とも指摘されている刻目突帯文土器段階における遺構のあり方は、現場段階での十分な検証により構造の把握に努めていかなくてはならない問題である。また、もう1つの時期として想定される山ノ口式土器段階において、類似する柱穴としては、鹿屋市前畑遺跡の掘立柱建物跡がある。これらの一部に長軸50cm以上で深さが検出面から80cm程度あるものが見られ、鹿屋市田原道ノ上遺跡においては、柱穴列としながらも、大型の建物跡の可能性について言及され、これらは山ノ口式土器期に属する可能性が指摘されている。なお、刻目突帯文土器以前の段階においても、後期後半から晩期にかけて、1間×1間の掘立柱建物跡が確認されており、柱穴列も認められる。日置市吹上町から南さつま市金峰町にかけて広がる大野原台地上の調査において、複数の遺跡で確認されており、柱穴の径は20cmから30cmとやや小ぶりではあるが、このように柱穴と思われる遺構は、前後の時期においても認められ、構造がシンプルであっても隣接地において立て替え等が行われた場合、これらを組み合わせることで認定することが困難である。

溝状遺構は1基検出された。この遺構は、2時期の溝

状遺構が重複しているもので、繰り返しの利用が考えられる。

遺物は、1群としたものは刻目突帯文土器の甕・壺・鉢・高坏などで、多種多様な遺物が出土した。これらの多くは破片の状態で、全体器形を復元できたものは少ない。調査区が南北に細長い事を考えると、周辺にはこれらが広がっていると思われる。さて、器形や突帯などの特徴から細分を試みたものの、全体器形の復元に至らなかったものが多いため、一括して掲載せざるを得なかった。細かな属性分析から資料の新旧関係をつかむ作業は今後の課題と言えよう。第2章では、大隅半島で刻目突帯文土器が報告された遺跡の一覧表とその位置図を示した。肝属川水系により形成された肥沃な平野と、南北に山地を有して東側に志布志湾となる地形の特徴があるが、刻目突帯文土器は大河川の支流に流れ込む小河川に近い台地縁辺に多いように見受けられる。前後の土器でどのような土地利用がなされているのかによるが、立地条件について幅広く精査を続けていく必要がある。

2群としたものは、山ノ口式土器に比定される。甕、大甕、壺、高坏などが出土しており、大隅半島で広く見られる雲母を多く含む胎土である。また、当該期の土製勾玉が1点出土している。

第3節 古墳時代

遺構ははっきりしない。弥生時代に分類した遺構の一部が当該期に属する可能性もあるが、明確には出来なかった。遺物は、土器のみが抽出出来、口縁部の形状などから、3群とした土器は東原式土器に該当する。いずれも、1個体が近接して出土している。

第4節 古代以降

土坑14基、柱穴333基、溝状遺構2基、竅間状遺構41条、帯状硬化面3条が確認された。多くの地点で、遺物包含層が削平されていた。IV a層由来の遺構内埋土に開間岳由来のコラが含まれているものを古代と認識して時期を特定している。柱穴は多数が検出出来たが、掘立柱建物跡などを復元することはできなかった。柱穴の検出が多いエリアは、弥生時代とした柱穴が多く検出されたエリアと重なるため、時期認定に関しては不安が残る。

遺物の多くは、一括や表土攪乱層から見つかっており、本来の位置を留めておらず、中世の遺物として景徳鎮の赤絵皿が出土していることなどを考えると、本来は良好な遺跡であった可能性もある。古代として認識している柱穴等の一部は、中世まで時期が下る可能性も否定できない。

引用・参考文献

東 徹志 2009「南九州の“弥生の鳥”が語るもの—「ス

ロープ付土坑」から出土した鳥形軽石製品について—」

『南九州縄文通信』No.20南九州縄文研究会

有明町教育委員会 2004『浜場遺跡・下堀遺跡』有明町埋

藏文化財発掘調査報告書(6)

高山町教育委員会 2000『軍原遺跡』高山町埋藏文化財発

掘調査報告書(8)

表27 出土遺物一覧

①土器類			
分類		出土点数	
1群	壺1	92	
	壺2	116	
	壺3	8	
	壺4	62	
	壺(分類出来なかったもの)	1,380	
	粗製鉢	18	
	鉢	128	
	壺	963	
	高坏	28	
	壺	271	
2群	壺	263	
	その他	28	
3群		134	
4群	古代	土師器 碗・坪・皿・鉢	44
		土師器 壺	16
		須器	14
		焼成粘土塊	3
	中世	瓦質土器	3
		陶磁器	1
近世	陶磁器	101	
計		3,693	
②石器類			
器種	組成率	出土点数	
打製石鏃	10.0%	13	
磨製石鏃	4.6%	6	
打製石斧	60.0%	78	
横刃形石器	4.6%	6	
二次加工割片	2.3%	3	
礫器	0.8%	1	
磨石類	6.2%	8	
敲石類	1.5%	2	
石皿・砥石・台石類	10.0%	13	
計	100%	130	
遺物合計		3,823	

写真図版

the 1990s, the number of people in the world who are living in poverty has increased from 1.2 billion to 1.6 billion (World Bank 2000).

There are a number of reasons for this increase. One of the main reasons is the rapid population growth in the developing countries. The population of the world is expected to reach 8 billion by the year 2025 (United Nations 2000). This increase in population will put a tremendous pressure on the world's resources, particularly in the developing countries.

Another reason for the increase in poverty is the rapid technological change in the developed countries. The rapid technological change has led to the displacement of many workers in the developed countries. This displacement has led to a large number of people who are living in poverty in the developed countries.

There are a number of other reasons for the increase in poverty. One of the main reasons is the rapid technological change in the developing countries. The rapid technological change has led to the displacement of many workers in the developing countries. This displacement has led to a large number of people who are living in poverty in the developing countries.

Another reason for the increase in poverty is the rapid technological change in the developed countries. The rapid technological change has led to the displacement of many workers in the developed countries. This displacement has led to a large number of people who are living in poverty in the developed countries.

There are a number of other reasons for the increase in poverty. One of the main reasons is the rapid technological change in the developing countries. The rapid technological change has led to the displacement of many workers in the developing countries. This displacement has led to a large number of people who are living in poverty in the developing countries.

Another reason for the increase in poverty is the rapid technological change in the developed countries. The rapid technological change has led to the displacement of many workers in the developed countries. This displacement has led to a large number of people who are living in poverty in the developed countries.

There are a number of other reasons for the increase in poverty. One of the main reasons is the rapid technological change in the developing countries. The rapid technological change has led to the displacement of many workers in the developing countries. This displacement has led to a large number of people who are living in poverty in the developing countries.

Another reason for the increase in poverty is the rapid technological change in the developed countries. The rapid technological change has led to the displacement of many workers in the developed countries. This displacement has led to a large number of people who are living in poverty in the developed countries.

There are a number of other reasons for the increase in poverty. One of the main reasons is the rapid technological change in the developing countries. The rapid technological change has led to the displacement of many workers in the developing countries. This displacement has led to a large number of people who are living in poverty in the developing countries.

Another reason for the increase in poverty is the rapid technological change in the developed countries. The rapid technological change has led to the displacement of many workers in the developed countries. This displacement has led to a large number of people who are living in poverty in the developed countries.



① P～T-31～35区VI層上面



② P・Q-31～35区西側土層断面



① 畝間状遺構A群検出状況



② 調査風景



③ 噴砂検出状況



④ 集積遺構検出状況



① 竪穴建物跡完掘状況



② 竪穴建物跡検出状況



③ 竪穴建物跡床面検出状況



④ 調査区拡張時の状況



⑤ 埋土状況



①大型土坑2号埋土状況



②大型土坑2号裁ち割り状況



①大型土坑3号完掘状况



②大型土坑3号检出状况



③大型土坑3号埋土状况



④大型土坑3号北侧埋土状况



⑤大型土坑3号东侧埋土状况



①溝状遺構1 検出状況



②溝状遺構1 完掘状況



③溝状遺構1 断面2 の状況



①Q～T-31～33区VI層上面柱穴検出状況



②柱穴39と柱穴40半截状況



①土坑21号埋土状況



②土坑21号遺物出土状況



③溝状遺構3埋土状況



④溝状遺構2埋土状況



⑤带状硬化面1検出状況



①帯状硬化面 2 検出状況



②帯状硬化面 3 検出状況



③帯状硬化面 2 調査状況



④畝間状遺構 A 群検出状況



⑤畝間状遺構 A 群発掘状況



⑥畝間状遺構 C 群検出状況



⑦畝間状遺構 C 群発掘状況



遺構内出土遺物



1群土器(1)



1群土器(2)



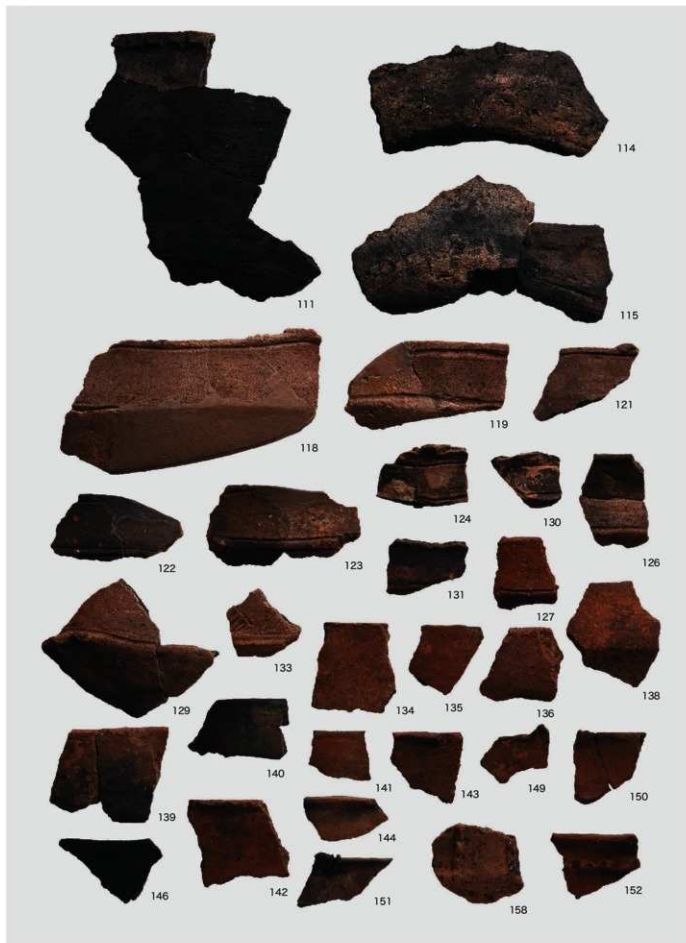
1群土器(3)



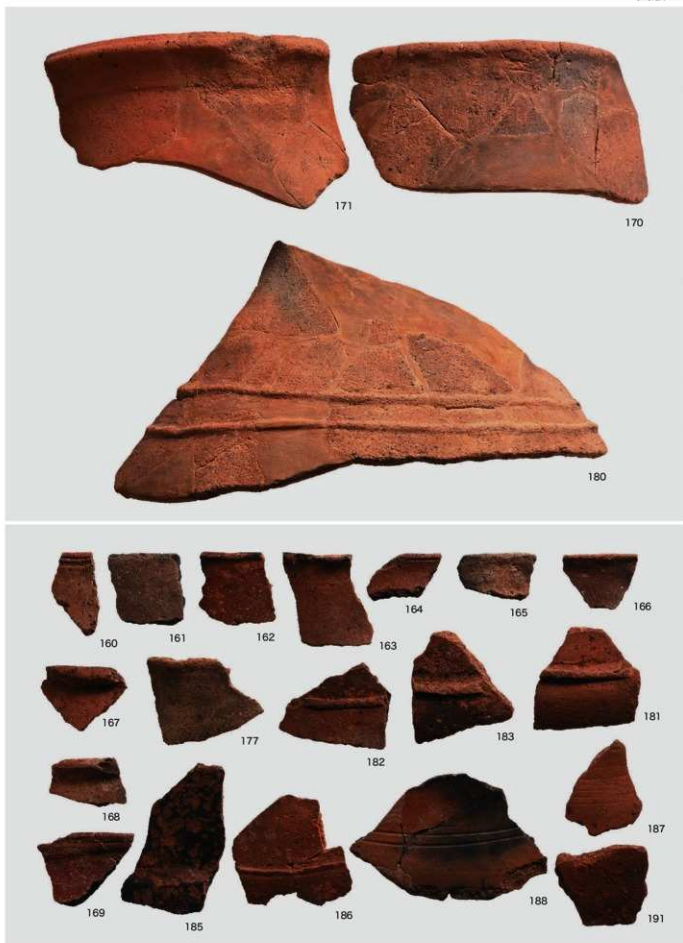
1群土器(4)



I群土器 (5)



1群土器(6)



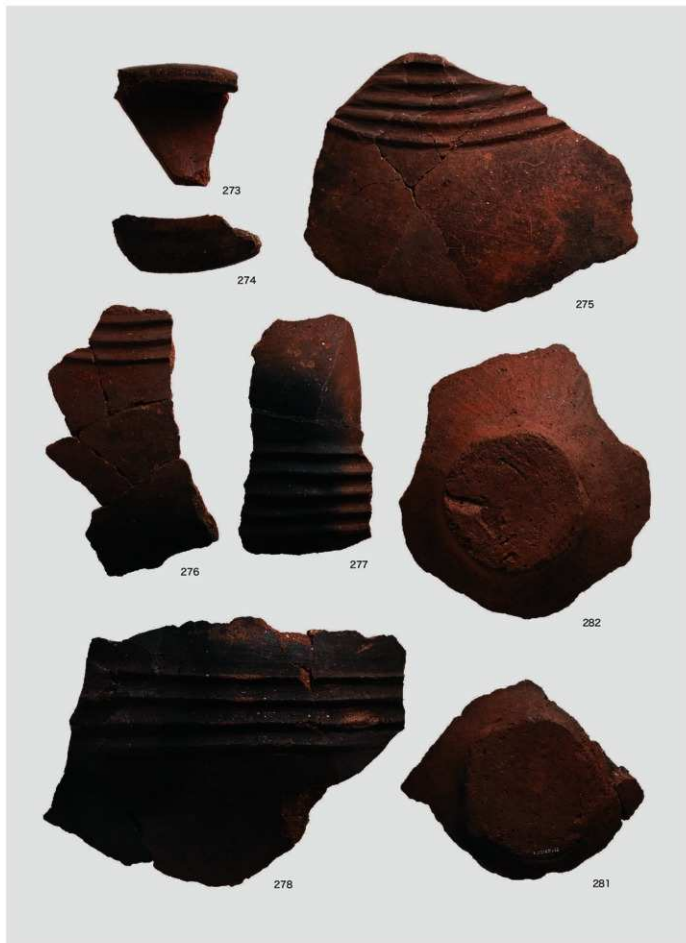
I群土器 (7)



1群土器(8)



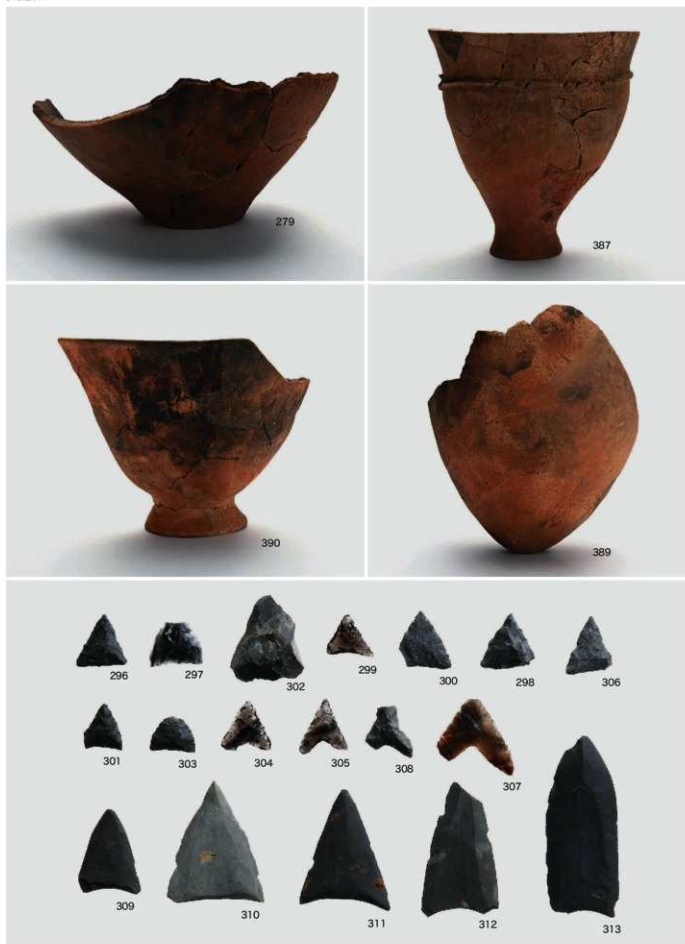
2群土器(1)



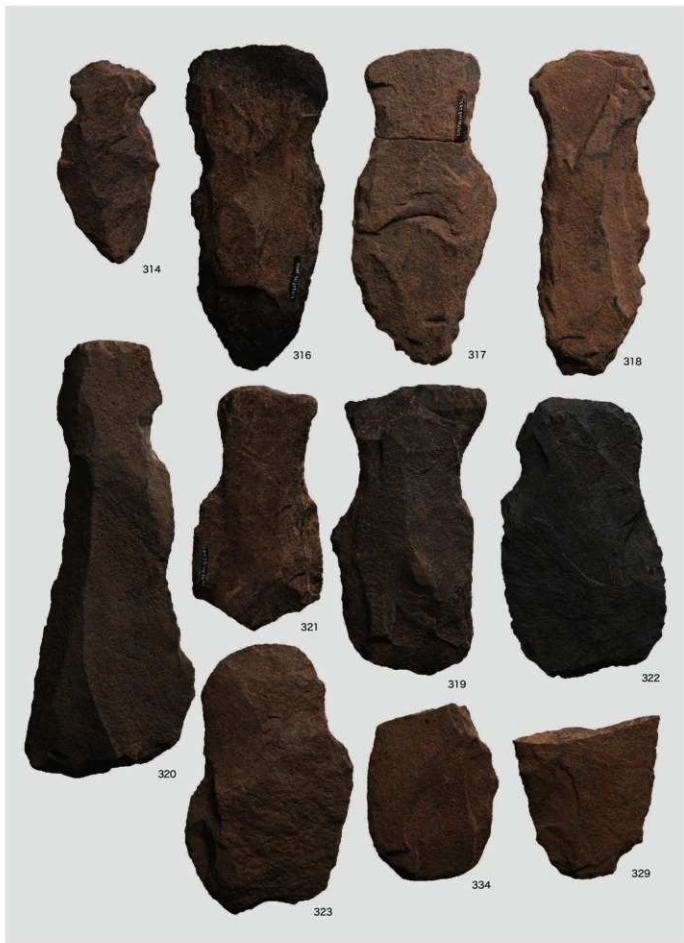
2群土器(2)



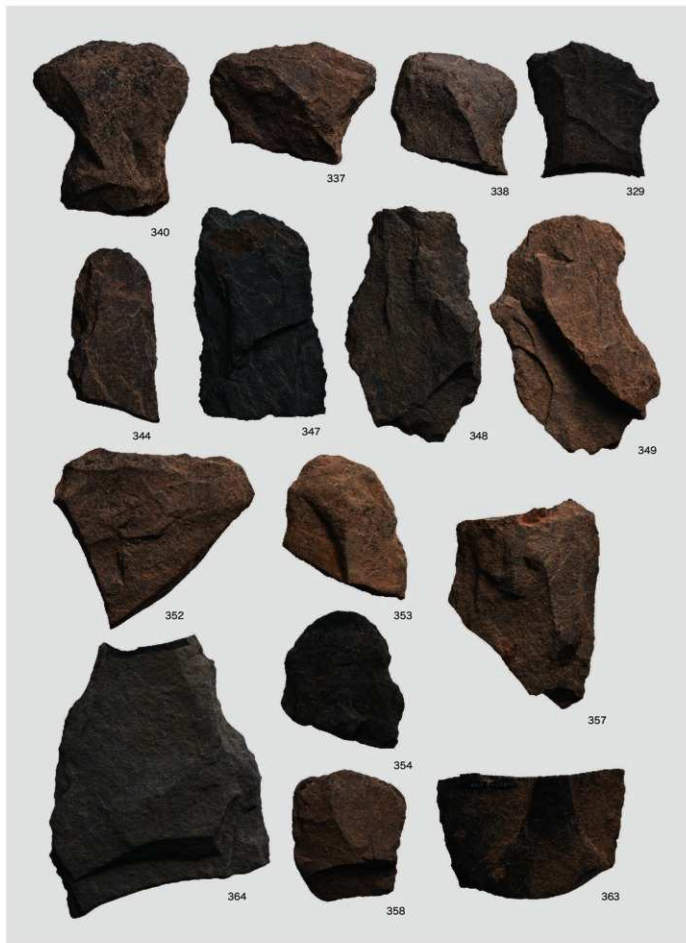
2群土器 (3)



3群土器・石器(1)



石器 (2)



石器 (3)



369



370



371



372



373



374

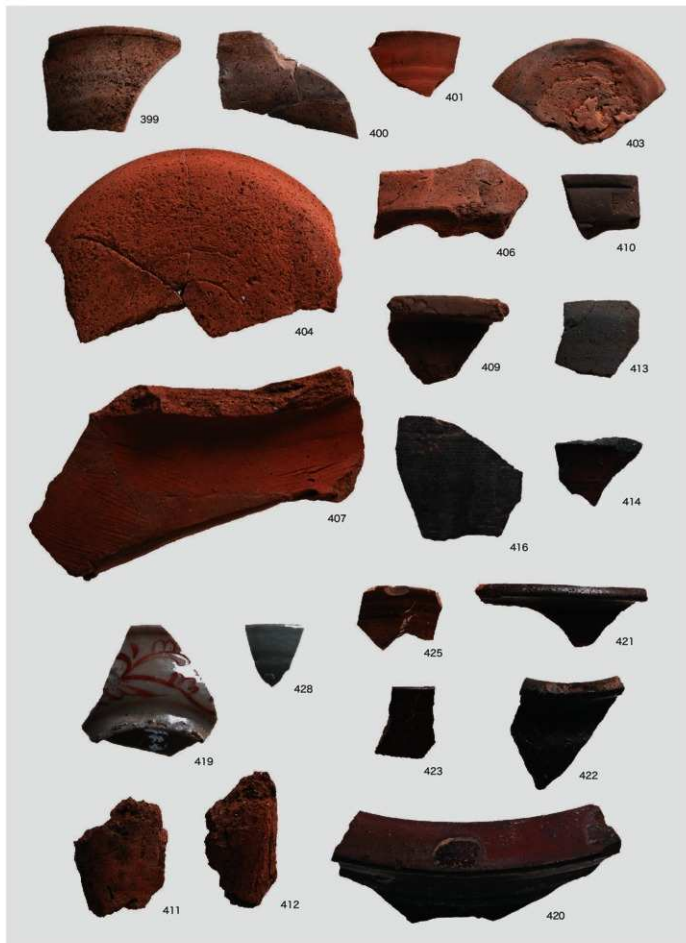
石器 (4)



石器 (5)



石器 (6)



4群土器

鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書 (223)
主要地方道鹿屋吾平佐多線 (吾平道路) 改築事業に伴う
埋蔵文化財発掘調査報告書 (3)

廣牧遺跡 (鹿屋市吾平町)

発行年月	2024年3月
編集・発行	鹿児島県立埋蔵文化財センター 〒899-4318 鹿児島県霧島市国分上野原縄文の森2番1号 TEL 0995-48-5811
印刷	株式会社あすなろ印刷 〒890-0041 鹿児島県鹿児島市城西2-2-36 TEL 099-214-3757 FAX 099-214-3758



鹿児島県