

篠原東遺跡群 II

(C,D,I,O,F,H,J,N,P地区)

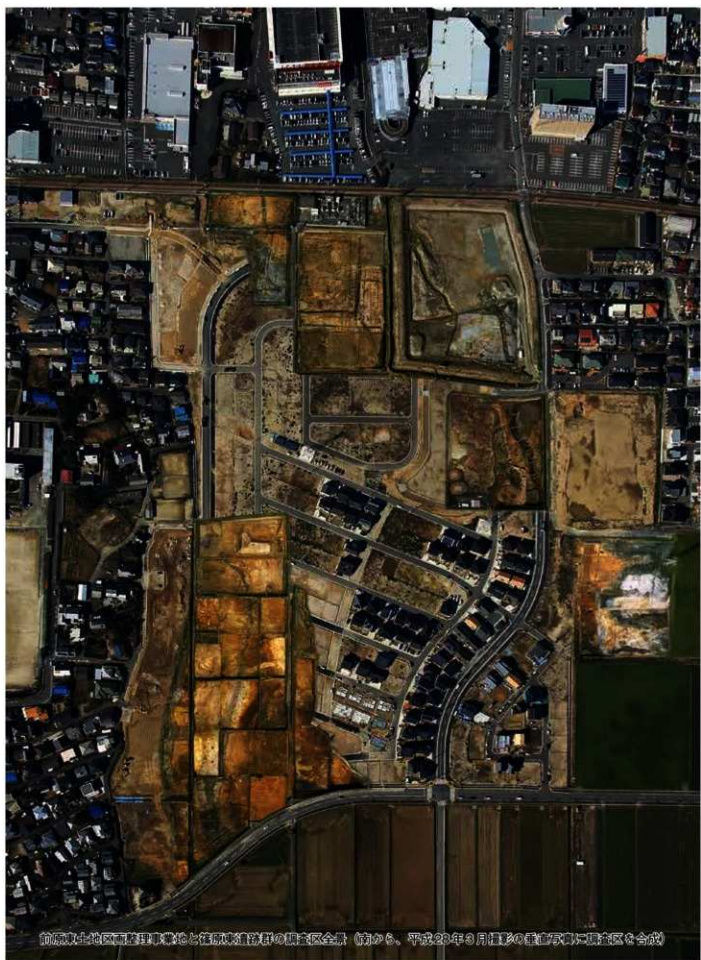
—福岡県糸島市 前原東土地区画整理事業に係る発掘調査報告書—

糸島市文化財調査報告書

第 18 集

2018

糸島市教育委員会



前原地区の土地利用状況と住居の分布の概観図（前原地区全図、平成28年9月撮影）



C・D・I・O地区 調査風景（南から、合成写真）



篠原東遺跡群の上空から可也山方面を望む（南東から、平成28年3月撮影）

序

ここに篠原東遺跡群発掘調査報告書の2冊目を刊行します。

本書には前原東土地区画整理事業（現、伊都の杜）に伴い糸島市篠原・浦志地区において実施した発掘調査の記録を1冊目に引き続き掲載しています。

平成22年、一市二町合併を経て、10万人の都市、糸島市は誕生しました。新市となって8年が過ぎました今日、市内で生産される農水産物は「糸島ブランド」と称され、「糸島」の名は北部九州は元より全国にも広く知れ渡るようになりました。

この本市の名称であり、ブランド名ともなった「糸島」という名の由来は古く弥生時代にまで遡ることができます。中国の歴史書『魏志』倭人伝には中国・朝鮮半島との窓口として栄えた「伊都国」が登場しますが、この国の中心地があったとされるのが本市です。市内には当時の繁栄ぶりをしのばせる遺跡が数多く残っており、これらの遺跡からは貴重な遺物が数多く出土します。

この地にあつて、篠原東遺跡群は調査の結果、弥生時代～近現代までの複合遺跡であり、約2300年間にわたって断続的ではありますが人々の営みがあったことがわかりました。

本書が、当該遺跡の内容を将来にわたって伝えていく資料としてだけでなく、周辺地域はもとより北部九州全体の歴史を紐解く上での鍵となれば幸いです。

最後になりましたが、発掘調査にあたってご理解とご協力をいただきました前原東土地区画整理組合の皆様と周辺住民の皆様、科学分析をしていただきました先生方、そして、暑さや寒さをいとわず調査に参加された発掘調査作業員の皆様に心から感謝を申し上げます。

平成30年3月31日

糸島市教育委員会
教育長 家宇治 正幸

例 言

1. 本書は糸島市の篠原・浦志地区にて、前原東土地区画整理事業に伴い実施した文化財調査の報告書の第2冊目である。
2. 本書に使用した縮尺1/20の遺構実測図と1/200のデジタルによる製図は、株式会社埋蔵文化財サポートシステムまたは株式会社大高開発に委託し、調査区を合成した遺跡の全体図については埋蔵文化財サポートシステムに委託した。このほかの縮尺の遺構実測図は主に、江崎靖隆、鈴木美奈都、藤奈保美、黒柳政信、端野晋平、中尾祐太、瓜生建、鶴健司、植田紘正、加藤誠也、和田由梨枝、牧山綾華、川崎藍、江野道和が行った。
3. 現場における写真および出土遺物の撮影は江崎、鈴木、江野が行った。
4. 現場における空中写真撮影は有限会社空中写真企画に委託した。
5. 本書に掲載した全体図等の座標は世界測地系（測地成果2000、2011）を用いている。
6. 遺物の復元は主に、市丸千賀子、久間美佐子、和多治子、藤森啓子、田中阿早緑、藤野さゆり、蔵田和美、内山久世、山崎高雄、稲富聡、稲富良子、中山健介、市丸正喜が行った。
7. 遺物の実測、製図は主に、田中、藤野、蔵田、内山、山崎、稲富聡、稲富良子、秋田雄也、田尻裕泰、江崎、江野が行った。
8. 主な遺物の写真撮影は有限会社システム・レコに委託した。
9. 本書の挿図中の遺物番号は写真図版の番号と統一している。なお、写真図版は主なものを選択して掲載した。
10. 本書の執筆は調査担当者为分担した。それぞれの本文末尾に執筆者の氏名を記している。また、第三章の科学分析については、木器の保存処理を委託した株式会社英文化を通じて、株式会社古環境研究所と一般社団法人文化財科学研究センターが行った。
11. CおよびD地区で出土した木簡の釈読にあたっては、東野治之氏（元奈良大学）、渡辺晃宏氏（奈良文化財研究所史料研究室）、野木雄大氏（福岡県世界遺産推進室）のご教示を得た。また、木簡の赤外線写真の撮影にあたっては、福岡市埋蔵文化財センターのご協力をいただいた。
12. 本書の編集は江崎の協力を得て江野が行った。
13. 出土遺物に示すスクリーントーンの表示は以下のとおり。

 丹塗り  スス  コゲ



本文目次

I. はじめに	1
1. 経過 (江野)	1
2. 調査の組織 (江野)	1
3. 調査の工程 (江野)	2
4. 調査の概要 (江野・江崎)	2
II. 調査の記録	4
1. C・D・I・O地区の調査 (江野)	4
2. C地区の調査 (江野)	5
3. D地区の調査 (江野)	31
4. I地区の調査 (江崎・江野)	43
5. O地区の調査 (江野)	66
6. F・H・J・N・P地区の調査 (江崎)	82
7. F地区の調査 (江崎)	83
8. J地区の調査 (江崎)	101
9. P地区の調査 (江崎)	128
10. 出土木製品 (江野)	141
III. 科学分析	145
1. 篠原東遺跡群における樹種同定報告 (渡邊)	145
2. 篠原東遺跡群における出土木製品の樹種同定と漆膜分析 (金原)	149
3. 篠原東遺跡群における樹種同定 (金原)	157
4. 篠原東遺跡群における漆器の漆膜分析 (金原)	162
5. 篠原東遺跡群における環境考古学分析 (金原)	168
IV. おわりに	207

挿図目次

第1図	篠原東遺跡群遺構全体図(1/3,000) …… 3	第38図	D地区 1号木棺棺材実測図②(1/6) …… 34
第2図	C・D・I・O地区の主な遺構実測図 (1/1,000) …… 4	第39図	D地区 1号木棺出土遺物実測図(1/1) …… 35
第3図	C地区の位置 …… 6	第40図	D地区 2号木棺棺材実測図①(1/6) …… 36
第4図	C地区の主な遺構実測図(1/300) …… 6	第41図	D地区 2号木棺棺材実測図②(1/6) …… 37
第5図	C地区 1号溝遺物出土状況平面 および土層断面実測図(1/30) …… 7	第42図	D地区 2号木棺棺材実測図③(1/6) …… 38
第6図	C地区 1号溝上層出土遺物実測図(1/3) …… 8	第43図	D地区 21号土坑遺物出土状況平面実測図 (1/20, 1/40) …… 39
第7図	C地区 1号溝中層出土遺物実測図① (1/3) …… 9	第44図	D地区 21号土坑出土遺物実測図①(1/3) …… 40
第8図	C地区 1号溝中層出土遺物実測図② (1/3) …… 10	第45図	D地区 21号土坑出土遺物実測図② (1/4) …… 40
第9図	C地区 1号溝中層出土遺物実測図③ (1/3) …… 11	第46図	D地区 土坑出土遺物実測図 (●は1/1, ○は1/2, 1/3) …… 41
第10図	C地区 1号溝中層出土遺物実測図④ (1/3) …… 12	第47図	D地区 2号大溝土層断面実測図(1/40) …… 42
第11図	C地区 1号溝中層出土遺物実測図⑤ (1/3, ●は1/4) …… 13	第48図	D地区 4号大溝土層断面実測図(1/40) …… 42
第12図	C地区 1号溝下層出土遺物実測図(1/3) …… 14	第49図	D地区 2号大溝出土遺物実測図(1/3) …… 42
第13図	C地区 2号溝土層断面実測図(1/30) …… 14	第50図	D地区 4号大溝出土遺物実測図(1/3) …… 42
第14図	C地区 3号溝遺物出土状況平面および 土層断面実測図(1/30) …… 15	第51図	I地区の位置 …… 43
第15図	C地区 3号溝出土遺物実測図(1/3) …… 16	第52図	I地区の主な遺構実測図(1/500) …… 43
第16図	C地区 4号溝遺物出土状況平面および 土層断面実測図(1/30) …… 17	第53図	I地区 1号掘立柱建物平面実測図 (1/60) …… 44
第17図	C地区 4号溝出土遺物実測図①(1/3) …… 18	第54図	I地区 1号掘立柱建物出土遺物実測図 (1/3) …… 44
第18図	C地区 4号溝出土遺物実測図②(1/3) …… 19	第55図	I地区 2号掘立柱建物平面実測図 (1/60) …… 45
第19図	C地区 1号掘立柱建物出土遺物実測図 (1/3) …… 20	第56図	I地区 2号掘立柱建物出土遺物実測図 (1/3) …… 45
第20図	C地区 1号掘立柱建物平面実測図(1/40) …… 20	第57図	I地区 3号掘立柱建物平面実測図 (1/60) …… 46
第21図	C地区 1号掘立柱建物断面実測図(1/40) …… 21	第58図	I地区 3号掘立柱建物出土遺物実測図 (1/3) …… 46
第22図	C地区 2号掘立柱建物出土遺物実測図 (1/3) …… 22	第59図	I地区 4号掘立柱建物平面実測図 (1/60) …… 47
第23図	C地区 2号掘立柱建物平面実測図 (1/60) …… 22	第60図	I地区 4号掘立柱建物出土遺物実測図 (1/3) …… 47
第24図	C地区 1号井戸遺物出土状況平面および 土層断面実測図(1/30) …… 23	第61図	I地区 1号溝出土遺物実測図(1/3) …… 48
第25図	C地区 1号井戸出土遺物実測図(1/3) …… 24	第62図	I地区 2号大溝遺物出土状況平面実測図 (1/30) …… 49
第26図	C地区 ビット出土遺物実測図(1/3) …… 25	第63図	I地区 2号大溝遺物出土状況断面実測図 (1/30) …… 50
第27図	C地区 1号トレンチ出土遺物実測図 (1/3) …… 25	第64図	I地区 2号大溝土層断面実測図 (1/40) …… 50
第28図	C地区 2号トレンチ出土遺物実測図 (1/3) …… 25	第65図	I地区 2号大溝出土遺物実測図① (1/3) …… 51
第29図	C地区 谷部出土遺物実測図①(1/3) …… 26	第66図	I地区 2号大溝出土遺物実測図② (1/3) …… 52
第30図	C地区 谷部出土遺物実測図②(1/3) …… 27	第67図	I地区 2号大溝出土遺物実測図③ (1/3) …… 53
第31図	C地区 表土出土遺物実測図(1/3) …… 28	第68図	I地区 2号大溝出土遺物実測図④ (1/3) …… 53
第32図	C地区 出土木製品実測図① (1/3, ●は1/4, ○は1/6) …… 29	第69図	I地区 2号大溝出土遺物実測図⑤ (2/3, ●は1/3, ○は1/4) …… 54
第33図	C地区 出土木製品実測図② (1/4, ●は1/6) …… 30	第70図	I地区 2号大溝出土遺物実測図⑥ (1/3) …… 54
第34図	D地区の位置 …… 31	第71図	I地区 2号大溝出土木製品実測図 (1/3) …… 55
第35図	D地区の主な遺構実測図(1/400) …… 31		
第36図	D地区 1・2号木棺出土状況平面実測図 (1/20) …… 32		
第37図	D地区 1号木棺棺材実測図①(1/6) …… 33		

第72図	I地区	5号掘立柱建物平面断面実測図 (1/60)	56	第107図	O地区	出土木製品実測図② (1/6、●は1/10)	80
第73図	I地区	5号掘立柱建物出土遺物実測図 (1/3)	57	第108図	F・H・J・N・P地区の主な遺構実測図 (1/1000)	82	
第74図	I地区	6号掘立柱建物出土遺物実測図 (1/3)	57	第109図	F地区の位置と主な遺構実測図 (1/500)	83	
第75図	I地区	6号掘立柱建物平面断面実測図 (1/60)	57	第110図	F地区	1号貯蔵穴平面断面実測図 (1/30)	84
第76図	I地区	1号井戸平面および土層断面実測図 (1/40)	58	第111図	F地区	1号貯蔵穴出土遺物実測図 (1/3)	84
第77図	I地区	1号井戸出土遺物実測図(1/3)	58	第112図	F地区	2号貯蔵穴平面断面実測図 (1/30)	85
第78図	I地区	1号土坑平面断面実測図(1/20)	59	第113図	F地区	2号貯蔵穴出土遺物実測図 (1/3)	85
第79図	I地区	3号土坑平面断面実測図(1/20)	59	第114図	F地区	3号貯蔵穴平面断面実測図 (1/30)	86
第80図	I地区	101号土坑平面断面実測図 (1/20)	59	第115図	F地区	3号貯蔵穴出土遺物実測図① (1/3)	87
第81図	I地区	102号土坑平面断面実測図 (1/20)	60	第116図	F地区	3号貯蔵穴出土遺物実測図② (1/3)	88
第82図	I地区	土坑出土遺物実測図①(1/3)	61	第117図	F地区	4号貯蔵穴平面断面実測図 (1/30)	89
第83図	I地区	土坑出土遺物実測図② (●は1/1、2/3)	61	第118図	F地区	4号貯蔵穴出土遺物実測図① (1/3、●は1/4)	90
第84図	I地区	旧河川土層断面実測図(1/50)	62	第119図	F地区	4号貯蔵穴出土遺物実測図② (1/3)	91
第85図	I地区	旧河川出土遺物実測図① (1/3)	63	第120図	F地区	5号貯蔵穴平面断面実測図 (1/30)	92
第86図	I地区	旧河川出土遺物実測図② (1/3)	64	第121図	F地区	5号貯蔵穴出土遺物実測図① (1/3)	93
第87図	I地区	旧河川出土遺物実測図③ (●は2/3、1/3)	65	第122図	F地区	5号貯蔵穴出土遺物実測図② (●は1/1、1/3)	94
第88図	I地区	谷部出土遺物実測図(1/3)	65	第123図	F地区	6号貯蔵穴平面断面実測図 (1/30)	95
第89図	O地区	の位置	66	第124図	F地区	6号貯蔵穴出土遺物実測図 (1/3)	95
第90図	O地区	の主な遺構実測図(1/400)	66	第125図	F地区	7号貯蔵穴平面断面実測図 (1/30)	95
第91図	O地区	1号大溝遺物出土状況平面実測図 (1/30)	67	第126図	F地区	7号貯蔵穴出土遺物実測図 (●は1/1、1/3)	96
第92図	O地区	1号大溝遺物出土状況断面(1/30) および土層断面実測図(1/40)	68	第127図	F地区	小谷部出土遺物実測図① (●は1/1、1/3)	97
第93図	O地区	1号大溝出土遺物実測図① (●は1/1、1/3)	69	第128図	F地区	小谷部出土遺物実測図② (●は1/1、1/3)	98
第94図	O地区	1号大溝出土遺物実測図② (1/3)	70	第129図	F地区	1・3号土坑平面断面実測図 (1/20、1/40)	99
第95図	O地区	1・3号溝土層断面実測図 (1/40)	70	第130図	F地区	1号土坑出土遺物実測図 (1/3)	100
第96図	O地区	1号溝出土遺物実測図(1/3)	71	第131図	F地区	3号土坑出土遺物実測図 (1/3)	100
第97図	O地区	3号溝出土遺物実測図(1/3)	72	第132図	F地区	1・3号ピット出土遺物実測図 (1/3)	100
第98図	O地区	4号溝出土遺物実測図(1/3)	73	第133図	J地区	の位置と主な遺構実測図 (1/800)	101
第99図	O地区	1号井戸平面および土層断面実測図 (1/30)	74	第134図	J地区	1号井戸平面断面実測図(1/20)	103
第100図	O地区	1号井戸出土遺物実測図 (1/3)	75	第135図	J地区	2号井戸平面断面実測図(1/20)	103
第101図	O地区	ピット1遺物出土状況平面断面実測図 (1/20)	75	第136図	J地区	1・5号井戸出土遺物実測図 (●は1/1、1/3)	104
第102図	O地区	ピット1出土遺物実測図 (1/3)	76				
第103図	O地区	土坑および溝出土遺物実測図 (1/1、●は1/2、○は1/3)	77				
第104図	O地区	谷部出土遺物実測図(1/3)	78				
第105図	O地区	表採および谷部出土遺物実測図 (1/3)	78				
第106図	O地区	出土木製品実測図① (1/3、●は1/6)	79				

第137図	J地区	2号井戸出土遺物実測図 (1/3) ……………	104
第138図	J地区	3号井戸平断面実測図 (1/20) ……………	105
第139図	J地区	4号井戸平断面実測図 (1/20) ……………	105
第140図	J地区	5号井戸平断面実測図 (1/20) ……………	106
第141図	J地区	1・2号溝出土遺物実測図 (●は1/1、1/3) ……………	107
第142図	J地区	3号溝土層断面実測図 (1/20) ……………	107
第143図	J地区	1・2・3・9号土坑平断面実測図 (1/20) ……………	108
第144図	J地区	1・2・3・9号土坑出土遺物実測図 (●は1/1、1/3) ……………	109
第145図	J地区	小谷部東西土層断面実測図 (1/40) ……………	111
第146図	J地区	小谷部出土遺物実測図① (1/3) ……………	112
第147図	J地区	小谷部出土遺物実測図② (1/3) ……………	113
第148図	J地区	小谷部出土遺物実測図③ (1/3) ……………	114
第149図	J地区	小谷部出土遺物実測図④ (1/3) ……………	115
第150図	J地区	小谷部出土遺物実測図⑤ (1/3) ……………	116
第151図	J地区	小谷部出土遺物実測図⑥ (1/3) ……………	117
第152図	J地区	小谷部出土遺物実測図⑦ (●は1/1、1/3) ……………	118
第153図	J地区	小谷部出土遺物実測図⑧ (1/3) ……………	119
第154図	J地区	小谷部出土遺物実測図⑨ (1/1) ……………	120
第155図	J地区	小谷部出土遺物実測図⑩ (1/3) ……………	121
第156図	J地区	小谷部出土遺物実測図⑪ (1/1) ……………	122
第157図	J地区	小谷部出土遺物実測図⑫ (1/3) ……………	123
第158図	J地区	小谷部出土遺物実測図⑬ (●は1/1、1/3) ……………	124
第159図	J地区	小谷部出土遺物実測図⑭ (●は1/1、1/3) ……………	125
第160図	J地区	ビット出土遺物実測図 (1/3) ……………	127
第161図	P地区	位置と主な遺構実測図 (1/600) ……………	128
第162図	P地区	1・2号溝出土遺物実測図 (1/3) ……………	129
第163図	P地区	旧河川東西土層断面実測図 (1/80) ……………	131
第164図	P地区	旧河川南北土層断面実測図 (1/80) ……………	132
第165図	P地区	旧河川出土遺物実測図① (1/3) ……………	133

第166図	P地区	旧河川出土遺物実測図② (1/3) ……………	134
第167図	P地区	旧河川出土遺物実測図③ (1/3) ……………	135
第168図	P地区	旧河川出土遺物実測図④ (1/3) ……………	136
第169図	P地区	旧河川出土遺物実測図⑤ (1/3) ……………	137
第170図	P地区	旧河川出土遺物実測図⑥ (1/1) ……………	138
第171図	P地区	旧河川出土遺物実測図⑦ (1/1、●は1/3) ……………	139
第172図	C・D地区	出土木簡実測図(1/3) ……	141
第173図	A・G地区	出土木製品実測図① (1/4) ……………	142
第174図	A・G地区	出土木製品実測図② (1/4) ……………	143
第175図	A・G地区	出土木製品実測図③ (1/4) ……………	144
第176図	E地区	南壁における 花粉ダイアグラム ……	195
第177図	E地区	第1ベルトにおける 花粉ダイアグラム ……	195
第178図	E地区	第2ベルトにおける 花粉ダイアグラム ……	196
第179図	E地区	2号井戸における 花粉ダイアグラム ……	196
第180図	E地区	3号井戸における 花粉ダイアグラム ……	197
第181図	E地区	4号井戸における 花粉ダイアグラム ……	197
第182図	E地区	5号井戸における 花粉ダイアグラム ……	198
第183図	E地区	6号井戸における 花粉ダイアグラム ……	198
第184図	E地区	7号井戸における 花粉ダイアグラム ……	199
第185図	E地区	8号井戸における 花粉ダイアグラム ……	199
第186図	E地区	10号井戸における 花粉ダイアグラム ……	199
第187図	E地区	11号井戸における 花粉ダイアグラム ……	200
第188図	E地区	12号井戸における 花粉ダイアグラム ……	200
第189図	E地区	2号土坑における 花粉ダイアグラム ……	201
第190図	D地区	1号木棺底板の土における 花粉ダイアグラム ……	201
第191図	E地区	南壁における 主要珪藻ダイアグラム ……	202
第192図	E地区	第1ベルトにおける 主要珪藻ダイアグラム ……	202
第193図	E地区	2号井戸における 主要珪藻ダイアグラム ……	203
第194図	E地区	3号井戸における 主要珪藻ダイアグラム ……	203

第195図	E地区:4号井戸における 主要瓦葺ダイアグラム …204
第196図	E地区:6号井戸における 主要瓦葺ダイアグラム …204
第197図	E地区:7号井戸における 主要瓦葺ダイアグラム …205
第198図	E地区:8号井戸における 主要瓦葺ダイアグラム …205

第199図	E地区:10号井戸における 主要瓦葺ダイアグラム …206
第200図	D地区:1号木棺底板の土における 主要瓦葺ダイアグラム …206
第201図	居館1・2周辺の字図 ……210
第202図	竹籠復元作業のようすと復元品 ……210

付図目次

第1図	篠原東遺跡群 C・D・I・O地区遺構配置図(1/200)
第2図	篠原東遺跡群 F・H・J・N地区遺構配置図(1/200)
第3図	篠原東遺跡群 P地区遺構配置図(1/200)

図版目次

巻頭図版1	前原東土地区画整理事業地と篠原東遺跡群の調査区全景(南から、平成28年3月撮影の垂直写真に調査区を合成)
巻頭図版2	C・D・I・O地区 調査風景(南から、合成写真) 篠原東遺跡群の上空から可也山方面を望む(南東から、平成28年3月撮影)
図版1-1	C地区 全景(南から)
図版1-2	C地区 1号溝遺物出土状況(北から)
図版1-3	C地区 1号溝遺物出土状況(東から)
図版1-4	C地区 4号溝遺物出土状況(南から)
図版1-5	C地区 1号井戸完掘状況(東から)
図版1-6	C地区 4号溝遺物出土状況 (東から、左下が1号木簡)
図版1-7	C地区 4号溝遺物出土状況 (南から、タモ状木製品)
図版2-1	C地区 1号掘立柱建物ピット1柱材 出土状況(東から)
図版2-2	C地区 1号掘立柱建物ピット1遺物 出土状況(東から、柱材の根元 から木簡が出土)
図版2-3	C地区 1号掘立柱建物ピット6柱材 出土状況(東から)
図版2-4	C地区 1号掘立柱建物ピット9柱材 出土状況(東から)
図版2-5	C地区 出土遺物①
図版3-1	C地区 出土遺物②
図版4-1	D地区 全景(南から)
図版4-2	D地区 木棺墓出土状況(南から、上が 1号木棺墓、下が2号木棺墓)
図版4-3	D地区 2号大溝完掘状況(北から)
図版4-4	D地区 4号大溝完掘状況 (北から、北東コーナー部分)
図版4-5	D地区 21号土坑木簡出土状況(東から)
図版4-6	D地区 21号土坑竹籠出土状況(北から)
図版5-1	D地区 出土遺物
図版6-1	I地区 全景(西から)
図版6-2	I地区 掘立柱建物群完掘状況 (北から、平安期)
図版6-3	I地区 掘立柱建物群および 井戸完掘状況(北から、中世)
図版6-4	I地区 5号掘立柱建物完掘状況(南から)
図版6-5	I地区 1号井戸完掘状況(北から)
図版7-1	I地区 2号大溝完掘状況(北から)
図版7-2	I地区 2号大溝完掘状況(東から)
図版7-3	I地区 2号大溝完掘状況 (南から、南西部コーナー部分)
図版7-4	I地区 旧河川完掘状況(北から)
図版7-5	I地区 2号大溝遺物出土状況(北から)
図版7-6	I地区 2号大溝遺物出土状況 (北から、右が鬼瓦の裏面)
図版8-1	I地区 出土遺物
図版9-1	O地区 全景(南から)
図版9-2	O地区 1・3号大溝完掘状況 (南から、合流部分)
図版9-3	O地区 3号溝完掘状況(南から)
図版9-4	O地区 1号大溝完掘状況(南から)
図版9-5	O地区 1号溝完掘状況(南から)
図版10-1	O地区 1号大溝完掘状況(東から)
図版10-2	O地区 1号大溝遺物出土状況 (北から、鬼瓦の裏面)
図版10-3	O地区 1号大溝遺物出土状況 (南から、桶)

図版10-4	O地区	西側谷部遺物出土状況 (北から、柱材)	図版23	篠原東遺跡群の木材Ⅶ
図版10-5	O地区	西側谷部遺物出土状況 (北から、木製容器)	図版24	篠原東遺跡群の木材Ⅷ
図版10-6	O地区	1号井戸完掘状況(南から)	図版25	篠原東遺跡群の木材Ⅸ
図版10-7	O地区	ビット1遺物出土状況(西から)	図版26	篠原東遺跡群の木材Ⅹ
図版11-1	O地区	出土遺物	図版27	篠原東遺跡群の木材Ⅺ
図版12-1	C・D地区	出土遺物(木簡)	図版28	篠原東遺跡群の木材Ⅻ
図版13-1	J地区	全景①(真上から)	図版29	篠原東遺跡群の漆膜分析写真Ⅰ
図版13-2	J地区	全景②(真上から)	図版30	篠原東遺跡群の漆膜分析写真Ⅱ
図版14-1	P地区	全景①(真上から)	図版31	篠原東遺跡群の漆膜分析写真Ⅲ
図版14-2	P地区	全景②(真上から)	図版32	篠原東遺跡群の漆膜分析写真Ⅳ
図版15-1	P地区	全景③(真上から)	図版33	篠原東遺跡群の漆器碗蛍光X線分析結果Ⅰ
図版15-2	F地区	出土遺物①	図版34	篠原東遺跡群の漆器碗蛍光X線分析結果Ⅱ
図版16-1	F地区	出土遺物②	図版35	篠原東遺跡群の漆器碗蛍光X線分析結果Ⅲ
図版17	篠原東遺跡群の木材Ⅰ		図版36	篠原東遺跡群の漆器碗蛍光X線分析結果Ⅳ
図版18	篠原東遺跡群の木材Ⅱ		図版37	篠原東遺跡群の漆器碗蛍光X線分析結果Ⅴ
図版19	篠原東遺跡群の木材Ⅲ		図版38	篠原東遺跡群の漆器碗蛍光X線分析結果Ⅵ
図版20	篠原東遺跡群の木材Ⅳ		図版39	篠原東遺跡群D・E地区の花粉・寄生虫卵
図版21	篠原東遺跡群の木材Ⅴ		図版40	篠原東遺跡群D・E地区の珪藻
図版22	篠原東遺跡群の木材Ⅵ		図版41	篠原東遺跡群E地区の珪藻
			図版42	篠原東遺跡群出土木製品の赤外線写真

目次

表1	篠原東遺跡群発掘調査工程表	2
表2	篠原東遺跡群出土木製品樹種同定結果一覧表	149
表3	試料一覧表	152
表4	篠原東遺跡群における樹種同定結果一覧表	157
表5	試料一覧表	163
表6	篠原東遺跡群における樹種同定結果一覧表	167
表7	篠原東遺跡群D・E地区における土壌分析試料一覧表	188
表8	篠原東遺跡群D・E地区における花粉分析結果一覧表	188
表9	篠原東遺跡群D・E地区における花粉分析結果一覧表	189
表10	篠原東遺跡群D・E地区における花粉分析結果一覧表	190
表11	篠原東遺跡群D・E地区における花粉分析結果一覧表	191
表12	篠原東遺跡群D・E地区における珪藻分析結果一覧表	192
表13	篠原東遺跡群D・E地区における珪藻分析結果一覧表	192
表14	篠原東遺跡群D・E地区における珪藻分析結果一覧表	193
表15	篠原東遺跡群E地区における樹種同定結果一覧表	193
表16	篠原東遺跡群の木材同定結果一覧表	193
表17	篠原東遺跡群D・E地区における珪藻分析結果一覧表	194

I. はじめに

1. 経過

本書は前原東土地区画整理事業に伴い実施した篠原東遺跡群の発掘調査報告書の2冊目である。発掘調査の対象面積が広大であることに加え、整理作業期間を勘案し、昨年刊行の1冊目である『篠原東遺跡群Ⅰ』（糸島市文化財調査報告書第15集、糸島市教育委員会、2017年）と本書とに2分割し、成果を報告することとした。

平成24年1月に開始された造成工事は本年度に終了した。事業地内には新たな街である「伊都の杜」が誕生し、多くの住宅や店舗が建設され、風景が一変している。来春には最寄りに新駅が開業し、利便性が大幅に改善する見込みである。

篠原東遺跡群の発掘調査成果については、新聞報道や本市刊行の広報誌、遺跡の現地説明会などを通じて、市内では知られるようになってきた。市民対象の出前講座に調査担当者が講師として招かれ、遺跡の内容について解説を求められる機会も増えた。本年の2月には「伊都の杜」のある前原南小学校区の出前講座に担当者が出向き、出土品の実物を見せながら遺跡の内容を話し、好評を得ることができた。

また、本遺跡から出土した木簡や竹籠などは研究者や市民団体の注目を集めた。前者の木簡は中世に書かれたものであり、木簡としては比較的新しいが、出土状況から使用方法がわかる貴重な例として、『木簡研究』第37号（木簡学会、2015年）に取り上げられた。後者の竹籠については、市内の長糸竹細工同好会のメンバーが出土品を観察した上で、検討を重ね、元の姿を推定し、復元品を作成した。この竹籠復元作業は市民に竹の利活用方法を周知する絶好の機会となり、市内の放置竹林問題の解決に向けた取り組みになるとして、新聞記事に取り上げられた。完成した竹籠の復元品は糸島市に寄贈されることとなり、竹細工同好会のメンバーから糸島市長に手渡されたが、この時の様子を新聞社数社が取材した。竹籠の復元品は現在、糸島市立伊都国歴史博物館に収蔵、展示されている。

2. 調査の組織

報告書作成に係る平成29年度の組織は以下の通りである。

調査主体者 糸島市教育委員会

総括 教育長 家宇治正幸

教育部長 泊 早苗

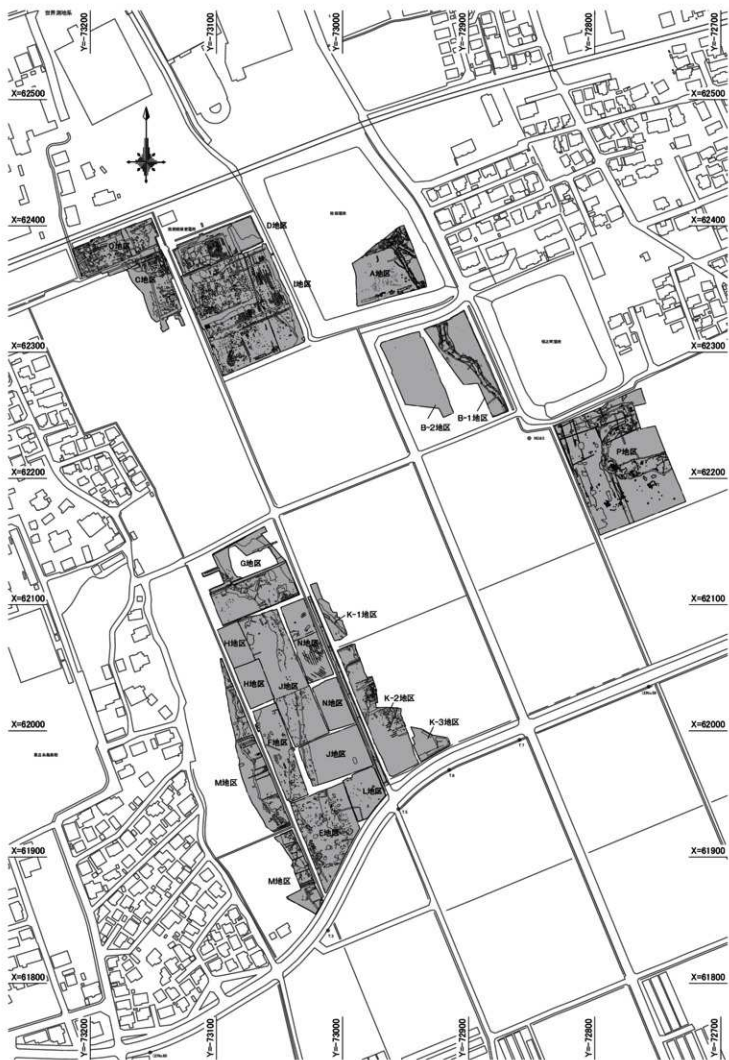
文化課長 角 浩行

文化課長補佐兼文化図書館係長 古川秀幸

文化課文化財係長 村上 敦

庶務 同 文化図書館係 主査 山口 香 主事 安本成沙

作成 同 博物館係 主任主査 江崎靖隆 文化財係 主幹 江野道和（編集）



第1図 篠原東遺跡群遺構全体図 (1/3,000)

II. 調査の記録

1. C・D・I・O地区の調査

C・D・I・Oの4つの調査区は前原東土地区画整理事業地の北西側に位置し、造成で埋め立てられた旧柱田溜池の西側にある。D・O両地区の北側は調査区外となり、それぞれ筑前前原変電所とJR筑肥線の線路となっている。

調査時、C・O地区とD・I地区との間には南北方向に道路が走っていたが、この部分についてはI地区西側の一部を除き、調査を行っていない。理由としては、筑前前原変電所からのアース線がこの道路の地下に埋設されており、作業が不可能であったため断念したものである。ただ、前記のI地区西側の一部については、2号大溝のコーナー部分を確認するために、調査がどうしても必要な箇所であったため、JR九州の変電所保守点検担当者と現地でも打ち合わせを行い、許可を得た上で掘削に入り、調査を実施した。



第2図 C・D・I・O地区の主な遺構実測図 (1/1,000)

2. C地区の調査

(1) 調査概要

本地区は平成25年7月から平成26年3月にかけて発掘調査を行った。調査前は水田として利用されていた。

発掘調査に先立ちトレンチによる試掘調査を行った結果、本地区の北側に黄褐色粘質土を基盤とする微高地があり、これを地山としてピット等の遺構が存在することがわかった。したがって、発掘調査にあたってはこの微高地部分を対象とし調査区を設定した。ところが、発掘調査が進むにつれて、南側の低湿地で遺構が無いと考えられていた部分にも中世のピットや溝等の遺構が存在することがわかった。そこで、遺構の広がりを確認しつつ、南側へ調査区を拡張した。

(2) 遺構と遺物

上述した通り、本地区の地盤は北側の微高地部分とこの南側縁辺部の低湿地部分とで異なる。標高は6.5m～6.0m程度で、北側が高く、南側が低くなる。微高地部分は黄褐色粘質土が地山となっており、湧水はほとんどみられない。一方の低湿地部分は暗灰褐色粘質土や砂礫、シルト等の堆積層が地盤をなしており、地下水位が高く、湧水量も多い。調査時にはピットや溝などの遺構を掘削すると必ずと言ってよいほど浅い位置で水が湧き、排水用のポンプを動かし続けなければ作業ができないという状態であった。堆積層の中には縄文時代晩期～弥生時代の遺物が含まれていることが確認でき、このことから、縄文時代晩期頃から次第に土砂が流入し、中世には埋まり、生活空間として利用できるようになったと考えられる。ただ、湧水量の多さと地盤の軟弱さから、生活空間として利用は可能であったものの湿気が多く、居住環境としては良くなかったことが想像される。

調査で検出された主な遺構は向きをほぼ同じくして掘削された溝、掘立柱建物、井戸、ピット等がある。また、主な遺物としては、中世の土器に加え、前述したとおり地下水が豊富であるため木製品なども出土した。

①溝

溝は合計5本が検出された。このうち、1号溝と4号溝は同一線上に掘削されており、両溝の間は土橋状の通路として機能したものと考えられる。また、3号溝と1号溝は北側のO地区に続き、3号溝はO地区内で3号大溝と合流し、1号溝は東へ向かって屈曲する。

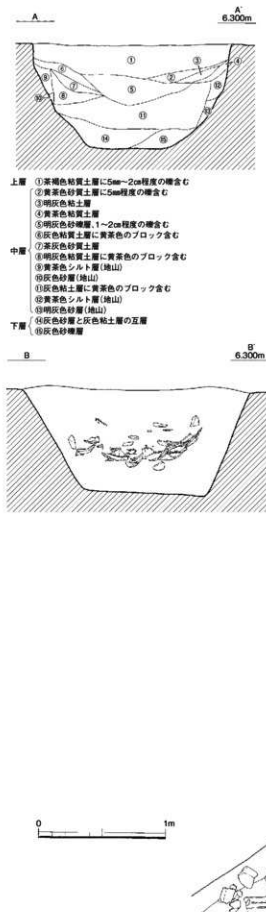
1号溝（第5図、図版1）

1号溝は微高地上に南北方向に掘削されており、本地区においては長さ約7mが検出されている。南側では幅約1.9m、深さ約0.9mで、断面は逆台形状に掘られており、壁面の傾斜は急である。埋土の堆積状況を観察したところ、明確な掘り直しの痕跡はみられなかった。また、中層には分厚い同質の土が入っており、一度に多くの土砂を投入し、人為的に埋め戻した可能性が考えられる。当該溝からは土器や木製品、漆器等が多く出土したが、このうちの大半が中層からの出土であり、土砂とともに廃棄されたものと考えられる。



第3図 C地区の位置

第4図 C地区の主な遺構実測図 (1/300)



第5図 C地区 1号溝遺物出土状況平断面および土層断面実測図(1/30)

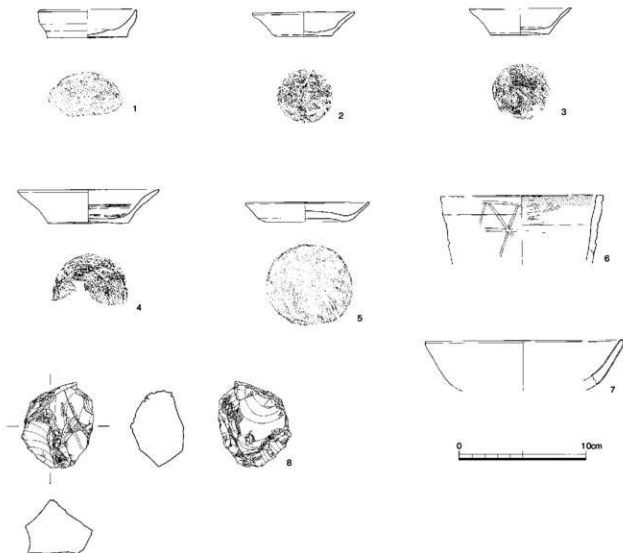
上層出土遺物（第6図、図版3）

1号溝上層からの主な出土遺物は土師皿、陶磁器、瓦質土器、石器などがある。

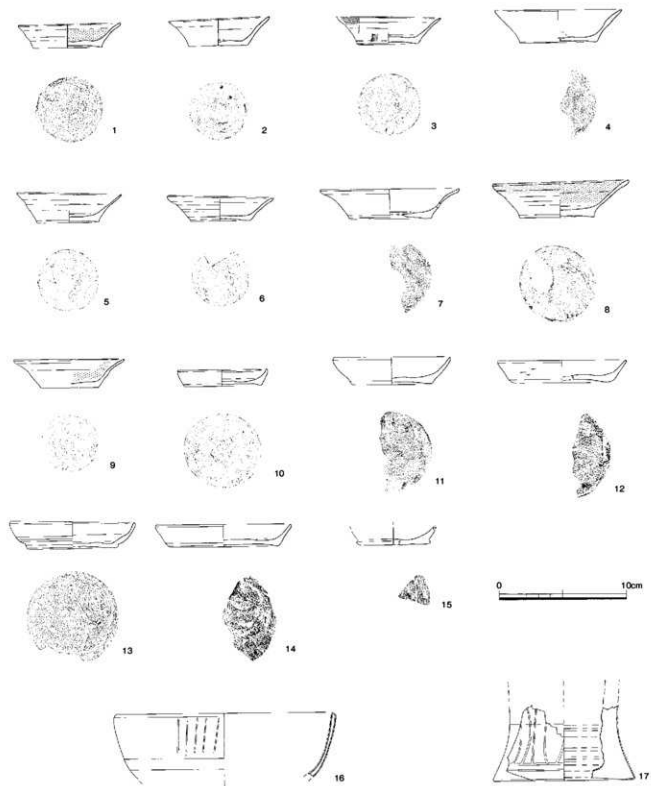
1～5は中・小型の土師皿で、いずれも底部は回転糸切となり、口縁部はつまむ。1・5は器壁がやや厚く、体部は立ち上がり、2～4は器壁が薄く、体部は外へ向かって開く。6は瓦質火鉢の破片と考えられる。口縁部の端部と内外面にススが附着する。外面には線刻で文様を刻み、内面はヨコハケで仕上げる。7は青磁碗の破片と考えられるが、器表の釉薬が一部剥がれ、残りは悪い。8は黒曜石の削器と考えられ、溝へ流入したものと考えられる。

中層出土遺物（第7～11図、図版3）

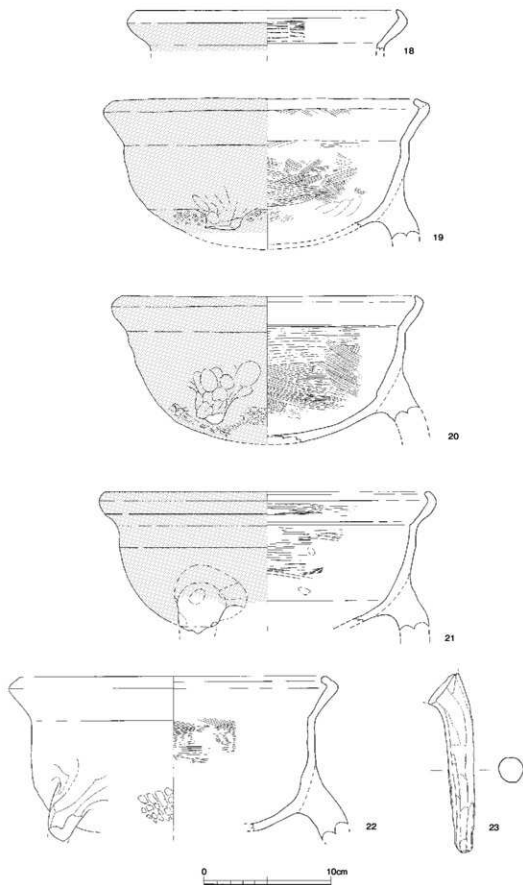
1号溝中層からの主な出土遺物は土師皿、陶磁器、瓦質土器、瓦、石器などがある。



第6図 C地区 1号溝上層出土遺物実測図（1/3）

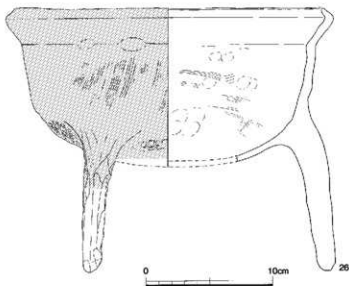
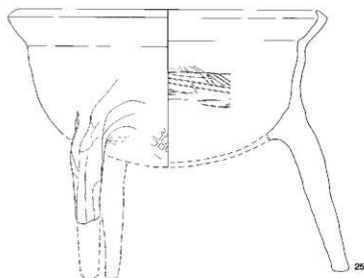
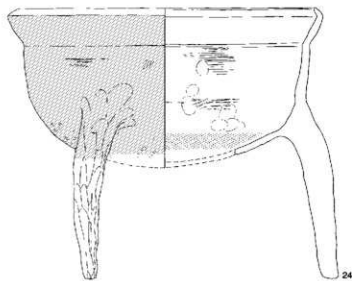


第7図 C地区 1号溝中層出土遺物実測図① (1/3)



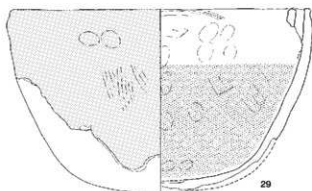
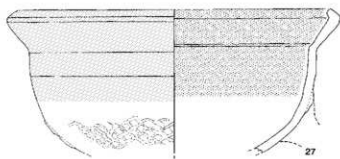
第8図 C地区 1号溝中層出土物実測図② (1/3)

1～15は中・小型の土師皿で、いずれも底部は回転糸切となる。口縁部はつまみまたは丸く取める。1～9は器壁が薄く、体部は外へ向かって開く。10～14は体部が立ち上がり、10・13・14は器壁がやや厚く、器高は低い。16は青磁の碗で、外面に連弁文を施す。17は朝鮮半島の象嵌青磁壺の底部片と考えられ、外面に連弁と思われる文様を施す。釉薬は底面にも垂れており、釉薬の上に砂目が付着している。内面には轆轤の回転による横方向の引き上げ痕跡が残る。18～27は瓦質の足鍋または鍋の破片である。体部から底部にかけては丸みを帯び、口縁部は「く」の字状に内傾する。体部外面はヨコまたはナナメ方向のハケ目が施され、底部外面には格子目のタタキが残る。内面にはヨコまたはナナメ方向のハケ目とナデによる指頭痕が残るものがある。大部分の個体には分厚くススやコゲによる炭化物が付着し、火力によって赤色または白色に器面が変色したものもある。28は湯釜の破片である。口縁部はやや内傾しながら直立し、肩部外面の2か所に把手が付く。体部の中央には突帯が巡

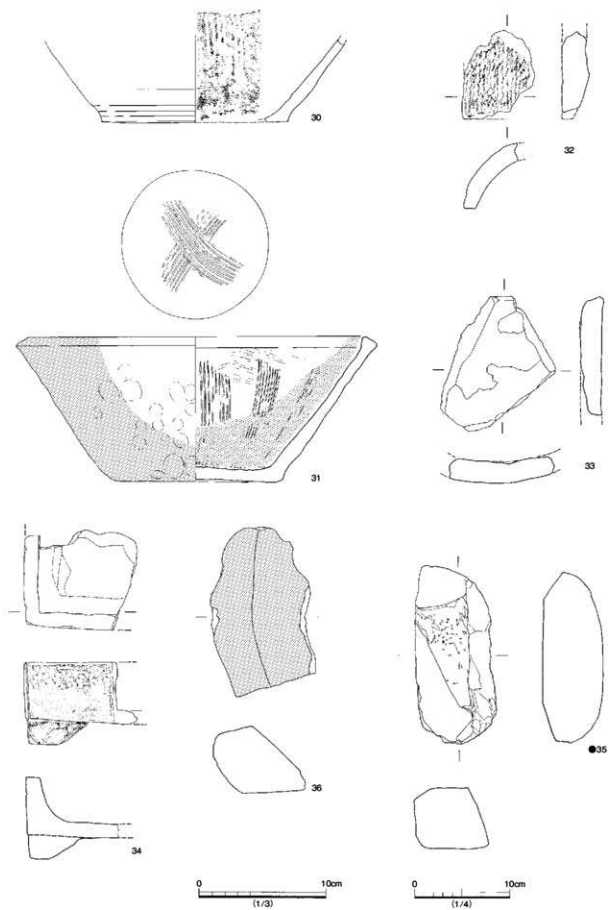


第9図 C地区 1号溝中層出土遺物実測図③ (1/3)

り、底部は平坦である。外面にはナナメ方向のハケ目が施され、内面にはヨコ方向のハケ目とナデによる指頭痕が残る。また、把手と突帯の位置にあたる内壁には両者を貼付するときについたと考えられる圧痕が残る。底部は大部分が抜けているが体部はほぼ完形であり、全体像を捉えることができる。外面にススが付着する。29は瓦質の鍋である。内面の2か所に穴を2つ開けた把手が付く。内外面ともにタテまたはヨコ、ナナメのハケ目が一部残り、ナデによる指頭痕も観察できる。外面に分厚くススが付着するが、内面にはススがあまり付かない。ほぼ完形で、全体像を窺い知ることができるが、強く火を受けたためか、外面の底部付近の器表が剥離する。30・31は瓦質の播鉢片である。30は底部から体部中央付近の破片で、内面にはタテ方向の条線が観察でき、この周辺はヨコ方向のハケ目が施される。鍋として転用されていたようで、内外面ともにススが付着し、器表も剥離する。31は底部から口縁部にかけての破片で、底部はほぼ全体、体部から口縁部にかけては1/5程度が残る。体部は直線状に外



第10図 C地区 1号溝中層出土遺物実測図④(1/3)



第11図 C地区 1号溝中層出土遺物実測図⑤ (1/3、●は1/4)

へ向かって開き、口縁部内面には粘土を貼付し、張り出させる。底部内面には条線をクロスさせ、体部にはほぼ直立する方向に条線を施す。30と同様、鍋としても使われていたようで、内外面ともにススが附着し、器表には剥離がみられる。32は丸瓦の破片である。上面にはタタキによる視目が残る。色は白色に近い灰褐色である。33は平瓦の破片と考えられる。表面の風化が激しいため、調整は観察できないが、上・下面ともに燻されている。34は瓦質の火鉢の破片である。方形で、底部の隅に足が付く。外面の口縁部下に一条の沈線を巡らせ、この下にスタンプで花文を連続して施す。外部の底面から口縁部の内面付近までススが附着する。35は硬質砂岩製で、表面が研磨されており、砥石として使用されていたものと考えられる。元は石臼であった可能性がある。36は砂岩製で、石臼の破片と考えられる。表面にススが附着しており、石臼が割れ、破片となった後に、別の用途に転用されていた可能性が考えられる。

下層出土遺物 (第12図)

下層から出土した残りの良い遺物としては朝鮮陶磁器の小皿がある。内外面全体に粗く灰釉を掛ける。見込みと高台の端部には砂目が残る。

2号溝 (第13図)

2号溝は微高地上の1号溝の西側に並行するように掘削されており、長さ約6.5mが検出されている。中央部からやや北寄りの位置では、幅約0.58m、深さ約0.1mで、浅い。出土遺物は少なかったが、破片から1号溝等の他の溝と同時期であると考えられる。1号溝と4号溝の間の通路部分を塞ぐように掘られている。

3号溝 (第14図)

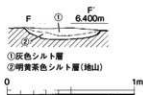
3号溝は微高地上の1号および2号溝の西側に並行して掘削されており、本地区においては長さ約5mが検出されている。北側では幅約1.0m、深さ約0.6mで、断面は逆三角形または逆台形状に掘られており、1号溝に比べると幅は狭く、壁面の傾斜は急である。埋土の堆積状況からは明確な掘り直しの痕跡は確認できない。当該溝からは土砂とともに投棄されたものと考えられる土器や陶磁器、瓦質土器等が出土しているが、量はあまり多くない。

出土遺物 (第15図、図版3)

1は中型の土師皿片で、底部は糸切、体部は外へ向かって開く。2～4は朝鮮陶磁器の小皿で、いずれも内外面全体に粗く灰釉を掛けているため、釉薬がまだらになっており、場所によっては露胎となる。見込みと高台の端部には砂目が残る。5は瓦質足鍋の脚部で、上方と端部にススが附着する。



第12図 C地区
1号溝下層出土遺物実測図
(1/3)



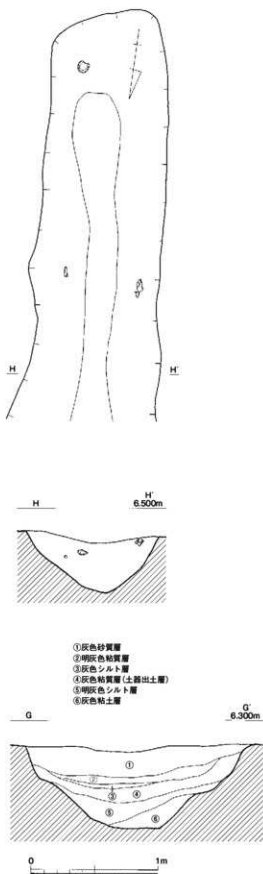
第13図 C地区
2号溝土層断面実測図
(1/30)

4号溝（第16図、図版1）

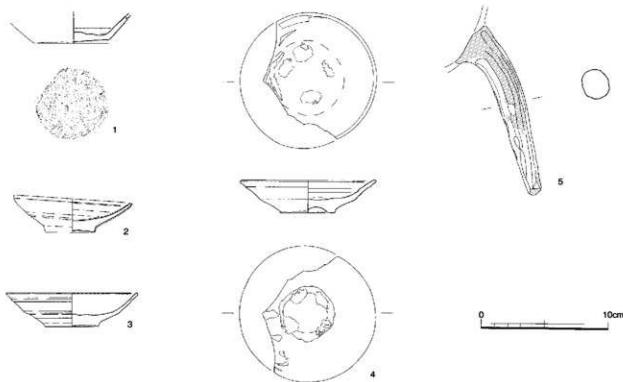
4号溝は低湿地に掘削されており、方向は1号溝の延長線上にある。本地区内に全体が収まっており、長さは約57.5m、北側で幅は約1.9m、深さは約0.5mである。断面は幅の広い逆台形状に掘られており、場所によっては斜面の途中にテラス状の段を設けている。他の溝と同様、埋土の堆積状況からは明確な掘り直しは確認できない。

出土遺物（第17・18図）

1～13は中・小型の土師皿でいずれも底部は糸切となる。1・5・8・9・10・12と4・6・7・11・13は器高が低く、器壁は厚めだが、前者は体部がやや外側に開き、後者は体部がやや内湾しながら立ち上がる。2・3は体部が外側にやや反りながら開く。14は白磁碗の底部付近の破片で、高台部分が露胎となる。15は青磁碗の底部付近の破片で、外面に連弁文の一部が残っており、高台部分は露胎となる。16は軒丸瓦の破片で、巴文の瓦頭の一部が残っている。17～20は瓦質足鍋の破片と考えられ、いずれも外面に分厚くススが附着する。体部は丸みを帯び、口縁部は「く」の字状に内面に向かって折れる。21・22は瓦質足鍋の脚部で、21は部分的にススが附着し、22は体部との接合部付近に分厚くススが附着する。23・24は瓦質播鉢の破片である。23は底部片であり、内面にクロスする条線が刻まれる。鍋としても使われていたようで、底部外面にはススが附着する。24は片口付近の破片で、体部の2か所に条線が残っている。25は瓦質鍋の破片で、外面と口縁部内面付近にススが附着してい



第14図 C地区 3号溝遺物出土状況平面図および土層断面実測図 (1/30)



第15図 C地区 3号溝出土遺物実測図(1/3)

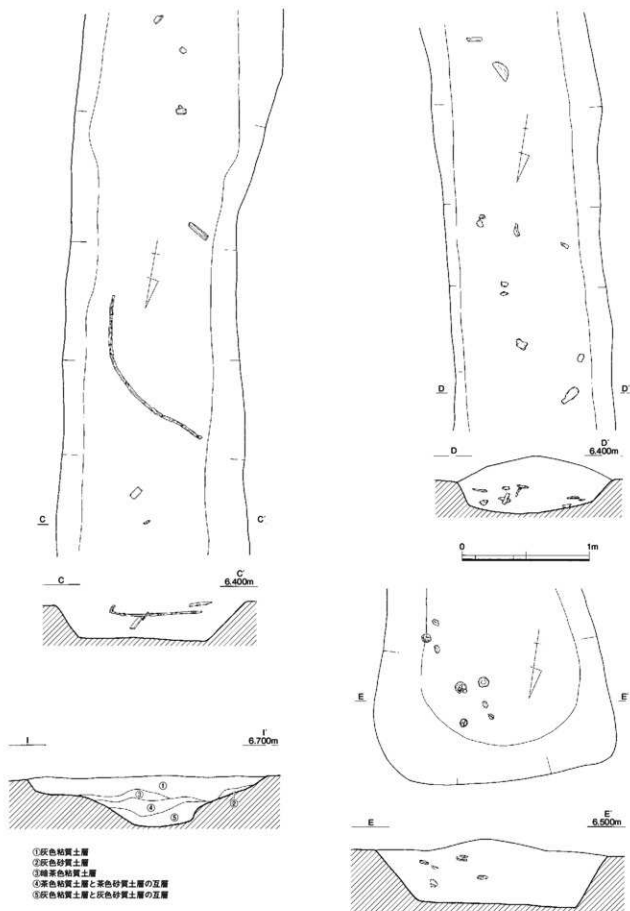
る。外面はタテハケ、内面はナナメまたはヨコハケで仕上げられている。26は瓦質火鉢の破片で、外面にはススが付着している。外面の下部には竹管文状のスタンプが連続して施されている。

木簡（1号木簡、第172図、図版12）

4号溝からは木簡が1枚出土している。出土状況から流れ込みまたは投棄されたものと考えられる。分量は、長さ15.2cm、幅2.9cm厚さ0.35cmで、ほぼ完形である。頭部は平坦で、下部が先細りした形状となる。文字については墨書が薄くなっており、判読が困難な状況であるが、6文字が書かれていると推察できる。

木製品（第32図、図版2）

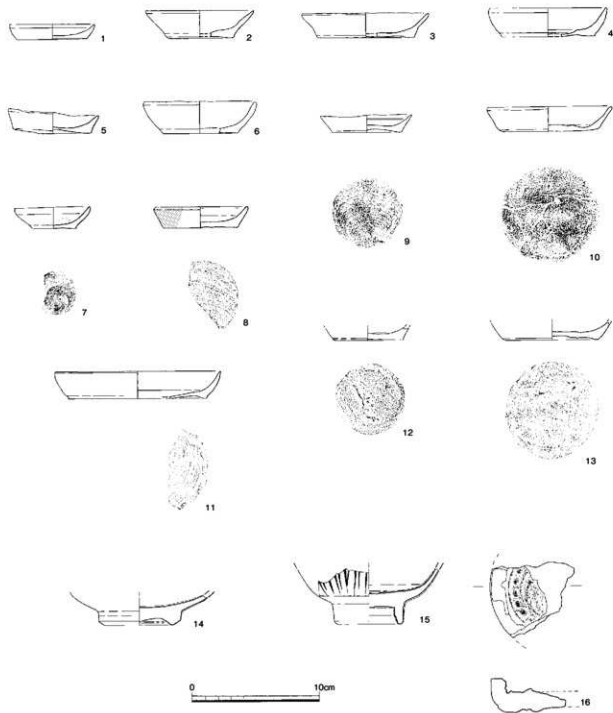
4～6は曲物の側板と考えられる。4は下部の隅が欠けるもののほぼ完形で、内面に焦げた痕跡がある。5は完形で、左右両側面には面取りの状態が良好に残り、上下両端部は使用時の摩擦により丸くなっている。7・8は曲物の底板の一部と考えられる。7は側面の円周部に4か所、側面の直線部に2か所の竹釘を打ち込んだ穴が残る。8は側面の円周部に4か所の竹釘の穴が残る。9は杓子の破片で、両側のくびれ部側面に焦げた跡が残る。11は下駄の一部で、出土時は4つの破片に分かれていた。小型であり、子供用であった可能性がある。12は長大な木製品で、長さは213cm、幅と厚さは2cmである。樹皮をはがし、部分的に削って形を整え、両端部に切



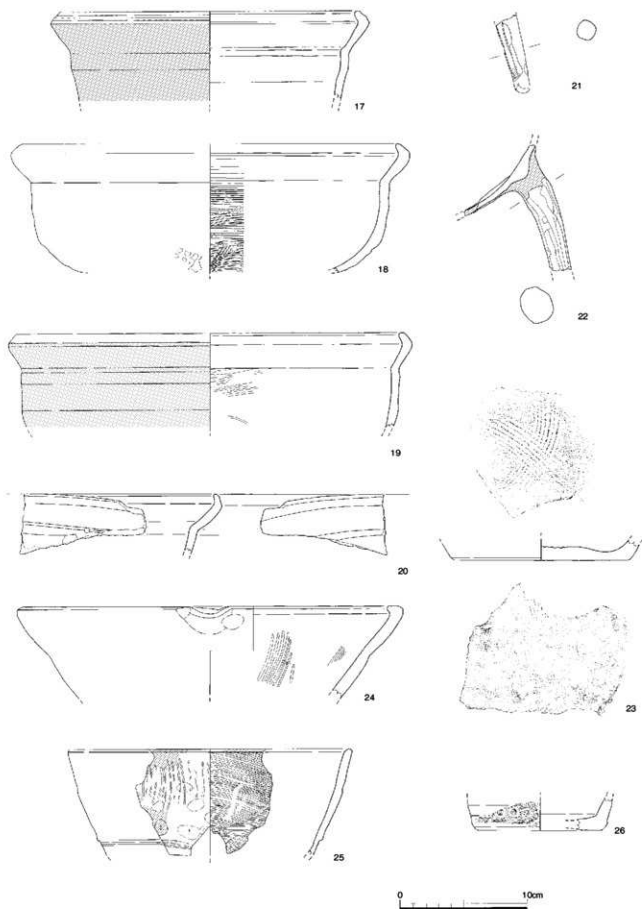
第16図 C地区 4号溝遺物出土状況平断面および土層断面実測図(1/30)

II. 調査の記録

り込みを入れている。形状からタモ杵としていたが、樹種同定を行ったところ、広葉樹であるエゴノキ属との結果が出て、タモ網杵としては類例が少ないとの指摘があった。今後は検討が必要である。



第17図 C地区 4号清出土遺物実測図①(1/3)



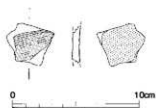
第18図 C地区 4号清出土遺物実測図② (1/3)

②掘立柱建物

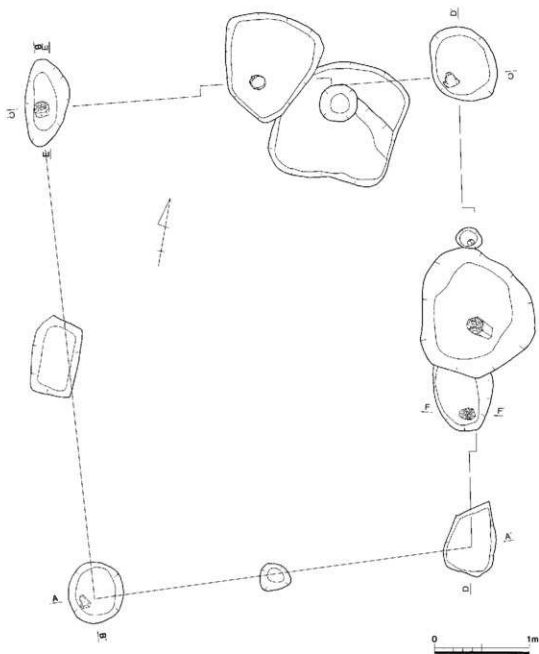
C地区では微高地上から低湿地にかけてピットが多数検出されたが、このうち、掘立柱建物として柱穴の並びが確定できたのは低湿地に建てられた2棟であった。2棟はほぼ並立しており、1～4号溝と方位を同じくしている。

1号掘立柱建物(第20・21図、図版2)

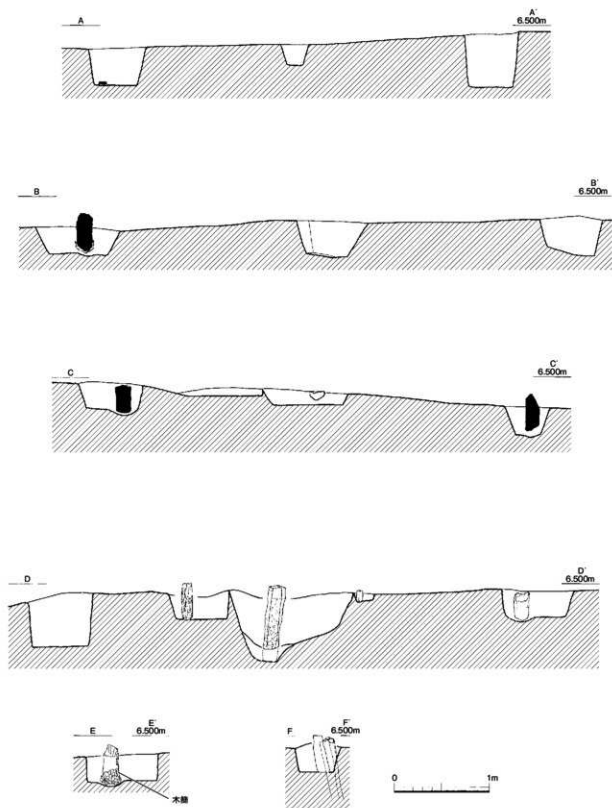
2間×2間の建物で、規模は約5.3×4.0mである。特異な構造をもち、東側の間柱であるピット6を挟むよ



第19図 C地区
1号掘立柱建物出土遺物
実測図(1/3)



第20図 C地区 1号掘立柱建物平面実測図(1/40)



第21図 C地区 1号掘立柱建物断面実測図 (1/40)

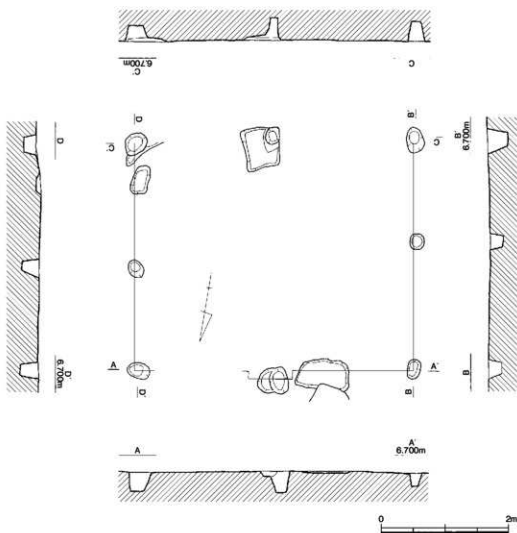
うにピット9とピット10が添え柱状に立てられている。したがって、当該建物の柱の数は合計10本となるが、このうち、ピット1・4・5・6・9・10の6か所の柱穴に柱材が残っていた。ただ、ピット4・5の2本の柱材については樹皮は残っていたものの、木部は腐食し、失われていたため、取り上げができない状況であった。

出土遺物 (第19図)

ピット3から瓦質土器の細片が出土している。外面に



第22図 C地区
2号掘立柱建物出土遺物
実測図 (1/3)

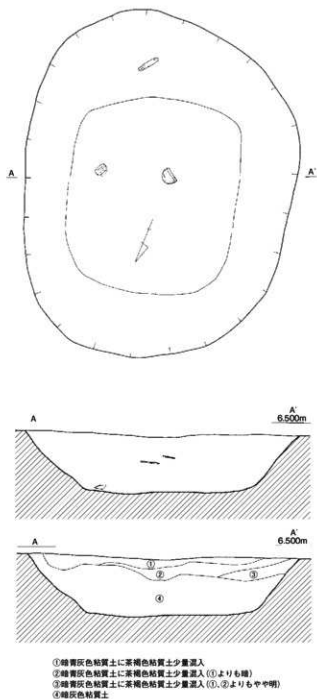


第23図 C地区 2号掘立柱建物平面実測図 (1/60)

はススが付着し、内面はコゲているため、鍋等の可能性がある。

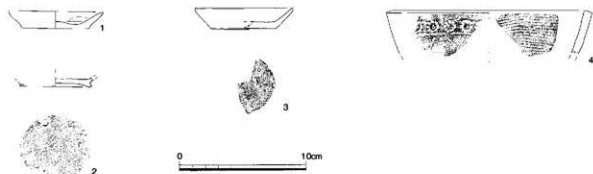
柱材（第33図、図版2）

13はピット9から出土した柱材で、先端の部分に手斧による研り痕が残るが、他は風化が激しく、調整は確認できない。15はピット10から出土した柱材で、側面に樹皮が残っており、先端部分を手斧により粗く研っている。16は木筒が出土したピット1から出土した柱材で、発見時には周囲に樹皮が付いた状態であった。先端部は手斧によって粗く研られ、尖る。側面には斧の打撃による傷が無数に残っているが、どのような意図でつけられたのかはわからない。頭部には住居廃絶時と考えられる切断痕が残っているが、側面の刻み傷は地下に埋まっている部分にあたり、切断時についてもとは考えにくい。建築時の柱材を加工する段階でつけられた可能性が高い。木筒がこの柱の根元から出土したことと関係があるのかもしれない。17はピット6から出土した柱材で、横断面が不整八角形となっており、下部に向かって徐々に細くなり、先端部は杭状に尖る。手斧の痕跡が側面から先端部にかけて残っており、研って成形していることがわかる。上部1/3程度は地表に近いまたは地上に出ていたためか風化が進んでおり、手斧の痕跡が観察しにくい状態である。建物廃絶後に切断されたらしく、上端面に切断痕や斧の切り傷が残る。



0 1m

第24図 C地区 1号井戸遺物出土状況平面図および土層断面実測図(1/30)



第25図 C地区 1号井戸出土遺物実測図(1/3)

木簡(2号木簡、第172図、図版12)

ピット1の柱材の根元に添えられたような状態で出土した。地鎮などの目的で埋められた可能性が考えられる。法量は、長さ17.2cm、幅2.6cm厚さ0.11cmで、完形であり、圭頭となっている。表裏の墨書は残りが良く、肉眼でも判読できる。文中の「西方福德」は「南方福德」の誤りと考えられる。

2号掘立柱建物(第23図)

2間×2間の建物で、規模は約3.6×4.4mである。柱材は残っていない。

出土遺物(第22図)

小型の土師皿がピット1008から出土している。底面は糸切で、器高は低く、体部は直立状に立ち上がる。

③井戸

C地区では1基の井戸が検出されている。

1号井戸(第24図、図版1)

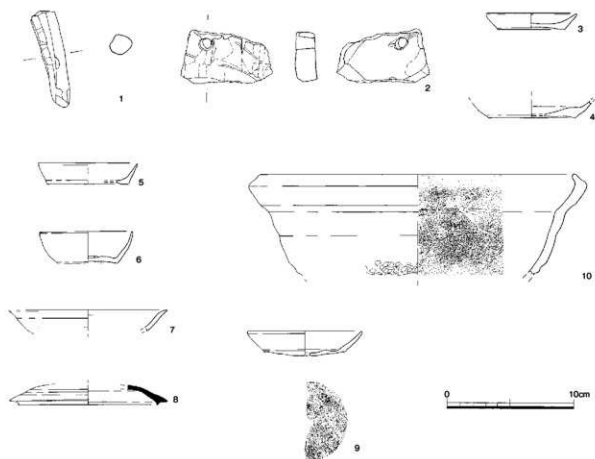
1号井戸は2棟の掘立柱建物の東側に位置する。平面形態は隅円長方形で、断面は底面が平坦で広い逆台形状となり、規模は長さ約2.5m、幅2.1m、深さ0.45mである。地下水位が高いためか、浅く掘られており、土層の堆積状況から人為的に埋め戻されたと考えられる。

出土遺物(第25図)

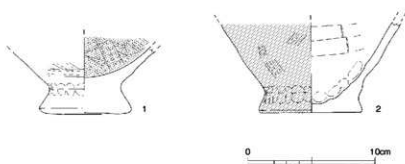
1～3は小型の土師皿で、底面は糸切で、体部は直線状またはやや内湾気味に立ち上がる。4は瓦質火鉢の破片で外面の口縁部下には花文のスタンプを連続して施し、その下に斜格子文を刻む。内面はヨコハケで仕上げられており、内外両面にはススが付着する。

木製品(第32図、図版2)

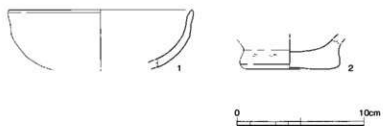
10は、1号井戸から出土した主な木製品は曲物の底板がある。全体の2/3程度が残っており、側面に打った竹釘によって接合している状況が観察できる。



第26図 C地区 ビット出土遺物実測図 (1/3)



第27図 C地区 1号トレンチ出土遺物実測図 (1/3)

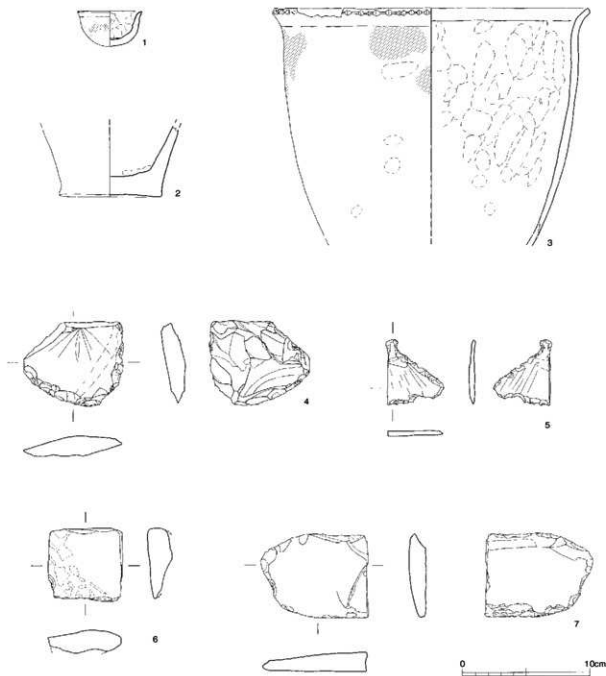


第28図 C地区 2号トレンチ出土遺物実測図 (1/3)

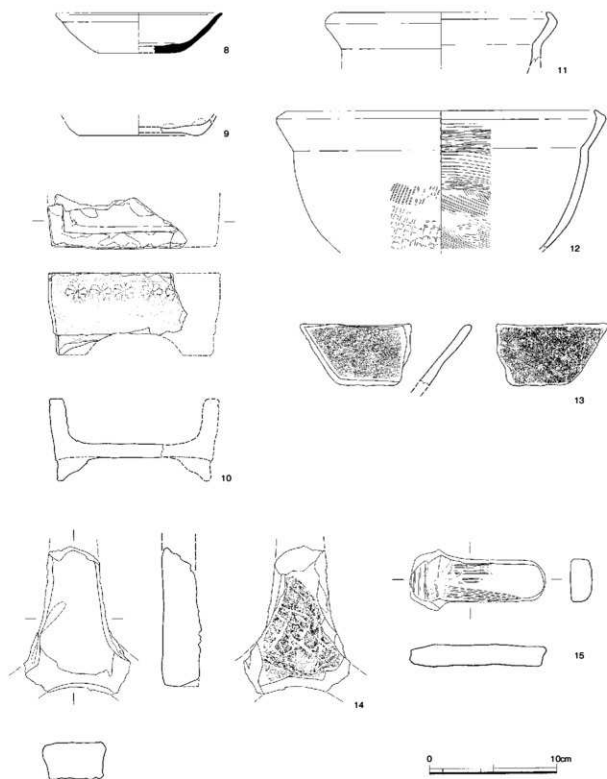
④その他の遺構

出土遺物 (第26～31図、図版3)

①～③の遺構以外に出土した遺物を紹介する。26-1～10はピットからの出土遺物である。1・10は足鍋の破片である。10は外面が熱によって赤く変色するとともに、器壁が部分的にはがれ落ちている。2は石鍋の破片であるが、穿孔がなされており、他の用途に転用された可能性



第29図 C地区 谷部出土遺物実測図① (1/3)

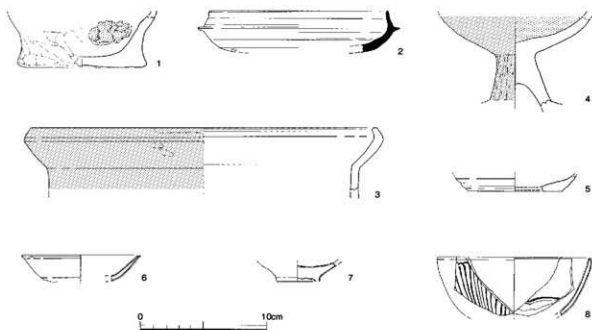


第30図 C地区 谷部出土遺物実測図②(1/3)

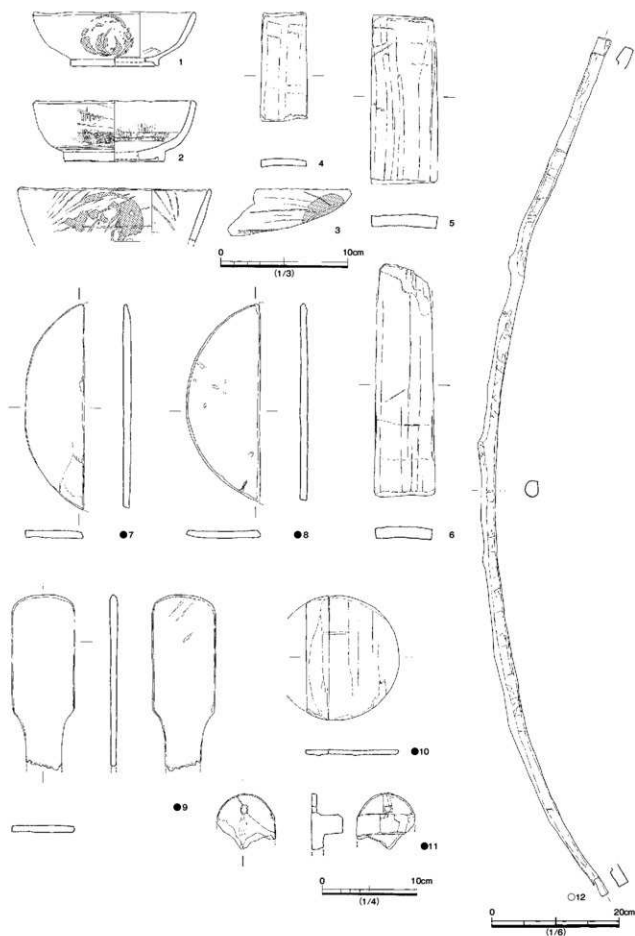
がある。3～7・9は土師皿の破片で、7は底部がないため判別できないが、他は糸切である。3・5は器高が低く、体部は直線状に開く。6は器高が高く、器壁は薄く、体部が内湾しながら立ち上がる。8は須恵器の蓋の一部である。27-1・2は1号トレンチからの出土で、いずれも縄文晩期の深鉢の底部付近の破片であり、底面は平底で、内外面には条痕による調整が一部残る。28-1・2は2号トレンチからの出土で、1は浅鉢の破片、2は深鉢の底部片と考えられる。29・30はC地区西側の谷部からの出土である。1は手捏で形作られており、元は丹塗りであったようで、内外面の一部に顔料が残る。2は甕の底部片、3は甕の口縁部から体部にかけての破片で、口縁端部に刻み目を施す。4は削器、5は石匙でいずれもサヌカイト製である。6は石斧片、7は石包丁の未成品と考えられ、いずれも砂岩系の石を使用する。8は須恵器の坏、9は土師皿である。10は方形の瓦質火鉢で、口縁部下に一条の沈線を巡らせ、その下に連続した花文をスタンプで施す。11～13は瓦質鍋の破片で、11・12は足鍋と考えられる。14は瓦の破片で、裏面に他の部品との接合痕が残るが、器種は判別できない。15は瓦質で、焙烙の把手の可能性がある。31-1～8は調査区の表土から出土した遺物である。1は深鉢の底部で、内側に焦げた炭化物が塊となって付着している。2は須恵器の坏、3は瓦質鍋、4は土師器の高坏、5は土師皿、6・7は朝鮮陶磁器の小皿片、8は青磁碗の破片である。

柱材（第33図、図版2）

14はビット1027から出土しており、横断面が不整九角形になる。側面の全面に手斧での調整痕が残り、先端部は杭状に鋭く尖る。頭部には切断痕が残る。18はビット1013、19ビット1026からの出土で、いずれも側面には調整がなく、先端のみ手斧で研っている。20はビット1024からの出土で、先端部のみ研っているが、ほとんど尖らず、平坦に近い状態である。

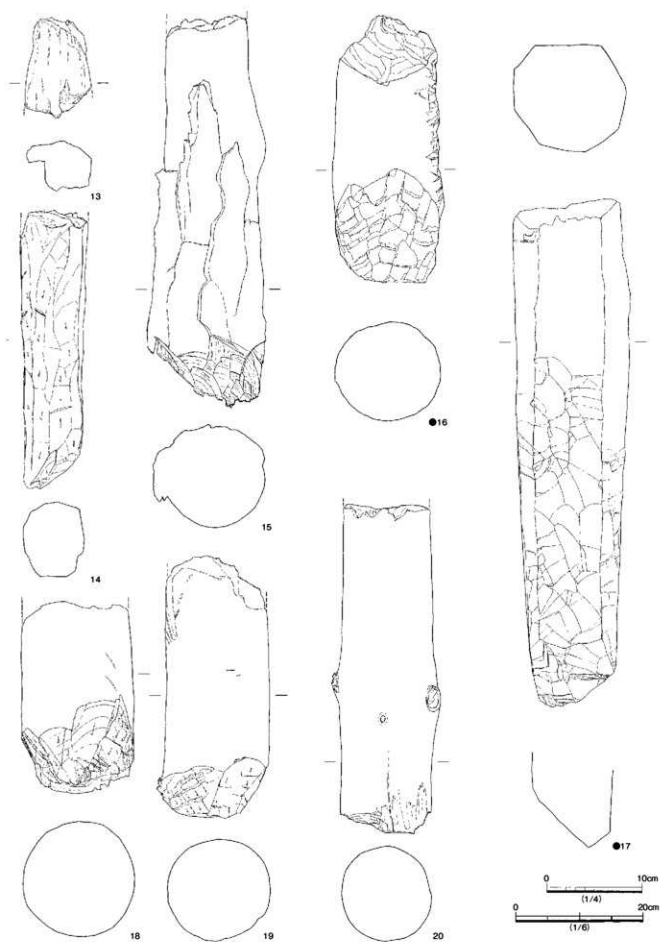


第31図 C地区 表土出土遺物実測図（1/3）



第32図 C地区 出土木製品実測図① (1/3、●は1/4、○は1/6)

II. 調査の記録



第33図 C地区 出土木製品実測図② (1/4、●は1/6)

3. D地区の調査

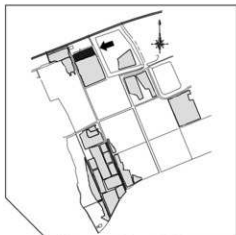
(1) 調査概要

本地区は平成25年6月から平成25年12月にかけて、発掘調査を行った。調査前は水田として利用されていた。

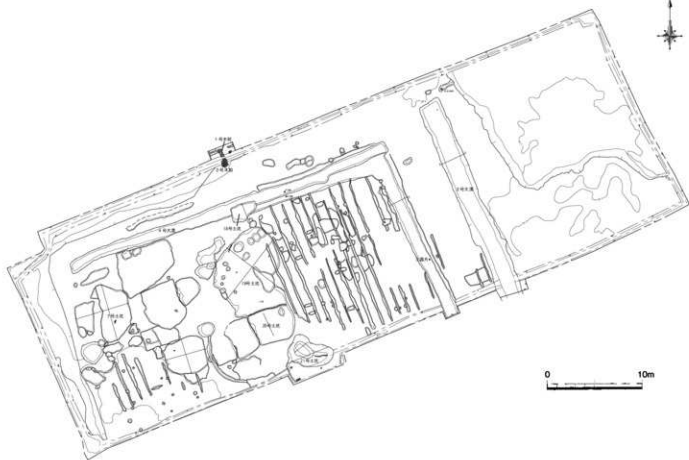
(2) 遺構と遺物

本地区の地盤は基本的に、C地区の微高地部分と同様、黄褐色粘質土からなる。ただ、調査区西側のC地区との間には、幅が狭く、浅い小谷が入り、2号溝東側には砂礫やシルトからなる堆積層が広がる。いずれにも遺構は存在しない。遺構面の標高は6.5m～6.25m程度で、ほぼ平坦であり、圃場整備により大きく削られていることが考えられた。

調査で検出された主な遺構は木棺、土坑、溝等であり、C地区に比べるとピットは少なく、掘立柱建物も確認できなかった。



第34図 D地区の位置



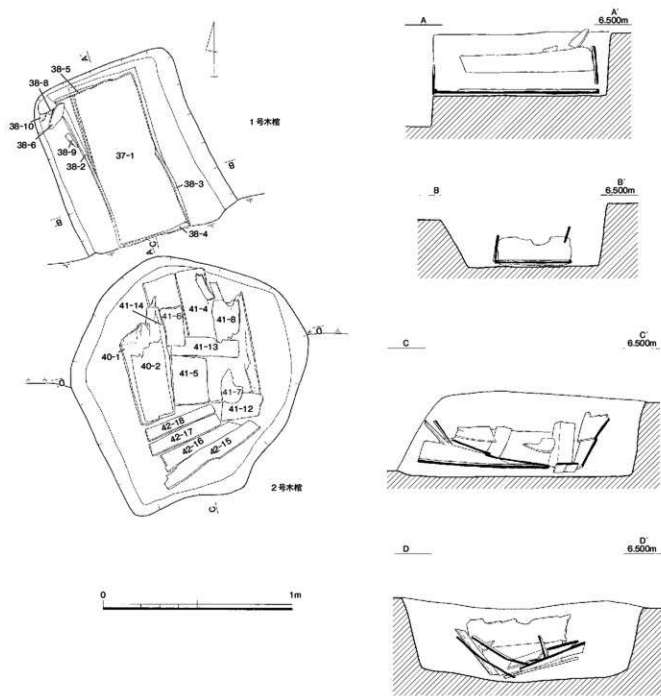
第35図 D地区の主な遺構実測図 (1 / 400)

①木棺墓

調査区の北壁付近で2基の木棺が南北に連なった状態で検出された。いずれの木棺も棺内および土坑内からの土器等の出土遺物がなく、正確な時期を確定することはできなかった。ただ、木棺の主軸が溝と同方向であることから併存した可能性を考えている。

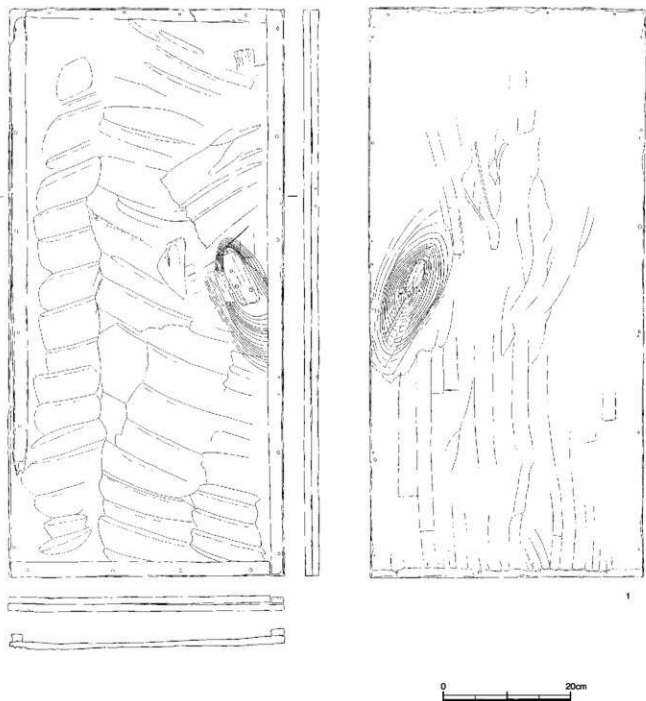
1号木棺 (第36図、図版4)

1号木棺は長さ約95cm、幅約80cm、深さ約30cmの墓坑の中に、長さ85cm、幅37cm、深さ



第36図 D地区 1・2号木棺出土状況断面実測図 (1/20)

20cmの木製の箱を埋めている。組み合わせ式で、底板は1枚、側板と小口板は各2枚で構成されており、側面の板を小口の板で挟み込む形態となっている。発見時には上面と南側が攪乱を受けており、蓋板は失われ、南側は小口板が何とか残っていたものの墓坑は破壊されていた。底面上からは木製の玉とガラス玉が出土したことからこれらを副葬品と考え、遺構の性格を木棺墓と推測した。ただ、棺内の埋土について分析を行ったところ寄生虫の卵が検出されており、便所遺構の可能性もあるとの指摘がなされた。加えて、時期についても近世であることも示唆されてい

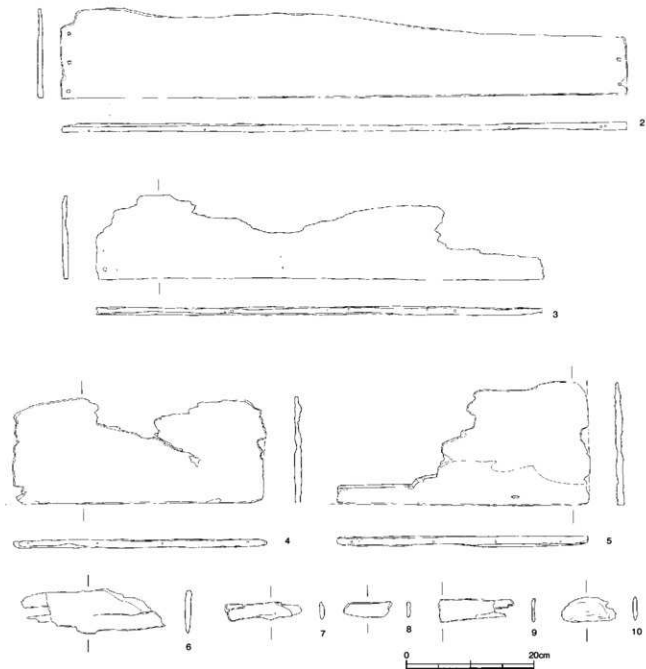


第37図 D地区 1号木棺棺材実測図①(1/6)

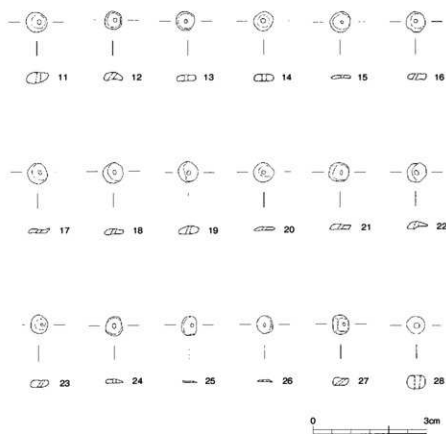
る (P186)。今後、類例等を集め、検討をする必要がある。

出土遺物 (第37～39図、図版5)

1は木棺の底板で、表面にはヤリガンナ状の工具で仕上げた痕跡が残る。端に節穴があるが、木片を竹釘で打ち付けて塞いでいる。縁には細い板を竹釘で固定している。2・3は側板である。竹釘穴が端部近くにある。4・5は小口板である。これらも攪乱により破損する。6～10は攪乱時に出た破片と考えられる。11～27は木製の玉と考えられ、直径は5mm前後、厚さは1～



第38図 D地区 1号木棺棺材実測図② (1/6)



第39図 D地区 1号木棺出土遺物実測図(1/1)

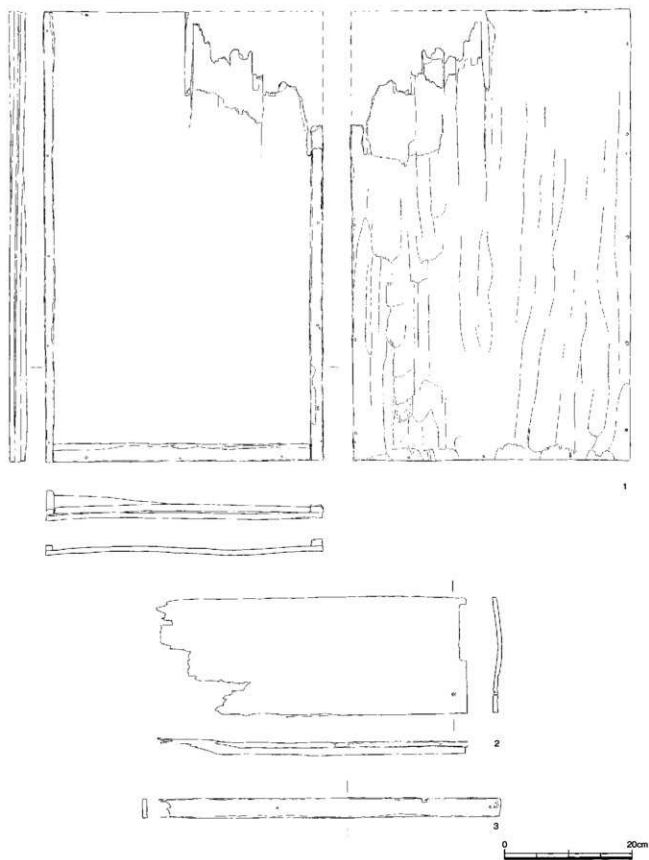
2mm程度で、薄い。28は透明のガラス製小玉で、直径は5mm、厚さは2.5mmである。木製玉とガラス丸玉は直径がほぼ同じことから、一連に綴られていた可能性があり、数珠のような使用方法が想定される。

2号木棺(第36図、図版4)

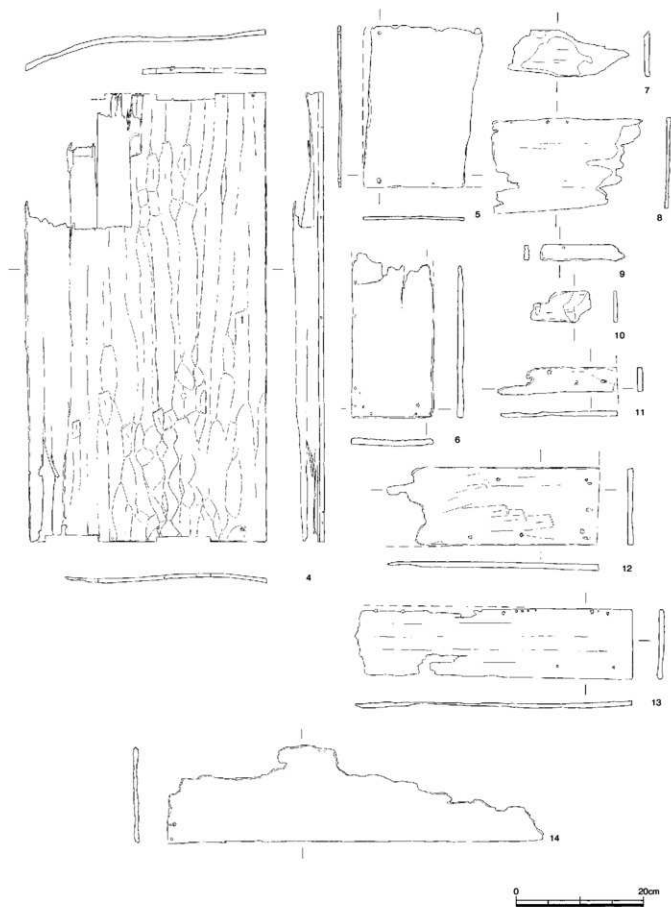
2号木棺は長さ約130cm、幅約120cm、深さ約45cmの墓坑の中に、長さ100cm、幅65cm、深さ300cmの木製の箱を埋めている。箱は組み合わせ式となっているが、1号と比べ、部材の点数が多い。北側の小口板と西側の側板は攪乱により、破壊され、失われている。また残った底板と側板も北側が攪乱により一部めくり上がった状態である。検出された状態で、底板は3枚、側板は2枚、小口板は2枚で構成されており、1号よりも大型である。

出土遺物(第40～42図、図版5)

出土遺物としては木棺本体のみであり、内部からの出土品はなかった。1・17・18は底板で、1は攪乱を受けなかった3辺で細い板による縁取りが残っており、一部にヤリガンナ状の工具による仕上げの痕跡が残る。発見時は縁取り部分は下になっていた。17と18は1の南側短辺に並べて置かれており、1と合わせて底板を構成している。4と12は東側の側板で、4は横にした状態、12は立てた状態で側板を構成している。4はやはり攪乱により、角の一部を破損してい



第40図 D地区 2号木棺棺材実測図①(1/6)



第41図 D地区 2号木棺棺材実測図②(1/6)

る。16と17は南側小口であり、2段に並べている。2・5・6・13・14は西側の側板であった可能性があり、棺の内側に倒れ込んだ状態と推測された。残る3・7～11は小片であり、棺のどの部材であったかは判別できなかった。

②土坑

当該調査区では不整形の土坑が多数検出された。このうち南端で発見された21号土坑からは木簡と竹籠が出土した。

21号土坑（第43図、図版4）

平面形態は不整形円形に近い形状で、長さも幅はいずれも約2.3m、深さは約0.8mである。上段の西側壁付近で木簡が流れ込んだ状態で出土し、土坑の底からは竹籠が投棄された状態で出土している。

木簡（3号木簡、第172図、図版12）

法量は、現状で長さ19.9cm、幅6.7cm厚さ1.2cmで、周囲のほとんどが破損しており、残りが悪い。また、三行

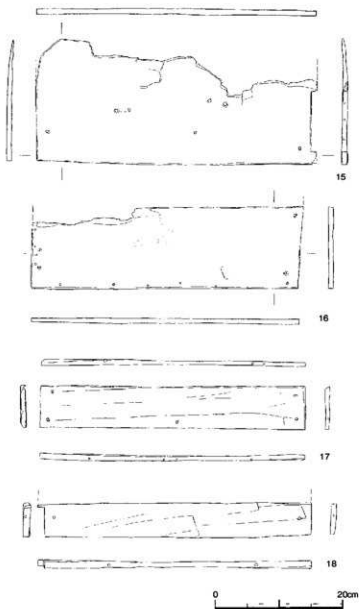
ほど墨書があることは想定できるが、ほとんどの文字は判読できない状態である。

出土遺物（第44・45図、図版5）

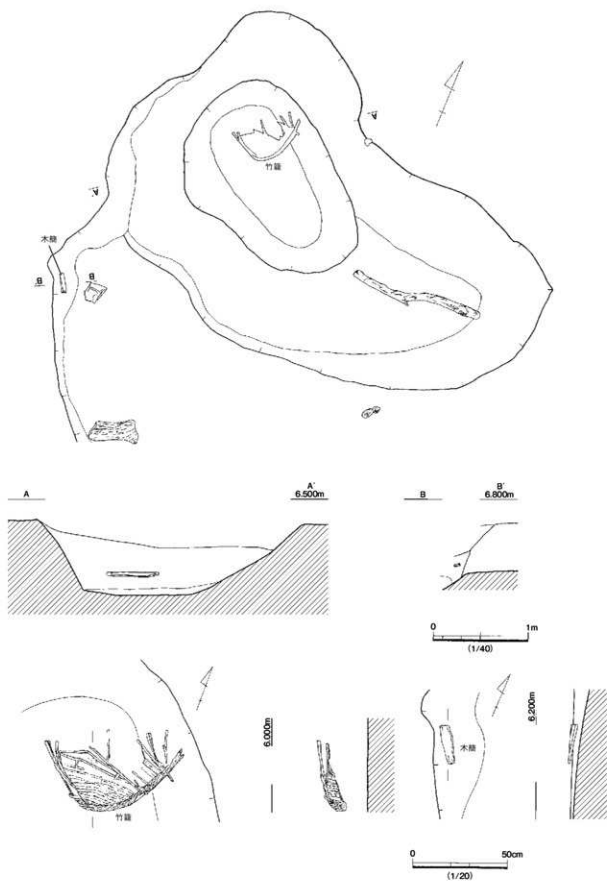
1は足鍋の脚部である。小片ではあるが、当該遺構の時期を知る資料となる。2は竹籠である。破損し、縁が切れ、開いた状態で出土している。火を受けたのか、焦げた部分もある。

その他の土坑出土遺物（第46図、図版5）

1は金銅製の飾金具である。表面は桐の文様、裏面には小さな花文様を彫金している。周辺部には小さい穴を連ねており、このうちの一つの穴に金銅製のリングが通った状態で残っている。2は土師器の碗で、高台のみとなっている。3は足鍋の脚部で、上方にスズが付着する。4・5



第42図 D地区 2号木棺棺材実測図③（1/6）



第43図 D地区 21号土坑遺物出土状況断面実測図 (1/20、1/40)

II. 調査の記録

は黒色土器の破片で、4・5は両黒でミガキの痕跡が確認できる。6は瓦質塊の破片で、底部は糸切となっている。7・8はガラス小玉で、7は薄青色、8は濃青色である。

③溝

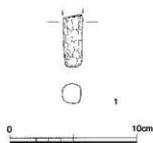
溝は2本が検出された。いずれも当該区に端部があり、南側のI地区に続く。

2号大溝 (第47図、図版4)

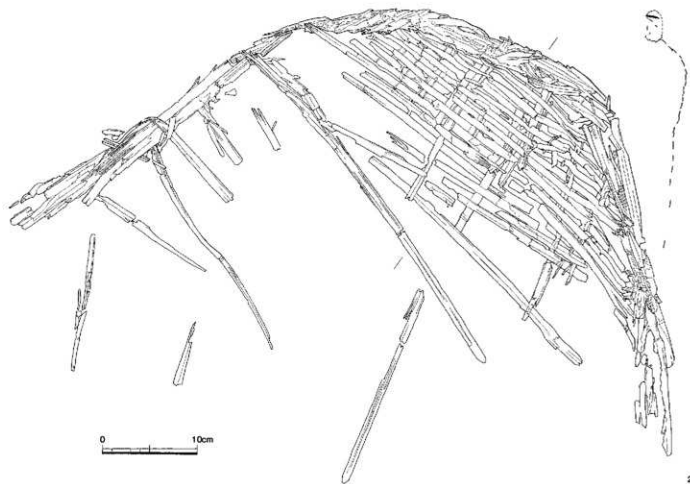
当該地区北側に端部があり、I地区に向かって一直線に掘られている。幅約2.4m、深さ約0.4mで、幅に比べ浅くなっており、削平を受けている可能性が高い。断面形状は底が広い逆台形状となる。出土遺物は少ない。

出土遺物 (第49図)

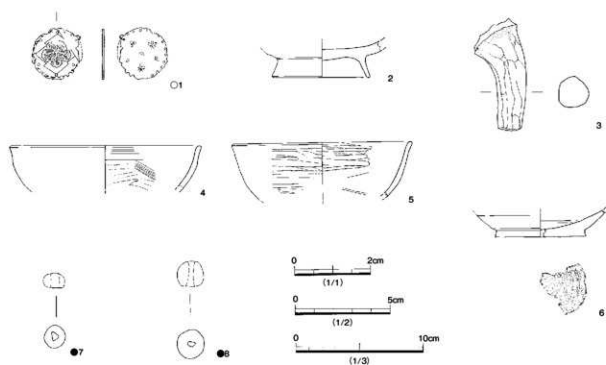
1は須恵器の蓋である。流れ込みと考えられる。2は足鍋の脚部である。上半部にススが付着



第44図 D地区 21号土坑出土遺物
実測図① (1/3)



第45図 D地区 21号土坑出土遺物実測図② (1/4)



第46図 D地区 土坑出土遺物実測図 (●は1/1、○は1/2、1/3)

する。3～5は瓦質火鉢の破片である。口縁部下に斜格子目文をスタンプで施す。表裏両面にスガが付着する。

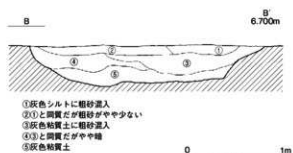
4号大溝 (第48図、図版4)

当該地区西側に端部があり、途中でほぼ直角に折れ曲がり、I地区に向かう。幅約1.8m、深さ約0.25mで、浅くなっており、2号大溝と同様に削平を受けている可能性が高い。断面形状は底が広い逆台形状となるが、場所によっては斜面の途中にテラス状の段を設ける。出土遺物は少ない。

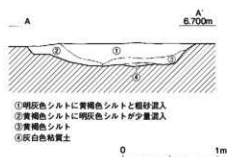
出土遺物 (第50図)

1～3は小・中型の土師皿である。いずれも底面は糸切である。1・2は器高が高めで、体部はやや内湾気味に立ち上がる。4は近現代の磁器碗である。流れ込みと考えられる。5は瓦質の足罎で外面にスガが分厚く付着する。

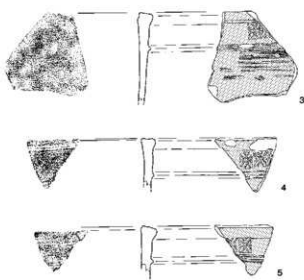
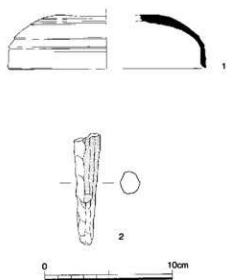
II. 調査の記録



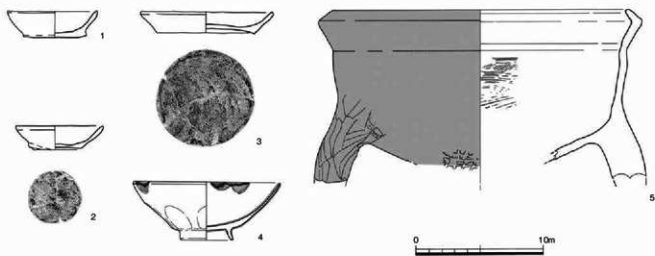
第47図 D地区 2号大満土層断面実測図 (1/40)



第48図 D地区 4号大満土層断面実測図 (1/40)



第49図 D地区 2号大満出土遺物実測図 (1/3)

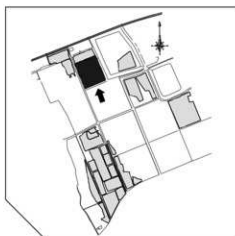


第50図 D地区 4号大満出土遺物実測図 (1/3)

4. I地区の調査

(1) 調査概要

本地区は平成26年4月から同年12月にかけて、発掘調査を行った。当該地区は北側がD地区と続き、北西側は道路を挟んでC地区とつながる。東側には浦志本川が流れ、この川を挟んで柱田溜池となる。造成工事計画に伴せ、北と南の2か所からはほぼ同時に調査を開始し、この両端については調査終了地点から順次、工事側へ引き渡しを行った。



第51図 I地区の位置



第52図 I地区の主な遺構実測図 (1/500)

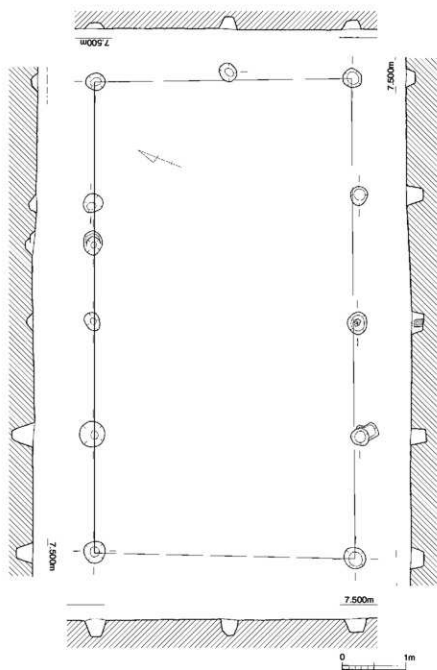
(2) 遺構と遺物

本地区の地盤は、北側は基本的に黄褐色粘質土からなる微高地部分となるが、南部は黄褐色粘質土に灰褐色砂礫や青灰色シルトが混じる堆積層となる。西側には谷が入り、東側には旧河川が流れる。調査で検出された主な遺構は掘立柱建物、溝、井戸、ピット、土坑等であり、古代・中世・近現代のものがある。

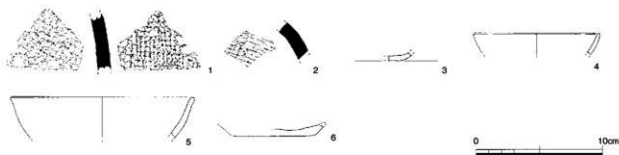
①掘立柱建物 (古代)

1号掘立柱建物 (第53図、図版6)

1～3号掘立柱建物は近接しており、一つの建物群を形成している。その中でも1号掘立柱建物は中心的な存在である。2×4間で桁行き7.6m、梁行き4.1mを測る。1号掘立柱建物の周辺には槽



第53図 I地区 1号掘立柱建物平面実測図 (1/60)



第54図 I地区 1号掘立柱建物出土遺物実測図 (1/3)

列が設けられており、2、3号掘立柱建物とは区別されている。主軸方位N-69°-Wである。

出土遺物 (第54図)

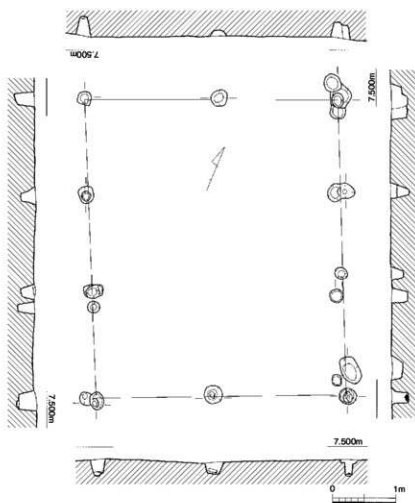
1、2は15号柱穴から出土したもので、1は須恵器の大甕の一部か。外面は格子目のタタキ、内面は横方向のタタキである。2も須恵器で大甕の一部。外面はヨコナデ、内面は格子目タタキが残る。3は16号柱穴から出土したもので、土師皿の一部。4は23号柱穴から出土した土師甕で、回転ナデで成形している。5、6は35号柱穴から出土したもので。5は土師甕で、回転ナデ成形である。口径14.6cm、残存高33cmを測る。6は土師皿で、底面の切り離しは糸切である。

2号掘立柱建物 (第55図)

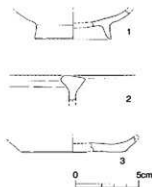
1号掘立柱建物の南側に位置する建物で、2×3間で桁行き4.8m、梁行き4.0mを測る。1号掘立柱建物が東西を主軸としているのに対し、2号掘立柱建物は南北を主軸としている。

出土遺物 (第56図)

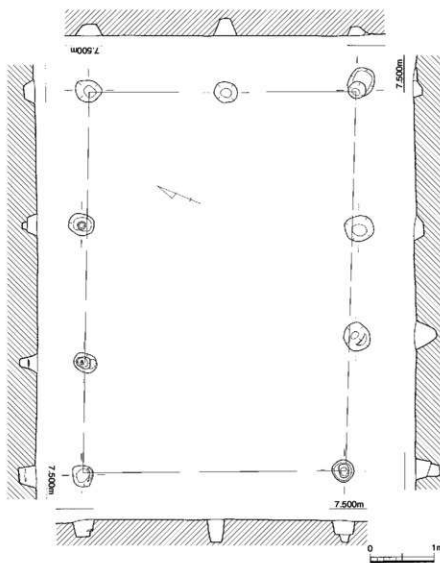
1は36号柱穴から出土した高台付土師甕で、回転ナデによって成形する。高台径6.0cmを測る。2、3は47号柱穴から出土したもので。2は甕の口縁部片で、混入品であろう。3は土師皿で、残存高1.3cm、復元底径8.2cmを測る。底部の切り離しは、ヘラ切りである。



第55図 I地区 2号掘立柱建物平面実測図 (1/60)



第56図 I地区 2号掘立柱建物出土遺物実測図 (1/3)



第57図 I地区 3号掘立柱建物平面実測図 (1/60)

3号掘立柱建物 (第57図)

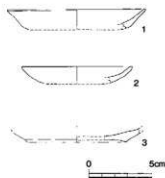
2号掘立柱建物に隣接する建物で、1～3号掘立柱建物は一連の建物群である。2×3間で桁行き6.0m、梁行き4.2mを測る。

出土遺物 (第58図)

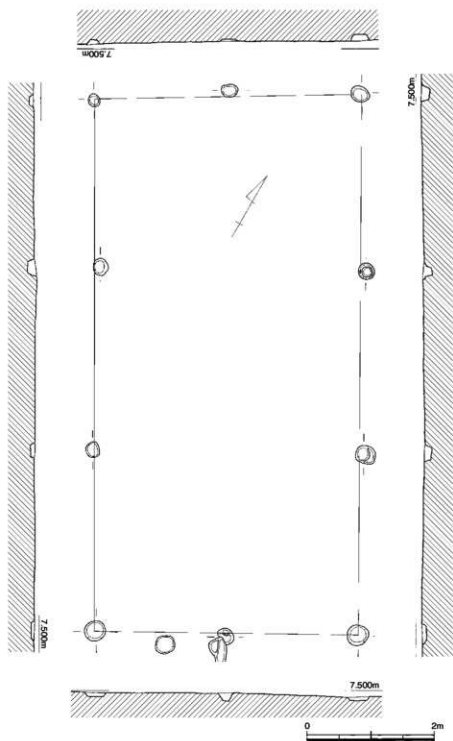
1、2は34号柱穴から出土したもの。1は土師皿で、回転ナデで成形する。復元口径11.0cm、器高1.6cmを測る。2も土師皿で、復元口径8.8cm、器高1.4cmを測る。3は土師皿片で、回転ナデで成形している。

4号掘立柱建物 (第59図)

4号掘立柱建物は、調査区の南側に位置し、1～3号掘立柱建物とは別の建物となる。端正な2×3間の建物で、



第58図 I地区
3号掘立柱建物出土遺物
実測図 (1/3)

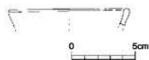


第59図 I地区 4号掘立柱建物平面実測図 (1/60)

桁行き8.5m、梁行き4.2mを測る。削平を大きく受けており、柱穴がかなり浅い。

出土遺物 (第60図)

1は土師塼の口縁部片である。回転ナデで成形しており、復元口径9.6cmを測る。

第60図 I地区
4号掘立柱建物出土遺物
実測図 (1/3)

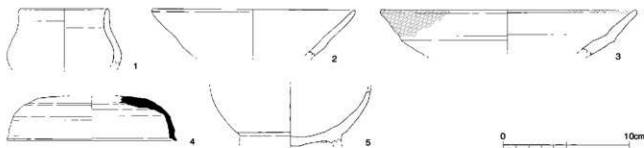
②溝 (古代)

1号溝

調査区南東側に位置し、北西側から南東側に向かって延びる溝である。北西側では2号大溝に切れ、南東側では旧河川に切られている。長さ24.0mまで検出し、幅26m、深さ0.2mを測る。古墳時代の遺物が含まれるが、それより新しい遺物も含まれるため、古代の時期と考えられる。

出土遺物 (第61図)

1は小壺で底部を欠損する。内外面共に刷毛目調整をきれいにナデ消している。口径7.1cm、残存高7.0cmを測る。2は壺の口縁部片で、内面がやや磨滅しており、調整不明瞭である。3は高杯で口縁が短く外方に屈曲する。4は須恵器の坏蓋で、天井部が欠損する。天井部の一部まで回転ヘラ削り、他は回転ナデ調整である。5は高台付土師壺で、回転ナデにより成形する。高台部分と口縁端部を欠損する。(江崎)



第61図 I地区 1号溝出土遺物実測図 (1/3)

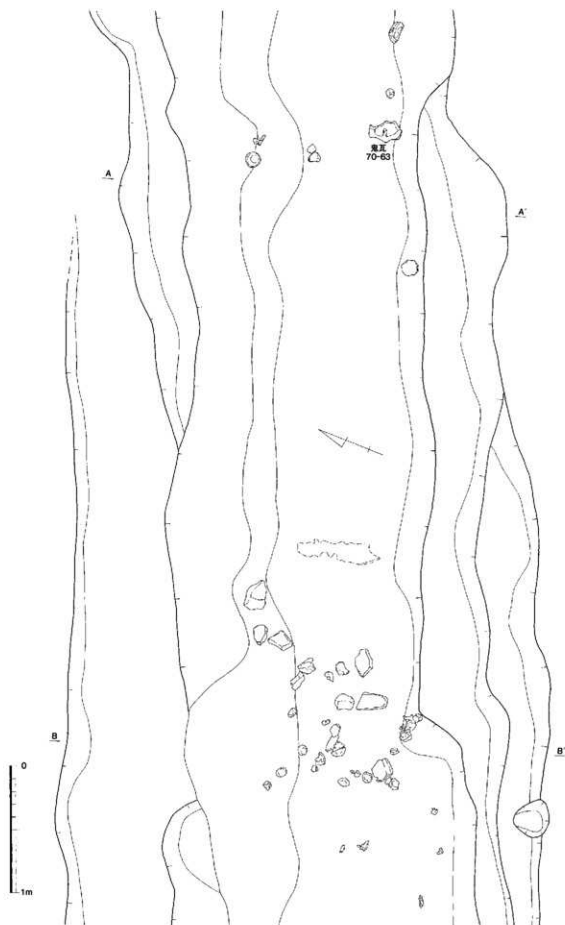
③溝 (中世)

2号大溝 (第62～64図、図版7)

D地区からI地区にかけて掘削され、南東部と南西部の2か所で折れ曲がっている。幅約3.6m、深さ約0.7mで、断面形は底が広い逆台形となっており、部分的に傾斜の途中にテラス状の緩斜面を設ける。東西に掘られた部分では傾斜は外側となる南斜面のほうが急となる。他の中世の溝と同様、明確な掘り直しの痕跡は見られず、埋土の堆積状況から人為的な埋戻しが行われたと考えられる。遺物の出土はそれほど多くはなく、南側の中央付近で、鬼瓦を含む土器類や木器等が出土した。また、この部分では底面付近から湧水があった。

出土遺物 (第65～71図、図版8)

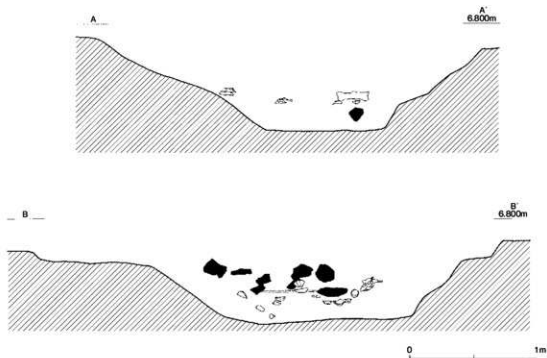
1～43は中・小型の土師皿で、いずれも底面は糸切である。大きく分けると器高が比較的低く、器壁は厚めで、体部が直線状または内湾気味に立ち上がるもの(1・26・28・30・33・38)と器高が高めで、器壁が薄く、体部が外反または内湾しながら立ち上がるもの(27・29・31・32・34～37・39～43)がある。44は内黒の黒色土器壺であり、内外面に横方向のミガキの痕跡が残る。45は土師器の壺で底面はヘラ切りとなる。46は陶磁器の碗で、内外面に灰釉を掛ける。47は土師器の甕で、口縁部が外反しており、外面から口縁部内側にかけてスガが付着する。48は瓦質



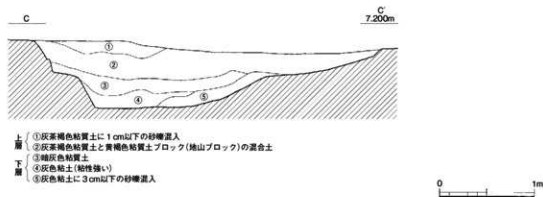
第62図 I地区 2号大溝遺物出土状況平面実測図(1/30)

足鍋で、内面はヨコまたはナナメのハケで調整している。外面にはススが分厚く付着する。49は瓦質足鍋の脚部である。50は青磁の碗で、見込みと内側面に文様が施され、高台部分は露胎となる。51は青磁の碗で、見込みの中央に「萬」の文字が書かれ、高台部分は内側平坦面のみが露胎となる。52は青磁の皿で、見込みに髹描文が施され、底面は露胎となる。53は土師器塚の高台部分である。54・55は土師皿の底部で、底面は糸切となる。56は瓦質鍋で、内外面体部はヨコまたはナナメハケで調整し、外面にはススが付着している。57は丸瓦で、外面には縄目タタキが施され、内面には布目が部分的に残る。58～60は黒曜石製の打製石鏃である。61は磨製石斧の刃部である。硬質砂岩製。62は荒砥石と考えられ、上下左右の4面と小口の1面、計5面に研磨された痕跡が残る。砂岩製。63は鬼瓦で、凹凸が豊かであり、立体的な造形となっている。眉は飛び出し、装飾として並行するハケ目を施す。目、鼻と頬は粘土を張り付けた後、目の中央と鼻の穴を彫り窪ませる。64は木製の杓子である。端部が欠ける。

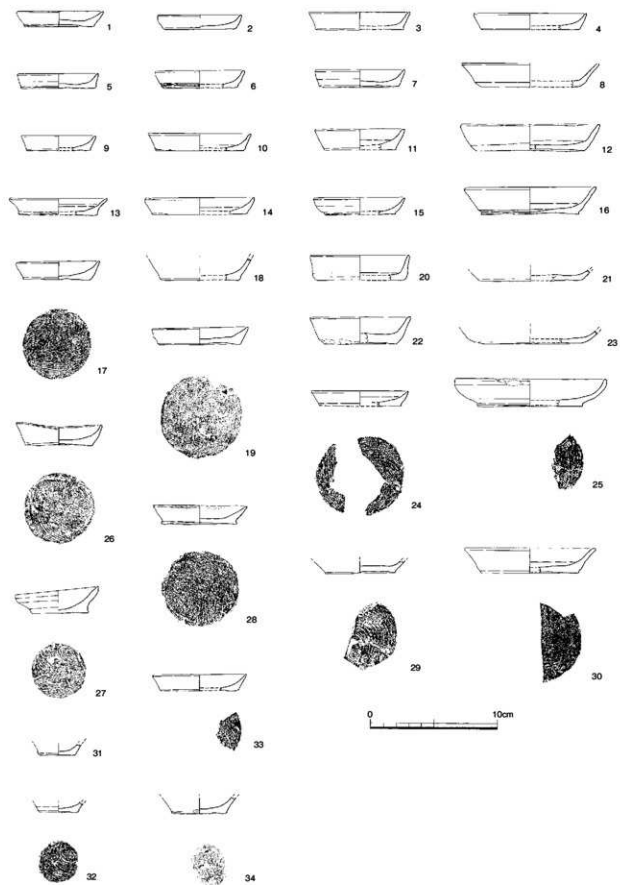
58～61は弥生時代、44・45・47・53は古代の遺物が流れ込んだものと考えられる。



第63図 I地区 2号大溝遺物出土状況断面実測図(1/30)

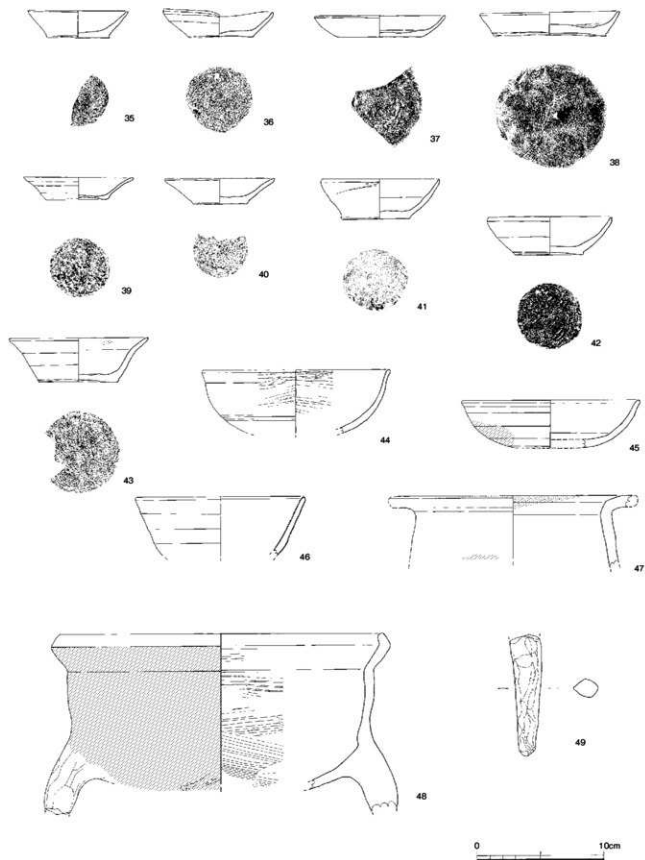


第64図 I地区 2号大溝土層断面実測図(1/40)



第65図 I地区 2号大溝出土遺物実測図①(1/3)

II. 調査の記録



第66図 I地区 2号大溝出土遺物実測図②(1/3)

4号大溝

D地区からI地区にかけて掘削される。I地区では南側の端部が検出され、調査区の端から約11m分が確認された。

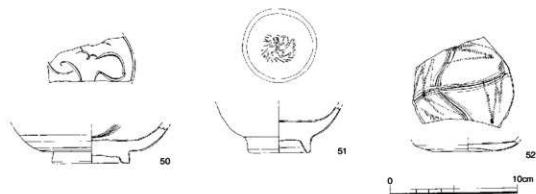
④掘立柱建物（中世）

5号掘立柱建物（第72図、図版6）

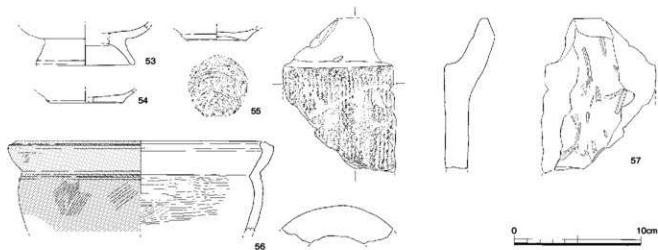
南北方向に軸をもつ2間×4間の建物で、西側に縁が張り出し、規模は約4.7×8.7mである。柱穴は最も深いもので約70cmあり、二段に掘られているものがある。2号および4号大溝と方位を同じくするため、同時併存した可能性が高いと考えられる。

出土遺物（第73図）

柱穴からの出土品で、瓦質鍋の小片と考えられ、外面にタテハケが残り、内外面ともススが付着している。



第67図 I地区 2号大溝出土遺物実測図③（1/3）



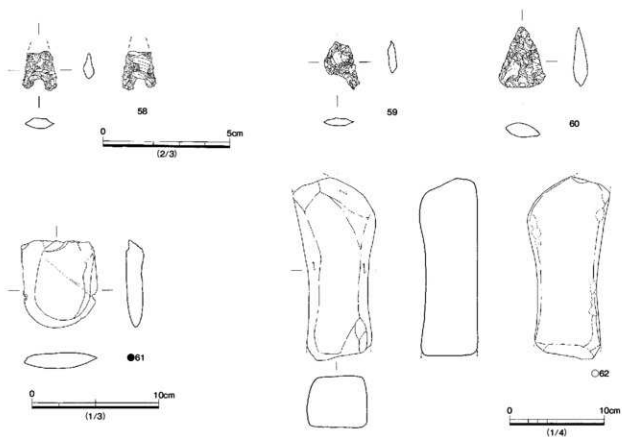
第68図 I地区 2号大溝出土遺物実測図④（1/3）

6号掘立柱建物(第75図)

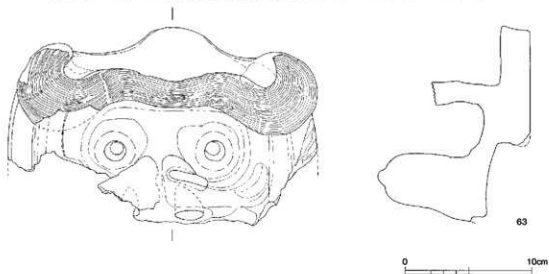
5号掘立柱建物の東隣に位置し、東西方向に軸をもつ。2間×3間で、規模は約4.6×6.4mである。柱穴は最も深いもので約60cmあり、二～三段に掘られているものがある。こちらも2号および4号大溝と方位を同じくするため、同時併存した可能性が高いと考えられる。

出土物(第74図)

柱穴からの出土品で、土師皿の小片と考えられる。



第69図 I地区 2号大溝出土遺物実測図⑤ (2/3、●は1/3、○は1/4)



第70図 I地区 2号大溝出土遺物実測図⑥ (1/3)

⑤井戸

1号井戸 (第76図、図版6)

5号および6号掘立柱建物の南東部に位置し、平面形態は円形で、直径は約2.5m、深さは約1.5mである。埋土の状況から人為的に埋め戻されたと考えられ、出土遺物は少なかった。当該区で検出された井戸はこの1基のみである。

出土遺物 (第77図)

1は瓦質鍋の破片で、外面にススが附着する。足鍋の可能性はある。

⑥土坑

1号土坑 (第78図)

調査区南西側で検出した土坑で、現代の攪乱に切られている。東西1.1m + α、南北1.3m、深さ0.3mを測る。

出土遺物 (第82図)

1は土師器の埜で口縁がやや屈曲している。内外面共にナデ調整で、底部外面が板状工具によるナデである。

3号土坑 (第79図)

調査区南西側で検出した土坑で、平面形が隅円方形をしている。断面が逆台形で、東西1.1m、南北0.9m、深さ0.4mを測る。

出土遺物 (第82図)

2は土師皿で、回転ナデで成形している。底部には板状圧痕が残る。底径7.0cmを測る。

101号土坑 (第80図)

調査区南東側で検出された土坑で、1号溝を切る。平面形は歪な台形状を呈しており、東西1.5m、南北1.5m、深さ0.5mを測る。

出土遺物 (第82図)

3は口縁が屈曲する埜で、外面は刷毛目調整、他はナデ調整である。口径13.8cm、残存高5.1cmを測る。

102号土坑 (第81図)

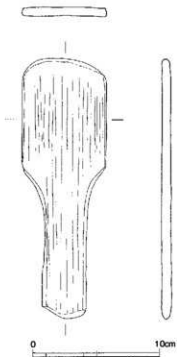
調査区はほぼ中央で、1号溝に切られる形で検出した土坑である。出土遺物から江戸期の土坑である。

出土遺物 (第82図)

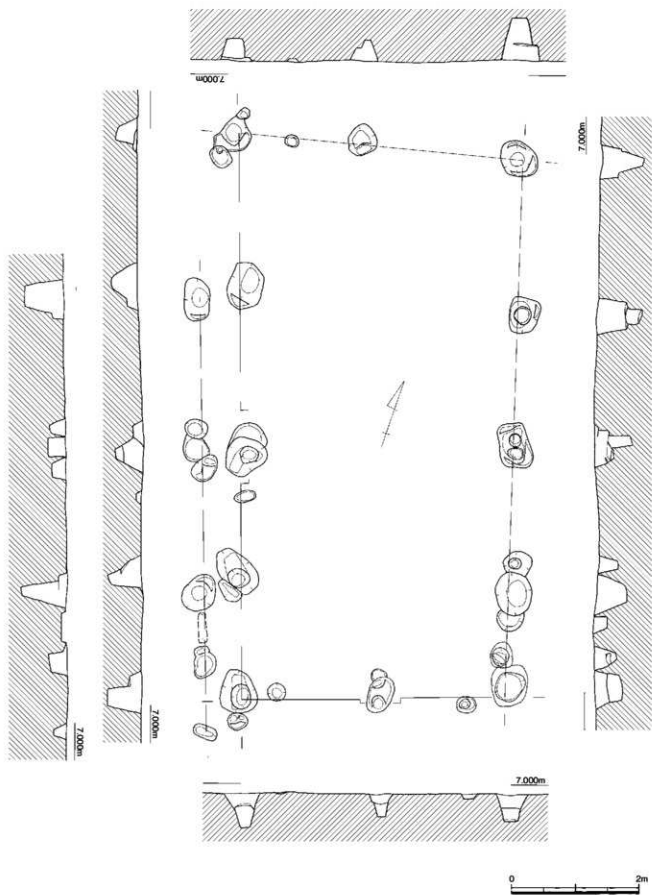
4は土師器の大型鉢で、内外面共にナデ調整である。5は江戸期の磁器碗で、内面に胎土目がつく。

その他の土坑出土遺物 (第83図、図版8)

6～8・10は打製石鏃で、6・8はサスカイト製、7・10は黒曜石製である。9は石錐と考えられる。黒曜石製。11はガラスの棒状製品で、断面は方形で体部はねじれ、先端部は細くなる。



第71図 1地区 2号大溝出土木製品
実測図(1/3)



第72図 I地区 5号据立柱建物平面実測図(1/60)

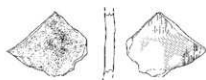
側面には引き伸ばしによる筋が多数残り、色彩は濃青色である。時期は不明である。12は淡青色のガラス小玉である。13は寛永通宝である。

⑦旧河川

旧河川は本地区の東側で浦志本川の擁壁に沿って検出された。古墳時代から古代にかけての遺物が出土したことから、当該期に土砂が自然堆積し、埋没した可能性が高い。

出土遺物 (第85～87図、図版8)

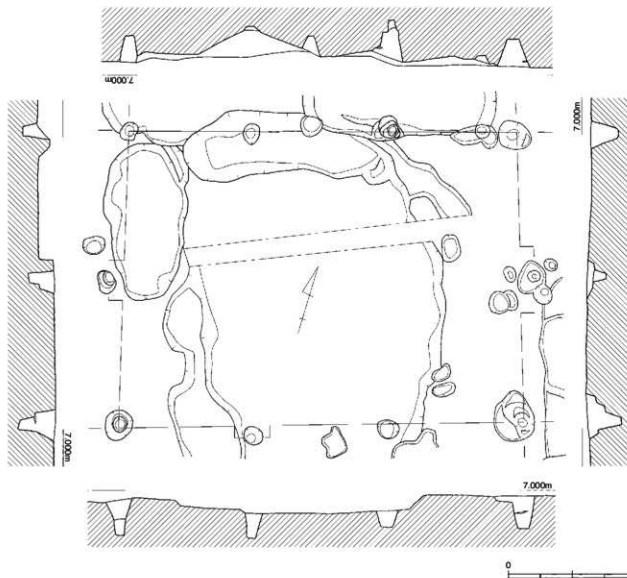
1・2は須恵器で1は壺の口縁端部、2は蓋である。3～5・7は土師器の埴で、5は高台部分が失われている。6・9は瓦質埴で、9は内面に



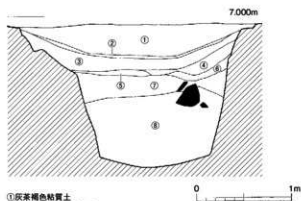
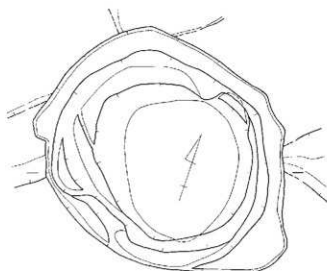
第73図 I地区 5号掘立柱建物出土遺物
実測図 (1/3)



第74図 I地区 6号掘立柱建物出土遺物
実測図 (1/3)

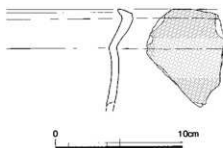


第75図 I地区 6号掘立柱建物平面実測図 (1/60)

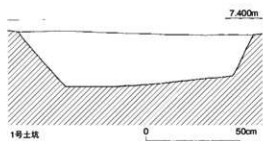
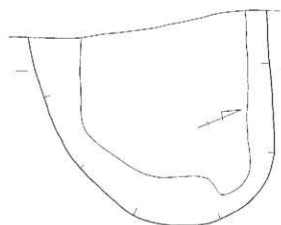


- ① 灰茶褐色粘質土
- ② 灰色粘質土 (粘性強い)
- ③ 灰茶褐色粘質土 (③より細)
- ④ 灰茶褐色粘質土に灰茶褐色シルト混入
- ⑤ 黄褐色粘質土と灰茶褐色粘質土の混合土
- ⑥ 黄褐色粘質土
- ⑦ 灰色粘土 (粘性強い)
- ⑧ 青灰色粘土 (粘性強い)

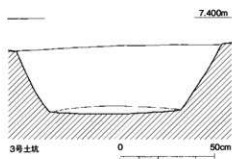
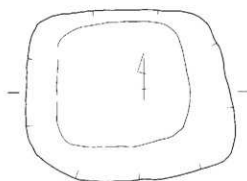
第76図 I地区 1号井戸平面および土層断面実測図 (1/40)



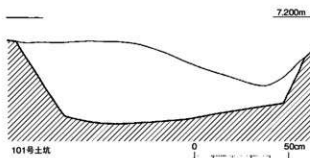
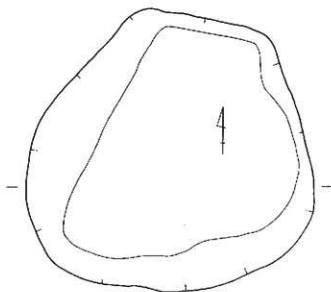
第77図 I地区 1号井戸出土遺物実測図 (1/3)



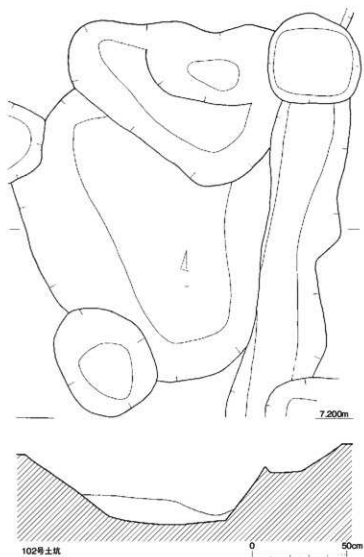
第78図 I地区 1号土坑断面実測図
(1/20)



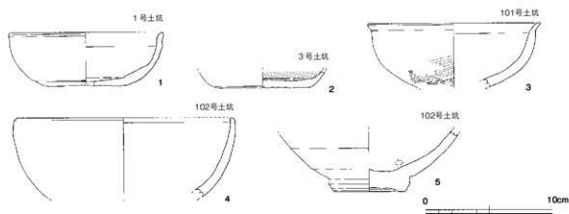
第79図 I地区 3号土坑断面実測図
(1/20)



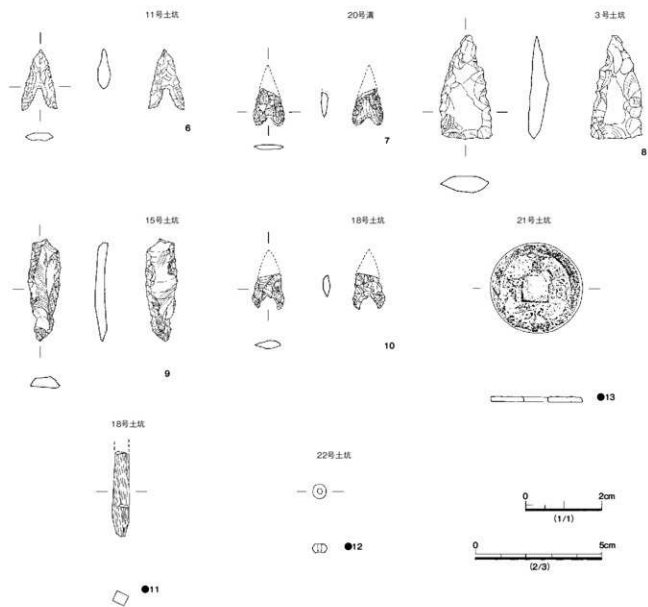
第80図 I地区 101号土坑断面実測図 (1/20)



第81圖 Ⅰ地区 102号土坑平面断面実測図 (1/20)



第82図 I地区 土坑出土遺物実測図① (1/3)



第83図 I地区 土坑出土遺物実測図② (●は1/1、2/3)

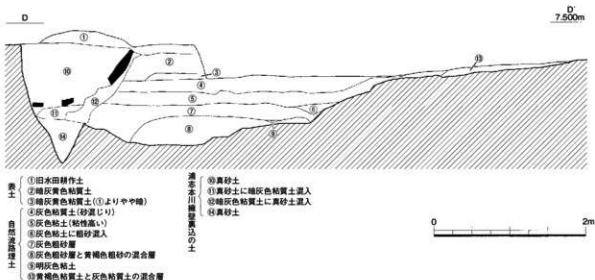
ミガキの痕跡が残る。8・10は両黒の黒色土器で、8は表面が風化しているため煙しがかろうじて残る状態であるが、10は内面にミガキの痕跡が残る。11～14は土師皿で、12～14の底面はヘラ切りとなる。15は瓦質の鉢である。16～19は滑石製石鍋で、16・17は口縁部下に方形または長方形の把手を縦形に削り出す。20は甌の把手と考えられる。21～27は草食動物の歯である。大型であり、牛のものである可能性がある。28～37は土師皿で、28・33は底面が糸切で、他はヘラ切りとなる。38は黒色土器の小壺で、外面底部付近を除き、内外面に煙しを施している。体部は丸味を持ち口縁部は短く、丁寧なミガキの痕跡が残る。39・40・42・43・48は瓦器碗で、41・44・45～47は土師器の碗である。49は滑石製鍋の転用品と考えられ、把手部分と周辺を楕円形に研磨し、横から穿孔を施している。50は円筒形の土錘で、側面の中央部分がやや膨らむ。51は黒曜石製の鎌の破片である。

⑧谷部

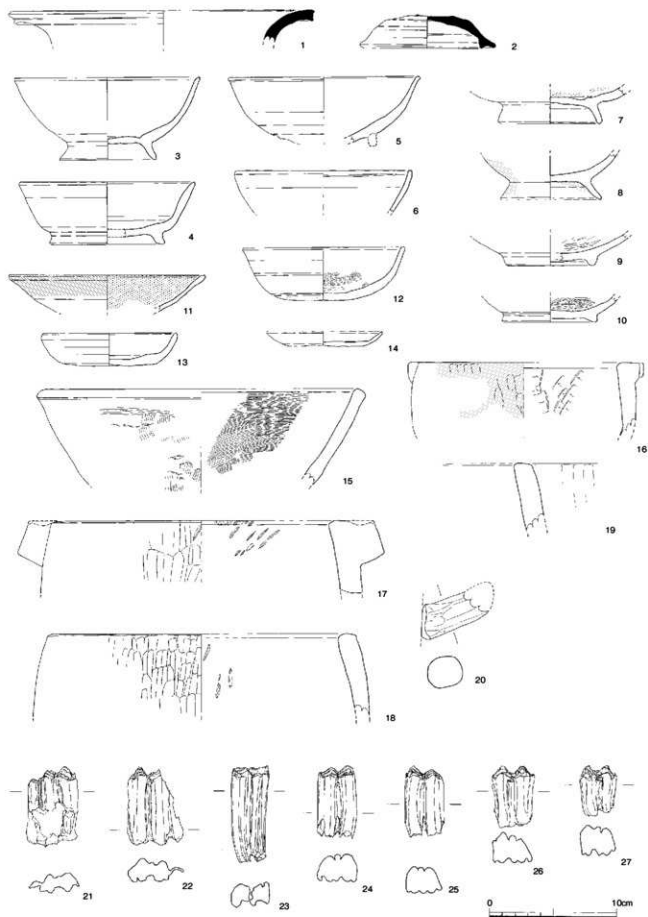
当該区の西側にある谷部からは弥生時代以降の遺物が出土している。湧水のある低湿地となっており、遺構は確認されなかった。

出土遺物（第88図、図版8）

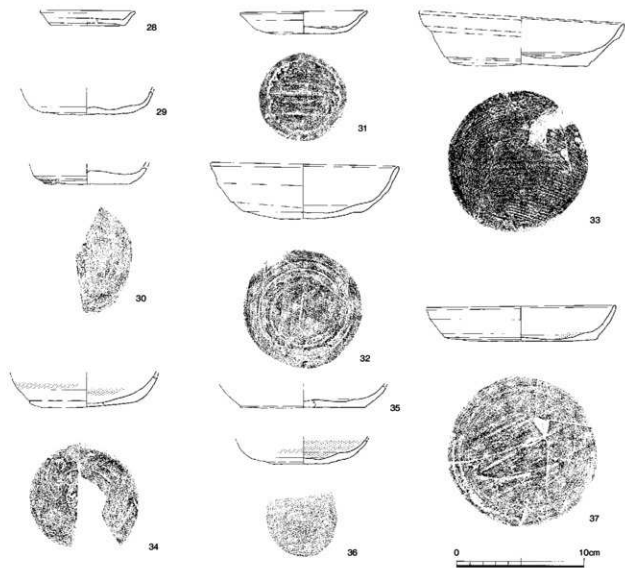
1は石包丁で、2か所に穿孔がある。砂岩系の石材を使っている。2は削器と考えられる。サヌカイト製。（江野）



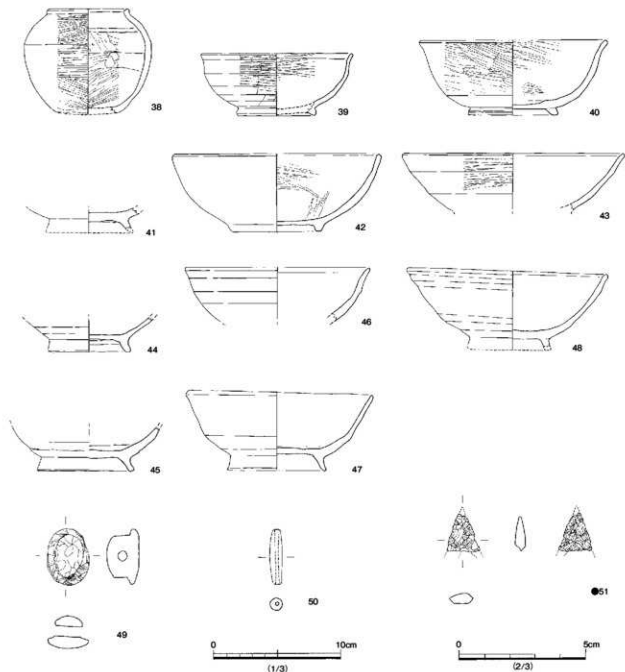
第84図 1地区 旧河川土層断面実測図(1/50)



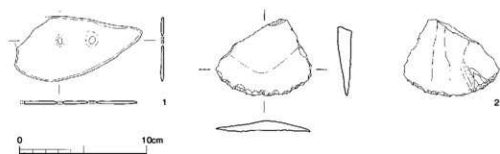
第85図 I地区 旧河川出土遺物実測図①(1/3)



第86図 I地区 旧河川出土遺物実測図② (1/3)



第87図 I地区 旧河川出土遺物実測図③ (●は2/3、1/3)



第88図 I地区 谷部出土遺物実測図 (1/3)

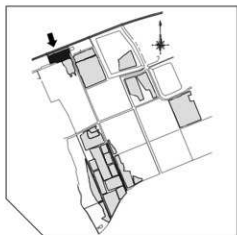
5. O地区の調査

(1) 調査概要

本地区は平成27年9月から平成28年3月にかけて、発掘調査を行い、調査成果を公開する現地説明会を平成28年3月5日に開催した。当該調査区はまず、北側の耕作地から調査を開始し、南側のC地区との間を隔てていた道路と用水路が廃止された後は、道路の舗装を剥がし調査地区を拡張した。ただ、道路の地下、中央部分には生きた水道管が埋設されていたため、この部分については調査ができなかった。

(2) 遺構と遺物

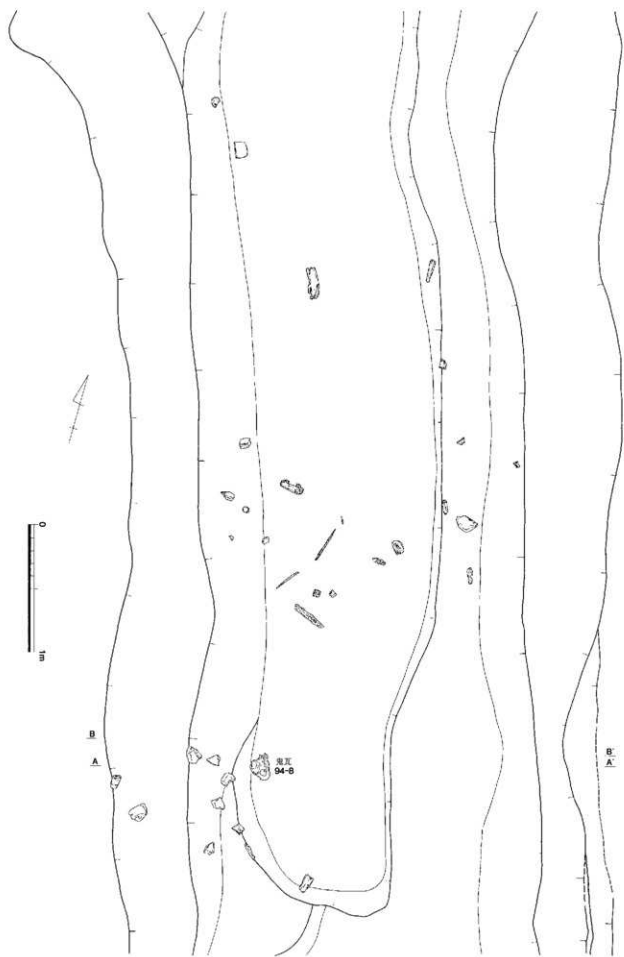
本地区の地盤は、あまり安定しておらず、中央部分にC地区の微高地部分の続きである黄褐色粘質土が存在するが、東側には灰褐色砂礫、青灰色シルト、黄褐色粘質土などが互層状に堆積し、南西部には低湿地が広がる。遺構の分布は南側端にはピット等が多く残っているものの、他にはあまり遺構が存在しておらず、削平を受けた可能性が高いものと考えられる。調査で検出された主な遺構は溝、井戸、ピット、土坑等であり、平安期・中世・近現代のものがある。



第89図 O地区の位置

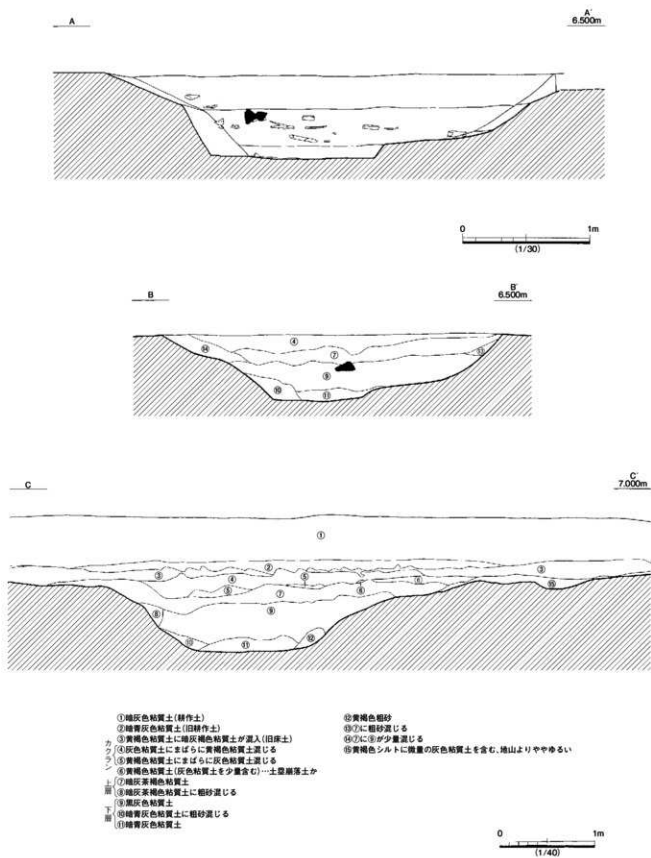


第90図 O地区の主な遺構実測図 (1/400)



第91図 O地区 1号大溝遺物出土状況平面実測図 (1/30)

II. 調査の記録



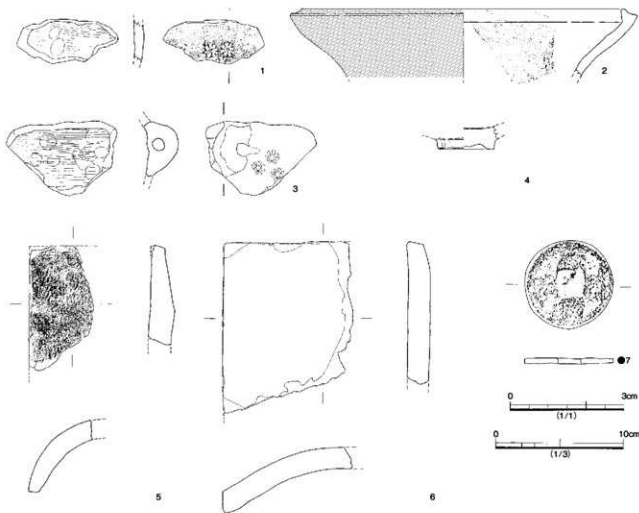
第92図 O地区 1号大溝遺物出土状況断面(1/30)および土層断面実測図(1/40)

①溝

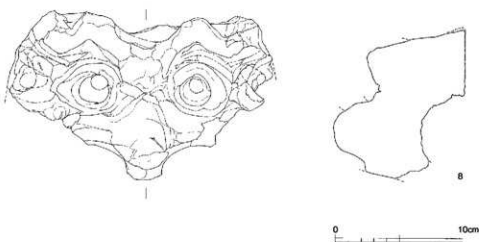
調査区の東寄りの部分で、L字形に曲がる溝が検出された。また、C地区の北端で発見された2本の溝を含め、複数の溝が確認できた。

1号大溝（第91・92図、図版9）

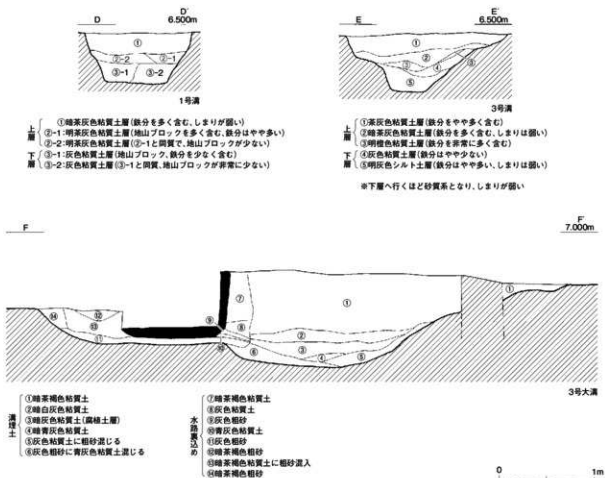
幅約3.5m、深さ約0.7mで、断面形は底が広い逆台形となっており、部分的に傾斜の途中でテラス状の緩斜面を設ける。当該調査区では南北で長さ約23m、東西で長さ約22mが確認できた。平成9年度にJR筑肥線の複線化に伴い、北側の隣接地が調査された際（前原市教育委員会『JR筑肥線複線化用地内遺跡群』（2000年））この溝の延長線上に続くとみられる遺構が発見されているため、当該溝は線路下をくぐって北方向まで伸びている可能性がある。他の溝と同様、明確な掘り直しの痕跡は見られず、埋土の堆積状況から人為的な埋め戻しが行われたと考えられる。遺物の出土はそれほど多くはなく、南側部分で、鬼瓦を含む土器類が出土し、また、溝の底面付近から湧水があることから木器等の出土もあった。



第93図 O地区 1号大溝出土遺物実測図①（●は1/1、1/3）



第94図 O地区 1号大溝出土遺物実測図② (1/3)



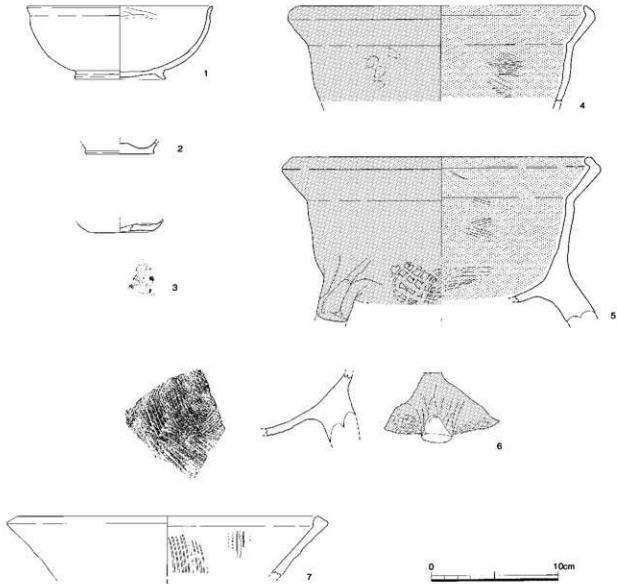
第95図 O地区 1・3号溝、3号大溝土層断面実測図 (1/40)

出土遺物（第93・94図、図版11）

1・3は瓦質火鉢で、いずれも外面に花文のスタンプを施し、3は把手が残る。胎土と焼きが類似しているため同一個体の可能性があるが、接合はしない。2は瓦質楕鉢で、内面に条線がかわらうじて残る。銅としても使用されていたようで、内外面ともにススが付着している。4は白磁の底部で、高台の内外面とも露胎となる。5は丸瓦で、外面に縄目のタタキが残り、内面には布目とケズリが確認できる。6は平瓦で、全面が燻されている。7は銅銭である。風化が激しく、肉眼、X線ともに文字は判読できず、銭の種類は確定できなかった。8は鬼瓦の上半部である。立体的な造形で、鼻と眉は突き出し、目と耳は円筒形状となる。目の一方は裏面まで穴が貫通するが、もう一方は穴が通らず、途中で止まる。

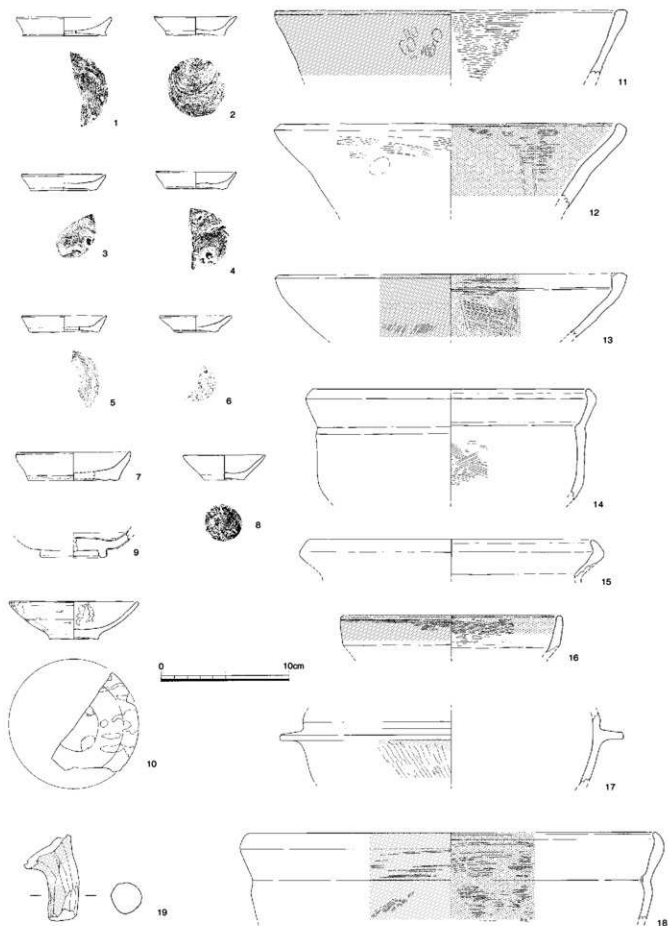
1号溝（第95図、図版9）

C地区からの続きで、O地区に入ると東側へ曲がり、約5mほどの位置で終わる。

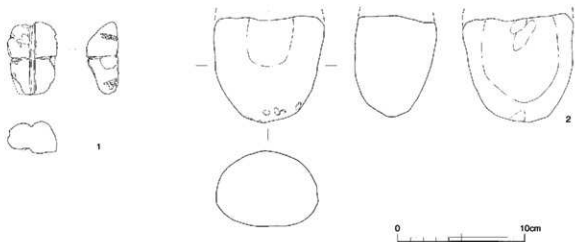


第96図 O地区 1号溝出土遺物実測図（1/3）

II. 調査の記録



第97図 O地区 3号溝出土遺物実測図 (1/3)



第98図 O地区 4号溝出土遺物実測図(1/3)

出土遺物(第96図)

1は黒色土器の内黒境で、内面にミガキの痕跡が一部残る。2・3は土師皿の底部で、底面は糸切である。4～6は瓦質足鍋で、4は口縁部付近、5は口縁部から底部付近で、2本の脚部の付け根が残存、6は脚部の付け根付近である。いずれもススが附着する。7は瓦質播鉢で、条線が2か所残る。

木製品(第106図、図版11)

1～3・5・9は漆器である。いずれも黒漆を塗り、1・2・5は赤漆で文様を施す。1の文様の内容については剥離が激しく詳細はわからないが、円周とこの内側に文様が描かれているのがわかる。4・8は櫛である。6・7は不明木製品で、6は頭部が三角形に尖り、平坦面に穿孔がある。7は木を削った破片の可能性があり、10は箱状の木製品の側板と考えられ、他の部材と組み合わせるための凹凸と木釘が残っている。11は下駄で、ほぼ完形だが歯が擦り減り、一部欠けており、使い込まれたことがわかる。

3号溝(第95図、図版9)

C地区からの続きで、1号大溝の南西コーナー部分に合流する。

出土遺物(第97図)

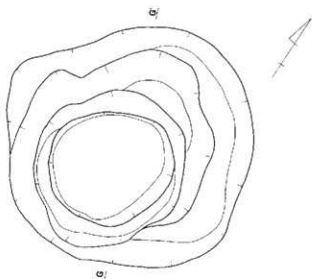
1～8は小型の土師皿で、いずれも底面は糸切である。8は器高が高く、底面は狭く、体部は外側に開く。9は青磁碗の底部で、高台の内側と端部にかけては露胎となる。10は朝鮮陶磁器の皿で、全体に粗く釉薬をかけているが、部分的に露胎となっている。底面に厚い砂目が残る。11・12は瓦質鍋で、11は外面に、12は内面にススが附着している。13は瓦質播鉢で、内面に条線が2か所残る。内外面ともにススが附着しており、鍋としても使用されたと考えられる。14・15・18は瓦質鍋で、いずれも内外面にススが附着する。足鍋の可能性があり、16は外面の口縁部下に一条の沈線を巡らしており、内外面ともにススが附着する。小片のため、器種の判定は難しいが、瓦質火鉢の可能性があり、17は瓦質湯釜の突帯周辺と考えられる。外面の下部にススが附着する。19は瓦質足鍋の脚部で、全体にススが附着し、熱によって赤く変色した部分がある。

4号溝

当該区の南西側で長さ約23mに渡り検出された。近世以降に掘られたものと考えられる。

出土遺物 (第98図)

1は石錘で、中央部分に十字に交わる溝があり、四隅にも2本ずつ長さ1cmほどの溝が彫られている。砂岩製。2は敲石と考えられ、中央部分に敲打痕が残る。花崗岩製。これらの遺物は周辺からの混入品と考えられる。



②その他の遺構と遺物

ここでは井戸、ピット、土坑などの遺構と遺物のうち主要なものを取り上げる。

1号井戸 (第99図、図版10)

調査区の中央部西寄りに位置し、平面形態は円形で、直径は約1.9m、深さは約1.4mである。出土遺物は少なかった。当該区で検出された井戸はこの1基のみである。

出土遺物 (第100図)

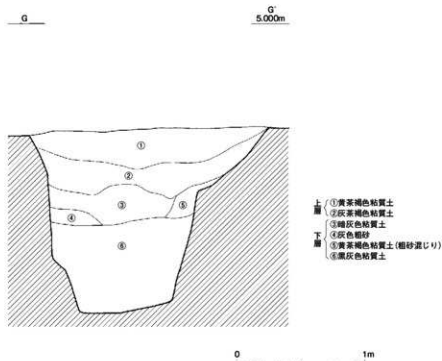
1は瓦質播鉢で、2か所に条線が残る。2は瓦質鍋の破片で、外面にスガが付着する。

ピット1 (第101図、図版10)

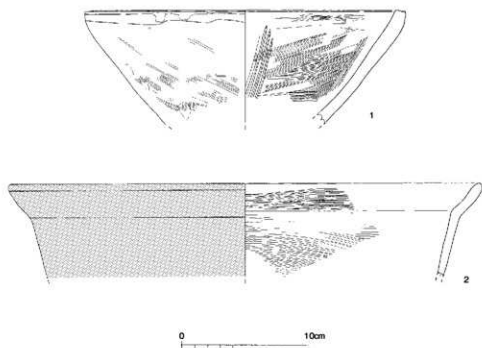
調査区の東端に単独で位置する。2段に掘られており、長さ約97cm、幅約78cm、深さ約80cmである。内部から滑石製石鍋の破片が投棄された状態で出土した。

出土遺物 (第102図、図版11)

1～3は滑石製石鍋の破片で、いずれにも縦長の把手が付き、外面にはスガが付着する。2は深型で、下面にかけて広がりを持つが、3は浅型で、体部は広がらない。



第99図 O地区 1号井戸平面および土層断面実測図 (1/30)



第100図 O地区 1号井戸出土遺物実測図(1/3)

その他の土坑・溝出土遺物(第103図、図版11)

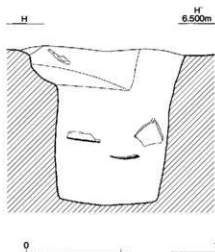
1は土師皿で、底面に×印の線刻がある。2は瓦質鍋の把手部分で、2つの穴が空けられている。3は瓦質播鉢で、1か所に条線が残る。4は鉛玉で、火縄銃の弾と考えられる。5～6は寛永通宝である。

谷部および表探遺物(第104・105図)

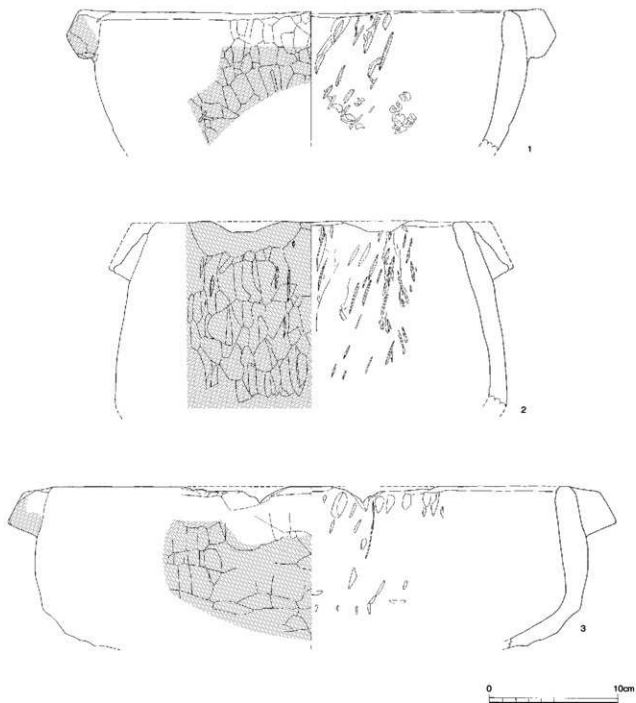
5は表探であり、他は南西の谷部からの出土である。1・8・9は甕の口縁部で、1・9は外面にススが付着する。2は瓦質鉢の底部である。3は扁平片刃石斧である。玄武岩製。4は石斧の一部と考えられる。側面に敲打と研磨の痕跡が残る。花崗岩製。5は土師皿である。6は近世以降の染付碗で、混入品と思われる。7は須恵器の坏で、高台が付く。

木製品(第106・107図、図版11)

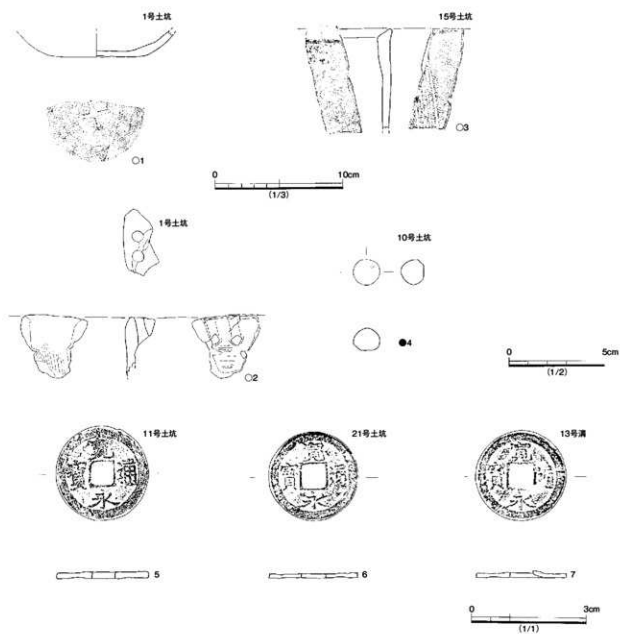
12・13は大型の木製容器と考えられる。残りの良い12は平面形態はやや湾曲した方形で、

第101図 O地区 ビット1遺物出土状況
断面実測図(1/20)

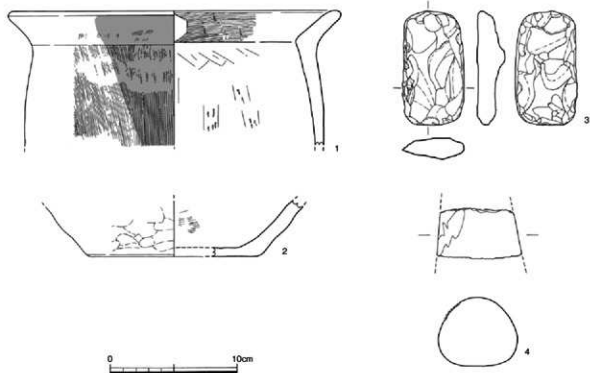
断面は船形に近い。一木を剥り抜いて作成されている。14は大型の柱材で、縦方向に手斧で削った痕跡が残る。



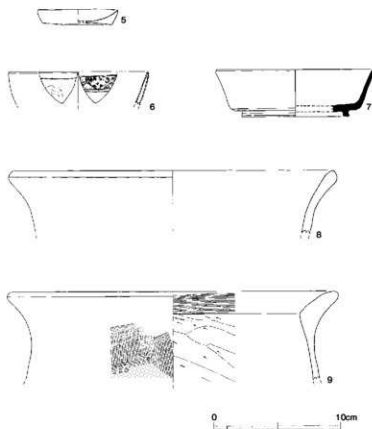
第102図 O地区 ビット1出土遺物実測図(1/3)



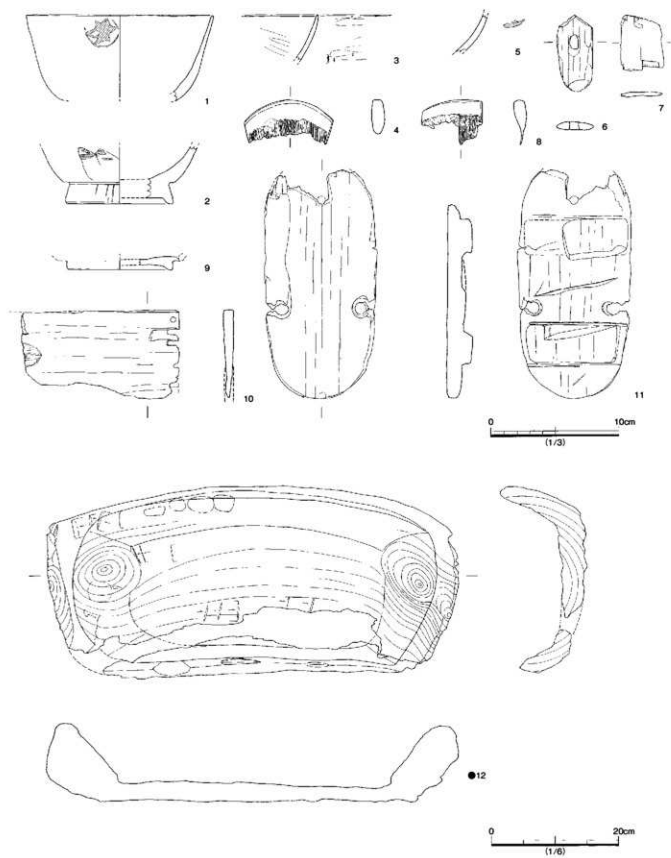
第103図 O地区 土坑および溝出土遺物実測図 (1/1、●は1/2、○は1/3)



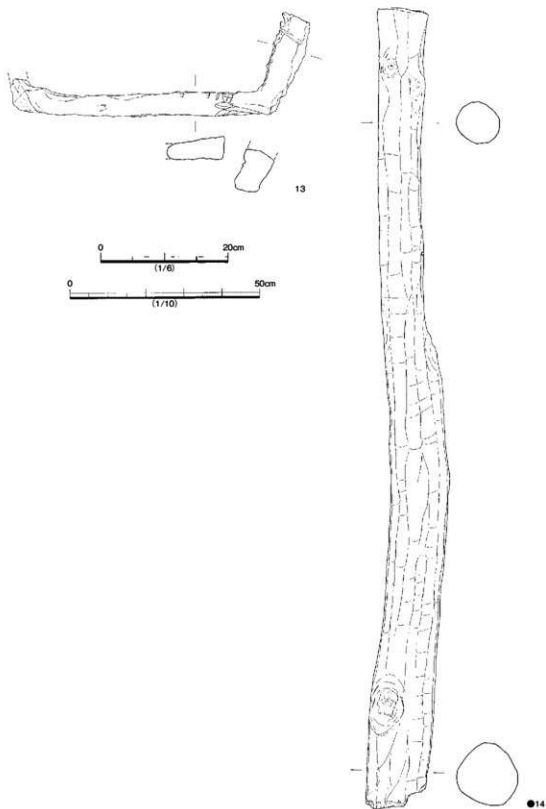
第104図 O地区 谷部出土遺物実測図 (1/3)



第105図 O地区 表採および谷部出土遺物実測図 (1/3)



第106図 O地区 出土木製品実測図① (1/3、●は1/6)



第107図 O地区 出土木製品実測図② (1/6、●は1/10)

6. F・H・J・N・P地区の調査

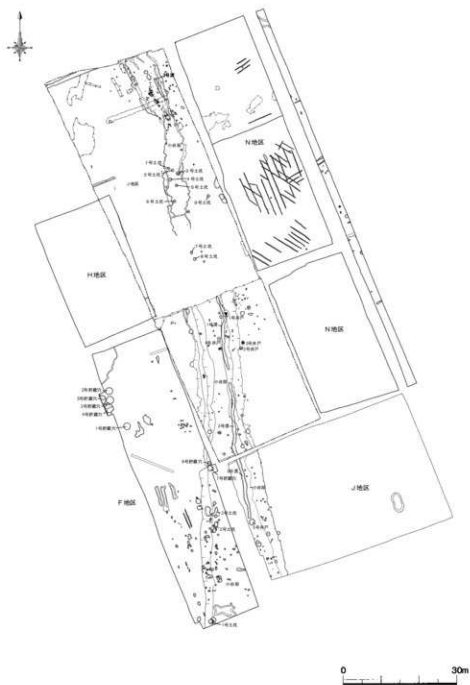
本調査は、開発側の要望に沿った形で部分的に発掘調査を行い、調査終了した箇所を開発側に明け渡すことで、調査が進められた。従って、遺跡を分割して調査を行ったため、本報告では遺跡の構造が分かりにくくなっている。

基本的には、F・H・J・N・P地区のうち、P地区は調査対象地の北東側で、他の地区から離れており遺跡の性格が異なるが、F・H・J・N地区はE地区から流れる小谷部の延長上にあたり、F地区では小谷部の西側斜面と貯蔵穴、J地区は、小谷部本体の調査である。H・N地区は小谷部の西側丘陵にあたるが、削平が著しく、遺構が存在しなかったため、本報告から除外した。

小谷部は南西側から北東側に向けて蛇行しながら延びており、丘陵の縁辺を把握することができた。特に比較的狭い西側丘陵上に集落が存在したものと考えられ、F地区の貯蔵穴が集落の存在を証明しているが、住居自体は削平により消滅したものと考えられる。小谷部の遺物は板付Ⅱb式の土器が最も古く、この時期から集落の形成が始まり、弥生時代前期末～中期初頭の時期に遺物が最も多く出土することから、集落の最盛期と見られる。この時期の遺物としては、土器の他に今山産磨製石斧や柱状片刃石斧、扁平片刃石斧、石剣、投弾、打製石鏃などの石器類の出土が多いが、完形になるものは少なく、破損して廃棄されているものが多い。

その後、弥生時代中期後半、古墳時代前期後半のまとまった土器の出土はあるが、単発的である。遺構が見られるのは中世以後の事であり、E地区では東側丘陵上に掘立柱建物群や井戸が確認されている。この頃には、小谷部は窪地状となっており、中世後半期には、小谷部は完全に埋没している。

このように、小谷部の残り具合から見て、調査区南側は残りが良く、県道あごら線の南側には小谷部を含めた遺構が残っているものと考えられる。



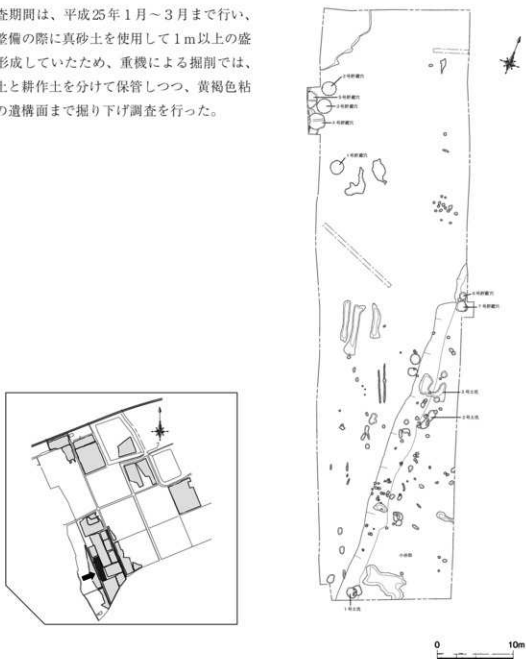
第108図 F・H・J・N・P地区の主な遺構実測図(1/1,000)

7. F地区の調査

(1) 調査概要

F地区の調査は、E地区の北側に位置し、想定通りE地区の中央を通っていた小谷部を調査区南東で一部検出した。小谷部は、これまでの調査により、板付Ⅱb式の土器から見られ、城ノ越式土器が最も多く検出されていることから、この時期が、本来存在した集落の最盛期と考えられる。また、調査区の北西側の低丘陵上には、貯蔵穴が5基検出された。貯蔵穴の残りが悪く、深さ30cm程度の残りからすると、2m以上の削平を受けており、貯蔵穴に伴う住居などは消失してしまった可能性が高い。

調査期間は、平成25年1月～3月まで行い、圃場整備の際に真砂土を使用して1m以上の盛土を形成していたため、重機による掘削では、真砂土と耕作土を分けて保管しつつ、黄褐色粘質土の遺構面まで掘り下げ調査を行った。



第109図 F地区の位置と主な遺構実測図 (1/500)

(2) 遺構と遺物

①貯蔵穴

今回の調査では、貯蔵穴が7基確認された。そのうち5基が調査区北西側低丘陵上に位置していたが、水路敷設による削平に加え、貯蔵穴の深さが30cm程度しかなく、2m以上の削平を大きく受けていると考えられる。しかし、多くの土器が残存しており、弥生時代中期初頭の一括資料が得られた重要な調査であった。

1号貯蔵穴(第110図)

1号貯蔵穴は、貯蔵穴群の中で最も残りが悪く、深さ10cm程度しか残存していなかった。直径1.8mを測り、土器が2点のみ出土したが、1点は残りが悪く図示に堪えなかったため、底部片のみ実測した。

出土遺物(第111図、図版15)

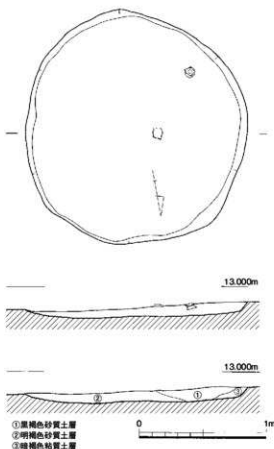
1は甕の底部片で、上げ底状を呈する。残存高5.0cm、底径8.1cmを測る。

2号貯蔵穴(第112図)

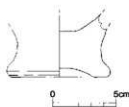
2号貯蔵穴は、調査区北西側に位置し、円形で直径1.9mを測る。断面フラスコ型であり、土層断面の観察では、貯蔵穴の中央から埋没していることを観察できた。貯蔵穴の東側に土器が集中している。

出土遺物(第113図、図版15)

1は如意形口縁の甕で、胴以下を欠損している。復元口径24.4cm、残存高12.2cmを測る。2は甕の口縁部片で、如意形である。復元口径25.4cmを測る。3も如意形口縁を持つ甕で、内外面共にナデを施す。4は如意形の口縁部片で、口縁下に1条の突帯を巡らす。5は胴部～底部まで残存する甕で、上げ底状の底部を持つ。底径8.7cm、残存高19.7cmを測る。6は若干上げ底状になる底部片で、内外共にナデ調整。底径7.0cm、残存高7.8cmを測る。7は石包丁で、強度の弱い穿孔部分から、欠損して



第110図 F地区 1号貯蔵穴断面実測図(1/30)



第111図 F地区 1号貯蔵穴出土遺物実測図(1/30)

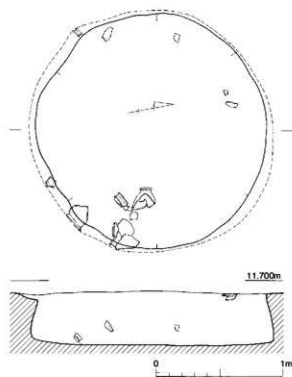
いる。8は扁平片刃石斧の先端部である。残存長4.2cm、幅2.2cmを測る。

3号貯蔵穴（第114図）

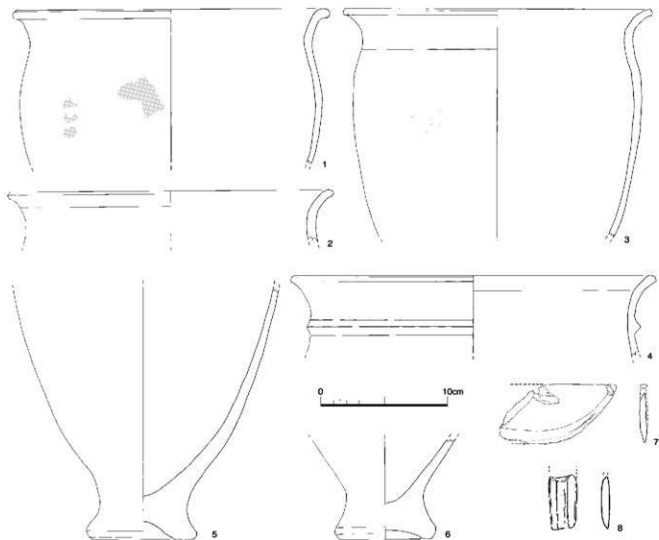
3号貯蔵穴は4、5号貯蔵穴に隣接し、調査区北西側に位置する。断面フラスコ状を呈し、甕の出土が多い。直径2.0m、深さ0.5mを測る。如意形口縁と三角突帯の甕形土器が伴している。

出土遺物（第115-116図、図版15-16）

1は如意形口縁を持つ甕で、上げ底である。外面は細かな刷毛目調整、内面はナデ調整である。口径22.4cm、器高29.5cm、底径6.7cmを測る。2も如意形口縁上げ底甕で、摩耗が著しく調



第112図 F地区 2号貯蔵穴平面断面実測図（1/30）



第113図 F地区 2号貯蔵穴出土遺物実測図（1/3）

整不明瞭。口縁径23.8cm、器高30.9cm、底径6.6cmを測る。3は口縁をわずかに肥厚させる上げ底甕である。

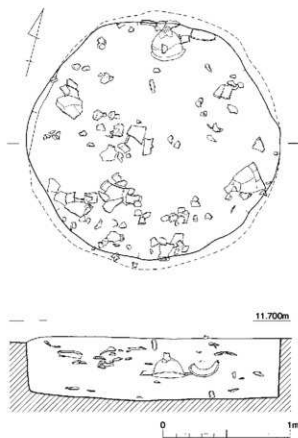
4は三角口縁をもつ甕で、底部を欠損するが、上げ底になると考えられる。外面は縦方向の刷毛目調整、内面はナデ調整である。口径18.2cm、残存高20.8cmを測る。5は如意形口縁をもつ甕で、外面にわずかに縦方向の刷毛目調整が残る。6は3と同じく、口縁を肥厚させる甕で、内外面共にナデ調整。口径21.5cm、残存高12.5cmを測る。7は鉢形土器で、底部を欠損する。口縁外面は強い横ナデを施して外方に開かせている。口縁下に1条の突帯を巡らす。8は甕の底部片で上げ底状を呈する。9、10も甕の底部片。上げ底である。11は甕の底部片で、内外面強いナデで成形している。12は甕の底部片で、内面にコゲが付着する。13も内面に濃くコゲが付着する甕の底部片で、上げ底状を呈する。14は甕の底部片であるが、垂直気味に立ち上がる。15は壺の底部片で、平底である。16、17は支脚で、上面を凹ませている。17は上げ底状を呈している。18は砥石で、前後を欠損している。4面共に底面がある。

4号貯蔵穴（第117図）

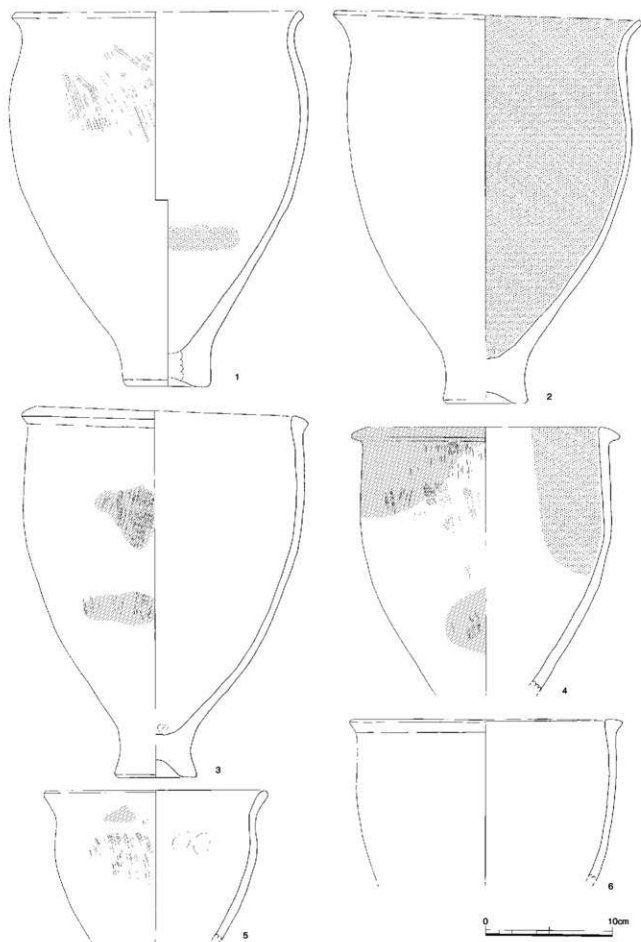
調査区北西端に位置し、2、3、5号貯蔵穴と同じ1群である。4号貯蔵穴の西側は水路敷設の際に破壊を受けていたが、断面がフラスコ状になっていることは確認できた。土層観察では、貯蔵穴の中央から埋没しており、土器は2、6層に集中しており、甕や壺のほか炭化材の出土があった。直径2.2m、深さ0.6mを測る。

出土遺物（第118・119図、図版16）

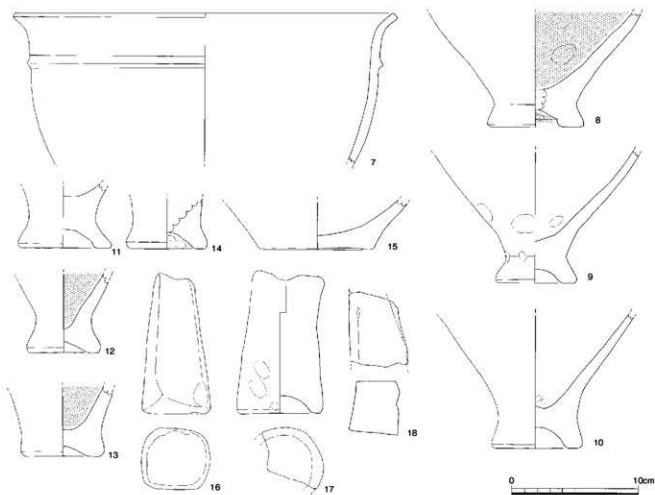
1は金海式甕棺の口縁部片で、直線的に胴下位に向かう。口縁端部の上下に刻目を施し、口縁下には2条の沈線を巡らす。Ⅲ-A期と考えられる。復元口径60.6cm、残存高14.5cmを測る。2も小形の甕棺で口縁部の上端を肥厚させる。復元口径31.8cm、残存高7.9cmを測る。3も甕棺の口縁部片で、細片のため口径復元が出来なかった。4は逆L字状口縁となる甕で、胴下位が欠損する。復元口径22.0cm、残存高16.0cmを測る。5は三角口縁を持つ甕で、胴部が膨らむ形態である。外面は縦方向の刷毛目を施す。復元口径22.0cm、残存高15.5cmを測る。6は逆L字状の口縁を持つ甕で、口縁は下方に若干垂れている。口縁部内面の指頭圧痕が明瞭に残る。7も逆L字状口縁



第114図 F地区 3号貯蔵穴平断面実測図 (1/30)



第115図 F地区 3号貯蔵穴出土遺物実測図① (1/3)



第116図 F地区 3号貯蔵穴出土遺物実測図② (1/3)

をもつ甕で、内外共にナデ調整を行う。復元口径22.9cm、残存高7.5cmを測る。8も逆L字状口縁を持つ甕で、内外面共にナデ調整。9は完全な逆L字状の口縁を持つ甕で、胴部が若干影らむ。風化のため、縦方向の刷毛目がわずかに残っている。10は口縁が逆L字にまで発達していない甕である。復元口径20.1cm、残存高4.3cmを測る。11は口縁断面が三角を呈する甕で、胴中に影らみを持つ。復元口径18.3cm、残存高9.0cmを測る。12は口縁端部を外側に肥厚させる未発達な口縁を持つ甕で、内外面共にナデ調整。13は如意形口縁を持つ甕で、頸部に1条の沈線を巡らす。全体的に風化が著しいが、沈線下の縦方向の刷毛目がわずかに確認できる。復元口径18.8cm、残存高13.0cmを測る。14も如意形口縁を持つ甕で、残りが悪い。15は甕の底部片で、外面の指頭圧痕が明瞭である。若干上げ底状となる。16は甕の底部片で、上げ底状を呈する。全体的に摩耗があり、調整が不明瞭である。17は甕の底部片で、内面の指頭圧痕が明瞭である。18は甕の底部片である。底径6.7cmを測る。19は甕の底部片で上げ底状を呈する。外面の指頭圧痕が明瞭である。20は19と同じ場所から出土した甕の底部片。外面の縦方向の刷毛目調整がわずかに残っている。21は甕の底部片で上げ底状を呈する。外面底部付近の横ナデ調整が明瞭である。22

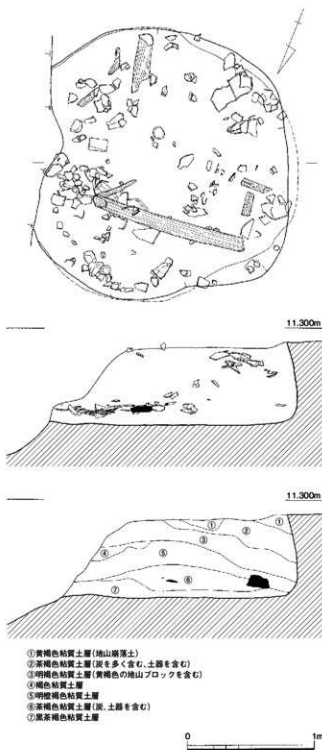
は甕の底部片で、厚底である。外面には指頭圧痕が残る。23は甕の底部片で、上げ底状を呈する。24も上げ底を呈する甕の底部片で、底部外面に二次焼成痕が確認できる。25は甕の底部片で、厚底である。26は小形甕の底部片で、上げ底であるが、厚くない。27は石包丁で、刃部に使用痕跡がある。28は砥石で、4面共砥面として利用している。

5号貯蔵穴（第120図）

調査区北西端に位置し、3号貯蔵穴に隣接する。貯蔵穴の半分が、水路敷設の際に破壊を受けていることは残念である。土層観察では、他の貯蔵穴と同様に中央から埋没を始めている。土器の出土が多く、9層に集中する。直径2.2m、深さ0.6mを測る。

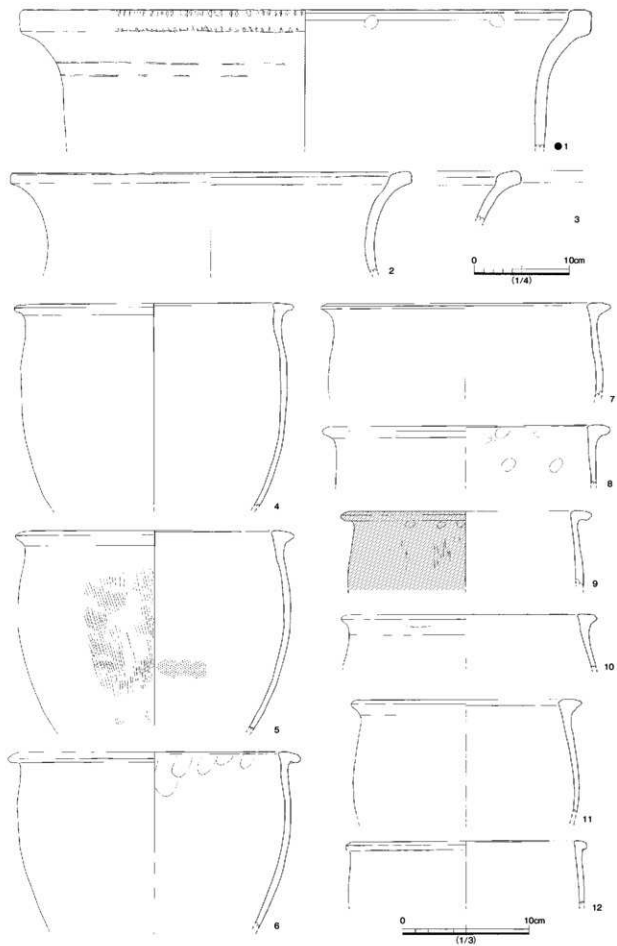
出土遺物（第121・122図）

1は大形壺で、口縁を肥厚させ、頸部に弱い突帯を1条巡らしている。胴部最大径は中位にあり、平底である。復元口径17.6cm、器高34.4cm、底径9.5cmを測る。2は口縁部が外方に開く小壺で、口縁から胴中位にかけて黒斑がつく。胴部最大径は中位にあり、復元口径8.8cm、残存高14.0cmを測る。3は口縁を粘土で肥厚させる小壺で、突帯部分で欠損している。口径14.0cm、残存高5.0cmを測る。4は壺の口縁部片か。口縁上面を粘土で肥厚させている。5は壺の底部片で内外面共にナデ調整である。6は壺の胴上部片で、胴上位の刷毛目調整がわずかに残っている。

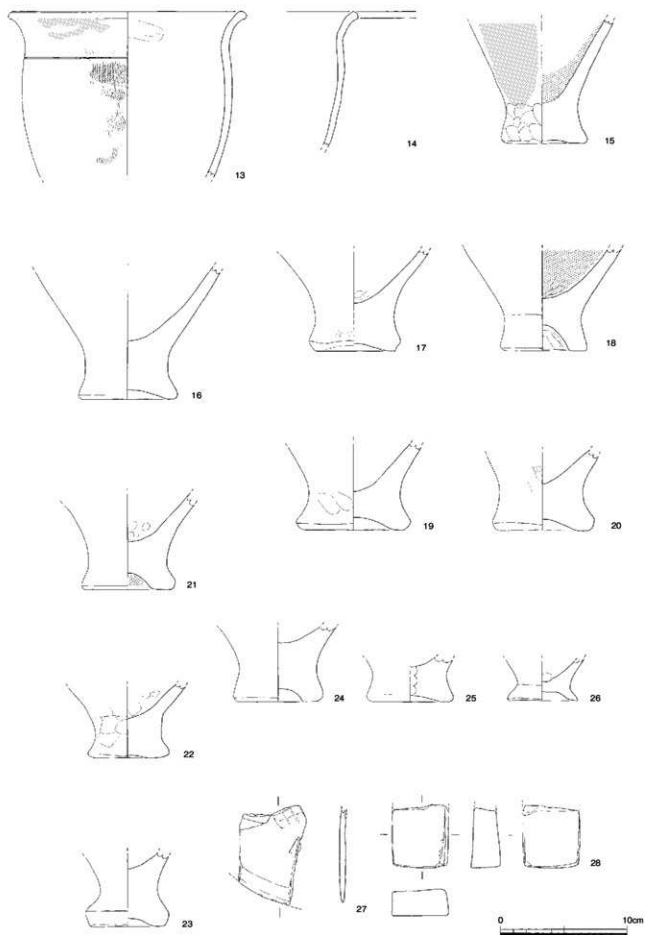


第117図 F地区 4号貯蔵穴平断面実測図（1/30）

II. 調査の記録

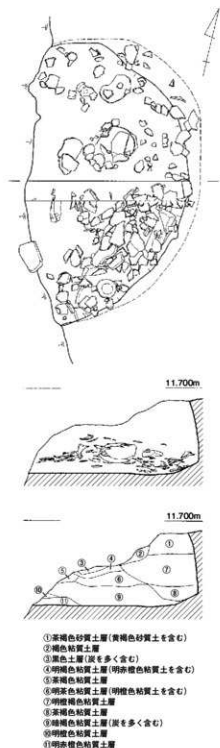


第118図 F地区 4号貯蔵穴出土遺物実測図① (1/3、●は1/4)

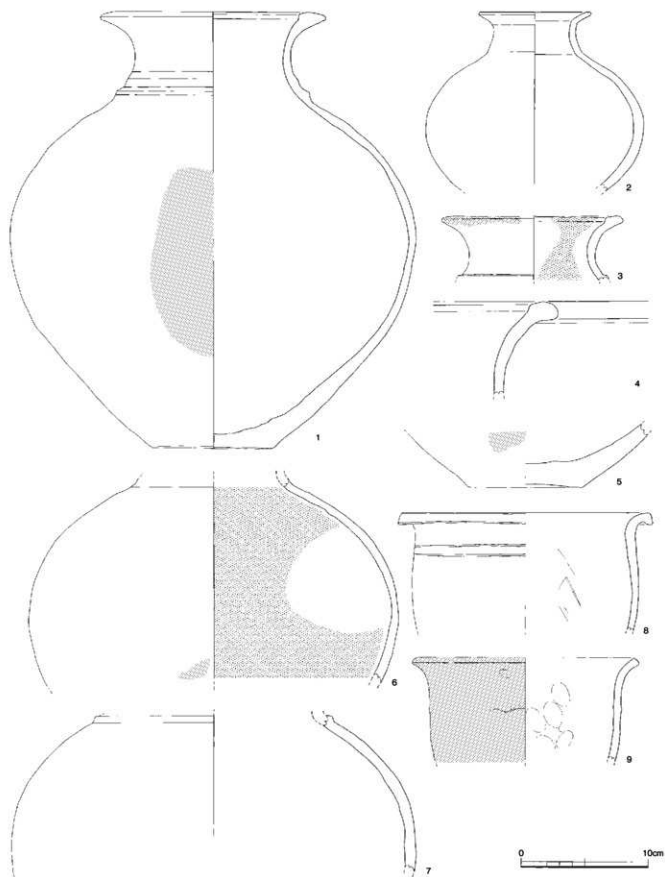


第119図 F地区 4号貯蔵穴出土遺物実測図② (1/3)

る。7も壺の胴上部片で、6と異なり頸部に1条の突帯がつく。内外面共に摩耗が著しく、調整不明瞭である。8は如意形状の口縁であるが、口縁端部を意図的に平坦にしている。口縁下には2条の沈線があり、復元口径20.0cm、残存高9.3cmを測る。9は外方に開く口縁をもつ甕で、胴中位は器面が剥離している。復元口径17.0cm、残存高8.1cmを測る。10は甕棺の口縁部片で、胴が張らない。口縁端部の上下には刻み目を施し、口縁下に2条の沈線を巡らす。Ⅲ-A期の範疇であろう。11は8と同じ口縁で、口縁下に1条の沈線を巡らす。復元口径24.4cm、残存高12.7cmを測る。12は口縁が外方に開くが、口縁端部を意図的に平坦にしている。外面は風化のため調整不明瞭であるが、内面は横方向の刷毛目と強い指ナデが明瞭に残る。13は三角口縁をもつ口縁部片で、復元口径22.8cmを測る。14は未発達な逆L字状口縁部片で、外面の刷毛目調整が残る。15は壺の口縁部片。16は甕の口縁部片で、風化が著しいため調整不明瞭である。17は甕の底部片で、外面に強いナデ成形の痕跡が残る。上げ底状を呈する。18は甕の底部片で、上げ底状を呈する。19は甕の底部片で、外面の指オサエが残る。20は甕の底部片で、上げ底状を呈する。21は甕の底部片で上げ底状を呈する。内外面に指オサエの痕跡が残る。22は直線的に伸びる甕の底部片で、外面の指オサエが明瞭である。23は甕の底部片で、上げ底状を呈する。24は甕の底部片で、上げ底状を呈する。25は甕の底部片で、上げ底状を呈するが、底部からの屈曲が



第120図 F地区 5号貯蔵穴平断面実測図(1/30)



第121図 F地区 5号貯蔵穴出土遺物実測図①(1/3)

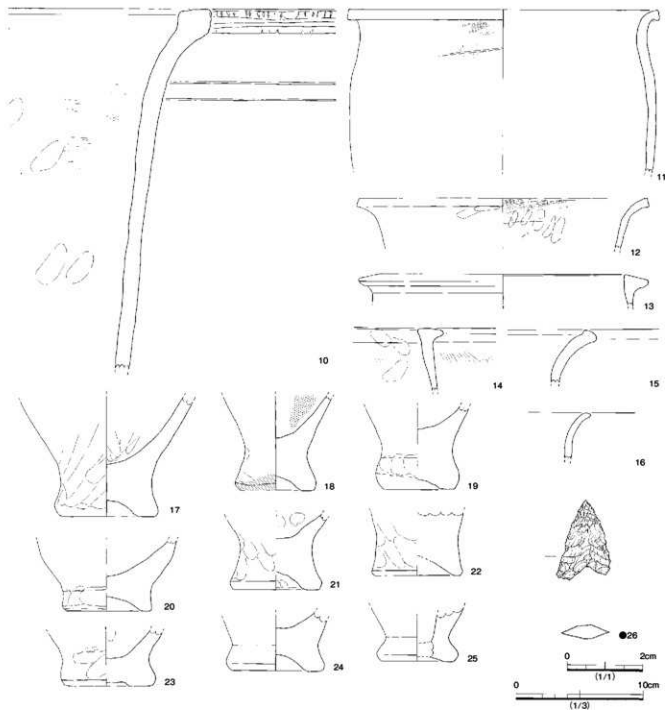
強いものである。26は抉りの浅い石鏃で、全長2.1cm、幅1.4cmを測る。

6号貯蔵穴 (第123図)

6号貯蔵穴は、調査区南東端に位置し、7号貯蔵穴に隣接する。円形を呈し、直径1.0m、深さ0.7mを測る。出土遺物は土器片1点のみである。

出土遺物 (第124図)

1は壺の口縁部片か。口縁端部上面を粘土で肥厚させて、丸く仕上げている。復元口径15.8cm、

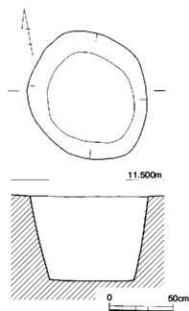


第122図 F地区 5号貯蔵穴出土遺物実測図② (●は1/1、1/3)

残存高1.9cmを測る。

7号貯蔵穴（第125図）

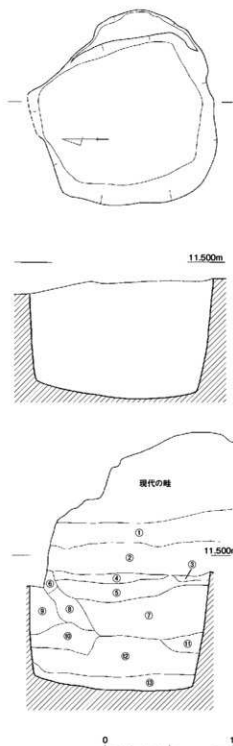
調査区南東端で検出した貯蔵穴で、平面形が隅丸方形となっている。小谷部の底面で検出され、出土土器から弥生時代前期と考えられる。長さ東西1.5m、南北1.4m、深さ0.9mを測る。



第123図 F地区 6号貯蔵穴平断面実測図（1/30）



第124図 F地区 6号貯蔵穴出土遺物実測図（1/3）

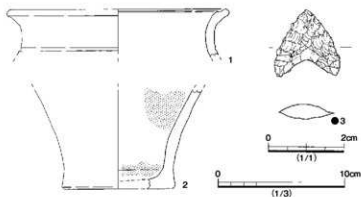


- 0 1m
- 現代の地
- 11.500m
- ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬
- ① 黄褐色粘質土層(第4土層ペルト層1層、空層を含む)
 ② 明褐色粘質土層(第4土層ペルト層2-5層、空層を含む)
 ③ 明褐色粘質土層
 ④ 明褐色粘質土層
 ⑤ 明褐色粘質土層(土層を多く含む、最終積込に近い)
 ⑥ 黄褐色粘質土層
 ⑦ 黄褐色粘質土層(土層は少量、土のほりは弱い)
 ⑧ 明褐色粘質土層
 ⑨ 黄褐色粘質土層
 ⑩ 明褐色粘質土層
 ⑪ 明褐色粘質土層
 ⑫ 明褐色粘質土層
 ⑬ 明褐色粘質土層(土層を少量含む、最下層は砂質)
- 埋蔵穴の底土は3-13層

第125図 F地区 7号貯蔵穴平断面実測図（1/30）

出土遺物 (第126図)

1は壺の口縁部片で、口縁端部が細くなるが、肥厚させる粘土が外れてしまっているものか。頸部に1条の沈線を巡らせる。2は甕の底部片で、平底である。3は挟りの浅い石鏃で、全長1.8cm、幅1.7cmを測る。



第126図 F地区 7号貯蔵穴出土遺物実測図 (●は1/1、1/3)

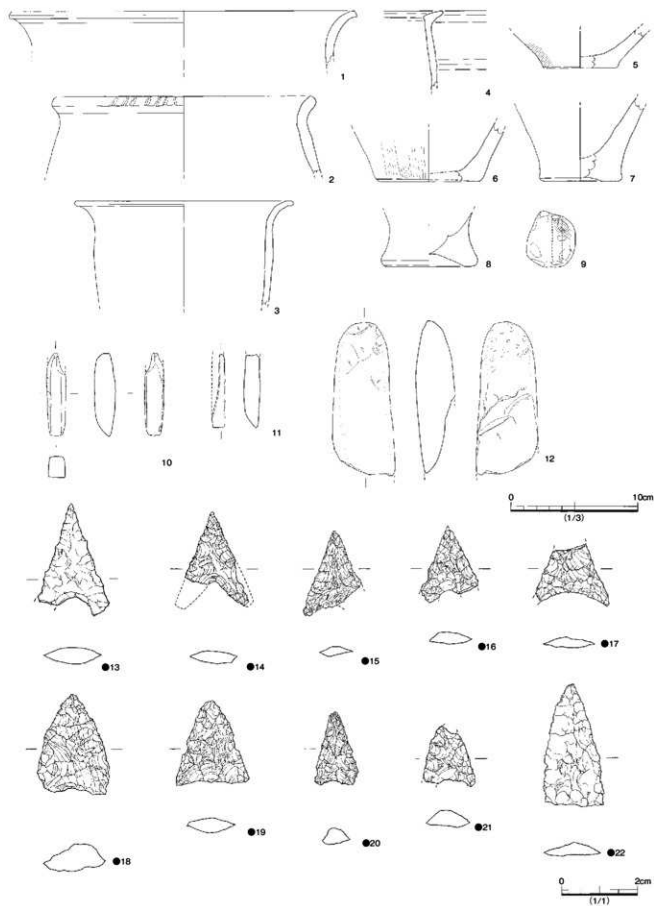
②小谷部

調査区の南東側で検出さ

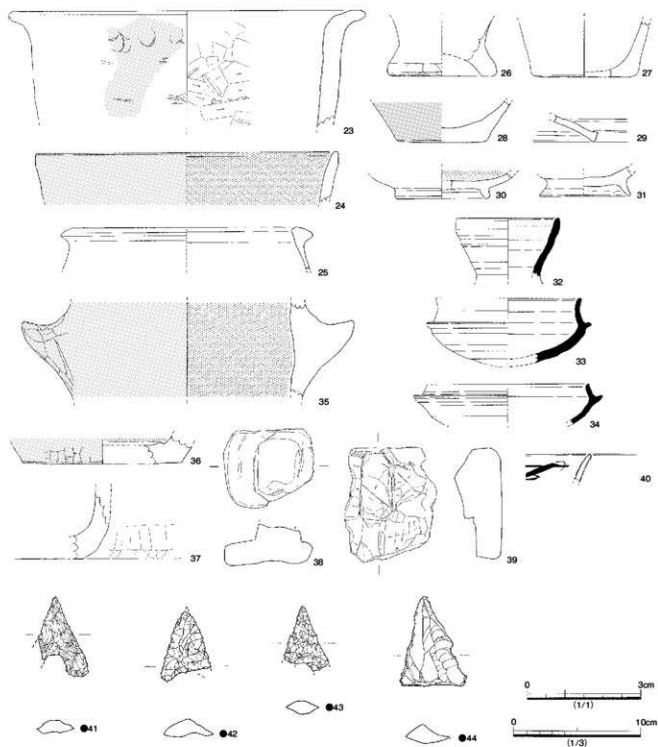
れた小谷部で、南西から北東に向かって延びており、E地区の小谷部の続きである。詳細はE地区の報告の中で述べているが、小谷部の埋没は、板付Ⅱb式から始まり、最も土器量が多いのは、弥生時代前期末～中期初頭である。この時期に集落が最盛期を迎えたことが推測できる。今回検出したのは、西側斜面にあたり、逆の東側斜面はJ地区で検出している。

出土遺物 (第127・128図)

1は甕の口縁部片で、外方に開く。内外面共にナデ調整である。2は口縁端部に刻み目を持つ甕の口縁部片。復元口径20.0cm、残存高6.1cmを測る。3は口縁が外方に大きく開く甕で、内外面共にナデ調整である。4は内傾する鋤先口縁を持つ甕で、口縁下に1条の突帯を巡らす。5は壺の底部片で、底径5.6cmを測る。6は平底の甕の底部片で、外面の縦方向の刷毛目調整が残る。7は若干上げ底の底部片で、内外面共にナデ調整である。8は甕の底部片で、上げ底状を呈する。底径7.3cmを測る。9は土鏃で、孔を通す。全長4.4cm、幅3.8cmを測る。10は柱状片刃石斧で、上位を欠損する。長さ6.5cm、幅1.5cmを測る。11も柱状片刃石斧で、縦半分を欠損しているが刃部はきれいに残る。長さ5.7cm、幅1.0cmを測る。12は磨製石斧で、刃部を欠損する。残存長12.1cm、幅4.8cmを測る。13は打製石鏃で、平面形が二等辺三角形で挟りが深い。14も打製石鏃で、脚端が欠損しているが、平面形は二等辺三角形に復元できる。15は平面形が正三角形を呈し、挟りが浅いタイプ。16は脚端が欠損しているが、二等辺三角形のタイプである。17は挟りの浅い打製石鏃で、上部を欠損するが、二等辺三角形の平面形となろう。18は脚端が短く、挟りの浅い打製石鏃である。19は挟りが非常に浅い石鏃で、側面の刃部がきれいに付られている。20は挟りの浅い、二等辺三角形の平面形を持つ石鏃。21は打製石鏃で、上部と脚端を欠損する。挟りは浅い。22はサヌカイト製の石鏃で、平面形は二等辺三角形で、挟りのないタイプである。23～44は古墳時代～中世にかけての包含層から出土したものである。23は甕の口縁部片で、口縁が外方に開く。内面はヘラ削りが明瞭に残る。24は直口縁の甕で、内外面共にナデ調整である。25は三角口縁を持つ甕の口縁部片である。26は甕の底部片で上げ底状を呈する。27は平底で、甕であろう。28は壺の底部片か。内外共にナデ調整である。29は高杯の脚部で弥生時代終末期のものか。30は高台付の土師碗で、高台径7.2cmを測る。31は高台付土師碗で、10世紀代のものか。32は須恵器で長頸壺の頸の部分。33、34は須恵器の坏身で、33が5世紀後半、34が6世紀後半



第127図 F地区 小谷部出土遺物実測図① (●は1/1、1/3)



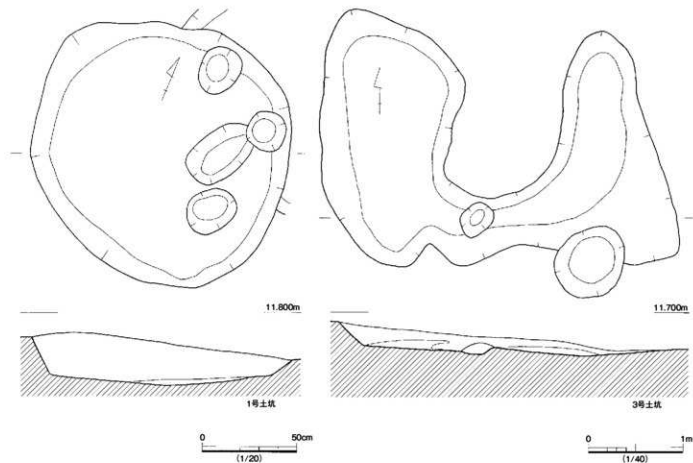
第128図 F地区 小谷部出土遺物実測図② (●は1/1、1/3)

であろう。35は甌で把手部分のみ残存する。36は滑石製石鍋の底部片で外面の削りが良く残っている。37も滑石製石鍋の底部片。38, 39は滑石製石鍋の転用品である。40は龍泉窯青磁碗の破片で、内面に花文を施す。41～44は黒曜石を使用した石鏃で、平面形が二等辺三角形となっている。

③土坑

1号土坑 (第129図)

小谷部の底面で検出された土坑で、円形を呈する。直径1.4m、深さ0.2mを測る。



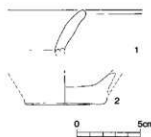
第129図 F地区 1・3号土坑平面断面実測図 (1/20、1/40)

出土遺物 (第130図)

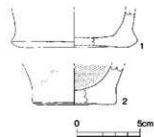
1は甕の口縁部片で、内外面共にナデ調整である。2は甕の底部片で平底、底径6.3cmを測る。

3号土坑 (第129図)

1号と同じく、小谷部の底面から検出された土坑で、平面形は歪なU字形をしている。甕の底部片が出土している。



第130図 F地区
1号土坑出土遺物
実測図 (1/3)



第131図 F地区
3号土坑出土遺物
実測図 (1/3)

出土遺物 (第131図)

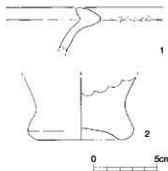
1、2共に甕の底部片で、平底である。

④ピット

柱穴と認識できなかったものをピットとして遺物を取り上げたので、ここで報告する。

出土遺物 (第132図)

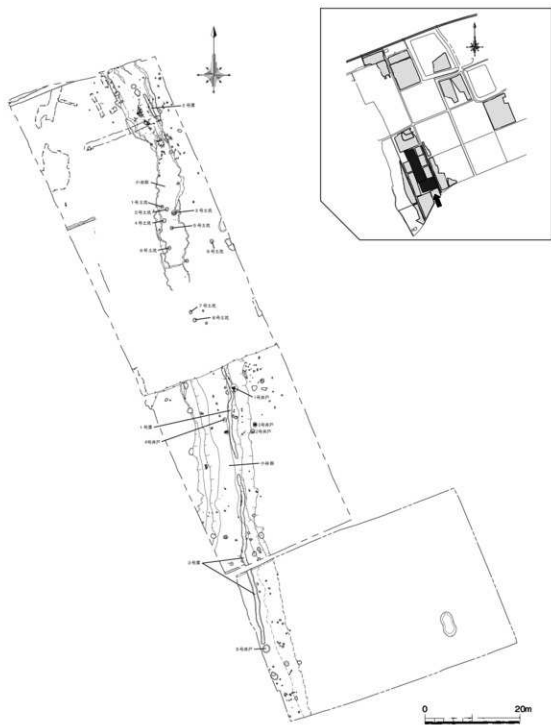
1は甕の口縁部片で、口縁端部に刻み目を施す。2は甕の底部片で、上げ底状を呈する。



第132図 F地区
1・3号ピット出土遺物
実測図 (1/3)

8. J地区の調査

J地区の調査は、E地区の北側、F地区の東側にあたり、両地区で確認された小谷部の続きが検出された。主な遺構としては、古代に属する井戸5基や溝3条、弥生時代前期末～中期初頭の遺物を多く含む小谷部である。



第133図 J地区の位置と主な遺構実測図 (1/800)

①井戸

1号井戸 (第134図)

調査区中央付近に位置し、1号溝や小谷部の包含層を切り込んで造られた井戸で、平面形は円形で、東西1.6m、南北1.7m、深さ0.9mを測る。掘削途中で石が出てきたが、並んでいる状況ではなく、測量をして取り上げた。断面は逆台形をしており、湧水層にまで達していたことから、井戸として報告する。出土遺物から10世紀と考えられる。

出土遺物 (第136図)

1はくの字口縁を持つ甕で、内面に横方向の刷毛目調整を行う。2は平底の底部片で、底径7.7cmを測る。4は土師器の杯で、復元口径120cm、残存高28cmを測る。5は高台付土師碗で内外面共に回転ナデ調整である。8は打製石鏃で、小谷部からの混入品であろう。

2号井戸 (第135図)

調査区のほぼ中央に位置し、小谷部を切り込んで作られた井戸である。平面形は歪な隅丸方形で、東西0.9m、南北0.9mを測る。土層観察では、黒黄色粘質土の水平堆積で、地山ブロックを多く含むところから、人為的に埋め戻していると考えられる。井戸の底面からは土器が出土している。

出土遺物 (第137図)

1は土師器の杯で、回転ナデで全体を仕上げる。底部はヘラ切りである。口径130cm、器高42cm、底径7.5cmを測る。2は土師器の坏で、底面はヘラ切りである。口径129cm、器高3.8cm、底径6.5cmを測る。3は土師器の杯で、底部を欠損する。内外共に回転ナデ調整である。4は土師碗で、回転ナデ調整で仕上げる。5は須恵器の壺で、胴部片である。外面は強いカキメである。

3号井戸 (第138図)

調査区はほぼ中央に位置する井戸で、2号井戸と隣接する。平面形は楕円形を呈し、東西0.8m、南北1.0m、深さ1.1mを測る。井戸の底面近くでは石が検出されたが、特段並んでいる様子はなかった。土層観察では意図的な埋戻しは確認できず、自然堆積である。

4号井戸 (第139図)

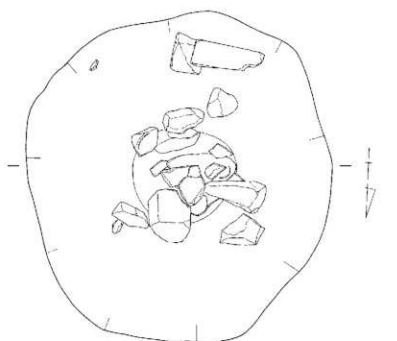
調査区はほぼ中央に位置する井戸で、1号溝に隣接する。平面形は楕円形を呈し、東西0.8m、南北0.9m、深さ0.9mを測る。土層観察では4層は暗黒色粘質土で、自然堆積と考えられるが、1層は明茶褐色粘質土で明らかな掘り直しである。残念ながら、遺物は出土していない。

5号井戸 (第140図)

調査区の南側で、3号溝の先端にある井戸である。断面が逆台形を呈し、東西1.6m、南北1.6m、深さ0.7mを測る。基本的には自然堆積で埋没しており、土器や砥石が出土している。古代の井戸である。

出土遺物 (第136図)

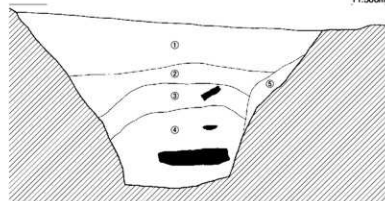
3は黒色磨研の土師碗で、内外面にミガキを施している。6も高台付土師碗で高さのある高台である。7は砥石であるが、台形状の石材を用いている。斜面に砥面が認められる。



11,500m



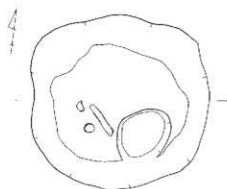
11,500m



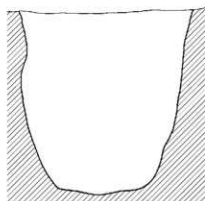
- ① 暗茶褐色粘質土層
 ② 暗茶色粘質土層
 ③ 暗茶色土層
 ④ 黒色粘質土層
 ⑤ 茶褐色粘質土層

0 1m

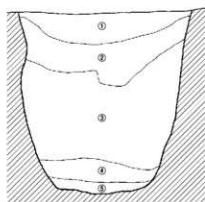
第134図 J地区 1号井戸断面実測図 (1/20)



11,700m



11,700m



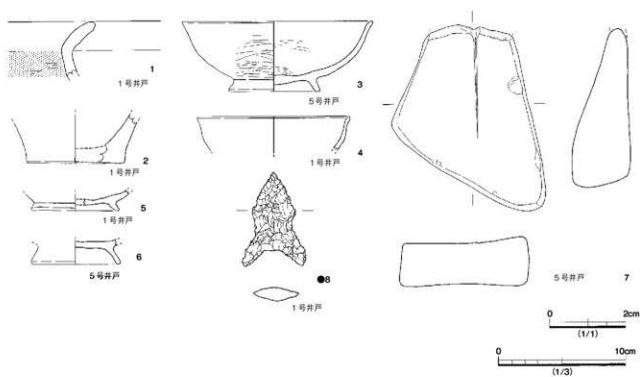
- ① 黒灰色粘質土層(粘土・炭を多く含む)
 ② 暗茶色粘質土層
 ③ 黄褐色粘質土層(黄褐色の地山を多く含む)
 ④ 暗黒黄色粘質土層(黄褐色の地山を多く含む)
 ⑤ 緑灰色粘土層(石をわずかに含む)

※最下層から土器、木、石が出土
 最上層からは焼土と炭が出土しており
 窯跡か？
 3, 4層は堅固な境状

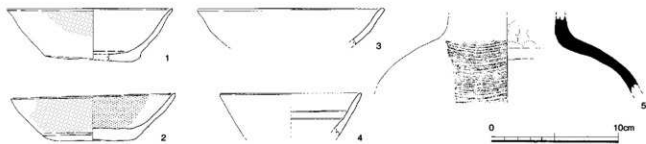
0 1m

第135図 J地区 2号井戸断面実測図 (1/20)

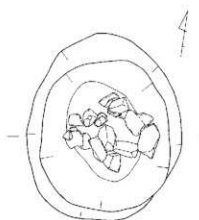
II. 調査の記録



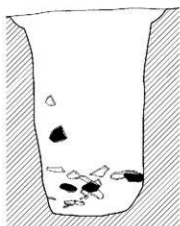
第136図 J地区 1・5号井戸出土遺物実測図 (●は1/1、1/3)



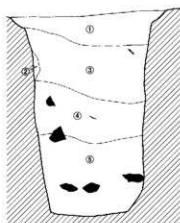
第137図 J地区 2号井戸出土遺物実測図 (1/3)



11.700m

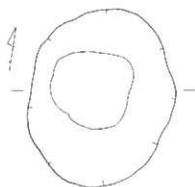


11.700m

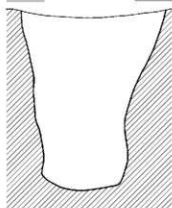


- ①黒褐色粘質土層
 ②黄褐色粘質土層(地山の流れ込み)
 ③暗茶色粘質土層(灰を多く含み、しまりが強い)
 ④暗茶褐色粘質土層
 ⑤灰黒色粘土層(礫を多く含む)

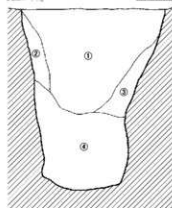
0 1m



11.000m



11.000m

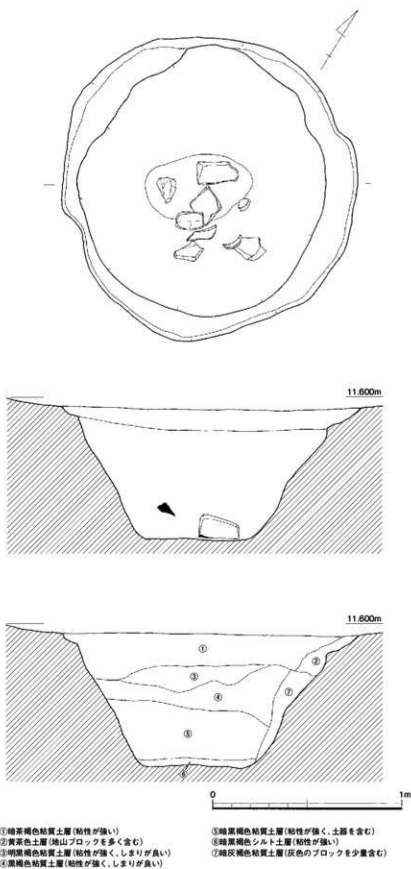


- ①暗茶褐色粘質土層(掘り直しの痕跡)
 ②茶褐色粘質土層(1と同質)
 ③暗茶褐色粘質土層
 ④暗黒色粘質土層

0 1m

第138図 J地区 3号井戸断面実測図(1/20)

第139図 J地区 4号井戸断面実測図(1/20)



第140図 J地区 5号井戸断面実測図(1/20)

②溝

1号溝

調査区中央に位置し、小谷部を切り込む形で検出された溝で、1号井戸に切られている。南北に伸びており、長さ195mまで確認し、深さ0.7mを測る。南側の3号溝とはお互いに関連するものと考えられ、1号溝と3号溝の間には陸橋状の空間がある。

出土物（第141図）

1は高台付椀で、回転ナデによって成形されている。2は土師器の坏で、底面はヘラ切りである。3は扁平な土師皿で、糸切りによって切り離されている。4は土師椀で、回転ナデ成形である。5、6は打裂石鏃で、前者が抉りが浅く、後者は抉りが深い。

2号溝

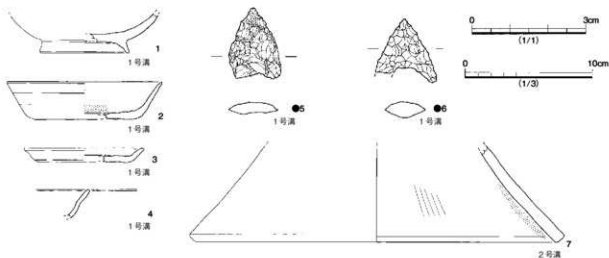
調査区の北側で、小谷部を切り込む溝で、長さ6.2m、幅0.7m、深さ1.1mを測る。

出土物（第141図）

7は高杯の裾部分で、小谷部の遺物が混入したものと考えられる。

3号溝（第142図）

調査区中央から南側に延びる溝で、出土遺物はないが、1号溝と関連するものであろう。



第141図 J地区 1・2号溝出土遺物実測図（●は1/1、1/3）

③土坑

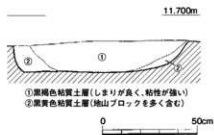
1号土坑（第143図）

調査区北側で、小谷部を切り込んで造られた土坑で、東西0.7m、南北0.8m、深さ0.3mを測る。

出土物（第144図）

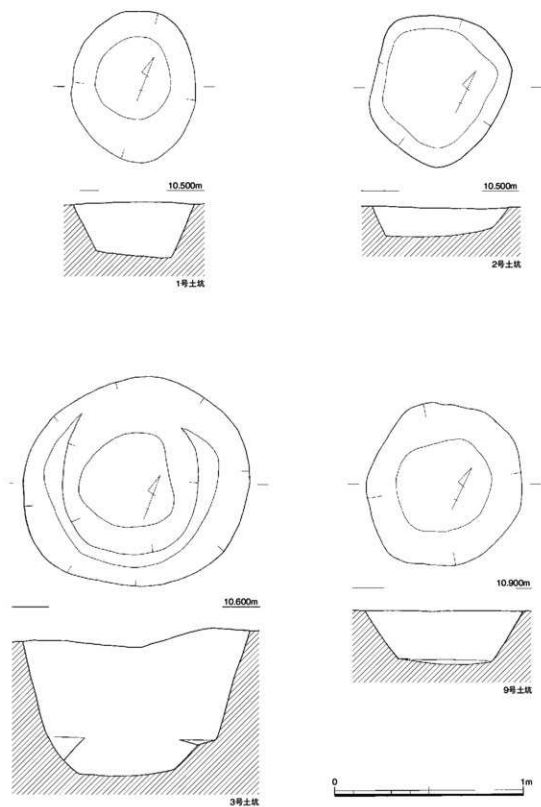
1は高台付の土師椀で、回転ナデによって成形されている。復元口径13.8cm、残存高5.0cmを測る。

2は土師皿で、底部は糸切りである。



第142図 J地区
3号溝土層断面実測図（1/20）

II. 調査の記録



第143図 J地区 1・2・3・9号土坑平面実測図 (1/20)

2号土坑 (第143図)

調査区北側で、1号土坑に隣接する土坑で、小谷部を切り込んで造られている。平面形は歪な円形で、規模は東西0.7m、南北0.8m、深さ0.2mを測る。

出土遺物 (第144図)

3は壺の口縁部片で、口縁上面を粘土で肥厚させる。4は甕の口縁部片で、三角口縁の端部に刻みを施す。5は甕の口縁部片で、如意形口縁の端部に刻みを施す。6は須恵器の大型甕で、胴部片である。外面はタタキの上からカキメを行い、内面は青海波紋が明瞭に残る。

3号土坑 (第143図)

小谷部の底面から検出された土坑で、平面形は楕円形である。規模は東西1.2m、南北1.1m、深さ0.8mである。時期は突帯文期である。

出土遺物 (第144図)

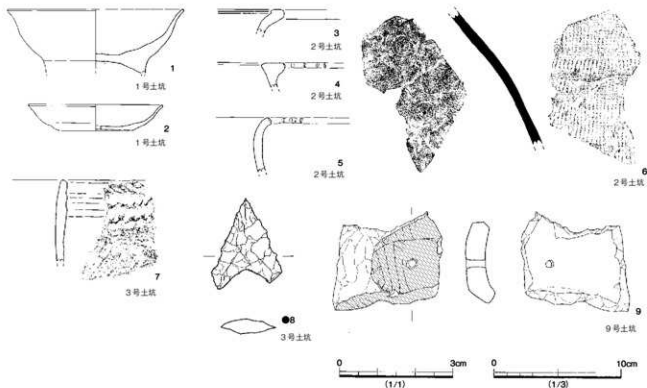
7は突帯文土器で、口縁下に2条の突帯を巡らし、刻みを施す。細片である。8は打製石鏃で平面形は二等辺三角形で、抉りが深い。刃部の作りが粗い。

9号土坑 (第143図)

小谷部の埋土を切り込む形で検出された土坑で、調査区北側に位置する。平面形は歪な円形で、規模は東西0.8m、南北0.9m、深さ0.3mを測る。

出土遺物 (第144図)

9は滑石製石鍋の転用品である。胴部から底部にかけての破片を転用しており、一孔あけている。



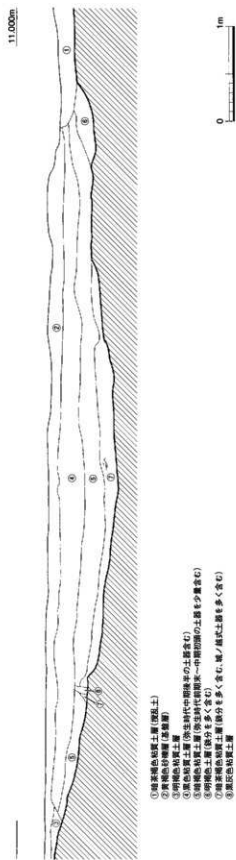
第144図 J地区 1・2・3・9号土坑出土遺物実測図 (●は1/1、1/3)

④小谷部 (第145図)

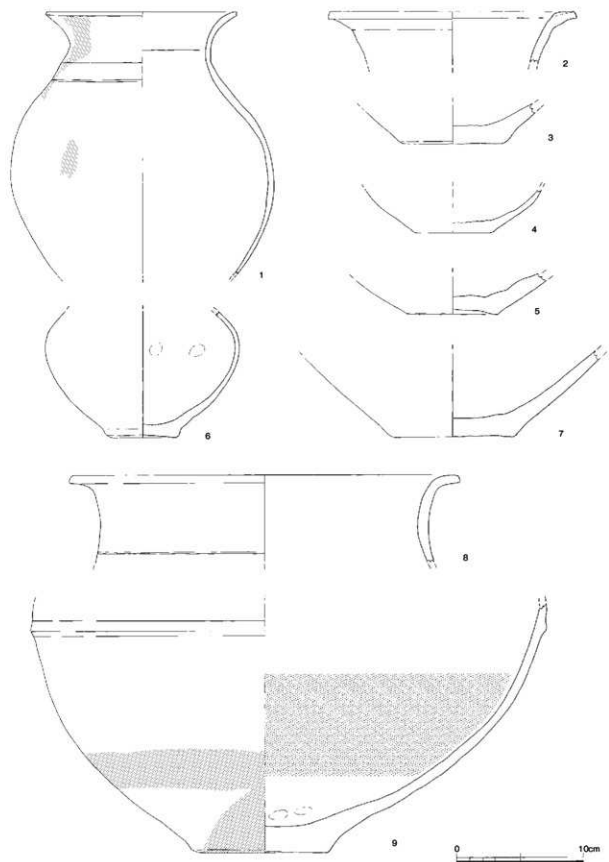
調査区南側にあるE地区、F地区から延びる小谷部で、南西から北東に向かって延びている。J地区の南側では、幅13mと残りが良かったが、調査区中央では、圃場整備による掘削で、途中でとぎれ、調査区北側で再度確認できた。土層観察では、4層に弥生時代中期後半の土器が、5、7層に弥生時代前期末～中期初頭の土器が出土しており、自然堆積である。

出土遺物 (第146～159図)

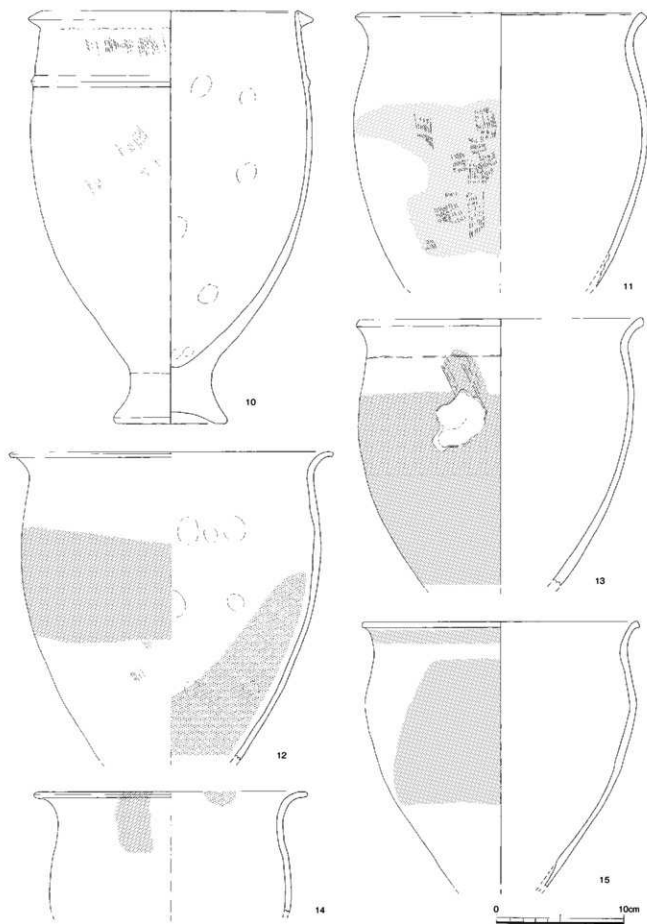
1は壺形土器で、口縁から肩部にかけて如意形を呈し、胴部最大径は中位よりやや上にある。頸部には1条の沈線を巡らし、全体的に風化が著しく、調整不明瞭である。口径15.2cm、残存高20.5cmを測る。2は壺の口縁部片で、口縁上面を粘土で肥厚させている。復元口径19.6cm、残存高4.2cmを測る。3は壺の底部片で、平底である。全体的に風化が著しく、調整不明瞭である。4は小形壺の底部片で、丸みをもって立ち上がる。5は壺の底部片で、大きく外方に開く。6は小型壺で、口縁～頸部を欠損する。底部は平底で、胴上位に二次焼成痕がある。7は壺の底部片で、平底である。全体的に風化が著しく調整不明瞭である。8は壺の口縁部片で、頸部に1条の沈線を巡らす。9は大形壺の胴中位から底部まで残る。胴中に1条の口縁を巡らす。10は甕で、断面が三角口縁を持ち、上げ底状の底部である。口縁下には1条の突帯を巡らし、外面は縦方向の刷毛目調整がわずかに残り、内面はナデ調整である。復元口径20.1cm、器高32.7cm、底径9.0cmを測る。11は如意形口縁を持つ甕で、底部を欠損する。外面は縦方向の刷毛目調整で、内面はナデ調整である。12は底部を欠損する甕で、如意形状の口縁を持つ。全体的に摩耗が著しいが、外面にわずかに刷毛目調整が残る。13は底部を欠損する甕で、如意形口縁の下に1条の沈線を巡らす。14は胴中位以下を欠損する甕で、口縁は如意形を呈し、復元口径21.6cm、残存高9.6cmを測る。15も底部を欠損する甕で、如意形口縁を持つ。胴部最大径は上位にあり、底部に向かって窄まる。復元口径21.6cm、残存高21.0cmを測る。16は如意形口縁を持つ甕で、底部を欠損する。17は如意形口縁を持つ甕で、胴下位を欠損する。全体的に摩耗が著しく、調整不明瞭である。18は如意形口縁を持つ甕で、胴下位を欠損する。19は胴中位以下を欠損する甕で、如意形口縁をもつ。胴部外面にはススが付着しており、その部分に刷毛目調整が確認できる。20も胴中位以下が欠損する甕で、如意形口縁である。21は胴中位以下が欠損する甕で、胴部外面にススが付着する。復元口径25.9cm、残存高15.7cmを測る。22は如意形口縁を持つ甕で、胴中位以下が欠損する。23は、胴部が直線的で、口縁が外方に開く甕で、胴中位以下を欠損する。復元口径25.0cm、残存高9.1cmを測る。24は如意形口縁を持つ甕で、全体的に摩耗が著しく、調整不明瞭である。25は如意形口縁をもつ甕の口縁部片である。26は甕の口縁部片で、如意形口縁である。27は如意形口縁を持つ甕で、胴上位以下を欠損する。28は甕の口縁部片で、全体的に磨減が著しく調整不明瞭。29も甕の口縁部片で、内背面に刷毛目調整が残る。30は壺の口縁部片で、口縁が外反するもの。31は甕の口縁部片で、内外面ナデ調整である。32は甕の口縁部片で、口縁端部の下位に刻み目を施す。外面は縦方向の刷毛目調整、内面は横方向の刷毛目調整である。33は如意形口縁を持つ甕で、底部を欠損する。復元口径20.0cm、残存高16.1cmを測る。34は如意形口縁を持つ甕で、内外共にナデ調整である。35は口縁が大きく外方に開く甕で、口縁端部を平坦にしている。復元口径20.8cm、残存高6.6cmを測る。36は如意形口縁を持つ甕の口縁部片で、復元口径21.8cm、残存高5.1cmを測る。37は胴以下が欠損する甕で、如意形口縁である。



第145図 J地区 小谷部東西土層断面変測図(1/40)

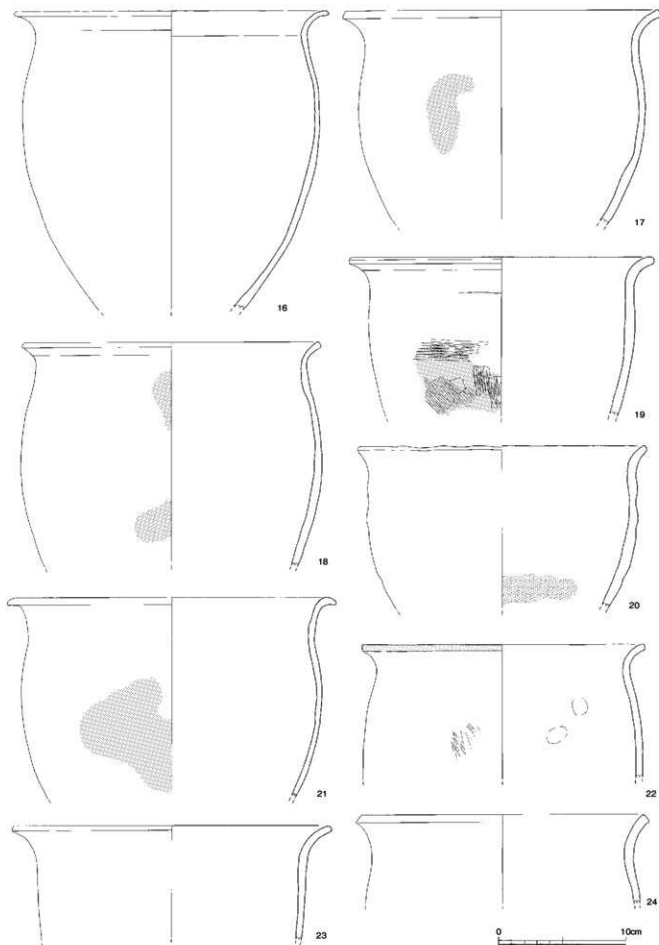


第146図 J地区 小谷部出土遺物実測図①(1/3)

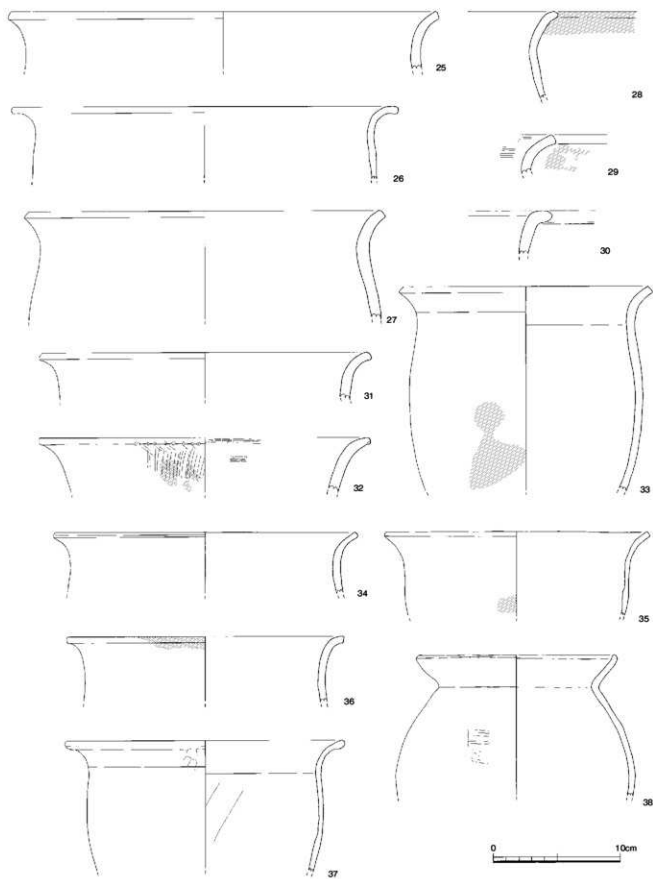


第147図 J地区 小谷部出土遺物実測図②(1/3)

II. 調査の記録

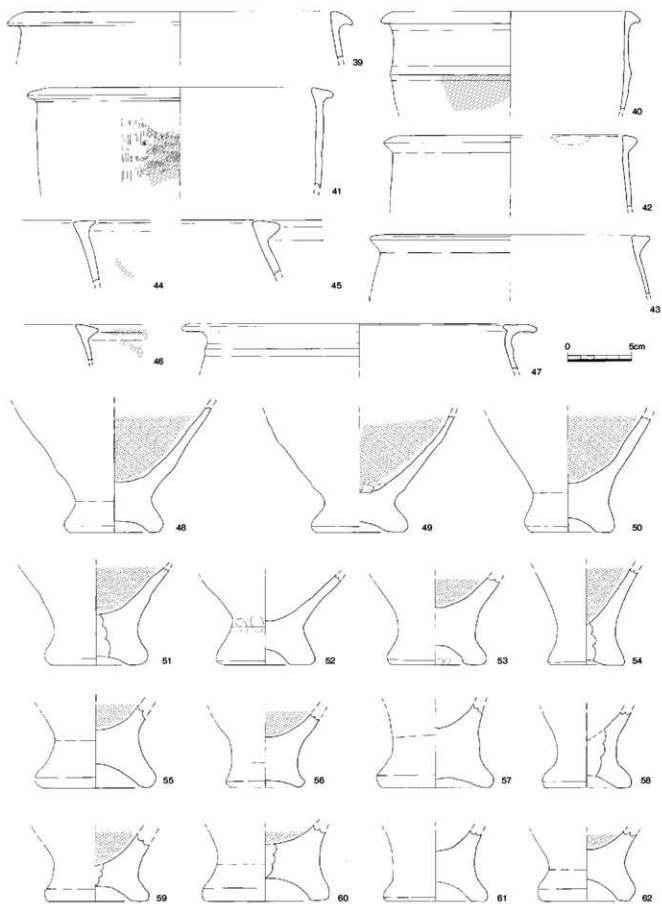


第148図 J地区 小谷部出土遺物実測図③ (1/3)



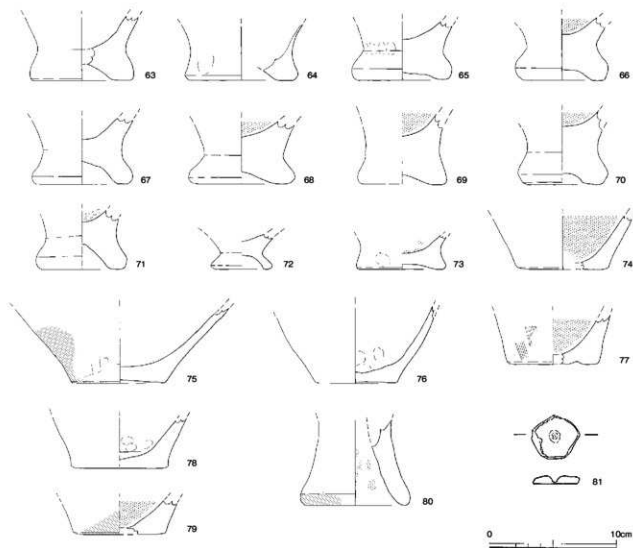
第149図 J地区 小谷部出土遺物実測図④ (1/3)

II. 調査の記録



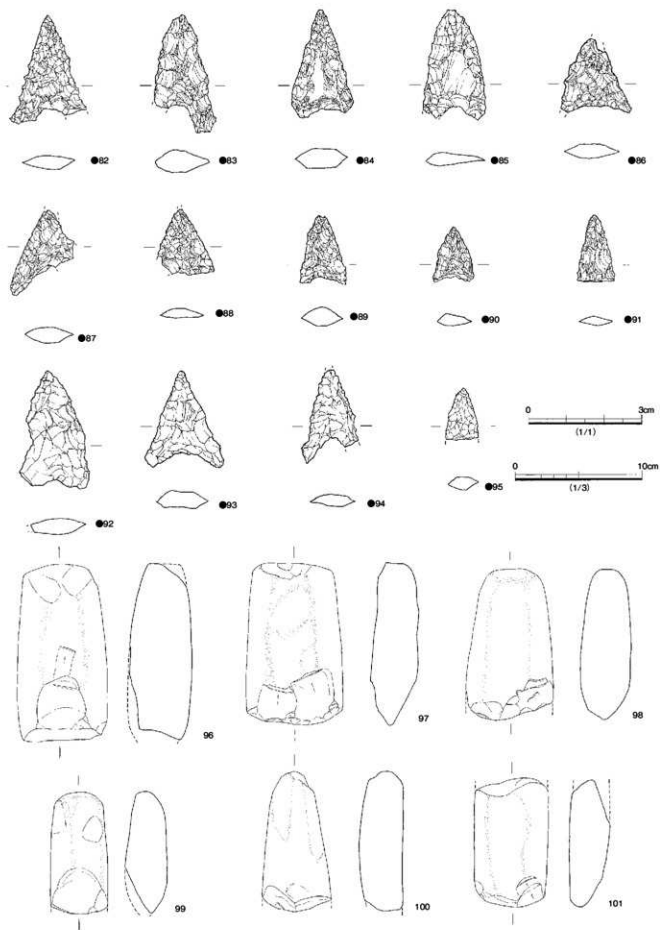
第150図 J地区 小谷部出土遺物実測図⑤(1/3)

38は布留甕で胴以下を欠損する。口縁端部を若干内側につまみ出す。39は下方に垂れる口縁を持つ甕で、三角突帯よりも若干発達している。40は三角口縁を持つ甕で、胴部に1条の突帯を巡らす。41は下に垂れる口縁をもつ甕で、胴部外面にススが付着しており、その部分に縦方向の刷毛目調整が残る。42は三角口縁を持つ甕で、胴上位以下を欠損する。内外面共にナデ調整である。43も三角口縁を持つ甕である。44は逆L字形の口縁で、三角口縁から若干発達している。外面にススの付着がある。45、46は三角口縁をもつ甕の口縁部片。47は鋤先状口縁を持つ甕の口縁部片。復元口径28.0cm、残存高3.6cmを測る。48は甕の底部片で、上げ底状を呈する。底部内面にはコゲの痕跡がある。49は甕の底部片で、上げ底状を呈する。底部内面の指オサエが明瞭である。50は甕の底部片で、上げ底状を呈する。内面にコゲの痕跡がある。51は甕の底部片で、厚底である。内面はコゲの痕跡が残る。52は甕の底部片で、上げ底状を呈する。底部からのくびれ部分の指オサエが明瞭に残る。53は甕の底部片で、上げ底状を呈する。底部内面にコゲの痕跡が残る。54は甕の底部片で、厚底である。底部から直線的に立ち上がる。55は甕の底



第151図 J地区 小谷部出土遺物実測図⑥(1/3)

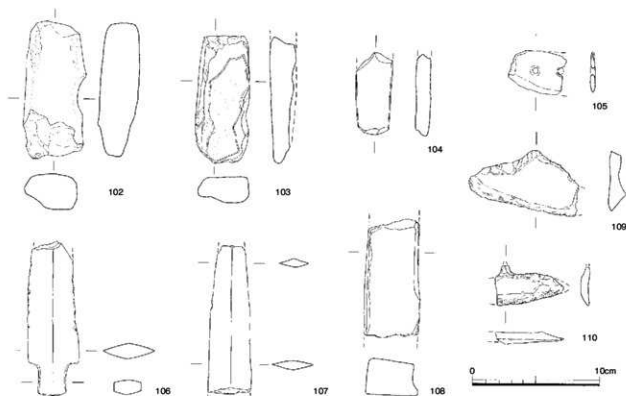
II. 調査の記録



第152図 J地区 小谷部出土遺物実測図⑦ (●は1/1、1/3)

部片で、上げ底状を呈する。内外面共にナデ調整である。56は甕の底部片で、上げ底状を呈する。底径6.4cmを測る。57は甕の底部片で、上げ底状を呈する。内外面共にナデ調整である。58は甕の底部片で、上げ底状を呈する。59は甕の底部片で、底部内面にコゲの痕跡が残る。60は甕の底部片で、上げ底状を呈する。底部内面にコゲの痕跡が残る。底径10.0cmを測る。61は甕の底部片で、上げ底状を呈する。62は底部内面にコゲが残る甕で、底部片である。63は甕の底部片で、上げ底状を呈する。64は甕の底部片で、内面剥離している。外面はナデ調整。65は甕の底部片で、上げ底である。内外面ナデ調整である。66は甕の底部片で、上げ底状を呈する。67は上げ底状を呈する甕の底部片で、内外面ナデ調整である。68は甕の底部片で、内面にコゲが残る。内外面共にナデ調整である。69は厚底の底部片で、甕である。底部内面にコゲの痕跡が残る。70は甕の底部片で、上げ底状を呈し、内面にコゲが付着する。71は甕の底部片で、底部内面の指ナデが明瞭に残る。72は小形甕の底部片で、上げ底である。底径4.9cmを測る。73は甕の底部片で、上げ底状となる。74は平底で、甕の底部片。風化が著しいため調整不明瞭である。75は壺の底部片で、胴部外面にスガが付着する。76は甕の底部片で、底部内面の指オサエが残る。77は甕の底部片で、平底である。78は甕の底部片で、平底である。底部内面に指オサエで成形している。79は甕の底部片で、内面にコゲ、外面にスガが残っている。80は器台で脚部のみ残存する。81は土製紡錘車で、円形を呈しておらず、穿孔も途中のまま廃棄されている。

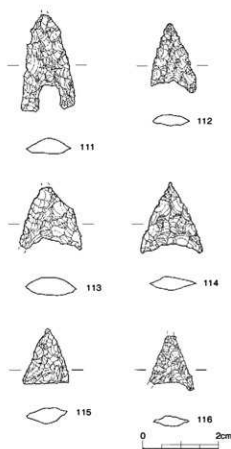
82～95は黒曜石の打製石鎌。82は平面形が二等辺三角形で、挟りが浅い。右側の脚端を欠損する。83は平面形が二等辺三角形で、左側の脚端を欠損する。挟りが深い。84は側面の刃部を



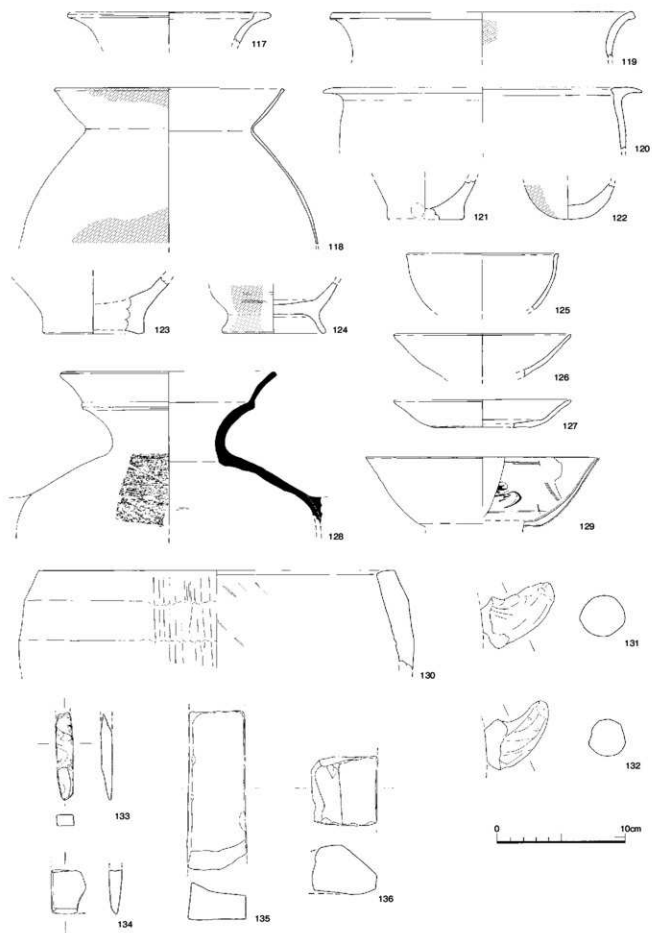
第153図 J地区 小谷部出土遺物実測図⑧(1/3)

丁寧に作る。平面形が二等辺三角形で、挟りが浅い。85は丸みを帯びた二等辺三角形で、刃部のみを作る。86は平面形が正三角形で、挟りが浅い。87は右側の脚端を欠損する。平面は正三角形に復元でき、挟りが深いタイプである。88は正三角形の平面形で、挟りが非常に浅いタイプ。89は小型の打製石鏃で、挟りが浅い。90も小型の打製石鏃で、刃部のみを作る。91は挟りのない打製石鏃で、二等辺三角形のタイプ。92～95はサヌカイト製打製石器。92は二等辺三角形で、挟りが浅いタイプ。93は二等辺三角形で、挟りが浅いタイプで、刃部を丁寧につくる。94は右側の脚端を欠損する。二等辺三角形で、挟りが深い。95は脚部が欠損している。平面形は二等辺三角形である。96は磨製石斧で、刃部側を欠損する。97も磨製石斧で、刃部を欠損する。98は刃部を欠損する磨製石斧で、今山産である。99は小形の磨製石斧である。刃部側を欠損したため、廃棄されたものであろう。100は基部から刃部にかけて大きく開く磨製石斧で、刃部を欠損する。101は基部、刃部ともに欠損する磨製石斧である。102は

柱状片刃石斧で、右側面に挟りを入れる。刃部が欠損する。103は柱状片刃石斧で、基部、刃部共に欠損する。104は扁平片刃石斧、基部、刃部ともに欠損している。105は石包丁で、右側の穿孔部分で破損している。106は石剣の基部にあたる。刃部の断面は菱形を呈し、稜が通る。両側面に刃こぼれがあり、よく使用された石剣である。107は石剣の刃部側が残存する。両側面に刃こぼれが複数ある。断面は菱形で、稜が良く通る。108は砥石で、上下欠損しているが、断面長方形で、4面とも砥面として利用している。109、110は石匙で、前者は右端部を、後者は左端部を欠損する。111は丸みを持つ二等辺三角形の打製石鏃で、挟りが深いタイプ。112は二等辺三角形の打製石鏃で、左脚端が短い。113は歪な正三角形の平面を持つ打製石鏃で、挟りが浅い。114は平面形が正三角形を呈する打製石鏃で、挟りが浅い。115は二等辺三角形で、挟りが浅いタイプである。116は左脚端部を欠損する打製石鏃で、挟りが浅い。117は口縁上面を粘土で肥厚させる壺の口縁部片である。118は口縁部片で、復元口径23.8cmを測る。119は口縁部片である。内外面共にナデ調整である。120は鋤先口縁を持つ甕で、胴中位以下を欠損する。風化が著しく内面のケズリも不明瞭である。121は甕の底部片で、平底である。内外共にナデ調整である。122は小型丸底甕で、内外共にナデ調整。123は甕の底部片で、厚底である。復元底径8.0cmを測る。124は高台付土師碗で、回転ナデで成形する。高台径8.2cmを測る。125は土師碗で、底部を欠損

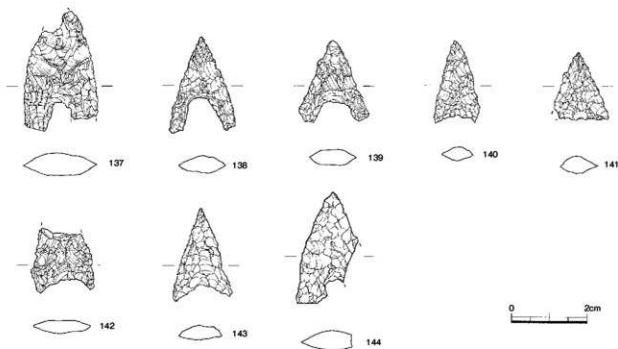


第154図 J地区
小谷部出土遺物実測図⑨(1/1)

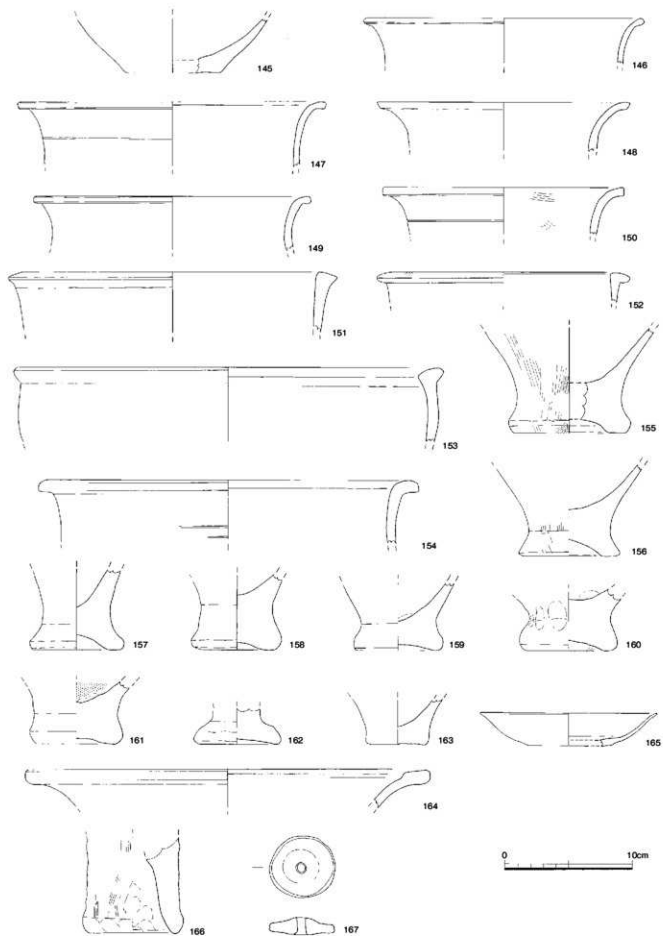


第155図 J地区 小谷部出土遺物実測図⑩(1/3)

する。内外面共にナデ調整。復元口径12.0cm、残存高4.5cmを測る。126も土師碗で底部を欠損する。口縁から直線的に底部に延びる。127は土師皿で、復元口径14.0cm、器高2.2cm、復元底径7.8cmを測る。128は須恵器で、山陰系二重口縁壺の模倣品である。胴部には取手部分があり、そこで破損している。胴部外面はカキメを施し、内面はナデ調整である。129は龍泉窯青磁で、内面に花文を施す。外面の鎊蓮弁は無い。130は滑石製石鍋の口縁部片である。内外面のケズリが明瞭に残る。131、132は甌の取手部分。133は小形の扁平片刃石斧で、刃部、基部共に欠損する。残存長6.8cm、幅1.4cmを測る。134は扁平片刃石斧で刃の部分のみの残存である。残存長3.5cm、残存幅2.8cmを測る。135は砥石で、長方形を呈し、4面共に砥面として使用している。136は砥石片で、残りが悪い。生きているところは砥面として使用されている。137は打製石鏃で、全体的に丸みを帯びる。右脚端部を欠損する。138は抉りの深い打製石鏃で、平面形が二等辺三角形のタイプである。139は正三角形に近い打製石鏃で、抉りが深いもの。刃部を丁寧に作り上げる。140は平面形が二等辺三角形を呈し、抉りの浅いもの。141は正三角形を呈する打製石鏃で、左脚端部を欠損する。142は先端部を欠損する打製石鏃で、二等辺三角形もの。143は打製石鏃で、平面形が二等辺三角形である。抉りはやや深い。144は右脚を欠損する打製石鏃で、抉りが深い。145は壺の底部片で、平底である。146は甕の口縁部片で、如意形口縁である。147は甕の口縁部片で、口縁下に1条の沈線を巡らす。148は甕の口縁部片で、如意形口縁である。149は如意形口縁を持つ甕の口縁部片で、内外面共にナデ調整である。150も甕の口縁部片で、口縁下に1条の沈線を施す。151は三角口縁に発達途中の甕の口縁部片で、内外面共にナデ調整である。152は逆L字形口縁を持つ甕の口縁部片である。153は、若干内傾する逆L字形口縁をもつ甕の口縁部

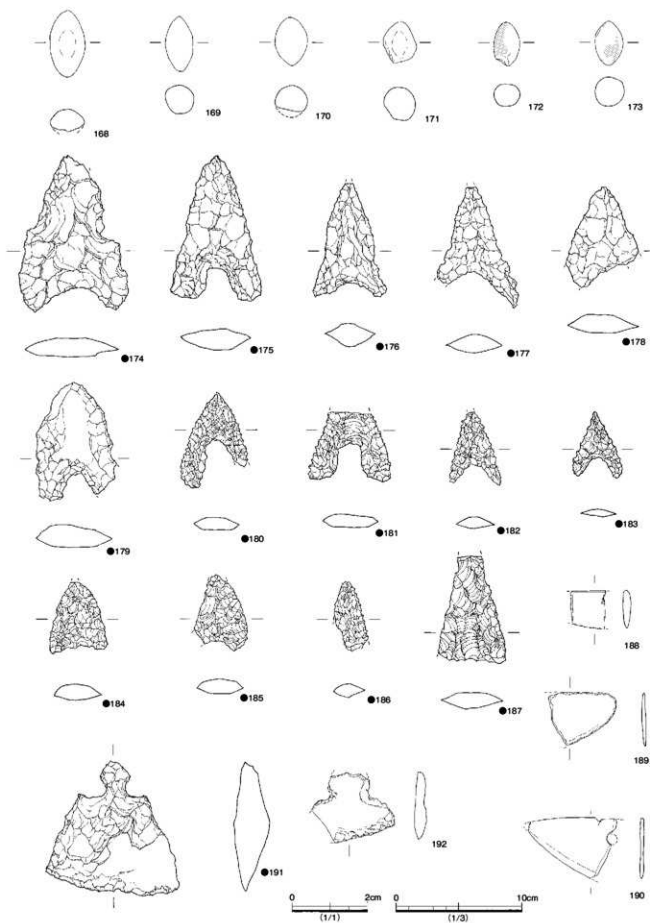


第156図 J地区 小谷部出土遺物実測図⑩(1/1)

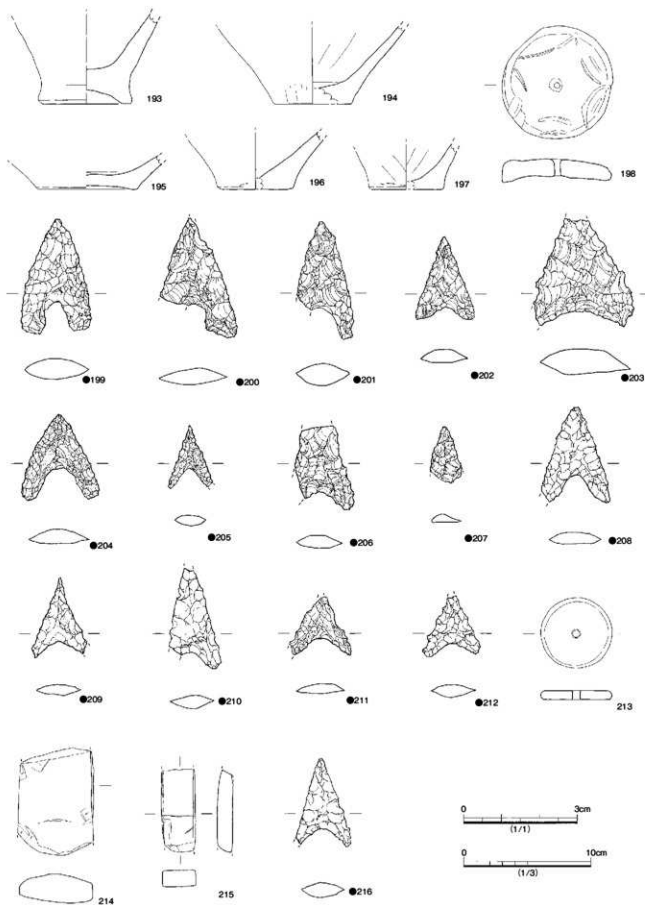


第157図 J地区 小谷部出土遺物実測図⑫(1/3)

II. 調査の記録



第158図 J地区 小谷部出土遺物実測図⑬ (●は1/1、1/3)



第159図 J地区 小谷部出土遺物実測図⑭ (●は1/1、1/3)

片である。復元口径34.0cm、残存高5.8cmを測る。154は逆L字形口縁をもつ甕で、口縁下に2条の沈線を施す。155は甕の底部片で、上げ底状を呈する。外面の調整は縦方向の刷毛目調整である。156は甕の底部片で、上げ底状を呈する。157も上げ底状を呈する甕の底部片で、内外面共にナデ調整。158は甕の底部片で厚底である。159は甕の底部片で、上げ底状を呈する。160は上げ底状を呈する甕の底部片で、くびれ部分の指ナデが明瞭に残る。161は上げ底状を呈する甕の底部片である。162は厚底で、小形甕の底部片である。内外面共にナデ調整。163は平底で、甕の底部片である。164は壺の口縁部片で、口縁上面は粘土で肥厚させる。165は土師皿で回転ナデで成形する。復元口径14.0cm、器高2.6cm、復元底径6.4cmを測る。166は器台で、上位を欠損する。外面は縦方向の刷毛目調整、内面は指オサエである。167は土製紡錘車で、孔の部分が彫らんでいる。面径5.2cm、最大の厚さ1.4cmを測る。168～173は投彈で、完形のものはい少ない。174～187は打製石鏃。174は大形の打製石鏃で、平面形は二等辺三角形。挟りは浅い。175は174よりもやや小さい石鏃で、刃部調整が粗い。挟りは深い。176は二等辺三角形を呈する石鏃で先端部を欠損する。177は左脚端部が欠損する打製石鏃で、挟りが深い。178はサヌカイト製の打製石鏃で、刃部の作り出しが粗い。179もサヌカイト製の打製石鏃で、両側面に刃部のみ付ける。180は黒曜石製の打製石鏃で、右脚端部を欠損する。刃部を丁寧に作り出す。181は先端部を欠損する打製石鏃で、平面形は二等辺三角形であろう。挟りは深い。182は先端部を欠損する打製石鏃で、平面形は二等辺三角形となる。挟りが深い。183は平面形が二等辺三角形の打製石鏃で、黒曜石製である。挟りが深い。184は若干丸みを帯びる打製石鏃で、挟りが浅い。刃部を丁寧に作り出す。185は先端部と左脚端部を欠損する打製石鏃。186は基部を欠損する打製石鏃で、刃部を丁寧に作り出している。187は先端部を欠損する打製石鏃で、挟りが浅い。大型の打製石鏃である。188は石包丁の破片で、両側共に欠けている。残存長2.7cm、幅3.0cm、厚さ0.6cmを測る。189の石包丁は、扁平で、厚さが薄い。190の石包丁は、穿孔部分で欠損している。使用中に壊れて廃棄されたものであろう。191、192は石匙で、刃部だけを作り出す簡略的な形である。

193は甕の底部片で、上げ底状を呈する。内外面共にナデ調整である。194は壺の底部片で刷毛目調整の後ナデ消しを行っている。195も壺の底部片で、内外面ナデ調整である。196は壺の底部片で平底である。197は甕の底部片で、内外面共にナデ調整である。198は土製の紡錘車で、表面に弧状の文様を描く。直径8.9cm、厚さ1.5cmを測る。199は平面形が二等辺三角形となる打製石鏃で、黒曜石製である。挟りは深い。200は左脚端部を欠損する打製石鏃で、二等辺三角形のタイプである。201は左脚部が欠損する打製石鏃で、黒曜石製である。刃部も含め作りが丁寧である。202は完形の打製石鏃で、挟りが浅い。綺麗な二等辺三角形を呈する。203は平面形が正三角形を呈する打製石鏃で、挟りが浅い。204も平面形が正三角形となる。挟りも深く、作りも丁寧である。205は右脚端部が欠損する打製石鏃で、小形である。206は先端部と左脚部を欠損する打製石鏃で、大形のものである。207は両脚部を欠損する打製石鏃で黒曜石製である。208は左脚端部を欠損する打製石鏃で、黒曜石である。刃部を丁寧に作る。209は先端部が鋭い打製石鏃で、サヌカイト製である。右脚端部を欠損する。210は先端部と左脚部を欠損する打製石鏃で、サヌカイト製である。平面形が二等辺三角形である。211は正三角形を呈する打製石鏃で、挟りが浅い。サヌカイト製である。212はサヌカイト製の打製石鏃で、先端部を欠損する。213は石製の紡錘車で、中央に1孔あけている。直径5.6cm、厚さ0.8cmを測る。214は磨製石斧で、刃部

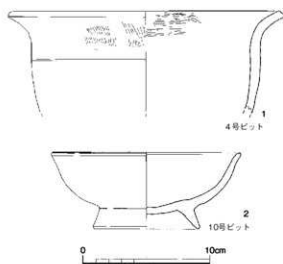
及び基部を欠損する。215は柱状片刃石斧で刃部及び基部を破損する。216はサヌカイト製の打製石鏃で、左脚端部を欠損する。

⑤ピット（第160図）

柱穴にならないものをピットとして出土遺物を取り上げた。

出土遺物

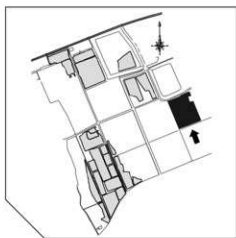
1は4号ピットから出土した如意形口縁を持つ甕で、胴下位を欠損する。口縁下に1条の沈線を巡らせている。2は10号ピットから出土した高台付土師碗で、内外面共に回転ナデ調整である。復元口径14.8cm、器高6.0cm、高台径8.2cmを測る。



第160図 J地区 ピット出土遺物実測図（1/3）

9. P地区の調査

P地区は、相之町溜池の南側の水田で、B地区の南東側に位置する。主な遺構としては、江戸期の溝2条と突帯文期の旧河川が検出された。調査区の東側は、高圧鉄塔があったため、そこは調査から除外して行った。表土剥ぎは重機を使用して行い、耕作土直下で黄褐色砂質層の遺構面に達し、その面で調査を行った。



第161図 P地区の位置と主な遺構実測図 (1/600)

①溝

1号溝

調査区の西側に位置し、深さが10～15cm程度と残りが悪く、調査区西側中央でいったん途切れ、その南側で再び検出した。埋土は灰褐色粘質土で、江戸期の陶磁器類が出土した。

出土遺物 (第162図)

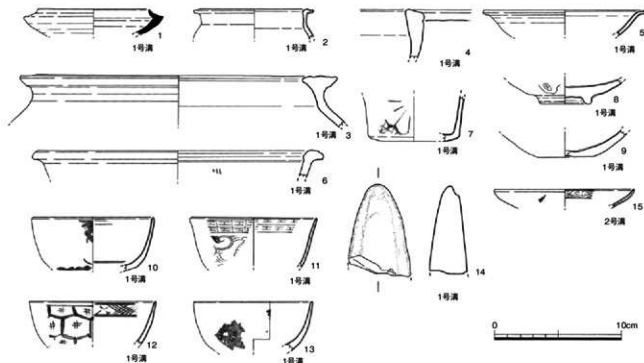
1は須恵器の坏身で、底部を欠損する。坏の蓋受けが極めて低く、7世紀初頭と考えられる。2は小形の壺で陶器である。透明な釉を掛ける。3は大型甕の口縁部片で、陶器である。T字形の口縁をもつ。4は甕の口縁部片で、陶器である。5は陶器の皿で、内外面に薬灰釉を掛ける。6は陶器の播鉢で、口縁部片である。7は陶器の小鉢で、外面に文様を描く。8は陶器の椀で、回転ナデで成形される。内外面に鉄釉を掛けるが、内面は蛇の目に剥ぎ取る。9は陶器の椀で高台が外れている。10は磁器椀で、高台部分を欠損する。外面に連弧文を描く。11は磁器椀で、高台部分を欠損する。口縁下の内外面に雷文を胴部外面に龍文を描く。12は磁器椀で、高台部分を欠損する。外面に亀甲文、内面に四方禪文を描く。13は磁器椀で、高台部分を欠損する。外面には花文を描く。14は基部のみ残存する磨製石斧である。

2号溝

調査区西端で検出した溝で、江戸期の水路である。磁器皿が出土している。

出土遺物 (第162図)

15は磁器の皿で、内面に四方禪文を描く。



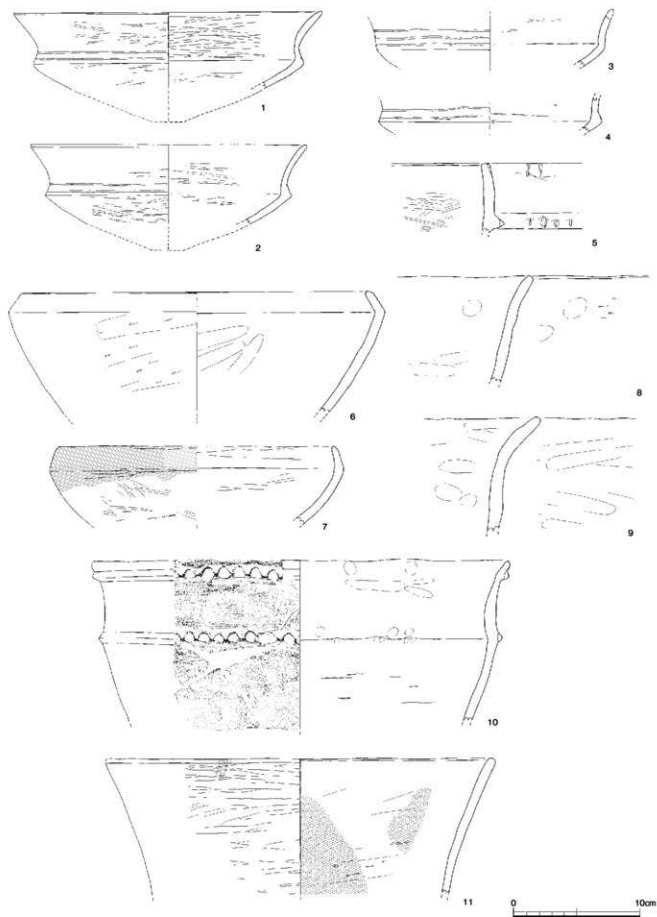
第162図 P地区 1・2号溝出土遺物実測図 (1/3)

②旧河川 (第163・164図)

調査区東で検出した旧河川である。大きくはP地区の氾濫原は、調査区西側の微高地の縁辺を通り、A地区にまで到達する巨大な氾濫原で、今回の調査では、氾濫原の最終埋没の段階で、氾濫原上に旧河川が検出されたことから、調査を行った。旧河川では自然木の出土が多く、木製品になるものはなかったが、蛇行する旧河川が微高地付近に達する箇所で突帯文土器が多くみられ、本来調査区の西側にあった集落から流れ込んだものと思われる。また、調査区北端で矢板列が検出されたが、これは江戸期の包含層を切り込んでおり、突帯文期の水田痕跡ではない。

出土遺物 (第165～171図)

1は精製の浅鉢で、口辺部と胴部の境で屈曲し、口縁が外方に開く。口辺部には2条の沈線を巡らしている。内外面に横方向のミガキである。復元口径24.3cm、残存高6.0cmを測る。2は精製の浅鉢で、1と同様に口辺部と胴部の境で屈曲し、口縁が外方に開く。内外面ともに横方向のミガキを施し、口辺部には2条の沈線を巡らせる。復元口径21.8cm、残存高6.2cmを測る。3は口縁端部と底部を欠損する浅鉢で、内外面ともにミガキで、口縁部の屈曲は1や2ほど強くない。口辺部に3条の沈線を巡らす。4も精製の浅鉢で、口辺部に2条の沈線を巡らせる。5は突帯文を有する甕で、口縁端部に直接刻み目を入れ、屈曲部の突帯にも刻み目を入れる。胴部内面が刷毛目調整である。6は口縁が内側へ屈曲する浅鉢で、底部を欠損する。外面はケズリで、内面はナデ調整である。7は6と同様、口縁が内側へ屈曲する浅鉢で、内外面共に横方向のミガキ調整である。8は素口縁の深鉢で内外面共にナデである。9は外側に口縁が屈曲する深鉢で、内外面共に強い横ナデである。10は口辺部が外側へ屈曲する甕で、口縁下と屈曲部に刻み目を施す。調整は板ナデの後ナデ調整である。11は半精製の甕で、直線的に伸びる口縁である。外面は横方向のミガキ、内面は強い板ナデの後、ナデ消しを行う。12は粗製の深鉢で、口縁が外反する。内外面共に貝殻条痕を施す。13も口縁が外方する粗製の深鉢で、外面は貝殻条痕、内面は強いナデ調整である。14は口縁があまり外湾しない粗製の深鉢で、底部を欠損する。外面は貝殻条痕で、内面は強い指ナデである。15は粗製深鉢の口縁部片である。外面は貝殻条痕、内面は板ナデである。16は粗製の深鉢で胴以下を欠損する。外面は貝殻条痕、内面はナデ調整である。17は外方に広がる口縁を持つ粗製の深鉢で、外面は貝殻条痕、内面はナデ調整である。18は粗製の甕で、胴下半を欠損する。内外面共にナデ調整である。19は粗製の甕で、外面は貝殻条痕、内面は口縁まで貝殻条痕で、それ以下が強いナデである。20も19と同じく、粗製の甕で、外面は貝殻条痕、内面は口縁まで貝殻条痕で、それ以下が強いナデである。21は粗製の深鉢で、内外面共にナデ調整である。22は口縁部に突帯文をもつ鉢で、突帯には刻み目を施す。内外面共に貝殻条痕が見られる。復元で口径19.1cm、器高12.1cmを測る。23は甕で、外面は貝殻条痕、内面は底部付近まで貝殻条痕である。24は粗製の深鉢で、胴以下を欠損する。内外面共に貝殻条痕が残る。25は深鉢の口縁部片で、口縁部が外方に開く。内外面共にナデ調整である。26は波状口縁を持ち、口縁端部を丸くおさめる。内面は刷毛目の後ナデ調整である。27は波状口縁を持つ深鉢で、口縁上面に刻み目を施す。内外面共に貝殻条痕である。28は波状口縁をもつ深鉢片で、口縁端部の刻み目がない。内外面共にナデ調整である。29は波状口縁を持つ深鉢片で、口縁端部に刻み目を持つ。調整は外面が貝殻条痕、内面がナデ調整である。30は波状口縁を持つ深鉢で、口縁端部に刻み目を施す。外面は貝殻条痕、内面はナデ調整である。31は波状口縁を持つ深鉢片

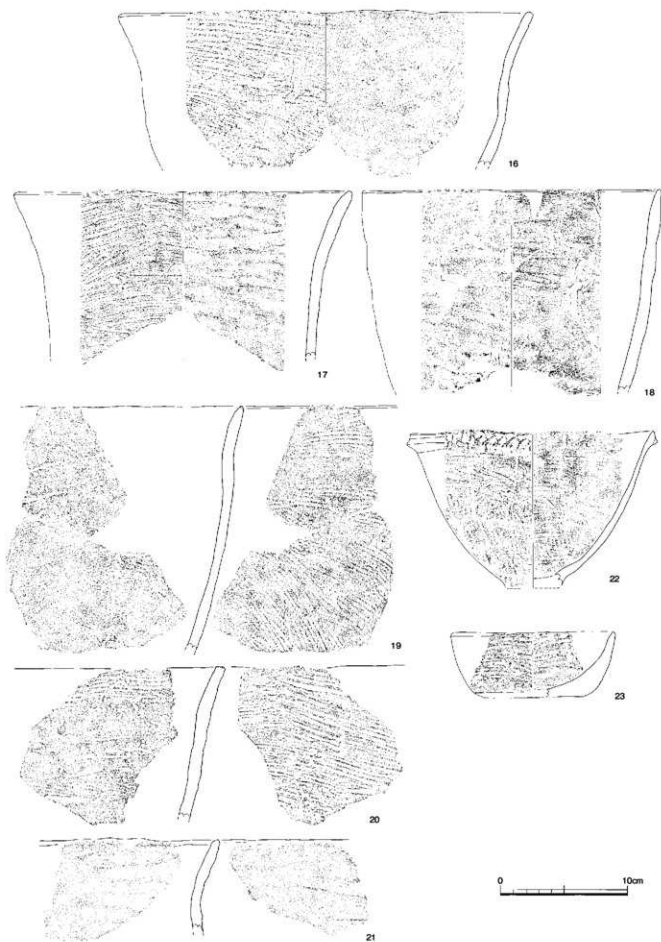


第165図 P地区 旧河川出土遺物実測図①(1/3)

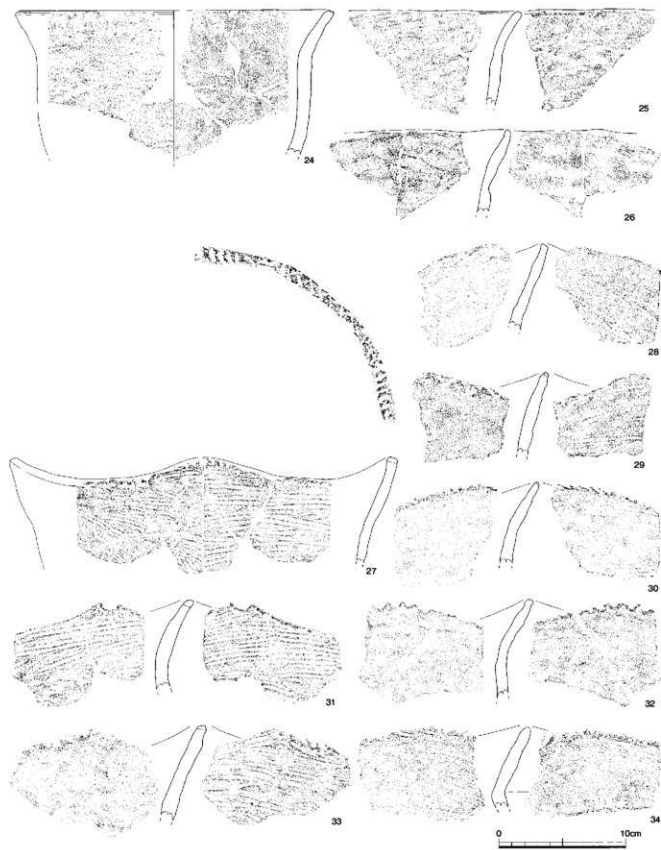
II. 調査の記録



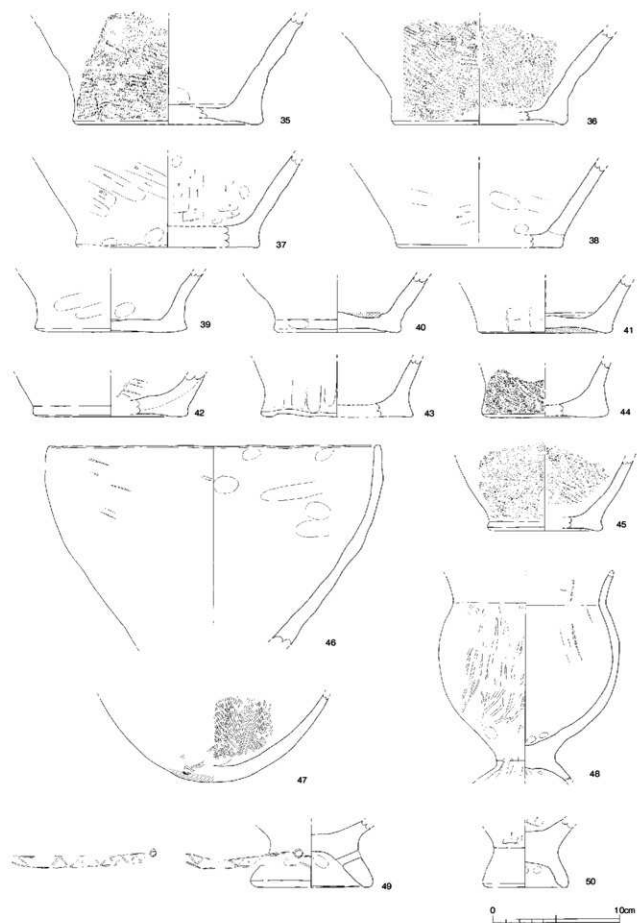
第166図 P地区 旧河川出土遺物実測図② (1/3)



第167図 P地区 旧河川出土遺物実測図③ (1 / 3)

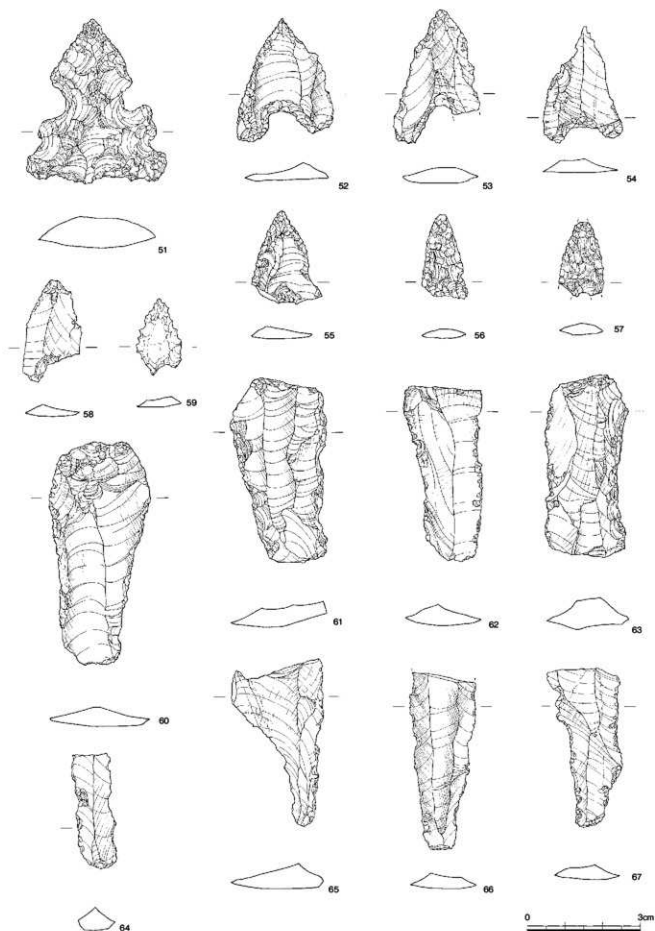


第168図 P地区 旧河川出土遺物実測図④ (1/3)



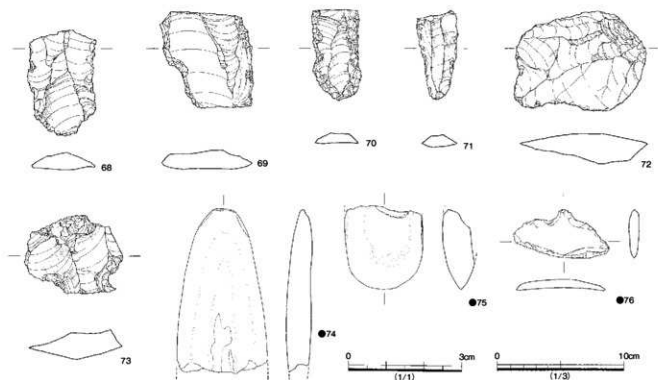
第169図 P地区 旧河川出土遺物実測図⑤ (1/3)

II. 調査の記録



第170図 P地区 旧河川出土遺物実測図⑥ (1 / 1)

で、頂点部分を凹ませている。内外面共に貝殻条痕が残る。32は波状口縁を持つ深鉢で、口縁端部が丸みを帯びる。口縁端部には刻み目を施し、内外面ナデ調整である。33は波状口縁を持つ深鉢で、口縁端部に刻み目を施す。外面は貝殻条痕、内面はナデ調整である。34は、くの字の波状口縁を持つ深鉢で、口縁端部に刻み目を施す。内外面共にナデ調整である。35は深鉢の底部片で、平底である。外面は横方向の刷毛目、内面はナデである。36は深鉢の底部片で、内外面共に貝殻条痕である。37は深鉢の底部片で、内外面共に板状工具によるナデの後ナデを行う。38も深鉢の底部片で、37と同様、板ナデの後ナデ調整を行い、平底である。39は深鉢の底部片で、平底である。内外共にナデ調整である。40は深鉢の底部片で、底部が若干上がる。41も深鉢の底部片で、若干上げ底状となる。外面は板状工具によるナデ、内面は指ナデである。42は深鉢の底部片。平底で、内面は板状工具によるナデ、外面はナデ調整。43は深鉢の底部片で、外面は強い指ナデである。44は平底で、深鉢の底部片である。外面は貝殻条痕で、内面はナデ調整である。45は深鉢の底部片で、内面は粗い刷毛目、外面は貝殻条痕が残る。46は鉢で、底部を欠損する。内外面共に強いナデ調整である。47～50は混入品で、47は甕の底部片で、丸底を呈する。内面は刷毛目調整が残る。48は脚台付甕で、くの字口縁である。49は甕の底部片で、上げ底状を呈する。底部のくびれのところに1孔あけており、そこからへらで山形文を描く。50は甕の底部片で、上げ底状を呈する。城ノ越式土器である。51は打製石鏃で、左右対称に窪ませて刃部を形成する。基部の挟りはない。52は打製石鏃で、平面形はやや正三角形である。挟

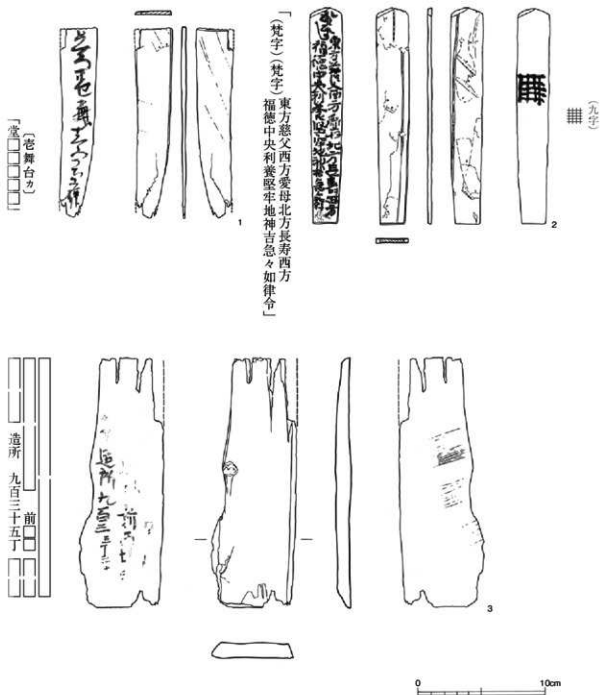


第171図 P地区 旧河川出土遺物実測図⑦ (1/1、●は1/3)

りが深く、左側面は刃部を形成するが、右側面は剥離したままである。53は右脚部を欠損する打裂石鏃で、先端部に刃部を形成する。抉りが深い。54は先端部から右側面にかけて剥離したままの打裂石鏃で、左側面のみに刃部を形成する。抉りは浅い。55は打裂石鏃であるが、両脚部を丁寧に作り出さないもので、抉り部分の調整が見られる。56は平面形が二等辺三角形を呈し、抉りがない打裂石鏃。57は両脚部と先端部を欠損する打裂石鏃で、刃部を丁寧に作り出す。58は剥片鏃で、先端部と抉り部分に調整が入る。59は歪な形をした打裂石鏃で、抉りが中央に来ない。60～71は縦長剥片である。72、73は石核で、縦長剥片の創出に使用されたものか。74、75は磨裂石斧で74が基部のみ、75は刃部のみ残存する。76は石匙である。

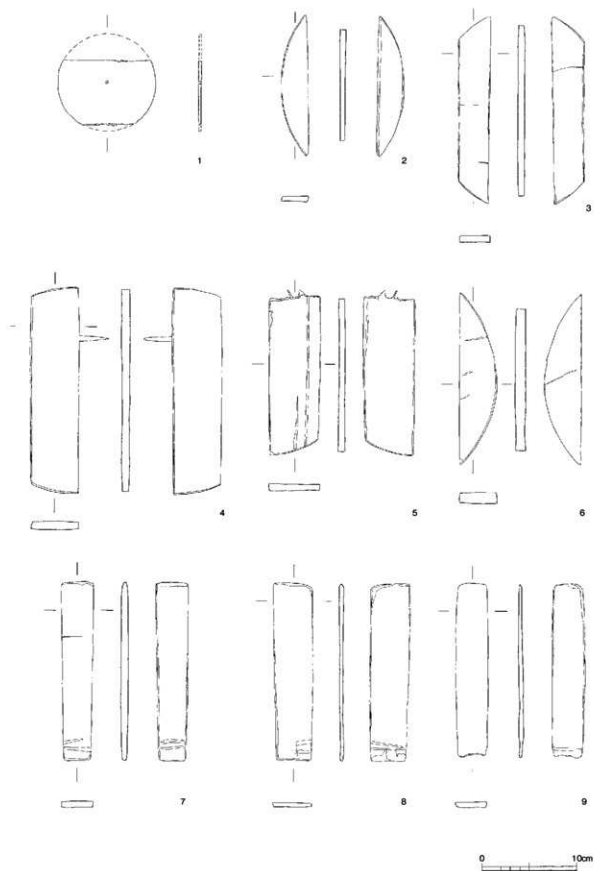
10. 出土木製品

篠原東遺跡群から出土した木簡とA・G地区で出土した木製品の図面をここに掲載している。木簡については、それぞれの出土地区にて解説しているので、そちらを参照いただきたい。1はA地区からの出土で曲物の底板と考えられるが、中央に小さな穴が空いている。2～28はG地区1号井戸（『篠原東遺跡群1』p95）の最下層からの出土品である。2～6は曲物の底板で、2本の竹釘で繋げられ、一枚となる。7～27は曲物の側板で、長さや木質の違いから少なくとも2個体分はあると考えられる。12には側面に線刻された文様がある。28は筆の軸と考えられる。

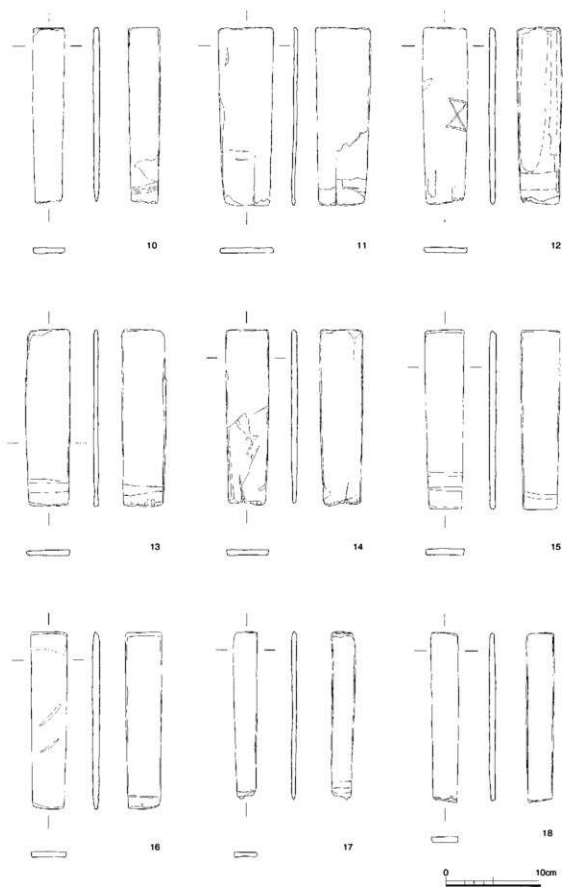


第172図 C・D地区 出土木簡実測図（1/3）

II. 調査の記録

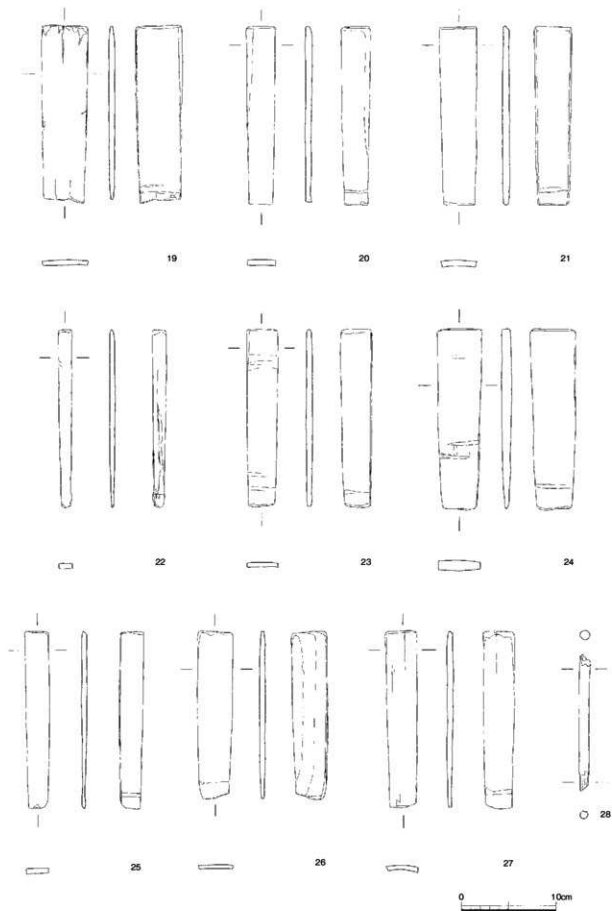


第173図 A・G地区 出土木製品実測図①(1/4)



第174图 A·G地区 出土木製品実測図②(1/4)

II. 調査の記録



第175図 A・G地区 出土木製品実測図③ (1/4)

Ⅲ. 科学分析

1. 篠原東遺跡群における樹種同定報告

株式会社古環境研究所 渡邊英明

1. はじめに

木製品の材料となる木材は、セルロースを骨格とする木部細胞の集合体であり、解剖学的形質から概ね属レベルの同定が可能である。木材は、花粉などの微化石と比較して移動性が少ないことから、比較的近隣の森林植生の推定が可能であるが、木製品では樹種による利用状況や流通を探る手がかりにもなる。

本報告では、篠原東遺跡より出土した木製品に対して、木材解剖学的手法を用いて樹種同定を行う。

2. 試料と方法

試料は、篠原東遺跡群（15世紀後半から16世紀前半）より出土した竹籠、木筒、杓子、下駄、曲物などの№1～№41の木製品計41点である。試料の詳細は、結果とともに表2に記す。

樹種同定の方法は、次のとおりである。カミソリを用いて試料から新鮮な横断面（木口と同義）、放射断面（柁目と同義）、接線断面（板目と同義）の基本三断面の切片を複製し、生物顕微鏡によって40～1000倍で観察した。同定は、解剖学的形質および現生標本との対比によって行った。

3. 結果（図版17～19）

表2に結果を示し、主要な分類群の顕微鏡写真を示す。以下に同定根拠となった特徴を記す。

1) マキ属 *Podocarpus* マキ科 №3

仮道管、樹脂細胞および放射柔細胞から構成される針葉樹材である。早材から晩材への移行はゆるやかで、樹脂細胞が散在し多くみられる。放射柔細胞の分野壁孔は、ヒノキ型で1分野に1～2個存在する。放射組織は単列の同性放射組織型で、1～20細胞高である。

以上の特徴からマキ属に同定される。マキ属には、イヌマキ、ナギがあり、関東以西の本州、四国、九州、沖縄に分布するが、特に暖地に分布する針葉樹である。常緑高木で、通常高さ20m、径50～80cmである。材は、耐朽性が強く、耐水性も高い。建築、器具、桶、箱、水槽などに用いられる。

2) モミ属 *Abies* マツ科 №13

仮道管と放射柔細胞から構成される針葉樹材である。横断面では、早材から晩材への移行は比較的緩やかである。放射断面では、放射柔細胞の分野壁孔は小型のスギ型で1分野に1～4個存在する。放射柔細胞の壁が厚く、じゅうず状末端壁を有する。接線断面では、放射組織は単列の同性放射組織型を示す。

以上の特徴よりモミ属に同定される。モミ属は日本に5種が自生し、その内ウラジロモミ、トドマツ、シラビソ、オオシラビソの4種は亜寒帯に分布し、モミは温帯を中心に分布する。分布域からモミに比定される。常緑高木で高さ45m、径1.5mに達する。材は保存性が低く軽軟であるが、現在では多用される。

3) クロマツ *Pinus thunbergii* Parl. マツ科 No.10, No.11, No.40

仮道管と放射柔細胞、放射仮道管及び垂直、水平樹脂道を取り囲むエビセリウム細胞から構成される針葉樹材である。早材から晩材への移行は急で、垂直樹脂道が見られる。放射柔細胞の分野壁孔は窓状で、放射仮道管の内壁には比較的緩やかな鋸歯状の肥厚が存在する。放射組織は単列の同性放射組織型であるが、水平樹脂道を含むものは紡錘形を呈する。

以上の特徴よりクロマツに同定される。クロマツは本州、四国、九州に分布する。常緑の高木で高さ35m、径2mに達する。材は耐朽性、保存性ともに中庸で、水湿によく耐え、広く用いられる。

4) スギ *Cryptomeria japonica* D.Don スギ科 No.1, No.4-No.6, No.9, No.14-39, No.41

仮道管、樹脂細胞および放射柔細胞から構成される針葉樹材である。早材から晩材への移行はやや急で、晩材部の幅が比較的広い。年輪幅は広いものが多い。放射柔細胞の分野壁孔は典型的なスギ型で、1分野に2個存在するものがほとんどである。放射組織は単列の同性放射組織型で、1~14細胞高ぐらいである。樹脂細胞が存在する。

以上の特徴からスギに同定される。スギは本州、四国、九州、屋久島に分布する。日本特産の常緑高木で高さ40m、径2mに達する。材は軽軟であるが強靱で、広く用いられる。

5) カエデ属 *Acer* カエデ科 No.7

横断面では小型で丸い道管が散在する。放射断面では道管の穿孔は単穿孔で、内壁には微細な螺旋肥厚が存在するがやや不鮮明になっている。放射組織は平伏細胞からなる同性である。接線断面では放射組織は、同性放射組織型で1~6細胞幅である。道管の内壁には微細な螺旋肥厚が存在する。

以上の特徴よりカエデ属に同定される。カエデ属には、イタヤカエデ、ウリハダカエデ、ハウチワカエデ、テツカエデ、ウリカエデ、チドリノキなどがあるが、放射組織の形質からウリカエデ、チドリノキ以外のいずれかである。北海道、本州、四国、九州に分布する。落葉の高木または小高木で、大きいものは高さ20m、径1mに達する。材は耐朽性および保存性は中庸で、建築、家具、器具、楽器、合板、彫刻、薪炭など広く用いられる。

6) ヤブツバキ *Camellia japonica* Linn. ツバキ科 No.8

小型でやや角張った道管が、単独ないし2~3個複合して散在する散孔材である。道管の径はゆるやかに減少する。道管の穿孔は階段穿孔板からなる多孔穿孔で、階段の数は8~30本ぐらいである。放射組織は、異性放射組織型で、1~3細胞幅である。直立細胞には大きく影れているものが存在する。

以上の特徴からヤブツバキに同定される。ヤブツバキは本州、四国、九州に分布する。常緑の高木で、通常高さ5~10m、径20~30cmである。材は強靱で、耐朽性が強く、建築、器具、楽器、船、彫刻などに用いられる。

7) マダケ *Phyllostachys bambusoides* Sieb. et Zucc. イネ科 No.2

基本組織である柔細胞の中に並立維管束が不規則に分布する。並立維管束は木部と節部からな

り、その周囲に維管束鞘が存在する。柔細胞及び維管束、維管束鞘が桿軸方向に配列している。

以上の特徴よりタケ亜科Bambusoideaeの材に同定され、復元径が10cm以上になり、節の部分が2段になっているのでマダケに同定される。マダケは本州、四国、九州、沖縄に分布し、高さ20m、直径5cm以上である。伸縮性が小さいので、物差し、尺八、提灯や傘の骨、熊手などに用いられる。

8) 樹皮 bark No.12

鱗片状の組織が見られる。

4. 所見

同定の結果、篠原東遺跡群(15世紀後半から16世紀前半)の木製品は、スギ32点、クロマツ3点、マキ属1点、モミ属1点、カエデ属1点、ヤブツバキ1点、マダケ1点、樹皮1点であった。

スギが最も多く、曲物、曲物底板、木筒、杓子などに利用されている。スギは加工工作が容易な上、大きな材がとれる良材であり、建築材はもとより板材や小さな器具類に至るまで幅広く用いられる。曲物、木筒の用材としてはヒノキの次にスギはよく利用され、福岡県では古墳時代後期から報告例が見られる。また全国的に見て曲物、木筒の用材にはヒノキの利用が多いが、九州地方ではスギの利用が多い。これには九州地方ではヒノキの分布が少なく、流通によってもたらされることが多く、周辺からスギの用材を得ることができたことが考えられる。なお、杓子の用材としてスギは一般的である。スギは温帯に広く分布し、特に中間域の積雪地帯で純林を形成する針葉樹で、肥沃で湿潤な土壌を好む。クロマツは柱材、柱材(八角柱)、軸(筆?)に利用されている。クロマツは水湿に良く耐える材である。柱材としての報告例は中世から近世にあるが九州ではあまり見られず、当時では高価な材である。筆の報告例は極めて少なく、ヒノキ、スギ、タケ亜科などが見られ、クロマツは珍しい。クロマツは温帯を中心に広く分布する常緑針葉樹で、砂地の海岸林を形成する。マキ属は木筒に利用されている。マキ属は耐朽性、保存性は高く水湿に強く、やや重硬で強靱な材で建築材や施設材としての利用が頻繁であるが多様な用材として用いられる。しかし、木筒の用材としてマキ属は珍しい。マキ属は暖地の山林内や暖傾斜の適潤な場所を好み、温帯下部の暖温帯から亜熱帯に分布し、極めて温暖な気候下の常緑針葉樹である。モミ属は曲物に利用されている。モミ属は温帯性のモミと考えられ、材は耐久・保存性は低いが、軽軟な事から加工が容易な木材である。曲物としての利用は全国的に見られる。モミは谷間や緩傾斜地の適潤な深層の肥沃地を好む。カエデ属は下駄に利用されている。耐朽性、保存性は中庸で、切削・加工はやや困難であるが、表面の仕上がりは光沢が出て美しい。やや湿気のある肥沃な土壌を好み、谷間あるいはこれに接する斜面に生育する。ヤブツバキは下駄に利用されている。強靱で、耐朽性が強く堅硬な良材である。ヤブツバキは海岸から河川の沿岸に多く分布する常緑高木で、温帯下部の暖温帯に分布する照葉樹林の構成要素である。下駄の用材としてはヒノキ、スギ、ケヤキ、クリなどが多く、カエデ属、ヤブツバキは珍しい。マダケは竹籠に利用されている。マダケなどのタケ亜科の材は乾燥が十分なされると硬さと柔軟さを備え割裂性に富み、また細工が容易であるので、さまざまな素材として利用される。また繊維が強く丈夫であり、他の材木と同様に建材(垂木・窓格子・棚吊りなど)としても利用される。これまでに籬籠や籠などにタケ亜科の報告例があり、福岡県の湯納遺跡(古墳前期)では竹籠が同定されている。マダケな

どのタケ亜科はイネ科の木本であり、温暖な地域を好んで生育する。木の皮は樹皮以上の同定には至らなかった。

いずれも温帯ないし温帯下部の暖温帯に分布する樹種ばかりである。スギ、マキ属、モミ属、カエデ属は滴潤な山林内に生育し、その中でもマキ属は温暖な九州ないし東海に多い樹木と言える。またクロマツ、ヤブツバキは海岸沿岸に生育する。いずれの材も周辺地域から供給できる材ばかりである。

(参考文献)

- ・伊東隆夫・山田昌久(2012)木の考古学, 雄山閣, p.449.
- ・佐伯 浩・原田 浩(1985)針葉樹材の細胞, 木材の構造, 文永堂出版, p.20-48.
- ・佐伯 浩・原田 浩(1985)広葉樹材の細胞, 木材の構造, 文永堂出版, p.49-100.
- ・島地 謙・伊東隆夫(1988)日本の遺跡出土木製品総覧, 雄山閣, p.296.
- ・松本 島・林 弘也(1976)建築部材, 今宿バイパス関係埋蔵文化財調査報告第4集 - 福岡市西区大字拾六町所在湯納遺跡の調査 -, 福岡県教育委員会, p.117-140, 図版82-84.
- ・山田昌久(1993)日本列島における木質遺物出土遺跡文献集成, 植生史研究特別第1号, 植生史研究会, p.242.

表2 篠原東遺跡群出土木製品樹種同定結果一覧表

No	器種名	地区名	遺構名	結果(学名/和名)	挿図	図版	
1	曲物底板?	A	1号溝	<i>Cryptomeria japonica</i> D.Don	スギ	173-1	—
2	竹籬	D	21号土坑	<i>Phyllostachys bambusoides</i> Sieb. et Zucc.	マダケ	45-2	5-1
3	木簡	D	21号土坑	<i>Pedocarpus</i>	マキ属	172-3	12-1
4	木簡	C	4号溝	<i>Cryptomeria japonica</i> D.Don	スギ	172-1	12-1
5	木簡	C	1号掘立柱建物	<i>Cryptomeria japonica</i> D.Don	スギ	172-2	12-1
6	杓子	C	4号溝	<i>Cryptomeria japonica</i> D.Don	スギ	32-9	—
7	下駄	C	4号溝	<i>Acer</i>	カエデ属	32-11	—
8	下駄	C	4号溝	<i>Camellia japonica</i> Linn.	ヤブツバキ	—	—
9	曲物底板	C	4号溝	<i>Cryptomeria japonica</i> D.Don	スギ	32-8	—
10	柱材(八角柱)	C	1号掘立柱建物	<i>Pinus thunbergii</i> Parl.	クロマツ	33-17	2-5
11	柱材	C	1号掘立柱建物	<i>Pinus thunbergii</i> Parl.	クロマツ	33-16	2-5
12	木の皮	E	10号井戸	bark	樹皮	I-42-3	I-12-1
13	曲物	G	8号井戸	<i>Abies</i>	モミ属	—	—
14	曲物	G	1号井戸	<i>Cryptomeria japonica</i> D.Don	スギ	173-2	—
15	曲物	G	1号井戸	<i>Cryptomeria japonica</i> D.Don	スギ	173-3	—
16	曲物	G	1号井戸	<i>Cryptomeria japonica</i> D.Don	スギ	173-4	—
17	曲物	G	1号井戸	<i>Cryptomeria japonica</i> D.Don	スギ	173-5	—
18	曲物	G	1号井戸	<i>Cryptomeria japonica</i> D.Don	スギ	173-6	—
19	曲物	G	1号井戸	<i>Cryptomeria japonica</i> D.Don	スギ	173-7	—
20	曲物	G	1号井戸	<i>Cryptomeria japonica</i> D.Don	スギ	173-8	—
21	曲物	G	1号井戸	<i>Cryptomeria japonica</i> D.Don	スギ	173-9	—
22	曲物	G	1号井戸	<i>Cryptomeria japonica</i> D.Don	スギ	174-10	—
23	曲物	G	1号井戸	<i>Cryptomeria japonica</i> D.Don	スギ	174-11	—
24	曲物	G	1号井戸	<i>Cryptomeria japonica</i> D.Don	スギ	174-12	—
25	曲物	G	1号井戸	<i>Cryptomeria japonica</i> D.Don	スギ	174-13	—
26	曲物	G	1号井戸	<i>Cryptomeria japonica</i> D.Don	スギ	174-14	—
27	曲物	G	1号井戸	<i>Cryptomeria japonica</i> D.Don	スギ	174-15	—
28	曲物	G	1号井戸	<i>Cryptomeria japonica</i> D.Don	スギ	174-16	—
29	曲物	G	1号井戸	<i>Cryptomeria japonica</i> D.Don	スギ	174-17	—
30	曲物	G	1号井戸	<i>Cryptomeria japonica</i> D.Don	スギ	174-18	—
31	曲物	G	1号井戸	<i>Cryptomeria japonica</i> D.Don	スギ	175-19	—
32	曲物	G	1号井戸	<i>Cryptomeria japonica</i> D.Don	スギ	175-20	—
33	曲物	G	1号井戸	<i>Cryptomeria japonica</i> D.Don	スギ	175-21	—
34	曲物	G	1号井戸	<i>Cryptomeria japonica</i> D.Don	スギ	175-22	—
35	曲物	G	1号井戸	<i>Cryptomeria japonica</i> D.Don	スギ	175-23	—
36	曲物	G	1号井戸	<i>Cryptomeria japonica</i> D.Don	スギ	175-24	—
37	曲物	G	1号井戸	<i>Cryptomeria japonica</i> D.Don	スギ	175-25	—
38	曲物	G	1号井戸	<i>Cryptomeria japonica</i> D.Don	スギ	175-26	—
39	曲物	G	1号井戸	<i>Cryptomeria japonica</i> D.Don	スギ	175-27	—
40	軸(箒?)	G	1号井戸	<i>Pinus thunbergii</i> Parl.	クロマツ	175-28	—
41	曲物底板	C	4号溝	<i>Cryptomeria japonica</i> D.Don	スギ	32-7	—

※挿図、図版番号の先頭に1の表記があるものは、浜島市教育委員会「篠原東遺跡群1」(2017)に掲載。

2. 篠原東遺跡群における出土木製品の樹種同定と漆膜分析

一般社団法人文化財科学研究センター 金原裕美子

1. 試料について

本報告では、篠原東遺跡群より出土した木製品に対して、木材組織の特徴から樹種同定を行う。木製品の材料となる木材は、セルロースを骨格とする木部細胞の集合体であり、木材構造から概ね属レベルの同定が可能である。木材は、花粉などの微化石と比較して移動性が少ないことから、比較的近隣の森林植生の推定が可能であるが、木製品では樹種による利用状況や流通を探る手がかりにもなる。漆膜について、蛍光X線分析および断面の顕微鏡観察を行い、製作工程の考察を行う。

2. 樹種同定

(1) 試料と方法

試料は、篠原東遺跡群（戦国期）より出土した漆器椀、木棺部材、杓子、木製白玉？などの遺物№1～№33の木製品計33点である。試料は結果表に記す。

方法は、試料からカミソリを用いて新鮮な横断面（木口と同義）、放射断面（柾目と同義）、接線断面（板目と同義）の基本三断面の切片を製作し、生物顕微鏡によって40～1000倍で観察した。同定は、木材構造の特徴および現生標本との対比によって行った。

(2) 結果（図版20・21）

表4に結果を示し、主要な分類群の顕微鏡写真を示す。以下に同定根拠となった特徴を記す。

1) スギ *Cryptomeria japonica* D. Don スギ科 遺物№5～13、15～30、33

仮道管、樹脂細胞および放射柔細胞から構成される針葉樹材である。早材から晩材への移行はやや急で、晩材部の幅が比較的広い。放射柔細胞の分野壁孔は典型的なスギ型で、1分野に2個存在するものがほとんどである。放射組織は単列の同性放射組織型で1～14細胞高である。

以上の特徴からスギに同定される。スギは本州、四国、九州、屋久島に分布する。日本特産の常緑高木で高さ40m、径2mに達する。材は軽軟であるが強靱で、建築部材から小さな器具類に至るまで幅広く用いられる。

2) シイ属 *Castanopsis* ブナ科 遺物№4、32

年輪のはじめに中型から大型の道管がやや疎に数列配列する環孔材である。晩材部で小道管が火炎状に配列する。道管の穿孔は単穿孔であり、放射組織は単列の同性放射組織型のものが存在する。なお、№32は乾燥により収縮している。

以上の特徴よりシイ属に同定される。シイ属は本州（福島県、新潟県佐渡以南）、四国、九州に分布する。常緑高木で、高さ20m、径1.5mに達する。材は耐朽性、保存性がやや低く、建築、器具などに用いられる。

なお、シイ属にはスタジイとツブラジイがあり、集合放射組織の有無などで同定できるが、№4、32は漆器椀であり広範囲の観察が困難であったことから、シイ属の同定にとどめる。

3) ケヤキ *Zelkova serrata* Makino ニレ科 遺物No.31

年輪のはじめに大型の道管が1～2列配列する環孔材である。孔部外では小道管が複合して分布する。道管の穿孔は単穿孔であり、小道管の内壁にはらせん肥厚が存在する。軸方向柔細胞は周円状に配列する。放射組織は異性放射組織型で1～7細胞幅である。なお、No.31は乾燥により収縮している。

以上の特徴からケヤキに同定される。ケヤキは本州、四国、九州に分布する。落葉の高木で、通常高さ20～25m、径60～70cmぐらいであるが、大きいものは高さ50m、径3mに達する。材は強靱で従曲性に富み、建築、家具、器具、船、土木などに用いられる。

4) モチノキ属 *Ilex* モチノキ科 遺物No.14

小型でやや角張った道管が、単独あるいは数個放射方向に複合して散在する散孔材である。道管の径はあまり変化しない。道管の穿孔は階段穿孔板からなる多孔穿孔で、階段の数は20～40ぐらいである。道管の内壁にはらせん肥厚が存在する。放射組織は異性放射組織型で、単列のもの2～6細胞幅の多列のものからなる。

以上の特徴よりモチノキ属に同定される。モチノキ属は常緑または落葉性の高木または低木で、モチノキ、クロガネモチ、イヌツゲなどがあり、北海道、本州、四国、九州に分布する。なお、モチノキは常緑高木で高さ15m、径50cmに達する。やや堅硬な材で、旋作、器具、彫刻などに用いられる。

5) トチノキ *Aesculus turbinata* Blume トチノキ科 遺物No.3

小型でやや角張った道管が、単独ないし放射方向に2～数個複合して密に散在する散孔材である。道管の穿孔は単穿孔で、道管の内壁にはらせん肥厚が存在する。放射組織はすべて平伏細胞からなり同性である。放射組織は単列の同性放射組織型で、層層状に規則正しく配列する。

以上の特徴よりトチノキに同定される。トチノキは北海道、本州、四国、九州に分布する。落葉の高木で、通常高さ15～20m、径50～60cmに達する。材は軟らかく緻密であるが耐朽性、保存性がなく、容器などに用いられる。

6) ハイノキ属 *Symplocos* ハイノキ科 遺物No.1、2

小型の道管が、単独あるいは2～4個不規則に複合して密に散在する散孔材である。ビスフレックが存在する。道管の穿孔は階段穿孔板からなる多孔穿孔であり、階段の数は20～30本ぐらいである。放射組織は異性放射組織型で、1～2細胞幅である。

以上の特徴よりハイノキ属に同定される。ハイノキ属には、ハイノキ、クロバイ、サワフタギ、クロキなどがあり、北海道、本州、四国、九州、沖縄に分布する。常緑または落葉性の高木または低木である。

(3) 所見

同定の結果、篠原東遺跡群（戦国期）の木製品はスギ26点、シイ属2点、ハイノキ属2点、モチノキ属1点、トチノキ1点、ケヤキ1点であった。

スギが最も多く、木棺部材、杓子に使用されている。スギは加工工作が容易であり、大きな材がとれる良材で、建築部材から小さな器具類に至るまで幅広く用いられる。本試料の木棺部材25点は全てスギであった。九州では木棺部材の用材としてはヒノキ属、スギなどの針葉樹が多く、

福岡県の宗玄寺跡（戦国時代～江戸時代後半）ではスギの木棺部材が出土している。杓子の用材としてスギは一般的である。スギは律令期以降、ヒノキとともに頻繁に流通する。シイ属は漆器碗に使用されている。耐朽性・保存性が低い材である。シイ属は九州において古くから土木材や建築部材などによく利用されるが、シイ属の漆器碗が出土した例は少ない。なお、福岡県の小倉城跡（戦国時代～江戸時代初期）や十郎川遺跡（平安時代）ではシイ属の漆器碗が出土している。ハイノキ属は漆器碗に使われている。やや重硬な材であり、器具材や小細工物に利用される。ハイノキ属の漆器碗も出土例が少ないが、福岡県の下月隈C遺跡（鎌倉時代～大正時代）ではハイノキ属の漆器碗が出土している。モチノキ属は木製白玉？に使われている。モチノキ属の材は堅く緻密であり、器具材や輻輳細工などに利用される。トチノキは漆器碗に使用されている。耐朽性・保存性は極めて低いが、切削・加工が容易で柔らかい材である。朝物や漆器によく利用されており、福岡県の小倉城跡（戦国時代～江戸時代後半）や権ヶ迫遺跡（江戸時代後半）ではトチノキの漆器碗が出土している。ケヤキは漆器碗に使用されている。耐朽性・保存性は高く、水湿にもよく耐え、やや重硬で強度が大きい。ケヤキは古くから容器として多用され、現在でも碗の用材として利用される。なお、福岡県の小倉城跡（戦国時代～江戸時代初期）や高野遺跡（鎌倉時代）などではケヤキの漆器碗が出土している。

木棺部材、杓子にスギを利用する例は九州でもよく見られる。なお、九州においてトチノキやケヤキは漆器碗の用材として多用されるが、シイ属、ハイノキ属の漆器碗は珍しい。これらは地域的な用材または流通によってもたらされたと考えられる。

本遺跡で同定された樹種は、いずれも温帯ないし温帯下部の暖温帯に分布する樹木ばかりであった。スギは温帯に広く分布し、特に中間域の積雪地帯で純林を形成する針葉樹で、肥沃で湿潤な土壌を好む。また、シイ属は温帯から温帯下部の暖温帯に分布する照葉樹であり、ハイノキ属とモチノキ属は主に温帯から暖帯に分布する常緑または落葉性の樹木である。トチノキとケヤキは温帯域に分布し、谷沿いなどの湿潤地を好んで生育する落葉広葉樹である。

3. 漆塗り木製品の漆膜分析

(1) 試料

分析試料は、篠原東遺跡出土漆器碗より採取された漆膜である。漆器碗から木胎も含め2mm角程の破片を採取した。なお、これらは樹種同定に用いられた漆器製品と同一試料である。試料詳細は以下の表3に示す。

表3 試料一覧表

遺物No	器種名	地区名	遺構名	木胎樹種(学名/和名)		押印	図版
1	漆器碗	C	谷部	<i>Symplocos</i>	ハイノキ属	32-3	2-5
2	漆器碗	C	谷部	<i>Symplocos</i>	ハイノキ属	32-3	2-5
3	漆器碗	C	谷部	<i>Aesculus turbinata</i> Blume	トチノキ	32-2	2-5
4	漆器碗	C	1号溝	<i>Castanopsis</i>	シイ属	32-1	2-5
31	漆器碗	I	2号大溝	<i>Zelkova serrata</i> Makino	ケヤキ	—	—
32	漆器碗	I	2号大溝	<i>Castanopsis</i>	シイ属	—	—

(2) 方法

1) 蛍光X線分析

エネルギー分散型蛍光X線分析装置を用いて測定を行う。機器はOLYMPUS製ハンドヘルド蛍光X線分析装置 DELTA DP-2000 Premiumを使用した。測定条件は励起用X線ターゲットがRh、管電圧および管電流はSoilモードでビーム1が40kVおよび60 μ A、ビーム2が40kVおよび40 μ A、ビーム3が15kVおよび25 μ A（軽元素測定時は15kV）、Miningモードのビーム1が40kVおよび100 μ A、ビーム2が10kVおよび200 μ Aである。装置の測定部径は10mm、計測時間はSoilモードが90秒、Miningモードが60秒で、大気雰囲気下で測定した。

2) 断面観察

蛍光X線分析を行った後、高透明エポキシ樹脂（ボンドEセット：コニシ株式会社）を使用して試料を包埋し、カミソリで薄片を作製し、厚さ数 μ mになるまでカーボラダム・アラダムで研磨する。完成した試料を光学顕微鏡で観察した。

(3) 結果（図版29・30、33～35）

1) 遺物No1漆器椀

漆器椀は全体に黒色で、椀外面では赤色の彩色が施されている。

・蛍光X線分析（図版33-1・2）

黒色部と赤色部の両方の分析を行った。黒色部では鉄（Fe）のピークとともに、硫黄（S）、カリウム（K）、カルシウム（Ca）、亜鉛（Zn）が検出された。赤色部では水銀（Hg）、鉄（Fe）のピークとともに、リン（P）、硫黄（S）、カルシウム（Ca）、亜鉛（Zn）が検出された。

・断面観察（図版29-1・2）

漆膜断面の顕微鏡観察を漆器椀の外面と内面の両方で行った。

外面：下位より下地層、漆層Ⅰ、漆層Ⅱの3層が観察された。下地層は層厚15～57 μ mで、約2 μ m×6 μ mの粗い多角形の炭粉粒子が見られる。なお、炭粉の空隙には漆は観察されない。漆層Ⅰは層厚約15 μ mで、粒子のない透明な層である。漆層Ⅱは層厚約16 μ mで赤色粒子が観察されその径は1 μ m以下で均一である。

内面：下位より下地層、漆層Ⅰの2層が観察できた。下地層は層厚40～104 μ mで粗い多角形の炭粉粒子が見られる。なお、炭粉の空隙には漆は観察されない。漆層Ⅰは層厚7～27 μ mで、粒子のない透明な層である。

2) 遺物No2漆器椀

漆器椀は全体に黒色で、椀外面では赤色の彩色が施されている。

・蛍光X線分析（図版33-3・4）

黒色部と赤色部の両方の分析を行った。黒色部では鉄（Fe）のピークとともに、硫黄（S）、カルシウム（Ca）、亜鉛（Zn）が検出された。赤色部の分析を行い、その結果、水銀（Hg）のピークとともに、鉄（Fe）、リン（P）、硫黄（S）、カルシウム（Ca）、亜鉛（Zn）が検出された。

・断面観察（図版29-3・4）

漆膜断面の顕微鏡観察を漆器椀の外面と内面の両方で行った。

外面：下位より下地層、漆層Ⅰ、漆層Ⅱの3層が観察された。下地層は層厚22～38 μ mで、約

4 $\mu\text{m} \times 12\mu\text{m}$ の棒状の炭粉粒子が見られるが粗い。なお、炭粉の空隙には漆は観察されない。漆層Ⅰは層厚17～27 μm で、粒子のない透明な層である。漆層Ⅱは層厚約23 μm で赤色粒子は大きいもので径2～4 μm 、大半は約1 μm で均一である。

内面：下位より下地層、漆層Ⅰの2層が観察された。下地層は層厚約41 μm で、約4 $\mu\text{m} \times 12\mu\text{m}$ の棒状の炭粉粒子が見られるが粗い。なお、炭粉の空隙には漆は観察されない。漆層Ⅱは層厚約17 μm で、粒子のない透明な層である。

3) 遺物No.3 漆器椀

漆器椀は全体に黒色である。

・蛍光X線分析 (図版34-5)

鉄 (Fe) のピークとともに、硫黄 (S)、カルシウム (Ca)、亜鉛 (Zn) が検出された。

・断面観察 (図版29-5・6)

漆膜断面の顕微鏡観察を漆器椀の外側と内側の両方で行った。

内外面：下位より下地層、漆層Ⅰの2層が観察された。下地層は層厚約49 μm で、1 $\mu\text{m} \times 6\mu\text{m}$ ～9 μm の棒状の炭粉粒子が多く見られる。なお、炭粉の空隙には漆は観察されない。漆層Ⅰは層厚13～25 μm で、粒子のない透明な層である。

4) 遺物No.4 漆器椀

漆器椀は全体に黒色である。

・蛍光X線分析 (図版34-6)

鉄 (Fe) のピークとともに、硫黄 (S)、カルシウム (Ca)、亜鉛 (Zn) が検出された。

・断面観察 (図版29-7・8)

漆膜断面の顕微鏡観察を漆器椀の外側と内側の両方で行った。

外面：下位より下地層、漆層Ⅰの2層が観察された。下地層は層厚24～70 μm で、2～5 μm の楕円形の炭粉粒子が主体で、他に棒状のものなどが見られる。なお、炭粉の空隙には漆は観察されない。漆層Ⅰは層厚15～21 μm で、粒子のない透明な層である。

内面：下位より下地層、漆層Ⅰの2層が観察された。下地層は層厚62～77 μm で、炭粉粒子は短冊状の木材組織をとどめるなど粗い。なお、炭粉の空隙には漆は観察されない。漆層Ⅰは、層厚75～99 μm で、粒子のない透明な層である。

5) 遺物No.31 漆器椀

漆器椀は全体に黒色である。なお、木胎から漆膜がはがれ土に付着している状態であり、内面のみ測定と断面観察にとどまる。

・蛍光X線分析 (図版34-7)

鉄 (Fe) のピークとともに、硫黄 (S)、カルシウム (Ca) が検出された。

・断面観察 (図版30-9)

内面：下位より下地層、漆層Ⅰの2層が観察された。下地層は層厚15～27 μm で、3 $\mu\text{m} \times 8\mu\text{m}$ 前後の不整形な炭粉粒子であり短冊状の木材組織をとどめるなど粗い。なお、炭粉の空隙には漆は観察されない。漆層Ⅰは層厚約35 μm で、粒子のない透明な層である。

6) 遺物No.32 漆器椀

漆器椀は全体に黒色で、椀外面では赤色の彩色が施されている。なお、木胎から漆膜がはがれ

土に付着している状態であった。

・蛍光X線分析 (図版34-8、図版35-9)

蛍光X線分析では黒色部と赤色部の両方の分析を行うことができた。黒色部では鉄 (Fe) のピークとともに、硫黄 (S)、カルシウム (Ca) が検出された。赤色部では水銀 (Hg) のピークとともに、鉄 (Fe)、リン (P)、硫黄 (S)、カルシウム (Ca)、亜鉛 (Zn) が検出された。

・断面観察 (図版30-10・11)

漆膜断面の顕微鏡観察を漆器碗の外面と内面の両方で行った。

外面：下位より下地層、漆層Ⅰ、漆層Ⅱの3層が観察された。下地層は層厚8～40 μ mで、一部に樹木の木材組織をとどめる粗い炭粉である。なお、炭粉の空隙には漆は観察されない。漆層Ⅰは層厚10～26 μ mで、粒子のない透明な層である。漆層Ⅱは層厚約8 μ mで、赤色粒子は1 μ m以下で均一である。

内面：下位より下地層、漆層Ⅰの2層が観察された。下地層は層厚8～28 μ mで、約2 μ m×6 μ mなどの多角形の炭粉粒子が観察された。なお、炭粉の空隙には漆は観察されない。漆層Ⅰは層厚21～28 μ mで、粒子のない透明な層である。

(4) 考察

- 1) 篠原東遺跡群における漆器碗の漆膜分析の結果、下地層、漆層Ⅰ、漆層Ⅱの3層が観察できた。
- 2) 下地層は炭粉が観察され、炭粉の空隙には漆成分が観察されなかった。いずれの漆器碗も炭粉を用いた炭粉下地である。炭粉下地は用いる膠着剤が異なり、その中で主に炭粉漆下地と炭粉渋下地がよく使われる。炭粉に漆液を混ぜる炭粉漆下地は古くは縄文時代から用いられており平安時代中頃まで主流とされる技法である。平安時代後期から工程を大幅に省略し安価な漆器を製作する中で、炭粉に柿渋を混ぜた炭粉渋下地が登場し、以降主に見られる下地とされる (四柳2002)。炭粉渋下地を利用した漆器では、漆の塗りの回数が1・2回に簡略化されることなども含め、本遺跡の漆膜構造は酷似しており漆器碗の下地は炭粉渋下地の可能性が高い。また蛍光X線分析の結果、全ての試料から鉄 (Fe) が高いピークで検出されるが、断面観察では黒漆には鉄 (Fe) に由来する鉱物粒子が観察されず、下地に由来する成分が埋没時の堆積物からの影響であるかが考えられる。なお、遺物Na4では検出される鉄 (Fe) のピークが比較的低く、他の漆碗とは製作方法もしくは材料が異なった可能性が考えられる。
- 3) 漆層Ⅰはいずれも粒子のない透明な漆層であった。漆層Ⅰは漆器碗の肉眼観察では黒漆と思われたが、粒子を含まない漆を塗布したのみにとどまり、下地の炭粉の色彩が反映され黒色に見えて黒漆と同じ効果を得ている。
- 4) 漆層Ⅱは遺物Na1、遺物Na2、遺物Na31の外面で見られ、漆層の中に赤色粒子が観察された。水銀 (Hg) と硫黄 (S) の検出から、漆層Ⅱは水銀朱 (辰砂などを砕いた顔料) を漆に混ぜた朱漆であり、漆層Ⅰを塗布したのちに施されており、漆層Ⅰの上に均一の厚さで施されている。
- 5) 本遺跡の漆器碗の下地層および漆層は碗外面より内面の方が比較的厚い傾向が見られ、中でも遺物Na1の下地層、遺物Na4の漆層Ⅰでは顕著である。

(5) まとめ

本遺跡の漆器碗は木胎を製作したのち、炭粉に柿渋を混ぜた炭粉渋下地で下地塗りを行い、漆(漆層Ⅰ)を1層塗布し、水銀朱に漆を混ぜた朱漆(漆層Ⅱ)で外面の彩色を行う方法で製作されている。中世以降の漆器製品は下地の膠着剤に柿渋を用い、漆の塗りを行う方法を1・2回と少なくすることで安価で作業工程を簡略化させ、下地の炭粉の色彩を利用し漆層に黒漆と同じ効果を得るなどの方法が各地に広がり多くなる。本遺跡の漆器碗でも同様の作業工程で製作されている。

(参考文献)

- ・伊東隆夫・山田昌久(2012)木の考古学, 雄山閣, p.449.
- ・岡田文男(1995)古代出土漆器の研究－顕微鏡で探る材質と技法－, 京都書院, p.191.
- ・元興寺文化財研究所(1990)樹種鑑定結果の報告 埋蔵文化財調査室年報6 昭和63年度, 財団法人北九州市教育文化事業団埋蔵文化財調査室, p.34-35.
- ・佐伯 浩・原田 浩(1985)針葉樹材の細胞, 木材の構造, 文永堂出版, p.20-48.
- ・佐伯 浩・原田 浩(1985)広葉樹材の細胞, 木材の構造, 文永堂出版, p.49-100.
- ・島地 謙・伊東隆夫(1988)日本の遺跡出土木製品総覧, 雄山閣, p.296.
- ・林 弘也(1982)十郎川遺跡から出土した木製遺物の樹種 十郎川 福岡市早良平野 石丸・古川遺跡, 住宅・都市整備公団九州支社, p.132-135.
- ・バリノ・サーヴェイ(1995)宗玄寺跡出土木材の樹種 宗玄寺跡, 北九州市埋蔵文化財調査報告書第172集, 財団法人北九州市教育文化事業団埋蔵文化財調査室, p.496-501.
- ・山田昌久(1993)日本列島における木質遺物出土遺跡文献集成, 植生史研究特別第1号, 植生史研究会, p.242.
- ・吉田生物研究所(1997)木製品 小倉城跡2-勝山公園地下駐車場建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告2-(第3分冊 遺物編), 北九州市埋蔵文化財調査報告書第196集, (財)北九州市教育文化事業団埋蔵文化財調査室, p.162-192.
- ・バリノ・サーヴェイ(1997)高野遺跡井戸周辺包含層出土木製品一覧表 高野遺跡-長尾公園建設工事に伴う調査報告- 北九州市埋蔵文化財調査報告書第198集, (財)北九州市教育文化事業団埋蔵文化財調査室, p.61-75.
- ・四柳嘉章(2002)漆の技術と文化-出土漆の世界-, あらたな世界へいくつもの日本Ⅱ, 岩波書店, p.249-267.
- ・四柳嘉章(2006)漆Ⅰ, ものと人間の文化史131-I, 法政大学, p.252.
- ・四柳嘉章(2006)漆Ⅱ, ものと人間の文化史131-II, 法政大学, p.435.

表4 篠原東遺跡群における樹種同定結果一覧表

遺物No	器種名	地区名	遺構名	結果(学名/和名)		挿図	図版
1	漆器椀	C	谷部	<i>Symplocos</i>	ハイノキ属	32-3	2-5
2	漆器椀	C	谷部	<i>Symplocos</i>	ハイノキ属	32-3	2-5
3	漆器椀	C	谷部	<i>Aesculus turbinata</i> Blume	トチノキ	32-2	2-5
4	漆器椀	C	1号溝	<i>Castanopsis</i>	シイ属	32-1	2-5
5	木棺部材	D	1号木棺	<i>Cryptomeria japonica</i> D.Don	スギ	37-1	5-1
6	木棺部材	D	1号木棺	<i>Cryptomeria japonica</i> D.Don	スギ	38-3	—
7	木棺部材	D	1号木棺	<i>Cryptomeria japonica</i> D.Don	スギ	38-2	—
8	木棺部材	D	1号木棺	<i>Cryptomeria japonica</i> D.Don	スギ	38-6-7	—
9	木棺部材	D	1号木棺	<i>Cryptomeria japonica</i> D.Don	スギ	38-8	—
10	木棺部材	D	1号木棺	<i>Cryptomeria japonica</i> D.Don	スギ	38-10	—
11	木棺部材	D	1号木棺	<i>Cryptomeria japonica</i> D.Don	スギ	41-14	—
12	木棺部材	D	1号木棺	<i>Cryptomeria japonica</i> D.Don	スギ	38-4	5-1
13	木棺部材	D	1号木棺	<i>Cryptomeria japonica</i> D.Don	スギ	38-9	—
14	木製臼玉?	D	1号木棺	<i>Ilex</i>	モチノキ属	39-11-28	5-1
15	木棺部材	D	2号木棺	<i>Cryptomeria japonica</i> D.Don	スギ	40-2	—
16	木棺部材	D	1号木棺	<i>Cryptomeria japonica</i> D.Don	スギ	38-5	5-1
17	木棺部材	D	2号木棺	<i>Cryptomeria japonica</i> D.Don	スギ	41-5	—
18	木棺部材	D	2号木棺	<i>Cryptomeria japonica</i> D.Don	スギ	41-6-9	—
19	木棺部材	D	2号木棺	<i>Cryptomeria japonica</i> D.Don	スギ	41-7-10	—
20	木棺部材	D	2号木棺	<i>Cryptomeria japonica</i> D.Don	スギ	41-13	—
21	木棺部材	D	2号木棺	<i>Cryptomeria japonica</i> D.Don	スギ	41-8	—
22	木棺部材	D	2号木棺	<i>Cryptomeria japonica</i> D.Don	スギ	42-15	—
23	木棺部材	D	2号木棺	<i>Cryptomeria japonica</i> D.Don	スギ	42-16	—
24	木棺部材	D	2号木棺	<i>Cryptomeria japonica</i> D.Don	スギ	42-17	—
25	木棺部材	D	2号木棺	<i>Cryptomeria japonica</i> D.Don	スギ	42-18	—
26	木棺部材	D	2号木棺	<i>Cryptomeria japonica</i> D.Don	スギ	41-12	—
27	木棺部材	D	2号木棺	<i>Cryptomeria japonica</i> D.Don	スギ	40-1	5-1
28	木棺部材	D	2号木棺	<i>Cryptomeria japonica</i> D.Don	スギ	—	—
29	木棺部材	D	2号木棺	<i>Cryptomeria japonica</i> D.Don	スギ	41-4	5-1
30	木棺部材	D	2号木棺	<i>Cryptomeria japonica</i> D.Don	スギ	40-3	—
31	漆器椀	I	2号大溝	<i>Zelkova serrata</i> Makino	ケヤキ	—	—
32	漆器椀	I	2号大溝	<i>Castanopsis</i>	シイ属	—	—
33	杓子	I	2号大溝	<i>Cryptomeria japonica</i> D.Don	スギ	71-64	—

3. 篠原東遺跡群における樹種同定

一般社団法人文化財科学研究センター 金原裕美子

1. はじめに

本報告では、篠原東遺跡群より出土した木製品に対して、木材組織の特徴から樹種同定を行う。木製品の材料となる木材は、セルロースを骨格とする木部細胞の集合体であり、木材構造の特徴から概ね属レベルの同定が可能である。木材は、花粉などの微化石と比較して移動性が少ないことから、比較的近隣の森林植生の推定が可能であるが、木製品では樹種による利用状況や流通を探る手がかりにもなる。

2. 試料

試料は、篠原東遺跡群（戦国期）より出土したNa1からNa29の木製品、計29点である。

3. 方法

方法は、試料からカミソリを用いて新鮮な横断面（木口と同義）、放射断面（柁目と同義）、接線断面（板目と同義）の基本三断面の切片を作製し、生物顕微鏡によって40～1000倍で観察した。同定は、木材構造の特徴および現生標本との対比によって行った。

4. 結果（図版22～26）

表6に結果を示し、主要な分類群の顕微鏡写真を示す。以下に同定根拠となった木材構造の特徴を記す。

1) マキ属 *Podocarpus* マキ科 Na5、29

仮道管、樹脂細胞および放射柔細胞から構成される針葉樹材である。早材から晩材への移行は緩やかで、樹脂細胞が散在し多く見られる。放射柔細胞の分野壁孔はヒノキ型で1分野に1～2個存在する。放射組織は単列の同性放射組織型で、1～20細胞高である。

以上の特徴からマキ属に同定される。マキ属にはイヌマキ、ナギがあり、関東以西の本州、四国、九州、沖縄に分布する常緑高木で、通常高さ20m、径0.5～0.8mである。材は耐朽性・耐水性が高く、建築、器具、桶、箱、水槽などに用いられる。

2) マツ属複維管東亜属 *Pinus subgen. Diploxylon* マツ科 Na14、15、18、19

仮道管、放射柔細胞、放射仮道管、垂直・水平樹脂道を取り囲むエビセリウム細胞から構成される針葉樹材である。早材から晩材への移行は急である。放射柔細胞の分野壁孔は患状である。劣化によりやや不明瞭であるが放射仮道管の内壁には鋸歯状肥厚が存在する。放射組織は単列の同性放射組織型であるが、水平樹脂道を含むものは紡錘形を呈する。

以上の特徴からマツ属複維管東亜属に同定される。マツ属複維管東亜属にはクロマツとアカマツがあり、どちらも北海道南部、本州、四国、九州に分布する常緑高木である。材はいずれも水湿によく耐え、広く用いられる。

3) スギ *Cryptomeria japonica* D. Don スギ科 №2~4, 8~13, 21, 22

仮道管、樹脂細胞および放射柔細胞から構成される針葉樹材である。早材から晩材への移行はやや急で、晩材部の幅が比較的広い。放射柔細胞の分野壁孔は典型的なスギ型で、1分野に2個存在するものがほとんどである。放射組織は単列の同性放射組織型で、1~14細胞高である。

以上の特徴からスギに同定される。スギは本州、四国、九州、屋久島に分布する日本特産の常緑高木で高さ40m、径2mに達する。材は軽軟であるが強靱で、広く用いられる。

4) スダジイ *Castanopsis sieboldii* Hatusima ブナ科 №23

年輪のはじめに中型から大型の道管がやや疎に数列配列する環孔材である。晩材部で小道管が火炎状に配列する。道管の穿孔は単穿孔で、放射組織は平伏細胞からなる単列の同性放射組織型である。

以上の特徴からスダジイに同定される。スダジイは福島県以南の本州、四国、九州に分布する常緑高木で、高さ20m、径1.5mに達する。材は耐朽性・保存性がやや低いが、建築、器具などに用いられる。

5) ブナ属 *Fagus* ブナ科 №25

小型でやや角張った道管が単独あるいは2~3個複合して密に散在する散孔材である。早材から晩材にかけて、道管の径は緩やかに減少する。道管の穿孔は単穿孔および階段穿孔である。放射組織はときに上下端のみ方形細胞が見られるがほとんどが同性放射組織型であり、単列のもの、2~数列のもの、大型の広放射組織のものが存在する。

以上の特徴からブナ属に同定される。ブナ属には、ブナ、イヌブナがあり、北海道南部、本州、四国、九州に分布する落葉の高木である。通常高さ20~25m、径0.6~0.7mぐらいであるが、大きいものは高さ35m、径1.5m以上に達する。材は保存性が低いが、堅硬かつ緻密であり、容器などに用いられる。

6) シキミ *Illicium religiosum* Sieb. et Zucc. モクレン科 №16

小型で角張った道管がほぼ単独で密に分布する散孔材である。早材部の年輪界付近では道管が少し並ぶ傾向を示す。道管の穿孔は階段穿孔板からなる多孔穿孔で、階段の数は多く50を超え、道管相互壁孔は階段状である。放射組織は平伏細胞、方形細胞、直立細胞からなる異性放射組織型である。放射組織の幅は1~3細胞幅で、単列部が太い。

以上の特徴からシキミに同定される。シキミは、関東以西の本州、四国、九州、沖縄に分布する常緑小高木で、高さ10m、径0.3mに達する。材は強さ中庸で、旋作、器具、薪などに用いられる。

7) クスノキ *Cinnamomum camphora* Presl クスノキ科 №28

中型から大型の道管が単独および2~数個放射方向に複合して散在する散孔材である。道管の周囲を鞘状に軸方向柔細胞が取り囲んでいる。道管の穿孔は単穿孔で、道管の内壁にはらせん肥厚が存在する。放射組織は異性放射組織型で1~2細胞幅である。放射組織の直立細胞の中には、しばしば大きく膨れ上がった油細胞が見られる。

以上の特徴からクスノキに同定される。クスノキは、関東以西の本州、四国、九州、沖縄に分布する常緑高木で、通常高さ25m、径0.8mぐらいであるが、高さ50m、径5mに達するものもある。材はやや重硬で耐朽性・保存性が高く芳香があり、建築、器具、楽器、船、彫刻、ろくろ細工などに用いられる。

8) イスノキ *Distylium racemosum* Sieb. et Zucc. マンサク科 No.6、20

小型でやや角張った道管がほぼ単独に散在する散孔材である。軸方向柔細胞は接線方向に並ぶ黒い線状として見られ、ほぼ一定の間隔で規則的に配列する。道管の穿孔は階段穿孔板からなる多孔穿孔で、階段の数は比較的少なく15前後のものが多く。放射組織は異性放射組織型で、ほとんどが1~2細胞幅である。

以上の特徴からイスノキに同定される。イスノキは関東以西の本州、四国、九州、沖縄に分布する常緑高木で、高さ20m、径1mに達する。耐朽性・保存性が高い材で、建築、器具、楽器、ろくろ細工、櫛、薪炭などに用いられる。

9) トチノキ *Aesculus turbinata* Blume トチノキ科 No.24

小型でやや角張った道管が単独ないし放射方向に2~数个複合して密に散在する散孔材である。道管の穿孔は単穿孔で、道管の内壁にはらせん肥厚が存在する。道管放射組織間壁孔は小型で密に分布する。放射組織は単列の同性放射組織型で、層階状に規則正しく配列する。

以上の特徴からトチノキに同定される。トチノキは北海道、本州、四国、九州に分布する落葉高木で、通常高さ15~20m、径0.5~0.6mに達する。材は耐朽性・保存性が低い軟らかく緻密であり、容器などに用いられる。

10) サカキ *Cleyera japonica* Thunb. ツバキ科 No.26

小型の道管が単独ないし2個複合して密に散在する散孔材である。道管の穿孔は階段穿孔板からなる多孔穿孔で、階段の数は多く60を越えるものも観察される。放射組織は平伏細胞、方形細胞、直立細胞からなる単列の異性放射組織型である。

以上の特徴からサカキに同定される。サカキは関東以西の本州、四国、九州、沖縄に分布する常緑高木で、通常高さ8~10m、径0.2~0.3mである。材は強靱かつ堅硬で、建築、器具などに用いられる。

11) ヒサカキ属 *Eurya* ツバキ科 No.17

小型で角張った道管がほぼ単独で密に散在する散孔材である。道管の穿孔は階段穿孔板からなる多孔穿孔で、階段の数は多く60を越えて観察される。放射組織は平伏細胞、方形細胞、直立細胞からなる異性放射組織型で1~3細胞幅であり、多列部と比べて単列部が長い。

以上の特徴からヒサカキ属に同定される。ヒサカキ属にはヒサカキ、ハマヒサカキなどがあり、本州、四国、九州、沖縄に分布する常緑の小高木で、通常高さ10m、径0.3mである。材は強さ中庸で、器具などに用いられる。

12) エゴノキ属 *Styrax* エゴノキ科 No.1

年輪のはじめに、やや小型で丸い道管が2~4個放射方向に複合して散在する散孔材である。道管の径は早材部から晩材部にかけてゆるやかに減少し、晩材部では小型で角張った道管が単独あるいは数个放射方向に複合して散在する。軸方向柔細胞が、晩材部において接線状に配列する。道管の穿孔は階段穿孔板からなる多孔穿孔で、階段の数は10本前後である。放射組織は異性放射組織型、1~3細胞幅である。

以上の特徴からエゴノキ属に同定される。エゴノキ属には、エゴノキ、ハクウンボクなどがあり、北海道、本州、四国、九州に分布する落葉の小高木で、通常高さ10m、径0.3mである。材は器具、旋作、薪炭などに用いられる。

13) チシャノキ *Ehretia ovalifolia* Hassk. ムラサキ科 No.27

年輪のはじめに大型で丸い道管が1～3列配列する環孔材である。早材から晩材にかけて、道管の径はやや急に減少し、晩材部では角張った小道管が群状に複合する。軸方向柔細胞は短接線状に配列し、柾目面において層階状を呈する。道管の穿孔は単穿孔であり、小道管の内壁にはらせん肥厚が存在する。放射組織は同性放射組織型で、1～3細胞幅である。

以上の特徴からチシャノキに同定される。チシャノキは、本州（中国地方）、四国、九州、沖縄に分布する落葉の高木である。材は建築、器具などに用いられる。

14) 広葉樹 broad-leaved tree No.7

道管と放射組織が存在する。放射組織は同性放射組織型で、1～3細胞幅である。

以上の特徴から広葉樹に同定される。なお本試料は保存状態が悪く、詳細な観察が困難であることから広葉樹までの同定に留まる。

5. 所見

同定の結果、篠原東遺跡群（戦国期）より出土したNo.1からNo.29の木製品はスギ11点、マツ属複雑管束亜属4点、マキ属2点、スダジイ1点、ブナ属1点、シキミ1点、クスノキ1点、イスノキ2点、トチノキ1点、サカキ1点、ヒサカキ属1点、エゴノキ属1点、チシャノキ1点、広葉樹1点であった。

最も多いスギは曲物底板（?含む）、木蓋、木筒、板材（箱?）、桶側板、下駄?に使われている。スギは軽軟で木目がやや粗いが、木理通直で加工工作が容易なうえ大きな材がとれる良材であり、建築材はもとより板材や小さな器具類に至るまで幅広く用いられる。なお、福岡県では小倉城跡からスギの曲物や桶、箸、木札などが出土している。マツ属複雑管束亜属は柱材に使われ、マキ属は下駄、容器に使われている。マツ属複雑管束亜属やマキ属はいずれも針葉樹材の中ではやや重硬かつ強靱なうえ耐朽性・保存性が高く水湿に強い材であり、柱材などの建築部材、器具材、土木材によく利用される。イスノキは櫛に使われている。イスノキは重硬で耐朽性・保存性が高い材であり、平安時代以降、櫛の用材として多用される。スダジイ、ブナ属、トチノキ、サカキ、広葉樹は漆器に使われている。スダジイは耐朽性・保存性が低いがやや重硬な材である。出土例から見て、スダジイは九州において古くから土木材、建築材などの様々な用途に利用されるが、漆器としての同定例は少ない。ブナ属、トチノキはいずれも耐朽性・保存性が低く腐りやすい材であるが均質で切削・加工が容易であり、漆器によく用いられる。全国的にトチノキは縄文時代から漆器に利用されるのに対して、ブナ属は平安時代以降に多用されるようになる。サカキは重硬かつ強靱な材であり、漆器としての同定例は珍しい。なお、福岡県では小倉城跡からスダジイ、トチノキ、サカキの漆器が出土している。シキミ、ヒサカキ属、チシャノキは柱に使われている。シキミやヒサカキ属はやや重硬で強度が中庸な材であり、出土例から見て九州では杭などの土木材としての利用が多く、建築材としてはあまり用いられない。チシャノキはやや重硬であるが加工がしやすい材であり、九州では熊本県の古麓城跡や福岡県の湯納遺跡などからチシャノキの柱が出土している。クスノキは容器に使われている。クスノキはやや重硬で耐朽性・保存性が高い材であり、西南日本では鉢、盤などの列物容器のほか、建築材、白などの出土例が多い。エゴノキ属はタモ?に使われている。エゴノキ属は堅く緻密なうえ粘りが強い材であり、建築材や土木材などに用いられる。出土例から見て、タモなどの網杵にはモミ属やカヤなどの針葉

樹が利用されることが多く、エゴノキ属などの広葉樹の同定例は少ない。

以上から、篠原東遺跡群（戦国期）より出土した曲物底板、桶側板、木筒、下駄などの板状の木製品には、木理通直で割裂性が高く加工が容易なスギが多用され、柱には重硬で保存性が高いマツ属複雑管束亜属が多く使われている。また、櫛にはイスノキが使われ、漆器、柱、容器には様々な樹種の広葉樹が使われている。本遺跡で同定された樹種はいずれも温帯や温帯下部の暖温帯に分布するものばかりであり、当時の遺跡周辺からか流通などによってもたらされたと考えられる。特に、マキ属、スダジイ、シキミ、イスノキ、クスノキ、サカキ、ヒサカキ属、チシャノキは温暖な地域に多く分布する樹種であり、当時の遺跡周辺および周辺地域に生育していたものとみなされる。

（参考文献）

- ・伊東隆夫・山田昌久(2012)木の考古学, 出土木製品用材データベース, 海青社, p.449.
- ・佐伯 浩・原田 浩(1985)針葉樹材の細胞, 木材の構造, 文永堂出版, p.20-48.
- ・佐伯 浩・原田 浩(1985)広葉樹材の細胞, 木材の構造, 文永堂出版, p.49-100.
- ・島地 謙・伊東隆夫(1988)日本の遺跡出土木製品総覧, 雄山閣, p.296.
- ・バリノ・サーヴェイ(2005)古麓城跡出土木製品の樹種同定, 古麓城跡 九州新幹線八代-西鹿児島間建設工事に伴う埋蔵文化財調査, 熊本県文化財報告第227集, 熊本県教育委員会, p.180-186.
- ・松本 昂・林 弘也(1976)建築部材, 今宿バイパス関係埋蔵文化財調査報告第4集 福岡市西区大字拾六町所在湯納遺跡の調査, 福岡県教育委員会, p.117-140.
- ・山田昌久(1993)日本列島における木質遺物出土遺跡文献集成-用材から見た人間・植物関係史, 植生史研究特別第1号, 植生史研究会, p.242.
- ・吉田生物研究所(1997)木製品, 小倉城跡2 勝山公園地下駐車場建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告2(第3分冊 遺物編), 北九州市埋蔵文化財調査報告書第196集, (財)北九州市教育文化事業団埋蔵文化財調査室, p.162-192.

4. 篠原東遺跡群における漆器の漆膜分析

一般社団法人文化財科学研究センター 金原裕美子

1. はじめに

篠原東遺跡群出土漆器の漆膜について、蛍光X線分析および断面構造の顕微鏡観察を行い、製作工程の考察を行う。

2. 試料

分析試料は、篠原東遺跡群出土漆器より採取された漆膜である。漆器柄から木胎も含め2mm角程の破片を採取した。なお、これらは樹種同定に用いられた漆器と同一試料である。試料詳細は以下の表5に示す。

表5 試料一覧表

遺物No.	器種名	地区名	遺構名	木胎樹種(学名/和名)		挿図	図版
7	漆器	C	1号溝	broad-leaved tree	広葉樹	—	—
23	漆器	O	3号大溝	<i>Castanopsis sieboldii</i> Hatusima	スタジイ	106-5	—
24	漆器	O	3号大溝	<i>Aesculus turbinata</i> Blume	トチノキ	106-1	—
25	漆器	O	3号大溝	<i>Fagus</i>	ブナ属	106-9	—
26	漆器	O	—	<i>Cleyera japonica</i> Thunb.	サカキ	106-3	—

3. 方法

(1) 断面観察

高透明・低粘度エポキシ樹脂（クリスタルレジン：日新レジン株式会社製）を使用して試料を包埋し、カミソリで薄片を作製し、厚さ数 μm になるまで#80、#120、#1200、#2000、#4000の耐水紙やすりで研磨した。なお、プレパラートへの接着は高透明エポキシ樹脂（ボンドEセット：コニシ株式会社製）で行った。完成した試料を光学顕微鏡および落射顕微鏡で観察した。

(2) 蛍光X線分析

エネルギー分散型蛍光X線分析装置を用いて測定を行う。機器はOLYMPUS製ハンドヘルド蛍光X線分析装置 DELTA DP-2000 Premiumを使用した。測定条件は励起用X線ターゲットがRh、管電圧および管電流はSoilモードでビーム1が40keVおよび60 μA 、ビーム2が40keVおよび40 μA 、ビーム3が15keVおよび25 μA （軽元素測定時は15keV）、Miningモードのビーム1が40keVおよび100 μA 、ビーム2が10keVおよび200 μA である。装置の測定径は9mm、計測時間はSoilモードが90秒、Miningモードが60秒で、大気雰囲気下で、ワークステーション（卓上式装置）を用いて測定した。原子番号12番のMg（マグネシウム）以上の元素の検出が可能である。

4. 結果（図版31・32、36～38）

(1) Na7漆器

漆器は外面内面ともに黒色であるが、肉眼観察では下地層のみの可能性が考えられる。

1) 断面観察 (図版31-1・2)

漆膜断面の顕微鏡観察を漆器の外側と内側の両方で行った。

外面：下位より下地層の1層が観察できた。下地層は層厚10～48 μm までが観察でき、細い棒状と粗い多角形の炭粉粒子が見られる。なお、炭粉の空隙には漆が観察された。

内面：木胎の上に下地層が観察されないが、離れた部分に漆層が1層観察された。木胎の上部ではわずかに炭粉粒子が観察された。漆層は層厚15 μm で、粒子のない透明な層である。

2) 蛍光X線分析 (図版36-1～4)

外面と内面の黒色部で分析を行った。ともに鉄 (Fe)、カルシウム (Ca) のピークとともに、ケイ素 (Si) が検出された。

(2) Na23漆器

漆器は外面は赤色で、内面は黒色である。

1) 断面観察 (図版31-3・4)

漆膜断面の顕微鏡観察を漆器の外側と内側の両方で行った。

外面：下位より下地層、漆層Ⅰ、漆層Ⅱ、赤色漆層の4層が観察できた。下地層は層厚41 μm 以上で粗い多角形の炭粉粒子が見られる。なお、炭粉の空隙には漆が観察された。漆層Ⅰは層厚5～10 μm で、やや炭粉粒子が混じる。漆層Ⅱは11～26 μm で、粒子のない透明な層である。赤色漆層は層厚9～11 μm で、赤色鉱物粒子が観察され、その径は1 μm 以下である。

内面：下位より下地層、漆層Ⅰ、漆層Ⅱの3層が観察された。下地層は層厚47 μm 以上で、粗い多角形の炭粉粒子が見られる。なお、炭粉の空隙には漆が観察された。漆層Ⅰは層厚4～11 μm で、やや炭粉粒子が混じる。漆層Ⅱは層厚7～13 μm で、粒子のない透明な層である。

2) 蛍光X線分析 (図版36-5・6、図版37-7・8)

外面と内面の黒色部で分析を行った。ともに鉄 (Fe)、カルシウム (Ca) のピークとともに、硫黄 (S) が検出された。

(3) Na24漆器

漆器は外面は赤色で、内面は黒色である。

1) 断面観察 (図版31-5～8)

漆膜断面の顕微鏡観察を漆器の外側と内側の両方で行った。

外面：下位より下地層、漆層Ⅰ、漆層Ⅱ、赤色漆層の4層が観察できた。下地層は層厚14 μm 以上で粗い多角形の炭粉粒子が見られる。なお、炭粉の空隙には漆が観察された。漆層Ⅰは層厚6～8 μm で、やや炭粉粒子が混じる。漆層Ⅱは10～17 μm で、粒子のない透明な層である。赤色漆層は層厚約8 μm で、赤色鉱物粒子が観察され、その径は1 μm 以下である。

内面：下位より下地層Ⅰ、下地層Ⅱ、下地層Ⅲ、下地層Ⅳ、漆層Ⅰ、漆層Ⅱの6層が観察された。下地層Ⅰは層厚26～87 μm で、粗い多角形の炭粉粒子が見られる。なお、炭粉の空隙には漆が観察された。下地層Ⅱは層厚27～46 μm で、漆液とその中に1 μm 程度の鉱物粒子が観察される。下地層Ⅲは層厚41～70 μm で、漆液の中に1 μm 程度の鉱物粒子が観察され、また炭粉粒子が混じる。下地層Ⅳは層厚12～45 μm で、多角形の炭粉粒子が見られる。なお、炭粉の空隙には漆が観察された。漆層Ⅰは層厚11～14 μm で、やや炭粉粒子が混じる。漆層Ⅱは層厚5～12 μm で、粒子のない透明な層である。

2) 蛍光X線分析 (図版37-9~12)

外面の赤色部と内面の黒色部の両方で分析を行った。赤色部では水銀 (Hg)、鉄 (Fe)、カルシウム (Ca) のピークとともに硫黄 (S) が検出された。黒色部では鉄 (Fe)、カルシウム (Ca) のピークが検出された。

(4) Na25 漆器

漆器は外面内面ともに赤色である。

1) 断面観察 (図版32-9・10)

漆膜断面の顕微鏡観察を漆器の外面と内面の両方で行った。

外面：下位より下地層、漆層Ⅰ、漆層Ⅱ、赤色漆層の4層が観察できた。下地層は層厚61 μ m以上で多角形の炭粉粒子が見られる。なお、炭粉の空隙には漆が観察された。漆層Ⅰは層厚4~6 μ mで、やや炭粉粒子が混じる。漆層Ⅱは4~8 μ mで、粒子のない透明な層である。赤色漆層は層厚約14 μ mで、赤色鉱物粒子が観察され、その径は1 μ m以下である。

内面：下位より下地層、漆層Ⅰ、漆層Ⅱ、赤色漆層、漆層Ⅲの5層が観察できた。下地層は層厚26~56 μ m以上で多角形の炭粉粒子が見られる。なお、炭粉の空隙には漆が観察された。漆層Ⅰは層厚5~7 μ mで、やや炭粉粒子が混じる。漆層Ⅱは15~17 μ mで、粒子のない透明な層である。赤色漆層は層厚14~18 μ mで、赤色鉱物粒子が観察され、その径は1 μ m以下である。漆層Ⅲは層厚約5 μ mで、粒子のない透明な層である。

2) 蛍光X線分析 (図版38-13~16)

外面と内面の赤色部で分析を行った。内面赤色部では鉄 (Fe)、水銀 (Hg)、カルシウム (Ca) のピークとともに、硫黄 (S) が検出された。外面赤色部では水銀 (Hg) のピークとともに、鉄 (Fe)、カルシウム (Ca)、硫黄 (S) が検出された。

(5) Na26 漆器

漆器は黒色であり、内面からの塗膜片の採取はできなかった。

1) 断面観察 (図版32-11)

漆膜断面の顕微鏡観察を漆器の外面で行った。

外面：下位より下地層、漆層Ⅰ、漆層Ⅱの3層が観察できた。下地層は層厚28 μ m以上で多角形の炭粉粒子が見られる。なお、炭粉の空隙には漆が観察された。漆層Ⅰは層厚1~4 μ mで、やや炭粉粒子が混じる。漆層Ⅱは2~4 μ mで、粒子のない透明な層である。

2) 蛍光X線分析 (図版38-17・18)

黒色部では鉄 (Fe)、カルシウム (Ca) のピークが検出された。

5. 考察

1) 本遺跡ではすべての漆器の下地層は炭粉下地であったが、Na24漆器の内面では炭粉下地の間に鉱物由来の下地が観察された。漆層は赤色漆層を合わせて、2層から4層まで観察できた。Na7では漆層の保存状態が悪く漆層の観察が困難であった。

2) 本遺跡における漆器の下地は、すべて炭粉を利用して下地塗りを行われていたが、Na24漆器では鉱物由来の下地とともに利用されている。なお、炭粉を利用する場合に用いる下地結合剤には漆液を利用する炭粉漆下地と、柿渋を利用する炭粉渋下地が主流である。炭粉に漆液を混ぜる

炭粉漆下地は古くは縄文時代から用いられており平安時代中頃まで主流とされる技法である。一方で平安時代後期から工程を大幅に省略し簡便な漆器を製作する中で、炭粉に柿渋を混ぜた炭粉漆下地の登場により安価な漆器製作が行われるようになり、以降主に見られる下地とされる（四柳2002）。本遺跡の漆器では下地に漆液が観察されたため、炭粉漆下地によって下地塗りが行われている。Na24漆器では炭粉漆下地だけでなく比較的密度は低い鉱物粒子が混じる下地が観察されたが、下地に鉱物粒子を利用する場合、珪藻土からなる地の粉また地の粉をより細かく砕いた砥の粉に下地結合剤として漆液を混ぜるものがある。Na24漆器で観察された鉱物粒子は1 μ m程度ときわめて細かく砥の粉と考えられるため、現代でも主に用いられる砥の粉漆下地と考えられる。しかし、砥の粉漆下地の層が炭粉漆下地に挟まれており、また上部の炭粉漆下地と漆層が1部のみ観察される点や含まれる鉱物粒子が少ない点から、破損を砥の粉漆下地を利用して修理（漆継ぎ：金継とも言う）しており、試料採取を行った部分が偶然にも漆継ぎ部分であった可能性もある。

3) 下地層の次にほとんどの試料では薄い漆層Ⅰがあり、炭粉粒子が混じっていることから下地塗りの仕上げに塗られた透き漆であると考えられる。なお、漆層Ⅰの層厚が均一でないことから漆層Ⅰを塗布し乾かした段階で表面の凹凸を緩やかにするために表面を削るもしくは研磨することで整えたと考えられる。

4) 色調に関しては、赤色の表現は全て赤色漆層で赤色鉱物粒子が観察され、その径が1 μ m以下であること、光学顕微鏡下で赤色に観察されること、水銀(Hg)と硫黄(S)が検出されることから水銀朱(辰砂などを砕いた顔料)に展色剤として漆液を混ぜた朱漆を利用していることがわかる。黒色の表現は漆製作の中で3種類あり、漆そのものの色合いで黒色漆とするもの他に、炭粉を混ぜた黒色漆、鉄粉を混ぜ酸化させることで黒色にし布で漉して鉄粉を回収した黒色漆があり、炭粉や鉄粉を添加することで漆黒になるとされている。本遺跡では黒色を示す漆器の漆層は粒子のない透明な漆であるため、漆そのものの色合いで黒色を表現したものである。

5) 処理Na25漆器内面ではきわめて薄い赤色漆層の上部に漆層Ⅲが観察され、赤色漆を塗布した後に仕上げ塗りとして漆を薄く塗布したと考えられる。

6) 蛍光X線分析では、全ての試料から鉄(Fe)が高いピークで検出されるが、断面観察では黒色漆には鉄(Fe)に由来する鉱物粒子が観察されず、また赤色顔料はすべて水銀朱であったため、下地に由来する成分が埋没時の堆積物からの影響であると考えられる。

6. まとめ

本遺跡群の漆器は木胎を製作したのち、炭粉に漆液を混ぜた炭粉漆下地で下地塗りをし、透き漆(漆層Ⅰ)を1層塗布したのち研磨して表面の凹凸を整え、全体に漆(漆層Ⅱ)を塗布して仕上げている。なお、この段階で漆器の黒色は漆そのものの色で表現されている。なお、黒色の漆器に水銀朱に漆を混ぜた朱漆(赤色漆層)で模様もしくは全体に赤色を施している。Na24漆器では炭粉漆下地の他に砥の粉漆下地も合わせて4層の下地が観察されたが、砥の粉漆下地が普通の下地に比べると漆液の比率が高いため、割れた漆器を漆継ぎをして直す膠着剤として利用された可能性もある。

中世以降の漆器製品は炭粉下地の下地結合剤に柿渋を用い、漆の塗りを1・2回と少なくすることで作業工程を簡略化させた安価な漆器製品が多いが、本遺跡では炭粉下地の下地結合剤には

漆液を用いているが、漆の塗りの工程が簡略化されている。これは、漆器を安価ではないが大量生産するためであると考えられる。しかし、Na25漆器のように最後に仕上げ塗りに薄い漆を塗布するものなども見られる。

(参考文献)

- ・岡田文男(1995)古代出土漆器の研究－顕微鏡で探る材質と技法－、京都書院、p.191.
- ・四柳嘉章(2002)漆の技術と文化－出土漆の世界－、あらたな世界へいくつもの日本Ⅱ、岩波書店、p.249-267.
- ・四柳嘉章(2006)漆Ⅰ、ものと人間の文化史131-I、法政大学、p.252.
- ・四柳嘉章(2006)漆Ⅱ、ものと人間の文化史131-II、法政大学、p.435.

表6 篠原東遺跡群における樹種同定結果一覧表

遺物No	器種名	地区名	遺構名	結果(学名/和名)		挿図	図版
1	タモ?	C	4号溝	<i>Styrax</i>	エゴノキ属	32-12	2-5
2	曲物底板	C	1号井戸	<i>Cryptomeria japonica</i> D.Don	スギ	32-10	—
3	木蓋	E	1号井戸	<i>Cryptomeria japonica</i> D.Don	スギ	—	—
4	板材	O	3号大溝	<i>Cryptomeria japonica</i> D.Don	スギ	—	—
5	下駄	O	3号大溝	<i>Podocarpus</i>	マキ属	106-11	—
6	櫛	O	1号大溝	<i>Distylium racemosum</i> Sieb. et Zucc.	イスノキ	106-8	11-1
7	漆器	O	1号大溝	broad-leaved tree	広葉樹	—	—
8	板材(箱?)	O	1号大溝	<i>Cryptomeria japonica</i> D.Don	スギ	106-10	—
9	曲物?	O	1号大溝	<i>Cryptomeria japonica</i> D.Don	スギ	—	—
10	曲物底板	O	1号大溝	<i>Cryptomeria japonica</i> D.Don	スギ	—	—
11	曲物側板	C	4号溝	<i>Cryptomeria japonica</i> D.Don	スギ	32-5	—
12	曲物側板	C	4号溝	<i>Cryptomeria japonica</i> D.Don	スギ	32-6	—
13	曲物側板	C	4号溝	<i>Cryptomeria japonica</i> D.Don	スギ	32-4	—
14	柱	C	1号掘立柱建物 pit10	<i>Pinus subgen. Diploxylon</i>	マツ属椎管束亜属	33-15	2-5
15	柱	C	pit1026	<i>Pinus subgen. Diploxylon</i>	マツ属椎管束亜属	33-19	—
16	柱	C	pit1027	<i>Illicium religiosum</i> Sieb. et Zucc.	シキミ	33-14	—
17	柱	C	1号掘立柱建物 pit9	<i>Eurya</i>	ヒサカキ属	33-13	2-5
18	柱	C	pit1024	<i>Pinus subgen. Diploxylon</i>	マツ属椎管束亜属	33-20	—
19	柱	C	pit1013	<i>Pinus subgen. Diploxylon</i>	マツ属椎管束亜属	33-18	—
20	櫛	O	3号大溝	<i>Distylium racemosum</i> Sieb. et Zucc.	イスノキ	106-4	11-1
21	下駄?	O	3号大溝	<i>Cryptomeria japonica</i> D.Don	スギ	106-6	—
22	下駄?	O	3号大溝	<i>Cryptomeria japonica</i> D.Don	スギ	106-7	—
23	漆器	O	3号大溝	<i>Castanopsis sieboldii</i> Hatusima	スタジイ	106-5	—
24	漆器	O	3号大溝	<i>Aesculus turbinata</i> Blume	トチノキ	106-1	—
25	漆器	O	3号大溝	<i>Fagus</i>	ブナ属	106-9	—
26	漆器	O	—	<i>Cleyera japonica</i> Thunb.	サカキ	106-3	—
27	柱	O	西側谷部	<i>Ehretia ovalifolia</i> Hassk.	チシャノキ	107-14	11-1
28	容器	O	西側谷部	<i>Cinnamomum camphora</i> Presl	クスノキ	107-13	11-1
29	容器	O	西側谷部	<i>Podocarpus</i>	マキ属	106-12	11-1

5. 篠原東遺跡群 E・D 地区における環境考古学分析

一般社団法人文化財科学研究センター 金原裕美子

I. はじめに

篠原東遺跡群の発掘調査は、前原東土地区画整備事業に伴って平成24年度から実施された。全体的に遺構の残りが悪く、特に調査区の中央部分には遺構が存在しないため、かつての圃場整備によって削平を受けている可能性が考えられる。溝、堅穴住居状の遺構、木棺状の遺構、井戸などが出土している。今回、南壁、第1、第2ベルト、井戸の花粉・寄生虫卵分析、珪藻分析、種実同定、樹種同定を行い、植生の変遷や環境の復原を行う。

II. 花粉分析

1. 原理

花粉分析は、一般に低湿地の堆積物を対象とした比較的広域な植生・環境の復原に応用されており、遺跡調査においては遺構内の堆積物などを対象とした局地的な植生の推定も試みられている。同時に寄生虫卵分析を行うことにより、生活域の確認や人糞施肥の有無、あるいは便所遺構を確認することも可能である。しかし、花粉や寄生虫卵などの有機物遺体は、水成堆積物では保存状況が良好であるが、乾燥的な環境下の堆積物では分解されて残存していない場合もある。

2. 試料と方法

分析試料は、E・D地区から採取された試料で、詳細を表7に示し、試料採取箇所を分析結果の模式柱状図に記す。これらは、珪藻分析に用いられたものと同一試料である。

花粉・寄生虫卵の分離抽出は、中村(1967)の方法をもとに、以下の手順で行った。

- 1) 試料から1cm³を採量
- 2) 0.5%リン酸三ナトリウム(12水)溶液を加え15分間湯煎
- 3) 篩別により大きな砂粒や木片等を除去し、沈澱法を施す
- 4) 25%フッ化水素酸を加え30分静置(2・3度混和)
- 5) 水洗後サンプルを2分
- 6) 2分したサンプルの一方にアセトリシス処理を施す
- 7) 両方のサンプルを染色後グリセリンゼリーで封入しそれぞれ標本を作製
- 8) 検鏡は、プレバート作製後直ちに、生物顕微鏡によって300~1000倍で行う

基本的にアセトリシス処理を施したプレバートで花粉分析、アセトリシス処理を施していないプレバートで寄生虫卵分析を行う。以上の物理・化学の各処理間の水洗は、1500rpm、2分間の遠心分離を行った後、上澄みを捨てるという操作を3回繰り返して行った。花粉の同定は、島倉(1973)および中村(1980)をアトラスとして、所有の現生標本との対比で行った。結果は同定レベルによって、科、亜科、属、亜属、節および種の階級で分類し、複数の分類群にまたがるものはハイフン(-)で結んで示す。イネ属については、中村(1974, 1977)を参考にして、

現生標本の表面模様・大きさ・孔・表層断面の特徴と対比して同定しているが、個体変化や類似種もあることからイネ属型とする。

3. 花粉分析結果 (図版39)

(1) 分類群

出現した分類群は、樹木花粉38、樹木花粉と草本花粉を含むもの8、草本花粉34、シダ植物胞子2形態の計82である。これらの学名と和名および粒数を表8から表11に示し、花粉数が200個以上計数できた試料は、周辺の植生を復原するために花粉総数を基数とする花粉ダイアグラムを第176図から第190図に示す。なお、200個未満であっても100個以上の試料については傾向をみるため参考に図示し、主要な分類群は顕微鏡写真に示した。以下に出現した分類群を記載する。

[樹木花粉]

マキ属、モミ属、ツガ属、マツ属複雑管東亜属、スギ、イチイ科-イヌガヤ科-ヒノキ科、ヤナギ属、クルミ属、サワグルミ、ノグルミ、ハンノキ属、カバノキ属、ハシバミ属、クマシダ属-アサダ、クリ、シイ属-マテバシイ属、ブナ属、コナラ属コナラ亜属、コナラ属アカガシ亜属、ニレ属-ケヤキ、エノキ属-ムクノキ、アカメガシワ、サンショウ属、センダン属、キハダ属、モチノキ属、カエデ属、トチノキ、ブドウ属、ノブドウ、ジンチョウゲ科、グミ属、ミズキ属、ハイノキ属、モクセイ科、クサギ属、イスノキ属、スイカズラ属

[樹木花粉と草本花粉を含むもの]

クワ科-イラクサ科、ユキノシタ科、バラ科、マメ科、トウダイグサ科、ウコギ科、ゴマノハグサ科、ニワトコ属-ガマズミ属

[草本花粉]

ガマ属-ミクリ属、サジオモダカ属、オモダカ属、イネ科、イネ属型、カヤツリグサ科、イボクサ、ユリ科、ネギ属、アヤメ属、タデ属、タデ属サナエタデ節、ギシギシ属、ソバ属、アカザ科-ヒユ科、ナデシコ科、キンボウゲ属、カラマツソウ属、アブラナ科、ワレモコウ属、ササゲ属、ヤブガラシ、アリノトウグサ属-フサモ属、チドメグサ亜科、セリ亜科、シソ科、ナス科、キツネノマゴ、オオバコ属、オミナエシ科、タンポポ亜科、キク亜科、オナモミ属、ヨモギ属

[シダ植物胞子]

単条溝胞子、三条溝胞子

(2) 花粉群集の特徴

それぞれの地点において、下位より花粉構成と花粉組成の変化の特徴を記載する。

1) 南壁 4層～7層 (①-1～①-8) : 弥生時代前期後半～中世 (第176図)

いずれの試料も密度が極めて低く、花粉はほとんど検出されないが、①-7 (5-2層下) からウコギ科、セリ亜科、①-6 (5-2層上) からシイ属-マテバシイ属、イネ科、①-4 (5-1層上) からイネ科、ヨモギ属がわずかに出現する。

2) 第1ベルト 4-1層～17層 (②-1～②-9) : 弥生時代中期初頭～中世 (第177図)

いずれの試料も密度が極めて低く、花粉はほとんど検出されず、上部の②-2 (4-2層)、②-1 (4-1層) では、花粉は検出されない。下部の②-9 (17層) からイネ科、②-8 (14層) か

らキク亜科、ヨモギ属、②-7 (10層) からコナラ属アカガシ亜属、イネ科、タンポポ亜科、ヨモギ属、②-6 (9層) からマツ属複雑管束亜属、ヨモギ属、②-5 (11層) からシイ属-マテバシイ属、イネ科、アブラナ科、セリ亜科、キク亜科、ヨモギ属、②-4 (5層下) からイネ属型、②-3 (5層上) からキク亜科、ヨモギ属がわずかに出現する。

3) 第2ベルト 5層~17層 (③-1~③-3) : 第1ベルト対応 (第178図)

下部の③-3 (17層) では、密度が低く、花粉はほとんど検出されないが、樹木花粉のコナラ属コナラ亜属、ハンノキ属、草本花粉のヨモギ属、イネ科、カヤツリグサ科、キク亜科などがわずかに出現する。③-2 (14層)、③-1 (5層) では、組成構成とも類似した出現傾向を示し、構成分類群は少ない。樹木花粉より草本花粉の占める割合が高く、60%以上を占める。草本花粉では、ヨモギ属を主にイネ科、キク亜科、カヤツリグサ科、セリ亜科、タンポポ亜科などが出現する。樹木花粉では、コナラ属コナラ亜属、コナラ属アカガシ亜属が優占し、シイ属-マテバシイ属がともなわれる。③-1 (5層) では、コナラ属コナラ亜属が半減する。

4) 2号井戸 1層~3層 (⑦-1~⑦-3) : 中世 (第179図)

⑦-3~⑦-1 (3層~1層) において、花粉の組成、構成ともに大きく変化は認められない。樹木花粉が8~9%を占め、草本花粉が、76~71%を占め、樹木・草本花粉が4~12%を占める。いずれの時期もヨモギ属が高率に出現し、次いでイネ科が多く、アブラナ科、アカザ科-ヒユ科、セリ亜科、カヤツリグサ科、キク亜科がともなわれる。アブラナ科、アカザ科-ヒユ科、セリ亜科は、上部に向かい増加傾向を示す。樹木花粉では、シイ属-マテバシイ属、コナラ属コナラ亜属が出現し、樹木・草本花粉では、クワ科-イラクサ科の出現率がやや高い。

5) 3号井戸 1層~5層 (⑧-1~⑧-5) : 中世 (第180図)

下部の⑧-5 (5層) では、草本花粉と樹木・草本花粉がそれぞれ40%以上を占め、樹木・草本花粉のクワ科-イラクサ科が高率に出現する。草本花粉では、ヨモギ属が優占し、イネ科がともなわれ、アブラナ科、セリ亜科、ソバ属、アカザ科-ヒユ科が低率に出現する。樹木花粉では、コナラ属アカガシ亜属、シイ属-マテバシイ属、コナラ属コナラ亜属が出現する。⑧-4 (4層) では、草本花粉が70%以上を占めるようになり、ヨモギ属が高率に出現し、下部の⑧-5 (5層) で優占したクワ科-イラクサ科は減少する。他に草本花粉では、イネ科、アカザ科-ヒユ科、アブラナ科、セリ亜科、ガマ属-ミクリ属の出現率が比較的高い。樹木花粉では、マツ属複雑管束亜属、シイ属-マテバシイ属、コナラ属アカガシ亜属、コナラ属コナラ亜属が低率に出現する。上部の⑧-3~⑧-1 (3層~1層) では、密度が極めて低く、花粉はほとんど検出されないが、⑧-3 (3層) では、ハンノキ属、コナラ属コナラ亜属、イネ科、カヤツリグサ科、キク亜科、ヨモギ属がわずかに出現し、⑧-2 (2層)、⑧-1 (1層) ではヨモギ属がわずかに出現する。

6) 4号井戸 7層、8層 (⑨-1、⑨-2) : 中世 (第181図)

いずれも密度が低く、参考ではあるが⑨-2 (8層) では、草本花粉が55%、シダ植物胞子が41%を占め、ヨモギ属が卓越する。次いで、イネ科が多くセリ亜科などが出現する。樹木花粉では、シイ属-マテバシイ属、コナラ属アカガシ亜属、コナラ属コナラ亜属が低率に出現する。⑨-1 (7層) では、ヨモギ属、イネ科がわずかに出現する。

7) 5号井戸 1層上下 (⑩-1、⑩-2) : 中世 (第182図)

いずれの場合も密度が低く、花粉はほとんど検出されない。下部では、タンポポ亜科、ヨモギ

属がわずかに出現するのみで、上部は、ヨモギ属が高率に出現し、イネ科、セリ亜科などがともなわれる。樹木・草本花粉のクワ科-イラクサ科が出現する。

8) 6号井戸 1層～3層 (⑪-1～⑪-3) : 中世 (第183図)

下部の⑪-3 (3層) では、草本花粉が79%、樹木・草本花粉が8%、樹木花粉が4%を占める。草本花粉では、ヨモギ属を主にアブラナ科、アカザ科-ヒユ科、イネ科、セリ亜科が出現する。樹木・草本花粉では、クワ科-イラクサ科が出現する。樹木花粉では、シイ属-マテバシイ属、マツ属複雑管束亜属が低率に出現する。⑪-2 (2層) では、草本花粉、シダ植物胞子の占める割合が増加し、ヨモギ属が増加する。また、ソバ属がわずかに検出される。⑪-1 (1層) は、⑪-2 (2層) とほとんど変わらないが、イネ科、アカザ科-ヒユ科が増加し、アブラナ科がやや減少する。

9) 7号井戸 1層～4層 (⑫-1～⑫-4) : 12世紀後半～末 (第184図)

下部の⑫-4 (4層)、⑫-3-2 (3層下) では、樹木花粉より草本花粉の占める割合が高く、50%以上を占め、密度はやや低い。草本花粉では、イネ科 (イネ属型を含む) を主にヨモギ属、カヤツリグサ科、アカザ科-ヒユ科、セリ亜科、アブラナ科、キク亜科が出現する。樹木・草本花粉では、クワ科-イラクサ科、バラ科が多く、樹木花粉では、コナラ属アカガシ亜属を主にコナラ属コナラ亜属、ノブドウ、マツ属複雑管束亜属が出現する。⑫-3-1 (3層上) では、特徴的にノブドウが増加し、クワ科-イラクサ科が減少する。回虫卵がわずかに検出される。⑫-2 (2層) では、草本花粉が60%以上を占めるようになり、ヨモギ属が増加する。下部よりソバ属が断続して出現し、ササゲ属も出現する。⑫-1 (1層) になると密度が極めて低くなり、花粉はほとんど検出されないが、コナラ属コナラ亜属、クワ科-イラクサ科、イネ科、カヤツリグサ科、アカザ科-ヒユ科、セリ亜科、キク亜科、ヨモギ属がわずかに出現する。

10) 8号井戸 1層～12層 (⑬-1～⑬-12) : 平安時代 (第185図)

樹木花粉の占める割合は多くないが、シイ属-マテバシイ属、コナラ属アカガシ亜属、コナラ属コナラ亜属を主に大きな変化は認められない。下部の⑬-12 (12層)、⑬-10 (10層) では、樹木花粉より草本花粉の占める割合が高く、草本花粉が40%ほどを占め、樹木・草本花粉が45%以上を占める。樹木・草本花粉のクワ科-イラクサ科が高率に出現し、草本花粉のヨモギ属、イネ科が比較的多く、オオバコ属、セリ亜科、ギシギシ属、キク亜科が低率に出現する。⑬-8 (8層)、⑬-3 (3層) では、下部で優占したクワ科-イラクサ科が半減し、イネ科、ヨモギ属が増加する。⑬-3 (3層) では、アカザ科-ヒユ科、アブラナ科が多くなる。⑬-2 (2層) では、アブラナ科が特徴的に増加し、ソバ属も出現する。⑬-1 (1層) では、アカザ科-ヒユ科が増加し、アブラナ科は半減する。

11) 10号井戸 1層～14層 (⑭-1～⑭-15) : (第186図)

下部の⑭-15 (14層) から⑭-1 (1層) にかけて、樹木花粉と草本花粉の占める割合が多少変動するが、樹木花粉より草本花粉の占める割合が高く、樹木花粉が17%から31%、草本花粉が59%から81%を占め、上部の方が草本花粉の占める割合がやや高い傾向を示す。基本的な森林要素は、コナラ属アカガシ亜属、シイ属-マテバシイ属で構成され、マツ属複雑管束亜属、コナラ属コナラ亜属が低率に伴われる。草本花粉では、ヨモギ属、イネ科を主にキク亜科、カヤツリグサ科がともなわれる。カヤツリグサ科は、上部の⑭-2 (2層)、⑭-1 (1層) で増加する。⑭-2 (2層) から回虫卵がわずかに検出される。

12) 11号井戸 1層～6層 (⑤-1～⑤-6) : 古墳前期末～中期中葉 (第187図)

下部から上部にかけて花粉組成、構成に大きな変化は認められず、樹木花粉より草本花粉の占める割合が高く、70%以上を占め、シダ植物胞子もやや多い。草本花粉では、ヨモギ属が高率に出現し、次にイネ科が多く、キク亜科、カヤツリグサ科、アブラナ科、セリ亜科、タンポポ科が低率に出現する。樹木花粉では、コナラ属アカガシ亜属、シイ属-マテバシイ属、コナラ属コナラ亜属が優占する。

13) 12号井戸 1層～9層 (④-1～④-7) : 古墳前期末～中期中葉 (第188図)

下部の④-7 (9層) では、密度が低く花粉はほとんど検出されず、ヨモギ属、イネ科などがわずかに検出されるだけであった。④-6 (7層)、④-5 (6層) では、樹木花粉より草本花粉の占める割合が高く、樹木花粉が27%から30%、草本花粉が67%から66%を占める。草本花粉では、ヨモギ属が高率に出現し、次いでイネ科が多く、カヤツリグサ科、ヨモギ属がともなわれる。樹木花粉では、コナラ属アカガシ亜属、シイ属-マテバシイ属、コナラ属コナラ亜属の出現率がやや高い。④-4 (5層) では、樹木花粉が32%、草本花粉が64%を占める。草本花粉では、イネ科の出現率が高く、ヨモギ属は半減する。カヤツリグサ科、キク亜科、ガマ属-ミクリ属がともなわれる。樹木花粉の科ナラ属アカガシ亜属が増加し、コナラ属コナラ亜属が減少する。④-3 (4層) では、草本花粉が73%を占めるようになり、ヨモギ属が増加し、イネ科は半減するが、セリ亜科、アブラナ科がともなわれる。樹木花粉では、コナラ属アカガシ亜属、シイ属-マテバシイ属が減少する。④-2 (2層)、④-1 (1層) では、草本花粉が72%から74%を占め、イネ科 (イネ属型を含む) が増加する。

14) 2号土坑 1層上下 (⑬-1、⑬-2) (第189図)

いずれの試料も密度は低く、⑬-2 (1層下) では、花粉はほとんど検出されず、コナラ属アカガシ亜属、イネ科、タンポポ科、ヨモギ属がわずかに出現する。⑬-1 (1層上) では、草本花粉が80%近くを占めヨモギ属が卓越する。他にイネ科、キク亜科などが出現する。樹木花粉では、コナラ属アカガシ亜属、コナラ属コナラ亜属、樹木・草本花粉のクワ科-イラクサ科が低率に出現する。

15) 1号木棺底板 (上面中央付近、隅、下面中央端、隅) (第190図)

底板の上面では、密度が極めて低く、花粉はほとんど検出されず、アブラナ科、イネ科がわずかに出現し、中央付近では、鞭虫卵がわずかに検出される。下面では、樹木花粉より草本花粉の占める割合が高く、樹木花粉が7%から13%、草本花粉が87%から76%を占める。イネ科 (イネ属型を含む) が高率に出現し、カヤツリグサ科、アブラナ科、ヨモギ属、アカザ科-ヒユ科、タンポポ科などがともなわれ、中央端ではソバ属が出現し、隅から回虫卵がわずかに検出される。樹木花粉では、マツ属複雑管束亜属の出現率がやや高い。

4. 寄生虫卵分析結果 (図版39)

(1) 分類群

出現した寄生虫卵は、2分類群である。これらの学名と和名および粒数を表8から11に示し、出現した分類群は顕微鏡写真に示した。以下にこれの特徴を示す。

・回虫 *Ascaris lumbricoides*

比較的大きな虫卵で、およそ80×60μmあり楕円形で外側に蛋白膜を有し、胆汁色素で黄褐色ないし褐色を呈する。糞便とともに外界に出た受精卵は、18日で感染幼虫包蔵卵になり経口摂取によ

り感染する。回虫は、世界に広く分布し、現在でも温暖・湿潤な熱帯地方の農村地帯に多くみられる。

・鞭虫 *Trichuris trichiura*

卵の大きさは、50×30μmでレモン形あるいは岐阜早ちようちん形で、卵殻は厚く褐色で両端に無色の栓がある。糞便とともに外界に出た虫卵は、3～6週間で感染幼虫包蔵卵になり経口感染する。鞭虫は、世界に広く分布し、現在ではとくに熱帯・亜熱帯の高温多湿な地域に多くみられる。

(2) 寄生虫卵群集の特徴

分析の結果、3号井戸⑧-4（4層）、7号井戸⑫-3-1（3層）、10号井戸⑥-2（2層）から回虫卵がわずかに検出され、1号木棺底板から、回虫卵、鞭虫卵がわずかに検出されたが、明らかな消化残渣は検出されなかった。回虫卵、鞭虫卵は中間宿主を必要とせず、汚染された生水、生野菜などから感染し、排卵数が多く、感染しやすいが、比較的穏やかな症状のため感染していることに気付かず蔓延しやすい。

5. 花粉・寄生虫分析から推定される環境および植生

それぞれの地点において、花粉群集の特徴から環境および植生の復原を行う。

1) 南壁 4層～7層 (①-1～①-8)：弥生時代前期後半～中世 (第176図)

いずれの試料も花粉密度が極めて低く、花粉や寄生虫卵などの有機質遺体が分解される乾燥ないし乾湿を繰り返す堆積環境であったか堆積速度が速かったと推定される。

2) 第1ベルト 4-1層～17層 (②-1～②-9)：弥生時代中期初頭～中世 (第177図)

いずれの試料も花粉密度が極めて低く、花粉、寄生虫卵などの有機質遺体が分解される乾燥ないし乾湿を繰り返す堆積環境であったか堆積速度が速かったと推定される。下部では、コナラ属アカガシ亜属、シイ属-マテバシイ属などの照葉樹やマツ属複雑維管束亜属が孤立木として分布し、アブラナ科、ヨモギ属、イネ科、セリ亜科などの比較的乾燥した環境を好む人里雑草が生育する。上部では、花粉は検出されずより乾燥化したとみなされる。

3) 第2ベルト 5層～17層 (③-1～③-3)：第1ベルト対応 (第178図)

下部の③-3 (17層)の時期は、密度が低く、花粉、寄生虫卵などの有機質遺体が分解される乾燥ないし乾湿を繰り返す堆積環境であったか堆積速度が速かったと推定される。③-2 (14層)、③-1 (5層)の時期は、陽当たりの良い比較的乾燥した環境を好むヨモギ属、キク亜科、セリ亜科や、水生植物ではあるが多様な環境に生育するイネ科、カヤツリグサ科の出現率が高く、堆積地はこれらの草本が繁茂する湿地ないし湿原の環境から、乾燥した草地の環境が分布していたと推定される。周辺には、コナラ属コナラ亜属の落葉樹とコナラ属アカガシ亜属、シイ属-マテバシイ属の照葉樹が生育していたとみなされる。

4) 2号井戸 1層～3層 (⑦-1～⑦-3)：中世 (第179図)

ヨモギ属を主としイネ科、クワ科-イラクサ科が多く、2号井戸の周りにはこれらの乾燥した環境を好む草本が生育する比較的乾燥した堆積環境であったと推定される。他にアカザ科-ヒユ科、アブラナ科の草本も生育し、カヤツリグサ科、セリ亜科が出現することからやや湿潤な環境も分布する。また、栽培植物のソバ属、栽培植物を多く含むアブラナ科が出現し、アカザ科-ヒユ科は耕地雑草でもあり、井戸の周辺に、ソバ、アブラナ科 (ナタネ、ダイコンなど)の畑の分布が示唆される。周辺には、シイ属-マテバシイ属、コナラ属アカガシ亜属を主とする照葉樹が

生育していたとみなされる。

5) 3号井戸 1層～5層 (⑧-1～⑧-5)：中世 (第180図)

下部の時期には、3号井戸のまわりには、ヨモギ属や、クワ科-イラクサ科の草本であるカナムグラ、カラムシが繁茂していたとみなされ、陽当たりの良い比較的乾燥した環境であったと推定される。⑧-5 (5層) からソバ属が出現し、周辺にソバの畑の分布が示唆される。周辺に樹木は少なく、コナラ属アカガシ亜属、シイ属-マテバシイ属の照葉樹やコナラ属コナラ亜属の落葉樹が生育する。上部の⑧-3 (3層) から⑧-1 (1層) では、密度が極めて低くなり、花粉などの有機質遺体が分解される乾燥した堆積環境であったか、堆積速度が速かったと推定される。

6) 4号井戸 7層、8層 (⑨-1、⑨-2)：中世 (第181図)

いずれも密度が低く、花粉などの有機質遺体が分解される乾燥した堆積環境であったと推定される。井戸の周りにはヨモギ属などの乾燥した環境を好む草本が繁茂し、イネ科、セリ亜科も混在することから、やや湿潤な環境も分布していたとみなされる。周辺には、シイ属-マテバシイ属、コナラ属アカガシ亜属の照葉樹と、コナラ属コナラ亜属の落葉樹が生育する。

7) 5号井戸 1層上下 (⑩-1、⑩-2)：中世 (第182図)

いずれも密度が低く、花粉などの有機質遺体が分解される乾燥した堆積環境であったと推定される。井戸の周りには乾燥した環境を好むヨモギ属が繁茂し、クワ科-イラクサ科の草本も生育していたと考えられ、やや湿潤なところには、イネ科、セリ亜科が生育していたとみなされる。

8) 6号井戸 1層～3層 (⑪-1～⑪-3)：中世 (第183図)

6号井戸の周りには乾燥した環境を好むヨモギ属を主にアブラナ科、アカザ科-ヒユ科の草本が繁茂する乾燥した堆積環境であったと推定される。また、イネ科、セリ亜科が出現することから、これらの草本が生育する湿潤な環境も混在する。ソバ属や、栽培植物を多く含むアブラナ科が、耕地雑草であるアカザ科-ヒユ科を伴い出現することから、井戸の周辺には、ソバやアブラナの畑の分布が示唆される。周辺には樹木は少なく、シイ属-マテバシイ属などの照葉樹が生育する。

9) 7号井戸 1層～4層 (⑫-1～⑫-4)：12世紀後半～末 (第184図)

この時期には、イネ属型が出現し、ソバ属や、アブラナ科もやや多く、⑫-1 (1層) からササゲ属も検出されることから、7号井戸の周辺には、水田や、ソバ、アブラナ、ササゲの畑が分布していたと推定される。井戸の周りには乾燥した環境を好むヨモギ属、クワ科-イラクサ科、バラ科の草本が繁茂し、比較的乾燥した堆積環境であったとみなされる。⑫-3-1 (3層上) で特徴的に出現するノブドウは、この時期に井戸に近接して生育し、直接的に結果に反映されたと考えられる。周辺には、シイ属-マテバシイ属、コナラ属アカガシ亜属の照葉樹とコナラ属コナラ亜属の落葉樹が分布する。

10) 8号井戸 1層～12層 (⑬-1～⑬-12)：平安時代 (第185図)

下部の⑬-12 (12層)、⑬-10 (10層) では、クワ科-イラクサ科、ヨモギ属が多く、8号井戸の周りには、これらの乾燥を好む草本が繁茂する乾燥した堆積環境であったと推定される。他にイネ科、セリ亜科、ギンギソウ属などの水生植物や湿潤な環境や水辺に生育する草本も出現し、井戸の周りには湿地もみられる。⑬-8 (8層)、⑬-3 (3層) では、クワ科-イラクサ科が減少し、ヨモギ属が優勢に繁茂する。⑬-2 (2層) になると栽培植物を多く含むアブラナ科やソバ属が出現し、周辺でアブラナ、ソバの畑の分布が示唆される。⑬-1 (1層) の時期には、耕地雑草

のアカザ科・ヒユ科が増加する。近隣には、シイ属-マテバシイ属、コナラ属アカガシ亜属を主要素とする照葉樹が生育していたとみなされ、上部にむかいコナラ属アカガシ亜属が減少し、畑に変わった可能性が考えられる。

11) 10号井戸 1層～14層 (⑥-1～⑥-15) : (第186図)

10号井戸の周りには、陽当たりの良い乾燥した環境を好むヨモギ属、キク亜科と水生植物で多様な環境に生育するイネ科、カヤツリグサ科を主とする草本が繁茂していたとみなされ、湿地から乾燥した草地の環境であったと推定される。⑥-6 (5層) より上部は、カヤツリグサ科が増加し、湿地が拡大する。周辺にはコナラ属アカガシ亜属、シイ属-マテバシイ属を主要素とする照葉樹林が分布し、遠方にはマツ林 (マツ属複雑管束東亜属) が分布する。⑥-2 (2層) からわずかに回虫卵が検出され、密度は生活汚染程度で、10号井戸に近接して生活域が分布していたとみなされる。

12) 11号井戸 1層～6層 (⑤-1～⑤-6) : 古墳前期末～中期中葉 (第187図)

11号井戸の周りには、乾燥を好むヨモギ属が生育し、水生植物で多様な環境に生育するイネ科も多く、乾燥した草地の環境から湿地が分布していたと推定される。上部でヨモギ属が増加し、イネ科が減少することから、乾燥化したとみなされる。周辺には、コナラ属アカガシ亜属、シイ属-マテバシイ属の照葉樹とコナラ属コナラ亜属の落葉樹が生育していた。

13) 12号井戸 1層～9層 (④-1～④-7) : 古墳前期末～中期中葉 (第188図)

下部の④-7 (9層) では密度が極めて低く、花粉などの有機質遺体が分解される乾燥した堆積環境であったか、砂質土であるため花粉などの微化石は淘汰され残らなかったと考えられる。12号井戸の周りには、乾燥した環境を好むヨモギ属、水生植物のイネ科、カヤツリグサ科が繁茂する陽当たりの良い乾燥した草地と湿地が分布していたと推定される。④-3 (4層)、④-2 (2層) では、イネ属型が出現し、周囲に水田の分布が示唆される。また、周辺には、コナラ属アカガシ亜属、シイ属-マテバシイ属を主要素とする照葉樹林とコナラ属コナラ亜属の落葉樹が生育していた。

14) 2号土坑 1層上下 (⑬-1、⑬-2) (第189図)

いずれも密度が低く、花粉などの有機質遺体が分解される乾燥した堆積環境であったか、堆積速度が速かったと推定される。上部では、ヨモギ属が優勢に出現し、乾燥した堆積環境であったと考えられ、土坑は乾燥していたとみなされる。

15) 1号木棺底板 (上面中央付近、隅、下面中央端、隅) (第190図)

底板上面では、密度が低く、花粉、寄生虫卵などの有機質遺体が分解される乾燥した堆積環境であったと推定される。底板下面では、イネ科 (イネ属型を含む) が高率に出現しソバ属やアブラナ科が伴われ、畑を伴う水田の分布が示唆される。マツ属複雑管束東亜属が増加しており、アカマツの二次林化が示唆される。

III. 珪藻分析

1. はじめに

珪藻は、珪酸質の被殻を有する単細胞植物であり、海水域や淡水域などの水域をはじめ、湿った土壌、岩石、コケの表面にまで生息している。珪藻の各分類群は、塩分濃度、酸性度、流水性などの環境要因に応じて、それぞれ特定の生息場所を持っている。珪藻化石群集の組成は、当時の堆積環境を反映しており、水域を主とする古環境復原の指標として利用されている。

2. 試料と方法

分析試料は、花粉分析に用いられたものと同一試料である。

以下の手順で、珪藻の抽出と同定を行った。

- 1) 試料から1 cm²を採量
- 2) 10%過酸化水素水を加え、加温反応させながら1晩放置
- 3) 上澄みを捨て、細粒のコロイドを水洗(5~6回)
- 4) 残渣をマイクロピペットでカバーガラスに滴下して乾燥
- 5) マウントメディアによって封入し、プレパラート作製
- 6) 検鏡、計数

検鏡は、生物顕微鏡によって600~1500倍で行った。計数は珪藻被殻が200個体以上になるまで行い、少ない試料についてはプレパラート全面について精査を行った。

3. 結果(図版40)

(1) 分類群

試料から出現した珪藻は貧塩性種(淡水生種)72分類群である。破片の計数は基本的に中心域を有するものと、中心域がない種については両端2個につき1個と数えた。表12から表14および表17に分析結果を示し、珪藻総数を基数とする百分率を算定した珪藻ダイアグラムを第191~第200図に示す。珪藻ダイアグラムにおける珪藻の生態性はLowe(1974)の記載により、陸生珪藻は小杉(1986)により、環境指標種群は海水生種から汽水生種は小杉(1988)により、淡水生種は安藤(1990)による。また、主要な分類群について顕微鏡写真を示した。以下にダイアグラムで表記した主要な分類群を記載する。[貧塩性種]

Achnanthes hungarica, *Amphora montana*, *Caloneis silicula*, *Eunotia bilunaris*, *Eunotia minor*, *Eunotia paludosa-rhomboidea*, *Fragilaria capucina*, *Fragilaria tenera*, *Gomphonema angustum*, *Gomphonema gracile*, *Gomphonema minutum*, *Gomphonema parvulum*, *Gomphonema pseudosphaerophorum*, *Gomphonema pumilum*, *Gomphonema* spp., *Hantzschia amphioxys*, *Navicula confervacea*, *Navicula cohnii*, *Navicula contenta*, *Navicula elginensis*, *Navicula gallica*, *Navicula goeppertiana*, *Navicula mutica*, *Navicula* spp., *Neidium alpinum*, *Neidium ampliatum*, *Nitzschia clausii*, *Nitzschia nana*, *Nitzschia palea*, *Nitzschia umbonata*, *Nitzschia* spp., *Pinnularia acidophila*, *Pinnularia appendiculata*, *Pinnularia borealis*, *Pinnularia gibba*, *Pinnularia microstauron*, *Pinnularia obscura*, *Pinnularia schoenfelderi*, *Pinnularia schroederii*, *Pinnularia subcapitata*, *Pinnularia viridis*, *Pinnularia* spp., *Rhopalodia gibberula*, *Stauroneis acuta*, *Stauroneis phoenicenteron*, *Surirella angusta*

(2) 珪藻群集の特徴

以下にそれぞれの地点ごとの珪藻構成と珪藻組成の変化の特徴を記載する。

- 1) 南壁 4層~7層(①-1~①-8): 弥生時代前期後半~中世(第191図)

いずれの試料も密度が低く、特に下部の①-8(7層)、①-7、①-6(5-2層)では珪藻は検出されない。①-5(5-1層下)では、陸生珪藻の*Hantzschia amphioxys*、流水不定性種の*Nitzschia palea*がわずかに検出され、①-4(5-1層上)では、陸生珪藻の*Hantzschia amphioxys*、*Navicula*

mutica, *Navicula confervacea*、流水不定性種の *Navicula goeppertiana*などがわずかに出現する。①-3 (4層下)では、*Hantzschia amphioxys*, *Gomphonema parvulum*、小型の *Nitzschia* spp.がわずかに出現する。①-2 (4層中)、①-1 (4層上)では、密度は低いものの陸生珪藻が出現し、①-2 (4層中)では75%、①-1 (4層上)では90%を占める。陸生珪藻では *Hantzschia amphioxys*が優占し、*Navicula mutica*, *Pinnularia borealis*, *Neidium alpinum*, *Pinnularia subcapitata*が出現する。他に流水不定性種の *Nitzschia palea*、小型の *Nitzschia* spp.、真・好流水性種の *Surirella angusta*が出現する。

2) 第1ベルト 4-1層~17層 (②-1~②-9): 弥生時代中期初頭~中世 (第192図)

②-9 (17層)から②-3 (5層)は、密度が極めて低く、珪藻は検出されない。②-2 (4-2層)、②-1 (4-1層)では、陸生珪藻が82%から84%を占め、流水不定性種が16%から11%を占める。陸生珪藻では、*Navicula mutica*の出現率が高く、次いで *Hantzschia amphioxys*, *Navicula contenta*が多く、*Pinnularia borealis*, *Pinnularia subcapitata*が出現する。流水不定性種では、*Nitzschia palea*, *Pinnularia* spp.、②-2 (4-2層)では、*Nitzschia* spp.が比較的多い。②-1 (4-1層)では、好流水性種の *Surirella angusta*、沼沢湿地付着種の *Navicula elginensis*が低率に出現する。

3) 第2ベルト 5層~17層 (③-1~③-3): 第1ベルト対応

いずれの試料も密度が極めて低く、珪藻は破片がわずかに検出されるのみである。

4) 2号井戸 1層~3層 (⑦-1~⑦-3): 中世 (第193図)

⑦-3 (3層)、⑦-2 (2層)では、密度が極めて低く、珪藻はほとんど検出されないが、陸生珪藻の *Hantzschia amphioxys*, *Navicula mutica*, *Pinnularia borealis*がわずかに出現する。⑦-1 (1層)では、密度は低いものの、陸生珪藻が49%、流水不定性種が26%、真・好止水性種が14%、真・好流水性種が11%を占める。陸生珪藻では、*Navicula mutica*, *Hantzschia amphioxys*の出現率が高く、*Pinnularia borealis*, *Pinnularia subcapitata*, *Neidium alpinum*, などがともなわれる。流水不定性種では、*Gomphonema minutum*, *Nitzschia* spp., *Fragilaria capucina*, *Navicula* spp.が比較的多く、他に好流水性種の *Gomphonema parvulum*、好止水性種で沼沢湿地付着種の *Eunotia minor*が出現する。

5) 3号井戸 1層~5層 (⑧-1~⑧-5): 中世 (第194図)

下部の⑧-5 (5層)では、陸生珪藻が55%を占め、流水不定性種、真・好止水性種がそれぞれ17%、真・好流水性種が11%を占める。陸生珪藻では、*Hantzschia amphioxys*を主に *Navicula mutica*, *Pinnularia subcapitata*, *Navicula contenta*, *Pinnularia borealis*が出現する。流水不定性種では、*Gomphonema minutum*, *Pinnularia acidophila*, *Nitzschia palea*、真・好止水性種では、沼沢湿地付着種の *Eunotia minor*が優占し、真・好流水性種では、*Gomphonema parvulum*, *Surirella angusta*、沼沢湿地付着種の *Navicula elginensis*、が比較的多い。⑧-4~⑧-2 (4層~2層)では、密度が極めて低く、珪藻はほとんど検出されず陸生珪藻の *Hantzschia amphioxys*, *Navicula mutica*, *Pinnularia borealis*などがわずかに出現する。⑧-1 (1層)では、陸生珪藻が80%以上を占めるようになり、*Hantzschia amphioxys*が卓越する。他に *Navicula mutica*, *Pinnularia borealis*, *Neidium alpinum*が出現する。流水不定性種では、*Nitzschia palea*、真・好流水性種では、*Surirella angusta*、沼沢湿地付着種の *Navicula elginensis*が出現し、真・好止水性種はほとんど見られなくなる。

6) 4号井戸 7層, 8層 (⑨-1, ⑨-2): 中世 (第195図)

⑨-2 (8層)、⑨-1 (7層)ともに密度はやや低く、陸生珪藻が80%以上を占める。陸生珪藻では、*Hantzschia amphioxys*, *Navicula mutica*の出現率が高く、⑨-2 (8層)では、

Pinnularia subcapitata, *Amphora montana*, *Pinnularia obscura*, *Pinnularia appendiculata*, *Pinnularia schoenfelderi*がともなわれる。⑨-1 (7層)では、*Navicula contenta*, *Pinnularia borealis*, *Neidium alpinum*, *Pinnularia appendiculata*がともなわれる。流水不定性種では、*Nitzschia spp.*が比較的多い。

7) 5号井戸 1層上下 (⑩-1、⑩-2) : 中世

密度が極めて低く、珪藻はほとんど検出されず、陸生珪藻の*Hantzschia amphioxys*, *Navicula mutica*がわずかに出現する。

8) 6号井戸 1層～3層 (⑪-1～⑪-3) : 中世 (第196図)

いずれの試料も密度が低く、参考ではあるが、⑪-3 (3層)では、陸生珪藻が90%以上を占める。陸生珪藻では、*Hantzschia amphioxys*, *Navicula mutica*, *Pinnularia borealis*の出現率が高い。⑪-2 (2層)、⑪-1 (1層)では、陸生珪藻の*Hantzschia amphioxys*, *Navicula mutica*, *Pinnularia borealis*がわずかに出現する。

9) 7号井戸 1層～4層 (⑫-1～⑫-4) : 12世紀後半～末 (第197図)

⑫-4 (4層)、⑫-3-2 (3層下)では、陸生珪藻、流水不定性種の占める割合が高く、陸生珪藻の*Navicula contenta*, *Navicula confervacea*を主に*Hantzschia amphioxys*, *Navicula mutica*, *Pinnularia subcapitata*が出現する。流水不定性種では、*Gomphonema minutum*, *Gomphonema angustum*, *Gomphonema spp.*が比較的多く、真・好流水性種では*Gomphonema parvulum*、真・好止水性種では、*Eunotia bilunaris*, *Fragilaria tenera*、沼沢湿地付着生種の*Eunotia minor*、*Gomphonema gracile*が出現する。⑫-3-1 (3層上)になると陸生珪藻が減少し、流水不定性種が増加する。流水不定性種の*Gomphonema minutum*, *Gomphonema pumilum*、沼沢湿地付着生種でもある*Pinnularia gibba*が優占し、陸生珪藻の*Navicula confervacea*が消失する。⑫-2 (2層)では、陸生珪藻が50%以上を占めるようになり*Navicula confervacea*, *Navicula mutica*, *Navicula contenta*, *Hantzschia amphioxys*が優占する。下位で優占した流水不定性種の*Gomphonema minutum*, *Gomphonema pumilum*は半減ないし消失する。⑫-1 (1層)では、陸生珪藻が75%を占めるようになり、真・好流水性種、真・好止水性種は減少する。陸生珪藻の*Navicula mutica*, *Hantzschia amphioxys*が優占し、*Pinnularia borealis*, *Pinnularia subcapitata*などがともなわれる。

10) 8号井戸 1層～12層 (⑬-1～⑬-12) : 平安時代 (第198図)

下部の⑬-12 (12層)では、真・好止水性種が48%、流水不定性種が42%、陸生珪藻が8%を占める。真・好止水性種では、*Pinnularia microstauron*が優占し、沼沢湿地付着生種でもある*Eunotia minor*, *Stauroneis phoenicenteron*, *Gomphonema gracile*が低率にともなわれる。次いで流水不定性種で、沼沢湿地付着生種の*Pinnularia viridis*の出現率が高く、*Pinnularia gibba*がともなわれる。⑬-10 (10層)では、真・好止水性種が80%以上を占めるようになり、好止水性種で沼沢湿地付着生種の*Eunotia minor*が*Gomphonema gracile*をともなって高率に出現する。他に好流水性種の*Gomphonema parvulum*が出現する。⑬-8 (8層)では、真・好止水性種が89%に増加し、密度も高くなり、好止水性種で沼沢湿地付着生種の*Eunotia minor*, *Gomphonema gracile*が増加する。⑬-3 (3層)から⑬-1 (1層)では、密度が極めて低くなり、珪藻はほとんど検出されなくなり、陸生珪藻の*Navicula mutica*, *Hantzschia amphioxys*などがわずかに出現する。

11) 10号井戸 1層～14層 (⑭-1～⑭-15) : (第199図)

下部の⑭-15 (14層)では、真・好止水性種が76%を占め、流水不定性種が17%を占める。好

止水性種で沼沢湿地付着生種の *Eunotia minor* が高率に出現する。流水不定性種では、*Eunotia paludosa-rhomboida*、*Rhopalodia gibberula* が出現する。⑥-14 (13層)、⑥-13 (12層) では、密度が低く、珪藻はほとんど検出されないが、下部の⑥-15 (14層) から継続して真・好止水性種、流水不定性種がわずかに出現する。⑥-12 (11層) では、真・好止水性種が54%、流水不定性種が35%を占める。好止水性種で沼沢湿地付着生種の *Eunotia minor* と、流水不定性種で沼沢湿地付着生種の *Pinnularia viridis* の出現率が高く、他に好止水性種の *Pinnularia divergens*、*Neidium ampliatum* がともなわれる。⑥-11 (10層) から⑥-5 (4層下) では、密度が極めて低く、珪藻は検出されないか、検出されても極わずかであった。⑥-4 (4層上) では、真・好止水性種が41%、真・好流水性種が33%、流水不定性種が19%を占める。好止水性種で沼沢湿地付着生種の *Eunotia minor* と好流水性種の *Gomphonema parvulum* が高率に出現し、流水不定性種で沼沢湿地付着生種の *Eunotia pectinalis*、*Eunotia praerupta* がともなわれる。⑥-3 (3層)、⑥-2 (2層) では、密度が極めて低く、珪藻はほとんど検出されない。⑥-1 (1層) では、流水不定性種が41%、真・好止水性種が31%、陸生珪藻が18%を占める。流水不定性種で沼沢湿地付着生種の *Eunotia praerupta*、好止水性種で沼沢湿地付着生種の *Eunotia minor*、好流水性種の *Gomphonema parvulum* の出現率がやや高く、流水不定性種の *Eunotia paludosa-rhomboida* がともなわれる。他に陸生珪藻の *Hantzschia amphioxys*、*Pinnularia borealis*、*Navicula mutica*、*Navicula cohnii*、*Pinnularia subcapitata* が低率に出現する。

12) 11号井戸 1層～6層 (⑤-1～⑤-6)：古墳前期末～中期中葉

いずれの試料も密度が極めて低く、珪藻はほとんど検出されない。

13) 12号井戸 1層～9層 (④-1～④-7)：古墳前期末～中期中葉

いずれの試料も密度が極めて低く、珪藻はほとんど検出されない。

14) 2号土坑 1層上下 (⑬-1、⑬-2)

いずれの試料も密度が極めて低く、珪藻は検出されない。

15) 1号木棺底板 (上面中央付近、隅、下面中央端、隅) (第200図)

上面中央付近では、密度が極めて低く、珪藻はほとんど検出されない。隅においては、陸生珪藻の *Hantzschia amphioxys*、*Navicula mutica* がわずかに出現する。下面中央端では、陸生珪藻が66%、流水不定性種が23%、真・好流水性種が8%を占める。陸生珪藻では、*Navicula mutica* を主に *Navicula contenta*、*Hantzschia amphioxys*、*Navicula confervacea*、*Nitzschia nana* がともなわれる。流水不定性種では、*Nitzschia palea*、*Nitzschia spp.*、*Nitzschia clausii*、*Caloneis silicula* などが低率に出現する。真・好流水性種では、好流水性種の *Gomphonema parvulum* が出現する。下面隅では、陸生珪藻が44%、流水不定性種が35%、真・好止水性種が17%を占める。陸生珪藻では、*Hantzschia amphioxys*、*Navicula mutica* の出現率が高く、*Pinnularia borealis*、*Pinnularia schroederii* がともなわれる。他に好流水性種の *Gomphonema parvulum*、流水不定性種の *Nitzschia palea*、*Nitzschia spp.*、*Caloneis silicula*、*Navicula spp.*、*Nitzschia clausii* が低率に出現する。

4. 珪藻分析から推定される堆積環境

以下にそれぞれの地点ごとに珪藻群集の特徴から、環境の復原を行う。

1) 南壁 4層～7層 (①-1～①-8)：弥生時代前期後半～中世 (第191図)

①-8 (7層) から①-3 (4層下) では、密度が極めて低く、珪藻の生育できない乾燥した堆

積環境であったと推定される。①-4（5-1層上）の時期になると、陸生珪藻の他に流水不定性種がわずかに出現するようになり、湿った土壌の環境から短期間の湿潤不安定な環境が混在する。上部の①-2（4層中）、①-1（4層上）の時期になると、陸生珪藻が優占し、流水不定性種がともなわれ、湿った土壌の環境が主要となるが、部分的や短時期に水域がともなわれるような環境になったと考えられる。

2) 第1ベルト 4-1層～17層 (②-1～②-9)：弥生時代中期初頭～中世 (第192図)

②-9（17層）から②-3（5層）の時期は、密度が極めて低く、珪藻の生育できない乾燥した堆積環境であったと推定される。②-2（4-2層）、②-1（4-1層）の時期になると、陸生珪藻が優勢となり、流水不定性種がともなわれ、湿った土壌の環境が主要となるが、部分的や短時期に水域が伴われるような環境になったと考えられ、②-1（4-1層）では、流水域の影響を受ける。

3) 第2ベルト 5層～17層 (③-1～③-3)：第1ベルト対応

密度が極めて低く、珪藻の生育できない乾燥した堆積環境であったと推定される。

4) 2号井戸 1層～3層 (⑦-1～⑦-3)：中世 (第193図)

下部の⑦-3（3層）、⑦-2（2層）では、密度が極めて低く、珪藻の生育できない乾燥した堆積環境であったと推定される。⑦-1（1層）の時期は、陸生珪藻が優占し、流水不定性種、真・好止水性種、真・好流水性種がともなわれ、湿った土壌の環境が主要となるが、部分的や短時期に水域が伴われたと考えられる。2号井戸は、常時流れ込みがあったり、停滞するような環境ではなく、ほとんどは湿った程度の状態であったと推定される。

5) 3号井戸 1層～5層 (⑧-1～⑧-5)：中世 (第194図)

下部の⑧-5（5層）では、陸生珪藻が優占し、流水不定性種、真・好止水性種、真・好流水性種がともなわれ、湿った土壌の環境が主要となるが、流水の影響を受け、部分的や短時期に水域がともなわれたと考えられる。⑧-4～⑧-2（4層～2層）の時期は、密度が極めて低く、珪藻の生育できない乾燥した堆積環境であったと推定される。⑧-1（1層）の時期は、陸生珪藻が優勢になり、湿った土壌の環境が主要となる。3号井戸は、下部では多少の流水の影響を受け、不安定な水域の環境がともなわれるが、全時期を通して湿った土壌の環境が主要となり、ほとんどは湿った程度の状態であったと推定される。

6) 4号井戸 7層、8層 (⑨-1、⑨-2)：中世 (第195図)

⑨-2（8層）、⑨-1（7層）ともに陸生珪藻が優占し、流水不定性種がともなわれ、湿った土壌の環境が主要となるが、部分的や短時期に不安定な水域がともなわれたとみなされる。4号井戸は、ほとんどは湿った程度の状態であったと推定される。

7) 5号井戸 1層上下 (⑩-1、⑩-2)：中世

密度が極めて低く、珪藻の生育できない乾燥した堆積環境であったと推定される。わずかに陸生珪藻が検出され、湿った土壌程度の環境もわずかに分布する。

8) 6号井戸 1層～3層 (⑪-1～⑪-3)：中世 (第196図)

いずれの試料も密度が低く、珪藻の生育できない乾燥した堆積環境であったと推定される。⑪-3（3層）では、陸生珪藻が優勢で湿った土壌の環境が主要であったとみなされ、6号井戸は、湿った土壌の環境から乾燥した堆積環境であったと推定される。

9) 7号井戸 1層～4層 (12-1～12-4) : 12世紀後半～末 (第197図)

下部の12-4 (4層)、12-3-2 (3層下部)の時期は、陸生珪藻、流水不定性種が優占し、真・好流水性種、真・好止水性種ともなわれることから、湿った土壌の環境が主要となるが、部分的ないし短時期に流水の影響を受け、浅水域がともなわれたと考えられる。12-3-1 (3層上部)になると流水不定性種が増加して不安定な水域の環境が主要になる。上部の12-2 (2層)、12-1 (1層)の時期になると、陸生珪藻が増加して、湿った土壌程度の環境が主要となり、乾燥化する。

10) 8号井戸 1層～12層 (13-1～13-12) : 平安時代 (第198図)

真・好止水性種と流水不定性種で沼沢湿地付着生種が優占し、流水の影響をほとんど受けない安定した止水域であったと推定される。その後13-10 (10層)、13-8 (8層)では、好止水性種で沼沢湿地付着生種の *Eunotia minor* が優占種となり、これは、PHに関しては中性種で、好清水性種であり、流水の影響を受ける安定した清水域の環境になったとみなされる。13-3 (3層)から13-1 (1層)になると、密度が極めて低くなり、珪藻の生育できない乾燥した堆積環境に変遷したと推定される。

11) 10号井戸 1層～14層 (6-1～6-15) : (第199図)

下部の6-15(14層)の時期には、好止水性種で沼沢湿地付着生種の *Eunotia minor* が優占種となり、流水の影響をほとんど受けない安定した止水域であったと推定される。6-14(13層)、6-13(12層)の時期には、珪藻の生育できない乾燥した堆積環境になり、6-12 (11層)になると、好止水性種で沼沢湿地付着生種の *Eunotia minor* と、流水不定性種で沼沢湿地付着生種の *Pinnularia viridis* が優占し、6-15 (14層)の時期よりも不安定な止水域の環境になる。6-11 (10層)から6-5 (4層下)では、密度が極めて低くなり、珪藻の生育できない乾燥した堆積環境であったか、砂ないし砂質土であるため、分別作用により淘汰され珪藻が残存しなかったと考えられる。6-4 (4層上)の時期は、真・好止水性種、真・好流水性種が優占し、流水の影響を受ける止水域の環境であったと推定される。6-3 (3層)、6-2 (2層)の時期には、珪藻の生育できない乾燥した堆積環境になり、6-1 (1層)の時期は、流水不定性種と真・好止水性種の沼沢湿地付着生種が優占し、真・好流水性種ともなわれ、流水の影響を受けるやや不安定な止水域の環境が示唆される。

12) 11号井戸 1層～6層 (5-1～5-6) : 古墳前期末～中期中葉

密度が極めて低く、珪藻の生育できない乾燥した堆積環境であったと推定される。

13) 12号井戸 1層～9層 (4-1～4-7) : 古墳前期末～中期中葉

密度が極めて低く、珪藻の生育できない乾燥した堆積環境であったと推定される。

14) 2号土坑 1層上下 (14-1、14-2)

密度が極めて低く、珪藻の生育できない乾燥した堆積環境であったと推定される。

15) 1号木棺底板 (上面中央付近、隅、下面中央端、隅) (第200図)

上面中央付近は、密度が極めて低く、珪藻の生育できない乾燥した堆積環境であったと推定される。隅では、陸生珪藻が出現し、中央付近よりはやや湿った状態であると考えられる。下面中央端は、陸生珪藻が優占し、真・好止水性種、真・好流水性種がともなわれ、湿った土壌の環境が主要となり、やや流水の影響を受ける不安定な浅水域の環境が考えられる。下面隅では、陸生珪藻がやや優勢で、流水不定性種、真・好止水性種、真・好流水性種が多様に出現することから、湿った土壌の環境から流水の影響を受けるやや不安定な浅水域の環境であったと推定される。

Ⅳ. 大型植物遺体同定（種実が中心）

1. はじめに

植物の種子や果実は比較的強靱なものが多く、堆積物中に残存する。堆積物から種実を検出しその群集の構成や組成を調べることで、過去の植生や群落の構成要素を明らかにし古環境の推定を行うことが可能である。また出土した単体試料等を同定し、栽培植物や固有の植生環境を調べることができる。

2. 試料と方法

試料は、1号、3号（中世）、7号（12世紀後半～末）、8号（平安時代）、10号（時期記載なし）の各井戸より出土した水洗選別済み種実5式である。

試料を肉眼及び双眼実体顕微鏡で観察し、形態的特徴および現生標本との対比によって同定を行う。結果は同定レベルによって科、属、種の階級で示す。

3. 結果（図版41）

（1）分類群

樹木4、草本4の計8分類群が同定される。学名、和名および粒数を表15に示し、主要な分類群を写真に示す。以下に同定根拠となる形態的特徴を記載する。

〔樹木〕

センダン *Melia azedarach* var. *subtripinnata* Miq. 核（完形・破片）・種子 センダン科

核は黒褐色で楕円形を呈し、一端は円孔となる。縦に5本の発達した稜が走る。

種子は黒色で半楕円形を呈し、光沢がある。

モチノキ *Ilex integra* Thunb. 核 モチノキ科

浅赤黄色で楕円形を呈し、V字状の溝があり、縁は鋭く、光沢はない。鋭い隆条や凹凸が多く、粗面。

カエデ属 *Acer* 果実 カエデ科

茶褐色で楕円形を呈す。翼は残存していない。果皮には弱い縦線が走る。断面は扁平である。

ノブドウ *Ampelopsis brevipedunculata* var. *heterophylla* Hara 種子（完形・破片）ブドウ科

茶褐色で広卵形を呈す。腹面に「ハ」字状の孔が2つあり、背面のカラザは長く伸びる。

〔草本〕

カナムグラ *Humulus japonicus* Sieb. et Zucc. 種子（完形・破片）クワ科

黒色で円形を呈し、断面形は両凸レンズ状である。側面には心形を呈するへそがある。

イシミカワ *Polygonum perfoliatum* L. 果実 タデ科

黒色で、やや光沢がある。円形を呈し、一端にへそ部がある。断面は円形に近い三角形である。

ヒョウタン類 *Lagenaria siceraria* Standl. 種子 ウリ科

淡褐色で楕円形を呈す。上端にはへそと発芽孔があり、下端は波うつ切形を呈す。表面には縦に2本の低い稜が走る。

オナモミ *Xanthium strumarium* L. 果実 キク科

黒褐色で長楕円形を呈し、先端は2本の突起が伸びる。表面にかぎ状の突起が全体に分布する。

〔葉〕

ウリカエデ *Acer crataegifolium* カエデ科

葉は長さ1-3cmの葉柄をもって対生する。葉身は卵形から長卵形で、長さ3-8cm、幅1-5cm、分裂しないか、3浅裂し、ときに5裂する。葉または裂片の先端は尾状に伸び、基部は浅心形から円形になり、縁には不ぞろいの重鋸歯がある。成葉の表面は無毛であるが、花時には裏面の脈上や葉柄に褐色の縮毛が生える。ここでは3浅裂で、縁は少し腐植している。

(2) 種実群集の特徴

1) 1号井戸

樹木種実のセンダン9、草本種実のヒョウタン類2が同定された。

2) 3号井戸

樹木種実のセンダン12、草本種実のカナムグラ17が同定された。

3) 7号井戸

樹木種実のセンダン2、モチノキ3、カエデ属1、ノブドウ22、草本種実のイシミカワ3、オナモミ3が同定された。

4) 8号井戸

草本種実のカナムグラ36、樹木(葉)のウリカエデ2が同定された。

5) 10号井戸

種実と同定されなかった。

4. 種実同定から推定される植生と農耕

1) 1号井戸

樹木種実のセンダンは暖地の海辺や山地に生育する落葉高木であり、草本種実のヒョウタン類は栽培植物であり有用植物でもある。

2) 3号井戸

同様にセンダンがあり、草本種実のカナムグラは一年生のツル植物であり、野や路傍、河原などの荒地に生育する。

3) 7号井戸

樹木種実のセンダンは暖地の海辺や山地に生育する落葉高木であり、モチノキは落葉または常緑広葉樹であり、カエデ属はやや湿気のある肥沃な土壌を好み、谷間あるいはこれに接する斜面に生育する。ノブドウ、草本種実のイシミカワ、オナモミは集落のやや乾燥した人為環境の放棄地に生育する。

4) 8号井戸

草本種実のカナムグラは一年生のツル植物であり、野や路傍、河原などの荒地に生育する。樹木(葉)のウリカエデは低山の林の縁に生える落葉小高木で高さ5mほどになる。

5) 10号井戸

種実と同定されなかった。

5. 種実同定における所見

篠原東遺跡群における種実同定の結果、樹木種実のセンダン、モチノキ、カエデ属、ノブドウ、草本種実のカナムグラ、イシミカワ、ヒョウタン類、オナモミ、樹木（葉）のウリカエデが同定された。いずれも中世の井戸で、樹木ではセンダンが比較的多く、近隣に生育していた。他にモチノキ、カエデ属、ウリカエデも生育する。栽培植物ではヒョウタン類があり、他のカナムグラ、イシミカワ、オナモミは人為環境の野や路傍、河原などの荒地に生育する草本で、人為環境の放棄地に生育する。

V. 樹種同定

1. はじめに

本報告では、篠原東遺跡群より出土した木材に対して、木材解剖学的手法を用いて樹種同定を行う。木製品の材料となる木材は、セルロースを骨格とする木部細胞の集合体であり、解剖学的形質から、概ね属レベルの同定が可能である。木材は、花粉などの微化石と比較して移動性が少ないことから、比較的近隣の森林植生の推定が可能であるが、木製品では樹種による利用状況や流通を探る手がかりにもなる。

2. 試料と方法

試料は、篠原東遺跡群より出土した漆碗、木蓋などの木材14点である。試料は結果表に記す。

方法は、試料からカミソリを用いて新鮮な横断面（木口と同義）、放射断面（柁目と同義）、接線断面（板目と同義）の基本三断面の切片を作製し、生物顕微鏡によって40～1000倍で観察した。同定は、解剖学的形質および現生標本との対比によって行った。

3. 結果（図版27・28）

表16に結果を示し、主要な分類群の顕微鏡写真を示す。以下に同定根拠となった特徴を記す。

1) スギ *Cryptomeria japonica* D. Don スギ科 通し№1、2、6、9、10、11、12、13、14
仮道管、樹脂細胞および放射柔細胞から構成される針葉樹材である。早材から晩材への移行はやや急で、晩材部の幅が比較的大く、樹脂細胞が見られる。放射柔細胞の分野壁孔は典型的なスギ型で、1分野に2個存在するものがほとんどである。放射組織は単列の同性放射組織型で、1～15細胞高である。

以上の特徴よりスギに同定される。スギは本州、四国、九州、屋久島に分布する。日本特産の常緑高木で、高さ40m、径2mに達する。材は軽軟であるが強靱で、広く用いられる。

2) ヒノキ *Chamaecyparis obtusa* Endl. ヒノキ科 通し№7、8

仮道管、樹脂細胞および放射柔細胞から構成される針葉樹材である。早材から晩材への移行はゆるやかで、晩材部の幅は狭い。樹脂細胞が見られる。放射柔細胞の分野壁孔は、ヒノキ型で1分野に2個存在するものがほとんどである。放射組織は単列の同性放射組織型で、1～15細胞高である。

以上の特徴よりヒノキに同定される。ヒノキは福島県以南の本州、四国、九州、屋久島に分布する。日本特産の常緑高木で、通常高さ40m、径1.5mに達する。材は木理通直、肌目緻密で強靱、

耐朽性、耐湿性も高い。良材であり、建築など広く用いられる。

3) シイ属 *Castanopsis* ブナ科 通し№3

年輪のはじめに中型から大型の道管がやや疎に数列配列する環孔材である。晩材部で小道管が火炎状に配列する。道管の穿孔は単穿孔で、放射組織は平伏細胞からなる。放射組織は単列の同性放射組織型のものが存在する。

以上の特徴よりシイ属に同定される。シイ属は本州（福島県、新潟県佐渡以南）、四国、九州に分布する。常緑高木で、高さ20m、径1.5mに達する。材は耐朽、保存性がやや低く、建築、器具などに用いられる。

4) トチノキ *Aesculus turbinata* Blume トチノキ科 通し№4

小型でやや角張った道管が、単独ないし放射方向に2～数個複合して密に散在する散孔材である。道管の穿孔は単穿孔で、道管の内壁にはらせん肥厚が存在する。放射組織はすべて平伏細胞からなり同性である。放射組織と道管との壁孔は、小型で密に分布する。放射組織は単列の同性放射組織型で、層階状に規則正しく配列する。

以上の特徴よりトチノキに同定される。トチノキは北海道、本州、四国、九州に分布する。落葉の高木で、通常高さ15～20m、径50～60cmに達する。材は軟らかく緻密であるが耐朽性、保存性がなく、容器などに用いられる。

5) 散孔材 *diffuse-porous wood* 通し№5

小型の道管が散在し、多列幅の放射組織が存在する。

以上の特徴より散孔材に同定される。

4. 所見

同定の結果、篠原東遺跡群の木製品は、スギ10点、ヒノキ2点、シイ属1点、トチノキ1点、散孔材1点であった。

スギは曲物底板？、蓋、木棺底板、側板、小口板、などに利用されている。

スギは加工工作が容易な上、大きな材がとれる良材で、建築材はもとより板材や小さな器具類に至るまで幅広く用いられる。スギは温帯に広く分布し、特に中間域の積雪地帯で純林を形成する針葉樹で、肥沃で湿潤な土壌を好む。ヒノキは蓋、加工板材に利用されている。ヒノキは木理通直で大きな材が取れる良材であり、特に保存性が高く、心材は耐朽・耐湿性も高い。用途は広汎で工作が容易で表面仕上がりはきわめて良好で光沢が出る。ヒノキは温帯中部の広く分布し、適潤性であるが乾燥した土壌にも耐え、尾根、急峻地または岩盤上にもよく生育する。なお、九州において古くはスギおよびヒノキはほとんど見られないが、古墳時代以降には流通によって頻繁に見られるようになり、律令期以降になると頻繁に流通する。シイ属は漆器腕に利用されている。シイ属は耐朽・保存性は低い材である。九州で古くからシイ属の利用は多いが、全国的に見てシイ属の漆腕の例は少ない。シイ属を木地として容器に利用する例は少なく挽物が多い。なお、シイ属の漆腕は福岡県の十郎川遺跡（平安時代）などで出土している。シイ属は温帯から温帯下部の暖温帯に分布する照葉樹である。トチノキは漆器腕に利用されている。材質は耐朽・保存性は極めて低く、切削・加工は容易で柔らかい。主に削り物に用いられるが、漆器にも使用される例が多い。トチノキは温帯域に広く分布する落葉高木で、谷沿いなどの湿潤地を好んで生育する。

散孔材は漆器椀に利用されている。漆器椀に利用される散孔材にはブナ属、サクラ属、トチノキ、モクレン属などがある。椀などの刳物や挽物の用材には、形を整えやすく加工が容易であり狂いや割れが少ないことから、広葉樹材の中でも比較的硬いものが選定されることが多い。

同定された分類群は全て温帯から温帯下部に分布する樹木ばかりである。これらの木製品は流通によってもたらされたと考えられる。

VI. まとめ

環境と植生・農耕について、時期・時代別にまとめる。

(1) 弥生時代ないし古墳時代

南壁6層、第1ベルト14層・17層、第2ベルト14層・17層が相当し、花粉が分解し検出されない層準もあり、比較的乾燥した環境であった。周辺にはヨモギ属を中心にイネ科、カヤツリグサ科、キク亜科、タンポポ亜科の乾燥した人為環境を好む草本が多く分布し、集落域などの乾燥した人為地が分布する。近接する森林は少なく、周辺にコナラ属コナラ亜属（コナラやクスギ）の二次林が分布し、やや遠方にコナラ属アカガシ亜属やシイ属-マテバシイ属の照葉樹林が分布していた。

(2) 古墳時代

南壁5-1層・5-2層、第1ベルト9層・10層、第2ベルト5層、8号井戸下部、12号井戸が相当し、花粉が分解し検出されない層準もあり、比較的乾燥した環境であった。周辺にはヨモギ属とイネ科中心とした、乾燥した人為環境を好む草本が分布し、集落域などの乾燥した人為地の分布が弥生時代よりは拡大する。近接する森林は少なく、やや遠方にコナラ属アカガシ亜属やシイ属-マテバシイ属の照葉樹林が分布するが減少している。10号井戸は時期記載がないが、花粉群集組成の類似から、弥生時代か古墳時代と推定される。下部ではやや浅く滞水し、上部では流水の影響を受ける。

(3) 平安時代（後期）

7号井戸、8号井戸が相当し、クワ科-イラクサ科、ヨモギ属、アカザ科-ヒユ科など畑作雑草の性格を持つ草本が分布し、畑作物を含むアブラナ科とソバが検出され、周囲での畑の分布が示唆される。7号井戸は流水の影響を受け、8号井戸は浅く滞水していた。

(4) 中世

南壁4層、第1ベルト4-1層・4-2層、2号井戸、3号井戸、4号井戸、5号井戸、6号井戸が相当し、ヨモギ属、イネ科、クワ科-イラクサ科、アカザ科-ヒユ科など畑作雑草の性格を持つ草本が多く、やや乾燥した環境が分布する。畑作物を含むアブラナ科とソバが検出され、周囲での畑の分布が示唆される。また、種実類ではセンダンが比較的多く、暖地の海岸沿いに生育することが多く、周囲に植栽された可能性もある。南壁4層、第1ベルト4-1・4-2層では湿った環境が示唆され、溜水などによる水分の供給が推定される。周辺地域の森林はより減少した状況で、畑が拡大したとみなされる。2号井戸、3号井戸、4号井戸、6号井戸は、やや浅く滞水していたと推定される。陸生珪藻が多いのは、上部の湿った壁面に生育していたものとみられる。流水性の珪藻も検出され、井戸内で湧水によって対流していた、もしくは流水域の水がもたらされたなどが考えられる。

(5) 近世(推定)

1号木棺底板の土が相当し、下面層において、イネ科を主にカヤツリグサ科、ヨモギ属などが分布し、イネ属型、ソバ属、栽培植物を含むアブラナ科がやや多く、周囲で水田と畑の分布が示唆される。周辺地域の森林はマツ属複雑管束亜属が主でアカマツ二次林ないし里山化が示唆される。1号木棺では、寄生虫卵が検出され食用植物の花粉がやや多い。寄生虫卵密度は生活汚染程度でやや低くいが、花粉密度の低さと食用植物の割合が高いことから、周囲の一般的な植生を反映しているというより、糞便の混入が考えられ、便所遺構の可能性も示唆される。

(参考文献)

- 中村 純(1967)花粉分析, 古今書院, p.82-102.
- 鳥倉巳三郎(1973)日本植物の花粉形態. 大阪市立自然科学博物館収蔵目録第5集, p.60.
- 中村 純(1974)イネ科花粉について、とくにイネ(*Oryza sativa*)を中心として. 第四紀研究, 13, p.187-193.
- 中村 純(1977)稲作とイネ花粉. 考古学と自然科学, 第10号, p.21-30.
- 中村 純(1980)日本産花粉の標徴. 大阪自然史博物館収蔵目録第13集, p.91.
- 金原正明(1993)花粉分析法による古環境復原. 新版古代の日本第10巻古代資料研究の方法, 角川書店, p.248-262.
- 金原正明・金原正子(1993)石棺内の花粉分析および消化管内残渣の分析. 斑鳩藤ノ木古墳第二・三次調査報告書, 奈良県立橿原考古学研究所, p.18-26.
- 金子清俊・谷口博一(1987)線形動物・扁形動物. 医動物学, 新版臨床検査講座, 8, 医歯薬出版, p.9-55.
- 金原正明・金原正子(1992)花粉分析および寄生虫. 藤原京跡の便所遺構-藤原京7条1坊-, 奈良国立文化財研究所, p.14-15.
- Hustedt, F. (1937-1938) Systematische und ologische Untersuchungen über die Diatomeenflora von Java, Bali und Sumatra nach dem Material der Deutschen Limnologischen Sunda-Expedition. Arch. Hydrobiol. Suppl. 15, p.131-506.
- Lowe, R.L. (1974) Environmental Requirements and pollution tolerance of fresh water diatoms. p.333, National Environmental Research Center.
- K. Krammer・H. Lange-Bertalot (1986-1991) Bacillariophyceae 1-4.
- Asai, K. & Watanabe, T. (1995) Statistic Classification of Epilithic Diatom Species into Three Ecological Groups relating to Organic Water Pollution (2) Saprophilous and saproxenous taxa. Diatom, 10, p.35-47.
- 安藤一男(1990)淡水産珪藻による環境指標種群の設定と古環境復原への応用. 東北地理, 42, p.73-88.
- 伊藤良永・堀内誠示(1991)陸生珪藻の現在に於ける分布と古環境解析への応用. 珪藻学会誌, 6, p.23-45.
- 小杉正人(1986)陸生珪藻による古環境解析とその意義-わが国への導入とその展望-. 植生史研究, 第1号, 植生史研究会, p.29-44.
- 小杉正人(1988)珪藻の環境指標種群の設定と古環境復原への応用. 第四紀研究, 27, p.1-20.
- 渡辺仁治(2005)淡水珪藻生態図鑑 群集解析に基づく汚濁指数DAI_{po}, pH耐性値. 内田老鶴園, p.666.
- 南木睦彦(1993)葉・果実・種子. 日本第四紀学会編, 第四紀試料分析法, 東京大学出版会, p.276-283.
- 笠原安夫(1985)日本雑草図説, 養賢堂, p.494.
- 南木睦彦(1991)栽培植物. 古墳時代の研究第4巻生産と流通 I, 雄山閣出版株式会社, p.165-174.
- 南木睦彦(1992)低湿地遺跡の種実. 月刊考古学ジャーナルNo.355, ニューサイエンス社, p.18-22.
- 南木睦彦(1993)葉・果実・種子. 日本第四紀学会編, 第四紀試料分析法, 東京大学出版会, p.276-283.
- 佐伯 浩・原田 浩(1985)針葉樹材の細胞. 木材の構造, 文永堂出版, p.20-48.
- 佐伯 浩・原田 浩(1985)広葉樹材の細胞. 木材の構造, 文永堂出版, p.49-100.
- 島地 謙・伊東隆夫(1988)日本の遺跡出土木製品総覧. 雄山閣, p.296.
- 山田昌久(1993)日本列島における木質遺物出土遺跡文献集成. 植生史研究特別第1号, 植生史研究会, p.242.

Ⅲ. 科学分析

表7 薩原東遺跡群D・E地区における土壌分析試料一覧表

遺構	層位	採取No.	時代	
南壁	4層	0-1 0-2 0-3	中世	
	5-1層	0-4 0-5		
		0-6		
	5-2層	0-7		
	7層	0-8		弥生前期後半
第1ベルト	4-1層	0-1	弥生前期後半～中期初期	
	4-2層	0-2		
	5層	0-3		
	5層	0-4		
第2ベルト	11層	0-5	上面が中世の遺構面 古墳遺構の埋土	
	9層	0-6		
	10層	0-7		
	14層	0-8		
	17層	0-9		
	5層	0-1		弥生中期後半
	14層	0-2		
第2ベルト	17層	0-3	第1ベルトに対応	
	1層	0-1		
	2層	0-2		
2号井戸	1層	0-1	中世	
	2層	0-2		
	3層	0-3		
	4層	0-4		
	5層	0-5		
3号井戸	2層	0-2	中世	
	3層	0-3		
	4層	0-4		
	5層	0-5		
4号井戸	7層	0-1	中世	
	8層	0-2		
5号井戸	1層	0-1	中世	
	2層	0-2		
6号井戸	1層	0-1	中世	
	2層	0-2		
	3層	0-3		
7号井戸	1層	0-1	12世紀後半～末(馬骨の出土有)	
	2層	0-2		
	3層	0-3		
	4層	0-4		

遺構	層位	採取No.	時代	
8号井戸	1層	0-1	平安時代	
	2層	0-2		
	3層	0-3		
	8層	0-8		
	10層	0-10		
	12層	0-12		
	1層	0-1		古墳前期末～中期中葉
	2層	0-2		
	3層	0-3		
	4層	0-4		
	5層	0-5		
	6層	0-6		
7層	0-7			
8層	0-8			
9層	0-9			
10層	0-10			
11層	0-11			
10号井戸	12層	0-12	古墳前期末～中期中葉	
	13層	0-13		
	14層	0-14		
	15層	0-15		
	1層	0-1		古墳前期末～中期中葉
	2層	0-2		
	3層	0-3		
	4層	0-4		
	5層	0-5		
	6層	0-6		
	7層	0-7		
	8層	0-8		
9層	0-9			
10層	0-10			
11層	0-11			
2号土坑	1層	0-1	古墳前期末～中期中葉	
	2層	0-2		
1号木棺	上面	0-1	古墳前期末～中期中葉	
	中央埋土	0-2		
	下面	0-3		
遺構の土				

□ : 今回分析分

洪水層

表8 薩原東遺跡群D・E地区における花粉分析結果一覧表

分類群	記号	中世												第1ベルト												第2ベルト		
		4層	5-1層	5-2層	7層	4-1層	4-2層	5層	11層	9層	10層	14層	17層	5層	14層	17層												
Arboreal pollen	樹木花粉	0-1	0-2	0-3	0-4	0-5	0-6	0-7	0-8	0-1	0-2	0-3	0-4	0-5	0-6	0-7	0-8	0-9	0-1	0-2	0-3							
<i>Pinus subgen. Diploxylon</i>	マツ属植物群要素属													1							1	1						
<i>Salix</i>	ヤナギ属																				1	2						
<i>Alnus</i>	ハンノキ属																				1	2						
<i>Corylus</i>	ハシバミ属																				1	1						
<i>Carpinus-Ostrya japonica</i>	クマシラギ属, アサダ																											
<i>Cestrum ornata</i>	クリ																				1	1						
<i>Cestropis-Piscaria</i>	シヤメ・マダバシ属																				14	8						
<i>Quercus subgen. Lyricalidulus</i>	コナラ属コナラ亜属					1								1							41	71						
<i>Quercus subgen. Cyclobalanopsis</i>	コナラ属カガシラ亜属																				36	25						
<i>Acerulus furbittii</i>	トナノキ																					1						
Arboreal-Nonarboreal pollen	樹木・草本花粉																				2	1						
Monocerae-Urticaceae	クワ科・イラクサ科						1															1						
Araliaceae	ウラボシ科																											
Nonarboreal pollen	草本花粉																											
Gramineae	イネ科																											
<i>Oryza type</i>	イネ属類			2		1															61	52						
Cyperaceae	カヤブク科													1							2	2						
Ranunculaceae	キンギョウ草属																				2	5						
<i>Thalictrum</i>	カラマツソウ属																				2	2						
Cruciferae	アブラナ科													1														
Apocynaceae	セイヨウアサガオ科													5								1						
Lactucoideae	タンポポ科																					13						
Asteroidaceae	キク科																					33						
<i>Artemisia</i>	ヨモギ属													1								141						
Fern spore	シダ植物孢子																											
Monolete type spore	単溝型孢子																											
Trilete type spore	三溝型孢子		2		1	1	4	15						2	2	1	2	4				12						
Arboreal pollen	樹木花粉																											
Arboreal-Nonarboreal pollen	樹木・草本花粉																											
Nonarboreal pollen	草本花粉																											
Trilete pollen	花粉粒数																											
Pollen frequencies of 1cm ²	試料1cm ² 中の花粉密度																											
Unknown pollen	未測定花粉																											
Fern spore	シダ植物孢子																											
Heimlich eggs	寄生虫卵	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)						
Stone cell	石細胞	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)						
Digestion remains	明らかでない残渣	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)						
Charcoal-woods fragments	炭屑(炭化物)・炭屑木片	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)						

表9 篠原東遺跡群D・E地区における花粉分析結果一覧表

分類群		2期発掘			3期発掘			4期発掘			5期発掘			6期発掘			7期発掘			
学名	和名	1層	2層	3層	1層	2層	3層	1層	2層	3層	1層	2層	3層	1層	2層	3層	1層	2層	3層	
Arboreal pollen	樹木花粉	76.1	72.2	75.3	81.1	82.3	83.4	83.5	81.1	82.2	86.1	88.2	10.1	10.2	11.3	10.3	10.3	10.3	10.3	10.3
<i>Podocarpus</i>	マキ属							1									1		1	
<i>Alnus</i>	モミ属							1												
<i>Taxus</i>	ツグ属																			
<i>Pinus subgen. Diplopinus</i>	マツ属緑葉種群系属	5	1		10	3		1					6	2	5	5	4			
<i>Cryptomeria japonica</i>	スギ	1	2										1	1			1		3	
<i>Taxaceae-Cephalotaxaceae-Cepressaceae</i>	イチイ科-イチヤクマ科-ヒノキ科						1										1		1	
<i>Salis</i>	ヤナギ属																			
<i>Platanus raliifolia</i>	サワグルミ																			
<i>Alnus</i>	ハンノキ属	1			1												1	1	1	3
<i>Betula</i>	カバノキ属		1						1								1	7	1	1
<i>Corylus</i>	ハンバシ属	1												1	1					
<i>Corylus-Citrus japonica</i>	クヌシ字属-アザガ																			
<i>Castanea cretata</i>	クリ	1	1					1	1										4	1
<i>Castanopsis-Peania</i>	シイ属-マテバシイ属	22	26	12				10	4	1	3	1		8			16	29	15	1
<i>Fagus</i>	ブナ属								1											
<i>Quercus subgen. Lepidobalanus</i>	コナラ属コナラ系属	2	2	1			1	6	4										4	8
<i>Quercus subgen. Cyclobalanus</i>	コナラ属アカガシ系属	11	7	18				10	11	3				1	1	3			18	33
<i>Ulmus-Zelkova serrata</i>	ニレ属-ケヤキ																		1	1
<i>Cedrus-Aphananthe aspera</i>	エノキ属-ムウナギ	1																	1	1
<i>Zanthoxylum</i>	キンシヨウ属																			
<i>Ilex</i>	モチノキ属																			
<i>Vitis</i>	ブドウ属	1	7	7				1											1	9
<i>Ampelopsis brevipedunculata</i>	ノブドウ																		2	89
<i>Elaeagnus</i>	ブミ属																			4
<i>Symplocos</i>	ハイノキ属									1										
<i>Oleaceae</i>	モクセイ科																			1
<i>Diatyllum</i>	イスノキ属																			1
<i>Laevigata</i>	スカタスラ属																			2
Arboreal-Nonarboreal pollen	樹木-非樹木花粉	46	25	27			22	178	4	5			3	2	43	7	50	9	71	20
<i>Moraceae-Urticaceae</i>	クワ科-イラクサ科	1	1					12	3								6	26	24	4
<i>Rosaceae</i>	バラ科																			2
<i>Euphorbiaceae</i>	トウダイグサ科																			9
<i>Scrophulariaceae</i>	ゴマノハズク科																			2
<i>Sambucus-Viburnum</i>	ニワトコ属-ガマズミ属																			1
Nonarboreal pollen	非樹木花粉	1	1				19	3	1				2	1	1		1	1		
<i>Typha-Sparganium</i>	ガマ属-ミクリ属																			
<i>Sagittaria</i>	オモミコ属																			
<i>Gramineae</i>	イネ科	40	116	78		5	40	40	9	32	22		14	8	41	11	78	84	92	37
<i>Oxys tyge</i>	イネ属型	1	3	1				1											2	13
<i>Cyperaceae</i>	カヤツリグサ科	7	14	13		1	7	1	1	2				2	5	3	5	8	16	7
<i>Axonopus kriekii</i>	イボクサ																			1
<i>Polygonum</i>	タデ属																			3
<i>Polygonum sect. Persicaria</i>	タデ属ササエタデ節	1	1				1		2											2
<i>Rumex</i>	キンギン属	1	7	3				4												2
<i>Fagopyrum</i>	ソバ属	2	1	1				1												2
<i>Chenopodiaceae-Amaranthaceae</i>	アカサ科-ヒユ科	20	9	5				27	5	3	2	3		16	13	57	6	20	11	23
<i>Caryophyllaceae</i>	アザミ科	1	2					1												1
<i>Ranunculidae</i>	キンボウ属	1																		1
<i>Thalictrum</i>	カラマツソウ属	1																		1
<i>Oxiferidae</i>	アブラナ科	15	17	3				22	8	1	1			11	28	93				4
<i>Vigna</i>	アサガヤ科	1	1																	1
<i>Carysis japonica</i>	セバコラン																			
<i>Halimolobos-Myriophyllum</i>	アリノトウグサ属-フサモ属																			
<i>Hydrocotyloideae</i>	チドメグサ亜科	15	2	1																1
<i>Apocynaceae</i>	ゼンリ科																			2
<i>Solanaceae</i>	ナス科	15	10	8				24	7	2	7	8		3	6	13	14	17	27	13
<i>Justicia procumbens</i>	キツネノマゴ																			1
<i>Plantago</i>	オオバコ属	1	2																	3
<i>Lactucoidaeae</i>	ランガゴ属科	2	4	3			11	1	1	2	3	1		3	1					4
<i>Asteroidaeae</i>	キク亜科	4	9	11			2	6	1	4	1			1	6	2				5
<i>Xanthoxilidae</i>	オナモミ属																			10
<i>Asteris</i>	ヨモギ属	177	269	256		3	2	14	307	102	54	130	121	16	69	91	190	29	192	83
Fern spore	シダ植物胞子	3	4	4			2	5	3	1			3	7	2	1	2	1	2	1
Moraine type spore	準氷碛胞子																			
Triole type spore	三油球胞子	29	92	48		1	10	96	25	22	133	45	2	14	27	42	10	49	27	28
Arboreal pollen	樹木花粉	38	53	42			2	38	29	3	12	1		1	4	22	4	56	199	74
Arboreal-Nonarboreal pollen	樹木-非樹木花粉	47	26	27				34	181	4	5			3	2	43	7	57	38	105
Nonarboreal pollen	非樹木花粉	288	467	388		3	2	22	465	177	71	183	158	119	158	404	65	266	246	283
Total pollen	合計花粉	373	546	457		3	2	24	537	387	74	199	164	191	254	469	76	378	493	432
Pollen frequencies of 1cm ³	試料1cm ³ 中の花粉密度	6.4	2.1	1.9		1.8	1.2	1.5	1.0	7.3	5.9	1.6	1.3	1.5	1.0	1.2	1.4	5.7	6.9	1.2
		$\times 10^2 \times 10^2 \times 10^2$	$\times 10$	$\times 10$	$\times 10$	$\times 10^2 \times 10^2 \times 10^2$	$\times 10^2 \times 10^2 \times 10^2$	$\times 10^2 \times 10^2 \times 10^2$	$\times 10^2 \times 10^2 \times 10^2$	$\times 10^2 \times 10^2 \times 10^2$	$\times 10^2 \times 10^2 \times 10^2$	$\times 10^2 \times 10^2 \times 10^2$	$\times 10^2 \times 10^2 \times 10^2$	$\times 10^2 \times 10^2 \times 10^2$	$\times 10^2 \times 10^2 \times 10^2$	$\times 10^2 \times 10^2 \times 10^2$	$\times 10^2 \times 10^2 \times 10^2$	$\times 10^2 \times 10^2 \times 10^2$	$\times 10^2 \times 10^2 \times 10^2$	$\times 10^2 \times 10^2 \times 10^2$
Unknown pollen	未同定花粉	11	8	9				1	10	4	1	3		2	4	5	6	16	10	9
Fern spore	シダ植物胞子	32	96	52		3	15	101	26	22	136	52	4	15	27	44	11	51	29	31
Helminth eggs	寄生虫卵																			
<i>Ascaris(lumbricoides)</i>	回虫卵																			
Total	計																			1
Helminth eggs frequencies of 1cm ³	試料1cm ³ 中の寄生虫卵密度																			
Stone cell	石細胞	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
Digestion remains	明らかな消化残渣	(-)																		

III. 科学分析

表10 福生東遺跡群O-E地区における花粉分析結果一覧表

分類群	学名	和名	8号井戸										10号井戸													
			1層	2層	3層	4層	10層	12層	13層	14層	15層	16層	1層	2層	3層	4層	5層	6層	7層	8層	9層	10層	11層	12層	13層	14層
Arboreal pollen	樹木花粉																									
<i>Alnus</i>	マキ			1																						
<i>Abies</i>	モミ		1																							
<i>Taxus</i>	マツ			1																						
<i>Pinus subgen. Diploxylon</i>	マツ属樹管束系属			4	1	2	13																			
<i>Citroneria japonica</i>	スギ		1	1																						
Taxaceae-Copholotaxaceae-Cupressaceae	イチイ科-スギヤカ科-ヒノキ科																									
<i>Solidago</i>	セイヨウキナンド			1																						
<i>Juglans</i>	クルミ属				1																					
<i>Pterocarya thalictroides</i>	サワグルミ					1																				
<i>Platanus strahliae</i>	ワシグルミ						1																			
<i>Ailanthus</i>	ハシバミ属		1	2		1	1																			
<i>Betula</i>	カバノ木属				1	1	1																			
<i>Corylus</i>	ハシバミ属					6																				
<i>Carpinus-Ostrya japonica</i>	クマシラ属-アサダ		1	1																						
<i>Cedrus ornata</i>	ウツギ					1																				
<i>Castanopsis-Panea</i>	シラカシ-マテバシイ属		4	4	10	11	11																			
<i>Fagus</i>	ブナ属							46	41	24	41	42	42	33	32	26										
<i>Quercus subgen. Lepidobalanus</i>	コナラ属コナラ亜属		2	4	2	1	2	2																		
<i>Quercus subgen. Cyclobalanopsis</i>	コナラ属アカガシ亜属							74	65	114	59	93	67	103	82	126	70									
<i>Ulmus-Zaluzia ornata</i>	ニホハシラケ				1	2	22	25																		
<i>Celtis-Platanus japonica</i>	ニホハシラケ					1																				
<i>Millettia japonica</i>	アオメガシラケ																									
<i>Zanthoxylum</i>	サンショウ属												1													
<i>Melaleuca</i>	センダングサ属																									
<i>Phellodendron</i>	キハダ属						1																			
<i>Acer</i>	カエデ属			1																						
<i>Aucularia turbinata</i>	トネノキ																									
<i>Vitis</i>	ブドウ属			2		3	4																			
<i>Ampelopsis japonica</i>	メドウヅク																									
<i>Symplocos</i>	ハイノキ属																									
<i>Oleaceae</i>	モウソウ科																									
<i>Clematidum</i>	ウツギ属																									
<i>Daphniphyllum</i>	ユズノ木属																									
Arboreal-Nonarboreal pollen	樹木-非樹木花粉																									
Moraceae-Urticaceae	クワ科-イラクサ科		18	11	91	147	316	291																		
Saxifragaceae	ユキノシタ科																									
Rosaceae	バラ科																									
Laginaceae	マド科																									
Euphorbiaceae	トウダイグサ科																									
Nonarboreal pollen	非樹木花粉																									
<i>Typha-Sparganium</i>	ガマ属-ミクリ属		1	3	2	5	6	5																		
<i>Alisma</i>	ササヨモギ科属																									
<i>Sagittaria</i>	オモミ科属																									
<i>Gnaphalium</i>	イネ科		20	38	61	97	65	48																		
<i>Oryza tigris</i>	イネ属型																									
<i>Cyperaceae</i>	カワツリグサ科		4	6	10	6	3	5																		
<i>Asterium triset.</i>	イヌフグ																									
<i>Liliaceae</i>	ユリ科																									
<i>Iris</i>	アヤメ属																									
<i>Polygonum</i>	タデ属																									
<i>Polygonum sect. Persicaria</i>	タデ属セキエタデ節			1																						
<i>Rumex</i>	ギンショウ属																									
<i>Fagopyrum</i>	ソバ属																									
<i>Chenopodiaceae-Amaranthaceae</i>	アカザ科-セウ科		37	7	16	3	3	10																		
<i>Caryophyllaceae</i>	ナシソコ科																									
<i>Ranunculaceae</i>	キンポウゲ属																									
<i>Thalictrum</i>	カラマツソウ属																									
<i>Cuculterae</i>	アブラナ科																									
<i>Scogonaria</i>	フレモコウ属																									
<i>Halimolobos-Myrtillophytae</i>	アリソトウゲ科属-フサモ属																									
<i>Hydrocotylaceae</i>	トメコウ草科																									
<i>Apiaceae</i>	セリ草科																									
<i>Solanaceae</i>	ナス科																									
<i>Plantaginaceae</i>	オオバコ属																									
<i>Violaceae</i>	オオバコ科																									
<i>Lactucaceae</i>	タンゴボウ科																									
<i>Asteroidae</i>	キク亜科																									
<i>Xanthium</i>	オオモミ属																									
<i>Artemisia</i>	ヨモギ属																									
Fern spore	シダ植物胞子		80	172	216	201	157	138																		
Mollate type spore	単孔溝胞子		7	6		1	6	17																		
Trilate type spore	三孔溝胞子		32	101	51	22	32	17																		
Arboreal pollen	樹木花粉		6	14	22	31	40	72																		
Arboreal-Nonarboreal pollen	樹木-非樹木花粉		18	11	91	158	326	298																		
Nonarboreal pollen	非樹木花粉		165	316	351	372	298	292																		
Total pollen	花粉総数		191	341	464	561	663	620																		
Pollen frequencies of 1cm³	試料1cm³中の花粉数		1.4	2.4	1.8	3.4	6.8	5.7																		
Unknown pollen	未定花粉		8	5	14	6	5	7																		
Fern spore	シダ植物胞子		39	107	51	23	36	17																		
Helminth eggs	寄生虫卵																									
<i>Ascaris (Ascaritoides)</i>	回虫卵																									
Total	計																									
Helminth eggs frequencies of 1cm³	試料1cm³中の寄生虫卵数																									
Stone cell	石細胞		()	()	()	()	()	()																		
Oxidation remains	酸化後遺体		()	()	()	()	()	()																		
Charcoal-woods fragments	炭酸灰代物-炭酸木片		(+)	(+)	(

表11 篠原東遺跡群D・E地区における花粉分析結果一覧表

分類群	学名	和名	11号井戸					12号井戸					2号土坑		1号木棺遺骸の上							
			1層	2層	3層	4層	5層	6層	7層	8層	9層	10層	11層	12層	13層	14層	15層	16層				
Arboreal pollen	樹木花粉																					
<i>Podocarpus</i>	マキ属		1																			
<i>Alnus</i>	アヒ属			1	1	1	1	1	1	3												
<i>Ilex</i>	クマシラギ属			1	1				2	1	1											
<i>Pinus subgen. Diploxylon</i>	マツ属横綱管葉亜属		5	2	1	3	2	7	3	1	7											
<i>Cryptomeria japonica</i>	スギ			1			4			1	1				1		2					
Taxaceae-Cephalotaxaceae-Cupressaceae	イチイ科-イヌゲヤ科-ヒノキ科																					
<i>Salis</i>	ヤナギ属				2	2	1	1	17	5	1	5	1	1								
<i>Pterocarya thuyifolia</i>	サワグルミ			1																		
<i>Alnus</i>	ハンノキ属				1		2	2	2	1	2	1										
<i>Betula</i>	カバノキ属					2	1				1	2										
<i>Corylus</i>	ハシバミ属				1				2	4	2	2	1	4	1							
<i>Quercus-Chryse japonica</i>	クマシラギ属-アサダ											1	2	1								
<i>Castanea crenata</i>	クリ												1									
<i>Castanopsis-Pistacia</i>	シイ属-マテバシイ属		8	11	11	18	5	25	24	26	8	51	24	21	8							
<i>Fagus</i>	ブナ属																					
<i>Quercus subgen. Lepidobalanus</i>	コナラ属コナラ亜属		4	10	4	9	7	13	6	9	8	10	22	8	3	2						
<i>Quercus subgen. Cyclobalanopsis</i>	コナラ属アカカシ亜属																					
<i>Ulmus-Zelkova serrata</i>	ニレ属-ウケギ		20	11	23	18	18	35	56	72	26	130	32	16	2	3	1	2				
<i>Celtis-Alphanthele opeus</i>	エノキ属-ムクノキ																					
<i>Ilex</i>	クマシラギ属					1	1															
<i>Acer</i>	カエデ属					1	1		1	1		1										
<i>Vitex</i>	ブドウ属		1	1		2	1				2											
Thymelaeaceae	ジンショウゲ科																					
<i>Cornus</i>	ミズナギ属																					
<i>Smyxylon</i>	ハイヨドリ属																					
Oleaceae	モクセイ科																					
Arboreal-Nonarboreal pollen	樹木-草本花粉																					
Moraceae-Urticaceae	クワ科-ウルカサ科		6	1	2	6	14	4	1	5	2	3	2	1	1	2		2				
Sauritaceae	コキンシタ科																					
Rosaceae	バラ科																					
Leguminosae	マメ科				1	1	1	1	2	1	1											
Sambucus-Viburnum	ニトコ属-ガマズミ属																					
Nonarboreal pollen	草本花粉																					
<i>Urtica-Spergularia</i>	ヒメマユ-ミクリ属		1	5	1	2	4	1	8	14	4	11	3	1								
<i>Allium</i>	サジメモダ属																					
Gramineae	イネ科		78	119	110	149	102	137	145	155	29	187	44	28	13	26	2	2	45	60		
<i>Oryza type</i>	イネ属型																					
Cyperaceae	カヤワグサ科																					
<i>Allium</i>	ネギ属		11	12	6	5	4	13	39	29	13	56	8	5	2	1			11	1	12	22
<i>Polygonum</i>	タデ属																					
<i>Polygonum sect. Persicaria</i>	タデ属サナエタデ節																					
<i>Rumex</i>	キンギン属																					
<i>Polygonum</i>	ソバ属																					
Chenopodiaceae-Amaranthaceae	アカザ科-ヒユ科																					
Caryophyllaceae	ナデシコ科																					
<i>Ranunculus</i>	キンポウゲ属																					
<i>Thalictrum</i>	カウマツソウ属																					
Cruciferae	アブラナ科																					
<i>Hilaryia-Myriophyllum</i>	アリノトウグサ属-フサモ属		10	17	1	3	2	17	2	1	5	1	1									
Hydrocotyloideae	タドメグサ亜科																					
Asteraceae	アザミ科		7	9	8	5	8	2	4	15	9	4	5	7	1	1						
Labiatae	シソ科																					
<i>Plantago</i>	オオバコ属																					
Valerianaceae	オミナエシ科																					
Lactucoidae	タンポポ科																					
Asteraceae	キク科		7	5	6	5	4	4	9	5	1	10	4	1	1							
<i>Arenaria</i>	ヨモギ属		11	9	18	15	17	7	29	15	11	34	2	8	7							
			325	347	365	370	194	191	297	189	82	127	122	78	24	136	18					
Fern spore	シダ植物胞子																					
Monolete type spore	単葉異胞子		13	12	10	8	11	7	8	12	5	9	2	6	5	5						
Triolete type spore	三葉異胞子		81	119	94	147	34	39	40	24	2	16	8	4	2	33	4					
Arboreal pollen	樹木花粉		40	38	47	53	39	92	114	126	49	222	88	52	13	8	1					
Arboreal-Nonarboreal pollen	樹木-草本花粉		6	2	3	7	15	5	6	6	2	4	2	1	1	2						
Nonarboreal pollen	草本花粉		451	529	538	561	334	390	472	438	157	441	194	128	41	173	21					
Total pollen	花粉総数		497	569	598	621	398	487	592	570	206	667	294	181	55	183	22					
Pollen frequencies of 1cm³	試料1cm³中の花粉密度		1.3	2.3	2.4	2.3	9.6	1.7	2.3	3.4	1.5	1.1	2.0	1.4	4.3	1.3	1.3					
			$\times 10^4$	$\times 10^4$	$\times 10^4$	$\times 10^4$	$\times 10^4$	$\times 10^4$	$\times 10^4$	$\times 10^4$	$\times 10^4$	$\times 10^4$	$\times 10^4$	$\times 10^4$	$\times 10^4$	$\times 10^4$	$\times 10^4$	$\times 10^4$	$\times 10^4$	$\times 10^4$	$\times 10^4$	$\times 10^4$
Unknown pollen	未同定花粉		8	9	14	6	7	9	13	12	9	8	6	14	6	6						
Fern spore	シダ植物胞子		94	131	94	155	45	46	48	36	7	25	10	10	7	38	4					
Helmint egg	寄生虫卵																					
<i>Ascaris (Ascarididae)</i>	回虫卵																					
<i>Trichostrongylus</i>	鞭虫卵																					
Total	計																					
Helmint egg frequencies of 1cm³	試料1cm³中の寄生虫卵密度																					
Stone cell	石細胞		(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
Digestion remains	消化残遺		(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
Chemical -waxids fragments	有機酸断片-蝋燭断片		(++)	(++)	(++)	(++)	(+)	(++)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)

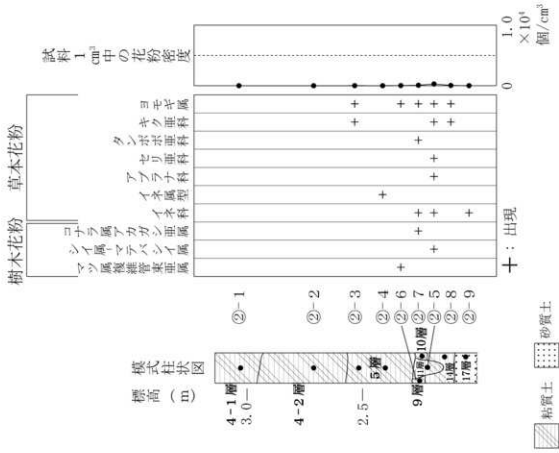


図 177 E地区：第1ベルトにおける花粉ダイアグラム

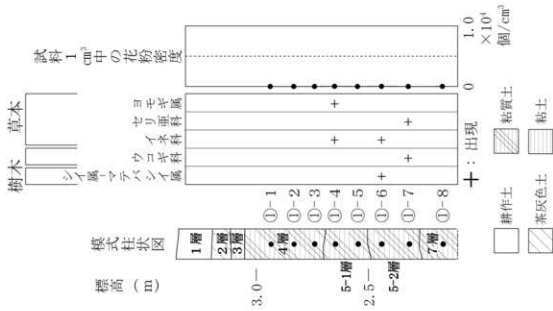


図 176 E地区：南壁における花粉ダイアグラム

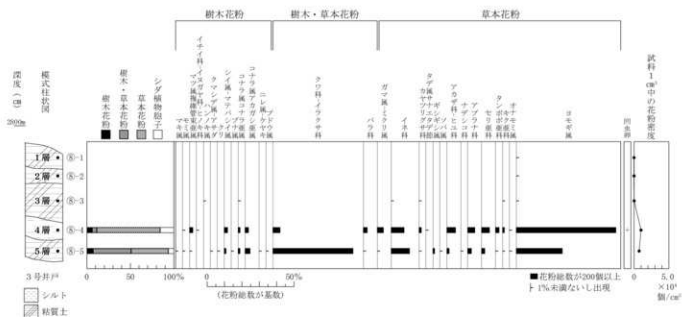


図 180 E地区：3号井戸における花粉ダイアグラム

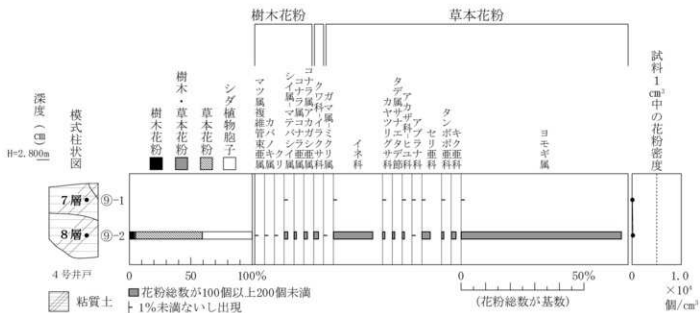


図 181 E地区：4号井戸における花粉ダイアグラム

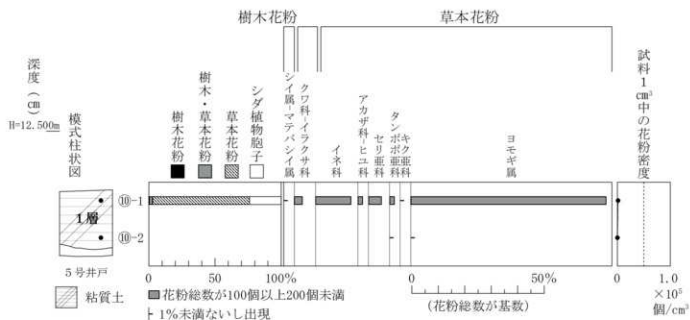


図 182 E地区：5号井戸における花粉ダイアグラム

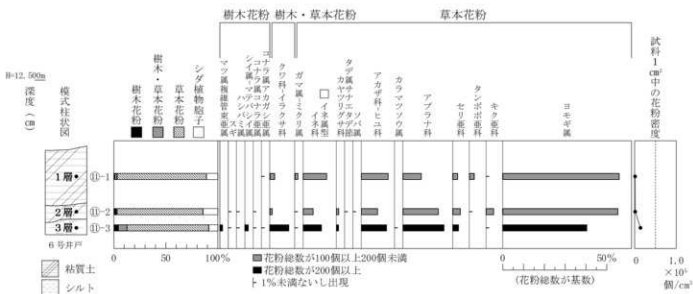


図 183 E地区：6号井戸における花粉ダイアグラム

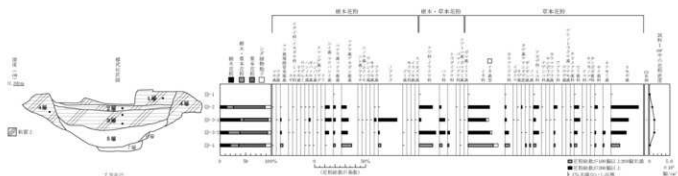


図 184 E地区：7号井戸における花粉ダイアグラム

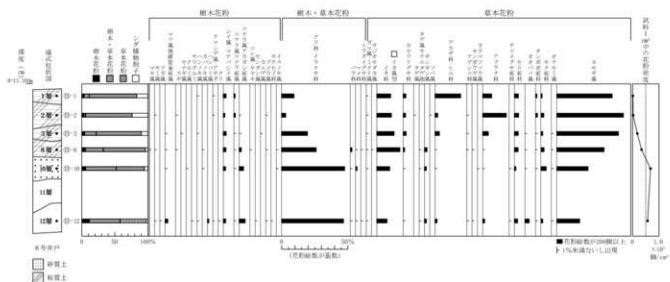


図 185 E地区：8号井戸における花粉ダイアグラム

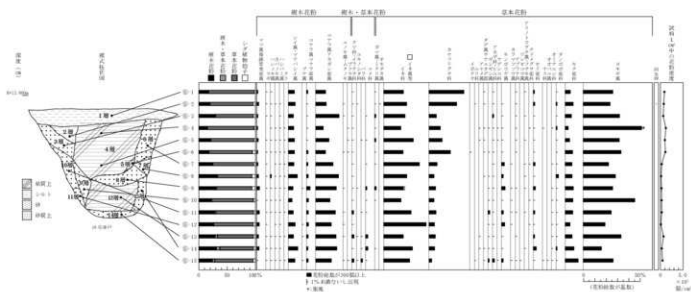


図 186 E地区：10号井戸における花粉ダイアグラム

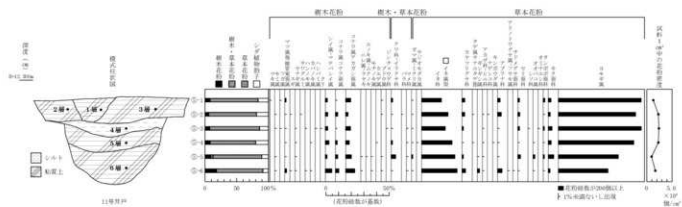


図 187 E地区：11号井戸における花粉ダイアグラム

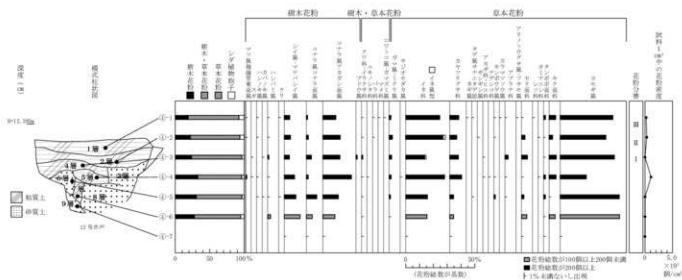


図 188 E地区：12号井戸における花粉ダイアグラム

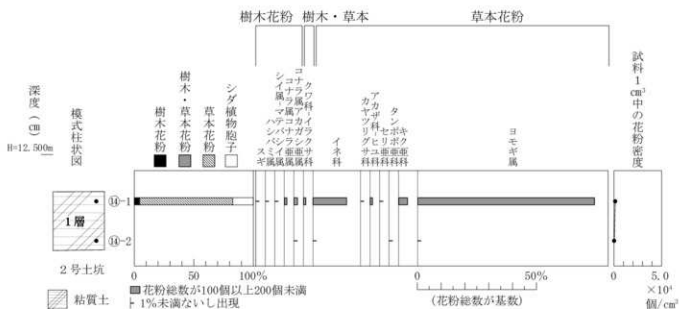


図 189 E地区：2号土坑における花粉ダイアグラム

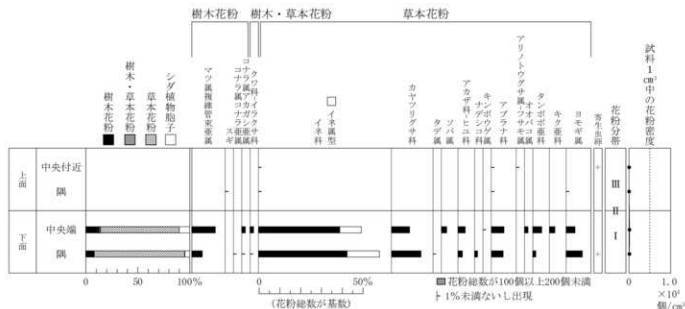


図 190 D地区：1号木棺底板の土における花粉ダイアグラム

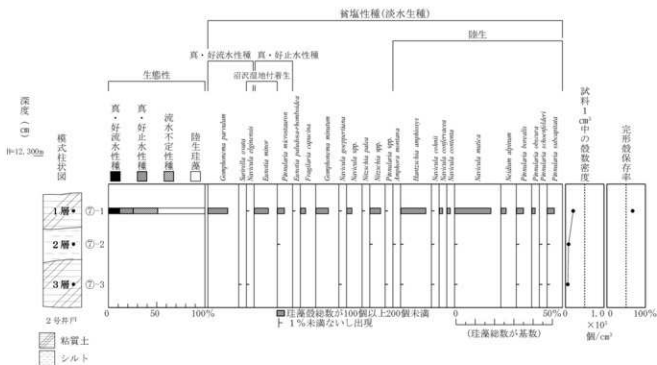


図 193 E地区：2号井戸における主要珪藻ダイアグラム

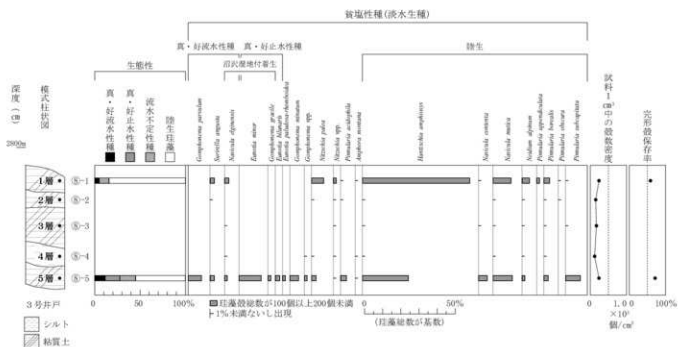


図 194 E地区：3号井戸における主要珪藻ダイアグラム

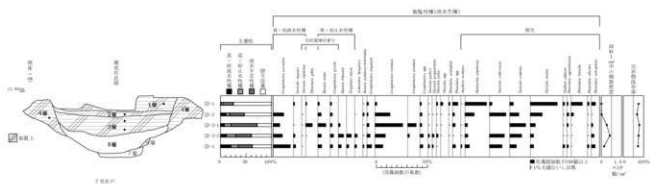


図 197 E地区：7号井戸における主要珪藻ダイアグラム

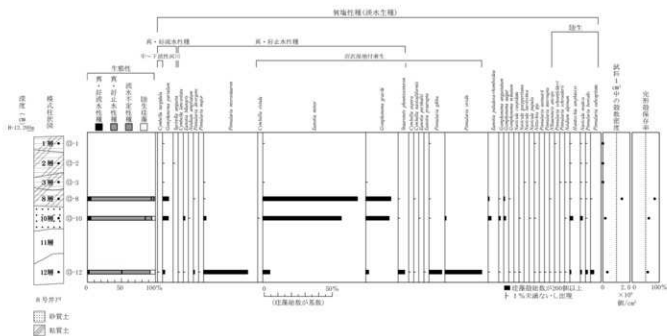


図 198 E地区：8号井戸における主要珪藻ダイアグラム

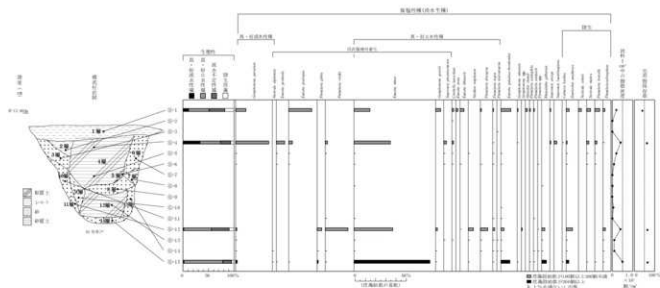


図 199 E 地区：10号井戸における主要珪藻ダイアグラム

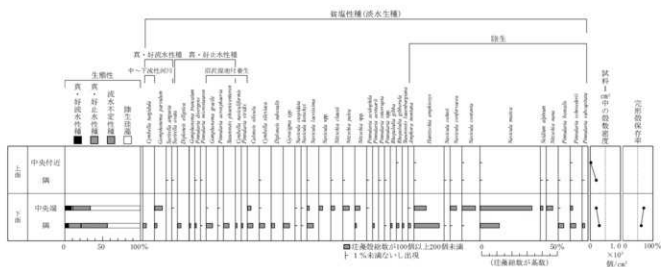


図 200 D 地区：1号木箱底板の土における主要珪藻ダイアグラム

IV. おわりに

1. F地区における貯蔵穴出土土器について

今回の調査では、貯蔵穴が7基確認された。このうち、群をなす1～5号貯蔵穴は、弥生時代中期初頭の土器が一括で出土しており、重要な資料である。

1号貯蔵穴出土土器は、底部しか出土していないが、上げ底であり、城ノ越式の範疇で考えたい。

2号貯蔵穴出土土器は、板付系統の如意形口縁が4点出土しており、上げ底状の底部が共伴する。第113図3は口縁端部を平坦にしており、新しい要素と考える。第113図4は中形の部類に入るがやや大形で口縁下に三角突帯を巡らせる。板付系甕のみ一括土器であり、亀の甲系統の土器が入っていないが、本来は三角口縁厚底壺や湾曲口縁三角突帯壺などと共伴する可能性があり、板付ⅡC式の新段階と考えたい。

3号貯蔵穴出土土器は、第115図1, 2は板付系の如意形口縁厚底甕で、上げ底が浅い。第115図3は、亀の甲系統で、口縁を粘土で肥厚させ、胴上部のくびれがなくなり、上げ底が強くなっている。次の段階の第115図4は三角口縁であり厚底の底部が想定される。このように、3号貯蔵穴出土土器は、如意形口縁厚底甕と三角口縁厚底甕および支脚が共伴しているが、同じく共伴する鉢形土器（第116図7）は、屈曲口縁をもち、口縁下に1条の突帯を持つタイプで板付ⅡC式の新段階と考えられる。

第4号貯蔵穴出土土器は、如意形口縁の甕を少量含むが、三角口縁の甕及びそれから発達した逆L字状口縁の甕がある。これらに金海式甕棺の口縁部片が共伴しており、3号貯蔵穴よりも新しく、城ノ越式古段階と考えられる。

第5号貯蔵穴出土土器は、屈曲口縁平底壺（第121図1）は口縁の上面に粘土帯を付し、頸部と胴部の境に2条の突帯を付すが、第121図2の壺は屈曲が直線気味になっており、新しい要素を持つ。屈曲口縁甕（第121図8、第122図11）は口縁端部を平坦にし、口縁下に沈線を巡らしている。板付系統甕の最終形態と考えられ、金海式甕棺が共伴する。したがって、第4貯蔵穴と同じく城ノ越式古段階と考えられる。

さて、柳田唐雄氏は「小型甕の上げ底の出現、小型甕の肩部以上の頸部の外反、中・大型甕の肩部以上の頸部の直立、大型甕の口縁上部の平坦化」をもって、城ノ越式土器を再定義している（柳田1983）。また、板付Ⅲ式土器について「湾曲口縁三角突帯壺、如意形口縁上げ底甕、三角口縁上げ底甕、大型蓋、伯支式大型甕、支脚」が共伴する単純組成の土器群が分布する地域は、糸島地域を中心に分布する伯支式甕棺、早良地域を中心に分布する金海式甕棺が分布することを指摘している（柳田2015）。柳田氏の指摘を見ていくと、弥生時代中期初頭の一括土器と考えられる。

このように、見ていくと、貯蔵穴は2・3号貯蔵穴→4・5号貯蔵穴の順で造られていることが分かる。

（江崎）

2. 中世の居館について

C・D・I・Oの4地区では複数の溝によって方形に区画された居館と考えられる遺構が検出された。今回の糸島市前原東土地区画整理事業に伴い実施した調査では、この居館の大部分が調査範囲に取まったが、調査は地区ごとに行われているため、本報告についても分割した形となった。そこで、ここでは居館全体の内容等に触れてみたい。方形の区画は大きく分けると2つあり(第2図)、ほぼ全体像がわかる南側の居館1と北側の居館2とが存在する。

居館1は西側に1～3重、東側に2重の溝を設け、西側には通路と考えられる溝の掘り残り部分がある。溝は基本的にL字形に掘られており、溝の切れ目を補完するように互い違いに配置されている。溝と溝との間は2～4mほど間隔を空けているが、ここには土塁が存在した可能性がある。区画内からは建物が4軒ほど検出されている。南西部に2軒、中央部に2軒あり、いずれもそばに井戸がある。大部分の建物が後世の攪乱や削平により失われている状況であり、居館内の構造は詳しくはわからない。ただ、現状から推測すると、配置場所や柱穴の深さなどから中央の2軒は主殿のような中心建物群の一翼を担っていた可能性が考えられる。また、南西部の2軒は梶木簡が柱の根元から出土していることや断面八角形の柱を用い、その両側に添え柱を建てるなど特殊な構造を持つことから、居住用ではなく、祠堂のような特別な建物であったと推定している。この付近は居館1の中で最も地下水位が高く、低湿地に隣接している場所であり、立地的にも祀りを執り行うのに都合がよいとも思える。溝の中から鬼瓦を含む瓦類が出土しているため、区画内には瓦葺の建物があつたことがわかる。ただ、瓦の出土量は少ないため、主要な建物のみを瓦葺にし、大部分の建物には用いていなかったと考えられる。

居館2は区画の南西部の隅のみが確認されている。居館1の北西部の溝が居館2の溝に合流していることと区画の方位が同一であることから両居館は密接な関係にあり、3号大溝の東西部分は共用されていたものと思われる。居館2の全体の規模はわからないが、過去の調査結果からJR筑肥線を超え、北側に広がっている可能性が高い(p69)。また、古い字図を見ると(第201図)3号大溝と共通する位置に細長い田の区画があり、これが方形に巡るように残っていることがわかる。この方形区画が居館2の範囲とするならば居館1とはほぼ同規模となる。あと、さらに北側には3枚の畑を挟んだ位置に方形の区画が残っており、こゝも居館の可能性が考えられる。

居館1・2の南東約300mの位置の福岡県立糸島高校がある場所には繫城と呼ばれる城跡があつたと伝わる。糸島郡編『糸島郡誌』(1927年)には「山の半腹に墮の址南北に廻り、破瓦など出ることあり」と記されており、堀があつたことがわかる。また同郡誌には、他にも近隣に館跡の伝承地が2ヶ所出てくる。まず、1ヶ所目は「波多江氏宅址」で、「篠原の北二町五町分と云う所にあり、今畑となる」と記載されている。「二町五町分」という地名が現在は残っていないため、正確な場所はわからないが、居館1の300～400mほど南側の地点ではないかと推測している。2ヶ所目は「浦志孫右衛門宅址」で「浦志射場にあり。堀切二重残り。宅跡の広さ一反歩以上、今は畑となれり。」と書かれている。浦志の射場(いば)は今でも小字がわかり、居館1の北北西約400mの地点で、同一の微高地上に乗っている可能性がある。居館1・2は繫城並びにその他の居館とも関連を持っていたものと考えられ、今後、周辺の調査を行う際は、留意する必要がある。

3. D地区出土中世の竹籠の復元について

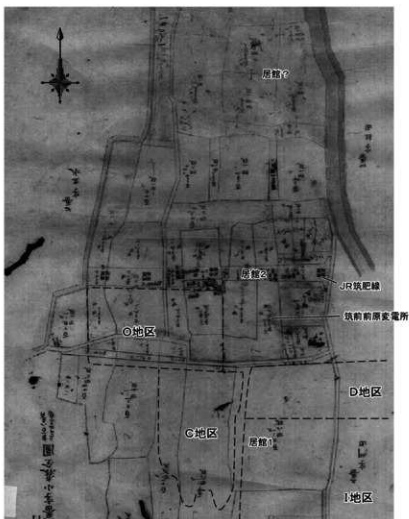
糸島市の長糸竹細工同好会の皆さんが竹籠の復元品を作成したので、本報告の最後に紹介する。同好会のメンバーは平成28年に保存処理が終わった竹籠の実物を見学し、編み方や縁の巻き方を観察し、竹ひごの幅や厚さ、全体サイズ等を計測したのちに、復元品の作成に着手した。復元には出土品と同じ、真竹を使用し、作成当時の技術と合わせるために油抜きを行わずに青竹を用いた。まず、出土品そのままの複製を作成した後、観察所見を会で検討し、民俗事例等も調べた結果、元の形は底の浅い円形または楕円形となる可能性が高いとの結論に至り、両方の形の籠を作成した。竹籠の使用方法について、会では、竹ひごが太く、丈夫なつくりとなっていることから、天秤棒などにつるして土砂などを運ぶ「モッコ」のようなものであったと考えている。

話は脇にそれるが、他の市町村と同様、糸島市においても年々広がり続ける放置竹林は環境問題となっている。この放置竹林発生の原因の一つが、竹の利活用の低下である。日常生活の中で竹が利用されなくなったため、竹の価値が下がり、竹林の手入れをする人が少なくなり、荒廃が進んでいるというのが現状である。今回の同好会メンバーの皆さんによる竹籠の復元は竹の魅力を市民に伝える絶好の機会として、新聞等でも報道された。放置竹林の問題は一朝一夕では解決できないものの、まず市民が竹に関心を持つというのが問題解決に向けた取り組みの第1歩になるものと思われる。

(江野)

(参考文献)

- ・榎本義嗣2007「弥生時代前期末から中期初頭における土器編年の検討—福岡市域を中心として—」『市史研究 ふくおか 第2号』福岡市博物館 市史編さん室
- ・宮井善郎1996「吉武遺跡群に関する若干の問題—「前期末、中期初頭」を中心に—」『みずほ 第20号』大和弥生文化の会
- ・柳田康雄1983「糸島地方の弥生遺物拾遺」『九州考古学58』
- ・柳田康雄2015「板付Ⅲ式土器と城ノ越Ⅲ式土器」『平成27年度九州考古学会総会 研究発表資料集』九州考古学会
- ・吉留秀敏1994「板付式土器の成立期の土器編年」『古文化談叢第32集』九州古文化研究会



第201図 居館1・2周辺の字図



第202図 竹籠復元作業のようすと復元品

圖 版



1-1 C地区 全景(南から)



1-2 C地区 1号溝遺物出土状況
(北から)



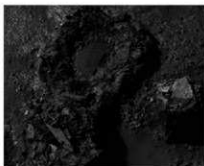
1-3 C地区 1号溝遺物出土状況
(東から)



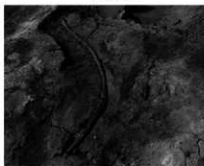
1-4 C地区 4号溝遺物出土状況
(南から)



1-5 C地区 1号井戸完掘状況
(東から)



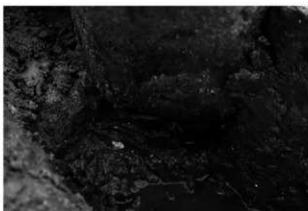
1-6 C地区 4号溝遺物出土状況
(東から、左下が1号木簡)



1-7 C地区 4号溝遺物出土状況
(南から、タモ状木製品)



2-1 C地区 1号掘立柱建物ビット1柱材出土状況
(東から)



2-2 C地区 1号掘立柱建物ビット1遺物出土状況
(東から、柱材の根元から木簡が出土)



2-3 C地区 1号掘立柱建物ビット6柱材出土状況
(東から)



2-4 C地区 1号掘立柱建物ビット9柱材出土状況
(東から)



32-1



32-2



32-3



32-12



33-16



33-13



33-15



33-17

2-5 C地区 出土遺物①



3-1 C地区 出土遺物②



4-1 D地区 全景(南から)



4-2 D地区 木棺墓出土状況
(南から、上が1号木棺墓、下が2号木棺墓)



4-3 D地区 2号大溝完掘状況(北から)



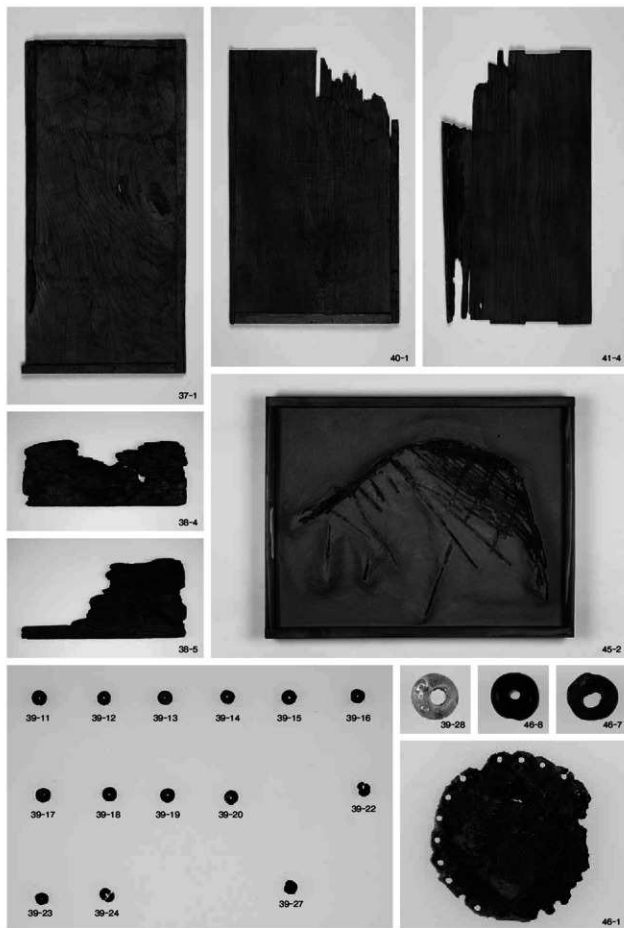
4-4 D地区 4号大溝完掘状況(北から、北東コーナー部分)



4-5 D地区 21号土坑木簡出土状況(東から)



4-6 D地区 21号土坑竹籠出土状況(北から)



5-1 D地区 出土遗物



6-1 1地区 全景(西から)



6-2 1地区 掘立柱建物群完掘状況(北から、平安期)



6-3 1地区 掘立柱建物群および井戸完掘状況(北から、中世)



6-4 1地区 5号掘立柱建物完掘状況(南から)



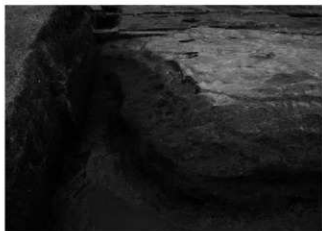
6-5 1地区 1号井戸完掘状況(北から)



7-1 1地区 2号大溝完掘状況(北から)



7-2 1地区 2号大溝完掘状況(東から)



7-3 1地区 2号大溝完掘状況
(南から、南西部コーナー部分)



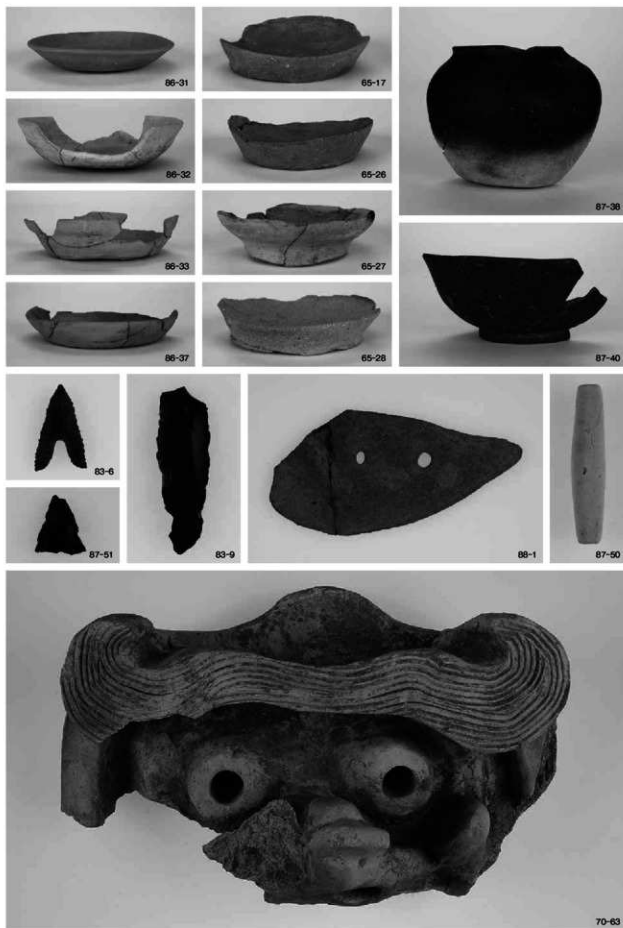
7-4 1地区 旧河川完掘状況(北から)



7-5 1地区 2号大溝遺物出土状況(北から)



7-6 1地区 2号大溝遺物出土状況
(北から、右が鬼瓦の裏面)



8-1 I地区 出土遗物



9-1 O地区 全景(南から)



9-2 O地区 1・3号大溝完掘状況(南から、合流部分)



9-3 O地区 3号溝完掘状況(南から)



9-4 O地区 1号大溝完掘状況(南から)



9-5 O地区 1号溝完掘状況(南から)



10-1 O地区 1号大溝完掘状況(東から)



10-2 O地区
1号大溝遺物出土状況
(北から、鬼瓦の裏面)



10-3 O地区 1号大溝遺物出土状況
(南から、桶)



10-4 O地区
西側谷部遺物出土状況
(北から、柱材)



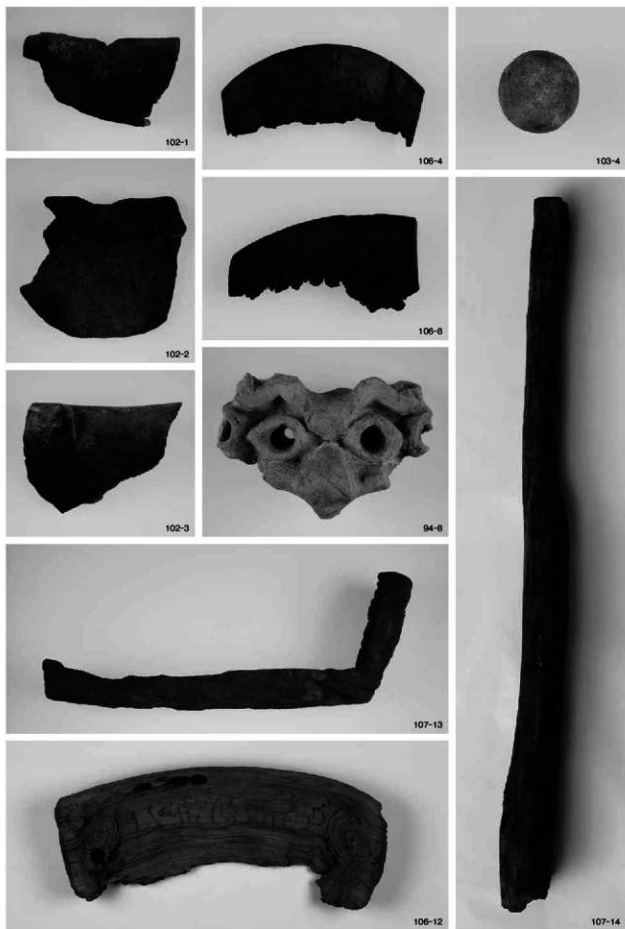
10-5 O地区 西側谷部遺物出土状況
(北から、木製容器)



10-6 O地区 1号井戸完掘状況(南から)



10-7 O地区 ビット1遺物出土状況(西から)



11-1 O地区 出土遺物



12-1 C·D地区 出土遺物(木簡)



13-1 J地区 全景①(真上から)



13-2 J地区 全景②(真上から)



14-1 P地区 全景①(真上から)



14-2 P地区 全景②(真上から)



15-1 P地区 全景③(真上から)



111-1



113-1



113-5



115-1

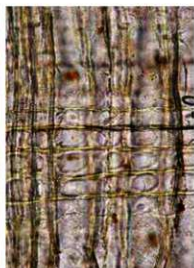
15-2 F地区 出土遺物①



篠原東遺跡群の木材 1



横断面 — 0.1mm

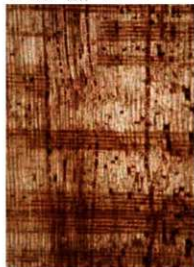


放射断面 — 0.1mm



接線断面 — 0.1mm

1. No.11 柱材 クロマツ



放射断面 — 0.1mm



放射断面 — 0.1mm



放射断面 — 0.1mm

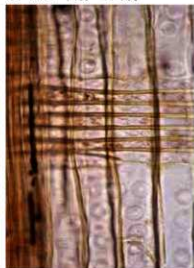
2. No.3 木簡 マキ属

3. No.13 曲物 モミ属

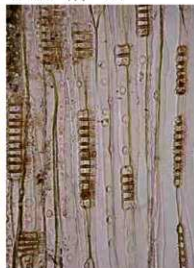
4. No.6 杓子 スギ



横断面 — 0.1mm



放射断面 — 0.1mm



接線断面 — 0.1mm

5. No.4 木簡 スギ

篠原東遺跡群の木材II



放射断面 0.1mm
6. No.17 曲物 スギ



放射断面 0.1mm
7. No.18 曲物 スギ



放射断面 0.1mm
8. No.37 曲物 スギ



横断面 0.1mm
9. No.9 曲物底板 スギ



放射断面 0.1mm



接線断面 0.1mm



横断面 0.1mm
10. No.14 曲物 スギ



放射断面 0.1mm



接線断面 0.1mm

篠原東遺跡群の木材Ⅲ



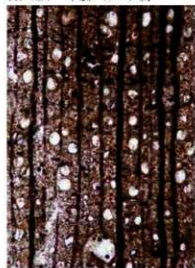
放射断面
11. No.7 下駄 カエゲ属



放射断面



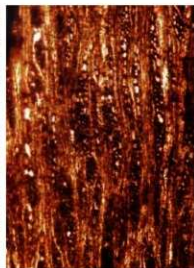
接線断面



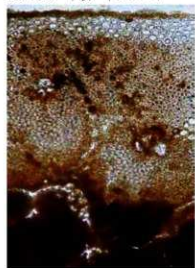
横断面
12. No.8 下駄 ヤブツバキ



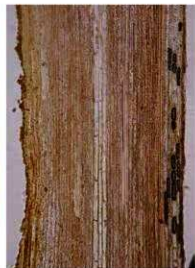
放射断面



接線断面



横断面
13. No.2 竹籠 マダケ



放射断面



接線断面

篠原東遺跡群の木材IV



横断面 0.1mm

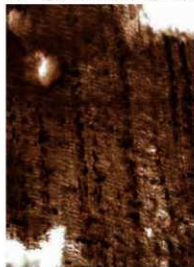


放射断面 0.1mm



接線断面 0.1mm

スギ 遺物No.24 木棺部材 D地区 2号木棺



横断面 0.1mm



放射断面 0.1mm



接線断面 0.1mm

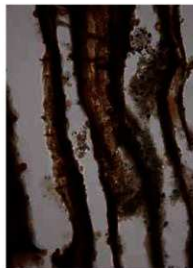
シイ属 遺物No.4 漆器陶 C地区 1号溝



横断面 0.1mm



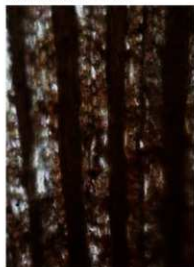
放射断面 0.1mm



接線断面 0.1mm

ケヤキ 遺物No.31 漆器陶 1地区 2号大溝

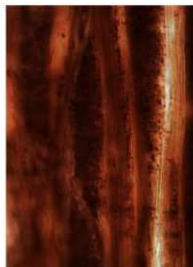
篠原東遺跡群の木材V



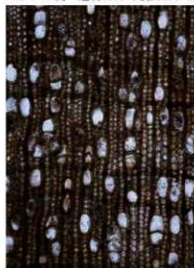
横断面
モチノキ属 遺物No.14 木製臼玉? D地区 1号木箱



放射断面
モチノキ属 遺物No.14 木製臼玉? D地区 1号木箱



接線断面
モチノキ属 遺物No.14 木製臼玉? D地区 1号木箱



横断面
トチノキ 遺物No.3 漆器桶 C地区 谷部



放射断面
トチノキ 遺物No.3 漆器桶 C地区 谷部



接線断面
トチノキ 遺物No.3 漆器桶 C地区 谷部



横断面
ハイノキ属 遺物No.1 漆器桶 C地区 谷部



放射断面
ハイノキ属 遺物No.1 漆器桶 C地区 谷部



接線断面
ハイノキ属 遺物No.1 漆器桶 C地区 谷部

篠原東遺跡群の木材VI



横断面 0.1mm

1. マキ属 No.5 下駄 0地区 3号大溝



放射断面 0.1mm



接線断面 0.1mm



横断面 0.1mm

2. マツ属複維管束産属 No.15 柱 C地区 pit1026



放射断面 0.1mm



接線断面 0.1mm



横断面 0.1mm

3. スギ No.4 板材 0地区 木簡



放射断面 0.1mm

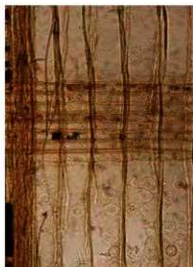


接線断面 0.1mm

篠原東遺跡群の木材Ⅶ



横断面 0.1mm

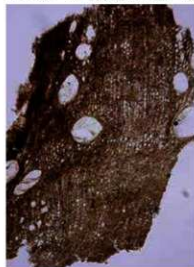


放射断面 0.1mm



接線断面 0.1mm

4. スギ No.8 板材(箱?) 0地区 1号大溝



横断面 0.1mm

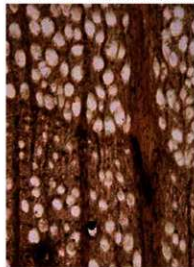


放射断面 0.1mm

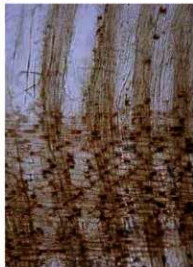


接線断面 0.1mm

5. スタジイ No.23 漆器 0地区 3号大溝



横断面 0.1mm



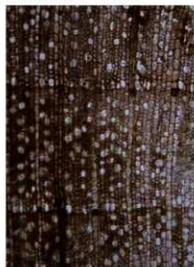
放射断面 0.1mm



接線断面 0.1mm

6. ブナ属 No.25 漆器 0地区 3号大溝

篠原東遺跡群の木材Ⅶ



横断面 ——— 0.1mm

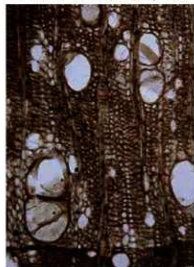


放射断面 ——— 0.1mm



接線断面 ——— 0.1mm

7. シキミ No.16 柱 C地区 pit1027



横断面 ——— 0.1mm

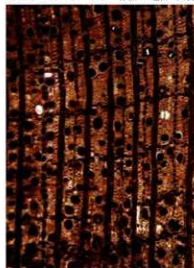


放射断面 ——— 0.1mm



接線断面 ——— 0.1mm

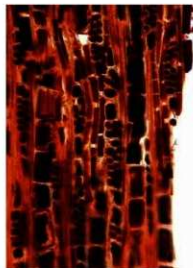
8. クスノキ No.28 容器 0地区 西側谷部



横断面 ——— 0.1mm



放射断面 ——— 0.1mm



接線断面 ——— 0.1mm

9. イスノキ No.6 櫓 0地区 1号大溝

篠原東遺跡群の木材IX



横断面

0.1mm



放射断面

0.1mm



接線断面

0.1mm

10. トチノキ No24 漆器 0地区 3号大溝



横断面

0.1mm



放射断面

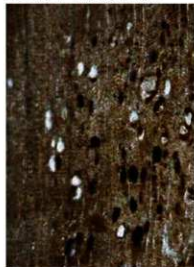
0.1mm



接線断面

0.1mm

11. サカキ No.26 漆器 0地区



横断面

0.1mm



放射断面

0.1mm

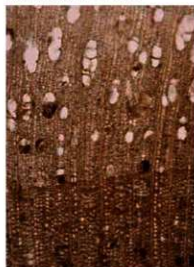


接線断面

0.1mm

12. ヒサカキ属 No17 柱 C地区 1号掘立柱建物 pit9

篠原東遺跡群の木材X



横断面 — 0.1mm



放射断面 — 0.1mm

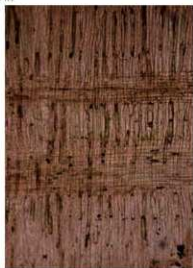


接線断面 — 0.1mm

13. エゴノキ属 No.1 タモウ C地区 4号溝



横断面 — 0.1mm



放射断面 — 0.1mm



接線断面 — 0.1mm

14. チシャノキ No.27 柱 0地区 西側谷部



横断面 — 0.1mm



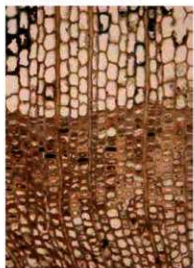
放射断面 — 0.1mm



接線断面 — 0.1mm

15. 広葉樹 No.7 漆器 0地区 1号大溝

篠原東遺跡群の木材XI



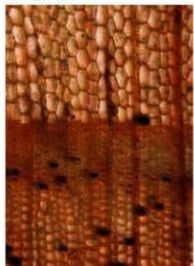
横断面 : 0.2mm
1. 通し№6 スギ



放射断面 : 0.05mm



接線断面 : 0.2mm



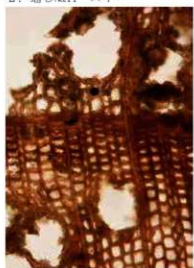
横断面 : 0.2mm
2. 通し№11 スギ



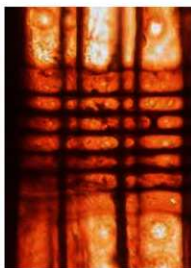
放射断面 : 0.05mm



接線断面 : 0.2mm



横断面 : 0.2mm
3. 通し№7 ヒノキ

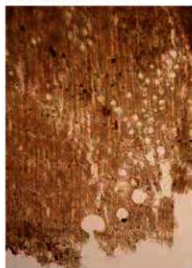


放射断面 : 0.05mm



接線断面 : 0.2mm

篠原東遺跡群の木材Ⅻ



横断面 : 0.5mm
4. 通しNo.3 シイ属



放射断面 : 0.2mm



接線断面 : 0.2mm



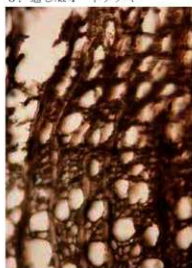
横断面 : 0.2mm
5. 通しNo.4 トチノキ



放射断面 : 0.2mm



接線断面 : 0.5mm



横断面 : 0.2mm
6. 通しNo.5 散孔材



放射断面 : 0.2mm

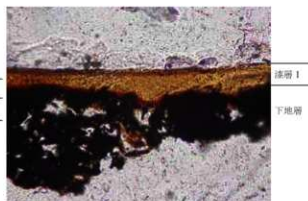


接線断面 : 0.2mm

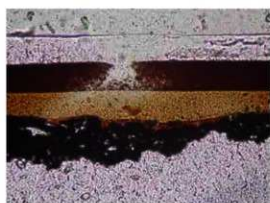
篠原東遺跡群の漆膜分析写真 I



1 遺物No.1 漆器椀外面 50 μm



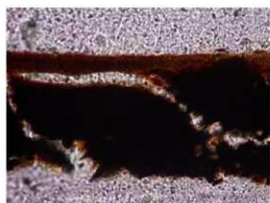
2 遺物No.1 漆器椀内面 50 μm



3 遺物No.2 漆器椀外面 50 μm



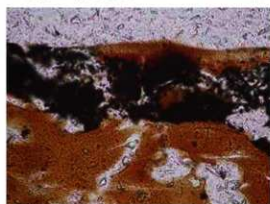
4 遺物No.2 漆器椀内面 50 μm



5 遺物No.3 漆器椀外面 50 μm



6 遺物No.3 漆器椀内面 50 μm

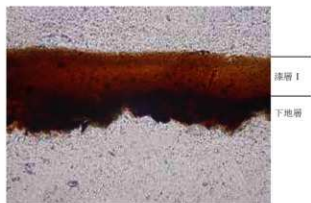


7 遺物No.4 漆器椀外面 50 μm



8 遺物No.4 漆器椀内面 50 μm

篠原東遺跡群の漆膜分析写真Ⅱ



9 遺物No.31 漆器碗内面 50 μ m

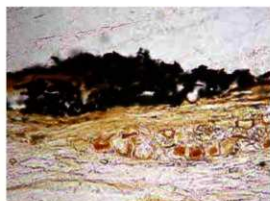


10 遺物No.32 漆器碗外面 50 μ m

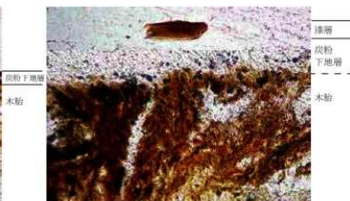


11 遺物No.32 漆器碗内面 50 μ m

篠原東遺跡群の漆膜分析写真Ⅲ



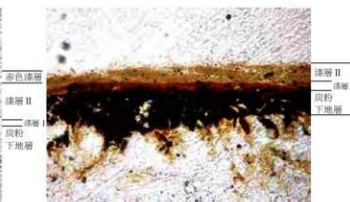
1 No.7 漆器外面 50 μm



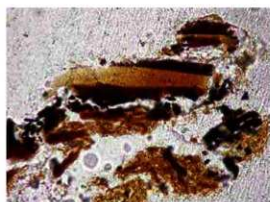
2 No.7 漆器内面 50 μm



3 No.23 漆器外面 50 μm



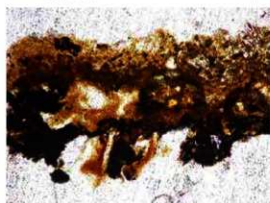
4 No.23 漆器内面 50 μm



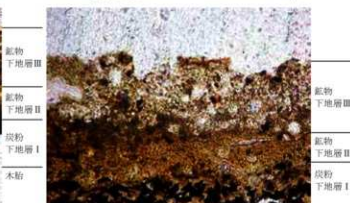
5 No.24 漆器外面 50 μm



6 No.24 漆器内面 50 μm



7 No.24 漆器内面 50 μm



8 No.24 漆器内面 50 μm

漆層
炭粉
下地層

炭粉下地層
木胎

漆層Ⅱ
漆層Ⅰ
炭粉
下地層

赤色漆層
漆層Ⅱ
漆層Ⅰ
炭粉
下地層

漆層Ⅱ
漆層Ⅰ
炭粉
下地層Ⅳ
下地層ⅢⅡ

赤色漆層
漆層Ⅱ
漆層Ⅰ
炭粉下地層
木胎

炭粉
下地層Ⅰ

炭物
下地層Ⅲ
炭物
下地層Ⅱ
炭粉
下地層Ⅰ
木胎

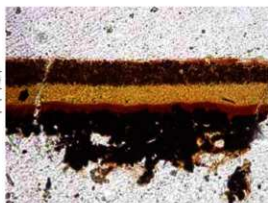
炭物
下地層Ⅲ
炭物
下地層Ⅱ
炭粉
下地層Ⅰ

篠原東遺跡群の漆膜分析写真IV



9 No.25 漆器外面

非色漆層
漆層 II
漆層 I
炭粉
下地層



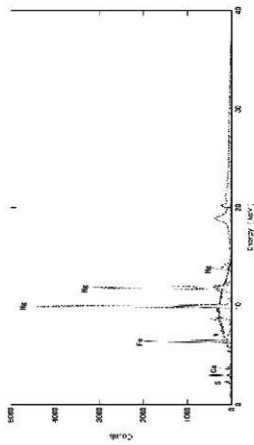
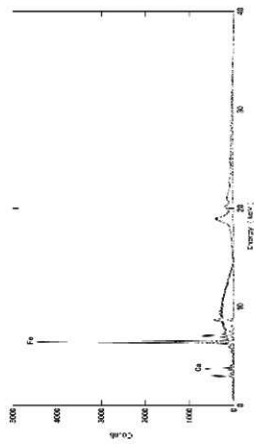
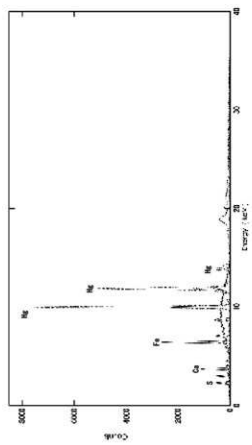
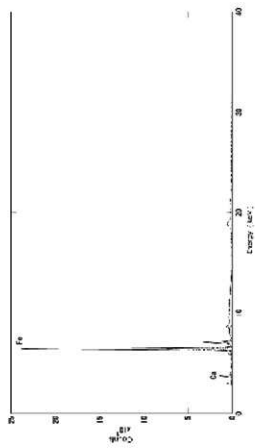
10 No.25 漆器内面

漆層 III
非色漆層
漆層 II
漆層 I
炭粉
下地層
木胎

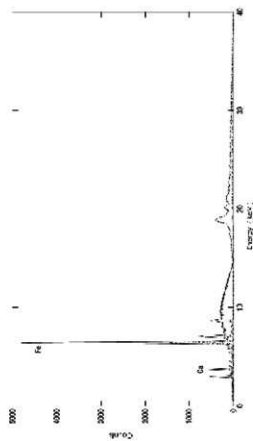


11 No.26 漆器外面

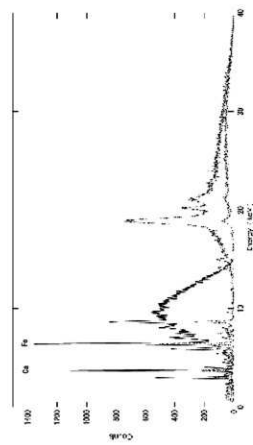
漆層 II
漆層 I
炭粉
下地層



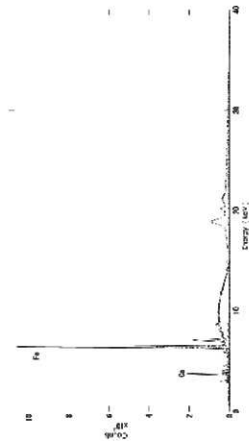
篠原東遺跡群の漆器桶蛍光X線分析結果 I



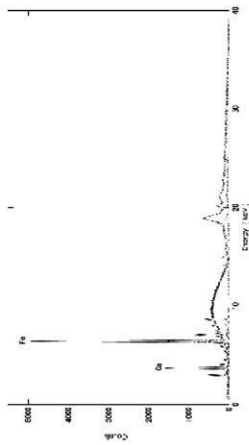
5 遺物No. 3 漆器碗黑色部 主要検出元素：S, Ca, Fe, Zn



6 遺物No. 4 漆器碗黑色部 主要検出元素：S, Ca, Fe, Zn

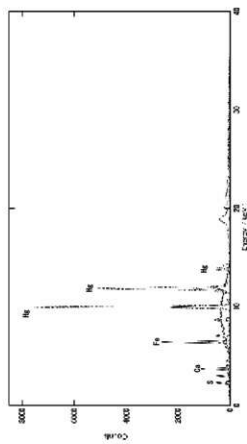


7 遺物No. 31 漆器碗黑色部 主要検出元素：S, Ca, Fe

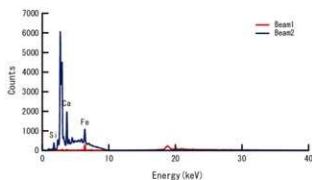


8 遺物No. 32 漆器碗黑色部 主要検出元素：S, Ca, Fe

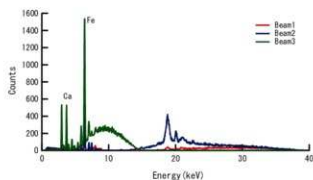
篠原東遺跡群の漆器碗蛍光X線分析結果II



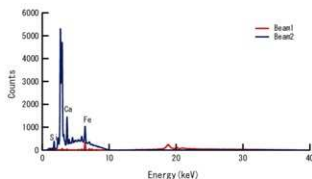
9 遺物No.32 漆器樹赤色部 主要検出元素：P, S, Ca, Fe, Zn, Hg



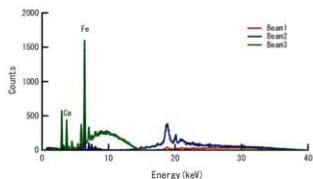
1 No. 7 漆器 外面黑色部 Mining
主要検出元素：Si、Ca、Fe



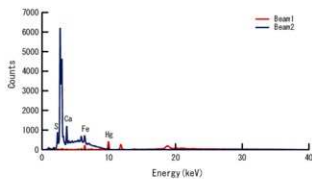
2 No. 7 漆器 外面黑色部 Soil
主要検出元素：Si、Ca、Fe



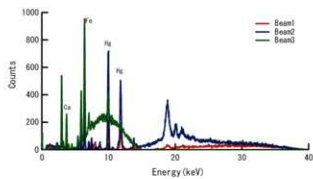
3 No. 7 漆器 内面黑色部 Mining
主要検出元素：Si、Ca、Fe



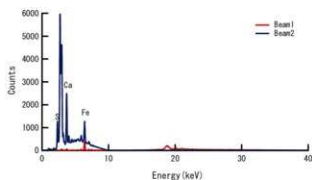
4 No. 7 漆器 内面黑色部 Soil
主要検出元素：Si、Ca、Fe



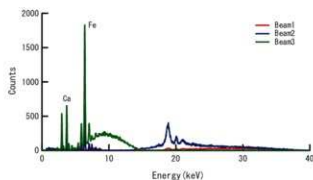
5 No. 23 漆器 外面赤色部 Mining
主要検出元素：S、Ca、Fe、Hg



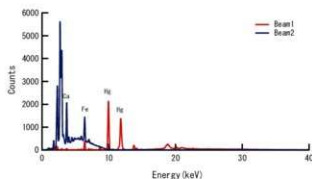
6 No. 23 漆器 外面赤色部 Soil
主要検出元素：S、Ca、Fe、Hg



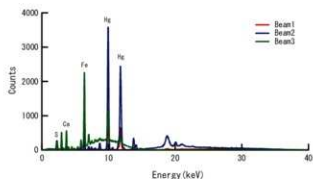
7 No. 23 漆器 内面黒色部 Mining
主要検出元素：S、Ca、Fe



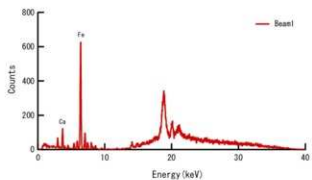
8 No. 23 漆器 内面黒色部 Soil
主要検出元素：S、Ca、Fe



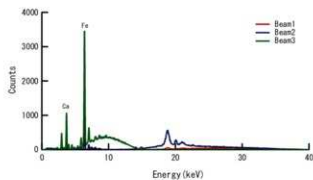
9 No. 24 漆器 外面赤色部 Mining
主要検出元素：S、Ca、Fe、Hg



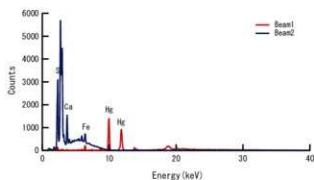
10 No. 24 漆器 外面黒色部 Soil
主要検出元素：S、Ca、Fe、Hg



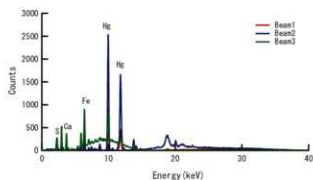
11 No. 24 漆器 内面黒色部 Mining
主要検出元素：Ca、Fe



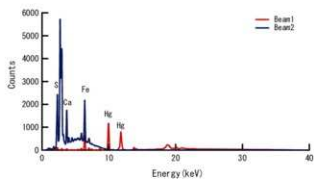
12 No. 24 漆器 内面黒色部 Soil
主要検出元素：Ca、Fe



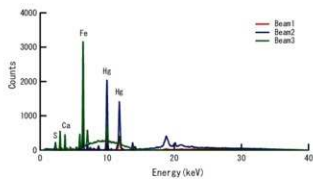
13 No. 25 漆器 外面赤色部 Mining
主要検出元素：Si、Ca、Fe、Hg



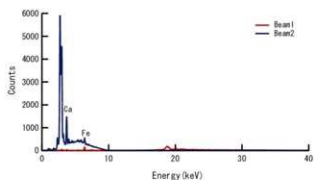
14 No. 25 漆器 外面赤色部 Soil
主要検出元素：Si、Ca、Fe、Hg



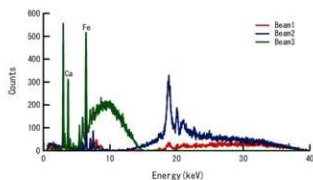
15 No. 25 漆器 内面赤色部 Mining
主要検出元素：S、Ca、Fe、Hg



16 No. 25 漆器 内面赤色部 Soil
主要検出元素：S、Ca、Fe、Hg

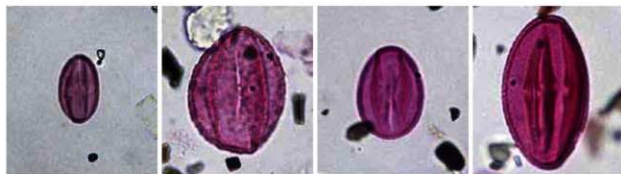


17 No. 26 漆器 外面黒色部 Mining
主要検出元素：Ca、Fe



18 No. 26 漆器 外面黒色部 Soil
主要検出元素：Ca、Fe

篠原東遺跡群D・E地区の花粉・寄生虫卵



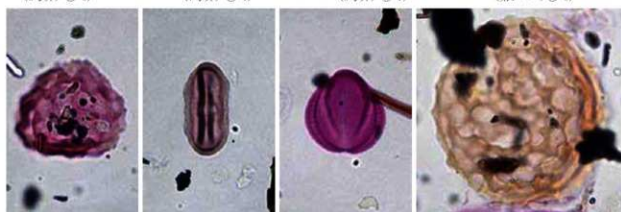
1 シイ属-マテバシイ属 (第2ベルト③-2) 2 コナラ属コナラ亜属 (11号井戸⑤-6) 3 コナラ属アカガシ亜属 (3号井戸⑧-5) 4 ノブドウ (7号井戸⑫-3-1)



5 クワ科-イラクサ科 (3号井戸⑧-5) 6 イネ科 (3号井戸⑤-5) 7 カヤツリグサ科 (第2ベルト③-2) 8 ギシギシ属 (8号井戸⑬-12)

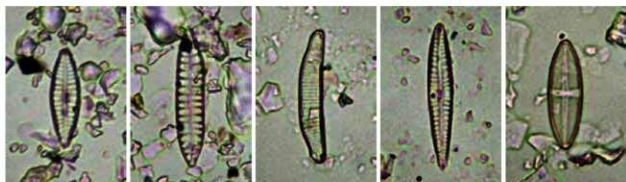


9 ソバ属 (3号井戸⑧-5) 10 ソバ属 (7号井戸⑫-4) 11 アカザ科-ヒユ科 (8号井戸⑬-1) 12 アブラナ科 (第1ベルト②-5)

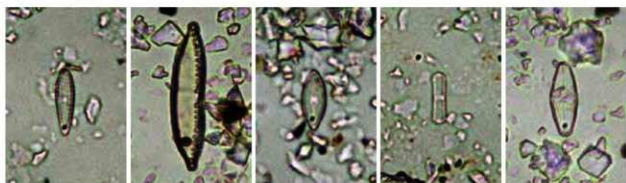


13 ササゲ属 (7号井戸⑫-2) 14 セリ亜科 (第2ベルト③-3) 15 ヨモギ属 (3号井戸⑤-5) 16 回虫卵 (7号井戸⑫-3-1)

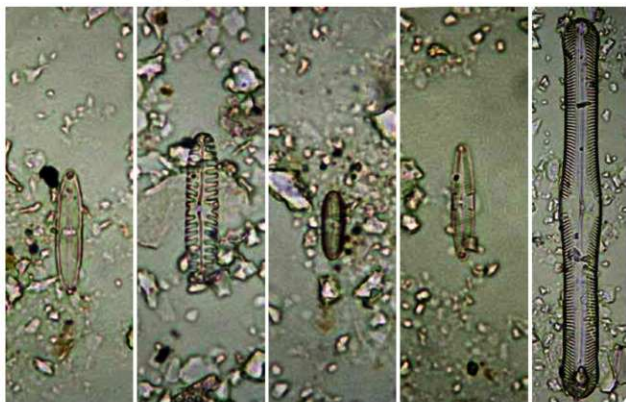
篠原東遺跡群D・E地区の珪藻



1 *Gomphonema parvulum* (南壁①-4) 2 *Surirella angusta* (南壁①-2) 3 *Eunotia minor* (7号井戸②-3-1) 4 *Gomphonema gracile* (7号井戸②-1) 5 *Navicula goeppertiana* (7号井戸②-4)



6 *Gomphonema minutum* (7号井戸②-3-1) 7 *Hantzschia amphioxys* (南壁①-1) 8 *Navicula confervacea* (南壁①-4) 9 *Navicula contenta* (7号井戸②-1) 10 *Navicula mutica* (南壁①-2)



11 *Neidium alpinum* (7号井戸②-1) 12 *Pinnularia borealis* (南壁①-1) 13 *Pinnularia schroederii* (7号井戸②-1) 14 *Pinnularia subcapitata* (7号井戸②-1) 15 *Pinnularia gibba* (7号井戸②-3-1)

篠原東遺跡群E地区の種実



1 センダン核 (1号井戸) 2 センダン核 (1号井戸) 3 カエデ属果実 (7号井戸) 4 ノブドウ種子 (7号井戸)

5.0mm

5.0mm

1.0mm

1.0mm



5 ノブドウ種子 (7号井戸)

6 カナムグラ種子 (8号井戸)

7 カナムグラ種子 (8号井戸)

8 イシミカワ種子 (7号井戸)

1.0mm

1.0mm

1.0mm

1.0mm



9 ヒョウタン類種子 (1号井戸)

10 ヒョウタン類種子 (1号井戸)

11 オナモミ果実 (7号井戸)

12 歯? (7号井戸)

5.0mm

5.0mm

5.0mm

1.0mm



13 ウリカエデ (8号井戸)

14 同左

1.0cm

篠原東遺跡群出土木製品の赤外線写真



表6 Na.4



表6 Na.12

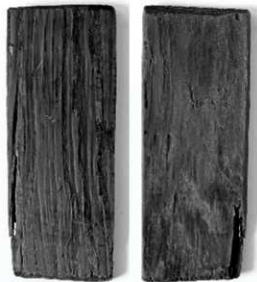


表6 Na.11



表6 Na.13

報告書抄録

ふりがな	しのはらひがしいせきぐんに							
書名	篠原東遺跡群Ⅱ							
副書名	福岡県糸島市前原東土地区画整理事業に係る発掘調査報告書							
巻次								
シリーズ名	糸島市文化財調査報告書							
シリーズ番号	第18集							
著者名	江崎靖隆、江野道和、渡辺英明、金原裕美子							
編集機関	糸島市教育委員会							
所在地	〒819-1192 福岡県糸島市前原西一丁目1番1号							
発行年月日	西暦 2018年3月31日							
保管場所	〔写真〕〔図版〕〔遺物〕			糸島市教育委員会				
保管場所所在地	〒819-1192 福岡県糸島市前原西一丁目1番1号							
所収遺跡名	所在地	コード		北緯	東経	調査期間	調査総面積	調査原因
		市町村	遺跡番号					
篠原東遺跡群 C・D・I・O・ F・H・J・N・ P地区	福岡県糸島市 篠原・浦志	40230		33°33'19" ～39°	130°12'41" ～59°	2012.10 ～2017.3	46,900㎡	土地区画 整理事業
所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物			特記事項	
篠原東遺跡群 C・D・I・O・ F・H・J・N・ P地区	集落、居館	縄文時代、弥生時代、 古墳時代、奈良時代、 平安時代、中世、近世、 近・現代	旧河川、小谷部、溝、掘 立柱建物、土坑、井戸、 貯蔵穴、溝	縄文土器、弥生土器、石器、木器、 石製品、土師器、瓦質土器、陶 磁器、瓦				

篠原東遺跡群Ⅱ

糸島市文化財調査報告書 第18集

2018年3月31日

発行 糸島市教育委員会

糸島市前原西一丁目1番1号

印刷 株式会社 西日本新聞印刷

〒812-0041 福岡県福岡市博多区吉塚8-2-15