

千 歳 市

# ユカンボシ C15 遺跡 (2)

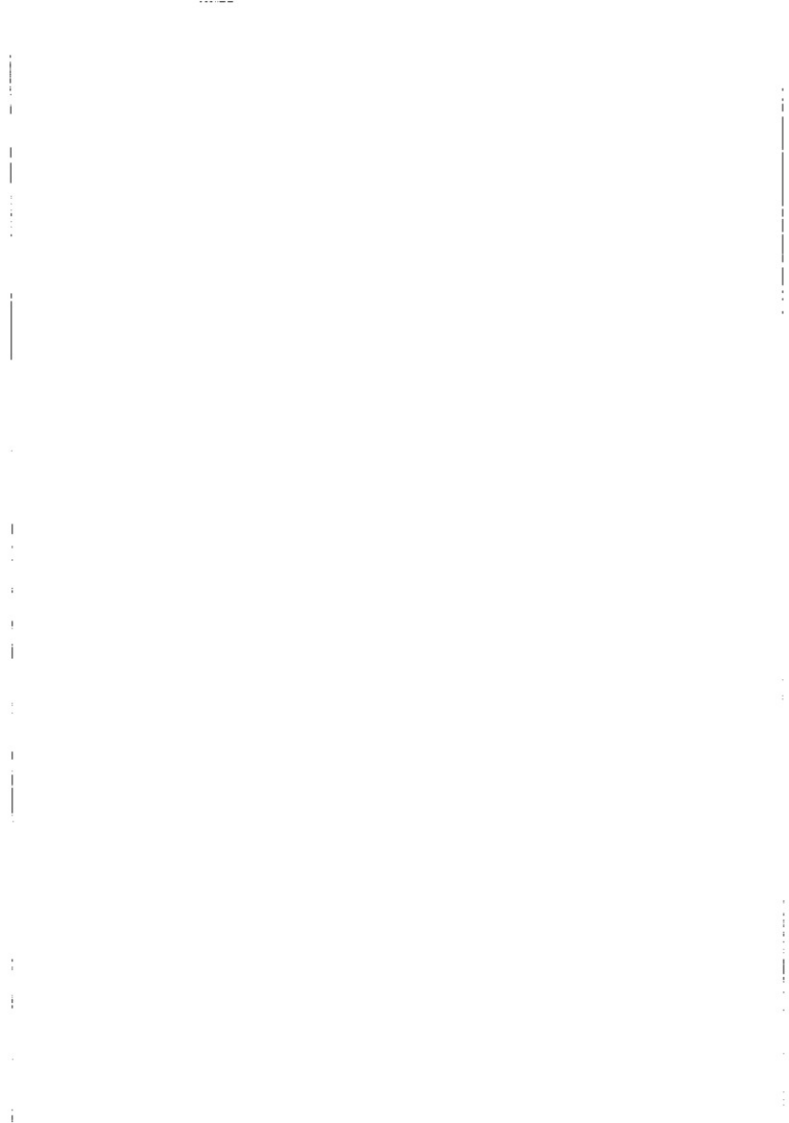
—北海道横断自動車道（千歳—夕張）埋蔵文化財発掘調査報告書—

平成 8・9・10年度

財団法人 北海道埋蔵文化財センター







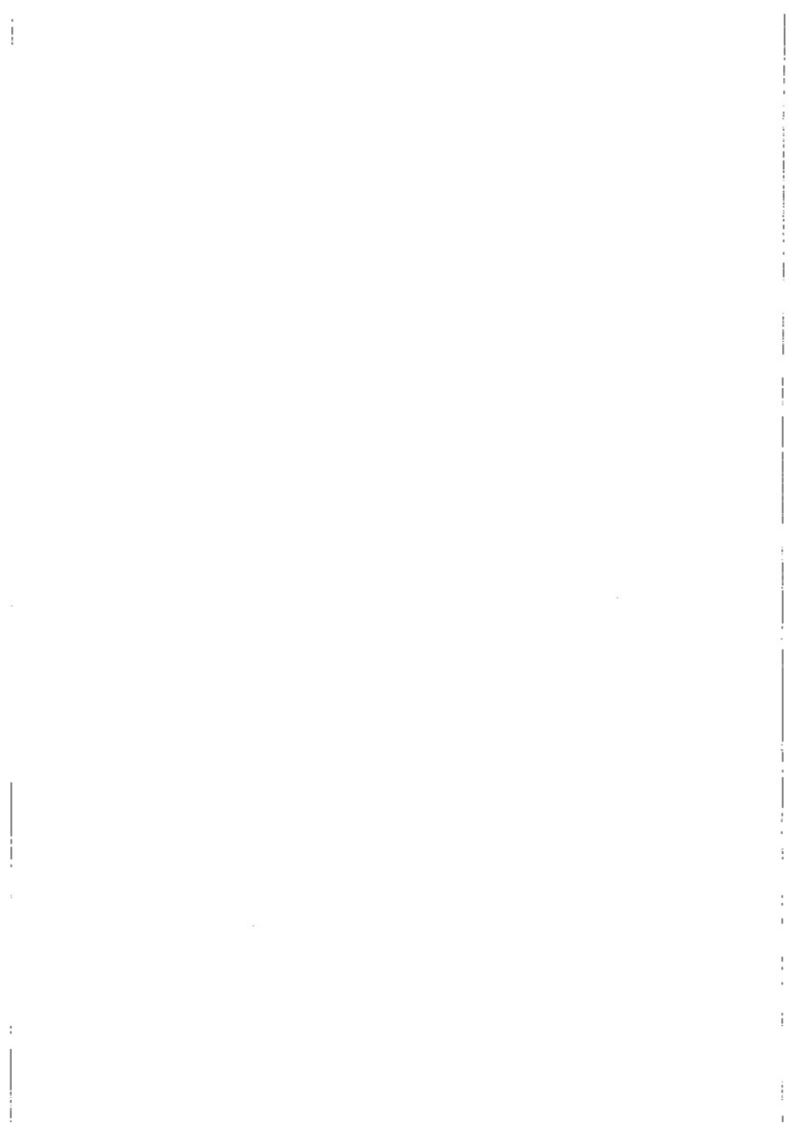


千 歳 市  
ユカンボシ C15 遺跡 (2)

—北海道横断自動車道（千歳—夕張）埋蔵文化財発掘調査報告書—

平成 8 ・ 9 ・ 10 年度

財団法人 北海道埋蔵文化財センター





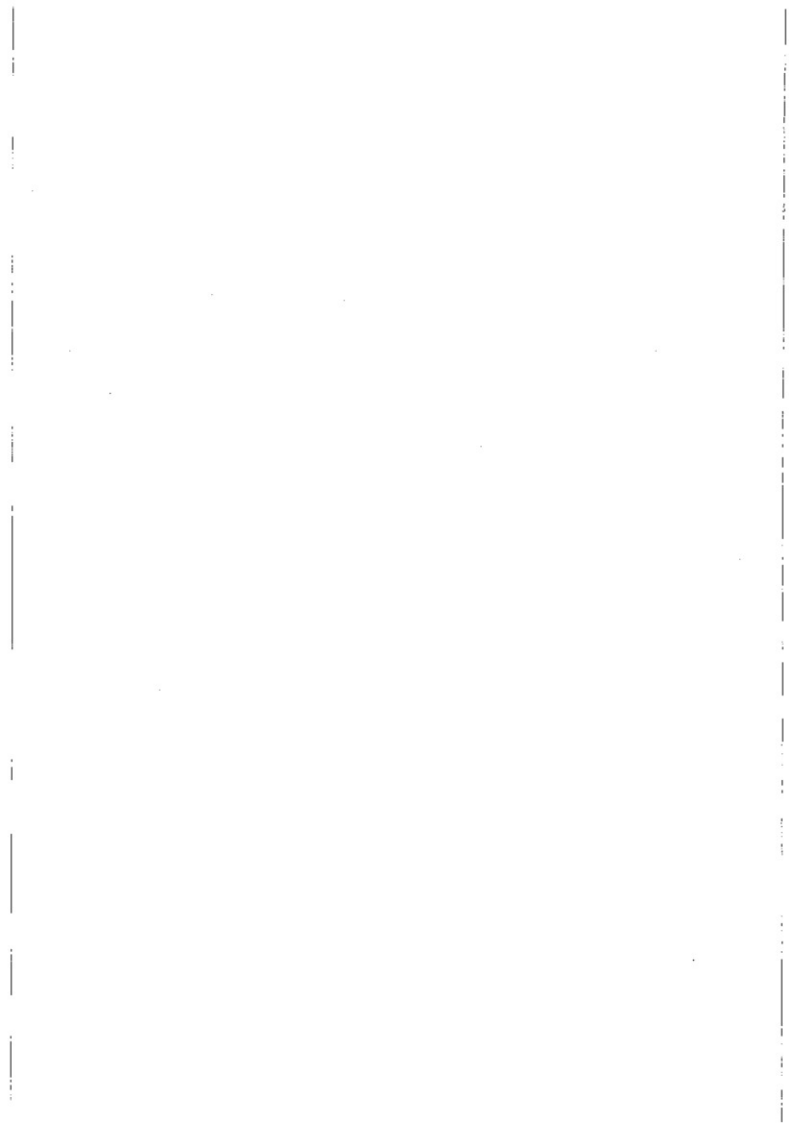
低湿部基本土層 N→S



台地部深掘土層断面 S→N



腐植土1~4層 N→S

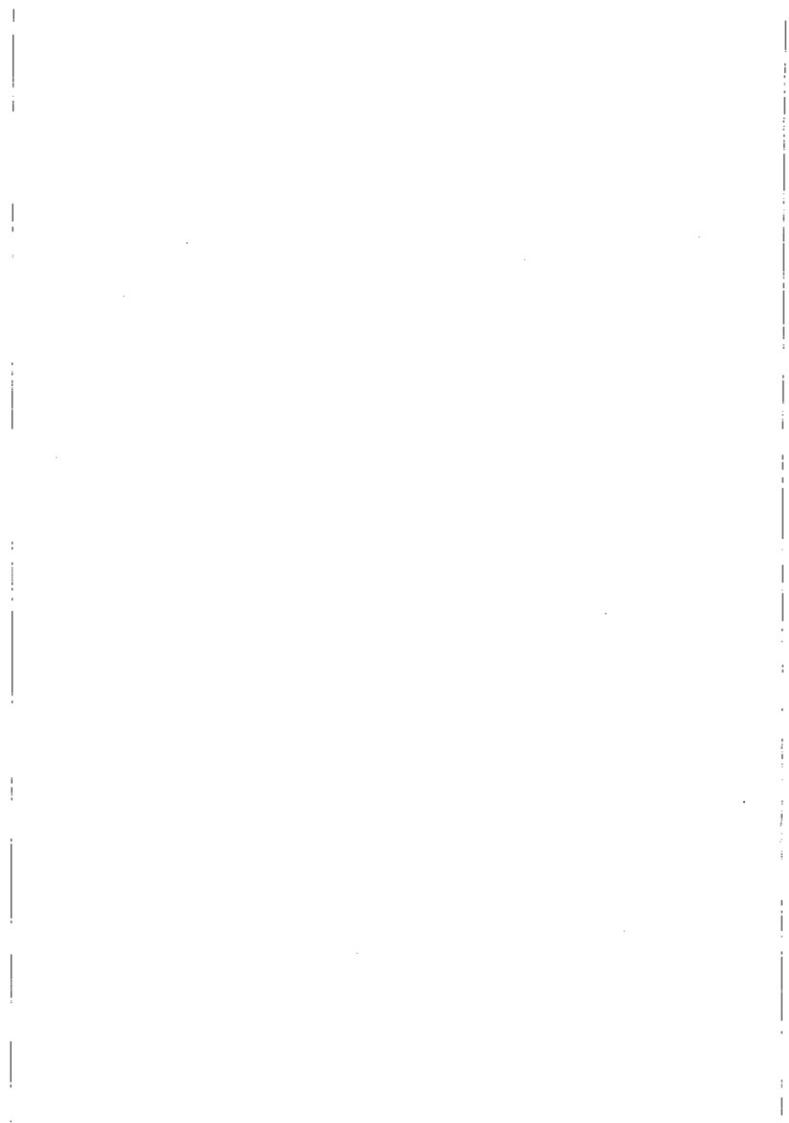




構造土検出状況 S→N



埋没林検出状況（腐植土2層） NE→SW





## 例 言

1. 本書は、北海道横断自動車道（千歳～夕張）建設工事に伴い、財団法人北海道埋蔵文化財センターが実施した、千歳市ユカンボシC15遺跡の発掘調査の報告書である。本書では、平成8・9・10年度調査のうち、西地区のⅡ黒層以下の調査分（縄文時代・旧石器時代）を報告する。ユカンボシC15遺跡の調査報告書としての2冊目となる。
2. I～IV章の執筆は、西田茂・三浦正人・鈴木信・中田裕香・吉田裕史洋・大森司統が分担し、文責は各項目の文末に括弧で示した。編集は、三浦正人・鈴木信が主となって行った。
3. 遺構の遺物整理は各遺構担当者が行った。包含層の遺物整理はⅡ黒層の土器を大森司、Ⅱ黒層の石器を畑第1調査部長の指導助言をもとに中田が行い、漸移層以下の石器を鈴木が行った。動植物遺存体は鈴木が担当した。
4. 調査写真は全体を菊池慈人・吉田が、遺構を主に吉田が各遺構担当者が撮影した。遺物写真は吉田が担当した。
5. 現場の遺構図・調査状況図などの作図、整理は、鈴木・吉田・大森司・藤内まゆみ・三浦千晴・原靖寿・大崎孝徳・増田深威・小野哲也・山崎雅恵・広田健が担当、従事し、鈴木・大森司が統括した。
6. 遺物の実測・トレースは、土器・土製品を久末真紀子が、石器・石製品を高橋幸恵・三浦千晴が行い、各担当者が統括した。
7. 樹種同定は農林水産省森林総合研究所 平川泰彦氏の指導のもとに、岡本育子が行い執筆した。
8. 各種分析・同定は下記に依頼した。  
花粉分析、珪藻分析、灰像分析、プラント・オパール分析、種子同定、昆虫同定は、株式会社パリオ・サーヴェイに依頼し報文を掲載した。  
黒曜石の水和層分析・産地同定は、有限会社遺物分析研究所に依頼し報文を掲載した。  
脂肪酸分析は、株式会社ズコーシャに依頼した。
9. 構造土については、花岡正光資料調査課長が考察を執筆した。
10. V章自然科学的分析は依頼原稿のため、図・表には独自の番号が付されているので、図表目次には掲載していない。
11. 調査にあたっては下記の諸機関、各氏から御指導御協力をいただいた。

千歳市教育委員会埋蔵文化財センター、恵庭市教育委員会、恵庭市郷土資料館、北広島市教育委員会、北海道開拓記念館、大林東洋共同企業体、大場工業株式会社

大谷敏三、田村俊之、高橋 理、豊田宏良、松田淳子、遠藤昭浩、手塚新太、上屋真一、松谷純一、森 秀之、長町章弘、大林千春、佐藤幾子、遠藤龍欽、山田昌久、平川泰彦、吉崎昌一、鈴木正章、木村英明、長崎潤一、辻誠一郎、佐川正敏、柳田俊雄、鈴木増民、酒寄雅志、佐藤宏之、熊木俊朗、青野裕彦、鈴木克彦、保坂康夫、中村 大、小野哲也、山崎雅恵、野村 崇、三野紀男、赤松守雄、山田悟郎、平川善祥、小林幸雄、右代啓視、水島未記、大島秀俊、谷岡康孝、長谷川徹、村上章久、横山英介、三浦孝一、寺崎康史、高橋正勝、野中一宏、羽賀憲二、仙庭伸久、出穂雅美、石川直章、赤石慎三、森岡健治、藪中剛史、澤田 健、北澤 実、山原敏朗、石川 朗、友田哲弘、田畑信一、清水恵一、大沼忠春、種市幸生、千葉英一、田才雅彦、工藤研治、西脇对名夫、藤原秀樹

## 記号等の説明

1. 遺構の表記は以下に示す記号を用い、原則として調査順に番号を付した。

H : 住居跡                      P : 土壇  
HP : 住居跡に伴うピット      F : 焼土  
HF : 住居跡に伴う焼土        TP : Tピット

2. 遺構図の縮尺は、スケール等が入っているもの以外は、原則として40分の1である。

遺構平面図に方位記号がない場合は、上がN-22°-Wである。

遺構平面図の+はグリッドラインの交点で、交点傍らの名称記号は右下の区画を示す。

遺構平面図の・小数字は、その地点の標高(単位m)である。

3. 遺構平面図の出土遺物は記載のない限り、以下の記号を用いている。

● : 土器            ■ : 礫石器            ▲ : 剥片石器            × : フレイク・チップ  
□ : 礫など            \* : 炭化物・骨片などの自然遺物            ◆ : 当該期の土器

遺物記号に付されている数字は、土器・土製品の掲載数を示し、丸囲み数字は、石器・石製品の掲載数を示す。

4. 遺構の規模は、「長軸の上端/下端×短軸の上端/下端×確認面からの最大深・最大厚」で示してある。

一部破壊されているものは現存長を( )で示し、不明のものは-で示した。

5. 土層名は、下記の略号を用いた場合がある。

第0黒色土層 : 0B 0黒                      樽前a降下軽石層 : Ta-a  
第I黒色土層 : I B I黒                      樽前b降下軽石層 : Ta-b  
第II黒色土層 : II B II黒                    樽前c降下軽石層 : Ta-c (c<sub>1</sub>・c<sub>2</sub>)  
漸移層 : II B下                              樽前d降下軽石層 : Ta-d  
恵庭a降下軽石層 : En-a                    白頭山-苫小牧火山灰層 : B-Tm  
En-a起源のローム層 : En-L                支笏軽石流堆積物 : Sp l  
En-a未風化軽石礫層 : En-P

火山灰の略号は、曾屋龍典・佐藤博之(1980)『千歳地域の地質』

北海道火山灰命名委員会(1982)『北海道の火山灰』による。

6. 土層の混在状態は、基本土層や上記の略号などを用いておもに下記のように表わしてある。

A+B : AとBがほぼ同量混じる

A>B : AにBが少量混じる

A>>B : AにBが微量混じる

一部の土層説明には、『新版標準土色帖(1994年版)』を使用した。

7. 遺物実測図と土器拓影図の縮尺は、原則として以下のとおりである。一枚の図面に違う縮尺の図が配置されたものには、スケールを付したこともある。

復元土器 : 4分の1                      土器拓影 : 3分の1                      土製品 : 3分の1  
剥片石器 : 2分の1                      礫石器 : 3分の1                      石製品 : 2分の1

8. 石器・石製品の大きさは、「最大長×最大幅×最大厚」で記してある。

# 目次

## 口 絵

## 例 言 記号等の説明

## 調査要項

### I 緒言

1 遺跡の位置と環境	1
2 調査にいたる経緯	2
3 調査の方法	4
4 土層の区分	10
5 遺物の分類	18
6 調査の概要	19
7 本書の概要	20

### II 第II黒色土層の遺構とその遺物

1 概要	27
2 住居跡	27
3 土壇	72
4 Tピット	92
5 焼土	128
6 集石	135
7 骨片集中	136
8 小柱穴	136
一覧表	141

### III 第II黒色土層の遺物

1 土器・土製品	163
一覧表	207
2 石器等	211
一覧表	240

### IV 第II黒色土層下位の調査

1 調査の概要と地形	243
2 漸移層からE <sub>n</sub> -P層の遺構と遺物	245
3 E <sub>n</sub> -P層下位の遺構と遺物	255

写真図版	293
------	-----

### V 自然科学的分析

1 ユカンボシC15遺跡の構造土について	437
2 ユカンボシC15遺跡における旧石器時代の古環境・景観について(1) パリノ・サーヴェイ株式会社	439
3 ユカンボシC15遺跡出土の黒曜石製遺物の原材産地分析 および黒曜石製遺物の非破壊分析による水和層の測定 遺物分析研究所 藁科 哲男	474

報告書抄録	485
-------	-----

## 目 次

### I 緒言

図 I-1	遺跡の位置 (1)	3
図 I-2	遺跡の位置 (2)	5
図 I-3	調査前状況図	6
図 I-4	年度別調査区図・グリッド設定図	7
図 I-5	土層模式図	10
図 I-6	土層図 (1)	11
図 I-7	土層図 (2)	12
図 I-8	土層図 (3)	13
図 I-9	土層図 (4)	14
図 I-10	土層図 (5)	15
図 I-11	西地区最終面コンター図	21
図 I-12	西地区遺構位置図	23

### II 第II黒色土層の遺構とその遺物

図 II-1	西地区II黒層遺構位置図	28~29
図 II-2	H-15	30
図 II-3	H-15の遺物	31
図 II-4	H-16	32
図 II-5	H-17	33
図 II-6	H-17の遺物	34
図 II-7	H-18とその遺物	35
図 II-8	H-19	36
図 II-9	H-19の遺物	37
図 II-10	H-20とその土器 (1)	38
図 II-11	H-20の土器 (2)	39
図 II-12	H-20の石器	40
図 II-13	H-21	41
図 II-14	H-21の遺物	42
図 II-15	H-22	43
図 II-16	H-22の遺物	44
図 II-17	H-23	46
図 II-18	H-23の遺物	47
図 II-19	H-24 (1)	48
図 II-20	H-24 (2)	49
図 II-21	H-24の土器	50
図 II-22	H-24の石器	51
図 II-23	H-25	53
図 II-24	H-25の遺物	54
図 II-25	H-26 (1)	55
図 II-26	H-26 (2)	56
図 II-27	H-26の土器・玉	57
図 II-28	H-26の石器	58
図 II-29	H-27	59
図 II-30	H-27の土器	60
図 II-31	H-27の石器	61
図 II-32	H-28	62
図 II-33	H-28の土器	63
図 II-34	H-28の石器	64
図 II-35	H-29	65
図 II-36	H-29の遺物	66
図 II-37	H-30	67
図 II-38	H-30の遺物	68
図 II-39	H-32とその遺物	69

図 II-40	H-37とその遺物	70
図 II-41	H-39	71
図 II-42	土壌 (1)	74
図 II-43	土壌 (2)	78
図 II-44	土壌 (3)	81
図 II-45	土壌 (4)	85
図 II-46	土壌 (5)	88
図 II-47	土壌の土器 (1)	89
図 II-48	土壌の土器 (2)	90
図 II-49	土壌の石器	91
図 II-50	Tピット (1)	111
図 II-51	Tピット (2)	112
図 II-52	Tピット (3)	113
図 II-53	Tピット (4)	114
図 II-54	Tピット (5)	115
図 II-55	Tピット (6)	116
図 II-56	Tピット (7)	117
図 II-57	Tピット (8)	118
図 II-58	Tピット (9)	119
図 II-59	Tピット (10)	120
図 II-60	Tピット (11)	121
図 II-61	Tピット (12)	122
図 II-62	Tピット (13)	123
図 II-63	Tピット (14)	124
図 II-64	Tピット (15)	125
図 II-65	II黒層の遺物 (1)	126
図 II-66	Tピットの遺物 (2)	127
図 II-67	II黒層焼土位置図	129
図 II-68	焼土 (1)	130
図 II-69	焼土 (2)	131
図 II-70	焼土 (3)	132
図 II-71	焼土 (4)	133
図 II-72	集石9	135
図 II-73	集石10・集石12・骨片集中3	137
図 II-74	小柱穴 (1)	138
図 II-75	小柱穴 (2)	139
図 II-76	小柱穴 (3)	140

### III 第II黒色土層の遺物

図 III-1	包含層の土器 (1)	177
図 III-2	包含層の土器 (2)	178
図 III-3	包含層の土器 (3)	179
図 III-4	包含層の土器 (4)	180
図 III-5	包含層の土器 (5)	181
図 III-6	包含層の土器 (6)	182
図 III-7	包含層の土器 (7)	183
図 III-8	包含層の土器 (8)	184
図 III-9	包含層の土器 (9)	185
図 III-10	包含層の土器 (10)	186
図 III-11	包含層の土器 (11)	187
図 III-12	包含層の土器 (12)	188
図 III-13	包含層の土器 (13)	189
図 III-14	包含層の土器 (14)	190
図 III-15	包含層の土器 (15)	191

図Ⅲ-16	包含層の土器 (16)	192
図Ⅲ-17	包含層の土器 (17)	193
図Ⅲ-18	包含層の土器 (18)	194
図Ⅲ-19	包含層の土器 (19)	195
図Ⅲ-20	包含層の土器 (20)	196
図Ⅲ-21	包含層の土器 (21)	197
図Ⅲ-22	包含層の土器 (22)	198
図Ⅲ-23	包含層の土器 (23) ・土製品	199
図Ⅲ-24	土器分布図 (1)	201
図Ⅲ-25	土器分布図 (2)	202
図Ⅲ-26	土器分布図 (3)	203
図Ⅲ-27	土器分布図 (4)	204
図Ⅲ-28	再生土製品分布図 (1)	205
図Ⅲ-29	再生土製品分布図 (2)	206
図Ⅲ-30	包含層の石器 (1)	216
図Ⅲ-31	包含層の石器 (2)	217
図Ⅲ-32	包含層の石器 (3)	218
図Ⅲ-33	包含層の石器 (4)	219
図Ⅲ-34	包含層の石器 (5)	220
図Ⅲ-35	包含層の石器 (6)	221
図Ⅲ-36	包含層の石器 (7)	222
図Ⅲ-37	包含層の石器 (8)	223
図Ⅲ-38	包含層の石器 (9)	224
図Ⅲ-39	包含層の石製品	225
図Ⅲ-40	石器分布図 (1)	226
図Ⅲ-41	石器分布図 (2)	227
図Ⅲ-42	石器分布図 (3)	228
図Ⅲ-43	石器分布図 (4)	229
図Ⅲ-44	石器分布図 (5)	230
図Ⅲ-45	石器分布図 (6)	231
図Ⅲ-46	石器分布図 (7)	232
図Ⅲ-47	石器分布図 (8)	233

図Ⅲ-48	石製品分布図	234
図Ⅲ-49	礫石器集中区出土概要図	234
図Ⅲ-50	礫石器接合図 (1)	235
図Ⅲ-51	礫石器接合図 (2)	236
図Ⅲ-52	石鏃の長幅比グラフ	237
図Ⅲ-53	石鏃の重量グラフ	238
図Ⅲ-54	石斧の長幅比・重量グラフ	239

#### IV 第Ⅱ黒色土層下位の調査

図IV-1	調査区	243
図IV-2	周辺の土層柱状略図	244
図IV-3	焼土	245
図IV-4	包含層の石器と出土遺物	247
図IV-5	剥片の種類別グラフ	251
図IV-6	構造土	254
図IV-7	97年度試掘調査	255
図IV-8	98年度調査区	256
図IV-9	北壁土層断面 (1)	258
図IV-10	北壁土層断面 (2)	259
図IV-11	北壁土層断面 (3)	260
図IV-12	東壁土層断面 (1)	261
図IV-13	東壁土層断面 (2)	262
図IV-14	南壁土層断面 (1)	263
図IV-15	南壁土層断面 (2)	264
図IV-16	南壁土層断面 (3)	265
図IV-17	拡張区土層断面 (1)	266
図IV-18	拡張区土層断面 (2)	267
図IV-19	腐植土2層木本遺存体分布 (1)	270
図IV-20	腐植土2層木本遺存体分布 (2)	271
図IV-21	腐植土3層木本遺存体分布	274
図IV-22	腐植土4層木本遺存体分布	278
図IV-23	出土石器と試料採取地点	280

## 表 目 次

### I 緒言

表 I-1	掲載遺構一覧 (1) .....	24
表 I-2	掲載遺構一覧 (2) .....	25

### II 第II黒色土層の遺構とその遺物

表 II-1	掲載土器一覧 (1) .....	141
表 II-2	掲載土器一覧 (2) .....	142
表 II-3	掲載土器一覧 (3) .....	143
表 II-4	掲載石器一覧 (1) .....	144
表 II-5	掲載石器一覧 (2) .....	145
表 II-6	掲載石器一覧 (3) .....	146
表 II-7	集石10出土の剥片集計表 .....	146
表 II-8	焼土一覧 (1) .....	147
表 II-9	焼土一覧 (2) .....	148
表 II-10	焼土一覧 (3) .....	149
表 II-11	焼土一覧 (4) .....	150
表 II-12	焼土一覧 (5) .....	151
表 II-13	焼土一覧 (6) .....	152
表 II-14	焼土一覧 (7) .....	153
表 II-15	小柱穴一覧 .....	154
表 II-16	各遺構出土遺物一覧 (1) .....	155
表 II-17	各遺構出土遺物一覧 (2) .....	156
表 II-18	各遺構出土遺物一覧 (3) .....	157
表 II-19	各遺構出土遺物一覧 (4) .....	158
表 II-20	各遺構出土遺物一覧 (5) .....	159
表 II-21	各遺構出土遺物一覧 (6) .....	160
表 II-22	各遺構出土遺物一覧 (7) .....	161
表 II-23	各遺構出土遺物一覧 (8) .....	162

### III 第II黒色土層の遺物

表 III-1	出土土器一覧 .....	207
表 III-2	掲載土器一覧 (1) 破片資料 .....	207
表 III-3	掲載土器一覧 (2) 破片資料 .....	208
表 III-4	掲載土器一覧 (3) 破片資料 .....	209
表 III-5	掲載土器一覧 (4) 復元土器 .....	209
表 III-6	掲載土器一覧 (5) 復元土器 .....	210
表 III-7	掲載土製品一覧 (1) 再生土製品 .....	210
表 III-8	掲載土製品一覧 (2) .....	210
表 III-9	出土石器等一覧 .....	240
表 III-10	掲載石器等一覧 (1) .....	240
表 III-11	掲載石器等一覧 (2) .....	241
表 III-12	掲載石器等一覧 (3) .....	242

### IV 第II黒色土層下位の調査

表 IV-1	掲載石器一覧 (1) .....	248
表 IV-2	石器等グリッド別集計表 .....	248
表 IV-3	剥片一覧 .....	250
表 IV-4	剥片の種類別集計表 (1) .....	250
表 IV-5	剥片の種類別集計表 (2) .....	251
表 IV-6	深掘地区麻植土別昆虫点数表 .....	281
表 IV-7	深掘拡張区ミツガシワの点数表 .....	281
表 IV-8	埋没樹観察表 .....	282
表 IV-9	掲載石器一覧 (2) .....	282
表 IV-10	あて材部分の認められた試料番号一覧 .....	284
表 IV-11	各層位における1年輪幅の平均値 .....	284
表 IV-12	遺跡群の変遷試案 .....	285

## 図 版 目 次

### I 緒言

図版 I-1 遺跡全景 .....	293
図版 I-2 基本土層 (1) .....	294
図版 I-3 基本土層 (2) .....	295
図版 I-4 基本土層 (3) .....	296

### II 第II黒色土層の遺構とその遺物

図版 II-1 H-15 .....	297
図版 II-2 H-15の遺物 .....	298
図版 II-3 H-16 .....	299
図版 II-4 H-17とその遺物 .....	300
図版 II-5 H-18 .....	301
図版 II-6 H-19 .....	302
図版 II-7 H-18・19の遺物 .....	303
図版 II-8 H-20 .....	304
図版 II-9 H-20の遺物 .....	305
図版 II-10 H-21とその遺物 .....	306
図版 II-11 H-22~25・28・29, P-57, TP-34 .....	307
図版 II-12 H-22 .....	308
図版 II-13 H-23 .....	309
図版 II-14 H-22の遺物, H-22・23 .....	310
図版 II-15 H-23の遺物 .....	311
図版 II-16 H-24 .....	312
図版 II-17 H-24の遺物 (1) .....	313
図版 II-18 H-24の遺物 (2) .....	314
図版 II-19 H-25 .....	315
図版 II-20 H-25の遺物 .....	316
図版 II-21 H-26 (1) .....	317
図版 II-22 H-26 (2) とその遺物 (1) .....	318
図版 II-23 H-26の遺物 (2) .....	319
図版 II-24 H-27 .....	320
図版 II-25 H-27の遺物 .....	321
図版 II-26 H-28 .....	322
図版 II-27 H-28の遺物 (1) .....	323
図版 II-28 H-28の遺物 (2), H-29 .....	324
図版 II-29 H-29の遺物 .....	325
図版 II-30 H-30 .....	326
図版 II-31 H-32・39 .....	327
図版 II-32 H-37 .....	328
図版 II-33 H-30・32・37の遺物 .....	329
図版 II-34 P-36・37・39・41 .....	330
図版 II-35 P-40・43・44 .....	331
図版 II-36 P-45・46・47 .....	332
図版 II-37 P-48・49・50 .....	333
図版 II-38 P-51・53・54 .....	334
図版 II-39 P-55・56・57 .....	335
図版 II-40 P-58・59・60 .....	336
図版 II-41 P-61・62・63・64 .....	337
図版 II-42 P-65・66・67 .....	338
図版 II-43 P-68・69・70 .....	339
図版 II-44 P-71・72・73 .....	340
図版 II-45 P-74・75・76 .....	341
図版 II-46 P-78, 土壌の遺物 (1) .....	342

図版 II-47 土壌の遺物 (2) .....	343
図版 II-48 土壌の遺物 (3) .....	344
図版 II-49 土壌の遺物 (4) .....	345
図版 II-50 土壌の遺物 (5) .....	346
図版 II-51 TP-4・5・6・7 .....	347
図版 II-52 TP-8・28 .....	348
図版 II-53 TP-29・30・31 .....	349
図版 II-54 TP-32・33・34 .....	350
図版 II-55 TP-35・36・37 .....	351
図版 II-56 TP-38・39・40 .....	352
図版 II-57 TP-41・42・43・44 .....	353
図版 II-58 TP-45・46・47 .....	354
図版 II-59 TP-48・49・50 .....	355
図版 II-60 TP-51・52・53 .....	356
図版 II-61 TP-54・55・56 .....	357
図版 II-62 TP-57・58・59 .....	358
図版 II-63 TP-60・61・62 .....	359
図版 II-64 TP-63・64・65 .....	360
図版 II-65 TP-66・67 .....	361
図版 II-66 TP-68・69・70 .....	362
図版 II-67 TP-71・72 .....	363
図版 II-68 TP-73・74 .....	364
図版 II-69 TP-75・76 .....	365
図版 II-70 TP-77・78 .....	366
図版 II-71 TP-79, Tピットの遺物 (1) .....	367
図版 II-72 Tピットの遺物 (2) .....	368
図版 II-73 Tピットの遺物 (3) .....	369
図版 II-74 F-131・291・313・317・360・363・370 .....	370
図版 II-75 焼土の遺物 .....	371
図版 II-76 集石とその遺物 .....	372
図版 II-77 小柱穴 (1) .....	373
図版 II-78 小柱穴 (2) .....	374

### III 第II黒色土層の遺物

図版 III-1 調査前状況 .....	375
図版 III-2 調査風景 (1) .....	376
図版 III-3 調査風景 (2) .....	377
図版 III-4 調査風景 (3) .....	378
図版 III-5 調査完了状況 .....	379
図版 III-6 包含層の土器 (1) .....	380
図版 III-7 包含層の土器 (2) .....	381
図版 III-8 包含層の土器 (3) .....	382
図版 III-9 包含層の土器 (4) .....	383
図版 III-10 包含層の土器 (5) .....	384
図版 III-11 包含層の土器 (6) .....	385
図版 III-12 包含層の土器 (7) .....	386
図版 III-13 包含層の土器 (8) .....	387
図版 III-14 包含層の土器 (9) .....	388
図版 III-15 包含層の土器 (10) .....	389
図版 III-16 包含層の土器 (11) .....	390
図版 III-17 包含層の土器 (12) .....	391
図版 III-18 包含層の土器 (13) .....	392

図版Ⅲ-19	包含層の土器 (14)	393	図版Ⅲ-42	包含層の石器 (2)	416
図版Ⅲ-20	包含層の土器 (15)	394	図版Ⅲ-43	包含層の石器 (3)	417
図版Ⅲ-21	包含層の土器 (16)	395	図版Ⅲ-44	包含層の石器 (4)	418
図版Ⅲ-22	包含層の土器 (17)	396	図版Ⅲ-45	包含層の石器 (5)	419
図版Ⅲ-23	包含層の土器 (18)	397	図版Ⅲ-46	包含層の石器 (6)	420
図版Ⅲ-24	包含層の土器 (19)	398	図版Ⅲ-47	包含層の石器 (7)	421
図版Ⅲ-25	包含層の土器 (20)	399	図版Ⅲ-48	包含層の石器 (8)・石製品	422
図版Ⅲ-26	包含層の土器 (21)	400			
図版Ⅲ-27	包含層の土器 (22)	401	<b>IV 第Ⅱ黒色土層下位の調査</b>		
図版Ⅲ-28	包含層の土器 (23)	402	図版IV-1	構造土, F-448	423
図版Ⅲ-29	包含層の土器 (24)	403	図版IV-2	E n-a ローム層の遺物	424
図版Ⅲ-30	包含層の土器 (25)	404	図版IV-3	旧石器確認調査風景	425
図版Ⅲ-31	包含層の土器 (26)	405	図版IV-4	腐植土1層~4層	426
図版Ⅲ-32	包含層の土器 (27)	406	図版IV-5	腐植土2層の調査 (1)	427
図版Ⅲ-33	包含層の土器 (28)	407	図版IV-6	腐植土2層の調査 (2)	428
図版Ⅲ-34	包含層の土器 (29)	408	図版IV-7	腐植土3層の調査	429
図版Ⅲ-35	包含層の土器 (30)	409	図版IV-8	腐植土4層の調査	430
図版Ⅲ-36	包含層の土器 (31)	410	図版IV-9	樹種顕微鏡写真 (1)	431
図版Ⅲ-37	包含層の土器 (32)	411	図版IV-10	樹種顕微鏡写真 (2)	432
図版Ⅲ-38	包含層の土器 (33)	412	図版IV-11	樹種顕微鏡写真 (3)	433
図版Ⅲ-39	包含層の土器 (34)	413	図版IV-12	樹種顕微鏡写真 (4)	434
図版Ⅲ-40	包含層の土器 (35)・土製品	414	図版IV-13	樹種顕微鏡写真 (5)	435
図版Ⅲ-41	包含層の石器 (1)	415	図版IV-14	樹種顕微鏡写真 (6)	436



## 調査要項

事業名：北海道横断自動車道埋蔵文化財発掘調査

事業委託者：日本道路公団北海道支社

事業受託者：財団法人 北海道埋蔵文化財センター

遺跡名：ユカンボシC15遺跡（北海道教育委員会登録番号：A-03-263）

所在地：千歳市長都183-1, 1190-1ほか

調査期間：平成8年4月1日～平成9年3月26日（発掘 6月26日～10月30日）  
平成9年4月1日～平成10年3月31日（発掘 5月6日～10月31日）  
平成10年4月1日～平成11年3月31日（発掘 5月6日～9月12日）

調査面積：平成8年度 3,025㎡  
平成9年度 8,855㎡  
平成10年度 3,000㎡

### 調査体制

平成8年度

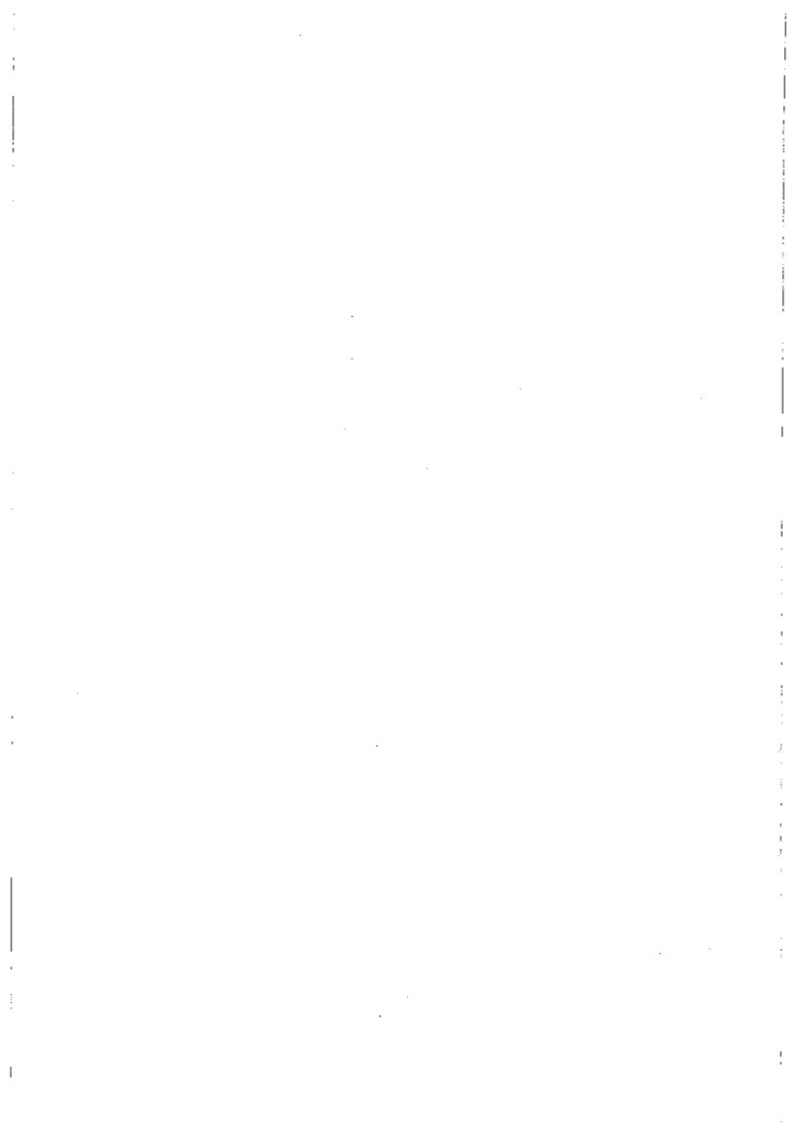
第2調査部	部長	鬼柳 彰
第2調査部第2調査課	課長	西田 茂
	主任	三浦 正人（発掘担当者）
	文化財保護主事	倉橋 直孝（発掘担当者）
	"	吉田 裕吏洋

平成9年度

第2調査部	部長	鬼柳 彰
第2調査部第2調査課	課長	西田 茂（発掘担当者）
	主査	三浦 正人（発掘担当者）
	主任	鈴木 信（発掘担当者）
	"	中田 裕香（発掘担当者）
	文化財保護主事	倉橋 直孝（発掘担当者）
	"	吉田 裕吏洋
	"	大森 司 統
第1調査部資料調査課	主任	田口 尚
	"	菊池 慈人

平成10年度

第2調査部	部長	鬼柳 彰
第2調査部第2調査課	課長	西田 茂（発掘担当者）
	主査	三浦 正人（発掘担当者）
	主任	鈴木 信（発掘担当者）
	"	中田 裕香
	文化財保護主事	吉田 裕吏洋
	"	大森 司 統
第1調査部資料調査課	主任	菊池 慈人



## I 緒言

## 1 遺跡の位置と環境

## (1) 位置 (図 I-1・2)

ユカンボシC15遺跡は、JR千歳駅の北方約6kmに位置し、千歳川の西方500mにある。千歳川にかかる「長都大橋」から「東6線」(道道馬追原野北信濃線)を南に一区画進むと「市道南23号」に達する。この東6線と南23号とが交わるあたりから西側300mほどが遺跡の広がりとして確認できている。標高は5~9mである。この辺での水位は通常6mほどであるが、千歳川の改修工事が一段落する30年前までは、標高8mのあたりまでは沼沢地であった。この沼沢地は千歳川、長都川、ユカンボシ川の水を集める停滞水域であり、「オサットー」、「長都沼」と呼ばれていた。

5万分の1地形図から割り出した遺跡の位置は、東の地区の中央部が東経141度38分49秒、北緯42度52分41秒である。

## (2) 地形 (図 I-1・2・3・4、図版 I-1)

図 I-3 は道路工事予定図をもとにした地形図である。ユカンボシC15遺跡は、高速道路の計画路線のうちで盛り土による本線部分にあたる。遺跡の調査区域は、年度毎の区別をおこなって図 I-4 に示した。概略東西の長さ300m、南北の幅80mの範囲であり、遺跡の広がりには南北方向にのびることは確実であるが、東西方向にどれほど延びているのかは明らかでない。市道南23号の道路敷地、側溝部分を含んでいる。一見平らなところに見えるが、相対的な地形として台地部と低湿部とがある。

東側の地区(東地区)と西側の地区(西地区)とは60~80mほどの距離がある(図 I-4)。この空隙は試掘調査の成果から、耕作等によって遺物包含層が消失した地域であるとの北海道教育委員会文化課の判断による。3か年にわたる発掘調査の結果、東地区と西地区との間には流路の地形が横切って低湿部をなしており、東西の地区は別の地形単位として理解できることになった。

## (3) 周辺環境 (図 I-1・2・3、図版 I-1)

高速道路用地になる前は、東側の地区は民家、畑、水田、市道であり、西側の地区は畑、水田、市道であった。低平な地域であるが、相対的に高いところが宅地、畑、低いところが水田という土地利用である。図版 I-1 は1997年7月に南西側上空から撮影した空中写真である。中央部の左から右に抜ける幅広いところが調査予定区域であり、右端のコンクリート構造物は高速道路と交差する農道である。表土、火山灰の除去を建設用重機で行っている。上半は畑地、下端は水田である。

遺跡の西側には幅72m(40間)で南北に伸びる防風林(国有保安林)がある。これは北海道庁が1893年に完了した「植民地区画割」にもとづく樹林地帯であり、1918年(大正7年)から始められた「耕地防風林の人工造成」の成果である。トドマツやイチイなどの針葉樹、ヤチダモ、ハンノキ、カシワ、ミズナラ、コブシ、オニグルミ、クリ、ホオノキ、カエデなどの落葉広葉樹が目につく。ミズキは初夏に白い花が咲くので防風林内の多くの場所に育っていることがわかった。林内樹上の高いところにアオサギが営巣、繁殖しているのも認められた。

林床で目を引くのは早春であれば黄色のフクジュソウ、赤紫のタチツボスミレ、青のエゾエンゴサク、初夏は白色のエンレイソウである。遺跡の近辺にはヤマクワ、タラノキ、ヤマブドウ、コクワなどがみられた。林縁の一部には荒地をあらわすヨモギ、イタドリ、ヤナギなどが侵入している。

初夏に白く咲くスズランは畑の栽培種で換金作物である。周辺の畑では小麦、ジャガイモ、アスパラガス、カボチャ、ダイコン、キャベツ、飼料、牧草などが作ってある。夏の休耕田でホテイアオイの群落がなす青い花敷きは壮观である。道路の脇で目に付く野の花には白いコンロンソウ、赤紫のム

## 2 調査にいたる経緯

ラサキケマン、青紫のナギナタコウジュ、黄色のツリフネソウ、曇天時の白いマツヨイセンノウなどがある。これらの作物、野草の分布は用水路、排水路の整備、水位の低下によるところが大きい。

### (4) 古地図 (図 I-2)

ユカンボシC15遺跡は「オサツ」川の下部にあたり、この付近の様子は1600年代以降の絵図にくつつか表現されている。また、伊能忠敬実測(1821年刊行)として知られている中国『蝦夷』では「勇弘・石狩間山道」の東側に「オサツトー」が書き込まれており、周辺の地名も読み取れる。さらに幕末期の見聞録である松浦武四郎の地図にも水航の要地として表現されている。

近代的な測量にもとづく地形図は、1894年(明治27年)北海道庁が刊行した「胆振国千歳郡千歳原野区画図」(これは25000分の1である)以降、5万分の1の図が、刊行主体や図幅名称を変えながら発行されている。

図 I-2 は1936年(昭和11年)「大日本帝国陸地測量部」発行の『恵庭』(えにわ)である。この図には左下に直線で伸びる「鉄道」が描いてあり、左端には「糸には」駅もある。鉄道線路は1926年(大正15年)開業の「北海道鉄道札幌線」(苗穂-沼ノ端)の一部である。

広大な原野に格子目の道路が描き込まれている。これは北海道庁が農耕地開拓のために企画した「植民区画」の道路である。一つの区画を300間(540m)とするもので、東西に走るものを「号」と呼び、南北のものを「線」と称する。南北の道では「基線」「東三線」「東五線」「東六線」「東九線」が読み取れ、東西のものは「南十八号」「南二十一号」「南二十四号」「南二十六号」「南三十号」が読み取れる(「南23号」は加筆したものである)。これらの号線道路の基準となる「基線」「零(基)号」の交点は現在の長沼町にある。この「千歳原野植民地区区画」(号線の設定)は1893年には完了しており、翌1894年2月から「植民地払下」は始まっている。

この図によると「ユカンボシ川」の流路は、「東五線」と「東六線」との間を北流し、大きく東に折れて「長都川」に注いでいる。遺跡の周辺には「乾田」の記号が多くみとめられる。

現在の5万分の1地形図の図幅名称は『恵庭』(図 I-1)である。千歳川、長都川などの河川改修により水位が低下し、かつての「長都沼」の湖沼は消失した。「植民区画」の道路、「防風林」が整然と直進している。現在のユカンボシ川は、改修工事による流路変更の結果「南24号」の南側を東に流れ、長都川に合流している。下部にあたる千歳市域においては、河川改修の工事が進展し、護岸はコンクリートブロックで覆われ、直線化した流路になっている。自然河川の姿が残るのは最上流部の恵庭公園内とその近辺のわずかな範囲だけである。

このユカンボシC15遺跡の発掘調査が終了し、高速道路の建設工事がすすんだので、東西に走る長大な構造物が、低平な地域に出現している。

## 2 調査にいたる経緯

日本道路公団が建設を進めている北海道横断自動車道(千歳市~夕張市間)にかかる埋蔵文化財の保護についての活動は、北海道教育委員会が行っている。すなわち1988年(昭和63年)4月~5月の遺跡所在確認調査、1991年10月以降の遺跡範囲確認調査である。

範囲確認調査を終えた遺跡で、工事計画の変更が不可能であるために発掘調査を必要とする埋蔵文化財包蔵地は千歳市11か所、恵庭市3か所、由仁町2か所、夕張市3か所であった。千歳市内の11か所は、西から東に、次のような遺跡名である。オサツ16遺跡、オサツ18遺跡、オサツ15遺跡、ボンオサツ遺跡、ユカンボシC15遺跡、オサツトー1遺跡、キウス4遺跡、キウス5遺跡、キウス7遺跡、ケネフチ5遺跡、ケネフチ8遺跡。

恵庭市内の3か所は、千歳市内のボンオサツ遺跡とユカンボシC15遺跡とのあいだに、西からシマ



(この図は、国土院、平成7年発行の五万分の一地形図「京都」・「千歳」に加筆し、1/100,000に縮小複製したものである。)

図 I - 1 遺跡の位置 (1)

### 3 調査の方法

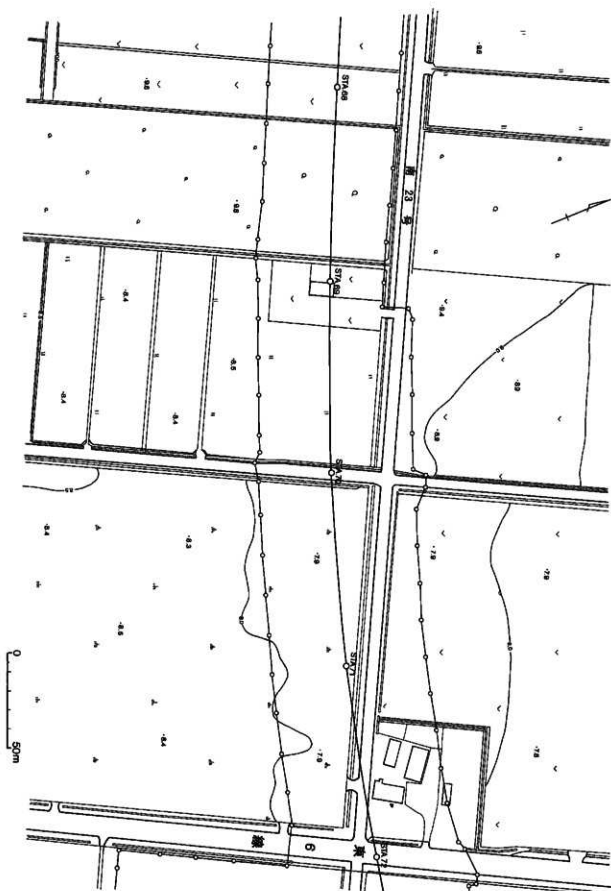


図 I - 3 調査前状況図



〔この図は、国土地理院、平成7年発行の五万分の一地形図「恵庭」・「千歳」に加筆し、1/100,000に縮小複製したものである。〕

図 I-1 遺跡の位置 (1)

### 3 調査の方法

コツナイC1遺跡、ユカンボシE10遺跡、ユカンボシE7遺跡である。これらの千歳市内、恵庭市内の遺跡14か所の発掘調査は、1998年秋をもって終了した。

ユカンボシC15遺跡は、道路の路線が決定したのちに遺跡であることが判明した。遅からず、建設工事が予定されていることもあって、北海道教育委員会による範囲確認のための試掘調査は次のような日程で行われた。

1995年(平成7年)5月29日～6月2日(調査員:大沼忠春。西側の低湿部)

1995年6月26日～27日(調査員:大沼忠春。防風林の西側)

1995年11月6日～10日(調査員:千葉英一、西脇対名夫。西側の台地部分、東端部)

1995年11月27日～12月1日(調査員:種市幸生、千葉英一、田才雅彦。中央の低湿部、東側の台地)

1996年(平成8年)4月17日(調査員:大沼忠春。民家、宅地部分、鶏小屋)

以上のように行われた範囲確認調査をもとに、1996年6月から財団法人北海道埋蔵文化財センターにより、発掘調査が3か年にわたり継続された。

発掘調査中の1997年5月27日(調査員:種市幸生、藤原秀樹)と6月24日(調査員:大沼忠春)に東地区の民家跡の西側部分で、追加の試掘がおこなわれた。さらに、1998年9月3日、深掘部分の調査範囲に関しての判断もなされた(調査員:千葉英一、工藤研治)。

### 3 調査の方法

#### 発掘区の設定(図I-3・4)

現地調査の基本図は、北海道横断自動車道工事予定図1,000分の1を使用した。発掘区の設定は、以下のようにおこなった。

まず、工事予定中央線のSTA69、STA70をそれぞれM10、M30とする。これを基軸線として5mの方眼を設定する。この5mの方眼は、北西端の交点のアルファベットと数字の組み合わせで呼称される(例:K13)。さらにこの5mの方眼は2.5m四方に分割されて小発掘区となり、反時計まわりに、北西端からa、b、c、dと呼ぶ(例:K13b)。

この方眼の平面直角座標は、第Ⅻ系でつぎの通りである。

STA-69(M-10): X=-124295.5363, Y=-49502.1207

STA-70(M-30): X=-124332.6406, Y=-49409.2737

#### 調査予定地の遺跡内容の推定(図I-3・4)

試掘調査によって推定される遺跡内容は以下のようなものであった。

a: 調査区域は、東と西二つの地区に分かれている。b: 広い調査範囲は、低湿部を多く含んでいる。c: 台地部分とでも称すべき高まりでは農耕地として遺物包含層が削平を受けたところもある。d: ほぼ全面に榿前a火山灰がみられる。その厚さは30cmほどである。e: 低湿部では木製遺物の検出が予想される。その時期は標文文化期・アイヌ文化期であろう。f: また、縄文時代後期の土器破片も出土している。

#### 調査計画と結果

広い調査範囲であるから、発掘は3か年に渡るものとなった。このような長期の発掘において良好な調査記録を残すには、より周到な計画が必要となる。とりわけ調査範囲の大半は低湿部であり、湧水や滲水が予想される。結果的には、除水、排水にはウエル・ポイント法で対処し、安全確保とともに、遺物の検出にあたっては台地上の発掘に近い形で進行できた。

1996年の発掘調査(日誌抄) 前回の報告書に記したのでここでは省略する。

1997年の発掘調査(日誌抄) 前回の報告書に記したので大半は省略し、ここでは10月の深掘につ





この図は、陸地測量部、大正5年及6年測図、昭和10年修正測五万分の一地形圖札幌第七號「厚岸」の一部を複製し加筆したものである。

図 I-2 遺跡の位置 (2)

### 3 調査の方法

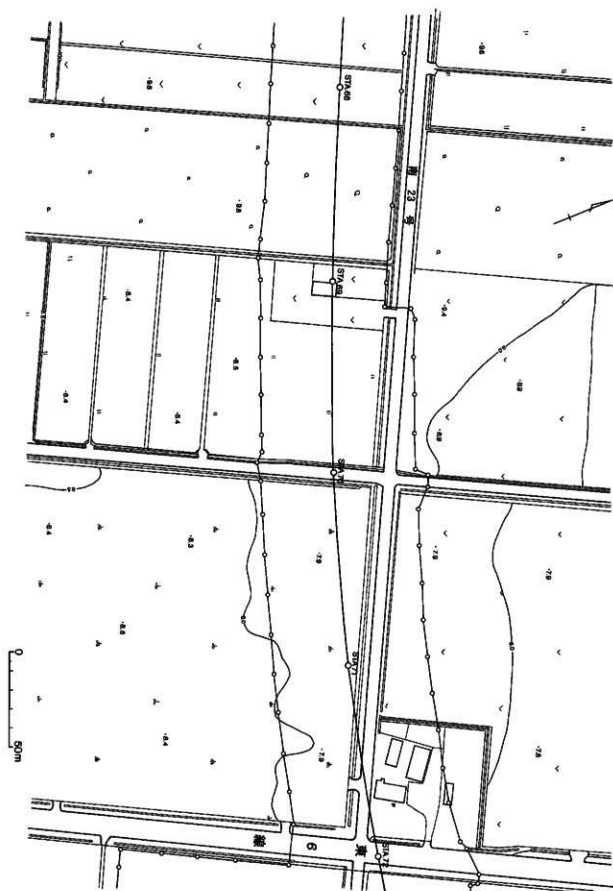


図 I-3 調査前状況図

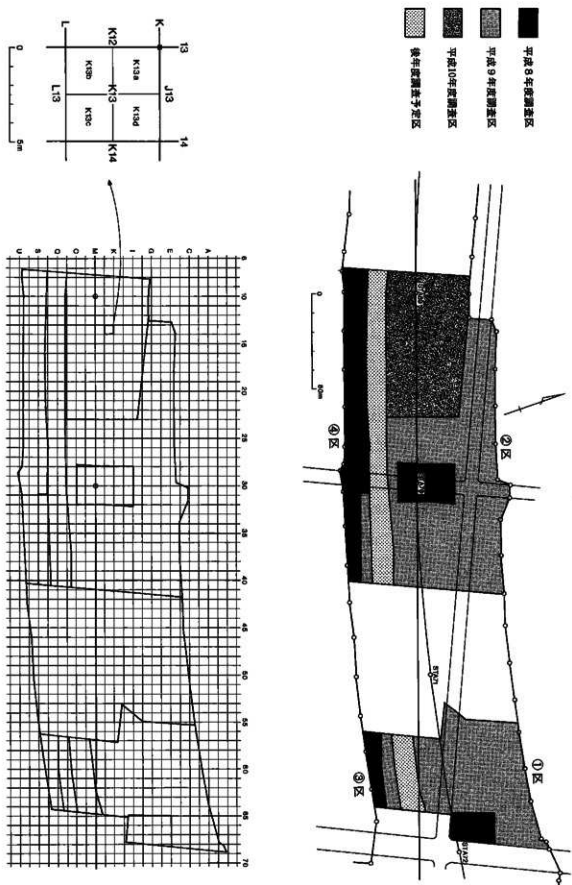


図 I-4 年度別調査区図・グリッド設定図

### 3 調査の方法

いて記載する。

9月低湿度では木製遺物がさらに多量に出土。船材が目につく。台地部では遺構の検出が相次ぐ。

10月11日(土)台地部の市道切り替え部分で、縄文時代の調査が終了したところに深掘用の区域を設定し(F-22、23、24区)、重機を使って恵庭火山灰の除去を始める。15日(水)深掘区(F-22、23、24区)で、手掘りによる旧石器時代の遺物の有無確認作業を始める。土層断面を整形し堆積の状態を観察した後、調査区域の周囲に排水溝を確保し、掘り下げる。厚さ2mほどの恵庭火山灰よりも下位において黒色土が確認され、この層位から横倒しの樹木の検出が相次ぐ。10月16日(木)樹木は幹部のみならず、根部、枝葉部などと次々に検出される。根部は成育時そのままをおもわせる姿形であり、検出されるほとんどは現地性の樹木群であると判断する。

10月17日(金)～22日(水)土層、樹木群の詳細観察、写真撮影、実測などの記録化をおこない、標本採取を行う。大略黒色土と分類したものは3層を確認できた。3層のうちで中ほどの黒色土層に樹木群は良好に残存している。23日(木)深掘区域の調査を終了し、埋め戻す。

10月前半で当初計画範囲の発掘を終了する。後半は遺物整理、物品、機材の整理、遺物搬送を行う次年度の調査計画のあらましを検討して、月末に札幌に撤収する。

#### 1998年の発掘調査(日誌抄)

4月のうちに、調査区域を取り囲むように鋼矢板を打ち並べ、ウエルポイント、排水ポンプ、ベルトコンベアなどを設置する。20日(月)重機を使って盛土、表土の除去を始める。

5月6日(水)札幌を出発してユカンプシC15遺跡に到着。調査事務所内外の整備を行う。8日(金)人力による表土の除去作業など、発掘をはじめる。調査員6名、作業員90名である。

6月5日(金)人力による火山灰除去を行い、低湿度での調査を始める。11日(水)台地部で縄文時代までの調査が終了した区域で、旧石器時代の遺物有無確認の試掘調査をはじめ。15日(月)低湿度での木製遺物の出土が始まる。24日(水)低湿度では木製品の検出が多くなり、遺物分布の濃淡がしだいに明らかになる。25日(木)恵庭火山灰層の最上部に認められる構造土の精査をはじめ。

7月17日(金)深掘用の区域を設定し(I・J-14～20区)、重機を使って恵庭火山灰の除去を始める。24日(金)深掘区で、手掘りによる旧石器時代の遺物の有無確認作業を始める。27日(月)恵庭火山灰層直下の地形の凹凸を確認した後、樹木の検出を始める。以後連日、樹木の検出が行われる。前年10月の調査と同じように樹木は幹部のみならず、根部、枝部などと次々に検出される。根部は成育時そのままをおもわせる姿形であり、検出されるほとんどは現地性の樹木群であると判断する。31日(金)深掘用の区域を拡大し(J・K-14～20区)、重機を使って恵庭火山灰の除去を始める。

8月4日(火)台地部において構造土の平面検出を再開する。5日(水)台地部、低湿度の包含層調査を終了し全体的な清掃、写真撮影を行う。20日(木)出土遺物の水洗い作業を始める。27日(木)深掘区のJ-18-b区から旧石器時代のものと考えられる黒曜石の剥片を検出する。この剥片の出土層位は、樹木群の検出面よりも下位である(のち腐植土3層と呼ぶことになる)。

9月2日(水)木製遺物の整理点検、封入作業を始める。3日(木)旧石器時代の遺物出土に関して、北海道教育委員会文化課の指導を受ける(千葉英一主査、工藤研治主任)。7日(月)土層観察用の深掘区を設定し、重機を使って恵庭火山灰の除去を始める。11日(金)深掘区の調査を終了する。翌日から埋め戻しを始める。16日(水)鋼矢板、ウエルポイントを取り外す。以後、遺物の水洗い、土壌の水洗い、木製遺物の整理点検、封入などを行う。

10月下旬遺物、機材の点検、整理を行う。札幌の整理作業所へ遺物を搬送して調査を終了する。

3か年の調査経過の概略は以上のようにであった。東地区、西地区ともにそれぞれ調査区域が2か所

づつあり、準備、発掘、最終確認、後始末の繰り返しであった。

**発掘調査の進行と手順** 東地区、西地区ともに広い調査予定地であるから遺構・遺物の全体的な濃淡を早めに把握する必要がある。はじめ5m四方の発掘区を飛び飛びに四分の1程度発掘した(25%調査)。これをもとに遺構・遺物の分布状況を推定し全体の調査に取りかかった。

低湿度ではI B層とII B層とは閉層(Ta-c層)によって区別できるので分層発掘とした。さらに遺物包含層であるI B層とII B層の発掘はそれぞれに細かく分層しておこなった。Ta-c層の希薄な台地部では、I B層とII B層とがころうじて分離しえたところもある。これらの調査は人力による手掘り作業で、発掘区ごとにスコップ、ツルハシ、移植ゴテ、竹ヘラなどを用いて遺物の多寡、土層の変化をみきわめながらおこなった(包含層調査)。

**遺構の調査** 25%調査、包含層調査時に住居跡、土壌などを推定できたときは、その平面形の長軸と短軸方向に土層観察用の土手を残して掘り下げた。想定される床面の検出は、土層観察用の土手に接して小さな先行溝を掘るなどして、慎重に行った。遺物は、出土の状況を詳細に記録化してから取り上げた。時期判定、遺構の判断は、Ta-a、Ta-cなどの火山灰混入の有無でなしたものもある。

**遺物の取り上げ** 土器、石器等の遺物は出土の状況に応じて、位置や土層を記録してから発掘区ごとに取り上げた。とりわけ本来的な遺物包含層と考えられるI B層、II B層・II B下層から検出される遺物については、出土状態の詳細な記録化をおこなった。集中的に出土する土器破片は、破損の状況を十分に検討して接合・復元作業を考慮した取上げにつとめた。微細遺物の密集部分では、水洗いによって取り上げたところもある。

#### 深掘部の調査

1997年10月にEn-a層も手掘り作業でいくつか試掘溝を掘ったが、この土層からは遺物が検出されなかった。さらに重機を使ってEn-p層の火山灰層を除去した後、手掘り作業でF 22・23・24区に試掘溝をもうけたが、この土層からは遺物が検出されなかった(旧石器時代の遺物確認調査)。

1998年8月の旧石器時代の遺物有無確認調査で恵庭火山灰層よりも下位の層から黒曜石の剥片3点が発掘された。この調査についてはIV章で詳しく記す。

**木製遺物の発掘、取上げ** 発掘作業はスコップ、移植ゴテ、竹ヘラなどを用い、慎重を期した。木製遺物は乾燥による変形、変質が著しいので、これを防ぐために検出の後、速やかに水を含んだ晒布で保水しさらにビニールで蔽った。出土状態、位置の記録化の後に取上げるのは土器、石器等と同じである。取上げたものは、簡易プールや遺物収納箱などで水に浸けて、変形、変質を防いでいる。

木製品の保存処理は美々8遺跡低湿度部の方法と同じである。詳細は次回以降に記す予定である。

**遺物整理の方法** 出土した遺物は、野外作業と並行して現地でも水洗・注記作業をおこなった。小片あるいは微細なものを除いて、大多数の遺物には発掘区と出土層、および取上げ番号を注記した。現地では遺物収集帳点検・補正(遺物台帳作成)、大まかな遺物の分類までおこなった。冬期の室内整理作業で、土器・木製品の接合・復元作業、石器や黒曜石剥片類の接合、土器・石器・木製遺物の実測・製図、集計およびそのほかの記録類の整理をおこなった。

土器の接合・復元作業においては、破片個々の出土位置を明記することによって、土器の破損状況を明らかにすることにつとめた。遺跡は縄文時代、縄縄文時代、縄文文化期、アイヌ文化期において繰り返し人が利用する場所であったが、各時期における占地が異なっており、さらにTa-a火山灰の厚い堆積があり耕作等による擾乱を免れたことも幸いして、遺構・遺物の残存状態が比較的良好であった。このために、土器破損の様子を把握できたものが多い。したがって、いくつかの小地域において住居跡、土壌と多量の土器との相互の関係に関して、明確な結論が得られたものがある。(西田 茂)

#### 4 土層の区分

#### 4 土層の区分

調査にあつての土層区分は、基本的には東地区・西地区とも通覧できるものとした。さらに台地と低湿部の有機的連続性が明確なものとなるよう意識した。図 I-5 はこれを模式化した柱状図である。今回は、旧石器時代相当の層も加えてある。次に土層図の位置関係を示し、その特徴を示す。

図 I-6 土層図 (1) ~ 図 I-9 土層図 (4)

4枚14本 (アーツ) で、遺跡調査範囲の北側の東西セクション。Eラインを南から観察したセクション図で、当報告の西地区の分を示した。昨年度報告の東地区Eラインセクションと一連のものである。Ta-aと攪乱土除去後の図。道路側溝・水道管などで深く攪乱を受けている部分がある。西側 (アーク) は台地部、東側 (ケーツ) が低湿部で、図 I-8 (ケーコ) が台地部と低湿部の交接帯にあたる。

台地部は I 黒層上面までの攪乱が多く、I 黒層の残存は概して薄い。Ta-cも全体的に不明瞭だが、I 黒層下部と混合した状態で確認はされる。II 黒層は全域で黒褐色の上部と漸移層に分層でき、その中間層が確認できるところもある。漸移層は凍上現象等で小さく乱れるところが多い。II 黒層には遺構も多く絡んでくる。

台地部と低湿部の交接帯は緩やかな変化で、明瞭な異相はとらえられなかった。Ta-cは確認できず、I 黒層は低湿部に向かって徐々に分層される。II 黒層も台地からの流れは一旦途切れ、上部のみ低湿部へ続いている。

低湿部では I 黒層が細分でき、I B 3 層中には B-Tm が断続的に確認できる。Ta-cは  $c_1$ 、 $c_2$  とその間層腐植土が確認できるところもあるが、これらが混合した二次堆積部分もみられる。II 黒層はほぼ上中下に分層でき、層界に白色粘土層を挟むところもある。II 黒層上部 (II B 上) はシルト質の多少等で違いの観察できる部分もある。II 黒層と基盤の En-L の間にはほぼ全体にシルト質層や砂礫層が存在する。

図 I-10 土層図 (5)

南北セクションで遺跡調査範囲の北側、Eラインセクションと台地部で交差し、低湿部に至る部分を図示した。Ta-aと攪乱土除去後の図。ターツは29ライン、テーナは27ライン。ポイント「ツ・テ」で10mずれているのは、27ライン台地側に大きな攪乱があり、土層観察ができなかったためである。これと道路側溝の大攪乱で台地部と低湿部の交接帯の観察はできていない。全体的な層序は上記Eラインセクションと同様である。トーナにはII 黒層上部の時期相当や I B 5 層期の流路跡がみられる。

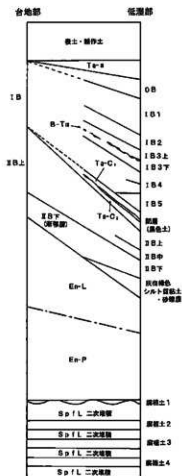


図 I-5 土層模式図

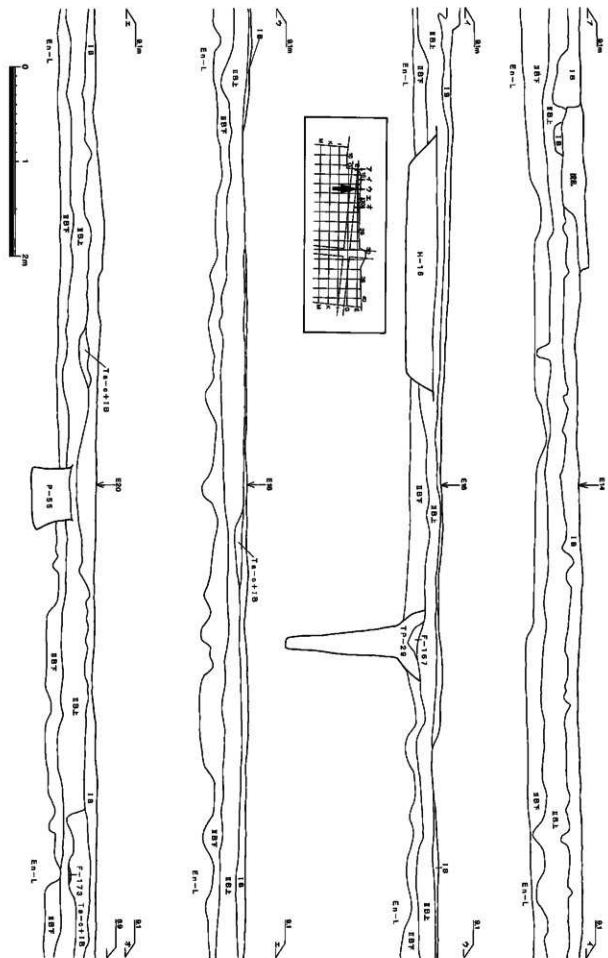


图 I-6 土層圖 (1)

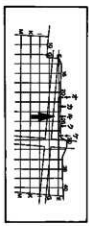
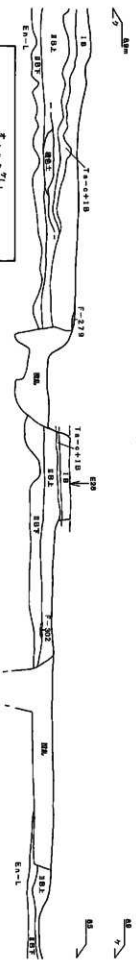
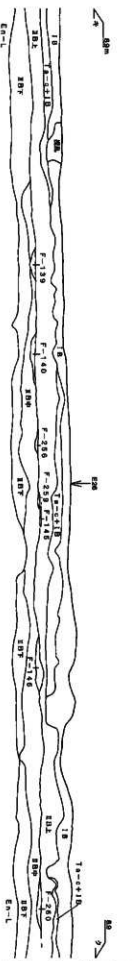
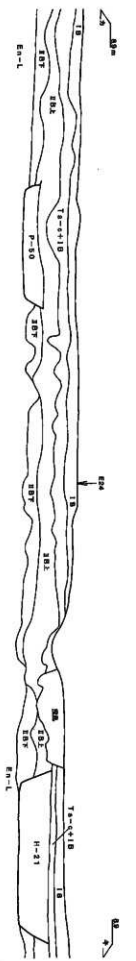
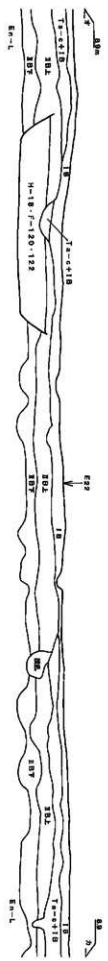


图 1-7 土 壩 图 (2)



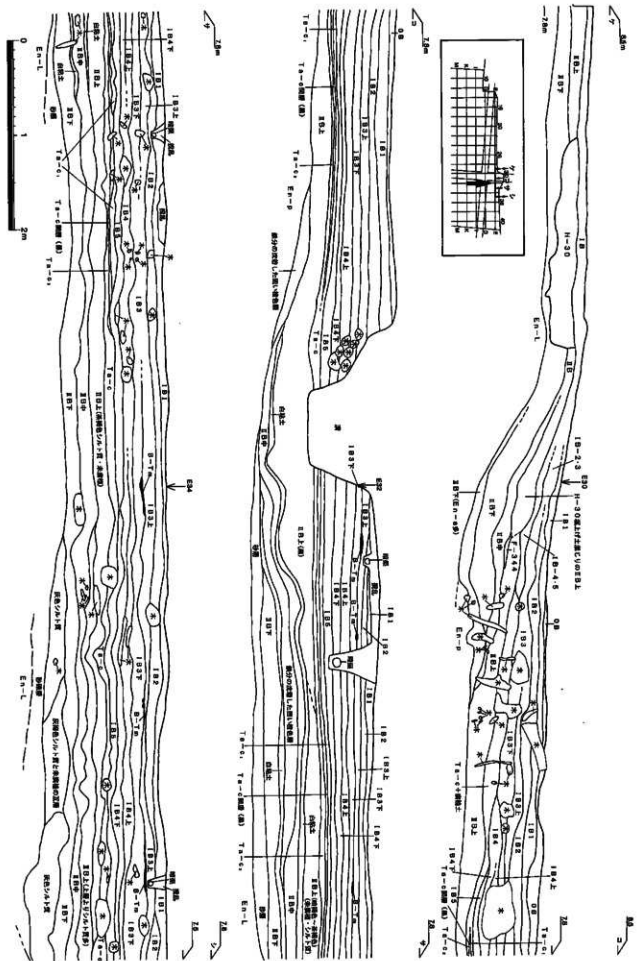


图 I - 8 地质图 (3)

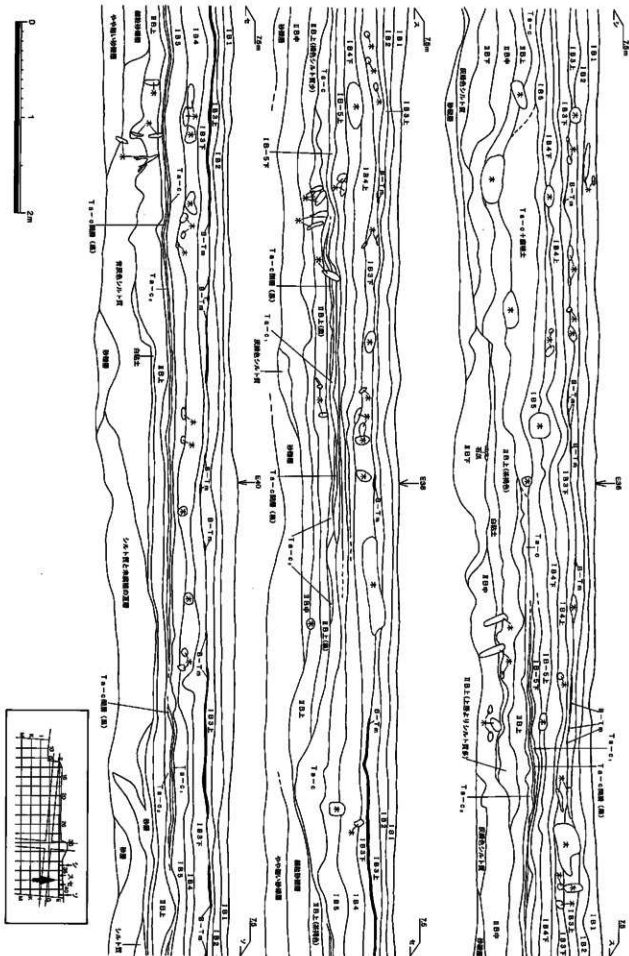


图 1-5 比例尺 (4)

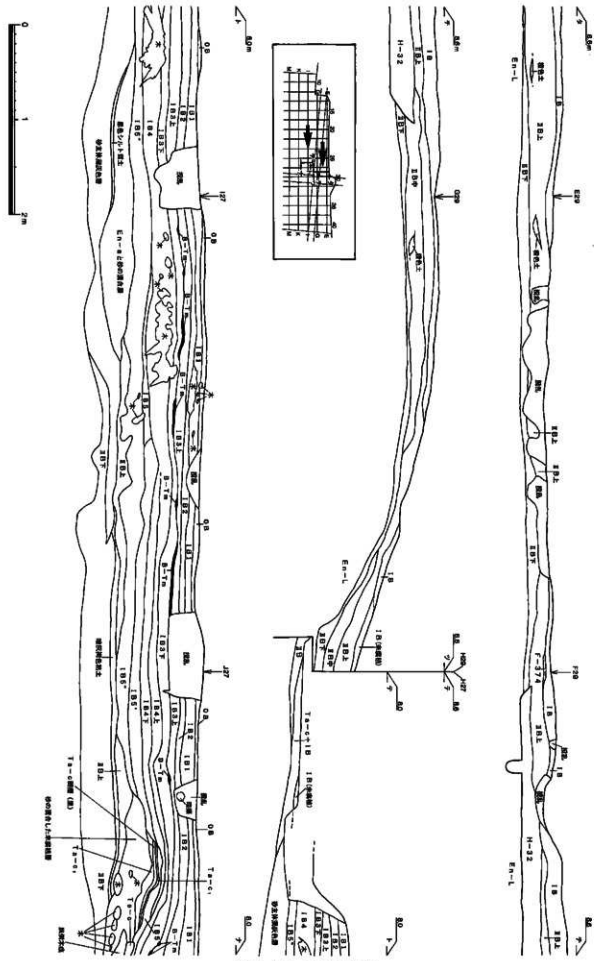


图 I-10 地形图 (5)

#### 4 土層の区分

以下、土層図(1)～(5)で細分した層の説明を記す。低湿度で土壌の近似した層はまとめてある。全体的な色の傾向は、口絵-2を参照のこと。

攪乱：道路・側溝・水道管・暗渠・耕作等で層を乱した部分。遺物の混入がある。なお、耕作や道路基礎整備は、広くTa-a～IBからTa-cまで達している部分がある。

Ta-a：樽前a降下軽石層。1739年(元文4年7月)噴出。良好な残存部で層厚30～40cm。

OB：紫がかった褐色泥炭層でおもに低湿度部に形成。層厚0～20cm。Eラインでは東地区と西地区台地寄りで見られるが、西地区東側では確認できなかった。新千歳空港内の美々8遺跡低湿度部、IB層よりも上位の泥炭層としてTa-aとTa-b(1667年噴出、当遺跡では確認されていない)の間に確認されたのが最初の命名である。近世アイヌ文化期の包含層で、当遺跡では木製品が若干出土する。

IB：台地上では分層されず、層厚10～20cmの黒色土層となる。低湿度部のIB1～3に対応する。

IB1：黒褐色泥炭層。腐植進行中の層。層厚15～30cmで均一に分層されず、低湿度全域に堆積する。アイヌ文化期にかけての主要包含層で、自然木とともに大量の木製品が検出される。

IB2：濁暗灰褐色泥炭層。比較的腐植の進んだ層。層厚10～20cmでほぼ均一に低湿度全域に堆積する。縄文文化期後期からアイヌ文化期にかけての主要包含層で、自然木とともに大量の木製品が検出される。

IB3：濁暗褐色～暗褐色泥炭層。低湿度全域に堆積する。B-Tmで上下に分層するが、見られない部分でもわずかな色と植物質のちがいやB-Tmの連続性でほぼ分層できる。大きな木根や自然木が多く、木製品も出土する。縄文文化期相当層。

IB3上：B-Tmより上位のIB3層。やや暗い色で、下層よりは腐植発達。

B-Tm：白頭山-苫小牧火山灰。灰白色で粉状。低湿度や縄文文化期の遺構覆土に層厚0～2cmで断続的に分布する。10世紀中頃の降下。これでIB3の上下を分層する。

IB3下：B-Tmより下位のIB3層。やや茶色がかった層で、IB3上層より腐植未発達。

IB4：濁暗褐～濁黒褐色泥炭層。部分的には腐植の発達した腐植土層。色や未腐植分の違いで、上下に分層できることが多い。大きな木根や自然木が多く、木製品も出土する。縄文時代～縄文文化期初頭相当層。

IB4上：濁暗褐色。下層よりも腐植未発達で、部分的に砂質のことがある。

IB4下：濁黒褐色。上層よりもやや腐植が発達し、黒味がち。

IB5：黒褐色腐植土層。部分的には腐植未発達の泥炭層で、Ta-cと混合する部分もあり、確認できないところもある。ごく一部で色や未腐植分の違いで、上下に分層できることがある。少量の木製品や土器が出土する。縄文時代晩期～縄文時代の層。

IB5上下：下層にシルト質や砂質が多く混合し、上層の方が腐植が発達している。

IB5<sup>+</sup>・5<sup>-</sup>：IB5層の時期相当の流路の跡にたまった層で、IB5に少～多量の砂礫や木片等が混じる。下層ほど顕著である。

IB+Ta-c：台地上ではTa-cが明確な層をなしておらず、IB黒層の一部と混合している。層厚10～20cmの黒色土層で、低湿度部のIB4・5層に対応するものであろう。

Ta-c：樽前c降下軽石・岩片層。2,000～2,500B.P.噴出。低湿度部の浅い部分や斜面では1枚で確認される。c<sub>1</sub>・c<sub>2</sub>と間層の混合の場合とc<sub>2</sub>主体のことがある。

Ta-c<sub>1</sub>：樽前c<sub>1</sub>降下軽石層。層厚1～3cmで出現し、暗灰色を呈する。

間層(黒色土) : Ta-c<sub>1</sub>とc<sub>2</sub>の間の黒色腐植土で、層厚1~2cm。堆積には約50年かかるかと推定される。従って、c<sub>1</sub>とc<sub>2</sub>の時間差も約50年と考えられる。遺物は確認できていない。

Ta-c<sub>2</sub> : 樽前c<sub>2</sub>降下岩片層。層厚1~10cmで、一部直上層の黒色土と混合する部分もある。茶褐色~暗褐色を呈する。

II B上 : Ta-c下茶褐色~黒色腐植土で、層厚10~50cm。縄文時代の包含層で、遺構も構築されている。低湿度では水の影響下でより粘質な部分と腐植土的なところがあり、色の違いやシルト質の混合具合で分層できることもある。低湿度でも土器・石器や少量の木を含む。昨年度報告(東地区)のII B1・2層に相当するものであろう。

白粘土・暗灰褐色粘土 : 低湿度部のII B上の下層やII B下の上層にある、層厚0~7cmの粘質土層。Spf1(支笏軽石流堆積物)やEn-a(恵庭a降下軽石層)の水成二次堆積と思われる。

II B中 : 茶褐色~黒灰色粘質土で、層厚5~20cm。斜面から低湿度部で、II B上と分層できる。層界に白粘土層がみられることもある。少量の遺物を含む。低湿度部では昨年度報告(東地区)のII B3層に相当すると思われる。

II B下 : 漸移層で暗褐~暗黄褐色を呈す。層厚10~25cm。遺物はほとんどみられない。低湿度部では層界に白粘土層を挟むことがあり、水流で削り取られているところも多い。昨年度報告(東地区)のII B4層以下に対応するものであろう。

橙色土 : 台地上や台地端のII B層で、鉄分等が集積した部分が酸化したものと思われる。焼土層ではない。

鉄分沈着した固い橙色層 : En-L層や粘質土に水の影響で鉄分が沈着し、岩盤のように固化した層。場所や高低差で発色や固さ、厚さが違う。

シルト質層 : 主として水流後の砂礫層上にたまったシルト質で、場所や高低差・上下の層で発色が違う。未腐植層と互層になる部分もある。

砂層・砂礫層・砂主体層・砂混合層 : II B層堆積後に水流があったと思われる箇所では、基盤層がEn-a系ではなく、径1mmほどの砂質や径3cmほどの礫、あるいはその混合土となる。暗灰~灰緑色を呈す。

En-L : En-a(恵庭a降下軽石層)起源のローム層。黄褐~濁黄褐色。低湿度部では脱色し、白っぽかったり腐植土混じりになる部分もある。層厚25~50cm。旧石器深掘調査区のI層にあたる。

En-P : En-a(恵庭a降下軽石層)の未風化軽石礫層。黄褐~明黄褐色。低湿度部ではさらに脱色し、白っぽい。旧石器深掘調査区のII層にあたる。

また、同調査区のIII~V層も基本的にこの層に相当する。詳細はIV章に記す。III層はEn-Pとシルトの互層で層厚70cm。IV層はEn-Pと粘土の互層で層厚70~80cm。V層は層界で厚5cmほどのEn-P礫層。

腐植土1~4とSpf1二次堆積(図I-5土層模式図の下方の層) : 旧石器深掘調査区のVI層で、腐植土1~4層と粘土・シルト(支笏軽石流堆積物の二次堆積)の互層。詳細はIV章に記す。腐植土3・4層から旧石器時代の黒曜石製石器類が出土している。(三浦)

## 5 遺物の分類

### 5 遺物の分類

#### (1) 土器・土製品の分類

今年度は原則として第Ⅱ黒色土層の報告である。しかし、調査区内において、Ⅰ黒層から、あるいはその上層からの掘り込みが多かった。そのため土器の項目では、Ⅰ黒層、攪乱層を問わず調査区内で出土した縄文土器の報告を行う。問題点として、Ta-c層をはさんでⅠ黒層から出土する縄文土器の存在である。タンネトウシ式土器を始めとして晩期最終末の土器群を指す。だが、今回明らかに晩期終末と判断できた土器はなかった。また明らかにタンネトウシ式期の土器の出土もなかった。そこで問題はないものとした。原則として昨年度の分類を踏襲する。

#### Ⅰ群 縄文時代早期に属する土器群

a類：貝殻復縁圧痕、条痕文のある土器群。

b類：縄文、撚糸文、絡条体圧痕文、組紐圧痕文、貼付文のある土器群。

b1類：東銅路Ⅱ、Ⅲ式に相当するもの。

b2類：コッタロ式に相当するもの。

b3類：中茶路式に相当するもの。

b4類：東銅路Ⅳ式に相当するもの。

Ⅰ群b2～b4類が総点数に対する量比は多くはないが出土している。

#### Ⅱ群 縄文時代前期に属する土器群

a類：胎土に繊維を含み、厚手で縄文が施された丸底、尖底の土器群。

a1類：網文、組紐回転文、羽状縄文が施された土器群。

a2類：静内中野式に相当するもの。

b類：円筒土器下層式、大麻Ⅴ式、植苗式に相当するもの。

Ⅱ群a類、b類ともに総点数に対する量比は多くはないが出土している。

#### Ⅲ群 縄文時代中期に属する土器群を本群とする。

a類：円筒上層式、萩ケ岡1式、萩ケ岡2式を主体とする。

b類：萩ケ岡3式、天神山式以降の土器群

b1類：萩ケ岡3式、天神山式に相当するもの

b2類：萩ケ岡4式、柏木川式に相当するもの

b3類：北筒式トコロ6類、ノダツブⅡ式、煖瓦台式に相当するもの。

胴部破片について、萩ケ岡2式か天神山式か判断できなかったものについては文章中において中期中葉の表現を用いた。

#### Ⅳ群 縄文時代後期に属する土器群を本群とする。

a類：余市式、入江式に相当するもの

b類：船泊上層、ウサクマイC式～手稲式～エリモB式に相当するもの

c類：堂林式～御殿山式に相当するもの

ⅣbとⅣcの境目は「キウス4遺跡(2)」を参照にして、刻み列の有無一つの目安とした。

御殿山式については、後期終末として扱った。

#### Ⅴ群 縄文時代晩期に属する土器群を本群とする。

a類：大洞B式、大洞B-C式に相当するもの

b類：大洞C1式、大洞C2式に相当するもの

c類：大洞A式、大洞A'式に相当するもの

a類のみ出土した。文章中で「大洞B式の文様を簡略化したもの」については「柏原5遺跡」を参照とした。

#### 土製品

今年度の調査において土玉、異形の土器のうち動物形を予想できるもの、類例から土製品の一部と推定できるものがある。また、土器破片を打ち欠いて形状を整えたと認められるものを再生土製品として掲載した。

(大森司)

#### (2) 石器・石製品の分類

遺構出土遺物の分類は昨年に行い器種別の大分類とした。Ⅱ黒層包含層の石器等は、各器種ごとに形態や製作方法、素材などで細分類した。

剥片石器には、石鎌、ポイント・ナイフ、石錐、つまみ付きナイフ、スクレイパー、楔形石器、異形石器のほか、二次加工痕のある剥片(Rフレイク)、刃こぼれ状の使用痕のある剥片(Uフレイク)、がある。

礫石器には、石斧、石のみ、たたき石、すり石、石鋸、砥石、石錘、石皿・台石がある。ほかには、加工痕のある礫、有意な礫(加工痕或使用痕の認められない礫のうち、石器の欠損品の可能性があるもの、出土状況に人為的な状況のうかがわれるもの、焼けているものなど)がある。

そのほかには石核、剥片・削片、原石、軽石、礫がある。

石製品には、玉、オロシガネ状石製品、軽石製石製品がある。

(中田)

### 6 調査の概要 (図I-4・11・12)

調査予定地は概略東西の長さ300m、南北の幅80mの範囲である。このなかで調査区域は、東と西の二つの地区に別れている。さらに後年度調査予定区をふくむ道路工事の工程を考慮して①②③④の四区画に分けて調査を進めている(図I-1)。

1996年の発掘調査 前回の報告書に記したので、ここでは省略する。

1997年の発掘調査 前回の報告書にも記してある。

遺構、遺物の多くは台地部分から検出されている。遺構は、住居跡33基、土壇69基、Tビット54基、周溝のある墓3基、焼土382基である。遺物は土器43000点、石器等14000点、木製遺物90000点、金属遺物等38点が出土した。また土壌水洗等によって種子、骨片、昆虫等も見つかっている。市道南23号の区域では舗装、路盤砂利、盛り土を除去して調査した。水道管、排水管、側溝等により遺構、包含層が帯状に消失したところも多い。

西地区の遺構と遺物 ここでは西地区のみを記載する。

#### 第I黒色土の遺構と遺物

縄文文化期の住居跡3、土壇墓2、アイヌ文化期の建物跡、杭列などがある。このうち平面形が方形の竪穴は、一辺が5.5m、深さ80cmほどであり、4本の支柱、煙道のある竈がある。これの覆土には、B-1mが認められた。

低湿部からは多量の木製遺物が出土した。大多数は、縄文文化期、アイヌ文化期のものである。製品として個別の認定ができるものには、制裁棒、たたき棒、横槓、縦杵、樹皮製容器、箸類、串類、釣針、へら状製品、矢柄、矢中柄、やす、キテ中柄、鉄斧柄、下駄などがある。

## 7 本書の概要

前年度の調査でも注目されていた舟に関する部材、製品類が今回も多数出土した。具体的には舟底(舟敷)、舳先、鱧(とも)、舷側板、舟縁板、舟胴の支え板、車樞、車樞受上部、早樞、あか汲みなどである。

このほか柱、杭などの建材、割材類、枝材、正目板、切片、炭化材、樹皮、股木類、草本類のましまりなどが断片を含めて多数出土している。竹棒、漆碗、曲げ物などのように移入品と考えられるものもある。これらの木製遺物とともに永楽通宝、青磁皿、捺文後期の土器がI B 2・3層から検出された。

### 第II黒色土の遺構と遺物

遺構は縄文時代中期、後期の住居跡、土壌、Tピット、焼土、集石などがある。縄文時代中期、後期の住居跡、土壌、Tピットには重複して検出されたものがある。土壌は縄文時代中期、後期のものが多い。焼土は縄文時代中期、後期のものが多い。

土器、石器等は縄文時代中期、後期、晩期のものが、台地部のみならず、低湿部(標高6~7m)からも検出されている。これらは流路や水面高度の変化を示す資料でもある。

#### 1998年の発掘調査

西地区の台地部、低湿部を調査した。台地部と低湿部との交接帯では、水田造成に伴って遺物包含層が削平されてしまった区域がある(図I-11)。また、台地部には高速道路建設計画よりも以前での廃絶民家の痕跡が認められ、家屋の基礎設置、水道管理設等による攪乱が認められた。恵庭降下火山灰層よりも下位の遺物を確認するために深く掘り下げた(旧石器深掘調査区)。この旧石器時代の遺物有無確認調査において、埋没樹林を確認し、黒曜石剥片3点を検出した。

検出した遺構は、住居跡4基、土壌墓1、土壌10基、Tピット25基、焼土26基などである。遺物は土器4210点、石器等3390点、木製遺物30100点、金属遺物等8点が出土した。また土壌水洗等によって種子、骨片、昆虫等も見つかっている。

### 第I黒色土の遺構と遺物

多くの柱穴が検出されており、住居跡(H-36)や櫛列(櫛?)を推定できるものがある。土器、石器等は縄文時代晩期、続縄文時代、捺文文化期のものがある。低湿部からは多量の木製遺物が出土した。大多数は、捺文文化期、アイヌ文化期のものである。製品には、木槌、竪杵、機織具、箸類、串類、へら状製品、矢中柄、やす、キテ中柄などがある。前年度の調査でも注目されていた舟に関する部材、製品類が今回も多数出土した。具体的には舳先、鱧(とも)、舷側板、舟胴の支え板、車樞、車樞受上部、早樞などである。このほか柱、杭などの建材、割材類、枝材、柱目板、切片、炭化材、樹皮、股木類などが断片を含めて多数出土している。漆碗、曲げ物などの移入品もある。

### 第II黒色土の遺構と遺物

遺構は縄文時代中期、後期の住居跡、土壌、Tピット、焼土がある。土器、石器等は縄文時代中期、後期、晩期のものが、台地部のみならず、低湿部(標高6~7m)からも検出されている。

#### 旧石器深掘調査区

恵庭降下火山灰(En-L、En-P)よりも下位で埋没樹林が検出され、腐植土3、腐植土4からは黒曜石の石器類3点が出土した。これらのうち2点には微細な剥離列が認められる。(西田)

## 7 本書の概要(図I-11・12、表I-1・2)

本書は1996年、1997年、1998年に調査したうちの西地区(②④地区)11,095㎡の第II黒色土よりも深い土層(II黒層下位)についての報告である。時代区分で表すと、縄文時代と旧石器時代に関するものである。西地区の範囲は、概略東西の長さ170m、南北の幅80mほどである(図I-11・12)。



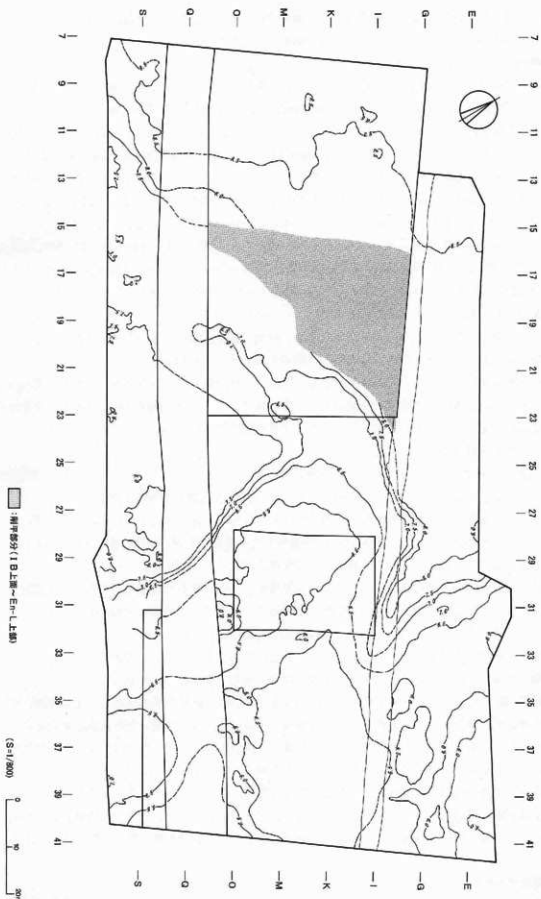


図 I-11 西地区最終面コンター図

## 7 本書の概要

図I-12には西地区で検出したすべての遺構を示してある。遺構は台地部に密集して検出されている。以下の説明の( )内は員数、あるいは遺構番号、名称である。

縄文時代(II章、図I-12、図II-1)

遺構 遺構は住居跡(19)、土壇(40)、焼土(297)、Tピット(58)、集石(3)、骨片集中、小柱穴などである。市道の側溝、水道管の埋設溝などにより、部分的な消失を被っている遺構も多い。住居跡の時期別区分は、中期中葉(H-15・17・18・19・23・24・25・26・27・29・30)、中期後半(H-21)、中期後葉(H-20・22)、中期後半～後期初頭(H-16)、後期初頭(H-28・37)である。

住居跡の平面形は略円形、卵形などで、径4～5mの大きさのものが多く、H-28の中央部西寄りには、40cmほどの略方形に土器破片で囲った炉があり、縦に置かれた破片は余市式土器である。

重複して検出した住居跡、土壇、Tピットの相互の先後関係は以下のとおりである。

(H-24)→(H-23)→(H-22・29、TP-34・40)、(H-24)→(H-25)→(P-54・59)、(H-24)→(H-22・23・25、P-41・43)、(H-27、TP-41)→(H-26)、(H-23)→(H-29)、(P-54)→(H-28)、(TP-28)→(H-20)→(P-44)、(H-30)→(P-67・68、TP-51・53)。

土壇で時期を判別できたものの数は中期(18)、後期(11)、晩期(4)である。P-46・51・54は中期の土壇墓と推定される。P-75には底面、壁面に後期前葉のタブコブ式土器がみられた。

晩期のP-37・48・55・73は、ほぼ同じ時期の土壇墓かと思われる。

TピットはすべてTa-c火山灰の降下時期よりも古い。台地部の縁に沿う立地で、配列を認める。Tピットは、縄文時代中期後葉～後期初頭の時期を推定しているが、検出された土器などをもとにさらに時期を限定できるものがある。たとえば、TP-28は柏木川式以前、TP-35はトコロ6類式期以前、TP-41は余市式直後など。

焼土は297基を数えたが、そのすべてが火熱により形成されたかどうかは明らかでない。なぜなら調査区のいたるところで水位の上昇、下降にともなうであろう酸化鉄の凝集部分が見られたからである。したがって、説明は土器や石器等が二次的に焼けているもの、骨片が出土したものの、低湿度の汀線に沿うように分布するものなど特色のあるものを重視した。時期は中期、後期と推定されるものが多く、出土した土器等をもとにしてさらに詳細な時期が推定できるものがある。

集石は3箇所ある。集石9はすり石2点で後期後葉のもの、集石10は礫とすり石片、土器片、石器片がままとっている中期中葉のもの、集石12は台石1点、礫12点で中期～後期中葉である。

骨片集中と呼ぶのは獣骨が長径2m弱の範囲に比較的ままとっていたもの。

小柱穴と呼称するのは縄文時代の竪穴住居の一部をなすと推定できるものである。

遺物 土器、石器等は縄文時代早期・前期・中期・後期・晩期のものがある。

土器(III章) 台地部での縄文時代の土器はもっとも多いのは後期中葉のもので、中期前半、中期後半、後期前葉、後期後葉、晩期前葉のものも多い。分布の濃淡は、遺構の分布状態と重なるようである。低湿度から出土したのは後期後葉のものが多く、再生土製品と呼ぶものは中期のものであろう。土製品には土玉のほかに「動物形土製品」の一部と推定されるものもある。

石器等(III章) 台地部、低湿度ともに定形的な石器、および剥片・砕片類が出土している。定形的な石器は石鏃、石槍(ナイフ)、石錐、つまみ付ナイフ、スクレイパー、石斧、たたき石、すり石、台石・石皿、石鋸、砥石、石鏟などがある。石製品には玉、オロシガネ状石製品、軽石加工品がある。

### 旧石器時代(IV章)

縄文時代よりも古い時期のことがらは、ふたつに分けて報告してある。ひとつは細石刃などが検出

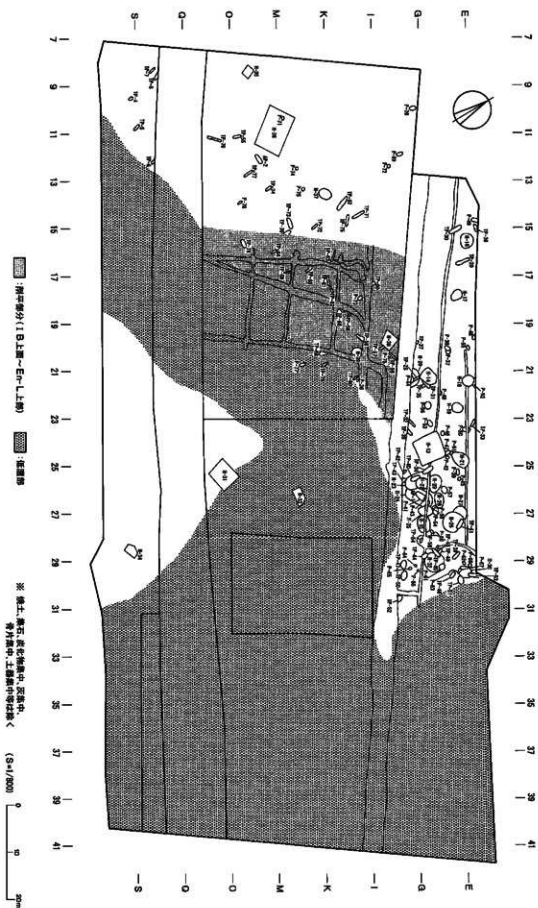


图 I-12 西部地区遺構位置図

## 7 本書の概要

表 I-1 掲載遺構一覧(1)

屋別	遺構名	グリッド	層位	時期
住	H-15	F27, G27	II B 中部	中期中葉(袈ヶ岡2式期)
	H-16	D15, E15	II B 中部	中期後半～後期初頭
	H-17	E17, E18	II B 中部	中期中葉
	H-18	D21, E21	II B 中部	中期中葉
	H-19	E22	II B	中期中葉(袈ヶ岡2式期)
	H-20	G21	II B	中期後葉(栢木川式期)
	H-21	E24	II B 上部	中期後半(直群b 前期)
	H-22	F25, G25	II B 上部	中期後葉(栢木川式期)
	H-23	F25, G25, G26	II B 中部	中期中葉(天神山式期)
	H-24	F25, F26, G25, G26	II B 中部	中期中葉(天神山式期)
	H-25	F26, F27, G26, G27	II B 中部	中期中葉(天神山式期)
	H-26	E26, E27, F27	II B 中部	中期中葉(袈ヶ岡2～天神山式期)
庫	H-27	E26, E27	II B 中部	中期中葉(袈ヶ岡2式期)
	H-28	F26	II B 上部	後期初頭(余市式期)
	H-29	F25	II B 中部	中期中葉(天神山式期)
	H-30	D29, E29	II B 中部	中期中葉
	H-32	F28, F29	II B	
	H-37	J13, K13	II B 上部	後期初頭(余市式期)
	H-39	I20	II B	
	P-36	I21b	II B	
	P-37	E20b	II B	晩期
	P-39	E25a	II B 上部	後期前葉(ワザクマイc 式期以前)
	P-40	F21d, F22a	II B	中期後葉以降
	P-41	F25b	II B 中部	中期中葉(天神山式期)
P-43	F26c	II B 上部	後期中葉	
P-44	G21a	II B	中期末	
P-45	E25d	II B		
P-46	F23d	II B 中部	中期中葉(天神山式期)	
P-47	E24b・c, F24a・d	II B	後期中葉(手輪式期)	
P-48	D19c	II B	晩期	
P-50	D14c	II B		
土	P-50	D23b・c, E23a・d	II B	中期後葉(栢木川式期)
	P-51	E24b・c	II B 中部	中期中葉(袈ヶ岡2～天神山式期)
	P-52	D21b・c	II B	中期中葉
	P-53	F23a・b	II B	中期後半(直群b 前期)
	P-54	F26c・d, F27a・b	II B	中期後半(直群b 前期)
	P-55	D19c, D20b, E19d, E20a	II B	晩期
	P-56	F22b・c	II B	中期中葉
	P-57	E25c, E26b, F25d, F26a	II B	中期後半(直群b 前期)
	P-58	F27c・d	II B	後期中葉以降
	P-59	F26c・d	II B	中期中葉
	P-60	F27d	II B	後期中葉以降
	P-61	F29a	II B	後期中葉
	P-62	E29a	II B	後期中葉
	P-63	E29a・b・c・d	II B	後期中葉
	P-64	G29a	II B	中期中葉以降
	P-65	G29a・b	II B	中期中葉以降
	P-66	E29a	II B	中期中葉以降
	P-67	E29a	II B	中期中葉以降
	P-68	D29b	II B	中期中葉以降
	P-69	G11c	II B	中期中葉以前
	P-70	G9d, G10a	II B	中期
	P-71	L10b	II B	後期初頭
P-72	H12a	II B	中期中葉	
P-73	I17c・d	II B		
P-74	L12a	II B	晩期	
P-75	K13b, L13a	II B 上部	後期前葉(タブコブ式期)	
P-76	H20a	II B	後期初頭	
P-78	N13c	II B 上部	後・晩期	
T	YP-4	S9a・d	II B	中期後葉～後期初頭
	YP-5	R10c, S10d	II B	中期後葉～後期初頭
	YP-6	R12a, (Q12b 隣)	II B	中期後葉～後期初頭
	YP-7	R8a・b	II B	中期後葉～後期初頭
	YP-8	Q8b, R8a・d	II B	中期後葉～後期初頭
	YP-28	F20c, G20d	II B	中期後葉(栢木川式期以前)
	YP-29	D16b, E16a・d	II B	中期後葉～後期初頭
	YP-30	E14c・d, E15a・b	II B	中期後葉～後期初頭
	YP-31	F21b・c	II B	中期後葉
	YP-32	G23a・b	II B	中期後葉～後期初頭
ツ	YP-33	D23b	II B	中期後葉～後期初頭
	YP-34	F25a・b	II B	中期後葉～後期初頭
	YP-35	F21b・c	II B	中期後葉(トコロ6 式期以前)

表 I-2 揚越遺構一覧(2)

種別	遺構名	グリッド	層位	時期	
T	TP-36	D14c, D15b	II B	中期後葉～後期初葉	
	TP-37	G19d	II B	中期後葉～後期初葉	
	TP-38	G23b・c・d	II B	中期後葉～後期初葉	
	TP-39	E28c・d	II B	中期後葉～後期初葉	
	TP-40	G25a・d	II B	中期後葉～後期初葉	
	TP-41	E27a・d	II B	後期初葉(糸式式直後)	
	TP-42	G24c	II B	中期後葉～後期初葉	
	TP-43	G25c	II B	中期後葉～後期初葉	
	TP-44	F28c	II B	中期後葉～後期初葉	
	TP-45	F28a・b・c・d	II B	中期後葉～後期初葉	
	TP-46	E28d, E29a	II B	中期後葉～後期初葉	
	TP-47	G29b	II B	中期後葉～後期初葉	
	TP-48	F28a・d	II B	中期後葉～後期初葉	
	TP-49	F28d	II B	中期後葉～後期初葉	
	TP-50	G29b・c	II B	中期後葉～後期初葉	
	TP-51	E29d	II B	中期後葉～後期初葉	
	D	TP-52	G30b・c, H30a・d	II B	中期後葉～後期初葉
		TP-53	D29c	II B	中期後葉～後期初葉
		TP-54	F28b, G28a	II B	中期後葉～後期初葉
		TP-55	N10c, N11b	II B	中期後葉～後期初葉
TP-56		H20a・d	II B	中期後葉～後期初葉	
TP-57		H19c, H20b	II B	中期後葉～後期初葉	
TP-58		I19c・d	II B	中期後葉～後期初葉	
TP-59		I18c, J18d	II B	中期後葉～後期初葉	
TP-60		H17b, I17a	II B	中期後葉～後期初葉	
TP-61		J17b	II B	中期後葉～後期初葉	
ツ	TP-62	J17b・c	II B	中期後葉～後期初葉	
	TP-63	J15c, J16b	II B	中期後葉～後期初葉	
	TP-64	M15d, M16a	II B	中期後葉～後期初葉	
	TP-65	K16c	II B	中期後葉～後期初葉	
	TP-66	J18a	II B	中期後葉～後期初葉	
	TP-67	J13d, J14a	II B	中期後葉～後期初葉	
	TP-68	K20a	II B	中期後葉～後期初葉	
	TP-69	L16c	II B	中期後葉～後期初葉	
	TP-70	L15b	II B	中期後葉～後期初葉	
	ト	TP-71	I14a・b・c	II B	中期後葉～後期初葉
TP-72		K14c・d, K15b	II B	中期後葉～後期初葉	
TP-73		L14c・d	II B	中期後葉～後期初葉	
TP-74		M13a・b	II B	中期後葉～後期初葉	
TP-75		J14a・d	II B	中期後葉～後期初葉	
TP-76		O11a・b, P11a	II B	中期後葉～後期初葉	
TP-77		N12a・c・d	II B	中期後葉～後期初葉	
TP-78		N15b・c・d	II B	中期後葉～後期初葉	
TP-79		K20d	II B	中期後葉～後期初葉	
TP-80		I21b	II B	中期後葉～後期初葉	
奥石	奥石-9	F22b	II B 中部	後期後葉	
	奥石-10	F23a	II B 下部	中期中葉(皿群b-1類群)	
	奥石-12	L18c・d	II B 下部	中期～後期中葉	
新開中	青片物庫中-3	E23a・b	II B 下部	中期後葉(柏木川式群)	

\*奥石・小柱穴は、多数に及ぶため、位置図とともに各項目の一覧表(表Ⅱ-8～14・15)です。

された文化層、他のひとつは深掘部としたものであり、このふたつの出土層は恵庭火山灰層の上、下というところで明瞭に区別できる。

細石刃などの文化層は、本来的には恵庭火山灰層(En-L)の最上部に推定できるが、縄文時代以降の自然的、あるいは人為的な表部の攪乱のために発掘調査時には明確にできなかった。室内での整理作業時に石器の形態的な特色をもって、縄文時代の石器とは区別したものである。図示した34点は、尖頭器、搔器、削器、細石刃、石刃、縦長剥片などにわけられる。これらの石器とほぼ同じころの焼土(図IV-3)をひとつ検出している(F-448)。

恵庭火山灰層の上半部において構造土を検出した。断面において波状、平面において浮き島状の様子が観察できるもので、寒冷期の現象とされるものである。また、恵庭火山灰層の上半部では、小河川も認められた。断面で確認された流路は、平面的な方向性もとらえることができた。

## 7 本書の概要

深掘部では、黒曜石の石器類3点を検出した。腐植土3層から出土した1点は、二次加工の剥離面、微細な剥離列の様子などから判断すると石器と見なせるものである。腐植土4層から出土した2点のうち1点も石器であった可能性が高い。これら3点の黒曜石の原産地は、腐植土3層のものは十勝、腐植土4層のものは白滝の赤石山と分析されている。水和層の測定から導かれる年代推定は、腐植土3層のものは、おおよそ24000~18000年前との数字がだされている。腐植土4層の2点については縄文時代に相当する数値になっている(V章)。

腐植土4層では炭化物が集中したところが3か所あった。このうち炭化物集中2と呼ぶものからは、土壌の水洗いによって、黒曜石の微細な破片が検出できた。微細な破片は、重さ0.01gに満たないもので、表面に被熱状態が認められる。

埋没樹林とも呼べるものが1997年、1998年ともに検出された。これらの樹木は腐植土2層、腐植土3層、腐植土4層から根、幹、枝葉が見つかった。個々の区別ができた124点について、その樹種同定を細胞組織の顕微鏡観察で行った結果、ほとんどはカラマツ属であった。寒冷期のグイマツ純林(極相林)が推定される。

自然科学的分析 環境変遷を明らかにするための分析なども進めており、その一部を報告してある(V章)。具体的には珪藻分析、花粉分析、植物珪酸体分析、種実遺体同定、昆虫化石同定である。前回の報告書に掲載した速報的な分析を補強するような、埋没樹林にみられた寒冷期における小地域の環境を推定させる内容である。

年代測定値 深掘区の調査で検出された樹木等を試料として年代測定を行った。以下のような測定値が得られている。(西田)

炭化物集中1	20.900±200	(Gak-20228)
ミ 20	17.000±150	(Gak-20225)
ミ 38	19.080±220	(Gak-20226)
ミ 72	18.270±210	(Gak-20227)
木 1	12.820±140	(Gak-20223)
木 3	12.550±140	(Gak-20224)

## II 第II黒色土層の遺構とその遺物

## 1 概要 (図II-1)

遺構の大半は標高8.0~8.5mの台地平坦部にあり、台地縁辺から奥行き約20mの幅で、縁辺に沿った帯状の分布をしている。標高7.5~8.0mの低い斜面には主にTピットが配置されている。H-30は竪穴住居跡のなかでも例外的に低い場所にある。

竪穴住居跡は19軒検出された。判明している時期の内訳は以下のとおりである。中期中葉が12軒、中期後葉が4軒、後期初頭が2軒、時期不明が1軒。竪穴住居跡は標高8.0~8.5mにあり、25ライン以東の台地が低湿部に突出する部分に集中する。中期中葉の住居跡はE27~29、F25~28に集中しており、天神山式期はF25~F26で4軒が切り合うほどに密集している。柏木川式期以降の住居跡は台地縁辺から離れて点在する傾向にある。

土壌は40基検出された。中期中葉が最も多く次いで、後期中葉、中期後葉の順である。P-46(天神山式)とP-51(萩ヶ岡2式~天神山式)は埋土の状況から土壌墓の可能性もある。P-75はタブコブ式土器の破片を壁面に貼りめぐらせた土器囲いの土壌である。

Tピットは58基検出された。全て中期後葉~後期初頭である。標高8.0~8.5mの台地平坦部には長狭で大きめのTピットが多く、標高7.5~8.0mの低い斜面には小判形や長狭で小さめのTピットが多い。形態は時期が限られているのに反して、形態は多様であるようだ。平面形が長狭なTピットは、長軸に長短の2種類があり、横底平面形に2種類あり、その中で短軸面の底部断面形が先細るものがある。平面形が小判形のTピットは、その中で短軸面の底部断面形が先細るものがある。

焼土は297基検出された。標高8.0m以下の斜面、Tピットなどの深い遺構の凹みには土中の鉄分が酸化して赤褐色に変色したII黒層の拡がりが多くあつて焼土と誤認しやすかった。確定した焼土のうち、上部の焼土は後期後葉~晩期、下部の焼土は中期~後期中葉後葉が多いようだ。(鈴木)

## 2 住居跡

H-15 (図II-2・3、表II-1・4・16、図版II-1・2)

位置 F27bc, G27ad 長軸方向 N-81°-W

規模 3.14/3.12×(2.47)/2.22×0.24m

調査 II黒層上面は凹んでいなかった。水道管理設の攪乱溝によって長軸方向の立上りを確認した。上端平面形の検出は、攪乱溝の法面を観察しながら少しずつ下げていったが、住居南側にあたる斜面下側は確認しづらく、漸移層上面で確認した。平面形・断面が確定したので竪穴内調査を開始した。遺物の取り上げは下記のようにした。流れ込みの上位層(1~2層)を覆土上層、流れ込みの中~下層(3~5層)を覆土中層。6・7層から遺物は出土していない。遺物取り上げ後柱穴確認をおこなった。

覆土 1~6層は流れ込みの層である。1層は全面に拡がり、竪穴を完全に埋めきっている。2・3層は壁際の流れ込みが停止した後、竪穴中央の凹みに堆積した。4~7層は壁際の流れ込み。竪穴中央の4層は壁際の4層と分断されているように見えるがつながっており一連の堆積である。

形態 構築面はII黒層中部。平面形は隅丸長方形。床面の掘削はEn-P上面で停止し、平坦。壁は高さ20cm前後で内湾しながら立ち上がる。

付属遺構 柱穴は6ヶ所。斜面上側の柱穴は内傾しており、斜面下側の柱穴は内傾していない。長軸上に検出された柱穴(ウーヴ)は主柱穴の可能性が高い。炉は検出されていない。

遺物出土状況 覆土上層(1層)の遺物は南半部分に多く出土している。覆土中層(2~5層)の遺物

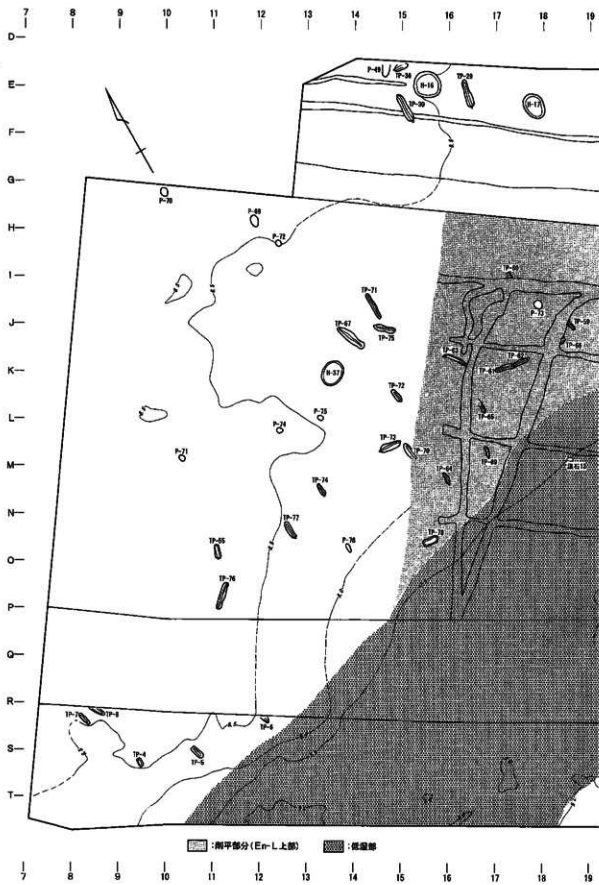
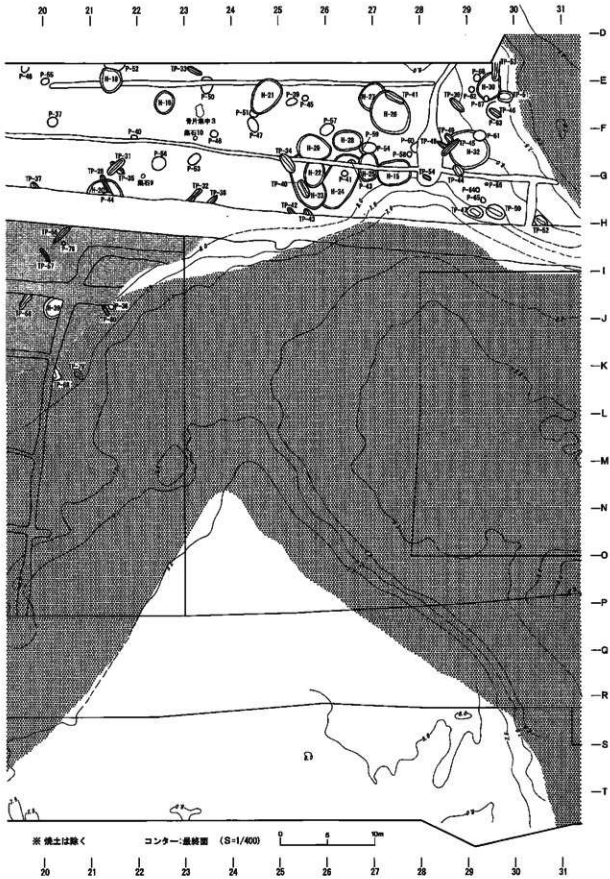


図 II - 1



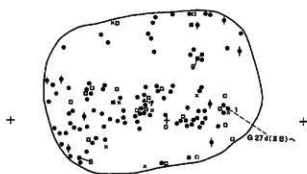
II 第II黒色土層の遺構とその遺物



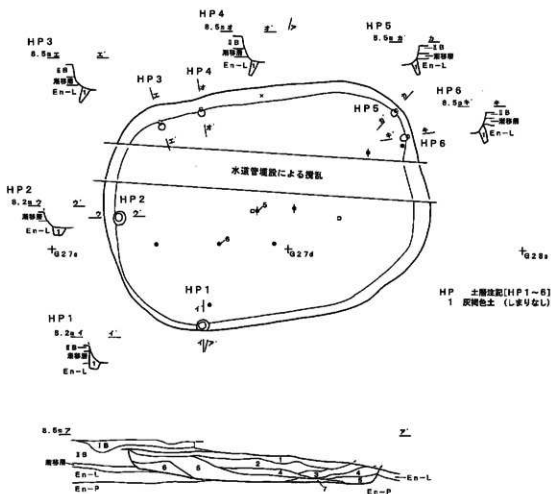
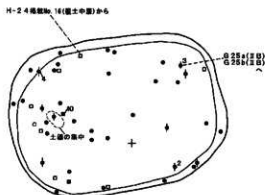
西地区II黒層遺構位置図

## 2 住居跡

覆土上層の遺物 (S=1/60)



覆土中層の遺物 (S=1/60)



HP 土層表記[HP1~6]  
1 灰褐色土 (しまりなし)

H-15 土層表記

- 1 灰褐色土 (E-B > En-L > En-P (φ0.2~0.3cm, L.しまり弱い)  
2 暗褐色土 (E-B > En-L > En-P (φ0.2~0.3cm, L.しまり弱い)  
3 暗黄褐色土 (En-L > E-B > En-P (φ0.2~0.3cm, L.しまり弱い)

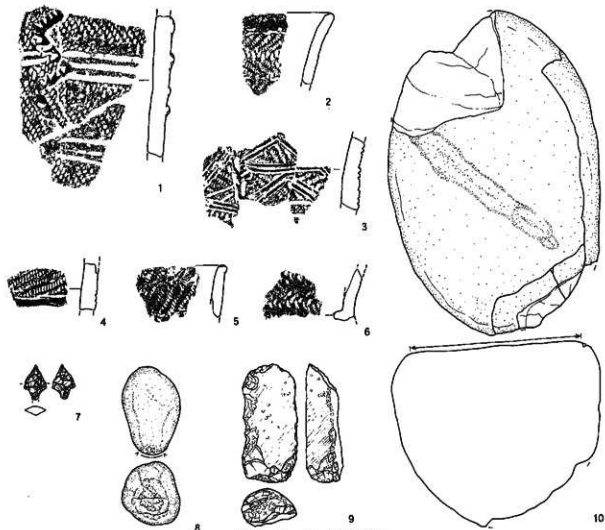
- 4 黄褐色土 (E-B > En-L > En-P (φ0.2~0.3cm, L.しまり弱い)  
5 暗褐色土 (E-B > En-L > En-P (φ0.2~0.3cm, L.しまり弱い)  
6 暗黄褐色土 (En-L > E-B, L.しまり弱い)  
7 黄褐色土 (En-L > E-B, L.しまり弱い)

図II-2 H-15

数は覆土上層に比べてかなり少なく、床面出土の遺物(10点)はさらに少ない。

土器 1は覆土上層、2~4は覆土中層、5・6は床面出土。1は波頂部下の胴部上半破片。RLR縄文→横位半截竹管沈線→縦位鎖状貼付帯(右側半分が剥落)+半截竹管刺突文。内面のナデは丁寧。天神山式。遺構内覆土上層2点(No.47+No.48)と包含層G27d1点が接合する。2は口縁部破片。末端を別条で閉じた結束第一種(LR・RL)羽状縄文。口唇にLR縄文。内面のナデは丁寧。萩ヶ岡1・2式。3は胴部上半破片。RL縄文→縦位貼付帯+ヘラ状工具による刺突文+爪形文→横位半截竹管沈線→山形半截竹管沈線。内面のナデは丁寧。萩ヶ岡2式。遺構内覆土中層1点(No.73)と包含層G25a1点とG25b1点とが接合する。4は胴部上半破片。LR縄文→横位半截竹管沈線。内面のナデは丁寧。萩ヶ岡2式~天神山式。5は口縁部破片。LR縄文。口縁端面にヘラ状工具による刺突文。内面のナデは丁寧。萩ヶ岡1・2式。6は底部破片。結束第一種(LR・RL)羽状縄文。外底部立上りは張り出し、その部分は縄文がナデ消されている。内面は剥落。萩ヶ岡1・2式。

石器 7~9は覆土上層、10は覆土中層出土。7は有茎、基部の剥離方向は茎部とほぼ同じで、凸基気味に作出されている。長さの割に厚さがあること、主要剥離面が残らないほど二次調整が進行していることから、もとの大きさが減衰したものと思われる。茎部端は欠失。8は亜角礫の転石で長軸側の一端を使用している。中粒砂岩。9は石斧転用で長軸側の一端を使用している。両側縁に敲打による調整を行える。10は亜円礫の転石で片主面の平らな部分を使用している。あまり固結していない



図II-3 H-15の遺物

## 2 住居跡

細粒砂岩。

時期 床面出土遺物から秋ヶ岡2式期と考えられる。

(鈴木)

H-16 (図II-4、図版II-3)

位置 D15bc, E15ad 長軸方向 方向性なし

規模 2.75/2.28×2.70/2.26×0.48m

調査 包含層をII黒層の中部まで掘り下げたところ円形の黒色土入り込みを認めた。土層観察のために半割した。その時点で壁面と明瞭な床面を確認し、大きさ、覆土の状況等を踏まえて住居と判断した。構築面はII黒層中部である。

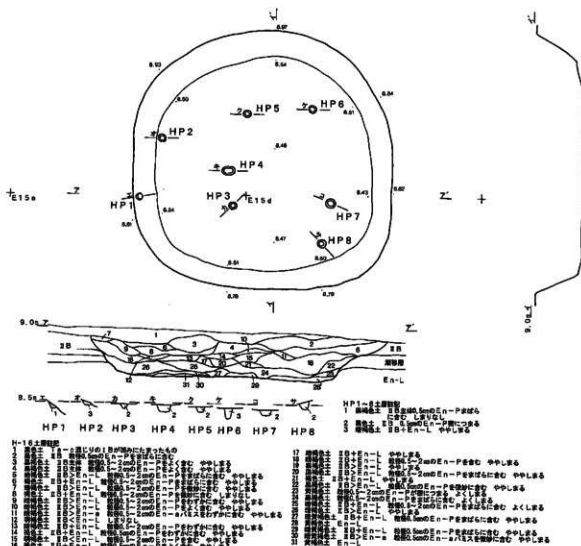
覆土 流入による自然な埋没が推定できる。当住居の掘り上げ土なのか、En-Pを多量に含む。

形態 プランは五角形を思わせるゆがんだ円形である。床面はおおよそ平坦である。壁面は床からゆるやかに立ちあがり、外側へ広がる。

付属遺構 小型な柱穴が散点的にめぐる。HP1、2、8は、柱の上端が住居の中央に向かっており、壁柱穴の役割をしていたと推定する。HP4、6、7は柱の先端部について形状が明瞭である。

遺物出土状況 遺物は覆土中、床面ともに出土しなかった。

時期 不明だが、周囲の遺物状況から縄文時代中期後半から後期初頭の可能性がある。(大森司)



図II-4 H-16

H-17 (図Ⅱ-5・6、表Ⅱ-1・4・16、図版Ⅱ-4)

位置 E17c d 長軸方向 北-南方向

規模 2.82/2.32×2.04/1.56×0.21m

調査 包含層調査でE17グリッドを掘り下げたところ、II黒層の下部に楕円形の黒色土入り込みを認めた。その長軸方向の南側を土層確認のために半割した。その時点で、壁面と地床炉を持つ床面を確認した。そこで、住居と判断した。構築面はII黒層の中部である。

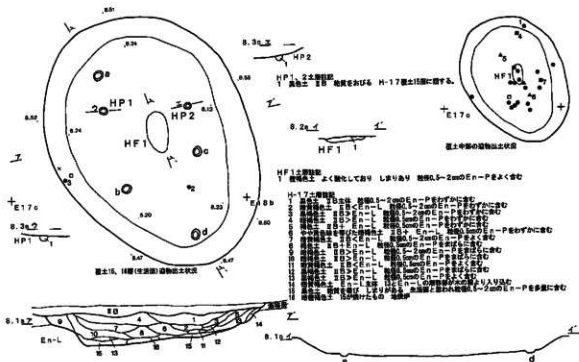
覆土 流入等による自然な埋没である。当住居の掘りあげ土と思われるEn-Pを多量に含む。

形態 平面プランは卵型である。北側に幅広い。床面は東側がやや高い。北西壁は床面から壁面がしっかりと立ち上がる。他の壁は床面からきわめてゆるやかに立ち上がる。

付属遺構 床面中央には地床炉HF1を持つ。柱穴は小型で浅いHP1、2を確認した。ふたつはHF1をはさんで対となる。他に、円形で、浅い黒色土(覆土15に準ずる)の入り込みa、b、c、dがある。4つを結んだ楕円の長軸は遺構平面形の楕円長軸とほぼ同じ方向である。

遺物出土状況 生活面とした覆土15、16層(覆土下部)を主体とする遺物(2、3)と覆土8、10、13を主体とする覆土中部の遺物(1、4、5)にわけて出土状況を図示した。表で覆土上部としたのは中、下部より上位の覆土である。また、6と7については覆土上部の流入層からの遺物である。覆土15、16層からはサイベ沢Ⅶ式、萩ヶ岡1、2式、天神山式といった縄文時代中期中葉の遺物を検出した。生活面の上に位置し、流入した覆土からは縄文時代中期と後期の遺物が混在して出土する。

遺物 1は天神山式の胴部破片である。器面は単節LRの斜縄文を施した後、半截竹管による半隆起線を2本ひと組で施す。内面は指頭によるあらい成形後、縦方向に粗く磨く。破片の周囲は打ち欠いてある。意図的に整形した痕跡がある。2は天神山式の胴部破片である。器面は単節LRの斜縄文を施した後、半截竹管による半隆起線を施す。内面は指頭によって斜め方向になでつける。3はサイベ沢Ⅶ式並行の波頂部破片である。RL縄文を縦走、横走させる事により器面を羽状に飾る。突起様の波頂部端は指頭によって凹みを施す。内面は丁寧に調整した痕跡が残る。4は磨製石斧未製品である。



図Ⅱ-5 H-17

## 2 住居跡

片麻岩製である。節理によって割られた岩片を基部成形を目的に敲打調整をする。その後、背面と刃部を主に、研磨を施している。5はサイドスクレイパーである。基部が折損している。両面調整の刃部には削器としての使用痕がある。先端部分には細かい剥離が集中して潰れ痕の様になっている。錐として用いた可能性もある。素材としては背面に古い調整痕が残る、縦長剥片を用いる。被熱したのか、古い調整痕の表面は曇る。6はサイドスクレイパーである。上半分は両面調整による刃部を透り出す。刃部の軸と基部の軸にはずれがある。定型的な石器の未製品または折損品からの転用を思わせる。刃部には再生なのか細かい剥離が並ぶ。7は軽石製品である。擦痕が3面ある側を下端部とした。支笏起面の軽石と考える。

時期 遺構の検出状況、遺物の出土状況から、縄文時代中期中葉の住居の可能性がある。(大森司) H-18 (図Ⅱ-7、表Ⅱ-1・4・16、図版Ⅱ-5・7)

位置 D21bc, E21ad 長軸方向 方向性なし

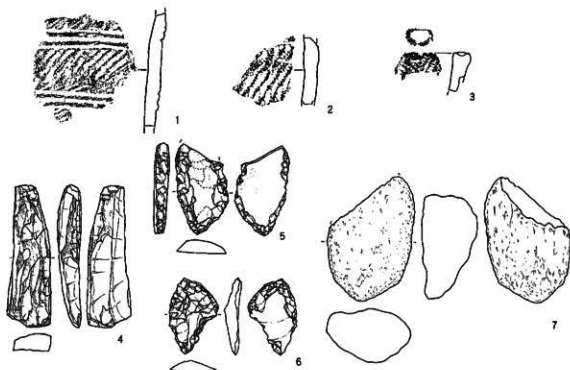
規模 2.60/2.26×2.40/2.05×0.27m

調査 包含層調査に先立ち、メインセクションを観察するためのサブトレンチをE21グリッドのEラインにいった。そこに黒色土の入り込みを認めた。遺構の断面である可能性があったので、周囲の包含層をⅡ黒層の下部まで掘り下げた。すると、断面に対応するいびつな円形の黒色土入り込みを確認した。もう一か所、断面を観察するためのセクションベルトを、Eラインと直角、十文字になるように残して、覆土を掘り下げた。明瞭な壁面と床面を確認し、大きさ等から住居跡と判断した。また遺構の北側臨に掘りあげ土の分布を確認した。構築面はⅡ黒層中部である。

覆土 自然の埋没を示す。覆土の中部に、焼土の層(F-120、122、123、193)を一枚挟む。

形態 平面形はいびつな円形である。北側に張り出し部分を持つ。床面は平坦である。壁面はゆるく外側へ開きながら立ち上がる。

付属遺構 完掘後、柱穴の確認を行った。HP1、3、6、7は北東-南西方向に一列に並ぶ。と

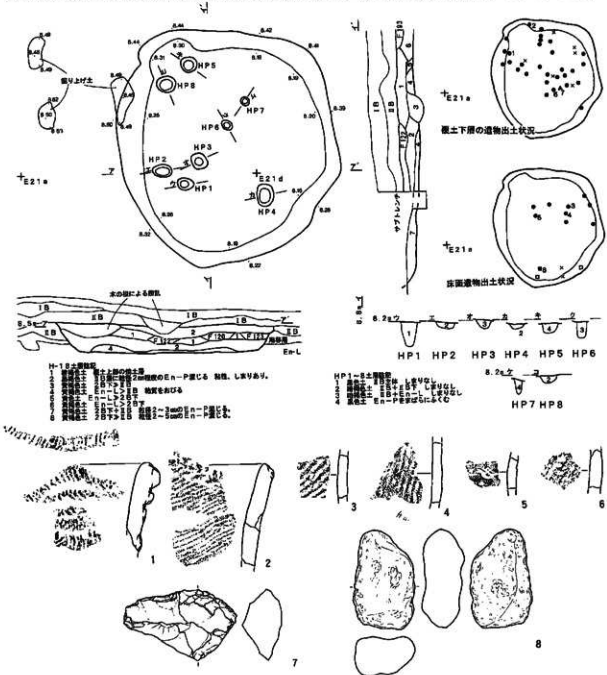


図Ⅱ-6 H-17の遺物

くにHP 1、6、7は柱穴の先端部が尖る。遺構北端の張り出し部には柱穴HP 5、8が並ぶ。

遺物出土状況 覆土4を主体とする床面の遺物(3、4、5、8)と覆土2を主体とする覆土下部の遺物(1、2、6、7)について出土状況を図示した。より上位の覆土1、2層を上部とした。床面直上から荻ヶ岡1、2式土器が出土する。また、覆土下部についても同型式が主体である。焼土の検出面、焼土上からは天神山式土器の胴部破片が出土した。

遺物 1、2は覆土の上部から出土したもので、それぞれ同一個体の破片が、包含層から散点的に出土している。いずれも荻ヶ岡2式土器である。口縁部に肥厚帯を持つ。1はL R縄による斜行縄文を器面に施した後に、半截竹管による押し引きを隆帯および、器面に施す。内面調整はナデである。2はL R縄による斜行縄文を器面に施した後に粘土紐を貼り付ける。隆帯上には、縄によって連続的に刺突を施す。内面調整は器の上部はナデ調整であり、胴部分は縦方向に磨く。3、4、5は床



図II-7 H-18とその遺物

面から出土した土器片である。いずれも器壁が薄く、しまりがよい。3は縦方向の磨き、4はナデ、5は横方向の磨きである。5は器面に結節縄文を施す。6は焼土から出土した土器である。RLR縄を器面に施す。内面はナデ調整である。5、6には意図的に打ち欠いた痕跡がある。7は縞頁岩である。上端には一定方向から複数回加撃した痕跡がある。床面からの出土である。複数回の敲打痕と、シリカという石質から火打ち石の可能性を想定する。8は軽石製品である。床面から検出し、端部には敲打痕がある。支笏起源の軽石と考える。

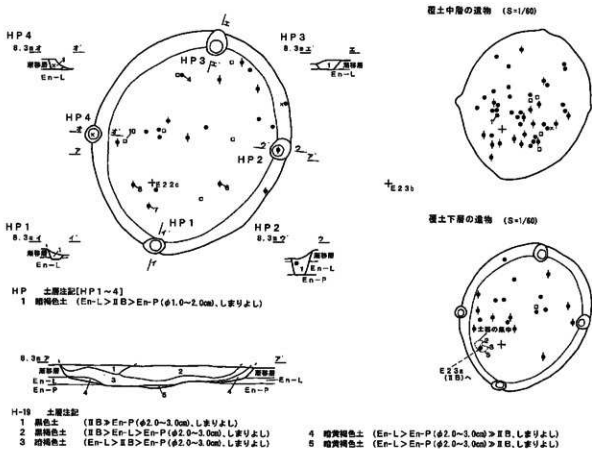
時期 遺物の出土状況から、縄文時代中期中葉の可能性がある。P-52より新しい。(大森司)  
H-19 (図Ⅱ-8・9、表Ⅱ-1・4・16、図版Ⅱ-6・7)

位置 E22abcd 長軸方向 N-38°-E

規模 (2.38)/2.14×(2.03)/1.75×0.24m

調査 Ⅱ黒層中では確認できず漸移層上面で確認した。上端平面形確認後、短軸方向に堆積状況観察のためトレンチを設定し、短軸方向の立上りを確認した。そのあと長軸方向の立上り観察のためサブトレンチを設定し、長軸方向の立上りを確認した。平面・断面形が確定したので竪穴内調査を開始した。遺物の取り上げは下記のようにした。覆土上層は上端平面形確認が遅れたため、Ⅱ黒層扱いで小グリット毎に遺物を収集せざるおえなかった。流れ込みの中層(1・2層)を覆土中層、流れ込みの下層(3・4・5層)を覆土下層。遺物取り上げ後柱穴確認をおこなった。

覆土 1~4層は流れ込みの層である。1層は住居がほとんど埋まりきった西側の一部に堆積した。2層は住居の東半に堆積した。3層は壁際の流れ込みが停止した後、竪穴の全面に広がる。4層は壁際の流れ込み。竪穴中央の5層は壁際の4層と土質が似ており一連の堆積とも考えられる。





形態 構築面はII黒層中。平面形は楕円形に近い。床面の掘削はEn-P上面で停止し、東側がやや高  
いが全体には平坦。壁は内湾しながら立ち上がり、高さ20cm以上はあったものと思われる。

付属遺構 柱穴は4ヶ所。上端平面形確認が遅れたため、上端の外にはみ出しているが本来は壁面  
際に設置されたものである。長軸・短軸上に並ぶ。炉は検出されていない。

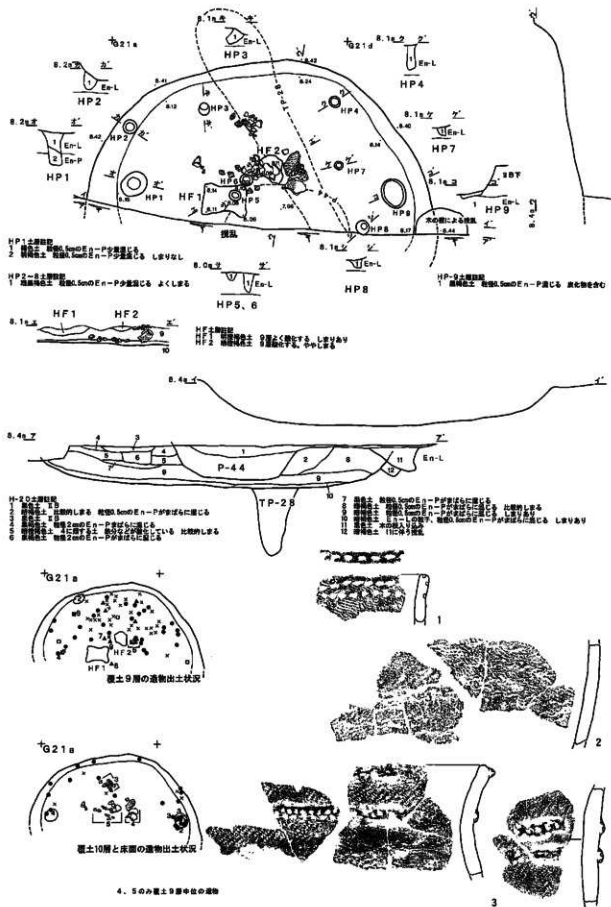
遺物出土状況 覆土中層(1・2層)の遺物は中央部分にややまとまって多く出土している。覆土下  
層(3～5層)の遺物数は覆土上層に比べてかなり少なく散点的に分布している。床面出土の遺物(26点)  
はやや多い。壁際にややよって分布している。

土器 1は覆土中層、2～3は覆土下層、4～7は床面出土。1は胴部上半破片。R L R縄文→斜  
位半截竹管刺突(斜位貼付帯上に施されたものの一部)。内面のナデは丁寧。天神山式。2は口縁部破  
片。口縁部肥厚帯にヘラ状工具による刺突文→半截竹管刺突文→横位半截竹管沈線。口唇にヘラ状工  
具による刺突文。内面のナデは丁寧。萩ヶ岡2式。3は頸部～胴部上半破片。R R縄文→縦位貼付文  
+斜位半截竹管押し引き文→横位半截竹管沈線。内面のナデは丁寧。萩ヶ岡2式。遺構内覆土下層5  
点(No.6)と包含層E 23a 1点が接合する。2と3は同一個体。4は突起部破片。横位貼付帯→横位半截  
竹管押し引き文。内面のナデは丁寧。萩ヶ岡2式～天神山式。5は胴部上半破片。結束第一種(L R・  
R L)羽状縄文L R縄文→縦位貼付帯+縦位半截竹管押し引き文。内面のナデは丁寧。萩ヶ岡2式～天  
神山式。6は口縁部破片。結束第一種(L R・R L)羽状縄文→縦位貼付帯+縦位半截竹管押し引き文。  
口唇にR L縄文。内面のナデは丁寧。萩ヶ岡2式。7は胴部破片。(L R・R L)羽状縄文→横位貼付  
帯+横位半截竹管押し引き文。内面のナデは丁寧。被熱による劣化が著しい。萩ヶ岡2式。8は胴部



図II-9 H-19の遺物

2 住居跡



図II-10 H-20とその土器(1)

破片。結束第一種(R L・L R)羽状縄文→横位沈線。内面のナデは丁寧。萩ヶ岡1・2式。

石器 9は覆土上層、10は床面出土。9は転石の小円礫を母岩とする。無茎凸基、背面側基部に礫皮を残す。尖頭部端は欠失。10は転石の偏平歪角礫で、長軸側の一辺と一側縁を使用している。

時期 床面出土遺物から萩ヶ岡2式期と考えられる。

(鈴木)

H-20 (図II-10・11・12、表II-1・4・16、図版II-8・9)

位置 G20d, G21a d

長軸方向 方向性不明

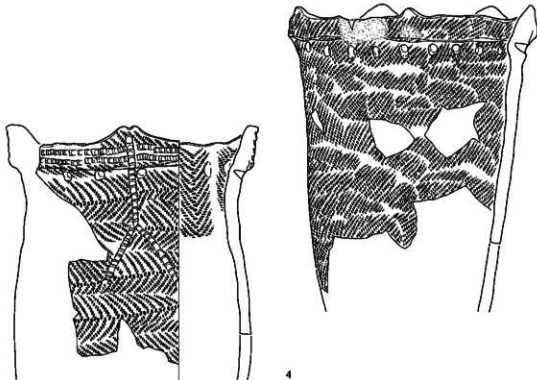
規模 3.67/3.10×(1.80)/(1.65)×0.45m

調査 道路側溝跡の覆土を取り除いたところ北側の壁面に黒色土入り込み断面が現れていた。それは、遺構が3基ある可能性を示していた。まず大きな黒色土入り込みに対して入れ子状に入り込んでいたP-44について調査した。その後、周囲の包含層をII黒層の下部まで掘り下げたところ、前述の断面に対応する黒色土入り込みを検出した。その形状から、攪乱が遺構の南半分を削り取っていると推定できた。すでに現われている土層断面を精査して観察した後、残存する覆土を掘り下げた。P-44の直下には焼土が面的に分布していた。特に橙色味を帯びている所についてHF1、2を設定した。HF1、2の下には北筒式トコロ6類がまとまって出土した。床面を検出するにあたり、うすく面的に広がる覆土10層を上位に確認した。生活面と判断した覆土10層中には柏木川式土器の破片が埋没していた。検出状況から住居と判断した。構築面はII黒層中部である。

覆土 覆土は自然に埋没した状況を示す。前述の通り、覆土10層を生活面と想定した。

形態 平面プランはいびつな円形を想定する。床面は中央部へ向かって微妙に凹むが、おおよそ平坦である。壁面はゆるやかな立ちあがり、外側へ向かってゆるやかに広がる。

付属遺構 柱穴の確認を行った。上部構造を連想させるものとして、3か所の比較的深く入り込む柱穴HP1、4、6そして、壁柱穴HP2、3を確認した。浅い皿状のHP9の覆土中には柏木川式土器3の破片が多量に入り込んでいた。おおよそ壁際こそって柱穴が巡る。先述のHF1、2につい



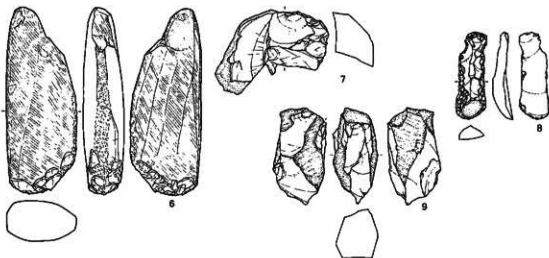
図II-11 H-20の土器(2)

ては埋設時の人為的な行為を示す焼土である可能性が高い。

遺物出土状況 H-20覆土中には縄文時代中期後葉の土器破片が目立つ。覆土の中部にあたる覆土9層の遺物(4、5、7、8、9)と、覆土の下部にあたる覆土10層の遺物(2、3)についてそれぞれ出土状況を図示した。中、下部よりより上位の覆土上部とした。4、5の北筒式トコロ6類は9層中位以下の遺物だが明確に図示するため、まとまりについてはあえて床面遺物の図に示した。埋設時におけるなんらかの人的行為を示す。床面の直上と覆土10層から出土する柏木川式土器は当遺構が柏木川式の時期のものである事を示す。また、覆土9、10層からは黒曜石のフレイクや石核が多く出土している。接合をこころみだが、成果は得られなかった。

遺物 1は柏木川式土器である。口唇部分に平坦な面を造り出す。R1縄文を施した後、口唇部、口縁部には押し引き気味の連続刺突を横方向に2列施す。内面は撫で調整である。2は中期後葉の土器である。覆土の上部からまとまって出土した胴部破片である。結節縄文を地文として施す。内面は横方向のナデ調整である。3は10層の下、床面直上から出土した柏木川式土器である。被熱し、かつ破砕した状態で、HP9から出土した。粘土紐による装飾は剥落している。R1縄文を施した後、頸部と口縁端部には隆帯がタガ状に巡る。隆帯上については、断面に対して頂部に刺突を連続して施す。また粘土紐の縁を押さえる様に、連続刺突を施す箇所もある。4、5は覆土9層からまとまって出土した北筒式トコロ6類である。4はHF2の東脇から出土した個体である。よくふくらむ胴部と明瞭な頸部を有する。口縁部には肥厚帯が巡る。結束第1種羽状縄文を器面に施した後、ヘラを押し引いて肥厚帯と器面を飾る。最後に肥厚帯の直下に、刺突を等間隔に施す。口縁付近、内面についても同じ羽状縄文の結束部分を縦走させる。5はHF1、2の下から出土した個体である。残存率が高い。突起様の波頂部を持つ。口縁部にはタガ状に肥厚帯が巡る。5単位の波状口縁と推定できる。R1縄文による地文施文後、円形の刺突を施す。地文の原体は擦りが弱く、また端部を軽く縛っている様子が、器面の結節様な痕跡から推察できる。6は磨製石斧をたたき石に転用したものである。刃部から側縁に連続する機能面がある。全面には研磨調整がある。刃部は損失している。7は石核である。同一面について大きく3方向からの打ち欠きが観察できる。8はつまみ付きナイフである。片面加工であり、縁辺のみ刃部調整をする。縦長剥片を利用し、礫皮が背面に残る。9は石核である。上端と下端に加撃した痕跡がある。

時期 遺物出土状況から縄文時代中期後葉、柏木川式期の住居である。そして北筒式トコロ6類期に埋まりかけのH-20の跡を利用している。切り合いはTP-28より新しく、P-44より古い。(大森司)



図II-12 H-20の石器



## 2 住居跡

管押し引き文。口唇にRL縄文。内面のナデは粗。柏木川式。遺構内覆土中層2点(No.22)とF-141(No.2)1点が接合する。両破片は共に被熱痕が見られることから、F-141で被熱した破片がH-21覆土中層に包含されたと考えられる。2は胸部破片。RL縄文→横位肥厚帯+LR縄文。内面のナデは丁寧。余市式。3は胸部上半破片。結束第一種(LR・RL)羽状縄文→横位貼付帯→縦位貼付帯+ヘラ状工具による刺突文。内面のナデは丁寧。萩ヶ岡2式。4は上半の復元個体。(RL・LR)羽状縄文→段状器壁→横位貼付帯+RL縄文→縄端による刺突文。口縁端面にLR縄文。内面のナデは丁寧。2とは別個体である。遺構内覆土下層8点(No.77)とP-47(No.6+No.7)と包含層E24d1点と包含層F24a1点が接合する。余市式。

**石器** 5は覆土中層出土。5はおそらく両極打法によって作り出されている。腹面側遠位端に潰れと剥離が見られる。

**時期** 床面・覆土下層の遺物出土状態からⅢ群b類期と考えられる。

(鈴木)

H-22 (図Ⅱ-15・16、表Ⅱ-1・4・16、図版Ⅱ-11・12・14)

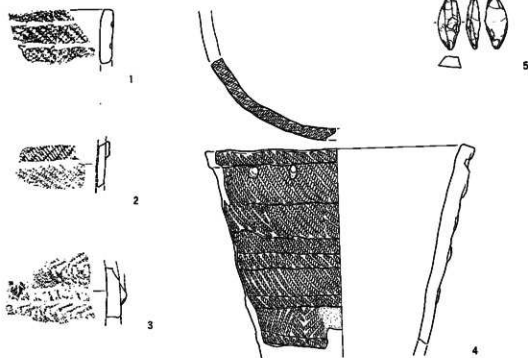
**位置** F25c, G25d

**長軸方向** N-27°-E

**規模** -/-×2.09/1.76×0.45m

**調査** Ⅱ黒層上面は凹んでいなかった。水道管埋設の攪乱溝によってH-23を切って構築されていることと壁の立ち上りを確認した。上端平面形は断面を観察しながら少しずつ下げていき、上端平面形確認後、長軸方向の立ち上り観察のためトレンチを設定し、長軸方向の立ち上りを確認した。平面・断面形が確定したので竪穴内調査を開始した。遺物の取り上げは下記のようにした。流れ込みの最上位層(1層)を覆土上層、流れ込みの中層(2・3層)を覆土中層、流れ込みの下層(4・5層)を覆土下層。遺物の取り上げ後柱穴確認と付属土壌の調査を行なった。

**覆土** 1～5層は流れ込みの層である。1・2層は全面に拡がり、竪穴を完全に埋めきっている。3層は竪穴の南側に流れ込んで、床面の低い部分を埋めきっている。4層は全面に拡がっているもの竪穴の南側に多く流れ込んでいる。5層は竪穴の北側流れ込み、床面の高い部分に堆積している。



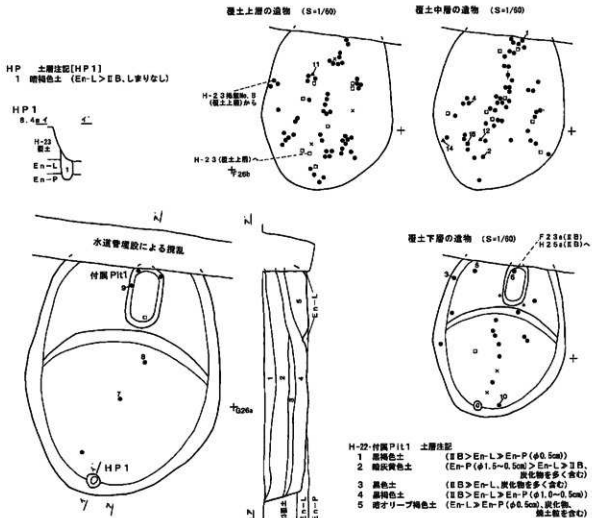
図Ⅱ-14 H-21の遺物

形態 構築面はII黒層上部か。平面形は卵形。床面の掘削はEn-P上面で停止し、平坦な2段で構成されている。壁は高さ40cm前後で外上方に立ち上がる。

付属遺構 柱穴は1ヶ所。長軸上にあることから主柱穴である可能性がある。付属土壌が床面の高いところに1基設けられている。平面形は小判形で床底は平坦である。炉は検出されていない。

遺物出土状況 覆土上層、覆土中層の遺物は中央部分にややまとまって多く出土している。覆土下層の遺物は散点的に分布している。床面出土の遺物(2点)は極端に少なく、南側床面に分布している。付属土壌の遺物(4点)は壁際分布している。

土器 1・2は覆土中層、3~6・10は覆土下層、7~9床面出土。1は胴部上半破片。R L縄文→斜位半截竹管沈線文。内面のナデは丁寧。萩ヶ岡1・2式。2は胴部上半破片。R L R縄文→斜位貼付帯+斜位半截竹管押し引き文。内面のナデは丁寧。天神山式。3は突起部片。頂部が平坦。縦位貼付帯(剥落)+横位縄線文。萩ヶ岡1式。4は胴部上半破片。R L R縄文+横位・斜位半截竹管沈線文。内面のナデは丁寧。天神山式。5は胴部下半破片。原体の細いL R縄文。内面のナデは丁寧。萩ヶ岡2式~天神山式。6は底部破片。L R縄文。縄文は底部脇まで施されている。外底部立上りは張さない。内面のナデは粗い。外底面にもL R縄文。遺構内覆土下層1点(No.34)と包含層F23a 1点と包含層F25a 1点が接合する。Ⅲ群b類。7は突起部片。頂部が低く丸い。外面にR L縄文。口縁端にR



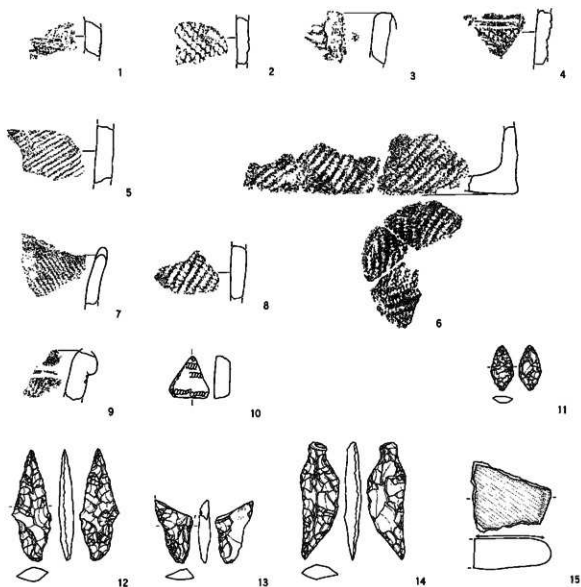
図II-15 H-22

## 2 住居跡

L縄文。内面にLR縄文→ココナデ。柏木川式～Ⅲ群b-3類。8は底部に近い胴部下半破片。LR縄文。6と同一個体。Ⅲ群b類。9は口縁部破片。RL縄文→横位半截竹管沈線文。内面のナデは丁寧。外面は磨滅が著しい。付属土壙出土。萩ヶ岡2式。10は三角土製品。RL縄文。破断面を研磨している。

石器 11は覆土上層、12・14・15は覆土中層、13は覆土出土。11は無茎凸基、腹面側左辺には急角度の調整が施されている。尖頭部端に衝撃による階段状剥離が見られる。12は無茎凸基、基部側右辺に欠損による再調整が茎のようにみえる。13は横長剥片を素材とする有茎凸基の石槍の基部片、背面右辺側に礫皮を残す。礫皮面は平坦で転磨をほとんど受けていないことから母岩は角礫の可能性が高い。腹面側右縁に調整が入る。14は横長剥片を素材としている。背面には比較的丁寧な調整が入り、腹面近位端側はつまみ部と刃部位外にほとんど細かい調整が施されていない。15は偏平な円礫の片主面を使用している。

時期 H-23を切る。床面・覆土下層の遺物出土状態から柏木川式期と考えられる。(鈴木)



図II-16 H-22の遺物



H-23 (図Ⅱ-17・18、表Ⅱ-1・4・17、図版Ⅱ-11・13・14・15)

位置 F25bc, G25acd, G26a 長軸方向 N-8°-E

規模 -/—×(2.88)/2.69×0.25m

調査 II黒層上面は凹んでいなかった。水道管理設の攪乱溝によってH-22・TP-34に切られていることと壁の立ち上りを確認し、H-22・TP-34の調査によっても追認できた。上端平面形は断面を観察しながら少しずつ下げていき、上端平面形確認後、長軸方向南側立上り観察のためトレンチを設定し、長軸方向の立上りを確認した。西側短軸方向の立上り観察のためサブトレンチを設定し、短軸方向の立上りを確認した。平面・断面形が確定したので竪穴内調査を開始した。遺物の取り上げは下記のようにした。流れ込みの上位層(1層)を覆土上層、流れ込みの下層(2・3層)を覆土下層。遺物の取り上げ後柱穴確認を行なった。床面からTP-40を検出した。

覆土 1~3層は流れ込みの層である。1層は厚めに全面に拡がり、竪穴を完全に埋めきっている。2層は壁際の流れ込みが停止した後、竪穴中央の凹みに堆積した。3層は壁際から流れ込んではいりものの竪穴中央部では厚みを減じている。

形態 構築面はII黒層中部。平面形は小判形。床面の掘削は漸移層上部で停止し、平坦。壁は高さ20cm前後で内弯しながら立ち上がる。

付属遺構 柱穴は4ヶ所。南側は上端平面形確認が遅れたため壁中位に検出されているが、本来は壁面下位に設置されたものである。炉は検出されていない。

遺物出土状況 覆土上層の遺物は竪穴全面に分布しているが南側にやや多い。覆土下層の遺物は南側に多く分布している。床面出土の遺物(31点)は少なく、覆土下層の傾向と同じく南側床面に分布している。

土器 1・2は覆土中層、3~7は覆土下層、8~11は床面出土。1は小型深鉢状頂部下の破片。LR縄文→垂下貼付帯+横位半截竹管押し引き文→縦位鐘状貼付帯+半截竹管押し引き文。内面のナデは丁寧。天神山式。2は胴部上半片。(RL・LR)羽状縄文→横位貼付帯+爪形文。内面のナデは丁寧。萩ヶ岡1式。3は口縁部破片。LR縄文→口縁部肥厚帯+LR縄文→垂下円形貼付帯+縄線文。突起部上面に縄線文。内面のナデは丁寧。天神山式。4は突起部破片。RLR縄文→口縁部肥厚帯(剥落)。内面のナデは丁寧。天神山式。5は胴部上半片。(RL・LR)羽状縄文→縦位貼付帯+爪形文→横位貼付帯+?→横位沈線。内面のナデは丁寧。萩ヶ岡1式。6は胴部上半片。LR縄文→斜位貼付帯+斜位半截竹管沈線。内面のナデは丁寧。萩ヶ岡2式~天神山式。7は胴部上半片。LR縄文→横位半截竹管沈線。内面のナデは丁寧。天神山式。8は口縁部破片。LR縄文→口縁部肥厚帯+逆U字状粘土紐+半截竹管押し引き文→縦位鐘状貼付帯+半截竹管押し引き文。内面のナデは丁寧。遺構内床面1点(No.177)と覆土中層1点(No.307)とH-22覆土上層1点(No.58)1点が接合する。天神山式。9は口縁部破片。LR縄文→口縁部肥厚帯+半截竹管押し引き文。内面のナデは丁寧。8と9は同一個体。天神山式。10は胴部破片。別糸で縄端を閉じたLR縄文。内面のナデは丁寧。Ⅲ群b類。11はLR縄文。縄文は底部脇まで施されていない。外底部立上りは張出さない。内面のナデは粗い。Ⅲ群b類。

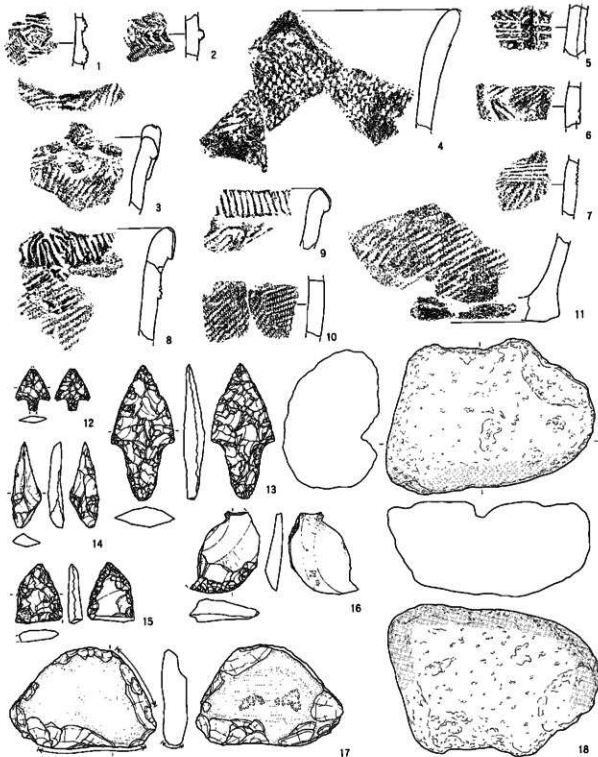
石器 12・14は覆土上層、13は覆土下層、13・15・16・17覆土中層出土。12は有茎凹基、薄身で調整が丁寧な施されている。尖頭部端・基部端は欠失。基部には黒色物質が付着している。13は有茎凸基、横長剥片を素材とする。基部に比して尖頭部が短い。14は横長剥片を素材とする。腹面側の両側縁から基部調整が入る。15は横長剥片を素材としている石槍の尖頭部片、背面には比較的丁寧な調整が入り、腹面は短く急角度な調整が周縁に施されている。16は横長剥片を素材としているスクレイバ



一片、厚みのある背面には急角度の調整が丁寧に施されている。腹面左辺には短く急角度な調整が施されている。17は分割した偏平円礫を素材としている。周縁に両面から剥離を加えて厚みを減じ、そのうちの二側縁を攪り面として使用している。また、片主面をすり面・打撃面(台石として)として使用している。18は歪角礫の軽石、一部に黒っぽく変色した被熱痕がみられる。

時期 H-22、H-29、TP-34、TP-40に切られる。床面・覆土下層の遺物出土状態から天神山式期と考えられる。

(鈴木)



図II-18 H-23の遺物

## 2 住居跡

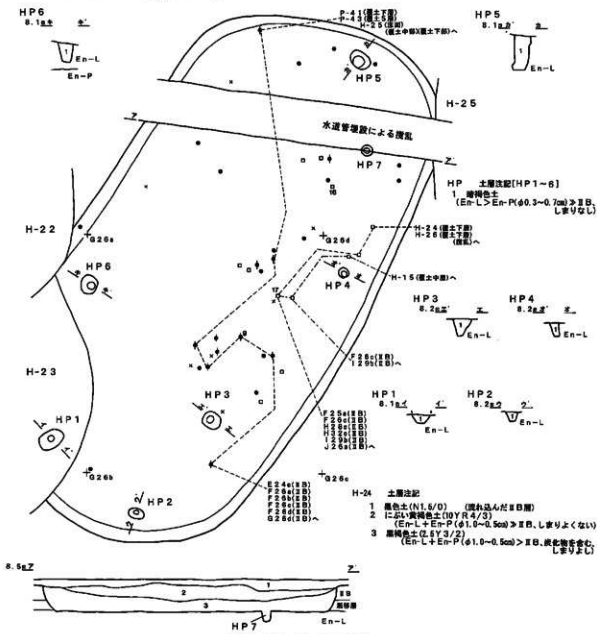
H-24 (図II-19・20・21・22、表II-1・2・4・17、図版II-11・16・17・18)

位置 F25c, F26bc, G25cd, G26abd 長軸方向 N-51°-E

規模 6.02/5.82×3.13/2.89×0.28m

調査 II黒層上面は凹んでいなかった。水道管埋設の攪乱溝によって短軸方向の立上りを確認した。上端平面形確認後、南側長軸方向の立上りはH-23との切りあいで観察し、東側短軸方向の立上り観察のため、サブトレンチを2ヶ所設定して立上りを確認した。平面・断面形が確定したので竪穴内調査を開始した。遺物の取り上げは下記のようにした。2層上面がわずかに凹んでいることから流れ込みのII黒層部分(1層)を覆土上層、流れ込みの中層(2層)を覆土中層、流れ込みの下層(3層)を覆土下層。遺物の取り上げ後柱穴確認をおこなった。

覆土 1~3層は流れ込みの層である。1層は全面に拡がり、2層上面のわずかな凹みに堆積して竪穴を完全に埋めている。2層は竪穴中央の凹みに堆積している。3層は壁際から流れ込み厚みを減じながら中央部にまで堆積している。

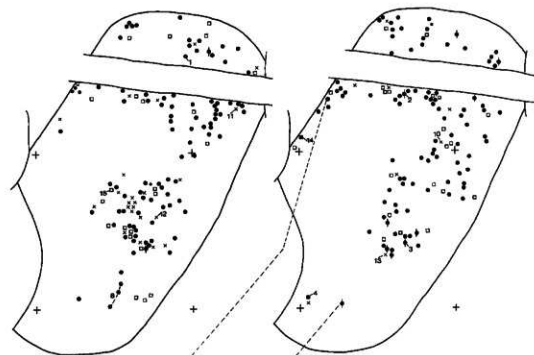


図II-19 H-24 (1)

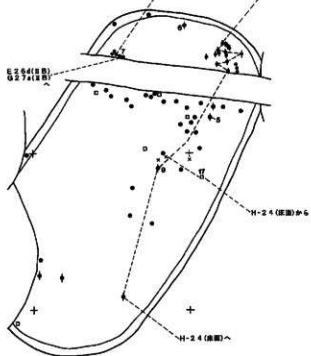
II 第II 黑色土層の遺構とその遺物

覆土上層の遺物 (S-1/60)

覆土中層の遺物 (S-1/60)



覆土下層の遺物 (S-1/60)



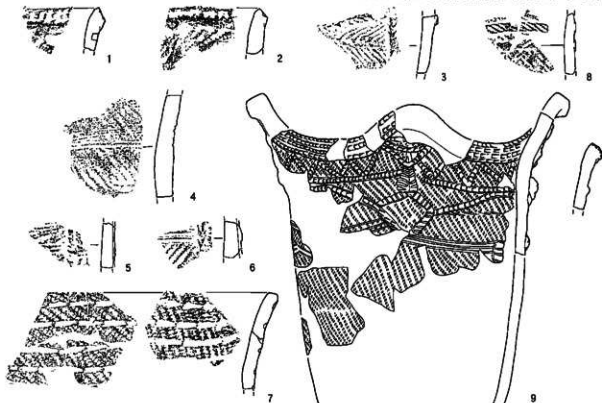
図II-20 H-24 (2)

形態 構築面はⅡ黑層中部。平面形は小判形。床面の掘削はEn-L上面で停止し、平坦。壁は高さ26cm前後で内弯しながら立ち上がる。

付属遺構 柱穴は7ヶ所。長軸上に検出された柱穴(エーエ)、(カーガ)、(キーギ)は太く主柱穴の可能性が高い。柱穴(イーイ)もH-23によって削平されているが主柱穴の可能性はある。炉は検出されていない。

遺物出土状況 覆土上・中層の遺物は竪穴東側に多い。覆土下層の遺物は北側に多く分布している。床面出土の遺物(43点)は竪穴東側に偏っている。

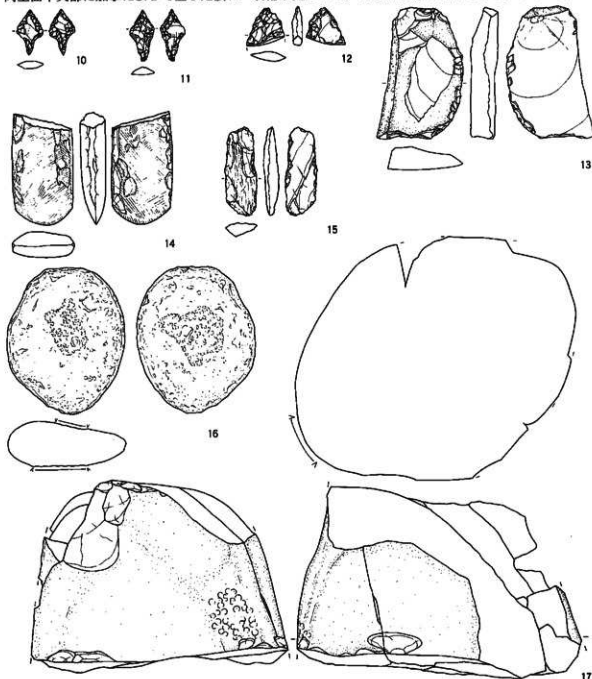
土器 1は覆土上層、2~4は覆土中層、5・6は覆土下層、7・8は床面出土。1は口縁部破片。口縁部肥厚帯→L R縄文→円形刺突文と口縁部肥厚帯に半載竹管刺突文。トコロ6類。2は口縁部破片。口縁部肥厚帯→L R縄文→口縁部肥厚帯に半載竹管刺突文。口縁部内面側に上下2段のL R縄文。柏木川式。3は胴部上半片。別条で縄端を閉じた(R L・L R)羽状縄文→縦位貼付帯+爪形文→横位貼付帯+爪形文。内面のナデは丁寧。萩ヶ岡1式。4は胴部上半破片。R L縄文→垂下貼付帯(剥落)横位半載竹管沈線。内面のナデは丁寧。萩ヶ岡2式~天神山式。5は胴部上半破片。L R縄文→縦位貼付帯+半載竹管押し引き文→横位半載竹管沈線。内面のナデは丁寧。萩ヶ岡2式~天神山式。6は胴部上半破片。L R縄文→縦位貼付帯+半載竹管刺突文→横位半載竹管沈線。内面のナデは丁寧。天神山式。7は口縁部破片。R L縄文→管状工具による刺突文→口縁部端面にR L縄文。内面は粗いナデ。柏木川式。覆土中層1点と覆土下層3点と包含層E 26d 1点と包含層G 27a 1点と接合する。H-25-10と同一個体。8は胴部上半破片。R L縄文→横位貼付帯+R L縄文とL R縄文。内面のナデは丁寧。萩ヶ岡1式。9は上半の復元個体。R L R縄文→突起→口縁部肥厚帯→突起下垂下貼付帯→突起に横位半載竹管沈線→口縁部貼付帯下に山形貼付帯+半載竹管沈線→山形貼付帯下に横位貼付帯+半載竹管沈線→突起下垂下貼付帯に縦位鎖状貼付帯+半載竹管押し引き文→横位貼付帯下に2本目の横位貼付帯+半載竹管沈線→突起間下に貼付帯→突起間下に貼付帯横に横位半載竹管沈線。内面のナデは丁寧。



図Ⅱ-21 H-24の土器

竈。遺構内床面7点と覆土下層9点と覆土中層1点、H-25床面8点と覆土下部1点と覆土中部1点、包含層E24c1点とF26a3点とF26b1点とF26c1点とF26d1点とG26d2点が接合する。天神山式。

石器 10・13・14は覆土中層、11・12・15は覆土上層、16・17は床面出土。10は有茎凸基、両面にやや短く急角な調整が施されている。11は有茎凸基、基部に比して尖頭部が短い。右基端部は欠失の後再調整をしている。12は石槍の尖頭部片、背面側からの加撃によって折れたとおもわれる。腹面にはやや急角度で短い調整が大まかに施されている。13は縦長剥片を素材としている。背面には礫皮が残る。左側縁の両面に調整が入る。14は曲刃の中型横斧の刃部側破片。両側縁に剥離調整を施したのちに研磨を加えて側面を作り出している。15は荒削段階の石斧フレイクを素材として転用したもので、小型石斧の未製品であろう。両側縁に剥離調整が施されている。16は偏平亜円礫を素材とする。両主面中央部に加撃によって生じた潰れ・剥落が見られる。17は亜角礫を素材とする。ひとつ面には



図II-22 H-24の石器

やや摩耗が見られ、ひとつ稜には潰れが見られる。よく固結した細粒砂岩。

時期 H-22、H-23、H-25、P-41、P-43に切られる。床面・覆土下層の遺物出土状態から天神山式期と考えられる。

(鈴木)

H-25 (図Ⅱ-23・24、表Ⅱ-2・5・17、図版Ⅱ-11・19・20)

位置 F26c、F27b、G26d、G27a 長軸方向 N-22°-E

規模 -/2.61×1.85/1.52×0.42m

調査 Ⅱ黒層上面は凹んでいなかった。水道管理設の攪乱溝によって短軸方向の立上りを確認した。上端平面形確認後、北側長軸方向の立上りはP-59との切りあいで見観察し、南側長軸方向の立上り観察のため、サブレンチを設定し立上りを確認した。平面・断面形が確定したので竪穴内調査を開始した。遺物の取り上げは下記のようにした。流れ込みの上層(1層)を覆土上部、流れ込みの中・下層のうち上半(2層・3層上部)を覆土中部、流れ込みの中・下層(2層・3層下部)を覆土下部。遺物の取り上げ後柱穴確認をおこなった。

覆土 1~3層は流れ込みの層である。1層は全面に拡がり、竪穴を完全に埋めきっている。2層は竪穴中央のわずかな凹みに堆積した。3層は壁際から流れ込み、やや厚みを減しながら中央部にまで堆積している。

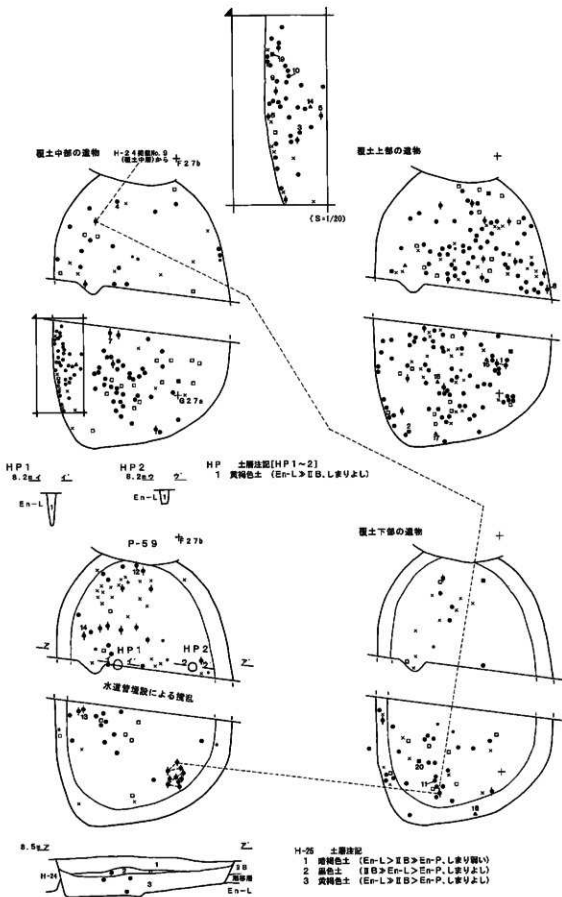
形態 構築面はⅡ黒層中部。平面形は小判形。床面の掘削はEn-P上面で停止し、平坦。壁は高さ30cm前後で外上方へ立ち上がる。

付属遺構 柱穴は2ヶ所。竪穴の短軸上に並ぶ。炉は検出されていない。

遺物出土状況 覆土上層の遺物は竪穴全体に分布し多い。覆土中部の遺物は竪穴南半に分布し、特にその西側壁際に集中する。覆土下部の遺物は竪穴南半に分布している。床面出土の遺物(70点)は竪穴北半に偏っている。

土器 1・2は覆土上部、3~10は覆土中部、11は覆土下部、12~14は床面出土。1は胴部上半破片。L R縄文→横位半載竹管沈線。内面のナデは丁寧。萩ヶ岡2式~天神山式。2は突起部付近の破片。突起→L R縄文→棒状工具による刺突文→口縁端面に棒状工具による刺突文。内面はほとんど未調整。柏木川式。3は口縁部破片。R L縄文→口縁部肥厚帯→口縁部肥厚帯下に貼付帯+(L・R)撚り糸圧痕→口縁部肥厚帯に斜位貼付帯+(L・R)撚り糸圧痕。内面のナデは丁寧。サイベ沢Ⅵ式。4は口縁部破片。L R縄文→口縁部肥厚帯+棒状工具による刺突文→口縁端面にヘラ状工具による刺突文。内面のナデはやや丁寧。萩ヶ岡1式。5は突起部付近の破片。突起→L R縄文→口縁部肥厚帯+L R縄文→口縁部肥厚帯下に鎖状貼付帯+横位半載竹管押し引き文+半載竹管刺突文→横位半載竹管沈線。内面のナデは丁寧。天神山式。6は突起部付近の破片。突起→L R縄文→口縁部肥厚帯→突起に横位半載竹管沈線→口縁部肥厚帯下にY字貼付帯+半載竹管刺突文+Y字交点に横位半載竹管刺突文→横位半載竹管沈線。内面のナデは丁寧。天神山式。7は突起部破片。突起→口縁部肥厚帯+L R縄文→口縁部肥厚帯下にL R縄文。天神山式。8は胴部上半破片。L R縄文→縦位貼付帯+半載竹管押し引き文→横位半載竹管沈線。内面のナデは丁寧。萩ヶ岡2式~天神山式。9は口縁部破片。L R縄文→口縁端面に爪形文。内面にL R縄文。柏木川式。10は突起部付近の破片。L R縄文→突起+指頭圧痕文→管状工具による刺突文→口縁端面にR L縄文。内面は粗いナデ。柏木川式。H-24-7と同一個体。11は底部破片。外面はR L縄文を底部脇まで施す。外底部立上りは張出さない。内面のナデは粗い。Ⅲ群b類。12は突起部付近の破片。突起→R L R縄文→口縁部肥厚帯+半載竹管押し引き文→突起下垂下貼付帯→突起下垂下貼付帯に縦位鎖状貼付帯+半載竹管押し引き文→口縁部貼付帯下に横位貼付帯+半載竹管押し引き文→横位貼付帯下に山形貼付帯+半載竹押し引き文→山形貼付帯下

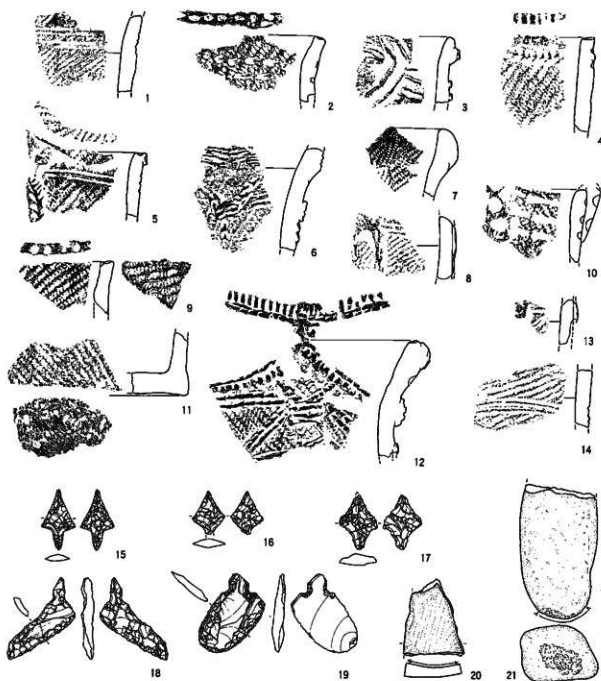




図II-23 H-25

に横位半截竹管沈線。内面のナデは丁寧。天神山式。13は胴部上半破片。LR縄文→縦位貼付帯+半截竹管刺突文→横位半截竹管沈線。内面のナデは丁寧。天神山式。14は胴部上半破片。LR縄文→横位半截竹管押し引き文→横位半截竹管沈線。内面のナデは丁寧。萩ヶ岡2式～天神山式。

石器 15・20は覆土中部、16～18は覆土上部、19・21は覆土下部出土。15は有茎凸基、尖頭部両側縁は凹気味、両面には丁寧な調整が施されている。16は有茎凸基、茎部は欠失している。両面には丁寧な調整が施されている。17は有茎凸基、尖頭部は欠失している。短い調整が大まかに施されている。18は縦長剥片を素材とし、近位端をつまみ部にしてある。両面には短い調整が大まかに施されている。19はスクレイパー片を転用し、素材遠位端側の折れ面と側縁の角をつまみ部にしてある。背面は礫皮が残る短い調整が施されている。20は偏平な素材の片主面を使用している。細粒砂岩。21は偏平棒状



図Ⅱ-24 H-25の遺物

の歪角礫を素材とする。長軸側の一端を使用する。

時期 H-24を切り、P-54、P-59に切られる。床面・覆土下層の遺物出土状態から天神山式期と考えられる。(鈴木)

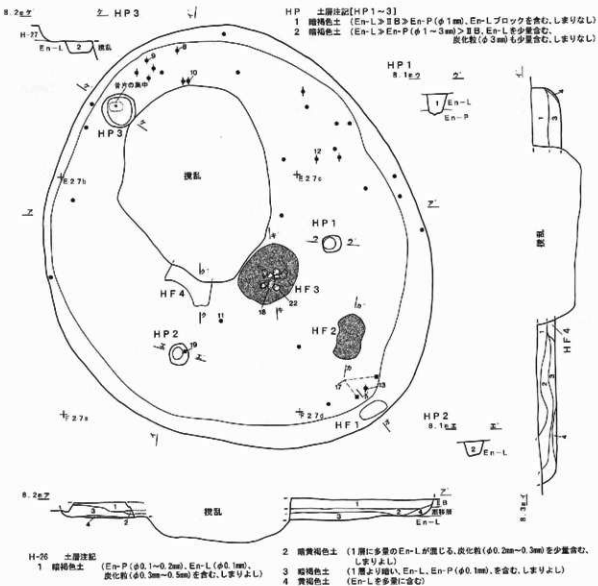
H-26 (図II-25・26・27・28、表II-2・5・17、図版II-21・22・23)

位置 E26cd, E27abcd, F27ad 長軸方向 N-60°-E

規模 4.64/4.32×3.96/3.55×0.23m

調査 II黒層上面は凹んでいなかった。現代の攪乱墳によってH-26の存在を認識した。上端平面形は攪乱墳を観察しながら少しずつ下げていった。当初、上端平面形を円形と考えて、メインセクション(ア-ア、イ-イ)を2方向に設定し、各立上りを確認した。平面・断面形が確定したので竪穴内調査を開始し、壁を迫ってゆくと南東部分が拡がって、卵形の平面形であることがわかった。遺物の取り上げは下記のようにした。流れ込みの上層(1・2層)を覆土上層、流れ込みの下層(3・4層)を覆土下層。遺物の取り上げ後柱穴確認と地床炉の調査をおこなった。

覆土 1~4層は流れ込みの層である。1層は竪穴の北側から流れ込んで全面に拡がり、竪穴を完



図II-25 H-26(1)

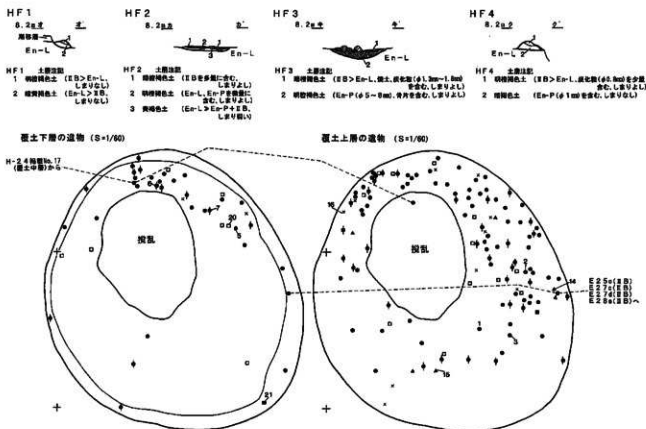
全に埋めている。2層は竪穴南東側から流れ込んで竪穴中央の凹みの南寄りに堆積した。3層は竪穴南西側から流れ込んで竪穴のほぼ全面に堆積した。4層は壁際の流れ込み、竪穴南西側では壁際に検出されず、やや中央部に寄ったところに堆積している。

形態 構築面はⅡ黒層中部。平面形は卵形。床面の掘削はEn-L上面で停止し、平坦。壁は高さ18cm前後で内湾しながら立ち上がる。

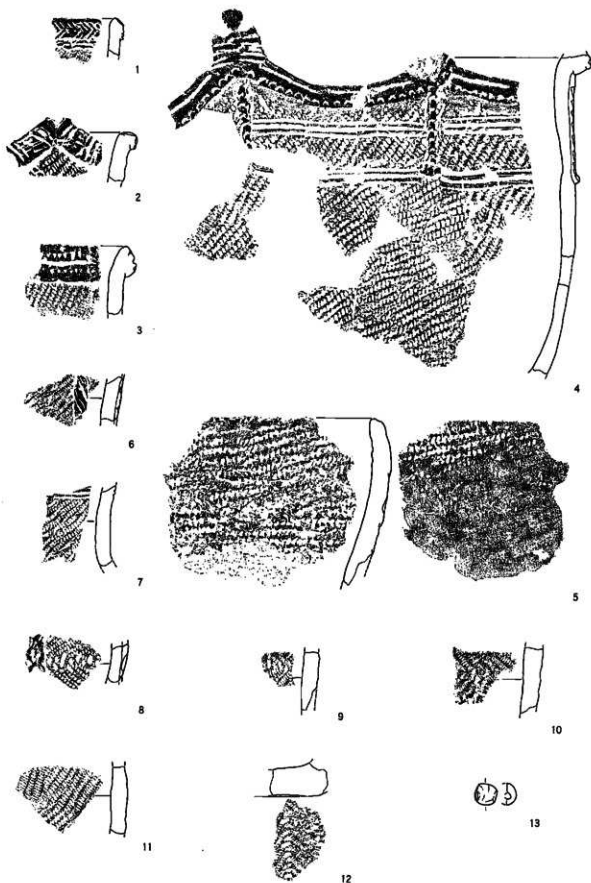
付属遺構 柱穴は3ヶ所。柱穴(ウーヴ、エーエ)は竪穴中央に寄ったところにあり、柱穴(ケーケ)は竪穴の長軸上にある。3本は太く主柱穴である。炉は2ヶ所(HF2・3)。いずれも地床炉である。HF3の平面形は楕円形で中央に石斧や礫を敷いている。炉はよく焼け締まっている。HF2の平面形はやや不整形な楕円形で、HF3とともに竪穴長軸上にならぶ。炉はよく焼け締まっている。HF1・4は覆土3・4の上面に作られた竪穴廃棄後の焼土である。

遺物出土状況 覆土上層の遺物は竪穴北東側に分布し多い。覆土下層の遺物は竪穴北側に集中する。覆土下部の遺物は竪穴南半分に分布している。床面出土の遺物(35点)は竪穴北半分に偏っている。

土器 1~3は覆土上層、4~7は覆土下層、8~13床面出土。1は口縁部破片。口縁部肥厚帯→L R縄文→横位貼付帯+半載竹管押し引き文→口縁部肥厚帯にへら状工具による刺突文。内面のナデは丁寧。萩ヶ岡2式。2は波頂部破片。L R縄文→口縁部肥厚帯+半載竹管押し引き文→口縁部肥厚帯下に半載竹管刺突文。内面のナデは丁寧。天神山式。3は口縁部破片。L R縄文→口縁部肥厚帯+管状工具による刺突文+管状工具による沈線文→口縁部肥厚帯に縦位貼付帯+半載竹管刺突文内面のナデはやや粗い。柏木川式。4は上半破片。突起→L R縄文→突起に横位半載竹管沈線→口縁部肥厚帯+半載竹管刺突文+別条で開端を閉じるL R縄文→突起下に縦位貼付帯+半載竹管刺突文→半載竹管沈線。内面のナデは丁寧。遺構内覆土下層7点と覆土上層6点と包含層E25c2点とE27c7点と



図Ⅱ-26 H-26(2)

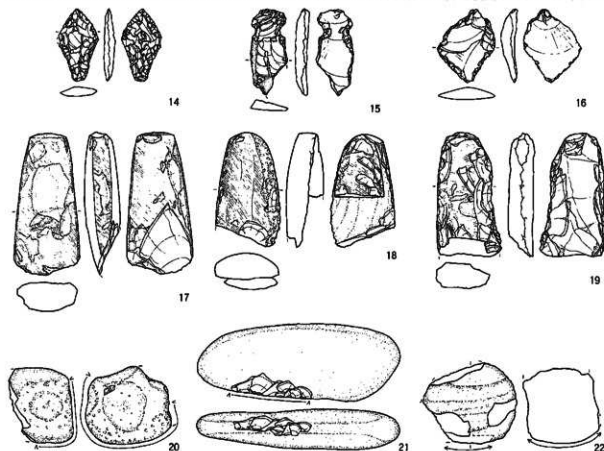


図II-27 H-26の土器・玉

## 2 住居跡

E27d1点とE28a3点が接合する。天神山式。5は上半破片。外面横走LR→口縁部ナデ、内面口縁部ヨコナデ→横走LR。繊維や撚り糸を含まないが径5mm位の小礫を多量に含む。口縁に端面があり古相を呈する。静内中野式。6は胴部上半破片。LR縄文→縦位貼付帯+半載竹管押し引き文+ナデ。内面のナデは丁寧。萩ヶ岡2式～天神山式。7は胴部上半破片。LR縄文→半載竹管沈線。内面のナデはやや丁寧。萩ヶ岡2式～天神山式。8は胴部上半破片。結束第一種(LR・RL)羽状縄文→縦位貼付帯+爪形文。内面のナデは丁寧。萩ヶ岡1式。9は胴部破片。結束第一種(RL・LR)羽状縄文。内面のナデは丁寧。Ⅲ群a類。10は胴部破片。(別条で縄端を閉じたRL・LR)羽状縄文。内面のナデは丁寧。Ⅲ群a類。11は胴部破片。LR縄文。内面のナデはやや丁寧。Ⅲ群。12は底部。外底面に結束第一種(RL・LR)羽状縄文。内面のナデは丁寧。Ⅲ群a類。13は土玉が1/2残存したもの。表面はナデ。焼成は良好。

石器 14～16は覆土上層、17～19・22は覆土下層、20・21床面出土。14は有茎凸基、基部に比して尖頭部が短い。左基端部は欠失している。尖頭部両側縁はわずかに凸気味、両面には丁寧な調整が施されている。15は縦長剥片を素材とし、近位端をつまみ部になっている。背面は剥皮・古い剥離面が残り、再利用の可能性がある。左辺の腹面には短い調整がうまくに施されている。16は縦長剥片を素材とし、背面周縁には短い調整がうまくに施されている。17は亜角礫の転石を素材としている。全体の調整は側面剥離→敲打→研磨であるが、片側面は敲打段階で終了している。基部側破片で2破片(No.22+No.25)が接合した。小破片(No.25)を小型石斧に再生しようとした側面剥離がみられるが、再生に失敗し折れている。18は転石の亜角礫を素材としている。全体の調整は側面剥離→敲打→研磨である。基部側破片。被熱している。19は角礫の偏平な転石を素材としている。全体の調整は側面剥離→一部研磨である。基部側破片。20は偏平棒状の亜角礫を素材とする。片側縁の一部を使用する。21は球状の



図Ⅱ-28 H-26の石器

亜角礫を半割したものを素材とする。側面の約1/2を使用面としている。22は握り部と擦り面の約1/2を欠失した北海道式石冠。

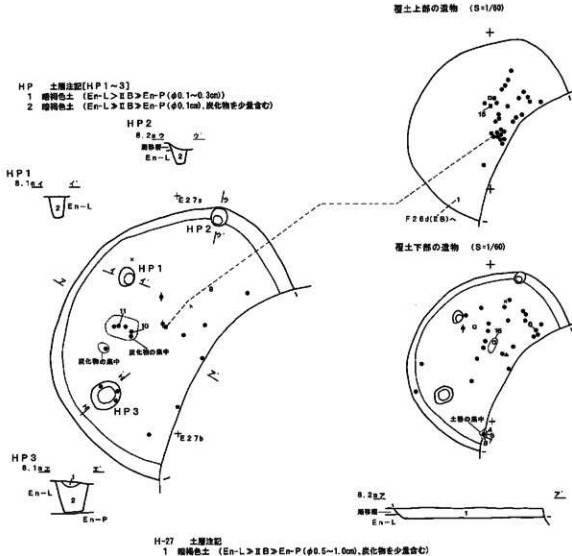
時期 H-27・TP-41を切っている。床面・覆土下層の遺物出土状態から萩ヶ岡2式〜天神山式期と考えられる。(鈴木)

H-27 (図II-29・30・31、表II-2・5・17、図版II-24・25)

位置 E26cd, E27a 長軸方向 N-47° - E

規模 (2.92)/2.61×-/-/×(0.10)

調査 II黒層上面は凹んでいなかった。当初、包含層と焼土調査が先行しており竪穴確認が遅れてしまった。H-26との先後関係を観察するためメインセクション(ア-ア')を設定し、先後関係を確定しH-26の調査後、上端平面形はH-26の壁を観察しながら少しずつ下げていった。長軸方向の立上りを確認するため、サブトレンチを設定し立上りを確認した。平面・断面形が確定したので竪穴内調査を開始した。遺物の取り上げは下記のようにした。覆土上・中層は上端平面形確認が遅れたため、II黒層抜いで小グリット毎に遺物を収集した。流れ込みの上部(1層上部)を覆土上部、流れ込みの下部(1層下部)を覆土下部。遺物の取り上げ後柱穴確認をおこなった。



図II-29 H-27

## 2 住居跡

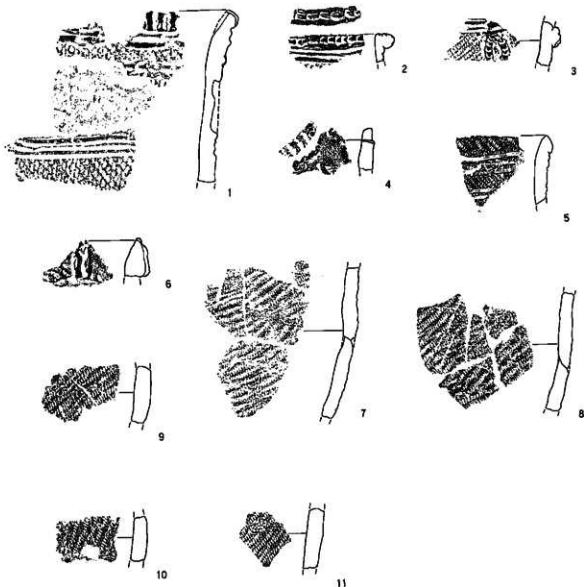
覆土 1層は流れ込みの層であろうか。

形態 構築面はⅡ黒層中部。平面形は卵形。床面の掘削はEn-L上部で停止し、平坦。壁は高さ10cm前後で内弯しながら立ち上がる。

付属遺構 柱穴は3ヶ所。柱穴(オーオ)は他2本に比べると太く柱穴以外の機能があった可能性も考えられる。炉は検出されていない。炭化物が床面に2ヶ所薄く堆積していた。

遺物出土状況 覆土上部の遺物は竪穴北東側に分布する。覆土下部の遺物も同様であるが上部よりも散点的である。床面出土の遺物(15点)は竪穴中央部に分布する。

土器 1～3は覆土出土。4～8は覆土下層、9～11床面出土。1は口縁部片。R L R縄文→口縁部肥厚帯+半載竹管押し引き文→口縁部肥厚帯下に横位貼付帯+半載竹管沈線→半載竹管沈線。内面のナデは丁寧。遺構内覆土4点と包含層E 26d 1点が接合する。天神山式。2は口縁部片。口縁部肥厚帯+半載竹管押し引き文→口縁部肥厚帯下に半載竹管沈線。内面のナデは丁寧。天神山式。3は胴部上半片。L R縄文→縦位鎖状貼付帯+半載竹管押し引き文→横位半載竹管沈線。内面のナデはやや丁寧。



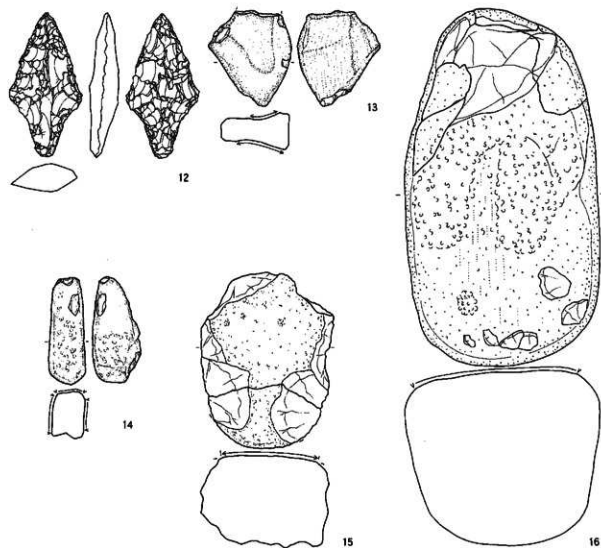
図Ⅱ-30 H-27の土器



寧。天神山式。4は突起部。突起は薄く、正面形は五角形。口縁端面には縄線文。外面RL縄文。内面のナデはやや丁寧。サイベ沢VIb式。5は口縁部片。外面RL縄文→口縁端面RL縄文→浅い横位沈線。内面のナデはやや丁寧。サイベ沢VIb式。6は突起部。突起の正面形は三角形。口縁端面にはRL縄文→突起部縦位貼付帯。内面のナデは丁寧。天神山式。7・8は胸部下半片。外面LR縄文。内面は粗いナデ。Ⅲ群b類。7は遺構内覆土下層6点が接合する。8は遺構内覆土下層5点が接合する。9～11は胸部下半片。外面LR縄文。内面は粗いナデ。Ⅲ群b類。7～11は同一個体の可能性が高い。9は遺構内床面1点と覆土上層1点が接合する。

石器 12～16は覆土出土。12は横長剥片を素材、有茎凸基、基部に比して尖頭部が長い。背面の周縁調整は腹面の調整に比べて短い。13は偏平歪角礫の両主面を使用する。使用面はあまり摩耗していない。固結している細粒砂岩。14は偏平角礫の両主面と1側面を使用する。片主面は使用頻度が高く凹んでいる。その他は打撃による潰れがみられる。あまり固結していない極細粒砂岩。15はやや偏平な円礫の片主面を使用する。被熱している。接合資料(No.18+No.98)。16はやや棒状の歪角礫の1主面を使用する。被熱している。

時期 H-26に切られる。床面・覆土下部の遺物出土状態から荻ヶ岡2式期と考えられる。(鈴木)



図II-31 H-27の石器

2 住居跡

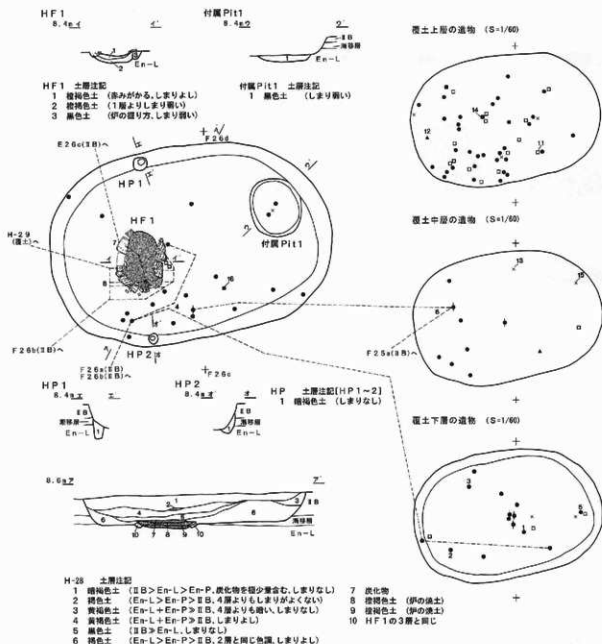
H-28 (図Ⅱ-32・33・34、表Ⅱ-2・5・18、図版Ⅱ-11・26・27・28)

位置 F26 a d

長軸方向 N-66° -E

規模 3.00/2.66×2.02/1.78×0.32m

調査 II 黒層上面は凹んでいなかった。当初、上端平面形を円形と考えて、メインセクション(アーア)を設定し、トレンチ内に土器製の炉を検出した。その方向がメインセクションラインに乗らないので、当初予想した上端平面形は誤りであることがわかった。再度、土器製の炉の輪郭から長軸方向を予想してサブトレンチを設定し、立上りを確認した。長短軸立上りを確認し平面・断面形が確定したので竪穴内調査を開始した。東側の壁に切られたP-54を検出した。遺物の取り上げは下記のようにした。流れ込みの上層(1~3層)を覆土上層、流れ込みの中層(4・5層)を覆土中層、流れ込みの下層(6層)を覆土下層、7層以下はHF1出土。遺物の取り上げ後、柱穴確認と地床炉と付属土塊の調査をおこなった。



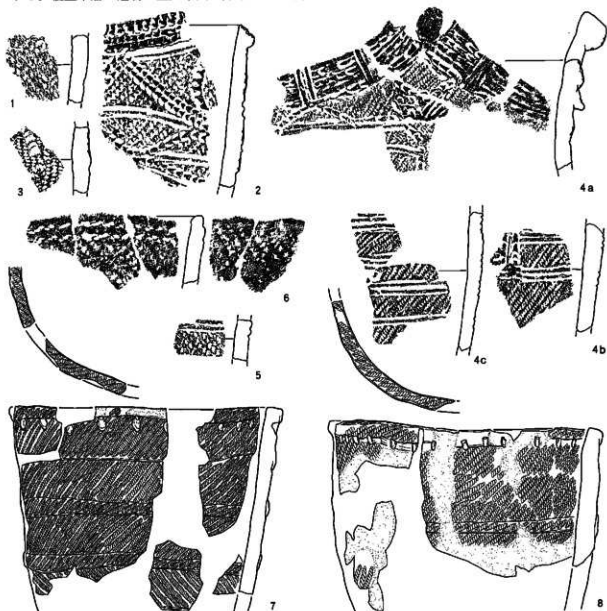
図Ⅱ-32 H-28

覆土 1～6層は流れ込みの層である。1層は竪穴の全面に拡がり、竪穴を完全に埋めている。2層は4層の凹みに堆積した。3層はほぼ埋まった竪穴東側から壁づたいに少量流れ込んで堆積した。4層は竪穴西寄りの凹みに堆積した。3層と土質が似ていることから一連の堆積と考えることもできる。5層は竪穴西寄りの凹みに堆積し、土器囲い炉を埋めている。6層は壁際の流れ込み、竪穴東側では厚く堆積している。土器囲い炉を覆い尽くすことはなかったことから竪穴の西側ではあまり堆積していないと考えられる。

形態 構築面はII黒層上部。平面形は小判形。床面の掘削は漸移層からEn-L上面で停止し、平坦。壁は高さ30cm前後で内弯しながら立ち上がる。

付属遺構 柱穴は2ヶ所。柱穴は竪穴西寄りの壁際にある。HF1は余市式深鉢の土器囲い炉、長軸が竪穴の長軸と直交する。掘り方を設けて土器を設置している。火床はよく焼け締まっている。HP1は浅い皿状の土器である。

遺物出土状況 覆土上層の遺物は竪穴西側に分布する。覆土中層の遺物は竪穴全面に散点的に分布する。覆土下層の遺物は竪穴中央に分布する。床面出土の遺物(18点)は竪穴南半に分布する。



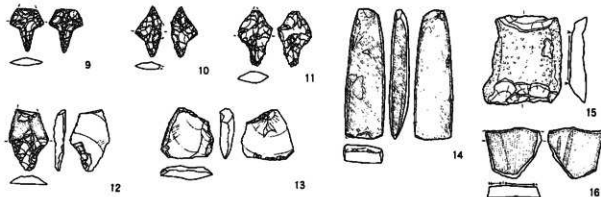
図II-33 H-28の土器

土器 1～5は覆土下層、6は床面、7は土器囲い炉出土。1は口縁部片。器表の剥落が著しく確かではないがL R綫に前々段合燃か。口縁端面に縄線文か。内面のナデはやや丁寧。Ⅲ群a類。2は突起付近の口縁部片。L R L 縄文→口縁部肥厚帯+半載竹管押し引き文→突起下縦位貼付帯+半載竹管押し引き文→口縁部肥厚帯下+横位半載竹管沈線→横位半載竹管沈線下に3段の山形貼付帯+半載竹管押し引き文→山形貼付帯間に弧半載竹管沈線を充填。内面のナデは丁寧。天神山式。3は胴部上半破片。L R 縄文→ヘラ状工具による押し引き文。内面のナデは粗い。柏木川式かトコロ6類。4は突起付近の口縁部片。L R 縄文→口縁部肥厚帯+半載竹管押し引き文→突起下三角貼付帯+半載竹管押し引き文→三角貼付帯下Y字状貼付帯+半載竹管押し引き文→Y字状貼付帯下に縦位貼付帯+半載竹管押し引き文→横位半載竹管沈線→横位半載竹管沈線間に山形半載竹管押し引き文を充填。内面のナデは丁寧。遺構内床面2点と覆土下層2点と包含層F26a2点とF26b1点が接合した。天神山式。5は胴部上半破片。R L R 縄文→半載竹管沈線。内面のナデは丁寧。天神山式。6は口縁部片。外面はL R 縄文→縄線文。内面はL R 縄文。口縁端面はやや丸みを帯びている。遺構内床面1点と覆土中層1点と包含層F25a1点が接合した。タブコブ式。7は上半復元個体。L R 縄文とR L 縄文→口縁部外面に段を形成→2本の横位貼付帯+L R 縄文→口縁部貼付帯+ヨコナデ→管状工具による円形刺突。口縁端面と内面側口縁部にL R 縄文。余市式。炉壁6点と包含層E26c10点が接合した。8は上半復元個体。L R 縄文→屈曲する横位貼付帯+L R 縄文→口縁部貼付帯+L R 縄文→管状工具による円形刺突。口縁端面と内面側口縁部にL R 縄文。余市式。炉壁15点とH-29覆土中層1点と包含層F26b1点が接合した。同一個体が炉壁に39点、覆土下層に1点、H-29覆土中層に1点、H-23覆土上層に1点ある。被熱による劣化が著しい。

石器 9・10は覆土、11・14・17は覆土中層、18・20は覆土上層、21は床面出土。9は有茎凸基、尖頭部は欠失している。薄身で、両面には丁寧な調整が施されている。10は有茎凸基、基部に比して尖頭部が長い。右基端は欠失している。薄身で、両面には丁寧な調整が施されている。11は有茎凸基、基部に比して尖頭部が短い。先端は欠失している。周縁調整が大まかに施されている。12は縦長剥片を素材とする。有茎凸基、基部に比して尖頭部が長い。尖頭部は欠失している。角礫のかどを尖頭部の稜に利用した。打痕の厚みを減じる基部調整は左辺に施されている。13は横長剥片を素材とする。背面の近位端部と背面左辺に短い調整が施され、腹面の遠位端部に浅い調整が施される。14は直刃の小型横斧。全体の調整は側面剥離→敲打→研磨である。刃部再生が見られる。15は逆角礫を素材とする石斧未製品片。全体の調整は側面剥離→敲打→剥離。大型未製品が敲打中に折れたので、厚みを減じて小型石斧に再加工した際にできた剥片。16は偏平な転石を素材としている。両主面を使用する。片主面には溝状の使用痕が見られる。

時期 P-54を切る。土器囲い炉の土器から余市式期である。

(鈴木)



図Ⅱ-34 H-28の石器

H-29 (図II-35・36、表II-2・5・18、図版II-11・28・29)

位置 F25abcd, F26ab 長軸方向 N-49°-W

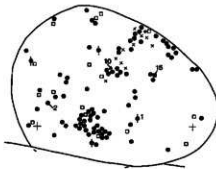
規模 3.44/3.17×-/-×0.29m

調査 II黒層上面は凹んでいなかった。水道管理設の攪乱溝によって存在を確認した。上端平面形は断面を観察しながら少しずつ下げていき、上端平面形確認後、長軸方向立上りを観察するため、サブトレンチを設定し確認した。平面・断面形が確定したので竪穴内調査を開始した。遺物の取り上げは下記のようにした。流れ込みの最上位層(1層)を覆土上層、流れ込みの中層(2層)を覆土中層、流れ込みの下層(3~5層)を覆土下層。遺物の取り上げ後柱穴確認をおこなった。

覆土 1~5層は流れ込みの層である。1層は全面に拡がり、竪穴を完全に埋めている。2・3層は竪穴内の全面に拡がる。4・5層は竪穴の南側壁際からの流れ込み。

形態 構築面はII黒層中部。平面形は卵形。床面の掘削はEn-P上部で停止し、平坦。壁は高さ29cm

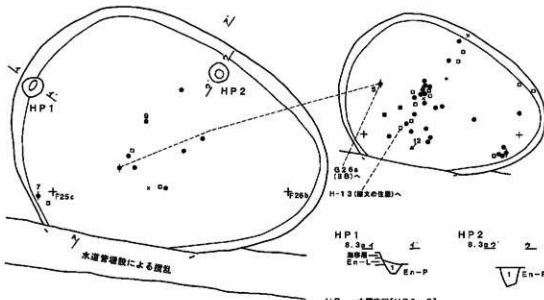
覆土上層の遺物 (S=1/60)



覆土中層の遺物 (S=1/60)



覆土下層の遺物 (S=1/60)



HP 土層表記(HP1~2)

1 暗褐色土 (En-L>En-P>II.B.しまりなL)

H-29 土層表記

- 1 灰色土(10Y R1.7/1) (II B>En-P (φ1.0cm)>En-L)
- 2 黄褐色土(10Y R 2/2) (II B>En-P (φ0.5cm)>En-L、炭化物、腐土層を含む)
- 3 褐色土(10Y R 2/2) (II B>En-P>En-L、腐土層を少し含む)
- 4 暗褐色土(10Y R 3/3) (II B>En-P>En-L、炭化物を含む)
- 5 暗褐色土(10Y R 3/3) (II B>En-P>En-L、炭化物を少し含む)

図II-35 H-29

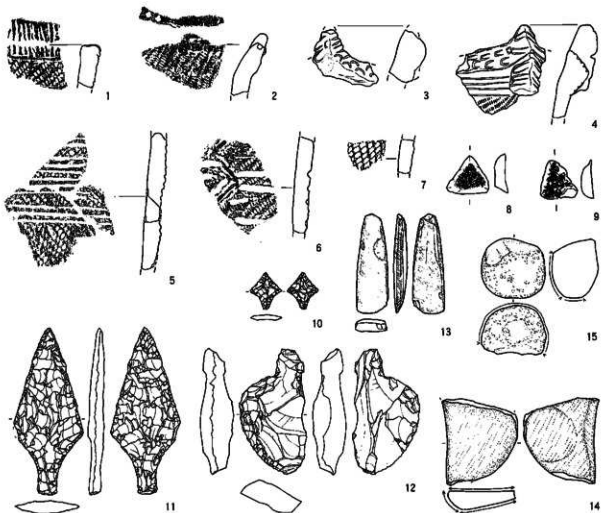
前後で外上方へ立ち上がる。

付属遺構 柱穴は2ヶ所。炉は検出されていない。

遺物出土状況 覆土上・中層の遺物は竪穴中央に分布する。覆土下層の遺物は竪穴中央に集中する。床面出土の遺物(10点)も竪穴中央に散在する。

土器 1～2は覆土上層、3・4・8は覆土中層、5は覆土下層、6・7・9は床面出土。1は口縁部片。LR縄文→口縁部肥厚帯+半截竹管押し引き文→口縁部肥厚帯に横位半截竹管沈線。内面のナデは丁寧。萩ヶ岡2式～天神山式。2は口縁部片。LR縄文→突起→口縁端面に管状工具による円形刺突文。内面のナデは粗い。柏木川式。3は突起部。突起→口縁部肥厚帯→突起に横位貼付帯+半截竹管押し引き文→口縁部肥厚帯に半截竹管刺突。天神山式。4は突起部。突起→口縁部肥厚帯→突起下に縦位貼付帯→突起に横位貼付帯+半截竹管押し引き文→口縁部肥厚帯+半截竹管刺突文→突起下に縦位貼付帯に半截竹管押し引き文→口縁部肥厚帯下に半截竹管沈線。天神山式。5は胴部上半。RLR縄文→半截竹管沈線。床面1点と覆土下層1点と包含層G26a1点が接合。天神山式。6はLR縄文→縦位額状貼付帯+半截竹管押し引き文→棒状工具による横位沈線。天神山式～柏木川式。7は胴部上半。RLR縄文。Ⅲ群b類。8は三角土製品。外面は研磨。9は三角土製品。外面は粗い研磨。

石器 10・15は覆土上層、11・13・14は覆土中層、12は覆土下層出土。10は有茎凸基、基部に比して尖頭部が短い。先頭部両側縁はわづかに凹気味、薄身で、両面には丁寧な調整が施されている。11



図Ⅱ-36 H-29の遺物

は有茎凸基、基部に比して尖頭部が長い。左基端は欠失している。両面には丁寧な調整が施されている。12は横長剥片を素材とする。つまみ部を遠位端部と左辺のかどに設ける。打磨の厚みを減じるため大きな剥離が入る。右辺背面に急角度の調整が入る。13は曲刃の小型模弁。全体の調整は側面剥離一研磨である。薄く小さい素材を加工したために敲打工程が必要なかったものと思われる。14は扁平な転石を素材としている。両主面を使用する。細粒砂岩。15は半球形の重門礫。ほぼ全面を使用する。

時期 H-23を切る。床面の土器から天神山式期である。

(鈴木)

H-30 (図II-37・38、表II-3・5・18、図版II-30・33)

位置 D29bc, E29ad 長軸方向 方向性なし

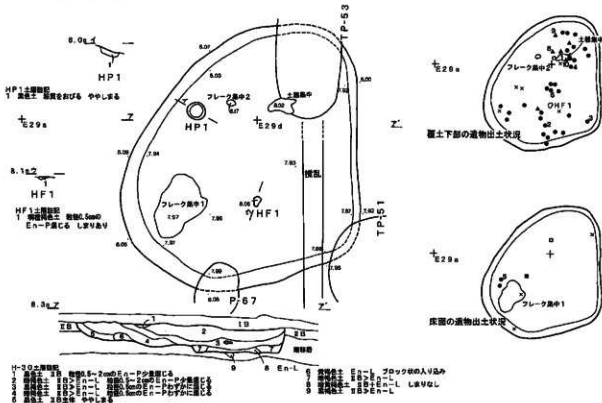
規模 3.03/2.78×2.42/2.22×0.28m

調査 包含層調査に先立ち、Eラインでメインセクションを記録した。土層観察のためのサブトレンチを入れたところ、斜面の際、E29グリッドにおいて遺構の可能性ある土層断面が表れた。包含層をII黒層中部まで掘り下げた段階で断面と対応する黒色土の入り込みを認めた。土層記録のためのベルトを残して覆土を掘り下げた。覆土中部の自然堆積層から縄文時代後期中葉土器の底部がざらざらになった状態で出土した。同じ覆土中から黒曜石のフレイク集中とブロック状の焼土HF1を検出した。床面まで掘り下げ時に覆土7、8層を生活面とした。さらに床面を検出時に黒曜石のフレイク集中があった。掘り込みは浅いが壁面、床面が明瞭であることと、遺物出土状況を踏まえて住居と判断した。構築面はII黒層中部である。

覆土 上部の層位は自然の流入による埋没である。覆土7、8層を生活面と想定した。

形態 平面プランはいびつで隅丸の三角形である。南側に微妙な張り出しがある。床面は東半分については平坦である。壁面について3箇所は他の遺構、1箇所は近代以降の擾乱によって壊されている。東側壁面は床からまっすぐ立ち上がる。

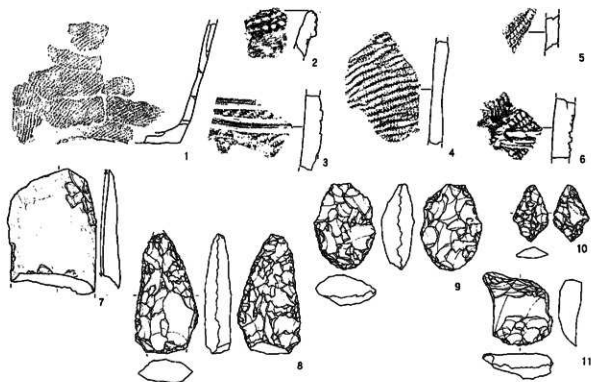
付属遺構 北壁際に小型の皿状ビットHP1がある。



図II-37 H-30

遺物出土状況 生活面覆土7、8層(2、3、4、6、8、9、10)と床面出土の遺物(5、フレイク集中1)についてそれぞれ遺物出土状況を図示した。自然堆積層である覆土3層(覆土中部)中からはまとめて手箱式の底部1と、フレイク集中2が出土した。便宜上、覆土7、8層の分布図に位置を示した。より上位の覆土は覆土上部とした。生活面には天神山式土器の細片と礫が多い。

遺物 1は手箱式土器の底部から胴部にかけてである。被熱によるものか、粘土の輪積み痕にそって破砕する。器面は磨き調整後Lr縄を施す。煮炊きによるものか、すすの付着が顕著である。2、3は生活面から出土した天神山式土器である。2は口縁部が断面三角形に肥厚する。口縁部の肥厚帯には管状の刺突具によって3列を基調とした連続刺突を施す。肥厚帯の下には押し引き気味の半載竹管による刺突を施す。3はLR縄文を施文後、幅広の半隆起線で器面を飾る。内面は主として横方向の磨き調整である。4はLR縄による斜行縄文を持つ胴部破片である。縄文時代中期中葉の土器片である。この破片の周囲には打ち欠いた痕跡がある。内面は縦方向に磨く。5は床面直上の遺物である。LR縄による斜行縄文を持つ胴部破片である。縄文時代中期中葉の土器片である。内面は縦方向に磨く。6は天神山式土器である。LR縄による斜行縄文を施文後、隆帯を貼り付け、半載竹管の押し引きによって器面に貼り付ける。内面はよく研磨する。焼成は悪い。7は石斧の折損品である。全面研磨による調整を推察する。器面に残る剥離は折損の際にできたものである。上部覆土である流入層2層からの出土である。8はサイドスクレイパーである。両面調整であり、成形のための剥離が全面に及ぶ。両側縁の刃部には調整の痕跡がよく残る。刃部に被熱の痕跡がある。基部は折損するが、折損面からの2次の調整を確認した。9はエンドスクレイパーである。両面調整であるが、腹面は平坦に造り出す。背面の側縁には急角度の刃部が巡る。10は有基石礫である。基部は折損する。縦長剥片を利用したものである。先端部は剥片の薄い縁辺を用いたため調整されていないか所がある。11はスクレイパーである。覆土8層からの出土である。一側縁に調整面が残る。その反対側縁に、急角度な刃部を造り出す。刃部には再生痕がある。



図II-38 H-30の遺物

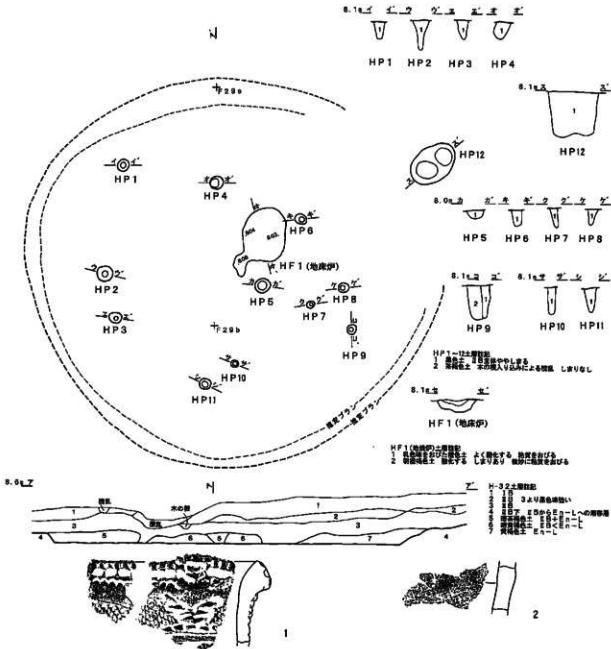


時期 出土遺物から縄文時代中期中葉の住居である。天神山式期である可能性が高い。切り合う遺構との新旧関係については、TP-51、TP-53、P-67よりも古い。(大森司)  
H-32 (図II-39、表II-3・18、図版II-31・33)

位置 F28cd, F29ab 長軸方向 方向性不明

規模 4.19/3.78×-/-×0.13m

調査 包含層をII黒下層まで掘り下げたところ、En-L層まで焼ける状況を確認した。また焼土の周囲から11か所の柱穴を確認した。地床炉を巡る柱穴を想定した、29ラインのメインセクションに、これらに対応する浅い掘り込みの土層断面を認めた。そこで竪穴住居の可能性が強まった。今回、F28、F29グリッドのII黒層は風倒木による攪乱が多かった。そのため掘り込みの平面形は確認できなかった



図II-39 H-32とその遺物

## 2 住居跡

た。構築面はⅡ黒層の中部のうちで下位である。

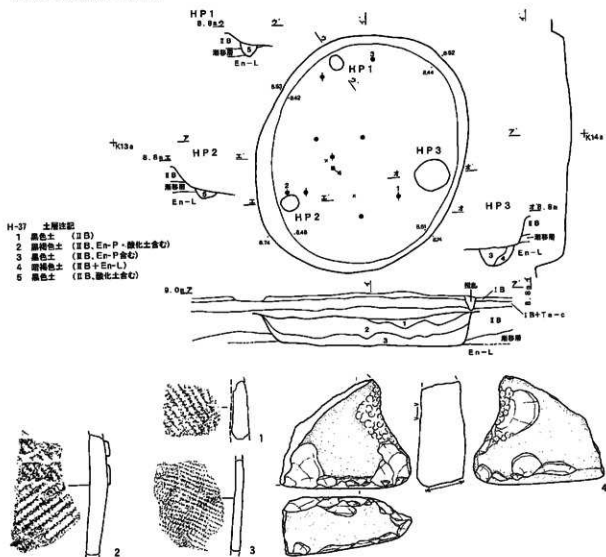
**覆土** メインセクションは自然の埋没状況を示す。

**形態** 平面図にはメインセクションに表れた断面を遺構の掘り込みとして、柱穴の配列と炉の位置を踏まえた上で、平面プランを推定し、図に示した。HP12と住居との関連性が推測しがたかったため、遺構東側は不明とした。また、メインセクションから、ゆるくやかに立ち上がる壁面とおおよそ平坦な床面を推察できる。

**付属遺構** しっかりと焼けた地床炉HF1を持つ。付属土坑HP12は大きさが目立つ。HP2、7、9、10、11といった先端部のとがる柱穴痕がある。HF1を取り囲むように柱穴がめぐる。HP1、2、3とHP7、8、10、11がそれぞれ列をなす。

**遺物出土状況** 柱穴から遺物の出土がある。HP9の覆土から後期初頭の土器が出土している。HP12から天神山式土器を含む中期中葉の土器が出土している。

**遺物** 1はHP12から出土した天神山式土器である。赤く酸化している。E27グリッド、E30bグリッドにおいて同一個体が出土している。大きい方の拓影はE27グリッド出土のもので、やはり赤く酸化している。2はHP9出土の余布式土器である。表面は縦方向のナデ調整である。胎土には混和材として小砂粒が目立つ。



図Ⅱ-40 H-37とその遺物

時期 縄文時代の遺構である。当遺跡東地区検出のH-5と比較してみると、掘り込み面がII黒層の中部のうちでも下位、掘り込みが浅く、小土壌を持つことが共通点として挙がる。H-5に近い時期、縄文時代中期中葉の住居の可能性がある。

(大森司)

H-37 (図II-40、表II-3・5・18、図版II-32・33)

位置 J13bc, K13ad 長軸方向 N-53° -N

規模 2.62/2.35×2.14/1.97×0.39m

調査 Kライン土層観察用ベルト南側のI黒層上面の検出面で、直径2m程のTa-c混ざりのI黒層の窪みが見つかった。ベルトに沿ってトレンチをいれ断面を観察したところ、II黒層上位において構築面と壁面を確認することができた。トレンチ内では床面を明瞭に認識することができなかつたため、壁面を追う様に南半分を掘り下げた。漸移層からEn-Lにはいつてすぐのところ、若干ながら壁面から床面への推移が認められたため、その面を床と判断して調査を進めた。同様に北半分も掘り下げた。覆土内には、水分中の鉄分が酸化し赤色化したものが多く含まれており、水侵を受けていた事が予想される。そのため、全体に締まりが無くなっており、床面の検出を困難にしたと思われる。

覆土 断面観察から、自然堆積と認識される。

形態 平面は長楕円形。床面は締まりが無いが、壁は明瞭である。

付属遺構 壁際から小土壌が3基検出された。

遺物出土状況 覆土中から土器片12点、北海道式石冠、Uフレイク、Rフレイクが1点ずつ出土している。土器はIV群である。Ⅲ群が1点含まれるが流れ込みによるものであろう。

遺物 1・4は覆土2層、2・3は3層出土である。1は胴部、RL縄文、IV群a類。2は胴部上位、地文はRL縄文とLR縄文により羽状、貼付帯を施しRL縄文、IV群a類余市式。3は胴部、RL縄文、IV群bc類。4は砂岩、約1/2を欠損、北海道式石冠。

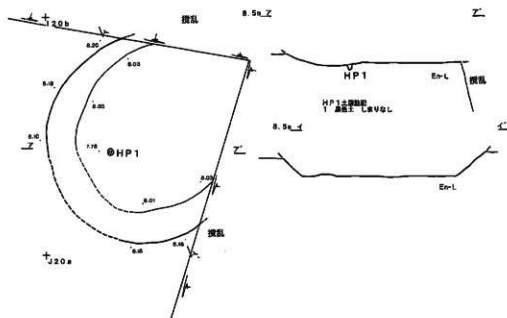
時期 土器から縄文時代後期初頭余市式の時期と推測される。

(吉田)

H-39 (図II-41 図版II-31)

位置 I20b 長軸方向 北東-南西と推定

規模 2.43/2.08×2.13/1.58×0.24m



図II-41 H-39

### 3 土壌

**調査** 調査に先立ち、表土除去をした。するとI 20bグリッドにおいて、En-L層まで削平されていることがわかった。削平時の攪乱を受けてはいるが、長楕円形を推定できる黒色土入り込みを検出した。覆土の黒色土はわずかに残る程度である。北端と東端は近代以降の溝によって消失していた。さらに推定床面についても、パワーショベルの爪痕が3方向からはいていた。そのため当初は、近代攪乱の可能性と遺構の可能性の両方があった。そこで、覆土を取り除いたところ、平坦な床面と、壁面が巡っているのを確認した。さらに床面精査によって柱穴痕を1箇所確認した。平面形の大きさ等から住居と判断した。床面に残る重機の痕跡は図示しなかった。平面図において、壁面の破線部分は重機に壊された所である。構築面は不明である。

**覆土** 重機によって覆土をかき回されていたため不明である。

**形態** 平面形は楕円形である。床面は水平を推定できる。壁面は床からゆるやかに立ち上がる。

**付属遺構** 垂直にささる柱穴HP1のみ確認した。

**遺物出土状況** 遺物の出土はなかった。

**時期** 検出状況から、縄文時代の遺構である。

(大泰司)

### 3 土壌

P-36 (図II-42、図版II-34)

**位置** I 21b **長軸方向** N-9° -W

**規模** (0.87)/0.80×0.32/0.26×0.23m

**調査** 表土除去の際、I 21b、cグリッドは、En-L層まで削平されていた。その時点で、いびつな楕円形の黒色土入り込みが現われていた。また脇にある近代以降の攪乱の側壁にも対応して黒色土の入り込み断面が現われていた。半割して、層位を確認後、壁面と底面から遺構と判断した。周囲の状況からII黒層に掘り込み面を持つと考える。

**覆土** 自然の埋没である。

**形態** 平面プランは楕円形で、底面はおおよそ平坦である。浅い皿状の土壌である。

**遺物出土状況** 遺物の出土はなかった。

**時期** 不明である。

(大泰司)

P-37 (図II-42・48、表II-3・19、図版II-34・46)

**位置** E 20b **長軸方向** 方向性なし

**規模** 1.08/0.82×1.07/0.92×0.33m

**調査** 包含層をII黒層下部まで掘り下げたところ円形の黒色土入り込みを検出した。半割して、層位を確認後、壁面と底面から遺構と判断した。掘り込み面は検出面より上位である。

**覆土** 下部については、埋め戻し土の可能性はある。

**形態** 平面プランはおおよそ円形である。側壁面が全周にわたり、微妙にオーバーハングするので断面形態はフラスコ状である。開口部は外側へ開く。覆土と形状から土壌墓の可能性はある。

**遺物出土状況** 流入層である覆土2層から主に遺物が出土している。

**遺物** 1は再生土製品である。中期中葉の土器を、三角形に成形する。縁辺を擦って調整する。2は後期中葉、底部付近の胴部破片である。表面はナデ調整で、内面は削る様な磨き調整である。

**時期** 出土遺物から、縄文時代後期中葉以降のものである。P-48、P-55、P-73といった類別から、縄文時代晩期の遺構と推測する。

(大泰司)

P-39 (図II-42・48、表II-3・19、図版II-34・46)

位置 E25a 長軸方向 N-87°-W

規模 (1.07)/0.73×(0.66)/0.43×0.11m

調査 II黒層上面は凹んでいなかった。上端平面形を確認後、長軸方向立上りを観察するためトレンチを設定して確認した。平面・断面形が確定後に土壌内調査を開始した。遺物の取り上げは下記のようにした。覆土上層は上端平面形確認(2層の端が削平されている。)が遅れたため、II黒層扱いで小グリット毎に遺物は収集されている。流れ込みの中層(1層)を覆土中層、流れ込みの下層(2層)を覆土下層。

覆土 1・2層は流れ込みの層である。1層は全面に拡がり、堅穴を完全に埋めきっている。2層は墳底に薄く広がっている。

形態 構築面はII黒層上部。平面形は小判形に近い。墳底の掘削はEn-L上面で停止し、平坦。壁は高さ8cm以上で内湾しながら立ち上がる。

遺物出土状況 遺物は全て1層から出土した。土壌下端の範囲に分布し、若干北側による。

土器 3は覆土1層出土。口縁部破片。LR縄文→沈線。口縁端面にはLR縄文。ウサクマイC式。

時期 覆土の遺物出土状態からウサクマイC式期以前と考えられる。(鈴木)

P-40 (図II-42・48、表II-3・19、図版II-35・46)

位置 G21a d 長軸方向 方向性なし

規模 0.64/0.48×0.50/0.43×0.1m

調査 水道管による攪乱の側壁面に黒色土入り込みの断面が現れた。周囲の包含層を掘り下げると、前述の断面と対応する黒色土入り込みを検出した。半割して、層位を確認後、壁面と底面から遺構と判断した。掘り込み面はII黒層中部である。

覆土 自然の埋没である。

形態 平面プランは円形と推定する。壁面は外側へ向かって開く。

遺物出土状況 遺物は縄文時代中期が主体である。床面からは北筒式トコロ6類の破片が出土した。

遺物 4は北筒式トコロ6類の口縁部破片である。ヘラによる押し引きが連続する。

時期 不明であるが、縄文時代中期後葉以降の可能性がある。(大森司)

P-41 (図II-42・48、表II-3・19、図版II-34・46)

位置 F26b 長軸方向 N-78°-W

規模 0.64/0.37×0.59/0.37×0.51m

調査 H-24調査中に検出した。上端平面形を確認後、長軸方向立上りを観察するためトレンチを設定して確認した。平面・断面形が確定後に土壌内調査を開始した。遺物の取り上げは下記のようにした。上層(1層)を覆土上層、中層(2層)を覆土中層、下層(3層)を覆土下層。

覆土 1~3層は埋め土である。各層はほぼ水平に堆積している。

形態 構築面はII黒層中部。平面形は円形。墳底の掘削はEn-L中部で停止し、平坦。壁は高さ50cm位で内湾しながら立ち上がる。

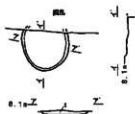
遺物出土状況 遺物は全て上・下層から出土した。土壌北・南壁に寄って分布する。

土器 5は覆土下層出土。胴部上半破片。LR縄文→横位半載竹管押し引き文→斜位半載竹管押し引き文。内面のナデは丁寧。萩ヶ岡2式~天神山式。

時期 H-24を切る。床面・覆土下層の遺物出土状態から天神山式期と考えられる。(鈴木)

### 3 土壌

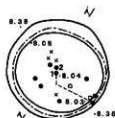
P-36  $\uparrow 21c$



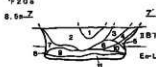
P-36 土壌採取

1 腐色土 (強腐敗し、しまり強い、E=Lが深し)

P-37



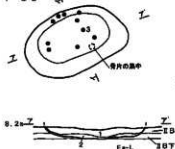
$\uparrow 20a$



P-37 土壌採取

- 1 腐敗腐色土 (しまり強い、 $\phi 0.5-2.0m$ のE=Lを穿るに適合)
- 2 腐色土 (しまり強い、 $\phi 0.5-2.0m$ のE=Lを穿るに適合)
- 3 腐色土 (しまり強い)
- 4 腐敗腐色土 (しまり強い)
- 5 腐敗腐色土 (しまり強い)
- 6 腐色土 (しまり強い、 $\phi 0.5-2.0m$ のE=Lを穿るに適合)
- 7 腐敗腐色土 (しまり強い)
- 8 腐色土 (しまり強い)
- 9 腐敗腐色土 (しまり強い、 $\phi 0.5-2.0m$ のE=Lを穿るに適合)
- 10 腐色土 (しまり強い、 $\phi 0.5-2.0m$ のE=Lを穿るに適合)
- 11 腐色土 (中程度、しまり強い)

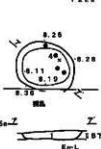
P-39



P-39 土壌採取

- 1 腐敗腐色土 (E=L>E=B>E=P、しまりよし、腐敗腐色までこの層から抽出)
- 2 腐敗腐色土 (E=L>E=P>E=B)

P-40  $\uparrow 22a$



P-40 土壌採取

- 1 腐敗腐色土 (E=L>E=L、中、しまりよし、 $\phi 0.5-2.0m$ のE=Lを穿るに適合)

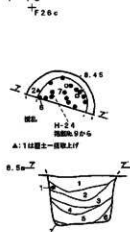
P-41



P-41 土壌採取

- 1 腐敗腐色土 (E=L>E=P>E=B、しまりよし、腐敗腐色多く含む)
- 2 腐色土 (E=L>E=L+E=P、しまりよし)
- 3 腐色土 (E=L>E=P、しまりよし)

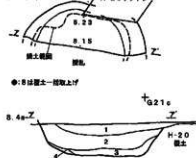
P-43



P-43 土壌採取

- 1 腐敗腐色土 (E=L+E=P>E=B、しまりよくない)
- 2 腐敗腐色土 (E=L>E=P>E=B、しまりよくない)
- 3 腐色土 (E=L>E=P>E=B、しまりよくない)
- 4 腐色土 (E=L>E=P>E=B、しまりよくない)
- 5 腐色土 (E=L>E=P>E=B、しまりよくない)
- 6 腐敗腐色土 (E=L>E=P>E=B、しまりよくない)
- 7 腐敗腐色土 (E=L>E=P、しまりよくない)

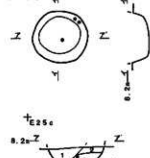
P-44



P-44 土壌採取

- 1 腐色土 (E=L>E=P、しまりよし、 $\phi 0.5m$ のE=Lを穿るに適合)
- 2 腐敗腐色土 (E=L>E=P、しまりよし、 $\phi 0.5-2.0m$ のE=Lを穿るに適合)
- 3 腐敗腐色土 (E=L>E=P、しまりよし)
- 4 腐敗腐色土 (E=L>E=P、しまりよし)

P-45



P-45 土壌採取

- 1 腐敗腐色土 (E=L>E=P>E=B、しまりよし)
- 2 腐色土 (E=L>E=P、しまりよし)
- 3 腐敗腐色土 (E=L+E=P>E=B、しまりよし)

図II-42 土壌 (1)

P-43 (図II-42・48・49、表II-3・6・19、図版II-35・46)

位置 F26bc

長軸方向 N-82°-E

規模 0.73/0.53×-/-×0.52m

調査 II黒層上面は凹んでいなかった。水道管理設の攪乱溝によって長軸方向の立上りを確認した。上端平面形確認後に土壌内調査を開始した。遺物の取り上げは各層毎に取り上げた。

覆土 1~7層は流れ込みの層である。1層は全面に拡がり、堅穴を完全に埋めきってしまったている。2~5層は壁際の崩落が停止した後、土壌中央に堆積した。6・7層は壁の崩落土である。

形態 構築面はII黒層上部。平面形は楕円形。墳底の掘削はEn-L中部で停止し、平坦。壁は高さ50cm前後で直線的に外上方に立ち上がる。

遺物出土状況 遺物は主に1から3層から出土した。土壌下端の範囲に分布する。

土器 6は覆土6層。鉢形胴下半破片。磨り消し→横位沈線文。内面はケズリ。手稲式~魚花濶式。7は覆土7層。口縁部破片。L R縄文→横位縄線文。口縁端面と内面にはL R縄文。タブコブ式。包含層F22d(図III-9-161)と同一個体。

石器 1は覆土出土。つまみ付きナイフのつまみ部。2は覆土7層出土。縦長判片を素材とする。背面左辺に微細な剥離痕、腹面左辺に浅く急角度の調整が施される。

時期 H-24を切る。床面・覆土下層の遺物出土状態から後期中葉と考えられる。(鈴木)

P-44 (図II-42・48、表II-3・19、図版II-35・47)

位置 G21ad

長軸方向 方向性なし

規模 1.30/0.94×(0.47)/(0.39)×0.35m

調査 表土除去後、道路側溝による攪乱の側壁面に黒色土入り込みを検出した。H-20の覆土中に入れ子状に入り込んでいるものをまず調査した。H-20に入れたサブトレンチによって壁面を確認、土壌と判断した。攪乱壁面を利用して遺構の断面を精査し土層確認した。そして即、完掘した。床面と壁面にはH-20の覆土9層の焼土が現れる。H-20の覆土9層より上位から掘り込んでいる。

覆土 上部、覆土1層は流入である。覆土2層は埋め戻し土の可能性がある。

形態 平面形は円形に近いと推定できる。開口部は外側へ開く。

遺物出土状況 出土した土器は縄文時代中期のもののみである。

遺物 8は柏木川式土器の口縁部破片である。口唇部は半截竹管による連続刺突を浅く施した後、ナデつける。器面はL R縄文を施す。内面はナデ調整である。

時期 H-20との切り合いから北筒式トコロ6類期以後のものであり、検出状況から、縄文時代中期末葉前後と考える。(大森司)

P-45 (図II-42、表II-19、図版II-36)

位置 E25d

規模 0.59/0.44×-/-×0.21m

調査 En-L上面で上端平面形を確認し、長軸方向立上りを観察するためトレンチを設定して確認した。平面・断面形が確定後に土壌内調査を開始した。遺物の取り上げは各層毎に取り上げた。

覆土 1~3層は流れ込みの層である。1層と2・3層は不整合である。

形態 構築面はII黒層中。平面形は円形。墳底の掘削はEn-L中部で停止し、皿状。壁は高さ20cm位で内弯しながら立ち上がる。

遺物出土状況 遺物は骨片が2・3層から出土した。

時期 縄文時代

(鈴木)

### 3 土壌

P-46 (図Ⅱ-43・48、表Ⅱ-3・19、図版Ⅱ-36・47)

位置 F23d 長軸方向 N-70°-W

規模 0.78/0.73×0.72/0.65×0.34m

調査 Ⅱ黒層中部で上端平面形を確認し、長軸方向立上りを観察するためトレンチを設定して確認した。平面・断面形が確定後に土壌内調査を開始した。遺物の取り上げは各層毎に取り上げた。

覆土 1・2層は流れ込みの層である。3層は壁の崩落土である。

形態 構築面はⅡ黒層中部。平面形は円形。壁は高さ20cm位で上方に立ち上がる。

遺物出土状況 遺物は主に1・2層から出土した。

土器 9は覆土4層出土。L R縄文→縦位貼付帯+半截竹管沈線文→横位半截竹管沈線。内面のナデは丁寧。天神山式。

時期 床面・覆土下層の遺物出土状態から天神山式期と考えられる。(鈴木)

P-47 (図Ⅱ-43・48・49、表Ⅱ-3・6・19、図版Ⅱ-36・47)

位置 E24bc, F24ad 長軸方向 N-52°-W

規模 -/1.36×0.98/0.91×0.41

調査 F24包含層調査の最中En-L上面で、土壌南端部の下端を土壌西側の上端を確認した。長軸方向の立上りを観察するためトレンチを設定した。平面・断面形が確定後に土壌内調査を開始した。遺物の取り上げは下記のようにした。流れ込みの最上位層を覆土上層(1層)、流れ込みの中層を覆土中層(2・3層)、流れ込みの下層を覆土下層(4・5層)。

覆土 1～5層は流れ込みの層である。

形態 構築面はⅡ黒層中。平面形は楕円形。壊底は二段になっており、浅い掘削はEn-L面、深い掘削はEn-L中部で停止している。皿状。壁は高さ30cm位で上方に立ち上がる。

遺物出土状況 遺物は主に上・中層から出土した。土壌の南側によって分布している。

土器 10は覆土上層。深鉢胴部上半。R L縄文→磨り消し→区画の沈線。覆土上層1点と包含層H27b1点が接合した。手稲式。

石器 3は覆土、4・5は覆土2・3層出土。3は稜に摩耗痕、側縁に潰れが見られる。4は直刃の小型横斧。錆が明瞭。全体の調整は側面剥離→研磨である。薄く小さい素材を加工したために敲打工程が必要なかったものと思われる。5は棒状礫の四面を使用する。固結している細粒砂岩。

時期 床面・覆土下層の遺物出土状態から手稲式期と考えられる。(鈴木)

P-48 (図Ⅱ-43、表Ⅱ-19、図版Ⅱ-37)

位置 D19c 長軸方向 方向性なし

規模 (0.61)/(0.68)×(0.61)/(0.68)×(0.42)m

調査 鋼矢板のきわ、Ⅱ黒層下部にて、円形と推定できる黒色土入り込みを確認した。南西側を半割し、層位を確認後、壁面と底面から遺構と判断した。掘り込み面は検出面より上位である。覆土と形状より土壌墓の可能性はある。

覆土 埋め戻し土の可能性はある。

形態 平面プランは円形である。底面はおおよそ平坦である。壁面は、全周にわたって、よくオーバーハングする。従って、断面形態はフラスコ状である。

遺物出土状況 流入による覆土5層から縄文時代中期中葉の土器片が1点だけ出土している。

遺物 掲載遺物なし。

時期 P-37、P-55、P-73といった類例をから、縄文時代晩期の遺構と推測する。(大森司)



## P-49 (図II-43、表II-19、図版II-37)

位置 D14c 長軸方向 N-39°-E

規模 1.23/1.07×0.87/0.59×0.19m

調査 鋼鉄板のきわ、II黒下層にて、長楕円形の一部分と推定できる黒色土入り込みを認めた。南西側を半割し、層位を確認後、壁面と底面から遺構と判断した。掘り込み面は検出面より上位である。

覆土 覆土1層において炭化物、黒曜石のチップを多く検出しており、廃棄の可能性がある。

形態 平面プランは長楕円形で、底面はおおよそ平坦である。開口部は外側へ開く。

遺物出土状況 前述の通り、覆土中に、炭化物、チップをよく含む

遺物 掲載遺物なし

時期 縄文時代の遺構である。

(大森司)

## P-50 (図II-43・48、表II-3・19、図版II-37・47)

位置 D23bc, E23ad 長軸方向 N-27°-W

規模 (1.78)/1.62×(1.35)/1.18×0.24m

調査 E23包含層調査の最中、II黒層下部～En-L上面で、土壌西側の先端を確認した。短軸方向上りを観察するためトレンチを設定して確認した。平面・断面形が確定後に土壌内調査を開始した。遺物の取り上げは各層毎に取り上げた。

覆土 1・2層は流れ込みの層である。

形態 構築面はII黒層中。平面形は卵形。墳底の掘削はEn-L中部で停止し、平坦。壁は高さ25cm以上あり、内弯しながら立ち上がる。

遺物出土状況 遺物は全て2層から出土した。土壌の南側に寄って分布している。

土器 11は覆土2層。口縁部破片。補修孔がある。外面LR縄文。口縁端面と内面にはLR縄文。内面のナデは粗い。柏木川式。12は覆土2層。胴部上半破片。LR縄文→半截竹管押し引き文。内面のナデは丁寧。天神山式。

時期 床面・覆土下層の遺物出土状態から柏木川式期と考えられる。

(鈴木)

## P-51 (図II-43・48、表II-3・20、図版II-38・47)

位置 E24bc 長軸方向 N-57°-E

規模 0.94/0.79×0.88/0.71×0.42m

調査 II黒層上面は凹んでいなかった。E24包含層調査の最中II黒層下部で上端平面形確認した。短軸方向上りを観察するためトレンチを設定した。平面・断面形が確定後に土壌内調査を開始した。遺物の取り上げは各層毎に取り上げた。

覆土 1・2層は流れ込みの層である。1層は全面に拡がり、堅穴を完全に埋めきっている。2層は土壌中央の凹みに堆積した。3～6層は有機体腐蝕に関わる埋土の陥没?による流れ込み。7・8層は埋め戻しの土。

形態 構築面はII黒層中部。平面形は円形。床面の掘削はEn-P下部で停止し、平坦。壁は高さ35cm前後で上方へ立ち上がる。

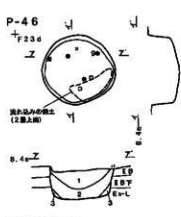
遺物出土状況 遺物は主に1・2層から出土した。土壌の北東側に寄って分布している。

土器 13は覆土。胴部上半破片。垂下貼付帯+爪形文→鎖状貼付帯+爪形文→半截竹管沈線。内面のナデは丁寧。萩ヶ岡2式～天神山式。14は覆土。胴部上半破片。RL縄文→垂下貼付帯+半截竹管押し引き文。内面のナデは丁寧。覆土1点と包含層E24b1点が接合した。萩ヶ岡2式。

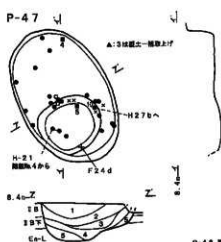
時期 床面・覆土下層の遺物出土状態から萩ヶ岡2式～天神山式期と考えられる。

(鈴木)

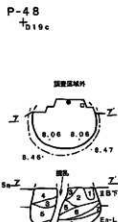
### 3 土壌



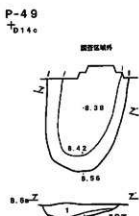
P-46 団土 土壌診断  
 1 腐植色土 (E=L>E=L, L, 多量) (少)  
 2 腐色土 (E=L>E=L>E=L, L, 多量) (少)  
 3 腐質色土 (E=L>L>E=L, L, 多量) (少)



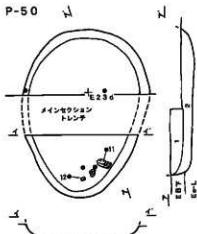
P-47 団土 土壌診断  
 1 腐植色土 (4より多い) (E=L+E=L>E=L, L, 多量) (少)  
 2 腐色土 (E=L>E=L, L, 多量) (少)  
 3 腐質色土 (E=L>E=L>E=L, L, 多量) (少)  
 4 腐植色土 (E=L>E=L>E=L, L, 多量) (少)  
 5 腐質色土 (E=L>E=L>E=L, L, 多量) (少)



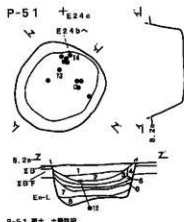
P-48 団土 土壌診断  
 1 腐植色土 (E=L, L, 多量) (少), 土中の入り込みあり  
 2 腐植色土 (E=L>E=L, L, 多量) (少), 土中の入り込みあり  
 3 腐色土 (E=L>E=L, L, 多量) (少), 土中の入り込みあり  
 4 腐質色土 (E=L>E=L, L, 多量) (少), 土中の入り込みあり  
 5 腐植色土 (E=L>E=L, L, 多量) (少), 土中の入り込みあり  
 6 腐色土 (E=L>E=L, L, 多量) (少), 土中の入り込みあり  
 7 腐色土 (E=L>E=L, L, 多量) (少), 土中の入り込みあり  
 8 腐質色土 (E=L>E=L, L, 多量) (少), 土中の入り込みあり



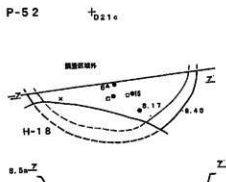
P-49 団土 土壌診断  
 1 腐植色土 (腐植, 中) (少), 土中の入り込みあり, 土中の入り込みあり  
 2 腐質色土 (Lより多い)



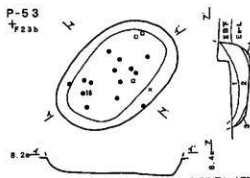
P-50 団土 土壌診断  
 1 腐植色土 (E=L>L>E=L)  
 2 腐質色土 (E=L>L>E=L, L, 多量) (少), 土中の入り込みあり



P-51 団土 土壌診断  
 1 腐植色土 (E=L>E=L>E=L, L, 多量) (少)  
 2 腐植色土 (E=L>E=L>E=L, L, 多量) (少)  
 3 腐植色土 (E=L>E=L>E=L, L, 多量) (少)  
 4 腐質色土 (E=L>E=L>E=L, L, 多量) (少)  
 5 腐植色土 (E=L>E=L>E=L, L, 多量) (少)  
 6 腐植色土 (E=L>E=L>E=L, L, 多量) (少)  
 7 腐植色土 (E=L>E=L>E=L, L, 多量) (少)  
 8 腐植色土 (E=L>E=L>E=L, L, 多量) (少)



P-52 団土 土壌診断



P-53 団土 土壌診断

P-53 団土 土壌診断  
 1 腐植色土 (E=L>E=L, L, 多量) (少)  
 2 腐色土 (E=L>E=L, L, 多量) (少)  
 3 腐質色土 (E=L>E=L>E=L, L, 多量) (少)  
 4 腐植色土 (E=L>E=L>E=L, L, 多量) (少)

図II-43 土壌 (2)

P-52 (図II-43・48・49、表II-3・6・20、図版II-47)

位置 D21 b c 長軸方向 方向性なし

規模 1.82/1.62×(0.65)/(0.53)×0.26m

調査 鋼矢板のきわ、II黒層下部にて、黒色土入り込みを確認した。H-18と切りあっており、どこまでがH-18のプランか判然としなかった。検出面を精査した結果、切り合いはP-52の方が古いことが判った。そこでH-18の調査をまず行った。北東側は調査区外である。そこで、即、南西側を完掘し、壁面と底面を確認して、遺構と判断した。掘り込み面はII黒層の中部である。

覆土 自然による埋没を示していた。

形態 楕円形の平面プランを推定できる。底面はおおよそ平坦である。深さは比較的浅い。壁面は、開口部に向けて外側へ開くように立ち上がる。

遺物出土状況 覆土中から散点的に遺物が出土した。土器は縄文時代中期中葉のものが多い。

遺物 15は天神山式土器の胴部破片である。LR縄文を地文に持つ。裏面はナデ調整である。6は有茎石楯である。先端部と基部に折損がある。剥離調整は腹面、背面ともに全面におよぶ。

時期 時期不明である。出土遺物から、縄文時代中期中葉の可能性がある。(大森司)

P-53 (図II-43・48、表II-3・20、図版II-38・47)

位置 F23 a b 長軸方向 N-62° - E

規模 (1.38)/1.15×(0.90)/0.66×(0.34)m

調査 II黒層のF-206・205断面調査中に上端東側を確認した。短軸方向立上りを観察するためトレンチを設定した。平面・断面形が確定後に土壌内調査を開始した。遺物取り上げは各層毎にした。

覆土 1・2層は流れ込みの層である。1層は全面に拡がり、堅穴を完全に埋めきっている。2・3層は壁際の崩落が停止した後、堅穴中央の凹みに堆積した。3・4層は壁の崩落土。

形態 構築面はII黒層中。平面形は楕円形。床面の掘削はEn-P中部で停止し、平坦。壁は高さ30cm前後で内弯しながら立ち上がる。

遺物出土状況 遺物は1・2層から出土した。土壌全面に分布している。

土器 16は覆土2層。胴部破片。LR縄文。内面のナデは丁寧。Ⅲ群b類。

時期 床面・覆土下層の遺物出土状態からⅢ群b類期と考えられる。(鈴木)

P-54 (図II-44・48、表II-3・20、図版II-38・48)

位置 F26 c d, F27 a 長軸方向 N-71° - W

規模 1.60/1.41×1.12/0.96×0.42m

調査 II黒層上面は凹んでいなかった。II黒層の包含層調査中に北東側上端を確認した。短軸方向立上りを観察するためトレンチを設定した。平面・断面形が確定後に土壌内調査を開始した。遺物の取り上げは各層毎に取り上げた。

覆土 1～3層は流れ込みの層である。2層は全面に拡がり、堅穴を完全に埋めきっている。3層は有機体腐蝕に関わる埋土の陥没?が停止した後堆積した。4～5層は埋め戻しの土。6層は遺体層の可能性が高い。

形態 構築面はII黒層中。平面形は楕円形。床面の掘削はEn-P中部で停止し、平坦。壁は高さ30cm前後で上方に立ち上がる。

遺物出土状況 遺物は主に3層より上位で出土した。土壌の南半に偏って分布している。

土器 17は覆土4層。胴部破片。LR縄文。内面のナデは丁寧。Ⅲ群b類。18は壺底。胴部上半破片。LR縄文→半載竹管沈線。内面のナデは丁寧。荻ヶ岡2式。

### 3 土壌

時期 H-25を切る。床面・覆土下層の遺物出土状態からⅢ群b類期と考えられる。(鈴木)

P-55 (図Ⅱ-44・48、表Ⅱ-3・20、図版Ⅱ-39・48)

位置 D19c, E19b, D20b, E20a 長軸方向 方向性なし

規模 (0.68)/0.59×(0.76)/0.69×0.48m

調査 E20aの杭を保持する柱の直下から検出した。包含層を掘り下げたところ、柱際の、Ⅱ黒層の下部にて、円形と推定できる黒色土入り込みの一部を確認した。北東側を半割し、壁面と底面を確認して遺構と判断した。掘り込み面は検出面より上部である。

覆土 下部については埋め戻し土の可能性がある。

形態 平面プランは円形である。底面はおおよそ平坦である。壁面は全周にわたり、よくオーバーハングし、断面形態はフラスコ状である。覆土と形状より土壌墓の可能性がある。

遺物出土状況 覆土6層から縄文時代晩期前葉の遺物が出土している

遺物 19は縄文時代晩期前葉の土器である。底部きわの器面には爪による浅い押し引きが並ぶ。

時期 遺物の出土状況から、縄文時代晩期の遺構である。類例としてP-37、P-48、P-73がある。いずれも同時期の可能性がある。(大森司)

P-56 (図Ⅱ-44・48、表Ⅱ-3・20、図版Ⅱ-39・48)

位置 F22bc 長軸方向 方向性なし

規模 1.50/1.41×1.37/1.24×0.08m

調査 包含層を掘り下げたところⅡ黒層下部に、円形の黒色土の入り込みを確認した。西側を半割し、壁面と底面から遺構と判断した。掘り込み面は検出面より上である。

覆土 自然による埋没と推定した。

形態 平面プランは円形で、底面はおおよそ平坦である。開口部は外側へゆるく開く。

遺物出土状況 覆土中からは、縄文時代中期中葉の遺物が出土する。床面からの遺物は磨滅が著しいが、萩ケ岡2式の可能性があるものが多い。

遺物 20、21とも被熱によるものであろうか、剥落と破砕が著しい。20は萩ケ岡2式の口縁部破片である。2本の粘土紐を波状口縁沿いに貼付ける。へらによる爪型の刺突が目立つ。21は底部破片である。時期は不明瞭であったが遺構内出土の中期土器と器壁調整と胎土が似ているため、中期の土器とした。R.L縄文を施した後、磨き調整を行う。

時期 遺物の出土状況から縄文時代中期中葉の可能性が高い。(大森司)

P-57 (図Ⅱ-44・48・49、表Ⅱ-3・6・20、図版Ⅱ-11・39・48)

位置 E25c, E26b, F25d, F26a 長軸方向 N-73°-E

規模 1.43/1.22×1.12/0.85×0.33m

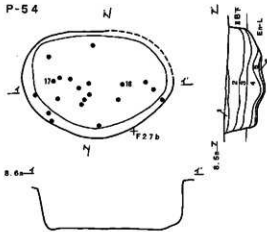
調査 Ⅱ黒層上面は凹んでいなかった。E26Ⅱ黒層の包含層調査中に北西側上端を確認した。長軸方向立上りを観察するためトレンチを設定した。平面・断面形が確定後に土壌内調査を開始した。遺物の取り上げは下記のようにした。流れ込みの最上位層を覆土上層(1層)、流れ込みの中層を覆土中層(2層)、流れ込みの下層を覆土下層(3層)。

覆土 1～3層は流れ込みの層である。1層は全面に拡がり、土壌を完全に埋めきっている。2層は壁際の流れ込みが停止した後に堆積した。3層は壁の崩落土を含む流れ込み。

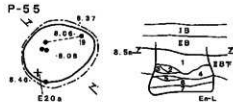
形態 構築面はⅡ黒層中。平面形は楕円形。床面の掘削はEn-P上面で停止し、平坦。壁は高さ20cm前後で外上方に立ち上がる。

遺物出土状況 遺物は主に1・2層より出土した。土壌の中央部分に分布している。

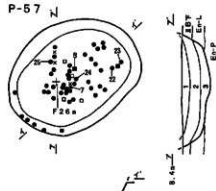
II 第II黒色土層の遺構とその遺物



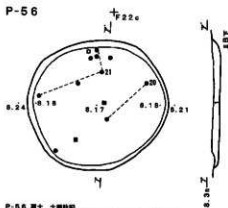
- P-54 遺土 土層詳細  
 1 遺構土 (E=L+E-P>3日, しりあし)  
 2 埋戻土 (E=L>E-P>3日, しりあし, 掘土・炭化物をブロック状に含む)  
 3 埋戻土 (1に炭化物を含む)  
 4 埋戻土 (E=L>E-P>3日, しりあし, E=Lをブロック状に含む)  
 5 埋戻土 (1にL含む)  
 6 埋戻土 (E=L>E-P, しりあし)



- P-55 遺土 土層詳細  
 1 遺構土 (E=L+E-P, しりあし, φ0.2~2.0mmのE-Pを含む)  
 2 埋戻土 (E=L>E-P, しりあし, φ0.2~2.0mmのE-Lをブロック状に含む)  
 3 埋戻土 (E=L>E-P, しりあし)  
 4 埋戻土 (E=L>E-P, しりあし, φ0.2~2.0mmのE-Pを含む)  
 5 遺物土 (掘土, 中子土)  
 6 埋戻土 (E=L>E-L, φ2.0mmのE-Pを含む)  
 7 埋戻土 (E=L+E-L, 掘土)



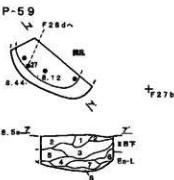
- P-57 遺土 土層詳細  
 1 遺構土 (E=L+E-L+E-P, しりあし, 遺物を多く含む)  
 2 埋戻土 (E=L+E-P>3日, しりあし, L含む)  
 3 埋戻土 (E=L>E-P, しりあし, L含む)



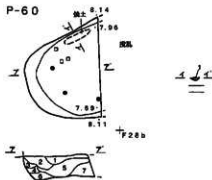
- P-56 遺土 土層詳細  
 1 埋戻土 (L, しりあし, φ0.5~2.0mmのE-Pを含む)



- P-58 遺土 土層詳細  
 1 埋戻土 (L, しりあし, φ0.5~2.0mmのE-Pを含む)



- P-59 遺土 土層詳細  
 1 遺構土 (1日沈没, 木屑入り込み)  
 2 埋戻土 (E=L+E-L, φ0.5mmのE-Pを含む)  
 3 埋戻土 (E=L>E-P, 掘土, しりあし, φ0.5mmのE-Pを多く含む)  
 4 埋戻土 (E=L>E-L, φ0.5mmのE-Pをわずかに含む)  
 5 埋戻土 (E=L>E-P, しりあし)  
 6 埋戻土 (E=L>E-P, しりあし, φ0.5~2.0mmのE-Pが層状に混じる)  
 7 埋戻土 (E=L+E-L, しりあし)  
 8 埋戻土 (E=L>E-P, 7よりしりあし, 炭化物を含む)



- P-60 遺土 土層詳細  
 1 遺構土 (E=L+E-L, E-L, 中子土, E-Pをわずかに含む)  
 2 埋戻土 (E=L+E-L, 中子土, E-Pをわずかに含む)  
 3 遺物土 (E=L+E-L, 中子土, E-Pをわずかに含む)  
 4 埋戻土 (E=L+E-L, 中子土, E-Pをわずかに含む)  
 5 埋戻土 (E=L+E-L, 2より埋戻土, 中子土, E-Pをわずかに含む)  
 6 遺物土 (E=L+E-L, 中子土, E-Pをわずかに含む)  
 7 埋戻土 (E=L+E-L, 5より埋戻土, 中子土, E-Pをわずかに含む)

図II-44 土坑 (3)

### 3 土壌

土器 22・23は覆土中層、24は覆土下層、25は墳底出土。22は胴部上半。LR縄文→環状の沈線文→横位沈線。内面のナデは短いヨコナデ。手稲砂山式。23は口縁部破片。L縄文→口縁部肥厚帯+半載竹管押し引き文→V字貼付帯+半載竹管押し引き文。内面のナデは丁寧。天神山式。24は胴部上半。RLR縄文→半載竹管沈線。内面のナデは丁寧。天神山式。25は胴部。LR縄文。Ⅲ群b類。

石器 7は覆土1層、2は覆土1層出土。8は有茎凸基、先端と基部は欠失している。2は棒状重円礫の長軸の一端と側縁の一部を使用する。よく固結している中粒砂岩。

時期 床面・覆土下層の遺物出土状態からⅢ群b類期と考えられる。(鈴木)

P-58 (図Ⅱ-44・48、表Ⅱ-3・20、図版Ⅱ-40・48)

位置 F27cd 長軸方向 方向性なし

規模 0.52/0.40×0.55/0.49×0.07m

調査 包含層を掘り下げたところⅡ黒層下面にて、いびつな円形をしたの黒色土の入り込みを認められた。西側を半削し、壁面と底面を確認して遺構と判断した。掘り込み面は検出面より上である。

覆土 自然の埋没である。覆土中にはブロック状の焼土が入り込む。

形態 平面プランは円形で、底面はおおよそ平坦である。壁面は外側へゆるく開く。

遺物出土状況 覆土中から散点的に遺物が出土した。

遺物 26は覆土中から出土した手稲式土器である。平行沈線を区切る様に丸括弧状の沈線を施す。R1縄文を施文後、磨き調整、沈線加飾の順に行う。裏面もよく磨く。器壁は薄く、よくしまる。

時期 縄文時代後期中葉以降と考える。(大森司)

P-59 (図Ⅱ-44・48、表Ⅱ-3・20、図版Ⅱ-40・48)

位置 F26cd 長軸方向 方向性なし

規模 (0.79)/(0.64)×(0.39)/(0.30)×0.39m

調査 近代以降の攪乱について覆土を取り除いたところ壁面に黒色土入り込みの断面を検出した。その時点で、人為的なものかどうか判然としなかった。周囲の包含層を掘り下げたところⅡ黒層下面にて、いびつな楕円形をした黒色土の入り込みを認めた。それは断面と対応した。攪乱壁面にて土層を記録した。壁面と底面を確認して遺構と判断した。掘り込み面は検出面より上である。

覆土 埋め戻しの可能性がある。

形態 平面プランはいびつな楕円形であり、底面は丸みをおびる。壁面は、極くゆるやかに立上る。

遺物出土状況 当遺構について、覆土5層、最初の流入層である覆土8層から主に出土する。縄文時代中期中葉の遺物が主体である。覆土8層にはよく炭化物を含む。

遺物 27は覆土8層から出土した天神山式土器である。波頂部の中央である。LR縄文を地文に持つ。裏面はよく磨く。半載竹管により器面を飾る。F26dのⅡ黒層遺物と接合した。

時期 時期は不明である。覆土中の遺物から縄文時代中期中葉の可能性が高い。(大森司)

P-60 (図Ⅱ-44、表Ⅱ-20、図版Ⅱ-40)

位置 F27d 長軸方向 N-33° -W

規模 1.25/1.14×1.07/0.93×0.07m

調査 近代以降の攪乱について覆土を取り除いたところ、黒色土入り込みの断面を検出した。その時点では、人為的なものかどうか判然としなかった。周囲の包含層を掘り下げたところⅡ黒下層上面にて、楕円形の黒色土の入り込みを認めた。それは前述の断面と対応した。攪乱壁面にて土層を記録した。壁面と底面を確認して、遺構と判断した。掘り込み面は検出面より上である。

覆土 埋め戻し土である。北壁際によく酸化した土がブロック状に入り込む。

**形態** 平面プランは楕円形で、底面はほぼ平坦である。壁面は外側へゆるく開きながら立ち上がる。  
**遺物出土状況** 覆土中から縄文時代後期中葉の土器が出土している。そのうち1点は手稲式土器である。墳底部直上の遺物はない。

**遺物** 掲載遺物なし

**時期** 出土遺物から縄文時代後期中葉以降のものである。(大森司)

P-61 (図II-45・48、表II-3・20、図版II-41)

**位置** F29 a 長軸方向 N-32° -W

**規模** 1.25/1.14×1.07/0.93×0.07m

**調査** 包含層を掘り下げたところII黒下層上面にて、いびつな楕円形プランの黒色土の入り込みを認めた。半割後、壁面と底面を確認して、遺構と判断した。掘り込み面は検出面より上である。

**覆土** 埋め戻し土と推定した。

**形態** 平面プランはいびつな楕円形で、底面はほぼ平坦である。壁面は外側へゆるく開きながら立ち上がる。墳底の西南端に付属の遺構を持つ。円形で皿状の小型ビットである。

**遺物出土状況** 出土遺物は縄文時代後期中葉の土器が主体である。

**遺物** 28は覆土中から出土した手稲式土器である。磨り消し縄文により器面を飾る。全体に磨き調整をよく施す。口縁内面部分を縁取るように肥厚帯が巡る。

**時期** 遺物の出土状況から縄文時代後期中葉の可能性が高い。(大森司)

P-62 (図II-45・48・49、表II-3・6・20、図版II-41・49)

**位置** E29 a 長軸方向 方向性なし

**規模** 0.6/0.39×0.6/0.43×0.12m

**調査** 29ラインにおいてメインセクションを観察するためのサブトレンチを掘った際に、黒色土の入り込みを認めた。遺構と想定して、周囲の包含層を掘り下げたところII黒層下位にて、いびつな円形プランの黒色土の入り込みを認めた。土層確認のために半割後、壁面と底面を確認して、遺構と判断した。掘り込み面はII黒層中部である。

**覆土** 自然の埋没である。

**形態** 平面プランはいびつな円形であり、底面はほぼ平坦である。小型な土壌である。壁面はゆるく外側へ開きながら立ち上がる。掘り込み面は漸移層の上面とほぼ同じである。

**遺物出土状況** 礫と土器が北東側の壁面際から集中して出土した。ほかにも覆土中から散点的に遺物が出土した。礫のなかに1点の砥石が混じる。土器は縄文時代後期中葉のものが多い。

**遺物** 29はウサクマイC式土器である。磨り消し縄文によって加飾する。内外面ともに磨き調整をよく施す。9は有茎石鏃である。剥離調整は全面におよぶが、横長剥片を利用する。鋭角的に造り出された先端部は折損する。かえし部分はよくはりだす。形態から、縄文時代後期中葉の石鏃と考える。10は砥石である。偏平でキメの細かい砂岩を用いる。広く浅い溝状をした砥面と、一部に薬皮が残るがおよそ偏平な砥面を持つ。端部には敲打痕を有する。局部調整に用いたのだろうか。

**時期** 縄文時代後期中葉の可能性が高い。(大森司)

P-63 (図II-45・48、表II-3・6・20、図版II-41・49)

**位置** E29 b c 長軸方向 方向性なし

**規模** 1.77/1.62×(0.91)/(0.84)×0.14m

**調査** 包含層を掘り下げたところII黒層の下面にて、円形を推定できる、黒色土の入り込みを認めた。近代以降の攪乱によって東半分は消失している。残存部について東西方向を軸として半割し、土

### 3 土壌

層確認をした。壁面と底面から、遺構と判断した。掘り込み面は検出面より上位である。

覆土 覆土1層には炭化物および土器片を含む。覆土2層は埋め戻し土の可能性がある。

形態 平面プランは円形で、底面はほぼ平坦である。壁面はゆるく外側へ開きながら立ち上がる。

遺物出土状況 覆土中から出土した土器は縄文時代後期中葉である。

遺物 30は縄文時代後期中葉の土器である。磨り消し縄文で器面を飾る。小型な器である。

時期 TP-46より新しい。検出状況と周囲の包含層遺物から、縄文時代後期中葉と考える。(大森司)

P-64、65、66 (図Ⅱ-45・48、表Ⅱ-3・20、図版Ⅱ-41・42・49)

P-64

位置 G29 a 長軸方向 N-17° - E

規模 0.45/0.36×0.36/0.29×0.05m

P-65

位置 G29 a b 長軸方向 N-8° - E

規模 0.63/0.53×0.45/0.36×0.08m

P-66

位置 G29 a 長軸方向 方向性なし

規模 0.23/0.17×0.23/0.16×0.1m

調査 包含層を掘り下げたところⅡ黒層中部にて、いびつな円形をした黒色土の入り込みを3か所認めた。半割したところ、いずれも覆土がよく似ていた。壁面と底面から、遺構と判断した。類似する3基の遺構と判断し、完掘した。掘り込み面はⅡ黒層下面である。

覆土 Ⅱ黒主体の土である。En-Lの混じり具合としまり具合から埋め戻し土の可能性がある。

形態 いずれも小型の土壌である。底面はほぼ平坦で、壁面はゆるく外側へ開きながら立ち上がる。

遺物出土状況 P-66のみ遺物が出土した。主体は縄文時代中期中葉の土器である。

遺物 31はR1縄文を器面に施す。磨減が著しい。内面には磨き調整をよく施す。胎土には長石が目立つ。縄文時代中期中葉の土器である。

時期 時期は不明である。P-66の出土遺物から、縄文時代中期中葉以降と考える。(大森司)

P-67 (図Ⅱ-45・48、表Ⅱ-3・20、図版Ⅱ-42・49)

位置 E29 a 長軸方向 N-49° - E

規模 0.61/0.43×0.46/0.32×0.09m

調査 包含層を掘り下げたところⅡ黒層下部にて、H-30の覆土と切りあう、いびつな楕円形をした黒色土の入り込みを認めた。H-30より新しい遺構と想定し、半割して、土層確認後、壁面と底面をから、遺構と判断した。掘り込み面は検出面より上位である。

覆土 自然による埋没と考える。

形態 平面形はいびつな楕円形。底面はほぼ平坦、壁面はゆるく外側へ開きながら立ち上がる。

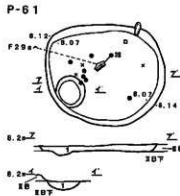
遺物出土状況 縄文時代中期中葉の土器が出土した。覆土の上にはフレイクが散乱していた。

遺物 32は縄文時代中期中葉の土器である。横方向に削るような磨き調整を施す。口唇部はやや肥厚し、端部の平坦面には、断面の丸い棒状の工具によって短沈線を連続して施す。

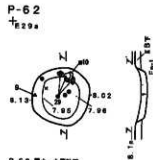
時期 縄文時代中期中葉以降のものとする。H-30より新しい。(大森司)



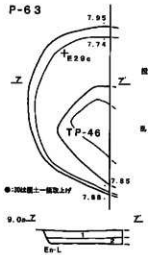
II 第II黒色土層の遺構とその遺物



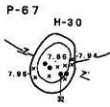
P-61 遺土 土層跡  
1 黒褐色土 (目立支脚、しまりあり、φ0.6-1.0mのE-Pを含む)



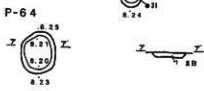
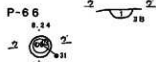
P-62 遺土 土層跡  
1 黒褐色土 (目立支脚、よくしまる)



P-63 遺土 土層跡  
1 黒褐色土 (目立支脚、しまりあり、灰砂層内、土層跡を含む)  
2 焼成褐色土 (E=L支脚、E=Pが埋積に達する)



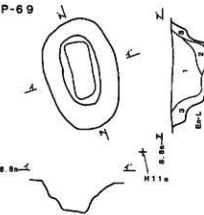
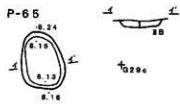
P-67 遺土 土層跡  
1 黒褐色土 (目立支脚、しまりあり、φ8.5mのE-Pを少量含む)



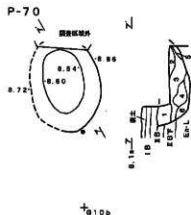
P-64, 65, 66 遺土 土層跡  
1 黒褐色土 (目立支脚、ややしまる、埋の戻した可能性あり)



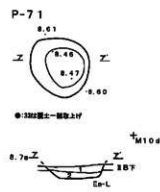
P-68 遺土 土層跡  
1 黒褐色土 (しまりあり、H-30より近い)



P-69 遺土 土層跡  
1 黒褐色土 (埋の戻し、E=P>E=L)  
2 黒褐色土 (目立支脚)  
3 焼成褐色土 (E=L>E=P>E=L)



P-70 遺土 土層跡  
1 黒褐色土 (E=P>E=L)  
2 黒褐色土 (目立支脚)  
3 焼成褐色土 (E=P>E=L>E=P)  
4 焼成褐色土 (E=L>E=P>E=L)  
5 焼成褐色土 (E=P>E=L、しまりなし)  
6 黒褐色土 (E=L>E=P)



P-71 遺土 土層跡  
1 黒褐色土 (目立支脚、ややしまる、埋の戻した可能性ありを含む)  
2 黒褐色土 (目立支脚、ややしまる、E=Pをわずかに含む)

図II-45 土層 (4)

### 3 土壕

P-68 (図Ⅱ-45・49、表Ⅱ-6・20、図版Ⅱ-43・50)

位置 D29b 長軸方向 方向性なし

規模 0.71/0.61×0.72/0.60×0.11m

調査 包含層を掘り下げたところⅡ黒下層(漸移層)上面にて、円形をした黒色土の入り込みを認めた。半割後、壁面と底面から、遺構と判断した。覆土中にはふたつの石皿が並ぶ。検出面の比較により、南隣のH-30より古い遺構と判断した。掘り込み面はⅡ黒層中部である。

覆土 遺物の出土状況を考慮すると埋め戻しの可能性がある。

形態 円形の平面プランを持ち、底面はほぼ平坦である。壁面は外側へゆるく開く。

遺物出土状況 石皿が2点、並んで出土した。覆土中には摩耗した土器片が混じる。

遺物 11は安山岩製の石皿である。すり面の裏側は、敲打の連続によって安定するように成形される。側縁は連続する敲打によって成形する。12は花崗岩製の石皿である。表裏ともに平坦面を持ち、機能面が安定するような自然石を選択している。礫表面について平面形の両端、2か所に、敲打による凹みを持つ。凹みと凹みの間には平坦なすり面がある。裏面にはそれに対応する凹みはない。

時期 H-30より古く、包含層遺物の出土状況から縄文時代中期中葉以前と考える。(大森司)

P-69 (図Ⅱ-45、図版Ⅱ-43)

位置 G11c 長軸方向 N-6°-E

規模 1.16/0.74×0.78/0.22×0.32m

調査 Ⅱ黒層調査終了後、En-L上面で黒色土の落ち込みを確認したため、長軸方向に半割して観察した。

覆土 覆土1層は埋め戻し、覆土2・3層は崩落によるものと考えられる

形態 検出面は長楕円形、壕底は隅丸長方形で平坦である。断面は開口部がよく開いている。壁の崩落によるものであろう。

遺物 検出されなかった。

時期 周囲の状況から縄文時代中期の遺構の可能性が高い。(吉田)

P-70 (図Ⅱ-45、図版Ⅱ-43)

位置 G9d, G10a 長軸方向 N-12°-E

規模 (0.91)/0.67×(0.73)/0.42×0.36m

調査 G9グリッドでⅡ黒層調査中、漸移層において黒色土の落ち込みを検出した。そのため残存部分にかかるように半割し、観察を行った。

覆土 掘り上げ土の流れ込みによる自然堆積と考えられる。

形態 北側を道路側溝による攪乱と、西側を調査時に消失しているが、残存部から平面は楕円形と推測される。壕底は平坦部をもたず、壁は緩やかに立ち上がる。

遺物 構築面とほぼ同じレベルから、IV群a類の土器片6点とUフレイク1点が出土している。

時期 遺物から縄文時代後期初頭の遺構と考えられる。(吉田)

P-71 (図Ⅱ-45・48、表Ⅱ-3・20、図版Ⅱ-44・49)

位置 L10b 長軸方向 方向性なし

規模 0.54/0.4×0.57/0.46×0.2m

調査 包含層を掘り下げたところⅡ黒下層(漸移層)上面にて、円形をした黒色土の入り込みを認めた。半割後、壁面と底面を確認して、遺構と判断した。掘り込み面は検出面より上位である。

覆土 自然の埋没と考える。

形態 平面プランは円形で、底面はほぼ平坦である。壁面はゆるく外側へ開きながら立ち上がる。

遺物出土状況 覆土中から縄文時代中期中葉の土器が主体をしめる。

遺物 33は萩ケ岡2式土器の可能性がある。粘土紐貼り付けによって加飾する。摩耗が甚だしい。摩耗のため明瞭ではないが、縁辺には打ち欠きがある。

時期 縄文時代中期中葉の遺構である。

(大森司)

P-72 (図II-46、図版II-44)

位置 H12 a 長軸方向 方向性なし

規模 0.54/0.40×0.57/0.46×0.20m

調査 包含層を掘り下げたところII黒下層(漸移層)上面にて円形をした黒色土入り込みを認めた。半割後、壁面と底面から、遺構と判断した。掘り込み面は検出面より上位である。

覆土 埋め戻し土の可能性がある。

形態 円形の平面プランを持ち、底面はおおよそ平坦である。壁面はまっすぐ立ち上がる。

遺物出土状況 遺物の出土はなかった。

時期 不明である。

(大森司)

P-73 (図II-46、表II-3・20、図版II-44)

位置 I17c d 長軸方向 N-1°-E

規模 (0.92)/0.84×(0.77)/0.72×0.27m

調査 I17cグリッドにおいて、表土を除去したところ、En-L層まで削平されていた。その時点で、いびつな楕円形の黒色土入り込みが現われていた。半割し、層位を確認した。壁面と底面から、遺構と判断した。その後、完掘した。掘り込み面は検出面より上位である。

覆土 埋め戻し土である。

形態 楕円形の平面プランを持ち、底面は中央で凹む。壁面が全周にわたり、よくオーバーハングするので断面形態はフラスコ状である。覆土と形状から土墳墓の可能性がある。

遺物出土状況 流入である覆土1層より縄文時代中期の遺物が出土した。

遺物 掲載遺物なし。

時期 検出状況のみでは、時期は不明瞭である。しかし類似するP-37、P-48、P-55といった類似例を踏まえると、縄文時代晩期の可能性がある。

(大森司)

P-74 (図II-46、図版II-45)

位置 L12 a 長軸方向 N-16°-W

規模 0.58/0.30×0.52/0.26×0.25m

調査 En-L上面において黒色土の落ち込みとして検出された。確認のため、東西方向にトレンチを設定し土壌であると判断した。

覆土 掘り上げ土の流れ込みによる自然堆積である。

形態 平面は円形。断面は溝底が東側に寄ったお椀形である。

遺物 検出されていない。

時期 構築面から縄文時代の遺構と考えられる。

(吉田)

P-75 (図II-46・47、表II-3・20、図版II-45・49)

位置 K13b, L13 a 長軸方向 N-89°-W

規模 0.52/0.40×0.44/0.29×0.23m

調査 II黒層上面はやや凹んでいた。K13II黒層の包含層調査中に上端を確認した。堆積状況を観

3 土城

察するため短軸方向にトレンチを設定した。壁に並べてある土器の検出後に土城内調査を開始した。遺物の取り上げは各層毎に取り上げた。

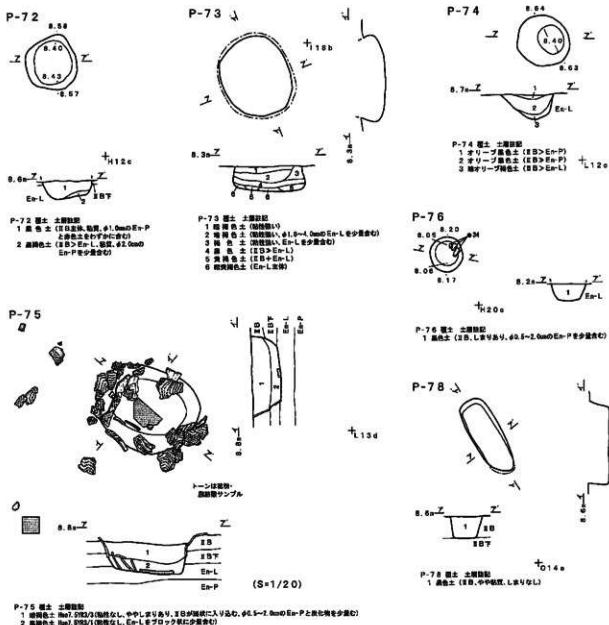
覆土 1・2層は埋め土の層である。1層は全面に拡がり、土壌を完全に埋めている。2層はEn-Pをブロック状に含む。

形態 構築面はⅡ黒層上部で、土器片が出土した面である。平面形は楕円形。床面の掘削はEn-L上・中部で停止し、南東側に傾斜する。壁は高さ15cm前後で上方に立ち上がる。土器片は長軸端に多く設置され、北西側が2列になっている。

遺物出土状況 遺物は主に1・2層より出土した。土城の中央部分に分布している。

土器 35は底部を欠失する復元土器。突起部は薄く低い山形。外面は結束第一種(LR・RL)羽状縄文→ナデ→口縁端面にLR縄文→ナデ→内面にLR縄文→ヨコナデ。胎土は粗い。焼成は堅緻。タブコブ式。

時期 床面・覆土下層の遺物出土状態からⅢ群b-3類~Ⅳ群a類期と考えられる。(鈴木)



図Ⅱ-46 土城 (5)

P-76 (図II-46・48、表II-3・20、図版II-45・49)

位置 H20a 長軸方向 方向性なし

規模 0.35/0.25×0.38/0.26×0.18m

調査 グリッドH20aについて表土を除去したところ、En-Lまで削平されていた。この付近について小土壌群を検出した。検出状況から小土壌群は殆どが柱穴であると判断した(8項参照)。その時に、ひとつ周囲の柱穴よりは径が大きい、円形の小型土壌を検出した。これについては土壌と判断して、記録することにした。掘り込み面は検出面より上位である。

覆土 流入による自然の埋没である。

形態 円形の平面プランを持ち、底面は平坦である。壁面は外側へ開き気味に立ち上がる。

遺物出土状況 覆土中、遺構壁際から余市式土器の破片と砥石の素材となる粗い砂岩が出土した。

遺物 34はタブコブ式土器である。RL縄を施した後、器の表面をナデ付ける。胎土には粒径1mmの砂粒をよく含み、ところどころ小石が目立つ。内面は粗いナデ調整である。

時期 縄文時代後期初頭、余市式期以降の土壌である。

(大森司)

P-78 (図II-46、図版II-46)

位置 N13c 長軸方向 N-10° -W

規模 0.87/0.80×0.32/0.26×0.23m

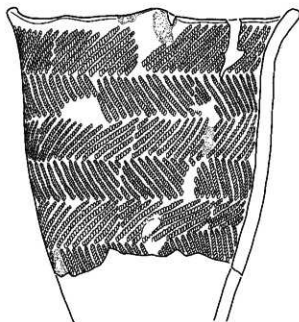
調査 包含層調査中、II黒層上位において、楕円形の黒色土入り込みを検出した。黒色土は周囲のII黒層より粘質をおびていた。遺構と想定し、短軸より南側を半割した時点で、壁面および底面から、遺構と判断した。掘り込み面はII黒層上面である。

覆土 流入による自然の埋没である。

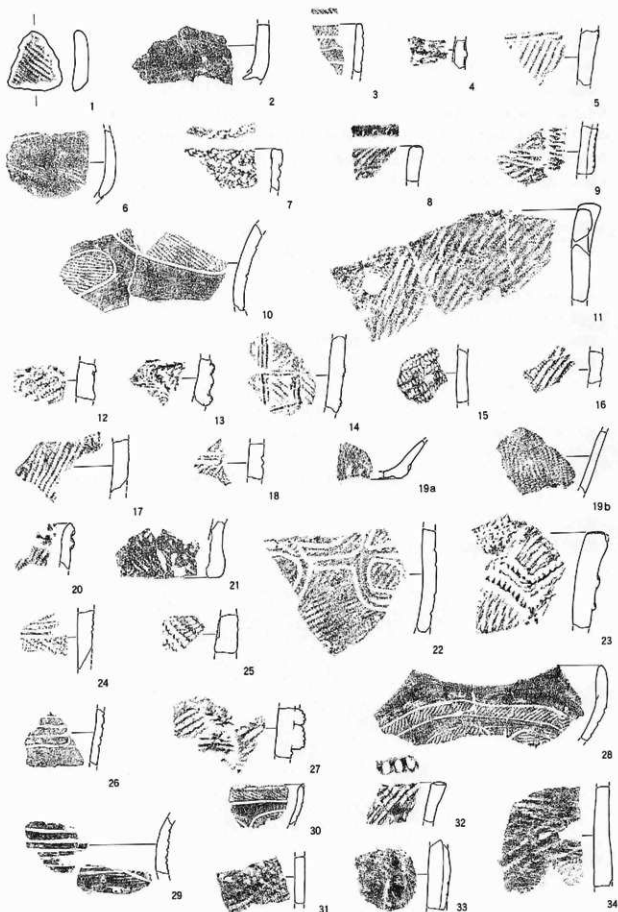
形態 楕円形の平面プランを持ち、底面は平坦である。側面は開口部へ向かって、開き気味に立ち上がる。長軸の南端は微妙にオーバーハングする。

遺物出土状況 遺物は出土しなかった。

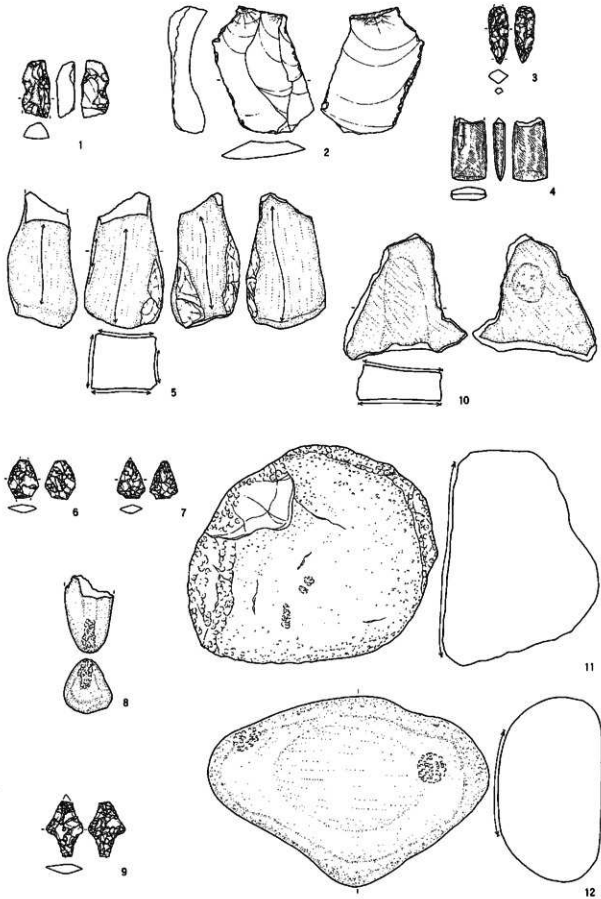
時期 縄文時代の遺構である。検出時の周囲の状況から、余市式期より新しいと考える。(大森司)



図II-47 土壌の土器(1)



図II-48 土壙の土器(2)



図II-49 土城の石器

#### 4 Tピット

#### 4 Tピット

形態分類について、墳底面が明瞭なものをA（数値上の目安としては  $4 < \text{墳底面の長軸} \div \text{短軸} < 10$ 、壊れているものは推定）、不明瞭なものをB（ $\text{墳底面の長軸} \div \text{短軸} > 10$ ）とした。小判形（ $\text{墳底面の長軸} \div \text{短軸} < 4$ ）の平面プランを持つものはCとした。逆杭のあるものにはC2のように‘2’をつけた。A、B形態（ $\text{墳底面の長軸} \div \text{短軸} > 4$ ）については、墳底面長軸の長さ2.8m以上のものを長型、墳底面長軸の長さ1.2m以下のものを小型として、大きさに特徴のあるものを便宜上一形態とした。時期については、縄文時代であるという事以外には、不明な点が多かったので、ある程度根拠のあるものだけについてそのつど記述した。

#### TP-4（図Ⅱ-50、図版Ⅱ-51）

位置 S9ad 長軸方向 N-1°-W

規模  $0.86/0.72 \times 0.32/0.28 \times 0.18\text{m}$

調査 包含層をEn-L層まで掘り下げたところ黒色土の入り込みを認めた。完掘したところ、それが遺構であることが判明した。形状からTピットの掘りかけと想定し、記録した。掘り込み面は検出面より上位である。

覆土 II B起源の黒色土である。セクション図はない。

形態 墳底部は平坦で、壁面は底部から外側へ広がりがながら立ち上がる。形態分類は小型である。

遺物出土状況 遺物の出土はなかった。

#### TP-5（図Ⅱ-50、図版Ⅱ-51）

位置 S10d, R10c 長軸方向 N-3°-W

規模  $1.54/1.06 \times 0.98/0.17 \times 0.92\text{m}$

調査 Sラインにメインセクションについて層位記録のため、土層をベルト状に残したまま、S10グリッドを掘り下げた。II黒層下面においてII Bの黒色土入り込みを認めた。メインセクションを残して、黒色土入り込みを掘りあげたところ、覆土の堆積状況と形状からTピットであることがわかった。メインセクションから掘り込み面はII黒層中部である。

覆土 流入と崩落の連続を示している。

形態 墳底部は平坦であり、長軸方向の端部について、斜面下側の南端がオーバーハングしている。形態分類は小型である。

遺物出土状況 遺物の出土はなかった。

#### TP-6（図Ⅱ-50、図版Ⅱ-51）

位置 R12a, (Q12b未調査) 長軸方向 N-3°-W

規模  $(0.5)/(0.5) \times 0.46/0.32 \times 0.74\text{m}$

調査 包含層を掘り下げたところ、En-L層上面において黒色土の入り込みを認めた。黒色土入り込みの北側は攪乱によって損失していた。攪乱の壁面において土層を確認後、覆土の堆積状況と形状からTピットであると判断、完掘を行った。掘り込み面は検出面より上位である。

覆土 流入の連続によって埋没している。

形態 墳底部は平坦で、遺構の壁面はおおよそ垂直な立ち上がりである。形態分類は小型である。

遺物出土状況 遺物の出土はなかった。



## TP-7 (図II-50、図版II-51)

位置 R8a b

長軸方向 N-26°-W

規模 1.71/1.58×0.48/0.19×0.68m

調査 包含層を掘り下げたところ、En-L層上面に黒色土入り込みを認めた。一部に、焼土がかたまりとなって入り込んでいた。これは、焼土の項で述べる、低湿地際分布する焼土である。半割して覆土の堆積状況と形状から、Tピットと判断した。掘り込み面は検出面より上位である。

覆土 流入と崩落の連続を示す。

形態 底面はおおよそ平坦で、壁面は墳底からゆるく外反しながら立ちあがる。形態分類はAである。

遺物出土状況 遺物の出土はなかった。

## TP-8 (図II-51、図版II-52)

位置 Q8b, R8a d

長軸方向 N-45°-W

規模 2.96/2.99×0.39/0.17×0.51m

調査 包含層を掘り下げたところEn-L層上面に黒色土入り込みを認めた。半割し、土層確認後、完掘した。覆土の堆積状況と形状から、Tピットと判断した。掘り込み面は検出面より上位である。

覆土 流入と崩落の連続である。

形態 底面はおおよそ平坦である。長軸両端について、壁の形状が微妙にオーバーハングする。形態分類は長型である。

遺物出土状況 遺物の出土はなかった。

## TP-28 (図II-51、表II-21、図版II-52)

位置 F20c, G20d

長軸方向 N-6°-W

規模 (2.68)/(2.75)×0.72/0.16×1.00m

調査 道路側溝跡の覆土を除去したところ、壁面に黒色土入り込みの断面が現れた。後にH-20、P-40、TP-28という3基の遺構断面と判明した。土層からはTP-28が最も古いことを示していた。そこでP-40、H-20を調査後、TP-28の調査を行った。TP-28の南側は攪乱によって消失していた。上半分の大部分はH-20に削平されていた。踏み固められたH-20床面でTP-28覆土の直上からは柏木川式土器が出土した。覆土の堆積状況と形状から、Tピットと判断した。掘り込み面は不明である。

覆土 土層断面はH-20に削平されていない所で記録した。流入と崩落の連続による堆積である。

形態 北端はよくオーバーハングする。底部形態は直線的とも言える長楕円形であり、おおよそ平坦である。形態分類は長型である。

遺物出土状況 最後の流入である覆土1、2層から縄文時代中期後葉柏木川式土器が出土した。

遺物 掲載遺物はないが、覆土1層からH-20の3と同一個体破片が出土している

時期 縄文時代中期、柏木川式期以前のTピットである。

## TP-29 (図II-51、表II-21、図版II-53)

位置 D16b, E16a d

長軸方向 N-4°-E

規模 2.96/2.79×0.64/0.19×1.36m

調査 水道管による攪乱の覆土を除去したところ、攪乱の側壁に黒色土の入り込みを認めた。その

#### 4 Tピット

時点では、木根など自然の落ち込みか人為的なものか不明であった。包含層をII B下層まで掘り下げたところ、対応する長楕円形の黒色土入り込みを確認し、遺構と見当をつけた。ただし、黒色土中には焼土F-167が入り込んでおり、まずその調査を行った。それから黒色土の南側を半割した。覆土の堆積状況と形状から、Tピットと判断し、そこで完掘した。掘り込み面は検出面より上位である。

**覆土** 流入と崩落の連続による堆積である。

**形態** 長軸方向の北、南の両端はよくオーバーハングする。底面はいびつな長楕円形であり、中央で凹む。形態分類は長型である。

**遺物出土状況** 最後の流入である覆土1層から萩ケ岡2式土器片、石鏃が1点ずつ出土した。

**遺物** 掲載遺物はない。

T P-30 (図II-52・65、表II-3・21、図版II-53・71)

**位置** E14cd, E15ab **長軸方向** N-7°-W

**規模** (3.09)/(3.21)×0.70/0.21×0.88m

**調査** 水道管による攪乱の覆土を除去したところ、攪乱の側壁に黒色土の入り込みを認めた。その時点では、木根など自然の落ち込みか人為的なものか不明であった。包含層をII 下層(漸移層)まで掘り下げた時点で、長楕円形の黒色土入り込みを確認し、遺構と見当をつけた。ただし、黒色土中には焼土F-170、F-171が入り込んでおり、まずそれらの調査を行った。それから黒色土の攪乱側を精査して、覆土の堆積状況と形状から、Tピットと判断した。掘り込み面は検出面より上位である。

**覆土** 流入と崩落の連続による堆積である。

**形態** 長軸の北端、南端いずれもオーバーハングする。底面は長軸方向に対して、中央で微妙に凹む。形態分類は長型である。

**遺物出土状況** 黒色土の流入層、覆土4層部分から余市式土器が出土した。

**遺物** 1は余市式土器である。LRL縄の斜行縄文である。内面は丁寧にナデる。器壁は厚く、繊維と小石粒をよく含む。

T P-31 (図II-52・65・66、表II-3・6・21、図版II-53・71・72)

**位置** F21bc **長軸方向** N-64°-E

**規模** 2.20/1.95×0.71/0.24×0.84m

**調査** II 黒層中部において長楕円形の黒色土入り込みを認めた。長楕円形の平面形を持つ、切りあった二つの遺構と見当をつけた。まず新しい側の掘り込みの西側を半割したところ、最終的な流入である覆土5層から多くの土器片を検出した。また別の流入層、覆土15層からもまとまった土器片を検出した。覆土の堆積状況と形状から、Tピットと判断した。掘り込み面はII 黒層中位である。

**覆土** 流入と崩落の連続による堆積である。比較的幅広い平坦な底面を持つ。

**形態** おおよそ平坦な底面を持つ。壁面は底から開きながら立ち上がる。形態分類はAである。

**遺物出土状況** 覆土2層上面、覆土5層からIV群b類が比較的まとまって出土した。それぞれ被熱した破片を含む。覆土15層から北筒式トコロ6類が出土した。埋没途中に入り込んだ遺物である。

**遺物** 2、3は覆土2層上面、4は覆土5層、そして5、6は覆土15層からの出土である。2は縄文時代後期中葉の底部破片である。被熱し、摩耗が激しい。3はウサクマイC式並行の胴部破片である。被熱し、表面の剥落部分である。LRL縄文による磨消し縄文で器面を飾る。残存部分から幾何学的な文様が想定できる。4はウサクマイC式に並行する土器の口縁部分である。口縁端部に平坦な面

を造り出し、地文と同じ、RL縄文を施す。地文を施した後、沈線による鋸歯状の文様で器面を飾る。5はH-20の3と類似する柏木川式土器である。同一個体の可能性は高い。6は北筒式トコロ6類である。胴部上半分がよく膨らみ、底部へむかってすばまる。4か所の突起を持つ波頂部である。突起は鉛直方向にふたつ、水平方向にふたつをひと組とする。突起は頂点から刺突を施し、貼り付けを強固なものとしている。波頂部は4単位と推定する。器の内、外面には結節縄文を横方向に施す。

1は有茎石鏃である。覆土5層からの出土である。鏃の先端部そしてかえしの部分は折損している。茎部の付け根に残る線対称に括れた所は装着痕の可能性はある。

時期 遺物の出土状況から、縄文時代中期後葉の遺構である。北筒式トコロ6類以前の遺構である。

TP-32 (図II-53、表II-21、図版II-54)

位置 G23 a b 長軸方向 N-65° - E

規模 (1.80) / (1.66) × 0.41 / 0.11 × 0.95m

調査 道路の側溝痕の覆土除去を行ったところ、攪乱の壁面に黒色土入り込みの断面を認めた。その時点では、木根などの自然による落ち込みか人為的なものか不明瞭であった。包含層をII黒下層まで掘り下げた時点で、対応する長楕円形の平面形を確認し、遺構と見当をつけた。そこでプランの南側を半割し、覆土の堆積状況と形状からTピットと判断した。掘り込み面は検出面より上位である。

覆土 流入と崩落の連続による堆積である。

形態 直線的とも言える長楕円形で、おおよそ平坦な底面である。形態分類はBである。

遺物出土状況 覆土1からのみ遺物が出土している。その中には手稲式土器を含む。

遺物 掲載遺物はない。

TP-33 (図II-53、表II-21、図版II-54)

位置 D23 b 長軸方向 N-46° - W

規模 1.83 / 1.69 × 0.41 / 0.11 × 0.86m

調査 包含層を掘り下げたところII黒下層にて、長楕円形の黒色土入り込みを認めた。ただし、黒色土中には焼土F-250、F-251が入り込んでおり、まずそれらの調査を行った。次に南側を半割し、覆土の堆積状況と形状から、Tピットと判断した。掘り込み面は検出面より上位である。

覆土 流入と崩落の連続による堆積である。

形態 長軸南端がオーバーハングする。底面は比較的平坦である。形態分類はBである。

遺物出土状況 最後の流入である覆土1からのみ遺物が出土している。

遺物 掲載遺物はない。

TP-34 (図II-53、表II-21、図版II-54)

位置 F25 a b 長軸方向 N-19° - W

規模 2.26 / 1.91 × 1.30 / 0.31 × 1.2m

調査 包含層を掘り下げたところII黒下層にて、長楕円形の黒色土の入り込みを認めた。南側を半割し、覆土の堆積状況と形状から、Tピットと判断した。掘り込み面は検出面より上位である。

覆土 流入と崩落の連続による堆積である。

形態 底面は平坦に造られ、四か所の逆杭痕跡が長軸上を等間隔に並ぶ。形態分類はA2である。

遺物出土状況 最後の流入である覆土1からのみ遺物が出土している。その点数は比較的多い。そ

#### 4 Tピット

の中にはウサクマイC式並行や手稲式土器も含まれる。

遺物 掲載遺物はない。

T P-35 (図Ⅱ-54・65、表Ⅱ-3・21、図版Ⅱ-55・72)

位置 F21bc 長軸方向 N-23°-W

規模 1.78/1.70×0.66/0.12×0.93m

調査 前述のT P-31と、交差した状態で検出した。T P-31を完掘後、調査にかかった。最終の流入である覆土1層から北筒式トコロ6類を検出した。覆土の堆積状況と形状から、Tピットと判断した。掘り込み面はⅡB層中部である。

覆土 流入と崩落の連続による堆積である。

形態 長軸南端が微妙にオーバーハングする。底面はおおよそ平坦に造る。形態分類はBである。

遺物出土状況 覆土1層から北筒式トコロ6類底部を検出した。T P-31との交差か所であり、T P-31の遺物の出土状況と対応する。T P-31の埋没過程においてT P-35覆土がT P-31に流れ込むことによって凹みができ、そこへの投棄と推定する。

遺物 7は前述の北筒式トコロ6類底部である。器面にはRL縄文、底面にはLR縄文を施す。

時期 トコロ6類式期以前のTピットである。

T P-36 (図Ⅱ-54、図版Ⅱ-55)

位置 D14c, D15b 長軸方向 N-89°-E

規模 (1.37)/(0.6)×(0.56)/0.14×0.85m

調査 包含層を掘り下げたところ、Ⅱ黒下層にて、長楕円形を推定できる、黒色土の入り込みを認めた。銅矢板によって切られており、平面プランの大部分は調査区の外にある。そこで調査区内の黒色土部分を完掘した。その時点で、形状から小型のTピットであることを確認した。掘り込み面は検出面より上位である。

覆土 流入と崩落の連続による堆積である。

形態 長軸西端はオーバーハングしている。底面は平坦に造られている。形態分類は小型である。

遺物出土状況 遺物の出土はなかった。

T P-37 (図Ⅱ-54、表Ⅱ-21、図版Ⅱ-55)

位置 G19d 長軸方向 N-2°-W

規模 (0.62)/(0.60)×(0.74)/0.17×0.94m

調査 道路側溝跡の覆土除去をしたところ、攪乱の壁面に黒色土入り込みの断面を認めた。木根など自然のものか、人為的なものか不明瞭であった。だが、包含層をⅡ黒下層(漸移層)まで掘り下げた時点で、対応する長楕円形の黒色土入り込みを認め、遺構と見当をつけた。それから黒色土の南側を半削し、覆土の堆積状況と形状から、Tピットと判断した。掘り込み面は検出面より上位である。

覆土 流入と崩落の連続による堆積である。

形態 遺構の北端はオーバーハングする。底面は、直線的な長楕円形プランを持ち、平坦に造られていたことを伺わせる。形態分類はAである。

遺物出土状況 最後の流入である覆土1層からのみ遺物が出土している。

遺物 掲載遺物はない。

## T P-38 (図II-54・66、表II-6・21、図版II-56)

位置 G23 b c d 長軸方向 N-67°-E

規模 (0.96)/(1.01)×0.57/0.14×0.98m

調査 道路側溝跡の覆土除去をしたところ、攪乱の壁壁に黒色土の入り込みを認めた。木根など自然のものか人為的なものか不明瞭であった。だが、包含層をII黒層下層まで掘り下げた時点で、対応する長楕円形の黒色土入り込みを確認し、遺構と見当をつけた。黒色土中には焼土F-269が入り込んでおり、まずその調査を行った。それから黒色土の南側を精査、土層断面を確認した。覆土の堆積状況と形状から、Tピットと判断した。掘り込み面は検出面より上位である。

覆土 流入と崩落の連続による堆積である。

形態 遺構の北東端は微妙にオーバーハングする。底面は、直線的なプランを持ち、平坦に造られていたと推定できる。形態分類はBである。

遺物出土状況 最後の流入である覆土1層からのみ遺物が出土している。

遺物 2は硬質頁岩製のスクレイパー片である。両面調整の刃部と推定できる。折損後に加工を試みたらしく、折損面の縁に連続する細かい剥離調整がある。

## T P-39 (図II-54・65、表II-3・21、図版II-56・72)

位置 E28 c d 長軸方向 N-21°-W

規模 (1.88)/(1.72)×(0.77)/(0.22)×0.70m

調査 包含層をII黒層下層まで掘り下げたところ、風倒木の攪乱中に、長楕円形の黒色土入り込みを認めた。半割後、覆土の堆積状況と形状からTピットと判断した。掘り込み面は検出面より上である。

覆土 流入と崩落の連続による堆積である。

形態 底面は幅広く平坦である。長軸上に逆杭痕跡が等間隔に3か所ある。形態分類はA2である。

遺物出土状況 最初の流入である黒色土層、覆土3層から縄文時代中期中葉の土器が出土している。

遺物 8はR L R縄の痕跡がかすかに残る。縄文時代中期中葉の土器片である。

## T P-40 (図II-55、表II-21、図版II-56)

位置 G25 a d 長軸方向 N-7°-W

規模 1.99/1.7×0.81/0.17×1.13m

調査 包含層をII黒層下層まで掘り下げた時点で、長楕円形の黒色土の入り込みを認めた。南側を半割し、覆土の堆積状況と形状から、Tピットと判断した。掘り込み面は検出面より上位である。

覆土 流入と崩落の連続による堆積である。

形態 壁面は底部からまっすぐに立ち上がる。底面は比較的平坦である。形態分類はBである。

遺物出土状況 最後の流入である覆土1層からのみ遺物が出土している。

遺物 掲載遺物はない。

## T P-41 (図II-55・65、表II-3・21、図版II-57・72)

位置 E27 a d 長軸方向 N-41°-W

規模 2.14/2.22×0.64/0.27×0.96m

調査 包含層をII黒層下層まで、II黒層の黒色土が入り込んでいた。そのC字状に入り込んだ黒色土入り込みの中に、より黒色味の強い、長楕円形をした黒色土入り込みを認めた。半割して、覆土の堆

積状と形状から、Tピットと判断した。掘り込み面は検出面より上位である。後の調査で、C字状の黒色土入り込みはH-26覆土と分かった。

覆土 流入と崩落の連続による堆積である。

形態 底面はやや幅広で平坦。長軸の両端は微妙にオーバーハングする。形態分類はAである。

遺物出土状況 最後の流入である覆土1層、そして最初の流入である、覆土9、11層に遺物の出土がかたよる。覆土1層と覆土11層の遺物が接合した。

遺物 9～14は墳底部付近にて検出した余市式系の土器である。タブコブ式と考える。いずれも胎土に混和材として繊維をよく含む。14のみLR縄文、他はLR縄文を地文に持つ。9、12は口唇部を平坦な面を形作る。9はE20cグリッドの遺物と接合した。10は最後の流入を示す覆土1層の遺物と接合した。12は下に引っ張るような刺突を口縁部に並べる。裏面の口縁部についても表面と同じ原体で縄文を施文する。

時期 埋まり始めと、埋まりきる際の遺物が接合した。余市式期又はその直後のTピットである。

#### TP-42 (図Ⅱ-55、表Ⅱ-21、図版Ⅱ-57)

位置 G24c 長軸方向 N-13° -W

規模 (0.44)/(0.30)×0.36/0.18×0.78m

調査 道路側溝跡の覆土除去を行ったところ、攪乱の壁面に黒色土の入り込みの断面を認めた。その時点では、木根など自然のものか、人為的なものか不明瞭であった。包含層をⅡ黒下層まで掘り下げた時点で、対応する黒色土入り込みの平面プランを検出した。そこで、遺構と見当をつけたが、残存部分がわずかなため、即、完掘した。壁面と底面を確認し、Tピットと判断した。掘り込み面は検出面より上位である。

覆土 流入と崩落の連続による堆積である。

形態 底面は残存していない。形態分類はBの可能性ある。

遺物出土状況 最後の流入である覆土1層からのみ遺物が出土している。

遺物 掲載遺物はない。

#### TP-43 (図Ⅱ-55、表Ⅱ-21、図版Ⅱ-57)

位置 G25c 長軸方向 N-11° -E

規模 (0.7)/(0.52)×1.07/0.22×1.22m

調査 道路側溝跡の覆土除去を行ったところ、攪乱の側壁面に黒色土の入り込みの土層断面を認めた。その時点では、木根など自然の落ち込みか人為的なものか不明瞭であった。包含層をⅡ黒下層まで掘り下げた時点で、対応する黒色土入り込みを認めた。その輪郭が明瞭であったため、遺構と見当をつけた。そこで黒色土の南側、攪乱の壁面を精査して、土層断面を確認した。さらに、その形状からTピットと判断した。掘り込み面は検出面より上位である。

覆土 流入と崩落の連続による堆積である。

形態 残存する遺構の北東端はおおよそまっすぐに立ち上がる。底部形態は長構円で、底面を平坦に造りだしていた事を伺わせる。形態分類はBである。

遺物出土状況 最後の流入である覆土1、2、3層からのみ遺物が出土している。

遺物 掲載遺物はない。

## TP-44 (図II-56、表II-21、図版II-57)

位置 F28c 長軸方向 N-6°-W

規模 1.39/1.29×0.99/0.48×1.06m

調査 包含層をII黒下層まで掘り下げた時点で、楕円形の黒色土入り込みを認めた。ただし、黒色土中には焼土F-276が入り込んでおり、まずその調査を行った。それから南側を半割し、覆土の堆積状況と形状から、Tピットと判断した。掘り込み面は検出面より上位である。

覆土 流入と崩落の連続による堆積である。

形態 底面は小判形で、平坦である。形態分類はCである。

遺物出土状況 最後の流入である覆土1層からのみ遺物が出土している。

遺物 掲載遺物はない。

## TP-45 (図II-56・66、表II-3・21、図版II-58・72)

位置 F28abcd 長軸方向 N-71°-E

規模 2.43/2.3×0.7/0.09×0.95m

調査 包含層をII黒下層まで掘り下げた時点で、長楕円形の黒色土入り込みを認めた。ただし、黒色土中には焼土F-276が入り込んでおり、まずその調査を行った。それから南側を半割し、覆土の堆積状況と形状から、Tピットと判断した。掘り込み面は検出面より上位である。

覆土 流入と崩落の連続による堆積である。

形態 底部は直線的とも言える長楕円形で、おおよそ平坦である。西端は微妙にオーバーハングする。他に比べ底面は不明瞭である。形態分類はBである。

遺物出土状況 最後の流入である覆土1層からのみ遺物が出土している。

遺物 15はウサクマイC式に並行する土器片である。小型の器であり、カニバサミ様な磨り消し縄文による文様を器面に施す。よく丸みをおびた胴部である。器壁は薄く、しまる。表面、内面ともに磨き調整をよく施す。

## TP-46 (図II-56・66、表II-6・21、図版II-57・72)

位置 E28d, F29a 長軸方向 N-30°-W

規模 2.75/2.74×1.08/0.43×1.07m

調査 包含層をII黒下層まで掘り下げた時点で、長楕円形の黒色土入り込みを認めた。ただし、黒色土中には焼土F-285、F-340が入り込んでおり、まずその調査を行った。それから南側を半割し、覆土の堆積状況と形状から、Tピットと判断した。掘り込み面は検出面より上位である。

覆土 流入と崩落の連続による堆積である。

形態 底面は隅丸な長方形で、平坦である。他に比べ底面の幅は広い。遺構南端はオーバーハングする。形態分類はAである。

遺物出土状況 最後の流入である覆土1層からのみ遺物が出土している。

遺物 3は砂岩製の石弁未製品である。堆積作用による竪溝構造が顕著な原石を用いる。背面、腹縁共に、縁辺について打ち欠きによる調整がなされる。刃部となる所は折損するが、打ち欠き調整が連続して加えられている。叩き石等、転用の痕跡はない。

#### 4 Tピット

##### TP-47 (図Ⅱ-57、表Ⅱ-21、図版Ⅱ-58)

位置 G29b 長軸方向 N-46° -W

規模 1.55/1.0×1.14/0.44×1.12m

調査 包含層を掘り下げたところⅡ黒下層にて、楕円形の黒色土入り込みを認めた。南側を半割し、覆土の堆積状況と形状から、Tピットと判断した。掘り込み面は検出面より上位である。

覆土 流入と崩落の連続による堆積である。

形態 底面は隅丸長方形で、平坦である。中央には逆杭痕がひとつある。形態分類はC2である。

遺物出土状況 最後の流入である覆土1層および4層からのみ遺物が出土している。

遺物 掲載遺物はない。

##### TP-48 (図Ⅱ-57、表Ⅱ-21、図版Ⅱ-59)

位置 F28ad 長軸方向 N-24° -W

規模 (1.08)/(1.12)×0.51/0.27×0.44m

調査 TP-45を完掘した後、遺構の北壁ぎわに黒色土入り込みの断面を2か所認めた。まず、北東側の黒色土入り込みにとりかかった。南側を半割し、覆土の堆積状況と形状から、Tピットと判断した。掘り込み面は検出面より上位である。

形態 遺構北側はオーバーハングする。底面は南へ向かうにつれて掘り込みが深くなる。他に比べて浅く、小型のTピットである。形態分類は小型である。

覆土 流入と崩落の連続による堆積である。

遺物出土状況 最後の流入である覆土1層からのみ遺物が出土している。

遺物 掲載遺物はない。

##### TP-49 (図Ⅱ-57・66、表Ⅱ-3・21、図版Ⅱ-59・73)

位置 F28d 長軸方向 N-38° -W

規模 (1.06)/(0.88)×0.45/0.28×0.96m

調査 TP-45を完掘した後、遺構の北壁ぎわに黒色土入り込みの断面を2か所認めた。TP-48の調査終了後、もう一方にとりかかった。ただし、黒色土中には焼土F-287、F-289、F-335が入り込んでおり、まずその調査を行った。それから南側を半割し、覆土の堆積状況と形状から、Tピットと判断した。掘り込み面は検出面より上位である。

覆土 流入と崩落の連続による堆積である。

形態 底面は隅丸長方形で、平坦である。小型のTピットである。形態分類はCである。

遺物出土状況 最後の流入である覆土1層および4層からのみ遺物が出土している。

遺物 16は縄文時代中期中葉の土器片である。天神山式に並行あるいはその直前の土器の可能性が高い。包含層F29bグリッドの遺物と接合した。RLR縄文を地文に施した後、隆帯と半載竹管による押し引きで器面を飾る。隆帯の片方の縁に、半載竹管により連続刺突を施す。器面に粘土紐を留めるかの様である。内面はナデ調整である。

##### TP-50 (図Ⅱ-57・66、表Ⅱ-6・21、図版Ⅱ-59・73)

位置 G29bc 長軸方向 N-53° -W

規模 2.07/1.61×1.29/0.34×1.20m



**調査** 包含層を掘り下げたところII黒下層にて、楕円形の黒色土入り込みを認めた。南側を半割し、覆土の堆積状況と形状から、Tピットと判断した。掘り込み面は検出面より上位である。

**形態** 底面は隅丸長方形で、平坦である。底面中央には長軸上に逆杭痕が3か所、おおよそ等間隔に並ぶ。形態分類はA2である。

**覆土** 流入と崩落の連続による堆積である。

**遺物出土状況** 最後の流入である覆土1、2層からのみ遺物が出土している。また、埋没途中の流入層、覆土11層からは礫が1点出土している。

**遺物** 4は硬質頁岩製のつまみ付きナイフである。縦長剥片を利用する。つまみ部分は両面調整によって造り出す。背面について縁辺からの剥離が全面におよぶ。つまみ部分から先端部分までを結ぶラインを軸として、おおよそ線対称な形状である。背面について左側の刃部のカーブが右側縁と微妙に違う。これは、持ち手と剥離を施す手の位置具合を主とする、製作の方法を示すものと思われる。

5はエンドスクレイパーである。片面調整であり、剥離は背面全面におよぶ。表面には水和層が目立つ。旧石器時代の遺物であり、詳細は第IV章で述べる。

#### TP-51 (図II-58、表II-21、図版II-60)

**位置** E29d **長軸方向** N-69°-W

**規模** 1.56/1.30×1.12/0.6×1.0m

**調査** 包含層を掘り下げたところII黒下層にて、楕円形の黒色土入り込みを認めた。ただし、黒色土中には焼土F-284、F-360が入り込んでおり、まずその調査を行った。それから南側を半割し、覆土の堆積状況と形状から、Tピットと判断した。掘り込み面は検出面より上位である。

**覆土** 流入と崩落の連続による堆積である。

**形態** 底面は隅丸長方形で、平坦である。ほぼ中央に逆杭痕がひとつある。形態分類はC2である。

**遺物出土状況** 最後の流入である覆土1層からのみ遺物が出土している。

**遺物** 掲載遺物はない。

#### TP-52 (図II-58・66、表II-3・21、図版II-60・73)

**位置** G30bc, H30ad **長軸方向** N-41°-W

**規模** 1.52/1.29×1.09/0.33×0.95m

**調査** 水道管による攪乱の覆土を除去したところ、攪乱の側壁に黒色土の入り込みを認めた。その時点では、木根など自然の落ち込みか人為的なものか不明であった。包含層をII黒下層(漸移層)まで掘り下げた時点で、楕円形のプランを確認し、遺構と見当をつけた。ただし、黒色土中には焼土F-316が入り込んでおり、まずその調査を行った。それから攪乱のかかっている側、黒色土の南側を半割した。覆土の堆積状況と形状から、Tピットと判断した。掘り込み面はII黒層中部である。

**覆土** 流入と崩落の連続による堆積である。

**形態** 底面はいびつな楕円形で、平坦である。底面のほぼ中央に、逆杭痕がひとつある。水がわき出てきたため、逆杭痕の深さは確認できなかつた。形態分類はC2である。

**遺物出土状況** 最後の流入である覆土1層から、ほとんどの遺物は出土している。なお、墳底部分から余市式土器を検出した。

**遺物** 17は余市式土器の胴部破片である。胎土には粒径1mmほどの混和材をよく含む。器面はナデ調整の後、RL縄文を施す。

#### 4 Tピット

T P-53 (図Ⅱ-58・66、表Ⅱ-3・22、図版Ⅱ-60・73)

位置 D29c 長軸方向 N-28°-E

規模 (1.94)/(1.83)×0.67/0.18×0.81m

調査 銅矢板のきわの包含層を掘り下げたところEn-L層上面で、楕円形と推定できる黒色土入り込みを認めた。黒色土中には焼土F-372が入り込んでおり、まずその調査を行った。それから南東側を半割し、覆土の堆積状況と形状から、Tピットと判断した。掘り込み面は検出面より上位である。

覆土 流入と崩落の連続による堆積である。

形態 底面はゆがんだ長楕円形で、おおよそ平坦である。長軸にそって、逆杭痕が4か所並ぶ。形態分類はA2である。

遺物出土状況 最後の流入である覆土1、2層からのみ遺物が出土している。

遺物 18は覆土1層からまとまって出土した土器の底部破片である。縄文時代中期中葉の遺物である可能性が高い。R.L縄地文、内面にはナデ調整を施す。器表面、特に底部付近について磨減が著しい。

T P-54 (図Ⅱ-58、図版Ⅱ-61)

位置 D29c 長軸方向 N-41°-W

規模 (0.95)/(0.84)×0.26/0.23×0.45m

調査 現代の攪乱について覆土を除去したところ、攪乱の側壁から底面までつながった黒色土の入り込みを認めた。攪乱の底面において検出した黒色土の平面形は楕円形であった。そのため、遺構と見当をつけた。残存部分がわずかなため、即、完掘した。その時点で壁面と底面から、Tピットと判断した。掘り込み面はⅡ黒下層より上位である。

覆土 流入と崩落の連続である。堆積状況は図示していない。

形態 底面は長楕円形で、平坦である。比較的小型のTピットである。形態分類は小型である。

遺物出土状況 出土遺物はない。

T P-55 (図Ⅱ-59、図版Ⅱ-61)

位置 N10c, N11b 長軸方向 N-7°-E

規模 (1.45)/1.19×(0.65)/0.30×0.43m

調査 包含層を掘り下げたところⅡ黒下層にて、風倒木による黒色土の入り込みを認めた。黒色土を除去したところ、En-Pを主体とする土がつまった楕円形のプランを検出した。ただし、黒色土中には焼土F-435が入り込んでおり、まずその調査を行った。その時点では、風倒木痕であるか、人為的なものか不明であった。残存部分が少ない為、即、完掘に移った。覆土を除去したところ壁面と底面を確認し、Tピットと判断した。掘り込み面は検出面より上位である。

覆土 流入によるEn-P主体の土が詰まる。

形態 底面は隅丸長方形で、平坦である。遺構は後の風倒木によって壊されている。残された北端はオーバーハングする。形態分類はCである。

遺物出土状況 遺物の出土はなかった。

T P-56 (図Ⅱ-59、表Ⅱ-22、図版Ⅱ-61)

位置 H20a d 長軸方向 N-70°-E

規模 (2.29)/(2.59)×0.57/0.20×(0.90)m

**調査** H20a、dグリッドにおいて、表土を除去したところ、En-L層まで削平されている事が判った。その際、長楕円形の黒色土入り込みを認めた。それを半割し、覆土の堆積状況と形状から、Tピットと判断した。掘り込み面は検出面より上位である。

**覆土** 流入と崩落の連続による堆積である。

**形態** 南東、北西の両端ともにオーバーハングする。底面は長楕円形で、おおよそ平坦である。形態分類はBである。

**遺物出土状況** 最後の流入である覆土1層からのみ遺物が出土した。

**遺物** 掲載遺物なし

T P-57 (図II-59、表II-22、図版II-62)

**位置** H19c、H20b **長軸方向** N-12°-E

**規模** 1.49/1.60×0.32/0.18×(0.69)m

**調査** H20bグリッドにおいて、表土を除去したところ、En-L層まで削平されていた。その際、長楕円形の黒色土入り込みを認めた。それを半割し、覆土の堆積状況と形状から、Tピットと判断した。掘り込み面は検出面より上位である。

**覆土** 流入と崩落の連続による堆積である。

**形態** 南端はオーバーハングする。底面は長楕円形で、おおよそ平坦である。比較的小型のTピットである。形態分類はAである。

**遺物出土状況** 最後の流入である覆土1層からのみ遺物が出土した。

**遺物** 掲載遺物なし

T P-58 (図II-59、表II-22、図版II-62)

**位置** I19cd **長軸方向** N-58°-W

**規模** (2.04)/(1.80)×0.76/0.32×(0.78)m

**調査** I19c、dグリッドにおいて、表土を除去したところ、En-L層まで削平されていた。その際、いびつな長楕円形の黒色土入り込みを認めた。それを半割し、覆土の堆積状況と形状から、Tピットと判断した。掘り込み面は検出面より上位である。

**覆土** 流入と崩落の連続による堆積である。

**形態** 底面は隅丸長方形で、平坦である。長軸上に逆杭痕が間隔をおおよそ同じくして4か所並ぶ。西北端は水道管理設による攪乱によって壊されている。形態分類はA2である。

**遺物出土状況** 最後の流入である覆土1層からのみ遺物が出土した。

**遺物** 掲載遺物なし

T P-59 (図II-59、図版II-62)

**位置** I18c、J18d **長軸方向** N-21°-W

**規模** (1.47)/(1.53)×0.27/0.16×(0.51)m

**調査** I18c、J18dグリッドにおいて、表土を除去したところ、En-L層まで削平されていた。その際、長楕円形と推定できる黒色土入り込みを認めた。近代以降の攪乱によって北端は壊され、土層断面がわずかに観察できた。遺構と想定し、北側を精査して土層を確認した。その時点で覆土の堆積状況と形状から、Tピットと判断した。掘り込み面は検出面より上位である。

#### 4 Tピット

覆土 流入と崩落の連続による堆積である。

形態 南端は微妙にオーバーハングする。底面は長楕円形で、中央で凹む。形態分類は小型である。

遺物出土状況 遺物の出土はなかった。

##### TP-60 (図II-60、図版II-63)

位置 H17b, I17a 長軸方向 N-2°-E

規模 (1.19)/(0.95)×0.54/0.23×(0.48)m

調査 H17d, I17aグリッドにおいて表土を除去したところ、En-L層まで削平されていた。その際、小判型の黒色土入り込みを認めた。近代以降の攪乱によって南側は壊され、土層断面がわずかに観察できた。遺構と想定できたが大部分が壊されていたため、即、完掘した。形状から、そして、Tピットと判断した。掘り込み面は検出面より上位である。

覆土 流入と崩落の連続による堆積である。

形態 底面は隅丸長方形であり、底面は平坦である。形態分類は小型である。

遺物出土状況 遺物の出土はなかった。

##### TP-61 (図II-60、図版II-63)

位置 J17b 長軸方向 N-5°-E

規模 2.13/1.86×0.44/0.18×(0.59)m

調査 J17bグリッドにおいて、表土を除去したところEn-L層まで削平されていた。その際、長楕円形の黒色土入り込みをふたつ認めた。切りあいから新しい方をまず調査した。それがTP-62となった。調査終了後、もう片方にとりかかった。半割して、覆土の堆積状況と形状から、Tピットと判断した。掘り込み面は検出面より上位である。

覆土 流入と崩落の連続による堆積である。

形態 底面は長楕円形であり、中央が微妙に凹むが、おおよそ平坦といえる。形態分類はBである。

遺物出土状況 遺物の出土はなかった。

##### TP-62 (図II-60、図版II-63)

位置 J17bc 長軸方向 N-90°-E

規模 (1.73)/(2.12)×0.42/0.18×(0.65)m

調査 J17bグリッドにおいて、表土を除去したところ、En-L層まで削平されていた。その際、長楕円形の黒色土入り込みをふたつ認めた。それぞれ端と端で切りあっており、長軸方向はおおよそ同じである。切りあったふたつの遺構と想定した。切りあいからみて新しい方を、まず半割した。半割して、覆土の堆積状況と形状から、Tピットと判断した。掘り込み面は検出面より上位である。

覆土 流入と崩落の連続による堆積である。

形態 遺構の両端はよくオーバーハングする。底面は長楕円形であり、中央が微妙に凹むが、おおよそ平坦である。形態分類はAである。

遺物出土状況 遺物の出土はなかった。

##### TP-63 (図II-60、図版II-64)

位置 J15c, J16b 長軸方向 N-49°-W

規模 2.72/2.67×0.36/0.27×(0.30)m

調査 J15c、J16bグリッドにおいて、表土を除去したところ、En-L層まで削平されていた。その際、長楕円形の黒色土入り込みを認めた。半割し、覆土の堆積状況と形状から、Tピットと判断した。掘り込み面は検出面より上位である。

覆土 流入と崩落の連続による堆積である。

形態 底面は長楕円形であり、中央へむかってゆるく凹む。一か所、ピット状の深い掘り込みがある。比較的浅いTピットである。いびつだが、形態分類はAである。

遺物出土状況 遺物の出土はなかった。

#### T P-64 (図II-60、図版II-64)

位置 M15d、M16a 長軸方向 N-5°-W

規模 1.32/1.42×0.43/0.29×(0.38)m

調査 M15d、M16aグリッドにおいて、表土を除去したところ、En-L層まで削平されていた。その際、長楕円形の黒色土入り込みを認めた。半割し、覆土の堆積状況と形状から、Tピットと判断した。掘り込み面は検出面より上位である。

覆土 流入と崩落の連続による堆積である。

形態 遺構の両端はよくオーバーハングする。底面は長楕円形であり、ほぼ平坦である。比較的浅いTピットである。形態分類は小型である。

遺物出土状況 遺物の出土はなかった。

#### T P-65 (図II-60、図版II-64)

位置 K16c 長軸方向 N-10°-W

規模 (0.83)/(0.79)×0.36/0.16×(0.39)m

調査 K16cグリッドにおいて、表土を除去したところEn-L層まで削平されていた。その際、長楕円形の黒色土入り込みを認めた。また、近代以降の攪乱壁面には土層断面が対応していた。攪乱によって北側はなくなっていた。攪乱の壁面を精査し、断面を記録した。覆土の堆積状況と形状から、Tピットと判断した。掘り込み面は検出面より上位である。

覆土 流入と崩落の連続による堆積である。

形態 底面は直線的で、平坦である。形態分類は小型である。

遺物出土状況 遺物の出土はなかった。

#### T P-66 (図II-61、表II-22、図版II-65)

位置 J18a 長軸方向 N-47°-W

規模 (0.49)/(0.40)×0.79/0.60×(0.47)m

調査 J18aグリッドにおいて、表土を除去したところEn-L層まで削平されていた。その際、小判型の黒色土入り込みを認めた。近代以降の攪乱によって北側は壊され、土層がわずかに観察できた。遺構と想定し、攪乱壁面を精査して、土層を確認した。覆土の堆積状況と形状から、Tピットと判断した。掘り込み面は検出面より上位である。

覆土 流入と崩落の連続による堆積である。

形態 底面は小判形である。底面は平坦である。形態分類はCである。

#### 4 Tピット

**遺物出土状況** 流入である覆土6層からフレイクが出土した。

**遺物** 掲載遺物なし。

##### T P-67 (図Ⅱ-61、図版Ⅱ-65)

**位置** J13d, J14a **長軸方向** N-37°-W

**規模** 3.39/3.23×1.05/0.23×0.81m

**調査** J13dグリッドにおいて包含層をⅡ黒層の下位まで掘り下げたところ、長楕円形と推定できる黒色土入り込みを認めた。半割し、覆土の堆積状況と形状から、Tピットと判断した。完掘のため、J14グリッドを掘り下げると、Ⅱ黒層にはよく酸化した土壌が入り込んでいた。焼土F-414として調査した後、完掘した。掘り込み面は検出面より上位である。

**覆土** 流入と崩落の連続による堆積である。

**形態** 遺構の南端はよくオーバーハングする。底面はいびつな長楕円形であり、ほぼ平坦である。形態分類は長型である。

**遺物出土状況** 遺物の出土はなかった。

##### T P-68 (図Ⅱ-61、図版Ⅱ-66)

**位置** K20a **長軸方向** N-5°-E

**規模** (0.74)/(0.46)×(0.50)/(0.29)×0.84m

**調査** K20aグリッドにおいて、表土を除去したところⅡ黒層中位まで削平されていた。その際、溝による攪乱の壁面にⅡ黒層から掘られている遺構の断面が現われていた。攪乱によって遺構の北側はなくなっていた。攪乱壁面を精査し、覆土の堆積状況と形状から、Tピットと判断した。断面を記録後、完掘した。掘り込み面は、低湿地側の残存部分を考慮するとⅡ黒層中位である。遺構の東側壁には当遺構の掘り上げ土と思われるEn-Pがひろがっていた。

**覆土** 流入と崩落の連続による堆積である。

**形態** 底面は長楕円形で、平坦である。逆杭痕をひとつ検出した。また遺構の周囲東側には掘り上げ土が散乱していた。形態分類はA2である。

**遺物出土状況** 遺物の出土はなかった。

##### T P-69 (図Ⅱ-62、図版Ⅱ-66)

**位置** L16c **長軸方向** N-1°-W

**規模** 1.2/1.19×0.32/0.25×(0.58)m

**調査** L16cグリッドにおいて、表土を除去したところ、En-I層まで削平を受けていた。その際、長楕円形の黒色土入り込みを認めた。半割後、覆土の堆積状況と形状から、Tピットと判断した。掘り込み面は検出面より上位である。

**覆土** 流入と崩落の連続による堆積である。

**形態** 底面は長楕円形で、平坦である。南端が微妙にオーバーハングする。形態分類は小型である。

**遺物出土状況** 遺物の出土はなかった。

## TP-70 (図II-62、図版II-66)

位置 L15b 長軸方向 N-16° -W

規模 (1.28)/1.65×(0.96)/0.16×0.85m

調査 L15bグリッドにおいて、表土を除去したところ南半分について、En-L層まで削平を受けていた。削平時の攪乱を受けてはいるが、長楕円形の黒色土入り込みを認めた。黒色土中にはよく酸化した土壌が入り込んでいた。焼土F-418として調査した後、削平された側を半割した。覆土の堆積状況と形状から、Tピットと判断した。掘り込み面は残存部分からII黒層中部である。

覆土 流入と崩落の連続による堆積である。

形態 底面は直線的であり、おおよそ平坦であるが、北側がやや深い。形態分類はBである。

遺物出土状況 遺物の出土はなかった。

## TP-71 (図II-62、表II-22、図版II-67)

位置 J14abc 長軸方向 N-12° -W

規模 3.12/2.92×0.44/0.24×0.85m

調査 J14a、bグリッドにおいて包含層をII黒層中部まで掘り下げたところ、長楕円形の黒色土入り込みを認めた。黒色土部分によく酸化した土壌が入り込んでいた。そこで焼土F-415、416として、まずその調査を行った。その後、黒色土入り込み部分を遺構と想定し、半割した。覆土の堆積状況と形状から、Tピットと判断した。掘り込み面は検出面とほぼ同じである。

覆土 流入と崩落の連続による堆積である。

形態 底面はいびつな長楕円形であり、ほぼ平坦である。形態分類は長型である。

遺物出土状況 最後の流入である覆土1層からのみ遺物が出土した。

遺物 掲載遺物なし

## TP-72 (図II-62、表II-22、図版II-67)

位置 K14cd, K15b 長軸方向 N-20° -W

規模 1.66/1.51×0.60/0.19×0.90m

調査 K14c、dグリッドにおいて包含層をII黒層中部まで掘り下げたところ、長楕円形の黒色土入り込みを認めた。黒色土部分によく酸化した土壌が入り込んでいたため、焼土F-419として、まずその調査を行った。その後、黒色土入り込み部分を遺構と想定し、半割した。覆土の堆積状況と形状から、Tピットと判断した。掘り込み面は検出面より上位である。

覆土 流入と崩落の連続による堆積である。

形態 南端はよくオーバーハングする。底面はいびつな長楕円形であり、ほぼ平坦であるが南側へ傾斜する。形態分類はAである。

遺物出土状況 流入による黒色土層覆土6層から縄文時代中期中葉の土器が出土している。

遺物 掲載遺物なし

## TP-73 (図II-63、図版II-68)

位置 L14cd 長軸方向 N-86° -E

規模 2.4/2.47×0.7/0.08×0.8m

調査 L14c、dグリッドにおいて包含層をII黒層中部まで掘り下げたところ、長楕円形の黒色土

#### 4 Tピット

入り込みを認めた。黒色土部分によく酸化した土壌が入り込んでいたため、焼土F-423として、まずその調査を行った。その後、黒色土入り込み部分を遺構と想定し、半割した。覆土の堆積状況と形状から、Tピットと判断した。掘り込み面は検出面とほぼ同じである。

覆土 流入と崩落の連続による堆積である。

形態 遺構の両端はよくオーバーハングする。底面は直線的であり、長軸に対して中央で凹む形態分類はBである。

遺物出土状況 最後の流入である覆土1層からのみ遺物が出土した。

遺物 掲載遺物なし

#### T P-74 (図II-63、図版II-68)

位置 M13 a b 長軸方向 N-11° -W

規模 1.44/1.5×0.42/0.21×0.65m

調査 M13 a、bグリッドにおいて包含層をII黒層下部まで掘り下げたところ、長楕円形の黒色土入り込みを認めた。黒色土部分によく酸化した土壌が入り込んでいたため、焼土F-426として、まずその調査を行った。その後、黒色土入り込み部分を遺構と想定し、半割した。覆土の堆積状況と形状から、Tピットと判断した。掘り込み面は検出面より上位である。

覆土 流入と崩落の連続による堆積である。

形態 南端はよくオーバーハングする。底面はいびつな長楕円形であり、ほぼ平坦であるが南側へ傾斜する。形態分類はAである。

遺物出土状況 遺物の出土はなかった。

#### T P-75 (図II-63、表II-22、図版II-69)

位置 J14 a d 長軸方向 N-60° -W

規模 (2.39)/(2.17)×0.61/0.1×0.79m

調査 J14 a、dグリッドにおいて包含層をII黒層下部まで掘り下げたところ、長楕円形の黒色土入り込みを認めた。黒色土部分にI黒層からの杭跡と、よく酸化した土壌、焼土F-437を検出した。そこでまずそれらの調査を行った。その後、黒色土入り込み部分を遺構と想定し、半割した。覆土の堆積状況と形状から、Tピットと判断した。掘り込み面は検出面より上位である。掘り込み面は検出面より上位である。

覆土 流入と崩落の連続による堆積である。

形態 底面は直線的であり、長軸に対して中央で凹む。形態分類はBである。

遺物出土状況 最後の流入である覆土1層からのみ遺物が出土した。

遺物 掲載遺物なし

#### T P-76 (図II-64、図版II-69)

位置 O11 a b, P11 a 長軸方向 N-39° -E

規模 3.0/2.99×0.48/0.16×1.02m

調査 O11 a、bグリッドにおいて包含層をII黒層下部まで掘り下げたところ、長楕円形の黒色土入り込みを認めた。黒色土部分によく酸化した土壌が2か所入り込んでいたため、焼土F-441、F-442として、まずそれらの調査を行った。その後、黒色土入り込み部分を遺構と想定し、半割した。覆



土の堆積状況と形状から、Tピットと判断した。掘り込み面は検出面より上位である。

覆土 流入と崩落の連続による堆積である。

形態 南東、北西の両端ともに微妙にオーバーハングする。底面は長楕円形であり、おおよそ平坦であるが、長軸に対して中央で微妙に隆起する。形態分類は長型である。

遺物出土状況 遺物の出土はなかった。

T P-77 (図II-64、表II-22、図版II-70)

位置 N12 a c d 長軸方向 N-62° -W

規模 1.99/1.85×0.52/0.17×0.76m

調査 N11 dグリッドにおいて包含層をII黒層下部まで掘り下げたところ、長楕円形の黒色土入り込みを認めた。黒色土部分によく酸化した土壌が入り込んでいたため、焼土F-443として、まずその調査を行った。その後、黒色土入り込み部分を遺構と想定し、半割した。覆土の堆積状況と形状から、Tピットと判断した。掘り込み面はII黒層中位である。

覆土 流入と崩落の連続による堆積である。

形態 北端は微妙にオーバーハングする。底面は長楕円形で、ほぼ平坦である。形態分類はBである。

遺物出土状況 最後の流入である覆土1層からのみ遺物が出土した。

遺物 掲載遺物なし。

T P-78 (図II-64、図版II-70)

位置 N15 b c d 長軸方向 N-85° -W

規模 1.68/1.54×0.59/0.44×(0.31)m

調査 N15 b、c、dグリッドにおいて表土を除去したところ、En-L層まで削平されていた。その時点で、隅丸長方形の黒色土入り込みを認めた。半割後、覆土の堆積状況と形状から、Tピットと判断した。掘り込み面は検出面より上位である。

覆土 流入と崩落の連続による堆積である。

形態 底面は隅丸長方形で、おおよそ平坦である。長軸上におおよそ等間隔に3か所の逆杭跡が残る。形態分類はC2である。

遺物出土状況 遺物の出土はなかった。

T P-79 (図II-64、図版II-71)

位置 K20 d 長軸方向 N-6° -W

規模 1.2/1.0×0.44/0.20×(0.48)m

調査 K20 dグリッドにおいて表土除去したところ、旧河道の跡を検出した。一部分が、En-L層まで削平されていた。その時点で、長楕円形の黒色土の入り込みが現われていた。3/4割し、層位と壁面を確認した。水による作用により、北端上部から南端壁面にかけて削平されていたが、その時点で、Tピットと判断できた。その後、完掘した。掘り込み面は検出面より上位である。

覆土 流入と崩落の連続による堆積である。

形態 底面は長楕円形で、おおよそ平坦である。形態分類は小型である。

遺物出土状況 遺物の出土はなかった。

#### 4 Tピット

T P-80 (図Ⅱ-64、図版Ⅱ-71)

位置 I 21b

長軸方向 N-23°-W

規模 1.08/0.99×0.31/0.25×(0.74)m

調査 I 21bグリッドにおいて表土除去したところ、En-L層まで削平されていた。その時点で、隅丸長方形の黒色土入り込みを認めた。半割し、覆土の堆積状況と形状から、Tピットと判断した。掘り込み面は検出面より上位である。

覆土 流入と崩落の連続による堆積である。

形態 その後、完掘した。底面は隅丸長方形で、ほぼ平坦である。形態分類は小型である。

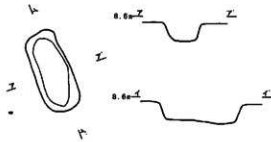
遺物出土状況 遺物の出土はなかった。

今回、形態分類の結果をまとめると〔A：T P-7, 31, 37, 41, 46, 57, 62, 63, 72, 74〕〔A 2：T P-34, 39, 50, 53, 58, 68〕〔B：T P-32, 33, 35, 38, 40, 42, 43, 45, 56, 61, 70, 73, 75, 77〕〔長型：T P-8, 28, 29, 30, 67, 71, 76〕〔小型：T P-4, 5, 6, 36, 48, 54, 59, 60, 64, 65, 69, 79, 80〕〔C：T P-44, 49, 55, 66〕〔C 2：T P-47, 51, 52, 78〕となる。今回の調査区内で組み合わせの可能性を検討する。形態、そしてほぼ同一の等高線上に並ぶものを判断の要素とした。その結果〔T P-5, 6 (小型)〕〔T P-64, 69 (小型)〕〔T P-73, 75 (B形態で、底面を持たない)〕〔T P-79, 80 (小型)〕〔T P-29, 30 (長型)〕〔T P-39, 50, 53 (A 2)〕〔T P-47, 51, 52 (C 2)〕を挙げる。またB形態と長型については近接する位置関係から2基一組とした可能性がある。〔T P-7, 8〕〔T P-28, 35〕〔T P-32, 38〕〔T P-42, 43〕〔T P-67, 71〕がある。ところで、構築の時期の推察ができるものとして、T P-31、35、41、52がある。T P-31、35が北筒式トコロ6類直前。T P-41, 52が後期初頭である。T P-28の廃絶後、柏木川式期のH-20を構築、廃絶している。T P-35、T P-31の構築時期は北筒式トコロ6類以前である。T P-31についてH-20との前後関係は不明であるが、トコロ6類の廃絶状況に類似点があることから、H-20構築以後の可能性が。T P-35が埋没し、T P-31を造ったものである。その後、両遺構が埋まる過程においてトコロ6類を廃棄したものである。変遷を考察するならば縄文時代中期中葉の住居廃絶後、疎林となった当地区が狩猟場として活用され（T P-28, 35のセット）、柏木川式期に住居（H-20）を構築したとする。その後、猟場として活用（T P-35）、その後トコロ6類期になんらかの人間の営み（H-20、T P-31、35土器の廃棄）があり、そして後期初頭余市式期に再び居住域（H-28）さらに狩猟域（T P-41、T P-52）の入れ替りがあったのである。また覆土中からの縄文時代後期中葉土器の出土状況（T P-31覆土上部）は、後期中葉の時点では、T P-35とT P-31の跡はまだ凹んでいたことが判かる。以上から、形態変遷として、B（T P-28, 35）⇒A（T P-35）⇒〔A（T P-41）、C（T P-52）〕、を挙げるができる。Cが時間差なのか他形態との併用なのか、また逆杭の有無の意義については更に検討を要する。最後に、オサットーを挟んで対岸のキウス遺跡群のTピット報告例と比べてみる。遺構の掘込み面はいずれもⅡ黒層に対応するV層である。1997年度のキウス5遺跡B地区の調査（北埋調報第116集）に切り合いからA 2より新しいC 2の例がある。また、1996年度の同地区の調査（北埋調報第104集）において、やはり2基一組でTピットを用いる狩猟方法について可能性を指摘している。

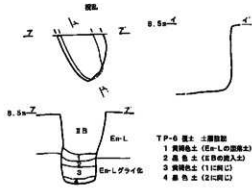
(大森司)

II 第II黒色土層の遺構とその遺物

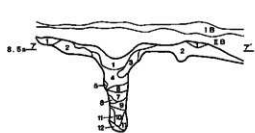
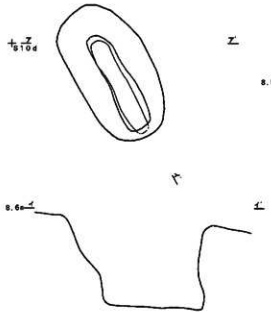
TP-4  $\pm_{39d}$



TP-6  $\pm_{R12a}$

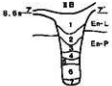
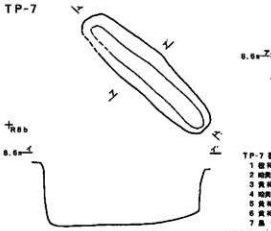


TP-5  $\pm_{510d}$



- TP-5 遺土 土層図例
- 1 黄褐色混雑土 (2が混入したもののしまりよし、混入した割合を定む)
  - 2 黒色土 (E<sub>0</sub>土層、混り込み層)
  - 3 黄褐色混雑土 (E<sub>0</sub>土層混入したE<sub>0</sub>)
  - 4 黒色土 (E<sub>0</sub>土層、中押し層)
  - 5 黄褐色土 (E<sub>0</sub>-L<sub>0</sub>土層)
  - 6 黄褐色混雑土 (E<sub>0</sub>-L<sub>0</sub>土層、しまりなし)
  - 7 黒色土 (E<sub>0</sub>土層、しまりなし)
  - 8 黄褐色土 (E<sub>0</sub>-L<sub>0</sub>土層、E<sub>0</sub>よりE<sub>0</sub>がわずかに多い、しまりなし)
  - 9 黄褐色混雑土 (E<sub>0</sub>-L<sub>0</sub>土層、しまりなし)
  - 10 黒色土 (E<sub>0</sub>土層、混入)
  - 11 黄褐色混雑土 (E<sub>0</sub>土層、E<sub>0</sub>よりE<sub>0</sub>-L<sub>0</sub>がやや多い、混入層、しまりなし)
  - 12 黄褐色混雑土 (E<sub>0</sub>土層、E<sub>0</sub>よりE<sub>0</sub>-L<sub>0</sub>がやや多い、混入層、しまりなし、60.2-6.4mのE<sub>0</sub>-Pをまばらに含む)

TP-7  $\pm_{R8b}$

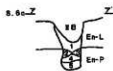
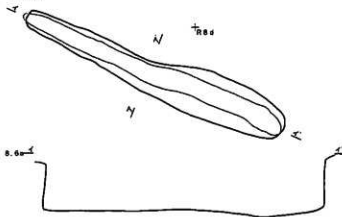


- TP-7 遺土 土層図例
- 1 黄褐色土 (E<sub>0</sub>土層、混入した割合を定む)
  - 2 黄褐色混雑土 (E<sub>0</sub>土層、E<sub>0</sub>-Pをわずかに含む)
  - 3 黄褐色土 (E<sub>0</sub>-L<sub>0</sub>土層)
  - 4 黄褐色混雑土 (E<sub>0</sub>土層、E<sub>0</sub>-Pを定む)
  - 5 黄褐色土 (E<sub>0</sub>-L<sub>0</sub>土層)
  - 6 黄褐色土 (E<sub>0</sub>土層、E<sub>0</sub>-L<sub>0</sub>)
  - 7 黒色土 (E<sub>0</sub>の混入土)

図II-50 Tピット (1)

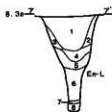
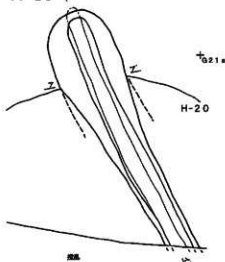
#### 4 Tビット

TP-8



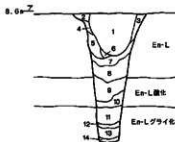
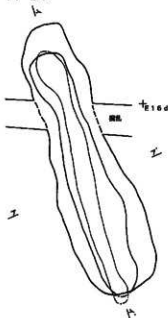
- TP-8 鋼土 土層図形
- 1 黒鋼色土 (E<sub>0</sub>→E<sub>1</sub>以下)
  - 2 黒鋼色土 (E<sub>0</sub>→E<sub>1</sub>の境界土)
  - 3 黒鋼色土 (E<sub>0</sub>→E<sub>1</sub>の間)
  - 4 黒鋼色土 (E<sub>0</sub>→E<sub>1</sub>)
  - 5 黒鋼色土 (E<sub>0</sub>→E<sub>1</sub>の間)

TP-28



- TP-28 鋼土 土層図形
- 1 黒色土 (E<sub>0</sub>土層)
  - 2 黒色土 (E<sub>0</sub>→E<sub>1</sub>の間)
  - 3 黒色土 (E<sub>0</sub>→E<sub>1</sub>の間)
  - 4 黒色土 (E<sub>0</sub>→E<sub>1</sub>の間)
  - 5 黒色土 (E<sub>0</sub>→E<sub>1</sub>の間)
  - 6 黒色土 (E<sub>0</sub>→E<sub>1</sub>の間)
  - 7 黒色土 (E<sub>0</sub>→E<sub>1</sub>の間)
  - 8 黒色土 (E<sub>0</sub>→E<sub>1</sub>の間)

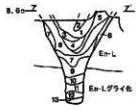
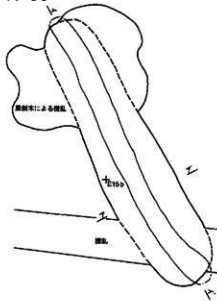
TP-29



- TP-29 鋼土 土層図形
- 1 黒色土 (E<sub>0</sub>土層、φ8.5→2.0mmのE<sub>0</sub>→E<sub>1</sub>を穿びるに適合)
  - 2 黒色土 (E<sub>0</sub>土層)
  - 3 黒色土 (E<sub>0</sub>→E<sub>1</sub>の間、φ8.5→2.0mmのE<sub>0</sub>→E<sub>1</sub>を穿びるに適合)
  - 4 黒色土 (E<sub>0</sub>→E<sub>1</sub>の間)
  - 5 黒色土 (E<sub>0</sub>→E<sub>1</sub>の間、φ8.5mmのE<sub>0</sub>→E<sub>1</sub>を穿びるに適合)
  - 6 黒色土 (E<sub>0</sub>→E<sub>1</sub>の間、φ8.5mmのE<sub>0</sub>→E<sub>1</sub>を穿びるに適合)
  - 7 黒色土 (φ8.5mmのE<sub>0</sub>→E<sub>1</sub>を穿びるに適合)
  - 8 黒色土 (φ8.5→2.0mmのE<sub>0</sub>→E<sub>1</sub>を穿びるに適合)
  - 9 黒色土 (E<sub>0</sub>→E<sub>1</sub>の間)
  - 10 黒色土 (E<sub>0</sub>→E<sub>1</sub>の間)
  - 11 黒色土 (E<sub>0</sub>→E<sub>1</sub>の間)
  - 12 黒色土 (E<sub>0</sub>→E<sub>1</sub>の間)
  - 13 黒色土 (E<sub>0</sub>→E<sub>1</sub>の間)
  - 14 黒色土 (E<sub>0</sub>→E<sub>1</sub>の間)

図II-51 Tビット(2)

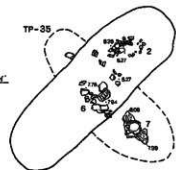
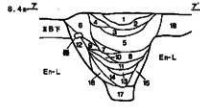
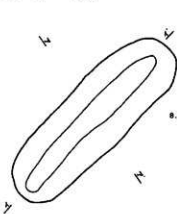
TP-30



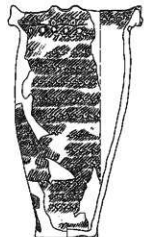
- TP-30 遺土 土層別記
- 1 黒 色 土 (E層直下、F-7(1)入り遺物)
  - 2 暗黄褐色土 (E=L>2層、φ6.5-1.2.5mmE=Pを食む)
  - 3 暗黄褐色土 (E=L>3層)
  - 4 黒 色 土 (E層直下)
  - 5 暗黄褐色土 (E=L>3層、E=Lの混入土、やや粒状、しまりなし)
  - 6 黄 褐色土 (E=L>3層、E=Lの混入土、粒状)
  - 7 黄 褐色土 (穴の入り込み、しまりなし、遺物の中心)
  - 8 黄 褐色土 (E=Lの混入土、粒状、ややしまり)
  - 9 黄 褐色土 (E=Lの混入土、しまりなし)
  - 10 暗黄褐色土 (E=L>3層、しまりなし、グライ化したE=Lが混じる)
  - 11 黄 褐色土 (9に同く)
  - 12 黄 褐色土 (9にグライ化したE=Lが混じる)
  - 13 黒 色 土 (遺物の入り込み)



TP-31



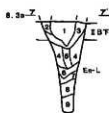
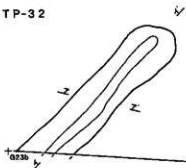
- TP-31 遺土 土層別記
- 1 黒 色 土 (E層直下、φ6.5mmE=Pを食む)
  - 2 黒 色 土 (E層直下、粒状)
  - 3 暗黄褐色土 (E=L>E=L、φ6.5-1.2.5mmE=Pを食むが中に赤く)
  - 4 黒 褐色土 (E=L>E=L、φ6.5-1.2.5mmE=Pを食むが中に赤く)
  - 5 暗黄褐色土 (E=L>E=L、φ6.5-1.2.5mmE=Pを食むが中に赤く)
  - 6 暗黄褐色土 (E=L>E=L、φ6.5-1.2.5mmE=Pを食むが中に赤く)
  - 7 黄 褐色土 (E=L>E=L、φ6.5-1.2.5mmE=Pを食むが中に赤く)
  - 8 暗黄褐色土 (E=L>E=L、やや粒状、φ6.5-1.2.5mmE=Pを食む)
  - 9 暗黄褐色土 (E=L>E=L、やや粒状、φ6.5mmE=Pを食む)
  - 10 暗黄褐色土 (E=L>E=L、やや粒状、φ6.5mmE=Pを食む)
  - 11 暗黄褐色土 (E=L>E=L、やや粒状、φ6.5mmE=Pを食む)
  - 12 暗黄褐色土 (E=Lの混入土)
  - 13 暗黄褐色土 (E=L>E=L、やや粒状、φ6.5mmE=Pを食む)
  - 14 暗黄褐色土 (E=L>E=L、粒状、φ6.5mmE=Pを食む)
  - 15 暗黄褐色土 (E=L>E=L、土層片が多く含む)
  - 16 暗黄褐色土 (E=L>3層、粒状のE=Lがブロック状に混じる)
  - 17 黄 褐色土 (E=L>E=L、粒状)
  - 18 黒 褐色土 (E層直下)



図II-52 Tピット (3)

#### 4 Tビット

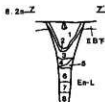
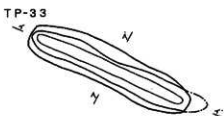
TP-32



TP-32 部本 土層詳細

- |                                  |                   |
|----------------------------------|-------------------|
| 1 鋼 土 (E-P並列, φ0.5mmのE-Pを付与)     | 6 鋼 土 (E-P並列)     |
| 2 鋼 土 (E-P並列)                    | 7 鋼 鋼層土 (E-L>E-P) |
| 3 鋼 鋼層土 (E-P>E-L, φ0.5mmのE-Pを付与) | 8 鋼 鋼層土 (E-P>E-L) |
| 4 鋼 鋼層土 (E-Lの混入土)                | 9 鋼 土 (鋼層土)       |
| 5 鋼 鋼層土 (E-P>E-L, LよりG/L)        |                   |

TP-33

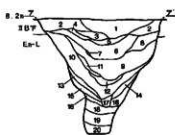
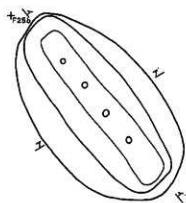


TP-33 部本 土層詳細

- |  |                           |
|--|---------------------------|
| 1 鋼 土 (E-P並列, φ0.5~2.0mmのE-Pを付与)         | 5 鋼 鋼層土 (E-Lに付与)          |
| 2 鋼 鋼層土 (E-P>E-L, LよりG/L, φ0.5mmのE-Pを付与) | 6 鋼 鋼層土 (E-P>E-L, LよりG/L) |
| 3 鋼 鋼層土 (E-Lの混入土, LよりG/L)                | 7 鋼 鋼層土 (E-Lに付与)          |
| 4 鋼 鋼層土 (E-P>E-L, LよりG/L)                | 8 鋼 鋼層土 (E-Lに付与)          |

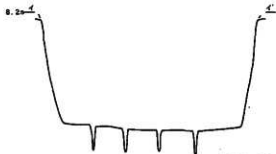
0230

TP-34



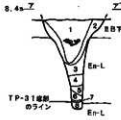
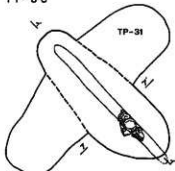
TP-34 部本 土層詳細

- |   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| 1 鋼 土 (E-P並列)                                 | 11 鋼 鋼層土 (E-P>E-L, φ0.5~2.0mmのE-Pを付与) |
| 2 鋼 鋼層土 (E-P>E-L, φ0.5~2.0mmのE-Pを付与)          | 12 鋼 鋼層土 (E-P並列, φ0.5~2.0mmのE-Pを付与)   |
| 3 鋼 鋼層土 (E-P>E-L, φ0.5~2.0mmのE-Pを付与)          | 13 鋼 鋼層土 (E-Lの混入土, 鋼層土)               |
| 4 鋼 土 (E-P並列)                                 | 14 鋼 鋼層土 (E-Lの混入土, 鋼層土)               |
| 5 鋼 鋼層土 (E-P>E-L, φ0.5~2.0mmのE-Pを付与)          | 15 鋼 鋼層土 (E-Lに付与)                     |
| 6 鋼 鋼層土 (E-L並列, φ0.5~2.0mmのE-Pを付与)            | 16 鋼 鋼層土 (E-Lの混入土, 鋼層土)               |
| 7 鋼 鋼層土 (E-P>E-L, φ0.5~2.0mmのE-Pを付与)          | 17 鋼 鋼層土 (E-L>E-P)                    |
| 8 鋼 鋼層土 (E-Pに付与)                              | 18 鋼 鋼層土 (E-L>E-P, 鋼層土)               |
| 9 鋼 鋼層土 (E-P>E-L, LよりG/L, φ0.5~2.0mmのE-Pを付与)  | 19 鋼 鋼層土 (E-P>E-L, 鋼層土, 鋼層土の割合が多くなる)  |
| 10 鋼 鋼層土 (E-P>E-L, LよりG/L, φ0.5~2.0mmのE-Pを付与) | 20 鋼 鋼層土 (E-P>E-L)                    |

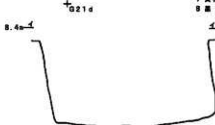


図II-53 Tビット(4)

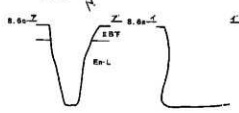
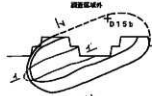
TP-35



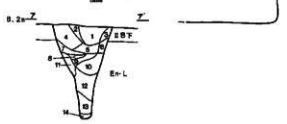
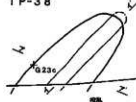
- TP-35 遺土 土層図説
- 1 黒色土 (黒色土層)
  - 2 黒褐色土 (黒色土層、L層あり)
  - 3 黒褐色土 (黒色土層)
  - 4 暗褐色土 (En-L層あり)
  - 5 黄褐色土 (En-L層あり)
  - 6 黄褐色土 (黒色土層、中砂混)
  - 7 黄褐色土 (En-Lの混入土、中砂混)
  - 8 黒色土 (黄褐色土、暗褐色土)



TP-36

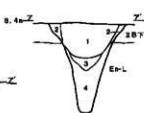
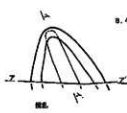


TP-38

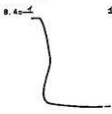


- TP-38 遺土 土層図説
- 1 黒色土 (黒色土層、中砂混、φ0.5-2.0mmのE-Pを含む)
  - 2 暗褐色土 (黒色土層、φ0.5-2.0mmのE-Pをわずかに含む)
  - 3 暗褐色土 (黒色土層、φ0.5-2.0mmのE-Pを含む)
  - 4 黄褐色土 (En-Lの混入土、φ0.5-2.0mmのE-Pを含む)
  - 5 暗褐色土 (Zに同じ)
  - 6 黄褐色土 (En-Lの混入土、φ0.5-2.0mmのE-Pをわずかに含む)
  - 7 黄褐色土 (En-Lの混入土)
  - 8 暗褐色土 (En-L層あり)
  - 9 暗褐色土 (En-L層あり、φ0.5-2.0mmのE-Pをわずかに含む)
  - 10 暗褐色土 (En-L層あり、φ0.5-2.0mmのE-Pをわずかに含む)
  - 11 黄褐色土 (En-L土層、中砂混、φ0.5-2.0mmのE-Pを含む)
  - 12 黄褐色土 (En-L土層、中砂混、φ0.5-2.0mmのE-Pをわずかに含む)
  - 13 暗褐色土 (黒色土層、φ0.5-2.0mmのE-Pを多く含む)
  - 14 黒色土 (黄褐色土、暗褐色土)

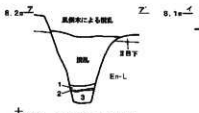
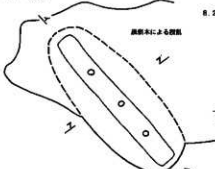
TP-37



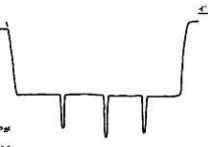
- TP-37 遺土 土層図説
- 1 黒色土 (黒色土層、中砂混、φ0.5-2.0mmのE-Pを含む)
  - 2 暗褐色土 (黒色土層、φ0.5-2.0mmのE-Pをわずかに含む)
  - 3 暗褐色土 (黒色土層、φ0.5-2.0mmのE-Pを含む)
  - 4 黄褐色土 (En-L土層、φ0.5-2.0mmのE-Pを含む)



TP-39



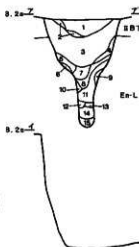
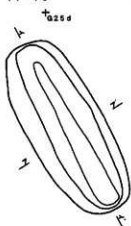
- TP-39 遺土 土層図説
- 1 黒色土 (黒色土層、L層あり、E-Pがブロック状に落ち込み)
  - 2 黄褐色土 (En-L土層、L層あり、φ0.5-2.0mmのE-Pがわずかに混入)
  - 3 黒色土 (黒色土層、黄褐色土)



図II-54 Tピット(5)

4 Tビット

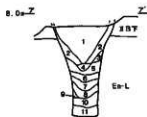
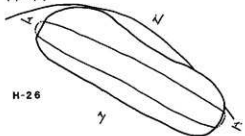
TP-40



TP-40 鋼土 土質別別

- 1 鋼 色 土 (2日主鉄、しまりあり、φ0.5~2.0mmのEn-Pを含む)
- 2 硬質褐色土 (2日主鉄、混入による割り上げ土、割取、φ0.5~2.0mmのEn-Pを含む)
- 3 黒 褐色 土 (2日主鉄、しまりあり、φ0.5~2.0mmのEn-Pを含む)
- 4 硬質褐色土 (En-L>2日、混入による割り上げ土、割取、φ0.5~2.0mmのEn-Pを含む)
- 5 硬質褐色土 (En-L>2日、硬質褐色、グライド層が混入、φ0.5~2.0mmのEn-Pを含む)
- 6 硬質褐色土 (En-L>2日、硬質褐色、グライド層が混入、φ0.5mmのEn-Pを含む)
- 7 硬 質 色 土 (2日主鉄、しまりなし、φ0.5~2.0mmのEn-Pを含む)
- 8 黄 褐色 土 (En-Lの混入土、混取、中り、多量)
- 9 硬 質 色 土 (En-L主鉄、φ0.5~2.0mmのEn-Pを多量に含む)
- 10 硬質褐色土 (En-L>2日、φ0.5~2.0mmのEn-Pを多く含む)
- 11 黄 褐色 土 (2日主鉄、褐色細)
- 12 黄 褐色 土 (En-Lの硬質土、しまりなし、割取した鉄分が混入)
- 13 硬質褐色土 (En-Lの混入土、しまりなし、2日が硬状に混入)
- 14 鋼 色 土 (2日主鉄、鋼硬土、しまりなし)
- 15 硬質褐色土 (En-L、グライド名の硬質土)

TP-41



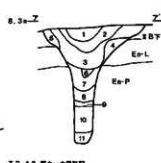
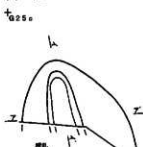
TP-41 鋼土 土質別別

- 1 鋼 色 土 (2日主鉄、φ0.5mmのEn-Pを多量に含む)
- 2 硬質褐色土 (En-L主鉄、φ0.5~2.0mmのEn-Pを含む)
- 3 黄 褐色 土 (En-L主鉄)
- 4 鋼 色 土 (2日主鉄、しまりなし)
- 5 硬 質 色 土 (2日主鉄、しまりなし、φ0.5~2.0mmのEn-Pを含む)
- 6 黄 褐色 土 (En-L主鉄、しまりなし、φ0.5~2.0mmのEn-Pを含む)
- 7 黄 褐色 土 (2日主鉄、しまりなし、φ0.5~2.0mmのEn-Pを含む)
- 8 黄 褐色 土 (En-L主鉄、φ0.5~2.0mmのEn-Pを含む、割取した鉄分が混入)
- 9 黄 褐色 土 (En-L主鉄)
- 10 硬質褐色土 (2日主鉄、硬質土)
- 11 鋼 色 土 (2日主鉄、鋼硬土、硬質細)

TP-42



TP-43



TP-43 鋼土 土質別別

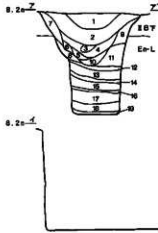
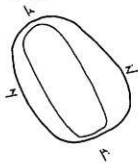
- 1 鋼 色 土 (2日主鉄)
- 2 黄 褐色 土 (2日主鉄、φ0.5~2.0mmのEn-Pを少量含む)
- 3 黄 褐色 土 (2日主鉄、鉄粉混入、φ0.5~2.0mmのEn-Pを少量含む)
- 4 黄 褐色 土 (En-L主鉄、φ0.5~2.0mmのEn-Pを含む)
- 5 硬質褐色土 (2日主鉄、φ0.5~2.0mmのEn-Pを少量含む)
- 6 黄 褐色 土 (En-L主鉄、しまりなし)
- 7 硬質褐色土 (グライド土、En-L主鉄)
- 8 黄 褐色 土 (En-L主鉄、φ0.5~2.0mmのEn-Pを含む)
- 9 鋼 色 土 (2日主鉄、鋼硬土)
- 10 硬質褐色土 (En-L主鉄、割取した鉄分が混入)
- 11 黄 褐色 土 (2日主鉄、硬質土)

図II-55 Tビット (6)



II 第二黒色土層の遺構とその遺物

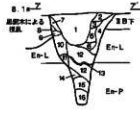
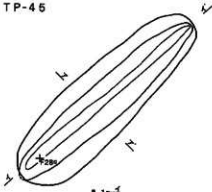
TP-44



TP-44 遺土 土層説明

- 1 埋戻雑色土 (中灰色粘土、粘質、黒色土混じる)
- 2 黒色土 (2B区実地、しずまりあり、 $\phi 0.5-2.0mm$  E=P 多量含む)
- 3 黒色土 (2B区実地、中層の入り込み)
- 4 埋戻雑色土 (2B+E=L、中中層、しずまりあり)
- 5 黒色土 (2B区実地、粘質)
- 6 埋戻雑色土 (E=L>2B区、粘質、しずまりなし)
- 7 埋戻雑色土 (E=L-主軸、粘質、黒化した部分が多い)
- 8 埋戻雑色土 (E=L-主軸、粘質)
- 9 埋戻雑色土 (E=L>2B区、しずまりなし)
- 10 黒色土 (2B区実地、粘質)
- 11 埋戻雑色土 (粘質、黒化した部分が多い)
- 12 赤褐色土 (黒化した部分が多い)
- 13 埋戻雑色土 (粘質、しずまりなし)
- 14 黒色土 (2B区実地、粘質、しずまりなし)
- 15 埋戻雑色土 (2B区実地)
- 16 黒色土 (2B区実地)
- 17 埋戻雑色土 (2B区実地)
- 18 埋戻雑色土 (粘質、しずまりなし、黒化した部分が多い)
- 19 黒色土 (2B区実地)

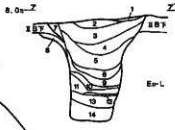
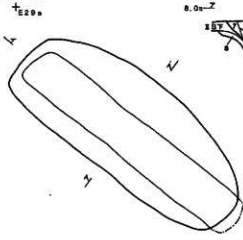
TP-45



TP-45 遺土 土層説明

- 1 黒色土 (2B区実地、 $\phi 0.5-2.0mm$  E=P 多量含む)
- 2 埋戻雑色土 (粘質、粘質)
- 3 埋戻雑色土 (粘質、しずまりなし)
- 4 埋戻雑色土 (E=L-主軸、粘質、中しずまり、 $\phi 0.5-2.0mm$  E=P 多量含む)
- 5 埋戻雑色土 (2B+E=L、しずまりなし)
- 6 埋戻雑色土 (2B+E=L、粘質、粘質)
- 7 埋戻雑色土 (2B>E=L、粘質、しずまりなし)
- 8 埋戻雑色土 (2B>E=L、粘質、しずまりなし)
- 9 埋戻雑色土 (2B>E=L、粘質)
- 10 埋戻雑色土 (中しずまり、 $\phi 0.5-2.0mm$  E=P 多量含む)
- 11 埋戻雑色土 (E=L-主軸、粘質、粘質、 $\phi 0.5-2.0mm$  E=P 多量含む)
- 12 埋戻雑色土 (E=L-主軸、粘質、粘質)
- 13 黒色土 (2B区実地)
- 14 埋戻雑色土 (2B区実地)
- 15 埋戻雑色土 (2B区実地)
- 16 埋戻雑色土 (粘質、粘質、しずまりなし)

TP-46



TP-46 遺土 土層説明

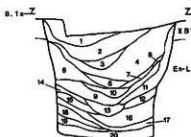
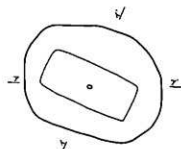
- 1 黒色土 ( $\phi 0.5-2.0mm$  E=P 多量含む)
- 2 黒色土 ( $\phi 0.2-1.0mm$  E=P 多量含む)
- 3 黒色土 ( $\phi 0.1-1.0mm$  E=P 多量含む)
- 4 黒色土 (2B区実地、 $\phi 0.5-2.0mm$  E=P 多量含む)
- 5 埋戻雑色土 (2B>E=L、 $\phi 0.5-2.0mm$  E=P 多量含む)
- 6 黒色土 (2B区実地、E=P をわずかに含む)
- 7 黒色土 (2B区実地、中中層)
- 8 埋戻雑色土 (2B>E=L、中中層、しずまりなし)
- 9 赤褐色土 ( $\phi 0.5-1.0mm$  E=P 多量含む、黒化した部分が多い)
- 10 黒色土 (粘質、粘質)
- 11 埋戻雑色土 (E=P-主軸の粘質、粘質)
- 12 黒色土 (2B区実地、粘質)
- 13 埋戻雑色土 ( $\phi 0.5-2.0mm$  E=P 多量含む、粘質)
- 14 赤褐色土 (粘質、粘質)

図II-56 Tピット (7)

# 4 Tビット

TP-47

±G29b

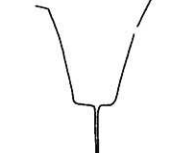


TP-47 掘土 土層断面

- 1 黒色土 (E層の埋入土)
- 2 黒褐色土 (E層>E=L, φ0.5-2.0mmのE-Pを含む)
- 3 黒褐色土 (E層>E=L, E-Pを含むが中に赤土)
- 4 黄褐色土 (E層>E=L, 粘質, ややL多量)
- 5 黄褐色土 (E層>E=L)
- 6 黄褐色土 (E層>E=L, E-Pの繊維が多く含む)
- 7 黄褐色土 (E層, 粘質)
- 8 黄褐色土 (E層, 粘質)
- 9 黄褐色土 (E層の埋入土, 粘質, ややL多量)
- 10 黄褐色土 (E=Lの埋入土, やや粘質, 粘質)
- 11 黄褐色土 (E=Lの埋入土, 粘質, 粘質)
- 12 黒色土 (7に同色)

8.1a-Z

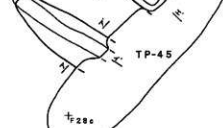
8.1a-Z



- 13 黄褐色土 (E層>E=L, やや粘質, L多量)
- 14 黄褐色土 (E層>E=L, 粘質)
- 15 黄褐色土 (E層>E=L)
- 16 黄褐色土 (E層>E=L, 粘質)
- 17 黄褐色土 (E層>E=L)
- 18 黄褐色土 (E層>E=L)
- 19 黄褐色土 (E層>E=L, φ0.5-2.0mmのE-Pを含む)
- 20 黒色土 (掘土, 粘質にL多量)

TP-48

±G29c



8.1a-Z

8.1a-Z

8.1a-Z

8.1a-Z

8.1a-Z

8.1a-Z

8.1a-Z

8.1a-Z

8.1a-Z

8.1a-Z

8.1a-Z

8.1a-Z

8.1a-Z

8.1a-Z

8.1a-Z

8.1a-Z

8.1a-Z

8.1a-Z

8.1a-Z

8.1a-Z

8.1a-Z

8.1a-Z

8.1a-Z

8.1a-Z

8.1a-Z

8.1a-Z

8.1a-Z

8.1a-Z

8.1a-Z

8.1a-Z

8.1a-Z

8.1a-Z

8.1a-Z

8.1a-Z

8.1a-Z

8.1a-Z

8.1a-Z

8.1a-Z

8.1a-Z

8.1a-Z

8.1a-Z

8.1a-Z

8.1a-Z

8.1a-Z

8.1a-Z

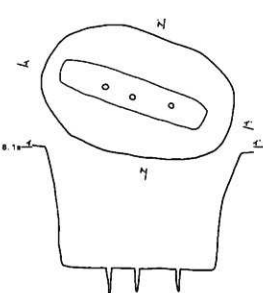
8.1a-Z

TP-48

- 1 黒色土 (E層, 粘質, L多量)
- 2 黄褐色土 (E層>E=L, L多量)
- 3 黄褐色土 (E層>E=L, 粘質)
- 4 黄褐色土 (E層>E=L)
- 5 黄褐色土 (E層>E=L, 粘質)
- 6 黄褐色土 (E層>E=L)
- 7 黄褐色土 (E層>E=L)
- 8 黄褐色土 (E層>E=L)
- 9 黄褐色土 (E層>E=L)
- 10 黄褐色土 (E層>E=L, φ0.5mmのE-Pを含む)
- 11 黒色土 (E層)
- 12 黄褐色土 (E層の埋入土)
- 13 黄褐色土 (E層, L多量)
- 14 黒色土 (掘土)
- 15 黄褐色土 (E層の埋入土, 粘質)

TP-50

±G29c



8.1a-Z

8.1a-Z

8.1a-Z

8.1a-Z

8.1a-Z

8.1a-Z

8.1a-Z

8.1a-Z

8.1a-Z

8.1a-Z

8.1a-Z

8.1a-Z

8.1a-Z

8.1a-Z

8.1a-Z

8.1a-Z

8.1a-Z

8.1a-Z

8.1a-Z

8.1a-Z

8.1a-Z

8.1a-Z

8.1a-Z

8.1a-Z

TP-50 掘土 土層断面

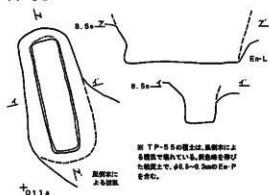
- 1 黄褐色土 (E層, 粘質, φ0.5-2.0mmのE-Pを含む)
- 2 黒色土 (E層, 粘質, φ0.5-2.0mmのE-Pを含む)
- 3 黄褐色土 (E層, 粘質, φ0.5-2.0mmのE-Pを含む)
- 4 黒色土 (E層, 粘質, L多量, φ0.5-2.0mmのE-Pを含む)
- 5 黄褐色土 (E層の埋入土, 粘質, ややL多量)
- 6 黄褐色土 (E層>E=L, L多量)
- 7 黄褐色土 (E層>E=L, L多量)
- 8 黄褐色土 (E層>E=L, L多量)
- 9 黄褐色土 (E層>E=L, L多量)
- 10 黄褐色土 (E層>E=L, L多量)
- 11 黄褐色土 (E層の埋入土, 粘質, ややL多量)
- 12 黄褐色土 (E層, 粘質, φ0.5-2.0mmのE-Pを含む)
- 13 黄褐色土 (E層の埋入土)
- 14 黄褐色土 (E層の埋入土, 粘質)
- 15 黄褐色土 (E層の埋入土, 粘質)
- 16 黄褐色土 (E層)

図II-57 Tビット (8)



4 Tビット

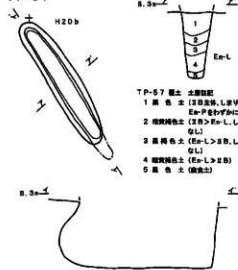
TP-55



※ TP-55の掘土は、掘削力による掘削で掘れている。鉄線線を取り除いた状態にて、 $\phi 8.5-9.3$ mmのE=Pを食む。

掘削力による掘削

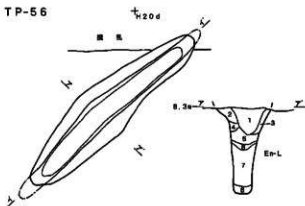
TP-57



TP-57 掘土 土層構成

- 1 黒色土 (2目土塊、しまりなし、E=Pを食むがわずかに食む)
- 2 腐敗褐色土 (3目とE=L、しまりなし)
- 3 黒褐色土 (E=L) > 2目、しまりなし
- 4 腐敗褐色土 (E=L) > 2目
- 5 黒色土 (腐食土)

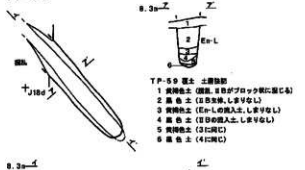
TP-56



TP-56 掘土 土層構成

- 1 黒色土 (2目土塊、E=Pを食むがわずかに食む)
- 2 腐敗褐色土 (2目とE=Lの掘入土)
- 3 腐敗褐色土 (E=L)の掘削土
- 4 腐敗褐色土 (E=L)がブロック状に掘削
- 5 黒色土 (E目>E=L)
- 6 黒色土 (1に同じ)
- 7 腐敗褐色土 (E=L) > 2目、しまりなし
- 8 黒色土 (腐食土)

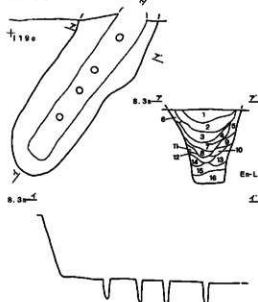
TP-59



TP-59 掘土 土層構成

- 1 腐敗褐色土 (腐敗、3目がブロック状に食む)
- 2 黒色土 (2目土塊、しまりなし)
- 3 腐敗褐色土 (E=L)の掘入土、しまりなし
- 4 黒色土 (2目の掘入土、しまりなし)
- 5 腐敗褐色土 (3に同じ)
- 6 黒色土 (4に同じ)

TP-58

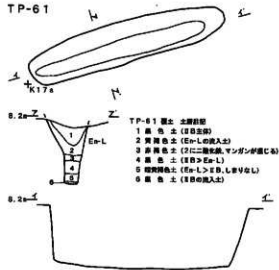
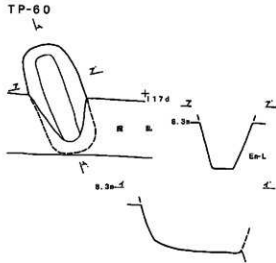


TP-58 掘土 土層構成

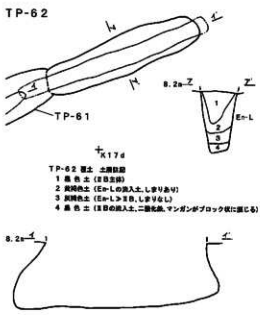
- 1 黒色土 (2目、2よりやや中硬塊、しまりあり)
- 2 黒色土 (2目、E=Pを食むがわずかに食む)
- 3 腐敗褐色土 (E=L) > 2目、しまりなし
- 4 腐敗褐色土 (2目+E=L)
- 5 腐敗褐色土 (E=L)の掘削土
- 6 腐敗褐色土 (2目の掘入土)
- 7 腐敗褐色土 (E=L) > 2目、しまりなし
- 8 腐敗褐色土 (7より腐食塊多い)
- 9 黒色土 (2目の掘入土、しまりなし)
- 10 腐敗褐色土 (E=L)がブロック状に掘削
- 11 腐敗褐色土 (E=L)の掘入土、しまりなし
- 12 腐敗褐色土 (E=L) > 2目、腐食塊多い、しまりなし
- 13 腐敗褐色土 (7および2目土塊、マンガン多く含む)
- 14 腐敗褐色土 (1に同じ)
- 15 腐敗褐色土 (1に同じ)
- 16 黒色土 (腐食土)

図II-59 Tビット (10)

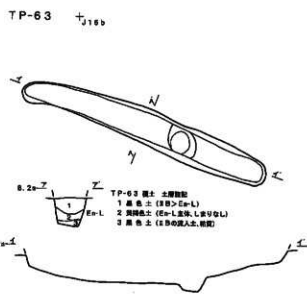
II 第II黒色土層の遺構とその遺物



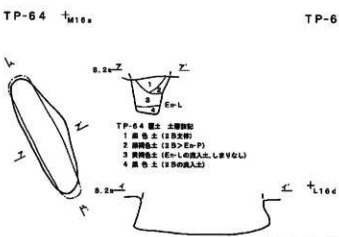
- TP-61 遺土 土層図説
- 1 黒色土 (2層目)
  - 2 黄褐色土 (E=Lの混入土)
  - 3 黄褐色土 (2に少量混、マンガンがブロック状)
  - 4 黒色土 (E=L)
  - 5 黄褐色土 (E=L) (E=L) (E=L) (E=L)
  - 6 黒色土 (2層目の混入土)



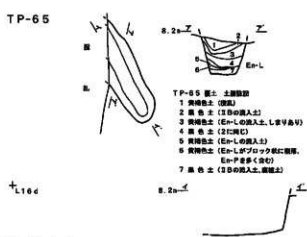
- TP-62 遺土 土層図説
- 1 黒色土 (2層目)
  - 2 黄褐色土 (E=Lの混入土、しきりあり)
  - 3 黄褐色土 (E=L) (E=L) (E=L) (E=L)
  - 4 黒色土 (2層目の混入土、二酸化鉄、マンガンがブロック状に混入)



- TP-63 遺土 土層図説
- 1 黒色土 (E=L)
  - 2 黄褐色土 (E=L) (E=L) (E=L) (E=L)
  - 3 黒色土 (2層目の混入土、少量)



- TP-64 遺土 土層図説
- 1 黒色土 (2層目)
  - 2 黄褐色土 (E=L) (E=L) (E=L) (E=L)
  - 3 黄褐色土 (E=L) (E=L) (E=L) (E=L)
  - 4 黒色土 (2層目の混入土)

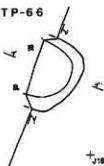


- TP-65 遺土 土層図説
- 1 黄褐色土 (2層目)
  - 2 黒色土 (2層目の混入土)
  - 3 黄褐色土 (E=L) (E=L) (E=L) (E=L)
  - 4 黒色土 (2層目)
  - 5 黄褐色土 (E=L) (E=L) (E=L) (E=L)
  - 6 黄褐色土 (E=L) (E=L) (E=L) (E=L)
  - 7 黒色土 (2層目の混入土、少量)

図II-60 Tピット (11)

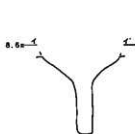
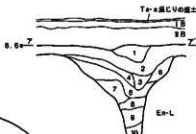
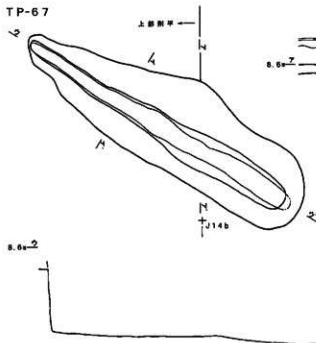
#### 4 Tビット

TP-66



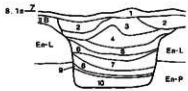
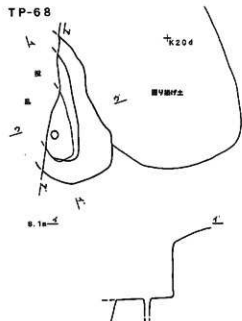
- TP-66 硬土 土層別記
- 1 硬質褐色土 (硬質、粘性強い、 $\phi 1.0-2.0$ mmのE+Pを少量含む)
  - 2 硬質褐色土 (E+L>E+P、粘性強い)
  - 3 黒色土 (E+P>E+L、粘性強い)
  - 4 硬質褐色土 (E+P>E+L、粘性強い)
  - 5 硬質褐色土 (E+L主体、粘性強い)
  - 6 黒色土 (E+L主体、粘性強い)
  - 7 黒色土 (E+P>E+L、粘性強い)
  - 8 硬質褐色土 (E+L>E+P、粘性強い)
  - 9 硬質褐色土 (E+P>E+L、粘性強い)
  - 10 硬質褐色土 (E+L主体)
  - 11 硬質褐色土 (E+P>E+L)

TP-67



- TP-67 硬土 土層別記
- 1 硬質褐色土 (E+Pを流し込む、TPの形のみで尖るもの、粘性、しまりあり)
  - 2 黒色土 (E+Pを流し込む、TPの形のみで尖ったもの)
  - 3 黒色土 (E+P>E+L)
  - 4 硬質褐色土 (E+P>E+L、しまりなし)
  - 5 硬質褐色土 (E+L>E+P、しまりなし、E+Pを流し込む)
  - 6 硬質褐色土 (硬質、しまりあり)
  - 7 硬質褐色土 (硬質、しまりあり、E+Pを流し込む)
  - 8 黒色土 (E+Pの流入土、しまりなし)
  - 9 硬質褐色土 (E+Lの流入土、粘性)
  - 10 黒色土 (E+Pの流入土、粘性、しまりなし)

TP-68

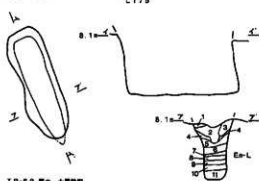


- TP-68 硬土 土層別記
- 1 黒色土 (細子粒、 $\phi 0.1$ mm以下の小石を含む)
  - 2 黒色土 (細子粒、粘性強い、潤滑効果と多少含まない)
  - 3 硬質褐色土 (粘性強い、 $\phi 1.0-2.0$ mmのE+Pを少量含む、E+Pが硬質層に混入)
  - 4 硬質褐色土 (粘性強い、 $\phi 1.0-2.0$ mmのE+Pを少量含む)
  - 5 黒色土 (粘性強い、 $\phi 1.0-2.0$ mmのE+Pを少量含む)
  - 6 硬質褐色土 (中細子粒、粘性強い、 $\phi 1.0-2.0$ mmのE+Pを少量含む)
  - 7 硬質褐色土 (中細子粒、粘性強い)
  - 8 黒色土 (粘性強い)
  - 9 硬質褐色土 (7に同じ)
  - 10 黒色土 (粘性強い、ローム層を少量含む)

図II-61 Tビット (12)

II 第II黒色土層の構造とその遺物

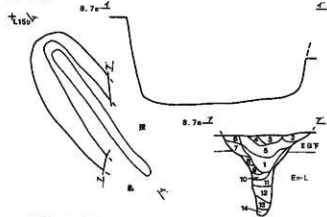
TP-69



TP-69 遺土 土層断面

- 1 黄褐色土 (灰土の細かい砂層)
- 2 暗褐色土 (φ2.5mmのローム粒を多く含む)
- 3 黄褐色土 (φ2.5~2.5mmのローム粒を少量含む)
- 4 黄褐色土 (2に成分が多く混じる)
- 5 黄褐色土 (成分による暗褐色土が少量混じる)
- 6 暗褐色土 (5の黄褐色土が成分によって変化したもの)
- 7 暗褐色土 (成分による暗褐色土が少量混じる)
- 8 暗褐色土 (成分による暗褐色土がごく少量混じる)
- 9 暗褐色土 (成分による暗褐色土がごく少量混じる)
- 10 黒色土 (腐植を含有しない均質な層)
- 11 黒色土 (腐植のE=Lがごく少量混じる)

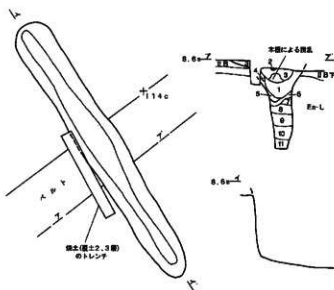
TP-70



TP-70 遺土 土層断面

- 1 黄褐色土 (φ0.5mmのローム粒をわずかに含む)
- 2 暗褐色土 (腐植、しまり強いローム粒を少量含む)
- 3 暗褐色土 (2より強い腐植、しまりなし、ローム粒をわずかに含む)
- 4 暗褐色土 (腐植、暗黒、しまりなし)
- 5 暗褐色土 (腐植、暗黒、しまりなし、本層とφ0.5mmのE=Pをまばらに含む)
- 6 暗褐色土 (ローム粒を少量含む)
- 7 暗褐色土 (8より少量含む)
- 8 暗褐色土 (8に同じ)
- 9 暗褐色土 (7に同じ)
- 10 暗褐色土 (7に同じ)
- 11 暗褐色土 (7に同じ)
- 12 暗褐色土 (10-A層、φ0.5~1.0mmのE=Pを少量含む)
- 13 暗褐色土 (E=Bをわずかに、φ0.5~1.0mmのE=Pを少量含む)
- 14 黄褐色土 (10-A層、E=Pを少量含む)

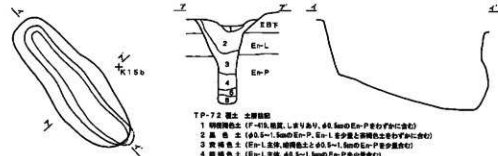
TP-71



TP-71 遺土 土層断面

- 1 黄褐色土 (腐植暗黒、腐植、しまりあり、φ1.5mmのE=Pを少量含む)
- 2 黄褐色土 (腐植、暗黒、しまりあり、φ0.5~2.0mmのE=Pを少量含む)
- 3 暗褐色土 (腐植、暗黒、しまりあり、φ0.5mmのE=Pを少量含む)
- 4 暗褐色土 (E=LとE=Pを少量含む)
- 5 暗褐色土 (E=LとE=Pを少量含む)
- 6 暗褐色土 (腐植、しまりなし、暗褐色土が少量混じる)
- 7 暗褐色土 (8に同じ)
- 8 暗褐色土 (腐植暗黒、腐植、しまりなし、E=Pを少量含む)
- 9 黄褐色土 (E=LとE=Pを少量含む)
- 10 暗褐色土 (腐植暗黒、腐植、しまりなし、E=Pを多く含む)
- 11 暗褐色土 (8よりE=L、腐植、しまりなし)

TP-72



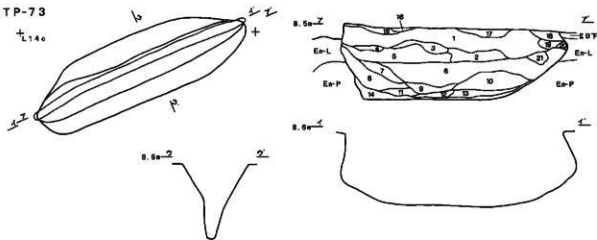
TP-72 遺土 土層断面

- 1 暗褐色土 (E=LとE=Pを少量含む)
- 2 黒色土 (φ0.5~1.5mmのE=P、E=Lを少量と暗褐色土をわずかに含む)
- 3 黄褐色土 (E=LとE=Pを少量含む)
- 4 暗褐色土 (E=LとE=Pを少量含む)
- 5 暗褐色土 (腐植暗黒、腐植、しまりなし、φ0.5mmのE=Pを少量含む)
- 6 暗褐色土 (φ0.5~0.8mmのE=Pを少量含む)

図II-62 Tピット (13)

# 4 Tビット

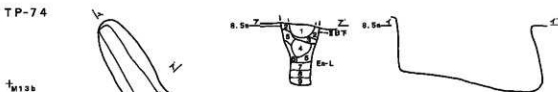
TP-73



TP-73 歯土 土層状況

- |   |  |
|---|--|
| 1 歯色土 (3日連続、ややしるる、φ0.5mmのE=Pを穿ばらに含む)        | 11 歯褐色土 (14日連続)                              |
| 2 歯褐色土 (2日連続、ややしるる、φ0.5mmのE=Pを穿ばらに含む)       | 12 暗褐色土 (E=L-3日、乳色味、腐敗、しるりあり)                |
| 3 暗褐色土 (ややしるる、φ0.5mmのE=Pを穿ばらに含む)            | 13 暗褐色土 (E=L-3日、乳色味、腐敗、しるりあり)                |
| 4 暗褐色土 (ややしるる、φ0.5mmのE=Pを穿ばらに含む)            | 14 歯色土 (腐敗土、腐敗あり)                            |
| 5 暗褐色土 (4より強い、φ0.5-2.0mmのE=Pを含む)            | 15 暗褐色土 (F-0L、1日よく腐ける、中程度)                   |
| 6 暗褐色土 (E=L-3日、ややしるる、φ0.5-2.0mmのE=Pを穿ばらに含む) | 17 暗褐色土 (F-0L、1日腐ける、中程度)                     |
| 7 暗褐色土 (E=L-3日、ややしるる、φ0.5-2.0mmのE=Pを穿ばらに含む) | 18 暗褐色土 (E=L-3日、ややしるる、φ0.5-2.0mmのE=Pを穿ばらに含む) |
| 8 暗褐色土 (E=L-3日、ややしるる、φ0.5-2.0mmのE=Pを穿ばらに含む) | 19 暗褐色土 (E=L-3日、ややしるる、φ0.5-2.0mmのE=Pを穿ばらに含む) |
| 9 暗褐色土 (E=L-3日、グライ化、腐敗味)                    | 20 暗褐色土 (E=L-3日、ややしるる、φ0.5-2.0mmのE=Pを穿ばらに含む) |
| 10 暗褐色土 (E=L-3日、グライ化、腐敗味、より腐化した部分がある)       | 21 暗褐色土 (E=L-3日、ややしるる、φ0.5-2.0mmのE=Pを穿ばらに含む) |

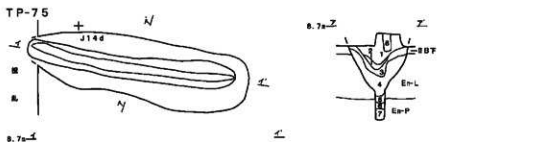
TP-74



TP-74 歯土 土層状況

- |   |
|---|
| 1 歯色土 (腐敗なし、しるりあり、φ2.0-3.0mmのE=Pを穿ばらに含む、腐化した部分が少ない) |
| 2 暗褐色土 (腐敗なし、しるりあり、φ2.0mmのE=Pを穿ばらに含む)               |
| 3 暗褐色土 (腐敗なし、しるりあり、φ2.0mmのE=Pを穿ばらに含む、腐化した部分がある)     |
| 4 暗褐色土 (中程度、しるりあり)                                  |
| 5 暗褐色土 (2よりやや強い、中程度、しるりあり)                          |
| 6 暗褐色土 (E=Lがプロック状に腐敗、φ1.0-2.0mmのE=Pを穿ばらに含む)         |
| 7 暗褐色土 (E=L-3日、ややしるる、中程度、しるりあり)                     |
| 8 暗褐色土 (中程度、しるりあり)                                  |
| 9 暗褐色土 (E=L-3日、7よりやや強い、腐敗、しるりあり)                    |

TP-75



TP-75 歯土 土層状況

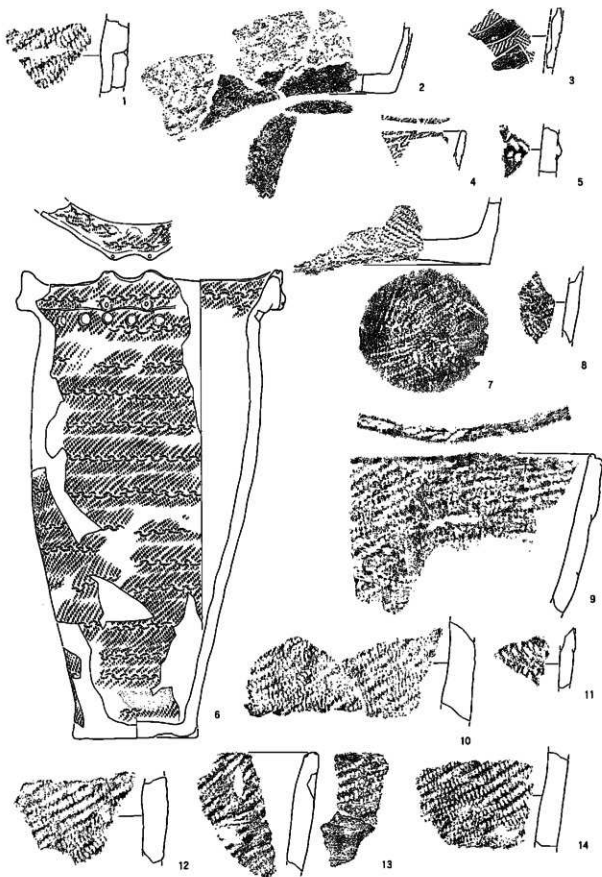
- |   |
|---|
| 1 歯色土 (腐敗、しるりなし、暗褐色土とφ0.5-1.0mmのE=Pを穿ばらに含む)           |
| 2 暗褐色土 (腐敗、しるりなし、暗褐色土とφ2.0-3.0mmのE=Pを穿ばらに含む)          |
| 3 暗褐色土 (腐敗、しるりなし、暗褐色土とφ0.5-1.0mmのE=Pを穿ばらに含む、E=Lを含む)   |
| 4 暗褐色土 (E=L-3日連続、腐敗、しるりなし、暗褐色土とφ1.0-2.0mmのE=Pを穿ばらに含む) |
| 5 暗褐色土 (腐敗、しるりなし、暗褐色土とロームを穿ばらに含む)                     |
| 6 暗褐色土 (E=L-3日連続、ロームを穿ばらに含む)                          |
| 7 暗褐色土 (腐敗、しるりなし、暗褐色土とわずかに含む)                         |
| 8 暗褐色土 (腐敗、しるりなし、暗褐色土を穿ばらに含む)                         |

図II-63 Tビット (14)

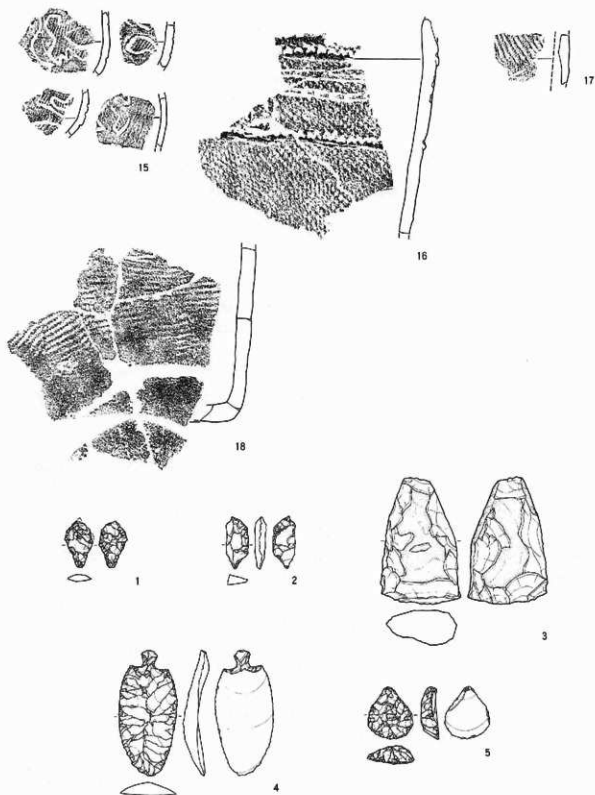




4 Tビット



図Ⅱ-65 Tビットの遺物(1)



図II-66 Tピットの遺物(2)

## 5 焼土

### 5 焼土 (図Ⅱ-67~71、表Ⅱ-3・6・8~14・22・23、図版Ⅱ-74・75)

焼土として記録した遺構について述べる。今回、Ⅱ黒層から297基の焼土を焼出した。土中の鉄分等が酸化して橙色味を帯び、かつ粘性のある土層を焼土とした。ただし当遺跡において包含層の土壌は鉄分等が多い。発掘調査中、En-L層上面の水たまり跡において、土壌中の鉄分等が溶けだしたものが溜まって酸化し、水分が蒸発した結果、焼土によく類似した状況となることを観察した。だがⅡ黒層中に関しては、検出状況のみから人為的か自然現象の結果か判然としない。そこで認定したすべてについて焼土の名称で取り扱う事とした。

個別の記述は、まず、被熱(あるいは酸化)した遺物が出土した焼土、次には、骨片の検出状況に関連する焼土について、それぞれ概略を報告する。被熱した遺物や、被熱によって残る遺存体がある事を、人為的に火を焚くことによって形成された可能性としたためである。最後に、東側斜面に広がる焼土(図Ⅱ-69)について記す。それらは、図Ⅱ-67で示した様に低湿地の西岸標高7.2~8.0mの範囲に検出した。逆に、自然現象の可能性が強い例としてあげた。

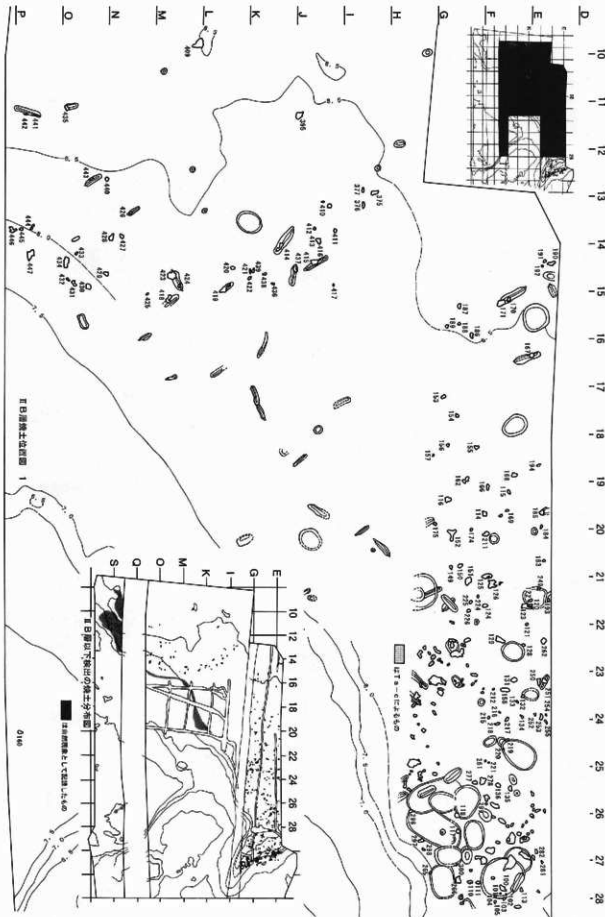
焼土の立地傾向としては、遺構の埋没過程において凹みだった所にできやすい。特にTピットのそれに伴う。凹みは火を焚きやすい場所であり、鉄分等をよく含む水が溜りやすい場所でもある。

遺物については、調査段階で、焼土の中、直上、同一検出面における脇、そして焼土の下、のそれぞれについて、時期決定の参考として焼土関連の遺物として取り上げた。しかし焼土自体、形成された面について把握が難しい。土器については接合や分布状況を検討する便宜上、包含層遺物と同様に取扱った。焼土関連の遺物について、表Ⅱ-21~22に出土状況を示した。

ⅡB層に属する焼土は、現場段階で、焼土同士の切り合いと検出状況から判断すると、上位と下位におおよそ分かれた。上位の一群はⅡ黒層の上位から中部の上半にかけて面的に分布すると考える。これらは東地区調査報告のⅡ黒中、上位面焼土に相当する。下位の焼土群は上位に比べて検出状況のみからは面を想定する事は出来なかった。そこで一覽表(表Ⅱ-8~13)において、明らかに上位に位置する焼土のみ上位焼土と備考欄に記した。他に、Ta-c降下時に被熱した焼土と、旧石器確認の時に検出した、酸化した鉄分を含む土がある(表Ⅱ-14)。

被熱(酸化)した遺物や時期が推測できた焼土(図Ⅱ-68) Ⅱ黒層下部から検出したF-121は脇に位置する上位焼土F-120、F-122、123より下位から検出した。石鏃が検出面から出土した(図Ⅱ-68-1)。遺物は基部が折損した有茎石鏃である。縄文時代後期中葉から後葉にかけて特徴的な形状である。横長剥片を利用する。剥片の縁辺についてもっとも薄い部分を先端部として加工する。背面には、剥離調整が全面に及ぶ。F-162はⅡ黒層の上面から検出した。焼土は酸化が著しく、En-Pがよく入り込んでいるのが目立つ。焼土中からは被熱した余市式土器がまとめて出土した。破片は摩耗が著しく、図化できなかつた。F-245はⅡ黒層中部から検出した。焼土中から被熱した黒曜石剥片が出土している。F-242、243、244、集石9がほぼ同じ検出面である。周囲の包含層に堂林式土器の破片が目立った。F-262もまた、Ⅱ黒層中部から検出した。同一検出面から堂林式土器がまとめて出土した。遺物の摩耗が著しく、図化はできなかつた。F-253はⅡ黒層下部から検出した。F-264とほぼ同じ検出面である。ブロック状に動いた焼土である。焼土中から被熱した黒曜石剥片が出土している。F-291はⅡ黒層中部から検出した。焼土の直下から縄文時代中期中葉の破片が出土している。遺物は摩耗が著しく、図化しなかつた。縄文時代中期中葉よりは新しい。焼土中から長楕円礫の側縁を機能面とする磨り石が出土した(図Ⅱ-68-2)。おおよそ半分が残存する磨り石である。断面が三角形をした礫を選択している。三角形の角部分がすり面である。残存する礫の端部は明確な敲打痕がある。F-312はⅡ黒層中部から検出した。F-311とほぼ同じ検出面である。よく粘質を帯

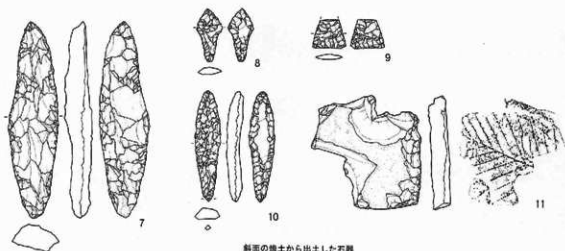
II 第II黒色土層の遺構とその遺物



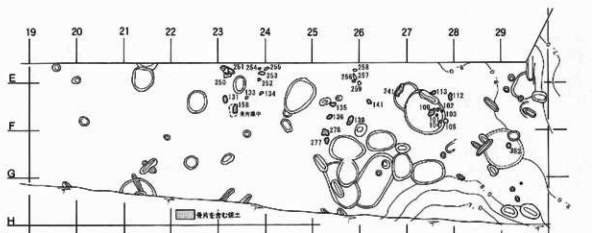
図II-67 II黒層焼土位置図



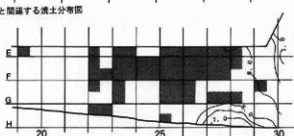
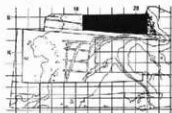




斜面の焼土から出ました石器



骨片の検出と関連する焼土分布図



F-131



- 1 黒色土 3段に浅く、小骨片が散らる。2段3通し、しまりよし。
- 2 暗褐色焼土 2段に3層が散らる。2段50cmのE=L。
- 3 暗褐色焼土 2段に3層が散らる。しまりよし。
- 4 黒色土 2段に3層が散らる。

F-278



- 1 暗褐色焼土 しまりよい、小骨片が少量散らる。暗褐色土層(1)に埋まる。

F-132



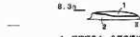
- 1 暗褐色焼土 2段の浅けたもの、しまりなし。暗褐色土層(1)に埋まる。1段のE=L。
- 2 暗褐色焼土 E=Lを埋め、土層を少量含む。
- 3 暗褐色焼土 E=Lを埋め、土層を少量含む。

F-133 小グリッド別骨片出土の有無



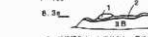
- 1 暗褐色焼土 2段の浅けたもの、E=Lブロック(30x30x5)を少量含む。しまりよい。E=Lブロック(30x30x5)を埋め、土層を少量含む。
- 2 暗褐色焼土

F-134



- 1 暗褐色焼土 2段の浅けたもの、黒くしまりなし。
- 2 暗褐色焼土 2段の浅けたもの、黒くしまりなし。

F-100



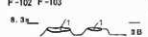
- 1 暗褐色焼土 しまりなし、骨片を含む。
- 2 暗褐色焼土 上段に骨片が散らる。

F-101



- 1 暗褐色焼土 しまりなし、骨片を含む。

F-102 F-103



- 1 暗褐色焼土 しまりなし、骨片を含む。

F-104 F-105



- 1 暗褐色焼土 しまりなし。

骨片の検出と関連する焼土断面図 1

図II-70 焼土(3)





びた層である。焼土中からは表面が酸化した礫が出土した。酸化が人為か自然によるかは判然としない。F-318は移動した焼土である。Ⅱ黒層上面からの検出だが、検出状況から酸化した時期はⅡ黒層中部に位置するF-319とほぼ同じと考える。掘りあげ土中にブロック状に入り込む。掘りあげ土は周囲に分布する縄文時代中期後半から後期初頭の遺構群のものか、より新しいものである。F-370はF-369とほぼ同じ検出面である。記録は明確ではないが、Ⅱ黒層の中部である。酸化は著しい。焼土中より磨製石斧が出土した(図Ⅱ-68-3)。遺物は研磨によって全面を仕上げている。背面について、中心軸に線対称に残る打ち欠きは装着痕と考える。焼土の形成時期との関連は不明であるが、出土遺物の一例として記す。

骨片の出土した焼土(図Ⅱ-70~71) 骨片に関連する焼土について断面図を示した(図Ⅱ-70~71)。対比のため、図Ⅱ-70に包含層における骨片の出土状況を示した。出土した骨片の量比にかかわらず、ひとつのグリッドを4分割した小グリッドにより、出土の有無を示した。骨片集中については別項目に記載がある。骨片そのものの分析については続刊の報告書に詳細を述べる。F-131、133、134はほぼ同じ検出面である。F-132は参照で載せたものだがF-133より下位の焼土である。F-277、278は並んでおり、いずれも焼土中に骨片を含む。周囲について、同一面に掘り込みを持つ遺構はないが、南隣の縄文時代中期の住居H-29の埋没途中に後期中葉の土器がまとまって出土している。F-353は焼土中から骨片が複数の小さな塊状に出土したものである。F-100~105はほぼ同じ検出面である。F-100~103は焼土中に骨片を含む。酸化の度合いは低い。F-135、136、138はF-277、278に対して検出位置は近いが、検出面はより低位である。F-141はEn-Lを塊状に含む。F-158は骨片集中3の直下である。検出面は5~10cm低位であるが、両者の関連性は考慮すべきである。酸化の原因等は不明である。F-241は骨片や炭化物を含む土層が数枚にわたって確認できた。C、D 23~26グリッドのF-252~255、256~259は焼土中に骨片を含まないが、包含層調査中、周囲からめだって骨片を検出した。これらの焼土の分布は、調査区内北東際の平坦面に集中する。これは縄文土器について、分布が集まる場所とおおよそ同じである。遺構埋没に伴う凹み際の焼土は生活との関連を思わせる。

東側斜面、低湿地の蔭に広がる焼土群(図Ⅱ-69・70・71) 斜面の黒色土層とEn-L(あるいはグライ化したEn-L起源の粘質土)との境界は明瞭である。その黒色土層である8層(図Ⅱ-69)上面(ⅡB層中部)に焼土層がある。これらの土層は水成堆積による所産と考える。(だが、上原熊次郎の「蝦夷地名考并里程記」の記述に、沼の側を通る路において、夏に草が深くなると火をつけて焼き枯らすという記載があり、この様な行為がどのような土層を形成するのか今後検討すべきではある。)これら一連の焼土と面を同じくして、手稲式土器が焼土中からかたまて出土した所が12箇所ある。土器集中1~12(図Ⅱ-71)と称したそれぞれについて、出土した土器について、Ⅲ章での掲載番号を示す。出土が広域に及ぶものは、出土状況を( )内に記した。

集中1: 203、集中2: 265、283 集中3: 241、266、191(集中3およびG33、H33グリッドに分布。H33によくまとまる。G33ではⅠ黒層にまで上がる。)集中4: 284、集中5: 208(焼土上)集中6: 252、集中7: 202(集中7を中心としてF31、F30、G29グリッドに分布。焼土中から焼土上によく分布。)集中8: 205(集中8のあるF30を主体として集中7、F29、F35グリッドに分布。焼土の上面から直下まで分布。)集中9: 276、集中10: 187(集中10を中心として集中3とG31グリッドに分布)集中11: 264(集中11を含むF33を分布の中心とする。集中12: 189/集中12、D32、D30グリッドに分布。Ⅰ黒層にまで上がるものもある。)250(集中12、H32グリッドに分布。)

接合関係をもととどころにまとまっているか、あるいは斜面の上と下で接合している。遺物について同じレベルで水平方向の動きがないことから、停滞水域時の廃棄がからんでいる可能性がある。

土器集中は手稲式期の土器が主体である。図示しなかったが256も斜面焼土群と同じ面から出土した。1割以下もしくは零といった割合で天神山式前後の土器が混じる。包含層の土器の項目で示した様に天神山式のまとまった廃棄が焼土群より下の面に4個体分あった(図III-4)。以上の事から、斜面の焼土は天神山式期より後、手稲式期の直後もしくは並行する時期に形成されたと考える。

図II-69、70-4~11は斜面の焼土中からの出土遺物で、特徴的なものを抽出した。4はF-357からの出土で、断面図A-A'に示した個体である。RL地文を持つ土器の胴下半部である。底部付近は磨き調整によって無文地である。内面にはうすく煤が付着するが、外面の一部にタール様に煤がこびりつく。内面は縦方向に丁寧に磨く。縄文時代後期中葉の土器と考える。5はF-357中からの出土で、小型深鉢の底部である。内面はナデ調整であり、張り出し部分を持つ底部である。縄文時代中期後半の土器である。6はF-317からの出土で、土器片を再利用した土製品である。結節RL縄文地文を持つ縄文時代中期後葉の土器を用いる。周囲を打ち欠いて成形し、中心に穿孔する。7はF-313中からの出土で、両面調整のナイフである。チャート製で、剥離調整は全面に及ぶ。側縁には急角度の刃部が巡る。8はF-348からの出土で、有茎石鏃である。剥離調整が全面に及ぶ。茎部は比較的幅広で、比率的には機能部より長さがある。9はF-360からの出土で、三角形石鏃である。剥離は全面に及ぶ。前期の石鏃の可能性が高い。10はF-363からの出土で、硬質頁岩製の鏃である。両面調整で、背面について剥離が全面に及ぶ。両側縁は共に磨滅する。11はF-363からの出土で、硬質頁岩製の削器である。右側縁に刃部を持つ。腹面は網状構造の節理面から剥がれ、そこには木の葉化石が現れる。(大森司)

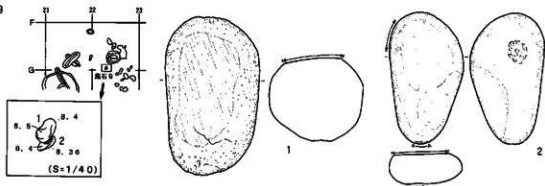
## 6 集石

集石9 (図II-72、表II-6・23、図版II-76)

位置 F22b

調査 包含層を調査中、F22グリッドII黒層中部から、F-242~245を検出した。面的にそれらを押しえたところ、同じ面から、ふたつの礫が重なって出土した。そこで集石9とした。やや大きい1が上、偏平な2が下である。1、2は共にすり石で、ふたつは擦り面同士で接していた。いずれも楕円礫について平坦面の片側に擦り面を持つ。礫の長軸方向を縦とすると、縦方向の擦痕が主である。2については擦面と対応する裏側に円形の敲打による凹みを持つ。加えて礫側縁にももうひとつの擦り面がある。集石の時期は不明だが、F-242の焼土中から、被熱した黒曜石フレイクと、堂林式の磨滅した土器片がまとめて出土している。堂林式の焼土に伴う集石の可能性がある。(大森司)

集石9



図II-72 集石9

## 8 小柱穴

### 集石10 (図Ⅱ-73、表Ⅱ-6・7・23、図版Ⅱ-76)

位置 F23a

規模 土器6点(内訳不明1点、Ⅲ群3点、Ⅲ群b-1類2点)、礫2点、礫片1点、

石器3点(内訳RF1点、UF3点、すり石片1点、石斧フレイク1点、黒曜石フレイク・チップ40点)

調査 Ⅱ黒層下部で検出した。

遺物出土状況 礫とすり石片が重なるように出土し、脇にRF、UF、礫片、土器等が出土した。様々な遺物が集中していることより、廃棄場としての性格をうかがわせる。

石器 1はやや扁平な棒状歪角礫の片側縁を使用する。端に比熱による剥落がある。片主面からの打撃によって割られている。黒曜石フレイク・チップの属性等については表Ⅱ-6下段参照。

時期 土器よりⅢ群b-1類期である。

(鈴木)

### 集石12 (図Ⅱ-73、表Ⅱ-6・23、図版Ⅱ-76)

位置 L18bc 規模 13個

調査 Ⅱ黒層下部において検出された。

遺物出土状況 台石1個、礫12個出土した。

遺物 その中から1点を図示した。ア・イ・ウが接合。上面に打撃痕があり、台石として使用したのであろう。その他は人為的に割った形跡は観察されず、熱によって割れたのであろう。石質は安山岩である。

時期 付近の遺物の出土状況から縄文時代中期から後期中葉の遺構と推測される。

(鈴木)

## 7 骨片集中

### 骨片集中3 (図Ⅱ-73)

位置 E23ab

規模 1.39×0.86m

調査 Ⅱ黒層下部で検出した。

遺物出土状況 Ⅱ黒層中に混じって獣骨片が検出された。

時期 付近のP-50の構築面と同じことより、同じ時期と推定される。柏木川式期。

(鈴木)

## 8 小柱穴 (図Ⅱ-74~76、表Ⅱ-15、図版Ⅱ-77・78)

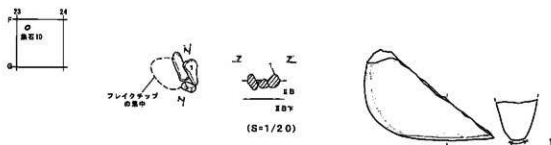
H~J-16~21グリッドより小土壌群を検出した。形状と覆土から柱穴であると判断した。これらの該当するグリッドについて包含層はEn-L上面まで削平されており、検出面はいずれもEn-L上面である。したがって掘り込み面、構築面については、Ⅱ黒層から、あるいはⅠ黒層から、の両方について可能性があった。小柱穴の覆土は包含層の黒色土とはそれぞれが異なっていた。そして、土壌の覆土のみでは、すべてについてその掘り込み面を推定することは難しい。Ta-cが入り込んでいる状況が確認できたものはI19-1のみである。今回の報告では、検出した小柱穴すべてについてⅡ黒層の遺構の可能性が高かったため、一律に報告する。おおよそのまとまりを目安にA~Dの4区分(図Ⅱ-74)をし、グリッドごとに通し番号を打った。そして位置と断面を図示した。

調査時の観察、所見をもとに、柱穴のまとまりについて可能性を考えた。H16-2、4、H17-2、3(図Ⅱ-74-A、図版Ⅱ-77)は径が細い柱穴が台形に並ぶ。I17-1、2、3とI17-5、6、7は平行な2列をなす(図Ⅱ-75-B、図版Ⅱ-77)。尚、I18-2、I18-1、3がその2列の延

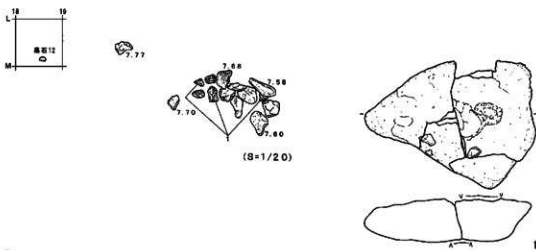
II 第II黒色土層の遺構とその遺物

長線上にそれぞれ対応する。H18-3、4、6とH19-6、7、9（図Ⅱ-76-D、図版Ⅱ-77）は概略、楕円形に巡る。以上のまとまりは、柱立ちの施設の可能性が高い。また、G19-1、H19-5、15、H20-3、（図Ⅱ-76-D）の4か所を覆土、形状の類似からH-38の支柱穴として現場段階で推定した。H-38は縄文時代住居H-13などの支柱穴と比べると、形状はよく似るが、覆土についてはII黒層遺構のそれである。H19-1、2、H20-6、7（図Ⅱ-76-D）を結んだ長方形の軸が位置的にH-38の中心を通る。住居に付属する構造物の可能性はある。H-38についてはI黒層遺構の可能性を再検討した上で、I黒層検出遺構の項で報告する。（大森司）

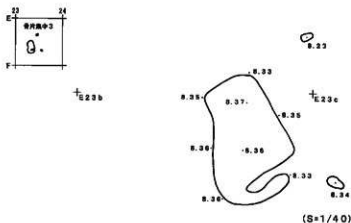
集石10



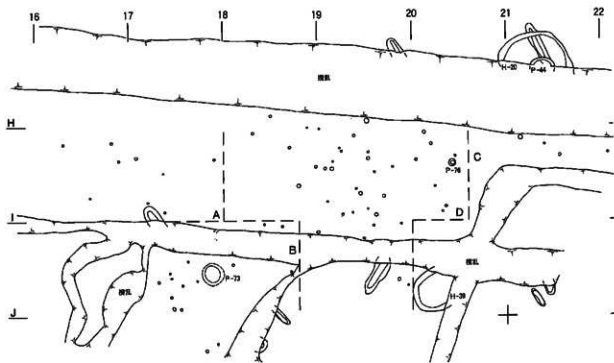
集石12



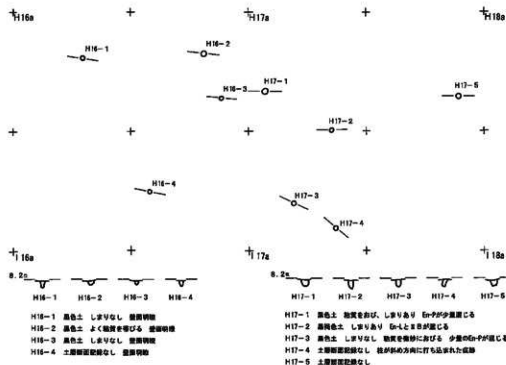
骨片集中3



図Ⅱ-73 集石10・集石12・骨片集中3



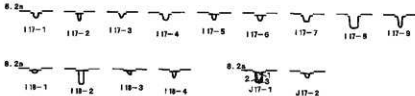
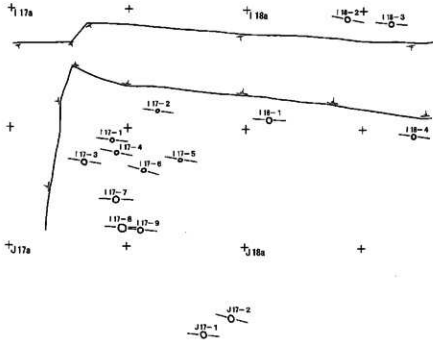
A (H16~17グリッド)



図II-74 小柱穴(1)

B

(117-18 J18グリッド)

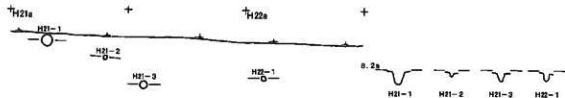


- 117-1 黒褐色土 遺構不明
- 117-2 黒褐色土 遺構不明
- 117-3 黒褐色土 遺構不明
- 117-4 黒褐色土 遺構不明
- 117-5 黒色土 遺構0.5~2cmの6~1段が現状に達する
- 117-6 黒色土 遺構おびし、しりりあり
- 117-7 土層断面がなし
- 117-8 黒色土 遺構をおびてしりり
- 117-9 黒色土 しりりあり 117-7~9は斜形しているように見える

- 118-1 黒色土 遺構不明
- 118-2 黒褐色土 遺構おびし、しりりなし 遺構0.5~2cmの6~7段が現状に達する
- 118-3 黒色土 遺構をおびてしりりあり 遺構不明
- 118-4 遺構をおびてしりりあり 遺構0.5~2cmの6~7段が現状に達する
- J17-1 1 黒褐色土 しりりあり  
2 6~7段  
3 遺構をおびる しりりあり 遺構0.5~2cmの6~7段に達する
- J17-2 黒褐色土 よくしりり

C

(H21-22グリッド)

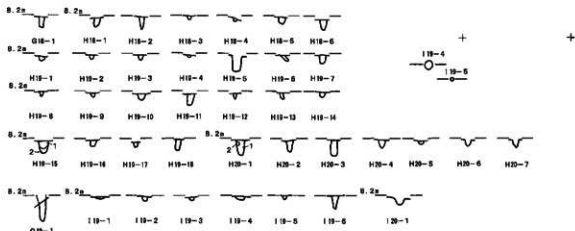
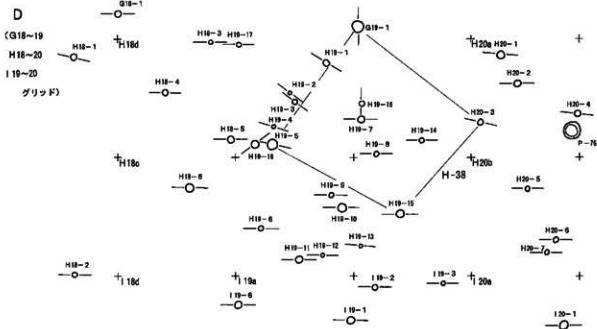


+ +

- H21-1 黒色土 遺構おびる 遺構不明
- H21-2 黒色土 遺構おびる 遺構不明
- H21-3 黒色土 遺構おびる 遺構不明
- H22-1 黒色土 しりりなし 遺構不明

図II-75 小柱穴(2)

8 小柱穴



- G18-1 高粘性土 地質をおびしりあり 層間不明確 地層0.5~2mのE-P層に属する  
G19-1 高粘性土 地層0.5~1mのE-P層に属する しりなし 下部は褐色砂し H-20の柱穴
- H18-1 高粘性土 地質をおびしりあり 層間不明確 地層0.5~2mのE-P層に属する  
H18-2 高粘性土 地質をおびる 地層0.5mのE-P層に属する  
H18-3 高粘性土 地層0.5~2mのE-P層に属する  
H18-4 高粘性土 地質をおびる 層間不明確 本層間の可能性あり  
H18-5 高粘性土 地質をおび、よくしめる 地層2mのE-P層に属する  
H18-6 高粘性土 しりなしし 地層不明確  
H19-1 高粘性土 しりなしし 層間不明確  
H19-2 高粘性土 地層0.5~1mのE-P層とブロック状のG層-L層に属する しりなしし 層部分の褐色砂質土  
H19-3 高粘性土 地層0.5~1mのE-P層とブロック状のG層-L層に属する しりなしし 層部分の褐色砂質土  
H19-4 高粘性土 しりなしし 地質をおびる  
H19-5 高粘性土 地層0.5mのE-P層に属する H-20の柱穴  
H19-6 高粘性土 地質をおびる E-L層に属する  
H19-7 高粘性土 中しめる 地質をおびる P-70の層に属する  
H19-8 高粘性土 しりなしし 層間不明確 本層の間  
H19-9 高粘性土 地質をおびる 地層0.5mのE-P層に属する 層間不明確  
H19-10 高粘性土 地質をおびる 地層0.5~2mのE-P層に属する 層間不明確  
H19-11 高粘性土 地層0.5~2mのE-L層に属する入り込む P-70の層に属する  
H19-12 高粘性土 地質をおびる 層間中不明確 地層0.5~2mのE-L層に属する  
H19-13 高粘性土 地質をおびる 層間中不明確 地層0.5~2mのE-L層に属する  
H19-14 高粘性土 地質をおびる 層間中不明確 地層0.5~2mのE-L層に属する  
H19-15 1 高粘性土 しりなしし やや地質をおびる  
2 高粘性土 E-L層がブロック状に属する H-20の柱穴  
H19-16 高粘性土 中や地質をおび、しりあり  
H19-17 高粘性土 E-L層とE-P層に属する  
H19-18 高粘性土 E-L層とE-P層に属する  
I19-1 高粘性土 Te-2層に入り込む  
I19-2 高粘性土 しりありし 層間不明確  
I19-3 高粘性土 地質をおびる  
I19-4 高粘性土 しりありし 地質をおびる 層間不明確  
I19-5 高粘性土 しりありし 地層不明確  
I19-6 高粘性土 地層0.5~2mのE-P層に属する 地質をおび、しりなしし  
H20-1 1 高粘性土 しりなしし 地層0.5~2mのE-P層に属する  
2 E-L層に入り込む 本層の間  
H20-2 高粘性土 地質をおびる 地層0.5~2mのE-P層に属する  
H20-3 高粘性土 地層0.5~2mのE-P層に属する H-20の柱穴  
H20-4 高粘性土 地質不明確  
H20-5 高粘性土 しりありし 地質をおびる  
H20-6 土層間不明確なし  
H20-7 土層間不明確なし H20-6、7は地質不明確  
I20-1 土層間不明確なし

図II-76 小柱穴(3)



表II-1 掘載土器一覽(1)

図番号	発掘区	遺構名	層位	分類
II-3-1	F27c	H-15	覆土上層	天神山式
	F27c	H-15	覆土上層	
	G27d	包含層	II B	
II-3-2	G27d	H-15	覆土中層	萩ヶ岡1-2式
	F27c	H-15	覆土中層	
II-3-3	G25a	包含層	II B	萩ヶ岡2-天神山式
	G25b	包含層	II B	
	F27b	H-15	覆土中層	
II-3-4	F27b	H-15	覆土中層	萩ヶ岡2-天神山式
II-3-5	F27b	H-15	床 面	萩ヶ岡1-2式
II-3-6	F27b	H-15	床 面	萩ヶ岡1-2式
II-6-1	E17d	H-17	覆土中部 (再生土製内籠)	天神山式
II-6-2	E17d	H-17	覆土下部	
II-6-3	E17d	H-17	覆土下部 サイベ状切式	
II-7-1	D21b	H-18	覆土下部	萩ヶ岡2式
	F19a	包含層	II B	
II-7-2	D21b	H-18	覆土下部	萩ヶ岡2式
	D21c	包含層	II B	
II-7-3	O21c	H-18	床 面	豆群a-3類
II-7-4	D21c	H-18	床 面	豆群a-3類
II-7-5	D21b	H-18	床 面	豆群a-3類
II-7-6	D21b	H-18	覆土下部	豆群b-1類
II-9-1	E22a	H-19	覆土中層	天神山式
II-9-2	E22b	H-19	覆土下層	萩ヶ岡2式
II-9-3	E22b	H-19	覆土下層	萩ヶ岡2式
	E23a	包含層	II B	
II-9-4	E22d	H-19	床 面	萩ヶ岡2-天神山式
II-9-5	E22b	H-19	覆土下層	萩ヶ岡2-天神山式
II-9-6	E22c	H-19	床 面	萩ヶ岡2式
II-9-7	E22b	H-19	床 面	萩ヶ岡2式
II-9-8	E22b	H-19	床 面	萩ヶ岡1-2式
II-10-1	G21a	H-20	覆土上層	枯木川式
	G21a	H-20	覆土9層	
	G21d	H-20	覆土10層	
II-10-3	G21d	H-20	覆土10層	枯木川式
	G21a	H-20	覆土上層	
II-11-4	G21a	H-20	覆土9層	トコロ6類
	F20a	包含層	II B	
II-11-5	G21a	H-20	覆土9層	トコロ6類
	G21d	包含層	II B	
II-14-1	E24d	H-21	覆土中層	枯木川式
	E26a	F-141	鏡 土 中	
II-14-2	E24d	H-21	覆土中層	余市式
II-14-3	E24d	H-21	床 面	萩ヶ岡2式
II-14-4	F24a	H-21	覆土下層	余市式
	E24b	P-47	覆土下層	
	E24b	P-47	覆土下層	
	E24d	包含層	II B	
	F24a	包含層	II B	
II-16-1	F25c	H-22	覆土中層	萩ヶ岡1-2式
II-16-2	G25d	H-22	覆土中層	天神山式
II-16-3	F25c	H-22	覆土下層	萩ヶ岡1式
II-16-4	F25c	H-22	覆土中層	天神山式
II-16-5	F25c	H-22	覆土下層	萩ヶ岡2-天神山式
II-16-6	F25c	H-22	覆土下層	豆群b類
	F23a	包含層	II B	
	H25a	包含層	II B	
II-16-7	F25c	H-22	床 面	枯木川式-豆群b-3類
II-16-8	F25c	H-22	床 面	豆群b類
II-16-9	F25c	H-22脚	下 層	萩ヶ岡2式
II-16-10	G25d	H-22	覆土下層	(三角土製品)

図番号	発掘区	遺構名	層位	分類
II-18-1	F25c	H-23	覆土中層	天神山式
II-18-2	G25d	H-23	覆土中層	萩ヶ岡1式
II-18-3	F25c	H-23	覆土下層	天神山式
II-18-4	F25b	H-23	覆土下層	天神山式
	F25c	H-23	覆土下層	
	F25c	H-23	覆土下層	
II-18-5	位置不明	H-23	覆土下層	萩ヶ岡1式
II-18-6	F25b	H-23	覆土下層	萩ヶ岡2-天神山式
II-18-7	G25d	H-23	覆土下層	天神山式
II-18-8	G25d	H-23	覆土中層	天神山式
	G25a	H-23	床 面	
	F25c	H-22	覆土上層	
II-18-9	G25d	H-23	床 面	天神山式
II-18-10	G25d	H-23	床 面	豆群b類
	G25d	H-23	床 面	
II-18-11	G25d	H-23	床 面	豆群b類
	G25d	H-23	床 面	
	G25d	H-23	床 面	
	位置不明	H-23	覆土下層	
	G25d	H-23	覆土中層	
II-21-1	F26b	H-24	覆土上層	トコロ6類
II-21-2	F26b	H-24	覆土中層	枯木川式
II-21-3	G26a	H-24	覆土中層	萩ヶ岡1式
II-21-4	G26a	H-24	覆土中層	萩ヶ岡2-天神山式
II-21-5	F26c	H-24	覆土下層	萩ヶ岡2-天神山式
II-21-6	F26b	H-24	覆土下層	天神山式
II-21-7	F26b	H-24	覆土中層	枯木川式
	F26b	H-24	覆土下層	
	F26b	H-24	覆土下層	
	F26b	H-24	覆土下層	
	E26d	包含層	II B	
II-21-8	G27a	包含層	II B	萩ヶ岡1式
	G26a	H-24	覆土上層	
	G26a	H-24	覆土上層	



表II-3 掘載土器一覽(3)

図番号	発掘区	遺構名	層位	分類
II-38-1	D29 b	H-30	覆土中部	手箱式
II-38-2	E29 a	H-30	覆土中部	天神山式
II-38-3	E29 a	H-30	覆土中部	皿群
II-38-4	E29 a	H-30	覆土中部	天神山式
II-38-5	E29 a	H-30	床 面	皿群
II-38-6	E29 a	H-30	覆土中部	天神山式
II-39-1	F29 a	H-32	HP12覆土	天神山式
	E27		包含層	II B
II-39-2	F29 b	H-32	HP9 覆土	タブコブ式
II-40-1	K13 d	H-37	覆土中部	IV群 a類
II-40-2	K13 a	H-37	覆土下層	余市式
II-40-3	J13 c	H-37	覆土下層	IV群bc類

図番号	発掘区	遺構名	層位	分類
II-48-1	E20 b	P-37	覆土上部	(再生土製品)
II-48-2	E20 b	P-37	覆土上部	IV群b類
II-48-3	E25 a	P-39	覆土中部	ウサクマイC式
II-48-4	F21 d	P-40	床 面	トコロ6類
II-48-5	F26 b	P-41	覆土下層	萩ヶ岡2・天神山式
II-48-6	F26 c	P-43	覆土6層	手箱式・ホツケマ式
II-48-7	F26 c	P-43	覆土7層	タブコブ式
II-48-8	G21 a	P-44	覆土中部	結木川式
II-48-9	F23 d	P-46	覆土4層	天神山式
II-48-10	E24 c	P-47	覆土上層	手箱式
	H27 b		包含層	II B
II-48-11	E23 d	P-50	覆土2層	結木川式
II-48-12	E23 a	P-50	覆土2層	天神山式
II-48-13	E24 b	P-51	覆 土	萩ヶ岡2・天神山式
II-48-14	E24 c	P-51	覆 土	萩ヶ岡2式
	E24 b		包含層	II B
II-48-15	D21 c	P-52	覆土下層	皿群b類
II-48-16	F23 b	P-53	覆土2層	皿群b類
II-48-17	F26 d	P-54	覆土4層	皿群b類
II-48-18	F26 d	P-54	床 面	萩ヶ岡2式
II-48-19	D20 b	P-55	覆土下部	V群a類
II-48-20	F22 c	P-56	覆 土	萩ヶ岡2式
II-48-21	F22 b	P-56	覆 土	IV群b類
	F22 a		包含層	II B
II-48-22	E26 b	P-57	覆土中部	手箱砂山式
II-48-23	E26 b	P-57	覆土中部	天神山式
II-48-24	E26 b	P-57	覆土下層	天神山式
II-48-25	E25 c	P-57	墳 塚	皿群b類
II-48-26	F27 c	P-58	覆 土	手箱式
II-48-27	F26 d	P-59	覆土中部	天神山式
	F26 d		包含層	II B
II-48-28	F29 a	P-61	覆 土	手箱式
	F29 a		包含層	II B
II-48-29	E29 a	P-62	覆 土	ウサクマイC式
II-48-30	E29 d	P-63	覆 土	手箱式
II-48-31	G29 a	P-66	覆 土	皿群
II-48-32	E29 a	P-67	覆 土	萩ヶ岡2式
II-48-33	L10 b	P-71	覆 土	萩ヶ岡2式
II-47-35	K13 b	P-75	カ ベ	タブコブ式
	L13 a	P-75	カ ベ	
II-48-34	H20 a	P-76	覆土中部	タブコブ式

図番号	発掘区	遺構名	層位	分類
II-65-1	E14d-E16a	T P-30	覆土4層	タブコブ式
II-65-2	F21bc	T P-31	覆土2層	IV群b類
II-65-3	F21bc	T P-31	覆土2層	IV群b類
II-65-4	F21bc	T P-31	覆土5層	ウサクマイC式
II-65-5	F21bc	T P-31	覆土15層	結木川式
II-65-6	F21bc	T P-31	覆土15層	トコロ6類
	F21bc	T P-35	覆土1層	
	F18 a		包含層	II B
	F20 c		包含層	II B
	F20 d		包含層	II B
	F21 a		包含層	II B
	F21 d		包含層	II B
	F22 a		包含層	II B
	F22 b		包含層	II B
	G21 a		包含層	II B
	G22 a		包含層	II B
	G22 d		包含層	II B
II-65-7	F21bc	T P-35	覆土1層	トコロ6類
II-65-8	E28od	T P-39	覆土3層	皿群b類
II-65-9	E28od	T P-41	墳 塚	タブコブ式
	E20 c		包含層	II B
II-65-10	E28od	T P-41	覆土1層	タブコブ式
	E28od	T P-41	墳 塚	
II-65-11	E28od	T P-41	墳 塚	タブコブ式
II-65-12	E28od	T P-41	墳 塚	タブコブ式
II-65-13	E28od	T P-41	墳 塚	タブコブ式
II-65-14	E28od	T P-41	墳 塚	タブコブ式
II-65-15	F28od	T P-45	覆土1層	ウサクマイC式
II-66-16	F28od	T P-49	覆土1層	萩ヶ岡2式
	F29 b		包含層	II B
II-66-17	H30 d	T P-52	覆土1層	タブコブ式
II-66-18	D29 c	T P-53	覆土1層	皿群

図番号	発掘区	遺構名	層位	分類
II-69-4	D30b	F-357	焼土中	IV群b類
II-69-5	D30b	F-357	焼土中	皿群b-2類
II-69-6	H31ab	F-317	焼土中	(再生土製品)

表II-4 掲載石器一覧(1)

図番号	遺構名	層位	分類	材質	長さ (mm)	幅 (mm)	厚さ (mm)	重さ (g)	備考
II-3-7	H-15	覆土上層	石 鏃	黒曜石	(18.5)	12.2	4.5	(0.5)	
II-3-8	H-15	覆土上層	たたき石	砂 岩	70.5	46.0	49.0	194.0	
II-3-9	H-15	覆土上層	たたき石	緑色泥岩	(94.0)	44.0	24.0	166.5	
II-3-10	H-15	覆土中層	台 石	砂 岩	(258.0)	(168.0)	144.0	(6000.0)	
II-6-4	H-17	覆土中部	石斧末製品	片麻岩	128.0	34.0	1.4	108.5	
II-6-5	H-17	覆土中部	スクレイパー	黒曜石	(47.5)	27.0	7.0	(10.0)	
II-6-6	H-17	覆土中部	スクレイパー	黒曜石	40.3	26.0	6.0	4.6	
II-6-7	H-17	覆土中部	軽石製石製品	軽 石	96.7	70.0	43.2	58.5	
II-7-7	H-18	覆土下部	つみ跡	絹頁岩	37.0	60.0	20.0	31.8	
II-7-8	H-18	床 面	軽石製石製品	軽 石	78.0	50.0	28.0	51.9	
II-9-9	H-19	覆土上層	石 鏃	黒曜石	(30.2)	19.0	4.8	(2.3)	位置不明
II-9-10	H-19	床 面	すり石	流紋岩	73.0	61.0	20.5	90.2	
II-12-6	H-20	覆土中部	研鉢	緑色片岩	147.0	57.0	32.5	466.7	
II-12-7	H-20	覆土中部	石 核	黒曜石	44.5	60.0	22.0	47.8	
II-12-8	H-20	覆土中部	つみ跡	黒曜石	46.0	16.5	7.0	4.6	
II-12-9	H-20	覆土中部	石 核	黒曜石	51.5	23.0	26.0	33.8	
II-14-5	H-21	覆土中層	楔形石器	黒曜石	27.5	11.8	5.5	1.8	
II-16-11	H-22	覆土上層	石 鏃	黒曜石	23.5	12.0	3.5	0.8	
II-16-12	H-22	覆土中層	石 槍	黒曜石	59.0	20.5	8.0	5.7	
II-16-13	H-22	覆 土	石 槍	黒曜石	(33.0)	(20.0)	(6.0)	(2.5)	位置不明
II-16-14	H-22	覆土中層	つみ跡	頁 岩	62.3	20.0	8.0	7.6	
II-16-15	H-22	覆土中層	すり石	安山岩	(54.0)	(65.0)	(23.0)	(111.3)	
II-18-12	H-23	覆土上層	石 鏃	頁 岩	(22.0)	18.0	3.3	(0.7)	
II-18-13	H-23	覆土下層	石 槍	黒曜石	71.5	34.0	10.5	15.3	
II-18-14	H-23	覆土中層	石 槍	黒曜石	45.0	16.0	7.0	3.6	
II-18-15	H-23	覆土上層	石 槍	黒曜石	(32.0)	(24.0)	5.5	(4.7)	
II-18-16	H-23	覆土中層	スクレイパー	黒曜石	(32.0)	(43.0)	7.0	(12.7)	
II-18-17	H-23	覆土中層	すり石	安山岩	80.5	115.5	19.0	255.5	
II-18-18	H-23	覆土中層	石製品	軽 石	165.5	121.5	76.0	533.3	
II-22-10	H-24	覆土中層	石 鏃	黒曜石	24.0	13.7	3.7	0.6	
II-22-11	H-24	覆土上層	石 鏃	黒曜石	27.0	13.0	4.0	0.7	
II-22-12	H-24	覆土上層	石 槍	黒曜石	(19.0)	(20.0)	(5.0)	(1.6)	
II-22-13	H-24	覆土中層	スクレイパー	安山岩	69.0	46.0	13.0	52.7	
II-22-14	H-24	覆土中層	石 斧片	黒色片岩	(88.0)	(47.0)	(19.0)	(141.2)	
II-22-15	H-24	覆土上層	石斧末製品	片 岩	69.0	25.5	11.0	20.4	
II-22-16	H-24	床 面	台 石	流紋岩	115.0	92.0	36.0	293.7	
II-22-17	H-24	覆土下層	台 石	砂 岩	(153.0)	(228.0)	(190.0)	(8026.1)	
	H-24	覆土下層							
	H-24	床 面							
	H-24	床 面							
	H-24	床 面							
	H-26	攪 乱							
	H-26	覆土下層							
		包含層	II B						F25 a
		包含層	II B						F26 c
		包含層	II B						H28 c
		包含層	II B						H32 c
		包含層	II B						I 29 b
		包含層	II B						J26 a

表II-5 掲載石器一覧(2)

図番号	遺構名	層位	分類	材質	長さ (mm)	幅 (mm)	厚さ (mm)	重さ (g)	備考
II-22-17 (同一個体)	H-15	覆土中層	台石	砂岩					1点
	H-24	床面							2点
		包含層 ⅡB							F26c 1点
		包含層 ⅡB							I29b 1点
II-24-15	H-25	覆土中層	石 鍬	黒曜石	31.3	17.5	3.0	0.9	
II-24-16	H-25	覆土上部	石 鍬	黒曜石	(22.3)	17.0	4.5	(1.0)	
II-24-17	H-25	覆土上部	石 鍬	黒曜石	(28.5)	20.0	6.0	(1.7)	
II-24-18	H-25	覆土上部	つばねけい	黒曜石	43.5	36.0	5.0	3.2	
II-24-19	H-25	覆土下部	つばねけい	頁岩	41.8	35.0	5.0	4.9	
II-24-20	H-25	覆土中層	砥石片	砂岩	(61.0)	(48.0)	(14.0)	(33.8)	
II-24-21	H-25	覆土下部	たたき石片	安山岩	(106.5)	(61.0)	(42.0)	(453.0)	
II-28-14	H-26	覆土上層	石 槍	黒曜石	38.0	(20.5)	4.8	(3.4)	
II-28-15	H-26	覆土上層	つばねけい	黒曜石	(45.0)	19.9	4.5	(4.6)	
II-28-16	H-26	覆土上層	スクレイパー	黒曜石	38.0	30.5	6.0	5.3	
II-28-17	H-26	床面	石 斧片	緑色泥岩	(89.0)	(51.0)	(28.0)	(146.6)	
	H-26	床面							
II-28-18	H-26	焼土上面	石 斧片	泥岩	(11.1)	(51.8)	(26.5)	(211.2)	
	(HF-3)								
II-28-19	H-26	床面	石 斧片	緑色泥岩	(97.5)	(51.0)	(20.0)	(144.0)	
II-28-20	H-26	覆土下層	たたき石	安山岩	16.0	61.0	32.0	421.7	
II-28-21	H-26	覆土下層	たたき石	泥岩	(72.0)	(61.0)	(48.0)	(290.6)	
II-28-22	H-26	焼土上面	北海道式石冠	安山岩	(64.0)	(74.0)	(56.0)	(388.3)	
	(HF-3)								
II-31-12	H-27	覆土	石 槍	黒曜石	76.5	39.0	14.8	25.6	位置不明
II-31-13	H-27	覆土	砥石	砂岩	74.6	65.0	29.5	106.1	位置不明
II-31-14	H-27	覆土	たたき石	砂岩	83.5	38.0	27.0	121.3	位置不明
II-31-15	H-27	覆土上部	台石	安山岩	(140.0)	(104.0)	(74.0)	(1400.0)	
	H-27	覆土							位置不明
II-31-16	H-27	覆土下層	台石	安山岩	(282.0)	(152.0)	(138.0)	(9600.0)	
II-34-9	H-28	覆土	石 鍬片	黒曜石	(23.0)	17.5	4.0	(0.8)	位置不明
II-34-10	H-28	覆土	石 鍬片	黒曜石	26.2	(14.0)	3.8	(0.7)	位置不明
II-34-11	H-28	覆土上層	石 槍	黒曜石	(29.0)	17.0	6.0	(2.0)	
II-34-12	H-28	覆土上層	石 槍	黒曜石	(32.0)	20.5	6.0	(2.6)	
II-34-13	H-28	覆土中層	スクレイパー	黒曜石	26.5	28.0	6.0	4.7	
II-34-14	H-28	覆土上層	石 斧	泥岩	102.5	36.0	8.5	82.7	
II-34-15	H-28	覆土中層	フレイク	緑色泥岩	71.0	61.0	8.0	85.4	
II-34-16	H-28	床面	砥石片	砂岩	40.0	44.0	11.0	20.8	
II-36-10	H-29	覆土上層	石 鍬	黒曜石	19.2	16.5	2.5	0.5	
II-36-11	H-29	覆土中層	石 槍	黒曜石	88.6	(36.8)	6.8	(14.1)	
II-36-12	H-29	覆土下層	つばねけい	頁岩	66.5	35.5	1.3	29.6	
II-36-13	H-29	覆土中層	石 斧	泥岩	78.0	25.0	10.0	29.7	
II-36-14	H-29	覆土中層	砥石片	砂岩	(68.0)	60.0	15.0	(73.9)	
II-36-15	H-29	覆土上層	たたき石	閃緑岩	47.0	51.0	38.0	150.4	
II-38-7	H-30	覆土中層	石 斧片	泥岩	99.0	70.5	13.0	115.0	
II-38-8	H-30	覆土中層	つばねけい	黒曜石	64.0	33.0	12.0	26.8	
II-38-9	H-30	覆土中層	スクレイパー	黒曜石	45.0	32.0	14.0	18.0	
II-38-10	H-30	覆土中層	石 鍬	黒曜石	30.0	18.5	5.5	2.1	
II-38-11	H-30	覆土中層	石 槍	黒曜石	39.0	37.0	14.0	16.9	
II-40-4	H-37	覆土中層	北海道式石冠	砂岩	(86.0)	(104.0)	43.0	(454.5)	

表II-6 掲載石器一覧(3)

図番号	遺構名	層位	分類	材質	長さ (mm)	幅 (mm)	厚さ (mm)	重さ (g)	備考
II-49-1	P-43	覆土	つばねけいり	頁岩	(29.8)	(15.0)	(8.5)	(4.2)	位置不明
II-49-2	P-43	覆土7層	スクレイパー	頁岩	67.0	49.0	14.0	35.5	
II-49-3	P-47	覆土	石鏃	黒曜石	(30.0)	10.2	6.5	(2.0)	位置不明
II-49-4	P-47	覆土中層	石斧片	泥岩	(49.0)	27.5	10.0	(23.8)	焼付
II-49-5	P-47	覆土中層	砥石片	砂岩	(106.0)	63.0	49.0	(386.8)	
II-49-6	P-52	覆土下部	石鏃	黒曜石	(20.3)	16.5	4.0	(1.1)	
II-49-7	P-57	覆土上層	石鏃	黒曜石	(20.0)	114.5	4.0	(1.0)	
II-49-8	P-57	覆土下層	たたき石片	砂岩	(60.5)	(38.0)	(40.5)	(87.8)	
II-49-9	P-62	覆土	石鏃	黒曜石	(29.5)	19.2	5.0	(1.7)	
II-49-10	P-62	覆土	砥石	砂岩	(94.2)	(78.3)	27.1	(248.9)	
II-49-11	P-68	覆土	台石	安山岩	193.0	154.0	11.3	5200.0	
II-49-12	P-68	覆土	台石	安山岩	223.0	150.0	83.0	4200.0	

図番号	遺構名	層位	分類	材質	長さ (mm)	幅 (mm)	厚さ (mm)	重さ (g)	備考
II-66-1	TP-31	覆土5層	石鏃	黒曜石	(24.5)	(1.5)	4.0	(0.8)	
II-66-2	TP-38	覆土1層	スライパー	珪瑁	27.5	11.9	5.6	1.8	
II-66-3	TP-46	覆土1層	石斧末製品	片岩	100.0	64.0	27.0	261.5	
II-66-4	TP-50	覆土1層	つばねけいり	珪瑁	66.5	24.0	9.0	14.2	
II-66-5	TP-50	覆土2層	エンブライ	黒曜石	28.0	24.0	9.0	4.6	

図番号	遺構名	層位	分類	材質	長さ (mm)	幅 (mm)	厚さ (mm)	重さ (g)	備考
II-68-1	F-121	焼土中	石鏃	黒曜石	(25.5)	19.5	5.0	(1.8)	
II-68-2	F-291	焼土中	すり石	凝灰岩	(65.0)	83.0	56.0	(516.8)	
II-68-3	F-370	焼土中	石斧	緑色泥岩	110.05	36.5	17.5	125.2	
II-70-7	F-313	焼土中	ナイフ	チャート	103.8	27.0	13.0	34.1	
II-70-8	F-348	焼土中	石鏃	黒曜石	28.0	13.8	3.5	0.9	
II-70-9	F-360	焼土中	石鏃	黒曜石	(15.5)	17.5	2.5	(0.5)	
II-70-10	F-363	焼土中	石鏃	頁岩	58.0	13.5	6.0	6.0	
II-70-11	F-363	焼土中	スクレイパー	緑頁岩	57.0	56.0	78.0	31.5	

図番号	遺構名	層位	分類	材質	長さ (mm)	幅 (mm)	厚さ (mm)	重さ (g)	備考
II-72-1	集石9	II B	すり石	デイサイト	75.0	125.0	65.0	818.1	
II-72-2	集石9	II B	すり石	デイサイト	58.0	102.0	29.0	219.4	
II-73-3	集石10	II B	すり石	泥岩	(16.0)	(67.5)	(50.0)	(296.1)	
II-73-4	集石12	II B	レキ片	安山岩	13.6	(101.0)	(48.0)	(548.4)	

表II-7 集石10出土の剥片集計表

		顆球あり		顆球なし		合計
		多い	少ない	績状	濃淡	
打面 の 風 性	破			1		1
	平坦	1		1		2
	切子	1		1	1	3
	縁	2	1	3	7	13
不明		2	2	8	6	18
	(2)			(1)	(3)	(3)
合計		8	3	14	15	40

( )は被熱した個体数

表II-8 焼土一覽(1)

遺構番号	発掘区	検出層位	長径×短径×厚さ(m)	備考
F-99	E27b	II B層中部	0.29×0.22×0.06	H-260部A, 骨片を含む
F-100	E27c	II B層中部	0.20×0.13×0.05	H-260部A, 骨片を含む
F-101	E27c	II B層中部	0.20×0.18×0.06	H-260部A, 骨片を含む
F-102	E27c	II B層中部	0.28×0.24×0.05	H-260部A, 骨片を含む
F-103	E27c	II B層中部	0.32×0.26×0.03	H-260部A, 骨片を含む
F-104	E27c	II B層中部	0.32×0.23×0.05	H-260部A
F-105	E27c	II B層中部	0.36×0.24×0.07	
F-106	F27a	II B層中部	0.73×0.72×0.07	
F-110	F27a	II B層上部	0.59×0.39×0.10	
F-111	F27a	II B層上部	0.56×0.32×0.05	H-260部A
F-112	F27d	II B層下部	0.57×0.29×0.04	骨片を含む
F-113	F27d	II B層下部	0.50×0.30×0.05	骨片を含む
F-114	F19d	II B層上面	0.62×0.55×0.17	上段焼土
F-115	E19b	II B層中部	0.65×0.43×0.08	上段焼土
F-116	F19b	II B下層上面	0.72×0.39×0.11	
F-117	E26c	II B層上面	0.42×0.38×0.03	H-240部A
F-118	F26d	II B層上面	0.65×0.53×0.06	H-290部A
F-120	E21a	II B層上部	0.45×0.23×0.11	上段焼土, H-186部A
F-121	E21d	II B層下部	0.33×0.26×0.06	
F-122	E21a d	II B層上面	0.32×0.18×0.06	上段焼土, H-186部A
F-123	E21a d	II B層中部	0.64×0.49×0.06	上段焼土, H-186部A
F-124	F21a	II B層下面	0.63×(0.38)×0.06	
F-125	E21c・F21d	II B層上面	(0.99)×(0.41)×0.08	上段焼土
F-126	E21b	II B層上面	1.50×(0.73)×0.12	上段焼土
F-128	E22a	II B層上部	0.35×0.24×0.07	H-190部A
F-129	E22b	II B層上面	0.99×0.41×0.10	上段焼土
F-131	E23a	II B層下部	0.90×0.54×0.09	骨片層の底層
F-132	E23a	II B層中部	0.58×0.25×0.05	P-500部A
F-133	E23d	II B層中部	0.32×0.28×0.04	上段焼土
F-134	E23d	II B層上部	0.45×0.27×0.05	上段焼土
F-135	E25a	II B層中部	0.63×0.37×0.09	骨片を含む
F-136	E25b	II B層中部	0.58×0.56×0.11	骨片を含む
F-137	E25c	II B層上部	0.85×0.33×0.17	
F-138	E25c	II B層中部	1.00×0.47×0.05	骨片を含む
F-139	E25d	II B層	0.65×0.22×—	
F-140	E25d	II B層中部	0.52×0.21×—	
F-141	E26a	II B層中部	0.47×0.17×0.07	骨片を含む
F-142	E26a	II B層中部	0.35×0.31×0.03	
F-143	E26a	II B層中部	0.37×0.15×0.06	
F-144	E26a	II B層中部	0.35×0.22×0.05	
F-145	E26a	II B層	0.39×0.26×—	
F-146	E26a	II B層	(0.27)×0.24×—	
F-147	F26a	II B層中部	0.26×0.24×0.04	
F-148	F26a	II B層中部	0.24×0.19×0.07	
F-149	F20c	II B層上部	0.51×0.23×0.07	上段焼土
F-150	F20c	II B層中部	0.50×0.44×0.07	
F-151	F21a	II B層中部	(1.03)×0.73×0.12	
F-152	F20b	II B層上部	1.25×0.36×0.10	上段焼土
F-153	F17b	II B層中部	0.40×0.20×0.10	上段焼土

\* 備考：上位焼土については、本文参照。

表II-9 焼土一覽(2)

遺構番号	発掘区	検出層位	長さ×短径×厚さ(m)	備考
F-154	F17b	ⅡB層中部	0.30×0.28×0.04	上焼土
F-155	F18a	ⅡB層中部	0.44×0.21×0.09	上焼土
F-156	F18b	ⅡB層中部	0.27×0.23×0.08	上焼土
F-157	G18a	ⅡB層中部	0.23×(0.14)×0.06	上焼土
F-158	E23a	ⅡB層中部	0.87×0.43×0.11	焼土柱
F-160	O24b	ⅡB層	0.49×0.32×0.05	
F-161	G29a	ⅡB層中部	0.64×0.30×0.05	
F-162	F18d	ⅡB下層上面	0.90×0.25×0.13	研削面焼土層埋て土
F-163	G22a	ⅡB層中部	0.72×0.40×0.07	
F-164	F22b	ⅡB層下面	0.42×0.29×0.04	
F-165	F22d	ⅡB層中部	0.22×0.14×0.03	
F-166	E19b	ⅡB層	0.74×0.32×0.13	
F-167	D16b	ⅡB層	0.49×(0.23)×-	TP-290部
F-168	E18d	ⅡB層	0.71×0.62×0.11	
F-169	E19c	ⅡB層	0.43×0.29×0.06	
F-170	E15a	ⅡB層中部	0.34×0.10×0.07	TP-300部
F-171	E15b	ⅡB層中部	(0.89)×(0.68)×1.09	TP-300部
F-174	F19d	ⅡB層中部	0.29×0.26×0.09	
F-175	G19d	ⅡB層上部	(0.49)×0.28×0.12	TP-370部
F-176	E26b	ⅡB層中部	0.42×0.24×0.04	P-570部
F-177	F26b	ⅡB層中部	1.05×0.51×0.11	
F-178	E26b	ⅡB層中部	0.42×0.29×0.03	
F-179	E26d	ⅡB層中部	1.26×0.79×0.04	
F-180	E26d	ⅡB層上面	1.40×0.86×0.08	H-260部
F-181	E26c	ⅡB層中部	0.44×0.31×0.08	
F-182	E26c	ⅡB層中部	1.06×0.69×0.04	
F-183	D20c	ⅡB層上部	0.32×0.19×0.10	
F-184	D19c	ⅡB層上部	0.23×0.08×0.07	
F-185	D19c	ⅡB層上部	0.51×0.47×0.10	P-480部
F-186	F15d	ⅡB層中部	0.48×0.24×0.06	上焼土
F-187	F15a	ⅡB層中部	0.55×0.31×0.08	上焼土
F-188	F15c	ⅡB層中部	0.38×0.28×0.07	上焼土
F-189	F15c	ⅡB層中部	0.56×0.25×0.09	上焼土
F-190	D14b	ⅡB層中部	0.87×0.40×0.06	
F-191	D14b	ⅡB層中部	0.31×0.19×0.06	
F-192	D14b	ⅡB層中部	0.12×0.11×0.05	
F-193	D21b	ⅡB層中部	0.53×0.18×0.12	P-520部
F-194	D18c	ⅡB層中部	0.36×(0.22)×0.09	
F-196	G23a	ⅡB層中部	1.60×0.44×0.16	TP-380部
F-198	G23d	ⅡB層下面	0.43×0.10×0.04	
F-199	G23d	ⅡB層上面	0.49×0.45×0.05	上焼土
F-200	G23a	ⅡB層上面	0.77×0.63×0.07	
F-201	G23a	ⅡB層上面	0.59×0.20×0.06	
F-202	G23a	ⅡB下層上面	1.38×0.77×0.08	
F-206	F23b	ⅡB層上部	0.75×(0.52)×0.14	P-530部
F-210	F23a	ⅡB下層上面	0.57×0.23×0.09	
F-211	E20b	ⅡB下層上面	0.71×0.49×0.12	
F-212	E23b	ⅡB層下面	0.12×0.05×0.03	
F-213	F23a	ⅡB下層	0.12×0.05×0.03	
F-214	F23a	ⅡB層上面	0.16×0.10×0.03	



表II-10 焼土一覽(3)

遺構番号	発掘区	検出層位	長径×短径×厚さ(m)	備考
F-215	E23c	II B層下面	0.30×0.23×0.02	
F-216	E23c	II B層下面	0.21×0.08×0.03	
F-217	E23c	II B層下面	0.59×0.28×0.07	
F-218	E23b	II B層下面	0.64×0.25×0.07	
F-219	E24c	II B層下面	0.44×0.15×0.07	H-216部
F-220	E24c	II B層下面	0.23×0.10×0.06	H-216部
F-221	E24c	II B層下面	0.13×0.08×0.06	
F-224	F21a	II B層上部	0.11×(0.06)×0.08	上段土 TP-316部
F-225	F21a	II B層上部	0.18×0.14×0.04	上段土 TP-316部
F-226	F21d	II B層中部	0.32×0.31×0.08	
F-227	F21c	II B層上部	0.50×0.25×0.09	上段土
F-228	G25a	II B層中部	0.40×0.13×0.03	上段土 H-23層より上段土層位も
F-229	G24d	II B層下部	1.38×0.66×0.16	
F-231	G24a	II B層下部	0.52×0.37×0.05	
F-232	F24c	II B下層上面	0.23×0.17×0.05	
F-233	G24d	II B層下部	0.19×0.08×0.03	
F-234	G24a	II B層下部	0.51×0.29×0.06	En-Pを多く含む層位も
F-235	G24a	II B層下部	0.20×0.18×0.02	
F-236	G23d	II B層	0.36×0.29×0.06	上段土
F-237	F23a	II B層中部	- x - ×0.09	
F-238	F23a	II B層下面	0.42×0.11×0.05	
F-239	E26c	II B下層上面	0.49×0.46×0.06	
F-240	E26a	II B層	1.05×0.22×0.08	
F-241	E26d	II B層中部	1.46×0.41×0.14	数ヶ月前に検出、H-276部
F-242	F22a	II B層中部	0.72×0.41×0.10	
F-243	F22a	II B層中部	0.37×0.25×0.11	
F-244	F22b	II B層中部	0.46×0.37x -	P-566部
F-245	F22b c	II B層中部	1.70×0.92×0.11	P-566部
F-246	G22d	II B層下面	0.90×0.30×0.06	
F-247	G22d	II B層下面	0.42×0.30×0.70	
F-248	G22a	II B下層上面	0.28x(0.20)×0.02	
F-249	D21b	II B層中部	0.42×0.17×0.04	H-180部
F-250	D23b	II B層中部	0.85×0.30×0.90	層位にバラバラ、数ヶ月前、TP-336部
F-251	D23b	II B下層上面	0.43×0.22×0.10	TP-336部
F-252	D23c	II B下層上面	0.42×0.29×0.01	
F-253	D23c	II B層下面	0.74×0.22×0.05	
F-254	D23c	II B層下面	0.29×0.22×0.04	
F-255	D23c	II B下層上面	0.40×0.24×0.07	
F-256	D25c	II B層下面	0.29×0.22×0.44	
F-257	D25c	II B層下面	0.67×0.23×0.06	
F-258	D25c	II B層下面	0.39x(0.20)×0.50	
F-259	E26a	II B層中部	(0.44)×0.33×0.80	
F-260	D26c	II B層中部	0.58×0.15×0.09	
F-261	E24c	II B層下面	0.19×0.15×0.02	
F-262	D22b	II B層中部	0.67×0.61×0.11	数ヶ月前に検出、層位も不明
F-263	F22b	II B層下部	0.78x(0.28)×0.05	P-566部
F-264	F22c	II B層下部	0.23×0.13×0.03	
F-265	G27a	II B層下面	0.17×0.04x -	H-150部
F-266	F27b	II B層下面	0.66×0.47×0.07	
F-267	F27c	II B層下面	0.19×0.12×0.03	P-566部

表II-11 焼土一覽(4)

遺構番号	発掘区	検出層位	長径×短径×厚さ(m)	備考
F-268	F27c	II B層下面	0.42×0.25×0.05	P-606号
F-269	G23d	II B層下面	0.24×(0.10)×0.09	TP-386号
F-270	G28a	II B層上部	0.43×0.22×0.07	
F-271	G28d	II B層上部	0.62×0.35×0.09	上焼土
F-272	F28c	II B層下部	0.42×0.19×0.05	
F-273	F28c	II B層中部	0.27×0.13×0.05	
F-274	F28c	II B層中部	0.29×0.12×0.06	
F-275	F28b	II B層中部	0.18×0.08×0.07	
F-276	F28b	II B層中部	0.18×0.17×0.05	TP-456号
F-277	F25a	II B層上部	0.52×0.40×0.09	上焼土、特許付
F-278	F25a	II B層上部	0.88×0.48×0.10	上焼土、特許付
F-281	D26c	II B層中部	(0.34)×0.26×0.03	
F-282	E26c	II B層中部	0.52×0.33×0.07	
F-283	E29a	II B層上面	0.90×0.60×0.11	H-30-P-636号
F-284	E29d	II B層上面	0.69×0.34×0.04	H-30-P-63-TP-516号
F-285	E29c	II B層上面	0.90×0.40×0.07	TP-466号
F-286	F26d	II B層上面	0.66×0.14×0.09	
F-287	F28d	II B層中部	0.39×0.25×0.12	TP-496号
F-288	F28a	II B層中部	0.24×0.10×0.15	
F-289	F28d	II B層中部	1.50×0.82×0.07	TP-496号
F-291	G25a	II B層中部	0.74×0.49×0.07	上焼土、特許付
F-292	G25b	II B層中部	0.39×0.17×0.04	
F-293	G25b	II B層中部	0.15×0.14×0.03	
F-294	G25b	II B層中部	0.69×0.14×0.14	TP-426号
F-295	G25b	II B層下部	0.61×0.25×0.10	H-236号
F-296	G25c	II B層中部	0.47×(0.34)×0.05	H-23-H-246号
F-297	G26d	II B層中部	0.65×0.20×0.06	H-246号
F-298	G26d	II B層中部	0.35×0.21×0.04	
F-299	F25d	II B層中部	0.20×0.14×0.04	
F-300	F27b	II B層中部	(0.45)×(0.18)×0.04	H-256号
F-301	E28a	II B層下面	1.05×(0.39)×0.04	
F-302	E28a	II B層上部	(0.14)×0.13×0.08	
F-303	D28b	II B層上部	0.53×(0.18)×0.09	上焼土
F-305	G25a	II B層中部	0.34×(0.16)×0.03	
F-306	E28d	II B層上面	(0.20)×0.16×0.06	
F-307	D28c	II B層上面	0.46×0.28×0.07	
F-308	G29d	II B層中部	0.35×0.31×0.03	
F-309	G29d	II B層中部	0.39×0.22×0.03	
F-310	F29b	II B層上面	(0.42)×(0.40)×0.04	
F-311	F29c	II B層中部	0.55×0.15×0.05	
F-312	F29c	II B層中部	0.37×0.27×0.07	
F-313	F30b	II B層中部	0.71×0.26×0.04	
F-314	F30b	II B層中部	0.09×0.06×0.03	
F-315	G30d	II B層中部	1.24×0.51×0.16	
F-316	G30b	II B層中部	1.57×1.17×0.05	TP-526号
F-317	H31a b	II B層中部	2.24×0.55×0.09	
F-318	D29b	II B層上面	0.43×0.30×0.50	
F-319	D29b	II B層中部	0.37×0.08×0.02	
F-320	D29b	II B層上面	0.39×0.21×0.04	上焼土
F-321	E29c	II B層中部	0.52×0.20×0.12	

表II-12 焼土一覽(5)

遺構番号	発掘区	検出層位	長さ×短径×厚さ(m)	備考	
F-322	E30b	II B層中部	1.36×0.39×0.20	F-361と同様	
F-323	E30b	II B層中部	0.30×0.13×0.05		
F-324	E30b	II B層中部	0.23×0.10×0.04		
F-325	F29d	II B層中部	0.68×0.17×0.05		
F-326	F29d	II B層中部	0.89×0.30×0.09		
F-327	G29a	II B層中部	0.80×0.39×0.09		P-660部
F-328	G29a	II B層上部	0.82×0.40×0.06		
F-329	G29a	II B層中部	(1.36)×0.40×—		
F-330	G29d	II B層中部	0.60×0.40×0.05		
F-331	G29d	II B層中部	0.52×0.26×0.04		TP-490部
F-332	G29d	II B層中部	0.23×0.20×0.06		
F-333	G29d	II B層中部	2.01×0.50×0.10		
F-334	F29d	II B層中部	0.30×0.15×0.03		
F-335	E29c	II B層上部	0.59×0.39×0.13		
F-336	G29a	II B層中部	0.26×0.16×0.06		
F-337	F29d	II B層中部	0.63×0.06×0.04		
F-338	F30a	II B層中部	0.31×0.09×0.12		
F-339	E29c	II B層	0.72×0.26×0.09	TP-460部	
F-340	E29c	II B層	0.21×0.11×0.03		
F-341	E30b	II B層中部	0.29×0.18×0.04		
F-342	E30b	II B層中部	0.23×0.15×0.04		
F-343	F29b	II B層中部	0.23×0.16×0.02	H-320部	
F-344	E30a	II B層中部	0.39×(0.13)×—		
F-345	E29d	II B下層	0.23×0.17×0.05	土層中3-4と同一	
F-346	E29c	II B層中部	0.11×0.04×0.04		
F-347	E29c	II B層中部	0.21×0.16×0.05		
F-348	F30c	II B層	1.36×0.59×0.10		
F-349	G30d	II B層	2.10×0.56×—		
F-350	F30a	II B層	0.90×0.70×—		
F-351	F30a	II B層	2.92×2.32×0.10		
F-352	F30a	II B層上部	0.81×0.45×0.06		上段土
F-353	E29a	II B層上面	0.60×0.49×0.09		En-Pに多く見、H-320部、F-361に多く見
F-354	E29b	II B層上面	0.32×(0.25)×0.02		上段土
F-355	E29b	II B層上面	0.39×0.26×0.03	上段土	
F-356	D29c	II B層	0.53×0.35×0.05	H-300部	
F-357	D30b	II B層	1.21×1.11×0.09		
F-358	E30a	II B層	0.73×0.20×—	TP-510部	
F-359	G31b・H31a	II B層中部	1.29×0.33×0.06		
F-360	D30b	II B層	1.65×0.50×0.05		
F-361	F30a b	II B層	1.07×0.76×0.13		
F-362	F30c	II B層	0.40×0.17×—		
F-363	E31b	II B層	1.62×0.64×0.12		
F-364	G31d	II B層中部	0.76×(0.59)×0.08		
F-365	G31d	II B層中部	0.16×0.11×0.04		
F-366	G29a	II B層中部	0.26×0.07×0.12		
F-367	F30a	II B層	0.97×0.52×0.07		
F-368	F30d	II B層	1.80×0.40×0.07		
F-369	G29a	II B層	0.12×0.11×0.03		
F-370	H12d	II B層	0.47×0.40×0.09		
F-371	G31c	II B層	0.09×0.06×0.02		

表II-13 燒土一覽(6)

遺構番号	発掘区	検出層位	長さ×短径×厚さ(m)	備考
F-372	D29 b	ⅡB層	0.20×0.13×0.02	TP-536部
F-373	G29 d	ⅡB層中部	0.37×0.33×0.06	
F-374	E28 c	ⅡB層	0.33×0.11×0.05	
F-375	H12 d	ⅡB層	0.68×0.51×0.08	
F-376	H12 d・H13 a	ⅡB層	0.42×(0.12)×0.09	
F-377	H12 d	ⅡB層	(0.32)×(0.06)×0.07	
F-395	I11 b・J11 a	ⅡB層中部	1.05×0.52×0.09	
F-409	L9 d	ⅡB層中部	1.37×0.85×0.05	
F-410	I13 a	ⅡB層中部	1.18×0.41×0.07	
F-411	I13 d	ⅡB層中部	0.43×0.37×0.08	
F-412	I13 c	ⅡB層中部	0.32×0.31×0.06	
F-413	I13 c	ⅡB層中部	0.75×0.51×0.13	
F-414	J13 d・J14 a	ⅡB層中部	1.05×0.33×0.19	TP-676部
F-415	I14 b	ⅡB層中部	0.94×0.35×0.11	TP-71・82部
F-416	I14 a b	ⅡB層中部	0.57×0.21×0.06	TP-71・82部
F-417	I14 d	ⅡB層中部	0.23×0.11×0.06	
F-418	L15 b	ⅡB層中部	0.76×0.24×0.24	TP-706部
F-419	K14 c・K15 b	ⅡB層中部	1.44×0.60×0.07	TP-726部
F-420	K14 a d	ⅡB層中部	0.45×0.43×0.05	
F-421	K14 d	ⅡB層中部	0.49×0.18×0.12	
F-422	K14 d	ⅡB層中部	0.39×0.26×0.07	
F-423	L14 c	ⅡB層中部	0.99×0.82×0.12	TP-736部
F-424	L14 c	ⅡB層中部	0.56×0.24×0.10	
F-425	M15 a	ⅡB層中部	0.25×0.20×0.02	
F-426	M13 b	ⅡB層中部	0.26×0.19×0.09	TP-746部
F-427	M13 c	ⅡB層中部	0.65×0.32×0.09	
F-428	M13 c・N13 d	ⅡB層中部	0.85×0.43×0.05	
F-429	N14 d	ⅡB層中部	0.53×0.47×0.05	
F-430	N14 d	ⅡB層中部	0.55×0.53×0.11	
F-431	N14 c	ⅡB層中部	0.51×0.42×0.15	
F-432	N14 c	ⅡB層中部	0.35×0.17×0.03	
F-433	N14 b	ⅡB層中部	0.26×0.13×0.07	
F-434	N14 b c	ⅡB層中部	1.18×0.51×0.06	
F-435	N11 b	ⅡB層中部	0.62×0.45×0.13	TP-556部
F-436	J14 c	ⅡB層中部	0.27×0.15×0.03	
F-437	J14 a d	ⅡB層中部	0.97×0.26×0.10	TP-756部
F-438	J14 c	ⅡB層中部	0.46×0.28×0.07	
F-439	J14 b c	ⅡB層中部	0.49×0.38×0.06	
F-440	N12 d	ⅡB層中部	0.37×0.36×0.06	
F-441	O11 b	ⅡB層中部	0.44×0.19×0.04	TP-766部
F-442	O11 b	ⅡB層中部	0.52×0.24×0.05	TP-766部
F-443	N12 a	ⅡB層中部	0.44×0.20×0.14	TP-776部
F-444	O13 c	ⅡB層中部	0.77×0.20×0.07	
F-445	O13 c	ⅡB層中部	0.55×0.42×0.12	
F-446	O13 c・P13 d	ⅡB層中部	0.86×0.16×0.21	
F-447	O14 b	ⅡB層中部	1.33×0.70×0.14	

表II-14 焼土一覧(7)

遺構番号	発掘区	検出層位	長径×短径×厚さ(m)	備考
F-95	F22c	II B層直上	0.20×0.16×-	T a-cによる焼け
F-96	F22c	II B層直上	0.29×0.19×-	T a-cによる焼け
F-97	G22d	II B層上面	0.67×0.44×0.05	T a-cによる焼け
F-98	G22d	II B層上面	0.63×0.43×0.05	T a-cによる焼け
F-195	G23a	TP-36, IB埋埧	1.53×0.21×0.04	T a-cによる焼け
F-197	G23a	II B層直上	0.64×0.15×0.05	T a-cによる焼け
F-203	F23b	II B層下面	0.92×0.27×0.04	T a-cによる焼け
F-204	G23a	II B層下部	0.19×0.18×0.04	T a-cによる焼け
F-205	F23b	II B層直上	0.30×0.12×0.01	T a-cによる焼け
F-208	F23b	II B層直上	0.37×0.09×0.01	T a-cによる焼け
F-209	F23b	II B層直上	0.55×0.14×0.03	T a-cによる焼け
F-449	N12c	En-L層	1.03×0.70×0.10	検出面: 8.39m

\* F-195, 203, 204はカクランの可能性がある。

## I B層焼土一覧

F-86	F-87	F-88	F-89	F-90	F-91	F-92	F-93	F-94	F-107	F-108
F-109	F-119	F-127	F-130	F-159	F-172	F-173	F-207	F-222	F-223	F-230
F-279	F-280	F-290	F-304	F-384	F-385	F-386	F-387	F-388	F-389	F-390
F-391	F-392	F-393	F-394	F-396	F-397	F-398	F-399	F-400	F-401	F-402
F-403	F-404	F-405	F-406	F-407	F-408					

\* なお、F-1～F-85、F-378～F-383は東地区の焼土で、ユカンボシC15(1)において報告済である。

表Ⅱ-15 小柱穴一覧

図Ⅱ-74-A (H16~17グリッド)

柱穴名	径×深さ(m)	備考
H16-1	0.04x0.07	
H16-2	0.07x0.04	
H16-3	0.04x0.04	
H16-4	0.03x0.06	
H17-1	0.07x0.06	
H17-2	0.05x0.09	
H17-3	0.05x0.07	
H17-4	0.04x0.08	
H17-5	0.07x0.07	

図Ⅱ-75-B (I17~18 J18グリッド)

柱穴名	径×深さ(m)	備考
I17-1	0.05x0.05	
I17-2	0.04x0.07	
I17-3	0.05x0.04	
I17-4	0.07x0.06	
I17-5	0.05x0.06	
I17-6	0.06x0.06	
I17-7	0.08x0.06	
I17-8	0.09x0.13	
I17-9	0.05x0.11	
I18-1	0.07x0.03	
I18-2	0.06x0.15	
I18-3	0.04x0.04	
I18-4	0.05x0.07	
J17-1	0.07x0.1	
J17-2	0.05x0.05	

図Ⅱ-75-C (H21~22グリッド)

柱穴名	径×深さ(m)	備考
H21-1	0.12x0.13	
H21-2	0.04x0.04	
H21-3	0.07x0.09	
H22-1	0.06x0.08	

図Ⅱ-76-D (G18~19グリッド)

柱穴名	径×深さ(m)	備考
G18-1	0.07x0.11	
G19-1	0.08x0.21	H-38の主柱穴

図Ⅱ-76-D (H18~20 I19~20グリッド)

柱穴名	径×深さ(m)	備考
H18-1	0.07x0.10	
H18-2	0.06x0.14	
H18-3	0.05x0.04	
H18-4	0.05x0.03	
H18-5	0.07x0.08	
H18-6	0.07x0.11	
H19-1	0.07x0.05	
H19-2	0.04x0.04	
H19-3	0.06x0.05	
H19-4	0.03x0.02	
H19-5	0.10x0.16	H-38の主柱穴
H19-6	0.05x0.09	
H19-7	0.07x0.09	
H19-8	0.05x0.05	
H19-9	0.05x0.04	
H19-10	0.09x0.07	
H19-11	0.07x0.11	
H19-12	0.03x0.08	
H19-13	0.03x0.07	
H19-14	0.05x0.05	
H19-15	0.10x0.12	H-38の主柱穴
H19-16	0.07x0.07	
H19-17	0.05x0.11	
H19-18	0.06x0.11	
H20-1	0.09x0.15	
H20-2	0.07x0.11	
H20-3	0.06x0.16	H-38の主柱穴
H20-4	0.07x0.08	
H20-5	0.05x0.03	
H20-6	0.06x0.06	
H20-7	0.07x0.08	
I19-1	0.08x0.01	
I19-2	0.05x0.04	
I19-3	0.05x0.04	
I19-4	0.09x0.03	
I19-5	0.04x0.04	
I19-6	0.07x0.14	
I20-1	0.11x0.08	







II 第II黒色土層の遺構とその遺物

表II-18 各遺構出土遺物一覧(3)

H-28	遺土上層	遺土中層	遺土下層	遺 物	HP1	付属P	地内内	遺土内	合 計	
土	遺	7	1	1	8			7	21	
	遺a	5	1	3	9		1	1	16	
	遺b	13		10	10	1			24	
	遺b-1	3		6	6				20	
	遺b-2-a			1					1	
	遺b-3	2							2	
	遺c	14	10	1	1			10	36	
	遺c	2	2	3	1	177			183	
	遺d	6	1					2	8	
	遺d-a	3							3	
	遺e	2							2	
	遺f							1	1	
	遺 水 桶	2	2					15	19	
	遺 水 桶								1	
遺 物 合 計	66	17	26	28	177	1	1	61	386	
石	石 器								2	3
	石鏡・ナイフ片	1							1	1
	スクリュー	1							1	1
	瓦フレイク	1							1	1
	瓦フレイク	1		1		1			2	4
	瓦 片	1							1	1
	瓦片フレイク	2							2	2
	瓦 片 破 片	1							1	1
	瓦 片				1				1	1
	瓦 片	2	1	1	1	3	1		19	26
	瓦 片	12	1	3	2	1	1		11	31
	瓦 片	19	5	6	4	8	2		24	74
	瓦 片							1	1	2

H-30	遺土上層	遺土中層	遺土下層	合 計
土	遺	13	1	14
	遺a	3	32	35
	遺b-1		14	14
	遺b	19	12	31
遺 物 合 計		2	1	3
	遺 物 合 計	24	72	4
石	瓦 片		2	2
	スクリュー	1	4	5
	瓦フレイク	1	1	2
	瓦 片	1	1	2
遺 物 合 計		2	24	26
	遺 物 合 計	12	2	14
遺 物 合 計		1	1	2
遺 物 合 計	4	45	89	138

H-29	遺土上層	遺土中層	遺土下層	遺 物	HP1	付属P	地内内	遺土内	合 計	
土	遺	1							1	
	遺a	11	14	8	2	35			66	
	遺b	5	13	9	1	28			56	
	遺b-a-1	1				2			3	
	遺b	19	19	10	4	61			113	
	遺b-1	3	6	4	2	16			35	
	遺b-2	2	1	1		4			8	
	遺b-3					1			1	
	遺c	38	1			39			78	
	遺c	2	2			4			8	
	遺c	41	4	1		46			92	
	遺d	1				1			2	
	遺e	1				1			2	
	遺 水 桶	1	3	1	1	6			11	
遺 物 合 計	120	63	33	12	236			424		
石	石 器	1							1	2
	石鏡・ナイフ	1							1	1
	つらめけぎナイフ		1			1			1	1
	瓦フレイク	2	2	1		5			5	5
	瓦フレイク	1				1			1	2
	瓦 片	1				1			1	1
	瓦 片	1				1			1	1
	瓦片フレイク	1	2	2	1	6			11	11
	た た き 盆	1				1			1	1
	チリ 盆	1				1			1	1
	瓦 片	1	1	1		3			3	3
	瓦 片	1				1			1	1
	フレイク・チップ	17	31	2	2	52			102	102
	瓦 片	16	8	7	2	33			64	64
瓦 片	39	49	16	5	109			223	223	
瓦 片	2				2			2	2	

H-32	HP9遺土上	HP10遺土上	合 計	
土	遺	2	3	5
	遺b	1	1	2
	遺b-1		1	1
遺 物 合 計	3	4	7	

H-37	遺土2層	遺土3層	合 計
土	遺	3	3
	遺	2	1
遺 物 合 計		4	8
	遺 物 合 計	1	1
石	瓦フレイク	1	1
	瓦 片	1	1
遺 物 合 計	2	2	4

表II-19 各遺構出土遺物一覧(4)

P-37		礎土2層	礎土10層	礎土11層	合計
土	Ⅱ	3			3
	Ⅱa	1			1
	Ⅱb	1			1
	Ⅱb	3			3
	不明	2			2
土器合計		10			10
石	フレイク・チップ	3			3
	礎・礎片		3	1	4
	礎石器合計	3	3	1	7

P-39		礎土1層
土	Ⅱ	2
	Ⅱb	6
	Ⅱb-1	1
	Ⅱb	2
	Ⅱb	7
合計		18

P-40		礎土1層	礎底	合計
土	Ⅱ	1		1
	Ⅱb	1	1	2
	Ⅱb-3		1	1
	礎土器合計	2	2	4
石	フレイク・チップ	1		1

P-41		礎土1層	礎土2層	礎土3層	合計
土	Ⅱ			2	2
	Ⅱa	3			3
	Ⅱa~b-1			2	2
	Ⅱb	3	2	1	6
	Ⅱb-1			2	2
土器合計		7	4	7	18
	石	礎片	1		1
石	フレイク・チップ	1			1
	礎・礎片			1	2
	礎石器合計	3		1	4

P-44		礎土1層	礎土2層	合計
土	Ⅱ	2	7	9
	Ⅱb		1	1
	不明	2	2	4
土器合計		4	8	12
石	フレイク・チップ	3	2	5
	礎・礎片	2		2
	礎石器合計	5	2	7

P-43		礎土3層	礎土4層	礎土5層	礎土6層	礎土7層	礎底	礎土内	合計
土	Ⅱ	1	1						2
	Ⅱa			1				6	7
	Ⅱb	2						1	3
	Ⅱb-1	1		1			1	3	
	Ⅱ	1				1		2	
	Ⅱa					1		1	
	Ⅱb			1				1	
	Ⅱb~c			1				1	
	不明		1		1			2	
	土器合計		5	1	4	1	3	1	7
石	つまみ付きナイフ							1	1
	スクレイパー					1		1	
	R フレイク					1		2	
	フレイク・チップ							3	3
	礎・礎片	1		1				2	4
礎石器合計		1		1		2		7	11

P-45		礎土2層	礎土3層	合計
石	合片	2	1	3

P-46		礎土1層	礎土3層	礎土4層	礎土上	合計
土	Ⅱa		1			1
	Ⅱb			1		1
	Ⅱb-1			1		1
	土器合計		1	2		3
石	Uフレイク			1		1
	礎石片	1				1
礎石	礎・礎片				1	1
	礎石		1			1
	礎石器合計	1	1	1	1	4

P-48		礎土5層
土器	Ⅱb	1
石	フレイク・チップ	1

P-47		礎土1層	礎土2-3層	礎土4-5層	礎底	礎土内	合計
土	Ⅱa		1				1
	Ⅱ	1					1
	Ⅱa	2			1		3
	Ⅱb		2	1	1		4
	Ⅱb-2				1		1
	Ⅱ	2	1		1		4
	Ⅱa				2		2
	Ⅱb	6	2		1		9
	土器合計		11	6	3	5	25
	石	R フレイク	1			1	
石 礎片			1				1
礎石片			1				1
石					1		1
フレイク・チップ		1	1				2
礎石	礎・礎片		1		1		2
	礎石	1					1
	礎石器合計	3	4		1	9	17

P-49		礎土
石	フレイク・チップ	9

P-50		礎土1層	礎土2層	合計
土	Ⅱ	2		2
	Ⅱa		3	3
	Ⅱb	1	4	5
	Ⅱb-1		2	2
	Ⅱb-2		7	7
土器合計		3	16	19
石	石 礎片		1	1
	フレイク・チップ	2	1	3
礎石器合計		2	2	4

II 第II 黑色土層の遺構とその遺物

表II-20 各遺構出土遺物一覧(5)

P-51		覆土1層	覆土2層	覆土3層	覆土5層	覆土6層	覆土7層	覆土8層	合計
土	瓦	1				1	1		3
	瓦a	3		1					4
	瓦a-b-1		2						2
	瓦b	1			1				2
	瓦b-1	1							1
石	不明	1							1
	土器合計	7	2	1	1	1	1		13
	石器・石片								1

P-52		覆土1層	覆土下層	合計
土	瓦	6		6
	瓦b	3		3
	瓦b-1	1		1
	土器合計	10		10
石	瓦	1		1
	R フレイク	1		1
	フレイク・チップ	2		2
	瓦・破片	1	1	2
石器合計	6	1	6	

P-53		覆土1層	覆土2層	覆土内	合計
土	瓦	1	4		5
	瓦a		1		1
	瓦b	5	4		9
	瓦b-1	1	1		2
	土器合計	7	10		17
石	U フレイク		1		1
	フレイク・チップ			3	3
	瓦・破片	2			2
石器	瓦			1	1
	石器合計	2	2	3	7

P-55		覆土1層	覆土6層	合計
土	瓦a-3	1		1
	V		2	2
	Va		2	2
	土器合計	1	4	5

P-56		覆土1層
土	瓦	7
	瓦a	3
	瓦b	1
	土器合計	11
	石	土器合計
石	瓦	1
	瓦・破片	2
	石器合計	4

P-54		覆土1層	覆土2層	覆土3層	覆土4層	覆土5層	覆土6層	覆土	合計
土	瓦	1					1		2
	瓦a		1	1	3				3
	瓦b	1	3	4	1			1	10
	瓦b-1		1						3
	土器合計	2	5	5	4	1	1		24

P-58		覆土1層
土	瓦b	2
	瓦b-1	1
	瓦b	2
	土器合計	5
石	フレイク・チップ	1
	瓦・破片	1
	石器合計	2

P-57		覆土1層	覆土2層	覆土3層	覆土	覆土内	合計
土	瓦		2			4	6
	瓦a	1	1	1			3
	瓦a-b-1			1			1
	瓦b	2	11		2		15
	瓦b-1	3	2	2			7
	IV	8	1	1		4	14
	IVa	11	3	2		1	17
	IVb	4	1	1			6
	IVb-c	1					1
	不明	3					3
土器合計	33	21	8	2	9	73	
石	瓦	1					1
	瓦片	1	2				3
	たたき石			1			1
	フレイク・チップ	1	2			3	6
石器	瓦・破片	2		2			4
	石器合計	5	4	3		3	15

P-59		覆土2層	覆土5層	覆土8層	合計
土	瓦	1	1		3
	瓦b		4		6
	瓦b-1			1	1
	不明				5
土器合計	1	5		8	14
石器	フレイク・チップ	3			3

P-60		覆土1層	覆土3層	覆土5層	合計
土	IV			2	2
	IVb	1			2
	土器合計	1		2	4
石器	瓦・破片		3		3

P-61		覆土1層
土	瓦	2
	IVb	9
	不明	2
土器合計	13	
石	フレイク・チップ	5
	瓦・破片	1
	石器合計	6

P-62		覆土1層	合計
土	瓦b	1	1
	IVb	3	3
	土器合計	4	4
	石	瓦	1
石	瓦	1	1
	フレイク・チップ	1	1
	石器合計	3	4

P-63		覆土内
土	IVb	2
	すり石	1
	瓦・破片	1
	石器合計	2

P-66		覆土1層
土	瓦	1
	瓦b	1
	土器合計	2
石器	瓦・破片	1

P-67		覆土1層
土	瓦b	3
	瓦b-2	2
	土器合計	5

P-71		覆土内
土	瓦	1
	瓦b	1
	瓦b-1	3
	不明	2
	土器合計	7
石器	瓦・破片	1

P-73		覆土1層
土器	瓦	1

P-75		覆土内	開口部	合計
土	IVa	83	5	88
	不明	2		2
	土器合計	85	5	90
	石器	瓦・破片	2	2

P-68		覆土1層
石器	合石・石皿	2

P-76		覆土1層
土器	IVa	4
	瓦片	1

表II-21 各遺構出土遺物一覧(6)

TP-28		瓦土1層	瓦土2層	瓦土10層	合計
土	瓦	6	1		6
	瓦b	8			8
	瓦b-1	1			1
	不明	1			1
土器合計		15	1		16
石	スクレイパー	1			1
	フレイク・チップ	1			1
	鏝・鏝片	4		1	5
	石器合計	6		1	7

TP-29		瓦土1層
土器	瓦a-3	1
石器	石鏝	1

TP-32		瓦土1層	瓦土1層内	合計
土	瓦	1		1
	瓦a		1	1
	瓦b	1	2	3
	瓦b		1	1
土器合計		3	3	6
石	フレイク・チップ	1		1
	鏝・鏝片	1	4	5
石器合計		2	4	6

TP-30		瓦土4層
土器	不明	3

TP-31		瓦土2層	瓦土5層	瓦土12層	瓦土15層	合計
土	瓦	19				14
	瓦b	2	30			8
	瓦b-1		4			2
	瓦b-3		1			63
瓦	IV					1
	IVb	15	2			17
	不明	88	23			8
	不明	88	23			119
土器合計		124	60			96
石	鏝	1				1
	フレイク・チップ	2	5			1
鏝・鏝片	鏝	3	2	1		1
	鏝片	2				1
石器合計		6	9	1		2

TP-33		瓦土1層
土	瓦	1
	瓦a	1
	土器合計	2
	石	たたき石
鏝・鏝片	鏝	3
	鏝片	1
石器合計		4

TP-34		瓦土1層
土	瓦	4
	瓦b	15
	瓦b-1	3
	IV	3
瓦a	瓦a	1
	IVb	10
不明		8
土器合計		44
石	鏝	1
	R フレイク	2
	たたき石片	1
	砥石	1
砥石片	砥石片	1
	フレイク・チップ	6
鏝・鏝片	鏝	18
	石器合計	30

TP-35		瓦土1層
土	瓦b	13
	瓦b-3	36
土器合計		49
石	フレイク・チップ	1
	鏝・鏝片	2
石器合計		3

TP-37		瓦土1層
土器	瓦	4

TP-38		瓦土1層
土器	瓦a	1
石器	スクレイパー	1

TP-39		瓦土3層
土器	瓦b	1

TP-40		瓦土1層
土	瓦b	10
	瓦b-1	4
	不明	2
	不明	2
土器合計		16
石	R フレイク	1
	フレイク・チップ	3
鏝・鏝片	鏝	10
	石器合計	14

TP-41		瓦土1層	瓦土9層	瓦土11層	不明	合計
土	瓦	6				6
	瓦b	7	1			1
	瓦b-1	2				2
	瓦b-2	1				1
瓦a	瓦a					2
	不明	4		2	6	12
土器合計		20	1	2	9	32
石	フレイク・チップ					3
	鏝・鏝片	9				2
石器合計		9				5

TP-42		瓦土1層
石	鏝・鏝片	3
	砥石	1
石器合計		4

TP-44		瓦土1層
土	瓦b	1
	瓦b-1	1
瓦	IV	1
	不明	2
土器合計		5
石	鏝・鏝片	3
	合片	1

TP-43		瓦土1層	瓦土2層	瓦土3層	合計
土器	瓦		1		1
石器	鏝・鏝片	2		1	3

TP-45		瓦土1層
土	瓦	2
	瓦b	6
	瓦b-1	2
	瓦a	1
瓦b	瓦b	1
	不明	1
土器合計		12
石	フレイク・チップ	2
	鏝・鏝片	6
石器合計		8

TP-46		瓦土1層
土	瓦b	7
	U フレイク	1
	石屑・陶片	1
	鏝・鏝片	5
石器合計		7

TP-47		瓦土1層	瓦土4層	合計
土	瓦b	14		14
	瓦b-1	2		2
	瓦a	1		1
	土器合計		17	
石	フレイク・チップ	1		1
	鏝・鏝片	1		1
砥石	砥石	3		3
	石器合計	4		4

TP-48		瓦土1層
土器	瓦b	1

TP-49		瓦土1層
土	瓦b	2
	瓦b-1	2
土器合計		4

TP-50		瓦土1層	瓦土2層	瓦土12層	合計
土	瓦	9	1		10
	瓦b	5			5
	瓦b-1	1	1		2
	瓦a		2		2
瓦b	瓦b	3			3
	不明	12			12
土器合計		30	4		34
石	つぎみ付きナイフ	1			1
	スクレイパー		1		1
	R フレイク	2			2
	U フレイク	6			18
フレイク・チップ	フレイク・チップ	6	12		18
	鏝・鏝片	5	1	2	8
石器合計		14	15	2	31

TP-51		瓦土1層
土	瓦	3
	瓦b	11
瓦b-1	瓦b-1	2
	IV	3
瓦a	瓦a	2
	IVb	1
不明		2
土器合計		24
石	合片	6
	鏝・鏝片	9
石器合計		15

TP-52		瓦土1層	不明	合計
土	瓦	1		1
	瓦b	8		8
	瓦b-1	3		3
	瓦a		1	1
瓦b	瓦b	2		2
	不明	6		6
土器合計		22	1	23
石	合片	1		1
	フレイク・チップ	9		9
鏝・鏝片	鏝	2		2
	石器合計	12		12

II 第II 黑色土層の遺構とその遺物

表II-22 各遺構出土遺物一覽(7)

<table border="1"> <tr><th colspan="3">TP-53</th></tr> <tr><td>土</td><td>瓦</td><td>19</td></tr> <tr><td></td><td>瓦b</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>瓦b-1</td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>瓦c</td><td>1</td></tr> <tr><td>土器合計</td><td></td><td>24</td></tr> <tr><td>石</td><td>フレイク・チップ</td><td>1</td></tr> <tr><td>石</td><td>燧石</td><td>1</td></tr> <tr><td>石器合計</td><td></td><td>2</td></tr> </table>			TP-53			土	瓦	19		瓦b	3		瓦b-1	1		瓦c	1	土器合計		24	石	フレイク・チップ	1	石	燧石	1	石器合計		2	<table border="1"> <tr><th colspan="2">TP-56</th></tr> <tr><td>土器</td><td>瓦</td><td>2</td></tr> <tr><td>石器</td><td>燧石</td><td>1</td></tr> </table>			TP-56		土器	瓦	2	石器	燧石	1	<table border="1"> <tr><th colspan="2">TP-58</th></tr> <tr><td>石</td><td>燧石</td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>燧石</td><td>1</td></tr> <tr><td>石器合計</td><td></td><td>2</td></tr> </table>			TP-58		石	燧石	1		燧石	1	石器合計		2	<table border="1"> <tr><th colspan="2">TP-71</th></tr> <tr><td>土</td><td>瓦</td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>瓦</td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>瓦a</td><td>3</td></tr> <tr><td>土器合計</td><td></td><td>6</td></tr> <tr><td>石</td><td>燧石</td><td>1</td></tr> <tr><td>石器合計</td><td></td><td>1</td></tr> </table>			TP-71		土	瓦	1		瓦	1		瓦a	3	土器合計		6	石	燧石	1	石器合計		1																				
TP-53																																																																																																	
土	瓦	19																																																																																															
	瓦b	3																																																																																															
	瓦b-1	1																																																																																															
	瓦c	1																																																																																															
土器合計		24																																																																																															
石	フレイク・チップ	1																																																																																															
石	燧石	1																																																																																															
石器合計		2																																																																																															
TP-56																																																																																																	
土器	瓦	2																																																																																															
石器	燧石	1																																																																																															
TP-58																																																																																																	
石	燧石	1																																																																																															
	燧石	1																																																																																															
石器合計		2																																																																																															
TP-71																																																																																																	
土	瓦	1																																																																																															
	瓦	1																																																																																															
	瓦a	3																																																																																															
土器合計		6																																																																																															
石	燧石	1																																																																																															
石器合計		1																																																																																															
<table border="1"> <tr><th colspan="3">TP-72</th></tr> <tr><td>土器</td><td>瓦b-1</td><td>1</td></tr> </table>			TP-72			土器	瓦b-1	1	<table border="1"> <tr><th colspan="2">TP-75</th></tr> <tr><td>土器</td><td>瓦</td><td>1</td></tr> <tr><td>石器</td><td>燧石</td><td>1</td></tr> </table>			TP-75		土器	瓦	1	石器	燧石	1	<table border="1"> <tr><th colspan="2">TP-77</th></tr> <tr><td>土器</td><td>瓦a</td><td>1</td></tr> <tr><td>石器</td><td>燧石</td><td>1</td></tr> </table>			TP-77		土器	瓦a	1	石器	燧石	1																																																																			
TP-72																																																																																																	
土器	瓦b-1	1																																																																																															
TP-75																																																																																																	
土器	瓦	1																																																																																															
石器	燧石	1																																																																																															
TP-77																																																																																																	
土器	瓦a	1																																																																																															
石器	燧石	1																																																																																															
<table border="1"> <tr><th colspan="3">F-99</th></tr> <tr><td>土</td><td>瓦</td><td>4</td></tr> <tr><td></td><td>瓦b</td><td>1</td></tr> <tr><td>土器合計</td><td></td><td>5</td></tr> </table>			F-99			土	瓦	4		瓦b	1	土器合計		5	<table border="1"> <tr><th colspan="3">F-102</th></tr> <tr><td>土器</td><td>瓦b</td><td>2</td></tr> </table>			F-102			土器	瓦b	2	<table border="1"> <tr><th colspan="3">F-106</th></tr> <tr><td>石器</td><td>燧石</td><td>3</td></tr> </table>			F-106			石器	燧石	3	<table border="1"> <tr><th colspan="3">F-111</th></tr> <tr><td>土</td><td>瓦b</td><td>4</td></tr> <tr><td></td><td>瓦b-1</td><td>1</td></tr> <tr><td>土器合計</td><td></td><td>5</td></tr> </table>			F-111			土	瓦b	4		瓦b-1	1	土器合計		5	<table border="1"> <tr><th colspan="3">F-112</th></tr> <tr><td>土器</td><td>瓦b</td><td>1</td></tr> </table>			F-112			土器	瓦b	1	<table border="1"> <tr><th colspan="3">F-115</th></tr> <tr><td>土器</td><td>瓦b</td><td>1</td></tr> <tr><td>石器</td><td>フレイク・チップ</td><td>1</td></tr> </table>			F-115			土器	瓦b	1	石器	フレイク・チップ	1																													
F-99																																																																																																	
土	瓦	4																																																																																															
	瓦b	1																																																																																															
土器合計		5																																																																																															
F-102																																																																																																	
土器	瓦b	2																																																																																															
F-106																																																																																																	
石器	燧石	3																																																																																															
F-111																																																																																																	
土	瓦b	4																																																																																															
	瓦b-1	1																																																																																															
土器合計		5																																																																																															
F-112																																																																																																	
土器	瓦b	1																																																																																															
F-115																																																																																																	
土器	瓦b	1																																																																																															
石器	フレイク・チップ	1																																																																																															
<table border="1"> <tr><th colspan="3">F-121</th></tr> <tr><td>石器</td><td>燧石</td><td>1</td></tr> </table>			F-121			石器	燧石	1	<table border="1"> <tr><th colspan="3">F-122</th></tr> <tr><td>土器</td><td>瓦</td><td>1</td></tr> <tr><td>石器</td><td>フレイク・チップ</td><td>1</td></tr> </table>			F-122			土器	瓦	1	石器	フレイク・チップ	1	<table border="1"> <tr><th colspan="3">F-128</th></tr> <tr><td>土</td><td>瓦b</td><td>2</td></tr> <tr><td></td><td>瓦b-1</td><td>1</td></tr> <tr><td>土器合計</td><td></td><td>3</td></tr> </table>			F-128			土	瓦b	2		瓦b-1	1	土器合計		3	<table border="1"> <tr><th colspan="3">F-132</th></tr> <tr><td>土器</td><td>瓦b</td><td>2</td></tr> </table>			F-132			土器	瓦b	2	<table border="1"> <tr><th colspan="3">F-136</th></tr> <tr><td>石器</td><td>フレイク・チップ</td><td>1</td></tr> </table>			F-136			石器	フレイク・チップ	1																																												
F-121																																																																																																	
石器	燧石	1																																																																																															
F-122																																																																																																	
土器	瓦	1																																																																																															
石器	フレイク・チップ	1																																																																																															
F-128																																																																																																	
土	瓦b	2																																																																																															
	瓦b-1	1																																																																																															
土器合計		3																																																																																															
F-132																																																																																																	
土器	瓦b	2																																																																																															
F-136																																																																																																	
石器	フレイク・チップ	1																																																																																															
<table border="1"> <tr><th colspan="4">F-125</th></tr> <tr><td>土器</td><td>瓦b</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>石器</td><td>燧石</td><td>1</td><td>1</td></tr> </table>			F-125				土器	瓦b	1	1	石器	燧石	1	1	<table border="1"> <tr><th colspan="3">F-129</th></tr> <tr><td>土器</td><td>瓦b</td><td>3</td></tr> <tr><td>石器</td><td>フレイク・チップ</td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>燧石</td><td>2</td></tr> <tr><td>石器合計</td><td></td><td>3</td></tr> </table>			F-129			土器	瓦b	3	石器	フレイク・チップ	1		燧石	2	石器合計		3	<table border="1"> <tr><th colspan="3">F-135</th></tr> <tr><td>石器</td><td>燧石</td><td>1</td></tr> </table>			F-135			石器	燧石	1	<table border="1"> <tr><th colspan="3">F-139</th></tr> <tr><td>土</td><td>瓦</td><td>2</td></tr> <tr><td></td><td>瓦b</td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>瓦b-1</td><td>1</td></tr> <tr><td>土器合計</td><td></td><td>4</td></tr> <tr><td>石器</td><td>フレイク・チップ</td><td>4</td></tr> </table>			F-139			土	瓦	2		瓦b	1		瓦b-1	1	土器合計		4	石器	フレイク・チップ	4																																			
F-125																																																																																																	
土器	瓦b	1	1																																																																																														
石器	燧石	1	1																																																																																														
F-129																																																																																																	
土器	瓦b	3																																																																																															
石器	フレイク・チップ	1																																																																																															
	燧石	2																																																																																															
石器合計		3																																																																																															
F-135																																																																																																	
石器	燧石	1																																																																																															
F-139																																																																																																	
土	瓦	2																																																																																															
	瓦b	1																																																																																															
	瓦b-1	1																																																																																															
土器合計		4																																																																																															
石器	フレイク・チップ	4																																																																																															
<table border="1"> <tr><th colspan="3">F-141</th></tr> <tr><td>土</td><td>瓦b</td><td>2</td></tr> <tr><td></td><td>瓦b-1</td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>瓦b-2</td><td>1</td></tr> <tr><td>土器合計</td><td></td><td>4</td></tr> </table>			F-141			土	瓦b	2		瓦b-1	1		瓦b-2	1	土器合計		4	<table border="1"> <tr><th colspan="3">F-143</th></tr> <tr><td>土</td><td>瓦</td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>瓦b</td><td>1</td></tr> <tr><td>土器合計</td><td></td><td>2</td></tr> </table>			F-143			土	瓦	1		瓦b	1	土器合計		2	<table border="1"> <tr><th colspan="4">F-162</th></tr> <tr><td>土</td><td>瓦</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>瓦b</td><td>2</td><td>16</td></tr> <tr><td></td><td>瓦b-1</td><td>1</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>瓦</td><td>2</td><td>2</td></tr> <tr><td></td><td>瓦a</td><td>2</td><td>333</td></tr> <tr><td></td><td>不詳</td><td>22</td><td>22</td></tr> <tr><td>土器合計</td><td></td><td>6</td><td>376</td></tr> <tr><td>石器</td><td>フレイク・チップ</td><td>1</td><td>4</td></tr> <tr><td></td><td>燧石</td><td>1</td><td>4</td></tr> <tr><td>石器合計</td><td></td><td>2</td><td>8</td></tr> </table>			F-162				土	瓦	1	1		瓦b	2	16		瓦b-1	1	3		瓦	2	2		瓦a	2	333		不詳	22	22	土器合計		6	376	石器	フレイク・チップ	1	4		燧石	1	4	石器合計		2	8	<table border="1"> <tr><th colspan="3">F-163</th></tr> <tr><td>土器</td><td>瓦a</td><td>1</td></tr> </table>			F-163			土器	瓦a	1	<table border="1"> <tr><th colspan="3">F-168</th></tr> <tr><td>土器</td><td>瓦b</td><td>3</td></tr> </table>			F-168			土器	瓦b	3
F-141																																																																																																	
土	瓦b	2																																																																																															
	瓦b-1	1																																																																																															
	瓦b-2	1																																																																																															
土器合計		4																																																																																															
F-143																																																																																																	
土	瓦	1																																																																																															
	瓦b	1																																																																																															
土器合計		2																																																																																															
F-162																																																																																																	
土	瓦	1	1																																																																																														
	瓦b	2	16																																																																																														
	瓦b-1	1	3																																																																																														
	瓦	2	2																																																																																														
	瓦a	2	333																																																																																														
	不詳	22	22																																																																																														
土器合計		6	376																																																																																														
石器	フレイク・チップ	1	4																																																																																														
	燧石	1	4																																																																																														
石器合計		2	8																																																																																														
F-163																																																																																																	
土器	瓦a	1																																																																																															
F-168																																																																																																	
土器	瓦b	3																																																																																															
<table border="1"> <tr><th colspan="3">F-146</th></tr> <tr><td>土器</td><td>瓦b</td><td>1</td></tr> </table>			F-146			土器	瓦b	1	<table border="1"> <tr><th colspan="3">F-152</th></tr> <tr><td>石器</td><td>フレイク・チップ</td><td>1</td></tr> </table>			F-152			石器	フレイク・チップ	1	<table border="1"> <tr><th colspan="3">F-169</th></tr> <tr><td>石器</td><td>燧石</td><td>1</td></tr> </table>			F-169			石器	燧石	1	<table border="1"> <tr><th colspan="3">F-171</th></tr> <tr><td>石器</td><td>フレイク・チップ</td><td>1</td></tr> </table>			F-171			石器	フレイク・チップ	1																																																														
F-146																																																																																																	
土器	瓦b	1																																																																																															
F-152																																																																																																	
石器	フレイク・チップ	1																																																																																															
F-169																																																																																																	
石器	燧石	1																																																																																															
F-171																																																																																																	
石器	フレイク・チップ	1																																																																																															
<table border="1"> <tr><th colspan="4">F-174</th></tr> <tr><td>土</td><td>瓦b</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>瓦b-3</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>瓦a</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>土器合計</td><td></td><td>2</td><td>6</td></tr> </table>			F-174				土	瓦b	2	3		瓦b-3	1	1		瓦a	1	1	土器合計		2	6	<table border="1"> <tr><th colspan="4">F-183</th></tr> <tr><td>土</td><td>瓦</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>瓦a</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>瓦b</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>瓦b-1</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>土器合計</td><td></td><td>3</td><td>2</td></tr> </table>			F-183				土	瓦	1	1		瓦a	1	1		瓦b	1	1		瓦b-1	1	1	土器合計		3	2	<table border="1"> <tr><th colspan="3">F-210</th></tr> <tr><td>土器</td><td>瓦b</td><td>2</td></tr> </table>			F-210			土器	瓦b	2	<table border="1"> <tr><th colspan="3">F-225</th></tr> <tr><td>土器</td><td>瓦</td><td>1</td></tr> </table>			F-225			土器	瓦	1																														
F-174																																																																																																	
土	瓦b	2	3																																																																																														
	瓦b-3	1	1																																																																																														
	瓦a	1	1																																																																																														
土器合計		2	6																																																																																														
F-183																																																																																																	
土	瓦	1	1																																																																																														
	瓦a	1	1																																																																																														
	瓦b	1	1																																																																																														
	瓦b-1	1	1																																																																																														
土器合計		3	2																																																																																														
F-210																																																																																																	
土器	瓦b	2																																																																																															
F-225																																																																																																	
土器	瓦	1																																																																																															
<table border="1"> <tr><th colspan="3">F-176</th></tr> <tr><td>土</td><td>瓦b</td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>瓦b-1</td><td>1</td></tr> <tr><td>土器合計</td><td></td><td>2</td></tr> </table>			F-176			土	瓦b	1		瓦b-1	1	土器合計		2	<table border="1"> <tr><th colspan="3">F-180</th></tr> <tr><td>土</td><td>瓦</td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>瓦b</td><td>5</td></tr> <tr><td>土器合計</td><td></td><td>6</td></tr> </table>			F-180			土	瓦	1		瓦b	5	土器合計		6	<table border="1"> <tr><th colspan="3">F-193</th></tr> <tr><td>土器</td><td>瓦b-1</td><td>5</td></tr> <tr><td>石器</td><td>燧石</td><td>1</td></tr> </table>			F-193			土器	瓦b-1	5	石器	燧石	1	<table border="1"> <tr><th colspan="3">F-196</th></tr> <tr><td>土器</td><td>瓦b-1</td><td>1</td></tr> </table>			F-196			土器	瓦b-1	1	<table border="1"> <tr><th colspan="3">F-226</th></tr> <tr><td>土</td><td>瓦</td><td>8</td></tr> <tr><td></td><td>瓦b</td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>瓦b-1</td><td>1</td></tr> <tr><td>土器合計</td><td></td><td>10</td></tr> </table>			F-226			土	瓦	8		瓦b	1		瓦b-1	1	土器合計		10																													
F-176																																																																																																	
土	瓦b	1																																																																																															
	瓦b-1	1																																																																																															
土器合計		2																																																																																															
F-180																																																																																																	
土	瓦	1																																																																																															
	瓦b	5																																																																																															
土器合計		6																																																																																															
F-193																																																																																																	
土器	瓦b-1	5																																																																																															
石器	燧石	1																																																																																															
F-196																																																																																																	
土器	瓦b-1	1																																																																																															
F-226																																																																																																	
土	瓦	8																																																																																															
	瓦b	1																																																																																															
	瓦b-1	1																																																																																															
土器合計		10																																																																																															
<table border="1"> <tr><th colspan="4">F-242</th></tr> <tr><td>土器</td><td>瓦c</td><td>1</td><td>5</td></tr> <tr><td>石器</td><td>Rフレイク</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>燧石</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>石器合計</td><td></td><td>1</td><td>2</td></tr> </table>			F-242				土器	瓦c	1	5	石器	Rフレイク	1	1		燧石	1	1	石器合計		1	2	<table border="1"> <tr><th colspan="4">F-244</th></tr> <tr><td>土</td><td>瓦</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>瓦b</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>土器合計</td><td></td><td>1</td><td>2</td></tr> </table>			F-244				土	瓦	1	1		瓦b	1	1	土器合計		1	2	<table border="1"> <tr><th colspan="4">F-260</th></tr> <tr><td>土</td><td>瓦</td><td>4</td><td>4</td></tr> <tr><td></td><td>瓦b</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>土器合計</td><td></td><td>5</td><td>6</td></tr> </table>			F-260				土	瓦	4	4		瓦b	1	1	土器合計		5	6																																					
F-242																																																																																																	
土器	瓦c	1	5																																																																																														
石器	Rフレイク	1	1																																																																																														
	燧石	1	1																																																																																														
石器合計		1	2																																																																																														
F-244																																																																																																	
土	瓦	1	1																																																																																														
	瓦b	1	1																																																																																														
土器合計		1	2																																																																																														
F-260																																																																																																	
土	瓦	4	4																																																																																														
	瓦b	1	1																																																																																														
土器合計		5	6																																																																																														
<table border="1"> <tr><th colspan="4">F-243</th></tr> <tr><td>土</td><td>瓦</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>瓦a</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>瓦b</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>瓦b</td><td>2</td><td>2</td></tr> <tr><td>土器合計</td><td></td><td>1</td><td>4</td></tr> <tr><td>石器</td><td>フレイク・チップ</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>燧石</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>石器合計</td><td></td><td>2</td><td>2</td></tr> </table>			F-243				土	瓦	1	1		瓦a	1	1		瓦b	1	1		瓦b	2	2	土器合計		1	4	石器	フレイク・チップ	1	1		燧石	1	1	石器合計		2	2	<table border="1"> <tr><th colspan="4">F-245</th></tr> <tr><td>土</td><td>瓦</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>瓦a</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>瓦b</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td></td><td>瓦b</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>土器合計</td><td></td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>石器</td><td>Rフレイク</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>フレイク・チップ</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>燧石</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>石器合計</td><td></td><td>1</td><td>2</td></tr> </table>			F-245				土	瓦	1	1		瓦a	1	1		瓦b	1	2		瓦b	1	1	土器合計		1	2	石器	Rフレイク	1	1		フレイク・チップ	1	1		燧石	1	2	石器合計		1	2																
F-243																																																																																																	
土	瓦	1	1																																																																																														
	瓦a	1	1																																																																																														
	瓦b	1	1																																																																																														
	瓦b	2	2																																																																																														
土器合計		1	4																																																																																														
石器	フレイク・チップ	1	1																																																																																														
	燧石	1	1																																																																																														
石器合計		2	2																																																																																														
F-245																																																																																																	
土	瓦	1	1																																																																																														
	瓦a	1	1																																																																																														
	瓦b	1	2																																																																																														
	瓦b	1	1																																																																																														
土器合計		1	2																																																																																														
石器	Rフレイク	1	1																																																																																														
	フレイク・チップ	1	1																																																																																														
	燧石	1	2																																																																																														
石器合計		1	2																																																																																														

表II-23 各遺構出土遺物一覧(8)

F-262		備土上	備土中	備土下	備土合	合計
土	Ⅲ	2				2
	Ⅲb	1	1			2
	Ⅳ				1	1
	Ⅳb				1	1
	Ⅳc				45	45
土器合計		3	1	47	51	

F-263		備土上
土	Ⅲ	2
	Ⅲb	4
	Ⅳ	2
	Ⅳb	1
	土器合計	
石	R フレイク	3
	フレイク・チップ	1
	礫・礫片	1
石器合計		5

F-264		備土上
土	Ⅲ	2
	Ⅲb	4
土器合計		6
石	R フレイク	3
	フレイク・チップ	1
石器合計		4
土器・礫・礫片		2
F-270 備土中		
土器	Ⅲb	1

F-271		備土中
土	Ⅲb	2
	Ⅲb-1	1
土器合計		3
石	R フレイク	1
F-272 備土上		
土器	不明	2
F-274 備土上		
土器	Ⅲb	1

F-291		備土中	備土下	備土合	合計
土	Ⅲ	1			1
	Ⅲb	1	5		6
土器合計		2	6		7
石	すり石		1		1
	礫・礫片			1	1
石器合計			1	1	2

F-311		備土中
土	Ⅲ	1
	Ⅳa	9
	不明	1
	土器合計	
石	礫・礫片	2
F-312 備土中		
土器	Ⅲb	1
石	礫・礫片	1

F-313		備土上	備土合	合計
土	Ⅲb	1	4	5
	Ⅲb-1	1		1
	Ⅳ		9	9
	Ⅳa		2	2
	Ⅳb		5	5
石	V		2	2
	不明		1	1
土器合計		2	23	25
石	礫・礫片		1	1
	フレイク・チップ		1	1
	礫・礫片		1	1
石器合計			4	4
土器・礫・礫片			1	6

F-315		備土中
土	Ⅲb	1
	Ⅲb-1	1
土器合計		2

F-317		備土中
土	Ⅲ	2
	Ⅲb	11
	土器合計	
土	灰	1
石	礫・礫片	1

F-316		備土中
土	Ⅲb	1
	Ⅲb-1	3
土器合計		4
石	フレイク・チップ	1

F-321		備土上	備土中	備土合	合計
土	Ⅲb		2	2	4
	Ⅲb-1	1		1	1
	不明		1		1
土器合計		1	3	2	6
石	礫・礫片	1	2		3

F-322		備土上	備土中	備土合	合計
土	Ⅲ	1			1
	Ⅲb		5	9	2
	Ⅲb-1		1		1
	Ⅳb		1		1
石	Ⅳc			2	2
	土器合計		6	11	4
石	礫・礫片	1	4		5

F-325		備土中
石	礫・礫片	1

F-333		備土中
土	Ⅲ	2
	Ⅲb	9
土器合計		11
石	礫・礫片	2

F-336		備土中
土器	Ⅲb	1

F-337		備土中
土器	不明	2
石	フレイク・チップ	1

F-348		備土中
土	Ⅲ	1
	Ⅲb	4
石	Ⅲb-1	1
	土器合計	
石	礫	1
石	礫・礫片	1
石器合計		2

F-349		備土中
土	Ⅲb	3
	不明	2
土器合計		5

F-329		備土中
土器	Ⅲb-1	1

F-334		備土中
土器	Ⅲb	2
石	礫・礫片	1

F-339		備土中
土器	Ⅲb-1	6

F-350		備土中
土器	Ⅲ	1
石	礫・礫片	1

F-351		備土中
土	Ⅲb	14
	Ⅲb-1	2
	Ⅳ	1
	Ⅳb	1
	不明	3
土器合計		21
石	フレイク・チップ	3
	礫・礫片	9
石器合計		12

F-357		備土上	備土中	合計
土	Ⅲ	1	1	
	Ⅲb	3	9	12
	Ⅲb-1	1	4	5
	Ⅳb	4	10	10
土器合計		4	24	28
石	フレイク・チップ		1	1
	礫・礫片		5	8
	石器合計			5
F-360 備土上 備土中 合計				
土	Ⅲ	1	3	4
土	Ⅲb	13	7	23
土	Ⅲb-1	6	3	9
土	Ⅳb		3	3
土器合計		20	10	30
石	礫	1	1	2
石	R フレイク		1	1
石	フレイク・チップ		2	2
石	礫・礫片		34	35
石器合計			38	40

F-363		備土中	備土下	合計
土	Ⅲa	2	9	29
	Ⅲb	8	1	9
	Ⅲb-1	5	5	5
	不明	5	5	5
土器合計		47	1	48
石	礫	1	1	2
	スクレイパー	1	1	2
石	礫・礫片	9	2	11
	石器合計		11	2

F-352		備土中
土	Ⅲ	1
	Ⅲb-1	1
土器合計		2
石	礫・礫片	1

F-360		備土上	備土中	合計
土	Ⅲ	1	3	4
	Ⅲb	13	7	23
	Ⅲb-1	6	3	9
	Ⅳb		3	3
土器合計		20	10	30
石	礫	1	1	2
石	R フレイク		1	1
石	フレイク・チップ		2	2
石	礫・礫片		34	35
石器合計			38	40

F-370		備土中
石	石片	1

F-420		備土中
土器	Ⅲ	4
石	礫・礫片	2

F-414		備土中
石	礫・礫片	1

F-447		備土中
石	礫・礫片	1

F-419		備土上
土	Ⅲ	1
土	V	1
土器合計		2

F-356		備土中
土	Ⅲb	1
	Ⅳb	8
土器合計		9

F-381		備土中
土	Ⅲ	1
	Ⅲb	1
	Ⅳb	7
土器合計		9

F-399		備土中
石	すり石	2

F-410		備土中
石	すり石	1
	フレイク・チップ	40
	礫・礫片	2
	石器合計	

F-412		備土中
石	礫・礫片	15

## Ⅲ 第Ⅱ黒色土層の遺物

## 1 土器・土製品

包含層出土の土器（図Ⅲ-1～29、表Ⅲ-1～6、図版Ⅲ-6～40）

**概要** 縄文土器は84,766点出土した。層位別、分類別のうちわけは表Ⅲ-1に示した通りである。また、分類別に調査区内の土器出土状況を分布図（図Ⅲ-24～27）で示した。1998年の調査区の一部についてはE<sub>n</sub>-L層まで削平されていたため、図の数字がそのまま単純に縄文時代当時の土器分布を示しているわけではない。分布の中心はどの分類についても調査区北東部の平坦面にある。今回 I 黒層検出遺構覆土の遺物については包含層遺物と接合したものについて一部図示した。だが、H-13の掘り上げ土の出土遺物についてはE～Gの23～25区、F26グリッドにわたって、縄文土器が974点含まれていた。出土点数が1,000点近くあり、掘り上げ土中の縄文土器は遺構の性格に直接関わりないため包含層出土土器の集計に加えた。

I 群土器は139点出土した。類別できたもので、I 群 b 2 類が11点、I 群 b 3 類が9点、I 群 b 4 類が72点である。II 群土器は124点出土した。類別できたものでII 群 a 類が58点、II 群 b 類が23点である。典型的な網文を持つ土器は出土しなかった。D19グリッドの土器片集中は8である。

III 群土器は23,721点出土した。類別できたものでIII 群 a 類が3,182点、III 群 b 類が4,744点出土した。分布状態は調査区内北東部の平坦部に集中を持ち、同時期の竈穴住居の分布とほぼ同じである。特筆すべきこととして、同一面で検出した天神山式土器85と86がある。地文、装飾に違いはあるが、器形に共通点がある。明瞭な頸部を持ち、胴部が口縁部の直径とほぼ同じ位に膨む。底部へ向かってすばまる。口縁部形態は断面三角形に造られ、よく肥厚する。

IV 群土器は24,449点出土した。類別できたものでIV 群 a 類1,543点、IV 群 b 類8,748点、IV 群 c 類2,220点である。IV 群 a 類については沈線文を持つ入江式に類する破片が一割弱ある。分布の傾向に余市式系の土器との傾向差はない。また、IV 群 a 類とIV 群 c 類の分布図について、掘り込みを持つ遺構とは無関係に集中がある。それらはいずれも同一個体の破片のまとまりだが、摩耗が著しいものも多く、図化に反映されていない。IV 群 b 類については東側斜面および斜面際の平坦部に分布の集中がある。ウサクマイC式期から手箱式期にかけての土器が出土の主体である。口縁部文様帯の平行沈線文および、口唇部形態から考えるならば187・225といった個体は両期の過渡的な様相とも言える。ウサクマイC式期の土器が比較的斜面際の平坦部に集中する事に対して、手箱式土器は東側斜面に多い。特に斜面に広がる焼土群と同一面から、土器の集中出土が12か所ある（図Ⅱ-71参照）。手箱式の古手（187・241）から手箱式全般にわたり、より新し手の土器（202）までである。いずれも集中ごとに、高い残存率で出土している。従って、焼土の形成時期は手箱式期からその直後にかけてと考える。

V 群土器は2,300点出土した。類別の結果、V 群 a 類のみ確認した。類別できなかった摩耗した胴部破片についてもV 群 a 類の可能性が高いものが目立つ。E～F17、E20、E28グリッドに分布の集中がある。E20グリッドについては晩期の土壌P-37・48・55との関連を思わせる。

分類不明土器は10,043点出土した。磨滅したIII 群、IV 群 b 類土器の細片が主体と考える。

## I 群土器（図Ⅲ-1-1～7 -24、表Ⅲ-1・2、図版Ⅲ-6）

1～2・7はコックロ式、3～6は東鋼路IV式土器である。いずれも内面はナデ調整である。器壁は堅くしまる。中茶路式土器の出土もあったが、細片が多く図示しなかった。1と2は同一個体の可能性がある。隆帯上にLR縄の側面圧痕を連続して施す。混和材として粒径1.5mmの石英粒が目立つ。

## 1 土器・土製品

7は底部破片である。横に張り出す底部形態である。RL縄の側面圧痕を連続して施す。3～5は短縄文の側面圧痕を持つ。4はRL縄による縄線を施す。3・4は口唇部に連続した押圧を施す。6はRL縄による絡糸体を用いて菱形を描く。分布図でT26グリッドに土器が集中する。東銅路IV式土器の同一個体である。磨滅が著しく復元に至らなかった。

### II群土器 (図Ⅲ-1-8~13 -9-163・164・167 -24、表Ⅲ-1・2・5、図版Ⅲ-6・17)

復元土器8は水に漬かっていたため摩耗が著しい。繊維を含んだ胎土と丸みをおびた底部形態から、前期前葉から中葉の遺物である。11~13は静内中野式土器である。繊維をよく含む胎土と1cmを越える厚い器壁が特徴的である。内面はナデ調整である。11は比較的丁寧に内面調整する。9・10・163・164・167は平口縁で、口縁部には横方向にLR、RL縄線が巡る。同一の器面に両方の縄線を併用する。内面はナデ調整である。植苗式に並行する土器である。胎土には繊維を含む。10は圧痕が矢羽根状となるように対にして用いる。胎土には繊維をよく含む。また口唇部にはRL縄を施す。163は胎土のきめが粗く、混和材として砂粒、繊維が目立つ。164は残存部分から、胴上部が膨らむ器形が想定できる。167は口唇部に平坦面を造り、縄線を施す。水筒したかのようなきめの細かい胎土である。

### III群土器 (図Ⅲ-1~7-14~151 -19-279 -24・25、表Ⅲ-1・2・4、図版Ⅲ-6~15・33)

14~18は中期前葉の土器である。14~16は同一個体である。円筒上層b式である。口縁部文様帯には馬蹄形圧痕を思わせる。半截竹管による連続刺突が横方向に巡る。口縁部を区画する陸帯上にはLR縄と、RL縄をひと組にして単軸に巻き付けたものを回転施文する。刺突どうしの間についてもLRとRLの単軸絡糸体を回転施文する。復元土器17は小型の深鉢である。内面はナデ調整である。口縁部にある竹管による円形の連続刺突は絡糸体軸の可能性が大きい。底部に向かって直線的にすばまる器形である。胴部まで破片はあったのだが、摩耗が著しく、接合できなかった。口縁部、胴部にRL縄を施す。4単位の波頂部を想定したが、実際に接合すると変則的な単位の波頂部であった。18は口縁部文様帯にクシ状の工具で条痕を施した後、ヘラによる連続刺突が水平方向に巡る。馬蹄形圧痕を思わせる。口縁部部の肥厚帯には縦方向の短沈線を連続して施す。内面は丁寧なナデ調整である。

19~39・41・42は縄文時代円筒上層c、d式、もしくはサイベ沢VI、VII式に類する土器である。38・42は胴部であり、他は口縁部である。23~26・31は平口縁である。いずれの破片も内面調整は丁寧にやう。19は円筒上層c式に相当するものである。口縁部までLRとRLによる結束第1種羽状縄文を施した後、細線帯によって器面を胴部上半まで飾る。陸帯上には、陸帯によってLRとRLをひと組にした短軸絡糸体を回転施文する。20~31は細い陸帯で器面を飾る。29は指頭の押圧によって、他は陸帯上について短軸絡糸体の回転施文によって、粘土紐を器面に固定し、陸帯とする。地文を施文後、胴部上半もしくは口縁部上端を陸帯で飾る。地文について23・24・27・28は結束第1種羽状縄文であり、他は斜行縄文である。20・25・26は縄地文を施文後、ナデつけを行ったため無文地である。いずれも内面は磨き調整である。20・24の穿孔は補修孔である。20と29・30は波頂部に対応した位置の突起を持つ。31は肥厚する口縁部を造り出し、細い粘土紐を鋸歯状に貼り付ける。24については被熱による剥落が激しい。26については縄線によって口縁部文様帯を飾る。28は他に比べて器壁が比較的厚い。30は剥落しかかっているが、口縁上端に陸帯で弧線文を施す。

32~38は陸帯を持たないものである。32・35は口縁部に対応する突起を持ち、口縁部は肥厚する。口唇部まで縄文を施す。34と42は撚り戻し縄を地文に持つ。33・37は口唇部にRL縄による側面圧痕を連続して施す。結束第1種羽状縄文を地文に持つ。37の器形はゆるやかに膨らむ胴部とやや内彎する口縁部形態を持つ。36と38は他個体と比較して器壁が厚い。36はよく屈曲する頸部を持ち、口唇部



にはヘラによる深い刻みを施す。38は口唇部と口縁部上部に爪による刺突を連続して施す。L R縄による縄文を器の内外面に施す。

39と41はいずれも結束第1種羽状縄文を施文後、幅の狭い半載竹管によって器面を飾る。39の口縁部上端は粘土紐を貼り付けて縁取りをする。口唇部、口縁部は上端に爪先による連続刺突を施す。

40・43～77は荻ケ網1、2式期の波頂部破片である。40は断面三角形の肥厚帯を持ち、L R縄を巻き付けた短軸絡条体の連続圧痕を持つ。45は三角形の波頂部に半載竹管で半隆起線を描く。L R地文である。49は三角形の波頂部で沈線によって文様を描く。43・47は隆帯に縄側面による連続押圧を行う。43は磨減が著しい。47は波頂部の口唇部に縄線文を施す。44と48は同一個体である。結束第1種羽状縄文を地文に持つ。波頂部の中心軸にそって縦位に隆帯を貼り付ける。そこへ水平方向に縄線を数条施す。中心軸に対して右側はR L縄、左側はL R縄である。46はR L縄の側面圧痕による連続圧痕を隆帯上に施す。50・51は三角形の波頂部を半載竹管による半隆起線によって器面を飾る。51は波頂部中央に突起を持つ。52・53は台形の波頂部に水平方向に隆帯を施す。52は隆帯をなぞるように半隆起線を施す。53は押し引きのような刺突を施す。54は台形の波頂部を縁取るように隆帯を施す。隆帯上を押し引きによって半載竹管でなぞる。55は横方向に隆帯を施す。隆帯間、波頂部の対称軸について押し引きのような刺突を施す。56は波頂部で水平方向に走る隆帯上について右方向への押し引きを横方向に施す。対称軸に沿ってR L縄の側面押圧がある。57は半隆起線と隆帯による区画内を下向きの押し引きによって充填する。58は逆くの字型に連続する短沈線を隆帯上に施す。三角形の中央が肥大する波頂部を持つ。胎土には粒径が3 mm以上ある長石粒が目立つ。59は丸みを帯びた波頂部の中央に縦位の楕円形の突起を施す。棒の先端で4点を押さえる。比較的細い隆帯に対して、ヘラ先で留めつける様に刺突を施す。口縁部の連続する弧線文はサイベ沢V式のモチーフを模倣したものであろう。58・60・61・64・65は三角形の頂部から垂下する隆帯と頂部から口縁部にそって貼り付ける隆帯に特徴がある。58は頂部に平坦面を造り出す。60は半載竹管の側面側の先端部、61は指頭を、64は波頂部の中心軸から左側は半載竹管の側面側、右側はヘラ先、中心は指頭と、施工具を使い分けて連続押圧を隆帯上に施す。65は棒の側縁を用いて刺突を施す。地文は複節R L R縄を用いる。口唇部分は粘土紐を貼り付けて面を造る。62は小型な深鉢の波頂部である。波頂部の形態にそって細い粘土紐を貼り付ける。爪先による連続押圧で隆帯を留めつける。63は台形をした波頂部である。厚く大型な波頂部である。短沈線を逆くの字の型に配したものを隆帯上に、水平方向に配する。波頂部側縁にも斜方向の押し引きを施す。66は台形の波頂部に幅広い隆帯を貼り付けたものである。ヘラ先とR L縄側縁で押し込むようにして深い刺突を施す。頂部には平坦面をしつらえる。節のたつR L縄を地文に持つ。67は波頂部に指頭によって凹みを造る。口縁部の肥厚帯、隆帯上には地文と同じL R縄文を施文する。低い波頂部を持つ器である。68はR L縄文を施文後、口縁上端に粘土紐を貼り付ける。半載竹管による押し引きによって複数回、隆帯をなぞる。胎土のきめは粗い。69はR Lの多条縄文を地文に施した後、断面三角形の肥厚帯と隆帯を施す幅5 mmの棒で短沈線の様な押圧で粘土紐を器面に留めつける。70は口径10cmの小型の器である。波頂部はないが口縁部上端に貼り付けた突起が波頂部の名残を示す。R L地文を施文後、細い隆帯を口縁に沿って貼り付ける。71・72・73は口縁部上端に肥厚帯を造りつける。そして胴部上半分を半載竹管による押し引きを施す。波頂部の正中線を対称軸として文様を展開する。器壁は薄くよくしまる。71はH-23-1と同一個体である。74は低い三角形の波頂部を持つ個体である。口唇部、口縁部の横走る隆帯上を、半載竹管で押し引きを交えながらなぞる。75は口縁部上部に肥厚帯を持つ。半載竹管による短沈線の連続で肥厚部分を飾る。口縁部肥厚帯の幅広い沈線は竹管の曲面を横方向に引いたものである。76は三角形の波状口縁である。口縁部に肥厚帯を持ち、

短沈線で飾る。77は台形の波状口縁である。口唇部や他の隆帯上に円形の連続刺突を施す。波頂部中央には縦に粘土紐を貼り付ける。器面には縄線による加飾がある。

78~119は天神山式土器である。波頂部が立体的なため、拓影で表現しきれないものは図化した。縮尺は拓影と同じ $S=1/3$ である。地文を施してから粘土紐を貼り付ける。内面はナデ調整が主体である。78~82は断面三角形の肥厚帯を持ち、肥厚帯には地文と同一原体で縄文を施文する。79のみR L縄、他はL R縄である。80と82は同一個体である。78・79・80は波頂部から垂下するように突起を持つ。79は縄線、78・80は竹管による押し引きで横方向の加飾をする。

83~86は天神山式の復元土器である。それぞれまとまって出土した。83~85は残存率が高い。85と86は同一検出面から並んで出土している。層位はⅡ黒層の下部である。この2個体は同時に置かれたものであろう。83は2単位の波状口縁を持つ小型深鉢である。ふくらむ胴部を持ち、地文には結束縄文を持つ。口縁部の肥厚帯とその直下には半載竹管による水平方向の押し引きがある。84は4単位の突起を口縁部に持つ小型の深鉢である。円筒形の器形であるが、微妙に胴部が膨らむ。83は底部が欠落するが、破片がまとまって出土した遺物である。2単位である。肥厚帯を持つ口縁部には地文施文後、横方向の半載竹管による押し引きが引かれる。R L縄とL R縄の2種類の原体によって羽状に器面を飾る。内面はナデ調整である。よく膨らむ胴部を持つ。84は4単位の突起を持つ。平口縁の小型器形である。胴部上半部が微妙に膨らむ。口唇部分には平坦面を持ち、縄文を施す。内面はナデ調整である。85は79~82に示した一群に類する個体である。胴部はL R斜行縄文によって器面を飾る。丸く膨らむ胴部を持つ。胴部から底部にかけてよくすばまる。底部にも縄文を施す。口縁部は断面三角である。波頂部直下の突起部分を除いて、地文以外の装飾は持たない。内面はヘラによる想いナデ調整である。4単位の波頂部を持つが、割り付けは均等ではない。86はR L縄とL R縄による結束羽状縄文を地文に持つ。隆帯上は半載竹管によって連続して押し引く。地文を施文後、細い隆帯によって器面を飾る。隆帯の上は半載竹管による押し引きを施す。断面三角形に肥厚する隆帯には半載竹管による押し引きで飾る。棒状の突起様な4単位の波状口縁を持つ。内面は横方向のナデ調整である。85・86は、装飾方法に違いがあるものの、同一器形の深鉢である。大木8式のキャリバー形に類する器形である。

87・88・95は竹管による円形連続刺突を口縁部の肥厚帯に横2列に施す。また、隆帯上についても粘土紐を押しつけるように施す。87と88は同一個体である。波頂部から三つ指形の垂下文を貼り付ける。89・94は肥厚帯上に半載竹管による縦方向の連続刺突を2列施す。波頂部から垂下するように突起を貼り付ける。94は突起様に波頂部を造り出し、水平方向に粘土紐を貼り付ける。そして、隆帯上をなぞるように半載竹管で押し引く。90は口唇部に棒の先端による連続刺突を持つ。波頂部から垂下する様に貼り付けた粘土紐には半載竹管による押し引くような刺突で器面を留める。91は鋭角な三角形をした波頂部である。頂部から垂下するように貼られた隆帯は剥落している。口縁部の肥厚帯には半載竹管による刺突を施す。92と93は三角形の波頂部である。頂部は平たく円形の面をとる。口縁部の肥厚帯には半載竹管による押し引きを施し、92は半隆起線も交えて加飾する。いずれも器壁が厚く、R L R縄を地文に持つ。また、93は隆帯そして肥厚帯の縁を指頭による圧痕を連続して施す。

96~102・104~106は天神山式土器で、棒状に造り出した波頂部である。101・106は棒状に造り出した部分が高い。96~99は竹管の押し引きによって波頂部を飾る。96・97・98は粘土紐を貼り付けた後、隆帯上を連続して押し引いている。98は裏面にL R縄文を施す。100・101は波頂部の下に突起を持つ。突起は半載竹管による加飾によっても粘土紐貼り付けが補強される。102は肥厚帯を2列の縦方向への連続刺突で飾る。突起部分については横方向の隆帯と連続する押し引きで飾る。

103はR L R縄による地文を持ち、半載竹管の密な押し引きによって幅広い隆帯を飾る。104と105は同一個体である。波頂部を造るための、粘土の織目から破損し、断面は摩耗する。竹管による円形を生かした刺突を波頂部全面に施している。織目部分の刺突については、頂部を押しつけるように上から斜め下方に刺突を施しているのが分かる。107・108は断面三角形の肥厚帯を持つ。108は幅広い肥厚帯を持ち、半載竹管の曲面によって押し引きを施す。109と110は肥厚帯について竹管による円形刺突を施している。111はR L R地文を施文後、2本の粘土紐によって口縁部を肥厚させ、幅広い隆帯を器面に貼り付ける。隆帯上には半載竹管による押し引きを連続して施す。112と113は同一個体である。L R L縄地文を施した後、隆帯上に連続する押し引き、器面には半隆起線を施す。肥厚帯には3条の連続する押し引きを施す。114は台形をした波頂部である。口縁の肥厚帯は半載竹管による押し引きを連続して施した後、さらに粘土紐を貼り付けている。115～118は同一個体である。幅広い口縁部肥厚帯と丸く膨らむ胴部が推定できる。隆帯によって胴部に描かれたモチーフは大木8式のそれを思わせる。119は小型深鉢の波頂部である。小型の半載竹管による縦方向の連続刺突を口縁部肥厚帯に施す。粘土の貼り付けにより、頂部から垂下するように突起をしつらえる。

120～135・150・151・279は柏木川式期の土器である。120～127・131・135は口縁部であり、連続する押し引きによって器面を飾る。口唇部についても口縁部と同様な連続する押し引きを施す。刺突原体としてはヘラ(120・124・125・126・135)、半載竹管の曲面側(122・123・127)、半載竹管の側面側(121・133)がある。いずれも平口縁もしくは124や125のようなごく低い波状口縁を想定できる。122・123・125・127の様に裏面に縄文を施すものが目につく。129～134は小型器形である。134は押し引きではなく棒の先端による円形刺突が口縁部と口唇部をめぐる。128は半載竹管による縦走、横走の沈線を口縁部に施す。口唇部には丸棒の先端による円形の刺突を連続して押圧する。129・130は同一個体である。頂部に逆U字形の隆帯を貼り付け、その上に竹管による連続刺突を施す。131は口唇部の押し引きが密である。132は波状口縁である。頂部に縦方向の隆帯を貼り付け、半載竹管による刺突を施す。縦方向の沈線によっても器面を飾る。150と151は同一個体である。150は口縁部、151は胴部である。撚り糸地文を施した後、大木8b式の模倣と思われる二重の同心円を胴部と口縁部にあしらう。外反する口縁部を持ち、くびれた頸部と膨らむ胴部を持ち、頸部には幅広い隆帯を貼り付け、指頭圧痕を連続して施す。内面は横方向のナデ調整である。同一個体の破片が調査区内の北東側に広範囲にわたって分布していた。279は強い屈曲部を持つ深鉢である。波頂部がやや肥厚する。L R縄地文施文後、口縁上部にはL Rの縄線を1条施す。口唇部は平坦で内面は磨き調整である。

136～140はⅢ群b3類である。ノダップ2式から煉瓦台式までの時期と並行である。136は撚り糸による地文、137は押し引きによる刺突を口唇部を持つ。138は結束羽状縄文を地文を持つ。口唇部に平坦面をとる。139・140は半載竹管の連続押し引きによる施文を持つ土器である。139は口唇部に竹管による連続刺突を持つ。140は結束第1種羽状縄文地文の胴部破片である。

141～144は北筒式トコロ6類式期の土器である。141と142はある程度まとまって出土した個体である。142～144はいずれも連続押し引きを施した口縁部肥厚帯を持つ。いずれも円形刺突を口縁部肥厚帯の直下を持つ。141は膨らむ胴上半部と外反する平口縁を持つ。口縁部内面について、地文と同じL R縄文を施す。くびれ部分を巡る円形刺突には貫通箇所もある。142は結節縄文を地文に持ち、肥大した波頂部を持つ。141・143・144は裏面に地文と同じ縄文を施す。

145～149は縄文時代中期の土器底部破片である。145・150は編布による圧痕を持つ。148はL R縄を施す。146には作業台から削り取るように刺がした痕跡が残る。147は底面にナデた痕が残る。

## 1 土器・土製品

IV群 a類土器 (図Ⅲ-8~9-152~162・165・166・168~178 -24・26、表Ⅲ-1・3・5、図版Ⅲ-15~18) タブコブ式を含めて余市式系統の土器が主だが、沈線文様を持つ入江式系統の一群が混じる。後期前葉のうちで後半の土器が目立つ。152~156・158~160は余市式土器のうち、粘土紐でタガ状の隆帯をつくりだすものである。いずれもR L縄、L R縄を用いて羽状に器面を飾る。内面はナデ調整である。胎土には混和材として繊維が目立つ。口唇部には平坦面を形成する。口縁部の肥厚帯の直下には刺突が巡る。152~154は円形刺突を施す。153・154は縄端をねじ込む様にして施す。155・156は下から突き上げるような刺突である。157の口縁部の上端には粘土紐を沿うように貼り付ける。口唇部分の両側縁には押圧を連続して施す。器面側には半截竹管による押し引き、地文はL R縄である。内面側は指頭による圧痕である。内面はナデ調整である。胴部には筥による下方向への押し引きが数か所観察できる。器の上半分が微妙に膨らむ器形である。

161~162・166は縄線を水平方向に施す一群である。L R縄線、R L縄線を併用する。地文についてもR L縄、L R縄を併用する。地文を施した後、隆帯を貼付、その上から縄文を施す。160上部のように隆帯から地文にかかる様に縄文を施す箇所もある。161は口縁部の縄線文を施す小型深鉢である。器内面の底部付近まで縄文施文が及び、胴部はゆるく膨らむ。162は器面に結束第1種羽状縄文を地文に施した後、隆帯を施す。隆帯上には縄文、更に水平方向の縄線を施す。縦方向の隆帯を境としてR L縄線、L R縄線を使い分ける。内面はナデ調整である。162・166はよく胎土がしまり、166には砂粒が目立つ。165はゆるく外反する口縁部を持ち、口縁部の内外面に同一原体でL R縄文を施す。胎土には砂粒をよく含み、器壁はしまりがある

168~177は沈線文を持つ一群である。168は逆「乙」の字形を胴部に連続して施す。胎土はよくしまる。混和材として粒径5mm前後の長石粒が目立つ。胴下部には縄文施文後、器表面を擦った痕跡がある。169・170は連続したクランク文を持つ。169は口縁部に磨消し文様帯を持ち、頸部は横方向の磨きで無文帯を形成する。内面は横方向に磨く。成形は丹念である。170は内面に煤が付着している。胎土が粗く、磨滅が著しいため拓影では不明瞭だが、沈線間に1列づつくランク文が並ぶ。171・172は同一個体である。頸部にはクランク文が並び、口縁部には同心円状の弧線文様が並ぶ。内面はナデ調整であり、煤がよく付着する。173・174・175はカニ鉋形の文様が充填縄文で施される。器壁は厚い。器形としては膨らむ胴部を持つ深鉢が推定できる。174の胴下部は屈曲する。よく膨らむ胴部形態が推定できる。176・177はカニ鉋形をモチーフとした曲線文様による加飾が想定できる。胎土は粗く、粒径1mm前後の長石粒が目立つ。178は磨滅が著しい。口縁部は屈曲する様に外反する。胎土は粗く、混和材として粒径5mm前後の長石粒が目立つ。突起様の波頂部を持ち、隆帯を垂下するように貼り付ける。隆帯上には圧痕を連続して施す。圧痕の原体は不明である。

IV群 b類土器 (図Ⅲ-10~19-179~278・280~284 -24・26、表Ⅲ-1・3~6、図版Ⅲ-18~34)

型的には手稲式、次いでウサクマイC式並行の土器が多い。ホッケマ式、エリモB式並行の土器が若干混じる。調査区北東際のみについて、分布の傾向として、手稲式が斜面、ウサクマイC式が平坦部にそれぞれの集中の中心がある。179~208は復元土器、209~284が拓影である。179~186・209~234・235・237~239はウサクマイC式期である。187・189~193・195~197・199・200・203・236・240・241~266は手稲式期である。194・198・201・202・269~273はホッケマ式以降の土器である。188・204~208・274~284はIV群 b類期の縄文地のみ施す土器である。IV群 b類土器は文様の有無にかかわらず、胴下半部もしくは底部付近は、ナデや磨きによって無文地にする。

179~186はウサクマイC式または並行する土器の復元個体である。平口縁の深鉢は182のみであり、

他は奇数単位の波状口縁が目立つ。179・183・186は口縁部上端に口縁形に沿って沈線を施す。179はLR縄を施した後、横方向の磨消しによって頸部の無文帯を造る。また沈線によって器面を飾る。内面は横方向に丁寧に磨く。口唇部には平坦面を形造る。181は小型の甕型をした深鉢である。頸部はよくすばまる。頸部に無文帯を持たない。口唇部には平坦面を持ち、地文と同じLR縄文を施す。口縁部には沈線によって鋸歯状の文様を施す。胴上部には三角形の区画中に渦巻き文様をあてはめたものを連続する。すばまる形をした胴下半部はナデによって無地である。180は正方形基調の渦巻き文様を充填縄文で施す。胴下部の底部付近は磨消しによって無文地である。内面はナデ調整である。182は屈曲が明瞭な頸部を持ち、変形をした平口縁の深鉢である。口縁部には台形の連続をモチーフとした平行沈線による文様を施す。沈線の原体は幅が目立って広い。頸部には無文帯を持つ。肩部には鋸歯状のモチーフを平行沈線によって施す。胴部には入り組み文様を上下二段に充填縄文によって施す。内面は横方向に磨く。183は口縁部と肩部に平行沈線による逆N字文様、頸部には無文帯、胴下半部には文様を充填縄文によって施す。横方向の磨きを基調とする。184は口縁部に磨消し縄文によって斜行する入り組み文様基調の曲線文を施す。胴部より上に縄文を施した後、ナデつけて磨消し縄文を施す。内面は丁寧にナデ調整であり、タール状のすすが全面にこびりつく。185は平行沈線文様を口縁部に施す。8単位の波状口縁である。頸部には無文帯を施す。頸部には幅の狭い無文帯を持つ。肩部には斜めな、クランク状の沈線を連続してあしらう。胴下半部に曲線構成による磨消し縄文文様を施す。胴下半部は磨消しにより無文地である。2つの補修孔を持つ。内面は横方向の磨き調整である。186は口縁部に平行沈線によるN字型の区画文様を連続して施す。頸部には無文帯がなく、2本の沈線が走る。胴部には入り組み文様基調の文様を施す。胴下半部は無文地で、胴上部に縄文を施した後、磨消し無文帯を構成する。

209～234はウサクマイC式期の拓影である。肩部の文様帯までは磨消し縄文、胴部は充填縄文施文が主体である。210・212・214・224・229は口縁部上端に口縁形態に沿った沈線を施す。209・219・220は屈曲部が器の上部にある。口縁部文様帯上半には平行沈線、下半には無文帯を施す。胴下部には磨消しによる曲線文様を描く。210は大型深鉢で、縄文施文後、沈線により弧線文を施す。209と219は同一個体の可能性が高い。211は小型器形の胴部破片である。文様のモチーフは209に類似する。212は屈曲の強い深鉢で、肩部の文様帯には屈曲する垂下文様を施す。213はきめの細かい胎土が特徴的で、小型の深鉢である。沈線の施文具は他個体より幅広い。214はN字様の鋸歯状文を持つ口縁部破片である。2本の沈線で文様帯を区画する。215は比較的幅広の施文具を用いて連続する弧線文を施す。216は摩耗が著しい。鋸歯状の沈線を横方向に施す。217は肩部にN字様の鋸歯状文を施す。細沈線を用いて間隔は密である。218は胴部破片である。同一個体の破片が集中して出土した。被熱と思われる摩耗が著しく、接合状況は悪い。直線構成の渦巻き文を磨消し縄文で施す。220・221・222はいずれも残存率が高い。これらは、213・215などと比べると施文のラインが粗雑である。220は頸部に無文帯を持たない。胴上部には横方向の鋸歯状文を平行沈線によって施す。221の口縁部文様帯には対向する弧線文様が横方向に連続する。222は頸部無文帯がない。頸部にはくの字形の沈線文が連続する。223は充填縄文による直線構成の文様を胴部に持つ。焼成は良好であり、内面はヘラによるナデの痕跡がある。224は器壁がしまる。器の形状は整っている。浅い細沈線によって波状の曲線文様を口縁部と肩部に描く。小型器形である。225は頸部無文帯を持つが幅は狭い。胴上部にはU字を横にした沈線による区画文様を施す。内面は横方向に丹念に磨く。226は口縁部に平行沈線を施し、曲線構成の磨消し縄文文様を持ち、頸部に無文帯を持つ。内面は横方向の丹念なナデ調整である。227は平口縁の器で、頸部に横方向の磨きによる無文帯を施す。口唇部の平坦面にRL縄を施す。沈線の原体は幅広い。波状の連続

する垂下文様を持つ。228は平口縁である。磨消し縄文による加飾がある。粒径1mm以下の長石粒が混和材として目立つ。頸部が明瞭である。幅が細く深い沈線によって文様を施す。229は対向する三角形の組み合わせによって口縁部を飾る。平口縁である。口唇部の平坦面には地文と同じ縄文を施す。頸部は明瞭である。230～234は細沈線で直線構成の文様を描く一群である。R L縄文で無文部は丁寧に磨く。器壁はしまり、内面はナデ調整である。同一個体の可能性が高い。

235～240は連続する円形刺突による縁取りを磨消し縄文様の区画内に施す。237～239は同一個体である。236・240は手箱式である。235は被熱による剥落がある深鉢の胴部破片である。小型な器である。幾何学文様を沈線で描き、L r縄充填縄文を施す。内面は縦方向に磨き調整を施す。胎土は器表面について橙色であり、断面は暗褐色である。器壁はしまる。混和材として粒径0.5mm以下の長石をまばらに含む。236は手箱式の深鉢の口縁部の無文部に円形刺突を等間隔で施したものである。口縁部文様の平行沈線について、2本まとめて括弧文で区切られている。被熱の痕跡がある。0.5mm以下の細かい混和材をよく含む。237は磨消し縄文で加飾する。内面にはすずが付着している。内面調整は横方向の磨きである。屈曲部のある大型の深鉢である。口縁部の平坦面には地文と同じR L縄文を施す。口唇部形態からウサクマイC式期と考える。240は波頂部の突起部分である。立体的にモチーフを造り出し、無文地部分は丹念に磨く。

復元土器187・189～196は複数の平行沈線を括弧文様もしくは直線によって区画する。194以外は手箱式土器である。187は5単位の波状口縁を持つ深鉢である。胴部には磨消し縄文によって曲線構成の文様を描く。口唇部には縄文を施す。内面は横方向に磨く。平行沈線を横長の楕円形で区画する。189と190は小型の浅鉢である。径が小さい底部からよく開きながら立ち上がる189は下半部を丁寧に磨く。上半に平行沈線その後縦の波状沈線を施す。文様帯は磨消し縄文を区画する。文様帯の上端は段をもってより外へと開く。複数単位の波頂部を持つ、波状口縁である。190は径が小さい。底部から膨らむ様に立ち上がる。胴部中央には水平方向の沈線を6本施し、3本ひと組の括弧文様でくくる。残存する波頂部から4単位の浅鉢を想定する。191は小型の台付き浅鉢である。加曾利B 1式によく似る。渦巻き文様を立体的にあしらった、単一の波頂部を持つ。縦の波状文様とそれに連続する渦巻き文で平行沈線を区画する。内面と外面の無文地部分によく磨き調整を施す。外面にはタール状にすずが付着している。192はすぼまる底部と膨らむ胴部、内彎する口縁部を持つ器である。平行沈線のひとつひとつを括弧文様で区切る。内面と外面の無文地部分は丁寧な磨き調整を施す。193は内彎が明瞭な口縁部を持つ深鉢である。底部から直線的に広がるように立ち上がる。胴上部には磨消し縄文による文様帯を持つ。内面と外面の無文地部分は丁寧な磨き調整を施す。194は焼成が良好な小型の深鉢である。口縁部上端は沈線によって区画され、連続した刻みを施す。内面には、削るようなナデ調整をする。沈線文様は他個体と比べて粗雑であり、3本にまたがる括弧文も整然としていない。また、器の成形も雑である。口唇部は比較的平坦な面を形づくる。ホッケマ式の古手である。195は比較的小型な深鉢の胴部である。胴部下半部はすぼまる。平行沈線は括弧文で交互に区切る。内面は横方向に丁寧にナデ調整を施す。頸部は明瞭である。底部には砂がよく付着しており、砂粒の上での成形が窺える。196は内彎する口縁部を持つ深鉢である。平行する沈線を括弧文様で区切る。内面と外面の無文地部分は丁寧な磨き調整を施す。197は4単位の波頂部を持つ手箱式土器である。波頂部間にはつまみだしたかのような突起を持つ。胴部上半からよく外反する器形である。胴部から頸部にかけての磨消し縄文帯には長方形をモチーフに直線構成の文様が巡る。

198～203は手箱式以降のIV群b類土器である。198は丸く膨らむ胴部のみを残存である。外反する口縁部と直線的にすぼまる底部形態を持つ深鉢が予想できる。頸部は刻みを密に施したものを細く帯状

に施す。内面は横方向に磨く。器面は鋸歯状の平行沈線を施した後に水平方向の平行沈線を施す。ホッケマ式である。199は小型深鉢の、胴下半部である。平行沈線を基調とした磨消し文様が胴部を飾る。内面は粗いナデ調整である。底部はややすばまり、ゆるく膨らむ胴部を持つ。200は丸く膨らむ胴部を持つ小型深鉢である。沈線による区画内に対向する三叉文を、浅くて幅の広い沈線によって描く。内面は横方向のナデ調整である。内面にはさすが薄く、かつ満遍なく付着する。201は口唇部に刻み列がめぐる小型の深鉢である。5単位の突起様の波頂部を持つ。胴部は微妙に膨らむ。胴上半部には屈曲部が巡る。雲形文様を上下2段に規則的に施す。すばまる底部形態である。内面にはさすがタール状にこびりつく。ホッケマ式である。202は6単位で小型の鉢である。水平方向の沈線が口縁部から底部までおおよそ等間隔に巡る。底部分は丸みをおびる。口縁部断面は内側に肥厚する切り出し小刀状である。内外面にはうすくすが付着する。203は底から直線的に開きながら立ち上がる胴部を持つ。口縁部は磨きによって無文帯を造り出す。無文帯下縁には円形刺突がおおよそ等間隔に、水平方向に巡る。手稲式並行である。

241は土器集中3(F30c、集中については第Ⅱ章焼土の項を参照、以下、集中と略)からまとまって出土した。頸部を持つ深鉢で、平行沈線を基調とする文様帯を口縁部と胴部上に持つ。括弧文による区画は沈線間に明瞭に施す。LR縄地文を持ち、頸部と胴下部はナデ調整により無文地である。内面全体にさすが付着する。残部から5単位の波頂部を持つと考える。242は頸部を持つ深鉢の口縁部と肩部以下である。外面の一部にはタール様のさすが強く付着する。内面調整は頸部より上は横方向の磨き調整である。LR縄地文であり、縄文施文後沈線を施す。頸部と波頂部そして胴下半部には磨消しにより無文である。口唇部は平坦である。243は平口縁の小型深鉢胴部である。屈曲部を持つ。R1縄地文を施文後、平行線を括弧文で区画する。内面は横方向に磨く。胎土には混和材として粒径0.5mm以下の黒褐色でシリカ質の砂粒が目立つ。244は屈曲する胴部を持つ深鉢である。頸部無文帯を持ち口縁部と肩部分である。被熱によるものか、表面には剥落がある。RL縄地文を施した後、沈線を施す。内面について、胴上部は横方向、胴下部は縦方向の磨き調整である。口縁部断面の端部はやや丸みをおびる。内面にはさすが付着する。245は波状口縁の深鉢である。口縁部文様帯について平行線を括弧文で区画し、R1縄文による磨消し縄文を持つ。口縁部と頸部の無文帯および内面についても横方向に磨く。口唇部には平坦面を造りだす。図の穴は補修孔である。246は波状口縁を持つ深鉢で、屈曲部はない。節の細かいLR縄を地文に持つ。口縁上部は磨いて無地にする。ところどころに焼成時の黒斑が浮き出る。内面は磨き調整を施す。波頂部には縦一文字の刺突を施す。247は波状口縁、屈曲部を持つ小型深鉢である。地文のR1縄施文後、沈線で器面を飾る。平行沈線は縦方向の波状沈線で区画する。内面は横方向の磨き調整である。内面にはさすが付着する。とくに屈曲部上部には一部にさすがタール様にこびりつく。口縁部断面は端部がやや丸みをおびる。丁寧に成形する。248は深鉢胴部破片である。小型の器である。胴上半部と口縁部分の文様帯は平行沈線を縦の波状沈線で区画したものである。平行沈線間は磨消し縄文である。頸部と胴下半部は横方向の磨きで無文地である。内面はさすがこびりつく。頸部の下部についてそれは顕著である。249は平口縁の深鉢である。節の細かいLR縄地文を施文後、沈線を施す。水平方向の沈線文様を括弧文で区画する。口縁部上端は磨き調整によって無文地にする。内面も水平方向に磨く。口唇部は平坦面を造りだす。250は胴部上端から横方向にせりだす様に広がり、そこから外反して立ち上がる。5単位の波状口縁を推定できる。口縁部には横方向の磨きによる、磨消し縄文による文様帯が巡る。文様帯の上縁には扁平な粘土紐を貼り付けて録取る。隆帯には縄文と矢羽状になるように組み合わせた刻み列が巡る。251は屈曲部を持つ深鉢の胴部破片である。頸部は無文帯である。RL縄を互い違いに施して羽状に器面を飾る。磨消し縄

文を施す。平行沈線は背中合わせの括弧文様で数条まとめて区画する。内面は磨き調整である。内外面ともにすすが付着する。252はゆるく膨らみながら外反する口縁部を持つ深鉢である。口縁にそって沈線を施す。波頂部口唇に深い刻みを施し、波頂部が双頭風となるように造り出す。口縁部には縄文を施し、口縁部文様帯の下は磨き調整により、無文地である。内面は横方向の磨き調整を施す。253は波状口縁の深鉢である。器壁は底部からまっすぐ立上る。胴部途中で、一旦横方向にせり出してから外側へひらく器形が推定できる。口縁部は横方向の磨き調整による無文帯がめぐる。屈曲部分の文様帯は、水平にはしる数条の平行沈線を3本の縦方向の沈線が区画している。内面にはすすが付着するが、丁寧な調整が窺える。254は平口縁深鉢である。外反する口縁部形態を持つ。水平方向に巡る数条の平行沈線を、縦方向の2本の沈線で区画する。口縁部は横方向に磨き、無文帯を巡らせる。内面は横方向に磨く。内面および、口縁上部にはすすが付着する。口唇部はおおよそ平坦である。胎土には粒径2mmほどの長石粒が目立つ。255は平口縁深鉢である。屈曲部を持ち、やや内彎する器形である。R L縄を地文に持つ。内面は横方向に磨く。口縁部文様帯について、平行沈線文様を縦方向の沈線と対をなした括弧文で区画する。口唇部には平坦面を造りだす。256は波状口縁深鉢である。器壁は底部からまっすぐ立ち上がり、屈曲部で、よく外反する器形が推定できる。区画内に節の細かいR L縄文を残して無文部分はよく磨き、内面も横方向に磨く。器壁はしまる。水平方向の平行沈線を括弧文によって区画する。257は波状口縁を持つ中型深鉢の波頂部破片である。陸帯によって曲線文様を浮き彫りにして表現する。陸帯上にはR L縄を施文する。内面は磨き調整である。口縁断面は端部が比較的丸みをおびる。258は頸部上半から口縁部下部である。外面は丁寧に磨き、内面は横方向に磨く。胎土は緻密であり、よくしまる。混和材には粒径0.5mm程の長石粒が目立つ。259は小型深鉢の胴部破片で、磨消し縄文により曲線構成の文様を描く。内面にはすすが厚く付着する。内面は丁寧に調整した様子が窺える。

260~266は入り組み文風な曲線構成の文様を持つ。260は波状口縁深鉢である。R L縄文の磨消し帯が口縁部を巡る。口縁断面は上端について内面が肥厚する形状である。胎土には混和材として粒径3mm以下の長石粒が目につく。内面は横方向の磨き調整である。R L充填縄文によって器面を飾る。内面にはすすが厚く付着する。外面についてはごく一部にタール様にすすが、強く付着する。261は胴部上半部から強く開く器形であり、胴部を磨消し文様が飾る。磨消し部分は丁寧に磨く。低く丸みをおびた波頂部を複数持つ。内外面ともすすが付着するが、外面の一部にはタール様に強く付着する。R L縄地文であり、内面は横方向に磨く。口縁断面形態について先端は丸い。F31b出土であり、器形は異なるが類似文様の264がある。262は波状口縁の深鉢である。R L縄の磨消し縄文により器面を飾る。外面の無地部分、内面ともによく磨く。口縁断面はおおよそ平坦に面をとる。胎土は暗褐色で、混和材として粒径1mm以下の砂粒を含む。2mmほどのシリカ質の小石がごくまばらに入り込む。磨消し縄文の帯が口縁部を巡る。263は波状口縁を持つ中型の深鉢である。口唇部には面をとり、地文と同じR L縄文を施す。混和材として粒径2mm以下の長石粒が目につく。内面は丁寧に調整である。曲線構成の磨消し縄文によって器面を飾る。264は集中11(F32d)、E31a、F33aにわたって出土した。頸部からよく開く器形であり、屈曲部より上を磨消し文様で飾る。三角形様の波頂部を複数持つと推定できる。内外面ともすすが付着するが、外面の一部にはタール様にこびりつく。R L縄地文であり、内面は横方向に磨く。口唇部には平坦面を持つ。265は集中2からの出土である。深鉢胴部破片である。R L地文に沈線で文様を描く。対向するコの字形文様を描く。内面は横方向に磨く。内面にはすすが付着するが、外面の一部にはタール様にこびりつく。266は集中9とその所在するH32aから集中して出土した土器である。R L縄文を地文とする。まっすぐに立ち上がる胴



部とゆるく外反する口縁部を持つ。内面では屈曲部に対応する強い稜を持つ。充填縄文によって器表面を飾る。内面と胴下半分は横方向の磨き調整である。口唇部は平坦面を持つ。

267~273はIV群b類のうち、バンド状に刻み列が巡る土器である。267~270・273については後期後葉直前の土器群である。エリモB式並行期と考える。堂林式の一類と比較して、器壁は比較的厚く、刻みの原体も幅広い。I O刺突についても径が大きく(267・269・270)、残存部分から推定すると頸部の屈曲は強い(268・273)刻み列による区画を持つ(268・271~273)。272の胴部には縦方向に伸びる鋸歯状文が数条ある。271・272は復元土器198に類する器形でホッケマ式と考える。上記の一類より刻み原体は細かい。屈曲の強い頸部を持つ。胴部には節の細かい縄による磨消し縄文を施す。

188・204~208・274~278・280~284は縄文地のみで器面を持つ器体である。188はウサクマイC式や187といった手稲式の古手、波状口縁を持つ深鉢と形態的によく似る。口唇部には平坦面を持ち、地文と同じL R縄文を施す。胴部以下には横方向のケズリ様な調整を施し、無文地にする。204は底からゆるく開きながら立ち上がる。胴部上半はゆるく膨む。口縁部は微妙に内彎する。口唇部には平坦面を持つ。胴下部から底部にかけてナデつけによって無文地にする。内面にはすすが薄く付着する。205はL r縄文で器面を飾る。底部から広がりながら立ち上がる胴部は微妙に内彎する。口唇部には平坦面を形造る。内面は横方向に削るかのようなナデ調整を施す。206は頸部を持ち、ゆるく膨む胴部と外反する口縁部を持つ。口唇部には平坦面を造り出す。ナデつけて丹念に成形する。内面は横方向に磨く。薄くすすが付着する。L r縄文地である。207は底部から開きながら立ち上がる。胴部はゆるく膨らむ。内面は丁寧にナデ調整、薄くすすが付着する。胴下部、底部付近はナデ調整によって無文地にする。208は壺型の深鉢である。L r縄がほぼ全面に及ぶ。胴下部から底部までの縄文をナデ消す。内面はナデ調整で、すすが強く付着する。器表面の頸部には被熱のためか剥落が目立つ。274は深鉢である。R L縄文を地文に持つ。痕跡の様な頸部がある。外面は指頭でなぞったかのような溝を持ち、内面には対応した稜線が水平方向にはしる。275はL R縄を地文に持つ壺型の小型深鉢である。206に類する。地文を施した後、多少の成形を加えた痕跡がある。内面は横方向に磨く。内面屈曲部の下にはタール様のすすが強く付着する。すすは内面と外面口縁部にうすくまんべんなく付着する。口唇部は平坦にナデ調整する。276は集中9からの出土である。壺形の深鉢であり、R L地文である。胴部底部付近は横方向の磨きによって無文地にする。内面は横方向のナデ調整である。器形は208に似る。277は屈曲する口縁部破片である。口唇部はやや丸みを帯びる。内面は横方向のナデ調整である。器表面は剥落し、内面には薄くすすがこびりつく。278はF-357からの出土である。壺形をした深鉢である。口唇部は平坦面を持つ。内面は横方向に丁寧に磨く。R L縄地文を施した後、口唇部をナデ調整する。胎土はきめ細かい。内面にはうすくまんべんなくすすが付着する。280は高台を持つ底部である。全面を丁寧に磨く。深さの浅い器を想定する。281は器台の底部を思わせる。無文帯部分はよく磨く。内面は剥落が激しい。明瞭な括れ部分を持ち、そこから強く外反する。282は277に類似する。頸部の屈曲が強い。283は集中2からの出土である。R L地文を持つ土器の胴下半部である。底部付近は地文施した後磨き調整によって無地にする。内面にはうすくすすが付着するが、外面の一部にはタール様にこびりつく。内面は縦方向に丁寧に磨く。284は集中4からの出土である。胎土には混和材として粒径2mm弱の砂粒が目立つ。内面にはタール様のすすがこびりつく。残存する器面はナデ調整で無文地である。

IV群c類土器 (図Ⅲ-20~22-285~333 -24・26・27、表Ⅲ-1・4・6、図版Ⅲ-34~38)

深鉢については、御殿山式が1点出土した他、堂林式が主体である。IV群b類とc類の区別には「キウス4遺跡(2)」を参照した。285は小型の深鉢である。漏斗形の、下部がすばまる底部形態を持つ。すばまる部分は無文地である。波頂部は突起様であり、つまんで付けた様な頂部が複数めぐる。口縁部断面形態は切り出し状である。LR縄文地文を施した後、口唇部形態を整え、IO刺突が巡る。286は丸みを帯びた底部形態を持つ。胴上部にはナデつけによる無文帯が巡る。三角形をした突起様の波頂部を持つ。口縁部にはIO刺突が巡る。287は胴部中央に微妙な括れを持つ深鉢である。すばまる底部から開きながら立ち上がる器形を持つ。口縁部には3本の幅広く浅い沈線が水平方向に巡る。上から1本目の沈線にかかるようにIO刺突を施す。口唇部には平坦面を持つ。内面には横方向にナデ調整を施す。288は5単位の波状口縁である。底部から開くように立ち上がる。胴部の中央には括れ部分がある。括れ部分には磨きによる無文帯が巡る。口縁部断面は内側に肥厚する切り出し状である。口縁部には3本の沈線が巡り、上から2本目にかかるようにIO刺突が巡る。内面は横方向に磨く。

290は平口縁の深鉢である。胴部は微妙な屈曲部を持つ。LR縄文地文を施した後、5本組の浅い沈線が水平方向に施す。そして、上から1本目の沈線上にIO刺突による突瘤を施す。口縁断面はナデつけて平坦面を造る。内面は丁寧に水平方向の磨きを施す。291は平口縁に三角形の突起を配した深鉢である。胴部には強い屈曲部を持ち、器の上部は強く外反する。屈曲部の内面には強い稜部を形成する。LR縄文地文を施した後、磨消しによる頸部無文帯をあしらった後、IO刺突による突瘤、突起を施す。突瘤の径が比較的大きい。口縁断面は内側に肥厚する切り出し状である。内面は水平方向に丁寧に磨く。さすが強く付着する。292はLR縄文地文を施した後、4本組の浅い沈線が水平方向に器を巡る。そして、上から1本目と2本目の沈線間にIO刺突による突瘤を等間隔で施す。口縁断面は切り出し状である。内面は水平方向に丁寧に磨く。強くさすが付着する。残存部分から平口縁の深鉢で、頸部には磨消しによる無文帯があることがわかる。293はRL縄文地文を施した後、口縁端部の成形およびに突瘤を施す。口縁には平坦面を造り出す。内面には厚くさすが付着する。294はLR縄文地文を施した後、3本ひと組の明瞭な沈線が水平方向に器を巡る。上から2本目の沈線上にIO刺突による突瘤を施す。貫通箇所がある。口縁断面は内側に肥厚する切り出し状である。内面は水平方向に丁寧に磨く。さすが強く付着する。残存部分から平口縁の深鉢で、屈曲部を持つ胴部を推定できる。295は平口縁の深鉢である。LR縄文地文を施した後、3本ひと組の浅く幅広い沈線が水平方向に施す。上から1本目の沈線上にIO刺突による突瘤を比較的大きい間隔で施す。突瘤は縦につまんである。口縁断面は内側に肥厚する切り出し状である。内面は水平方向に磨く。さすがうすくまばらに付着する。296は大型の深鉢であり、上部で微妙に内彎する。つまんで付けた様な三角形の波頂部が複数ある。LR縄文地文を施した後、5本ひと組の沈線が水平方向に器を巡る。概略上から1本目の沈線上にIO刺突による突瘤を施す。口縁断面は内側に肥厚する切り出し状である。内面は水平方向に丁寧に磨く。強くさすが付着する。胴上部分には磨消しによる無文帯があることがわかる。297は複数単位のゆるやかな波頂部を持つ深鉢である。RL縄文地文を施した後、浅い沈線が横方向に器を巡る。そして、沈線間にIO刺突による突瘤を施す。貫通箇所がある。口縁断面は内側に肥厚する切り出し状である。内面は水平方向に丁寧に磨く。頸部には磨消しによる無文帯があることがわかる。

298~302・306・308はIO刺突が口縁部を巡る比較的小型の器である。298はLR縄文地文を施した後、2本ひと組のかすれた沈線が水平方向に器を巡る。そして、沈線間にIO刺突による突瘤または穿孔を等間隔で施す。口縁断面は切り出し状である。内面は水平方向に丁寧に磨く。残存部分から平口縁の深鉢で、まっすぐな胴部を推定できる。299はLR縄文地文を施した後、IO刺突による突瘤を施す。口縁部

面はやや丸みをおびるが、切り出し状に類する。内面は横方向に磨く。すすが付着する。残存部分から平口縁で小型の鉢である。300は平口縁だが、口唇部に指頭圧痕による凹みを施す。深鉢である。R L縄地文を施文後、I O刺突による突瘤を施す。口縁断面はナデつけて平坦面を形造る。内面にもナデ調整を施す。301は平口縁である。無文であり、器外面は横方向にナデ調整をする。器内面は横方向に磨く。口縁断面は切り出し形である。内面には薄くすすが付着する。残片から外反する深鉢器形を推定する。302は平口縁に突起を有する。突起の頂部には円形刺突を押す。R L縄地文を施文後、突瘤を施す。器内面は横方向に磨く。口縁断面は切り出し形である。薄くすすが付着する。残片から外反する器形を推定する。306は平口縁に三角形の突起を有する。R L縄地文を施文後、突瘤を施し、口唇部の調整を行う。器内面は横方向に磨く。口縁には平坦面を造り出す。薄くすすが付着する。308は平口縁の小型器形である。器表面は無文である。ナデ調整を施した後、突瘤を施す。器内面は縦方向にナデ調整する。口縁には平坦面を造り出す。すすが付着する。

303・304・309・310はI O刺突のない比較的小型の器である。303は小型の鉢である。平口縁に突起を連続してつける。突起には縦一文字に刺突を施す。突起を施した後、R L縄地文を施文する。その後、磨消し縄文による連続した文様を施す。比較的幅広い沈線で描く。口縁断面は切り出し状である。内面は水平方向に磨き調整を施す。底部はあげ底気味である。304は残部から推定すると、小型の深鉢であり、ゆるくふくらむ胴部を持つ。L R縄地文施文後、浅くて幅が2mmの沈線により、曲線的な文様を施す。口縁断面は切り出し状である。内面は水平方向に磨く。まばらにすすが付着する。309は内面は横方向に丁寧にナデつける。胎土には粒径1mm以下の長石が目立つ。漏斗を思わせる形状で残存する下部でもかなりすばまる。R L縄文を施文後、口縁部を磨消して無文帯を形成する。縄文地に沈線で弧線文様を描く。口唇部には平坦面を造る。310は平口縁に低い突起が数個付く。突起と口唇部には縄文を施す。縄文は地文と同じR L縄文である。内面はナデ調整である。305・307はミニチュア土器である。305はL R縄地文施文後、口縁端部の成形をして、突瘤を施す。口縁は先端が丸みをおびる。沈線による加飾である。内面は横方向に磨く。胎土は暗褐色である。混和材として、粒径1mm以下の雲母粒、長石を含む、またわずかに小砂粒も含む。ごく小型の器である。307はL R縄地文施文後、口縁端部の成形と突瘤を施す。口縁には平坦面を造り出す。沈線により直線基調の文様を描く。内面は横方向に磨く。

311~325は残存部から判断して、注口土器の様に丸い胴部を持つ器形と考えるものである。311は注口土器頂部の漏斗形の部分を思わせる。平口縁に突起を有する。突起中央部には円形の刺突を押す。R L縄地文を施文後、器面に平行沈線を施し、口唇部の調整を行う。器内面の調整は粗い。口縁には平坦面を造り出す。胎土は橙色である。312・316は注口土器頂部の漏斗形を思わせる。平口縁に低い突起が数個付く。無文地に沈線によって加飾する。内外面ともに、丁寧にナデ調整をする。312の波頂部は細い竹管による円形刺突を施す。316の突起には斜めの刻みが数条ある。313と314は同一個体である。注口土器の上半部である。沈線文様と磨消し縄文で器面を飾る。刻み列をタガ状に施す。刻みには貼り瘤をあしらう。瘤の中央にたて一文字の刺突を押す。羽口蓋のような胴部形態が推定できる。315は注口土器頂部の漏斗形を思わせる。口唇部には平坦面を持ち、内側に引き抜く様な連続刺突が2列回り、間を沈線で区画する。器面には連続する波状文を施す。317はL R縄地文施文後、平行沈線を施し、縄文を磨り消す。口縁断面は先端が丸みをおびる。内面は横方向にナデつける。頭部には、無文帯を持つ。318は胴下半部分である。連続する渦巻き文様を持つ。肩部分には貼り瘤を持つ。底部にむかってよくすばまり、微妙にあげ底である。内面は丁寧にナデ調整を施す。319、320は注口土器の注口部分である。319は注口部分を左右ふたつの刺突を利用して胴部に貼り付けた痕跡がある。321は

## 1 土器・土製品

層部分と思われるLR縄文地に沈線で逆「し」の字形を描く。内面はナデつけによる調整である。323は肩部分である。RLの磨消し縄文による文様帯の一方の縁を貼り瘤と細かい刻みを充填した帯が巡る。きめの細かい胎土がキウス4道跡出土の新地式土器に似る。器壁は暗灰色で、胎土はきめ細かく乳白色である。混和材としては粒径1mmほどの長石が目立つ。内面はナデつけによる調整を施す。324は球状の胴部破片である。貼り瘤とそれを取り巻く様に飾る沈線文様の連続を施す。張り瘤には縦一文字の刺突を押す。325は底部破片である。底径4cmである。RL縄を施した後、平行沈線を施す。輪積み部分からの剥落がある。326～329は小型の壺である。D、E20グリッド近辺からまとまって出土した。対となる弧線文様または楕円文様を連続して施す。外面は丁寧に磨くが内面は粗いナデ調整である。328のように器台部分を持つ上げ底が想定できる。関連する遺構はない。

322・330と331は残部から判断して注口土器とは異なる形状の特殊な器形を思わせる土器破片である。322は船形を思わせる破片である。無文地に木の葉文様を沈線で描く。沈線間は刺突で充填する。330はその形状から船の舷を連想する。平坦面を造り出した口唇部分に突起を持つ。突起の中央部には円形の刺突を押す。RL縄文地文を施した後、沈線を引き磨消し縄文で加飾する。動物形土製品の耳部とも見える。331は器壁は外側へ反り返る。平坦面を造り出した口唇部分に突起を持つ。突起の中央部には縦一文字の刺突を押す。LR縄文地文を施した後、沈線を引き磨消し縄文で加飾する。動物形土製品の頬部とも見える。332は器台形をした土器の脚部である。頂部と底部にはナデ調整がある。水平方向に3本の沈線が巡る。

233は深鉢の口縁部破片である。口縁部に、爪先による押し引き列の上にI〇刺突による突瘤を施す。後期終末の御殿山式期の土器と考える。

### V群土器 (図Ⅲ-22-23-334-346 -24・27、表Ⅲ-1・4・6、図版Ⅲ-38-40)

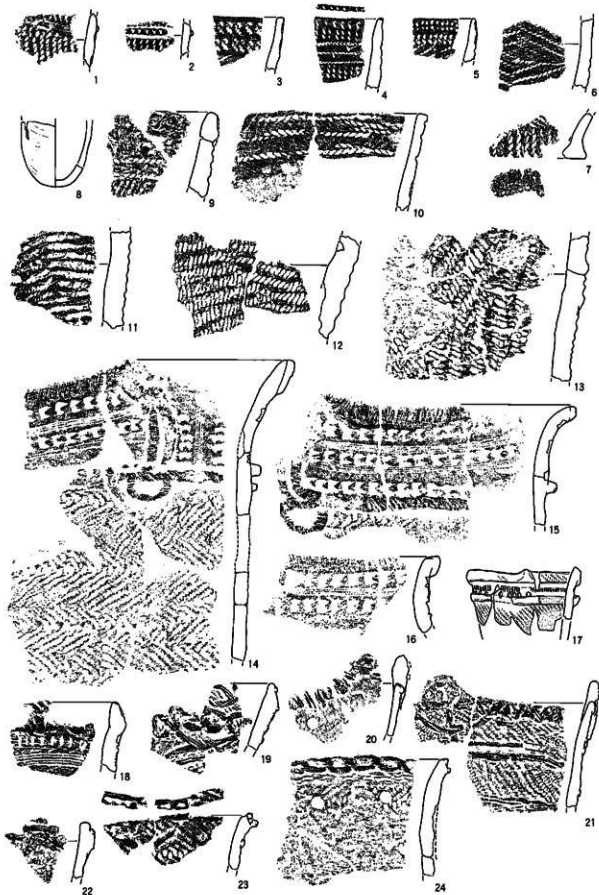
334・335は小型の深鉢器形である。大洞B式並行と思われる、口縁部文様帯には羊歯状文起原の沈線文様を持つ。334は横長の渦巻きと弧線文、連続刺突で簡略化、335は平行沈線と最上部と最下部の区画に刻みを連続して施すことで簡略化する。いずれも突起を一つ口縁部を持つ。内面と口唇部はよく磨く。口縁部文様帯と胴部の縄文原体は異なる。いずれもLR縄文だが、口縁部のほうが磨りが細かい。335は底部に縄文を施してから高台を貼り付ける。すばまる底部形態を持ち、俯瞰して見ると突起側に正面観を持つ。口縁部文様帯について縄文は磨り消す。内面全体がなめらかにナデ付けられる。

336～340は晩期初頭の土器である。爪先による押し引き列を口縁部、底部きわに持つ。器壁はしまり、縦方向に縄文を施す。水筒したかのようなきめの細かい粘土である。341・342は口縁部の文様帯に沈線により連続したモチーフの文様を描く。341・342は沈線による文様帯の直下に爪先による連続した押し引きを持つ。346は小型器形の胴下部の破片である。沈線で縦一文字が描かれる。

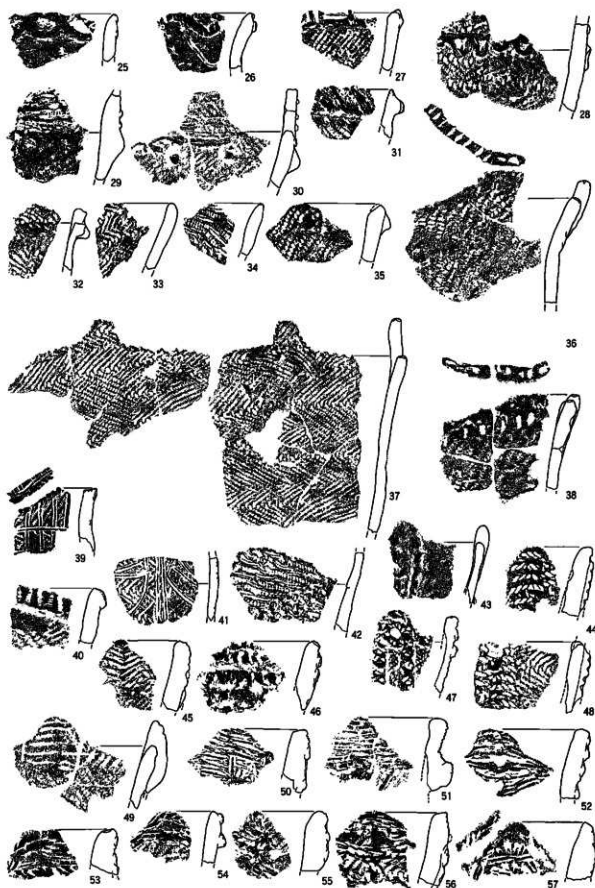
### 包含層出土の土製品

#### 土製品 (図Ⅲ-23-34-37、表Ⅲ-8、図版Ⅲ-40)

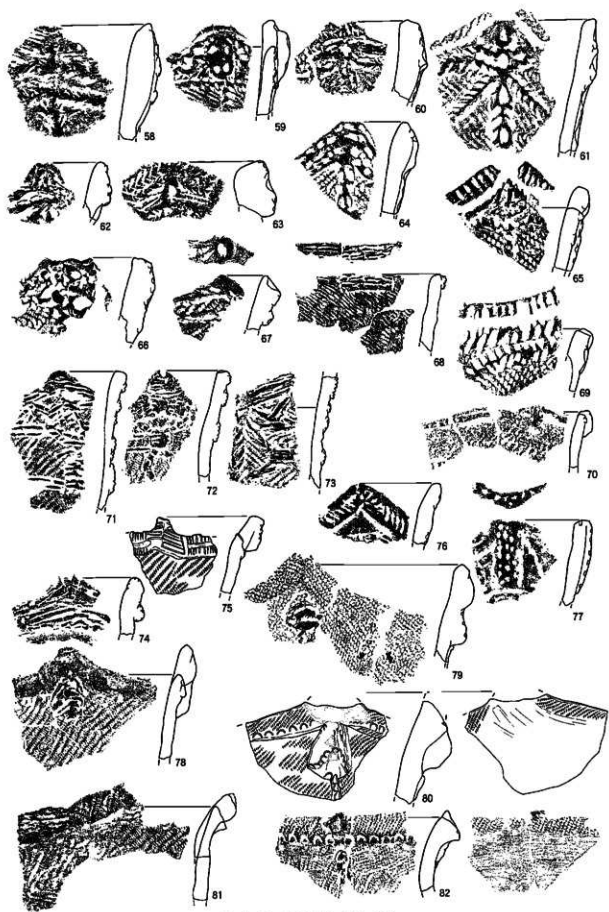
包含層出土遺物のうち縄文時代の土製品と判断したものは、以下の4点である。34は土玉(丸玉)である。H-24から出土したものに類する。球形で貫通孔が一箇所、中心を通る。35は船の船先の様な形状である。船先と考えるならば、横方向に軸を貫通する孔がある。全面を丁寧にナデ調整する。36、37は同一個体と考える。内面は粗いナデ調整である。動物の吻部と想定する。36が上顎、37が下顎である。節の細かいLR縄の磨消し縄文を施す。鼻の形状から猪またはクマと考える。(大森司)



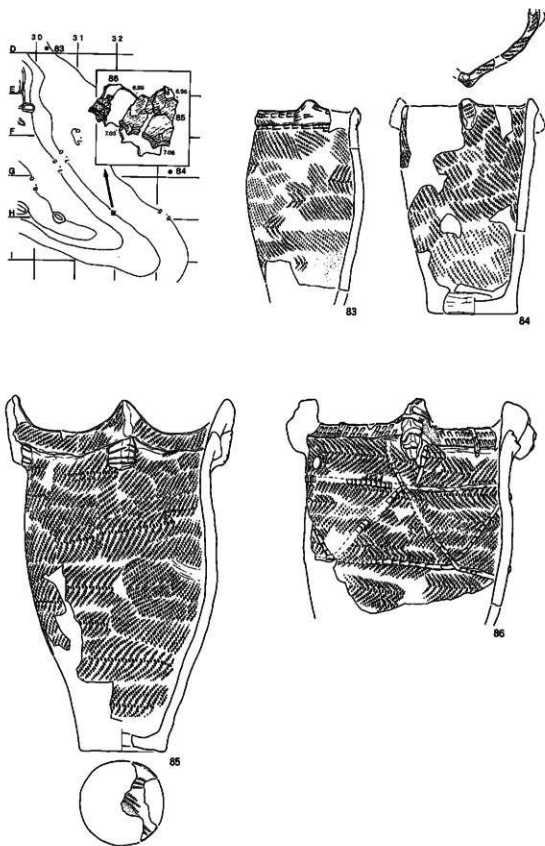
図Ⅲ-1 包含層の土器(1)



図Ⅲ-2 包含層の土器(2)

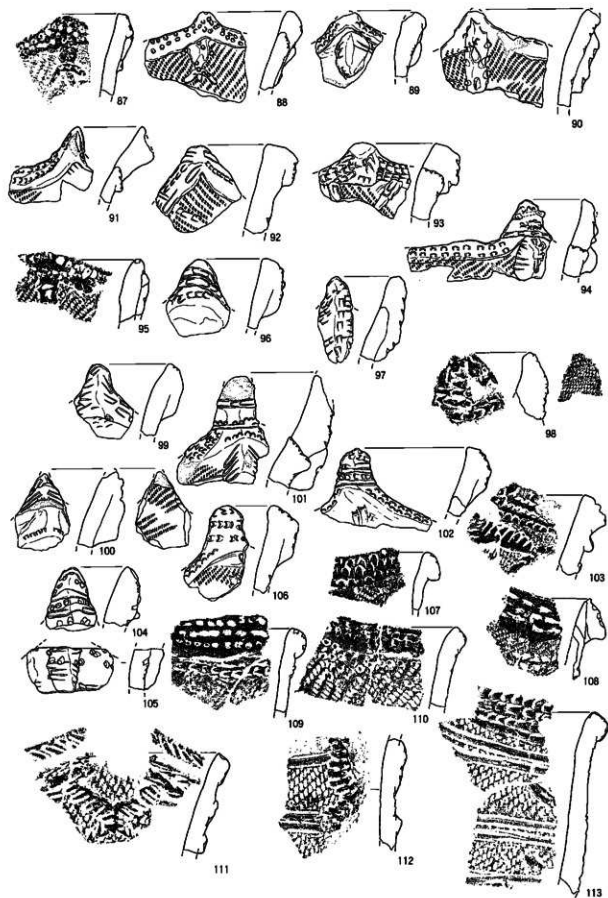


図Ⅲ-3 包含層の土器(3)

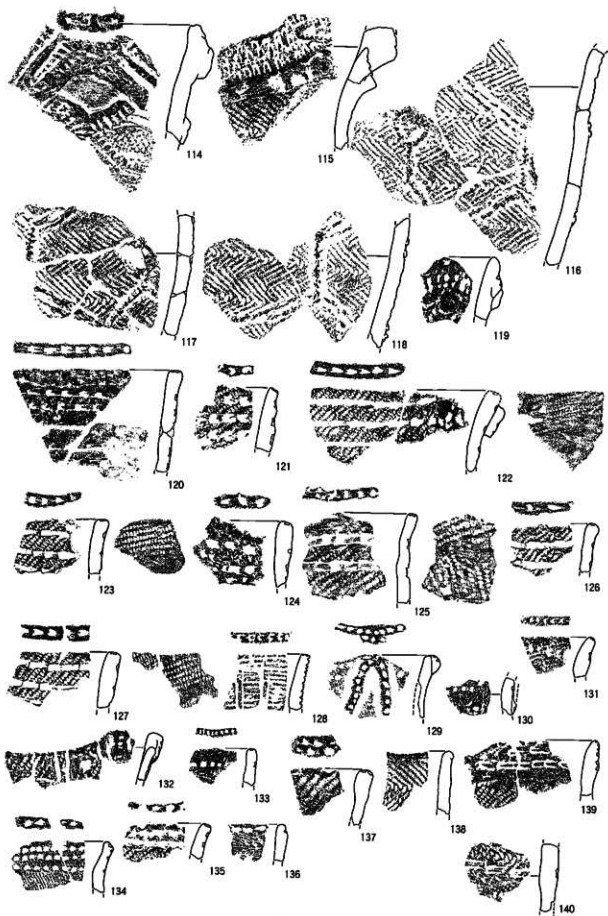


図Ⅲ-4 包含層の土器(4)

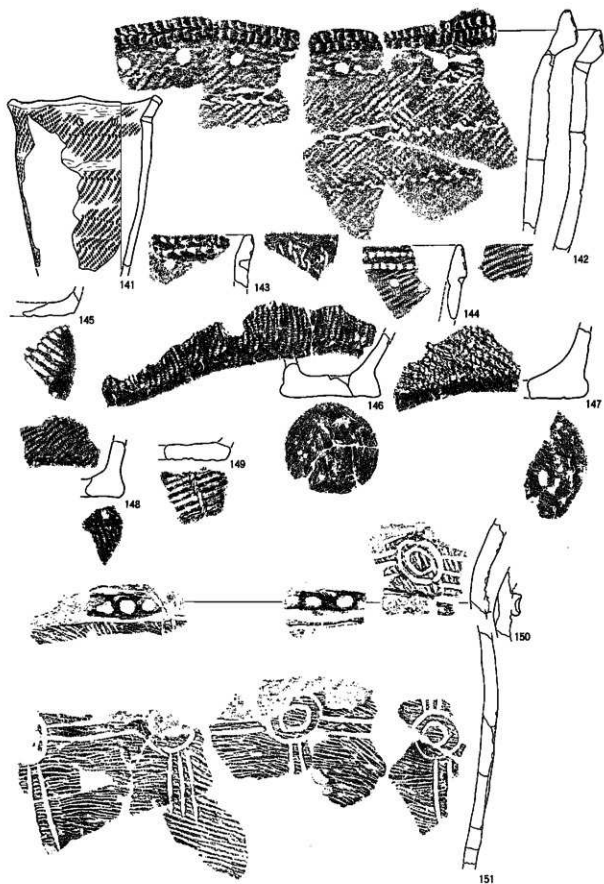




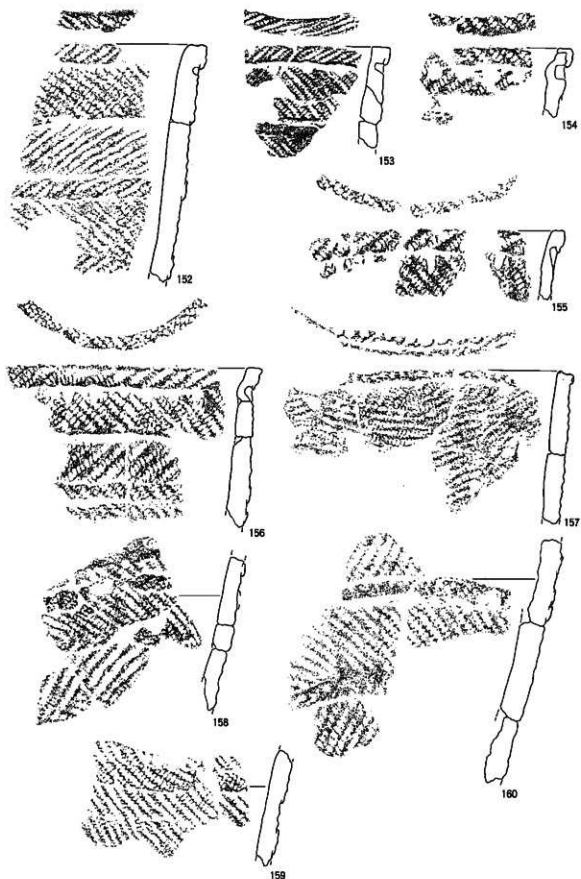
図Ⅲ-5 包含層の土器(5)



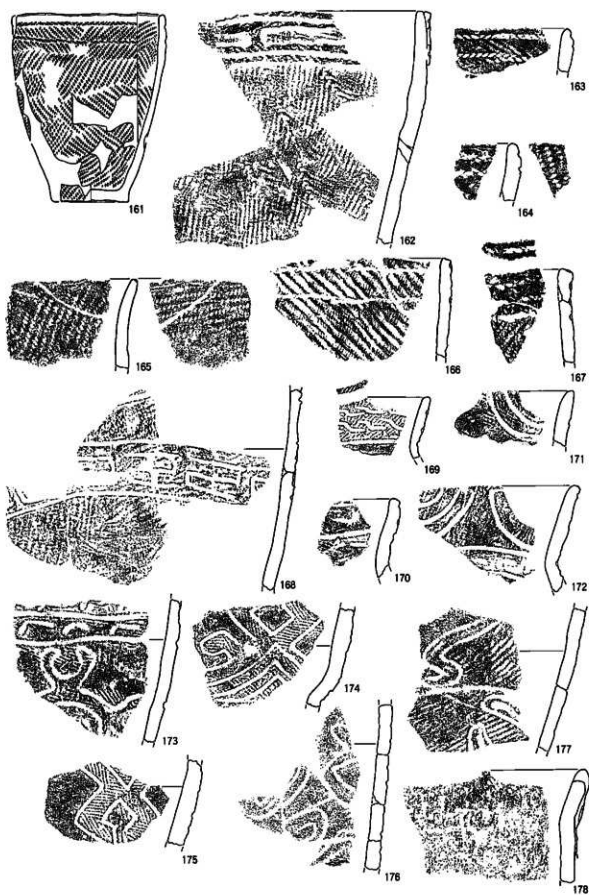
図Ⅲ-6 包含層の土器(6)



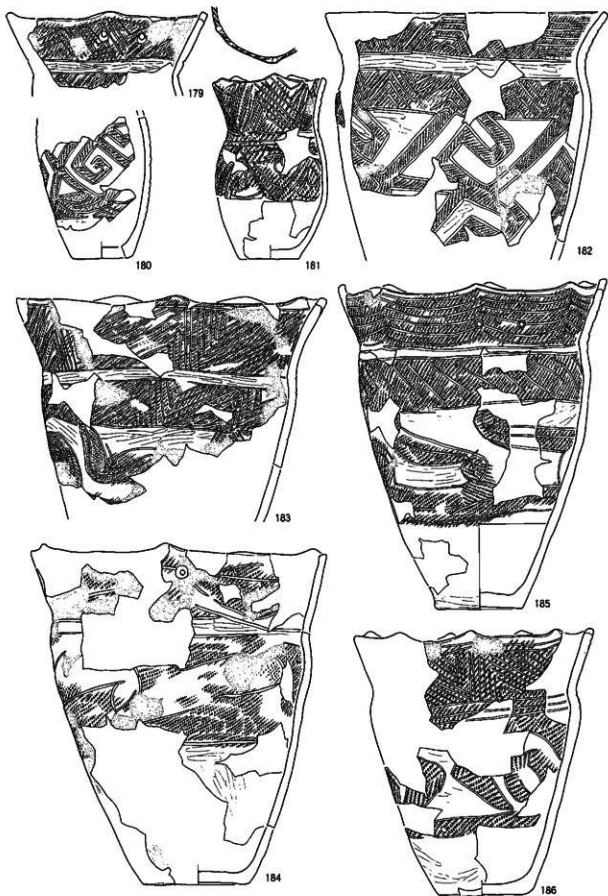
図III-7 包含層の土器(7)



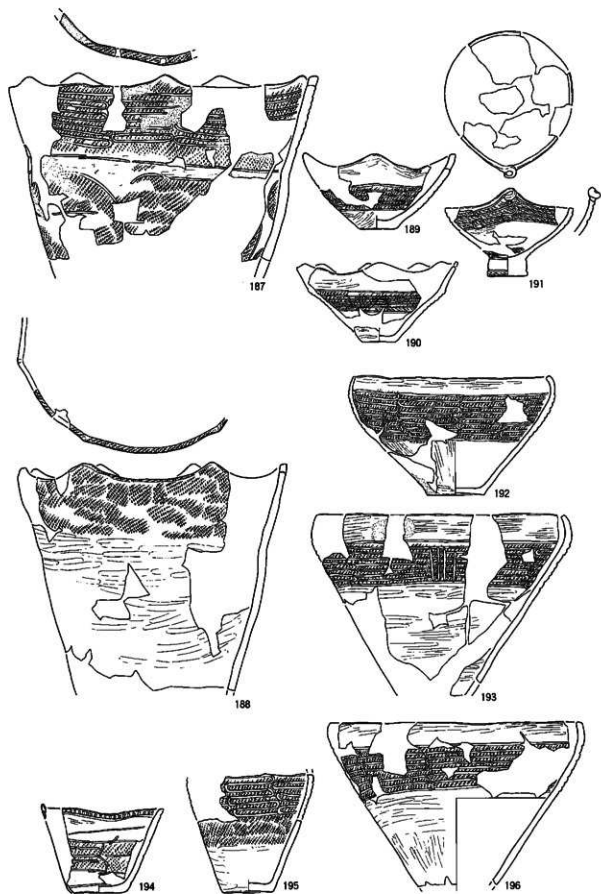
図Ⅲ-8 包含層の土器(8)



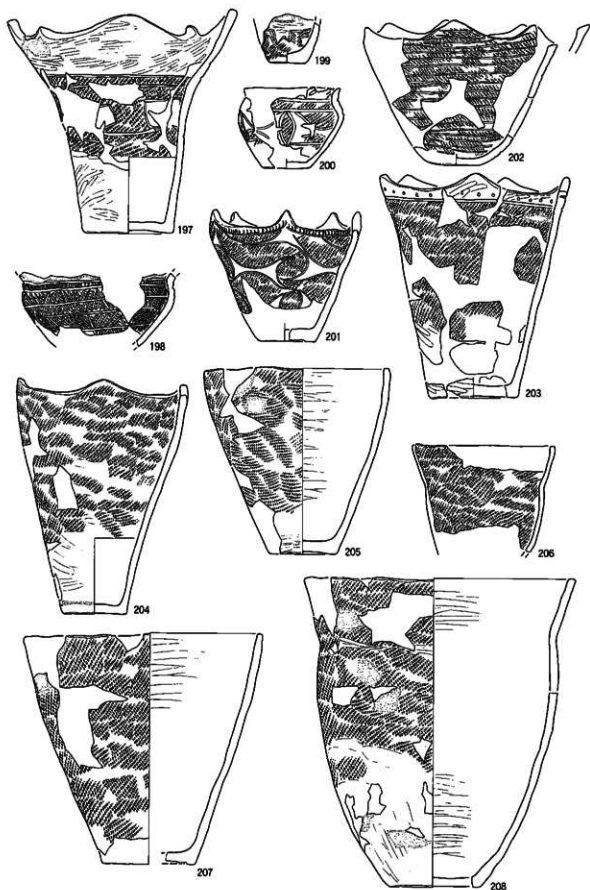
図Ⅲ-9 包含層の土器(9)



図Ⅲ-10 包含層の土器 (10)

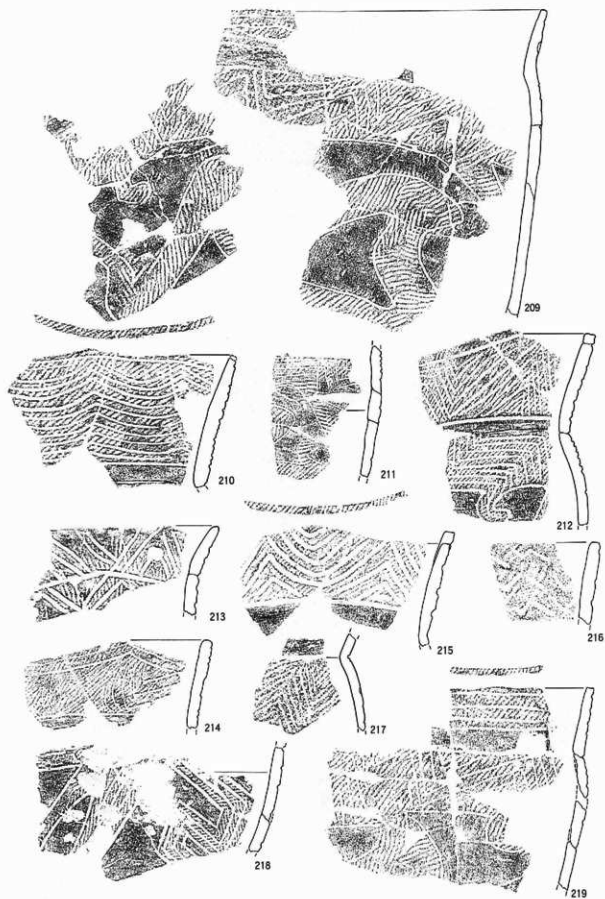


図III-11 包含層の土器 (11)



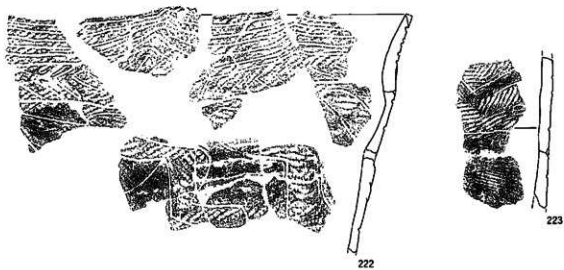
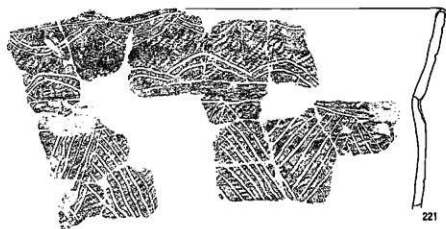
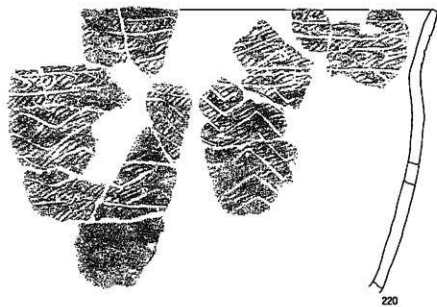
図Ⅲ-12 包含層の土器 (12)





図III-13 包含層の土器 (13)

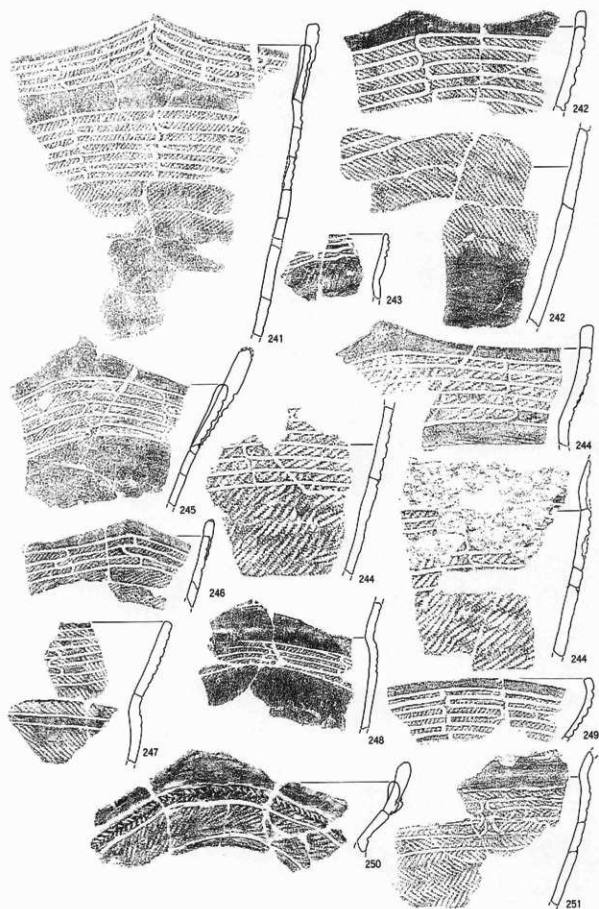
1 土器・土製品



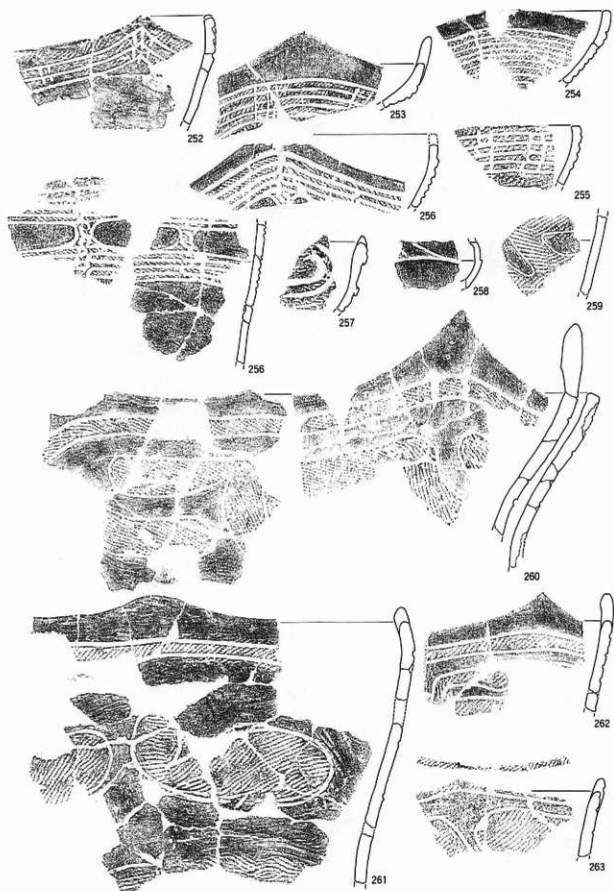
図Ⅲ-14 包含層の土器 (14)



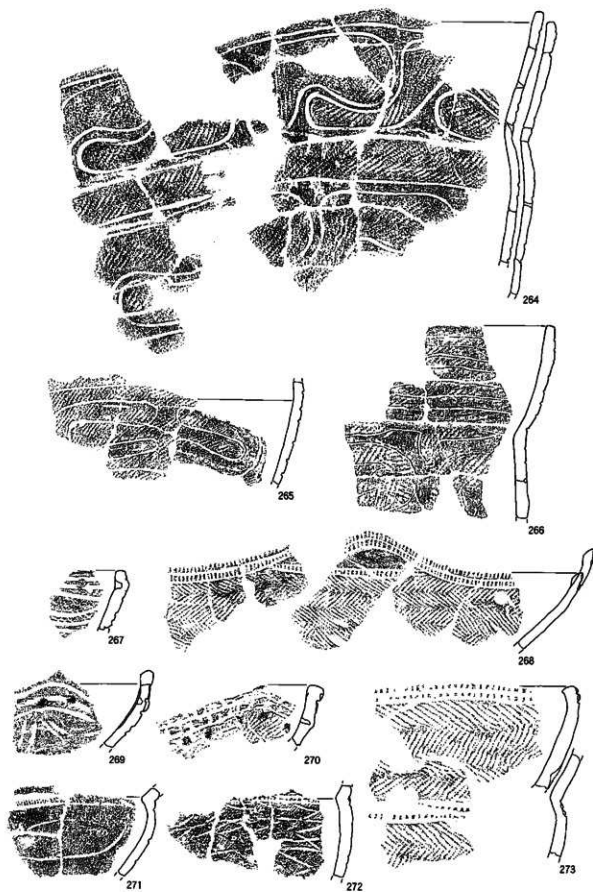
図III-15 包含層の土器 (15)



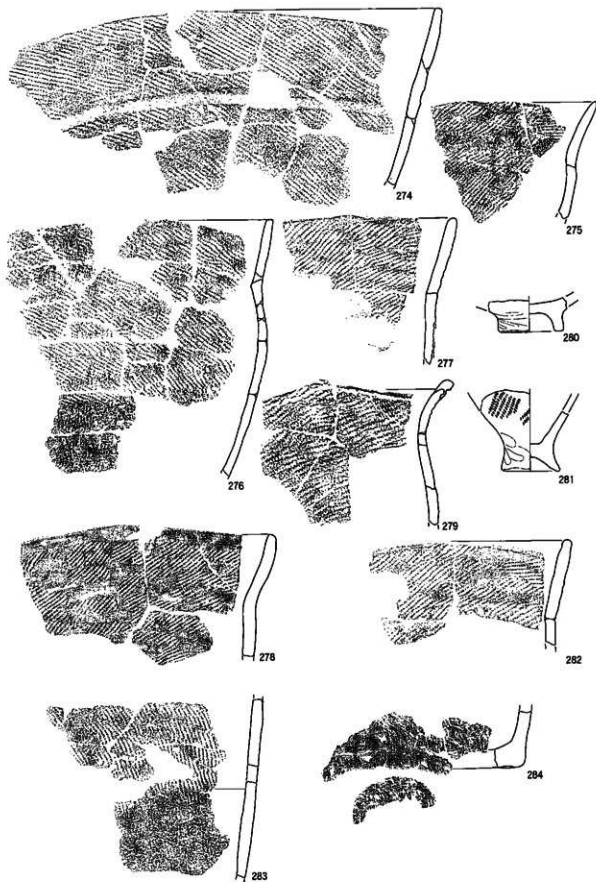
図III-16 包含層の土器 (16)



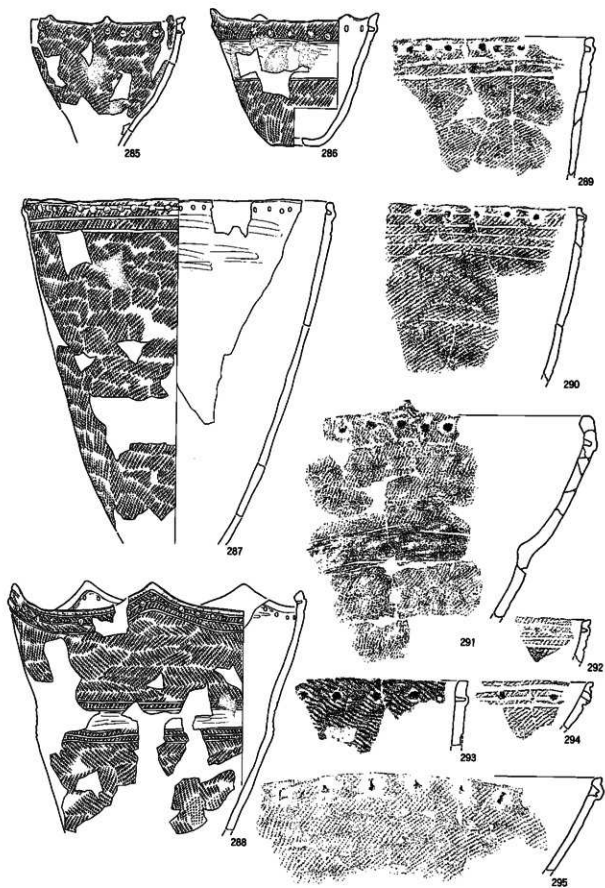
図III-17 包含層の土器 (17)



図III-18 包含層の土器 (18)

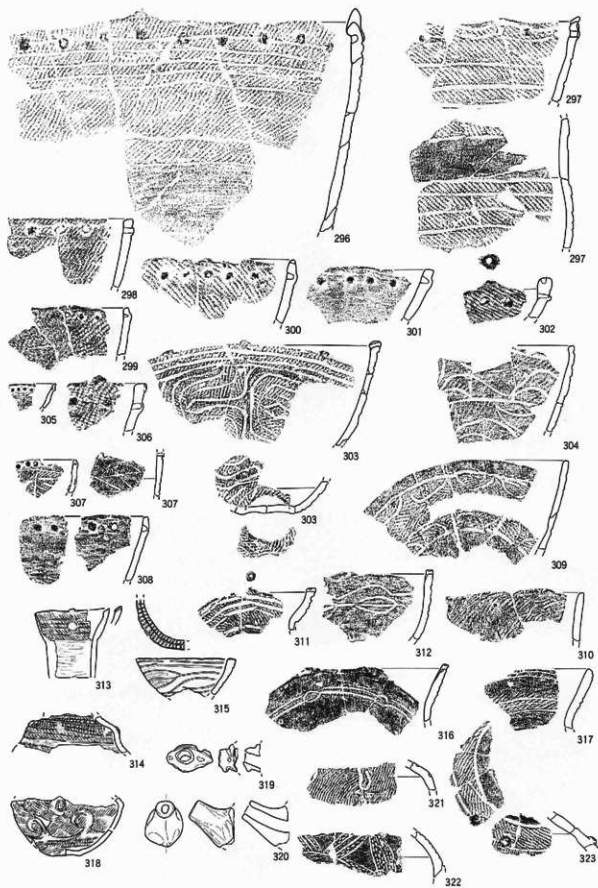


図Ⅲ-19 包含層の土器 (19)



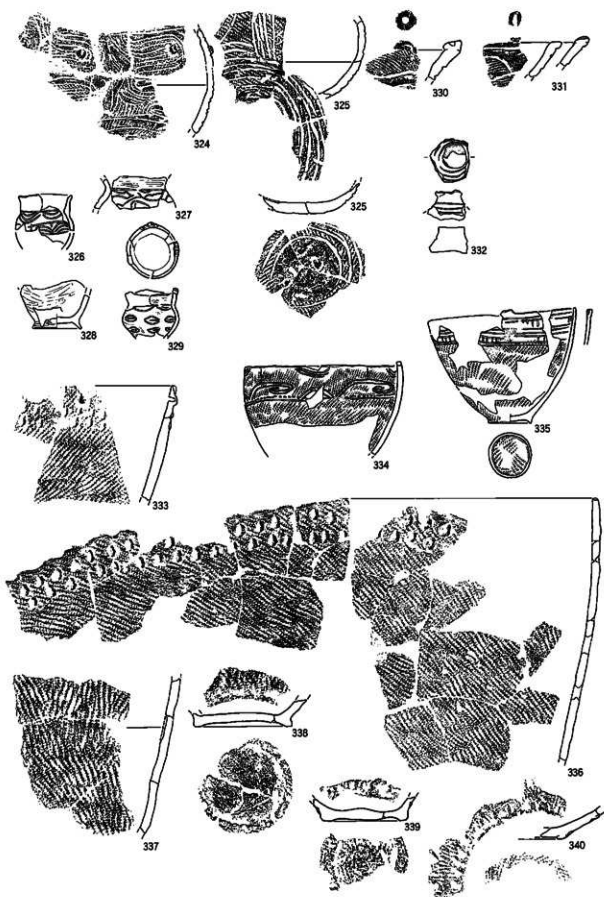
図Ⅲ-20 包含層の土器 (20)





図Ⅲ-21 包含層の土器 (21)

1 土器・土製品



図Ⅲ-22 包含層の土器 (22)



図III-23 包含層の土器(23)・土製品

## 1 土器・土製品

再生土製品 (図Ⅲ-23-1~33 -28・29、表Ⅲ-1・7、図版Ⅲ-40)

縄文土器破片を成形した土製品である。縄文土器の周囲を意図的に打ち欠いて形を造りだしたものを取り上げた。包含層中から多く出土し、土器の集計時には、土器片と同様に、土器分類別に集計したのだが、この項では、特に再生土製品のみ取り上げて記述する。今回出土した再生土製品を集成して、形態別に分類した。その中で、代表的なものを図示した。

特徴上、10形態に分類した。

- ・不定形だが、縁辺を打ち欠いた痕跡が明瞭なもの (1・2) 106点出土
- ・円形で大型 (5cm以上) なもの (3) 31点出土
- ・円形で中型 (2~5cm前後) なもの (4・5・6・7・8・9・13) 390点出土 13はサイベ沢Ⅶ式土器の被頂部に対応する突起を転用している。
- ・円形で小型 (2cm前後) なもの (10・11・12) 18点出土
- ・円形で穿孔があるもの (24・25・26・27) 8点出土
- ・三角形で大型 (4cm前後) なもの (21・22・23) 78点出土
- ・三角形で中型 (3~4cm前後) なもの (14・15・16・17) 57点出土
- ・三角形で小型 (2.5cm前後) なもの (18・19・20) 14点出土
- ・四角形なもの (28・29・30・31) 59点出土
- ・四角形で穿孔を持つもの (32・33) 7点出土

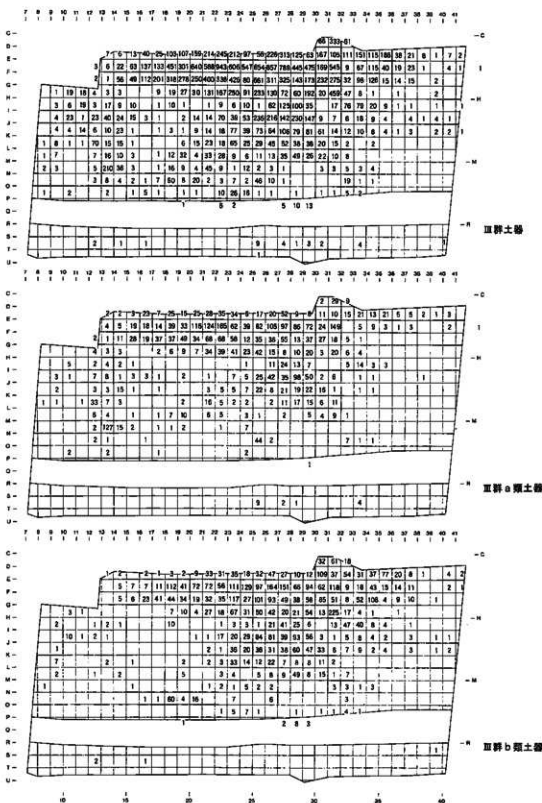
全部で768点出土した。分布図上 (図Ⅲ-28~29) では、分布の中心は土器と同じD~G-22~28グリッドである。素材は縄文時代中期の土器が主である。特に中期中葉が多い。三角形のもののみ後期土器からの転用があった。分類可能だった個体数について、そのうちわけは、Ⅲ群が736点、そのうちⅢ群A類が121点、なかでも萩ヶ岡1、2式並行と思われる個体がほとんどである、Ⅲ群B類は、109点、Ⅳ群が30点、そのうちⅣ群A類が3点、Ⅳ群B類は18点である。出土遺物から、縄文時代中期中葉以降の作れと考える。 (大素可)

### 【参考文献】

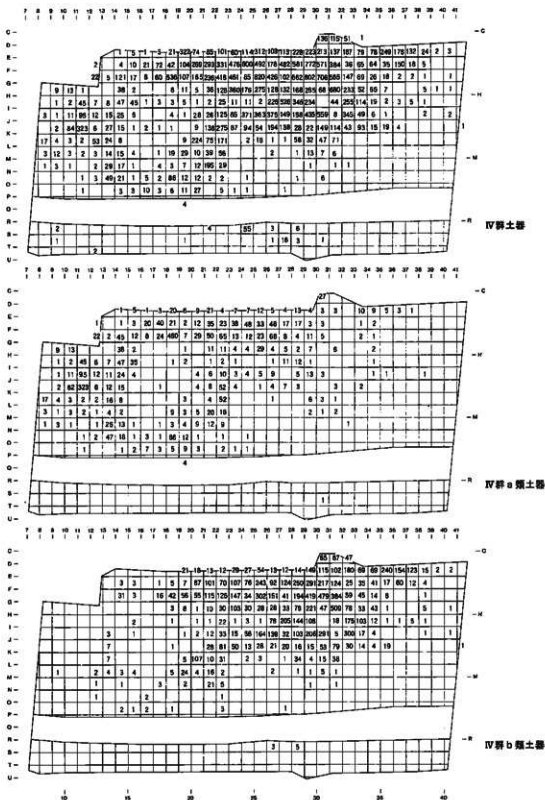
- (財)北海道埋蔵文化財センター 『千歳市 ユカンボシC15遺跡(1)』 1998  
(財)北海道埋蔵文化財センター 『千歳市 キウス4遺跡(2)』 1998  
(財)北海道埋蔵文化財センター 『千歳市 キウス5遺跡(2)』 1996(3) 1997(4) 1997  
(財)北海道埋蔵文化財センター 『小樽市 忍路土場遺跡・忍路5遺跡』 1987  
(財)北海道埋蔵文化財センター 『木古内町 達川2・新道4遺跡』 1984~1986  
(財)北海道埋蔵文化財センター 『木古内町 達川1・新道4遺跡』 1984~1985  
田村俊之 『丸子山における考古学的調査』 1994 千歳市教育委員会  
上屋真一 『ユカンボシE3遺跡B地点』 1992 恵庭市教育委員会  
松谷純一 『南島松2遺跡 南島松3遺跡 南島松4遺跡 中島松1遺跡』 1992 恵庭市教育委員会  
木村英明・上屋真一 『柏木B遺跡』 1981 恵庭市教育委員会  
上屋真一 『ユカンボシE9遺跡B地区』 1996 恵庭市教育委員会  
上屋真一 『ユカンボシE9遺跡 ユカンボシE3遺跡』 1993 恵庭市教育委員会  
上屋真一 『ユカンボシE3遺跡A地点 ユカンボシE8遺跡B地点』 1992 恵庭市教育委員会  
渡辺俊一 『柏原5遺跡』 1997 苫小牧市教育委員会・苫小牧市埋蔵文化財センター  
佐藤一夫・宮武晴夫 『タブコブ』 1984 苫小牧市教育委員会  
渡辺俊一 『植苗貝塚』 1976 苫小牧市教育委員会  
高橋正勝・直井孝一 『萩ヶ岡遺跡』 1982 江別市教育委員会  
佐藤忠雄 『島崎遺跡』 1975 森町教育委員会  
小林 敬 『オクシベツ川遺跡』 1980 斜里町教育委員会  
久保 泰 『白坂』 1983 松前町教育委員会  
谷藤保彦・関根慎二 『第9回縄文セミナー』 『後期中葉の諸問題』 1996



1 土器・土製品

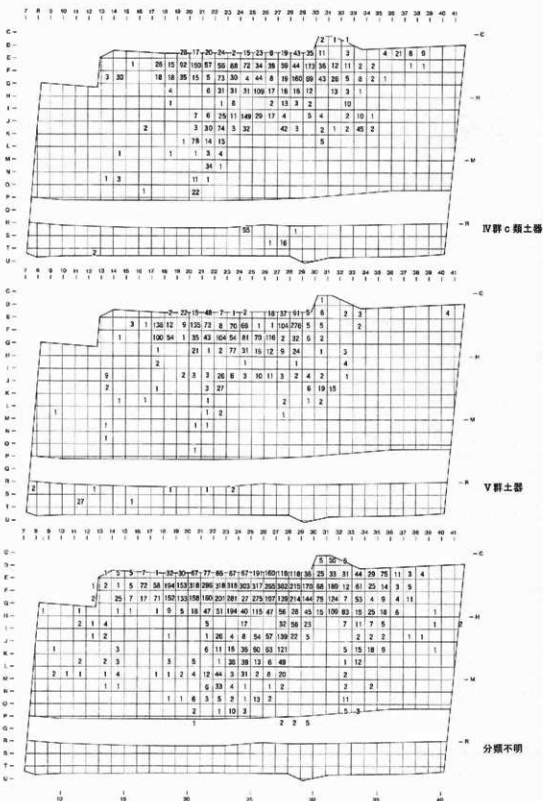
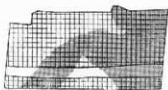


圖三-25 土器分布圖(2)



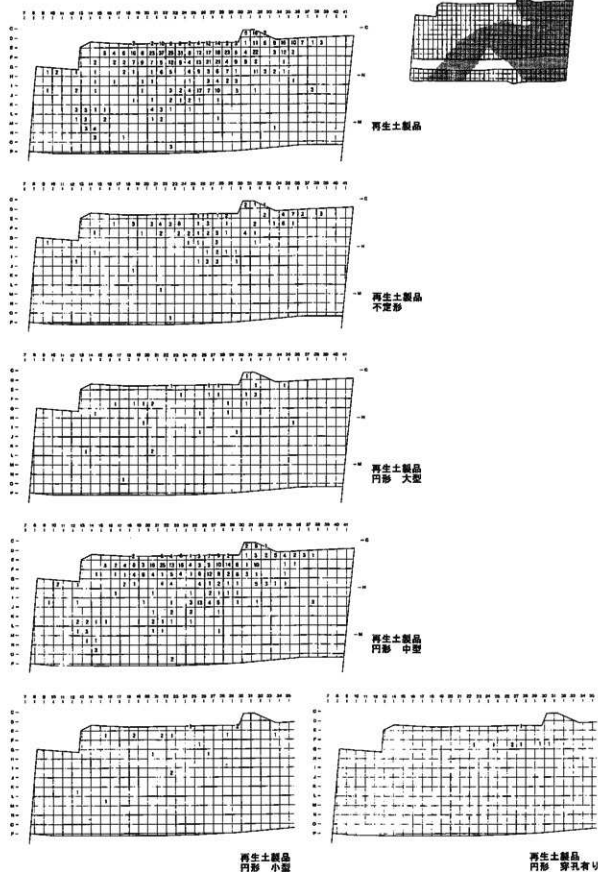
図Ⅲ-26 土層分布図(3)

# 1 土器・土製品



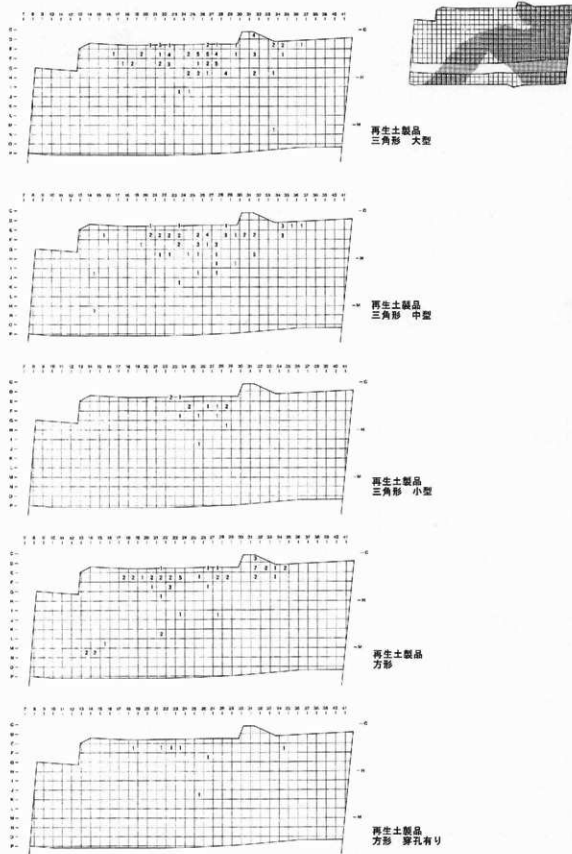
図三-27 土器分布図(4)





図III-28 再生土製品分布図(1)

1 土器・土製品



圖III-29 再生土製品分布圖(2)

表Ⅲ-1 出土土器一覽

	Ⅱ B	Ⅰ B	検出	器-1000	1-1300(12)	合計
I 野土器	128	0	3	2	0	133
II 野土器	110	0	5	1	0	116
III 野土器	20061	2212	833	430	325	23711
IV 野土器	21530	3583	488	632	228	24481
V 野土器	776	1010	237	7	330	2360
不明	7945	1009	229	159	201	10643
合計	52449	8438	1073	1231	974	64765

表Ⅲ-2 掲載土器一覽(1) 破片資料

掲載番号	調査区・遺構名 (群)	分類と番号
ⅡⅢ-1-1	Q25 a (Ⅱ)	ⅡⅢ-28 3990E
	2 Q25 a (Ⅱ)	ⅡⅢ-28 3990E
	3 F19 d (Ⅱ)	ⅡⅢ-28 3990E
	4 E20 a (Ⅱ)	ⅡⅢ-28 3990E
	5 Q26 a (Ⅱ)	ⅡⅢ-28 3990E
	6 E16 a (Ⅱ)	ⅡⅢ-40 3990E
	7 I13 a (Ⅱ)	ⅡⅢ-28 3990E
	9 G31 d (Ⅱ)	ⅡⅢ-08 3990E
	10 I20 a (Ⅱ)	ⅡⅢ-08 3990E
	11 E22 d (Ⅱ)	ⅡⅢ-08 3990E
	12 E15 a (Ⅱ) F26 c (Ⅱ)	ⅡⅢ-08 3990E
	13 Q14 c (Ⅱ)	ⅡⅢ-08 3990E
	14~16	D32 b (Ⅱ) D34 a (Ⅱ)
D35 d (Ⅱ) E31 a b d (Ⅱ)		ⅡⅢ-08 3990E
18 H26 c (Ⅱ)		ⅡⅢ-08 3990E
19 M13 d (Ⅱ) M14 b (Ⅱ) I15 b (Ⅱ)		ⅡⅢ-08 3990E
20 F14 c (Ⅱ) F18 a (Ⅱ)		ⅡⅢ-08 3990E
21 E21 c (Ⅱ) F21 d (Ⅱ)		ⅡⅢ-08 3990E
22 F23 a (Ⅱ)		ⅡⅢ-08 3990E
23 E16 d (Ⅱ)		ⅡⅢ-08 3990E
24 E22 c (Ⅱ)		ⅡⅢ-08 3990E
ⅡⅢ-2-25		Q32 c (Ⅱ)
	26 F16 c (Ⅱ)	ⅡⅢ-08 3990E
	27 D22 c (Ⅱ)	ⅡⅢ-08 3990E
	28 M13 a c (Ⅱ)	ⅡⅢ-08 3990E
	29 H33 b (Ⅱ)	ⅡⅢ-08 3990E
	30 F20 b (Ⅱ) F21 c (Ⅱ) J22 d (Ⅱ)	ⅡⅢ-08 3990E
	31 E27 d (Ⅱ)	ⅡⅢ-08 3990E
	32 E18 b (Ⅱ)	ⅡⅢ-08 3990E
	33 D25 b (Ⅱ)	ⅡⅢ-08 3990E
	34 K12 c (Ⅱ)	ⅡⅢ-08 3990E
	35 E21 b (Ⅱ)	ⅡⅢ-08 3990E
	36 H27 c (Ⅱ)	ⅡⅢ-08 3990E
	37 M13 d (Ⅱ)	ⅡⅢ-08 3990E
	38 F23 a (Ⅱ)	ⅡⅢ-08 3990E
	39 D27 b (Ⅱ)	ⅡⅢ-08 3990E
	40 E28 a (Ⅱ)	ⅡⅢ-08 3990E
	41 D27 b (Ⅱ)	ⅡⅢ-08 3990E
	42 K12 c (Ⅱ)	ⅡⅢ-08 3990E
	43 K25 d (Ⅱ)	ⅡⅢ-08 3990E
	44 E15 c (Ⅱ)	ⅡⅢ-08 3990E
	45 F21 a (Ⅱ)	ⅡⅢ-08 3990E
	46 Q25 a (Ⅱ)	ⅡⅢ-08 3990E
	47 D21 b (Ⅱ)	ⅡⅢ-08 3990E
	48 E16 c (Ⅱ)	ⅡⅢ-08 3990E
	49 E29 d (Ⅱ) TP-51 (Ⅱ)	ⅡⅢ-08 3990E
	50 I25 b (Ⅱ)	ⅡⅢ-08 3990E

掲載番号	調査区・遺構名 (群)	分類と番号	
ⅡⅢ-2-51	E25 a (Ⅱ)	ⅡⅢ-08 3990E	
	52 E26 c (Ⅱ)	ⅡⅢ-08 3990E	
	53 E20 c (Ⅱ)	ⅡⅢ-08 3990E	
	54 E25 c (Ⅱ)	ⅡⅢ-08 3990E	
	55 F16 c (Ⅱ)	ⅡⅢ-08 3990E	
	56 E19 c (Ⅱ)	ⅡⅢ-08 3990E	
	57 F14 c (Ⅱ)	ⅡⅢ-08 3990E	
	ⅡⅢ-3-58	E24 c (Ⅱ)	ⅡⅢ-08 3990E-2A
		59 E21 a (Ⅱ)	ⅡⅢ-08 3990E-2A
		60 H33 d (Ⅱ)	ⅡⅢ-08 3990E-2A
61 I26 b (Ⅱ)		ⅡⅢ-08 3990E-2A	
62 E25 a (Ⅱ)		ⅡⅢ-08 3990E-2A	
63 F26 d (Ⅱ)		ⅡⅢ-08 3990E-2A	
64 F27 b (Ⅱ)		ⅡⅢ-08 3990E-2A	
65 D31 (Ⅱ)		ⅡⅢ-08 3990E-2A	
66 F25 a (Ⅱ)		ⅡⅢ-08 3990E-2A	
67 E18 b (Ⅱ)		ⅡⅢ-08 3990E-2A	
	68 E20 d (Ⅱ) E22 b d (Ⅱ) F14 a (Ⅱ)	ⅡⅢ-08 3990E-2A	
	69 E25 c (Ⅱ)	ⅡⅢ-08 3990E-2A	
	70 H27 b (Ⅱ) I29 c (Ⅱ)	ⅡⅢ-08 3990E-2A	
	71 E27 a (Ⅱ)	ⅡⅢ-08 3990E-2A	
	72 D35 d (Ⅱ)	ⅡⅢ-08 3990E-2A	
	73 H26 c (Ⅱ)	ⅡⅢ-08 3990E-2A	
	74 I25 c (Ⅱ)	ⅡⅢ-08 3990E-2A	
	75 F27 a (Ⅱ)	ⅡⅢ-08 3990E-2A	
	76 F26 a (Ⅱ)	ⅡⅢ-08 3990E-2A	
	77 D30 b (Ⅱ)	ⅡⅢ-08 3990E-2A	
	78 Q32 c (Ⅱ)	ⅡⅢ-08 3990E-2A	
	79 I29 a (Ⅱ) J27 a (Ⅱ) K30 a (Ⅱ)	ⅡⅢ-08 3990E-2A	
	80 E23 d (Ⅱ) I36 a (Ⅱ)	ⅡⅢ-08 3990E-2A	
	81 D32 b (Ⅱ)	ⅡⅢ-08 3990E-2A	
	82 I25 b (Ⅱ)	ⅡⅢ-08 3990E-2A	
	ⅡⅢ-5-67	D37 c (Ⅱ)	ⅡⅢ-08 3990E
		85 F28 a (Ⅱ)	ⅡⅢ-08 3990E
		89 D32 a (Ⅱ)	ⅡⅢ-08 3990E
		90 F30 a (Ⅱ) G22+H29B	ⅡⅢ-08 3990E
		91 E21 a (Ⅱ) E21 b (Ⅱ)	ⅡⅢ-08 3990E
92 E20 c (Ⅱ)		ⅡⅢ-08 3990E	
93 E28 d (Ⅱ)		ⅡⅢ-08 3990E	
94 F29 b (Ⅱ) G29 a (Ⅱ)		ⅡⅢ-08 3990E	
95 C30 c (Ⅱ)		ⅡⅢ-08 3990E	
96 E31 c (Ⅱ)		ⅡⅢ-08 3990E	
	97 H31 d (Ⅱ)	ⅡⅢ-08 3990E	
	98 E27 a (Ⅱ)	ⅡⅢ-08 3990E	
	99 D32 d (Ⅱ)	ⅡⅢ-08 3990E	
	100 H27 c (Ⅱ)	ⅡⅢ-08 3990E	
	101 E23 b (Ⅱ)	ⅡⅢ-08 3990E	
	102 E27 d (Ⅱ)	ⅡⅢ-08 3990E	
	103 D28 b (Ⅱ)	ⅡⅢ-08 3990E	
	104 E31 a (Ⅱ)	ⅡⅢ-08 3990E	
	105 E31 c (Ⅱ)	ⅡⅢ-08 3990E	
	106 E28 (Ⅱ)	ⅡⅢ-08 3990E	
	107 E31 c (Ⅱ)	ⅡⅢ-08 3990E	
	108 D33 c (Ⅱ)	ⅡⅢ-08 3990E	
	109 E31 c (Ⅱ)	ⅡⅢ-08 3990E	
	110 D40 d (Ⅱ) G32 a (Ⅱ)	ⅡⅢ-08 3990E	
	111 I29 b (Ⅱ) I29 c (Ⅱ)	ⅡⅢ-08 3990E	
	112 G24 b (Ⅱ)	ⅡⅢ-08 3990E	
	113 G24 b (Ⅱ) G25 c (Ⅱ)	ⅡⅢ-08 3990E	

1 土器・土製品

表Ⅲ-3 掲載土器一覽(2) 破片資料

掲載番号	測定区・遺構名 (層)	分類と備考	
調査-6-114	E31 c (IB)	片断 片断	
115~118	G31 c (IB) G31 a (M10/IB)	片断 片断	
	G31 c (M10/IB) F33 b (IB)	片断 片断	
	G32 b (IB)	片断 片断	
	F21 a (IB)	片断 片断	
	D38 d (IB) G39 c (IB)	片断 片断	
	F25 c (IB)	片断 片断	
	E27 a (IB) G34 d (IB)	片断 片断	
	I27 c (IB)	片断 片断	
	K26 d (IB)	片断 片断	
	H26 c (IB)	片断 片断	
	I26 d (IB)	片断 片断	
E26 a (IB) E26 b (IB)	片断 片断		
D22 b (IB) E20 d (IB) E22 a (IB)	片断 片断		
F21 d (IB)	片断 片断		
F21 d (IB)	片断 片断		
D22 c (IB)	片断 片断		
I10 d (IB)	片断 片断		
E20 a (IB)	片断 片断		
F21 c (IB) F21 e (IB)	片断 片断		
E21 a (IB)	片断 片断		
E26 c (IB)	片断 片断		
D33 a (IB)	片断 片断		
E28 d (IB)	片断 片断		
F33 b (IB)	片断 片断		
I27 c (IB)	片断 片断		
調査-7-142	J25 c (IB) K26 b d (IB)	片断 片断	
	E18 c (IB)	片断 片断	
	E18 d (IB)	片断 片断	
	I27 c (IB)	片断 片断	
	H27 b (IB)	片断 片断	
	D35 b (IB)	片断 片断	
	G31 d (IB)	片断 片断	
	G27 d (IB)	片断 片断	
	150, 151	H-29(遺構)TP-47(E11)	片断 片断
		E27 a (IB) E28(遺) E28 a (IB)	片断 片断
E29(遺) G29 a c (IB) E30 b (IB)		片断 片断	
G31 c (IB)		片断 片断	
調査-8-152	E16 d (IB) E17 a (IB)	片断 片断	
	D15 b (IB)	片断 片断	
	F16 a (IB)	片断 片断	
	F12 d (IB)	片断 片断	
	F12 d (IB)	片断 片断	
	E27 b (IB) I23 a (IB) I26 b (IB)	片断 片断	
	K26 c (IB)	片断 片断	
	E16 a (IB)	片断 片断	
	F17 a (IB) F17 d (IB)	片断 片断	
	E16 c (IB) E17 b (IB)	片断 片断	
	調査-9-162	H9 d (IB) M6 c (IB) M14 d (IB)	片断 片断
		M25 b (IB)	片断 片断
		J25 c (IB)	片断 片断
M18 b (IB) N18 a (IB)		片断 片断	
E25 c (IB) E27 c (IB)		片断 片断	
F27(遺)		片断 片断	
G22 d (IB) H5 G23 a (IB)		片断 片断	
E26 b (IB)		片断 片断	
E25 a (IB)		片断 片断	
E26 a (IB)		片断 片断	
D22 b (IB) E26 a (IB)		片断 片断	

掲載番号	測定区・遺構名 (層)	分類と備考	
調査-9-173	E26 a (IB)	片断 片断	
	J26 b (IB)	片断 片断	
	H28 c (IB)	片断 片断	
	176	片断 片断	
	176	P-47(遺)E26 b (IB) F26 d (IB)	
	177	F26 a (IB) E26 b (IB)	
	178	N18 d (IB)	
	178	N18 d (IB)	
調査-13-209	E36 a (IB) E36 a-d (IB)	片断 片断	
	210	K22 c (IB)	
	211	E29 b (IB) F29 a (IB)	
	212	E29 d (IB) E29 d (IB)	
	213	D28 c (IB) E21 c (IB) F28 b (IB)	
		F28 b (IB)	
	214	D37 b d (IB)	
	215	TP-52(遺) F27 c (IB)	
	216	F26 b (IB)	
	217	E34 b (IB)	
	218	F29 b (IB) F29 b d (IB)	
	218	E36 a-d (IB)	
	調査-14-220	H-13(遺 別注)	片断 片断
		G23 c (IB) E23 c (IB)	片断 片断
		F23 a d (IB) F23 c d (IB) (IB)	片断 片断
221		G31 a (M11/IB) F30 c	
		F30 c (M11/IB) (M11/IB)	
		F30 c (IB) F31 b (M11/IB)	
		F35 b (IB) G30 d (M11/IB)	
222		G22 d (IB) G25 a (IB) G23 d (IB)	
		G23 d (IB) G32 d (IB) I21 (M15)	
223		E21 d (IB) E25 a (IB)	
224		K25 d (IB) G23 d (IB) I25 a (IB)	
		G24 b (IB)	
225		E30 b d (IB) E20 d (IB) E21 d (IB)	
		F23 a b (IB) (M13(別注))	
226		D37 a (IB)	
227		G27 d (IB)	
228		E22 c (IB)	
229		E29 b (IB) H28 b c (IB)	
		F28 a (IB)	
230		G31 b (M11/IB)	
231		G31 a (IB)	
232		G31 a (M11/IB)	
233	G31 d (M11/IB)		
234	G31 c (M11/IB)		
235	E21 c (IB) F20 c (IB) G18 d (IB)		
236	G22 a (IB)		
237	H28 b (IB)		
238	H27 b (IB)		
239	J26 d (IB) K27 d (IB) K28 d (IB)		
240	E30 b (IB)		
調査-16-241	F30 c (M13/IB)	片断 片断	
	242	E30 a (M13/IB) E30 c (IB)	
		D30 c (IB) E30 c (M13/IB)	
		E30 a (IB)	
	243	E29 d (IB)	
	244	F29 a (IB)	
	245	H32 a (IB)	
	246	E25 b (IB)	
	247	F29 d (IB)	
	248	F31 b (M11/IB)	
	249	E25 b c (IB)	
	250	D30 c (M12/IB) H32 a (IB)	
	251	G24 d (IB)	

表Ⅲ-4 掘載土器一覽(3) 破片資料

掲載番号	調査区・遺構名(群)	分類と備考		
調査-17-252	G31 a (894/18)	片断 破片		
	I 25 c (18)	片断 破片		
	254	E 29 a (18) E 30 d (894/18)	片断 破片	
	255	F 21 a (18) F 21 d (18)	片断 破片	
	256	E 25 c (18) K 20 a - d (18) K 22 a (18)	片断 破片	
	257	D 24 c (18)	片断 破片	
	258	E 29 c (18) D 30 c (18) E 30 a (18) F 19 (894/18)	片断 破片	
	259	G 29 c (18)	片断 破片	
	260	H-13(894) 割付 割片	片断 破片	
	261	E 20 d (18) E 21 a (18) F 22 b (18)	片断 破片	
	262	E 24 c (18 18) E 24 b (18)	片断 破片	
	263	E 24 d (18) E 25 b (18) F 25 a (18)	片断 破片	
	264	J 27 a (18) F 22 c (18)	片断 破片	
	265	H 29 b (18)	片断 破片	
	266	E 30 b (18) 894/18(18) E 30 c (18)	片断 破片	
	267	F 28 c (18)	片断 破片	
	調査-18-264	E 32 c d (891/18) F 23 a (18)	片断 破片	
		G 31 a - d (892/18)	片断 破片	
		268	F 30 c (894/18) F 30 b (894/18)	片断 破片
		269	D 29 a (18)	片断 破片
269		K 22 a (18) J 21 b c (18)	片断 破片	
269		E 27 d (18)	片断 破片	
270		D 24 b (18) E 22 b (18)	片断 破片	
271		G 32 b (18)	片断 破片	
272		L 19 c (18)	片断 破片	
273		E 28 b (18)	片断 破片	
調査-19-274	I 30 b (18)	片断 破片		
	275	E 23 b (18)	片断 破片	
	276	H 31 d (899/18) H 32 a (18)	片断 破片	
	277	F 25 d (18) F-26(18)	片断 破片	
	278	F-37(18) D 30 b (18)	片断 破片	
	279	G 28 c (18) G 28 d (18)	片断 破片	
	280	L 17(18)	片断 破片	
	281	I 25 d (18)	片断 破片	
	282	H-29(18)	片断 破片	
	283	G 31 a (894/18)	片断 破片	
調査-20-289	F 30 c (894/18)	片断 破片		
	290	D 29(18) D 28 b (18)	片断 破片	
	290	F 28 a d (18)	片断 破片	
	291	I 24 a (18) I 24 b (18)	片断 破片	
	292	E 22 c (18)	片断 破片	
	293	I 24 b (18)	片断 破片	
	294	D 22 b (18)	片断 破片	
	295	E 23 d (18) E 24 a d (18) E 24 b c (18)	片断 破片	
	296	J 30 c (18)	片断 破片	
	297	E 28 c (18) E 23 a (18)	片断 破片	
調査-21-296	298	E 19 c (18) E 20 b (18)	片断 破片	
	299	E 20 d (18)	片断 破片	
	300	F 17 d (18 18)	片断 破片	
	301	E 31 d (18)	片断 破片	
	302	D 30 b (18)	片断 破片	
	303	G 22 d (18) F 22 c (18)	片断 破片	
	304	D 22 b (18) D 24 b (18) D 25 b (18) E 22 a (18)	片断 破片	
	305	D 22 b (18)	片断 破片	
	306	D 29 b (18)	片断 破片	
	307	E 19 a b (18)	片断 破片	
308	E 30 b (18)	片断 破片		

掲載番号	調査区・遺構名(群)	分類と備考	
調査-21-309	D 25 b (18)	片断 破片	
	310	F 20 b (18)	片断 破片
	311	F 28 d (18)	片断 破片
	312	E 20 a (18) E 20 d (18)	片断 破片
	318	E 19 c (18) E 19 c (18)	片断 破片
	317	7	片断 破片
	319	E 21 d (18)	片断 破片
	320	F 25 d (18)	片断 破片
	321	F 28 a (18) F 28 d (18)	片断 破片
	322	D 29 b (18) F 30 a (894/18)	片断 破片
調査-22-334	323	J 22 c d (18)	片断 破片
	324	F 29 a b d (18) F 29 d (18)	片断 破片
	325	D 29 c (18) E 30 a b (18)	片断 破片
	330	E 29 a (18)	片断 破片
	331	D 30 b (18)	片断 破片
	332	G 22 d (18)	片断 破片
	333	E 20 a (18) E 20 a	片断 破片
	336	D 21 b c (18) E 20 c (18 18) E 21 a (18) E 21 b (18) E 21 d (18) F 21 a (18) G 22 a (18)	片断 破片
	337	E 23 a (18)	片断 破片
	338	E 23 a (18)	片断 破片
調査-23-341	339	D 20 b (18) E 21 c (18)	片断 破片
	340	H-13(894) E 24 b (18) F 24 d (18)	片断 破片
	341	D 22 a (18) E 33 b (18)	片断 破片
	342	E 17 c d (18)	片断 破片
	343	D 21 c (18) D 21 c (18) E 20 c (18)	片断 破片
	344	E 17 c d (18)	片断 破片
	345	E 29 d (18)	片断 破片
	346	D 23 b (18)	片断 破片

表Ⅲ-5 掘載土器一覽(4) 復元土器

掲載番号	調査区・遺構名(群)	径 x 径 x 高さ(mm)	分類・備考	
調査-1-8	D 19 b (18)	- x (3.5) x (6.9)	片断	
	17	E 31 a (18)	12.3 x - x (7.5)	片断 復元土器
調査-4-83	D 30 b (18)	10.4 x - x (7.5)	片断 復元土器	
	84	F 34 a b c (18)	16.7 x 9.5 x 22.8	片断 復元土器
	85	G 31 c (18)	24.1 x 9.0 x 32.8	片断 復元土器
86	G 31 c (18)	26.4 x - x (23.5)	片断 復元土器	
調査-7-141	E 29 a d (18)	16.5 x - x (18.0)	片断 復元土器	
調査-9-161	E 22 d (18) E 25 c (18) F 22 d (18)	16.8 x 8.3 x 19.9	片断 9/25	
調査-10-178	H 26 c (18) I 27 a (18) I 28 a (18)	21.4 x - x (8.9)	片断 9/17	
	180	F 28 a - d (18) F 29 d (18) E 30 c (18)	- x 6.3 x (14.5)	片断 9/17
181	I 29 c d (18) I 30 a (18)	12.3 x 6.4 x 19.5	片断 9/17	
182	D 28 c (18) D 34 b (18) E 29 a c (18) E 30 b c (18) F 26 c (18)	30.6 x - x (26.0)	片断 9/17	
	F 29 b d (18) G 29 d (18) G 31 b (18) I 24 b c (18) I 26 a (18) I 27 a (18)			
183	J 23 d (18) J 24 b (18) F 29 d			
184	D 25 b c d (18) D 36 a b (18)	33.2 x - x (23.5)	片断 9/17	
184	I 32 b (18)	31.2 x 11.3 x 36.5	片断 9/17	
185	H-13(894) E 29 b c (18)	27.3 x 8.6 x 34.5	片断 9/17	
	F 25 a d (18)			
186	F 29 b (18)	26.3 x 8.7 x 26.7	片断 9/17	

1 土器・土製品

表Ⅲ-6 掲載土器一覽(5) 復元土器

図録番号	調査区・遺構名(階)	径×高×厚さ(cm)	分類・備考
ⅢⅢ-11-187	F30c(Ⅲ9/Ⅱ8)G31a(Ⅲ10/Ⅱ8)	33.0×—×18.0	ⅡBⅢ ⅡBⅢ
	G31a(Ⅱ8)		
188	H-20(Ⅱ1)F25c d(Ⅱ8)F26c(Ⅱ8)	28.8×—×24.5	ⅡBⅢ ⅡBⅢ
189	D32a b(Ⅱ8)D30b(Ⅱ8)	17.6×3.7×8.4	ⅡBⅢ ⅡBⅢ
	D30c(Ⅲ12/Ⅱ8)		
190	I25c d(Ⅱ8)I26a b(Ⅱ8)	16.3×4.2×7.9	ⅡBⅢ ⅡBⅢ
191	F30c(Ⅲ6/Ⅱ8)G33b(Ⅱ8)	13.7×(15.3)×4.4	ⅡBⅢ ⅡBⅢ
	H33a(Ⅱ8)		
192	I30b c(Ⅱ8)K30a(Ⅱ8)	22.0×6.2×12.4	ⅡBⅢ ⅡBⅢ
193	E28a b c(Ⅱ8)	28.0×—×(18.0)	ⅡBⅢ ⅡBⅢ
194	F26c d(Ⅱ8)F27b(Ⅱ8)	13.3×6.0×8.9	ⅡBⅢ ⅡBⅢ
195	H33a(Ⅱ8)	—×5.6×(7.8)	ⅡBⅢ ⅡBⅢ
196	E20b c d(Ⅱ8)E21a b c(Ⅱ8)	27.6×—×(17.2)	ⅡBⅢ ⅡBⅢ
	E22a(Ⅱ8)F20 d(Ⅱ8)F21a(Ⅱ8)		
ⅢⅢ-12-187	F29b c(Ⅱ8)G29 d(Ⅱ8)	24.5×9.6×22.8	ⅡBⅢ ⅡBⅢ
190	J23a(Ⅱ8)J22c d(Ⅱ8)I23b(Ⅱ8)	—×—×(7.8)	ⅡBⅢ ⅡBⅢ
199	H28b(Ⅱ8)	—×4.0×(5.1)	ⅡBⅢ ⅡBⅢ
200	E25a b c(Ⅱ8)	10.1×5.0×8.5	ⅡBⅢ ⅡBⅢ
201	I29a(Ⅱ8)	26.0×6.3×13.8	ⅡBⅢ ⅡBⅢ
202	F30c(Ⅲ7/Ⅱ8)F31b(Ⅱ8)	22.4×5.5×15.2	ⅡBⅢ ⅡBⅢ
	F30c(Ⅱ8)G29b(Ⅱ8)		
203	G31a(Ⅲ1/Ⅱ8)	20.0×9.6×23.5	ⅡBⅢ ⅡBⅢ
204	E29c d(Ⅱ8)E30c(Ⅱ8)	18.3×7.0×24.7	ⅡBⅢ
205	F30c(Ⅲ7/Ⅱ8)F30d(Ⅲ6/Ⅱ8)	20.1×7.2×19.5	ⅡBⅢ
	F29b d(Ⅱ8)F30a d(Ⅱ8)F35a a(Ⅱ8)		
206	F29 d(Ⅱ8)F30a d(Ⅱ8)	15.4×—×(11.6)	ⅡBⅢ
207	F28c d(Ⅱ8)	25.7×10.0×24.4	ⅡBⅢ
208	F31b(Ⅲ6/Ⅱ8)	20.7×9.7×22.0	ⅡBⅢ
ⅢⅢ-20-285	I24b c(Ⅱ8)	16.4×—×(14.0)	ⅡBⅢ ⅡBⅢ
286	E22a d(Ⅱ8)	17.5×5.4×12.8	ⅡBⅢ ⅡBⅢ
287	E20a b c(Ⅱ8)F26c d(Ⅱ8)	33.0×—×(36.8)	ⅡBⅢ ⅡBⅢ
288	G24c(Ⅱ8)G25a d(Ⅱ8)F25c(Ⅱ8)	31.2×—×(26.5)	ⅡBⅢ ⅡBⅢ
	G21 d(Ⅱ8)H-22(Ⅱ1)H-23(Ⅱ1)		
ⅢⅢ-21-313	F29 d(Ⅱ8)	8.0×—×(7.3)	ⅡBⅢ ⅡBⅢ
314	F29 d(Ⅱ8)	8.0×—×(7.3)	ⅡBⅢ ⅡBⅢ
315	F24b(Ⅱ8)F29 d(Ⅱ8)F30 d(Ⅱ8)	10.6×(5.7)×(4.0)	ⅡBⅢ ⅡBⅢ
	F31b(Ⅱ8)G29a(Ⅱ8)		
318	F33c(Ⅱ8)E33c(Ⅱ8)	—×3.0×6.3	ⅡBⅢ ⅡBⅢ
ⅢⅢ-22-326	E20 d(Ⅱ8)	5.0×(4.0)×(7.0)	ⅡBⅢ ⅡBⅢ
327	D21b c(Ⅱ8)E21a c d(Ⅱ8)	—×—×(3.5)	ⅡBⅢ ⅡBⅢ
328	E20a d(Ⅱ8)	—×5.2×(5.0)	ⅡBⅢ ⅡBⅢ
329	E20 d(Ⅱ8)	8.0×(2.5)×(5.0)	ⅡBⅢ ⅡBⅢ
334	J31a b(Ⅱ8)	16.8×—×(8.8)	ⅡBⅢ ⅡBⅢ
335	E18c(Ⅱ8)E20b d(Ⅱ8)F20 d(Ⅱ8)	16×4.6×12.2	ⅡBⅢ ⅡBⅢ

表Ⅲ-7 掲載土製品一覽(1) 再生土製品

図録番号	調査区(階)	径×高×厚さ(cm)	分類・備考
ⅢⅢ-23-1	E27b(Ⅱ8)	8.8×9.1×1.3	ⅡBⅢ ⅡBⅢ
2	I27a(Ⅱ8)	6.4×5.5×1.7	ⅡBⅢ ⅡBⅢ
3	G30 d(Ⅱ8)	5.0×3.6×1.0	ⅡBⅢ ⅡBⅢ
4	E22 d(Ⅱ8)	3.8×2.7×1.4	ⅡBⅢ ⅡBⅢ
5	E21 c(Ⅱ8)	3.5×3.0×1.0	ⅡBⅢ ⅡBⅢ
6	F26 d(Ⅱ8)	3.1×2.9×1.0	ⅡBⅢ ⅡBⅢ
7	I25a(Ⅱ8)	3.2×3.0×1.4	ⅡBⅢ ⅡBⅢ
8	F34a(Ⅱ8)	3.6×3.1×1.3	ⅡBⅢ ⅡBⅢ
9	E20c(Ⅱ8)	3.8×3.5×(0.7)	ⅡBⅢ ⅡBⅢ
10	E21a(Ⅱ8)	1.9×2.2×(0.8)	ⅡBⅢ ⅡBⅢ
11	E21 d(Ⅱ8)	2.1×1.9×1.2	ⅡBⅢ ⅡBⅢ
12	D24b(Ⅱ8)	2.1×2.2×(1.1)	ⅡBⅢ ⅡBⅢ
13	F19b(Ⅱ8)	4.1×2.4×2.2	ⅡBⅢ ⅡBⅢ
14	G25c(Ⅱ8)	3.3×3.5×1.0	ⅡBⅢ ⅡBⅢ
15	E30a(Ⅱ8)E27b	2.9×3.1×1.1	ⅡBⅢ ⅡBⅢ
16	G31b(Ⅱ8)E27b	2.9×3.0×1.0	ⅡBⅢ ⅡBⅢ
17	F26 d(Ⅱ8)	3.5×3.2×(0.7)	ⅡBⅢ ⅡBⅢ
18	E28b(Ⅱ8)	2.1×2.3×0.6	ⅡBⅢ ⅡBⅢ
19	E28c(Ⅱ8)	2.1×2.2×0.8	ⅡBⅢ ⅡBⅢ
20	E24b(Ⅱ8)	2.1×2.3×0.5	ⅡBⅢ ⅡBⅢ
21	F18 d(Ⅱ8)	3.6×4.4×1.3	ⅡBⅢ ⅡBⅢ
22	E22 d(Ⅱ8)	6.2×4.6×1.3	ⅡBⅢ ⅡBⅢ
23	F21 a(Ⅱ8)	3.4×3.2×1.4	ⅡBⅢ ⅡBⅢ
24	F26 d(Ⅱ8)	2.8×1.9×0.8	ⅡBⅢ ⅡBⅢ
25	E23b(Ⅱ8)	3.5×2.1×0.9	ⅡBⅢ ⅡBⅢ
26	F27 c(Ⅱ8)	3.6×3.7×0.9	ⅡBⅢ ⅡBⅢ
27	F24 d(Ⅱ8)	3.6×3.5×0.8	ⅡBⅢ ⅡBⅢ
28	D34 d(Ⅱ8)	5.1×4.6×1.2	ⅡBⅢ ⅡBⅢ
29	E18c(Ⅱ8)	4.0×4.7×1.3	ⅡBⅢ ⅡBⅢ
30	E19 d(Ⅱ8)	3.1×3.6×1.3	ⅡBⅢ ⅡBⅢ
31	I29a(Ⅱ8)	3.2×2.7×1.4	ⅡBⅢ ⅡBⅢ
32	E34a(Ⅱ8)	5.8×2.7×1.1	ⅡBⅢ ⅡBⅢ
33	E21c(Ⅱ8)	5.1×4.4×1.2	ⅡBⅢ ⅡBⅢ

表Ⅲ-8 掲載土製品一覽(2)

図録番号	調査区(階)	径×高×厚さ(cm)	分類・備考
ⅢⅢ-23-34	E26c(Ⅱ8)	1.7×1.9×(0.9)	ⅡBⅢ ⅡBⅢ
35	I24c(Ⅱ8)		ⅡBⅢ
36	F22 d(Ⅱ8)		ⅡBⅢ ⅡBⅢ
37	F22 d(Ⅱ8-Ⅱ8)		ⅡBⅢ ⅡBⅢ

## 2 石器等(図Ⅲ-30~54、表Ⅲ-7~10、図版Ⅲ-41~48)

34, 825点が出土したが、黒曜石製のフレイクが約4分の3をしめる。剥片石器の合計は602点、礫石器は1,222点である。剥片石器では石鏃、スクレイパー、礫石器では石斧、たたき石、砥石、石皿・台石が多く出土している。

## 石鏃(図Ⅲ-30-1~11、図Ⅲ-40~42)

292点出土している。内訳は無茎で平基のものが12点、無茎で凹基のものが16点と、有茎で平基のもの24点、有茎で凹基のもの4点、有茎で凸基のもの122点のほか、菱形または五角形のもの16点、柳葉形のもの6点、木葉形のもの15点、破片48点、未成品29点である。有茎で凸基のものが多く、破片や未成品がそれにつく。調査区全域から出土しているが、台地上の竪穴住居跡の周辺に多い。

1・2は無茎で平基のものである。1は正三角形に近い形のもので、両側縁が外側に膨らみをもつ。2は縦長の二等辺三角形形状のものである。3・4は有茎で凹基のもので、両側縁は直線的である。5~9は有茎で凸基のもので、かえしは明瞭である。5~8は両側縁が直線的か、外側にやや膨らみをもつ。9は両側縁が内彎し、先端を細長く作り出したもので、厚みがある。10は柳葉形のもので、平坦な基部をもち、平行する細かい押圧剝離が施されている。11は木葉形のものである。石材は2・7がメノウ質頁岩、9が頁岩で、そのほかは黒曜石である。

## ポイントまたはナイフ(図Ⅲ-30-12~28、図Ⅲ-42)

99点出土しており、内訳は有茎が35点、菱形または五角形のもの17点、木葉形のもの17点、破片・未成品などが30点である。竪穴住居跡の周辺と調査区中央の低湿部にまとまりがみられる。

12~21は有茎である。J23bで1m×0.5mほどの範囲から尖頭部を様々な方向に向けて出土した。基部はいずれも長く、幅が広い。15は腹面に主剝離面を大きく残し、周縁に二次加工が施されている。22~24は菱形または五角形のもの、25~27は木葉形のものである。26は両面に原石面がある。28は尖頭部や基部の付近にある打瘤の高まりが取りきれしていない未成品である。有舌尖頭器の可能性もある。図示したものの石材はすべて黒曜石である。

## 石鏃(図Ⅲ-31-29~33、図Ⅲ-43)

39点出土している。内訳は棒状が10点、有柄が14点、剥片の一部に機能部が作り出されたものが9点、他の石器からの転用品が3点、破片・未成品などが3点である。分布はFラインよりも北側の台地上が主である。

29・30は有柄で、29は柄部が不明瞭なもの、30は明瞭なものである。31~33はつまみ付きナイフの転用品である。石材は29・30・32が黒曜石、31・33は頁岩である。

## つまみ付きナイフ(図Ⅲ-31-34~38、図Ⅲ-43)

46点出土しており、内訳は両面加工が4点、片面加工が13点、周辺加工が25点、破片・未成品などが4点である。竪穴住居跡の周辺から低湿部のへりにかけて分布している。

34~37は片面加工で、いずれも縦形である。34は肩部が張り、刃部が末広がりの形状をなす。下縁には刃こぼれがみられる。35・36は幅の広いつまみ部をもつもので、刃部は左側が弓状に曲がっている。腹面の側縁には細かい二次加工がみられる。35は刃部の右側縁が急角度に二次加工されており、稜線はやや右側に片寄っている。37は背面の中央に原石面が残る。38は周辺加工のものだが、細かく加工された右側縁の先端が錐として使用された可能性もある。石材は37の黒曜石以外は頁岩である。

## スクレイパー(図Ⅲ-31-39~41、図Ⅲ-43)

116点出土している。内訳はエンド・スクレイパーが5点、ラウンド・スクレイパーが3点、両面加工が16点、片面加工が16点、周辺加工が66点、破片・未成品などが10点で、周辺加工のものが半数

## 2 石器等

以上を占める。調査区北側の台地上から低湿度のへりにかけて分布している。

39はラウンド・スクレイパーである。刃部は急角度に調整されている。40・41は周辺加工のものである。剥片の形状を大きく変えずに周縁に二次加工が施されている。石材は39・40が黒曜石で、41はメノウ質頁岩である。

楔形石器 (図Ⅲ-31-42、図Ⅲ-44)

8点出土している。42は上下の相対する縁辺に潰れが認められる。石材は黒曜石である。

異形石器 (図Ⅲ-31-43、図Ⅲ-44)

2点出土している。43は黒曜石製で、両端が尖り、側縁に挟りがある。

石斧 (図Ⅲ-32-44~57、図Ⅲ-44・50)

299点出土しているが、多くは欠損品や破片である。擦り切り手法によるものが4点、敲打整形後に研磨整形したものが24点、剥離整形後に研磨整形したものが37点、刃部のみ研磨整形したものが6点、研磨整形が主体となるもの72点、破片・未成品などが156点で、研磨整形が主体となるものが多い。分布は調査区のほぼ全域にみられるが、堅穴住居跡の周辺や北側の低湿度から多く出土する傾向がある。石斧を製作する時に生じた泥岩や片岩製の剥片は堅穴住居跡の周辺に多いが、台地の西側にはほとんど分布していない (図Ⅲ-44)。接合資料の中には台地上と低湿度で接合したものがあがる (図Ⅲ-50)。50m以上離れて出土した破片が接合した資料は2例あるが、それらのうち東側から出土した破片の層位はどちらもI黒層である。

44~46・57は敲打整形後に研磨整形したものである。46は横断面が楕円形に近いものである。57の刃部は使用による刃こぼれがみられる。47~49・51・53・54は剥離整形後に研磨整形したものである。48は短冊形のものである。51は基部が倒めになる。53は剥離による整形痕を大きくとどめており、刃部は曲刃である。54は片岩の剥片を素材にしたもので、粗割りの段階の剥離面が残っている。50・52・55・56は研磨整形が主体となるものである。50・52は基部が尖っている。

石斧の石材は泥岩が多く、片岩等もみられる。掲載した遺物では、44は不明、45~47、49~52、55~57は泥岩、48・53・54は片岩である。図示しなかったが、E24b・cでは蛇紋岩製の石斧片が出土している。同じ調査区の遺物には擦り切り手法によるものの破片 (泥岩) もある。

石のみ (図Ⅲ-32-58、図Ⅲ-44)

台地上から1点出土している。58の石材は片岩で、刃部は直線的である。

たたき石 (図Ⅲ-32-33-59~70、図Ⅲ-45・50)

285点出土している。素材でみると球状礫が22点、円礫・楕円礫が90点、棒状礫が49点、扁平礫が89点、形態不明の破片が35点で、円礫・楕円礫や扁平礫が多い。調査区のほぼ全域から出土しているが、北側から中央の低湿度部に多く分布する傾向がある。

59~61は球状礫素材である。59・60はほぼ全面に、61は周縁に敲打痕がみられる。62・63・70は円礫・楕円礫素材である。62は周縁、63は長軸の両端と側縁に敲打痕がある。70は腹面・背面に3個以上のくぼみが連続している。64~68は棒状礫素材である。64は長軸の一端、65・66は両端、67は両端と側縁、68は腹面・背面と長軸の一端に敲打痕がある。69・70は扁平礫素材で、腹面・背面にくぼみがある。石材は、59・60がかんらん岩(?)、61がかんらん岩、62・63・66は安山岩、64・65・67・68は砂岩、69・70は流紋岩?である。

すり石 (図Ⅲ-33-34-71~82、図Ⅲ-45・46・51)

86点出土している。断面三角形で稜にすり面のあるものが13点、扁平礫の側縁にすり面のあるものが15点、北海道式石冠が33点、円礫・楕円礫素材のものが6点、破片・未成品などが19点である。主



に低湿度部に分布する。台地の西側からは出土していない。

71~73は断面三角形で稜にすり面のあるもので、いずれも一側縁を使用したものである。71・72の出土した調査区F31では同類が4点出土している。74~78は扁平礫の側縁にすり面のあるものである。76には握り部が作出されている。77は扁平な礫を半円状に打ち欠き、弦にすり面があるもので、いわゆる半円状扁平打製石器である。78の長軸の両端と一側縁には敲打痕がみられる。79~82は北海道式石冠である。79・80は握り部に丸みがある。81・82は握り部が尖る。円礫・楕円礫素材のものは図示しなかったが、すり面が曲面になるものである。石材は71・73が砂岩、72・74~77、79~82が安山岩、78がかんらん岩である。

#### 石鏃 (図Ⅲ-35-83・84、図Ⅲ-47)

調査区北側の台地上から破片が5点出土している。83は刃部の断面がV字状である。84は4点が接合したもので、断面はU字状である。石材はどちらも砂岩である。

#### 砥石 (図Ⅲ-35・36-85~92、図Ⅲ-47・51)

170点出土しているが、多くは破損したものである。溝状の砥面があるもの2点、板状が133点、角柱状が8点、形態不明の破片が27点で、板状が多数をしめる。台地上の遺構の周辺から多く出土するが、低湿度にも分布がみられる。S21cでは、板状のもの一固体分が破片の状態で出土している。

85は両面に浅い溝状の砥面がある。86~89は板状のものである。88は周縁の一部に敲打痕がある。90~92は角柱状である。90には擦痕も認められる。91は使用面の一部がさらに浅い溝状にくぼんでいる。92は各面が大きく彎曲したものである。石材は86が流紋岩質凝灰岩で、それ以外は砂岩である。

#### 石鏃 (図Ⅲ-36-93、図Ⅲ-47)

6点出土しており、内訳は4箇所打ち欠きのあるものが2点、長軸両端に打ち欠きのあるものが4点である。93は長軸両端の打ち欠きのほか、長軸方向の一側縁にも打ち欠きを加えられている。石材は閃緑岩である。

#### 石皿・台石 (図Ⅲ-36-38-94~99、図Ⅲ-47・51)

敲打痕とすり痕が複合してみられるものが多いため一括して扱った。370点を数える。周縁等が整形されているものが23点、自然石利用のものが64点、破片など形態不明が283点で、破損したものが多し。分布は調査区の北東と中央の低湿度部に多く、竪穴住居跡の周辺からも出土する。低湿度部から出土した破片の中には、約30m離れた調査区のものと同接合した例もある(図Ⅲ-51)。

94~96は周縁等が整形されているものである。94・95は周縁から底面にかけて敲打によって整形され、一面が使用されたものである。94の使用面は平坦にすられ、敲打痕もみられる。95は使用面全体に敲打痕がある。96は周縁が打ち欠きによって調整されたものである。両面ともすられているが、片面には細かい敲打痕も施されている。反対側の面は中央部がくぼんでいる。97~99は自然の扁平な円礫を素材としたものである。97・98は両面に敲打痕がみられる。98は2点が接合したもので、図の上側の破片は焼けている。99は焼土F-284の脇から出土したもので、片面にすり痕と敲打痕がある。

石材は安山岩が多い。図示したものは96が砂岩で、それ以外は安山岩である。

#### 剥片・削片

台地上では、遺構の周辺に出土が多い。黒曜石製のものはE22dから13,770点、E30aから1,599点が集中して出土したが、それらの多くは削片である。E22からは凸基の石鏃が6点、石鏃未成品2点、石鏃片7点、石核3点も出土しており、石鏃の製作された可能性がある。低湿度部の24adから出土した。497点も黒曜石製で、削片が多い。

## 2 石器等

石製品 (図Ⅲ-39-100~105、図Ⅳ-48)

玉 (100~102)

台地上から3点出土している。100は片面から、101は両面から穿孔されたものである。102は穴が貫通しておらず、未成品と思われる。各面とも研磨されている。石材は、100・102がかんらん岩、101が蛇紋岩である。

オロシガネ状石製品 (103)

調査区の北側の低湿度部と台地上から2個体の破片が出土している。103はスコリアを素材としたもので、皿状に浅くぼみ、裏面はわずかにふくらんでいる。

軽石製石製品 (104・105)

北東の低湿度部と斜面から9点出土している。104・105は研磨によって整形されたもので、104は一面がくぼんでいる。これらは樽前山を起源とする軽石に比較すると、含まれる輝石の量が少ない。

ⅡB層から出土した石器には、(1) 台地上から低湿度部にかけて出土するもの(石鏃、ポイントまたはナイフ、スクレイパー、石斧、たたき石、砥石、石皿・台石)、(2) 主に台地上から出土するもの(石鏃、つまみ付きナイフ)、(3) 低湿度部から出土する傾向のあるもの(すり石)がある。これらのうち、石鏃、石斧、すり石、石皿・台石等の形態や分布状況等について述べ、まとめにかえたい。

石鏃の有茎凸基とした122点の中には、鏃身部の両側縁を内弯気味に加工し、先端を細長く尖らせたものが31点ある。このような形態の石鏃は縄文時代後期中葉の土器に伴うと思われるものである<sup>4)</sup>。長さ・幅・重さの平均値は2.5cm、1.4cm、1.0gである。有茎凸基の中で両側縁が直線的か外側にやや膨らみをもつものは長さ・幅・重さの平均値が2.7cm、1.4cm、1.3gで、これらに比べるとやや小型で軽いものが多いといえる(図Ⅲ-52・53)。縄文後期中葉の土器に伴うと思われる石鏃は調査区の北側にまとまりがみられ、両側縁が直線的か外側にやや膨らみをもつものよりも分布が狭い(図Ⅲ-41)。

石斧は全体的に長さの割に幅が広く、扁平なものが多い。これらは大きさから小型(長さ6~8cm、幅3~5cm、重さ30~70g程度)と中型(長さ9~15cm、幅3~7cm、重さ70~420g程度)に分けることができる(図Ⅲ-54)。調査区からは、石斧の完成品や破損したもののほかに未成品(40点)や泥岩製・片岩製の剥片が出土している。未成品には①素材の周縁に粗い剥離が施されたもの、②剥離整形のみられるもの、③敲打整形のみられるもの、④研磨整形のみられるものがある。たたき石や砥石の出土も多く、遺跡の中で石斧の製作が行われていたと考えられる。剥片の分布をみると、縄文中期中葉の竈穴住居跡の周辺に多く出土する傾向がある。剥片18点の出土したE26では多数の焼土が検出されている。形態や出土状況からみて、石斧の製作された時期は縄文中期から後期かと考えられる。本遺跡の周辺で石斧が多量に出土した遺跡には、恵庭市ユカンボシE8遺跡(上屋編 1989a)やカリンバ2遺跡第I地点(上屋編 1989)等がある。ユカンボシE8遺跡の石斧には、縄文時代早期のものと同様に属するものがある。カリンバ2遺跡第I地点では、片岩類を多用した石斧の製作が確認されている。時期は「トコロ6型式土器期」(上屋編 1989b)と思われる。本遺跡と比較して、たたき石や砥石の出土が少ない点は注意したい。

中央からやや西寄りの低湿度部には石皿・台石の破片が散在し、周囲から石斧、たたき石、すり石、砥石、礫の破片等も出土している。図Ⅲ-49はこれらの石器の出土した位置と個体数を示したものである。石皿・台石の破片のうち、M20adから出土したものは、周縁に整形のなされたものの欠損品で、5cm角前後の不整形をした破片29点がすべて接合し、15×13×9cmまで復原されている。N20aから出土した51点の破片は同一個体だが、細片も多く、接合されたものはわずかである。たたき石は

扁平礫素材、すり石は北海道式石冠の破片が多い。M20・N20では縄文中期・後期の土器が出土しているが、すり石の形態からみて、これらの石器等の時期は縄文中期の頃かと思われる。なお、L18b cには集石12があり、石皿・台石や礫片が出土している。

石皿・台石の破片は、調査区中央の低湿部や北東の斜面から低湿部でもややまとまった分布がみられる。中央の低湿部から出土したものの中には、北東の低湿部から出土の破片と接合した資料もある(図Ⅲ-38-98)。これらの調査区では石斧、たたき石、すり石、有意な礫、礫等の出土も多い。J23 bではポイント・ナイフの有茎10点(図Ⅲ-30-12~21)が出土した。一個体分の石皿・台石の破片はI32a・J31Cでも出土した。I32c dから北海道式石冠の破片2個体分が出土しているが、礫石器等はM20・N20の周辺に比べて少ない。以上の調査区では縄文中期・後期の土器が主体をしめる。

本遺跡と類似した出土状況は、恵庭市の遺跡でも報告されている。恵庭市柏木川11遺跡では、旧河床と思われる平坦面から多量の円礫に混じって石斧、すり石、砥石、石皿等の礫石器や、少量の剥片石器、縄文早期から中期の土器が出土している(上屋編 1990)。すり石は、北海道式石冠と断面三角のものである。土器は桶苗式土器が多く、これらの遺物の主体は縄文前期末に比定されている。ユカンボシE8遺跡B地点では、旧河床の底面に相当する付近から約100点の石皿や礫の破片がまとめて出土し、接合の結果、石皿は20個体以上と確認されている(上屋編 1992)。これらには火熱を受けた痕跡がみられず、人為的に打ち割られた可能性が高いとされる。時期は「出土層位から縄文中期以前であることは明らか」(上屋編 1992)であるという。

これらの遺跡の例と比較すると、本遺跡でも礫石器等が意図的に破砕された可能性を想定することができる。時期は、縄文中期から後期中葉にかけてであろう。

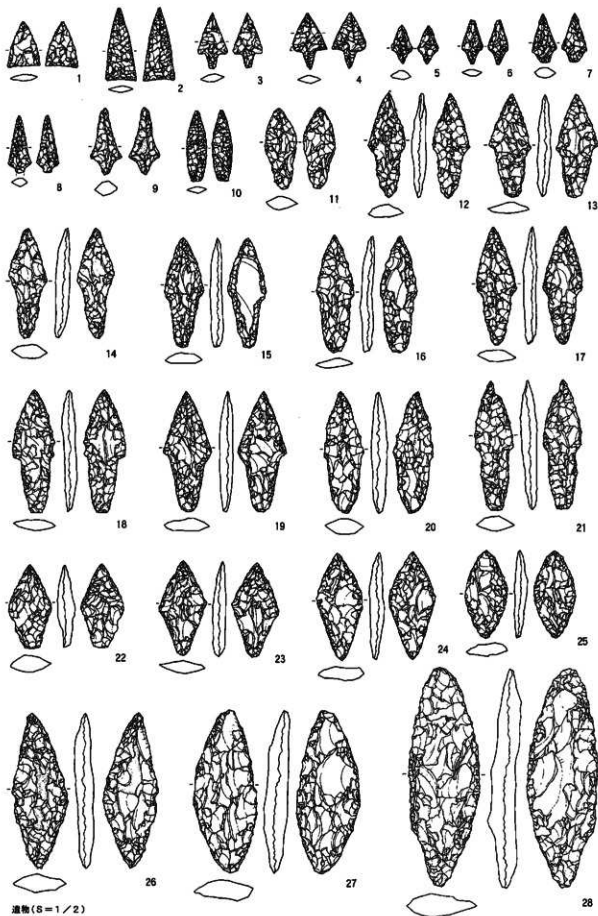
本遺跡を活動の場とした人々は、石鏃、ポイント・ナイフ等による狩猟、たたき石や砥石を用いた石斧の製作、たたき石、すり石、石皿・台石による食料等の加工といった、様々な作業を行っていた。また、石皿・台石、砥石、すり石、たたき石等の礫石器や礫を破砕することもあったと考えられる。(中田)

\*1 両側縁が内湾気味になる石鏃は有茎平基24点の中にも2点が認められる。どちらも欠損品であるため、図Ⅲ-52・53のグラフには含まれていない。

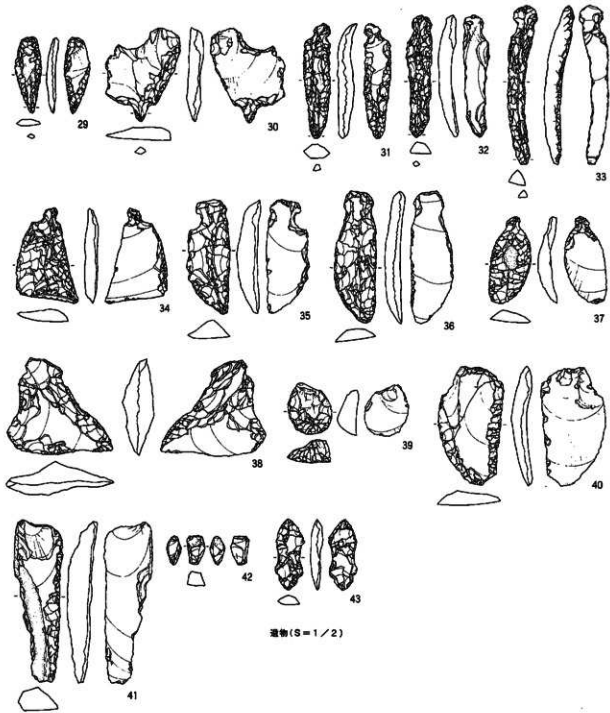
#### 引用・参考文献

- |                  |        |                                     |
|------------------|--------|-------------------------------------|
| 赤石慎三             | 1998   | 『美沢東6遺跡』『美沢東遺跡群』苫小牧市教育委員会           |
| 上屋真一編            | 1989 a | 『北海道恵庭市ユカンボシE8遺跡発掘調査報告書』恵庭市教育委員会    |
|                  | 1989 b | 『北海道恵庭市カリンバ2遺跡発掘調査報告書』恵庭市教育委員会      |
|                  | 1990   | 『北海道恵庭市柏木川11遺跡発掘調査報告書』恵庭市教育委員会      |
|                  | 1992   | 『ユカンボシE8遺跡A地点 ユカンボシE8遺跡B地点』恵庭市教育委員会 |
| (財)北海道埋蔵文化財センター編 |        |                                     |
|                  | 1989 a | 『小樽市 忍路土場遺跡・忍路5遺跡』(北壇調報 第53集)       |
|                  | 1989 b | 『深川市 納内3遺跡』(北壇調報 第60集)              |

2 石器等

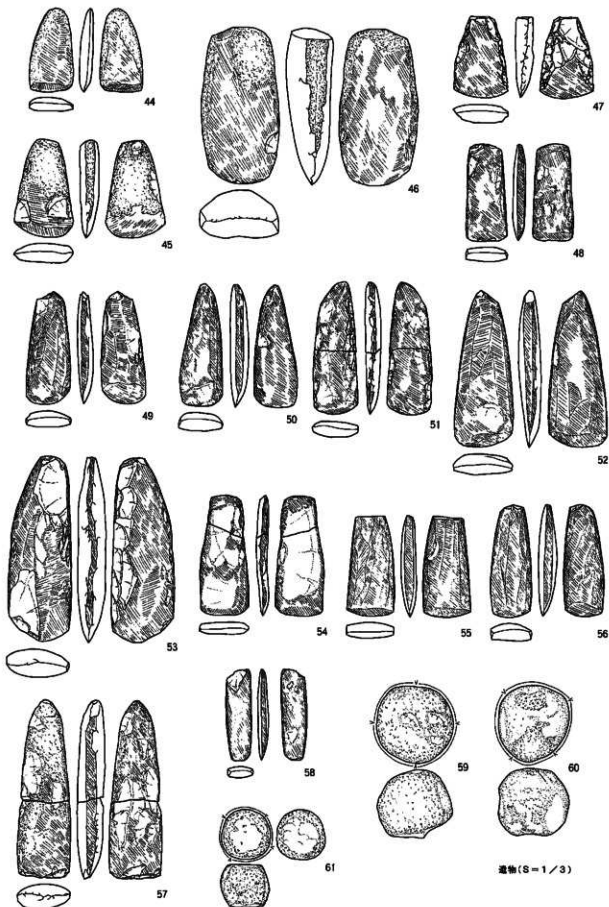


図III-30 包含層の石器(1)

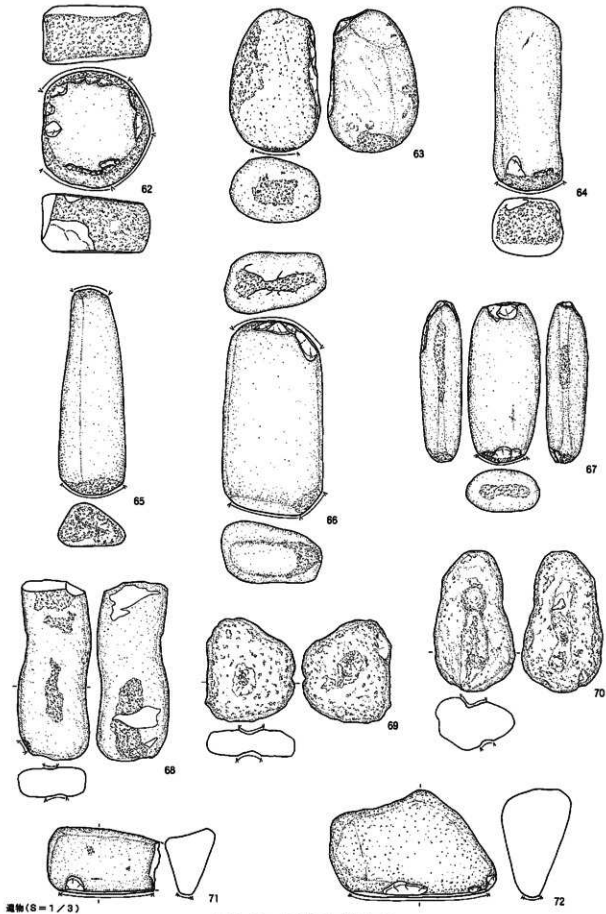


遺物(S=1/2)

図Ⅲ-31 包含層の石器(2)



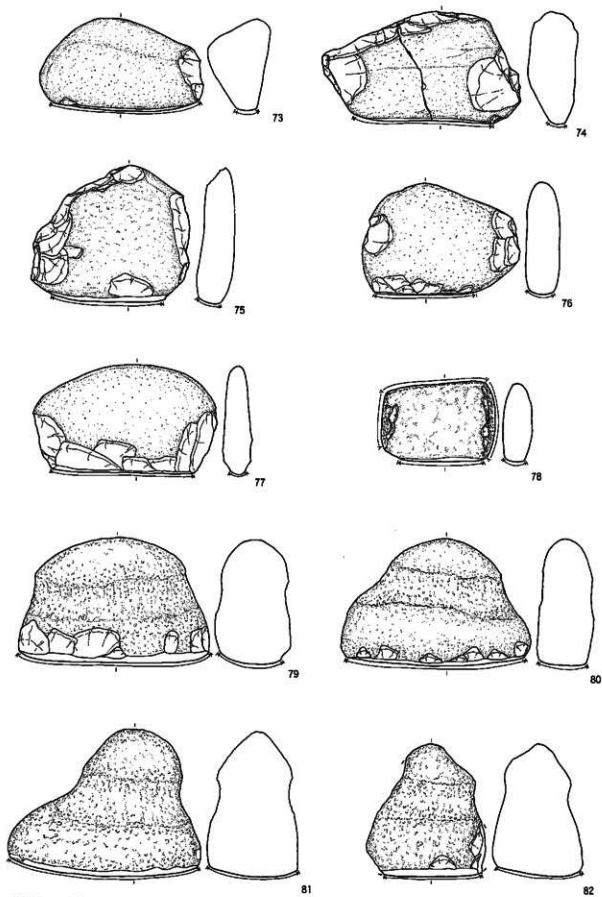
図III-32 包含層の石器 (3)



遺物(8=1/3)

図Ⅲ-33 包含層の石器(4)

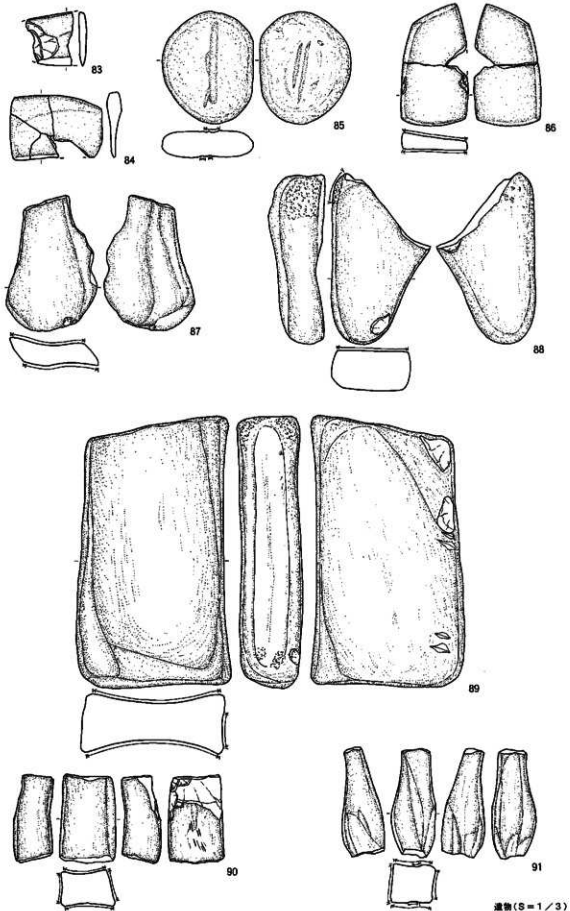
2 石器等



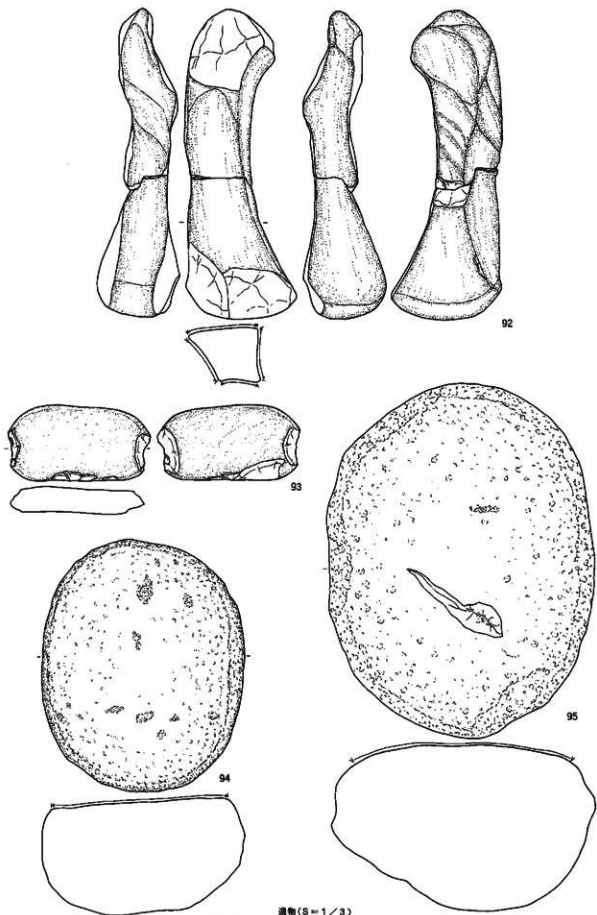
遺物 (8 = 1/3)

図Ⅲ-34 包含層の石器 (5)

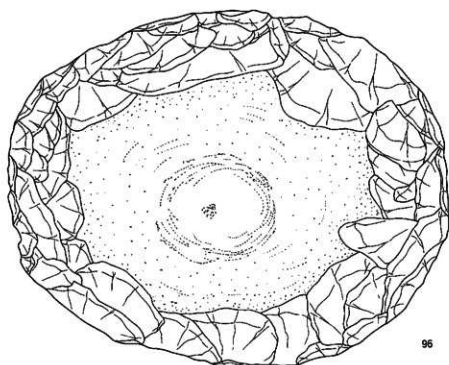




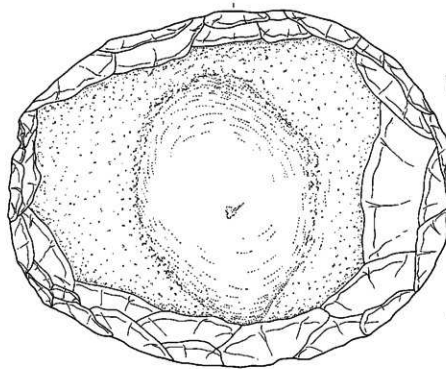
図III-35 包含層の石器(6)



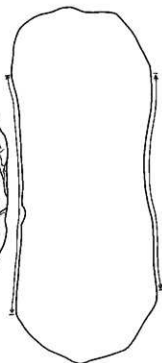
遺物(S-1/3)  
図Ⅲ-36 包含層の石器(7)



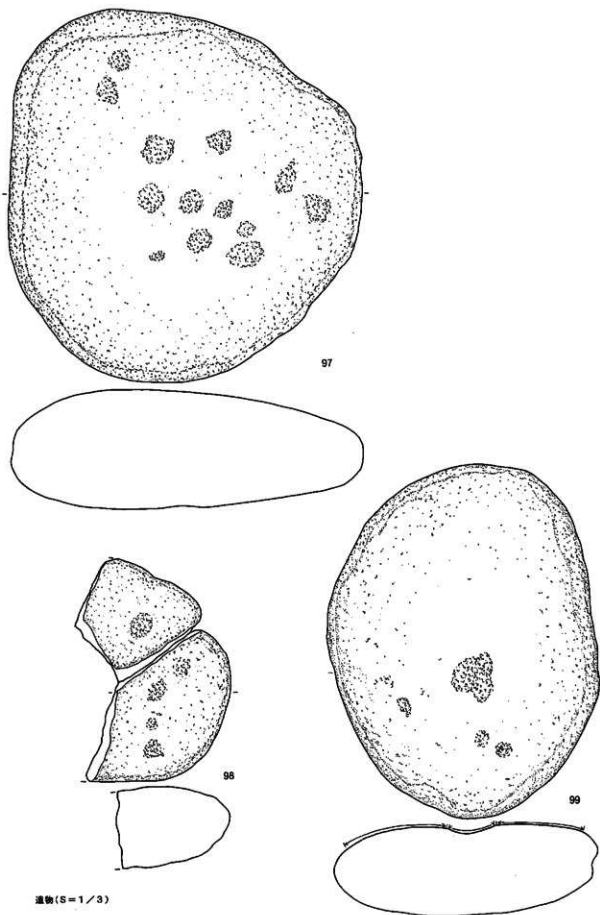
96



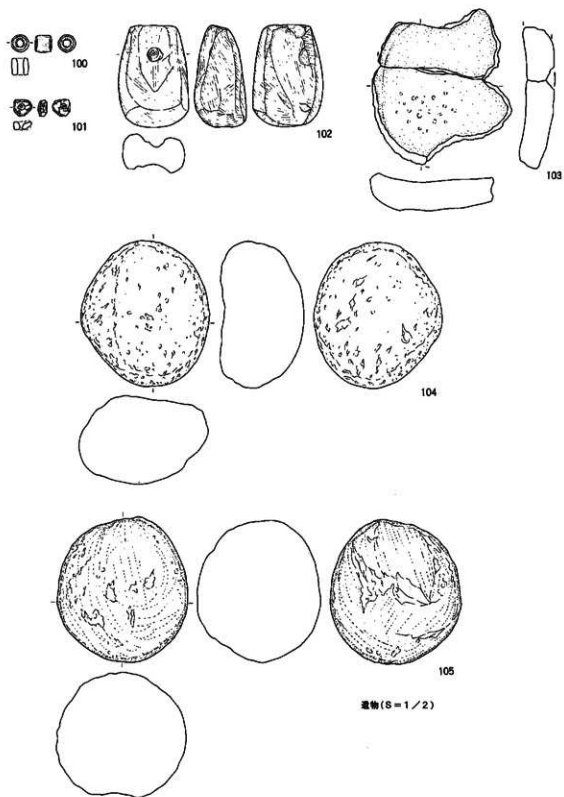
遺物(S-1/3)



図III-37 包含層の石器(8)

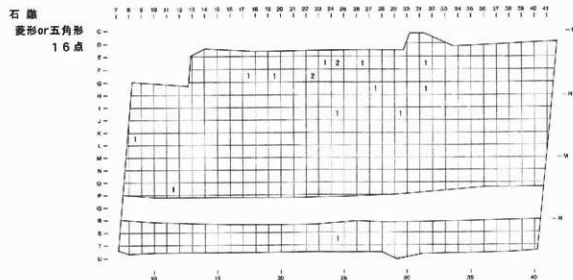
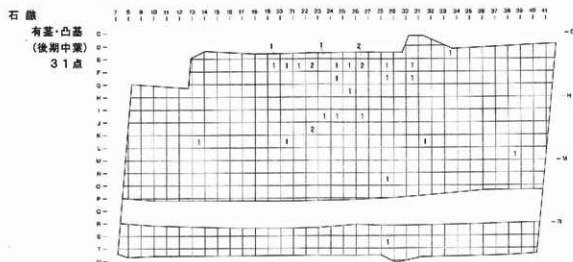
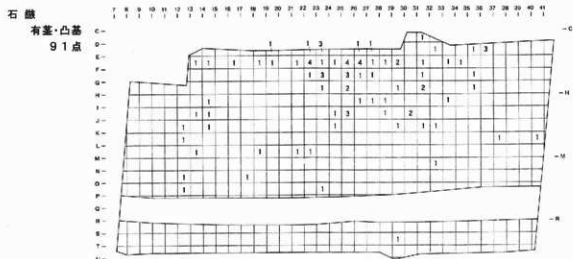


図III-38 包含層の石器(9)



図III-39 包含層の石製品





図Ⅲ-41 石器分布図(2)



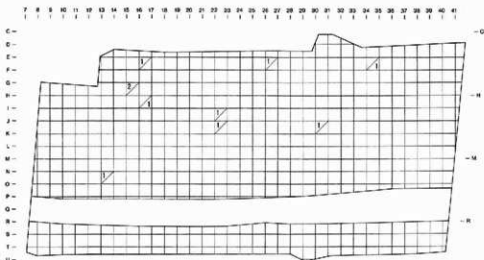




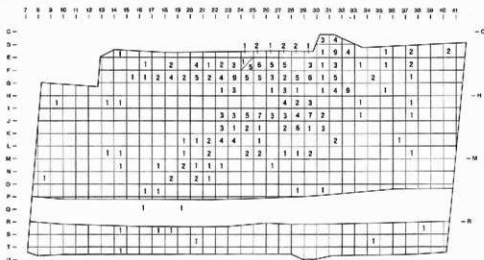
2 石器等



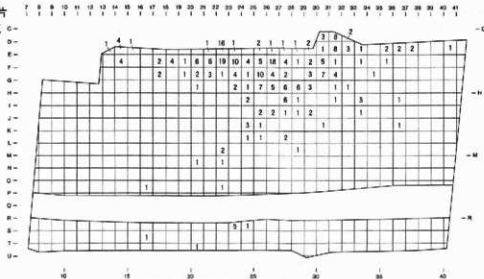
上：楔形石器  
8点  
下：異形石器  
2点



石 斧  
299点  
石のみ 1点  
(E24区)



石斧製作時の剥片  
284点

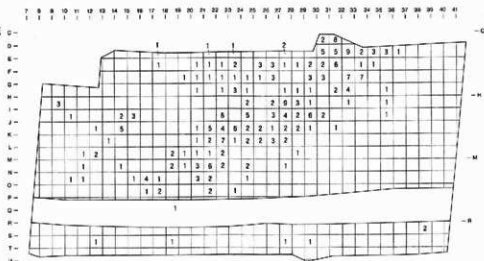


図III-44 石器分布図(5)



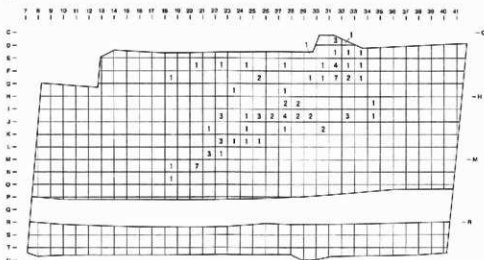
たたき石

285点



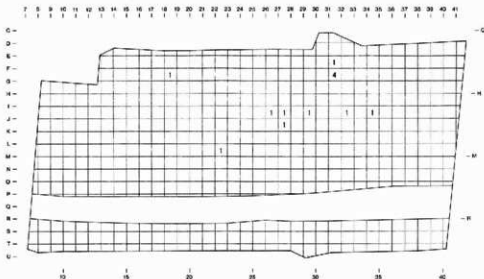
すり石 総点数

86点



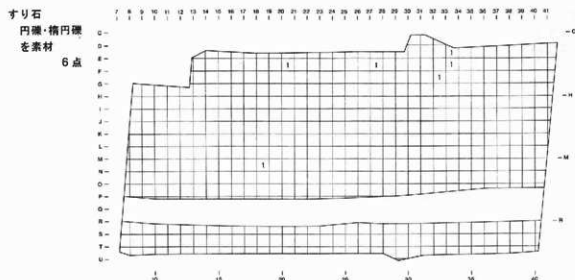
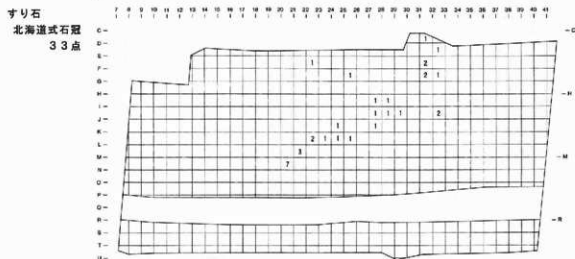
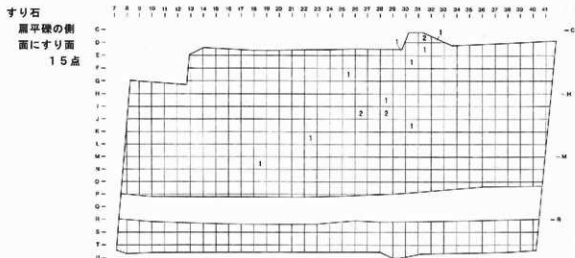
すり石

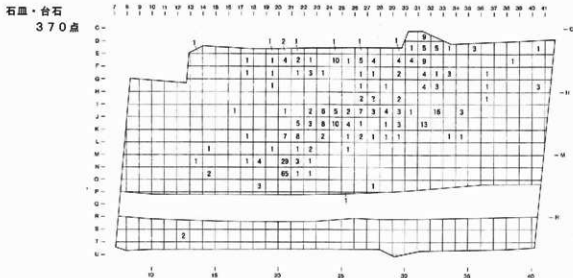
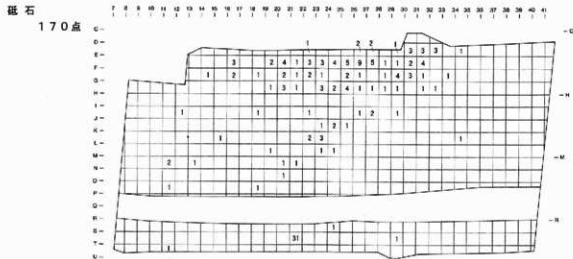
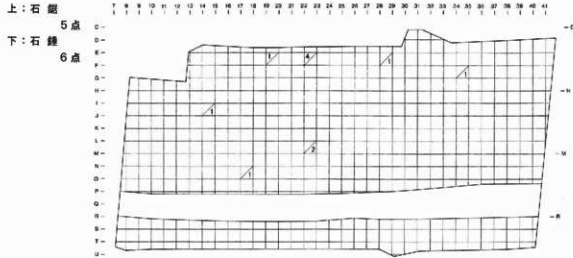
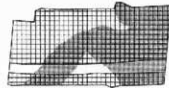
断面三角形・  
稜にすり面  
13点



図Ⅲ-45 石器分布図(6)

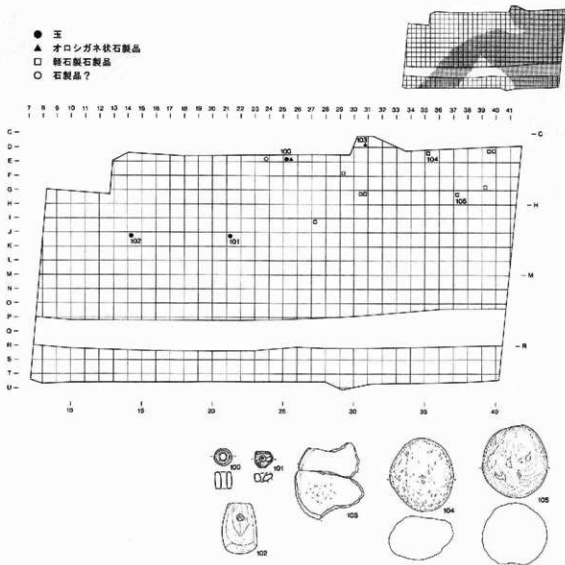
2 石器等



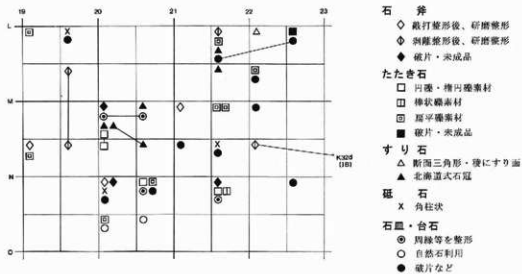


図Ⅲ-47 石器分布図(8)

2 石器等



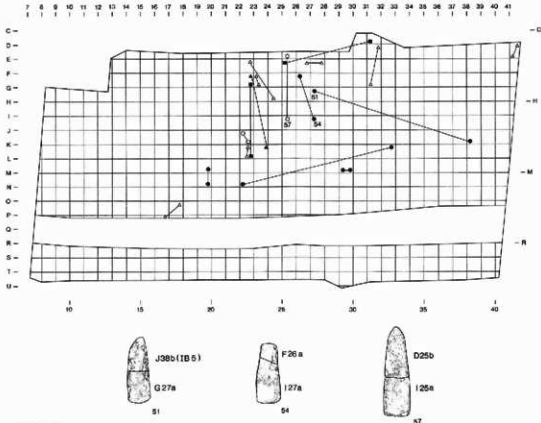
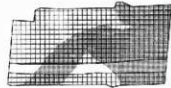
図Ⅲ-48 石製品分布図



図Ⅲ-49 礫石器集中区出土概要図

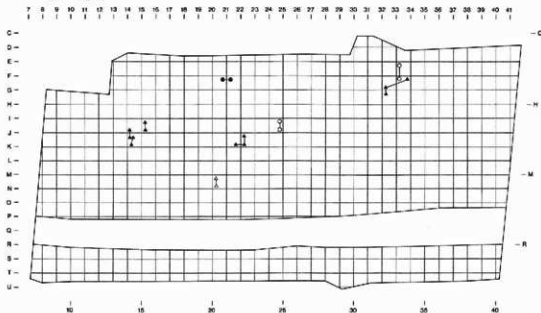
石 斧

- 敲打整形後、研磨整形
- 剝離整形後、研磨整形
- ▲ 刃部だけを研磨整形
- △ 研磨整形主体
- 破片・未成品



たたき石

- 円錐・楕円錐素材
- 棒状錐素材
- ▲ 扁平錐素材
- △ 破片・未成品



図Ⅲ-50 礫石器接合図(1)

## 2 石器等

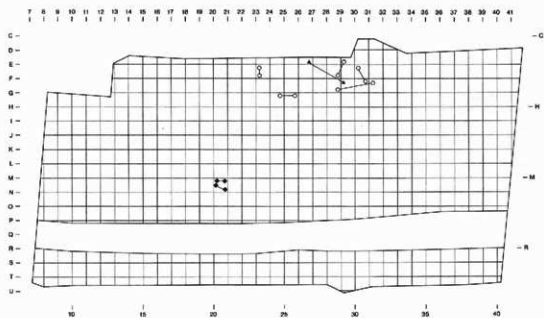
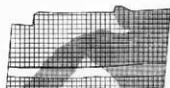
すり石

◆ 北海道式石冠

砥石

○ 板状

▲ 破片など

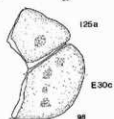
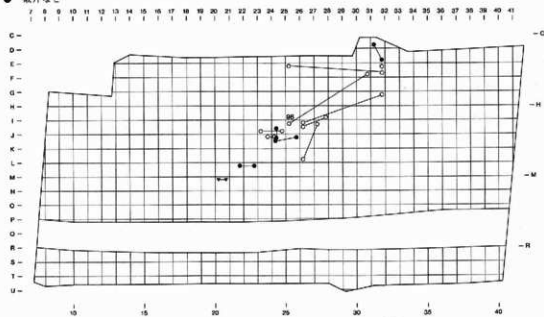


石皿・台石

▼ 周縁等を兼形

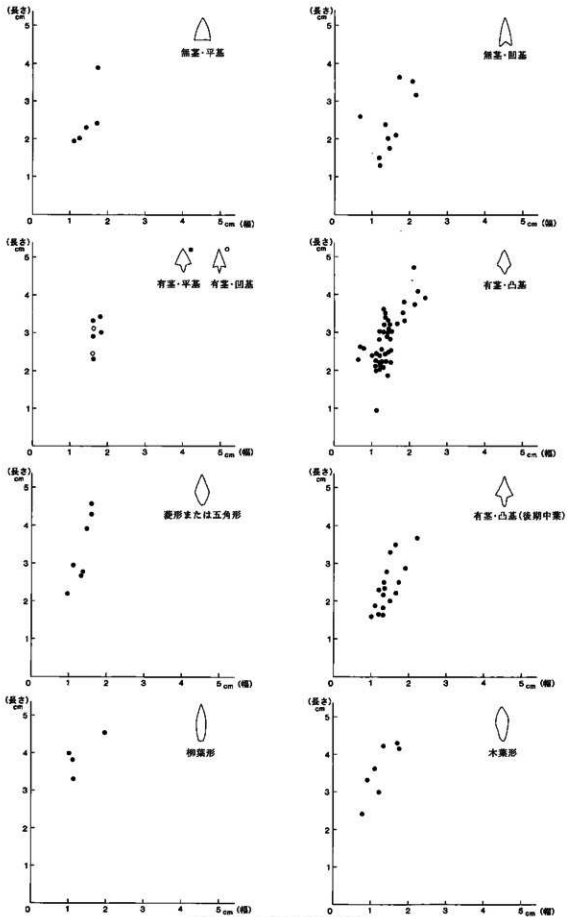
○ 自然石利用

● 破片など



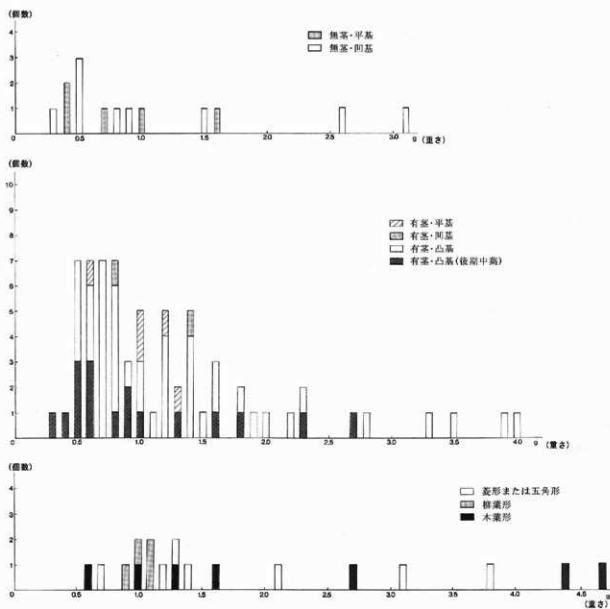
図Ⅲ-51 砥石器接合図(2)



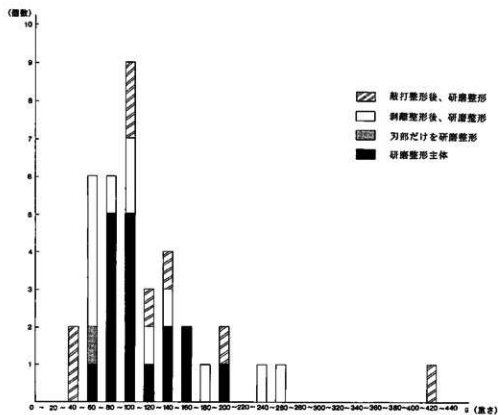
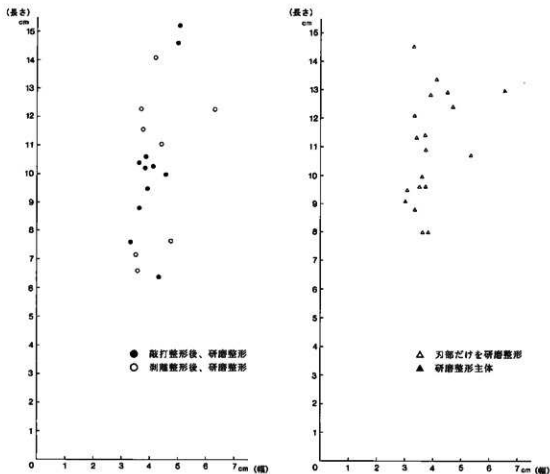


図III-52 石鏃の長幅比グラフ

## 2 石器等



図III-53 石畿の重量グラフ



図III-54 石斧の長幅比・重量グラフ

## 2 石器等

表III-9 出土石器等一覧

出土層位		Ⅱ黒層	攪乱	群・対峙	合計	出土層位		Ⅱ黒層	攪乱	群・対峙	合計
種類	個数					種類	個数				
石	鏃	292	13	6	311	石皿・台	石	370	3		373
ポイント・ナイフ		99	2	1	102	石	柄	134	3	5	142
石	鏃	39	1		40	黒曜石	泥	26,633	251	170	26,954
つまみ付きナイフ		46	3	1	50	片	岩	228	7	1	236
スタレイバー		116	6	1	123	片	その他	56	2	2	60
楔形石器		8			8	R	フレイク	275	12	5	292
異形石器		2			2	U	フレイク	291	40	2	333
石	斧	299	13	3	315	加工痕のある裸		629	50	8	687
石	の	1			1	有意な		20	1		21
たたき	石	285	8	1	294	原	石	1,260	32	8	1,300
ナリ	石	86	3	3	92	軽	石	19	2		21
石	鏃	5			5		石	100	5	1	106
砥	石	170	4	1	175		群	3,441	357	25	3,823
石	鏃	6			6	石	製	15			15
						合計		34,825	816	244	35,887

表III-10 掲載石器等一覧(1)

図番号	名称	発掘区	発掘時	層位	長(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	材質	備考
Ⅲ-1	石 鏃	G23 d	11	ⅡB	2.4	1.7	0.4	1.0	黒曜石	
-2	"	J39	1	"	3.9	1.7	0.4	1.6	メノウ質頁岩	
-3	"	F27 d	28	"	2.9	1.6	0.4	1.0	黒曜石	
-4	"	F18 b	36	"	3.0	1.8	0.4	1.2	"	
-5	"	E19 d	25	"	2.0	1.1	0.5	0.6	"	
-6	"	D36 b	8	"	2.3	1.1	0.4	0.5	"	
-7	"	K40 c	1	"	(2.5)	1.3	0.5	(1.4)	メノウ質頁岩	
-8	"	D36 d	9	"	(3.0)	1.2	0.4	(1.0)	黒曜石	
-9	"	E19 d	27	"	3.5	1.6	0.7	2.3	頁岩	
-10	"	F15 b	11	"	3.8	1.1	0.3	1.0	黒曜石	
-11	"	D35 b	17	"	4.3	1.7	0.7	4.4	"	
-12	ポイント・ナイフ	J23 b	36	"	5.5	1.9	0.7	5.2	"	
-13	"	"	35	"	5.5	2.1	0.6	5.2	"	
-14	"	"	39	"	5.8	2.0	0.7	5.9	"	
-15	"	"	30	"	5.8	2.1	0.6	6.1	"	
-16	"	"	31	"	6.2	2.0	0.5	5.7	"	
-17	"	"	33	"	6.2	2.1	0.6	6.5	"	
-18	"	"	37	"	6.4	2.3	0.6	7.0	"	
-19	"	"	34	"	6.4	2.6	0.7	8.1	"	
-20	"	"	32	"	6.4	2.1	0.8	9.2	"	
-21	"	"	38	"	6.9	2.0	0.7	8.2	"	
-22	"	E26 a	76	"	4.4	2.4	0.9	6.2	"	
-23	"	G39 c	1	"	5.1	2.5	0.7	5.6	"	
-24	"	E27 b	50	"	5.7	2.4	0.7	7.3	"	
-25	"	G20 d	7	"	4.6	2.3	0.6	5.0	"	
-26	"	E35 c	8	"	8.2	2.8	1.0	17.5	"	
-27	"	K23 d	22	"	8.7	3.4	1.0	28.0	"	
-28	"	F37 b	2	"	11.7	3.8	1.3	52.3	"	
-29	石 鏃	E18 c	18	"	4.0	1.4	0.4	2.1	"	
-30	"	J21 c	50	"	5.0	3.9	0.7	10.5	"	
-31	"	D36 b	12	"	6.1	1.5	0.8	6.9	頁岩	
-32	"	F18 d	30	"	6.5	1.4	0.6	6.3	黒曜石	
-33	"	E35 a	6	"	8.3	1.3	0.7	8.8	頁岩	

表III-11 掲載石器等一覧(2)

図番号	名称	発掘区	器物	層位	長(cm)	幅(cm)	厚(cm)	重(g)	材質	備考
Ⅲ-34	つばねけいイフ	E 19 b	11	Ⅱ B	5.0	3.3	0.7	9.9	頁岩	
-35	"	E 22 d	20	"	6.0	2.3	1.0	11.4	"	
-36	"	D 24 b	1	"	7.0	2.2	0.7	11.6	"	
-37	"	E 25 c	54	"	4.6	2.1	0.6	5.5	黒曜石	
-38	"	F 16 a	5	"	5.1	5.7	1.7	26.3	頁岩	
-39	スプレイン	J 22 d	41	"	2.7	2.3	1.2	6.4	黒曜石	
-40	"	I 25 a	102	"	6.3	3.4	0.7	14.7	"	
-41	"	D 36 a	1	"	8.5	2.4	1.2	25.7	メノウ質頁岩	
-42	楔形石器	E 26 c	215	"	1.5	0.9	0.7	1.0	黒曜石	
-43	異形石器	I 16	4	"	3.7	1.5	0.5	2.4	"	
-44	石 斧	G 35 b	3	"	6.6	3.5	1.0	31.7	不 明	
-45	"	E 20 a	78	"	7.7	4.7	1.5	85.8	泥 岩	
-46	"	I 33 c	5	"	12.3	6.3	3.8	420.3	"	
-47	"	D 27	3	攪乱	6.4	4.3	1.5	57.4	"	
-48	"	D 26 c	24	Ⅱ B	7.6	3.3	1.0	51.8	片 岩	
-49	"	E 37 b	1	"	8.8	3.6	1.3	63.7	泥 岩	
-50	"	E 27 a	24	"	9.6	3.5	1.5	76.9	"	
-51	"	G 27 a	3	"	10.4	3.6	1.2	74.3	"	
		J 38 b	1	Ⅰ B G						
-52	"	E 23 a	23	Ⅱ B	12.4	4.7	1.6	155.9	"	
-53	"	I 37 d	2	"	14.6	5.0	2.2	260.1	片 岩	
-54	"	F 26 a	44	"	9.5	3.9	1.0	60.6	片 岩	
		I 27 a	59							
-55	"	H 27 c	37	"	8.0	3.8	1.2	67.6	泥 岩	
-56	"	I 26 a	21	"	8.8	3.3	1.4	67.4	"	
-57	"	D 25 b	12	"	14.1	4.2	2.0	197.6	"	
		I 25 a	4							
-58	石のみ	E 24 a	22	"	(7.2)	2.0	0.9	(21.2)	片 岩	
-59	たたき石	F 23 b	65	"	6.1	6.1	5.4	295.6	かんらん岩?	
-60	"	E 25 d	83	"	6.1	5.6	5.3	299.1	"	
-61	"	D 23 b	21	"	4.0	3.9	3.3	95.7	かんらん岩	
-62	"	F 33 b	6	"	9.2	8.6	4.6	600.9	安山岩	
-63	"	K 23 d	14	"	11.2	7.2	5.2	580.7	"	
-64	"	E 29 a	4	"	14.4	5.6	4.6	597.3	砂 岩	
-65	"	D 31 a	9	"	16.4	5.3	3.4	374.0	"	
-66	"	H 27 c	40	"	15.4	8.0	4.7	953.2	安山岩	
-67	"	H 27 b	52	"	12.6	5.8	3.3	376.5	砂 岩	
-68	"	F 19 d	12	"	(14.2)	5.4	2.3	(332.7)	"	
-69	"	E 20 a	42	"	8.1	7.0	2.1	136.6	凝灰岩?	
-70	"	D 17 b	6	"	11.0	6.3	4.2	237.7	"	
-71	ナリ石	F 31 b	10	"	(9.0)	5.2	4.1	(255.8)	砂 岩	
-72	"	F 31 a	32	"	13.3	8.5	5.5	787.3	安山岩	
-73	"	E 31 b	6	"	13.0	7.2	5.0	600.1	砂 岩	
-74	"	C 31 a	14	"	15.9	8.8	4.1	795.6	安山岩	
-75	"	I 25 a	33	"	12.6	10.7	3.0	582.7	"	
-76	"	D 31 c	31	"	12.6	8.9	2.7	479.7	"	
-77	"	I 27 a	3	"	14.7	8.5	2.3	493.9	"	
-78	"	F 25 a	27	"	9.1	6.1	2.4	284.3	かんらん岩	
-79	"	F 31 c	19	"	15.2	10.2	6.0	1,423.2	安山岩	機土下
-80	"	F 32 b	41	"	15.1	10.0	4.5	(939.5)	"	機土下
-81	"	J 24 d	24	"	15.4	11.5	7.2	1,638.9	"	
-82	"	H 28 b	1	"	(9.5)	(10.6)	7.2	(936.7)	"	

## 2 石器等

表III-12 掲載石器等一覧(3)

図番号	名称	発掘区	遺物	層位	長さ(cm)	幅(cm)	高さ(cm)	重量(g)	材質	備考
Ⅲ-83	石 錘	E 19 b	44	Ⅱ B	(3.7)	4.2	0.6	(9.9)	砂 岩	
-84	"	E 23 b	21・62・ 77・79	"	7.3	5.1	1.1	(40.0)	"	
-85	砥 石	P 23 d	1	"	8.8	7.3	2.1	182.2	"	
-86	"	K 23 a	5	"	9.6	5.2	1.3	(86.4)	流紋岩質凝灰岩	
-87	"	E 29 c	133	"	(10.7)	7.0	1.7	(136.6)	砂 岩	
-88	"	R 24 d	90	"	(13.4)	(6.3)	(4.5)	(443.8)	"	
-89	"	I 29 d	12	"	21.5	11.4	4.6	1,880.4	"	
-90	"	F 29 c	62	"	(7.0)	4.3	3.4	(139.9)	"	
-91	"	I 25 b	75	"	(8.7)	3.5	3.1	(88.3)	"	
-92	"	F 28	83	攪乱	24.2	8.8	4.3	828.4	"	
-93	石 錘	F 34 c	4	Ⅱ B	11.4	5.9	2.0	246.2	閃緑岩	
-94	石皿・台石	O 27 a	1	"	20.0	16.0	8.8	4,200.0	安山岩	
-95	"	E 29 c	3	Ⅱ B下	28.0	21.0	13.3	11,400.0	安山岩	
-96	"	K 26 d	22	Ⅱ B	35.0	28.0	11.2	17,400.0	砂 岩	
-97	"	I 23 d	29	"	29.1	28.0	9.5	11,400.0	安山岩	
-98	"	E 30 c	18	"	(17.6)	(11.1)	6.5	(1,400.0)	"	
		I 25 a	34							
-99	"	E 29 a	34	"	28.0	21.3	7.1	6,800.0	"	
-100	玉	D 25 b	36	"	0.9	0.9	0.9	1.0	かんらん岩	
-101	"	J 21 a	51	"	0.9	0.9	0.4	0.4	蛇紋岩	
-102	"	J 14 a	14	"	5.4	3.2	2.8	68.4	かんらん岩	
-103	石臼・石臼蓋	C 30 c	15	"	(8.3)	(7.4)	1.6	(87.9)	スコリア	
-104	磨石製石製品	D 35 a	23	"	7.6	6.8	4.6	78.1	砥 石	
-105	"	G 37 a	1	"	7.6	6.9	6.6	120.9	"	

## IV 第II黒色土層下位の調査

## 1 調査の概要と地形 (図IV-1・2、口絵-1下段)

この章では縄文時代よりも古い時期の調査について述べる。

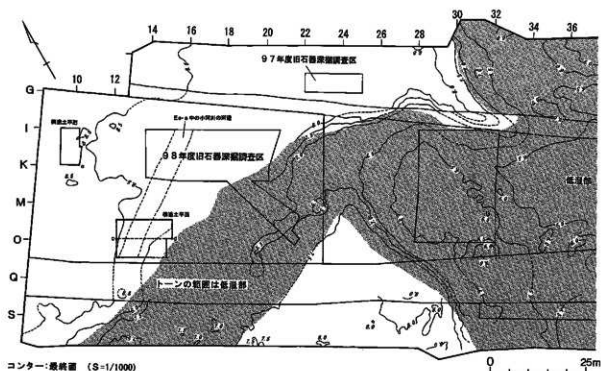
2ヶ年の調査によって、旧石器時代の二つの時期の資料が得られた。ひとつは、恵庭降下火山灰層(En-L、En-P)よりも上位から検出された細石器文化層と推定される時期である。検出した遺構は焼土1基、遺物は87点である。遺物点数は溝等の攪乱によってI黒層・II黒層に包含されていた細石刃等も含まれる。

ほか、恵庭降下火山灰層よりも下位から検出された細石器文化層以前と推定される時期である。深掘調査によって埋没樹林が検出され、腐植土3層、腐植土4層からは炭化物集中3箇所、黒曜石の剥片3点が出土した。これらのうち2点には微細な刺陣列が認められる。また土壌水洗等によって種子、骨片、昆虫等も見つかっている。

細石刃・有舌尖頭器等が出土する漸移層からEn-a層(下半のバミス質部分をEn-P層と呼称し、上半のローム質部分をEn-L層と呼称。)までを第2節とし、深掘調査とそれの拡張によって検出された腐植土1~4層までを第3節として報告する。

漸移層からEn-P層までの調査は、Rライン以南は96年度に行ない、Gライン以北と30ライン以西については97年度に行い、Gライン以南からPライン以北は98年度に行なった。腐植土1から4層までの調査は、F~G・22~25の深掘りを97年度に行い、I~K・14~22の深掘りを98年度に行った。

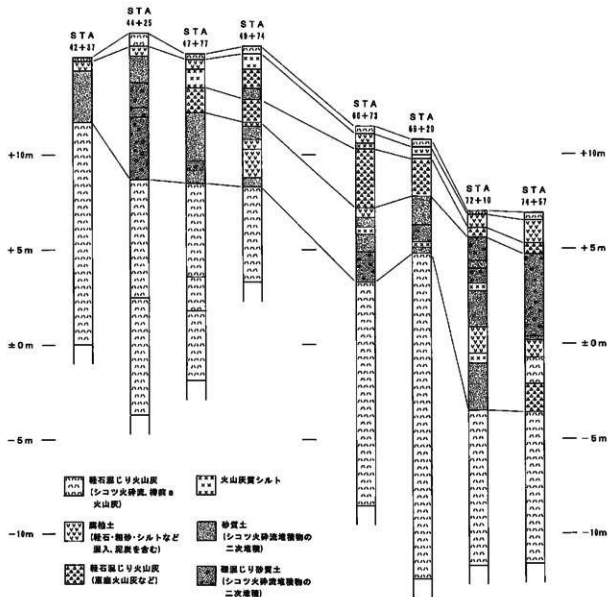
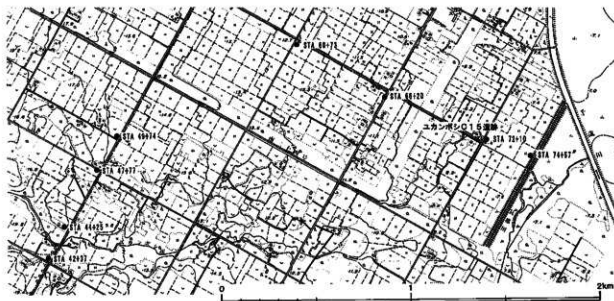
地形の推定 3ヶ年にわたる発掘調査の結果、東地区と西地区との間には流路の地形が横切って低湿部をなしており、東西の地区は別の地形単位として理解できることになった。このような台地部と低湿部とがどのように形成されたのかについて、前回の報告書で推定を記していた。ここでは恵庭火山灰の堆積前後の地形について、調査範囲に関して触れておく。



コンター: 地形図 (S=1/1000)

図IV-1 調査区

# 1 調査の概要と地形



図IV-2 周辺の土層柱状略図



図IV-2は高速道路の建設に際しての機械ボーリングによる資料をもとに、堆積土層の概略を明らかにするために簡略化した土層柱状図である。地表を厚さ30cmほどで覆っているのは樽前a火山灰であり、基底部は支笏(シコツ)火砕流である。支笏火砕流と樽前a火山灰の間にある火山灰は恵庭火山灰である。西が高く東に低い緩やかな平坦面は、支笏火砕流と恵庭火山灰の残存から推定すると西から東へ2kmにつき12mほどの割合で低下している。

支笏火砕流で形成された緩斜面が、湧水・流水による浸食・下刻作用によって谷地形がつくられ、場所によっては砂、礫などの堆積がすすむ。そこでは草木の繁茂の具合により泥炭質土が形成されることもあり、また粘土、シルト、泥炭などの互層が発達するところもある。

支笏火砕流の二次堆積によって形成された地形の上には、さらに厚さ2mの恵庭火山灰層が、谷地形を埋めるように堆積する。基底地形に起因する水脈をもつ湧水・流水の浸食・下刻作用により再び谷地形が出現する。しかしながら、恵庭火山灰をすべて流失してしまうほどの強い作用ではなく、谷地形の形成には至っていないようである。谷地形形成にいたらない理由としては、緩やかな傾斜地(平坦面)であることから堆積作用が下刻作用より卓越する、三角洲地形に変わりゆく場所だったからであろう。このようなことからユカンボシC15遺跡の近辺には、恵庭火山灰を基盤とする島状あるいは半島状の地形の残存が見られることになる。

口絵-1、図IV-7の土層柱状図、図IV-9~18の土層断面図、図版I-3が示すところによると、恵庭火山灰は標高6m付近を基底部とし、厚さ2mほどほぼ平らに堆積している。最上部のローム(En-L)と記すのが波状断面を示しているのは、寒冷期における構造土の結果なのであろう。樹木が繁茂する平坦面に厚さ2mにも達する火山灰が堆積し、これによって直径30cmほどの樹木も根こそぎ倒れている様子が見てとれる。恵庭火山灰の堆積によって地下水位に変化があり、標高7m付近を上下しているのわかる。(西田)

## 2 漸移層からEn-P層の遺構と遺物

漸移層では細石刃・有舌尖頭器等が出土した。En-L層中部では焼土1基と河川跡を検出した。En-P層上面では円形・楕円形をした構造土を検出した。

### (1) 焼土 (図IV-3、図版IV-1)

F-448

位置 N12c 規模 0.86×0.49×0.14m 長軸方向 N-58°-E

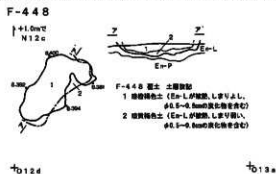
調査 En-L層中部で平面形を確認後、断面観察のために長軸方向に半載した。平面・断面形を確認後人為的なものと判断し、土壌を採取した。石器等の遺物は検出されなかった。

覆土 1・2層は、被熱の度合いによる変色、締まりの違いによって区分された。1層は強く被熱し、締まっている。2層は1層にくらべて被熱は弱く、締まりも弱い。

形態 確認面での平面形は不整形で、強いて言えば細長い楕円形に近い。層界はふたつの層とも皿状である。確認面がEn-L層中部であることから、構築面はEn-L層上部であろう。

遺物出土状況 石器等の遺物は出土していない。採取土壌をフローテーションした結果、炭化物のみが採取できた。大きさ0.2mm未満の炭化物が、5.23g、0.2mm以上の炭化物が、6.33gである。2mm以上の多くは木本が炭化したものである。

時期 確認面の層序から旧石器時代と考えられる。



図IV-3 焼土

## 2 漸移層からEn-P層の遺構と遺物

### (2) 包含層の遺物 (図IV-4、表IV-1・2、図版IV-2)

ここでは尖頭器・搔器・削器・細石刃以外に縦長剥片・短めの石刃が出土している。石器・細石刃以外の縦長剥片・短めの石刃は層の細分・伴出土器が不明瞭であるが、旧石器時代の遺物でないという確証が無いので便宜上本節に掲載した。

#### (石器：1～7)

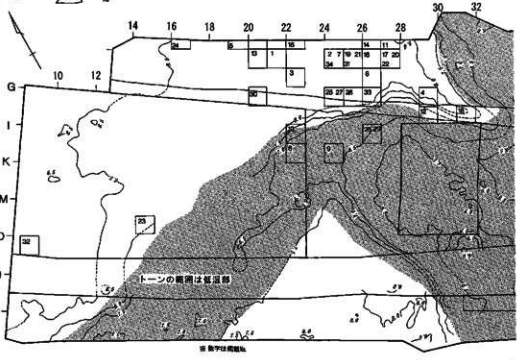
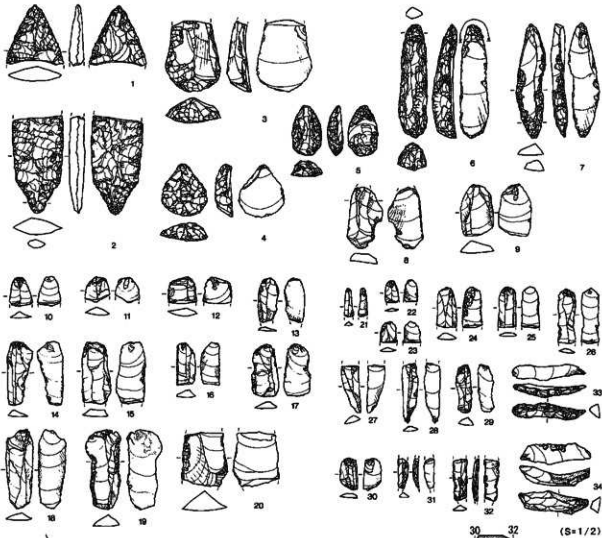
尖頭器：1はやや幅が広い尖頭器の尖頭部片。背面左側は稜に向かってほぼ直交する方向に長い平行剥離がある。背面右側は稜に平行する方向に長い平行剥離がある。腹面側は背面側に比べて短い剥離がある。両面の稜には磨減がみられ、表面には曇りがある。透明部分に曇りがある縞状の黒曜石が使われる。2は有舌尖頭器の基部側片。背面左側からの加撃によって折れている。背面右側は稜に向かって直交する方向に長い平行剥離がある。左側の剥離は右側に比べて短い。腹面の剥離は背面の剥離に較べやや幅広く短い。側縁調整の後に基部作出を行なう。両面の稜には極僅かに磨減がみられる。球顆を僅かに含み、透明部分に曇りがあって縞の密度の濃い黒曜石が使われる。

搔器：3は石刃素材で、遠位端部に弧状の刃部がある搔器の刃部側片。腹面右半からの加撃によって折れている。背面左側は稜に向かって直交する方向に短い平行剥離がある。左側縁には調整を施さない。背面左側平行剥離の後に刃部を作り出す。折れ面の縁には潰れがみられる。稜には磨減がみられ、表面には曇りがある。球顆を極僅かに含み、透明部分に曇りがあって縞の密度の濃い黒曜石が使われる。4は礫打面を持つ剥片素材で、遠位端部に弧状の刃部がある搔器。背面左右側は中央に向かって短い剥離がある。背面両側剥離の後に刃部を作出する。稜には磨減がみられ、表面には曇りがある。球顆を含む黒曜石が使われる。TP-50覆土2層出土。5は縦長剥片素材で、近位端部に弧状の刃部がある搔器。背面左側は稜に向かって短い剥離がある。背面右側は稜に向かってほぼ直交する方向に平行剥離がある。両側縁剥離の後に稜を取り去る長い剥離が近位端部から遠位端部にかけて施される。腹面側遠位端部には中央に向う短い剥離による基部調整がある。打窟部には剥離軸方向に長い平行剥離がある刃部を作出する。腹面の調整は背面の調整の後に行われる。右側縁と刃部にみられる階段状の微細な剥離痕は使用によると思われる。稜に僅かの磨減がみられ、表面には僅かの曇りがある。透明部分に曇りがある縞状の黒曜石が使われる。6は石刃素材で、遠位端部に尖刃気味の刃部がある搔器。背面両側縁は稜に向かって直交する方向に短い平行剥離がある。両側縁剥離の後に長く幅狭の平行剥離によって刃部を作り出す。腹面側近位端部には剥離軸に向かって直交する方向に基部調整がある。両側縁の刃部側と刃部にみられる階段状の微細な剥離痕は使用によると思われる。稜には磨減がみられ、基部の表面には装着痕のような光沢がある。黒褐色の珪質頁岩が使われる。

削器：7は石刃素材で、遠位端部側の両側縁に刃部がある削器。背面両側縁は稜に向かって直交する方向に短い剥離がある。腹面側近位端部には剥離軸方向に基部調整がある。両側縁の刃部にみられる階段状の微細な剥離痕は使用によると思われる。稜には磨減がみられ、基部の稜・表面には装着痕のような光沢と擦痕がある。球顆を極僅かに含み、透明部分に曇りがあって縞の密度の濃い黒曜石が使われる。

#### (縦長剥片：8・9)

8は背面遠位端部に角礫の礫皮を残す。近位端部は折れており、折れ面の腹面側縁に潰れがある。右側縁に微細な剥離痕がある。稜には磨減がみられ、表面には極僅か曇りがある。透明部分に曇りがあって縞の密度の濃い黒曜石が使われる。9は切子打面をもち、背面右側縁に平坦な礫皮を残す。遠位端部は蜂番状である。透明部分に曇りがある縞状の黒曜石が使われる。



図IV-4 包含層の石器と出土遺物

2 漸移層からEn-P層の遺構と遺物

表IV-1 掲載石器一覧(1)

図番号	発掘区	層位	器種	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)	重さ(g)	石材
F-3-1	E 21 d	漸移層	尖頭鏃	(31.5)	30.3	7.5	(4.8)	燧石
F-3-2	E 24 d	*	有舌尖頭鏃	(50.5)	27.0	8.5	(11.3)	*
F-3-3	F 22 c	*	鏃	(37.5)	29.3	11.3	(11.2)	*
F-3-4	E 29 d	TP-506層上	*	25.0	24.0	9.0	4.6	*
F-3-5	O 19 c	漸移層	*	26.1	15.8	8.3	3.0	*
F-3-6	F 26 a	*	*	59.4	14.5	11.3	11.5	珪質頁岩
F-3-7	E 24 b	*	削片	59.5	14.0	7.0	5.7	燧石
F-3-8	J 22 a	*	削片	(32.5)	17.5	7.5	(4.1)	*
F-3-9	J 24 d	*	*	27.1	17.0	6.0	2.9	*
F-3-10	I 22	層位不明	石刃	(15.0)	12.1	3.2	(0.5)	*
F-3-11	O 27 b	漸移層	*	(13.2)	12.9	3.8	(0.6)	*
F-3-12	H 29	I 区	*	(13.9)	15.0	4.0	(0.7)	*
F-3-13	E 20 d	漸移層	*	(23.0)	10.1	2.6	(0.6)	*
F-3-14	O 28 c	*	*	33.4	13.5	2.4	1.5	*
F-3-15	O 22 b	*	*	(32.3)	15.5	3.8	(1.9)	*
F-3-16	E 26 b	*	*	22.6	9.8	3.5	0.8	*
F-3-17	E 27 a	*	*	27.2	14.1	3.2	1.4	*
F-3-18	H 31 d	*	*	41.0	14.5	3.8	2.0	*
F-3-19	E 25 a	*	*	42.0	18.0	5.9	4.9	*
F-3-20	E 27 b	*	*	(28.0)	23.8	10.1	(6.4)	*
F-3-21	E 25 b	I 区	削石刃	(14.9)	4.7	1.7	(0.1)	*
F-3-22	E 27 b	漸移層	*	(11.3)	7.0	1.4	(0.1)	*
F-3-23	H 14 a	*	*	(11.0)	9.2	1.8	(0.2)	*
F-3-24	O 16 b	*	*	(21.0)	10.6	3.5	(0.8)	*
F-3-25	O 24 d	I 区上	*	(21.0)	9.2	1.8	(0.4)	*
F-3-26	I 26 d	漸移層	*	(28.5)	9.1	2.1	(0.6)	*
F-3-27	O 24 d	I 区上	*	(24.9)	9.6	3.2	(0.6)	*
F-3-28	O 25 b	漸移層	*	(36.4)	8.3	2.4	(0.5)	*
F-3-29	I 26 a	*	*	25.3	8.2	4.0	0.8	*
F-3-30	O 20 a	I 区	*	16.5	9.1	2.1	0.4	*
F-3-31	Z 25 b	*	*	(15.6)	6.5	2.3	(0.2)	*
F-3-32	O 8 d	漸移層	*	(22.1)	7.5	2.6	(0.4)	*
F-3-33	O 26 a	*	削片	38.5	7.1	6.5	1.0	*
F-3-34	E 24 a	*	*	37.0	10.2	7.6	2.1	*

表IV-2 石器等グリッド別集計表

	D16	D19	D20	D21	D22	D25	D26	D27	D28	E14	E16	E19	E20	E21	
有舌尖頭鏃															1
尖頭鏃															1
鏃		1													
削片															
石刃				1	1	1	3	2	1		1	1	2	1	
削石刃	1		1							1					
削片															
削片															
	E24	E25	E26	E27	E29	F19	F21	F22	F26	F28	F29	F31	G20	G24	
有舌尖頭鏃	1														
尖頭鏃															
鏃					1			1	1						
削片	1														
石刃	1	3	1	3	3	1	1		1	1	1	1			
削石刃	1	3	1	1							1			1	2
削片	1														
削片															
	G25	G26	G27	H29	H31	I22	I26	I28	J21	J22	J24	K14	O 8	計	
有舌尖頭鏃														1	
尖頭鏃														1	
鏃														4	
削片														1	
石刃		1	1	1	1	1		1		1	3			4	1
削石刃	1						2					1	1	1	8
削片	1	1													2
削片									1	1	1				3

## (石刃：10~20)

10~12は近位端部側破片。10は頭部調整があり、背面左側縁に平坦な礫皮を残す。腹面側からの加撃によって折れており、折れ面の腹面側縁に微細な剥離痕がある。11は頭部調整があり、腹面側からの衝撃によって折れている。12は頭部調整があり、背面側からの衝撃によって折れている。両側縁と打面に剥離痕がある。

13~15は遠位端部を欠失するがほぼ完形。13は平坦な礫打面をもち頭部調整を持つ。背面近位端部の左側縁に礫皮を残す。14は平坦打面で、頭部調整の潰れがある。両側縁には微細な剥離痕がある。遠位端部折れ面に背面左側から微細で長い平行剥離痕がある。15は切子打面をもち、頭部調整を持つ。打面には背面から腹面へ向かう平行剥離痕がある。両側縁・遠位端部には微細な剥離痕がある。

16~19は完形。16は平坦な礫打面を持ち、遠位端部は蝶番状である。右側縁に平坦な礫皮を残す。17は切子打面が残し、両側縁には微細な剥離痕がある。18は頭部調整があり、両側縁・末端部には微細な剥離痕がある。表面には極僅かな曇りがある。19は切子打面が残し、両側縁中央には剥離と潰れがある。稜には磨滅がみられ、表面には極僅かな曇りがある。

20は遠位端部に近い破片。近位端部は背面側からの加撃によって折れている。遠位端部は腹面側からの加撃によって折れている。右側縁には稜に向かって直交する方向に短い平行剥離痕がある。左側縁には微細な剥離痕がある。稜に僅かの磨滅がみられ、表面には曇りがある。球顆を多く含み、透明部分に曇りがあって縞の密度の濃い黒曜石が使われる。

## (細石刃：21~34)

21~26・30は近位端部片。21は頭部調整がある。22は頭部調整がある。表面に極僅かな曇りがある。23は両側縁に微細な剥離痕がある。折れ面の腹面側縁にも剥離痕がある。24は右側縁に微細な剥離痕があり、腹面左側縁に剥離軸に向かって直交する方向に短い平行剥離痕がある。稜には磨滅がみられる。25は頭部調整がある。右側縁に微細な剥離痕がある。26は頭部調整がある。両側縁に微細な剥離痕がある。30は頭部調整、折れ面の背面側に剥離痕がある。

27・28は遠位端部片で、両側縁・遠位端部に微細な剥離痕があり、表面には極僅かな曇りがある。28は背面遠位端左側縁に短い剥離痕がある。

29は平坦打面、頭部調整を持つ。両側縁に微細な剥離痕がある。遠位端部に礫皮を残す。表面は曇りがある。

31~32は調整剥離を持つ細石刃。31は近位端部と遠位端部を欠失する。32は近位端部と遠位端部を欠失する。両側縁に微細な剥離痕がある。

削片：33は打面作出の一次剥離削片。稜には潰れがみられる。34は打面作出の二次剥離以降の削片。背面遠位端部と腹面左側縁に剥離痕がある。

## (3) 石刃について (図IV-5、表IV-3~5)

表IV-3の属性について説明する。長さは剥離軸との平行線の最大値、幅は剥離軸との直交線の最大値とした。厚さは剥離軸上の打瘤の末端で測定した。

剥離角は剥離軸上の打瘤の末端と打面のなす角度とした。打面の幅は腹面を水平に置いたときの最大値、厚さは幅を測定した線分に直交する方向の最大値とした。

剥離方向は剥離軸を基準として、打面→末端(剥離軸の左右45°)：「打」、末端→打面(剥離軸の左右45°)：「末」、打面部分を除いた打面側の側縁方向(剥離軸の左右46°~90°)：「側1」、末を除いた末端側の側縁方向(剥離軸の左右46°~90°)：「側2」の4方向に分類した。括弧で括ったものは礫皮の一部に剥離面があるということである。剥離面の枚数は剥離面の長さが5mm以上を数えた。

2 漸移層からEn-P層の遺構と遺物

表IV-3 剥片一覧

番号	グリッド	種別	長さ (mm)	幅 (mm)	打穿の遺構						穿窟の遺構						発出層	備考	
					開始内 径(mm)	打穿の位置 (7)	打穿形状	傾斜方向 と角度	物の 数	傾斜 方向 と角度	穿窟の 長さ (7)	穿窟の 幅 (7)	傾斜剥離面の位置		傾斜方向 と角度	傾斜 方向 と角度			
1	E20 a	剥離層	42	(18)	6	91	11	8	切字	穿	S-4	1	19	38	40	8-1(9)E, 8-2(9a-20)E	F	剥離19	
2	D22 b	*	(32)	15	3	97	8	1	切字	穿	S-4	*	なし	34	64	8-1(9)E/2E	A	剥離15	
3	D27 b	*	(26)	11	5	100	4	1	*	S-4	*	6-1	1-25	52	40	8-2(9)E	A	*	
4	E21 a	*	27	13	3	97	9	3	*	S-3	2	なし	3	38	45	8-1(9)E/2E, 8-2(9a)E	H	剥離17	
5	D21 c	*	31	12	4	93	4	3	*	S-4	1	8-1	28-50	61	51	8-1(9)E-20E	A	*	
6	D26 c	*	(33)	13	3	97	5	1	平床	穿	S-5	2	なし	43	28	8-2(9)E	A	剥離14	
7	F29 d	埋丸	39	13	4	111	4	1	*	S-1	1	8-1	51-75	43	37	8-1(9)E, 8-2(9a)/2E	F	*	
8	D25 b	剥離層	45	15	3	100	8	2	縦	穿	S-4	*	4-1	1-25	26	55	8-2(9)E	A	*
9	F26 d	*	32	13	2	95	5	2	*	S-1	*	*	28-50	20	47	8-1(9a)E	F	*	
10	E16 c	*	(24)	12	3	89	3	1	*	4L	1	5	78-100	18	71	8-1(9)E-20E, 8-2(9a-20)E	A	剥離	
11	D25 c	埋丸	39	16	2	-	3	1>	縦	S-2	2	6-2	1-25	38	13	8-2(9)E-20E	A	*	
12	D25 b	剥離層	52	8	5	92	8	3	切字	穿	S-3	1	4-1	28-50	60	60		H	剥離
13	G21 a	*	32	14	3	88	5	3	*	S-2	*	8-2	1-25	44	38		F	*	
14	E27 c	*	31	12	4	99	5	2	*	S-1, R, -	2	8-1	*	31	32		A	*	
16	G26 d	*	25	9	3	112	5	3	*	S-4	1	8-2	*	60	34		A	*	
18	E23 c	*	28	10	3	116	7	3	*	S-1	*	8-1	28-50	37	48		H	*	
17	E29 a	埋丸	26	8	3	115	5	1	*	S-1	*	8-1	*	48	51		A	剥離18	
18	H21 d	剥離層	41	14	3	90	3	1>	平床	穿	S-5	2	なし	6	24	58		H	剥離18
19	E29 b	F B	35	8	1	114	2	1	*	S-1	1	8-1	28-50	25	81		A	*	
20	J24a, d	剥離層	49	13	3	109	2	1	*	(S-1)	*	7	78-100	42	53		A	剥離	
21	E24 d	*	27	11	4	112	7	4	縦	S-6	5	2-2	28-50	81	81		A	剥離16	
22	E26 b	*	22	9	3	98	3	1>	*	S-3	2	*	1-25	37	50		A	剥離16	
23	F29 c	*	36	14	3	99	10	3	*	S-3	*	4-1	28-50	65	55		A	*	
24	J24 d	*	(40)	17	8	(110)	(4)	(3)	*	S-3	*	*	78-100	62	51		A	*	
25	J22 a	*	33	11	3	121	6	2	*	S-2	*	2-1	28-50	53	74		H	*	
26	E19 b	F B	(18)	9	2	106	6	3	*	S-2	1	*	*	32	58		A	*	
27	E21 c	*	(18)	6	2	83	2	1	*	S-1	*	2-2	*	60	31		A	*	
28	E20 d	剥離層	(33)	10	2	104	4	1	*	S-2, R, -	*	2-1	1-25	38	24		A	剥離13	
29	D22 b	F B	25	8	2	102	4	1	*	(S-1)	*	5	78-100	76	55		H	剥離, 8(13)+埋丸	
30	F21 a	剥離層	33	10	3	94	7	3	*	(S-18, -1)	*	8	*	55	121		F	剥離, 8(13)+埋丸	
31	F21 c	*	(32)	7	7	87	8	4	*	(R, -2)	*	4-1	*	85	79		A	剥離	
32	F19 c	*	21	8	4	-	3	1>	縦	(R, -1)	*	7	*	29	70		A	剥離	
33	I29 d	*	(18)	8	1	-	1)	1>	点	S-2, R, -	2	8-2	51-75	26	73		A	*	

表IV-4 剥片の種類別集計表(1)

剥片の長さ	打穿の遺構						穿窟の遺構						備考		
	打穿の形状						打穿の形状							傾斜	
	縦	平床	切字	傾	点	傾	縦	平床	切字	傾	点	傾			
長さ(mm)	200					0							0	0	
	21-25					0	1	1	1	1	4		0	0	
	26-30		1	1	2	2	2	2	2	4			0	0	
	31-35	1		1	2	2		3		5	0				
	36-40		1		1	1				1			1	0	
	41-45	1			1	1		1		1			1	1	
	46-50				0	0		1		1			1	0	
幅(mm)	8-10			1	1	7	1	1	3	1	1	1	1	4	0
	11-15	3	2	3	1	9	3	2	2				7	0	
	16-20			0	0	1							1	0	
厚さ(mm)	1-2	1			1	2	3	1			1	5		0	
	3-4	2	2	2	1	7	5	1	2	3	1	1	2	0	
	5-6			1	1	1	1	1	1				3	1	
	7-8				0	1	0						1	0	
傾斜方向	なし	1				1							0	0	
	打	2	2	3	1	9	7	2	2	3			1	1	
	傾					0							0	0	
	打・傾					0	1		1				1	3	
傾斜角	0		1	2		3		1			1		1	0	
埋存率(%)	1-25	1		1	1	3	2		2	1		5	1	1	
	26-50	1		1	1	2	3	1	1	2		9	0	0	
	51-75		1		1	1						1	1	0	
	76-100	1			1	4	1		1		1	6	0	0	
剥離面の形状	埋丸	1	1	2	1	5	4				1	5	0	0	
	H	1	1			2	1		2	1	4	1	1	1	
	H			1	1	4	3	1	1	1	9	0	0	0	
	A	1		1	2	2	2		1	1	4		0	0	

剥離方向



剥離剥離面の位置  
<表側>

剥離剥離面の位置  
<裏側>

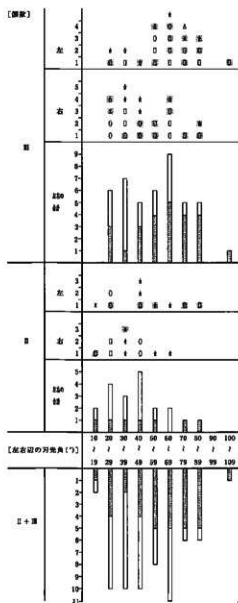
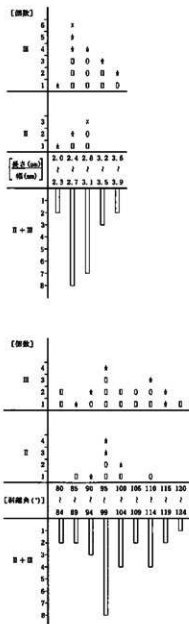
剥離剥離面の位置  
<裏側>

表IV-5 剥片の種類別集計表(2)

(2)-1 行直の集計						(2)-2 剥離方向と集計									
剥片 種類	平直			切子		剥離 方向	行								
	縦	横	斜	縦	横		1	2	3	4	5	6	7-1. 縦-1	7-2. 横-1	
I				1		1				1					1
II	3		2	3	1	1	1	1	2	1	4				1
III	1	1	3	3	3	1	2	3	4	3	1	1	1	2	1
合計	1	4	0	5	7	4	2	1	3	3	5	6	2	1	2
							合計	1	6	4	5	6	2	1	1

(2)-3 剥離の集計集計											(2)-4 剥離部の集計									
剥離 種類	縦	横	斜	2-1	2-2	4-1	5	6-1	6-2	7	8-1	8-2	10	剥離 種類	縦	横	斜	A	計	
																				I
II	3					2	1	2	1		1		1	1	1	1	1	1	1	1
III	1	3	3	4	2	1		2	3	3	2	2	2	1	5	4	9	4	2	2
合計	4	3	3	6	3	3	1	2	4	3	1	3	3	1	7	1	10	6	3	3



図IV-5 剥片の種類別グラフ

## 2 漸移層からEn-P層の遺構と遺物

例えば、「打-2」とは打面から末端へ2枚の剥離がある事を示す。

稜の数は末端部まで届く稜線の本数である。アンダーラインは礫皮に覆われていることを示す。

礫皮の残存部位は、1：打点+末端、2・1：打点+左側縁、2・2：打点+右側縁、3：打点+両側縁、4・1：打点+左側縁+末端、4・2：打点+右側縁+末端、5：打点+両側縁+末端、6・1：末端+左側縁、6・2：末端+右側縁、7：両側縁+末端、8・1：左側縁、8・2：右側縁、9：両側縁、10：末端とした。礫皮の残存率は5mm方格で目測し、4段階を百分率で表した。左右辺の刃先角は、厚さを計測した剥離軸上の打痕の末端と側縁と辺のなす角度とした。アンダーラインを引いた数値は辺が礫皮に覆われていることを示す。

側縁剥離痕の位置の項目には、側縁の左右、側縁における部位、剥離痕の方向の3項目をあわせて表記した。側縁は左右しかないので8・1、8・2と記載。側縁における範囲は末端側、中央、打点側に3分し、側縁の半分を占める場合は、打点側1/2、末端側1/2と記載した。剥離痕の方向は、背面：正、腹面：反、両面：交とした。例えば、「8・2(打点側1/2)反」とは右側縁の打点側の半分の範囲に腹面側に剥離がある事を示す。

末端部の形状は(通常：F、鎌番状：H、階段状：S、アーチ状：A)アルファベットで示す。剥片の種類とは刃部に見られる微細な剥離痕・二次調整の有無のこと(二次調整がある：I、微細な剥離痕がある：II、微細な剥離痕がない：III)である。幅2mm以上の剥離が連続したものを二次調整と定義した。剥離の観察は×20ルーペでおこなった。

長さは、II・IIIとも21~35mmに集中し、31~35mmにピークがある。IIIは特に31~35mmに集中する。幅は、IIが11~15mmにピークがあり、IIIは6~15mmに集中し、6~10mmにピークがある。厚さは、II・IIIとも1~4mmに集中し、3~4mmにピークがある。長幅比は、IIが2.8~3.1にピークがあり、IIIは2.4~2.7にピークがある。長さはII・IIIとも同じなので、IIはやや幅広の剥片である。

剥離角は、IIが95~99°にピークがあり、IIIは95~99°と110~114°とにピークがある。II・IIIともに95~99°で剥離されている。IIIの95~99°付近は礫打面が多く、110~114°付近は切子打面が多い。IIの95~99°付近は切子打面が多い。打面の形態は、IIが礫打面、次いで切子打面が多く、IIIが切子打面、次いで平坦打面が多い。調整された打面を持つものが半数を占めることから、打面調整は行われていて、切子打面のものは打点があるものがあるので、剥片剥離毎に調整をされていたと考えられる。また半数は礫打面であることから打面作出を行わない剥片剥離である。

背面の剥離方向はII・IIIとも「打」がほとんどであることから、単設打面で、稜形成の作業面調整はおこなっていないと考えられる。また打面転移も行っていないだろう。

礫皮の残存部位で、末端部に礫皮が残る剥片の長さは最大45mm、平均は35.4mmであるから打面作出を行わない石核は35.4mm前後の高さを持つ。礫皮の残存率は、IIで0~25%が多く、IIIで26~50%が多い。IIIのほうが剥離の進行している剥片が多く選択されている。礫皮は平坦面礫皮が多く、礫端片・礫面の背面は角礫の角がほとんどである。石核の原材は礫皮を残す小角礫が用いられている。

側面角は、II+IIIで20~89°の範囲がある。IIの左右、IIIの右側は30~49°にピークがあり、IIIの左側のみ60~96°にピークがある。礫皮が残存する側面はII+IIIで20~49°に集中し、剥離面の側面はII+IIIで50~89°に集中する。礫皮が残存する側面の角度が大きいため、作業面が少なく(稜の数にも表れる)、打点の移動方向もジグザグではなく直方体の長軸方向での直線的移動であると考えられる。このことから、石核は幅が狭く、打点の移動方向側に奥行きのある形をしている。

以上より、石核は平坦な礫皮に覆われた直方体で、打面は作出されない場合が多く、単設打面で、稜形成の作業面調整はおこなっていない。また打面転移も行っていないだろう。



## (4) 構造土 (口絵-2 上段、図IV-6、図版IV-1)

礫質構造土は、98年度調査区内で最も高く平坦なところ (I 9・J 9) と98年度調査区内でEn-a層上面の傾斜が顕著なところ (N12~14×O12~14) の2か所で平面・断面形を確認した。調査区全域において確認していないが、97年度・98年度の深掘り調査の標高8.0m付近の断面観察では、En-L層とEn-P層とが明確な層界を持つ所においては形成されている。このことから、②地区の標高8.0mより高い台地部のほとんどに分布する可能性が高い。なお、考察については、V章1節を参照のこと。

## (I 9・J 9グリット)

En-Lの密集部分の平面形は円形・楕円形・楕円形が融合した不整形があり、楕円形が多い。大きさは径0.2~1.4m前後があり、径1.0m前後が多い。

En-Pの密集部分では、軽石が極度に密集して塊状をなしている部分がある (J 9グリットの塊状の部分)。En-Pの密集部分は平面でみると塊状をなし、断面でみると山形の立上りをなしている。山の高さは0.2~0.4mがあり、0.3m前後が多い。密集部分は②・③層の盛り上がりで構成されており、層中の軽石は凍結破砕され (花岡正光氏の教示による)、長軸を上下に向けている。いっぽう、④層以下では、層界にうねり・凹凸はなく、軽石は凍結破砕されておらず、長軸方向に規則性はないことから④層以下には凍結作用が及んでいないと考えられる。

## (N12~14×O12~14グリット)

En-Lの密集部分の平面形は楕円形・帯状に長い不整形があり、長い不整形が多い。大きさは長さ0.2~3.0m前後があり、長さ1.5m前後が多い。En-Lの密集部分は南西-北東方向に長軸を向けて列をなしている。

En-Pの密集部分も南西-北東方向に長軸を向けて列をなしており、断面でみるとI 9・J 9ほど明らかな山形を呈していないが、畝り・凹凸はみられる。起伏の高さは0.1~0.2mである。

I 9・J 9におけるEn-Lの密集部分は円形で、②・③層の盛り上りは「網状土」といえるであろう。N12~14×O12~14については、En-Lの平面形が帯状に長い不整形で、En-LとEn-Pの密集部分が交互に現われること、断面形にみえる山形の立上りが不明瞭なことという特徴があるものの、En-Lの密集部分については円形の変形と考えてよいだろう。En-Pの密集部分については②・③層の盛り上りが不規則であること、En-Lの密集部分を取り囲んでいる様子はないことから「網状土」または「塊状土」といえる。

En-Lの密集部分やEn-Pの密集部分が南西-北東方向を向いて列をなしていることについては、En-P層中の小河川も同じ方向に向かって流れていることから、当時の傾斜方向に軸を向けて連なっていると考えられる。

## (5) En-P層中の小河川 (口絵-1 下段左、図IV-6・9・10、図版I-3 下段)

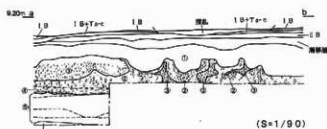
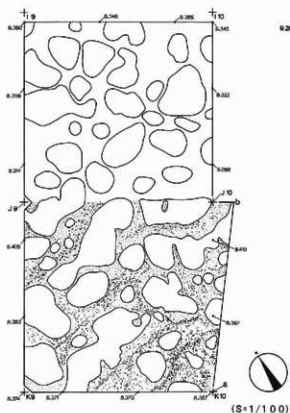
この川跡は、98年度深掘り調査区北壁 (図IV-7、図中のア〜ウ層) の精査中に発見した。方向確認のため南壁についても精査したところ15ラインより西側で確認した。方向は、北壁と南壁間とN12・13とP12を結ぶ南西-北東方向である。川幅は北壁で7.5mで、深さは最深0.3mであった。98年度深掘り調査区北壁での標高は7.6mで、P12では標高7.8mであり北東側が下流である。

河川の堆積物は、En-aを母材とするシルト・砂・礫で、含まれる軽石は水磨をうけている。

ほかに同様な川跡は、98年度深掘り調査区北壁の17ライン (図IV-10、図中のア〜ウ層) で見つけることができた。これらは北壁のみに見られることから、深掘り調査区内で前述の南北壁で確認できた小河川と分流した可能性が高い。

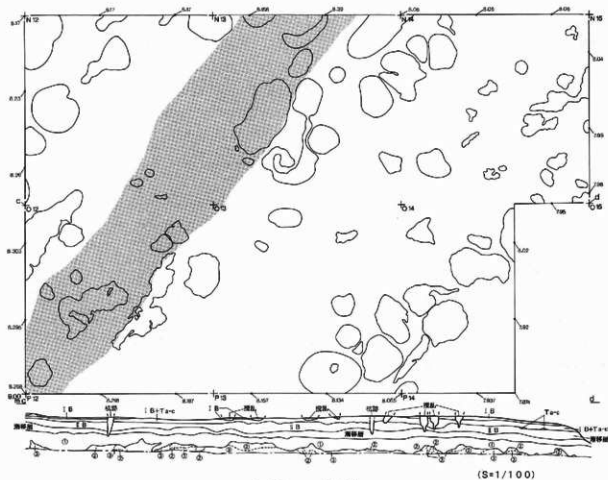
(鈴木)

2 漸移層からEn-P層の遺構と遺物



En-a上面の構造土 土層経記(J10-K10)

- ① 新黄褐色ローム 1076/4 (しまり極めて強い, 粘性强い,  $\phi$ 1.0mのEn-Pをわずかに含む)
- ② 灰オリーブ層 815/3 ( $\phi$ 1.0-3.0mのEn-P>En-L, En-Pは長軸を敷設方向に向ける, しまり極めて強い, 粘性なし)
- ③ 灰オリーブ層 815/3 ( $\phi$ 3.5mのEn-Pは軸経線Lに $\phi$ 4.5mのEn-P>En-L, En-Pは長軸を敷設方向に向ける, しまり極めて強い, 粘性なし)
- ④ 新黄褐色ローム 1076/9 ( $\phi$ 2.0-4.0mのEn-P>En-L)
- ⑤ 新黄褐色層 1076/9 ( $\phi$ 2.0-3.0mのEn-P主体, 粘性なし)
- ⑥ 埋 土 層 1077/1 (砂の埋土層)



図IV-6 構造土



### 3 En-P層下位の遺構と遺物

柱状図(図IV-7の右端)は標高8.3~5.2mまでを示している。8.3m以上は漸移層・II層・I層が堆積し、5.2m以下の堆積の詳細は不明であるが支笏軽石流堆積物を母材とする堆積物であろう。

層層は大別するとI~VI層(柱状図右側に図示)に分かれ、III層以下は水成の二次堆積層である。

I・II層は台地の状況と同じである。

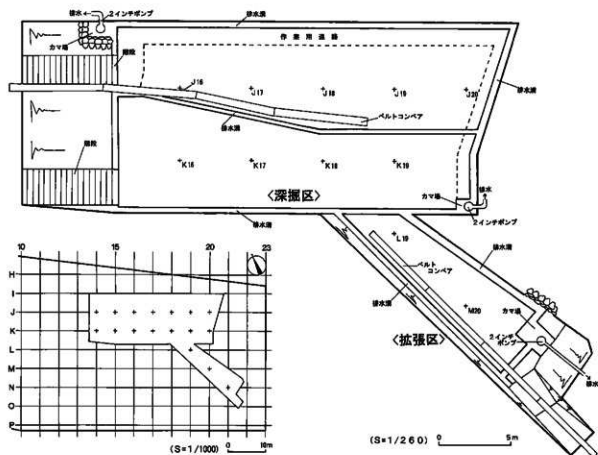
III層は歪角礫の恵庭軽石層とシルトが互層をなしており、シルト質部分が透水層となっていたために鉄分の沈着が錆状に見られる。

IV層は円礫の恵庭軽石層と粘土が互層をなしており、III層に比べると恵庭軽石層の水磨が進行していることが特徴である。

V層是水磨した円礫の恵庭軽石層である。

VI層はシルトと粘土と腐植土が互層をなしており、シルト層部分には水磨した円礫の支笏軽石が含まれる。腐植土2層の上面は粘土(VI-1)層によって侵食されている。腐植土3層の上面はシルト(VI-②)層によって侵食されている。腐植土4層の上面は粘土(VI-3)層によって侵食され、間層としてシルトが堆積している。このように植生の発達を中断させるようにシルトと粘土が堆積を繰り返している。腐植土はいずれも粘土中に草本・木本が分解したものが含まれる。腐植土2層以外には木本遺存体の量が少ない。

腐植土2層において大量の木本遺存体が検出された。部位は根株、幹、枝、樹皮、球果であった。根株は大きさの違い、上下の重なりあいを持って出土し、幹は直径に大小があった。根株の密度は6.6㎡あたり1株である。樹種は、球果、枝の端子よりグイマツであるという同定結果(山田悟郎「IX-1 化石林形成のころの古植生について」『千歳市 ユカンボシC15遺跡①』1998年)がある。



図IV-8 98年度調査区

## (2) 98年度の調査

1) 調査方法(図IV-1・8、図版IV-3): 97年度試掘調査でEn-a層下位から腐植土層の存在が確認され、層中から木本遺存体が検出された。そこでEn-a層上位の調査終了後に調査を行なうことにした。

調査は平成10年7月17~9月11日まで行なった。調査区は、当初En-a層上面の地形が変化する地点が最適と考えI~K、15~19グリットに設定し、後にEn-a層を削ってできた低湿部の川跡と腐植土層との関係を把握するため断面観察の必要を思い、川跡と直交する方向に拡張区を設定した。調査面積は338.6m<sup>2</sup>(うち拡張区面積は55.4m<sup>2</sup>)である。

調査工法はEn-a層が堅緻で湧水量が極めて少いこと、調査期間が単年度であることから、オープンカット工法をとった。準備工事は、重機による青灰色軽石混じり火山灰層(97年度試掘調査のIV層)除去、釜場設定、ベルトコンベア設置、階段設定、排水溝掘削、グリット杭打設の順で行なった。

湧水量は常時2インチサンドポンプを2台稼働させて余力がある程度であった。排水溝は調査面の標高を下げる前段に、掘り下げて常に流れる状態を維持した。

A・B層~腐植土4層を手掘りした。具体的には腐植土層は竹筵、それ以外の層は移植機を使用した。また、腐植土4層(拡張区は除く)で微細な剥片が検出されたため、土壌は全て2mmメッシュで水篩選別をおこない石製遺物の回収に動めた。しかし成果はなかった。3か所の炭化物集中についてはフローテーションを行い動植物遺存体の検出を試みた。

遺物の取り上げは、石製遺物については3次元で記録した。動植物遺存体については層別小グリットごとで採取した。根株・幹は縮尺1/20で平面図を作成し、上下の重なりあい、最大径、元末の位置などを観察し、樹種同定が可能な状態の個体については試料番号をつけて試料を採取し、6×7判カメラで記録撮影した。試料採取部位は平面図に示した。小枝・樹皮等については層別小グリットごとで採取した。

2) 層序(口絵-1下段右、図IV-9~18、図版IV-4): 調査区の北壁、東壁、南壁における層相は、En-a水成二次堆積層において若干の違いはあるものの、それより下位のSpf1を母材とする水成二次堆積層においてはほぼ同じである。確認された層は25層で、35層に細分されている。拡張区東北壁における層相は、En-a水成二次堆積層とそれを削った河川堆積物とSpf1を母材とする水成二次堆積層からなる。確認された層は32層で、47層に細分されている。

北壁・東壁・南壁の層序について(図IV-9~16、図版I-4下段左・IV-4)

黄褐色軽石混じり火山灰層は垂角礫の恵庭軽石層とシルトが互層をなしており、シルト質部分が透水層となっていたために鉄分の沈着が見られる(97年度試掘調査のIII層)。

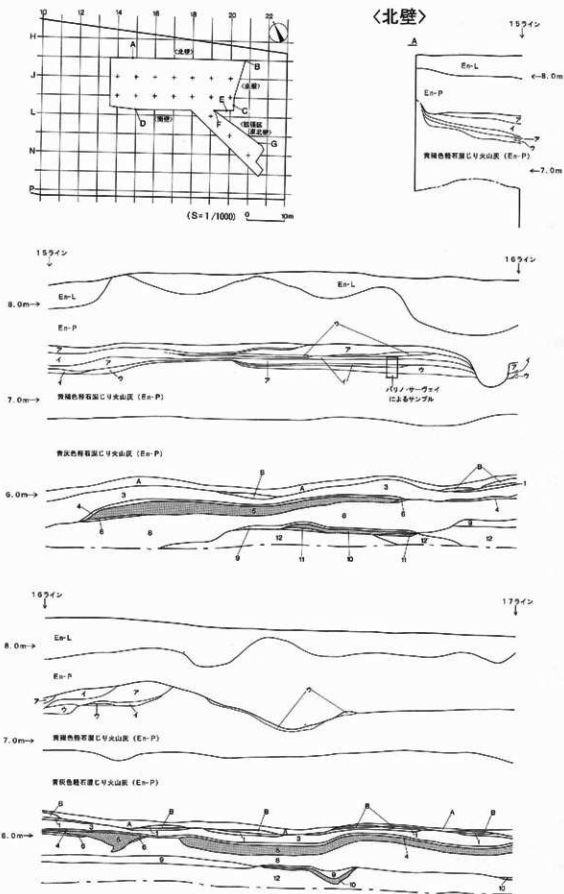
A・イ・ウ層はEn-aを母材とするシルト・砂・礫の河川堆積物で、含まれる軽石は水磨をうけている(97年度試掘調査のIII層に含まれる)。青灰色軽石混じり火山灰層は礫礫の恵庭軽石層と粘土が互層をなしており、III層に比べると恵庭軽石層の水磨が進行していることが特徴である。

A・B層は水磨した礫礫の恵庭軽石層である(97年度試掘調査のV層)。

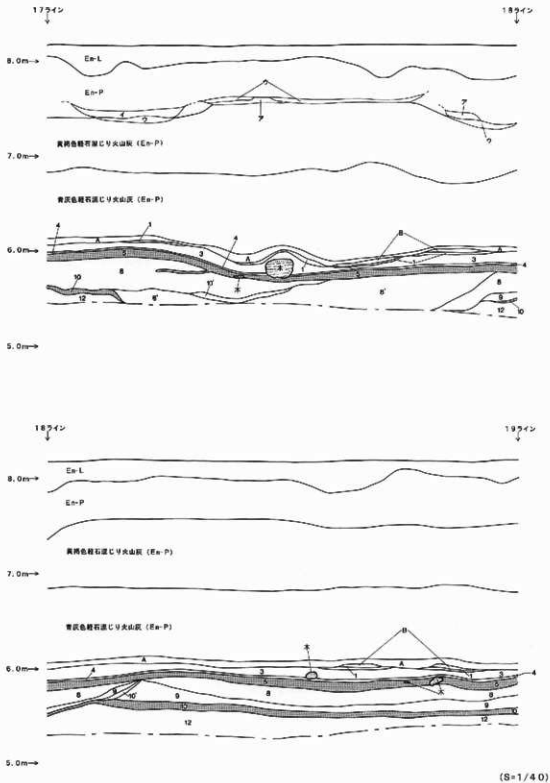
1~21層は砂とシルトと粘土と腐植土が互層をなしており、シルト層部分には支笏軽石が水磨した礫礫が含まれる(97年度試掘調査のVI層)。これらは腐植土を土壌表面の安定極相と考えると、4つの層相に分かれる。

なお、腐植土1層の上面が削られ、所々にしか残存していないことから、それよりも上位に腐植土層が存在した可能性もある。また、21層より下位は試掘坑による土層確認は行っていないが、K19d付近、標高5.1mの地点でハンドオーガーによるボーリング調査を行なった。掘削深度は標高3.1mである。シルトと腐植土が混じる粘土とが互層をなしていた。基盤となる層には至らなかった。

3 En-P層下位の遺構と遺物

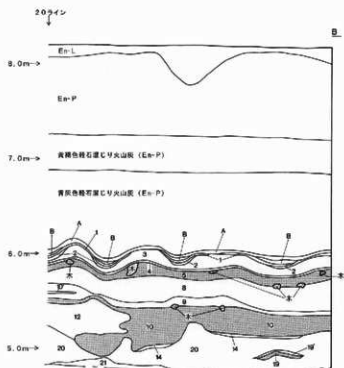
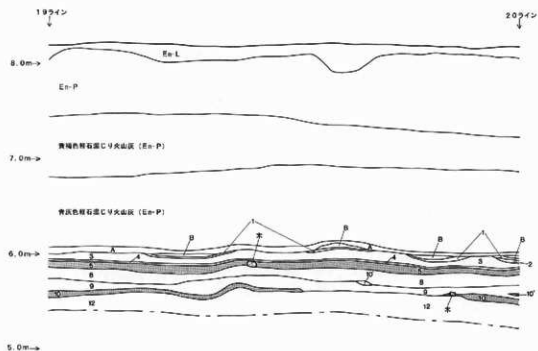


図IV-9 北壁土層断面(1)



図IV-10 北壁土層断面(2)

3 En-P層下位の遺構と遺物

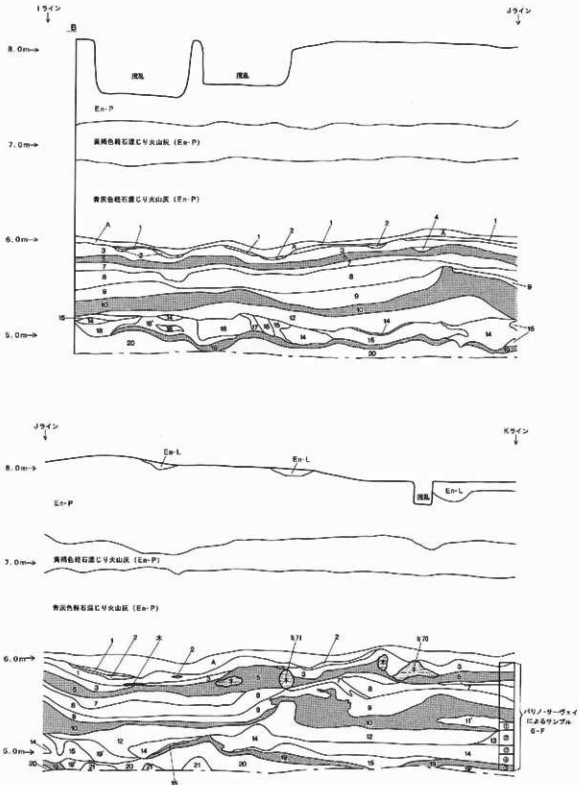


(S=1/40)

図IV-11 北壁土層断面 (3)



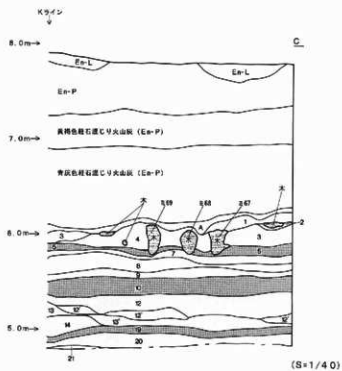
〈東壁〉



(S=1/40)

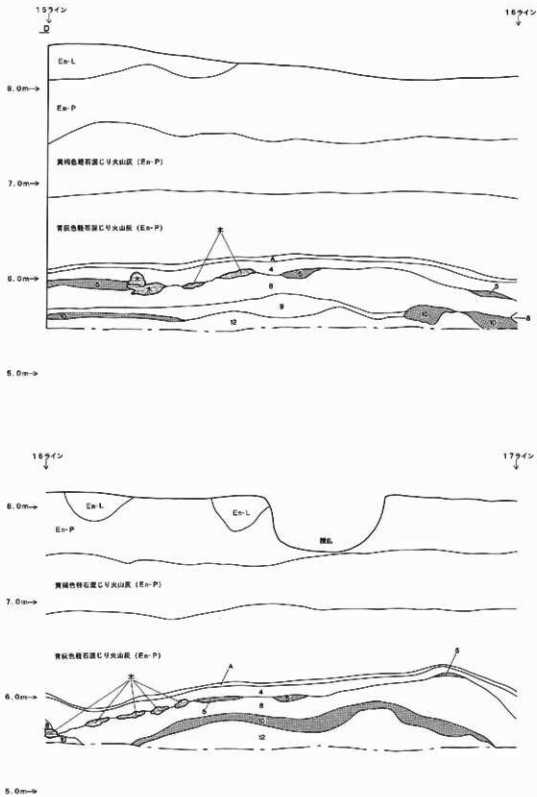
図IV-12 東壁土層断面(1)

3 En-P層下位の遺構と遺物



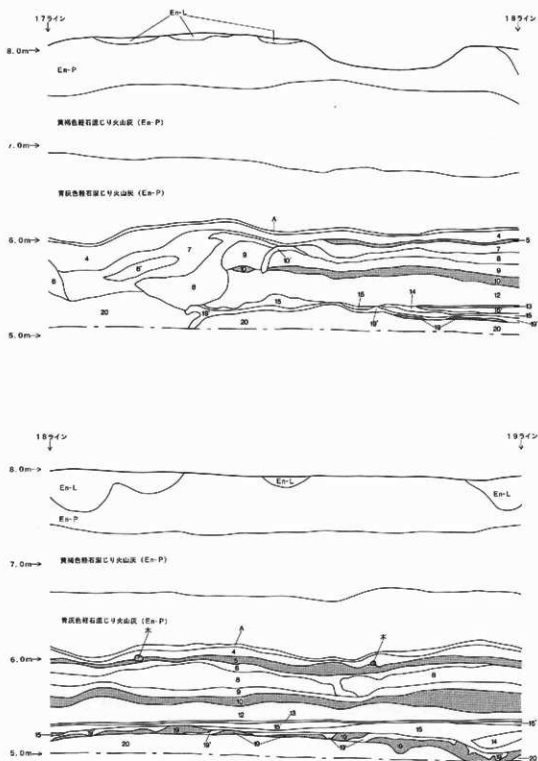
図IV-13 東壁土層断面 (2)

## 〈南壁〉



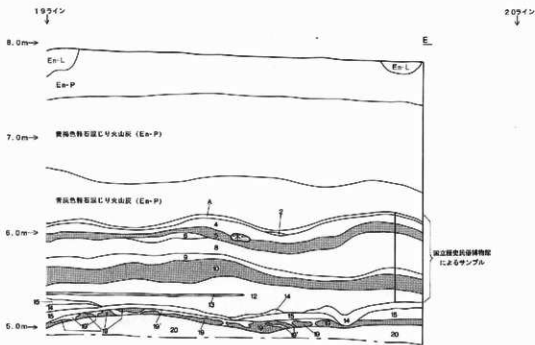
図IV-14 南壁土層断面(1)

3 En-P層下位の遺構と遺物



(S=1/40)

図IV-15 南壁土層断面(2)



(S=1/40)

## 土層(A-Z)・地層(D-E)・地層(D-E)土層記号

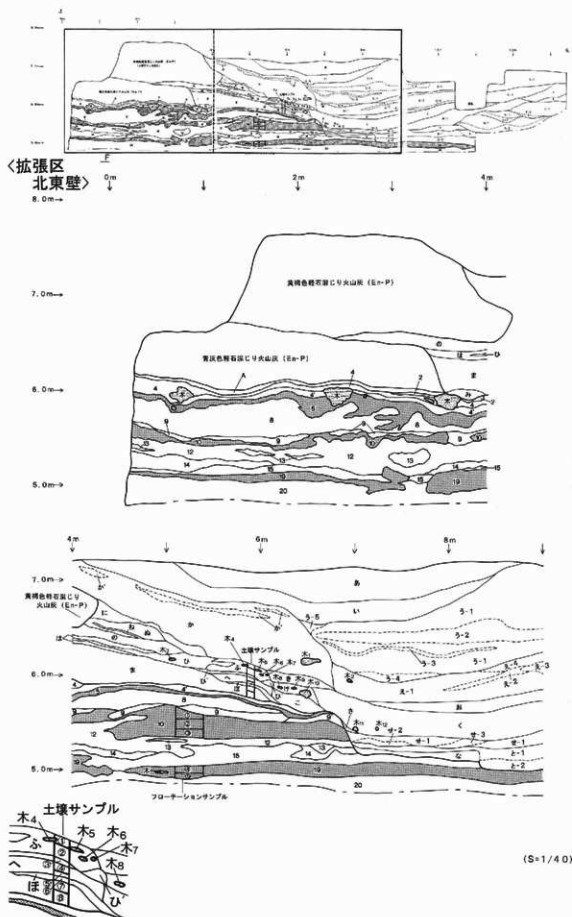
- 1 黄灰色粘り土 50%/1(主に土層で確認、2-3層上層の層々に確認、しりません)
- 2 黄褐色粘り土 70%/1(上部は埋められた層の層々に確認、中やしり、木本を含まない)
- 3 黄褐色シルト 50%/1(主に土層で確認、しりません)
- 4 黄褐色粘り土 50%/1(粘性強い、しりません、木本を含まない)
- 5 黄褐色シルト 2.5%/1(中やしり)
- 6 黄褐色粘り土 70%/1(粘性強い、中やしり、木本の根・枝・幹・葉を多く含む)
- 7 黄褐色シルト 1.5%/1(しりません)
- 8 黄褐色粘り土 50%/1(しりません)
- 9 黄褐色粘り土 50%/1(しりません)
- 10 黄褐色粘り土 70%/1(粘性強い、中やしり、木本の根・枝・幹・葉を多く含む)
- 11 黄褐色粘り土 50%/1(しりません)
- 12 黄褐色粘り土 50%/1(粘性強い、中やしり、木本の根・枝・幹・葉を多く含む)
- 13 黄褐色粘り土 50%/1(中やしり)
- 14 黄褐色粘り土 50%/1(中やしり)
- 15 黄褐色粘り土 50%/1(しりません)、φ0.1-0.3mmの支那地下層石を多く含む)
- 16 黄褐色粘り土 50%/1(しりません)、φ0.1-0.3mmの支那地下層石を多く含む)
- 17 黄褐色粘り土 50%/1(しりません)
- 18 黄褐色粘り土 50%/1(しりません)、φ0.1-0.3mmの支那地下層石を多く含む)
- 19 黄褐色粘り土 50%/1(しりません)、φ0.1-0.3mmの支那地下層石を多く含む)
- 20 黄褐色粘り土 50%/1(しりません)
- 21 黄褐色粘り土 50%/1(しりません)
- A 黄褐色粘り土 50%/1(しりません)、φ0.2-0.3mmの支那したEa-Pを多く含む、根やφ0.3-0.4mmのEa-P(炭酸塩)層/1(1)を多く含む)
- B 黄褐色粘り土 50%/1(φ0.4-0.8mmの支那したEa-Pを含む)

## 土層E=P層中の小規模地層物の土層記号

- A 黄褐色粘り土 2.5%/1(粘性なし、しりません)、φ1.0-1.5mmのEa-Pにシルトを多く含む)
- B 黄褐色シルト 2.5%/1(粘性なし、しりません)
- C 黄褐色粘り土 2.5%/1(φ0.2-0.3mmのEa-Pを含む)

図IV-16 南壁土層断面(3)

3 En-P層下位の遺構と遺物



図IV-17 拡張区土層断面(1)



### 3 En-P層下位の遺構と遺物

- ・1層は、A・B層によって削られており北壁の一部で観察される。
- ・2～3層はシルトと粘土の互層となっている。2層(腐植土1層)は粘土中に草本・木本が未分解で残存したもので、A・B層、1層によって削られて、3層が凹凸している凹部分のみに僅かに残存している。そのため平面的にとらえることはできない。3層は北壁・東壁全面において観察される。南壁・拡張区北東壁には見られないので調査区南端では堆積していないと考えられる。
- ・4層～9層は、砂～シルト→粘土の順で堆積し供給物が次第に小径となる。4層は全面において観察され、北側で層厚4 cm前後、南側で層厚8 cm前後と南側で厚くなる。5層に較べて腐植土の分解が進んでいる。土色以外は5層と類似する性質を持つ。5層(腐植土2層)は全ての壁に観察される。腐植土は粘土中に草本・木本が未分解で残存したもので、木本遺存体が特に多く残存しており、部位は根株・幹・枝・樹皮である。7層は東壁・南壁の一部に薄く堆積しているのが観察される。8・9層は全面において観察され、とくに南壁では厚く堆積している。上下層界は凍結による擾乱が著しい。
- ・10～18層は、12・15・17・18層が砂層で、粘土層との互層をなす。12層はほぼ全域に厚く堆積している。10層(腐植土3層)は全ての壁に観察される。腐植土は粘土中に草本・木本が未分解で残存したもので、腐植土2層に比べて木本遺存体の量が少ない。凍結による層界(上面)の乱れが、腐植土2層よりも少ない。
- ・19～21層は、19層(腐植土4層)が北壁で極一部、東壁・南壁でとぎれとぎれに薄く堆積しているのが観察される。腐植土は粘土中に草本・木本が未分解で残存したもので、腐植土2層に比べて木本遺存体の量が少ない。凍結による層下半の乱れ・分断が腐植土3層と同程度である。20層は全面において観察され、厚く堆積している。

拡張区北東壁の層序について(図IV-17・18、図版I-4上段)

拡張区の土層は北壁・東壁・南壁の土層と同じ堆積であることから、土層註記も同じもので表記してある。異なるところは、幅約20m程の川跡(図IV-17・18では約9mが図示されている)がEn-L層から腐植土4層上面までを削っていることである。また、その河道は次第に左よりに移動しているのがわかる。川跡の堆積物はEn-aを母材とする粘土・シルト・砂・礫で、それにSpf1の砂・礫を少量含む。軽石はいずれも水磨をうけている。層中にあった木本遺存体は年代測定試料(表V-2-1参照)として採取し、図中には「木○」と記した。

- ・あ、い層は、幅4mの川跡で、川床は皿状を呈する。流量が減少した時期に堆積したのか、礫・砂は含まれていない。
- ・う層は、幅7.5m以上の川跡で、砂層で形成されており流量が多かったようだ。
- ・え層は、幅6mの川跡で、砂層で形成されており流量が多かったようだ。
- ・お、か層は、幅が不明な川跡でう、え層によって削られている。か層中に木本遺存体が含まれる。
- ・き～さ層は、幅5mの川跡で、木本遺存体を含む層が川岸に見られる。
- ・せ層は、幅5mの川跡で、砂層で形成されており流量が多かったようだ。
- ・す、そ～層は、幅3.5m以上の川跡で、幅1.5mの小流路が幾度も切りあっている。
- ・と、な層は、浅くて平坦な川床を形成している。
- ・に～み層は、これらはいずれも川岸付近の堆積層で、粒径は粘土・シルトを主体として砂を含む。これらの中には木本遺存体を含む堆積物や腐植土層がある。に・ぬ層は黄褐色軽石混じり火山灰層の崩落したものの可能性が高い。の層は黄褐色軽石混じり火山灰層と青灰色軽石混じり火山灰層の間に堆積しており、これらが不整合であることを示している。



## (3) 4層・腐植土2層の調査(図IV-19・20、表IV-6・8・10・11、図版IV-5・6)

1) 調査の概要と微地形: 腐植土2層上面は高さ20cm前後の凹凸に覆われており、調査区北隅は標高6.1~6.2mと僅かに高く、調査区北東側が標高5.9~5.8mと僅かに低い。調査区面積(283.2m<sup>2</sup>)に占める腐植土2層(187.8m<sup>2</sup>)の割合は63.1%である。

調査区中央部西寄りの部分(トーンの無い部分: 面積は95.4m<sup>2</sup>)は腐植土が発達しておらず木本遺存体も残っていない。その上面は標高5.6~5.7mの凹みが4箇所あって起伏はやや顕著であるが、腐植土が付いてない部分全体を見ると、そこが凹地や傾斜面とはいえない。

木本は根株・幹・枝・樹皮が遺存していた。部位の分類は、平根が残存しているか否かを基準とし、根株と幹に大別して、平根が残っているものを根株、平根が残っていないものを幹とした。

木本遺存体のうち標本を採取した個体は、腐植土2層と4層あわせて75個体であった。その内訳は、倒伏・生育層位が4層のものは幹19個、根株17個。腐植土2層のものは幹23個、根株16個。両層にまたがるものが根株1個である。

図IV-19・20は木本遺存体の分布図である。木本遺存体のうち標本を採取した個体には樹木番号を付して、根株はネ〇、幹はミ〇と図示した。なお、北海道埋蔵文化財センターが採取した個体はMO、国立歴史民族博物館が採取した個体はROと図示した。採取に際してはあて材部分を極力避け、根株は平根の部分、幹は真っ直ぐな部分で曲率の小さい表面側を採取した。各個体の採取部位についての詳細は縮尺20の1原因に記録してある。

ネ(根株)についている矢印は、株が失われ平根のみが残存している個体の推定される株の方向・位置を示している。ミ(幹): ミ9、ミ11についている矢印は、元末について示しており、矢印先側が末である。ネ(根株)の株を囲むようについている丸印「〇」は根株の株部分を示すための印である。

表IV-8について。幹の倒伏層位については裏面に付着した土から判断し、根株の成育層位は平根が接している層で判断した。幹や根株の上下関係は実際の観察による。

幹の倒伏方向は残存長が1m以上の個体を対象にして、元末が判明している場合は「→」(例えば北→南)と表し、元末が判明していない場合は「-」(例えば北-南)と表した。真北を基準に22.5°ずつ、8分割(北-南、北北東-南南西、北東-南西、東北東-西南西、東-西、西北西-東南東、北西-南東、北北西-南南東)した。

幹の直径は、残存長が1m以上の腐朽・摩耗による変形・欠損が著しくないものに限った。ただし、木部表面が残っている個体はなかった。

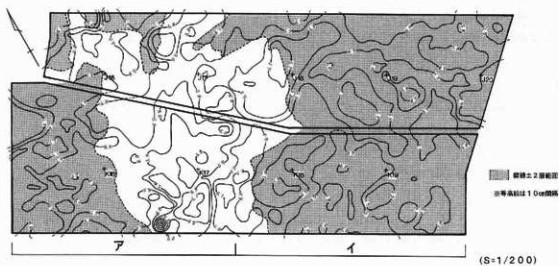
2) 植物遺存体出土状況: 植物遺存体は、腐植土2層とその上層の4層(青灰色粘土層)中に残存していた。それらは草本・木本が未分解で残存したもので、木本遺存体が特に多かった。

根株、幹、枝は樹皮がはがれたものが多く、表面・折れ面は水磨を受けているものがほとんどであった。このことは倒伏後に水の営力に曝されていたことを示している。またミ1~4、14、17、18、26、29などの幅のある個体は、片面半分が腐朽によって欠失していた。このことは倒伏後に直ちに埋没したのではないことを示している。97年度試掘調査時には出土した球果が今回は検出されなかった。このことも水の営力に曝されていた状況を裏付けている。

(同一層位における重複例) 腐植土2層における重複例は14件で、そのうち根株同士の例は3件、根株と幹は3件、幹同士の例は8件である。4層における重複例は13件で、そのうち根株同士の例は2件、根株と幹は9件、幹同士の例は2件である。

根株同士の重複例は4層と腐植土2層はほぼ同数で、根株と幹の例は4層が腐植土2層に比べて3倍と非常に多く、幹同士の例は腐植土2層が4層に比べて4倍と非常に多い。

3 En-P層下位の遺構と遺物



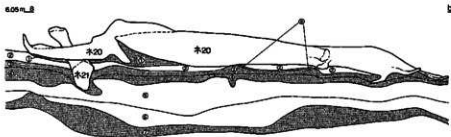
図IV-19 腐植土2層木本遺存体分布(1)



〈木遺20,21セクション〉

木遺20,21セクション 土層図記

- 1 腐 色 土 腐植土2 (中や粗粒, しまりなし, 炭酸化した植物繊維が点状)
- 2 暗腐植色シルト (本層の下部分厚, 粘性なし, しまりなし)
- 3 腐 色 土 腐植土3-a (1より粗粒, 中や粗粒, ややしまる, 炭酸化した植物繊維が点状)
- 4 腐 色 土 腐植土3-b (中や粗粒, 中やしまる, 中0.5-1.0cmの2-a-Pを少量含む)
- 5 腐 色 土 腐植土3-c (中や粗粒, しまりなし, 中0.5-1.0cmの2-a-Pを少量含む)
- 6 腐植灰黄色土 腐植, しまりあり, 中0.2-0.4cmの2-a-Pをわずかに含む)
- 7 腐 色 土 腐植土4 (2より粗粒強い, 中や粗粒, しまりあり)
- 8 腐 色 土 腐植なし, しまりなし, 炭酸化した植物繊維を多く含む)



(S=1/20)

図IV-20 腐植土2層木本遺存体分布(2)

### 3 En-P層下位の遺構と遺物

〈根株の残存状態〉\*ネ18, 19は調査区外に及ぶので不明

平根、株が両方残っているもの：ネ2~4、8、9、13、14、20~23、25、33。計13点

平根、株が両方残っていて株に幹が付いている(立ち株)もの：ネ1、5、27、28、34。計5点

平根のみが残っているもの：ネ6、7、10~12、15~17、24、29~32。計13点

・層別の内訳

平根、株が両方残っているもの：腐植土2層(7点)、4層(6点)

平根、株が両方残っていて株に幹が付いているもの：腐植土2層(2点)、4層(3点)

平根のみが残っているもの：腐植土2層(6点)、4層(7点)

〈根株密度〉腐植土2層において、腐植土が付いている部分の根株密度は11.7m<sup>2</sup>/個。そのうち西側部分(52.7m<sup>2</sup>)は根株密度52.7m<sup>2</sup>/個、東側部分(135.1m<sup>2</sup>)は根株密度9.0m<sup>2</sup>/個である。4層(青灰色粘土層)における根株密度は16.7m<sup>2</sup>/個。そのうち西側部分(52.7m<sup>2</sup>)に相当する範囲での根株密度は13.2m<sup>2</sup>/個、東側部分(135.1m<sup>2</sup>)に相当する範囲での根株密度は11.8m<sup>2</sup>/個である。

調査区全体では上層にゆくとも根株密度がやや低くなる。東側部分の根株密度は上層に行く(9.0m<sup>2</sup>/個→11.8m<sup>2</sup>/個)とやや低くなり、西側部分の根株密度は上層に行く(52.7m<sup>2</sup>/個→13.2m<sup>2</sup>/個)と約4倍ほど高くなる。

〈幹の残存状態〉\*ミ9、15、17、20、22、27、31、37、67~71は調査区外に及ぶので不明

幹のみが残っているもの：ミ4、9、17、20~22、27、28、30~32、37以外のミ。計24点

幹に株が付いているもの：ミ4、21、28、30、32。計5点

・層別の内訳

幹のみが残っているもの：腐植土2層(10点)、4層(14点)

幹に株が付いているもの：腐植土2層(3点)、4層(2点)

〈幹の太さ〉木部表面が残っている個体はなかったので、残存していた太さの平均となる。腐植土2層が16.5cm、4層が14.1cmで、現生が60~90cmに成長することと較べるとかなり細い。腐植土2層の平均がやや太いものの極端な差はない。しかし腐植土2層では細い個体と太い個体のばらつきが4層に較べて著しい。最も太い個体は腐植土2層で出土している。

〈幹の倒伏方向〉腐植土2層(北西-南東：2例、北北西-南南東：2例、北-南：4例、北北東-南南西：4例、北東-南西：2例、東北東-西南西：1例、東-西：3例、西北西-東南東：1例)であり、北-南・北北東-南南西が多く、元末の確認できた例では北-南・北北東-南南西へと倒れている。南側からの力で倒伏している可能性がある。

4層(北西-南東：1例、北北西-南南東：1例、北-南：2例、北北東-南南西：2例、北東-南西：1例、東北東-西南西：2例、東-西：3例、西北西-東南東：4例)であり、東-西・西北西-東南東が多く、元末の確認できた例では東-西・東南東-西北西へと倒れている。西側からの力で倒伏している可能性がある。

〈あて材〉標本を採取した75個体のうち、幹についてのあて材の出現率は、4層で42.1%(8/19例)、腐植土2層で60.8%(14/23例)である。半数近くがあて材部分を持ち、出現率は腐植土2層がやや多い。原因は生育層が傾斜地ではないので、風・積雪等の影響が大きかった考ともえられる。

〈樹種〉標本を採取した75個体の樹種は、70個体がカラマツ属(Larix sp.)、4個体がカラマツ属(Larix sp.)である可能性は高いものの、トウヒ属(Picea sp.)である可能性も否定できないものであった。その4個体はあて材部分を採取したために決定が困難になった。1個は腐朽のために不明である。

現在、北海道において自生のカラマツ属は存在しない。カラマツ (*Larix leptolepis* Gord.) は宮城県以南に自生し北海道では防風林として移植されている。グイマツ (*Larix gmelini* Ledeb.) は樺太・千島列島以北に自生し北海道では建材・土木材などとして移植されている。木本遺存体が出土した層準の気候・生育環境から推定してカラマツ属の種名はグイマツと考えられる。自生のトウヒ属だとすればアカエゾマツ (*Picea glehnii* Mast.)、エゾマツ (*Picea jezoensis* Carr.) があり、木本遺存体が出土した層準の気候・生育環境から推定するとアカエゾマツ (*Picea glehnii* Mast.)、エゾマツ (*Picea jezoensis* Carr.) の両方が考えられる。(7) 小結-6) 参照。

3) 木本遺存体からみた木本の植生：花粉等分析の結果を考慮しなければ確かではないが、上述した状況を箇条書にすると以下になる。さらに、それに基づいて以下のように推定した。

- ・同一層位における重複例は、両層内ともに更新があったことを示す。
- ・根株の残存状態の多様さは、両層内ともに継続的な腐朽があったことを示す。
- ・根株密度の差は、上下層においては生育条件の変化、同一層においては生育条件の違いを示す。
- ・幹の太さの平均は残存状態によって様々であるが、上下層においてはその差が生育期間の長短、ばらつきが樹齢の多様さを示すとも考えられる。

幹の太さが極めて細いことの原因のひとつは1年輪幅(表IV-11参照)が狭いことにある。1年輪幅の平均は4層で0.17mm、腐植土2層で0.25mmである。幹残存直径の平均は4層が14.1cm、腐植土2層が16.5cmであることから単純に計算すると、4層が829年以上、腐植土2層が660年以上の平均樹齢となる。原因として気温の変化が考えられる。

- ・幹の残存状態の多様さは、両層内ともに継続的に倒伏があったことを示す。4層は腐植土2層に較べて数が多く、倒伏が著しかったことを示す。原因として風、積雪、根元土壌の水分状態の変化(風力・風向、積雪量、水位・水量)が考えられる。
- ・幹の倒伏方向が複数あることは、原因・時期が複数あることを示す。そのいっぽうで、主要な方向があるということは主要な原因もあるということである。季節変化が関わる風、積雪、根元土壌の水分状態(風向、積雪量、水位・水量)に一定の傾向があったと考えられる。また両層ごとに主要方向が異なるということは一定の傾向が異なると考えられる。
- ・あて材出現率が、5割近くで、風・積雪・土壌の水分量の影響が大きかったことを示している。
- ・樹種は、4層はカラマツ属が92.3% (24/26例)、腐植土2層はカラマツ属が92.3% (36/39例)でカラマツ属が優占種で、グイマツの極相林と考えられる。

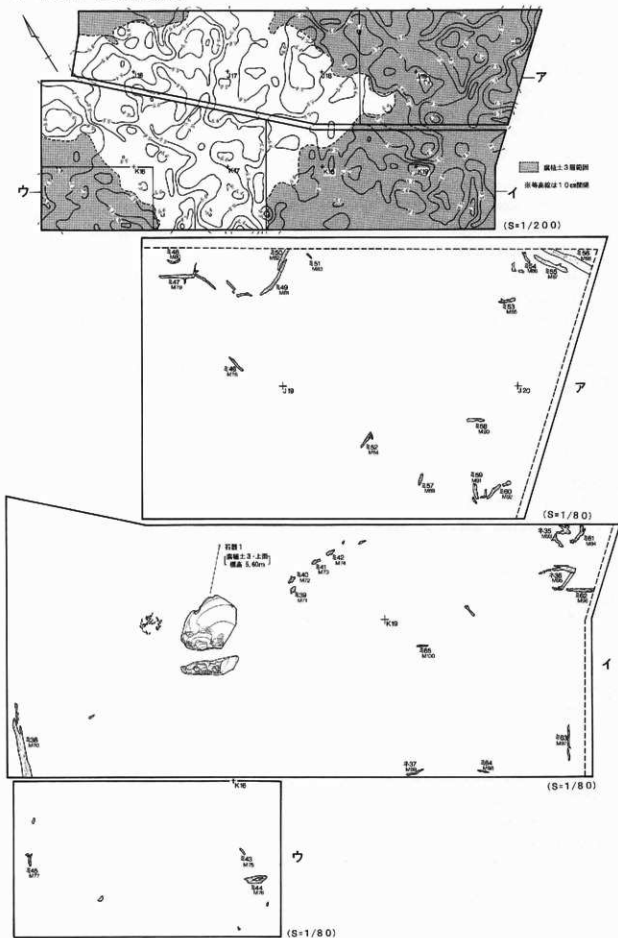
#### (推定)

4層と腐植土2層の共通点は、地形は起伏がある平坦地、水磨を受けた木本遺存体、4層・腐植土2層の土質、上下層との不整合・乱れから、木本が生育していた層は湿地で、堆積環境が著しく変化していたことを示す。

いっぽう4層と腐植土2層の違いは、気温・季節変化の度合いの違いが生育条件・生育範囲の変化と森林形成期間の違いをもたらし、その様な状況で樹木の更新が水の営力を受けながらも維持され、グイマツの極相林が成立した。また、4層の平均樹齢が829年であり、気候が同じだとすると腐植土2層よりも樹齢が約1/2短い。

このような状況から発掘区は湿地林の周縁に当たると考えられ、木本遺存体がなく腐植土も堆積していない空間は、裸地か草本が茂る空間と考えられる。

3 En-P層下位の遺構と遺物



図IV-21 鹿植土3層木本遺存体分布

## (4) 腐植土3層の調査 (図IV-21・23、表IV-6・8・9・10・11、図版IV-4・7)

- 1) 調査の概要と微地形：腐植土3層上面は高さ30cm前後の凹凸に覆われており、調査区北西隅と南東部が標高5.7~5.8mと僅かに高く、調査区西半と北東部は標高5.4~5.5mと低い。調査区面積(283.2m<sup>2</sup>)に占める腐植土3層(148.5m<sup>2</sup>)の割合は52.4%である。腐植土2層に較べると10.7ポイント減少している。

調査区中央部西半の部分(トーンのない部分：面積は134.7m<sup>2</sup>)は腐植土が発達しておらず木本遺存体も残っていない。その上面は標高5.3~5.4mの凹みが19箇所あって起伏は顕著であるが、腐植土が付いてない部分を全体で見ると大きな凹地といえる。

図IV-21は木本遺存体の分布図である。図の表現は4層・腐植土2層と同じである。木本遺存体のうち標本を採取した個体は31個体であった。木本遺存体の部位は根株・幹・枝・樹皮である。試料31個の内訳は、倒伏・生育層位が腐植土3層のものは幹27個、根株3個。腐植土3層と8層にまたがるものが幹1個である。

- 2) 石器の出土状況：腐植土外縁の標高5.60mにおいて手掘りによって1点検出した。周囲には人為の痕跡はまったく見られなかった。検出した地点は林縁で、なんらかの行為の節目になった地点の可能性はあるが、検出地点で石器を使用した可能性は低く、偶然に遺棄されたと考えてよい。

石器について(図IV-23、表IV-9、図版IV-7)：1背面右側縁は右側から、背面左側面は近位端側から、背面遠位端部は遠位端側から剥離されている。これらの縁辺に剥離・剥落が見られない。背面は剥離軸に30°振れた角度で剥離されている。腹面の打痕は発達していない。打面は左から右に剥離されたポジティブな平坦打面。背面剥離の打点のすぐ右側を打点とし剥離した。剥離角は90°前後である。腹面右側を打面として再度剥離している。恐らくは1度目に剥離が不完全だったため再度剥離された。打面には背面側から並行で短い剥離が施された。背面側打面の縁を刃部とするスクレイパー。実体顕微鏡(×60)で観察したところ背面の稜・背面側打面の縁には摩滅が見られる。石材は縞の密度の濃い黒曜石が使われる。縞の方向は剥離軸に直交する。

- 3) 植物遺存体出土状況：植物遺存体は、腐植土3層中に残存していた。それらは腐植土2層と4層よりも草本・木本の分解が進行したもので、木本遺存体が特に多かった。

根株・幹・枝には樹皮がはがれたものが多く、表面・折れ面は水磨を受けているものがほとんどであった。このことは4層・腐植土2層と同じく、倒伏後に水の営力に曝されていたことを示している。

(同一層位における重複例) 腐植土3層における重複例は0件である。

## (根株の残存状態)

平根、株が両方残っているもの：ネ35、計1点

平根、株が両方残っていて株に幹が付いている(立ち株)もの：なし、計0点

平根のみが残っているもの：ネ36、37、計2点

(根株密度) 腐植土3層において、腐植土が付いる部分の根株密度は94.4m<sup>2</sup>/個。そのうち西側部分(26.9m<sup>2</sup>)には根株がなく、東側部分(121.6m<sup>2</sup>)は根株密度40.5m<sup>2</sup>/個である。腐植土3層は腐植土2層に比べると根株密度が8分の1と極端に低く、東側部分の南端に集中する。

(幹の残存状態) \*ミ38、50、56、62は調査区外に及ぶので不明

幹のみが残っているもの：ミ39~49、51~55、57~61、63~65、計24点

(幹の太さ) ミ38が18.0cm、ミ56が17.0cmで、腐植土3層は細い個体が多い。腐植土2層に較べて細い幹が多い。1年輪幅の平均は0.26mmである。

### 3 En-P層下位の遺構と遺物

(幹の倒伏方向) ミ38が北北東-南南西、ミ56が北東-南西である。小片の遺存体はおおまかに北-南が多いようにみえる。

(あて材) 標本を採取した31個体のうち幹についてのあて材の出現率は64.3%(18/28例)で腐植土2層に較べて高率である。原因は生育層が傾斜地ではないので、風・積雪等の影響がより大きかったことが原因と考えられる。

(樹種) 標本を採取した31個体の樹種は、29個体がカラマツ属(*Larix* sp.)、2個体がカラマツ属(*Larix* sp.)である可能性は高いものの、トウヒ属(*Picea* sp.)である可能性も否定できないものであった。その2個体はいずれも幹のあて材部分を採取したために決定が困難になった。腐植土2層と同じく木本遺存体が出土した層準の気候・生育環境から推定して、カラマツ属の種名はグイマツと考えられ、自生のトウヒ属であるとすればアカエゾマツ(*Picea glehnii* Mast.)、エゾマツ(*Picea jezoensis* Carr.)が考えられる。(7)小結-6)参照。

4) 木本遺存体からみた木本の植生：花粉等分析の結果を考慮しなければ確かではないが、上述した状況を箇条書にすると以下ようになる。さらに、それに基づいて以下のように推定した。

- ・同一層位における重複例がないことは、更新が不活発であったことを示す。
- ・根株の残存状態の単純さは、継続的な腐朽が生じていた可能性が低いことを示す。
- ・根株密度が極度に疎であることは、腐植土2層よりも生育条件が不良であることを示す。また、東側部分のみに偏っていることは生育範囲が狭いことを示す。
- ・幹の太さが細いものが多そうなことは、腐植土2層よりも短期間の森林形成である可能性を示し、1年輪幅の平均(表IV-11参照)が0.26mmである。直径平均は算出できていないが、4層・腐植土2層の値に較べてややひろい。
- ・幹の残存状態の単純さは、継続的に倒伏が生じていた可能性が低いことを示す。また、腐植土2層に較べて数が多く、倒伏が著しかったことを示している。原因として風、積雪、根元土壌の水分状態が考えられる。
- ・幹の倒伏方向は、数が少ないため確かではないが、主要倒伏方向は腐植土2層と同じであるので、原因も同様な傾向の可能性もある。
- ・あて材が多いことは、腐植土2層よりも風、積雪、土壌の水分量の影響が大きかったことを示す。
- ・樹種はカラマツ属が92.3%(29/31例)で、優先種であることは腐植土2層と変わらない。グイマツの極相林と考えられる。

#### (推定)

傾斜面ではなく起伏がある腐植土層の中央部分に、裸地か草本が茂る凹地がある地形、水磨を受けた木本遺存体、腐植土3層の土質、上層の乱れ、下層との不整合から、木本が生育していた層は湿地で、堆積環境が著しく変化していたことを示す。

腐植土2層に較べて木本遺存体が極めて少なく疎なので、生育条件が不良で、生育範囲もより狭く、森林形成期間が短かったと考えられる。しかし、1年輪幅の平均が4層・腐植土2層の値よりも大きいことから気温条件がやや良好とも考えられる。その様な状況で更新は水の営力を受けながらきわめて細々とグイマツの極相林が継続していたと推定される。

このような状況から発掘区は疎らな湿地林の周縁に当たるが、腐植土2層に較べて生育環境が不良であったと考えられる。



## (5) 腐植土4層の調査 (図IV-22・23、表IV-6・7・8・9・10・11、図版IV-4・8)

- 1) 調査の概要と微地形: 腐植土4層上面は比較的平坦である。南部と拡張区が標高4.9~5.0mと僅かに低く、J18とK19を結んだ線より北側の調査区は標高5.2m以上(調査期間の都合で腐植土4層範囲外の測量は行なわなかった)と高い部分が拡がっている。調査区面積(283.2mf)に占める腐植土4層(56.8mf)の割合は20.1%で、腐植土3層に較べると32.3ポイント減少している。

J18とK19を結んだ線より北側の部分(226.4mf)には腐植土がなく、木本遺存体も残っていない。拡張区南半の腐植土4層上半部は河川による削平を受ける。(図IV-17・18)。

木本遺存体のうち標本を採取した個体は15個体である。木本遺存体の部位は根株、幹、枝、樹皮である。試料15個の内訳は、幹10個、根株5個である。図IV-22はその分布図で、図の表現は前節と同じである。種子・昆虫・炭化材の属・種同定は依頼中である。

- 2) 遺構について: 遺構は腐植土4層中位で炭化物集中3か所が近接して検出された。石器類も炭化物集中の近くから出土している。炭化物集中2から被熱したチップが1点出土した。

炭化物集中1(図IV-22、図版IV-8) 位置 K18a 規模 1.02×0.62m 長軸方向 N-53°-W  
調査 層中部で平面形を確認後、断面観察のために長軸方向に半載した。平面・断面形を確認後人為的なものと判断し、土壌を採取してフローテーションをおこなった。

覆土・形態 断面は、1cm位の幅に径2mm位の炭化物が点在して拡がる。集中の下面に変色が見られない。しかし、炭化物集中2の事例より屋外炉か焚火の可能性もある。確認面での炭化物の拡がりは楕円形である。下面は平坦である。

遺物出土状況 フローテーションの結果、種子0.07g、炭化物6.9g、昆虫0.02gが採取できた。炭化していたのは種子・材で炭化物のなかには木本が炭化したものがある。昆虫は未炭化である。

炭化物集中2(図IV-22、図版IV-8) 位置 K18c 規模 0.64×0.39m 長軸方向 N-66°-E  
調査 層中部で平面形を確認後、断面観察のために長軸方向に半載した。平面・断面形を確認後人為的なものと判断し、土壌を採取してフローテーションをおこなった。

覆土・形態 断面は、1cm位の幅に径2mm位の炭化物が点在して拡がる。集中の下面に変色はみられない。しかし、被熱したチップが含まれていたことから、燃焼面が橙色に変色しない条件下に形成された屋外炉の可能性もある。凍結した土壌や雪上での条件が考えられる。確認面での炭化物の拡がりは楕円形である。下面は平坦である。

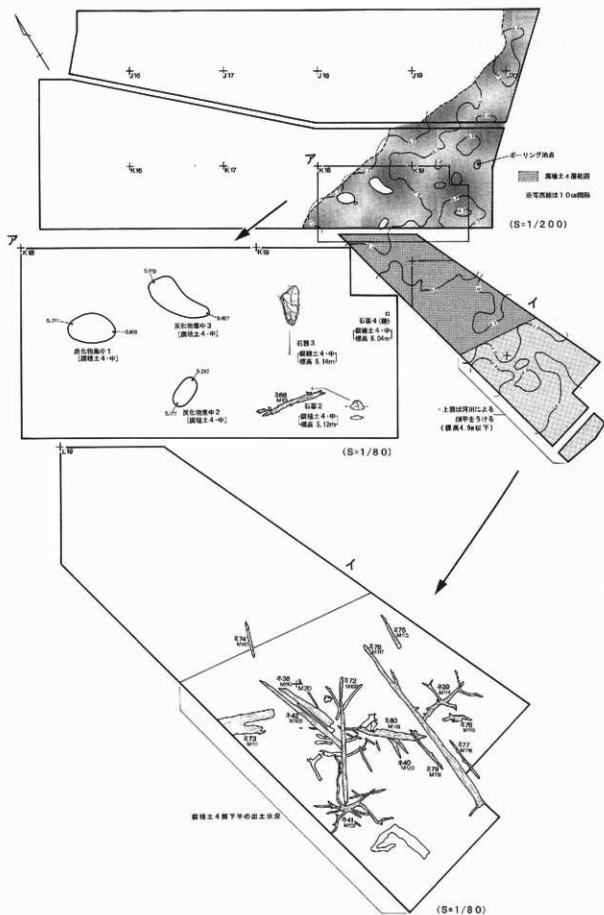
遺物出土状況 フローテーションの結果、重さ0.01g以下の被熱して発泡した黒曜石製のチップ1点を採取し、ほかには種子0.05g、炭化物0.7g、昆虫0.02gが採取できた。炭化していたのは種子・種子以外の遺存体の一部で、昆虫は未炭化である。

炭化物集中3(図IV-22、図版IV-8) 位置 K18d 規模 1.02×1.42m 長軸方向 N-32°-W  
調査 層中部で平面形を確認後、断面観察のために長軸方向に半載した。平面・断面形を確認後人為的なものと判断し、土壌を採取してフローテーションを行なった。

覆土・形態 断面は、1cm位の幅に径1mm以下の炭化物が少数点在して拡がる。集中の下面には変色がみられない。しかし、炭化物集中2の事例より屋外炉か焚火の可能性もある。確認面での炭化物の拡がりは不整楕円形である。下面は平坦である。

遺物出土状況 フローテーションの結果、種子0.11g、昆虫0.08gが採取できた。炭化していたのは種子で、昆虫は未炭化である。微細な粉炭状の炭化物は篩に残らなかったと思われる。

3 En-P層下位の遺構と遺物



図IV-22 腐植土4層木本遺存体分布

3) 石器の出土状況：石器は腐植土中で手掘りによって検出した。遺構出土を含めて2点(腐植土4層はすべて土壌水洗を行なった)のフレイク・チップしかないことより石器を製作していたとは考えられない。しかしいっぽうで、小型のナイフ形石器が折れていること、被熱したチップが含まれていた炭化物集中の近くに出土したことから、検出地点は石器を使用した作業を行なった可能性が高く、何らかの行為をおこなった地点であることは確かである。

石器について(図IV-23、表IV-9、図版IV-8)：2の背面は右半が剥離軸の反対側から剥離され、左半が剥離軸と同じ方向から剥離されている。打面は平坦打面。石材は縞の密度の濃い黒曜石が使われる。縞の方向は剥離軸に直交する。

3は両極打法により剥離された素材で、背面左半は近位端側から剥離軸と同方向の平坦で長い調整があり、背面左側縁には急角度で短い調整がある。背面右側遠位端に遠位端側からの衝撃による剥離がある。腹面は平坦で近位端側から剥離軸と同方向の平坦で長い調整がある。腹面右側縁には短い調整がある。末端部左側は背面側からの衝撃により折れている。石材は縞の密度の濃い黒曜石が使われる。縞は剥離軸に60°の方向に走る。遠位端部が欠失しているため確かではないが、背面・腹面右側縁の調整を基部調整と考えると小型のナイフ形石器の可能性が高い。

4) 植物遺存体出土状況：植物遺存体は、腐植土4層中に残存していた。木本遺存体は深掘区で幹が1本出土し、拡張区南半の層下半部が多かった。それらは腐植土3層と同じくらいの残存状況であって、根株・幹・枝は樹皮がはがれたものが多く、表面・折れ面は水磨を受けているものがほとんどであった。このことは上位腐植土層と同じく、倒伏後に水の営力に曝されていたことを示している。(同一層位における重複例)腐植土4層における重複例は11件で、その内根株同士の例は3件、根株と幹は7件、幹株同士の例は2件である。根株同士の重複例は4層・腐植土2層とほぼ同数で、幹株と幹の例は4層が腐植土2層に比べて多く、幹同士の例は4層・腐植土2層より少ない。

(根株の残存状態)

平根、株が両方残っているもの：ネ39、41。計2点

平根、株が両方残っていて株に幹が付いている(立ち株)もの：ネ38、42。計2点

平根のみが残っているもの：ネ40。計1点

(根株密度) 拡張区の根株密度は11.1m<sup>2</sup>/個で、腐植土2層とほぼ同じである。

(幹の残存状態) \*ミ73は調査区外に及ぶので不明

幹のみが残っているもの：ミ73をのぞくミの全て。計10点

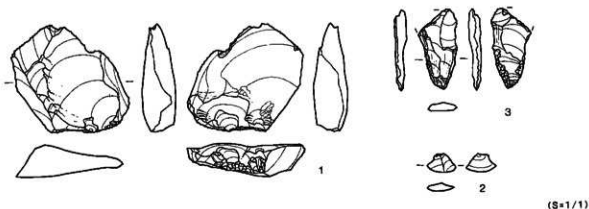
(幹の太さ) 平均は腐植土4層が9.2cmで、腐植土2層の16.5cm、4層の14.1cmに較べるとかなり細い。1年輪幅の平均は0.28mmで、上位腐植土層に較べると幅広い。

(幹の倒伏方向) 北西-南東：1例、北-南：4例、北北東-南南西：2例、東-西：1例であり、北-南・北北東-南南西が多く、元末の確認できた例では北-南・北北東-南南西へと倒れている。南側からの力で倒伏している可能性がある。

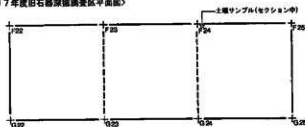
(あて材) 標本を採取した15個体のうち幹についてのあて材の出現率は33.3%(3/10例)で、腐植土2・3層に較べて低率である。

(樹種) 標本を採取した15個体の樹種は、14個体がカラマツ属(Larix sp.)、1個体がカラマツ属(Larix sp.)である可能性は高いものの、トウヒ属(Picea sp.)である可能性も否定できないものであった。これは幹のあて材部分を採取したために決定が困難になった。上位腐植土層と同じく木本遺存体が出た層準の気候・生育環境から推定してカラマツ属の種名はグイマツと考えられ、自生のトウヒ属だとすればアカエゾマツ、エゾマツが考えられる。(7)小結-6)参照。

3 En-P層下位の遺構と遺物

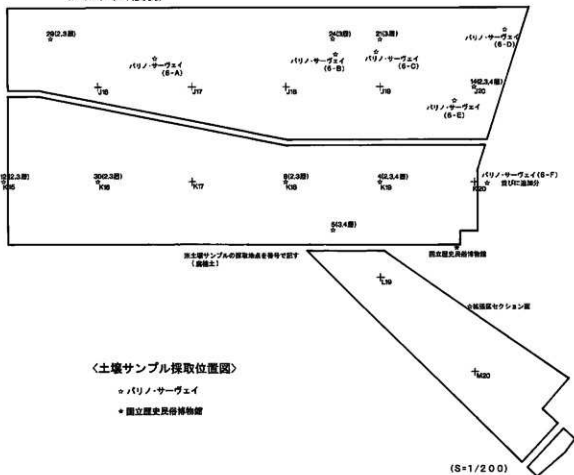


〈97年度旧石器層掘削調査区画平面図〉



〈98年度旧石器層掘削調査区画平面図〉

○パリノサーヴェイ(番号なし)



図IV-23 出土石器と試料採取地点

5) 木本遺存体からみた木本の植生：花粉等分析の結果を考慮しなければ確かではないが、上述した状況を箇条書にすると以下になる。さらに、それに基づいて以下のように推定した。

- ・同一層位における重複例は、下半部層内において更新があったことを示す。
- ・根株密度が、上位腐植土層に較べてやや濃密であることは生育条件がやや良好であった可能性を示し、分布の偏りは生育範囲が南側に中心があることを示す。
- ・幹の太さが、上位腐植土層に較べ細いので森林形成が短かく終わった可能性もある。1年輪幅の平均(表IV-10参照)が0.28mmで、残存直径平均が9.2cmで平均樹齢は328年以上となる。4層と同じくらいで、腐植土2層より約1/2の平均樹齢となる。気候が同じだとすると樹齢が短い。
- ・幹の残存状態が単純なことより、継続的に倒伏が生じていた可能性が低い。
- ・幹の倒伏方向に主方向があることは、季節変化に関わる風、積雪、根元土壌の水分状態などの原因にも傾向があると考えられる。
- ・あて村出現率が約3割近なので、上位腐植土層に較べ風、積雪、土壌の水分量の影響が少ないことを示している。
- ・樹種は93.3%(14/15例)でカラマツ属が優先種でグイマツの極相林と考えられ、このことは上位腐植土層と同じである。

#### (推定)

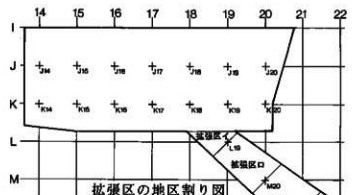
拡張区は水磨を受けた木本遺存体、腐植土4層の土質、上層と不整合から、木本が生育していた層は湿地で、堆積環境の変化が著しかったことを示す。水の営力を受けながらも更新は維持され、標高の低い部分に限ってグイマツの極相林が成立していた。

深掘区の大部分(標高5.2m以上)は腐植土がないので裸地、深掘区の南端(標高5.2m未満)・拡張区の層上半部区は木本遺存体がほとんどない腐植土が拡がるので草原の可能性もある。拡張区南半の層下半部には木本遺存体が多く林縁にあたと考えられる。

6) 当時の植生と人為について：深掘区の大部分に広がる裸地や拡張区南半の層下半部に広がる林中には遺構がなく、深掘区の南端の草本が茂る部分には少数の遺構・遺物の出土があった。遺構・遺物の出土量が少ない、石器の製作・修繕を行なった形跡がないことから定期的・恒常的に利用された地点とは考えられない。しかし一時的に立ち寄り、火を焚いて石器を使用した可能性はある。(鈴木)

表IV-6  
深掘地区腐植土別昆虫点数表

グリッド	腐植土2	腐植土3	腐植土4	小	計
I17b					
I18b		2			2
I18c	2	1			3
I18d	1				1
J20b		1			1
J16b		2			2
J17c		1			1
J18c		3			3
J18d	1				1
J19b		1			1
J19c		2			2
J20a		1			1
K15a		2			2
K15b	1				1
K18a		2			2
K18b	1				1
K18d		1	3		4
K19a		1	5		6
K19b		2	2		4
K19c		1	2		3
K19d		1	1		2
拡張区イ		1	1		2
拡張区ロ			1		1
拡張区ハ			5		5
合計	6	26	20		52



表IV-7  
深掘拡張区ミツガシワの点数表

グリッド	腐植土4	
	発見点数	破片点数
拡張区イ	151	42
拡張区ロ	224	277
拡張区ハ	273	139
合計	648	458

(S=1/500) 0 10m

表IV-8 埋没樹観察表

調査番号	樹種・ 生育状況	根本上下層位	幹の傾斜方向	根径・幹径 (cm)	傾斜(真北)
ホ 1	4 層	ホ 28上・ホ 10下		13	カラマツ
ホ 2	ホ 1	ホ 1, 30下・ホ 1, 20下		8	ホ
ホ 3	ホ 1	ホ 1		8	ホ
ホ 10	ホ 1	ホ 1, 10下・ホ 7下		—	ホ
ホ 11	ホ 1	ホ 10上		—	ホ
ホ 14	ホ 1	ホ 1		—	ホ
ホ 15	ホ 1	ホ 1		—	ホ
ホ 16	ホ 1	ホ 1		—	ホ
ホ 17	ホ 1	ホ 1		—	ホ
ホ 18	ホ 1	ホ 1		—	ホ
ホ 19	ホ 1	ホ 1		—	ホ
ホ 20	ホ 1	ホ 21, 22, 20上・ホ 20下 ホ 21上		14	ホ
ホ 23	ホ 1	ホ 20下 (ホ 24埋没樹の40)		28	カラマツ樹トウヒ
ホ 24	ホ 1	ホ 10上・ホ 10下		—	ホ
ホ 27	ホ 1	ホ 20上・ホ 20下 ホ 3下		—	カラマツ
ホ 28	ホ 1	ホ 20下		—	ホ
ホ 32	ホ 1	ホ 1		—	ホ
ホ 3	腐植土2 4層	ホ 0下(埋没樹跡) ホ 0上(埋没4層)		—	ホ
ホ 1	4層	ホ 1, 2, 10上	第一層	—	ホ
ホ 2	ホ 1	ホ 1上	第一層	—	ホ
ホ 3	ホ 1	ホ 25, 27, 20上	第一層	—	ホ
ホ 4	ホ 1	ホ 20上	第一層	24	ホ
ホ 5	ホ 1	ホ 0埋没下	第一層	—	ホ
ホ 6	ホ 1	ホ 0上	第一層	—	ホ
ホ 7	ホ 1	ホ 0上	第一層	—	ホ
ホ 8	ホ 1	ホ 1	第一層	12	ホ
ホ 9	ホ 1	ホ 4上	第一層	10	ホ
ホ 10	ホ 1	ホ 1	第一層	13	ホ
ホ 11	ホ 1	ホ 1	第一層	20	ホ
ホ 13	ホ 1	ホ 11, 10上	第一層	9	ホ
ホ 14	ホ 1	ホ 10上	第一層	—	ホ
ホ 15	ホ 1	ホ 1	第一層	—	ホ
ホ 16	ホ 1	ホ 11, 20下・ホ 10上	第一層	—	ホ
ホ 17	ホ 1	ホ 20上	第一層	—	カラマツ樹トウヒ
ホ 21	ホ 1	ホ 10上	第一層	12	ホ
ホ 23	ホ 1	ホ 1	第一層	13	ホ
ホ 24	ホ 1	ホ 1	第一層	—	ホ
ホ 25	ホ 1	ホ 1	第一層	—	ホ
ホ 26	ホ 1	ホ 1	第一層	—	ホ
ホ 27	腐植土2 4層	ホ 0上・ホ 4下 ホ 3上・ホ 0下		14	ホ
ホ 3	腐植土2 4層	ホ 0上		8	カラマツ樹トウヒ
ホ 7	ホ 1	ホ 0埋没下・ホ 20下		8	カラマツ
ホ 8	ホ 1	ホ 1		—	ホ
ホ 12	ホ 1	ホ 14下		—	ホ
ホ 13	ホ 1	ホ 1		—	ホ
ホ 19	ホ 1	ホ 1		—	ホ
ホ 21	ホ 1	ホ 20下		10	ホ
ホ 22	ホ 1	ホ 20下		10	ホ
ホ 25	ホ 1	ホ 24下		12	カラマツ樹トウヒ
ホ 26	ホ 1	ホ 0上・ホ 20上		—	カラマツ
ホ 27	ホ 1	ホ 20下		—	ホ
ホ 29	ホ 1	ホ 20上		—	ホ
ホ 30	ホ 1	ホ 21上・ホ 27下		—	ホ
ホ 31	ホ 1	ホ 20下		—	ホ
ホ 32	ホ 1	ホ 27下・ホ 44下		—	ホ
ホ 34	ホ 1	ホ 20下		—	ホ
ホ 12	ホ 1	ホ 12下	第一層	4	ホ
ホ 16	ホ 1	ホ 12下	第一層	—	ホ
ホ 17	ホ 1	ホ 12下	第一層	—	ホ
ホ 18	ホ 1	ホ 20下・ホ 10下	第一層	—	ホ
ホ 20	ホ 1	ホ 21, 10上・ホ 20上	第一層	12	ホ
ホ 21	ホ 1	ホ 10上・ホ 20下 ホ 20, 20下	第一層	25	ホ

調査番号	樹種・ 生育状況	根本上下層位	幹の傾斜方向	根径・幹径 (cm)	傾斜(真北)
ホ 22	腐植土2	ホ 20上	第一層	—	カラマツ
ホ 23	ホ 1	ホ 20下・ホ 20下	第一層	10	ホ
ホ 24	ホ 1	ホ 20上・ホ 20下	第一層	—	ホ
ホ 25	ホ 1	ホ 24, 20下	第一層	—	ホ
ホ 26	ホ 1	ホ 24, 20上・ホ 20下 ホ 22, 20上	第一層	—	ホ
ホ 28	ホ 1	ホ 20下	第一層	—	ホ
ホ 29	ホ 1	ホ 21上	第一層	—	ホ
ホ 30	ホ 1	ホ 27上	第一層	—	ホ
ホ 32	ホ 1	ホ 1	第一層	19	ホ
ホ 34	ホ 1	ホ 1	第一層	—	ホ
ホ 35	ホ 1	ホ 1	第一層	—	ホ
ホ 37	ホ 1	ホ 10下・ホ 20下	第一層	7	ホ
ホ 37	ホ 1	ホ 1	第一層	20	ホ
ホ 38	ホ 1	ホ 1	第一層	18	ホ
ホ 39	ホ 1	ホ 1	第一層	20	ホ
ホ 40	ホ 1	ホ 1	第一層	—	ホ
ホ 41	ホ 1	ホ 1	第一層	21	ホ
ホ 42	ホ 1	ホ 1	第一層	19	ホ
ホ 43	腐植土3	腐植土3		—	ホ
ホ 44	腐植土3	腐植土3		—	ホ
ホ 45	腐植土3	腐植土3		—	ホ
ホ 46	腐植土3	腐植土3		—	ホ
ホ 47	腐植土3	腐植土3		—	ホ
ホ 48	腐植土3	腐植土3		—	ホ
ホ 49	腐植土3	腐植土3		—	ホ
ホ 50	腐植土3	腐植土3		—	ホ
ホ 51	腐植土3	腐植土3		—	ホ
ホ 52	腐植土3	腐植土3		—	ホ
ホ 53	腐植土3	腐植土3		—	ホ
ホ 54	腐植土3	腐植土3		—	ホ
ホ 55	腐植土3	腐植土3		—	ホ
ホ 56	腐植土3	腐植土3		—	ホ
ホ 57	腐植土3	腐植土3		—	ホ
ホ 58	腐植土3	腐植土3		—	ホ
ホ 59	腐植土3	腐植土3		—	ホ
ホ 60	腐植土3	腐植土3		—	ホ
ホ 61	腐植土3	腐植土3		—	ホ
ホ 62	腐植土3	腐植土3		—	ホ
ホ 63	腐植土3	腐植土3		—	ホ
ホ 64	腐植土3	腐植土3		—	ホ
ホ 65	腐植土3	腐植土3		—	ホ
ホ 34	腐植土4	ホ 40上・ホ 40下		13	ホ
ホ 38	ホ 1	ホ 20下		11	ホ
ホ 40	ホ 1	ホ 32, 40下・ホ 60下		—	ホ
ホ 41	ホ 1	ホ 20下		10	ホ
ホ 42	ホ 1	ホ 21, 40上・ホ 20下		11	ホ
ホ 43	ホ 1	ホ 1	第一層	—	カラマツ樹トウヒ
ホ 44	ホ 1	ホ 32, 41, 40上	第一層	12	カラマツ
ホ 45	ホ 1	ホ 1	第一層	—	ホ
ホ 46	ホ 1	ホ 1	第一層	—	ホ
ホ 47	ホ 1	ホ 1	第一層	—	ホ
ホ 48	ホ 1	ホ 1	第一層	—	ホ
ホ 49	ホ 1	ホ 1	第一層	—	ホ
ホ 50	ホ 1	ホ 1	第一層	—	ホ
ホ 51	ホ 1	ホ 1	第一層	—	ホ
ホ 52	ホ 1	ホ 1	第一層	—	ホ
ホ 53	ホ 1	ホ 1	第一層	—	ホ
ホ 54	ホ 1	ホ 1	第一層	—	ホ
ホ 55	ホ 1	ホ 1	第一層	—	ホ
ホ 56	ホ 1	ホ 1	第一層	—	ホ
ホ 57	ホ 1	ホ 1	第一層	—	ホ
ホ 58	ホ 1	ホ 1	第一層	—	ホ
ホ 59	ホ 1	ホ 1	第一層	—	ホ
ホ 60	ホ 1	ホ 1	第一層	—	ホ
ホ 61	ホ 1	ホ 1	第一層	—	ホ
ホ 62	ホ 1	ホ 1	第一層	—	ホ
ホ 63	ホ 1	ホ 1	第一層	—	ホ
ホ 64	ホ 1	ホ 1	第一層	—	ホ
ホ 65	ホ 1	ホ 1	第一層	—	ホ

①: 北を0度とする

表IV-9 掘削器具一覧(2)

図番	発掘区	層位	掘削器具	長さ(m)	幅(m)	厚さ(m)	重さ(kg)	石材
F-21-1	J 15 B	腐植土3(上層)	スクレイパー	78.0	31.5	8.0	5.5	黒曜石
F-21-2	K 19 B	腐植土4(層中)	鍬	6.0	7.5	2.0	0.1	ホ
F-21-3	K 19 A	腐植土4(層中)	ナイフ形石鏝?	21.0	7.5	3.0	0.6	ホ

## (6) 埋没林の樹種同定 (図版Ⅳ-9~14, 表Ⅳ-8・10・11)

ユカンボシC15遺跡において、埋没林から得られた試料のうち、樹種同定用試料120点と、樹皮の試料4点について樹種の同定を行った。

## 1) 試料

## 1. 樹種同定用試料

試料は、幹の部分からサンプリングされたものには『ミ』、根(地際近くの部位、地際を這う根状の木質部分)からサンプリングされたものには『ネ』と付けられ、各々に1から通し番号がつけられていた。

まず、両刃カミソリもしくは片刃カミソリを用いて、試料のできるだけひねっていない部分から、木口面、板目面、柀目面の切片を採取した。次に、3断面の切片を1セットとして封入し、生物顕微鏡用のプレパラートとした。

## 2. 樹皮の試料

両刃カミソリを用いて、試料の横断面と接線断面から切片を採取した後、封入し、生物顕微鏡用のプレパラートとした。

## 2) 識別結果と根拠

今回同定した試料は、1cm以内に30~50年輪が含まれるほどの年輪幅(表Ⅳ-11参照)の狭いものが多く、繊維が通直でなくひねっているものがほとんどであった。また、腐朽などによる劣化や、あて材(表Ⅳ-10参照)による影響で正常な細胞組織の観察が困難な場合が多かった。

樹種同定用試料120点の識別の結果として、カラマツ属と識別できるものと、カラマツ属であると思われるがトウヒ属の可能性も否定できないものに分けられた。また、樹皮の試料はすべてカラマツ属であった。

なお、カラマツ属の樹種については、地層及び年代からみて、グイマツであると推定される。

識別の根拠となった細胞構造上の特徴を以下に記す。

カラマツ属 *Larix* (まつ科 PINACEAE)

仮道管、放射柔細胞、放射仮道管、水平・垂直樹脂道を取り囲むエビセリウム細胞からなる。垂直樹脂道は、晩材部に多い。分野壁孔は、トウヒ型、ヒノキ型である。らせん肥厚は存在しない。木口面において、早材部は薄壁で大きな方形をなし、晩材部は厚壁でつぶれた方形をしており、早材から晩材への移行は、移行部がないか、あっても数列しかなく、急である。【顕微鏡写真 1.2.3.4.5.6】

カラマツ属とトウヒ属とでは、早晩材の移行の状態、放射仮道管の有縁壁孔の大きさ、分野壁孔の型と1分野における数、放射仮道管の壁の細い鋸歯状の肥厚、エビセリウム細胞の数などの違いがあると報告されている。しかし試料の多くは、年輪幅が極端に狭いことや、腐朽などによる細胞壁の劣化により、組織観察が難しかった。主に分野壁孔の型と数および木口面の早材から晩材への移行の状態から判断しカラマツ属とした。【顕微鏡写真 7.8.9】

また、柀目面だけでなく、木口面においても劣化や、あて材の影響により、正常な仮道管壁の観察ができない試料については、トウヒ属との違いを明確に確認できなかった。これらは、トウヒ属の可能性も否定できない。従って、該当する試料番号ネ-6・ネ-23・ネ-24・ネ-25・ミ-51・ミ-52・ミ-66について、表記上はカラマツ属またはトウヒ属とした。

【顕微鏡写真 10.11.12】

【顕微鏡写真 13.14.15】

3 En-P層下位の遺構と遺物

樹皮については、節部にスクレレイドが存在し、その中でも繊維状に伸びたファイバースクレレイドが多く認められることから判断し、カラマツ属とした。 [顕微鏡写真 16.17.18]

(岡本)

表IV-10  
あて材部分の認められた  
試料番号一覧

ネー 4	≒-29
ネー 5	≒-30
ネー 6	≒-32
ネー 7	≒-33
ネー 9	≒-36
ネー10	≒-39
ネー12	≒-41
ネー13	≒-42
ネー15	≒-43
ネー17	≒-46
ネー21	≒-47
ネー22	≒-48
ネー23	≒-51
ネー24	≒-52
ネー25	≒-54
ネー26	≒-55
ネー27	≒-57
ネー28	≒-58
ネー30	≒-60
ネー31	≒-61
ネー33	≒-62
ネー35	≒-63
ネー36	≒-64
ネー37	≒-65
ネー38	≒-67
ネー39	≒-71
ネー41	≒-72
≒-1	≒-77
≒-3	≒-79
≒-7	
≒-8	
≒-10	
≒-12	
≒-16	
≒-18	
≒-20	
≒-21	
≒-22	
≒-23	
≒-24	
≒-25	
≒-26	
≒-27	
≒-28	

※ 網かけはカラマツ属またはトウヒ属としたものを示す

表IV-11  
各層位における1年輪幅の平均値

層位	試料番号	計測幅(mm)	年輪数	1年輪幅(mm)
4	≒-1	5.1	28	0.18
	≒-2	4	40	0.10
	≒-4	4.9	30	0.16
	≒-5	6.3	34	0.18
	≒-6	7.6	38	0.20
	≒-7	5.2	29	0.17
	≒-13	5.1	43	0.11
	≒-14	7.6	29	0.26
	≒-15	4.2	34	0.12
	≒-19	6.5	30	0.21
1年輪幅の平均				0.17 (mm)
2	≒-24	4.3	20	0.21
	≒-25	4.2	27	0.15
	≒-26	6.1	20	0.30
	≒-34	8.8	35	0.25
	≒-35	5.5	30	0.18
	≒-67	6.8	31	0.21
	≒-68	10.5	38	0.27
	≒-69	5.5	20	0.27
	≒-70	7.4	15	0.49
	≒-71	4.7	27	0.17
1年輪幅の平均				0.25 (mm)
3	≒-38	7.40	19	0.38
	≒-44	8.4	25	0.33
	≒-45	7.2	16	0.45
	≒-46	6.1	46	0.13
	≒-49	6.2	25	0.24
	≒-50	6.1	25	0.24
	≒-53	7.2	45	0.16
	≒-56	6.1	27	0.22
	≒-59	6.6	25	0.26
	≒-65	2.9	18	0.16
1年輪幅の平均				0.26 (mm)
4	≒-72	6.1	18	0.32
	≒-73	8.4	38	0.20
	≒-74	7.4	16	0.46
	≒-75	3.1	12	0.25
	≒-76	4.2	20	0.21
	≒-77	6.9	27	0.25
	≒-78	8.2	23	0.35
	≒-79	4.2	24	0.17
	≒-80	5.6	19	0.29
	1年輪幅の平均			

※ あて材部分は除いて計測した



## (7) 小 結

## 1) 石器について (表IV-12)

前期白滝文化以前の石器群は「最古の石器群」・「I a期、I b期」・「古相の石器群」・「最古期石器群」とよばれ、石器群の変遷が論じられてきた(千葉 1985・1989 山原 1993・1994 木村 1994)。そして、それらは石刃技法の有無(千葉 1985)、台形様石器の多寡(山原 1993)という視点から石器群の新旧が明らかにされつつある。また、広郷型ナイフをもって最古期石器群の最新段階(木村 1994)とする見解がある。

新旧の解明には、地点間における石器組成の違いを時間差ととらえた、勢雄遺跡C・D地点(千葉 1989)や嶋木遺跡辻発掘地点・筑波大学発掘地点(山原 1993)の成果がある。同様なことは桔梗2遺跡(KSb-1、KSb-2)にもあてはまり、柏台1遺跡(不定形剥片石器群、細石刃石器群)にも当てはまる可能性が高い。

縦長剥片剥離技法を視点にすると、「石刃技法なし→石刃様剥片あり→石刃技法あり」という変遷の推定可能であり、かつ台形様石器の多寡という組成差も時間差を反映していると推定可能であるならば、これらを列と行の要素として最古期石器群の遺跡を分類して表すと、表IV-12になる。台形様石器を伴う遺跡は、その多寡と石刃技法の有無によって2分できる。台形様石器を伴わない遺跡は、石刃技法の有無と広郷型ナイフの有無をもって古・中・新に3分できる。細石刃は、台形様石器が少なく石刃様(縦長)剥片が顕著である時期から台形様石器が少なく石刃技法が出現する時期の間に顕れると考えられる。

また、遺跡形成の時期とインポリューションが起こった時期の層位的関係から細分(木村 1994)が可能であるとするならば、インポリューションは、嶋木遺跡・勢雄遺跡Ⅱ区Dブロック、柏台1遺跡(不定形剥片群)、丸子山遺跡、祝梅三角山遺跡において著しく、共栄3遺跡V層・桔梗2遺跡、上似平2遺跡VI層にはみられない。表IV-12中のトーン範囲内の遺跡は、最寒冷期に形成されたという時間的なまとまりを表している。

表IV-12 遺跡群の変遷試案

	最 古 期 石 器 群				前期白滝文化
	石 刃 技 法 な し		石 刃 技 法		
	広 郷 型 ナ イ フ	な し	な し		
台を 様 群 わ 石 な 器 い		ダチカルシュナイ C地点下層 映 阜 2	柏台1(細石刃跡) 勢雄Ⅱ区 C/Caガ 美利河1 Sb1-3 帯広空境A 1・2地点	広 郷 8 神 丘 2	白滝 L.o.c.13 ホロカ沢1 中 本
台 形 様 を 石 伴 う	嶋木 (73年報告) 勢雄Ⅱ区 D/Caガ (ユカンボシC15)	柏台1 (不定形剥片群) 嶋木 (78年報告) 祝梅三角山 丸子山	上似平2 VI層		

- 台形様石器が多い遺跡
- 細石刃を伴う遺跡
- インポリューション顕著

上述した石器群の変遷の中に本遺跡の石器を位置づけなければいけないのであるが、その前にもういちど石器の内容について略述する。

腐植土3層出土のスクレイパーは背面側削面と背面側の縁を刃部とする。背面の剥離方向が剥片の中心方向に向いていることから、剥片剥離は山原分類(山原 1993)のⅢ類で行われている可能性がある。Ⅲ類の技法は台形様石器の素材を目的としており、「石刃技法なし」の時期にみられる。スクレイパーもこの頃のものであろう。原産地推定の結果では十勝産と判定されている。近似例としてインバースリタッチによる刃部整形の掘器が嶋木遺跡(1984年度調査)から出土している。

腐植土4層出土の小型のナイフ形石器?は、縦長剥片を素材とし、近位端側の側縁にインバースリタッチ、背面左半・腹面は近位端側から剥離軸と同方向の平坦で長い調整がある。これらを基部調整とすると、側縁調整は山原の台形様石器分類(山原 1993)のa類に近い調整であり、近位端の調整は剥離軸と同方向の平坦で長い調整であることから、佐藤の台形様石器分類(佐藤 1988)のⅡ類に属する。原産地推定の結果では白滝・赤石山産と判定されている。

それらの調整は、山原のa類が「石刃技法なし」に盛行し、佐藤のⅡ類はそれ以前に盛行する。以上より、本遺跡の石器は「石刃技法なし」の時期に位置づけられ、佐藤のⅡ類の属性を持つことからこの時期の古いところに位置づけられる可能性がある。

下段の「台形様石器を伴わない遺跡群」は、上段の「石刃技法が確立した遺跡群あるいは直前の遺跡群」の様に単一の剥片剥離技術が卓越する遺跡群ではない。表の行分類の基準は剥離技術ではないので台形様石器を伴わない遺跡群の中には、縦長剥片剥離技術系の剥片を伴う遺跡が当然ある。

ユカンボシC15遺跡も同様で、縦長剥片剥離技術系の小型のナイフ形石器?をともなっているが台形様石器は伴っていない。しかし、スクレイパーは横長剥片素材であることから台形様石器が伴う可能性は高いこと、単一の技術が卓越していない状況であることから括弧をつけて下段にいった。

また、十勝産や白滝赤石山産が日高山脈を越えて流入している古い時期の状況を示している可能性がある。丸子山遺跡・柏台1遺跡の黒曜石は、肉眼観察によれば赤井川産が多いという。遺跡ごとに使用石材が異なるかどうかは本遺跡の数量が少ないので比較できない。

非破壊による水和層測定による年代推定によると、腐植土3層出土のスクレイパーは、24,003年±296~18,362年±226、腐植土4層出土の小型のナイフ形石器?は、9,327年±207~7,167年±159であり石器の編年、遺跡の層序と矛盾する点がある。

効果温度(埋没している地中温度)が上昇すると水和速度( $\mu^2/10\text{yrs}$ )が増大する。また、フィッショントラック年代値(0~30,000yrs B.P.)と水和層の厚さ( $\mu^2$ )の間には折線の関係があり、折線については第1次近似で最終的には曲線で示されるという(近堂 1975・1984・1986)。

その屈曲点は約7,000年に当たり、それ以前では僅かに緩やかになる。水和層の厚さは効果温度の変量による。効果温度は当時の気候の反映であるから、ウルム氷期後期の1.3万年頃、ウルム最盛期の2.0万年頃、主ウルム亜氷期の3.0万年頃に屈曲点があるはずである。年代の判明した試料の水和層厚のデータの蓄積が必要である。

現在の千歳市付近の年平均気温は7℃(日本気象協会北海道本部 1978)であり、2万年前~3万年前の推定気温は現在より7℃~3℃低い(第四紀古植生研究グループ 1974、矢野牧夫1987)と考えられている。このことから2万年前~3万年前の時期に関して、0℃~4℃に近い効果温度における水和速度の値が必要となる。

水和層厚は、以上のほかに標高・積雪量・遺物の埋積深度でも異なる。今回の年代算出は、平均効果温度7.5℃及び10℃とした時の各産地ごとの水和速度である。

## 2) 石器の出土状況

腐植土3層は、周囲には人為の痕跡はまったく見られなかった。検出した地点は林縁で、なんらかの行為の節目になった地点の可能性はあるが、検出地点で石器を使用した可能性は低く、偶然に遺棄されたと考えてよい。

腐植土4層は、深掘区の大部分に広がる裸地や拡張区南半(拡張区の腐植土4層下半部)に広がる林中に遺構がなく、深掘区の南端の草本が茂る部分には少数の炭化物集中の遺構・遺物の出土があった。遺構・遺物の出土量が少ないこと、石器の製作・修繕を行なった形跡がないことから定期的・恒常的に利用された地点とは考えられない。

しかし、小型のナイフ形石器?が折れていることや被熱したチップが含まれていた炭化物集中等の近くに出土したことから、検出地点は、一時的に立ち寄り、火を焚き、石器を使用した作業を行なった可能性がある。とにかく何らかの行為をおこなった地点であることは確かである。

## 3) 微地形(図版IV-4)

腐植土1層上面・下面、腐植土3層下面、腐植土4層上面・下面は、水塵を受けた木本遺存体、上下層との不整合から水の営力に曝されていたことがわかる。木本が生育していた層は湿地で堆積環境の変化が著しい。腐植土2層上面・下面、腐植土3層上面には擾乱が認められる。

腐植土1層は下層堆積物の激しい起伏上に堆積したのをEn-a層の水性二次堆積が水平に削平したため、一部にしか残存しなかった。また、En-a層の水性二次堆積との層界に不整合がみられることから、腐植土1層よりも上位に存在していた腐植土は侵食されて消失した可能性もある。腐植土2・3層は、所々に起伏があるが、腐植土4層は起伏がなく平坦な地形である。

中央部分にある腐植土が付かない空閑地は裸地に草地と考えられ、腐植土の付いた部分より起伏がある。空閑地は、腐植土4層の頃よりも腐植土2・3層の頃のほうが著しく縮小している。

このような状況から発掘区は、腐植土4層では湿地林の周縁に当たり、腐植土2・3層では湿地林のやや内部に当たる。

## 4) 珪藻化石・花粉化石の産状からみた環境(V-2参照)

## a) 珪藻化石

腐植土2・3層の空閑地を境に、柱状No29、12、30、6地点、6-A地点は調査区北西側にあたり、柱状No24、6-B地点、No21、6-C地点、No8、6-D地点は調査区南東側にあたり、柱状No14、6-E地点、柱状No4、5、6-F地点は調査区南東側の標高の低い部分にあたる。空閑地を取り巻く地点は柱状30、6-A地点、柱状No24、6-B地点、柱状No8である。腐植土4層における柱状No4、5は炭化物集中が集まっている地点である。

腐植土4層の炭化物集中がある付近以南の低い部分で流水不定性種が多産する。ここではミツガシワの種子も検出されており、湿地であったと推定される。また、止水性種も多産することから池沼の存在が推定される。腐植土3層では流水不定性種が多産し、腐植土2層では陸生珪藻が多産することから、次第に乾燥していったことがわかる。

腐植土3層の空閑地の周囲には止水性種がかなり多産することから、空閑地は池沼の性格があったと推定される。腐植土2層になると陸生珪藻が多産することから空閑地は乾燥していたと考えられる。

以上をまとめると、地点によって珪藻化石群の種差、産出量の差はあるものの、上層にゆくにしたがって乾燥する傾向がある。

## b) 花粉化石

腐植土4層は、木本花粉についてはカラマツ属 (*Larix* sp.)・トウヒ属 (*Picea* sp.)・マツ属 (*Pinus* sp.)・花粉生産量の少ないツツジ科が卓越し、草本についてはミズゴケ属近似種・コケスギラン・カヤツリグサ科が卓越する。炭化物集積が集まっている柱状No4では草本花粉の割合が多く開けた湿地であったようだ。

腐植土3層は、木本花粉についてはカラマツ属・マツ属・トウヒ属が卓越し、ツツジ科は少量産出する。草本についてはコケスギラン・カヤツリグサ科が卓越する。また、腐植土3層は木本花粉量が少ないことから、腐植土を形成したのは草本ということになるか。

腐植土2層は、木本花粉についてはカラマツ属・マツ属・トウヒ属が卓越し、ツツジ科は少量産出する。草本についてはミズゴケ属近似種・カヤツリグサ科・イネ科が卓越する。

針葉樹花粉のおよその産出量は、腐植土4層：*Larix* sp. = *Pinus* sp. = *Picea* sp.、腐植土3層：*Larix* sp. = *Pinus* sp. > *Picea* sp.、腐植土2層：*Larix* sp. > *Pinus* sp. = *Picea* sp.であり、針葉樹3層における優占率は、*Larix* sp.が腐植土4・3・2層を通じて高く、*Pinus* sp.の減少がみられる。

*Larix* sp.の花粉産出量は平面分布に傾向がある。表V-2-7より平均値で腐植土4・2層が多く、腐植土3層が少ない。腐植土2層は満遍なく産出し、腐植土3層も値は低いものと同じ傾向が見られる。それに対して腐植土4層は柱状No4、5、6-F地点から集中的に産出している。いっぽう、腐植土2・3・4層を通してサンプルでできた柱状No14では、上層にゆくにしたがって増加している。このことから腐植土4層の集中的な産出は、層全体の状況を表してはいない。概略では*Larix* sp.の花粉産出量は、上層にゆくにしたがって増加している。

増加傾向は垂直方向で検討すると増減が見られる。97年度深掘区(表V-2-4参照)では、腐植土4層下半に較べて腐植土4層上半で減少し、上層の3層(図IV-7の右側参照)で再び増加し、腐植土2層まで増加しつづける。これに伴ってコケスギランの減少、カバノキ属の増加が見られる。ほかに、腐植土4・3・2層を通じてツツジ科がわずかに混じる。カラマツ属花粉の状況は遺存体の出土状況とも一致する。遺存体はほとんど腐植土4層下半(拡張区)で出土し、腐植土4層上半にはない。

以上をまとめると、木本についてはカラマツ属・マツ属・トウヒ属が卓越し、草本についてはミズゴケ属近似種・コケスギラン・カヤツリグサ科が腐植土4・3・2層を通じて卓越していた。また、カラマツ属の花粉産出量は、腐植土4層上半で一旦減少し、その後ふたたび上層にゆくにしたがって増加している。

## c) 珪藻化石・花粉化石からの環境推定

珪藻化石は上層にゆくにしたがって乾燥する傾向を示している。花粉化石は、カラマツ属・マツ属・トウヒ属・コケスギランの卓越は亜寒帯性の寒冷な気候を示す。腐植土4層上半において、カラマツ属の花粉産出量は一旦減少し、コケスギランの減少、カバノキ属の増加も見られる。その後再び上層にゆくにしたがって増加している。ことから、一時期暖かな頃があった可能性がある。ミズゴケ属近似種・カヤツリグサ科の卓越は湿地の状態を示し、珪藻化石の産状と一致する。

## 5) 木本遺存体の産状と環境

樹種同定の結果ではグイマツが92.3~93.5%を占め、各層ともグイマツの純林が存在し、更新は維持され、グイマツの極相林が成立していたと考えられるが、常に同じ様相を呈してはいない。

調査区内における根株密度は4層でやや疎、腐植土2層で最も密になり、腐植土3層で極めて疎になり、腐植土4層上半部では無くなり、腐植土4層下半部で極めて疎になる。

調査区内における成育範囲は、4層・腐植土2層では最も成育範囲を拡げ、腐植土3層ではやや成育範囲を狭め、腐植土4層上半部では無くなり、腐植土4層下半部(拡張区)では湿地の縁に沿って成育している。成育密度の増減を伴いながら成育範囲は、低湿地からやや高い所に拡大した。

成育密度の粗密と成育範囲の縮小拡大はほぼ相関している。両者の変移は成育条件の相違に由来することは間違いない。

1年輪幅の平均値は、腐植土4層:0.28mm、腐植土3層:0.26mm、腐植土2層:0.25mm、4層:0.17mm、上層へゆくに従って狭くなってゆく(表IV-11参照)。成育条件が変化していないとすると、上層へゆくに従って老いた木が多くなると考えられる。しかし、残存径から計算された平均樹齢は腐植土2層で最とも高齢で、4層・腐植土4層では腐植土2層の約1/2の平均樹齢である。樹齢からも成育条件に相違があることがわかる。

以上をまとめると、4層では樹齢の短いグイマツがやや疎らに広く分布し、腐植土2層は樹齢の長いグイマツが密に広く分布し、腐植土3層では分布が縮小し、腐植土4層下半部では樹齢の短いグイマツが分布をさらに縮小していたと言える。このことは前述のカラマツ属の花粉産出量の変化とほぼ対応する。最も繁茂している時の生育環境が最良では必ずだから、腐植土2層の時期の成育条件がグイマツにとって最良といえる。

いっぽう、あて材出現率をみると、腐植土2層:60.8%・腐植土3層:64.3%で高率であり、4層:42.1%・腐植土4層:33.3%でやや低率である。腐植土2層～腐植土3層にかけては風力・積雪量・土壌の水分量の影響が大きく必ずしも植物一般にとって良好な時期とはいえない。過酷な成育条件下にグイマツは適応していたといえる。

#### 6) 遺跡の形成時期と古環境

腐植土はEn-a水性二次堆積層に覆われ、Spflを母材として形成されている。En-aの降下年代は約18,000+680～630y. B.P.といわれている(梅津 1987)。また、Spflの降下年代が従来32,000年前といわれてきた。最近A.M.S法による14C年代測定法による結果では、42,000±1,800y. B.P.という年代値(柳田 1994)が出されている。

遺跡内ではEn-a層上部に礫質構造土(図IV-6参照)が観察されている。礫質構造土は、年平均気温0℃以下(本州中部)～3℃で形成され、北海道においてはそれよりやや低温で形成される。従って、構造土が形成された頃は、年平均気温が0℃以下～3℃であったことになる。現在の千歳市付近の年平均気温は7℃であるから、形成当時の推定年平均気温は現在よりも4℃～7℃前後低いことになる。矢野牧男氏の古気候の復元図(矢野 1987)から計測すると20,000年前～16,000年前にあたり、En-a降下の14C年代と矛盾はない。腐植土形成の下限は約18,000年前と推定してよい。

4層、腐植土2層上面・下面、腐植土3層上面にはインポリューションが認められ、腐植土4層上半部は顕著でない。インポリューションが継続していた時期は復元図(矢野 1987)から計測すると約17,000年前～23,000年前にあてはまる。本遺跡の埋没樹14C年代(表V-2-1参照)は腐植土2層(17,000±150y. B.P.)、腐植土3層(19,080±220y. B.P.)と測定されている。

特に腐植土2層上面～腐植土3層上面の顕著な時期は、復元図によれば約20,000年前を水期最盛期のピークとしており、En-aの降下年代の約18,000年前を水期最盛期のピークと考える説(阪口・加藤 1993)もある。したがって、時期は約18,000年前～約20,000年前と考えられる。本遺跡の埋没樹14C年代によると約18,000年前がピークという説に近い結果となっている。

腐植土4層上半部はインポリューションが顕著ではなく、かつグイマツが純林を形成している。このような気候条件は推定年平均気温3℃ないし4℃から6℃(矢野 1987)であるという。復元図から計測

すると約23,000年前後にあてはまる。本遺跡の埋没樹14C年代(表V-2-1参照)は腐植土4層の炭化物集中1(20,900±200y. B. P.)である。阪口・加藤によれば、酸素同位体曲線が小さなピークを示すやや暖かい時期が約21,000年前～22,000年前の間にある。

以上より、矢野の復元図と阪口・加藤の説及び本遺跡の埋没樹14C年代の差は、腐植土3層以下で大きくなり2,000年間ほどある。今後の課題としたい。4層、腐植土2～腐植土4層は、18,000年前～23,000年前と考えられ、En-a, Spf1の降下年代とは矛盾がない。

推定される腐植土形成の時期から当時の環境はサハリン北部に類似する。サハリンは大陸と日本海を挟んだ島嶼であるため、北海道に近似した気候といえる。このため古気候の推定(矢野牧男 1994)に適しているといえる。現在のサハリン北部の森林植生は、丘陵部には針葉樹(エゾマツ、トドマツにハイマツ)が付随し、落葉広葉樹(ハンノキ、カバノキ、ツツジ類)がある。低湿地には針葉樹グイマツ、落葉広葉樹はヤチヤナギ、ツツジ類がある。

ところで4層・腐植土2層・腐植土3層・腐植土4下半部からはトウヒ属?の遺存体が極僅かに出土している。もしトウヒ属であるとすると、アカエゾマツ(*Picea glehnii* Mast.)、エゾマツ(*Picea jezoensis* Carr.)の2種が考えられる。現在のサハリン南端部の湿地にはグイマツとアカエゾマツがみられ、それ以北の湿地ではグイマツだけ(矢野 1992、矢野ほか 1992、矢野・星野 1994)になる。

遺跡は湿地と考えられるので、トウヒ属はアカエゾマツということになる。しかし、気候推定ではサハリン北部にあたるので、アカエゾマツではなくエゾマツに比定される可能性がある。しかしエゾマツは山・丘陵部等乾燥した土壌を好む性質なのであてはまらない。

また、ウルム最盛期以前にグイマツとアカエゾマツが伴出した例は、長万部町北豊津Loc. Kt-1(24,350±1,550～-1,350y. B. P.)の1例(瀬川 1972、矢野ほか 1975、五十嵐・熊野 1981)がある。これ以降寒冷化が進むので類似はなくなり、ウルム最盛期以後に再び類似が検出される。4層・腐植土2層・腐植土3層のトウヒ属?は該当する種がないことから、カラマツ属の可能性が非常に高い。腐植土4層下半部の例については、年代が北豊津Loc. Kt-1と重なる可能性もあるので推定を保留する。

以上を針葉樹についてまとめると、4層、腐植土2層～腐植土3層(約18,000年前～20,000年前)と腐植土4層下半部(約22,000年前～23,000年前)にはグイマツが育成していた。これらの推測のうち、4層～腐植土3層は遺存体の出土量、状態とも一致し、カラマツ属の花粉産出量の増加にみられる寒冷化傾向とも一致する。珪藻化石にみられる乾燥化の傾向は寒冷化に由来するものと考えられる。

腐植土4層上半において、カラマツ属の花粉産出量は一旦減少し、コケスギランの減少、カバノキ属の増加も見られたことから、一時期暖かな頃があった可能性を指摘した。その時期は阪口・加藤によれば、酸素同位体曲線が小さなピークを示すやや暖かい時期が約21,000年前～22,000年前の間にあたる。腐植土4層全体における花粉産出量は、*Larix* sp. = *Pinus* sp. = *Picea* sp. であり、*Larix* sp. が優越しない。加えて、97年度深掘区においても花粉産出量が*Betula* sp. > *Larix* sp. = *Pinus* sp. であり、*Larix* sp. は減少してもなくなることはないので暖かきの程度は著しくは無いと思われる。

本調査地区の場合は、遺存体の出土量と*Larix* sp. 花粉産出量は定量的な検討を行なったわけではないが、相関関係が想定できる。上述から花粉産出量の増減は遺存体の出土量の増減に依拠し、遺存体の出土量の増減は育成条件に依っているという因果関係も推定できた。此の状況の要因について時代的なものが主要因なのか、遺跡の立地が主要因なのか、両方なのか問題である。調査地区付近で同時期の山地・丘陵・台地などの育成条件が異なるデータ、現生における同様なデータの比較がなければ詳細は不明である。従って現時点では、両方の可能性があることを述べておく。

(鈴木)

## IV-1, 3-(1)・(2)の参考文献

(財)北海道埋蔵文化財センター 『千歳市 ユカンボシC15遺跡(1)』(1998年)

## IV-2-(2)・(3)の参考文献

- 中田幹雄ほか 「恵庭火山灰層下より産出の黒曜石製フレークについて」『第四紀研究 Vol. 12 No. 1』(1973年)  
 柳田俊雄・藤原紀敏 「瀬戸内技法と石刃技法」『旧石器考古学 23』(1981年)  
 山本一郎 「石刃」『文化財学報 第一集』(1982年)  
 千歳市教育委員会 『メソシ川2遺跡における考古学的調査』(1983年)  
 柳沢和明 「石刃技法の概念定義」『考古学ジャーナル No.29』(1984年)  
 藤原紀敏 「東北地方における後期旧石器時代石器部の技術基盤」『考古学論叢 1』(1983年)  
 千歳市教育委員会 『丸子山遺跡における考古学的調査』(1994年)  
 (財)北海道埋蔵文化財センター 『千歳市 オサツ2遺跡(2)』(1996年)  
 北海道文化財保護協会 『千歳市 オサツ16遺跡(2)』(1997年)  
 北海道文化財保護協会 『千歳市 オサツ16遺跡(3)』(1998年)

## IV-2-(4)の参考文献

- 野川 潔ほか 「十勝平野における後期洪積世の水河現象とその厘準」『第四紀研究 Vol. 11 No. 1』(1972年)  
 小嶋 尚ほか 「ひがし北海道の化石岡水河現象とその古気候学的意義」『第四紀研究 Vol. 12 No. 4』(1974年)  
 小嶋 尚 「凍結・融解作用が関与する微地形」『科学 44』(1974年)  
 佐々木清一 「北海道北部におけるEarth hummockについて」『第四紀研究 Vol. 18 No. 1』(1979年)

## IV-3-(3)~(5)・(7)の参考文献

## 調査等全般について

仙台市教育委員会 『富沢遺跡-第30次調査報告書第Ⅱ分冊-旧石器時代編』(1992年)

## 石器について

- 中田幹雄ほか 「恵庭火山灰層下より産出の黒曜石製フレークについて」『第四紀研究 Vol. 12 No. 1』(1973年)  
 古崎昌一ほか 『タチカルシュナイ遺跡』(1973年)  
 辻 秀子 「北海道土器燧木遺跡の調査報告」『石器時代 No. 10』(1973年)  
 近堂祐弘 「黒曜石の水和層による石器の年代測定」『考古学と自然科学 第8号』(1975年)  
 千歳市教育委員会 『祝梅三角山地点』(1974年)  
 宇田川洋・藤本強 「K17ポイント周辺の石器群」『岐阜第二遺跡』(1977年)  
 辻 秀子 『勢雄遺跡』『更別村教育委員会』(1977年)  
 農林省・気象庁 『農業気象10年報-北海道-』日本気象協会北海道本部(1978年)  
 北海道教育委員会 「美々5遺跡、美沢1遺跡」『美沢川流域の遺跡群Ⅱ』(1979年)  
 帯広先史文化研究会 「帯広空海南A遺跡」『帯広空海南A遺跡、宮本遺跡』(1982年)  
 近堂祐弘 「黒曜石水層による年代測定」『古文化財に関する保存科学と人文・自然科学』(1984年)  
 (財)北海道埋蔵文化財センター 『美利河1遺跡』(1984年)  
 千葉英一 「日本の旧石器-第1回-北海道(1)」『考古学ジャーナル No. 254』(1985年)  
 (財)北海道埋蔵文化財センター 『美沢10遺跡』『ペンケナイ川流域の遺跡群Ⅰ』(1986年)  
 奥村吉信 「東日本の先形ナイフ形石器を伴う石器群」『旧石器考古学 35』(1987年)  
 千歳市教育委員会 『帯広・上以平遺跡2』(1987年)  
 (財)北海道埋蔵文化財センター 『函館市 結縄2遺跡』(1987年)  
 加藤晋平・山田昌久 「北海道河東郡土幌町燧木遺跡の石器文化」『歴史人類 第16号』(1988年)  
 佐藤宏之 「台形燧石器研究序論」『考古学雑誌 Vol. 73 No. 3』(1988年)  
 千葉英一 「タチカルシュナイV遺跡C地点下層石器群の再検討」『考古学論叢Ⅱ』(1989年)  
 (財)北海道埋蔵文化財センター 「美沢3遺跡」『美沢川流域の遺跡群Ⅲ』(1989年)  
 (財)北海道埋蔵文化財センター 「共栄3遺跡(2)」『上清水2遺跡・共栄3遺跡(2)・東松沢2・北明1遺跡』(1991年)  
 山原敬朗 「北海道における台形燧石器を伴う石器群について」『考古学論叢』(1993年)  
 木村英明 「北海道地域」『考古学ジャーナル No. 370』(1994年)  
 山原敬朗 「旧石器時代」『北海道考古学 第30輯』(1994年)  
 千歳市教育委員会 『丸子山遺跡における考古学的調査』(1994年)  
 福井淳一 「千歳市柏台1遺跡」『郷土と科学 No. 111』(1998年)  
 福井淳一 「北海道千歳市柏台1遺跡」『第12回 東北日本の旧石器文化を語る会』(1999年)

## 植生等について：埋蔵文化財関係報告書

- 北川芳男ほか 「千歳市祝梅三角山地点における地史的所見」『祝梅三角山地点』千歳市教育委員会(1974年)  
 辻 秀子 「炭化木片の樹種について」『勢雄遺跡』『更別村教育委員会』(1977年)  
 山田悟郎 「美利河1遺跡の古植生について」『今金町 美利河1遺跡』(財)北海道埋蔵文化財センター(1984年)  
 三野紀雄 「炭化木片の樹種判定」『今金町 美利河1遺跡』(財)北海道埋蔵文化財センター(1984年)  
 山田悟郎 「広部8遺跡の花粉化石」『広部8遺跡(Ⅱ)』北見市教育委員会(1985年)  
 山田悟郎 「東麓部1・2遺跡から産出した花粉・胞子」『東麓部1・2遺跡』富良野市教育委員会(1987年)  
 山田悟郎 「石川1遺跡の古植生について」『函館市 石川1遺跡』(財)北海道埋蔵文化財センター(1988年)  
 三野紀雄 「石川1遺跡より得た炭化木片について」『函館市 石川1遺跡』(財)北海道埋蔵文化財センター(1988年)  
 五十嵐八枝子 「第Ⅲ章第1節 花粉分析」『神丘2遺跡』今金町教育委員会(1990年)

### 3 En-P層下位の遺構と遺物

- 三野紀雄 「En-a層下位出土の炭化木片の樹種同定」『丸子山遺跡における考古学的調査』千歳市教育委員会(1994年)  
 山田悟郎 「オサツ16遺跡から出土した植物遺体と花粉分析結果について」『千歳市 オサツ16遺跡(2)』  
 北海道文化財保護協会(1997年)  
 辻本裕也 「オサツ16遺跡から出土した炭化材の年代と樹種」『千歳市 オサツ16遺跡(2)』  
 北海道文化財保護協会(1997年)  
 山田悟郎 「化石形成のころの古植生について」『千歳市 ユカンボシC15遺跡(1)』  
 (財)北海道埋蔵文化財センター(1998年)

#### 植生等について: 雑誌論文等

- 石狩低地帯グループ 「ウルム水期における北海道石狩平野美々化石林の古気候について」  
 『第四紀研究 Vol. 2 No. 4~5』(1962年)  
 石狩低地帯グループ 「北海道野幌丘陵の第四系について」『地球化学 79』(1965年)  
 石狩低地帯研究会 「石狩平野における支笏降下軽石堆積物の14C年代」『地球化学 81』(1965年)  
 矢野牧男ほか 「石狩平野の第四系より産出する植物遺体の概観」『第四紀研究 Vol. 7 No. 2』(1967年)  
 矢野牧男ほか 「石狩平野の第四系より産出したLarix gmeliniiの遺体について」  
 『第四紀研究 Vol. 8 No. 2』(1969年)  
 矢野牧男・藤田郁男 「石狩平野における含グイマツ泥炭層の14C年代」『地球科学 Vol. 23 No. 4』(1970年)  
 柏原 信 「野幌丘陵南部における低位段丘堆積物の14C年代」『地球科学 Vol. 24 No. 4』(1970年)  
 矢野牧男 「北海道第四系より産出したLarix gmeliniiの遺体について」『地質学雑誌 Vol. 76 No. 4』(1970年)  
 瀬川秀良 「噴火溝における長万部段丘覆層上の泥炭層の14C年代」『地質学雑誌 78』(1972年)  
 第四紀古植物研究グループ 「日本におけるウルム水期の植生の変遷と気候変動(予報)」  
 『第四紀研究 Vol. 12 No. 4』(1974年)  
 北川芳男ほか 「野幌丘陵周辺の第四紀に関する諸問題」『北海道開拓記念館研究年報 3』(1974年)  
 矢野牧男ほか 「北海道渡島半島の第四系より産出する植物化石」『開拓記念館報告 9』(1975年)  
 中田幹雄ほか 「石狩低地帯における最近の14C年代資料」『開拓記念館報告 9』(1975年)  
 北川芳男ほか 「野幌丘陵周辺の地質」『開拓記念館報告 17』(1979年)  
 五十嵐八枝子・熊野純男 「北海道における最終水期の植生変遷」『第四紀研究 Vol. 20 No. 3』(1981年)  
 亀井節夫ほか 「最終水期における日本列島の動植物相」『第四紀研究 Vol. 20 No. 3』(1981年)  
 矢野牧男ほか 「北海道渡島半島の第四系より産出する植物化石 II」『北海道開拓記念館研究年報 6』(1983年)  
 矢野牧男・山田悟郎 「北海道野幌丘陵北部に分布する最終水期堆積物の粘土層」  
 『北海道開拓記念館研究年報 10』(1982年)  
 山田悟郎 「馬追丘陵西部部に分布する後期更新世堆積物の花粉化石について」  
 『北海道開拓記念館研究年報 12』(1984年)  
 矢野牧男 「黒松内低地帯の中部更新統から産出するPicea(トウヒ)属の遺体について」  
 『北海道開拓記念館研究年報 12』(1984年)  
 矢野牧男 「渡島半島の更新統から産出するLarix(カラマツ)属の遺体について」  
 『北海道開拓記念館研究年報 13』(1985年)  
 星野フサほか 「北海道石狩低地帯における最終水期末期の古環境」『北海道開拓記念館研究年報 13』(1985年)  
 矢野牧男 「日本列島北限のカラマツについて」『北海道開拓記念館研究年報 14』(1986年)  
 梅津 諒 「恵庭 a 降下軽石及び樽前 d 降下軽石の年代に関する資料」『東北地理 Vol. 98』(1987年)  
 矢野牧男 「石狩低地帯におけるグイマツ林の出現期」『北海道開拓記念館研究年報 15』(1987年)  
 矢野牧男 「植物遺体研究からみたサハリンのグイマツ」『北海道開拓記念館研究年報 16』(1988年)  
 矢野牧男・星野フサ 「北海道石狩低地帯における最終水期の気候変化」『北海道開拓記念館研究年報 18』(1990年)  
 矢野牧男ほか 「サハリン南部の福原から採取した泥炭試料の花粉分析」『北海道開拓記念館研究年報 20』(1992年)  
 矢野牧男 「植物遺体研究からみたサハリンのアカエゾマツ」『開拓記念館報告 31』(1992年)  
 矢野牧男 「植物遺体研究からみた北海道北部のアカエゾマツ」『開拓記念館報告 32』(1993年)  
 坂口豊・加藤茂弘 「北日本の最終間水期-水期サイクルの古気候」『地学雑誌 Vol. 102 No. 3』(1994年)  
 矢野牧男・星野フサ 「サハリン北部の完新統から採取した泥炭層の花粉分析」『開拓記念館報告 33』(1994年)  
 矢野牧男 「日本列島北限カラマツ球果の変異とその古植物学的意味」『第四紀研究 Vol. 33 No. 2』(1994年)  
 柳田 誠 「支笏降下軽石 1 (Spf-1)の年代資料」『第四紀研究 Vol. 33 No. 3』(1994年)

#### IV-3-(6)の参考文献

- 小林弥一 「本邦における針葉樹材のカード式識別表」  
 『林業試験場研究報告 第98号』p. 27~28, p. 50~53(1957年)  
 島地 謙・須藤彰可・原田 浩 『木材の組織』(株)森北出版(1976年)  
 島地 謙・重松頼生ほか 『木材の構造』文栄堂 p. 207~216(1985年)



## V 自然科学的分析

### V-1. ユカンボシC15遺跡の構造土について

本遺跡では、インボリューションと、インボリューションが作る明瞭な構造土が認められた（口絵2-上段、図IV-6）。インボリューションと構造土について記載する。

#### (1) インボリューションの層準と構造物の特徴

重機による深掘りトレンチ地点では、下方から上方へ、黒泥層と砂礫層・砂層・シルト層との互層→恵庭岳起源の降下軽石堆積物En-a→En-aの水成二次堆積物→ローム層が認められた。黒泥層は四層あり、下位の二層のそれぞれ上面から旧石器時代の遺物が出土している。

黒泥層のうち、下位から二層めとその直上の砂礫層との層界、三層めとその直上の砂層との層界には、波高数cmの発達した弱いインボリューションが認められた。一方、発達した強いインボリューションが認められたのは、En-a水成二次堆積物とその直上のローム層との層界で、平面的に明瞭な模様を作る構造土を発達させている。以下の記載は後者についてである。

En-aの軽石礫は黄褐色、角礫状で、粒径（みかけの長径、以下同じ）3.5cm±が卓越する。En-aの直上には、マトリックスが砂から成るEn-aの軽石礫層がある。この堆積物の基底には平行ラミナが認められ、En-aの軽石礫は円礫状である。このことから、この堆積物はEn-aの水成二次堆積物と考えられる。この堆積物中のEn-aの軽石礫の粒径は、2.5~3.5cmが卓越する。

ローム層は明黄褐色、粘土質で、おそらく風成塵起源であろう。このローム層中にEn-aの二次堆積物が凍上し、波形模様を作っている。波の山に近い部分のEn-a軽石礫の粒径は1~3cmが卓越する。より細粒の軽石礫がより上方に凍上しているようにみえる。

凍上している軽石礫のなかには、細片化しているものも多く認められる。これは凍結破砕によるものと考えられる。

#### (2) インボリューションの断面形態

インボリューションの断面の波形の波長、波高の計測を行なった（図1、表1）。隣り合う波を1セットとし、波の山と山との距離を波長L、谷と山との距離を波高Hとした。波高のうち、距離の小さい方をa、大きい方をbとした。

波長は、15~35cmと65~70cmのものが多く、波高は、aは25cm以下で、bは10~40cm、とくに10~25cmのものが多く、波長40cm以下では、波高bとの間に正の相関が比較的大きい。

#### (3) 構造土の平面形

凍上した軽石が平面形として円状~楕円状の輪を作り、複数の輪によって全体が網目模様をなしている。輪の径は、長径約45~150cm、短径約40~110cmである。

#### (4) インボリューション、構造土の発達時期

地質断面から、インボリューションが生じたのはEn-aの堆積後、ローム層の堆積中または堆積後である。En-aの降下年代に関する値の大きいものは約18000年前である（梅津，1987など）。インボリューションの発達は、最終氷期中の最寒冷期に近い時期であろう。

千歳周辺で本遺跡のような明瞭な構造土が確認されたのは珍しいと思われる。

#### 文 献

梅津 譲（1987）：恵庭 a 降下軽石及び樽前 d 降下軽石の年代に関する資料。東北地理、38、141-143。

（花岡正光）

1 ユカンボシC15遺跡の構造土について

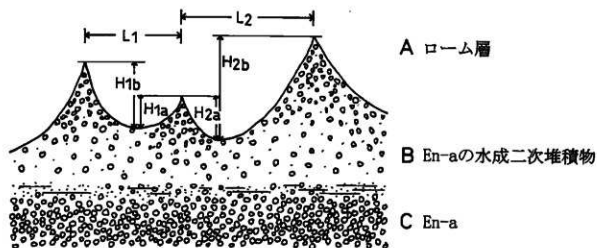


図1 インボリューションの断面の模式図と波形の波長・波高測定法

表1 波形の波長・波高の測定値

セット No.	波長L cm	波高H cm		セット No.	波長L cm	波高H cm	
		a	b			a	b
1	66	20	20	13	120	20	35+
2	100	13	35+	14	120	20	26+
3	30	4.5	22+	15	70	17	20+
4	19	2.5	4	16	101	24	33+
5	64	13.5	35+	17	64	14	14
6	36	3	32+	18	64	12	18
7	20.5	4	4	19	30	9	14
8	20	4	10.5	20	15.5	4	10
9	25	0.5	23+	21	32	8.5	19
10	27	4.5	18+	22	52	12	16
11	31	10	19.5	23	17	2.5	15.5
12	68	18	22	24	53	9.5	26

## V-2. ユカンボシC15遺跡における旧石器時代の古環境・景観について(1)

パリノ・サーヴェイ株式会社

## はじめに

ユカンボシC15遺跡の97年度試掘調査区では、旧石器時代とみられる植物遺体を多量に包含する堆積物が確認された。検出された植物遺体は、幹材や枝材など樹木に由来するものが多く、根張りの根株も認められたことから、埋没林である可能性が高いと判断された。また、本堆積物の下位層準からは旧石器時代の遺物が出土しており、当時の人間の活動の場であった可能性がある。

このような調査成果から、埋没林が成立していた当時の環境を復元することは、本地点における人間の活動を捉える上で重要な課題であると考えられた。そこで、今回は植物遺体層の形成年代や当時の古環境復元を目的として、自然科学分析調査を実施する。調査内容は、植物遺体層の成因や形成年代を、放射性炭素年代測定や珪藻分析などから検討する。また、花粉、植物珪酸体分析と種実分析により、当時の植物相や植生について検討する。なお、今回の報告は現時点で得られている成果をまとめたものであり、詳細な検討は後日改めて報告する予定である。

## 1. 層序・試料

## (1) 層序の概要

試掘調査区は、台地斜面から谷にかけて位置する(図1)。調査区南東部には旧流路が確認されており、植物遺体からなる堆積物(腐植土層)はその北西方向で確認されている。腐植土層は標高6m~5mの間の層位で、4層準確認されている(図2)。上位より腐植土1層、腐植土2層、腐植土3層、腐植土4層と層名が付されている。

最上位の腐植土1層を覆う堆積物中には、恵庭aテフラ(E<sub>n</sub>-a)を多量に含んでいる。再堆積したとみられるが、降下時期との時期差はあまりなく、堆積したものとみられる。E<sub>n</sub>-aの降下年代は、1.5~1.7万年前(町田・新井, 1992)、または1.7万年前(加藤, 1994)と推定されている。このことから、約1.5~1.7万年前以前に形成されたものと推定される。詳細な年代は、放射性炭素年代測定結果を含めて再評価したい。

## (2) 試料

調査地点は、II B6層~I B1層が分布する場所で1地点~5地点、E<sub>n</sub>-aの軽石を多量に含む水成堆積層より下位の腐植土層が分布する場所で6地点・6-A地点~6-F地点をそれぞれ設定し、試料を採取した(図1)。今回の自然科学分析調査は、6地点、6-B・D・F地点の腐植土層2層および腐植土層3層を中心に分析を行った。この他に、F-24、柱状No. 4・5・8・12・14・21・24・29・30で認められた腐植土層2~4層、および6-F地点の下位で認められた腐植土層4層を対象に試料が採取され、これも分析試料とした。また、6地点試料番号8、6-B地点、6-D地点、6-F地点試料番号1・3・8の6点については、種実遺体の洗い出しを行った。各地点の珪藻分析・花粉分析・植物珪酸体分析の層準を、図2に示す。

この他、F-448および炭化物集1~3から、フローテーションによって得られた炭化物・種実遺体・昆虫、また堆積物中に認められた木材や昆虫が採取された。今回の調査では、No. 399F-448から出土した炭化材、深掘区から出土した木材3点(試料名:ミ20, ミ38, ミ72)、拡張区から出土した木材2点(試料名:木1, 木3)の合計6点について、放射性炭素年代測定を実施する。

2 ユカンボシC15遺跡における旧石器時代の古環境・景観について(1)

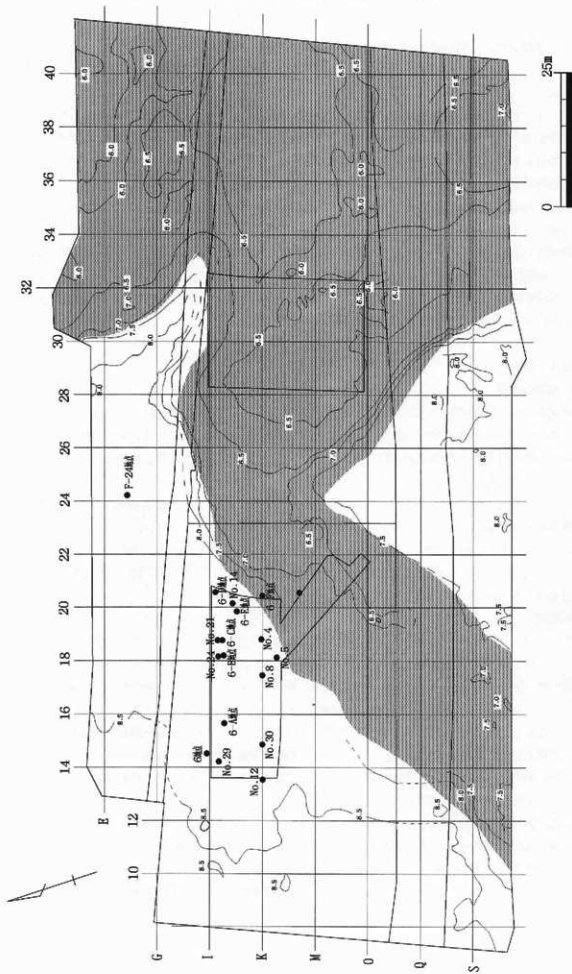


図1 試料採取地点の位置 (■は低湿地部)

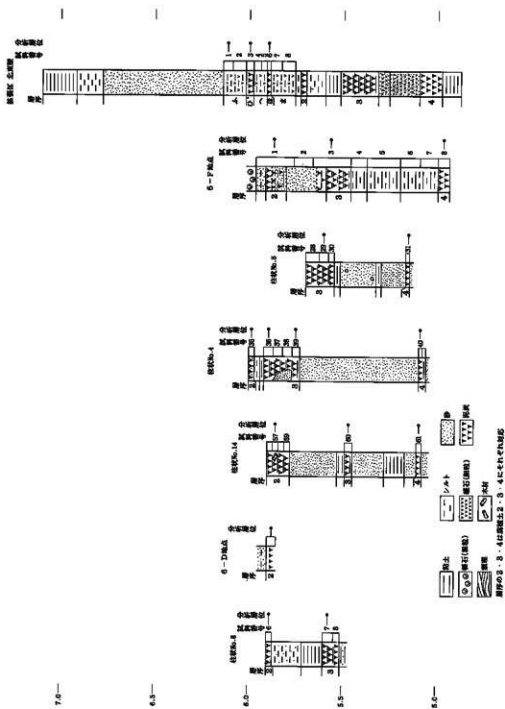


図2 試料採取地点の横式柱状図および分析層位(1)

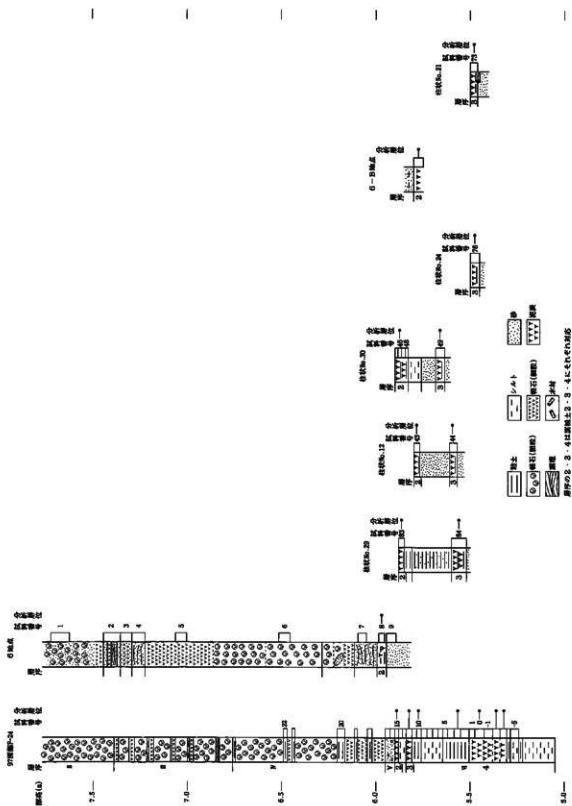


図2 試料採取地点の模式柱状図および分析層位 (2)

## 2. 分析方法

### (1) 放射性炭素年代測定

測定は、学習院大学放射性炭素年代測定室に依頼した。なお、同位体効果の補正を行った。

### (2) 珪藻分析

試料を湿重で7g前後秤量し、過酸化水素水・塩酸処理、自然沈降法の順に物理化学処理を施して、珪藻化石を濃集する。検鏡に適する濃度まで希釈した後、カバーガラス上に滴下し乾燥させる。乾燥後、プリウラックスで封入して、永久プレパラートを作製する。検鏡は、光学顕微鏡で油浸600倍あるいは1000倍で行い、メカニカルステージで任意の測線に沿って走査し、珪藻殻が半分以上残存するものを対象に200個体以上同定・計数する。種の同定は、K. Kramer (1992)、K. Kramer and Lange-Bertalot (1986, 1988, 1991a, 1991b) などを用いる。

同定結果は、海水～汽水生種、淡水～汽水生種、淡水生種の順に並べ、その中の各種類はアルファベット順に並べた一覧表で示す。なお、淡水生種についてはさらに細かく生態区分し、塩分・水素イオン濃度(pH)・流水に対する適応能についても示す。また、環境指標種についてはその内容を示す。堆積環境の解析にあたって、淡水生種については安藤(1990)、陸生珪藻については伊藤・堀内(1991)、汚濁耐性についてはK. Asai & T. Watanabe (1995) の環境指標種を参考とする。

### (3) 花粉分析

試料を湿重で約5g秤量し、乾燥重量測定後、水酸化カリウム処理、篩別(250 $\mu$ m)、重液分離(臭化亜鉛、比重2.3)、フッ化水素酸処理、アセトリシス処理(無水酢酸:濃硫酸=9:1)の順に物理・化学的な処理を施して花粉・胞子化石を分離・濃集する。処理後の残渣はマイクロピペットで抽出し、グリセリンで封入してプレパラートを作製する。光学顕微鏡下でプレパラート全面を走査し、出現する全ての種類について同定・計数を行う。なお、プレパラート作成時には残渣量とプレパラート作成するために抽出した容量を計測する。

結果は同定・計数結果の一覧表および主要花粉化石群集の層位分布図として表示する。図中の各種類の出現率は、木本花粉が木本花粉総数を、草本花粉およびシダ類・コケ類胞子が総数より不明花粉を除いた数をそれぞれ基数とした百分率で算出する。図表中で複数の種類をハイフン(-)で結んだものは種類間の区別が困難なものを示す。また、堆積物1g当りに含まれる化石数も図示する。

### (4) 植物珪酸体分析

湿重5g前後の試料について、過酸化水素水・塩酸処理、超音波処理(70W, 250KHz, 1分間)、沈定法、重液分離法(ポリタングステン酸ナトリウム、比重2.5)の順に物理・化学処理を行い、植物珪酸体を分離・濃集する。これを検鏡し易い濃度に希釈し、カバーガラス上に滴下・乾燥させる。乾燥後、プリウラックスで封入しプレパラートを作製する。400倍の光学顕微鏡下で全面を走査し、その間に出現するイネ科葉部(葉身と葉鞘)の葉部短細胞に由来した植物珪酸体(以下、短細胞珪酸体と呼ぶ)および葉身機動細胞に由来した植物珪酸体(以下、機動細胞珪酸体と呼ぶ)を、近藤・佐瀬(1986)の分類に基づいて同定・計数する。結果は、検出された種類とその個数の一覧表に示す。

### (5) 種実遺体同定

試料約300ccに数%の水酸化ナトリウム水溶液を加えて放置し、試料を泥化させる。0.5mmの篩を通して水洗し、残渣を集める。双眼実体顕微鏡下で観察し、種実遺体を同定する。結果は同定された種類の一覧表として示す。

### (6) 昆虫化石同定

ルーペおよび実体鏡で観察し、同定を行う。

## 3. 結果

## (1) 放射性炭素年代測定

結果は表1に示した。

表1 放射性炭素年代測定結果

試料名	質	層位	年代	Code No.
炭化材集中1	炭化材	腐植土4層	20,900±200(18,950B.C.)	Gak-20228
深掘区ミ20	木材	腐植土2層	17,000±150(15,050B.C.)	Gak-20225
深掘区ミ38	木材	腐植土3層	19,080±220(17,130B.C.)	Gak-20226
深掘区ミ72	木材	腐植土4層	18,270±210(16,320B.C.)	Gak-20227
拡張区木1	木材	か層	12,820±140(10,870B.C.)	Gak-20223
拡張区木3	木材	ひ層	12,550±140(10,600B.C.)	Gak-20224

注1) 年代値は、1950年を基点とした年数

注2) 年代値は、同位体効果の補正を行った値

注3) 放射性炭素の半減期は、LIBBYの5,570年を使用した

## (2) 珪藻分析

結果を表2・3、図3・4に示す。

## &lt;97年度深掘F-24&gt;

珪藻化石は、試料番号10・3で100個体を僅かに越える程度であるが、それ以外の5試料から豊富に産出する。完形殻の出現率は、いずれも70%前後と高い。産出分類群数は、24属131種類である。珪藻化石の産状に注目すると、試料番号3~0、試料番号3・10、試料番号12・15で違いがみられる。

試料番号3~0は、水生珪藻が多産するが、陸上の好気的環境にも耐性のある陸生珪藻も約35%前後産出する。淡水生種の生態性的特徴は、貧塩不定性種(少量の塩分であれば耐えられる種)と貧塩嫌塩性種(少量の塩分にも耐えられない種)、真+好酸性種(酸性水域に生育する種)、流水不定性種(流水にも止水にも生育する種)と真+好止水性種(止水域に生育する種)が優占あるいは多産する。水生珪藻は、流水不定性種で沼沢湿地付着生種群(伊藤, 1990)の一種の*Eunotia incisa*、流水不明種の*Navicula natchikae*が10%前後と多産し、流水不定性の*Diploneis ovalis*、好止水性で沼沢湿地指標種群の一種の*Anomoeoneis brachysira*などを伴う。陸生珪藻は、陸生珪藻の中でも乾燥に対する耐性の高いA群(伊藤・堀内, 1991)の*Diatomella balfouriana*、*Pinnularia borealis*、陸上にも水域にも生育するB群(伊藤・堀内, 1991)の*Eunotia praerupta*などを伴う。

試料番号3・10は、水生珪藻と陸生珪藻が約50%前後産出する。水生珪藻は、流水性で中~下流性河川指標種群の*Achnanthes lanceolata*、*Diatoma hyemale* var. *mesodon*、*Fragilaria vaucheriae*などの産出が目立つ。陸生珪藻は、A群の*Pinnularia borealis*が10~20%と多産し、B群の*Eunotia praerupta*、A群の*Hantzschia amphioxys*、*Navicula mutica*を伴う。

試料番号12・15は水生珪藻が優占し、貧塩不定性種、真+好酸性種、流水不定性種と真+好止水性種が優占あるいは多産する。流水不定性の*Pinnularia mesolepta*、流水不定性で沼沢湿地指標種群の*Cymbella naviculiformis*、*Pinnularia gibba*、好止水性で沼沢湿地指標種群の一種の*Pinnularia nodosa*、それに陸生珪藻B群であり沼沢湿地指標種群の一種の*Eunotia praerupta*などが多産する。





## 2 ユカンボシC15遺跡における旧石器時代の古環境・景観について(1)

表2 珪藻分析結果1(1)

種 類	生 態 性			環境 指標種	97線図-24					
	塩分	pH	淡水		15	12	10	3	0	-2
<i>Nitzschia frustulum</i> (Kuetz.) Grunow	Ogh-Meh	al-bi	ind		1	-	1	-	-	-
<i>Rhopalodia gibberula</i> (Ehr.) G. Muller	Ogh-Meh	al-i	ind		-	-	-	-	1	4
<i>Achnanthes daonenis</i> Lange-E.	Ogh-ind	ind	unk		1	-	-	-	-	-
<i>Achnanthes lanceolata</i> (Breb.) Grunow	Ogh-ind	ind	r-ph	K, T	1	-	4	10	-	-
<i>Achnanthes minutissima</i> Koetsing	Ogh-ind	al-i	ind	U	-	-	1	3	2	4
<i>Amphora affinis</i> Kuetzing	Ogh-ind	al-i	ind	U	8	-	-	-	-	-
<i>Anomooneis brachysira</i> (Breb.) Grunow	Ogh-ind	ac-i	l-ph	Q, T	-	-	-	-	5	4
<i>Aulacoseira ambigua</i> (Grun.) Simonsen	Ogh-ind	al-i	l-bi	N	4	5	1	-	-	1
<i>Aulacoseira crassipunctata</i> Krammer	Ogh-ind	ac-i	l-ph		4	-	-	1	3	9
<i>Aulacoseira italica</i> (Ehr.) Simonsen	Ogh-ind	al-i	l-ph	U	-	-	-	-	1	7
<i>Aulacoseira italica</i> var. <i>valida</i> (Grun.) Simonsen	Ogh-ind	al-i	l-ph		-	-	-	1	-	-
<i>Caloneis angustivalva</i> Petit	Ogh-unk	unk	unk	RI	-	-	-	-	1	-
<i>Caloneis bacillum</i> (Grun.) Cleve	Ogh-ind	al-i	r-ph	U	-	-	-	4	-	-
<i>Caloneis leptosoma</i> Krammer & Lange-Bertalot	Ogh-ind	ind	l-ph	EB	-	1	-	-	-	-
<i>Caloneis silicula</i> (Ehr.) Cleve	Ogh-ind	al-i	ind		1	-	-	-	1	-
<i>Caloneis subclevei</i> Krammer	Ogh-unk	unk	unk		1	-	3	3	-	-
<i>Caloneis tenuis</i> (Grev.) Krammer	Ogh-ind	al-i	ind		2	1	-	-	5	9
<i>Caloneis</i> spp.	Ogh-unk	unk	unk		-	-	1	1	-	1
<i>Ceratoneis arcus</i> Kuetzing	Ogh-hob	ind	r-bi	K, T	-	-	2	1	-	-
<i>Ceratoneis arcus</i> var. <i>recta</i> (Cl.) Krasske	Ogh-ind	ind	r-bi	T	-	-	1	1	-	-
<i>Cybellia aspera</i> (Ehr.) Cleve	Ogh-ind	al-i	ind	Q, T	1	-	-	-	-	-
<i>Cybellia cuspidata</i> Kuetzing	Ogh-ind	ind	ind		-	-	-	-	1	-
<i>Cybellia gracilis</i> (Ehr.) Kuetzing	Ogh-ind	ind	l-ph	T	-	3	-	-	2	1
<i>Cybellia minuta</i> Hilse ex Rabh.	Ogh-ind	ind	r-ph	K, T	-	-	2	1	-	-
<i>Cybellia naviculiformis</i> Auerwald	Ogh-ind	ind	ind	O	13	2	-	2	2	1
<i>Cybellia perpusilla</i> A. Cleve	Ogh-hob	ac-i	l-ph		-	1	-	-	2	1
<i>Cybellia silesiaca</i> Bleisch	Ogh-ind	ind	ind	T	2	2	2	5	2	3
<i>Cybellia sinuata</i> Gregory	Ogh-ind	ind	r-ph	K, T	-	-	1	-	-	-
<i>Cybellia</i> spp.	Ogh-unk	unk	unk		-	-	-	-	1	-
<i>Diatoma hyemale</i> (Lyng.) Heiberg	Ogh-hob	ind	r-bi	K	-	-	2	-	-	-
<i>Diatoma hyemale</i> var. <i>mesodon</i> (Ehr.) Kirchner	Ogh-ind	al-i	r-bi	K, T	-	1	2	4	-	-
<i>Diatoma balfouriana</i> (W. Smith) Grevil	Ogh-ind	ind	ind	RA	-	-	1	1	19	11
<i>Diploneis elliptica</i> (Kuetz.) Cleve	Ogh-ind	al-i	l-ph	RA, T	-	-	-	-	-	3
<i>Diploneis oblongella</i> (Naegeli) Cleve-Euler	Ogh-ind	al-i	l-ph		-	-	-	1	-	1
<i>Diploneis ovalis</i> Hilse Cleve	Ogh-ind	al-i	ind		1	1	1	-	2	25
<i>Diploneis parva</i> Cleve	Ogh-ind	ind	ind		-	-	-	-	-	2
<i>Diploneis yatsukaensis</i> Horikawa et Okuno	Ogh-ind	ind	l-ph	RI	2	1	2	-	5	4
<i>Eunotia arcus</i> var. <i>bidens</i> Grunow	Ogh-ind	ac-i	l-ph		-	-	-	-	1	-
<i>Eunotia bilunaris</i> (Ehr.) Mills	Ogh-hob	ac-i	l-ph		2	1	1	-	1	1
<i>Eunotia cristagalli</i> Cleve	Ogh-hob	ac-i	l-ph		-	1	-	-	-	-
<i>Eunotia curvata</i> var. <i>linearis</i> (Okuno) H. Kobayasi	Ogh-hob	ac-i	l-ph		-	-	-	-	1	-
<i>Eunotia exigua</i> (Breb.) Grunow	Ogh-hob	ac-bi	l-ph	P	2	-	-	2	2	1
<i>Eunotia fallax</i> A. Cleve	Ogh-hob	ac-bi	ind	RA	-	-	-	-	1	-
<i>Eunotia flexuosa</i> (Breb.) Kuetzing	Ogh-hob	ac-i	l-ph	O	-	1	-	-	3	-
<i>Eunotia gracialis</i> Meister	Ogh-hob	ind	l-bi		1	4	1	1	2	3
<i>Eunotia incisa</i> W. Smith ex Gregory	Ogh-hob	ac-i	ind	O	-	1	1	-	17	26
<i>Eunotia pectinalis</i> var. <i>minor</i> (Kuetz.) Rabenhorst	Ogh-hob	ac-i	ind	O	3	-	-	-	2	4
<i>Eunotia praerupta</i> Ehrenberg	Ogh-hob	ac-i	l-ph	RR, Q, T	1	16	1	9	5	11
<i>Eunotia praerupta</i> var. <i>bidens</i> Grunow	Ogh-hob	ac-i	l-ph	RR, O	-	2	-	-	2	3
<i>Eunotia septentrionalis</i> Oestrop	Ogh-hob	ac-bi	ind		2	2	-	-	4	-
<i>Eunotia</i> spp.	Ogh-unk	unk	unk		-	-	-	1	-	-
<i>Fragilaria bicapitata</i> A. Mayer	Ogh-hob	ind	l-bi		1	-	-	-	-	-
<i>Fragilaria constricta</i> Ehrenberg	Ogh-ind	ind	ind		-	3	-	1	6	4
<i>Fragilaria construens</i> fo. <i>venter</i> (Ehr.) Hustedt	Ogh-ind	al-i	l-ph	S	-	1	-	-	2	6
<i>Fragilaria exigua</i> Grunow	Ogh-ind	ind	l-ph		-	-	-	-	2	3
<i>Fragilaria leptostauron</i> (Ehr.) Hustedt	Ogh-ind	al-i	l-ph		-	2	2	-	-	-
<i>Fragilaria pinata</i> Ehrenberg	Ogh-ind	al-i	l-ph	S	-	-	1	-	-	-

表2 硅藻分析結果1(2)

種 類	生 態 性		環境 指標	97深層P-24							
	塩分	pH		15	12	10	3	0	-2	-3	
<i>Fragilaria vaucheriae</i> (Kuetz.) Petersen	Ogh-ind	al-1	r-ph	K T	-	-	5	2	-	-	-
<i>Fragilaria virescens</i> Ralfs	Ogh-ind	ac-1	l-ph	U	-	-	-	-	-	1	-
<i>Frustulia rhomboides</i> (Ehr.) De Toni	Ogh-hob	ac-1	l-ph	P	-	-	-	-	3	-	-
<i>Gomphonema acuminatum</i> Ehrenberg	Ogh-ind	ind	l-ph	O	-	1	-	-	-	1	-
<i>Gomphonema angustatum</i> (Kuetz.) Rabenhorst	Ogh-ind	al-1	ind	U	-	-	-	1	-	-	-
<i>Gomphonema gracile</i> Ehrenberg	Ogh-ind	al-1	l-ph	O U	3	1	-	-	1	-	2
<i>Gomphonema largerheimii</i> A. Cleve	Ogh-hob	ac-1	ind		1	3	-	-	-	-	1
<i>Gomphonema parvulum</i> Kuetzing	Ogh-ind	ind	ind	U	12	4	3	2	3	3	3
<i>Gomphonema sarcophagus</i> Gregory	Ogh-ind	al-1	ind		2	-	-	-	-	-	-
<i>Gomphonema</i> spp.	Ogh-unk	unk	unk		-	-	-	1	-	-	-
<i>Hantzschia amphioxys</i> (Ehr.) Grunow	Ogh-ind	al-1	ind	RA U	-	9	4	9	2	-	5
<i>Hantzschia vivax</i> (W. Smith) M. Prengallo	Ogh-ind	al-1	ind		-	1	-	-	-	-	-
<i>Meridion circulare</i> var. <i>constrictum</i> (Ralfs) V. Heurck	Ogh-ind	al-1	r-bi	K T	-	-	-	3	-	-	-
<i>Navicula contenta</i> Grunow	Ogh-ind	al-1	ind	RA T	-	-	4	4	2	1	2
<i>Navicula contenta</i> fo. <i>biceps</i> (Arnott) Hustedt	Ogh-ind	al-1	ind	RA T	-	-	-	1	2	1	-
<i>Navicula eiginensis</i> (Greg.) Ralfs	Ogh-ind	al-1	ind	O U	-	-	-	-	1	-	-
<i>Navicula eiginensis</i> var. <i>comata</i> H. Kobayasi	Ogh-ind	al-1	ind		8	1	-	-	-	-	10
<i>Navicula gallica</i> var. <i>perpusilla</i> (Grun.) Lange-Bertalot	Ogh-ind	ind	ind	RI	-	-	-	-	2	3	1
<i>Navicula hambergii</i> Hustedt	Ogh-ind	ind	ind	RI	1	-	-	1	-	1	2
<i>Navicula ignota</i> Krasske	Ogh-ind	ind	ind	RB	-	-	-	1	-	-	1
<i>Navicula ignota</i> var. <i>palustris</i> (Hust.) Lund	Ogh-ind	ind	ind	RB	-	-	-	1	-	-	3
<i>Navicula lapidosa</i> Krasske	Ogh-ind	ind	ind	RI	2	-	-	-	1	-	-
<i>Navicula mutica</i> Kuetzing	Ogh-ind	al-1	ind	RA S	-	4	7	3	-	-	6
<i>Navicula natchikae</i> J. B. Petersen	Ogh-unk	unk	unk		11	3	-	1	20	29	14
<i>Navicula placenta</i> Ehrenberg	Ogh-ind	al-1	ind	RI	-	2	-	-	-	2	1
<i>Navicula pusio</i> Cleve	Ogh-hob	ind	ind		-	-	-	-	1	-	-
<i>Navicula soehrensii</i> Krasske	Ogh-hob	ac-1	ind	RI	-	-	1	-	1	-	-
<i>Navicula subnympheum</i> Hustedt	Ogh-ind	ind	ind		1	1	-	-	-	-	-
<i>Navicula tridentata</i> Krasske	Ogh-ind	al-bi	ind	RI	-	-	1	-	-	-	-
<i>Navicula varicostriata</i> Krasske	Ogh-ind	ind	unk		-	5	-	-	1	4	6
<i>Navicula</i> spp.	Ogh-unk	unk	unk		-	-	1	-	-	-	-
<i>Neidium alpinum</i> Hustedt	Ogh-unk	unk	ind	RA	-	-	1	1	-	-	-
<i>Neidium ampliatum</i> (Ehr.) Krammer	Ogh-ind	ind	l-ph		-	1	-	-	1	-	-
<i>Neidium bisulcatum</i> (Lagerst.) Cleve	Ogh-ind	ac-1	ind	RI	1	2	-	1	1	1	1
<i>Neidium iridis</i> (Ehr.) Cleve	Ogh-hob	ac-1	l-bi	O	1	3	-	-	-	-	-
<i>Nitzschia amphibia</i> Grunow	Ogh-ind	al-bi	ind	S	-	-	3	-	-	-	-
<i>Nitzschia brevissima</i> Grunow	Ogh-ind	al-1	ind	RR U	-	-	1	-	-	-	-
<i>Nitzschia sinata</i> var. <i>delognei</i> (Grun.) Lange-Bertalot	Ogh-ind	al-1	l-ph		-	-	1	-	-	-	-
<i>Nitzschia terrestris</i> (Pet.) Hustedt	Ogh-ind	ind	ind	RI	2	-	-	1	2	2	1
<i>Nitzschia</i> spp.	Ogh-unk	unk	unk		-	-	1	1	-	-	-
<i>Orthoseira roeseana</i> (Rabh.) O'Neara	Ogh-ind	ind	ind	RA	-	-	1	-	-	-	-
<i>Pinnularia acrosphaeria</i> W. Smith	Ogh-ind	al-1	l-ph	O	-	1	-	-	-	1	-
<i>Pinnularia borealis</i> Ehrenberg	Ogh-ind	ind	ind	RA	2	11	19	11	5	10	11
<i>Pinnularia brebissonii</i> (Kuetz.) Rabenhorst	Ogh-ind	ind	ind	U	2	-	-	-	-	-	-
<i>Pinnularia brevicostata</i> Cleve	Ogh-ind	ac-1	ind		1	1	-	-	-	-	-
<i>Pinnularia divergens</i> W. Smith	Ogh-hob	ac-1	l-ph		-	1	-	-	1	-	-
<i>Pinnularia divergens</i> var. <i>elliptica</i> (Grun.) Cleve	Ogh-hob	ind	ind		-	-	-	-	-	1	-
<i>Pinnularia divergentissima</i> (Grun.) Cleve	Ogh-ind	ac-1	ind		-	5	1	-	2	-	-
<i>Pinnularia esoxiformis</i> Pusey	Ogh-hob	ac-1	ind		-	2	-	-	1	-	-
<i>Pinnularia esoxiformis</i> var. <i>eifeliana</i> Krammer	Ogh-unk	unk	unk		-	5	-	-	-	-	-
<i>Pinnularia gibba</i> Ehrenberg	Ogh-ind	ac-1	ind	O	12	11	-	-	-	2	-
<i>Pinnularia gibba</i> var. <i>linearis</i> Hustedt	Ogh-hob	ac-1	ind		-	1	-	-	-	-	-
<i>Pinnularia intermedia</i> (Lagerst.) Cleve	Ogh-ind	ind	ind	RA	-	-	-	1	-	-	-
<i>Pinnularia krookii</i> (Grun.) Cleve	Ogh-ind	ind	ind	RI	2	-	1	-	-	-	-
<i>Pinnularia mesolepta</i> (Ehr.) W. Smith	Ogh-ind	ind	ind	S	11	23	-	-	12	-	-
<i>Pinnularia microstauron</i> (Ehr.) Cleve	Ogh-ind	ac-1	ind	S	-	2	-	-	2	-	-
<i>Pinnularia neonajor</i> Krammer	Ogh-ind	ac-1	l-bi		1	-	-	-	-	-	-



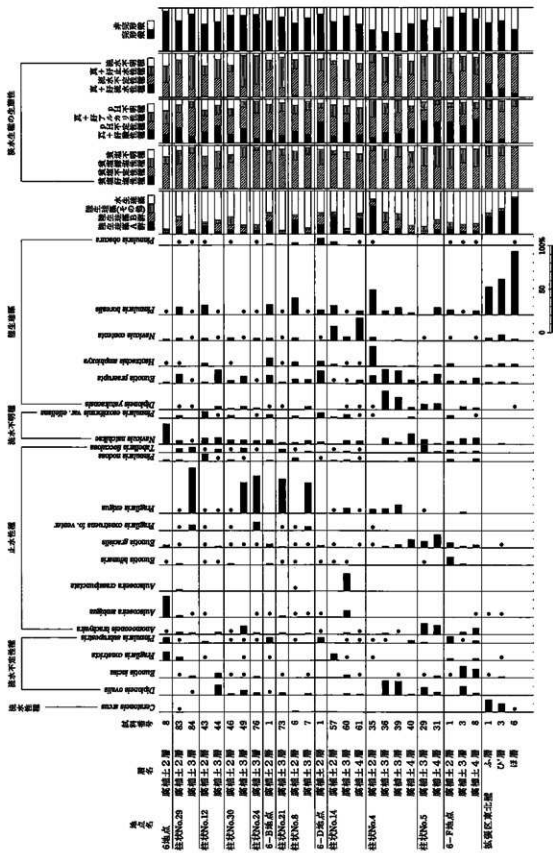


図4 主要珪藻化石群集の層位分布 (2)

海水-汽水-淡水生産産出率・各種産出率・完形産出率は全体基数、淡水層種の生簾性の比率は淡水層種の合計を基数として百分率で算出した。いずれも100個体以上検出された試料について示す。  
 なお、●は1%未満の試料について検出した種類を示す。

表3 珪藻分析結果2(1)

種 類	名 称	区 画										4-7地点	採取区画数																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
<i>Fragilaria brevistriata</i> Grunw	01-02-01-11	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000











#### ＜腐植土4層＞

水生珪藻が優占する地点（柱状No. 4・5および6-F地点）、水生珪藻以外に陸生珪藻が多産する地点（柱状No. 14）が認められる。

水生珪藻が優占する地点では、貧塩嫌塩性種、真・好酸性種、流水不定性種と真・好止水性種が多産する。しかし、産出種は微妙に異なっており、柱状No. 4では流水不明の*Navicula natochikae*、好酸性で好止水性の*Eunotia gracialis*が産出する。柱状No. 5では好止水性で沼沢湿地指標種群の一種の*Anomoeoneis brachysira*、好酸性で好止水性の*Eunotia gracialis*、陸生珪藻B群であり沼沢湿地指標種群の一種の*Eunotia praerupta*が産出する。6-F地点では、流水不定性で沼沢湿地指標種群の一種の*Eunotia incisa*が産出する。

これに対して、水生珪藻以外に陸生珪藻が優占する柱状No. 14は、陸生珪藻A群の*Navicula contenta*が30%と多産する。

#### ＜腐植土3層＞

水生珪藻が優占する地点（柱状No. 29・12・30・24・21・8・14・5および6-F地点）と、水生珪藻以外に陸生珪藻が多産する地点（柱状No. 4）が認められる。

水生珪藻が優占する地点は、貧塩不定性種、pH不定性種、真・好止水性種が優占あるいは多産する。しかし、群集的に違いがあり、柱状No. 29・30・24・21・8では好止水性の*Fragilaria exigua*が40~50%産出する。柱状No. 12では、*Diploneis ovalis*の他に陸生珪藻B群で沼沢湿地指標種群の一種の*Eunotia praerupta*が15%前後産出する。柱状No. 14では、淡水浮遊性で好酸性の*Aulacoseira crassipunctata*が20%産出する。柱状No. 5では流水不定性の*Diploneis ovalis*、好止水性で沼沢湿地指標種群の一種の*Anomoeoneis brachysira*、好酸性で好止水性の*Tabellaria flocculosa*が約10%前後産出する。6-F地点では流水不定性の*Diploneis ovalis*、沼沢湿地指標種群の一種の*Eunotia incisa*が約10%産出する。

水生珪藻以外に陸生珪藻が多産する地点では、流水不定性の*Diploneis ovalis*、沼沢湿地指標種群の一種の*Eunotia praerupta*、未区分陸生珪藻の*Diploneis yatukaensis*が約20%産出する。

#### ＜腐植土2層＞

水生珪藻が優占する地点（柱状No. 12および6地点・6-F地点）、水生珪藻以外に陸生珪藻が多産する地点（柱状No. 29・30・8・14および6-B地点・6-D地点）、陸生珪藻が優占する地点（柱状No. 4）が認められる。

水生珪藻が優占する地点は、貧塩不定性種、酸性~アルカリ性が混在、流水不定性種と真・好止水性種が優占あるいは多産する。群集的には地点ごとに違いがある。6地点では真止水性で湖沼沼沢湿地指標種群の一種の*Aulacoseira ambigua*、流水不明の*Navicula natochikae*がそれぞれ20%産出する。柱状No. 12は、好止水性で沼沢湿地指標種群の一種の*Pinnularia nodosa*が産出する。6-F地点は、好酸性で流水不定性の*Pinnularia subrupestris*、*Eunotia bilunaris*が約10%産出する。

水生珪藻以外に陸生珪藻が多産する地点では、水生珪藻よりも陸生珪藻の産出が目立ち、A群の*Hantzschia amphioxys*、*Pinnularia borealis*、陸生珪藻B群であり沼沢湿地指標種群の一種の*Eunotia praerupta*が多産する。

陸生珪藻が優占する地点では、A群の*Hantzschia amphioxys*、*Pinnularia borealis*が20%以上と多産する。

#### ＜拡張区北東壁＞

試料番号1・3・6とも、陸生珪藻A群の*Pinnularia borealis* 30~70%と優占する。また、試料番号1・3では、中~下流性河川指標種群の一種の*Ceratoneis arcus*が10~15%産出する。



表4 花粉分析結果1

種 類	97深掘F-24							
	試料番号	15	12	10	3	0	-2	-3
<b>木本花粉</b>								
モミ属	-	5	1	1	3	1	3	
ツガ属	1	2	2	1	1	-	1	
トウヒ属	19	31	18	13	20	33	60	
カラマツ属	142	129	143	100	59	84	83	
マツ属単輪管東亞属	7	4	3	4	3	1	3	
マツ属(不明)	23	51	123	63	28	53	23	
ヤナギ属	-	-	-	1	-	-	-	
クマシデ属-アサダ属	-	1	2	4	-	1	-	
カバノキ属	11	8	12	6	102	9	-	
ハンノキ属	3	8	12	11	3	-	2	
カエデ属	-	1	-	-	-	-	-	
ツツジ科	6	11	14	14	11	7	-	
スイカズラ属	2	-	-	-	-	-	-	
<b>草本花粉</b>								
イネ科	47	53	39	24	35	11	5	
カヤツリグサ科	351	391	2037	331	375	204	132	
イブキトラノオ節	-	-	3	5	3	-	-	
アカザ科	-	-	-	2	-	-	-	
ナデシコ科	-	-	6	2	-	2	-	
カラマツソウ属	11	18	4	1	2	4	6	
キンボウゲ科	1	1	21	3	2	4	-	
ユキノシタ科	1	-	-	-	-	-	-	
ワレモコウ属	113	42	9	25	46	26	10	
バラ科	1	3	2	4	32	3	2	
フウロソウ属	-	-	-	-	1	-	-	
アカバナ属-ミズユキノシタ属	-	-	-	1	-	-	-	
セリ科	6	6	2	-	-	-	1	
リンドウ属近似種	-	-	-	-	1	-	-	
ミツガシワ属	-	-	1	-	1	-	1	
ハナシノブ属近似種	2	6	-	-	1	-	-	
ツリガネニンジン属-ホタルブクロ属	1	-	2	1	-	-	-	
ヨモギ属	12	14	12	10	9	4	5	
キク亜科	19	28	46	52	14	43	9	
タンポポギ科	-	-	1	1	-	-	-	
不明花粉	4	2	15	16	11	2	1	
<b>シダ類・コケ類胞子</b>								
コケスギラン	-	3	397	132	32	202	14	
ミズゴケ属近似種	1	773	10	5	1	2	5	
他の胞子	5	15	172	44	6	6	8	
<b>合 計</b>								
木本花粉	214	251	330	218	230	189	175	
草本花粉	565	562	2185	462	522	301	171	
不明花粉	4	2	15	16	11	2	1	
シダ類・コケ類胞子	6	791	579	181	39	210	27	
総計(不明を除く)	785	1605	3094	861	791	700	373	





表5 花粉分析結果2(2)

種 類	柱状No. 4		柱状No. 5		6-F地点			試掘区東北壁				
	35	36	39	40	29	31	1	3	8	1	3	6
木本植物	6	4	9	4	7	5	1	2	6	1	1	3
トナリ	39	33	33	2	153	52	15	25	67	20	14	26
トナリ	118	86	35	2	39	57	15	19	102	22	1	1
マ	42	86	61	34	139	35	23	29	26	27	15	5
ヤ	-	-	-	-	-	-	4	4	2	6	2	6
ヤ	-	-	2	7	-	-	3	-	3	6	2	6
カ	4	6	4	23	10	16	29	3	37	52	148	187
ハ	4	1	1	17	4	4	37	3	19	27	86	25
ニ	8	17	24	51	18	28	7	6	171	28	149	11
草	-	-	-	2	-	-	-	-	2	2	1	-
イ	20	3	5	3	22	4	103	99	32	4	1	3
イ	198	140	107	195	346	94	1627	1673	545	4	6	3
イ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
イ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
イ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
イ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
イ	3	16	5	3	9	5	11	2	4	2	2	1
イ	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
イ	13	3	3	3	30	2	27	46	7	1	1	1
イ	4	1	3	1	1	1	9	1	1	1	1	1
イ	5	1	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-
イ	4	11	4	6	8	4	22	7	12	4	4	4
イ	9	58	99	4	13	29	25	69	4	6	4	4
イ	12	14	10	6	30	2	21	13	8	9	5	5
イ	4	203	183	2	87	57	1	250	24	6	6	2
イ	6	5	2	21	4	24	2	32	9	10	142	9
イ	227	240	176	233	719	206	245	233	444	188	444	238
イ	239	240	200	234	574	143	181	1799	611	35	28	7
イ	12	24	10	9	30	62	21	213	8	15	15	1
イ	659	587	587	454	2194	413	2035	2223	1104	372	487	260





### (3) 花粉分析

結果を表4・5、図5・6に示す。

#### <97年度深掘F-24>

堆積物1g当りに含まれる化石数は、層的に変化しており、試料番号-3・-2が約10000個/g、試料番号0が約32000個/g、試料番号3・10が約650~2000、試料番号12が約30000個/g、試料番号15が7400個/gである。

木本花粉の出現傾向は基本的にカラマツ属が多産し、次いでマツ属が検出される。ただし、随伴する種類の出現傾向が、試料番号-3・-2、試料番号0、試料番号3~15で異なる。試料番号-3・-2はカラマツ属が多産し、次いでトウヒ属・マツ属が検出される。試料番号0ではカラマツ属・カバノキ属が多産し、トウヒ属・マツ属が検出される。試料番号3~15ではカラマツ属・マツ属が多産するが、上位に向かいマツ属が減少する。

草本花粉・胞子では全試料を通じてカヤツリグサ科が多産し、イネ科・ワレモコウ属・コケスギランなどが検出される。この内、ワレモコウ属が試料番号15で、コケスギランが試料番号-2・3・10で多産する。また、試料番号12では、ミズゴケ属近似種が多産する。

#### <腐植土4層~腐植土2層の平面的分布>

##### ・腐植土4層

堆積物1g当りに含まれる化石数は地点ごとに多少異なり、柱状No.4および6-F地点が約51000~58000個/g、柱状No.5が約28000個/g、柱状No.14が約6000個/gである。

木本花粉の出現傾向は、基本的にトウヒ属・カラマツ属・マツ属・ツツジ科が多産し、カバノキ属を伴う。この内、ツツジ科が6-F地点で多産する。

草本花粉・胞子の出現傾向は、地点ごとに若干異なる。柱状No.14および柱状No.5では、カヤツリグサ科・ヨモギ属・コケスギラン・ミズゴケ属近似種が検出されるが、全体的に出現率が低率である。6-F地点および柱状No.4では、カヤツリグサ科が多産し、他の種類がほとんど検出されない。

##### ・腐植土3層

堆積物1g当りに含まれる化石数は、柱状No.29・30・24が1000個/g前後ないしそれ以下、他の地点は2000個/g以上検出されている。柱状No.14・4・5および6-F地点でみると、各地点とも腐植土4層と比較して含有量が少なくなる傾向が認められる。

木本花粉の出現傾向は地点により出現率が多少異なるが、ほぼ共通した傾向を示している。すなわち、カラマツ属・マツ属が多産し、トウヒ属などを伴う。また、カバノキ属・ハンノキ属・ツツジ科は出現率が低下するか、ほとんど検出されなくなる。

草本花粉・胞子では、カヤツリグサ科・コケスギランなどが検出される。これらの種類は地点により出現率が異なり、柱状No.12・21・8・14および6-F地点でカヤツリグサ科が、柱状No.30・4・5ではコケスギランが、それぞれ多産する。

##### ・腐植土2層

柱状No.12では、花粉・胞子化石がほとんど検出されない。わずかに検出される種類も、保存状態が非常に悪い。堆積物1g当りに含まれる化石数は、各地点とも腐植土3層と比較すると増加する。地点ごとにするにみると、柱状No.29・30・14・4が15000個/g以下、他の地点が25000~56000個/gである。

木本花粉の出現傾向は各地点とも共通しており、カラマツ属が優占し、トウヒ属・マツ属を伴い、他の種類がほとんど検出されない。

草本花粉・胞子では、各地点ともカヤツリグサ科が多産し、イネ科・ミズゴケ属近似種などを伴う。この内、ミズゴケ属近似種は、柱状No. 8・14で著しく高率に出現する。

#### <拡張区北東壁>

堆積物 1g 当たりに含まれる化石数は、試料番号 6 が約 560000 個/g、<sup>h</sup> 層が約 65000 個/g、ふ層が約 5500 個/g と上位に向かい減少する。

木本花粉の出現傾向は、試料番号 6 と試料番号 3・1 で異なる。試料番号 6 ではカバノキ属が優占し、ハンノキ属・ツツジ科などを伴う。試料番号 3・1 になるとカバノキ属が引き続き多産するが、その出現率が低下する。また、上位に向かい、トウヒ属・カラマツ属・マツ属が増加傾向を示す。

草本花粉・胞子では、イネ科、カヤツリグサ科、キンボウゲ科、ミズゴケ属近似種などが検出されるが、総花粉・胞子に対する占める割合が著しく低い。

#### (4) 植物珪酸体分析

結果を表 6 に示す。各試料からは、イチゴツナギ亜科の短細胞珪酸体がわずかに認められるに過ぎず、他の種類は認められない。イチゴツナギ亜科は、イネ科植物の中でも比較的大きな分類群であるが、湿地から高燥地までの様々な環境に広く適応し、原野に普通に見られる。なお、この分類群は葉部の短細胞に特徴的な形態の植物珪酸体（ポート状）を形成するが、機動細胞には植物珪酸体ができにくい。

#### (5) 種実遺体同定

以下に、各試料での種実遺体等の産状を示す。

##### ・ 6 地点

試料番号 8 では、残渣中の植物遺体の量が少なく、同定可能な種実は見あたらない。なお、少量の昆虫化石が検出される。

##### ・ 6-B 地点

残渣中の植物遺体の数は少ない。カラマツ属 (*Larix* sp.) の葉の破片が数個検出される。葉は針形で、長さ 1cm、幅 2mm 程度。薄くてもろく、断面の形態は扁平である。

##### ・ 6-D 地点

残渣中の植物遺体の量は少なく、同定可能な種実は見あたらない。なお、少量の昆虫化石が検出される。

##### ・ 6-F 地点

試料番号 1 では、残渣中の植物遺体量が非常に多い。草本質由来のものはほとんど見られず、カラマツ属の葉がほとんどを占める。葉は完形のものほとんどみられず、1cm 以下の破片となっている。また小枝も含まれている。その他、カラマツ属の短枝や種子も数個体含まれる。短枝は大きさ 5mm 程度で、楕円形。中には長枝に付いた状態で検出されているものもある。種子は亜三角形で、大きさ 5mm 程度。翼ははづれている。種皮は薄くて堅く、ざらつく。

試料番号 3 では、残渣中の植物遺体の量が少なく、少量の昆虫化石が検出される。試料中にはコケスギラン (*Selaginella selaginoides* (L.) Link) の大胞子 (Megaspore) が、多量に含まれている。大きさは、0.7mm 程度。亜三角形の三条溝型の胞子。表面は、疣状の突起が不規則に配列する。膜の厚さは 0.01mm 程度。また、カヤツリグサ科 (Cyperaceae sp.) の果実も 6 個体含まれる。倒卵形で三稜がある。大きさは 3mm 程度。先端部は急に細くなり尖る。表面は薄くて堅く、ざらつく。

試料番号 8 では、残渣中の植物遺体量が非常に多い。試料番号 1 と産出状況が類似し、カラマツ属の葉の破片がほとんどを占め、他に小枝・短枝も少量 (数個体) 含まれている。また、カヤツリグサ

科 (Cyperaceae sp.) の果実も1個体含まれる。

#### (6) 昆虫化石同定

現在同定中であり、基礎的な大分類が終了している。

#### 4. 考 察

上述した珪藻化石・花粉化石・植物珪酸体・種実遺体の産状に基づいて、遺跡周辺の各腐植土層ごとに古環境について検討する。

##### <腐植土4層>

本層中の珪藻化石群集は、柱状No. 14以外の地点では群集組成が微妙に異なるものの、貧塩嫌塩性種、真+好酸性種、沼沢地指標種群を含む流水不定性種が多産する点で共通する特徴を示した。このような産状から、これらの地点は貧栄養でしかも弱酸性を呈した湿地のような場所であったことが推定される。また、産状が異なっていた柱状No. 14では、水生珪藻とともに陸生珪藻が多産した。このような産状の違いは、堆積環境の違いを反映している可能性があり、本地点はしばしば乾燥するような場所であったか、台地斜面側からの土壌流入の影響を強く受ける場所であった可能性がある。この点については、微地形を考慮して再考したい。次に、当時の植生について検討する。

本層準の植物遺体の産状は、花粉化石では、木本花粉でトウヒ属・カラマツ属・マツ属などの針葉樹が卓越し、ツツジ科などを伴っていた。草本花粉・胞子ではカヤツリグサ科が多産し、コケスギラン、ミズゴケ属近似種を伴っていた。種実分析ではカラマツ属の針葉が多数検出され、この他にカヤツリグサ科などの草本植物も認められた。植物珪酸体では、検出数は少ないがイチゴツナギ亜科が検出された。このような植物遺体の産状から、当時の周辺にはカラマツ属・トウヒ属・マツ属などの亜高山帯性の針葉樹から構成される植生が成立していたと推定される。

花粉化石で多産したカラマツ属は、次のような理由から、分析地点付近に生育していた可能性が高いと考えられる。堆積物1gあたりに含まれるカラマツ属花粉化石数は、柱状No. 4が約600個/g、97年度深掘F-24が約2400個/g、他の地点が約3900~6700個/gと地点によって大きく異なっていた(表7)。後背地より飛来したものとすれば、地点間での差はこれほど大きくなるとは考えにくいし、カラマツ属の針葉が多産していることなどから、本種は調査地点近辺に分布していたことが推定される。また、調査地点数が少ないが、調査区の南側ほど化石数が多くなる傾向がある。これは母樹の分布状況の違いを反映している可能性がある。

カラマツ属以外にも、調査地点近辺に分布していたと考えられる種類がある。97年度深掘F-24試料番号0で多産したカバノキ属花粉化石には、塊状で産出するものが認められた。6-F地点では、虫媒でかつ花粉生産量の少ないツツジ科が、比較的高率に出現した。97年度深掘りF-24試料番号-2では、シダ植物のコケスギランが多産した。このような花粉・胞子化石の産状は、これらの母植物が各々の調査地点近辺に生育していたことを示唆する。

以上のことから、調査地点近辺にはカラマツ属、カバノキ属、ハンノキ属、ツツジ科などの樹木が生育していたことが推定される。現在、北海道にカラマツ属は自生しないが、千島列島や樺太には同じ属に含まれるグイマツが分布している。本遺跡で検出されている化石林を構成する樹種の大部分が、グイマツであったと報告されている(山田 1998)。このことを考慮すると、今回多産したカラマツ属は、グイマツに由来する可能性が高い。また、この林床は貧栄養で弱酸性を呈した湿地であり、カヤツリグサ科、ワレモコウ属、キク亜科、コケスギラン、ミズゴケ類が分布していたと考えられる。このような植生は、現在の千島列島や樺太でみられるグイマツの湿地林の景観に似たものであった可

能性がある。

#### ＜腐植土4層の上位層＞

腐植土4層の上位には、砂層や灰色を呈するシルト～粘土層が堆積する。97年度深掘F-24のみで、これらの層準では水生珪藻と陸生珪藻がほぼ同率に産出した。このうち、水生珪藻は中～下流性河川指標種群が種数割合とも多く、安定した止水域に生育する止水性種が少なかった。このことから、シルト～粘土層は、河川の氾濫などにより本地点に堆積したと考えられる。また、陸生珪藻も多産するが、河川の氾濫により周囲の乾いた場所から、本地点に二次的に運搬・堆積した異地性種と考えられる。本層準で花粉・胞子の含有量が少なかったのは、堆積速度が他の層準と比較して速いために、堆積物中に取り込まれる化石数が少なかったことに起因するとみられる。このシルト～粘土層の堆積が、直接腐植土4層の植生に影響を与えたかどうか、本地点の地形発達過程を含めて再検討したい。

#### ＜腐植土3層＞

本層中の珪藻化石群集は、地点によって産状が異なっていた。柱状No.29・30・24・21・8・14では好止水性が多産し、97年度深掘F-24、柱状No.12・5、6-F地点では貧塩礫性種・好酸性種・沼沢湿地指標種群を含む流水不定性種や止水性種が多産した。また、柱状No.4では、水生珪藻以外に陸生珪藻が多産した。このような産状を総合すると、本層堆積期に調査地点は基本的には湿地のような場所であったが、そこには池沼のような開水域や、比較的乾燥する小規模な微高地が存在したことが推定される。

植物遺体では、花粉・胞子化石は、木本花粉ではカラマツ属・マツ属が多産し、トウヒ属を伴う特徴を示した。この特徴から、周辺にはカラマツ属・マツ属・トウヒ属などを中心とする、亜高山帯性の針葉樹が分布していたと推定される。ただし、カラマツ属花粉化石数は、腐植土4層と比較して、97年度深掘F-24や6-F地点で約2500個/g前後と同程度検出されたものの、平均で約800個/gと著しく減少している。また、木本花粉化石量も減少していることを考慮すると、調査地点には腐植土4層の頃のようなカラマツ属などの林分が存在した可能性は低い。

草本花粉・胞子では、カヤツリグサ科やコケスギランが特徴的に出現し、97年度深掘F-24ではミズゴケ属近似種が多産した。種実遺体でも、コケスギランの大胞子が多産した。コケスギランは、周水河地域の岩礫地など、植生が被覆する限界の場所に生育するシダ類である。これらの草本・シダ植物が、調査地点付近に生育していたと考えられる。上記した珪藻化石群集に基づく堆積環境を考慮すると、調査地点は貧栄養で弱酸性を呈した、高層湿原のような湿地となっていたことが推定される。そうだとすれば、池塘やブルテ（湿原内にできる小さな微高地）のような、乾燥しやすすい場所が水域内に存在した可能性がある。この湿原にはカヤツリグサ科、ミズゴケ類、コケスギランが水分条件に応じて分布していたとみられる。

このように、本層の堆積時期になると、調査地点の景観は腐植土4層の時期とは大きく異なっていたと思われる。このような環境変化は、気候の寒冷化や土地条件の変化に起因する可能性があるが、詳細は今後の課題として残される。

#### ＜腐植土2層＞

本層中の珪藻化石群集は、水生珪藻が優占する地点（97年度深掘F-24・柱状No.12・6地点・6-F地点）、水生珪藻以外にも陸生珪藻が多産する産出する地点（柱状No.29・30・8・14および6-B地点・6-D地点）、陸生珪藻が優占する地点（柱状No.4）と地点によって産状が異なっていた。一方、植物遺体は、堆積物1g当たりに含まれる花粉・胞子数が腐植土3層と比較して、増加する地点が多い。種類構成をみると、木本花粉ではカラマツ属が優占し、トウヒ属・マツ属を伴っていた。草

本花粉・胞子では、腐植土3層で多産したコケスギランがほとんど検出されなくなり、カヤツリグサ科が多産し、ミズゴケ属近似種などが検出された。また種実遺体では、カラマツ属が特徴的に産出した。

以上の各化石の産状から、本時期も引き続きカラマツ属・マツ属・トウヒ属などを中心とする、亜高山帯性の針葉樹からなる植生が存在したと考えられる。カラマツ属は、その産出が特異であることから、分析地点の近傍に分布していたと推定される。堆積物1gあたりに含まれるカラマツ属の化石数は、保存状態が悪く化石がほとんど検出されない柱状No.12を除くと、平均約3600個/g、最小値1000個/g、最大値約9000個/gである。地点ごとにみると、柱状No.8と6地点・6-B地点・6-D地点が約4000~9000個/g、柱状No.29・30・14・4および97年度深掘F-24・6-F地点が2700個/g以下と、地点により1gあたりに含まれる化石数が異なるが、特に偏った傾向は読みとれない。このことは、調査区内部でカラマツ属の分布に著しい偏りがなかったことを意味しているのかもしれない。一方、その林床および周辺には、カヤツリグサ科が繁茂し、僅かにイネ科などを伴う沼沢地~湿地のような湿潤な場所が広がっていたが、6地点のように池沼のような場所、柱状No.4のように標高が高いために乾燥しやすい場所も存在したと思われる。なお、6地点で多産した珪藻化石は、アルカリ性を好む種類であることから、その水質も他地点と比較して若干異なっていた可能性がある。また、97年度深掘F-24でワレモコウ属が、柱状No.8・14でミズゴケ属の仲間が多産するが、これは部分的な偏りを示唆していると思われる。

#### <拡張区北東壁ふ層・ひ層・ほ層>

本層準の珪藻化石群集は、耐乾性の高い陸生珪藻A群が優占あるいは多産し、中~下流性河川指標種を伴う。このような群集組成は、現在の珪藻群集の調査によると、洪水後の乾いた表層やある程度の期間地表として露出した時期がある層準に認められるとされている(堀内ほか1996)。おそらくこれらの層準は、河川活動によってもたらされた堆積物であろう。すなわち、数回の河川活動の影響を受けた可能性がある。また、これらの層準では、カバノキ属・ハンノキ属・ツツジ科が多産するが、これらの種類は河川周辺の植生を反映していると思われ、河川活動あるいは火山活動などにより植生が破壊された後に、先駆的にこれらの種類が分布を拡大した可能性がある。

## 5. まとめ

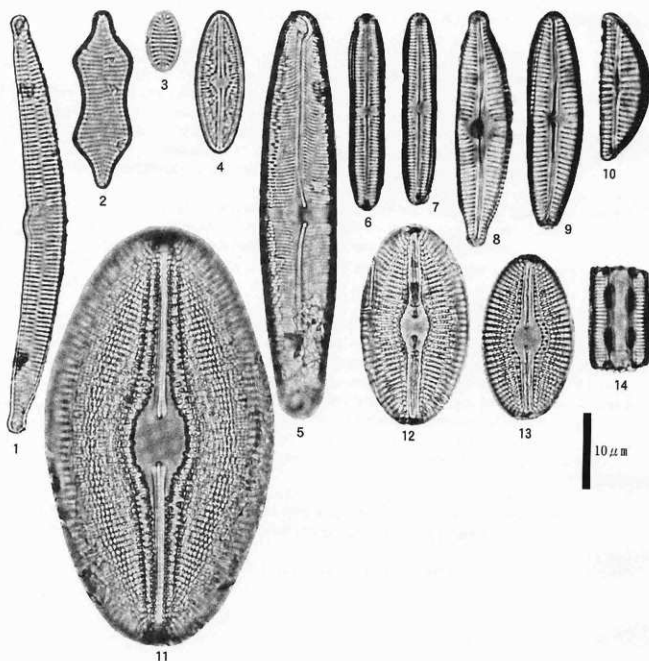
以上述べたように、腐植土4層~腐植土2層が堆積した頃、本遺跡付近ではカラマツ属を中心とし、トウヒ属・マツ属などの針葉樹から構成される植生が存在したとみられる。石狩平野東縁部で行われた花粉分析結果によると、2.5万~1万年前に当たる層準で、モミ属・トウヒ属・マツ属・カラマツ属などの針葉樹が多産することが明らかにされている(矢野・星野1990)。また、星野ほか(1985)でも、石狩低地帯で最終氷期末期にカラマツ属やトウヒ属などの針葉樹が多産する花粉化石群集が得られており、ここではグイマツの遺体が検出されることが報告されている。五十嵐・熊野(1981)によると、石狩低地では、約40000年前以降になると針葉樹からなる森林が存在しており、特に25000~12000年前にグイマツが非常に優勢な時期であったとしている。したがって、亜寒帯性の針葉樹からなる植生は、本地域一帯に広がっていたとみられる。ただし、カラマツ属(おそらくグイマツであろう)は遺跡付近にも分布していたとみられるが、時代により分布域の拡大・縮小がみられた。また、付近はカヤツリグサ科・ミズゴケ類・コケスギランなどが生育する湿地帯となっていたが、同一層準内でも、場所により堆積環境が多少異なっていたのであろう。やがて、火山活動の影響や河川の活動などにより、低地の植生は多大な影響を受けて、カバノキ属・ハンノキ属・ツツジ科が分布を拡大したと

みられる。いずれにしても、今回の分析調査で、旧石器時代人の活動域の景観が、埋没林や微化石・植物遺体などの具体的な材料に基づいて復元された意義は、非常に大きい。

## 引用文献

- 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元への応用. 東北地理, 42, p. 73-88.
- Asai, K. and 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.
- 堀内誠示・高橋 敦・橋本真紀夫 (1996) 珪藻化石群集による低地堆積物の古環境推定について—混合群集の認定と堆積環境の解釈—. 日本文化財科学会第13回大会研究発表要旨集, p. 62-63, 日本文化財科学会.
- 星野フサ・伊藤浩司・矢野牧夫 (1985) 北海道石狩低地帯における最終氷期末期の古環境. 北海道開拓記念館研究年報, 13, p. 23-30.
- 五十嵐八枝子・熊野純男 (1981) 北海道における最終氷期の植生変化. 第四紀研究, 20, p. 129-141.
- 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.
- 加藤茂弘 (1994) 底意 a 降下礫石層の降下年代とその降下前後の古気候. 地理学評論, 67, p. 45-54.
- 近藤純三・佐瀬 隆 (1986) 植物珪酸体分析, その特性と応用. 第四紀研究, 25, p. 31-64.
- Krammer, K. (1992) PINNULARIA, eine Monographie der europäischen Taxa. BIBLIOTHECA DIATOMOLOGICA BAND 26, p. 1-353., BERLIN-STUTTGART.
- Krammer, K. and Lange-Bertalot, H. (1986) Bacillariophyceae, Teil 1, Naviculaceae. Band 2/1 von: Die Suesswasserflora von Mitteleuropa, 876p., Gustav Fischer Verlag.
- Krammer, K. and Lange-Bertalot, H. (1988) Bacillariophyceae, Teil 2, Epithemiaceae, Bacillariaceae, Surirellaceae. Band 2/2 von: Die Suesswasserflora von Mitteleuropa, 536p., Gustav Fischer Verlag.
- Krammer, K. and Lange-Bertalot, H. (1991a) Bacillariophyceae, Teil 3, Centrales, Fragilariaceae, Eunotiaceae. Band 2/3 von: Die Suesswasserflora von Mitteleuropa, 230p., Gustav Fischer Verlag.
- Krammer, K. and Lange-Bertalot, H. (1991b) Bacillariophyceae, Teil 4, Achnantheaceae, Kritische Ergaenzungen zu Navicula (Lineolatae) und Comphonema. Band 2/4 von: Die Suesswasserflora von Mitteleuropa, 248p., Gustav Fischer Verlag.
- 町田 洋・新井房夫 (1992) 火山灰アトラス. 276p., 東京大学出版会.
- 山田悟郎 (1998) 化石林ころの古植生について. 財団法人北海道埋蔵文化財センター調査報告書第128集「千歳市ユカンプシC15遺跡(1)ー北海道横断自動車道(千歳-夕張)埋蔵文化財発掘調査報告書ー」, p. 291-295, 財団法人北海道埋蔵文化財センター.
- 矢野牧夫・星野フサ (1990) 石狩低地帯における最終氷期の気候変化. 北海道開拓記念館研究年報, 18, p. 57-70.

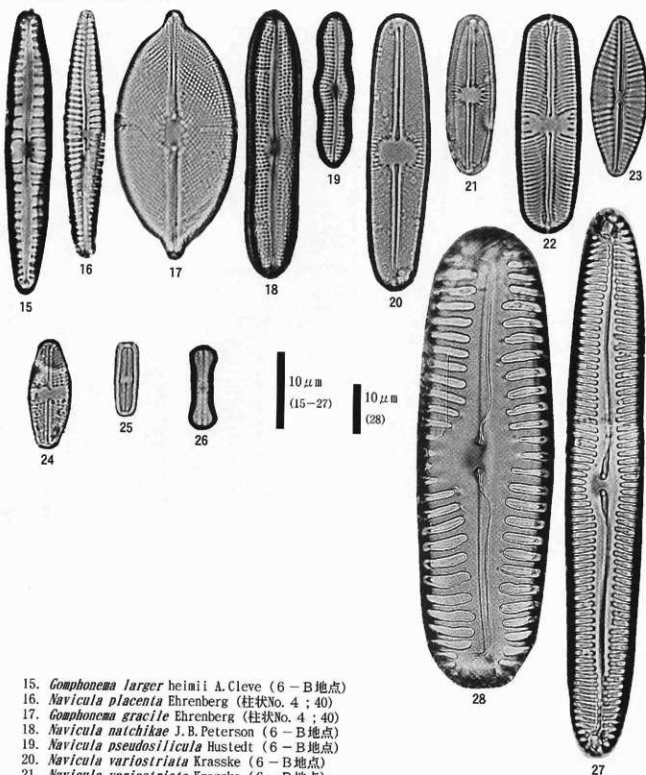
図版1 珪藻化石(1)



1. *Ceratoneis arcus* Kuetzing (拡張区北東壁; 1)
2. *Fragilaria constricta* Ehrenberg (97年度深掘F-24; 0)
3. *Fragilaria construens* fo. *reter* (Ehr.) Hustedt (97年度深掘F-24; 0)
4. *Anomoeoneis brachysira* (Breb.) Grunow (97年度深掘F-24; 0)
5. *Caloneis clevei* (Lagst.) Cleve (97年度深掘F-24; 10)
6. *Caloneis tenuis* (Greg.) Krammer (97年度深掘F-24; 0)
7. *Caloneis tenuis* (Greg.) Krammer (6-F地点; 3)
8. *Cymbella naviculiformis* Auerswald (柱状No. 4; 40)
9. *Cymbella subaequalis* Grunow (柱状No. 4; 40)
10. *Cymbella silesiaca* Bleisch (拡張区北東壁; 1)
11. *Diploneis yatukaensis* Horikawa et Okuno (6-F地点; 3)
12. *Diploneis ovalis* (Hilse) Cleve (柱状No. 5; 29)
13. *Diploneis ovalis* (Hilse) Cleve (6-F地点; 3)
14. *Diatomella halloviana* (W. Smith) Grevil (97年度深掘F-24; -2)

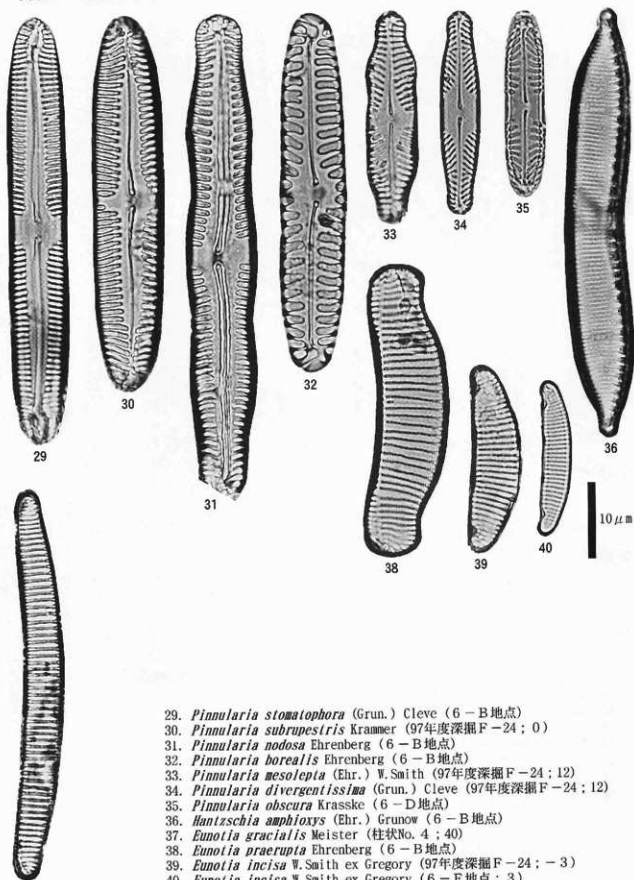


图版2 珪藻化石(2)



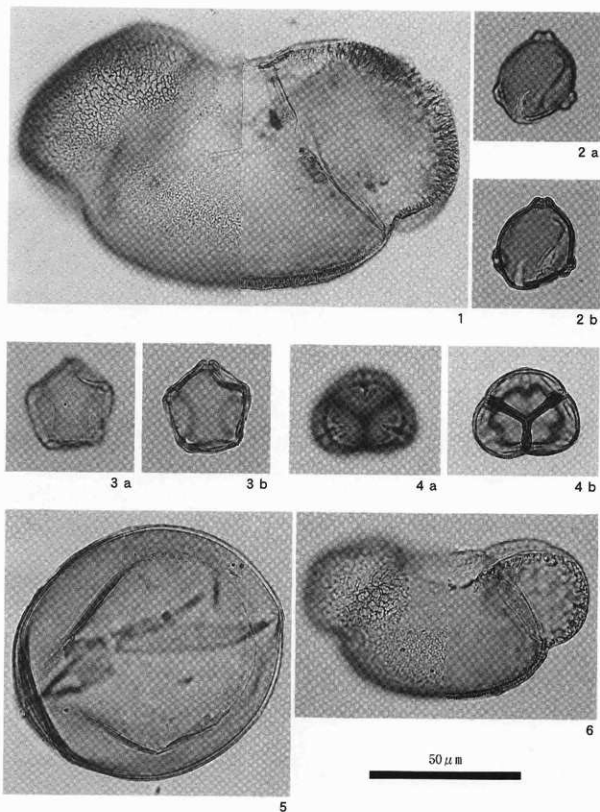
15. *Gomphonema largerheimii* A. Cleve (6-B地点)
16. *Navicula placenta* Ehrenberg (柱状No. 4; 40)
17. *Gomphonema gracile* Ehrenberg (柱状No. 4; 40)
18. *Navicula natchikae* J. B. Peterson (6-B地点)
19. *Navicula pseudosilicula* Hustedt (6-B地点)
20. *Navicula variostrata* Krasske (6-B地点)
21. *Navicula variostrata* Krasske (6-B地点)
22. *Sellaphora laevisima* (Kuetz.) Mann (97年度深掘F-24; 0)
23. *Navicula hambergii* Hustedt (6-D地点)
24. *Navicula mutica* Kuetzing (97年度深掘F-24; -3)
25. *Navicula contempta* Krasske (97年度深掘F-24; 0)
26. *Navicula contenta* fo. *biceps* (Arnott) Hustedt (97年度深掘F-24; 0)
27. *Pinnularia esoxiformis* Fusey (柱状No. 5; 31)
28. *Pinnularia lata* (Breb.) Rabenhorst (6-D地点)

図版3 珪藻化石(3)



29. *Pinnularia stomatophora* (Grun.) Cleve (6-B地点)  
 30. *Pinnularia subrupestris* Krammer (97年度深掘F-24; 0)  
 31. *Pinnularia nodosa* Ehrenberg (6-B地点)  
 32. *Pinnularia borealis* Ehrenberg (6-B地点)  
 33. *Pinnularia mesolepta* (Ehr.) W. Smith (97年度深掘F-24; 12)  
 34. *Pinnularia divergentissima* (Grun.) Cleve (97年度深掘F-24; 12)  
 35. *Pinnularia obscura* Krasske (6-D地点)  
 36. *Hantzschia amphioxys* (Ehr.) Grunow (6-B地点)  
 37. *Eunotia gracialis* Meister (柱状No. 4; 40)  
 38. *Eunotia praerupta* Ehrenberg (6-B地点)  
 39. *Eunotia incisa* W. Smith ex Gregory (97年度深掘F-24; -3)  
 40. *Eunotia incisa* W. Smith ex Gregory (6-F地点; 3)

図版4 花粉化石(1)



1. トウヒ属 (97年度深掘F-24; -3)

3. ハンノキ属 (拡張区北東壁; 3)

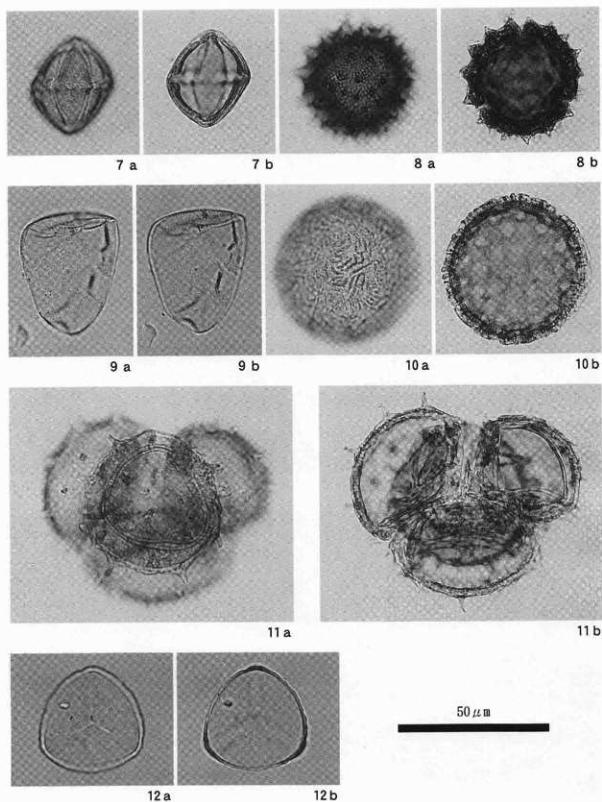
5. カラマツ属 (柱状No. 4; 35)

2. カバノキ属 (柱状No. 4; 35)

4. ツツジ科 (拡張区北東壁; 3)

6. マツ属単維管束亜属 (柱状No. 4; 35)

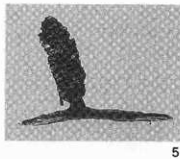
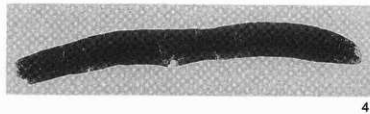
図版5 花粉化石(2)



7. ワレモコウ属(柱状No. 4;35)  
 9. カヤツリグサ科(97年度深掘F-24;-3)  
 11. コケスギラン(柱状No. 5;29)

8. キク亜科(柱状No. 5;29)  
 10. ハナシノブ属近似種(柱状No. 4;35)  
 12. ミズゴケ属近似種(97年度深掘F-24;-3)

図版6 植物珪酸体・種実遺体



300  $\mu$ m

(1, 2)

1mm

(3)

4mm

(5)

1mm

(4, 6, 7)

1. イチゴツナギ亜科短細胞珪酸体 (柱状No. 5 ; 31)
2. イチゴツナギ亜科短細胞珪酸体 (6-D地点)
3. コケスギラン (6-F地点 ; 3)
4. カラマツ属 (6地点 ; 8)
5. カラマツ属 (6地点 ; 8)
6. カラマツ属 (6-F地点 ; 1)
7. カヤツリグサ科 (6-F地点 ; 5)

## V-3. ユカンボシC15遺跡出土の黒曜石製遺物の原産地分析および黒曜石製遺物の非破壊分析による水和層の測定

遺物分析研究所 藁科 哲男

## はじめに

石器石材の産地を自然科学的な手法を用いて、客観的に、かつ定量的に推定し、古代の交流、交易および文化圏、交易圏を探ると言う目的で、蛍光X線分析法によりサヌカイトおよび黒曜石遺物の石材産地推定を行なっている<sup>1, 2, 3)</sup>。

黒曜石、サヌカイトなどの主成分組成は、原産地ごとに大きな差はみられないが、不純物として含有される微量成分組成には異同があると考えられるため、微量成分を中心に元素分析を行ない、これを産地を特定する指標とした。分類の指標とする元素組成を遺物について求め、あらかじめ、各原産地ごとに数十個の原石を分析して求めておいた各原石群の元素組成の平均値、分散などと遺物のそれを対比して産地を推定する。この際多変量解析の手法を用いて、各産地に帰属される確率を求めて産地を同定する。

蛍光X線分析法は試料を破壊せずに分析することができて、かつ、試料調整が単純、測定の操作も簡単である。石器のような古代人の日用品で多数の試料を分析しなければ遺跡の正しい性格が分からないという場合にはことさら有利な分析法である。今回分析を行なった試料は、千歳市に位置するユカンボシC15遺跡出土の黒曜石製石器を含む合計3個についてである。その産地分析および非破壊分析による水和層厚さの結果が得られたので報告する。

## 黒曜石原石の分析

黒曜石原石の風化面を打ち欠き、新鮮面を出し、塊状の試料を作り、エネルギー分散型蛍光X線分析装置によって元素分析を行なう。主に分析した元素はK, Ca, Ti, Mn, Fe, Rb, Sr, Y, Zr, Nbの各元素である。塊状試料の形状差による分析値への影響を打ち消すために元素量の比を取り、それをもって産地を特定する指標とした。黒曜石は、Ca/K, Ti/K, Mn/Zr, Fe/Zr, Rb/Zr, Sr/Zr, Y/Zr, Nb/Zrの比量をそれぞれ用いる。黒曜石の原産地は北海道、東北、北陸、東関東、中信高原、伊豆箱根、伊豆七島の神津島、山陰、九州の各地に分布する。調査を終えた原産地を図1に示す。黒曜石原産地のほとんどすべてが知られている。元素組成によってこれら原石を分類し表1に示す。この原石群に原産地は不明の遺物で作った遺物群を加えると163個の原石群になる。

ここでは北海道地域および一部の東北地域の産地について記述すると、白滝地域の原産地は、北海道紋別郡白滝村に位置し、鹿砦北方2kmの採石場の赤石山の露頭、鹿砦東方約2kmの幌加沢地点、また白土沢、八号沢などより転搬して黒曜石が採取できる。赤石山の産地の黒曜石は色に関係無く赤石山群(旧白滝第1群)にまとまる。また、あじさいの滝の露頭からは赤石山と肉眼観察では区別できない原石が採取でき、あじさい群を作った(旧白滝第2群)、また、八号沢の黒曜石原石と白土沢の転搬は梨肌の黒曜石で組成はあじさい滝群に似るが石肌で区別できる。幌加沢よりの転搬の中で70%は幌加沢群になりあじさい滝群と元素組成から両群を区別できず、残りの30%は赤石山群に一致する。豊戸産原石は、北海道常呂郡豊戸町の清水の沢林道より採取され、この原石の元素組成は豊戸群にまとまる。この原産地は、常呂川に通じる流域にあり、この常呂川流域で黒曜石の円礫が採取されるが現在まだ調査していない。十勝三股産原石は、北海道河東郡上士幌町の十勝三股の十三ノ沢の



3 ユカボンシC15遺跡出土の黒曜石製遺物の原料産地分析および黒曜石製遺物の非破壊分析による水涵量の測定

表1-1 各黒曜石の原産地における原石群の元素比の平均値と標準偏差値

原産地	分析標本	Ca/K	Ti/K	Mn/Zr	Y <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /Zr	Rb/Zr	Si/Zr	Y/Zr	Nb/Zr	Al/K	Si/K
北海道	名 寄 第一	0.478±0.011	0.121±0.005	0.095±0.007	2.011±0.083	0.614±0.032	0.574±0.027	0.129±0.017	0.029±0.016	0.029±0.002	0.451±0.010
	名 寄 第二	0.309±0.015	0.183±0.005	0.021±0.006	1.701±0.065	0.699±0.044	0.385±0.011	0.304±0.022	0.029±0.007	0.029±0.007	0.394±0.010
静岡県	伊 豆 山 北	0.173±0.014	0.021±0.003	0.079±0.013	2.714±0.143	1.349±0.059	0.281±0.019	0.314±0.030	0.073±0.026	0.028±0.002	0.371±0.019
	伊 豆 山 南	0.195±0.010	0.022±0.002	0.065±0.017	1.323±0.127	1.846±0.055	0.185±0.019	0.197±0.045	0.027±0.004	0.027±0.004	0.395±0.042
	伊 豆 河 内	0.137±0.009	0.025±0.001	0.099±0.015	2.975±0.102	1.794±0.077	0.194±0.010	0.479±0.027	0.103±0.027	0.027±0.002	0.399±0.087
	伊 豆 河 内	0.142±0.010	0.023±0.001	0.101±0.014	3.038±0.125	1.787±0.076	0.115±0.015	0.457±0.025	0.076±0.044	0.027±0.002	0.365±0.011
	伊 豆 河 内	0.019±0.013	0.165±0.006	0.081±0.010	3.266±0.117	0.664±0.031	0.941±0.020	0.185±0.006	0.029±0.016	0.029±0.016	0.457±0.008
	伊 豆 河 内	0.017±0.011	0.099±0.005	0.067±0.009	2.732±0.197	0.812±0.037	0.812±0.034	0.197±0.014	0.043±0.019	0.043±0.019	0.442±0.009
	伊 豆 河 内	0.014±0.012	0.098±0.005	0.066±0.014	2.795±0.125	0.814±0.038	0.815±0.042	0.199±0.029	0.078±0.008	0.078±0.008	0.442±0.011
	伊 豆 河 内	0.019±0.017	0.123±0.006	0.078±0.011	1.814±0.088	0.805±0.037	0.638±0.023	0.238±0.026	0.023±0.001	0.023±0.001	0.434±0.013
	伊 豆 河 内	0.025±0.016	0.098±0.005	0.079±0.011	1.759±0.099	0.865±0.042	0.862±0.022	0.137±0.025	0.027±0.016	0.027±0.016	0.371±0.019
千葉県	河 内	0.253±0.010	0.122±0.006	0.077±0.009	1.613±0.099	1.017±0.045	0.659±0.025	0.233±0.029	0.028±0.014	0.028±0.014	0.403±0.033
	河 内	0.010±0.016	0.088±0.006	0.088±0.009	2.749±0.072	0.802±0.019	0.812±0.019	0.192±0.026	0.023±0.003	0.023±0.003	0.409±0.004
	河 内	0.028±0.004	0.128±0.005	0.045±0.008	1.813±0.062	0.824±0.024	0.454±0.029	0.170±0.023	0.044±0.029	0.044±0.029	0.412±0.010
	河 内	0.058±0.018	0.014±0.005	0.069±0.010	2.281±0.067	1.097±0.025	0.424±0.023	0.324±0.029	0.064±0.025	0.064±0.025	0.398±0.013
千葉県	河 内	0.019±0.020	0.124±0.007	0.022±0.010	2.025±0.181	0.802±0.051	1.707±0.044	0.199±0.029	0.039±0.023	0.039±0.023	0.442±0.015
	河 内	0.019±0.026	0.144±0.012	0.056±0.019	3.028±0.101	1.782±0.049	0.764±0.061	0.187±0.029	0.033±0.022	0.033±0.022	0.449±0.009
静岡県	伊 豆 河 内	0.254±0.029	0.072±0.004	0.086±0.010	2.713±0.104	0.689±0.049	0.628±0.021	0.249±0.024	0.043±0.023	0.043±0.023	0.371±0.009
	伊 豆 河 内	0.258±0.025	0.072±0.002	0.085±0.010	2.207±0.283	0.970±0.045	0.436±0.025	0.245±0.011	0.021±0.029	0.021±0.029	0.371±0.007
	伊 豆 河 内	0.473±0.019	0.148±0.007	0.089±0.015	1.764±0.072	0.628±0.027	0.687±0.029	0.187±0.020	0.025±0.012	0.025±0.012	0.409±0.013
	伊 豆 河 内	0.377±0.059	0.123±0.005	0.065±0.008	1.723±0.096	0.518±0.019	0.513±0.013	0.177±0.010	0.037±0.015	0.037±0.015	0.399±0.026
	伊 豆 河 内	0.190±0.012	0.075±0.003	0.040±0.008	1.575±0.066	1.261±0.046	0.316±0.014	0.141±0.023	0.078±0.021	0.078±0.021	0.348±0.010
静岡県	河 内	0.346±0.022	0.183±0.007	0.221±0.019	2.298±0.085	0.865±0.044	1.108±0.056	0.299±0.038	0.179±0.031	0.179±0.031	0.383±0.013
	河 内	0.003±0.008	0.067±0.011	0.013±0.002	0.697±0.021	1.184±0.048	0.202±0.002	0.064±0.007	0.025±0.004	0.025±0.004	0.379±0.019
	河 内	0.007±0.005	0.089±0.003	0.013±0.002	0.781±0.018	1.163±0.035	0.302±0.002	0.028±0.002	0.024±0.006	0.024±0.006	0.384±0.009
	河 内	0.259±0.024	0.089±0.003	0.068±0.012	2.308±0.257	1.168±0.042	0.521±0.043	0.277±0.065	0.076±0.025	0.076±0.025	0.382±0.015
静岡県	伊 豆 河 内	0.061±0.008	0.164±0.004	0.013±0.002	0.891±0.023	0.225±0.006	0.902±0.002	0.091±0.005	0.025±0.002	0.025±0.002	0.386±0.007
	伊 豆 河 内	0.314±0.017	0.132±0.007	0.024±0.003	2.914±0.143	0.811±0.042	1.261±0.068	0.399±0.033	0.186±0.017	0.186±0.017	0.496±0.018
	伊 豆 河 内	0.252±0.017	0.085±0.009	0.079±0.003	2.648±0.133	1.149±0.049	0.588±0.019	0.289±0.017	0.042±0.004	0.042±0.004	0.383±0.018
	伊 豆 河 内	0.673±0.029	0.283±0.149	3.287±0.717	21.648±1.500	0.990±0.021	1.708±0.102	0.185±0.015	0.189±0.031	0.052±0.042	0.858±0.088
	伊 豆 河 内	0.253±0.016	0.087±0.006	0.077±0.029	2.619±0.149	1.147±0.045	0.358±0.027	0.286±0.023	0.047±0.049	0.028±0.023	0.383±0.018
静岡県	伊 豆 河 内	0.291±0.209	0.087±0.004	0.220±0.019	1.644±0.081	1.493±0.041	0.530±0.043	0.287±0.029	0.089±0.040	0.029±0.002	0.363±0.008
	伊 豆 河 内	0.295±0.208	0.087±0.004	0.182±0.017	1.673±0.077	1.563±0.072	0.539±0.054	0.288±0.045	0.104±0.024	0.029±0.002	0.367±0.004
静岡県	伊 豆 河 内	0.285±0.021	0.123±0.007	0.129±0.016	1.605±0.066	0.998±0.050	1.022±0.071	0.273±0.036	0.113±0.053	0.033±0.002	0.443±0.012
	伊 豆 河 内	0.035±0.033	0.187±0.012	0.002±0.007	1.764±0.051	0.308±0.015	0.431±0.023	0.209±0.018	0.046±0.014	0.046±0.014	0.594±0.014
静岡県	伊 豆 河 内	0.015±0.156	0.189±0.015	0.358±0.027	1.761±0.022	0.302±0.023	0.421±0.061	0.238±0.079	0.046±0.011	0.046±0.011	0.641±0.065
	伊 豆 河 内	0.095±0.046	0.177±0.018	0.366±0.038	1.743±0.072	0.314±0.019	0.439±0.025	0.229±0.015	0.043±0.013	0.043±0.013	0.586±0.035
静岡県	伊 豆 河 内	2.174±0.028	0.349±0.027	0.546±0.005	2.544±0.149	1.168±0.049	0.628±0.014	0.138±0.015	0.029±0.013	0.029±0.013	0.955±0.040
	伊 豆 河 内	4.429±0.295	0.103±0.104	0.178±0.017	11.362±1.159	1.168±0.018	1.298±0.063	0.183±0.016	0.037±0.018	0.037±0.018	0.727±0.032
静岡県	伊 豆 河 内	0.228±0.013	0.078±0.005	0.030±0.005	1.492±0.079	0.821±0.047	0.298±0.018	0.142±0.018	0.044±0.017	0.044±0.017	0.438±0.013
	伊 豆 河 内	0.283±0.022	0.097±0.018	0.020±0.006	1.501±0.063	0.717±0.106	0.328±0.029	0.081±0.044	0.015±0.002	0.015±0.002	0.432±0.013
	伊 豆 河 内	0.221±0.007	0.079±0.003	0.069±0.011	2.051±0.070	0.981±0.042	0.772±0.024	0.248±0.023	0.039±0.007	0.039±0.007	0.359±0.029
	伊 豆 河 内	0.222±0.011	0.098±0.003	0.109±0.017	1.178±0.110	1.172±0.098	0.374±0.046	0.174±0.024	0.015±0.004	0.015±0.004	0.329±0.029
	伊 豆 河 内	0.062±0.012	0.122±0.007	0.022±0.005	1.682±0.089	0.281±0.012	0.322±0.012	0.159±0.015	0.023±0.011	0.023±0.011	0.626±0.014
静岡県	伊 豆 河 内	0.321±0.011	0.087±0.007	0.259±0.027	0.711±0.056	0.88±0.07	0.288±0.012	0.181±0.016	0.039±0.018	0.039±0.018	0.602±0.013
	伊 豆 河 内	0.738±0.067	0.200±0.010	0.044±0.007	2.088±0.110	0.381±0.025	0.562±0.028	0.198±0.011	0.020±0.014	0.020±0.014	0.516±0.012
静岡県	伊 豆 河 内	0.381±0.014	0.155±0.005	0.180±0.011	1.725±0.079	0.685±0.027	0.247±0.014	0.099±0.026	0.028±0.023	0.028±0.023	0.504±0.013
	伊 豆 河 内	0.317±0.013	0.126±0.009	0.114±0.014	1.823±0.089	0.615±0.039	0.685±0.050	0.300±0.054	0.197±0.026	0.023±0.002	0.471±0.005
	伊 豆 河 内	0.318±0.020	0.102±0.005	0.118±0.014	1.805±0.096	0.614±0.039	0.664±0.045	0.291±0.029	0.095±0.039	0.043±0.008	0.476±0.012
静岡県	伊 豆 河 内	4.786±0.254	2.218±0.077	0.973±0.019	2.922±0.023	0.968±0.017	1.757±0.061	0.252±0.011	0.025±0.019	0.025±0.019	1.629±0.046
	伊 豆 河 内	2.026±0.064	0.899±0.019	0.078±0.007	2.922±0.104	0.682±0.017	0.809±0.029	0.399±0.021	0.011±0.019	0.011±0.019	1.123±0.031
	伊 豆 河 内	1.063±0.071	0.381±0.019	0.068±0.007	2.139±0.087	0.073±0.008	0.629±0.026	0.154±0.020	0.011±0.009	0.011±0.009	0.954±0.020
静岡県	伊 豆 河 内	1.222±0.078	0.294±0.018	0.941±0.006	1.057±0.068	0.087±0.009	0.551±0.023	0.123±0.011	0.010±0.009	0.010±0.009	0.875±0.004
	伊 豆 河 内	2.123±0.154	0.314±0.028	0.021±0.004	0.998±0.157	1.113±0.027	0.391±0.027	0.149±0.027	0.009±0.009	0.009±0.009	0.843±0.020
	伊 豆 河 内	0.110±0.008	0.082±0.004	0.287±0.028	3.211±0.319	0.829±0.089	0.314±0.030	0.457±0.054	0.087±0.087	0.087±0.087	0.432±0.018
静岡県	伊 豆 河 内	0.278±0.013	0.065±0.004	0.064±0.006	2.088±0.065	0.968±0.037	0.611±0.045	0.194±0.014	0.022±0.021	0.022±0.021	0.372±0.009
	伊 豆 河 内	0.318±0.017	0.113±0.006	0.047±0.008	1.720±0.080	0.749±0.023	0.965±0.020	0.131±0.028	0.047±0.013	0.047±0.013	0.392±0.014
静岡県	伊 豆 河 内	0.719±0.017	0.297±0.009	0.054±0.011	1.994±0.183	0.612±0.029	0.840±0.059	0.315±0.031	0.015±0.011	0.015±0.011	0.429±0.020
	伊 豆 河 内	0.441±0.062	0.108±0.014	0.079±0.021	2.251±0.138	0.794±0.015	1.222±0.060	0.275±0.041	0.067±0.023	0.067±0.023	0.412±0.025
	伊 豆 河 内	0.138±0.009	0.066±0.003	0.104±0.011	1.339±0.067	1.078±0.047	0.678±0.032	0.193±0.009	0.122±0.022	0.026±0.002	0.361±0.013
静岡県	伊 豆 河 内	0.167±0.028	0.049±0.008	0.117±0.011	1.546±0.065	1.803±0.124	1.122±0.056	0.489±0.049	0.139±0.026	0.025±0.002	0.355±0.013
	伊 豆 河 内	0.116±0.023	0.025±0.003	0.151±0.019	1.813±0.019	2.449±0.128	0.026±0.012	0.374±0.044	0.186±0.029	0.017±0.002	0.358±0.007
	伊 豆 河 内	0.262±0.048	0.046±0.012	0.116±0.019	1.929±0.182	1.673±0.148	0.274±0.104	0.374±0.049	0.122±0.03		



表 1-2 各黒曜石の原産地における原石群の元素比の平均値と標準偏差値

原産地	分析群	Ca/K	Ti/K	Mn/Zr	Fe/Zr	Rb/Zr	Si/Zr	Y/Zr	Nb/Zr	Al/K	Si/K
石川原	北 群 17	0.379±0.014	0.027±0.004	0.000±0.009	2.099±0.167	0.019±0.009	0.634±0.023	0.172±0.019	0.012±0.016	0.021±0.002	0.396±0.017
徳島県	安二 島山 21	0.497±0.037	0.123±0.005	0.038±0.008	1.026±0.061	0.643±0.041	0.675±0.039	0.113±0.020	0.061±0.016	0.021±0.002	0.459±0.019
	三 島山 21	0.366±0.018	0.123±0.009	0.035±0.005	1.561±0.081	0.658±0.031	0.716±0.019	0.369±0.002	0.002±0.013	0.028±0.002	0.381±0.008
高松県	加藤 茂 20	0.154±0.009	0.092±0.009	0.018±0.003	0.943±0.029	0.389±0.016	0.805±0.003	0.947±0.010	0.144±0.010	0.022±0.001	0.208±0.017
	加藤 茂 31	0.142±0.004	0.061±0.002	0.015±0.002	0.919±0.035	0.305±0.013	0.046±0.013	0.122±0.007	0.022±0.001	0.258±0.005	0.356±0.006
福岡県	八丈阿蘇地帯 68	0.261±0.010	0.111±0.007	0.033±0.003	0.719±0.027	0.326±0.013	0.383±0.015	0.171±0.009	0.024±0.010	0.021±0.006	0.279±0.009
佐賀県	中野第一 39	0.267±0.007	0.067±0.003	0.017±0.005	1.018±0.063	0.028±0.028	0.948±0.015	0.103±0.018	0.017±0.018	0.022±0.001	0.321±0.011
	中野第二 40	0.345±0.007	0.104±0.003	0.027±0.005	1.532±0.039	0.652±0.011	0.797±0.014	0.190±0.019	0.002±0.014	0.025±0.006	0.329±0.013
	藤原 新 39	0.087±0.014	0.202±0.006	0.071±0.013	4.239±0.206	1.065±0.025	1.206±0.058	0.186±0.032	0.380±0.012	0.028±0.001	0.346±0.009
	藤原 新 39	0.114±0.015	0.039±0.001	0.018±0.012	2.694±0.110	1.086±0.085	0.441±0.030	0.523±0.030	0.257±0.025	0.017±0.002	0.386±0.006
	藤原 新 39	0.416±0.009	0.071±0.003	0.019±0.018	4.018±0.369	1.176±0.114	0.023±0.022	0.171±0.022	0.239±0.027	0.032±0.003	0.378±0.008
	松尾第一 40	0.096±0.007	0.183±0.009	0.135±0.016	2.947±0.123	1.253±0.041	0.215±0.009	0.147±0.025	0.255±0.040	0.030±0.017	0.388±0.008
	松尾第二 40	0.303±0.027	0.307±0.010	0.126±0.013	4.656±0.342	0.655±0.079	0.979±0.119	0.147±0.029	0.194±0.029	0.030±0.006	0.383±0.010
長崎県	中津 37	0.164±0.012	0.063±0.002	0.014±0.003	1.137±0.033	0.402±0.004	0.114±0.012	0.239±0.006	0.021±0.002	0.024±0.006	0.294±0.008
	中津 37	0.101±0.011	0.064±0.002	0.014±0.003	1.269±0.032	0.495±0.009	0.875±0.034	0.119±0.016	0.222±0.019	0.025±0.002	0.294±0.005
	中津 37	0.138±0.010	0.037±0.002	0.035±0.007	1.741±0.073	1.001±0.076	0.013±0.011	0.303±0.038	0.063±0.010	0.028±0.002	0.298±0.010
	中津 37	0.158±0.019	0.037±0.002	0.056±0.009	1.748±0.073	1.834±0.054	0.022±0.013	0.324±0.046	0.174±0.040	0.011±0.009	0.309±0.015
	佐藤第一 23	0.218±0.010	0.079±0.007	0.065±0.013	2.491±0.135	1.674±0.066	0.439±0.027	0.284±0.017	0.266±0.028	0.017±0.002	0.359±0.012
	佐藤第一 23	0.178±0.016	0.030±0.004	0.022±0.022	2.354±0.248	0.757±0.245	0.306±0.074	0.130±0.019	0.146±0.022	0.035±0.002	0.368±0.011
	佐藤第一 23	0.245±0.019	0.065±0.009	0.045±0.012	1.975±0.240	0.678±0.090	0.421±0.041	0.277±0.026	0.216±0.026	0.026±0.002	0.361±0.019
	佐藤第一 23	0.287±0.019	0.087±0.004	0.044±0.007	1.806±0.258	0.745±0.074	0.446±0.034	0.115±0.022	0.117±0.019	0.028±0.001	0.367±0.007
	佐藤第一 23	0.332±0.014	0.039±0.005	0.040±0.007	1.854±0.085	0.820±0.092	0.403±0.026	0.099±0.029	0.032±0.023	0.017±0.002	0.358±0.006
	佐藤第一 23	0.249±0.017	0.039±0.004	0.037±0.007	1.844±0.085	0.539±0.022	0.546±0.036	0.017±0.018	0.117±0.014	0.009±0.002	0.374±0.009
佐藤第一 23	0.327±0.030	0.069±0.017	0.045±0.003	1.623±0.074	0.653±0.028	0.484±0.029	0.112±0.011	0.133±0.017	0.020±0.002	0.363±0.007	
佐藤第一 23	0.182±0.020	0.027±0.003	0.090±0.016	2.699±0.216	1.780±0.154	0.413±0.065	0.312±0.066	0.369±0.040	0.017±0.002	0.366±0.012	
佐藤第一 23	0.416±0.038	0.062±0.009	0.054±0.001	1.595±0.132	0.912±0.113	0.532±0.026	0.101±0.029	0.145±0.037	0.029±0.002	0.364±0.011	
佐藤第一 23	0.257±0.035	0.062±0.009	0.054±0.001	1.595±0.132	0.912±0.113	0.532±0.026	0.101±0.029	0.145±0.037	0.029±0.002	0.364±0.011	
佐藤第一 23	0.341±0.009	0.051±0.005	0.040±0.008	1.686±0.114	0.832±0.059	0.315±0.025	0.102±0.029	0.126±0.019	0.018±0.011	0.351±0.017	
佐藤第一 23	0.161±0.011	0.051±0.002	0.037±0.006	1.718±0.056	0.948±0.030	0.179±0.018	0.111±0.006	0.137±0.019	0.015±0.002	0.346±0.006	
大分県	尾高第一 41	0.216±0.017	0.046±0.003	0.028±0.007	0.807±0.036	1.025±0.220	1.772±0.180	0.325±0.088	0.022±0.009	0.035±0.002	0.418±0.013
	尾高第一 41	0.221±0.021	0.045±0.003	0.050±0.051	7.548±0.668	1.917±0.156	1.560±0.173	0.262±0.076	0.060±0.016	0.035±0.002	0.419±0.009
	尾高第一 41	0.034±0.047	0.149±0.013	0.194±0.028	4.309±0.327	0.514±0.077	3.162±0.180	0.144±0.011	0.240±0.041	0.034±0.002	0.451±0.011
	尾高第一 41	0.191±0.140	0.211±0.020	0.126±0.016	3.491±0.231	0.305±0.067	4.002±0.119	0.109±0.021	0.137±0.028	0.040±0.004	0.471±0.017
	尾高第一 41	0.063±0.066	0.141±0.016	0.168±0.030	3.682±0.301	0.296±0.049	4.016±0.197	0.101±0.022	0.233±0.025	0.040±0.003	0.469±0.014
福岡県	尾高第一 41	0.312±0.028	0.137±0.009	0.086±0.010	1.489±0.120	0.600±0.025	0.686±0.062	0.176±0.018	0.102±0.020	0.028±0.001	0.371±0.009
	尾高第一 41	0.616±0.042	0.070±0.013	0.064±0.008	6.519±0.268	0.284±0.051	0.097±0.063	0.002±0.018	0.022±0.018	0.022±0.005	0.312±0.011
熊本県	小島 30	0.317±0.023	0.127±0.006	0.083±0.007	1.441±0.070	0.611±0.032	0.703±0.044	0.175±0.023	0.087±0.017	0.022±0.002	0.320±0.027
	小島 30	0.291±0.016	0.214±0.007	0.404±0.003	0.788±0.033	0.326±0.012	0.278±0.013	0.278±0.012	0.011±0.009	0.021±0.002	0.243±0.008
	小島 30	0.358±0.009	0.214±0.006	0.033±0.005	0.794±0.078	0.323±0.017	0.278±0.017	0.278±0.017	0.064±0.011	0.020±0.003	0.243±0.008
	小島 30	0.261±0.012	0.211±0.008	0.032±0.003	0.765±0.038	0.324±0.011	0.278±0.017	0.278±0.017	0.064±0.011	0.020±0.003	0.243±0.008
	小島 30	0.181±0.013	0.041±0.009	0.180±0.006	0.845±0.178	0.316±0.022	1.312±0.039	0.099±0.013	0.037±0.006	0.025±0.001	0.277±0.006
	小島 30	0.197±0.036	0.132±0.048	0.097±0.008	0.680±0.314	0.282±0.022	1.316±0.061	0.102±0.013	0.027±0.015	0.024±0.011	0.287±0.006
	小島 30	0.159±0.082	0.279±0.009	0.045±0.005	1.268±0.023	0.275±0.014	0.611±0.046	0.048±0.012	0.029±0.014	0.031±0.009	0.368±0.023
	小島 30	0.147±0.125	0.070±0.003	0.040±0.010	4.004±0.474	0.278±0.028	1.422±0.089	0.084±0.013	0.017±0.016	0.011±0.009	0.368±0.023
宮崎県	久米第一 47	0.207±0.015	0.091±0.006	0.070±0.009	1.021±0.075	1.080±0.048	0.182±0.029	0.260±0.034	0.063±0.026	0.020±0.001	0.314±0.011
	久米第一 47	0.261±0.016	0.094±0.006	0.066±0.010	1.743±0.085	1.242±0.040	0.153±0.019	0.047±0.008	0.020±0.002	0.022±0.001	0.323±0.019
	久米第一 47	0.358±0.116	0.101±0.018	0.041±0.002	0.038±0.002	0.009±0.004	0.785±0.019	0.050±0.001	0.035±0.001	0.035±0.001	0.446±0.022
鹿児島県	国領第一 48	0.189±0.010	0.083±0.005	0.047±0.008	1.511±0.079	0.548±0.055	0.340±0.032	0.281±0.011	0.041±0.022	0.023±0.006	0.358±0.014
	国領第一 48	0.217±0.018	0.108±0.006	0.047±0.008	1.488±0.074	0.788±0.034	0.428±0.040	0.235±0.020	0.039±0.027	0.054±0.008	0.370±0.013
	国領第一 48	0.584±0.012	0.176±0.005	0.037±0.007	1.494±0.097	0.449±0.031	0.675±0.049	0.143±0.023	0.038±0.022	0.024±0.014	0.360±0.019
	国領第一 48	0.282±0.018	0.143±0.006	0.072±0.004	1.738±0.040	0.712±0.028	0.498±0.025	0.190±0.018	0.029±0.013	0.019±0.001	0.275±0.006
	国領第一 48	0.266±0.021	0.149±0.006	0.019±0.003	1.710±0.044	0.765±0.027	0.498±0.025	0.190±0.018	0.029±0.013	0.019±0.001	0.275±0.006
	国領第一 48	0.039±0.098	0.404±0.037	0.363±0.006	3.462±0.215	1.188±0.011	1.105±0.055	0.405±0.021	0.028±0.011	0.015±0.001	0.276±0.006
	国領第一 48	0.241±0.054	0.012±0.028	0.092±0.005	3.975±0.182	1.184±0.011	1.286±0.041	0.095±0.019	0.021±0.010	0.038±0.001	0.260±0.011
	国領第一 48	0.241±0.054	0.012±0.028	0.092±0.005	3.975±0.182	1.184±0.011	1.286±0.041	0.095±0.019	0.021±0.010	0.038±0.001	0.260±0.011
	国領第一 48	0.363±0.022	0.137±0.006	0.265±0.014	0.815±0.092	0.644±0.039	0.532±0.029	0.146±0.021	0.066±0.020	0.017±0.003	0.524±0.012
	国領第一 48	0.319±0.010	0.188±0.007	0.038±0.007	1.027±0.079	0.359±0.019	0.519±0.021	0.124±0.012	0.024±0.017	0.039±0.007	0.447±0.010
ロシア	カムチャツカ 78	0.471±0.012	0.168±0.007	0.046±0.007	1.872±0.059	0.199±0.011	0.497±0.016	0.126±0.011	0.009±0.014	0.039±0.010	0.460±0.030

3 ユカンボシC15遺跡出土の黒曜石製造物の原産地分析および黒曜石製造物の非破壊分析による水相重の測定

表1-3 各黒曜石の原産地における原石群の元素比の平均値と標準偏差値

原産地 原石群名	分析 個数	Ca/K	Ti/K	Mn/Zr	元 素 比 Fe/Zr	Rb/Zr	Sr/Zr	Y/Zr	Nb/Zr	Al/K	Si/K	
北海道												
H S 2遺跡群	57	0.241±0.021	0.107±0.005	0.018±0.000	1.296±0.077	0.630±0.016	0.150±0.009	0.160±0.015	0.009±0.013	0.018±0.012	0.325±0.042	
H S 2遺跡群	80	0.453±0.011	0.135±0.008	0.041±0.008	1.768±0.075	0.648±0.021	0.419±0.019	0.130±0.015	0.015±0.018	0.054±0.010	0.800±0.016	
FR 1遺跡群	51	0.640±0.012	0.126±0.008	0.052±0.007	2.547±0.143	0.536±0.022	0.589±0.022	0.155±0.015	0.004±0.008	0.029±0.011	0.407±0.047	
FR 2遺跡群	69	0.538±0.051	0.186±0.013	0.053±0.000	2.168±0.138	0.557±0.051	0.685±0.029	0.165±0.021	0.015±0.022	0.027±0.009	0.373±0.043	
FR 2遺跡群	37	0.380±0.037	0.084±0.007	0.052±0.000	2.648±0.145	0.580±0.058	0.681±0.023	0.164±0.021	0.017±0.023	0.023±0.008	0.292±0.057	
FR 3遺跡群	44	0.261±0.043	0.074±0.010	0.051±0.008	2.576±0.117	0.639±0.067	0.679±0.032	0.155±0.021	0.009±0.017	0.017±0.021	0.647±0.011	
FR 3遺跡群	32	0.898±0.029	0.221±0.007	0.054±0.008	2.646±0.101	0.426±0.018	0.802±0.023	0.189±0.013	0.009±0.017	0.043±0.007	0.447±0.016	
FR 3遺跡群	55	1.103±0.050	0.146±0.007	0.051±0.008	2.945±0.153	0.514±0.023	0.775±0.082	0.133±0.016	0.019±0.013	0.042±0.006	0.619±0.010	
KT 1遺跡群	38	0.859±0.021	0.154±0.006	0.085±0.010	2.882±0.092	0.642±0.038	1.111±0.040	0.107±0.015	0.012±0.016	0.042±0.006	0.619±0.010	
北海道												
代表例	KN遺跡群	107	0.351±0.011	0.121±0.006	0.059±0.007	1.581±0.071	0.347±0.020	0.219±0.014	0.218±0.015	0.054±0.017	0.029±0.011	0.475±0.040
岩手県												
A 1 1遺跡群	41	1.510±0.026	0.277±0.019	0.078±0.005	2.818±0.073	0.167±0.010	0.576±0.017	0.261±0.013	0.009±0.012	0.058±0.017	0.929±0.026	
A 1 2遺跡群	61	3.141±0.074	0.652±0.021	0.089±0.008	2.782±0.063	0.094±0.009	0.716±0.019	0.162±0.011	0.008±0.014	0.383±0.029	1.353±0.049	
A 1 3遺跡群	91	0.850±0.013	0.215±0.004	0.117±0.009	4.338±0.130	0.114±0.008	0.969±0.018	0.248±0.012	0.014±0.016	0.038±0.006	0.360±0.030	
A 1 4遺跡群	122	1.850±0.059	0.474±0.025	0.087±0.007	2.005±0.077	0.082±0.006	0.531±0.020	0.175±0.010	0.011±0.013	0.054±0.025	1.061±0.105	
A 1 5遺跡群	122	2.157±0.097	0.686±0.027	0.101±0.009	3.787±0.106	0.114±0.010	0.892±0.025	0.241±0.012	0.008±0.013	0.001±0.000	1.234±0.062	
岩手県												
代表例	NK遺跡群	57	0.686±0.019	0.163±0.007	0.086±0.011	1.822±0.084	0.457±0.031	1.091±0.064	0.102±0.021	0.041±0.028	0.058±0.023	0.900±0.014
青森県												
H Y 2遺跡群	31	0.226±0.011	0.131±0.006	0.048±0.008	4.598±0.096	0.418±0.028	1.441±0.015	0.402±0.024	0.029±0.008	0.020±0.015	0.481±0.088	
S N 1遺跡群	33	0.287±0.006	0.087±0.004	0.033±0.005	1.597±0.037	0.244±0.011	0.258±0.011	0.281±0.012	0.009±0.012	0.021±0.006	0.329±0.036	
S N 2遺跡群	29	0.208±0.005	0.118±0.005	0.076±0.008	1.571±0.062	0.718±0.025	0.292±0.017	0.178±0.029	0.028±0.006	0.023±0.019	0.383±0.035	
鹿児島県												
K 1 1遺跡群	49	0.363±0.019	0.090±0.024	0.056±0.011	1.937±0.080	1.039±0.041	0.638±0.028	0.189±0.025	0.022±0.002	0.009±0.010	0.451±0.040	
U T 2遺跡群	40	0.297±0.013	0.167±0.005	0.053±0.010	1.638±0.104	1.012±0.056	0.736±0.059	0.168±0.027	0.004±0.028	0.024±0.021	0.390±0.014	
北朝鮮												
金剛山遺跡群	70	0.135±0.012	0.061±0.005	0.017±0.003	1.119±0.051	0.988±0.026	0.068±0.019	0.150±0.022	0.372±0.006	0.025±0.004	0.319±0.012	
ロシア												
イリシタヤ遺跡群	26	18.688±2.180	1.060±0.068	0.283±0.032	27.963±2.608	0.058±0.017	2.716±0.160	0.183±0.019	0.036±0.000	0.173±0.029	1.874±0.240	
標準試料	JG-1 <sup>1)</sup>	127	0.755±0.010	0.202±0.005	0.076±0.011	2.739±0.111	0.893±0.026	1.331±0.046	0.251±0.027	0.105±0.017	0.028±0.002	0.342±0.004

平均値と標準偏差値。\*: ガラス質安山岩 NK遺跡群: オッ遺跡群, H Y 2遺跡群, 日輪山遺跡, S N 2遺跡群; 三内丸山遺跡群出土, K 1 1遺跡群; 此所沢遺跡, H S 2遺跡群; 北海道, K 1 1遺跡群; 樺太遺跡, U T 2遺跡群; 内島遺跡群, A 1 1遺跡群; 樺/沢遺跡, F 1 1遺跡群; 東黒石, F 2 1遺跡群, 5遺跡, F 2 2遺跡群; 東黒石, S N 2遺跡群; 七上遺跡群出土の各地年層の黒曜石  
1) Ando, A., Kurasawa, H., Ohmori, T. & Takeda, E. (1974). 1974 compilation of data on the GJS geochemical reference samples JG-1 granodiorite and JB-1 basalt. *Geochemical Journal*, Vol. 8, 178-192.

表2 千歳市ユカンボシC15遺跡出土黒曜石製造物の元素比分析結果

分析 番号	Ca/ K	Ti/ K	Mn/Zr	元 素 比 Fe/Zr	Rb/Zr	Sr/Zr	Y/Zr	Nb/Zr	Al/ K	Si/ K
60257	0.238	0.071	0.068	2.219	1.141	0.470	0.336	0.065	0.026	0.383
60258	0.178	0.060	0.075	2.568	1.266	0.261	0.278	0.000	0.023	0.367
60259	0.156	0.058	0.083	2.788	1.172	0.250	0.249	0.000	0.016	0.373
JG-1	0.755	0.210	0.075	4.102	1.068	1.408	0.258	0.080	0.029	0.328

JG-1: 標準試料-Ando, A., Kurasawa, H., Ohmori, T. & Takeda, E. 1974 compilation of data on the GJS geochemical reference samples JG-1 granodiorite and JB-1 basalt. *Geochemical Journal*, Vol. 8, 175-192 (1974)

谷筋および沢の中より原石が採取され、この原石の元素組成は十勝三股群にまとまる。この十勝三股産原石は十三の沢から音更川さらに十勝川に流れた可能性があり、十勝川から採取される黒曜石円礫の組成は、十勝三股産の原石の組成と相互に近似している。また、上士幌町のサンケオルベ川より採取される黒曜石円礫の組成も十勝三股産原石の組成と相互に近似している。これら組成の近似した原石の原産地は区別できず、遺物石材の産地分析によって、この遺物の原産地が十勝三股群に同定されたとしても、これら十勝三股、音更川、十勝川、サンケオルベ川の複数の地点を考慮しなければならぬ。しかし、この複数の産地をまとめて、十勝地域としても、古代の地域間の交流を考察する場合、問題はないと考えられる。また、清水町、新得町、鹿追町にかけて広がる美蔓台地から産出する黒曜石から2個の美蔓原石群が作られた。この原石は産地近傍の遺跡で使用されている。名寄市の智南地域、智恵文川および忠烈布貯水池から上名寄にかけて黒曜石の円礫が採集される。これらを組成で分類すると88%は名寄第一群に、また12%は名寄第二群にそれぞれなる。旭川市の近文台、嵐山遺跡付近および雨文台北部などから採集される黒曜石の円礫は、20%が近文台第一群、69%が近文台第二群、11%が近文台第三群それぞれ分類された。また、滝川市江別乙で採集される親指大の黒曜石の礫は、組成で分類すると約79%が滝川群にまとまり、21%が近文台第二、三群に組成が一致する。滝川群に一致する組成の原石は、北竜市恵袋別川培本社からも採取される。秩父別町の雨竜川に開析された平野を見下す丘陵中腹の緩斜面から小円礫の黒曜石原石が採取される。産出状況とか礫状は滝川産黒曜石と同じで、秩父別第一群は滝川第一群に組成が一致し、第二群も滝川第二群に一致さらに近文台第二群にも一致する。赤井川産原石は、北海道余市郡赤井川村の土木沢上流域およびこの付近の山腹より採取できる。この原石には、少球果の列が何層にも重なり石器の原材として良質とはいえない原石で赤井川第1群を、また、球果の非常に少ない握り拳半分大の良質な原石で赤井川第2群を作った。これら第1、2群の元素組成は非常に似ていて、遺物を分析したときしばしば、赤井川両群に同定される。豊泉産原石は豊浦町から産出し、組成によって豊泉第1、2群の2群に区別され、豊泉第2群の原石は斑晶が少なく良質な黒曜石である。豊泉産原石の使用圏は道南地方に広がり、一部は青森県に伝播している。出来島群は青森県西津軽郡木造町七里長浜の海岸部より採取された円礫の原石で作られた群で、この出来島群と相互に似た組成の原石は、岩木山の西側を流れ紗ヶ沢地区に流入する中村川の上流で1点採取され、また、青森市の鶴ヶ坂および西津軽郡森田村鶴ばみ地区より採取されている。青森県西津軽郡深浦町の海岸とか同町の六角沢およびこの沢筋に位置する露頭より採取された原石で六角沢群をまた、八森山産出の原石で八森山群をそれぞれ作った。深浦の両群と相互に似た群は青森市戸門地区より産出する黒曜石で作られた戸門第二群である。戸門第一群、成田群、浪岡町泉島の森地区より産出の大釈迦群（旧浪岡群）は赤井川産原石の第1、2群と弁別は可能であるが原石の組成は比較的似ている。戸門、大釈迦産黒曜石の産出量は非常に少なく、希に石礫が作れる大きさがみられる程度であるが、鷹森群は鷹森山麓の成田地区産出の黒曜石で中には5 cm大のものもみられる。また、考古学者の話題になる下湯川産黒曜石についても原石群を作った。

#### 結果と考察

遺跡から出土した石器、石片は風化しているが、黒曜石製のものは風化に対して安定で、表面に薄い水層が形成されているにすぎないため、表面の泥を水洗するだけで完全な非破壊分析が可能であると考えられる。産地分析で水層の影響は、軽い元素の分析ほど大きいと考えられるが、影響はほとんど見られない。Ca/K、Ti/Kの両軽元素比量を除いて産地分析を行なった場合、また除かず産地分析を行った場合同定される原産地に差はない。他の元素比量についても風化の影響を完全に否定す

ることができないので、得られた確率の数値にはやゝ不確かさを伴うが、遺物の石材産地の判定を誤るようなことはない。

今回分析したユカンボシC15遺跡の黒曜石製石器の分析結果を表2に示した。石器の分析結果から石材産地を同定するためには数理統計の手法を用いて原石群との比較をする。説明を簡単にするためRb/Zrの一変量だけを考えるとき、表2の試料番号60257番の遺物ではRb/Zrの値は1.141で、十勝三股の[平均値] ± [標準偏差]は、1.097 ± 0.055である。遺物と原石群の差を標準偏差値 ( $\sigma$ ) を基準にして考えると遺物は原石群から0.8 $\sigma$ 離れている。ところで十勝三股原産地から100ヶの原石を採ってきて分析すると、平均値から±0.8 $\sigma$ のずれより大きいものが42個ある。すなわち、この遺物が十勝三股の原石から作られていたと仮定しても、0.8 $\sigma$ 以上離れる確率は42%であると言える。だから十勝三股の平均値から0.8 $\sigma$ しか離れていないときには、この遺物が十勝三股の原石から作られたものでないとは、到底言い切れない。ところがこの遺物をあじさい滝群(旧白滝第2群)に比較すると、あじさい滝群の平均値からの隔たりは、約9 $\sigma$ である。これを確率の言葉で表現すると、あじさい滝群の原石を採ってきて分析したとき、平均値から9 $\sigma$ 以上離れている確率は、十億分の一であると言える。このように十億個に一個しかないような原石をたまたま採取して、この遺物が作られたとは考えられないから、この遺物は、あじさい滝群の原石から作られたものではないと断定できる。これらのことを簡単にまとめて言うと、「この遺物は十勝三股群に42%の確率で帰属され、信頼限界の0.1%を満たしていることから十勝産原石が使用されていると同定され、さらにあじさい滝群に一千万分の一の低い確率で帰属され、信頼限界の0.1%を満たさないことからあじさい滝産原石でないと同定される」。遺物が一ヶ所の産地(十勝産地)と一致したからと言って、例えば十勝三股群とあじさい滝群の原石は成分が異なっても、分析している試料は原石でなく遺物で、さらに分析誤差が大きくなる不定形(非破壊分析)であることから、他の産地に一致しないとは言えない、同種岩石の中での分類である以上、他の産地にも一致する可能性は推測される。即ちある産地(十勝)に一致したと言っても一致した産地の原石とは限らないために、帰属確率による判断を表1の163個すべての原石群について行ない、低い確率で帰属された原石群を消していくことにより、はじめて十勝産地の石材のみが使用されていると判定される。実際はRb/Zrといった唯一ヶの変量だけでなく、前述した8ヶの変量で取り扱うので変量間の相関を考慮しなければならぬ。例えばA原産地のA群で、Ca元素とRb元素との間に相関があり、Caの量を計ればRbの量は分析しなくても分かるようなときは、A群の石材で作られた遺物であれば、A群と比較したとき、Ca量が一致すれば当然Rb量も一致するはずである。したがって、もしRb量だけが少しずれている場合には、この試料はA群に属していないと言わなければならない。このことを数量的に導き出せるようにしたのが相関を考慮した多変量統計の手法であるマハラノビスの距離を求めて行なうホテリングのT<sup>2</sup>検定である。これによって、それぞれの群に帰属する確率を求めて産地を同定する<sup>4)</sup>。産地の同定結果は1個の遺物に対して、黒曜石製では163個の推定確率結果が得られている。今回産地分析を行った遺物の産地推定結果については低い確率で帰属された原産地の推定確率は紙面の都合上記入を省略しているが、本研究では、これら産地の可能性が非常に低いことを確認したという非常に重要な意味を含んでいる。すなわち、十勝産原石と判定された遺物について、カムチャッカ産原石とかロシア、北朝鮮の遺跡で使用されている原石および信州和田峠産の原石の可能性を考慮する必要がない結果で、高い確率で同定された産地のみを結果を表3に記入した。原石群を作った原石試料は直径3cm以上であるが、多数の試料を処理するために、小さな遺物試料の分析に多くの時間をかけられない事情があり、短時間で測定を打ち切る。このため、得られた遺物の測定値には、大きな誤差範囲が含まれ、ときには原石群の元素組成のパラツキの範囲を越えて大きくなる。した

がって、小さな遺物の産地推定を行なったときに、判定の信頼限界としている0.1%に達しない確率を示す場合が比較的多くみられる。この場合には、原石産地(確率)の欄の確率値に替えて、マハラノビスの距離 $D^2$ の値を記した。この遺物については、記入された $D^2$ の値が原石群の中で最も小さな $D^2$ 値で、この値が小さい程、遺物の元素組成はその原石群の組成と似ていると言えるため、推定確率は低いが、そこの原石産地と考えてほゞ間違いないと判断されたものである。赤井川および十勝産原石を使用した遺物の判定は複雑である。これは青森市戸門、鷹森山地区、浪岡町大釈迦より産出する黒曜石で作られた戸門第一、鷹森山、大釈迦の各群の組成が赤井川第一、二群、十勝三股群に比較的似ているために、遺物の産地を同定したときに、戸門産地と赤井川または十勝産地、またこれら3ヶ所の原産地に同時に同定される場合がしばしば見られる。戸門産地の原石が使用されたか否かは、一遺跡で多数の遺物を分析し戸門第1群と第2群に同定される頻度を求め、これを戸門産地における第1群(50%)と第2群(50%)の産出頻度と比較し戸門産地の原石である可能性を推定する。今回分析した遺物のなかに全く戸門第2群に帰属される遺物が見られないことから戸門産地からの原石は使用されなかったと推測できる。また浪岡町大釈迦産原石は非常に小さく分析した遺物よりも小さい原石で本遺跡で使用された可能性は低いと推測された。鷹森山産地の原石、赤井川産原石と十勝産原石を使用した遺物の産地分析では、これら産地に同定された遺物の帰属確率の差が十分の一〜百分の一がほとんどで、遺物の中には、赤井川、十勝、鷹森山の各群の帰属確率の差がほとんどない遺物があり原石産地の特定に苦慮する 때가あり、この場合は、客観的な産地分析法により赤井川産、十勝産、鷹森山産と限定したうえで、肉眼観察により遺物と似た原石が赤井川産地、十勝産地、鷹森山産地のいずれに多かを考慮して原石産地を判定した遺物も一部ある。今回分析を行なったユカンボシC15遺跡の黒曜石遺物には十勝原石が1個使用され、白滝産地の赤石山産原石が2個使用されていると判定された。

#### 非破壊分析による黒曜石製遺物の水和層測定

分析は黒曜石の表面に顕微鏡を通して光を照射したときに、黒曜石の表面で反射する光と、水和層で反射する光りで生じる干渉波の波長から水和層の厚さを求める方法。光りの反射を利用するため、遺物の表面にできた使用痕および埋土中にできた摩耗傷などが水和層測定の障害になり測定できない場合が多々ある。また、水和層と新鮮面との境界面での反射光が非常に弱いため、境界面が明確に発達した部分を探して測定しなければならない。従って、傷のない場所を顕微鏡下で探して分析を行うため、試料によっては1個に三時間以上かかることもある。今回、分析一試料について3ヶ所以上を分析し、分析値の最大、中間、最小値を選んで表4に記した。水和層厚さを経過年代に換算するには、水和層を分析した黒曜石の経過年代を炭素-14法、フィッシュオントラック法で求めた絶対年代から、水和速度を求めて行う。この水和速度は黒曜石の埋土中における温度によって異なるため、黒曜石が環境から受けた温度を正確に求めなければ、正確な年代の換算はできない。従って、遺物が経過した年代の間に受けた温度が、最終氷期を経過した遺物については、7.5°Cおよび10°Cを平均効果温度として水和速度<sup>6)</sup>を推定したときの、十勝産原石は1.53および2.00 ( $\mu^2/1000$ 年)、白滝産原石では1.46および1.90 ( $\mu^2/1000$ 年)を用いて、遺物の水和層厚さから下記の推定換算経過年代の式によって計算を行い結果を表4に示した。

$$\text{推定換算年代(千年)} = \frac{\text{測定水和層厚}(\mu\text{m}) \times \text{測定水和層厚}(\mu\text{m})}{\text{水和速度}(\mu^2/1000\text{年})}$$

表3 千歳市ユカンボシC15遺跡出土の黒曜石製遺物の原材産地推定結果

分析番号	遺物番号、出土区、層	原産地(産率)	判定	遺物品名分類
60257	1, J-18-b, 腐植土3	戸門第1群(52%), 十勝三股(20%), 鷹森山(8%)	十勝	スクレイパー
60258	2, J-19-b, 腐植土4	赤石山(9%)	赤石山	ナイフ形石器?
60259	3, J-19-b, 腐植土4	赤石山(D <sup>+</sup> =38)	赤石山	チップ

注意: 近年産地分析を行う所が多くなりましたが、判定根拠が曖昧にも関わらず結果のみを報告される場合があります。本報告では日本における各産地の産地分析の判定基準を一定にして、産地分析を行っていますが、判定基準の異なる研究方法(土器様式の基準も研究方法で異なるように)にも関わらず、似た産地名のために同じ結果のように思われるが、全く関係(相互チェックなし)ありません。本研究結果に連続させるには本研究法で再分析が必要です。本報告の分析結果を考古学資料とする場合には常に同じ基準で判定されている結果で古代交流圏などを考察をする必要があります。

表4 千歳市ユカンボシC15遺跡出土の黒曜石製遺物の非破壊分析による水和層測定結果

分析番号	資料番号、遺物番号	判定	非破壊光干渉法水和層(μm)	遺物経過年代(年)	水和速度 μ <sup>2</sup> /1,000年	遺物品名分類
60257	1, J-18-b, 腐植土3	十勝	6.01	24,003 ± 296	1.53	スクレイパー
			6.01	18,362 ± 226	2.00	
60258	2, J-19-b, 腐植土4	赤石山	3.64	9,327 ± 207	1.46	ナイフ形石器?
			3.64	7,167 ± 159	1.90	
60259	3, J-19-b, 腐植土4	赤石山	3.01	6,414 ± 149	1.46	チップ
			3.01	4,929 ± 114	1.90	

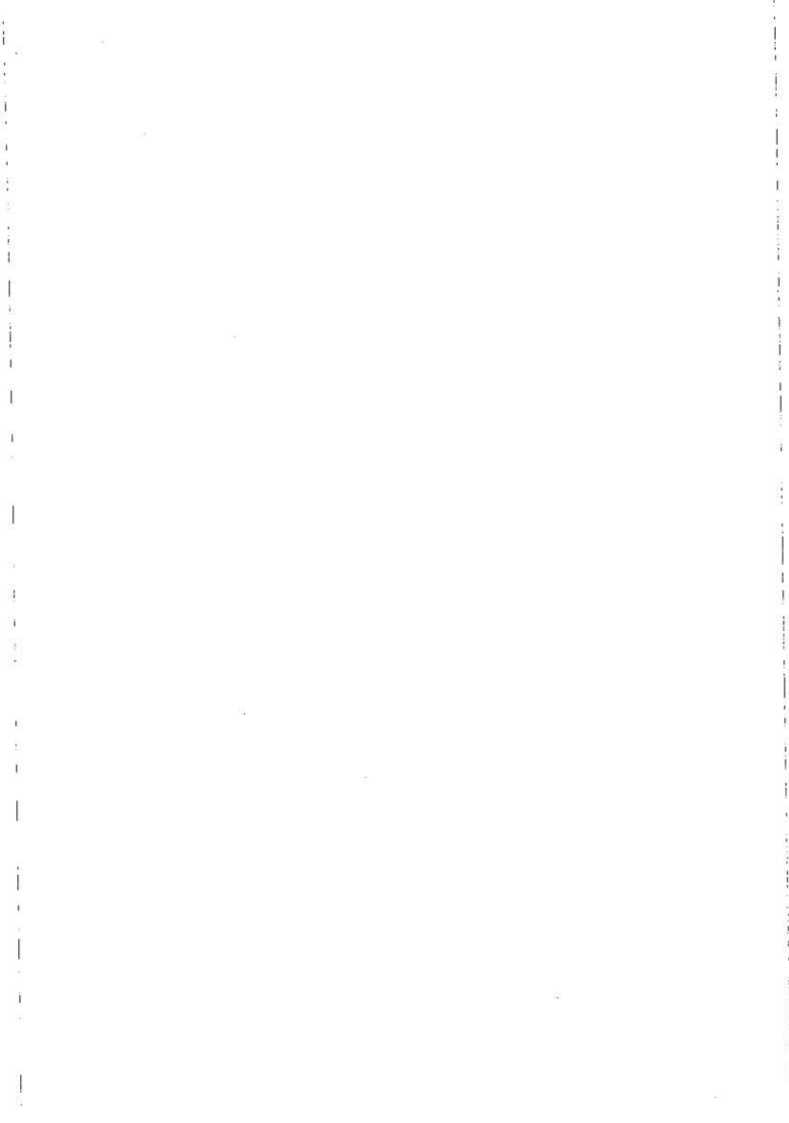
水和速度は近置祐弘氏の最終氷期および10℃値を参照、

今回分析非破壊で水和層が測定できた遺物の経過年代は水和速度を7.5℃と10℃とした場合について計算を行った。水和速度を決める重要な要因は黒曜石の化学組成と温度であるため、自然科学者の実験室で水和実験によって水和速度を決定できるが、国内産黒曜石について研究はそこまで進んでいないのが現状である。現在は水和速度の決定については考古学者の協力なしでは決定できない。実験室での水和層生成が困難である限り、水和速度の決定の舞台は遺跡になる。

石器の埋没している地点の地中温度を推測することが大切で、温泉など地温の高い地点では異常な年代になることは想像できる。地温が決まれば、炭素-14年代などで年代の分かる層から出土する黒曜石の水和層から水和速度を決定するため、発掘が重要な鍵を握ることは言うまでもない。石器の組成（原産地）さえ分かれば、考古学者が炭素-14年代と水和層のデータを集積し整理するだけで、正確な水和層年代が得られるようになる。これら考古学的作業により求められた水和速度は、自然科学的に各産地の黒曜石の水和機構（理論）が証明されていないが、考古学的には問題ないと推測できる。したがって、水和層年代は考古学者が企画するだけで実用的な年代が得られるため、将来、水和層年代が石器における土器編年のように身近な存在になると推測できる。

#### 参考文献

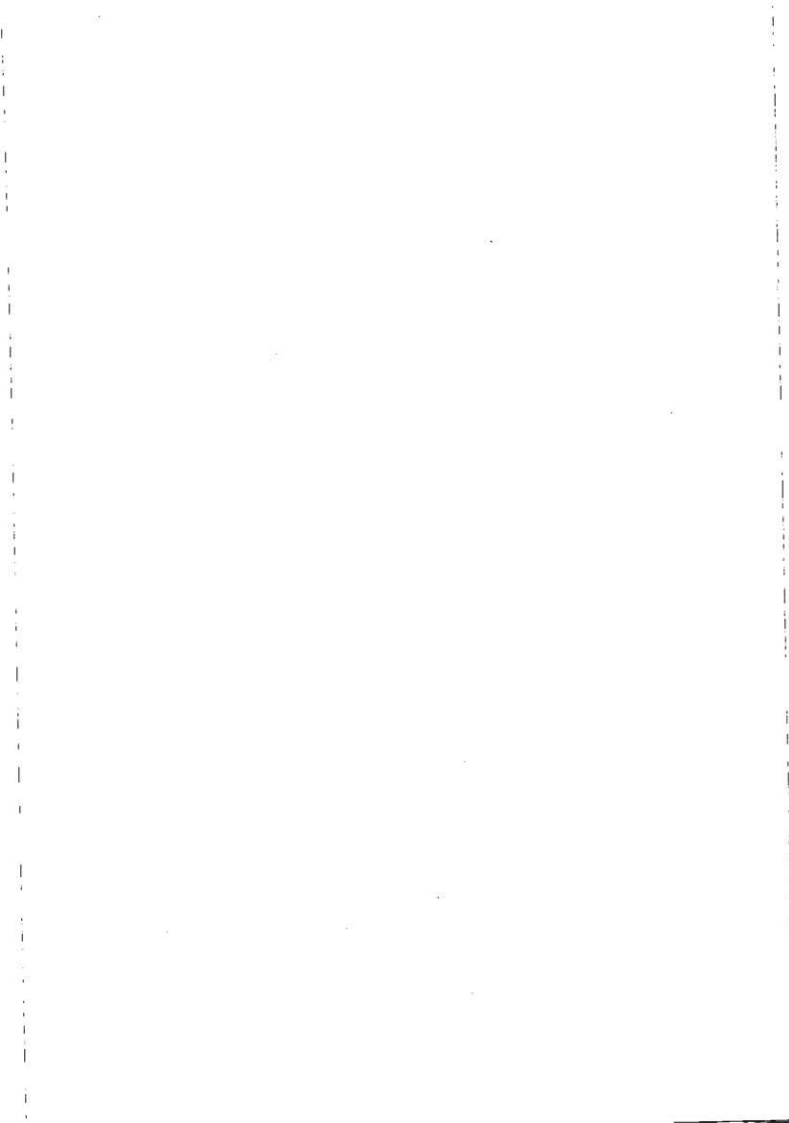
- 1) 藁科哲男・東村武信(1975)、蛍光X線分析法によるサヌカイト石器の原産地推定(II)。考古学と自然科学, 8:61-69
- 2) 藁科哲男・東村武信・鎌木義昌(1977)、(1978)、蛍光X線分析法によるサヌカイト石器の原産地推定(III)。(IV)。考古学と自然科学, 10, 11:53-81:33-47
- 3) 藁科哲男・東村武信(1983)、石器原料の産地分析。考古学と自然科学, 16:59-89
- 4) 東村武信(1976)、産地推定における統計的手法。考古学と自然科学, 9:77-90
- 5) 東村武信(1990)、考古学と物理化学。学生社
- 6) 近堂祐弘(1986)、北海道における黒曜石年代測定法について。北海道考古学, 22:1-15





## 報告書抄録

ふりがな	ちとせし ゆかんぼししい15いせき 2
書名	千歳市 ユカンボシC15遺跡(2)
副書名	北海道横断自動車道(千歳-夕張)埋蔵文化財発掘調査報告書
巻次	
シリーズ名	北埋調報
シリーズ番号	133集
編著者名	西田 茂・三浦正人・鈴木 信・中田裕香・吉田裕史洋・大泰司統
編集機関	財団法人 北海道埋蔵文化財センター
所在地	〒064-0926 北海道札幌市中央区南26条西11丁目 Tel (011)561-3131
発行年月日	西暦1999年3月31日
ふりがな	ゆかんぼししい15
所収遺跡名	ユカンボシC15
ふりがな	ほっかいどう ちとせし おさつ
所在地	北海道 千歳市 長都
市町村コード	01224
遺跡番号	A-03-263
北緯・東経	42度52分41秒・141度38分49秒
調査期間	19960626~19961030・19970506~19971031・19980506~19980912
調査面積	3,025㎡・8,855㎡・3,000㎡
調査原因	道路(北海道横断自動車道)建設に伴う事前調査
種別	集落跡
主な時代	旧石器時代, 縄文時代
主な遺構	旧石器時代: 焼土 1・炭化物集中 3 縄文時代: 竪穴住居跡 19 うち(中期中葉 11)・(中期後半 1)・(中期後葉 2)・ (中期後半~後期初頭 1)・(後期初頭 2) 土 塙 40 うち(中期 18)・(後期 10)・(晩期 4) Tピット 45 (中期・後期) 焼土・集石・小柱穴
主な遺物	土 器: 早期・前期・中期(萩ヶ岡2式・天神山式・柏木川式)・ 後期(タブコブ式・余市式・ウサクマイC式・手籠式)・晩期 土 製 品: 再生土製品 縄文時代の石器等: 石鏃・ポイントまたはナイフ・石錐・つまみ付ナイフ・スクレイパー・石斧・たたき石・すり石・砥石・石皿・台石・玉 旧石器時代の石器: 有舌尖頭器・掻器・細石刃・小型ナイフ形石器?
特記事項	★遺跡西地区のうち、第Ⅱ黒色土層以下(縄文時代以前)の報告である。 ★旧石器時代(2万年以前)の埋設樹林 ★縄文時代の集落は、川縁に重複して形成されている。



---

聞北海道埋蔵文化財センター調査報告第133集

千歳市

**ユカンボシC15遺跡(2)**

—北海道横断自動車道(千歳-夕張)埋蔵文化財発掘調査報告書—

---

平成11年3月31日 発行

編集 財団法人 北海道埋蔵文化財センター  
064-0926 札幌市中央区南26条西11丁目  
Tel (011)561-3131  
Fax (011)561-0458

印刷 株式会社 総北海 札幌支社  
札幌市北区北30条西5丁目菊地ビル4F  
Tel (011)757-6995  
Fax (011)700-5077

---

