

厚真町

厚 幌 1 遺 跡

幌 内 6 遺 跡

幌 内 7 遺 跡

— 勇払東部（二期）地区厚幌導水路工事用地内埋蔵文化財発掘調査報告書 —

平成28年度

公益財団法人 北海道埋蔵文化財センター



1. 遺跡遠景



2. Tピット列

口絵 2



1. 基本土層



2. 集中区の焼土断面 (Ⅲ F - 10)



3. 竪穴住居の石組炉跡 (V H - 4 H F - 1)



4. 擦文土器



1. アイヌ文化期の平地住居跡(ⅢH-1)



2. 炉断面(HF-1)



3. 柱穴断面(炭化材残存・HP-10)



4. 調査区土層断面

口絵 4



1. 調査状況（平成 27 年度調査区）



2. 調査状況（平成 28 年度調査区）



3. 調査区土層断面（平成 27 年度）



4. 調査区土層断面（平成 28 年度）



5. 赤彩土器

例 言

1. 本書は、国土交通省北海道開発局室蘭開発建設部が行う厚幌導水路工事に伴い、公益財団法人北海道埋蔵文化財センターが平成25・27・28（2013・2015・2016）年に発掘調査を実施した、厚真町厚幌1遺跡・幌内6遺跡・幌内7遺跡の埋蔵文化財発掘調査報告書である。
2. 発掘調査は、平成25年は第2調査部第2調査課、平成27年・28年は第2調査部第3調査課が担当した。
3. 整理作業の担当は、村田 大・阿部明義・佐川俊一である。
4. 現場の写真撮影は中山昭大・村田・阿部・佐川、遺物の写真撮影は中山および第1調査部第1調査課 吉田裕吏洋が行った。
5. 石器などの石材鑑定は、過年度の調査出土遺物などを参照して阿部が行った。
6. 本書の執筆は、村田・阿部・佐川が行い、編集は阿部が担当した。
7. 各種分析・同定は下記に委託した。
 - 黒曜石原材産地分析：(有)遺物材料研究所
 - 炭化種実同定：パリノ・サーヴェイ株式会社
 - 放射性炭素¹⁴C年代測定：(株)加速器分析研究所
8. 調査にあたっては、下記の諸機関および個人よりご指導、ご協力をいただいた（順不同・敬称略、所属は発掘調査時）。
 - 北海道教育庁生涯学習推進局文化財・博物館課 西脇対名夫、田才雅彦、中田裕香、藤原秀樹、宗像公司、村本周三、赤井文人、内田和典
 - 厚真町教育委員会 乾 哲也、奈良智法、宮塚義人、岩橋由久、荻野幸男、宮崎美奈子、宮塚 翔、服部一雄、松井 昭、山戸大知、高橋和樹
 - 苫小牧市教育委員会 赤石慎三
 - むかわ町教育委員会 田代雄介
 - 平取町教育委員会 森岡健治
 - 北海道博物館 大坂 拓
 - 北海道大学 高瀬克範
 - 苫小牧駒澤大学 簗島栄紀
 - 平泉町総務企画課 八重樫忠郎
 - 東北大学 柳原敏昭
 - シン技術コンサル 長谷川徹、工藤 肇
 - 写真事務所クリーク 佐藤雅彦
 - Project Seeds考古植物研究会 椿坂恭代

記号等の説明

1. 遺構は、層位（「Ⅲ」・「Ⅴ」）と以下の記号によって表記し、発掘調査順に番号を付した。なお番号は厚真町教育委員会による過年度の調査から継続している。

「H」：住居跡

「HP」：住居跡の土坑・柱穴状小土坑 「HF」：住居跡の炉・焼土

「P」：土坑・土坑墓 「KP」：柱穴状小土坑 「TP」：Tピット

「F」：焼土 「AS」：灰集中 「BB」：獣骨集中

「PB」：土器集中 「FCB」：フレイクチップ集中 「SB」：礫集中

2. 遺構図には方位記号を付した。発掘区の基線（北-南、数字のライン）は真北である（幌内7遺跡は西偏3°51'）。レベルは標高（単位m）を示す。
3. 遺構の規模は、「確認面での長軸×確認面での短軸／底面での長軸×底面での短軸／厚さ（深さ）」の順で記した。一部破壊されているものや不明確なものについては、現存長を「（ ）」で、不明のものは「-」で示した。
4. 掲載した遺構図等の縮尺は原則的に以下のとおりとした。また変則的なものについても随時スケールを入れている。

遺構実測図 1：40 遺物出土詳細図 1：20または1：10

土器実測図・拓影図 1：3（一部の大型土器は1：4）

剥片石器実測図 1：2 礫石器実測図 1：3（一部の大型石器等は1：4）

赤彩土器・土製品・石製品 1：2（例外あり）

5. 石器実測図中で、敲打痕は \vee — \vee 、すり痕は $|$ ←→ $|$ で範囲を表した。

6. 遺物写真の縮尺は原則的に以下のとおりである。

土器 約1：3 剥片石器 約1：2 礫石器 約1：3 土製品・石製品 約1：2

7. 出土遺物分布図等での表示は、遺物の種類別に略記号やシンボルマークで示した。

○：土器 △：剥片石器 ▲：剥片 □：礫石器 ■：礫 ×：鉄片

8. 土層の混合状態を表現するために、以下のように表記してある。

A+B：AとBが同量混じる。 A≐B：AとBの土層が類似する。

A>B：AにBが少量混じる。 A≫B：AにBが微量混じる。

9. 土層の色調には『新版標準土色帖』26版（小山・竹原2004）を使用し、カラーチャートの番号を付したものがあある。また、土層の記述には下記の記号・略称を用いた場合がある。

Ta-a：樽前aテフラ Ko-c₂：駒ヶ岳c₂降下火山灰

Ta-b：樽前bテフラ B-Tm：白頭山-苫小牧火山灰

Us-b：有珠b降下火山灰 Ta-c：樽前cテフラ

Ta-d：樽前dテフラ

目 次

口絵

例言・記号等の説明

目次

挿図目次・表目次・写真図版目次

I 章 緒言	1
1 調査要項	1
2 調査体制	1
3 調査に至る経緯と経過	3
(1) 調査に至る経緯 (2) 調査の経過	
4 調査の方法	6
(1) 発掘調査の方法 (2) 整理作業の方法	
5 遺物の分類	7
(1) 土器等 (2) 石器等 (3) その他の遺物	
6 遺跡の位置と周辺の遺跡	9
(1) 遺跡の位置と地名 (2) 周辺の遺跡	
7 基本土層	12
II 章 厚幌1遺跡	13
1 調査の概要	13
(1) 遺跡の地形・環境 (2) 発掘区の設定 (3) 土層	
(4) 近代の遺構 (5) 調査結果の概要	
2 III層の調査	27
(1) 集中区 (2) 土坑と土器集中 (3) 包含層出土の遺物	
3 V層の調査	35
(1) 竪穴住居跡 (2) 土坑 (3) Tピット	
(4) 焼土 (5) 土器集中 (6) フレイクチップ集中	
(7) 礫集中 (8) 包含層出土の遺物	
III 章 幌内6遺跡	111
1 調査の概要	111
(1) 遺跡の地形・環境 (2) 発掘区の設定 (3) 土層	
(4) 調査結果の概要	
2 III層の調査	118
(1) 平地住居跡 (2) 包含層出土の遺物	
3 V層の調査	121
(1) 包含層出土の遺物	

IV章 幌内7遺跡	127
1 調査の概要	127
(1) 遺跡周辺の地形・環境 (2) 発掘区の設定 (3) 土層	
(4) 調査結果の概要	
2 Ⅲ層の調査	135
(1) 焼土 (2) 土器集中 (3) 獣骨集中 (4) 包含層出土の遺物	
3 Ⅴ層の調査	139
(1) 土坑 (2) Tピット (3) 包含層出土の遺物	
V章 自然科学的分析・鑑定	159
1 厚真町厚幌1遺跡出土黒曜石製石器の原材産地分析	159
2 厚真町厚幌1遺跡出土炭化種実	175
3 炭化種実同定(厚真町 幌内6遺跡ほか)	178
4 厚幌1遺跡における放射性炭素年代(AMS測定)	182
5 幌内6遺跡における放射性炭素年代(AMS測定)	185
VI章 まとめ	189
1 厚幌1遺跡の遺構と遺物	189
2 幌内6遺跡の遺構と遺物	192
3 幌内7遺跡の遺構と遺物	192
引用・参考文献	193
写真図版	195
・厚幌1遺跡	
・幌内6遺跡	
・幌内7遺跡	

報告書抄録

挿図目次

図Ⅰ-1	遺跡の位置	2	図Ⅱ-46	VSＢ-12・13	77
図Ⅰ-2	厚幌導水路計画路線図と遺跡	5	図Ⅱ-47	VSＢ-12出土の遺物	78
図Ⅰ-3	幌内地区の遺跡	10	図Ⅱ-48	VSＢ-13出土の遺物	79
〔厚幌1遺跡〕					
図Ⅱ-1	厚幌1遺跡と周辺の地形	14	図Ⅱ-49	VSＢ-14	80
図Ⅱ-2	発掘区設定図	15	図Ⅱ-50	VSＢ-15	81
図Ⅱ-3	溝跡(1)	16	図Ⅱ-51	VSＢ-16	82
図Ⅱ-4	溝跡(2)	17	図Ⅱ-52	発掘区別遺物分布図(1)	84
図Ⅱ-5	調査区土層断面(1)	19	図Ⅱ-53	発掘区別遺物分布図(2)	85
図Ⅱ-6	調査区土層断面(2)	20	図Ⅱ-54	V層包含層出土の土器(1)	86
図Ⅱ-7	調査区土層断面(3)	21	図Ⅱ-55	V層包含層出土の土器(2)	87
図Ⅱ-8	近代の遺構	23	図Ⅱ-56	V層包含層出土の土器(3)	88
図Ⅱ-9	Ⅲ層遺構位置図	24	図Ⅱ-57	V層包含層出土の石器(1)	91
図Ⅱ-10	V層遺構位置図	25	図Ⅱ-58	V層包含層出土の石器(2)	92
図Ⅱ-11	集中区1(1)	28	図Ⅱ-59	V層包含層出土の石器(3)	93
図Ⅱ-12	集中区1(2)	29	図Ⅱ-60	V層包含層出土の石器(4)	94
図Ⅱ-13	集中区1(3)ⅢPB-4	30	図Ⅱ-61	V層包含層出土の石器(5)	95
図Ⅱ-14	集中区1(4)ⅢSB	31	図Ⅱ-62	V層包含層出土の石器(6)	96
図Ⅱ-15	集中区1出土の遺物	32	図Ⅱ-63	V層包含層出土の石器(7)	97
図Ⅱ-16	ⅢP-1・ⅢPB-3	34	図Ⅱ-64	V層包含層出土の石器(8)	98
図Ⅱ-17	VH-4(1)	36	図Ⅱ-65	V層包含層出土の石器(9)	99
図Ⅱ-18	VH-4(2)	37	図Ⅱ-66	V層包含層出土の石器(10)・石製品	100
図Ⅱ-19	VH-4(3)	38	〔幌内6遺跡〕		
図Ⅱ-20	VH-4出土の遺物	39	図Ⅲ-1	幌内6遺跡と周辺の地形	112
図Ⅱ-21	VP-53~55	41	図Ⅲ-2	発掘区設定図	113
図Ⅱ-22	TP-108・122	51	図Ⅲ-3	調査区土層断面(1)	114
図Ⅱ-23	TP-123・124	52	図Ⅲ-4	調査区土層断面(2)	115
図Ⅱ-24	TP-125・126	53	図Ⅲ-5	遺構位置図	117
図Ⅱ-25	TP-127・128	54	図Ⅲ-6	ⅢH-1	119
図Ⅱ-26	TP-129・130	55	図Ⅲ-7	ⅢH-1ほか出土の遺物	120
図Ⅱ-27	TP-131・132	56	図Ⅲ-8	Ⅲ層包含層出土の土器	120
図Ⅱ-28	TP-133・134	57	図Ⅲ-9	発掘区別遺物分布図	121
図Ⅱ-29	TP-135・136	58	図Ⅲ-10	V層包含層出土の土器	122
図Ⅱ-30	TP-137・138	59	図Ⅲ-11	V層包含層出土の石器	123
図Ⅱ-31	TP-139・140	60	〔幌内7遺跡〕		
図Ⅱ-32	TP-141・142	61	図Ⅳ-1	幌内7遺跡と周辺の地形	128
図Ⅱ-33	TP-143・144	62	図Ⅳ-2	発掘区設定図	129
図Ⅱ-34	TP-145・146	63	図Ⅳ-3	調査区土層断面	130
図Ⅱ-35	TP-147・148	64	図Ⅳ-4	調査区土層柱状図	131
図Ⅱ-36	TP-149・150	65	図Ⅳ-5	Ⅲ層遺構位置図	132
図Ⅱ-37	TP-151・152	66	図Ⅳ-6	V層遺構位置図	133
図Ⅱ-38	TP-153・154	67	図Ⅳ-7	ⅢF-12・13	135
図Ⅱ-39	VF-22・23	68	図Ⅳ-8	ⅢPB-8・ⅢBB-2	137
図Ⅱ-40	VPB-7	70	図Ⅳ-9	Ⅲ層包含層出土の遺物	138
図Ⅱ-41	VPB-8	71	図Ⅳ-10	VP-17・18・19	140
図Ⅱ-42	VPB-9	72	図Ⅳ-11	TP-2	141
図Ⅱ-43	VPB-10の土器	73	図Ⅳ-12	発掘区別遺物分布図(1)	142
図Ⅱ-44	VPB-10	74	図Ⅳ-13	発掘区別遺物分布図(2)	143
図Ⅱ-45	VFCB-11~13	75	図Ⅳ-14	V層包含層出土の土器(1)	145
			図Ⅳ-15	V層包含層出土の土器(2)	146

図IV-16	V層包含層出土の土器(3)	147
図IV-17	V層包含層出土の石器(1)	150
図IV-18	V層包含層出土の石器(2)	151
図IV-19	V層包含層出土の石器(3)	152
図IV-20	V層包含層出土の石器(4)	153

〔V章-1〕

図1	日本・朝鮮半島・極東ロシア・アラスカ州における表1使用の石器原材伝播図	167
----	-------------------------------------	-----

図2	黒曜石原産地	167
図3	黒曜石石材産地同定試料	174
〔V章-4〕		
図1	暦年較正年代グラフ	184
〔V章-5〕		
図1	暦年較正年代グラフ	187

図VI-1	厚幌1遺跡Tピット位置図	190
-------	--------------	-----

表目次

表I-1	幌内地区の遺跡	11
〔厚幌1遺跡〕		
表II-1	遺構数	26
表II-2	遺物総数	26
表II-3	Ⅲ層遺構一覧	101
表II-4	Ⅲ層出土遺物集計	101
表II-5	Ⅲ層出土掲載土器一覧	102
表II-6	Ⅲ層出土掲載石器一覧	102
表II-7	フローテーション結果	102
表II-8	V層遺構一覧	103
表II-9	V層出土遺物集計(1)	104
表II-10	V層出土遺物集計(2)	105
表II-11	V層出土掲載土器一覧(1)	106
表II-12	V層出土掲載土器一覧(2)	107
表II-13	V層出土掲載石器一覧(1)	108
表II-14	V層出土掲載石器一覧(2)	109
表II-15	V層出土掲載石器一覧(3)	110
〔幌内6遺跡〕		
表III-1	遺構数	116
表III-2	遺物総数	116
表III-3	Ⅲ層遺構一覧	124
表III-4	Ⅲ層出土遺物集計	124
表III-5	Ⅲ層出土掲載土器一覧	124
表III-6	Ⅲ層出土掲載石器・磔一覧	124
表III-7	フローテーション結果	125
表III-8	V層出土遺物集計	125
表III-9	V層出土掲載土器一覧	125
表III-10	V層出土掲載石器一覧	126
〔幌内7遺跡〕		
表IV-1	遺構数	134
表IV-2	遺物総数	134
表IV-3	Ⅲ層遺構一覧	154
表IV-4	Ⅲ層出土遺物集計	154
表IV-5	Ⅲ層出土掲載土器一覧	154
表IV-6	Ⅲ層出土掲載石器一覧	154
表IV-7	フローテーション結果	154
表IV-8	V層遺構一覧	155

表IV-9	V層出土遺物集計	155
表IV-10	V層出土掲載土器一覧(1)	156
表IV-11	V層出土掲載土器一覧(2)	157
表IV-12	V層出土掲載石器一覧	158

〔V章-1〕

表1-1・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	168
表1-3・4	黒曜石製遺物群の元素比の平均値と標準偏差値	170
表2	湧別川河口域の河床から採取した247個の黒曜石円磔の分類結果	172
表3	常呂川(中ノ島～北見大橋)から採取した661個の黒曜石円磔の分類結果	172
表4	サナブチ川から採取した80個の黒曜石円磔の分類結果	172
表5	金華地区から採取した20個の黒曜石円磔の分類結果	172
表6	生田原川支流支線川から採取した19個の黒曜石円磔の分類結果	172
表7	生田原川支流大黒沢川から採取した5個の黒曜石円磔の分類結果	172
表8	厚真町厚幌1遺跡出土黒曜石製石器の元素比分析結果	173
表9	厚真町厚幌1遺跡出土黒曜石製石器のファール産地分析結果	173

〔V章-2〕

表1	種実同定結果	176
----	--------	-----

〔V章-3〕

表1	種実同定結果	178
----	--------	-----

〔V章-4〕

表1	放射性炭素年代測定結果	183
表2	放射性炭素年代測定結果	184
〔V章-5〕		
表1	放射性炭素年代測定結果	186
表2	放射性炭素年代測定結果	187

写真図版目次

●口絵

口絵1 厚幌1遺跡

1. 遺跡遠景
2. Tピット列

口絵2 厚幌1遺跡

1. 基本土層
2. 集中区の焼土断面(ⅢF-10)
3. 竪穴住居の石組炉跡(VH-4HF-1)
4. 擦文土器

口絵3 幌内6遺跡

1. アイヌ文化期の平地住居跡(ⅢH-1)
2. 炉断面(HF-1)
3. 柱穴断面(炭化材残存・HP-10)
4. 調査区土層断面

口絵4 幌内7遺跡

1. 調査状況(平成27年度)
2. 調査状況(平成28年度)
3. 調査区土層断面(平成27年度)
4. 調査区土層断面(平成28年度)
5. 赤彩土器

●V章 自然科学的分析・鑑定

[V章-1]

図版1. 黒曜石原材産地同定試料

[V章-2]

図版1. 種実遺体

[V章-3]

図版1. 種実遺体

●図版

[厚幌1遺跡]

図版1 遺跡全景

1. 遺跡の位置
2. 遺跡遠景

図版2 調査状況

1. 集中区の調査状況
2. 土器集中・礫集中の調査状況

図版3 調査状況・地形

1. Tピットの調査状況
2. 溝跡

図版4 IH-1

1. HF-1断面
2. HP-1断面
3. HP-2完掘
4. HS-1検出
5. HP-4柱根出土状況
6. IH-1完掘
7. HP-15断面

図版5 集中区1の調査(1)

1. ⅢF-9断面
2. ⅢF-10検出
3. ⅢF-10・ⅢKP-2・3
4. ⅢKP-1断面
5. ⅢKP-2完掘
6. ⅢKP-3完掘
7. ⅢKP-4断面

図版6 集中区1の調査(2)

1. ⅢPB-4検出(1)
2. ⅢPB-4検出(2)
3. ⅢPB-10・12・11検出
4. ⅢSB-13検出
5. ⅢSB-14検出
6. ⅢSB-15検出

図版7 ⅢP-1・ⅢPB-3

1. ⅢP-1断面
2. ⅢP-1完掘
3. ⅢP-1・ⅢPB-3検出
4. ⅢPB-3調査状況
5. ⅢPB-3検出
6. ⅢPB-3底部出土状況

図版8 VH-4(平成25年度調査)

1. 遺物出土状況(1)
2. 遺物出土状況(2)
3. 断面A
4. 断面(壁面)
5. HP-4完掘
6. HP-5完掘
7. 完掘
8. HF-1完掘

図版9 VH-4(平成27年度調査)

1. 遺物出土状況
2. HP-10断面
3. HP-10完掘
4. HP-9断面
5. 断面C

図版10 土坑

1. VP-53断面
2. VP-53完掘
3. VP-54断面
4. VP-54完掘
5. VP-55検出
6. VP-55完掘

図版11 Tピット(1)

1. TP-108断面
2. TP-108完掘
3. TP-122断面
4. TP-123断面
5. TP-124断面

- 6. TP-124完掘
- 7. TP-125断面
- 8. TP-125完掘
- 9. TP-126完掘
- 図版12 Tピット (2)
 - 1. TP-127完掘
 - 2. TP-128検出
 - 3. TP-128断面
 - 4. TP-129完掘
 - 5. TP-129断面
 - 6. TP-130断面
 - 7. TP-130完掘
 - 8. TP-131断面
 - 9. TP-132断面
 - 10. TP-132完掘
- 図版13 Tピット (3)
 - 1. TP-133・134重複状況
 - 2. TP-134断面
 - 3. 杭跡断面
 - 4. TP-133・134完掘
 - 5. TP-135断面
 - 6. TP-136断面
 - 7. TP-137完掘
 - 8. Tピット調査状況
- 図版14 Tピット (4)
 - 1. TP-138断面
 - 2. TP-138完掘
 - 3. TP-139断面
 - 4. TP-139完掘
 - 5. TP-139KP-2完掘
 - 6. TP-140断面
 - 7. TP-141完掘
 - 8. TP-142断面
 - 9. TP-142完掘
 - 10. TP-141・142検出
- 図版15 Tピット (5)
 - 1. TP-144検出
 - 2. TP-145断面
 - 3. TP-144完掘
 - 4. TP-145完掘
 - 5. TP-147断面
 - 6. TP-144調査状況
 - 7. TP-146断面
 - 8. TP-147完掘
 - 9. TP-147KP完掘
- 図版16 Tピット (6)
 - 1. TP-148断面
 - 2. TP-148完掘
 - 3. TP-149完掘
 - 4. TP-150完掘
 - 5. TP-151・152完掘
 - 6. TP-153・154完掘
- 7. 列状のTピット
- 図版17 掘上土・焼土
 - 1. 掘上土検出 (I20区)
 - 2. 掘上土断面 (I20区)
 - 3. 掘上土断面 (VH-4周辺)
 - 4. 掘上土断面 (VH-4周辺)
 - 5. VF-22断面
 - 6. VF-22焼成面検出
 - 7. VF-23検出
 - 8. VF-23断面
- 図版18 土器集中
 - 1. VPB-7検出
 - 2. VPB-8検出
 - 3. VPB-9検出
 - 4. VPB-10検出
- 図版19 礫集中
 - 1. VSB-12検出 (1)
 - 2. VSB-12検出 (2)
 - 3. VSB-14検出
 - 4. VSB-15検出 (1)
 - 5. VSB-15検出 (2)
 - 6. VPB・VSB調査状況
- 図版20 調査状況
 - 1. 平成25 (2013) 年度の調査状況
 - 2. 平成27 (2015) 年度の調査状況
- 図版21 III層出土の遺物 (1)
 - 1. IIIPB-4出土の土器 (1)
 - 2. IIIPB-4出土の土器 (2)
 - 3. 集中区1出土の土器
 - 4. IIIPB-3出土の土器
 - 5. 集中区1出土の石器
- 図版22 III層出土の遺物 (2)
 - 1. III SB-10出土の礫
 - 2. III SB-11出土の礫
 - 3. III SB-12出土の礫
 - 4. III SB-14出土の礫
 - 5. III SB-15出土の礫
 - 6. 集中区1出土の礫
- 図版23 V層遺構出土の遺物 (1)
 - 1. VH-4出土の遺物
 - 2. VP出土の遺物
 - 3. TP出土の遺物
 - 4. VPB-7出土の遺物
- 図版24 V層遺構出土の遺物 (2)
 - 1. VPB-8~10出土の土器
- 図版25 V層遺構出土の遺物 (3)
 - 1. VF CB-13出土の石器
 - 2. VSB-12出土の石器
 - 3. VSB-13出土の砥石
 - 4. VSB-13出土の砥石
 - 5. VSB-13出土の台石
- 図版26 V層遺構出土の遺物 (4)

1. VSB-13出土の石器
 2. VSB-14出土の遺物
 3. VSB-15出土の遺物
- 図版27 V層包含層出土の遺物(1)
1. V層包含層出土の土器(1)
- 図版28 V層包含層出土の遺物(2)
1. V層包含層出土の土器(2)
 2. V層包含層出土の土器(3)
 3. 土製品・石製品
- 図版29 V層包含層出土の遺物(3)
1. V層包含層出土の石器(1)
- 図版30 V層包含層出土の遺物(4)
1. V層包含層出土の石器(2)
 2. V層包含層出土の石器(3)
- 図版31 V層包含層出土の遺物(5)
1. V層包含層出土の石器(4)
- 図版32 V層包含層出土の遺物(6)
1. V層包含層出土の石器(5)
- 図版33 V層包含層出土の遺物(7)
1. 台石(1)
 2. 台石(2)
 3. 台石(3)
 4. 台石(4)
 5. 台石(5)
 6. 台石(6)
- 図版34 V層包含層出土の遺物(8)・
I層出土の遺物
1. 台石(7)
 2. 台石(8)
 3. I層出土の遺物(1)
 4. IH-1HP-4柱根
 5. I層出土の遺物(2)

〔幌内6遺跡〕

- 図版35 調査状況
1. III層調査状況(1)
 2. III層調査状況(2)
- 図版36 IIIH-1(1)
1. IIIH-1検出
 2. IIIH-1HF-1検出
 3. IIIH-1HF-1断面
 4. 棒状礫の出土状況
 5. HP-9断面
- 図版37 IIIH-1(2)
1. HP-1断面
 2. HP-2完掘
 3. HP-3完掘
 4. HP-5完掘
 5. HP-6完掘
 6. HP-8断面
 7. IIIH-1完掘
- 図版38 遺物出土状況

1. III層風倒木痕
 2. 擦文土器出土状況
 3. V層遺物出土状況
 4. V層遺物出土状況
 5. V層包含層調査状況
- 図版39 III層出土の遺物
1. IIIH-1ほか出土の遺物
 2. III層出土の土器
- 図版40 V層出土の遺物
1. V層包含層出土の土器
 2. V層包含層出土の石器

〔幌内7遺跡〕

- 図版41 調査前の状況
1. 平成27年度調査区遠景
 2. 平成28年度調査区(伐採後)
- 図版42 III層の遺構
1. IIIF-12検出
 2. IIIF-12断面
 3. IIIF-13検出
 4. IIIF-13断面
 5. IIIPB-8検出
 6. IIIPB-8検出
 7. IIIBB-2検出
- 図版43 III層の調査状況
1. 平成27年度の調査
 2. 平成28年度の調査
- 図版44 V層の遺構(1)
1. V層-17検出
 2. V層-17断面
 3. V層-17完掘
 4. TP-2検出
 5. TP-2断面
 6. TP-2完掘
- 図版45 V層の遺構(2)
1. 土坑検出(VP-19・18)
 2. VP-18検出
 3. VP-18完掘
 4. VP-19断面
 5. VP-19完掘
- 図版46 V層の調査状況
1. 遺物出土状況
 2. 平成27年度の調査
 3. 遺物出土状況
 4. 平成28年度の調査
 5. 平成28年度の調査(町道下)
- 図版47 III層出土の遺物
1. IIIPB-8出土の遺物
 2. III層包含層出土の遺物
- 図版48 V層出土の遺物(1)
1. V層包含層出土の土器(1)
 2. V層包含層出土の土器(2)

図版49 V層出土の遺物（2）

1. V層包含層出土の土器（3）

図版50 V層出土の遺物（3）

1. V層包含層出土の石器（1）

図版51 V層出土の遺物（4）

1. V層包含層出土の石器（2）

I 緒言

1 調査要項

事業名：勇払東部（二期）地区厚幌導水路工事用地内埋蔵文化財発掘調査

委託者：国土交通省北海道開発局室蘭開発建設部

受託者：公益財団法人 北海道埋蔵文化財センター

遺跡名：厚幌1遺跡（北海道教育委員会登録番号J-13-25）

幌内6遺跡（北海道教育委員会登録番号J-13-98）

幌内7遺跡（北海道教育委員会登録番号J-13-103）

所在地：（厚幌1遺跡）勇払郡厚真町字幌内487-1

（幌内6遺跡） 字幌内971-1

（幌内7遺跡） 字幌内938-1

調査面積：（厚幌1遺跡） 2,418m²（平成25年度1,400m²・平成27年度1,018m²）

（幌内6遺跡） 383m²

（幌内7遺跡） 681m²（平成27年度492m²・平成28年度189m²）

調査期間：平成25年6月24日～平成26年3月31日、平成27年4月9日～平成29年3月31日

※現地調査：（厚幌1遺跡）平成25年8月19日～10月31日・平成27年8月3日～10月29日

（幌内6遺跡）平成27年10月5日～10月29日

（幌内7遺跡）平成27年6月16日～7月24日・平成28年9月12日～10月7日

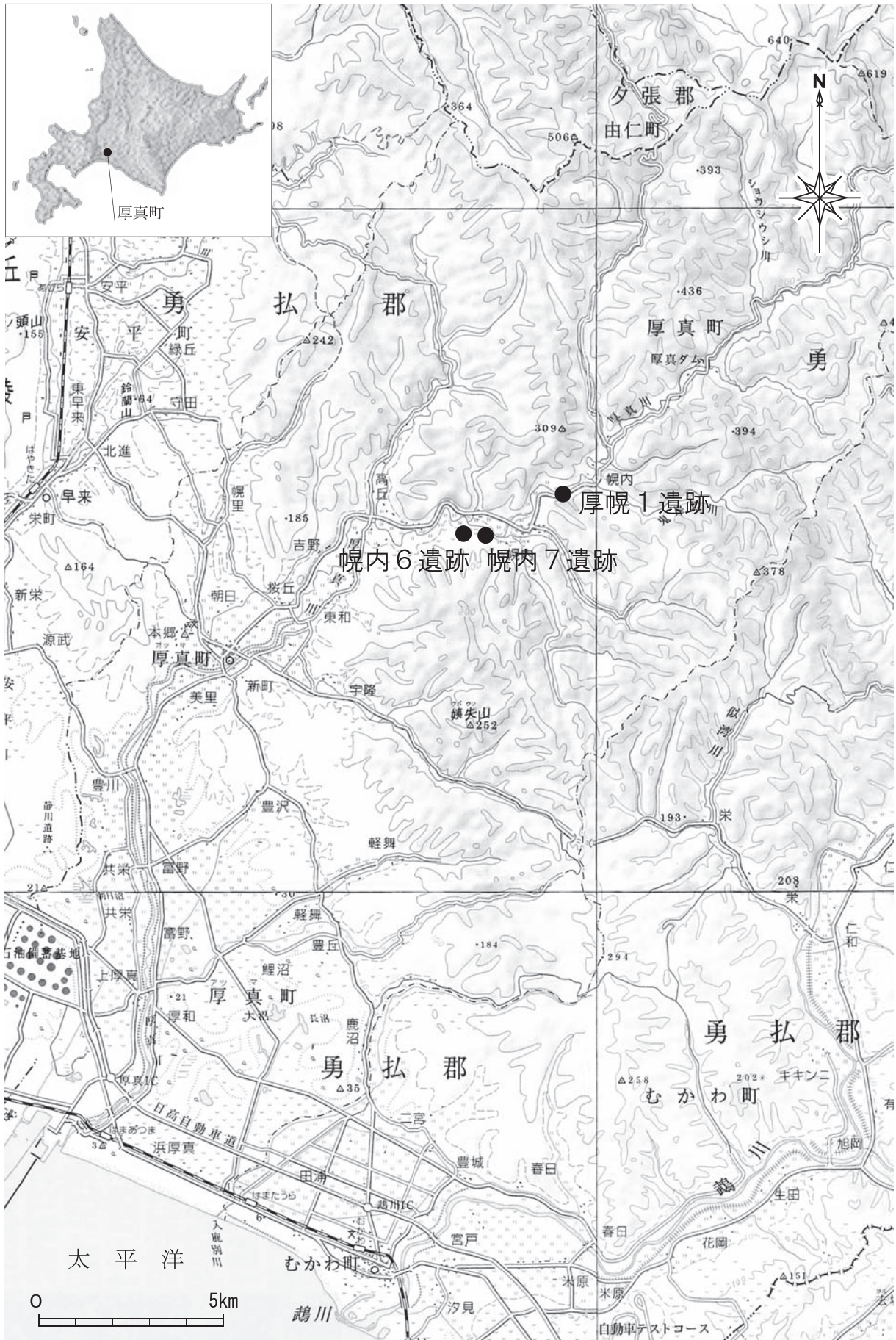
2 調査体制

〔平成25年度〕

理事長	坂本 均	第2調査課	課長	笠原 興
副理事長	畑 宏明		主査	阿部 明義
専務理事	中田 仁（事務局長兼務）			（厚幌1遺跡発掘担当者）
常務理事	千葉 英一（第1調査部長兼務）		主任	佐川 俊一
第2調査部	部長 三浦 正人			（厚幌1遺跡発掘担当者）
		第1調査部	第1調査課	主査 吉田 裕吏洋

〔平成27年度〕

理事長	越田 賢一郎	第3調査課	課長	村田 大
副理事長	中田 仁			（厚幌1・幌内6・7遺跡発掘担当者）
専務理事	山田 寿雄（事務局長兼務）		主査	新家 水奈
常務理事	長沼 孝（第1調査部長兼務）		主査	阿部 明義
第2調査部	部長 三浦 正人			（厚幌1・幌内6・7遺跡発掘担当者）
			主査	立田 理
		第1調査部	第1調査課	課長 中山 昭大
				（厚幌1・幌内6・7遺跡発掘担当者）



※国土地理院発行20万分の1地勢図「夕張岳」「浦河」「札幌」「苫小牧」を使用
 図 I - 1 遺跡の位置

〔平成28年度〕

理事長	越田 賢一郎	第3調査課	課長 村田 大
副理事長	中田 仁		(幌内7遺跡発掘担当者)
専務理事	山田 寿雄 (事務局長兼務)	主査	新家 水奈
常務理事	長沼 孝 (第1調査部長兼務)		(幌内7遺跡発掘担当者)
第2調査部	部長 三浦 正人	主査	立田 理
			(幌内7遺跡発掘担当者)
		第2調査課	主査 阿部 明義
		第1調査部	第1調査課 課長 中山 昭大

3 調査に至る経緯と経過

(1) 調査に至る経緯〔図I-2〕

厚幌導水路事業は、安定的かつ効率的な農業用水の供給を目的として、国土交通省北海道開発局室蘭開発建設部（以下、室蘭開建）が実施中の農業農村整備事業で、国営勇払東部（二期）地区土地改良事業の一つである。

事業は、現在北海道胆振総合振興局が推進中の厚幌ダム建設事業と連動し、厚幌ダムができる厚真町幌内地区から町南部の鯉沼地区までの総延長24.5kmに、地下埋設導水管を敷設するもので、平成7年に北海道と厚真町の間で締結された「厚真川総合開発事業厚幌ダム建設工事に関する基本協定」に含まれているものである。

厚幌導水路建設事業が具体化されるに伴い、平成15年10月に室蘭開建より北海道教育委員会（以下、道教委）へ埋蔵文化財保護のための事前協議書が提出された。事業者からの早急な所在確認調査の実施要求を受けて、対象範囲について、平成15年11月に厚真町教育委員会（以下、町教委）が所在確認調査を実施し、結果を道教委へ報告した。この報告を受けて道教委は、平成15年12月、4か所で試掘調査が必要と事業者へ回答した。試掘調査は平成16年10月と平成17年4月に実施され、ニタツプナイ遺跡、幌内5遺跡、幌内6遺跡、幌内7遺跡について発掘調査が必要と提示された。

これ以後道教委は、導水路の本線および支線用水路の施工路線が確定次第、順次所在確認調査および試掘調査を実施している。発掘調査または遺構確認調査が必要とされた遺跡は、平成28年12月現在、17遺跡で面積の合計は約19,000m²である。

発掘調査は平成19年度から町教委によって行われ、現在まで、ニタツプナイ遺跡（厚真町2009、2010b）、厚幌1遺跡（厚真町2010a）、幌内7遺跡（厚真町2010a）、幌内5遺跡（厚真町2010b）、富里2遺跡（厚真町2010b）の5遺跡で調査が行われ調査報告書が刊行されている。その他、厚幌ダム建設に関連して厚幌1遺跡の調査が実施されている（厚真町2004、2014）。

また、厚幌導水路建設事業が本格化するに伴い、平成25年度から当センターも発掘調査に参入することとなった。これまでに、調査を実施した遺跡は、厚幌1遺跡（平成25・27年調査）、厚幌2遺跡（平成27・28年調査）、オコッコ1遺跡、幌内6遺跡、富里3遺跡（ともに平成27年調査）、幌内7遺跡（平成27・28年調査）、豊沢5遺跡（平成28年調査）、富里1遺跡（平成28年調査）の8遺跡である。このうち、富里3遺跡については報告書刊行済みである（北埋調報326集）。今回は、厚幌1遺跡、幌内6遺跡、幌内7遺跡について報告する。

(2) 調査の経過

厚幌1遺跡については、これまでに町教委によって4度の調査が実施され、3冊の報告書が刊行されている。調査の経緯などについて詳細な記述があるので(厚真町2004 p.24、2010a p.15・16、2014 p.7・8)ここでは簡潔に記す。平成14・15年に厚幌ダム建設工事に伴う一般道道の切替工事のために9,360m²の調査が実施されている。平成20年は厚幌導水路建設工事に伴い1,098m²が調査され、平成24年は厚幌ダム建設工事に伴う一般道道の取付道路工事により2,070m²の調査が行われた。

平成25年から厚幌導水路建設工事に伴う発掘調査は、当センターが実施することとなり、平成20年度調査区に隣接する1,440m²の調査が予定された。しかし未補償の植林が残存し、調査面積は1,400m²となった。残土置き場などの面積が限られていることから、土量の多い下位黒色土層(V層)は調査区の東西半分ずつ切り替えして調査を行った。

平成26年度は、道道早来上幌内線の切り替え工事などもあり、調査は保留となった。

平成27年度は、前回未調査の40m²を含むキウキチ沢縁辺部の1,018m²の調査を行った。上流側の厚幌ダム堤体工事が本格化し、工事車両が頻繁に行き交う中で行われた。

幌内6遺跡の調査範囲は、道教委により平成16年10月4・5日に「対象地2」として試掘調査が行われ、発掘調査が必要な面積約300m²が提示された。この範囲は、新発見の遺跡「幌内6遺跡(J-13-98)」として登載されている。その後、導水路計画路線の設計変更が行われ、道教委は平成19年11月11・19日に再度試掘調査を実施し、発掘が必要な範囲として340m²を提示した。厚幌導水路建設事業が本格化するに伴い、工事範囲などを精査した結果、平成27年度に383m²について発掘調査を行うこととなった。

調査前の現況は、カラマツの植林地であった。事業者から植林伐採や補償などの事務手続きが終了し、9月から調査着手可能であるとの見通しが示され、また11月から工事に着手したいとの要望があり、調査期間を9月・10月の2か月として調査準備を行った。しかし、諸手続きの遅延などから調査着手が10月以降となり、期間内の調査終了が難しい状況となった。そのため関係機関と協議した結果、平成27年度調査の一次整理作業の一部を先送りし、現地調査を優先することとなった。調査は10月5日に着手し同月29日に終了した。

幌内7遺跡は、町教委が平成20年度に、今回報告する範囲の西側に隣接する952m²の発掘調査を実施している(厚真町 2010a)。

平成27年度の調査範囲については、道教委が平成18年11月に所在確認調査を、平成19年5月22・23日に試掘調査を実施し、発掘を必要とする面積360m²を提示した。実施計画路線が確定し403m²について調査を実施することとなったが、その後、支線用水路の路線幅が変更となったため、調査面積は492m²となった。

平成28年度の調査範囲は、本線から分水する2区用水路部分に相当する。平成20年に路線が確定したため、道教委は同年6月に所在確認調査を、8月に試掘調査を実施し、遺跡が町道幌内左岸線を越えて段丘縁辺まで広がることを確認した。調査面積は189m²である。調査前の現況は、カラマツの植林地と町道であったため、植林の伐採および迂回路を整備したのちに調査を実施した。調査結果は平成27年度調査分と合わせて報告することとなった。

(村田 大)

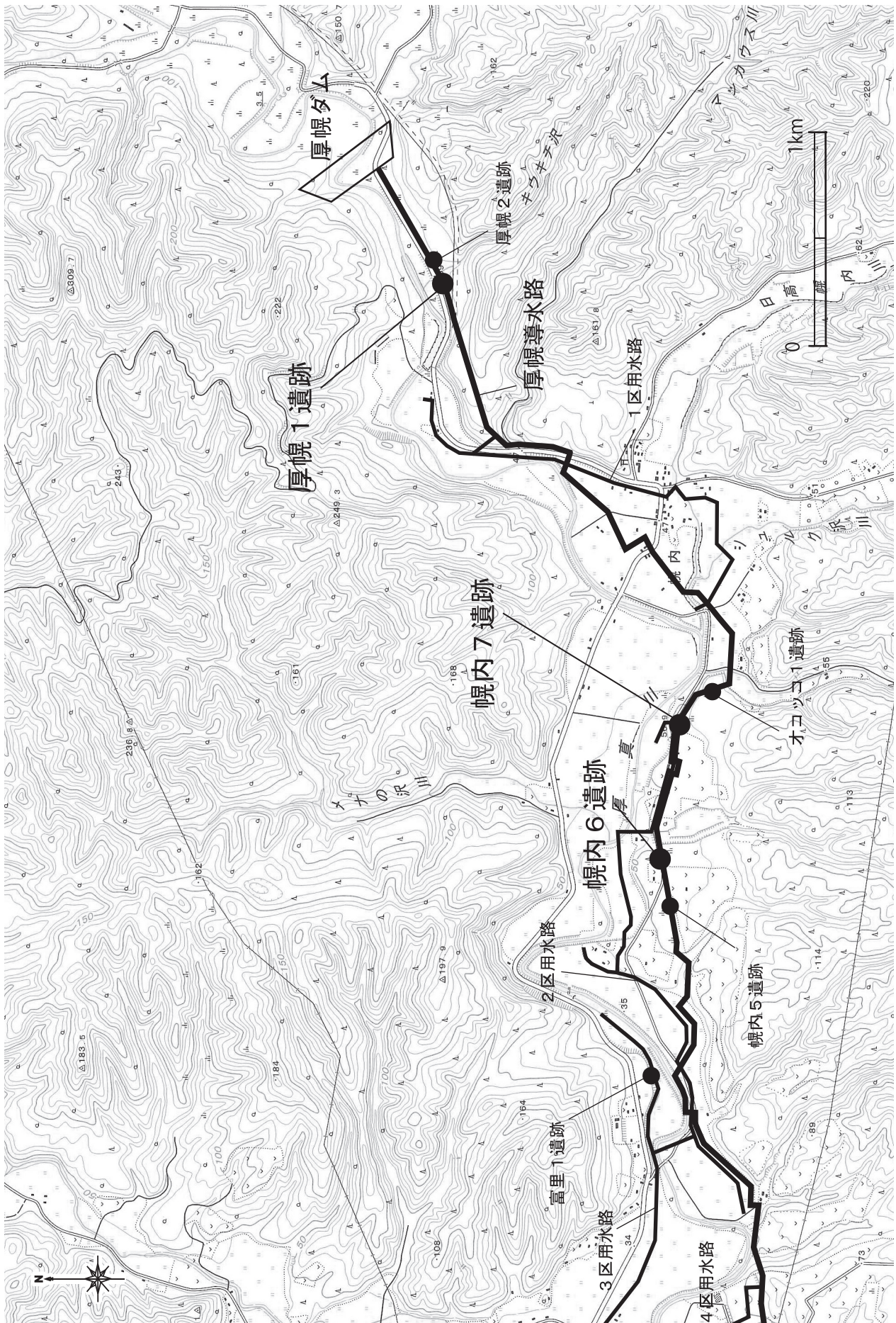


図 I-2 厚幌導水路計画路線図と遺跡

4 調査の方法

(1) 発掘調査の方法

各調査区とも、現地は林地および荒蕪地の範囲が多く、伐採後切り株が多数残存する状況であった。重機により表土（Ⅰ層）～樽前bテフラ（Ⅱ層）の除去を行ったが、抜根は最少限にとどめ（厚幌1遺跡・幌内7遺跡）、切り株周辺は手掘りで清掃した。

調査は各遺跡・年度とも、上位黒色土（Ⅲ層）の遺構・包含層調査、樽前cテフラ（Ⅳ層）上面での遺構確認、重機による樽前cテフラの除去、下位黒色土（Ⅴ層）の遺構・包含層調査、その下面での遺構確認、の順に行った。

土層確認のため、調査区境の壁面精査を行ったり（厚幌1・幌内6）調査区を横断するトレンチを設けたり（幌内7）して断面図を作成した。また遺構・遺物の濃淡を把握するため、25%調査等を行った。遺構・遺物が濃密に分布する範囲があった一方、希薄と判断した範囲はスコップを併用（Ⅴ層）しながら遺構確認を行った。

検出された遺構は、土層観察用のベルトを設けるなどして随時調査を行った。出土した遺物は、遺構出土のものや集中出土のものについて選択的に出土状況の図化や地点計測を行った（「点上げ」）。それ以外は発掘区ごと・層位ごとに取り上げた。なお「点上げ」遺物番号は厚真町教育委員会の調査で付した番号に続いて、厚幌1遺跡はNo.60001から、幌内7遺跡はNo.12001から、新規の幌内6遺跡はNo.1から連番で行った。

また焼土や灰集中など、微細な遺物が含まれることが見込まれる土壌についてサンプリングを行った。

記録類

地形測量図・土層断面図・遺構平面図・遺構断面図・遺物出土状況図などを作成した。地形測量は調査区内において2.5mごとに標高を測量し、コンター図を作成した。

写真撮影は、リバーサル6×7判、モノクローム6×7判のほか、デジタルカメラを用いた。6×7判は広域を対象とした撮影や主要遺構・遺物など選択的に使用した。デジタルカメラは高画質一眼レフカメラとコンパクトデジタルカメラを用い、全撮影対象に使用した。

(2) 整理作業の方法

一次整理

現地で水洗・分類・遺物注記・遺物台帳作成などを行った。注記は土器小片・石器剥片を除く、すべての土器・石器等に行った。礫の注記については、「棒状礫」など擦文～アイヌ文化期とみられるⅢ層出土のものについて選択的に行った。

※遺物注記内容

「遺跡名」.「遺構名」または「発掘区」.「層位」(.「遺物番号」)

例；(遺構) AP1. VH-4. フク土2. 15

(包含層) AP1. M20. Vb

※遺跡名：厚幌1遺跡「AP1」、幌内6遺跡「HN6」、幌内7遺跡「HN7」

一方、採取した土壌サンプルについて、フローテーション法により水洗選別した。そのうち残渣に含まれる微細な土器・石器ほかについては、肉眼による選別により回収した。

二次整理

江別市の北海道埋蔵文化財センター整理作業棟で行った。土器は、接合・復元作業を行い、接合データが得られ、6個体の土器を復元した。また170点あまりについて拓本作業を行った。復元された土器の実測作業、図版作成・一覧表作成・写真撮影を行った。石器等は礫石器の接合を行い、分類を見直し、報告書掲載用石器の選び出しを行った。実測・トレースを進め、図版作成・一覧表作成・写真撮影を行った。

フローテーション法による水洗選別資料は、浮遊物について光学顕微鏡等を用いて種子など微細な遺物を選別回収した。炭化種実について、同定を委託した。

そのほか遺構図面の作成、遺物の写真撮影、表作成、原稿執筆を行い、報告書編集作業を行った。遺構・遺物図版は、素図作成後ロットリング等でトレースし図版用紙にレイアウトを行う従来の方法を基本としたが、デジタルトレースを行ったものが少数ある。遺構・遺物写真図版作成ではデジタル写真を使用し、パソコンソフトを用いて版面にレイアウトし作成した。

遺物・記録類の保管

整理終了後の遺物は「報告書掲載遺物」と「非掲載遺物」に区分してダンボール箱（復元土器）およびコンテナに収め、「遺物収納台帳」に記載した。本報告書刊行後、北海道教育委員会の指示により移管予定である。写真・図面等の記録類は、当センターで保管される。

5 遺物の分類

(1) 土器等

I群 縄文時代早期に属する土器群。

a類：貝殻腹縁文・条痕文・沈線文のある土器群。

b類：撚糸文・絡条体圧痕文・短縄文などが施される土器群。東釧路系土器群に相当するもの。

b-1類：東釧路Ⅱ式、**b-2類**：東釧路Ⅲ式・コッタロ式、**b-3類**：中茶路式、**b-4類**：東釧路Ⅳ式。

II群 縄文時代前期に属する土器群。

a類：縄文尖底・丸底土器など。網文式・静内中野式・加茂川式などに相当するもの。

b類：円筒土器下層式・植苗式・大麻Ⅴ式などに相当するもの。

III群 縄文時代中期に属する土器群。

a類：円筒土器上層式およびそれに後続する厚真Ⅰ式・サイベ沢Ⅶ式などに相当するもの。

b類：中期後半の土器群。天神山式・柏木川式・北筒Ⅱ式などに相当するもの。

IV群 縄文時代後期に属する土器群。

a類：余市式・タブコプ式・手稲砂山式・入江式などに相当するもの。

b類：手稲式・鮭淵式などに相当するもの。

c類：堂林式・三ツ谷式・御殿山式などに相当するもの。

V群 縄文時代晩期に属する土器群。

a類：大洞B・BC式などに相当・併行するもの。東三川式など。

b類：大洞C₁・C₂式などに相当・併行するもの。美々3式など。

c類：大洞A・A'式などに相当・併行するもの。タンネトウL式など。

VI群 続縄文時代に属する土器群。

a類：前半期の土器群。砂沢式、二枚橋式、恵山式、アヨロ2類・3類など。

b類：後半期の土器群。後北A・B・C₁・C₂D式、北大I・II式など。

VII群 擦文文化期に属する土器群。

a類：北大Ⅲ式を含む「前期」に相当するもの。

b類：「中期」に相当するもの。

c類：「後期」に相当するもの。

土製品

土器片加工円盤がある。

(2) 石器等

剥片石器

石鏃：素材を細かく扁平加工し、端部に尖頭部を作り出したおおむね4cm以下の石器。

石槍：素材の両面を加工し、尖頭部を作り出した4cm以上の石器。

石錐：素材の端部に錐状の尖頭部を作り出した石器。

両面調整石器：素材の両面を加工したもので、石鏃・石槍などに分類されない石器。

ナイフ：素材の両面を細かく加工して刃部を作り出した石器。

つまみ付きナイフ：素材端部にノッチ状の加工でつまみ部を作り出した石器。

スクレイパー：素材の鋭い縁辺の一部を残し、他の縁辺に加工を施した石器でナイフ類に分類されないもの。エンドスクレイパーは、素材の端部に連続的な二次加工を施した石器。

ピエスエスキュー（楔形石器）：両極技法による剥離が行われたと考えられる剥片。

Rフレイク：素材に二次加工を施したもので、定形的な石器に分類されない剥片。

Uフレイク：刃部に微細な剥離痕がみられる剥片で、使用したものとみられる剥片。

フレイク：石核・定形的石器などから剥離された不定形な石器片。

石核：石器の素材となる剥片を剥離したと考えられる石器。

礫石器

石斧：打ち欠き・敲打・研磨により、斧状の刃部を作り出した石器。

石のみ：打ち欠き・敲打・研磨により、斧状の刃部を作り出した細身で小型の石器。

擦り切り残片：石斧や石のみなどの製作時に、幅広の扁平な素材を分割する際に生じた石器片。

たたき石：礫に潰打痕が観察される石器。

くぼみ石：礫の主面に敲打によるくぼみが観察される石器。

扁平打製石器：扁平な礫を素材とし、長軸端部を打ち欠き、一側面にすり痕をもつ石器。

すり石：小型礫にすり痕が観察される石器。

北海道式石冠：上面観が楕円形で、側面に持ち手とみられる敲打による溝を作出し、底面に平坦なすり面をもつ独特な形状をもつ石器。

砥石：礫の片面もしくは両面にすり痕が観察される石器。

台石・石皿：平坦面をもつ大型礫に打撃痕やすり痕が観察される石器。

石錘：礫の長軸両端にノッチ状の加工を施した石器。

加工痕ある礫：礫に加工を施したもので、定形的な石器に分類されない石。

礫

有孔礫：礫の中央付近に自然形成とみられる貫通孔のあるもの。

礫：石器の石材として利用されないと考えられる石。

石製品

異形石器などがある。

(3) その他の遺物

金属製品	釘・板状ほか
現代遺物	陶磁器・鉄製品・ガラス製品・木柱根
自然遺物	獣骨片・炭化材・炭化種実

6 遺跡の位置と周辺の遺跡

(1) 遺跡の位置と地名〔図I-1〕

遺跡は胆振管内東部の厚真町にあり、市街地から北東に7～10km、夕張山地の南西部の山間部を流れる厚真川の上流～中流部左岸に位置する。

「幌内」の地名はアイヌ語の「ポロ・ナイ」(大きい・沢)に由来する。厚幌1遺跡の南西約1.5kmに幌内集落があり、厚真川に日高幌内川が合流し、シュルク沢やオッコ沢などの水を集める。19世紀に松浦武一郎が記した日高幌内川付近(松浦・秋葉1985)だけでなく、複数の支流が厚真川に流れ込み川幅を増す地点を示す意味もあったと考えられる。

「厚幌」は既存の厚真ダムの下流に新設のダム建設計画が策定された際、「厚真町」・「幌内」から一字ずつとり「厚幌ダム」と呼称したもので、堤体建設予定地付近で発見された遺跡にその名称が付されている。

(2) 周辺の遺跡〔図I-2・3、表I-1〕

平成28年現在、北海道教育委員会が埋蔵文化財包蔵地として登録している厚真町内の遺跡は136か所である。図I-2の図幅に掲載した近隣の遺跡について簡単に述べる(「(数字)」は遺跡登録番号)。
〔厚幌2遺跡〕(88)

厚真川上流域の左岸の河岸段丘上、厚幌1遺跡からキウキチ沢を挟んだ対岸に位置し、標高は59～63mである。厚幌ダム堤体から約500m西南西にある。平成15年に道道上幌内早来停車場線切替工事の調整池掘削土より遺物が回収されたことにより発見、登録された(厚真町2014ほか)。

平成27・28年度に当センターが調査を行い、Ta-bより上位では、アイヌ文化期の平地住居跡1軒のほか焼土や遺物集中を少数検出している。Ta-bより下位では、土坑16基、Tピット8基、焼土10か所、遺物集中箇所のほか、縄文時代前期の「捨て場」を検出した。捨て場は舌状に張り出した微高地端部の緩斜面上に広がり、黒色土中に遺物を多量に含む。遺物は被熱礫が最も多く、剥片石器類では石槍やつまみ付きナイフ、礫石器類では石斧やたたき石、特に大型の石皿が目立つ。ほかに獣骨片や黒曜石の微細剥片も多量に含む。土器は縄文前期半ば～後半のものを主体とする。

〔幌内1遺跡〕(7)

厚真川左岸の河岸段丘上、幌内集落にある幌内神社周辺に位置する。縄文時代中期および続縄文時代前半期の遺物が採集されている。

〔幌内8遺跡〕(136)

幌内集落の西、厚真川左岸の沖積低地最奥部の独立丘上にあり、標高は約50mである。縄文時代前期・中期の土器、フレイク類、被熱礫が見つかっている。

〔幌内4遺跡〕(38)

幌内集落の南、厚真川左岸、日高幌内川に注ぐシュルク沢川左岸の自然堤防上にあり、標高は約50mである。縄文時代中期の土器が見つかった。

〔オコッコ1遺跡〕(107)

厚真川左岸、オコッコ沢川との合流点付近の河岸段丘上に位置する。同一段丘上にある幌内7遺跡から南東へ約250mの地点にある。平成27年度に厚幌導水路建設工事に伴う調査を当センターが行った。調査区は合流点に面して舌状に張り出す段丘上～斜面にあり、標高は53～60mである。

Ta-bより上位では擦文文化後期の住居跡4軒のほか、土坑1基、柱穴状小土坑119基、焼土15か所、遺物集中などを検出した。住居跡は外周穴がおおむね方形配列をなし、長軸上に複数の炉をもち、礫集中を伴う。遺物は擦文文化後期の土器、棒状や板状の礫が多数出土したほか、袋状鉄斧・刀子・鉤状(マレク)などの鉄製品がある。

Ta-bより下位では縄文時代前期前半の盛土遺構2か所、竪穴住居跡6軒、土坑墓を含む土坑15基、Tピット4基、焼土のほか遺物集中が検出された。盛土は段丘上を削平して南北の斜面に排出、土盛りしたとみられ、最厚1m以上を測る。被熱砂岩礫が多く、土器は縄文前期の尖底土器を主体とする。2基の土坑墓は南北盛土の端部に位置し、配石のあるもの、ベンガラ撒布の見られるものがある。人骨の一部が残存し、副葬品のつまみ付きナイフを伴う。

また平成28年度にも河川改修に伴う調査を行い、縄文時代前期前半の土器や石器・礫等の遺物が出土した。

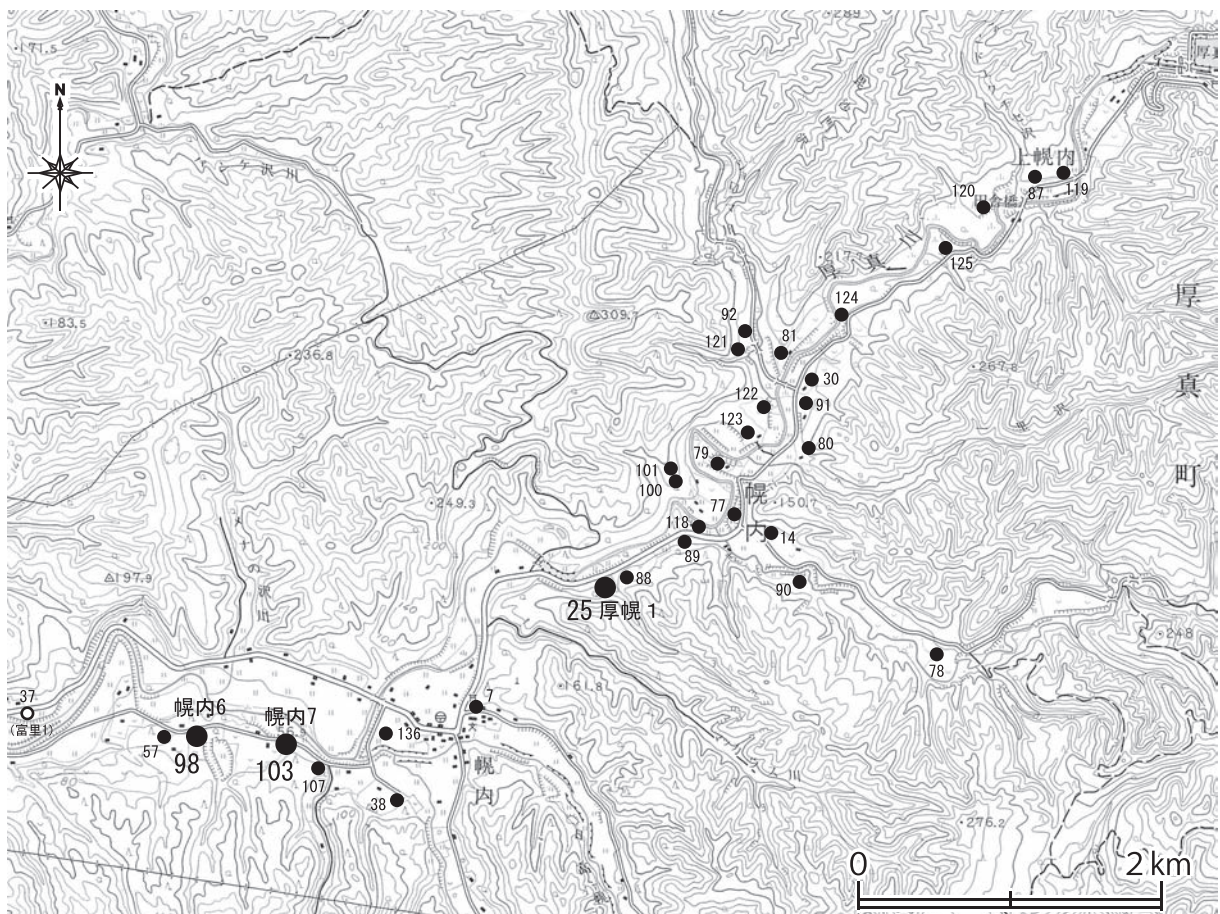


図 I - 3 幌内地区の遺跡

表 I-1 幌内地区の遺跡

包蔵地 登録番号 (J-13)	遺跡名	所在地 (厚真町字幌内)	種別	主な時代	立地	調査
7	幌内1	616-1・5	遺物包含地	縄文(中期)、続縄文(前半期)	河岸段丘	
14	オニキシベ1	409-1・3、438-2・6・16	集落跡	縄文(中・後期)	扇状地 河岸段丘	H24・25(2012・2013) 道埋文
25	厚幌1	487-1・6・8・9・15・18ほか	集落跡	縄文(早～晩期)、擦文、アイヌ	河岸段丘	H14・15・24(2002・2003・2012) 町教委、H25・27(2013・2015) 道埋文、当報告書
30	上幌内1	372-1～3	遺物包含地	縄文(中期)、擦文、アイヌ	河岸段丘	H26(2014) 町教委
38	幌内4	882-1、883-3、884	遺物包含地	縄文(中期)	自然堤防	
57	幌内5	1032-5	墳墓	縄文(前・後期)、続縄文～擦文、 アイヌ	河岸段丘	H21(2009) 町教委
77	オニキシベ2	400-1、401-1、402	集落跡・墳墓	縄文(中・晩期)、続縄文(後半期)、 擦文、アイヌ	河岸段丘	H19・20(2007・2008) 町教委
78	オニキシベ3	431-1ほか	遺物包含地	縄文(中期末～後期主体・晩期)	河岸段丘	H26～28(2014～2016) 道埋文
79	上幌内モイ	394、395-1～4	集落跡・墳墓	旧石器、縄文(早～晩期)、 続縄文、擦文(後半期)、アイヌ	河岸段丘	H16～19(2004～2007) 町教委
80	一里沢	388-4	遺物包含地	縄文(早・中～晩期)、擦文	河岸段丘	H26(2014) 町教委
81	ショロマ1	93-2	集落跡	縄文(前・後期)、アイヌ	河岸段丘	H25(2013) 町教委、 H26～28(2014～2016) 町教委
87	イクバンドユクチセ	65、71、72	遺物包含地	縄文(後期)	河岸段丘	
88	厚幌2	487-1	遺物包含地	縄文(前・後・晩期)、アイヌ	河岸段丘	H27・28(2015・2016) 道埋文
89	オニキシベ4	485ほか	遺物包含地	縄文(中・後・晩期)、擦文	河岸段丘	H24(2012) 町教委
90	オニキシベ5	421、421-2、471-2	遺物包含地	縄文(中・後期)	河岸段丘	H23・24(2011・2012) 町教委
91	上幌内2	374-1・2、375-1	遺物包含地	縄文(早～晩期)、擦文、アイヌ	河岸段丘	H26(2014) 町教委
92	ショロマ2	96-1	遺物包含地	縄文(中期)	河岸段丘	H26(2014) 町教委
98	幌内6	973-1	遺物包含地	縄文(中～後期)	河岸段丘	H28(2016) 道埋文、当報告書
100	ヲチャラセナイチャシ跡	114	チャシ跡	アイヌ	河岸段丘	H20～22(2008～2010) 町教委
101	ヲチャラセナイ	112-1、114、124	集落跡	縄文(早～後期)、続縄文、擦文、 アイヌ	河岸段丘	H21～24(2009～2012) 町教委
103	幌内7	949-1・2・7、954-1	遺物包含地	縄文(前・晩期)、擦文、アイヌ	河岸段丘	H20(2008) 町教委、 H27・28(2015・2016) 道埋文、 当報告書
107	オコッコ1	938-1	遺物包含地	縄文(前～後期)、擦文	河岸段丘	H27(2015) 道埋文、 H28(2016) 道埋文
118	オニキシベ6	485ほか	遺物包含地	縄文(後期後葉)、続縄文、擦文	自然堤防 独立丘陵	H24(2012) 町教委
119	イクバンドユクチセ2	61-3ほか	溝穴遺構	縄文(中～後期)	河岸段丘	H25(2013) 道埋文
120	イクバンドユクチセ3	74・81-3ほか	遺物包含地	縄文(中～後期)、擦文、アイヌ	河岸段丘	H25(2013) 道埋文
121	ショロマ3	96-1	遺物包含地	続縄文(後半期)、擦文	河岸段丘	H25(2013) 町教委
122	ショロマ4	97-1	遺物包含地	縄文(後期)、続縄文、擦文、アイ ヌ	河岸段丘	H26(2014) 道埋文
123	上幌内3	101-1、103-1ほか	集落跡	縄文(早～後期)、擦文、アイヌ	河岸段丘	H25・26(2013・2014) 道埋文
124	上幌内4	368-1	遺物包含地	縄文(中～後期)、アイヌ	河岸段丘	H26～28(2014～2016) 道埋文
125	上幌内5	348-1ほか	溝穴遺構	縄文(中～後期)	河岸段丘	H25～28(2013～2016) 道埋文
136	幌内8	564	遺物包含地	縄文(前・中期)	沖積低地	

* 遺跡名は「遺跡」の文字を省略した。「町教委」は厚真町教育委員会。「調査」太文字は報告書刊行済み。

〔幌内5遺跡〕(57)

厚真川左岸、幌内6遺跡の西南西約250mに位置し、標高54～61mの河岸段丘上に舌状に突出した高位段丘上に立地する。平成3年ころに行った畑地造成時にアイヌ人骨と蝦夷太刀が出土していた、という(厚真町教委2010)。

平成21年度に厚幌導水路建設工事に伴い厚真町教育委員会が調査を行った。Ta-bより上位では、続縄文時代～擦文文化期の土坑1基と遺物が少数出土している。Ta-bより下位では、Tピット1基のほか少数の遺物集中を検出している。また丘陵(高位段丘)斜面において、縄文時代前期前葉の整地に伴うと考えられる「排土層」を検出した。排土層は、黒色土中にTa-dパミスを多く含み、土器・礫石器・被熱礫ほか多数の遺物を伴う。土器は春日町式系と静内中野式が主体である。

縄文時代前期の厚幌2遺跡・オコッコ1遺跡・幌内5遺跡において、結果としての構造から「捨て場」・「盛土遺構」・「排土層」と称する排土の移動行為が確認できた。該期の土地利用を考察する比較資料が得られている。

7 基本土層

基本土層はこれまでの厚真町教育委員会による調査、特に厚幌1遺跡の層順に準じた上で改めて土層観察を行い、一部変更を加えた。なお、幌内6・幌内7遺跡はⅦ層が欠落する。

●基本土層

I層：表土・耕作土・攪乱 Ta-b混じり。

II層：近世火山噴出物

a：〔Ta-a〕樽前aテフラ 1739年降下。

b：〔Ko-c₂〕駒ヶ岳c₂テフラ 1694年降下。局所的に堆積。

c：〔Ta-b〕樽前bテフラ 1667年降下。

d：〔Us-b〕有珠bテフラ 1640年降下。斑状に薄く堆積。

III層：黒色腐植土

a：砂質シルト Ta-b混じり、やや赤みがある

b：シルト

〔B-Tm〕白頭山-苦小牧火山灰 10世紀前半に降下。Ⅲb層中に部分的に堆積する。

c：砂質シルト

IV層：〔Ta-c〕樽前cテフラ 約2500年前降下。層厚10～15cm。

V層：黒色腐植土

a：シルト

b：シルト

c：シルト

※Vb層とVc層の境界が不明瞭な範囲が多い。

VI層：漸移層

VII層：沖積世河岸段丘堆積物層 Ta-d主体の再堆積層。

a：Ta-dローム主体

b：Ta-d1主体

c：Ta-d2主体

d：段丘堆積砂主体

e：亜角礫主体

※b・c・d・e層各層と粘質土などとの互層をなしているところが多い。

VIII層：〔Ta-d〕樽前dテフラ 7500～8000年前に降下。

a：〔Ta-d1〕樽前d1テフラ 層厚10cm前後。

b：〔Ta-d2〕樽前d2テフラ

IX層：河岸段丘基盤層 青灰色粘土質シルト層や礫層。

(阿部明義)

II 厚幌1遺跡

1 調査の概要

(1) 遺跡の地形・環境〔図I-1、II-1〕

厚幌1遺跡は厚真市街地から北東へ約10km、谷地形の厚真川上流部左岸の河岸段丘上に位置する。遺跡の南～西は標高約170mの丘陵尾根、北は厚真川河川域の低位段丘、東はキウキチ沢が段丘を開析する。調査範囲の標高は54～65mで、東部がキウキチ沢に面する浸食斜面、中央部が河岸段丘平坦面および微高地、西部に地すべり堆積物マウンドが広がる（厚真町2004・2010・2014に詳述）。

今回の調査区は標高57～60mで、北西方向へ下る緩斜面を有する平坦面に広がっており、調査区中央南部から北西部に向かって浅い沢地形をなしている。東部はキウキチ沢に面する浸食斜面を含み、肩部が微高地になっている。斜面からも少数の遺物が出土している。南東部の調査区境界付近では、下位黒色土（V層）中に岩砕を多く含む再堆積層が含まれる。調査前の植生は、大部分がカラマツ等の植林地で、沢周辺などはササが繁茂していた。

※溝跡について〔図II-3・4、図版3〕

調査区中央南部～北西部にかけて、V層上面が浅くくぼむ筋状の範囲を検出した。南部のV層をVI～VII層まで掘り下げたところ、蛇行する溝を検出した。

溝中に形成されたTP-122の調査の際、長軸端部の壁面に亀裂とみられる縦長の細い溝を検出し、さらに左右のVII層上面に高低差があることから、当初は地割れであると推定した。しかし延長部の溝の調査を行ったところ亀裂は続かず、Tピットの崩落部であると判断した。さらに溝の調査を延長した結果、底が皿状や丸みをもつ範囲も検出したことから、この溝跡は沢地形の最下位の流水跡であると判断するに至った。

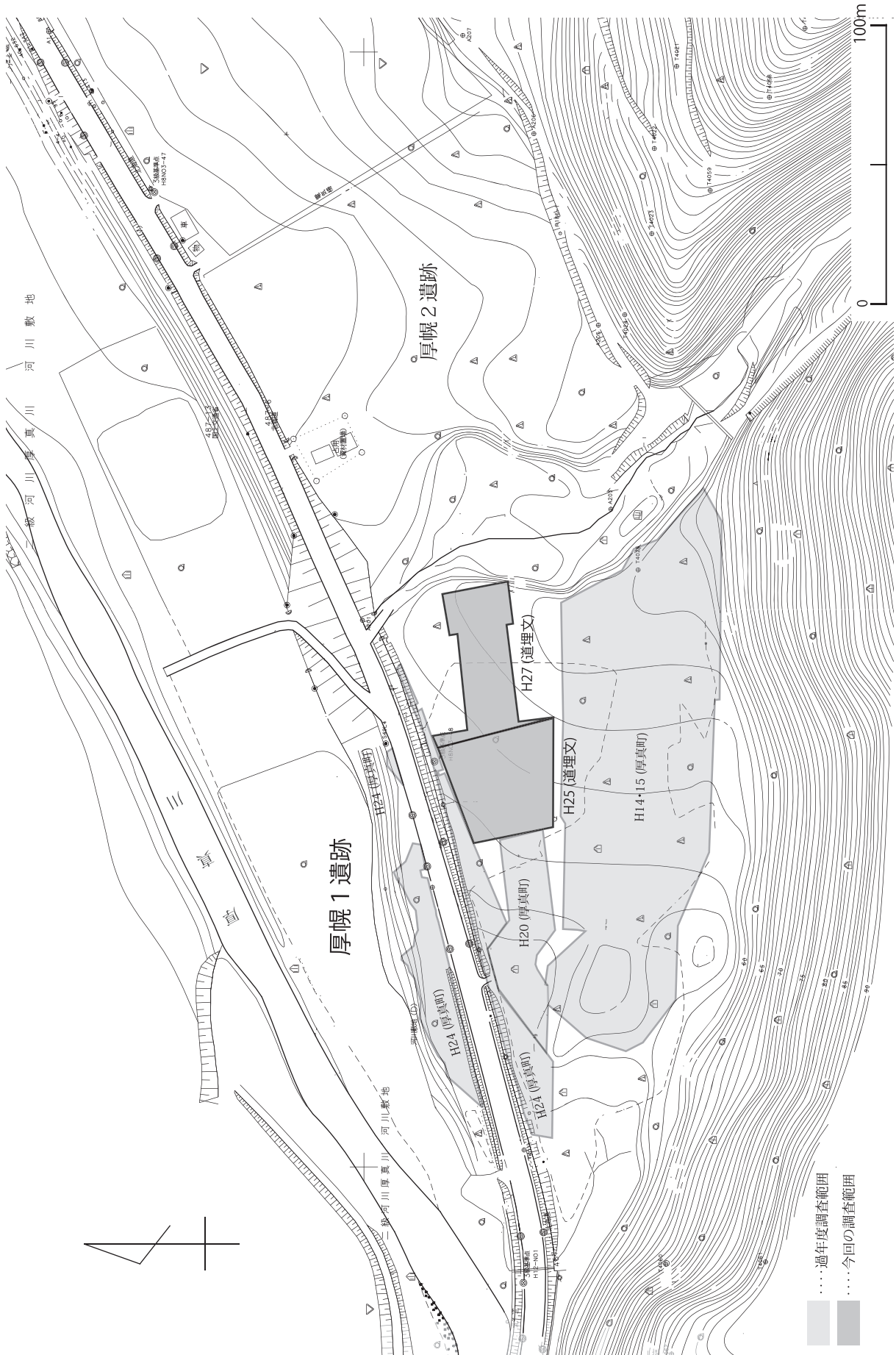
調査区中央南部から北西部に傾斜し、高低差は2.3mである。調査区内での延長は約44m、VII層上面からの深さは高位の南部で約10cm、低位の北西部で約40cmである。溝跡の幅は50～100cm、溝を含む段丘状の沢跡の幅は北西部で4～5mある。

(2) 発掘区の設定〔図II-2〕

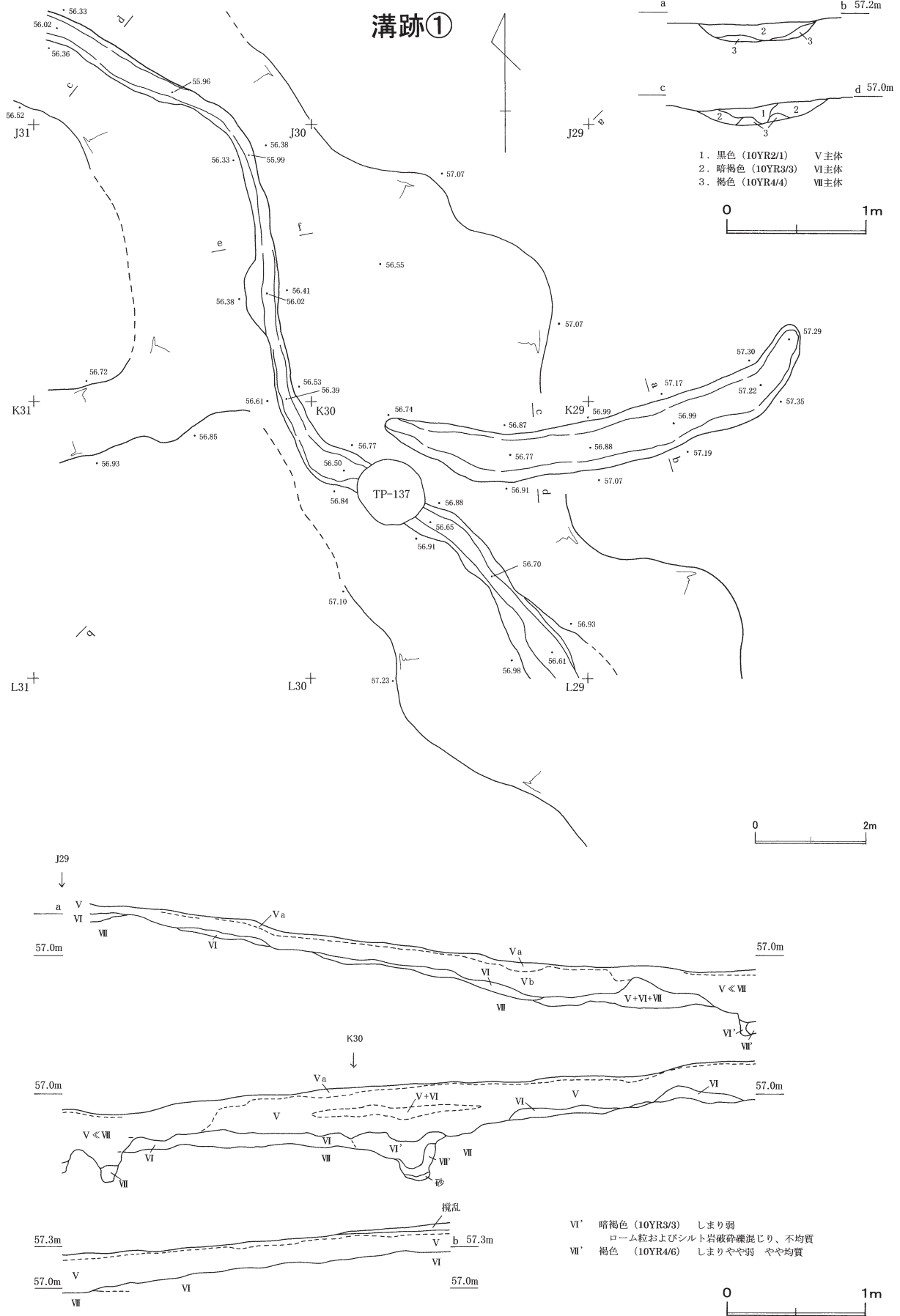
平成14年の厚真町教育委員会による調査で、調査範囲だけでなく厚幌1遺跡の立地する河岸段丘全域に設定した。日本測地系の公共座標にあわせて5×5mに区切り、南北のX軸にアルファベット、東西のY軸に算用数字でグリッドラインを表した。北東角の起点をA-1杭（X=-137,490 Y=-20,925）とし、南にA・B・C・・・、西に2・3・4とし、各発掘区名は北東角の杭の呼称とした（厚真町教委2004）。

平成20年度の厚真町教育委員会による調査では、発掘区を同一としながらも、世界測地系公共座標値に変換している。そのため基点（A-0杭）等の数値に端数が生じている。平成24年度もこの設定に基づいており、今回の調査でも、過年度に設定された発掘区を踏襲する。基点の座標値は以下のとおりである（世界測地系XII系）。

$$A0 \quad X = -137,230.0 \quad Y = -21,230.0$$



図Ⅱ-1 厚幌1遺跡と周辺の地形



図Ⅱ-3 溝跡(1)

(3) 土層〔図Ⅱ-5～7、口絵2〕

基本土層はI章の通りである。これまでの厚真町教育委員会による調査に準じた上で改めて土層観察を行い、一部変更を加えた。また基本土層断面図を作成し(図Ⅱ-5)、調査区境界壁面などで土層断面図を作成した(図Ⅱ-5～7)。

I層：表土・耕作土・攪乱

II層：近世火山噴出物

〔Ta-a〕樽前aテフラ にぶい黄橙色(10YR6/4) 南東部でかろうじて確認できる。

〔Ta-b〕樽前bテフラ 浅黄橙色(10YR8/3) 層厚15cm程度。

III層：黒色腐植土

a：砂質シルト 黒色(7.5YR1.7/1) 南東部でかろうじて確認できる。

b：シルト 黒色(7.5YR1.7/1)

〔B-Tm〕白頭山-苫小牧火山灰 IIIb層中～下に部分的に堆積する。

c：砂質シルト 黒褐色(7.5YR2/2) IIIb層との境界が不明瞭な範囲が多い。

IV層：〔Ta-c〕樽前cテフラ 層厚10～30cm、15cm程度が主体。

IV-1：褐色(10YR4/4) 下端波状

IV-2：明黄褐色(10YR6/8) やや砂質

V層：黒色腐植土

a：シルト 黒褐色(10YR3/2) 層厚1～3cm。

b：シルト 黒色(10YR1.7/1) 層厚30～40cm。破碎礫を多量に含むところがある。

c：シルト 黒褐色(10YR2/2) 層厚10～20cm。破碎礫を多量に含むところがある。

※Vb層とVc層の境界が不明瞭な範囲が多い。

VI層：漸移層 暗褐色(10YR3/4)～暗オリーブ褐色(2.5Y3/3)。層厚10cm前後。

VII層：沖積世河岸段丘堆積物層 Ta-d主体の再堆積層。

a：Ta-dローム主体 明褐色(7.5YR5/8)

b：Ta-d1主体 オリーブ黒色(5Y3/2)

c：Ta-d2主体 明赤褐色(5YR5/8)

d：段丘堆積砂主体 灰色(10Y6/1)

e：粘土主体 黄褐色(2.5Y5/4) Ta-dを多量含む部分あり。

※b・c・d・e層各層と粘質土などとの互層をなしているところが多い。

VIII層：〔Ta-d〕樽前dテフラ 7500～8000年前に降下。

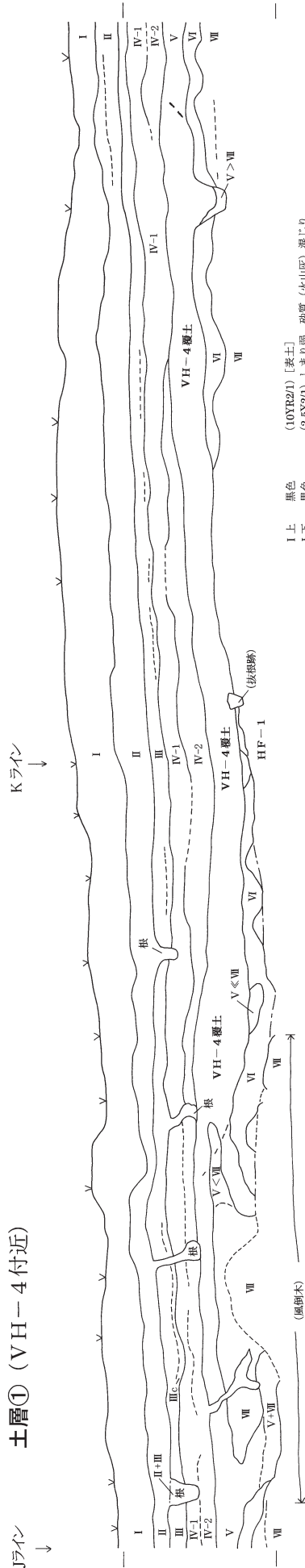
a：〔Ta-d1〕樽前d1テフラ 暗緑灰色(5G4/1) 層厚10cm前後。

b：〔Ta-d2〕樽前d2テフラ 赤褐色(5YR4/8)

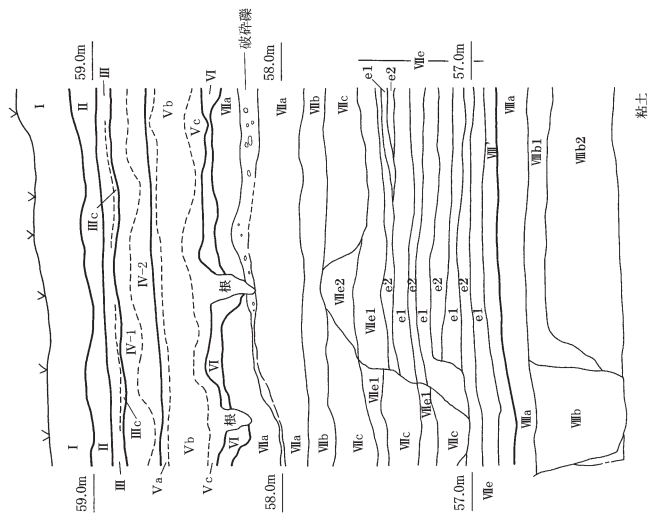
※b層は暗灰黄色(2.5Y5/2)にグライ化したと考えられる層や粘土層が含まれる。

IX層：河岸段丘基盤層 青灰色粘土質シルト層や礫層。

土層① (VH-4付近)

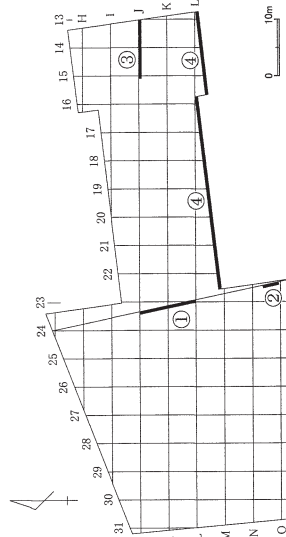


土層② (中央南部東壁)



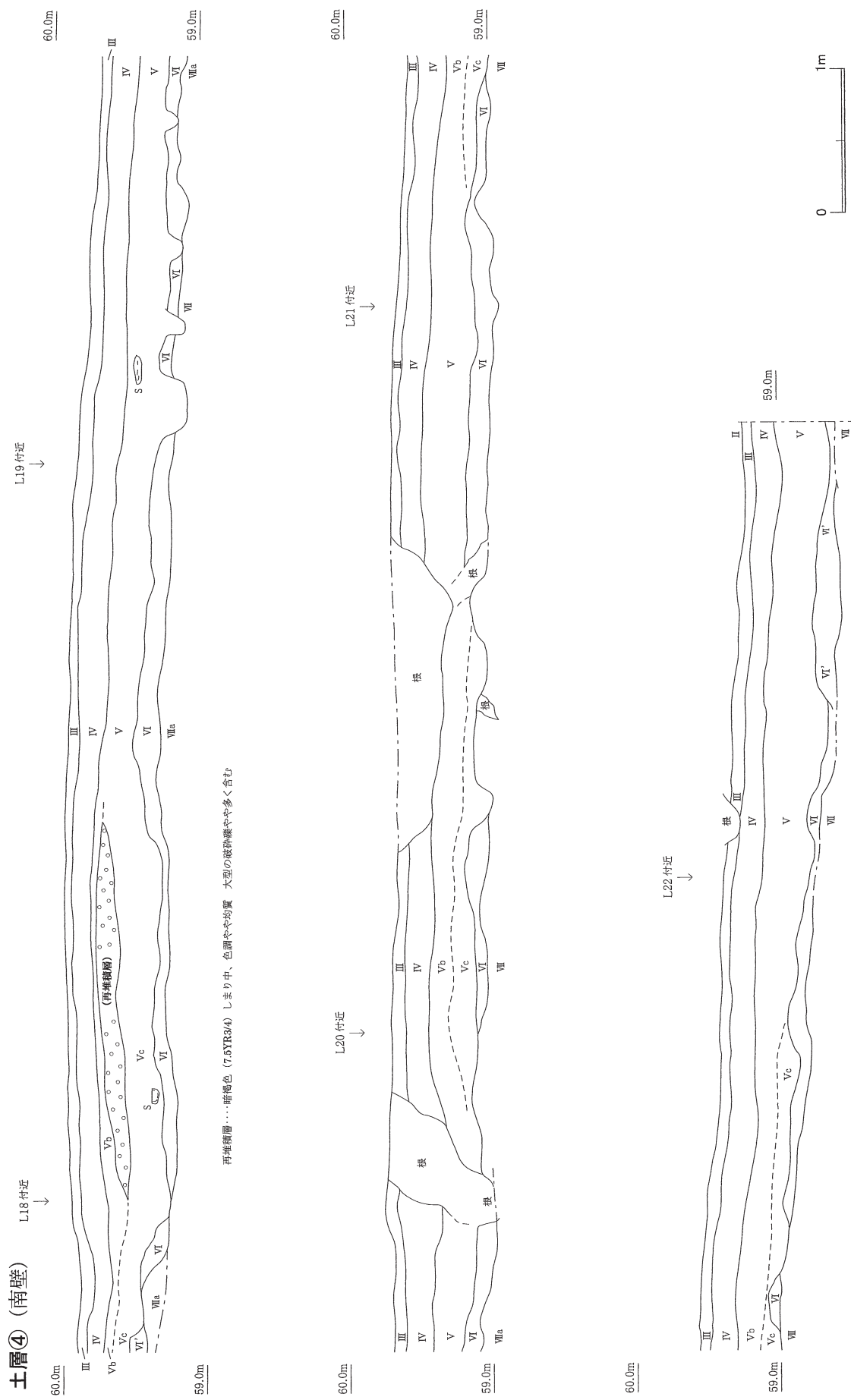
- I 上 黒色 (10YR2/1) [粘土]
- I 下 (2.5Y2/1) しまり弱 砂質 (火山灰) 混じり
- II 上 にふい 黄褐色 (10YR6/4) [Ta-a?] しまりなし 径1mm以下
- II 下 にふい 黄褐色 (10YR7/4) [Ta-b] しまりなし 径2~5mm主体
- III 黒色 (10YR1.7/1) しまりやや弱 均質
- IIIc 単褐色 (10YR2/2) しまりやや弱 Ta-c混じり 漸遷
- IV-1 褐色 (10YR4/4) [Ta-c] 褐色土 均質に混じる
- IV-2 明黄褐色 (10YR6/8) [Ta-c] 砂質火山灰 濃淡あり
- V 黒色 (7.5YR1.7/1) しまり中 シルト岩破砕層 (径2~5mm) 均質的に含む
- VI 暗褐色 (7.5YR3/4) ~ 黒褐色 (7.5YR3/2) しまりやや弱 不均質 破砕層、Ta-d混じり
- VII 明褐色 (7.5YR5/8) ~ 明赤褐色 (5YR5/8) しまりやや弱 軽石 (径5~10mm) を多量に含む

厚幌 調査区土層断面位置図



- Vc 暗褐色 (7.5YR2/3)
- VI 暗褐色 (7.5YR3/4) しまりやや弱 不均質 Ta-d混じり
- VIIa 明赤褐色 (5YR4/4) コーム主体 軽石少量
- VIIb 暗オリーブ褐色 (2.5Y3/3) Ta-d1+Ta-d2+粘土 径2~20mm
- VIIc 赤褐色 (5YR4/8) Ta-d2主体 径2~5mm
- VIIe (VIIc1とVIIe2の互層、粘土主体)
- VIIe1 黄褐色 (2.5Y5/3) Ta-d1+粘土 しまりやや弱
- VIIe2 明黄褐色 (2.5Y7/6) 粘土 しまり中
- VIIIa 灰オリーブ色 (5Y4/2) Ta-d1>粘土 しまり弱 径2mm以下
- VIIIb オリーブ黒色 (5Y3/2) Ta-d1 しまり弱 径2mm以下
- VIIIb1 赤褐色 (2.5Y7/6) しまり弱
- VIIIb2 明黄褐色 (2.5Y7/6) しまり弱 軽石径2~5mm
- 粘土 オリーブ黄 (5Y6/4) しまり弱 軽石径2~5mm
- 明黄褐色

図II-5 調査区土層断面 (1)



再堆積層……暗褐色 (7.5YR3/4) しまり中、色調やや均質、大型の破砕礫や多く含む

図 II-7 調査区土層断面 (3)

(4) 近代の遺構

平成27年度の調査区北東部で表土除去開始直後、調査区境界付近においてTa-bテフラより上位で灰のまとまりを検出し、周辺にビンの破片などが散在していた。灰周辺を精査したところ、焼土の一部を検出した。焼土(灰)の周囲を残してI~II層の除去を行ったところ、円形に落ち込むTa-bが焼土を囲むように列をなした。半載し柱穴列を確認し、Ta-b降下年より新しい住居跡であることを確認した。

I H-1 [図II-8、図版4]

北半が調査区外にあり全形は不明だが、長軸中央に炉があり、柱穴が長方形に配列し母屋を構成すると思われる。長軸方位は北北西-南南東である。

炉(HF-1)は長方形をなし、杵状の構造があったと考えられる。褐色を呈する焼土の上に灰が厚く堆積し、最厚約20cmに及ぶ。炉の周囲には灰混じり黒色土が薄く広がる。炉の南からは、大型の板状礫や垂角礫が出土した。柱穴は掘り方を含め径20~30cmあり、検出面からの深さが25~40cmで先端は平坦なものがほとんどで、掘立柱とみられる。中には柱根が残っているものがある(HP-4)。柱根は径17cm、長さ28cmほどが残存しており、外面に腐朽防止の焼き目が付けられている。

また住居跡周辺から、角柱状の砥石、「三ツ矢サイダー」などのビン(図版34)、薬入れの小瓶、すり鉢や茶わんなどの陶磁器類も回収した。特に三ツ矢サイダーの瓶は明治末期から昭和前期ころに生産された形状のものであることから、近代の住居跡とみられる。

(5) 調査結果の概要

当遺跡では、厚幌ダム関連および導水路建設工事に伴う発掘調査を厚真町教育委員会(平成14・15・20・24年)が4次にわたり実施してきた。主な調査結果として、擦文~中世アイヌ文化期では焼土、灰集中、獣骨・炭化物集中などが検出され、縄文時代では前期前葉の墓1基、中期~後期のTピット121基、後期初頭の竪穴住居跡3軒などが検出されている。

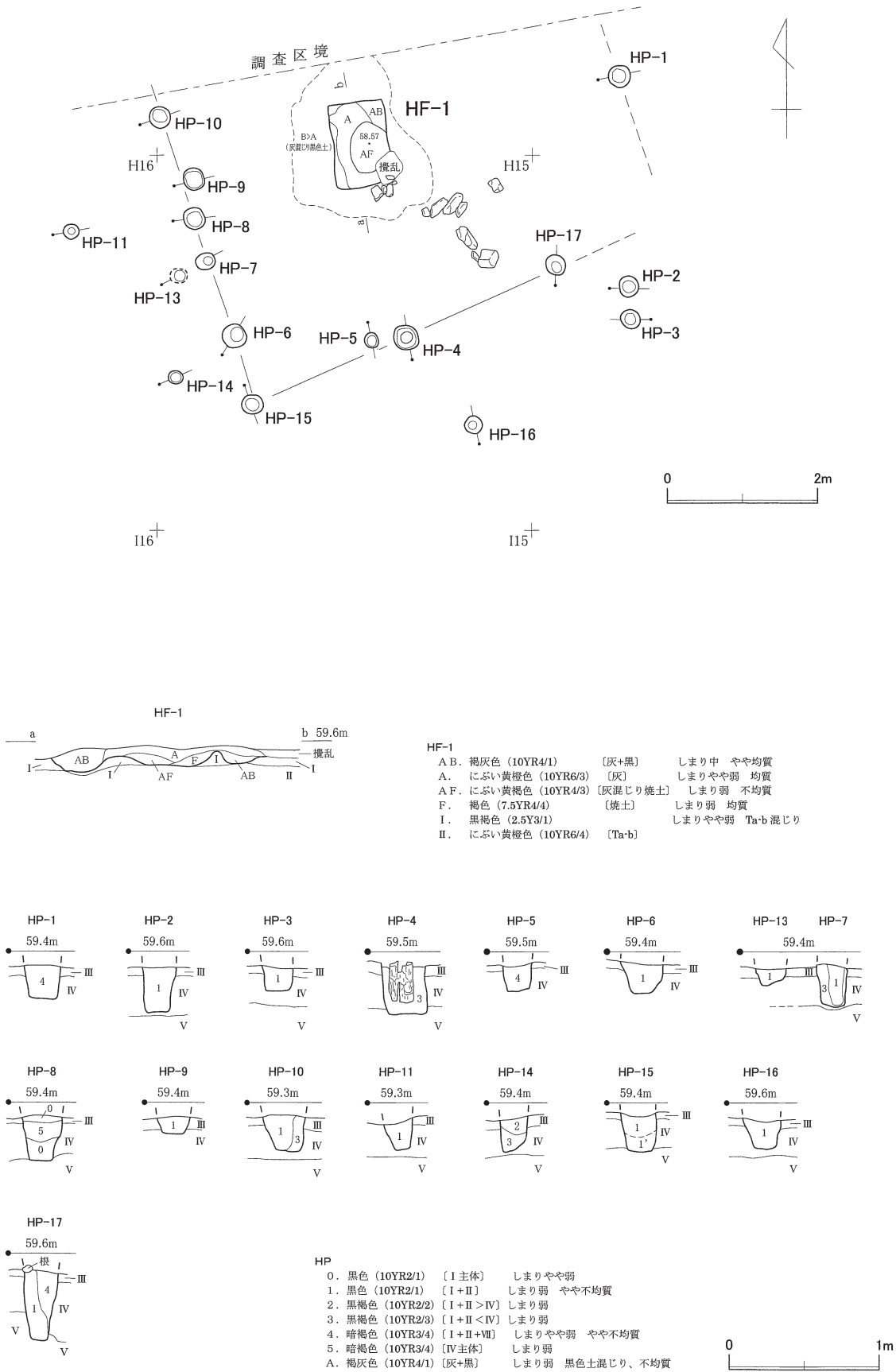
〈平成25年度の調査〉

調査範囲の西半の1,400m²を調査した。

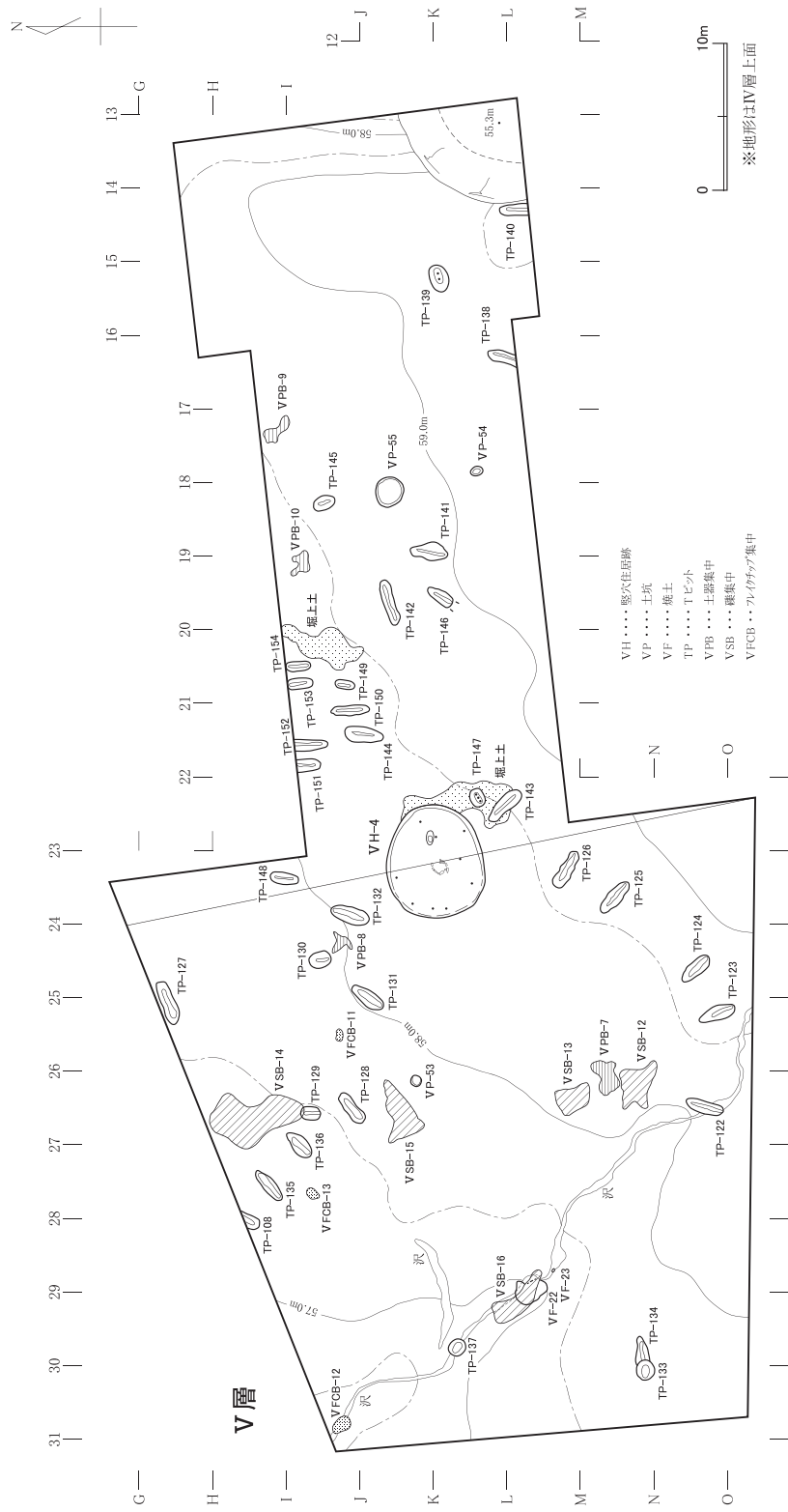
Ta-cより上位(Ⅲ層)では土坑1基、土器集中1か所を検出し、擦文文化期の小規模な活動の跡を確認した。Ⅲ層の遺物は土器・石器・礫約160点が出土している。土器は擦文文化中期の甕がある。礫は長楕円体のいわゆる棒状礫が少数出土している。

Ta-cより下位(V層)からは、竪穴住居跡1軒、土坑1基、Tピット17基(平成24年調査区検出の延長の1基を含む)、焼土2か所、土器集中2か所、礫集中5か所、フレイクチップ集中3か所を検出した。竪穴住居跡は調査区東部境界付近でほぼ半分を検出した。縄文後期初頭の土器を伴い、やや大型の楕円形を呈するとみられ、掘り込みが浅い。住居跡中央付近に石の抜き取り痕のある石組炉がある。Tピットは溝状のものが主体で、楕円形が少数ある。溝状の多くは、平成25年度調査区南部~東部と東部~北部にそれぞれ列をなしている。また検出面が楕円形に類する溝状のものがある。楕円形のものの中には、坑底に杭穴のあるものがみられる。焼土および礫集中は沢跡またはそれに沿うものが多い。礫集中の礫は板状の角礫が多く、一部は被熱しているとみられる。V層の遺物は、土器・石器等約5,700点が出土している。土器は縄文時代早期~晩期の各期が出土しており、後期初頭が主体である。また前期前半の土器もやや多く出土している。爪形文が施された晩期初頭の土器もある。石器では石鏃・石槍・石錐・つまみ付きナイフ・スクレイパー・石斧・すり石・たたき石・くぼみ石・台石などが出土している。フレイク類は黒曜石の微細な剥片のほか緑色泥岩片がやや目立ち、石斧の

I H-1



図II-8 近代の遺構



図II-10 V層遺構位置図

再加工や利用の跡がうかがえる。

〈平成27年度の調査〉

調査範囲の東半の1,018m²を調査した。

Ta-cより上位(Ⅲ層)では、擦文文化期の小規模な遺構や遺物がまとまって出土した範囲を「集中区」とした。その範囲では、焼土2基、柱穴状小土坑4基、土器集中1か所、礫集中6か所を検出した。Ⅲ層の遺物は土器・石器・礫等約1,500点が出土している。土器は擦文後期の甕・高坏片がある。礫は長楕円体を呈する「棒状礫」が多数出土している。

Ta-cより下位(Ⅴ層)からは、竪穴住居跡1軒、土坑2基、Tピット17基、土器集中2か所を検出した。竪穴住居跡は平成25年度調査の残り半分で、縄文後期初頭の土器を伴う。Tピットは調査区北西部に密に分布する。溝状のものが主体で、楕円形のものが少数ある。後者には、坑底に杭穴のあるものがみられる。土器集中は、中期円筒土器上層b式・後期余市式がある。

Ⅴ層の遺物は、土器・石器等・礫あわせて約3,700点が出土した。土器は縄文時代中期～後期を主体とする。石器では石鏃・石槍・石錐・つまみ付きナイフ・スクレイパー・石斧・すり石・たたき石・くぼみ石・砥石・台石などが出土している。フレイク類は黒曜石の微細な剥片のほか緑色片岩がやや目立ち、石斧の利用の跡がうかがえる。礫は板状の角礫が多い。

このほか、Ⅰ層において住居跡を1軒検出した(前節)。瓶類ほかの遺物から、近代のものとみられる。

表Ⅱ-1 遺構数

	Ⅲ層	Ⅴ層	計
住居跡		1	1
土坑	1	3(1)	4(1)
柱穴状小土坑	4	(9)	4(9)
Tピット		34	34
焼土	2	2(1)	4(1)
土器集中	2	4	6
フレイクチップ集中		3	3
礫集中	6	5	11
「集中区」	1		1

表Ⅱ-2 遺物総数

	Ⅲ層	Ⅴ層	計
土器等	461	1605	2066
土製品		1	1
石器等	39	5307	5346
石製品		4	4
礫	1152	2490	3642
鉄製品	2		2
計	1654	9407	11061

※ () 内は住居跡等の付属遺構

2 Ⅲ層の調査

(1) 集中区

焼土など小規模な遺構と遺物がまとまって出土し、作業の場や儀礼の場など何らかの活動の場が想定できる範囲を「集中区」として調査を行った。集中区の範囲には、焼土や柱穴のほか、土器集中・礫集中といった遺物集中箇所が含まれる。

集中区1〔図Ⅱ-11~15、口絵2、図版5・6・21・22〕

位置：H16・17、I16・17、J16・17、K16・17区、標高59.2~59.5m **検出層位**：Ⅲb層

規模：13.0×9.0m

確認・調査：キウキチ沢に面する浸食斜面から10~15mほど離れた段丘上の平坦地に位置する。Tabを除去した段階で、植木の切株付近から遺物が出土していた。切株群をていねいに切断・除去しながらⅢ層を広域に掘り下げたところ、ほぼ同一面から礫のまとまりや土器片が一定の範囲から出土し、焼土や柱穴状小土坑を検出した。これらの遺構・遺物のまとまりを「集中区」とした。また焼土や柱穴状小土坑を含む範囲で平地住居跡を想定して調査を行ったが、その位置関係や覆土の観察から認定するに至らなかった。

付属施設：焼土2か所（ⅢF-9・10）、柱穴4基（ⅢKP-1~4）、土器集中1か所（ⅢPB-4）、礫集中6か所（ⅢSB-10~15）を検出した。

ⅢF-9

位置：J16区 **被熱層**：Ⅳ層 **規模**：1.05×0.64/0.06m **平面形**：楕円形

確認・調査：集中区1の北東部で検出した。整った楕円形を呈している。被熱層は6cmほどあり、淡い赤褐色を呈し、上面は黒色土が混じる。土壌を採取し、フローテーション作業を行った結果、少量の骨片・炭化物片を回収した（表Ⅱ-7）。炭化材片の¹⁴C年代測定では、970±20yrBP（σ¹³C補正值）の数値を得た（V章5）。

なお周囲で柱穴の検出に努めたが、確認できなかった。

ⅢF-10

位置：J16区 **被熱層**：Ⅲc~Ⅳ層 **規模**：0.76×0.50/0.07m **平面形**：ほぼ楕円形

確認・調査：集中区1の南東部で検出した。被熱層はⅢc層以下7cmほどあり均質な赤褐色を呈し、上面は黒色土が混じる。土壌を採取し、フローテーション作業を行った結果、少量の骨片・炭化物片を回収した（表Ⅱ-7）。炭化材片の¹⁴C年代測定では、2,190±20yrBP（σ¹³C補正值）の数値を得た（V章5）が、検出層位や周辺の状態から不整合であり、試料が混入物であったと考えられる。

遺物は礫1点が焼土上面から出土したほか、周囲にも多数の礫がある。

ⅢKP-1~4

位置：J16区 **検出層位**：Ⅳ層

確認・調査：集中区東部、ⅢF-10から約1.5m西側にⅢKP-1~3が位置し、同焼土から約1.5m北側にⅢKP-4が位置する。ⅢKP-1~3は約1m間隔で直列する。

径は14~19cm、検出面からの深さは27~36cmで、坑底はⅥ層に達しやや丸みをもつ。覆土はⅢ層を主体とし、Ⅳ層が混じる。4基ともおおむね規模・形状が類似している。

ⅢPB-4

位置：J16・17、K16・17区 **検出層位**：Ⅲb層 **規模**：2.30×1.50m

確認・調査：集中区1の南部で土器がまとまって出土した。微細な地形の変化に沿って、南東から北

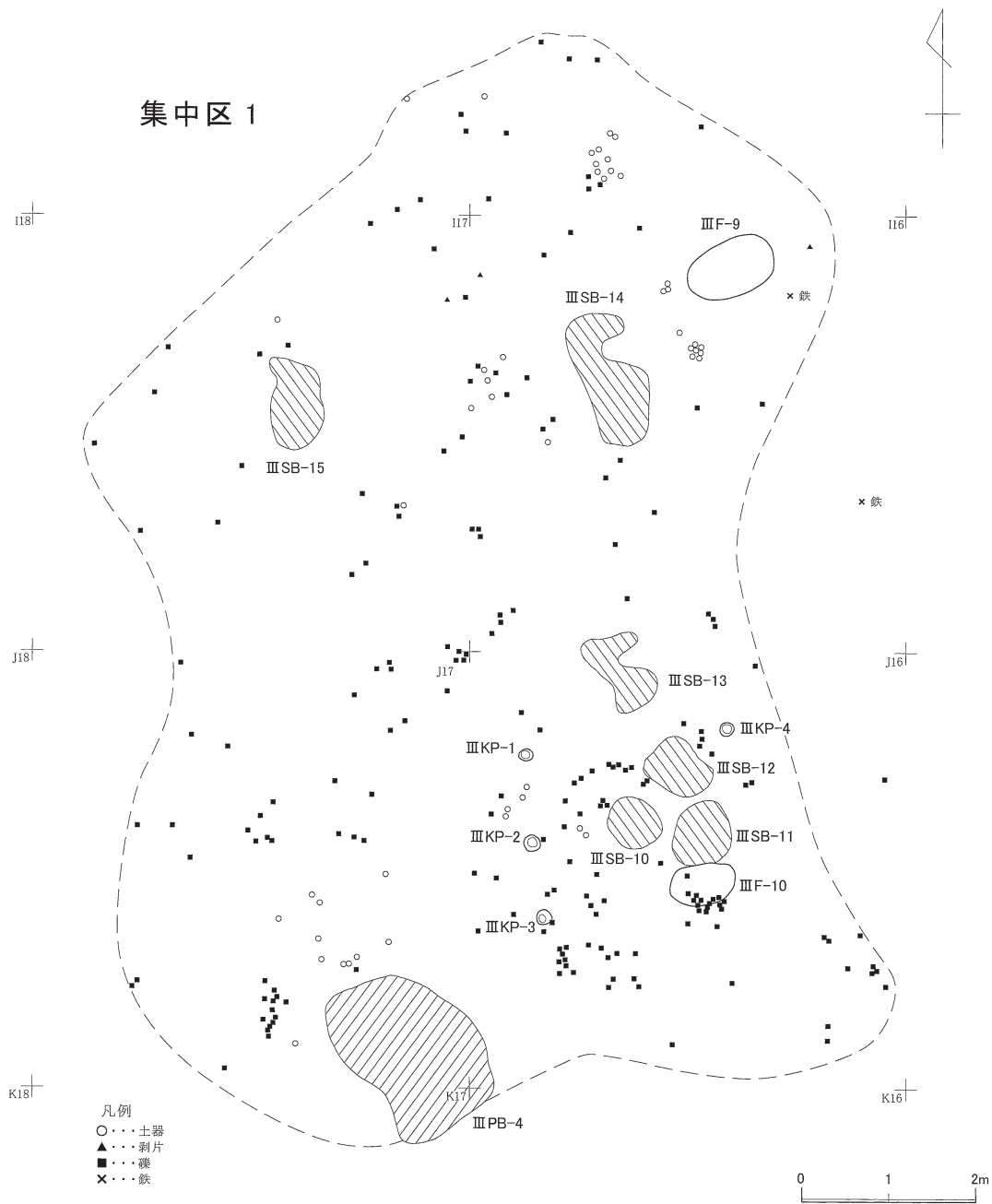
西へやや傾斜して分布し、南東部に2か所のまとまりがある。遺物はⅦ群c類土器の複数個体分の破片140点のほか、フレイク1点、礫5点が出土した。

ⅢSB-10・11・12

位置：J16区 検出層位：Ⅲb層

規模：(ⅢSB-10) 0.55×0.55m、(ⅢSB-11) 0.95×0.50m、(ⅢSB-12) 0.86×0.66m

確認・調査：集中区1の南東部にあたるⅢ層上面を清掃中、礫の一部がすでに出土していた。浅く掘り下げたところ、ⅢF-10の北側で礫が密集する範囲が3か所検出された(ⅢSB-10・11・12)。植木の切り株の隙間から出土したものも多い。ⅢSB-10は礫127点が出土しており、大きさにややばらつ



図Ⅱ-11 集中区1(1)

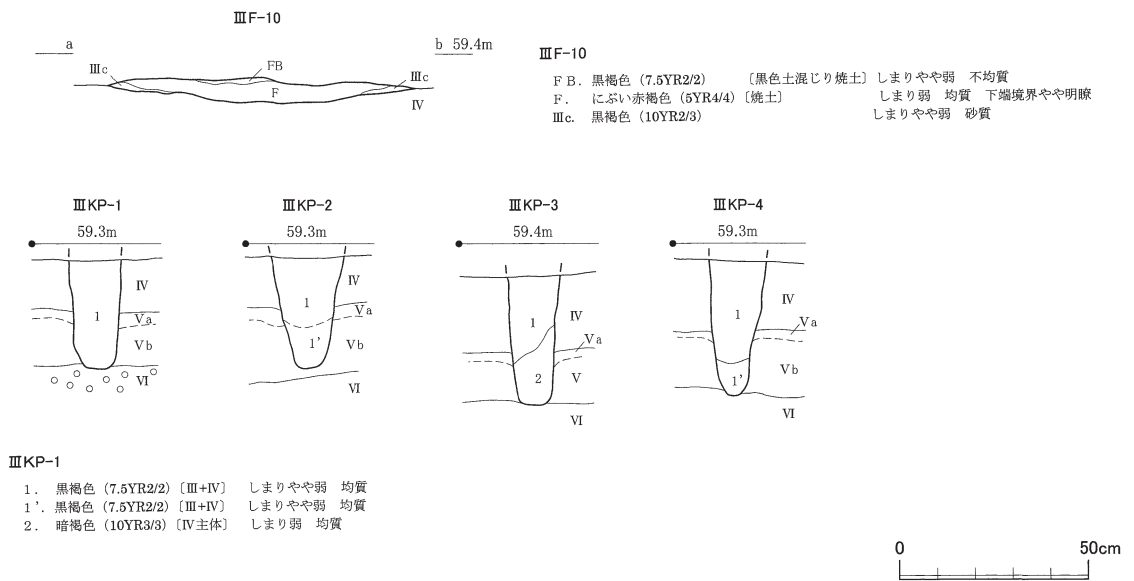
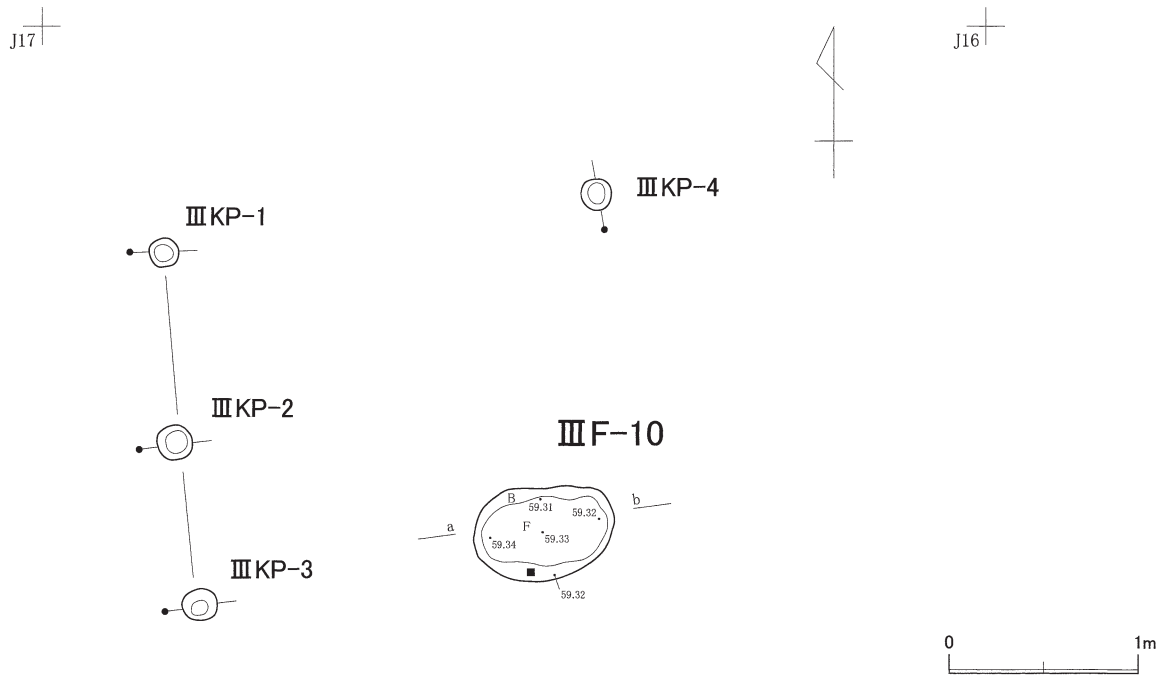
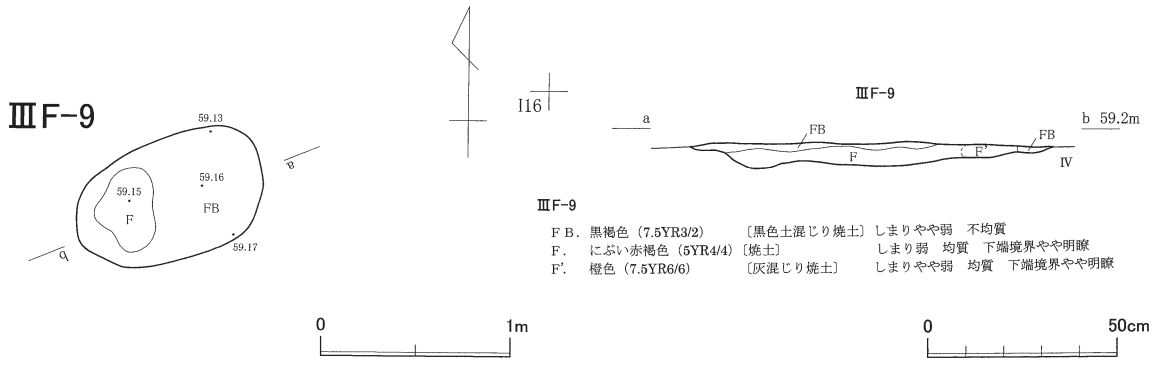
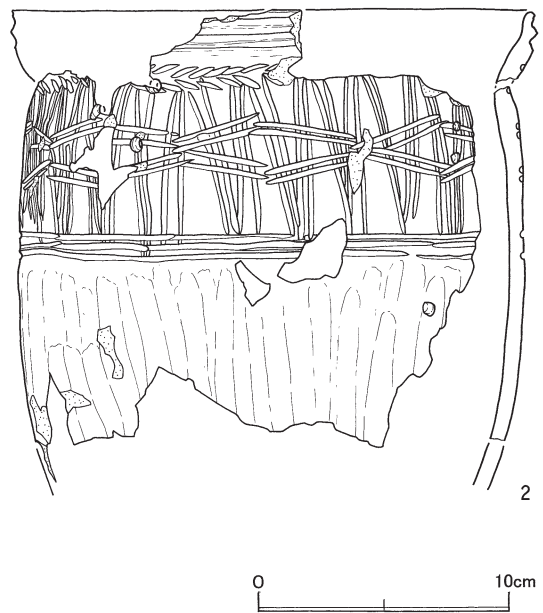
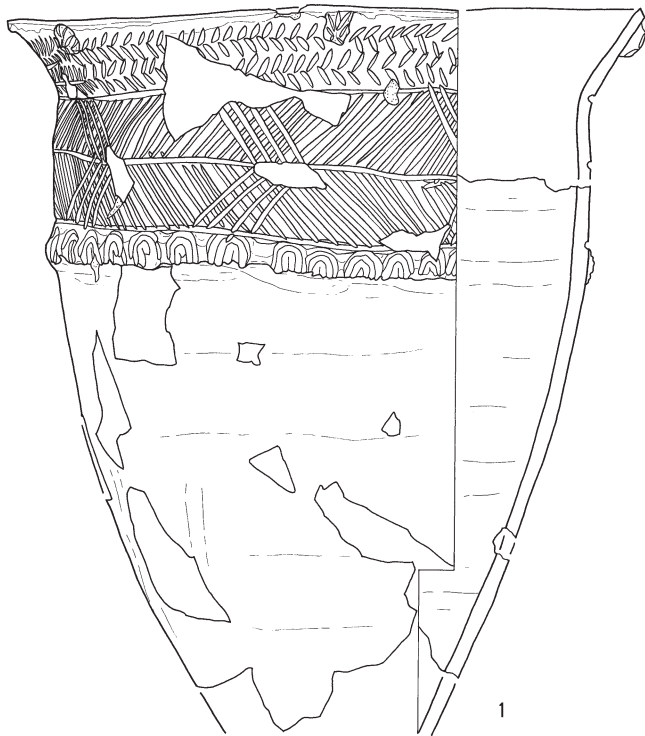
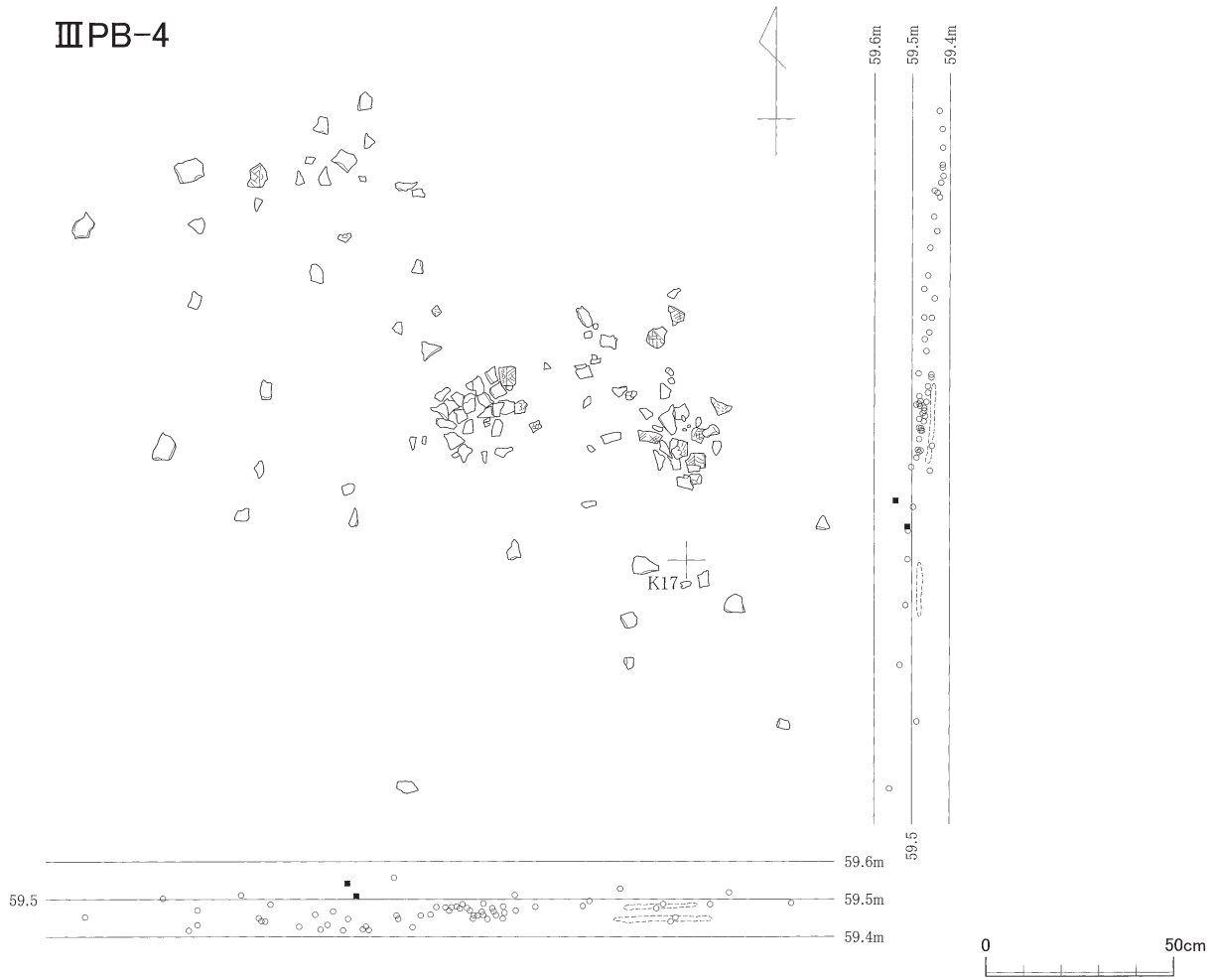


図 II-12 集中区 1 (2)

ⅢPB-4



図Ⅱ-13 集中区1(3)ⅢPB-4



図II-14 集中区1(4) III SB



図Ⅱ-15 集中区1出土の遺物

きが見られる。扁平礫や垂角礫、「棒状礫」を含む。ほかにフレイク2点、加工痕ある礫6点が出土した。ⅢSB-11は礫81点が出土しており、大きさが比較的整っている。「棒状礫」を多く含む。ほかにⅦ群c類土器1点が出土した。ⅢSB-12は礫96点が出土しており、大きさにばらつきがみられる。小礫や垂角礫が目立ち、「棒状礫」は少ない。ほかに加工痕ある礫1点が出土した。

ⅢSB-13

位置：I・J16区 検出層位：Ⅲb層 規模：0.92×0.64m

確認・調査：Ⅲ層を浅く掘り下げたところ、ⅢSB-10~12の北側で礫がややまとまって出土する範囲を検出した。礫124点が出土した。小礫や破碎礫が多出している。

ⅢSB-14

位置：I16区 検出層位：Ⅲb層 規模：1.50×0.72m

確認・調査：集中区1の北東部にあたるⅢ層を浅く掘り下げたところ、ⅢF-9の南西部で礫がまとまって出土する範囲を検出した。141点を数え、比較的大型の「棒状礫」を主体とする礫が密集して出土した。ほかにⅦ群c類土器11点、フレイク1点が出土した。

ⅢSB-15

位置：I17区 検出層位：Ⅲb層 規模：0.95×0.54m

確認・調査：集中区1の西部にあたるⅢ層を浅く掘り下げたところ、礫が密集して出土する範囲を検出した。礫は115点が出土し、比較的大型の「棒状礫」を主体とする。ほかにⅦ群c類土器3点、石錘2点が出土した。

遺物出土状況：合計1,411点が出土した。上記の遺構群以外では、Ⅶ群c類土器150点、石器等10点、礫391点、鉄製品2点が出土した。石器は、Uフレイク1点、フレイク4点、たたき石1点、くぼみ石3点、加工痕ある礫1点がある。鉄製品は、釘状のものと全形不明なものがある。

掲載遺物：図Ⅱ-13の1・2はⅢPB-4のⅦ群c類の甕。1は頸部がくびれ口縁部が外反し、胴下部

がすばまる。文様は、口縁部に矢羽状の刻文、胴上部は複段の文様帯に多条の斜行沈線、下端に馬蹄形圧痕の連続する貼付圍繞帯が施されている。2は口縁部がくの字に屈曲し、胴部がややふくらむ。口縁部は凹線により段をなし、胴上部に大鋸歯文の文様帯を設けひし形の文様を中位に配する。文様帯の下端は横走沈線である。

図Ⅱ-15の3はⅢSB-15から出土し、「石錘」としたものの。「棒状礫」の上位両側面を打ち欠いている。

4～7は集中区1の範囲から出土した。4はⅦ群c類の甕の底部。5はたたき石。下端に多数の敲打痕がある。6・7はくぼみ石。主面中央部に敲打によるくぼみがみられる。

時期：出土した土器から、擦文文化後期とみられる。

(阿部)

(2) 土坑と土器集中

ⅢP-1〔図Ⅱ-16、図版7〕

位置：K・L29区、標高約57.5m 検出層位：Ⅳ層 平面形：ほぼ円形

規模：1.06×0.98/0.85×0.84/0.32m

確認・調査：調査区西部でⅢ層を掘り下げたところ、土器がまとまって出土した(ⅢPB-3)。周囲をⅣ層上面まで掘り下げたところ、円形の黒色土のまとまりを検出した。半截し平坦な底面と壁の立ち上がりを確認し、土坑とした。覆土はⅢ層を主体としⅣ層が混じる土壤で、複数回流入した様子が観察される。また中位(4層)から微細な炭化物が少量出土した。坑底はおおむね平坦だがやや丸みをもつ。壁はやや外傾する。

遺物出土状況：覆土からフレイク4点が出土した。

時期：ⅢPB-3と関連があることから、擦文文化中期と思われる。

ⅢPB-3〔図Ⅱ-16、図版7・21〕

位置：K29、L28・29区 検出層位：Ⅲb層 規模：3.68×2.20m

確認・調査：調査区西部でⅢ層を掘り下げたところ、北西-南東方向に帯状に土器が出土した。特にⅢP-1に近い位置からは底部を含めややまとまって出土している。合計点数は128点で、同一個体である。

掲載遺物：1は擦文文化中期の甕。底部は張り出し、胴部は膨らみ、口縁部が緩やかに外反する。口唇下に段をもち、胴上半部に横走多条沈線地に複数の沈線によるX字状文が縦断する。文様帯の下端に矢羽状の刻文がめぐる。

時期：擦文文化中期である。

(阿部)

(3) 包含層出土の遺物

Ⅲ層の遺物は、その大部分が前項の遺構から出土しており、それ以外は周辺に散見される。合計107点が出土しており、Ⅶ群b類土器15点、Ⅶ群c類土器13点、石鏃2点(Ⅲc層)、スクレイパー1点、フレイク3点、加工痕ある礫4点、礫69点がある。

(阿部)

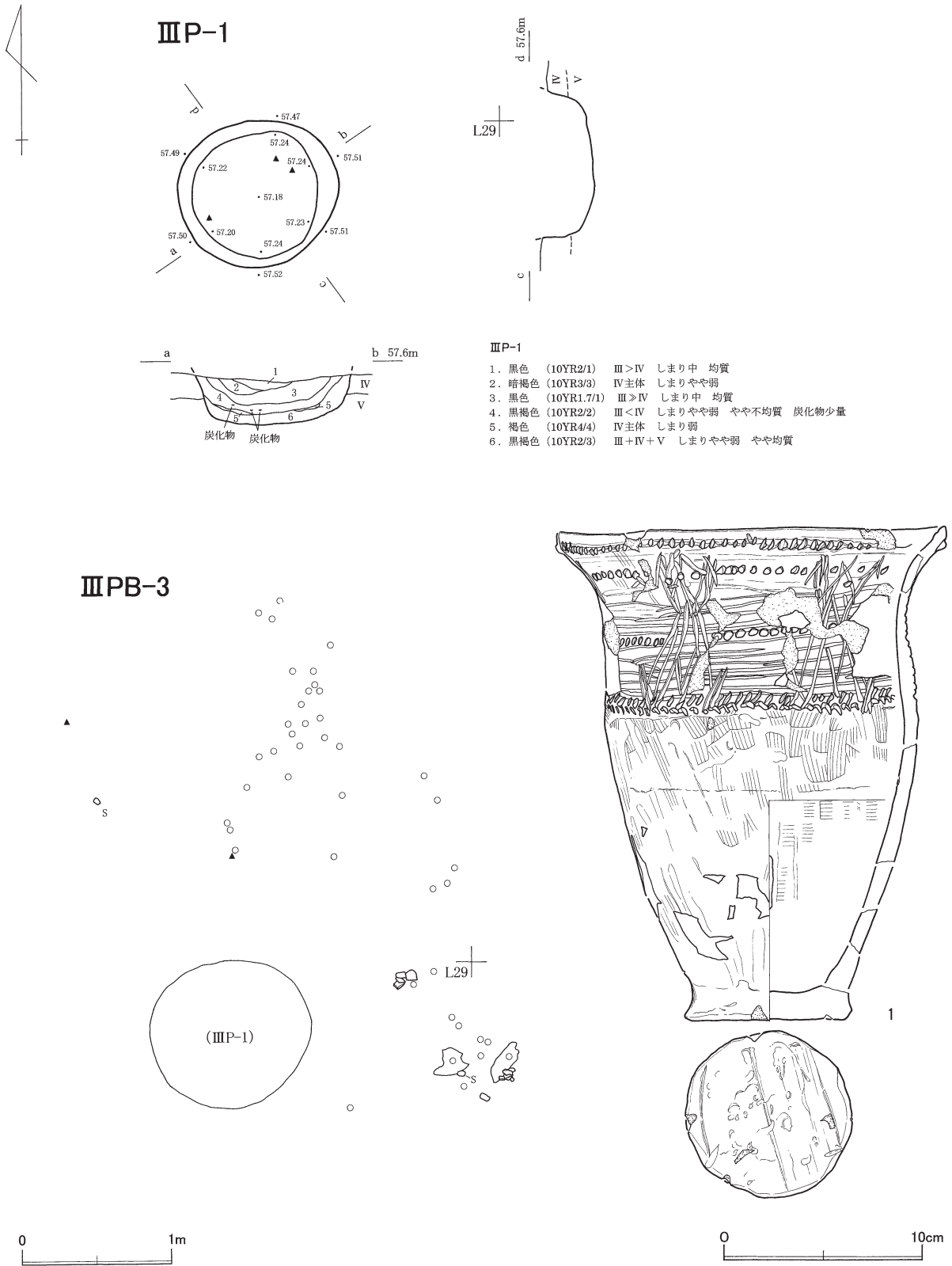


図 II - 16 III P - 1 ・ III PB - 3

3 V層の調査

(1) 竪穴住居跡

VH-4〔図II-17~20、口絵2、図版8・9・23〕

位置：J22・23、K22・23区、標高約58.5m 検出層位：VI層 平面形：楕円形

規模：7.56×6.69/7.03×6.27/0.31m 長軸方向：N-89° E

確認・調査：調査区中央部のわずかにくぼむ段丘上に位置する。各年度の調査範囲境界に位置し、平成25年度に西半分、27年度に東半分の調査を行った。

平成25年度調査の際、V層が浅くくぼむ範囲を確認した。調査区境界壁面やくぼみの中央から設定した複数のトレンチの断面観察を行ったところ、焼土とわずかに壁の立ち上がりと思われる土層を確認した。V層のくぼみを徐々に広げながら掘削し、やや不明瞭ながら床面と壁面を検出し竪穴住居跡とした。平成27年度調査範囲でもV層が浅くくぼんでおり、同様の調査を行った。

竪穴住居跡東側にTa-dやシルト岩破碎礫を含む掘上土が広がり、覆土上層（1～2層）に同様の土壌が堆積する。覆土下位（3・4層）はV層の黒色土を主体とする自然堆積層である。壁面は周辺のV層との境界が不明瞭である。床面は周縁部がVI層、中央部がVII層で、その間に緩い傾斜あるいは段をもつ。平成20年度調査のVH-3（厚真町2010）はテラス状の段を有し、類似する。

付属施設：焼土1か所、土坑1基、柱穴9基を検出した。

〔焼土〕 VH-4HF-1

竪穴住居跡中央部に位置する。被熱層はVI～VII層で赤褐色を呈しており、周辺のVII層の色調に近く境界がやや不明瞭である。周囲に礫の抜き取り痕がめぐり、長方形の石組炉であったと考えられる。焼土上面からフレイク1点、礫1点が出土した。

〔土坑〕 VH-4HP-10

焼土から約2m西側で浅い土坑を検出した。おおむね楕円形で段をもつ。覆土からフレイク3点、礫1点が出土した。

〔柱穴〕 VH-4HP-1～9

HP-2～8は、壁に近い位置で検出した。規模・形状が不均一である。HP-4で深さ43cmを測る。HP-4・8は内傾する。HP-1・9は補助的なものと考えられる。

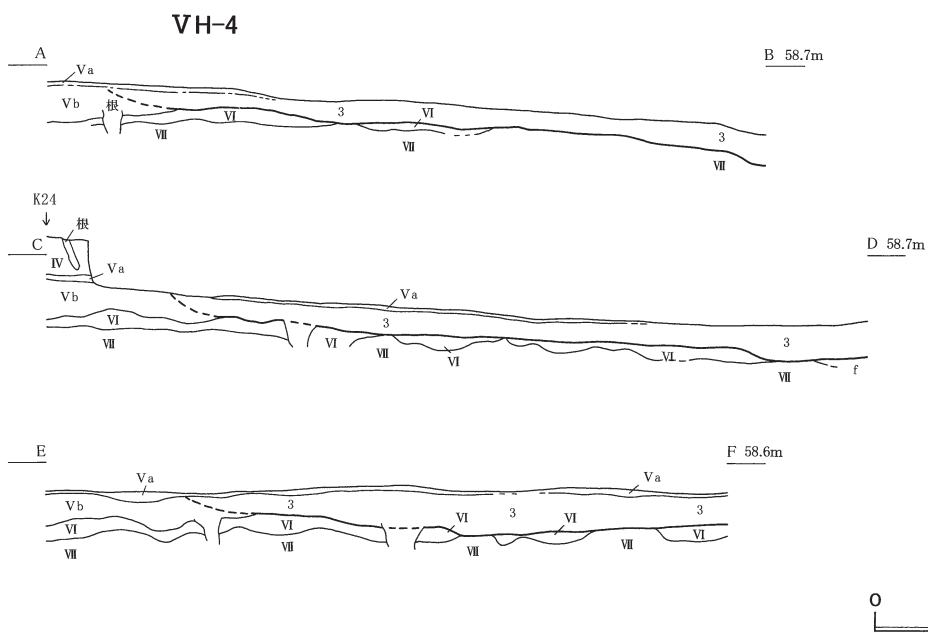
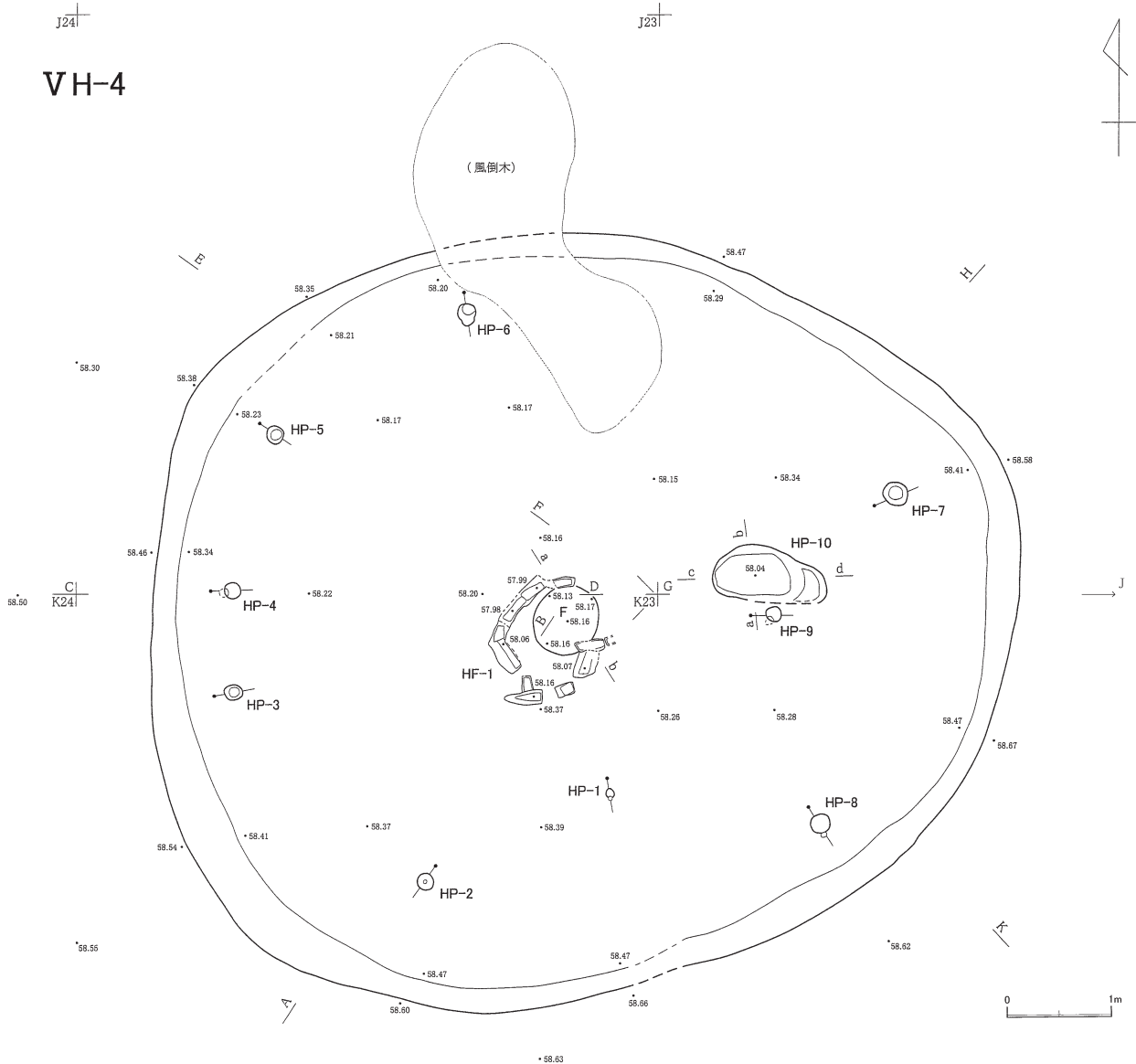
遺物出土状況：合計248点が出土した。上記の炉および土坑のほか、床面からはIV群a類土器5点、つまみ付きナイフ2点、スクレイパー・Uフレイク・フレイク各1点、礫54点が出土した。覆土からはIV群a類土器23点、石鏃2点、石槍1点、つまみ付きナイフ1点、スクレイパー2点、Rフレイク1点、Uフレイク2点、フレイク68点、石斧片5点、砥石4点、加工痕ある礫6点、礫64点が出土した。礫は砂岩の板状礫が大部分を占め、中には石組炉を構成していたと考えられるものが含まれている。

掲載遺物：1～5はIV群a類土器。1は口縁部肥厚帯直下に円形刺突が施されている。3～5は同一個体。3の貼付帯間が比較的狭い。

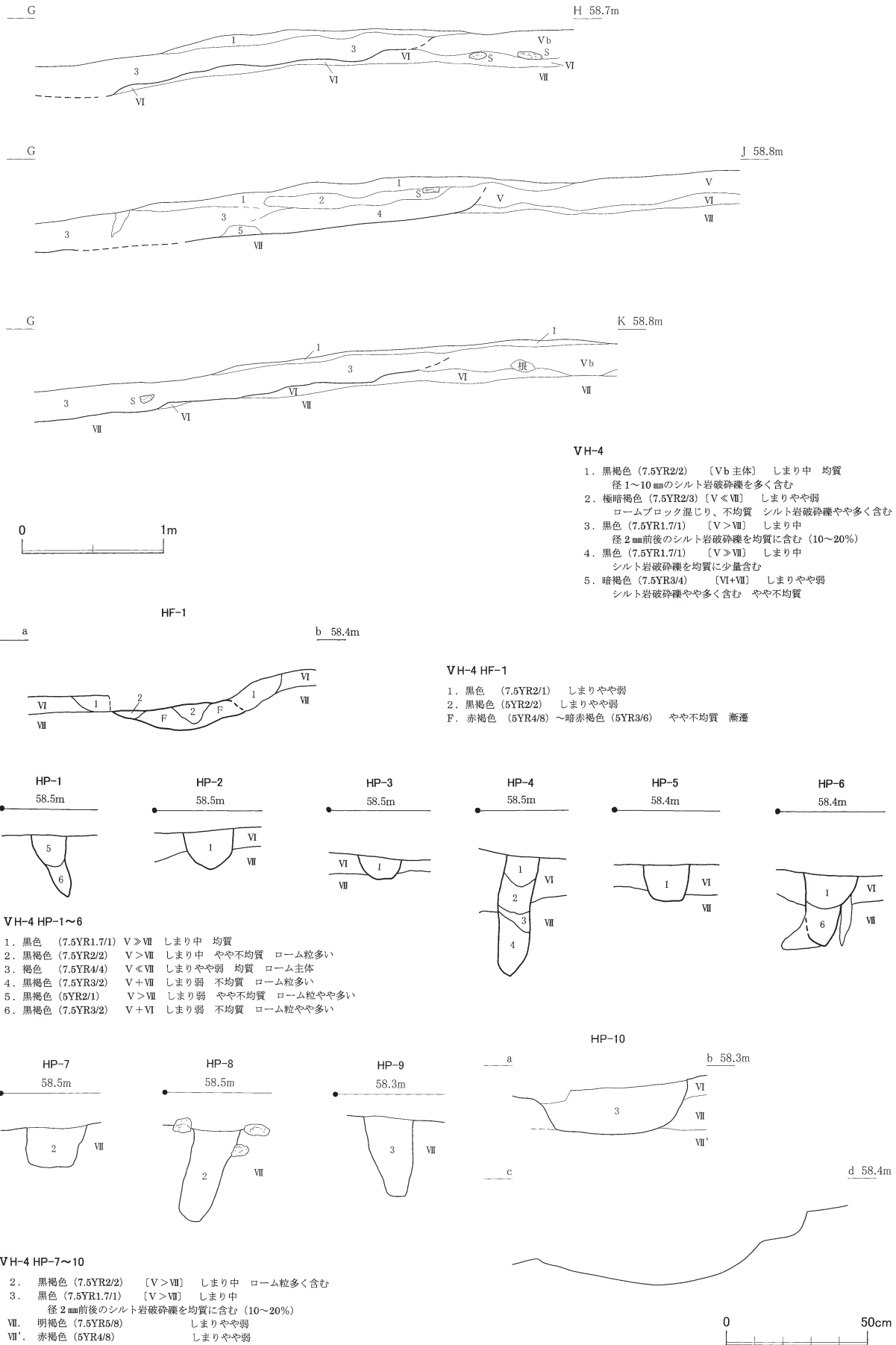
6・7は石鏃。6は凹基、7はかえしのない有茎のもの。8は小型の石槍。ひし形に近い形状である。9～11はつまみ付きナイフ。9は下半部を欠く。10は幅広のつまみ部をもつ。11は横型で小さなつまみ部をもつ。12・13はスクレイパー。13は両側面に抉りが入り、細かい調整が行われている。14は削片様のフレイク。15は砥石。4点が接合した。大型の板状礫を素材とする。

時期：遺構の構造や出土遺物から、縄文時代後期初頭である。

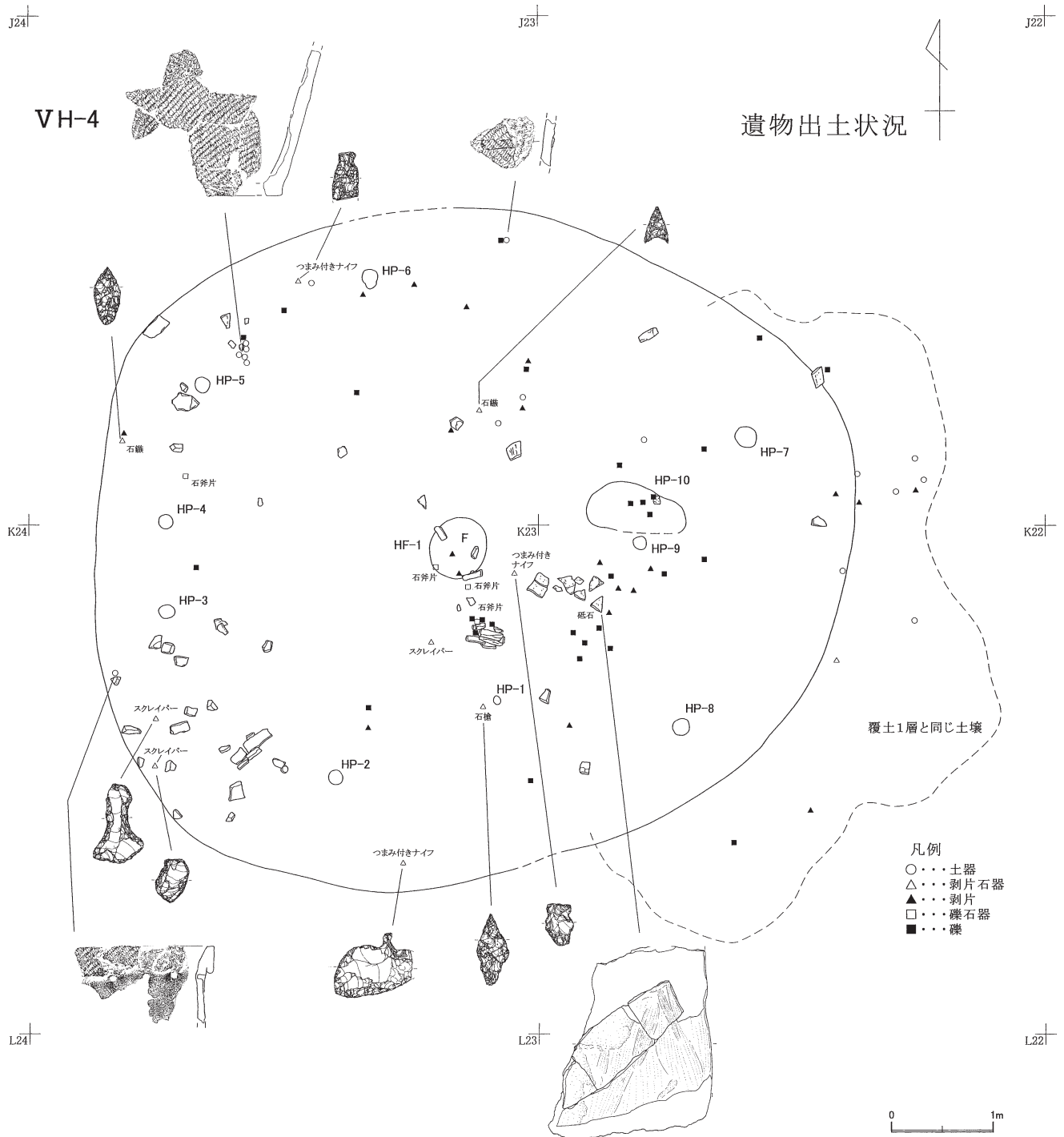
(阿部)



図Ⅱ-17 VH-4 (1)



図II-18 VH-4 (2)



図Ⅱ-19 VH-4 (3)



図II-20 VH-4出土の遺物

(2) 土坑

VP-53〔図Ⅱ-21、図版10〕

位置：J26区、標高約57.9m 検出層位：Ⅶ層 平面形：ほぼ円形

規模：0.75×0.69／0.65×0.61／0.23m

確認・調査：調査区西側中央付近の緩やかな傾斜面において、Ⅶ層上面で円形の黒色土のまとまりを検出した。半截し平坦な底面と壁の立ち上がりを検出し、土坑とした。覆土はⅤ層の黒色土を主体とし、壁際にⅦ層が混じる土壌が堆積する。壁の立ち上がりは直立気味である。

時期：縄文時代前期～後期の範囲である。

VP-54〔図Ⅱ-21、図版10〕

位置：K17区、標高約59.2m 検出層位：Ⅵ層 平面形：ほぼ楕円形

規模：0.80×0.62／0.53×0.45／0.20m 長軸方向：N-30° E

確認・調査：調査区東側中央付近の平坦地において、Ⅵ層上面で楕円形の黒色土のまとまりを検出した。半截し底面と壁の立ち上がりを検出し、土坑とした。覆土はⅤ層の黒色土を主体とし、付近の土壌と同様にシルト破碎岩を多く含む。坑底はやや丸みを持ち、壁の立ち上がりはゆるやかである。

時期：縄文時代前期～後期の範囲である。

VP-55〔図Ⅱ-21、図版10・23〕

位置：J17・18区、標高約58.8m 検出層位：Ⅶ層 平面形：ほぼ円形

規模：2.00×1.84／1.85×1.76／0.16m

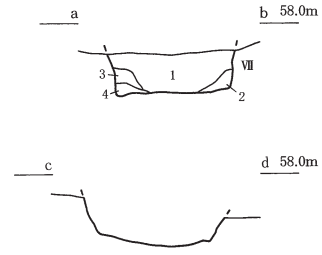
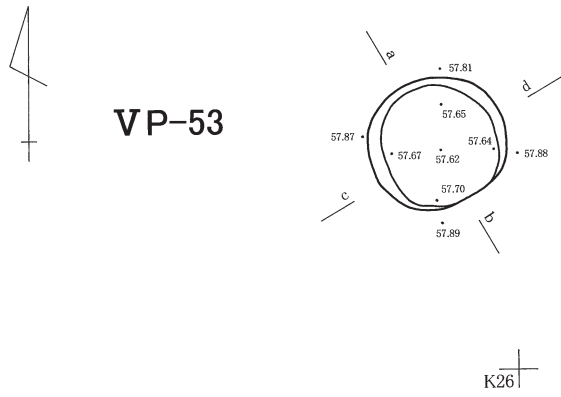
確認・調査：調査区東側中央付近の平坦地において、Ⅶ層上面で円形の黒色土のまとまりを検出した。半截し平坦な底面とわずかな壁の立ち上がりを検出し、土坑とした。覆土は上面にシルト破碎岩を多く含む土壌が堆積し、大部分はⅤ層の黒色土を主体とする。坑底は中央部がややくぼむ。壁の立ち上がりは不明瞭である。

遺物出土状況：覆土からⅣ群a類土器2点、つまみ付きナイフ1点が出土した。

掲載遺物：1は余市式土器。2は頁岩製のつまみ付きナイフ。縦長で、つまみ部がやや左に寄る。

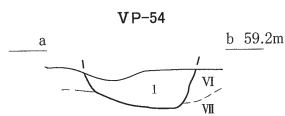
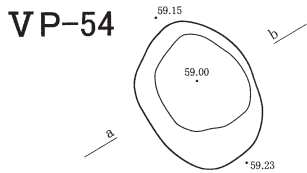
時期：出土遺物から、縄文時代後期初頭と思われる。

(阿部)



VP-53

1. 黒色 (7.5YR2/1) V>VII しまりやや弱 均質 ローム粒、小破砕礫含む
2. 黒褐色 (7.5YR3/2) VI主体 しまり弱 均質 ローム粒、小破砕礫含む
3. 明褐色 (7.5YR5/8) VII主体 しまり弱 黒色土少量
4. 黒褐色 (7.5YR2/2) V+VII しまりなし ローム粒やや多

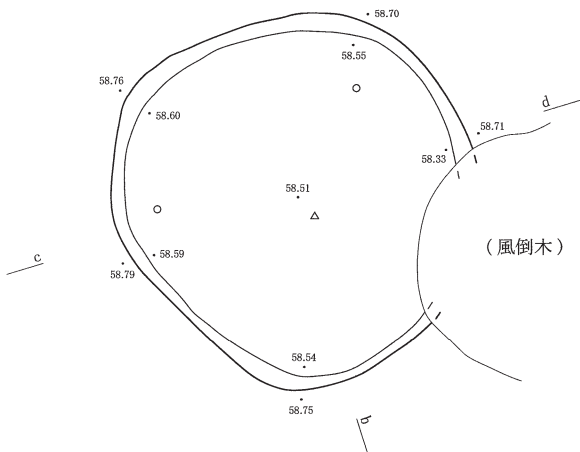


VP-54

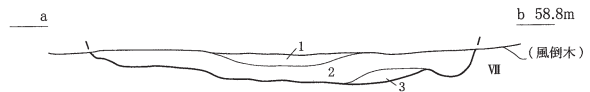
1. 黒色 (7.5YR2/1) [Vb相当] しまり中 均質 径の小さなシルト岩破砕礫10~20%含む

L18

VP-55

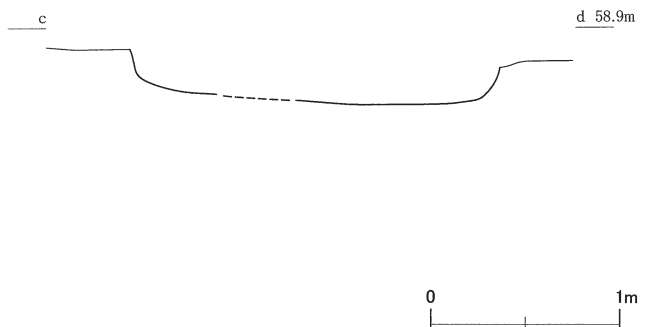
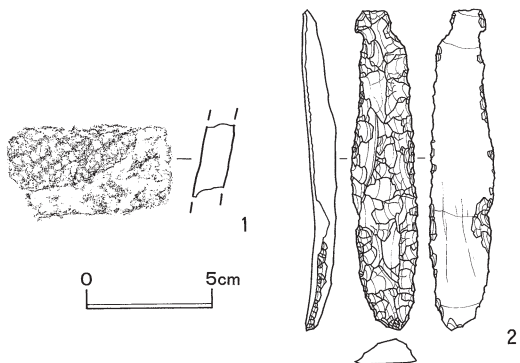


VP-55



VP-55

1. 黒褐色 (7.5YR2/2) [V<VI] しまり中 小破砕礫やや多く含む
2. 黒色 (7.5YR2/1) [Vb相当] しまり中 均質
3. 黒色 (7.5YR2/1) [V>VII] しまりやや弱 不均質



図II-21 VP-53~55

(3) Tピット

TP-108 [図Ⅱ-22、図版11]

位置：H27・28区、標高約57.2m 検出層位：Ⅵ層 平面形：長楕円形

規模：(1.80) × 0.88 / (1.38) × 0.34 / 1.31m 長短軸比：(4.1) (B1型)

長軸方向：N-30° E

確認・調査：平成24年度の厚真町教育委員会による調査で調査区境にかかって検出されていたTピットであり、その延長部を調査した。

覆土は最上位(1層)中央部にロームブロックが堆積しており、他の遺構からの掘上土とみられる。上位～中位(2・3層)は黒色土を主体とする自然堆積土で、壁面付近～下位(4層～)はTa-dパミス主体の崩落土や埋土である。坑底はⅧb層中に達し平坦で、壁面はほぼ直立する。

遺物出土状況：覆土上位から礫4点が出土した。

TP-122 [図Ⅱ-22、図版11]

位置：N26区、標高約58.3m 検出層位：Ⅵ層 平面形：溝状

規模：2.72 × 0.77 / 2.34 × 0.36 / 1.18m 長短軸比：6.5 (B1型) 長軸方向：N-14° E

確認・調査：Ⅴ層掘り下げ中、南北方向に蛇行する溝状の落込みを検出した(沢跡)。この溝に沿って長楕円形の黒色土のまとまりを検出した。半截したところ細長い黒色土の落込みが現れ、当初は地割れや沢筋などの自然地形と認識した。さらに調査を進めると、崩落土や壁の立ち上がりを検出しTピットと認定した。

覆土は上位～溝状の落込み部分(1・4・5層)が黒色土を主体とする自然堆積土、壁面付近～下位(2・6層～)はTa-dパミス主体の崩落土や埋土である。坑底は南側が高く北側へ下る。壁面は長軸端の南側がオーバーハングし、北側は崩落による段がみられる。東西の壁面はおおむね直立し、上位で外傾する。

(TP-108・122：阿部)

TP-123 [図Ⅱ-23、図版11]

位置：N・O25区、標高約58.6m 検出層位：Ⅴ層下位 平面形：長楕円形

規模：2.62 × 0.97 / 1.46 × 0.41 / 1.17m 長短軸比：3.6 (C1型) 長軸方向：N-22° W

確認・調査：O25区のⅤ層を掘り下げた後、調査杭付近のⅥ層上面でTピットの端部と考えられる落ち込みを検出した。この落ち込みは北側のN25区Ⅴ層下位でも検出された。長軸方向は北北西-南南東で、南東側を半截したところTピットであることを確認した。壁面の立ち上がりは南東側で急角度だが、北西側は2段の段をもっている。底面は平坦である。

TP-124 [図Ⅱ-23、図版11]

位置：N24区、標高約58.7m 検出層位：Ⅵ層 平面形：溝状

規模：2.43 × 0.94 / 1.78 × 0.25 / 1.51m 長短軸比：7.1 (B1型) 長軸方向：N-46° W

確認・調査：N24区Ⅵ層上面のほぼ中央部で溝状の落ち込みを確認した。長軸方向は北西-南東で、南東部を半截したところTピットであることを確認した。壁面は南東側がほぼ垂直、北西側は急角度に立ち上がる。底面は南東から北西に向かって少し高くなっている。

TP-125〔図Ⅱ-24、図版11〕

位置：M23区、標高約58.7m 検出層位：Ⅵ層 平面形：溝状

規模：2.68×1.00/2.01×0.28/1.23m 長短軸比：7.2（B1型） 長軸方向：N-51° W

確認・調査：M23区の中央部にて長軸が北西-南東方向の溝状の落ち込みを検出した。南東部を半截したところTピットであることを確認した。長軸方向の壁面は両方ともに急角度で立ち上がる。底面はほぼ平坦である。

TP-126〔図Ⅱ-24、図版11〕

位置：L22・23区、標高約58.6m 検出層位：Ⅵ層 平面形：溝状

規模：2.77×0.88/2.18×0.24/1.24m 長短軸比：9.1（A1型） 長軸方向：N-62° W

確認・調査：L23区の南東部（M23区調査杭付近）にて長軸方向が東北東-西南西で溝状の落ち込みを確認した。西南西側を半截したところTピットであることを確認した。壁面は北西側が急角度、南東側はほぼ垂直に立ち上がる。底面はほぼ平坦である。

(TP-123~126：佐川)

TP-127〔図Ⅱ-25、図版12〕

位置：G24・25区、標高約57.4m 検出層位：Ⅵ層 平面形：溝状

規模：3.14×0.89/2.26×0.37/0.97m 長短軸比：6.1（B1型） 長軸方向：N-67° E

確認・調査：調査区北側境界付近で検出した。

覆土は上位（1~3層）が黒色土を主体としシルト破碎岩を多く含む自然堆積土、中位（4~6層）はⅤ~Ⅶ層が混じり比較的径の大きいシルト破碎岩を多く含む流入土等、下位（7~9層）はTa-dパミス主体の崩落土や埋土である。坑底はⅦ層~Ⅷ層の地形がやや乱れた部分にあり粘質で、西側がやや高く東側へ下る。壁面は長軸端の西側がややオーバーハングし、北側は崩落による段がみられる。東西の壁面はおおむね直立し、上位で外傾する。

(阿部)

TP-128〔図Ⅱ-25、図版12〕

位置：I・J26区、標高約57.7m 検出層位：Ⅵ層 平面形：長楕円形

規模：2.47×0.85/1.87×0.36/1.17m 長短軸比：5.2（B1型） 長軸方向：N-50° E

確認・調査：I26区の南側で長軸が北東-南西方向の溝状の落ち込みを確認した。確認面は黄褐色土の周囲を黒色土が取り囲んだ状態である。南西側を半截したところ確認面の黄褐色土の層厚は約30cmを測る。この土は別のTピットの掘上と考えられる。壁面は南西側が垂直、北東側は急角度で立ち上がる。底面は平坦である。

TP-129〔図Ⅱ-26、図版12〕

位置：I26区、標高約57.5m 検出層位：Ⅵ層 平面形：楕円形

規模：1.39×0.88/1.11×0.21/1.31m 長短軸比：5.3（B1型） 長軸方向：N-1° W

確認・調査：I26区のほぼ中央部にて長軸が南北方向の楕円形の落ち込みを確認した。落ち込みの中央部にはⅥ層混じりの黒色土（層厚約15cm）が分布する。南側を半截したところTピットであることを確認した。平面形は上面で楕円形だが、中位以下では幅約20cmの溝状となっている。壁面は南側で

若干オーバーハングし、北側は急角度で立ち上がり中位で奥に入っている。底面はほぼ平坦である。
(TP-128・129:佐川)

TP-130〔図Ⅱ-26、図版12〕

位置: I24区、標高約57.9m 検出層位: VII層 平面形: 楕円形

規模: 1.44×1.13/0.98×0.23/1.43m 長短軸比: 4.3 (B1型) 長袖方向: N-8° W

確認・調査: VI層まで掘り下げたところで、環状の黒色土とその中に円形の暗褐色土を検出した。半截し溝状の落込みを確認し、Tピットとした。

覆土は最上位中央部(1層)に細礫を多量に含む暗褐色土があり、他の遺構からの掘上土を含むと思われる。上位(2~4層)は黒色土を主体とする自然堆積土や流入土で、ブロック状のローム(3層)を含む。壁面付近~下位(5~10層)はTa-dパミス主体の崩落土や埋土で、最下層(11層)に黒色土が薄く堆積する。平面形が円形に近い楕円形なのに対し坑底が長楕円形になっている。坑底はVIII b中に達しおおむね平坦である。壁面は長軸端の南側がややオーバーハング気味であるが、そのほかは直立からやや外傾して立ち上がる。
(阿部)

TP-131〔図Ⅱ-27、図版12〕

位置: I24、J24・25区、標高約58.1m 検出層位: VI層 平面形: 長楕円形

規模: 2.55×1.08/1.98×0.40/1.61m 長短軸比: 5.0 (B1型) 長軸方向: N-35° E

確認・調査: J25区の調査杭付近で長軸が北東-南西方向の落ち込みを確認した。落ち込みは長楕円形で黄褐色土の周囲を黒色土が取り囲んでいる。南西側を半截したところTピットであることを確認した。上面の黄褐色土は付近のTピットの掘上とみられ、層厚は最大約40cmを測る。壁面は南西側がほぼ垂直、北東側は急角度で立ち上がる。底面は南西から北東に向かって徐々に高くなっている。

TP-132〔図Ⅱ-27、図版12〕

位置: I・J23区、標高約58.1m 検出層位: VI層 平面形: 溝状

規模: 2.75×1.17/2.32×0.36/1.50m 長短軸比: 6.4 (B1型) 長袖方向: N-18° E

確認・調査: J24区の調査杭東側にて長軸が北北東-南南西の楕円形の落ち込みを確認した。黒色土の落ち込みの中央には層厚約10cmの黄褐色土が分布する。南側を半截したところTピットであることを確認した。長軸方向の両方の壁面はほぼ垂直に立ち上がり、坑口で若干外側へ開いている。底面はほぼ平坦である。

TP-133〔図Ⅱ-28、図版13〕

位置: M29・30、N29・30区、標高約57.6m 検出層位: V層下位 平面形: 楕円形

規模: 1.40×1.25/0.90×0.55/1.09m 長短軸比: 1.6 (C2型) 長軸方向: N-75° W

確認・調査: N30区の杭北側で長軸が東西方向の黒色土の落ち込み(長さ約3m)を確認した。当初はTピット1基を想定し、西側のM30区にかかる落ち込みから掘り下げた。覆土上部は東側へ掘り過ぎたが、いったん南北方向の土層断面を実測後、さらに東側のM29区へ掘り進んだ。調査中に覆土上部の土質に変化が見られたため遺構の重複を想定した。そのためTP-133の調査を中断し、落ち込みの東側から半截したところ別のTピットであることを確認した(TP-134)。

TP-134との重複関係が断定できないままTP-133の覆土を掘り下げたところ、底面付近でTP-

134の溝状の覆土を確認した。これにより本遺構がTP-134を切っていることが判明した。その後底面を精査したところ、長軸方向に杭穴を2基検出した。東側の杭穴(KP-1)は径4.5cm、深さ18cm、西側の杭穴(KP-2)は径5cm、深さ33cmである。杭穴の覆土は暗褐色土で、しまりはなく細礫(>2mm)をわずかに含んでいる。2基の杭穴の間隔は約24.5cmである。

遺物出土状況：覆土からIV群a類土器1点、Rフレイク1点、礫1点が出土した。

TP-134〔図II-28、図版13〕

位置：M29・30区、標高約57.6m **検出層位：**V層下位 **平面形：**溝状

規模：(1.61)×0.99/2.56×0.27/1.39m **長短軸比：**9.5 (A1型) **長軸方向：**N-86° E

確認・調査：TP-133の項で記述したとおり、落ち込みの東側を半截したところ溝状のTピットであることを確認した。土層断面の実測後、TP-133との重複関係を確認するため東西方向に別の土層断面を設定し観察したが、新旧関係は不明であった。その後、TP-133の底面にてTP-134の覆土が溝状に検出されたことから本遺構が古いことが判明した。このためTP-133の調査終了後、TP-134西側の覆土を掘り上げた。長軸方向の壁面は東側がほぼ垂直に上がり、西側はTP-133により壊されて残存するのはTP-133底面より低い部分のみである。底面はほぼ平坦である。

遺物出土状況：覆土からIV群a類土器1点、Rフレイク1点、礫1点が出土した。

TP-135〔図II-29、図版13〕

位置：H・I27区、標高約57.2m **検出層位：**VI層 **平面形：**溝状

規模：2.68×0.84/2.32×0.29/1.47m **長短軸比：**8.0 (A1型) **長軸方向：**N-49° E

確認・調査：I28区調査杭の東側で長軸が北東-南西方向の溝状の落ち込みを確認した。落ち込みは中央に黄褐色土、その周囲を黒色土が取り囲んでいる。この黄褐色土は別のTピットの掘上土と考えられ、層厚は約30cmを測る。落ち込みの南西側を半截したところTピットであることを確認した。壁面は南西側がほぼ垂直、北東側は急角度で立ち上がる。底面は平坦である。

TP-136〔図II-29、図版13〕

位置：I26・27区、標高約57.4m **検出層位：**VI層 **平面形：**長楕円形

規模：2.23×1.19/1.56×0.35/1.22m **長短軸比：**4.5 (B1型) **長軸方向：**N-41° E

確認・調査：I27区の北東部で長軸が北東-南西方向の楕円形の落ち込みを確認した。南西側を半截したところTピットであることを確認した。壁面は南西側でほぼ垂直、北東側で急角度に立ち上がる。底面は平坦である。

TP-137〔図II-30、図版13〕

位置：K29区、標高約56.9m **検出層位：**VI層 **平面形：**楕円形

規模：1.25×1.13/0.82×0.44/1.18m **長短軸比：**1.9 (C1型) **長軸方向：**N-56° W

確認・調査：K29区の北西部にて楕円形の落ち込みを確認した。落ち込みの南東側を半截したところTピットであることを確認した。壁面は全周ともにほぼ垂直に近い角度で立ち上がり、底面は平坦である。

(TP-131~137：佐川)

TP-138〔図Ⅱ-30、図版14・23〕

位置：K・L16区、標高約59.2m 検出層位：V層 平面形：溝状
規模：(2.04) × 0.86 / (1.44) × 0.15 / 1.46m 長短軸比：(9.6) (A1型)
長軸方向：N-14° E

確認・調査：調査区南部境界付近のL16区でVI層まで掘り下げたところ、溝状の黒色土を検出した。調査区南壁面のトレンチをさらに掘削して溝状の落込みを確認し、Tピットとした。隣接するK16区では、周辺V層を残し掘り込み面の検出に努めた。全体の約1/3は調査区外とみられる。

覆土は、上位(1~3層)が黒色土を主体とする自然堆積土や流入土で、シルト岩破碎礫を多く含む。壁面付近~下位(4~10層)はTa-d主体の崩落土や埋土で、黒色土(8・10層)をはさむ。坑底はⅦ層ローム中に達し、幅が極めて狭い。壁面は直立して立ち上がり、上部で外に開く。

遺物出土状況：覆土上位からⅡ群b類土器3点、Ⅳ群a類土器9点、石槍1点、Rフレイク3点、フレイク92点、礫3点が出土した。フレイクはTピット中央付近の覆土1層中からややまとまって出た。

掲載遺物：1は余市式。縄端部の施文が観察される。胎土に石英粒を多量含み、「富良野盆地系」(厚真町教育委員会2004・2010ほか)とみられる。

TP-139〔図Ⅱ-31、図版14〕

位置：J・K15区、標高約59.3m 検出層位：Ⅵ層 平面形：楕円形
規模：1.76 × 1.40 / 1.06 × 0.56 / 1.10m 長短軸比：1.9 (C2型) 長軸方向：N-74° E

確認・調査：調査区東部、キウキチ沢の浸食斜面際に近い平坦地で検出した。Ⅵ層まで掘り下げたところ、円形の黒色土を検出した。半截し溝状の落ち込みを確認し、Tピットとした。坑底では杭穴2基を検出した。

覆土は、上位(1・2層)が黒色土を主体とする自然堆積土や流入土で、シルト岩破碎礫を多く含む。下位(3~7層)はTa-d主体の崩落土や埋土で、黒色土(6層)の薄層をはさむ。坑底はⅦ層ローム中に達し、楕円形を呈しおおむね平坦である。杭穴2基は径5cm、深さ約15cmと小規模で長軸中央に並ぶ。壁面は直立気味に立ち上がり、上部で外に開く。

TP-140〔図Ⅱ-31、図版14〕

位置：K・L14区、標高約59.7m 検出層位：V層 平面形：溝状
規模：(2.00) × 1.00 / (1.56) × 0.31 / 1.38m 長短軸比：(5.0) (A1型)
長軸方向：N-8° W

確認・調査：キウキチ沢の浸食斜面際付近で調査区境界付近のトレンチを掘削したところ、V層の落込みを確認した。当初はキウキチ沢の崖面と思われたが壁の立ち上がりを確認し、Tピットとした。全体の約1/3は調査区外にまたがる。

覆土は、上位(1・2層)が黒色土を主体とする自然堆積土や流入土で、シルト岩破碎礫を多く含む。中位~下位(3~7層)はTa-d主体の崩落土や埋土で、黒色土(4層)を部分的にはさむ。坑底はⅦb層(Ⅷa層)中に達し、ほぼ平坦である。壁面は下位ですでに外側に開いており、崩落が進んだものと見られる。

遺物出土状況：覆土からフレイク1点が出土した。

TP-141 [図II-32、図版14・23]

位置：J18・19、K18・19区、標高約58.9m 検出層位：VI層 平面形：溝状

規模：2.48×1.28/1.99×0.20/1.36m 長短軸比：10.0 (A2型) 長軸方向：N-11° E

確認・調査：調査区中央東部の平坦地でVI層まで掘り下げたところ、溝状の黒色土を検出した。半截し溝状の落ち込みを確認し、Tピットとした。

坑口は南東側が大きく開き、崩落が進んだものと考えられる。覆土は、上位（1～3層）が黒色土を主体とする自然堆積土や流入土で、シルト岩破碎礫を多く含む。ブロック状の暗褐色土（2層）をはさむ。中位（4・5層）はTa-dローム、下位（6層）はTa-dパミス主体の崩落土や埋土が堆積する。坑底はVII層の粘土中に達し、幅が狭い。壁面は徐々に外に開く。長軸南端ではオーバーハングする。

遺物出土状況：覆土上位からたたき石1点が出土した。

掲載遺物：2はたたき石。三角柱状の砂岩礫の長軸両端部に敲打痕が明瞭に見られる。

TP-142 [図II-32、図版14]

位置：J19区、標高約58.7m 検出層位：VII層 平面形：溝状

規模：3.17×0.74/2.52×0.21/0.96m 長短軸比：12.0 (A1型) 長軸方向：N-73° E

確認・調査：調査区中央東部の平坦地でVII層上面まで掘り下げたところ、溝状の黒色土を検出した。半截し溝状の落ち込みを確認し、Tピットとした。

覆土は、上位（1～4層）が黒色土を主体とする自然堆積土やVI層およびVII層ロームを主体とする流入土で、シルト岩破碎礫を含む。中位（5層）に黒色土をはさみ、下位（6・7層）はTa-dローム・パミス主体の崩落土や埋土が堆積する。坑底はVII層粘土中に達し、幅が狭い。壁面は直立して立ち上がり、上部で外に開く。

遺物出土状況：覆土から礫1点が出土した。

TP-143 [図II-33]

位置：K・L22区、標高58.4～58.6m 検出層位：Vb層 平面形：溝状

規模：2.70×1.06/1.77×0.14/1.33m 長短軸比：12.6 (A2型) 長軸方向：N-42° W

確認・調査：調査区中央部、VH-4の南側で掘り上げ土の調査中、溝状に浅くくぼむ範囲を検出した。トレンチを設定し掘削したところ、Vb層中から掘り込まれている溝状の落ち込みを確認し、Tピットとした。TP-123・124・125・126と並ぶTピット列の一部をなしている。

覆土より上位にはTa-d混じりの暗褐色土が広がる。覆土は、上位（1層）が黒色土を主体とする自然堆積土、上位の壁面付近（2・3層）がVI～VII層ロームを主体とする流入土で、下位（4～7層）はTa-dローム・パミス主体の崩落土や埋土、最下層（8層）に黒褐色土が堆積する。坑底はVII層粘土中に達し、幅が狭い。壁面は直立して立ち上がるが、中位ですでに外に開き、崩落が進んだものと考えられる。

遺物出土状況：覆土上位からUフレイク1点、礫11点が出土した。

重複：VH-4周辺の掘上土が被覆しており、当遺構が古い。

TP-144 [図II-33、図版15]

位置：I・J21区、標高約58.5m 検出層位：Vc層 平面形：溝状

規模：2.58×1.04／1.67×0.26／1.45m 長短軸比：6.4（B1型） 長軸方向：N-6° E

確認・調査：調査区中央北部のTピット群の一つ。J21区のV層を掘り下げたところ、半環状の黒色土とその中にTa-dローム主体の長楕円形の土壌を検出した。またI21区との境界の断面にも同様の土層がみられた。半截し溝状の落込みを確認し、Tピットとした。

覆土は、上位（1層）にTa-dローム・パミス主体の明褐色土が最厚30cm堆積しており、他の遺構（隣接するTピット群など）からの掘上土と考えられる。黒色土の自然堆積土（2層）をはさみ、中位（3層）はVI層およびVII層ロームを主体とする流入土、下位（4・5層）はTa-dローム・パミス主体の崩落土や埋土、最下層（6層）に黒褐色土が堆積する。坑底はVII層粘土中に達し、幅が狭い。壁面は直立して立ち上がるが、中位ですでに外に開き、崩落が進んだものと考えられる。

遺物出土状況：覆土から礫1点が出土した。

TP-145〔図Ⅱ-34、図版15・23〕

位置：I18区、標高約58.6m 検出層位：VI層 平面形：楕円形

規模：1.54×1.00／0.90×0.25／1.19m 長短軸比：3.6（C1型） 長軸方向：N-21° W

確認・調査：調査区中央東部、他のTピットからやや離れた位置にある。VI層上面まで掘り下げたところ、楕円形の黒色土のまとまりを検出した。半截し溝状の落込みを確認し、Tピットとした。

覆土は、上位（1～3層）が黒色土を主体とする自然堆積土や流入土で、細かいTa-d粒子を含む。中位～下位（4～7層）は黒色土（5・7層）をはさみ、Ta-dローム・パミス主体の崩落土や埋土が堆積する。坑底はVII層粘土中に達し、北側がやや低くなっている。壁面は直立して立ち上がるが、中位から外に開く。

遺物出土状況：覆土から砥石1点が出土した。

掲載遺物：3は砥石。角柱状に分割された大型板状礫の一部を素材としたと考えられる多面砥石である。正面および側面が使用され、凹面となっている。

TP-146〔図Ⅱ-34、図版15〕

位置：J・K19区、標高約58.9m 検出層位：VI層 平面形：溝状

規模：(1.95)×0.89／1.26×0.16／1.08m 長短軸比：7.9（B1型） 長軸方向：N-30° E

確認・調査：調査区中央東部の平坦地でVII層上面まで掘り下げたところ、風倒木とみられるTa-dパミスのまとまりと弧状の黒色土を検出した。黒色土はさらに北側に続いており、この部分を半截したところ溝状の落込みを確認し、Tピットとした。南側の一部は風倒木が切っている。

覆土は、上位（1～3層）が黒色土を主体とする自然堆積土やVI層およびVII層ロームを多く含む流入土で、シルト岩破碎礫を含む。中位～下位（4～7層）は黒色土（5・7層）をはさみ、Ta-dローム・パミス主体の崩落土や埋土が堆積する。坑底はVII層粘土中に達し、北側がやや低くなっている。壁面は直立して立ち上がるが、中位ですでに外に開き、崩落が進んだものと考えられる。

TP-147〔図Ⅱ-35、図版15〕

位置：K22区、標高約58.6m 検出層位：VI層 平面形：楕円形

規模：1.28×1.07／0.88×0.35／0.97m 長短軸比：2.5（C2型） 長軸方向：N-65° E

確認・調査：調査区中央部、VH-4とTP-143の間に位置する。VI層まで掘り下げたところ、楕円形の黒色土のまとまりを検出した。半截し溝状の落ち込みを確認し、Tピットとした。坑底では杭穴5

基を検出した。

覆土は、上位（1～4層）が黒色土を主体とする自然堆積土やⅥ層およびⅦ層ロームを多く含む流入土で、シルト岩破碎礫を多く含む。下位（5～7層）はTa-d主体の崩落土や埋土で、最下層（8層）に黒色土が堆積する。坑底はⅦ層シルト質粘土中に達し、楕円形を呈しやや湾曲する。杭穴5基は径4cm前後、深さ20cm前後と小規模で、長軸中央に並ぶものとやや外れた位置のものがあり、間隔が一定しない。壁面は直立気味に立ち上がり、上部で外に開く。

重複：VH-4周辺の掘上土が被覆しており、当遺構が古い。

TP-148〔図Ⅱ-35、図版16〕

位置：H・I23区、標高約57.8m 検出層位：Ⅵ層 平面形：長楕円形

規模：1.74×0.82/1.41×0.20/1.13m 長短軸比：7.1（B1型） 長軸方向：N-7°E

確認・調査：調査区中央北部、VH-4の北側に位置する。Ⅵ層上面まで掘り下げたところ、楕円形の黒色土のまとまりを検出した。半截し溝状の落込みを確認し、Tピットとした。

覆土は、最上位（1層）にTa-dローム主体の暗褐色土が溝状に堆積しており、他の遺構（隣接するTピット群など）からの掘上土と考えられる。上位（2・3層）が黒色土を主体とする自然堆積土や流入土で、細かいTa-d粒子を含む。中位～下位（4～7層）は黒色土（5・7層）をはさみ、Ta-dローム・パミス主体の崩落土や埋土が堆積する。坑底はⅦ層粘土中に達し、北側がやや高くなっている。壁面は直立して立ち上がるが、下位がふくらみ上位で大きく外に開いており、崩落が進んでいると考えられる。

TP-149〔図Ⅱ-36、図版16〕

位置：I20区、標高約58.4m 検出層位：Ⅵ層 平面形：長楕円形

規模：1.19×0.64/0.77×0.12/0.88m 長短軸比：6.4（B1型） 長軸方向：N-3°E

確認・調査：調査区中央北部のTピット群の一つ。Ⅵ層上面まで掘り下げたところ、楕円形の黒色土のまとまりを検出した。半截し溝状の落込みを確認し、Tピットとした。

覆土は、上位（1層）が黒色土を主体とする自然堆積土で比較的薄い。中位～下位（2～6層）はTa-d混じり黒褐色土の流入土（3・5層）をはさみ、Ta-dローム・パミス主体の崩落土や埋土が堆積する。坑底はⅦ層粘土中に達し、幅がせまい。壁面は直立気味に立ち上がるが、中位から外に開く。長軸南端はオーバーハングする。

TP-150〔図Ⅱ-36、図版16〕

位置：I・J21区、標高約58.5m 検出層位：Vb層 平面形：溝状

規模：(2.32)×0.70/1.46×0.12/1.53m 長短軸比：12.2（A1型）

長軸方向：N-6°W

確認・調査：TP-149に隣接する。J21区のV層を掘り下げたところ、半環状の黒色土とその中にTa-dローム主体の長楕円形の土壌を検出した。またI21区との境界の断面にも同様の土層がみられた。半截し溝状の落込みを確認し、Tピットとした。I21区では、構築面の検出に努めた。

覆土は、上位（2層）にTa-dローム・パミス主体の褐色土が最厚40cm堆積しており、他の遺構（隣接するTピット群など）からの掘上土と考えられる。黒色土の自然堆積土（3層）をはさみ、中位～下位（4～6層）はTa-dローム・パミス主体の崩落土や埋土、最下層（7層）に黒褐色土が堆積する。

坑底はⅦ層粘土中に達し、幅が極めて狭い。壁面は直立して立ち上がるが、下位がふくらみ、中位で不整に外に開き、崩落が進んだものと考えられる。

遺物出土状況：覆土からフレイク1点、礫2点が出土した。

TP-151〔図Ⅱ-37、図版16〕

位置：I21区、標高約58.2m **検出層位：**Vb層 **平面形：**溝状
規模：(1.40) × 0.94 / (0.84) × 0.16 / 1.38m **長短軸比：**(5.3) (A1型)
長軸方向：N-2° W

確認・調査：調査区中央北部のTピット群の一つ。Ⅵ層上面まで掘り下げたところ、楕円形の黒色土を検出した。半截し溝状の落込みを確認し、Tピットとした。全形の約1/2は調査区外である。

覆土は、上位(1~4層)が黒色土を主体とする自然堆積土やⅥ~Ⅶ層を多く含む流入土で、中位~下位(5~10層)は黒色土(6層)をはさみ、Ta-dローム・パミス主体の崩落土や埋土が堆積する。坑底はⅦ層粘土中に達し、幅が極めて狭い。壁面は直立して立ち上がるが、下位から外に開き、崩落が進んでいるものと考えられる。

TP-152〔図Ⅱ-37、図版16〕

位置：I21区、標高約58.2m **検出層位：**Vb層 **平面形：**溝状
規模：(2.16) × 0.95 / (1.75) × 0.13 / 1.52m **長短軸比：**13.4 (A1型)
長軸方向：N-1° W

確認・調査：TP-151に隣接する。Ⅵ層上面まで掘り下げたところ、楕円形の黒色土を検出した。半截し深さ1.5mの溝状の落込みを確認し、Tピットとした。全形の約1/3は調査区外である。

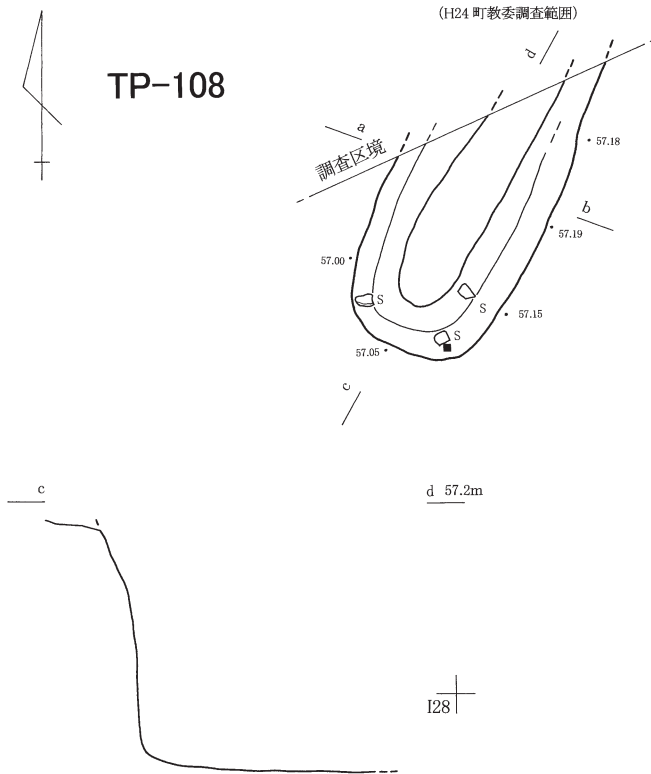
覆土は、上位(1層)にTa-dローム・パミス主体の褐色土が最厚20cm堆積しており、他の遺構(隣接するTP-151など)からの掘上土と考えられる。上位(2・3層)が黒色土を主体とする自然堆積土や流入土、壁際~下位(4~10層)は黒色土(7・9層)をはさみ、Ta-dローム・パミス主体の崩落土や埋土が堆積する。坑底はⅦ層粘土中に達し、幅が極めて狭い。壁面は直立して立ち上がるが、中位から外に開く。

TP-153〔図Ⅱ-38、図版16〕

位置：I20区、標高約58.3m **検出層位：**Vb層 **平面形：**溝状
規模：(1.51) × 0.76 / (1.10) × 0.16 / 1.63m **長短軸比：**(6.9) (A1型)
長軸方向：N-10° W

確認・調査：調査区中央北部のTピット群の一つ。調査区北壁のトレンチで検出した。半截し溝状の落込みを確認し、Tピットとした。全形の1/3以上は調査区外である。深さは当調査区内最深で、1.6mを超える。

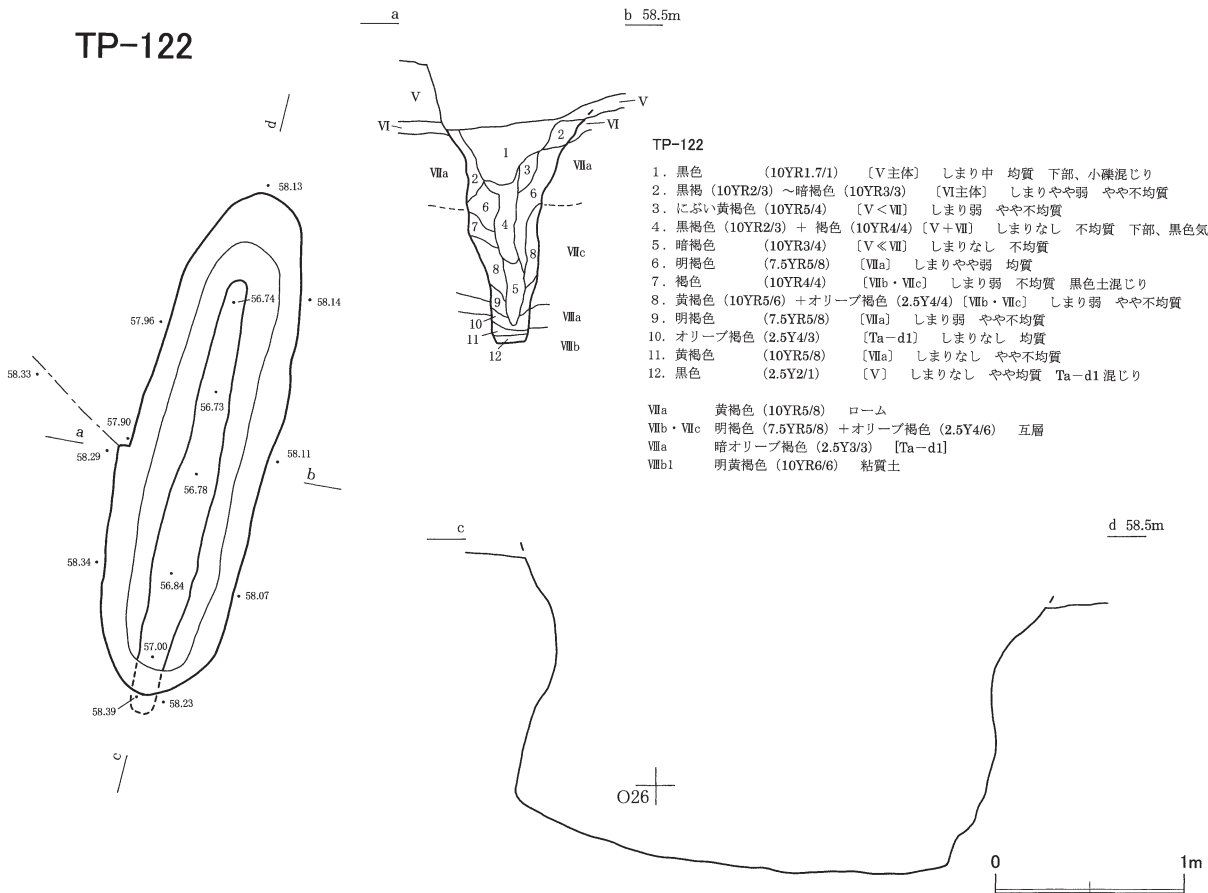
覆土は、上位(1~3層)が黒色土を主体とする自然堆積土や流入土で、中位~下位(4~6層)はTa-dローム・パミス主体の崩落土や埋土、最下層(7層)に黒褐色土が堆積する。坑底はⅦ層粘土中に達し、幅が狭く北側がやや低くなっている。壁面は直立して立ち上がるが、下位でふくらみ中位から外に開き、崩落が進んでいると考えられる。



TP-108

1. 褐色 (7.5YR4/6) ロームブロック しまりやや弱 やや不均質 黒色土混じり
 2. 黒色 (7.5YR2/1) V主体 しまり中 ローム粒やや多い
 3. 暗褐色 (7.5YR3/3) V+VII しまり弱 不均質
 4. 暗褐色 (7.5YR3/4) VI しまりやや弱 不均質 黒色土・ローム混じり
 5. 褐色 (7.5YR4/6) V<VII しまりやや弱 不均質 ローム粒多い
 6. 黄褐色 (10YR5/6) VIIa しまり中 均質
 7. 明黄褐色 (10YR6/6) 粘質土+Ta-d1 しまり弱 やや不均質
 8. 黒褐色 (2.5Y3/1) Ta-d+黒色土 しまりなし やや不均質
 9. 明黄褐色 (10YR7/6) 粘質土 しまりなし 均質
- VIIa 黄褐色 (10YR5/8) ローム
 VIIb・VIIc 明褐色 (7.5YR5/8) +オリーブ褐色 (2.5Y4/6) 互層
 VIIa 暗オリーブ褐色 (2.5Y3/3) [Ta-d1]
 VIIIb1 明黄褐色 (10YR6/6) 粘質土
 VIIIb2 暗赤褐色 (5YR3/6)

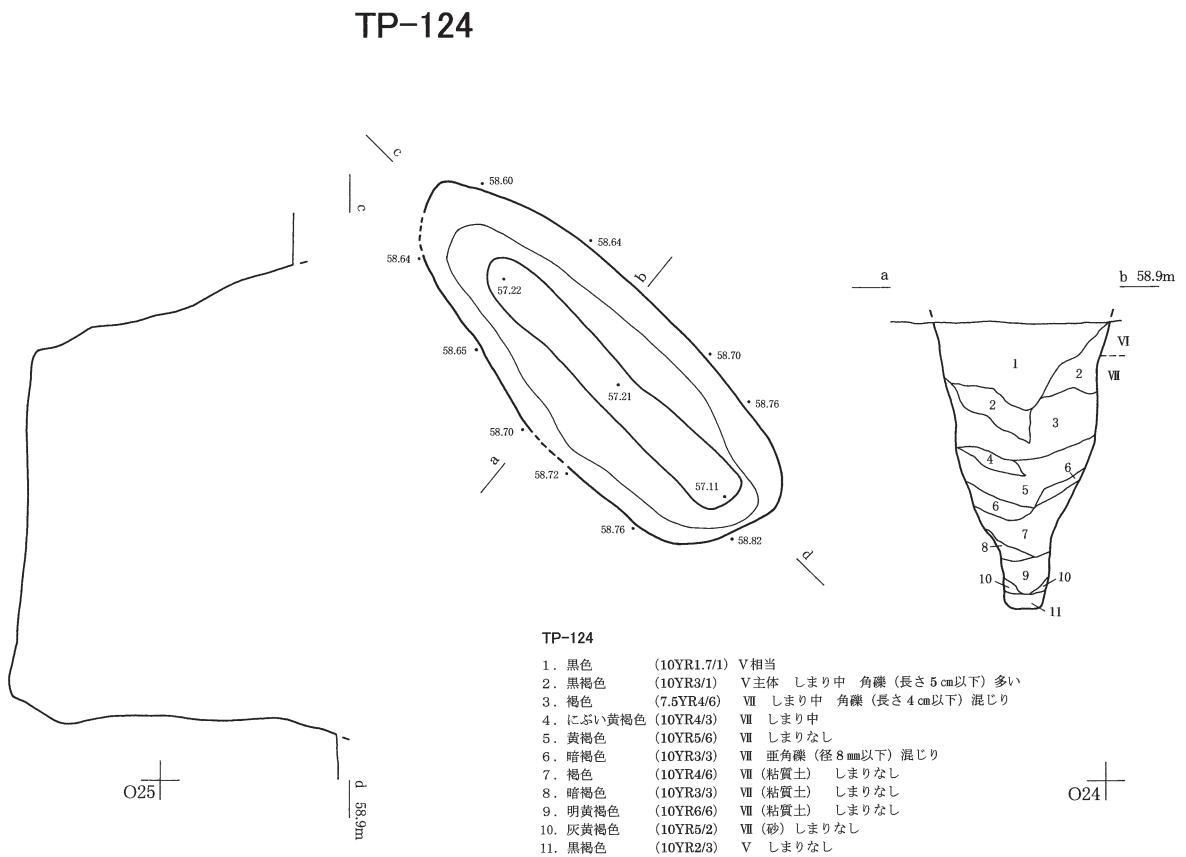
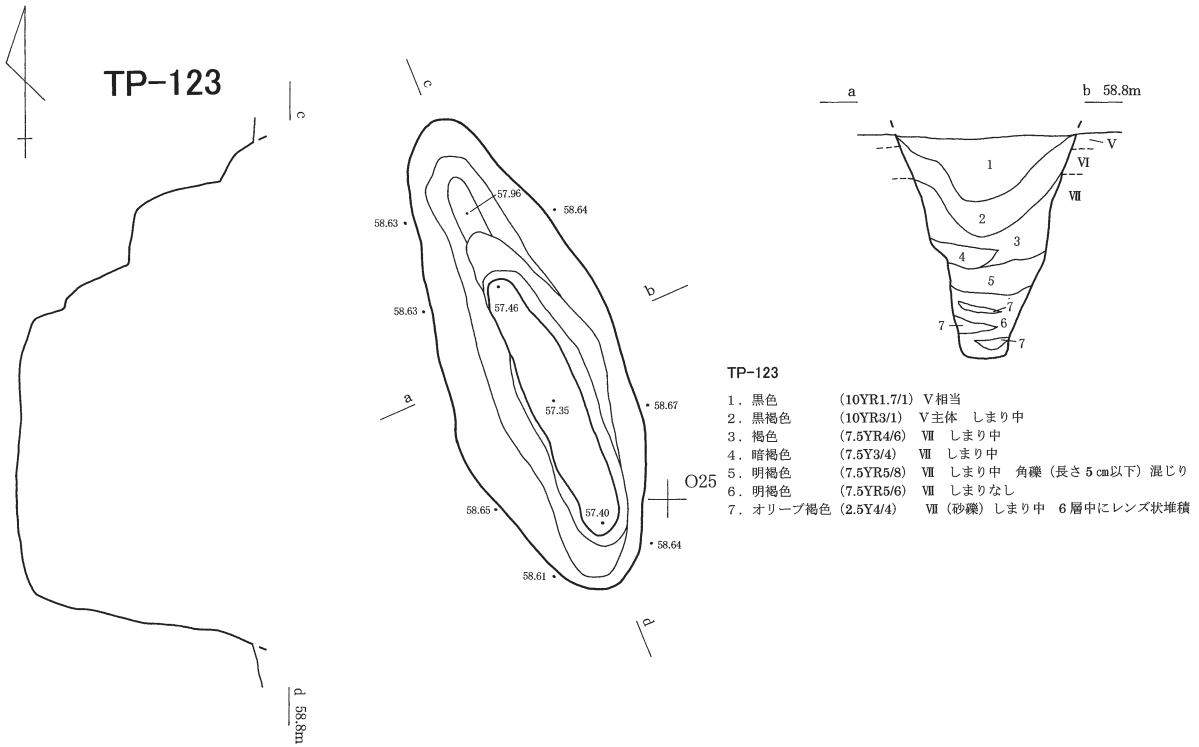
TP-122



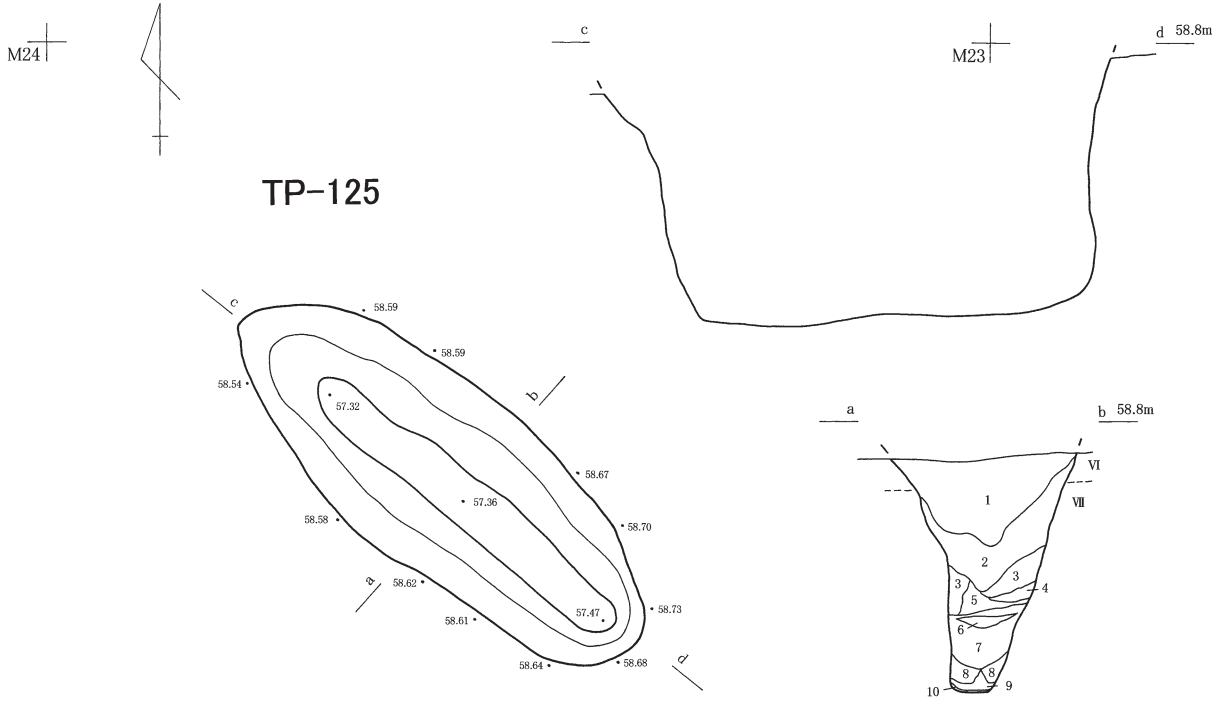
TP-122

1. 黒色 (10YR1.7/1) [V主体] しまり中 均質 下部、小礫混じり
 2. 黒褐 (10YR2/3) ~暗褐色 (10YR3/3) [VI主体] しまりやや弱 やや不均質
 3. にぶい黄褐色 (10YR5/4) [V<VII] しまり弱 やや不均質
 4. 黒褐色 (10YR2/3) + 褐色 (10YR4/4) [V+VII] しまりなし 不均質 下部、黒色気味
 5. 暗褐色 (10YR3/4) [V<VII] しまりなし 不均質
 6. 明褐色 (7.5YR5/8) [VIIa] しまりやや弱 均質
 7. 褐色 (10YR4/4) [VIIb・VIIc] しまり弱 不均質 黒色土混じり
 8. 黄褐色 (10YR5/6) +オリーブ褐色 (2.5Y4/4) [VIIb・VIIc] しまり弱 やや不均質
 9. 明褐色 (7.5YR5/8) [VIIa] しまり弱 やや不均質
 10. オリーブ褐色 (2.5Y4/3) [Ta-d1] しまりなし 均質
 11. 黄褐色 (10YR5/8) [VIIa] しまりなし やや不均質
 12. 黒色 (2.5Y2/1) [V] しまりなし やや均質 Ta-d1混じり
- VIIa 黄褐色 (10YR5/8) ローム
 VIIb・VIIc 明褐色 (7.5YR5/8) +オリーブ褐色 (2.5Y4/6) 互層
 VIIa 暗オリーブ褐色 (2.5Y3/3) [Ta-d1]
 VIIIb1 明黄褐色 (10YR6/6) 粘質土

図 II - 22 TP-108・122



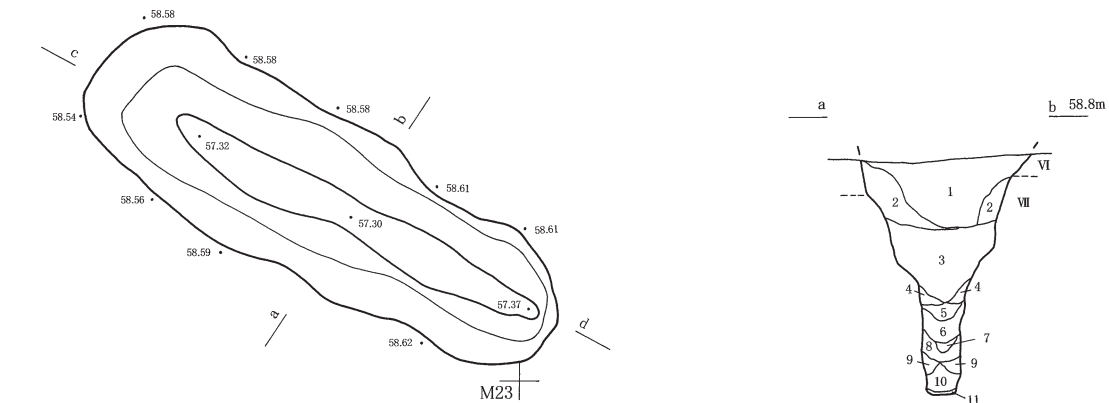
図Ⅱ-23 TP-123・124



TP-125

- | | | |
|-----------|-------------|------------------------------|
| 1. 黒色 | (10YR1.7/1) | V相当 |
| 2. 黄褐色 | (10YR5/6) | VII > VI しまり中 上位は明黄褐色、下位は橙褐色 |
| 3. 黄褐色 | (2.5Y5/3) | VII (砂礫) しまり中 |
| 4. 明黄褐色 | (10YR6/6) | VII (粘質土) しまりなし |
| 5. 黄褐色 | (10YR5/8) | VII (粘質土) しまりなし |
| 6. 黄褐色 | (10YR5/8) | VII (粘質土) しまりなし |
| 7. オリーブ褐色 | (2.5Y4/4) | VII (砂礫) しまりなし |
| 8. 黄褐色 | (2.5Y5/4) | VII (粘質土) しまりなし |
| 9. オリーブ褐色 | (2.5Y4/4) | VII (砂礫) しまりなし |
| 10. 暗褐色 | (7.5YR3/4) | VII主体 (粘質土) しまりなし |

TP-126

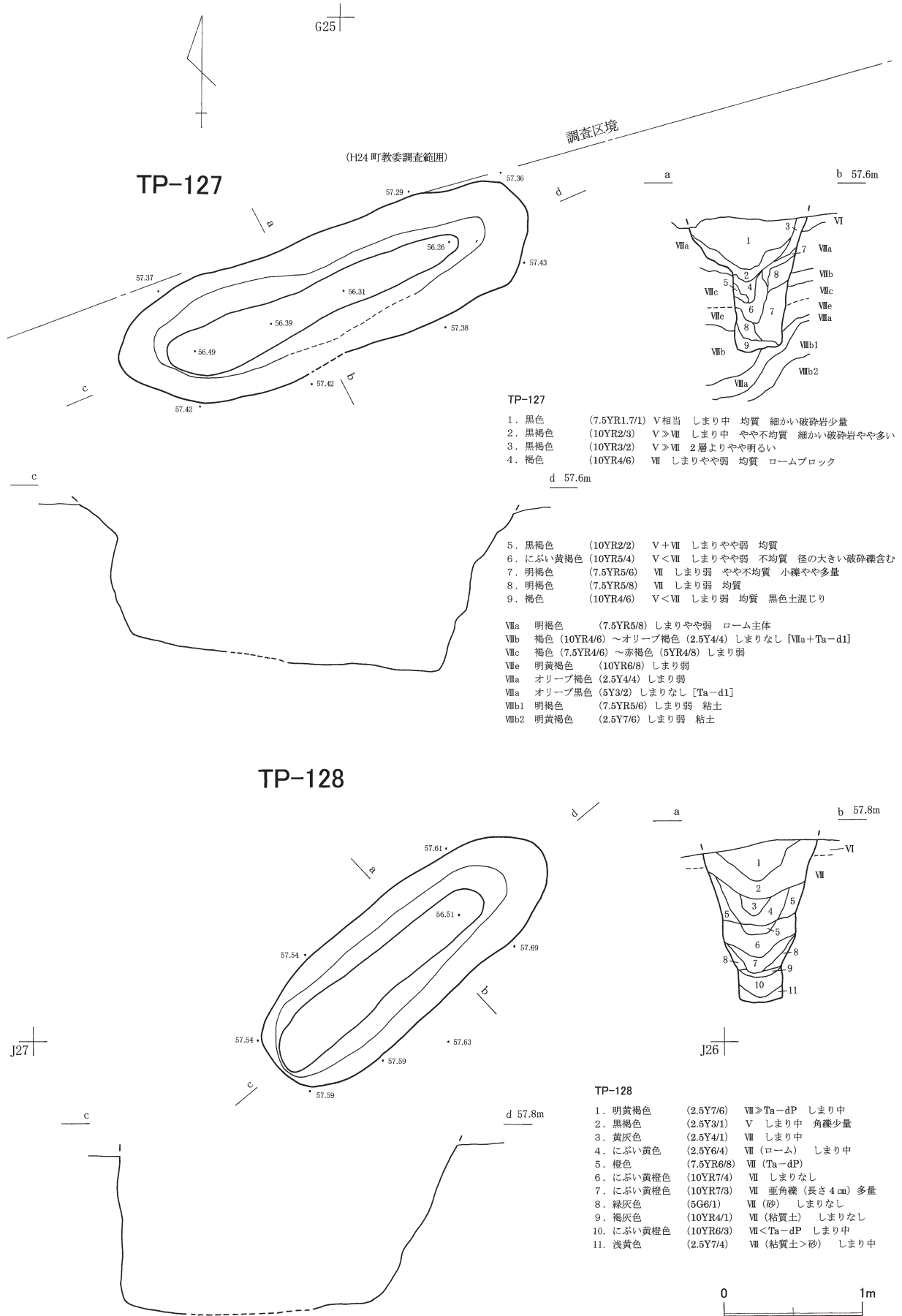


TP-126

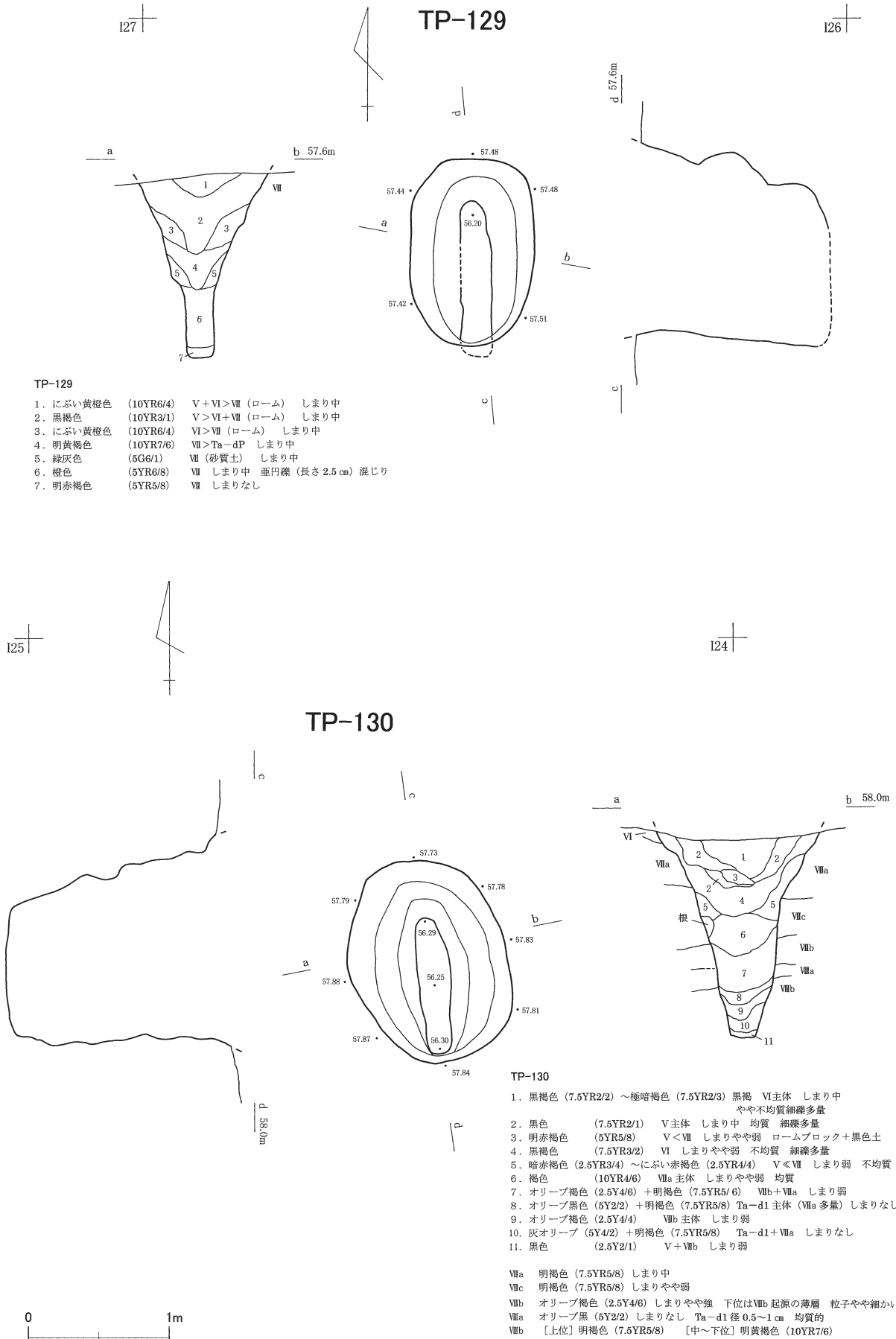
- | | | |
|------------|-------------|---------------------|
| 1. 黒色 | (10YR1.7/1) | V相当 |
| 2. 黄褐色 | (10YR5/6) | VII主体 (粘質土) しまりなし |
| 3. 黄褐色 | (10YR5/6) | VII主体 (粘質土+礫) しまりなし |
| 4. 黄褐色 | (2.5Y5/3) | VII (砂礫) しまりなし |
| 5. 黄褐色 | (10YR5/8) | VII (粘質土) しまりなし |
| 6. オリーブ褐色 | (2.5Y4/4) | VII (粘質土) しまりなし |
| 7. 黄褐色 | (10YR5/8) | VII (粘質土) しまりなし |
| 8. オリーブ褐色 | (2.5Y4/4) | VII (粘質土) しまりなし |
| 9. 橙色 | (7.5YR7/6) | VII (粘質土) しまり弱 |
| 10. オリーブ褐色 | (2.5Y4/4) | VII (砂礫) しまりなし |
| 11. 暗褐色 | (7.5YR3/4) | V (粘質土) |



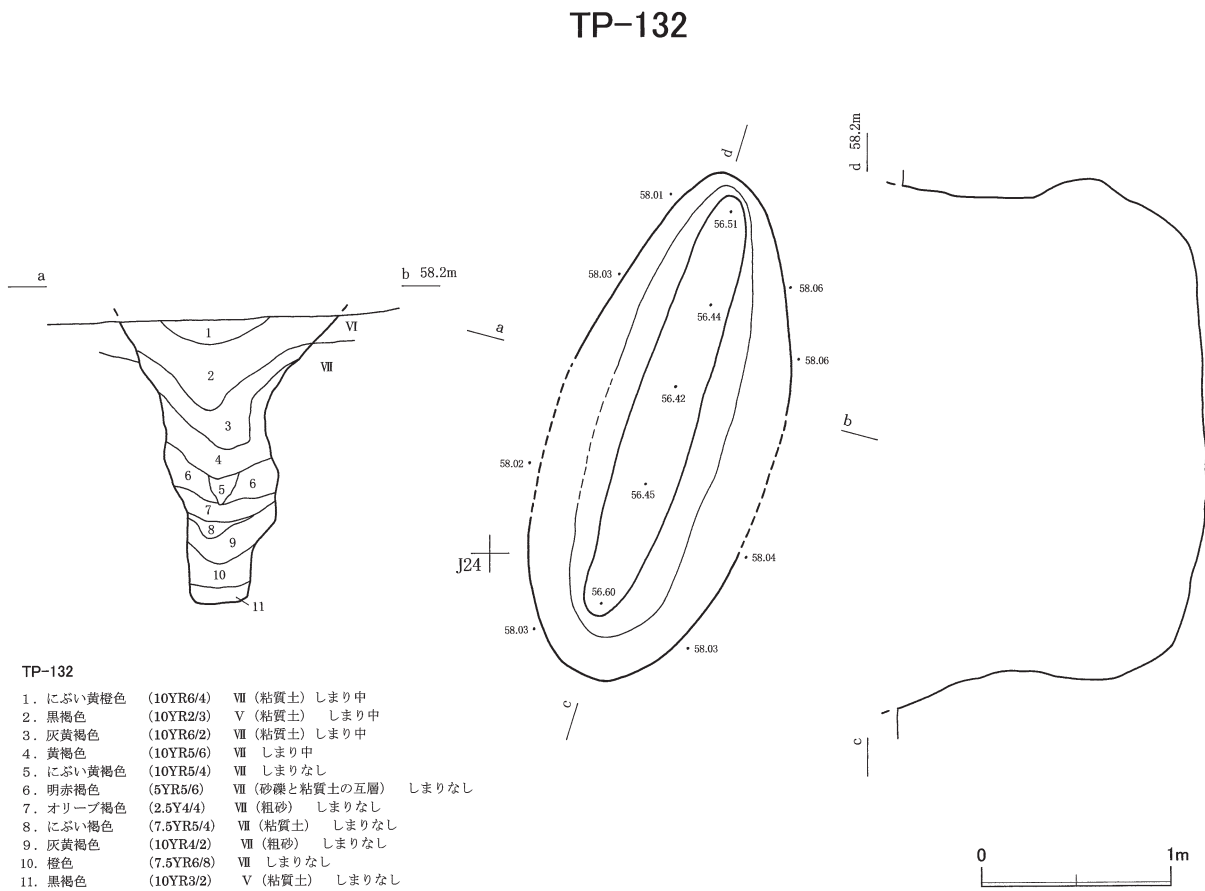
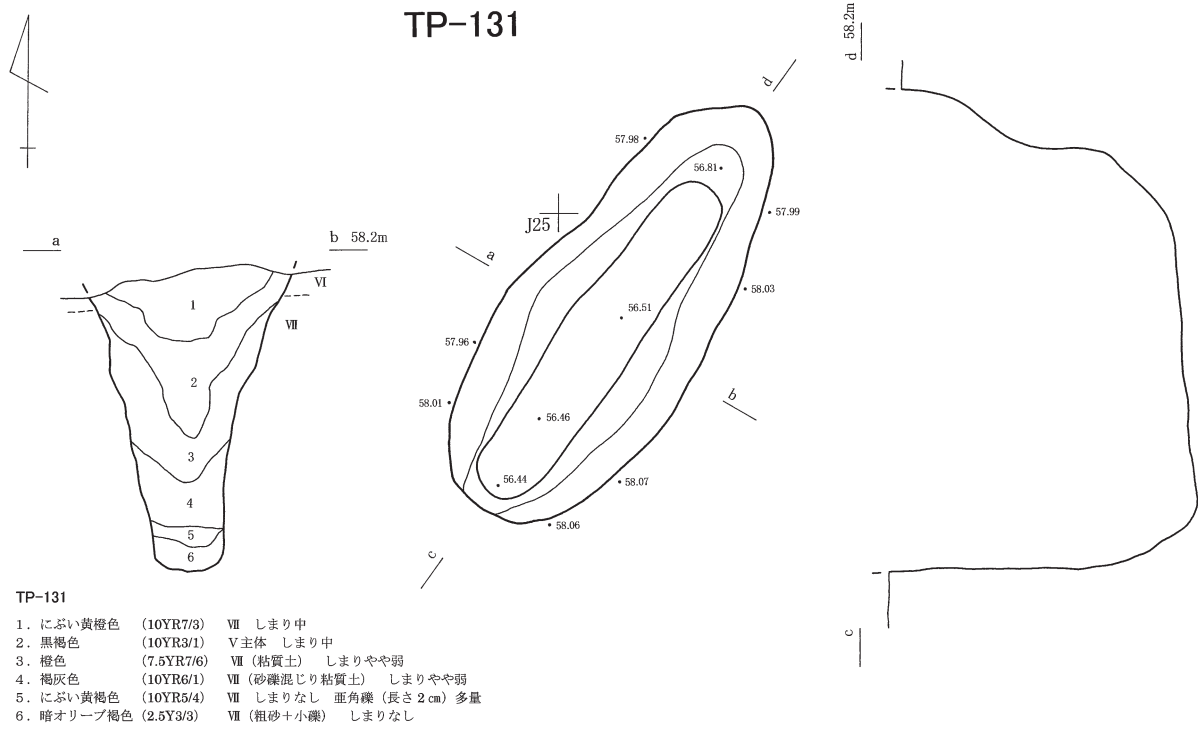
図 II-24 TP-125・126



図Ⅱ-25 TP-127・128

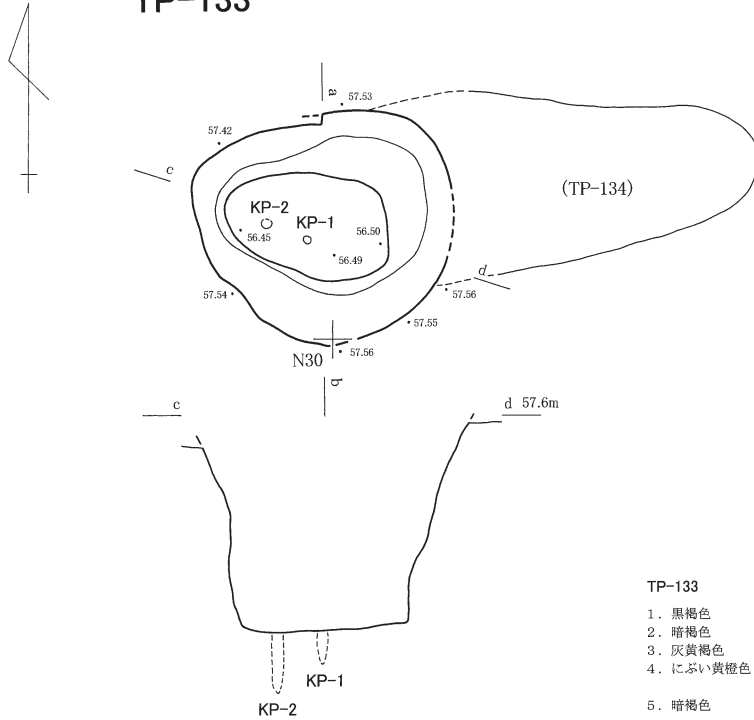


図II-26 TP-129・130



図Ⅱ-27 TP-131・132

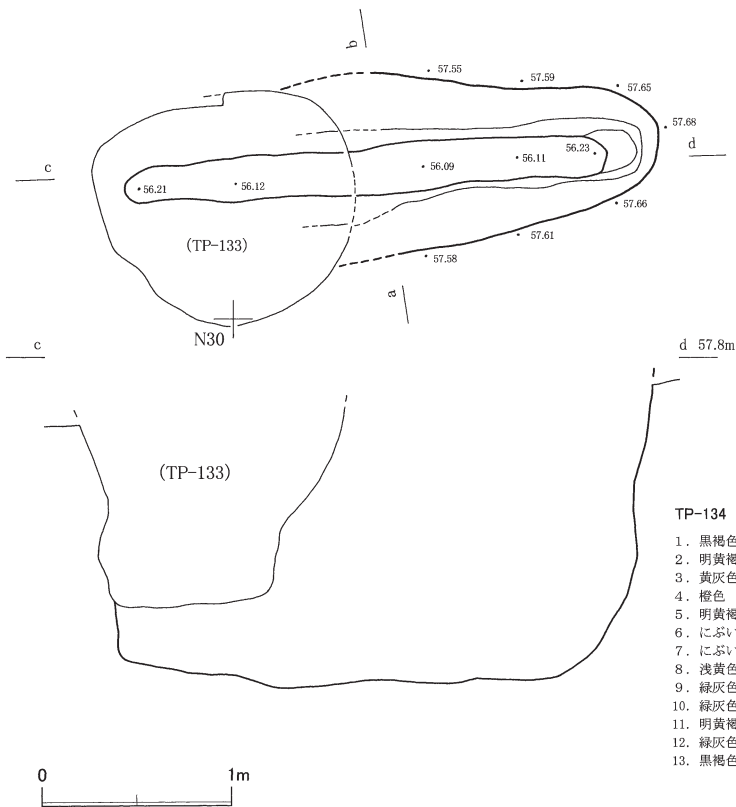
TP-133



TP-133

- | | | | |
|-----------|------------|--------|--|
| 1. 黒褐色 | (10YR2/3) | V | しまり中 礫 (1cm以下) 少量 |
| 2. 暗褐色 | (10YR3/3) | V | しまり中 礫微量 |
| 3. 灰黄褐色 | (10YR5/2) | VI+VII | しまりやや弱 |
| 4. にぶい黄橙色 | (10YR6/3) | VII | しまり中 3層より明るい
亜円～亜角礫 (径 5.5 cm以下) 多量 |
| 5. 暗褐色 | (7.5YR3/4) | VII | しまりなし |

TP-134



TP-134

- | | | | |
|-----------|------------|-----------------------|----------------------------|
| 1. 黒褐色 | (10YR2/3) | V | しまり中 礫 (径 2 cm以下) 少量 |
| 2. 明黄褐色 | (2.5Y7/6) | VI+VII | しまり弱 1層より明るい。礫 (径 6 cm) 多量 |
| 3. 黄灰色 | (2.5Y4/1) | VII (粘質土) | しまり中 |
| 4. 橙色 | (5YR7/6) | VII (粘質土) | しまり中 |
| 5. 明黄褐色 | (2.5Y6/6) | VII (砂) | しまり中 |
| 6. にぶい黄橙色 | (10YR6/4) | VII (粘質土) | しまり中 |
| 7. にぶい橙色 | (7.5YR7/4) | VII (細砂と径 5 mm程度の亜円礫) | しまり中 |
| 8. 浅黄色 | (2.5Y7/4) | VII (砂) | しまり中 |
| 9. 緑灰色 | (7.5GY6/1) | VII (細砂) | しまり中 |
| 10. 緑灰色 | (7.5GY6/1) | VII (砂>礫) | しまり中 亜円礫 (径 7 cm以下) 混じる |
| 11. 明黄褐色 | (10YR6/6) | VII (砂+Ta-dP) | しまりなし |
| 12. 緑灰色 | (7.5GY6/1) | VII (砂) | しまりなし |
| 13. 黒褐色 | (7.5YR3/2) | V (粘質土) | しまりなし |

図 II - 28 TP-133・134

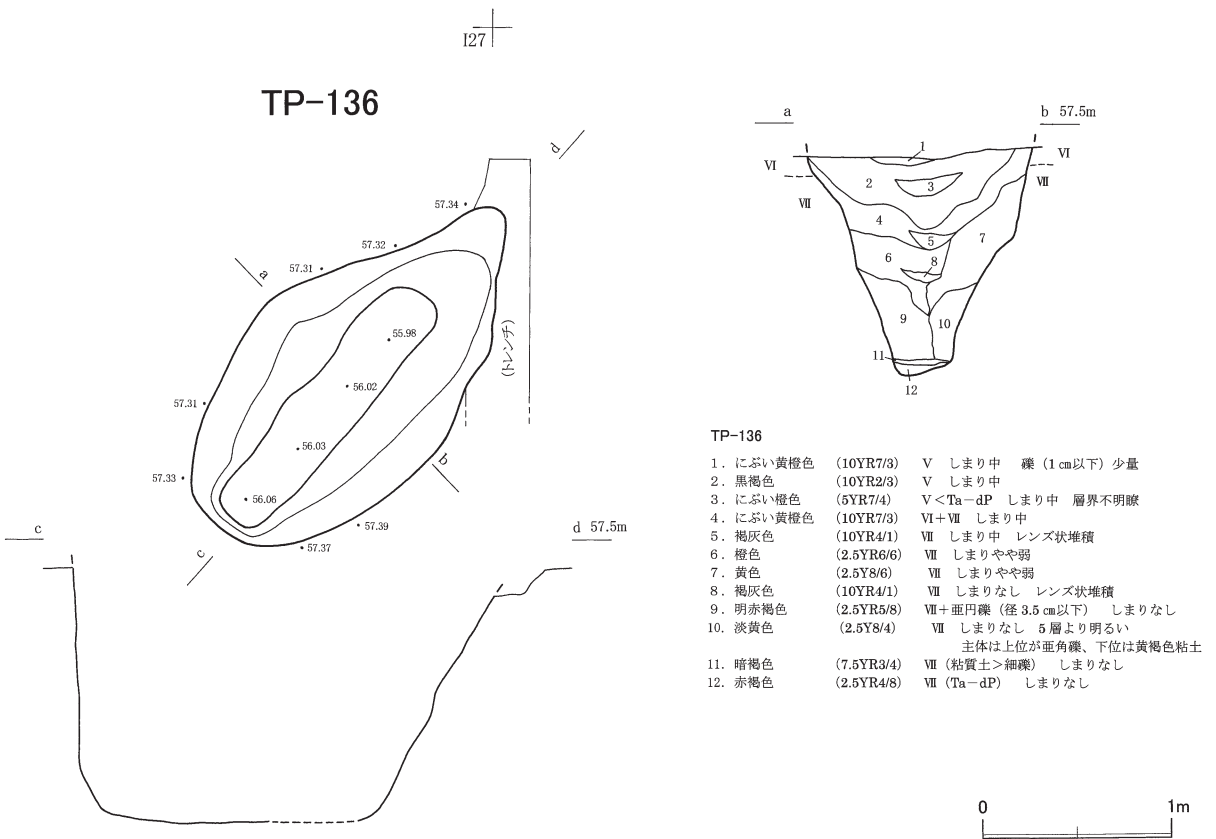
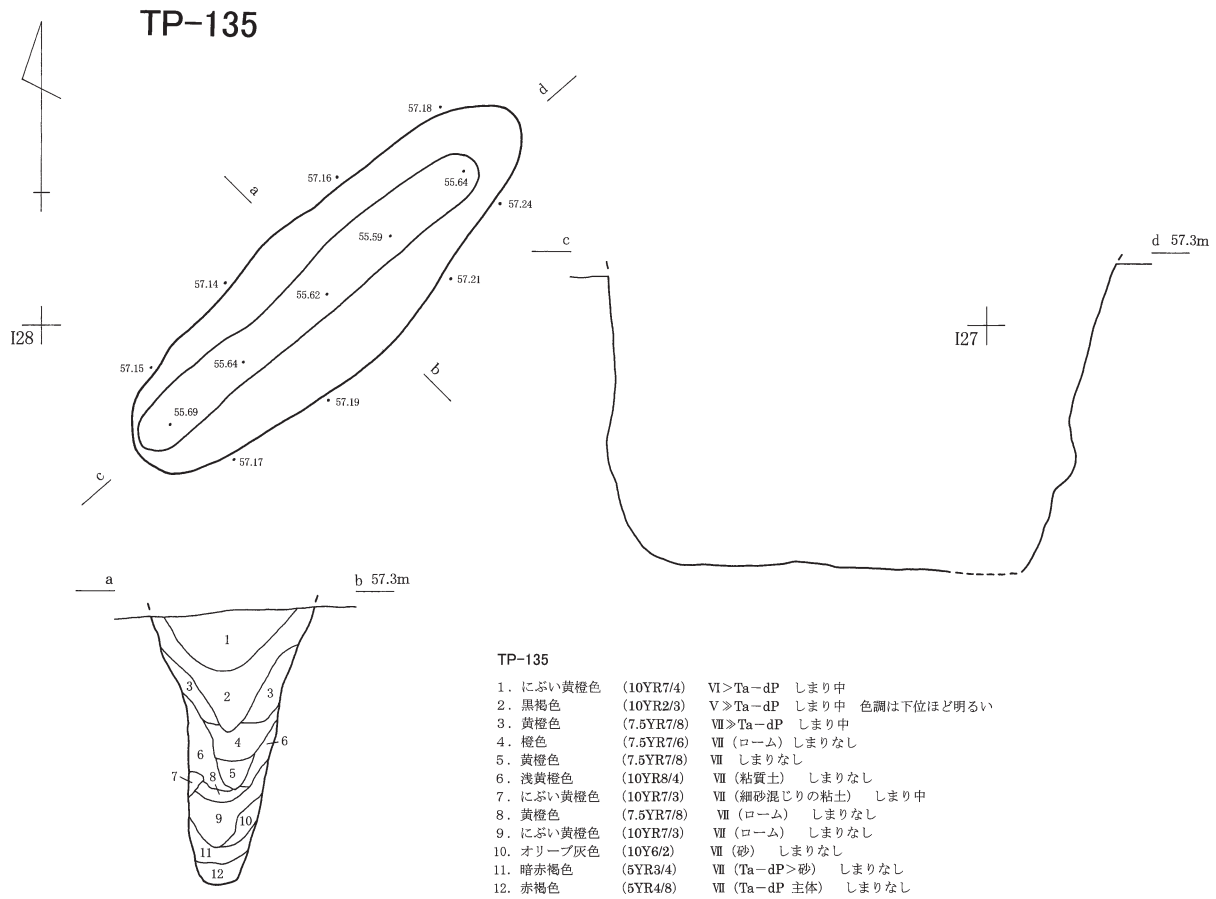
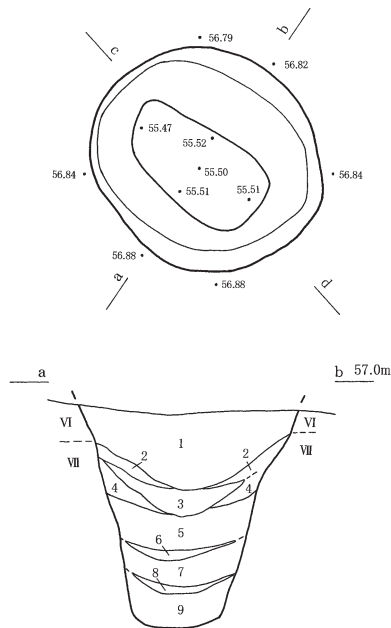


図 II - 29 TP-135・136

K30

TP-137

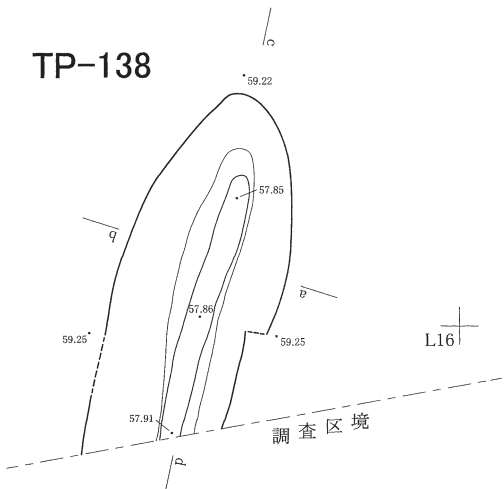
K29



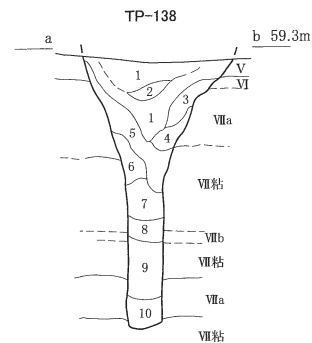
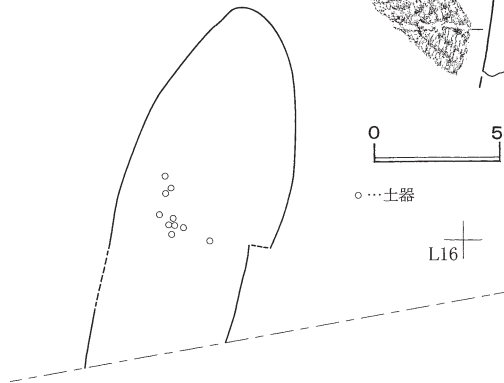
TP-137

- | | | | | |
|-----------|------------|-------------|--------|----------------|
| 1. 黒褐色 | (10YR3/1) | V>Ta-dP | しまり中 | シルト岩 (3cm) を含む |
| 2. 明赤褐色 | (5YR5/8) | VII<礫 | しまり中 | 亜角礫 (1cm以下) 多量 |
| 3. 褐灰色 | (10YR4/1) | VII | しまりなし | |
| 4. にぶい黄橙色 | (10YR7/3) | VII (砂礫混じり) | しまり中 | 亜円礫 (6cm) 混じる |
| 5. にぶい黄橙色 | (10YR6/3) | VII (ローム) | しまり中 | |
| 6. 褐灰色 | (10YR4/1) | VII (ローム) | しまりやや弱 | |
| 7. にぶい黄橙色 | (10YR6/3) | VII | しまりなし | |
| 8. 褐灰色 | (10YR4/1) | VII | しまりやや弱 | |
| 9. 赤褐色 | (2.5YR4/8) | Ta-dP | しまりやや弱 | |

TP-138

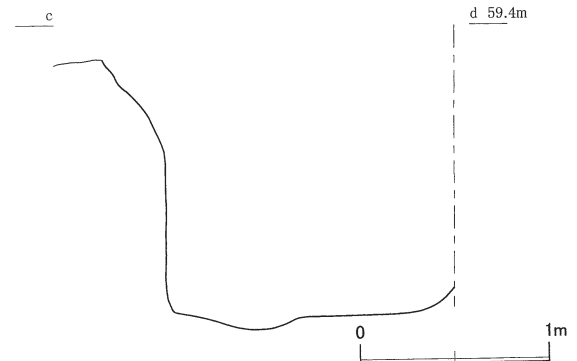


・遺物出土状況



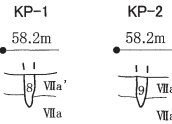
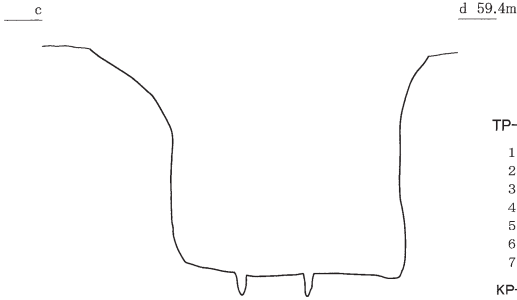
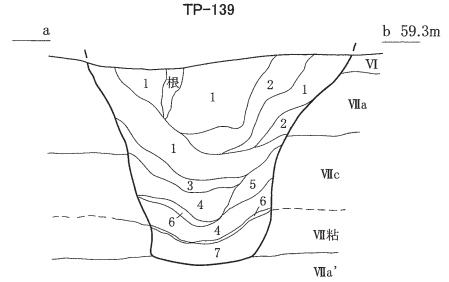
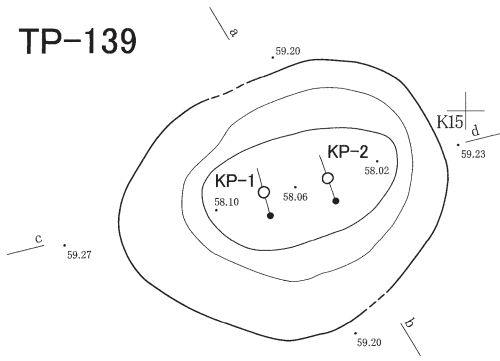
TP-138

- | | | | | |
|---------|-------------|-----------------|---------|---------------------|
| 1. 黒色 | (10YR1.7/1) | [V] | しまり中 | 破碎礫少量含む |
| 2. 黒褐色 | (10YR2/2) | [V>VII] | しまり中 | 破碎礫少量含む |
| 3. 黒褐色 | (10YR2/3) | [V>VII] | しまり中 | やや不均質 Ta-d 少量含む |
| 4. 黒褐色 | (10YR2/3) | [V+VI+VII] | しまりやや弱 | 不均質 Ta-d 多量含む |
| 5. 暗褐色 | (10YR3/3) | [VI主体] | しまりやや弱 | 不均質 |
| 6. 褐色 | (10YR4/6) | [VIIa主体] | しまりやや弱 | 均質的 |
| 7. 褐色 | (10YR4/4) | [V<VII] | しまり弱 | やや均質 |
| 8. 黒褐色 | (10YR2/3) | [V+VII] | しまり弱 | やや不均質 Ta-d 多量含む |
| 9. 明褐色 | (7.5YR5/8) | [VIIa主体] | しまり弱 | |
| 10. 黒褐色 | (7.5YR2/2) | +明褐色 (7.5YR5/8) | [V+VII] | しまりなし 不均質 Ta-d 多量含む |



図II-30 TP-137・138

TP-139



TP-139

1. 黒色 (7.5YR2/1) [Vb] しまり中 均質 破砕礫多量含む
2. 褐色 (10YR4/4) [VI主体] しまり中 やや均質 Ta-d 多く含む
3. 暗褐色 (7.5YR3/4) [V+VII] しまり中 やや不均質 破砕礫やや多量含む
4. 褐色 (10YR4/6) [VIIc主体] しまりやや弱 均質 ローム質
5. 極暗褐色～褐色 (7.5YR2/3～4/4) [V+VI+VII] しまりやや弱 不均質 Ta-d・破砕礫多やや多量
6. 黒褐色 (7.5YR3/2) [Vb>VII] しまり弱 やや均質 Ta-d 含む
7. 暗褐色 (7.5YR3/4) [Vb<VII粘] しまり弱 やや不均質 破砕礫含む

KP-1

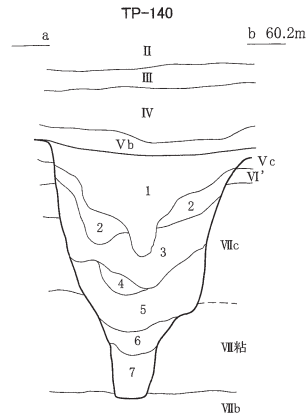
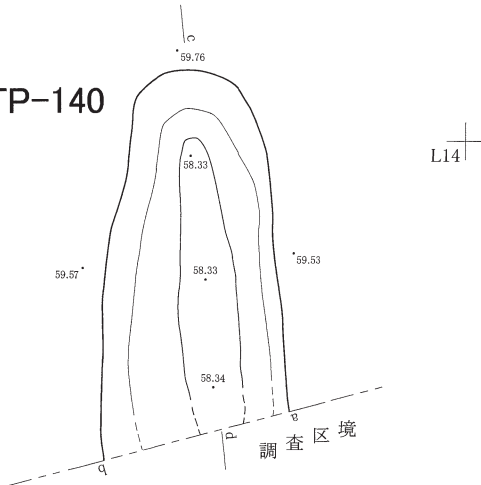
8. 暗褐色 (10YR3/3) しまり弱 やや粘質

KP-2

9. 暗褐色 (10YR3/4) しまり弱 やや粘質

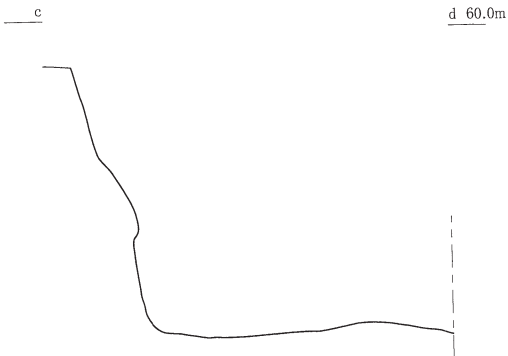
VIIa' にぶい黄褐色 (10YR5/4) 砂質ローム

TP-140

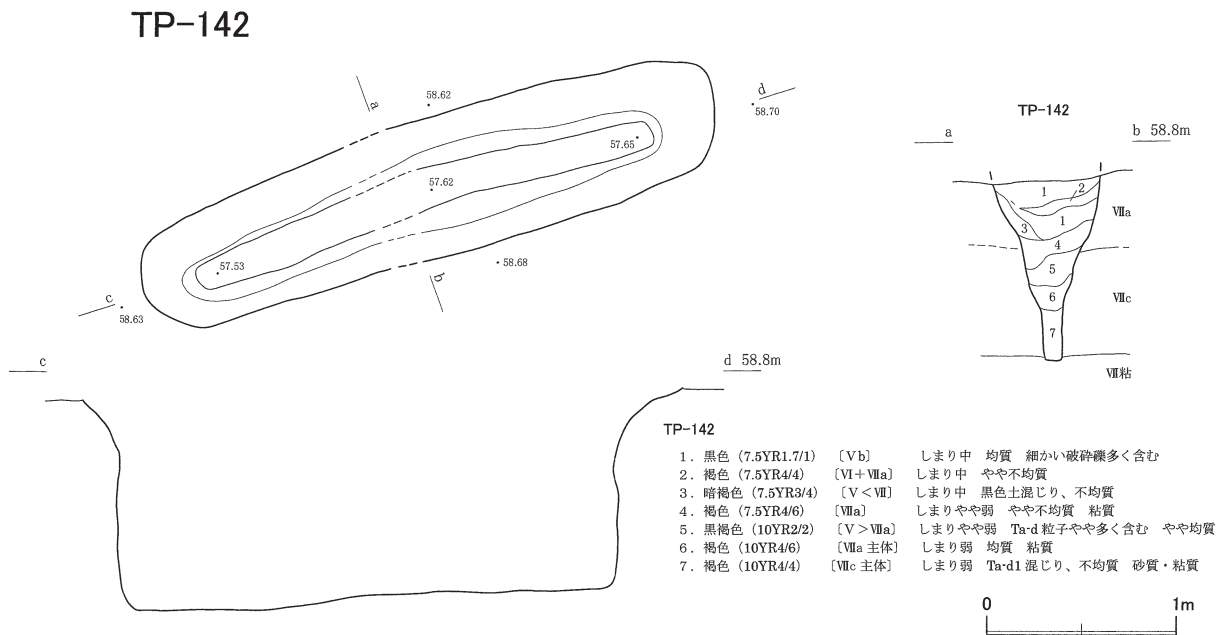
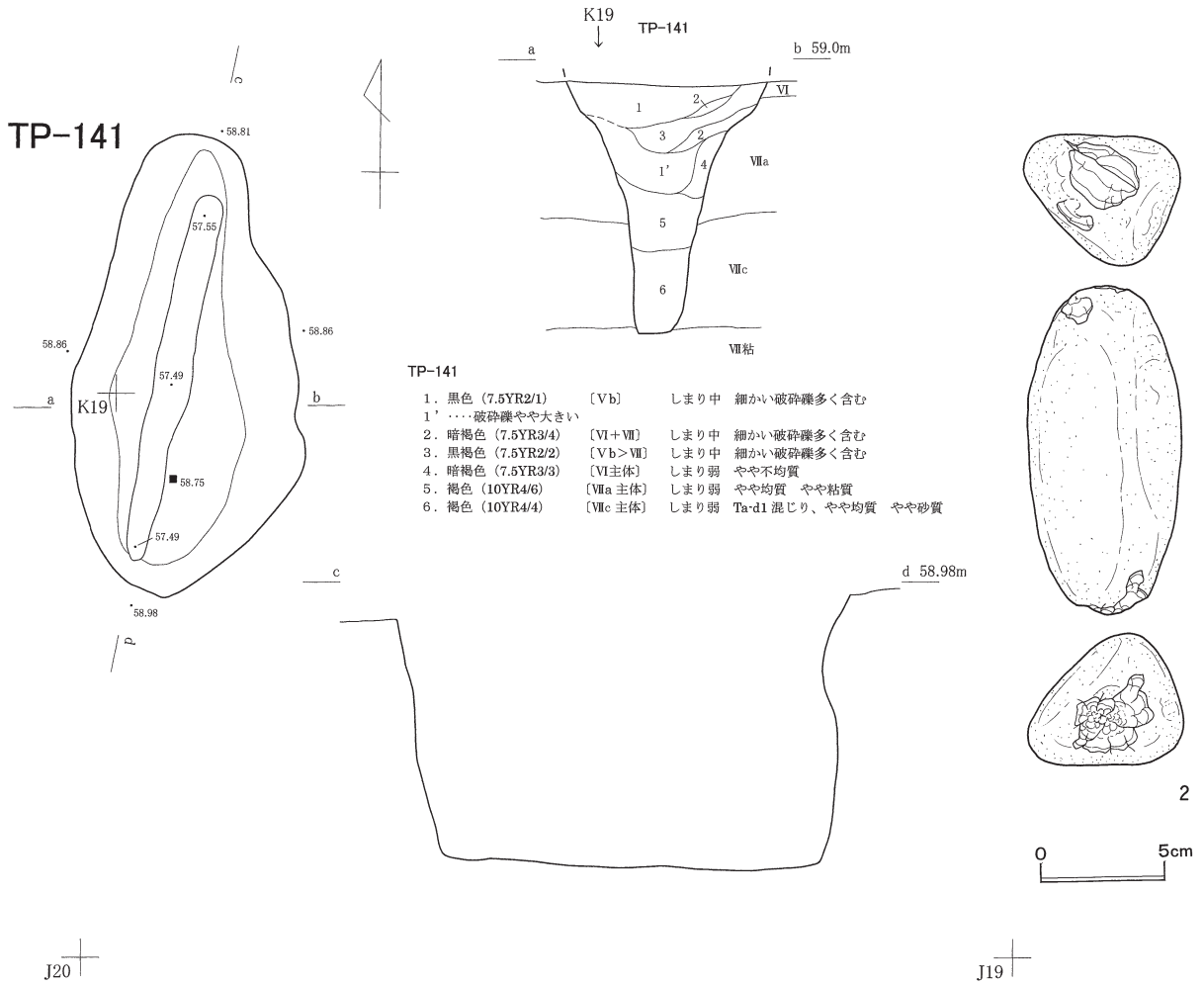


TP-140

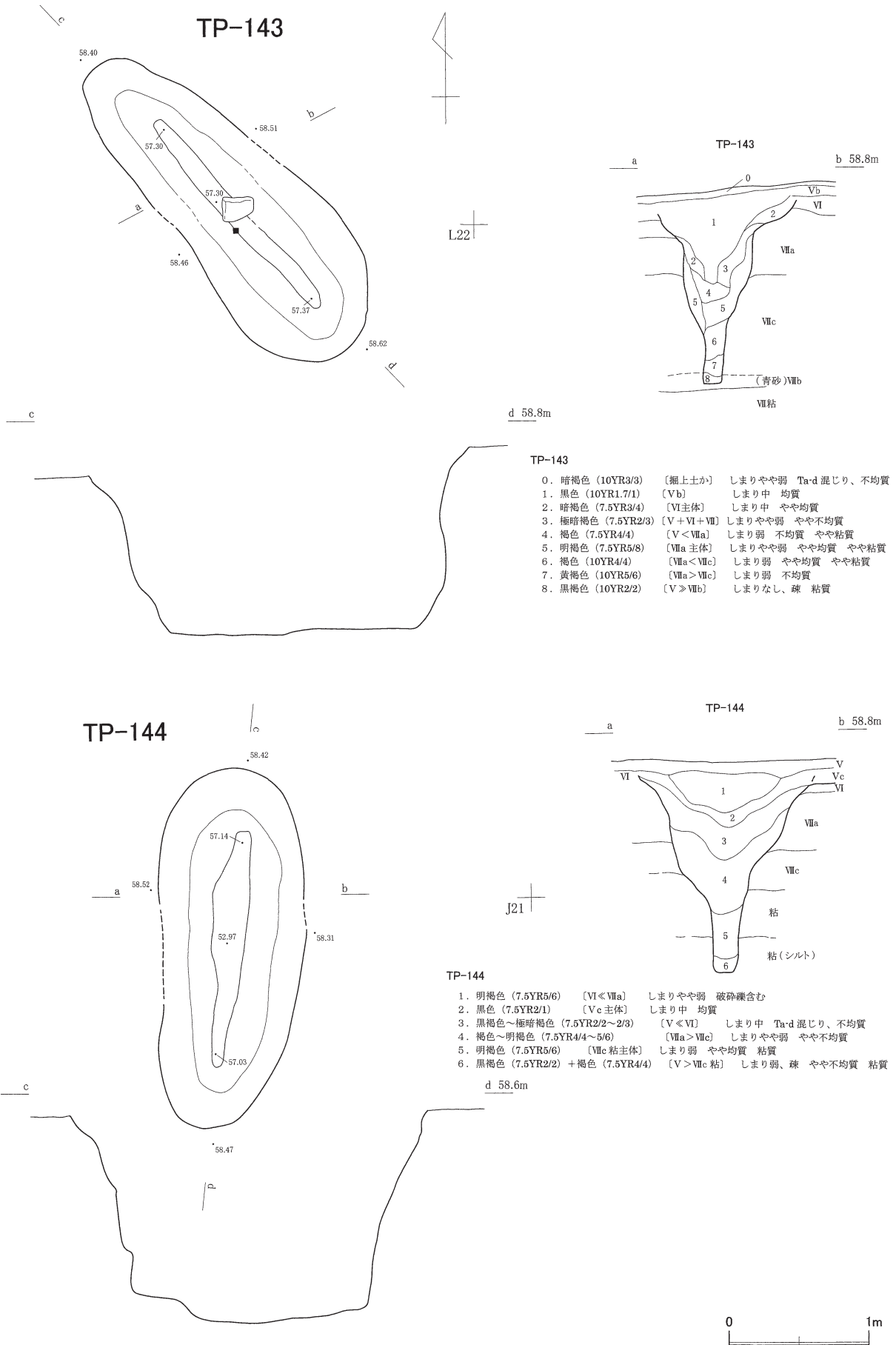
1. 黒色 (7.5YR2/1) [Vc] しまり中 均質 破砕礫多量含む
 2. 黒褐色 (7.5YR2/2) [V+VI] しまり中 やや均質 破砕礫やや多く含む
 3. 褐色 (10YR4/6) [VIIa] しまりやや弱 均質
 4. 黒色 (7.5YR2/1) [V>VIIa] しまり弱 やや不均質 粘質
 5. 褐色 (10YR4/4) [VIIa+VIIc] しまり弱 やや不均質 粘質
 6. 暗褐色 (10YR3/3) [VIIc] しまり弱 不均質 粘質
 7. 黄褐色 (10YR5/6) [VII粘] しまり弱 Ta-d1 混じり、やや不均質 粘質
- VI'...破砕礫多量含む



図II-31 TP-139・140



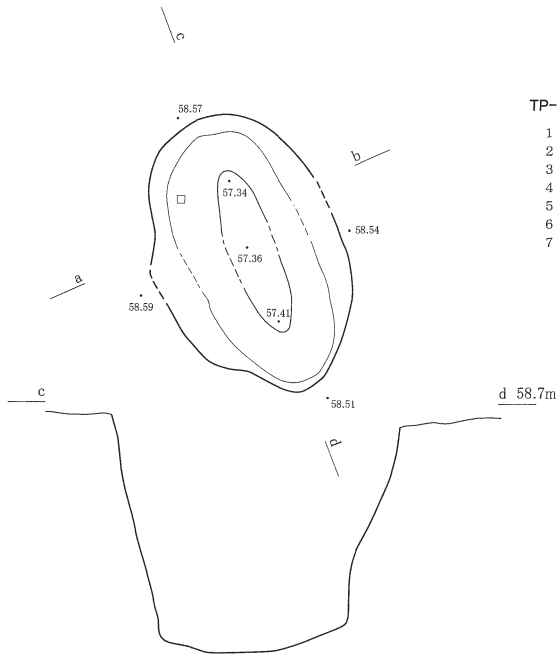
図II-32 TP-141・142



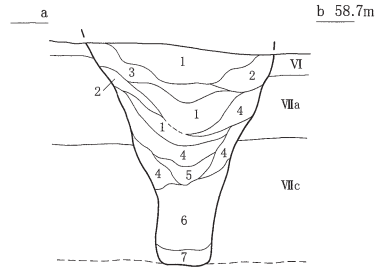
図Ⅱ-33 TP-143・144



TP-145

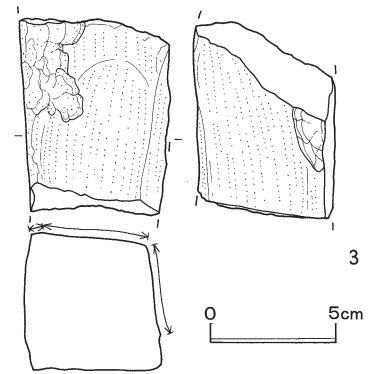


TP-145

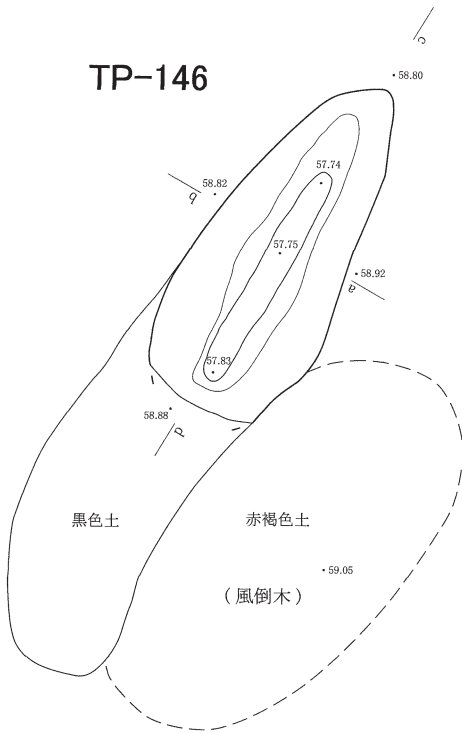


TP-145

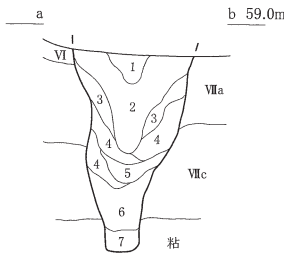
- 1. 黒色 (7.5YR1.7/1) [Vb] しまり中 均質 細かいTa-d粒子含む
- 2. 暗褐色 (7.5YR3/3) [V+VI+VII] しまり中 やや不均質 細かいTa-d粒子含む
- 3. 黒褐色 (7.5YR2/2) [V+VI] しまり中 やや均質 細かいTa-d粒子含む
- 4. 灰褐色 (7.5YR4/1) [VIIa主体] しまりやや弱 均質 粘質
- 5. 黒褐色 (10YR2/3) [V+VII] しまり弱 不均質
- 6. 褐色 (10YR4/4) [VIIc主体] しまり弱 均質
- 7. 黄褐色 (10YR5/6) + 黒褐色 (10YR3/2) [V<VIIc] しまり弱 径のやや大きいTa-d混じり、不均質



TP-146

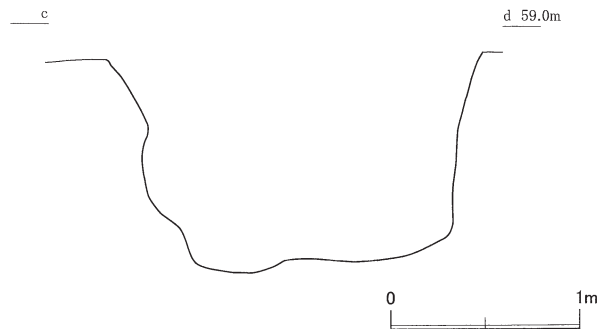


TP-146



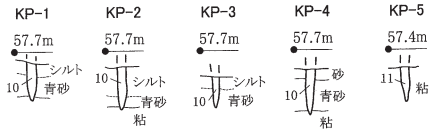
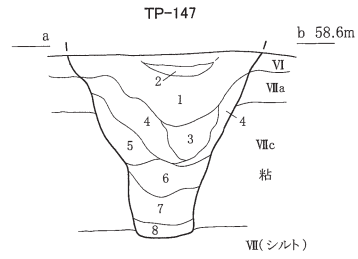
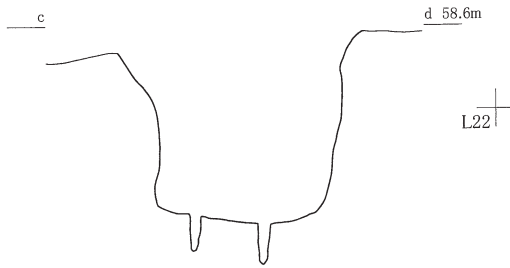
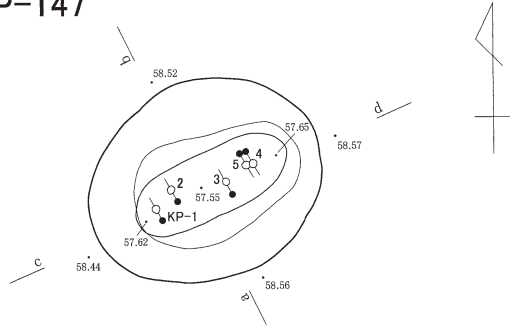
TP-146

- 1. 暗褐色 (7.5YR3/4) [V<VIIa] しまりやや弱 やや不均質 破砕礫少量含む
- 2. 黒色 (7.5YR1.7/1) [Vb] しまり中 均質
- 3. 暗褐色 (7.5YR3/3) [V+VIIa] しまり中 不均質
- 4. 明褐色 (7.5YR5/8) [VI<VIIa] しまりやや弱 やや均質
- 5. 黒褐色 (7.5YR2/2) + 明褐色 (7.5YR5/6) [V>VIIa] しまり弱、疎 不均質
- 6. 褐色 (10YR4/4) [VIIc] しまり弱 やや均質
- 7. 黒色 (7.5YR2/1) + 褐色 (10YR4/4) [V>VIIc] しまりなし、疎 やや不均質 粘質



図II-34 TP-145・146

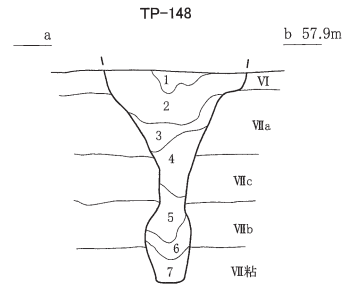
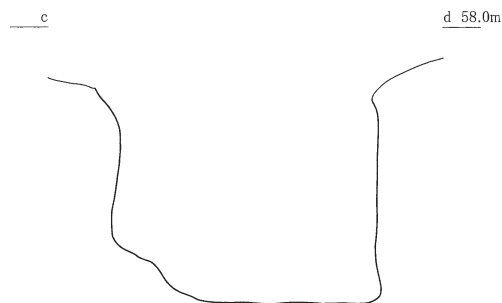
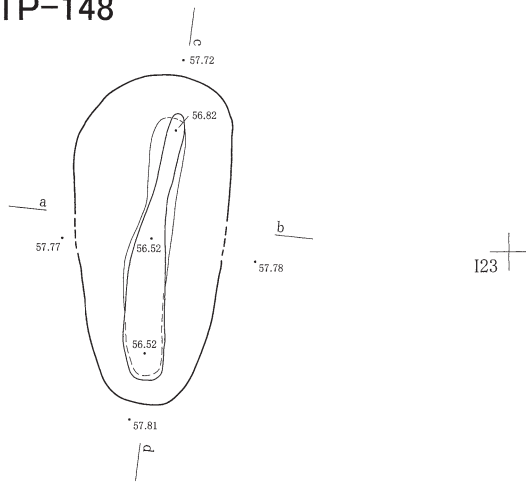
TP-147



TP-147

1. 黒色 (7.5YR1.7/1) [V] しまり中 均質
2. 極暗褐色 (7.5YR2/3) [V+VIIa] しまり中 やや均質
3. 黒色 (7.5YR2/1) [V] しまりやや弱 やや不均質
4. 極暗褐色 (7.5YR2/3) [V+VIIa] しまり中 不均質 Ta-d 粒子やや多く含む
5. 褐色 (7.5YR4/6) [VIIa] しまりやや弱 均質
6. 褐色 (7.5YR4/4) [VIIa] しまりやや弱 やや均質
7. 褐色 (10YR4/4) [VIIc] しまり弱 やや均質
8. 黒色 (10YR2/1) [V>VIIa] しまり弱、疎 やや均質 粘質
10. 黒色 (7.5YR2/1) + 黄褐色 (2.5Y5/4) [V>VIIc] しまり弱
11. オリーブ黒色 (5Y3/2) [VIIb] しまりなし

TP-148



TP-148

1. 褐色 (7.5YR4/4) [Vb<VIIa] しまりやや弱 やや均質 Ta-d 粒子多く含む
2. 黒色 (7.5YR2/1) [Vb] しまり中 やや均質 Ta-d 粒子多く含む
3. 暗褐色 (7.5YR3/3) [V<VI] しまり中 やや不均質
4. 極暗褐色 (7.5YR2/3) + 褐色 (10YR4/6) [V<VIIa+VIIc] しまり弱 不均質
5. 黒褐色 (7.5YR2/2) + 褐色 (10YR4/4) [V>VIIa+VIIc] しまり弱 不均質
6. 褐色 (7.5YR4/6) [VIIa] しまり弱 均質
7. 黒褐色 (7.5YR2/2) [V+VIIb+VIIc] しまりなし、疎 不均質

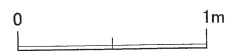
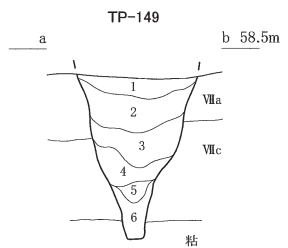
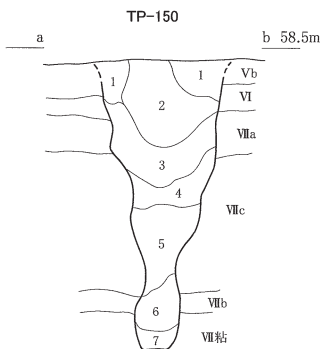
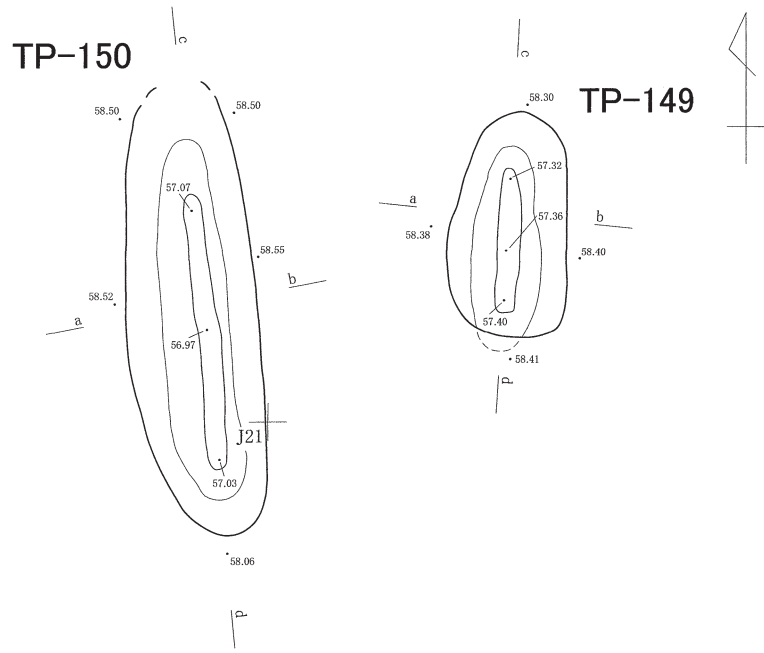


図 II - 35 TP-147・148

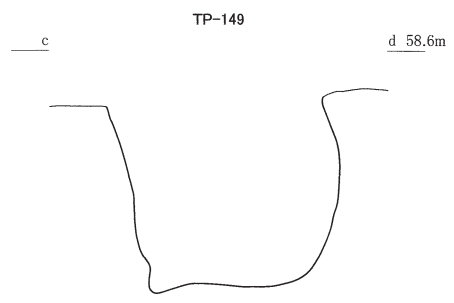
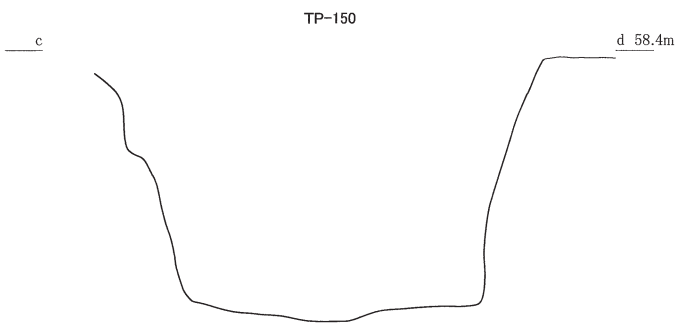


TP-150

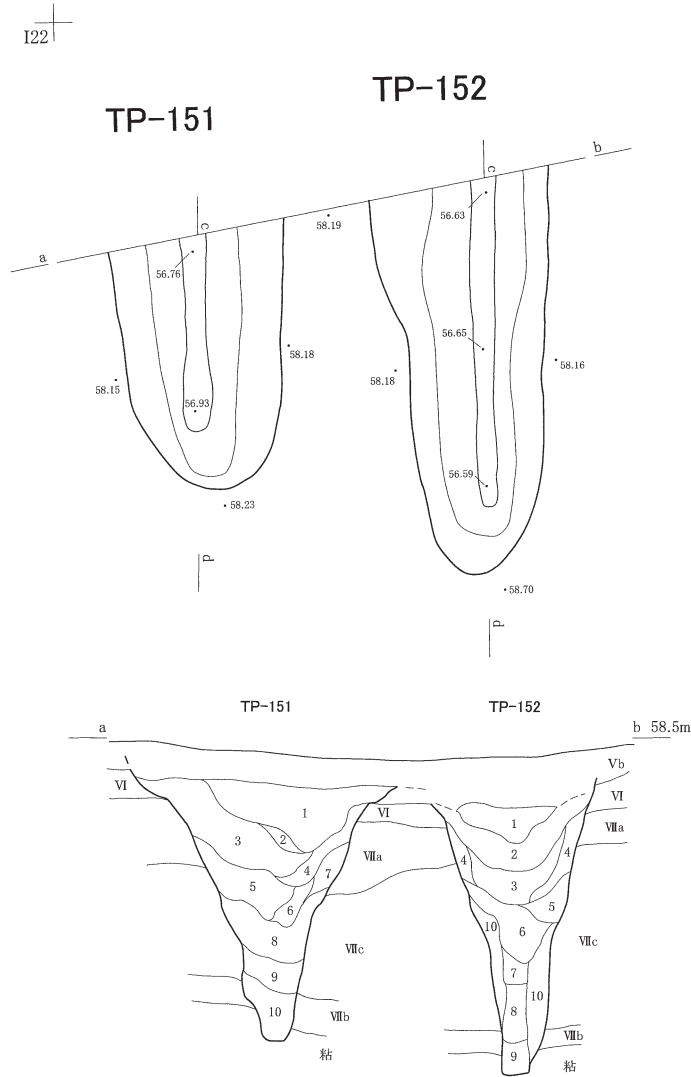
1. 黒色 (7.5YR1.7/1) [V] しまり中 均質
2. 褐色 (7.5YR4/6) [V < VIIa] しまり中 やや均質
3. 黒色 (7.5YR2/1) [Vb > VI] しまり中 やや均質
4. 暗褐色 (7.5YR3/3) [VI + VIIa] しまり中 Ta-d、粘土、黒色土混じり、不均質
5. 褐色 (7.5YR4/6) [V < VIIa] しまやや弱 やや均質 黒色土ブロック含む 粘質
6. 褐色 (10YR4/4) [VIIc] しまり弱 やや均質 砂質
7. 黒褐色 (10YR2/3) [V + VIIb] しまり弱 不均質 砂質+粘質

TP-149

1. 黒色 (7.5YR1.7/1) [V] しまり中 均質
2. 褐色 (7.5YR4/6) [VIIa > VIIc] しまりやや弱 やや均質
3. 黒褐色 (7.5YR2/2) [V + VI + VII] しまり中 不均質 Ta-d、破砕礫やや多量含む
4. 褐色 (7.5YR4/4) [VIIa > VIIc] しまりやや弱 黒色土混じり、やや不均質
5. 黒褐色 (7.5YR2/2) [V > VIIc] しまり弱 やや均質
6. 褐色 (10YR4/4) [VIIc] しまり弱 やや均質



図II-36 TP-149・150



TP-151

- | | | |
|----------------------------------|---------------|------------------------|
| 1. 黒色 (7.5YR1.7/1) | [Vb] | しまり中 均質 |
| 2. 黒褐色 (7.5YR2/2) | [Vb>VI] | しまり中 やや不均質 |
| 3. 暗褐色 (7.5YR3/3) | [V+VI+VII] | しまり中 不均質 Ta-d 粒子、破砕礫含む |
| 4. 極暗褐色 (7.5YR2/3) | [V+VI] | しまりやや中 やや不均質 |
| 5. にぶい赤褐色 (5YR4/4) | [VIIa 主体] | しまりやや弱 やや均質 黒色土ブロック含む |
| 6. 黒色 (7.5YR2/1) + 褐色 (7.5YR4/4) | [V+VII] | しまり弱 不均質 ブロック状 |
| 7. 褐色 (7.5YR4/6) | [VIIa 主体] | しまり中 均質 |
| 8. 褐色 (7.5YR4/6) | [VIIa<VIIc] | しまり弱 やや均質 粘質 黒色土ブロック含む |
| 9. 褐色 (7.5YR4/6) | [VIIa 主体] | しまり弱 均質 粘質 黒色土ブロック含む |
| 10. にぶい黄褐色 (10YR4/3) | [V<VIIb+VIIc] | しまりなし やや均質 砂質+粘質 |

TP-152

- | | | |
|----------------------------------|-------------|----------------------------|
| 1. 褐色 (7.5YR4/6) | [V<VIIa] | しまり中 やや均質 破砕礫少量含む |
| 2. 黒色 (7.5YR1.7/1) | [Vb] | しまり中 均質 |
| 3. 黒褐色 (7.5YR2/2) | [V+VI] | しまり中 やや不均質 Ta-d 粒子、破砕礫少量含む |
| 4. 褐色 (7.5YR4/4) | [V<VIIa] | しまり中 やや不均質 |
| 5. 褐色 (10YR4/4) | [VIIc] | しまり弱 均質 砂質 |
| 6. 褐色 (7.5YR4/4) | [V<VIIa] | しまり弱 やや均質 粘質 |
| 7. 極暗褐色 (7.5YR2/3) | [V>VIIc] | しまり弱 不均質 |
| 8. 黄褐色 (10YR5/6) | [VII粘主体] | しまりなし やや不均質 粘土 |
| 9. 黒褐色 (2.5Y3/1) + 黄褐色 (10YR5/6) | [VIIb>VII粘] | しまりなし やや均質 砂質+粘質 |
| 10. 黄褐色 (10YR5/6) | [VIIc] | しまり弱 やや均質 粘質 |

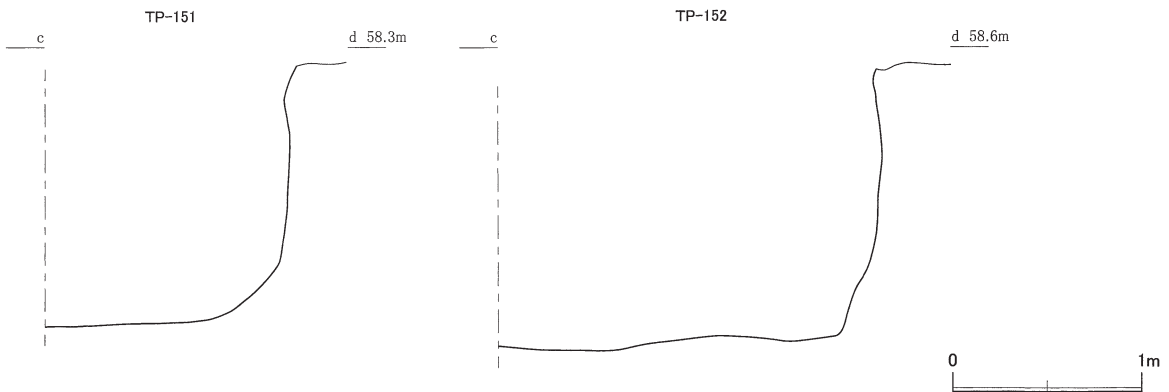
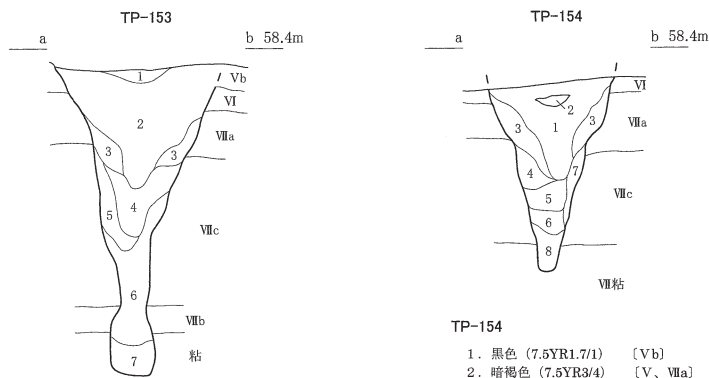
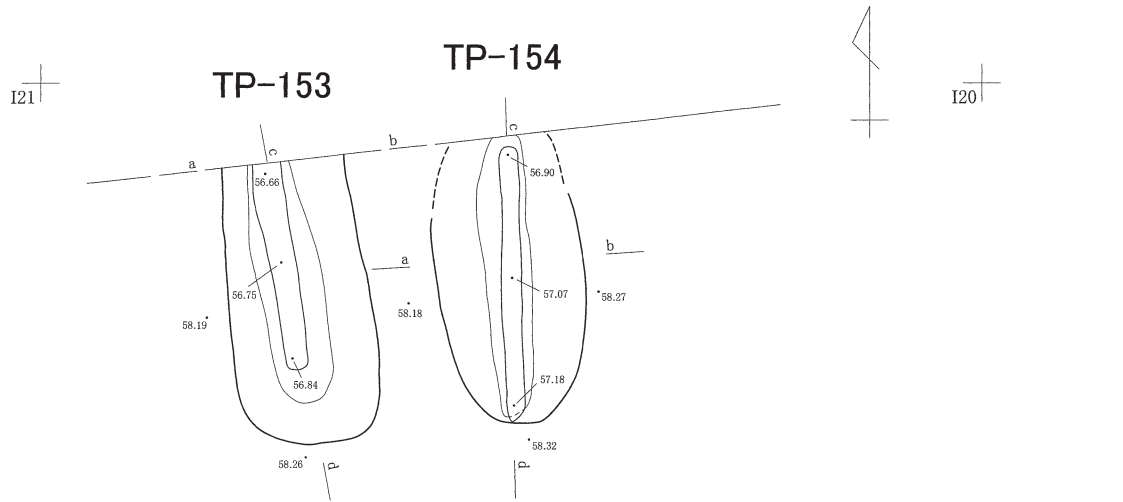


図 II - 37 TP-151・152

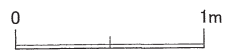
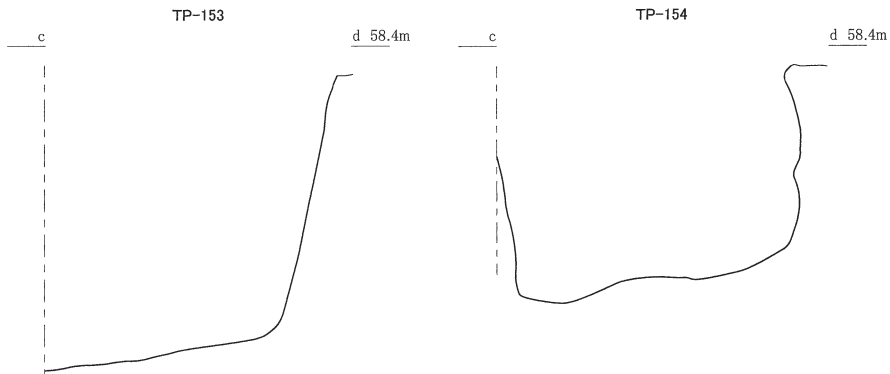


TP-153

- | | | |
|--------------------|---------------|-----------------------|
| 1. 黒褐色 (7.5YR2/2) | [V > VII] | しまり中 やや均質 |
| 2. 黒色 (7.5YR1.7/1) | [Vb] | しまり中 均質 |
| 3. 黒褐色 (7.5YR3/2) | [V+VI+VII] | しまり中 不均質 |
| 4. 褐色 (7.5YR4/6) | [V < VIIa] | しまりやや弱 やや均質 黒色土ブロック含む |
| 5. 褐色 (10YR4/6) | [VIIc] | しまり弱 やや不均質 |
| 6. 褐色 (10YR4/4) | [VIIa < VIIc] | しまり弱 Ta-d1 混じり、不均質 粘質 |
| 7. 黒褐色 (2.5Y3/2) | [V+VIIb] | しまり弱 やや均質 黒色土ブロック含む |

TP-154

- | | | |
|--------------------|----------------|----------------|
| 1. 黒色 (7.5YR1.7/1) | [Vb] | しまり中 均質 |
| 2. 暗褐色 (7.5YR3/4) | [V, VIIa] | しまり中 ブロック状 |
| 3. 黒褐色 (10YR2/3) | [VI主体] | しまり中 やや不均質 |
| 4. 褐色 (7.5YR4/6) | [V < VIIa] | しまりやや弱 やや均質 粘質 |
| 5. 暗褐色 (10YR3/4) | [V < VIIc] | しまり弱 やや均質 砂質 |
| 6. 明褐色 (7.5YR5/8) | [VIIa] | しまりやや弱 均質 |
| 7. 褐色 (7.5YR4/4) | [VI+VIIa+VIIc] | しまりやや弱 不均質 |
| 8. 褐色 (10YR4/4) | [VIIb+VIIc] | しまりなし やや均質 |



図II-38 TP-153・154

TP-154 [図II-38、図版16]

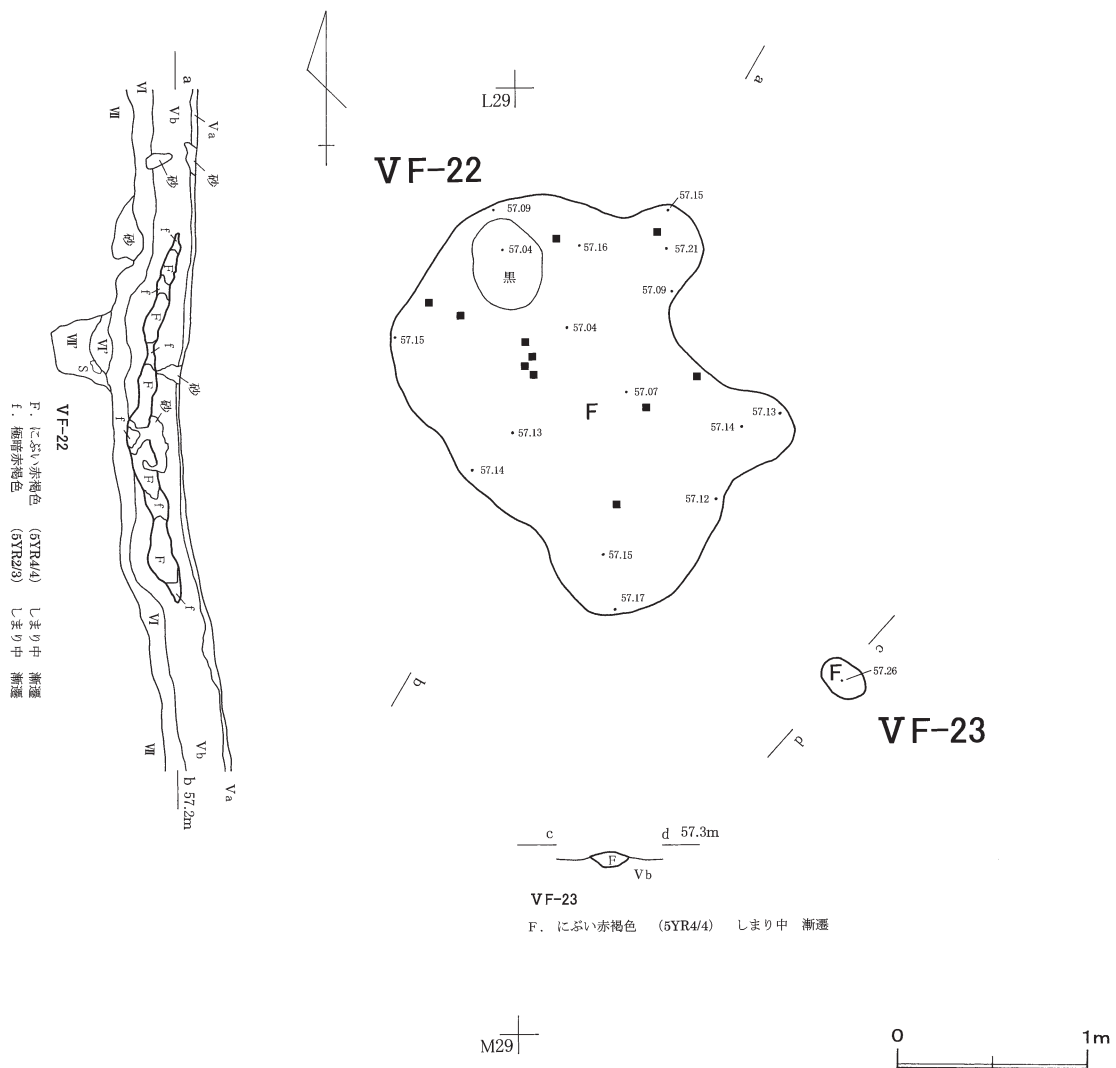
位置：I20区、標高約58.3m 検出層位：VI層 平面形：溝状
 規模：(1.52) × 0.78 / 1.45 × 0.11 / 1.02m 長短軸比：13.2 (A1型)
 長軸方向：N-2°W

確認・調査：TP-153に隣接する。調査区北壁のトレンチで検出した。半截し溝状の落込みを確認し、Tピットとした。北部の一部を欠くが、坑底は調査区内に収まる。

覆土は、上位(1~3層)が黒色土を主体とする自然堆積土や流入土、中位~下位(4~8層)はTa-dローム・パミス主体の崩落土や埋土が堆積する。坑底はVII層粘土中に達し、北側がやや低くなっている。壁面はおおむね直立して立ち上がるが、中位から外に開く。長軸南端部はオーバーハングする。

(TP-138~154：阿部)

なお各Tピットの構築時期は、周辺出土遺物やこれまでの調査結果から、縄文時代中期後半~後期初頭とみられる。



(4) 焼土

VF-22〔図Ⅱ-39、図版17〕

位置：L28・29区、標高57.0～57.2m 被熱層：Vb層 平面形：不整形

規模：2.15×1.84/0.13m

確認・調査：調査区西部の沢地形（溝跡）の上位のV層中で検出した。径2mをこえる大型の焼土で、被熱層は厚くやや均質な赤褐色を呈しており、沢地形の傾斜に沿って断面が湾状になっている。焼土の上位～中位に砂が貫入する部分がある。遺物は焼土上面から礫が9点、中位から2点出土した。大型の板状礫片を含む。

時期：周辺遺物や検出層位から、縄文時代前期または後期初頭である。沢が埋没後に形成されている。

VF-23〔図Ⅱ-39、図版17〕

位置：L28区、標高約57.3m 被熱層：Vb層 平面形：楕円形

規模：0.26×0.18/0.08m

確認・調査：VF-22の南西の沢地形（溝跡）上で検出した小型の焼土。被熱層は8cmほどあり、均質な赤褐色を呈する。

時期：VF-22同様、縄文時代前期または後期初頭と思われる。

(阿部)

(5) 土器集中

VPB-7〔図Ⅱ-40、図版18・23〕

位置：M25・26区、標高約58.3m 検出層位：Vb層 規模：2.25×1.16m

確認・調査：調査区南西部においてV層掘り下げ中、多数の土器や礫などが一定の範囲からほぼ同一面から出土した。その中で礫の多いまとまりをVSB-12・13とし、その間にある土器がやや多く出土した範囲をVPB-7とした。遺物はⅢ群b類土器126点が出土し、小片が多い。また分布範囲内にある石器等もともに取り上げている。石槍1点、Uフレイク1点、フレイク2点、石斧4点、たたき石3点、くぼみ石3点、加工痕ある礫1点、礫10点がある。

掲載遺物：1～3はⅢ群b類北筒Ⅱ式の同一個体。口縁部肥厚帯は無文で、直下から地文のRL縄文が施文されている。

4は小型の石槍。ひし形に近い形状で、左側縁のかえしが不明瞭である。5はUフレイク。ノッチ状の側縁に微細な剥離痕が観察される。6・7はくぼみ石。やや扁平な楕円礫を素材とする。6は長軸端部に敲打痕が明瞭に残り、たたき石としても利用されたもの。

時期：縄文時代中期後半である。

VPB-8〔図Ⅱ-41、図版18・24〕

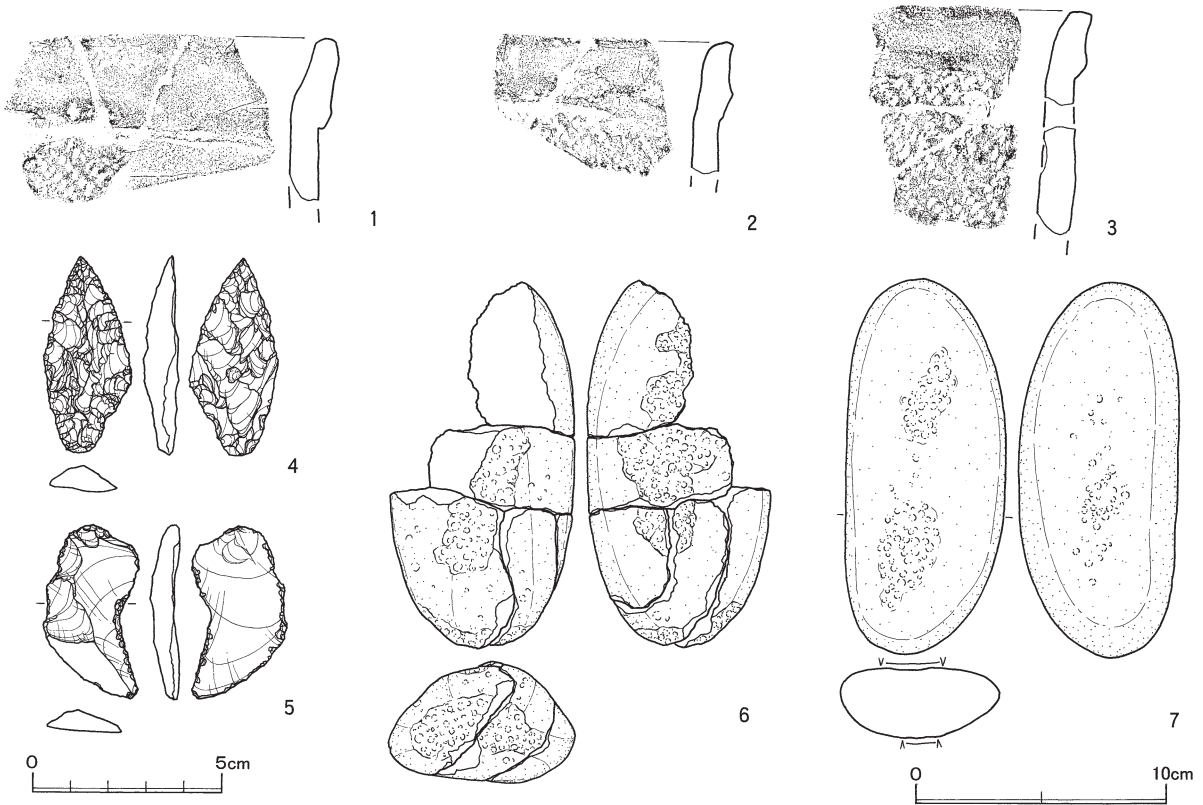
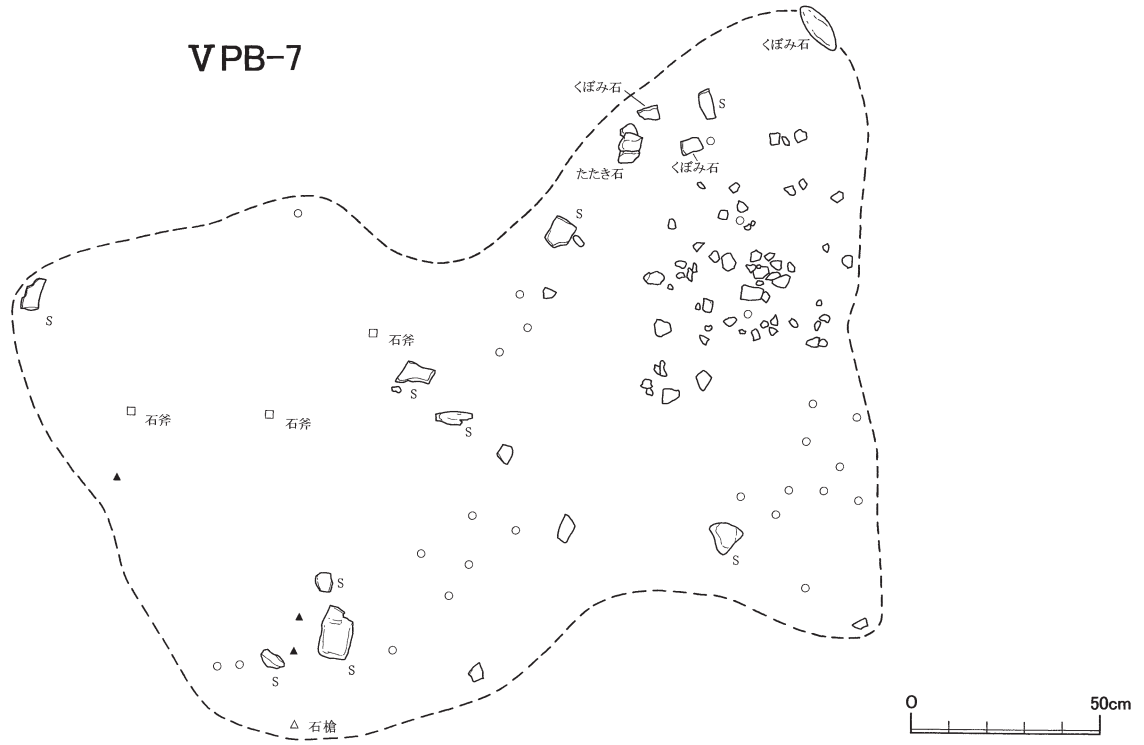
位置：I24区、標高58.0～58.1m 検出層位：Vb層 規模：1.63×1.45m

確認・調査：調査区中央部のV層掘り下げ中、土器の小片がまとまって出土した。遺物はⅡ群b類土器117点のほか、礫6点が出土した。

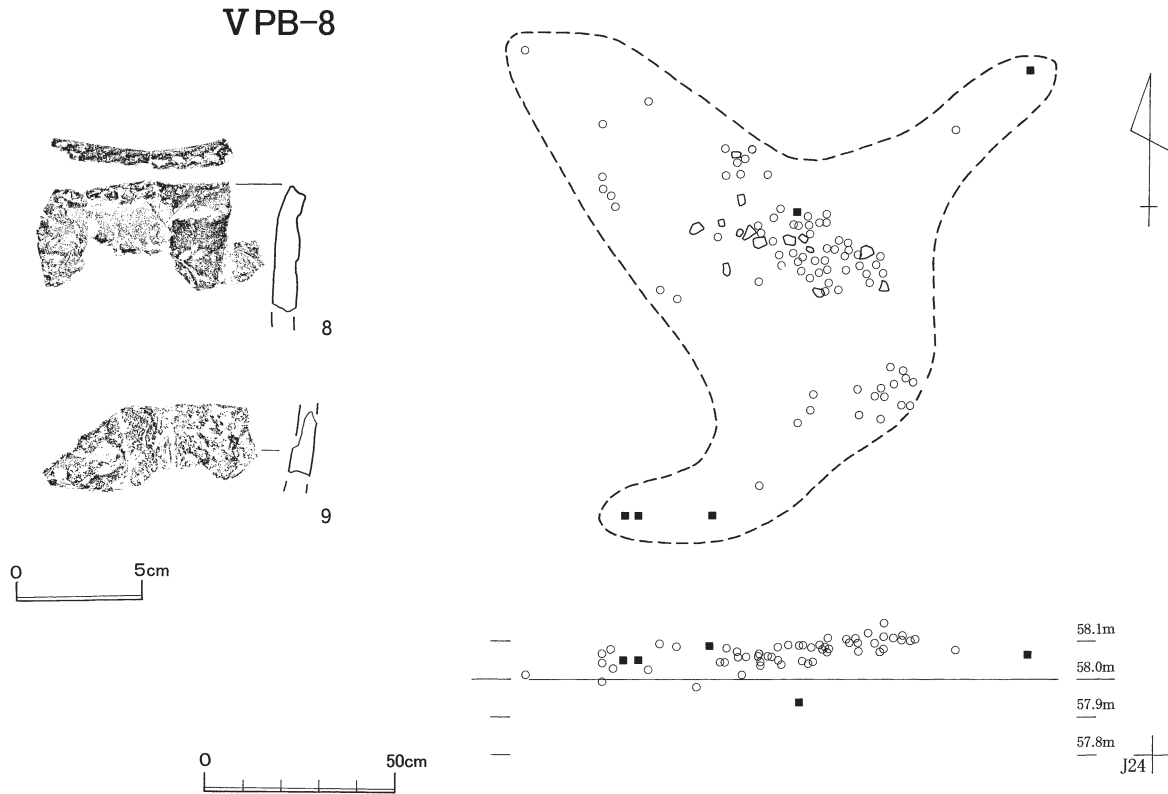
掲載遺物：8・9はⅡ群b類の同一個体。口唇上および口縁部に縄線が施される。胎土に繊維がやや多く含まれ、脆弱である。

時期：縄文時代前期後半である。

M26



図II-40 VPB-7



図II-41 VPB-8

VPB-9 [図II-42、図版18・24]

位置：H・I17区、標高約58.8m 検出層位：Vb層 規模：1.98×1.15m

確認・調査：調査区北東部のV層を掘り下げ中、土器がまとまって出土した。径80cmほどの密集域と周辺に同一個体と見られる破片が散在していた。遺物はIV群a類土器207点のほか、I群b類土器1点が出土した。

掲載遺物：10～14はIV群a類余市式土器。10～12は同一個体。間隔の狭い貼付帯が胴中央部より上位に施されている。14は口縁部肥厚帯直下とみられる円形刺突が狭い間隔で穿たれている。

時期：縄文時代後期初頭である。

VPB-10 [図II-43・44、図版18・24]

位置：I18・19区、標高約58.6m 検出層位：Vb層 規模：2.10×1.12m

確認・調査：調査区北東部のV層を掘り下げ中、同一個体とみられる土器片がまとまって出土した。遺物はIII群a類土器272点が出土した。

掲載遺物：15～20は円筒土器上層b式の同一個体。胴上部でわずかにくびれ、口縁は緩やかに外反する。文様は口縁部に集約され、以下は地文の結束羽状縄文が全面に施されている。口唇には粘土紐と撚糸文による装飾が施されている。口縁部に3本組の撚糸文が平行し、その間に弧状の縄文圧痕が連続する。

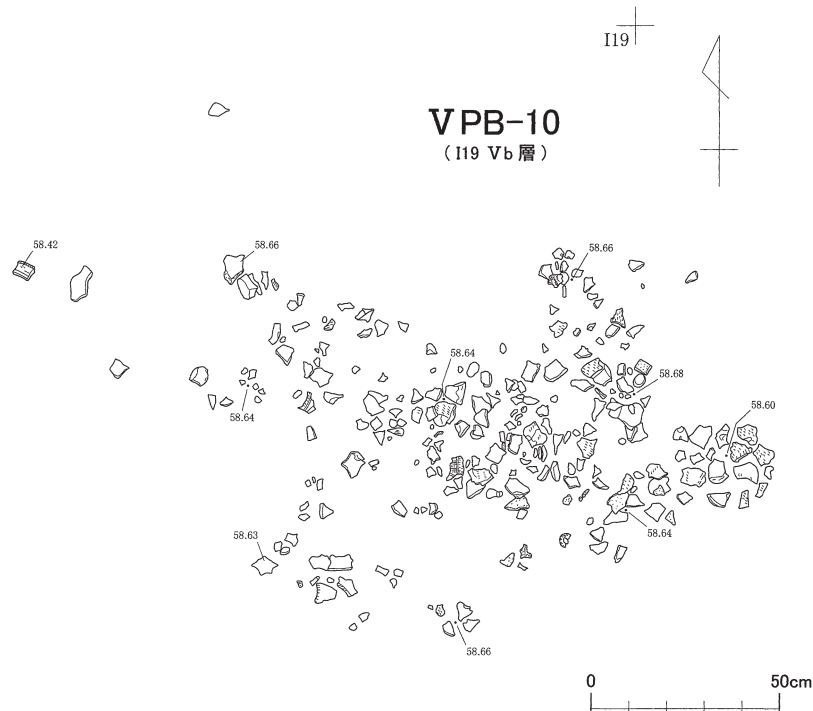
時期：縄文時代中期前半である。



図II-42 VPB-9



図II-43 VPB-10の土器



図Ⅱ-44 VPB-10

(6) フレイクチップ集中

VFCB-11 [図Ⅱ-45]

位置：I25区、標高約57.9m 検出層位：Vb層 規模：0.85×0.50m

確認・調査：調査区中央西部でV層を掘り下げ中、黒曜石のフレイクチップがまとまって出土する範囲を検出した。分布に若干の上下差がある。遺物はフレイクチップ865点のほか、Rフレイク2点が出土した。

時期：縄文時代前期～後期初頭の範囲である。

VFCB-12 [図Ⅱ-45]

位置：I30区、標高約56.6m 検出層位：Vb層 規模：1.52×0.96m

確認・調査：調査区西部の沢地形付近でV層を掘り下げ中、黒曜石のフレイクチップがややまとまって出土する範囲を検出した。遺物の分布には20cm以上の上下差がある。遺物はフレイク649点のほか、Rフレイク1点が出土した。

時期：縄文時代前期～後期初頭の範囲である。

VFCB-13 [図Ⅱ-45、図版25]

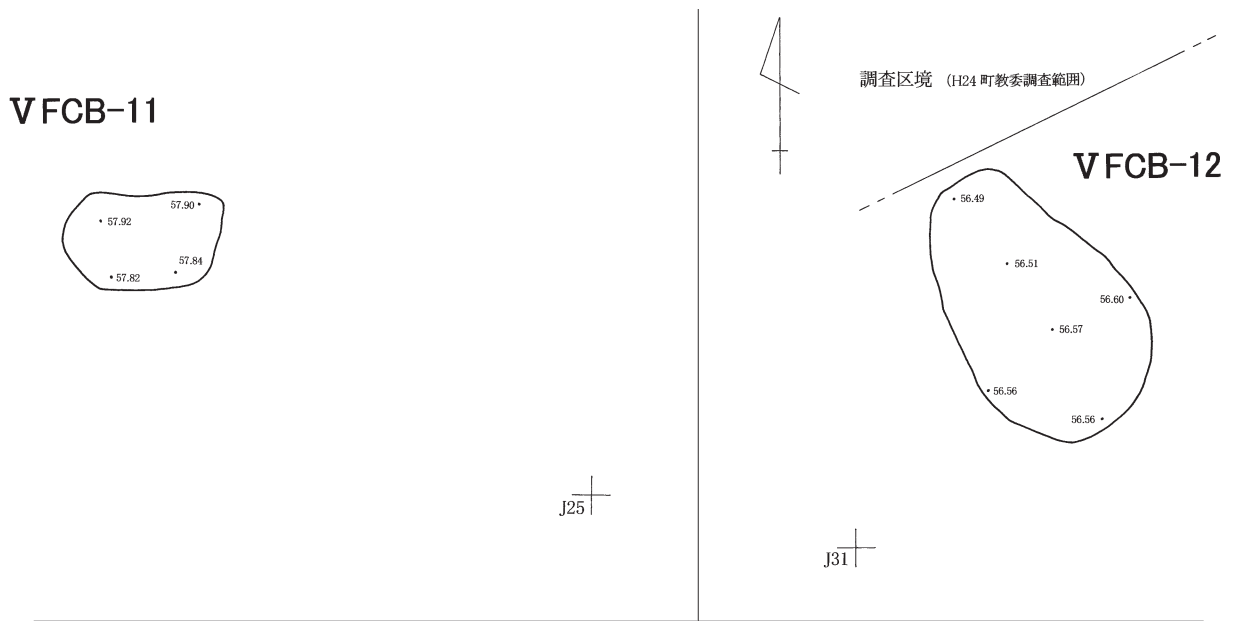
位置：I27区、標高約57.3m 検出層位：Vb層 規模：0.94×0.65m

確認・調査：調査区西部でV層を掘り下げ中、黒曜石のフレイクチップがややまとまって出土する範囲を検出した。分布には上下差がある。遺物はフレイクチップ1,418点のほか、石鏃1点が出土した。

掲載遺物：1は石鏃。基部を欠く。ひし形に近い形状で、かえしが不明瞭である。

時期：縄文時代前期～後期初頭の範囲である。

(阿部)



VFCB-13

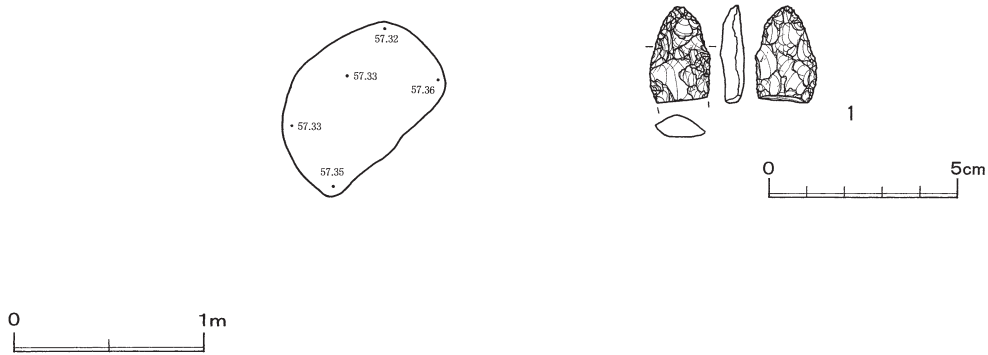


図 II - 45 VFCB-11~13

(7) 礫集中

VSb-12 [図Ⅱ-46・47、図版19・25]

位置：M25・26区、標高58.2～58.4m 検出層位：Vb層 規模：3.72×2.80m

確認・調査：調査区南西部においてV層掘り下げ中、多数の土器や礫などが一定の範囲からほぼ同一面出土した。その中で礫の多いまとまりをVSb-12・13とし、その間にある土器がやや多く出土した範囲をVPb-7とした。

遺物は礫203点のほか、IV群a類土器2点、石鏃1点、砥石8点、台石2点、加工痕ある礫11点出土した。礫は砂岩の板状礫や、その破片・碎片が多数を占める。砥石や台石などの礫石器もこのような板状礫を素材としたものが多い。

掲載遺物：1・2はIV群a類の小片。3・4は砥石。それぞれ4点ずつが接合した。主面がかなり使用され、凹面になっている。5は加工痕ある礫とした。4点が接合している。周縁部に打ち欠き、主面に敲打痕がわずかに観察される。

時期：VPb-7と同一面検出されたことから、縄文時代中期後半と思われる。

VSb-13 [図Ⅱ-46・48、図版25・26]

位置：L・M26区、標高58.0～58.2m 検出層位：Vb層 規模：2.44×1.70m

確認・調査：VSb-12・VPb-7の北側で礫や礫石器がややまとまって出土する範囲を検出した。

遺物は礫46点のほか、たたき石2点、すり石3点、砥石4点、台石15点、加工痕ある礫1点出土した。礫は砂岩の板状礫や、その破片・碎片が多い。また砥石や台石などの礫石器が多く出土しており、主にこのような板状礫を素材としている。

掲載遺物：6はたたき石。断面がおおむね三角形の楕円礫の長軸両端に敲打痕がある。7・13はすり石とした。いずれもすり面から敲打成形され、13は山形を呈する頂部にも連続敲打が施されており、扁平打製石器に類似する手法である。13は幅20cmを超え、2kgを測る。8は砥石。使用面が凹面になっている。9は素材の周縁部に加工痕のある礫。10～12は砥石に近い台石。11は2点が接合した。14は大型の台石。わずかに敲打痕が観察される。長さ約40cm、約9kgの重量がある。

時期：VPb-7と同一面検出されたことから、縄文時代中期後半と思われる。

VSb-14 [図Ⅱ-49、図版19・26]

位置：G・H・I26区、標高57.4～57.7m 検出層位：Vb層 規模：6.40×3.80m

確認・調査：調査区北西部において、礫を主体に遺物がややまとまって出土する範囲を検出した。他の集中域と比較し散漫な出土状況である。遺物は礫41点のほか、II群a類土器11点、II群b類土器5点、石鏃1点、スクレイパー1点、Rフレイク1点、フレイク9点、石斧2点、たたき石4点、砥石1点、台石4点出土した。礫は砂岩の板状礫や、その破片・碎片が多い。

掲載遺物：15・16はII群a類で、太い原体により施文されている。胎土に繊維を多量含む。17はII群b類。口唇上および口縁部に縄線がみられる。18は石製品で、砂岩製のミニチュア石斧。刃部側を大きく欠く。薄手扁平で全面研磨が行き届いている。19はたたき石。長軸両端部に敲打痕がある。20はすり石。21は砥石。角柱状の素材で、正面および側面が使用され凹面になっている。22は台石。4点が接合した。砂岩の板状礫の一部が利用されている。

時期：周辺出土遺物から、縄文時代前期とみられる。

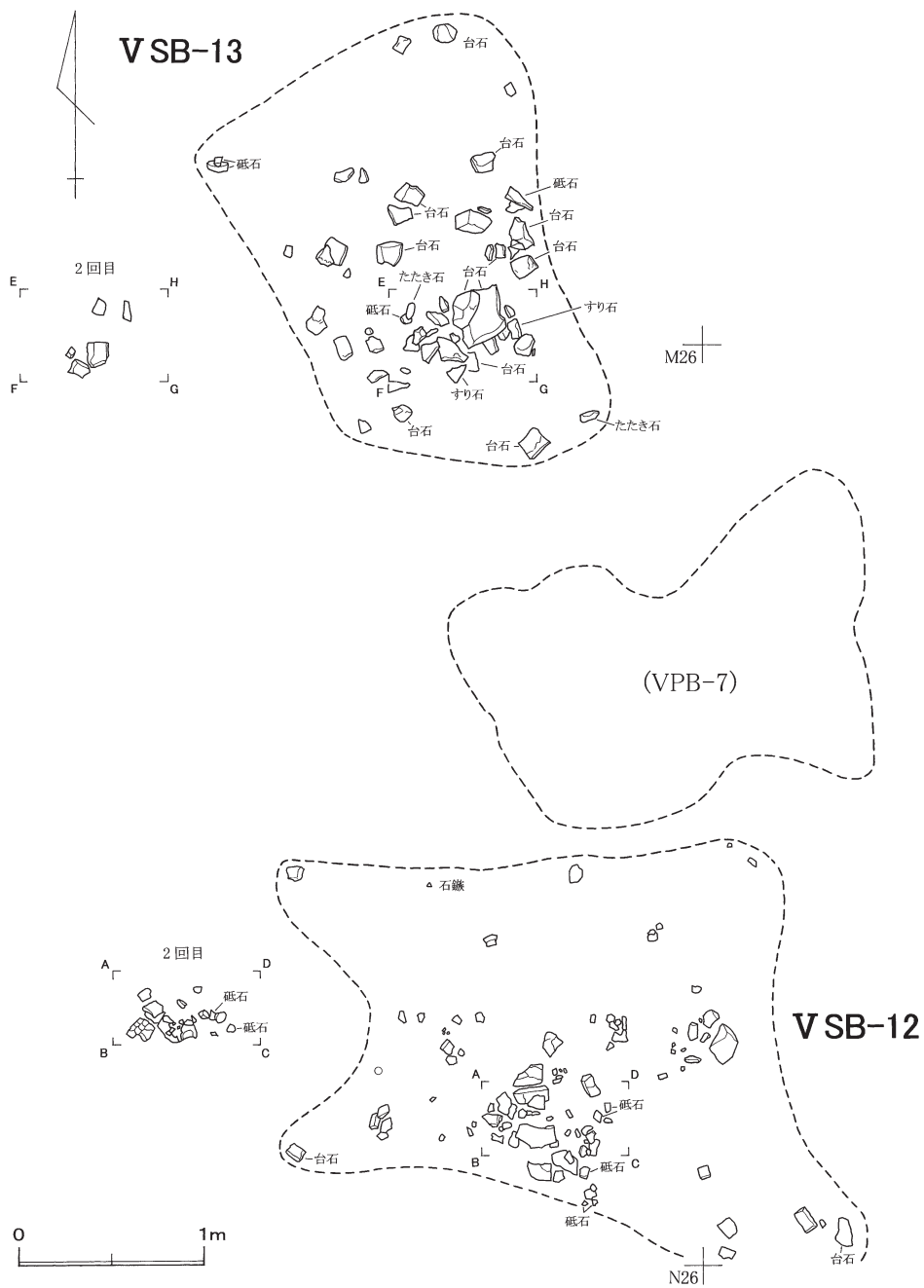
VSB-15 [図II-50、図版19・26]

位置：J26区、標高57.8~58.0m 検出層位：Vb層 規模：4.00×2.50m

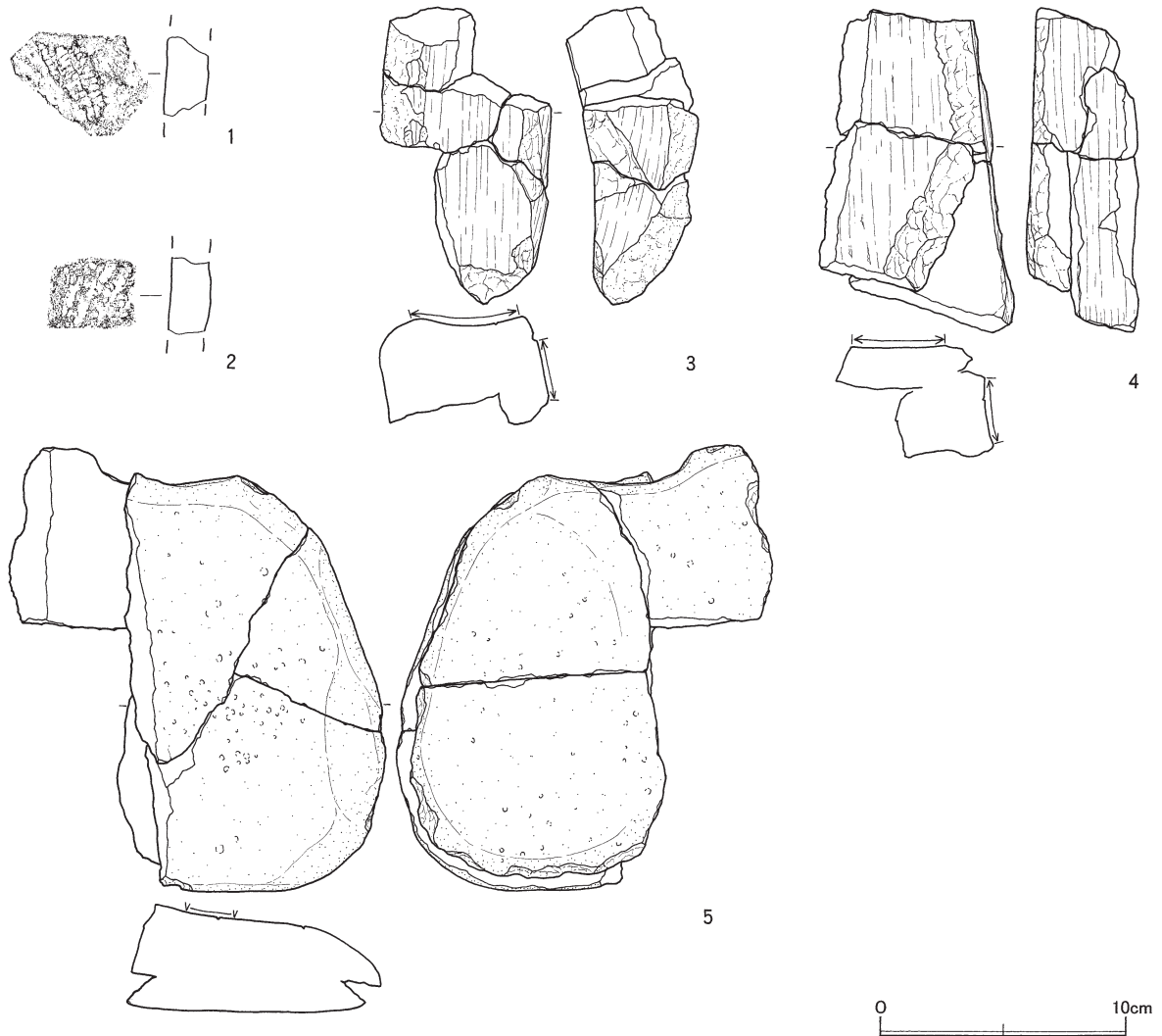
確認・調査：調査区西部において、大型の礫を主体に遺物がまとまって出土する範囲を検出した。礫31点のほか、IV群a類土器29点、砥石7点、加工痕ある礫7点が出土した。礫は砂岩の大型板状礫がまとまって出土し、周囲に破片・碎片が多い。また砥石などの礫石器は主にこのような板状礫を素材としている。

掲載遺物：23~25はIV群a類の同一個体。内面側が剥落している部分が多い。26は砥石。約30cm、約5kgを測る。角柱状の素材の主面が研磨され、凹面になっている。

時期：出土遺物から、縄文時代後期初頭と思われる。



図II-46 VSB-12・13



図Ⅱ-47 VSB-12出土の遺物

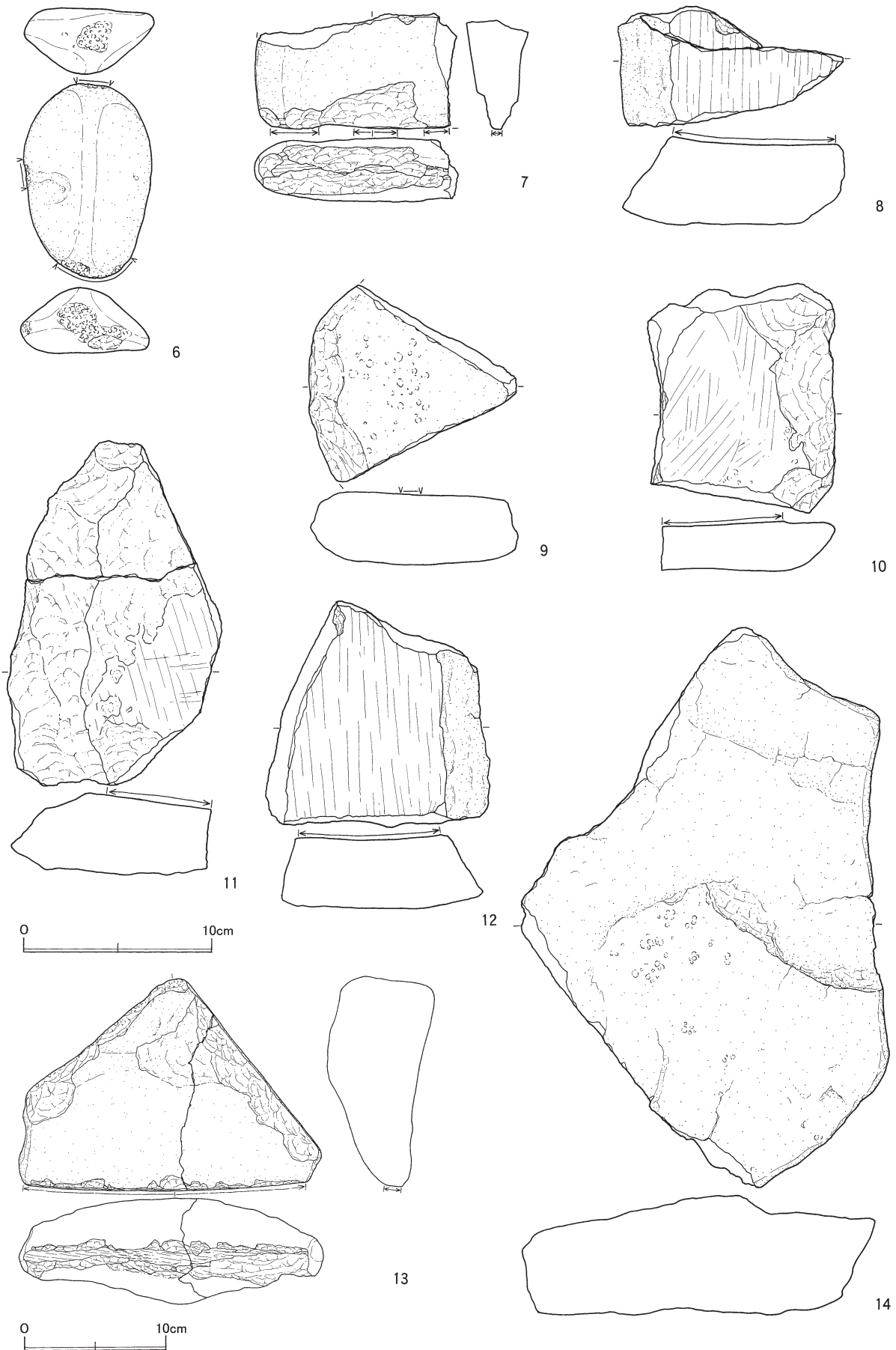
VSB-16〔図Ⅱ-51〕

位置：K29、L28・29区、標高約57.2m 検出層位：Vb層 規模：4.32×1.60m

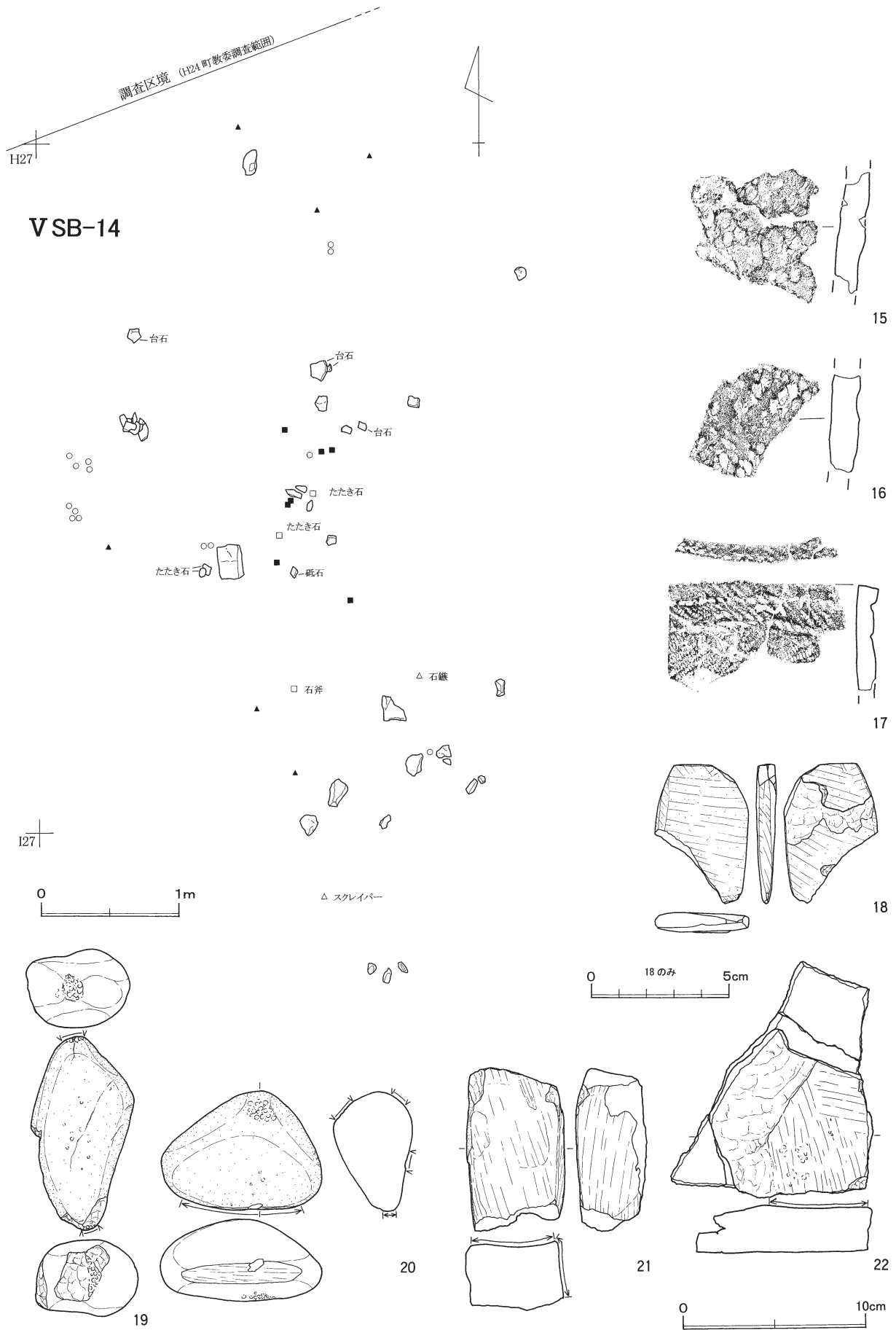
確認・調査：調査区西部の沢地形に沿って、焼土VF-22より上位から大型の板状礫が複数出土し、周囲に碎片が分布していた。この範囲をVSB-16とした。礫の点数は43点である。一部の大型礫の表面が赤色になっているものがあるが、鉄分の付着と考えられ、沢地形が影響していると思われる。

重複・時期：VF-22と重複し、被熱層以降の遺物群である。縄文時代前期～後期初頭の範囲である。

(阿部)



図II-48 VSB-13出土の遺物



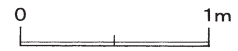
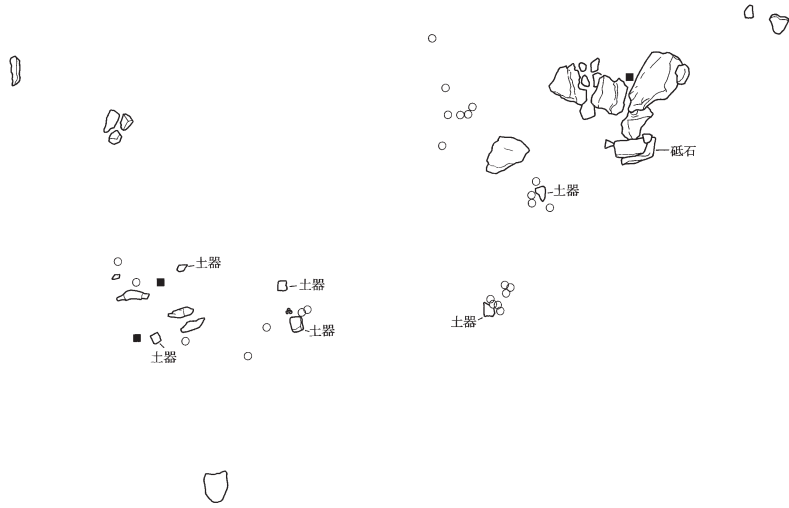
図Ⅱ-49 VSB-14

J27

J26

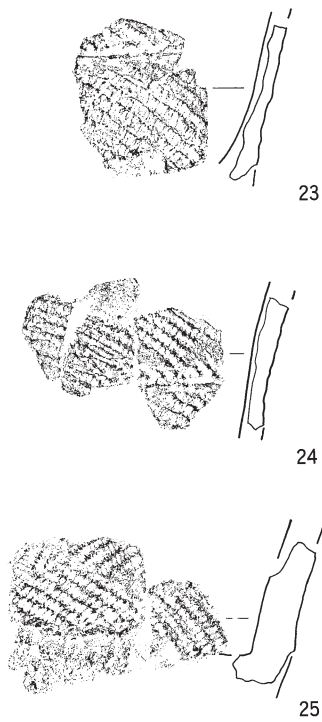


VSB-15

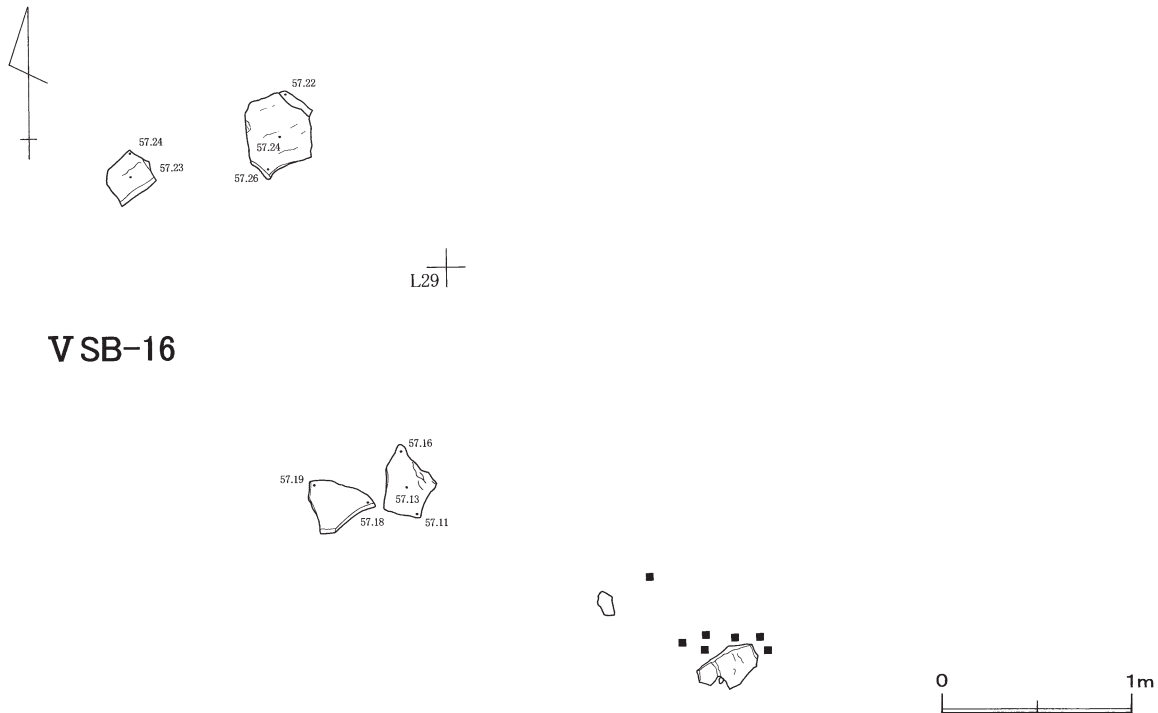


K27

K26



図II-50 VSB-15



図Ⅱ-51 VSB-16

(8) 包含層出土の遺物

遺物出土状況〔図Ⅱ-52・53、図版20〕

V層包含層からは、土器等790点、石器等2,056点、礫1,956点が出土した。土器等はⅠ群b類3点、Ⅱ群a類38点、Ⅱ群b類145点、Ⅲ群a類25点、Ⅲ群b類6点、Ⅳ群a類560点、Ⅴ群a類12点、土製品1点がある。石器等は剥片石器類が197点（石鏃65点、石槍19点、石錐7点、両面調整石器3点、つまみ付きナイフ14点、スクレイパー27点、Rフレイク44点、Uフレイク18点）、フレイク1,577点、礫石器等が280点（石斧類90点、たたき石27点、くぼみ石14点、すり石20点、北海道式石冠10点、石鋸1点、石錘6点、砥石43点、台石40点、加工痕ある礫29点）、石製品3点がある。

土器は分類別に見ると（図Ⅱ-52）、Ⅱ群a類は少数ながら調査区北西部に分布域をもつ。一方Ⅱ群b類は調査区中央部～東部に分布し、局所的に数を増す。特に土器集中VPB-8のあるI24区周辺に多い。J18区の多くは、Ⅲ群a類の可能性もある。Ⅲ群a類は、主に調査区北東部と東端部の段丘斜面に分布する。前者は土器集中VPB-10のあるI19区周辺から少数出土している。Ⅲ群b類は調査区東西に少数が分布する。主体となるⅣ群a類は調査区の東部・西部とも広域に分布するが、中央東部の19～22ライン付近に空白域がある。出土点数が多い発掘区は、調査区中央の竪穴住居跡VH-4の周辺やTピット列のある中央南部および中央北部、調査区南東部のK16区周辺にみられる。

石器・礫をみると（図Ⅱ-53）、石器等では調査区のほぼ全域から少数ずつ出土しており、北西部や東部中央付近がやや出土点数が多いものの突出した数値の発掘区はない。一方フレイクは、発掘区ごとの出土点数の差が大きい。調査区北東部のフレイクチップ集中のほか、調査区南西部、そして東部に点数の多い発掘区が目立つ。石器調整作業や廃棄などの行為が想定される。礫は調査区西部の沢地形（溝跡）付近と、調査区東部中央～北部付近に出土点数の多い発掘区が見られる。

土器〔図II-54~56、図版27・28〕

I群b類：(1・2)

東釧路IV式。器壁が5mm以下で薄い。撚糸文や絡条体圧痕が施文されている。黒褐色を呈し、胎土に雲母粒を多く含んでおり、「富良野盆地系」(厚真町教育委員会2010ほか)とみられる。

II群b類：(3~14)

3~6はやや厚手で繊維を多く含む。3・6は内面にも縄文が施文されている。7は直線状に外傾する口縁部で、口唇上に縄線が深く施文されている。上半部に繊維が多く含まれている。8~10は縄文のみがみられる。繊維をやや多く含む。11は口唇下に1条、口縁部に2条の縄線が施文されている。

12~14はII群b類~III群a類の土器と思われる。口縁は外反し、丸みのある口唇上に縄端による圧痕が間隔をあけて施されている。口縁内面が磨かれている。頸部でややくびれ外反する。底面は円盤状で内面が磨かれている。繊維を少量含む。

III群a類：(15~17)

15は円筒土器上層b式。口唇上に縄刻文が施される。異条の3本組撚糸文により、粘土紐上や口縁部の装飾を行っている。16も口縁部の貼付粘土紐上に縄刻文が密に施される。17は内面側が大きく剥落する。異条の3本組撚糸文が複数段施文され、間に縄端部の施文が連続する。

III群b類：(18~20)

18は口唇上に円形刺突が連続する。19は口唇上および口縁部に押引文と沈線を施している。20はIII群に属すると思われる底部。平底で、底面付近まで縄文が施文されている。

IV群a類：(21~53)

余市式に属する。胎土に砂礫を多く含む。21~23は口縁部肥厚帯で、口唇上にも縄文が施文される(22・23)。24・25は口縁部肥厚帯下に円形刺突列が穿たれ、内面に瘤をなす。25~28は同一個体と思われる。25は口縁下に3本の貼付帯が狭い間隔で施されている。27は横位の貼付帯に0字状の貼付文が垂下する。31~36は薄手のもの。口縁部肥厚帯も幅が狭く薄い。31・32は同一個体で、31は口縁部肥厚帯下の無文部に小型の円形刺突列が施されている。35は横位の貼付帯に曲線の貼付帯が垂下する。37~42は貼付帯の付される胴部片。37は口縁部に近いもので、無文部に貼付帯がある。39・40は2本の貼付帯間が狭い。41は垂下する貼付文が付されている。

43~46は暗赤褐色を呈し、胎土に石英粒を多量に含む「富良野盆地系」の土器。44~46が同一個体である。47・48は内面側が剥落している。49は底部付近で、羽状縄文が施文されている。

50は無文の小型鉢と思われる口縁部。上幌内モイ遺跡に類例がある(厚真町教育委員会2006)。51は縄端部の施文がわずかに観察される。52は底部付近で重複縄文がみられる。53は底部がすぼまり、底面は平坦である。底面直上までRL縄文が密に施されている。

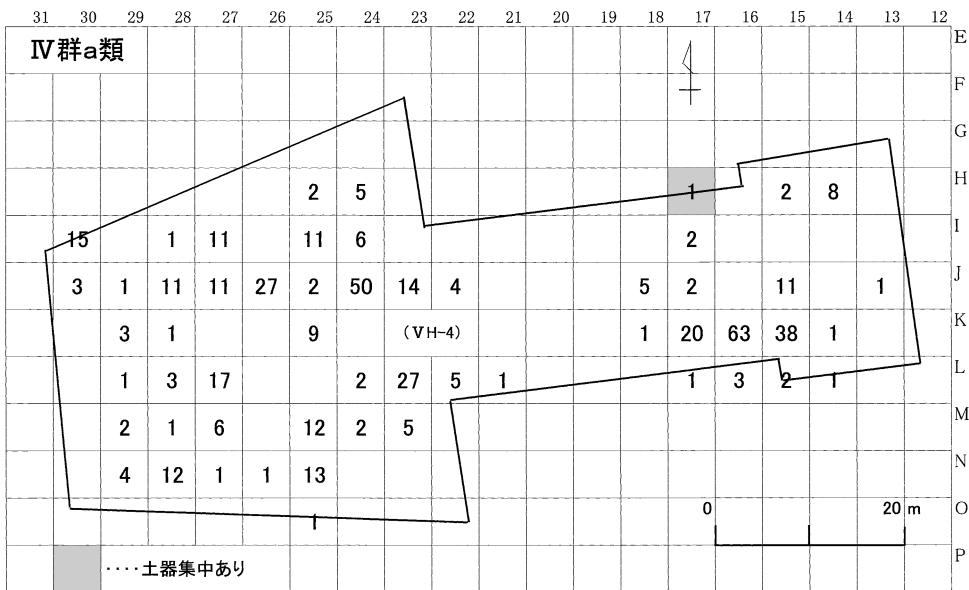
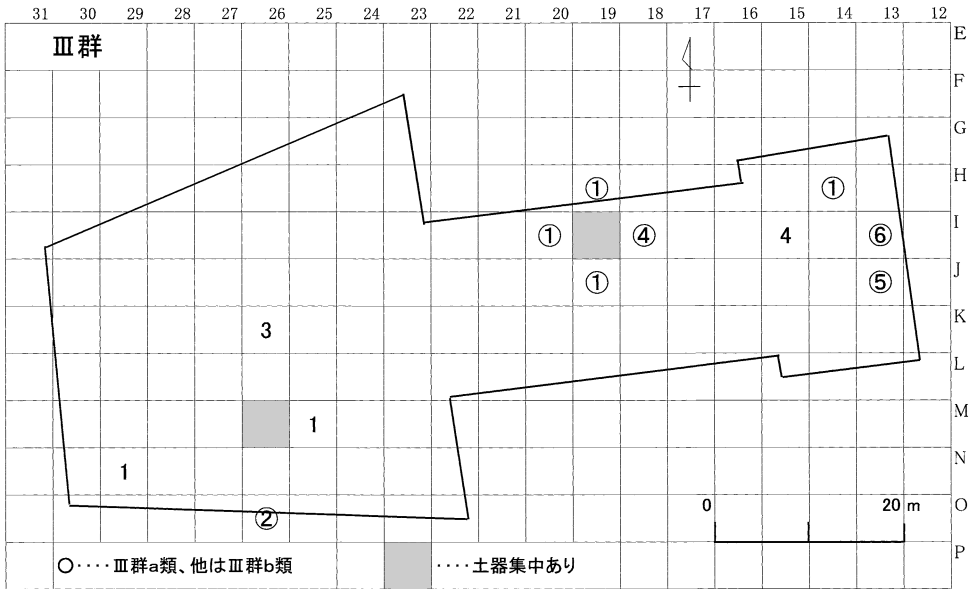
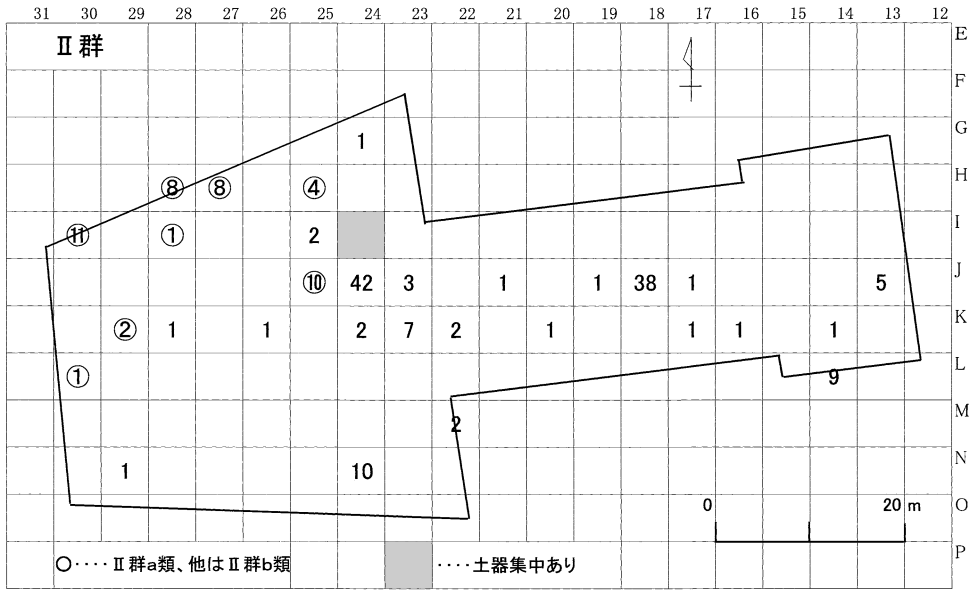
V群a類：(54・55)

口縁部は直線的にやや外傾し、波状をなす。地文はLR縄文が密に施され、口唇下~胴上部に4列の爪形文が並ぶ。爪形文は、工具で縦長に挟み込んでつまみ出すように作出されている。

土製品〔図II-56、図版28〕

土器片加工円盤：(56)

土器片はLR縄文地に沈線が施文されたもので、周縁部をおおむね円形に整形している。



図Ⅱ-52 発掘区別遺物分布図(1)

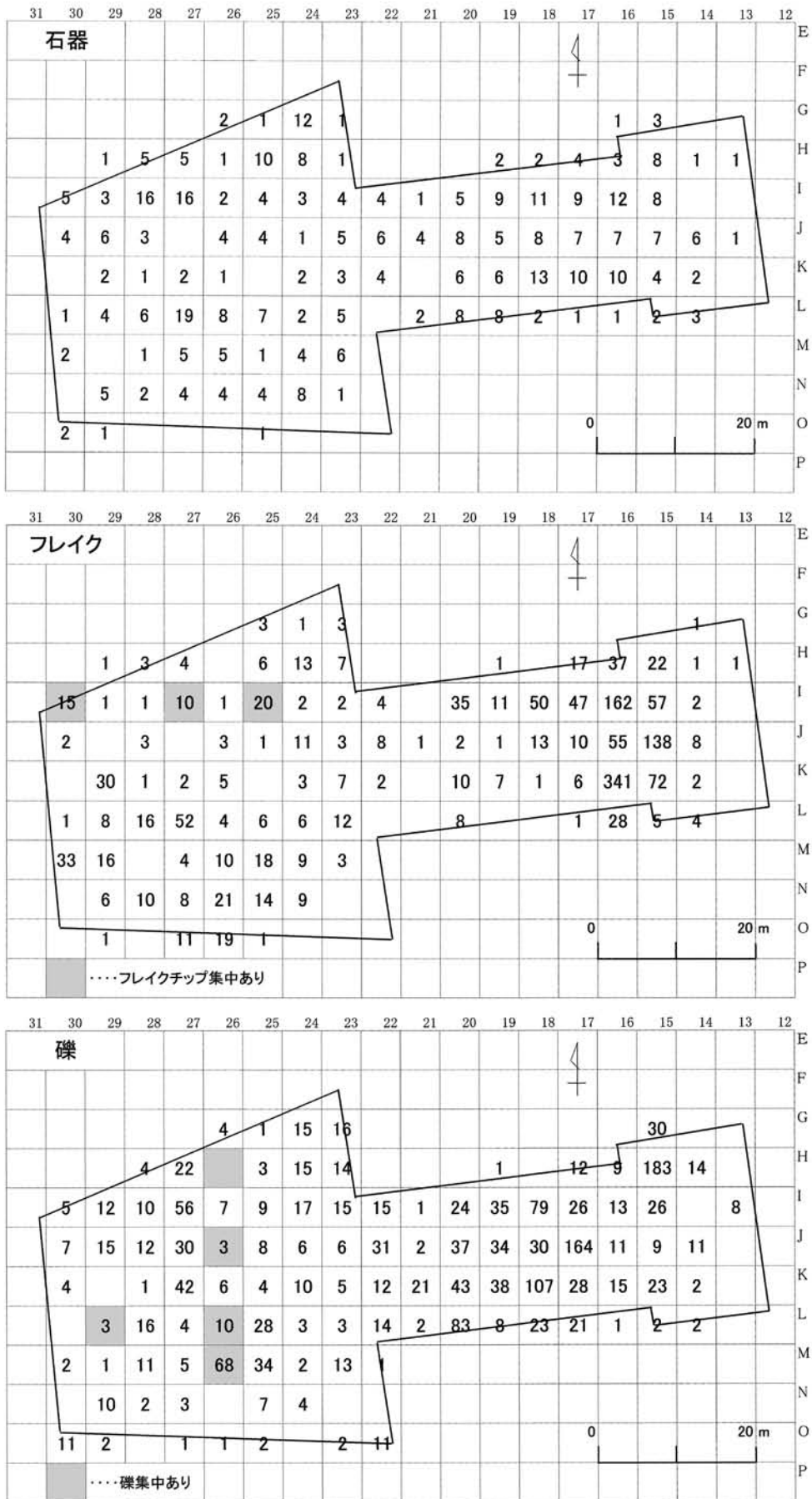
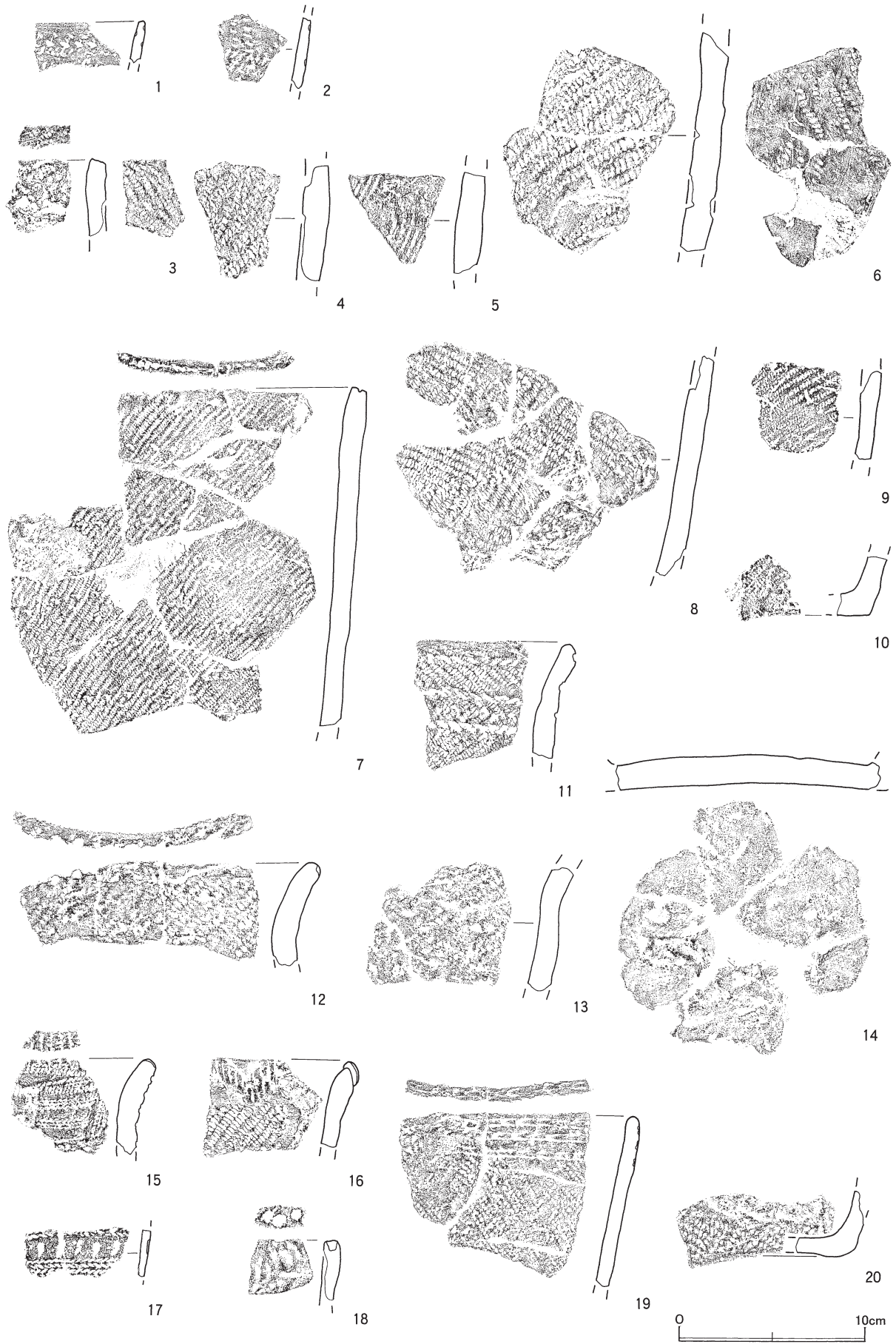
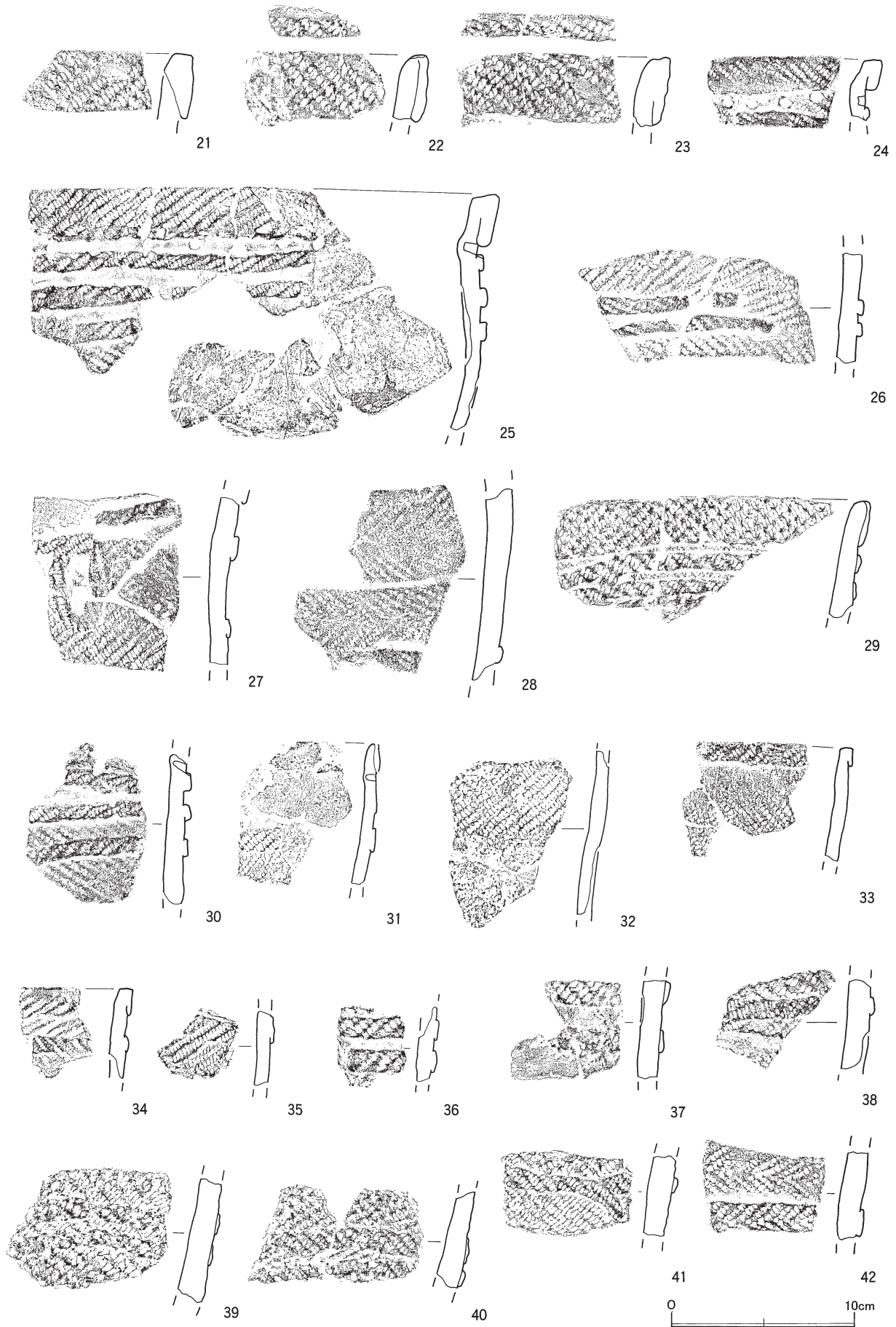


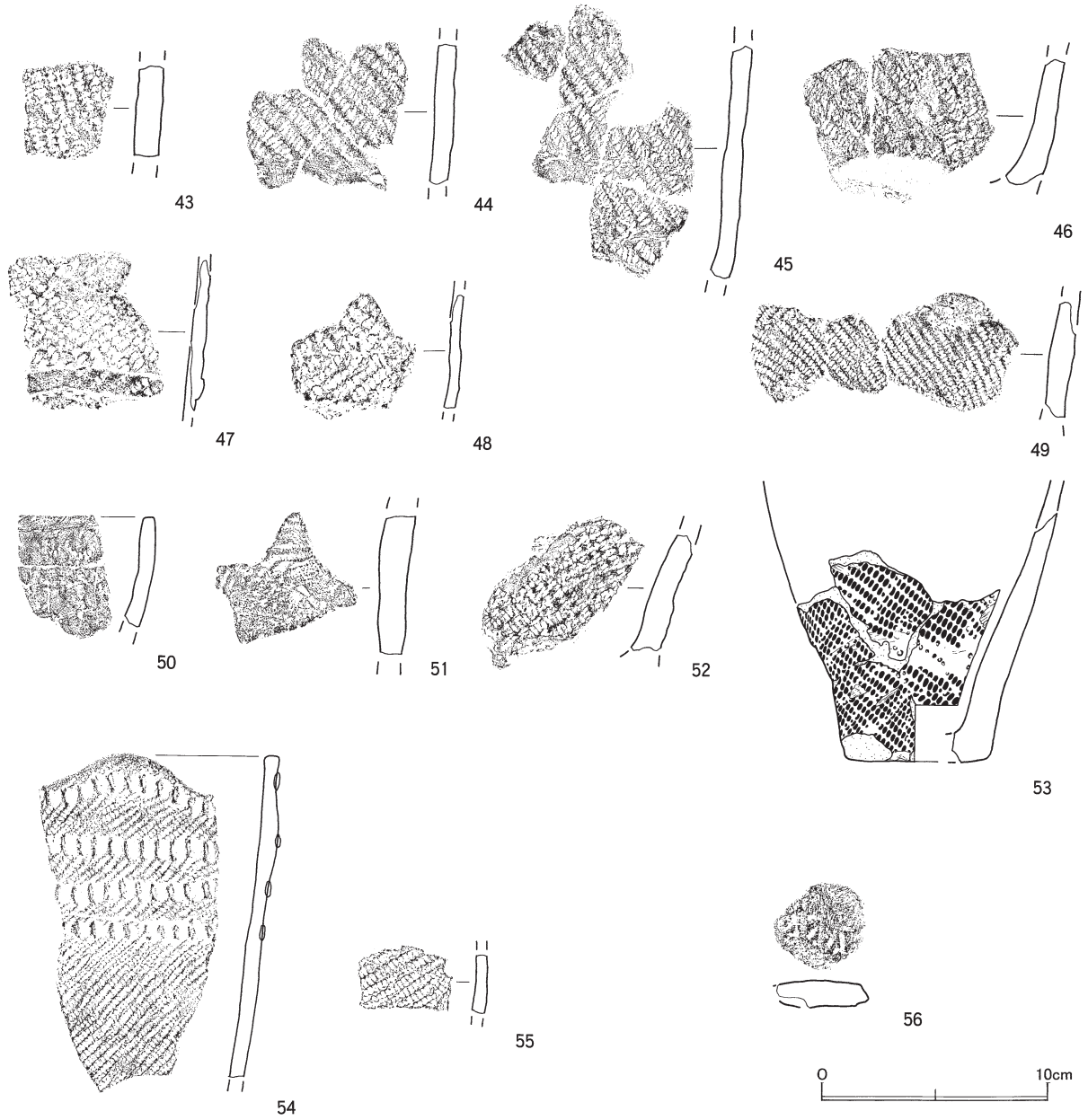
図 II-53 発掘区別遺物分布図 (2)



図Ⅱ-54 V層包含層出土の土器(1)



図II-55 V層包含層出土の土器(2)



図Ⅱ-56 V層包含層出土の土器(3)

石器〔図Ⅱ-57～66、図版29～34〕

石鏃：(1～37)

石材は24が頁岩で、それ以外は黒曜石である。1は薄手柳葉形のもので、縄文早期の土器に伴うと考えられる。2～20は無茎のもの。2～10は平基で二等辺三角形を呈し、11～20は凹基である。11・12は茶色の混じる石材が用いられている。12・21は主剥離面を残し、周縁部に細かい剥離調整が連続する。21は基部を欠く。22～37は有茎のもの。22・23はかえしが鋭く、茎部が細い。24は基部がわずかで円基に近い。25～30・33～35はひし形に近い形状である。29は被熱している。33は茶色の混じる石材で、産地同定で十勝産と判定された(V章1)。31・32・36はやや細身である。36は基端部に小さな抉りを入れている。

石槍：(38～51)

石材は51が灰黄色を呈する頁岩で、それ以外は黒曜石である。ひし形に近い形状のものが多い。40は主剥離面が多く残存し、先頭部のみ細かい剥離調整が行われている。42・44・48は基端部が平坦である。50はひし形をなし両端が尖る。51は木葉形に近い形状で基端部が丸みをもつ。全面剥離がていねいに行われている。

石錐：(52～56)

石材は、52・53が頁岩で、54～56が黒曜石である。52・53は棒状のもの。53は背面中央部にやや平坦な面を作出している。54・55は小型棒状のもの。側縁に使用時のものと考えられる摩擦痕が明瞭に残る。56は幅広のつまみ部をもつ。機能部は鋭く尖る。

両面調整石器：(57～59)

黒曜石製である。57・58は、石鏃や石槍の欠損品を再調整したと考えられる。59は周縁からの剥離が連続する。

つまみ付きナイフ：(60～73)

石材は60～67は黒曜石、68～73が頁岩である。60～62はやや幅広のつまみ部をもつ。63・64は打面側ではない方向に小さなつまみ部が作出されている。64・66は背面に原石面が広く残る。67は左右対称のもの。69・70は右側縁にやや急角度の剥離調整が連続する。71～73は右側縁が内湾する。背面全面にていねいな剥離調整が行われている。

スクレイパー：(74～91)

石材は85が珪岩、86がめのうで、それ以外は黒曜石である。74～76は側縁に抉りの入るもの。76はつまみつきナイフの未成品とも考えられる。77～86はサイドスクレイパー。77は右側縁に急角度の剥離が連続する。赤味の混じる石材で、産地同定で十勝三股方面の芽登川産と判定された(V章1)。78～81は石刃様の縦長剥片を素材とするもの。80・82は下端に原石面を残す。83は原石面の残る半月状の剥片を素材とする。85・86は主剥離面を残し、側縁の一部に細かい剥離調整が行われている。87～89は楕円形に近い形状である。周縁に剥離調整が及ぶ。88・89は近接して出土した木葉形のもの。90はエンドスクレイパー。2辺に急角度の剥離調整が連続する。

石斧：(92～105)

石材は、95・103が青色片岩、96が砂岩、99がロジン岩でそれ以外は緑色片岩である。92～102は磨製で、全面研磨が多い。92・93・98・99は円刃片刃で、94は円刃両刃とみられる。95は石材の性質から、薄く剥落する。96は扁平な短冊状で、側面が念入りに研磨されている。下端に刃部様の研磨がみられる。97・100は基部側が残存する。側面がよく磨かれている。98・99は円刃片刃で、99は素材の凹面が一部残る。101は直刃両刃で、やや厚手である。102・105は右側縁から敲打剥離が行われている。

103・104は打製石斧で、全面が敲打剥離により整形されている。

たたき石：(106～113)

石材は多様で、106が緑色片岩、107・108・110・111が砂岩、109・112が花崗岩、113が珪岩である。106は側面からの敲打剥離があり、下端部に敲打痕がある。107～112は素材の端部に敲打痕がみられる。113は敲打痕がやや広い範囲に及ぶ。

くぼみ石：(114～117)

石材はすべて砂岩である。114・115・117は角棒状の礫に多面・複数のくぼみがみられる。116は多数のくぼみが密に穿たれている。

北海道式石冠：(118～121)

石材は118が安山岩で、それ以外が砂岩である。丸みをもつ頂部、正面～裏面の浅い溝、などいねいに敲打整形されている。擦り面は平滑で、やや丸みをもつ。すり面からの剥離が行われている。121はすり面・側面・頂部にくぼみがみられる。

すり石：(122～130)

石材は129が凝灰岩で、それ以外はすべて砂岩である。122・123は扁平打製石器に近い。123・125は正面・裏面中央にくぼみが穿たれている。124は扁平ですり面の幅が狭く、石鋸様である。126・128はすり面からの剥離や頂部の敲打加工などがみられる。129は正面下部に浅い溝がめぐり、すり面は平坦である。

石錘：(131～134)

石材はすべて砂岩である。131～133は扁平楕円礫の長軸両端を打ち欠いている。134は長短両端に打ち欠きがある。

砥石：(135～142)

石材はすべて砂岩である。135～137・139は大型板状礫片の表面に平滑な面がみられる。140は舟形状を呈し、その上面(図の正面)を主な使用面としている。平坦な下面の中央付近から敲打剥離を行っており、把握を容易にするものと考えられる。141は角柱状の素材で、多面使用されている。142は板状礫の両側面を使用している。

台石・石皿：(143～152)

石材はすべて砂岩である。143は直方体に近い枕状で、下面の四隅および中央部にすり痕があり、平坦化して安定を図ったと考えられる。145・146は瘤状のふくらみをもつ素材の主面が凹面になっている。148は大型楕円礫片が素材で、周縁部に加工痕および剥落痕が全周する。149～151は大型板状礫片を素材とする。152は最大幅37cm、重量26kgを測る。主面(上面)は凹面となり、下面の周縁部を敲打剥離して平坦化し、安定を保っている。

石製品〔図Ⅱ-66、図版28〕

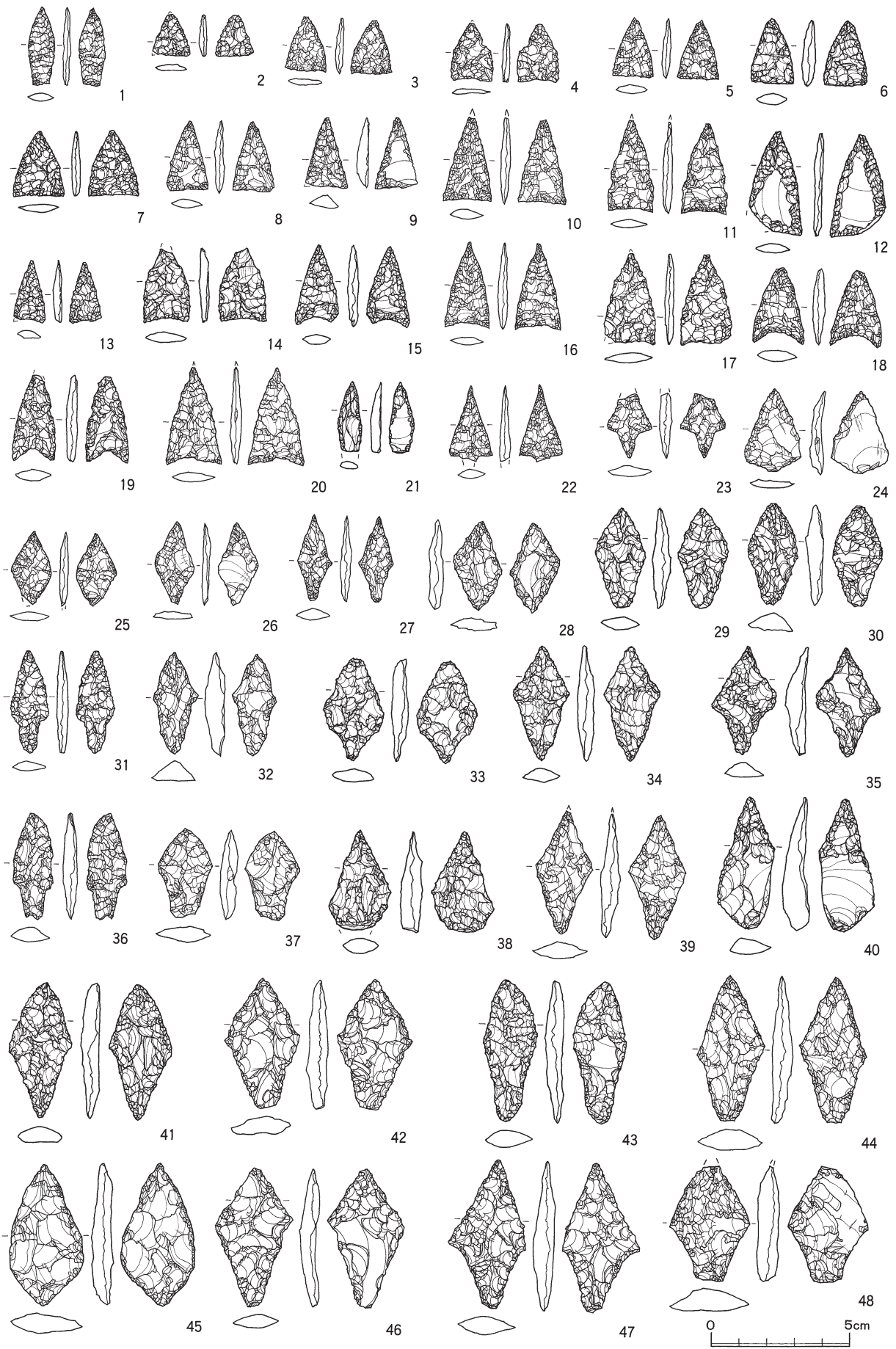
異形石器：(153)

黒曜石製で、左右両端が突出し、下端部に抉りが入る。手足の表現とも考えられ、石偶の可能性もある。形状から、縄文時代後期後葉～晩期前葉のものと思われる。

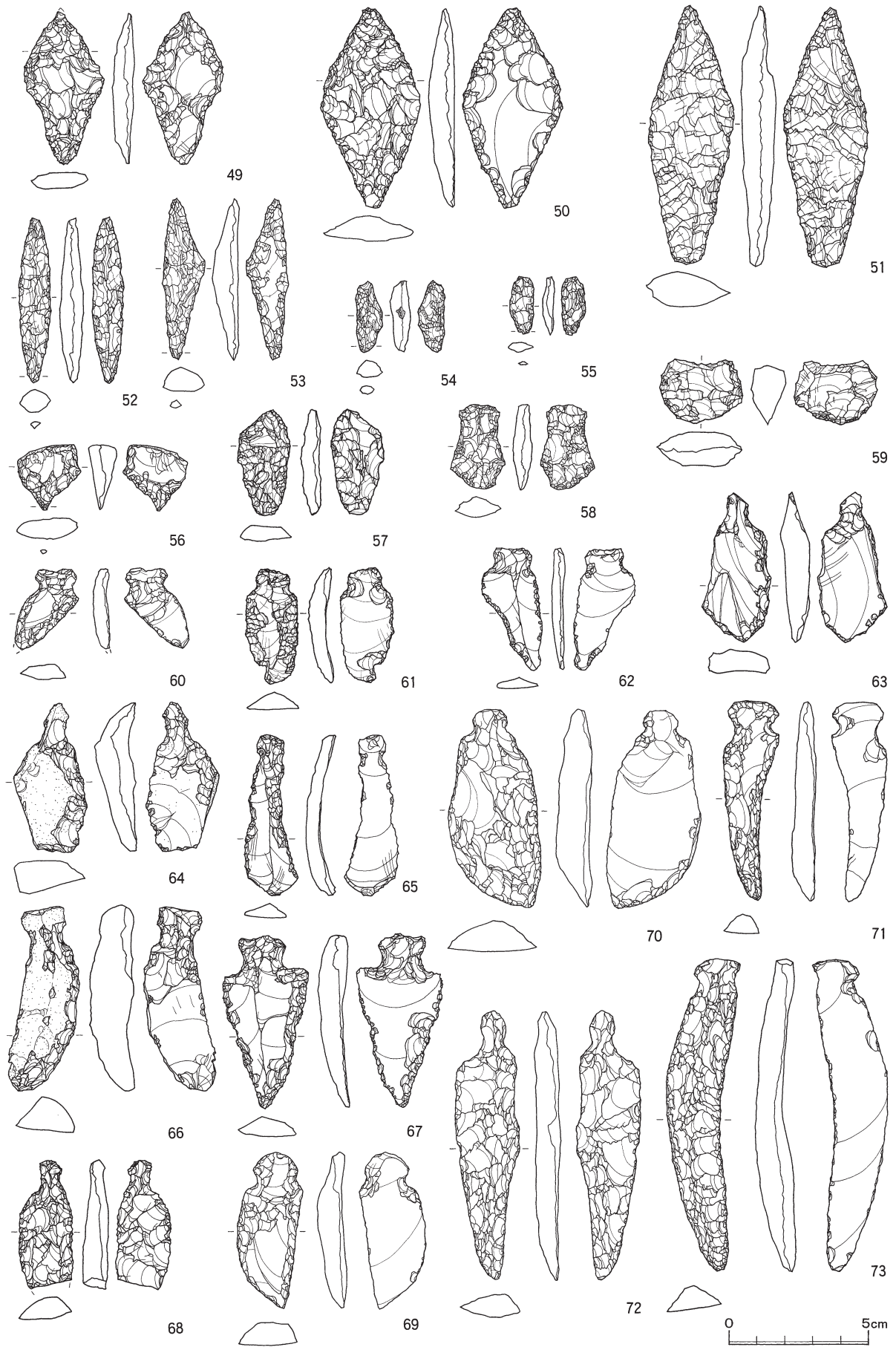
石製品：(154・155)

154は滑石製の石製品の一部と考えられる。155は砂岩の楕円礫を多面体に研磨した石製品。やや丸みを残す。厚真川上流域の遺跡で少数ずつ出土しており、シヨロマ1遺跡では30点以上を数える(厚真町教育委員会2015)。

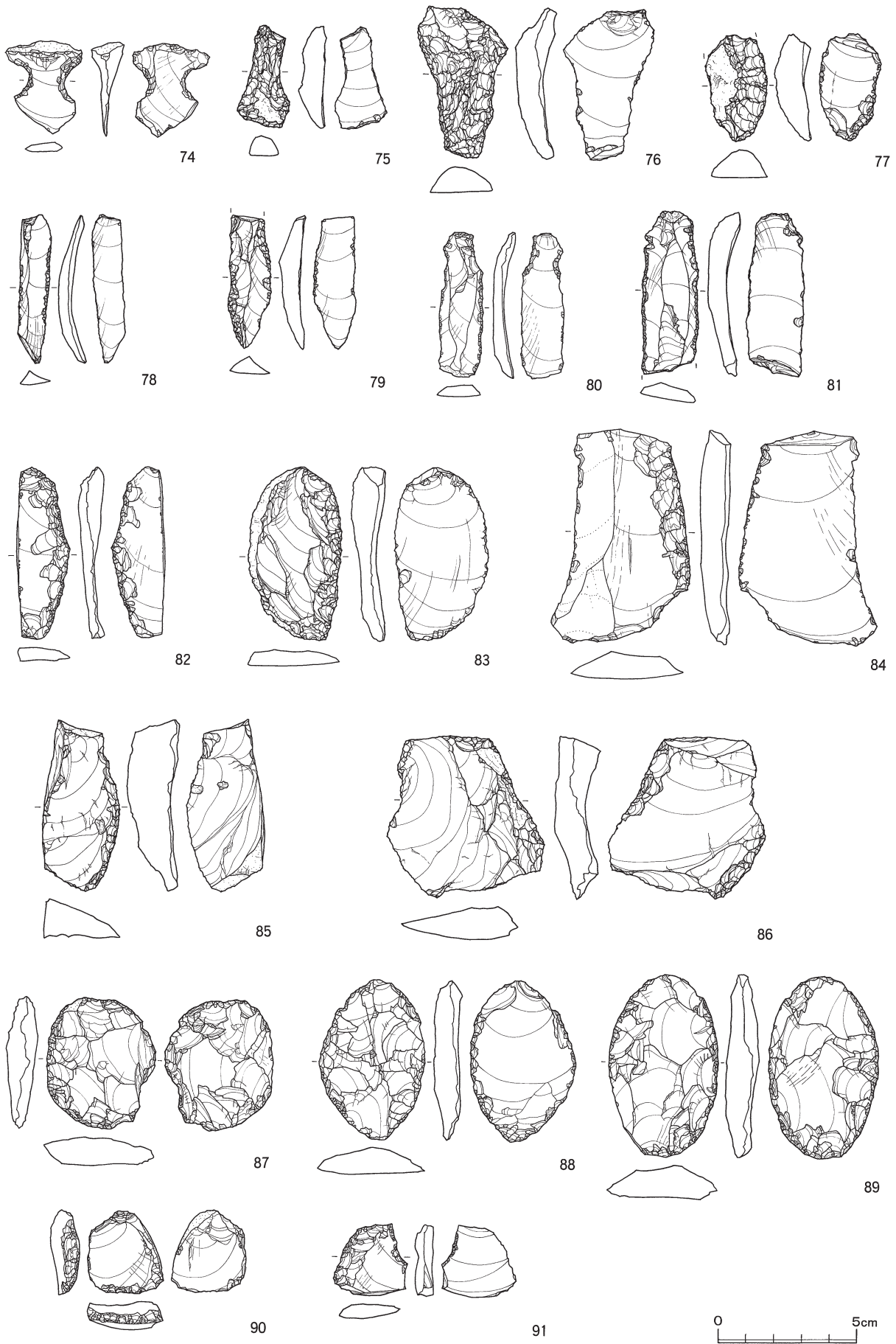
(阿部)



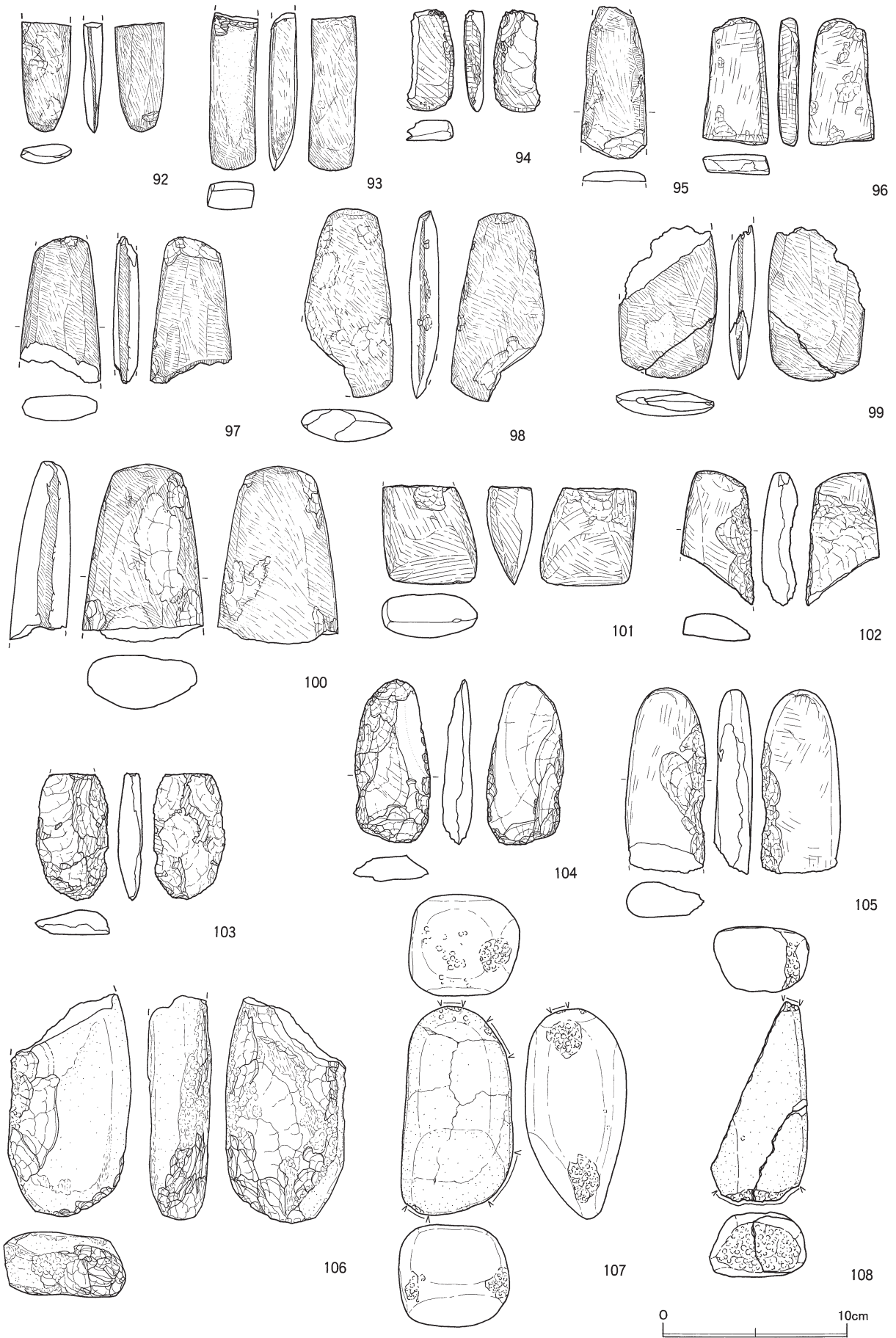
図II-57 V層包含層出土の石器(1)



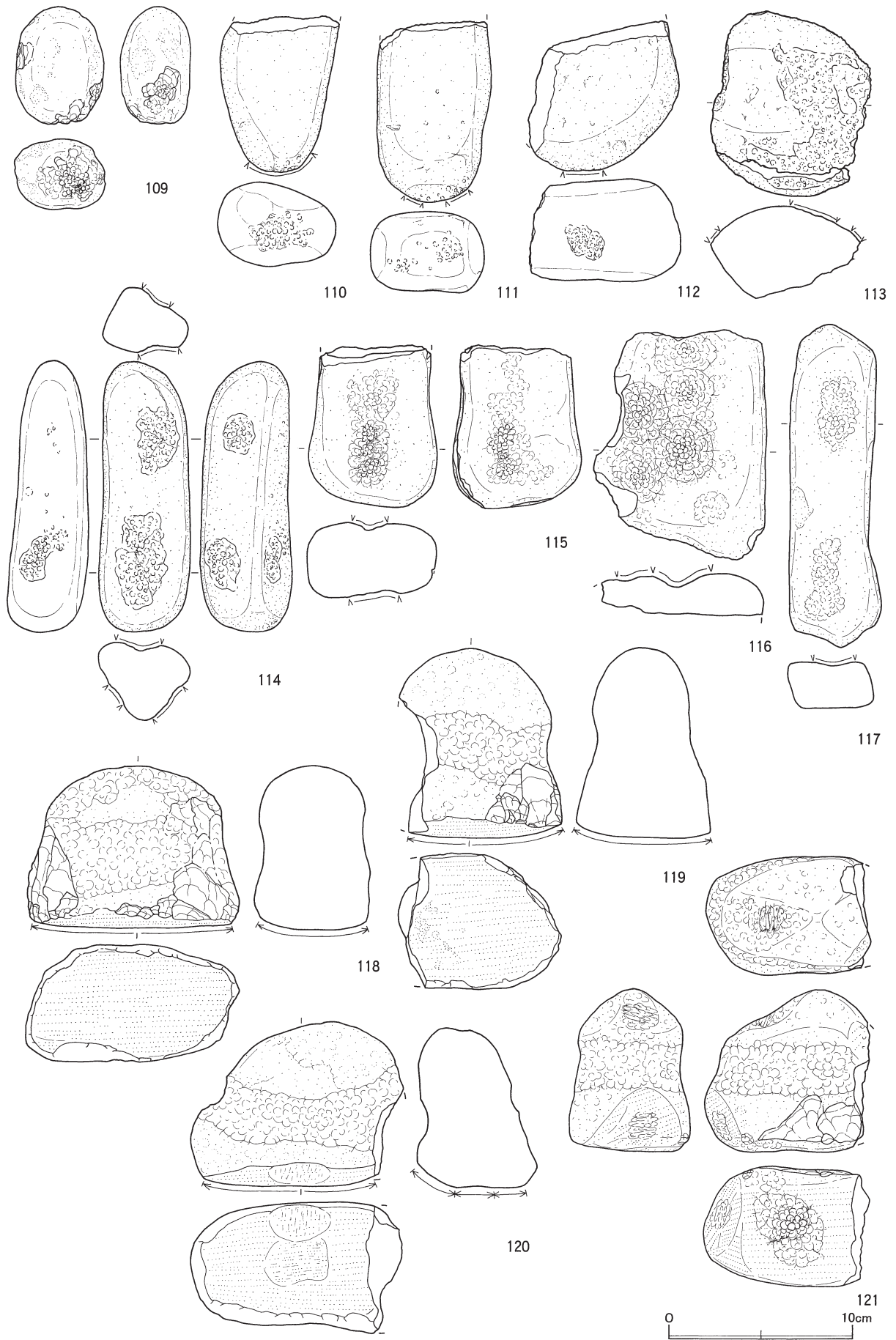
図Ⅱ-58 V層包含層出土の石器(2)



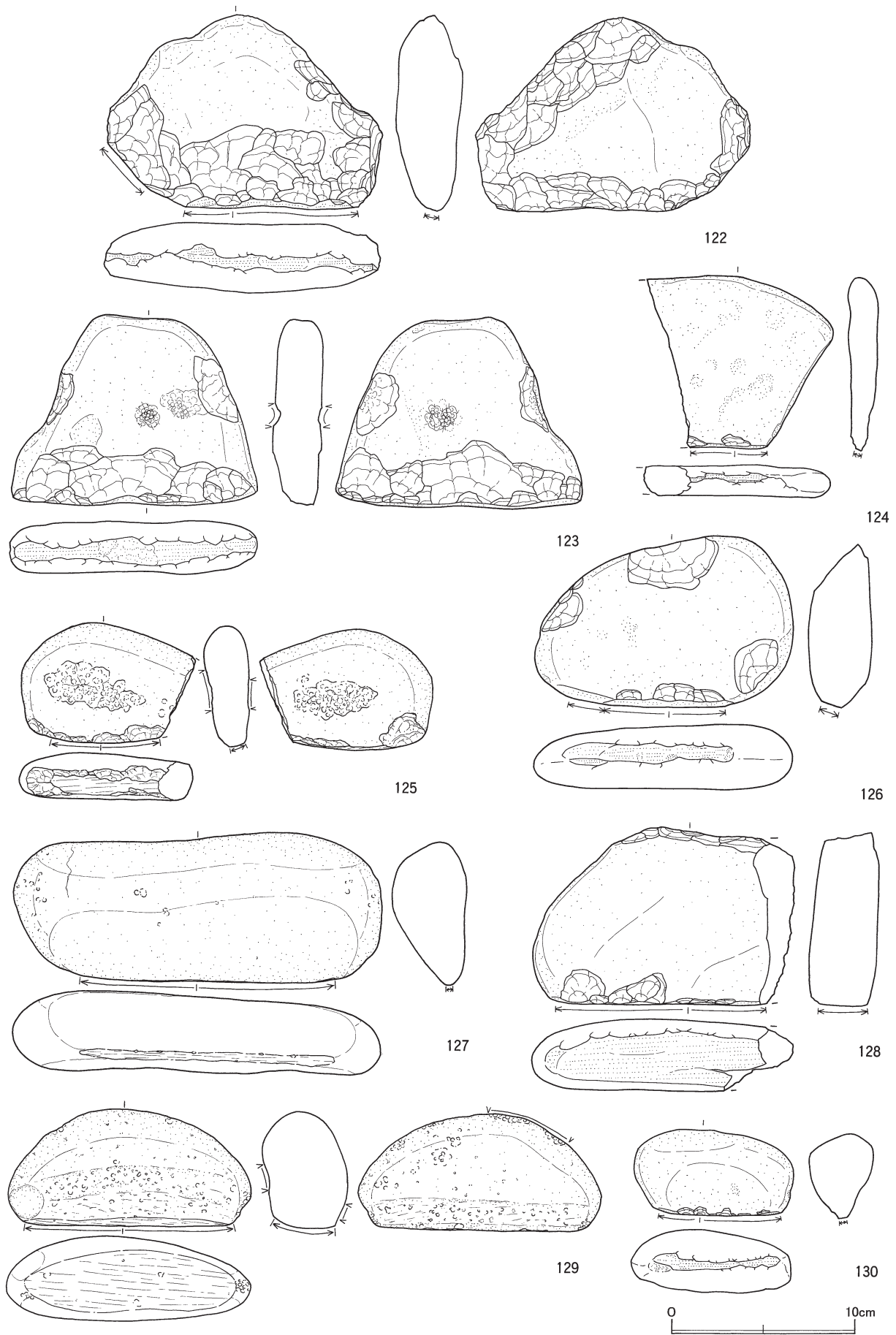
図II-59 V層包含層出土の石器(3)



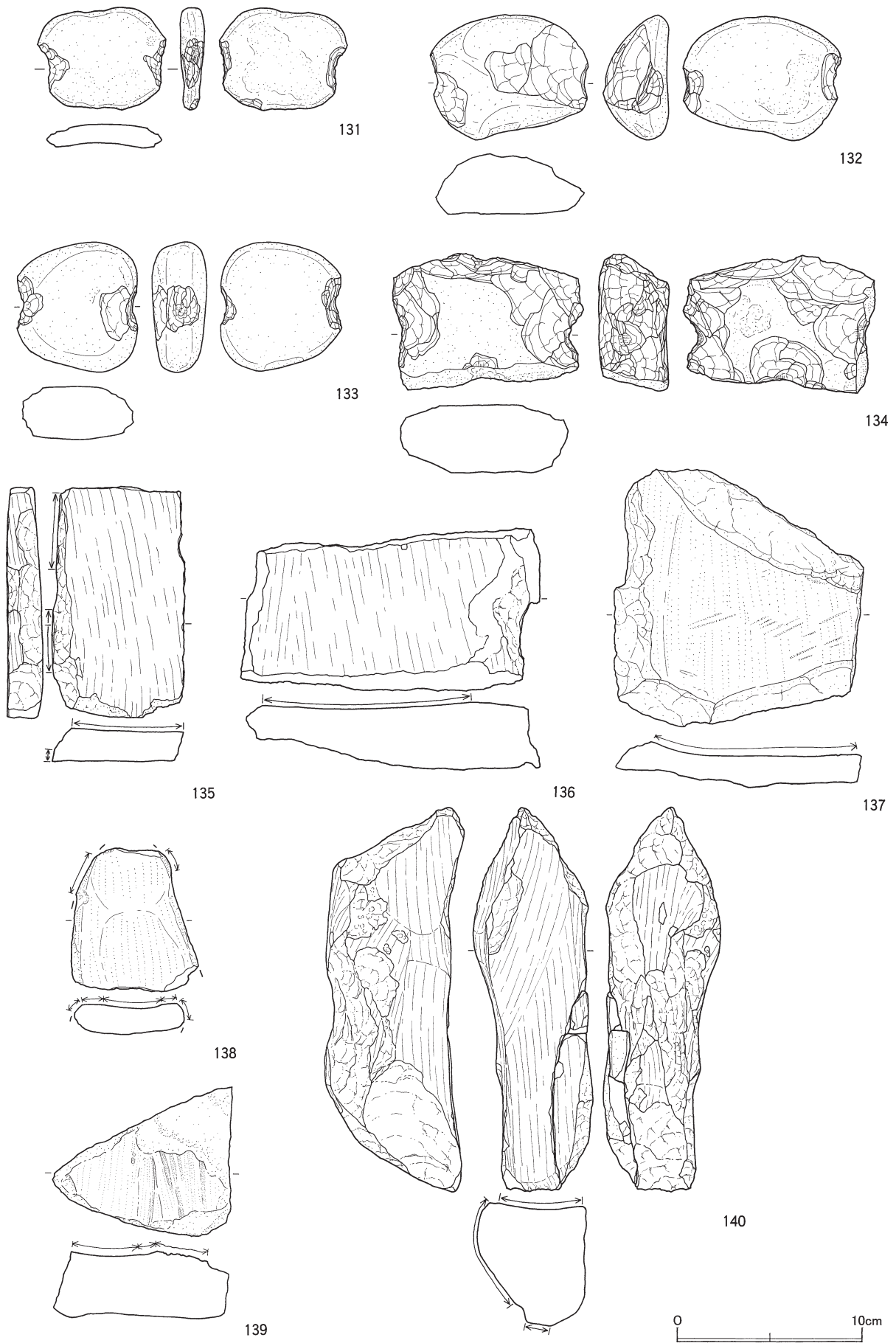
図Ⅱ-60 V層包含層出土の石器(4)



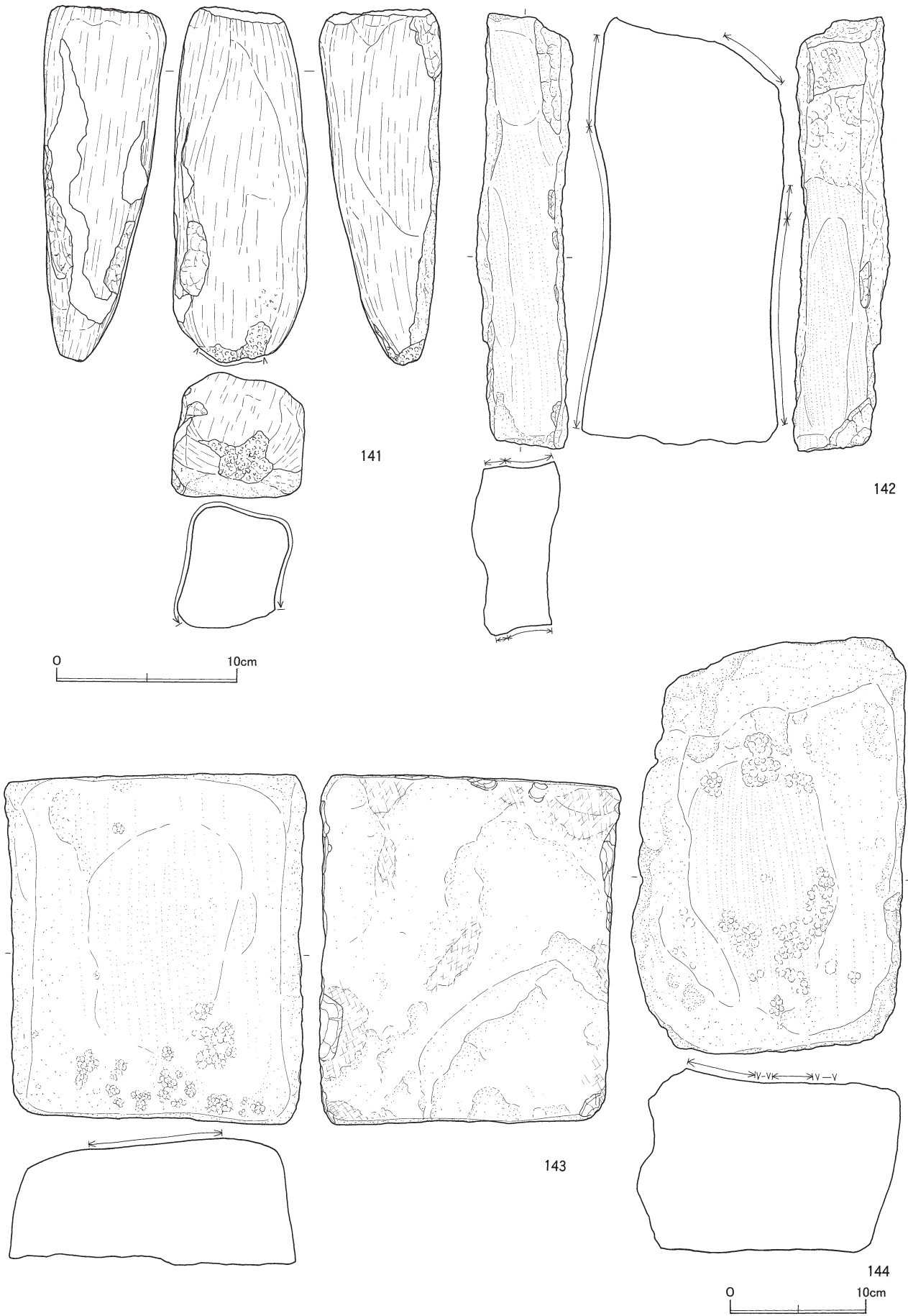
図II-61 V層包含層出土の石器(5)



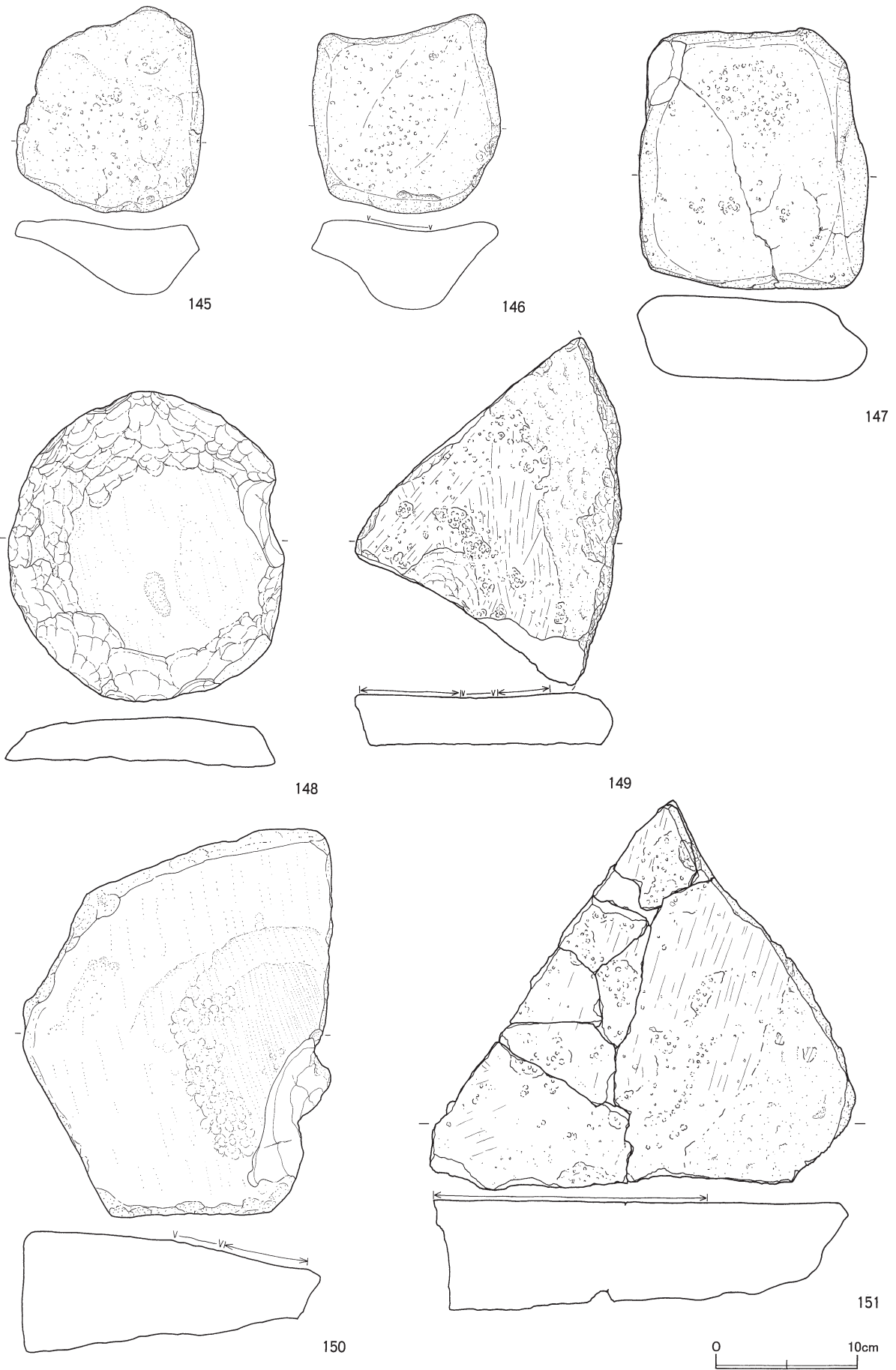
図Ⅱ-62 V層包含層出土の石器(6)



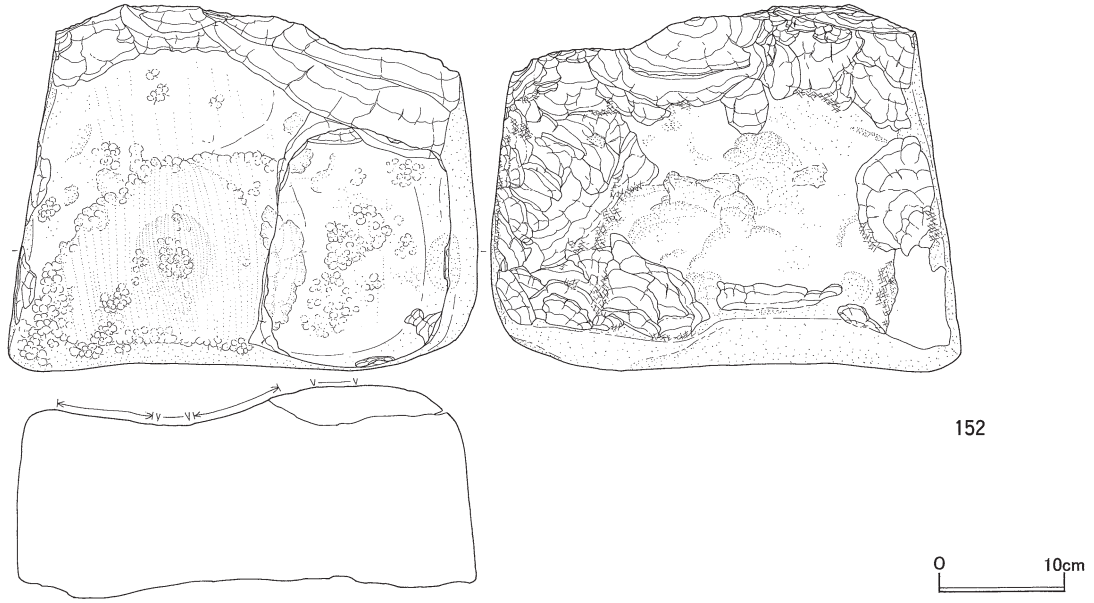
図II-63 V層包含層出土の石器(7)



図Ⅱ-64 V層包含層出土の石器(8)

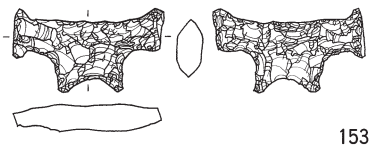


図II-65 V層包含層出土の石器(9)



152

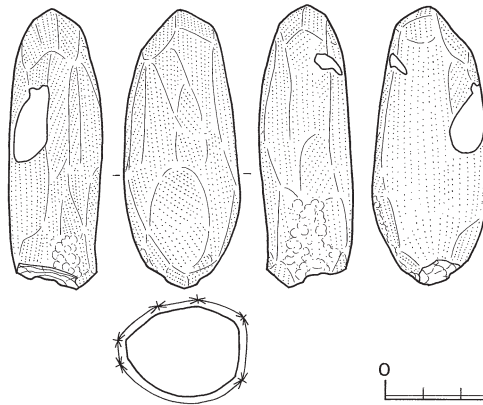
0 10cm



153



154



155

0 5cm

図Ⅱ-66 V層包含層出土の石器(10)・石製品

表II-3 Ⅲ層遺構一覽

種別	遺構名	掲載		検出位置		平面形	規模(m)					時期	備考
		挿図	写真図版	発掘区	層位		検出面		底面		深さ		
							長径	短径	長径	短径			
集中区	集中区1	図II-11	図版2	H16・17、I16・17、J16・17、K16・17	Ⅲb層	不整形	13.00	9.00				捺文文化後期	
	ⅢF-9	図II-12	図版5	I16	Ⅳ層	楕円形	1.05	0.64			0.06	捺文文化後期	
	ⅢF-10	図II-12	図版5	J16	Ⅲc層	ほぼ楕円形	0.76	0.50			0.07	捺文文化後期	
	ⅢKP-1	図II-12	図版5	J16	Ⅳ層	円形	0.15	0.14			0.27	捺文文化後期	
	ⅢKP-2	図II-12	図版5	J16	Ⅳ層	円形	0.19	0.19			0.30	捺文文化後期	
	ⅢKP-3	図II-12	図版5	J16	Ⅳ層	円形	0.15	0.14			0.34	捺文文化後期	
	ⅢKP-4	図II-12	図版5	J16	Ⅳ層	円形	0.15	0.14			0.36	捺文文化後期	
	ⅢPB-4	図II-13	図版6	J16・17、K16・17	Ⅲb層	不整形	2.30	1.50				捺文文化後期	
	ⅢSB-10	図II-14	図版6	J16	Ⅲb層	不整形	0.55	0.55				捺文文化後期	
	ⅢSB-11	図II-14	図版6	J16	Ⅲb層	不整形	0.95	0.50				捺文文化後期	
	ⅢSB-12	図II-14	図版6	J16	Ⅲb層	不整形	0.86	0.66				捺文文化後期	
	ⅢSB-13	図II-14	図版6	I16・J16	Ⅲb層	不整形	0.92	0.64				捺文文化後期	
	ⅢSB-14	図II-14	図版6	I16	Ⅲb層	不整形	1.50	0.72				捺文文化後期	
	ⅢSB-15	図II-14	図版6	I17	Ⅲb層	不整形	0.95	0.54				捺文文化後期	
	ⅢP-1	図II-16	図版7	K・L29	Ⅳ層	ほぼ円形	1.06	0.98	0.85	0.84	0.32	捺文文化中期	
	ⅢPB-3	図II-16	図版7	K29、L28・29	Ⅲb層	不整形	3.68	2.20				捺文文化中期	

表II-4 Ⅲ層出土遺物集計

種別		土器			石器等								礫	鉄製品	合計	
遺構/包含層	層位	Ⅶ群b類	Ⅶ群c類	計	石鏃	スクレイパー	Uフレイク	フレイク	たたき石	くぼみ石	石錘	加工痕ある礫				計
集中区1	Ⅲb		150	150			1	4	1	3		1	10	391	2	553
	ⅢF-10	焼土												1		1
	ⅢPB-4	Ⅲb	140	140				1					1	5		146
	ⅢSB-10	Ⅲb						2				6	8	127		135
	ⅢSB-11	Ⅲb	1	1										81		82
	ⅢSB-12	Ⅲb										1	1	96		97
	ⅢSB-13	Ⅲb												124		124
	ⅢSB-14	Ⅲb	11	11				1					1	141		153
	ⅢSB-15	Ⅲb	3	3							2		2	115		120
	計		305	305			1	8	1	3	2	8	23	1081	2	1411
ⅢP-1	覆土4・計							4					4			4
ⅢPB-3	Ⅲb		58	58				2					2	1		61
	Ⅲc		70	70										1		71
	計		128	128				2					2	2		132
遺構	合計	128	305	433			1	14	1	3	2	8	29	1083	2	1547
包含層	表採		1	1												1
	Ⅲb	14	12	26		1		2				4	7	69		102
	Ⅲc	1		1	2			1					3			4
	合計	15	13	28	2	1		3				4	10	69		107
Ⅲ層遺構・包含層	合計	143	318	461	2	1	1	17	1	3	2	12	39	1152	2	1654

※ I層遺構・包含層 陶磁器14点・砥石1点・礫42点・木製品1点・鉄製品2点・ガラス製品76点

表Ⅱ-5 Ⅲ層出土掲載土器一覧

挿図 番号	掲載 番号	写真図版 番号	遺構/ (発掘区)	層位	遺物No.	点数		分類	器種	部位	内面調整等	文様等	備考	個体 No.	
						破片	計								
図Ⅱ-13	1	図版21	ⅢPB-4	Ⅲb	62251~62261・ 62266・62267・ 62269~62272・ 62275~62299・ 62382・ 62761~62763・ 62765~62769・ 62771~62785・ 62788~62792・ 62794~62796	102	119	Ⅶc	甕	口~胴	内外：ナデ、ミ ガキ、口縁部黒 色物質付着 内：黒色処理	矢羽状刻文、綾杉文、 横走沈線、馬蹄形庄 痕文、ボタン状貼付 文／補修孔／ 口径25.5cm、現存 高28.8cm		3	
					ⅢSB-15	Ⅲb	62668~62670								3
					集中区1/J16	Ⅲb	62192								1
					集中区1/J17	Ⅲb	62135~62138・ 62653~62655・ 62657・62658								12
			K19	Ⅲb	62065	1									
図Ⅱ-13	2	図版21	ⅢPB-4	Ⅲb	62265・62300・ 62382・62759・ 62760	11	22	Ⅶc	甕	口~胴	内外：ナデ、ミ ガキ、口縁部黒 色物質付着 内：黒色処理	矢羽状刻文、横走沈 線、凹線、鋸歯状沈 線／ 口径18.7cm、現存 高20.5cm		4	
					集中区1/H16	Ⅲb	62246・62247								10
					集中区1/I16	Ⅲb	62225								1
図Ⅱ-15	4	図版21	集中区1/I16	Ⅲb	62219・ 62221~62223	15	15	Ⅶc	甕	底	内外：ナデ、ミ ガキ 内：黒色処理 底面：ケズリ、 ナデ	無文／ 底径7.6cm、現存高 9.4cm		5	
図Ⅱ-16	1	図版21	ⅢPB-3	Ⅲb	60029・60031~ 60034・60037・ 60040・60042・ 60044・60046・ 60052・60054	14	68	Ⅶb	甕	口~底	内：ケズリ、ハ ケメ、ナデ、ミ ガキ、黒色処理 外：ハケメ、ナ デ、ミガキ	刺突列、多重横走沈 線、X字状沈線、矢 羽状刻文／ 口径19.4cm、底径 8.3cm、器高24.1cm		1	
					ⅢPB-3	Ⅲc	60063~60065・ 60067~60076								47
					K28	Ⅲb	60002								1
					M29	Ⅲb	60007~60010・ 60013・60018								6

表Ⅱ-6 Ⅲ層出土掲載石器一覧

挿図 番号	掲載 番号	写真図版 番号	遺構/ 発掘区	層位	遺物 番号	遺物名	石材	大きさ(cm)			重量 (g)	備考	個体 番号
								長さ	幅	厚さ			
図Ⅱ-15	3	図版21	ⅢSB-15	Ⅲb	62720	石錘	泥岩	8.6	3.9	2.5	75.8	2点接合	124
図Ⅱ-15	5	図版21	集中区1/H16	Ⅲb	62234	たたき石	砂岩	(8.6)	4.8	4.6	279.1		125
図Ⅱ-15	6	図版21	集中区1/J17	Ⅲb	62134	くぼみ石	砂岩	(12.1)	6.8	1.9	297.2	2点接合	126
図Ⅱ-15	7	図版21	集中区1/H16	Ⅲb	62244	くぼみ石	砂岩	(9.6)	7.9	5.7	550.0		127

表Ⅱ-7 フローテーション結果

試料番号	遺構	層位	採取量		回収量 (g)			回収遺物			備考
			体積(ml)	重量(g)	残渣	浮遊物 (2.0mm)	浮遊物 (0.425mm)	骨片 (g)	炭化物 (g)	炭化粒 子(粒)	
AP1-1	VH-4HF-1	焼土上面	1,450	1,330	245.3	0.4	0.3		0.0		
AP1-4	IH-1HF-1	灰	4,500	4,820	316.9	3.8	3.3	0.1	3.1	40	釘ほか
AP1-6	ⅢF-9	焼土上面	4,300	2,810	20.0	0.1	0.9	0.7	0.4		菌核多数
AP1-7	ⅢF-10	焼土	2,400	2,010	22.8	0.0	0.4	0.1	0.0		菌核少数
AP1-8	ⅢF-10	焼土	1,900	1,510	13.7	0.2	0.7	0.1	0.2	3	
計			14,550	12,480	618.7	4.5	5.6	1.0	3.7	43	

表II-8 V層遺構一覧

種別	遺構名	掲載		検出位置		平面形	規模(m)					時期	備考
		挿図	写真図版	発掘区	層位		検出面		底面		深さ		
							長径	短径	長径	短径			
堅穴住居跡	VH-4	図II-17 ~19	図版8・9	J22・23、K22・23	V層	ほぼ楕円形	7.56	6.69	7.03	6.27	0.31	縄文後期初頭	N-89° E、柱穴9基
	HP-1			J・K23	V層	ほぼ楕円形	1.14	0.97			0.10		石組炉
	HP-1			K23	V層	円形	0.12	0.10			0.22		
	HP-2			K23	VI層	円形	0.18	0.17			0.14		
	HP-3			K23	VI層	円形	0.15	0.13			0.09		
	HP-4			J23	VI層	円形	0.12	0.12			0.43		
	HP-5			J23	VI層	円形	0.16	0.15			0.14		
	HP-6			J23	VI層	円形	0.18	0.15			0.16		
	HP-7			J22	V層	円形	0.20	0.19			0.15		
	HP-8			K22	V層	円形	0.16	0.16			0.33		
	HP-9			K22	V層	円形	0.16	0.14			0.28		
HP-10			J・K22	VI層	ほぼ楕円形	1.02	0.48	0.65	0.36	0.19		土坑	
土坑	VP-53	図II-21	図版10	J26	V層	ほぼ円形	0.75	0.69	0.65	0.61	0.23	縄文前期~後期	
	VP-54	図II-21	図版10	K17	VI層	ほぼ楕円形	0.80	0.62	0.53	0.45	0.20	縄文前期~後期	N-30° E
Tピット	VP-55	図II-21	図版10	J17・18	V層	ほぼ円形	2.00	1.84	1.85	1.76	0.16	縄文後期初頭	
	TP-108	図II-22	図版11	H27・28	VI層	長楕円形	(1.80)	0.88	(1.38)	0.34	1.31	縄文中期~後期	N-30° E、長短比(4.1)
	TP-122	図II-22	図版11	N26	VI層	溝状	2.72	0.77	2.34	0.36	1.18	縄文中期~後期	N-14° E、長短比6.5
	TP-123	図II-23	図版11	N・O25	Vc層	長楕円形	2.62	0.97	1.46	0.41	1.17	縄文中期~後期	N-22° W、長短比3.6
	TP-124	図II-23	図版11	N24	VI層	溝状	2.43	0.94	1.78	0.25	1.51	縄文中期~後期	N-46° W、長短比7.1
	TP-125	図II-24	図版11	M23	VI層	溝状	2.68	1.00	2.01	0.28	1.23	縄文中期~後期	N-51° W、長短比7.2
	TP-126	図II-24	図版11	L22・23	VI層	溝状	2.77	0.88	2.18	0.24	1.24	縄文中期~後期	N-62° W、長短比9.1
	TP-127	図II-25	図版12	G24・25	VI層	溝状	3.14	0.89	2.26	0.37	0.97	縄文中期~後期	N-67° E、長短比6.1
	TP-128	図II-25	図版12	I・J26	VI層	長楕円形	2.47	0.85	1.87	0.36	1.17	縄文中期~後期	N-50° E、長短比5.2
	TP-129	図II-26	図版12	I26	VI層	楕円形	1.39	0.88	1.11	0.21	1.31	縄文中期~後期	N-1° W、長短比5.3
	TP-130	図II-26	図版12	I24	VI層	楕円形	1.44	1.13	0.98	0.23	1.43	縄文中期~後期	N-43° W、長短比4.3
	TP-131	図II-27	図版12	I24、J24・25	VI層	長楕円形	2.55	1.08	1.98	0.40	1.61	縄文中期~後期	N-35° E、長短比5.0
	TP-132	図II-27	図版12	I・J23	VI層	溝状	2.75	1.17	2.32	0.36	1.50	縄文中期~後期	N-18° E、長短比6.4
	TP-133	図II-28	図版13	M29・30、N29・30	Vc層	楕円形	1.40	1.25	0.90	0.55	1.09	縄文中期~後期	N-75° W、長短比1.6
	KP-1			M30	V層	円形	0.05	0.05			0.17		
	KP-2			M30	V層	円形	0.06	0.06			0.32		
	TP-134	図II-28	図版13	M29・30	Vc層	溝状	(1.61)	0.99	2.56	0.27	1.39	縄文中期~後期	N-86° E、長短比9.5
	TP-135	図II-29	図版13	H・I27	VI層	長楕円形	2.68	0.84	2.32	0.29	1.47	縄文中期~後期	N-49° E、長短比8.0
	TP-136	図II-29	図版13	I26・27	VI層	長楕円形	2.23	1.19	1.56	0.35	1.22	縄文中期~後期	N-41° E、長短比4.5
	TP-137	図II-30	図版13	K29	VI層	楕円形	1.25	1.13	0.82	0.44	1.18	縄文中期~後期	N-56° W、長短比1.9
	TP-138	図II-30	図版14	K・L16	V層	溝状	(2.04)	0.86	(1.44)	0.15	1.46	縄文中期~後期	N-14° E、長短比(9.6)
	TP-139	図II-31	図版14	J・K15	VI層	楕円形	1.76	1.40	1.06	0.56	1.10	縄文中期~後期	N-74° E、長短比1.9
	KP-1			K15	V層	円形	0.05	0.05			0.17		
	KP-2			K15	V層	円形	0.05	0.05			0.16		
	TP-140	図II-31	図版14	K・L14	V層	溝状	(2.00)	1.00	(1.56)	0.31	1.38	縄文中期~後期	N-8° W、長短比(5.0)
	TP-141	図II-32	図版14	J18・19、K18・19	VI層	溝状	2.48	1.28	1.99	0.20	1.36	縄文中期~後期	N-11° E、長短比10.0
	TP-142	図II-32	図版14	J19	V層	溝状	3.17	0.74	2.52	0.21	0.96	縄文中期~後期	N-73° E、長短比12.0
	TP-143	図II-33		K・L22	Vb層	溝状	2.70	1.06	1.77	0.14	1.33	縄文中期~後期	N-42° W、長短比12.6
	TP-144	図II-33	図版15	I・J21	Vc層	溝状	2.58	1.04	1.67	0.26	1.45	縄文中期~後期	N-6° E、長短比6.4
	TP-145	図II-34	図版15	I18	VI層	楕円形	1.54	1.00	0.90	0.25	1.19	縄文中期~後期	N-21° W、長短比3.6
	TP-146	図II-34	図版15	J・K19	VI層	溝状	(1.95)	0.89	1.26	0.16	1.08	縄文中期~後期	N-30° E、長短比7.9
	TP-147	図II-35	図版15	K22	VI層	楕円形	1.28	1.07	0.88	0.35	0.97	縄文中期~後期	N-65° E、長短比2.5
	KP-1			K22	V層	円形	0.05	0.04			0.20		
	KP-2			K22	V層	円形	0.04	0.04			0.22		
	KP-3			K22	V層	円形	0.03	0.03			0.16		
	KP-4			K22	V層	円形	0.04	0.04			0.24		
	KP-5			K22	V層	円形	0.04	0.04			0.18		
TP-148	図II-35	図版16	H・I23	VI層	長楕円形	1.74	0.82	1.41	0.20	1.13	縄文中期~後期	N-7° E、長短比7.1	
TP-149	図II-36	図版16	I20	VI層	長楕円形	1.19	0.64	0.77	0.12	0.88	縄文中期~後期	N-3° E、長短比6.4	
TP-150	図II-36	図版16	I・J21	Vb層	溝状	(2.32)	0.70	1.46	0.12	1.53	縄文中期~後期	N-6° W、長短比12.2	
TP-151	図II-37	図版16	I21	Vb層	溝状	(1.40)	0.94	(0.84)	0.16	1.38	縄文中期~後期	N-2° W、長短比(5.3)	
TP-152	図II-37	図版16	I21	Vb層	溝状	(2.16)	0.95	(1.75)	0.13	1.52	縄文中期~後期	N-1° W、長短比13.4	
TP-153	図II-38	図版16	I20	Vb層	溝状	(1.51)	0.76	(1.10)	0.16	1.63	縄文中期~後期	N-10° W、長短比(6.9)	
TP-154	図II-38	図版16	I20	VI層	溝状	(1.52)	0.78	1.45	0.11	1.02	縄文中期~後期	N-2° W、長短比13.2	
焼土	VF-22	図II-39	図版17	L28・29	Vb層	不整形	2.15	1.84			0.13	縄文前期~後期	
	VF-23	図II-39	図版17	L28	Vb層	楕円形	0.26	0.18			0.08	縄文前期~後期	
土器集中	VPB-7	図II-40	図版18	M25・26	Vb層	不整形	2.25	1.16				縄文中期後半	北筒Ⅱ式
	VPB-8	図II-41	図版18	I24	Vb層	不整形	1.63	1.45				縄文前期後半	
	VPB-9	図II-42	図版18	H・I17	Vb層	不整形	1.98	1.15				縄文後期初頭	余市式
	VPB-10	図II-44	図版18	I18・19	Vb層	不整形	2.10	1.12				縄文中期前半	円筒土器上層b式
FC集中	VFCB-11	図II-45		I25	Vb層	ほぼ楕円形	0.85	0.50				縄文前期~後期	
	VFCB-12	図II-45		I30	Vb層	ほぼ楕円形	1.52	0.96				縄文前期~後期	
	VFCB-13	図II-45		I27	Vb層	ほぼ楕円形	0.94	0.65				縄文前期~後期	
礫集中	VSB-12	図II-46	図版19	M25・26	Vb層	不整形	3.72	2.80				縄文中期後半	
	VSB-13	図II-46		L・M26	Vb層	不整形	2.44	1.70				縄文中期後半	
	VSB-14	図II-49	図版19	G・H・I26	Vb層	不整形	6.40	3.80				縄文前期	
	VSB-15	図II-50	図版19	J26	Vb層	不整形	4.00	2.50				縄文後期初頭	
VSB-16	図II-51		K29、L28・29	Vb層	不整形	4.32	1.60				縄文前期~後期		

表Ⅱ-11 V層出土掲載土器一覽(1)

挿図番号	掲載番号	写真図版番号	遺構／(発掘区)	層位	遺物No.	点数		分類	器種	部位	胎土等	文様等	備考	個体No.
						破片	計							
図Ⅱ-20	1	図版23	VH-4	床面直上	61158	3	3	IVa	深鉢	口縁	砂粒多量	口縁部肥厚帯、円形刺突文		29
図Ⅱ-20	2	図版23	VH-4	覆土3	63111	1	1	IVa	深鉢	胴	砂粒多量	貼付帯、羽状縄文		121
図Ⅱ-20	3	図版23	VH-4	覆土中	60759	4	4	IVa	深鉢	胴	砂粒多量	貼付帯、羽状縄文		28①
図Ⅱ-20	4	図版23	L23	Vb	60327	3	3	IVa	深鉢	底	砂粒多量	羽状縄文		28③
図Ⅱ-20	5	図版23	VH-4	覆土中	60761-60762-60757-60759	5	9	IVa	深鉢	胴～底	砂粒多量	羽状縄文	同一個体	28②
			L23	Vb	60269-60327	4								
図Ⅱ-21	1	図版23	VP-55	覆土	63247	1	1	IVa	深鉢	胴	砂粒やや多量	LR縄文		122
図Ⅱ-30	1	図版23	TP-138	覆土上位	63179	1	1	IVa	深鉢	胴	石英粒多量	羽状縄文(縄端部施文)	富良野盆地系	123
図Ⅱ-40	1	図版23	VPB-7	Vb	60475-60479-60521-60669	4	4	Ⅲb	深鉢	口縁	砂礫少量	口縁部肥厚帯、円形刺突、RL縄文		27①
図Ⅱ-40	2	図版23	VPB-7	Vb	60513-60528-60531	2	2	Ⅲb	深鉢	口縁	砂礫少量	口縁部肥厚帯、RL縄文	同一個体	27②
図Ⅱ-40	3	図版23	VPB-7	Vb	60519-60526	2	2	Ⅲb	深鉢	口縁	砂礫少量	口縁部肥厚帯、円形刺突、RL縄文		27③
図Ⅱ-41	8	図版24	VPB-8	Vb	60958-60959-60963-60975	4	4	Ⅱb	深鉢	口縁	繊維やや多量、砂粒少量	口唇上縄文側面圧痕、縄線	同一個体	25①
図Ⅱ-41	9	図版24	VPB-8	Vb	60945-60947-60949	3	3	Ⅱb	深鉢	胴	繊維やや多量、砂粒少量			25②
図Ⅱ-42	10	図版24	VPB-9	Vb	63205	2	2	IVa	深鉢	胴	砂粒多量	貼付帯、羽状縄文		44①
図Ⅱ-42	11	図版24	VPB-9	Vb	63199-63200-63208-63209-63211-63214	17	17	IVa	深鉢	胴	砂粒多量	貼付帯、羽状縄文	同一個体	44②
図Ⅱ-42	12	図版24	VPB-9	Vb	63202-63206-63209-63211-63213-63214	13	13	IVa	深鉢	胴	砂粒多量	貼付帯、羽状縄文	同一個体	44③
図Ⅱ-42	13	図版24	VPB-9	Vb	63187-63191	2	2	IVa	深鉢	胴	砂粒多量	貼付帯、羽状縄文		125
図Ⅱ-42	14	図版24	VPB-9	Vb	63195	1	1	IVa	深鉢	口縁	砂粒多量	円形刺突		124
図Ⅱ-44	15	図版24	VPB-10	Vb	63291-63300	2	2	Ⅲa	深鉢	口縁	砂粒多量、内面口縁部ミガキ	燃糸圧痕、馬蹄形圧痕、結束羽状縄文、突起		43③
図Ⅱ-44	16	図版24	VPB-10	Vb	63290-63291	4	4	Ⅲa	深鉢	口縁	砂粒多量、内面口縁部ミガキ	燃糸圧痕、馬蹄形圧痕、結束羽状縄文、突起		43②
図Ⅱ-44	17	図版24	VPB-10	Vb	63281-63283-63284-63286-63289-63293-63295-63297-63299-63301-63305-63306	39	39	Ⅲa	深鉢	口～胴	砂粒多量、内面口縁部ミガキ	燃糸圧痕、馬蹄形圧痕、結束羽状縄文、突起	同一個体	43①
図Ⅱ-44	18	図版24	VPB-10	Vb	63291-63299-63300-63303-63304	9	9	Ⅲa	深鉢	胴	砂粒多量	馬蹄形圧痕、結束羽状縄文		43④
図Ⅱ-44	19	図版24	VPB-10	Vb	63281-63283-63284-63286-63287-63290-63291-63243	12	12	Ⅲa	深鉢	胴	砂粒多量	結束羽状縄文		43⑤
図Ⅱ-44	20	図版24	VPB-10	Vb	63281-63292-63296	7	7	Ⅲa	深鉢	底	砂粒多量、底面ミガキ	(無文)		43⑥
図Ⅱ-47	1	図版25	VSb-12	Vb	60397	1	1	IVa	深鉢	胴	砂粒やや多量	RL縄文		106
図Ⅱ-47	2	図版25	VSb-12	Vb	60391	1	1	IVa	深鉢	胴	砂粒やや多量	LR縄文		107
図Ⅱ-49	15	図版26	VSb-14	Vb	60896-60897	3	3	Ⅱa	深鉢	胴	繊維やや多量、砂粒少量	LR縄文	同一個体	22①
図Ⅱ-49	16	図版26	VSb-14	Vb	60901	1	1	Ⅱa	深鉢	胴	繊維やや多量、砂粒少量	LR縄文		22②
図Ⅱ-49	17	図版26	VSb-14	Vb	60929-60930	2	4	Ⅱb	深鉢	口縁	繊維やや多量、砂粒少量	口唇上縄文側面圧痕、縄線、RL縄文		24
			I25	Vb	61135	2								
図Ⅱ-50	23	図版26	VSb-15	Vb	61080-61081	2	2	IVa	深鉢	胴	砂礫多量	羽状縄文	同一個体	30①
図Ⅱ-50	24	図版26	M25	Vb	60234-60236	2	2	IVa	深鉢	胴	砂礫多量	羽状縄文		30②
図Ⅱ-50	25	図版26	M27	Vb	61305-61307	3	3	IVa	深鉢	胴	砂礫多量	羽状縄文		30③
図Ⅱ-54	1	図版27	I20	Vb	63280	2	2	Ib-4	深鉢	口縁	石英粒やや多量	絡糸体圧痕		127
図Ⅱ-54	2	図版27	H18	Vb	63340	1	1	Ib-4	深鉢	胴	石英粒多量	絡糸体圧痕		126
図Ⅱ-54	3	図版27	K24	Vb	61188	1	1	Ⅱb	深鉢	口縁	繊維やや多量、砂礫少量	RL縄文(口唇上・内面含む)		101
図Ⅱ-54	4	図版27	K28	Vb	61700	1	1	Ⅱb	深鉢	胴	繊維やや多量、砂礫少量	LR縄文		103
図Ⅱ-54	5	図版27	N29	Vb	61266	1	1	Ⅱb	深鉢	胴	繊維少量、砂礫少量	LR縄文		104
図Ⅱ-54	6	図版27	H28	Vb	61355	5	5	Ⅱb	深鉢	胴	繊維やや多量、砂礫少量	LR縄文(内外面)		33
図Ⅱ-54	7	図版27	N24	Vb	60171-60172-60174-60177-60228	10	10	Ⅱb	深鉢	口～胴	繊維少量、砂礫多量	口唇上縄文側面圧痕、結束縄文		23
図Ⅱ-54	8	図版27	L14	Vb	62814-62815	7	7	Ⅱb	深鉢	胴	繊維多量、砂礫少量	結束羽状縄文		41
図Ⅱ-54	9	図版27	J24	Vb	61218	1	1	Ⅱb	深鉢	底	繊維多量、砂礫少量	LR縄文	同一個体	26①
図Ⅱ-54	10	図版27	J24	Vb	61211-61217	2	2	Ⅱb	深鉢	底	繊維多量、砂礫少量	LR縄文		26②
図Ⅱ-54	11	図版27	K14	Vb	62823	1	1	Ⅱb	深鉢	口縁	繊維多量、砂礫少量	縄線、羽状縄文		128

表II-12 V層出土掲載土器一覽(2)

挿図番号	掲載番号	写真図版番号	遺構／(発掘区)	層位	遺物No.	点数		分類	器種	部位	胎土等	文様等	備考	個体No.
						破片	計							
図II-54	12	図版27	J18	Vb	63071-63075	3	3	IIb ~IIIa	深鉢	口縁	繊維やや多量、砂粒少量、内面口縁部ミガキ	LR縄文、口唇上縄端圧痕		42①
図II-54	13	図版27	J18	Vb	63082	3	3	IIb ~IIIa	深鉢	胴	繊維やや多量、砂粒少量	LR縄文	同一個体	42②
図II-54	14	図版27	J18	Vb	63072~63075・63084	6	6	IIb ~IIIa	深鉢	底	繊維多量、砂粒少量			42③
図II-54	15	図版27	J13	Vb	62800	1	1	IIIa	深鉢	口縁	砂粒多量	縄文側面圧痕		130
図II-54	16	図版27	H14	Vb	63044	1	1	IIIa	深鉢	口縁	砂粒多量	隆帯、縄文側面圧痕、LR縄文		131
図II-54	17	図版27	O26	Vb	60110-60111	2	2	IIIa	深鉢	胴	砂粒やや多量	縄文側面圧痕、短縄文		21
図II-54	18	図版27	N29	Vb	61278	1	1	IIIb	深鉢	口縁	砂粒少量	口唇上刺突	IIb?	102
図II-54	19	図版27	I15	Vb	63154	3	3	IIIb	深鉢	口縁	砂粒多量	押引文(口唇上含む)、RL縄文		132
図II-54	20	図版27	J13	Vb	62801	1	1	III	深鉢	底	砂粒多量	RL縄文		129
図II-55	21	図版27	M23	Vb	60285	1	1	IVa	深鉢	口縁	砂礫多量	口縁部肥厚帯、LR縄文		109
図II-55	22	図版27	I22	Vb	63322	2	2	IVa	深鉢	口縁	砂礫多量	口縁部肥厚帯、RL縄文(口唇上含む)		135
図II-55	23	図版27	I22	Vb	63324	2	2	IVa	深鉢	口縁	砂礫多量	口縁部肥厚帯、RL縄文(口唇上含む)		133
図II-55	24	図版27	M24	Vb	60201	1	1	IVa	深鉢	口縁	砂礫多量	口縁部肥厚帯、貼付帯、円形刺突列、RL縄文		108
図II-55	25	図版27	I25	Vb	61009~61011	4	9	IVa	深鉢	口縁	砂礫やや多量	口縁部肥厚帯、貼付帯、円形刺突列、LR縄文		31①
			I28	Vb	61437	1								
			J28	Vb	61568-61571	3								
			VSb-15	Vb	61086	1								
図II-55	26	図版27	I25	Vb	61022	1	2	IVa	深鉢	口縁	砂礫やや多量	貼付帯、羽状縄文	同一個体	31③
			VSb-15	Vb	61085	1								
図II-55	27	図版27	I24	Vb	60828-60832	2	2	IVa	深鉢	胴	砂礫やや多量	貼付帯、羽状縄文		31②
図II-55	28	図版27	I25	Vb	61002	1	2	IVa	深鉢	胴	砂礫やや多量	貼付帯、羽状縄文		31④
			N28	Vb		1								
図II-55	29	図版28	J18	Vb	63077・63078・63080	4	4	IVa	深鉢	口縁	砂礫多量	貼付帯、LRL複節縄文		45
図II-55	30	図版28	N28	V風倒木		1	1	IVa	深鉢	胴	砂礫やや多量	貼付帯、羽状縄文		111
図II-55	31	図版28	J26	Vb	61122	7	7	IVa	深鉢	口~胴	砂礫やや多量	口縁部肥厚帯、貼付帯、円形刺突列、LR縄文	同一個体	36①
図II-55	32	図版28	J25	Vb	61115	2	3	IVa	深鉢	胴	砂礫やや多量	羽状縄文		36②
			J26	Vb	61127	1								
図II-55	33	図版28	N29	Vb	61277・61279・61281	3	3	IVa	深鉢	口縁	砂礫多量	口縁部肥厚帯、羽状縄文		32
図II-55	34	図版28	K25	Vb	61142	1	1	IVa	深鉢	口縁	砂礫多量	口縁部肥厚帯、羽状縄文		110
図II-55	35	図版28	L29	Vb	61607	1	1	IVa	深鉢	胴	砂礫多量	羽状縄文		112
図II-55	36	図版28	J30	Vb	61452	1	1	IVa	深鉢	胴	砂礫多量	貼付帯、LR縄文		113
図II-55	37	図版28	I22	Vb	63324	2	2	IVa	深鉢	胴	砂礫多量	貼付帯、羽状縄文		134
図II-55	38	図版28	M23	Vb	60286	1	1	IVa	深鉢	胴	砂礫多量	貼付帯、羽状縄文		114
図II-55	39	図版28	I22	Vb	63327	1	1	IVa	深鉢	胴	砂礫多量	貼付帯、羽状縄文		136
図II-55	40	図版28	L15	Vb	63329	2	2	IVa	深鉢	胴	砂礫多量	貼付帯、羽状縄文		138
図II-55	41	図版28	J22	Vb	63262	1	1	IVa	深鉢	胴	砂礫多量	貼付帯、羽状縄文		137
図II-55	42	図版28	I25	Vb	61023	1	1	IVa	深鉢	胴	砂礫やや多量	貼付帯、羽状縄文		115
図II-56	43	図版28	M28	Vb	61784	1	1	IVa	深鉢	胴	石英粒多量	RL縄文		116
図II-56	44	図版28	J27	Vb	61085・61091・91094	4	4	IVa	深鉢	胴	石英粒多量	RL縄文		35①
図II-56	45	図版28	J27	Vb	61086・61087・61701・61707・61708	5	5	IVa	深鉢	胴	石英粒多量	RL縄文	同一個体、富良野盆地系	35②
図II-56	46	図版28	J27	Vb	61626	2	2	IVa	深鉢	胴	石英粒多量	RL縄文		35③
図II-56	47	図版28	I30	Vb	61373・61375・61381	4	4	IVa	深鉢	胴	砂礫やや多量	貼付帯、羽状縄文	同一個体	37①
図II-56	48	図版28	I30	Vb	61366	1	1	IVa	深鉢	胴	砂礫やや多量	貼付帯、羽状縄文		37②
図II-56	49	図版28	H25	Vb	60850	1	3	IVa	深鉢	胴	砂礫やや多量	羽状縄文		34
			M24	Vb	60203	1								
			M25	Vb	60148	1								
図II-56	50	図版28	I22	Vb	63328	4	4	IVa	深鉢	口~胴	砂粒多量	(無文)		140
図II-56	51	図版28	K26	Vb	61149	1	1	IVa	深鉢	胴	砂粒多量	LR縄文		105
図II-56	52	図版28	J18	Vb	63076	1	1	IVa	深鉢	胴	砂礫やや多量	LRL複節縄文		139
図II-56	53	図版28	K25	Vb	61136-61137	3	17	IVa	深鉢	胴~底	砂礫多量	RL縄文 / 底径6.4cm、現存高11.1cm		2
			L24	Vb	61308-61309	2								
			L27	Vb	61680~61683・61685-61696	12								
図II-56	54	図版28	I27	Vb	61358-31359	2	2	Va	深鉢	口~胴	砂粒やや多量	爪形文、LR縄文		38
図II-56	55	図版28	L29	Vb	61613	1	1	Va	深鉢	胴	砂粒やや多量	LR縄文		117
図II-56	56	図版28	K26	Vb	61154	3	3	土製品	土器片加工円盤		砂粒やや多量	沈線/3.9×3.9、厚さ1.1cm		11

表Ⅱ-13 V層出土掲載石器一覧(1)

挿図 番号	掲載 番号	写真図版 番号	遺構/ 発掘区	層位	遺物 番号	遺物名	石材	大きさ (cm)			重量 (g)	備考	個体 番号
								長さ	幅	厚さ			
図Ⅱ-20	6	図版23	VH-4	覆土3	63115	石鏃	黒曜石	2.4	1.6	0.4	1.0		131
図Ⅱ-20	7	図版23	VH-4	覆土下位	60934	石鏃	黒曜石	3.8	1.8	0.4	2.4	AP1-1	3
図Ⅱ-20	8	図版23	VH-4	覆土中位	60772	石槍	黒曜石	4.2	2.2	0.8	4.9		1
図Ⅱ-20	9	図版23	VH-4	床面直上	60863	つまみ付きナイフ	黒曜石	3.2	1.7	0.4	2.8		2
図Ⅱ-20	10	図版23	VH-4	覆土3	63134	つまみ付きナイフ	黒曜石	2.8	1.8	0.9	3.7		132
図Ⅱ-20	11	図版23	VH-4	床面直上	61038	つまみ付きナイフ	珪岩	4.3	5.1	0.8	18.4		40
図Ⅱ-20	12	図版23	VH-4	床面直上	61161	スクレイパー	黒曜石	2.9	2.3	0.5	3.4		5
図Ⅱ-20	13	図版23	VH-4	覆土下位	61108	スクレイパー	黒曜石	5.2	3.4	0.5	6.8	AP1-2	4
図Ⅱ-20	14	図版23	VH-4	覆土3	63116	フレイク	黒曜石	5.1	0.7	0.8	1.8		134
図Ⅱ-20	15	図版23	VH-4	覆土3	63019・63020	砥石	砂岩	(19.3)	(16.2)	6.2	1730.0	4点接合	135
図Ⅱ-21	2	図版23	VP-55	覆土	63249	つまみ付きナイフ	頁岩	8.4	1.8	0.9	11.0		137
図Ⅱ-32	2	図版23	TP-141	覆土1	63140	たたき石	砂岩	13.1	6.2	5.2	480.0		138
図Ⅱ-34	3	図版23	TP-145	覆土	63307	砥石	砂岩	(7.7)	(6.0)	5.7	362.4		139
図Ⅱ-40	4	図版23	VPB-7	Vb	60467	石槍	黒曜石	5.2	2.4	0.7	6.5		6
図Ⅱ-40	5	図版23	VPB-7	Vb	60453	Uフレイク	黒曜石	4.6	2.5	0.6	5.3		65
図Ⅱ-40	6	図版23	VPB-7	Vb	60484・60485・ 60486	たたき石・くぼみ石	砂岩	14.5	7.3	4.8	423.0		66
図Ⅱ-40	7	図版23	VPB-7	Vb	60489	くぼみ石	砂岩	14.8	6.3	2.8	383.0		67
図Ⅱ-45	1	図版25	VFCB-13	Vb	-	石鏃	黒曜石	2.6	1.6	0.6	2.4		64
図Ⅱ-47	3	図版25	VSb-12	Vb	60423・60430・ 60431・60661	砥石	砂岩	12.0	6.9	4.4	264.0		69
図Ⅱ-47	4	図版25	VSb-12	Vb	60415・60417・ 60428・60659	砥石	砂岩	13.1	7.8	4.2	350.0		68
図Ⅱ-47	5	図版25	VSb-12	Vb	60369・60370・ 60371・60447	加工痕ある礫	砂岩	17.9	15.3	4.3	1030.0		84
図Ⅱ-48	6	図版26	VSb-13	Vb	60553	たたき石	砂岩	10.3	6.9	3.3	272.0		70
図Ⅱ-48	7	図版26	VSb-13	Vb	60537	すり石	砂岩	5.7	10.7	3.3	248.0		71
図Ⅱ-48	8	図版26	VSb-13	Vb	60568・60569	砥石	砂岩	6.3	11.9	4.5	333.0		73
図Ⅱ-48	9	図版26	VSb-13	Vb	60565	加工痕ある礫	砂岩	10.4	11.0	3.7	442.0		74
図Ⅱ-48	10	図版26	VSb-13	Vb	60534	台石	砂岩	16.1	13.3	3.5	1130.0		75
図Ⅱ-48	11	図版25	VSb-13	Vb	60540	台石	砂岩	24.3	15.1	5.6	2335.0		77
図Ⅱ-48	12	図版25	VSb-13	Vb	60574	台石	砂岩	16.0	15.8	5.1	1615.0		76
図Ⅱ-48	13	図版26	VSb-13	Vb	60545・60546	すり石	砂岩	15.2	21.6	6.8	2001.0		72
図Ⅱ-48	14	図版25	VSb-13	Vb	60541	台石	砂岩	39.4	26.1	9.3	8800.0		78
図Ⅱ-49	18	図版26	VSb-14	Vb	60882	石製品	砂岩	5.1	3.4	0.7	11.6	ミニチュア石斧	63
図Ⅱ-49	19	図版26	VSb-14	Vb	60886	たたき石	砂岩	10.5	5.6	4.0	265.0		79
図Ⅱ-49	20	図版26	VSb-14	Vb	60864	すり石	砂岩	6.5	8.7	4.5	251.0		80
図Ⅱ-49	21	図版26	VSb-14	Vb	60884	砥石	砂岩	8.9	5.4	3.7	228.0		81
図Ⅱ-49	22	図版26	VSb-14	Vb	60919・60922・ 60923・60924	台石	砂岩	16.2	14.6	3.4	794.0		82
図Ⅱ-50	26	図版26	VSb-15	Vb	61102	砥石	砂岩	24.8	13.5	8.3	2896.0		83
図Ⅱ-57	1	図版29	J17	Vb		石鏃	黒曜石	2.8	0.9	0.3	0.6		141
図Ⅱ-57	2	図版29	I28	Vb	61431	石鏃	黒曜石	1.5	1.3	0.2	0.4		22
図Ⅱ-57	3	図版29	I22	Vb		石鏃	黒曜石	1.9	1.4	0.3	0.6		143
図Ⅱ-57	4	図版29	N29	Vb	61264	石鏃	黒曜石	2.0	1.5	0.2	0.7		17
図Ⅱ-57	5	図版29	K16	Vb	63345	石鏃	黒曜石	2.1	1.4	0.3	0.6		144
図Ⅱ-57	6	図版29	I27	Vb	61540	石鏃	黒曜石	2.4	1.5	0.4	1.4		29
図Ⅱ-57	7	図版29	M27	Vb	61316	石鏃	黒曜石	2.3	1.8	0.3	1.1		20
図Ⅱ-57	8	図版29	J16	Vb	63345	石鏃	黒曜石	2.5	1.5	0.4	1.0		145
図Ⅱ-57	9	図版29	G24	Vb	60625	石鏃	黒曜石	2.5	1.5	0.4	1.0		11
図Ⅱ-57	10	図版29	K22	Vb	63311	石鏃	黒曜石	(3.0)	1.7	0.4	1.3		146
図Ⅱ-57	11	図版29	I20	Vb	63278	石鏃	黒曜石	(3.2)	1.6	0.4	1.5		148
図Ⅱ-57	12	図版29	L29	Vb	61778	石鏃	黒曜石	3.8	2.0	0.3	1.9		33
図Ⅱ-57	13	図版29	I24	Vb	60816	石鏃	黒曜石	2.2	1.1	0.3	0.5		16
図Ⅱ-57	14	図版29	J25	Vb	60992	石鏃	黒曜石	2.7	1.7	0.3	1.3		27
図Ⅱ-57	15	図版29	H25	Vb	60686	石鏃	黒曜石	2.9	1.6	0.3	1.2		25
図Ⅱ-57	16	図版29	J21	Vb	63253	石鏃	黒曜石	3.1	1.6	0.4	1.3		147
図Ⅱ-57	17	図版29	M24	Vb	60702	石鏃	黒曜石	3.2	1.8	0.3	1.6		13
図Ⅱ-57	18	図版29	K19	Vb	62891	石鏃	黒曜石	2.7	1.8	0.4	1.7		149
図Ⅱ-57	19	図版29	H25	Vb	60699	石鏃	黒曜石	3.1	1.5	0.4	1.5		12
図Ⅱ-57	20	図版29	I19	Vb	63270	石鏃	黒曜石	(3.5)	2.0	0.4	2.0		150
図Ⅱ-57	21	図版29	I27	Vb	61557	石鏃	黒曜石	2.5	0.9	0.2	0.6		30
図Ⅱ-57	22	図版29	H18	Vb	63246	石鏃	黒曜石	(2.7)	1.5	0.4	1.0		152
図Ⅱ-57	23	図版29	I17	Vb	63224	石鏃	黒曜石	(2.3)	1.6	0.5	1.1		151
図Ⅱ-57	24	図版29	K22	Vc	63312	石鏃	頁岩	2.9	2.0	0.5	2.1		142
図Ⅱ-57	25	図版29	I16	Vb	63173	石鏃	黒曜石	(2.6)	1.4	0.3	0.8		153
図Ⅱ-57	26	図版29	I17	Vb		石鏃	黒曜石	2.9	1.4	0.3	0.9		154

表II-14 V層出土掲載石器一覧(2)

挿図 番号	掲載 番号	写真図版 番号	遺構/ 発掘区	層位	遺物 番号	遺物名	石材	大きさ (cm)			重量 (g)	備考	個体 番号
								長さ	幅	厚さ			
図II-57	27	図版29	J21	Vb	63252	石鏃	黒曜石	3.0	1.2	0.4	1.1		156
図II-57	28	図版29	G15	Vb	63166	石鏃	黒曜石	3.2	1.8	0.5	2.4		155
図II-57	29	図版29	L23	Vb	60336	石鏃	黒曜石	3.6	1.8	0.6	2.4	被熱	10
図II-57	30	図版29	I28	Vb	61431	石鏃	黒曜石	1.5	1.3	0.2	0.4		23
図II-57	31	図版29	I29	Vb	61395	石鏃	黒曜石	3.6	1.4	0.4	1.4	AP1-3	21
図II-57	32	図版29	J17	Vb		石鏃	黒曜石	3.6	1.6	0.7	2.8		157
図II-57	33	図版29	L27	Vb	61634	石鏃	黒曜石	3.7	2.2	0.5	3.2	AP1-4	31
図II-57	34	図版29	M25	Vb	60239	石鏃	黒曜石	4.1	2.0	0.6	3.3		7
図II-57	35	図版29	M26	Vb	60254	石鏃	黒曜石	3.9	2.3	0.7	3.3		8
図II-57	36	図版29	I17	Vb	63223	石鏃	黒曜石	3.8	1.5	0.5	2.4		160
図II-57	37	図版29	L16	Vb	62862	石鏃	黒曜石	3.2	2.0	0.6	3.2		158
図II-57	38	図版29	M26	Vb	60256	石槍	黒曜石	(3.6)	2.3	0.7	4.3		24
図II-57	39	図版29	K22	Vc	63315	石槍	黒曜石	(4.4)	2.1	0.7	3.6		161
図II-57	40	図版29	I26	Vb	60794	石槍	黒曜石	4.8	2.0	0.8	6.0		26
図II-57	41	図版29	L28	Vb	61715	石槍	黒曜石	4.8	2.3	0.6	5.2		32
図II-57	42	図版29	H24	Vb	60717	石槍	黒曜石	4.7	2.7	0.6	6.2		15
図II-57	43	図版29	M26	Vb	60257	石槍	黒曜石	5.1	1.9	0.6	5.1		9
図II-57	44	図版29	K14	Vc	62826	石槍	黒曜石	5.3	2.4	0.7	6.7		162
図II-57	45	図版29	H17	Vb	63230	石槍	黒曜石	5.1	2.6	0.8	8.3		164
図II-57	46	図版29	M30	Vb	61291	石槍	黒曜石	5.0	2.7	0.5	5.5		19
図II-57	47	図版29	N29	Vb	61275	石槍	黒曜石	5.4	2.8	0.7	6.1		18
図II-57	48	図版29	I16	Vb	63175	石槍	黒曜石	(4.2)	2.9	0.8	8.2		163
図II-58	49	図版29	H24	Vb	60711	石槍	黒曜石	5.4	2.8	0.7	8.5		14
図II-58	50	図版29	N23	Vb	60170	石槍	黒曜石	7.1	3.6	0.9	16.6		34
図II-58	51	図版29	J14	Vb	62808	石槍	頁岩	9.2	3.0	1.2	28.6		165
図II-58	52	図版29	I18	Vb	63239	石錐	頁岩	5.8	1.1	0.9	6.0		169
図II-58	53	図版29	I20	Vb	63277	石錐	頁岩	5.7	1.5	0.9	6.1		168
図II-58	54	図版29	J22	Vc	63264	石錐	黒曜石	2.5	0.9	0.7	1.6		167
図II-58	55	図版29	J20	Vb		石錐	黒曜石	2.0	0.9	0.4	0.6		166
図II-58	56	図版29	H25	Vb	60693	石錐	黒曜石	2.3	2.2	0.9	3.6		35
図II-58	57	図版29	K26	Vb	61151	両面調整石器	黒曜石	3.8	1.9	0.6	4.4		28
図II-58	58	図版29	J15	Vb	63338	両面調整石器	黒曜石	3.0	1.9	0.7	3.5		170
図II-58	59	図版29	J22	V風倒木		両面調整石器	黒曜石	2.3	3.0	1.2	8.0		171
図II-58	60	図版29	I19	Vc	63272	つまみ付きナイフ	黒曜石	2.9	2.3	0.6	3.0		172
図II-58	61	図版29	N24	Vb	60168	つまみ付きナイフ	黒曜石	4.1	1.9	0.7	4.2		61
図II-58	62	図版29	I27	Vb	61566	つまみ付きナイフ	黒曜石	4.3	2.1	0.4	3.1		44
図II-58	63	図版29	H28	Vb	61347	つまみ付きナイフ	黒曜石	5.3	2.4	0.9	10.2		41
図II-58	64	図版29	I27	Vb	61555	つまみ付きナイフ	黒曜石	5.3	2.5	1.1	12.6		43
図II-58	65	図版29	I25	Vb	61021	つまみ付きナイフ	黒曜石	5.7	1.8	0.5	5.3		39
図II-58	66	図版29	I30	Vb	61348	つまみ付きナイフ	黒曜石	6.6	2.1	1.4	19.5	AP1-5	42
図II-58	67	図版30	I25	Vb	61000	つまみ付きナイフ	黒曜石	6.1	3.0	0.9	12.2		38
図II-58	68	図版30	G24	Vb	60637	つまみ付きナイフ	頁岩	4.6	1.9	0.8	7.2		37
図II-58	69	図版30	J15	Vb	63058	つまみ付きナイフ	頁岩	5.5	2.5	1.1	10.9		174
図II-58	70	図版30	L21	Vb	62880	つまみ付きナイフ	頁岩	7.5	3.4	1.3	24.0		175
図II-58	71	図版30	J22	Vb	63258	つまみ付きナイフ	頁岩	7.1	2.0	0.9	9.1		173
図II-58	72	図版30	J20	Vb	63148	つまみ付きナイフ	頁岩	9.6	2.4	1.0	15.7		176
図II-58	73	図版30	H15	Vb	63158	つまみ付きナイフ	頁岩	11.1	2.7	1.6	23.7		177
図II-59	74	図版30	J17	Vb		スクレイパー	黒曜石	3.3	2.8	1.2	4.2		178
図II-59	75	図版30	M30	Vb	61292	スクレイパー	黒曜石	3.6	1.9	0.9	4.6		49
図II-59	76	図版30	L28	Vb	61728	スクレイパー	黒曜石	5.4	3.2	1.1	14.4		51
図II-59	77	図版30	H24	Vb	60725	スクレイパー	黒曜石	3.8	2.2	1.1	8.1	AP1-7	47
図II-59	78	図版30	L28	Vb	61727	スクレイパー	黒曜石	5.3	1.2	0.4	2.2		62
図II-59	79	図版30	J25	Vb	61116	スクレイパー	黒曜石	4.7	1.5	0.7	3.8	AP1-8	48
図II-59	80	図版30	J22	Vb	63257	スクレイパー	黒曜石	5.2	1.6	0.8	4.5		179
図II-59	81	図版30	L25	Vb	60349	スクレイパー	黒曜石	5.8	2.1	0.7	8.4	AP1-6	45
図II-59	82	図版30	K17	Vb	62906	スクレイパー	黒曜石	6.1	1.9	0.9	7.7		180
図II-59	83	図版30	H25	Vb	60689	スクレイパー	黒曜石	6.2	3.4	1.0	18.2		46
図II-59	84	図版30	J18	Vb	63090	スクレイパー	黒曜石	7.7	5.0	1.1	36.1		186
図II-59	85	図版30	N28	風倒木	-	スクレイパー	珪岩	6.2	2.3	1.6	23.6		52
図II-59	86	図版30	I27	Vb	61553	スクレイパー	めのう	5.8	5.7	1.3	41.9		50
図II-59	87	図版30	J14	Vb	92807	スクレイパー	黒曜石	4.7	3.9	1.1	20.2		181
図II-59	88	図版30	J15	Vb	63054	スクレイパー	黒曜石	5.7	3.8	1.0	20.6		183
図II-59	89	図版30	J15	Vb	63053	スクレイパー	黒曜石	6.6	3.9	1.2	31.0		182
図II-59	90	図版30	J18	Vb	63088	スクレイパー	黒曜石	3.0	2.7	1.0	8.5		185
図II-59	91	図版30	L19	Vb	62800	スクレイパー	黒曜石	2.6	2.7	0.6	4.5		184
図II-60	92	図版30	H15	Vb	63160	石斧	緑色片岩	(5.8)	2.6	1.0	22.8		194

表Ⅱ-15 V層出土掲載石器一覧(3)

挿図 番号	掲載 番号	写真図版 番号	遺構/ 発掘区	層位	遺物 番号	遺物名	石材	大きさ (cm)			重量 (g)	備考	個体 番号
								長さ	幅	厚さ			
図Ⅱ-60	93	図版30	I21	Vb	63342	石斧	緑色片岩	(8.4)	(2.5)	1.5	65.4		192
図Ⅱ-60	94	図版30	L27	Vb	61569	石斧	緑色泥岩	5.4	2.4	1.0	22.6		59
図Ⅱ-60	95	図版30	J18	Vb	63086	石斧	青色片岩	(8.2)	(3.5)	(0.5)	28.8		189
図Ⅱ-60	96	図版30	J23	Vb	61192	石斧	砂岩	6.8	3.5	1.0	34.9		56
図Ⅱ-60	97	図版30	K18	Vb	62941	石斧	緑色片岩	(7.9)	(4.3)	1.4	72.2		195
図Ⅱ-60	98	図版30	I19	Vb	63271	石斧	緑色片岩	(10.1)	(4.8)	(1.7)	102.0		191
図Ⅱ-60	99	図版30	H16	Vb	63218	石斧	ロジン岩	(8.2)	5.2	1.4	69.2	接合	193
			H15	Vb									
図Ⅱ-60	100	図版30	J13	Vb		石斧	緑色片岩	(9.6)	(6.5)	3.2	280.8		196
図Ⅱ-60	101	図版30	H27	Vb	61510	石斧	緑色泥岩	5.3	5.1	2.3	99.4		58
図Ⅱ-60	102	図版30	H24	Vb	60727	石斧	緑色泥岩	7.2	3.9	1.6	55.7		54
図Ⅱ-60	103	図版30	K24	Vb	60746	石斧	青色片岩	6.8	3.9	1.2	39.6		55
図Ⅱ-60	104	図版30	L19	Vb	62867	石斧	緑色片岩	8.8	4.1	1.6	69.1		190
図Ⅱ-60	105	図版30	J29	Vb	61475	石斧	緑色泥岩	9.9	4.3	1.9	146.5		57
図Ⅱ-60	106	図版31	K18	Vb	62942	たたき石	緑色片岩	(12.0)	6.5	3.5	475.0		197
図Ⅱ-60	107	図版31	I27	Vb	61542	たたき石	砂岩	11.2	6.0	5.4	472.0		88
図Ⅱ-60	108	図版31	I27	Vb	61549	たたき石	砂岩	10.7	5.2	3.4	191.0		89
図Ⅱ-61	109	図版31	K18	Vb	62926	たたき石	花崗岩	6.3	4.9	3.8	175.2		198
図Ⅱ-61	110	図版31	G24	Vb	60627	たたき石	砂岩	8.5	6.4	4.3	276.0		85
図Ⅱ-61	111	図版31	J26	Vb	60982	たたき石	砂岩	9.9	6.1	3.9	373.0		86
図Ⅱ-61	112	図版31	H28	Vb	61356	たたき石	花崗岩	8.0	8.2	5.4	503.0		87
図Ⅱ-61	113	図版31	L27	Vb	61644・61666	たたき石	珪岩	10.0	8.6	4.9	484.0	2点接合	90
図Ⅱ-61	114	図版31	J30	Vb	61454	くぼみ石	砂岩	14.6	5.0	4.0	351.0		91
図Ⅱ-61	115	図版31	J14	Vb	62806	くぼみ石	砂岩	(8.8)	7.0	4.1	370.2	2点接合	199
図Ⅱ-61	116	図版31	J15	Vb	63051	くぼみ石	砂岩	(12.4)	(9.4)	(2.2)	292.0	台石	201
図Ⅱ-61	117	図版31	J14	Vb	62805	くぼみ石	砂岩	17.4	5.0	2.4	362.0		200
図Ⅱ-61	118	図版31	H15	Vb	63157	北海道式石冠	安山岩	8.8	114.5	6.4	1010.0		202
図Ⅱ-61	119	図版31	I17	Vb	63222	北海道式石冠	砂岩	10.3	(8.8)	7.3	798.0		204
図Ⅱ-61	120	図版31	I15	Vb	63167	北海道式石冠	砂岩	8.9	(11.5)	7.1	865.0		205
図Ⅱ-61	121	図版31	H13	Vb	63042	北海道式石冠	砂岩	8.8	(9.0)	6.5	718.0		203
図Ⅱ-62	122	図版31	K15	Vb	62827	すり石	砂岩	10.5	14.9	3.8	590.0		210
図Ⅱ-62	123	図版31	J21	Vb	63250	すり石	砂岩	10.3	13.4	2.9	495.0		206
図Ⅱ-62	124	図版31	I22	Vb		すり石	砂岩	9.3	(10.1)	1.8	199.7		211
図Ⅱ-62	125	図版31	I23	Vb	60810	くぼみ石・すり石	砂岩	6.5	9.4	2.4	197.0		92
図Ⅱ-62	126	図版31	J18	Vb	63092	すり石	砂岩	9.3	14.1	3.6	580.0		208
図Ⅱ-62	127	図版31	K24	Vb	61189	すり石	砂岩	8.2	19.9	4.3	880.0		93
図Ⅱ-62	128	図版31	J19	Vb	63096	すり石	砂岩	9.6	(4.2)	3.9	720.0		207
図Ⅱ-62	129	図版32	I30	Vb	61384	すり石	凝灰岩	13.2	6.3	4.3	343.0		94
図Ⅱ-62	130	図版32	G23	Vb		すり石	砂岩	4.6	8.7	3.4	167.0		209
図Ⅱ-63	131	図版32	K17	Vb	62901	石錘	砂岩	5.5	6.9	1.3	60.4		212
図Ⅱ-63	132	図版32	K15	Vb	62828	石錘	砂岩	6.6	8.5	3.5	195.1		214
図Ⅱ-63	133	図版32	L14	Vb	62811	石錘	砂岩	6.9	6.4	2.9	181.4		213
図Ⅱ-63	134	図版32	K22	Vb	63310	石錘	砂岩	7.3	10.3	3.8	360.9		215
図Ⅱ-63	135	図版32	J26	Vb	60984	砥石	砂岩	12.4	7.2	1.9	237.0		98
図Ⅱ-63	136	図版32	G26	Vb	60802	砥石	砂岩	8.7	16.0	3.8	670.0		97
図Ⅱ-63	137	図版32	I23	Vb		砥石	砂岩	13.8	13.4	2.5	409.5		218
図Ⅱ-63	138	図版32	K20	Vb	63341	砥石	砂岩	(7.7)	(6.8)	(1.6)	119.2		216
図Ⅱ-63	139	図版32	K15	Vb	62830	砥石	砂岩	8.0	9.5	3.6	282.5		217
図Ⅱ-63	140	図版32	M23	Vb	60284	砥石	砂岩	20.6	6.3	6.5	880.0		96
図Ⅱ-64	141	図版32	M23	Vb	60283	砥石	砂岩	19.5	7.3	6.7	1190.0		95
図Ⅱ-64	142	図版32	I20	Vb		砥石	砂岩	31.9	7.0	14.6	4210.0		219
図Ⅱ-64	143	図版33	K19	Vb	62881	台石	砂岩	25.8	22.2	9.3	9500.0		222
図Ⅱ-64	144	図版33	I18	Vb	63236	台石	砂岩	30.8	20.2	13.5	14000.0		223
図Ⅱ-65	145	図版32	O30	Vb	61257	台石	砂岩	15.0	13.1	4.8	704.0		99
図Ⅱ-65	146	図版32	I27	Vb	61535	台石	砂岩	14.0	13.3	5.8	943.0		100
図Ⅱ-65	147	図版33	I28	Vb	61440・61444	台石	砂岩	18.3	16.2	6.1	2743.0	2点接合	102
図Ⅱ-65	148	図版33	I16	Vb	63169	台石	砂岩	21.9	19.5	3.5	1655.0		220
図Ⅱ-65	149	図版33	I24	Vb	60818	台石	砂岩	24.4	18.8	3.5	1802.0		101
図Ⅱ-65	150	図版33	J15	Vb	63052	台石	砂岩	21.5	21.7	7.6	5500.0		221
図Ⅱ-65	151	図版34	I28	Vb	61427	台石	砂岩	27.2	30.2	7.5	6610.0		103
図Ⅱ-66	152	図版34	I19	Vb	63265	石皿	砂岩	29.0	37.0	16.9	26000.0	2点接合	224
図Ⅱ-66	153	図版28	G15	I		異形石器	黒曜石	2.2	4.0	0.7	5.0		187
図Ⅱ-66	154	図版28	N25	Vb	60135	石製品	滑石	1.3	1.7	0.5	1.3		53
図Ⅱ-66	155	図版28	J18	Vb	63095	石製品	砂岩	7.4	3.1	2.4	68.4		188

Ⅲ 幌内6遺跡

1 調査の概要

(1) 遺跡の地形・環境〔図Ⅲ-1〕

幌内6遺跡は厚真町市街地から東北東に約7.5km、厚真川中流域の左岸、標高50~52mの河岸段丘上に位置する。西方約250mには、平成21年度に厚真町教育委員会が調査を行った幌内5遺跡がある。

調査区の地形は、南南西から北北東へ緩やかに傾斜しており、東側は無名の沢が深く段丘を開析しており、沢の浸食崖に面する。沢と段丘の比高は約9mである。北西部は町道幌内左岸線への出入口造成のため攪乱を受けている。

調査前の植生はカラマツの植林地で、沢周辺にはササが繁茂していた。

幌内6遺跡周辺のアイヌ語地名として、東側の無名の沢について松浦武四郎が日誌に記載している(松浦 秋葉1985)。「ヲホブ 小沢にして山の中に有。此沢ふかく有る故に号しとかや」とあり、「ヲホ」=深い義、が由来とされる。

周辺の地形や地名などについては、次章の幌内7遺跡(Ⅳ章1)にも記載する。

(2) 発掘区の設定〔図Ⅲ-2〕

世界測地系の座標軸を基準とした。調査区の北東方向の適切な数値の座標軸を選択し、調査区全体をカバーする5m方眼の線を設定した。方眼の北側から南へアルファベットのA・B・C・・・、東側から西へアラビア数字の0・1・2・3・・・と付し、その組み合わせを交点の名称とした。発掘区は5m×5mの区画で、北東側の交点を発掘区(グリッド)の名称とする。基準点「A0」の座標は以下の通りである(世界測地系第XⅡ系)。

$$A0 \quad X = -138,250.000 \quad Y = -23,950.000$$

(3) 土層〔図Ⅲ-3・4〕

基本土層はⅠ章の通りであるが、当遺跡での状況を記載する。なおⅦ層は欠落する。また調査区境界壁面で土層断面図を作成した。

Ⅰ層：表土・耕作土・攪乱

Ⅱ層：近世火山噴出物

〔Ta-b〕樽前bテフラ 暗灰黄色(2.5Y5/2)

…………層厚15cm程度。粒径上位0.5~1cm、下位2cm前後。

Ⅲ層：黒色腐植土

a：砂質シルト 黒色(7.5YR1.7/1)…………薄層で不明瞭。

b：シルト 黒色(10YR1.7/1)

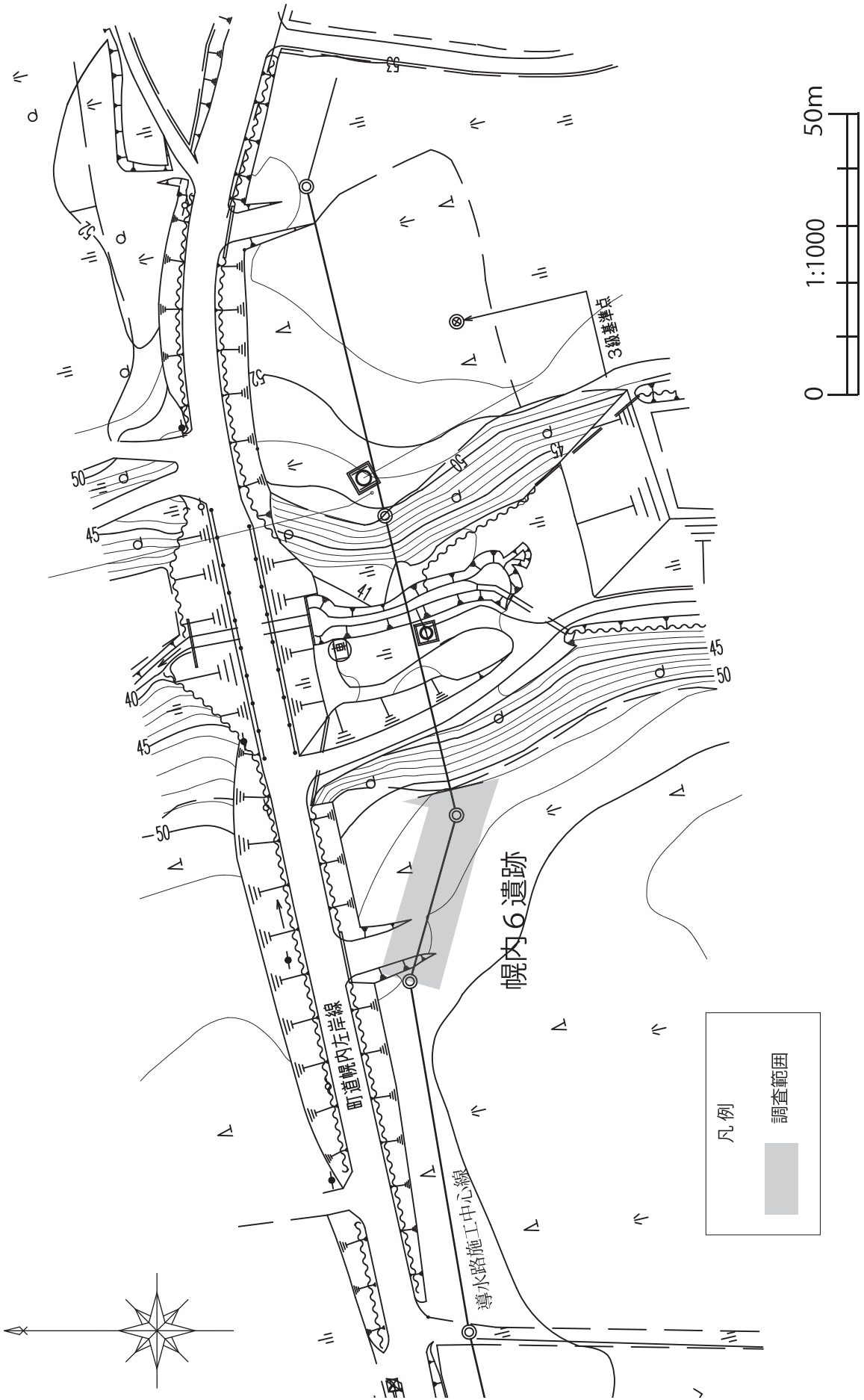
〔B-Tm〕白頭山-苫小牧火山灰…………Ⅲb層中~下に部分的に堆積する。

c：砂質シルト 黒褐色(10YR2/2)

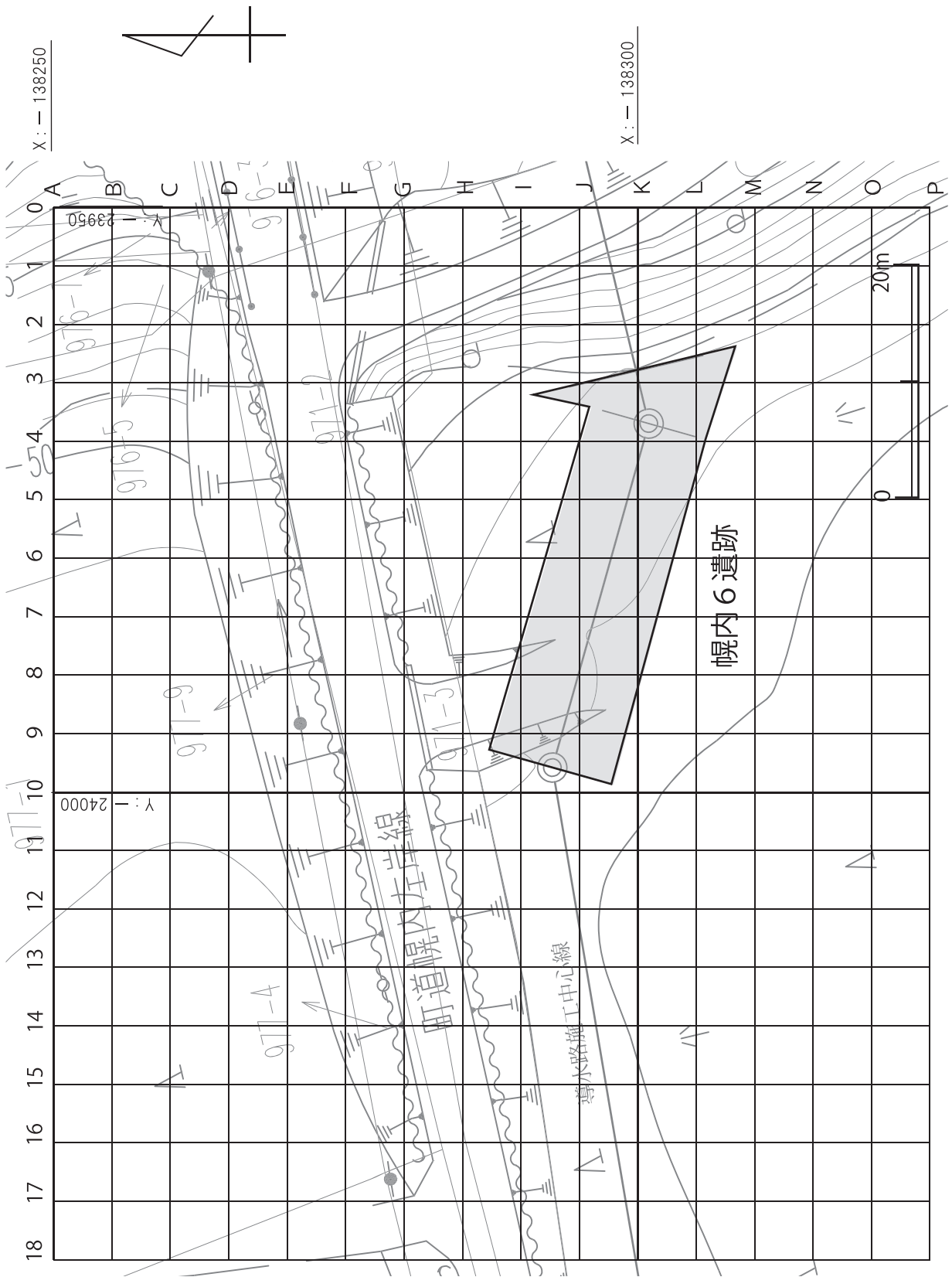
Ⅳ層：〔Ta-c〕樽前cテフラ 褐色(10YR4/6)…………層厚10~15cm。

Ⅴ層：黒色腐植土

a：シルト 黒褐色(10YR3/2)…………薄層で不明瞭。

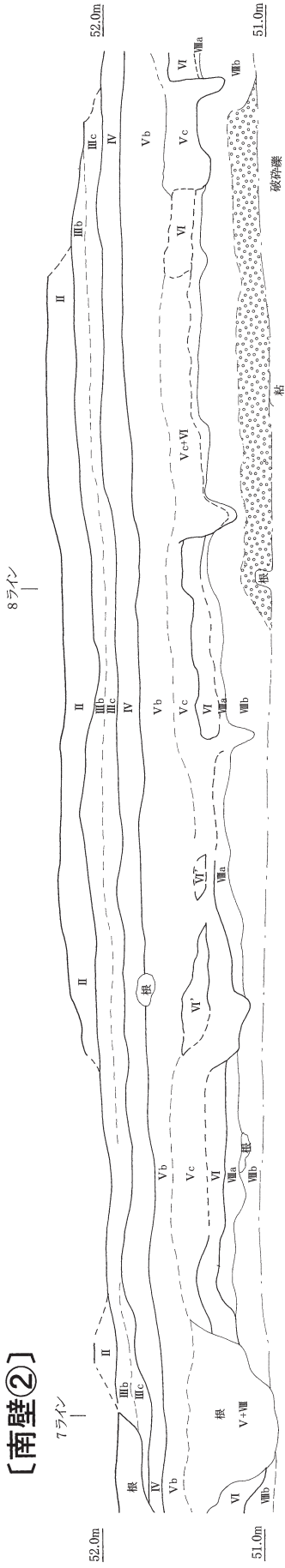


図Ⅲ-1 幌内6遺跡と周辺の地形

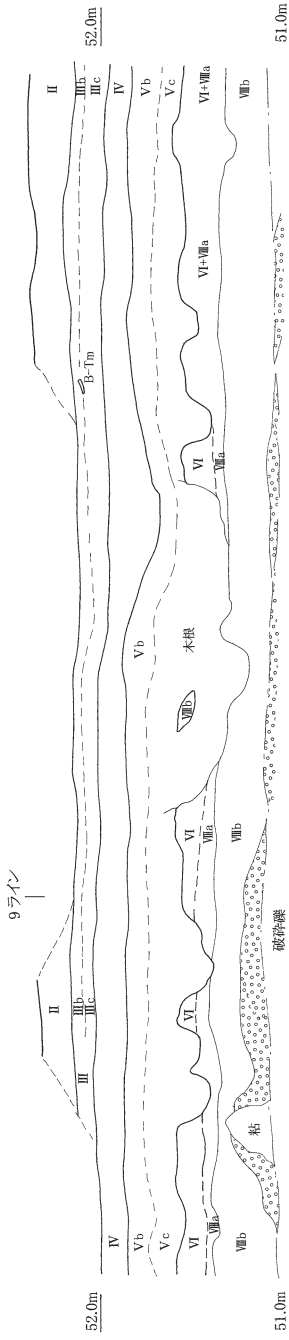


図III-2 発掘区設定図

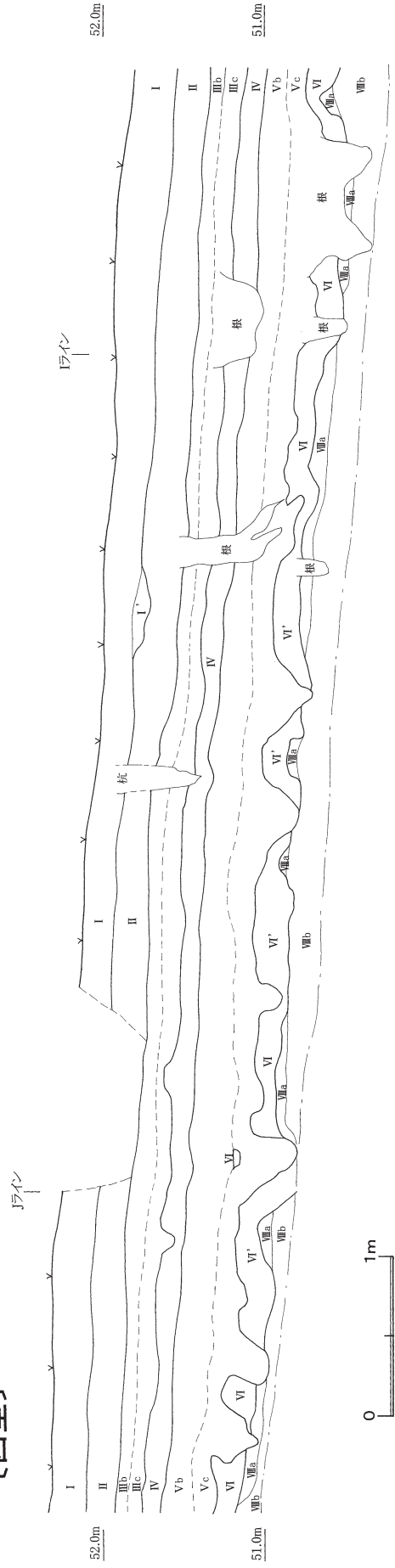
〔南壁②〕



9ライン



〔西壁〕



図III-4 調査区土層断面(2)

- b : シルト 黒色 (10YR1.7/1) ……層厚30~40cm。木根跡多い。
 c : シルト 黒色 (10YR2/1) ……層厚20~30cm前後。木根跡多い。

※ Vb層と Vc層の境界は不明瞭である。

VI層：漸移層 暗褐色 (10YR3/4) ……層厚10cm前後。樽前d1テフラを含むところが多い。

VII層：(欠落)

VIII層：〔Ta-d〕樽前dテフラ

- a : 〔Ta-d1〕樽前d1テフラ 暗オリーブ褐色 (2.5Y3/3)
 ……層厚10cm前後。VI層中に混じるところが多い。

- b : 〔Ta-d2〕樽前d2テフラ 赤褐色 (5YR4/8) ……上位は風化ローム、以下は軽石層、一部粘質、調査区南西部では砂岩の破碎礫を多量に含む。

IX層：河岸段丘基盤層……青灰色粘土質シルト層や礫層。

調査区西側で行われていた導水管埋設工事中に視認できた。

(4) 調査結果の概要 [図Ⅲ-5、表1・2]

樽前cテフラより上位(Ⅲ層)では、アイヌ文化期の平地住居跡1軒を検出した。炉は小規模で灰を少量含む。遺物は「棒状礫」が少数まとまって出土した。また、風倒木痕から擦文土器の大型破片が出土した。

樽前cテフラより下位(V層)では、遺構は検出されず、縄文時代中期および後期の土器片、石器類、礫が計約500点出土した。層厚のある調査区北側で出土点数が比較的多い。

(阿部)

表Ⅲ-1 遺構数

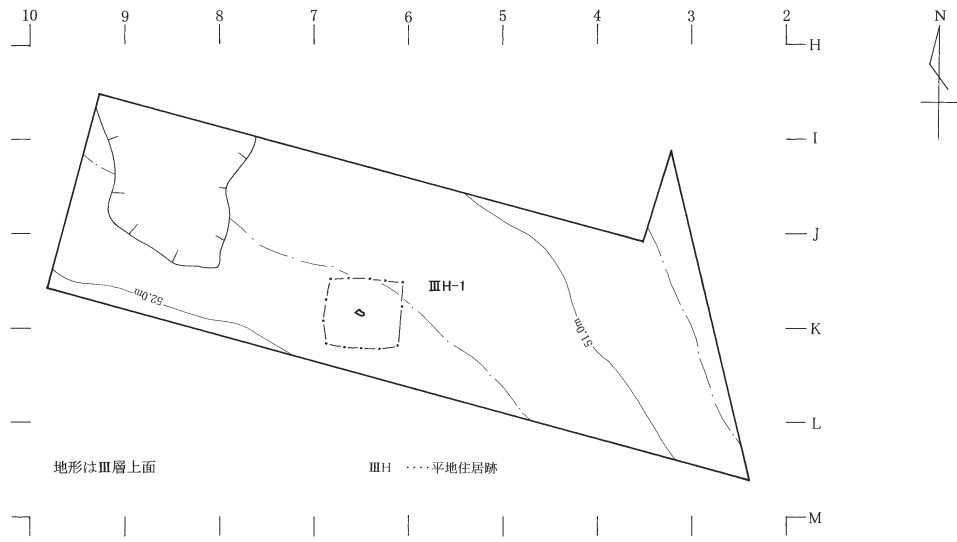
	I層	Ⅲ層	V層	計
住居跡		1		1
柱穴状小土坑		(13)		(13)
焼土		(1)		(1)

※ () 内は住居跡等の付属遺構

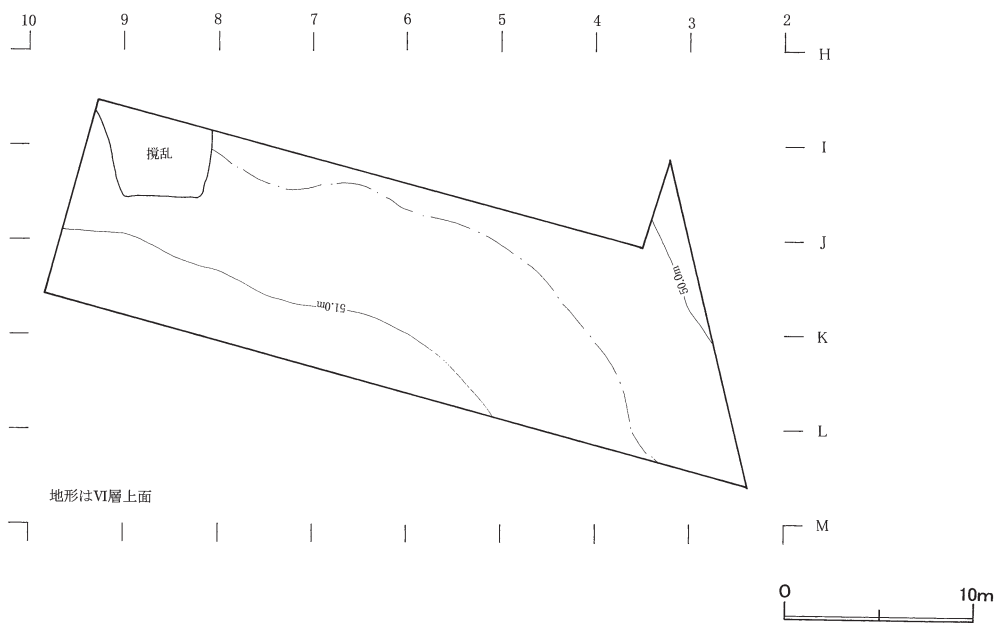
表Ⅲ-2 遺物総数

	I層等	Ⅲ層	V層	計
土器等		3	99	102
土製品			1	1
石器等	1	1	243	245
礫		13	136	149
計	1	17	479	497

Ⅲ層



V層



図Ⅲ-5 遺構位置図

2 Ⅲ層の調査

(1) 平地住居跡

ⅢH-1〔図Ⅲ-6・7、口絵3、図版36・37・39〕

位置：J・K6区、標高約51.5m 検出層位：Ⅲb層 平面形：長方形

規模：4.24×3.80m 長軸方位：N-87° W

確認・調査：Ⅲ層を浅く掘り下げ中、J6区で焼土を検出し、同発掘区から礫が出土した。さらに先行して掘り下げたK6区のⅣ層上面を精査したところ、小さな円形の黒色土が列を成していた。平地住居跡を想定し、焼土の周囲約1mのⅢ層を残して周囲を掘り下げ柱穴の検出に努めた。焼土や柱穴を半截し断面観察を行った。その結果、焼土の周囲に方形に柱穴が配置することが確認でき、平地住居跡とした。

付属遺構：焼土1か所、柱穴13基を検出した。

〔炉〕ⅢH-1HF-1

住居跡のほぼ中央に位置する。北西側は木根跡のため欠落する。長軸約60cmが残存するやや小型の炉である。灰混じり焼土で、最大厚4cmほどである。被熱層はⅢ層中である。

〔柱穴〕ⅢH-1HP-1～13

Ⅳ層上面で検出した。平面形は正方形に近い長方形で、東側の1本を木根跡で欠くものの3間×4間の整った配置をなす。すべて先端が尖る差し込み柱である。径は6～9cmと比較的差が少なく、深さは20～38cmである。うちHP-1・8・10・11が深い。南側のHP-2・3・4、北東角のHP-12は住居の内側に傾いており、それ以外はほぼ直立する。柱穴の覆土はⅢ層を主体とするが、しまりのない、もしくは弱いものが多い。HP-10・11には柱の一部とみられる炭化材片が残り、一部空隙も観察される。炭化材片の¹⁴C年代測定では、 $390 \pm 20\text{yrBP}$ ・ $380 \pm 20\text{yrBP}$ ($\sigma^{13}\text{C}$ 補正值)の数値を得た(V章5)。

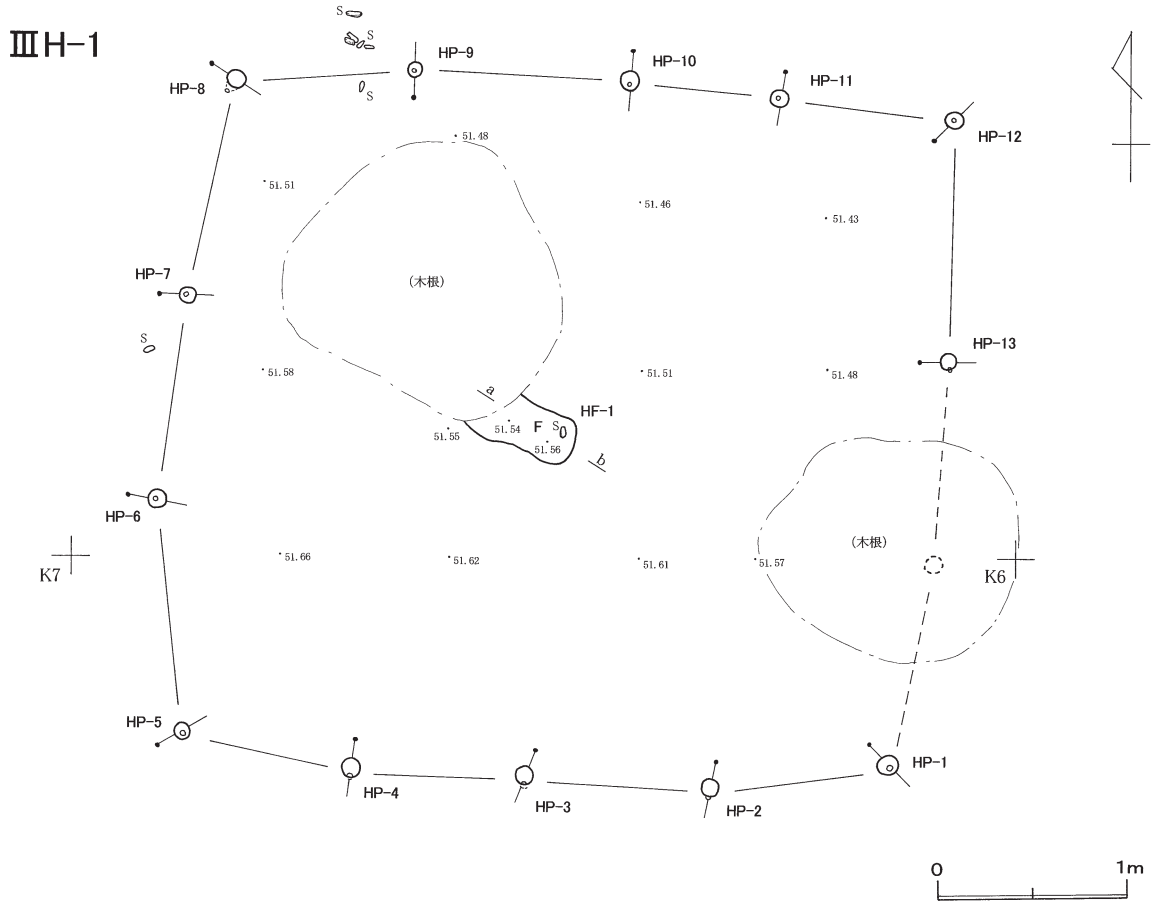
遺物出土状況：住居跡の北西部の床面相当から礫7点が出土している。また焼土を対象としたフローテーションにより、微細な骨片や炭化材片がわずかに回収できた(表Ⅲ-7)。

掲載遺物：1は周辺の包含層から出土したくぼみ石。住居跡内ではないが、関連するものとして掲載した。2～9は床面相当から出土した「棒状礫」。掲載した礫の平均値は以下のとおりである(長さ×幅cm/重量g〔長短比〕)。比較的細長い礫が多い。

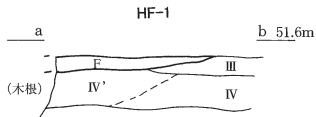
ⅢH-1 7.1×2.9cm/58.7g〔2.4〕

時期：検出層位や遺構の構造などから、中世の新しい段階のアイヌ文化期と考えられる。

(阿部)

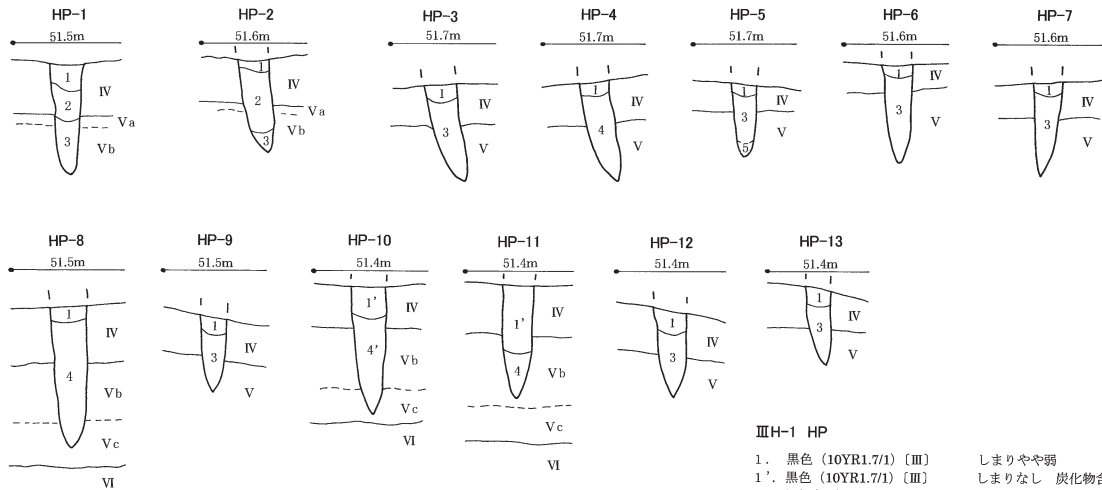


ⅢH-1



ⅢH-1 HF-1

F. 明赤褐色 (5YR5/6) 灰混じり焼土 しまりやや弱
 IV'. 橙色 (7.5YR6/6) ~にぶい黄褐色 (10YR5/4)

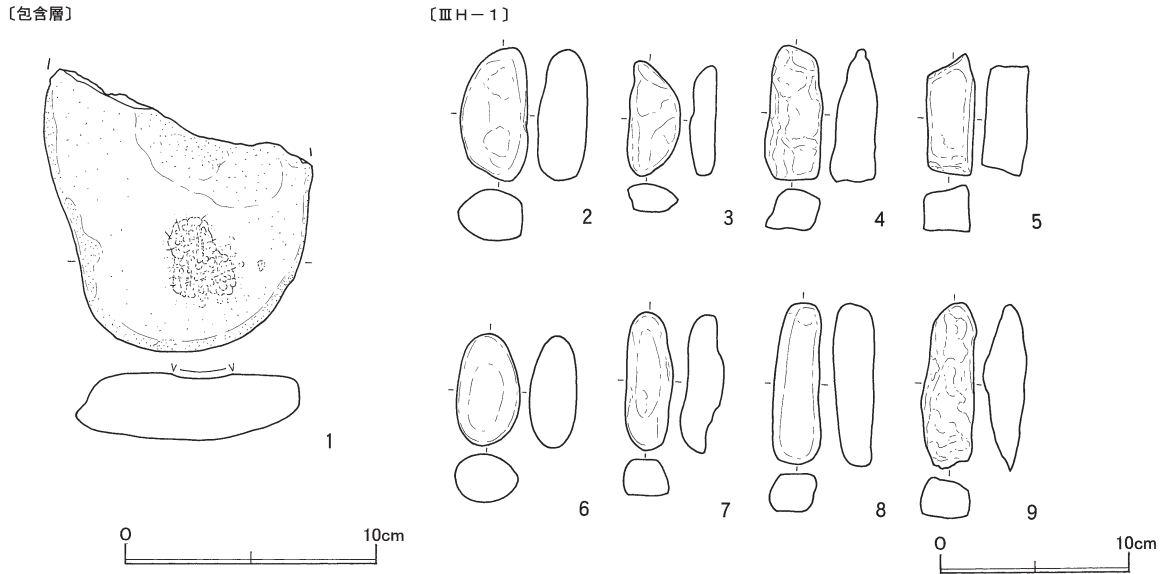


ⅢH-1 HP

1. 黒色 (10YR1.7/1) (Ⅲ) しまりやや弱
- 1'. 黒色 (10YR1.7/1) (Ⅲ) しまりなし 炭化物含む
2. 黒褐色 (10YR2/3) (Ⅲ<Ⅳ) しまり弱
3. 黒色 (10YR2/1) (Ⅲ+Ⅳ) しまり弱
4. 黒色 (10YR2/1) (Ⅲ>Ⅳ) しまりなし
- 4'. 黒色 (10YR2/1) (Ⅲ>Ⅳ) しまりなし 炭化物含む
5. 黒色 (7.5YR2/1) (Ⅲ<Ⅴ) しまりやや弱



図Ⅲ-6 ⅢH-1



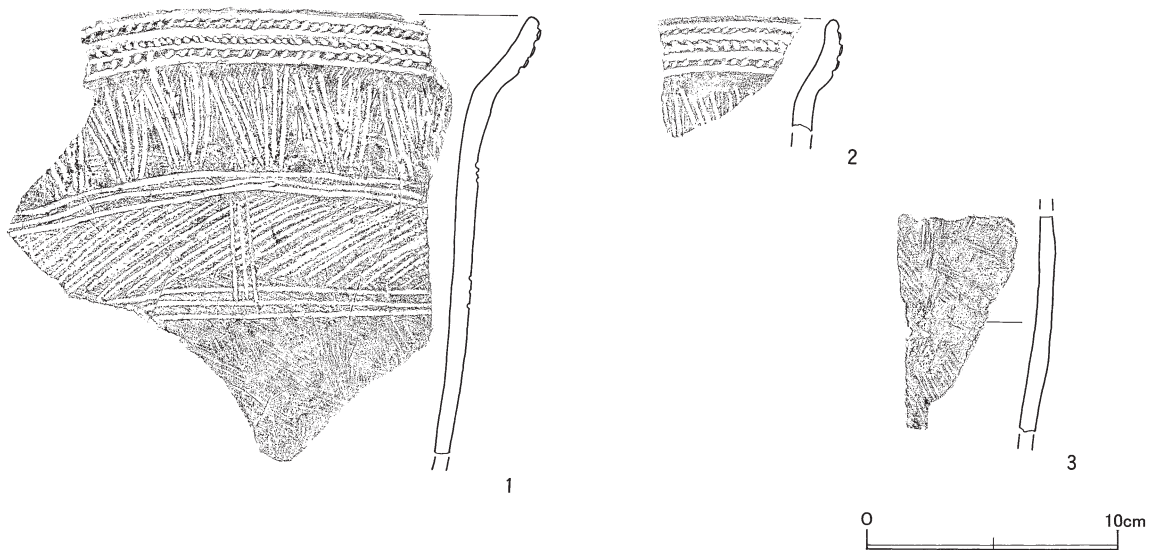
図Ⅲ-7 IIIH-1ほか出土の遺物

(2) 包含層出土の遺物

Ⅲ層から出土した遺物は、上記の平地住居跡以外は周辺に散見される。合計6点が出土しており、くぼみ石1点（前掲）、「棒状礫」5点がある。また調査区境の南壁土層断面を精査中、Ⅲ層の風倒木痕から擦文土器片が3点出土した（図Ⅲ-8、図版39）。風倒木痕は径4mを超えⅧb層中にまで達しており、土器は下位から出土した。

掲載遺物：1～3はⅢ層風倒木痕から出土したⅦ群c類土器。

（阿部）



図Ⅲ-8 Ⅲ層包含層出土の土器

3 V層の調査

(1) 包含層出土の遺物

遺物出土状況〔図Ⅲ-9、図版38〕

土器・石器等・礫合計479点が出土した。全体的には散漫な出土状況で、段丘縁辺の東側が少なく西側が多い傾向にある。ただし東側のI3区がフレイクの多出により3ケタ数値になっている。土器の主体となるⅢ群b類の分布をみると、段丘縁辺のI・J3区付近と西側のI9区にやや多い数値がみられる。

土器・土製品〔図Ⅲ-10、図版40〕

1はⅡ群a類。やや太い縄文が浅く施文されている。2～16は主体となるⅢ群b類で、北筒Ⅱ式がほとんどである。7～13は口縁部肥厚帯に押引文が連続し、直下に円形刺突文が穿たれている（13は肥厚帯をもたない）。3・4・8・14・16は地文に綾線文が施されている。15は結束羽状縄文が地文である。16の底面はわずかに凹面になっている。17・18はⅣ群a類の同一個体と思われる。やや太いLR縄文が施文されている。内面側が剥落している。17は口縁部肥厚帯にあたる。19～21はⅤ群b類。器壁が薄い。撚りの細かい縄文が施文されている。

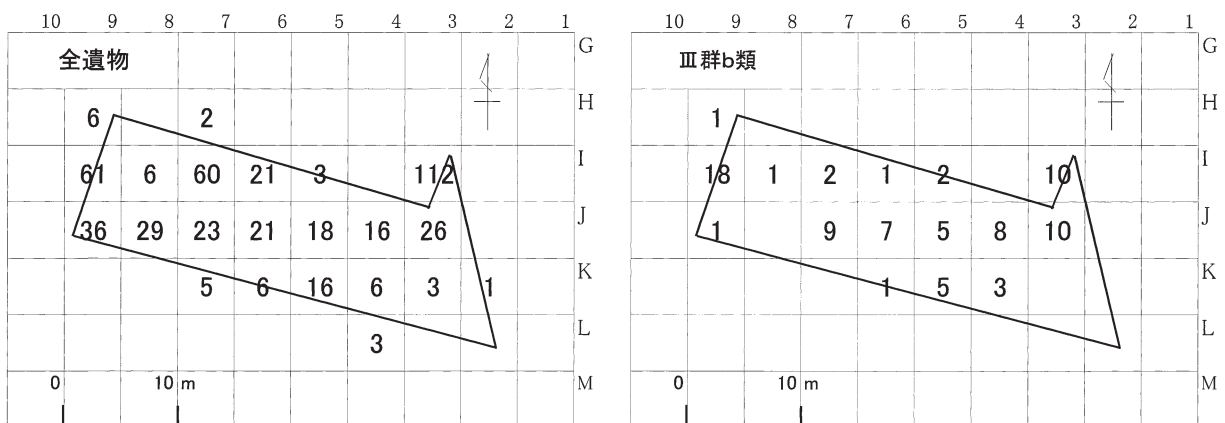
22は土器片加工円盤。北筒Ⅱ式の土器片で、周縁部にわずかに摩擦痕がみられる。

石器〔図Ⅲ-11、図版40〕

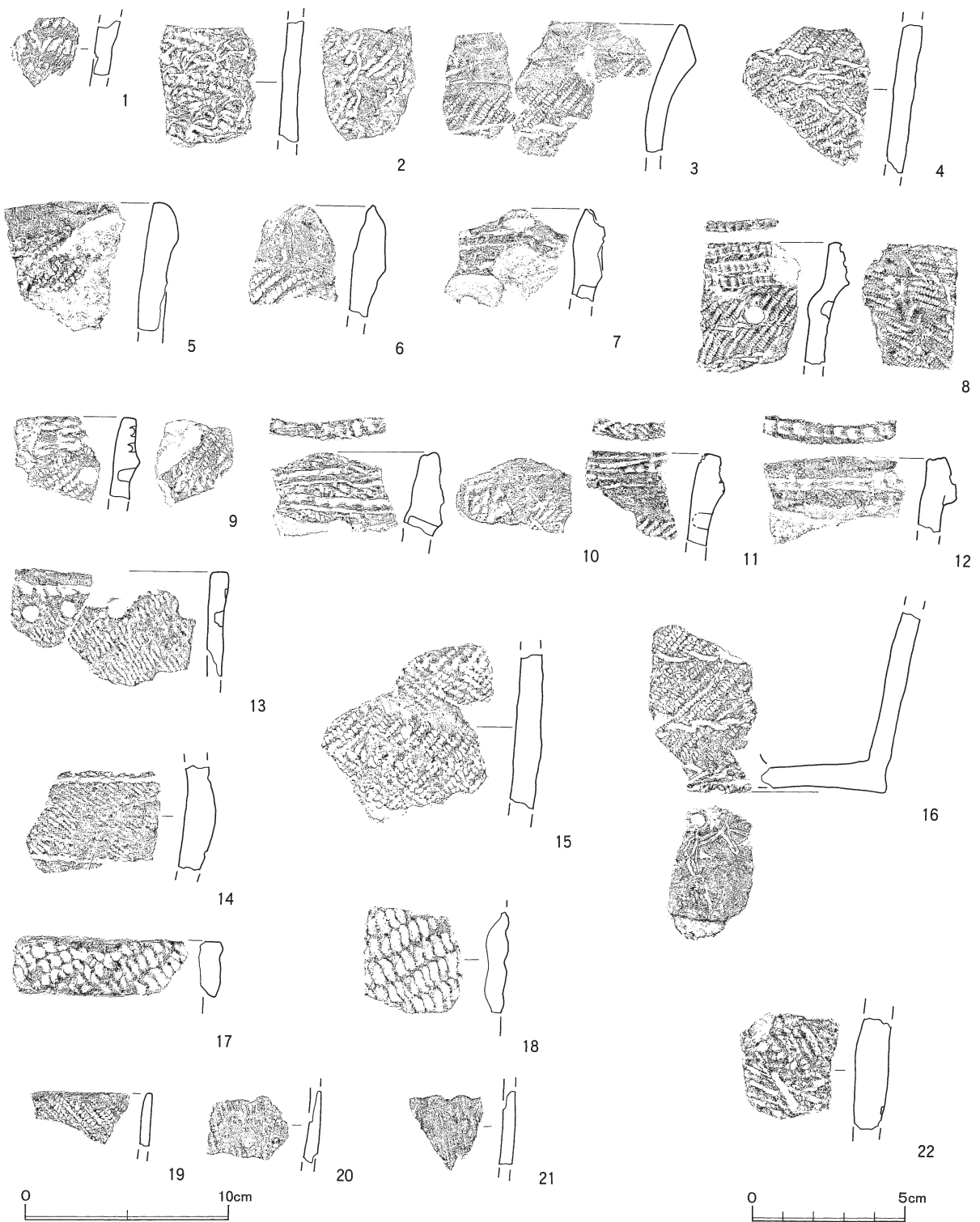
1～3は黒曜石製の石鏃。有茎で、かえしはやや明瞭である。1は両面に主剥離面が残る。3は鏃身がやや寸づまりである。4は黒曜石製の石槍。茎部を欠く。右側縁のかえしはやや不明瞭である。5・6は珪岩製のつまみ付きナイフ。5は下端部が左斜刃になっている。左側縁に微細な剥離痕が連続する。6はつまみ部がやや幅広である。主剥離面を残し、両側縁に細かい剥離調整が行われている。7・8は黒曜石製のスクレイパー。背面に原石面が残る。左側縁に細かい剥離調整が行われ、右側縁に微細な剥離痕が連続する。

9～12は石斧。石材は9・10が青色片岩、11・12が緑色片岩。9・10は石材の特質から薄い素材が用いられている。10は周縁部に細かい敲打調整を施し、下端をすりこみ刃部を作出している。11・12はやや厚みのある素材が用いられ、側面を敲打調整、表裏面を全面研磨している。13～19は砂岩製の礫石器。13はたたき石。下端部1か所に多数の敲打痕がみられる。14～18はくぼみ石。15・16は角柱状の素材で15は4面、16は2面にくぼみがある。17・18は主面・側面にくぼみがみられる。19は砥石。扁平な素材の主面が平滑な面になっている。

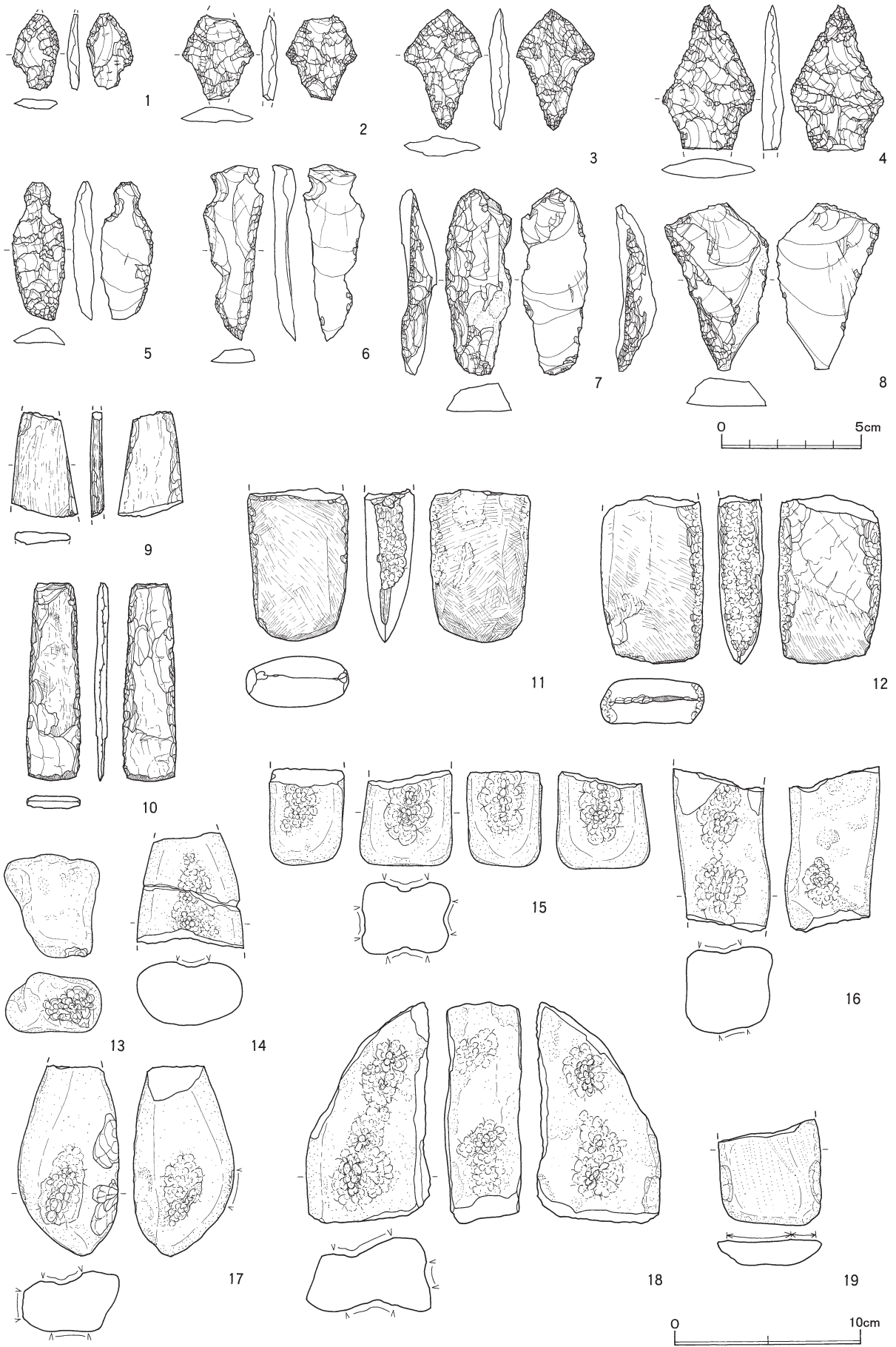
(阿部)



図Ⅲ-9 発掘区別遺物分布図



図Ⅲ-10 V層包含層出土の土器



図III-11 V層包含層出土の石器

表Ⅲ-3 Ⅲ層遺構一覧

種別	遺構名	掲載		検出位置		平面形	規模 (m)				時期	備考	
		挿図	写真図版	発掘区	層位		検出面		底面				深さ
							長径	短径	長径	短径			
住居跡	ⅢH-1	図Ⅲ-6	図版36・37	J・K6	Ⅲb層	方形	4.24	3.80				アイヌ文化期	N-87° W
	HF-1	図Ⅲ-6	図版36	J6	Ⅲb層	ほぼ楕円形	(0.58)	0.30			0.04	アイヌ文化期	
	HP-1	図Ⅲ-6	図版37	K6	Ⅳ層	円形	0.09	0.09			0.29	アイヌ文化期	
	HP-2	図Ⅲ-6	図版37	K6	Ⅳ層	円形	0.08	0.08			0.24	アイヌ文化期	
	HP-3	図Ⅲ-6	図版37	K6	Ⅳ層	円形	0.09	0.08			0.26	アイヌ文化期	
	HP-4	図Ⅲ-6		K6	Ⅳ層	円形	0.08	0.08			0.26	アイヌ文化期	
	HP-5	図Ⅲ-6	図版37	K6	Ⅳ層	円形	0.07	0.07			0.20	アイヌ文化期	
	HP-6	図Ⅲ-6	図版37	J6	Ⅳ層	円形	0.08	0.08			0.26	アイヌ文化期	
	HP-7	図Ⅲ-6		J6	Ⅳ層	円形	0.08	0.07			0.25	アイヌ文化期	
	HP-8	図Ⅲ-6	図版37	J6	Ⅳ層	円形	0.09	0.08			0.38	アイヌ文化期	
	HP-9	図Ⅲ-6	図版36	J6	Ⅳ層	円形	0.06	0.06			0.20	アイヌ文化期	
	HP-10	図Ⅲ-6		J6	Ⅳ層	円形	0.09	0.09			0.34	アイヌ文化期	炭化材
	HP-11	図Ⅲ-6		J6	Ⅳ層	円形	0.08	0.08			0.30	アイヌ文化期	炭化材
	HP-12	図Ⅲ-6		J6	Ⅳ層	円形	0.08	0.08			0.24	アイヌ文化期	
HP-13	図Ⅲ-6		J6	Ⅳ層	円形	0.06	0.06			0.20	アイヌ文化期		

表Ⅲ-4 Ⅲ層出土遺物集計

種別		土器等		石器等		礫	合計
遺構/包含層	層位	Ⅶ群c類	計	くぼみ石	計		
ⅢH-1	床面					7	7
	HF-1	焼土上面				1	1
		計					8
包含層	Ⅲb			1	1	5	6
	Ⅲ層風倒木	3	3				3
	計	3	3	1	1	5	9
Ⅲ層遺構・包含層	合計	3	3	1	1	13	17

表Ⅲ-5 Ⅲ層出土掲載土器一覧

挿図番号	掲載番号	写真図版番号	遺構/発掘区	層位	遺物No.	点数		分類	器種	部位	内面調整等	文様等	備考	個体番号
						破片	計							
図Ⅲ-8	1	図版39	L4	Ⅲ層風倒木	123	1	1	Ⅶc	甕	口縁	内：ナデ、ミガキ、黒色処理 外：ハケメ、口縁部黒色物質付着	矢羽状刻文、鋸歯状多重沈線、斜行多重沈線、縦位・横走沈線	同一個体	1①
図Ⅲ-8	2	図版39	L4	Ⅲ層風倒木		1	1	Ⅶc	甕	口縁	ナデ、ミガキ、黒色処理	矢羽状刻文、鋸歯状多重沈線		1②
図Ⅲ-8	3	図版39	L4	Ⅲ層風倒木		1	1	Ⅶc	甕	胴	内：ナデ、ミガキ、黒色処理 外：ハケメ			1③

表Ⅲ-6 Ⅲ層出土掲載石器・礫一覧

挿図番号	掲載番号	写真図版番号	遺構/発掘区	層位	遺物番号	遺物名	石材	大きさ (cm)			重量 (g)	備考	個体番号
								長さ	幅	厚さ			
図Ⅲ-7	1	図版39	J7	Ⅲb	12	くぼみ石	砂岩	(11.1)	10.7	2.7	401.4		1
図Ⅲ-7	2	図版39	ⅢH-1	床面	2	棒状礫	砂岩	7.0	3.6	2.7	87.5		2
図Ⅲ-7	3	図版39	ⅢH-1	床面	3	棒状礫	砂岩	6.0	2.7	1.4	27.9		3
図Ⅲ-7	4	図版39	ⅢH-1	床面	4	棒状礫	砂岩	7.1	3.0	2.4	61		4
図Ⅲ-7	5	図版39	ⅢH-1	床面	5	棒状礫	泥岩	6.5	2.6	2.4	56.6		5
図Ⅲ-7	6	図版39	ⅢH-1	床面	6	棒状礫	砂岩	5.9	3.4	2.5	62.1		6
図Ⅲ-7	7	図版39	ⅢH-1	床面	7	棒状礫	砂岩	7.3	2.5	2.2	46.7		7
図Ⅲ-7	8	図版39	ⅢH-1	床面	8	棒状礫	砂岩	8.5	2.7	2.2	74		8
図Ⅲ-7	9	図版39	ⅢH-1	床面	10	棒状礫	泥岩	8.8	2.8	2.2	53.6		9

表Ⅲ-7 フローテーション結果

試料番号	遺構	層位	採取量		回収量 (g)			回収遺物			備考
			体積 (ml)	重量 (g)	残渣	浮遊物 (2.0mm)	浮遊物 (0.425mm)	骨片 (g)	炭化物 (g)	炭化粒子(粒)	
HN6-1	ⅢH-1HF-1	焼土	1,400	1,270	18.9	0.2	0.1	0.0	0.0	5	
HN6-2	ⅢH-1HP-10	覆土	1,200	830	38.6	1.4	2.5		2.2	13	
HN6-3	ⅢH-1HP-11	覆土	300	200	1.8	0.1	0.1		0.0	6	
計			2,900	2,300	59.3	1.7	2.7	0.0	2.2	24	

表Ⅲ-8 V層出土遺物集計

種別	遺構/包含層	層位	土器等						石器等											計	備考	合計	
			Ⅱ群 a類	Ⅲ群 b類	Ⅳ群 a類	Ⅴ群 b類	土製品	計	石鏃	石槍	つまみ付きナイフ	スクレイパー	Rフレイク	Uフレイク	フレイク	石斧・片	たたき石	くぼみ石	砥石・片				加工痕ある礫
		I						1												1		1	
		V									1		74							75	2	77	
		Vb	6	63	2	4	1	76	3	2	2	3	2	89	6	1	6	1	1	116	117	309	
		Vc		21				21	2	1		2	2	1	25	1		1		35	6	62	
		V層風倒木		2	1			3	1			1		2	10		3			17	11	31	
	包含層	合計	6	86	3	4	1	100	7	1	2	4	7	3	190	17	1	10	1	1	244	136	480

表Ⅲ-9 V層出土掲載土器一覧

挿図番号	掲載番号	写真図版番号	発掘区	層位	遺物No.	点数		分類	器種	部位	胎土等	文様等	備考	個体番号
						破片	計							
図Ⅲ-10	1	図版40	H7	Vb	131	1	1	Ⅱa	深鉢	胴	繊維少量、粗(軽量)	LR縄文		11
図Ⅲ-10	2	図版40	J4	Vb	97	1	1	Ⅲb	深鉢	胴	砂礫やや多量	綾線文(内外面)		21
図Ⅲ-10	3	図版40	I9	Vb	30・34・35	3	3	Ⅲb	深鉢	口縁	砂粒多量	綾線文(内外面)	同一個体	2①
図Ⅲ-10	4	図版40	I9	Vb		1	1	Ⅲb	深鉢	胴	砂粒多量	綾線文		2②
図Ⅲ-10	5	図版40	J5	Vb	84	1	1	Ⅲb	深鉢	口縁	砂粒多量	LR縄文		13
図Ⅲ-10	6	図版40	J4	Vb	98	1	1	Ⅲb	深鉢	口縁	砂粒多量	LR縄文、突起		12
図Ⅲ-10	7	図版40	I9	Vb	33	1	1	Ⅲb	深鉢	口縁	砂粒多量、石英粒少量	押引文、円形刺突		14
図Ⅲ-10	8	図版40	K4	Vb	72	1	1	Ⅲb	深鉢	口縁	砂粒やや多量	口縁部肥厚帯、押引文、円形刺突、綾線文		16
図Ⅲ-10	9	図版40	J3	Vc	55	1	1	Ⅲb	深鉢	口縁	砂粒多量	口縁部肥厚帯、押引文、円形刺突、LR縄文		15
図Ⅲ-10	10	図版40	J4	Vb	94	1	1	Ⅲb	深鉢	口縁	砂礫やや多量	口縁部肥厚帯、押引文、円形刺突、内面縄文		17
図Ⅲ-10	11	図版40	J4	Vb	93	1	1	Ⅲb	深鉢	口縁	砂粒多量	口縁部肥厚帯、押引文、円形刺突		18
図Ⅲ-10	12	図版40	I3	Vc	88	1	1	Ⅲb	深鉢	口縁	砂粒多量、石英粒少量	口縁部肥厚帯、押引文、円形刺突		19
図Ⅲ-10	13	図版40	K5	Vb	79・81	2	2	Ⅲb	深鉢	口縁	砂粒やや多量	押引文、円形刺突、R縄文		20
図Ⅲ-10	14	図版40	I3	Vc	49	1	1	Ⅲb	深鉢	胴	砂粒多量	綾線文		22
図Ⅲ-10	15	図版40	I3	Vc	51	1	2	Ⅲb	深鉢	胴	砂礫多量	結束羽状縄文		23
図Ⅲ-10	16	図版40	J6	Vb	102・103	2	3	Ⅲb	深鉢	底	砂礫多量	綾線文/底計6.5cm、現存高12.4cm		3
図Ⅲ-10	17	図版40	K6	V風倒木		1	1	Ⅳa	深鉢	胴	砂粒やや多量	口縁部肥厚帯、LR縄文		24
図Ⅲ-10	18	図版40	K6	Vb		1	1	Ⅳa	深鉢	胴	砂粒やや多量	LR縄文		25
図Ⅲ-10	19	図版40	J9	Vb	38	1	1	Vb	鉢	口縁	砂粒少量	RL縄文		26
図Ⅲ-10	20	図版40	H9	Vb	17	1	1	Vb	鉢	胴	砂粒少量	縄文		27
図Ⅲ-10	21	図版40	H9	Vb	18	1	1	Vb	鉢	胴	砂粒少量	R縄文		28
図Ⅲ-10	22	図版40	K5	Vb	77	1	1	土製品	土器片加工円盤		砂粒多量	沈線、結束羽状縄文/5.2×5.2cm、厚さ1.6cm		29

表Ⅲ-10 V層出土掲載石器一覧

挿図 番号	掲載 番号	写真図版 番号	遺構/ 発掘区	層位	遺物 番号	遺物名	石材	大きさ (cm)			重量 (g)	備考	個体 番号
								長さ	幅	厚さ			
図Ⅲ-11	1	図版40	I9	Vb	25	石鏃	黒曜石	(2.7)	1.7	0.4	1.5		11
図Ⅲ-11	2	図版40	I3	Vc	90	石鏃	黒曜石	(3.0)	2.5	0.6	3.8		12
図Ⅲ-11	3	図版40	I3	Vc	46	石鏃	黒曜石	4.3	2.7	0.7	4.9		13
図Ⅲ-11	4	図版40	I3	Vc	43	石槍	黒曜石	(5.2)	3.3	0.8	10.5		14
図Ⅲ-11	5	図版40	J5	Vb	83	つまみ付きナイフ	珪岩	4.9	1.9	0.7	5.6		15
図Ⅲ-11	6	図版40	I7	Vb	126	つまみ付きナイフ	珪岩	6.3	2.2	0.8	8.2		16
図Ⅲ-11	7	図版40	I3	Vc	52	スクレイパー	黒曜石	6.6	2.4	1.3	16.5		17
図Ⅲ-11	8	図版40	J3	Vc	58	スクレイパー	黒曜石	5.9	3.7	1.4	18.7		18
図Ⅲ-11	9	図版40	I9	Vb	27	石斧	青色片岩	(5.6)	(3.5)	(0.7)	19.8		19
図Ⅲ-11	10	図版40	I9	Vb	22	石斧	青色片岩	10.5	2.8	0.7	31.9		20
図Ⅲ-11	11	図版40	J8	Vb	109	石斧	緑色片岩	8.2	5.4	2.7	193.1		21
図Ⅲ-11	12	図版40	I5	Vb	112	石斧	緑色片岩	(8.9)	5.5	2.4	224.7		22
図Ⅲ-11	13	図版40	J6	Vb		たたき石	砂岩	5.5	5.1	3.2	116.5		23
図Ⅲ-11	14	図版40	I9	Vb		くぼみ石	砂岩	(6.1)	(5.7)	3.3	146.6		25
			J9	V層木根									
図Ⅲ-11	15	図版40	J3	Vc	71	くぼみ石	砂岩	(5.1)	5.0	4.0	157.9		24
図Ⅲ-11	16	図版40	I9	Vb	31	くぼみ石	砂岩	(8.7)	(5.1)	4.6	248.4		26
図Ⅲ-11	17	図版40	J9	V層木根		くぼみ石	砂岩	(10.1)	5.4	3.2	218.3		27
図Ⅲ-11	18	図版40	I7	Vb	124	くぼみ石	砂岩	11.8	6.6	4.1	370.7		28
図Ⅲ-11	19	図版40	I9	Vb		砥石	砂岩	(5.6)	5.5	1.3	49.3		29

IV 幌内7遺跡

1 調査の概要

(1) 遺跡周辺の地形・環境

遺跡は、厚真町市街地より北東へ7.8kmの幌内地区に位置し、厚真川中流域の左岸、標高約52～56mの河岸段丘上に立地している。厚真川は、夕張山地南部の夕張市、むかわ町の境付近に源流部を持ち、現在建設中の厚幌ダムのある上幌内地区を抜け、この幌内地区で、マッカウス川、日高幌内川、シュルク沢川、オコッコ沢川、メナの沢川など比較的大きな支流が合流している。川沿いには沖積低地が拡がり主に水田として利用されている。

遺跡のある河岸段丘の基盤層は、新第三紀の砂岩および泥岩層と第四紀の砂や礫の段丘堆積層で、これらを支笏湖周辺の火山群の噴出物が覆っている。地表近くは、支笏湖の南側にある樽前山（標高1,103m）を噴出源とする降下火山灰が3層見られる。上層から1,739年に降下したTa-a層、1,667年のTa-b層、約2,500年前に降下したと推定されるTa-c層である。調査範囲内では、耕作や道路工事などのため、一部は削平されていたが、Ta-b層より下位はおおむね残存していた。Ta-c層は上下2枚の遺物包含層に挟まれ、層厚15cm程に堆積していた。隣接する厚真川の沖積低地との比高は約15mで、調査範囲は北東側へ傾斜しており、その先は標高約45mの小規模な河岸段丘に続いている。

遺跡名の「幌内」は、厚真村史（厚真村1956）には、「ポロナイ」（親である・沢、大きい・沢の義）とあり、この地区で多くの支流が集まることから、「大きい沢の意で、ホロナイと呼んだ」と記されている。

遺跡付近の様子は、河岸段丘の背後の山の様子として、「戊午 東部 安都麻志 全」『戊午 東西蝦夷山川地理取調日誌 中』（松浦、秋葉1985）には、「黄蘗の木多き」「惣じて楓・梅・たもの木等の山にして下草少なし」と記述がある。下草が少ないことから大木の森林であったと思われる。厚真川の様子は、「鮭鱒の産卵する穴（いわゆるホリ）。～中略～ホロナイ沢の入り口にあった」（厚真村1956）、「サケが重なってのぼってきた」・「メナの沢から幌内川の間には、吹き水の出る浅瀬があった。これがサケのホリ場であった」（池田・亀井1976）と記述があり、開拓期以前の遺跡周辺は、背後は楓などの落葉広葉樹が主体の森林で、目の厚真川には鮭の産卵場があったことが想像される。

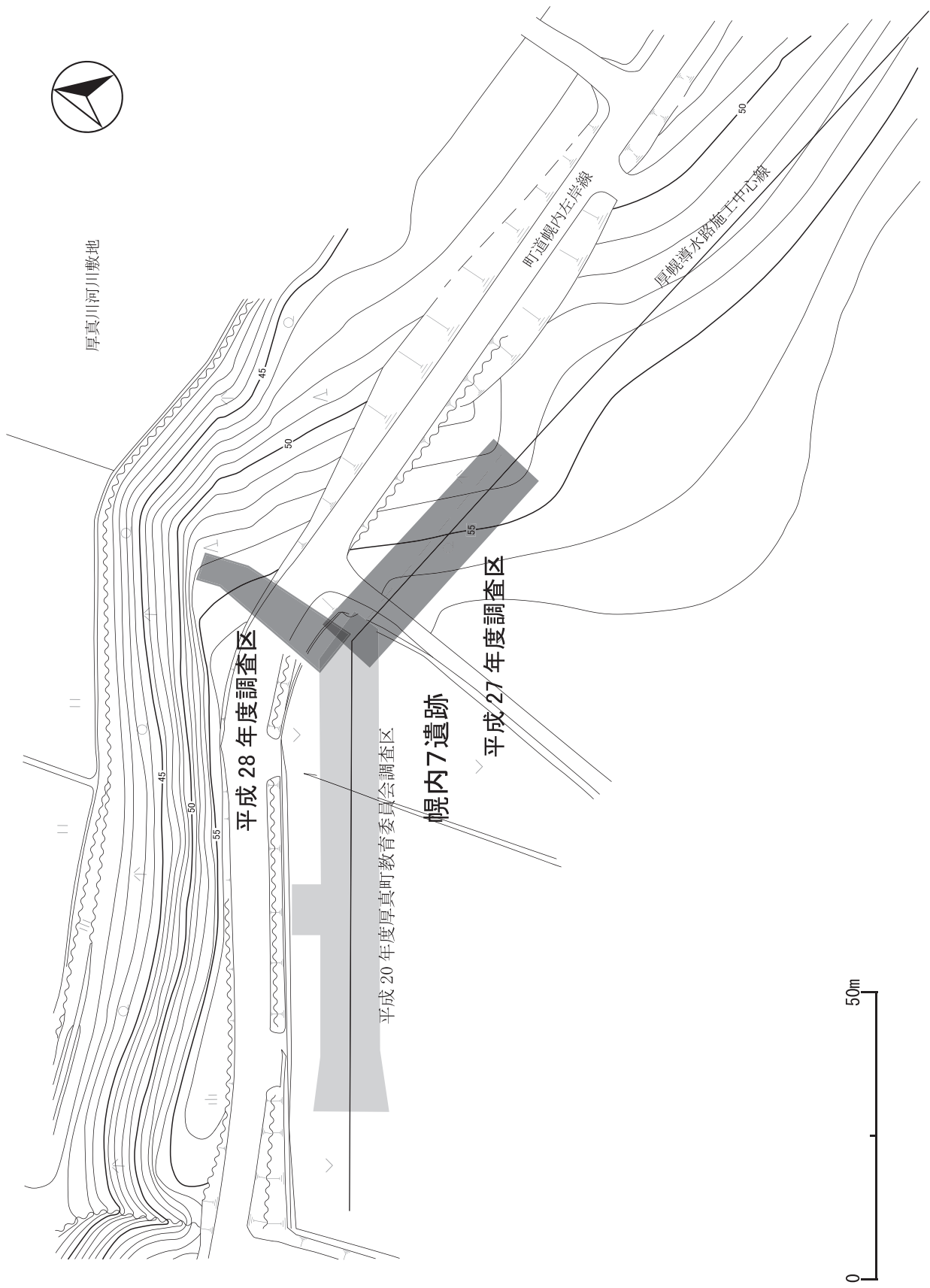
（村田）

(2) 発掘区の設定

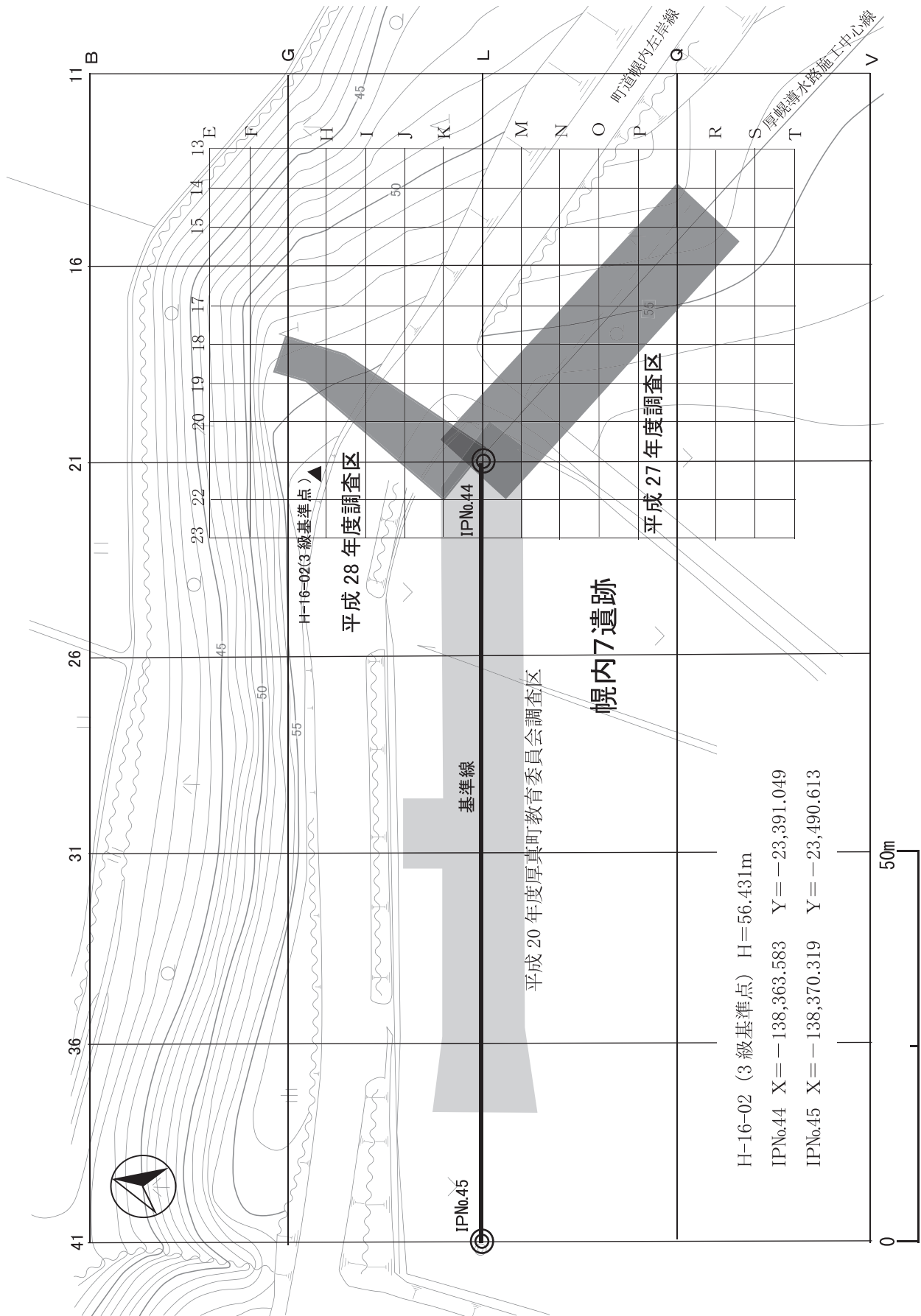
厚真町教育委員会による平成20年の調査の際の設定を踏襲する。平成20年度調査区にかかる厚幌導水路施工中心線のうち、基準点のIPNo.44とNo.45を結ぶ100mを発掘区設定基準線として、遺跡全体をカバーする5m方眼の線を設定した。方眼の北側からアルファベットのA・B・C・・・、東側からアラビア数字の1・2・3・・・と付し、その組み合わせを交点の名称とした。基準点のIPNo.44はL21、No.45はL41とした。発掘区は5m×5mの区画で、北東側の交点を発掘区（グリッド）の名称とする。なお南北方向のグリッドラインは真北から3°51′西に偏っている。基準点の座標は以下の通りである（世界測地系第XII系）。

IPNo.44 (L21) X = -138,363.583 Y = -23,391,049

IPNo.45 (L41) X = -138,370.319 Y = -23,490.613

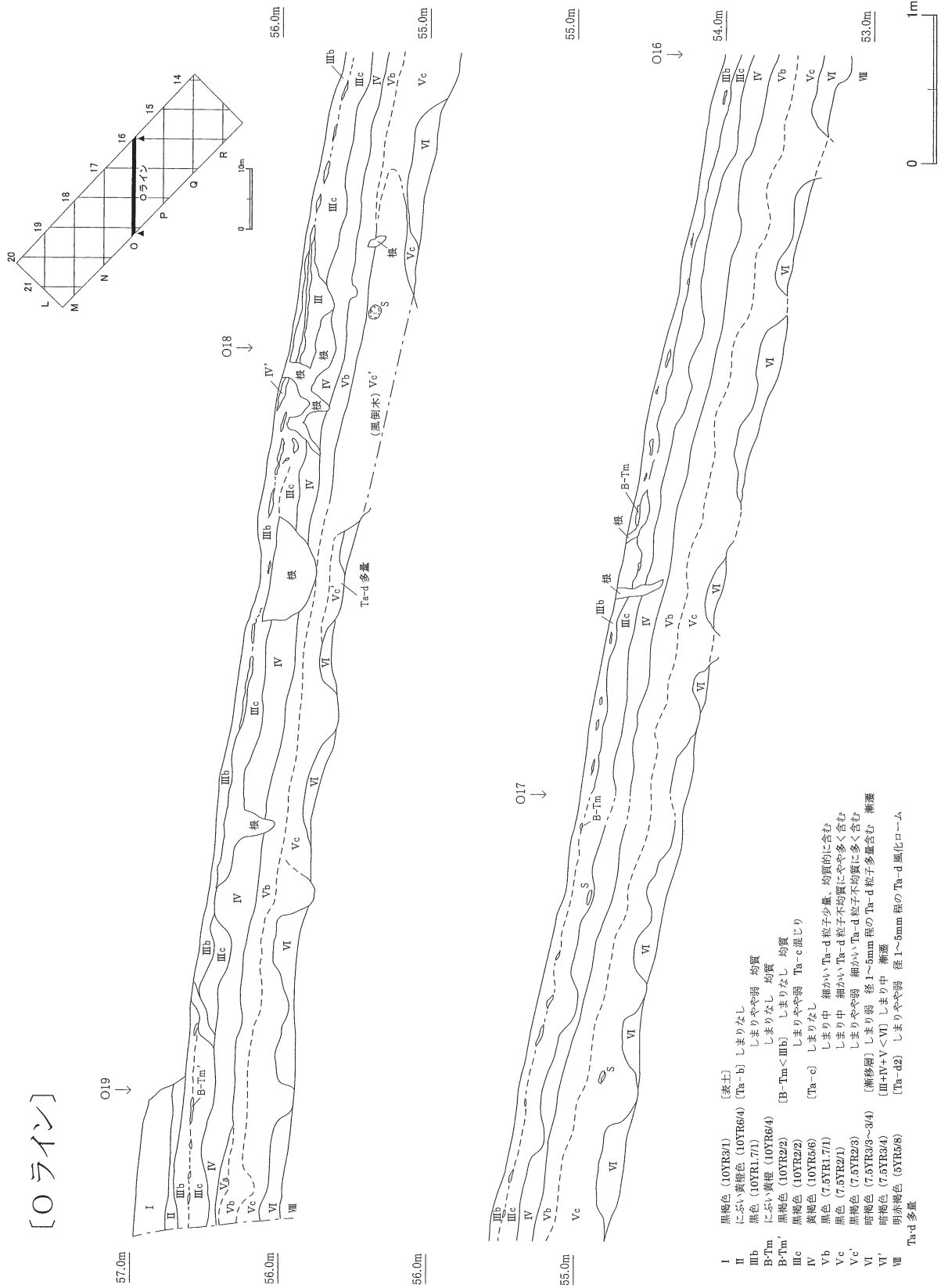


図IV-1 幌内7遺跡と周辺の地形

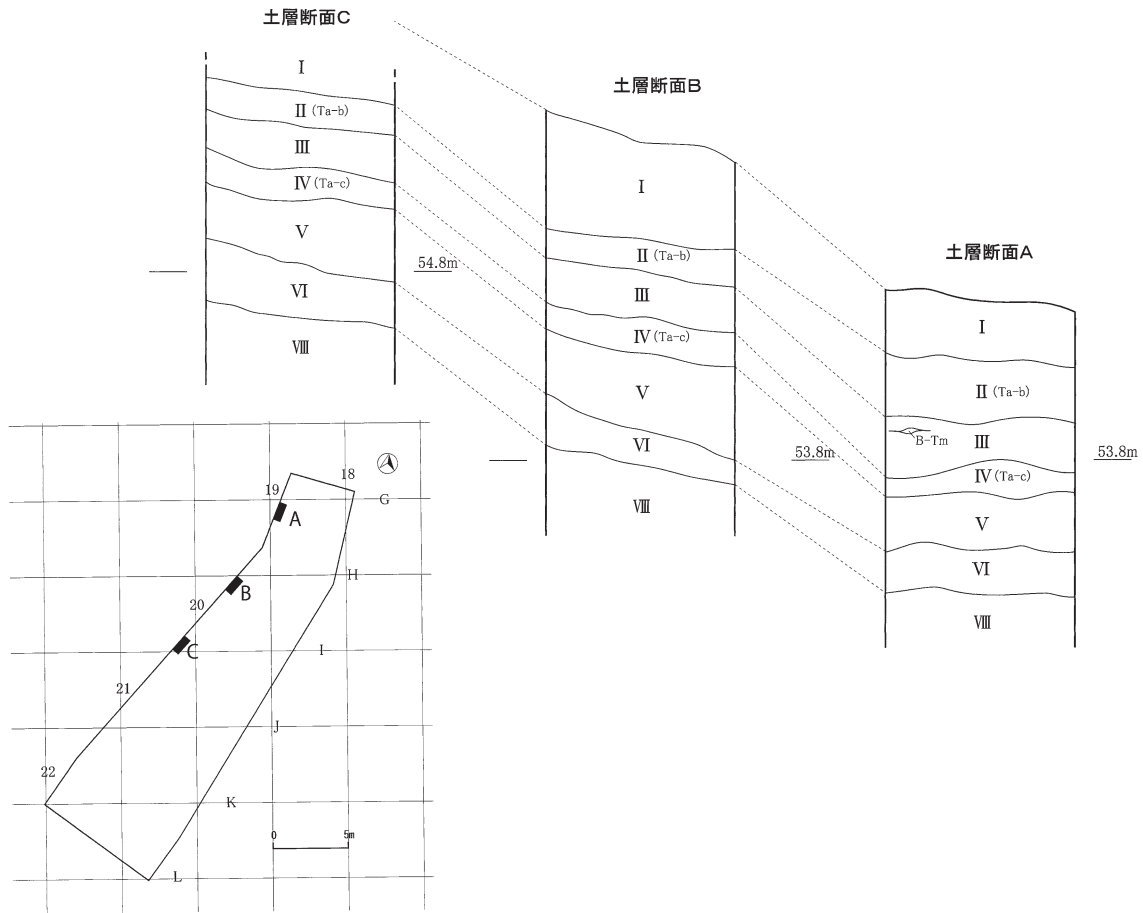


図IV-2 発掘区設定図

H-16-02 (3級基準点) H=56.431m
 IPNo.44 X=-138,363.583 Y=-23,391.049
 IPNo.45 X=-138,370.319 Y=-23,490.613



図IV-3 調査区土層断面



図IV-4 調査区土層柱状図

(3) 土層

基本土層はI章の通りであるが、当遺跡での状況を記載する。なおⅦ層は欠落する。調査区を横断するトレンチや調査区境界壁面などで土層断面図(図IV-3)・柱状図(図IV-4)を作成した。

I層：表土・耕作土・攪乱……畑の一部、荒蕪地や道路基盤など。

II層：近世火山噴出物……Ta-bが斜面で厚く堆積する。

III層：黒色腐植土

a：砂質シルト……薄層で不明瞭。

b：シルト 黒色(7.5YR1.7/1)……III層の主体。

[B-Tm] 白頭山-苫小牧火山灰 にぶい黄褐色(10YR6/4)
……IIIb層中～下に斑状に堆積する。

c：砂質シルト 黒褐色(7.5YR2/2)

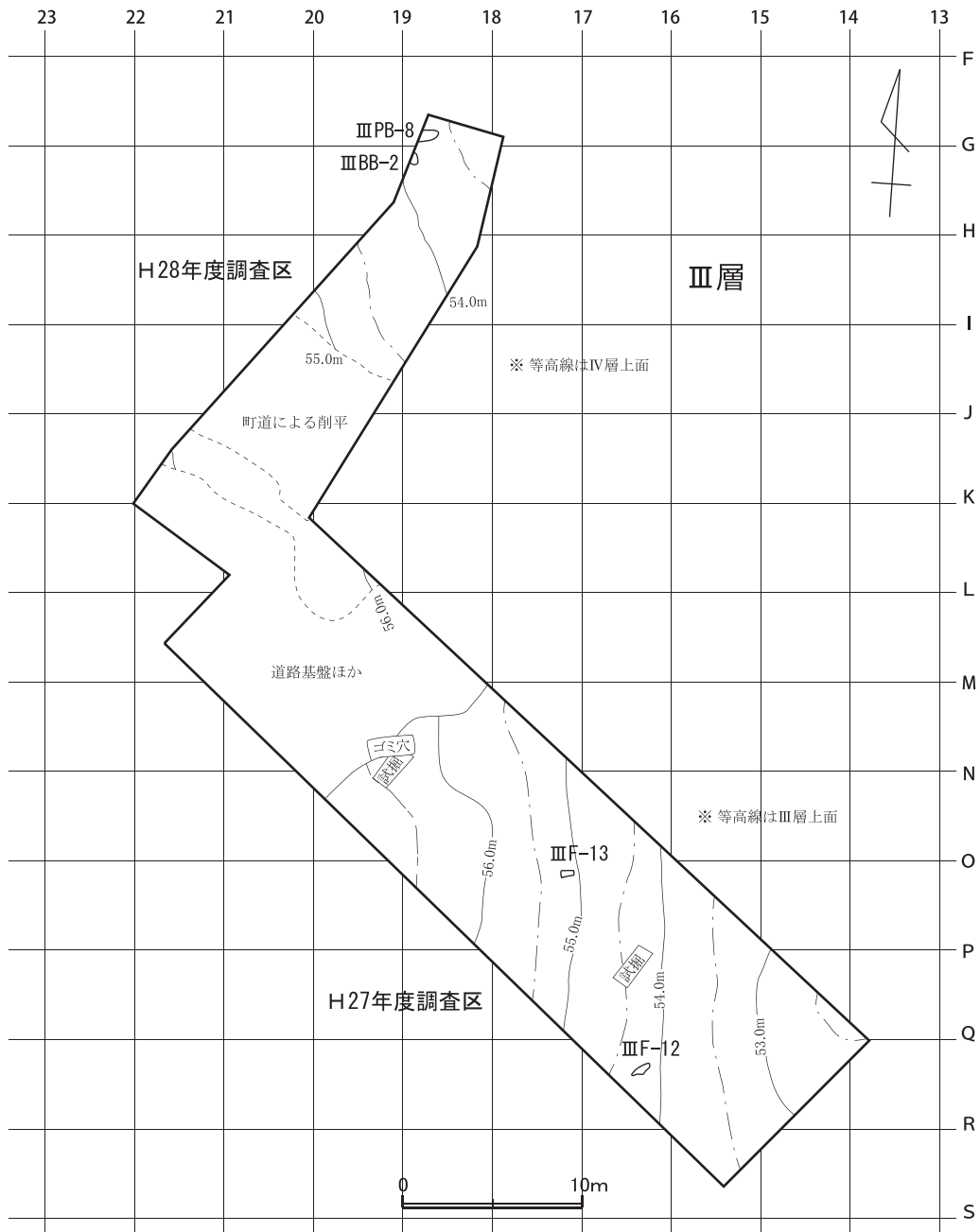
IV層：[Ta-c] 樽前cテフラ 黄褐色(10YR5/6)

……層厚10~15cm。斜面では上面が波状をなす。

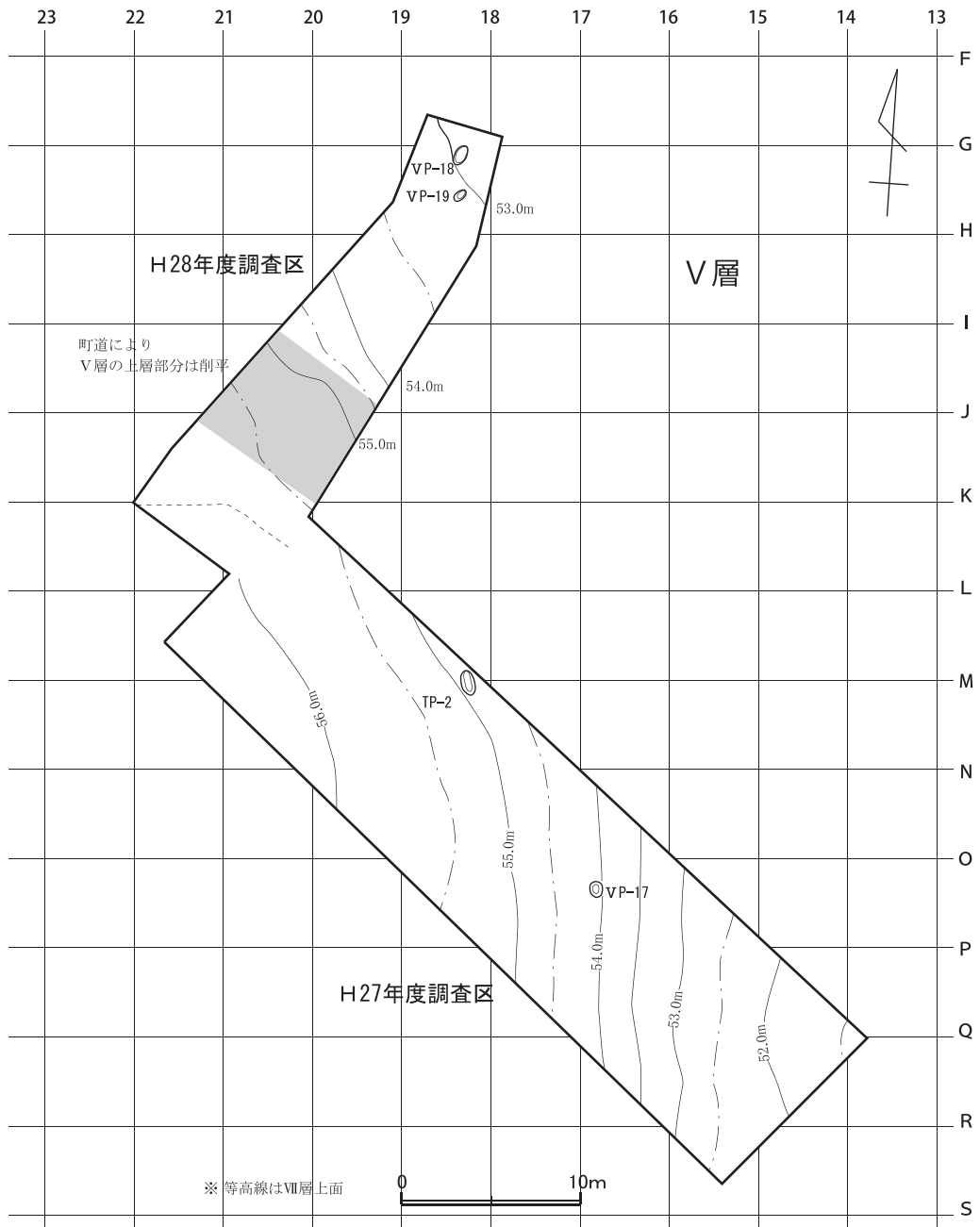
V層：黒色腐植土

a：シルト 黒褐色(10YR3/2)……層厚1~3cm。Ta-c混じり土で、段丘上で観察される。

b：シルト 黒色(10YR1.7/1)……層厚20~30cm。



図IV-5 III層遺構位置図



図IV-6 V層遺構位置図

c：シルト 黒褐色（10YR2/2）…………層厚20～40cm。斜面下方が厚い。

※Vb層とVc層の境界が不明瞭な範囲が多い。

Ⅵ層：漸移層 暗褐色（10YR3/3～3/4）…………層厚10cm前後。樽前d1テフラおよびd2テフラを少量含む。

Ⅷ層：〔Ta-d〕樽前dテフラ

a：〔Ta-d1〕樽前d1テフラ…………当遺跡では層としては確認できず、Ⅵ層中に含まれる。

b：〔Ta-d2〕樽前d2テフラ…………赤褐色（5YR5/8）。上位は風化ローム、以下は軽石層、一部粘質。

（4）調査結果の概要

平成27年度に493m²、平成28年度に189m²の調査を行った。いずれも平成20年度に厚真町教育委員会が行った調査範囲に隣接する。同年の調査では、アイヌ文化期の平地住居跡・灰集中をはじめ、擦文文化期・縄文時代・縄文時代の遺構・遺物がみつまっている。また北大式土器がまとまって出土している。

27年度の調査範囲は段丘肩部の斜面で、標高52～57mである。遺構は、Ⅲ層で焼土2か所、Ⅴ層で土坑1基とTピット1基を検出した。遺物は計2,236点で、縄文時代前期および晩期の土器片、石器類、礫が出土した。調査区北側で晩期の土器がまとまって出土しており、斜面では前期の土器が散見される。

28年度の調査範囲は厚真川に面する段丘肩部の斜面で、標高53～57mである。遺構は、Ⅲ層で土器集中1か所と獣骨集中1か所、Ⅴ層で土坑2基を検出した。いずれも段丘肩部の斜面下方から検出した。遺物は、土器・石器等計1,646点が出土した。縄文晩期の遺物が主体である。

表Ⅳ-1 遺構数

	I層	Ⅲ層	V層	計
土坑			3	3
Tピット			1	1
焼土		2		2
土器集中		1		1
獣骨集中		1		1

表Ⅳ-2 遺物総数

	I層等	Ⅲ層	V層	計
土器等	7	75	1094	1176
石器等	13	40	897	950
石製品			1	1
礫	25	104	1626	1755
計	45	219	3618	3882

2 Ⅲ層の調査

(1) 焼土

ⅢF-12〔図IV-7、図版42〕

位置：平成27年度調査区 Q16区、標高54.2～54.4m 被熱層：Ⅲb層

規模：1.21×0.40／0.03m 平面形：不整形

確認・調査：平成27年度調査区の南部、斜面の下方で検出した。Ta-b除去、Ⅲ層上面を清掃したところ、炭化物が1mほどの範囲から出土した。浅く掘り下げると、炭化材と焼土を検出した。被熱層は赤褐色を呈するが薄い。焼土の下からもおおむね同範囲でやや湾曲する板状の炭化材が出土した。これらの材が燃焼した際に形成された焼土の可能性がある。なお炭化材片を含む焼土のフローテーション作業の結果、多数の堅果片や種子状の粒子を得た（表IV-7）。ヤマブドウの種子のほか、イネ科の胚乳が同定された（V章3）。

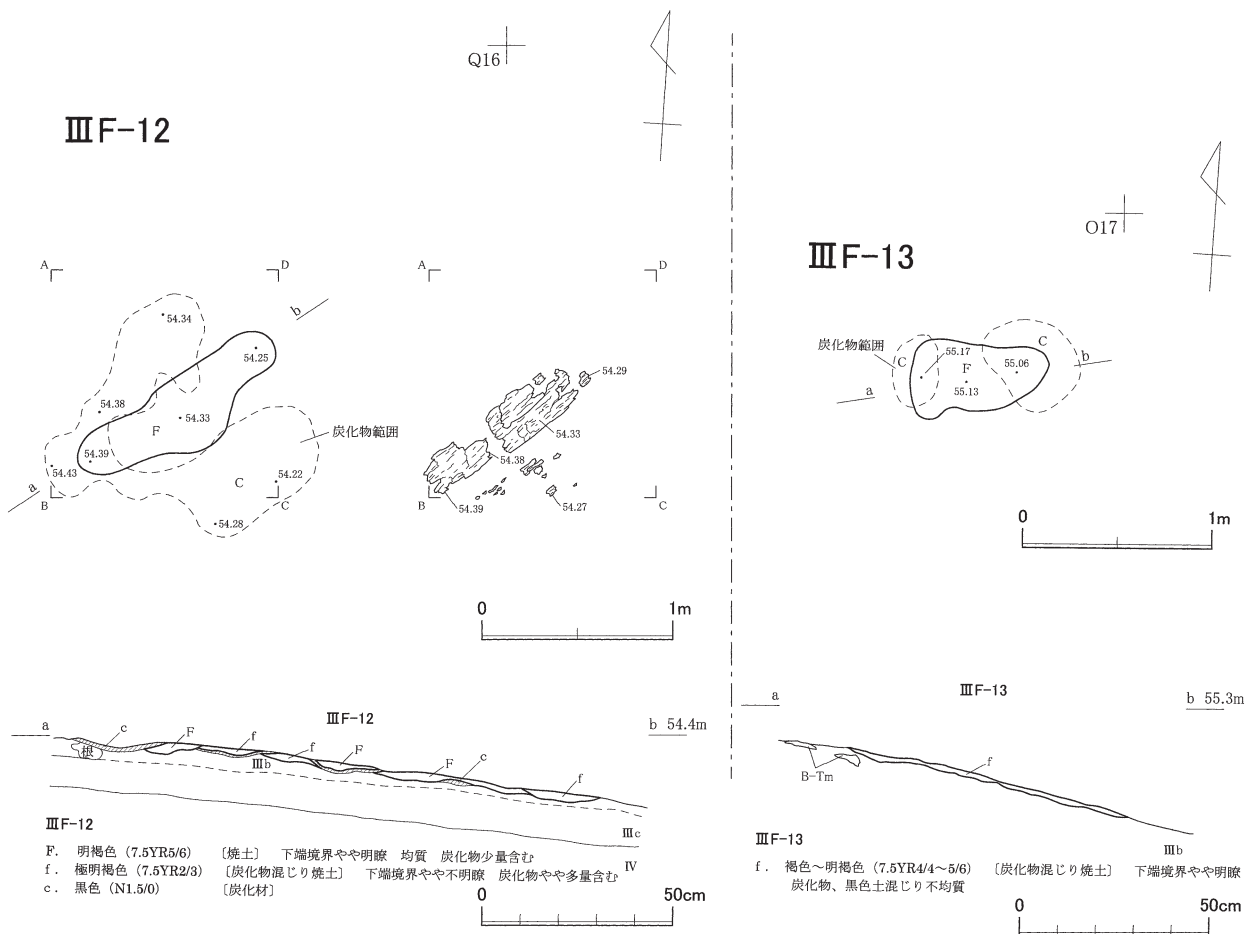
時期：検出層位からアイヌ文化期と思われる。

ⅢF-13〔図IV-7、図版42〕

位置：平成27年度調査区 O17区、標高約55.1m 被熱層：Ⅲb層

規模：0.70×0.42／0.02m 平面形：不整形

確認・調査：平成27年度調査区の中央部、傾斜面上で検出した。被熱層は斜面に沿って薄く広がる。



図IV-7 ⅢF-12・13

炭化物混じりの不均質な土壌である。なお炭化材片を含む焼土のフローテーション作業の結果、少量の炭化物や種子状の粒子を得た（表Ⅳ-7）。周辺の植生の一つと考えられる草本のマメ科の種子が同定された（Ⅴ章3）。

時期：検出層位から擦文文化期～アイヌ文化期と思われる。

（阿部）

（2）土器集中

ⅢPB-8〔図Ⅳ-8、図版42・47〕

位置：平成28年度調査区 F18区 **検出層位**：Ⅲ層 **規模**：1.15×0.68m（／0.20m）

確認・調査：Ⅲ層掘り下げ中、黒曜石製の石器と土器がまとまって出土する範囲を検出した。地形に沿って北東側へ傾斜して分布している。出土遺物は、Ⅴ群c類土器10点と黒曜石の石核2点である。

掲載遺物：1は石核。一部に原石面が残り、多方面の剥離が行われている。特に上面の主剥離面からの細かい敲打剥離痕が顕著である。2はⅤ群c類土器の深鉢。口縁～胴部の1/3周ほどが接合した。比較的太いRL縄文を原体とし、やや間隔のあいた縦位の条が展開する。口唇部には棒状工具を押し付けた刻文が連続する。

時期：出土遺物から縄文時代晩期後葉である。

（村田）

（3）獣骨集中

ⅢBB-2〔図Ⅳ-8、図版42〕

位置：平成28年度調査区 G18区 **層位**：Ⅲ層 **規模**：0.58×0.27m

確認・調査：Ⅲ層掘り下げ中、黒色土中に微細な骨片を検出した。西側の調査区外へ続いている。炭化物や焼土粒は含まれていない。骨片が確認できる範囲の土壌はすべて回収し、土壌水洗作業を行った。鹿の焼骨片で大半が四肢骨のものであった。

時期：出土層位がⅢ層中のB-Tm火山灰より下位で、Ta-c火山灰のやや上位であることと、隣接してⅢPB-8が検出されていることから、縄文時代晩期後葉の時期と考えられる。

（村田）

(4) 包含層出土の遺物〔図IV-9、口絵4、図版47〕

Ⅲ層包含層からは、2か年合計でV群土器が59点、Ⅶ群c類土器が16点、石鏃1点、フレイク36点、たたき石1点、礫104点が出土している（表IV-4）。主に段丘上から出土している。

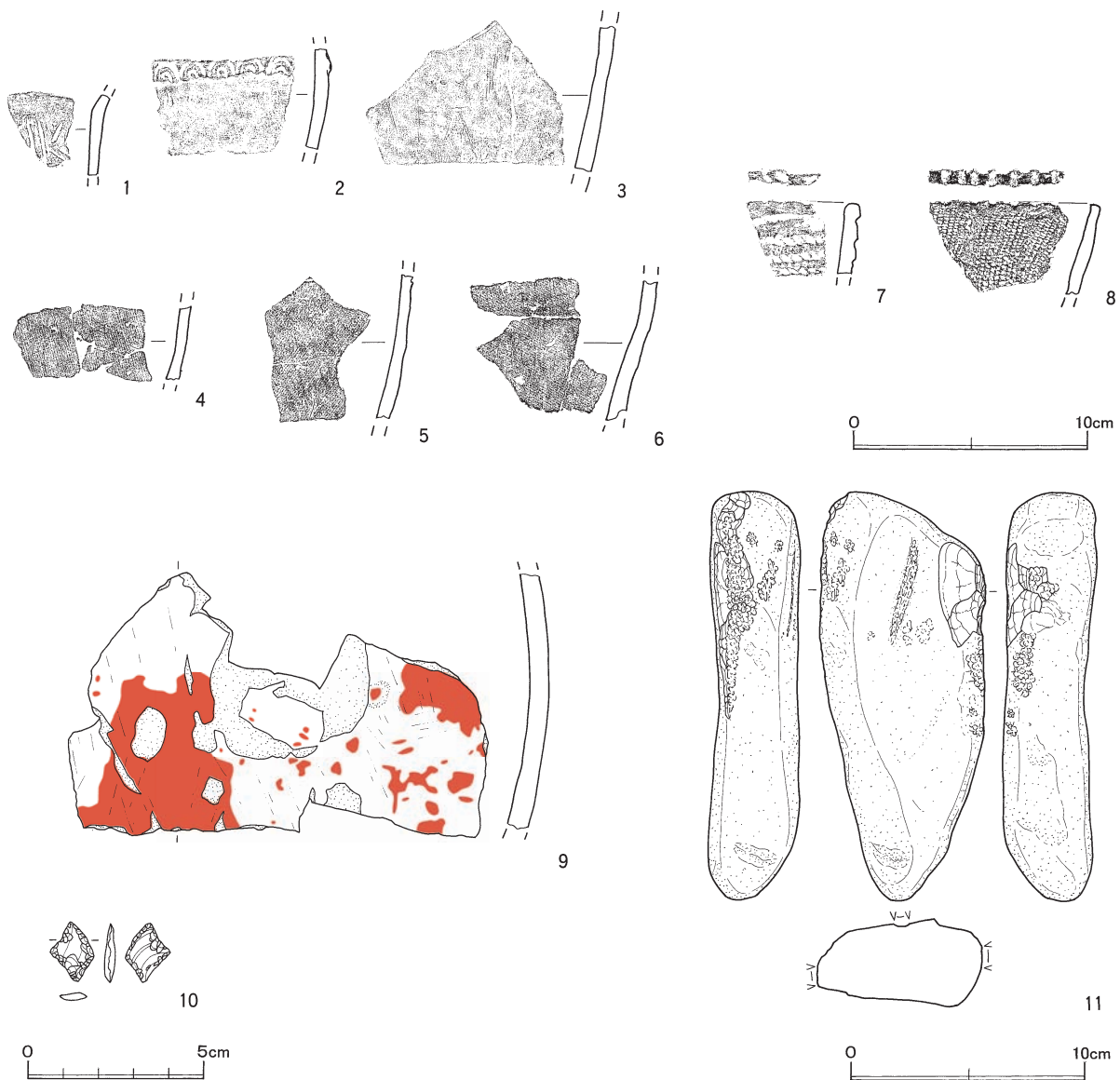
土器

1～6はⅦ群c類の甕。1は胴上部に2本一組の鋸歯状沈線がみられる。2は胴中央付近の破片で、貼付帯上に馬蹄形圧痕が連続する。胴下位はハケメが残る。3は内面の黒色処理が明瞭である。4～6は同一個体。内外面ともよく磨かれている。7～9はV群b類。本来はV層のものとみられる。7は口唇上に縄刻文、口縁部に縄線が並行する。8は口唇上に棒状工具を押し付けた刻みが連続して施されている。9は広口壺の胴部と見られる。外面は無文で、全面赤彩されていたとみられる。

石器

10はⅣ層直上から出土した石鏃。小型のひし形に近い形状で、周縁部に細かい剥離調整が連続する。11は砂岩のたたき石。左右側縁上部に敲打痕がある。

(阿部)



図IV-9 Ⅲ層包含層出土の遺物

3 V層の調査

(1) 土坑

VP-17〔図IV-10、図版44〕

位置：平成27年度調査区 O16区、標高54.1～54.3m 検出層位：VI層

平面形：ほぼ円形 規模：0.80×0.76／0.64×0.58／0.42m

確認・調査：調査区南部の斜面のV層を掘り下げ、VI層上面に達したところで円形の黒色土のまとまりを検出した。半截し平坦な底面と壁の立ち上がりを検出し、土坑とした。覆土は大部分がV層の黒色土で、壁面付近から坑底にかけてVI・VIII層が混じる土壌が堆積していた。坑底はVIII層中で、赤褐色を呈する。壁は垂直に立ち上がり、上位で外傾する。

遺物出土状況：覆土から、礫1点が出土している。

時期：縄文時代前期～晩期。

(阿部)

VP-18〔図IV-10、図版45〕

位置：平成28年度調査区 G18区 標高53m付近の北東側へ傾斜する緩斜面部

検出層位：VIII層 平面形：楕円形 規模：1.06×0.75／0.93×0.65／0.17m

長軸方向：N-13° E

確認・調査：V層を掘り下げ、VIII層上面で黒色土のまとまりを検出した。半截し平坦な底面と壁の立ち上がりを確認し、土坑とした。覆土はV層の黒色土が大半で、壁付近にV層・VI層・VIII層の混じり土が堆積していた。出土遺物は無い。

時期：周辺からV群の土器が出土しているため、縄文時代晩期のものと考えられる。

(村田)

VP-19〔図IV-10、図版45〕

位置：平成28年度調査区 G18区 標高53m付近の北東側へ傾斜する緩斜面部

検出層位：VIII層 平面形：楕円形 規模：0.68×0.42／0.48×0.28／0.12m

長軸方向：N-36° E

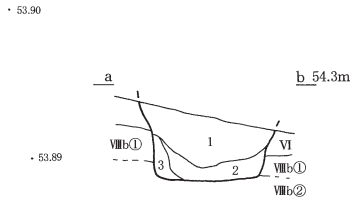
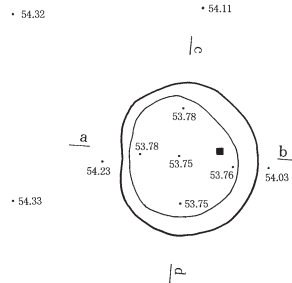
確認・調査：V層を掘り下げ、VIII層上面で黒色土のまとまりを検出した。半截し平坦な底面と壁の立ち上がりを確認し、土坑とした。覆土はV層・VI層・VIII層の混じり土が堆積していた。出土遺物は無い。

時期：周辺からV群の土器が出土しているため、縄文時代晩期のものと考えられる。

(村田)

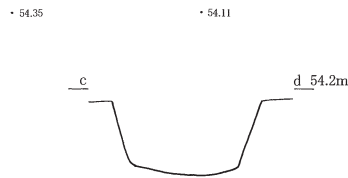
O17

VP-17

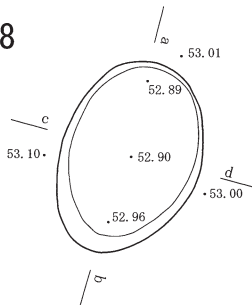


VP-17

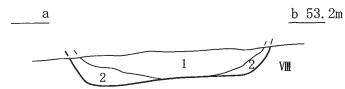
- 1. 黒色 (7.5YR2/1) [Vb] しまり中 径の小さな Ta-d 含む
- 2. 黒褐色 (7.5YR2/2) [V+VI>VII] しまりやや弱 径1~5mm 程の Ta-d やや多量含む
- 3. 暗褐色 (7.5YR3/3) [V+VI<VII] しまり弱 不均質 径1~5mm 程の Ta-d 多量含む



VP-18



G18

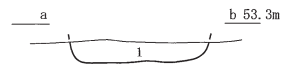
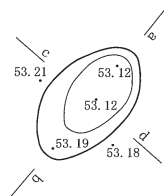


VP-18

- 1. 黒色 (7.5YR2/1) [V>VI+VII] しまりあり
- 2. 黒褐色 (7.5YR2/2) [V>+VI>VII] しまりあり



VP-19



VP-19

- 1. 黒色 (7.5YR2/1) [V>VI>VII] しまり中



ⅨIV-10 VP-17・18・19

(2) Tピット

TP-2 [図IV-11、図版44]

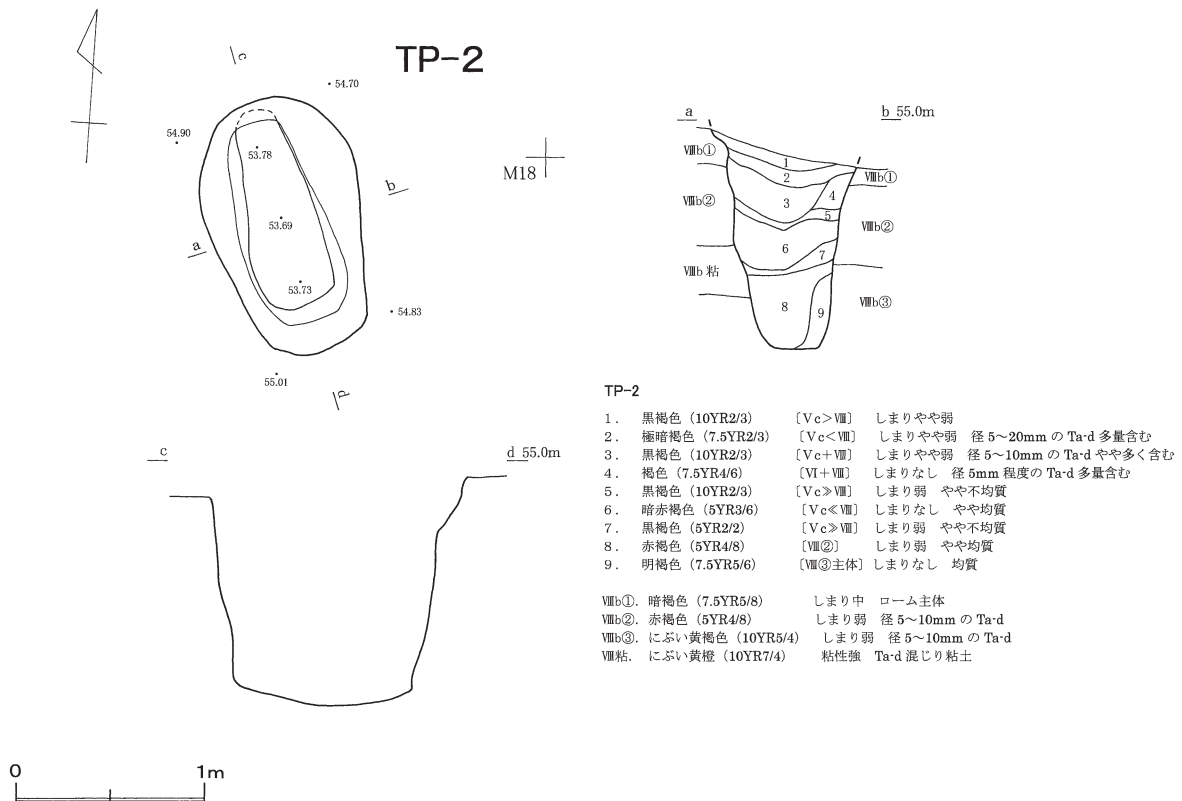
位置：平成27年度調査区 L・M18区、標高約55m 検出層位：Ⅷ層 平面形：楕円形

規模：1.37×0.85/1.08×0.41/1.14m 長短軸比：2.6 (C1型) 長軸方向：N-23° W

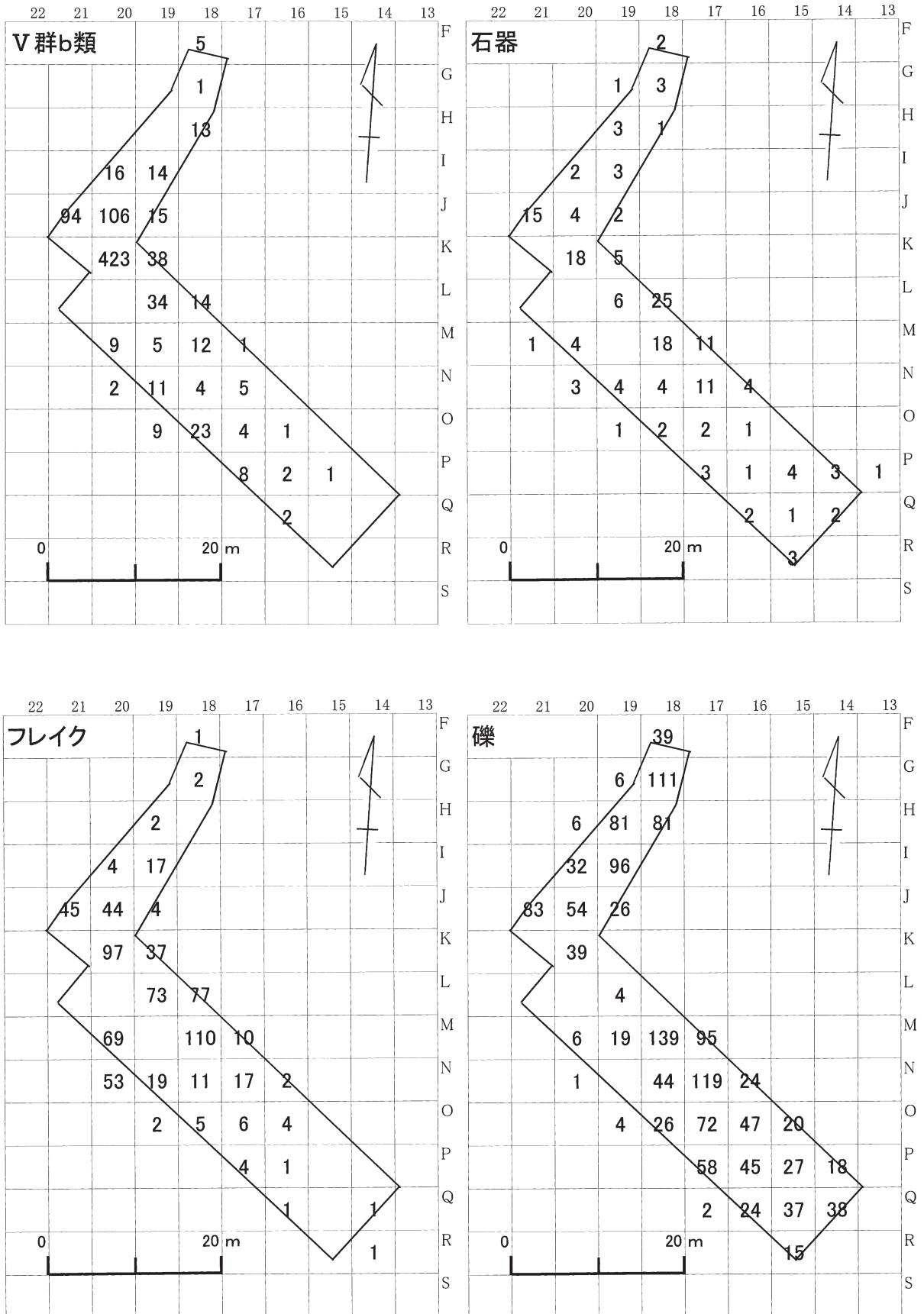
確認・調査：調査区中央東部、段丘肩部のⅧ層上面で楕円形の黒色土のまとまりを検出した。半截し溝状の落ち込みを確認し、Tピットとした。覆土は上位（1～3層）が黒色土を主体とする自然堆積土で、壁面付近～下位（4～9層）はTa-dパミス主体の崩落土や埋土で黒色土の薄層を複数はさむ。坑底はⅧb層中に達しおおむね平坦で、壁面は段丘上位側がやや外に開き、下位側がほぼ直立する。長軸北側はオーバーハングする。

時期：周辺包含層出土遺物や遺構の形状から、縄文時代後期初頭と思われる。

(阿部)



図IV-11 TP-2



図IV-13 発掘区別遺物分布図(2)

土器〔図IV-14~16、口絵4、図版48・49〕

I群b類：(1・2)

1・2は東釧路IV式。羽状の撚糸文が施文されている。

II群a類：(3~9)

前期前半の土器群。繊維を多量に含み、器面が一部剥落しているものが多い。3~9は平縁で口縁部がやや内湾し、胴上部がふくらむ。口唇はやや丸みを帯びる角形である。太い原体の縄文が施文されている。6は口縁部に近い胴部片で、輪積みの端部で剥落している。上端に補修孔があり、外面上部にわずかに縄線が観察される。7は縄文がナデ調整により一部消えている。9は羽状縄文が明瞭に施文されている。

II群b類：(10~20)

前期後半の土器群。10は小型の深鉢。平縁で口縁部がやや内湾し、胴上部がふくらむ。口縁部に2条の縄線があり、内面は条痕が広範囲に施されている。11~16は口縁部が直立気味で、縄線が施されるもの。14・15は同一個体。2条の縄線が付され、内外面および口唇上に縄文が施文されている。16・17も内外面に縄文がみられる。18・19は口縁がやや外反する。19・20は内面に条痕が施される。

IV群a類：(21・22)

21・22は余市式・タプコブ式とみられる。胎土に繊維を含まず、砂粒が多い。21は内外面および口唇上にLR縄文が施文されている。22は外面が大きく剥落しているが、口縁部肥厚帯が確認できる。

IV群b類：(23・24)

23・24は甍潤式の壺または注口土器の口縁部と思われる。内外面ともていねいに磨かれている。

IV群c類：(25・26)

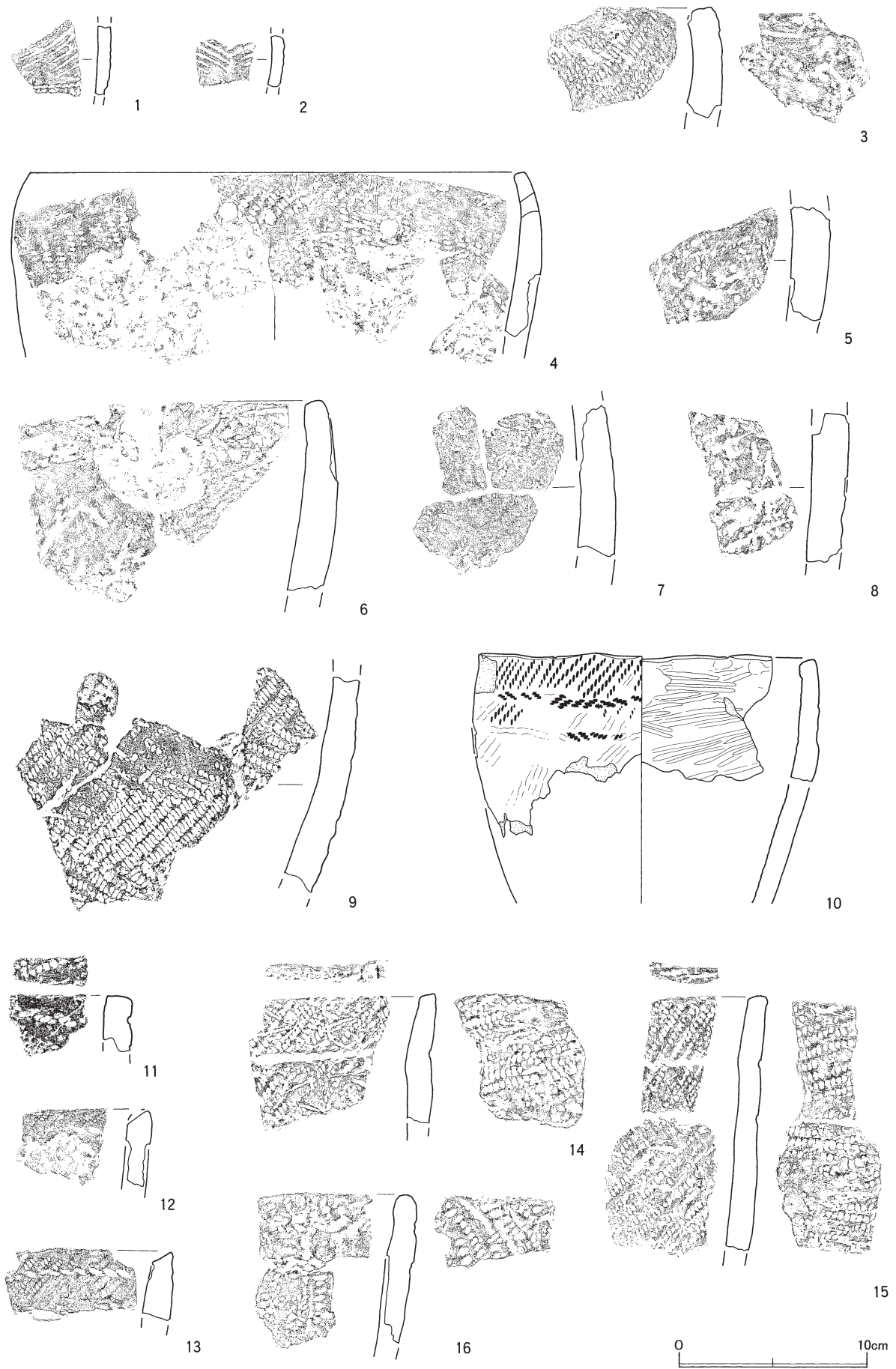
25・26は堂林式の同一個体。口唇は切り出し形で、直下にI→Oの突瘤が施される。器壁は7~8mmとやや厚い。

V群b類：(27~67)

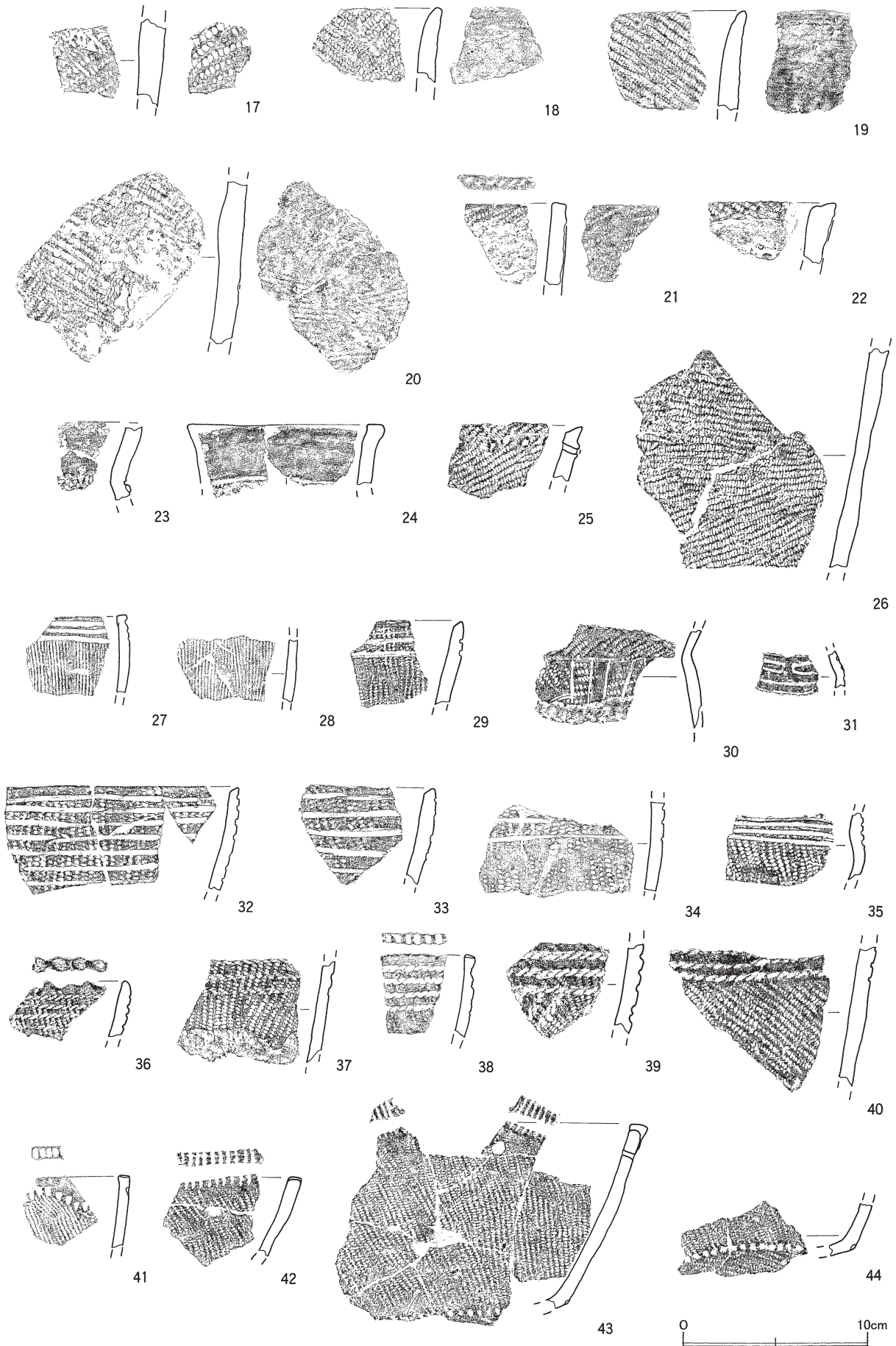
27・28は同一個体で、道南の大洞C₂式併行の土器とみられる。原体の撚りが細かい。

29以降は美々3式あるいはそれに併行する土器と思われる。29~35は沈線が施されているもの。30は広口壺の頸部。やや強く屈曲し、胴部に縦位の沈線が施されている。31は小型壺の肩部と思われる。沈線がやや赤く、赤彩されていた可能性がある。29・32~35は平行沈線が施されている。36~40は縄線が施されているもの。36・38は口唇上に押捺・刻みがみられる。39・40はやや太い。39は縄線が斜位にも施されている。41~50は口唇上に撚糸文などによる装飾の施されるもの。41は口唇上に刻み、口縁部に刺突列が施されている。42~44は同一個体の浅鉢で43・44は接合する。口唇上に撚糸による縄刻文が密に施され、底部周縁に縄端圧痕刺突列がめぐる。45~49は口唇部に撚糸縄線文や縄刻文による装飾がみられる。46・47には加えて刺突文がある。49は突起下にボタン状の貼付文が付されている。51~58は縄文のみがみられるもの。54は口唇上にも縄文が施文されている。54・56~58は縦縄文である。55と59は同一個体で、胎土に石英粒を多量に含む。59~63は底部。底面は丸みをもつ。59は底部周縁に縄端圧痕刺突列がめぐる。59・60は底部内面までていねいに磨かれている。61は小型の鉢の底部で、浅い台部を作り出している。64~66は同一個体で無文のもの。平底で垂直に近い立ち上がりである。平縁で、口唇はやや丸みをもつ。

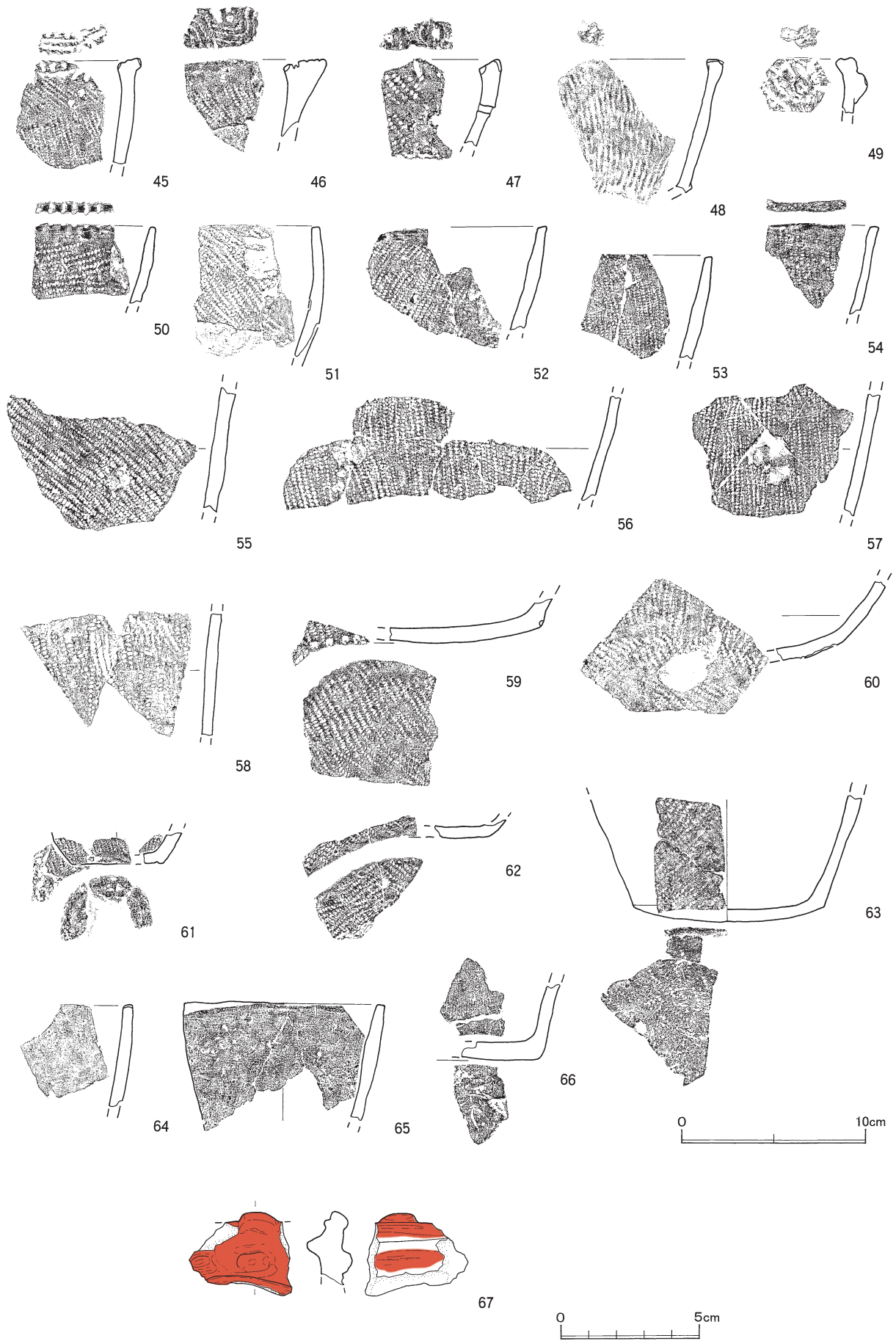
67は赤彩土器。壺の口縁部で、口唇に段をもつ。ボタン状の突起下に貼瘤が付され、微隆線がみられる。



図IV-14 V層包含層出土の土器(1)



図IV-15 V層包含層出土の土器(2)



図IV-16 V層包含層出土の土器(3)

石器等〔図IV-17~20、図版50・51〕

石鏃：(1~7)

すべて黒曜石製の有茎鏃である。1~3は両面に主剥離面を残し、周縁部に細かい剥離調整が連続する。1・6は被熱している。2~6は細身の茎をもつ。7はかえしが不明瞭である。

石槍：(8~15)

石材は、11が頁岩、14が珪岩、15が結晶片岩で、それ以外は黒曜石である。両面加工がていねいに行われている。8は鏃身がひし形をなし、かえしが明瞭である。9は基端部が突出する。10は茶色の混じる石材で、左右対称で断面が均整の取れたレンズ状をなしている。11は左側縁から茎部および尖頭を欠損する。かえしが明瞭である。12・13は基部がやや突出する。かえしが明瞭である。13はやや厚手である。14・15は基部側を半損する。素材の性質から、剥離面がやや大きい。

石錐：(16)

黒曜石製で、小型の剥片の側縁に抉りを入れ、鋭い機能部を作出している。

つまみ付きナイフ：(17~21)

石材は18が結晶片岩で、それ以外が頁岩である。17は黒味の強い硬質な石材で、右側縁は急角度の剥離、左側縁は緩やかで細かい剥離調整が連続する。つまみ部が偏る。18・19はおおむね左右対称である。腹面下部側縁にも剥離調整がみられる。18は幅広のつまみ部をもつ。下端部が尖る。19は厚手でつまみ部と側縁下位に細かい剥離調整が行われている。灰黄色を呈する石材である。20・21は右側縁が急角度の剥離、左側縁が緩やかで細かい剥離調整が連続する。

スクレイパー：(22~35)

石材は24・31が頁岩、33が結晶片岩、34が珪化岩、35が石英片岩で、それ以外は黒曜石である。黒曜石素材は片面調整を基本とする。22~25は縦長の剥片を素材とするサイドスクレイパー。うち23~25は抉り入りである。22は一部原石面を残す。両側縁および下端部に細かい剥離調整が及ぶ。23はやや急角度の剥離調整が連続する。24は左側縁、25は背腹両面の右側縁にやや急角度の剥離が連続する。26~30・32は円礫の分割礫などが素材と考えられるもの。ラウンドスクレイパーが多い。30・32は円礫の原石面を大きく残す素材である。30は左側縁に、31は周縁にやや急角度の剥離が連続する。33~35は珪質の石材の性質から、やや大きな剥離調整が両面に行われている。35は有色鉱物の少ない乳白色部を刃部としている。

楔形石器：(36)

縦長の細い剥離痕が表裏側面にみられ、長軸両端部に潰打痕がある。

石核：(37)

一部に古い剥離面を残す。おもに長軸方向に多面剥離が行われている。

石斧：(39~42)

すべて緑色片岩製である。39は右側が縦長に折損している。全面研磨で側面も平坦化している。下端に鋭い刃部を作出し、基端部も薄く仕上げている。40は厚手の素材が用いられ、敲打整形後に全面研磨が行われており、敲打痕を残す。刃部は潰打痕が連続し、基端部から打撃を加え楔としての使用も考えられる。41は全面研磨で鋭い刃部を作出していた。右側縁からの敲打剥離が連続し再加工が行われたと考えられ、基部を折損する。42は敲打整形後に研磨が行われており、裏面は剥落している。

擦り切り残片：(43~45)

43~45は表面が平滑な緑色片岩の扁平礫を縦長に擦り切ったもので、石斧等の素材と考えられる。43・44は短冊形をなし、擦り切り面で接合する。43は両側縁に表裏両面からの擦り切り痕が深く残る。

裏面に擦り切り面からの敲打剥離が連続し、上端部も敲打整形を行っている。44にも敲打剥離痕がみられる。45は裏面が擦り切り面から大きく剥落する。

たたき石：(46～51)

石材は46・49が緑色片岩、47が花崗岩、それ以外が砂岩である。46～49は円礫に近い素材を用いるもの。46～48は端部に敲打痕がみられる。49は側面を車輪状に敲打痕整形を行い、使用痕とみられる打撃痕がみられる。50・51は縦長棒状の礫の端部に敲打痕がある。50は2点が接合した。

くぼみ石：(52～55)

石材はすべて砂岩である。52は表裏側面、53・54は表裏面中央部にくぼみがある。52・53は被熱している(図網かけ部分)。55は不整形な扁平礫の主面上位にくぼみがあり、下端部が打ち欠かされている。

北海道式石冠：(56)

砂岩のやや扁平な楕円礫素材としている。正面観中央に連続敲打による凹線がめぐり、長軸両端部と頂部がくぼむ。底面は平滑なすり面でやや湾曲する。中央部に敲打によるくぼみがある。

石錘：(57)

砂岩の扁平礫の側面に打ち欠きが施されている。

砥石：(58～61)

石材はすべて砂岩である。58は扁平楕円礫の表裏面が深い凹面になるまで使用されている。59・60は板状礫の一部が利用され、平滑な面になっている。61はやや大型の垂角礫の主面が利用され、凹面となっている。

台石：(62)

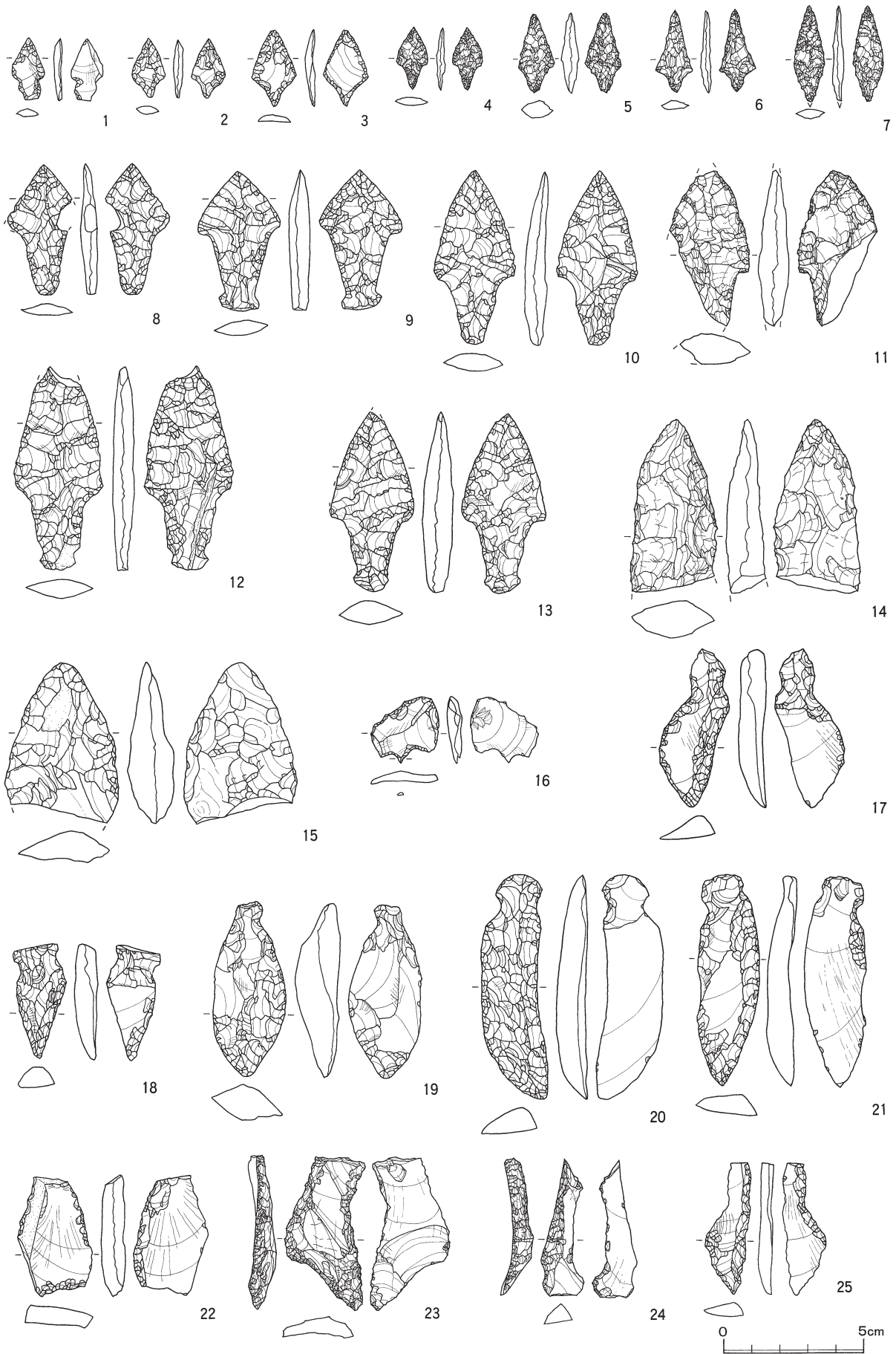
斜面下位で出土した2点が接合した。枕状の大型砂岩礫の表面に、細かな敲打痕が多数観察される。裏面は剥落する。

石製品〔図IV-18、図版50〕

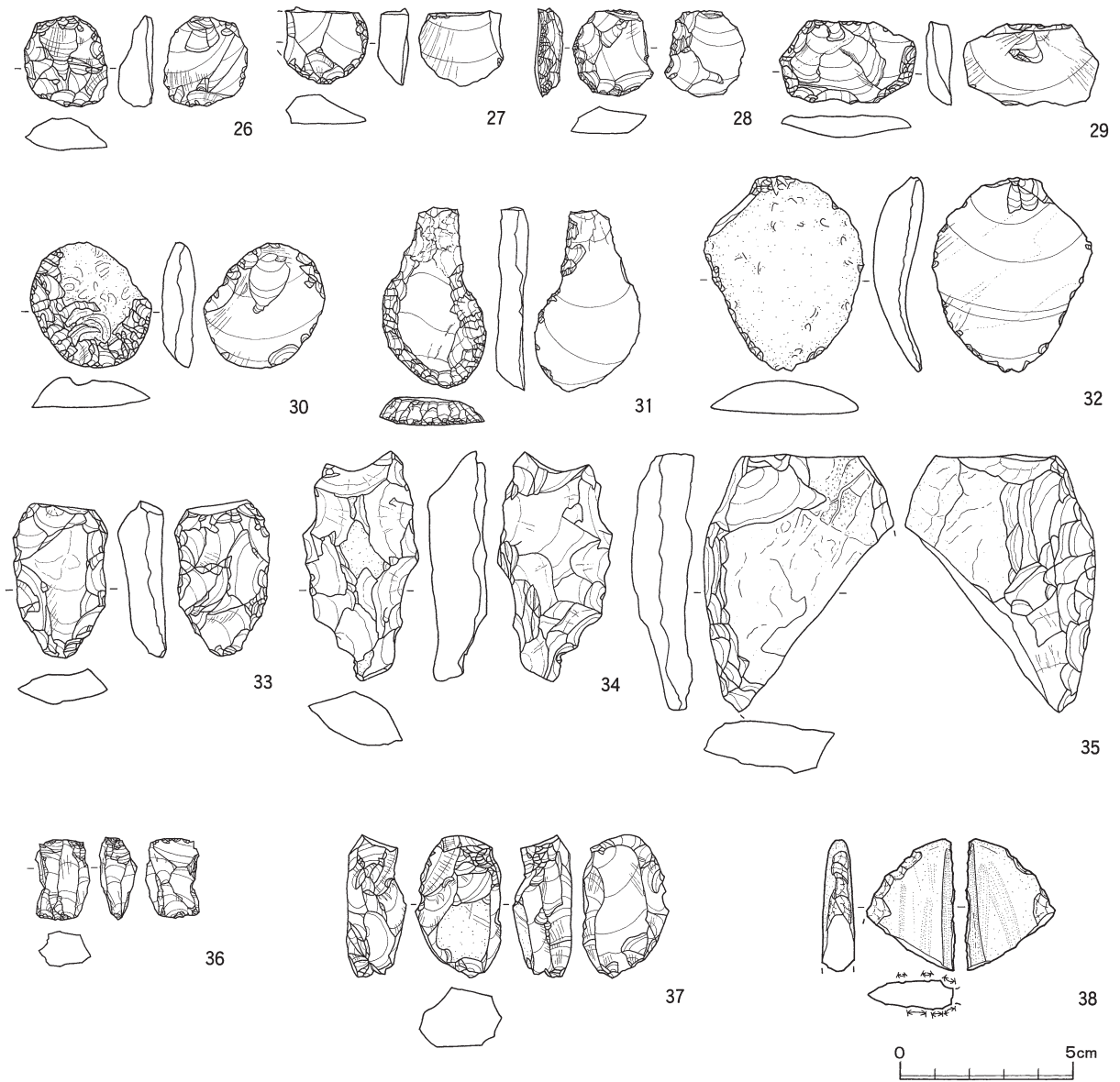
石製品：(38)

薄手で扁平な砂岩礫を素材とする。下半を欠く。左側縁に刻みが連続し、右側縁は擦り切り痕が両面に残る。裏面には擦り切り痕とほぼ同じ幅の浅い溝が残る。全形は不明で、未成品と思われる。

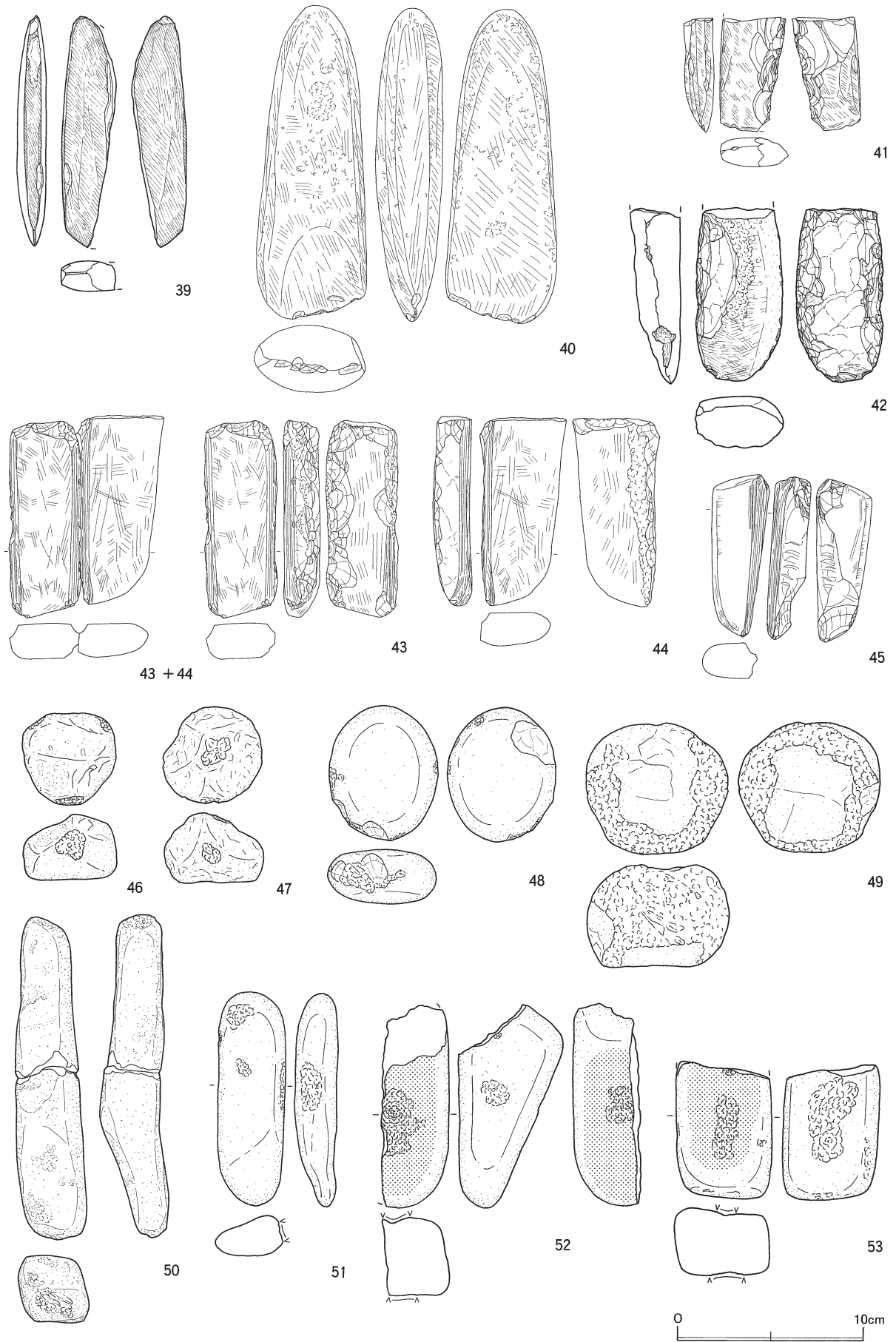
(阿部)



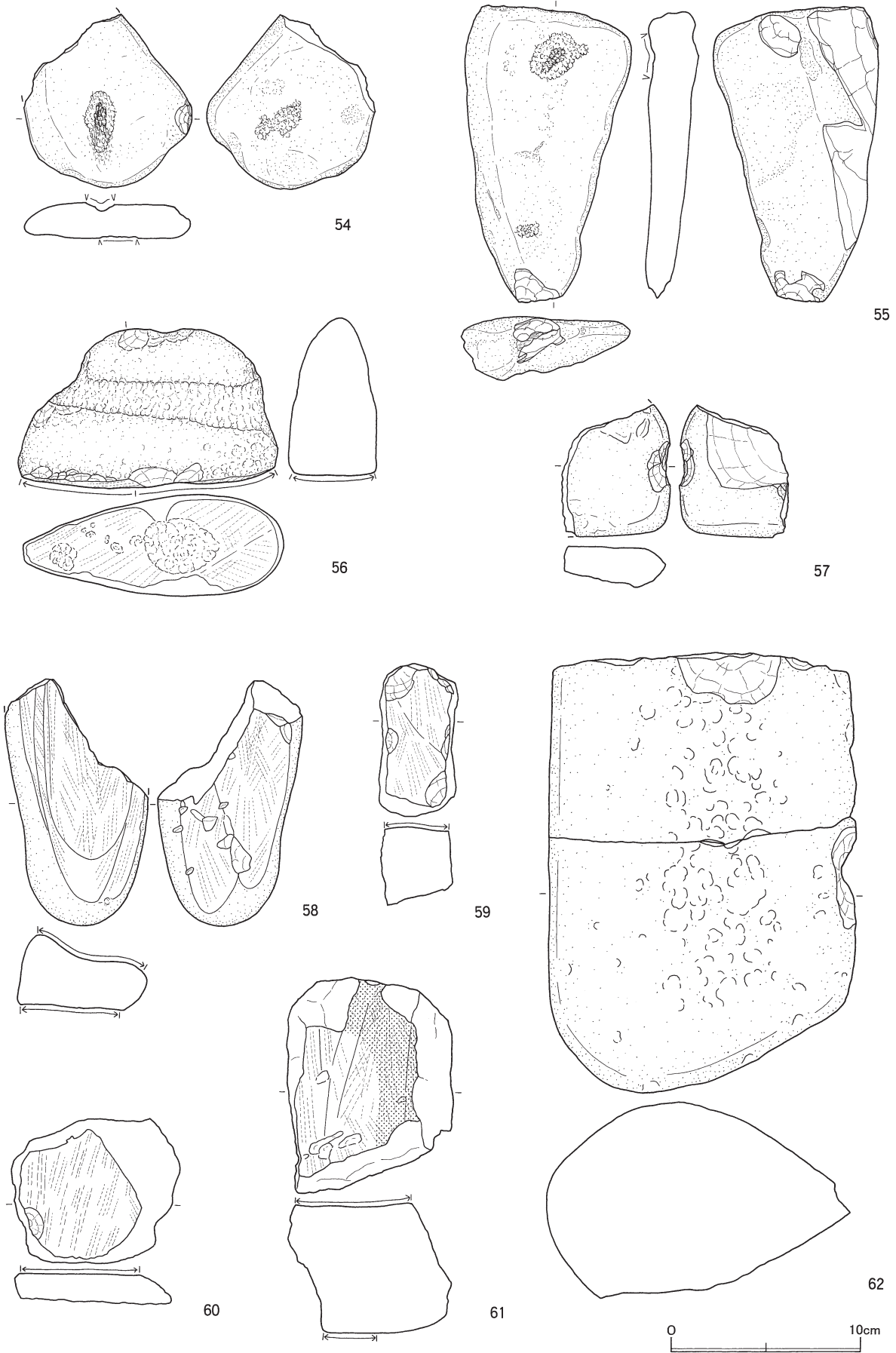
図IV-17 V層包含層出土の石器(1)



図IV-18 V層包含層出土の石器(2)



図IV-19 V層包含層出土の石器(3)



図IV-20 V層包含層出土の石器(4)

表Ⅳ-3 Ⅲ層遺構一覽

種別	遺構名	掲載		検出位置		平面形	規模 (m)				時期	備考	
		挿図	写真図版	発掘区	層位		検出面		底面				深さ
							長径	短径	長径	短径			
焼土	ⅢF-12	図Ⅳ-7	図版42	Q16	Ⅲb層	不整形	1.21	0.40			0.03	擦文～アイヌ文化期	
	ⅢF-13	図Ⅳ-7	図版42	O17	Ⅲb層	不整形	0.70	0.42			0.02	擦文～アイヌ文化期	
	ⅢPB-8	図Ⅳ-8	図版42	F18	Ⅲ層	不整形	1.15	0.68			(0.20)	縄文時代晩期	
	ⅢBB-2	図Ⅳ-8	図版42	G18	Ⅲ層	楕円形	0.58	(0.27)				アイヌ文化期	

表Ⅳ-4 Ⅲ層出土遺物集計

遺構／包含層	層位	土器					石器等				磔	合計	
		V群	V群b類	V群c類	Ⅶ群c類	計	石鏃	フレイク	石核	たたき石			計
ⅢPB-8	Ⅲb・計			10		10			2		2		12
	I		3	3	1	7		13			13	25	45
	Ⅲ	6	19	1	11	37		3		1	4	68	109
	Ⅲb		16		5	21		22			22	26	69
	Ⅲc		17			17	1	11			12	10	39
包含層	合計	6	55	4	17	82	1	49		1	51	129	262
Ⅲ層遺構・包含層	合計	6	55	14	17	92	1	49	2	1	53	129	274

表Ⅳ-5 Ⅲ層出土掲載土器一覽

挿図番号	掲載番号	写真図版番号	遺構／(発掘区)	層位	遺物No.	点数		分類	器種	部位	内面調整等	文様等	備考	個体No.
						破片	計							
図Ⅳ-8	2	図版47	ⅢPB-8	Ⅲ	13001・13005・13006	9	9	Vc	深鉢	口～胴	ケズリ、ナデ／砂粒やや多量	口唇上刻み、RL縄文		16
図Ⅳ-9	1	図版47	N17	Ⅲb	12143	1	1	Ⅶc	甕	胴	ナデ	鋸歯状沈線		51
図Ⅳ-9	2	図版47	N17	Ⅲb	12143	1	1	Ⅶc	甕	胴	内：ナデ、黒色処理、外：ハケメ	馬蹄形圧痕		52
図Ⅳ-9	3	図版47	N17	Ⅲb	12144	2	2	Ⅶc	甕	胴	ナデ、ミガキ、黒色処理	(無文)		53
図Ⅳ-9	4	図版47	J21	Ⅲ	13016	4	4	Ⅶc	甕	胴	ナデ、ミガキ、黒色処理	(無文)		24②
図Ⅳ-9	5	図版47	J21	Ⅲ	13018・13019	2	2	Ⅶc	甕	胴	ナデ、ミガキ、黒色処理	(無文)	同一個体	24①
図Ⅳ-9	6	図版47	J21	Ⅲ	13016・13017	3	3	Ⅶc	甕	胴	ナデ、ミガキ、黒色処理	(無文)		24③
図Ⅳ-9	7	図版47	K20	Ⅲc	12007	1	1	Vb	深鉢	口縁	砂粒少量	縄線		75
図Ⅳ-9	8	図版47	K20	Ⅲ		1	1	Vb	深鉢	口縁	砂粒やや多量	口唇上刻み、RL縄文		108
図Ⅳ-9	9	図版47・口絵4	K20	Ⅲ	13027	4	6	Vb	壺	胴	ケズリ、ナデ／砂粒やや多量	(無文)	赤彩	10
			K20	Ⅲ		1								
			K20	V		1								

表Ⅳ-6 Ⅲ層出土掲載石器一覽

挿図番号	掲載番号	写真図版番号	遺構／発掘区	層位	遺物番号	遺物名	石材	大きさ (cm)			重量 (g)	備考	個体番号
								長さ	幅	厚さ			
図Ⅳ-8	1	図版47	ⅢPB-8	Ⅲ	13002	石核	黒曜石	2.4	5.9	3.9	43.9		69
図Ⅳ-9	10	図版47	L18	Ⅲ	12351	石鏃	黒曜石	2.7	1.6	0.3	0.8		1
図Ⅳ-9	11	図版47	G19	Ⅲ		たたき石	砂岩	17.4	7.0	8.9	587.3		63

表Ⅳ-7 フローテーション結果

試料番号	遺構	層位	採取量		回収量 (g)			回収遺物		備考
			体積 (ml)	重量 (g)	残渣	浮遊物 (2.0mm)	浮遊物 (0.425mm)	炭化物 (g)	炭化粒子 (粒)	
HN7-1	ⅢF-12	周辺炭化材	1,800	800	5.6	137.1	7.4	128.1	140	
HN7-2	ⅢF-12	焼土上面	1,500	700	9.2	36.1	5.8	32.9	46	
HN7-3	ⅢF-12	焼土中	2,000	1,110	13.7	57.0	6.3	45.3	25	
HN7-4	ⅢF-12	焼土下	1,200	350	2.6	211.4	2.4	182.8	50	炭化材
HN7-5	ⅢF-13	焼土上面	1,000	610	21.4	5.1	1.8	5.2	7	
HN7-6	ⅢF-13	焼土中	1,800	970	13.9	5.4	3.0	5.4	32	
計			9,300	4,540	66.4	452.1	26.7	399.7	300	

表IV-10 V層出土掲載土器一覽(1)

挿図番号	掲載番号	写真図版番号	発掘区	層位	遺物No.	点数		分類	器種	部位	胎土等	文様等	備考	個体No.
						破片	計							
図IV-14	1	図版48	K19	Vb	12188	1	1	Ib-4	深鉢	胴	砂粒やや多量	羽状捺糸文		54
図IV-14	2	図版48	K19	Vb	12238	1	1	Ib-4	深鉢	胴	砂粒やや多量	羽状捺糸文		55
図IV-14	3	図版48	L18	Vb	12427	1	1	IIa	深鉢	口縁	繊維多量	LR縄文		58
図IV-14	4	図版48	P15	Vb	12741・12742・12744~12748・12757	8	8	IIa	深鉢	口縁	繊維多量/内面黒色物質付着	LR縄文、補修孔		11
図IV-14	5	図版48	L18	Vb	12366	1	1	IIa	深鉢	胴	繊維多量	LR縄文		61
図IV-14	6	図版48	M18	Vb	12593・12685	2	2	IIa	深鉢	口縁	繊維多量	(不明瞭)		13
図IV-14	7	図版48	L18	Vb	12373・12379・12382	3	3	IIa	深鉢	胴	繊維多量	(不明瞭)		59
図IV-14	8	図版48	L18	Vb	12413	1	2	IIa	深鉢	胴	繊維多量	LR縄文		60
図IV-14	9	図版48	M18	Vb	12571	1								
図IV-14	9	図版48	H19	V		1	4	IIa	深鉢	胴	繊維多量	羽状縄文		22
図IV-14	9	図版48	H19	V		3								
図IV-14	10	図版48	L18	Vb	12260・12362	2	17	IIb	深鉢	口~胴	繊維多量、砂礫少量	縄線、LR縄文、内面条痕/口径18.0cm、現存高13.2cm		1
図IV-14	10	図版48	M18	Vb	12568・12572・12630・12631・12634~12636・12638・12705・12706	13								
図IV-14	10	図版48	M18	Vc	12665・12667	2								
図IV-14	11	図版48	I20	V		1	1	IIb	深鉢	口縁	繊維少量、砂礫やや多量	縄線、口唇上LR縄文		101
図IV-14	12	図版48	M17	Vb	12734	1	1	IIb	深鉢	口縁	繊維少量、砂礫少量	縄線、LR縄文		56
図IV-14	13	図版48	M18	Vb	12683	1	1	IIb	深鉢	口縁	繊維少量、砂礫少量	縄線、LR縄文		57
図IV-14	14	図版48	L18	Vb	12354	1	1	IIb	深鉢	口縁	繊維やや多量、砂礫少量	LR縄文		14②
図IV-14	15	図版48	L18	Vb	12248・12450	1	1	IIb	深鉢	口縁	繊維やや多量、砂礫少量	LR縄文(内外面・口唇上)	同一個体	14①
図IV-14	16	図版48	N18	Vb	12657	2	3	IIb	深鉢	口縁	繊維やや多量、砂礫少量	縄線(複節)		12
図IV-14	16	図版48	M18	Vb	12601	1								
図IV-15	17	図版48	Q15	Vb	12772	1	1	IIb	深鉢	胴	繊維やや多量、砂礫少量	LR縄文(内外面)		62
図IV-15	18	図版48	M17	Vb	12733	1	1	IIb	深鉢	口縁	砂粒多量	LR縄文・RL縄文		64
図IV-15	19	図版48	M17	Vb	12733	1	1	IIb	深鉢	口縁	砂粒多量	RL縄文・内面条痕		63
図IV-15	20	図版48	M18	Vb	12651・12680	4	4	IIb	深鉢	胴	砂粒多量	LR縄文・RL縄文・内面条痕		15
図IV-15	21	図版48	Q14	Vb	12707	1	1	IVa	深鉢	口縁	砂粒多量	LR縄文		66
図IV-15	22	図版48	P17	Vb		1	1	IVa	深鉢	口縁	砂粒多量	RL縄文		65
図IV-15	23	図版48	J20	V		2	2	IVb	壺	口縁	砂粒多量	刻み列		112
図IV-15	24	図版48	J21	V		2	2	IVb	壺	口縁	砂粒多量	沈線、刻み列	同一個体	123
図IV-15	25	図版48	J21	V		2	2	IVc	深鉢	口縁	砂礫やや多量	突瘤、LR縄文		23①
図IV-15	26	図版48	J20	V		2	3	IVc	深鉢	胴	砂礫やや多量	LR縄文	同一個体	23②
図IV-15	26	図版48	J21	V		1								
図IV-15	27	図版49	排土			1	1	Vb	深鉢	口縁	砂粒やや多量	沈線、LR縄文		67
図IV-15	28	図版49	O19	Va	12324・12411	3	3	Vb	深鉢	胴	砂粒やや多量	LR縄文	同一個体	68
図IV-15	29	図版49	I20	V		1	1	Vb	深鉢	口縁	砂粒やや多量	沈線、RL縄文		102
図IV-15	30	図版49	F18	V		1	1	Vb	壺	頸	砂粒やや多量	沈線、LR・RL縄文		114
図IV-15	31	図版49	K20	V		1	1	Vb	壺	頸	砂粒やや多量	沈線	赤彩?	113
図IV-15	32	図版49	K20	V		2	4	Vb	深鉢	口縁	砂粒やや多量	平行沈線、LR縄文		19
図IV-15	32	図版49	J20	V		2								
図IV-15	33	図版49	J20	V		1	1	Vb	深鉢	口縁	砂粒やや多量	平行沈線、RL縄文		104
図IV-15	34	図版49	K19	Vb	12195・12200	2	2	Vb	深鉢	胴	雲母粒やや多量	平行沈線、LR縄文		78
図IV-15	35	図版49	J20	V		1	1	Vb	壺	胴	砂粒やや多量	平行沈線、RL縄文		115
図IV-15	36	図版49	J21	V		1	1	Vb	深鉢	口縁	砂粒やや多量	縄線、RL縄文		103
図IV-15	37	図版49	J20	V		1	1	Vb	深鉢	胴	砂粒やや多量	縄線、LR縄文		117
図IV-15	38	図版49	K20	Vb	12079	1	1	Vb	深鉢	口縁	砂粒やや多量	口唇上刻み、縄線、LR縄文		76
図IV-15	39	図版49	I19	V		1	1	Vb	深鉢	口縁	砂粒やや多量	縄線、RL縄文		116
図IV-15	40	図版49	K19	Vb	12220	1	2	Vb	深鉢	胴	砂粒やや多量	縄線、RL縄文		118
図IV-15	40	図版49	K20	V		1								
図IV-15	41	図版49	N19	Vb	12507	1	1	Vb	鉢	口縁	砂粒・石英粒やや多量	口唇上刻み、刺突列、LR縄文		80
図IV-15	42	図版49	K20	V		2	2	Vb	鉢	口縁	砂粒・石英粒やや多量	口唇捺糸縄刻文、LR縄文	同一個体	17①
図IV-15	43	図版49	J20	V		1	10	Vb	鉢	口~底	砂粒・石英粒やや多量	口唇捺糸縄刻文、LR縄文、刺突列、補修孔		17②
図IV-15	44	図版49	K20	Vb	12018	1	2	Vb	鉢	底	砂粒やや多量	LR縄文、刺突列		17③
図IV-15	44	図版49	K20	V		1								
図IV-16	45	図版49	M20	Vb	12467	1	1	Vb	鉢	口縁	砂粒少量	口唇捺糸縄線、縄端圧痕、LR縄文		71

表IV-11 V層出土掲載土器一覽(2)

挿図 番号	掲載 番号	写真図版 番号	発掘区	層位	遺物No.	点数		分類	器種	部位	胎土等	文様等	備考	個体 No.
						破片	計							
図IV-16	46	図版49	K20	V		1	1	Vb	鉢	口縁	砂粒やや多量	口唇 捺糸 縄線・刺突・刻み、LR縄文		105
図IV-16	47	図版49	K20	V		1	1	Vb	鉢	口縁	砂粒やや多量	口唇 捺糸 縄線・刺突・刻み、LR縄文		106
図IV-16	48	図版49	L19	Vb	12297	1	1	Vb	鉢	口縁	砂粒やや多量	口唇 捺糸 圧痕、LR縄文		72
図IV-16	49	図版49	K19	Vb	12194	1	1	Vb	深鉢	口縁	砂粒やや多量	突起、貼付、捺糸文		69
図IV-16	50	図版49	K20	V		1	1	Vb	深鉢	口縁	砂粒やや多量	口唇 上刻み、RL縄文		107
図IV-16	51	図版49	K20	Vb	12074	1	3	Vb	鉢	口縁	砂粒やや多量	RL縄文		70
			L18	Vb	12259・12265	2								
図IV-16	52	図版49	J19	V	13010	1	2	Vb	深鉢	口縁	砂粒少量	LR縄文		111
			K20	V		1								
図IV-16	53	図版49	J20	V		1	2	Vb	深鉢	口縁	砂粒少量	RL縄文		110
			K20	V		1								
図IV-16	54	図版49	I19	V		1	1	Vb	深鉢	口縁	砂粒やや多量	RL縄文		109
図IV-16	55	図版49	K20	V		1	1	Vb	深鉢	胴	砂礫やや多量	RL縄文		119
図IV-16	56	図版49	K20	V		6	6	Vb	深鉢	胴	砂粒やや多量	LR縄文		25
図IV-16	57	図版49	H19	V		1	3	Vb	深鉢	胴	砂粒やや多量	RL縄文		26
			I19	V		1								
			J21	V		1								
図IV-16	58	図版49	K19	Vb	12221	1	2	Vb	深鉢	胴	砂粒やや多量／内面ミガキ	RL縄文		79
			L18	Vb	12401	1								
図IV-16	59	図版49	J21	V		1	1	Vb	深鉢	底	砂粒やや多量／内面ミガキ	刺突列、RL縄文		120
図IV-16	60	図版49	M19	Vb	12621	1	1	Vb	鉢	底	砂粒やや多量／内面ミガキ	RL縄文		82
図IV-16	61	図版49	K20	V		3	3	Vb	深鉢	底	砂礫やや多量	RL縄文		122
図IV-16	62	図版49	J20	V		1	2	Vb	深鉢	底	砂粒やや多量	RL縄文		121
			K20	V		1								
図IV-16	63	図版49	J20	V		3	5	Vb	深鉢	底	砂粒少量	LR縄文		20
			K20	V		2								
図IV-16	64	図版49	K20	Vb	12080	1	1	Vb	鉢	口縁	砂粒やや多量	(無文)		74
図IV-16	65	図版49	K20	Vb	12019	2	5	Vb	鉢	口～胴	砂粒少量	(無文)	同一個体	18①
			K20	V	13013	2								
			K20	V		1								
図IV-16	66	図版49	K20	IIIc	12002	1	2	Vb	鉢	底	砂粒少量	(無文)		18②
			K20	Vb	12067	1								
図IV-16	67	図版49	K20	V		1	1	Vb	壺	口縁	砂粒やや多量	突起、貼瘤、微隆線	赤彩	50

表IV-12 V層出土掲載石器一覧

挿図 番号	掲載 番号	写真図版 番号	遺構/ 発掘区	層位	遺物 番号	遺物名	石材	大きさ (cm)			重量 (g)	備考	個体 番号
								長さ	幅	厚さ			
図IV-17	1	図版50	K20	Vb	12047	石鏃	黒曜石	2.2	1.2	0.3	0.4		2
図IV-17	2	図版50	K19	Vb	12208	石鏃	黒曜石	2.1	1.2	0.3	0.6		3
図IV-17	3	図版50	L18	Vb	12351	石鏃	黒曜石	2.7	1.6	0.3	0.8		4
図IV-17	4	図版50	H19	V		石鏃	黒曜石	2.2	1.1	0.3	0.5		52
図IV-17	5	図版50	K20	V		石鏃	黒曜石	2.8	1.2	0.6	1.5		53
図IV-17	6	図版50	K20	V		石鏃	黒曜石	2.9	1.3	0.4	0.7		54
図IV-17	7	図版50	H19	V		石鏃	黒曜石	(3.4)	1.1	0.4	1.0		51
図IV-17	8	図版50	P13	Vc	12518	石槍	黒曜石	4.7	(2.3)	0.6	4.2		5
図IV-17	9	図版50	M18	Vc	12655	石槍	黒曜石	5.0	3.0	0.8	8.0		6
図IV-17	10	図版50	M18	Vb	12675	石槍	黒曜石	6.2	2.9	0.8	9.8		8
図IV-17	11	図版50	I19	V		石槍	頁岩	(5.5)	(2.9)	1.1	11.5		55
図IV-17	12	図版50	M18	Vb	12676	石槍	黒曜石	(7.2)	3.2	0.8	14.7		9
図IV-17	13	図版50	O18	Vb	12725	石槍	黒曜石	(6.4)	(3.0)	1.1	14.1		10
図IV-17	14	図版50	I19	V		石槍	珪化岩	(6.2)	3.1	1.4	24.4		56
図IV-17	15	図版50	M18	Vb	12598	石槍	結晶片岩	(5.7)	4.1	1.6	30.1		7
図IV-17	16	図版50	K19	Vb	12192	石錐	黒曜石	2.4	2.4	0.5	2.0		11
図IV-17	17	図版50	M18	Vb	12669	つまみ付きナイフ	頁岩	5.6	2.5	0.9	8.5		15
図IV-17	18	図版50	N19	Vb	12619	つまみ付きナイフ	結晶片岩	4.1	1.9	0.8	6.1		14
図IV-17	19	図版50	M17	Vb	12687	つまみ付きナイフ	頁岩	6.2	2.6	1.5	15.0		16
図IV-17	20	図版50	M18	Vb	12578	つまみ付きナイフ	頁岩	8.0	2.4	1.0	17.3		13
図IV-17	21	図版50	Q16	Va	12326	つまみ付きナイフ	頁岩	7.5	2.2	1.0	14.1		12
図IV-17	22	図版50	M20	Vb	12468	スクレイパー	黒曜石	4.3	2.6	0.8	8.3		19
図IV-17	23	図版50	I19	V		スクレイパー	黒曜石	5.4	2.8	1.0	9.8		57
図IV-17	24	図版50	J21	V		スクレイパー	頁岩	4.9	1.6	1.1	3.7		59
図IV-17	25	図版50	N19	Vb	12516	スクレイパー	黒曜石	4.7	1.6	0.5	2.8		20
図IV-18	26	図版50	K20	Vb	12070	スクレイパー	黒曜石	2.6	2.4	1.0	5.4		17
図IV-18	27	図版50	N18	Vb		スクレイパー	黒曜石	2.2	(2.4)	0.9	4.9		23
図IV-18	28	図版50	K20	V		スクレイパー	黒曜石	2.5	2.3	0.8	4.9		60
図IV-18	29	図版50	O16	Vb		スクレイパー	黒曜石	2.4	3.9	0.7	6.5		24
図IV-18	30	図版50	N17	Vb	12720	スクレイパー	黒曜石	3.6	3.5	0.9	10.9		21
図IV-18	31	図版50	J19	V		スクレイパー	頁岩	5.2	3.0	0.8	12.6		58
図IV-18	32	図版50	M20	Vb	12465	スクレイパー	黒曜石	5.6	4.6	1.2	26.9		18
図IV-18	33	図版50	Q14	Vb	12768	スクレイパー	結晶片岩	4.5	2.7	1.3	15.7		22
図IV-18	34	図版50	N18	Vc		スクレイパー	珪化岩	6.6	3.3	1.7	33.7		25
図IV-18	35	図版50	M18	Vb	12576	スクレイパー	石英片岩	(7.4)	(5.5)	(1.7)	58.6		26
図IV-18	36	図版50	F18	V		楔形石器	黒曜石	2.3	1.6	1.1	3.6		68
図IV-18	37	図版50	M21	V		石核	黒曜石	4.1	2.5	1.7	18.6		27
図IV-18	38	図版50	J21	V		石製品	砂岩	(3.8)	(2.6)	0.9	8.1		67
図IV-19	39	図版51	J19	V		石斧	緑色片岩	(12.3)	(2.9)	1.6	87.9		61
図IV-19	40	図版51	M20	V		石斧	緑色片岩	16.7	5.9	3.6	542.0		29
図IV-19	41	図版51	L18	Vb	12434	石斧	緑色片岩	(6.1)	(3.6)	(1.5)	49.0		28
図IV-19	42	図版51	K20	V		石斧	緑色片岩	(9.3)	4.7	2.7	176.7		62
図IV-19	43	図版51	M17	Vb	12696	擦り切り残片	緑色片岩	10.5	3.9	1.9	162.8		30a
図IV-19	44	図版51	O18	Vb	12722	擦り切り残片	緑色片岩	10.1	4.7	1.9	164.7		30b
図IV-19	45	図版51	N17	Vb	12713	擦り切り残片	緑色片岩	8.7	3.0	1.9	68.4		31
図IV-19	46	図版51	M18	Vb	12564	たたき石	緑色片岩	4.9	5.0	3.5	143.1		32
図IV-19	47	図版51	O17	Vb		たたき石	花崗岩	5.2	5.3	3.7	122.8		34
図IV-19	48	図版51	O17	Vb		たたき石	砂岩	7.2	5.8	2.9	139.9		35
図IV-19	49	図版51	M18	Vb	12566	たたき石	緑色片岩	7.0	7.6	5.5	480.0		33
図IV-19	50	図版51	J20	V		たたき石	砂岩	17.2	3.7	3.6	273.0	2点接合	66
図IV-19	51	図版51	M18	Vc		たたき石	砂岩	11.4	3.6	2.3	116.4		36
図IV-19	52	図版51	L19	Vc	12461	くぼみ石	砂岩	(10.8)	(3.6)	(5.6)	227.1	被熱	37
図IV-19	53	図版51	P17	Vb		くぼみ石	砂岩	(7.3)	(5.2)	(3.6)	227.4	被熱	38
図IV-20	54	図版51	G19	V		くぼみ石	砂岩	(9.1)	8.8	1.9	180.4		65
図IV-20	55	図版51	G18	V		くぼみ石	砂岩	15.5	8.8	3.3	395.9		64
図IV-20	56	図版51	Q15	Vb	12782	北海道式石冠	砂岩	8.3	13.6	5.3	708.0		39
図IV-20	57	図版51	P15	Vb	12750	石錘	砂岩	(6.9)	(5.7)	(2.1)	115.2		40
図IV-20	58	図版51	M18	Vb	12581	砥石	砂岩	(12.9)	(7.5)	(3.6)	352.0		41
図IV-20	59	図版51	M18	Vc		砥石	砂岩	8.0	4.1	4.0	155.5		43
図IV-20	60	図版51	M17	Vb		砥石	砂岩	7.6	8.8	1.5	147.4		42
図IV-20	61	図版51	N20	Vb	12615	砥石	砂岩	11.3	8.7	6.7	725.0		44
図IV-20	62	図版51	R15	Vb	12769	台石	砂岩	23.1	16.1	9.9	5245.0	接合	45
			R15	Vb	12770								

V 自然科学的分析・鑑定

1 厚真町厚幌1遺跡出土黒曜石製石器の原材産地分析

有限会社 遺物材料研究所

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、交易圏を探るといった目的で、蛍光X線分析法によりサヌカイトおよび黒曜石製遺物の石材産地推定を行っている^{1,2,3)}。黒曜石の伝播に関する研究では、伝播距離は千数百km(図1)は一般的で、文系考古学(様式学)では更に広い範囲の様式伝搬が推測されてきた。様式伝搬に石材が伴ったかは、理系考古学(自然科学)の結果を取り入れ、真の考古学研究で先史を明らかにする必要がある。6千kmを推測する学者もでてきている。このような研究結果が出てきている現在、正確に産地を判定するという事は、原理原則に従って同定を行うことである。原理原則は、同じ元素組成の黒曜石が異なった産地では生成されないという理論がないために、少なくとも遺跡から半径数千kmの内にある石器の原材産地の原石と遺物を比較し、必要条件と十分条件を満たす必要がある。ノーベル賞を受賞された益川敏英博士の言を借りれば、科学とは、仮説をたて正しいか否かあらゆる可能性を否定することにある。即ち十分条件の証明が非常に重要であると言い換えられると思われる。『遺物原材とある産地の原石が一致したという「必要条件」を満たしても、他の産地の原石にも一致する可能性が残っているから、他の産地には一致しないという「十分条件」を満たして、一致した産地の原石が使用されているとはじめて言い切れる。また、十分条件を求めることにより、一致しなかった産地との交流がなかったと結論でき、考古学に重要な資料が提供される。

産地分析の方法

先ず原石採取であるが、本来、先史・古代人が各産地の何処の地点で原石を採取したか不明であるために、一か所の産地から産出する全ての原石を採取し分析する必要があるが不可能である。そこで、産地から抽出した数十個の原石でも、産地全ての原石を分析して比較した結果と同じ結果が推測される方法として、理論的に証明されている方法で、マハラノビスの距離を求めて行うホテリングのT2乗検定がある。ホテリングのT2乗検定法の同定とクラスター判定法(同定ではなく分類)、元素散布図法(散布図範囲に入るか否かで判定)を比較すると、クラスター判定法は判定基準が曖昧である。クラスターを作る産地の組み合わせを変えることにより、クラスターが変動する。例えば、A原石製の遺物とA・B・C産地の原石でクラスターを作ったとき遺物はA原石とクラスターを作るが、A原石を抜いてD・E産地の原石を加えてクラスターを作ると、遺物がE産地とクラスターを作ると、A産地が調査されていないと遺物はE原石製遺物と判定される可能性があり、結果の信頼性に疑問が生じる。A原石製遺物と分かっているならば、E原石とクラスターを作らないように作為的にクラスターを操作できる。元素散布図法は肉眼で原石群元素散布の中に遺物の結果が入るか図示した方法で、原石の含有元素の違いを絶対定量値を求めて地球科学的に議論するには地質学では最も適した方法であるが、産地分析からみるとクラスター法よりさらに後退した方法で、何個の原石を分析すればその産地を正確に表現されているのか不明で、分析する原石の数で、原石数の少ないときにはA産地とB産地が区別できていたのに、原石数を増やすとA産地・B産地の区別ができなくなる可能性があり(クラスター法でも同じ危険性がある)判定結果に疑問が残る。産地分析としては、地質学の常識的な知識(高校生)

さえあればよく、火山学、堆積学など専門知識は必要なく、分析では非破壊で遺物の形態の違いによる相対定量値の影響を評価しながら同定を行うことが必要で、地球科学的なことは関係なく、如何に原理原則に従って正確な判定を行うかである。クラスター法、元素散布図法の欠点を解決するために考え出された方法が、理論的に証明された判定法でホテリングのT2乗検定法である。仮に調査した331個の原石・遺物群について散布図を書くと、各群40個の元素分析結果を元素散布図にプロットすると331群×40個=13240点の元素散布図になり、これが8元素比では28個の2元素比の散布図となり、この図の中に遺物の分析点をプロットして産地を推測することは、想像できても実用的でない。もし散布図で判定するなら、あらかじめ遺物の原石産地を決めて、予想した産地のみで散布図を書き産地を決定する。これでは一致する産地のみを探すのみで、科学的分析のあらゆる可能性を否定することが科学分析であると言うことに反し、科学的産地分析と言えない。ある産地の原石組成と遺物組成が一致すれば、その産地の原石と決定できるという理論がないために、多数の産地の原石と遺物を比較し必要条件と十分条件を満たす必要がある。考古学では、人工品の様式が一致すると言う結果が非常に重要な意味があり、見える様式としての形態・文様、見えない様式として土器・青銅器・ガラスなどの人手が加わった調合素材があり、一致すると言うことは古代人が意識して一致させた可能性があり、一致すると言うことは古代人の思考が一致すると考えてもよく、相互関係を調査する重要な意味をもつ結果である。石器の様式による分類ではなく、自然の法則で決定した石材の元素組成を指標にした分類では、産地分析の結果の信頼性は何か所の原材産地の原石と客観的に比較して得られたかにより、比較した産地が少なければ信頼性の低い結果と言える。黒曜石・安山岩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、各平均値からの離れ具合（マハラノビスの距離）を求める。次に、古代人が採取した原石産出地点と現代人が分析のために採取した原石産出地と異なる地点の可能性は十分に考えられる。従って、分析した有限個の原石から産地全体の無限の個数の平均値と分散を推測して判定を行うホテリングのT2乗検定を行う。この検定を全ての産地について行い、ある遺物原材がA産地に10%の確率で必要条件がみたされたとき、この意味はA産地で10個原石を採取すると1個が遺物と同じ成分だと言うことで現実であり得ることであり、遺物はA産地原石と判定する。しかし他の産地について、B産地では0.01%で一万個中に一個の組成の原石に相当し、遺跡人が1万個遺跡に持ち込んだとは考えにくい、従ってB産地ではないと言う十分条件を満足する。またC産地では百万個中に一個、D産地では・・・一個と各産地毎に十分条件を満足させ、客観的な検定結果から必要条件と十分条件をみたしたA産地の原石を使用した可能性が高いと同定する。即ち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。

今回分析した遺物は北海道厚真町に位置する厚幌1遺跡から出土した黒曜石製石器について産地分析の結果が得られたので報告する。

黒曜石原石の分析

黒曜石原石の自然面を打ち欠き、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う。分析元素はAl、Si、K、Ca、Ti、Mn、Fe、Rb、Sr、Y、Zr、Nbの12元素をそれぞれ分析した。塊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、それで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の比の値を産地を区別する指標としてそれぞれ用いる。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、九州の各地に黒曜石の原産地は分布している。調査を終えている原産地の一部を図2に示す。元素組成によってこれら原石を分類し表1に示す。この原石群に原石産地が不明の遺物で作った遺物群を加えると331個の原石群・遺物群になる。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遠軽町に位置し、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、八号沢などより転礫として黒曜石が採取できる。赤石山の大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、あじさい滝群を作った(旧白滝第2群)。また、八号沢の黒曜石原石と白土沢、十勝石川沢の転礫は梨肌の黒曜石で元素組成はあじさい滝群に似るが石肌で区別できる。幌加沢からの転礫の中で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。置戸地域産原石は、北海道常呂郡置戸町の清水の沢林道より採取された原石であり、その元素組成は置戸・所山群にまとまり、また同町の秋田林道で採取される原石は置戸山群にまとまる。また、同町中里地区の露頭の小原石(最大約3cm)は、置戸山群、常呂川の転礫で作った常呂川第5群に一致し、同町安住地区の小原石の中には常呂川第3群に一致する原石がみられた。留辺蘂町のケショマップ川一帯で採取される原石はケショマップ第1・第2およびチマキナウシ林道から採取される黒曜石原石から新たにケショマップ第0群(旧ケショマップ第3群に似る)分類される。また、白滝地域、ケショマップ、置戸地域産原石は、湧別川および常呂川に通じる流域にあり、両河川の流域で黒曜石の円礫が採取され、湧別川下流域から採取した黒曜石円礫247個の元素組成分類結果を表2に示した。また、中ノ島-北見大橋間の常呂川から採取した658個の円礫の中には、独特の元素組成の原石も見られ、新しい原石群を追加し分類結果を表1と表3に示した。また、湧別川の上流地域の遠軽町社名淵地域のサナブチ川流域からも独特の元素組成の原石が見られ、表1と表4に示した。表5に示す金華地区から採取した20個の黒曜石円礫は社名淵群、赤石山群などの他に何処の産地にも一致しない黒曜石があり、金華群を作った。表6の生田原川支流支線川から採取した19個の黒曜石円礫では社名淵群、白滝地区産黒曜石および金華群などが見られた。また同支流の大黒沢採取の5個は社名淵群の黒曜石であった。十勝三股産原石は、北海道河東郡上士幌町の十勝三股露頭があり、また露頭前の十三ノ沢の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勝三股を起点に周辺の河川から転礫として採取され十三ノ沢、タウシュベツ川、音更川、芽登川、美里別川、サンケオルベ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元素組成は、十勝三股産の原石の元素組成と相互に近似している。これら元素組成の近似した原石の原産地は相互に区別できず、もし遺物石材の産地分析でこの遺物の原石産地が十勝三股群に同定されたとしても、これら十勝三股を起点にした周辺の河川の複数の採取地点を考えなければならない。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。釧路・上阿寒地域の礫層から最大3.5cmの大きさの円礫状黒曜石原石が産出し、成分組成は十勝三股産と一致した。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つ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。名寄地域では、朝日川、金沢川、上名寄地区、忠烈布地区、智恵文川、智南地区から円礫状の黒曜石が採取できる。これら名寄地域産出の黒曜石を元素組成で分類すると、名寄第1群と名寄第2群に分類できそれぞれ87%と13%の率になる。旭川市の近文台、台場、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1群、69%が近文台第2群、11%が近文台第3群にそれぞれ分類され、それから台場の砂礫採取場からは近文台諸群に一致

するもの以外に、黒・灰色系円礫も見られ、台場第1・2群を作った。また、滝川市江別乙で採集される親指大の黒曜石の礫は、元素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2・3群に元素組成が一致する。滝川群に一致する元素組成の原石は、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。産出状況と礫の状態は滝川産黒曜石と同じで、秩父別第1群は滝川第1群に元素組成が一致し、第2群も滝川第2群に一致し、さらに近文台第2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。ここから採取される原石の中で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もので赤井川第1群を作り、また球果の非常に少ない握り拳半分大の良質なもので赤井川第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、元素組成によって豊泉第1・2群の両群に区別され、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。また、青森県教育庁の斉藤岳氏提供の奥尻島幌内川産黒曜石の原石群が確立されている。最近の北見市教育委員会太田敏量氏による原石産地調査で、上足寄地域から上足寄群、津別・相生から相生群、釧路市埋蔵文化財センターの石川朗氏による釧路空港、上阿寒地域からピッチストーン様の黒曜石が調査され、相互に似た組成を示し、それぞれ相生群、釧路空港群を作った。また雄武地域・音稲府川から名寄第2群に組成の似た音稲府群、鶴居村久著呂川から久著呂川群を作り原石群に新たに登録した。出来島群は青森県つがる市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元素組成の原石は、岩木山の西側を流れ鱒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つがる市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作り、また八森山産出の原石で八森山群を作った。これら深浦町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2群である。戸門第1群、成田群、青森市浪岡県民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元素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、希に石鎌が作れる大きさのものがみられるが、鷹森山群は鷹森山麓の成田地区産出の黒曜石で中には5cm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。産地分析は、日本、近隣国を含めた産地の合計331個の原石群・遺物群と比較し、必要条件と十分条件を求めて遺物の原石産地を同定する。

結果と考察

遺跡から出土した黒曜石製石器、石片は風化に対して安定で、表面に薄い水和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。縄文時代の黒曜石製遺物は表面から約3ミクロン程度の厚さで風化層ができています。分析はこの風化層を通して遺物の内部の新鮮面をいかに多く測定するかが重要であり蛍光X線分析法の中の電子線励起方式のEPMA分析は表面の分析面積1～数百ミクロン分析されているが、深さ約1ミクロンの風化層しか分析を行っていないために、得られた結果は原石で求めた新鮮面のマトリックスと全く異なった可能性の風化層のみの分析結果になるために、黒曜石遺物は破壊して新鮮面を出して分析する必要があります。従って、非破壊分析された黒曜石製遺物のEPMA測定された産地分析結果は全く信用できないX線励起(50KeV)でマトリックスをシリカとしてモデル計算を行うと、表面からカリウム元素など軽元素で数ミクロンから10ミクロン、鉄元素で約300ミクロン、ジルコニウムで約800ミクロンの深さまで分析され、鉄元素より重い元素では風化層の影響は相当無視できると思われる。風化層以外に表面に固

着した汚染物が超音波洗浄でも除去できないときはその影響を受ける。また、被熱黒曜石の風化層は厚く、表面ひび割れ層に汚染物が入り込んでいるときも分析値に大きく影響する。風化層が厚い場合、軽い元素の分析ほど表面分析になるため、水和層の影響を受けやすいと考えられ、Ca/K、Ti/Kの両軽元素比量を除いて産地分析を行う。軽元素比を除いて場合、また除かずに産地分析を行った場合、いずれの場合にも同定される産地は同じである。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や不確実さを伴うが、遺物の石材産地の判定を誤るようなことはない。一方、安山岩製石器・石片は黒曜石製遺物に比べて風化の進行が早く、非破壊で原石産地が特定される確率は黒曜石製遺物に比べて相当低くなる。サヌカイト製は風化の進行が早く、完全非破壊分析での産地分析ができる確率は黒曜石に比べて相当低くなる。サヌカイト製遺物の表面が白っぽく変色した部分は新鮮な部分と異なった元素組成になっていると考えられる。このため、遺物の測定面の風化した部分に圧縮空気によってアルミナ粉末を吹きつけ風化層を取り除き新鮮面を出して測定を行っている。今回分析した厚幌1遺跡出土の黒曜石製遺物の分析はセイコーインスツルメンツ社のSEA2110Lシリーズ卓上型蛍光X線分析計で行い、分析結果を表8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、表8の試料番号120525番の遺物ではRb/Zrの値は1.055であり、十勝三股群に比較すると、十勝三股群の[平均値] ± [標準偏差値]は 1.097 ± 0.055 である。遺物と原石群の差を十勝三股群の標準偏差値 (σ) を基準にして考えると、遺物は原石群の平均値から 0.76σ 離れている。ところで十勝三股群原産地から100個の原石を採ってきて分析すると、平均値から $\pm 0.76\sigma$ のずれより大きいものが45個ある。すなわち、この遺物が十勝三股群の原石から作られていたと仮定しても、 0.76σ 以上離れる確率は45%であると言える。だから、十勝三股群の平均値から 0.76σ しか離れていないときには、この遺物が十勝三股群の原石から作られたものでないとは、到底言い切れない。次にこの遺物を所山群に比較すると、所山群の[平均値] ± [標準偏差値]は 0.823 ± 0.023 であるので、上記と同様に所山群の標準偏差値 (σ) を基準にして考えると、この遺物の所山群の平均値からの隔たりは 10σ である。これを確率の言葉で表現すると、所山群の原石を採ってきて分析したとき、平均値から 10σ 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、この遺物は所山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45%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三股産原石が使用されていると同定され、さらに所山群に一千万分の1%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所山群の原石でないと同定される」。遺物が一ヶ所の産地(十勝三股産地)と一致したからと言って、例え十勝三股群と所山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あり、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。また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(十勝三股産地)に一致し必要条件を満足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331個すべての原石群・遺物群について行い十分条件を求め、低い確率で帰属された原石群の原石は使用していないとして可能性を消していくことにより、はじめて十勝三股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1つの変量だけでなく、前述した8つ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ない。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うホテリングのT2乗検定である。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^{4,5)}。産地の同定結果は1個の遺物に対して、黒曜石製のものについては331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。すなわち十勝三股産原石と判定された遺物に対して、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という結果であり、ここでは高い確率で同定された産地のみの結果を表9に記入した。ここで大切なことは、遺物材料研究所で行った結果で十勝三股群と判定された遺物を使って先史時代の交流を考察するときには、表9に記入された十勝三股群以外の表1の330個の原石産地と交流がなかったと言うことを証明している点である。北海道の先史人は北海道と東北範囲のみでしか交流がなかったと仮定して、遺物と比較する産地を北海道・東北の主な産地だけで十分であると考えて遺物の原材産地を求め、十勝三股産原石が使用されているとの結果は先史時代の交易を一部の範囲に限定することになる（広い地域の範囲の黒曜石と比較していないから広い範囲との交流は言えない、即ち日本の限定的地域にのみ有効で、東アジア・極東ロシア地域では通用しない結果である）。考古学者の主観的な石器の様式分類が北海道・東北地域に限定されていたとしても、分析された石器がもつ自然科学的結果が何処までの範囲に通用するかが考古学の交易を考える上に非常に重要で、自分の主観的考察が満足されれば良いとの狭い見では真の考古学的研究とは言えない。他の広い交易範囲を考えている考古学者にも通用する産地分析結果が必要である。論外は、個人知識による肉眼観察を含め、十勝三股産原石が使用されているとの判定を、比較をしていないロシア産黒曜石、ロシア遺跡で使用されている遺物の、肉眼観察とか組成（遺物群）ではないと評価することで、ないと評価するには実際に比較し確認するしかない。また産地分析の結果を評価するとき、比較する原石群は新鮮面であり、また遺物群は風化面を測定し作った群が表1に示している。風化の程度の差はあるものの風化していない遺物はなく、遺物を分析して原石産地が同定されない場合は、1：風化の影響で分析値が変動し新鮮面と分析値が大きくことなったとき。2：遺物の厚さが薄く、厚さの影響が分析値に現れたとき。3：未発見の原石産地の原石が使用されているときなど。風化の影響を受けている遺物は、黒曜石は光沢なく表面が曇っていて、分析するとカリウムの分析値が大きく分析される。風化の影響が少ないときは軽元素比を抜くことにより同定が行える。風化が激しく、軽元素以外の他の元素まで風化の影響がおよぶと、遺物の産地は同定できなくなったり、また新鮮面分析と異なった原石産地に同定されることがあり注意が必要である。原石群を作った原石試料は直径3cm以上で5mm以上の厚さであるが、細石刃などの小さな遺物試料の分析では、遺物の厚さが1.5mm以下の薄い部分を含んで分析すると、厚さの影響を受けて重い元素は小さく測定され、分析値には大きな誤差範囲が含まれるために、分析値に実験で求めた厚さ補正值を乗じて同定を行わなければならない。分析平均厚さが0.3mm以下になると補正が困難になり同定できない。細石刃は厚さが薄く、縄文時代の遺物より風化の進んだ遺物もあり、厚さ補正と軽元素を抜いて同定を行っている。

蛍光X線分析では、分析試料の風化による化学的変化（カリウムが大きく観測される）、表面が削られる物理的変化、不定形の試料では薄い部分を完全に避けて分析できないとき、分析面が遺物の極端な曲面しか分析できない場合など、分析値に影響が残り、また、装置による分析誤差も加わり、分

析値は変動し判定結果は一定しない。特に元素比組成の似た原産地同士では区別が困難で、遺物の原石産地が原石・遺物群の複数の原産地に同定されるとき、および信頼（記載）限界の0.1%（ケシヨマップ第2群（50%）のみ記載では、信州、霧ヶ峰産地に（6%）かどうか不明で考古学者が安心して引用できないから、0.1%までに設定している）判定境界に位置する場合は、分析場所を変えて3～12回分析し最も多くの回数同定された産地を判定の欄に記している。風化、厚さ、不定形など比較原石群分析とは異なる誤差が遺物の分析値に含まれるために、産地分析では、一致する産地（必要条件）の結果だけでは信頼性が小さく、他の産地には一致しない（十分条件）ことを満足しなければならない。また判定結果には推定確率が求められているために、先史時代の交流を推測するときに、低確率（5%以下）の遺物はあまり重要に考えないなど、考古学者が推定確率をみて選択できるために、誤った先史時代交流を推測する可能性がない。

ホテリングのT2乗検定の定量的な同定結果から、石材の成分組成以外の各産地特有の原石の特徴を考慮して遺物の原石産地を判定を行うとき、鉱物組成などの特徴を肉眼観察で求めた場合、キラキラ光る鉱物が多い・少ない、また輝石か雲母かなど個人的な知識・経験などの主観が加わり判定される。白滝地域産黒曜石の中で、赤石山産原石の割れ面はガラス光沢を持っているが、元素組成が相互に似たあじさい滝、八号沢、白土沢、幌加沢、十勝石川沢などの群の原石は、あじさい滝、幌加沢産はガラス光沢を示し、八号沢、白土沢、十勝石川産は梨肌を示すため、原石産地の判定に梨肌か梨肌でないかを指標に加えた。また赤井川および十勝産、上阿寒礫層産原石を使用した遺物の判定は複雑になる場合がある。これは青森市戸門、鷹森山地区、大釈迦より産出する黒曜石で作られた戸門第1、鷹森山、大釈迦の各群の元素組成が赤井川第1・2群、十勝三股群、上阿寒礫層群に比較的似ているために、遺物独特の風化の影響、不定形による影響を受けた分析値は、分析値への受け方の程度により戸門原産地と赤井川または十勝・上阿寒礫層産地、これら複数の原産地に同時に同定される場合がしばしば見られる。十勝三股群、上阿寒礫層群、赤井川諸群、大釈迦群、戸門第1群、鷹森山群に同定された遺物を定量的に弁別する目的で元素比の組み合わせを探し、新たにK/Si、Fe/Zr、Sr/Zr、Y/Zr、Sr/Rb、Y/Rb、Ti/Fe、Si/Feの組み合わせによるホテリングのT2乗検定を行う。また、従来の元素比の組み合わせで同定されなかった原石・遺物群は十分条件となる。従って、判定の必要条件と十分条件は新元素比と従来元素比の両ホテリングのT2乗検定結果の組み合わせで判定する。また、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。多数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ときは、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い原石が多く使用された可能性は低いと思われる。新たな元素比の組み合わせでも、十勝三股群と上阿寒礫層群は区別ができず、上阿寒礫層群の原石は最大3.5cm以下のローリング痕のない円礫で、遺物の大きさが3.5cm以上の場合十勝産と特定できる。また石器作成にロスする原石長さを考えると、かなり小さな石器でも上阿寒礫層群の原石は使用できない可能性があるなど、元素分析以外の情報をも取り入れて原石産地を絞り込んでいる。また、自然面を残す石器については、角礫は露頭地域から、円礫は河川・河川堆積層から原石が採取された推測した。分析した厚幌1遺跡出土十勝原石使用石器の大きさは加工前は3.5cm以上あったと推測され、石器原材は上阿寒礫層産地から採取されていないと推測した。使用されている十勝産黒曜石は赤井川産原石および青森市三内丸山遺跡で使用されている、戸門第1群、鷹森山、大釈迦産黒曜石など青森市産黒曜石原石とは新元素比による定量的判定で明確に区別された。今回の使用した産地分析方法から言えることは、所山産地、十勝（河

川含む)産地、赤井川(露頭地域含む)産地との交流が同定され、産地地域との生活、文化情報の交換があったと推測できて、そして日本についてはほぼ全土、外国については表1で調査された原石産地と外国遺跡で使用されている黒曜石原材の範囲内に限定されるが、石器様式が日本に伝搬したと推測されている東アジア、極東ロシアからの伝搬が石器原材をともなっていなかったことも証明されたと推測しても産地分析の結果と矛盾しない。また今回分析した結果は、沿海州地域の遺物群、原石と直接比較していることから、沿海州地域の考古学の参考資料として使用できる報告書になっている。

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), 石器原材の産地分析. 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

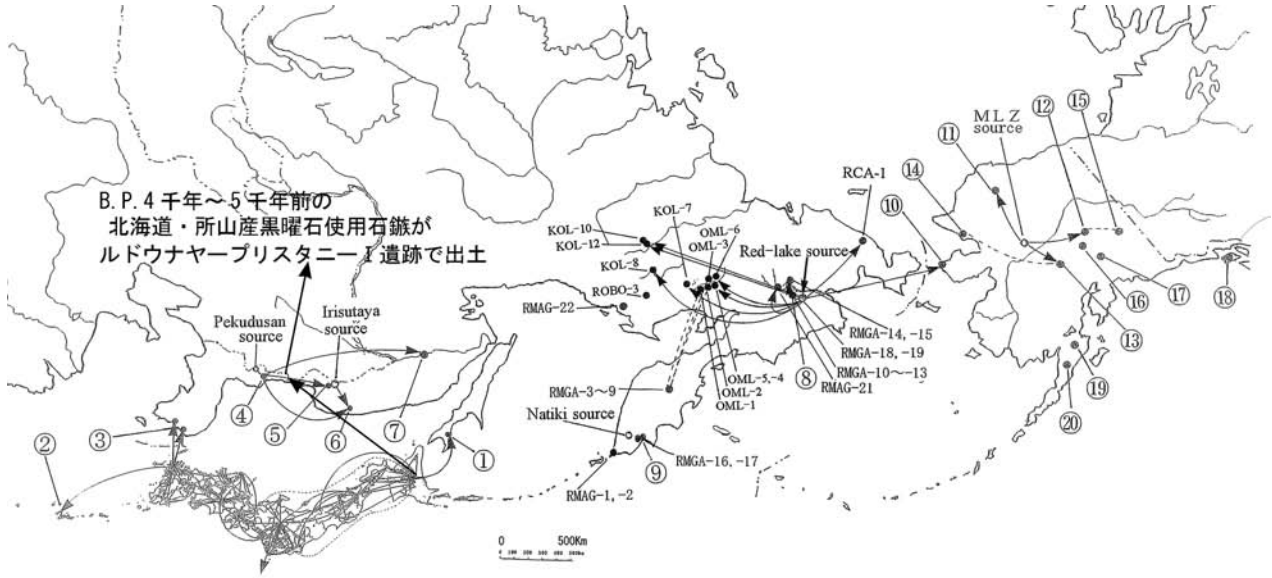


図1 日本・朝鮮半島・極東ロシア・アラスカ州における表1使用の石器原材伝播図

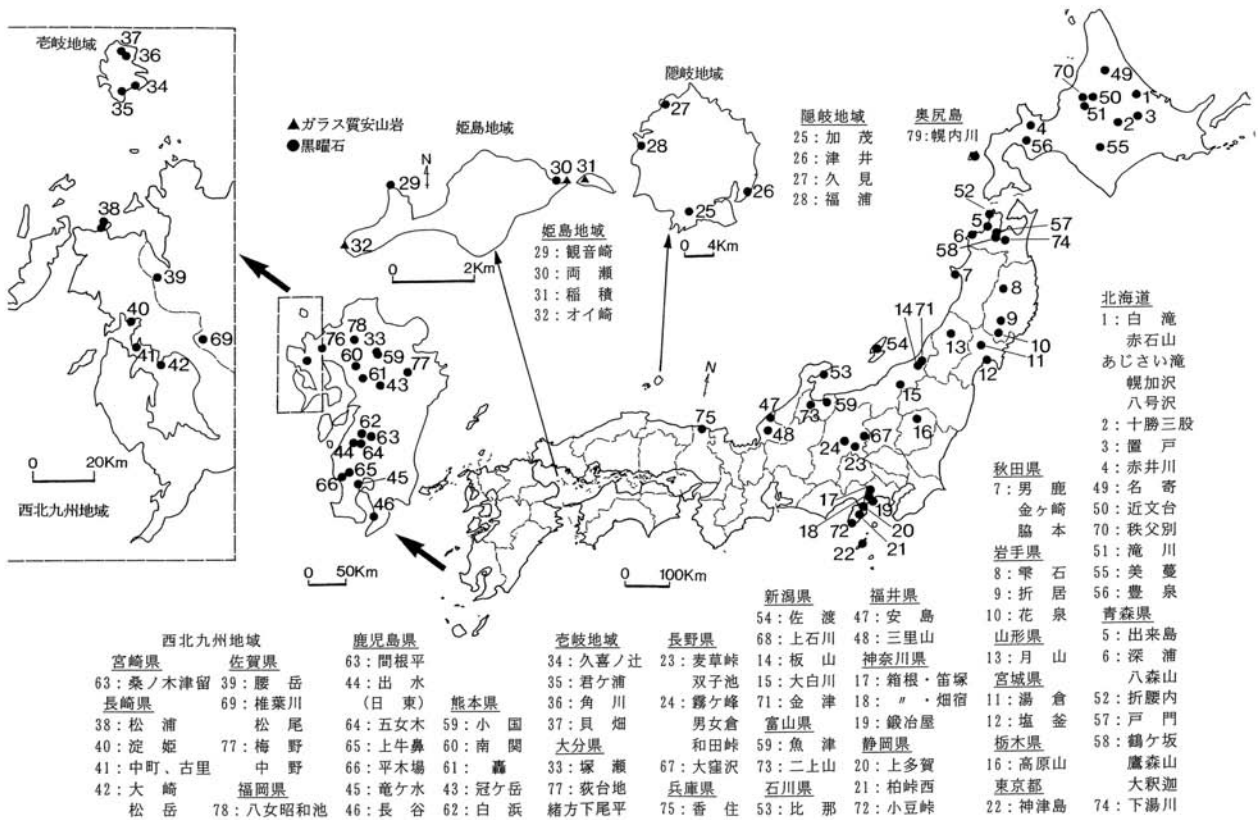


図2 黒曜石原産地

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

原産地原石群名	分析個数	元素比											
		Ca/K	Ti/K	Mn/Zr	Fe/Zr	Rb/Zr	Sr/Zr	Y/Zr	Nb/Zr	Al/K	Si/K		
北海道	白滝地区	名寄第1群	114	0.478±0.011	0.121±0.005	0.035±0.007	2.011±0.063	0.614±0.032	0.574±0.022	0.120±0.017	0.024±0.016	0.033±0.002	0.451±0.010
		名寄第2群	35	0.309±0.015	0.103±0.005	0.021±0.006	1.774±0.055	0.696±0.044	0.265±0.011	0.301±0.022	0.026±0.020	0.028±0.007	0.394±0.010
		雄武・音威子府川	45	0.306±0.003	0.100±0.003	0.023±0.002	1.765±0.037	0.705±0.020	0.256±0.014	0.305±0.010	0.025±0.006	0.028±0.001	0.385±0.007
		赤石山	130	0.173±0.014	0.061±0.003	0.079±0.013	2.714±0.142	1.340±0.059	0.283±0.019	0.341±0.030	0.073±0.026	0.028±0.002	0.374±0.010
		白土沢	27	0.138±0.004	0.021±0.002	0.102±0.015	3.049±0.181	1.855±0.088	0.097±0.016	0.492±0.039	0.107±0.019	0.027±0.002	0.368±0.006
		十勝石沢川	48	0.137±0.002	0.021±0.002	0.103±0.005	3.013±0.140	1.817±0.072	0.079±0.026	0.481±0.026	0.103±0.026	0.027±0.001	0.362±0.007
		八号沢	30	0.138±0.010	0.022±0.002	0.105±0.017	3.123±0.127	1.846±0.065	0.105±0.019	0.475±0.045	0.076±0.046	0.027±0.008	0.359±0.042
		観加沢	48	0.139±0.002	0.023±0.003	0.099±0.007	2.975±0.172	1.794±0.111	0.104±0.037	0.470±0.034	0.103±0.040	0.027±0.001	0.369±0.009
		あじさい滝	34	0.139±0.003	0.023±0.003	0.099±0.007	2.970±0.179	1.792±0.103	0.102±0.036	0.472±0.028	0.098±0.046	0.027±0.001	0.361±0.008
		あじさい滝第2群	42	0.124±0.002	0.018±0.002	0.109±0.006	3.198±0.126	2.265±0.102	0.102±0.029	0.513±0.020	0.069±0.021	0.022±0.001	0.299±0.002
		野宿沢	48	0.136±0.002	0.040±0.005	0.076±0.004	2.546±0.121	1.405±0.060	0.124±0.018	0.373±0.018	0.076±0.022	0.026±0.001	0.358±0.008
		近文台第1群	30	0.819±0.013	0.165±0.006	0.081±0.010	3.266±0.117	0.604±0.031	0.941±0.030	0.165±0.020	0.039±0.016	0.039±0.002	0.457±0.008
		近文台第2群	107	0.517±0.011	0.099±0.005	0.067±0.090	2.773±0.097	0.812±0.037	0.818±0.034	0.197±0.024	0.041±0.019	0.035±0.002	0.442±0.009
		近文台第3群	47	0.529±0.014	0.096±0.008	0.068±0.018	2.746±0.262	0.838±0.100	0.796±0.081	0.220±0.043	0.035±0.021	0.036±0.004	0.413±0.014
		台場第1群	50	1.076±0.052	0.142±0.005	0.072±0.011	2.912±0.117	0.291±0.020	0.678±0.035	0.126±0.022	0.022±0.012	0.049±0.005	0.517±0.014
		台場第2群	41	0.652±0.085	0.122±0.026	0.074±0.006	3.035±0.198	0.676±0.034	0.845±0.052	0.302±0.015	0.037±0.024	0.038±0.002	0.416±0.023
		秩父別第1群	51	0.249±0.017	0.122±0.006	0.078±0.011	1.614±0.068	0.995±0.037	0.458±0.023	0.235±0.024	0.023±0.021	0.022±0.004	0.334±0.013
		秩父別第2群	48	0.519±0.016	0.097±0.005	0.065±0.016	2.705±0.125	0.814±0.034	0.789±0.043	0.204±0.025	0.032±0.016	0.037±0.003	0.417±0.016
		滝川第1群	31	0.253±0.018	0.122±0.006	0.077±0.009	1.613±0.090	0.917±0.045	0.459±0.025	0.233±0.029	0.038±0.018	0.025±0.003	0.370±0.023
		滝川第2群	40	0.522±0.016	0.101±0.010	0.068±0.019	2.751±0.140	0.809±0.055	0.783±0.044	0.201±0.030	0.040±0.019	0.036±0.003	0.419±0.014
生田原第1群	94	0.259±0.004	0.118±0.005	0.017±0.001	1.304±0.032	0.422±0.012	0.153±0.009	0.138±0.007	0.009±0.003	0.025±0.001	0.425±0.011		
生田原第2群	50	0.275±0.011	0.128±0.008	0.018±0.001	1.349±0.037	0.413±0.013	0.167±0.010	0.137±0.006	0.008±0.003	0.025±0.001	0.429±0.009		
社名湖群	41	0.340±0.018	0.105±0.009	0.054±0.003	2.140±0.106	0.676±0.022	0.407±0.040	0.223±0.007	0.152±0.041	0.025±0.001	0.429±0.009		
社名湖-2群	46	0.284±0.004	0.077±0.003	0.025±0.001	1.679±0.030	0.721±0.019	0.234±0.013	0.313±0.009	0.031±0.006	0.028±0.001	0.382±0.005		
置戸・所山	65	0.326±0.008	0.128±0.005	0.045±0.008	1.813±0.062	0.838±0.034	0.454±0.020	0.179±0.023	0.030±0.012	0.027±0.002	0.547±0.031		
置戸・所山上層	51	0.296±0.007	0.111±0.005	0.047±0.002	1.841±0.051	0.823±0.023	0.451±0.017	0.181±0.012	0.041±0.025	0.027±0.002	0.359±0.024		
置戸・流紋岩中	52	0.272±0.006	0.095±0.003	0.044±0.002	1.738±0.070	0.947±0.012	0.429±0.016	0.201±0.015	0.037±0.026	0.023±0.001	0.316±0.011		
置戸・置戸山	58	0.464±0.016	0.138±0.005	0.049±0.008	1.726±0.072	0.449±0.024	0.407±0.023	0.133±0.019	0.026±0.014	0.032±0.003	0.456±0.010		
置戸・中里	44	0.454±0.017	0.122±0.014	0.044±0.003	1.909±0.144	0.475±0.024	0.400±0.023	0.149±0.013	0.030±0.013	0.031±0.002	0.440±0.011		
置戸・安住第1群	48	0.392±0.025	0.138±0.013	0.031±0.002	1.562±0.121	0.381±0.011	0.241±0.012	0.181±0.007	0.025±0.009	0.031±0.001	0.395±0.012		
北見・常呂川第2群	48	0.554±0.023	0.145±0.009	0.037±0.002	1.705±0.061	0.378±0.016	0.422±0.022	0.115±0.008	0.033±0.017	0.039±0.002	0.478±0.029		
北見・常呂川第3群	48	0.390±0.011	0.137±0.006	0.030±0.006	1.510±0.059	0.372±0.018	0.238±0.014	0.179±0.019	0.029±0.015	0.033±0.004	0.414±0.011		
北見・常呂川第4群	50	0.291±0.017	0.109±0.008	0.046±0.012	1.812±0.098	0.807±0.041	0.445±0.029	0.192±0.033	0.034±0.015	0.031±0.003	0.362±0.023		
北見・常呂川第5群	51	0.470±0.034	0.116±0.015	0.044±0.004	1.932±0.161	0.503±0.045	0.459±0.080	0.153±0.012	0.043±0.020	0.034±0.002	0.418±0.031		
北見・常呂川第6群	48	0.851±0.006	0.224±0.004	0.045±0.001	2.347±0.032	0.409±0.010	0.706±0.014	0.116±0.006	0.029±0.015	0.033±0.001	0.426±0.008		
北見・常呂川第7群	48	0.510±0.017	0.098±0.004	0.053±0.001	2.667±0.038	0.529±0.013	0.688±0.016	0.154±0.006	0.014±0.007	0.028±0.001	0.351±0.013		
北見・常呂川第8群	48	0.358±0.005	0.113±0.004	0.027±0.001	1.799±0.023	0.603±0.013	0.273±0.013	0.214±0.006	0.023±0.006	0.026±0.001	0.352±0.007		
北見・金華	45	0.293±0.002	0.102±0.004	0.058±0.003	2.101±0.050	0.816±0.029	0.397±0.022	0.271±0.014	0.058±0.023	0.029±0.001	0.414±0.006		
ケショマツ第1群	68	0.575±0.056	0.110±0.011	0.051±0.011	2.555±0.086	0.595±0.058	0.636±0.027	0.167±0.027	0.037±0.020	0.030±0.003	0.397±0.013		
ケショマツ第2群	65	0.676±0.011	0.145±0.005	0.056±0.014	2.631±0.126	0.606±0.030	0.712±0.032	0.170±0.028	0.030±0.013	0.030±0.003	0.392±0.010		
ケショマツ第0群	46	0.772±0.020	0.178±0.007	0.053±0.003	2.569±0.073	0.521±0.023	0.720±0.023	0.150±0.008	0.032±0.008	0.032±0.001	0.396±0.009		
十勝三股	60	0.256±0.018	0.074±0.005	0.068±0.010	2.281±0.087	1.097±0.055	0.434±0.023	0.334±0.029	0.064±0.025	0.029±0.002	0.396±0.013		
美瑛第1群	41	0.499±0.020	0.124±0.007	0.052±0.010	2.635±0.181	0.802±0.061	0.707±0.044	0.199±0.029	0.039±0.023	0.033±0.002	0.442±0.015		
美瑛第2群	28	0.593±0.036	0.144±0.012	0.056±0.010	3.028±0.251	0.762±0.040	0.764±0.051	0.197±0.026	0.038±0.022	0.034±0.002	0.449±0.009		
上尾寄	44	2.950±0.683	1.245±0.294	0.210±0.018	11.582±1.176	0.178±0.026	1.652±0.117	0.188±0.013	0.025±0.012	0.045±0.010	0.420±0.103		
美里別川第1群	48	0.956±0.014	0.268±0.008	0.051±0.002	2.632±0.058	0.415±0.014	0.773±0.018	0.118±0.007	0.118±0.011	0.040±0.001	0.429±0.009		
芽登川第1群	145	0.258±0.006	0.074±0.004	0.068±0.003	2.302±0.070	1.093±0.039	0.431±0.021	0.333±0.016	0.062±0.001	0.029±0.001	0.396±0.009		
芽登川第2群	48	0.234±0.007	0.062±0.003	0.070±0.005	2.325±0.111	1.143±0.090	0.432±0.025	0.346±0.028	0.069±0.028	0.025±0.001	0.348±0.010		
津別・相生	51	4.303±0.693	1.827±0.324	0.206±0.020	11.178±1.552	0.154±0.012	1.625±0.105	0.177±0.012	0.023±0.013	0.067±0.008	0.636±0.074		
網路空港	46	2.940±0.402	1.260±0.185	0.222±0.006	12.161±0.337	0.158±0.013	1.737±0.063	0.180±0.016	0.028±0.014	0.043±0.006	0.398±0.058		
網路川・上阿寒磯層	44	0.254±0.009	0.074±0.005	0.069±0.037	2.314±0.094	1.117±0.062	0.428±0.023	0.341±0.021	0.077±0.019	0.029±0.001	0.392±0.011		
鶴居・久著呂川	50	1.004±0.040	0.465±0.023	0.066±0.027	2.565±0.991	0.196±0.009	0.808±0.034	0.142±0.024	0.066±0.019	0.047±0.001	1.004±0.022		
赤井川第1群	50	0.254±0.029	0.070±0.004	0.086±0.010	2.213±0.104	0.969±0.060	0.428±0.021	0.249±0.024	0.058±0.023	0.027±0.002	0.371±0.009		
赤井川第2群	30	0.284±0.006	0.072±0.002	0.080±0.010	2.207±0.083	0.970±0.045	0.436±0.026	0.245±0.021	0.021±0.029	0.025±0.007	0.371±0.007		
豊泉第1群	75	0.473±0.019	0.148±0.007	0.060±0.015	1.764±0.072	0.438±0.027	0.607±0.028	0.157±0.020	0.025±0.017	0.032±0.002	0.469±0.013		
豊泉第2群	40	0.377±0.009	0.133±0.006	0.055±0.008	1.723±0.066	0.516±0.019	0.513±0.018	0.177±0.016	0.007±0.015	0.030±0.005	0.431±0.010		
奥尻島・幌内川	58	0.285±0.026	0.087±0.005	0.193±0.032	1.834±0.182	2.043±0.224	1.475±0.207	0.269±0.068	0.085±0.031	0.031±0.004	0.347±0.011		
折原川第1群	35	0.190±0.015	0.075±0.003	0.040±0.008	1.575±0.066	1.241±0.046	0.318±0.014	0.141±0.033	0.076±0.021	0.024±0.002	0.348±0.010		
出来島	27	0.346±0.022	0.132±0.007	0.231±0.019	2.268±0.085	0.865±0.044	1.106±0.056	0.399±0.038	0.179±0.031	0.038±0.003	0.499±0.013		
六角沢	36	0.080±0.008	0.097±0.011	0.013±0.002	0.697±0.021	0.128±0.008	0.002±0.002	0.064±0.007	0.035±0.004	0.026±0.002	0.379±0.010		
八森山	41	0.077±0.005	0.098±0.003	0.013±0.002	0.701±0.018	0.134±0.005	0.002±0.002	0.070±0.005	0.034±0.006	0.027±0.005	0.384±0.009		
戸門第1群	28	0.250±0.024	0										

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

原産地原石群名	分析 個数	元素比										
		Ca/K	Ti/K	Mn/Zr	Fe/Zr	Rb/Zr	Sr/Zr	Y/Zr	Nb/Zr	Al/K	Si/K	
長野県	男女倉	101	0.223±0.024	0.103±0.009	0.058±0.008	1.164±0.078	0.693±0.101	0.409±0.046	0.126±0.022	0.052±0.017	0.026±0.002	0.351±0.008
	高松沢	53	0.206±0.017	0.090±0.005	0.064±0.008	1.257±0.069	0.850±0.077	0.357±0.034	0.149±0.026	0.056±0.017	0.022±0.002	0.318±0.008
	うつき沢	81	0.222±0.014	0.099±0.006	0.058±0.008	1.189±0.060	0.748±0.075	0.392±0.031	0.140±0.022	0.046±0.021	0.025±0.005	0.340±0.009
	立科	49	0.155±0.007	0.068±0.003	0.102±0.018	1.320±0.077	1.033±0.063	0.362±0.030	0.285±0.035	0.104±0.040	0.030±0.003	0.356±0.011
	麦草峠	97	0.274±0.017	0.136±0.010	0.051±0.012	1.397±0.099	0.542±0.058	0.736±0.044	0.110±0.024	0.043±0.017	0.031±0.003	0.383±0.013
	双子池	83	0.252±0.027	0.129±0.007	0.059±0.010	1.630±0.179	0.669±0.052	0.802±0.058	0.111±0.024	0.037±0.032	0.027±0.007	0.401±0.011
	冷山	87	0.267±0.011	0.134±0.006	0.048±0.013	1.382±0.066	0.546±0.034	0.727±0.036	0.109±0.031	0.045±0.022	0.031±0.004	0.381±0.011
	大窪沢	42	1.481±0.117	0.466±0.021	0.042±0.006	2.005±0.135	0.182±0.011	0.841±0.044	0.105±0.010	0.009±0.008	0.034±0.005	0.459±0.012
	横川	41	3.047±0.066	1.071±0.026	0.115±0.015	7.380±0.366	0.158±0.016	0.833±0.040	0.186±0.015	0.023±0.012	0.045±0.005	0.513±0.021
	新潟県	佐渡第1群	34	0.228±0.013	0.078±0.006	0.020±0.005	1.203±0.079	0.821±0.047	0.288±0.018	0.142±0.018	0.049±0.017	0.024±0.004
佐渡第2群		12	0.263±0.032	0.097±0.018	0.020±0.006	1.501±0.053	0.717±0.106	0.326±0.029	0.091±0.022	0.046±0.015	0.026±0.002	0.338±0.009
上石川		45	0.321±0.007	0.070±0.003	0.069±0.011	2.051±0.070	0.981±0.042	0.773±0.034	0.182±0.023	0.038±0.027	0.026±0.007	0.359±0.009
板山		44	0.232±0.011	0.068±0.003	0.169±0.017	2.178±0.110	1.772±0.098	0.772±0.046	0.374±0.047	0.154±0.034	0.027±0.002	0.359±0.009
大白川		47	0.569±0.006	0.142±0.005	0.033±0.001	1.608±0.034	0.261±0.009	0.332±0.009	0.150±0.008	0.033±0.009	0.036±0.001	0.491±0.014
金津		46	0.331±0.011	0.097±0.037	0.030±0.007	1.711±0.066	0.618±0.027	0.283±0.012	0.181±0.016	0.035±0.018	0.027±0.009	0.402±0.012
石川県	北郡	55	0.163±0.019	0.053±0.005	0.099±0.011	1.354±0.058	1.615±0.063	0.084±0.012	0.309±0.036	0.100±0.028	0.030±0.007	0.340±0.030
	比呂	48	0.370±0.009	0.087±0.005	0.060±0.003	2.699±0.088	0.639±0.021	0.534±0.023	0.172±0.011	0.052±0.025	0.032±0.002	0.396±0.016
福井県	安島	42	0.407±0.006	0.123±0.006	0.038±0.002	1.638±0.048	0.643±0.026	0.675±0.023	0.113±0.008	0.061±0.022	0.032±0.001	0.450±0.010
	三里山	37	0.295±0.020	0.127±0.008	0.035±0.003	1.411±0.095	0.597±0.021	0.740±0.053	0.114±0.010	0.027±0.012	0.022±0.001	0.324±0.007
兵庫県	香住第1群	30	0.216±0.005	0.062±0.002	0.045±0.007	1.828±0.056	0.883±0.034	0.265±0.012	0.097±0.021	0.139±0.018	0.024±0.007	0.365±0.008
	香住第2群	40	0.278±0.012	0.100±0.004	0.048±0.009	1.764±0.066	0.813±0.045	0.397±0.020	0.112±0.026	0.138±0.024	0.026±0.012	0.446±0.012
鳥取県	南瀨 (微粒集)	48	0.123±0.004	0.056±0.002	0.083±0.012	1.967±0.061	1.171±0.040	0.157±0.013	0.183±0.044	0.221±0.021	0.026±0.025	0.316±0.006
	熊畑6松脂岩	48	0.287±0.014	0.163±0.007	0.033±0.002	1.292±0.039	0.321±0.028	0.401±0.039	0.075±0.005	0.099±0.006	0.030±0.001	0.223±0.006
島根県	加茂	40	0.166±0.002	0.093±0.009	0.014±0.001	0.899±0.019	0.278±0.013	0.009±0.005	0.061±0.005	0.154±0.019	0.020±0.001	0.249±0.016
	津井	40	0.161±0.002	0.132±0.003	0.015±0.001	0.940±0.015	0.301±0.009	0.015±0.005	0.060±0.002	0.144±0.019	0.020±0.001	0.244±0.014
岡山県	久見	41	0.145±0.001	0.061±0.003	0.021±0.001	0.980±0.033	0.386±0.015	0.007±0.007	0.109±0.004	0.238±0.008	0.023±0.001	0.315±0.005
	熊畑6松脂岩	48	0.287±0.014	0.163±0.007	0.033±0.002	1.292±0.039	0.321±0.028	0.401±0.039	0.075±0.005	0.099±0.006	0.030±0.001	0.223±0.006
香川県	津	48	0.268±0.009	0.078±0.003	0.077±0.018	1.927±0.150	1.721±0.113	0.808±0.060	0.244±0.051	0.083±0.036	0.031±0.004	0.367±0.009
	奥池第1群	51	1.202±0.077	0.141±0.010	0.032±0.002	3.126±0.170	0.686±0.065	1.350±0.082	0.026±0.026	0.050±0.019	0.041±0.004	0.507±0.011
	奥池第2群	50	1.585±0.126	0.194±0.018	0.035±0.007	2.860±0.160	0.423±0.058	1.044±0.077	0.024±0.019	0.042±0.013	0.045±0.004	0.507±0.013
	雄山	50	1.224±0.081	0.144±0.011	0.035±0.012	3.138±0.163	0.669±0.078	1.335±0.091	0.023±0.027	0.061±0.020	0.041±0.003	0.500±0.012
	神谷・南山	51	1.186±0.057	0.143±0.008	0.038±0.012	3.202±0.163	0.707±0.061	1.386±0.088	0.029±0.025	0.073±0.021	0.041±0.005	0.500±0.014
福岡県	大塚山南第1群	39	1.467±0.120	0.203±0.023	0.042±0.009	3.125±0.179	0.494±0.080	1.010±0.073	0.038±0.023	0.047±0.013	0.041±0.003	0.487±0.016
	大塚山南第2群	34	1.018±0.043	0.116±0.012	0.043±0.014	3.305±0.199	0.895±0.048	1.256±0.050	0.029±0.030	0.072±0.018	0.038±0.004	0.476±0.012
	八女昭和溜池	68	0.261±0.010	0.211±0.007	0.033±0.003	0.798±0.027	0.326±0.013	0.283±0.015	0.071±0.009	0.034±0.008	0.029±0.006	0.279±0.009
佐賀県	中野第1群	39	0.267±0.007	0.087±0.003	0.027±0.005	1.619±0.083	0.628±0.028	0.348±0.015	0.103±0.018	0.075±0.018	0.023±0.007	0.321±0.011
	中野第2群	40	0.345±0.007	0.104±0.003	0.027±0.005	1.535±0.039	0.455±0.017	0.397±0.014	0.069±0.016	0.028±0.008	0.026±0.008	0.328±0.008
	梅野	39	0.657±0.014	0.202±0.006	0.071±0.013	4.239±0.205	1.046±0.065	1.269±0.058	0.104±0.032	0.380±0.047	0.028±0.005	0.345±0.009
	藤岳	44	0.211±0.009	0.031±0.005	0.075±0.019	2.572±0.212	1.600±0.086	0.414±0.042	0.311±0.046	0.256±0.047	0.025±0.002	0.335±0.008
	椎葉川	59	0.414±0.009	0.071±0.003	0.101±0.017	2.947±1.142	1.253±0.081	2.015±0.099	0.147±0.035	0.255±0.040	0.030±0.007	0.388±0.009
大分県	松尾第1群	40	0.600±0.067	0.153±0.029	0.125±0.018	4.692±0.369	1.170±0.114	2.023±0.122	0.171±0.032	0.255±0.037	0.022±0.003	0.376±0.008
	松尾第2群	40	0.953±0.027	0.307±0.010	0.126±0.013	6.666±3.42	0.856±0.070	1.907±0.119	0.147±0.029	0.194±0.028	0.033±0.008	0.383±0.010
	観音崎	42	0.223±0.010	0.046±0.005	0.409±0.086	6.691±8.78	1.805±0.257	1.562±0.231	0.344±0.087	0.579±0.126	0.039±0.003	0.400±0.011
	両瀬第1群	51	0.226±0.011	0.045±0.003	0.411±0.066	6.743±9.00	1.845±0.286	1.553±0.230	0.318±0.087	0.560±0.144	0.038±0.004	0.401±0.012
	*両瀬第2群	50	0.649±0.044	0.141±0.010	0.186±0.046	4.355±0.683	0.610±0.095	3.017±0.459	0.142±0.050	0.188±0.056	0.041±0.004	0.427±0.014
長崎県	*両瀬第3群	46	1.038±0.131	0.211±0.024	0.110±0.027	3.367±0.617	0.311±0.058	3.756±0.668	0.105±0.030	0.094±0.037	0.042±0.007	0.442±0.021
	*オイ崎	50	1.059±0.143	0.214±0.030	0.120±0.043	3.598±1.035	0.335±0.106	4.000±1.162	0.118±0.048	0.092±0.036	0.044±0.004	0.449±0.018
	*箱積	45	0.680±0.061	0.145±0.013	0.168±0.037	4.129±0.776	0.612±0.095	3.080±0.476	0.147±0.046	0.194±0.060	0.041±0.005	0.431±0.015
	塚瀬	30	0.313±0.023	0.127±0.009	0.065±0.010	1.489±0.124	0.600±0.051	0.686±0.082	0.175±0.018	0.102±0.020	0.028±0.002	0.371±0.009
	秋台地	50	1.615±0.042	0.670±0.013	0.096±0.008	5.509±0.269	0.284±0.031	1.526±0.053	0.097±0.016	0.032±0.018	0.032±0.005	0.310±0.011
	緒方下尾平	64	0.482±0.036	0.286±0.015	0.051±0.008	1.361±0.095	0.303±0.019	0.712±0.043	0.089±0.018	0.055±0.021	0.012±0.010	0.288±0.016
	上喜ノ辻	37	0.172±0.009	0.066±0.002	0.030±0.005	1.176±0.043	0.385±0.012	0.011±0.004	0.135±0.018	0.354±0.014	0.023±0.002	0.276±0.007
	君ノ浦	28	0.174±0.007	0.065±0.002	0.033±0.006	1.174±0.035	0.389±0.012	0.013±0.005	0.129±0.014	0.356±0.012	0.023±0.003	0.275±0.008
	角川	28	0.146±0.009	0.038±0.002	0.059±0.009	1.691±1.00	1.726±0.085	0.035±0.008	0.344±0.040	0.717±0.047	0.023±0.002	0.338±0.010
	貝畑	49	0.135±0.010	0.037±0.002	0.056±0.009	1.746±0.073	1.834±0.064	0.022±0.013	0.334±0.046	0.714±0.040	0.021±0.009	0.339±0.015
熊本県	松浦第1群	42	0.213±0.005	0.031±0.004	0.073±0.006	2.545±0.134	1.579±0.079	0.420±0.034	0.292±0.019	0.258±0.037	0.027±0.003	0.341±0.011
	松浦第2群	42	0.190±0.012	0.032±0.006	0.068±0.011	2.371±0.323	1.582±0.199	0.315±0.069	0.276±0.055	0.210±0.056	0.026±0.003	0.336±0.010
	松浦第3群	42	0.244±0.016	0.063±0.010	0.046±0.007	1.880±0.200	0.836±0.121	0.368±0.098	0.145±0.019	0.127±0.030	0.026±0.003	0.329±0.020
	松浦第4群	41	0.288±0.014	0.070±0.006	0.042±0.003	1.833±0.066	0.717±0.179	0.451±0.040	0.111±0.010	0.123±0.022	0.027±0.003	0.341±0.012
	流姫	44	0.334±0.014	0.080±0.004	0.044±0.009	1.744±0.089	0.533±0.030	0.485±0.039	0.094±0.022	0.119±0.017	0.027±0.002	0.353±0.011
	中町第1群	42	0.244±0.011	0.060±0.010	0.057±0.004	1.866±0.089	0.810±0.087	0.398±0.039	0.135±0.017	0.146±0.026	0.025±0.001	0.342±0.007
	中町第2群	42	0.319±0.042	0.079±0.023	0							

表1-3 黒曜石製遺物群の元素比の平均値と標準偏差値

各地遺物群名		分析 個数	元素比									
			Ca/K	Ti/K	Mn/Zr	Fe/Zr	Rb/Zr	Sr/Zr	Y/Zr	Nb/Zr	Al/K	Si/K
北海道	HS1遺物群	67	0.241±0.021	0.107±0.005	0.018±0.006	1.296±0.077	0.430±0.016	0.153±0.009	0.140±0.015	0.008±0.013	0.018±0.012	0.325±0.042
	HS2遺物群	60	0.453±0.011	0.135±0.008	0.041±0.008	1.765±0.075	0.448±0.021	0.419±0.019	0.130±0.015	0.015±0.019	0.034±0.010	0.500±0.015
	FR1遺物群	51	0.643±0.012	0.124±0.008	0.052±0.007	2.547±0.143	0.530±0.032	0.689±0.032	0.156±0.015	0.004±0.008	0.029±0.011	0.407±0.047
	FR2遺物群	59	0.535±0.061	0.106±0.012	0.053±0.009	2.545±0.138	0.557±0.051	0.685±0.029	0.165±0.021	0.016±0.022	0.027±0.009	0.373±0.043
	FR3遺物群	37	0.380±0.037	0.084±0.007	0.052±0.009	2.582±0.145	0.586±0.056	0.681±0.033	0.164±0.021	0.017±0.023	0.023±0.006	0.292±0.037
	FR4遺物群	44	0.261±0.043	0.074±0.010	0.051±0.008	2.500±0.117	0.639±0.057	0.679±0.032	0.155±0.021	0.009±0.017	0.018±0.008	0.258±0.036
	FH1遺物群	32	0.898±0.032	0.221±0.007	0.054±0.006	2.540±0.101	0.426±0.018	0.802±0.023	0.109±0.013	0.017±0.021	0.037±0.003	0.447±0.011
	KT1遺物群	56	1.103±0.050	0.146±0.007	0.081±0.008	2.942±0.133	0.314±0.053	0.775±0.082	0.133±0.016	0.019±0.021	0.043±0.007	0.516±0.015
	KT2遺物群	38	0.959±0.027	0.154±0.005	0.085±0.010	2.882±0.092	0.542±0.028	1.111±0.040	0.107±0.015	0.012±0.016	0.042±0.008	0.519±0.010
	KS1遺物群	32	0.275±0.007	0.107±0.005	0.047±0.010	1.751±0.051	0.836±0.038	0.468±0.021	0.180±0.019	0.023±0.028	0.025±0.007	0.345±0.010
	KS2遺物群	62	0.244±0.011	0.070±0.004	0.056±0.013	1.749±0.168	1.080±0.108	0.424±0.036	0.327±0.042	0.037±0.031	0.023±0.011	0.379±0.011
	KS3遺物群	48	0.164±0.008	0.041±0.002	0.080±0.013	2.565±0.126	1.460±0.057	0.162±0.019	0.389±0.042	0.069±0.022	0.024±0.002	0.337±0.015
	K19遺物群	48	0.185±0.007	0.049±0.003	0.081±0.013	2.162±0.122	1.031±0.041	0.435±0.025	0.263±0.028	0.050±0.019	0.023±0.002	0.260±0.009
	NI29遺物群	51	5.445±0.122	2.301±0.074	0.207±0.024	13.422±1.113	0.151±0.018	1.839±0.134	0.207±0.022	0.007±0.011	0.069±0.006	0.622±0.021
	青森県	HY遺物群	31	0.238±0.011	0.131±0.006	0.048±0.008	1.636±0.066	0.418±0.028	1.441±0.015	0.482±0.024	0.029±0.028	0.020±0.015
SN1遺物群		33	0.287±0.006	0.087±0.004	0.073±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±0.006
SN2遺物群		29	0.209±0.006	0.116±0.006	0.036±0.008	1.571±0.082	0.176±0.035	0.292±0.017	0.264±0.029	0.082±0.030	0.023±0.009	0.383±0.015
SW4遺物群		45	0.287±0.003	0.147±0.003	0.095±0.004	1.909±0.073	0.912±0.033	0.480±0.024	0.255±0.014	0.160±0.047	0.024±0.001	0.511±0.013
KN遺物群		107	0.351±0.011	0.121±0.006	0.053±0.007	1.581±0.071	0.347±0.020	0.219±0.014	0.216±0.015	0.054±0.017	0.029±0.011	0.479±0.040
秋田県	TB遺物群	60	0.252±0.014	0.113±0.007	0.124±0.015	1.805±0.088	0.875±0.056	0.663±0.038	0.272±0.029	0.083±0.037	0.026±0.008	0.378±0.021
	HR遺物群	48	0.259±0.008	0.093±0.003	0.067±0.011	2.055±0.067	0.741±0.028	0.293±0.016	0.331±0.021	0.064±0.019	0.036±0.003	0.444±0.010
岩手県	AI1遺物群	41	1.519±0.026	0.277±0.010	0.078±0.006	2.849±0.073	0.167±0.010	0.526±0.017	0.251±0.013	0.009±0.012	0.058±0.017	0.929±0.024
	AI2遺物群	61	3.141±0.074	0.552±0.021	0.080±0.008	2.752±0.062	0.094±0.009	0.716±0.019	0.242±0.011	0.008±0.014	0.083±0.029	1.353±0.049
	AI3遺物群	61	0.950±0.013	0.215±0.004	0.117±0.009	4.306±0.100	0.114±0.008	0.909±0.028	0.248±0.012	0.014±0.016	0.028±0.006	0.360±0.009
	AI4遺物群	122	1.850±0.059	0.474±0.025	0.067±0.007	2.055±0.077	0.083±0.006	0.531±0.030	0.177±0.010	0.011±0.013	0.064±0.025	1.160±0.105
	AI5遺物群	122	3.167±0.092	0.696±0.027	0.101±0.009	3.787±0.108	0.114±0.010	0.892±0.026	0.241±0.012	0.006±0.012	0.091±0.020	1.234±0.052
	FS遺物群	45	0.272±0.090	0.097±0.029	0.053±0.007	1.791±0.083	0.327±0.019	0.453±0.024	0.207±0.018	0.029±0.027	0.017±0.011	0.339±0.011
	SD遺物群	48	2.900±0.050	0.741±0.016	0.118±0.010	3.922±0.077	0.117±0.012	0.906±0.026	0.246±0.013	0.008±0.017	0.083±0.013	1.195±0.029
	UN51遺物群	45	2.903±0.121	0.542±0.056	0.104±0.003	3.507±0.099	0.118±0.012	0.851±0.023	0.238±0.016	0.082±0.032	0.085±0.004	1.206±0.061
	新潟県	AC1遺物群	63	0.479±0.014	0.192±0.006	0.054±0.008	1.561±0.075	0.400±0.017	0.440±0.019	0.169±0.019	0.061±0.015	0.033±0.005
AC2遺物群		48	0.251±0.007	0.081±0.003	0.112±0.013	2.081±0.076	0.904±0.035	0.406±0.020	0.409±0.024	0.108±0.023	0.036±0.003	0.419±0.007
AC3遺物群		36	0.657±0.016	0.144±0.005	0.083±0.010	1.891±0.051	0.202±0.010	0.381±0.017	0.286±0.018	0.041±0.012	0.049±0.005	0.616±0.013
IN1遺物群		56	0.320±0.010	0.082±0.015	0.063±0.006	2.009±0.199	0.903±0.035	0.742±0.033	0.172±0.010	0.064±0.030	0.027±0.001	0.333±0.011
IN2遺物群		48	0.745±0.013	0.110±0.004	0.140±0.015	3.176±0.212	0.728±0.039	1.582±0.080	0.104±0.030	0.038±0.013	0.036±0.003	0.396±0.010
IN3遺物群		45	0.311±0.015	0.089±0.026	0.061±0.003	2.037±0.204	0.887±0.030	0.736±0.053	0.170±0.010	0.057±0.025	0.027±0.001	0.326±0.016
長野県	IN4遺物群	45	0.233±0.006	0.044±0.002	0.058±0.002	1.841±0.056	0.935±0.030	0.754±0.024	0.182±0.011	0.057±0.029	0.018±0.001	0.214±0.003
	NK遺物群	57	0.566±0.019	0.163±0.007	0.086±0.011	1.822±0.084	0.467±0.031	1.691±0.064	0.102±0.021	0.041±0.028	0.038±0.003	0.500±0.014
	UH63遺物群	48	0.308±0.018	0.118±0.005	0.040±0.010	1.646±0.100	0.811±0.039	0.562±0.030	0.138±0.031	0.057±0.020	0.036±0.005	0.426±0.022
	UH66遺物群	48	0.310±0.019	0.075±0.005	0.064±0.014	1.980±0.082	0.901±0.051	0.841±0.040	0.159±0.038	0.054±0.020	0.041±0.018	0.378±0.025
	UH35遺物群	44	0.297±0.005	0.115±0.003	0.050±0.014	1.580±0.045	0.567±0.017	0.502±0.023	0.120±0.017	0.075±0.044	0.025±0.001	0.346±0.006
鳥取県	FUT13遺物群	50	0.730±0.108	0.270±0.023	0.155±0.017	4.326±0.434	0.777±0.125	1.809±0.206	0.477±0.124	0.038±0.089	0.039±0.003	1.724±0.089
	SITNMH2-B遺物群	48	0.172±0.002	0.088±0.002	0.015±0.001	0.901±0.017	0.256±0.006	0.004±0.005	0.058±0.002	0.159±0.004	0.019±0.002	0.242±0.003
島根県	矢野54風化群	44	0.137±0.005	0.136±0.007	0.014±0.001	0.820±0.019	0.304±0.006	0.018±0.006	0.060±0.002	0.144±0.005	0.020±0.001	0.234±0.008
	原田36遺物群	43	0.173±0.002	0.097±0.002	0.015±0.001	0.868±0.012	0.217±0.005	0.002±0.002	0.048±0.002	0.119±0.004	0.020±0.001	0.232±0.004
山口県	YM遺物群	56	0.381±0.016	0.138±0.005	0.038±0.012	1.611±0.102	0.721±0.039	0.497±0.026	0.128±0.022	0.047±0.016	0.023±0.003	0.331±0.013
	NM遺物群	40	0.330±0.010	0.103±0.003	0.042±0.012	1.751±0.083	1.048±0.057	0.518±0.034	0.196±0.037	0.058±0.018	0.022±0.003	0.326±0.011
	MK-1遺物群	48	0.087±0.008	0.059±0.002	0.010±0.003	0.677±0.023	0.370±0.097	0.006±0.002	0.125±0.010	0.292±0.010	0.022±0.002	0.337±0.010
	MK-2遺物群	48	0.258±0.010	0.026±0.002	0.055±0.013	1.745±0.121	1.149±0.092	0.297±0.029	0.202±0.037	0.177±0.012	0.021±0.002	0.268±0.007
大分県	I遺物群	54	0.794±0.070	0.202±0.009	0.061±0.013	1.774±0.132	0.380±0.030	1.350±0.096	0.076±0.032	0.079±0.022	0.040±0.004	0.434±0.015
	宮崎県	HB1遺物群	48	0.197±0.035	0.754±0.055	0.098±0.042	7.099±0.844	0.434±0.062	0.975±0.130	0.368±0.079	0.126±0.079	0.093±0.022
HB2遺物群		48	0.414±0.100	1.557±0.674	0.110±0.044	9.900±1.595	0.176±0.088	1.209±0.459	0.327±0.052	0.178±0.069	0.178±0.044	9.938±1.532
UT1遺物群		46	0.297±0.013	0.107±0.005	0.053±0.010	1.638±0.104	1.012±0.056	0.736±0.039	0.168±0.027	0.034±0.028	0.024±0.011	0.390±0.014
KU4遺物群		48	1.871±0.365	1.018±0.094	3.790±0.705	14.990±4.008	0.673±0.081	2.043±0.233	0.752±0.079	0.056±0.045	0.090±0.017	4.302±0.246
KI1遺物群		45	0.383±0.012	0.101±0.005	0.061±0.024	1.913±0.158	0.985±0.057	0.527±0.038	0.197±0.030	0.079±0.028	0.028±0.002	0.409±0.009
鹿児島県	KI2遺物群	46	0.402±0.015	0.146±0.008	0.060±0.017	1.529±0.148	0.729±0.052	0.565±0.038	0.137±0.024	0.083±0.026	0.029±0.003	0.443±0.022
	KI3遺物群	48	1.545±0.154	0.557±0.045	0.074±0.011	3.746±0.455	0.284±0.018	0.783±0.044	0.106±0.021	0.025±0.011	0.047±0.006	0.499±0.021
	KI4遺物群	56	2.625±0.109	0.871±0.136	0.093±0.007	5.623±0.602	0.255±0.015	0.906±0.074	0.107±0.009	0.031±0.015	0.062±0.007	0.587±0.038
	KI5遺物群	52	0.206±0.012	0.064±0.007	0.061±0.004	1.570±0.073	1.213±0.063	0.728±0.036	0.224±0.013	0.044±0.030	0.014±0.001	0.259±0.026
	KI18遺物群	46	0.447±0.011	0.122±0.005	0.045±0.020	1.737±0.046	0.687±0.023	0.481±0.020	0.140±0.009	0.050±0.024	0.030±0.001	0.428±0.008
	KI84遺物群	48	0.655±0.009	0.151±0.009	0.026±0.001	1.515±0.020	0.332±0.011	0.340±0.011	0.102±0.005	0.051±0.011	0.032±0.001	0.431±0.007
	SG遺物群	48	1.668±0.034	0.778±0.038	0.082±0.010	4.106±0.222	0.202±0.014	0.699±0.025	0.133±0.013	0.015±0.019	0.027±0.021	0.553±0.033
	OK遺物群	32	1.371±0.074	0.687±0.025	0.061±0.008	3.109±0.161	0.202±0.012	0.579±0.027	0.122±0.014	0.009±0.014	0.027±0.018	0.518±0.021
	KK1遺物群	48	0.347±0.010	0.080±0.003	0.081±0.012	3.085±0.155	0.887±0.036	1.487±0.065	0.119±0.036	0.184±0.023	0.027±0.002	0.265±0.009
	KK2遺物群	46	0.521±0.012	0.122±0.004	0.076±0.013	3.125±0.222	0.877±0.048	1.500±0.074	0.109±0.034	0.187±0.023	0.035±0.004	0.359±0.010
	HM1遺物群	44	0.683±0.024	0.861±0.021	0.063±0.013	8.678±0.663	0.642±0.039	0.739±0.054	0.127±0.034	0.065±0.018	0.037±0.005	0.282±0.008
	HM2遺物群	50	0.483±0.022	0.121±0.006	0.054±0.014	1.975±0.122	0.695±0.040	0.454±0.				

表1-4 黒曜石製遺物群の元素比の平均値と標準偏差値

各地遺物群名	分析個数	元素比											
		Ca/K	Ti/K	Mn/Zr	Fe/Zr	Rb/Zr	Sr/Zr	Y/Zr	Nb/Zr	Al/K	Si/K		
鹿児島県	NTRS1遺物群	56	0.440±0.009	0.146±0.038	0.043±0.002	1.738±0.075	0.666±0.019	0.475±0.019	0.134±0.007	0.051±0.019	0.028±0.001	0.385±0.016	
	NTRS12遺物群	44	0.364±0.011	0.102±0.006	0.061±0.003	1.922±0.089	0.963±0.035	0.471±0.018	0.189±0.012	0.079±0.032	0.027±0.001	0.383±0.002	
	NTRS13遺物群	44	0.355±0.006	0.098±0.007	0.055±0.003	1.681±0.082	0.908±0.053	0.450±0.034	0.179±0.013	0.068±0.026	0.027±0.001	0.403±0.007	
	NTRS32遺物群	43	0.416±0.004	0.119±0.004	0.047±0.004	1.651±0.034	0.718±0.016	0.434±0.013	0.144±0.008	0.063±0.021	0.028±0.001	0.422±0.009	
	TJD-A遺物群	48	0.388±0.025	0.105±0.015	0.051±0.004	1.906±0.128	0.833±0.048	0.444±0.034	0.177±0.016	0.080±0.027	0.028±0.001	0.405±0.012	
	TJD-37遺物群	44	0.531±0.019	0.118±0.007	0.050±0.004	1.832±0.095	0.652±0.025	0.504±0.017	0.145±0.009	0.064±0.027	0.030±0.001	0.452±0.009	
	TJD66790遺物群	45	0.107±0.002	0.167±0.004	0.029±0.002	2.657±0.089	0.990±0.036	0.262±0.020	0.210±0.011	0.171±0.037	0.030±0.001	0.500±0.011	
	TJD93079遺物群	47	1.970±0.379	0.759±0.111	0.076±0.003	3.871±0.277	0.272±0.014	0.800±0.085	0.085±0.007	0.045±0.019	0.045±0.005	0.492±0.028	
北朝鮮	会寧城外遺跡遺物群	70	0.135±0.012	0.062±0.006	0.017±0.003	1.118±0.051	0.585±0.036	0.068±0.019	0.150±0.022	0.372±0.035	0.025±0.004	0.319±0.012	
	イリスタヤ	26	18.888±2.100	6.088±0.868	0.293±0.032	27.963±2.608	0.055±0.017	2.716±0.162	0.163±0.019	0.036±0.030	0.173±0.029	1.674±0.240	
ロシア	イリスタヤ地域	RMA-1遺物群	43	28.381±1.693	10.508±0.636	0.240±0.010	26.686±1.014	0.176±0.031	2.337±0.092	0.105±0.025	0.031±0.041	0.222±0.013	2.176±0.123
		RMA-3遺物群	43	20.226±1.462	8.128±0.592	0.218±0.009	24.174±0.833	0.193±0.023	2.233±0.079	0.099±0.029	0.059±0.051	0.155±0.012	1.548±0.114
		RMA-4遺物群	43	27.653±3.592	9.780±1.292	0.253±0.010	27.839±1.009	0.179±0.021	2.379±0.089	0.121±0.029	0.026±0.030	0.225±0.030	2.201±0.292
		RMA-5遺物群	43	27.580±1.836	9.965±0.667	0.250±0.010	27.523±1.037	0.189±0.029	2.287±0.088	0.111±0.029	0.033±0.039	0.219±0.015	2.177±0.157
		RO-1B遺物群	43	24.212±2.767	9.472±1.106	0.241±0.010	27.056±1.109	0.180±0.026	2.132±0.096	0.134±0.022	0.029±0.033	0.192±0.022	1.900±0.221
		RQ-1遺物群	43	20.615±1.401	8.370±0.622	0.211±0.009	23.337±0.721	0.176±0.027	2.219±0.075	0.097±0.019	0.057±0.041	0.156±0.011	1.554±0.108
		RSN-1B遺物群	43	16.950±1.452	7.993±0.713	0.155±0.005	18.028±0.466	0.133±0.018	2.664±0.073	0.071±0.020	0.032±0.030	0.135±0.012	1.369±0.120
		RW-1遺物群	43	16.252±1.229	7.622±0.591	0.151±0.005	17.579±0.460	0.133±0.016	2.653±0.073	0.065±0.018	0.041±0.032	0.128±0.010	1.290±0.098
		Bogopol遺物群	46	18.260±1.136	7.064±0.466	0.463±0.013	40.787±0.844	0.080±0.007	1.038±0.033	0.275±0.020	0.092±0.024	0.132±0.009	1.164±0.080
		Bolshoy遺物群	43	0.118±0.006	0.122±0.004	0.005±0.000	0.475±0.020	0.155±0.003	0.003±0.002	0.054±0.001	0.142±0.020	0.030±0.003	0.371±0.010
		コムノリスク 7-1遺物群	47	0.349±0.008	0.168±0.003	0.115±0.005	1.382±0.065	0.219±0.017	0.504±0.028	0.109±0.012	0.109±0.031	0.036±0.010	0.440±0.013
		バリツ3遺物群	45	0.260±0.019	0.081±0.007	0.019±0.002	1.198±0.106	0.726±0.078	0.007±0.028	0.228±0.036	0.056±0.015	0.035±0.003	0.502±0.045
		ブリタジュナヤ12-1遺物群	48	0.129±0.004	0.045±0.002	0.012±0.001	0.899±0.071	0.740±0.056	0.008±0.006	0.290±0.021	0.028±0.016	0.023±0.001	0.342±0.007
		コルギチャン2-3遺物群	48	0.275±0.009	0.137±0.003	0.069±0.002	1.230±0.020	0.412±0.014	0.559±0.026	0.121±0.013	0.165±0.026	0.029±0.001	0.386±0.011
		ヘタクチャン7-3遺物群	45	0.296±0.050	0.048±0.008	0.055±0.012	1.180±0.037	0.102±0.030	0.025±0.013	0.329±0.014	0.038±0.025	0.020±0.001	0.293±0.007
カムチャッカ半島	パトラウンカー-1	56	0.706±0.048	0.225±0.011	0.048±0.010	1.851±0.180	0.246±0.014	0.752±0.070	0.075±0.016	0.015±0.008	0.041±0.004	0.482±0.022	
	パトラウンカー-2	40	0.717±0.018	0.269±0.006	0.031±0.006	1.604±0.043	0.119±0.007	0.398±0.016	0.095±0.008	0.016±0.006	0.031±0.003	0.402±0.010	
	パトラウンカー-3	48	0.384±0.008	0.097±0.004	0.043±0.007	1.642±0.053	0.262±0.011	0.753±0.026	0.066±0.026	0.013±0.062	0.017±0.003	0.176±0.009	
	パトラウンカー-4	48	0.141±0.007	0.074±0.003	0.029±0.004	1.069±0.025	0.203±0.007	0.150±0.006	0.106±0.009	0.024±0.006	0.016±0.002	0.146±0.004	
	アバチャ	40	0.255±0.007	0.160±0.005	0.029±0.004	1.121±0.034	0.192±0.007	0.151±0.008	0.106±0.009	0.024±0.007	0.026±0.003	0.303±0.007	
	ミロコボ遺物群	45	0.467±0.009	0.163±0.005	0.045±0.002	1.528±0.047	0.186±0.015	0.490±0.019	0.118±0.011	0.010±0.013	0.032±0.001	0.448±0.010	
	Ushiki V遺物群	44	0.184±0.006	0.074±0.003	0.075±0.004	1.406±0.079	0.756±0.038	0.435±0.045	0.151±0.027	0.281±0.079	0.022±0.001	0.328±0.003	
	Ushiki I遺物群	50	0.337±0.015	0.186±0.011	0.061±0.004	1.384±0.082	0.253±0.023	1.423±0.086	0.080±0.018	0.020±0.023	0.030±0.001	0.397±0.012	
	Ushiki II遺物群	50	0.281±0.005	0.141±0.003	0.066±0.002	1.250±0.028	0.377±0.017	0.568±0.022	0.114±0.015	0.151±0.032	0.028±0.001	0.386±0.004	
	Ushiki III遺物群	40	0.167±0.017	0.074±0.003	0.035±0.002	1.498±0.030	0.975±0.037	0.215±0.023	0.220±0.018	0.139±0.038	0.023±0.001	0.327±0.005	
アラスカ	XMK02遺物群	40	2.897±0.065	1.695±0.046	0.078±0.001	4.555±0.074	0.100±0.007	0.831±0.018	0.103±0.006	0.043±0.018	0.047±0.001	0.508±0.014	
	YUK01遺物群	40	0.155±0.005	0.041±0.002	0.026±0.002	1.530±0.035	1.022±0.027	0.007±0.010	0.253±0.017	0.146±0.043	0.022±0.001	0.331±0.010	
	YUK16遺物群	40	0.154±0.007	0.066±0.004	0.037±0.002	1.496±0.039	1.046±0.032	0.178±0.017	0.232±0.014	0.146±0.036	0.023±0.001	0.327±0.007	
	YUK34遺物群	40	0.172±0.003	0.085±0.003	0.032±0.002	1.495±0.041	0.830±0.028	0.312±0.022	0.177±0.017	0.098±0.043	0.022±0.001	0.327±0.004	
	UNL01遺物群	40	0.427±0.005	0.170±0.002	0.024±0.001	1.162±0.009	0.128±0.005	0.136±0.005	0.129±0.004	0.037±0.010	0.027±0.001	0.361±0.004	
	UNI07遺物群	40	0.428±0.027	0.249±0.017	0.020±0.001	1.215±0.032	0.202±0.007	0.208±0.009	0.087±0.006	0.011±0.010	0.025±0.001	0.334±0.004	
	CHK02遺物群	40	0.606±0.008	0.269±0.029	0.043±0.001	1.774±0.045	0.106±0.007	0.246±0.007	0.106±0.007	0.041±0.015	0.034±0.001	0.459±0.016	
	CRG01遺物群	40	0.089±0.003	0.153±0.003	0.005±0.000	0.411±0.004	0.074±0.002	0.000±0.001	0.064±0.002	0.219±0.004	0.021±0.001	0.313±0.002	
	MMK03遺物群	41	0.438±0.007	0.165±0.005	0.027±0.001	1.409±0.029	0.245±0.010	0.560±0.016	0.068±0.010	0.020±0.017	0.029±0.001	0.371±0.007	
	MMK12遺物群	41	0.126±0.004	0.085±0.003	0.066±0.003	1.091±0.031	0.830±0.030	0.046±0.016	0.211±0.015	0.318±0.037	0.023±0.001	0.335±0.006	
	HEA10遺物群	41	0.222±0.007	0.130±0.004	0.021±0.001	1.338±0.135	0.454±0.026	0.412±0.018	0.134±0.014	0.052±0.022	0.020±0.001	0.279±0.003	
	HEA26遺物群	41	0.235±0.005	0.082±0.003	0.028±0.002	1.843±0.089	1.066±0.035	0.207±0.028	0.351±0.021	0.057±0.048	0.026±0.001	0.363±0.005	
	XBD61遺物群	41	0.073±0.004	0.214±0.004	0.008±0.000	0.721±0.004	0.063±0.002	0.001±0.001	0.067±0.002	0.179±0.004	0.019±0.001	0.322±0.003	
	XBD124遺物群	41	0.274±0.006	0.170±0.003	0.031±0.001	1.293±0.020	0.409±0.010	0.412±0.017	0.090±0.015	0.103±0.025	0.026±0.001	0.359±0.003	
	XBD131遺物群	41	0.156±0.004	0.048±0.003	0.131±0.006	1.244±0.041	2.125±0.091	0.031±0.023	0.430±0.024	0.790±0.062	0.024±0.001	0.342±0.002	
	NOA02遺物群	41	0.149±0.003	0.134±0.004	0.043±0.002	1.075±0.043	0.654±0.032	0.285±0.018	0.142±0.012	0.183±0.035	0.023±0.001	0.323±0.004	
	NOA07遺物群	41	0.210±0.005	0.176±0.011	0.017±0.001	0.871±0.016	0.221±0.007	0.068±0.006	0.097±0.006	0.065±0.014	0.024±0.001	0.301±0.005	
	SIT-E遺物群	40	0.076±0.010	0.121±0.020	0.006±0.000	0.454±0.005	0.097±0.002	0.001±0.001	0.073±0.002	0.224±0.005	0.022±0.001	0.338±0.009	
SIT-Z-2遺物群	40	0.098±0.003	0.152±0.003	0.005±0.000	0.449±0.004	0.075±0.002	0.000±0.000	0.063±0.002	0.220±0.004	0.022±0.001	0.316±0.003		
エクアドル	BAEZA遺物群	45	0.543±0.006	0.289±0.005	0.038±0.001	1.396±0.017	0.464±0.011	1.595±0.024	0.073±0.006	0.095±0.028	0.031±0.001	0.549±0.009	
	SEREGETTI-1遺物群	45	0.204±0.008	0.100±0.007	0.015±0.001	1.004±0.027	0.530±0.013	0.010±0.005	0.158±0.003	1.260±0.021	0.020±0.001	0.423±0.022	
タンザニア	SEREGETTI-2遺物群	48	0.152±0.009	0.180±0.047	0.008±0.002	0.611±0.047	0.219±0.033	0.001±0.001	0.083±0.005	0.642±0.064	0.018±0.001	0.443±0.011	
	SEREGETTI-3遺物群	45	0.210±0.017	0.315±0.053	0.030±0.001	1.468±0.029	0.119±0.002	0.006±0.002	0.085±0.002	0.638±0.006	0.015±0.002	0.395±0.058	
標準試料	JG-1 ^{a)}	127	0.755±0.010	0.202±0.005	0.076±0.011	3.759±0.111	0.993±0.036	1.331±0.046	0.251±0.027	0.105±0.017	0.028±0.002	0.342±0.004	

M群=桑ノ木津留第1群、F群=UT遺物群、HS2群=置戸・置戸山群、FR2群=ケショマップ第一群にそれぞれ一致。平均値±標準偏差値、*：ガラス質安山岩、NK遺物群：中ヶ原遺跡、HY遺物群：日和山遺跡、SN遺物群：三内丸山遺跡出土、KN遺物群：此掛遺跡、HS遺物群：北馬遺跡、KI遺物群：桐木遺跡、UT遺物群：内屋敷遺跡、AI遺物群：相ノ沢遺跡、FS遺物群：房ノ沢遺跡、SD遺物群：下館銅屋遺跡、FR遺物群：東麓郷1、2遺跡、FH遺物群：東9線8遺跡、KT遺物群：北区1遺跡、KS遺物群：キウス4遺跡A-R地区、SG遺物群：志風頭遺跡、OK遺物群：奥名野遺跡、TB遺物群：戸平川遺跡、NM遺物群

表2 湧別川河口域の河床から採取した247個の黒曜石円礫の分類結果

原石群名	個数	百分率	備考
赤石山群	90個	36%	白滝産地赤石山群に一致
八号沢・白土沢群	120個	49%	割れ面が梨肌の黒曜石
あじさい滝群、幌加沢	31個	13%	割れ面が梨肌でないもの
ケショマップ第2群	5個	2%	
KS3遺物群	1個	0.04%	

注：8号沢、白土沢、あじさい滝、幌加沢の一部は組成が酷似し、分類は割れ面の梨肌か否かで区別した。

表3 常呂川（中ノ島～北見大橋）から採取した661個の黒曜石円礫の分類結果

原石群名	個数	百分率	備考
所山群	321個	49%	常呂川第4群に似る
置戸山群	75個	11%	常呂川第2群、常呂川第5群、HS2遺物群に似る
ケショマップ第1群	65個	10%	FR1、FR2遺物群に似る
ケショマップ第2群	96個	9%	同時にケショマップ第0群に0.5～0.001%に同定、FR1、FR2遺物群に似る
八号沢群	1個	0.2%	割れ面梨肌
常呂川第2群	14個	2%	置戸山群、高原山群、HS2遺物群に似る
常呂川第3群	3個	0.5%	
常呂川第4群	70個	11%	KS1遺物群、所山群に似る
常呂川第5群	10個	2%	置戸山群、HS2遺物群に似る
常呂川第6群	1個	0.2%	FH1遺物群に似る
常呂川第7群	2個	0.3%	FR2遺物群に似る
常呂川第8群	1個	0.2%	名寄第2群に似る
十勝	1個	0.2%	戸門第1群、鷹森山群、大釈迦群に似る
台場第2群	1個	0.2%	美蔓第1群に似る

注：常呂川第2群は分析場所を変えて複数回測定して作る。

表4 サナブチ川から採取した80個の黒曜石円礫の分類結果

原石群名	個数	百分率	備考
社名測群	69個	86%	
赤石山群	5個	6.3%	白滝産地赤石山群に一致
八号沢・白土沢群	3個	3.8%	割れ面が梨肌の黒曜石
常呂川第5群	1個	1.3%	
ケショマップ第2群	1個	1.3%	
社名測第2群	1個	1.3%	

表5 金華地区から採取した20個の黒曜石円礫の分類結果

原石群名	個数	百分率	備考
社名測群	13個	65%	サナブチ川の社名測群に一致
金華群	3個	15%	十勝三股に似るが一致せず
赤石山群	2個	10%	白滝産地赤石山群に一致
置戸山群	1個	5%	常呂川第2群、常呂川第5群、HS2遺物群に似る
常呂川第5群	1個	5%	

表6 生田原川支流支線川から採取した19個の黒曜石円礫の分類結果

原石群名	個数	百分率	備考
社名測群	8個	42%	サナブチ川の社名測群に一致
赤石山群	6個	32%	白滝産地赤石山群に一致
八号沢・白土沢群	2個	10.5%	割れ面が梨肌の黒曜石
あじさい滝群、幌加沢	2個	10.5%	割れ面が梨肌でないもの
金華群	1個	5.3%	十勝三股に似るが一致せず

表7 生田原川支流大黒沢川から採取した5個の黒曜石円礫の分類結果

原石群名	個数	百分率	備考
社名測群	5個	100%	サナブチ川の社名測群に一致

表8 厚真町厚幌1遺跡出土黒曜石製石器の元素比分析結果

分析 番号	元 素 比									
	Ca/K	Ti/K	Mn/Zr	Fe/Zr	Rb/Zr	Sr/Zr	Y/Zr	Nb/Zr	Al/K	Si/K
120522	0.256	0.071	0.077	2.040	0.895	0.381	0.206	0.058	0.027	0.367
120523	0.330	0.129	0.047	1.864	0.817	0.465	0.170	0.005	0.030	0.415
120524	0.259	0.071	0.079	2.212	0.958	0.428	0.228	0.006	0.025	0.372
120525	0.265	0.081	0.068	2.188	1.055	0.418	0.327	0.078	0.030	0.399
120526	0.253	0.068	0.081	2.127	0.939	0.378	0.226	0.038	0.027	0.373
120527	0.265	0.082	0.065	2.216	1.026	0.403	0.304	0.078	0.028	0.380
120528	0.217	0.057	0.064	2.185	1.115	0.426	0.329	0.024	0.021	0.291
120529	0.261	0.075	0.071	2.319	1.064	0.398	0.342	0.049	0.029	0.398
JG-1	0.780	0.208	0.072	4.113	0.969	1.260	0.310	0.047	0.031	0.317

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)

表9 厚真町厚幌1遺跡出土黒曜石製石器のファイル産地分析結果

番号	器種	遺溝/ 発掘区	層位	遺物 番号	重量 (g)	分析番 号	ホテリングのT ² 検定 結果	新元素比によるホテ リングT ² 検定	判定	備考	図
AP1-1	石鏃	VH-4	覆土下位	60934	2.4	120522	赤井川第1群(72%)、 赤井川第2群(4%)		赤井川		図II-20-7
AP1-2	スクレイパー	VH-4	覆土下位	61108	6.8	120523	所山(75%)、 常呂川第4群(14%)、 KS1遺物群(4%)		所山		図II-20-13
AP1-3	石鏃	I29	Vb	61395	1.4	120524	赤井川第2群(94%)、 赤井川第1群(91%)		赤井川		図II-57-31
AP1-4	石鏃	L27	Vb	61634	3.2	120525	十勝三股(78%)、 上阿寒礫層(76%)、 芽登川第1群(38%)、 芽登川第2群(0.3%)、 戸門第1群(0.5%)、 赤井川第2群(0.5%)	十勝三股(51%)、 芽登川第1群(1%)、 上阿寒礫層(1%)	十勝	3.8cm	図II-57-33
AP1-5	つまみ付きナイフ	I30	Vb	61368	19.5	120526	赤井川第1群(92%)、 赤井川第2群(54%)		赤井川	角礫	図II-58-66
AP1-6	スクレイパー	L25	Vb	60349	8.4	120527	十勝三股(91%)、 芽登川第1群(39%)、 上阿寒礫層(32%)、 鷹森山(3%)、 戸門第1群(0.6%)、 大釈迦(0.2%)	十勝三股(75%)、 芽登川第1群(16%)、 上阿寒礫層(13%)	十勝	円礫、6.0cm	図II-59-81
AP1-7	スクレイパー	H24	Vb	60725	8.1	120528	芽登川第2群(7%)、 鷹森山(0.2%)	芽登川第2群(40%)	芽登川	円礫、3.8cm	図II-59-77
AP1-8	スクレイパー	J25	Vb	61116	3.8	120529	十勝三股(76%)、 芽登川第1群(44%)、 上阿寒礫層(30%)、 芽登川第2群(0.6%)、 鷹森山(0.2%)、 戸門第1群(0.4%)	十勝三股(59%)、 上阿寒礫層(26%)、 芽登川第1群(15%)、 芽登川第2群(0.1%)	十勝	4.6cm	図II-59-79

十勝三股・上阿寒礫層産原石と青森県産原石との区別: K/Si、Fe/Zr、Sr/Zr、Y/Zr、Sr/Rb、Y/Rb、Ti/Fe、Si/Feの新元素比による十勝三股、上阿寒礫層、鷹森山、大釈迦、戸門第1群のみでホテリングのT²乗検定を行う。この検定で分析でされた遺物は十勝産原石と上阿寒礫層原石に一致し必要条件を満たし、十分条件として青森県産原石で無いことを証明した。表1に掲載している青森県産原石群を除く他の原石群に一致しないという十分条件は従来元素比によるホテリングのT²乗検定で証明されているため、両ホテリングのT²乗検定結果の組み合わせで総合的に判断し十勝産または上阿寒礫層産原石が使用されていると判定した。上阿寒礫層産は円礫で最大約3.5cmである。遺物が3.5cm以上であれば十勝産と言えるため、全て十勝産原石使用石器と判定した。

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遺跡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。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する必要があります。

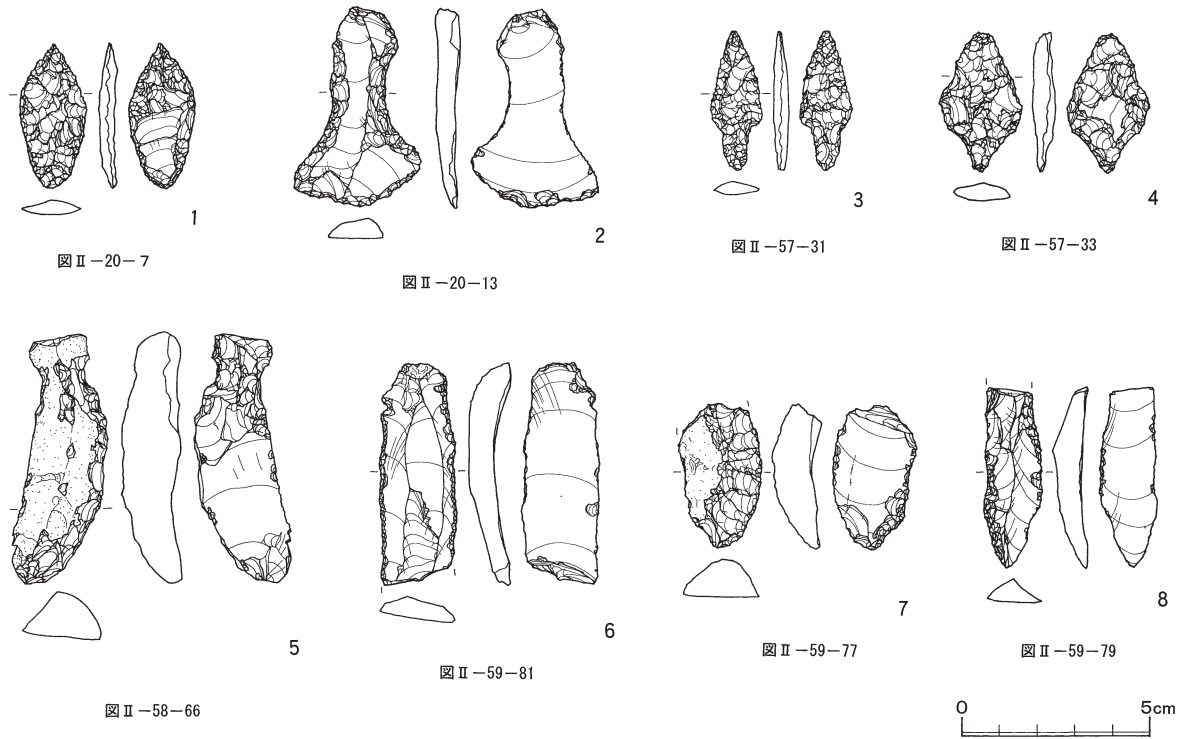


図3 黒曜石石材産地同定試料

図版1 黒曜石原材産地同定試料



2 厚真町厚幌1遺跡出土炭化種実

パリノ・サーヴェイ株式会社

はじめに

本分析調査では、厚真町厚幌1遺跡の遺構覆土のフローテーションで検出された炭化種実試料の同定を実施し、当時の植物利用および周辺植生に関する情報を得る。

1 試料

炭化種実試料は、IH-1HF-1の灰（試料番号1）が6個0.01gと、III F-9の焼土（試料番号2）が13個0.26gの、計2点29個0.27gである。試料は、全て乾燥した状態で容器に入っている。

2 分析方法

試料を双眼実体顕微鏡下で観察し、ピンセットを用いて、同定が可能な種実遺体を抽出する。

同定は、現生標本や椿坂（1993）、石川（1994）、中山ほか（2010）、鈴木ほか（2012）等を参考に実施し、部位・状態別の個数を数えて結果を一覧表で示す。また、デジタルノギスを用いて、主な種実遺体の長さと同幅、厚さを計測し、結果を一覧表に併記する。同定後は、種実遺体を分類群別に容器に入れて返却する。

3 結果

種実同定・計測結果を表1に、各分類群の写真を図版1に示す。

分析に供された2試料より、被子植物4分類群（広葉樹のオニグルミ、ブドウ属（ヤマブドウ近似種）、草本のキビ、シソ属（エゴマ））12個の種実遺体が同定される。種実以外では、樹皮が1個、芽が3個、節？が1個、菌核？が3個、昆虫が1個の、計9個が確認される。種実と種実以外の合計は21個である。

種実遺体の保存状態は、オニグルミ9個（試料番号2）、ブドウ属（ヤマブドウ近似種）1個（試料番号1）、キビ1個（試料番号1）の、計11個は炭化している。一方、シソ属（エゴマ）1個（試料番号1）は炭化していない。遺跡から出土する種実のうち、低湿地以外から出土した炭化していない種実は、炭化種実と同様に扱うには問題があるとされ（吉崎、1992など）、遺構の時期の植物利用を反映するものであるかは課題が残る。この点に関しては、試料の履歴を慎重に検討することが望まれる。本分析では、炭化していない種実は結果記録にとどめ、解析より除外している。以下、試料別に出土状況等を述べる。

・IH-1HF-1 灰（試料番号1）

炭化種実は、落葉つる性木本のブドウ属（ヤマブドウ近似種）の種子が1個と、栽培種のキビの穎・胚乳が1個の、計2個が同定される。炭化していない種実は、栽培種のシソ属（エゴマ）の果実が1個同定される。種実以外は、芽が3個、節？が1個、昆虫が1個確認される。種実と種実以外の合計は8個である。

ブドウ属（ヤマブドウ近似種）の炭化種子は、腹面～基部を欠損し、残存長2.8mm、幅2.6mm、厚さ2.0mm、重量0.004g、を測る。背面の合点が窪むことから、ヤマブドウと考えられる。キビの炭化穎・胚乳は、重量0.001g未満、長さ・幅2.0mm、厚さ1.7mm、胚長は背面1.0mm、腹面0.5mmを測る。シソ属（エゴマ）の果実は、重量0.001g未満、長さ1.9mm、幅1.6mm、厚さ1.3mmを測る。

表1 種実同定結果

試料番号	遺構／(発掘区)	層位	フローテーション番号	重量(g)	粒数	取上日	分類群	部位	状態	個数	重量(g)	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)	備考	
1	IH-1HF-1	灰	AP1-4	0.01	6	2015.8.5	ブドウ属(ヤマブドウ近似種)	種子	炭化	完形	1	0.004	2.8+	2.6	2.0	腹面～基部欠損、合点窪む
							キビ	穎・胚乳	炭化	完形	1	<0.001	2.0	2.0	1.7	
							シソ属(エゴマ)	果実	-	完形	1	<0.001	1.9	1.6	1.3	
							種実ではない				5	-	-	-	-	芽(3)、節?(1)、昆虫(1)
2	ⅢF-9	焼土	AP1-6	0.26	13	2015.8.27	オニグルミ	核	炭化	破片	9	0.26	8.7+	-	-	
							種実ではない				4	-	-	-	-	樹皮(1)、菌核?(3)

注) 計測はデジタルノギスを使用し、欠損は残存値に「+」で示す。

・ⅢF-9 焼土(試料番号2) 0.001g未満

炭化種実は、落葉高木のオニグルミの核の破片が9個同定され、重量0.26g、最大8.7mmを測る。種実以外は、樹皮が1個、菌核?が3個確認される。種実と種実以外の合計13個である。

4 考察

種実同定の結果、IH-1HF-1の灰より、栽培種のキビの炭化穎・胚乳と、落葉籐本のブドウ属(ヤマブドウ近似種)の炭化種子、ⅢF-9の焼土より落葉高木のオニグルミの炭化核が確認された。

雑穀類のキビは、本遺跡周辺で栽培されていたか、近辺より持ち込まれたかは不明であるが、当時利用された植物質食糧と示唆される。遺構内への投棄あるいは埋納などの人為的行為に由来する可能性もあるが、遺構が埋積する過程において周辺から流れ込んできたとも考えられる。また、出土炭化胚乳表面には穎が残ることから、穎(粉)が付いた生の状態で火を受け炭化したとみなされる。

栽培種を除いた分類群は、オニグルミは河畔林要素で、ブドウ属(ヤマブドウ近似種)は、河畔や林縁などの明るい場所に生育する樹種である。これらは本地域に現在も分布しており、当時の本遺跡周辺の落葉樹林にも生育していたと考えられる。

また、堅果類のオニグルミは、核内の子葉が食用可能である。出土炭化核片は、周辺の落葉樹林から持ち込まれ、食用のために中の子葉を取り出した後の食糧残滓と示唆され、火を受けたとみなされる。ブドウ属(ヤマブドウ近似種)は、果実が食用可能である。出土炭化種子には、人による明瞭な利用の痕跡は確認されなかったが、当時利用された可能性は十分に考えられる。

引用文献

石川茂雄, 1994, 原色日本植物種子写真図鑑. 石川茂雄図鑑刊行委員会, 328p.

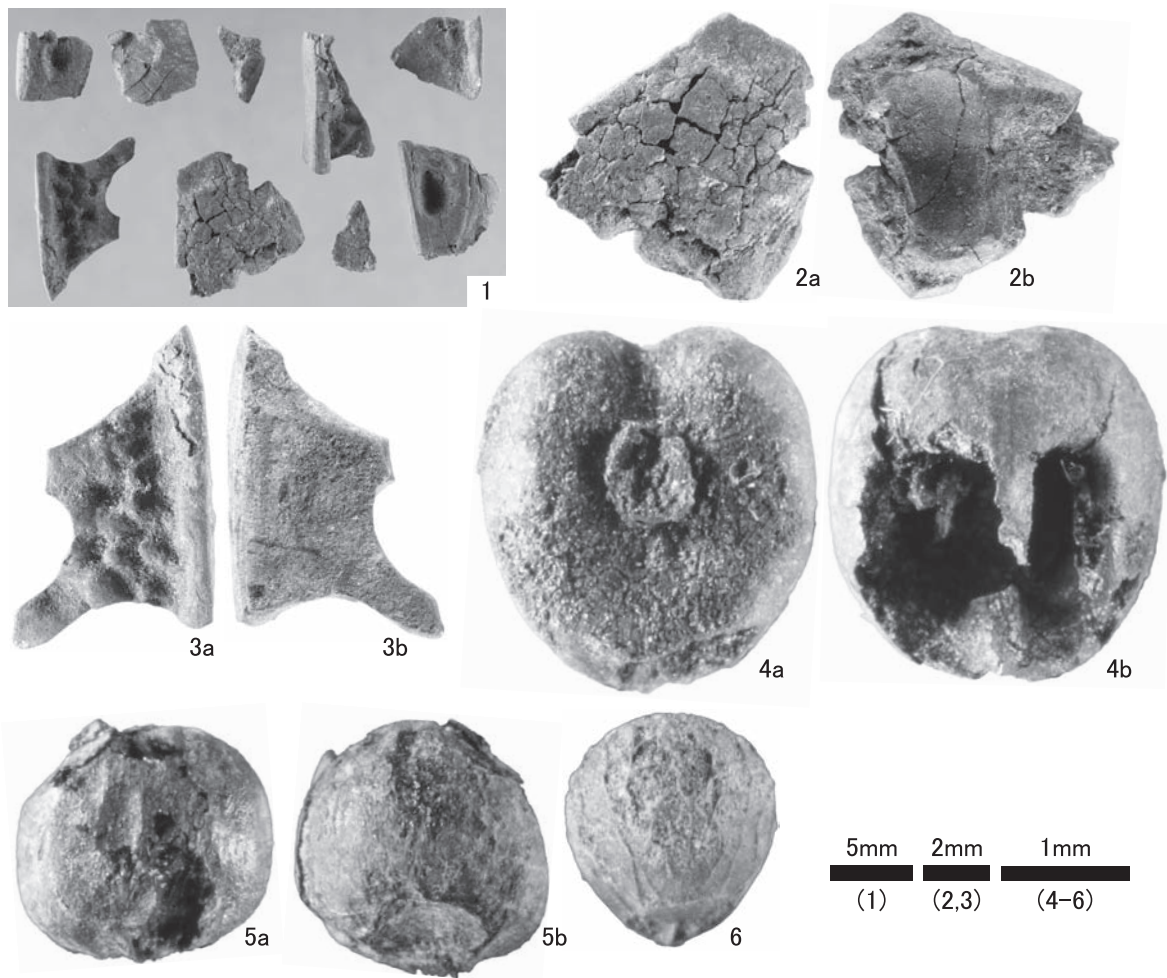
中山至大・井之口希秀・南谷忠志, 2010, 日本植物種子図鑑(2010年改訂版). 東北大学出版会, 678p.

鈴木庸夫・高橋 冬・安延尚文, 2012, ネイチャーウォッチングガイドブック 草木の種子と果実—形態や大きさが一目でわかる植物の種子と果実632種—. 誠文堂新光社, 272p.

椿坂恭代, 1993, アワ・ヒエ・キビの同定. 吉崎昌一先生還暦記念論集「先史学と関連科学」, 261-281.

吉崎昌一, 1992, 古代雑穀の検出. 月刊考古学ジャーナル, No.355, 2-14.

図版1 種実遺体



1. オニグルミ 核 (試料番号2; ⅢF-9 焼土)
2. オニグルミ 核 (試料番号2; ⅢF-9 焼土)
3. オニグルミ 核 (試料番号2; ⅢF-9 焼土)
4. ブドウ属 (ヤマブドウ近似種) 種子 (試料番号1; IH-1 HF-1 灰)
5. キビ 類・胚乳 (試料番号1; IH-1 HF-1 灰)
6. シソ属 (エゴマ) 果実 (試料番号1; IH-1 HF-1 灰)

3 炭化種実同定（厚真町 幌内6遺跡ほか）

パリノ・サーヴェイ株式会社

はじめに

本分析調査では、厚真町幌内6遺跡と幌内7遺跡の遺構覆土のフローテーションで検出された炭化種実試料の同定を実施し、当時の植物利用および周辺植生に関する情報を得る。

1 試料

炭化種実試料は、幌内6遺跡が3点24個、幌内7遺跡が6点300個の、計2遺跡9点324個である。

試料の内訳は、幌内6遺跡のⅢH-1HF-1の焼土（試料番号1）が5個、ⅢH-1HP-10の覆土（試料番号2）が13個、ⅢH-1HP-11の覆土（試料番号3）が6個、幌内7遺跡のⅢF-12の（周辺）Ⅲ（試料番号1）が140個、焼土上面（試料番号2）が46個、焼土中（試料番号3）が25個、焼土下（試料番号4）が50個、ⅢF-13の焼土上面（試料番号5）が7個、焼土中（試料番号6）が32個である。試料は、全て乾燥した状態で容器に入っている。

2 分析方法

試料を双眼実体顕微鏡下で観察し、ピンセットを用いて、同定が可能な種実遺体を抽出する。

種実遺体の同定は、現生標本や石川（1994）、中山ほか（2010）、鈴木ほか（2012）等を参考に実施し、部位・状態別の個数を数えて結果を一覧表で示す。また、デジタルノギスを用いて、主な種実遺体の長さと同幅、厚さを計測し、結果を一覧表に併記する。同定後は、種実遺体を分類群別に容器に入れて返却する。

3 結果

種実同定・計測結果を表1に、各分類群の写真を図版1に示す。

分析に供された9試料より、被子植物6分類群（ヤマブドウ、ブドウ属、イネ科、アカザ属、マメ科、スミレ属）16個の種実遺体が同定される。1個は同定ができず、不明としている。種実以外では、炭化芽が2個、炭化材が6個、菌核が299個、土粒が1個の、計308個が確認される。種実と種実以外の合計は325個となり、菌核が最も多く、全体の92%を占める。

表1 種実同定結果

遺跡名	試料番号	遺構／ (発掘区)	層位	炭化種実						非炭化種実			種実以外			備考				
				ヤマブドウ		ブドウ属		イネ科		マメ科		アカザ属		スミレ属			炭化芽	炭化材	菌核	土粒
				種子 完形	破片	種子 完形	破片	胚乳 完形	破片	種子 完形	破片	種子 完形	破片	種子 完形	破片					
幌内6遺跡	1	ⅢH-1HF-1	焼土	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-			
	2	ⅢH-1HP-10	覆土	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	12	-			
	3	ⅢH-1HP-11	覆土	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-			
幌内7遺跡	1	ⅢF-12	(周辺)Ⅲ	-	2	8	-	-	-	-	-	-	-	2	3	126	-			
	2	ⅢF-12	焼土上面	1	-	-	1	-	-	1	1	-	-	-	41	1	-			
	3	ⅢF-12	焼土中	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	24	-	-			
	4	ⅢF-12	焼土下	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	49	-	-			
	5	ⅢF-13	焼土上面	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	-			
	6	ⅢF-13	焼土中	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	30	-	-			
合計				1	2	9	1	1	1	1	1	1	2	6	299	1	計325個			

注) ヤマブドウの計測はデジタルノギスを使用した。

種実遺体の保存状態は、ヤマブドウ 3 個、ブドウ属 9 個、イネ科 1 個、マメ科 1 個の、計14個は炭化している。一方、幌内 6 遺跡のⅢH-1 HP-10の覆土（試料番号 2）より確認されたアカザ属 1 個と、幌内 7 遺跡のⅢF-12の焼土上面（試料番号 2）より確認されたスミレ属 1 個、不明 1 個の、計 3 個は炭化していない。遺跡から出土する種実のうち、低湿地以外から出土した炭化していない種実は、炭化種実と同様に扱うには問題があるとされ（吉崎, 1992など）、遺構の時期の植生や植物利用を反映するものであるかは課題が残る。この点に関しては、試料の履歴を慎重に検討することが望まれる。本分析では、炭化していない種実は結果記録にとどめ、解析より除外している。以下、試料別に出土状況等を述べる。

【幌内 6 遺跡】

- ・ⅢH-1 HF-1 焼土（試料番号 1）

炭化種実は検出されず、菌核が 5 個確認される。

- ・ⅢH-1 HP-10覆土（試料番号 2）

炭化種実は検出されず、炭化していない草本のアカザ属の種子が 1 個と菌核が12個の、計13個が確認される。

- ・ⅢH-1 HP-11覆土（試料番号 3）

炭化種実は検出されず、菌核が 6 個確認される。

【幌内 7 遺跡】

- ・ⅢF-12（周辺）Ⅲ（試料番号 1）

炭化種実は、落葉つる性木本のヤマブドウの種子の破片が 2 個と、ブドウ属（ヤマブドウの可能性）の種子の破片が 8 個の、計10個が検出・同定され、1 個体分と推測される。その他に、炭化芽が 2 個、炭化材が 3 個、菌核が126個確認され、合計141個となる。

- ・ⅢF-12焼土上面（試料番号 2）

炭化種実は、ヤマブドウの種子が 1 個と、草本のイネ科の胚乳が 1 個の、計 2 個が検出・同定され、ヤマブドウ種子の長さは4.87mm、幅は3.63mm、厚さは2.46mmを測る。その他に、炭化していない草本のスミレ属の種子が 1 個、不明種実の破片（1/3 片）が 1 個、菌核が41個、土粒が 1 個確認され、合計46個となる。

- ・ⅢF-12焼土中（試料番号 3）

炭化種実は検出されず、炭化材が 1 個と菌核が24個の、計25個が確認される。

- ・ⅢF-12焼土下（試料番号 4）

炭化種実は、ブドウ属の種子の破片が 1 個検出・同定される。その他に、菌核が49個確認され、合計50個となる。

- ・ⅢF-13焼土上面（試料番号 5）

炭化種実は検出されず、炭化材が 1 個と菌核が 6 個の、計 7 個が確認される。

- ・ⅢF-13焼土中（試料番号 6）

炭化種実は、木本または草本のマメ科の種子が 1 個検出・同定され、長さが2.2mm、幅が1.4mm、腹面中央よりややずれた位置にある臍の径は0.4mmを測る。その他に、炭化材が 1 個、菌核が30個確認され、合計32個となる。

4 考察

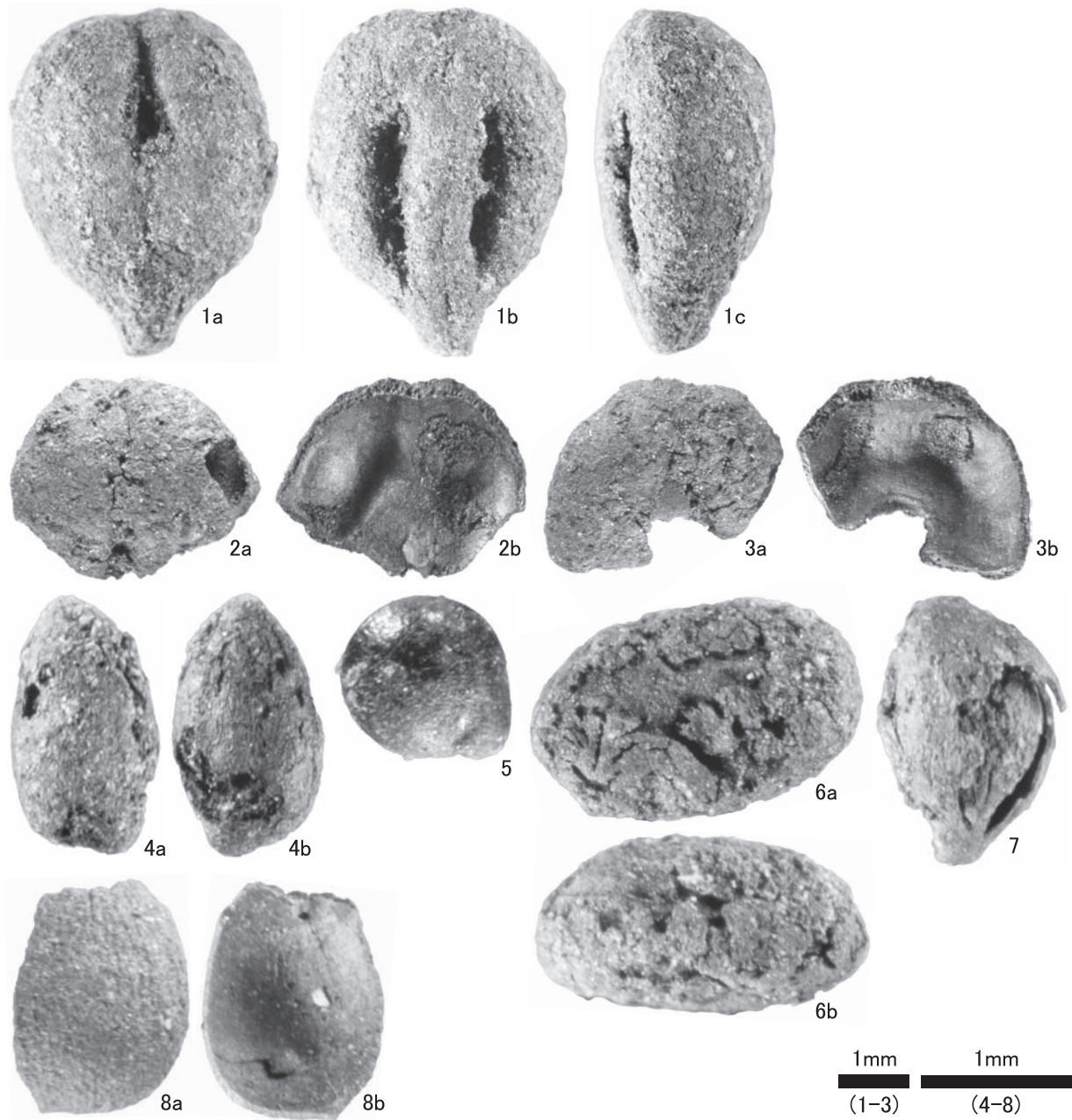
種実同定の結果、幌内6遺跡では、炭化種実が検出されず、菌核が確認されるのみであった。一方、幌内7遺跡では、ⅢF-12の(周辺)Ⅲや焼土上面、焼土下より、ヤマブドウを含むブドウ属の炭化種子と、焼土上面よりイネ科の炭化胚乳、ⅢF-13の焼土中よりマメ科の炭化種子が確認された。

落葉藤本のヤマブドウを含むブドウ属や、木本または草本のマメ科、草本のイネ科は、河畔や林縁、伐採地などの明るい場所に生育する分類群である。これらは本地域に現在も分布しており、当時の本遺跡周辺にも生育していたと考えられる。また、ヤマブドウやブドウ属は、果実が食用可能である。出土炭化種子には、人による明瞭な利用の痕跡は確認されなかったが、当時利用された可能性は十分に考えられる。

引用文献

- 石川茂雄, 1994, 原色日本植物種子写真図鑑. 石川茂雄図鑑刊行委員会, 328p.
中山至大・井之口希秀・南谷忠志, 2010, 日本植物種子図鑑(2010年改訂版). 東北大学出版会, 678p.
鈴木庸夫・高橋 冬・安延尚文, 2012, ネイチャーウォッチングガイドブック 草木の種子と果実—形態や大きさが一目でわかる植物の種子と果実632種—. 誠文堂新光社, 272p.
吉崎昌一, 1992, 古代雑穀の検出. 月刊考古学ジャーナル, No.355, 2-14.

図版1 種実遺体



- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1. ヤマブドウ 種子 (幌内7遺跡; 試料番号2) | 2. ヤマブドウ 種子 (幌内7遺跡; 試料番号1) |
| 3. ヤマブドウ 種子 (幌内7遺跡; 試料番号1) | 4. イネ科 胚乳 (幌内7遺跡; 試料番号2) |
| 5. アカザ属 種子 (幌内7遺跡; 試料番号2) | 6. マメ科 種子 (幌内7遺跡; 試料番号6) |
| 7. スミレ属 種子 (幌内7遺跡; 試料番号2) | 8. 不明果実 (幌内7遺跡; 試料番号2) |

4 厚幌1遺跡における放射性炭素年代（AMS測定）

(株)加速器分析研究所

1 測定対象試料

厚幌1遺跡は、北海道勇払郡厚真町字幌内487-1（北緯42°45′49″、東経141°59′23″）に所在し、河岸段丘上に立地する。測定対象試料は、Ⅲ層中に形成された焼土から出土した炭化木片2点である（表1）。Ⅲ層は黒色土層で、Ⅱ層（樽前bテフラ、西暦1667年降下）とⅣ層（樽前cテフラ、約2500年前降下）の間に当たる。2点とも¹⁴C年代で800～1000yrBP頃と推定されている。

2 測定の意義

遺跡内に位置する遺構の年代に関する情報を得て、集落形成過程復元の考察資料とする。

3 化学処理工程

- (1) メス・ピンセットを使い、根・土等の付着物を取り除く。
- (2) 酸-アルカリ-酸（AAA：Acid Alkali Acid）処理により不純物を化学的に取り除く。その後、超純水で中性になるまで希釈し、乾燥させる。AAA処理における酸処理では、通常1mol/l（1M）の塩酸（HCl）を用いる。アルカリ処理では水酸化ナトリウム（NaOH）水溶液を用い、0.001Mから1Mまで徐々に濃度を上げながら処理を行う。アルカリ濃度が1Mに達した時には「AAA」、1M未満の場合は「AaA」と表1に記載する。
- (3) 試料を燃焼させ、二酸化炭素（CO₂）を発生させる。
- (4) 真空ラインで二酸化炭素を精製する。
- (5) 精製した二酸化炭素を、鉄を触媒として水素で還元し、グラファイト（C）を生成させる。
- (6) グラファイトを内径1mmのカソードにハンドプレス機で詰め、それをホイールにはめ込み、測定装置に装着する。

4 測定方法

加速器をベースとした¹⁴C-AMS専用装置（NEC社製）を使用し、¹⁴Cの計数、¹³C濃度（¹³C/¹²C）、¹⁴C濃度（¹⁴C/¹²C）の測定を行う。測定では、米国国立標準局（NIST）から提供されたシュウ酸（HOxⅡ）を標準試料とする。この標準試料とバックグラウンド試料の測定も同時に実施する。

5 算出方法

- (1) $\delta^{13}\text{C}$ は、試料炭素の¹³C濃度（¹³C/¹²C）を測定し、基準試料からのずれを千分偏差（‰）で表した値である（表1）。AMS装置による測定値を用い、表中に「AMS」と注記する。
- (2) ¹⁴C年代（Libby Age：yrBP）は、過去の大気中¹⁴C濃度が一定であったと仮定して測定され、1950年を基準年（0yrBP）として遡る年代である。年代値の算出には、Libbyの半減期（5568年）を使用する（Stuiver and Polach 1977）。¹⁴C年代は $\delta^{13}\text{C}$ によって同位体効果を補正する必要がある。補正した値を表1に、補正していない値を参考値として表2に示した。¹⁴C年代と誤差は、下1桁を丸めて10年単位で表示される。また、¹⁴C年代の誤差（ $\pm 1\sigma$ ）は、試料の¹⁴C年代がその誤差範囲に入る確率が68.2%であることを意味する。
- (3) pMC（percent Modern Carbon）は、標準現代炭素に対する試料炭素の¹⁴C濃度の割合である。

pMCが小さい (^{14}C が少ない) ほど古い年代を示し、pMCが100以上 (^{14}C の量が標準現代炭素と同等以上) の場合Modernとする。この値も $\delta^{13}\text{C}$ によって補正する必要があるため、補正した値を表1に、補正していない値を参考値として表2に示した。

- (4) 暦年較正年代とは、年代が既知の試料の ^{14}C 濃度をもとに描かれた較正曲線と照らし合わせ、過去の ^{14}C 濃度変化などを補正し、実年代に近づけた値である。暦年較正年代は、 ^{14}C 年代に対応する較正曲線上の暦年代範囲であり、1標準偏差 ($1\sigma = 68.2\%$) あるいは2標準偏差 ($2\sigma = 95.4\%$) で表示される。グラフの縦軸が ^{14}C 年代、横軸が暦年較正年代を表す。暦年較正プログラムに入力される値は、 $\delta^{13}\text{C}$ 補正を行い、下1桁を丸めない ^{14}C 年代値である。なお、較正曲線および較正プログラムは、データの蓄積によって更新される。また、プログラムの種類によっても結果が異なるため、年代の活用にあたってはその種類とバージョンを確認する必要がある。ここでは、暦年較正年代の計算に、IntCal13データベース (Reimer et al. 2013) を使い、OxCalv4.2較正プログラム (Bronk Ramsey 2009) を使用した。暦年較正年代については、特定のデータベース、プログラムに依存する点を考慮し、プログラムに入力する値とともに参考値として表2に示した。暦年較正年代は、 ^{14}C 年代に基づいて較正 (calibrate) された年代値であることを明示するために「cal BC/AD」または「cal BP」という単位で表される。

6 測定結果

測定結果を表1・2に示す。

試料の ^{14}C 年代は、AP1-1が $970 \pm 20\text{yrBP}$ 、AP1-2が $2190 \pm 20\text{yrBP}$ である。暦年較正年代 (1σ) は、AP1-1が1024~1147cal AD、AP1-2が353~201cal BCの間に各々3つの範囲で示され、AP1-1が擦文文化中期から後期頃、AP1-2が縄文文化前半頃に相当する (臼杵編2007)。推定される年代に対して、AP1-1は整合的であるが、AP1-2はかなり古い値となった。

試料の炭素含有率はいずれも60%を超える十分な値で、化学処理、測定上の問題は認められない。

表1 放射性炭素年代測定結果 ($\delta^{13}\text{C}$ 補正值)

測定番号	試料名	採取場所	試料形態	処理方法	$\delta^{13}\text{C}$ (‰) (AMS)	$\delta^{13}\text{C}$ 補正あり	
						Libby Age (yrBP)	pMC (%)
IAAA-152827	AP1-1	ⅢF-9 焼土上面	炭化木片	AAA	-26.34 ± 0.26	970 ± 20	88.66 ± 0.24
IAAA-152828	AP1-2	ⅢF-10 焼土	炭化木片	AaA	-25.12 ± 0.24	$2,190 \pm 20$	76.16 ± 0.21

[#7803]

表2 放射性炭素年代測定結果(δ¹³C未補正值、暦年較正用¹⁴C年代、較正年代)

測定番号	δ ¹³ C補正なし		暦年較正用 (yrBP)	1σ 暦年代範囲	2σ 暦年代範囲
	Age(yrBP)	pMC(%)			
IAAA-152827	990 ± 20	88.42 ± 0.23	966 ± 21	1024calAD - 1045calAD (31.5%) 1095calAD - 1120calAD (31.0%) 1141calAD - 1147calAD (5.7%)	1020calAD - 1053calAD (36.8%) 1080calAD - 1153calAD (58.6%)
IAAA-152828	2,190 ± 20	76.14 ± 0.21	2,187 ± 22	353calBC - 295calBC (51.2%) 229calBC - 220calBC (7.4%) 213calBC - 201calBC (9.6%)	359calBC - 274calBC (59.1%) 261calBC - 182calBC (36.3%)

[参考値]

文献

Bronk Ramsey, C. 2009 Bayesian analysis of radiocarbon dates, *Radiocarbon* 51(1), 337-360

Reimer, P.J. et al. 2013 IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves, 0-50,000 years cal BP, *Radiocarbon* 55(4), 1869-1887

Stuiver, M. and Polach, H. A. 1977 Discussion: Reporting of ¹⁴C data, *Radiocarbon* 19(3), 355-363

白杵勲編 2007 科学研究費補助金基盤研究(B)(2) 北海道における古代から近世の遺跡の暦年代 研究成果報告書, 札幌学院大学人文学部

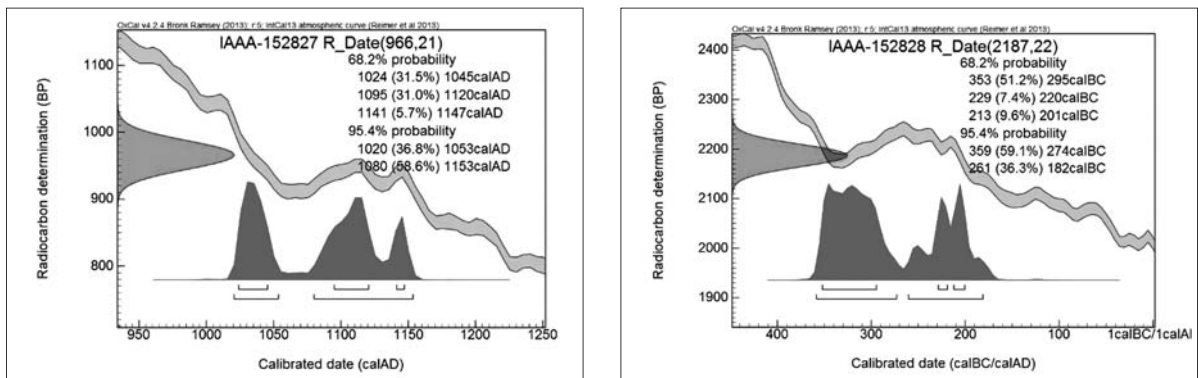


図1 暦年較正年代グラフ (参考)

5 幌内6遺跡における放射性炭素年代（AMS測定）

(株)加速器分析研究所

1 測定対象試料

幌内6遺跡は、北海道勇払郡厚真町字幌内971-1（北緯42°45'17"、東経141°57'26"）に所在し、河岸段丘上に立地する。測定対象試料は、Ⅲ層中に形成された住居跡から出土した炭化木片2点である（表1）。Ⅲ層は黒色土層で、Ⅱ層（樽前bテフラ、西暦1667年降下）とⅣ層（樽前cテフラ、約2500年前降下）の間に当たる。2点とも¹⁴C年代で400～800yrBP頃と推定されている。

2 測定の意義

遺跡内に位置する遺構の年代に関する情報を得て、集落形成過程復元の考察資料とする。

3 化学処理工程

- (1) メス・ピンセットを使い、根・土等の付着物を取り除く。
- (2) 酸-アルカリ-酸（AAA：Acid Alkali Acid）処理により不純物を化学的に取り除く。その後、超純水で中性になるまで希釈し、乾燥させる。AAA処理における酸処理では、通常1mol/ℓ（1M）の塩酸（HCl）を用いる。アルカリ処理では水酸化ナトリウム（NaOH）水溶液を用い、0.001Mから1Mまで徐々に濃度を上げながら処理を行う。アルカリ濃度が1Mに達した時には「AAA」、1M未満の場合は「AaA」と表1に記載する。
- (3) 試料を燃焼させ、二酸化炭素（CO₂）を発生させる。
- (4) 真空ラインで二酸化炭素を精製する。
- (5) 精製した二酸化炭素を、鉄を触媒として水素で還元し、グラファイト（C）を生成させる。
- (6) グラファイトを内径1mmのカソードにハンドプレス機で詰め、それをホイールにはめ込み、測定装置に装着する。

4 測定方法

加速器をベースとした¹⁴C-AMS専用装置（NEC社製）を使用し、¹⁴Cの計数、¹³C濃度（¹³C/¹²C）、¹⁴C濃度（¹⁴C/¹²C）の測定を行う。測定では、米国国立標準局（NIST）から提供されたシュウ酸（HOxⅡ）を標準試料とする。この標準試料とバックグラウンド試料の測定も同時に実施する。

5 算出方法

- (1) $\delta^{13}\text{C}$ は、試料炭素の¹³C濃度（¹³C/¹²C）を測定し、基準試料からのずれを千分偏差（‰）で表した値である（表1）。AMS装置による測定値を用い、表中に「AMS」と注記する。
- (2) ¹⁴C年代（Libby Age：yrBP）は、過去の大気中¹⁴C濃度が一定であったと仮定して測定され、1950年を基準年（0yrBP）として遡る年代である。年代値の算出には、Libbyの半減期（5568年）を使用する（Stuiver and Polach 1977）。¹⁴C年代は $\delta^{13}\text{C}$ によって同位体効果を補正する必要がある。補正した値を表1に、補正していない値を参考値として表2に示した。¹⁴C年代と誤差は、下1桁を丸めて10年単位で表示される。また、¹⁴C年代の誤差（ $\pm 1\sigma$ ）は、試料の¹⁴C年代がその誤差範囲に入る確率が68.2%であることを意味する。
- (3) pMC（percent Modern Carbon）は、標準現代炭素に対する試料炭素の¹⁴C濃度の割合である。

pMCが小さい (^{14}C が少ない) ほど古い年代を示し、pMCが100以上 (^{14}C の量が標準現代炭素と同等以上) の場合Modernとする。この値も $\delta^{13}\text{C}$ によって補正する必要があるため、補正した値を表1に、補正していない値を参考値として表2に示した。

- (4) 暦年較正年代とは、年代が既知の試料の ^{14}C 濃度をもとに描かれた較正曲線と照らし合わせ、過去の ^{14}C 濃度変化などを補正し、実年代に近づけた値である。暦年較正年代は、 ^{14}C 年代に対応する較正曲線上の暦年代範囲であり、1標準偏差 ($1\sigma = 68.2\%$) あるいは2標準偏差 ($2\sigma = 95.4\%$) で表示される。グラフの縦軸が ^{14}C 年代、横軸が暦年較正年代を表す。暦年較正プログラムに入力される値は、 $\delta^{13}\text{C}$ 補正を行い、下1桁を丸めない ^{14}C 年代値である。なお、較正曲線および較正プログラムは、データの蓄積によって更新される。また、プログラムの種類によっても結果が異なるため、年代の活用にあたってはその種類とバージョンを確認する必要がある。ここでは、暦年較正年代の計算に、IntCal13データベース (Reimer et al. 2013) を使い、OxCal4.2較正プログラム (Bronk Ramsey 2009) を使用した。暦年較正年代については、特定のデータベース、プログラムに依存する点を考慮し、プログラムに入力する値とともに参考値として表2に示した。暦年較正年代は、 ^{14}C 年代に基づいて較正 (calibrate) された年代値であることを明示するために「cal BC/AD」または「cal BP」という単位で表される。

6 測定結果

測定結果を表1、2に示す。

試料の ^{14}C 年代は、HN6-1が $390 \pm 20\text{yrBP}$ 、HN6-2が $380 \pm 20\text{yrBP}$ である。暦年較正年代 (1σ) は、2点とも15世紀後半と17世紀初頭の2つの範囲で示され、アイヌ文化期に相当する (臼杵編2007)。推定される年代に対して、2点ともおおむね一致すると見られる。

試料の炭素含有率はいずれも50%を超え、化学処理、測定上の問題は認められない。

表1 放射性炭素年代測定結果 ($\delta^{13}\text{C}$ 補正值)

測定番号	試料名	採取場所	試料形態	処理方法	$\delta^{13}\text{C}$ (‰) (AMS)	$\delta^{13}\text{C}$ 補正あり	
						Libby Age (yrBP)	pMC (%)
IAAA-152829	HN6-1	ⅢH-1HP-10 覆土	炭化木片	AAA	-29.23 ± 0.33	390 ± 20	95.27 ± 0.27
IAAA-152830	HN6-2	ⅢH-1HP-11 覆土	炭化木片	AAA	-29.48 ± 0.32	380 ± 20	95.37 ± 0.24

[#7804]

表2 放射性炭素年代測定結果($\delta^{13}\text{C}$ 未補正值、暦年較正用 ^{14}C 年代、較正年代)

測定番号	$\delta^{13}\text{C}$ 補正なし		暦年較正用 (yrBP)	1 σ 暦年代範囲	2 σ 暦年代範囲
	Age (yrBP)	pMC (%)			
IAAA-152829	460 \pm 20	94.45 \pm 0.26	388 \pm 22	1450calAD - 1490calAD (59.8%) 1603calAD - 1610calAD (8.4%)	1443calAD - 1521calAD (77.4%) 1591calAD - 1620calAD (18.0%)
IAAA-152830	450 \pm 20	94.49 \pm 0.23	380 \pm 20	1453calAD - 1495calAD (53.5%) 1602calAD - 1615calAD (14.7%)	1446calAD - 1522calAD (71.3%) 1575calAD - 1624calAD (24.1%)

[参考値]

文献

Bronk Ramsey, C. 2009 Bayesian analysis of radiocarbon dates, *Radiocarbon* 51(1), 337-360

Reimer, P.J. et al. 2013 IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves, 0-50,000 years cal BP, *Radiocarbon* 55(4), 1869-1887

Stuiver, M. and Polach, H. A. 1977 Discussion: Reporting of ^{14}C data, *Radiocarbon* 19(3), 355-363

臼杵勲編 2007 科学研究費補助金基盤研究 (B) (2) 北海道における古代から近世の遺跡の暦年代 研究成果報告書, 札幌学院大学人文学部

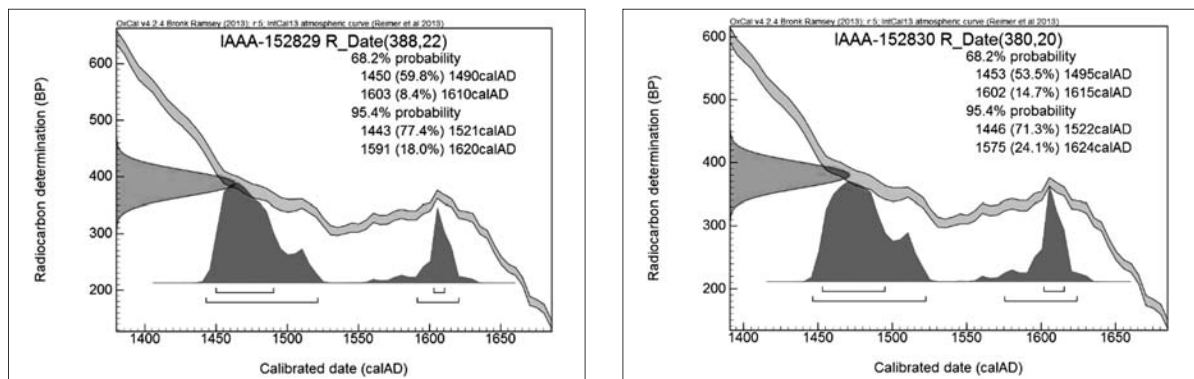


図1 暦年較正年代グラフ (参考)

VI まとめ

1 厚幌1遺跡の遺構と遺物〔図VI-1〕

厚幌1遺跡では、上位黒色土（Ⅲ層）から土坑1基・焼土2か所・土器集中2か所・礫集中6か所ほか多数の遺構が検出され、樽前cテフラを挟み下位黒色土（Ⅴ層）から竪穴住居跡1軒・土坑3基・Tピット34基ほかの遺構が検出された。遺物は土器・石器・礫ほか合計約11,000点が出土した。これらの調査成果に基づき時期別の遺構の内容を挙げ、遺跡形成過程や集落景観を推察する。

〔縄文時代〕

早期の東釧路Ⅳ式土器が少数出土しているが、本格的な活動は前期に入ってからである。すでに調査区北西部の溝が埋没し、浅い沢地形になっていたとみられる。

前期前半は調査区北西部に少数の遺物分布域があり、フレイクチップ集中の一部も含まれる（VFCB-12ほか）。平成20年度調査区で土坑墓1基が検出されており、一連の活動域の周縁部と考えられる。前期後半は調査区中央～東部に遺物の分布域があり、土器集中も含まれる（VPB-8）。土器は小片が多く型式が不明なものが多いが、縄線のある植苗式または大麻Ⅴ式もみられる。キウキチ沢を挟んだ対岸の厚幌2遺跡で多数の遺物を含む「捨て場」が検出されており、厚真川上流側のヲチャラセナイ遺跡やショロマ1遺跡と、下流側のオッココ1遺跡や幌内5遺跡などをつなぐ中継点的な役割を果たしていた可能性がある。

中期は全体的に低調であるが、前半期に少数ながら円筒土器下層b式の個体土器を残す（VPB-10）。北筒式期は南部に遺物が分布する。周辺では、オニキシベ4遺跡・上幌内モイ遺跡・上幌内3遺跡などに中期の遺構・遺物が残されている。

後期初頭では、厚真川上流域の多くの遺跡から遺構・遺物がみつかり、当遺跡でも主体時期の一つとなっている。竪穴住居跡1軒（VH-4）、土器集中1か所、Tピット・土坑の大部分もこの時期と見られる。竪穴住居跡の構造は、浅いベンチ状の構造をもつVH-3（平成24年度調査）に類似する。径7～8mの楕円形に近い形状で、深さは約30cm程度、壁面が不明瞭である。方形の石組炉をもっていたと考えられ、炉の東側に浅い土坑がある。柱穴は径や深さが不均一である。

またTピット34基はこれまでの周辺遺跡および当遺跡の調査例から、中期後半～後期初頭に属すると考えられる。Tピットの形状分類について、『苫小牧東部工業地帯の遺跡群Ⅱ』（苫小牧市埋蔵文化財センター1987）での分類を一部変更した厚真町の分類基準（厚真町教委2004）によると、

A 1 型：11基（TP-126・134・135・138・140・142・150・151・152・153・154）、

A 2 型：2基（141・143）、

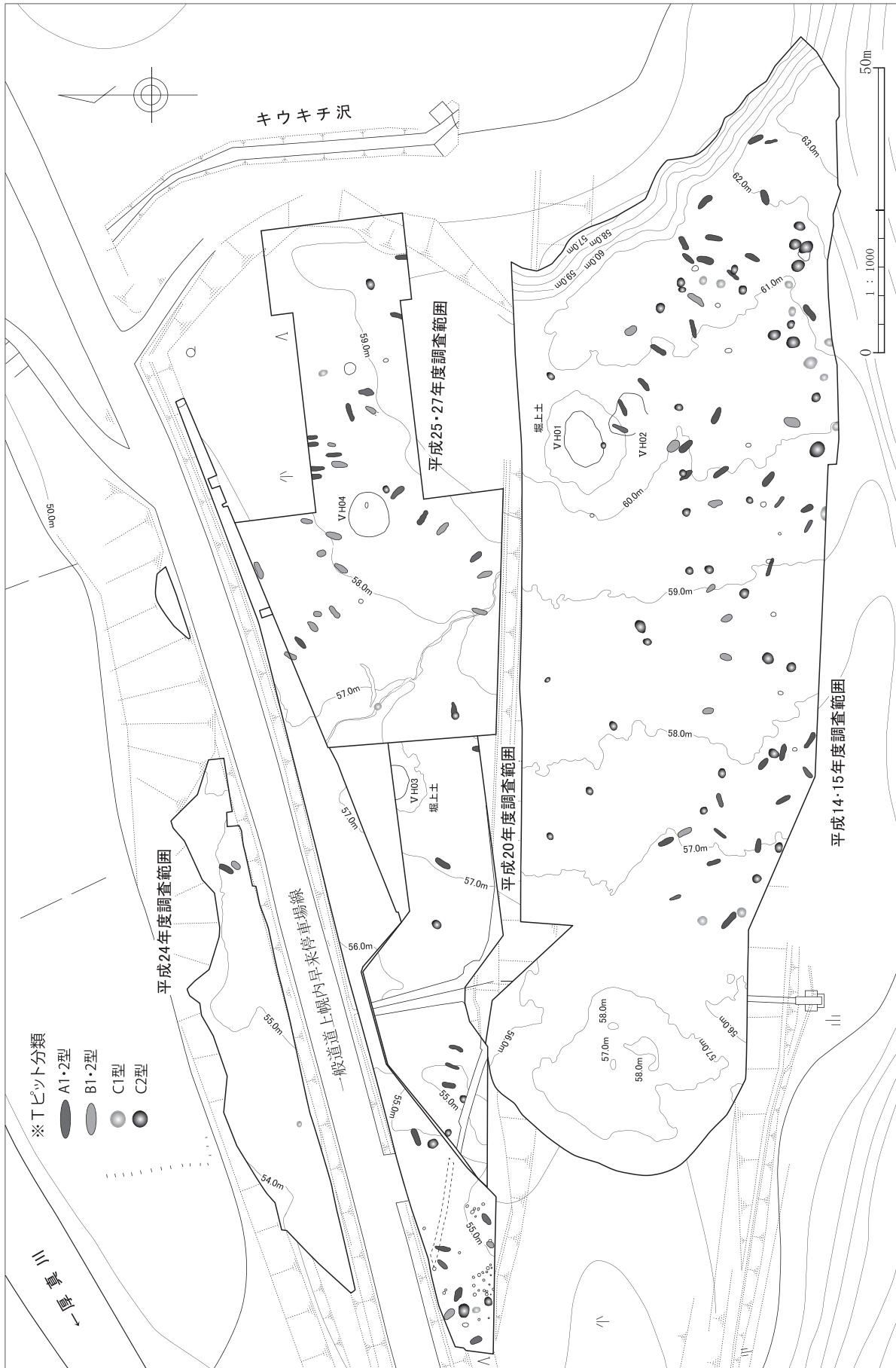
B 1 型：15基（108・122・124・125・127・128・129・130・131・132・136・144・146・148・149）、

C 1 型：3基（123・137・145）、

C 2 型：3基（133・139・147）

となる。今回の調査範囲では、全体的にA 1 型やB 1 型といった溝～長楕円形が主体で、楕円のC型が少ない点が過年度の範囲と様相が異なる。C 2 型がA 1 型を切る例（TP-133・134）や、A・B型の覆土に他のTピットからとみられる覆土がある点は、過年度の調査と同様である。

全調査範囲（図VI-1）においては、A型は列をなすものが多く、南側丘陵斜面の麓（平成14・15年度の南～南東部および平成20・24年度の西端部）に多数分布している。この一群から北側に少し離れ



図VI-1 厚幌1遺跡Tピット位置図

て、今回のA・B型（溝～長楕円形）の複数の列がみられる。一方C型はやはり丘陵麓が多いが、若干下った段丘緩斜面にも展開する。ただし中央部～北東部は希薄である。同範囲には堅穴住居跡があり、A・B型の埋没後に主に居住域として利用され、周辺の丘陵側にC型Tピットを構築していた可能性がある。なお厚真川本流に面した段丘縁辺部（平成24年度北部～東部）には、Tピットがほとんどみられない。

後期前葉以降はしばらく活動の痕跡が見られず、晩期前葉になって爪形文の施された東三川I式の土器が少数みられる。同様の土器は、オニキシベ4遺跡からも出土している。

〔続縄文時代〕

今回の調査区では遺構・遺物は検出されなかったが、西側に隣接する平成20年度調査区で1個体分の土器集中を検出している。

〔擦文文化期〕

中期と後期のまとまりを1か所ずつ検出した。

中期は、調査区西部で円形土坑とその周辺に甕1個体分の土器が出土した。平成20年度調査区でも今回調査区に近い位置に小規模な土器のまとまりがある。出土した甕は、口縁部が緩やかに外反し胴部がややふくらむ、多条横走沈線地に複数の沈線によるX字状文が縦断する、文様帯下端に矢羽状の刻文が囲繞するといった要素を含む。

後期は厚真川上流域の多くの遺跡から遺構・遺物が検出されており、今回調査範囲でも主体時期の一つである。「集中区1」は焼土2か所・柱穴状小土坑4基・土器集中1か所・礫集中6か所を含む。うち焼土ⅢF-10の周辺では、L字状に配列する柱穴状小土坑群とその内側に礫集中3か所が密集し、平地住居跡の様相を示していた。ただし柱穴が、①比較的太いこと、②底面が丸みをもち差し込み杭ではないこと、③覆土のしまりが弱くやや明るい土壌であること、④3本（+1本）のみが明瞭に確認できたこと、という点から、住居跡ではなく杭列などの構造物が想定できる。焼土付近での何らかの作業場であったと考えられる。

擦文後期の土器は甕2個体を復元した。胴上半部の文様帯が複段化する移行期のものと複段化した段階のものがあり、後者は馬蹄形圧痕が囲繞する。ともに土器集中（ⅢPB-4）から出土しており、大きな時間差はないとみられる。

礫は、長楕円体の「棒状礫」や板状礫、亜角礫などⅢ層から約1,200点出土した。大部分が上記の礫集中に含まれる。これらは地盤の河川再堆積層中の礫も含まれるが、ほとんどは厚真川河畔などから運び込まれたと考えられるものである。焼土ⅢF-10の周辺の礫集中（ⅢSB-10～13）は小礫や扁平礫が多く（計測可能な礫の長短比平均1.9・重量平均約55g）、その周囲の礫集中（ⅢSB-14・15）は「棒状礫」が多い（同 長短比平均2.2・重量平均約90g）。用途や時期が若干異なるものとみられる。

以上のように擦文文化期では、段丘縁辺部を断続的に一定期間、作業場などとして利用していたとみられる。周辺のオニキシベ4遺跡、オニキシベ2遺跡（前～中期主体）、ヲチャラセナイ遺跡、上幌内モイ遺跡など、厚真川上流域の各遺跡との関連をもっていたと思われる。

〔アイヌ文化期〕

今回調査範囲から遺構・遺物は検出されなかった。調査範囲全体では、平成14・15年度の東側キウキチ沢寄りの段丘上に分布域をもっている。キウキチ沢対岸の厚幌2遺跡では平地住居跡1軒などが検出されており、南側丘陵斜面麓での展開が想定される。

2 幌内6遺跡の遺構と遺物

幌内6遺跡では、上位黒色土（Ⅲ層）から平地住居跡1軒が検出され、下位黒色土（Ⅴ層）からは遺構が検出されなかった。遺物は土器・石器・礫合計約500点が出土した。

〔縄文時代〕

出土土器の主体は中期後半の北筒Ⅱ式で、ほかに前期前半、後期初頭、晩期中葉が少数ある。調査区内では遺構が検出されなかったが、遺物の分布は北部に多く、町道と接続する攪乱範囲にも含まれていたと考えられる。調査区以北に北筒式期の遺構・遺物の主体が分布すると考えられる。

〔擦文文化期〕

調査区南西の境界壁際付近の風倒木から、擦文後期の大型土器片が出土した。風倒木の下位にあり、包含層の土器を巻き込んだというよりは、当時の風倒木のくぼみ、あるいは隙間への廃棄行為の結果ととらえられる。調査区以南に活動範囲のあることが推測される。

〔アイヌ文化期〕

平地住居跡の特徴として、①炉は1か所で住居跡の中央に位置する、②外周柱穴が正方形に近い長方形である、③柱穴が比較的明瞭に検出でき、覆土にしまりがいい（材が残るものあり）、④棒状礫がまとまって出土する、という点が挙げられる。これらの特徴は、厚真川上流域の上幌内モイ遺跡や上幌内3遺跡などで検出された平地住居跡群の調査から、中世の新しい段階に相当するものと考えられる。¹⁴C年代測定の結果もこれに相応する。また長軸方位がほぼ東西方向であり、厚真川上流方向または東方を意向しているとみられる。

3 幌内7遺跡の遺構と遺物

幌内7遺跡では上位黒色土（Ⅲ層）から焼土2か所が検出され、下位黒色土（Ⅴ層）から土坑3基・Tピット1基ほかの遺構が検出された。遺物は土器・石器・礫合計約3,900点が出土した。

〔縄文時代〕

段丘東斜面において、前期の遺物がやや多く出土した。当遺跡の南東には前期前半期の盛土遺構を伴うオコッコ1遺跡があり、密接に関連すると思われる。

平成20年度調査区から続く段丘肩部で晩期の遺物がまとまって出土し、また複数の土坑が該期のものと考えられ、今回調査の主体をなしている。土器は過年度同様、大部分が美々3式に相当するものとみられ、縄文地に平行沈線、縄線文、刺突文などが施されている。道南の聖山式に近いものもみられる。また無文の赤彩土器片があり、過年度のものと同一体の可能性がある。

一方、北側斜面下位のⅢ層で出土した土器集中（ⅢPB-8）は、タンネトウL式に相当する。隣接して獣骨集中（ⅢBB-2）が検出された。調査区外北西部に段丘が張り出す部分があり、送り場や捨て場などの利用が見込まれる。

〔擦文文化期〕

段丘肩部で少数の土器と棒状礫が出土している。平成20年度調査区で土坑、焼土、土器集中などが検出されており、南東方向のオコッコ1遺跡に関連すると思われる小規模な活動の跡が残されていた。

〔アイヌ文化期〕

段丘上の平成20年度調査区において、平地住居跡・建物跡・灰集中・焼土など一連の遺構群が検出されていたが、今回の調査区では目立った活動の痕跡は見られなかった。

（阿部）

引用・参考文献

〈報告書〉

厚真町教育委員会

- 2004 『厚幌1遺跡』—厚幌ダム建設に係わる一般道道切替工事に伴う埋蔵文化財調査報告書
- 2006 『上幌内モイ遺跡(1)』厚幌ダム建設事業に係わる埋蔵文化財調査報告書1
- 2007 『上幌内モイ遺跡(2)』厚幌ダム建設事業に係わる埋蔵文化財調査報告書2
- 2009 『上幌内モイ遺跡(3)』厚幌ダム建設事業に係わる埋蔵文化財調査報告書3
- 2009 『ニタツプナイ遺跡(1)』
国営土地改良事業勇払東部(二期)地区 厚幌道水路建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書1
- 2010 『厚幌1遺跡(2)・幌内7遺跡(1)』
国営土地改良事業勇払東部(二期)地区 厚幌道水路建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書2
- 2010 『幌内5遺跡(1)・富里2遺跡・ニタツプナイ遺跡(2)』
国営土地改良事業勇払東部(二期)地区 厚幌道水路建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書3
- 2011 『オニキシベ2遺跡』厚幌ダム建設事業に係わる埋蔵文化財調査報告書4
- 2013 『ヲチャラセナイチャシ跡・ヲチャラセナイ遺跡』厚幌ダム建設事業に係わる埋蔵文化財調査報告書5
- 2013 『オニキシベ5遺跡』厚幌ダム建設事業に係わる埋蔵文化財調査報告書6
- 2014 『厚幌1遺跡(3)』厚幌ダム建設事業に係わる埋蔵文化財調査報告書7
- 2014 『オニキシベ4遺跡』厚幌ダム建設事業に係わる埋蔵文化財調査報告書8
- 2014 『ヲチャラセナイ遺跡』厚幌ダム建設事業に係わる埋蔵文化財調査報告書9
- 2014 『オニキシベ6遺跡』厚幌ダム建設事業に係わる埋蔵文化財調査報告書10
- 2014 『シヨロマ3遺跡』厚幌ダム建設事業に係わる埋蔵文化財調査報告書11
- 2015 『シヨロマ1遺跡(1)』厚幌ダム建設事業に係わる埋蔵文化財調査報告書12
- 2015 『シヨロマ2遺跡』厚幌ダム建設事業に係わる埋蔵文化財調査報告書13

公益財団法人 北海道埋蔵文化財センター

- 2013 調査年報25
- 2014 調査年報26
- 2015 調査年報27
- 2015 『厚真町 朝日遺跡』北埋調報313
- 2015 『厚真町 オニキシベ1遺跡』北埋調報318
- 2015 『厚真町 イクバンドユクチセ2遺跡』北埋調報319
- 2016 『厚真町 シヨロマ4遺跡』北埋調報322
- 2016 『厚真町 イクバンドユクチセ3遺跡』北埋調報325
- 2016 『厚真町 富里3遺跡』北埋調報326

その他の市町村・機関

苫小牧市教育委員会

- 1987 『苫小牧東部工業地帯の遺跡群Ⅱ—厚真町厚真7遺跡・共和遺跡・早来町遠浅1遺跡発掘調査報告書—』

〈論文・その他書籍等(年代順)〉

- 厚真村 1956 『厚真村史』
- 厚真村郷土研究会・厚真村教育委員会 1956 『厚真村古代史』
- 松野久也・石田正夫 1960 『5万分の一地質図幅「早来」および同説明書』北海道開発庁

- 池田実・亀井喜久太郎 1976 『厚真の旧地名を訪ねて』
- 高倉新一郎・秋葉実 1985 『戌牛東西蝦夷山川地理取調日誌／松浦武四郎』 中 北海道出版企画センター
- 中田裕香・上野秀一ほか 1999 「擦文土器集成」日本考古学協会 1999年度釧路大会資料集
- 赤石慎三 1999 「苫小牧地方の円筒土器上層式」
- 小林孝二 2000 「アイヌ民族の住居（チセ）に関する研究—近世・近代アイヌ民族の住居に関する検証とその成立過程に関する考察—」『北の文化交流史研究事業』研究報告 北海道開拓記念館
- 小山正忠・竹原秀雄 2004 『新版 標準土色帖』
- 出穂雅実 2006 「第2節 ジオアーケオロジ—」『上幌内モイ遺跡（1）』厚真町教育委員会
- 小林達雄 編 2008 『総覧 縄文土器』
- 北海道考古学会 2012 『北海道考古学会2012年度研究大会 アイヌ文化期の「集落」研究』
- 厚真シンポジウム実行委員会 2015 『厚真シンポジウム 遺跡が語るアイヌ文化の成立—11～14世紀の北海道と本州島』
- 平取町 2015 第3回シリムカ文化大学講座 特別シンポジウム 『AOTORA=アオトラ石の不思議—そのII』

写真図版

〔厚幌 1 遺跡〕

図版 1～20	現地調査状況
図版21～34	出土遺物

- 図版1 遺跡全景
- 図版2 調査状況
- 図版3 調査状況・地形
- 図版4 IH-1
- 図版5 集中区1の調査(1)
- 図版6 集中区1の調査(2)
- 図版7 III P-1・III PB-3
- 図版8 VH-4(平成25年度調査)
- 図版9 VH-4(平成27年度調査)
- 図版10 土坑
- 図版11 Tピット(1)
- 図版12 Tピット(2)
- 図版13 Tピット(3)
- 図版14 Tピット(4)
- 図版15 Tピット(5)
- 図版16 Tピット(6)
- 図版17 掘上土・焼土
- 図版18 土器集中
- 図版19 礫集中
- 図版20 調査状況
- 図版21 III層出土の遺物(1)
- 図版22 III層出土の遺物(2)
- 図版23 V層遺構出土の遺物(1)
- 図版24 V層遺構出土の遺物(2)
- 図版25 V層遺構出土の遺物(3)
- 図版26 V層遺構出土の遺物(4)
- 図版27 V層包含層出土の遺物(1)
- 図版28 V層包含層出土の遺物(2)
- 図版29 V層包含層出土の遺物(3)
- 図版30 V層包含層出土の遺物(4)
- 図版31 V層包含層出土の遺物(5)
- 図版32 V層包含層出土の遺物(6)
- 図版33 V層包含層出土の遺物(7)
- 図版34 V層包含層出土の遺物(8)・I層出土の遺物



1. 遺跡の位置



2. 遺跡遠景

遺跡全景

図版 2



1. 集中区の調査状況



2. 土器集中・礫集中の調査状況

調査状況



1. Tピットの調査状況



2. 溝跡

図版 4



1. HF-1 断面



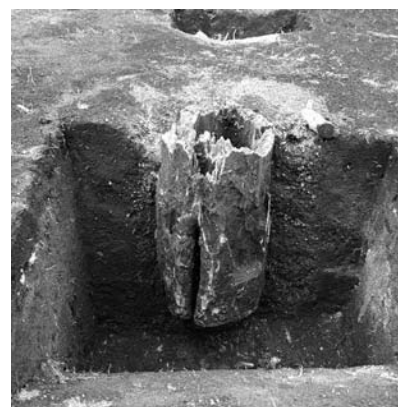
2. HP-1 断面



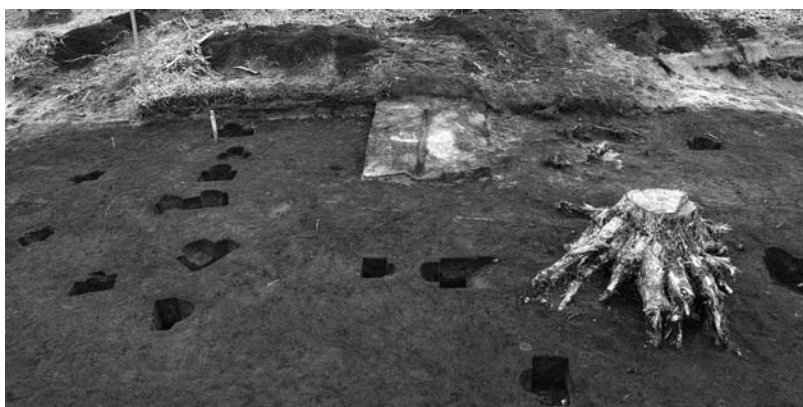
3. HP-2 完掘



4. HS-1 検出



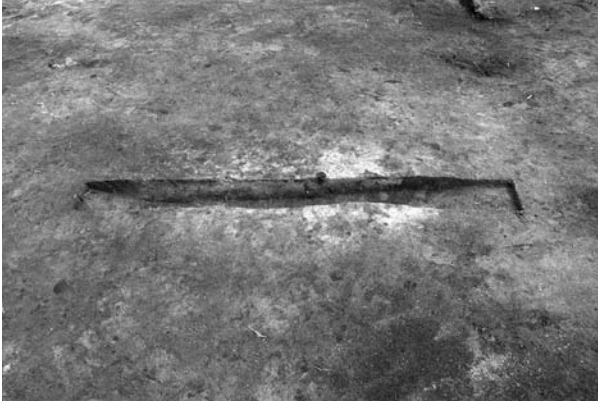
5. HP-4 柱根出土状況



6. IH-1 完掘



7. HP-15 断面



1. Ⅲ F - 9 断面



3. Ⅲ F - 10 · Ⅲ K P - 2 · 3



2. Ⅲ F - 10 検出



4. Ⅲ K P - 1 断面



5. Ⅲ K P - 2 完掘



6. Ⅲ K P - 3 完掘

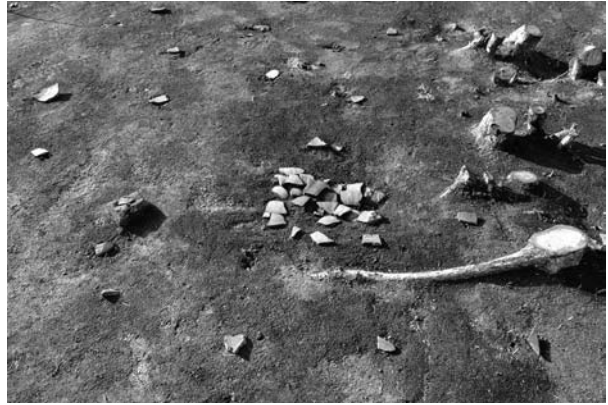


7. Ⅲ K P - 4 断面

図版 6



1. III PB-4 検出 (1)



2. III PB-4 検出 (2)



3. III PB-10・12・11 検出



4. III SB-13 検出



5. III SB-14 検出



6. III SB-15 検出

集中区1の調査(2)



1. III P-1 断面



2. III P-1 完掘



3. III P-1・III PB-3 検出



4. III PB-3 調査状況



5. III PB-3 検出



6. III PB-3 底部出土状況

図版 8



1. 遺物出土状況 (1)



2. 遺物出土状況 (2)



3. 断面 A



5. HP-4 完掘



4. 断面 (壁面)



6. HP-5 完掘



7. 完掘



8. HF-1 完掘



1. 遺物出土状況



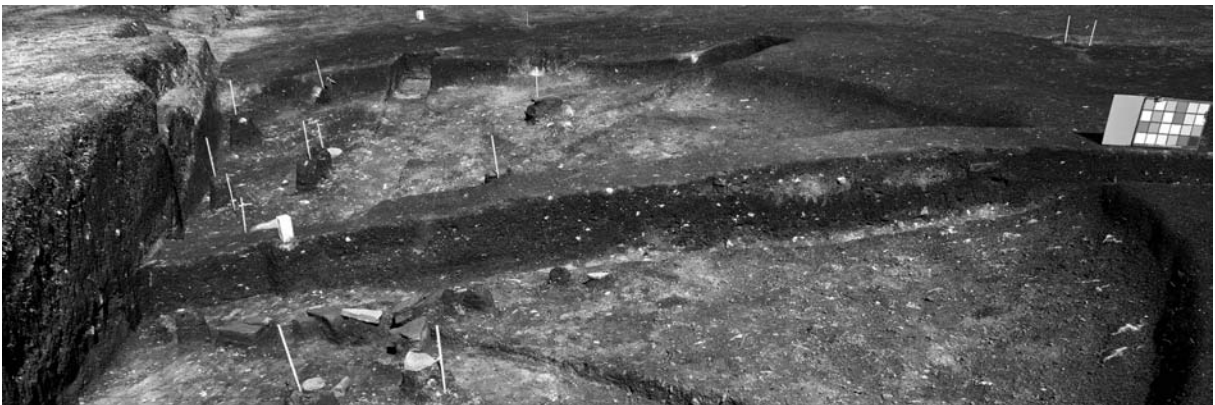
2. HP-10 断面



3. HP-10 完掘



4. HP-9 断面



5. 断面C

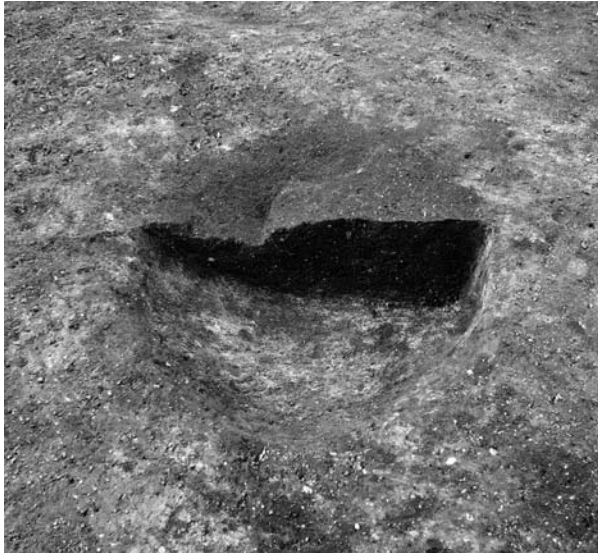
图版 10



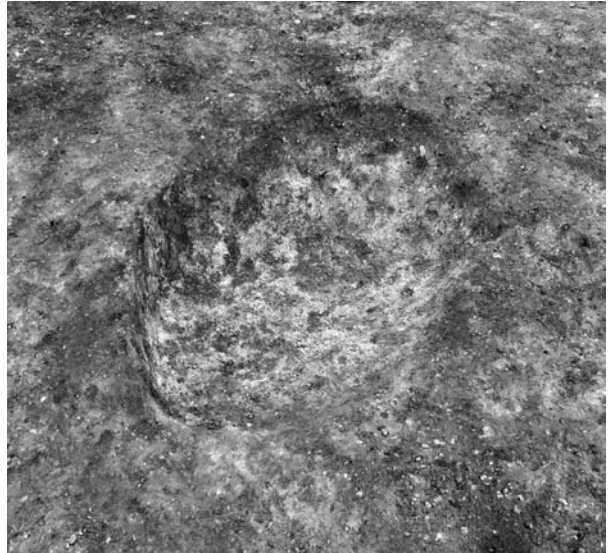
1. VP-53 断面



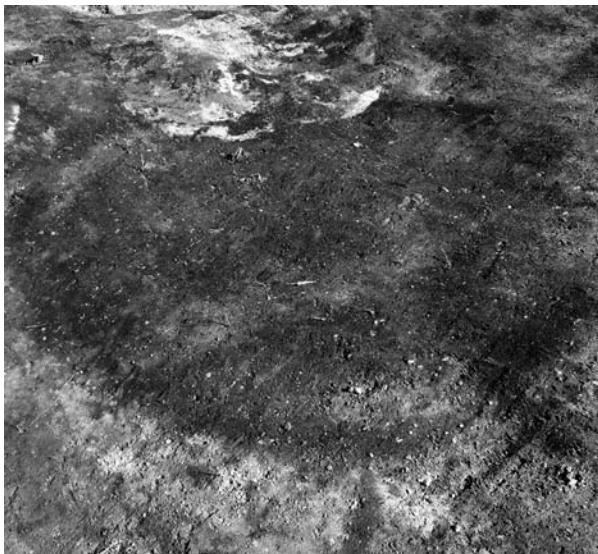
2. VP-53 完掘



3. VP-54 断面



4. VP-54 完掘



5. VP-55 検出



6. VP-55 完掘

土坑



1. TP-108 断面



2. TP-108 完掘



3. TP-122 断面



4. TP-123 断面



5. TP-124 断面



6. TP-124 完掘



7. TP-125 断面



8. TP-125 完掘



9. TP-126 完掘

図版 12



1. TP-127 完掘



2. TP-128 検出



3. TP-128 断面



4. TP-129 完掘



5. TP-129 断面



6. TP-130 断面



7. TP-130 完掘



8. TP-131 断面



9. TP-132 断面



10. TP-132 完掘



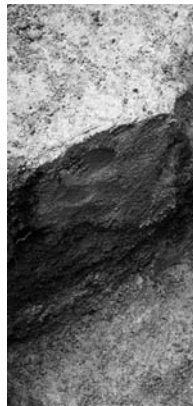
1. TP-133・134 重複状況



4. TP-133・134 完掘



2. TP-134 断面



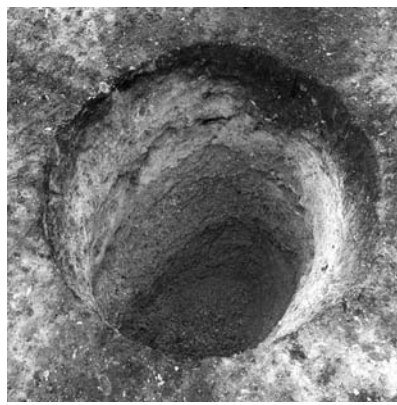
3. 杭跡断面



5. TP-135 断面



6. TP-136 断面



7. TP-137 完掘



8. Tピット調査状況

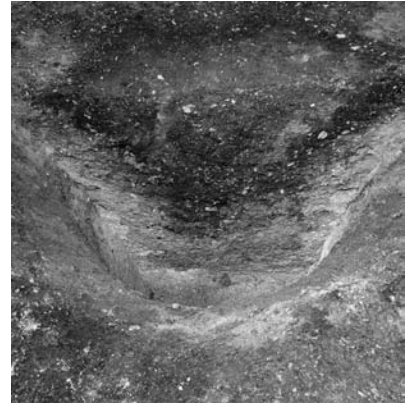
図版 14



1. TP-138 断面



2. TP-138 完掘



3. TP-139 断面



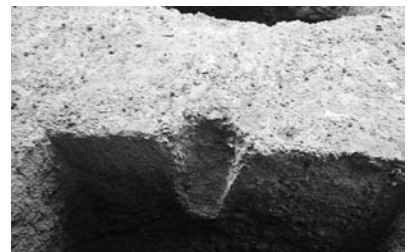
4. TP-139 完掘



6. TP-140 断面



7. TP-141 完掘



5. TP-139 KP-2 完掘



8. TP-142 断面



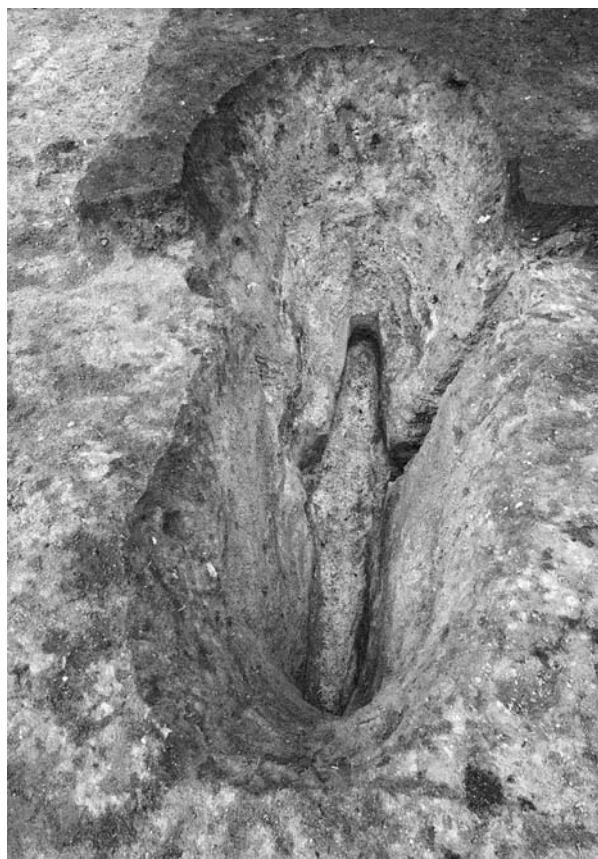
9. TP-142 完掘



10. TP-141・142 検出



1. TP-144 検出



3. TP-144 完掘



2. TP-145 断面



4. TP-145 完掘



5. TP-147 断面



6. TP-144 調査状況



7. TP-146 断面



8. TP-147 完掘



9. TP-147 KP完掘



1. TP-148 断面



2. TP-148 完掘



3. TP-149 完掘



4. TP-150 完掘



5. TP-151・152 完掘



6. TP-153・154 完掘



7. 列状のTピット



1. 掘上土検出 (I 20区)



2. 掘上土断面 (I 20区)



3. 掘上土断面 (VH-4周辺)



4. 掘上土断面 (VH-4周辺)



5. VF-22断面



6. VF-22焼成面検出



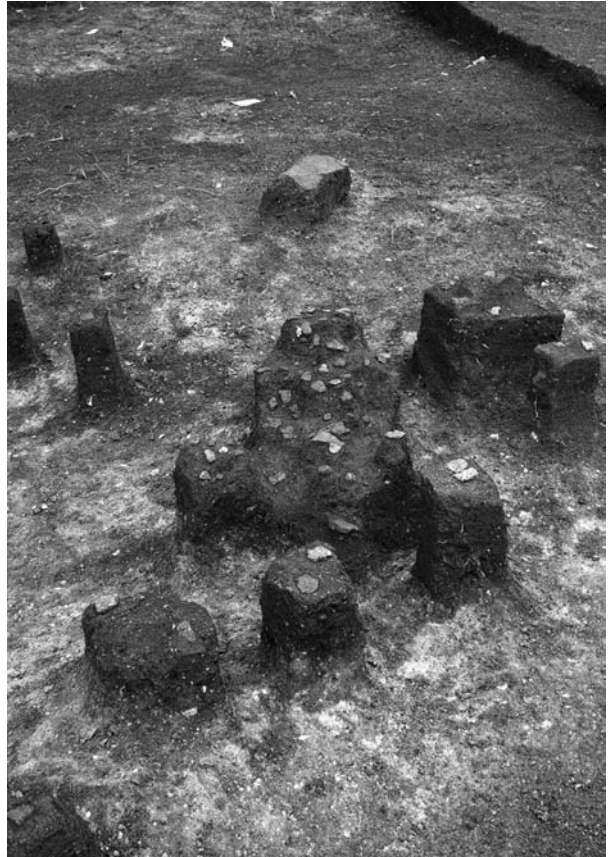
7. VF-23検出



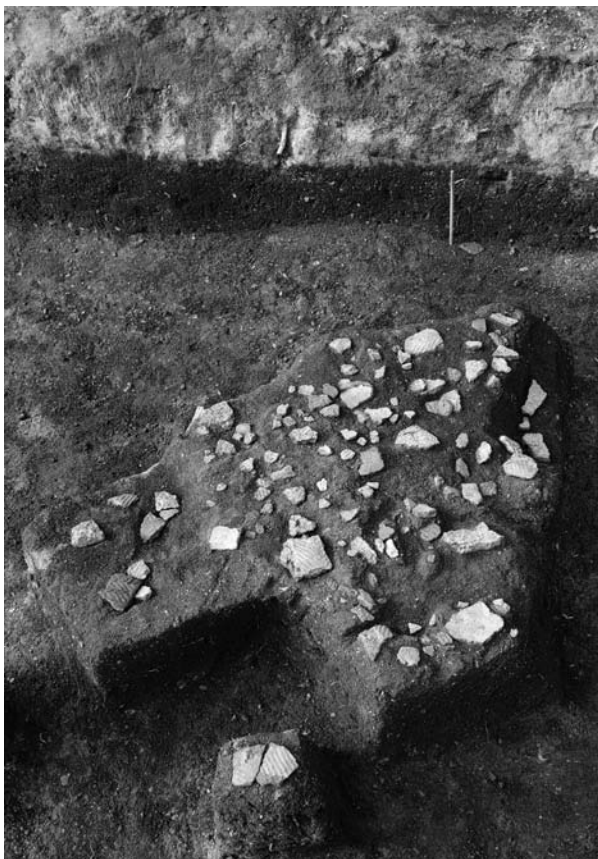
8. VF-23断面



1. VPB-7 検出



2. VPB-8 検出



3. VPB-9 検出



4. VPB-10 検出



1. VSB-12 検出 (1)



2. VSB-12 検出 (2)



3. VSB-14 検出



4. VSB-15 検出 (1)



5. VSB-15 検出 (2)



6. VPB・VSB調査状況



1. 平成 25 (2013) 年度の調査状況



2. 平成 27 (2015) 年度の調査状況



1. ⅢPB-4出土の土器(1)



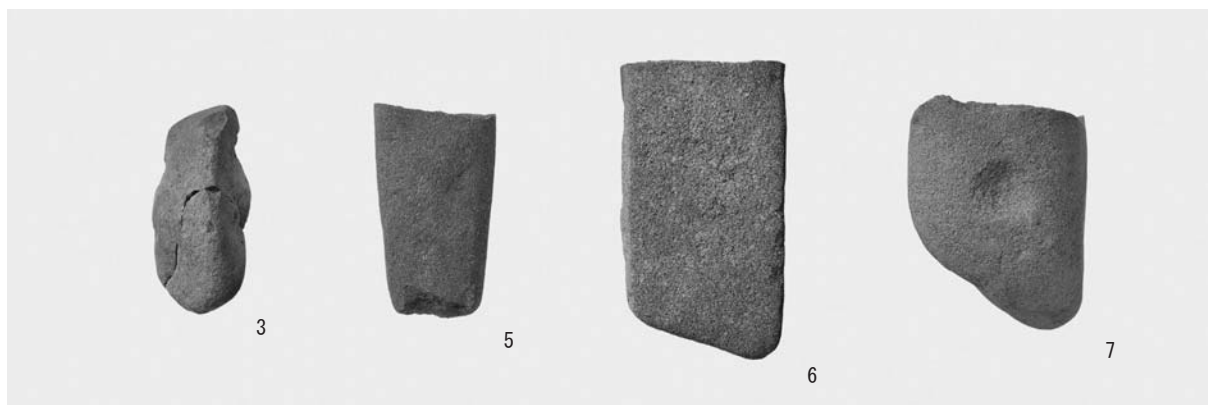
2. ⅢPB-4出土の土器(2)



3. 集中区1出土の土器



4. ⅢPB-3出土の土器



5. 集中区1出土の石器

Ⅲ層出土の遺物(1)



1. ⅢSB-10 出土の礫



2. ⅢSB-11 出土の礫



3. ⅢSB-12 出土の礫



4. ⅢSB-14 出土の礫

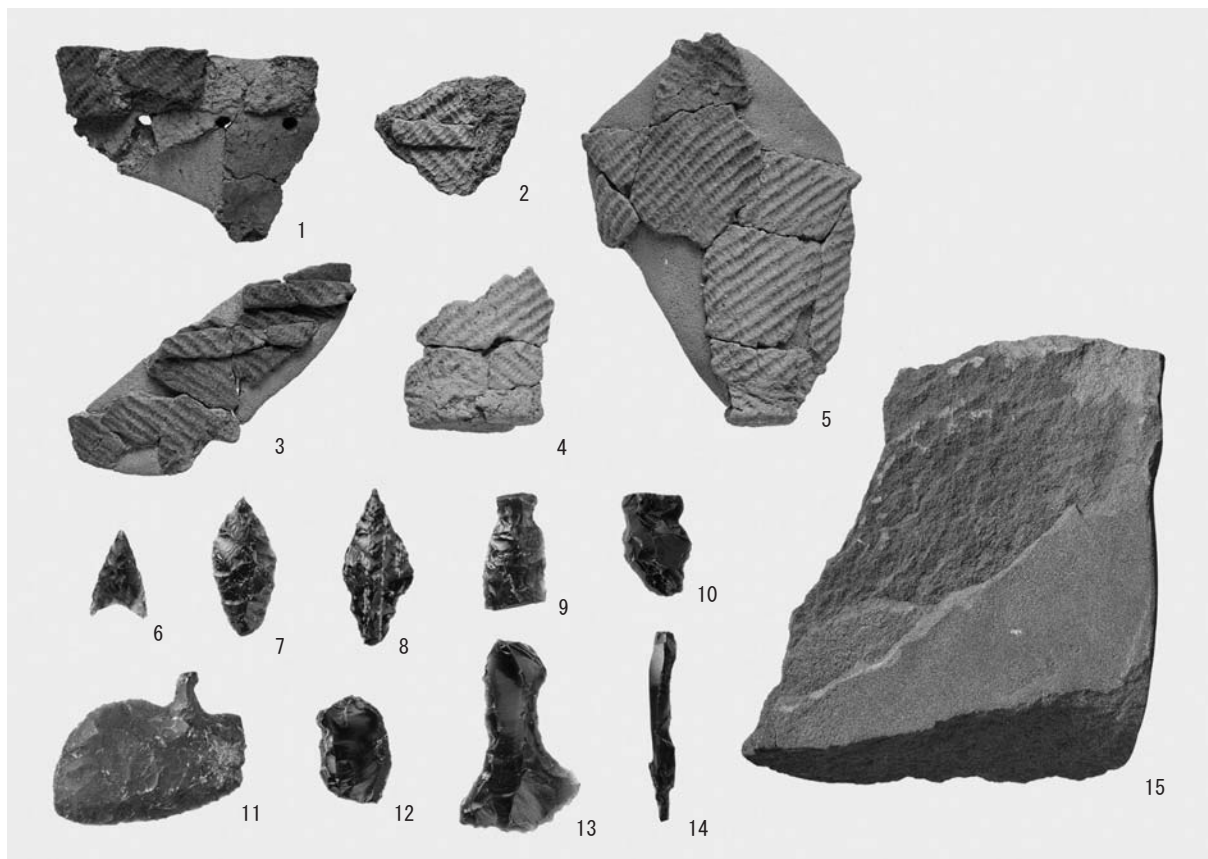


5. ⅢSB-15 出土の礫

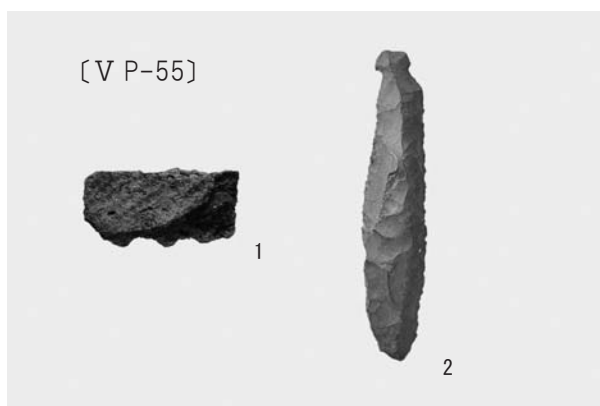


6. 集中区1 出土の礫

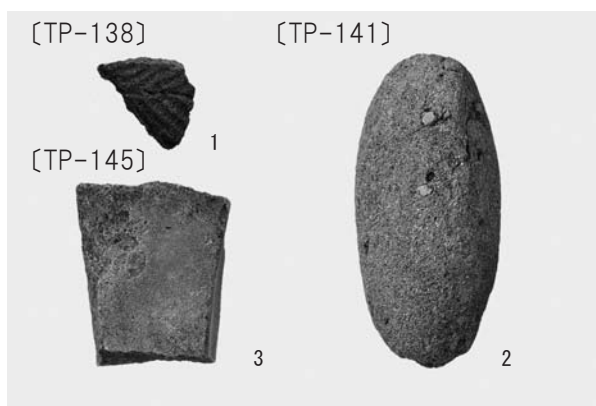
Ⅲ層出土の遺物（2）



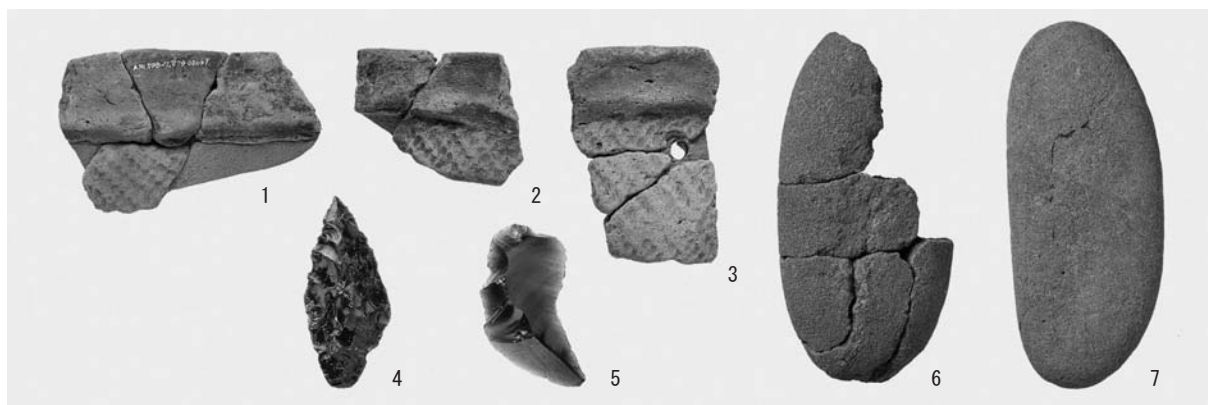
1. VH-4出土の遺物



2. VP出土の遺物

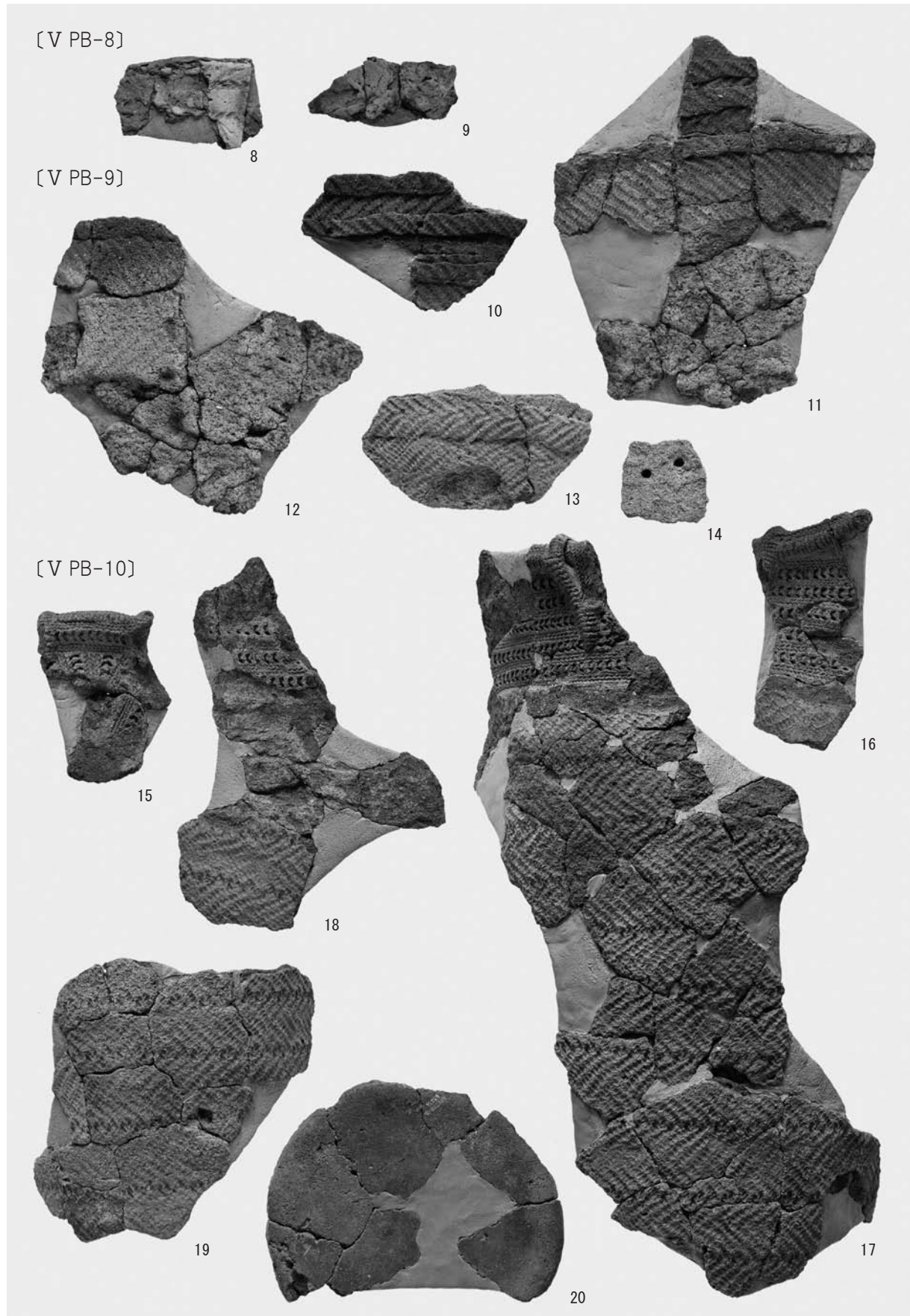


3. TP出土の遺物

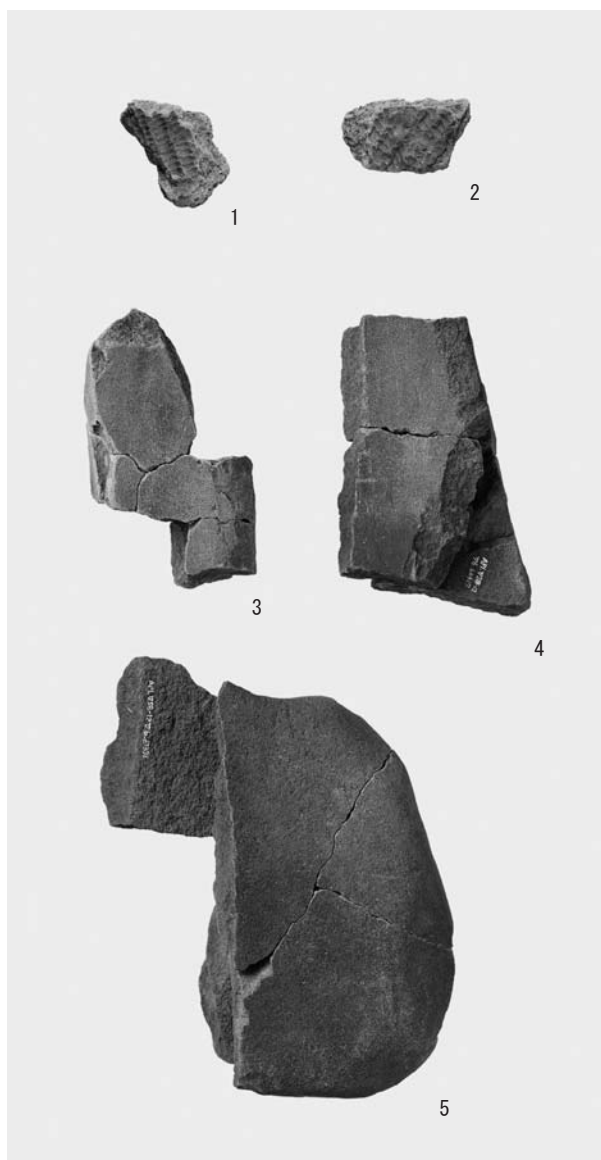


4. VPB-7出土の遺物

図版 24



1. VPB-8~10出土の土器



2. VSB-12 出土の石器



1. VFCB-13 出土の石器



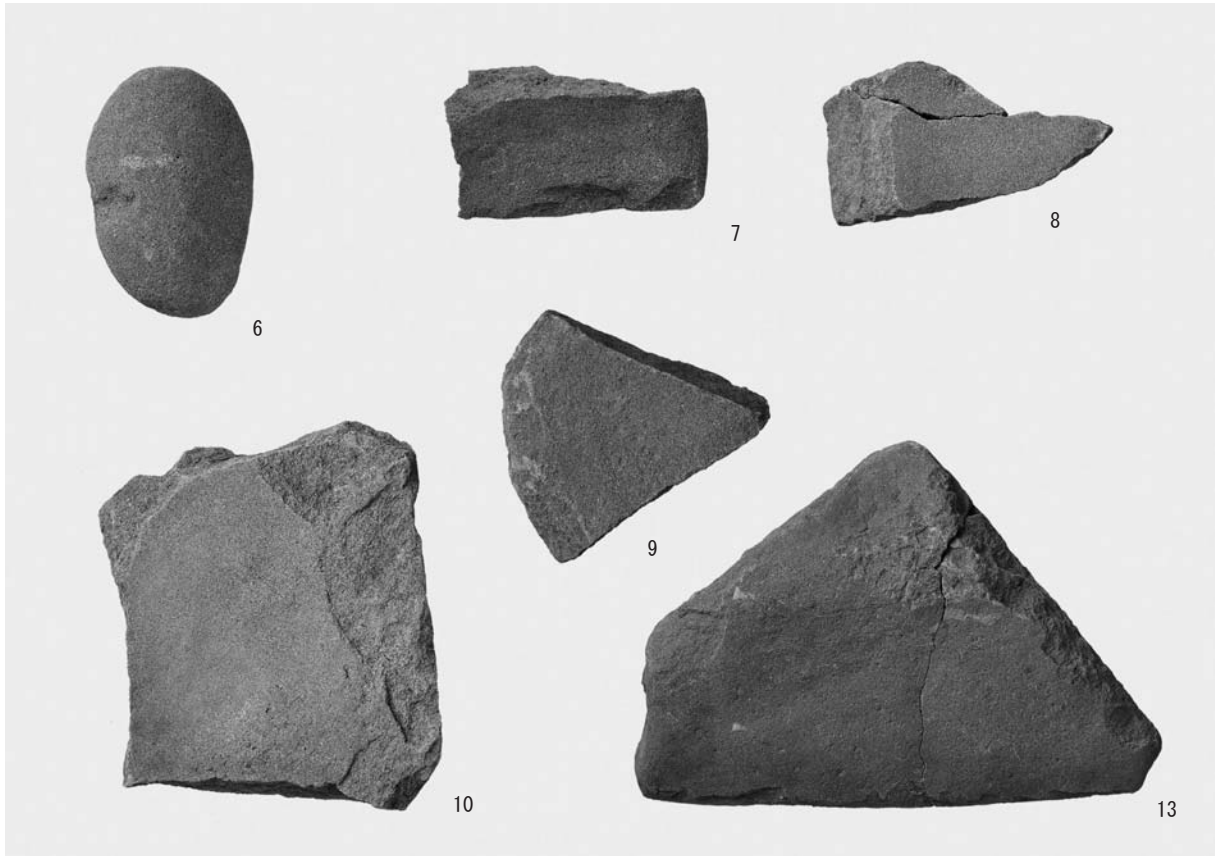
3. VSB-13 出土の砥石



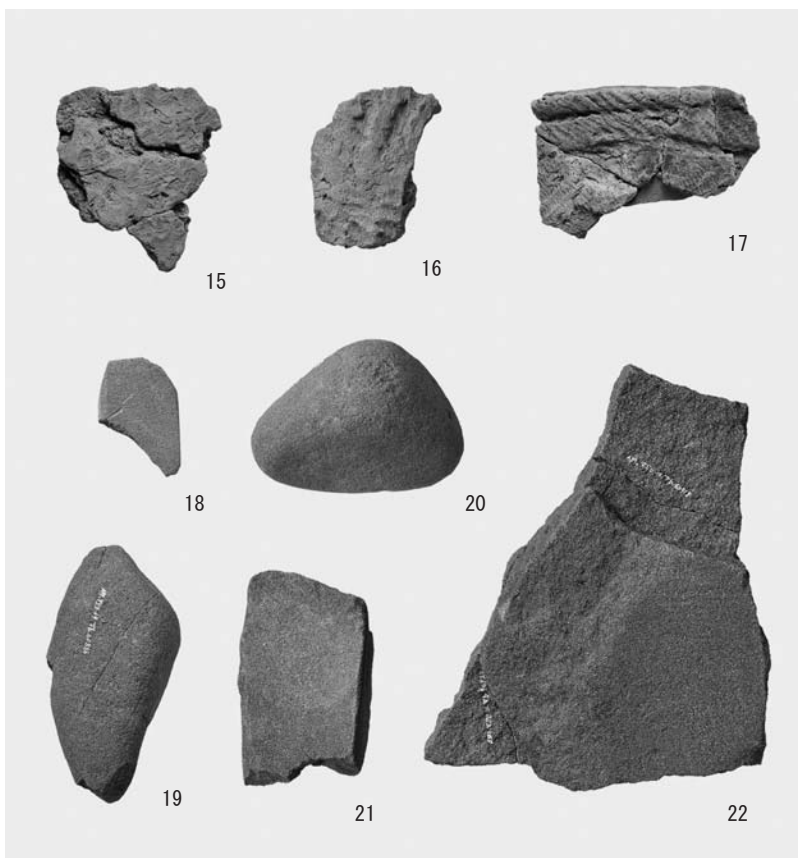
4. VSB-13 出土の砥石



5. VSB-13 出土の台石



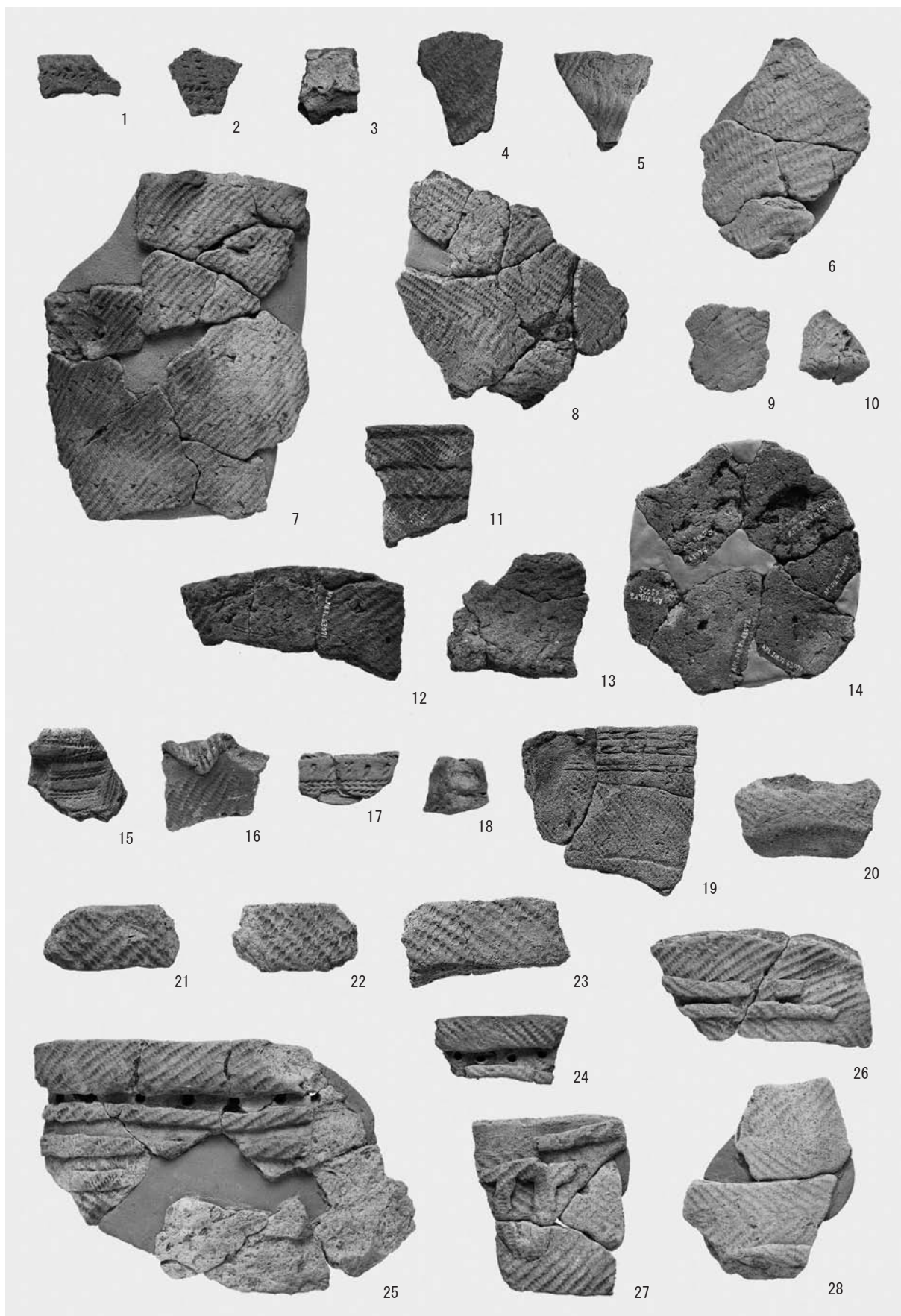
1. VSB-13 出土の石器



2. VSB-14 出土の遺物

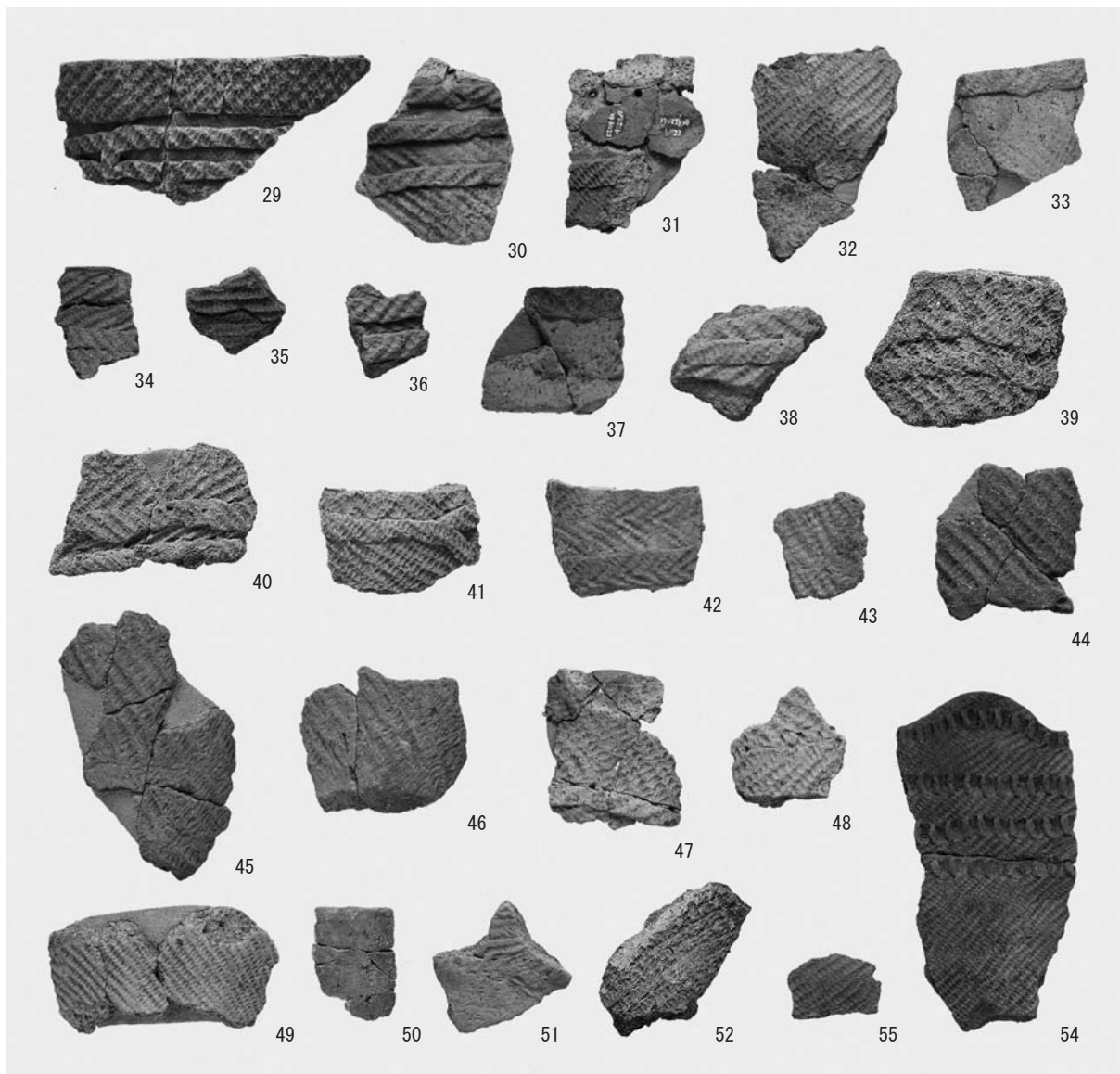


3. VSB-15 出土の遺物



1. V層包含層出土の土器（1）

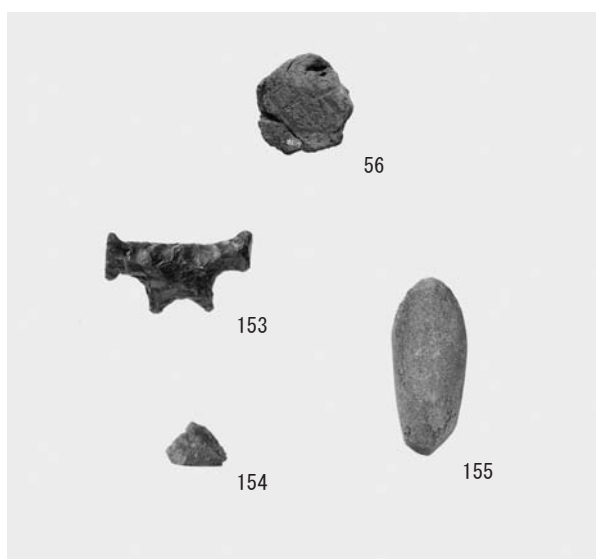
V層包含層出土の遺物（1）



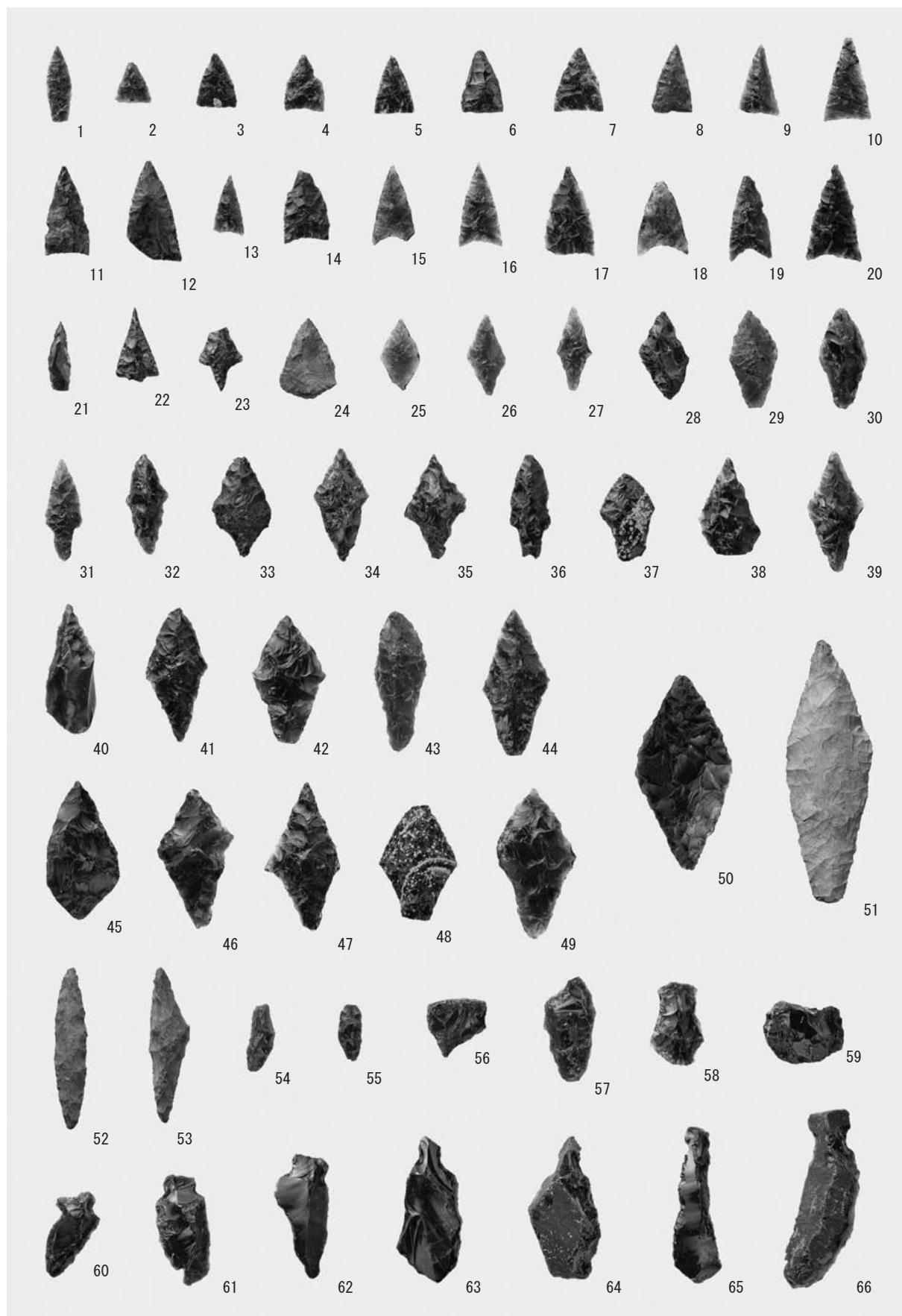
1. V層包含層出土の土器 (2)



2. V層包含層出土の土器 (3)



3. 土製品・石製品

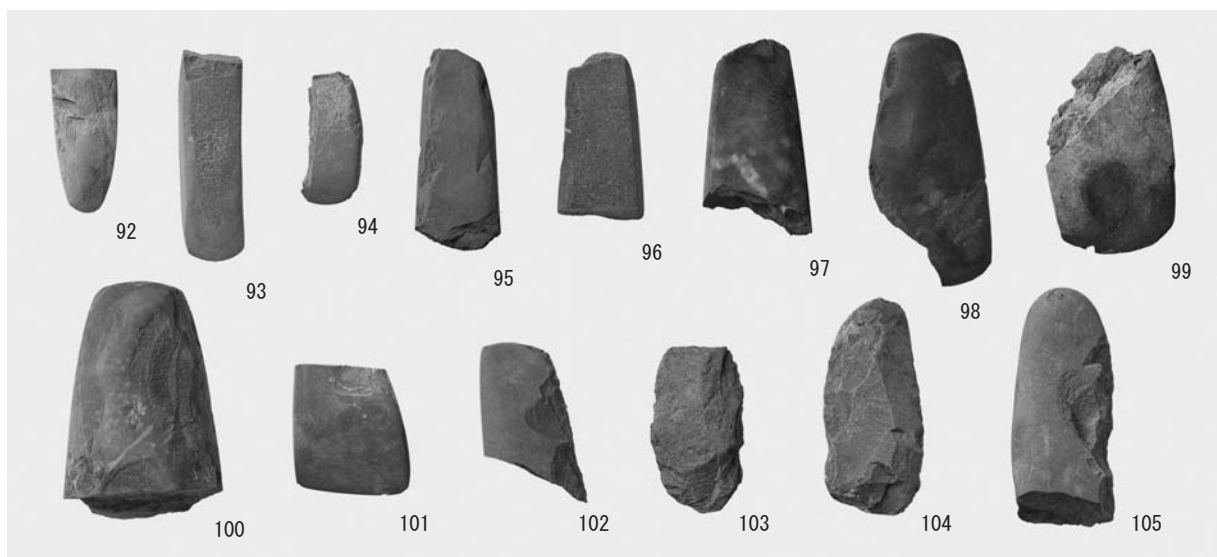


1. V層包含層出土の石器 (1)

V層包含層出土の遺物 (3)

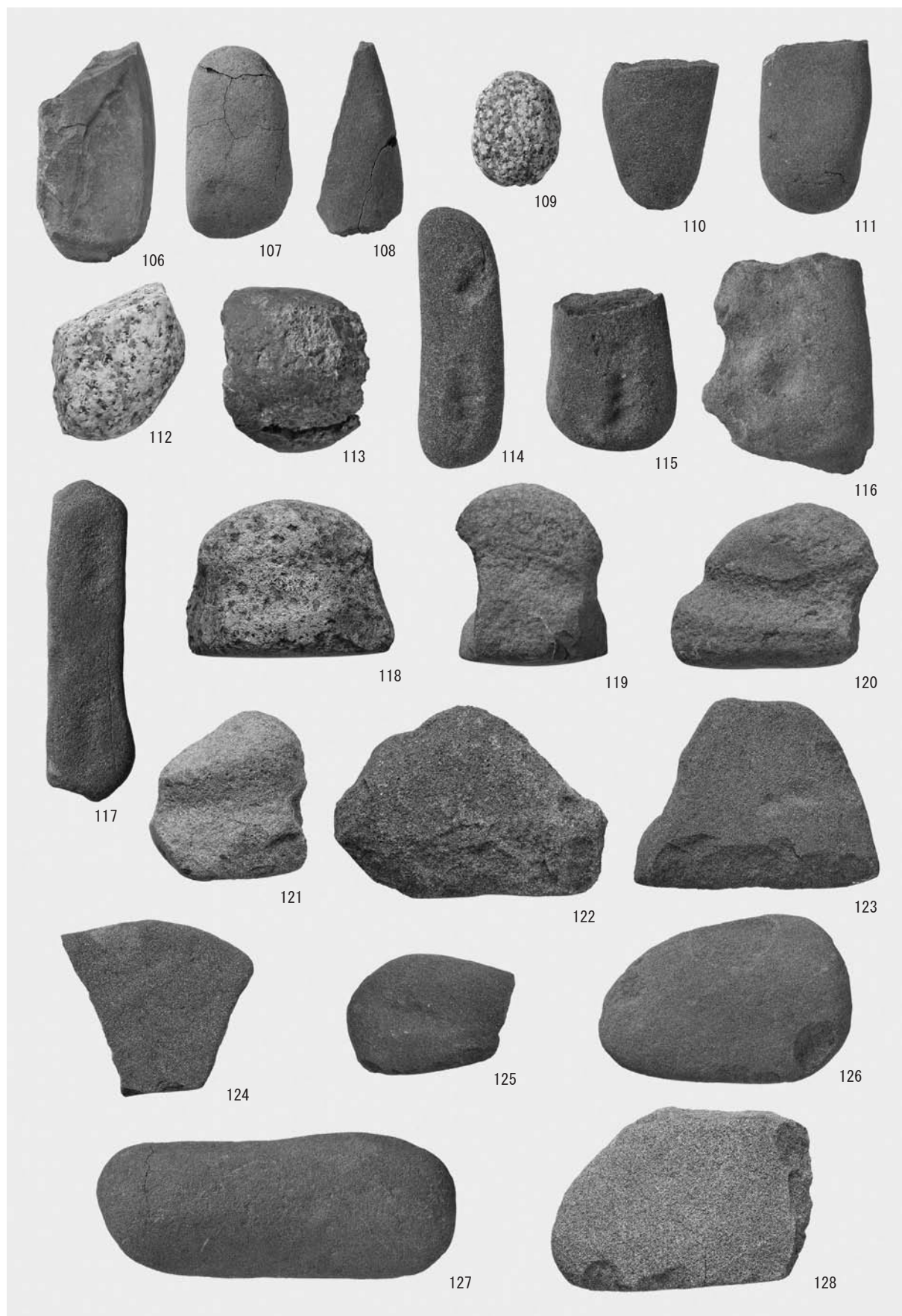


1. V層包含層出土の石器 (2)



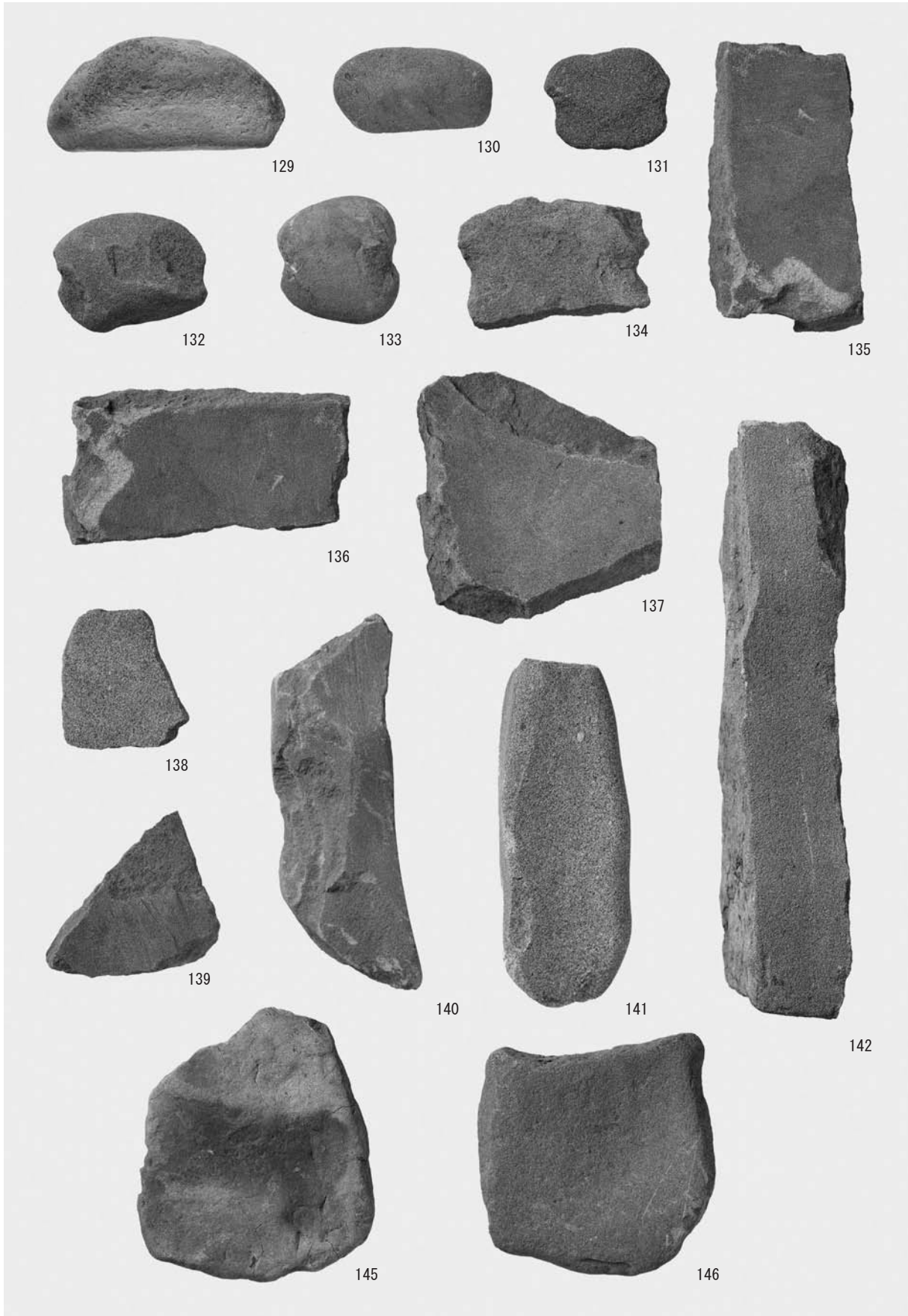
2. V層包含層出土の石器 (3)

V層包含層出土の遺物 (4)



1. V層包含層出土の石器（4）

V層包含層出土の遺物（5）



1. V層包含層出土の石器 (5)

V層包含層出土の遺物 (6)



1. 台石 (1)



2. 台石 (2)



3. 台石 (3)



4. 台石 (4)



5. 台石 (5)



6. 台石 (6)

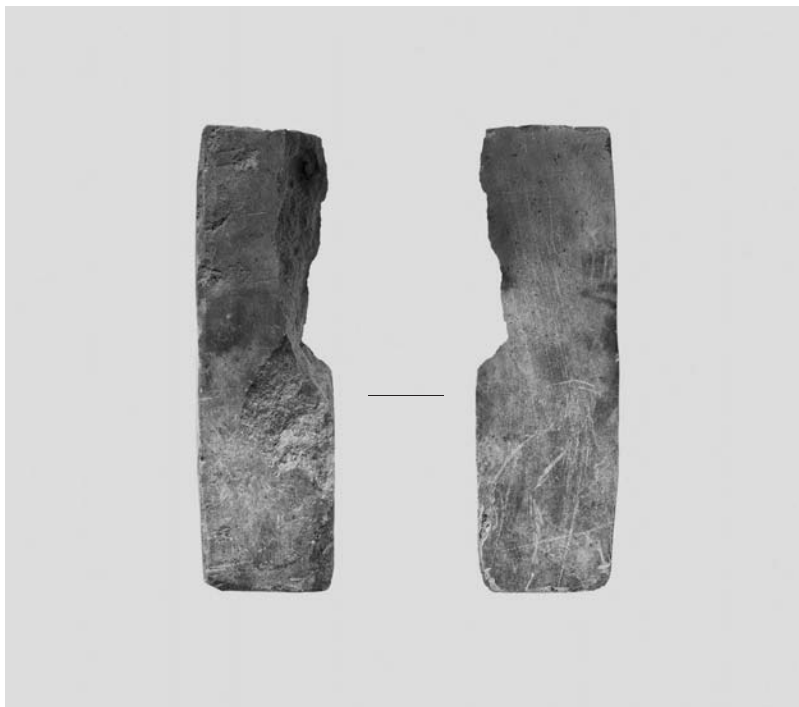
V層包含層出土の遺物 (7)



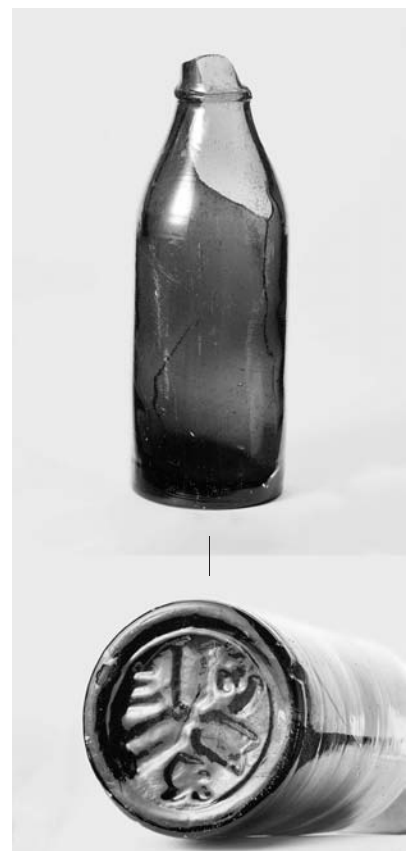
1. 台石 (7)



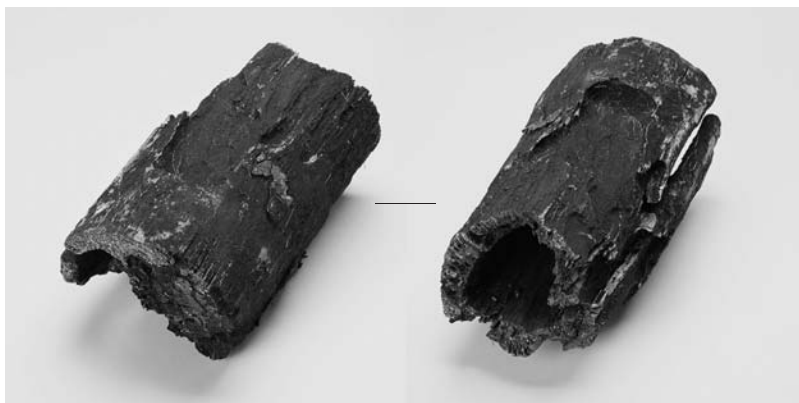
2. 台石 (8)



3. I層出土の遺物 (1)



5. I層出土の遺物 (2)



4. IH-1HP-4柱根

V層包含層出土の遺物 (8)・I層出土の遺物

写真図版

〔幌内6遺跡〕

図版35～38

現地調査状況

図版39～40

出土遺物

図版35 調査状況

図版36 IIIH-1 (1)

図版37 IIIH-1 (2)

図版38 遺物出土状況

図版39 III層出土の遺物

図版40 V層出土の遺物

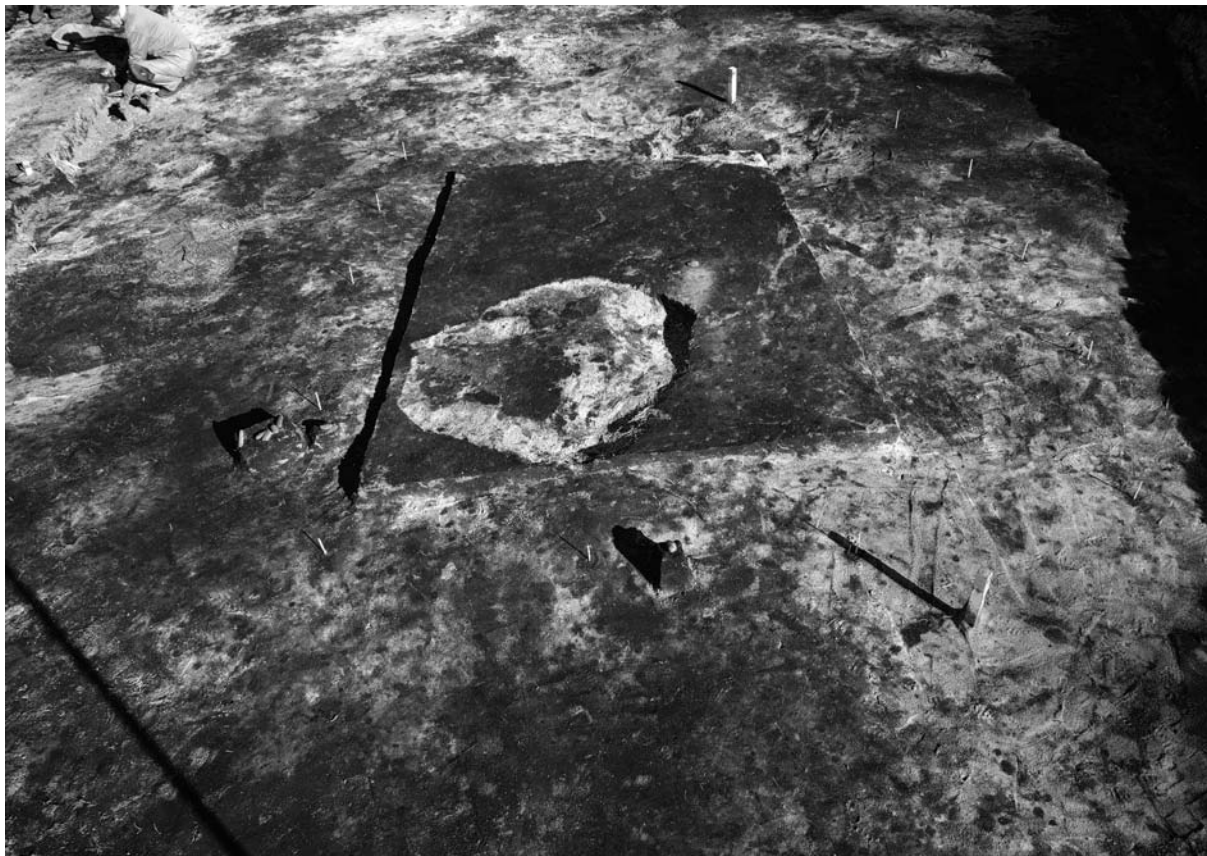


1. Ⅲ層調査状況（1）



2. Ⅲ層調査状況（2）

調査状況



1. ⅢH-1 検出



2. ⅢH-1 HF-1 検出



3. ⅢH-1 HF-1 断面



4. 棒状礫の出土状況



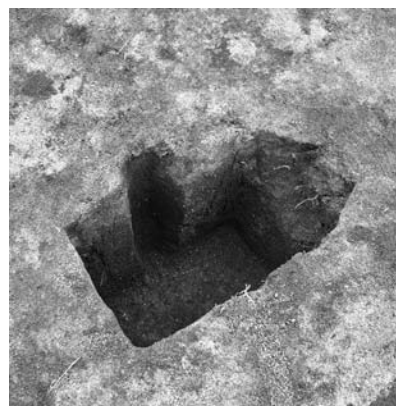
5. HP-9 断面



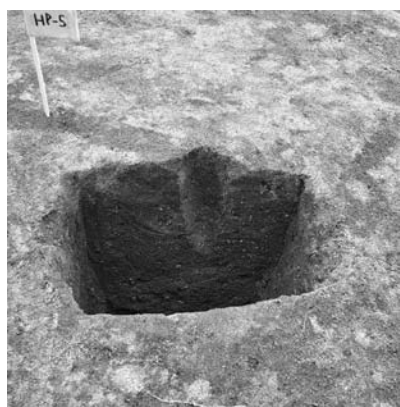
1. HP-1 断面



2. HP-2 完掘



3. HP-3 完掘



4. HP-5 完掘



5. HP-6 完掘



6. HP-8 断面



7. IIIH-1 完掘



1. III層風倒木痕



2. 擦文土器出土状況



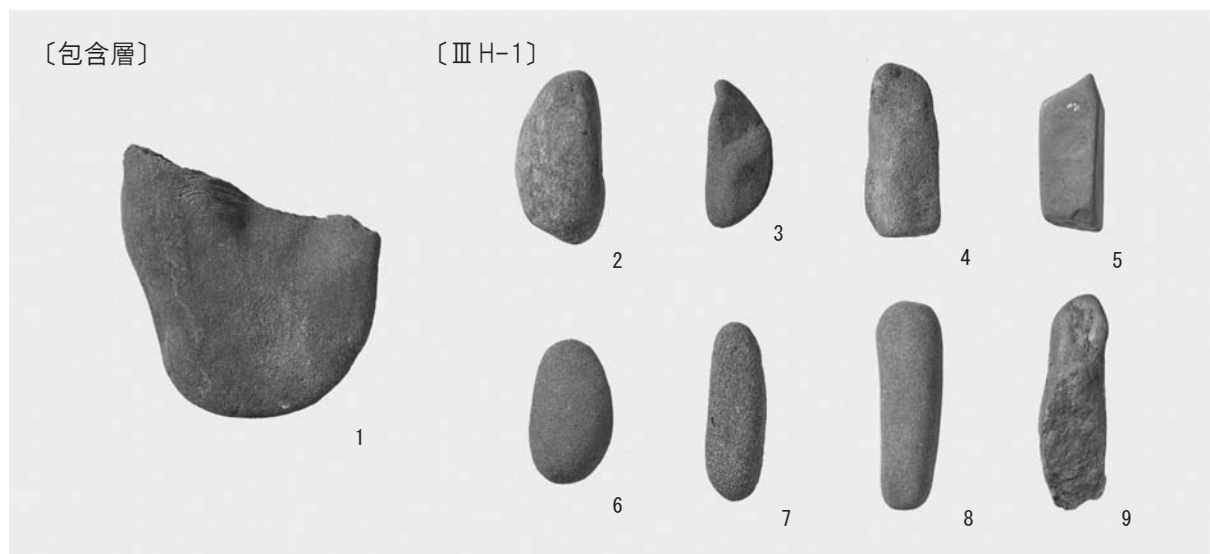
3. V層遺物出土状況



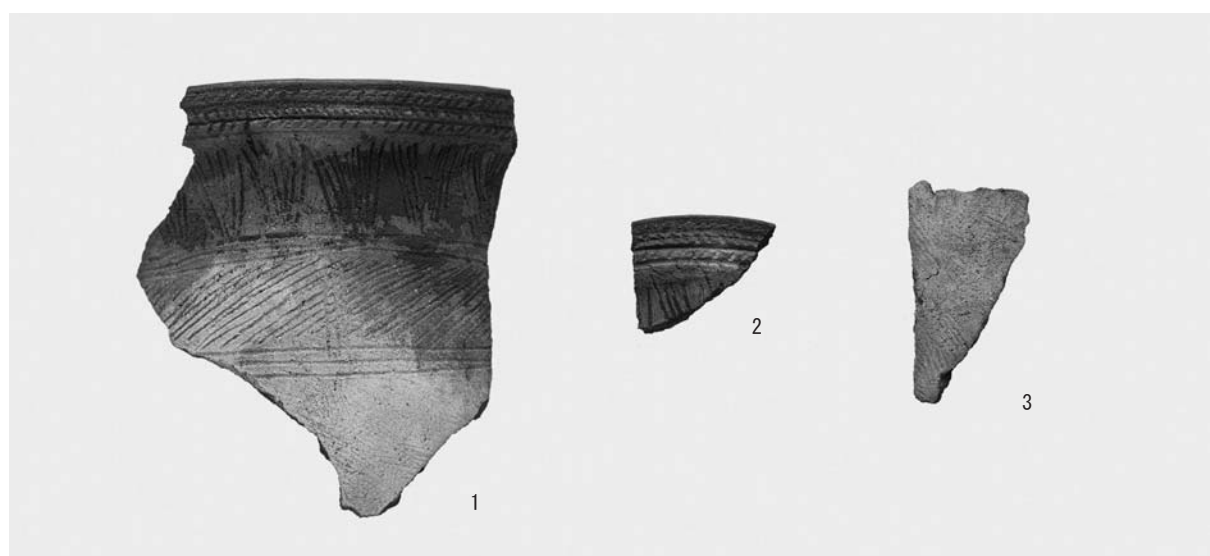
4. V層遺物出土状況



5. V層包含層調査状況



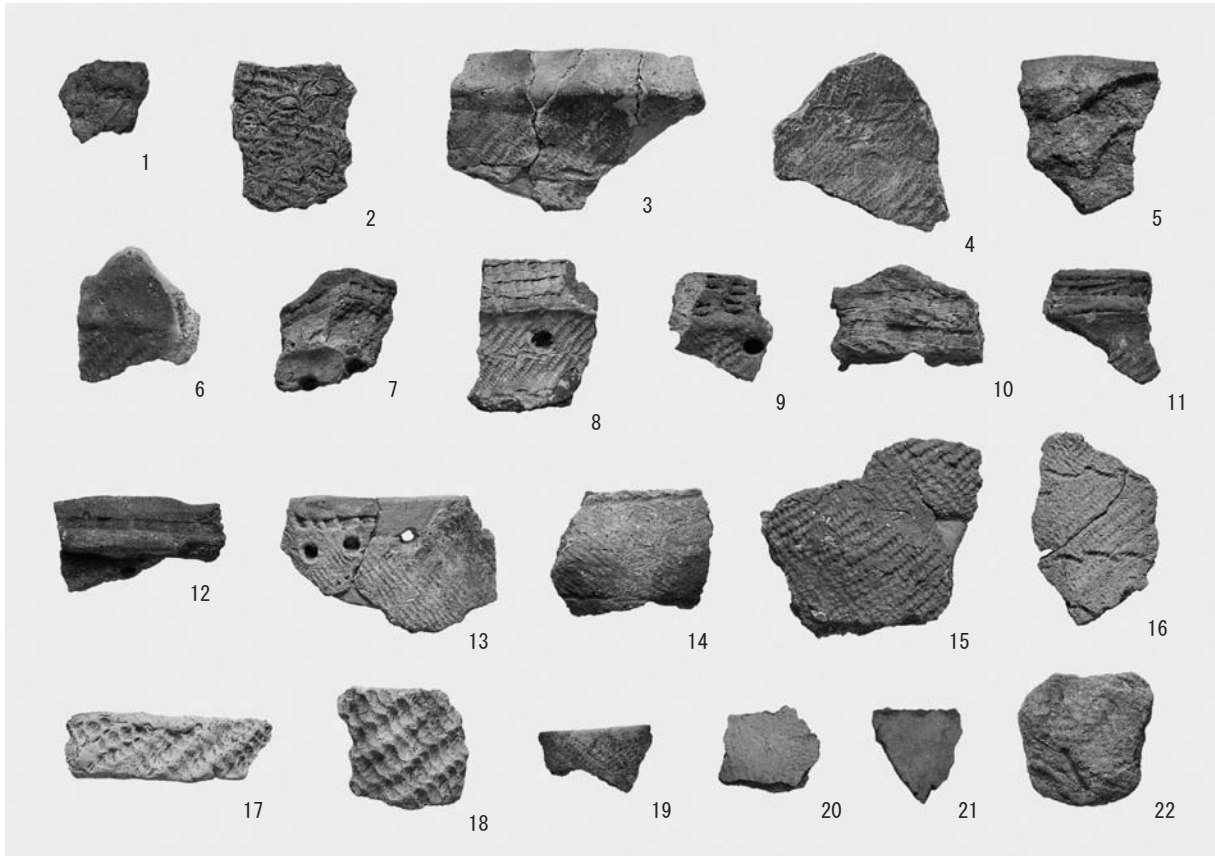
1. ⅢH-1 ほか出土の遺物



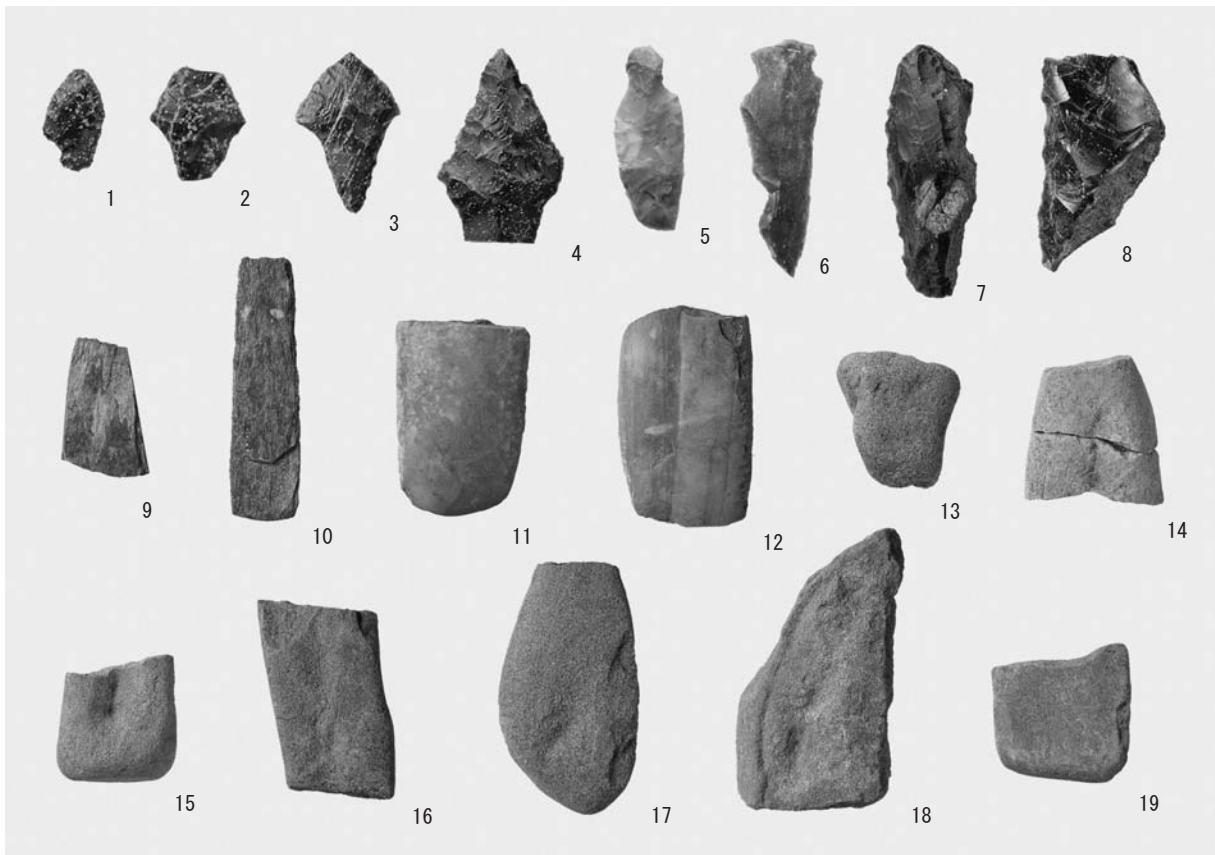
2. Ⅲ層出土の土器

Ⅲ層出土の遺物

図版 40



1. V層包含層出土の土器



2. V層包含層出土の石器

写真図版

〔幌内7遺跡〕

図版41～46

現地調査状況

図版47～51

出土遺物

- 図版41 調査前の状況
- 図版42 III層の遺構
- 図版43 III層の調査状況
- 図版44 V層の遺構（1）
- 図版45 V層の遺構（2）
- 図版46 V層の調査状況
- 図版47 III層出土の遺物
- 図版48 V層出土の遺物（1）
- 図版49 V層出土の遺物（2）
- 図版50 V層出土の遺物（3）
- 図版51 V層出土の遺物（4）



1. 平成 27 年度調査区遠景

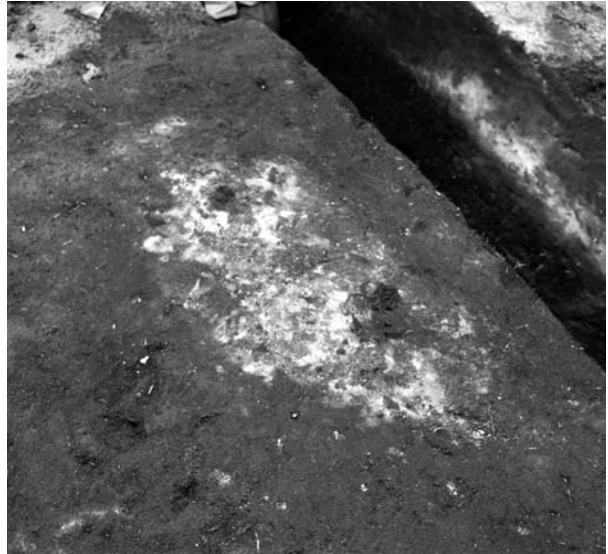


2. 平成 28 年度調査区（伐採後）

調査前の状況



1. ⅢF-12 検出



3. ⅢF-13 検出



2. ⅢF-12 断面



4. ⅢF-13 断面



5. ⅢPB-8 検出



6. ⅢPB-8 検出



7. ⅢBB-2 検出



1. 平成 27 年度の調査



2. 平成 28 年度の調査

Ⅲ層の調査状況

図版 44



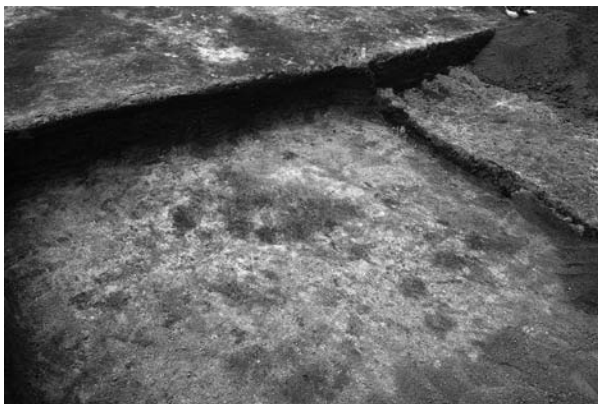
1. VP-17 検出



2. VP-17 断面



3. VP-17 完掘



4. TP-2 検出

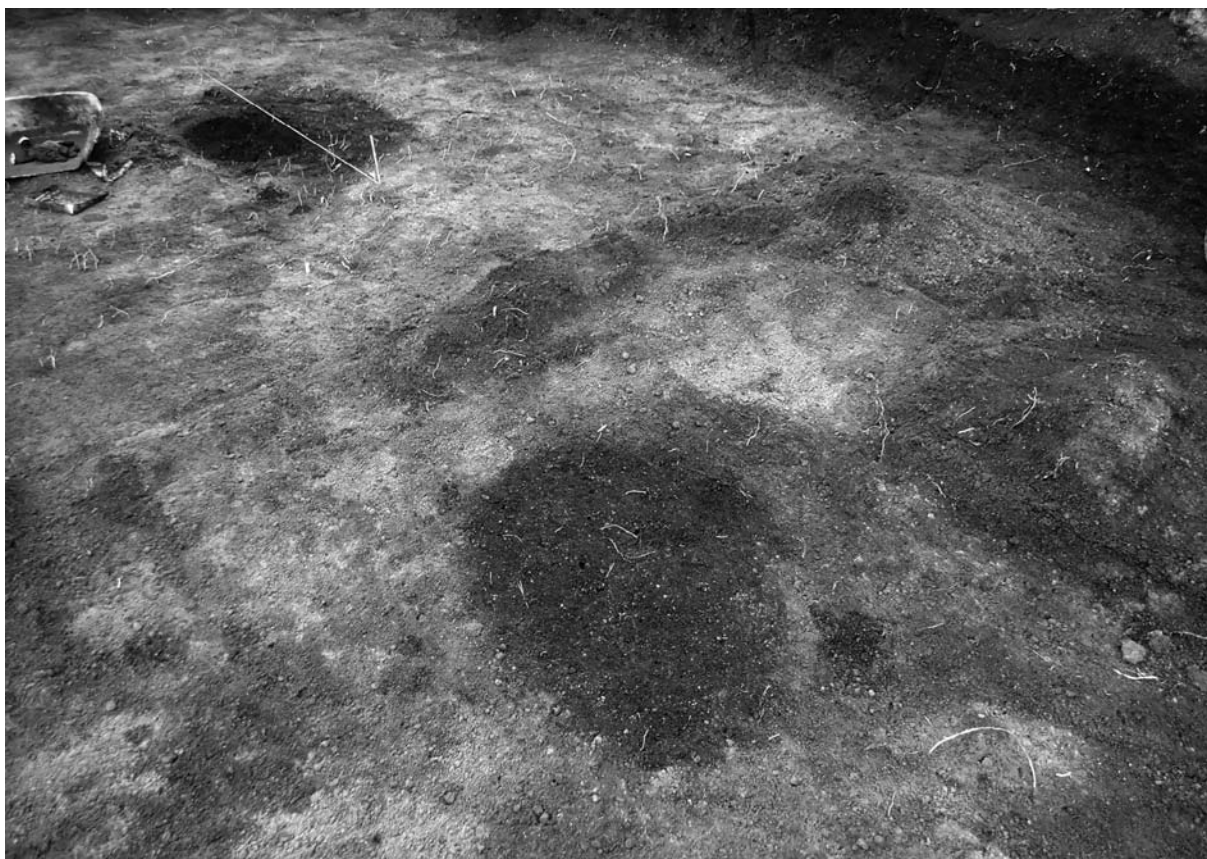


5. TP-2 断面

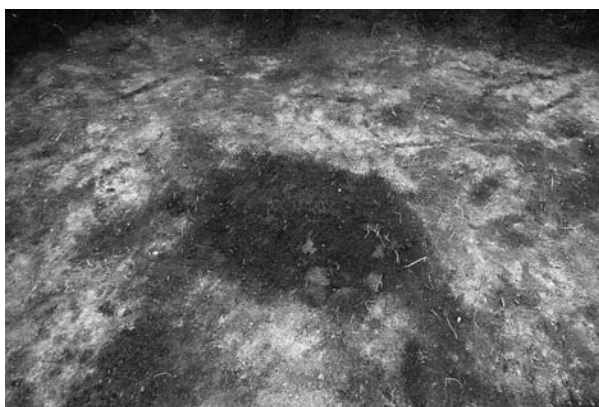


6. TP-2 完掘

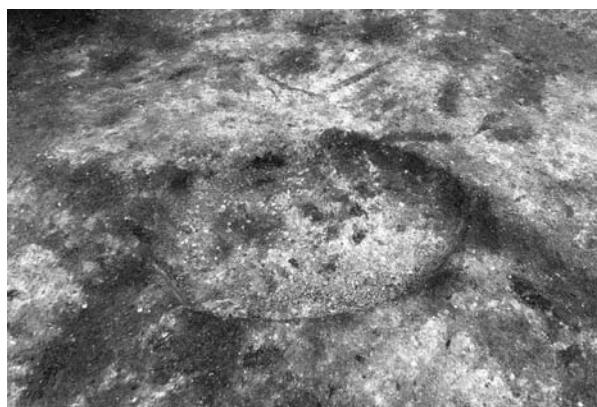
V層の遺構(1)



1. 土坑検出 (VP-19・18)



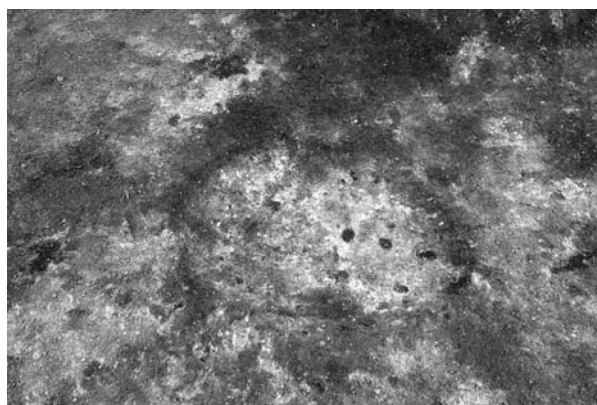
2. VP-18 検出



3. VP-18 完掘



4. VP-19 断面



5. VP-19 完掘



1. 遺物出土状況



2. 平成 27 年度の調査



3. 遺物出土状況



4. 平成 28 年度の調査

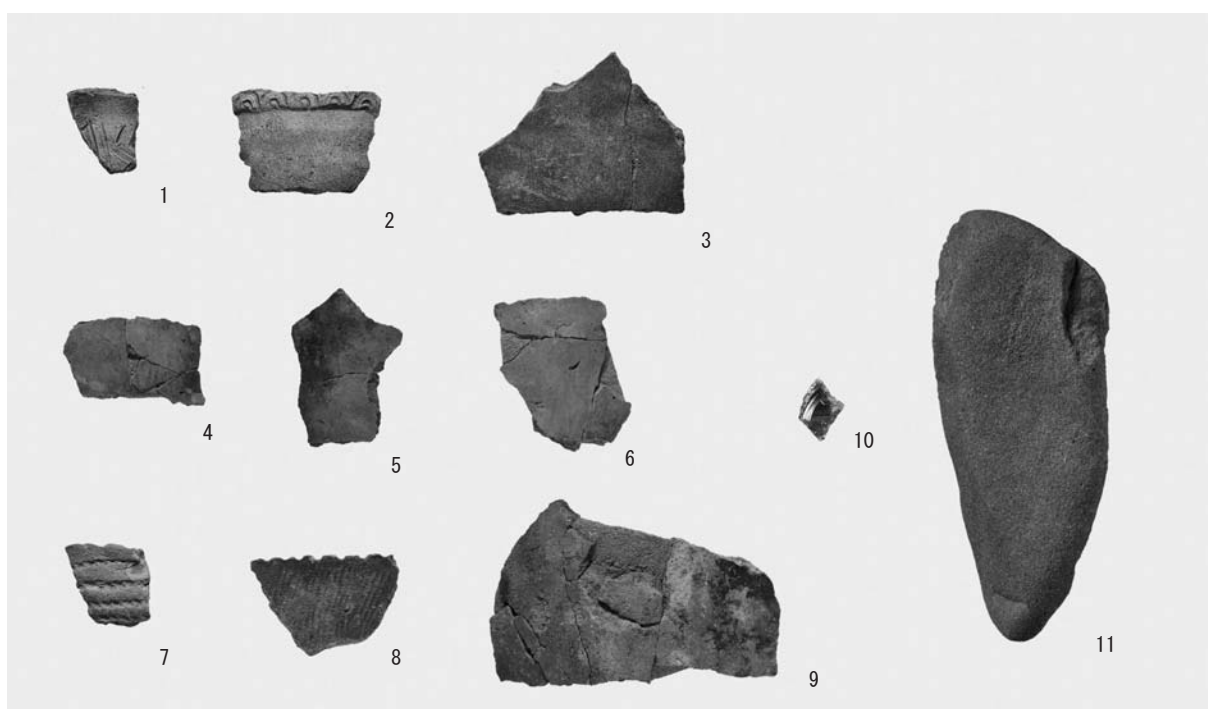


5. 平成 28 年度の調査（町道下）

V 層の調査状況

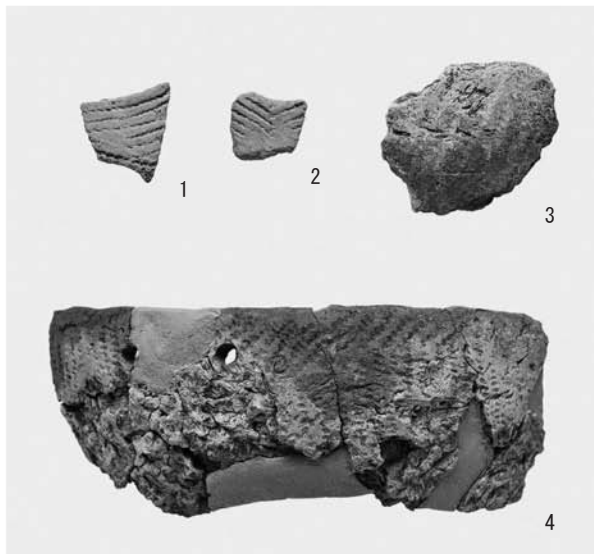


1. ⅢPB-8出土の遺物

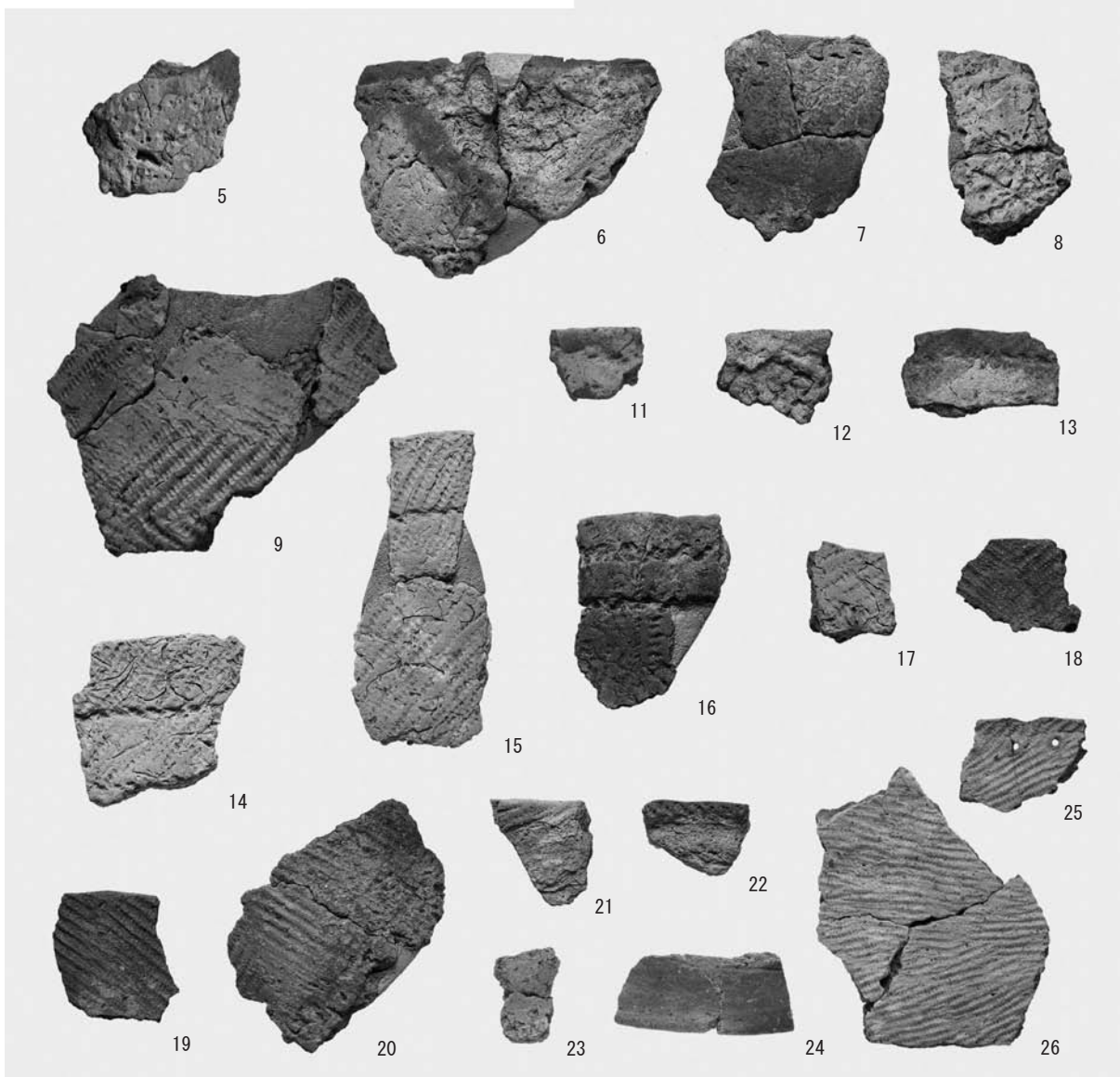


2. Ⅲ層包含層出土の遺物

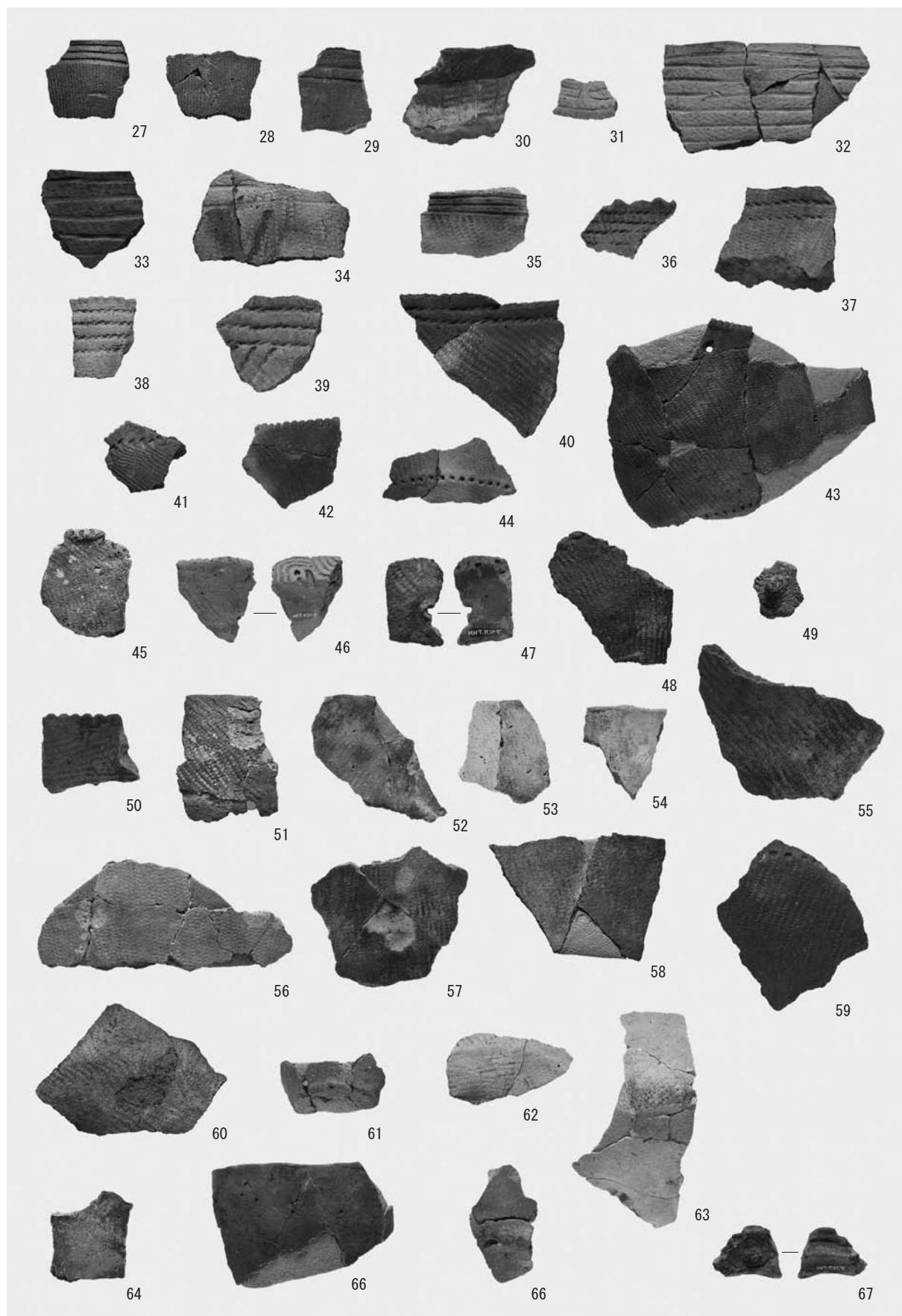
Ⅲ層出土の遺物



1. V層包含層出土の土器（1）

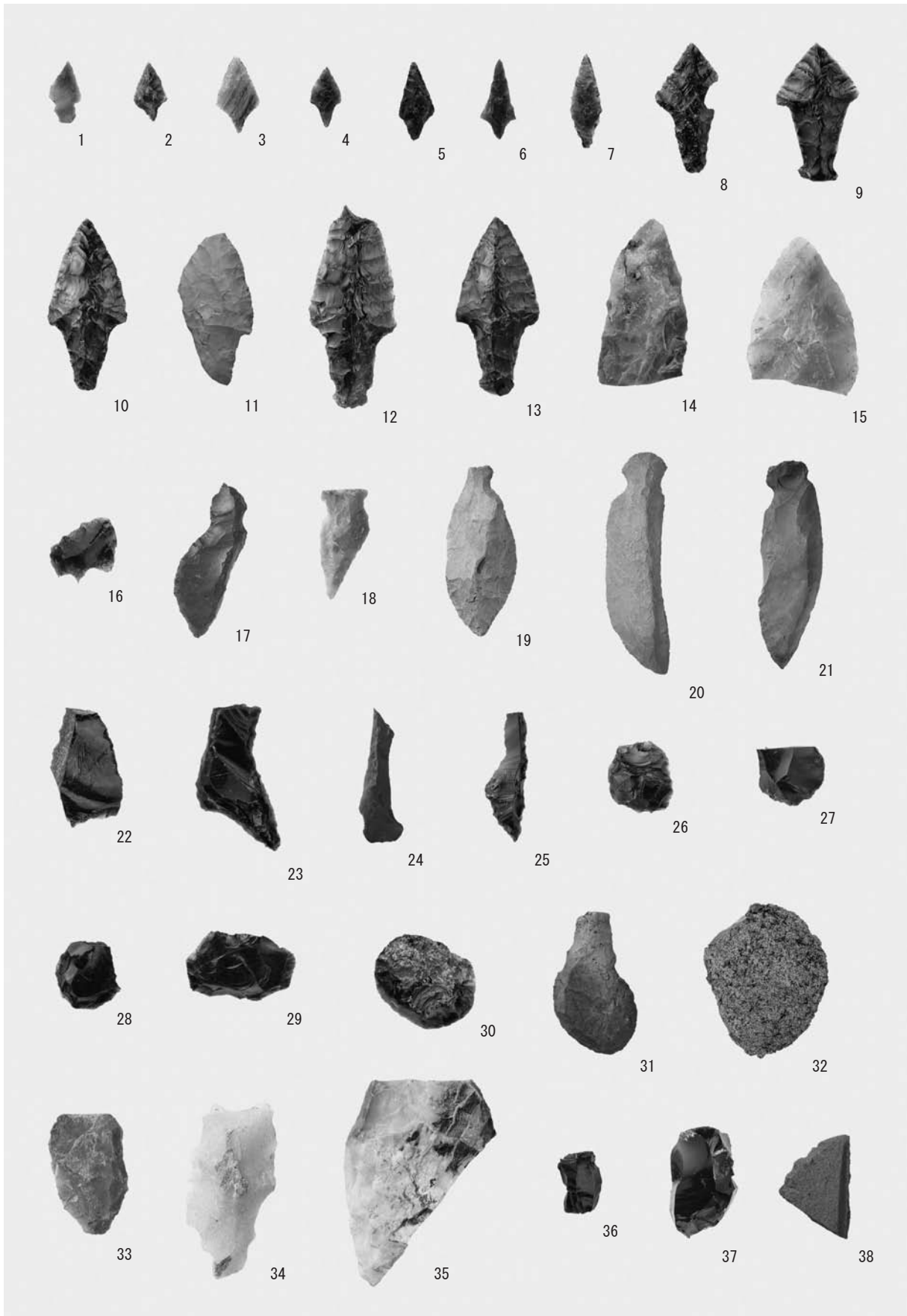


2. V層包含層出土の土器（2）



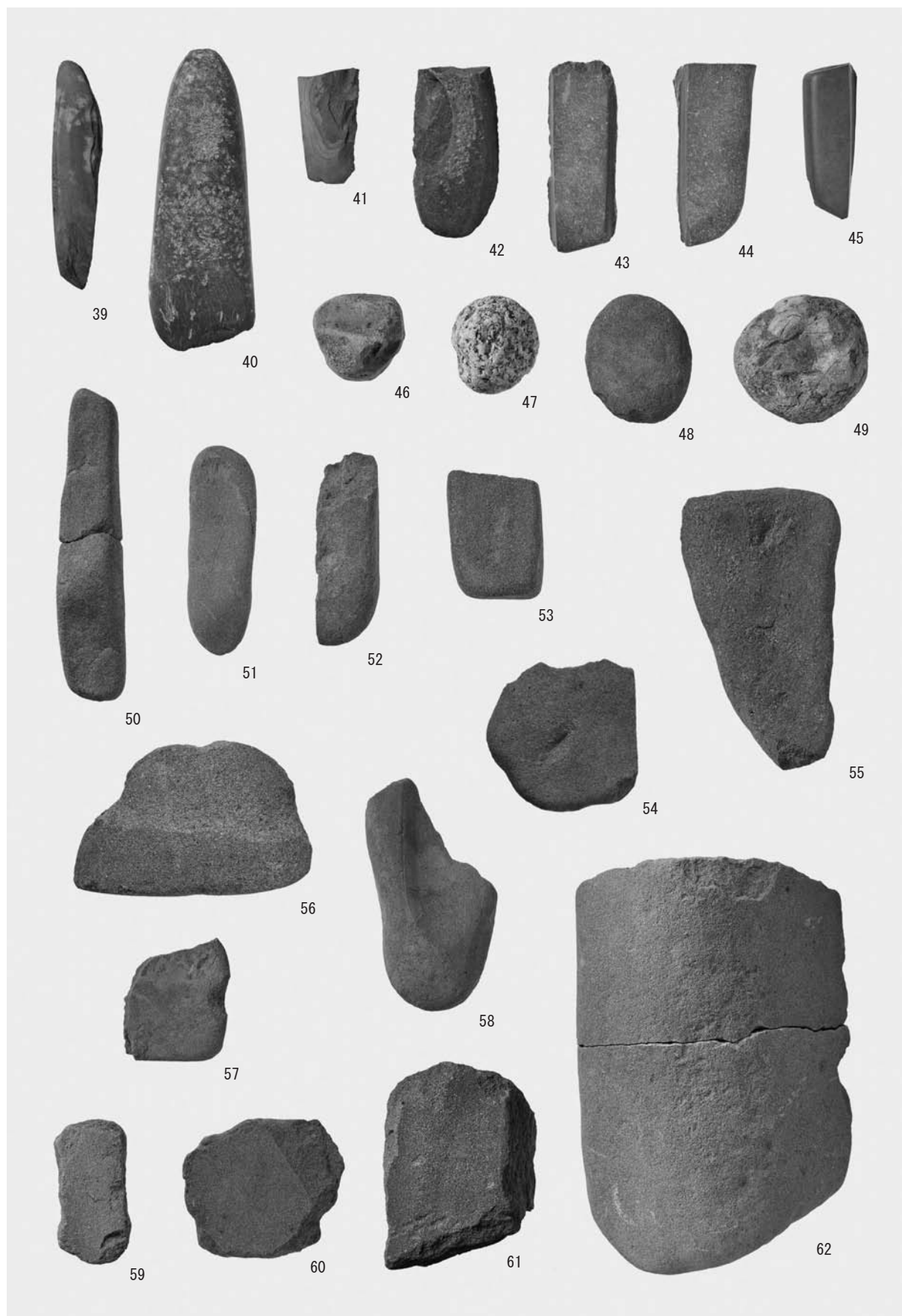
1. V層包含層出土の土器 (3)

V層出土の遺物 (2)



1. V層包含層出土の石器 (1)

V層出土の遺物 (3)



1. V層包含層出土の石器(2)

V層出土の遺物(4)

報告書抄録

ふりがな	あつまちよう あっぼろいちいせき・ほろないろくいせき・ほろないないせき							
書名	厚真町 厚幌1遺跡・幌内6遺跡・幌内7遺跡							
副書名	勇払東部（二期）地区厚幌導水路工事用地内埋蔵文化財発掘調査報告書							
巻次								
シリーズ名	（公財）北海道埋蔵文化財センター調査報告書（北埋調報）							
シリーズ番号	第336集							
編著者名	村田 大、中山昭大、阿部明義、佐川俊一							
編集機関	公益財団法人北海道埋蔵文化財センター							
所在地	〒069-0832 北海道江別市西野幌685番地1 Tel.011-386-3231							
発行年月日	西暦 2017年3月24日							
ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 所在地	コード		北緯 (世界測地系)	東経	調査期間	調査面積	調査原因
		市町村	遺跡番号					
あっぼろ いせき 厚幌1遺跡	ほっかいどう 北海道 ゆうふつぐんあつまちよう 勇払郡厚真町 あざほろない 字幌内487-1	01371	25	42° 45' 49"	141° 59' 22"	20130819～ 20131031・ 20150803～ 20151029	2,418m ²	厚幌導水路事業 に伴う事前調査
ほろない いせき 幌内6遺跡	ほっかいどう 北海道 ゆうふつぐんあつまちよう 勇払郡厚真町 あざほろない 字幌内971-1	01371	98	42° 45' 17"	141° 57' 25"	20151005～ 20151029	383m ²	厚幌導水路事業 に伴う事前調査
ほろない いせき 幌内7遺跡	ほっかいどう 北海道 ゆうふつぐんあつまちよう 勇払郡厚真町 あざほろない 字幌内938-1	01371	103	42° 45' 15"	141° 57' 52"	20150616～ 20150724・ 20160912～ 20161007	681m ²	厚幌導水路事業 に伴う事前調査
所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物			特記事項	
厚幌1遺跡	集落跡	縄文時代	竪穴住居跡 土坑 Tピット	土器（縄文早期～晩期、前期・ 後期主体）、土製品、石器各種、 石製品				
		擦文文化中期 ～後期	土坑 「集中区」	土器（擦文）、石器（砥石、たた き石ほか）、棒状礫				
幌内6遺跡	遺物包蔵地	縄文時代		土器（中期主体）、石器各種				
		擦文文化後期		擦文土器				
		アイヌ文化期	平地住居跡	礫				
幌内7遺跡	遺物包蔵地	縄文時代	土坑 Tピット	土器（縄文早期～晩期、前期・ 晩期主体）、土製品、石器各種、 石製品				
		擦文～アイヌ文化期		擦文土器、礫				
要 約								
<p>遺跡は、厚真町市街地から北東に7～10km、厚真川上流～中流域の左岸の河岸段丘縁辺部に位置する。</p> <p>厚幌1遺跡は、厚真川に注ぐキウキチ沢に面する。縄文時代前期～後期初頭と擦文文化中期～後期の遺構・遺物を検出した。縄文時代では、竪穴住居跡1軒・Tピット34基・土坑3基などを検出した。Tピットは溝状のものと楕円形のものがあり、後者が前者を切って重複するものがある。また溝状のものは列を成すものがあり、等高線に沿うものと直交するものがある。居住域や狩猟の場として段丘縁辺部が利用されていた様子がうかがえる。擦文文化期では、中期に1か所、後期に1か所のまとまった活動領域が残されていた。後期では焼土の周囲に柱穴や礫集中か所などが一定の範囲にあり「集中区」とした。</p> <p>幌内6遺跡は、沢に面する段丘縁辺部で、縄文時代中期後半を主体とする遺物包含層と、アイヌ文化期の平地住居跡1軒を検出した。</p> <p>幌内7遺跡は、段丘肩部の斜面にあたり、縄文前期・晩期を主体とする。晩期の土器がやままとまりをもって出土し、赤彩土器も含まれる。</p>								

(公財) 北海道埋蔵文化財センター調査報告書 第336集

厚真町

厚幌1遺跡・幌内6遺跡・幌内7遺跡

— 勇払東部（二期）地区厚幌導水路工事用地内埋蔵文化財発掘調査報告書 —

発行 平成29年3月24日
編集 公益財団法人 北海道埋蔵文化財センター
〒069-0832 江別市西野幌685番地1
TEL 011-386-3231
E-mail mail@domaibun.or.jp
URL <http://www.domaibun.or.jp>

印刷 株式会社 アイワード
〒060-0033 北海道札幌市中央区北3条東5丁目5-91
TEL 011-241-9341