

No.	規 模(m)			標 高(m)	No.	規 模(m)			標 高(m)
	長辺	短辺	面積(m <sup>2</sup> )			長辺	短辺	面積(m <sup>2</sup> )	
77	2.4	1.9	4.6	6.205~6.278	115	6.1	1.8	11.0	6.379~6.434
78	2.4	2.3	5.5	6.179~6.278	116	2.8	2.7	7.6	6.634~6.655
79	2.7	( 2.7 )	( 3.6 )	6.135~6.228	117	3.5	2.4	9.5	6.568~6.630
80	3.4	2.8	9.5	6.412~6.457	118	4.3	2.1	9.0	6.533~6.593
81	3.8	2.0	7.6	6.357~6.456	119	4.5	3.1	14.0	6.526~6.542
82	2.1	1.7	3.6	6.257~6.358	120	2.7	2.2	5.9	6.522~6.575
83	3.0	2.8	8.4	6.116~6.228	121	3.9	2.3	9.0	6.500~6.557
84	2.1	1.3	2.7	6.047~6.133	122	3.7	2.3	8.5	6.459~6.536
85	4.5	1.6	6.7	5.927~6.003	123	3.5	2.2	7.7	6.417~6.485
86	6.6	( 3.0 )	( 8.2 )	5.826~5.919	124	3.1	2.5	7.8	6.375~6.423
87	1.6	1.0	0.8	5.807~5.816	125	2.8	2.6	7.3	6.354~6.405
88	4.0	2.2	4.4	5.794~5.854	126	3.6	2.5	9.0	6.289~6.375
89	( 10.5 )	0.7	( 7.4 )	5.802~5.848	127	3.6	2.5	9.0	6.342~6.394
90	( 15.3 )	2.7	( 41.3 )	5.826~5.923	128	5.1	1.8	9.2	6.299~6.339
91	( 7.0 )	4.5	( 31.5 )	6.723~6.758	129	2.5	2.1	5.3	6.180~6.229
92	3.5	2.7	9.5	6.682~6.741	130	2.1	2.0	4.2	6.148~6.188
93	3.3	3.0	9.9	6.623~6.708	131	3.1	2.4	7.4	6.113~6.189
94	3.6	2.5	9.0	6.661~6.679	132	3.4	2.7	9.2	6.088~6.143
95	3.5	2.7	9.5	6.596~6.665	133	4.1	3.6	14.8	5.959~6.041
96	4.0	3.0	12.0	6.534~6.584	134	4.6	3.6	16.6	5.905~5.971
97	3.0	2.9	8.7	6.508~6.596	135	4.3	3.2	13.8	5.882~5.951
98	3.0	2.9	8.7	6.448~6.526	136	7.9	2.5	19.8	5.829~5.930
99	3.6	2.3	8.3	6.436~6.477	137	( 5.0 )	3.0	( 15.0 )	5.825~5.879
100	6.7	2.4	16.1	6.424~6.499	138	3.7	2.3	8.5	6.638~6.666
101	7.2	3.3	23.8	6.352~6.466	139	3.4	2.3	7.8	6.563~6.640
102	4.0	3.6	10.4	6.332~6.380	140	3.7	2.2	8.1	6.543~6.600
103	6.8	3.0	11.4	6.348~6.433	141	2.5	1.8	4.5	6.483~6.507
104	3.8	( 2.1 )	( 4.7 )	6.690~6.750	142	3.1	2.0	6.2	6.467~6.499
105	4.0	2.3	9.2	6.638~6.693	143	3.5	2.4	8.4	6.443~6.479
106	4.0	3.5	14.0	6.583~6.683	144	( 4.0 )	( 3.0 )	( 12.0 )	6.643~6.682
107	4.5	3.2	14.4	6.583~6.678	145	3.3	2.9	9.6	6.611~6.659
108	6.4	3.1	19.8	6.573~6.639	146	6.9	3.0	20.7	6.536~6.609
109	3.5	2.1	6.3	6.567~6.596	147	2.8	2.5	7.0	6.463~6.532
110	3.4	2.4	8.2	6.525~6.584	148	3.2	2.0	6.4	6.450~6.489
111	2.7	2.6	7.0	6.469~6.514	149	4.0	1.8	7.2	6.423~6.475
112	3.4	2.6	8.8	6.430~6.477	150	3.9	3.7	14.4	6.368~6.437
113	3.0	2.8	8.4	6.385~6.434	151	3.8	3.4	12.9	6.353~6.406
114	6.7	2.1	14.1	6.400~6.499	152	3.7	3.3	12.2	6.314~6.388

No	規 模(m)			標 高(m)	No	規 模(m)			標 高(m)
	長辺	短辺	面積(m <sup>2</sup> )			長辺	短辺	面積(m <sup>2</sup> )	
153	4.0	3.3	13.2	6.274~6.307	191	4.7	3.5	16.5	6.491~6.543
154	4.4	3.8	16.7	6.203~6.255	192	4.0	3.4	13.6	6.486~6.528
155	4.3	3.1	13.3	6.184~6.225	193	4.4	3.4	15.0	6.433~6.493
156	5.1	4.0	20.4	6.121~6.175	194	4.0	3.7	14.8	6.367~6.463
157	5.7	4.5	25.7	6.081~6.192	195	3.7	3.6	13.3	6.352~6.438
158	6.3	4.4	27.7	6.078~6.142	196	3.8	3.3	12.5	6.282~6.400
159	5.0	4.7	23.5	5.982~6.087	197	4.2	2.3	9.7	6.264~6.376
160	4.3	2.6	11.2	5.961~6.052	198	4.1	3.2	13.1	6.223~6.308
161	3.6	2.8	10.0	5.910~5.980	199	16.0	3.8	60.8	6.211~6.315
162	3.7	3.3	12.2	3.914~3.949	200	4.1	3.4	13.9	6.201~6.251
163	3.3	( 3.0 )	( 9.9 )	5.869~5.940	201	3.5	3.2	11.2	6.146~6.164
164	2.5	( 1.9 )	( 4.8 )	5.879~5.924	202	4.8	3.4	16.3	6.120~6.180
165	9.5	1.9	18.0	5.982~6.049	203	5.1	3.2	16.3	6.109~6.199
166	2.7	2.2	5.9	5.981~6.021	204	5.6	( 1.3 )	( 7.3 )	6.089~6.173
167	2.7	2.0	5.4	5.965~6.039	205	( 7.0 )	( 2.0 )	( 14.0 )	6.718~6.806
168	( 2.4 )	2.3	( 5.5 )	5.966~6.069	206	4.3	3.1	12.6	6.704~6.818
169	7.7	( 3.7 )	( 28.5 )	6.551~6.631	207	4.1	2.3	9.4	6.664~6.721
170	3.6	1.8	6.5	6.546~6.577	208	6.4	3.2	20.5	6.567~6.593
171	2.5	1.7	4.3	6.531~6.548	209	3.9	2.5	9.8	6.525~6.573
172	3.1	1.5	4.7	6.488~6.538	210	3.6	2.5	9.0	6.509~6.547
173	2.5	2.1	5.3	6.473~6.503	211	3.1	1.9	5.9	6.454~6.515
174	6.9	2.0	13.8	6.429~6.495	212	5.8	1.8	10.4	6.400~6.491
175	3.3	2.1	6.9	6.386~6.445	213	9.8	1.8	17.6	6.340~6.437
176	3.5	2.1	7.4	6.345~6.390	214	14.5	2.3	33.4	6.334~6.399
177	7.1	1.8	12.8	6.282~6.368	215	3.8	3.3	12.5	6.291~6.361
178	2.2	2.1	4.6	6.229~6.291	216	3.6	2.6	9.4	6.209~6.280
179	4.0	2.5	10.0	6.207~6.249	217	3.5	3.2	11.2	6.179~6.248
180	3.7	2.4	8.9	6.156~6.222	218	7.3	3.8	27.7	6.174~6.259
181	3.0	2.4	7.2	6.125~6.221	219	8.6	1.6	13.8	6.710~6.803
182	3.3	2.5	8.3	6.157~6.211	220	5.3	1.9	10.1	6.588~6.636
183	11.9	2.4	28.6	6.131~6.195	221	3.2	2.3	7.4	6.545~6.603
184	3.4	2.4	8.2	6.111~6.137	222	8.3	2.5	20.8	6.436~6.570
185	4.7	2.0	9.4	6.073~6.128	223	4.2	2.4	10.1	6.432~6.514
186	6.7	1.7	11.4	6.031~6.108	224	3.3	2.3	7.6	6.427~6.510
187	6.0	1.6	9.6	6.525~6.570	225	6.0	2.0	12.0	6.417~6.467
188	2.7	2.5	6.8	6.614~6.664	226	9.2	1.7	15.6	6.381~6.438
189	2.9	2.4	7.0	6.523~6.563	227	11.5	2.3	25.3	6.284~6.370
190	4.2	3.9	16.4	6.508~6.560	228	7.0	2.2	15.4	6.244~6.300

No.	規 模(m)			標 高(m)	No.	規 模(m)			標 高(m)
	長辺	短辺	面積(m <sup>2</sup> )			長辺	短辺	面積(m <sup>2</sup> )	
229	17.7	3.3	43.0	6.404～6.520	237	4.1	2.6	10.7	6.793～6.885
230	2.4	1.6	3.8	6.814～6.854	238	3.1	1.6	5.0	6.744～6.783
231	5.8	2.0	11.6	6.704～6.796	239	3.0	2.0	6.0	6.660～6.741
232	5.0	1.9	9.5	6.622～6.688	240	3.5	1.6	5.6	6.628～6.694
233	2.7	1.8	4.9	6.603～6.629	241	4.0	3.1	12.4	6.542～6.618
234	0.8	0.8	0.3	6.910～6.918	242	4.7	3.7	9.6	6.534～6.603
235	2.8	1.6	4.5	6.830～6.885	243	( 3.0 )	2.6	( 7.8 )	6.805～6.876
236	2.3	2.4	5.8	6.875～6.898	244	6.2	2.7	16.7	6.613～6.695

註1 No35・38・43の水田は、面積が広いこと及び南北の標高差が10cm以上あることから、いくつか水田面に別れていたと考えられる。

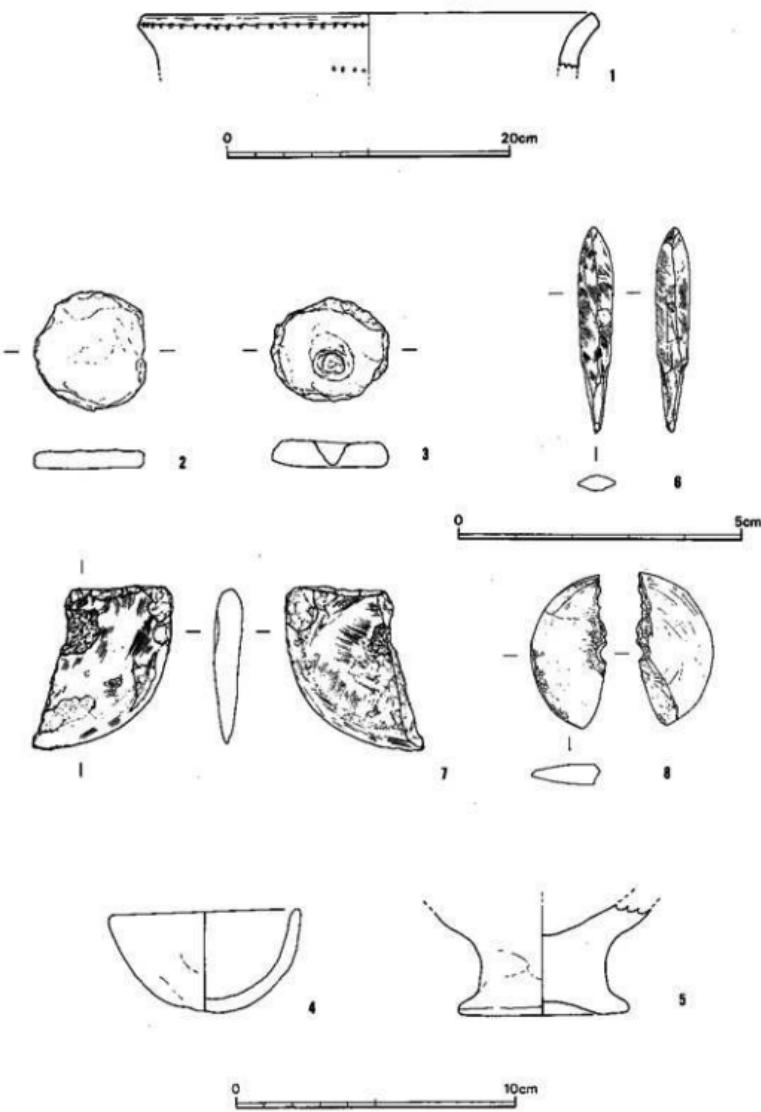
註2 No39の水田は、面積が比較的小さいが、水田面の標高差が10cm以上あることから、2面程度に別れていたと考えられる。

第31表 遺構出土土器観察表

辨認番号	遺構番号	器種	法量 (cm) 口徑 厚さ 重量	形態・文様	手 法	備 考
1	水田址	盤	31.8 (4.4) — —	ゆるく外反する大型の口縁部である。口縁部下端と口縁部の下端にハケ状原体による割目がある。	口縁部はヨコナデで仕上げる。	Loc. 37出土。
2	#	土製円板	直徑 3.9 厚さ 0.6 重量 (g) 12	不規則内形を呈した土製円板で穿孔はない。	周縁部をわずかに研磨している。	#
3	#	#	4.1 × 1.0 14.8	不規則内形の土製円板で中央部に貫通しない穿孔がある。	周縁部をわずかに研磨する。	#
4	#	小型土器	6.5 3.5 — —	丸底の小型土器で体部から口縁部は直立気味に立ち上がる。	口縁部はヨコナデで仕上げ、体部はナデで仕上げる。	#
5	#	鉢	— (3.9) — 5.0	合付鉢の脚台部である。	両面共にナデで仕上げる。	#

第32表 遺構出土石器観察表

辨認番号	遺構番号	器種	計測値 (cm, g) 最大長 最大幅 最大厚 重量	材 質	特 徴	備 考
6	水田址	石 砧	3.7 0.6 0.3 0.8	頁岩	柳葉型を呈した凸基有茎式の磨製石器である。表面の中央部に最近の小剥離痕を残す他は完形である。体部の中央部には溝がある。	表面に右下がり方向の擦痕が残る。断面は菱形を呈す。 Loc. 37出土。
7	#	石包丁	(4.9) 5.9 1.0 31.2	#	半月型の外湾刃の石包丁である。両面に穿孔を意識した敲打痕が残る。両面に擦痕が残り、両刃である。	Loc. 37出土。
8	#	筋縫車	直徑 5.5 厚さ (0.7) 重量 12.6	#	全面を入念に研磨しており、両面に顯著な擦痕が残る。手分はど欠缺している。	Loc. 39出土。



第232図 Loc. 23・37・39 (水田址) 出土遺物

**7. Loc. 39**

## Loc. 39

### 1. 位置と調査経過

Loc.39は、空港拡張範囲の北部に位置し、字名を寺ノ前と称し、大規模な弥生水田址が検出されたLoc.23・37（桑ノ本・船戸田A）の北東に隣接する。また、このLoc.39は、古代の堀立柱建物址群と中～近世の多数の遺構が確認されている調査区でもある。昭和57年度にこれらの調査を行った際、弥生遺構確認のトレント（ $4 \times 12m$ ）を設定し、その試掘調査により水田址の一部を確認した。そして、昭和58年度に調査を行い、Loc.23・37と類似する水田址を確認することができた。また、この調査に先立ち、プラントオバール分析による分布範囲の調査も宮崎大学の藤原宏志氏に依頼して行った。

調査は、工事日程等により日数と範囲が限定されたため、まず、南と東への広がりを確認する目的で、昭和57年の試掘トレント（Aトレント）を中心にして幅4mのトレントを東へ20m（Bトレント）南へ20m（Cトレント）それぞれ設定した。次に、水田址の規模及び形状を確認する目的で、水田址が確実に遺存すると思われたAトレントの北側を全面発掘した。その結果、遺構の残存状況が余り良好でなかったため、十分な範囲確認には至らなかった。一方、全面発掘による調査では、東半分のみ遺構が確認されたが、その規模及び形状の大要は充分つかむことができた。

調査期間は、昭和58年4月の約1か月間であり、最終的な水田址の調査面積は1,124m<sup>2</sup>であった。

### 2. 調査概要

Loc.39では、弥生時代前期と考えられる49枚の水田址を検出した。この水田址はLoc.23・37で確認した水田址に類似した極小区画水田である。しかし、全体的な規模においてはそれより小なるものである。水田は、後背湿地に立地し、微高地縁辺から低湿地にかけての緩斜面に造成されたものである。

出土遺物は、遺構の性格上非常に少なく、約50点であった。それらはすべて水田の埋土からの出土であるが、ほとんど細片であり、図示できたものは1点のみであった。

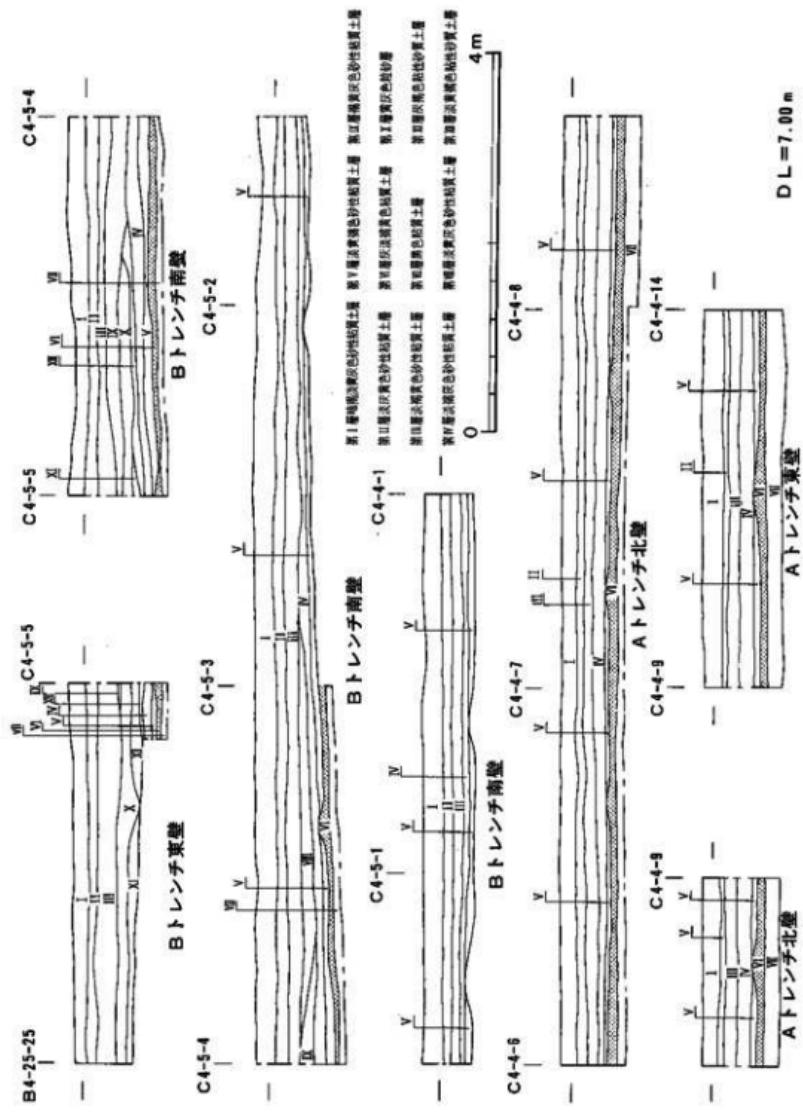
### 3. 層序と出土遺物

Loc.39において認められた基本層序は以下のとおりである。

- 第Ⅰ層 耕作土
- 第Ⅱ層 茶褐色粘質土層（床土）
- 第Ⅲ層 暗褐淡黄灰色砂性粘質土層
- 第Ⅳ層 淡灰黄色砂性粘質土層
- 第Ⅴ層 淡褐黄色砂性粘質土層



第233図 調査区設定図



第234図 調査区セクション

- 第VI層 淡褐色砂性粘質土層
- 第VII層 淡黄褐色砂性粘質土層
- 第VIII層 灰淡褐黃色粘質土層
- 第IX層 黑色粘質土層

水田址が検出されたのは第VIII層上面のみであった。なお、古代と中～近世の遺構が検出されたのは第III層上面である。この内、第II層は耕作土に伴う床土で、調査区の一部で認められた。第III～VII・IX層は洪水等によって流れ込んだ層または自然堆積の層と把握できるもので、出土遺物は皆無であった。

第III～VII層の堆積は、北西方向に行くに従って徐々にその量を減じ、逆に南東方向に行くにしたがい新たな堆積層をも加えて厚みを増す。また、水田の耕作面と考えられる第VII層は、北西から南東方向に向って緩やかに傾斜している。以上の如き状況から調査区の当時の地形は、北西から南東に向って緩やかに傾斜していたと考慮される。

なお、セクションは昭和57・58年度の試掘トレンドの際のものであり、基本層序の第I・II層は中～近世遺構の調査の際すべて掘削しているため、ここでは欠除している。よって、基本層序の第III層がセクションの第I層となり、以下順次繰り上がっている。

#### 4. 遺構と遺物

##### 水田址

Loc.39の水田址は、物部川の自然堤防の後背湿地に立地し、微高地縁辺から低湿地にかけての緩斜面を利用して造成されていたとみられ、実際はこの後背湿地のほぼ全域にわたって水田が造成されていたと予測されるが、調査範囲が狭かったため、その全容は不明である。水田址は断面観察により第VII層（セクションの第VI層とプラントオーバル分析の際の第VI層が対応する）のみに確認されていて、水田面は北東から南西方向に向いてつくられた畦畔によって大きく区切られる。この畦畔は、最高の標高（6.935m）を測る水田面から最低の標高（6.543m）を測る水田面との間に7本設けられている。しかもその東西に隣接する水田面の標高差が10cm以上にならないように造成されている。この畦間の距離は2～3mである。その規模は、上幅10～30cm、下幅30～70cmを測り、水田面との比高5～10cmで、断面形は台形ないしカマボコ形を呈する。その方向はN-18°～23°-Eである。さらに以上の畦畔にはほぼ垂直な形で、北西南東方向に別の畦畔が造成されている。その畦間の距離は2～12mで、南北の標高差を考慮して設けられている。その規模は、上幅5～20cm、下幅10～30cmを測り、水田面との比高は3～10cmで、断面形は台形ないしカマボコ形を呈する。

このような畦畔に区切られた水田一枚の形状は、縁辺部で不整形を呈する以外はほとんどが正方形か長方形を呈し、その面積は3～30m<sup>2</sup>で、49枚を確認した。また、島状高まりではない

かとみられるものを一ヶ所検出している。

灌漑施設となる水路は確認されなかつたが、部分的に水口を検出している。灌水は、微高地縁辺部から水を流すことにより、畦畔越しに、また、必要に応じて水口を使用し、水利を行つたと考えられる。

耕作の痕跡や足跡は、遺存状況が良くなかったため、検出することはできなかつた。

出土遺物の中で図示できたのは、石製紡錘車1点（第232図8）のみであるが、出土遺物はすべて弥生時代前期に該当するものであり、水田址の時期は弥生時代前期を下ることはないと考えられる。

なお、これら水田址は調査区南東部を中心に検出され、標高の高い北西部では畦畔が自然消滅した状態となつていた。

## 5. まとめ

Loc.39の水田址の形態は、昭和57年度調査したLoc.23・37の水田の形態と比較するとその規模、形状がほぼ同一である。また、水田址が確認された第Ⅶ層の色調は、Loc.23・37のII期水田のそれと酷似しており、ほぼ同時期であった可能性がある。これらの点から、Loc.39とLoc.23・37の水田址とは大きな時期的な懸隔はないものと考えられる。そして、調査区が隣接していることから考えて一連のものではなかろうか。ただし、立地的には、Loc.23・37とは別の後背湿地であり、微高地縁辺から低湿地に向つての緩斜面を利用しているとみられるが、調査の関係上全容を知ることはできなかつた。耕作期間は、水田面が第Ⅶ層のみで検出されているため、Loc.23・37の水田址のように長期間にわたつて耕作されたのではなく、短期間であったと推定される。

この2か所の水田址の発見により、弥生前期前半の時期から既に大規模な稻作が行われていったことが予測される。そして、この稻作の經營に当つたのは、Loc.18から南にかけて確認されている集落の人びとであったのであろう。

第33表 水田址面積一覧表

A6	規 模(m)			標 高(m)	A6	規 模(m)			標 高(m)
	長 辺	短 辺	面 積(m <sup>2</sup> )			長 边	短 辺	面 積(m <sup>2</sup> )	
1	6.0	3.2	18.0	6.846~6.937	26	( 1.3 )	( 0.4 )	( 0.3 )	6.494~6.576
2	1.7	0.9	1.5	6.802~6.843	27	( 3.3 )	( 2.5 )	( 6.6 )	6.510~6.574
3	4.8	2.4	11.5	6.794~6.855	28	( 6.4 )	2.5	(16.0 )	6.867~6.938
4	( 8.1 )	( 1.8 )	( 7.3 )	6.741~6.851	29	(11.7 )	2.4	(28.1 )	6.818~6.920
5	0.9	0.8	0.7	6.856~6.891	30	( 9.9 )	2.2	(21.8 )	6.711~6.860
6	2.8	2.0	5.6	6.796~6.855	31	3.1	2.1	6.5	6.667~6.748
7	4.4	2.1	8.2	6.805~6.849	32	4.7	1.6	7.5	6.600~6.734
8	4.1	2.8	(11.2 )	6.756~6.811	33	( 0.8 )	( 0.3 )	( 0.1 )	6.617~6.630
9	( 0.9 )	( 0.3 )	( 0.1 )	6.795	34	5.5	3.2	17.6	6.617~6.682
10	2.4	0.9	1.1	6.852~6.901	35	( 2.3 )	2.8	3.8	6.588~6.640
11	4.3	2.6	11.2	6.758~6.855	36	( 4.4 )	3.0	(13.2 )	6.623~6.750
12	3.3	2.1	6.9	6.773~6.821	37	( 1.8 )	0.8	( 0.8 )	6.644~6.655
13	2.3	1.8	4.1	6.751~6.791	38	2.4	( 1.0 )	( 3.4 )	6.675~6.724
14	3.6	3.0	10.8	6.746~6.813	39	3.4	2.3	7.8	6.660~6.726
15	3.5	3.3	11.6	6.751~6.791	40	3.0	2.4	7.2	6.646~6.694
16	4.3	( 1.0 )	( 2.2 )	6.751~6.784	41	( 2.3 )	( 2.2 )	( 4.5 )	6.623~6.674
17	2.7	2.2	5.9	6.717~6.784	42	2.1	( 1.3 )	( 2.2 )	6.581~6.636
18	3.1	2.3	7.1	6.695~6.751	43	( 4.4 )	1.9	( 8.4 )	6.611~6.696
19	2.8	0.7	2.0	6.705~6.725	44	( 3.5 )	2.9	(10.2 )	6.641~6.706
20	( 2.3 )	1.1	( 2.5 )	6.661~6.722	45	( 2.4 )	( 1.1 )	( 1.3 )	6.682~6.714
21	3.0	2.5	7.2	6.730~6.754	46	( 3.6 )	( 1.5 )	( 2.7 )	6.560~6.609
22	7.8	2.1	(13.0 )	6.651~6.767	47	( 2.8 )	2.2	( 5.7 )	6.530~6.583
23	( 4.2 )	( 2.2 )	( 4.2 )	6.658~6.726	48	2.6	( 1.9 )	( 5.0 )	6.526~6.603
24	2.3	( 1.5 )	( 3.3 )	6.651~6.696	49	( 3.5 )	( 0.8 )	( 1.4 )	6.546~6.583
25	( 2.6 )	2.6	( 6.4 )	6.574~6.664					

## **8. 弥生時代前期小結**

## 8. 弥生時代前期小結

### はじめに

前期の遺物、遺構について各調査区ごとに詳述した。前期は土器編年によってⅠ期からⅣ期に時期区分をすることができる。ここでは、各時期ごとに特徴をつかみ、その変遷を追ってみたい。前期の中で特に注目しなければならないのはⅠ期である。Ⅰ期の遺構、遺物は、当地方において前期前半に位置付けられていた西見当Ⅰ式土器に先行するものであり、今回発掘した田村遺跡群の中心的存在である。したがってここでは、主としてⅠ期に重点を置いて論述を進めたい。

### I. 遺物

#### (1) 土器

##### <1> Ⅰ～Ⅲ期の分類

###### 壹

全体の形状を留めるものは少ない。したがって以下に示す2視点から分類する。

###### Ⓐ 口頸間及び頸部の形態

A類：口頸間に段を有するもの。これは段部の成形手法によって2分される。

(α) 粘土帶の接合部が段となったもの。

(β) 口縁部外面に粘土帶を貼付した際に生じたもの。

B類：「刷毛」、「削り出し」、「麓磨き」によって生じた段部を有するもの。

C類：口頸間に突帯を有するもの。

D類：口頸間に沈線、文様帶を有するもの。

E類：口頸間に段や沈線を有さないもの。

F類：口頸間に突帯状の段部を有するもの。

G類：直口壺。

H類：無頸壺。

I類：胴部で強く内側に屈曲し、頸部に向って細くなり、口縁部はなめらかに外反するもの。

J類：削り出し突帯を有するもの。

###### Ⓑ 口縁部の形態

1：一旦は垂直に立ち上がり、途中で強く外反する。

2：なめらかに外反する。

3：直線的に外方に立ち上がる。

4：極めて短く外反する。

### 類例

- A-1類 : L.12-1・5・6、L.16-701、L.17-78・253  
A-2類 : L.12-33~38、L.16-5~10、L.17-172・226・228、L.25-106・149  
A-3類 : L.12-7・8、L.16-16・26・50・54・56・57  
B-1類 : L.12-43、B-2類 : L.16-9・33・798  
C-1類 : L.17-17、C-2類 : L.16-63・65、L.17-157、L.25-59  
C-3類 : L.16-60、L.17-198  
D類 : L.12-45、L.16-59・660、L.44C-6・21・37、L.44D-31、L.44E-37・39  
E-2類 : L.12-46~48、L.16-1~5・799・831、L.44C-36・39、L.44D-19・139  
E-3類 : L.12-60、L.17-156・173、L.44C-6・42  
F類 : L.16-703、L.25-165  
G類 : L.25-107  
H類 : L.17-21  
I類 : L.17-83  
J類 : L.44D-120

### 要

全体の形態や突帯の有無等によって A ~ L 類まで大きく分類し、さらに各々の中で視点を定めて細分を行う。

### 分類

- A類 : 口縁部外面に原則として 1 条の刻目突帯を有し、口唇部には刻目を施さない。  
B類 : 口縁部外面に 1 条の刻目突帯を配し、口唇部にも刻目を施す。  
C類 : 口縁部に 2 条の刻目突帯を有する。  
D類 : 口縁部がわずかに外反するか、または直口して終わる。口縁端部は、外方につまみ出し横方向に強くナデる。原則として端部に刻目を施す。突帯を意識した作りである。  
E類 : 如意形口縁を持つもの。  
F類 : 上脣部からなめらかに外反して口縁部に至る。如意形口縁とはやや異なるもの。  
G類 : 口縁部を外方に強く屈曲させるもの。  
H類 : 口縁部に扁平な粘土帯を貼付し、上下に対応する刻目を施す。  
I類 : 口縁部がわずかに外反するか、または直口して終わる。刻目は口唇部外端に施す。

### 細分

#### A類

- (i) 口縁部の形態  
I : 直線的か、わずかに内湾気味に立ち上がる。  
II : 内湾して立ち上がる。  
III : 外反する。

IV：直線的に立ち上がり、段を有する。

V：外反して立ち上がり、段を有する。

VI：上胸部で「く」の字に屈曲する。

(ii) 突帯の部位

a：口縁端部より下に存し、突帯も太い。

b：突帯が口縁端部に接し、口縁部のナデ調整と突帯上面のナデ調整が同時に行われる。

突帯はa、cに比して細く弱い。

c：aとbの中間タイプ。

(iii) 口縁端部の形態

①水平な面をなす。

②丸くおさめる。

③尖る。

④凹状をなす。

類例

A-I : L.16-162・163・674-678, L.17-36・41・104, L.25-3・26・27

A-II : L.17-160

A-III : L.12-149～153, L.16-131・195・767, L.17-218

A-IV : L.16-142・143, L.25-137

A-V : L.17-158, L.25-125

A-VI : L.12-382, L.17-308

B類

(i) 口縁部の形態

I：直線的に立ち上がる。

II：口縁部が上胸部からなめらかに外反する。

III：段部を有する。

(ii) 突帯の部位

A類の(ii)に同じ。

(iii) 口縁端部の形態

①水平な面をなす。

②外傾する面をなす。

③丸くおさめる。

④凹状をなす。

類例

B-I : L.12-154~156・158、L.16-146・151・152

B-II : L.12-160・162・163、L.16-144・145・149・150・309~312

B-III : L.17-112

#### C類 類例 L.16-671、L.25-189

#### D類

##### (i) 全体の形態

I : 段を持たないもの。

II : 段を持ち段部に刻目を施す。

III : 段を持ち段部に刻目を施さない。

IV : 上脣部で「く」の字に屈曲する。

##### (ii) 口縁端部の形態

a : 外傾する面をなす。

b : 水平な面をなす。

c : 四状をなす。

d : 丸くおさめる。

##### (iii) 刻目の位置

①口唇部下端 ②口唇部全面 ③口唇部下半 ④口唇部の上・下端 ⑤口唇部の上半 ⑥口唇部の内及び外部

##### 類例

D-I : L.16-177~179・810・811、L.17-42・45・106・219、L.25-9・86

D-II : L.16-128

D-III : L.16-127・132・140

D-IV : L.12-380・381、L.16-181

#### E類

##### (i) 全体の形態

I : 段を持たないもの。

II : 段を有し段部に刻目を施す。

III : 段を有し段部に刻目を施さない。

IV : 上脣部で「く」の字に屈曲する。

V : 外間に少条(1~3条)の竪描沈線を配する。

VI : 外間に竪描沈線以外の文様帶を有する。

(ii) 口縁端部の形態

- a : 外傾する面をなす。
- b : 垂直な面をなす。
- c : 凹状をなす。
- d : 丸くおさめる。
- e : 内傾する面をなす。
- f : 口唇部に沈線を入れる。

(iii) 刻目の位置

D類の(iii)に同じ。

類例

- E-I : L.12-167~187・190~199・256~259, L.16-187・188・202・206・219・282
- E-II : L.16-139・869, L.25-131, L.44D-94・122・143・184・196
- E-III : L.12-265・266, L.16-134・137・138, L.25-97
- E-IV : L.12-274, L.16-871
- E-V : L.44C-10・29・31・88・89, L.44D-159・160・214~216, L.44E-93・95
- E-VI : L.44C-3・26, L.44E-79・85

F類 E類の(i)~(iii)に同じ。

類例

- F-I : L.12-188・244・271, L.16-175・209
- F-III : L.16-133

G類 類例 L.12-275

H類 類例 L.16-148, L.25-2

I類 類例 L.16-230・248・288・638, 719・720・809・852, L.25-30

鉢( )内は類例とする。

A類：口縁部が如意形に外反し、小型のもの。（L.17-166・252, L.44D-186, L.44E-118）

B類：口縁部が如意形に外反し、大型のもの。

I : 段を有する。（L.12-277, L.16-537, L.17-141・171・174・295, L.25-115・142, L.44D-111・201）

II : 段を有さない。（L.12-363, L.17-165・192, L.44C-75・160, L.44D-115）

III : 突帶を有する。（L.25-6, L.44D-200）

C類：口縁部が強く内湾する。（L.12-365~367, L.16-531・539・685, L.17-74・139）

D類：口縁部が内湾気味に立ち上がる。（L.12-368・373、L.16-530・532～534・541・755・756）

E類：口縁部がわずかに外反する。（L.12-376・378、L.16-536、L.25-247）

F類：最大径を胴部に有し、口縁部は外反する。（L.17-211、L.25-40、L.12-61・62・364）

G類：底部から直線的に外方に立ち上がる。（L.12-374・375・377、L.16-540、L.25-5）

H類：上胴部で「く」の字状に屈曲し、口縁部は外反する。（L.12-369～371、L.16-542、L.17-20）

I類 I：繩文晚期の浅鉢の系譜上にあるもので、内面に沈線を配する。（L.12-66）

II：Iに比べて、口縁部は短く外反する。（L.12-383・384）

J類：手捏ね。（L.16-824、L.17-223、L.44D-110・129・187）

## 〈2〉分析

### 壺

A類は、前期の壺として最も広く知られるものである。段部成形手法には、(α)と(β)がある。I期では、断面観察可能な77個中(α)は57個(74.0%)、(β)は20個(26.0%)であり、(α)手法が多い。これはII・III期においても同様である。またI期の段部には、細い沈線や刻目を配するものが少數例存在する。これらの沈線は、前期II以降広くみられる沈線(区画沈線)と異なり、極めて細い線であることを特徴とする。A類の壺の中に占める割合はI期72.2%、II期53.6%、III期25.0%で、新しくなるにつれて減少している。

口縁部の形態では、A-2がI期78.6%、II期72.3%、III期94.0%で各期を通して最も多い。A-1はI・II期とともに約10%、III期では6%に減少している。A-3・5はI・II期でみられるが、III期ではみられない。B類はI期3.0%、II期10.5%、III期9.4%で、I期に比べてII・III期が増加している。口縁部の形態は、I～III期を通してB-2が最も多い。C類は、I期にのみ存在するタイプである。しかしLoc.44A(101)は、II期に属するものであるが、頸胴間に断面三角の突帯を有しているのは注意を要する。D類は、I期3.8%、II期5.3%、III期29.5%と新しくなるに従って割合が増加している。2条の沈線間に列点文を施すもの(L.44E-37・39)、沈線の上位に列点文を配するもの(L.44D-31)がある。これらの沈線は、I・II期とIII期とでは太さが異なっている。前者が細く、後者は太い。E類は、I期14.8%、II期36.8%、III期34.1%で、新しくなるにつれて増加している。各期ともにE-2が多いが、口縁部の外反の度合及び長さに差異がみられる。すなわちI期の口縁の外反度は弱く、かつ短い傾向を示すが、II・III期のものは外反度が強く長い。F類は一見貼付突帯風を呈しているが、粘土帯接合時に生じた段部を肥厚させているもので、I期のみに存在する。G～J類はI期のみに存在する。

## 発

A類は、口縁部に1条の刻目突帯を配するものであり、I期に存在する。I期の発の中では22.0%を占めており、全体の形態によってI～VIに分けることができる。I: 80.4%、II: 1.0%、III: 14.9%、IV: 1.5%、V: 1.0%、VI: 1.0%である。突帯の位置はa: 27.8%、b: 52.6%、c: 19.6%でbが最も多い。口縁端部の形態は、①: 3.2%、②: 51.9%、③: 45.0%を示している。成形手法については、粘土帶接合度観察の可能なもののうちLoc.17-235が内傾接合、Loc.17-36が内傾接合と外傾接合を有する以外は、すべて外傾接合である。調整は例外なく木理の細い縦及び横方向の刷毛調整であるが、前者が最も多い。口縁部内面は指頭圧痕がみられ、横方向の刷毛調整がみられるものがある。これらの調整法は、E類に共通する点である。刷毛調整はすべて突帯貼付より先に行っている。刻目は、刷毛状原体と箇状原体によるものがあるが、前者が90%以上を占めている。他の原体によるものはみられない。また突帯貼付に際して、突帯下に指頭圧痕が顕著にみられるものが目立つ（Loc.12-116、Loc.17-257、Loc.25-242等）。

突帯の部位と口唇部の形態には、相関関係があることがわかる。組み合わせ別にみると、(a-①: 6点、a-②: 36点、a-③: 13点、b-①: 0点、b-②: 44点、b-③: 58点、c-①: 0点、c-②: 25点、c-③: 15点)である。b-①とc-①が0ということは、口縁端部と突帯とを同時に横方向に強くナデるために、口縁端部は面をなすことがないためである。またb-②、b-③が多いことも首肯できる。なお突帯aの場合は、端部の調整と突帯の調整が別々になされている。

B類は、I期のみに存在するものであり、I期の発中の3.8%を占める。全体の形態によって、I～IIIに分けることができる。I: 31.3%、II: 65.6%、III: 3.1%である。突帯の部位は、a: 65.6%、b: 15.6%、c: 6.2%である。口唇部の形態は①: 12.5%、②: 21.9%、③: 56.3%、④: 9.4%である。器面調整は、A類と同様で刷毛調整である。

C・D類もI期のみに存在する。D類は、I期発中の12.8%を占める。口縁端部をつまみ出して横方向に強いナデ調整を行い、その上に刻目を施すもので、A類の貼付突帯手法がさらに簡略化したものと考えられる。形態によってI～IVに分けることができる。I: 88.9%、II:

第34表 発E類細分表

時期	E-I	E-II	E-III	E-IV	E-V	E-VI	計
I期	386 (90.0%)	17 (4.0%)	32 (5.1%)	3 (0.7%)	1 (0.2%)	0 (0%)	429 (100%)
II期	76 (80.9%)	6 (6.4%)	6 (6.4%)	2 (2.1%)	2 (2.1%)	2 (2.1%)	94 (100%)
III期	54 (32.1%)	4 (2.4%)	3 (1.8%)	1 (0.6%)	92 (54.7%)	14 (8.3%)	168 (100%)

0.9%、III: 7.4%、IV: 2.8%を示す。口唇部の形態はa: 29.6%、b: 2.8%、c: 65.7%、d: 1.9%である。aとcで95%以上を占めているのは、端部調整手法を反映したものである。刻目の位置は①: 94.2%、②: 0.9%、③: 1.9%、④: 0.9%、⑥: 1.9%であり、下端に施す①が圧倒的に多い。この現象は、つまみ出された口唇部下端に突帯を意識した上の刻目施文と考え

られる。④、⑥についても同様であるが、これらはB類の影響を受けたものであろう。

E類は、各期ともに最大の構成比を占める。I期：50.8%、II期：79.7%、III期：96.0%である。II・III期は急激に増加していることがわかる。全体の形態及び沈線数でI～VIに分けることができる。これを時期別に表わしたもののが第33表である。頭部無文のIは、時期が新しくなるにつれて減少しているのに対して、Vは増加している。また段を有するII・IIIはII期が最も多い。次に口唇部の形態は、各期ともにaとdが多くを占めている。（第34表）

第35表 齧E類口唇部形態表

口唇部	a	b	c	d	e	f	計
I期	156 (37.7%)	49 (11.8%)	50 (12.1%)	159 (38.4%)			414 (100%)
II期	34 (37.8%)	3 (3.3%)	16 (17.8%)	35 (38.9%)	0 (0%)	2 (2.2%)	90 (100%)
III期	62 (38.0%)	9 (5.5%)	4 (2.5%)	84 (51.5%)	1 (0.6%)	3 (1.9%)	163 (100%)

F類は、各期に存在するが少量である。I期：4.7%、II期：3.3%、III期：1.1%で、新しくなるにつれて減少している。G類はI期とII期にみられ、2.0%と1.6%である。

### 鉢

A類は、各期にみられる。鉢の中に占める割合はI期：3.8%、II期：7.9%、III期：10.5%で、時期が新しくなるにつれて増加する。口径はすべて20cm以下におさまる。B類は、IがI期：11.1%、II期：22.0%でIII期はない。Loc.12-277は、口唇部及び段部に刻目を配する。IIはI期：8.6%、III期：20.0%、IIIはI期3.3%、II期10%に1例ずつ存し、III期にはない。B類はすべて口径20cm以上の大型のものである。C類はI期に11.1%、II期に存せず、III期に10%2例みられる。D類は、I期21.0%、II期33.0%、III期55.0%で各期ともに最大の構成比を示しており、時期が新しくなるにつれて増加している。E類はI期7.4%、III期5.0%で、II期にはない。F類は、I期にのみ存し、7.4%を占める。G・H類もI期のみにみられ、それぞれ11.1%、7.4%を占める。H類のLoc.12-369は、肩曲部に細い刻目を配し、その上下に細い範描沈線を2条ずつ配している。I類もI期のみにみられるもので、Aが3.8%、Bが1.2である。AのLoc.12-66は、内面に範描沈線を施すもので、古い様相を残している。J類は、I期3.8%、II期22.0%、III期5.0%である。口径がすべて6cm以下の小型品であり、G類にみられた小型鉢（Loc.25-5）の系譜上に連なる可能性がある。I類は、波状口縁を呈すもので、I期のみにみられる。

### 〈3〉 IV期の分類

前期IVの土器は、Loc.10（川原田）、Loc.31（コキカ内）、Loc.34（横手）、Loc.35（西見当）、Loc.36（横手）、Loc.44（西見当）等の各地点から出土しているが、Loc.10以外の地点からの出土量は、非常に少なかった。そのため、Loc.10の資料を使って前期IVの土器を分類し

た。

前期IVの土器は、壺、甕、鉢、高杯、蓋等の器種がみられたが、その中でも、壺と甕が大半を占めており、その他の器種は非常に少ない。第35表に示した前期IVの土器の器種別構成比では、底部を除外しているが、同一個体の破片が含まれている可能性もある。

以下、文章中に付した土器の番号は、Loc.10の土器の実測図に示した挿図番号と一致する。

第36表 土器器種別構成比表

壺	183 ( 60.8%)
甕	96 ( 31.9%)
鉢	3 ( 1.0%)
高杯	1 ( 0.3%)
蓋	18 ( 6.0%)
合計	301 ( 100.0%)

## 壺

### (i) 口頭部の形態による分類

- A類：通常の壺
- B類：細頸の壺
- C類：広口の壺
- D類：短頸の壺
- E類：薄手の壺

### (ii) 口頭部の施文による分類

- I類：口頭部が無文のもの
- II類：口頭部に数条の範描沈線を施すもの
- III類：口頭部に数条の範描沈線を施したあとに断面台形の突帯を貼付し、突帯に刻目を加えるもの
- IV類：頭部下端に1条の突帯を貼付するもの

### (iii) 口唇部の施文による分類

- a類：口唇部が無文のもの
- b類：口唇部に刻目を施すもの
- c類：口唇部に1条の範描沈線を施すもの
- d類：口唇部に刻目を施したあとに、1条の範描沈線を入れるもの

A-I類：口頭部が無文の壺である。A-I類の壺は、口唇部の施文により、A-I-a～A-I-d類に分かれれる。

#### 類例

- A-I-a : 1 ~ 7, 182, 184, 358, 414, 453, 464 ~ 467, 498 ~ 500, 508 ~ 514, 516, 672
- A-I-b : 8
- A-I-c : 9, 403
- A-I-d : 10

第37表 壺口頭部形態分類表

A類	143 ( 78.1%)
B類	20 ( 10.9%)
C類	13 ( 7.1%)
D類	1 ( 0.6%)
E類	6 ( 3.3%)
合計	183 ( 100.0%)

A-II類：口頸部に数条の範描沈線の施された壺である。A-II類の壺は、口唇部の施文により、A-II-a～A-II-d類に分かれる。

類例

A-II-a : 11, 12, 14~18, 20, 21, 23~26, 32, 185, 186, 188, 190, 306, 341, 342, 353, 360, 394, 395, 404, 405, 433, 451, 469~475

A-II-b : 13, 27, 29, 359, 361, 408, 531

A-II-c : 192, 266~268, 429, 674

A-II-d : 532

A-III類：口頸部に数条の範描沈線を入れたあとに、断面台形の突帯を貼付して、その上に刻目を施した壺である。A-III類の壺は、口唇部の施文により A-III-a類と A-III-b類に分かれる。

類例

A-III-a : 34, 38, 39

A-III-b : 366

A-IV類：頸部下端に1条の突帯が貼付される壺である。A-IV類の壺は口唇部が無文のもの(A-IV-a類)のみ存在する。頸部下端に貼付される突帯は断面三角形のもの(317, 534, 535)と断面台形のもの(406, 533, 536, 537)とがある。

類例

A-IV-a : 317, 406, 533~537である。

第38表 壺A類分類表

口頸部 の施文	a類	b類	c類	d類	小計
A-I類	27( 71.1%)	1( 21.1%)	2( 5.3%)	1( 2.6%)	31 ( 31.0%)
A-II類	46( 80.7%)	7( 12.3%)	3( 5.3%)	1( 1.8%)	57 ( 57.0%)
A-III類	3( 50.0%)	1( 25.0%)	—	1( 25.0%)	5 ( 5.0%)
A-IV類	7( 100.0%)	—	—	—	7 ( 7.0%)
合計	83( 83.0%)	9( 9.0%)	5( 5.0%)	3( 3.0%)	100 ( 100 %)

B-I類：口頸部が無文の細頸の壺で、口唇部が無文のもの(B-I-a類)のみ存在する。

類例

B-I-a : 357, 358, 453

B-II類：口頸部に数条の範描沈線が施された細頸の壺で、口唇部の施文により、B-II類の壺はB-II-a類とB-II-c類に分かれる。

類例

B-II-a : 33, 187, 189

B-II-c : 192

B-III類：口頭部に数条の範描沈線を施したあとに断面台形の突帯を貼付し、その上に刻目を付した細頸の壺である。B-III類の壺は、口唇部の施文により、B-III-a類のみ存在する。

類例

B-III-a : 35~37、352、364、367、478

第39表 壺B類分類表

口頭部 の施文	a類	b類	c類	小計
B-I類	3( 100.0%)	—	—	3( 21.4%)
B-II類	3( 75.0%)	—	1( 25.0%)	4( 28.6%)
B-III類	7( 100.0%)	—	—	7( 50.0%)
合計	13( 93.3%)	—	1( 6.7%)	14( 100 %)

C-I類：口頭部が無文の広口壺で、口唇部が無文のもの（C-I-a類）に限定される。

類例

C-I-a : 183、468

C-II類：口頭部に数条の範描沈線が施された広口の壺で、口唇部の刻目の有無により、C-II類の壺はC-II-a類とC-II-b類に分かれる。

類例

C-II-a : 19、22、24、28、476

C-II-b : 30、31、409

C-III類：口頭部に数条の範描沈線を施したあとに断面台形の突帯を貼付し、その上に刻目を付した広口の壺である。C-III類の壺は、C-III-d類のみ存在する。

類例

C-III-d : 362

第40表 壺C類分類表

口頭部 の施文	a類	b類	d類	小計
C-I類	2( 100.0%)	—	—	2( 18.2%)
C-II類	5( 62.5%)	3( 37.5%)	—	8( 72.7%)
C-III類	—	—	1(-100.0%)	1( 9.1%)
合計	7( 63.6%)	3( 27.3%)	1( 9.1%)	11( 100 %)

D-I類：口頭部が無文の短頸の壺で、口唇部が無文のもの（D-I-a類）に限られる。

類例

D-I-a : 48

E類：灰褐色を基調とした薄手の壺で、高知県西部地域から出土されたと考えられている。

この系統の土器は、前期IVの時期に出現し、中期IIIの時期まで存続する。E類の壺には、口縁部外面が無文のもの(E<sub>1</sub>類)と口縁部外面に1~2条の微隆起帯をつくりだすもの(E<sub>2</sub>類)が存在する。E<sub>1</sub>類、E<sub>2</sub>類とともに、上脣部に4条の微隆起帯をつくりだしている。

第41表 壺E類分類表

類例

E<sub>1</sub>類：372

E<sub>2</sub>類：44~47、371

E <sub>1</sub> 類	1 ( 16.7%)
E <sub>2</sub> 類	5 ( 83.3%)
合計	6 ( 100 %)

壺

(i) 口頭部の形態による分類

A類：如意形に外反する口縁部をもつ壺である。

B類：逆し字状口縁の壺である。

(ii) 口縁部の施文による分類

I類：口縁部が無文のもの

II類：口縁部外面に数条の範描沈線を施すもの

(iii) 口唇部の施文による分類

a類：口唇部が無文のもの

b類：口唇部に刻目をめぐらすもの

c類：口唇部に1条の範描沈線を施すもの

d類：口唇部に刻目を施したあとに1条の範描沈線を入れるもの

第42表 壺口縁部形態分類表

A類	88 ( 91.7%)
B類	8 ( 8.3%)
合計	96 ( 100 %)

A-I類：如意形に外反する口縁部をもつ壺で、口縁部が無文のもの。A-I類の壺は、口唇部の刻目の有無により、A-I-a類とA-I-b類に分かれる。

類例

A-I-a : 71~76、78、248、249、299、606、607

A-I-b : 79、250、416

A-II類：如意形に外反する口縁部をもつ壺で、口縁部外面に数条の範描沈線が施された類である。A-II類の壺は、口唇部の施文により、A-II-a~A-II-d類に分かれる。

類例

A-II-a : 80~88、181、251~257、392、417、608~610

A-II-b : 77、89~103、258~264、270、393、418~420、445、483~486、488、611~618、679、680

A-II-c : 104、265、266

A-II-d : 105、106、268、487

第43表 麟A類分類表

口縁部 の施文	a 類	b 類	c 類	d 類	小計
A-I 類	12( 80.0%)	3( 20.0%)	—	—	15( 17.2%)
A-II 類	22( 30.6%)	43( 59.7%)	3( 4.2%)	4( 5.6%)	72( 82.8%)
合 計	34( 39.1%)	46( 52.9%)	3( 3.4%)	4( 4.6%)	87( 100 %)

B-I 類：逆L字状口縁の裏で、口縁部外面が無文のものである。B-II 類の裏は、B-I-a 類しか存在しなかった。

#### 類例

B-I-a : 309, 410

B-II 類：逆L字状口縁の裏で、口縁部外面に数条の篦描沈線の施された類である。B-II 類の裏は、口唇部の刻目の有無により、B-II-a 類と B-II-b 類とに分かれる。

#### 類例

B-II-a : 271, 619

B-II-b : 107, 269, 272, 489, 620

第44表 麟B類分類表

口縁部 の施文	a 類	b 類	小計
B-I 類	2( 100.0%)	—	2( 22.2%)
B-II 類	2( 28.6%)	5( 71.4%)	7( 77.8%)
合 計	4( 44.4%)	5( 55.6%)	9( 100 %)

#### 鉢

A 類：口縁部が如意形に鋭く外反する鉢である。A 類の鉢は、普通の大きさのもの (A<sub>1</sub> 類) と大型のもの (A<sub>2</sub> 類) に分かれる。A<sub>1</sub> 類の鉢は (660) であり、A<sub>2</sub> 類の鉢は (661) である。

B 類：口縁部が如意形にゆるく外反する鉢である。B 類の鉢は、(659) である。

#### 高杯

共伴遺物等から、前期IVと考えられる高杯 (401) が出土しているが、破片のため、全体の形状は不明である。しかし杯部と脚部との接合部は、かなり厚手で、充実している。

#### 蓋

A 類：やや大きな土製円盤状の体部に、耳状の細長いつまみのついた蓋である。つまみの部分に 2 個の小さな穿孔がある。A 類の蓋は、(415) 1 点のみであり、壺用の蓋である。

B 類：傘形を呈した蓋である。B 類の蓋は、壺用の蓋であり、頂部が充実したものと、中空

のものがある。B類の蓋は、(131、133、300~304、496、497、662~668) 等である。C類：裾張の強い鉢形で、端部は外方に大きく開く。類の蓋は、斐用の蓋であり、(669) 1点のみである。

#### 〈4〉考察

##### (1) I期

I期の土器の最大の特徴は、各器種において器型が多様であることである。

###### a. 壺

壺は10のタイプに分類した。これらは以下に述べる3つの要素から構成されていると考えられる。

①縄文晚期の系譜上に位置付けられるもので、C・E・H類が該当する。E-2としたLoc. 12-52・54、E-4としたLoc. 17-179、Loc. 18-32は、特に古い要素を残している。E類は、新しくなるにつれて、口縁部の外反度が大きくなり、かつ口縁部が長くなりII・III期へ引き継がれる。

またH類は、菜畑遺跡の壺Nの系譜上にあるとみられるものである。C類は、口頭間に刻目突帯を配するもので、この時期他地域では類例を全くみないものである。

②外的なもので、K類が該当する。

③弥生時代において新出した要素を持つもので、A・B・D・F類が該当する。A・F類の段部成形手法は、(α) が圧倒的に多くみられ、(β) は3%程度である。後者の技法の多い九州とは大きな差違があるといえよう。段部の成因については、「外的な要素を受け入れた結果」であるという見解もあるが、ここでは前述のE類の変化の中にその成因を求める。

次に分類の項で触れなかった胴部文様についてみると、有軸羽状文、無軸羽状文、重弧文、斜格子文、縦平行沈線がある。重弧文は3~5本からなる。これらの範囲沈線文は、III期以降に広くみられる区画沈線文と異なり、細い沈線であるところに特徴がある。また口縁部内面に、範囲沈線を配するものがある。

###### b. 壺

壺は大半が、縄文晚期の深鉢に系譜をたどることができる。A~D類の突帯文土器は、そのまま晩期の深鉢を反映したものとみることができる。突帯文土器で注目すべきことは、外面は縦方向の刷毛調整、口縁部内面は横方向の刷毛調整がみられること、成形においては外領接合をとることである。これらの調整・成形手法は、E類と同様である。すなわち北九州においては、夜白II bの段階で壺、甕、鉢に刷毛調整がみられるのと同様の現象と考えてよい。また、A・D類の口縁部内面には指頭压痕がみられる。特にD類において顕著であるが、これもE

第45表 時期別土器出土数表

器種	壺	甕	鉢	高杯
I	294	889	79	10
II	28	61	9	△
III	44	175	20	△
IV	183	96	3	△

類の影響と考えられる。したがって突帯文甕A～C類及びその系譜上にあるD類は、晚期の系譜上に位置付けられると同時に、如意形口縁の甕E類の強い影響下に成立したことを示している。なお、D類は、A類よりもさらに強くE類の影響を受けたものであり、A類等の退化したものである。造構では共存しているが、理論的には先後関係がみられる。

E類は、先述のようにI期では50%余りであるが、やがて前期の甕の主流となるものである。全体の形態からI～VIに分類したが、おおまかには段を持たないI類と、持つII・III類とに分けることができる。I期においてI類は90%を占め、II・III類は9.1%を占める。II・III類はII期の14.8%に比べると少ない。このことは、段部を有する甕が、板付I式土器には一般的に少なく、板付IIA式になると周辺部、特に遠賀川流域地方に多くなるということとあわせて、I・II期における板付I式土器との時間的な関係を知る上で興味ある現象といえよう。また板付I式の甕と後出の甕とを区別する際に、口唇部の刻目の付け方が判別基準の1つとして挙げられることは周知の通りである。I期の刻目の施し方をみると、口唇部下端及び下半に施す①、③が大半を占めており、全面に施す②は少強である。口唇部の形態と刻目の施し方の関係をみると、口唇部の形態a・cにおいては①、③が圧倒的多数を占め、dでは②が多くを占める。しかもbにおいても①、③が多くを占める。これは口唇部の形態を考慮しても、なお①、③が多いことを示すものであり、この限りでは板付I式よりも後出要素が強いということになる。

F類は、形態からみて、B類の系譜上に位置付けられる可能性が考えられ、A類とD類とにみられた関係と同様のものであろう。

G・H類は、I期甕中0.2%を占めるにすぎない。Hは晚期の系譜上に位置付けられるものである。

I類は、I期甕中の2.4%を占め、系譜上E類につながるものと考えられる繩文晚期系の甕である。E類出現後もルジメントとして残存するものである。菜畑遺跡の甕Rに該当し、曲り田遺跡の「板付I式の如意形口縁へと発展する祖形」に該当する。菜畑遺跡では、甕Sが出現した段階には甕Rはすべて消滅するが、当地においてはE類出現後も残存している。

### c. 鉢

鉢も壺、甕と同様にII期に比して多様である。晚期の系譜上に位置付けられ、II期以降にはみられないものとして、VI・VII・VIII・IX類を挙げることができる。うちVI類は他地域では類例をみないものであり、当地の晚期の鉢を反喚したものであろう。IX-B類は、後述する刻目突帯を有する高杯の杯部になる可能性が十分考えられる。

### d. 高杯

I期に属するものが10点程出土しているが、全体の形は不明である。杯部と脚部の接合部は、

刻目突帯を貼付しているものと、突帯のないものがある。後者はⅡ期に属する可能性もある。口縁部の形態がわかるものは、今川遺跡の溝の中・下層のものに類似する。裾端部は、段を有するもの、「ハ」の字状に開いてそのまま終わるもの、短く外反するものがある。

#### e. 紡錘車、土製円盤

なおここで土器に関連して、土製品である紡錘車、土製円盤についても述べる。

紡錘車は、最初から紡錘車を作る目的で作られたものと、土器転用のものとに分けることができ、前者は形態によってさらに2分される。扁平で円形をなすものをA類、帽子状のものをB類とし、土器転用のものはC類とする。これらを時期的にみると、A類は各期にみられるが、B類はⅠ期にのみ存在する。C類はⅠ期に圧倒的に多くみられ（Ⅰ期紡錘車中、89.7%を占める）、Ⅲ期にはみられない。B類は、板付遺跡や、春日市辻田遺跡などにみられ、板付I式土器に属するものと考えられているが、本遺跡のものは、他地域のものよりも小型である。なお、Ⅰ期のA類中には、大型のものも存在する。

Ⅰ期の最大の特徴は、縄文晚期系の土器が各器種においてかなり残存していることである。そしてこれら、晚期系の土器は、晚期の形態を保ちながらも、成形・調整手法においては弥生土器と同様である。したがってそれは、夜臼IIb式が板付I式と共に共伴するというような現象ではなく、弥生化した「晚期土器」が淘汰されずに残存したものと考えられる。ここに、九州とも畿内とも異質の、弥生文化受容の姿がみられる。

次に編年的位置付けを、入田遺跡と北九州の関係でみなければならない。入田遺跡では、晚期終末の入田B式と、弥生前期の入田I式土器が共伴している。このことは、北九州において夜臼式土器と板付I式が共伴するという現象と、共通した文化現象として把握することができる。入田遺跡における弥生土器は、圧倒的に壺が多く、甕は量的に少ない。このことから入田B式の甕が入田I式の壺とセットになって使用されていたことが考えられる。入田I式の壺とⅠ期の壺とを比較すると、段部、口縁部の形態、胴部文様等近似する要素が強い。また甕A-I-a-③が入田遺跡にみられること等から、入田I式と前期Iは、時間的に併行とはいえないまでも、それに近い関係にあるといえよう。

前期Iと時間的に併行関係ないし、それに近い関係にある遺跡の1つとして、北九州においては今川遺跡を挙げることができる。しかしながら両者を単純に時間的につなぐわけにはいかない。当遺跡の前期Iの土器は、新旧複雑な様相を呈しているからである。特に鉢、高杯において古い要素が強くみられる。高杯の中のあるものは、今川遺跡の溝の中・下層のものに類似するものであり、板付IIA式の指標的なものであるが、刻目突帯を有する高杯は、板付I式以前の系統のものである。甕E類は、先述したように板付I式よりも新しい傾向としてとらえることができるが、I類の口唇部刻目がすべて①、③であること等を考慮すれば、直ちに新し

い要素と結論づけることはできない。鉢皿類も、今川遺跡の溝下層の段階にはみられず、それ以前の系統のものである。甕A類は少量であるが、夜臼II bにその初現がみられることなどから総合的に判断すると、今川遺跡V字溝下層の時期に近似するが、それよりも古い要素を多分に有していると考えられる。したがって当遺跡の前期Iは、現段階では一応、板付I式のある段階から板付II A（古）の段階という幅を持たせた時期設定で、その併行関係を求めざるを得ないのである。

## （2）II・III期

II・III期は、西見当I式・西見当II式土器として、既に型式設定されているもので、今次調査の結果も内容を変更する必要はない。ここではI期との比較において、その特徴を簡単に整理しておく。

II期を特徴づけるものは、I期において存在した繩文晚期系土器が、一部を除いて消滅し、同時に器種の統一化が進む、ということである。壺はA類がI期の72.2%から53.6%に減少し、逆にB類はI期の2.8%から10.7%、E類は14.6%から32.1%に増加している。さらに口縁部はI期よりも大きく発達し、胴部文様では、複線山形文（4～6条）、重弧文（3～4条）などがみられる。甕はE類がI期の50.8%から79.7%に増加する。E類はI期に比して口縁部の外反度が強く、少量ではあるが上胴部に竪描沈線や文様を有するものが出現する。同時にE類の中で段を有するものがI期の9.1%に対して、12.8%に増加する。さらに口唇部の刻目の施し方は、3：2で口唇部下半・下端に施すものが多い。しかしI期に比べると、口唇部全面に施すものが多くなる。鉢においてもI期の11種類から5種類に半減する。刻目突帯を有するB-III類や、段部を有するB-I類も少量残っている。II期の土器を九州との関係でみれば、板付II Aに併行させて不都合ないと思われる。

III期の壺は、A類がII期の53.6%から25.0%に減少し、逆に頸部に沈線を有するD類が、II期の3.6%から29.5%に増加している。E類もII期の32.1%から34.1%と、少量ではあるが増加している。III期に新出のものとしては、J類の削り出し突帯を挙げることができる。また、口頸間の段の減少とともに、口頸間に太い区画沈線が施され、これが一部に文様帶化するものも現われる。胴部文様としては、複線山形文（3～4条）、重弧文（3～4条）、斜格子文、田字文、四字形の木葉文が見られる。甕はII期と同様にE類が最も多く96.0%を占める。E類の中の変化としては、E-IがII期の80.9%から32.1%に、段を有するものはII期の12.8%から4.2%にそれぞれ減少している。これとは逆に、E-VはII期の2.1%より54.7%へと急増している。口唇部の刻目は、その形態にかかわらず、全面に施す②が最も多い。III期はII期に確立した弥生文化が、次第に北九州的な要素を試しつつ、東からの影響をも受け、発展の段階に入った時期として位置付けることができ、それはまた、畿内第I様式中段階に併行さ

せることができるものである。

## 〔2〕 石器

### (1) I期

I期において、大陸系磨製石器のすべてが出揃う。縄文晩期系のものも出土し、磨製石斧、短冊形打製石斧がある。また刃部のみ研磨されているものもある。大型蛤刃石斧は、未製品、破損品あわせて11点が出土している。これらの石材は、緑色岩や緑泥片岩であり、物部川上流に岩脈を有するものである。抉入柱状片刃石斧は2点出土し、石材は白色の泥岩であり、四国では産出しないもので撒入品とみられる。扁平片刃石斧も3点出土し、これも同じ石材である。のみ状石器は、I期を特徴づけるもので、12点出土している。これは石材と製作技法から、次の3つに分類することができる。砂岩質の河原石を利用したもの、頁岩を縦に細長く割ったものの先端のみに刃部をつけたもの、全面研磨したものである。この石器はII期以降にはみられない。この現象は、おそらく鉄器の普及と関係するものであろう。

石包丁は8点出土している。うち6点は三角形の平面形を呈する外湾刃石包丁で、両刃ないしは片刃である。これらの石材は、流紋岩質岩であり四国では産出しないものである。この石材を利用した石包丁は、九州の前期石包丁の中に多くの例を見るものであり、撒入品と考えられる。当地方でこの石材を用いた石包丁が使われる原因是、I期に限られており、注目すべきものである。他の2例中1例は、背部の一部しか残っておらず、刃部の形態は不明である。石材は、柱状片刃石斧と同質のものである。いま1例は、小判形をした小型のもので、片側の長側縁に、刃部を片刃に作りだしている。これは極めて小型であり、他の石包丁とは使用目的の異なるものと考えられる。

磨製石鎌は、16点が出土している。多くが頁岩、粘板岩であるが、うち1例は泥岩で、銅鏡を模したものとみられる。磨製石鎌が多いのもI期の特徴とみられる。打製石鎌は11点出土し、すべてサヌカイト製である。基部の形状は凹基式、平基式等があるが、駒形鐵（Loc.25-318）は注目すべきであろう。砥石は17点出土している。石材は多くが砂岩である。石斧用砥石の他に、使用痕から金属器を研いだものもある。叩石は、砂岩の河原石を縦に割った扁平叩石や、河原石をそのまま利用したもの、チャートやサヌカイトの石塊を利用したもの等がある。管玉は4点出土し、碧玉製である。うち1点は、弥生時代のものとしては例をみない大きさであり、外來品の可能性が十分考えられる。その他サヌカイトのフレークが多数みられるが、剥片の側縁にリタッチを加えて、刃部を作りだしているものも存在する。

既にみたように、I期の石包丁は、8点中1点の小型のものを除いて、他の7点の石材はすべて、これを四国内に求める事はできない。そして現状では九州に求めるのが妥当と考えられる。九州では同質の石材を用いた石包丁は、夜臼II式の段階から前期の比較的新しい段階までみられ、各地で未製品も出土しているということである。田村遺跡において同種の石包丁を考

える時間問題となるのは、「素材」の移動か、「製品」の移動であるかということである。それによって、この石包丁の社会的評価は全く異なるものとなる。その問題を解決する有力な鍵として、未製品の有無を挙げることができる。II期以降、中期においては、未製品あるいは穿孔途中で破損したと考えられるものが出土しているのに対して、I期では未製品は全く認められない。このことはI期の石包丁が、最初から製品として搬入されたことを物語るものではなかろうか。以上のことから、I期における大陸系石包丁は、当地では生産されず、他地域で生産された製品を使用していたということが考えられる。

大型蛤刃石斧は、製品とともに、未製品や半製品の段階での破損品がみられ、石包丁とは性格を異にしている。またこれらの石材のフレーク等はほとんど出土していないことから、半製品の段階での搬入が考えられる。すなわち、石材の切り出し、半製品の生産がどのようになされていたかということは、現段階では不明であるが、研磨ができる段階までの加工は別の場所で行い、集落では研磨のみを行うということであり、そのようなシステムが、I期の段階に存在していたことを示しているのである。

## (2) II・III期

II期は石器の出土量が少ない。大型蛤刃石斧、縄文系磨製石斧、扁平片刃石斧、石包丁未製品、磨製石鏃、打製石鏃、砥石、叩石、石製円盤が出土している。大型蛤刃石斧は、小型でやや扁平な形状をなす。石包丁は、背部直線外湾刃石包丁の未製品であり、石材は当地方に産する頁岩である。基本的な輪郭は整えられており、研磨と穿孔をすれば製品となるものである。したがってI期で述べた石斧と同じように、当集落内で仕上げ作業が行われたものと考えられる。中期の石包丁においても、このような出土状況がみられるところから、石包丁はII期に、未製品搬入→仕上げというシステムが確立したものといえよう。また性格不明の石製円盤についても、同様のことが考えられる。

III期の石器の基本的な組み合わせはII期とかわらないが、縄文系の磨製石斧や柳葉形磨製石鏃がみられなくなるのに対して、打製石斧が増加している。打製石斧は、I・II期を通して極く少量しかみられないが、この段階に増加するのは、何に起因するのであろうか。

当地方においては、中期を通して打製石斧の存在が認められる。これはIII期からの現象としてとらえることができよう。また新出のものとしては、球状の磨石を挙げることができる。これも中・後期へ継続されるものである。

## 2. 遺構

前期Iの集落はほぼ把握できたが、前期II・IIIにおいては、環濠は判明していてもその実態は不明であり、併せてIV期は問題のある集落である。ここではI期からIV期への集落の変遷を、検出した遺構を中心に追求してみたい。

I期の集落は、Loc.12・15~18・25にあり、集落の長軸は約270m、短軸は約110mで、面積は約23,000m<sup>2</sup>を測る。II・III期の集落はLoc.44が該当し、環濠を有する集落である。II期に環濠が掘られ、その集落を環濠内に求めれば、径約140mを測る半円形の集落を想定することが可能であり、面積は約17,500m<sup>2</sup>と推定することができる。II期は、Loc.44の他に、Loc.27・28で、土塙3基及び掘立柱建物址1棟を検出しているので、Loc.27・28にも集落の存在が考えられる。III期の集落は、II期の集落と重複し、さらに環濠外に遺構が広がり、II期の推定面積よりもかなり大きくなる。IV期の集落は、Loc.10に存し、南北に長く長軸約110m、短軸約90mで、推定面積は約9,900m<sup>2</sup>を測る。これらの前期集落は、総じて長軸を南北方向にとっている。これは自然堤防の長軸に制約されたものである。また最も興味が持たれるのは、I期からIV期に時期が新しくなるにしたがって集落面積が減少していることである。

#### (1) I期

集落空間と各遺構配置について概観する。集落は北東方向から南西方向に長軸を有する微高地に形成されている。西側と北側は、旧地形がかなり急下降しており、南側はS D 1で画されている。東側においては、氾濫原が広がっており、明瞭に範囲を画するものが無いが、Loc.12でみた土器集中出土地付近に、その境界を求めることができそうである。

次に各遺構配置についてみると、竪穴住居址は、集落の南端から西南端にカーブを描き、西縁沿いに大小棟が存在する。いわば集落の周縁を馬蹄形状に並んでいるわけであるが、竪穴住居址群の内側にも、掘立柱建物群が、同様に馬蹄形状に配される。竪穴住居址や掘立柱建物址群の周辺には、土塙、土塙墓などが存在する。掘立柱建物址から、Loc.12の土器集中出土地までの広い空間には、S X Iを除いて全く遺構が認められない。

以上の各遺構は、Loc.16-S X 2~4を除いてすべて前期Iに属するものであり、Loc.16-S B 1とS B 2、S B 8とS K 9、Loc.17-S B 1とS B 2、S K 8などは切り合っており、また位置関係などから、当然先後関係を求めなければならないものである。しかしながら、遺構出土の土器からは、その差違を明瞭にし難い。ただLoc.12の土器集中出土地のものには、鉢などにみられるように、遺構出土の土器よりも総じて若干古い要素をもつものが多い。したがってLoc.12の遺物は、当集落に住んだ最初の人々によって使用され、集中廃棄された土器と考えられる。そこで、この土器を使った人々、すなわち最初の移住者の住居址が問題となるが、現段階においては、具体的にその住居址を摘出することはできない。

掘立柱建物は、面積や柱穴の規模等から性格上2つに分けることができる。高床式倉庫と高床住居とである。前者はLoc.17-S B 1・2、Loc.25-S B 3であり、梁間がすべて1間である。これらに使われる柱は、竪穴住居址や、他の掘立柱建物に比べて、ひとまわり大きい。竪穴住居の柱根跡の明らかなものは、すべて20cm未満であるのに、高床倉庫の柱は22~30cmを測り、重量物に耐え得る構造である。また面積においては高床住居や竪穴住居に比べて極端に狭

いことも、消極的ではあるが、倉庫としての性格を肯定させ得るものである。後者で確実なものは、Loc.16-SB1～5・7・8、Loc.17-SB1・2の計9棟である。Loc.16-SB1に付属するSK1・2が、雨落ち溝的性格のものであるとすれば、それは入母屋式の上部構造が考えられる。

竪穴住居址は、大型5棟（円形4、方形1）、小型5棟（円形1、方形4）の計10棟が存在する。これは先述したように、大型住居と小型住居は配置から考えて、大と小とが1対となって1つの機能を果たすもの、と考えた方が合理的である。ただしLoc.18のST1とST2は、距離が20m近く離れているので、ST1とST2が直ちに1対となるのではなく、他に大型と小型の住居が1棟ずつ存在していた可能性も考えられよう。大型の竪穴住居址と小型の竪穴住居址を比較すると、大型の方からは、土器、石器とともに多く出土しているが、小型の方からはほとんど出土していない。さらに小型の場合は、大型住居における中央ピットのような施設が存しない。中央ピット及びその付属ピットが如何なる性格のものかは今後検討しなければならないが、大型住居址と小型住居址とは、機能を異にするものと考えられよう。小型住居址にみられる遺物の僅少さも、同様の理由によるものと考えられる。

中央ピットの両脇に小ピットを有することを構造的特徴とする竪穴住居址は、縄文時代には存在せず、弥生時代になって出現するものである。この時期に類例を求めれば、今川遺跡のST1を挙げることができ、同時に朝鮮無文土器文化の竪穴住居に極めてよく類似する。ただ、今川例や松菊里例と異なるのは、本例が面積において大きいこと、さらに壁が外側に瘤状に突出していることである。この瘤状突出は柱穴と考えてよい。

竪穴住居址でさらに1つ注目すべきことは、劔鍤車及び土製円盤が板端に多く出土している住居址と、石器が板端に多く出土している住居址があることである。このような各竪穴住居における遺物の偏在的傾向は、共同体内における生産の分担を示唆するものであろう。また、住居址の近くに8基の土塙墓と1基の壺棺墓が発見されている。これらの墓が、集落全員のものとは考えられず、他の多くの人々の墓地は、集落外に特別の墓域を形成していたとみた方が、妥当である。

## （2）II・III期

II期の遺構は、Loc.44の環濠集落、そしてLoc.16・27・28に散発的に存在する。環濠集落はI期の集落の北西約500mに位置し、レベルは1.5～2.0mほど高い。Loc.27・28はI期の集落とは窪地を挟み、その西方約100mに位置するが、それらすべてをI期集落の延長線上に考えねばなるまい。II期の集落の最も大きな特徴は環濠を有することであり、環濠内の推定面積は約17,500m<sup>2</sup>である。そしてI期の集落に比較するとその面積は減少している。環濠内における住居址のあり方は不明であるが、多くを検出できた貯蔵用小竪穴は、I期のものに比して大型化しており、かつ集中的に配されているように考えられる。それがIII期になると形態上の変化が

みられ、さらに量が多くなるとともに環濠をこえて分布範囲が広がるが、基本的なパターンは、II期と変化がない。したがってII→III期の変化は、人口増等による量的拡大として、とらえることができる。しかしI→II期の変化は質的転換ともいべき構造的变化を伴っていると考えられる。遺物のところでみたように、II期は、I期の渾然とした段階から土器や石器のセット関係が激変し、いわば弥生土器として、一つの陶汰がなされた時期である。この激しい変化は、II期の環濠の中で達成されたものであり、南四国中央部における以後の弥生文化の発展の方向性が与えられた時期として把握することができよう。より具体的に1例を挙げれば、斐において刻目突帯を残すのか、鉢沈沈多条化への道を進むのかという決定がなされ、II期の終了はその選択の完了したことを意味する。先に環濠=軍事・防衛施設を疑問視する見解を述べたが、環濠に防衛的機能を求めるにすれば、上記のような激しい変革の歴史的産物として位置付けられるべきものであろう。II期は激動の漫縫された時期としてとらえ得る。したがって進むべき方向が決定し、その量的拡大が約束されたIII期においては、環濠は存在しても既に機能は死滅している。従って環濠外に生活空間は拡大していくのである。

Loc. 10にみられるIV期の集落の様相は、他の前期各期のものと異なる。竪穴住居址4棟(大型2、小型2)、貯蔵用小竪穴4基、工房址2基、溝2条等からなる集落構成である。この集落が、南部にどの程度まで広がるかは不明であるが、東・西・北部は遺構の不存在、氾濫原の存在から遺構の広がりは望めない。南部においてもSD7を住居址群と貯蔵用小竪穴とを面するものと解釈すれば、集落のおおよその範囲をつかむことができる。その面積は9,900m<sup>2</sup>であり、I~III期のものに比較して著しく小規模である。ここに集落の最大の特徴をみることができる。しかしながら竪穴住居址は、大型と小型がセットになっている。これはI期以来の大小2棟1対の原則が守られている。

註1 中島直幸 淀津市教育委員会『案内』 1982年

註2 藤田憲司『中部瀬戸内の前期弥生土器の様相』『倉敷考古館研究集報』17号 1982年

註3 註1と同じ

註4 猪口達也 福岡県教育委員会『考察』『石崎曲り田遺跡』III 1985年

註5 森貞次郎『板付遺跡』『日本農耕文化の生成』 1965年

註6 福岡県教育委員会『山陽新幹線関係埋蔵文化財調査報告』12集 1979年

註7 国本健児『入田遺跡』『日本農耕文化の生成』 1961年

註8 木村剛郎『入田遺跡出土の入田B式土器』『遺跡』27号 1985年

註9 伊崎秋二 津屋崎町教育委員会『今川遺跡』 1981年

註10 下条信行氏の御教授による

註11 韓國国立博物館『松葉里』 1980年

## **9. 自然科学分析**

## (1) プラント・オパール分析

### 1. Loc. 23及びLoc. 37におけるプラント・オパール分析について

宮崎大学農学部

藤原 宏志

従来、弥生時代の水田遺構として知られていたのは静岡：登呂遺跡、滋賀：大中ノ湖遺跡など数遺跡である。1980年以降、各地で弥生時代の水田遺構が検出され、その数は遺跡数にして50例をこえるほどである。これらの発掘調査により、わが国における水田稻作の開始期、水田技術の伝播、水田の型式などに関する従来の定説は大きく変えられることになった。

1980年代に入り、自然科学と考古学の共同研究が盛んになり、古代植生分析法も、また、新しい段階を迎つつある。この報告はそうした新しい植生分析法の一つであるプラント・オパール分析法を用いて古い時代の水田遺構の探査を試みた結果である。

#### 1. 試料および分析法

##### 〔試料〕

第235図及び第236図にLoc.23及びLoc.37における試料採取地点の土柱図と試料採取位置を示した。試料を採取した昭和57年11月、すでに弥生時代の水田遺構が検出されていた。本分析の主な目的は検出された遺構が水田址であるかどうかを確かめるとともに他に水田土層があるかどうかを調べることにある。試料の採取は壁面土層から100cc採土管を用いて各土層毎に行った。

##### 〔分析法〕

分析法はプラント・オパール定量分析法（ガラス・ビーズ法）により行った。

#### 2. 分析結果

ここではイネ科植物生産量として、両遺跡の分析結果を第237図及び第238図に示した。

#### 3. 考察および結論

(1) Loc.23のI～III層は現水田に連なるイネのピークがあり洪水層Vで切れる。その下層ではIV層とX層でイネが認められる。IV層のイネはイネを含まないX層の下にあるのでIV層からの落ち込みとは考え難い。したがって、V層およびVI層が水田址であると判断される。ただし、VI層水田に含まれるイネの量が少ないとみると、この水田が利用された期間は短いものと思われる。

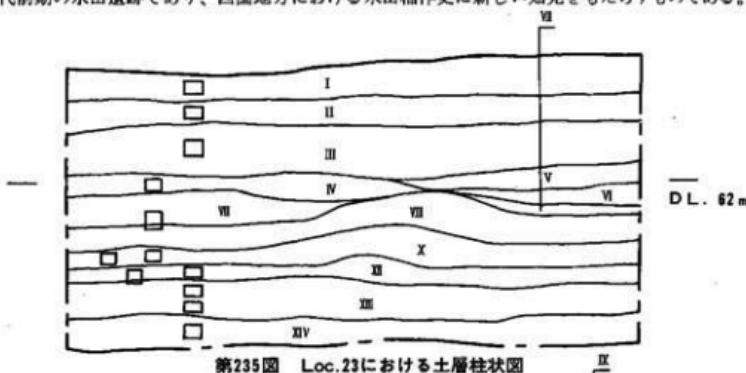
(2) Loc.37におけるイネ生産総量の変遷をみると、V層を境にして上層部と下層部にピークが認められる。VI層より上層のピークは現在まで至る連続的な水田層である。VII層より下層の

ピークは古い時代の水田にともなうものである。とくに、Ⅺ層とⅫ層はその量からみて水田址層であると判断される。

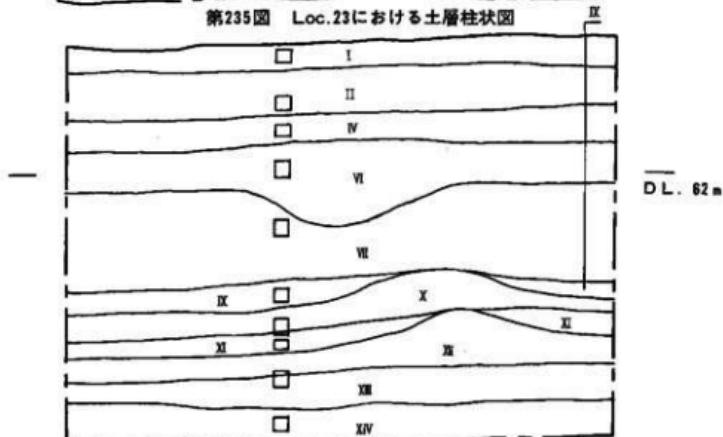
(3) Loc.23のⅩⅢ層ではヨシが多量に包含されている。ⅩⅢ層より上層ではⅩⅢ層でわずかにヨシが認められるもののタケ類の方が多くなっている。このことから、ⅩⅢ層堆積時は湿润な状態であったが、ⅩⅢ層堆積時以降比較的乾燥した状態で推移したことがわかる。

(4) Loc.37ではヨシが全く検出されず、V層を除く各層からタケ類が検出された。この結果から、この地点は比較的乾燥した状態で堆積したことが推量される。

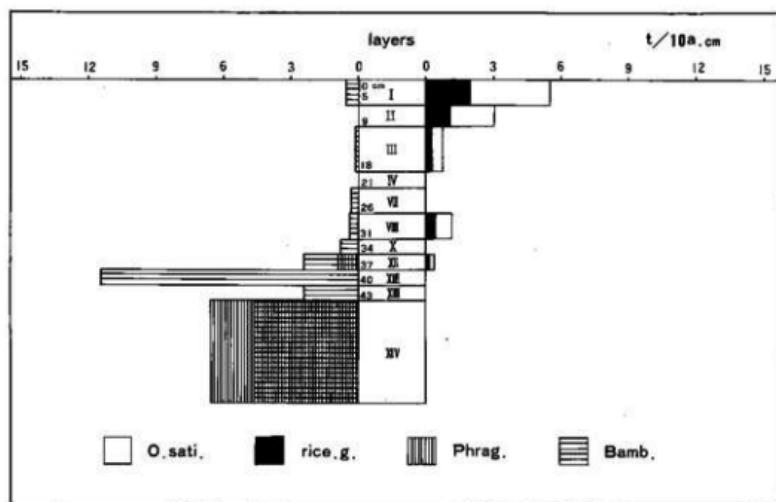
(5) 北部九州(板付G 7 a 遺跡)で縄文晩期末の水田址が発掘され、わが国における水田稻作史が定説より遡ることになり、また、青森:津軽平野(垂柳遺跡)で弥生時代中期の水田址が検出され、当時の水田稻作北限地に関する定説が覆えられた。本報告で述べた二遺跡は弥生時代前期の水田遺跡であり、四国地方における水田稻作史に新しい知見をもたらすものである。



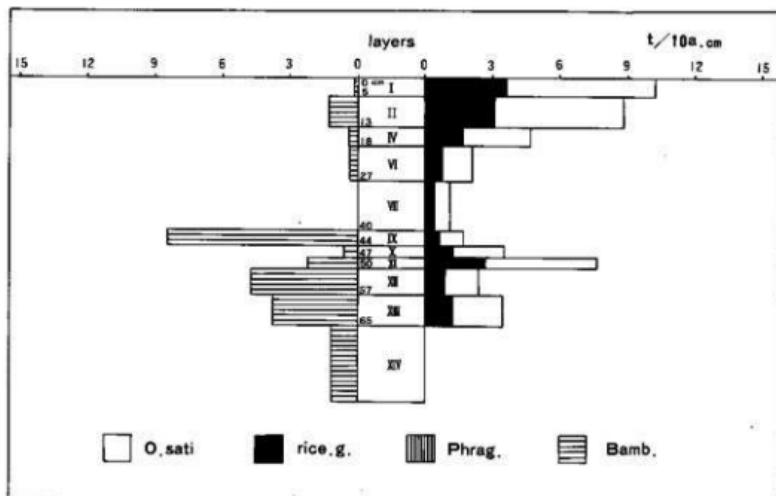
第235図 Loc.23における土層柱状図



第236図 Loc.37における土層柱状図



第237図 Loc.23の分析結果



第238図 Loc.37の分析結果

## 2. Loc. 39における水田址の分析的探査

宮崎大学農学部

藤原 宏志

わが国における水田稲作は弥生時代に始まるとするのが従来の定説であった。1980年、福岡・板付（G 7 a）遺跡で縄文時代晩期末（夜白式土器）の水田が発見され、わが国の水田稲作史は縄文時代まで遡ることが明らかになった。

もっともこの点について弥生時代の画期に関する基準を水田稲作の開始期に置くとする考え方を探ればおのずと結論は変ってくる。しかし、いずれにせよ、従来の定説より水田稲作史が古くなったことには変わりがない。

弥生時代の水田型式についても、従来考えられてきた登呂遺跡に見られる杭列囲いの大型水田（1,000~2,000m<sup>2</sup>）より、むしろ土盛り畦畔による小区画水田の方が一般的であることが明らかになりつつある。

四国地方における水田稲作の開始期、水田型式などについては不詳の部分が多く本遺跡の調査結果に期待されるところが大きい。

1980年以降、考古学と自然科学の共同研究が著しく進展した。プラント・オパール分析法についても、同分析法の基礎研究とともに遺跡調査への応用研究が進み、発掘調査の前段階で埋蔵水田址の包蔵土層とその面的範囲をボーリング試料により分析的に推定する方法が確立された。すでに、この方法により探査し発掘された水田遺跡は10例を越えている。

本調査はプラント・オパール分析により、当該遺跡における弥生時代水田址の包蔵域を分析的に探査することを主な目的とするものである。

### I. 試料および方法

#### [試料]

試料は第240図に示した調査対象域に10mメッシュを組み、33地点計166試料を一部はピット壁から採土管（100cc）により、残りは150cmボーリング・スティックにより採取した。

#### [方法]

考古学的試掘調査の段階で埋蔵水田址を探査する方法を第239図に示した。

### 2. 分析結果

各地点におけるプラント・オパール定量分析にもとづくイネ科植物生産量の推定結果を第241~244図に示した。

以上の分析結果にもとづき、弥生時代遺物を包含するⅧ層試料でイネ（O. sativa）が検出

される地点をプロットし、その範囲を第245図に示した。すなわち、第245図に斜線で囲んだ部分が弥生時代の水田址を包藏すると推定される範囲である。

### 3. 考察および結論

(1) 弥生時代遺物包含層(Ⅶ層)でイネが検出される範囲を求め、その部分に弥生時代の水田址が包藏されているものと推定した。調査域の西側では、すでに弥生時代前期の水田址群が検出されている。したがって、当該調査域で推定される水田址域は西側水田址群の東縁部になると思われる。

(2) プラント・オバール定量分析結果によるタケ類生産量をみると、各地点とも大きな値が出ている。ヨシが全く検出されていないことと合わせ考えれば、この調査域は比較的乾燥した条件下で堆積したことが伺える。

他遺跡の分析結果をみると、弥生時代の水田土壤ではイネとともにヨシが大量に検出される例が多い。のことから、わが国における水田稲作の開始期にあっては、ヨシが繁茂する低湿地をまず水田適地として選んだことがうかがえる。しかし、当該遺跡の場合は前述のとおり比較的乾燥した環境下にあったものと考えられ、そこで営まれた水田も乾田型のものであろうと推量される。この点は他の弥生水田と異なるところである。

(3) ポーリング地点によっては水田以外の遺構(竪穴など)に当ったところがあり、これらの遺構により弥生時代の水田遺構が壊されていた可能性もある。このような現象は水田址分布域の推定精度に影響する可能性があるが、この種の調査では避け難いところである。

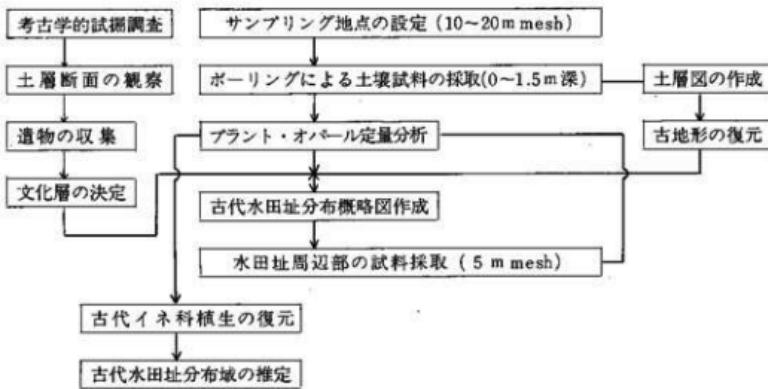
(4) ポーリング試料による定量分析の場合は採土用試料管で採取した試料に較べ分析誤差が生じやすくなるのは止むを得ない。そのことを含んだ上で、当該遺跡の弥生時代水田におけるイネ穀生産量を算出すると、平均3.307 t / 10 a になる。この値はイネ穀の年間生産量ではなく、この水田址が利用された全期間に生産されたイネ穀量の総和である。ただし、この場合、収穫は穗刈りで行われたことを前提にしている。

かりに、当時の年間イネ穀生産量を100kg / 10 a とすると、この水田址は約30年間利用されることになる。

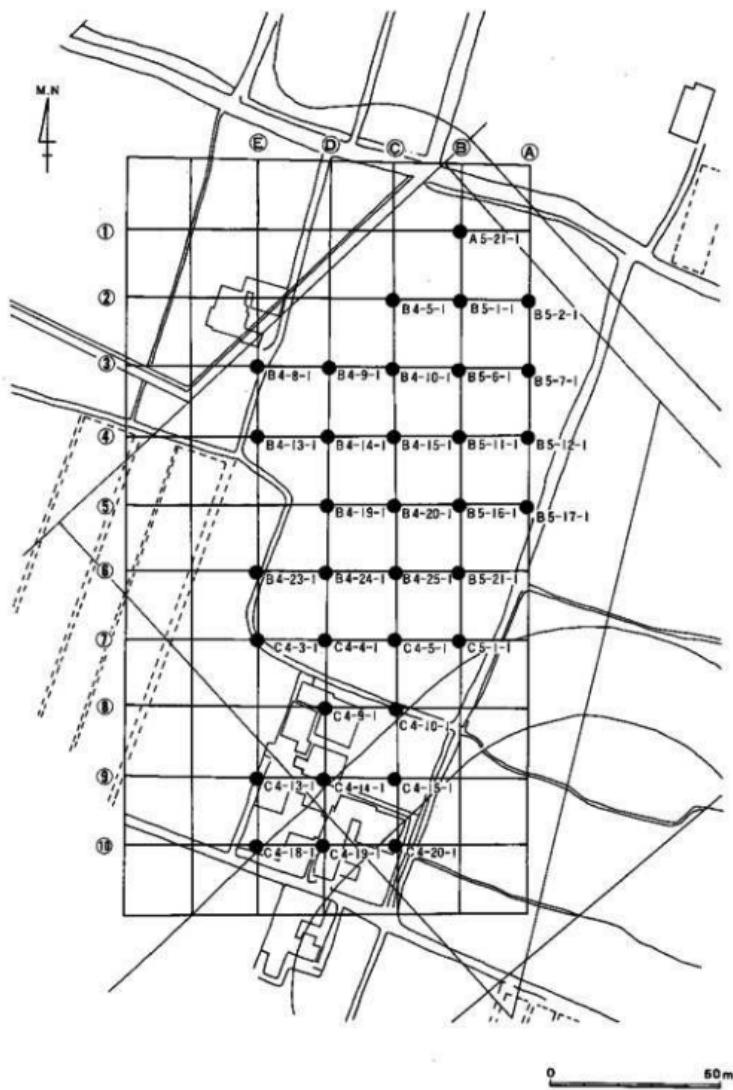
(5) 当該地区Ⅶ層は弥生時代前期遺物包含層である。ここの水田址が存在することは、いうまでもなく当時すでにこの地で水田稲作が営まれていたことを意味している。すなわち、水田址は交易により移動した可能性のある炭化米や縞模土器の出土とは異なり、そこで水田稲作が行われた直接の根拠になる。

冒頭でも述べたとおり、最近の調査により、わが国における水田稲作の開始期とその伝播・普及は従来の定説より古く、かつ、速いことが明らかになっている。当該地区における水田址検出も、また、弥生時代前期すでに四国地方太平洋岸に水田稲作が拡っていたことを実証する貴重な事例といえよう。

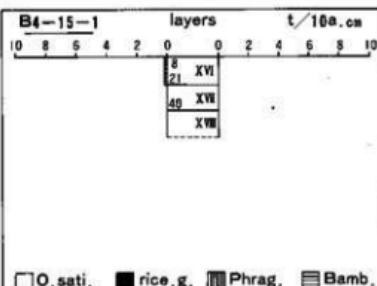
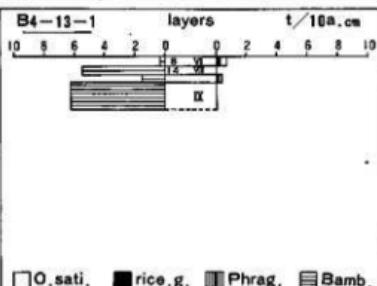
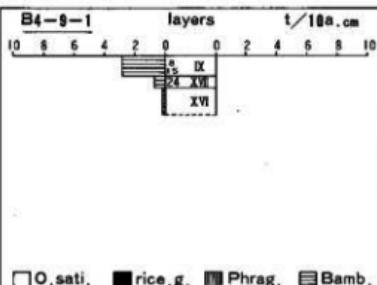
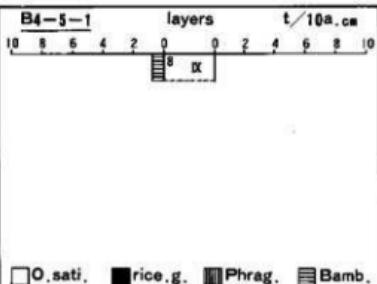
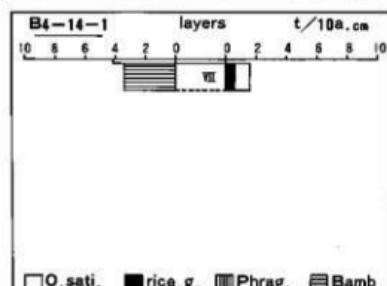
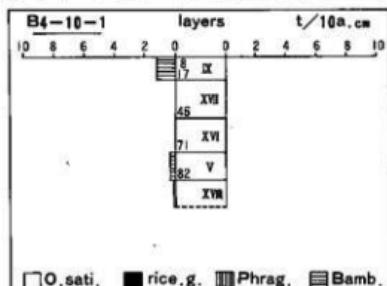
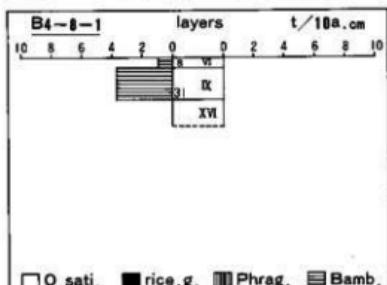
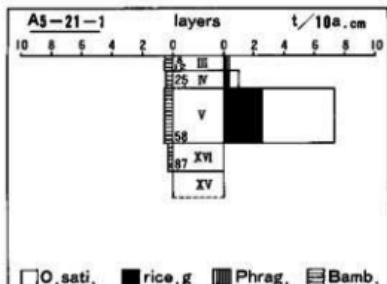
また、この遺跡で検出されている水田址が10~20m<sup>2</sup>の土盛り畦畔をともなう小型水田であることも興味深い。弥生時代の水田区画形成については諸論があり、まだ整理されていない。筆者は、畜力が導入される以前の水田区画は基本的に10~50m<sup>2</sup>の小区画水田であろうと考えている。しかも、一区画は土盛り畦畔で分けられるのが原則であり、杭列囲いの畦畔は水路・農道（大畔）などにともなうのが通例ではないかと推量している。したがって、水田址を探査・検出しようとする場合、杭列だけを目安にする方法は適切でないと思われる。これらの点については、いずれ近いうちに他遺跡の事例も含め詳論するつもりである。



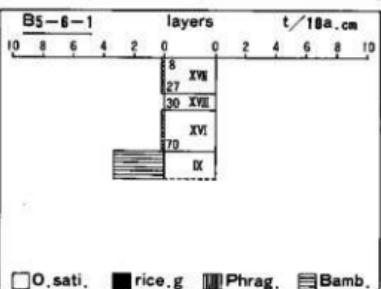
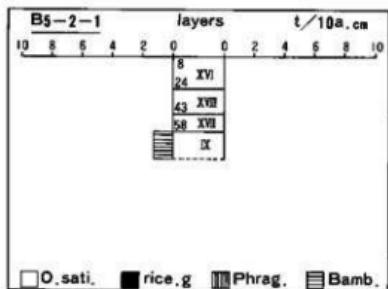
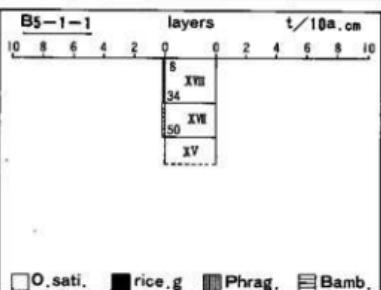
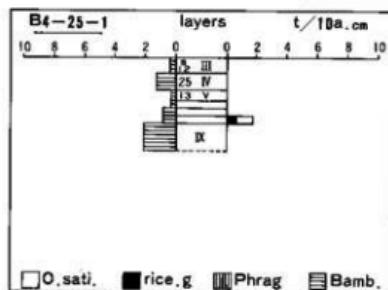
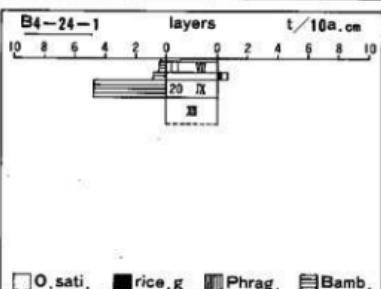
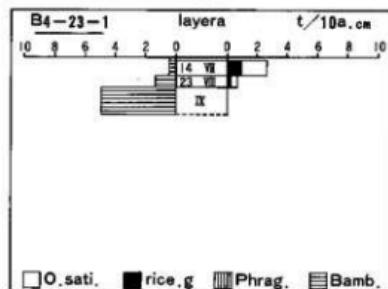
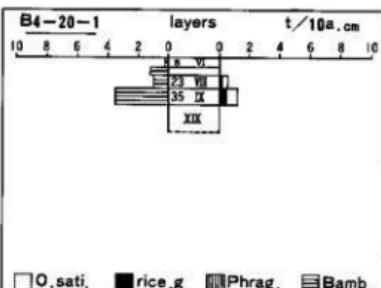
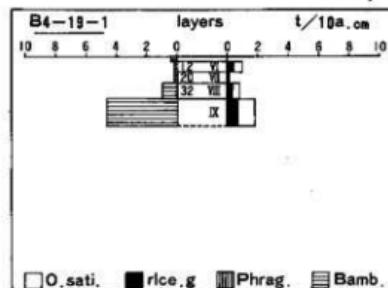
第239図 古代水田址分布域の分析的推定法



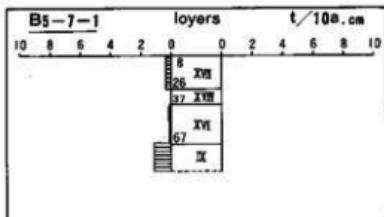
第240図 Loc. 38における試料採取地点



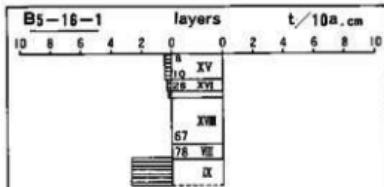
第241図 地点別分析結果(1)



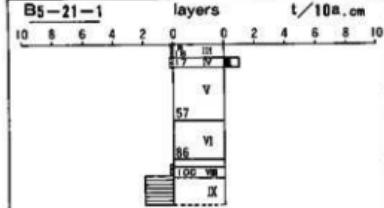
第242図 地点別分析結果(2)



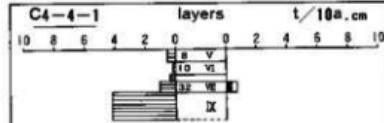
O.sati.  rice.g.  Phrag.  Bamb.



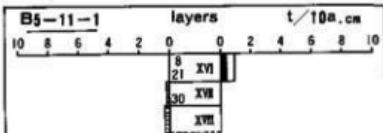
O.sati.  rice.g.  Phrag.  Bamb.



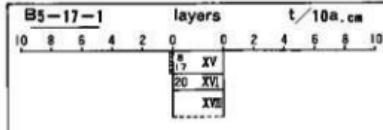
O.sati.  rice.g.  Phrag.  Bamb.



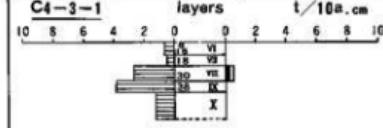
O.sati.  rice.g.  Phrag.  Bamb.



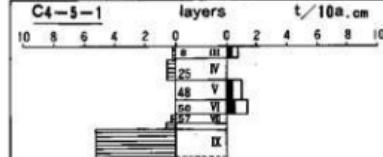
O.sati.  rice.g.  Phrag.  Bamb.



O.sati.  rice.g.  Phrag.  Bamb.

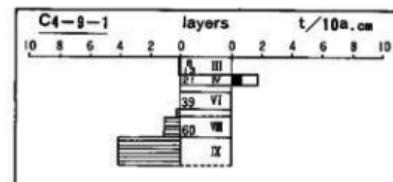


O.sati.  rice.g.  Phrag.  Bamb.

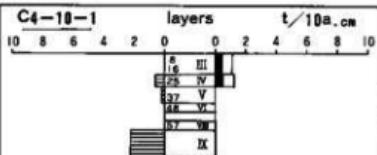


O.sati.  rice.g.  Phrag.  Bamb.

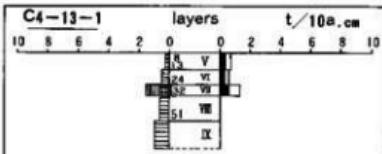
第243図 地点別分析結果(3)



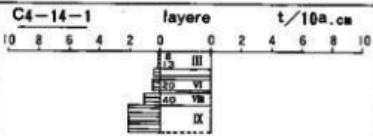
O.sati.     rice.g.     Phrag.     Bamb.



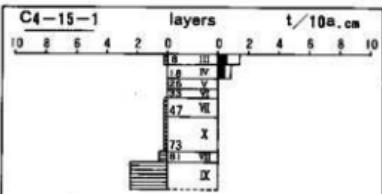
O.sati.     rice.g.     Phrag.     Bamb.



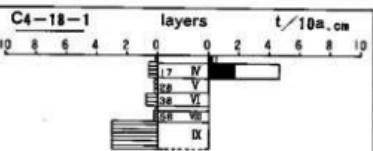
O.sati.     rice.g.     Phrag.     Bamb.



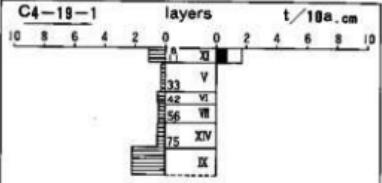
O.sati.     rice.g.     Phrag.     Bamb.



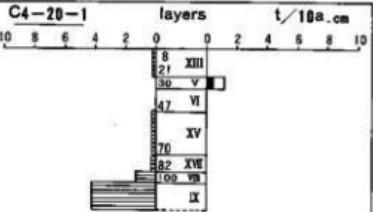
O.sati.     rice.g.     Phrag.     Bamb.



O.sati.     rice.g.     Phrag.     Bamb.

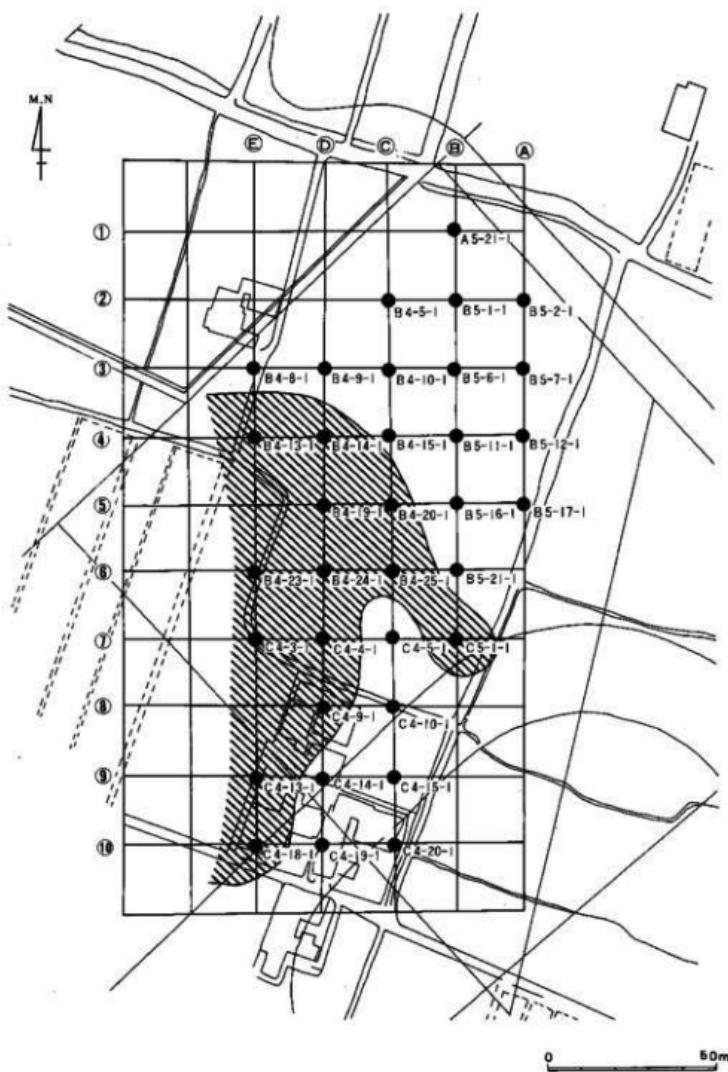


O.sati.     rice.g.     Phrag.     Bamb.



O.sati.     rice.g.     Phrag.     Bamb.

第244図 地点別分析結果(4)



第245図 Loc.39における弥生水田の推定分布域

## (2) 花粉分析

高知県南国市田村遺跡群の沖積世後期堆積物の花粉分析学的研究

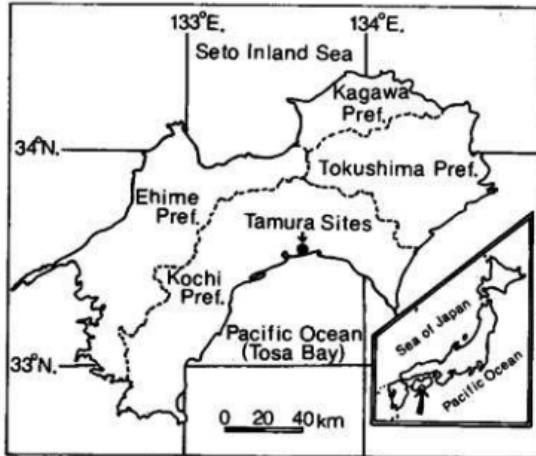
高知大学理学部生物学教室

山中 三男

### はじめに

田村遺跡群は高知平野の東南部、南国市田村にあって、北緯33度33分、東経133度40分、海拔6~8mのところに位置している(第246図)。そのあたりは物部川下流の扇状沖積平野で、過去に河川の乱流がくり返された形跡がみられ、堆積度も大であったと考えられている。この物部川下流の沖積平野とその北方に位置する洪積台地および国分川周辺の沖積平野を含む高知平野の東部は、香長平野とよばれており、高知県第一の穀倉地帯で、米の二期作のほかに野菜の促成栽培や葉タバコの生産などが行なわれている。平野の中の微高地、小丘陵および周辺の山麓には、多数の古墳・遺跡がみられ、國府跡や国分寺なども存在することから、香長平野は高知県でももっと古くから人間とのかかわりが深い地域の一つであったと考えられている。

田村遺跡群の発掘は、高知空港拡張とともにうるま文化財の調査として、昭和55年から58年までの4年間にわたって行なわれてきた。その結果数多くの貴重な遺物・遺構が検出されてきた。



第246図 田村遺跡の位置

※昭和59年度文部省特定研究経費(高知大学)の一部を使用した。

私は古生態学の立場から、花粉分析法によって、田村遺跡群とその周辺の植生や農耕の変遷を調べてきたので、ここに現在まで明らかになった結果をまとめ、2、3の考察を加えておく。

調査・研究の機会をあたえて下さった高知県教育委員会文化振興課の方々に厚くお礼申し上げる。とりわけ同委員会の宅間一之先生（現、高知県立佐川高等学校教頭）、高知県立旭中学校教頭島中陽年先生および高知大学理学部生物学科石川慎吾博士には、現地調査・試料採取に際してなにかとご援助をいただいた。記して深く謝意を表する。

#### 分析試料採取地点と分析方法

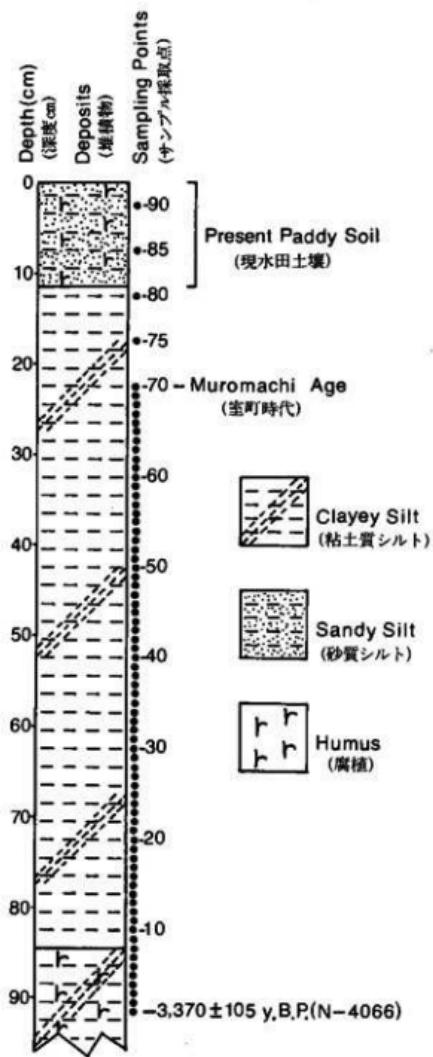
高知平野は典型的な海洋性気候に支配されているところで、わが国でももっとも温暖な地域の1つである。田村遺跡群のあるところから、約10km西方に位置する高知地方気象台の観測データによると、年平均気温は16.8°C、最暖月（8月）と最寒月（1月）の月平均気温は、それぞれ27.7°Cと6.0°Cとなっている。年間降水量は2,683mmで、その約74%が4月から9月の間に集中している（高知地方気象台、1982）。吉良（1948）によって提唱された「暖かさの指標」を算出してみると、142.3°Cとなり植生帯からみた高知平野は、暖温帯に含まれ一部落葉樹をまじえた常緑広葉樹林（照葉樹林）の発達する地域である。しかし現在の高知平野においては、気候的極相群落としての照葉樹林は、わずかに一部の社寺林などでその片鱗がうかがわれるのみで、住宅地をのぞいたほとんどの地域が耕作地、植林および二次林となっている。田村遺跡群の周辺も平地はその大部分が水田化され、丘陵地はスギ、ヒノキおよびアカマツなどの植林やアカマツ、コナラ、アラカシおよびシイなどの二次林となっているところが多い（文化庁1976）。

花粉分析用の試料は、遺跡群内の5地点で採取した。そのうち今回報告するのは、Loc.6およびLoc.23の2か所から採取した試料の分析結果である。

Loc.6は室町時代の屋敷跡が検出された地点である。分析用試料は屋敷跡のまわりにつくられていた溝の壁面から採取した。試料採取した地点の土壤断面をみると、現在の地表面から深さ約13cmまでは水田土壤（現代）で、腐植を含んだ褐色の砂質シルトである。13cmから84cmまではほぼ均一な褐色の粘土質シルトで細礫を含んでいる部分もある。この間深さ約24~25cmのところが、検出された室町時代の生活面である。84cm以下のところは、腐植質を多く含んだ黒褐色の粘土質シルトとなっている（第247図）。

試料は溝の壁面にそって深さ91cmのところから室町時代の屋敷跡の面までは1cmごとに70点（試料番号1~70）、そこから上層は5cmごとに4点（試料番号75、80、85、90）の計74点を採取した。また深さ90~91cmのところから採取した試料について、放射性炭素 ( $^{14}\text{C}$ ) による堆積年代の測定を、日本アイソトープ協会に依頼して行なった。

Loc.23は弥生時代の水田遺構が検出された地点である。この水田遺構は、現在の地表から約70~80cmの深さのところから検出されている。分析用試料は、水田遺構の表面（試料番号102）



第247図 Loc. 8 試料採取地点における堆積物層序、試料採取点、および<sup>14</sup>C年代値

とその下2cmのところ（試料番号101）から採取した2点である。試料はいずれも細礫を含んだ褐色の粘土質シルトである。

上記の試料の処理は、すべて次の順序で行なった。

- (1)10%のカセイカリ（KOH）溶液による有機物の分解。
- (2)フッ化水素（HF）によるケイ酸質の分解。
- (3)29kHzの超音波による花粉・胞子の堆積物からの分離。
- (4)塩化亜鉛（ZnCl<sub>2</sub>）の飽和溶液による花粉・胞子の浮遊分離と濃縮。
- (5)アセトロリシス（acetolysis）処理。
- (6)グリセリン・ゼリー（glycerol-jelly）に封入しプレパラート作成。

通常の検鏡には、日本光学のLUR-Ke型光学顕微鏡と、オリンパスのVANOX型光学顕微鏡とを併用した。対物レンズは、プラン・アポクロマティックの20倍（開口数0.75）、40倍（0.95）および100倍（1.35、油浸）を使用した。イネ属花粉やその他2、3の花粉の同定や精査には位相差装置とノマルスキーリー型の微分干渉装置を使用した。位相差検鏡の場合の対物レンズはプランDM100倍（1.25、油浸）とプランNH100倍（1.25、油浸）である。微分干渉検鏡は、日本光学のBiophoto型光学顕微鏡で、対物レンズはDIC40倍（0.65）とDIC100倍（1.25）を用いて行なった。

原則として1試料につき、下記の種類をのぞいた木本花粉を200個以上読みとり、これを花粉・胞子の百分率算出の基本数とした。基本数からのぞいた木本花粉は、ハンノキ属、ヤナギ属、ブドウ属、ハシバミ属、コウヤボウキ属、ヘクソカズラ属、スイカズヤ属、ツツジ科およびシンショウウケ科の7属2科である。その理由は、ハンノキ属は他の植物にくらべて花粉の生産量が非常に多く、また湿地の中に生育する種もあるので、これを基本数に入れると、他の花粉が過少に表現されるおそれがあり、基本数からのぞかれる場合が多いからである。ヤナギ属も局地的に偏在することが多く、その他のグループは低木あるいは草本的な生活型をもつて、やはり基本数には入れなかった。

草本花粉およびシダ・コケ胞子の百分率も上記の木本花粉を基本数として計算した。したがって草本花粉やシダ胞子では、それらの出現率が100%を超える数値になっているところもある。ただしイネ属、イネ科およびソバ属の百分率は、検出された草本花粉とシダ胞子の総和を基本数として算出した。その理由は、これまで行なわれてきた花粉分析的研究において、栽培植物やイネ科花粉の出現率の表現に、上にのべたような方法がとられている場合がかなりあるので、それらの研究結果と比較する場合を考慮したからである（中村 純編、1977）。

植物名は原則として、種子植物は大井（1975）に準拠したが、一部は北村他（1957）によったものもある。シダ植物は田川（1959）、コケ植物は岩月・水谷（1972）にしたがった。

## 分析結果

Loc. 6 の74試料と Loc. 23 の 2 試料の合計76点の試料から、木本花粉 (arboreal pollen=A P) 37種類、草本花粉 (non-arboreal pollen=NAP) 38種類、シダ胞子 (fern spore=FS) 9種類およびコケ胞子 1 種類を検出した。その詳細は次のとおりである。

### 木本花粉 (AP)

マツ属 (Pinus)、モミ属 (Abies)、ツガ属 (Tsuga)、スギ属 (Cryptomeria)、ナギ属 (Podocarpus)、コウヤマキ属 (Sciadopitys)、ヒノキ科 (Cupressaceae)、アカガシ亜属 (Cyclobalanopsis)、シイノキ属 (Castanopsis)、ヤマモモ属 (Myrica)、ホルトノキ属 (Elaeocarpus)、ハイノキ属 (Symplocos)、ブナ属 (Fagus)、コナラ亜属 (Quercus)、クリ属 (Castanea)、ハンノキ属 (Alnus)、カバノキ属 (Betula)、クマシデ属 (Carpinus)、イヌシデ (Carpinus tschonoskii)、ニレ属 (Ulmus)、ケヤキ属 (Zelkova)、エノキ属 (Celtis)、シナノキ属 (Tilia)、オニグルミ属 (Juglans)、サワグルミ属 (Pterocarya)、アカメガシワ属 (Mallotus)、カエデ属 (Acer)、トネリコ属 (Fraxinus)、ヤナギ属 (Salix)、ブドウ属 (Vitis)、コウヤボウキ属 (Pertya)、モチノキ属 (Ilex)、ハシバミ属 (Corylus)、スイカズラ属 (Loniceria)、ヘクソカズラ属 (Paederia)、バラ科 (Rosaceae)、ツツジ科 (Ericaceae)。

### 草本花粉 (NAP)

カマ属 (Typha)、ミクリ属 (Sparganium)、ヒルムシロ属 (Potamogeton)、サジオモダカ属 (Alisma)、オモダカ属 (Sagittaria)、イネ属 (Oryza)、トウモロコシ属 (Zea)、イネ科 (Gramineae)、カヤツリグサ科 (Cyperaceae)、ユリ科 (Liliaceae)、ツユクサ属 (Commelinaceae)、ソバ属 (Fagopyrum)、クデ属 (Persicaria)、タデ科 (Polygonaceae)、ナデシコ科 (Caryophyllaceae)、アカザ科 (Chenopodiaceae)、コウホネ属 (Nuphar)、カラマツソウ属 (Thalictrum)、キンポウゲ科 (Ranunculaceae)、カラムシ属 (Boehmeria)、カナムグラ属 (Humulus)、アブラナ科 (Cruciferae)、セリ科 (Umbelliferae)、マメ科 (Leguminosae)、アリノトウグサ科 (Haloragaceae)、ゴキズル属 (Actinostemma)、オオバコ属 (Plantago)、オトギリソウ属 (Hypericum)、ワレモコウ属 (Sanguisorba)、アカネ属 (Galium)、キツネノマゴ属 (Justicia)、ヒルガオ科 (Convolvulaceae)、シソ科 (Rubiaceae)、ヨモギ属 (Artemisia)、タンポポ亞科 (Cichorioideae)、キク亜科 (Carduoideae)。

### シダ胞子 (FS)

ウラジロ科 (Gleicheniaceae)、ゼンマイ科 (Osmundaceae)、イワヒバ属 (Selaginella)、ヒカゲノカズラ属 (Lycopodium)、トウゲシバ (Lycopodium serratum)、ミズワラビ属 (Ceratopteris)、イノモトソウ属 (Pteris)、その他のシダ胞子 (other fern spore、単溝型……monolet、三溝型……trilete)。

### コケ胞子

ウキゴケ属 (Riccia)。

上記の花粉・胞子のうち、植生や環境の変遷を考察するために必要と思われる種類をえらんで、花粉ダイアグラム（pollen diagram）を作成した（第248、249）。第248の水生－湿生植物（Hydro-Hygrophyte）のところは、ガマ属、ミクリ属、ヒルムシロ属、サジオモダカ属、オモダカ属、コウホネ属およびミズワラビ属の花粉・胞子の出現率を合計したものである。

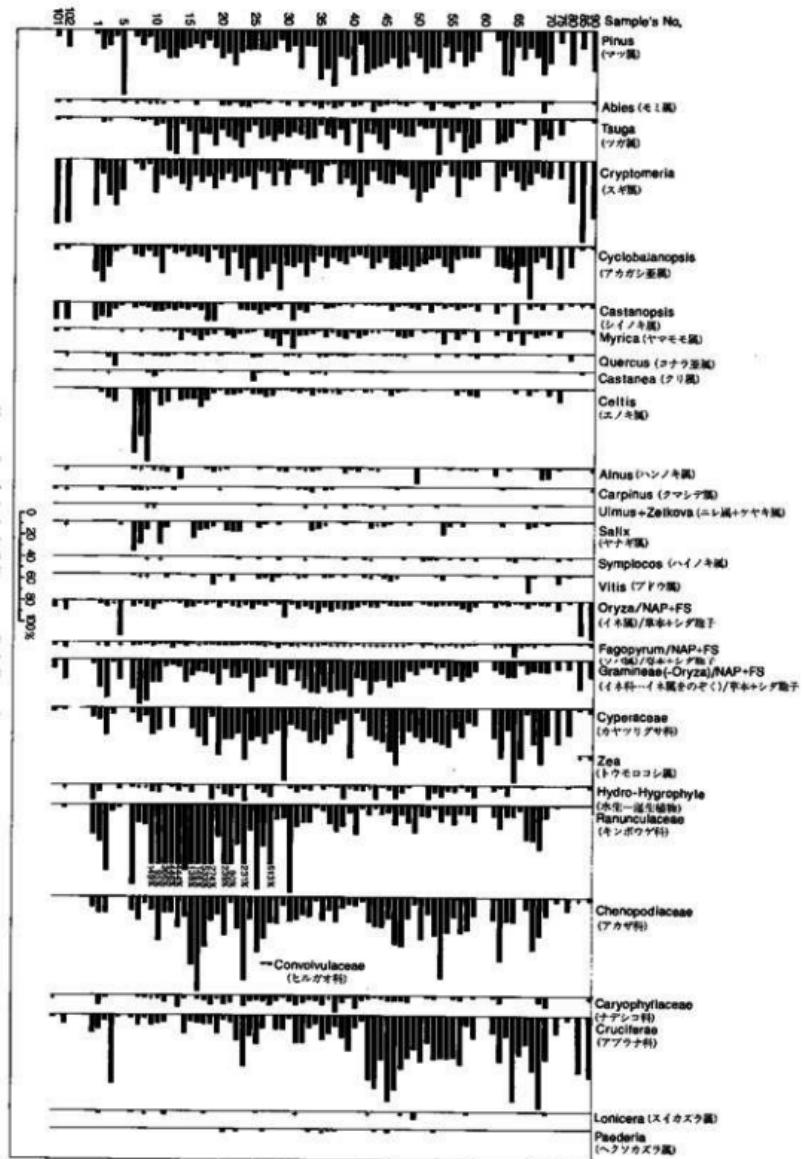
Loc. 6における主要花粉の変遷状態（第248、249図）をみると、木本花粉ではツガ属、ツガ属およびスギ属の針葉樹類、アカガシ亜属、シイノキ属およびヤマモモ属などの常緑広葉樹類、そして落葉広葉樹ではエノキ属やヤナギ属の消長が目につく。ツガ属は全試料から検出されているが、中層から上部でより高い出現率を示す。ただ下層部ではNo.5の試料で一時的に増加するのが目立つ。ツガ属は最下層付近と表層部では低率であるが、その他の試料ではかなり高い出現率を示すところが多い。モミ属はツガ属とよく似た変動を示すが、量的にはツガ属にくらべてはるかに少ない。スギ属はツガ属と同様に全試料から出現している。とりわけ表層部で非常に高い値を示し、下層部でも増加の傾向がみられる。

アカガシ亜属は上、中、下の各層でそれぞれ増加、減少をくり返し、表層部できわめて少なくなる。シイノキ属は中層以下の試料に多く、上層部では一部の試料以外は低率である。ヤマモモ属の消長はシイノキ属のそれと似ているが、下層部では低率で散発的に出現する。コナラ亜属とクリ属はともに一部の試料をのぞいて低率で、目立った変化を示さない。エノキ属はNo.7、8、9の3試料から多量に検出されているが、そこから上層では徐々に減少し、中層上部から表層にかけては断続的に出現する。なおエノキ属の花粉と形態的によく似ているのがムクノキ属（Aphananthe）の花粉である。今回エノキ属とした花粉の中にもいくらかムクノキ属の花粉が含まれている可能性がある。しかし詳細にしらべてみると大部分の花粉はエノキ属であると思われたので、花粉ダイアグラムではエノキ属としておいた。ハンノキ属はNo.14、50、69および70の各試料では10%以上の出現率を示すが、その他の試料では比較的低率で、出現状態も散発的である。ヤナギ属は下層部で高い値を示す。

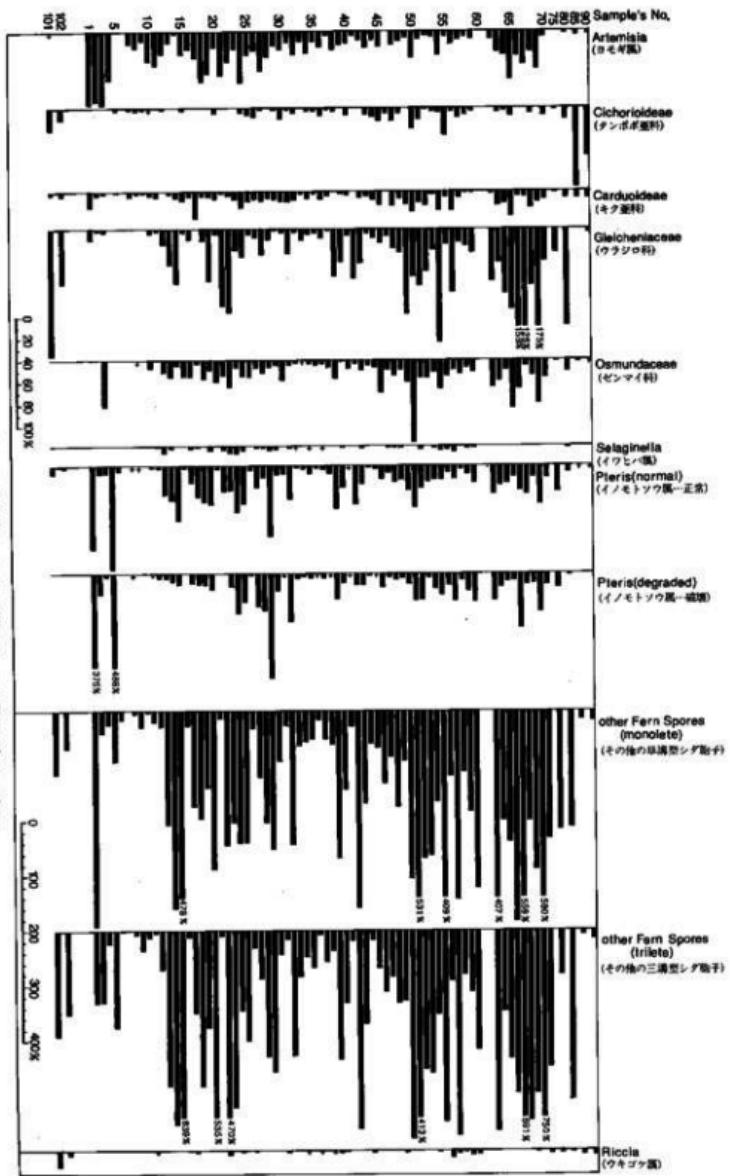
草本花粉ではイネ科、カヤツリグサ科、キンポウゲ科、アカザ科、アブラナ科、ヨモギ属、タンボボ亜科およびキク亜科の出現率と変動状態が注目される。イネ科とカヤツリグサ科は、増減のくり返しはみられるが、ほぼ全試料から検出されている。キンポウゲ科は中層以下で高い出現率を示し、No.28の613%を最高に木本花粉の総和（百分率計算の基本数）に対して100%を超える試料が11点みられる。アカザ科とヨモギ属は、下層部と上層部でそれぞれ高い値を示し、アブラナ科は上層部で多量に検出されている。タンボボ亜科は表層部で急増する。

上にのべた草本類は、イネ科、アブラナ科およびタンボボ亜科をのぞいて、表層の2試料（No.85、90）、すなわち現在の水田土壤で急減する。その他キク亜科、ナデシコ科および水生－湿生植物群は、上記の各グループにくらべると出現率は低い。イネ属はNo.2の試料から出現しはじめ、No.5で急増したあと減少、中層部でいくらか増加するがその上部でふたたび減少、そして表層で急増する。ソバ属はやはりNo.2の試料から出現、低率ではあるが表層近くまでほぼ連続して

第21図 主な木本花粉および草本花粉ダイアグラム



第249図 主な草本花粉およびシダ胞子・ニケ開子アーティグラフ



検出されている。No.65の試料で一時的に増加する。その他スイカズラ属とヘクソカズラ属が散発的に出現し、ヒルガオ科がNo.27と28の2試料から、トウモロコシ属がNo.85と90の2試料から、それぞれ低率ではあるが検出されている。

今回の分析結果で特徴的なのは、ほとんど全試料からきわめて多量のシダ胞子が検出されたことである(第249図)。このうちで、科または属のレベルまで同定できなかったものを、胞子の形態から単溝型と三溝型にまとめた。したがってこれら2つのグループ中には多くの種類のシダ胞子が含まれている。単溝型、三溝型のシダ類の最高出現率は、それぞれ580%(No.69)、839%(No.14)と非常に高い。そして両者とも下層部から上層部までの全試料から検出されており、増減の変動がはげしい。ウラジロ科、センマイ科およびイノモトソウ属は、それぞれの出現率には差がみられるものの、下層から上層への変動パターンは互いによく似ている。イワヒバ属は下層上部から上層下部の間で低率で出現する。

シダ類胞子に関してもう1つ特徴的なことは、イノモトソウ属の胞子と思われるものに、胞子の本体が消失して外側をとりまく付属部だけになったものが、多数検出されたことである。これを正常な型の胞子と区別して、「破壊」としてダイアグラムに示した(第249図)。

Loc.23の2試料(101, 102)をみると、木本花粉ではスギ属が多く、Loc.5の表層部のスギ属出現率に匹敵する値になっている。その他シノキ属、マツ属などが比較的高い出現率を示し、草本類ではイネ科、アブラナ科およびタンポポ亜科の値が高い。シダ類では単溝型、三溝型が多量に検出されており、ウラジロ科の出現率も高い。

なおLoc.6の3試料(No.5, 60, 61)は、花粉・胞子の含有量がきわめて少なく、百分率の算出ができなかった。したがって花粉ダイアグラムも空らんにしておいた。

光学顕微鏡のみによる花粉・胞子の形態的観察から、それらの散布源となった植物を種(species)のレベルまで決定することは、現在のところ困難な場合が多い。本研究でも形態からほぼ確実に種の同定ができたのは、イヌシデ、キツネノマゴおよびトウゲシバの3種だけである。しかし今回の分析試料のような沖積世後期の堆積物には、絶滅した植物の花粉・胞子が含まれていることはまず考えられない。したがって分析試料採取地周辺の、現在の植生や植物相をくわしく調査することによって、散布源となった植物をある程度推定することは可能である。

今回の分析で検出したマツ属花粉は、そのほとんどが複維管束亞属(subgen. Diploxyylon)のものであるから、散布源となった植物はアカマツとクロマツのいずれか一方、あるいはその両者である。モミ属、ツガ属およびスギ属は、それぞれモミ、ツガおよびスギに由来していることはまちがいない。アカガシ属は常緑カシ類とよばれる仲間で、アカガシ、アラカシ、イチイガシ、ウラジロガシ、シラカシおよびツクバネガシなどが含まれているが、今回検出した

アカガシ亜属の花粉の微分干渉像をみると、その大部分はアラカシの花粉ではないかと思われる。シノキ属はスグサイやコジイ、ヤマモモ属はヤマモモ、コナラ亜属はコナラ、クリ属はクリ、エノキ属はエノキにそれぞれ由来していることは容易に推察できる。しかしハンノキ属にはハンノキ、ヤマハンノキおよびカワラハンノキ、ヤナギ属にはアカメヤナギ、ジャヤナギ、ネコヤナギ、タチヤナギおよびヨシノヤナギ、クマシテ属にはクマシテやアカシテ、ハイノキ属にはクロバイ、シロバイおよびミミズバイ、ブドウ属にはエビヅルやアマヅルといったように、各属にそれぞれ数種の植物の花粉が含まれている可能性があり、種の特定はむずかしい。

草本類ではイネ属、ソバ属、トウモロコシ属およびヘクソカズラ属の花粉は、それぞれイネソバ、トウモロコシおよびヘクソカズラがその散布源となっている。また花粉の形態と現植生からみて、ヒルガオ科の花粉はハマヒルガオかノアサガオ、スイカズラ属はスイカズラ、ヨモギ属はヨモギやカワラヨモギにそれぞれ由来しているものと思われる。

イネ科、カヤツリグサ科、キンポウゲ科、アカザ科、ナデシコ科、アブラナ科、タンポポ亜科およびキク亜科の各科や亜科の中には、多数の属 (genus) が含まれており、それらの各属中にはさらに多くの種 (species) があるので、上記の各グループの花粉の散布源となった植物を特定することは困難である。しかし花粉の形態からみて、上の各科や亜科の花粉群に複数の属または種が含まれていることはまちがいない。たとえば、今回検出したイネ科花粉の中には、ヨシ属 (*Phragmites*) と思われる花粉がかなり含まれており、また一部の試料からはメダケ属 (*Pleioblastus*) ではないかと考えられる花粉も見出されている。これらのこととは、検出されたイネ科花粉中に、湿地生のヨシに由来するものや、川原や丘陵地に生育するメダケやネザサが散布源となったものが含まれていることを暗示している。

シダ類の胞子は、ゼンマイ科はゼンマイ、ウラジロ科はウラジロやコシダにそれぞれ由来している。イノモトソウ属はその胞子の形態から推して、2種以上の植物が散布源となっていると考えられるが、種の特定はできなかった。

コケ植物の胞子はウキゴケ属だけが検出された。秋山 (1983) によると、この属は分類学上からも問題の多いグループで、今回も胞子の観察だけでは、散布源となった種をさぐることは不可能であった。

## 考察

### (1) 堆積物

花粉分析試料を採取した地点のプロファイル (Loc. 6) は第247図に示したとおりである。その地点の深さ91cmの層準の<sup>14</sup>Cは年代値は $3,370 \pm 105$ y. B. P. (N-4006) であった。したがって厚さ約93cmの地層が堆積するのに約3,400年かかることがある。また試料No.70は室町時代 (14世紀~15世紀) の堆積物であると考えられていることから、深さ91cmから22cmまでの約70cmの地層の堆積には2,800年を要したことになる。今後堆積速度を一定として単純に

計算すると、 $3,400/93 \approx 36.9$ あるいは $2,800/70 = 40.0$ となって、厚さ1cmの堆積に37~40年を要したことになる。田村遺跡群のある場所から約4.5km西方に位置する、南国市伊達野の湿原堆積物では、深さ150cmのところの $^{14}\text{C}$ 年代値が $4,620 \pm 145$ y. B.P. (N-344)、また高知市朝倉の水久保湿原では、深さ約250cmの層準で $3,340 \pm 95$ y. B.P. (N-2684)といった結果が報告されている（中村他1972、中村1978）。これをやはり単純計算で堆積速度を求めてみると、前者は30.8、後者は13.4となって、年間堆積速度がかなり大になる。伊達野、水久保ともに泥炭あるいは泥炭質粘土が堆積物の大部分を占めていることから、上記の堆積速度の差は堆積物のちがいに起因するものと思われる。

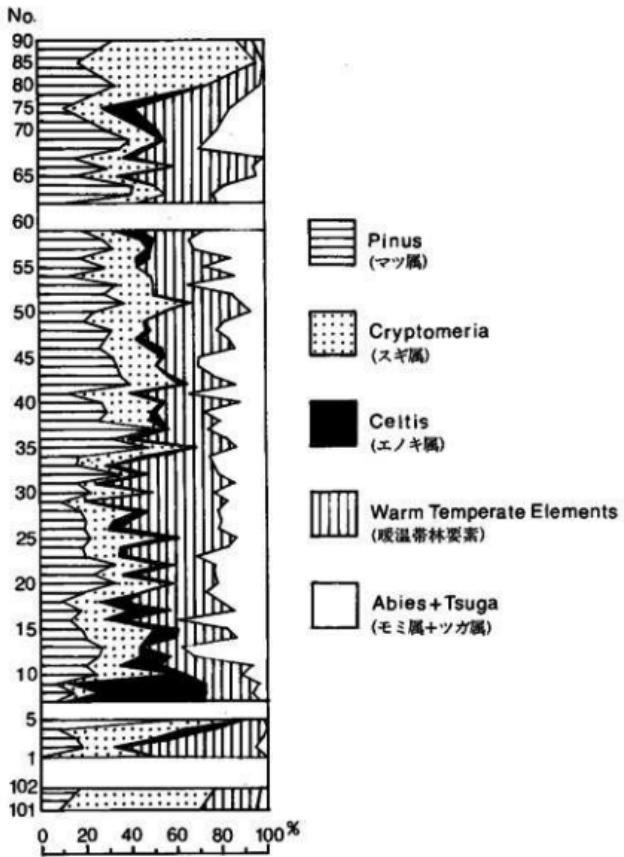
すでに述べたように、この田村遺跡群のある地域は、過去に物部川の乱流の影響をうけたところである。しかし今回の調査で、Loc. 6における約3,400年以降の堆積物をみるとかぎりでは粘土質シルトが大部分を占めており、上層の水田土壤（砂質シルト）との境以外には、大きな不連続面はみられない。もちろん地表面における小さな環境の変動はくり返されたことと思われる。しかし堆積環境がすっかり変わってしまったと考えられるような極端な変化（たとえば湿原が川原になったような変化）は、堆積物からもあとでのべる植生の変化からもみとめることはできなかった。したがって少くとも Loc. 6 の付近は比較的安定した地域であったと思われる。

## (2) 植生の変遷

高知平野の沖積世後期の堆積物についての花粉分析的研究は、南国市稻生および十市（中村、1948）、南国市伊達野（中村、1965）、南国市石土池（Nakamura, 1970）および高知市水久保（中村、1978）などで行なわれている。これらの分析結果に共通してみられる現象は、常緑カシ類、シノキおよびヤマモモなどの常緑広葉樹（照葉樹）が圧倒的に優勢であること、そして比較的最近（1,500~1,000年前）になってマツ類が増加しはじめることがある。ところが今回のLoc. 6における木本花粉の変遷をみると、アカマツやクロマツなどのマツ類、スギ、ツガおよび常緑カシ類の出現率が拮抗していく、本来の気候的相林（暖温帯林）の主要業である照葉樹優勢の植生とはかぎらない。このことは第250図をみるとことによって、いっぽうはっきりしてくる。この図で「暖温帯要素（warm temperate elements）」としたのは、アカガシ亜属、シノキ属、ヤマモモ属、ハイノキ属、ホルトノキ属、ナギ属およびアカメガシワ属である。

田村遺跡群から4km前後の距離のところにあって、堆積年代もよく似ている十市、稻生、伊達野および石土池の試料の分析結果と田村遺跡の分析結果とに、上述のような大きなちがいがみられる理由は、次のように考えることができる。

十市、稻生、伊達野および石土池の各試料採取地点は、その周辺に海拔100~200mの丘陵地があって、それらにとりこまれた小盆地状のところにある池沼または湿地である。したがって堆積環境も非常に安定しており、隣接する丘陵には常緑広葉樹を主とする暖温帯林がよく発達していたものと思われる。一方田村遺跡は扇状冲積地にあって、その周辺は河川の乱流や海



第250図 マツ属、スギ属、エノキ属、暖温帯林要素およびモミ属+ツガ属の変遷（出現率は5グループの総和を100として算出している。）

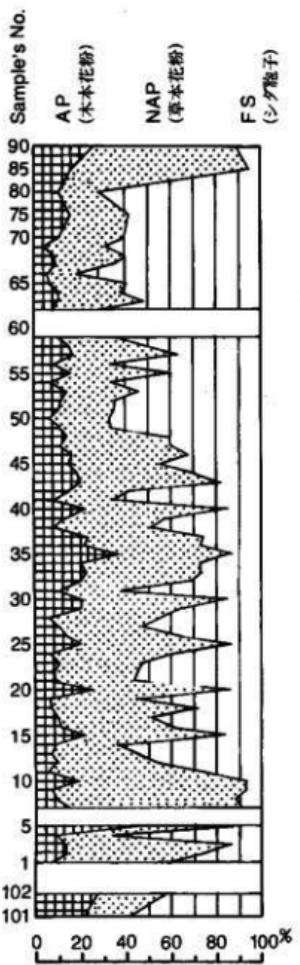
進・海退の影響を受けやすいところで、上記の各地点ほど安定した環境ではなかった。このことは花粉・胞子の保存状態がきわめてよくない層準があることや、侵蝕されたシダ胞子が多量に出現することなどとも関連があるようと思われる。また微地形的にみて、地表面がかなり複雑で、それぞれの微環境に対応した植生の配列がみられたのであろう。すなわちやや湿度の高い低湿地にはスギ林が、微高地や丘陵地にはアカマツやツガをまじえた常緑広葉樹林がモザイク状に分布していたと考えられる。

今回の分析結果と、高知平野の他の地点の分析結果との間に差異がみとめられるもう1つの理由は、今回の試料が遺跡そのものから採取されたものであり、他の試料は遺跡とは直接関係のない場所から採取していることである。すなわち、少くとも縄文時代から人間とのかかわりが深かったとみられている田村遺跡周辺では、人間が植生におよぼした影響を十分に考慮する必要があり、遺跡周辺の植生の変遷が、比較的最近まで人手の加わらなかつた地域の植生史と異なっていても、それは当然のことである。

Loc. 6の試料のNo.5において、それより下層で優勢であったスギや常緑広葉樹にかわって、マツ属が急増している。それと同時にイネ属の一時的な増加がみられ、さらにその上層でエノキ属とヤナギ属が短期的ではあるがふえている。このような自然林と考えられる森林の縮少、2次林的なものとみなされるアカマツ林とそれに続くエノキやヤナギ林の拡大、そしてそれらとほぼ同時にみられるイネ属やその他の草本類の増加、といった変動パターンは、西日本の遺跡の花粉分析結果にいくつかの例が見出されている。中村(1977)はこのような植生の変化する時期を「一時的植生破壊期」とよんで、その絶対年代は3,000年位前であるとしている。この時期は縄文海進期に続く海退期に相当する時期で、海岸平野では海退に伴う湿地の形成や、微高地では土地の乾燥化がおこったことが考えられる。このような自然環境の変化と人為の影響があいまって、乾燥地へのマツ林の侵入、湿地周辺のヤナギ群落の出現、自然堤防上でのエノキあるいはムクノキ林の形成、そして湿地の開拓といったことがはじまった。

しかし、このマツやエノキの優勢な時期はきわめて短い。先に述べたように、1cmの厚さの地層が堆積するのに40年かかるとすると、マツやエノキの時代は80年~120年位である。この長さは樹木にとっては一世代であろう。そして再びスギ、マツ類、常緑カシ類、それにツガが加わって互に増減をくり返しながらほとんど現在にまで至っている。表層でのスギの急増は明らかにスギ植林の拡大を反映している。しかしLoc.23において、弥生時代の水田土壤から多量のスギ花粉が検出されているが、これは植林の影響とは考えられない。おそらく水田近くにスギ林が存在していたのであろう。

第251図に各試料における木本花粉、草本花粉およびシダ胞子の割合を示した。Loc. 6のNo.5およびNo.35以外は、木本花粉は30%以下で、全般的に草本花粉とシダ胞子の占める割合が高い。このことは、田村遺跡の周囲では森林の占める面積にくらべて、草本やシダの生育する草地状のところがより広かつたことを示すものであろう。ただ「一時的植生破壊期」の当初(No.5)は、イ



第251図 各試料における木本花粉、草本花粉およびシダ胞子の出現状態  
(出現率は3グループの総和を100として算出してある。)

禾本科（イネ属を含む）以外の草本やシダ類が激減している。これはその当時地表面に大きな変化があったことを示すものと思われる。

### (3) 農耕史

田村遺跡において、弥生時代前期（約2,200年前）のものと考えられる水田跡が検出されたことから、その当時すでにかなり集約的な稻作が、少なくとも香長平野の一部において行なわれていたことが判明した。このようなかなり高度な技術を伴う農耕が、弥生時代になって突然この地域で行なわれるようになったとは考えられない。この地域での稻作の起源はさらに時代をさかのばるものと思われ、最初はごく粗放的なものであり、順次発達して弥生時代に至ったとみるのが妥当であろう。すでに中村（1978）は、高知平野の一部である高知市朝倉水久保の湿原堆積物の花粉分析において、2,700～2,800年前からイネ花粉が出現することを報告している。このことは高知平野での稻作の起源が、绳文時代にさかのばることを示すものである。

鈴木・中村（1977）は、現在の水田土壤の花粉分析結果にもとづいて、過去の稻作の規模をさぐる1つの目安として、「イネ花粉比率」を提唱している。これは一試料から検出されたイネ科植物の花粉に対するイネ花粉の比、すなわち *Oryza/Gramineae* であらわされるもので、この値が30%以上になると、その付近で現在に近い集約度で稻作が行なわれていたとみができる。

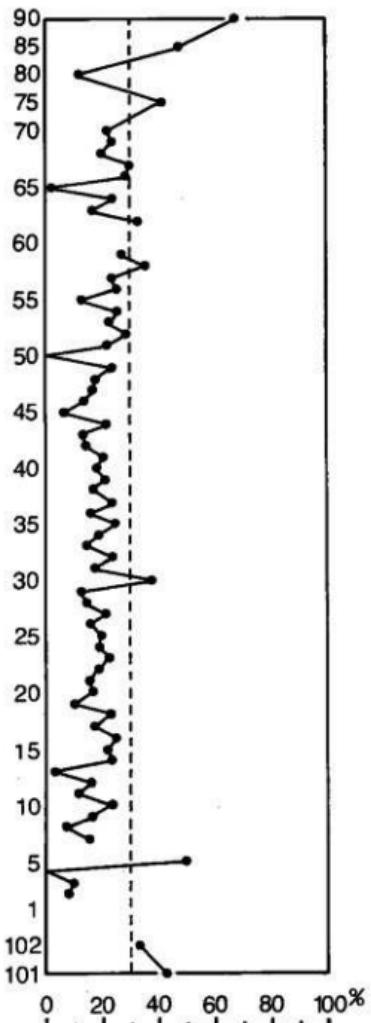
第252図にLoc. 6およびLoc. 23の各試料について算出した「イネ花粉比率」を示した。図中の破線は30%ラインである。これでみると、現在の水田土壤そのものである表層の2試料（No. 85, 90）の値は、それぞれ48%、68%と高い値になっている。また田村遺跡から出現した弥生時代前期の水田土壤（No. 101, 102）の「イネ花粉比率」は、32～42%で上述の基準からみると、当時としてはかなり集約度の高い稻作であったと考えられる。

Loc. 6においてイネ花粉が最下層に近い層準から出現することは、すでに述べたとおりである。そして「一時の植生破壊期」の当初にイネ花粉が急増する。この時の「イネ花粉比率」は約50%で、この値は現在の水田土壤の値とはほぼ等しい。これをもって直ちに当時の稻作の規模が、現代のそれと同じであったと断定することはできない。この時代はすでにのべたように、自然環境にかなり大きな変化があったと考えられているからである。それにしても、一時的にではあるがかなり規模の大きい稻作が行なわれたことはたしかであろう。そしてこの頃から本格的な開拓がはじまつたものと思われる。<sup>14</sup>C年代値、堆積物の堆積速度および各地で知られている「一時の植生破壊期」などから推定して、イネ花粉の急増するのは約3,000年前であると思われる。

その後、「イネ花粉比率」は30%以下にさがっており、稻作の縮少あるいは他地域への移動が考えられる。このように一度増加した「イネ花粉比率」の値が、その後減少する例は日本の各地でみられる。Loc. 6のNo. 35において「イネ花粉比率」が再び30%を越える。この値は弥生時代の水田土壤（No. 101, 102）の値とよく似ていることや、No. 30の試料がその堆積速度の推定値

Sample's No

Oryza/Gramineae  
(イネ属)/(イネ科)



第252図 イネ花粉比率図 (図中の破線は10パーセント・ライン。)

から、2,000~2,200年前の堆積物と考えられることなどから、No.30の試料は今回検出された弥生時代の水田遺構に相当する時代の堆積物である可能性が強い。

弥生時代以降「イネ花粉比率」は再度低率になるが、歴史時代に入ると一部の試料をのぞいて、30%あるいはそれに近い値になる。そして現代の香長平野における稻作へと続くのである。

わが国の縄文時代の稻作については、福岡県板付遺跡や佐賀県菜畠遺跡で詳しく研究され、北九州地方が日本の稻作文化の発祥の地とされている。しかし高知平野においても中村(1978)による木久保溼原の研究や、今回の田村遺跡の分析から、縄文時代後期に稻作が行なわれていたことが明らかになってきた。しかし初期には自然の湿地や天水田を利用したごく粗放的な稻作であったと思われる。開田が進みいわゆる「稻作文化」が発達するのは、稻作伝播後しばらくたってからのことであろう。

農耕活動に関して今回の分析結果で特徴的なのは、ソバの花粉が最下層から室町時代の層準までほとんど連続して出現していることである。ソバは有史以前に中国から渡来した植物とされているが、その時期や経路などについてはよくわかっていない(長友、1984)。しかし福岡県の板付遺跡で、約2,800年前の地層からソバの花粉が検出されている(中村・畠中、1976)。一方東北地方の青森県においても、縄文晚期の石龜遺跡からやはりソバの花粉が出現している(那須・飯田、1975)。これらの他にもソバ花粉やソバ粒が遺跡から検出された例は多数報告されており、ソバが縄文時代後~晚期に日本各地で栽培されていたことはほぼまちがいない。しかし田村遺跡の例のように、1地点からかなり長期間にわたって連続してソバ花粉が出現することは珍らしい。

ソバは花粉生産量が少なくまた虫媒花であるから、多量の花粉が遠距離を移動することは少ない。中村・畠中(1981)は高知県南国市においてソバ花粉の散布状態をしらべたことがある。それによると、ソバ花粉はほとんどすべてが、ソバの栽培地に堆積し、栽培地点から30m以上離れると極端に減少することがわかった。またソバ栽培地においても、そこから検出された全草本花粉と全シダ胞子の合計とソバ花粉との比(*Fagopyrum/NAP+FS*)をしらべてみると、1%以下の値をとることが多い。したがってその値が1%以上であれば、その付近でかなり長期間にわたって集約的なソバの栽培が行なわれていたと考えられる。

第248図に*Fagopyrum/NAP+FS*の値を示してあるが、これをみるとLoc. 6付近で連続してソバの栽培が行なわれていたことがわかる。同一基準で算出したイネ花粉の出現率よりも、ソバの出現率の方が高くなっている層準もいくつかある。また弥生時代の水田土壤からもソバ花粉が検出されている。

過去のソバの栽培様式について、次の2つの場合が考えられる。その1つは稻作地とは別の場所、たとえば丘陵地の林を伐採してそこにソバを栽培する方法である。この場合は当然焼畑的な農耕であったと思われる。第2の方法は、同一場所においてイネとソバの両方を栽培する

やり方である。田村遺跡では上のいずれの方法であったかを示す直接的な証拠は、今のところみつかっていない。Loc. 6 の花粉ゲイアグラム（第248図）のソバ花粉の変遷をみると、試料No.30付近を境にして、その下層でソバ花粉の出現率が比較的高く、上層では2、3の試料をのぞいて1%以下の値になっている。このことは、縄文時代後期から弥生時代前期にかけて、イネとソバが同一場所で栽培されていたが、弥生時代後期以降はソバの栽培地が、水田から他の場所に移動したことを暗示しているように思われる。

田村遺跡の周辺には、縄文時代後期に粗放的な稻作が伝わってきた。そしてそれは縄文時代晚期から弥生時代前期にかけて、相当な発展をして「稻作文化」の先駆けとなつたと思われる。しかしその当時はまだ技術的に不安定で、洪水による水田の崩壊、地下水位の低下による土地の乾燥化および干害などがおこると、しばらく稻作を中止してソバの栽培に切りかえていたのではないか。そして土地の条件や水環境が稻作に適した状態になると、稻作を再開していくのであろう。また一部では稻の裏作としてソバを栽培していたことも考えられる。そういうことをくり返しているうちに、稻の栽培方法の進歩、水環境をコントロールする技術の発達などによって、稻作が安定して続けられるようになると、ソバの栽培は水田地域を離れて隣接する微高地や丘陵地に移ったのであろう。もちろんここでも水田の裏作で栽培された可能性もある。

歴史時代に入って、試料No.67でソバが一時的に急増しているが、この理由はよくわからない。室町時代以降は、田村遺跡の付近ではソバの栽培はほとんど行なわれていない。現在の水田土壤からソバ花粉が検出されている。これは近年米の生産過剰に伴う政府の転作奨励によって水田に手間のかからないソバを栽培した結果に他ならない。

### まとめ

(1)高知県南国市田村遺跡から採取した74点の堆積物について花粉分析を行ない、その結果にもとづいて、縄文時代後期（約3,400年前）から現在までの、植生と農耕の変遷について考察した。

(2)田村遺跡の付近では、マツ類、スギ、ツガおよび常緑広葉樹（照葉樹）がモザイク状にまじり合った林が、比較的最近まで優勢であった。また非常に短期間ではあるがエノキが優占する時期もみとめられた。森林と草地の割合では、草地の方がかなり広い面積を占めていたと推察された。

(3)粗放的な稻作が伝わってきたのは、約3,200年前と思われる。これはすでに中村（1978）によって報告されている、高知市朝倉水久保の稻作開始期より400～500年古くなる。しかしながら安定した稻作が続けられるようになったのは、縄文晩期～弥生前期から後のことと思われる。

(4)ソバは縄文時代後期から室町時代まで、ほぼ連続して田村遺跡で栽培されていた。ソバ花

粉の出現状態からみて、弥生時代前期頃まではソバとイネが同一場所で交互に栽培されていたものと思われる。安定した稻作が続くようになると、ソバは水田に隣接した丘陵地で栽培されるようになった可能性が強い。

### 引用文献

- 秋山弘之 1983: 日本産ウキゴケ属の孢子。植物分類、地理、34: 160-165。  
文化庁 1976: 天然記念物緊急調査 横生図・主要動植物地図。国土地理協会、東京、1-57。  
岩月善之助・水谷正美 1972: 原色日本蘇苔類図鑑。保育社、大阪、1-405。  
吉良竜夫 1948: 日本の森林帯。林業解説シリーズ、17、日本林業技術協会、東京、札幌、1-47。  
北村四郎・村田源・堀勝 1957: 原色日本植物図鑑(上)。保育社、大阪、1-297。  
高知地方気象台 1982: 高知県の気象。日本気象協会関西本部、大阪、1-158。  
長友大 1984: ソバの科学。新潮社、東京、1-332。  
中村純 1948: 土佐に於ける湿原の花粉分析的研究(1)。生態学研究、11: 141-146。  
中村純 1965: 高知県低地部における暖昧期以降の植生変遷。第4紀研究、4: 200-207。  
Nakamura, J. 1970: Palynological evidence for recent destruction of natural vegetation II  
Ishizuchi-ike, Ann. Rep. of JIBP-CT (P) for the fiscal year 1969, 102-107.  
中村純・溝塚博美・黒田登英雄・吉川治 1972: 花粉層序学的研究、その1-高知県の第四系-。高知大学学術研究報告、自然科学、21: 87-113。  
中村純 1977: 稲作の起源をさぐる=花粉分析。数理科学、(170), 41-46。  
中村純(編) 1977: 稲作の起源と伝播に関する花粉分析学的研究。中間報告、1-68。  
中村純・畠中健一 1976: 板付遺跡の花粉分析学的研究。福岡市埋蔵文化財調査報告書第35集、福岡市教育委員会、29-52。  
中村純 1978: 稲作の起源と伝播に関する花粉分析学的研究。水久保。自然科学の手法による遺跡・古文化財等の研究、昭和52年度年次報告書、83-88。  
中村純・山中三男 1981: ソバの花粉の散布に関する研究。古文化財に関する保存科学と人文・自然科学、昭和55年度年次報告書、148-149。  
郡須孝悌・坂田祥子 1975: 青森県石龜遺跡(縄文晩期)の花粉分析。青森県田子町石龜遺跡第2、3次発掘調査概報、6-10。  
大井次三郎 1975: 日本植物誌。至文堂、東京、1-1582。  
鈴木功夫・中村純 1977: 稲科花粉の堆積に関する基礎的研究。稲作の起源と伝播に関する花粉分析学的研究。中間報告、1-10。  
田川基二 1959: 原色日本羊齒植物図鑑。保育社、大阪、1-270。

### 顕微鏡写真の説明

とくに断わらないかぎり800倍である。( )内の数字はその花粉・孢子を検出、撮影した試料の番号である。

- Photo. 1. 1マツ属(1)、2マツ属(2)、3ツガ属(3)、4スギ属(3)、5ハンノキ属(6)、6-7ヨシ属(2)、  
8-10イネ属(2)…10は位相差像で、1,500倍。11-12ソバ属(9)。  
Photo. 2. 1スイカズラ属(2)、2-3キンボウケ科(3)、4キツネノマゴ属(3)、5ヘクソカズラ属(1)、  
6アカガ科(6)、7-8ヒルガオ科(2)…破片である。9ウラジロ科(2)、10半構型シダ孢子(5)、  
11半構型シダ孢子(3)…表面の霧粒がかなり進んでいる。

Photo. 3. 1 単溝型シグ胞子(1)…外膜が完全に消失したもの。2 三溝型シグ胞子(1)、3 三溝型シグ胞子(2)、4 イノモトソウ属(1)…正常なもの。5 イノモトソウ属(2)…かなり腐蝕が進んだもの。6 イノモトソウ属(3)…完全に本体が消失したもの。

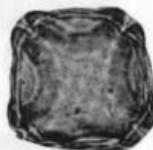
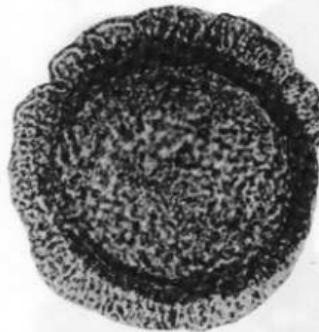
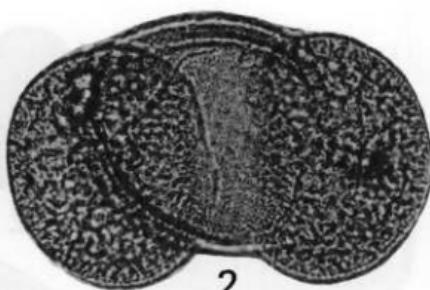
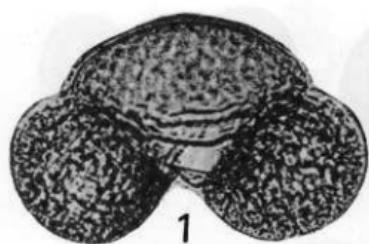


PHOTO 1

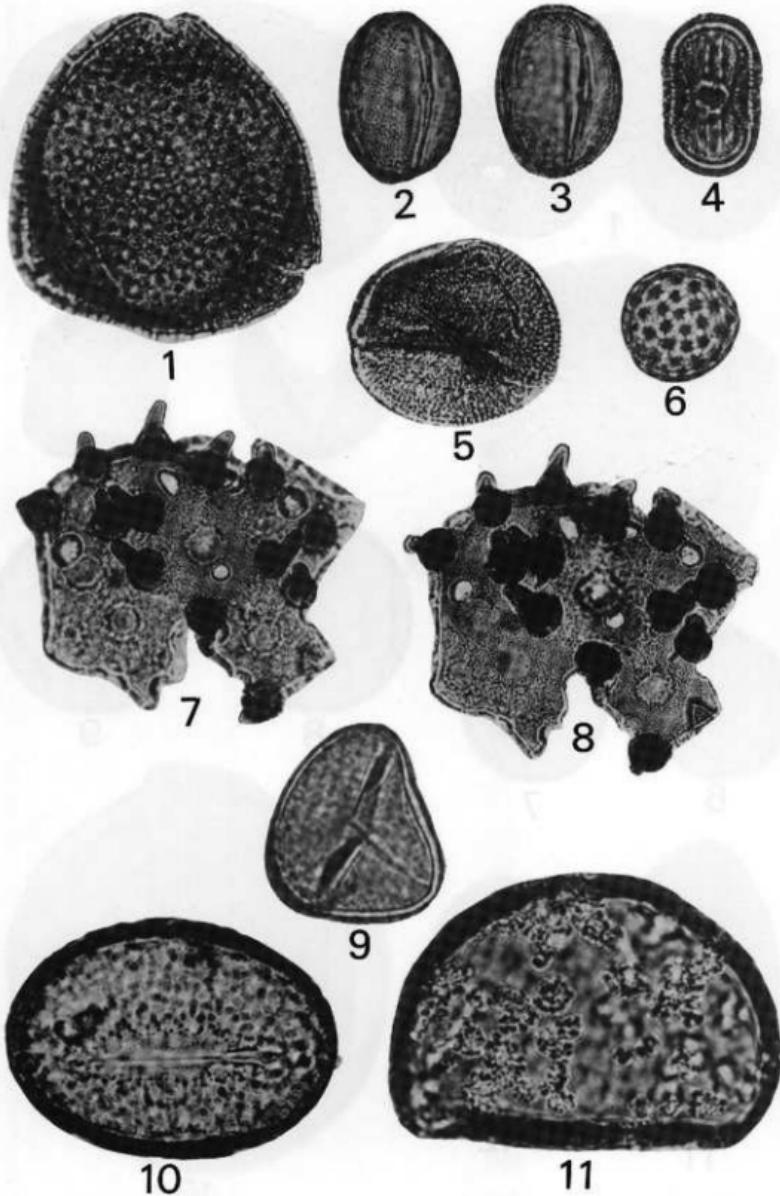
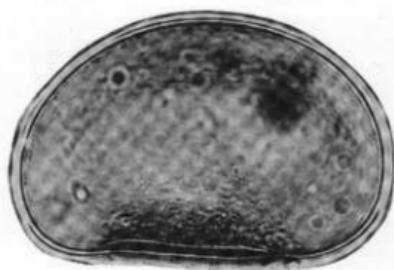
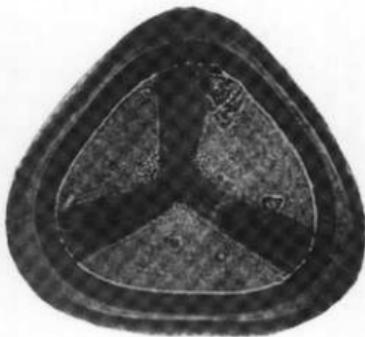


PHOTO 2



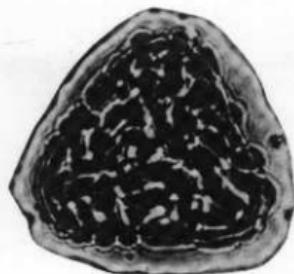
1



2



3



4



5



6

PHOTO 3

### (3) $^{14}\text{C}$ 年代測定

## 学習院大学放射性炭素年代測定結果報告書

1983. 3月22日 学習院大学教授 木越 邦彦

1982年6月14日受領致しました試料についての $^{14}\text{C}$ 年代測定の結果を下記の通り御報告致します。

なお年代値の算出には $^{14}\text{C}$ の半減期として Libby の半減期5570年を使用しています。また付記した誤差は $\beta$ 線計数値の標準偏差 $\sigma$ にもとづいて算出した年数で、標準偏差 (one sigma)に相当する年代です。試料の $\beta$ 線計数率と自然計数率の差が $2\sigma$ 以下のときは、 $3\sigma$ に相当する年代を下限とする年代値 (B. P.) のみを表示しております。また試料の、 $\beta$ 線計数値と現在の標準炭素についての計数率との差が $2\sigma$ 以下のときには、Modern と表示し、 $\delta^{14}\text{C}\%$ を付記しております。

### 記

Code No.	試料	B.P.年代(1950年よりの年数)
Gak-10444.	Charcoal from Higashi-matsugi.	3580±130
	ST-01.	1630 B. C.
Gak-10445.	Charcoal from Higashi-matsugi.	3480±140
	SK-01. (SK8)	1530 B. C.

註 GaK-1044 は、Loc. 16 ST1 の炭化物であり、GaK-10445 は Loc. 16 SK8 の炭化物である。

#### (4) リン分析

### 田村遺跡 Loc. 16 SK 7 リン分析報告

パリノサーヴェイ株式会社

高知県教育委員会殿より御依頼のあった、田村遺跡 Loc. 16 SK 7 試料のリン分析が終了しましたので御報告致します。

#### 1. 試料

試料は、高知県田村遺跡 Loc. 16 SK 7 土壇の試料計9点で、その内訳は土壇内5点、土壇外4点となっている。(第253図参照)

#### 2. 分析方法

1. 100°Cで乾燥後定量し、粉碎する。
2. 1.00mgを秤量し、10mlのHClO<sub>4</sub>を加え加熱分解する。
3. 遠心分離により分解物と不溶物に分ける。
4. 不溶物に水を加え遠心分離により洗浄する。
5. 洗浄液と分解液を100mlにし、このうち15mlに10%フェロシアン化カリ3mlを加え攪拌する。
6. 更に2.5mlのMnSO<sub>4</sub>を加え、Feを沈殿させる。
7. アンモニア水を加え、pH6.8~6.9に調整する。
8. 2N H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>を1.7ml加えpHを3.0に調整する。
9. 水を加え、遠心分離により濁液を得る。
10. モリブデン酸法で濃度を読みとる。

#### 3. 分析結果

今回のリン分析は、田村遺跡 Loc. 16 SK 7 土壇の試料計9点に対し行い、分析値を得たので第45表にまとめた。

分析結果より各試料のP<sub>2</sub>O<sub>5</sub>値の濃度傾向を知る為に第254図及び第46表を作成したので、これら図表について簡単に説明する。

「第254図-分析値分布図」は、今回得られたリン分析値を最低値及び最高値を含む7つの階級に分け、各々の階級に対応する記号によりリン分析値の濃度分布を表したものである。

「第46表-統計処理数値表」は、土壇断面図・平面図を参考に、試料を(Ⅰ)全試料、(Ⅱ)

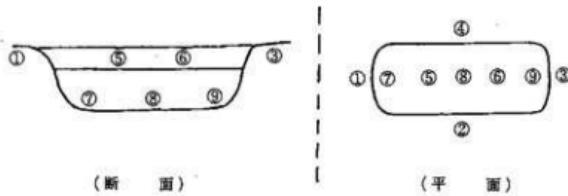
土壠外試料、(III) 土壠内試料に分け、更に土壠内試料を (III a) 土壠内上部試料、(III b) 土壠内下部試料に分け、各々のグループの  $P_2O_5$  値に対し簡易な統計処理 ( $n$ : 要素数、 $\bar{x}$ : 平均値、 $b$ : 標準偏差) を行い  $P_2O_5$  値濃度の増減傾向を知る為に作成したものであるが、統計要素数の問題より各グループ相互の単純比較には無理があり、あくまで参考資料として理解されたい。

〔表-2 を参考とした  $P_2O_5$  値濃度の分布傾向〕

- (1)  $P_2O_5$  値は II より III が高く、又、III a より III b が高い。b 及び  $\bar{x}$  においても明らかな差異が認められる。
- (2) I ~ III b の b に関して比較すれば、I 及び III が 0.26~0.42 と大きな値を示すのに対し、II・III a・III b は 0.07~0.16 と小さな値を示す。
- (3) 同じグループの中においても  $P_2O_5$  値に若干の増減傾向があり、特に III b は試料番号⑦から⑨に向かい高くなっている。

〔考 察〕 (第254図及び第46表参照)

- (1) I ~ III b のリン酸濃度の差はあきらかで、土壠内が外よりも高い値となり、更に土壠内下部において最も高い値を示している。つまり土壠外と土壠内は区別される。又、土壠内においても上部と下部は区別される。
- (2) II・III a・III b における  $\bar{x}$  値は、そのグループの  $P_2O_5$  値を代表するが、 $P_2O_5$  値は土壠の下部において最大値を示す。この事は土壠内下部 (III b) にリン濃度を高いものにした要素が存在した為ではないかと思われる。更に土壠内下部においても  $P_2O_5$  値は試料番号⑦から⑨に向かい高くなる傾向がある。
- (3) II のリン濃度が III a、或は III b に比べ著しく低い値を示す事から、施肥等による人為的なリン濃度の変化はなかったものと考えられる。



試料は、No.1 ~ 4 (土壠外)

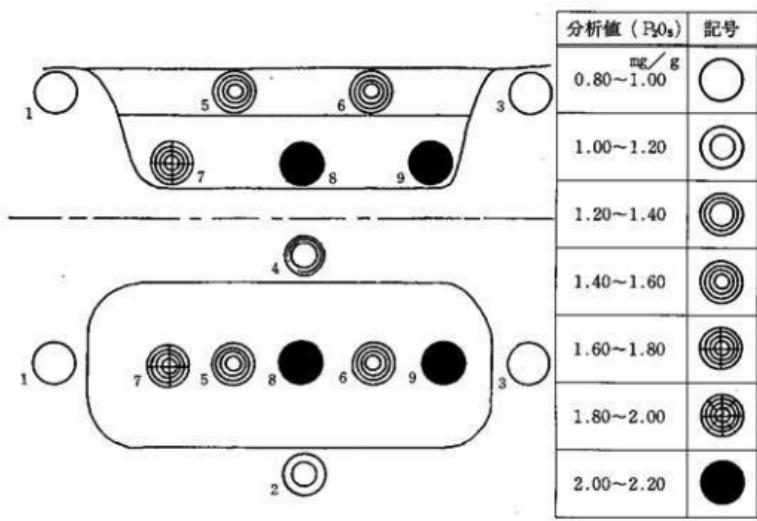
No.5 ~ 9 (土壠内)

第253図 採取位置略図

第46表 分析結果

試料番号	分析値 ( $P_2O_5$ )
①	0.94
②	1.04
③	0.94
④	1.26
⑤	1.58
⑥	1.44
⑦	1.75
⑧	2.03
⑨	2.13

単位: mg/g 乾土



第254図 分析値分布図

第47表 統計処理数値表

項目	グループ	全體	土壠外	土壠内		
				土壠内全体	土壠内上部	土壠内下部
		I	II	III	III a	III b
試料		① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨	① ② ③ ④	⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨	⑤ ⑥	⑦ ⑧ ⑨
n (要素数)		9	4	5	2	3
$\bar{x}$ (平均値)		1.46	1.05	1.79	1.51	1.97
b (標準偏差)		0.42	0.13	0.26	0.07	0.16

### 執筆分担

- |               |                                |
|---------------|--------------------------------|
| 1. Loc. 27    | 出原                             |
| 2. Loc. 28    | 角谷                             |
| 3. Loc. 35A   | 松田                             |
| 4. Loc. 44    | 出原                             |
| 5. Loc. 10B   | 角谷                             |
| 6. Loc. 23・37 | 廣田（遺構）、角谷（遺物）                  |
| 7. Loc. 39    | 廣田                             |
| 8. 弥生時代前期小結   | 出原（〈3〉Ⅳ期の分類以外）<br>角谷（〈3〉Ⅳ期の分類） |
| 9. 自然科学分析     | 藤原宏志、山中三男                      |

高知空港拡張整備事業に伴う  
埋蔵文化財発掘調査報告書

田村遺跡群 第3分冊

本文III

1986年3月31日

編集・発行 高知県教育委員会

印 刷 中央印刷株式会社