

# 松江 2 遺跡

～奥尻島線改良工事用地内埋蔵文化財発掘調査委託事業～

平成19年度

奥尻町教育委員会

# 松江 2 遺跡

～奥尻島線改良工事用地内埋蔵文化財発掘調査委託事業～

平成19年度

奥尻町教育委員会

# 例 言

1. 本書は奥尻島線改良工事用地内埋蔵文化財発掘調査委託事業に伴う調査報告書である。
2. 本書の編集・執筆は木村哲朗がおこなった（第IV章を除く）。
3. 発掘作業は以下の者が従事した。  
天内千秋、工藤竹美、近藤美佐子、坂田登久栄、白田タケ子、瀬戸滋子、谷内章子、  
畠山恵美子、松塚明人、脇田直子。
4. 整理作業の分担は以下のように行った。  
土器復元：天内千秋、工藤竹美、瀬戸滋子、谷内章子  
土器拓本・断面実測とトレース・礫石器トレース：天内千秋、工藤竹美  
土器・石器実測・写真撮影：木村哲朗  
土器・石器集計・石器計測：瀬戸滋子、谷内章子
5. 写真撮影は木村が行った。
6. 出土遺物及び実測図、写真等の記録は奥尻町歴史民俗資料館（奥尻町字青苗442-3）で保管している。
7. 黒曜石産地推定、花粉分析及び原稿執筆は株式会社バリノサーヴェイに依頼した。

# 凡 例

1. 本書の遺構、遺物の略記号は以下のように用いた。
  - (1) 遺構  
土壇：P i t
  - (2) 地層  
駒ヶ岳起源の火山灰：K o - d、白頭山-苦小牧起源の火山灰：B - T m。
2. 本書の挿図の縮尺は原則として以下のように示したが、これ以外のものは縮尺を示す。  
遺物分布図 1 / 1,000、土層断面図 1 / 40、遺構図 1 / 20  
復元土器実測図 1 / 4、土器拓本図及び礫石器実測図 1 / 3、剥片石器実測図 1 / 2
3. 写真図版の縮尺は、遺物に関しては各実測図、拓本図の縮尺に合わせた。

# 目 次

例言	i
凡例	i
目次	ii
挿図目次	ii
挿表目次	iii
写真図版目次	iii
第 I 章 調査の概要	1
1 節 調査要項	1
2 節 調査体制	1
3 節 調査に至る経緯	1
4 節 調査方法	1
5 節 遺物の分類	2
第 II 章 位置と環境	4
1 節 奥尻島の概要	4
2 節 松江 2 遺跡の概要	4
第 III 章 遺跡	7
1 節 地形と層序	7
2 節 遺構	11
3 節 発掘区出土遺物	13
1. 土器	13
2. 石器	20
第 IV 章 自然科学分析	30
1 節 古植生の推定	30
2 節 黒曜石の産地推定	33
第 V 章 考察	39
写真図版	

# 挿 図 目 次

図 I - 1 グリット配置模式図	2	図 III - 5 Pit 1 と出土遺物	11
図 II - 1 松江 2 遺跡位置図	5	図 III - 6 発掘区出土土器 (1)	14
図 II - 2 遺跡周辺の地形図	6	図 III - 7 発掘区出土土器 (2)	15
図 III - 1 発掘区地形図	7	図 III - 8 発掘区出土土器 (3)	16
図 III - 2 土層断面図 (1)	7	図 III - 9 発掘区出土土器 (4)	17
図 III - 3 土層断面図 (2)	8	図 III - 10 発掘区出土石器 (1)	21
図 III - 4 土層断面図 (3)	9	図 III - 11 発掘区出土石器 (2)	22

図Ⅲ-12	発掘区出土石器(3)	23
図Ⅲ-13	発掘区出土石器(4)	24
図Ⅲ-14	発掘区出土石器(5)	25
図Ⅲ-15	発掘区出土石器(6)	26

図V-1	遺物分布図(1)	41
図V-2	遺物分布図(2)	42
図V-3	遺物分布図(3)	43

## 挿 表 目 次

表Ⅲ-1	Pit 1出土土器一覧表	12
表Ⅲ-2	Pit 1出土石器一覧表	12
表Ⅲ-3	実測土器一覧表	18
表Ⅲ-4	拓本土器一覧表(1)	18
表Ⅲ-5	拓本土器一覧表(2)	19
表Ⅲ-6	石鏃一覧表	27
表Ⅲ-7	石槍一覧表	27
表Ⅲ-8	石錐一覧表	27
表Ⅲ-9	くさび形石器一覧表	27
表Ⅲ-10	削器一覧表	27
表Ⅲ-11	つまみ付きナイフ一覧表	27

表Ⅲ-12	搔器一覧表	27
表Ⅲ-13	Rフレイク一覧表	27
表Ⅲ-14	Uフレイク一覧表	28
表Ⅲ-15	石核一覧表	28
表Ⅲ-16	原石一覧表	28
表Ⅲ-17	石斧一覧表	28
表Ⅲ-18	石錘一覧表	28
表Ⅲ-19	すり石一覧表	29
表Ⅲ-20	たたき石一覧表(1)	29
表Ⅲ-21	台石一覧表	29
表Ⅲ-22	玉製品一覧表	29

## 写真図版目次

図版 1	44
図版 2	45
図版 3	46
図版 4	47
図版 5	48
図版 6	49

図版 7	50
図版 8	51
図版 9	52
図版10	53
図版11	54

# 第 I 章 調査の概要

## 1 節 調査要項

事業名・奥尻島線改良工事用地内埋蔵文化財発掘調査委託事業  
委託者・北海道  
受託者・奥尻町教育委員会  
遺跡名・松江2遺跡（C-07-23）  
所在地・奥尻郡奥尻町字松江381. 384  
調査面積・2,210㎡  
調査期間・平成19年4月20日～12月28日

## 2 節 調査体制

奥尻町教育委員会	教育長	石島孝司
	事務局長兼社会教育係長	泉澤克尚
	発掘担当者	木村哲朗

## 3 節 調査に至る経緯

島内の交通を円滑にするための道道奥尻島線改良工事は、各区域において道路の拡幅という形で行われてきた。しかし、松江から恩顧歌の間、いわゆる長浜の区間は、海岸台地下を通るといふ地形上の制約から拡幅は困難であり、新たな道路を海岸台地上に通すこととなった。道路工事予定区間は初松前から恩顧歌まで約6キロに及ぶが、当区間には周知の埋蔵文化財包蔵地である松江2遺跡があることから、北海道教育庁文化・スポーツ課文化財調査グループによる試掘調査が行われた。その結果、縄文時代の遺物が発見され、発掘調査が行われることとなった。

## 4 節 調査方法

松江2遺跡の現況は殆どが荒地や藪であり、笹などに覆われていたが、かつては畑や民家があった。調査方法はグリット発掘で、グリットは道路中央線に平行に設定。南北軸は中央線に平行にx軸とし、中央線に垂直にy軸として、5m×5mのグリットを設定した。グリットの呼称はx軸はA～N、y軸は1～8とし、各南西端の杭のなをグリット名とした。大グリットは1mごとのメッシュで25分割して小グリットとし、発掘区出土の遺物は小グリットごとで取り上げた。

調査方法は、遺跡を覆う笹をまず重機で除去し、その後、表土剥ぎを行って耕作土などを除去した。除去後は手ぐわや移植後手による調査となった。

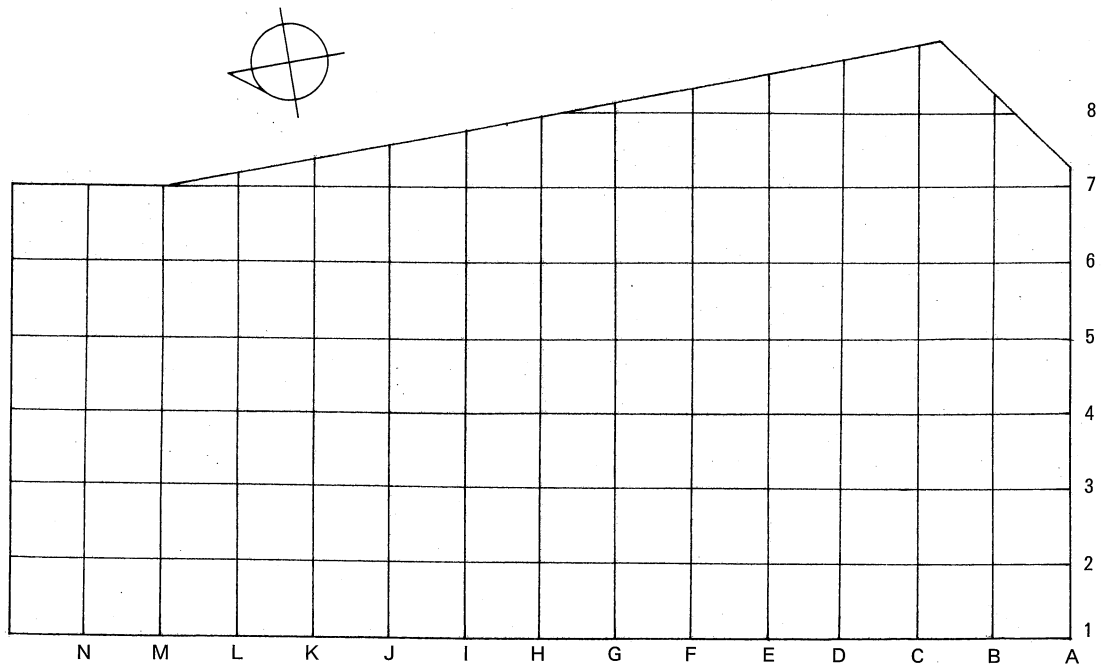


図1-1図 グリット配置図 (1/500縮尺)

## 5節 遺物の分類

### 1) 土器

#### 第1群土器

縄文時代早期のものを1群とした。そのうち貝殻文の施されたものをa類、縄文・捺糸文の施されたものをb類とした。

#### 第2群土器

縄文時代前期のもの。

#### 第3群土器

縄文時代中期のもの。中期初頭のをa類、前葉をb類、中葉のをc類、後葉のをd類、末葉をe類とした。

#### 第4群土器

縄文時代後期のもの。

#### 第5群土器

縄文時代晩期のもの。

#### 第6群土器、

続縄文時代のもの。

## 2) 石器

剥片類は石鏃、石槍、石錐、くさび形石器、削器、つまみ付きナイフ、搔器  
Rフレイク、Uフレイク、石核、フレイクチップに、礫類は石斧、石錘、すり石、たたき石、台石に分類した。



## 第Ⅱ章 位置と環境

### 1節 奥尻島の概要

奥尻島は、北海道の南西沖に浮かぶ離島である。面積は143,27km<sup>2</sup>、海岸線の長さは約80kmであり、北海道本島とは近いところで稲穂岬と太田岬とは18kmの距離である。

島には海成段丘が発達し、瀬川秀良の分類により、神威山Ⅰ面、神威山Ⅱ面、青苗川面、フケ歌沢面、松江Ⅰ面、松江Ⅱ面、赤石面、米岡面、寺屋敷面、赤石岬面、青苗岬面の11面に分類されている。最も多くの遺跡が分布する面は寺屋敷面であり、ここには松江Ⅱ遺跡をはじめ青苗遺跡、ワサビ谷地川右岸遺跡、ワサビ谷地川左岸遺跡、砥石遺跡、松江遺跡、長浜Ⅱ遺跡など多くの縄文時代の遺跡が分布している。海に近いと同時に津波などの水害の影響のない場所として、昔から人々によって利用されてきた。

島は南からの対馬暖流と北からのリマン海流の影響を受けることにより、南北の豊かな海の幸が育まれてきた。また、島には森林が発達し、現在も豊かなブナの森が島全体を覆っている。そしてブナの森に端を発する豊かな水は海成段丘に数多くの溪流や沢を形成し、人々に様々な生活の場を提供し続けてきた。

ここ、松江Ⅱ遺跡もこうした沢に沿って発達し、人々と沢との深い繋がりを推し量ることができるほか、たたき石の多さなどから堅果類を通して森との直接的な関わりも想定できる。

### 2節 松江Ⅱ遺跡の概要

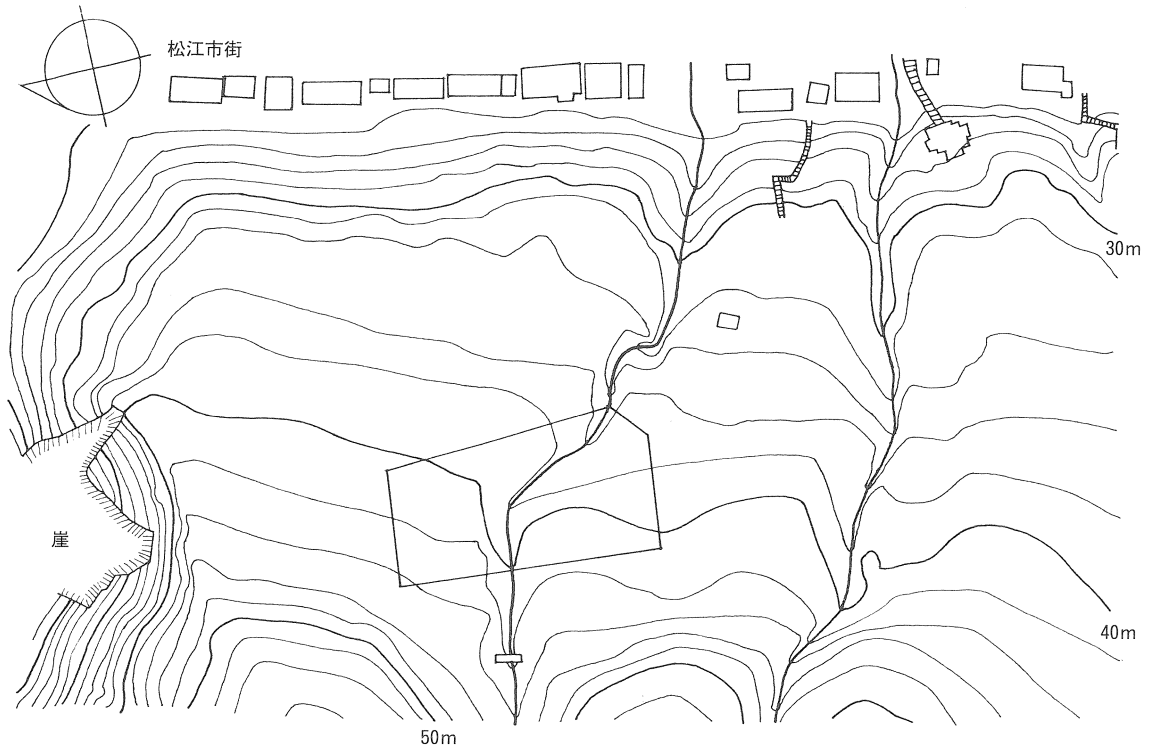
松江地区は海成段丘下に発達した漁業を主体とした集落である。かつては薬師と呼ばれ、明治初年から同43年まで奥尻郡薬師村として独立した村であった。松江Ⅱ遺跡は、松江地区の市街地の北西側、背後に控える海西段丘上（寺屋敷面）に位置する。平成7年、文化財分布調査中、乾哲也らが俗縄文式土器を表採することで発見された。又、翌年には木村がすり石を採集し、縄文時代の遺物をも包含する複合遺跡であることが確認された。

段丘上には幾つかの沢があり、ニホンザリガニが生息し、かつてはサワガニも棲んでいたという。段丘上は一時は畑や田んぼがあったといわれており、耕作中にかなりの土器や石器が発見されたという土地の人々の証言もある。

現状は原野となっており、ネマガリタケが密生し、それにクズが覆い被さるといった状況であった。しかし山側は、イタヤカエデやナナカマド、ミズナラなどの落葉広葉樹が生え、わずかに分け入ればそこはブナ林となり、奥尻島特有の海岸急斜面の尾根などで見られる独特の樹形のブナをごく普通に見ることができる。また、沢沿いにはハリギリやトチノキの大木が見られ、周辺にはまだまだかつての自然を留めている場所があるといえよう。特にトチノキの大木が沢に沿って何本もは得ているのは注目される。ここからのかつて縄文人がどのように森と関わっていたか推測することができるからである。



図II-1 松江2遺跡の位置図 (1/50,000縮尺)

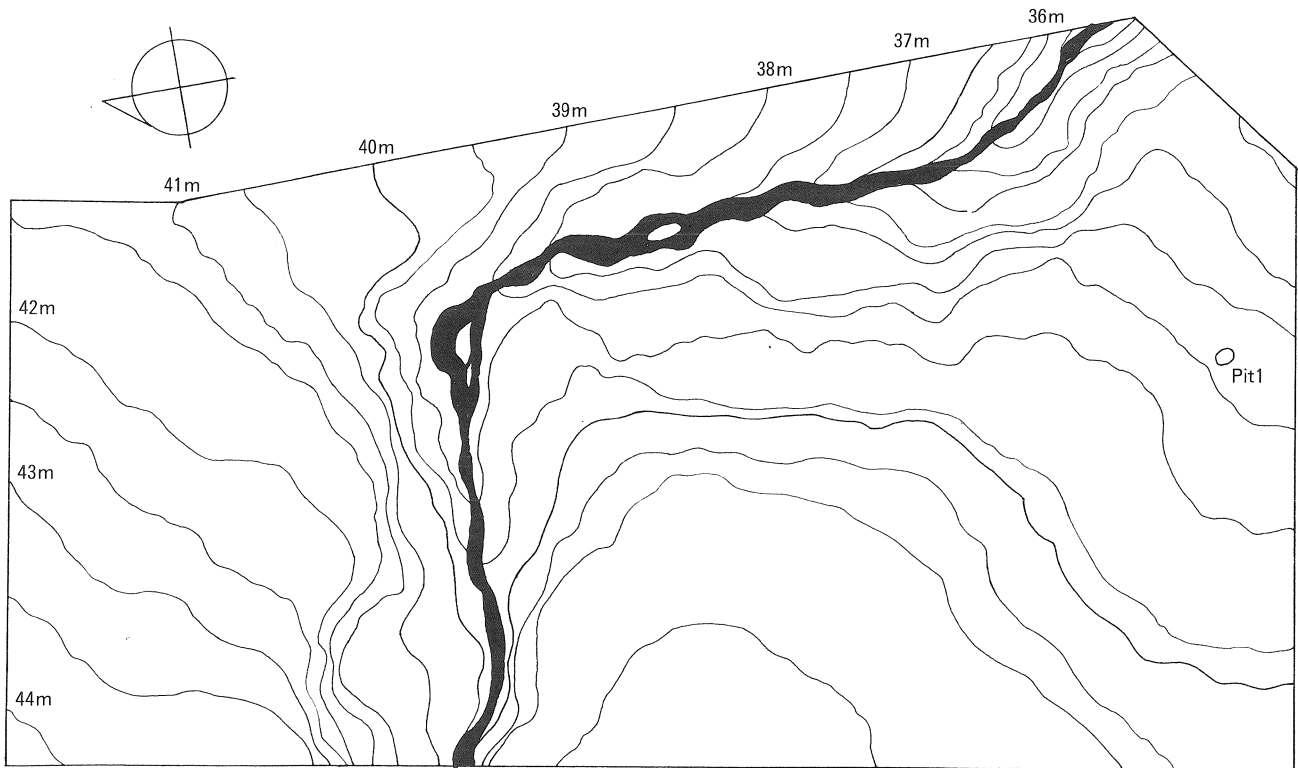


図II-2 遺跡周辺の地形図（1/2,000縮尺）

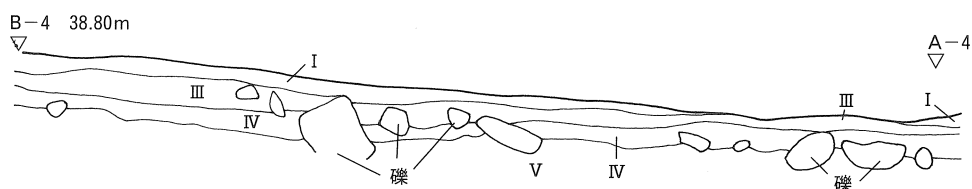
# 第Ⅲ章 遺 跡

## 1節 地形と層序

発掘区はテラス状の海岸台地とそこを縦断する沢で構成されている。台地上ではその大半が耕作地であつたらしく、北東側を中心に地山近くまで攪乱を受けているところがあつた。一方で、K o - d (駒ヶ岳火山灰) 以下の層が状態良く残っている場所もある。一方沢では、V層のないかわりに砂層であるVI層が認められ、場所によってはK o - d以下の層が沢水の影響でなくなっているところもある。



図Ⅲ-1 発掘区地形図 (1/400縮尺)



図Ⅲ-2 土層断面図 (1)

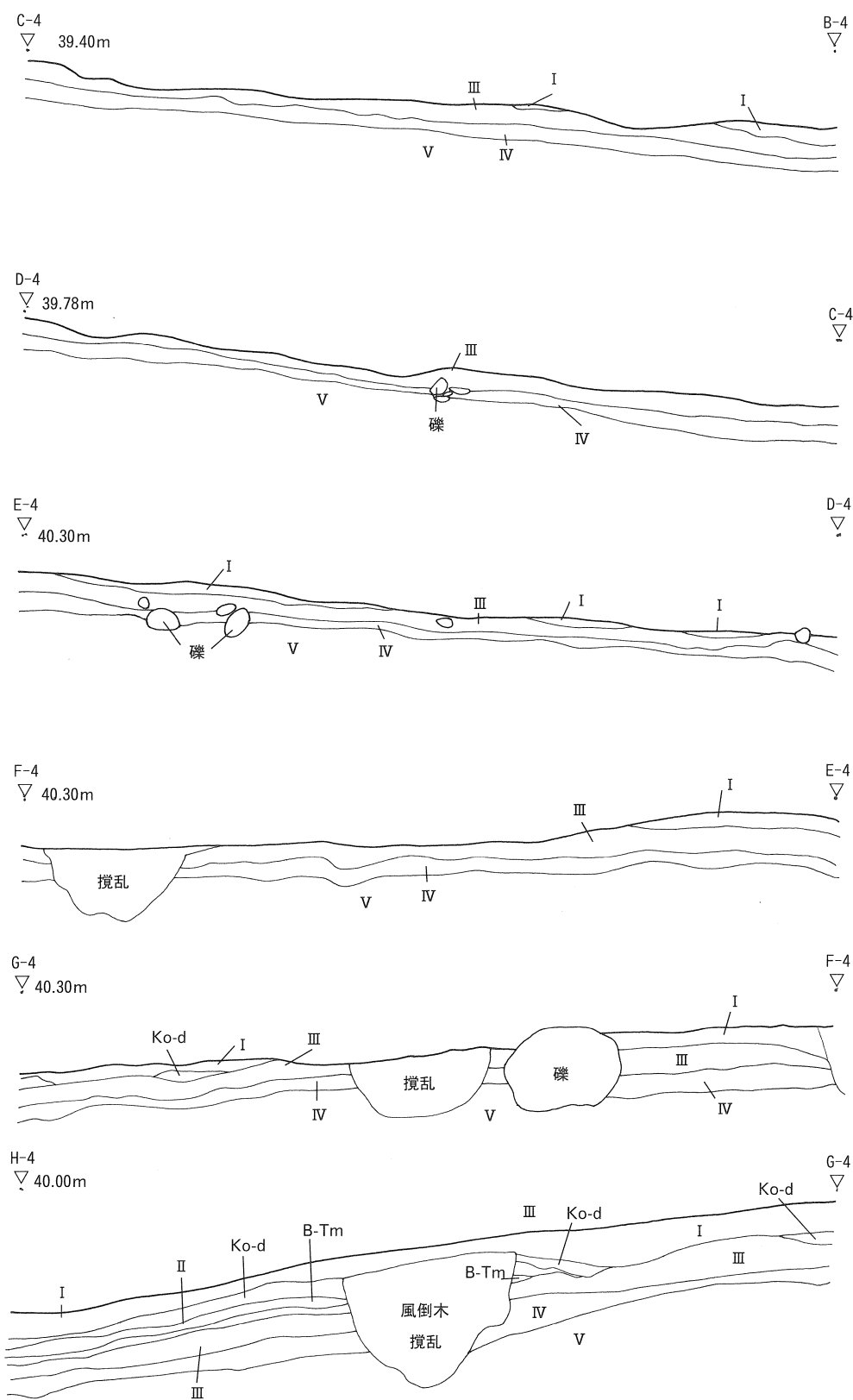


图 III - 3 土层断面图 (2)

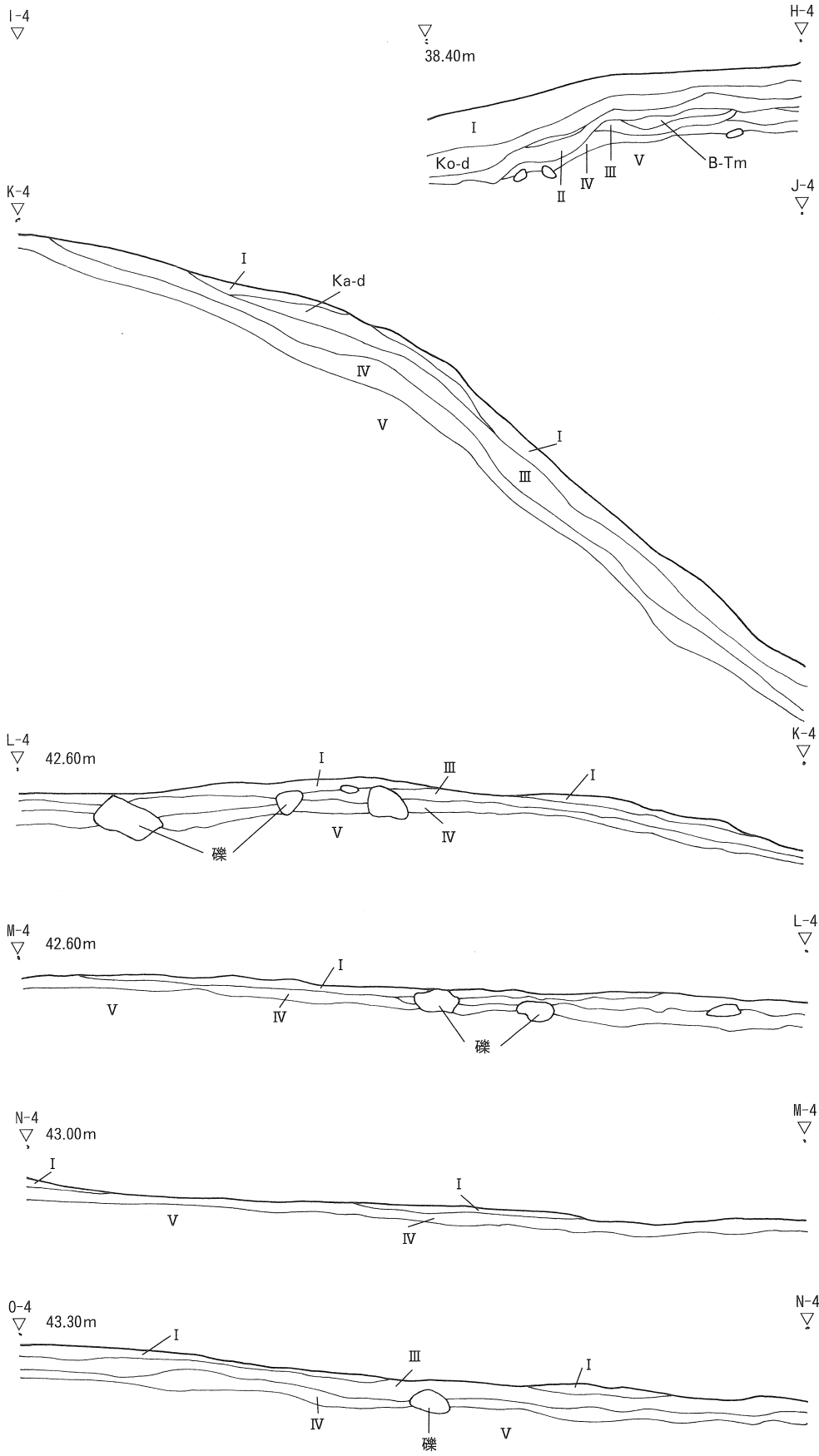


图 III-4 土层断面图 (3)

基本層位は以下の通りである。

**I層 茶灰色土層（表土層）**

昭和以降の耕作土で、K o - dを含む。

**K o - d層**

駒ヶ岳火山灰の堆積土層

**II層 灰黒褐色土層**

K o - d層とB t - m層の間の層。局部的に残るのみ。粘質はない。

**B - T m層**

白頭山火山灰の堆積土層

**III層 黒褐色土層**

余り粘質はなく、わずかにパミスを含む。縄文、続縄文時代の遺物を含む。

**IV層 茶褐色土層**

粘質があり、多くのパミスやたくさんの火山礫を含む。縄文時代の遺物を含む。

**V層 黄褐色土層**

極めて粘質に富み、数多くの火山礫を含む。

## 2節 遺構

本遺跡からの遺構は土層1基が出土したのみである。

### pit 1

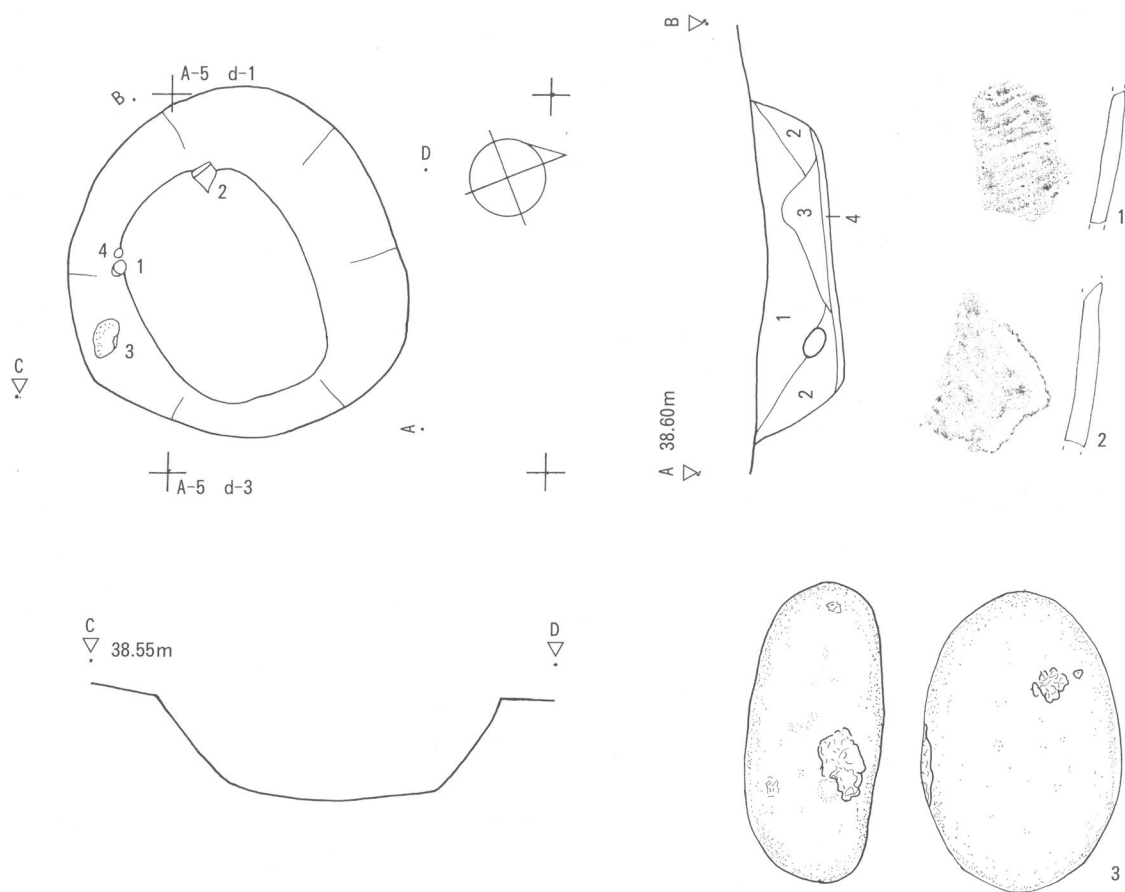
発掘区南部、A-5区にある。形状はややゆがんだ楕円形で、長径92.0cm、短径89.5cm、確認面からの深さは23.5cmである。高低面には地山の石がある。出土遺物は土器2点、たたき石である。出土土器や周辺の遺物の分布状況などから、縄文時代中期の遺構と推定される。

### 土層断面

1. 黒褐色土層
2. 茶褐色土層
3. 褐色土層
4. 灰褐色土層

### 遺物

土器2点、たたき石、玉石がそれぞれ1点ずつ出土している。



図III-5 Pit 1と出土遺物



表Ⅲ－1 Pit 1 出土拓本土器一覽表

No.	遺物名	分類	部位	文 様	図番	備 考
1	土 器	Ⅲ	胴部	縄文	1	
2	土 器	Ⅲ	胴部	無文	2	

表Ⅲ－2 Pit 1 出土石器一覽表

No.	遺物名	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	石質	図番	備 考
1	たたき石	11.5	4.9	7.7	604	花崗岩	3	

### 3節 発掘区出土遺物

本遺跡からは土器2,530点、剥片石器629点、礫石器が63点出土している。

#### 1. 土器

3群土器が最も多く、ついで1群土器が多い。3群土器は沢を挟んで主に南側に多く、反対に、1群土器（主にb類）は北側に多い。

##### 1群土器

1. 2がa類に属する。ともに貝殻文土器である。3～13がb類に相当する。3は深鉢形土器の口縁部、縄文が施されている。4・5・8～12は口縁部に絡条体圧痕文がめぐるものである。5は口縁が大きく開く深鉢形土器で、口縁から胴部にかけて絡条体圧痕文が施され、胴下部には縄文がめぐる。L-6区でまとまって出土した。6・7は組紐圧痕文が施されているもの。6には短縄文が認められている。13は底部の破片である。

##### 2群土器

10点ほど検出されている。14, 15は胴部の破片で、15は撚糸文が施されている。

##### 3群土器

本遺跡の出土土器の大半を占める。a類～e類に細分される。

a類は16のみで、貼付文の施されたものである。17・18がb類である。17は貼付文の上から、18は地文の上に半裁竹管による刺突文が施されている。19は地文のみのもので、綾絡文が認められる。20～31はc類土器である。21～24・26には口縁部に横走る沈線が施されたものである。22は口縁が大きく開く深鉢形土器と考えられる。口縁には縦方向に垂下する貼付文が、頸部には貼付帯がめぐる。26, 27は同一個体と考えられる。27は胴部の破片で沈線による幾何学的な文様が施されている。28・29も胴部の破片で円形をモチーフとした沈線文が施されている。32～59はd類である。31～36には口縁部に刺突文がめぐるものである。33・36には隆起帯上に刺突がめぐらされている。34には口唇にも刺突がめぐる。32・35～46・49・55・57・58は縄線文が施されたもので、57では縦位の縄線文が、その他のものは横走る縄線文が施されている。42では隆起帯上に縄線文がめぐるものである。60～87はe類に属するものである。60～63は口縁部に竹管文がめぐるものである。61・62は貼付帯上に竹管文がめぐる。64～73は縄線文のめぐるもの、74～76, 87は貼付帯がめぐるものである。92～96は底部の資料で3群と考えられる。

##### 4群土器

97～108が相当する。97は口縁部に横走沈線がめぐるものである。

98～101は胴部の破片で沈線による幾何学的な文様が描かれる。104, 105は公演部の破片で、後期に特徴的な山形の文様が施されている。

##### 5群土器

109～111が相当する。110と111は同一個体と考えられる。

##### 6群土器

112～114がこれに属する。112は円形刺突文がめぐるもので青苗B式相当と考えられる。113・114は帯縄文が施されたものである。



图 III - 6 瓮掘区出土土器 (1)



图 III-7 尧掘区出土土器 (2)



图 III - 8 尧掘区出土土器 (3)



图 III - 9 尧掘区出土土器 (4)

表Ⅲ－３ 実測土器一覧表

No.	図番	グリット名	層位	分類	口径	底径	厚さ	文 様	備 考
1	3	L-6 b-3	Ⅲ	1 b	24.6		0.8	縄文	
2	5	M-5 l-5	Ⅳ	1 b	38.4		0.6	絡条体圧痕・縄文	
3	22	L-1 c-3	Ⅲ	3 c	24.3		0.8	貼付文・沈線文・縄文	
4	43	A-1 b-1	Ⅲ	3 d	24.0		0.7	縄線文・縄文	
5	74	E-6 e-2	Ⅲ	3 e			0.8	貼付文・縄文	
6	92	C-6 a-3	Ⅲ	3		10.2	0.6	縄文	
7	93	A-1 e-4	Ⅲ	3		9.6	0.5	縄文	
8	94	E-1 a-2	Ⅲ	3		4.8	0.5	縄文	
9	95	H-5 b-1	Ⅲ	3		6.2	0.6		
10	96	K-1 d-5	V			6.1	0.5		
11	114	E-3 e-2	Ⅲ	6	12.1		0.6	帯縄文	

表Ⅲ－４ 拓本土器一覧表（１）

No.	図番	グリット名	層位	部 位	分類	文 様	備 考
1	1	B-1 e-3	V	口 縁 部	1 a	貝殻文	
2	2	J-5 d-5	Ⅲ	胴 部	1 a	貝殻文	
3	4	L-7 b-1	Ⅲ	口 縁 部	1 b	絡条帯圧痕文・縄文	
4	6	L-7 b-1	Ⅲ	口 縁 部	1 b	絡条帯圧痕文・組紐圧痕文・短縄文	
5	7	M-3 a-3	Ⅲ	口 縁 部	1 b	組紐圧痕文・縄文	
6	8	M-4 e-3	Ⅳ	口 縁 部	1 b	絡条帯圧痕文・縄文	
7	9	L-7 b-1	Ⅲ	胴 部	1 b	絡条帯圧痕文・縄文	
8	10	M-6 a-4	Ⅲ	口 縁 部	1 b	絡条帯圧痕文・縄文	
9	11	M-4 e-3	Ⅳ	口 縁 部	1 b	絡条帯圧痕文・短縄文	
10	12	L-6 b-5	Ⅲ	口 縁 部	1 b	絡条帯圧痕文	摩滅
11	13	L-7 b-1	Ⅲ	底 部	1 b	短縄文・隆起線文	
12	14	H-4 d-3	Ⅳ	胴 部	2	縄文	
13	15	E-2 c-5	Ⅲ	胴 部	2	撚糸文	
14	16	H-5 b-5	Ⅳ	口 縁 部	3 a	貼付文・縄文	
15	17	E-1 c-3	Ⅲ	口 縁 部	3 b	貼付文・半裁竹管文・縄文	
16	18	E-1 c-1	Ⅲ	胴 部	3 b	半裁竹管文・縄文	
17	19	J-5 a-2	Ⅳ	口 縁 部	3 b	綾絡文・縄文	
18	20	E-6 d-2	Ⅲ	口 縁 部	3 c	竹管文・縄文	
19	21	A-1 e-5	Ⅲ	口 縁 部	3 c	無文	
20	23	A-2 c-3	Ⅲ	口 縁 部	3 c	沈線文・刺突文・縄文	
21	24	B-1 b-3	Ⅲ	口 縁 部	3 c	沈線文・竹管文・縄文	
22	25	B-6 e-3	Ⅲ	胴 部	3 c	沈線文・縄文	
23	26	C-5 a-3	Ⅲ	口 縁 部	3 c	沈線文・刺突文・縄文	口唇に刺突
24	27	B-6 e-3	Ⅲ	胴 部	3 c	沈線文・縄文	図番26と同一個体
25	28	A-1 d-1	Ⅲ	胴 部	3 c	沈線文・縄文	
26	29	K-7 e-1	Ⅲ	胴 部	3 c	沈線文・縄文	
27	30	E-1	表採	口 縁 部	3 d	刺突文	
28	31	B-1 a-3	Ⅲ	胴 部	3 d	編目状撚糸文	
29	32	A-2 c-2	Ⅲ	口 縁 部	3 d	沈線文・刺突文	
30	33	A-1 c-3	Ⅲ	口 縁 部	3 d	貼付文・刺突文	口縁に刺突を持つ山形突起
31	34	C-3	Ⅳ	口 縁 部	3 d	円形刺突文	口唇にも刺突
32	35		廃土	口 縁 部	3 d	刺突文・沈線文	
33	36	B-1 d-5	Ⅲ	口 縁 部	3 d	貼付文・刺突文・縄線文	
34	37	B-4 b-1	Ⅲ	胴 部	3 d	縄線文・縄文	
35	38	E-1 a-3		口 縁 部	3 d	縄線文・縄文	
36	39	A-1 c-5	Ⅲ	口 縁 部	3 d	貼付文・縄線文・縄文	
37	40	L-3 d-2	Ⅲ	口 縁 部	3 d	縄線文・縄文	
38	41	D-2 e-4	Ⅲ	口 縁 部	3 d	貼付文・縄線文・縄文	
39	42	B-3 e-5	Ⅲ	口 縁 部	3 d	貼付文・縄線文・縄文	
40	44	H-5 c-1	Ⅳ	口 縁 部	3 d	縄線文・縄文	
41	45	A-5 c-4	Ⅲ	口 縁 部	3 d	縄線文・縄文	
42	46	B-2 a-4	Ⅲ	口 縁 部	3 d	縄線文・縄文	摩滅
43	47	J-5 a-2		口 縁 部	3 d	縄文	
44	48	F-5 c-5	Ⅲ	口 縁 部	3 d	縄文	

表Ⅲ－５ 拓本土器一覧表（２）

No.	図番	グリット名	層位	部 位	分類	文 様	備 考
45	49	I-3	攪乱	口 縁 部	3 d	縄線文・縄文	
46	50	C-1 a-5	Ⅳ	口 縁 部	3 d	無文	
47	51	K-1 b-5	Ⅲ	口 縁 部	3 d	縄文	
48	52	G-5 a-5	V	口 縁 部	3 d	沈線	故意につけた文様か不明
49	53	E-3 c-2	Ⅲ	口 縁 部	3 d	無文	
50	54	D-6 e-2	Ⅲ	口 縁 部	3 d	無文	
51	55	H-5 c-1	Ⅳ	口 縁 部	3 d	縄線文	
52	56	E-6 b-1	Ⅲ	口 縁 部	3 d	無文	
53	57	E-6 b-2	Ⅲ	口 縁 部	3 d	縄線文・縄文	
54	58	A-1 e-2	Ⅳ	口 縁 部	3 d	縄線文・縄文	
55	59	A-1 e-5	Ⅲ	口 縁 部	3 d	縄文	
56	60	G-3 a-4	Ⅲ	口 縁 部	3 e	貼付文・刺突文・縄文	
58	61	B-2 b-2	Ⅲ	口 縁 部	3 e	貼付文・刺突文・縄文	
59	62	C-1 a-5	Ⅳ	口 縁 部	3 e	貼付文・刺突文・縄文	
60	63	D-2 a-1	Ⅲ	口 縁 部	3 e	刺突文・縄文	
61	64	A-1 b-1	Ⅲ	口 縁 部	3 e	縄線文・縄文	
62	65	D-2 b-3	Ⅲ	口 縁 部	3 e	縄線文・縄文	
63	66	B-1 b-3	Ⅳ	口 縁 部	3 e	縄線文・縄文	
64	67	D-2 b-3	Ⅲ	口 縁 部	3 e	縄線文・縄文	
65	68	H-5 c-4	Ⅳ	口 縁 部	3 e	縄線文・縄文	
66	69	C-1 c-2	Ⅲ	口 縁 部	3 e	縄文	
67	70	C-1 d-4	Ⅲ	口 縁 部	3 e	縄文	
68	71	D-6 e-2	Ⅲ	口 縁 部	3 e	縄文	
69	72	A-3 a-4	Ⅲ	口 縁 部	3 e	縄文	
70	73	D-2 d-5	Ⅲ	口 縁 部	3 e	貼付文・縄線文・縄文	
71	75	B-2 a-3	Ⅲ	口 縁 部	3 e	貼付文・縄文	
72	76	F-1 b-1	Ⅲ	口 縁 部	3 e	貼付文・縄文	
73	77	F-5 e-2	Ⅲ	口 縁 部	3 e	縄文	
74	78	E-1 e-1	Ⅲ	口 縁 部	3 e	縄文	
75	79	D-2 a-4	Ⅲ	口 縁 部	3 e	縄文	
76	80	C-1 c-1	Ⅳ	口 縁 部	3 e	縄文	
77	81	E-1 a-1	Ⅲ	口 縁 部	3 e	縄文	
78	82	B-1 c-4	Ⅲ	口 縁 部	3 e	縄文	
79	83	D-1 e-4	Ⅲ	口 縁 部	3 e	縄文	
80	84	C-1 b-1	Ⅲ	口 縁 部	3 e	貼付文・縄文	
81	85	B-5 a-5	Ⅲ	口 縁 部	3 e	縄線文・縄文	
82	86	E-1 b-2	Ⅲ	口 縁 部	3 e	縄文	
83	87	F-4 e-4	Ⅲ	口 縁 部	3 e	貼付文・縄文	
84	88	D-2 e-5	Ⅲ	胴 部	3	縄文	
85	89	D-2 b-1	Ⅲ	胴 部	3	縄文	
86	90	E-1 b-4	Ⅲ	胴 部	3		摩滅
87	91	G-5 d-4		胴 部	3	撚糸文	
88	97	F-6 d-5	V	口 縁 部	4	沈線文	
89	98	H-3	攪乱	胴 部	4	沈線文・縄文	
90	99	I-4 b-3	Ⅳ	胴 部	4	沈線文・縄文	
91	100	C-5 a-4	Ⅲ	口 縁 部	4	沈線文	
92	101	H-2 e-1	Ⅳ	胴 部	4	沈線文・縄文	
93	102	E-6 e-2	V	胴 部	4	沈線文・磨消文・縄文	
94	103	E-6 a-3	Ⅲ	口 縁 部	4	沈線文・磨消文・縄文	
95	104	H-5 d-3	Ⅲ	口 縁 部	4	沈線文・縄文	
96	105	G-5 d-4	Ⅳ	口 縁 部	4	沈線文・縄文	
97	106	L-6 e-5	Ⅲ	口 縁 部	4	縄文	
98	107	H-3	攪乱	口 縁 部	4	縄文	
99	108	E-1 e-1	Ⅲ	口 縁 部	4	縄文	
100	109	E-6 c-3	Ⅳ	胴 部	5	沈線文・縄文	
101	110	A-3 c-4		胴 部	5	沈線文・縄文	
102	111	C-5 a-4	V	胴 部	5	沈線文・縄文	図番110と同一個体
103	112	A-4 a-3	Ⅲ	口 縁 部	6	円形刺突文・縄文	
104	113	N-2 e-4	Ⅲ	胴 部	6	沈線文・帯縄文	



## 2. 石器

本遺跡では石器が692点出土した。最も多いのはたたき石であり、台石がそれに次ぎ多い。

### 石鏃

全部で11点が出土した。2点の黒曜石製以外は、全て頁岩製である。形状は3が無柄であるほかは全て有柄である。7には両側縁下端にえぐれが認められる。No 9は未製品である。

### 石槍

1点のみの出土である。頁岩製で有柄凸基。

### 石錐

8点が出土している。14のみ頁岩製であるが、ほかは全てチャート製である。14は棒状であるがその他は剥片の一部に刃部を作出したものである。

### くさび形石器

3点が出土している。全てが頁岩製である。

### 削器

3点が出土している17が黒曜石製で一側縁両面加工である。

### つまみ付きナイフ

9点が出土している。19が黒曜石製、22がメノウ質頁岩製であるが、ほかは頁岩製である。19は両側縁両面加工であるが、ほかは両側縁片面加工である。25は明確なつまみ部がなく未製品と考えられる。

### 搔器

7点が出土している。全てが頁岩製である。26・28は片面のみに使用痕が、27には両面に使用痕が認められるものである。

### Rフレイク

6点が検出された。4点が頁岩製、2点がチャート製である。フレイクの一側縁の片面のみ加工したものが多く4点を占める。No 5及びNo 6は削器もしくはつまみ付きナイフの未製品の可能性がある。

### Uフレイク

24点が検出されている。石質はチャートが4点、メノウ質頁岩が1点、その他は頁岩である。

一側縁片面のみに使用痕の見られるものが多い。このほか一側縁両面、両側縁両面に使用痕が認められるものもある。

このほか形状から搔器として使われた可能性のあるものもあるが、明瞭な加工痕が認められないため、ここではUフレイクとして分類した。

### 石核

12点が検出された。頁岩のものが7点、チャートのものが5点である。

### フレイク・チップ

360点検出された。頁岩のものが最も多く241点である。このほかチャート59点、黒曜石30点である。頁岩やチャートに比べ、黒曜石のものはチップが多い。

### 石斧

11点が出土している。石質は緑色泥岩が7点、粘板岩が2点、泥岩が1点、安山岩が1点である。

刃部が残るものは少なく4点であり、両刃と片刃が2点ずつ認められる。No 5は大きな石斧の破片を再加工して小さな石斧をつくらうとしている、その未製品と考えられる。

### 石錘

1点のみの出土で、花崗岩製である。扁平な楕円礫を加工している。

### すり石

10が出土している。石質は花崗岩製が5点、安山岩製が4点である。

37・39は断面三角であるがその他は楕円形である。No 4・No 9は未使用品と考えられる。40は体部を打ち欠き、把部を作出している。42はすり面が上下にあるものである。両端をうち欠いている。

### たたき石

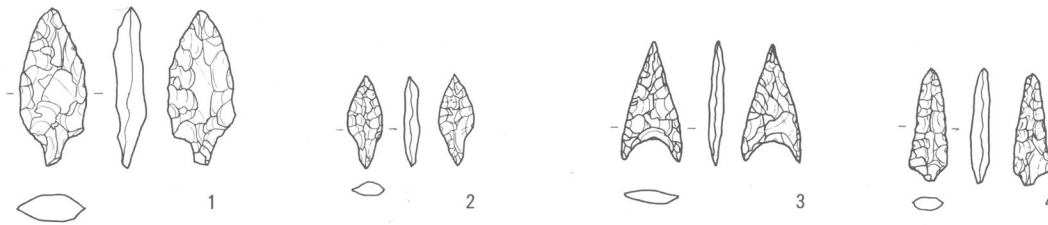
29点が出土している。安山岩製2点のほかは全て花崗岩製である。礫の一端のみを使用したもの9点、両端もしくは二面を使用したもの8点、全面を使用したものは13点である。

### 台石

10点が出土している。石質は全て花崗岩である。礫の扁平な部分を使用面にし、全てに敲打痕が認められる。

### 玉製品

1点のみの出土である。石質はシルト岩（俗にカンパン石）で原石を加工することなく、穿孔しただけのものである。



図III-10 発掘区出土石器(1)

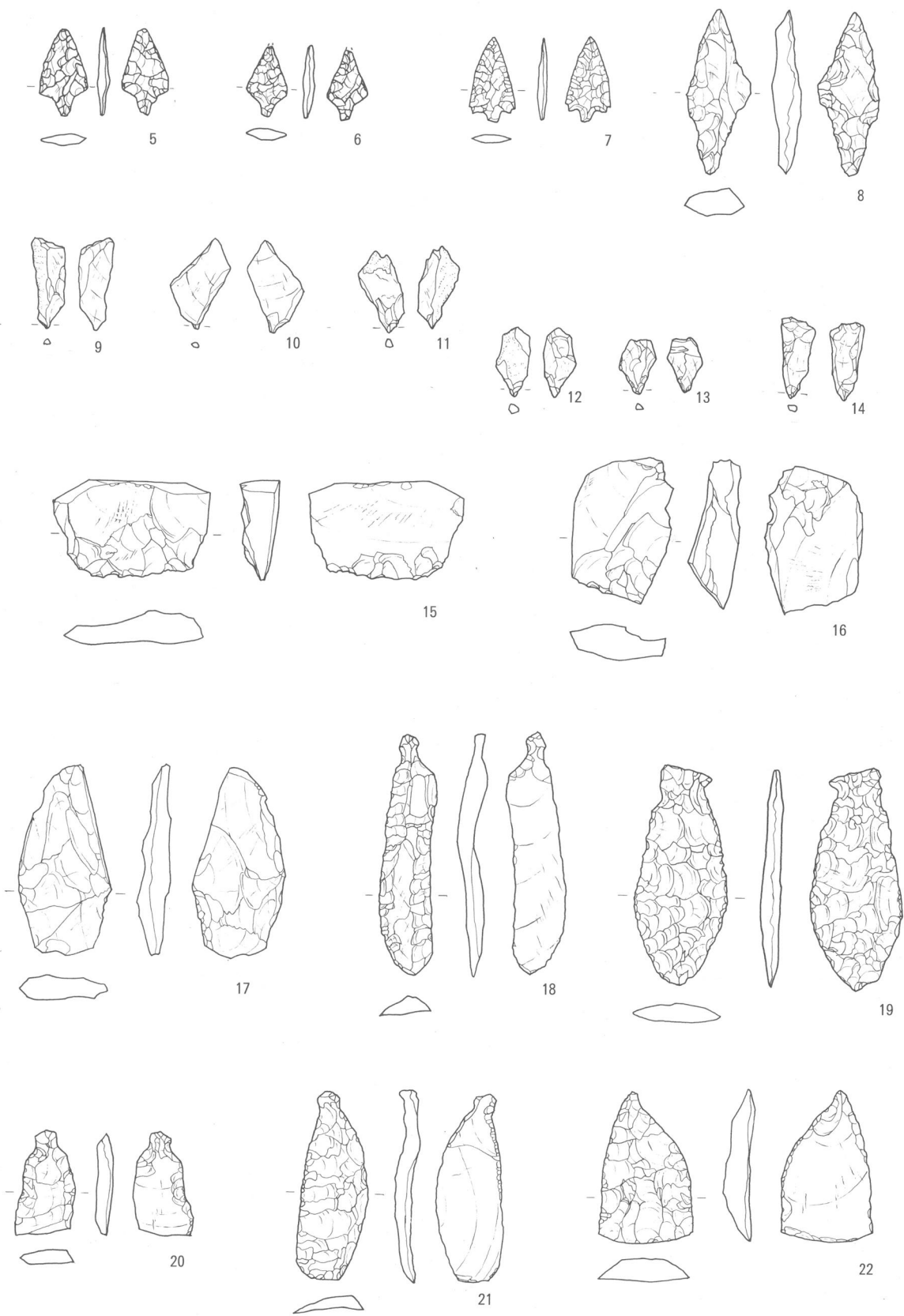


图 III - 1 1 尧掘区出土石器 (2)



图 III - 1 2 发掘区出土石器 (3)

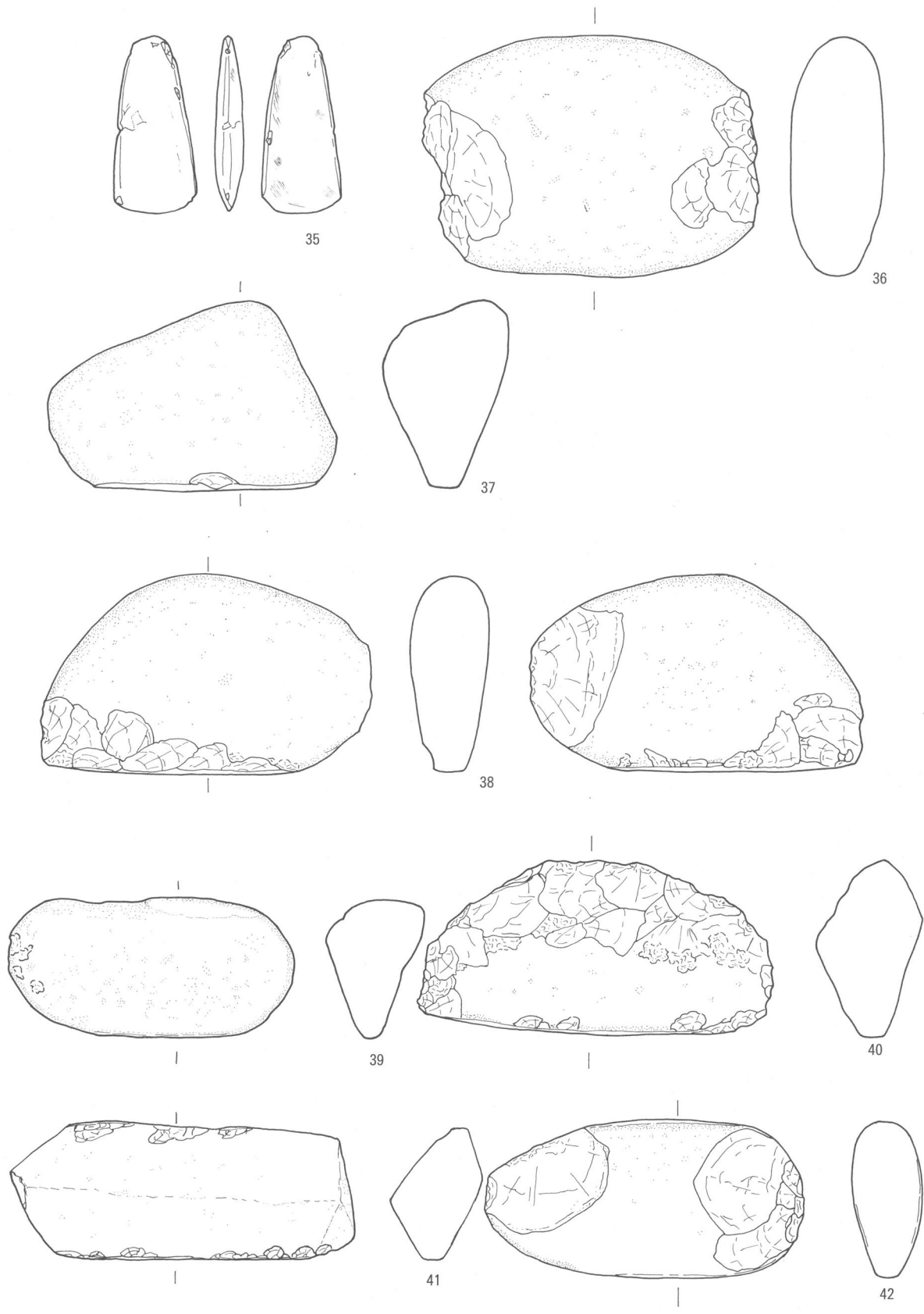


图 III - 1 3 发掘区出土石器 (4)



图 III - 1 4 尧掘区出土石器 (5)

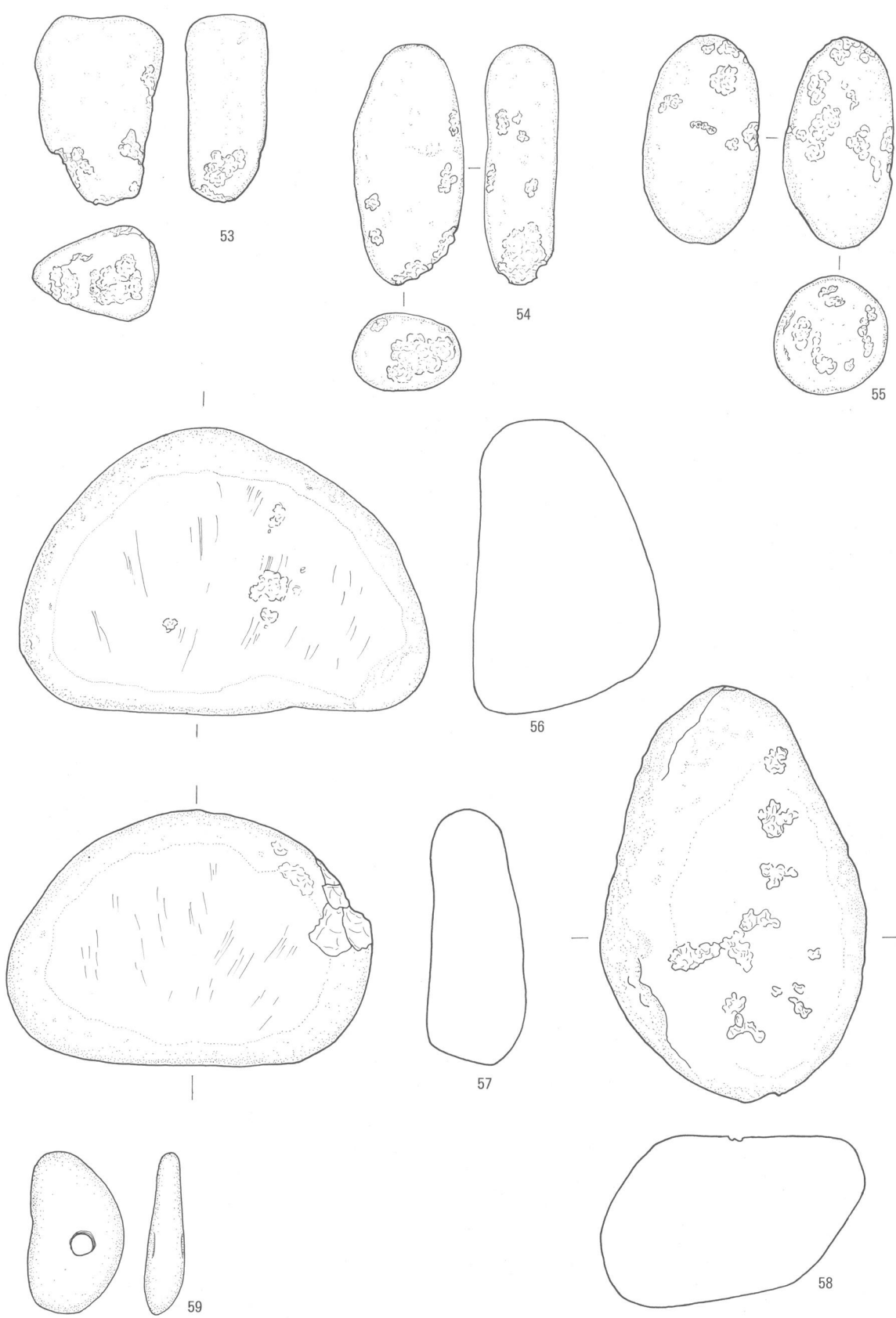


图 III - 15 发掘区出土石器 (6)

表III-6 石鏃一覧表

No.	図番	グリット名	層位	長さ(mm)	幅(mm)	厚(mm)	重量(g)	石質	備考
1	1	B-7 c-2	Ⅲ	42.3	19.7	8.3	3.6	頁岩	
2	2	C-1 b-1	Ⅲ	24.1	10.4	4.3	0.9	黒曜石	
3	3	D-4 c-2	Ⅲ	32.2	17.3	4.4	1.5	頁岩	
4	4	G-3 e-4	Ⅲ	30.7	11.4	4.3	1.4	頁岩	
5	5	H-5 d-3	Ⅲ	24.8	14.4	4.1	1.6	頁岩	
6	6	H-5 d-3	Ⅲ	16.3	29.4	4.5	0.7	頁岩	
7	7	K-7 b-1	Ⅲ	28.4	15.3	3.1	1.1	頁岩	
8		L-3 a-5	Ⅲ	26.8	16.2	4.1	1.1	頁岩	先端部欠損
9		L-6 e-2	Ⅲ	21.9	13.0	3.9	0.7	頁岩	未製品
10		L-6 e-4	Ⅲ	16.8	13.8	2.6	0.4	頁岩	基部欠損
11		廃土		12.1	26.9	4.4	1.3	黒曜石	

表III-7 石槍一覧表

No.	図番	グリット名	層位	長さ(mm)	幅(mm)	厚(mm)	重量(g)	石質	備考
1	8	B-1 b-2	Ⅲ	56.0	23.0	9.0	8.7	頁岩	

表III-8 石錐一覧表

No.	図番	グリット名	層位	長さ(mm)	幅(mm)	厚(mm)	重量(g)	石質	備考
1	9	C-5 a-3	Ⅲ	29.6	11.9	7.5	3.1	チャート	
2		F-5 d-5	Ⅲ	19.8	12.7	10.0	2.9	チャート	
3	10	F-5 e-5	Ⅳ	29.3	20.9	5.5	3.2	チャート	
4	11	F-6 d-5	Ⅴ	26.2	13.4	11.7	4.5	チャート	
5	12	H-4 e-1	Ⅲ	22.3	12.1	10.2	2.6	チャート	
6	13	H-4 e-3	表採	17.7	11.5	4.7	1.6	チャート	
7	14	L-7 b-1	Ⅲ	24.9	10.7	7.4	1.9	頁岩	

表III-9 つまみ付きナイフ一覧表

No.	図番	グリット名	層位	長さ(mm)	幅(mm)	厚(mm)	重量(g)	石質	備考
1	18	K-1 b-4	Ⅲ	80.5	18.5	10.4	11.2	頁岩	
2	19	K-1 c-2	Ⅲ	72.4	31.4	6.9	15.3	黒曜石	
3	20	K-6 d-5	Ⅲ	35.6	19.2	6.2	4.8	頁岩	
4	21	K-7 a-2	Ⅲ	62.5	24.1	8.5	8.7	頁岩	
5	22	L-6 c-4	Ⅲ	51.1	32.1	10.0	14.2	頁岩	
6	23	L-6 c-5	Ⅲ	51.1	32.1	10.0	7.2	頁岩	
7	24	M-1 d-3	Ⅲ	65.0	24.7	6.1	10.8	頁岩	
8		M-5 c-4	Ⅲ	48.3	25.2	7.1	8.1	頁岩	
9	25	M-6 d-2	Ⅲ	75.7	33.3	16.7	34.6	メノウ質頁岩	未製品

表III-10 くさび形石器一覧表

No.	図番	グリット名	層位	長さ(mm)	幅(mm)	厚(mm)	重量(g)	石質	備考
1		B-1 c-5	Ⅲ	31.9	53.9	33.2	43.6	頁岩	
2	15	F-1 a-2	Ⅲ	33.5	52.5	15.5	27.3	頁岩	
3		L-6 c-5	Ⅲ	52.0	27.6	6.7			
4	16	L-7 d-1	Ⅲ	47.9	36.5	18.3	31.2	頁岩	

表III-11 削器一覧表

No.	図番	グリット名	層位	長さ(mm)	幅(mm)	厚(mm)	重量(g)	石質	備考
1		J-5 a-2	Ⅲ	64.8	37.7	8.8	21.2	頁岩	
2	17	N-1 a-5	Ⅲ	63.1	32.3	8.9	19.6	黒曜石	
3		廃土	Ⅲ	61.8	31.0	14.0	25.6	チャート	

表III-12 搔器一覧表

No.	図番	グリット名	層位	長さ(mm)	幅(mm)	厚(mm)	重量(g)	石質	備考
1		C-1 c-1	Ⅳ	35.8	55.7	15.3	23.5	頁岩	
2	26	I-3 a-1	Ⅲ	37.4	27.3	13.3	13.8	頁岩	
3	27	L-6 d-4	Ⅲ	74.4	44.8	19.8	65.9	頁岩	
4		L-6 d-5	Ⅲ	32.7	36.8	8.9	11.7	頁岩	
5	28	L-7 b-1	Ⅲ	46.1	33.9	18.0	22.4	頁岩	
6		L-7 c-1	Ⅲ	47.6	25.8	15.1	15.9	頁岩	
7		L-7 c-1	Ⅲ	33.9	26.0	13.0	12.1	頁岩	

表III-13 Rフレイカー一覧表

No.	図番	グリット名	層位	長さ(mm)	幅(mm)	厚(mm)	重量(g)	石質	備考
1		A-1 c-3	Ⅲ	58.1	35.5	13.5	23.9	頁岩	
2		B-2	Ⅲ	52.2	34.5	1.2	25.9	頁岩	
3		B-3	攪乱	55.7	32.4	11.7	11.2	頁岩	
4		C-6 a-5	Ⅲ	52.1	55.7	11.5	25.7	頁岩	
5		H-5 d-3	Ⅲ	49.2	39.9	14.4	24.8	チャート	
6		L-6 d-5	Ⅲ	84.9	59.0	18.3	68.5	チャート	



表Ⅲ-14 Uフレイカー一覧表

No.	図番	グリット名	層位	長さ(mm)	幅(mm)	厚(mm)	重量(g)	石質	備考
1		A-1 a-3	Ⅲ	67.8	30.5	20.2	43.0	チャート	
2		A-1 c-5	Ⅲ	28.0	26.6	8.7	7.6	チャート	
3		A-2 c-1	Ⅲ	27.7	23.3	4.1	3.8	頁岩	
4		A-3 e-3	Ⅲ	53.1	44.0	6.4	14.4		
5		B-1 a-1	Ⅲ	46.1	20.3	9.0	8.7	頁岩	
6		B-1 c-4	Ⅲ	32.8	47.9	11.9	13.2	頁岩	
7		C-5 b-5	Ⅲ	74.2	54.0			頁岩	
8		E-5 a-4	Ⅲ	62.7	34.6	8.7	15.1	頁岩	
9		F-2 c-4	Ⅲ	60.9	53.9	9.1	27.2	チャート	
10		F-7 a-4	Ⅲ	35.0	41.0	12.4	17.4	頁岩	
11		G-5 b-5	V	74.2	54.0	5.2	24.8	頁岩	
12		H-4 d-1	攪乱	76.3	39.0	15.6	44.8	頁岩	
13		H-4 d-5	Ⅳ	38.9	34.8	9.6	13.7	頁岩	
14		H-5 c-2	Ⅲ	26.0	21.3	7.0	3.4	チャート	
15		H-5 c-3	Ⅲ	34.1	34.7	7.4	4.6	頁岩	
16		L-6 e-5	Ⅲ	37.0	25.8	8.3	8.2	頁岩	
17		L-7 b-1	Ⅲ	56.5	40.0	10.1	19.5	頁岩	
18		L-7 b-1	Ⅲ	43.4	23.0	8.4	6.5		
19		M-6 c-5	Ⅲ	43.4	54.1	10.0	14.7		
20		M-6 d-5	Ⅲ	30.1	33.0	3.2	3.1	頁岩	
21		M-6 d-5	Ⅲ	34.4	23.1	4.0	3.2	頁岩	
22		M-6 e-4	Ⅲ	37.5	38.8	10.0	10.1	頁岩	
23		M-6 e-4	Ⅲ	35.6	38.0	10.5	7.3	頁岩	
24		N-1 d-1	Ⅲ	48.4	56.6	4.6	13.1	頁岩	
25		N-5 b-5	Ⅲ	85.0	65.7	20.7	105.5	頁岩	
26		N-7 a-5	Ⅲ	48.9	55.4	17.6	58.2	頁岩	

表Ⅲ-15 石核一覧表

No.	図番	グリット名	層位	長さ(mm)	幅(mm)	厚(mm)	重量(g)	石質	備考
1		B-2 c-1	Ⅲ	65.0	40.0	43.5	155.2	頁岩	
2		E-5 a-5	Ⅲ	42.4	26.5	25.0	28.2	頁岩	
3		E-6 e-3	V	72.2	47.8	44.1	176.1	頁岩	
4		F-5 b-5	Ⅳ	59.5	49.5	29.6	62.8	頁岩	
5		F-6 b-1	V	39.6	51.6	15.1	33.0	チャート	
6		G-1	V	65.0	62.0	61.1	296.9	チャート	
7		G-7 a-1	Ⅳ	41.2	48.1	21.8	51.9	チャート	
8		H-5 b-1	Ⅳ	65.7	56.0	27.4	119.4	頁岩	
9		H-5 d-3	Ⅲ	33.9	59.0	30.5	92.7	チャート	
10		I-4 b-3	Ⅳ	25.5	30.5	21.5	13.3	チャート	
11		J-2 d-2	Ⅲ	78.2	54.5	32.4	87.1	頁岩	
12	29	M-5 e-5	Ⅲ	32.2	42.2	22.4	27.5	頁岩	

表Ⅲ-16 原石一覧表

No.	図番	グリット名	層位	長さ(mm)	幅(mm)	厚(mm)	重量(g)	石質	備考
1		E-4 c-4	Ⅲ				80.6	頁岩	
2		G-5 d-2	Ⅲ				36.9	チャート	
3		H-4 e-3	Ⅳ				7.7	チャート	
4		M-5 b-5	Ⅲ				659.0	チャート	

表Ⅲ-17 石斧一覧表

No.	図番	グリット名	層位	長さ(mm)	幅(mm)	厚(mm)	重量(g)	石質	備考
1	30	B-1 a-2	Ⅲ	83.8	39.1	14.8	73.7	緑色泥岩	
2	31	B-1 b-2	Ⅲ	69.0	34.0	10.8	45.9	緑色泥岩	
3	32	B-6 d-2	Ⅲ	98.9	52.5	18.4	137.8	泥岩	
4		C-1 b-1	Ⅳ	56.2	37.5	13.3	50.6		
5		C-1 d-5	Ⅲ	28.6	27.1	13.2	16.7	緑色泥岩	
6		E-3 e-3	Ⅲ	51.9	38.3	10.8	30.3	泥岩	
7	33	F-2 c-1	Ⅳ	74.6	31.2	12.3	40.7	泥岩	
8		F-5 a-2	Ⅲ				6.5		破片
9	34	I-4 c-3	Ⅳ	116.3	28.7	13.1	88.8	安山岩	
10		L-7 e-1	Ⅲ				15.5		破片
11	35	N-2 b-3	Ⅲ	88.6	41.1	14.4	79.6	泥岩	
12		N-6 b-3	Ⅲ				25.1	緑色泥岩	破片

表Ⅲ-18 石錘一覧表

No.	図番	グリット名	層位	長さ(mm)	幅(mm)	厚(mm)	重量(g)	石質	備考
1	36	I-4	表採	160.6	120.0	49.0	1,580	花崗岩	

表III-19 すり石一覧表

No.	図番	グリット名	層位	長さ(mm)	幅(mm)	厚(mm)	重量(g)	石質	備考
1	37	F-7 d-5	Ⅲ	145.9	91.6	65.0	1,141	花崗岩	
2	38	F-7 e-3	Ⅲ	170.1	91.2	38.3	889	安山岩	
3	39	H-4 b-2	Ⅲ	148.3	56.2	60.0	680	花崗岩	
4		H-5 e-3	Ⅲ	190.2	71.8	51.0	778	安山岩	未製品か
5		I-4 b-2	攪乱	116.9	81.8	40.4	610	安山岩	欠損
6	40	k-1 b-5	Ⅲ	180.0	90.0	48.0	912	花崗岩	
7		M-1 e-5	Ⅲ	170.0	103.7	61.8	1,743	花崗岩	
8	41	M-2 c-2	Ⅲ	175.0	69.3	46.4	741	安山岩	
9	42	M-3 e-5	Ⅳ	150.9	80.6	35.0	630	安山岩	両端をすり面として使用
10		廃土		160.4	70.5	43.0	667	花崗岩	すり面はわずか

表III-20 たたき石一覧表

No.	図番	グリット名	層位	長さ(mm)	幅(mm)	厚(mm)	重量(g)	石質	備考
1		A-1 a-4	Ⅲ	77.6	50.6	49.3	163	花崗岩	上端と側縁に敲打痕
2		A-1 a-5	Ⅲ	78.0	54.0	43.3	215	花崗岩	欠損
3		A-1 b-5	Ⅳ	94.2	59.5	46.9	318	花崗岩	下半分に敲打痕集中
4	43	A-1 d-1	Ⅲ	82.0	55.0	33.6	212	花崗岩	下端に敲打痕、擦痕あり
5		A-1 d-1	Ⅲ	147.8	78.5	35.6	656	花崗岩	一端に敲打痕
6		A-1 d-1	Ⅲ				65	花崗岩	破片、
7	44	A-1 d-5	Ⅲ	78.0	96.0	46.8	304	花崗岩	下端に敲打痕
8	45	A-1 e-1	Ⅲ	111.3	66.7	53.3	467	花崗岩	下端に敲打痕
9	46	A-3	攪乱	104.0	95.4	86.2	977	花崗岩	二面に敲打痕
10	47	A-3 e-2	Ⅲ	110.0	78.0	65.6	749	花崗岩	一面に敲打痕
11	48	A-4 c-2	Ⅲ	147.0	90.0	71.3	1,304	花崗岩	下端と一速縁に敲打痕
12	49	B-1 a-4	Ⅲ	116.0	52.0	43.1	303	花崗岩	下端に敲打痕
13		B-1 a-5	Ⅲ	57.8	34.9	52.7	148	花崗岩	側縁に敲打痕
14	50	B-1 c-5	Ⅲ	96.4	50.8	68.4	465	花崗岩	一面、下端に敲打痕
15		B-2	Ⅲ	115.9	150.2	76.2	1,838	花崗岩	一端、一側縁に敲打痕
16		B-2 a-3	Ⅲ	76.8	54.5	24.5	131	花崗岩	両端、一側縁に敲打痕
17	51	C-1 d-2	Ⅲ	128.5	80.4	61.5	900	花崗岩	一側縁に敲打痕、擦痕あり
18		C-3 a-4	Ⅲ	95.4	35.7	47.5	179	花崗岩	一端に敲打痕
19		F-5 d-1	Ⅳ	128.1	64.0	38.7	506	花崗岩	一端に敲打痕
20	52	F-5 e-5	Ⅴ	132.0	55.0	48.8	528	花崗岩	両端に敲打痕、擦痕もあり
21		F-7 e-3	Ⅲ	106.0	71.0	53.7	612	花崗岩	一側縁、一端に敲打痕
22		G-3 d-4	Ⅲ	70.8	55.6	24.3	151	花崗岩	両端、側縁に敲打痕
22	53	K-1 a-5	Ⅲ	95.8	63.0	42.4	318	花崗岩	下端、側縁に敲打痕
23		K-3 b-3	Ⅲ	144.8	77.0	54.7	805	花崗岩	一側縁、一面に敲打痕
24		L-6 a-5	Ⅲ	135.0	61.0	85.3	1,090	花崗岩	不明瞭な敲打痕
25		M-1 d-4	Ⅲ	134.0	72.0	47.2	592	花崗岩	両端に敲打痕
26	54	M-2 e-3	Ⅲ	119.0	56.0	36.5	399	花崗岩	一端、一面に敲打痕
27	55	M-5 e-2	Ⅲ	103.7	56.9	57.2	477	花崗岩	全面に敲打痕
28		M-6 d-5	Ⅲ	150.9	57.8	37.9	544	安山岩	両端に敲打痕、擦痕あり
29		M-6 e-4	Ⅲ	150.4	94.6	65.7	1,200	花崗岩	一端に敲打痕
30		M-6 e-4	Ⅲ	99.0	82.0	43.5	535	花崗岩	両端、側縁に敲打痕
31		N-1 e-4	Ⅲ	87.8	40.1	28.2	189	花崗岩	一端に敲打痕

表III-21 台石一覧表

No.	図番	グリット名	層位	長さ(mm)	幅(mm)	厚(mm)	重量(g)	石質	備考
1		B-1 c-1	Ⅲ	217.0	115.0	85.0	3,170	花崗岩	
2		B-2 a-2	Ⅲ	184.4	129.1	58.7	1,839	花崗岩	
3		B-2 e-1	Ⅳ	134.4	87.0	43.5	786	花崗岩	
4	5 7	B-2	Ⅲ	200.3	143.3	94.3	3,741	花崗岩	
5		B-2	Ⅲ	150.0	115.5	61.5	1,490	花崗岩	
6		D-1 b-3	Ⅲ	141.5	125.4	67.3	1,425	花崗岩	
7		K-7	攪乱	150.0	170.1	86.5	2,715	花崗岩	一部欠損
8	5 8	L-5 d-1	Ⅲ	212.0	142.5	97.8	3,551	花崗岩	
9		L-7	廃土	161.0	190.0	89.0	3,600	花崗岩	破片

表III-22 玉製品一覧表

No.	図番	グリット名	層位	長さ(mm)	幅(mm)	厚(mm)	重量(g)	石質	備考
1		A-1 b-5	Ⅲ	55.2	3.4	14.3	21.3	花崗岩	自然隙に穿孔

# 第Ⅳ章 自然科学分析

パリノ・サーヴェイ株式会社

## はじめに

北海道奥尻郡奥尻町に所在する松江2遺跡は、奥尻島南東部の海成段丘上に位置する。この海成段丘は、秦ほか(1982)により米岡面とよばれており、更新世に形成された11面からなる段丘のうち、古い方から数えて8番目に相当する段丘である。ただし、形成年代の詳細については明らかにされていない。

今回の分析調査では、発掘調査区内で認められた段丘表層の土壌層を対象として、微化石分析を行うことにより、調査区周辺における古植生の推定を行う。なお、通常古植生推定を目的とした微化石分析では、花粉化石を対象とするが、今回の分析対象試料は更新世に形成された段丘上の土壌であることから、花粉分析はその産状を確認する概査に留め、土壌中でも比較的保存の良いとされる植物珪酸体分析を主に行う。

さらに、今回は、松江2遺跡および奥尻島南端部に位置する砥石遺跡と青苗遺跡の各遺跡から出土した黒曜石の化学成分分析を行い、その産地を推定する。なお、対照試料として奥尻島産パーライト2点を同時に分析することにより、島内産地が利用された可能性についても検討する。

## 1 節 古植生の推定

### 1. 試料

分析対象とした層位は、N-6区の断面で確認されたⅠ層からⅤ層までの各層とB-7区のⅢ層、B-6区のⅤ層、J-6区のⅤ(Ⅵ)層、M-5区のⅤ層およびPit1とされた遺構の覆土である。試料は、これら各層から1点ずつ採取された合計10点の土壌である。

なお、現表土を構成するⅠ層の直下には、AD1640年噴出の駒ヶ岳dテフラ(Ko-d)の降下堆積層が認められ、その下位の土壌層がⅡ層とされ、さらにⅡ層の直下には10世紀に降下堆積した苦小牧白頭山テフラ(B-Tm)の降下堆積層が認められている。最下層のⅤ層は、発掘調査所見より縄文時代早期頃の年代観が与えられている。

### 2. 分析方法

#### (1)花粉分析(概査)

試料約10gについて、水酸化ナトリウムによる泥化、篩別、重液(臭化亜鉛、比重2.3)による有機物の分離、フッ化水素酸による鉱物質の除去、アセトリシス(無水酢酸9：濃硫酸1の混合液)処理による植物遺体中のセルロースの分解を行い、物理・化学的処理を施して花粉を濃集する。残渣をグリセリンで封入してプレパラートを作成し、400倍の光学顕微鏡下でプレパラート全面を走査し、出現する全ての種類について同定・計数する。

#### (2)植物珪酸体分析

湿重5g前後の試料について過酸化水素水・塩酸処理、沈定法、重液分離法(ポリタングステン酸ナトリウム、比重2.5)の順に物理・化学処理を行い、植物珪酸体を分離・濃集する。検鏡しやすい濃度

に希釈し、カバーガラス上に滴下・乾燥させる。乾燥後、プリウラックスで封入してプレパラートを作製する。

400倍の光学顕微鏡下で全面を走査し、その間に出現するイネ科葉部(葉身と葉鞘)の葉部短細胞に由来した植物珪酸体(以下、短細胞珪酸体と呼ぶ)および葉身機動細胞に由来した植物珪酸体(以下、機動細胞珪酸体と呼ぶ)、およびこれらを含む珪化組織片を近藤(2004)の分類に基づいて同定し、計数する。

結果は、検出された分類群とその個数の一覧表で示す。また、検出された植物珪酸体の出現傾向から古植生について検討するために、植物珪酸体群集を図化した。その際、出現率は短細胞珪酸体と機動細胞珪酸体の珪酸体毎に、それぞれの総数を基数とする百分率で求めた。

### 3. 結果

#### (1)花粉分析(概査)

結果を表1に示す。表中で複数の種類をハイフンで結んだものは、種類間の区別が困難なものである。

いずれの試料においても検出される花粉化石数は少なく、定量分析を行うだけの個体数は得られなかった。また、わずかに検出された花粉化石の保存状態は悪く、そのほとんどが、花粉外膜が壊れている状態で産出していた。検出された種類をみると、木本花粉ではマツ属、コナラ属アカガシ亜属、ニレ属ーケヤキ属が、草本花粉ではイネ科、フウロソウ属、ヨモギ属、キク亜科、タンポポ科が1~数個体検出されるのみである。プレパラート内の状況写真を図版1に示す。

表1. 花粉分析結果

種 類 試料番号	N-6					B-7	B-6	J-6 V(IV) 層	M-5	Pit1
	I層	II層	III層	IV層	V層	III層	V層	V層	V層	覆土
木本花粉										
マツ属	-	-	-	-	2	4	-	2	-	-
コナラ属アカガシ亜属	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
ニレ属ーケヤキ属	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
草本花粉										
イネ科	-	-	1	-	-	2	-	1	-	-
フウロソウ属	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
ヨモギ属	-	-	-	2	-	9	1	-	1	-
キク亜科	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-
タンポポ科	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
不明花粉	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-
シダ類胞子										
シダ類胞子	2	1	2	22	17	22	2	7	1	-
合 計										
木本花粉	0	0	0	0	2	4	1	2	1	0
草本花粉	1	0	1	3	2	12	1	1	1	0
不明花粉	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
シダ類胞子	2	1	2	22	17	22	2	7	1	0
総計(不明を除く)	3	1	3	25	21	38	4	10	3	0

#### (2)植物珪酸体分析

結果を表2、図1に示す。各試料からは植物珪酸体が検出されるものの、保存状態が悪く、表面に多数の小孔(溶食痕)が認められる。

N-6区のV層~I層では、植物珪酸体群集に大きな層位的な違いが見られず、クマザサ属の産出が顕著に目立ち、イチゴツナギ亜科なども認められる。なお、検出個数はV層で少なく、II層で最も多い。

B-7区のⅢ層は、N-6のⅢ層と同様にクマザサ属の産出が顕著に目立ち、イチゴツナギ亜科なども認められる。

B-6区のV層、J-6区のV(Ⅳ)層、M-5区のV層もN-6のV層と同様に検出個数が概して少なく、B-6区のV層で最も少ない。また、植物珪酸体群集も同様であり、クマザサ属の産出が顕著に目立つ。Pit1覆土でも、クマザサ属の産出が顕著に目立ち、イチゴツナギ亜科なども認められる。

表2. 植物珪酸体分析結果

種類 試料番号	N-6					B-7	B-6	J-6	M-5	Pit1
	I層	II層	III層	IV層	V層	III層	V層	V層	V層	覆土
イネ科葉部短細胞珪酸体										
タケ亜科クマザサ属	90	282	137	141	102	172	18	62	90	157
タケ亜科	4	37	12	56	15	61	18	34	22	9
イチゴツナギ亜科	2	3	1	1	2	2	-	10	2	2
不明キビ型	6	2	3	-	3	7	1	4	1	4
不明ヒゲシバ型	7	10	3	13	1	7	-	1	1	-
不明ダンチク型	3	6	1	4	4	15	3	11	4	-
イネ科葉身機動細胞珪酸体										
タケ亜科クマザサ属	286	698	271	370	108	247	24	103	129	252
不明	5	2	4	2	4	2	5	1	3	1
合計										
イネ科葉部短細胞珪酸体	112	340	157	215	127	264	40	122	120	172
イネ科葉身機動細胞珪酸体	291	700	275	372	112	249	29	104	132	253
総計	403	1040	432	587	239	513	69	226	252	425

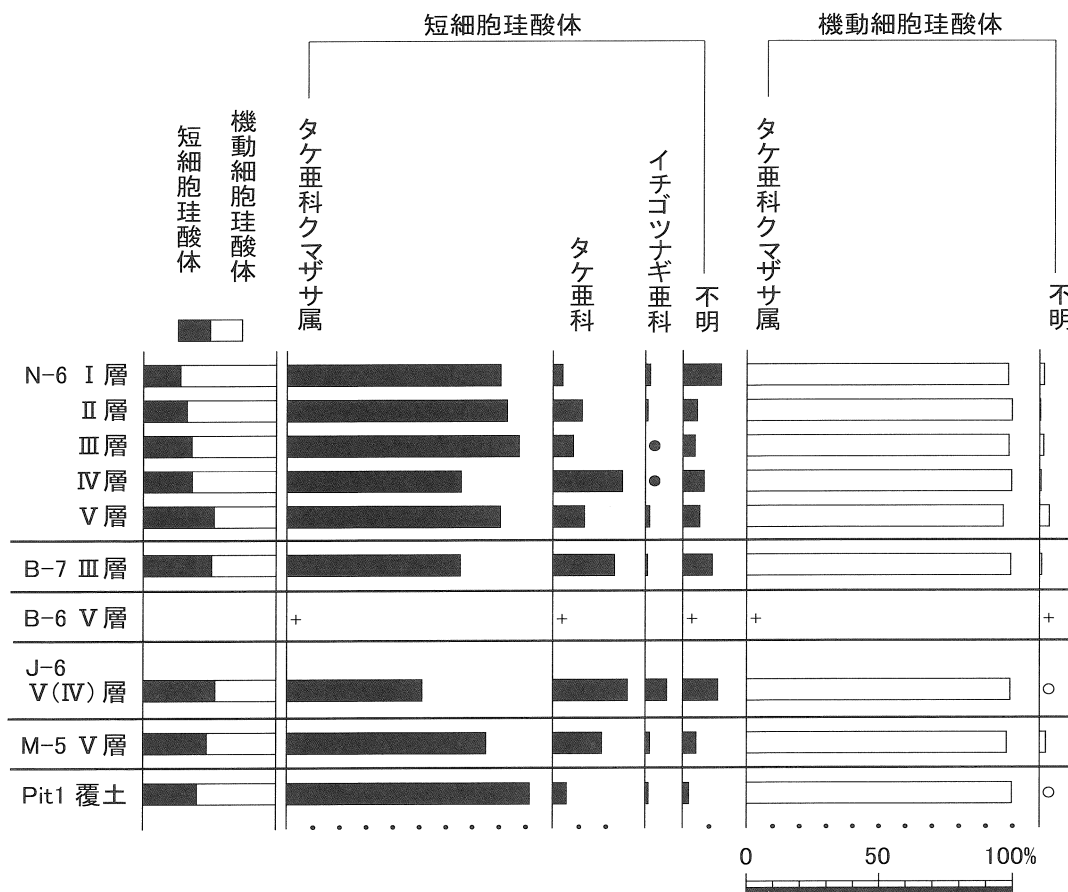


図1. 植物珪酸体群集

出現率は、イネ科葉部短細胞珪酸体、イネ科葉身機動細胞珪酸体の総数を基数として百分率で算出した。なお、●は1%未満を示す。また、珪化組織片の産状を\*で示す。

#### 4. 考察

今回の花粉分析の結果、花粉化石はほとんど検出されず、古植生推定のための定量解析を行うことができなかった。花粉化石・シダ類孢子の産出状況が悪い場合、元々取り込まれる花粉量が少なかった、あるいは、取り込まれた花粉が消失した、という2つの可能性があげられる。一般的に花粉やシダ類孢子の堆積した場所が、常に酸化状態にあるような場合、花粉は酸化や土壤微生物によって分解・消失するとされている(中村,1967;徳永・山内,1971;三宅・中越,1998など)。検出された花粉化石の保存状態を考慮すると、堆積時に取り込まれた花粉・シダ類孢子が、その後の経年変化により分解・消失したためと考えられる。

わずかながら産出した種類をみると、木本類ではマツ属、ニレ属—ケヤキ属が、草本類ではイネ科、フウソウ属、ヨモギ属、キク亜科、タンポポ亜科が、本遺跡周辺に生育していたことが窺える。なお、北海道には分布しないコナラ属アカガシ亜属については、南風に乗って飛来してきたものと推定される。

長万部町に所在するオバルベツ2遺跡の花粉分析結果をみると、縄文時代早期～中期ではコナラ属コナラ亜属、ハンノキ属、クルミ属、カバノキ属、ニレ属等の落葉広葉樹が主体であり、モミ属、トウヒ属等の針葉樹が混交した森林が分布していたと推測されている(山田,2001)。南北海道では、約8,000年前前後でミズナラ林(コナラ亜属)の急激な発達が発達していることから(たとえば星野,1998など)、本遺跡周辺も似たような植生であった可能性がある。

一方、各地点での植物珪酸体群集から、V層～I層が堆積した過程でクマザサ属をはじめとしたイネ科植物の生育がうかがえる。

タケ亜科の植物珪酸体は他のイネ科と比較して風化に強く、また生産量の多い点がかこれまでの研究から指摘されており(近藤,1982;杉山・藤原,1986)、他の種類よりも残留しやすい。しかし、奥尻島の遺跡が立地する松江付近は、宮脇(1988)の潜在自然植生などを参考にすれば、ミズナラを中心とした森林植生となり、その林床はクマザサ属の一種であるチシマザサやクマイザサが発達すると考えられる。今回の植物珪酸体群集は、このような植生を反映していると思われる。

また、Pit1覆土でも同様な植物珪酸体群集が見られ、Pit1が埋積する過程で周囲にクマザサ属等の生育が考えられる。

## 2節 黒曜石の産地推定

### 1. 試料

試料は、奥尻島産パーライトとされる黒曜石片2点(奥尻島産パーライト1および2)、松江2遺跡、砥石遺跡および青苗遺跡の各遺跡から出土した黒曜石製石器各1点計3点の合計5点である。各遺跡出土試料の注記等は、結果を呈示した表3に併記する。なお、ここでは、便宜上各試料に上述の順にNo.1～5の番号を付す。

### 2. 分析方法

#### 1) 装置

理学電機工業社製RIX1000(FP法のグループ分析プログラム)

#### 2) 試料調製

試料を振動ミル(平工製作所製TI100;10ml容タングステンカーバイト容器)で微粉碎した後、以下の条件でガラスビードを作成した。

溶融装置;自動剥離機構付理学電機工業社製高周波ビートサンプラー(3491A1)

溶剤及び希釈率；融剤(ホウ酸リチウム)5.000g:試料0.500g

剥離剤；LiI(溶融中2回投入)

溶融温度；1200℃ 約7分

### 3) 測定条件

X線管；Cr(50Kv-50mA)

スペクトル；全元素K $\alpha$

分光結晶；LiF,PET,TAP,Ge

検出器；F-PC,SC

計数時間；PeaK40sec,Back20sec

### 4) FeとRbによる黒曜石産地判別

黒曜石は、流紋岩～デイサイトに相当するガラス岩である。流紋岩～デイサイトの成因は多様であるが、その反面出発物質としてのマグマの生成過程および分化過程で化学組成の挙動が異なることが期待される。大沢ら(1991)の黒曜石の化学組成を岩系別に見ると、Rb(ルビジウム)、La(ランタン)、Ce(セリウム)、Eu(ユウロピウム)、Th(トリウム)、Sc(スカジウム)の変動が著しく、地域的な特性を示す微量成分元素として注目される。

そこで黒曜石の岩系に基づいた化学成分の変化を背景に、産地判別の指標成分としてコンパティブル元素であるFeとインコンパティブル元素であるRbを選択し、産地ごとの2成分の領域を図示した黒曜石の産地判別図を作成する。本判別図は、当社保有の原産地黒曜石110試料のほか、これまでに当社で調査を実施した遺跡出土黒曜石(産地未確定も含む)など計500試料以上の黒曜石を基に、破壊調査により得られた化学組成を用いて作成した。作成した判別図は縦軸にRb(ppm)、横軸にFe(%)をとると指数関数的な分布を示し、産地間の分離が良好であることから、分析精度が十分に高ければ産地の識別は可能であると考えられる。なお、この図はFe(%)とRb(ppm)の値を採用しているため、酸化物の分析結果をそれぞれ換算して用いている(表3の参考値)。

## 3. 結果および考察

今回の試料について、Fe-Rbによる産地判別図(図2上)および補完法であるSr-Rb判別図(図2中)、Sr-Zr判別図(図2下)にプロットしてみると、No.1、2の奥尻島産パーライトは奥尻の領域に分布し、奥尻産であることが確認される。一方、No.3～5の島内各遺跡出土黒曜石は、いずれも赤井川の領域に分布することから、赤井川産である可能性が高いと考えられる。

この分析結果は、奥尻島内の遺跡から出土する黒曜石製石器には、島内産出の黒曜石は使用されず、海を越えて150kmほど離れた距離にある余市郡赤井川村産の黒曜石が使用されていたことを示唆する。今回の分析結果は、当該期における各遺跡の島外との関係や奥尻島産黒曜石の利用に係わる基礎的な資料として重要な意義を有するといえよう。

表3. 黒曜石元素分析結果 (ガラスビードーフP法)

測定試料		SiO <sub>2</sub>	TiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	MnO	MgO	CaO	Na <sub>2</sub> O	K <sub>2</sub> O	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Rb	Sr	Zr	Ba	推定 原産地	Fe	Rb
No.	試料名	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	ppm	ppm	ppm	ppm		%	ppm
1	奥尻島産 パーライト 1	77.17	0.08	13.31	0.68	0.10	0.05	0.83	3.50	4.27	0.01	199	131	64	876	奥尻	0.48	199
2	奥尻島産 パーライト 2	77.15	0.08	13.29	0.68	0.09	0.07	0.83	3.47	4.32	0.01	198	134	63	872	奥尻	0.48	198
3	松江2遺跡 M-3 6-5 IV Rフレイク	77.12	0.07	12.61	1.10	0.06	0.03	0.77	3.72	4.51	0.00	131	54	89	722	赤井川	0.77	131
4	砥石遺跡 0-24 石槍	77.12	0.07	12.61	1.10	0.06	0.02	0.78	3.69	4.55	0.00	133	55	85	727	赤井川	0.77	133
5	青苗遺跡 C地区 M-8 フレイク	77.57	0.06	12.75	1.04	0.06	0.04	0.73	3.45	4.27	0.01	134	53	88	724	赤井川	0.73	134

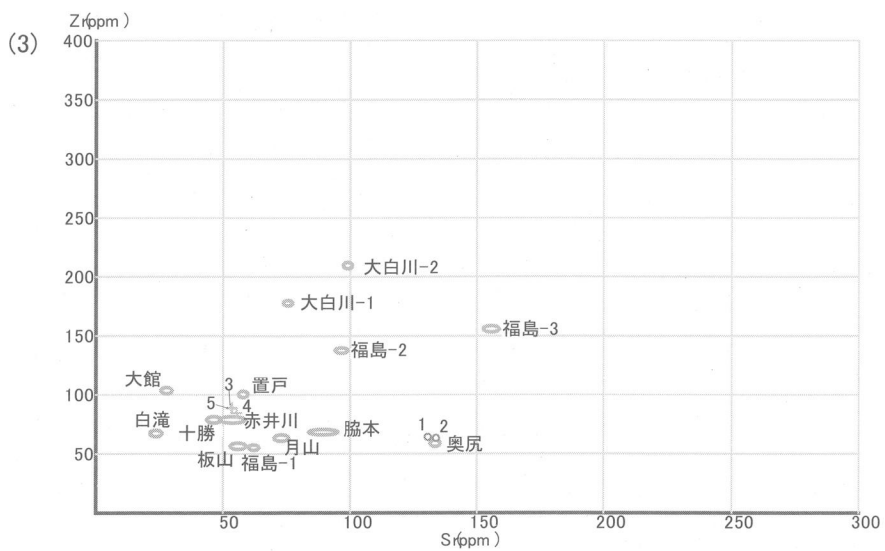
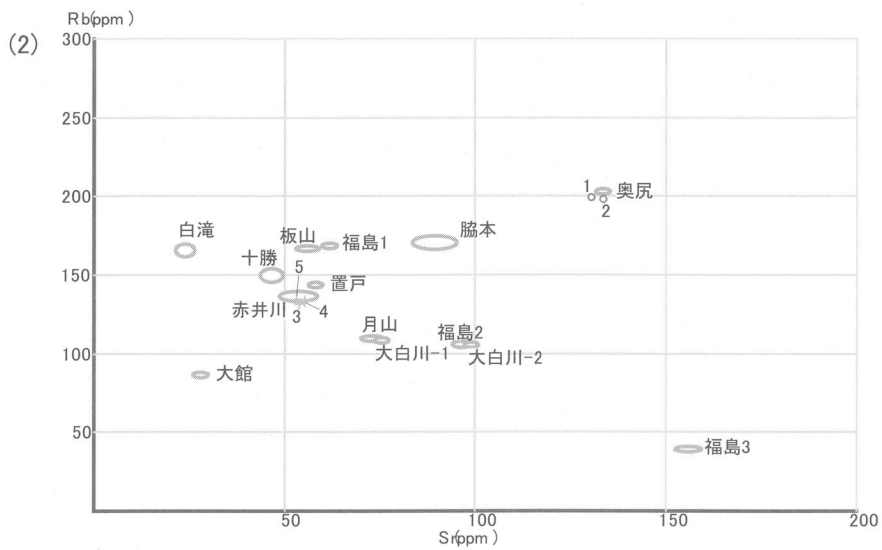
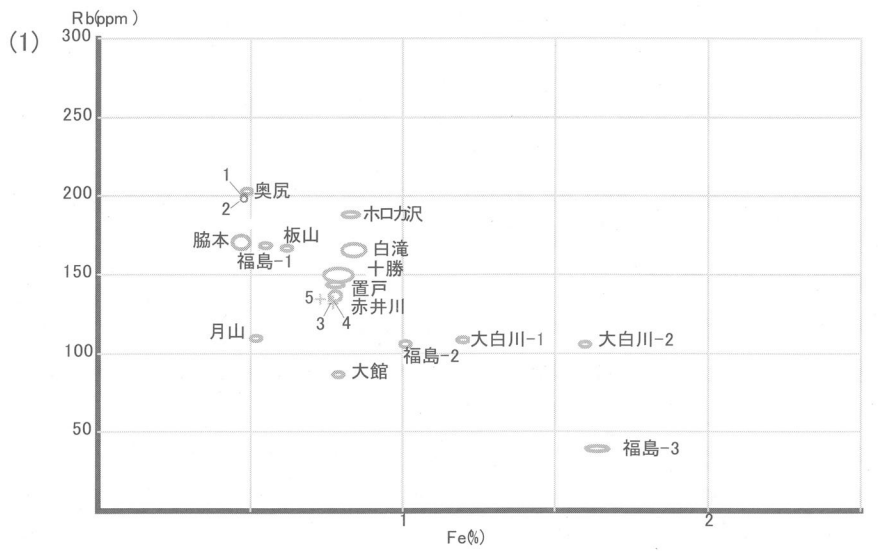


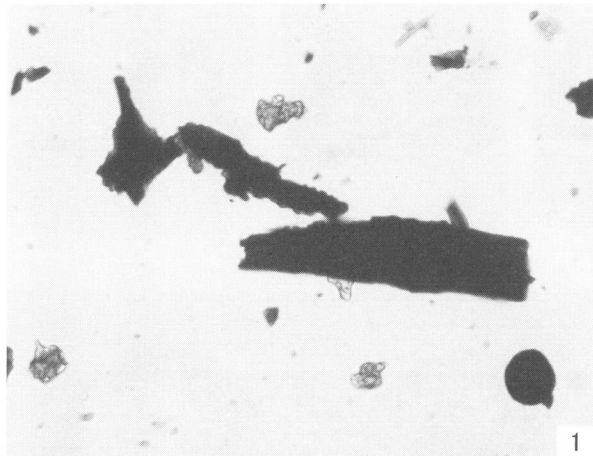
図2. 黒曜石原産地判別図(Fe-Rb法(1)・Sr-Rb法(2)・Sr-Zr法(3))



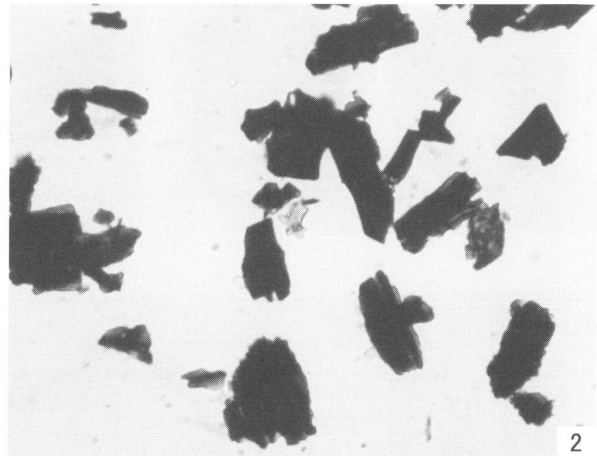
## 引用文献

- 秦 光男・瀬川秀良・矢島淳吉,1982,奥尻島北部及び南部地域の地質.地域地質研究報告(5万分の1  
図幅),地質調査所,83p.
- 星野 フサ,1998,北海道の植生史(2)ー南北海道.安田 喜憲・三好教夫(編著),図説 日本列島植生史,  
朝倉書店,51-61.
- 五十嵐俊雄・斉藤紀行・中根秀二,2001,Fe-Rb法による黒曜石の産地推定.PALYNO,No.4,16-25.
- 近藤 鍊三,1982,Plant opal分析による黒色腐植層の成因究明に関する研究.昭和56年度科学研究費  
(一般研究C)研究成果報告書,32p.
- 近藤 鍊三,2004,植物ケイ酸体研究.ペドロジスト,48,46-64.
- 三宅 尚・中越 信和,1998,森林土壤に堆積した花粉・胞子の保存状態.植生史研究,6,15-30.
- 宮脇 昭編著,1988,日本植生誌 北海道.至文堂,563p.
- 中村 純,1967,花粉分析.古今書院,232p.
- 大沢眞澄(研究者代表),1991,黒曜石の化学組成.遺跡出土黒曜石石器の原産地推定の基礎として.平成  
2年度科学研究費補助金(一般研究B)研究成果報告書,69p.
- 杉山 真二・藤原 宏志,1986,機動細胞珪酸体の形態によるタケ亜科植物の同定ー古環境推定の基礎  
資料としてー.考古学と自然科学,19,69-84.
- 徳永 重元・山内 輝子,1971,花粉・胞子.化石の研究法,共立出版株式会社,50-73.
- 山田 悟郎,2001,長万部町オバルベツ2遺跡の花粉分析結果.長万部町埋蔵文化財調査報告書6 オバル  
ベツ2遺跡(1)ー北海道縦貫自動車道建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書,北海道長万部町教育委員  
会,544-548.

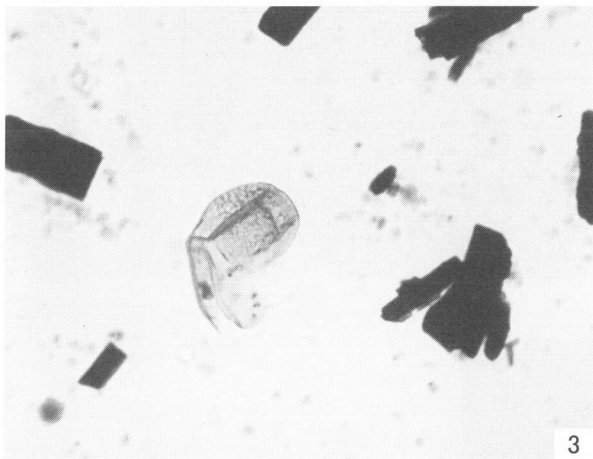
図版1 花粉分析プレパラート内の状況写真



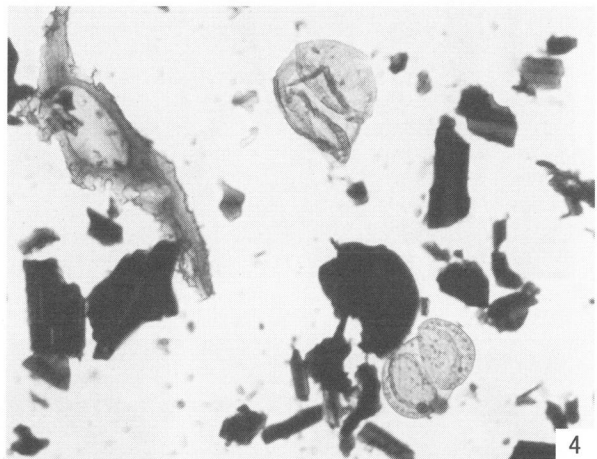
1



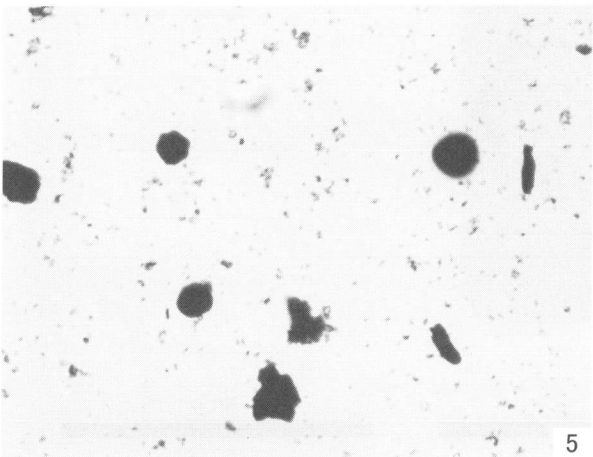
2



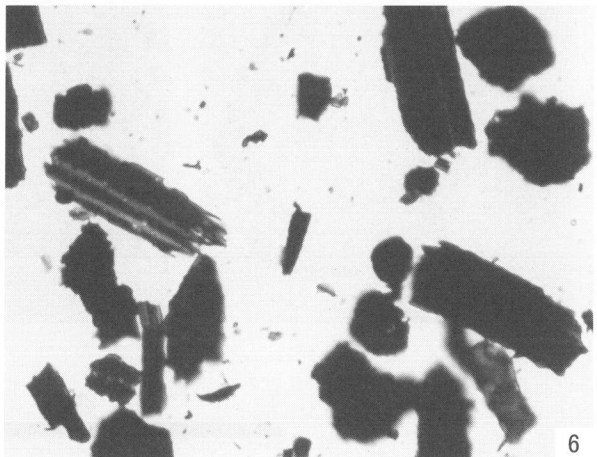
3



4



5



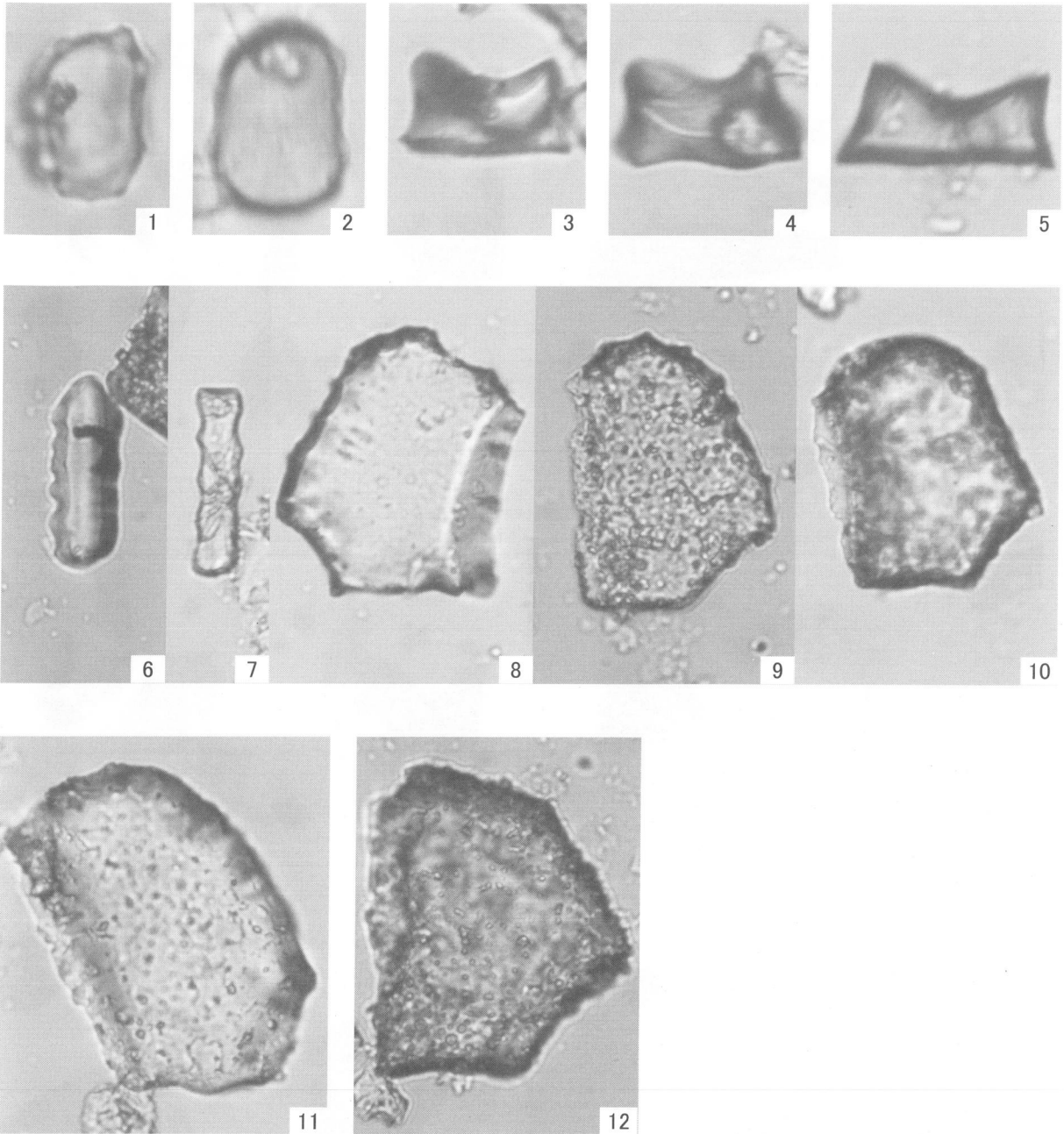
6

50  $\mu$ m

- 1. 状況写真(N-6; II層)
- 3. 状況写真(N-6; V層)
- 5. 状況写真(B-6; V層)

- 2. 状況写真(N-6; IV層)
- 4. 状況写真(B-7; III層)
- 6. 状況写真(Pit1; 覆土)

図版 2 植物珪酸体



50  $\mu$

(1-7)

50  $\mu$

(8-12)

- |                                |                             |
|--------------------------------|-----------------------------|
| 1. クマザサ属短細胞珪酸体(N-6; I層)        | 2. クマザサ属短細胞珪酸体(N-6; II層)    |
| 3. クマザサ属短細胞珪酸体(N-6; III層)      | 4. クマザサ属短細胞珪酸体(N-6; V層)     |
| 5. クマザサ属短細胞珪酸体(Pit1;覆土)        | 6. イチゴツナギ亜科短細胞珪酸体(N-6; I層)  |
| 7. イチゴツナギ亜科短細胞珪酸体(J-6; V(IV)層) | 8. クマザサ属機動細胞珪酸体(N-6; I層)    |
| 9. クマザサ属機動細胞珪酸体(N-6; II層)      | 10. クマザサ属機動細胞珪酸体(N-6; III層) |
| 11. クマザサ属機動細胞珪酸体(N-6; V層)      | 12. クマザサ属機動細胞珪酸体(Pit1;覆土)   |

# 第V章 考 察

本遺跡からは遺構1基、土器2,530点、剥片類550点、礫石器63点が出土した。土器は時期的に見ると、続縄文時代のもの5点が出土した以外はすべて縄文時代のものである。時期的に見ると縄文時代のあらゆる時期のものがあるが、層位がしっかりと残っている場所が意外に少なく、層位から遺物の時期を特定できる場所は殆どなかった。又自然化学分析においても当時の自然環境を推測するに足る十分な資料は得ることができず、遺跡の性格を積極的に論じる決め手とはならなかった。本論では、土器の分布状況とほかの遺物の分布を重ね合わせることで、当時の場の利用のされ方を推定することに留める。

## 1. 縄文時代早期末葉

この時期の土器は全体に分布しているが特に多いのは沢を介して北側、特にL・M-6・7区あたりに分布の中心がある。同じような遺物の分布のあり方を示すものとして、石器ではつまみ付きナイフを始め搔器、Uフレイクが出土し、頁岩のフレイク・チップが集中する。この時期の遺跡としては、青苗遺跡E地区やF地区の南側が認められるが、そこでは「縄文時代早期末葉の作業領域として位置づけられる(1997年・木村)」とした場があり、当地区も同様な性格の場と考えられよう。ただ、青苗遺跡E地区などとは異なり、フレイクチップ集中地点がなく、若干集中しているM-6地区においてUフレイクが多いなどの特徴があり、石器制作などとはまた別の、フレイク・チップを便宜的な道具として使うような何らかの軽作業が行われていたことを想定させる。

また、この地点からは多くの黒曜石遺物が出土している。IV章2節における分析では黒曜石は全て赤井川産と推定されたが、本遺跡に限らず、奥尻における縄文時代早期の出土遺物は、黒曜石製遺物の出土比率が高く、島をめぐる交易などを考える上で、興味ある問題を提供していると言えよう。

## 2. 縄文時代中期後葉～末葉

最も多くの遺物が出土して時期であり、唯一の遺構であるp i t 1が属する時期でもある。

土器はⅢ群であり、d類・e類が多い。分布は早期末葉と異なり、沢を介して南側に分布の中心がある。特にA～C-1・2区にかけて多く出土し、同様の分布傾向を示す遺物として、たたき石や台石などがある。それらの遺物はともに木の実をたたき割るために必要不可欠な道具であり、この時期における作業活動が、木の実の加工などにあつたことを想定させる。p i t 1も覆土堆積状況は自然堆積であり、たたき石が検出されていることなどから何らかの作業施設の一つと位置づけられよう。

しかし、遺構として考えられるのは1基のみでほかにはない。又大きな台石や石皿もなく、“作業場”としては少々貧弱な気もする。遺跡からは数多くの自然礫が出土しているので、このことが遺構を築くことを困難にし、それらの石を台とすることで、台石や石皿の代用としていたのではないかと考えられる。

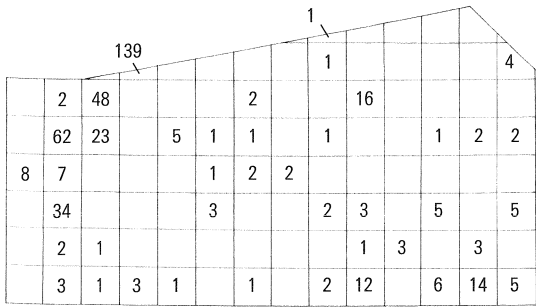
同じ縄文時代中期であっても、e類になると若干分布の様相が異なり、やや沢に近いE-6区などにも多く分布する傾向を示す。後期においては、沢に沿って遺物が分布する傾向にあり、場のあり方においても、中期から後期に移り変わる過度的な様相を示していると言えよう。また、分布状況からこの時期の遺物と考えられるものにチャート製の石錐と同じくチャートのフレイクチップ及びすり石がある。当遺跡と同じように、沢状地形を中心に石錐やチャート製のフレイクチップ、すり石が分布する遺跡に砥石遺跡と青苗遺跡F地区がある。ともに縄文時代中期末葉の土器を伴っており、この時

期における顕著な特徴であったと考えられる。

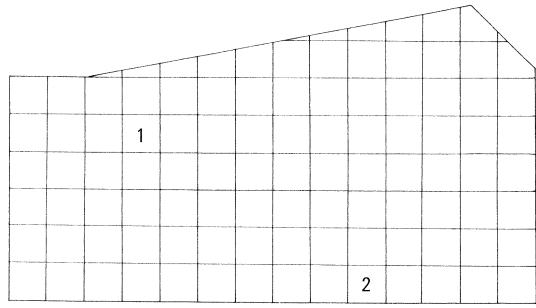
### 3. 縄文時代後期

土器はIV群であり、沢に沿って分布する傾向にある。後期においては、沢の近くを作業場として活用する事例があり、土器の分布についてはこの時期の様相を反映しているものと考えられる。

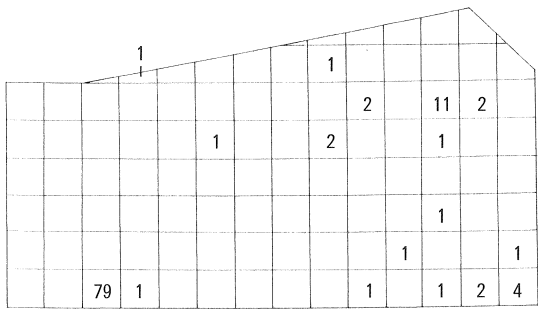
当遺跡は、拠点集落と言うよりは、周辺に位置する作業領域と言えよう。特に最も遺物の多く出土する中期は、木の実など山の幸を加工する場として機能していたものと考えられる。言わば"森の恵みに支えられた人たちの場"といえよう。



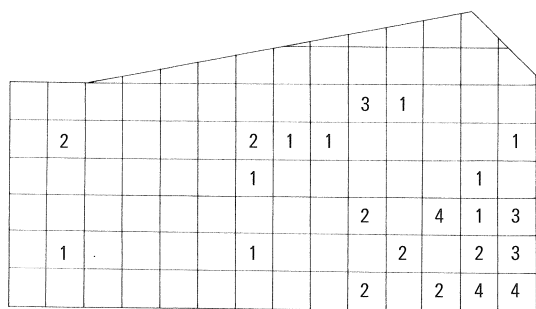
1群b類土器



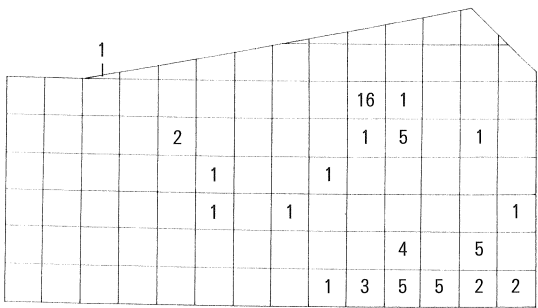
3群b類土器



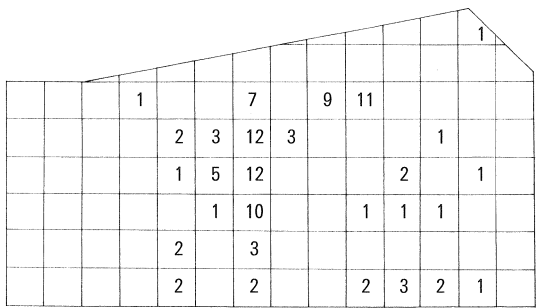
3群c類土器



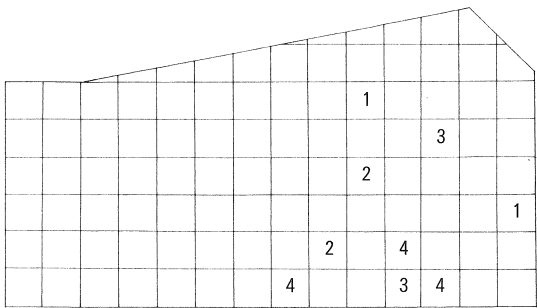
3群a類土器



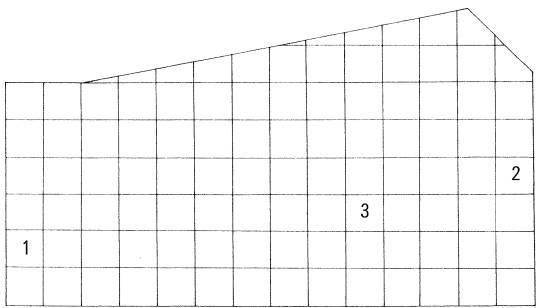
3群e類土器



4群土器

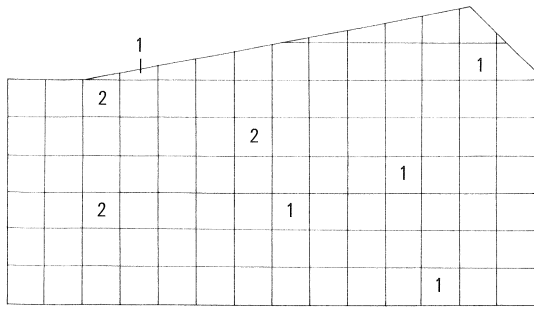


5群土器

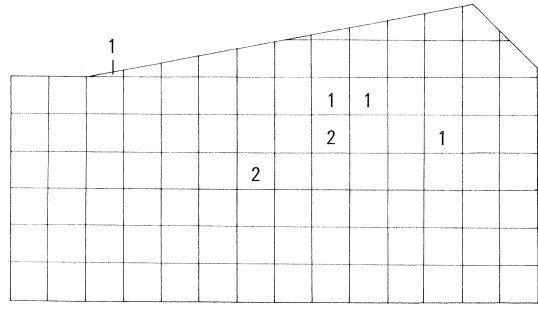


6群土器

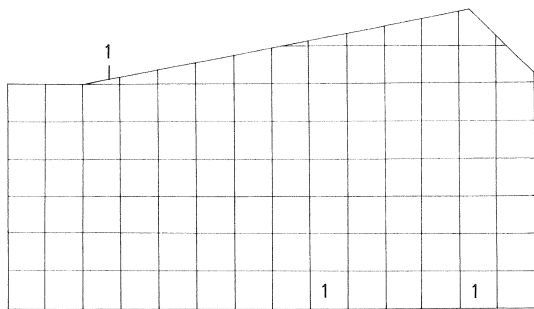
図V-1 遺物分布図(1)



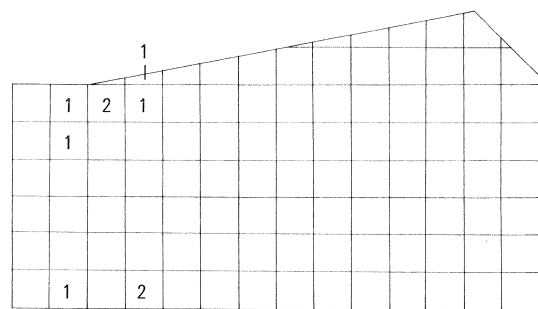
石 鍬



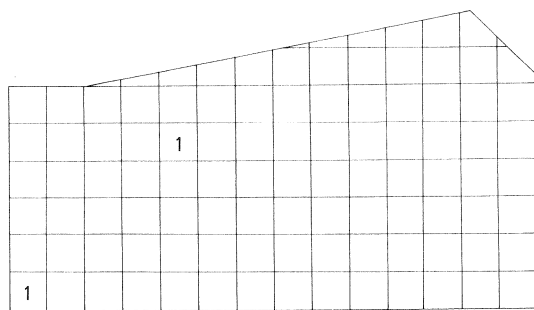
石 錐



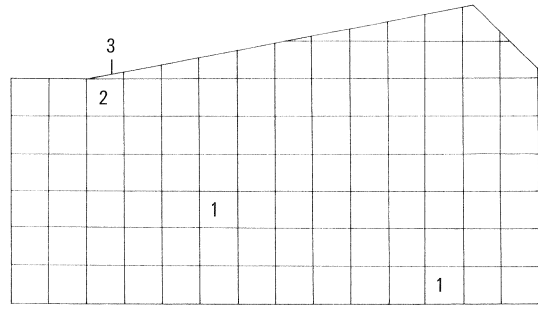
くさび石器



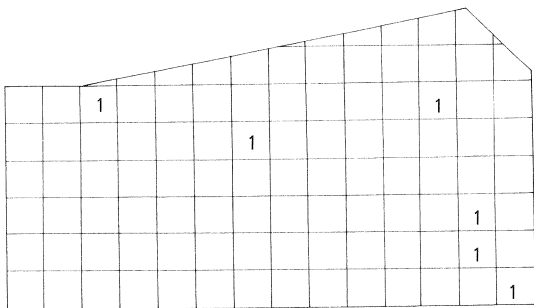
つまみ付きナイフ



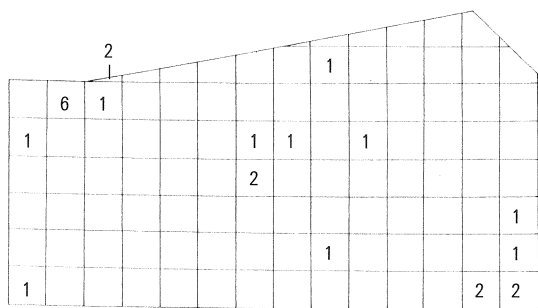
削 器



搔 器

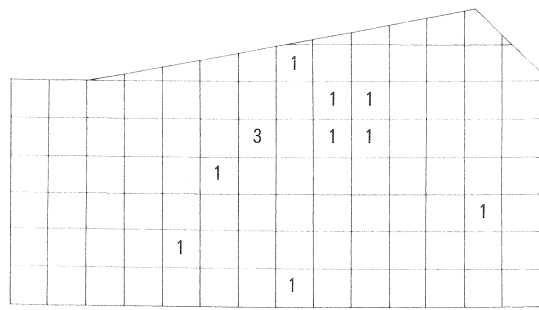


Rフレイク

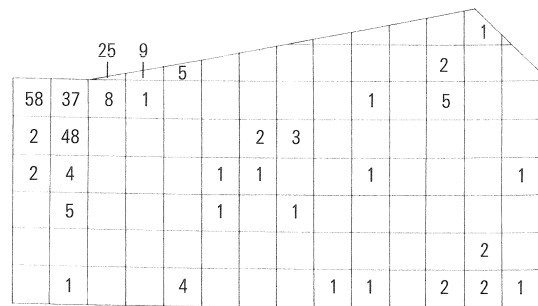


Uフレイク

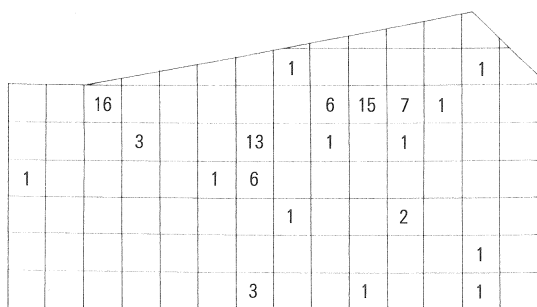
図V-2 遺物分布図(2)



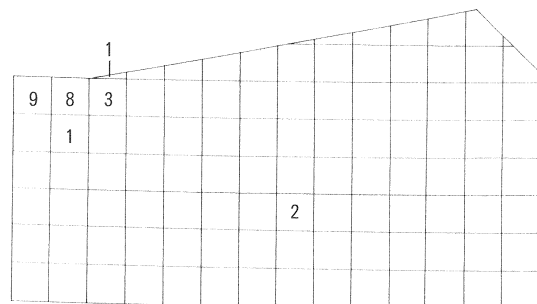
石核



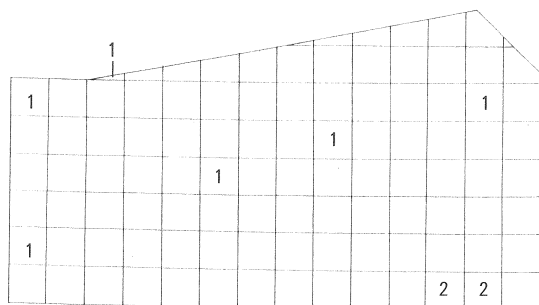
フレイクチップ(頁岩)



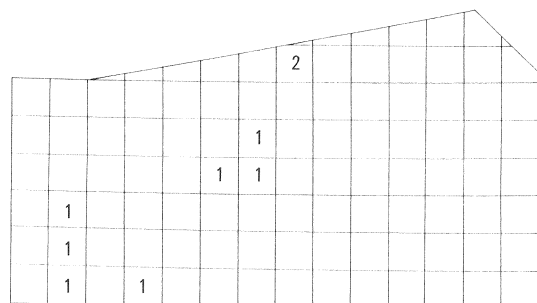
フレイクチップ(チャート)



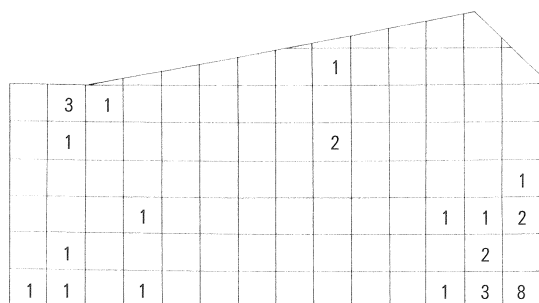
フレイクチップ(黒曜石)



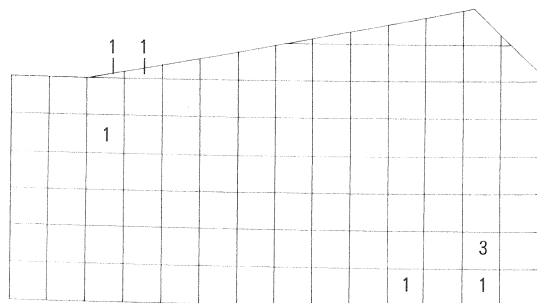
石斧



すり石



たたき石



合石

図V-3 遺物分布図(3)



# 写 真 图 版

図版 1



表土剥ぎ風景



土層断面 (N-1~O-1)



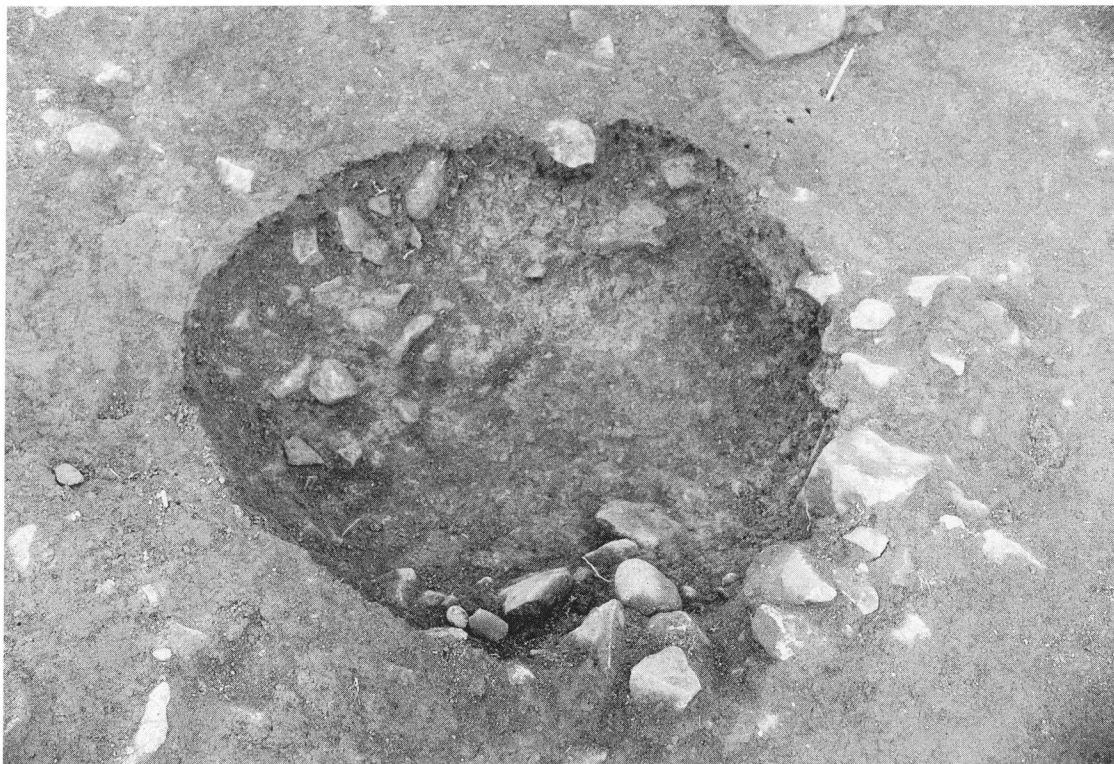
発掘調査風景（1）



発掘調査風景（1）



Pit 1 土层断面



Pit 1 完掘状况



L-1区 土器出土状態



M-6 遺物出土状態



礫出土状態

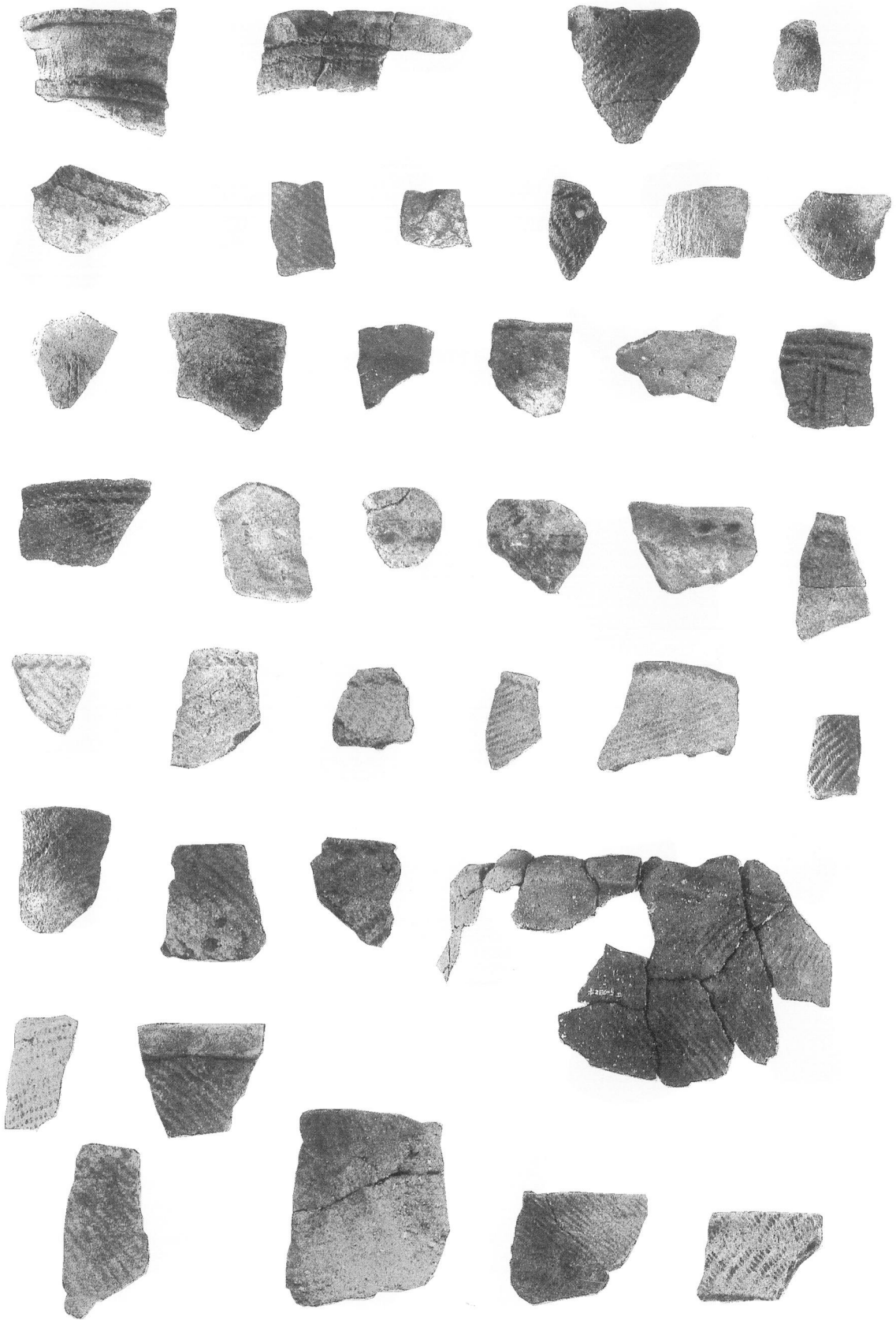


完掘風景

图版 6



图版 7



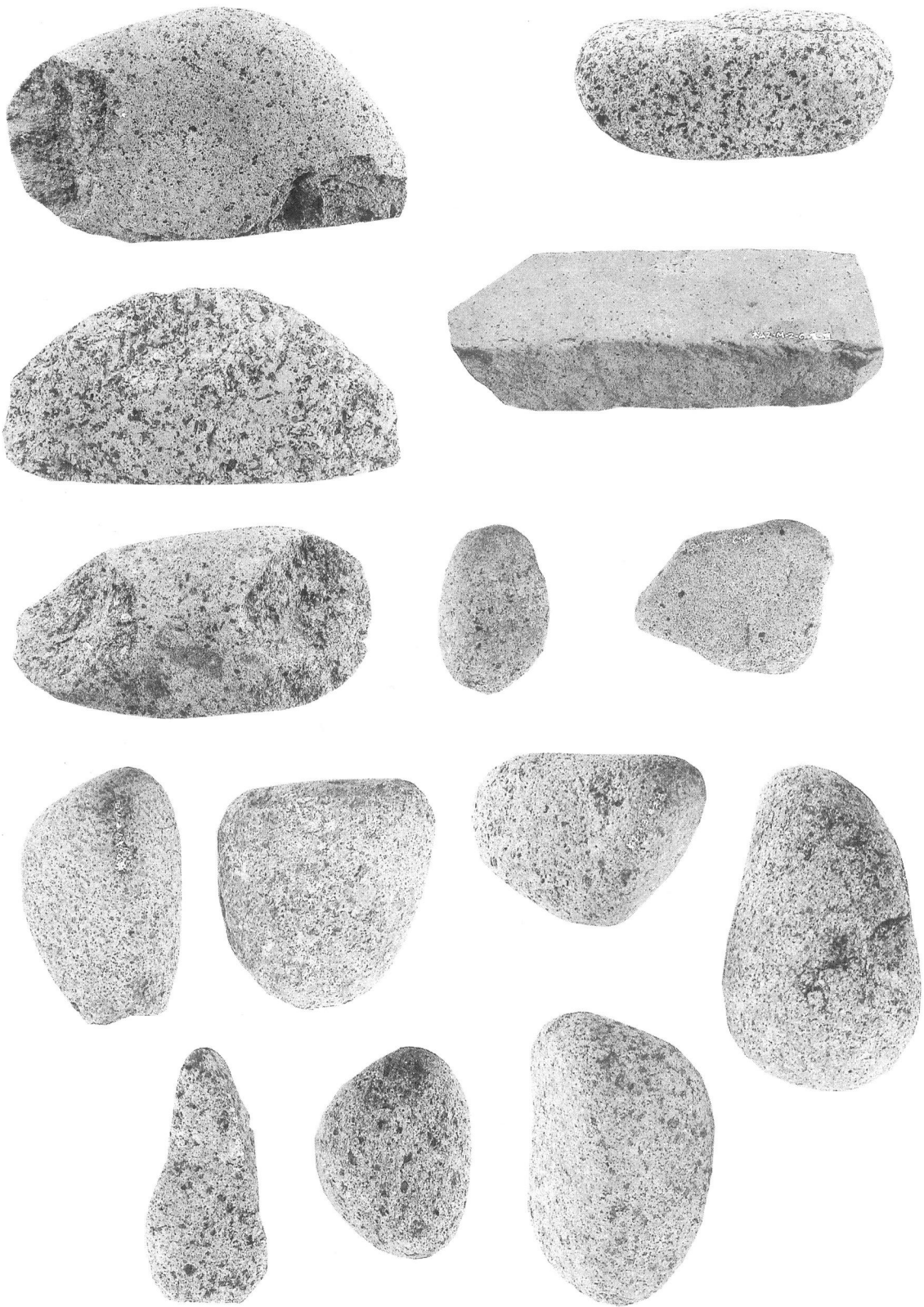


图版 8





图版10





---

## 松江 2 遺跡

～奥尻島線改良工事用地内

埋蔵文化財発掘調査委託事業～

平成19年12月10日 発行

発行 奥尻町教育委員会  
北海道奥尻郡奥尻町字奥尻314番地先  
☎ (01397) 2-3890

印刷 (株)長門出版社 印刷部  
北海道函館市日乃出町11番13号  
☎ (0138) 52-2461

---