

厚真町

オニキシベ1 遺跡

— 厚幌ダム建設事業埋蔵文化財発掘調査報告書 —

平成26年度

公益財団法人 北海道埋蔵文化財センター

厚真町

オニキシベ1 遺跡

— 厚幌ダム建設事業埋蔵文化財発掘調査報告書 —

平成26年度

公益財団法人 北海道埋蔵文化財センター



調査区全景(西から)



42ライン水成二次堆積土層(南東から)



H-1 完掘状況 (南東から)



P-5 玉出土状況 (南から)



P-5 出土の玉

例 言

1. 本書は、北海道胆振総合振興局 室蘭建設管理部が行う厚幌ダム建設事業に伴い、公益財団法人北海道埋蔵文化財センターが平成24・25(2012・2013)年度に実施した、厚真町オニキシベ1遺跡の埋蔵文化財発掘調査報告書(『厚真町 オニキシベ1遺跡』北埋調報318)である。
2. 本書の執筆は、村田大・愛場和人・末光正卓・富永勝也・渡井瞳・奥山さとみが分担し、文責は各項目の末尾に括弧で示した。編集は愛場が行った。
3. 写真撮影は、現場では第1調査部第1調査課の吉田裕吏洋と各担当が行い、報告書掲載遺物の撮影は第2調査部第1調査課長の中山昭大が行い、掲載現場写真フィルムのデジタル・モノクロ変換等は吉田裕吏洋が行った。
4. 調査・報告にあたり、下記の諸機関及び各氏から御指導・御協力をいただいた。(順不同・敬称略)

北海道教育庁生涯学習推進局 文化財・博物館課

厚真町教育委員会

千歳市教育委員会埋蔵文化財センター 恵庭市郷土資料館 苫小牧市美術博物館

シン技術コンサル

厚真町教育委員会：乾 哲也・奈良智法・宮塚義人・宮崎美奈子・服部一雄・松井 昭・

山戸大知・岩橋由久・荻野幸男・宮塚 翔

天方博章(羅臼町教育委員会)

記号等の説明

1. 確認した遺構は下記の略号を用い、連番を付し本文及び図表中に用いた。

H：竪穴住居跡 P：土坑 TP：Tピット SF：石組炉 S：礫集中
SP：小柱穴

2. 遺構図面等の縮尺

遺構：40分の1（石組炉礫出土状況20分の1） 地形測量図・遺構位置図：任意

各図にスケールと方位記号（座標北）を付した。

なお、遺構平面図の「+（十字）と記号」はグリッド名で、遺構平面図等の「・（ドット）と数値」は、その地点の標高（m）を表す。

3. 遺物図の縮尺は次のとおりでスケールを付した。

復原土器：4分の1 拓本土器：3分の1
剥片石器：2分の1 礫石器：3分の1（大型の礫石器：4分の1）石製品：2分の1

4. 本文及び図表中で遺構の規模は次の要領で示した。一部破壊されているものは現存する計測値を（丸括弧）で示した。

竪穴住居跡・土坑・Tピット・石組炉の掘り込み：

確認面の長径×短径／床面・坑底面の長径×短径／確認面からの最大深（m）

石組炉：

確認面の長径×短径／確認面からの最大深（m）

礫集中：

確認面の長径×短径

5. 写真図版の遺物の縮尺は、復原土器・大型の礫石器：任意、遺構出土の拓本土器：4分の1、包含層の拓本土器3分の1、石鏃：等倍、石鏃以外の剥片石器2分の1、礫石器：3分の1、石製品：等倍である。

目次

カラー図版	
例言	
記号等の説明	
目次	
図目次	
表目次	
写真図版目次	

I 章 緒言

1. 調査要項	1
2. 調査体制	1
3. 調査に至る経緯	2
4. 調査成果の概要	2

II 章 遺跡の立地と周辺の遺跡

1. 立地と環境	5
2. 地名と歴史	5
(1) 地名	
(2) 鬼岸边川周辺の開拓	
(3) 『厚真村古代史』掲載の「オニキシベ沢入口出土の土器」について	
3. 調査区の地形と現況	10
4. 周辺の遺跡	11

III 章 調査の概要

1. 発掘区の設定	19
(1) 現地形と調査範囲	
(2) グリッドの設定と杭の打設	
2. 基本土層	22
3. 調査の方法	25
4. 整理の方法	25
(1) 一次整理の方法	
(2) 二次整理の方法	
5. 遺物の分類基準	28

IV章 遺構

1. 概要	29
2. 竪穴住居跡	29
H-1 H-2 H-3 H-4 H-5	
3. 土坑	42
P-1 P-2 P-3 P-4 P-5 P-6 P-7 P-8 P-9 P-10 P-11 P-12	
P-13 P-14 P-15	
4. 小柱穴	51
SP-1	
5. Tピット	53
TP-1 TP-2 TP-3 TP-4 TP-5 TP-6 TP-7 TP-8	
TP-9 TP-10 TP-11 TP-12 TP-13 TP-14 TP-15	
6. 石組炉	64
SF-1 SF-2 SF-3 SF-4	
7. 礫集中	69
S-1 S-2	

V章 遺構と包含層の遺物

1. 遺構出土の遺物	75
(1) 土器	
(2) 石器・石製品	
(3) 遺構出土の土壌フローテーション結果	
2. 包含層出土の遺物	85
(1) 包含層出土の土器	
(2) 包含層出土の石器・石製品	

VI章 まとめ

1. 遺構	119
2. 遺物	120
3. 自然科学的分析結果の評価について	120
4. 遺構土色階調モデル	122

付篇

1. 黒曜石製遺物の原材産地分析(遺物材料研究所)	125
2. 放射性炭素年代(AMS測定)(加速器分析研究所)	143

写真図版

引用参考文献

報告書抄録

目 次

II 章

図1	遺跡の位置(1)	6
図2	遺跡の位置(2)	7
図3	遺跡周辺の地形	9
図4	周辺の遺跡	12

III 章

図5	グリッド設定図と年度別調査区	20
図6	基本土層図	23
図7	土層断面図	24

IV 章

図8	遺構位置図・最終地形面(VI・VII層上面) 地形測量図	30
図9	H-1(1)	31
図10	H-1(2)	32
図11	H-1(3)	33
図12	H-1(4)	34
図13	H-2	36
図14	H-3	37
図15	H-4(1)	38
図16	H-4(2)	39
図17	H-5	41
図18	P-1~3	43
図19	P-4・5	45
図20	P-6・7	47
図21	P-8~10	49
図22	P-11~13	50
図23	P-14・15・SP-1	52
図24	TP-1・2	54
図25	TP-3・4	55
図26	TP-5・6	57
図27	TP-7・8	59
図28	TP-9・10	61
図29	TP-11・12	62

図30	TP-13・14	63
図31	TP-15	65
図32	SF-1・2	67
図33	SF-3・4	68
図34	S-1・2	69

V 章

図35	遺構出土復原土器・破片土器	76
図36	遺構出土石器(1)	78
図37	遺構出土石器(2)	79
図38	遺構出土石器(3)	80
図39	遺構出土石器(4)	81
図40	遺構出土石器(5)・石製品	82
図41	包含層出土土器分布図(1)	86
図42	包含層出土土器分布図(2)	87
図43	包含層出土復原土器	88
図44	包含層出土破片土器(1)	89
図45	包含層出土破片土器(2)	91
図46	包含層出土破片土器(3)	93
図47	包含層出土破片土器(4)	94
図48	包含層出土破片土器(5)	95
図49	包含層出土石器等分布図(1)	97
図50	包含層出土石器等分布図(2)	98
図51	包含層出土石器等分布図(3)	99
図52	包含層出土石器等分布図(4)	100
図53	包含層出土石器等分布図(5)	101
図54	包含層出土の剥片石器(1)	102
図55	包含層出土の剥片石器(2)	104
図56	包含層出土の剥片石器(3)	105
図57	包含層出土の礫石器(1)	106
図58	包含層出土の礫石器(2)	108
図59	包含層出土の礫石器(3)・石製品	109

表 目 次

I 章

表 1	遺構一覧表	3
表 2	遺物点数一覧表	3

II 章

表 3	周辺の遺跡一覧表	16・17
-----	----------	-------

III 章

表 4	測量基準点一覧表	21
表 5	基本土層観察表	23
表 6	土器・土製品時期等分類基準	26
表 7	石器等器種分類基準	26
表 8	岩石分類体系表	27

IV 章

表 9	遺構規模一覧表	70
表 10	付属遺構一覧表	71
表 11	遺構出土遺物点数表	72・73
表 12	遺構出土出土位置計測遺物説明	74

V 章

表 13	遺構出土復原土器観察表	83
表 14	遺構出土破片土器観察表	83

表 15	遺構出土石器等観察表	84
------	------------	----

表 16	遺構フローテーション結果一覧表	84
------	-----------------	----

表 17	T-25区出土復原土器観察表	110
------	----------------	-----

表 18	Q-22区出土復原土器観察表	110
------	----------------	-----

表 19	Q-23区出土復原土器観察表	110
------	----------------	-----

表 20	P-41区出土復原土器観察表	111
------	----------------	-----

表 21	X-22区出土復原土器観察表	111
------	----------------	-----

表 22	U-11区出土復原土器観察表	111
------	----------------	-----

表 23	W-22区出土復原土器観察表	112
------	----------------	-----

表 24	X-18区出土復原土器観察表	112
------	----------------	-----

表 25	R-14区出土復原土器観察表	112
------	----------------	-----

表 26	包含層出土破片土器観察表	113~115
------	--------------	---------

表 27	包含層出土石器等観察表	116・117
------	-------------	---------

表 28	黒曜石製遺物原材産地分析結果一覧表 (産地別)	121
------	----------------------------	-----

表 29	放射性炭素年代測定結果一覧表 (時代順)	121
------	-------------------------	-----

表 30	遺構土色階調モデル	122
------	-----------	-----

写真図版目次

カラー図版

カラー図版 1

調査区全景(西から)

42ライン水成二次堆積層(南東から)

カラー図版 2

H-1 完掘状況(南東から)

P-5 玉出土状況(南から)

P-5 出土の玉

写真図版

図版 1 遺跡遠景(西から)

調査区南側調査状況(南西から)

図版 2 H-1 土層断面(北から)

H-1 遺物出土状況(南東から)

H-1 遺物出土状況(南から)

H-1 遺物出土状況(北から)

図版 3 H-1 h f-1 土層断面(北西から)

H-1 h p-1 土層断面(南西から)

H-1 完掘(南東から)

図版 4 H-2 土層断面(南東から)

H-2 h p-1 土層断面(北から)

H-2 h p-3・4 土層断面(西から)

H-2 遺物出土状況(西から)

図版 5 H-3 土層断面(南から)

H-3 h f-1・2 土層断面(南南西から)

H-3 h f-3 土層断面(北西から)

H-3 完掘(南東から)

図版 6 H-4 土層断面(北西から)

H-4 h p-1 土層断面(北から)

H-4 h p 検出(北から)

H-4 h f-1 土層断面(北西から)

H-4 h f-1 完掘(北から)

図版 7 H-5 土層断面(西から)

H-5 完掘(南西から)

P-1 遺物出土状況(東から)

P-2 遺物出土状況(西南西から)

P-3 遺物出土状況(南南西から)

P-4 遺物出土状況(北から)

図版 8 P-5 遺物出土状況(北西から)

P-6 完掘(南から)

P-7 完掘(南東から)

P-7 s p-2・3 土層断面(西から)

P-8 遺物出土状況(南南西から)

P-9 完掘(西から)

図版 9 P-10 完掘(南南西から)

P-11 完掘(南から)

P-12 遺物出土状況(南東から)

P-13 土層断面(南南西から)

P-14 完掘(西から)

P-15 遺物出土状況(北から)

図版 10 T P-1 完掘(東から)

T P-2 完掘(西から)

T P-3 完掘(北西から)

T P-4 完掘(東から)

T P-5 土層断面(南西から)

T P-6 完掘(西から)

T P-7 完掘(南から)

T P-8 完掘(南から)

図版 11 T P-9 完掘(南から)

T P-10 s p 土層断面(西から)

T P-11 完掘(南から)

T P-12 完掘(南から)

T P-13 完掘(東から)

T P-14 完掘(西から)

T P-15 完掘(北西から)

S P-1 土層断面(南西から)

図版 12 S F-1 検出状況(北から)

S F-1 土層断面(西から)

S F-2 土層断面(西から)

S F-2 周辺遺物出土状況(南から)

S F-3 土層断面(西から)

S F-4 土層断面(北から)

図版 13 S-1 (南東から)

S-2 (南から)

Q-22区土器出土状況（東から）

Q-8区玉出土状況（南西から）

調査区南端旧河道

31～34ライン土層断面（北から）

- 図版14 遺構出土復原・破片土器
包含層出土の復原土器（1）
- 図版15 包含層出土の復原土器（2）
- 図版16 包含層出土の破片土器（1）
- 図版17 包含層出土の破片土器（2）
- 図版18 包含層出土の破片土器（3）・
遺構出土の石器（1）
- 図版19 遺構出土石器（2）
- 図版20 遺構出土の石器（3）・
包含層出土の石器（1）
- 図版21 包含層出土石器（2）
- 図版22 包含層出土石器（3）
- 図版23 包含層出土石器（4）・石製品

I 章 緒 言

1. 調査要項

遺 跡 名：オニキシベ1 遺跡（北海道教育委員会登録番号 J-13-14）

事 業 名：厚幌ダム建設事業埋蔵文化財発掘調査

委 託 者：北海道胆振総合振興局 室蘭建設管理部

受 託 者：公益財団法人 北海道埋蔵文化財センター

所 在 地：勇払郡厚真町字幌内409-1 ほか

平成24年度

調査面積：10,566㎡

調査期間：5月16日～11月9日

平成25年度

調査面積：3,314㎡

調査期間：5月13日～10月31日

整理期間：平成24年5月16日～平成27年3月31日

2. 調査体制

平成24年度

第1 調査部長 千葉英一（常務理事 兼務）

第2 調査部長 三浦正人

第2 調査部第3 調査課長 村田 大（発掘担当者）

主 査 越田雅司

主 査 愛場和人（発掘担当者）

主 査 富永勝也

嘱 託 渡井 瞳

平成25年度

調査体制

第1 調査部長 千葉英一（常務理事 兼務）

第2 調査部長 三浦正人

第2 調査部第3 調査課長 村田 大（発掘担当者）

主 査 越田雅司

主 査 愛場和人（発掘担当者）

主 査 末光正卓

主 査 広田良成

主 査 富永勝也

嘱 託 渡井 瞳

平成26年度（整理作業）

調査体制

第1 調査部長 千葉英一（常務理事 兼務）

第2 調査部長 三浦正人

第2 調査部第3 調査課長 村田 大

主 査 愛場和人

主 査 末光正卓

主 査 広田良成

嘱 託 奥山さとみ

3. 調査に至る経緯

厚幌ダムは、治水、流水の正常な機能の維持、水道水の確保、灌漑水の確保を目的とする、多目的ダムである。厚真川総合開発事業の一環をなすものとして、昭和52（1977）年に予備調査、昭和61（1986）年に実施計画調査が開始された。平成7（1995）年に「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」が、北海道と厚真町の間で結ばれ、建設着工が決定された。

建設工事の具体化に伴い、平成12（2000）年7月に、北海道室蘭土木現業所厚幌ダム建設事務所（当時、以下、ダム事務所）から、北海道教育委員会（以下、道教委）に埋蔵文化財保護のための事前協議書が提出された。

協議を受けた道教委は、平成13（2001）年6月にダム堤体下流部から試掘調査を行った。湛水地域内は、同年10月から、数度にわたり、所在確認調査と試掘調査を実施し、平成25（2013）年12月現在で、遺構確認調査範囲を含め、発掘調査が必要な面積、約20万㎡が示された。

発掘調査については、道教委と厚真町教育委員会（以下、厚真町教委）で協議した結果、厚真町教委で行うこととなり、平成14（2002）年度から調査が開始されている。

ダム建設事業が本格化するに伴い、平成24（2012）年度から当センターも発掘調査を実施することとなった。

オニキシベ1遺跡の調査範囲に関しては、道教委が、平成14（2012）年6月10日～14日と11月18日～22日の二度にわたり、試掘調査を実施した。その結果、発掘を必要とする面積13,880㎡が提示され、調査はV層（主に縄文時代の遺物包含層）のみ実施するとされた。

この範囲は、ダム堤体建設に必要な、コンクリート（CSG）製造ヤードとして使用する計画であったため、平成24（2012）年・25（2013）年の二か年で調査することとなった。

平成24年度の調査は、主に、調査範囲の南東側を実施した。調査面積は10,566㎡である。

平成25年度の調査は、調査範囲北西側の3,314㎡を実施し、合計13,880㎡の調査を終了した。

整理作業は、平成24年度より一部を実施し、二か年の調査分をまとめて、平成26（2014）年度に調査報告書を刊行することとなった。

（村田）

4. 調査成果の概要

調査は樽前c火山灰より下位の黒色土層（V層）以下について行い、縄文時代の遺構、遺物を検出した。平成24・25年度の調査で確認した遺構は、竪穴住居跡5軒、土坑15基、小柱穴1基、Tピット15基、石組炉4か所、礫集中2か所である。

竪穴住居跡は、標高63～65mの段丘縁辺に位置し、平面は楕円形（H-1・4）、円形（H-2・5）、不整形（H-3）と様々で、円形のものは直径が3m未満である。H-1は先端部ピット、H-4は石組炉を有している。時期はH-1～3が縄文時代中期、H-4が縄文時代後期、H-5が縄文時代前期である。

土坑は平面が円形、楕円形のものが多く、径は約0.5～3mとばらつきがある。P-4は大型の礫、P-5は玉が出土しており、土坑墓と考えられる。またP-6・7は80cm以上の深い掘り込みと杭穴があり、貯蔵穴の可能性はある。

Tピットは調査区に広く分布する。楕円形で坑底に杭穴を伴うものが3基あり、それ以外は溝状のものである。

石組炉は長方形に石が組まれており、周辺からは縄文時代後期前葉の土器、石器が出土した。SF

表 1 遺構一覧表

種別	記号	数	備考
竪穴住居跡	H	5	H-1~5
土坑	P	15	P-1~15
小柱穴	SP	1	SP-1
Tピット	TP	15	TP-1~15
石組炉	SF	4	SF-1~4
礫集中	S	2	S-1・2

表 2 遺物点数一覧表

	時期分類	遺構	包含層		細分類	遺構	包含層
土器	I群b類	—	1,556	石器	石鏃	7	366
	II群a類	—	1,241		石槍・ナイフ	11	104
	III群	107	4,662		両面調整石器	2	52
	IV群a類	192	13,486		石錐	—	42
	V群	—	150		つまみ付きナイフ	3	36
	VII群	—	5		スクレイパー	2	157
土製品		—	—		楔形石器	—	4
合計		299	21,100		石核	2	23
土器総点数		21,399			U・Rフレイク	3	113
					フレイク・チップ	618	20,751
					磨製石斧	2	108
					磨製石斧片	103	364
					たたき石	7	235
					すり石	9	80
					北海道式石冠	2	6
					砥石	231	1,043
					台石・石皿	62	1,104
					加工・使用痕のある礫	15	191
					礫	2,626	21,451
				原石	1	10	
石製品				石製品	1	29	
				合計	3,707	46,269	
				石器総点数	49,976		
				遺構遺物点数	包含層 遺物点数	総計	
				4,006	67,369	71,375	

ー 3 以外は石組内に焼土はみられなかった。

出土遺物は土器21,399点、石器等49,976点、総計71,375点である。土器は縄文時代早期から晩期までみられ、縄文時代後期前葉が最も多く、次いで縄文時代中期、縄文時代早期後半の土器がある。また攪乱から擦文土器も数点出土している。

石器等はフレイク・チップ20,751点、礫が21,451点と多く出土した。定型的な石器では、剥片石器は石鏃、石槍・ナイフ、石錐、つまみ付きナイフ、スクレイパーがあり、礫石器では磨製石斧、たたき石、すり石、北海道式石冠、砥石、台石・石皿がある。砥石や台石・石皿などの礫石器や加工・使用痕のある礫、礫（自然礫）は、遺跡周辺に多くみられる脆弱な堆積岩が利用されており、被熱するものも多い。また石製品は、玉の破損品や未成品が多くみられた。

(愛場)

II章 遺跡の立地と周辺の遺跡

1. 立地と環境

オニキシベ1遺跡は厚真町市街地から北東へ約12km、夕張山地南西部分（勇払山地とも呼ばれる）の山間を流れる厚真川上流部の支流の鬼岸辺川右岸に位置する。勇払山地は標高200～300mの急峻な山が多く、頂や山稜、急斜面や崖がみられ、これらを開析するV字谷や急な沢も多い。山体を構成する岩石は砂岩・凝灰岩等の軟質な堆積岩で、この地域の遺跡からは、これらの岩石を利用した礫石器や礫が多数出土する。遺跡周辺の山は標高200m前後のものが多く、遺跡北側の山は標高150.4mである。この山は厚真川との合流点を臨む場所に立地し、山頂には四等三角点「天神山」（以下、天神山）がある。

厚真川は夕張山地南域から太平洋に注ぐ、幹川流路約52kmの二級河川で、源流部から幌内地区までの上流域では、低位平坦地を蛇行しながら南西方向へ流れている。兩岸には河岸段丘や山体崩落物の堆積による緩斜面があり、各支流の合流点には扇状地形もみられる。幌内市街地では厚真川に日高幌内川、シュルク沢川、オコッコ沢川が合流し、広い平坦地が形成されている。ここから厚真ダムまでの上流では、谷底の平坦地が狭くなり、南からマッカウス川、キウキチ沢、鬼岸辺川、一里沢（以上左岸）、ショロマ川、イクバンドユクチセ沢（以上右岸）など多くの支流が厚真川に流れこんでいる。

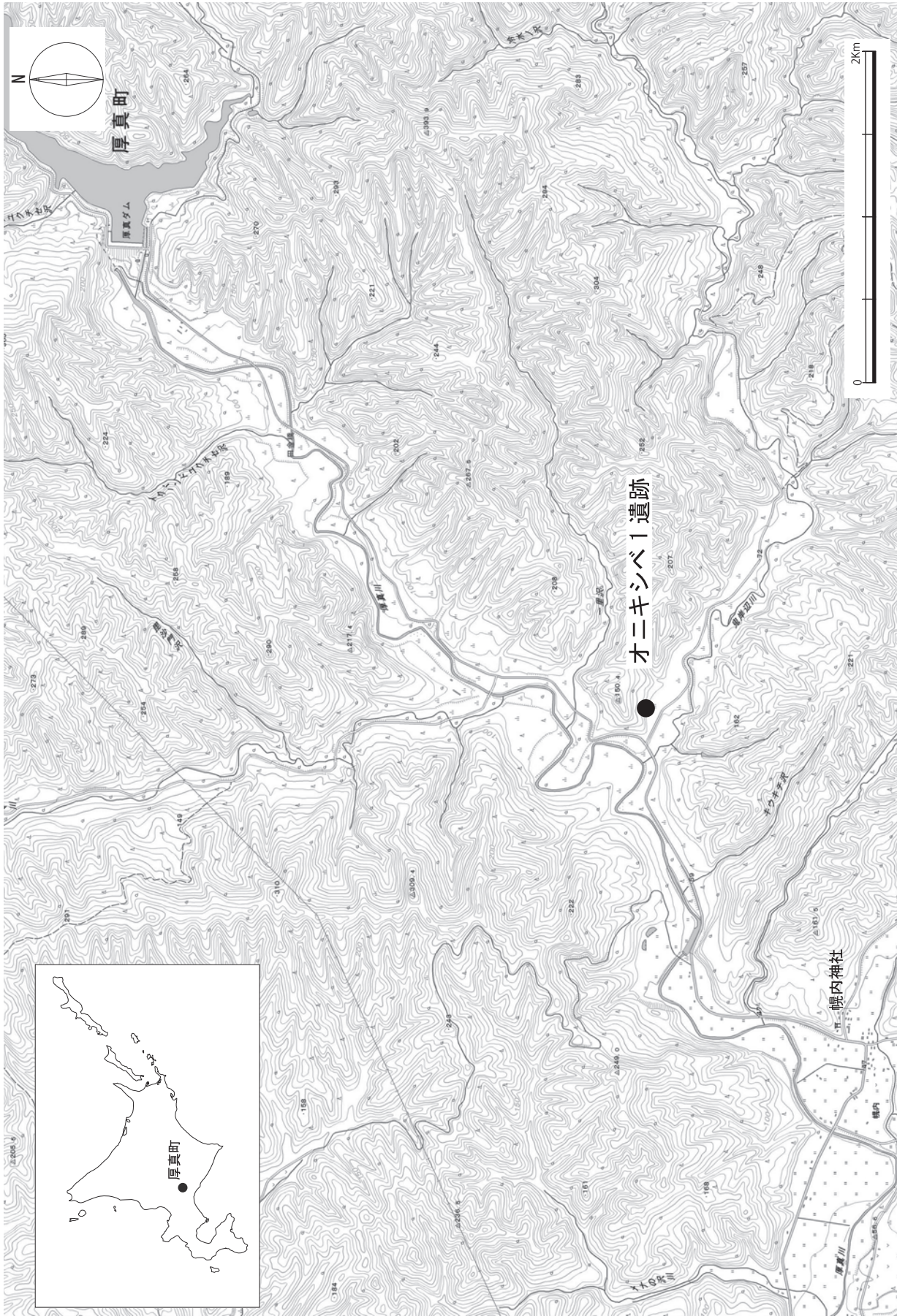
鬼岸辺川は上流地域では比較的大きな河川で、流路延長は約9kmである。上流から中流域までは、北側から冷水ノ沢、南・南東側からフキノ沢、金本ノ沢など多くの沢を集めて西南西方向に流れ、下流では西北西に流れを変えて厚真川と合流する。上流域は急峻な山と谷地形であるが、中～下流域は谷底が広くなり、平坦地や緩斜面が多くみられる。源流部は、むかわ町との行政界近くの標高約250mの山間部で、これより東へ分水嶺を越えた、むかわ町側にはキナウス川があり、その下流には穂別豊田地区がある。上流部の河床には蛇紋岩が露出する層があり、明治末期から昭和初期にかけ、クロム鉄鉱などの鉱物資源の調査が行われている（厚真村1956）。（図1・2）

2. 地名と歴史

（1）地名

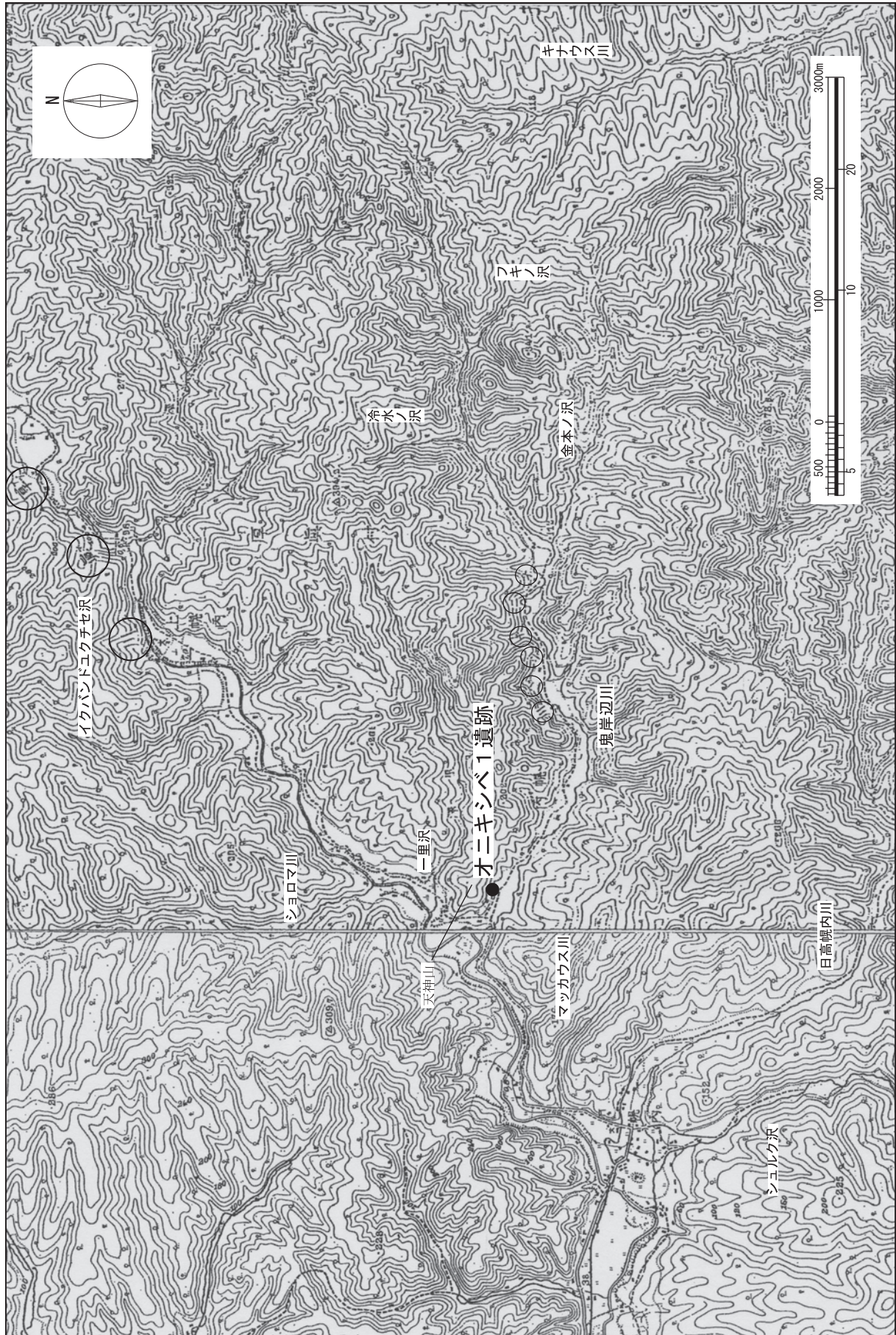
オニキシベ1遺跡がある場所の現地名は、字「幌内」である。幌内地区は厚真町北東部、厚真川上流域一帯で、東はむかわ町、北は夕張市と境界を接する。遺跡周辺はかつて「メナホロナイ」あるいは「オニキシベ（沢）入口」と称されたこともあったが、昭和32（1957）年の字名地番改正により、周辺のホロナイハビウ、上ホロナイ、ホロナイなどとともに関内に統合された。「幌内」の語源はアイヌ語で「ポロ・ナイ」、「大きい（親）・沢」の意である。この名称が付けられたとされる日高幌内川は、さほど大きな川ではないので、付近のシュルク沢川、オコッコ沢川とあわせ複数の支流が厚真川に流れ込む地点を指す意味であったと考えられる。

「鬼岸辺 オニキシベ」の由来はアイヌ語で、江戸時代に松浦武四郎が記した『戊午 東部安都麻志全』（松浦・秋葉1985）には「ヲニケレベ 右の方同じく小沢也。此川すじ楳皮多く有るよし。よつて号とかや。」と記述されている。また知里真志保による『厚真村史』記載の地名解では「「オ・ニ・ケ・ウシ・ペ」で「入口で・木を・削り・つけている・もの」の義。この沢の入口に昔シナノキがたくさん生えていて、アイヌはいつもその皮を剥いで繊維をとり、縄にしたり衣料にしたりしたという。」とあり（厚真村1956）、概ね同じ内容の解釈をしている。なお松浦の記録には、この付近の地形につ



国土地理院25000電子地形図「幌内」「厚真川上流」縮小して加筆

図1 遺跡の位置(1)



大正10年製版「早栄」と「穂別」を統合、縮小して加筆

図2 遺跡の位置(2)

いて「此辺え来たりしや兩岸峨々として本川すじは皆赤崩平のみ也。」とあり、川の兩岸は山稜が陰しく、崩れた崖が多い様子が書かれている。

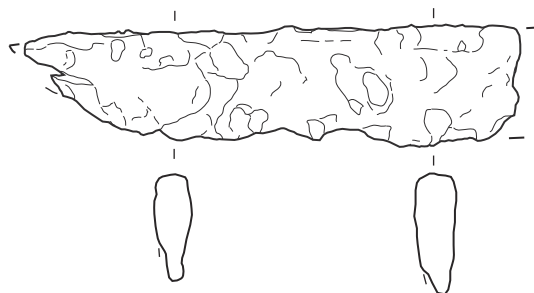
鬼岸辺川の名称は、明治29（1896）年製版の北海道假製五万分一図「累標」（夕張岳十六號）にはみられないが、大正8（1919）年測図の五万分一地形図「穂別」（夕張嶽十六號）には、「オニキシベ川」とカタカナで記載されている。また小道（小徑 道幅一米未満）が厚真川との合流地点から上流約2 kmまで、川沿いにみられる（図2）。昭和5（1930）年発行の五万分一地形図「穂別」では、小道のほか、中流域までの川筋に数軒の住居もみられる。

「鬼岸辺 オニキシベ」の名称は、開拓期以降「オニキシベ」・「オニキシベ（沢）入口」などと川筋や合流地域付近を指す地名にも使われたようであるが、正式な字名ではない。現在は、河川のほか道路、橋にその名が使用されている。道道235号 上幌内早来停車場線で鬼岸辺川に架かるのが「オニキシベ橋」で、それを過ぎて鬼岸辺川沿いに「町道 オニキシベ沢線」、オニキシベ3遺跡付近から上流は「オニキシベ林道」である。これらの町道はダム湛水域となるため、鬼岸辺川左岸の山側に付け替えられる。

（2）鬼岸辺川周辺の開拓

明治以降の歴史をみると、鬼岸辺川筋では明治30年代より入植、開墾が行われ、それ以降は農林業、特に林業の盛行により開拓が進んだ。明治43（1910）年の厚真幌内間の馬車鉄道開通により、幌内市街地が木材の集積地となると、明治44（1911）年には、住民の力により、幌内オニキシベ間に道路（馬車道）が開通した。同年には道有林内の平坦・斜面地を農耕地として貸下げ、農業と林業を兼業する制度の「林内農地」が厚真川本流とオニキシベ沢流域に設けられ、大正2（1913）年には11戸の入植があった。大正8（1919）年には入植者により製炭が開始され、大正9（1920）年には「オニキシベ入口」に、家の造りからササ商店と呼ばれた店もできた。開拓期の遺構・遺物は、周辺の遺跡でも確認されている（表3）。本遺跡では試掘調査時、耕作土から刃物の切先がみつかったので、Ⅲ層に遺構・遺物がある可能性を考え、重機によるⅢ層除去作業は、注意を払った（Ⅲ章-3節）。

なお、大正5（1916）年前後には、入植者が天神山（オニキシベ1遺跡の北側）に龍神（竜神）を祀った記録があり、昭和35（1960）年に幌内神社に合祀されるまで存在した（幌内自治会1997）。天神山は厚真川が大きく蛇行する屈曲部に突き出す形状で、この部分は昭和13（1938）年に開削されるまで、「大坂」と呼ばれた交通の難所であった。いずれにせよ「天神山」の名称から考えて、この山は昔から何らかの信仰の象徴であったと考えられる。



長さ13.4cm、幅3.3cm、厚さ1.1cm、重量98g



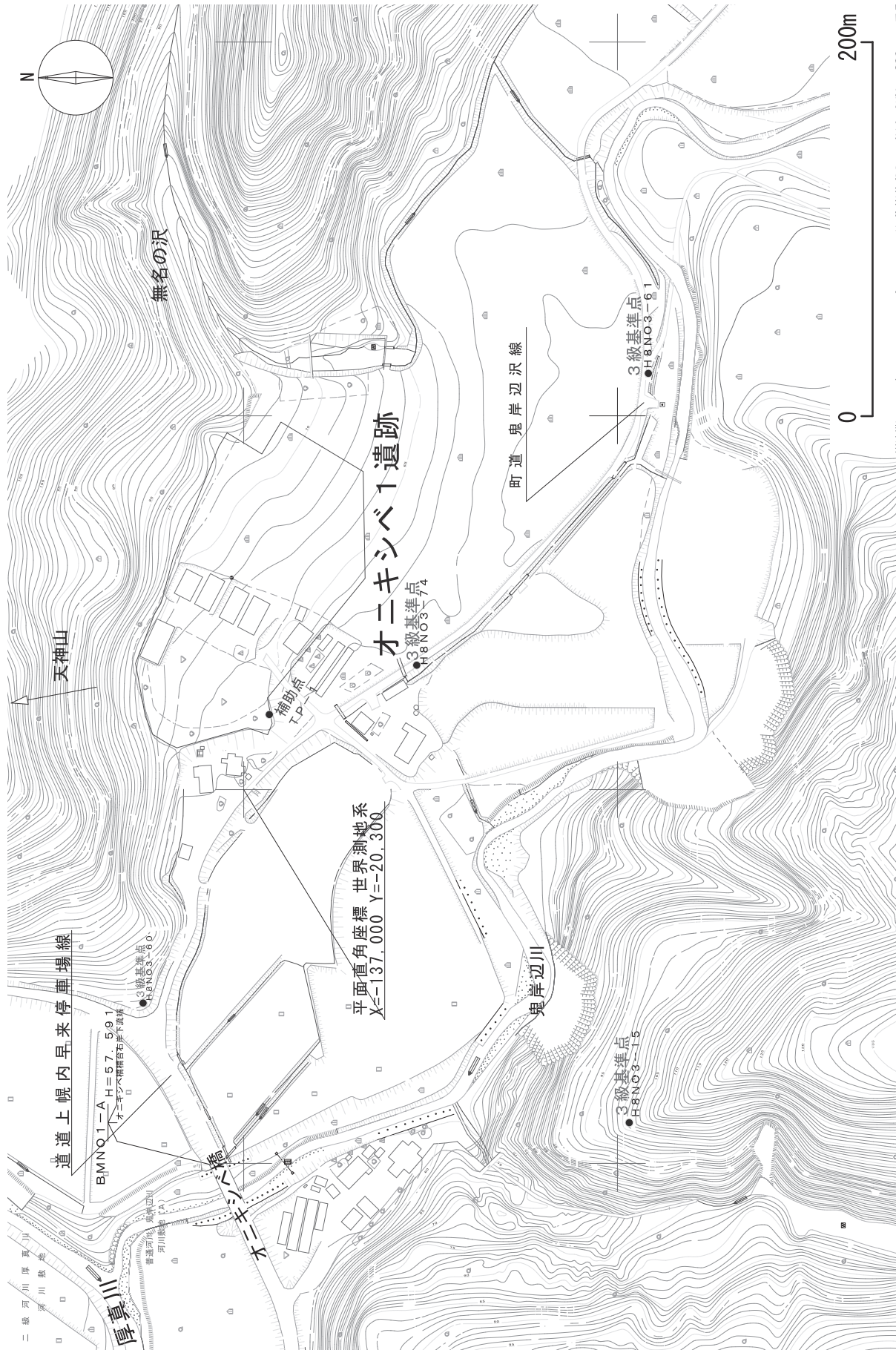


図3 遺跡周辺の地形

「平成24年度 厚幌ダム建設工事 現況平面図」を1:3000に縮小して加筆

(3) 『厚真村古代史』掲載の「オニキシベ沢入口出土の土器」について

オニキシベ1遺跡は、昭和54（1979）年に北海道教育委員会が行った「埋蔵文化財包蔵地資料整備の一般分布調査」により、町内の52遺跡の一つとして包蔵地登録（J-13-14）された。当時は「幌内2遺跡」という名称であったが、厚幌ダム建設に伴う範囲確認調査時に鬼岸辺川に由来する、「オニキシベ1遺跡」に改められた。その後、鬼岸辺川筋と本流との合流地点で、オニキシベ2～6遺跡が発見され、掲載されている。本遺跡が比較的早く知られた背景は、昭和31（1956）年発行の『厚真村古代史』にオニキシベ沢入口出土の土器片が紹介されていたことにある。同書は、元厚真村村長の亀井喜久太郎氏を会長とする厚真村郷土研究会と厚真村教育委員会が、『厚真村史』と同年に発行した報告書で、厚真村各所の遺跡と遺構、遺物について地区ごとにまとめている。オニキシベ沢入口出土の遺物の記述は、「北部地区の遺跡の状況」の幌内の項に、幌内神社で調査を行った後、「同地より約二軒上流のオニキシベ沢入口の（宅地所有者苗字）氏宅地内より、昭和二十九年春土器破片が相当出土したと言われるので、調査した処円筒上層式土器が発見された」（13頁）とあり、地番は「メナホロナイ929-1」である。出土遺物は円筒土器上層b式の口縁部破片、萩ヶ岡式土器の胴部破片で、拓影図で紹介された。同書巻末の「厚真村に存在する遺跡」地図には、鬼岸辺川の右岸、現在のオニキシベ1遺跡の辺りに出土地点が示されている。しかし、幌内神社から上流2kmの地点は鬼岸辺川合流地点には至らずその手前であり、その地点の所有者は「厚幌ダム建設用地測量（資料整理）現況平面図」（平成12（2000）年）の記載によると、『厚真古代史』に記載の苗字と一致する。また、この場所はオニキシベ4遺跡付近である。さらに、『厚真古代史』の地図で出土地点として示された、オニキシベ1遺跡付近に大正年間から入植した者の氏名とは異なる。

以上のことから、『厚真村古代史』のオニキシベ沢入口の土器の出土地点は、オニキシベ4遺跡であった可能性がある。

3. 調査区の地形と現況

オニキシベ1遺跡は鬼岸辺川右岸の標高62～70mの緩斜面に立地する。遺跡周辺の地形は、鬼岸辺川左岸（南側）では急傾斜地や岩の崖があり、右岸（北側）では山裾部から川まで、緩やかな斜面や平坦部が広くみられる。兩岸の山には鬼岸辺川に流れこむ沢地形が多くあり、特に傾斜の緩やかな右岸では扇状地が多くみられる。現在の鬼岸辺川は南側の急な山裾部に沿うように蛇行して、西北西方向に流れている（図3）。

本遺跡が立地する緩斜面の主たる成因は、山体からの堆積物（崖錐堆積物）で、その上位には樽前山等の火山噴出物が堆積し黒色土層がある。「遺跡周辺の地形」（図3）では、本遺跡の北東側の山間部に、東流し南西方向へと向きを変える曲線的な無名の沢がある。現在、この沢は南側のため池に流れ、そこから山裾沿いに水路を通り、かつての農地に導かれていたようである。平成24（2012）年の発掘調査で、調査区の南東側部分で、黒色土層（V層）の下位、地山である $T a - d_1 \cdot d_2$ 層の上位に、①： $T a - d_1$ と d_2 層の砂礫層、②： $T a - d_2$ 層主体の層がみられた。①は層理が発達していること、②は層中に、 $T a - d_1$ の岩滓（スコリア）が散在する、あるいは、これがまとまった薄層がみられることから、ともに水成二次堆積層と判断される。これらの層は、先に述べた無名の沢の作用によるもので、地形図（図3）でも、調査区の南東側部分の等高線が沢の出口付近で曲線的に変化しており、扇状地形であることが判読できる。調査区内の山裾から緩斜面部にかけては、湧水が数か所みられ、調査ではそれに関連する沢状地形がみられた。また調査区南西端では鬼岸辺川の旧河道跡も検出し、流路が現在より北側に蛇行していたことが確認できた（図8）。

現河川に沿って走る道道と町道は、厚幌ダムの湛水部になるため、これらは河川の南側の山間部を走る新道に付け替えられる。平成26（2014）年5月には、下流部から厚幌トンネル（2号トンネル）・オニキシベ橋（7号橋）、天神山を通る龍神の森トンネル（1号トンネル）、一里沢橋（6号橋）までの範囲が新道路に付け替わった。

厚幌ダムは完成すると湛水面積3.03km²、総貯水量は4,740万m³となり、平常時最高水位は85.4m、洪水時最高水位は88.1mである。ダム堤体は鬼岸辺川と厚真川合流点より約400m下流に造られ、これより上流の厚真ダム付近までの厚真川流域とショロマ川、一里沢、鬼岸辺川等の支流も湛水する。
(愛場)

4. 周辺の遺跡

厚真川の上流部地域は、厚幌ダム建設事業に伴う発掘調査で、多くの遺跡が確認・調査されている。

具体的には、上流の厚真ダム付近から下流は厚幌ダム堤体建設予定地付近までの範囲で、ここに位置する遺跡の概要を、厚真川の本流と支流を含め、下流から上流部の順に記述する。

・厚真川左岸 キウキチ沢左岸

厚幌1遺跡(25)

本遺跡は、平成14・15・24（2002・2003・2012）年度に、厚幌ダム建設事業に伴う発掘調査が、平成20・25（2008・2013）年度には、勇払東部（二期）地区厚幌導水路建設に伴う発掘調査が行われた。うち平成25（2013）年度のみ当センターが担当し、これ以外を厚真町教育委員会が実施した。

これまでの調査では、アイヌ文化期の送り場と考えられるシカの頭蓋骨の集中がみつき、爪形文が施された縄文時代晩期の土器や、胎土に滑石を多く含む縄文時代前期の土器も多数出土した。

・厚真川左岸 キウキチ沢右岸

厚幌2遺跡(88)

主な時代は縄文時代前期で、試掘調査では土器・礫石器・チップが出土した。今後、勇払東部（二期）地区厚幌導水路建設に伴う発掘調査が予定されている。

・厚真川左岸 鬼岸辺川との合流点から下流部

オニキシベ4遺跡(89)

擦文文化期の複数の炉跡をもつ平地住居跡が調査され、アイヌ文化期の「チセ」への移行を考える上で重要な調査例である。また、縄文時代中期の「厚真1式土器」（苫小牧市埋蔵文化財調査センター1998）の復元土器が報告されている。

オニキシベ6遺跡(118)

この地域では発見例の少ない、縄文時代後期の堂林式土器が多数出土した。

・厚真川右岸 ワチャラセナイ川との合流点付近

ワチャラセナイチャシ跡(100)

ワチャラセナイ遺跡の範囲にあり、段丘の先端部に造られた「丘先式」のチャシ跡である。一条の溝で区画され、形状の違いから二つの時期が認められる。チャシ跡の溝の内部（内郭）で、建物跡が確認された。

ワチャラセナイ遺跡(101)

本遺跡は、立地から交通路上重要な遺跡であり、各時代の遺構・遺物が確認された。アイヌ文化期の平地住居跡や土坑墓が調査され、シカやヒグマの骨が確認された。擦文文化期では土坑・焼土を調査し、土器は、刻文や貼付圍繞帯をもつ後半期のものである。縄文時代は前期が主で、土坑墓が複数みつき、大型の竪穴住居跡も調査された。また、多量の両面調整石器が出土した剥片石器

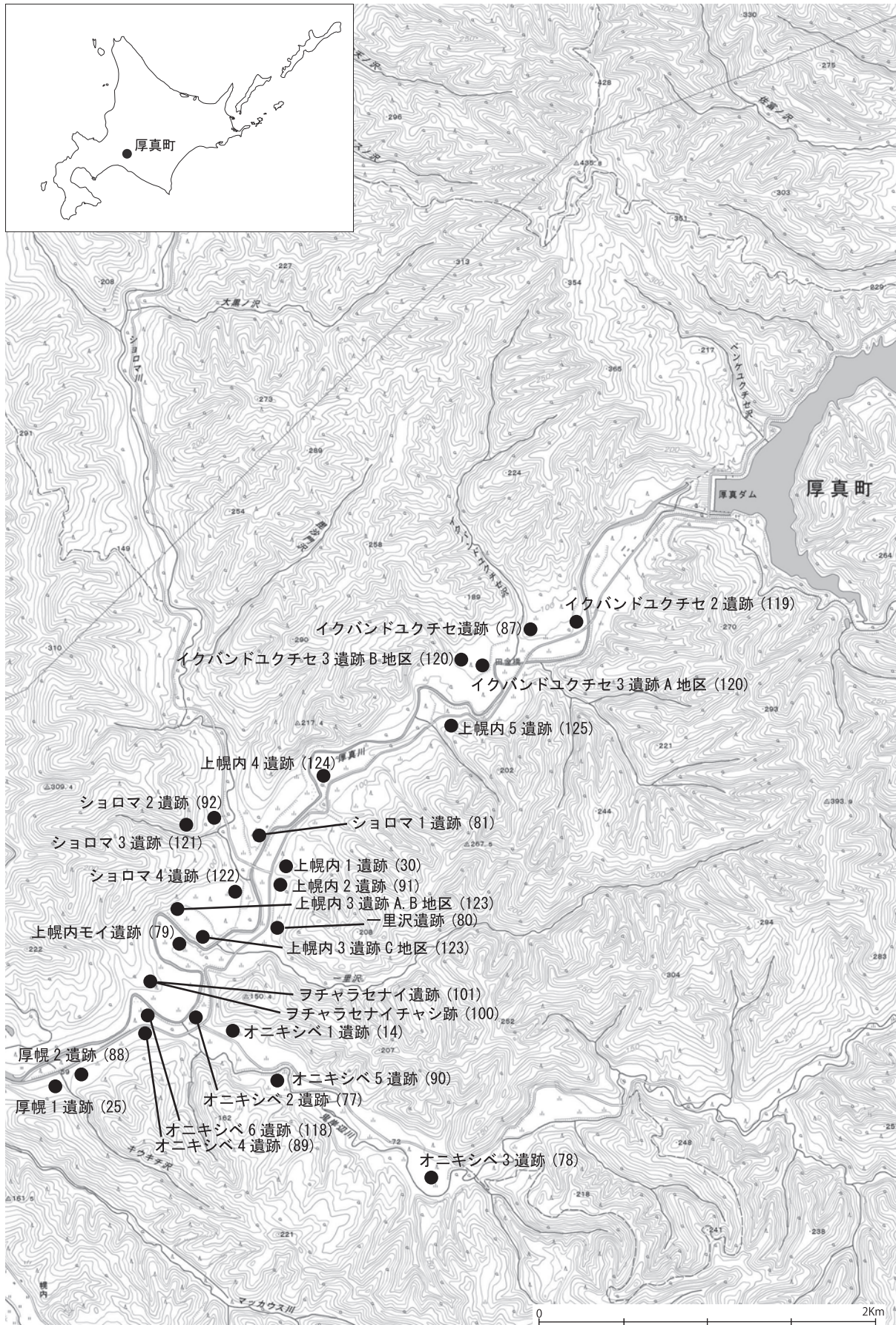


図4 周辺の遺跡

国土地理院電子地形図25000「厚真川上流」を縮小し加筆作成

集中もある。

・厚真川左岸 鬼岸辺川との合流点付近

オニキシベ2遺跡 (77)

各時期の遺物が出土している。アイヌ文化期の土坑墓、擦文文化期のカマドを伴う竪穴住居跡が調査された。また、縄文時代の遺構・遺物が多く、縄文時代の後北B・C1式の復元個体が多数報告されている。

・鬼岸辺川 右岸

オニキシベ1遺跡 (14) (本報告書 北埋調報318)

平成24・25 (2012・2013) 年度に、当センターが調査した。縄文時代中期・後期が主たる時期で、竪穴住居跡の炉跡は、中期は地床炉、後期は石組炉である。

・鬼岸辺川左岸

オニキシベ5遺跡 (90)

縄文時代後期の北筒Ⅲ式土器が出土し、道東地方との関係性が想定される。また、大型の石棒も出土した。

・鬼岸辺川右岸

オニキシベ3遺跡 (78)

平成26 (2014) 年度から、当センターが担当している。縄文時代後期の竪穴住居跡は、平面が楕円形を呈し、地床炉か石組炉のいずれかを伴う。これらは、黒色土層上面では、明瞭なくぼみで見られた。さらに、掘り上げ土を伴う大型のものも確認した。次年度以降も調査予定である。また、試掘調査では、開拓期頃の鉄鍋や蹄鉄、ガラス瓶などが出土したとある (厚真町教育委員会2014)。

・厚真川左岸 平坦な低地

上幌内モイ遺跡 (79)

各時代の遺構・遺物が見ついている。アイヌ文化期は平地住居跡や土坑墓が調査され、骨の集中からはヒグマの骨が見つかった。擦文文化期では、類例の少ない土坑墓も発見され、副葬品の擦文土器の施文に用いられた櫛歯状工具から、オホーツク式土器の影響が推測されている。羽口や鉄滓などが多く出土した遺物集中は、鉄器生産に関するものと考えられる。縄文時代では、アヨロ2b類の土器を伴う遺構が調査された。縄文時代は、早期・中期・後期の竪穴住居跡と160基を超えるTピットが確認された。後期旧石器時代の札滑型細石刃核を伴う石器群が出土し、これに関連する焼土、炭化物集中も確認された。旧石器が出土したきっかけは、Tピットの杭穴の調査中に後期旧石器の遺物が出土したとある。今後、このことを発掘調査の際に十分に留意せねばならない。

・厚真川右岸

上幌内3遺跡 (123) は三つの地区があり、当センターが調査を担当した。C地区は離れており、A・B地区の間には小さな沢地形がある。平成25・26 (2013・2014) 年度にC地区、平成26 (2014) 年度にA・B地区を調査した。

上幌内3遺跡C地区

擦文文化期～アイヌ文化期の平地住居跡・建物跡を調査し、縄文時代後期の大型竪穴住居跡もみつけた。

・無名の沢右岸

上幌内3遺跡A地区

アイヌ文化期の土坑墓が2基見つかった。副葬品は、鉄鍋・漆製品・ガラス玉・古銭などが出土

した。また、杭そのものが残る縄文時代のTピットも確認した。

・無名の沢左岸

上幌内3遺跡B地区

アイヌ文化期の平地住居跡を調査し、擦文文化期の遺物集中から須恵器が出土した。また、縄文時代では早期の竪穴住居跡が見つかった。

・厚真川左岸 一里沢右岸

一里沢遺跡(80)

Tピットが重複することなく、狭い範囲に集中してみられ、新旧関係が掘り上げ土と覆土から判明できる可能性があるとの報告がある。

・ショロマ川右岸 厚真川との合流点付近

ショロマ4遺跡(122)

平成26(2014)年度に当センターが調査を行った。擦文文化期～アイヌ文化期、続縄文時代の遺構・遺物がショロマ川に面する崖際に多く確認された。擦文文化期の土坑墓が見つかり、縄文時代後期の石組炉を伴う大型の竪穴住居跡も調査した。

・ショロマ川右岸 無名の沢右岸

ショロマ3遺跡(121)

擦文文化期の鉄器集中と、続縄文時代の三体が合葬された土坑墓が発見され、縄文時代後期の大型竪穴住居跡も見つかった。

・ショロマ川右岸 無名の沢左岸

ショロマ2遺跡(92)

縄文時代中期の竪穴住居跡が調査され、多数のTピットが列状で見つかった。

・ショロマ川左岸 厚真川右岸

ショロマ1遺跡(81)

厚真川とショロマ川に挟まれた合流点付近に立地する。アイヌ文化期の平地住居跡が確認され、縄文時代後期の石組炉をもつ竪穴住居跡と、縄文時代前期の大型竪穴住居跡が調査された。

・厚真川左岸 無名の沢左岸

上幌内2遺跡(91)

アイヌ文化期の土坑墓が見つかり、副葬品の和鏡・漆製品・刀などが注目される。縄文時代は、早期～後期の竪穴住居跡と土坑が調査された。

・厚真川左岸 無名の沢右岸

上幌内1遺跡(30)

擦文文化期～アイヌ文化期の複数の炉跡をもつ平地住居跡が見つかり、縄文時代早期・中期・後期の竪穴住居跡や土坑なども調査された。

・厚真川左岸

上幌内4遺跡(124)

平成26(2014)年度に当センターが黒色土層上面の調査を行い、縄文時代中期～後期の遺物が出土した。次年度以降も調査予定である。

・厚真川左岸 無名の沢の両岸

上幌内5遺跡(125)

平成25(2013)年度から当センターが調査を開始し、Tピットを確認した。次年度以降も調査予

定である。

・厚真川右岸 イクバンドユクチセ沢右岸

イクバンドユクチセ3遺跡(120)は、平成25(2013)年度に当センターで調査し、遺跡の中央を流れる無名の沢で地区分けをした。

・無名の沢左岸

イクバンドユクチセ3遺跡A地区

アイヌ文化期の柱穴・杭穴、焼土、礫集中を確認し、平地住居跡と判断できるものもある。アイヌ文化期の遺跡では、最上流部に立地する。

・無名の沢右岸

イクバンドユクチセ3遺跡B地区

縄文時代中期～後期の竪穴住居跡やTピットを調査した。また、調査区の南側部分の黒色土層中で、礫石器や礫が多数みられ「大規模な礫集中」と呼称した。

・イクバンドユクチセ沢 左岸

イクバンドユクチセ遺跡(87)

主な時代は縄文時代後期で、試掘調査では土器・石器・礫が出土した。標高92～96m付近に立地し、ダム完成後も湛水地域でないため、現在のところ発掘調査の予定はない。

・厚真川右岸

イクバンドユクチセ2遺跡(119)(北埋調報319)

平成25(2013)年度に、当センターが、縄文時代中期～後期の土坑とTピットを調査し、現在、最も上流に位置する遺跡である。

・厚真川とメンクルナイ沢との合流点付近(厚真ダム堤体付近)

地域住民への聞き込み調査で、厚真ダム付近にも遺跡があったとの記述がある(厚真町教育委員会2014)。

(奥山さとみ)

表3 周辺の遺跡一覧表(1)

発掘 番号 J-13	遺跡名	指定 旧地名	河川・沢・立地	地区	調査土層 (T a-c)	調査面積 ㎡	内容		特記事項	調査年度	調査機関	発掘調査報告書 文獻・参考情報	備考
							主な時代	主な遺構					
25	厚根1遺跡	メナ ホロナイ	キウキチ沢 左岸	—	上段・下段 黒色土層	9,360	縄文時代中期・後期 アイヌ文化期	平地・石器 新製品 自然遺物	シノの沖の送リ場 近現代の車道跡 地すべり地形	平成14(2003) 平成15(2003) 年度	厚真町教育委員会	厚真町教育委員会 『厚根1遺跡』2004	平成14・15・26年度は、 厚根1遺跡調査 に付 平成20・25年度は、 厚根2(二期)地区、 厚根2(末期)地区 に付発掘調査
						1,088	縄文時代 前期・後期	土器・石器 土坑・Tピット 土坑・Tピット	—	平成20(2008) 年度	厚真町教育委員会	厚真町教育委員会 『厚根1遺跡(1)』2010	
						2,070	縄文時代後期 縄文時代 終末期	土器・石器 土坑・Tピット 遺物集中・遺跡	縄文時代前期の 船土に滑石を含む土器	平成24(2012) 年度	厚真町教育委員会	厚真町教育委員会 『厚根1遺跡(3)』2014	
88	厚根2遺跡	メナ ホロナイ	キウキチ沢 右岸	—	—	1,400	縄文時代後期 縄文文化期	縄文時代後期 土器集中	平成25(2013) 年度	(公財)北海道 埋蔵文化財センター	『調査年報26 平成25年度』2014	次年度以降調査予定	
89	オニキシシベ4遺跡	メナホロナイ オニキシシベ入口	厚真川 左岸	—	上段・下段 黒色土層	4,103	縄文時代 中期・後期・晩期 近・現代	平地・石器 土器・石器 金属製品 自然遺物	平成21(2012) 年度	厚真町教育委員会	『オニキシシベ4遺跡』2014	『厚根村古代史』記載の オニキシシベ発掘の工堀 山所に所在する遺跡と した場所は、本遺跡と推定	
118	オニキシシベ6遺跡	メナホロナイ オニキシシベ入口	厚真川 左岸	A地区 下流部 B地区 上流部	平段 黒色土層 一段、二段層	1,201	縄文時代後期 縄文文化期	土器・石器 自然遺物	平成24(2012) 年度	厚真町教育委員会	厚真町教育委員会 『オニキシシベ6遺跡』2014	—	
100	ワチャラセテナイイチャン跡	メナホロナイ オニキシシベ入口	厚真川 右岸	—	上段 黒色土層	4,239	アイヌ文化期	平段・石器 土器・石器 自然遺物	平成20(2008) 平成21(2010) 平成23(2011) 平成24(2012) 年度	厚真町教育委員会 厚真町教育委員会	厚真町教育委員会 『ワチャラセテナイ遺跡』2013	ワチャラセテナイ遺跡内の 旧名称「フレチャン」	
101	ワチャラセテナイ遺跡	メナホロナイ オニキシシベ入口	厚真川 右岸	A地区(居住部) B地区(居住部) C地区(居住部)	上段 黒色土層	4,636	縄文時代中期(前期) 縄文時代 アイヌ文化期	土器・石器 土坑・Tピット 金属製品 自然遺物	縄文時代中期の墓 ヒタノの骨 縄文時代後期の土器 石器集中	厚真町教育委員会	厚真町教育委員会 『ワチャラセテナイ遺跡』2013	—	
77	オニキシシベ2遺跡	メナホロナイ オニキシシベ入口	厚真川 左岸	—	上段・下段 黒色土層	3,689 1,899	縄文時代 早期・中期・後期 縄文文化期 アイヌ文化期	土器・石器 金属製品 自然遺物 ガラス玉	アイヌ文化期の墓 鉄線に付した土器 木製品・漆製品 カドを土で埋められた 五所川原産 須臾器	厚真町教育委員会	厚真町教育委員会 『オニキシシベ2遺跡』2011	平成14(2002)年度 一工立会	
14	オニキシシベ1遺跡	オニキシシベ	鬼岸辺川 右岸	—	下段 黒色土層	10,666 3,314	縄文時代 中期・後期	土器・石器	—	厚真町教育委員会	『調査年報25 平成24年度』2013 『調査年報26 平成25年度』2014 本報告書 北道調査318	旧名称「内川2遺跡」	
90	オニキシシベ5遺跡	オニキシシベ	鬼岸辺川 左岸	—	下段 黒色土層	2,283 3,114	縄文時代 中期・後期	土器・石器	北向面式土器 大型の石棒	厚真町教育委員会	『オニキシシベ5遺跡』2013	—	
78	オニキシシベ3遺跡	オニキシシベ	鬼岸辺川 右岸	—	下段 黒色土層	15,020	縄文時代後期	土器・石器	大型の 彫六住居跡	(公財)北海道 埋蔵文化財センター	『調査年報27 平成26年度』2015	次年度以降調査予定 整理作業中	
79	上堀内モイ遺跡	上堀内	厚真川 左岸	—	上段・下段 黒色土層	3,942 8,000 5,565	後期旧石器時代 縄文時代 早期・中期・後期 縄文文化期 アイヌ文化期	土器・石器 金属製品・漆製品 骨角器・自然遺物 ガラス玉 細石刀鏃・細石刀 鏃・磨石・石器 須臾器・土器	新文化化期のアイヌ文化期の墓 新文化化期の墓 新文化化期の墓 『田形遺跡(新石器時代) ヒゴメの骨・土器の炭化遺物』 石斧集中・動物骨製品 旧石器時代の土器・炭化物集中 細石刀石器鏃(丸型)	厚真町教育委員会	厚真町教育委員会 『上堀内モイ遺跡(2)』2007 『上堀内モイ遺跡(3)』2009	遺跡名の「モイ」 は、アイヌ語で「水」を 意味する。この遺跡は、 川の流れが緩やかで水溜り	
123	上堀内3遺跡	上堀内	厚真川 右岸	A地区 B地区 C地区	上段・下段 黒色土層	2,600 2,900 8,545 480	縄文時代 早期・中期・後期 縄文文化期 アイヌ文化期	土器・石器 金属製品 自然遺物 ガラス玉 自然遺物 須臾器	アイヌ文化期の墓 杭が残存するTピット	(公財)北海道 埋蔵文化財センター	『調査年報27 平成26年度』2015	整理作業中	
80	一川沢遺跡	上堀内	厚真川 左岸	—	上段・下段 黒色土層	1,497	縄文時代後期 縄文文化期	土器・石器 土坑・Tピット 遺物集中	多数のTピット	厚真町教育委員会	『調査年報26 平成25年度』2014	整理作業中	
122	シコロマ4遺跡	上堀内	シコロマ川 右岸	—	上段・下段 黒色土層	4,470	縄文時代後期 縄文文化期 アイヌ文化期	土器・石器 金属製品 自然遺物	新文化化期の墓 送り場(遺物の集中) 陶器	厚真町教育委員会	『調査年報27 平成26年度』2015	整理作業中	

表3 周辺の遺跡一覧表(2)

発掘番号 J-13	遺跡名	発見 旧地名	河川・沢・立地		地区	調査 面積 ㎡	調査 面積 ㎡			調査 土層 (1-a-c)	主な遺物	内容		調査年度	調査機関	発掘調査報告書 文庫・参考情報	備考
			シヨロマ川 左岸	シヨロマ川 右岸			調査 面積 ㎡	調査 面積 ㎡	主な時代			主な遺構	特記事項				
121	シヨロマ3遺跡	上堀内	シヨロマ川 左岸	シヨロマ川 右岸	—	1,350	1,350	—	—	縄文時代後期 縄文時代 縄文文化期	土器・石器 鉄製品 土瓦・Tビット 石樋・遺跡	終縄文時代の瓦(合葬) (石椁等の副葬品) 新石器物中	平成25(2013) 年度	厚真町教育委員会 (株)シン技術コンサル	厚真町教育委員会 『シヨロマ3遺跡』2014	—	
92	シヨロマ2遺跡	上堀内	シヨロマ川 右岸	シヨロマ川 右岸	—	2,305 3,618	2,305 3,618	—	—	縄文時代 前期～後期	土器・石器 —	—	平成25(2013) 平成26(2014) 年度	厚真町教育委員会 (株)シン技術コンサル	北海道考古学会 『2013年度 北海道考古学会 遺跡調査報告書資料集』2013	次年度以降調査予定	
81	シヨロマ1遺跡	上堀内	シヨロマ川 左岸	厚真川 右岸	—	8,933 863	8,933 863	—	—	縄文時代前期～後期 縄文文化期 アイヌ文化期	土器・石器 新石器 —	根柢形石斧 大形の磨光石器	平成25(2013) 平成26(2014) 年度	厚真町教育委員会	北海道考古学会 『2013年度 北海道考古学会 遺跡調査報告書資料集』2013	新 上堀内小中学校跡 跡地 次年度以降調査予定	
91	上堀内2遺跡	上堀内	厚真川 左岸	無名の沢 左岸	—	7,443	7,443	—	—	縄文時代前期～後期 縄文文化期 アイヌ文化期	土器・石器 金銅製品 自然遺物	アイヌ文化期の磨 漆製品・和織	平成28(2014) 年度	厚真町教育委員会	北海道考古学会 『2014年度 北海道考古学会 遺跡調査報告書資料集』2014	整理作業中	
30	上堀内1遺跡	上堀内	厚真川 左岸	無名の沢 二本に表れた立地	—	9,022	9,022	—	—	縄文時代前期～後期 縄文文化期 アイヌ文化期	土器・石器 金銅製品	複数の石樋をもつ 石樋遺跡	平成28(2014) 年度	厚真町教育委員会	北海道考古学会 『2014年度 北海道考古学会 遺跡調査報告書資料集』2014	整理作業中 旧名称(堀内3遺跡)	
124	上堀内4遺跡	上堀内	厚真川 左岸	—	—	900	900	—	—	縄文時代 中期～後期	土器・石器	黒色土層 上部のみ調査	平成28(2014) 年度	(公財)北海道 埋蔵文化財センター	『調査年報27 平成28年度』2015	次年度以降調査予定	
125	上堀内3遺跡	上堀内	厚真川 左岸	遺跡内 無名の沢	—	300	300	—	—	縄文時代	土器 —	—	平成25(2013) 年度	(公財)北海道 埋蔵文化財センター	『調査年報30 平成25年度』2014	次年度以降調査予定 整理作業中	
120	イクハントエクタチセ3遺跡	上堀内	遺跡内の 無名の沢 両岸	イクハントエクタチセ沢 右岸	A地区 調査区内の沢 左岸 B地区 調査区内の沢 右岸	9,321	9,321	—	—	縄文時代中期～後期 縄文文化期 アイヌ文化期	土器・石器 鉄製品 —	アイヌ文化期 最上流部の遺跡 鉄線	平成25(2013) 年度	(公財)北海道 埋蔵文化財センター	『調査年報28 平成25年度』2014	整理作業中	
87	イクハントエクタチセ2遺跡	上堀内	イクハントエクタチセ沢 左岸	—	—	—	—	—	—	縄文時代 後期	土器・石器 Rワレガイ	—	—	—	—	—	調査予定なし
119	イクハントエクタチセ2遺跡	上堀内	厚真川 右岸	イクハントエクタチセ沢 左岸	—	1,171	1,171	—	—	縄文時代 中期～後期	土器・石器	最上流部の遺跡	平成25(2013) 年度	(公財)北海道 埋蔵文化財センター	『調査年報29 平成25年度』2014 北埋蔵R319	—	

III章 調査の概要

1. 発掘区の設定

(1) 現地形と調査範囲

調査範囲は、道教委から日本測地系の図面（平成8もしくは12年度 作成）によるものであった。遺跡周辺の現地形では、北東側の山間部に沢がみられ、斜面に広がる部分は砂防ダムが造られ本来の流れではなく、北東側に流れている。かつてこの流れは斜面部で直線的（南南西方向）に、鬼岸辺川に注いでいたと判断した。また、示された調査範囲の形状は、南東側の境界のみが直線であり、これらのことから、南東側の境界は、この河川の右岸部分に概ね一致するものと考え、これらを一致させるように、調査区を区割りすることとした。

(2) グリッドの設定と杭の打設

調査グリッドは、この南東側の境界線と直交し、調査範囲の中央付近を通る線（Nライン）を基線とした。この長軸方向の基線の方向角は $121^{\circ} 05' 01''$ で、南東から北東方向である。

グリッドは4m区画とし、この基線から北東方向へM、L、K～Aと降順し、南東方向へO、P、Q～Zの平行するラインを設けた。これと直交するラインに算用数字を付し、北西から南東側へと昇順する。グリッドの呼び名は、北西側の杭名とし、アルファベットー算用数字とした。

平成24年度は、周辺にある工事用の既設3級基準点（H8N03-74）から補助点（TP-1）、基準杭控杭、グリッド杭を打設した、水準測量は、オニキシベ橋にあるKBM09を既知点とし、グリッド杭Z-34と調査区基準杭の標高値を計測した。なお、これらの測量は日本測地系に基づく。

平成25年度は、基準点は平成24年度と同じとし、北西側の基準杭控杭を「基線控杭A」とし、南東側に「基線控杭B」を設け、グリッド杭を打設した。計算上、基線控杭Bは、平成24年度調査区のN-40基準杭に一致するが南北2mm、東西7mmの誤差が生じた。これは許容範囲と判断した。水準測量も同様で、グリッド杭N-20と調査区基準杭の標高値を計測した。

基図は次の図面について室蘭建設管理部 厚幌ダム建設事務所から提供を受けた。

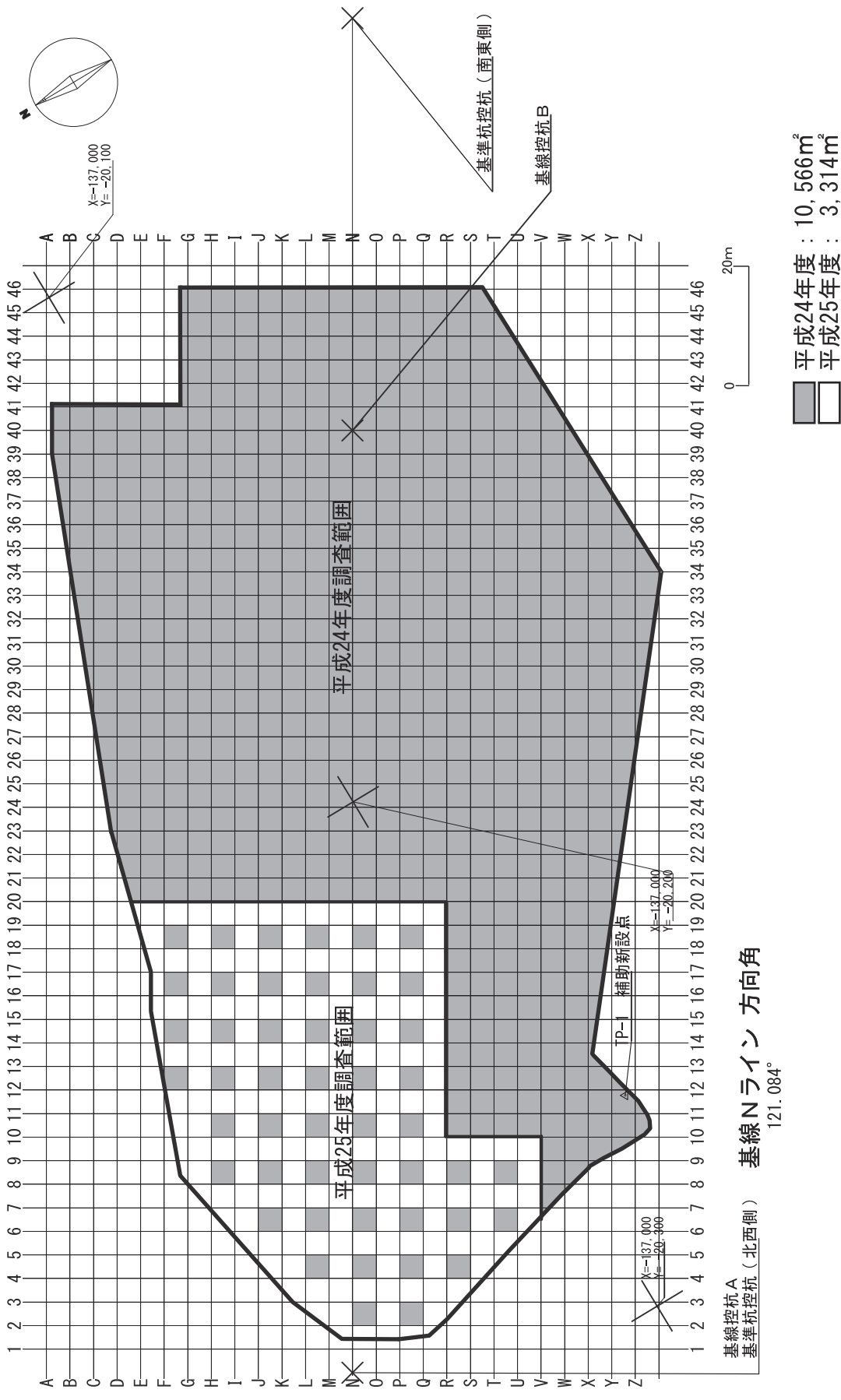
- ・『平成8年度 厚幌ダム建設基準点測量3級基準点 幌内地区 成果表』北海道室蘭土木現業所
- ・『平成12年度 厚幌ダム建設用地測量(資料整理)現況平面図 1:1,000』北海道室蘭土木現業所
- ・『平成24年度 厚幌ダム建設工事 資料整理 現況平面図 1:1,000』北海道室蘭土木現業所
(平成15年十勝沖地震に伴う基準点成果を改定・補正 PatchJGD・tokachui2003.par Ver.1.0.0)
- ・『厚幌ダム平面図 1:2,500 平成24年度 計測航空レーザ・空中写真 日本測地系』

室蘭建設管理部

- ・『厚幌ダム建設工事 1:5,000 (日本測地系)』室蘭開発建設部 厚幌ダム建設事務所

これを基に測量結果を世界測地系に変換し、平成15年十勝沖地震に伴う基準点の成果の改定をした。

(愛場)



3級基準点 H8N0 3-74

図5 グリッド設定図と年度別調査区

表 4 測量基準点一覧表

杭名	種類	世界測地系 (平成15年十勝沖地震 基準点成果改正)				真北 方向角 (° ′ ″)	標高 改測値 (m)	日本測地系			備考	
		平面直角座標 X II 系 (m)		地理座標 (° ′ ″)				平面直角座標 X II 系 (m)		地理座標 (° ′ ″)		
		X	Y	北緯	東経			X	Y	北緯	東経	
HSN03-74	厚幌ダム3級基準点	-137,092.623	-20,240.157	42 45 56.4	142 00 09.7	0 10 04.5	61.808	-137,356.089	-19,933.465	42 45 47.4	142 0 23.1	61.773
HSN03-15	厚幌ダム3級基準点	-137,206.305	-20,484.037	42 45 52.7	141 59 59.0	0 10 11.8		-137,469.771	-20,177.344	42 45 43.6	142 0 12.4	101.353
TP-1	補助点	-137,013.832	-20,266.547			0 10 0.53		-137,277.299	-19,959.854			
基準控杭A	40m～N-10 基準控杭(北西側)	-136,949.858	-20,282.958									
N-10	調査区 基準杭：N-10	-136,970.510	-20,248.702					-137,233.977	-19,942.008			
N-35	調査区 基準杭：N-35	-137,022.139	-20,163.060					-137,285.606	-19,856.367			
基準控杭B	基準控杭(平成25年度設置)	-137,032.466	-20,145.929			0 10 01.7						
N-40	調査区 基準杭：N-40	-137,032.464	-20,145.932					-137,295.932	-19,839.238			
基準控杭	調査区 基準杭 南東側 N-35～90m											
KBM N09	厚真ダム KBM (BMN01-A)						57.631					57.591
Z-34	平成24年度調査区 水準測量の基点	-137,061.181	-20,191.268				63.726	-137,324.649	-19,884.575			
N-20	平成24年度調査区 水準測量の基点	-136,991.161	-20,214.445				66.503	-137,254.629	-19,907.751			
Nライン(南東-北西) 基準 方向角												
					北東から南西 数字ライン 方向角	31° 05′ 01″						

2. 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発掘調査の成果を踏まえ、次のように区分した。色調及び土層の観察項目は『標準土色帖』(小山・竹原 1967)と『土壌調査ハンドブック』(ペドロジスト懇談会 1984)による。

(1) 基本土層

I層：現地表土

黒色を呈する耕作土や森林表土で、II層軽石を含む。

II層：樽前b降下軽石層

1667年に降下した樽前b降下軽石層(T a - b)で、上位は細粒、中～下位部分の中～粗粒である。

III層：黒色土層

約2千年前～近世アイヌ文化期(1667年)。調査区南端では層厚1～2cm程の白頭山苦小牧降下火山灰(B - T m)と有珠b降下火山灰(U s - b)の堆積がみられた。

IV層：樽前c降下火山灰層

約2千年前に降下した樽前山の火山灰層で、層厚は10～18cm程である。

V層：黒色土層

縄文時代晩期後半～同早期までの遺物包含層で、発掘調査の対象の層である。

VI層：漸移層

黒色土層が下位の層へと漸移的に変化する層である。

VII層：樽前d火山噴出物層

大きく三つの層に分けられ、すべて遺物を含まない地山である。

VII s層：T a - d層の水成二次堆積層で、調査区の東側に存在し、V層またはVI層の下位、T a - d₁・T a - d₂層のプライマリーな堆積の上位にある。遺物は含まず、この上位に遺物包含層である黒色土層が発達しており、時期はT a - dが降下した後で、遺跡が形成される前である。主な成因は調査区東側から西側へ流れる沢状地形の流れによると考えられる。

VII 1層：VII 2層に比して黄色・赤色味が少ない層で、T a - d₁層と考えられる層である。調査区全体にみられず、かつ地形との関連は捉えられなかった。

VII 2層：T a - d₂層の一次堆積層で1m以上の厚さがある。

VIII層：水成堆積物層

VII 2層の下位にみられる、水成堆積物層で粘土主体、砂礫の互層や、山体を形成する堆積岩片を含む。鬼岸辺川とその支流により形成されたと推測される。地下水がこの粘土層の直上を流れ、Tピット等の深い遺構は、内部に水がたまる。

これより下位は、様々な水成の沖積堆積物層があり、その下に山体を形成する第三紀の堆積岩系が岩盤としてみられると推測される。

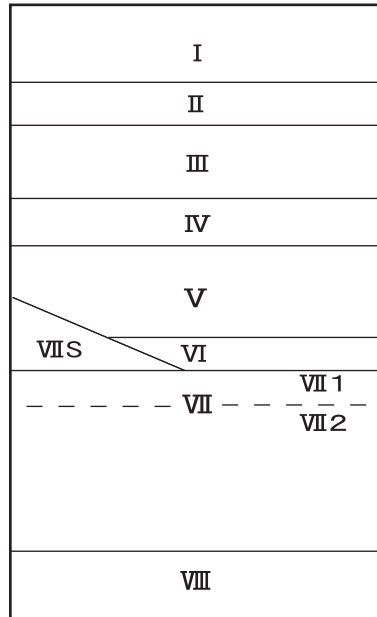
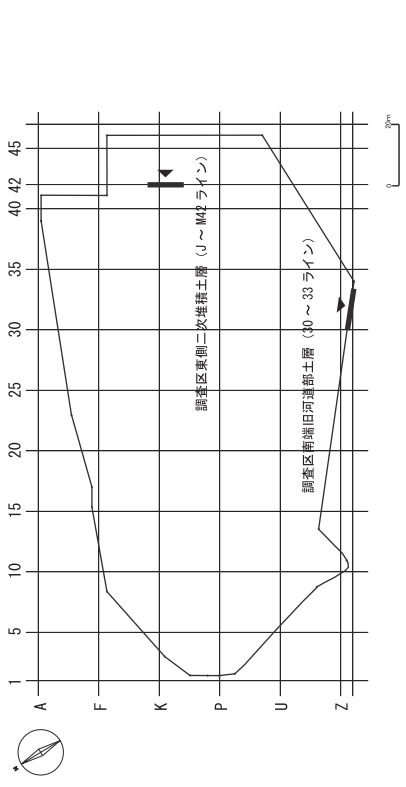


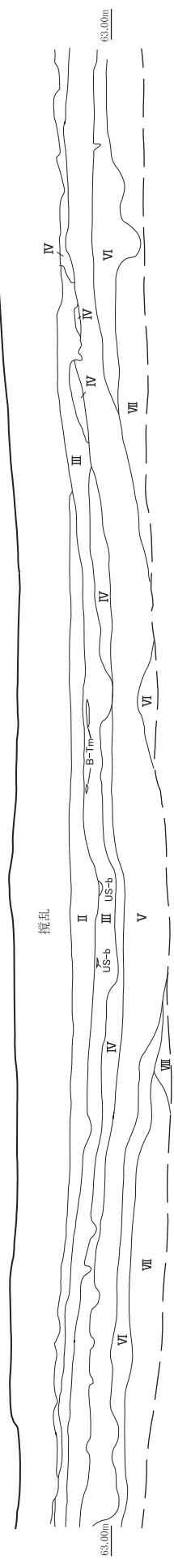
図6 基本土層図

表5 基本土層観察表

層名		層界	砂・粘土・シルト (長径2mm未満)					礫 (長径2mm以上)					備考	
層名	細分層		野外土性	色調		粘着性	堅密度	種類	面積割合 (%)	粒径 (mm)	形状	風化の程度		
			色名	マンセル表色系										
現地表土	I層	—	画然	砂壤土	黒色	10YR2/1	弱～なし	堅	T a - b 軽石	10～15	平均：2～3 最大：10	亜角礫	未風化	耕作土・森林土
樽前 b 降下軽石層	II層	A	画然	砂土	明黄褐色・ (黒色)	10YR7/6	なし	しょう	T a - b 軽石	80以上	平均：2 最大：6～7	亜角礫	未風化	細粒 礫主体 中～粗粒
	B	画然	平均：5 最大：15											
黒色土層	III層	—	判然	埴壤土	黒色	10YR1.7/1	強	軟～堅	無	—	—	—	—	下位部分 IV層と漸移的な部分あり
樽前 c 降下火山灰層	IV層	—	画然	砂土	にぶい 黄橙色	10YR6/4	なし	軟	無・一部 T a - c 軽石	3～5	平均・最大 ：2	亜円礫	風化 ～ 腐朽	
黒色土層	V層	—	漸変	埴壤土	黒色	10YR1.7/1 他	強	堅～軟	無・斜面 の一部 凝灰岩?	5	平均・最大 ：2	亜角礫 ～ 亜円礫	腐朽	遺物包含層 下位の漸移的な部分：VI層
漸移層	VI層	—	漸変	埴壤土	(黒～暗褐色)	—	強	堅～軟	T a - d スコリア	7	平均・最大 ：2	亜円礫 ～ 亜角礫	腐朽	T a - d 1・2 スコリア
樽前 d 火山噴出物 二次堆積層	VII層	VI s層	画然	砂壤土 ～ 壤土	(黄褐～ 黄橙色)	—	弱～中	堅～軟	T a - d スコリア 岩片	90以上	平均：8 最大：20	亜円礫 ～ 円礫	腐朽	T a - d 1・2層 主体の水成二次堆積層 下位部分・間層：砂礫層
樽前 d 火山噴出物層		VII 1層	画然	砂土～ (砂壤土?)	黒褐色 ～ 暗褐色	7.5YR3/2 ～ 3/3	なし～弱	すこぶる 堅	T a - d スコリア 岩片・ 有色鉱物	90以上	平均・最大 ：3～5	亜円礫 ～ 亜角礫	腐朽	T a - d 1層
	VII 2層	画然	暗褐色 ～ 褐灰色	5YR3/6 ～ 4/1	弱～なし	T a - d スコリア	平均：6 最大：15		T a - d 2層					
地山層	VIII層			水成堆積物層：黄褐～黄橙色のローム質土・青灰色の砂礫層等 崖錐堆積物層：山から崩落し堆積した堆積岩が混じる層									T a - d層 よりも下位の堆積層	



調査区南端旧河川付近土層 (30 ~ 33 ライン)



調査区東側二次堆積土層 (J ~ M42 ライン)

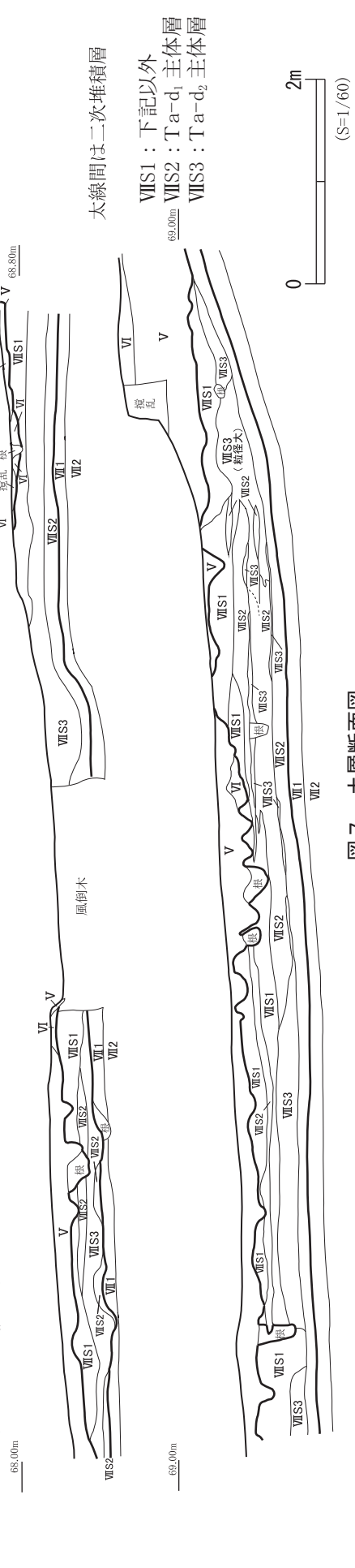


図7 土層断面図

3. 調査の方法

発掘調査は、試掘調査の結果からV層以下について行うこととなった。はじめに調査員立会のもと建設機械により、I～IV層の除去作業を行った。鉄製品（II章2節（2））が耕作土からみつかったため、特にIII層は、上位から中位、中位から下位と、二回以上に分けて掘削したが、遺構・遺物は認められなかった。調査区は農地として利用されていたため、倉庫や家畜小屋の施設設置や土地の整地作業などにより、V層まで削平される部分があった。

重機で取りきれなかったIV層火山灰は、ジョレンやスコップで除去し、V層上面を検出した。V層以下の包含層は、先行して25%調査を行い、土量や遺構・遺物の状況を把握したのち、全体を調査した。

包含層調査は層ごとに掘り下げ、出土遺物はグリッド・層ごとにまとめて取り上げた。掘り下げごとに土色や遺物出土状況を観察し、遺構の有無を確認した。また土器破片や礫がまとまって出土した場合は、出土状況を記録した。

遺構は平面で確認した後、トレンチ、半截等で土層断面を観察し、壁や床面・底面・付属遺構を検出した。遺構の遺物は、まとまって出土したものや床面出土のものについて出土状況図や出土位置を記録し、それ以外は覆土層名を付け、層ごとにまとめて取り上げた。

地形測量図はV層上面・最終地形面（VI～VII層上面）で作成した。

4. 整理の方法

（1）一次整理の方法

現場での出土遺物は、「遺跡名（略号：オ1） 出土地点（遺構名・グリッド名） 出土層位 遺物種別（土器・石器・礫・その他） 取り上げ番号（出土位置を記録のもの） 取り上げ年月日」をビニール袋に記して取り上げた。袋ごとに「取り上げ台帳」を記録し、一次整理作業の流れを管理した。遺物は「水洗」・「乾燥」した後、設定した基準に従い「分類」した。次に出土地点・出土層位・遺物名などの遺物個別の情報を「遺物カード」に記し、遺物とともにビニール袋に収納した。カードの記載事項を一覧表にまとめ、Excel文書の「遺物登録台帳」を作成し、二次整理作業を進めるための基本情報とした。

接合を行う土器については、遺物カードの情報を直接遺物に「注記」した。内容は「遺跡名（オ1）・出土地点（遺構・グリッド名）・出土層位・遺物番号」で、土器の小破片には注記していない。

加工・使用痕のある礫や礫は多数出土した。これらは総体を勘案し、一部は現場でカード作成・遺物台帳登録までの記録を作成した後、現地で廃棄した。

（2）二次整理の方法

土器

遺構出土土器の接合は遺構内、遺構間、周辺グリッドへと展開し、包含層出土のものは破片が多いグリッドから周囲へ広げるように進めた。接合した破片は復原可能なものを復原し、立面図等の実測図を作成した。破片は遺構出土のものや特徴が認識しやすい口縁部、底部を中心に選び出し、拓影図と垂直方向の断面図を組み合わせると示した。掲載土器はすべて観察表を作成した。

石器等

石器等は、「石鏃」・「石槍・ナイフ」・「砥石」・「石製品」について接合作業を行った。次いで完形のものを中心に、遺物の出土傾向を反映するように掲載する石器を選び出し、実測図を作成した。掲載石器はすべて観察表を作成した。

これらの作業と並行して遺物の集計作業も行い、その結果を出土分布図にまとめた。

表6 土器・土製品時期等分類基準

種別	時代	時期	群	類	土器群・型式名
土器	縄文時代	早期	I群	a類	貝殻文・条痕文・沈線文を有する土器群
				b類	東釧路式系土器群(東釧路Ⅱ式・東釧路Ⅲ式・コッタロ式・中茶路式・東釧路Ⅳ式)
		前期	II群	a類	縄文尖底土器群
				b類	円筒土器下層式 それに伴う土器群
		中期	III群	a類	円筒土器上層式・サイベ沢Ⅶ式 萩ヶ岡1式・萩ヶ岡2式に相当する土器群
				b類	萩ヶ岡3式(天神山式)・柏木川式・北筒式に相当する土器群
		後期	IV群	a類	余市式・タブコブ式・入江式に相当する土器群
				b類	ウサクマイC式・手稲式・ホッケマ式に相当する土器群
				c類	堂林式・三ッ谷式・御殿山式に相当する土器群
		晩期	V群	a類	大洞B式・大洞BC式 それに伴う土器群
				b類	大洞C1式・大洞C2式 それに伴う土器群
				c類	大洞A式・大洞A'式 それに伴う土器群
	続縄文時代		VI群	続縄文式土器	
	擦文時代		VII群	擦文土器	
時期不明・判断不可能なもの		不明	剥離や磨耗、小破片が多い		

表7 石器等器種分類基準

分類	器種・名称	備考	主要な石材
剥片石器	石鏃		黒曜石 頁岩 等
	石槍・ナイフ		
	両面調整石器		
	石錐		
	つまみ付きナイフ	「石匙」	
	スクレイパー		
	楔形石器		
	U・Rフレイク	定型的な形態を有さないが、人為的な使用痕・加工痕が認められるフレイク U=utilized R=retouched	
	石核		
	フレイク・チップ		
礫石器	原石		泥岩 片岩 等
	磨製石斧	フレイク状の小さな破片は「磨製石斧片」とした	
	磨製石斧原石		
	たたき石		
	すり石		
	北海道式石冠		
	石錘		
砥石			
石製品	台石・石皿		安山岩 砂岩 凝灰岩 等
	名称・通称	玉	
礫	加工・使用痕のある礫	人為的な使用痕・加工痕が認められる礫	各種
	礫(礫片)	自然礫であるが、遺跡に人為的に持ち込まれたと考えられるもの	

表8 岩石分類体系表

火成岩		優白岩 (酸性)	中性岩 (中性)	優黒岩 (塩基性岩)	超塩基性岩
火山岩	火山噴出物 (多孔質)	溶岩 (地表に出たマグマが冷え固まったもの)			
	ガラス質 (非結晶質) 石基のみ	浮岩 (軽石)	岩滓 (スコリア)		—
	斑状組織 微晶 石基	黒曜岩 (石)	—	—	—
半深成岩	斑状組織 細晶	石英斑岩	ヒン岩	輝緑岩	—
深成岩	等粒状組織 完結晶	花崗岩	閃緑岩	斑禰岩	橄欖岩 蛇紋岩
	二酸化ケイ素 (ケイ酸 SiO ₂)	66%以上	52~66%	52%以下	45%以下
	有色造岩鉱物 (色指数)	10%以下	10~30%	30%以上	60~70%以上
	主体的な有色造岩鉱物	黒雲母	輝石 角閃石 橄欖石		橄欖岩 蛇紋石
	主体的な無色造岩鉱物	石英 斜長石	斜長石		—

堆積岩

火山砕屑岩	: 火山噴出物から構成される	
	火山角礫岩	; 32mm以上の火山噴出物 (火山岩塊) 50%以上含む
	凝灰角礫岩	; 32mm以上の火山噴出物 (火山岩塊) 50%未満含む
	火山礫凝灰岩	; 2~32mmの火山噴出物 (火山礫) から主体的に構成される
	凝灰岩 (溶結凝灰岩)	; 2mm以下の火山噴出物 (火山灰) から主体的に構成される
砕屑岩	: 丸みを帯びた鉱物片、岩片等から構成され「層理」がみられる	
	礫岩	; 粒度区分上の礫を50%以上含む
	角礫岩	; 含有する礫が角ばっている (歪角~角礫状) もの
	砂岩	; 粒度区分上の砂を50%以上含む
	泥岩	; 粒度区分上の泥 (シルト・粘土) 50%以上から構成される
		; 粒度区分から「シルト岩」と「粘土岩」に分けられる
	頁岩	; 泥岩で固結が強く、貝殻状の割れ口を呈するもの
	珪質頁岩	; 頁岩で透明な石英質 (ケイ酸 SiO ₂) 部分を含むもの
	粘板岩・千枚岩	; 堆積岩と変成岩の中間的なもの
有機岩		
	チャート	; 潜晶質石英 (SiO ₂)
		・有機質 (生物遺体)
		・無機質

変成岩 : 変成鉱物から構成される 結晶質

接触 (熱) 変成岩	: 熱による変成作用を受けたもの	
	ホルンフェルス	; 堆積岩が熱変成作用を受け、微粒状組織となったもの
広域変成岩	: 熱・圧力による変成作用を受けたもの	
	片岩	; 再結晶化により「片理」がみられるもの
	片麻岩	; 再結晶化が進行し、「斑状変晶」や「片麻状組織」がみられるもの

石製品・玉類の石材

超塩基性岩		
	蛇紋岩	; 蛇紋石・橄欖石を主成分とするもの 橄欖岩等が変成したもの
蛇紋岩からの変成岩		
	ロジン岩	; 蛇紋岩化作用により、生じる変成岩
	緑泥石岩 (緑泥片岩・緑色片岩)	; 輝石・角閃石・黒雲母等の二次変質により生じる鉱物 (緑泥石) を主成分とする岩石
	タルク岩 (滑石片岩)	; 橄欖岩・輝石・角閃石等の二次変質により生じる鉱物 (滑石) を主成分とする岩石

* 石英質 (ケイ酸 SiO₂) の岩石・鉱物の便宜的な分類体系

堆積岩		
	チャート	
	フリント	; チャートのうち、明瞭な貝殻状断口を呈するもの 火打ち石
	珪質頁岩	
	珪藻岩	; 珪質の岩石が熱・圧力による変成作用を受け、極微粒の石英集合体となったもの
変成岩		
	珪岩 (珪石)	; 珪藻類のケイ酸質遺骸が堆積し生じたもの
鉱物		
	水晶	; 無色透明の石英 結晶質
	碧玉	; 隠微晶質の石英で酸化鉄を多量に含む 不透明 暗緑~緑暗色
	玉髄	; 隠微晶質の石英で比較的均質なものを 淡褐~灰色
	めのう	; 隠微晶質 繊維状・縞状 不透明 玉髄の一種

5. 遺物の分類

土器は表6「土器・土製品時期等分類基準」、石器等は表7「石器等器種分類基準」・表8「岩石分類体系表」に示す基準で分類した。

(愛場)

IV章 遺 構

1. 概 要

確認した遺構は、竪穴住居跡5軒、土坑15基、小柱穴1か所、Tピット15基、石組炉4か所、礫集中2か所である(図8)。

竪穴住居跡は、H-2を除き、調査区中央の標高65m付近の台地縁辺に位置する。平面は直径が3m未満の円形のもの(H-2・5)、長径が6mを超える楕円形のもの(H-1・4)、長径が4m程の不整形のもの(H-3)がある。H-1には先端部ピットがみられる。時期はH-5が縄文時代前期、H-1～3が縄文時代中期、H-4が縄文時代後期と考えられる。

土坑は、竪穴住居跡周辺や調査区南東側にまとまりがみられる。平面は円形、楕円形、不整形があるが、楕円形のものが多い。長径は約0.5～3mとばらつきがある。出土遺物から土坑墓(P-4・5)と考えられるものや、形状から貯蔵穴(P-6・7)の可能性のあるものがある。

Tピットは沢地形周辺(TP-1・3～6・8・12・13)、調査区東端(TP-2・9・10)に分布するほか、単独のもの(TP-7・11・14・15)がある。調査区東端のものは、平面が楕円形で、底面に杭穴がみられる。それ以外は平面が溝状である。

石組炉は調査区東端で3か所、調査区南西側で1か所確認した。礫は長方形に生まれ、焼土はSF-3以外みられなかった。時期は周辺出土の遺物から、縄文時代後期前葉と考えられる。(愛場)

2. 竪穴住居跡

H-1 (図9～12 図版2・3)

位 置 T-21・22・U-21・22区

規 模 6.65×4.45 / 5.71×3.95 / 0.70 m 平面形態 楕円形

確認・調査 H-1は試掘調査時に床面および壁の立ち上がりが確認され、規模から竪穴住居跡と想定されていた。このためIV層除去後、周辺のV層面を精査したところ、試掘坑より北西側が、広くくぼんでいることがわかった。この中央に十字に土層観察用のベルトを設定し、周囲を掘り下げた。床面および炉跡、壁の立ち上がりがみられたため、竪穴住居跡と認定した。hf上部の覆土からは礫石器・礫が多く出土し、詳細図を記録した。床面の遺物は位置を記録した。hp-29覆土中の炭化材は、サンプルを採り、放射性炭素年代測定を行った(付篇2参照)。

覆 土 24層に分層した。上位下位ともV層が主体である。住居南東側の覆土15～22層は、崩落土、あるいは住居縮小による埋戻しの土層の可能性はある。

付属遺構 炉跡2か所(hf-1・2)、先端部ピット1基(hp-1)、柱穴29か所(hp-2～30)を確認した。

炉跡は住居跡ほぼ中央に切り合った状態で検出した。hf-1・2とも長径約80cmの浅い掘り込みで、覆土中には焼土粒、炭化材が少量含まれるが、明瞭な焼土はみられない。hf-2は南西側が攪乱により壊される。

hp-1は住居東側壁際に位置する先端部ピットである。平面形は直径58cm程の円形で、断面形は皿状である。覆土は3層で、下位の覆土28・29はVII層主体となる。

柱穴は直径が13cm～37cm、深さが7cm～38cmとばらつきがある。hp-6・12～18・24・28は壁柱穴で、内傾するものが多い。西壁のhp-12～17については出入口構造の可能性もある。それ以外の

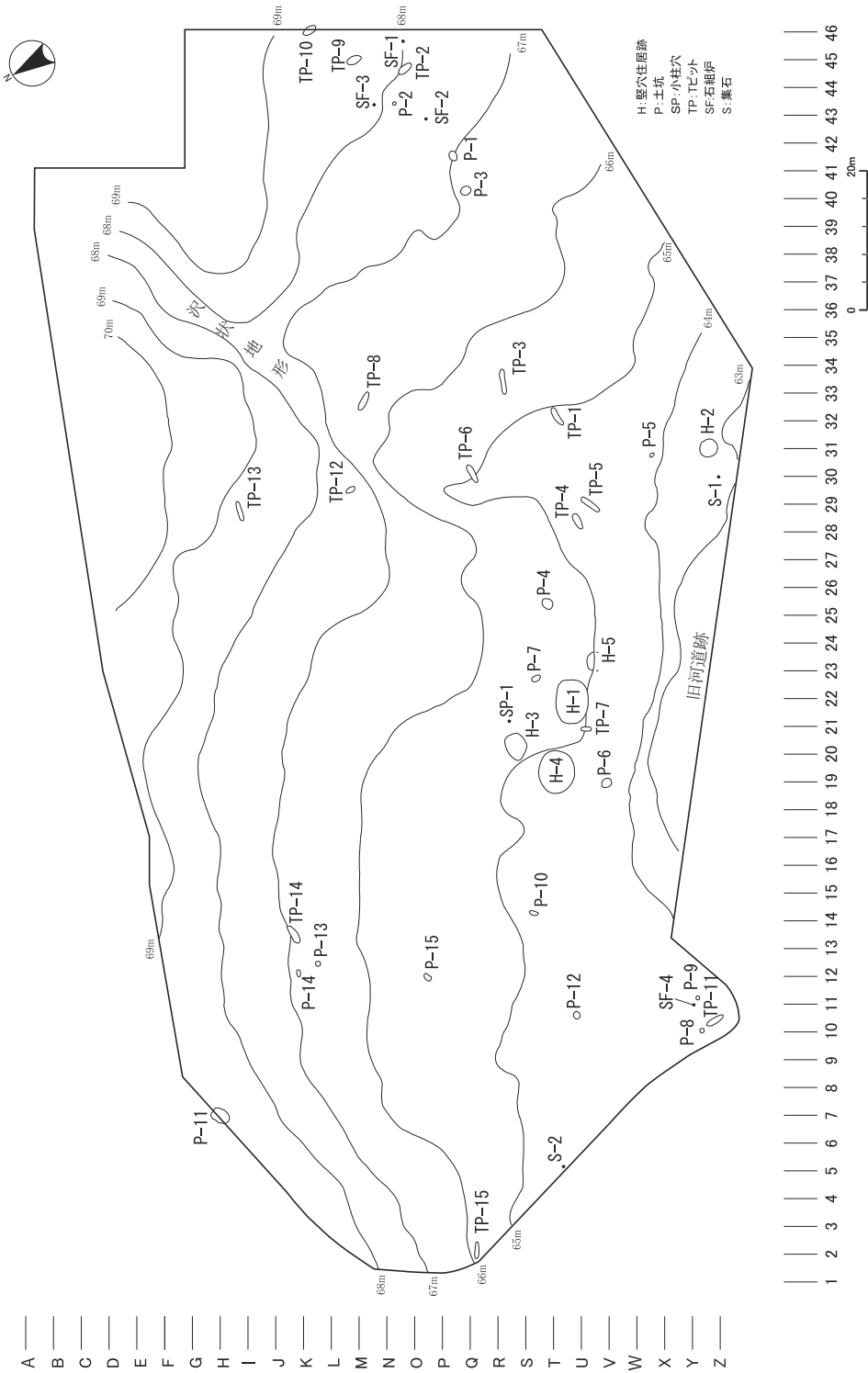


図8 遺構位置図・最終地形面(VI・VII層上面)地形測量図

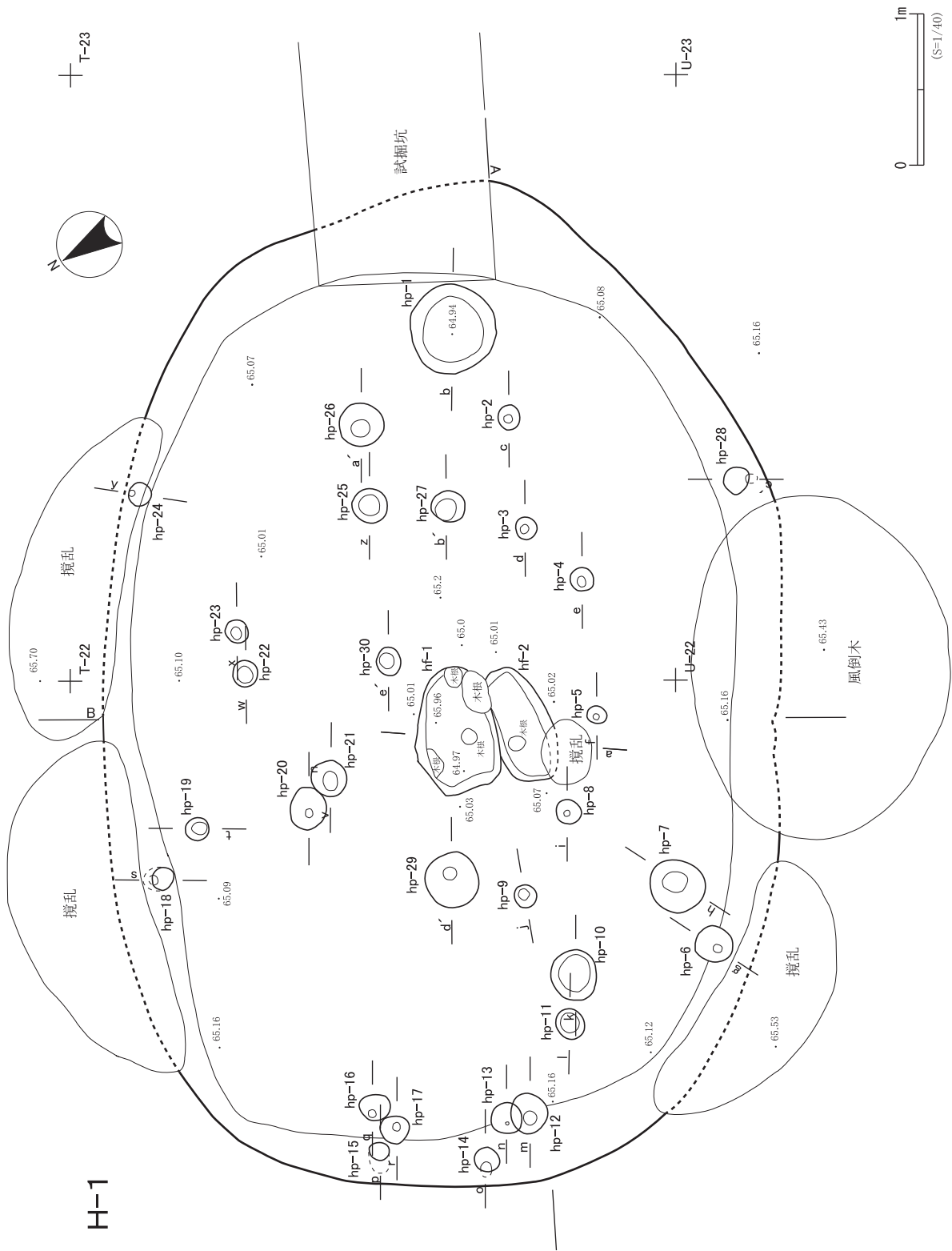


図9 H-1 (1)

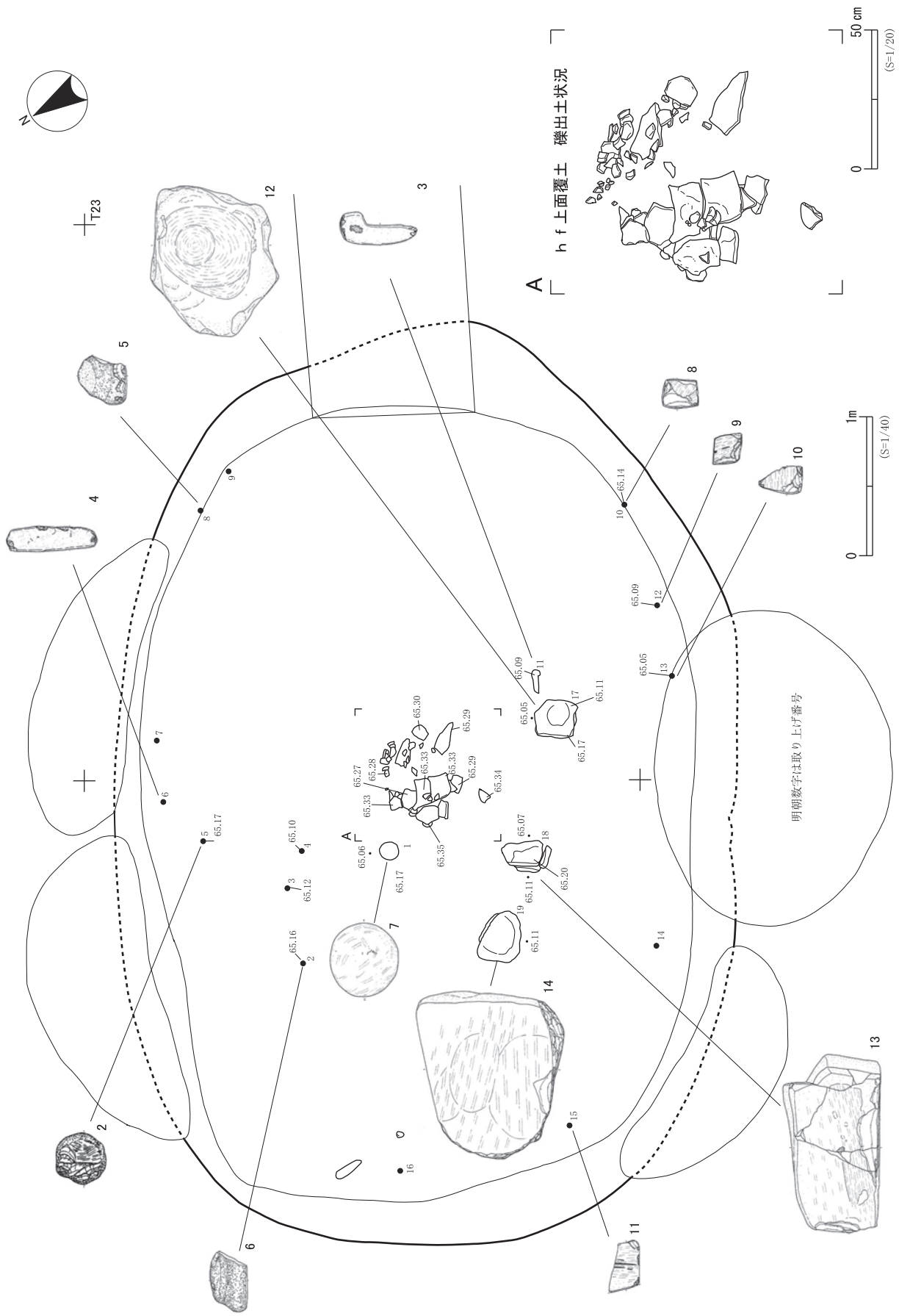


図12 H-1 (4)

柱穴は概ね炉跡周辺に分布する。柱穴の断面形は先端が尖るもの、隅丸、平、丸みを帯びるものがある。
遺物出土状況 III群土器86点、IV群 a 類土器3点、フレイク245点、砥石132点、礫461点など計1,070点出土した。床面出土の遺物は、フレイク13点、石斧片2点、たたき石3点、すり石6点、北海道式石冠2点、砥石8点、台石・石皿8点、加工痕ある礫1点の計42点である。礫石器が主体的で被熱するものが多い。

時 期 出土遺物や放射性炭素年代測定結果から縄文時代中期中頃と判断される。(富永)

H-2 (図13 図版4)

位 置 Y-30・31区

規 模 2.86×2.70 / 2.62×2.47 / 0.34 m **平面形態** 不整な円形

確認・調査 Y-31区の包含層調査終了後、Y-30区側へ続く黒色土及び黒褐色土の堆積が認められた。このためグリット堺に土層観察用のベルトを残し、Y-30区側を掘り下げた。円形の黒色土の堆積を確認したため、トレンチを先行させながら、全体を掘り下げていった。床面と壁、柱穴を検出したため、小型の竪穴住居跡と判断した。覆土下位から床面の遺物は、位置を記録し、取り上げた。

覆 土 5層に分層した。V層が主体であるが、壁際には黒褐色土、褐色土が堆積する。

床面・壁 床面は平坦で、壁は斜めに立ち上がる。

付属遺構 柱穴6か所(h p-1~6)を確認した。いずれも住居北東側の壁際に位置し、直径は7cm~11cm、深さは14~30cmで、先端部の断面形は尖るものが多い。

遺物出土状況 石槍・ナイフ3点、石核1点、砥石(四面に砥面)1点、磨製石斧破片1点の計6点が出土した。遺物は住居北東側に分布する。

時 期 出土遺物から縄文時代中期~後期の可能性がある。(愛場)

H-3 (図14 図版5)

位 置 R-19・20区

規 模 4.19×2.74 / 3.63×2.39 / 0.66 m **平面形態** 不整形

確認・調査 包含層調査中に、周囲よりくぼむ範囲が広く認められた。竪穴住居跡の可能性を考え、土層観察ベルトを設定し、調査した。床面と炉跡と思われる落ち込みを確認し、壁の立ち上がりも捉えられたため、竪穴住居跡と判断した。床面直上の遺物は位置を記録し、取り上げた。炉跡・床面の炭化材は採取し、3件について放射性炭素年代測定を行った(付篇2参照)。

覆 土 13層に分層した。6・11層はVII層主体、それ以外はV層が主体で、少量のVII層が混じる。概ね住居東側から流入したような土層である。

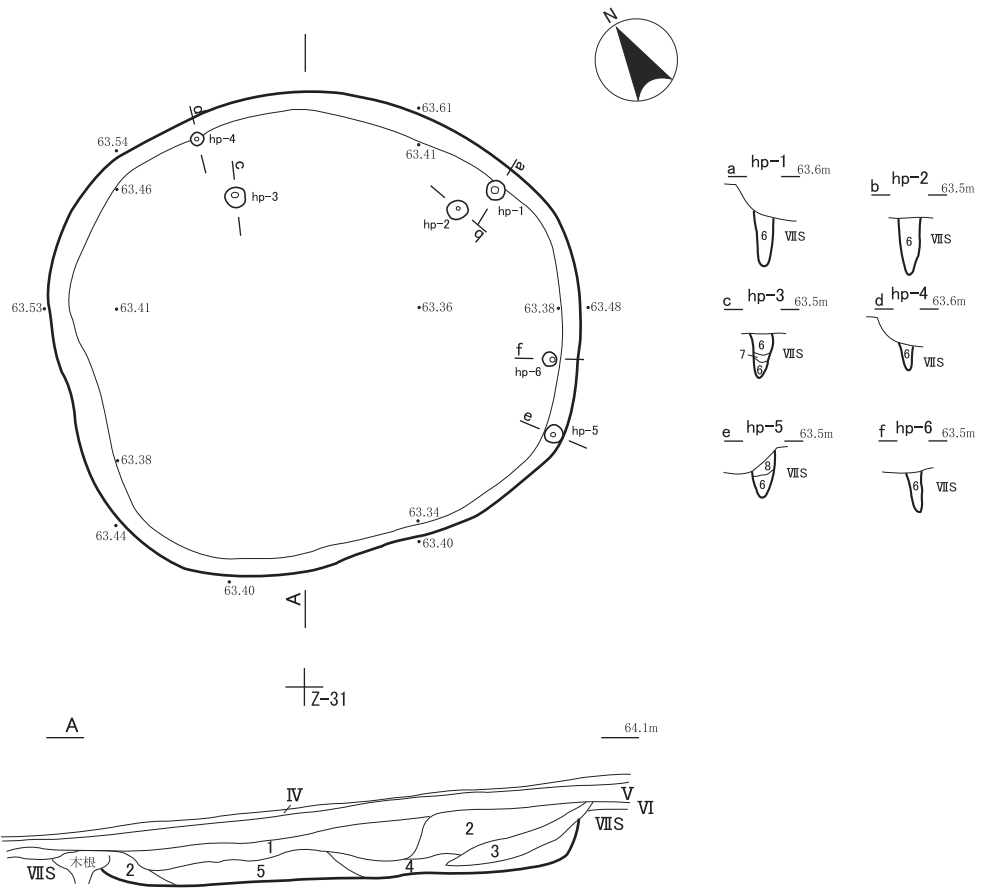
床面・壁 床面はほぼ平坦で、壁は斜めに立ち上がる。

付属遺構 炉跡3か所(h f-1~3)を確認した。炉跡は、いずれも浅い掘り込みで、住居のほぼ中央に位置する。h f-2・3をh f-1が切っている。焼土は確認できなかった。

遺物出土状況 III群土器7点、フレイク14点、磨製石斧片28点、砥石5点、台石・石皿8点、礫51点など計115点出土した。床面からは炉跡周辺や壁際で、フレイクや砥石などが少量出土した。

時 期 放射性炭素年代測定では、概ね縄文時代中期前半から中頃という結果が出た。出土遺物からも縄文時代中期中頃と判断される。(渡井)

H-2



遺構名	断面図 番号	層位名		層序	野外 土性	砂・粘土・シルト(長径2mm未満)				礫(長径2mm以上)					遺入物	備考
		層名	細分層			色相		粘着性	堅密度	種類	菌積割合 (%)	粒径 (mm)	形状	風化の 程度		
						色名	マンセル 表色系									
H-2	1	V層	fa-d2	自然	硬土	黒色	10YR4.7/1	湿~中	硬	Ti=ロスコリア	10	2~5	亜円礫	*	—	—
	2	V層	fa-d2	自然	硬土	黒褐色	10YR2.3	湿~中	硬	Ti=ロスコリア	20	2~5	亜円礫	*	—	—
	3	fa-d2	V層	自然	砂壤土	褐色	10YR4.3	湿~中	硬	Ti=ロスコリア	90以上	2~20	亜円礫	*	—	—
	4	V層	fa-d2	自然	硬土	黒色	10YR4.7/1	湿~中	硬	Ti=ロスコリア	5	2~20	亜円礫	*	—	—
	5	V層	fa-d2	自然	硬土	黒色	10YR4.7/1	湿~中	硬	Ti=ロスコリア	20	2~20	亜円礫	*	—	—
	6	V層	fa-d2	明瞭	硬土	黒褐色	10YR2.2	湿~中	硬	Ti=ロスコリア	5	2~5	亜円礫	*	—	—
hp	7	fa-d2	V層	明瞭	硬土	黄灰色	2.5Y4/1	湿~中	軟	Ti=ロスコリア	90以上	2~5	亜円礫	*	—	—
	8	V層	fa-d2	明瞭	硬土	黒色	10YR4.7/1	湿~中	硬	Ti=ロスコリア	5	2~5	亜円礫	*	—	—

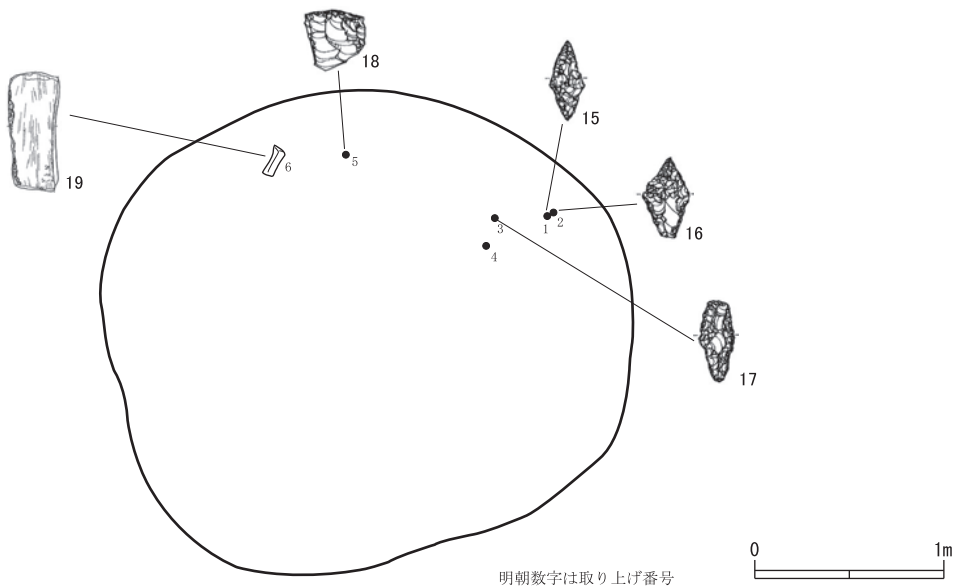


図13 H-2

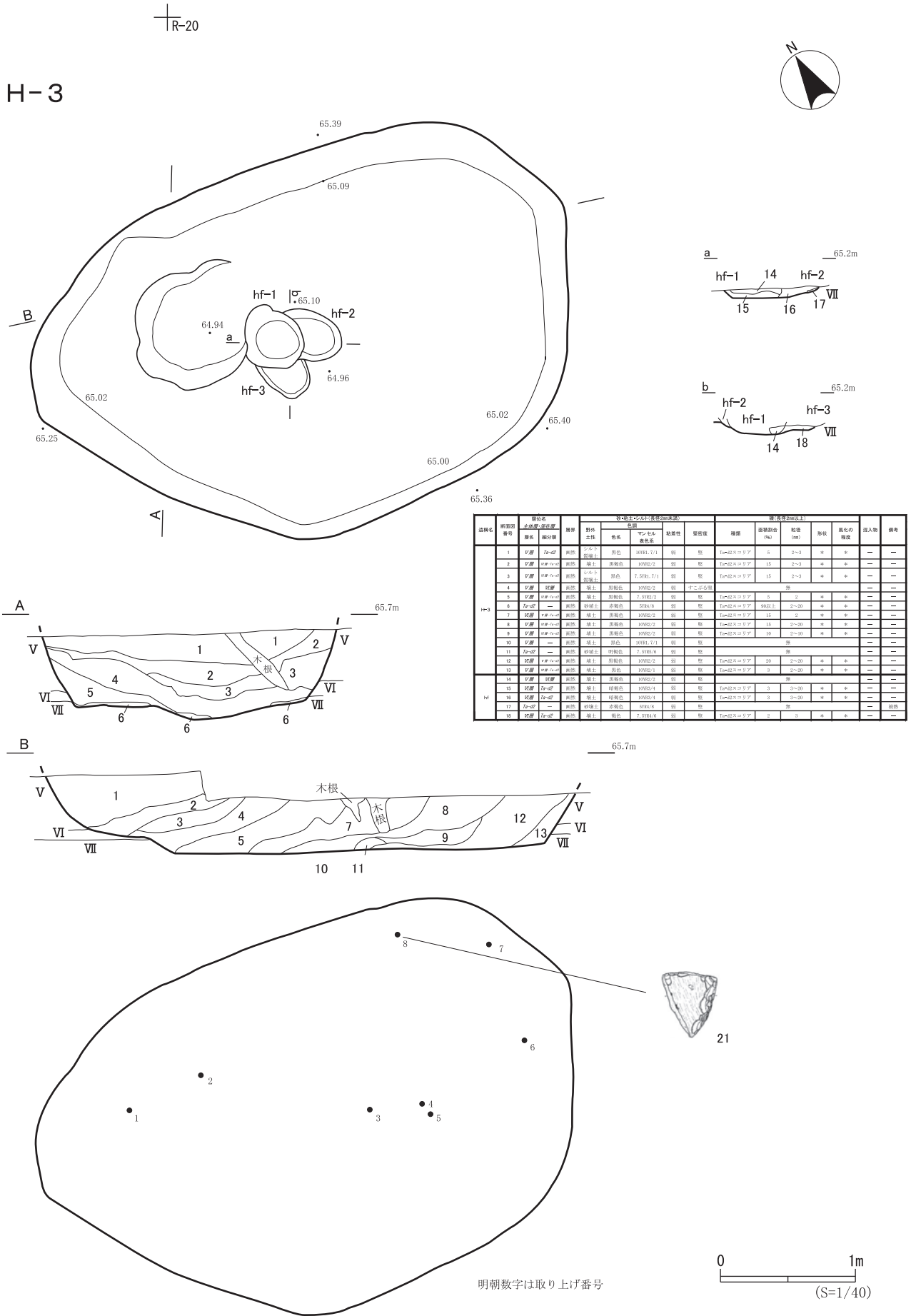


図14 H-3

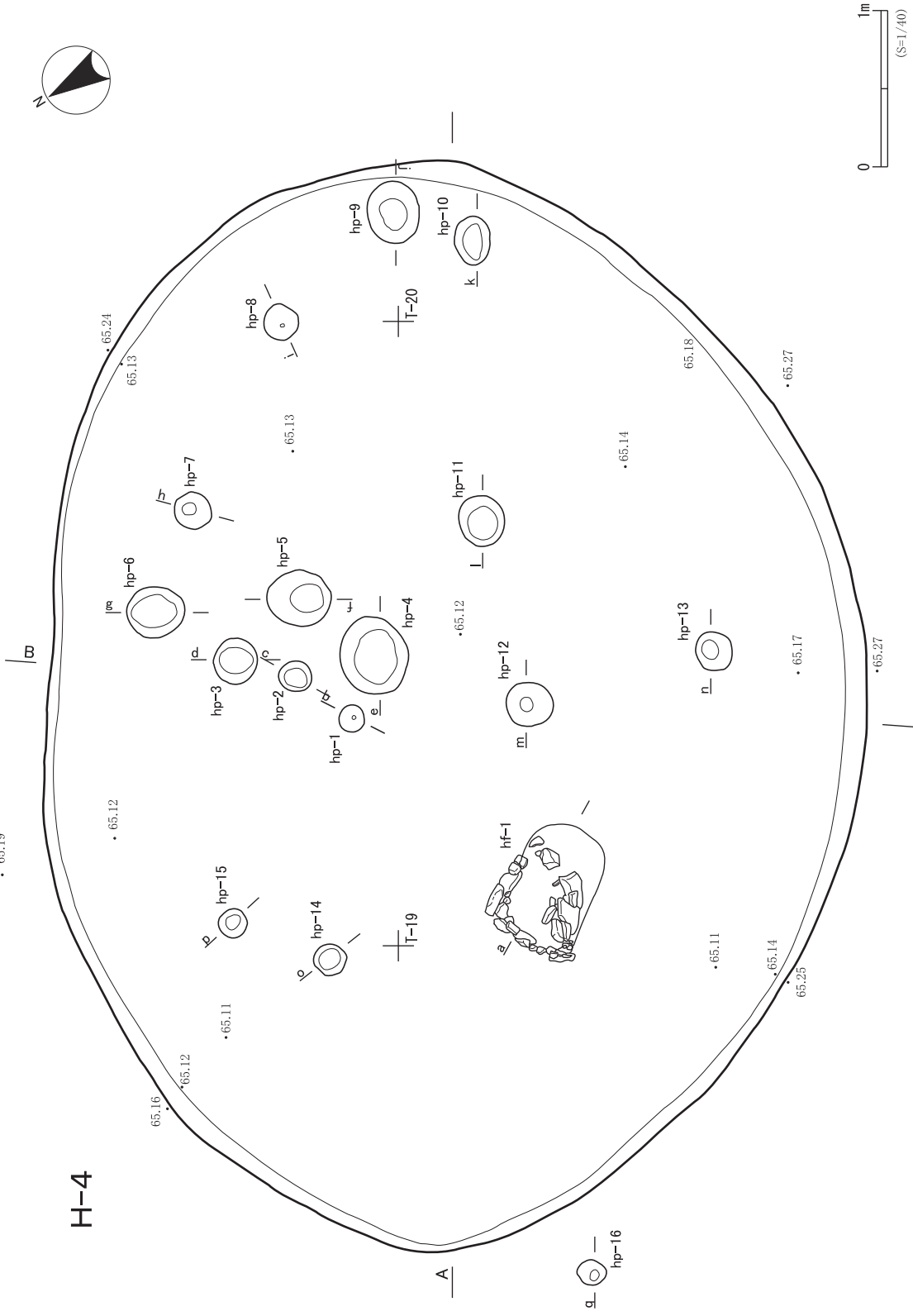
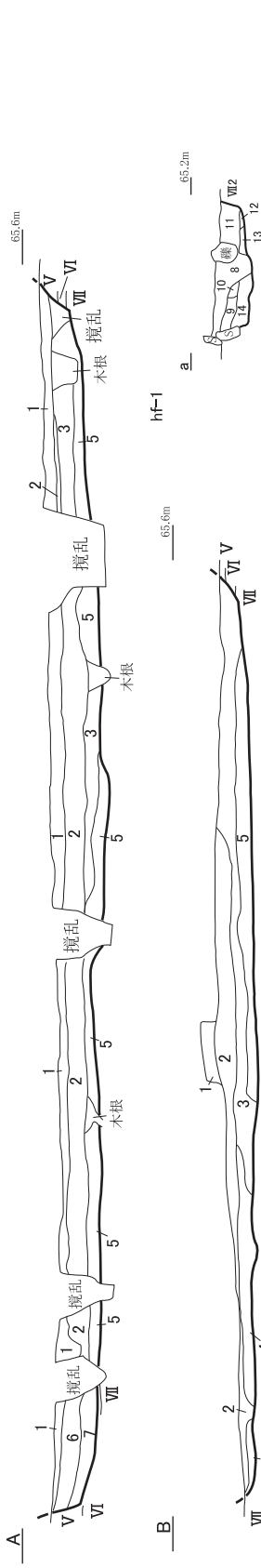


图15 H-4 (1)



遺構名 番号	階級名 番号	主成分・所在層 番号	層厚 番号	層材 番号	色名	色澤		硬度	種類	埋没割合 (%)	形状 (m)	埋没の 程度	備考
						色名	色澤						
h-4	1	砂層	1	同然	黒色	2.5B32.1	弱	粗	h-42A307	3	*	*	—
	2	砂層	2	同然	黒色	2.5B32.1	弱	粗	h-42A307	3	*	*	—
	3	砂層	3	同然	黒色	2.5B32.1	弱	粗	h-42A307	3	*	*	—
	4	砂層	4	同然	黒色	2.5B32.1	弱	粗	h-42A307	3	*	*	—
	5	砂層	5	同然	黒色	2.5B32.1	弱	粗	h-42A307	3	*	*	—
	6	砂層	6	同然	黒色	2.5B32.1	弱	粗	h-42A307	3	*	*	—
h-1	7	砂層	7	同然	黒色	2.5B32.1	弱	粗	h-42A307	3	*	*	—
	8	砂層	8	同然	黒色	2.5B32.1	弱	粗	h-42A307	3	*	*	—
	9	砂層	9	同然	黒色	2.5B32.1	弱	粗	h-42A307	3	*	*	—
	10	砂層	10	同然	黒色	2.5B32.1	弱	粗	h-42A307	3	*	*	—
	11	砂層	11	同然	黒色	2.5B32.1	弱	粗	h-42A307	3	*	*	—
	12	砂層	12	同然	黒色	2.5B32.1	弱	粗	h-42A307	3	*	*	—
	13	砂層	13	同然	黒色	2.5B32.1	弱	粗	h-42A307	3	*	*	—
	14	砂層	14	同然	黒色	2.5B32.1	弱	粗	h-42A307	3	*	*	—
	15	砂層	15	同然	黒色	2.5B32.1	弱	粗	h-42A307	3	*	*	—
	16	砂層	16	同然	黒色	2.5B32.1	弱	粗	h-42A307	3	*	*	—
h-2	17	砂層	17	同然	黒色	2.5B32.1	弱	粗	h-42A307	3	*	*	—
	18	砂層	18	同然	黒色	2.5B32.1	弱	粗	h-42A307	3	*	*	—
	19	砂層	19	同然	黒色	2.5B32.1	弱	粗	h-42A307	3	*	*	—
	20	砂層	20	同然	黒色	2.5B32.1	弱	粗	h-42A307	3	*	*	—
h-3	21	砂層	21	同然	黒色	2.5B32.1	弱	粗	h-42A307	3	*	*	—
	22	砂層	22	同然	黒色	2.5B32.1	弱	粗	h-42A307	3	*	*	—
	23	砂層	23	同然	黒色	2.5B32.1	弱	粗	h-42A307	3	*	*	—
	24	砂層	24	同然	黒色	2.5B32.1	弱	粗	h-42A307	3	*	*	—
h-5	25	砂層	25	同然	黒色	2.5B32.1	弱	粗	h-42A307	3	*	*	—
	26	砂層	26	同然	黒色	2.5B32.1	弱	粗	h-42A307	3	*	*	—
	27	砂層	27	同然	黒色	2.5B32.1	弱	粗	h-42A307	3	*	*	—
	28	砂層	28	同然	黒色	2.5B32.1	弱	粗	h-42A307	3	*	*	—
h-7	29	砂層	29	同然	黒色	2.5B32.1	弱	粗	h-42A307	3	*	*	—
	30	砂層	30	同然	黒色	2.5B32.1	弱	粗	h-42A307	3	*	*	—
	31	砂層	31	同然	黒色	2.5B32.1	弱	粗	h-42A307	3	*	*	—
	32	砂層	32	同然	黒色	2.5B32.1	弱	粗	h-42A307	3	*	*	—
h-11	33	砂層	33	同然	黒色	2.5B32.1	弱	粗	h-42A307	3	*	*	—
	34	砂層	34	同然	黒色	2.5B32.1	弱	粗	h-42A307	3	*	*	—
	35	砂層	35	同然	黒色	2.5B32.1	弱	粗	h-42A307	3	*	*	—
	36	砂層	36	同然	黒色	2.5B32.1	弱	粗	h-42A307	3	*	*	—
h-12	37	砂層	37	同然	黒色	2.5B32.1	弱	粗	h-42A307	3	*	*	—
	38	砂層	38	同然	黒色	2.5B32.1	弱	粗	h-42A307	3	*	*	—
	39	砂層	39	同然	黒色	2.5B32.1	弱	粗	h-42A307	3	*	*	—
	40	砂層	40	同然	黒色	2.5B32.1	弱	粗	h-42A307	3	*	*	—
h-15	41	砂層	41	同然	黒色	2.5B32.1	弱	粗	h-42A307	3	*	*	—
	42	砂層	42	同然	黒色	2.5B32.1	弱	粗	h-42A307	3	*	*	—
	43	砂層	43	同然	黒色	2.5B32.1	弱	粗	h-42A307	3	*	*	—
	44	砂層	44	同然	黒色	2.5B32.1	弱	粗	h-42A307	3	*	*	—
h-16	45	砂層	45	同然	黒色	2.5B32.1	弱	粗	h-42A307	3	*	*	—
	46	砂層	46	同然	黒色	2.5B32.1	弱	粗	h-42A307	3	*	*	—
	47	砂層	47	同然	黒色	2.5B32.1	弱	粗	h-42A307	3	*	*	—
	48	砂層	48	同然	黒色	2.5B32.1	弱	粗	h-42A307	3	*	*	—

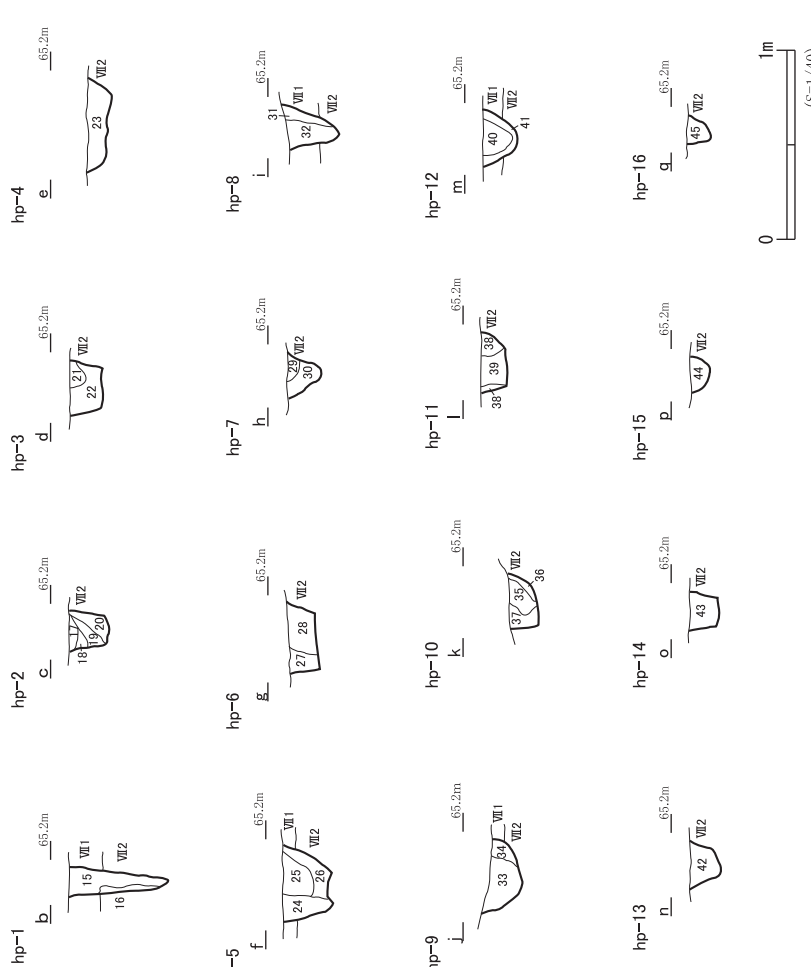


図16 H-4 (2)

H-4 (図15・16 図版6)

位置 S-18・19・20・T-18・19・20区

規模 6.98×5.25 / 6.81×5.03 / 0.41 m 平面形態 楕円形

確認・調査 包含層調査中に石組炉を検出した。竪穴住居跡の可能性を考え、2本の土層観察ベルトを設定し、調査を行った。壁の立ち上がりを確認したため竪穴住居跡と判断した。

覆土 7層に分層した。上位はV・VI層主体、下位はVII層が多く混じる。

床面・壁 床面は平坦で、壁は斜めに立ち上がる。

付属遺構 炉跡1か所(hf-1)、土坑1か所(hp-4)、柱穴15か所(hp-1~3・5~16)を確認した。hf-1は住居中央から西側に位置する石組炉で、焼土はみられない。石組は、掘り込み周囲に差し込まれるが、南側は掘り込みより内側に巡っており、炉の縮小による組み直しが行われた可能性がある。炉の覆土1層には焼土と炭化材が少量混じる。

柱穴は配列に規則性がみられず、hp-16は住居外に位置する。平面は円形もしくは楕円形で、断面形状は先端が尖るもの(hp-1・8)、丸みを帯びるもの(hp-7・9・12・15・16)、平坦のもの(hp-3・6・10・11・14)などがある。床面からの深さはhp-1が54cmで最も深く、それ以外は11cm~31cmとばらつきがある。

遺物出土状況 III群土器19点、IV群a類土器1点、フレイク25点、礫622点など計676点出土した。床面からの遺物は、石組炉を構成していた砥石、台石・石皿、礫のみで、礫は割れて486点である。

時期 石組炉を伴うことから縄文時代後期初頭と判断される。(富永)

H-5 (図17 図版7)

位置 U-24・25区

規模 2.69×(1.05) / 2.38×(0.99) / 0.18 m 平面形態 円形?

確認・調査 包含層調査完了後、台地縁のVII層中で、半円形の黒色土の堆積が認められた。土層観察用のベルトを中央に設定し、周辺を掘り下げた。床面と壁の立ち上がりを確認したため、小型の竪穴住居跡と判断した。床面の遺物は位置を記録し、取り上げた。床面直上から出土した炭化材は採取し、放射性炭素年代測定を行った(付篇2参照)。

覆土 5層に分層した。

床面・壁 床面は平坦で、壁は斜めに立ち上がる。

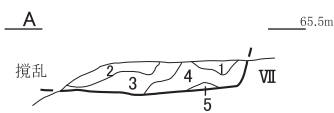
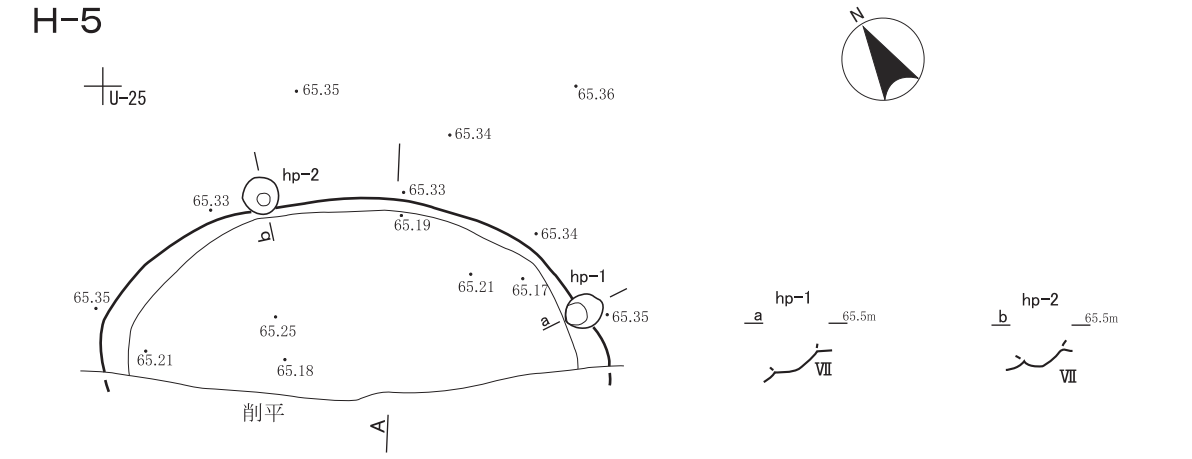
付属遺構 柱穴2か所(hp-1・2)を確認した。どちらも浅い壁柱穴で、先端部の断面は丸みを帯びる。

遺物出土状況 床面からII群a類土器1点、両面調整石器2点、U・Rフレイク3点、フレイク50点、礫44点の計100点が出土した。

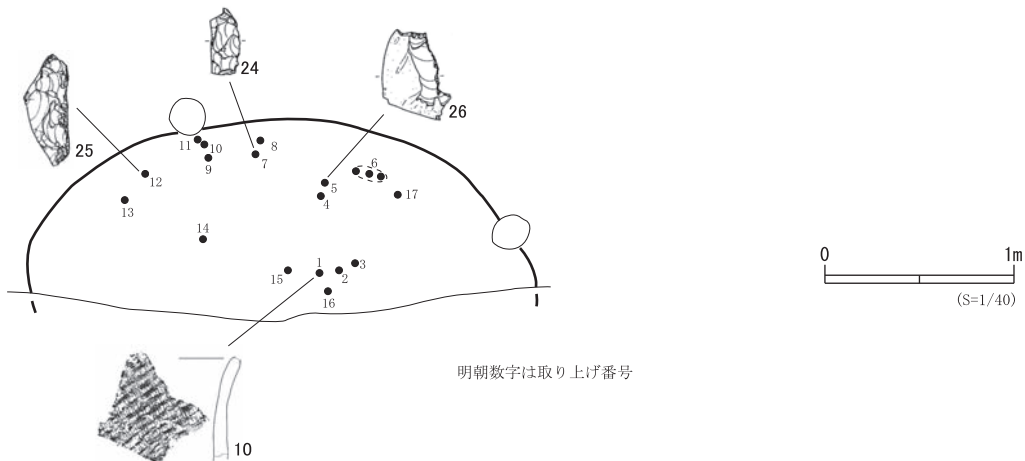
時期 出土遺物と床面直上出土の炭化材の放射性炭素年代測定から、縄文時代前期前半と判断される。

(富永)

H-5



遺構名	断面図番号	発見名 土体層・所在層 層名 層分類	層界	砂・粘土・シルト(長径20μ未満)				礫(長径20μ以上)				遺入物	備考		
				色相		粘着性	堅密度	種類	面積割合(%)		形状			風化の程度	
				野外土性	色名				マンセル表色表	種類					面積割合(%)
H-5	1	V層 砂・シルト	自然	壤土	灰青褐色	10YR5/2	弱	堅	Ta=乱スコリア	*	*	*	*	—	—
	2	砂層 Te-d2	自然	壤土	黄褐色	10YR5/4	弱	堅	Ta=乱スコリア	1	10~30	*	*	—	—
	3	砂層 Te-d2	自然	壤土	黄褐色	10YR5/3	弱	堅	Ta=乱スコリア	1	5~30	*	*	—	—
	4	V層 Te-d2	自然	壤土	黒色	10YR2/1	弱	堅	Ta=乱スコリア	3	2~5	*	*	—	—
	5	砂層 Te-d2	自然	壤土	黄褐色	10YR5/6	弱	堅	Ta=乱スコリア	1	5~30	*	*	—	—



明朝数字は取り上げ番号

図17 H-5

3. 土 坑

P-1 (図18 図版7)

位 置 P-41区

規 模 1.81×1.36 / 1.43×1.00 / 0.27 m 平面形態 楕円形

確認・調査 包含層調査完了後、VII層の二次堆積層面で楕円形の黒色土・黒褐色土がみられた。長軸方向に半截し、壁と底面を確認したため、土坑と判断した。土層断面を記録し、完掘した。

覆 土 4層に分層した。すべてV層黒色土とVII層が混じる土層で、埋戻し土の可能性はある。

底面・壁 床面と壁の断面は曲線的である。

遺物出土状況 覆土から礫が1点出土した。

時 期 形態などから縄文時代と判断される。(愛場)

P-2 (図18 図版7)

位 置 N-43区

規 模 0.56×0.54 / 0.36×0.34 / 0.19 m 平面形態 円形

確認・調査 包含層調査完了後、VII層の二次堆積層面で円形の黒褐色土がみられた。中央で半截し、壁と底面を確認したため、土坑と判断した。土層断面および出土遺物の位置を記録し、完掘した。

覆 土 V層黒色土にVII層が少量混じる。

底面・壁 床面と壁の断面は、曲線的である。

遺物出土状況 覆土から石槍・ナイフ1点、砥石1点、礫4点が出土した。

時 期 出土遺物から縄文時代と判断される。(愛場)

P-3 (図18 図版7)

位 置 P-40・Q-40区

規 模 1.69×1.31 / 1.24×0.84 / 0.43 m 平面形態 楕円形

確認・調査 包含層調査完了後、VII層の二次堆積層面で楕円形の黒色土・黒褐色土がみられた。長軸方向に半截し、壁と底面を確認したため、土坑と判断した。土層断面および出土遺物の位置を記録し、完掘した。

覆 土 7層に分層した。V層黒色土が主体であるが、底面上位の覆土6・7はVII層主体土である。

底面・壁 床面と壁の断面は曲線的である。

遺物出土状況 覆土からたたき石1点、すり石2点、礫12点が出土した。たたき石、すり石は10cm未満の楕円形の礫が利用され、礫も同形状のものが多い。

時 期 出土遺物から縄文時代と判断される。(愛場)

P-4 (図19 図版7)

位 置 S-25区

規 模 1.82×1.47 / 1.64×1.27 / 0.30 m 平面形態 楕円形

確認・調査 包含層調査中、長方形の大型礫が出土した。礫周囲には楕円形の黒色土の堆積がみられたため、短軸方向に半截し、土層を観察した。壁の立ち上がりが確認できたため、土坑と判断した。出土遺物は位置を記録し、取り上げた。

覆 土 3層に分層した。覆土1の上にはIV層が薄く堆積する。覆土1はV層主体の黒色土で、VII

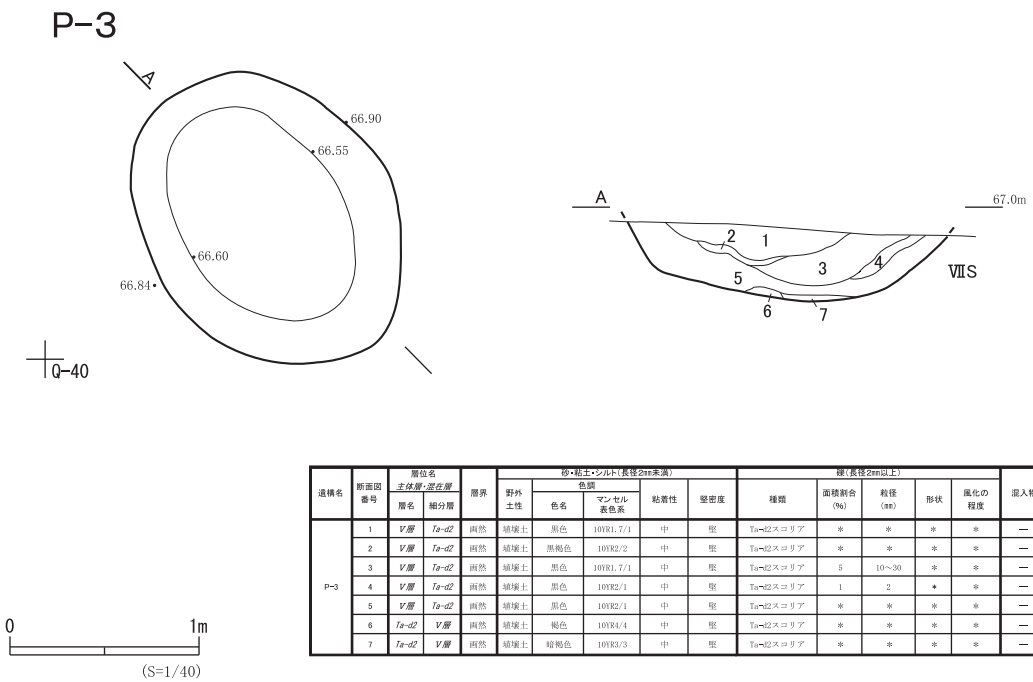
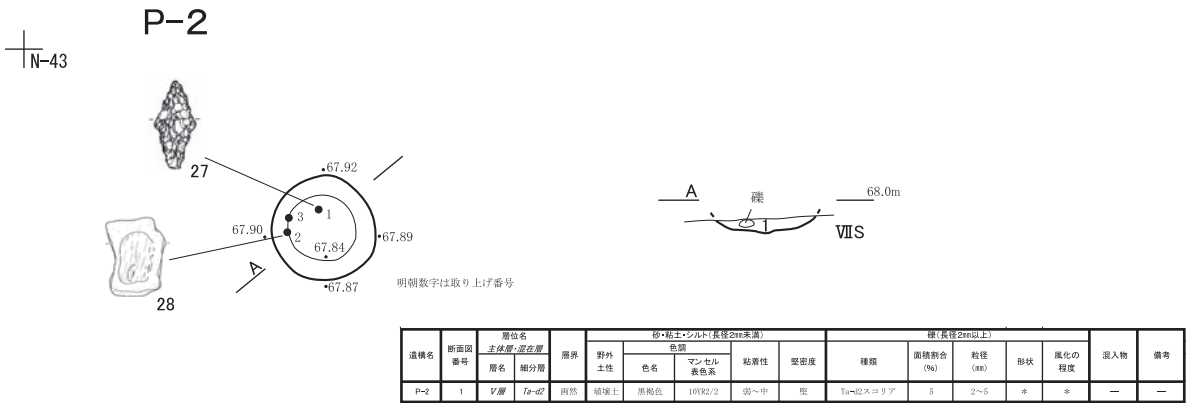
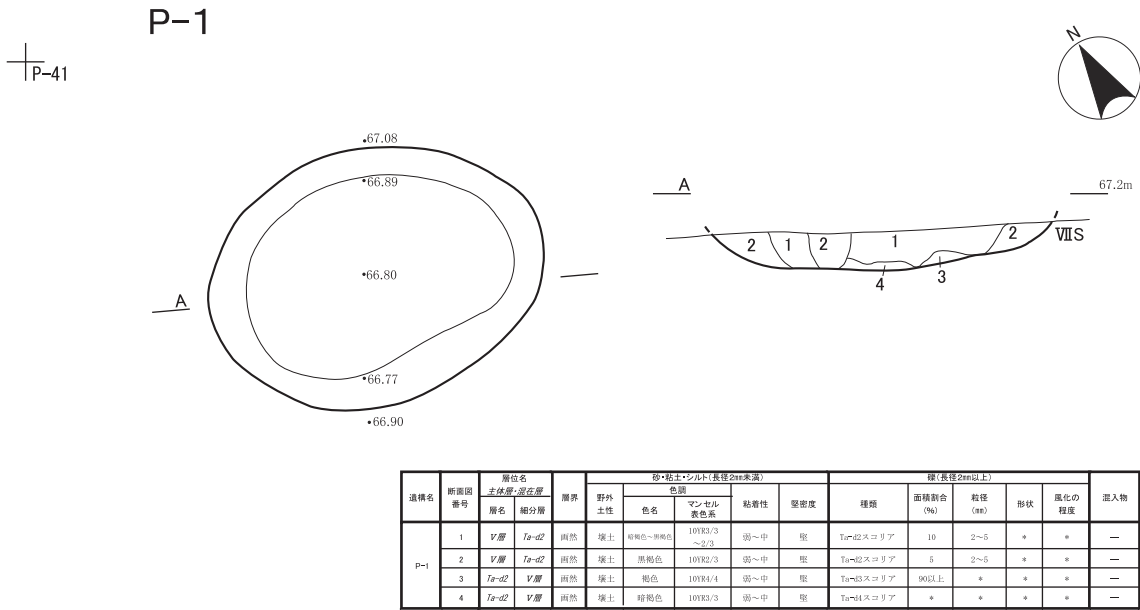


図18 P-1~3

層が少量混じる。覆土2・3はVI層主体の暗灰黄色土で、覆土2にはVII層が混じる。

底面・壁 底面は平坦で、壁は緩やかに立ち上がる。

遺物出土状況 覆土上位からIII群土器3点、フレイク2点、磨製石斧片1点、礫9点が出土した。礫のうち1点は大型の砂岩礫で、形状は長さ約60cm、幅約25cm、厚さ約6cmの扁平な長方形で、重さは約23kgである。片面は全面割れ面となっている。大きさや形状から標柱石の可能性がある。

時期 出土遺物から縄文時代中期と判断される。(渡井)

P-5 (図19 図版8)

位置 W-30区

規模 0.88×0.59 / 0.72×0.36 / 0.63 m **平面形態** 楕円形

確認・調査 包含層調査完了後、VII層中で楕円形の黒色土の堆積がみられた。風倒木痕と考え、掘り下げたところ、ほぼ中央の覆土下位から玉が出土した。土坑の可能性を考え、長軸方向の土層を確認しながら、下位部分を掘り下げた。底面と壁の立ち上がりを確認し、土坑と判断した。

覆土 6層に分層した。覆土2はVI層主体土である。それ以下はVII層とV層が混じる土層で、埋戻し土の可能性が高い。覆土6はVII層主体で水分が多く含まれる。

底面・壁 底面は丸みを帯び、壁は直線的に立ち上がる。傾斜地に位置し、北西側が高い。

遺物出土状況 覆土下位から緑泥石岩製の玉が1点出土した。形状は五角形に近く、長さは約8cm、幅約5cmである。

時期 出土遺物から縄文時代の土坑墓と推定される。(渡井)

P-6 (図20 図版8)

位置 U-18・19・V-18・19区

規模 1.50×1.48 / 1.38×0.93 / 0.81 m **平面形態** 不整な楕円形

確認・調査 包含層調査完了後、VII層中で楕円形の黒色土の堆積がみられた。長軸方向で半截し、東側を掘り下げた。底面と壁の立ち上がりを確認したため土坑と判断した。

覆土 17層に分層した。覆土1～7・9にはVII層が少量混じる。覆土16はVII層主体で、比較的大きな火山礫で構成され、崩れやすい。最下層の覆土17は灰白色土で、粘性が強い。SP-1・2にも覆土17が堆積する。

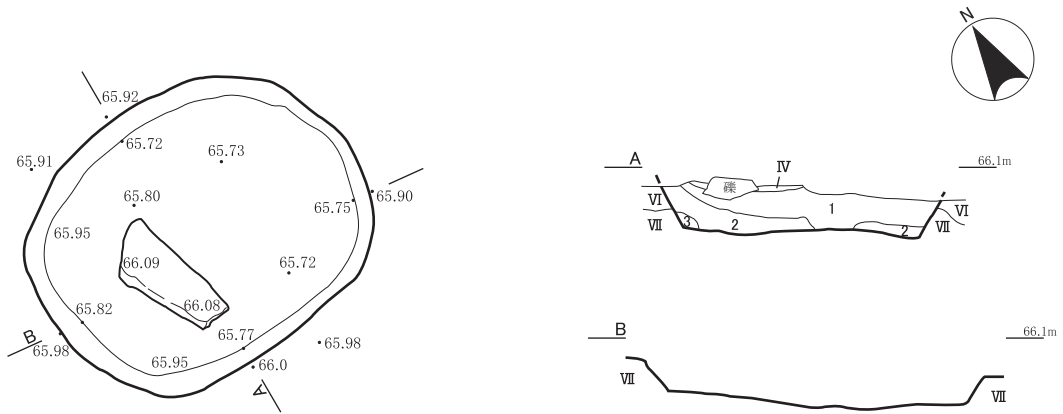
底面・壁 底面はVIII層面まで掘り込まれ、平坦である。壁は垂直に立ち上がる。

付属遺構 柱穴2か所(sp-1・2)を確認した。その太さから出入りのための設備に関するものと考えられる。

遺物出土状況 覆土からIII群土器1点、フレイク2点、礫4点の計7点が出土した。

時期 出土遺物から縄文時代中期と判断される。形状から貯蔵穴の可能性がある。(渡井)

P-4

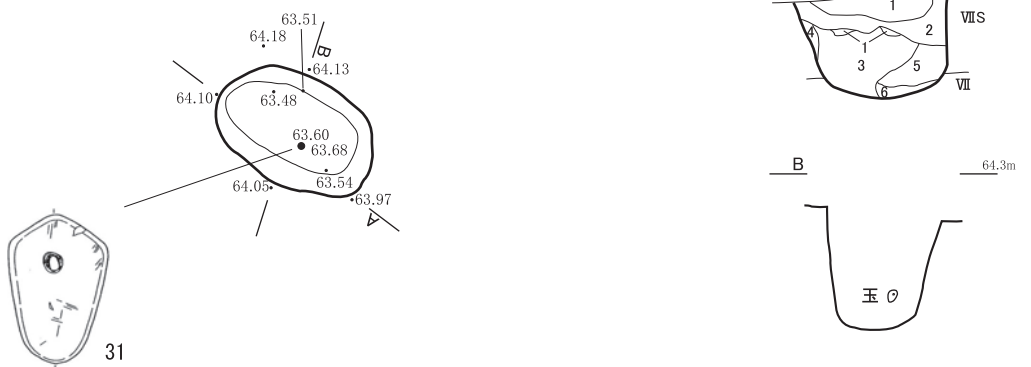


T-25

遺構名	断面図番号	層位名		境界	野外土性	砂・粘土・シルト(長径2mm未満)			粘着性	堅密度	礫(長径2mm以上)				混入物	備考	
		主体層・存在層	層名			細分層	色調				種類	産積割合(%)	粒径(mm)	形状			風化の程度
							マンセル色色系	マンセル色色系									
P-4	1	V層	Ta-a2	面熟	壤土	黒色	10YR1.7/1	弱	堅	Ta=珪スコリア	*	*	*	*	—	—	
	2	V層	V層	面熟	壤土	暗灰黄色	2.5Y5/2	弱	堅	Ta=珪スコリア	*	*	*	*	—	—	
	3	V層	V層	面熟	壤土	暗灰黄色	2.5Y4/2	弱	堅						—	—	

W-31

P-5



遺構名	断面図番号	層位名		境界	野外土性	砂・粘土・シルト(長径2mm未満)			粘着性	堅密度	礫(長径2mm以上)				混入物	備考	
		主体層・存在層	層名			細分層	色調				種類	産積割合(%)	粒径(mm)	形状			風化の程度
							マンセル色色系	マンセル色色系									
P-5	1	V層	—	面熟	壤土	黒色	10YR2/1	弱	堅						—	—	
	2	V層	Ta-a2	面熟	壤土	暗褐色	7.5YR2/4	弱	堅	Ta=珪スコリア	*	*	*	*	—	—	
	3	Ta-a2	V層・V層	面熟	壤土	暗褐色	7.5YR2/3	弱	堅	Ta=珪スコリア	*	*	*	*	—	—	
	4	Ta-a2	—	面熟	壤土	赤褐色	5YR1/8	弱	堅	Ta=珪スコリア	*	*	*	*	—	—	
	5	V層	Ta-a2	面熟	壤土	黒褐色	10YR1.7/1	弱	堅	Ta=珪スコリア	*	*	*	*	—	—	
	6	Ta-a2	V層	面熟	砂壤土	赤褐色	5YR1/6	弱	堅	Ta=珪スコリア	*	*	*	*	—	—	

0 1m (S=1/40)

図19 P-4・5

P-7 (図20 図版8)

位 置 S-22区

規 模 1.26×0.96 / 1.09×0.87 / 1.16 m 平面形態 楕円形

確認・調査 包含層調査完了後、VII層中で楕円形の黒色土の堆積が認められた。長軸方向で半截し、東側を掘り下げた。底面と壁の立ち上がりを確認したため、土坑と判断した。

覆 土 25層に分層した。覆土1～8は概ねV層が主体で、VII2層が混じる。覆土9・12・17・20・22にはVII1層が混じる。覆土23は粘性が弱い。最下層の覆土25はV層主体の黒色土で、粘性が強い。

底面・壁 底面は平坦で、短軸西側にやや傾斜する。壁は垂直に立ち上がる。

付属遺構 柱穴3か所(s p-1～3)を確認した。いずれも断面形状は尖る。

遺物出土状況 覆土からIII群土器15点、台石・石皿片1点、礫7点の計23点が出土した。

時 期 出土遺物から縄文時代中期と判断される。(渡井)

P-8 (図21 図版8)

位 置 Y-9・10区

規 模 0.84×0.59 / 0.68×0.46 / 0.13 m 平面形態 楕円形

確認・調査 包含層調査完了後、VII層面で楕円形の黒色土の堆積と、大型礫がみられた。土坑の可能性を考え、長軸方向に半截し、掘り下げた。底面と壁の立ち上がりを確認できたため、土坑と判断した。

覆 土 4層に分層した。覆土1・2層はV層主体、覆土3・4層はVII層主体である。

底面・壁 底面と壁の断面は曲線的である。

遺物出土状況 底面近くから台石・石皿1点、礫2点が出土した。台石・石皿は、扁平礫が半分に分かれたもので、不明瞭な敲打痕がある。

時 期 出土遺物から縄文時代と判断される。(渡井)

P-9 (図21 図版8)

位 置 Y-11区

規 模 0.67×0.58 / 0.38m×0.37 / 0.14 m 平面形態 不整な楕円形

確認・調査 包含層調査完了後、楕円形の黒色土の堆積がみられた。この中央を半截し、東側を掘り下げた。耕作による攪乱により、壁の立ち上がりが不明瞭であったため、土層観察用ベルトを中央に残し、西側も掘り下げた。土層断面に壁の立ち上がりが確認できたため、土坑と判断した。

覆 土 2層に分層した。覆土1はV層主体、覆土2はVI層主体である。覆土1にはVII層が少量混じる。

底面・壁 底面と壁の断面は曲線的である。

遺物出土状況 覆土からIII群土器が1点出土した。

時 期 出土遺物から縄文時代中期と判断される。(渡井)

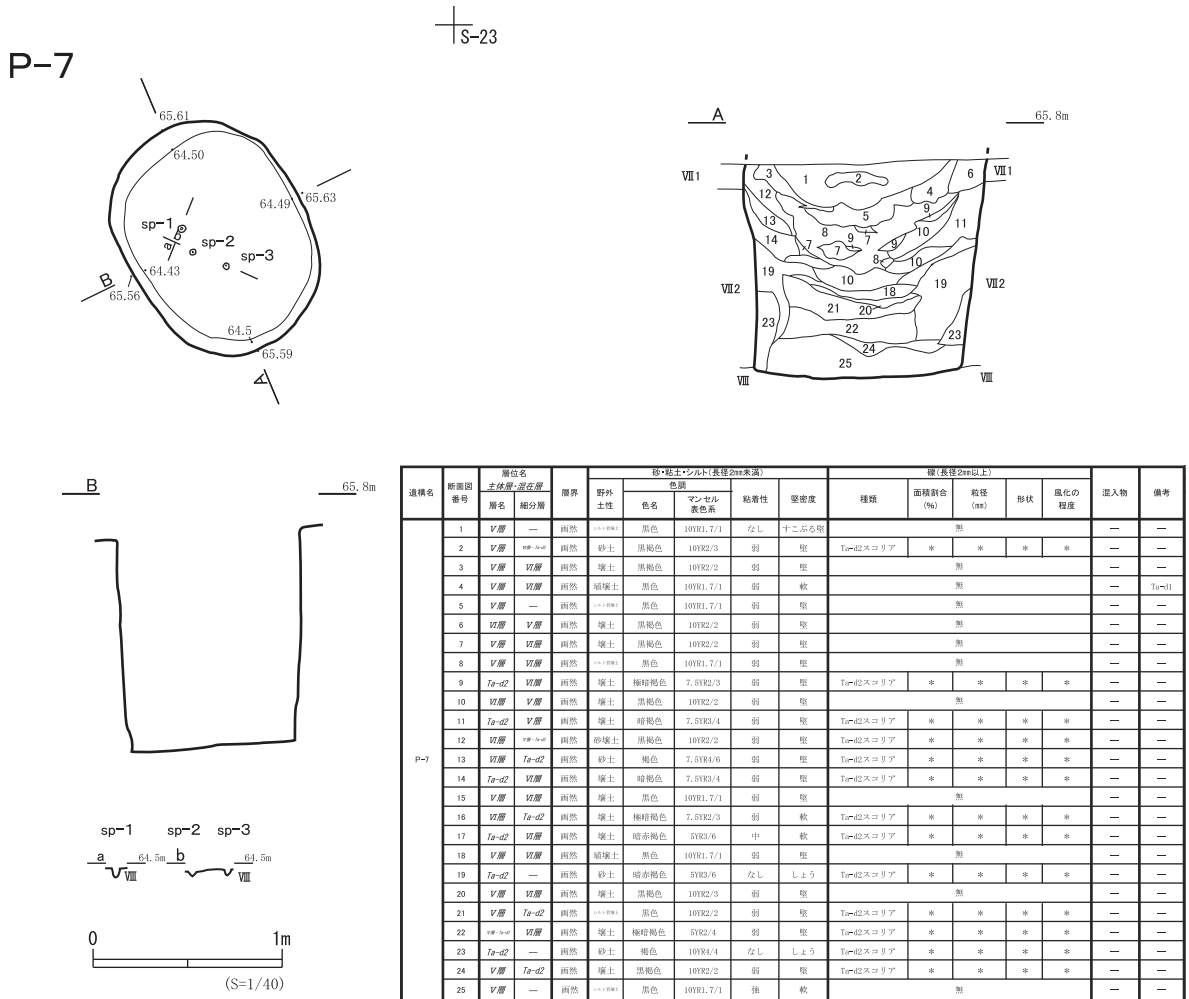
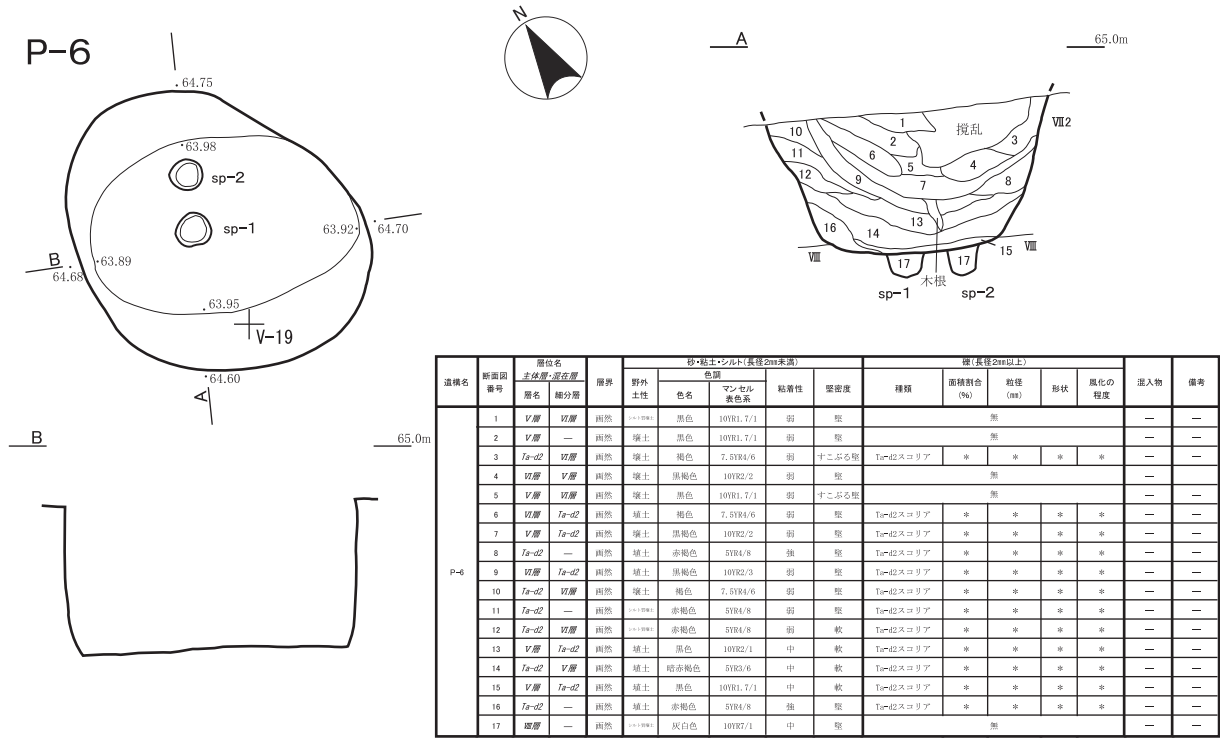


図20 P-6・7

P-10 (図21 図版9)

位 置 S-14区

規 模 1.30×0.80 / 1.00×0.59 / 0.12 m 平面形態 楕円形

確認・調査 包含層調査完了後、VI層で楕円形の黒色土と黒曜石のフレイクがみられた。長軸方向に半截して壁と底面を確認し、遺構と判断した。土層断面を記録し完掘した。

覆 土 2層に分層した。いずれも黒色土が主体である。

底面・壁 底面と壁の断面は曲線的である。

遺物出土状況 覆土からIV群a類土器が1点、フレイクが190点、砥石が3点、礫が8点出土した。

時 期 出土遺物から縄文時代後期前葉と判断される。 (末光)

P-11 (図22 図版9)

位 置 G-7・8・H-7・8区

規 模 2.86×(2.00) / 2.63×(1.77) / 0.69 m 平面形態 不整な楕円形

確認・調査 H-8区で包含層調査完了後、H-7・G-7区側の土層断面に、壁の立ち上がりが見られた。このため土層断面を記録し、G-7・8・H-7区を掘り下げた。底面および壁の立ち上がりを確認し、大型の土坑と判断した。

覆 土 4層に分層した。上位にはV層黒色土、下位には黒褐色土が堆積する。

底面・壁 底面は凹凸があり、南西側にやや傾斜する。壁の断面は曲線的である。

遺物出土状況 覆土からIV群a類土器が4点、底面からつまみ付きナイフが1点出土した。

時 期 出土遺物から縄文時代後期前葉と判断される。 (渡井)

P-12 (図22 図版9)

位 置 U-11区

規 模 1.20×1.06 / 0.70×0.59 / 0.27 m 平面形態 不整な楕円形

確認・調査 包含層調査完了後、VI層で楕円形の黒色土堆積がみられた。長軸方向に半截して壁と底面を確認し、土坑と判断した。土層断面を記録し完掘した。

覆 土 3層に分層した。覆土1・2はV層主体、覆土3はVII層主体の土層となる。

底面・壁 床面と壁の断面は曲線的である。

遺物出土状況 覆土からフレイク4点、礫22点が出土した。礫は長さ約10cmの板状砂岩礫が割れたものである。

時 期 出土遺物から縄文時代と判断される。 (渡井)

P-13 (図22 図版9)

位 置 K-12区

規 模 0.66×0.56 / 0.53×0.37 / 0.16 m 平面形態 楕円形

確認・調査 包含層調査完了後、VI層で楕円形の暗褐色土と黒色土の堆積がみられた。長軸方向に半截して壁と底面を確認し、土坑と判断した。土層断面を記録し完掘した。

覆 土 2層に分層した。V層主体土層上位にVII層主体の暗褐色土層が堆積する。

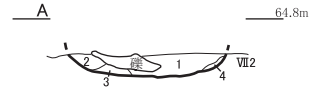
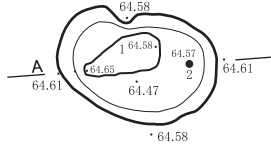
底面・壁 底面と壁の断面は曲線的である。

遺物出土状況 遺物は出土していない。

Y-10



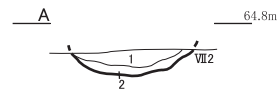
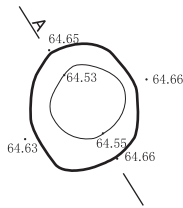
P-8



遺構名	断面図番号	層位名		層界	野外土性	砂・粘土・シルト(長径2mm未満)			礫(長径2mm以上)				混入物	備考		
		主体層・遊存層				色別			種類	面積割合(%)	粒径(mm)	形状			風化の程度	
		層名	細分類			色名	マンセル表色系	粘着性								堅密度
P-8	1	V層	—	自然	壤土	黒色	10YR1.7/1	弱	軟	無				—	—	
	2	V層	—	自然	壤土	赤褐色	10YR2/3	弱	軟	無				—	—	
	3	Ta-02	砂層	自然	壤土	棕色	7.5YR4/0	弱	堅	Ta-02スコリア	*	*	*	*	—	—
	4	Ta-02	—	自然	壤土	赤褐色	5YR3/8	弱	堅	Ta-02スコリア	*	*	*	*	—	—

P-9

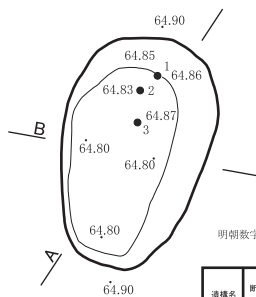
Y-11



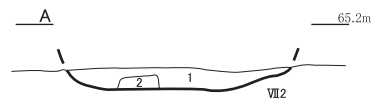
遺構名	断面図番号	層位名		層界	野外土性	砂・粘土・シルト(長径2mm未満)			礫(長径2mm以上)				混入物	備考	
		主体層・遊存層				色別			種類	面積割合(%)	粒径(mm)	形状			風化の程度
		層名	細分類			色名	マンセル表色系	粘着性							
P-9	1	V層	—	自然	壤土	黒色	10YR1.7/1	弱	堅	無				—	—
	2	V層	—	自然	壤土	赤褐色	10YR2/4	弱	十二分堅	無				—	—

P-10

S-14



明朝数字は取り上げ番号

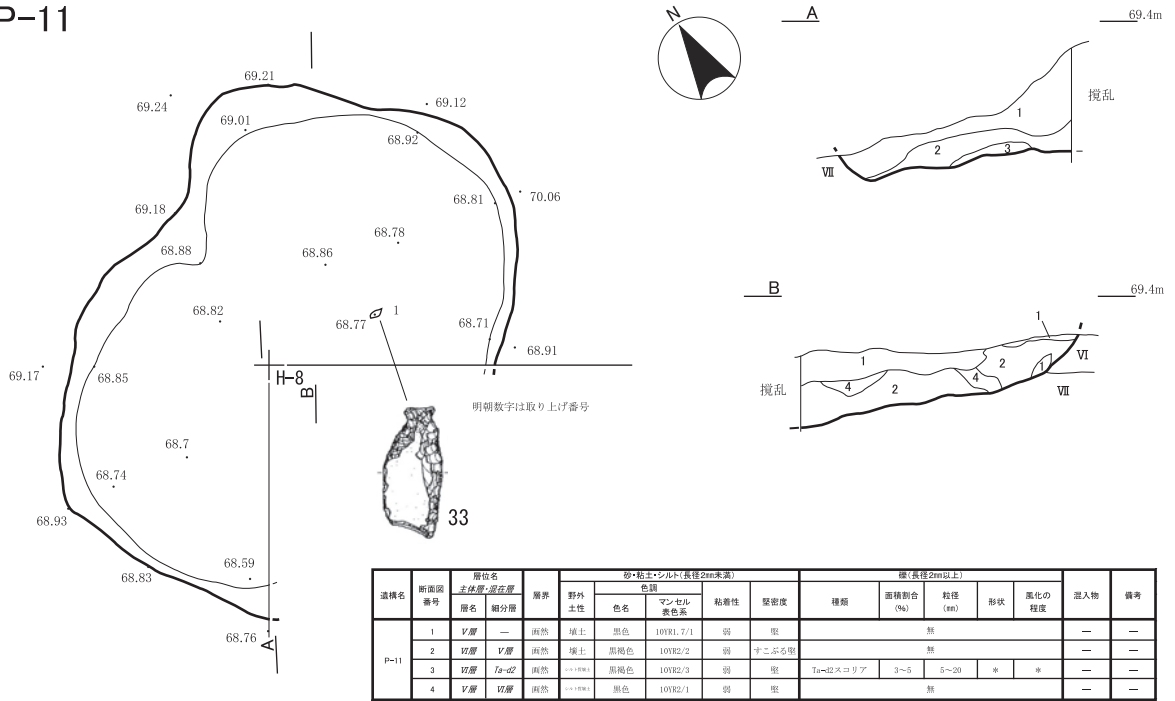


遺構名	断面図番号	層位名		層界	野外土性	砂・粘土・シルト(長径2mm未満)			礫(長径2mm以上)				混入物	備考		
		主体層・遊存層				色別			種類	面積割合(%)	粒径(mm)	形状			風化の程度	
		層名	細分類			色名	マンセル表色系	粘着性								堅密度
P-10	1	白層	白1層	自然	埴埴土	黒色	10YR1.7/1~2/1	強	軟	Ta-02スコリア	2~7	平均: 3 最大: 6	面円礫 ~ 亜角礫	腐朽	—	—
	2		白2層	自然	埴埴土	黒褐色	10YR2/3	強	軟~堅	Ta-02軽石	10	平均・最大: 2~3	面円礫 ~ 亜角礫	腐朽	—	—
										Ta-02スコリア	1	平均・最大: 2~3	亜角礫	風化	—	—

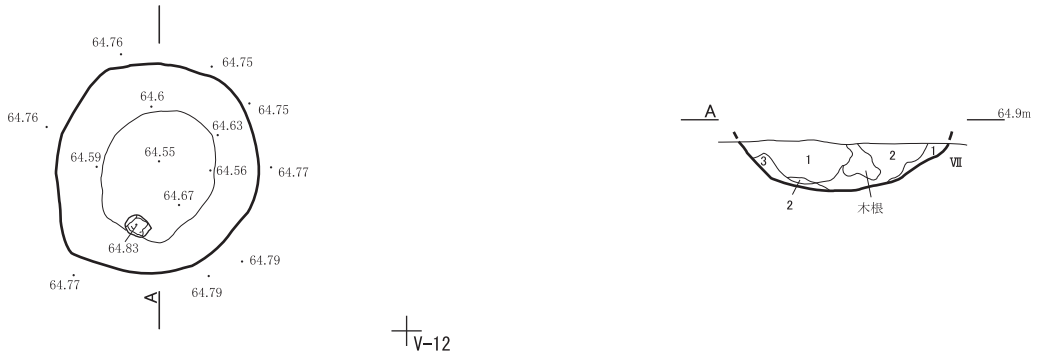


図21 P-8~10

P-11



P-12



K-12

P-13

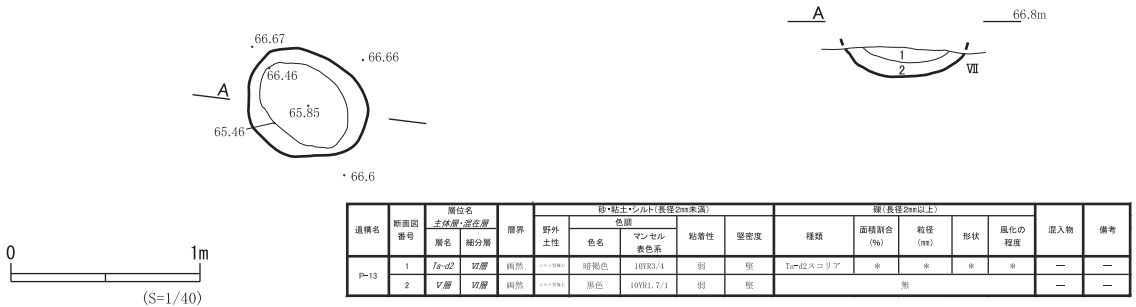


図22 P-11~13

時 期 形状などから縄文時代と判断される。 (渡井)

P-14 (図23 図版9)

位 置 K-12区

規 模 0.92×0.60 / 0.41×0.40 / 0.56 m 平面形態 楕円形

確認・調査 包含層調査完了後、VI層で楕円形の黒色土の堆積がみられた。長軸方向に半截して壁と底面を確認し、土坑と判断した。土層断面を記録し完掘した。

覆 土 4層に分層した。覆土1～3はV層黒色土主体、覆土4層はVII層主体土層である。

底面・壁 底面は平坦で、壁は斜めに立ち上がる。

遺物出土状況 覆土から石鏃が1点出土した。

時 期 出土遺物から縄文時代と判断される。 (渡井)

P-15 (図23 図版9)

位 置 O-11・12区

規 模 1.33×0.84 / 1.22×0.64 / 0.18 m 平面形態 不整な楕円形

確認・調査 包含層調査完了後、VI層で楕円形の黒色土がみられた。長軸方向に半截して壁と底面を確認し、土坑と判断した。土層断面を記録し完掘した。

覆 土 V層主体の黒色土が堆積する。

床面・壁 床面と壁の断面は曲線的である。

遺物出土状況 覆土からIV群a類土器40点、フレイク73点、磨製石斧片1点、砥石1点、台石・石皿1点、礫片26点が出土した。IV群土器はすべて胴部の小破片のため掲載していないが、貼付帯の一部がみられることから余市式土器と判断される。

時 期 出土遺物から縄文時代後期前葉と判断される。 (渡井)

4. 小柱穴

SP-1 (図23 図版11)

位 置 Q-22区

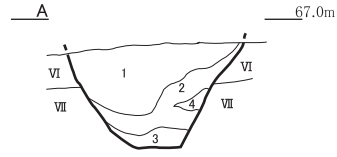
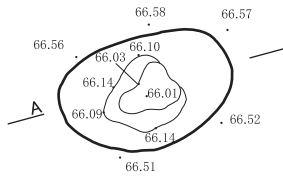
規 模 0.26×0.25 / 0.12×0.13 / 0.30 m 平面形態 円形

確認・調査 包含層調査中、円形の黒色土の中心に炭化材がまとまって出土した。土層断面を確認したところ、小柱穴であった。周辺には遺構がみられないので、単独のものと判断した。炭化材は幅約7cm、長さ約25cmで、覆土1～7まで垂直に残存していた。炭化材については放射性炭素年代測定を行った(付篇2参照)。

遺物出土状況 遺物は出土していない。

時 期 炭化材の放射性炭素年代測定結果から縄文時代中期中葉と判断される。 (渡井)

P-14

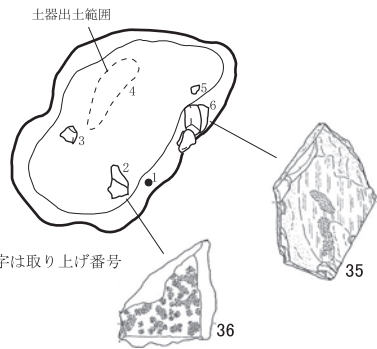
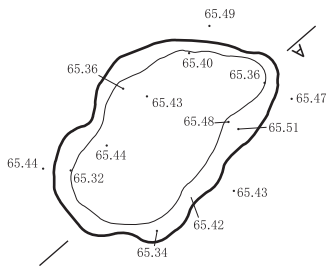


⊕_{L-12}

遺構名	断面図番号	層位名		層界	野外土性	色調		粘着性	堅密度	種類	硬(長径2mm以上)				混入物	備考
		主体層・存在層	埋分層			色名	マンセル表色系				面積割合(%)	粒径(mm)	形状	風化の程度		
		層名	細分層													
P-14	1	V層	Ta-a2	自然	黒色	10YR1.2/1	弱	堅	Ta=2スコリア	5	2~10	*	*	—	—	
	2	V層	切層	自然	壤土	黒褐色	10YR2/2	弱	堅	無	—	—	—	—		
	3	V層	Ta-a2	自然	壤土	黒色	10YR1.2/1	弱	軟	Ta=2スコリア	3	2~3	*	*	—	—
	4	Ta-a2	—	自然	壤土	赤褐色	5YR4/8	中	堅	Ta=2スコリア	90以上	*	*	*	—	—

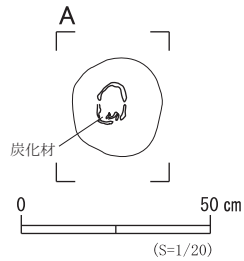
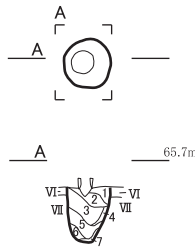
P-15

⊕₀₋₁₂



遺構名	断面図番号	層位名		層界	野外土性	色調		粘着性	堅密度	種類	硬(長径2mm以上)				混入物	備考
		主体層・存在層	埋分層			色名	マンセル表色系				面積割合(%)	粒径(mm)	形状	風化の程度		
		層名	細分層													
P-15	1	V層	—	自然	黒色	10YR1.2/1	弱	堅	無	—	—	—	—			

SP-1



⊕_{R-22}

遺構名	断面図番号	層位名		層界	野外土性	色調		粘着性	堅密度	種類	硬(長径2mm以上)				混入物	備考
		主体層・存在層	埋分層			色名	マンセル表色系				面積割合(%)	粒径(mm)	形状	風化の程度		
		層名	細分層													
SP-1	1	切層	V層	自然	黒褐色	10YR2/2	弱	堅	無	—	—	—	—			
	2	V層	—	自然	壤土	10YR1.2/1	弱	堅	Ta=2スコリア	5	2~5	*	*			
	3	V層	Ta-a2	自然	壤土	10YR1.2/1	弱	中	Ta=2スコリア	5	2~30	*	*			
	4	切層	Ta-a2	自然	壤土	7.5YR1/6	弱	堅	Ta=2スコリア	*	*	*	*			
	5	V層	埋分層	自然	壤土	10YR1.2/1	弱	軟	Ta=2スコリア	8	2~10	*	*			
	6	V層	埋分層	自然	壤土	黒褐色	10YR2/2	弱	堅	Ta=2スコリア	7	2~5	*	*		
	7	Ta-a2	—	自然	壤土	赤褐色	5YR4/8	弱	堅	Ta=2スコリア	*	*	*	*		

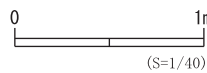


図23 P-14・15・SP-1

5. Tピット

T P-1 (図24 図版10)

位 置 S-32・T-31・32区

規 模 2.89×0.84 / 2.33×0.26 / 1.22 m 平面形態 溝状

確認・調査 包含層調査完了後、二次堆積のVII層面で、長楕円形の黒色土の堆積がみられた。形状からTピットの可能性を考え、短軸西側を半截した。1 m程掘り下げたVIII層面で、底面と壁の立ち上がりを検出した。

覆 土 15層に分層した。上位は概ねV・VI層主体である。下位はVII層主体土とV層主体土の互層となる。最下層の覆土15は黒色土で、粘性があり、柔らかい。

底面・壁 底面は平坦で、長軸東側壁はオーバーハングする。

遺物出土状況 遺物は出土していない。

時 期 形状から縄文時代と判断される。 (渡井)

T P-2 (図24 図版10)

位 置 N-44区

規 模 2.31×1.26 / 1.83×0.56 / 1.32 m 平面形態 楕円形

確認・調査 包含層調査完了後、二次堆積のVII層面で、楕円形の黒色土堆積がみられた。中央より西側を半截し、1.3m程掘り下げたVIII層面で、底面と壁の立ち上がりを検出した。底面には杭穴がみられたので、半截し、断面形状を記録した。

VII層下位はVII層が白色化し、礫を多く含んでいる。

覆 土 14層に分層した。覆土1～5・7はV層黒色土主体の自然堆積層で、覆土6・8層以下は崩落土である。

底面・壁 底面は平坦で、壁は斜めに立ち上がる。

付属遺構 杭穴6か所 (s p-1～6)を確認した。杭穴は底面長軸上に1列に並び、直径は5～12cmである。確認面からの深さはs p-2～4・6では17～28cmだが、3cm未満と浅いもの (s p-1・5)もある。断面の先端形状はすべて尖る。

遺物出土状況 遺物は出土していない。

時 期 形状から縄文時代と判断される。 (愛場)

T P-3 (図25 図版10)

位 置 Q-33・R-32・33区

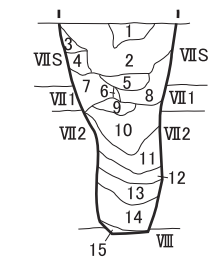
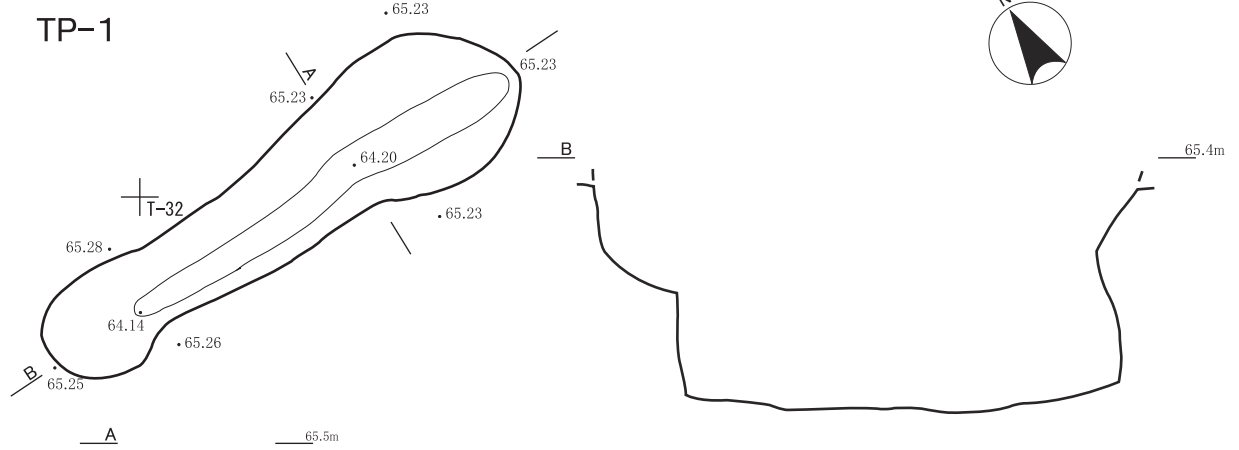
規 模 3.85×0.78 / 3.35×0.13 / 1.24 m 平面形態 溝状

確認・調査 包含層調査完了後、二次堆積のVII層面で、楕円形の黒色土堆積がみられた。形状からTピットの可能性を考え、中央より西側を半截した。1.2m程掘り下げたVIII層面で、底面と壁の立ち上がりを確認した。底面付近では湧水があり、水がたまる状態であった。

覆 土 17層に分層した。上位の覆土1・4・9・10を除き、VI・VII層が主体となる。覆土8・12・15・16のVII2層には水分が多く含まれ、覆土9・13・15にはVII1層が混じる。最下層の覆土17はVIII層が主体で、粘性が強い。

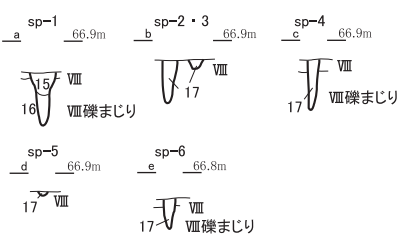
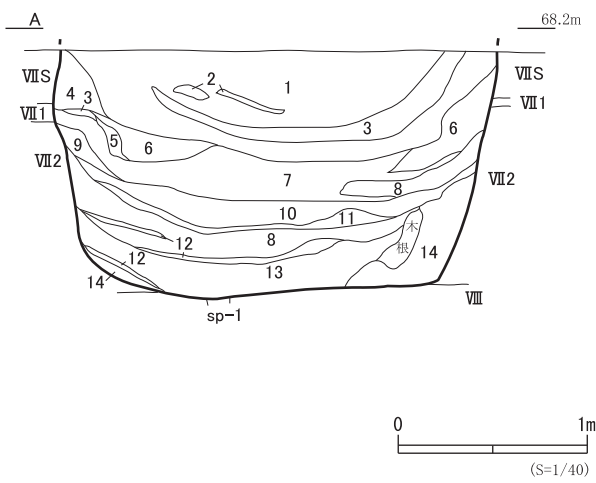
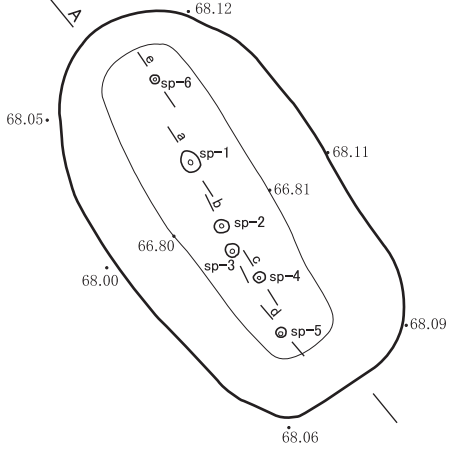
底面・壁 底面は平坦で、壁は斜めに立ち上がる。長軸西側の壁はややオーバーハングする。

遺物出土状況 覆土からIII群土器3点、IV群a類土器3点、石鏃2点、石槍・ナイフ4点、スクレイ



遺構名	断面図番号	層位名		境界	野外土性	砂・粘土・シルト(長径2mm未満)			礫(長径2mm以上)				埋入物	備考			
		層名	細分層			色調		粘着性	堅密度	種類	面積割合(%)	粒径(mm)			形状	風化の程度	
						色名	マンセル表色系										
TP-1	1	Ta-a2	V層	直然	砂土	暗褐色	10YR3/4	弱	堅	Ta-a2スコリア	10	3~15	*	*	—	—	
	2	V層	—	直然	砂壤土	黒色	10YR1.7/1	弱	堅	無					—	—	
	3	V層	—	直然	砂土	黒色	10YR2/1	弱	堅	無					—	—	
	4	Ta-a2	V層	直然	壤土	褐色	7.5YR4/6	弱	堅	Ta-a2スコリア	*	*	*	*	—	—	
	5	V層	Ta-a2	直然	埴壤土	黒褐色	10YR2/2	中	堅	Ta-a2スコリア	*	*	*	*	—	—	
	6	V層	—	直然	砂土	褐色	7.5YR4/6	弱	堅	無					—	—	
	7	V層	—	直然	砂壤土	暗褐色	10YR3/4	なし	堅	無					—	—	
	8	Ta-a2	V層	直然	壤土	灰色	5YR4/4	弱	堅	Ta-a2スコリア	90以上	*	*	*	*	—	—
	9	Ta-a2	—	直然	砂壤土	暗赤褐色	5YR4/3	弱	堅	Ta-a2スコリア	90以上	*	*	*	*	—	—
	10	V層	Ta-a2	直然	埴土	褐色	7.5YR4/6	弱	堅	Ta-a2スコリア	*	*	*	*	—	—	
	11	V層	—	直然	砂土	暗褐色	10YR3/4	弱	堅	Ta-a2スコリア	*	*	*	*	—	—	
	12	V層	Ta-a2	直然	砂土	黒褐色	7.5YR2/2	弱	堅	Ta-a2スコリア	*	*	*	*	—	—	
	13	V層	—	直然	砂壤土	褐色	10YR1.7/1	弱	堅	無					—	—	
	14	V層	Ta-a2	直然	砂土	暗赤褐色	5YR3/4	弱	堅	Ta-a2スコリア	*	*	*	*	—	—	
	15	V層	—	直然	埴土	褐色	10YR1.7/1	中	軟	無					—	—	

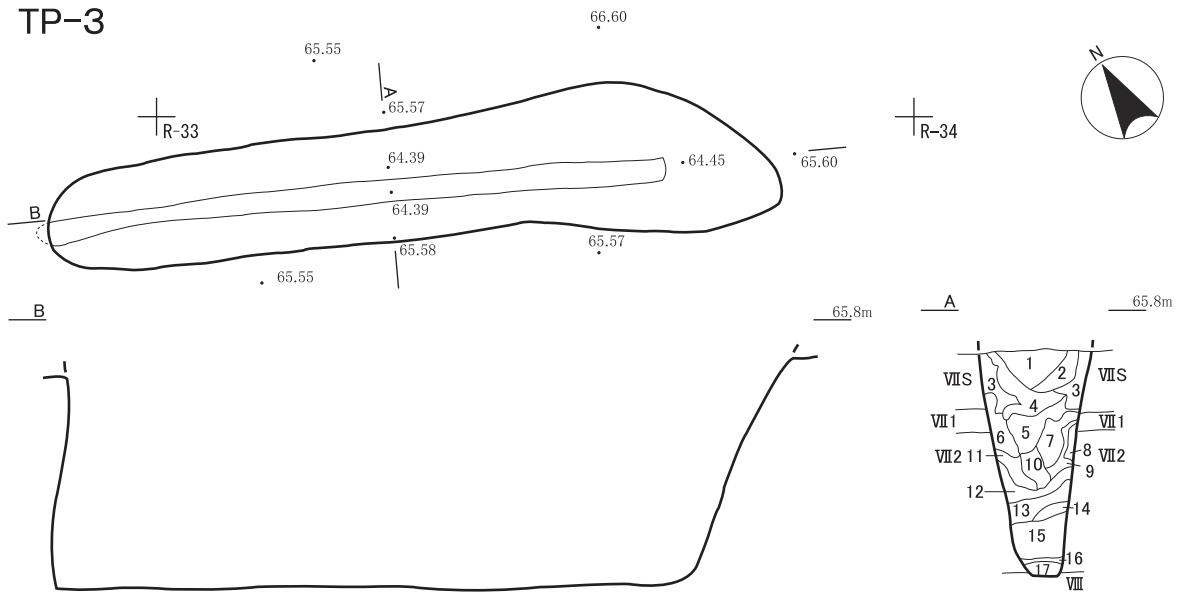
TP-2



遺構名	断面図番号	層位名		境界	野外土性	砂・粘土・シルト(長径2mm未満)			礫(長径2mm以上)				埋入物	備考		
		層名	細分層			色調		粘着性	堅密度	種類	面積割合(%)	粒径(mm)			形状	風化の程度
						色名	マンセル表色系									
TP-2	1	V層	Ta-a2	直然	埴土	褐色	10YR1.7/1	弱	堅	Ta-a2スコリア	10	2~10	*	*	—	—
	2	Ta-a2	—	直然	砂壤土	赤褐色	5YR4/8	弱	堅	Ta-a2スコリア	90以上	2~30	*	*	—	—
	3	V層	Ta-a2	直然	埴土	褐色	10YR1.7/1	弱	堅	Ta-a2スコリア	30	30~50	*	*	—	—
	4	Ta-a2	—	直然	砂壤土	赤褐色	5YR4/8	中	堅	Ta-a2スコリア	90以上	2~30	*	*	—	—
	5	V層	Ta-a2	直然	埴土	褐色	10YR1.7/1	弱	軟	Ta-a2スコリア	2	2~5	*	*	—	—
	6	Ta-a2	V層	直然	埴壤土	褐色	7.5YR4/6	中	堅	Ta-a2スコリア	90以上	2~30	*	*	—	—
	7	V層	Ta-a2	直然	埴土	褐色	10YR1.7/1	中	軟	Ta-a2スコリア	2	2~5	*	*	—	—
	8	Ta-a2	—	直然	埴土	赤褐色	5YR4/8	弱	堅	Ta-a2スコリア	90以上	2~20	*	*	—	—
	9	V層	Ta-a2	直然	埴土	暗褐色	7.5YR2/3	中	堅	Ta-a2スコリア	15	2~20	*	*	—	—
	10	Ta-a2	V層	直然	埴壤土	褐色	7.5YR4/6	中	軟	Ta-a2スコリア	90以上	2~20	*	*	—	—
	11	Ta-a2	Ta-a2	直然	砂土	灰黄褐色	10YR6/2	中	堅	Ta-a2スコリア	90以上	2~20	*	*	—	—
	12	V層	Ta-a2	直然	埴土	褐色	10YR1.7/1	中	堅	Ta-a2スコリア	5	2~5	*	*	—	—
	13	Ta-a2	—	直然	埴土	赤褐色	5YR4/8	中	堅	Ta-a2スコリア	90以上	2~30	*	*	—	痕状
	14	V層	Ta-a2	直然	埴土	褐色	10YR1.7/1	中	軟	Ta-a2スコリア	2	2~5	*	*	—	—
sp	15	遺層	Ta-a2	直然	埴土	チロツク色	2.5YR4/6	弱	軟	Ta-a2スコリア	40	5~10	*	*	—	—
	16	遺層	Ta-a2	直然	埴土	チロツク色	2.5YR4/4	弱	軟	Ta-a2スコリア	30	5~10	*	*	—	—
	17	Ta-a2	—	直然	埴土	赤褐色	10YR4/6	弱	堅	Ta-a2スコリア	90以上	30~50	*	*	—	—

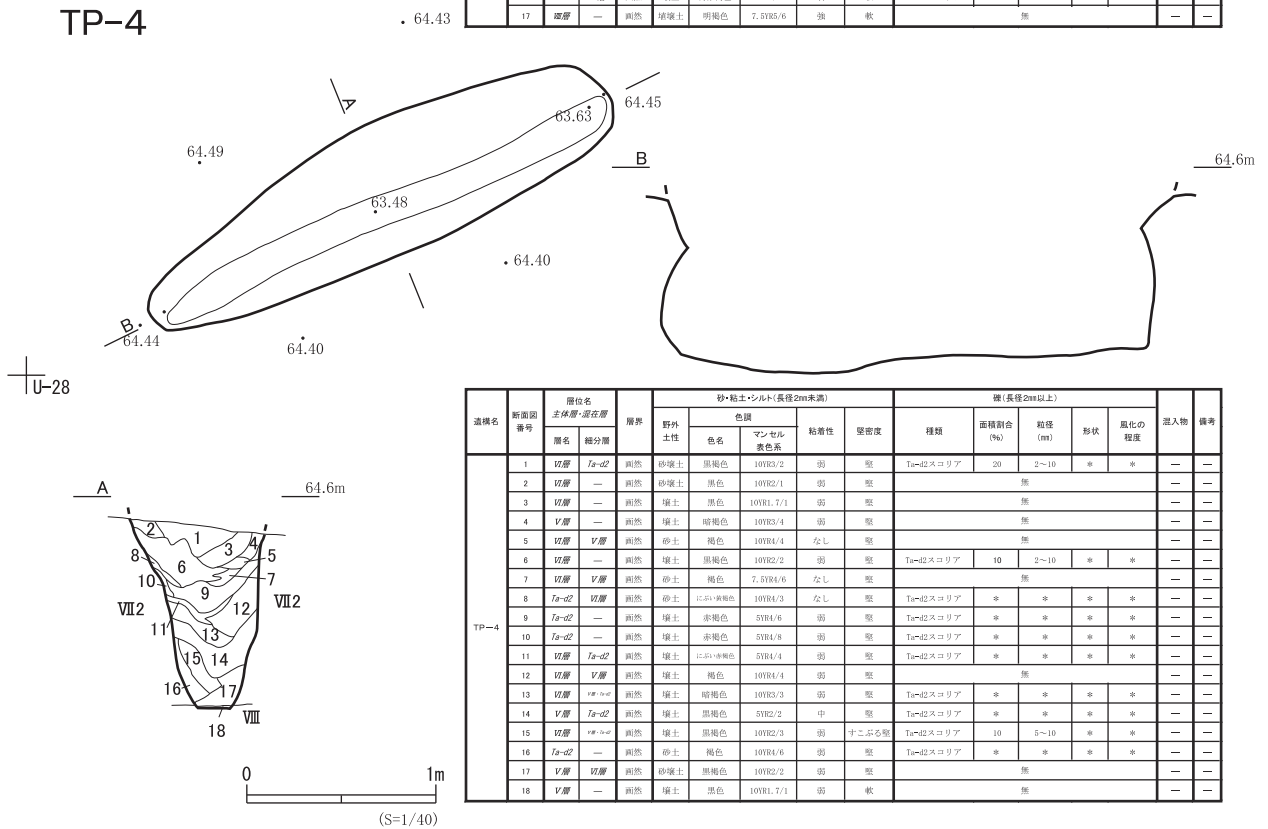
図24 TP-1・2

TP-3



遺構名	断面図番号	層位名		層界	野外土性	砂・粘土・シルト(長径2m未満)				礫(長径2m以上)				混入物	備考		
		主体層・存在層	層名			細分類	色調		粘着性	堅密度	種類	面積割合(%)	粒径(mm)			形状	風化の程度
							色名	マンセル表色系									
TP-3	1	V層	—	面状	壤土	黒色	10YR1.7/1	弱	堅	—	—	—	—	—	—	—	
	2	V層	10-10	面状	壤土	暗褐色	10YR2/4	弱	堅	Ia=42スコリア	10	5~10	*	*	*	—	—
	3	V層	Ia-d2	面状	壤土	黄褐色	10YR5/6	弱	堅	Ia=42スコリア	*	*	*	*	*	—	—
	4	V層	V層	面状	壤土	黒褐色	10YR2/2	弱	堅	Ia=42スコリア	10	2~5	*	*	*	—	—
	5	Ia-d2	V層	面状	壤土	明褐色	7.5YR5/6	弱	堅	Ia=42スコリア	10	10~20	*	*	*	—	—
	6	V層	—	面状	壤土	灰色(黄緑)	10YR4/3	弱	堅	—	—	—	—	—	—	—	—
	7	V層	—	面状	砂土	暗赤褐色	2.5YR2/3	なし	堅	—	—	—	—	—	—	—	—
	8	Ia-d2	—	面状	砂壤土	赤褐色	5YR4/8	弱	堅	Ia=42スコリア	90以上	*	*	*	*	—	—
	9	V層	—	面状	壤土	黒色	5Y2/1	なし	堅	—	—	—	—	—	—	—	—
	10	V層	V層	面状	壤土	黒褐色	10YR2/3	弱	堅	—	—	—	—	—	—	—	—
	11	V層	V層	面状	壤土	暗褐色	10YR3/4	弱	堅	—	—	—	—	—	—	—	—
	12	Ia-d2	—	面状	砂礫土	暗赤褐色	5YR3/6	弱	堅	Ia=42スコリア	*	*	*	*	*	—	—
	13	V層	—	面状	壤土	暗赤褐色	5YR3/4	弱	堅	—	—	—	—	—	—	—	—
	14	Ia-d2	—	面状	砂礫土	暗赤褐色	5YR3/6	弱	堅	Ia=42スコリア	*	*	*	*	*	—	—
	15	Ia-d2	V層	面状	砂土	暗赤褐色	5YR3/4	弱	堅	Ia=42スコリア	*	*	*	*	*	—	—
	16	Ia-d2	V層	面状	壤土	明赤褐色	5YR5/6	弱	軟	Ia=42スコリア	*	*	*	*	*	—	—
	17	礫層	—	面状	礫層土	明褐色	7.5YR5/6	強	軟	—	—	—	—	—	—	—	—

TP-4



遺構名	断面図番号	層位名		層界	野外土性	砂・粘土・シルト(長径2m未満)				礫(長径2m以上)				混入物	備考		
		主体層・存在層	層名			細分類	色調		粘着性	堅密度	種類	面積割合(%)	粒径(mm)			形状	風化の程度
							色名	マンセル表色系									
TP-4	1	V層	Ia-d2	面状	砂礫土	暗褐色	10YR2/2	弱	堅	Ia=42スコリア	20	2~10	*	*	*	—	—
	2	V層	—	面状	砂礫土	黒色	10YR2/1	弱	堅	—	—	—	—	—	—	—	—
	3	V層	—	面状	壤土	黒色	10YR1.7/1	弱	堅	—	—	—	—	—	—	—	—
	4	V層	—	面状	壤土	暗褐色	10YR3/4	弱	堅	—	—	—	—	—	—	—	—
	5	V層	V層	面状	砂土	褐色	10YR4/4	なし	堅	—	—	—	—	—	—	—	—
	6	V層	—	面状	壤土	暗褐色	10YR2/2	弱	堅	Ia=42スコリア	10	2~10	*	*	*	—	—
	7	V層	V層	面状	砂土	褐色	7.5YR4/6	なし	堅	—	—	—	—	—	—	—	—
	8	Ia-d2	V層	面状	砂土	灰色(黄緑)	10YR4/3	なし	堅	Ia=42スコリア	*	*	*	*	*	—	—
	9	Ia-d2	—	面状	壤土	赤褐色	5YR4/6	弱	堅	Ia=42スコリア	*	*	*	*	*	—	—
	10	Ia-d2	—	面状	壤土	赤褐色	5YR4/8	弱	堅	Ia=42スコリア	*	*	*	*	*	—	—
	11	V層	Ia-d2	面状	壤土	灰色(黄緑)	5YR4/4	弱	堅	Ia=42スコリア	*	*	*	*	*	—	—
	12	V層	V層	面状	壤土	褐色	10YR4/4	弱	堅	—	—	—	—	—	—	—	—
	13	V層	10-10	面状	壤土	暗褐色	10YR3/3	弱	堅	Ia=42スコリア	*	*	*	*	*	—	—
	14	V層	Ia-d2	面状	壤土	暗褐色	5YR2/2	中	堅	Ia=42スコリア	*	*	*	*	*	—	—
	15	V層	10-10	面状	壤土	暗褐色	10YR2/3	弱	少しふる堅	Ia=42スコリア	10	5~10	*	*	*	—	—
	16	Ia-d2	—	面状	砂土	褐色	10YR4/6	弱	堅	Ia=42スコリア	*	*	*	*	*	—	—
	17	V層	V層	面状	砂礫土	暗褐色	10YR2/2	弱	堅	—	—	—	—	—	—	—	—
	18	V層	—	面状	壤土	黒色	10YR1.7/1	弱	軟	—	—	—	—	—	—	—	—

図25 TP-3・4

パー1点、たたき石1点、すり石1点、台石・石皿1点、礫2点が出土した。

時期 出土遺物から縄文時代と判断される。 (渡井)

TP-4 (図25 図版10)

位置 T-28区

規模 2.68×0.70 / 2.58×0.16 / 0.94 m 平面形態 溝状

確認・調査 包含層調査完了後、VII層面で、風倒木痕近くで楕円形の黒色土がみられた。形状からTピットの可能性を考え、短軸の中央より西側を半截した。VIII層面で、底面と壁の立ち上がりを確認した。

覆土 18層に分層した。上位と下位はV層主体、中位はVII層主体である。覆土1・6・15にはVII層が混じり、覆土8・12にはVII層が混じる。覆土5・6・7は粘性がなく、崩れやすい。

底面・壁 底面はVIII層まで掘り込まれ、西側がやや深くなっている。壁はほぼ垂直に立ち上がり、長軸両端の壁はオーバーハングする。

遺物出土状況 遺物は出土していない。

時期 形状から縄文時代と判断される。 (渡井)

TP-5 (図26 図版10)

位置 T-29・U-28・29区

規模 3.36×0.75 / 3.06×0.23 / 1.08 m 平面形態 溝状

確認・調査 包含層調査完了後、VII層面で長楕円形の黒色土がみられた。形状からTピットの可能性を考え、短軸の中央より西側を半截した。1m程掘り下げたVIII層面で、底面と壁の立ち上がりを確認した。

覆土 12層に分層した。上位の覆土1・3・8はV層黒色土主体、中位から下位の覆土9～11はVI・VII層主体である。最下層の覆土12はV層黒色土で、粘性が高い。VIII層面では湧水があり、それ以下は水没する。

底面・壁 底面はほぼ平坦で、東側にやや傾斜する。壁はほぼ垂直に立ち上がり、長軸両端の壁はややオーバーハングする。

遺物出土状況 遺物は出土していない。

時期 形状から縄文時代と判断される。 (渡井)

TP-6 (図26 図版10)

位置 P-30・Q-29・30区

規模 2.99×0.57 / 2.86×0.17 / 0.96 m 平面形態 溝状

確認・調査 包含層調査完了後、VII層面で長楕円形の黒色土がみられた。形状からTピットと考え、短軸の中央より西側を半截した。70cm程掘り下げたところで湧水した。これより30cm程掘り下げたところで、底面と壁の立ち上がりを確認した。

覆土 9層に分層したが、8層以下は地下水により、分層が困難であった。覆土1・3・7はV層黒色土主体、それ以外はVI・VII層主体である。覆土5・6には水分が多く含まれる。

底面・壁 底面は概ね平坦である。壁はほぼ垂直に立ち上がる。

遺物出土状況 覆土から礫が1点出土した。

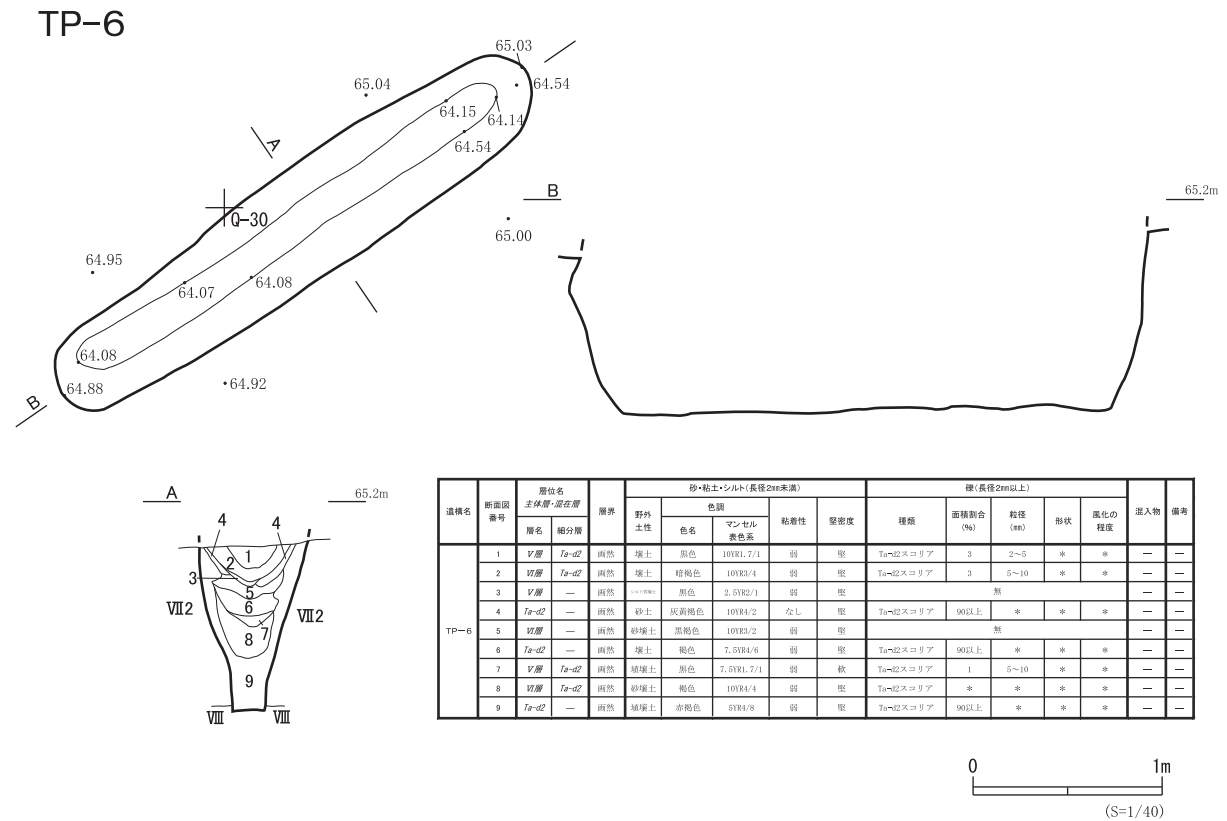
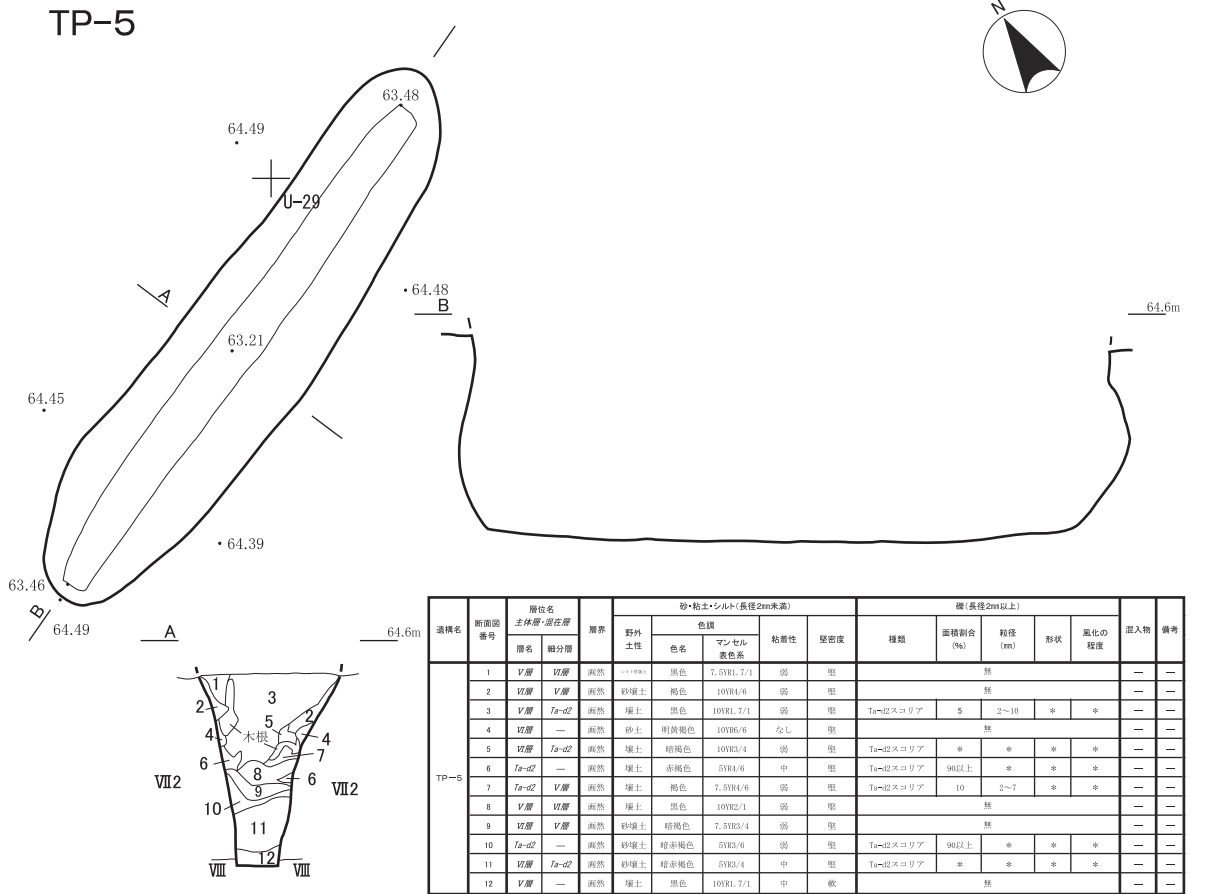


図26 TP-5・6

時 期 形状から縄文時代と判断される。 (渡井)

TP-7 (図27 図版10)

位 置 T-20・U-20区

規 模 1.61×0.71 / 1.48×0.18 / 1.20 m 平面形態 溝状

確認・調査 包含層調査完了後、VII層面で楕円形の黒色土がみられた。形状からTピットの可能性を考え、短軸の中央より南側を半截した。1 m程掘り下げたVIII層面で、底面と壁の立ち上がりを確認した。
覆 土 14層に分層した。

底面・壁 底面は平坦で壁はほぼ垂直に立ち上がる。覆土1・6・11層がV層黒色土主体で、それ以外はVI・VII層主体となる。下半を占める覆土13・14はVII層主体の崩落土で、崩れやすい。

遺物出土状況 覆土からフレイクが1点出土した。

時 期 出土遺物から縄文時代と判断される。 (渡井)

TP-8 (図27 図版10)

位 置 L-31・M-31・32区

規 模 2.96×0.84 / 2.87×0.22 / 0.99 m 平面形態 溝状

確認・調査 包含層調査完了後、VI層面で長楕円形の黒色土が認められた。中央部より南側を半截し、1 m程掘り下げたVIII層面で、底面と壁の立ち上がりを確認した。

覆 土 8層に分層した。覆土1～3はV層主体の自然堆積、覆土4～8はVII層主体の崩落土である。

底面・壁 底面は平坦で、長軸両端の壁はオーバーハングする。

遺物出土状況 遺物は出土していない。

時 期 形状から縄文時代と判断される。 (愛場)

TP-9 (図28 図版11)

位 置 L-44・45区

規 模 2.14×1.19 / 1.52×0.60 / 1.17 m 平面形態 楕円形

確認・調査 包含層調査完了後、二次堆積のVII層面で、楕円形の黒色土が認められた。中央より南側を半截し、1.2m程掘り下げたVIII層面で、底面と壁の立ち上がりを確認した。土層を記録し、北側を掘り下げていったところ、底面より20cm程上位の覆土5層中で、杭穴2か所を検出した。

覆 土 6層に分層した。覆土1・2はV層主体の自然堆積層、それ以下は崩落土である。

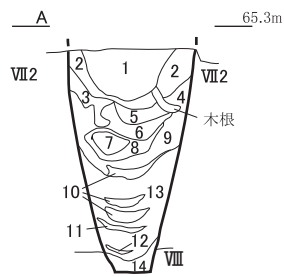
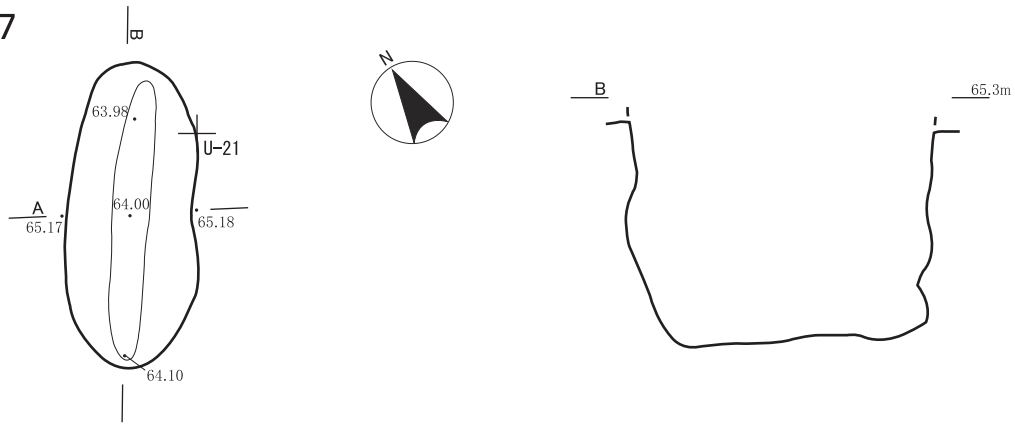
底面・壁 底面は平坦で、壁は斜めに立ち上がる。

付属遺構 杭穴3か所(sp-1～3)を確認した。sp-1・2は覆土中、sp-3は底面での検出で、sp-1・2は、先端が底面まで達していない。遺構の下部に覆土がある程度堆積した状態で、Tピットが再利用されたものと推測される。杭穴の直径は6～8cmで、確認面からの深さは約20cmである。先端の断面形状は尖る。

遺物出土状況 遺物は出土していない。

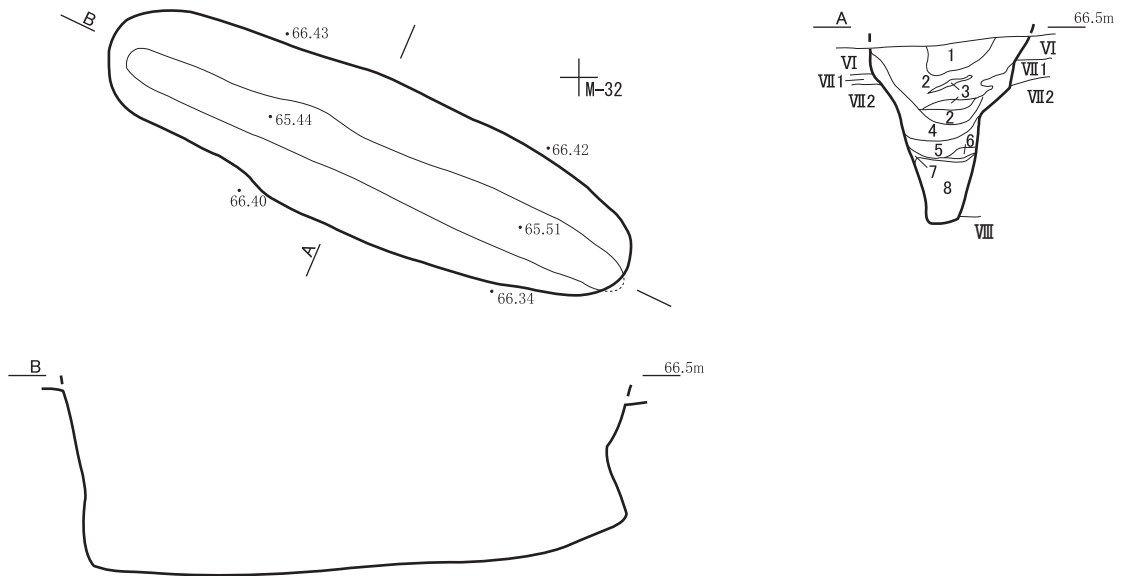
時 期 形状から縄文時代と判断される。 (愛場)

TP-7



遺構名	新断面番号	階位名		階界	野外土性	砂・粘土・シルト(長径2mm未満)			礫(長径2mm以上)				混入物	備考			
		主階層・遊存層	層名			細分類	色調		粘着性	堅密度	種類	面積割合(%)			粒径(mm)	形状	風化の程度
							色名	マンセル表色系									
TP-7	1	V層	Ta-d2	自然	砂質	黒色	10YR1.7/1	弱	堅	Ta-d2スコリア	15	2~10	*	*	—	—	
	2	V層	Ta-d2	自然	硬土	黒褐色	10YR2.2	弱	堅	Ta-d2スコリア	8	2~3	*	*	—	—	
	3	Ta-d2	V層	自然	硬土	赤褐色	5YR4/8	弱	堅	Ta-d2スコリア	5	10~20	*	*	—	—	
	4	Ta-d2	V層	自然	硬土	赤褐色	5YR4/8	弱	堅	Ta-d2スコリア	2	3	*	*	—	—	
	5	V層	Ta-d2	自然	硬土	暗褐色	10YR3/4	弱	堅	Ta-d2スコリア	7	3	*	*	—	—	
	6	V層	Ta-d2	自然	硬土	黒色	10YR1.7/1	弱	軟	Ta-d2スコリア	2	3	*	*	—	—	
	7	V層	V層	自然	硬土	黒褐色	10YR3/4	弱	堅						—	—	
	8	V層	V層	自然	硬土	黒褐色	10YR3/4	弱	軟						—	—	
	9	Ta-d2	V層	自然	硬土	赤褐色	5YR4/8	弱	堅	Ta-d2スコリア	90以上	*	*	*	*	—	—
	10	V層	V層	自然	硬土	黒褐色	10YR2.2	弱	堅						—	—	
	11	V層	—	自然	砂質	黒色	10YR1.7/1	中	軟						—	—	
	12	V層	V層	自然	硬土	黒褐色	10YR3/4	弱	堅						—	—	
	13	Ta-d2	V層	自然	砂土	赤褐色	5YR4/8	なし	しよう	Ta-d2スコリア	90以上	*	*	*	*	—	—
	14	Ta-d2	—	自然	砂土	褐色	7.5YR4.6	なし	しよう	Ta-d2スコリア	90以上	*	*	*	*	—	—

TP-8



遺構名	新断面番号	階位名		階界	野外土性	砂・粘土・シルト(長径2mm未満)			礫(長径2mm以上)				混入物	備考			
		主階層・遊存層	層名			細分類	色調		粘着性	堅密度	種類	面積割合(%)			粒径(mm)	形状	風化の程度
							色名	マンセル表色系									
TP-8	1	V層	Ta-d2	自然	硬土	黒色	10YR1.7/1	弱~中	堅	Ta-d2スコリア	20	2~5	*	*	—	—	
	2	V層	Ta-d2	自然	硬土	黒色	10YR1.7/1	弱~中	堅	Ta-d2スコリア	3	2~5	*	*	—	—	
	3	V層	Ta-d2	自然	硬土	黒色	10YR2.1	弱~中	堅	Ta-d2スコリア	10	2~10	*	*	—	—	
	4	Ta-d2	V層	自然	硬土	暗褐色	10YR3/3	弱	すこぶる堅	Ta-d2スコリア	*	*	*	*	—	—	
	5	Ta-d2	V層	自然	硬土	暗褐色	10YR3/4	中	軟	Ta-d2スコリア	*	*	*	*	—	—	
	6	Ta-d2	V層	自然	硬土	褐色	10YR4/4	中	軟	Ta-d2スコリア	*	*	*	*	—	—	
	7	V層	Ta-d2	自然	硬土	黒色	10YR1.7/1	中~強	軟	Ta-d2スコリア	3	2~5	*	*	—	—	
	8	Ta-d2	V層	自然	硬土	灰黄褐色	10YR4.2	中	堅	Ta-d2スコリア	*	*	*	*	—	—	

図27 TP-7・8

TP-10 (図28 図版11)

位置 J-45・46・K-45・46区

規模 2.11×1.08 / 1.72×0.39 / 0.93 m 平面形態 長楕円形

確認・調査 包含層調査完了後、二次堆積のⅦ層面で、楕円形の黒色土の堆積を確認した。中央より南側を半截し、90cm程掘り下げたⅦ層面で、底面と壁の立ち上がりを検出した。

覆土 5層に分層した。覆土1・2層はⅤ層主体の自然堆積層で、それ以下は崩落土である。

底面・壁 底面は平坦で、壁は斜めに立ち上がる。

付属遺構 杭穴7か所(sp-1~7)を確認した。これらは底面の長軸上にほぼ等間隔に1列に並び、杭穴の直径は5~8cmで、先端の断面形状は尖る。

遺物出土状況 覆土からⅣ群a類土器2点、フレイク1点が出土した。

時期 出土遺物から縄文時代と判断される。(愛場)

TP-11 (図29 図版11)

位置 Y-10・Z-10区

規模 2.91×0.75 / 2.87×0.18 / 1.11m 平面形態 溝状

確認・調査 包含層調査完了後、二次堆積のⅦ層面で、長楕円形の黒色土の堆積を確認した。中央より南側を半截し、1m程掘り下げたⅧ層面で、底面と壁の立ち上がりを検出した。

覆土 6層に分層した。覆土1・2・6層はⅤ層主体の自然堆積層で、それ以外は崩落土である。

底面・壁 底面は平坦で、壁はほぼ垂直に立ち上がる。

遺物出土状況 覆土から礫が2点出土した。

時期 形状から縄文時代と判断される。(愛場)

TP-12 (図29 図版11)

位置 L-29区

規模 1.54×0.65 / 1.20×0.19 / 1.02m 平面形態 長楕円形

確認・調査 包含層調査完了後、Ⅶ層面で、長楕円形の黒色土の堆積を確認した。中央より南側を半截し、1m程掘り下げたⅧ層面で、底面と壁の立ち上がりを検出した。

覆土 6層に分層した。覆土1・2層は黒色土主体の自然堆積層で、それ以下は崩落土である。

底面・壁 底面は平坦で、壁はほぼ垂直に立ち上がる。

遺物出土状況 遺物は出土していない。

時期 形状から縄文時代と判断される。(愛場)

TP-13 (図30 図版11)

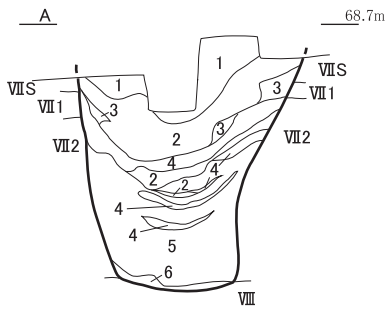
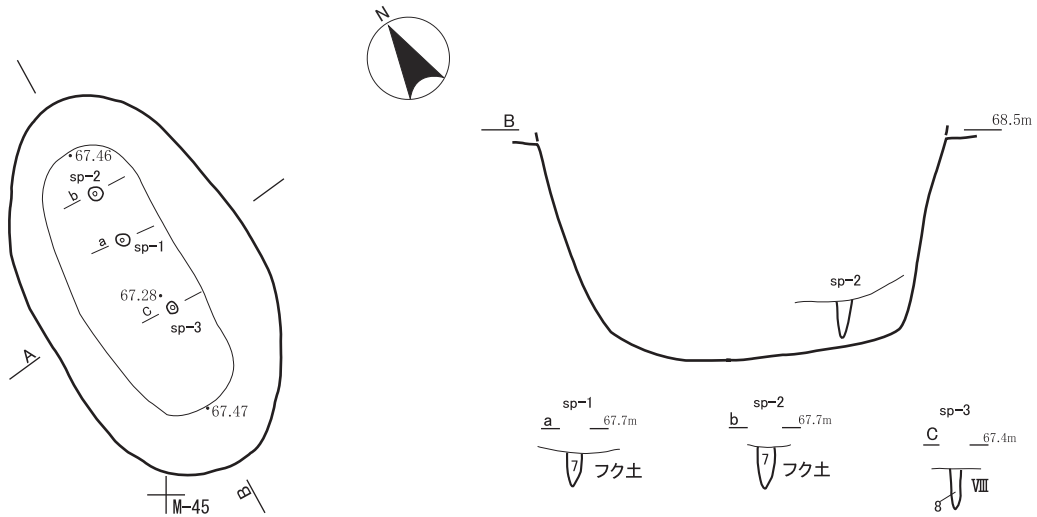
位置 H-28・29区

規模 2.80×0.67 / 2.66×0.21 / 0.98m 平面形態 溝状

確認・調査 包含層調査完了後、Ⅶ層面で、長楕円形の黒色土の堆積を確認した。中央より西側を半截し、80cm程掘り下げたⅧ層面近くで湧水し、この面より10cm程下で、底面を確認し、壁の立ち上がりを検出した。

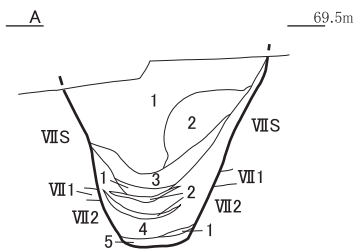
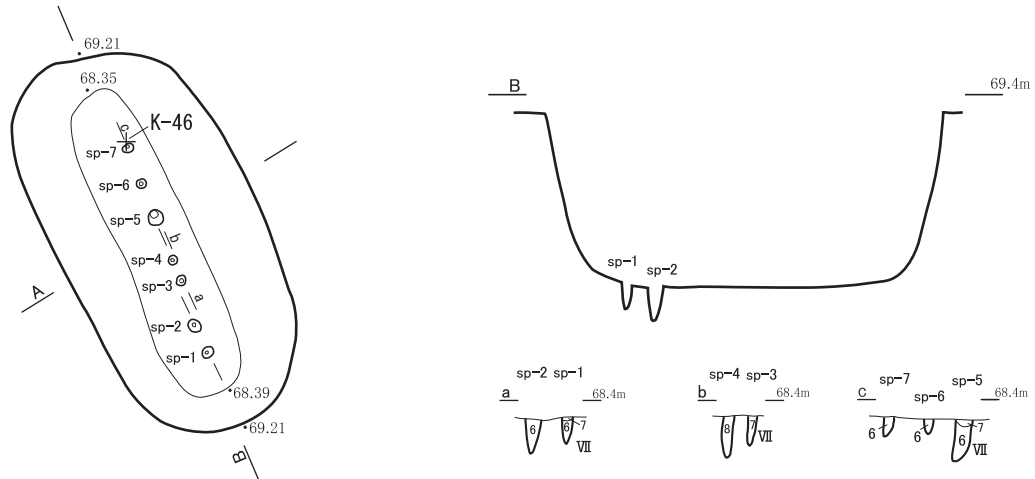
覆土 7層に分層した。覆土1~3層はⅤ層主体の自然堆積層で、それ以下は崩落土である。覆土5層以下は湧水のためで、土層は記録できなかった。

TP-9



遺構名	断面図番号	層位名		層界	野外土性	砂・粘土・シルト(長径2mm未満)				礫(長径2mm以上)				遺入物	備考		
		層名	細分類			色調		粘着性	堅密度	種類	量		形状			風化の程度	
						色名	マンセル染色系				面積割合(%)	粒径(mm)					
TP-9	1	V層	Ta-a2	面然	壤土	黒褐色	10YR2/2	中	堅	Ta-a2スコリア	20	2~10	*	*	—	—	
	2	V層	Ta-a2	面然	壤土	黒色	10YR1.7/1	中	堅	Ta-a2スコリア	3	2~20	*	*	—	—	
	3	Ta-a2	V層	面然	壤土	暗褐色	10YR3/4	中	堅	Ta-a2スコリア	*	*	*	*	—	—	
	4	Ta-a2	V層	面然	壤土	褐色	10YR4/4	弱	堅	Ta-a2スコリア	90以上	*	*	*	*	—	—
	5	Ta-a2	V層	面然	壤土	暗褐色	5YR5/8	なし	堅	Ta-a2スコリア	*	*	*	*	—	—	
	6	Ta-a2	—	面然	壤土	暗褐色	7.5YR5/6	なし	堅	Ta-a2スコリア	90以上	*	*	*	*	—	—
sp	7	V層	Ta-a2	面然	壤土	黒色	10YR1.7/1	中	軟	Ta-a2スコリア	5	2~20	*	*	—	—	
	8	V層	Ta-a2	面然	壤土	黒色	10YR2/1	中	しろう	Ta-a2スコリア	5	2~10	*	*	—	—	

TP-10

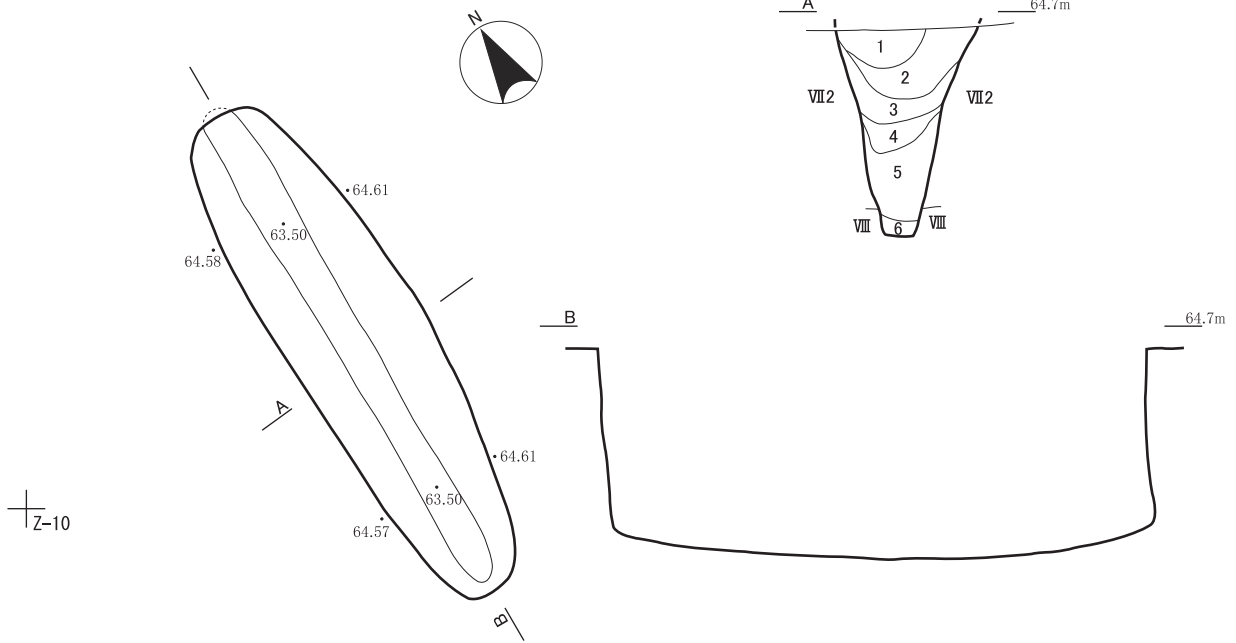


遺構名	断面図番号	層位名		層界	野外土性	砂・粘土・シルト(長径2mm未満)				礫(長径2mm以上)				遺入物	備考	
		層名	細分類			色調		粘着性	堅密度	種類	量		形状			風化の程度
						色名	マンセル染色系				面積割合(%)	粒径(mm)				
TP-10	1	V層	Ta-a2	面然	壤土	黒色	10YR1.7/1	中	堅	Ta-a2スコリア	5	2~20	*	*	—	—
	2	V層	Ta-a2	面然	壤土	黒色	10YR1.7/1	中	堅	Ta-a2スコリア	10	2~20	*	*	—	—
	3	V層	Ta-a2	面然	壤土	黒褐色	10YR2/3	中	堅	Ta-a2スコリア	*	*	*	*	—	—
	4	Ta-a2	V層	面然	壤土	赤褐色	5YR4/8	なし	堅	Ta-a2スコリア	90以上	2~20	*	*	—	—
	5	Ta-a2	—	面然	壤土	灰黄褐色	10YR4/2	なし	堅	Ta-a2スコリア	90以上	2~20	*	*	—	—
sp	6	Ta-a2	V層	面然	壤土	暗褐色	10YR3/4	なし	軟	Ta-a2スコリア	90以上	2~20	*	*	—	—
	7	V層	Ta-a2	面然	壤土	黒色	10YR1.7/1	中	軟	Ta-a2スコリア	3	2	*	*	—	—
	8	Ta-a2	—	面然	壤土	褐色	7.5YR4/6	中	軟	Ta-a2スコリア	90以上	2~20	*	*	—	—



図28 TP-9・10

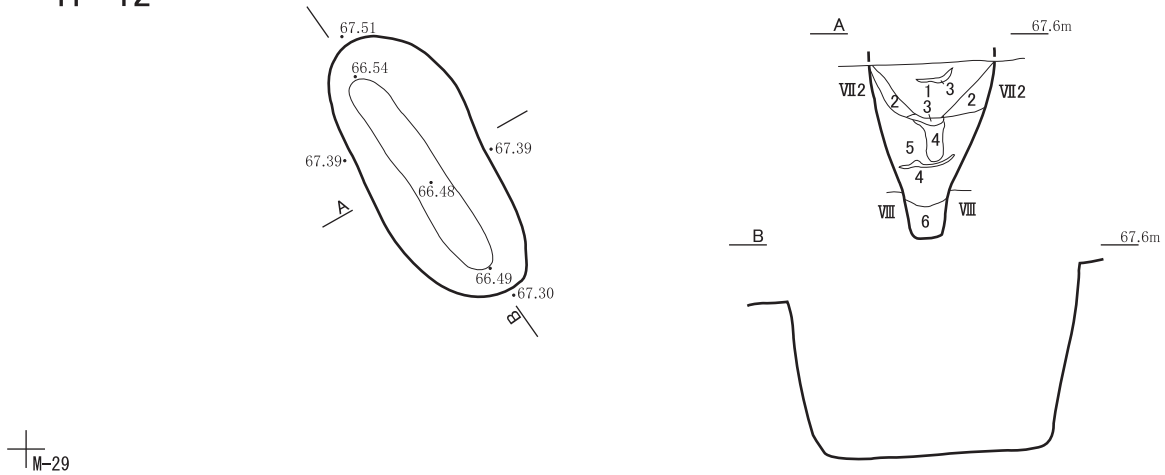
TP-11



Z-10

透視名	断面図 番号	層位名		層界	野外 土性	砂・粘土・シルト(長径2mm未満)				礫(長径2mm以上)					混入物	備考
		主層名	副層名			色調		粘着性	堅密度	種類	面積割合 (%)	粒径 (mm)	形状	風化の 程度		
						色名	マンセル 表色系									
TP-11	1	V層	—	面然	壤土	黒色	10YR4.7/1	中	軟	—	—	—	—	—	—	—
	2	V層	Ta-a2	面然	壤土	黒褐色	10YR2/3	中	硬	Ta-a2スコリア	10	2	*	*	—	—
	3	Ta-a2	V層	面然	壤土	暗赤褐色	5YR3/6	中	軟	Ta-a2スコリア	90以上	*	*	*	—	—
	4	V層	Ta-a2	面然	壤土	黒褐色	10YR2/2	中	軟	Ta-a2スコリア	*	*	*	*	—	—
	5	Ta-a2	V層	面然	壤土	暗赤褐色	5YR3/6	弱	堅	Ta-a2スコリア	90以上	*	*	*	—	—
	6	V層	Ta-a2	面然	壤土	黒色	10YR4.7/1	中~強	軟	Ta-a2スコリア	*	*	*	*	—	—

TP-12



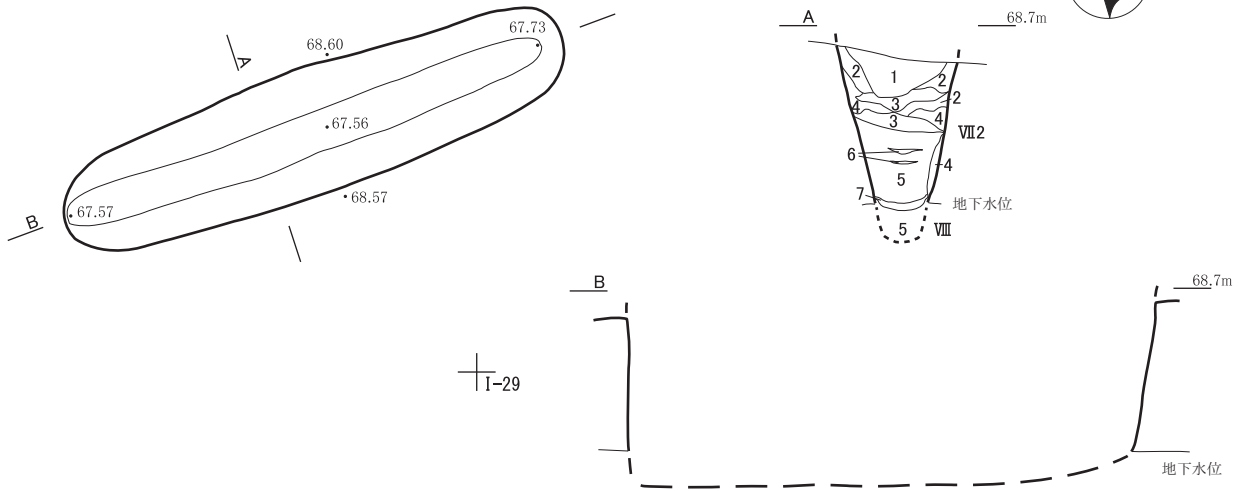
M-29



透視名	断面図 番号	層位名		層界	野外 土性	砂・粘土・シルト(長径2mm未満)				礫(長径2mm以上)					混入物	備考
		主層名	副層名			色調		粘着性	堅密度	種類	面積割合 (%)	粒径 (mm)	形状	風化の 程度		
						色名	マンセル 表色系									
TP-12	1	V層	Ta-a2	面然	壤土	黒色	10YR4.7/1	中	硬	Ta-a2スコリア	*	*	*	*	—	—
	2	V層	Ta-a2	面然	壤土	黒褐色	10YR2/3	中	硬	Ta-a2スコリア	*	*	*	*	—	—
	3	Ta-a2	—	面然	壤土	赤褐色	5YR4/8	中	硬	Ta-a2スコリア	90以上	*	*	*	—	—
	4	V層	Ta-a2	面然	壤土	黒褐色	10YR2/3	中	硬	Ta-a2スコリア	*	*	*	*	—	—
	5	Ta-a2	—	面然	壤土	赤褐色	5YR4/8	中	軟	Ta-a2スコリア	90以上	*	*	*	—	—
	6	Ta-a2	隠層	面然	壤土	赤褐色	5YR4/6	中	軟	Ta-a2スコリア	90以上	*	*	*	—	—

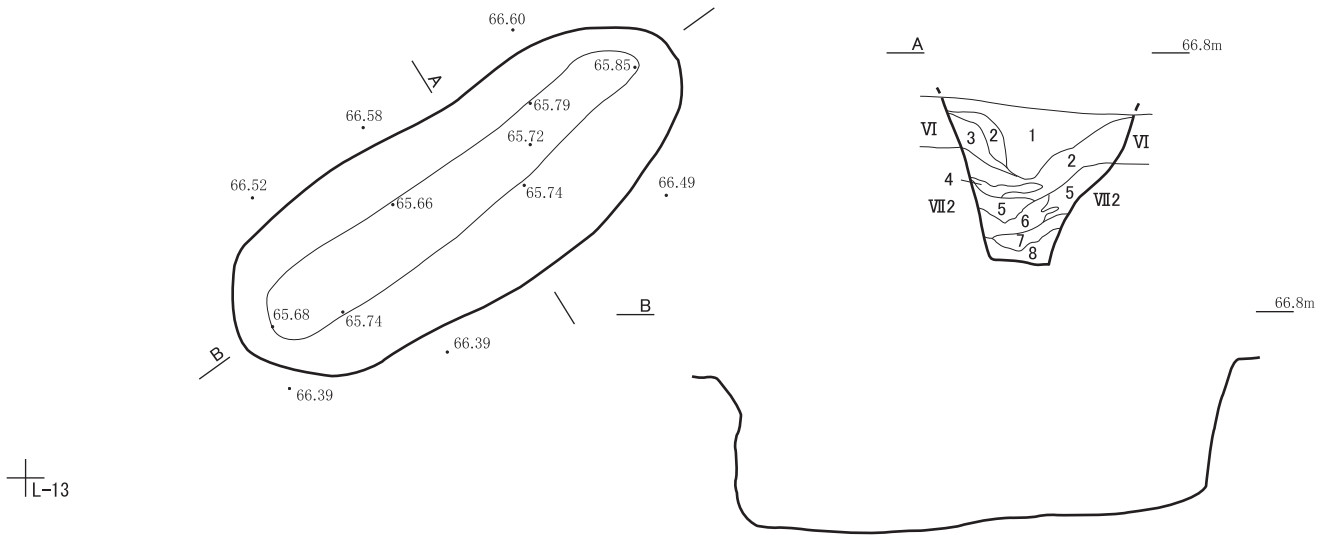
図29 TP-11・12

TP-13



遺構名	断面図番号	層位名		層界	野外土性	砂・粘土・シルト(長径2mm未満)				礫(長径2mm以上)					混入物	備考	
		層名	細分層			色調		粘着性	堅密度	種類	面積割合(%)	粒径(mm)	形状	風化の程度			
						色名	マンセル表色系										
TP-13	1	V層	—	面然	埴土	黒色	10YR1.7/1	中	堅								
	2	V層	Ta-a2	面然	埴土	黒褐色	10YR2.3	中	堅	Ta-a2スコリア	10	2~10	*	*			
	3	V層	Ta-a2	面然	埴土	黒色~黒褐色	5YR4.8	中	堅	Ta-a2スコリア	5	2~10	*	*			
	4	Ta-a2	V層	面然	埴土	赤褐色	5YR4.8	中	堅	Ta-a2スコリア	*	*	*	*			
	5	Ta-a2	V層	面然	埴土	褐色	7.5YR4.6	中	軟	Ta-a2スコリア	*	*	*	*			
	6	V層	—	面然	埴土	黒色	10YR1.7/1	中	堅								
	7	V層	Ta-a2	面然	埴土	黒色	10YR1.7/1	中	堅	Ta-a2スコリア	*	*	*	*			

TP-14



遺構名	断面図番号	層位名		層界	野外土性	砂・粘土・シルト(長径2mm未満)				礫(長径2mm以上)					混入物	備考	
		層名	細分層			色調		粘着性	堅密度	種類	面積割合(%)	粒径(mm)	形状	風化の程度			
						色名	マンセル表色系										
TP-14	1	V層	Ta-a2	面然	埴土	黒色	10YR1.7/1	弱	堅	Ta-a2スコリア	1	2~3	*	*			
	2	V層	Ta-a2	面然	埴土	黒褐色	10YR2.2	弱	堅	Ta-a2スコリア	1	2~5	*	*			
	3	Ta-a2	—	面然	埴土	赤褐色	5YR4.8	弱	堅	Ta-a2スコリア	90以上	*	*	*	*		
	4	V層	Ta-a2	面然	埴土	黒褐色	10YR2.1	中	堅	Ta-a2スコリア	*	*	*	*			
	5	Ta-a2	—	面然	埴土	赤褐色	5YR4.6	弱	堅	Ta-a2スコリア	90以上	*	*	*	*		
	6	Ta-a2	V層	面然	埴土	黒褐色	10YR2.2	弱	堅	Ta-a2スコリア	*	*	*	*			
	7	Ta-a2	—	面然	埴土	灰黄褐色	10YR4.2	強	堅	Ta-a2スコリア	90以上	*	*	*	*		
	8	Ta-a2	—	面然	埴土	褐色	10YR4.6	強	軟	Ta-a2スコリア	90以上	*	*	*	*		

図30 TP-13・14

底面・壁 底面は概ね平坦と推測する。壁はほぼ垂直に立ち上がる。

遺物出土状況 遺物は出土していない。

時期 形状から縄文時代と判断される。 (愛場)

TP-14 (図30 図版11)

位置 K-13区

規模 2.75×1.00 / 2.39×0.31 / 0.93 m **平面形態** 長楕円形

確認・調査 包含層調査完了後、VI層面で長楕円形の黒色土の堆積を確認した。中央より西側を半截し、90cm程掘り下げたVII層中で底面と壁の立ち上がりを確認した。

覆土 8層に分層した。覆土1は自然堆積層で、それ以下は崩落土である。

底面・壁 底面は平坦で、壁の立ち上がりは曲線的である。

遺物出土状況 遺物は出土していない。

時期 形状から縄文時代と判断される。 (渡井)

TP-15 (図31 図版11)

位置 Q-1・2区

規模 2.40×0.60 / 2.07×0.24 / 1.07 m **平面形態** 溝状

確認・調査 包含層調査完了後、VI層面で長楕円形の黒色土の堆積を確認した。中央より南東側を半截し、1m程掘り下げたVII層中で底面と壁の立ち上がりを確認した。

覆土 5層に分層した。覆土1は自然堆積層で、それ以下はVII層主体の崩落土である。

底面・壁 底面は平坦で、壁の立ち上がりは曲線的である。

遺物出土状況 遺物は出土していない。

時期 形状から縄文時代と判断される。 (渡井)

6. 石組炉

SF-1 (図32 図版12)

位置 N-45区

規模 0.66×0.57 / 0.49×0.37 / 0.24 m(掘り込み部分) **平面形態** 長方形

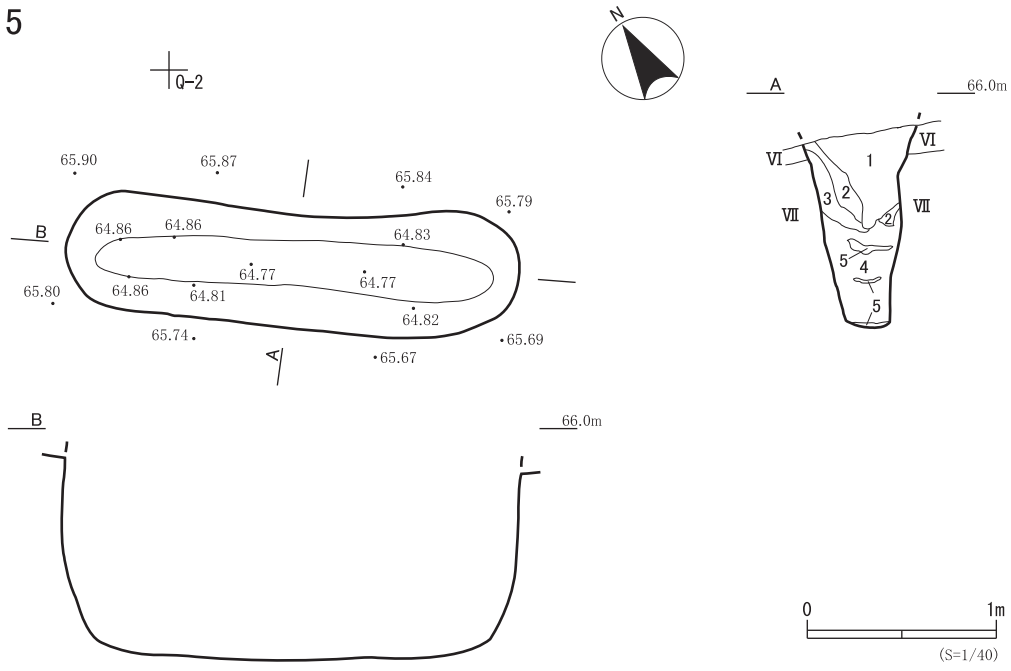
確認・調査 包含層調査中、扁平礫がまとまってみられた。周辺を掘り下げたところ、黒色土の周囲に礫が巡っていることが判明した。黒色土の堆積部分にトレンチを入れたところ、掘り込みと礫を組んだ状況が確認できたため、石組炉と判断した。住居跡の可能性を考え、周辺を精査したが、掘り込みや柱穴は確認できなかった。

覆土 掘り込み部分の覆土を3層に分層した。V層主体の覆土1は礫の上位に堆積し、焼土はみられなかった。覆土2・3は礫の下方で、組まれた礫を固定したと考えられる。

遺物出土状況 掘り込み部分の覆土からは、IV群a類土器小片が5点出土した。石組は扁平礫15個体程で構成されたと推定されるが、破片化して点数が増えている。

時期 周辺の出土遺物から縄文時代後期前葉と判断される。 (愛場)

TP-15



遺構名	断面図 番号	層位名		層界	砂・粘土・シルト(長径2mm未満)				礫(長径2mm以上)				遺入物	備考		
		主体層・存在層			色調		種類	面積割合 (%)	粒径 (mm)	形状	風化の 程度					
		層名	細分類		野外 土性	色名						フェンセル 表色系			粘着性	堅密度
TP-15	1	V層	Is-d2	自然	雑土	黒色	10YR1.7/1	弱	堅	10=02スコリア	10	2~5	*	*	—	—
	2	V-VI層	Is-d2	自然	雑土	黒褐色	10YR2/2	弱	堅	10=02スコリア	1	2	*	*	—	—
	3	Is-d2	IV層	自然	雑土	赤褐色	5YR4/8	弱	堅	10=02スコリア	90以上	*	*	*	—	—
	4	Is-d2	—	自然	粘土質	黄褐色	10YR5/8	なし	軟	10=02スコリア	90以上	*	*	*	—	—
	5	V層	—	自然	細雑土	黒色	10YR1.7/1	強	軟	無					—	—

図31 TP-15

S F-2 (図32 図版12)

位置 O-42区

規模 0.30×0.24 / 0.24×0.19 / 0.14 m(掘り込み部分) 平面形態 長方形

確認・調査 包含層調査中、土器、礫石器、礫がまとまってみられた。周辺を掘り下げたところ、扁平礫が長方形に組まれていたため、その中央にトレンチを入れ、土層を確認した。掘り込みと礫を組んだ状況が確認できたため、石組炉と判断した。住居跡の可能性を考え、周辺を精査したが、掘り込みや柱穴は確認できなかった。

覆土 掘り込み部分の覆土は黒褐色土層で、炭化材が少量混じるが、焼土は確認できなかった。

遺物出土状況 掘り込み部分の覆土からフレイクが1点、礫が40点出土した。石組は砥石1点を含む扁平礫10個体程で構成されるが、破片となり、点数は122点と増えている。また周囲4m程の範囲のV層からはIV群a類土器101点が出土し、これらもS F-2の遺物とした。

時期 出土遺物から縄文時代後期前葉と判断される。(愛場)

S F-3 (図33 図版12)

位置 M-43区

規模 0.44×0.33 / ー×ー / 0.10 m(焼土部分) 平面形態 長方形

確認・調査 包含層調査中、礫がまとまってみられた。礫を記録しながら取り上げていくと、一部の礫が斜め、もしくは垂直に立っている部分があった。その周囲にトレンチを入れ、土層を確認したところ、焼土を検出し、石組炉と判断した。礫は北側の一部を除き、掘り込みも不明瞭であった。住居跡の可能性を考え、周辺を精査したが、掘り込みや柱穴は確認できなかった。

覆土 焼土は褐色で、VI層が被熱する。

遺物出土状況 覆土からは礫が32点出土した。石の多くが抜き取られ、焼土の周囲、2m程の範囲のV層からは礫・礫片357点、石鏃1点、フレイク10点などが出土した。

時期 周辺の出土遺物から縄文時代後期前葉と判断される。(愛場)

S F-4 (図33 図版12)

位置 X-10・11区

規模 0.44×0.41 / 0.29×0.18 / 0.14 m(掘り込み部分) 平面形態 長方形

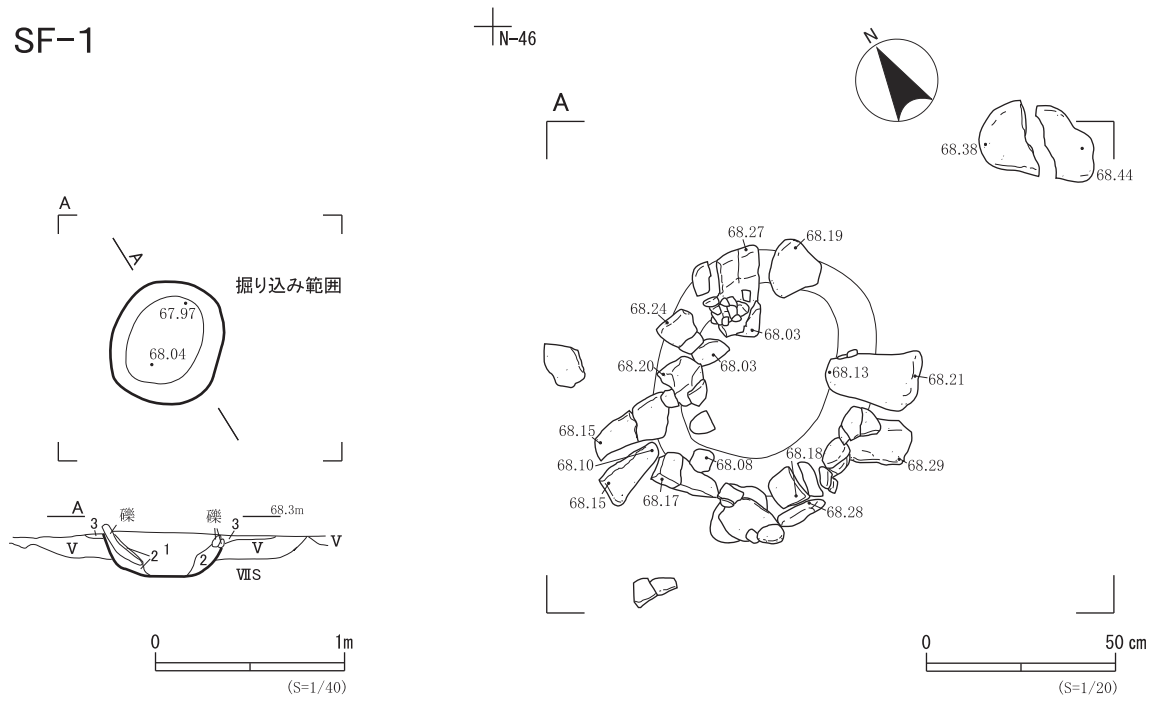
確認・調査 包含層調査中、扁平礫が長方形に組まれている状況を確認したため、中央にトレンチを入れた。掘り込みと礫を組んだ状況がみられたため、石組炉と判断した。住居跡の可能性を考え、周辺に土層観察用のベルトを設定したが、床面や壁の立ち上がりはみらなかった。

覆土 掘り込み部分の覆土は3層に分層した。覆土1・2はV層主体の黒色土で、覆土2にはVII層が混じる。覆土3はVII層主体土である。焼土はみられなかった。

遺物出土状況 砥石18点、礫20点が出土した。石組は4～5個体で構成されるが、破損のため点数が増えている。

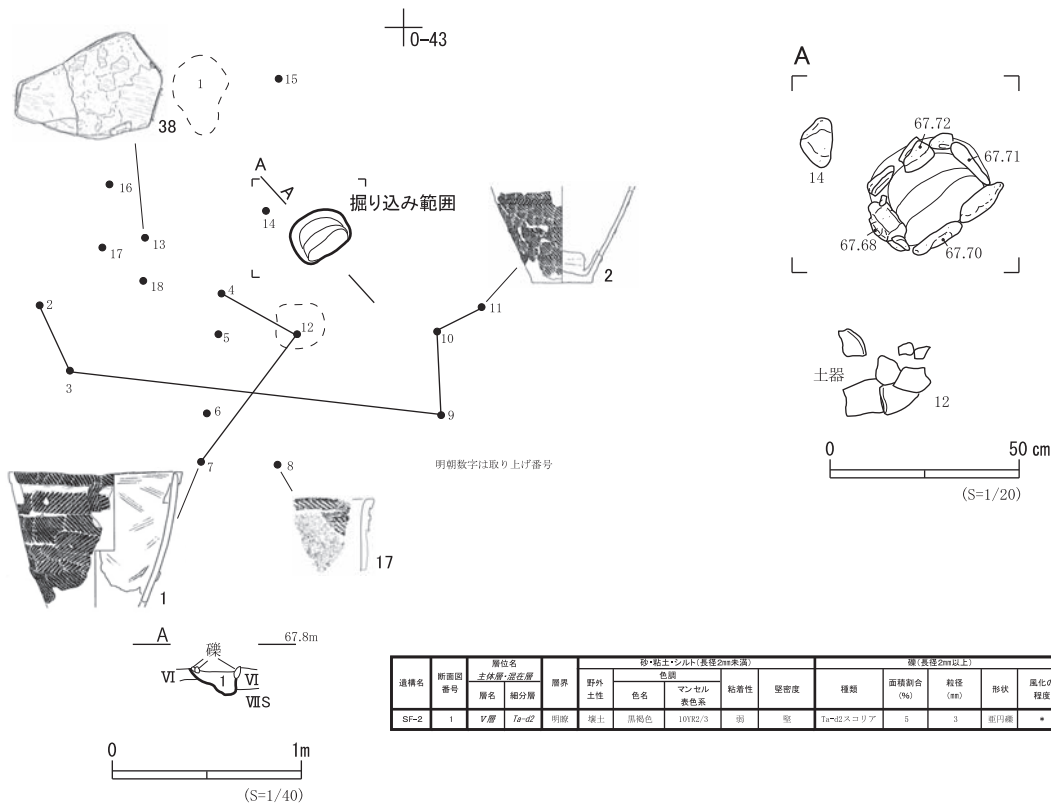
時期 周辺の出土遺物から縄文時代後期前葉と判断される。(渡井)

SF-1



遺構名	断面図番号	層位名		層界	野外土性	色調			粘着性	堅密度	礫(長径2mm以上)								
		主体層・存在層	層名			細分期	明瞭	層土			色名		種類	面積割合(%)	数径(mm)	形状	腐化の程度	混入物	備考
											マンセル表色系	マンセル表色系							
SF-1	1	V層	Ta-d2	明瞭	塚土	黒色	10YR1.7/1	弱	堅	1~d2スコリア	5	3	面円礫	≒	—	—			
	2	V層	不明	明瞭	塚土	黒褐色	10YR2/3	弱	堅	1~d2スコリア	10	3	面円礫	≒	—	—			
	3	Ta-d2	V層	明瞭	塚土	暗褐色	10YR3/3	弱	堅	1~d2スコリア	80	2~10	面円礫	≒	—	—			

SF-2

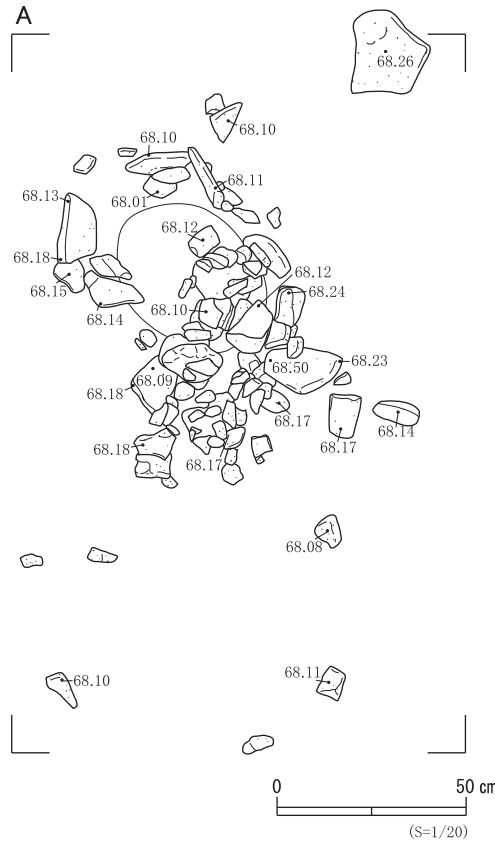
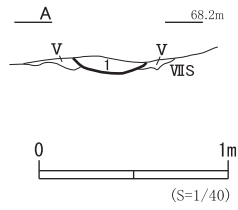
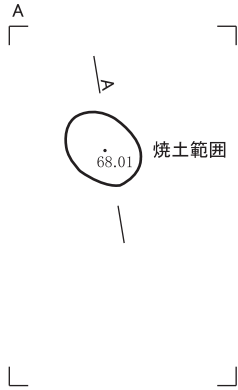


遺構名	断面図番号	層位名		層界	野外土性	色調			粘着性	堅密度	礫(長径2mm以上)								
		主体層・存在層	層名			細分期	明瞭	層土			色名		種類	面積割合(%)	数径(mm)	形状	腐化の程度	混入物	備考
											マンセル表色系	マンセル表色系							
SF-2	1	V層	Ta-d2	明瞭	塚土	黒褐色	10YR2/3	弱	堅	1~d2スコリア	5	3	面円礫	*	炭化材	—			

図32 SF-1・2

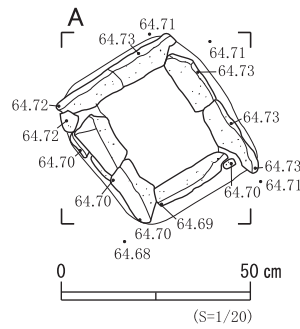
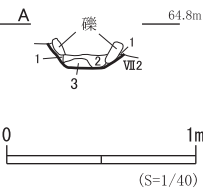
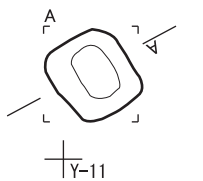
SF-3

M-43



遺構名	断面図番号	層位名		層界	砂・粘土・シルト(長径2mm未満)				礫(長径2mm以上)					混入物	備考	
		層名	細分層		野外土性	色調		粘着性	堅密度	種類	面積割合(%)	粒径(mm)	形状			風化の程度
						色名	マンセル表色系									
SF-3	1	焼土	明焼	焼硬土	褐色	7.5YR4/6	中	堅								

SF-4



遺構名	断面図番号	層位名		層界	砂・粘土・シルト(長径2mm未満)				礫(長径2mm以上)					混入物	備考	
		層名	細分層		野外土性	色調		粘着性	堅密度	種類	面積割合(%)	粒径(mm)	形状			風化の程度
						色名	マンセル表色系									
SF-4	1	V層	切層	明焼	硬土	黒色	10YR1/7.1	強	堅							
	2	V層	7a-d2	明焼	硬硬土	黒褐色	10YR1/7.1	強	堅							
	3	7a-d2		明焼	硬土	赤褐色	5YR1/8	強	堅	10-60ス+9.2	100	2-30	*	*		

図33 SF-3・4

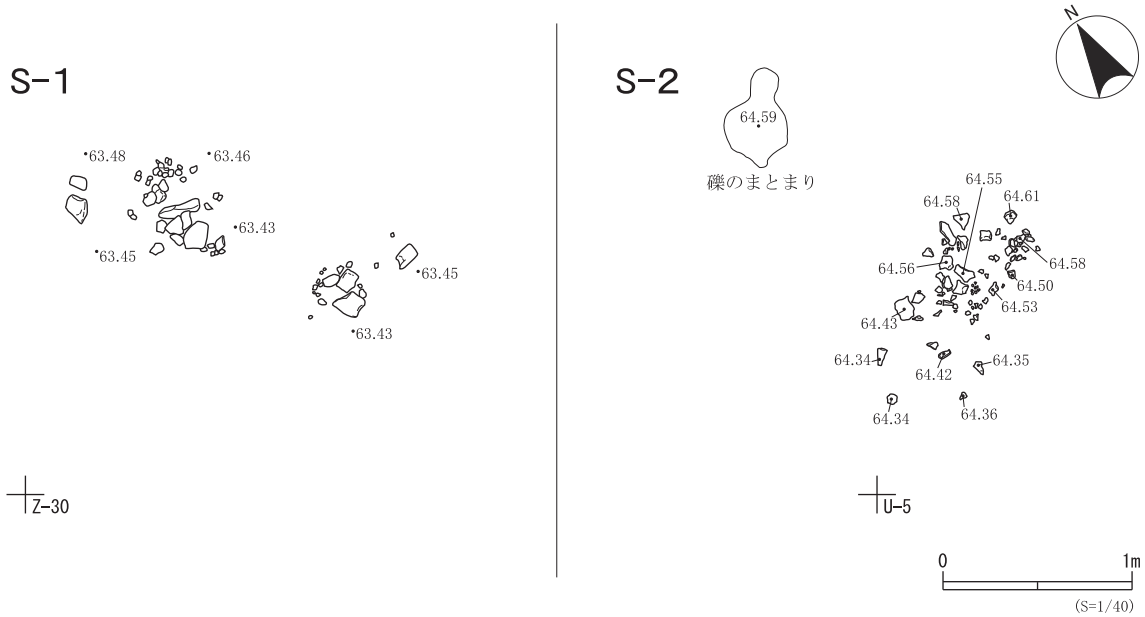


図34 S-1・2

7. 礫集中

S-1 (図34 図版13)

位 置 Y-30区

規 模 1.88×0.52 m

確認・調査 包含層調査中、礫がまとまって出土する範囲があった。このため礫の出土状況を記録した。礫を取り上げ、それ以下の土層を慎重に掘り下げたが、土坑などの遺構は検出されなかった。

遺物出土状況 礫が250点出土した。板状の砂岩礫片が主体で、煤が付着するものがある。

時 期 周辺の遺構・遺物から縄文時代中期から後期と判断される。 (村田)

S-2 (図34 図版13)

位 置 T-4・5区

規 模 1.93×1.07m

確認・調査 包含層調査中、礫がまとまって出土する範囲があった。このため礫の出土状況を記録した。礫を取り上げ、それ以下の土層を慎重に掘り下げたが、土坑などの遺構は検出されなかった。

遺物出土状況 礫が348点出土した。砂岩礫片が主体である。

時 期 縄文時代と判断される。 (渡井)

表9 遺構規模一覧表

遺構名	図	図版	グリッド	平面形態	規模 (m)					付属遺構	主な出土遺物		備考
					確認面		床面・坑底		最大深		土器	石器等	
					長径	短径	長径	短径					
H-1	図9~12	2・3	T・U-21・22	楕円形	6.65	4.45	5.71	3.95	0.70	hf-1・2 hp-1~30	Ⅲ群 Ⅳ群a類	北海道式石冠	先端部ピット
H-2	図13	4	Y-30・31	不整な円形	2.86	2.70	2.62	2.47	0.34	hp-1~6	—	石槍・ナイフ、 石核、砥石	
H-3	図14	5	R-19・20	不整な楕円形	4.19	2.74	3.63	2.39	0.66	hf-1~3	Ⅲ群	磨製石斧、砥石、 台石・石皿	
H-4	図15・16	6	S・T-18・19・20	楕円形	6.98	5.25	6.81	5.03	0.41	hf-1 hp-1~16	Ⅲ群 Ⅳ群a類	砥石、台石・石皿	石組炉
H-5	図17	7	U-24・25	円形?	2.69	(1.05)	2.38	(0.99)	0.18	hp-1・2	Ⅱ群a類	両面調整石器 U・Rフレイク	
P-1	図18	7	P-41	楕円形	1.81	1.36	1.43	1.00	0.27	—	—	礫	
P-2	図18	7	N-43	円形	0.56	0.54	0.36	0.34	0.19	—	—	石槍・ナイフ、 砥石、礫	
P-3	図18	7	P・Q-40	楕円形	1.69	1.31	1.24	0.84	0.43	—	—	すり石、たたき石、 礫	
P-4	図19	7	S-25	楕円形	1.82	1.47	1.64	1.27	0.30	—	Ⅲ群	フレイク、 磨製石斧、礫	
P-5	図19	8	W-30	楕円形	0.88	0.59	0.72	0.36	0.63	—	Ⅲ群	玉	
P-6	図20	8	U・V-18・19	不整な円形	1.50	1.48	1.38	0.93	0.81	sp-1・2	Ⅲ群	フレイク、礫	
P-7	図20	8	S-22	楕円形	1.26	0.96	1.09	0.87	1.16	sp-1~3	Ⅲ群	台石・石皿、礫	
P-8	図21	8	Y-9・10	楕円形	0.84	0.59	0.68	0.46	0.13	—	—	台石・石皿、礫	
P-9	図21	8	Y-11	不整な円形	0.67	0.58	0.38	0.37	0.14	—	Ⅲ群	—	
P-10	図21	9	S-14	楕円形	1.30	0.80	1.00	0.59	0.12	—	Ⅳ群a類	フレイク 砥石、礫	
P-11	図22	9	G・H-7・8	不整な円形	2.86	(2.00)	2.63	(1.77)	0.69	—	Ⅳ群a類	つまみ付き ナイフ	
P-12	図22	9	U-11	不整な円形	1.20	1.06	0.70	0.59	0.27	—	—	フレイク、礫	
P-13	図22	9	K-12	楕円形	0.66	0.56	0.53	0.37	0.16	—	—	—	
P-14	図23	9	K-12	楕円形	0.92	0.60	0.41	0.40	0.56	—	—	石鏃	
P-15	図23	9	O-11・12	不整な円形	1.33	0.84	1.22	0.64	0.18	—	Ⅳ群a類	フレイク、 磨製石斧、砥石、 台石・石皿	
SP-1	図23	11	Q-22	円形	0.26	0.25	0.12	0.13	0.30	—	—	—	
TP-1	図24	10	S-32・ T-31・32	溝状	2.89	0.84	2.33	0.26	1.22	—	—	—	A1型
TP-2	図24	10	N-44	楕円形	2.31	1.26	1.83	0.56	1.32	sp-1~6	—	—	C2型
TP-3	図25	10	Q-33・ R-32・33	溝状	3.85	0.78	3.35	0.13	1.24	—	Ⅲ群 Ⅳ群a類	石鏃、石槍・ナイフ、 スクレイパー、たたき石、 すり石	A1型
TP-4	図25	10	T-28	溝状	2.68	0.70	2.58	0.16	0.94	—	—	—	A1型
TP-5	図26	10	T-29・ U-28・29	溝状	3.36	0.75	3.06	0.23	1.08	—	—	—	A1型
TP-6	図26	10	P-30・ Q-29・30	溝状	2.99	0.57	2.86	0.17	0.96	—	—	礫	A1型
TP-7	図27	10	T・U-20	溝状	1.61	0.71	1.48	0.18	1.20	—	—	フレイク	A2型
TP-8	図27	10	L-31・ M-31・32	溝状	2.96	0.84	2.87	0.22	0.99	—	—	—	A1型
TP-9	図28	11	L-44・45	楕円形	2.14	1.19	1.52	0.60	1.17	sp-1~3	—	—	C2型
TP-10	図28	11	J・K-45・46	長楕円形	2.11	1.08	1.72	0.39	0.93	sp-1~7	Ⅳ群a類	フレイク	B2型
TP-11	図29	11	Y・Z-10	溝状	2.91	0.75	2.87	0.18	1.11	—	—	礫	A1型
TP-12	図29	11	L-29	長楕円形	1.54	0.65	1.20	0.19	1.02	—	—	—	B1型
TP-13	図30	11	H-28・29	溝状	2.80	0.67	2.66	0.21	0.98	—	—	—	A1型
TP-14	図30	11	K-13	長楕円形	2.75	1.00	2.39	0.31	0.93	—	—	—	B1型
TP-15	図31	11	Q-1・2	溝状	2.40	0.60	2.07	0.24	1.07	—	—	—	A1型
SF-1	図32	12	N-45	長方形	0.66	0.57	0.49	0.37	0.24	—	Ⅳ群a類	台石・石皿、礫	規模は掘り 込み部計測
SF-2	図32	12	O-42	長方形	0.30	0.24	0.24	0.19	0.14	—	Ⅳ群a類	フレイク、砥石、 礫	規模は掘り 込み部計測
SF-3	図33	12	M-43	長方形	0.44	0.33	—	—	0.10	—	—	石鏃、フレイク、 礫	規模は 焼土計測
SF-4	図33	12	X-10・11	長方形	0.44	0.41	0.29	0.18	0.14	—	—	砥石、礫	規模は掘り 込み部計測
S-1	図34	13	Y-30	—	1.88	0.52	—	—	—	—	—	礫	
S-2	図34	13	T-4・5	—	1.93	1.07	—	—	—	—	—	礫	

表10 付属遺構一覽表

遺構名	付属遺構名	種別	図	図版	形態		規模 (m)				備考	
							確認面		坑底			最大深
							長径	短径	長径	短径		
H-1	hf-1	炉跡	図9~12	2・3	楕円形	—	0.82	0.55	0.71	0.43	0.10	焼土なし
	hf-2	炉跡	図9~12	2・3	楕円形	—	0.80	0.39	0.72	0.35	0.10	焼土なし
	hp-1	土坑	図9~12	2・3	円形	—	0.59	0.57	0.44	0.39	0.12	
	hp-2	柱穴	図9~12	2・3	円形	隅丸	0.17	0.14	0.06	0.05	0.14	
	hp-3	柱穴	図9~12	2・3	円形	丸	0.15	0.13	0.05	0.05	0.23	
	hp-4	柱穴	図9~12	2・3	円形	丸	0.15	0.15	0.07	0.06	0.07	
	hp-5	柱穴	図9~12	2・3	円形	丸	0.13	0.12	0.04	0.04	0.12	
	hp-6	柱穴	図9~12	2・3	円形	尖	0.24	0.21	—	—	0.31	
	hp-7	柱穴	図9~12	2・3	楕円形	丸	0.37	0.35	0.16	0.14	0.28	
	hp-8	柱穴	図9~12	2・3	円形	丸	0.16	0.15	0.03	0.04	0.35	
	hp-9	柱穴	図9~12	2・3	円形	丸	0.15	0.14	0.07	0.07	0.18	
	hp-10	柱穴	図9~12	2・3	楕円形	隅丸	0.34	0.31	0.25	0.20	0.11	
	hp-11	柱穴	図9~12	2・3	円形	隅丸	0.21	0.19	0.13	0.12	0.10	
	hp-12	柱穴	図9~12	2・3	円形	丸	0.25	0.24	0.09	0.09	0.21	
	hp-13	柱穴	図9~12	2・3	円形	尖	0.20	0.20	—	—	0.38	
	hp-14	柱穴	図9~12	2・3	円形	丸	0.16	0.16	0.12	0.08	0.10	
	hp-15	柱穴	図9~12	2・3	円形	丸	0.13	0.12	0.10	0.10	0.15	
	hp-16	柱穴	図9~12	2・3	楕円形	丸	0.20	0.16	0.05	0.05	0.38	
	hp-17	柱穴	図9~12	2・3	円形	丸	0.19	0.18	0.05	0.06	0.26	
	hp-18	柱穴	図9~12	2・3	円形	丸	0.15	0.14	0.06	0.06	0.26	
	hp-19	柱穴	図9~12	2・3	円形	丸	0.16	0.16	0.10	0.08	0.09	
	hp-20	柱穴	図9~12	2・3	楕円形	尖	0.29	0.24	—	—	0.39	
	hp-21	柱穴	図9~12	2・3	円形	丸	0.24	0.24	0.14	0.09	0.11	
	hp-22	柱穴	図9~12	2・3	円形	隅丸	0.17	0.16	0.11	0.10	0.14	
	hp-23	柱穴	図9~12	2・3	円形	隅丸	0.16	0.15	0.09	0.07	0.14	
	hp-24	柱穴	図9~12	2・3	円形	丸	0.16	0.15	0.04	0.05	0.09	
	hp-25	柱穴	図9~12	2・3	円形	隅丸	0.23	0.23	0.14	0.14	0.17	
	hp-26	柱穴	図9~12	2・3	円形	丸	0.30	0.29	0.12	0.12	0.39	
	hp-27	柱穴	図9~12	2・3	円形	隅丸	0.22	0.20	0.15	0.13	0.15	
	hp-28	柱穴	図9~12	2・3	円形	丸	0.17	0.16	0.05	0.08	0.16	
hp-29	柱穴	図9~12	2・3	円形	丸	0.35	0.34	0.09	0.09	0.23		
hp-30	柱穴	図9~12	2・3	円形	平	0.20	0.16	0.10	0.10	0.14		
H-2	hp-1	柱穴	図13	4	円形	丸	0.11	0.10	0.04	0.04	0.30	
	hp-2	柱穴	図13	4	円形	尖	0.10	0.10	—	—	0.30	
	hp-3	柱穴	図13	4	円形	尖	0.10	0.10	—	—	0.24	
	hp-4	柱穴	図13	4	円形	尖	0.07	0.07	—	—	0.15	
	hp-5	柱穴	図13	4	円形	尖	0.10	0.09	—	—	0.24	
	hp-6	柱穴	図13	4	円形	尖	0.08	0.07	—	—	0.21	
H-3	hf-1	炉跡	図14	5	楕円形	—	0.50	0.44	0.32	0.30	0.09	焼土なし
	hf-2	炉跡	図14	5	楕円形	—	(0.31)	0.36	—	0.25	0.08	焼土なし
	hf-3	炉跡	図14	5	楕円形	—	(0.23)	0.32	—	0.26	0.05	焼土なし
H-4	hf-1	炉跡	図15・16	6	長方形	—	0.79	*	0.66	*	0.21	石組炉
	hp-1	柱穴	図15・16	6	円形	尖	0.17	0.16	—	—	0.54	
	hp-2	柱穴	図15・16	6	円形	平	0.21	0.20	0.15	0.11	0.23	
	hp-3	柱穴	図15・16	6	円形	平	0.29	0.28	0.17	0.21	0.17	
	hp-4	土坑	図15・16	6	楕円形	—	0.49	0.44	0.35	0.27	0.14	
	hp-5	柱穴	図15・16	6	楕円形	平	0.41	0.36	0.21	0.19	0.27	
	hp-6	柱穴	図15・16	6	楕円形	平	0.38	0.33	0.29	0.21	0.17	
	hp-7	柱穴	図15・16	6	円形	丸	0.25	0.23	0.09	0.08	0.19	
	hp-8	柱穴	図15・16	6	円形	尖	0.23	0.22	—	—	0.31	
	hp-9	柱穴	図15・16	6	楕円形	隅丸	0.41	0.33	0.21	0.18	0.21	
	hp-10	柱穴	図15・16	6	楕円形	隅丸	0.31	0.23	0.23	0.12	0.17	
	hp-11	柱穴	図15・16	6	円形	平	0.32	0.30	0.21	0.19	0.16	
	hp-12	柱穴	図15・16	6	円形	丸	0.30	0.28	0.07	0.09	0.20	
	hp-13	柱穴	図15・16	6	円形	隅丸	0.27	0.23	0.12	0.10	0.16	
	hp-14	柱穴	図15・16	6	円形	平	0.21	0.20	0.13	0.14	0.15	
	hp-15	柱穴	図15・16	6	円形	丸	0.18	0.18	0.10	0.08	0.11	
hp-16	柱穴	図15・16	6	楕円形	丸	0.19	0.16	0.06	0.07	0.13		
H-5	hp-1	柱穴	図17	7	円形	丸	0.21	0.18	0.12	0.11	0.12	
	hp-2	柱穴	図17	7	円形	丸	0.20	0.19	0.08	0.07	0.08	
P-6	sp-1	柱穴	図20	8	円形	隅丸	0.18	0.17	0.13	0.12	0.13	
	sp-2	柱穴	図20	8	円形	隅丸	0.17	0.16	0.11	0.12	0.15	
P-7	sp-1	杭穴	図20	8	円形	尖	0.04	0.04	—	—	0.05	
	sp-2	杭穴	図20	8	円形	尖	0.03	0.03	—	—	0.02	
	sp-3	杭穴	図20	8	円形	尖	0.03	0.03	—	—	0.02	
TP-2	sp-1	杭穴	図24	10	円形	尖	0.12	0.09	—	—	0.28	
	sp-2	杭穴	図24	10	円形	尖	0.08	0.07	—	—	0.23	
	sp-3	杭穴	図24	10	円形	尖	0.07	0.07	—	—	0.05	
	sp-4	杭穴	図24	10	円形	尖	0.06	0.05	—	—	0.28	
	sp-5	杭穴	図24	10	円形	尖	0.05	0.05	—	—	0.03	
	sp-6	杭穴	図24	10	円形	尖	0.05	0.05	—	—	0.17	
TP-9	sp-1	杭穴	図28	11	円形	尖	0.07	0.07	—	—	0.19	
	sp-2	杭穴	図28	11	円形	尖	0.08	0.07	—	—	0.23	
	sp-3	杭穴	図28	11	円形	尖	0.06	0.05	—	—	0.22	
TP-10	sp-1	杭穴	図28	11	円形	尖	0.06	0.05	—	—	0.19	
	sp-2	杭穴	図28	11	円形	尖	0.07	0.06	—	—	0.15	
	sp-3	杭穴	図28	11	円形	尖	0.06	0.05	—	—	0.22	
	sp-4	杭穴	図28	11	円形	尖	0.05	0.05	—	—	0.16	
	sp-5	杭穴	図28	11	円形	尖	0.08	0.08	—	—	0.12	
	sp-6	杭穴	図28	11	円形	尖	0.05	0.04	—	—	0.08	
	sp-7	杭穴	図28	11	円形	尖	0.06	0.04	—	—	0.22	

表11 遺構出土遺物点数表(2)

遺構	層位	土器			剥片石器類										礫石器類						石製品	各合計				
		II群	III群	IV群	石鏃・ナイフ	両面調整石器	つまみ付きナイフ	スクレイパー	U・Rフレイク	石核	フレイク・チップ	磨製石斧	磨製石斧片	たたき石	すり石	北海道式石冠	砥石	台石・石皿	加工・使用痕のある礫	礫			原石			
P-8	覆土																	1				2			3	
	計																	1					2		3	
P-9	覆土		1																						1	3
	計		1																						1	3
P-10	覆土B			1																					198	4
	計			1																					198	4
P-11	覆土			4																					4	202
	計			4																					4	202
P-12	覆土																								5	5
	計																								5	5
P-14	覆土																								1	1
	計																								1	1
P-15	覆土			40																					142	142
	計			40																					142	142
TP-3	覆土		3	3																					18	18
	計		3	3																					18	18
TP-6	覆土																								1	1
	計																								1	1
TP-7	覆土																								1	1
	計																								1	1
TP-10	覆土			2																					3	3
	計			2																					3	3
TP-11	覆土																								2	2
	計																								2	2
SF-1	覆土・V			5																					154	154
	計			5																					154	154
SF-2	周辺V層			101																					224	224
	計			101																					224	224
SF-3	周辺V層																								435	435
	計																								435	435
SF-4	覆土																								32	32
	計																								32	32
S-1	覆土																								38	38
	計																								38	38
S-2	V																								250	250
	計																								250	250
S-2	V																								348	348
	計																								348	348

表12 遺構出土出土位置計測遺物説明

遺構	遺物番号	土器 石器(器種)	時期	部位 岩石名	点数	層位	標高 (m)	備考
H-1	1	すり石		砂岩	6	床面	65.17	図37-7
H-1	2	北海道式石冠		砂岩	1	床面	65.16	図36-6
H-1	3	砥石		砂岩	1	床面	65.12	
H-1	4	台石・石皿		砂岩	2	床面	65.1	
H-1	5	たたき石		泥岩	1	床面	65.17	図36-2
H-1	6	たたき石		閃緑岩	1	床面	—	図36-4
H-1	7	加工・使用痕のある礫		凝灰岩	1	床面	—	
H-1	8	北海道式石冠		砂岩	1	床面	—	図36-5
H-1	9	磨製石斧		緑色泥岩	1	床面	—	
H-1	10	砥石		砂岩	1	床面	65.14	図37-8
H-1	11	たたき石		砂岩	1	床面	65.09	図36-3
H-1	12	砥石		砂岩	1	床面	65.09	図37-9
H-1	13	砥石		砂岩	1	床面	65.05	図37-10
H-1	14	砥石		砂岩	1	床面	—	
H-1	15	砥石		砂岩	1	床面	—	図37-11
H-1	16	フレイク		閃緑岩	1	床面	—	
H-1	17	台石・石皿		砂岩	1	床面	65.11	図37-12
H-1	18	台石・石皿		砂岩	5	床面	65.2	図38-13
H-1	19	台石・石皿		砂岩	1	床面	65.11	図38-14
遺構	遺物番号	土器 石器(器種)	時期	部位 岩石名	点数	層位	標高 (m)	備考
H-2	1	石槍・ナイフ		黒曜石	1	床直上	63.44	図39-15
H-2	2	石槍・ナイフ		黒曜石	1	床直上	63.44	図39-16
H-2	3	石槍・ナイフ		黒曜石	1	床面	63.38	図39-17
H-2	4	磨製石斧		緑色泥岩	1	床直上	64.42	
H-2	5	石核		黒曜石	1	床直上	64.42	図39-18
H-2	6	砥石		砂岩	1	覆土	63.5	図39-19
遺構	遺物番号	土器 石器(器種)	時期	部位 岩石名	点数	層位	標高 (m)	備考
H-3	1	礫		砂岩	1	床直上	65.08	
H-3	2	礫		砂岩	1	床直上	65.05	
H-3	3	礫		砂岩	1	床直上	65.02	
H-3	4	磨製石斧		粘板岩	1	床直上	65.04	
H-3	5	礫		砂岩	1	床直上	65.04	
H-3	6	礫		砂岩	1	床直上	65.67	
H-3	7	礫		砂岩	1	床直上	65.19	
H-3	8	砥石		砂岩	1	床直上	65.25	図39-21
遺構	遺物番号	土器 石器(器種)	時期	部位 岩石名	点数	層位	標高 (m)	備考
H-5	1	土器 II群 a類		胴部	1	床面	—	図35-10
H-5	2	U・Rフレイク		黒曜石	1	床面	—	
H-5	3	礫		泥岩	2	床面	65.16	
H-5	4	礫		泥岩	3	床面	—	
H-5	5	U・Rフレイク		黒曜石	1	床面	—	図39-26
H-5	6	礫		泥岩	6	床面	—	
H-5	7	両面調整石器		黒曜石	1	床面	—	図39-24
H-5	8	フレイク		黒曜石	1	床面	—	
H-5	9	U・Rフレイク		黒曜石	1	床面	—	
H-5	10	礫		砂岩	1	床面	—	
H-5	11	礫		砂岩	1	床面	—	
H-5	12	両面調整石器		黒曜石	1	床面	65.21	図39-25
H-5	13	礫		泥岩	1	床面	—	
H-5	14	礫		泥岩	1	床面	65.25	
H-5	15	礫		泥岩	29	床面	—	
H-5	16	フレイク		黒曜石	48	床面	—	
H-5	17	フレイク		緑色泥岩	1	床面	65.21	
遺構	遺物番号	土器 石器(器種)	時期	部位 岩石名	点数	層位	標高 (m)	備考
P-2	1	石槍・ナイフ		黒曜石	1	覆土1	67.91	図40-27
P-2	2	砥石		砂岩	1	覆土1	67.9	図40-28
P-2	3	礫		凝灰岩	4	覆土1	67.89	
遺構	遺物番号	土器 石器(器種)	時期	部位 岩石名	点数	層位	標高 (m)	備考
P-5	1	石製品(玉)		緑泥石岩	1	覆土下	63.6	図40-31
遺構	遺物番号	土器 石器(器種)	時期	部位 岩石名	点数	層位	標高 (m)	備考
P-8	1	台石・石皿		砂岩	1	覆土	64.58	
P-8	2	礫		砂岩	2	覆土	—	
遺構	遺物番号	土器 石器(器種)	時期	部位 岩石名	点数	層位	標高 (m)	備考
P-10	1	礫		凝灰岩	1	坑底	64.86	
P-10	2	礫		砂岩	3	坑底	64.83	
P-10	3	礫		砂岩	2	覆土B	64.87	
遺構	遺物番号	土器 石器(器種)	時期	部位 岩石名	点数	層位	標高 (m)	備考
P-11	1	つまみ付きナイフ		黒曜石	1	底面	68.77	図40-33
遺構	遺物番号	土器 石器(器種)	時期	部位 岩石名	点数	層位	標高 (m)	備考
P-12	1	礫		砂岩	16	覆土	64.83	
遺構	遺物番号	土器 石器(器種)	時期	部位 岩石名	点数	層位	標高 (m)	備考
P-15	1	フレイク		黒曜石	1	覆土	65.42	
P-15	2	台石・石皿		砂岩	1	覆土	65.49	図40-36
P-15	3	礫		砂岩	1	覆土	65.44	
P-15	4	土器 IV群 a類		胴部	36	覆土	65.43	
P-15	4	砥石		砂岩	1	覆土	65.43	
P-15	5	土器 IV群 a類		胴部	1	覆土	65.47	
P-15	5	礫		砂岩	5	覆土	65.47	
P-15	6	礫		砂岩	19	覆土	65.51	
P-15	6	台石・石皿		砂岩	2	覆土	65.51	図40-35
遺構	遺物番号	土器 石器(器種)	時期	部位 岩石名	点数	層位	標高 (m)	備考
SF-2周辺	1	土器 IV群 a類		胴部	60	V	67.77	図35-17と同
SF-2周辺	2	土器 IV群 a類		胴部	1	V	67.72	図35-2
SF-2周辺	3	土器 IV群 a類		胴部	7	V	67.71	図35-2
SF-2周辺	4	土器 IV群 a類		胴部	1	V	67.65	図35-1
SF-2周辺	5	土器 IV群 a類		胴部	5	V	67.65	
SF-2周辺	6-1	土器 IV群 a類		胴部	1	V	67.65	
SF-2周辺	6-2	礫		砂岩	2	V	67.65	
SF-2周辺	7	土器 IV群 a類		胴部	1	V	67.63	図35-1
SF-2周辺	8	土器 IV群 a類		口縁部	7	V	67.66	図35-17
SF-2周辺	9	土器 IV群 a類		胴部	3	V	67.73	図35-2
SF-2周辺	10	土器 IV群 a類		口縁部	2	V	67.72	図35-2
SF-2周辺	11	土器 IV群 a類		口縁部	2	V	67.71	図35-2
SF-2周辺	12	土器 IV群 a類		胴部	11	V	67.68	図35-1
SF-2周辺	13-1	砥石		砂岩	3	V	67.8	図40-38
SF-2周辺	13-2	礫		凝灰岩	1	V	67.8	
SF-2周辺	14	台石・石皿		砂岩	23	V	67.77	
SF-2周辺	15	たたき石		砂岩	1	V	67.8	
SF-2周辺	16	台石・石皿		砂岩	1	V	67.72	
SF-2周辺	17	台石・石皿		砂岩	1	V	67.68	
SF-2周辺	18	台石・石皿		砂岩	1	V	67.67	

V章 遺構と包含層の遺物

1. 遺構出土の遺物

(1) 土器 (図35-1~17 図版14)

・復原土器 (図35-1・2 図版14)

1・2はSF-2周辺出土のIV群a類余市式土器である。1は口径36.5cm、残存器高は24.7cmで、口縁から胴部へ斜めにすぼまる器形である。口唇部断面は角形で、口縁部には貼付帯が巡り、その直下は無文である。口縁部の貼付帯は横環した後、下方へ垂下している。貼付帯は胴部にも1条みられる。地文の縄文は同一原体によるLR羽状縄文で、胴部の貼付帯は地文と同時に施文されている。2は胴部から底部が復原されたもので、底径12.8cm、残存器高18.7cmである。3条の貼付帯があり、中位・下位の貼付帯は貼付後、地文と同時にLR原体により縦位回転施文され、上位の貼付帯と下位の一部ではLR原体により横位回転施文される。内面はナデ調整されるが、若干凹凸が残る。底部内面は中央が盛り上がり、指頭痕がみられる。胎土には白色岩片が混じる。

・破片土器 (図35-3~17 図版14)

3~6はH-1出土のIII群b類土器である。3は縦位貼付上に刺突文がみられる。4は底部付近の破片で、色調は橙色である。5は口唇部と口縁部に平行に縄線文が施され、不明瞭だが斜行する縄線文もみられる。6は口縁部がややくびれる器形で、口唇部には縄による刻みが入られる。胴部の縄文は施文後、ナデ調整がされて、条間があく。内面はヘラ状工具により横方向に調整され、胎土には岩片が混じる。

7はH-3出土のIII群a類土器で、浅い横位の沈線文が下端部にあり、その上位は羽状縄文である。

8・9はH-4出土の土器で、8はIV群a類土器、9はIII群b類土器と判断した。8は無文地に縄線文が2条ある。9は結束の回転文が数条横位に施される。

10はH-5出土の口縁部付近の破片で、胎土には繊維と少量の岩片が混じる。口縁部内面には絡条体圧痕文らしき文様がみられる。II群a類土器と判断した。

11はP-4出土のIII群a類土器で、横位・縦位の貼付交点には瘤状の貼付がみられ、縦位貼付上に絡条体圧痕文が施される。12はP-6出土のIII群土器で、胎土には繊維が混じる。

13・14はP-7出土のIII群a類土器である。13は結束第1種の羽状縄文で、内面はミガキ調整である。14は浅い沈線文と結束回転文が施文される。

15はP-10出土のIV群a類の余市式土器で、扁平な貼付帯があり、胎土には砂礫が多く混じる。

16はP-11出土のIV群a類土器で、磨消文や沈線文が施される。

17はSF-2出土のIV群a類余市式土器である。復原土器1・2とは別個体で、表面は剥落し、胎土には砂礫、石英が多く混じる。

(2) 石器・石製品 (図36~40-1~38 図版18~20)

1~14はH-1出土である。1は覆土上層、これ以外は床面出土である。1は頁岩製のつまみ付きナイフで、背面は原礫面が残る。2~4はたたき石である。2は橄欖岩製で、円柱形の素材周囲に細かなたたき痕が残る。平坦面には両面ともに平滑なすり面がある。3・4は扁平な棒状礫の端部と側縁に、たたき痕があるもので、3には平坦面にも、たたき痕がみられる。5・6は北海道式石冠で、5は安山岩製、6は砂岩製である。5はすり面、割れ面などに炭化物が付着する。7はすり石で砂岩

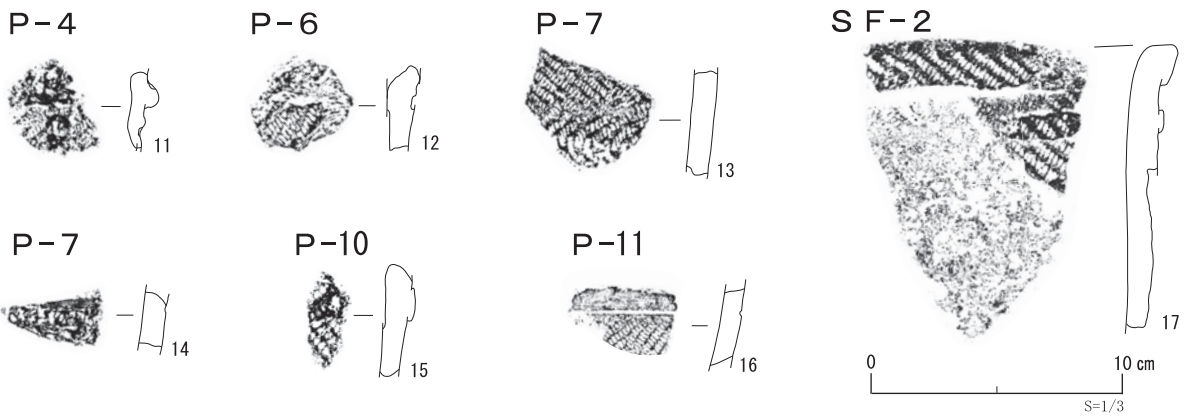
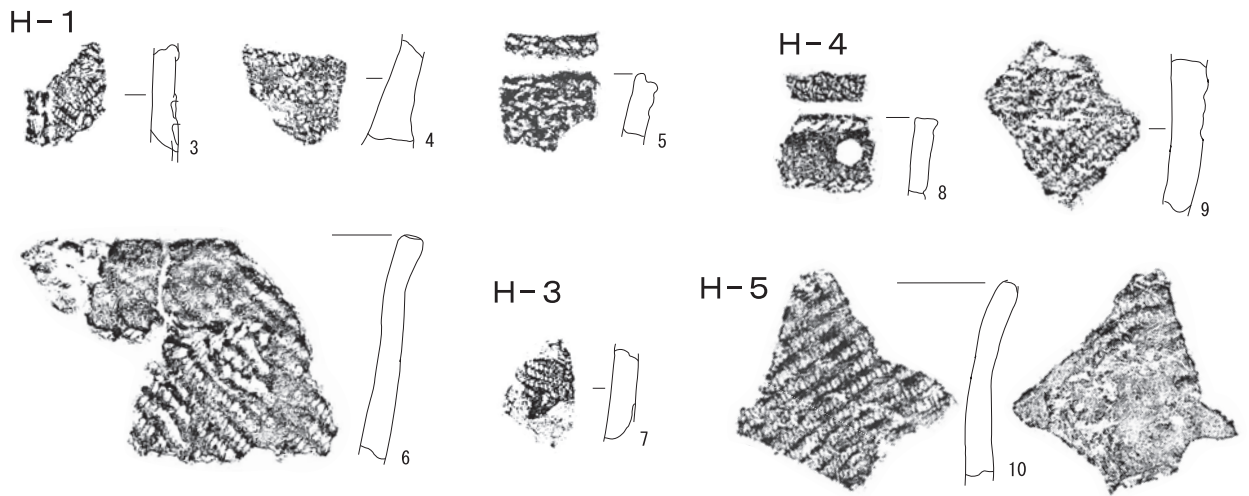
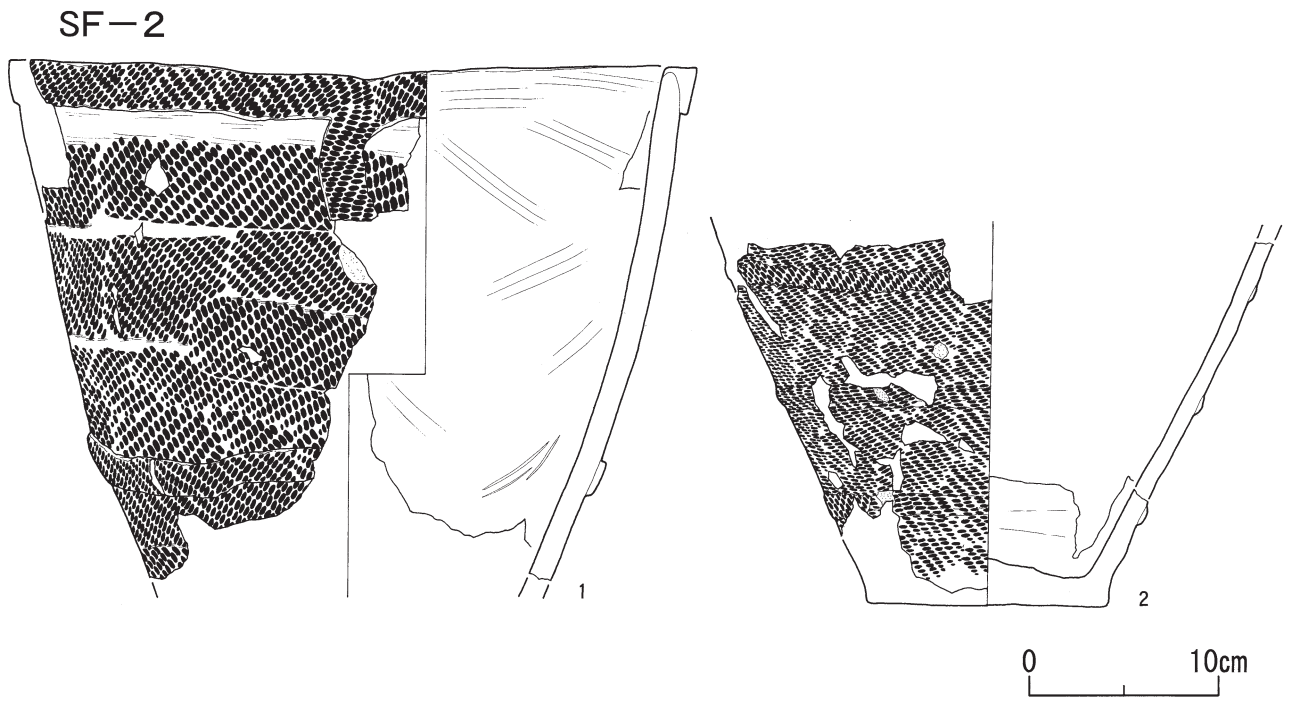


图35 遺構出土復原土器・破片土器

の円礫が利用される。8～11は砂岩製の砥石である。8・9は表裏平坦面、側縁の全面にすり面を有し、平面が四角形に近い形態である。10・11は表裏平坦面に砥面があるもので、11は溝状のすり痕がみられる。12～14は砂岩製の台石・石皿である。12は片面中央が明瞭にくぼむすり面があり、13・14は平坦なすり面がある。14には煤が付着する。

15～19はH-2出土である。15～18は床面・床直上出土、19は覆土下位出土である。15～17は石槍・ナイフである。15・16は菱形で、長さが約4cmと小型である。17は茎部があるもので、尖頭部は破損し、簡単な再加工がされている。18は石核で、打面には原礫面を残す。黒曜石原材産地分析により、15～17は十勝産、18は赤井川産との結果である。19は砂岩製のいわゆる「四面砥石」で、図示していない一面は割れ面である。

20・21はH-3出土である。20は覆土中層、21は床直上出土である。20は黒曜石の石核で、平坦な節理面を打面とし、周囲の剥離が行われている。小球顆が筋状にみられる。21は砂岩製の砥石である。

22・23はH-4出土で、いずれも石組炉に利用されていたものである。22は砥石で、平坦な砥面をもつ。23は台石・石皿で、割れ面をふくめ全体に煤が付着する。

24～26はH-5床面出土である。24・25は両面調整石器とした。24は石槍・ナイフの破片の可能性がある。26はU・Rフレイクで、背面には原礫面が残り、右側縁に微細剥離痕がみられる。

27・28はP-2出土である。27は石槍・ナイフで、黒曜石原材産地分析により十勝産との結果である。28は砥石で、一面に砥面がみられる。被熱し、全体に赤色化する。

29・30はP-3出土で、29はたたき石、30はすり石である。いずれも砂岩の円礫を利用している。

31はP-5覆土下位出土の玉である。長さ7.9cm、幅5.2cmの五角形に近い形状で、厚さは0.9cmである。色調は深緑色で、線状の研磨痕はほとんどみられず、全面に光沢がある。石材は緑泥石岩である。

32はP-7出土の台石・石皿である。不明瞭な敲打痕、すり面がある。

33はP-11底面出土のつまみ付きナイフである。黒曜石製で、打瘤付近につまみ部が作られる。背面の原礫面は平滑である。

34はP-14出土の石鏃で、やや厚みが残る。

35・36はP-15出土の台石・石皿である。35は一面にたたき痕とすり面がある。36は平坦な面にたたき痕がみられる。いずれも砂岩製で、割れ面も含め煤が付着する部分がある。

38はSF-2の石組を構成していた砥石である。不明瞭であるが片面に砥面がある。被熱により赤色化する。

37はSF-3周辺出土の石槍・ナイフの破片である。折れ面から表面側に再加工が施される。黒曜石原材産地分析により、十勝産との結果である。

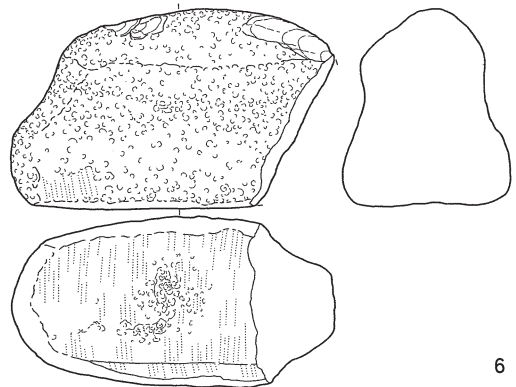
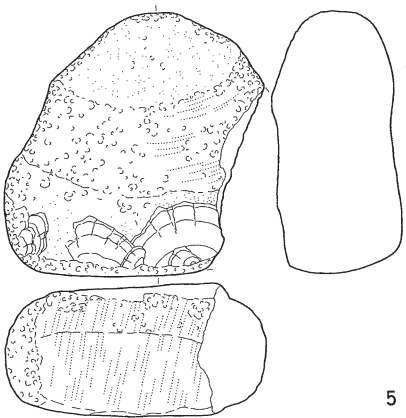
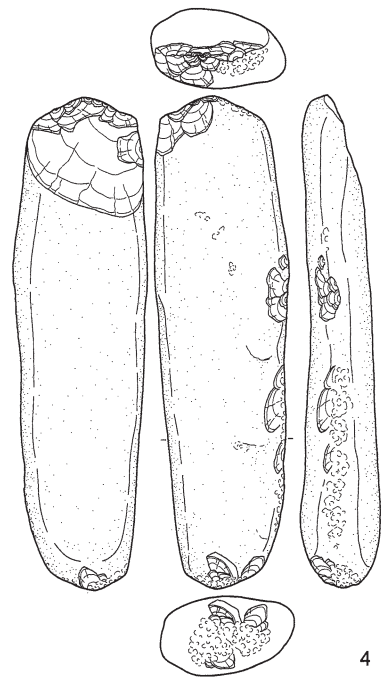
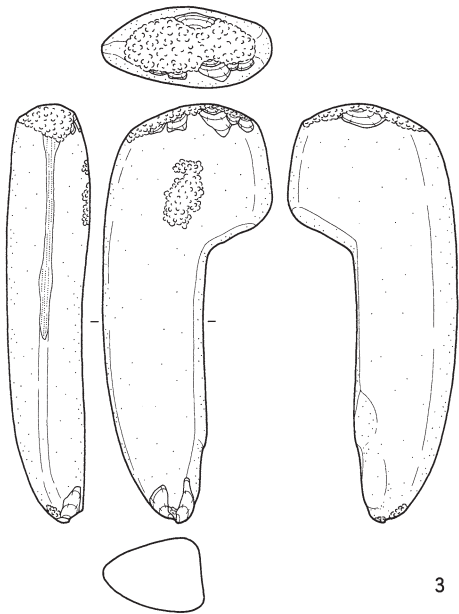
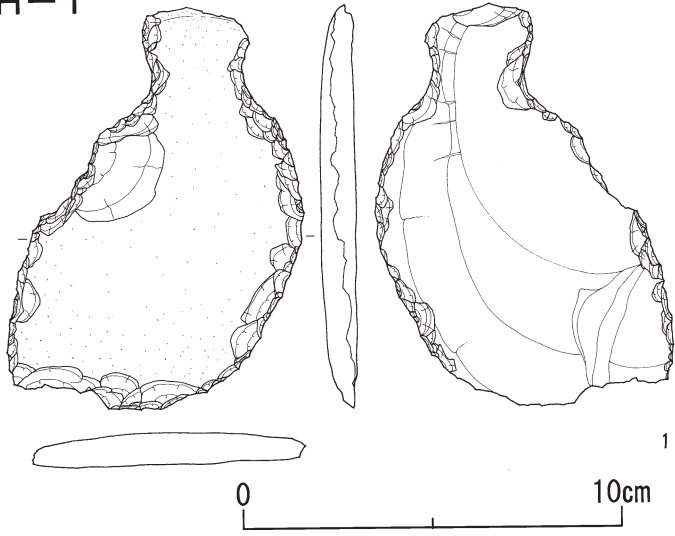
(3) 遺構出土の土壌フローテーション結果

遺構の一部では、炭化種子等の検出を目的として、フローテーション法による微細遺物の回収を行った。対象は竪穴住居跡、石組炉の焼土で、H-1のhf-1・2・H-3のhf-1・2・3・H-4のhf-1・SF-3・SF-4について実施した。

結果は、H-4 hf-1からは炭化材とフレイク・チップ、SF-3とSF-4からはフレイク・チップが検出されたが、すべての焼土で目的とした炭化種子等は得られなかった(表16)。

(愛場)

H-1



0 10cm

图36 遺構出土石器 (1)

H-1

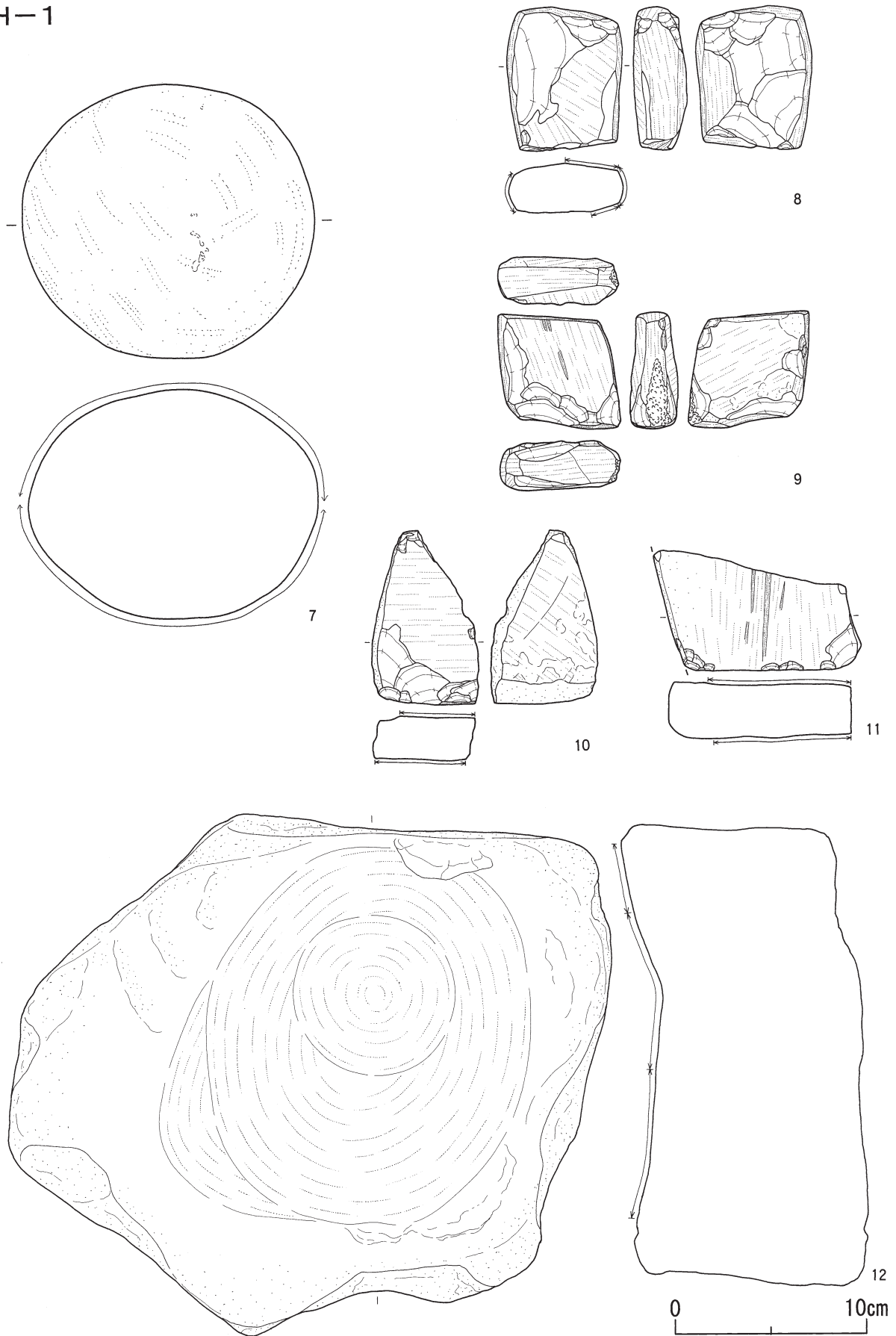
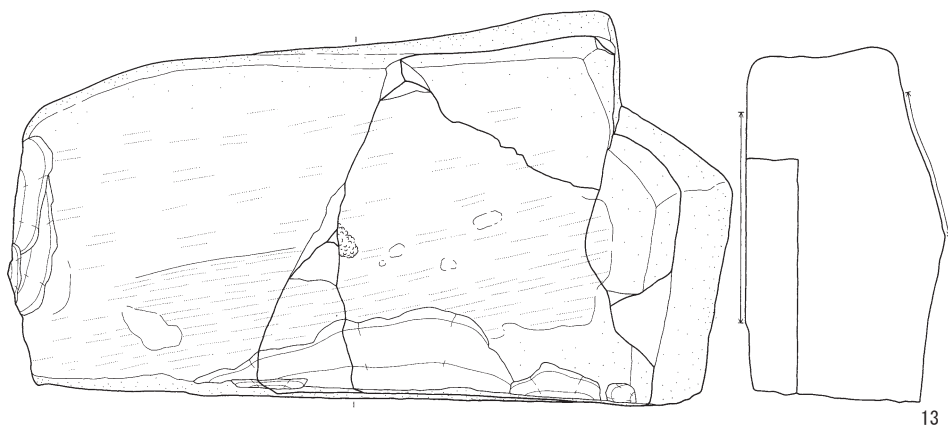
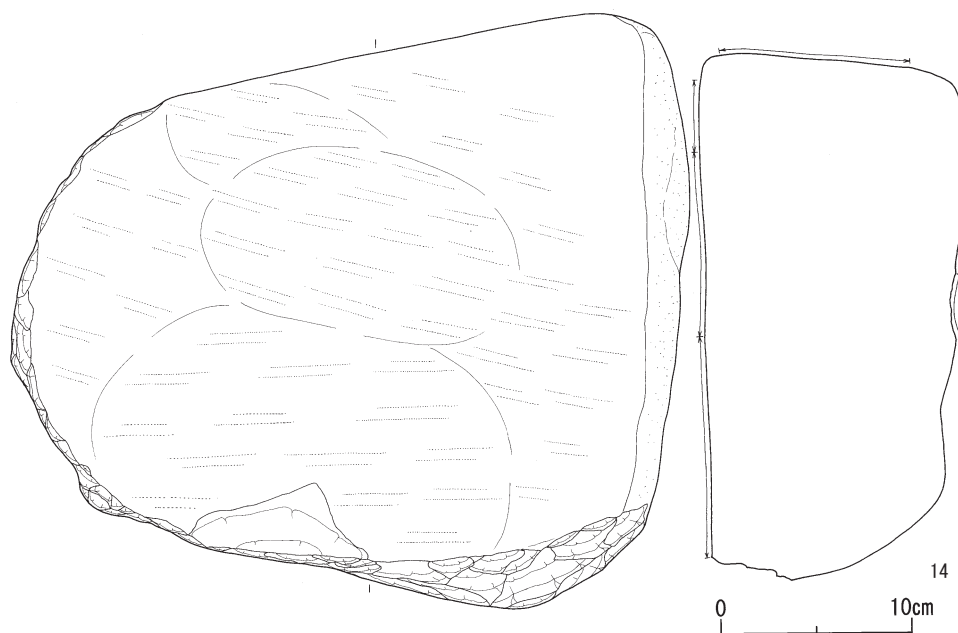


図37 遺構出土石器（2）

H-1



13



14

0 10cm

图38 遺構出土石器（3）

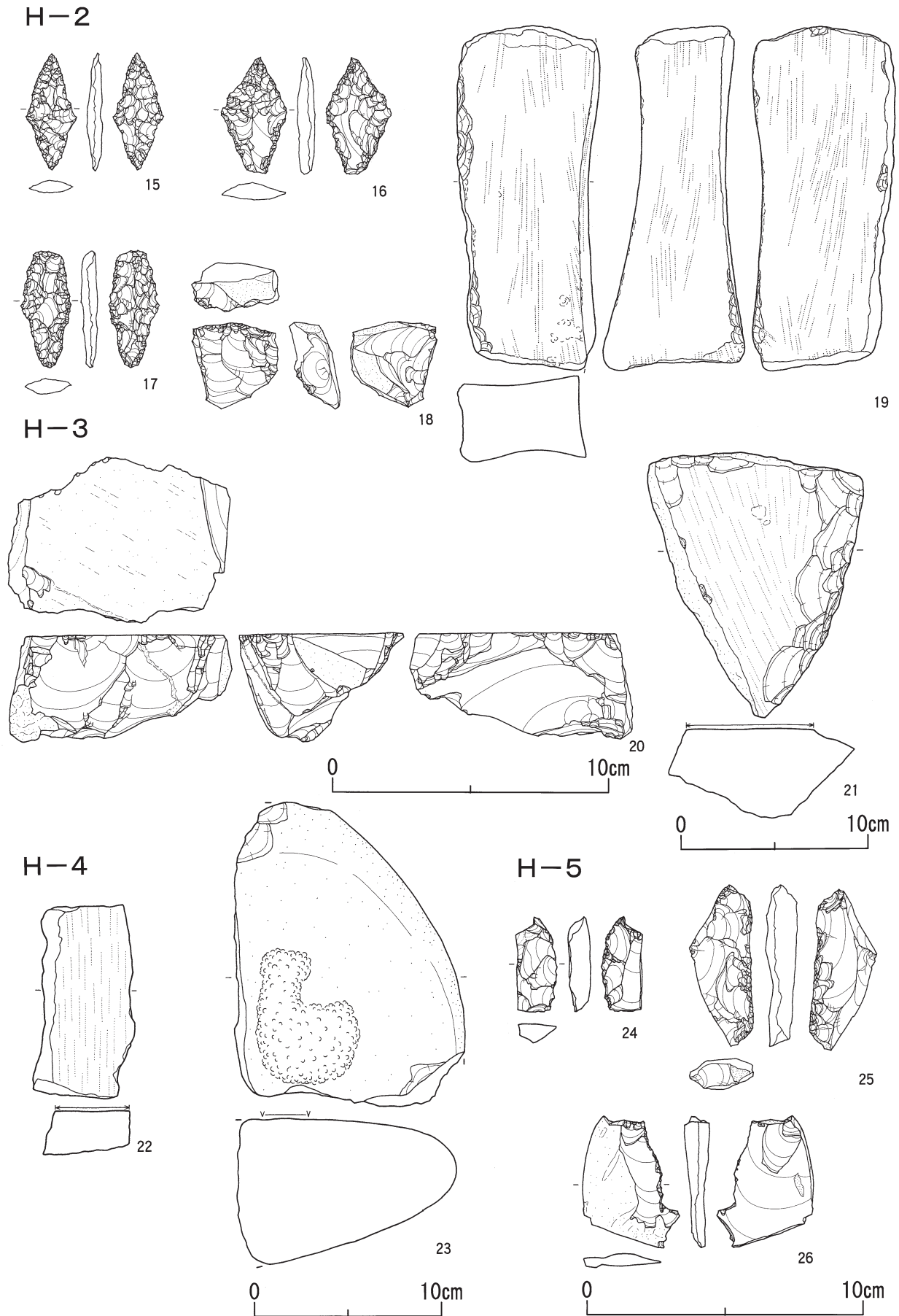


図39 遺構出土石器（4）

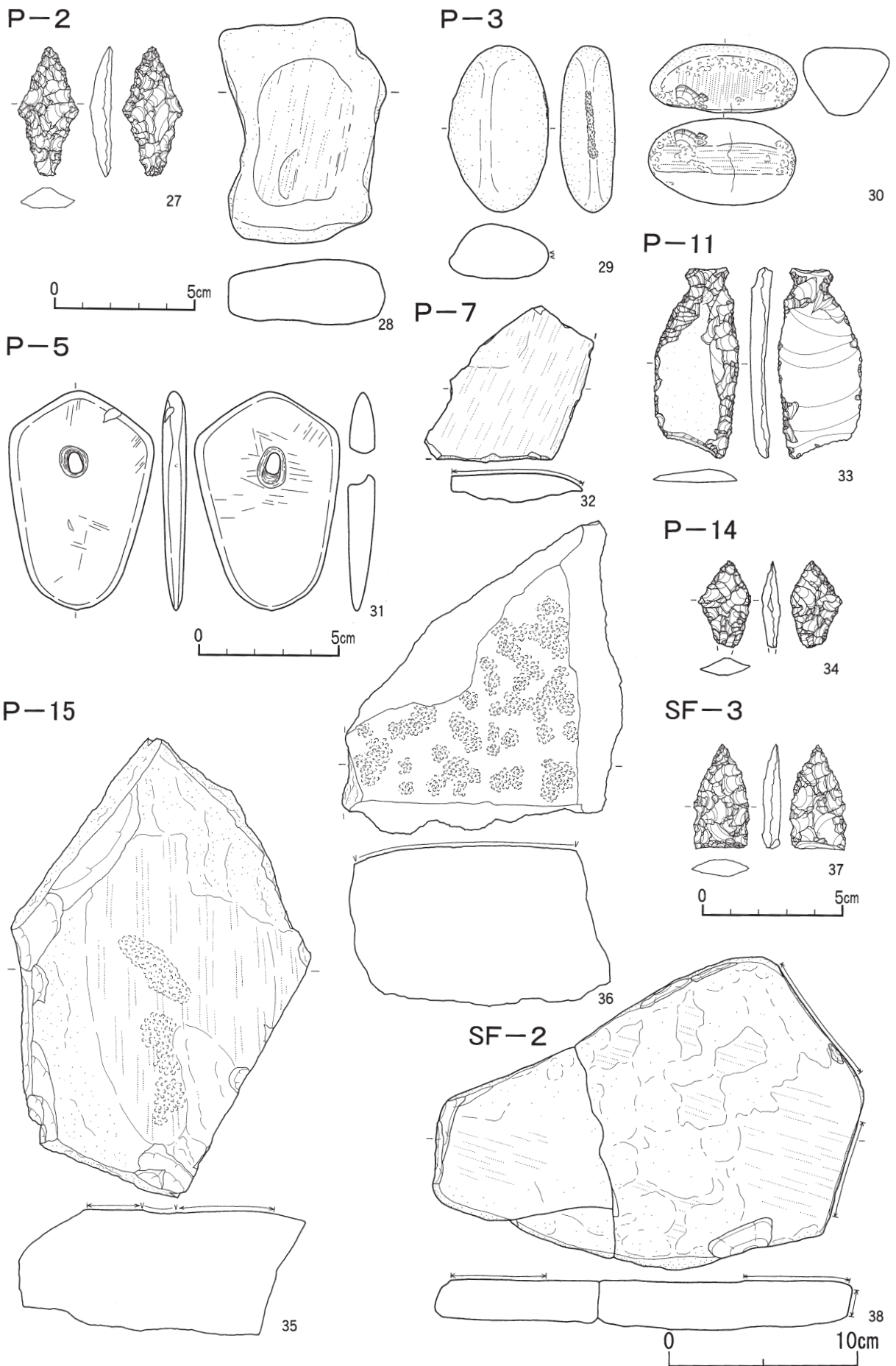


图40 遺構出土石器 (5)・石製品

表13 遺構出土復原土器観察表

図	番号	図版	出土地点	層位	遺物番号	破片点数	計測値 (cm)			重量 (g)	部位	器種	備考 (分類・型式)						
							器高	口径	底径										
図35	1	14	S F-2	V層	12	7	(24.7)	36.5	—	1,750	口縁 ~胴部下位	深鉢	IV群a類・余市式						
接合破片総点数		10		接合・同一個体破片 出土地点・層位・遺物番号(点数)			S F-2・V・2(1)・4(1)・7(1)、O41区・V・(1)、O42区・V・(12)												
胎土(混和材)		繊維		少量?		粒径		粗粒		種類		岩石主体(亜角礫状・堆積岩)		量		備考		岩石 最大粒径: 5mm	
外	文様・調整		色調		使用の痕跡		その他		部位(残存率)		文様・調整		色調		使用の痕跡		その他		
	ミガキ		にぶい黄橙色(10YR6/3)		黒色化		—		口縁部(20%)		ヨコナデ(筋状の調整痕)		灰黄褐色(10YR6/2)		黒色化		—		
	L R 羽状縄文貼付帯無文帯		(黒褐色)		黒色化炭化物付着		—		口縁部(20%)		ヨコナデ		灰黄褐色(10YR6/2)		黒色化		—		
	L R 羽状縄文貼付帯(剥落)		(黒褐色)		炭化物付着		—		胴部上半(25%)		ヨコナデ		灰黄褐色(10YR6/2)		黒色化		—		
面	L R 羽状縄文貼付帯		にぶい黄橙色(10YR7/4)		炭化物付着赤色化 橙色(5YR6/6)		—		胴部下半~底部(25~10%)		タテナデ(一部 横方向に沈線文状の調整痕)		灰黄褐色(10YR6/2)		黒色化		—		

図	番号	図版	出土地点	層位	遺物番号	破片点数	計測値 (cm)			重量 (g)	部位	器種	備考 (分類・型式)					
							器高	口径	底径									
図35	2	14	S F-2	V層	9	3	(18.7)	—	12.8	3,150	胴部~ 底部	深鉢	IV群a類・余市式					
接合破片総点数		9		接合・同一個体破片 出土地点・層位・遺物番号(点数)			S F-2・V・2(1)・3・V(2)・10・V(1)・11・V(2)											
胎土(混和材)		繊維		無		粒径		粗粒		種類		岩石主体(堆積岩)		量		備考		
外	文様・調整		色調		使用の痕跡		その他		部位(残存率)		文様・調整		色調		使用の痕跡		その他	
	L R 縄文(縦位回転軸文)貼付帯		にぶい黄橙色(10YR6/4)		黒色化		穿孔途中の補修孔1か所		胴部中位(30%)		ナデ?		(黒褐色)		黒色化炭化物付着		—	
	L R 縄文(羽状縄文)		(黒褐色)		炭化物付着		—		胴部中位(30%)		ナデ?		(黒褐色)		黒色化炭化物付着		—	
	L R 縄文(縦位回転軸文)貼付帯 同時施文ヨコナデ・ミガキ		にぶい黄褐色(10YR6/4)		黒色化炭化物付着		—		胴部下位~底部(50~70%)		タテナデ?		(黒褐色)		黒色化炭化物付着		—	
面	(筋状の調整痕)		にぶい黄褐色(10YR5/3)		炭化物付着		—		底面(90%)		ナデ 指頭圧痕		にぶい橙色(7.5YR6/4)		—		—	

表14 遺構出土破片土器観察表

図	番号	図版	出土地点	層位	遺物番号	破片数		破片部位	重量 (g)	器種	分類	備考 (土器型式)		
						小計	合計					外面	内面	
胎土(混和材)													使用の痕跡	
繊維		種類		外面		内面		色調		外面		内面		
図35	3	14	H-1	覆土上位	62	1	胴部	12.3	深鉢	III群b類	—	—		
なし		粗粒		岩石主体(亜角礫状)		貼付 L R-RL羽状縄文		ナデ (貼付) 刺突文		灰黄褐色(10YR5/2)		灰黄褐色(10YR5/2)		
図35	4	14	H-1	覆土上位	87	1	胴部	19.7	深鉢	III群b類	—	—		
なし		中粒		岩石主体(白色岩片)		L R 縄文		ナデ		橙色(7.5YR6/6)		にぶい黄褐色(10YR6/2)		
図35	5	14	H-1	覆土上位	109	1	口縁部	11.0	深鉢	III群b類	—	—		
なし		中粒		岩石・鈣物ともにあり		縄文・L R 縄文		ナデ (口唇部) 縄文		にぶい黄褐色(10YR6/3)		(黒褐色)		
図35	6	14	H-1	覆土上位	122	2	口縁部	114.0	深鉢	III群b類	—	—		
なし		粗粒		岩石主体(亜角礫状)		L R 縄文		ナデ 沈線文状の調整痕		(口唇部) 縄文		浅黄褐色(10YR8/4)		
図35	7	14	H-3	覆土上位	25	1	胴部	9.3	深鉢	III群a類	—	—		
なし		中粒		岩石主体(白色岩片)		L R-RL羽状縄文		ナデ		灰黄褐色(10YR5/2)		灰黄褐色(10YR5/2)		
図35	8	14	H-4	覆土上位	49	1	口縁部	12.5	深鉢	IV群a類	—	補修孔		
なし		粗粒		岩石主体(亜角礫状)		縄文		ナデ (口唇部) L R 縄文		にぶい黄褐色(10YR6/3)		(黒色)		
図35	9	14	H-4	覆土上位	49	1	胴部	50.9	深鉢	III群b類	—	—		
中量		中粒		鈣物主体		結束回転軸文・L R 縄文		ナデ		灰黄褐色(10YR5/2)		にぶい黄褐色(10YR7/4)		
図35	10	14	H-5	床面	1	1	口縁部	59.7	深鉢	II群a類	—	—		
なし		粗~中粒		岩石主体(亜角礫状)		L R 縄文		絡条体圧痕文?		にぶい黄褐色(10YR7/3)		(黒褐色)		
図35	11	14	P-4	覆土	6	1	胴部	6.0	深鉢	III群a類	—	—		
中~多量		粗~中粒		岩石主体(亜角礫状)		貼付 L R 縄文		ナデ (貼付) 絡条体圧痕文・瘤状貼付		にぶい黄褐色(10YR5/3)		(にぶい褐色)		
図35	12	14	P-6	覆土	1	1	胴部	11.6	深鉢	III群	—	—		
多量		細~中粒		岩石主体(亜角礫状)		L R 縄文		ナデ		にぶい橙色(7.5YR7/4)		にぶい褐色(7.5YR7/4)		
図35	13	14	P-7	覆土	5	1	胴部	21.1	深鉢	III群a類	—	—		
なし		粗粒		岩石主体(亜角礫状 白色)		L R・R L 縄文 結束第1種		ミガキ		にぶい黄褐色(10YR4/3)		(黒色)		
図35	14	14	P-7	覆土	4	1	胴部	8.1	深鉢	III群a類	—	—		
なし		中粒		岩石主体(亜角礫状)		沈線文・結束回転軸文・R L 縄文		ナデ		灰黄褐色(10YR4/2)		(黒色)		
図35	15	14	P-10	覆土B	6	1	胴部	7.7	深鉢	IV群a類	—	余市式土器		
なし		粗~中粒		岩石主体		貼付 L R 縄文		剥落 (貼付) L R 縄文		にぶい黄褐色(10YR7/4)		—		
図35	16	14	P-11	覆土	—	1	胴部	13.3	深鉢	IV群a類	—	—		
なし		中量		岩石・鈣物ともにあり		沈線文・磨消文 L R 縄文		ミガキ		橙色(5YR6/6)		(黒色)		
図35	17	14	S F-2	V層	8	1	口縁部	123.0	深鉢	IV群a類	—	余市式土器		
なし		粗粒		岩石・鈣物ともにあり		貼付・R L 縄文		ナデ (貼付) R L 縄文		(黒褐色)		にぶい黄褐色(10YR6/3)		

表15 遺構出土石器等観察表

図	掲載		出土地点	層位	遺物番号	器種	計測値 (cm)			重量 (g)	石材		残存状態	特徴観察事項	備考
	番号	図版					長さ	幅	厚さ		石材	特徴			
図36	1	18	H-1	覆土上	37	つまみ付きナイフ	10.6	7.8	1	93.63	泥岩	暗赤灰色5R4/1	完形	原礫面あり	
図36	2	18	H-1	床面	5	たたき石	5.3	5.5	3.2	125.94	橄欖岩	緑灰色5GY5/1	完形	円柱状	
図36	3	18	H-1	床面	11	たたき石	16.5	6.7	3.8	380	砂岩	灰オリーブ色10Y5/3	完形		
図36	4	18	H-1	床面	6	たたき石	20.2	5.5	3.3	500	安山岩	灰色10Y5/1	準完形		
図36	5	18	H-1	床面	8	北海道式石冠	10.4	10.3	5.3	840	安山岩	灰白色5Y7/1	準完形	煤付着	
図36	6	18	H-1	床面	2	北海道式石冠	7.8	12.9	6.8	870	砂岩	オリーブ黄5Y6/3	完形		
図37	7	18	H-1	床面	1	すり石	14.5	15.4	12.1	2740	砂岩	暗灰黄色2.5Y6/2	完形		
図37	8	18	H-1	床面	10	砥石	7.6	6.1	2.8	173.17	砂岩	浅黄色2.5Y7/4	完形	角柱状	
図37	9	18	H-1	床面	12	砥石	6.2	6.4	2.6	113.55	砂岩	浅黄色2.5Y7/4	完形	角柱状	
図37	10	18	H-1	床面	13	砥石	9.2	5.7	2.7	158.42	砂岩	灰黄色2.5Y6/2	完形		
図37	11	18	H-1	床面	15	砥石	6.4	10.9	3	274.31	砂岩	灰黄色2.5Y6/2	完形		
図37	12	19	H-1	床面	17	台石・石皿	32	27.5	13.8	21,400	砂岩	灰黄色2.5Y6/2	完形		
図38	13	19	H-1	床面	18	台石・石皿	38.4	20.9	12.1	11,740	砂岩	灰黄色2.5Y6/2	完形		
図38	14	19	H-1	床面	19	台石・石皿	36	31.5	15.3	16,800	砂岩	にぶい黄色2.5Y6/3	完形	煤付着	
図39	15	19	H-2	床直上	1	石槍・ナイフ	4.1	1.8	0.5	2.48	黒曜石	十勝産	完形	菱形	原産地O1-1
図39	16	19	H-2	床直上	2	石槍・ナイフ	4.2	2.3	0.6	4.6	黒曜石	十勝産	完形	菱形	原産地O1-2
図39	17	19	H-2	床面	3	石槍・ナイフ	4.2	1.8	0.6	3.68	黒曜石	十勝産	完形		原産地O1-3
図39	18	19	H-2	床直上	5	石核	3.1	3.1	2.8	14.05	黒曜石	赤井川産	完形		原産地O1-4
図39	19	19	H-2	覆土	6	砥石	18.6	7.8	7.7	1,040	砂岩	灰黄色2.5Y6/2	完形	四面砥石	
図39	20	19	H-3	覆土中層	24	石核	3.9	8.1	6	173.96	黒曜石	—	完形		
図39	21	19	H-3	床上	8	砥石	14.3	11.7	5.2	740	砂岩	灰黄色2.5Y6/2	完形		
図39	22	19	H-4	覆土上層	9	砥石	10.5	5.5	2.5	182.1	砂岩	灰黄色2.5Y6/2	完形		
図39	23	19	H-4	hf-1	1	台石・石皿	16.5	12.5	7.9	1,790	砂岩	暗灰黄色2.5Y4/2	半形		
図39	24	19	H-5	床面	7	両面調整石器	3.5	1.5	0.8	4.53	黒曜石	—	完形		
図39	25	19	H-5	床面	12	両面調整石器	2.3	5.9	1.1	11.02	黒曜石	赤井川産	完形		原産地O1-5
図39	26	19	H-5	床面	5	U・Rフレイク	4.8	3.6	0.9	10.11	黒曜石	—	完形		
図40	27	20	P-2	覆土1	1	石槍・ナイフ	4.6	2	0.8	4.75	黒曜石	十勝産	完形	菱形	原産地O1-6
図40	28	20	P-2	覆土1	2	砥石	12.2	9	3.5	550	砂岩	にぶい黄橙10YR6/3	完形	被熱	
図40	29	20	P-3	覆土	5	たたき石	8.9	5.4	3	161.41	砂岩	にぶい黄色2.5Y6/3	完形		
図40	30	20	P-3	覆土	4	すり石	4.7	7.9	3.7	142.8	砂岩	にぶい黄色2.5Y6/3	完形		
図40	31	20	P-5	覆土下層	1	玉	7.9	5.2	0.9	54.66	緑泥石岩	緑黒色5G1.7/1	完形		
図40	32	20	P-7	覆土中層	6	台石・石皿	8.4	9	1.8	114.25	砂岩	灰黄色2.5Y6/2	完形		
図40	33	20	P-11	底面	1	つまみ付きナイフ	6.9	3	0.8	11.39	黒曜石	—	完形		
図40	34	20	P-14	覆土	1	石鎌	3.1	1.9	0.7	2.66	黒曜石	—	完形		
図40	35	20	P-15	覆土	6	台石・石皿	24.8	16	6.7	2,690	砂岩	灰黄色2.5Y6/2	完形	両面にすり面	煤付着
図40	36	20	P-15	覆土	2	台石・石皿	16.9	15	9.2	2,340	砂岩	黒褐色2.5Y3/2	半形		
図40	37	20	SF-3	V	49	石槍・ナイフ	3.7	2	0.6	4.29	黒曜石	十勝産	半形		原産地O1-7
図40	38	20	SF-2	V	13	砥石	16.9	23.1	2.7	1,160	砂岩	にぶい黄色2.5Y6/3	完形	煤付着	

表16 遺構フローテーション結果一覧

整理番号	目的物	採取地点	層位	乾燥		水洗後の乾燥重量 (g)			炭化種子	その他
				重量 (g)	体積 (l)	残渣 (HF)		浮遊物 (LF)		
						1.41mm	2.0mm			
1	炭化種子	H-1hf-1	焼土層	2,400	4.5	400	100	46	なし	なし
2	炭化種子	H-1hf-2	焼土層	1,900	3.5	800	450	70	なし	なし
3	炭化種子	H-1hf-2	焼土層	2,300	3.5					
4	炭化種子	H-3hf-1	焼土層	1,600	2.5	1,400	76	40	なし	なし
5	炭化種子	H-3hf-1	焼土層	3,400	5					
6	炭化種子	H-3hf-2	焼土層	1,300	2	900	68	31	なし	なし
7	炭化種子	H-3hf-2	焼土層	1,800	2.9					
8	炭化種子	H-3hf-3	焼土層	600	0.9	410	25	14	なし	なし
9	炭化種子	H-3hf-3	焼土層	1,100	1.8					
10	炭化種子	H-4hf-1	焼土層	3,400	4.3	1,600	3	8	なし	炭化材・フレイク・チップ
11	炭化材	S F-3	焼土層	1,500	3	154	12	6	なし	フレイク・チップ
12	炭化材	S F-4	覆土	1,700	2.6	500	4	9	なし	フレイク・チップ

2. 包含層出土の遺物

(1) 包含層出土の土器 (図41~48)

・復原土器 (図43-1~9 図版14・15)

1はⅡ群a類土器である。底部付近の復原で、尖底の先端部を欠く。器厚は約1.5cmで、比較的焼成が良く、繊維が多く混じる。内面はへら状工具による調整がみられる。

2・3はⅢ群a類の萩ヶ岡1・2式土器である。2は器高22.5cm、口径17.4cm、底径6.8cmのやや小型の深鉢形土器である。口縁部は4か所の突起部を有してやや開き、胴部は膨んで、底部へかけてすぼまるが、底面付近ではやや張り出す。底外面は平滑である。文様は口縁部に沿って貼付が施され、その下に横環する貼付が胴部に向け3条施される。その後、突起部からはY字状、その中間からは縦位に垂下する貼付が施され、貼付の交点にはボタン状の貼付が施される。貼付は断面が三角形に近くなり、指頭や爪などの文様がみられる。地文は結束第1種羽状縄文である。内面はミガキである。3は口縁から胴部までの大型破片から器形を復原したものである。口径は約25cmで、突起部はやや外反する。突起部には、太い貼付を縦位に施した後、横位もしくはV字状に細い貼付が施される。突起部下から胴部へ縦位の貼付をし、口唇部直下から胴部まで横位の貼付が数条巡る。口唇部直下と胴部下半では3本1組の細い貼付が横環する。貼付は断面が三角形となり、指頭や爪による文様がつけられる。地文は結束第1種羽状縄文である。内面は丹念なミガキである。

4~9はⅣ群a類土器である。4はタブコブ式土器で、口縁部には2~4つの三角形を呈する突起があると推定される。突起部の頂部からは太い原体による縦位の縄線文が押捺され、その下部に同原体の横位縄線文が1条巡る。地文はLR縄文で、内面も同様の縄文が胴部まで横走気味に施される。内外面とも縄文施文後のナデ調整により、縄文の条間があく。器厚は不均一で、凹凸が残り、胎土には岩片や鉱物が混じる。5は口縁部が緩やかな波状である。口唇部断面は角形である。地文は羽状縄文で、口縁部には2条の沈線文が巡る。胎土には繊維が多く混じり、焼成は良い。6は胴部から底部の復原で、不整なLR縄文が施される。7は底部で、縄文施文後ナデ調整される。底面の張り出しがみられない部分もある。胎土には岩片が多く混じる。8・9は小型土器の胴部から底部で、胎土や底部のつくりが類似する。8は底部近くの外面に沈線文が1条巡る。

・破片土器 (図44~48-10~67 図版16~18)

I群土器 (図44-10~18 図版16)

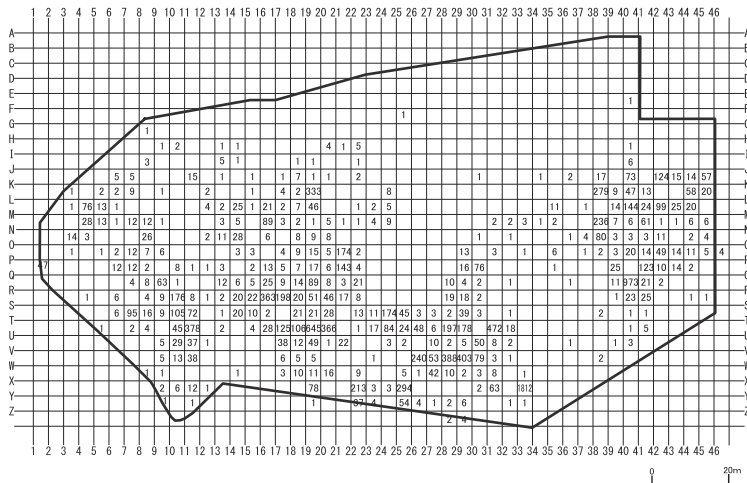
調査区南西部で多く出土した。

10は東釧路Ⅲ式土器とした。組紐圧痕文により横位、鋸歯状の文様が描かれ、原体の端部も観察される。器厚は約1cmとやや厚く、外面には煤が全体に付着している。胎土には石英や輝石が混じる。

11~13は中茶路式土器である。11は幅5mm程の貼付があり、LR縄文地にRの縄を結んだ結束回転文が施される。12・13は、1mm幅の微隆起線文が数条巡り、その間には短縄文が施されるもので、12は口縁部が波状で、内面はへら状工具により、横位に調整される。13は胴部で横位と縦位の微隆起線がみられる。

14~18は東釧路Ⅳ式土器である。口唇部は丸形で、器厚は薄いものが多い。14は口縁部付近に微隆起線文と縄端の圧痕文が施され、胴部には羽状の撚糸文がみられる。15~17は胎土に石英が多く混じり、羽状の撚糸文が施文される。15・16は細い撚りの異なる原体による矢羽根状撚糸文が横位、斜位に施される。17は撚糸文の条がややみだれ、18は底部外面がややくぼむ。

IV群土器



V群土器

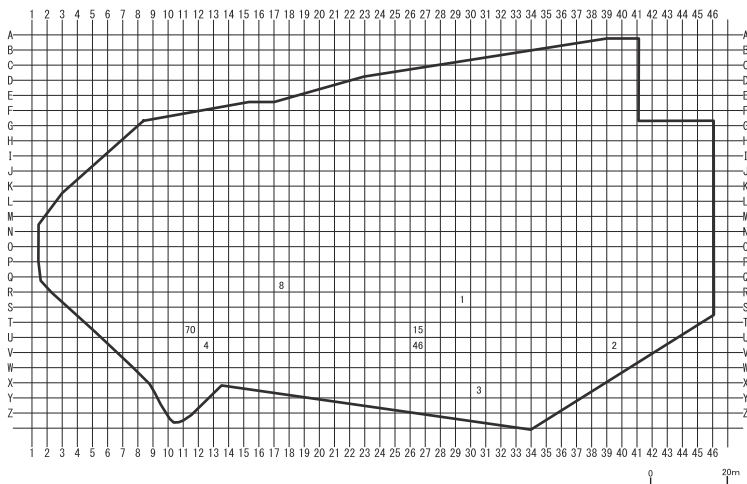


図42 包含層出土土器分布図 (2)

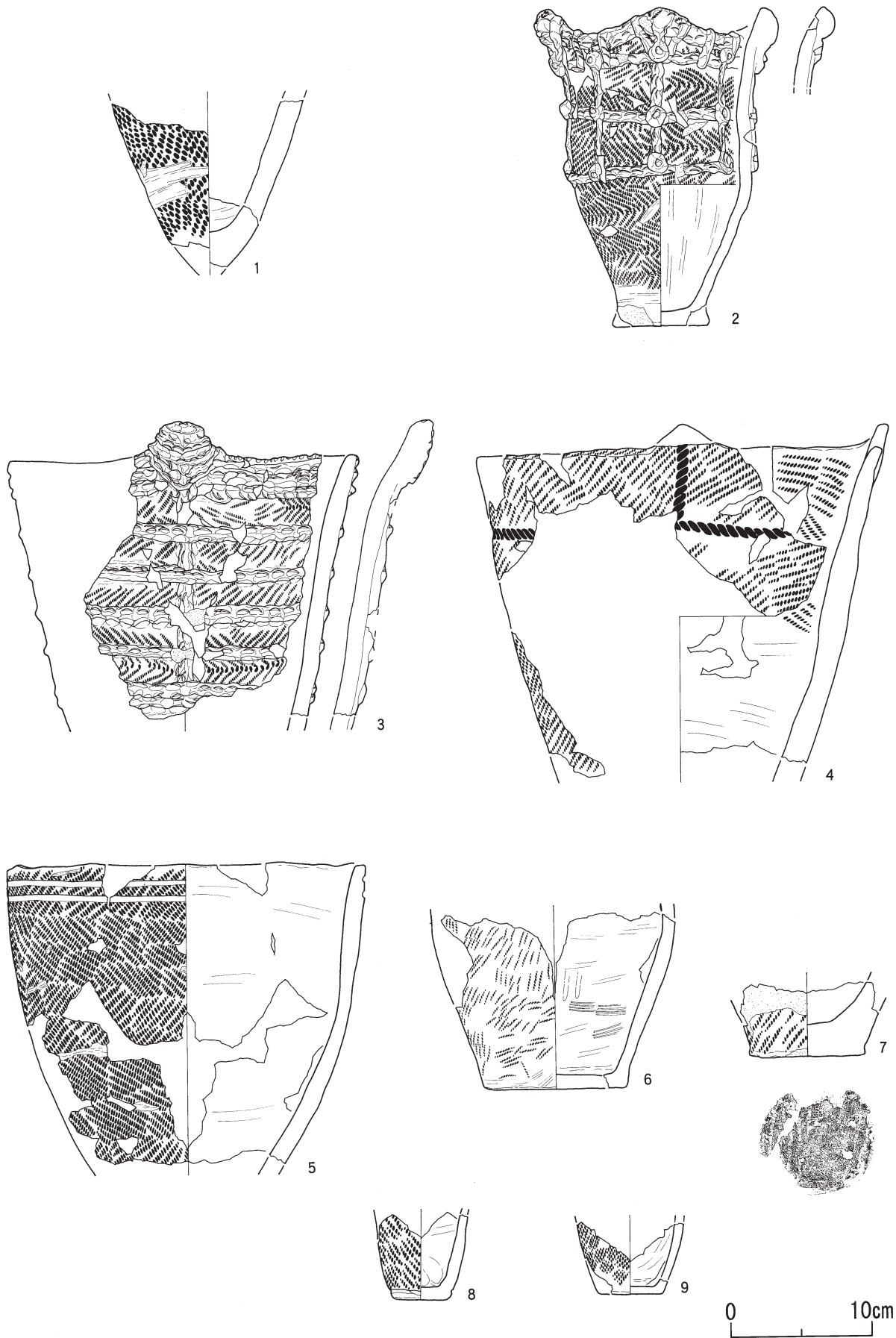


图43 包含層出土復原土器

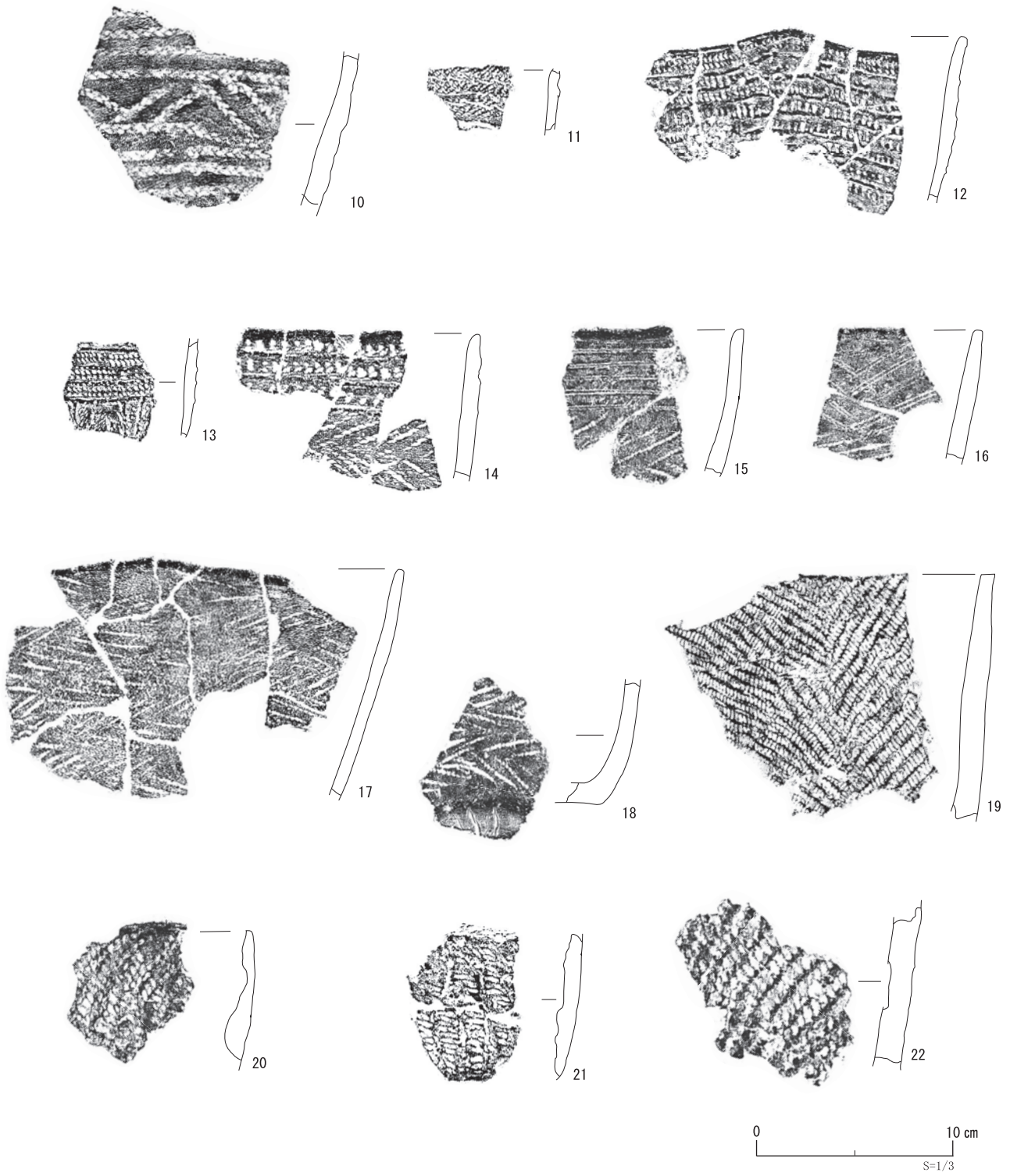


図44 包含層出土破片土器（1）

Ⅱ群土器（図44-19～22 図版16）

調査区中央付近に多く分布する。近くにはH-5がある。

19～22はⅡ群 a 類土器である。19・22は、比較的焼成が良く、胎土には繊維が混じる。19は口唇部断面が角形で、ナデ調整される。体部にはR L・L R原体の横位回転による斜行縄文が施されている。20・21は表面に光沢があり、色調は黒色のもので、胎土に繊維や白色岩片が混じり、軽い。静内中野式と考える。

Ⅲ群土器（図45・46-23～43 図版16・17）

Ⅲ群土器は口縁部など細分可能なものは a 類・b 類に分けたが、胴部・底部は群分類とした。Ⅲ群 a 類は萩ヶ岡 1・2 式土器、Ⅲ群 b 類は柏木川式が主体である。Ⅲ群は調査区のほぼ全域から出土したが、堅穴住居跡や土坑の周辺にまとまる傾向がある。

23～33はⅢ群 a 類土器である。23・24はオサツ式土器である。23は口縁部に肥厚帯があり、波頂部には縦位の貼付が施される。肥厚帯には縦位、その直下には横位の絡条体圧痕文がみられる。24は口縁部が開く器形で、口縁部には縦位、横位の絡条体圧痕文があり、その下に二又状工具による押引文が巡る。25は円筒土器上層式である。肥厚した口縁部には鋸歯状と横位の貼付があり、縄や絡条体が押捺される。内面は丹念なミガキである。

26～33は萩ヶ岡 1・2 式土器である。突起部をもち、口縁部は外反する。口縁部直下には 2～3 本 1 組の貼付が施され、貼付上は爪形文（26・27・29・32）が多くみられる。口縁部文様帯は突起部やその中間から垂下する縦位の貼付と横位の貼付により、格子状の構成で、体部は結束の羽状縄文が施される。内面は丹念なミガキのものが多い。26は二山状の突起があり、口唇部と直下には 3 本 1 組の粘土紐が貼り付けられる。27は口縁部直下に 3 本 1 組の粘土紐が巡り、ボタン状の貼付もみられる。突起部は 5 条の粘土紐が施される。28は貼付上に絡条体原体による押引文風の連続刺突文が施される。破片下部では斜位の貼付がみられる。29は口唇部断面が尖り気味で、波状の貼付がみられる。体部には結束第 1 種の斜行縄文が施される。30は口唇部直下に折り返して 2 条とした粘土紐があり、肥厚した突起部には沈線文が施される。31は 2 条 1 組の斜行する沈線文がみられ、その交点には瘤状の貼付がある。また縦位の沈線文も施される。

33は口唇部断面が切り出し形で、ヘラ状工具で刻みが施される。貼付は口縁部に沿うもの、Y 字状、横位、斜位のものがあり、その上に縄線文や刻みが施される。また横位沈線文が半截竹管状工具により施され、口縁部貼付下端には同一工具による下方からの刺突文がみられる。

34～40はⅢ群 b 類土器で、34～39は柏木川式土器である。縄線文や刺突文、押引文がみられ、内面はナデやヘラで調整される。34は平縁で、口縁部に沿って 2 本の貼付があり、口唇部と貼付間には横位に縄線文が施される。貼付上は縦位に縄の側面圧痕文がみられる。35～38は刺突文が横位に巡るものである。35は口唇部から内面側に内傾する小型の突起部がある。貼付は突起部から 2 本 1 組で垂下し、貼付上には円形の刺突文が下方から施される。口唇部やその直下には横位の刺突文列がみられる。36は口唇部上に 2 本の貼付がなされ、貼付上や口縁部に押引状の連続刺突文が巡る。また横位に結束の回転文もみられる。37は、口唇部の角に棒状工具により刻みが施される。内面には結束の回転文がみられる。38はH-1 出土の土器（図35-5）と同一個体と思われる。縄線文が 3 条巡り、口唇部は尖り気味である。斜位の縄線文もみられる。39は口縁部が波状である。口唇部直下には細い粘土紐が横環し、貼付上には横位からの刺突文が施される。貼付下部と口唇部には二又状の工具による押引文が施され、文様施文後に全体がナデ調整される。内面には凹凸がある。40はノダップⅡ式土器とした。低い貼付帯上には 3 条の縄線文が巡る。地文は結束の斜行縄文である。胎土には石英が混じる。

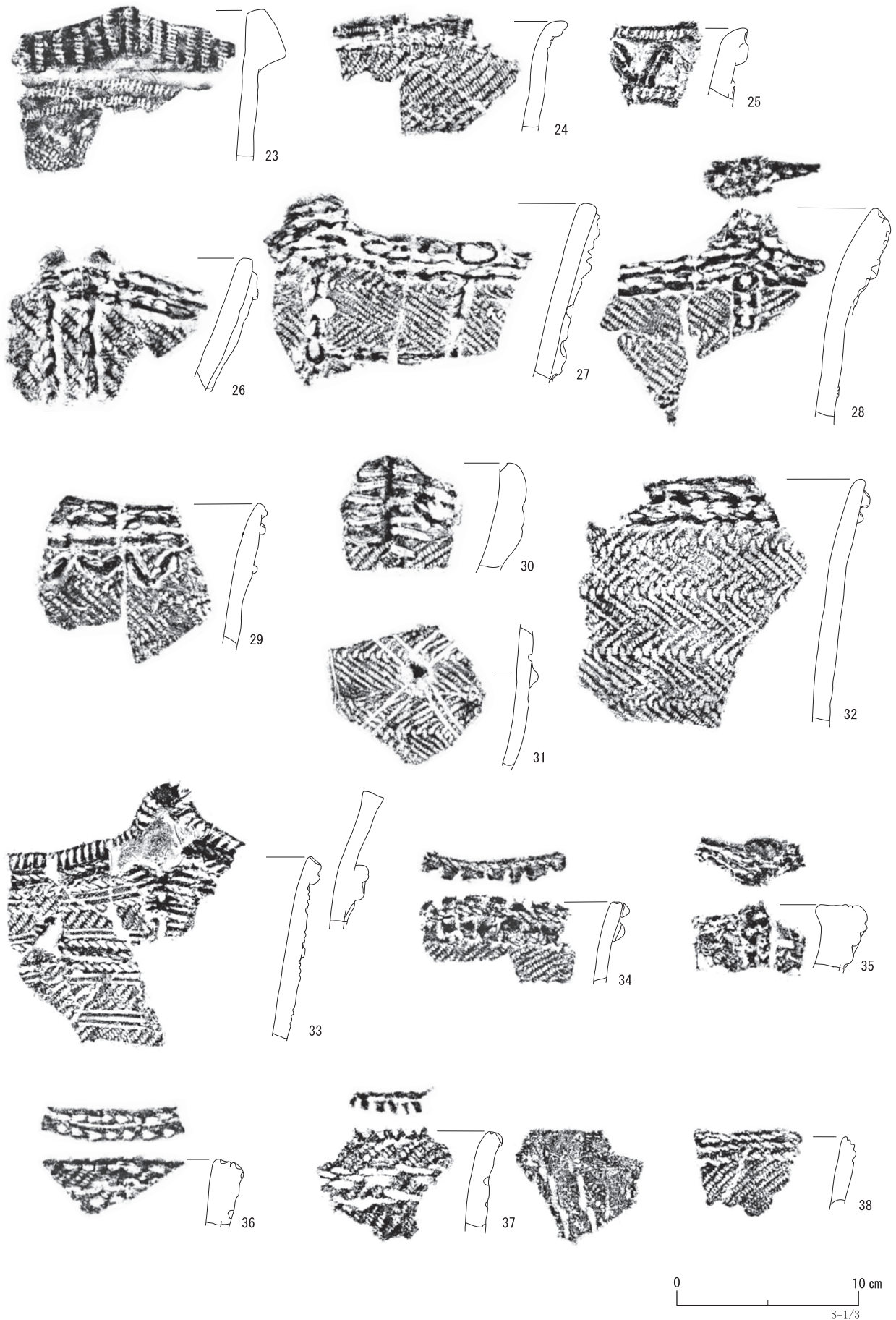


図45 包含層出土破片土器（2）

41～43はⅢ群の底部である。底面はいずれも無文である。41は胎土に砂礫、鉱物を含み、Ⅳ群の可能性もある。

Ⅳ群土器 (図46・47-44～64 図版17・18)

Ⅳ群土器は大部分が後期前葉のⅣ群a類である。調査区ほぼ全域から出土し、H-2を含む竪穴住居跡周辺の段丘縁や、調査区東側の石組炉SF-1～3周辺に多い。

44～65はⅣ群a類土器である。胎土には輝石や石英などの鉱物や砂礫が多く含まれる。44～49は余市式土器、50・52・53・55はタブコブ式土器と考えられる。

44～51は横位貼付帯が施されるものである。平縁で、口唇部断面は角形となるものが多い。44は地文にLR羽状縄文を施し、その後貼付を巡らしている。貼付上にはRL斜行縄文が施される。口縁部を含め4条の貼付帯がみられるが、幅や厚みが一定ではない。45は幅約4.5cmの貼付帯がみられる。器形は貼付帯直下でやや膨らむようである。46・47は口縁部に低い貼付帯が施され、口唇部断面は丸味を帯びる。47は二又状の工具で下方から刺突されている。

48～51は口縁部貼付帯下に刺突文がみられるものである。48・49は口縁部貼付帯下の無文部に直径5mm程の刺突文が施される。48の無文地部分には縦位の縄線文が1条押捺されている。50は貼付帯直下に下方からの刺突文が施される。51は口唇部直下に貼付帯が巡り、その下には鋸歯状の貼付が施され、拓本にはないが同一個体では縦位の貼付もみられる。貼付上には二又状の工具による刺突文が施され、貼付帯下には円形刺突文がみられる。胎土には石英が多く混じる。北筒式土器に相当する可能性もある。

52～56は縄線文が施されるものである。52は底部付近の破片で、低い貼付上に縄線文が巡る。体部には太さの異なる2種類の原体によるLR斜行縄文が施される。53は口唇部が角形で、口縁部に厚みがある貼付帯が2条巡り、貼付上には縄文が施される。貼付下には縄線文が横位に施される。54は半円形の突起があり、その頂部は縄による刻みによりくぼみ、二山状である。突起部とその下方の2か所には瘤状の貼付がみられる。口唇部直下4cm程は無文地で、そこに2条の縄線文が巡る。地文の縄文はRL斜行縄文で、口唇部にも縄文が施される。器厚は比較的薄く、内面は黒色である。55はRL斜行縄文地に横位の縄線文が1条施される。ナデ調整により不明瞭だが、口唇部や内面にも縄文が施されている。56は無文部分と縄文地に横位縄線文やループ状の圧痕文が施される。同一個体の破片では張り出しを有する底部がある。胎土は砂礫や鉱物があまり混じらず、焼成は良い。

57～61は縄文が施されるものである。57・59には不整な結束の回転文と考えられる文様が施される。57・58は同一個体で、58では底部下端の側面部に貼付が施される。地文はRL斜行縄文である。60は細く、短い原体による縄文が施される。61は無文のもので、内外面にヘラ状工具による調整痕が残る。

62～64は沈線文がみられるもので、涌元式・トリサキ式相当の土器である。62・63は同一個体で壺形土器である。器厚は約4mmと薄く、外面はヘラ状工具により器面調整が施される。62の沈線文部分には赤色物質が少量付着する。64は細い沈線文で横位と円弧状の文様が描かれ、円弧内はLRの羽状縄文である。胎土には岩片を含む。

Ⅴ群土器 (図48-65・66 図版18)

65・66はⅤ群b類土器である。65はRL縄文が縦位に施される。66は底部である。

Ⅶ群土器 (図48-67 図版18)

67はⅦ群土器で、擦文文化期後期の甕の口縁部である。風倒木痕から出土した。

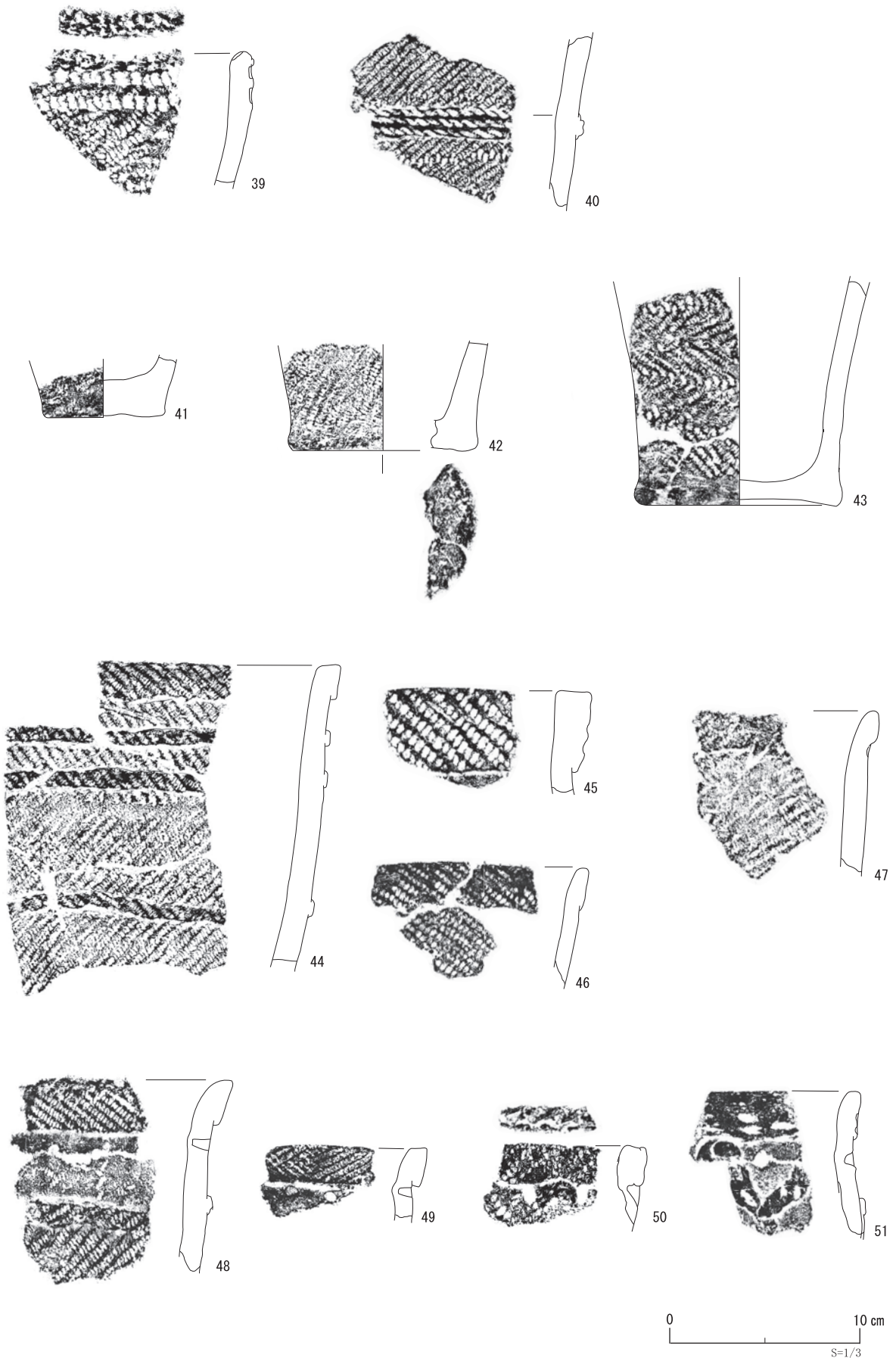


図46 包含層出土破片土器（3）

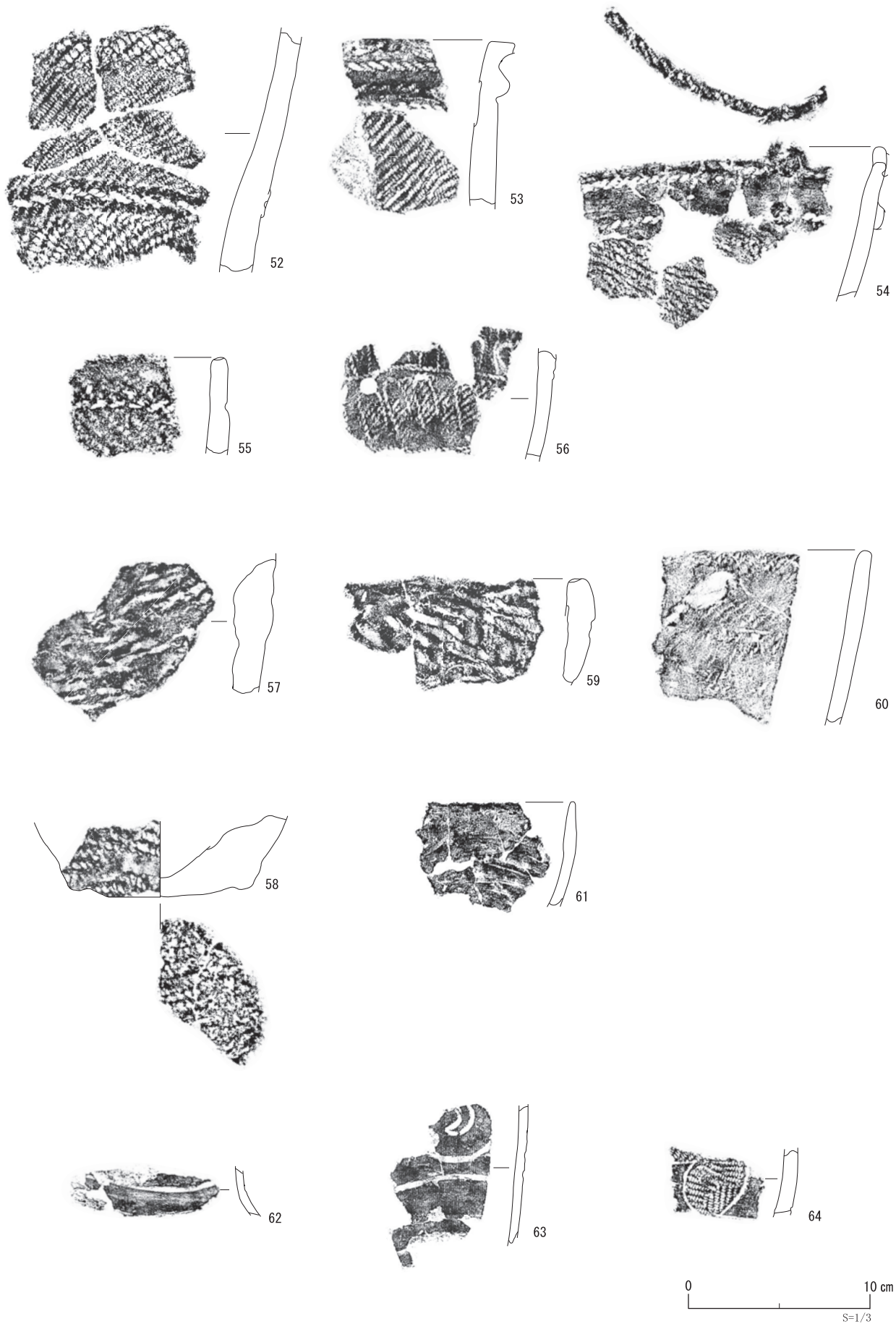


图47 包含層出土破片土器 (4)

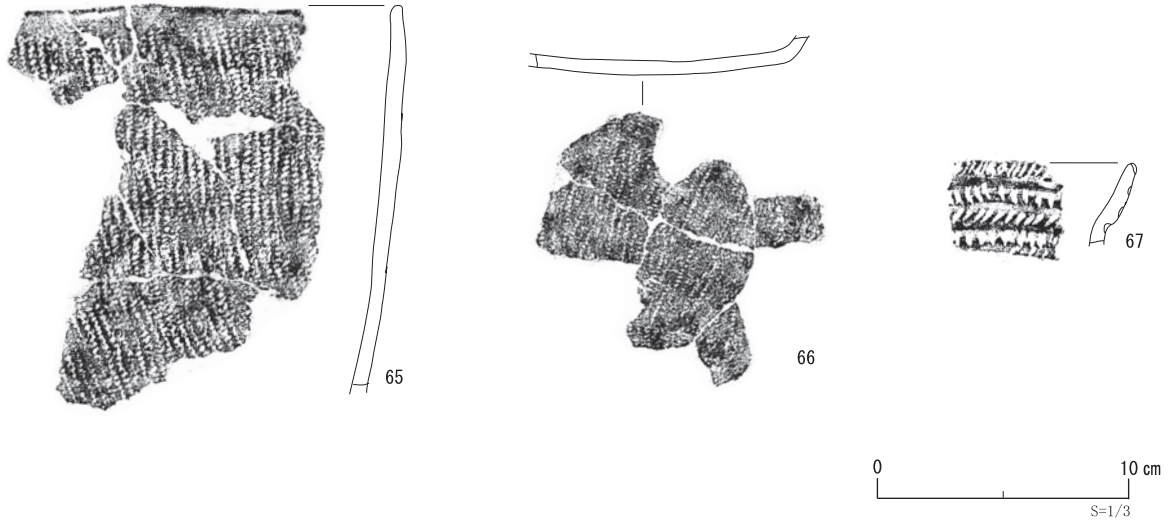


図48 包含層出土破片土器（5）

(2) 包含層出土の石器・石製品 (図49～59 図版20～23)

石器は、剥片石器897点、フレイク20,751点、礫石器3,131点、礫21,451点、原石10点、石製品29点が出土した。剥片石器・礫石器は竪穴住居跡周辺や調査区南東側などを中心に広く分布する。概ね1グリッド数点程度で集中することはないが、石鏃は調査区南側の旧河道付近でややまとまって出土した。またフレイクは住居跡周辺や調査区西から南にかけての段丘縁辺に多く分布する傾向がある。

剥片石器の内訳は、石鏃366点、石槍・ナイフ104点、石錐42点、両面調整石器52点、つまみ付きナイフ36点、スクレイパー157点、楔形石器4点、石核23点、U・Rフレイク113点で、石鏃が40%以上を占めている。石材は黒曜石が93%である。

礫石器の内訳は磨製石斧108点、磨製石斧片364点、たたき石235点、すり石80点、北海道式石冠6点、砥石1,043点、台石・石皿1,106点、加工・使用痕のある礫191点である。磨製石斧以外は石材が砂岩のものがほとんどである。割れて破片となるものが多く、このために点数が増えている。

フレイク・チップは黒曜石が96%で、このうち3cm以下の破片がほとんどである。

石鏃 (図54-1～21 図版20・21)

石鏃の形態は柳葉形、三角形、五角形、菱形、有茎のものなどがあり、完形品のうち三角形が46%、有茎が25%を占める。石材は1が頁岩で、それ以外は黒曜石である。1・2は柳葉形である。3～11は三角形のもので、基部形状は凹基(3～7・9)、平基(8・10・11)がある。11は黒曜石製で、いわゆる花十勝の赤い部分のみが利用されている。12～14は五角形、15・16は菱形を呈する。12は長さ1.4cmと小型で、重量は0.11gである。16は小球顆がみられる素材が利用されている。17～22は有茎のもので、茎部との境が不明瞭なものや、かえしが丸みをもつものがある。20は先端部や茎部下端が細く、棒状に加工される。21は薄く、基部が棒状に加工される。

石槍・ナイフ (図54・55-22～42 図版21)

形状は基部が明瞭なもの23%、菱形49%、木葉形22%などがある。石材は40が頁岩で、それ以外は黒曜石である。23～32は基部が明瞭なもので、左右非対称となるものがほとんどである。25は身部に比べ茎部が大きい。26～28・32はかえしが尖る形状である。また31・32は茎部下端の両側縁にえぐりが入れられる。30は長さ12.2cmで、かえしが丸みを帯びる。33～39は菱形の形状のものである。37は正面側に急角度で、粗い二次加工がみられ、裏面側は周囲に細かい二次加工が施される。38は刃部が内湾し、39は刃部の再加工で、刃部が細くなり、ややねじれている。40は柳葉形で、下端部を破損するが15cmを超える大型のものである。41・42は形状が木葉形となるものである。42は表面上下端に原礫面を残し、被熱のためか、やや光沢がない。

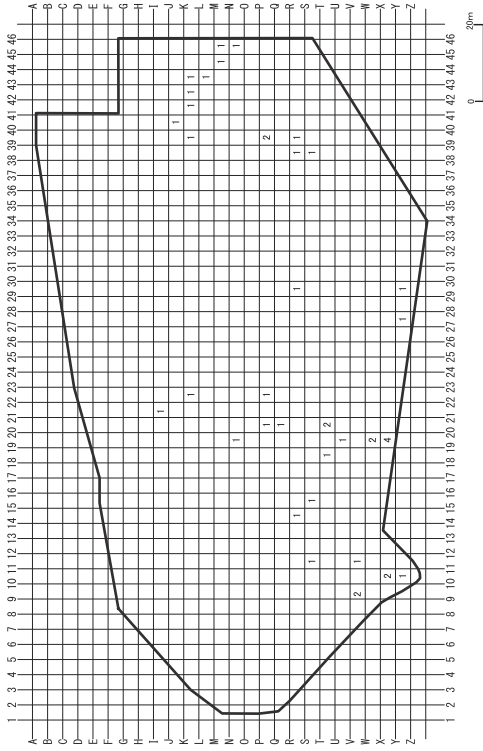
両面調整石器

両面調整石器は52点出土している。破損して、形状不明のものが多く、図示したものはない。

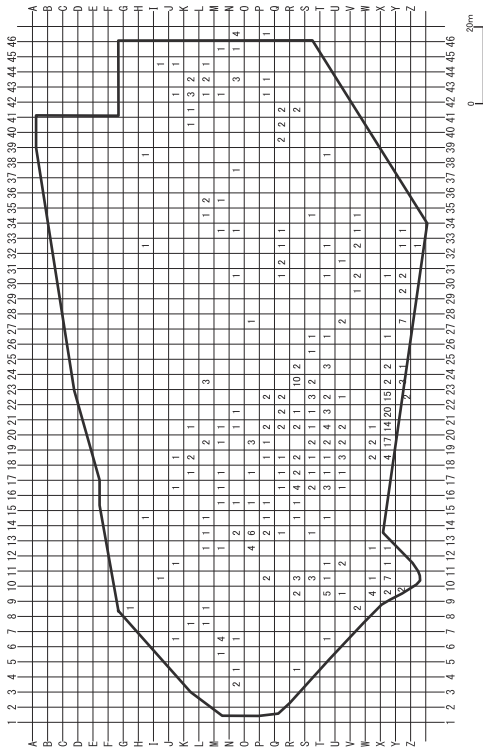
石錐 (図55-43～49 図版21)

石材は黒曜石が9割以上で、掲載したものもすべて黒曜石製である。形状は棒状のもの、一端に機能部が作り出されるものがある。43～45は棒状に加工されたものである。43は比較的薄い剥片が利用されている。44・45は側縁部が刃潰し調整され、45の先端部は磨滅する。46～49は剥片の一端に刺突部が作出されるものである。47は2か所に刺突部がある。

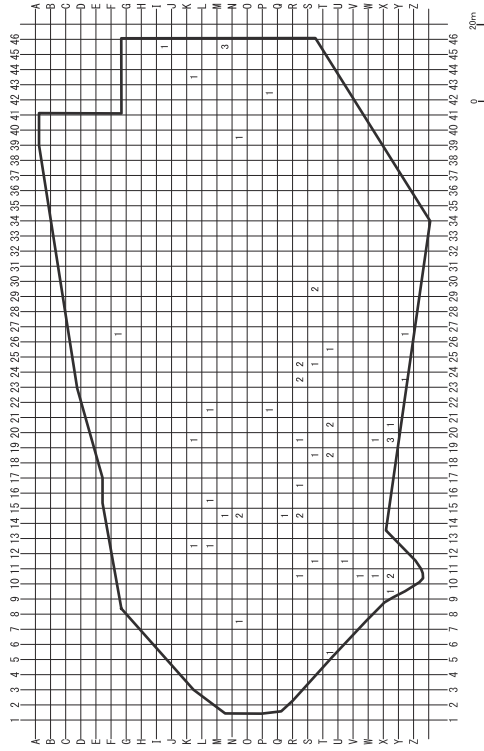
石錐



石鏃



両面調整石器



石槍・ナイフ

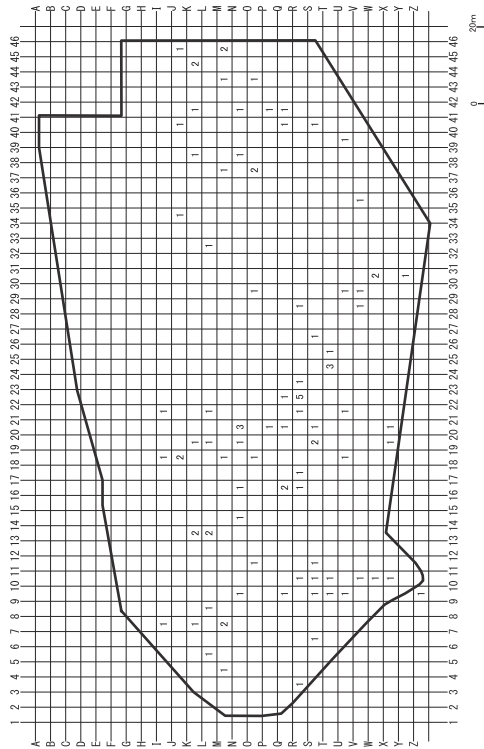
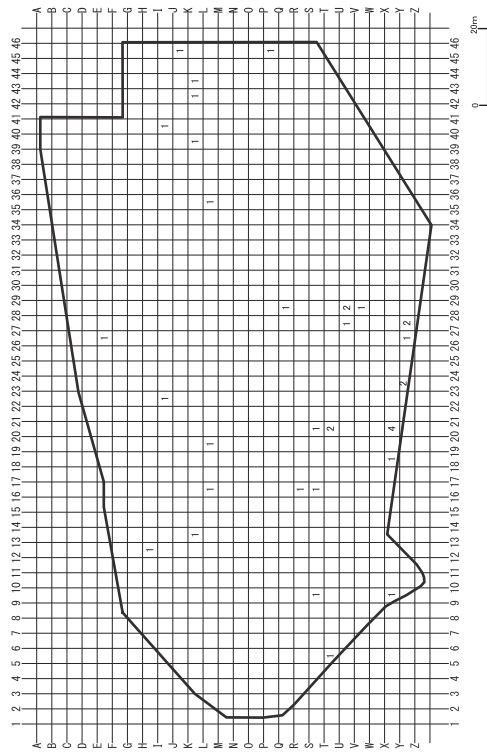
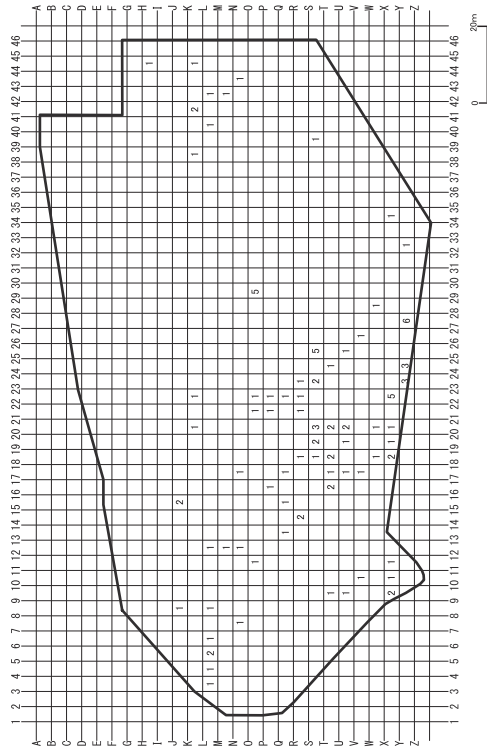


図49 包含層出土石器等分布図(1)

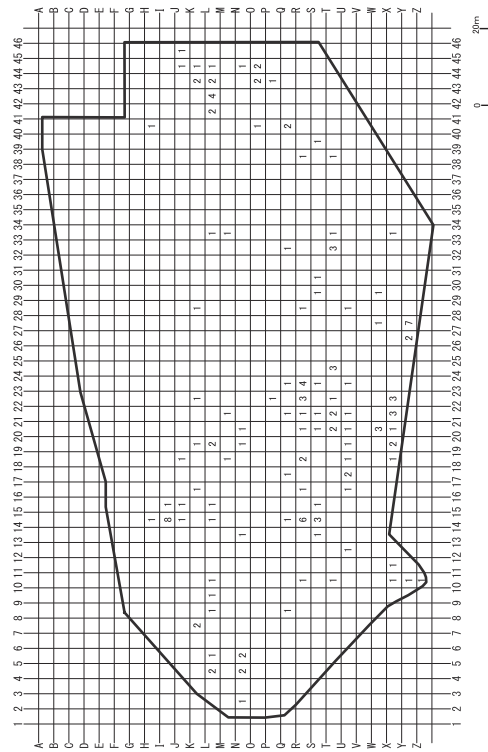
つまみ付きナイフ



U・R フレイク



スクレイパー



楔形石器

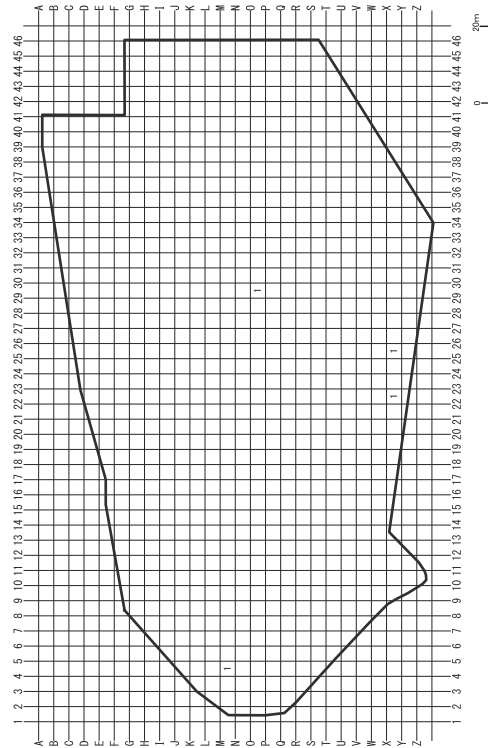
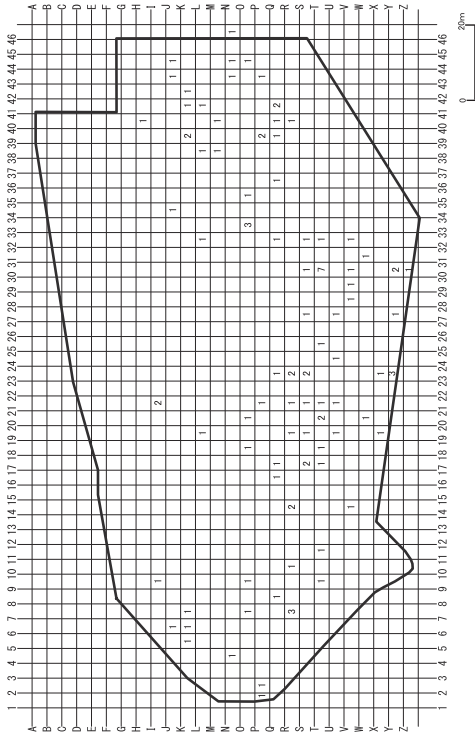
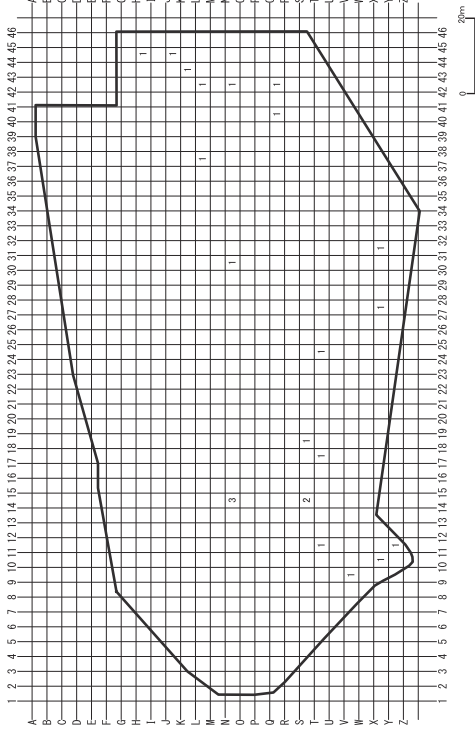


図50 包含層出土石器等分布図(2)

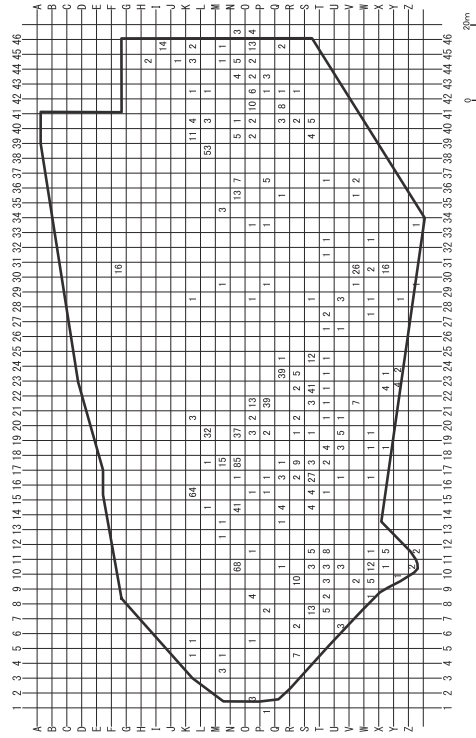
磨製石斧



石核



砥石



フレイク・チップ

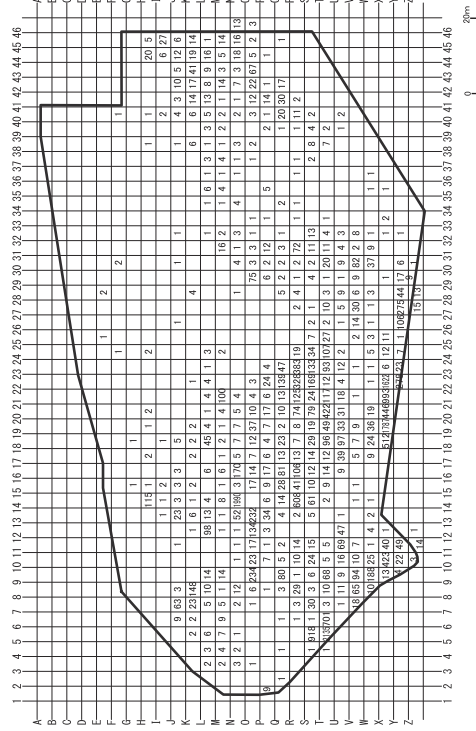
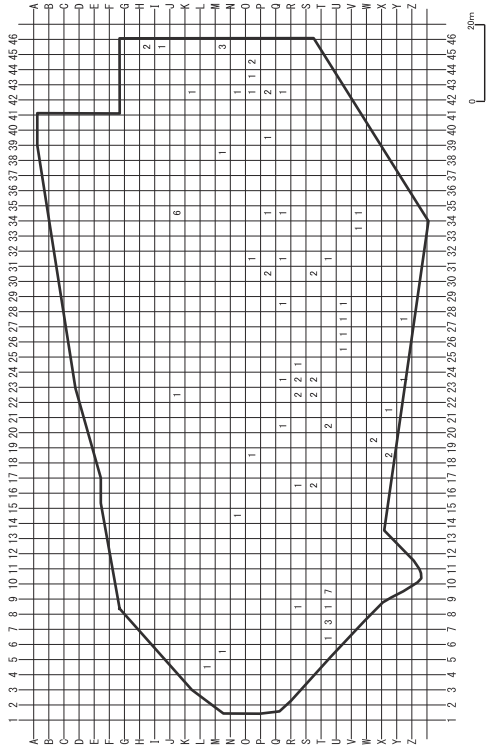
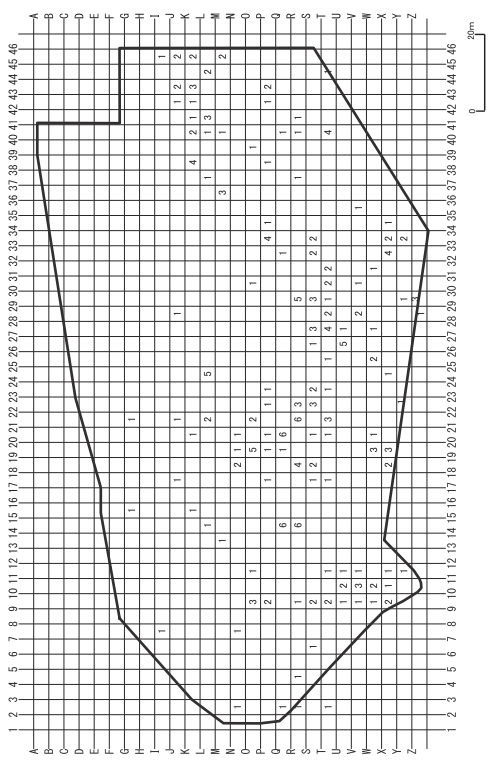


図51 包含層出土石器等分布図(3)

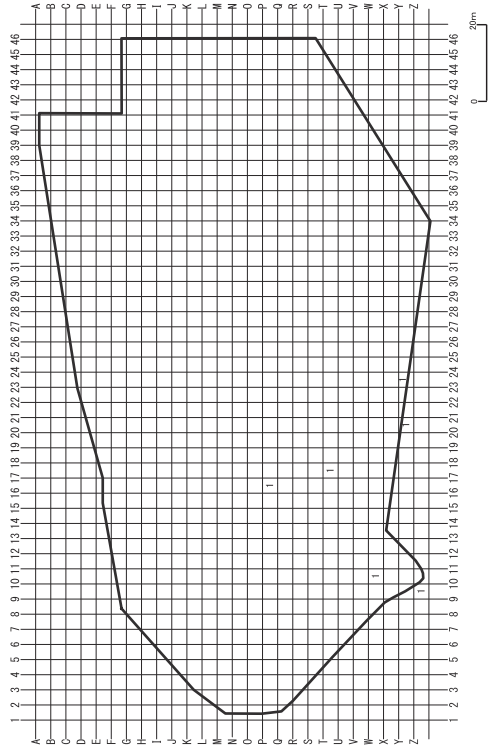
すり石



たたき石



北海道式石冠



台石・石皿

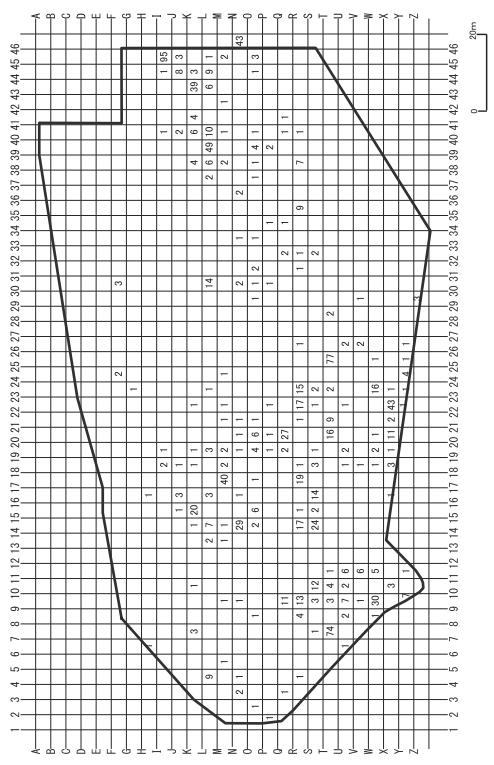
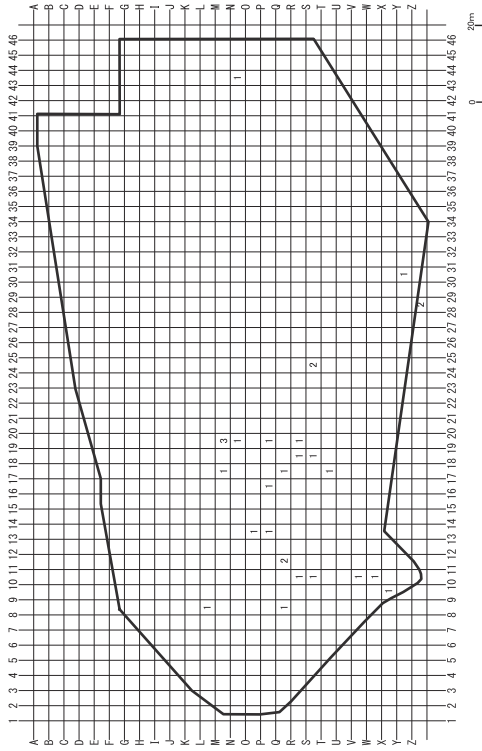
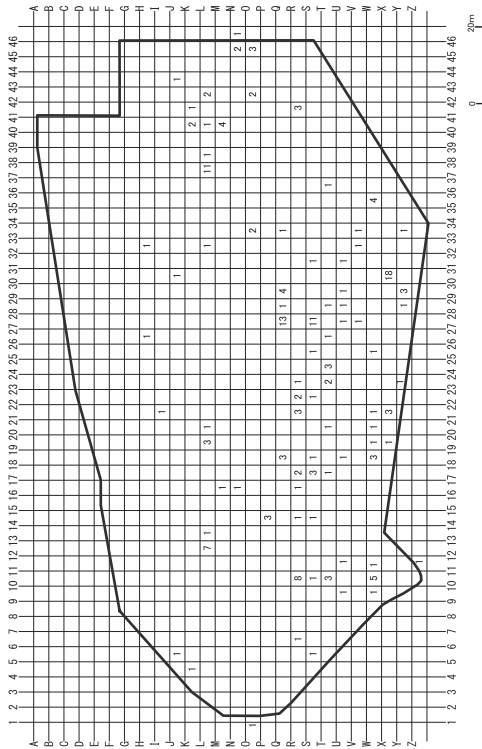


図52 包含層出土石器等分布図(4)

石製品



加工・使用痕のある礫



礫

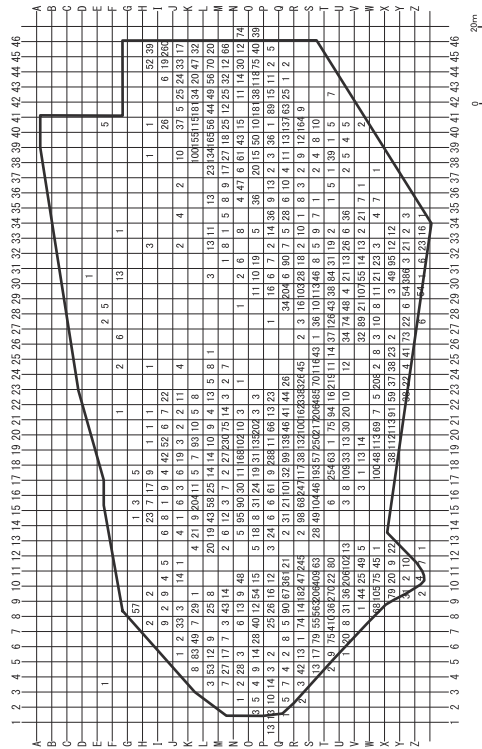


図53 包含層出土石器等分布図(5)

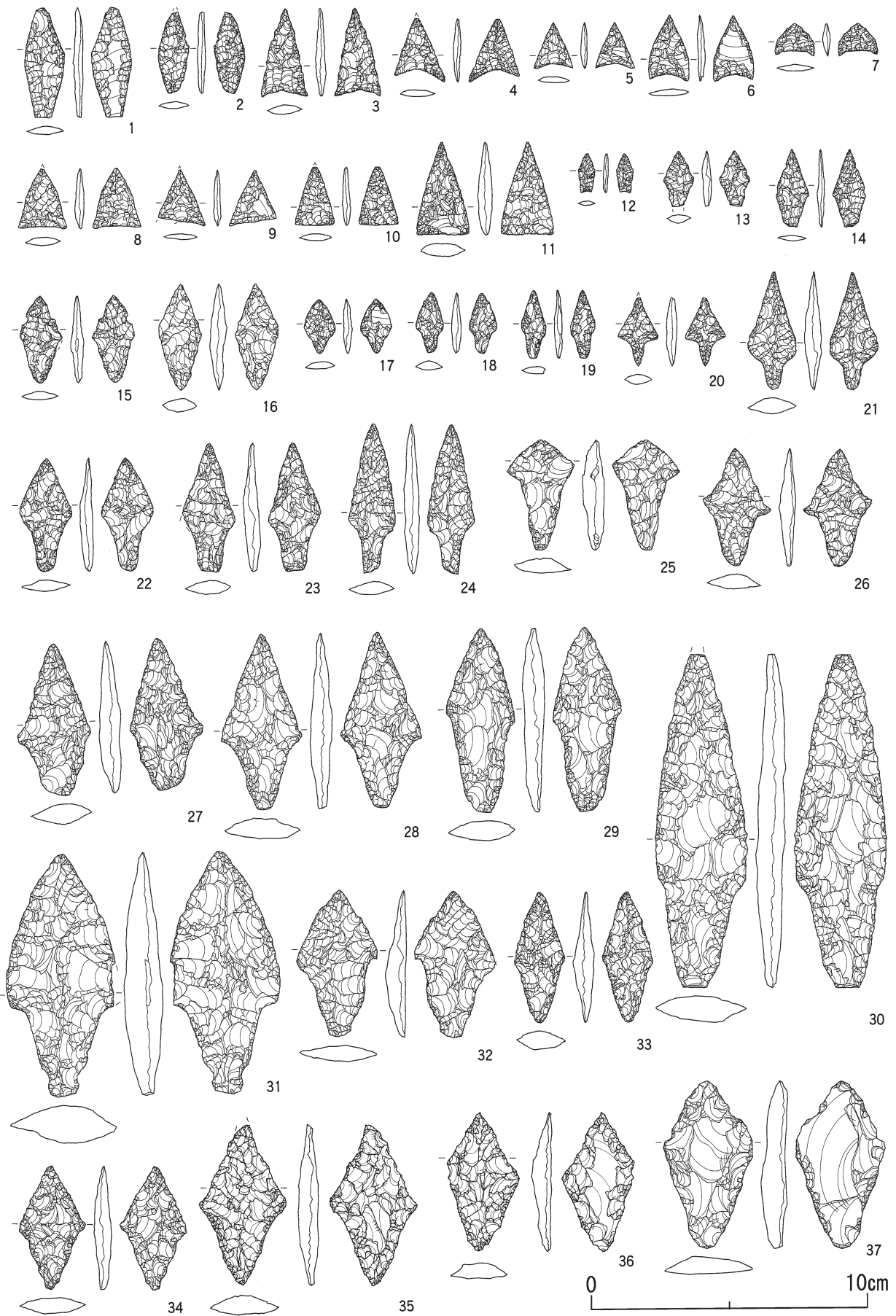


図54 包含層出土の剥片石器（1）

つまみ付きナイフ (図55-50~56 図版21・22)

つまみ付きナイフの石材は、36点のうち黒曜石製が27点、頁岩製が9点である。

50・51は側縁に背面加工のための打面がある。いずれも頁岩製である。52~55は右側縁に急角度の刃部があり、下端部が尖る形状である。52は左側縁、53はつまみ部上端に折れ面が残る。56は縦長剥片の側縁に微細な二次加工がなされている。52~56は黒曜石製である。

スクレイパー (図56-57~69 図版22)

スクレイパーは157点出土した。石材は62・65がめのう製、それ以外は黒曜石製である。

57~62は縦長剥片の側縁に刃部があるものである。57・58は縦長素材の側縁に直線的な刃部、59は鋸歯状の刃部、60・61は内湾する刃部である。63・64は両面が加工されるもので、刃部の角度は急である。65~69は形状が円形、楕円形で、曲線的な刃部をもつものである。65・67は側縁、68・69は下端部に急角度の刃部がある。66は両面が加工され、比較的薄い刃部がある。

楔形石器 (図56-70 図版22)

楔形石器は4点出土した。70は上下端がV字状に加工され、刃潰れがみられる。

石核 (図56-71~74 図版22)

石核の石材は23点のうち、黒曜石18点、頁岩3点、めのう2点である。

掲載した石核の石材は71がめのう、それ以外は黒曜石である。71は半割した上面の打面から左側面以外で剥片がとられている。72・74は転礫が利用され、原礫面が残る。72はいわゆる花十勝で、上面の打面から正面・右側面にかけて剥離痕が残る。74は約3cmと小型で、全体に被熱し、光沢がない。黒曜石原材産地分析では滝川産との結果である。73は小型の石核で、主に正面、右側面で細長い剥離痕がみられる。

磨製石斧 (図57-75~85 図版22)

磨製石斧は108点出土し、ほかに研磨面や敲打痕のある磨製石斧片が364点ある。石材は緑色泥岩が多い。掲載したものでは75・79~85が緑色泥岩、76~78は粘板岩製である。

75~78は基部と刃部の幅の差がない短冊形のものである。76は左側縁が直線的で、側縁、基部、刃部のみ研磨される。77・78はI-21区出土で、同一の母岩の粘板岩が使用される。77は断面形が角柱状、78はやや扁平となる。79~81は平面が撥形のもので、全体に丹念な研磨が施される。82~85は未成品で、荒割り、整形までが行われている。83以外は研磨はされていない。82は表面、側面に原石面を残し、裏面は剥離面である。両側縁から厚みをとる調整がなされる。83は荒割、整形後、片面を研磨し、側縁を敲打調整している。刃部は設けられていない。84は両面に原石面が残り、周縁のみ加工されている。84・85には側縁に敲打調整痕がみられる。

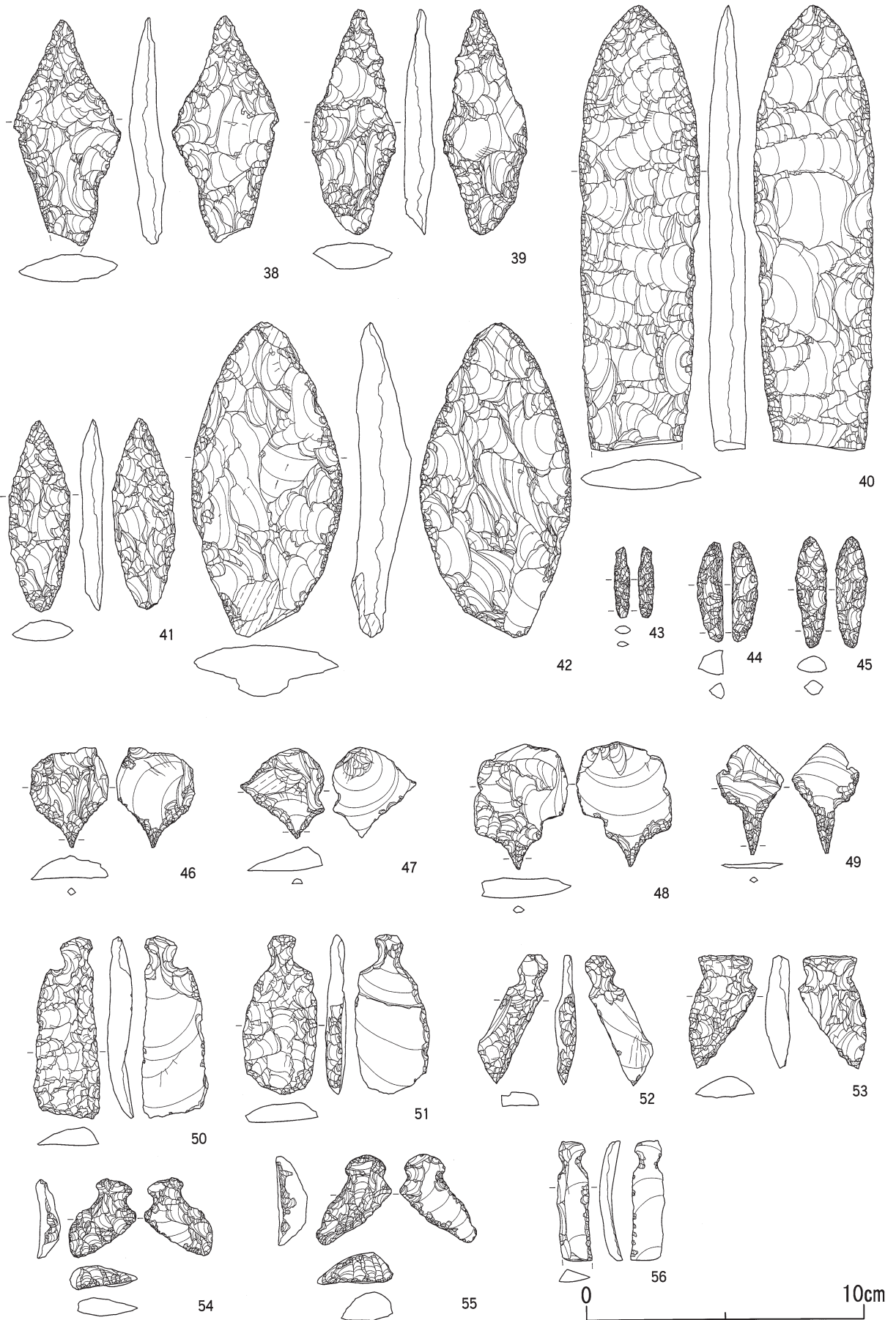


図55 包含層出土の剥片石器（2）

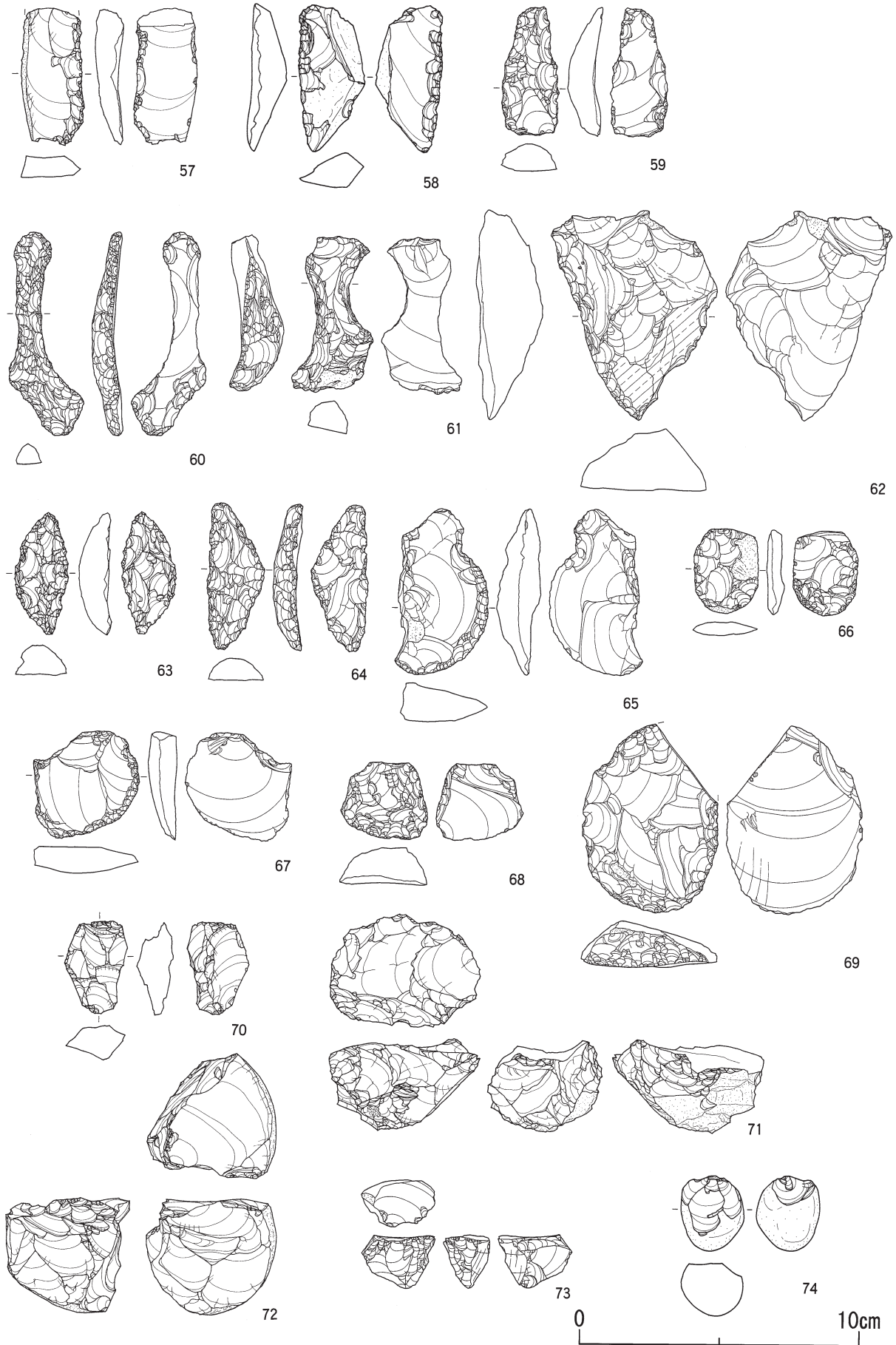


図56 包含層出土の剥片石器 (3)

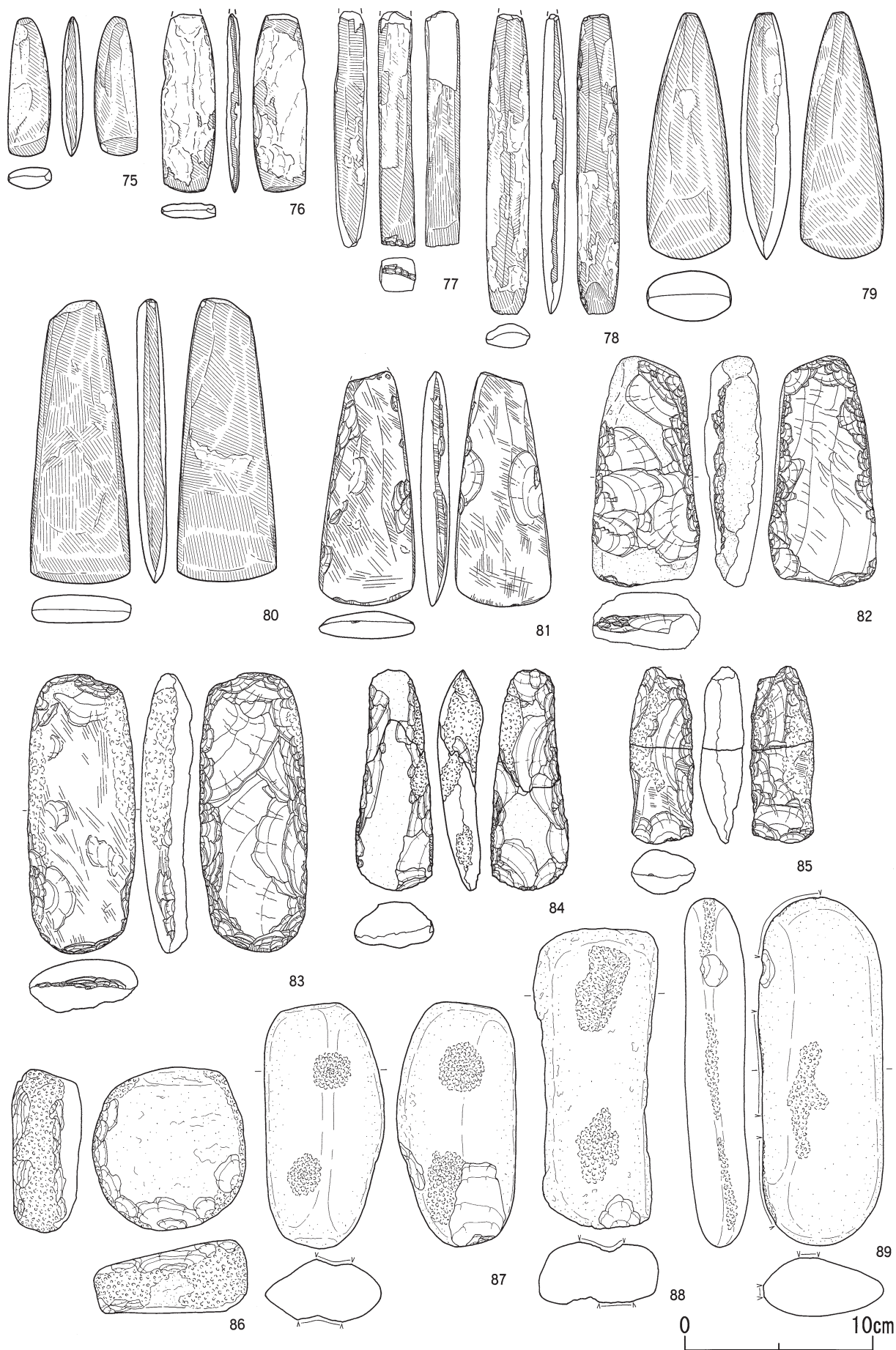


図57 包含層出土の礫石器 (1)

たたき石 (図57-86~89 図版22)

86は円柱状の礫の周縁に敲打痕がみられるものである。87・88は扁平の棒状礫の平坦面にやや深い2か所のたたき痕がある。この形状のものは多くみられる。89は扁平な棒状礫の側縁に細かなたたき痕がみられる。

すり石 (図58-90~93 図版22・23)

90~93は扁平礫の一部の稜にすり面を有するものである。90の側縁の両端部には敲打痕が残る。91・93はすり面が細い。93にはすり面に敲打痕がみられる。

北海道式石冠 (図58-94~96 図版23)

北海道式石冠は6点出土した。94~96は幅約13~15cmで、重さは780~945gである。持ち手部分は側縁部分を剥離整形後、全周に敲打による加工がなされる。94はすり面が敲打される。

砥石 (図58・59-97~101 図版23)

砥石は982点出土したが、破片が多い。石材は板状の砂岩が主体で、掲載したものもすべて砂岩製である。

97は全面が使用され、八面体に近い形状となっている。98は平坦な両面と1側縁にすり面がみられる。煤が付着する。99は板状礫の平坦面にくぼんだすり面が残る。100は四つの砥面がある、いわゆる「四面砥石」である。長さは17.5cmで、やや湾曲する砥面となる。101は長さ38cm程の大型のもので、平坦面に平滑なすり面と溝状のすり面が残る。

台石・石皿

台石・石皿は1,104点出土した。多くが砂岩である。

石製品 (図59-102~110 図版23)

石製品は29点出土した。玉の破損品や未成品が多い。

102は黒曜石製で、スクレイパーの可能性もあるが、周縁は曲線的である。

103~107は玉で、いずれも両側から穿孔される。103はQ-8区(下部)とV-10区(上部)出土のものが接合した。形状は半円形に近い。104は剥離痕や粗い研磨痕が残り、光沢がない。105・106・107は穿孔痕のある未成品で、107以外は穿孔時に破損した可能性がある。107は形状が直方体に近く、両側から穿孔されるが、ややずれて貫通しない。図示していない上下面も平坦に研磨され、上面には直径約2mmの浅い穿孔痕がある。108~110は玉の未成品である。108は研磨した平坦面に敲打によるくぼみがあり、この部分に穿孔しようとしていた可能性がある。109・110は荒割り整形後、平坦面を中心にわずかに研磨されている。石材は103・104・106・109が滑石、105・107・108が緑泥石岩、110がロジン岩である。

(愛場)

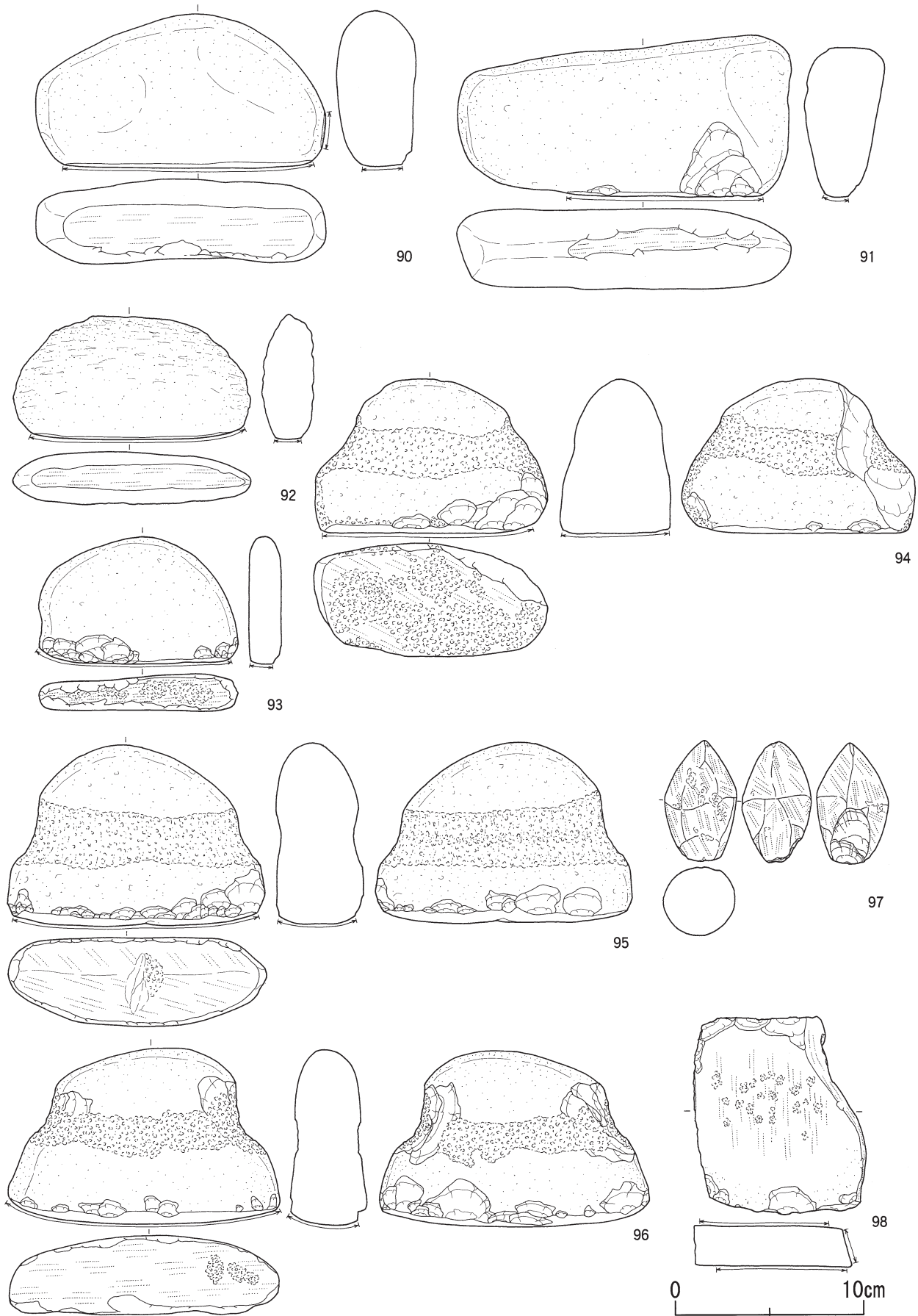


図58 包含層出土の礫石器（2）

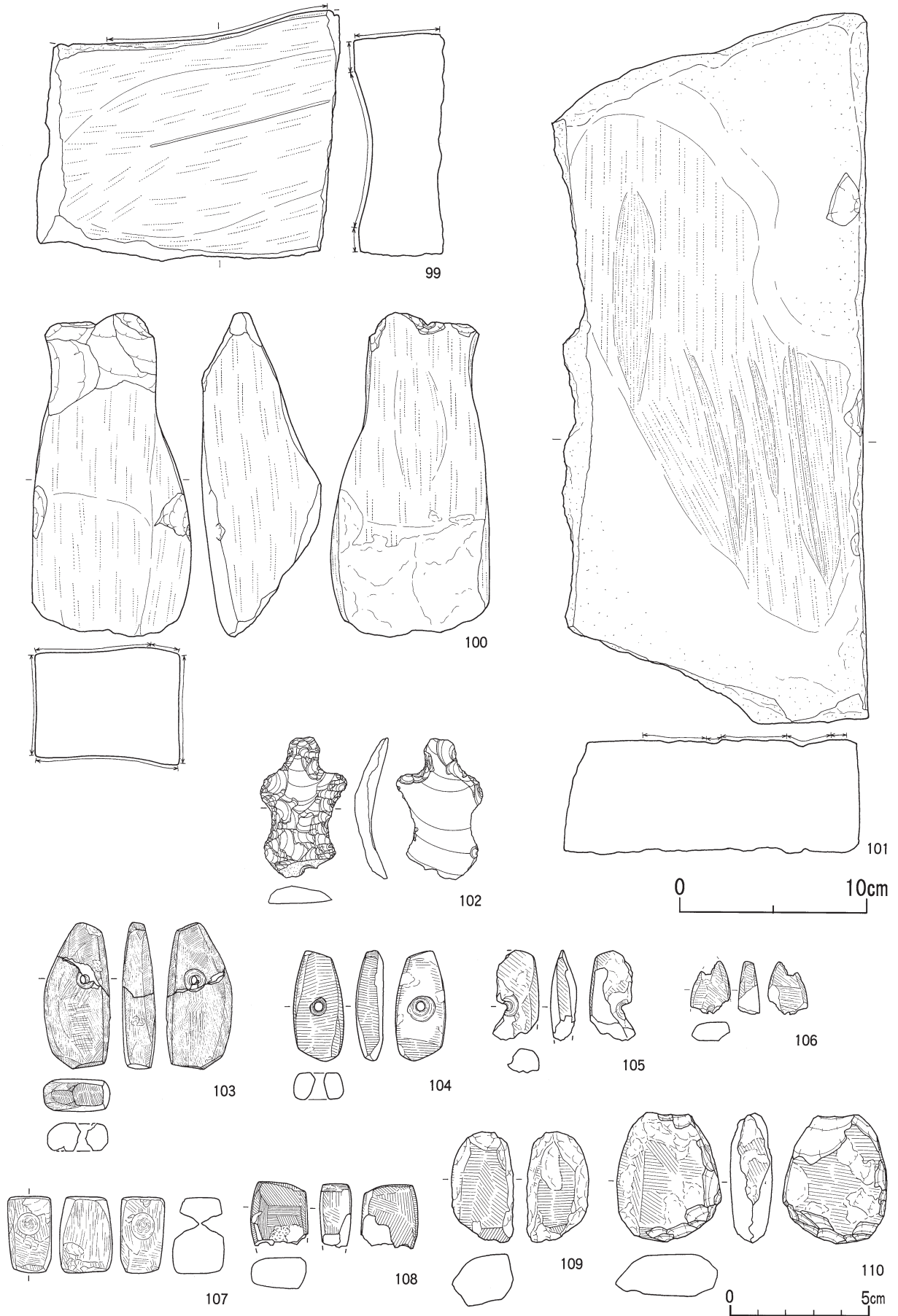


図59 包含層出土の礫石器(3)・石製品

表17 T-25区 出土復原土器観察表

図	番号	図版	出土地点	層位	遺物番号	破片点数	計測値 (cm)			重量 (g)	部位	器種	備考(分類・型式)					
							器高	口径	底径									
43	1	14	T-25区	V層	—	4	(11.7)	—	—	500	胴部下位 ~底部	深鉢 (尖底)	II群a類					
接合破片 総点数		4		接合・同一個体破片 出土地点・層位・遺物番号(点数)			—											
胎土 (混和材)		繊維		極多量		粒径	細~中粒		種類	岩石主体 (亜円礫状)		量	少量	備考				
外 面	文様・調整		色調		使用の痕跡		その他		部位 (残存率)		文様・調整		色調		使用の痕跡		その他	
	LR縄文		橙~にぶい黄橙色 (7.5YR7/6 ~10YR7/4)		黒色化?		—		胴部下 半~底部 (40~90%)		ヨコナデ (工具のアタリ)		灰黄褐色 (10YR5/2)		黒色化 炭化物付着		—	

表18 Q-22区 出土復原土器観察表

図	番号	図版	出土地点	層位	遺物番号	破片点数	計測値 (cm)			重量 (g)	部位	器種	備考(分類・型式)					
							器高	口径	底径									
43	2	14	Q-22区	V層	—	43	22.5	17.4	6.8	950	口縁 ~底部	深鉢 (やや小型)	III群a類・萩ケ岡1・2式					
接合破片 総点数		45		接合・同一個体破片 出土地点・層位・遺物番号(点数)			未注記・(2)											
胎土 (混和材)		繊維		多量		粒径	細~中粒		種類	岩石・鉱物 ともにあり		量	少~中量	備考				
外 面	文様・調整		色調		使用の痕跡		その他		部位 (残存率)		文様・調整		色調		使用の痕跡		その他	
	ナデ 粘土貼付		にぶい黄橙色 (10YR6/4)		黒色化		—		口唇部 (60%)									
	粘土貼付 爪による刻み		橙色 (5YR7/6)		黒色化		3か所 残存		突起部 (60%)		ミガキ		(黒褐色)		黒色化 炭化物付着		—	
	RL・LR 結束第1種 羽状縄文 粘土貼付 爪による刻み 刺突文		橙~ にぶい黄橙色 (5YR7/6 ~10YR6/4)		黒色化		—		口縁部 (60%)		ヨコミガキ		(黒褐色)		黒色化 炭化物付着		—	
	RL・LR 結束第1種 羽状縄文 粘土貼付 爪による刻み 刺突文		橙~ にぶい黄橙色 (5YR7/6 ~10YR6/4)		黒色化		—		胴部上半 (100%)		ヨコ・タテ ミガキ		(黒褐色)		黒色化 炭化物付着		—	
	RL・LR 結束第1種 羽状縄文 ヨコミガキ・ナデ		にぶい黄橙色 (10YR6/4)		黒色化 赤色化 橙色 (5YR6/6)		—		胴部下半 ~底部 (100%)		タテミガキ		(黒褐色)		黒色化 炭化物付着		—	
ミガキ		灰黄色 (7.5YR4/2)		黒色化?		—		底面 (80%)		ナデ		(黒褐色)		黒色化 炭化物付着		—		

表19 Q-23区 出土復原土器観察表

図	番号	図版	出土地点	層位	遺物番号	破片点数	計測値 (cm)			重量 (g)	部位	器種	備考(分類・型式)					
							器高	口径	底径									
43	3	15	Q-23区	V層	—	8	21.0	24.9	—	1,450	口縁~ 胴部中位	深鉢	III群a類・萩ケ岡1・2式					
接合破片 総点数		8		接合・同一個体破片 出土地点・層位・遺物番号(点数)			—											
胎土 (混和材)		繊維		中量		粒径	中~細粒		種類	岩石主体?		量	少量	備考				
外 面	文様・調整		色調		使用の痕跡		その他		部位 (残存率)		文様・調整		色調		使用の痕跡		その他	
	LR縄文 粘土貼付		にぶい黄橙色 (10YR7/2)		黒色化		—		口唇部 (20%)									
	粘土貼付 爪による刻み		浅黄褐色 (7.5YR8/4)		黒色化 炭化物付着		1か所 残存		突起部 (20%)		ミガキ		にぶい黄褐色 (10YR7/4)		黒色化 炭化物付着		—	
	LR・RL 結束第1種 羽状縄文 粘土貼付 爪による刻み		浅黄褐色 (7.5YR8/4)		黒色化 炭化物付着		—		口縁部 (20%)		ミガキ		橙色 (7.5YR7/6)		黒色化 炭化物付着		—	
	LR・RL 結束第1種 羽状縄文 粘土貼付 爪による刻み		浅黄褐色 (7.5YR8/4)		黒色化 炭化物付着		—		胴部上半 (20%)		ミガキ		にぶい褐色 (7.5YR5/4)		黒色化		—	
LR・RL 結束第1種 羽状縄文		浅黄褐色 (7.5YR8/4)		—		—		胴部下半 ~底部 (20%)		ミガキ		—		黒色化 炭化物付着		—		

表20 P-41区 出土復原土器観察表

図	番号	図版	出土地点	層位	遺物番号	破片点数	計測値 (cm)			重量 (g)	部位	器種	備考 (分類・型式)						
							器高	口径	底径										
43	4	15	P-41区	V層	—	24	(24.2)	30.0	—	2,900	口縁～胴部下位	深鉢	IV群a類・タブコブ式						
接合破片総点数		34		接合・同一個体破片出土地点・層位・遺物番号(点数)			Q-40区・V・(5)、Q-41区・V・(1)、R-41区・V・(2)、S-38区・V・(1)												
胎土 (混和材)		繊維		無		粒径	細粒	粗粒	種類	岩石・鉱物ともにあり	量	中量	備考	粗粒：岩片 細粒：有色鉱物					
外 面	文様・調整		色調		使用の痕跡		その他		部位 (残存率)		文様・調整		色調		使用の痕跡		その他		
	LR縄文		浅黄橙色 (10YR8/4)		黒色化		小突起1か所 残存		口唇部 (30%)										
	LR縄文 LR縄線文		浅黄橙色 (10YR8/4)		黒色化		—		口縁部 (40%)		LR縄文 (横走気味)		浅黄橙色 (10YR8/3)		黒色化		—		
	LR縄文		にぶい黄橙色 (10YR7/4)		黒色化		—		胴部上半 (20%)		LR縄文 (横走気味)		浅黄橙色 (10YR8/3)		黒色化 炭化物付着		—		
LR縄文		にぶい黄橙色 (10YR8/3)		—		—		—		胴部下半～底部 (40～50%)		ミガキ (筋状の調整痕)		にぶい褐色 (7.5YR5/3)		黒色化		—	

表21 X-22区 出土復原土器観察表

図	番号	図版	出土地点	層位	遺物番号	破片点数	計測値 (cm)			重量 (g)	部位	器種	備考 (分類・型式)						
							器高	口径	底径										
43	5	15	X-22区	V層	—	16	(21.2)	25.4	—	1,700	口縁～胴部下位	深鉢	IV群a類						
接合破片総点数		16		接合・同一個体破片出土地点・層位・遺物番号(点数)			—												
胎土 (混和材)		繊維		多量		粒径	粗粒	種類	岩石主体 (亜円～亜角礫状)	量	少量	備考							
外 面	文様・調整		色調		使用の痕跡		その他		部位 (残存率)		文様・調整		色調		使用の痕跡		その他		
	ナデ ミガキ		にぶい黄橙色 (10YR7/3)		黒色化		—		口唇部 (30%)										
	LR・RL 羽状縄文 沈線文		浅黄橙色 (10YR8/3)		黒色化		—		口縁部 (30%)		ナデ (平行する複数の筋)		にぶい黄橙色 (10YR7/4)		黒色化		—		
LR・RL 羽状縄文		浅黄橙色 (10YR8/4)		赤色化?		—		—		胴部上半～下半 (10～20%)		ナデ (平行する複数の筋)		灰黄褐色 (10YR4/2)		黒色化		—	

表22 U-11区 出土復原土器観察表

図	番号	図版	出土地点	層位	遺物番号	破片点数	計測値 (cm)			重量 (g)	部位	器種	備考 (分類・型式)						
							器高	口径	底径										
43	6	15	U-11区	V層	—	8	(12.1)	—	10.1	550	胴部下位～底部	深鉢	IV群a類						
接合破片総点数		9		接合・同一個体破片出土地点・層位・遺物番号(点数)			T-11区・V・(1)												
胎土 (混和材)		繊維		無		粒径	細粒	種類	岩石主体 (亜円礫状)	量	中～多量	備考							
外 面	文様・調整		色調		使用の痕跡		その他		部位 (残存率)		文様・調整		色調		使用の痕跡		その他		
	不整な条LR?		にぶい黄橙色 (10YR7/4)		赤色化? 橙色 (5YR6/6)		—		—		胴部下半～底部 (20～60%)		ナデ (平行する複数の筋)		浅黄橙色 (10YR8/3)		黒色化		—

表23 W-22区 出土復原土器観察表

図	番号	図版	出土地点	層位	遺物番号	破片点数	計測値 (cm)			重量 (g)	部位	器種	備考(分類・型式)				
							器高	口径	底径								
43	7	15	W-22区	V層	—	2	(5.2)	—	8.0	300	底部	深鉢	IV群a類				
接合破片総点数		2	接合・同一個体破片 出土地点・層位・遺物番号(点数)				—										
胎土(混和材)		繊維	無		粒径	粗粒		種類	岩石主体(堆積岩)	量	多量		備考				
外 面	文様・調整		色調		使用の痕跡		その他		部 位 (残存率)	文様・調整		色調		使用の痕跡		その他	
	LR縄文		浅黄橙色 (10YR8/4)		—		—		胴部下半 ~底部 (40~50%)								
	ナデ?		浅黄橙色 (10YR8/4)		—		—		底 面 (90%)	ナデ	にぶい黄橙色 (10YR7/3)		—		—		

表24 X-18区 出土復原土器観察表

図	番号	図版	出土地点	層位	遺物番号	破片点数	計測値 (cm)			重量 (g)	部位	器種	備考(分類・型式)				
							器高	口径	底径								
43	8	15	X-18区	V層	—	2	(6.0)	—	4.0	700	胴部中位 ~底部	深鉢 (小型)	IV群a類				
接合破片総点数		2	接合・同一個体破片 出土地点・層位・遺物番号(点数)				—										
胎土(混和材)		繊維	少量?		粒径	中粒		種類	岩石主体?	量	少量		備考				
外 面	文様・調整		色調		使用の痕跡		その他		部 位 (残存率)	文様・調整		色調		使用の痕跡		その他	
	RL縄文 沈線文		にぶい黄橙色 (10YR7/4)		黒色化 炭化物付着		—		胴部中位 ~底部 (20~70%)	ナデ ミガキ	にぶい黄橙色 (10YR7/4)		黒色化 炭化物付着		—		
	ナデ		にぶい黄橙色 (10YR7/4)		黒色化		—		底 面 (100%)	指頭圧痕	にぶい黄橙色 (10YR7/3)		黒色化		—		

表25 R-14区 出土復原土器観察表

図	番号	図版	出土地点	層位	遺物番号	破片点数	計測値 (cm)			重量 (g)	部位	器種	備考(分類・型式)				
							器高	口径	底径								
43	9	15	R-14区	V層	—	4	(5.2)	—	4.7	550	胴部下位 ~底部	深鉢 (小型)	IV群a類				
接合破片総点数		6	接合・同一個体破片 出土地点・層位・遺物番号(点数)				R-15区・V(1)、R-16区・V(1)										
胎土(混和材)		繊維	中量		粒径	粗粒		種類	岩石主体 (亜円礫状チャート)	量	少量		備考				
外 面	文様・調整		色調		使用の痕跡		その他		部 位 (残存率)	文様・調整		色調		使用の痕跡		その他	
	不整な条 LR?		にぶい黄橙色 (10YR7/4)		黒色化		—		胴部下半 ~底部 (30~80%)	ナデ?	にぶい黄橙色 (10YR7/4)		黒色化 炭化物付着		—		
	ナデ		にぶい黄橙色 (10YR7/3)		—		—		底 面 (40%)	ナデ? 指頭圧痕	にぶい黄橙色 (10YR7/4)		黒色化 炭化物付着		—		

表26 包含層出土破片土器観察表(1)

図	番号	図版	出土地点	層位	遺物番号	破片数		破片部位	重量(g)	器種	分類	備考(土器型式)
						小計	合計					
胎土(混和材)					文様・調整				色調		使用の痕跡	
繊維		粒径	種類	外面	内面	(部位)		外面	内面	外面	内面	
図44	10	16	V-10区	V層	—	1	胸部	112.3	深鉢	I群b類	東鉏路Ⅲ式	
なし		中粒	鉦物主体	組紐圧痕文(平行・鋸歯状)	ナデ	—	黒色(10YR2/1)	にぶい黄褐色(10YR6/4)	炭化物付着	炭化物付着		
図44	11	16	T-7区	V層	—	1	口縁部	8.7	深鉢	I群b類	中茶路式	
なし		細粒	岩石主体	貼付 結束回転文LR縄文	ナデ	—	黒褐色(10YR3/2)	にぶい黄褐色(10YR7/3)	炭化物付着	炭化物付着		
図44	12	16	I-11区	V層	—	9	口縁部	79.8	深鉢	I群b類	中茶路式	
なし		細~中粒	岩石・鉦物ともにあり	微隆起線文 絡条体圧痕文	ナデ ヘラ状の調整痕	—	にぶい黄褐色(10YR6/4)	にぶい黄褐色(10YR6/4)	炭化物付着	—		
図44	13	16	P-12区	V層	—	1	胸部	15.2	深鉢	I群b類	中茶路式	
なし		細粒	鉦物主体	微隆起線文 絡条体圧痕文 燃糸文	ナデ	—	にぶい黄褐色(10YR7/4)	にぶい黄褐色(10YR7/4)	黒色化	黒色化		
図44	14	16	S-6区 S-8区	V層 V層	— —	3 2	5	口縁部	54.3	深鉢	I群b類	東鉏路Ⅳ式
なし		細粒	鉦物主体	微隆起線文 縄端圧痕文 羽状燃糸文	ナデ	—	にぶい黄褐色(10YR7/3)	(黒色)	—	炭化物付着		
図44	15	16	Y-27区	V層	—	2	口縁部	44.5	深鉢	I群b類	東鉏路Ⅳ式 16と同一個体	
なし		粗粒	岩石・鉦物ともにあり	燃糸文(矢羽根・羽状)	ナデ 沈線状の調整痕	—	にぶい褐色(7.5YR6/3)	にぶい褐色(7.5YR6/3)	—	—		
図44	16	16	U-26区	V層	—	2	口縁部	38.2	深鉢	I群b類	東鉏路Ⅳ式 15と同一個体	
なし		粗粒	岩石主体	燃糸文(矢羽根・羽状)	ナデ?	—	褐色(7.5YR7/6)	黒褐色(10YR3/2)	炭化物付着	黒色化		
図44	17	16	Y-26区	V層	—	10	口縁部	147.4	深鉢	I群b類	東鉏路Ⅳ式	
なし		細~中粒	鉦物主体(石英)	羽状燃糸文	ナデ ヘラ状の調整痕	—	暗褐色(10YR3/3)	暗褐色(10YR3/3)	黒色化	炭化物付着		
図44	18	16	U-26区	V層	—	1	底部	47.4	深鉢	I群b類	東鉏路Ⅳ式	
なし		細~中粒	岩石・鉦物ともにあり	羽状燃糸文	ナデ	—	にぶい黄褐色(10YR7/4)	にぶい黄褐色(10YR7/3)	炭化物付着	炭化物付着		
図44	19	16	X-20区 W-20区	V層 V層	— —	1 1	2	口縁部	191.5	深鉢	Ⅱ群a類	
多量		中粒	岩石主体(亜円礫)	LR羽状縄文	ナデ 工具アタリ	—	にぶい黄褐色(10YR6/4)	灰黄褐色(10YR5/2)	炭化物付着	黒色化		
図44	20	16	L-41区	V層	—	1	口縁部	23.6	深鉢	Ⅱ群a類	静内中野式	
多量		中粒	岩石・鉦物ともにあり(白色岩片)	LR縄文	剥落	—	黒色(10YR2/1)	—	—	—		
図44	21	16	L-41区	V層	—	2	胸部	27.3	深鉢	Ⅱ群a類	静内中野式	
多量		粗粒	岩石・鉦物ともにあり(白色岩片)	LR縄文	剥落	—	黒色(10YR2/1)	—	—	—		
図44	22	16	O-43区	V層	—	2	胸部	101.9	深鉢	Ⅱ群a類		
多量		細粒	岩石主体	LR縄文	ナデ	—	にぶい黄褐色(10YR6/3)	にぶい黄褐色(10YR7/4)	—	—		
図45	23	16	W-10区	V層	—	2	口縁部	91.2	深鉢	Ⅲ群a類	オサツ式	
なし		中~粗粒	岩石・鉦物ともにあり	肥厚帯 絡条体圧痕文 LR縄文	ミガキ	—	褐色(7.5YR6/6)	黒褐色(10YR3/2)	炭化物付着	黒色化		
図45	24	16	S-18区	V層	—	3	口縁部	46.7	深鉢	Ⅲ群a類	オサツ式	
なし		細~中粒	岩石主体(亜円礫)	押し引文 絡条体圧痕文 LR縄文	ミガキ	—	褐色(7.5YR6/6)	黒褐色(10YR3/2)	—	黒色化 炭化物付着		
図45	25	16	J-45区	V層	—	1	口縁部	23.8	深鉢	Ⅲ群a類	円筒土器上層式	
なし		細~中粒	鉦物主体(白色・透明)	貼付 縄線文 絡条体圧痕文	ミガキ	(貼付)縄線文	黒褐色(10YR3/2)	(黒色)	黒色化	黒色化		
図45	26	16	S-22区	V層	—	2	口縁部	107.3	深鉢	Ⅲ群a類	萩ケ岡1・2式	
なし		粗粒	岩石主体(亜円礫)	突起 貼付 LR結束?	ミガキ	(貼付)爪	にぶい黄褐色(10YR5/4)	(黒色)	—	黒色化		
図45	27	16	S-22区	V層	—	2	口縁部	128.7	深鉢	Ⅲ群a類	萩ケ岡1・2式	
なし		中~粗粒	岩石主体(亜円礫)	突起 貼付 沈線文 LR・RL縄文結束第1種	ナデ	(貼付)爪	にぶい黄褐色(10YR7/4)	にぶい黄褐色(10YR5/3)	黒色化	黒色化		
図45	28	16	S-23区	V層	—	3	口縁部	106.9	深鉢	Ⅲ群a類	萩ケ岡1・2式	
なし		粗粒	岩石・鉦物ともにあり	貼付 LR・RL結束第1種 羽状縄文	ミガキ	(貼付)刺突文・絡条体圧痕文	にぶい褐色(7.5YR5/4)	黒色(10YR2/1)	—	黒色化		
図45	29	16	R-22区 R-23区	V層 V層	— —	2 1	3	口縁部	82.0	深鉢	Ⅲ群a類	萩ケ岡1・2式
なし		細~中粒	岩石・鉦物ともにあり	貼付 LR・RL結束第1種 羽状縄文	ナデ	(貼付)爪	浅黄色(10YR8/4)	にぶい黄褐色(10YR7/3)	—	炭化物付着		
図45	30	16	S-21区	V層	—	1	口縁部	56.7	深鉢	Ⅲ群	萩ケ岡1・2式	
なし		細~中粒	岩石・鉦物ともにあり	突起 貼付 沈線文 LR縄文	ミガキ	—	にぶい褐色(7.5YR6/4)	黒褐色(10YR2/3)	黒色化	黒色化		

表26 包含層出土破片土器観察表(2)

図	番号	図版	出土地点	層位	遺物番号	破片数		破片部位	重量(g)	器種	分類	備考(土器型式)	
						小計	合計						
胎土(混和材)					文様・調整				色調			使用の痕跡	
繊維		粒径	種類	外面		内面		(部位)	外面	内面	外面	内面	
図45	31	16	S-22区	V層	—	1		胸部	57.3	深鉢	Ⅲ群	萩ケ岡1・2式	
なし		中粒	鉦物主体	ボタン状貼付 沈線文		ミガキ		—	橙色 (7.5YR6/6)	黒褐色 (10YR3/2)	—	黒色化	
図45	32	16	S-22区	V層	—	1		口縁部	200.9	深鉢	Ⅲ群	萩ケ岡1・2式	
なし		粗粒	岩石主体 (亜円礫)	貼付 LR・RL 結束第1種		ナデ		(貼付)爪	にぶい黄褐色 (10YR5/3)	にぶい黄褐色 (10YR5/3)	炭化物付着	炭化物付着	
図45	33	16	O-10区	V層	—	7		口縁部	118.3	深鉢	Ⅲ群	萩ケ岡1・2式	
なし		細~中粒	岩石・鉦物 ともにあり	突起 貼付 縄線文 半截竹管刺突文 LR縄文		ナデ		—	明褐色 (7.5YR5/6)	黒褐色 (10YR3/2)	—	—	
図45	34	17	R-9区 R-10区	V層 V層	— —	1 1	2	口縁部	41.3	深鉢	Ⅲ群b類	柏木川式	
少量		細粒	岩石・鉦物 ともにあり	貼付 縄刻み		ナデ		(口唇部) 縄線文	にぶい黄褐色 (10YR6/4)	灰黄褐色 (10YR4/2)	—	炭化物付着	
図45	35	17	T-8区	V層	—	1		口縁部	39.9	深鉢	Ⅲ群b類	柏木川式	
なし		中粒	岩石・鉦物 ともにあり	突起 貼付 LR縄文		ナデ		(貼付) 刺突文	にぶい黄褐色 (10YR7/2)	にぶい黄褐色 (10YR7/3)	—	—	
図45	36	17	R-4区	V層	—	1		口縁部	38.4	深鉢	Ⅲ群b類	柏木川式	
少量		細~中粒	岩石主体	刺突文 結束回 転文 RL縄文		ナデ ヘラ状の調整痕		(口唇部) 半截竹管刺突文	浅黄色 (10YR8/3)	にぶい黄褐色 (10YR7/4)	—	—	
図45	37	17	T-20区	V層	—	1		口縁部	46.1	深鉢	Ⅲ群b類	柏木川式	
少量		中~粗粒	岩石主体 (亜円礫)	結束回転文 刺 突文 LR縄文		結束回転文		(口唇部) 棒刻み・刺突文	にぶい黄褐色 (10YR5/3)	にぶい黄褐色 (10YR5/3)	炭化物付着	炭化物付着	
図45	38	17	Q-21区	V層	—	1		口縁部	27.7	深鉢	Ⅲ群b類	柏木川式	
少量		細~中粒	岩石・鉦物 ともにあり	縄線文 LR縄文		ナデ		—	灰黄褐色 (10YR4/2)	(黒色)	炭化物付着	炭化物付着	
図46	39	17	J-36区	V層	—	1		口縁部	74.1	深鉢	Ⅲ群b類	柏木川式	
なし		中粒	岩石主体 (亜角礫)	押引文 LR縄文		ナデ		(口唇部) 押引文	橙色 (7.5YR6/6)	にぶい黄褐色 10YR6/4	—	—	
図46	40	17	K-41区	V層	—	1		胸部	86.6	深鉢	Ⅲ群b類	ノダップⅡ式	
少量		中~粗粒	岩石・鉦物 ともにあり(多量)	貼付 LR・LR 結束第1種 羽状縄文		ナデ ヘラ状の調整痕		(貼付) 縄線文	にぶい黄褐色 (10YR7/4)	にぶい黄褐色 (10YR7/4)	—	—	
図46	41	17	J-21区	V層	—	1		底部	106.0	深鉢	Ⅲ群	—	
なし		粗粒	岩石・鉦物 ともにあり(多量)	LR縄文		ナデ		—	褐色 (7.5YR4/6)	にぶい褐色 (7.5YR5/4)	黒色化	炭化物付着	
図46	42	17	R-30区 S-29区	V層 V層	— —	1 1	2	底部	103.7	深鉢	Ⅲ群	—	
少量		細~中粒	岩石・鉦物 ともにあり	RL縄文		ナデ		—	黄褐色 (10YR7/8)	黒褐色 (10YR2/2)	—	黒色化	
図46	43	17	R-22区 R-23区	V層 V層	— —	3 2	5	底部	164.6	深鉢	Ⅲ群	—	
なし		粗粒	岩石主体 (亜角礫)	LR・RL結束 第1種 羽状縄文		ミガキ		—	橙色 (7.5YR6/6)	(黒色)	—	黒色化	
図46	44	17	V-29区	V層	—	6		口縁部~胸部	299.1	深鉢	Ⅳ群a類	余市式	
なし		中~粗粒	岩石・鉦物 ともにあり	貼付 RL縄文		ナデ		—	にぶい黄褐色 (10YR7/3)	にぶい黄褐色 (10YR6/3)	黒色化	—	
図46	45	17	R-17区	V層	—	1		口縁部	94.6	深鉢	Ⅳ群a類	—	
なし		粗粒	岩石・鉦物 ともにあり(多量)	貼付		ナデ		(貼付) RL縄文	灰黄褐色 (10YR5/2)	褐灰色 (10YR3/1)	—	—	
図46	46	17	T-31区	V層	—	3		口縁部	43.5	深鉢	Ⅳ群a類	余市式	
なし		中~粗粒	鉦物主体	RL縄文		ナデ		—	明黄褐色 (10YR7/6)	にぶい黄褐色 (10YR7/4)	炭化物付着	炭化物付着	
図46	47	17	S-20区	V層	—	2		口縁部	123.1	深鉢	Ⅳ群a類	—	
なし		粗粒	岩石・鉦物 ともにあり(多量)	貼付 刺突文 LR縄文		ナデ		(貼付) LR縄文	にぶい黄褐色 (10YR6/3)	明黄褐色 (10YR7/6)	—	—	
図46	48	17	P-42区	V層	—	1		口縁部	64.9	深鉢	Ⅳ群a類	余市式	
なし		粗粒	岩石・鉦物 ともにあり(多量)	折り返し口縁 刺突文 LR縄文		ナデ		(折り返し部) LR縄文	にぶい黄褐色 (10YR7/4)	にぶい黄褐色 (10YR5/3)	炭化物付着	黒色化	
図46	49	17	R-30区	V層	—	1		口縁部	30.4	深鉢	Ⅳ群a類	余市式	
なし		中~粗粒	岩石・鉦物 ともにあり(多量)	貼付 刺突文		ナデ		(貼付) LR縄文	灰黄褐色 (10YR4/2)	にぶい黄褐色 (10YR7/3)	黒色化	—	
図46	50	17	J-42区	V層	—	1		口縁部	32.2	深鉢	Ⅳ群a類	タブコブ式	
なし		粗粒	岩石・鉦物 ともにあり(多量)	貼付 刺突文 複節縄文		剥落		—	灰黄褐色 (10YR4/2)	—	黒色化	—	
図46	51	17	L-6区 M-7区	V層 V層	— —	1 1	2	口縁部	57.2	深鉢	Ⅳ群a類	—	
なし		中粒	鉦物主体	貼付 円形刺突文		ナデ		(貼付) 刺突文	黒褐色 (10YR3/1)	黒褐色 (10YR3/1)	黒色化	黒色化	

表26 包含層出土破片土器観察表(3)

図	番号	図版	出土地点	層位	遺物番号	破片数		破片部位	重量(g)	器種	分類	備考(土器型式)
						小計	合計					
胎土(混和材)					文様・調整				色調		使用の痕跡	
繊維		粒径	種類	外面	内面	(部位)		外面	内面	外面	内面	
図47	52	17	T-31区	V層	—	5	胴部	233.9	深鉢	IV群a類	タブコブ式	
少量	中～粗粒	岩石・鈳物 ともにあり	貼付帯 LR・RL縄文	ナデ	(貼付) 縄線文	明黄褐色 (10YR7/6)	褐灰色 (10YR4/1)	—	—			
図47	53	17	O-42区	V層	—	2	口縁部	93.1	深鉢	IV群a類	タブコブ式	
なし	中～粗粒	岩石・鈳物 ともにあり(多量)	貼付 縄線文 LR縄文	ナデ	—	にぶい黄褐色 (10YR5/3)	にぶい黄褐色 (10YR7/3)	炭化物付着	—			
図47	54	17	T-17区	V層	—	5	8	口縁部	96.6	深鉢	IV群a類	—
			T-18区	V層	—	3						
なし	中～粗粒	岩石主体 (亜円礫)	突起 ボタン状 貼付 縄線文 LR縄文	ナデ	—	褐色 (7.5YR4/6)	(黒色)	—	—	黒色化 炭化物付着		
図47	55	17	V-30区	V層	—	1	口縁部	43.3	深鉢	IV群a類	タブコブ式	
なし	粗粒	岩石主体	縄線文 LR縄文	LR縄文 ナデ	(口唇部) 縄刻み	灰黄褐色 (10YR4/2)	浅黄褐色 (10YR8/3)	—	—			
図47	56	17	S-16区	V層	—	2	3	胴部	64.0	深鉢	IV群a類	—
			R-17区	V層	—	1						
なし	細粒	鈳物主体	ループ文 縄線文	ミガキ	—	にぶい橙色 (7.5YR6/4)	黒褐色 (10YR3/2)	—	—	黒色化		
図47	57	17	K-19区	V層	—	3	胴部	240.4	深鉢	IV群a類	58と同一個体	
なし	中～粗粒	岩石主体 (亜円礫)	結束回転文	剥落	—	にぶい黄褐色 (10YR7/4)	—	—	—			
図47	58	17	K-19区	V層	—	2	底部	175.9	深鉢	IV群a類	57と同一個体	
なし	中～粗粒	岩石主体 (亜円礫)	結束回転文	ナデ?	(底外面) RL縄文	にぶい黄褐色 (10YR7/4)	灰黄褐色 (10YR6/2)	—	—			
図47	59	17	K-19区	V層	—	2	口縁部	96.3	深鉢	IV群a類	—	
なし	粗粒	岩石・鈳物 ともにあり(多量)	結束回転文	ナデ	(口唇部) 結束回転文	にぶい黄褐色 (10YR6/3)	灰黄褐色 (10YR6/2)	炭化物付着	炭化物付着			
図47	60	18	X-11区	V層	—	2	口縁部	82.7	深鉢	IV群a類	—	
少量	細粒	岩石・鈳物 ともにあり	LR縄文	ナデ	—	黄褐色 (10YR7/8)	明黄褐色 (10YR7/6)	炭化物付着	黒色化			
図47	61	18	W-27区	V層	—	6	口縁部	36.5	深鉢	IV群a類	—	
なし	中～粗粒	岩石主体 (亜円礫)	ナデ ヘラ状の調整痕	ナデ ヘラ状の調整痕	—	灰黄褐色 (10YR5/2)	灰黄褐色 (10YR5/2)	黒色化	黒色化			
図47	62	18	T-24区	V層	—	1	胴部	12.9	壺形土器	IV群a類	—	
なし	細～中粒	岩石主体	沈線文	ナデ ヘラ状の調整痕	—	にぶい橙色 (7.5YR6/4)	にぶい橙色 (7.5YR6/4)	—	—			
図47	63	18	T-24区	V層	—	7	胴部	24.6	壺形土器	IV群a類	—	
なし	細～中粒	岩石主体	沈線文	ナデ ヘラ状の調整痕	—	にぶい黄褐色 (10YR7/3)	にぶい黄褐色 (7.5YR6/4)	—	—			
図47	64	18	I-18区	V層	—	1	胴部	25.3	深鉢	IV群a類	—	
なし	中～粗粒	岩石・鈳物 ともにあり	沈線文 磨消文 LR縄文	ナデ	—	にぶい橙色 (7.5YR7/4)	(黒色)	—	—	黒色化		
図48	65	18	U-20区	V層	—	7	口縁～胴部	138.3	深鉢	V群b類	—	
なし	細～中粒	岩石・鈳物 ともにあり	RL縦走縄文	ナデ	—	にぶい黄褐色 (10YR6/3)	にぶい黄褐色 (10YR6/3)	炭化物付着	炭化物付着			
図48	66	18	T-11区	V層	—	6	底部	54.1	鉢	V群b類	—	
なし	細～中粒	鈳物主体 (石英)	RL縄文	ナデ	—	にぶい黄褐色 (10YR6/3)	黒褐色 (10YR3/2)	炭化物付着	黒色化			
図48	67	18	N-41区	I層	—	1	口縁部	14.6	甕	VII群	—	
なし	細粒	岩石・鈳物 ともにあり	ヘラキザミ 段状沈線文	ヨコナデ	—	にぶい黄褐色 (10YR6/3)	(黒色)	—	—	黒色化 炭化物付着		

表27 包含層出土石器等観察表(1)

掲載			出土地点	層位	器種	計測値(cm)			重量(g)	石材		残存状態	特徴観察事項	備考
図	番号	図版				長さ	幅	厚さ		石材	特徴			
図54	1	20	W-12	V	石鏃	4	1.5	0.4	1.8	頁岩	黒褐色10YR3/2	完形	柳葉形	
図54	2	20	N-33	V	石鏃	2.9	1.1	0.3	0.69	黒曜石	—	完形	柳葉形	
図54	3	20	R-24	V	石鏃	3.2	1.7	0.4	1.23	黒曜石	—	完形	三角凹基	
図54	4	20	H-32	V	石鏃	2.3	1.8	0.3	0.61	黒曜石	—	完形	三角凹基	
図54	5	20	Y-23	V	石鏃	1.7	1.4	0.3	0.36	黒曜石	—	完形	三角凹基	
図54	6	20	V-30	V	石鏃	2.4	1.5	0.3	0.71	黒曜石	—	完形	三角凹基	
図54	7	20	U-18	V	石鏃	1.2	1.5	0.3	0.29	黒曜石	—	完形	三角凹基	
図54	8	20	Y-22	V	石鏃	2.2	1.8	0.4	0.8	黒曜石	—	完形	三角平基	
図54	9	20	X-22	V	石鏃	2.1	1.7	0.3	0.53	黒曜石	—	完形	三角平基	
図54	10	20	H-38	V	石鏃	2.1	1.4	0.3	0.57	黒曜石	—	完形	三角平基	
図54	11	21	R-16	V	石鏃	3.4	1.9	0.5	2.45	黒曜石	極暗赤褐色5YR2/4	完形	三角平基	赤色部分のみを利用
図54	12	21	L-8	V	石鏃	1.4	0.6	0.2	0.11	黒曜石	—	完形	五角形	
図54	13	21	Y-30	V	石鏃	2	1.1	0.3	0.54	黒曜石	—	完形	五角形	
図54	14	21	X-21	V	石鏃	2.9	1.2	0.3	0.54	黒曜石	—	完形	五角形	
図54	15	21	R-21	V	石鏃	3.2	1.5	0.5	1.36	黒曜石	—	完形	菱形	
図54	16	21	Y-29	V	石鏃	3.9	1.6	0.6	2.15	黒曜石	—	完形	菱形	
図54	17	21	J-6	V	石鏃	2.0	1.1	0.3	0.50	黒曜石	—	完形	有茎	
図54	18	21	R-41	V	石鏃	2.2	1	0.4	0.55	黒曜石	—	完形	有茎	
図54	19	21	R-41	V	石鏃	2.5	0.9	0.3	0.42	黒曜石	—	完形	有茎・右側縁折れ面	
図54	20	21	Q-40	V	石鏃	2.5	1.5	0.4	0.77	黒曜石	—	完形	有茎	
図54	21	21	T-20	V	石鏃	4.3	1.8	0.6	2.63	黒曜石	—	完形	有茎	
図54	22	21	Q-16	V	石槍・ナイフ	4.1	1.9	0.5	2.22	黒曜石	—	完形	基部明瞭	
図54	23	21	Q-16	V	石槍・ナイフ	4.7	1.9	0.6	3.23	黒曜石	—	完形	基部明瞭	
図54	24	21	L-32	V	石槍・ナイフ	5.4	1.7	0.6	3.39	黒曜石	—	完形	基部明瞭	
図54	25	21	R-23	V	石槍・ナイフ	4	2.5	0.8	4.59	黒曜石	—	完形	基部明瞭	
図54	26	21	W-30	V	石槍・ナイフ	4.3	2.5	0.6	2.97	黒曜石	—	完形	基部明瞭	
図54	27	21	O-43	V	石槍・ナイフ	5.6	2.7	0.8	7.84	黒曜石	—	完形	基部明瞭	
図54	28	21	T-24	V	石槍・ナイフ	6.4	2.9	0.8	8.93	黒曜石	小球顆筋状	完形	基部明瞭	
図54	29	21	O-29	V	石槍・ナイフ	6.7	2.5	0.8	10.55	黒曜石	—	完形	基部明瞭	
図54	30	21	T-24	V	石槍・ナイフ	12.2	3.3	1.1	32.45	黒曜石	—	完形	基部明瞭	
図54	31	21	P-20	V	石槍・ナイフ	8.9	4	1.4	31.79	黒曜石	—	完形	基部明瞭・基部にえぐり	
図54	32	21	N-20	V	石槍・ナイフ	4.9	2.9	0.8	6.71	黒曜石	—	完形	基部明瞭・基部にえぐり	
図54	33	21	K-41	V	石槍・ナイフ	4.8	1.8	0.8	3.66	黒曜石	—	完形	菱形	
図54	34	21	R-23	V	石槍・ナイフ	4.6	2.4	0.7	4.1	黒曜石	暗赤褐色5YR3/6	完形	菱形	
図54	35	21	Y-30	V	石槍・ナイフ	5.7	3.1	0.7	8.18	黒曜石	十勝産	完形	菱形	原産地O1-9
図54	36	21	S-19	V	石槍・ナイフ	5	2.5	0.7	5.58	黒曜石	十勝産	完形	菱形	原産地O1-8
図54	37	21	L-8	V	石槍・ナイフ	6.1	3.3	1	13.5	黒曜石	—	完形	菱形	
図55	38	21	S-19	V	石槍・ナイフ	8.2	3.9	1.3	23.56	黒曜石	—	完形	菱形	
図55	39	21	R-21	V	石槍・ナイフ	8.2	3.1	1.1	20.19	黒曜石	—	完形	菱形・錯向剥離	
図55	40	21	Q-22	V	石槍・ナイフ	16.2	4.4	1.4	101.93	頁岩	褐灰10YR6/1	準完形	大型・柳葉形・破損	
図55	41	21	V-28	V	石槍・ナイフ	7	2.3	0.9	11.37	黒曜石	—	完形	木葉形	
図55	42	21	U-21	V	石槍・ナイフ	11.5	5.5	2.2	85.73	黒曜石	—	完形	木葉形・先端、基部背面に原礫面	
図55	43	21	T-20	V	石錐	2.6	0.6	0.3	0.38	黒曜石	—	完形	棒状	
図55	44	21	R-39	V	石錐	3.6	1	0.9	3.36	黒曜石	—	完形	棒状	
図55	45	21	P-20	V	石錐	4.1	1.2	0.6	2.83	黒曜石	—	完形	棒状	
図55	46	21	W-19	V	石錐	4.5	3.5	0.8	10.88	黒曜石	—	完形		
図55	47	21	R-38	V	石錐	3.3	3.1	0.8	5.6	黒曜石	—	完形		
図55	48	21	T-20	V	石錐	3.6	2.9	0.9	6.01	黒曜石	—	完形		
図55	49	21	V-9	V	石錐	4	2.4	0.2	1.73	黒曜石	—	完形		
図55	50	21	Y-27	V	つまみ付きナイフ	6.7	2.4	0.9	11.79	頁岩	灰黄褐色6/2	完形		
図55	51	21	U-27	V	つまみ付きナイフ	5.8	2.7	0.8	11.09	頁岩	褐灰10YR4/1	完形		
図55	52	21	T-20	V	つまみ付きナイフ	4.8	2.5	0.8	4.36	黒曜石	—	完形		
図55	53	22	S-20	V	つまみ付きナイフ	4.1	2.5	0.9	6.98	黒曜石	—	完形		
図55	54	22	R-16	V	つまみ付きナイフ	2.9	2.5	0.9	3.64	黒曜石	—	完形		
図55	55	22	H-12	V	つまみ付きナイフ	3.3	2.8	1.1	5.68	黒曜石	—	完形		
図55	56	22	U-28	V	つまみ付きナイフ	4.4	1.3	0.8	2.48	黒曜石	—	完形		
図56	57	22	X-21	V	スクレイパー	4.9	2.2	1	10.86	黒曜石	—	完形		

表27 包含層出土石器等観察表(2)

掲載			出土 地点	層位	器種	計測値(cm)			重量 (g)	石材		残存 状態	特徴 観察事項	備考
図	番号	図版				長さ	幅	厚さ		石材	特徴			
図56	58	22	X-10	V	スクレイパー	5.3	2.4	1.4	11.64	黒曜石	赤石山産	完形		原産地O1-10
図56	59	22	T-10	V	スクレイパー	4.7	2.1	1.2	9.42	黒曜石	—	完形		
図56	60	22	R-14	V	スクレイパー	7.4	2.7	1.2	9.03	黒曜石	—	完形		
図56	61	22	R-14	V	スクレイパー	5.7	2.9	1.9	17.62	黒曜石	—	完形		
図56	62	22	P-43	V	スクレイパー	7.6	6	2.4	77.34	めのう	にぶい黄褐色 10YR7/2	完形		
図56	63	22	K-19	V	スクレイパー	4.3	1.9	1.1	7.4	黒曜石	—	完形		
図56	64	22	R-18	V	スクレイパー	5.3	2.1	1.1	8.18	黒曜石	—	完形		
図56	65	22	Y-27	V	スクレイパー	6	3.3	1.6	23.88	めのう	灰白色2.5Y8/1	完形		
図56	66	22	T-24	V	スクレイパー	3	2.3	0.7	4.25	黒曜石	—	完形		
図56	67	22	L-14	V	スクレイパー	3.9	3.8	1	13.69	黒曜石	—	完形		
図56	68	22	S-23	V	スクレイパー	2.8	3.1	1.4	11.76	黒曜石	—	完形		
図56	69	22	S-39	V	スクレイパー	6.8	4.9	1.7	46.52	黒曜石	—	完形		
図56	70	22	Y-25	V	楔形石器	3.3	2.2	1.3	6.11	黒曜石	—	完形		
図56	71	22	K-43	V	石核	3.3	5.3	4	65.98	めのう	灰黄褐色7/2	完形		
図56	72	22	L-37	V	石核	4.1	4.6	4.4	84.98	黒曜石	十勝産	完形		原産地O1-11
図56	73	22	S-18	V	石核	2	2.7	1.7	6.86	黒曜石	—	完形		
図56	74	22	X-10	V	石核	2.7	2.3	1.9	13.02	黒曜石	滝川産	完形	円礫	原産地O1-15
図57	75	22	R-23	V	磨製石斧	7.5	2.3	1.1	26.67	緑色泥岩	緑灰色7.5GY5/1	完形	小型	
図57	76	22	R-23	V	磨製石斧	9.6	2.9	0.8	34.22	粘板岩	暗青灰5BG4/1	完形	小型	
図57	77	22	I-21	V	磨製石斧	12.7	1.9	1.8	91.18	粘板岩	暗青灰5BG4/1	準完形		
図57	78	22	I-21	V	磨製石斧	16.2	2.3	1.3	83.44	粘板岩	暗青灰5BG4/1	完形		
図57	79	22	J-43	V	磨製石斧	13.3	4.5	2.7	236.02	緑色泥岩	緑灰色7.5GY5/1	完形		
図57	80	22	O-35	V	磨製石斧	15.3	5.4	1.5	218.03	緑色泥岩	緑灰色5GY6/1	完形		
図57	81	22	K-39	V	磨製石斧	12.7	5.1	1.6	145.62	緑色泥岩	緑灰色5GY6/1	完形		
図57	82	22	O-33	V	磨製石斧	12.4	5.8	3.1	340	緑色泥岩	緑灰色5GY5/1	完形		
図57	83	22	U-21	V	磨製石斧	15.1	5.9	2.9	365	緑色泥岩	緑灰色5GY6/1	完形		
図57	84	22	R-7	V	磨製石斧	11.9	4.2	2.5	139.34	緑色泥岩	緑灰色7.5GY5/1	完形		
図57	85	22	O-33	V	磨製石斧	9.6	3.4	2.4	100.06	緑色泥岩	緑灰色5GY4/1	完形		
図57	86	22	V-30	V	たたき石	8.7	8.3	3.8	500	橄欖岩	緑灰色5GY5/1	完形	周縁にたたき痕	
図57	87	22	S-6	V	たたき石	12.2	6.4	3.6	350	砂岩	にぶい黄褐色 10YR5/3	完形	凹み・被熱	
図57	88	22	Q-34	V	たたき石	16.2	6.8	3.5	555	礫岩	灰黄色2.5Y6/2	完形	凹み	
図57	89	22	N-19	V	たたき石	18.7	6.8	3.4	555	砂岩	暗灰黄色2.5Y5/2	完形	側面にたたき痕	
図58	90	22	R-22	V	すり石	8.2	15.7	4.4	1,040	片麻岩	緑灰色5GY5/1	完形		
図58	91	22	U-2	V	すり石	8.7	18	4.4	870	砂岩	暗灰黄色2.5Y5/2	完形		扁平
図58	92	23	I-45	V	すり石	6.7	12.8	2.9	390	片麻岩	浅黄色2.5Y7/3	完形		扁平
図58	93	23	Y-23	V	すり石	6.8	10.7	1.9	199.33	砂岩	暗灰黄色2.5Y5/2	完形		扁平
図58	94	23	Y-9	V	北海道式石冠	8.3	12.8	5.9	945	閃緑岩	浅黄色2.5Y7/3	完形		
図58	95	23	X-20	V	北海道式石冠	9.7	13.9	4.7	895	砂岩	灰黄色2.5Y6/2	完形		
図58	96	23	X-23	V	北海道式石冠	9.5	14.6	4.2	780	砂岩	灰黄色2.5Y6/2	完形		
図58	97	23	P-42	V	砥石	6.5	3.9	3.7	89.51	砂岩	灰黄色2.5Y6/2	完形		
図58	98	23	N-46	V	砥石	10.5	9.3	2.2	350	砂岩	灰黄色2.5Y6/2	完形		
図59	99	23	S-7	V	砥石	16.5	13.6	4.9	1,550	砂岩	灰黄色2.5Y6/2	準完形		
図59	100	23	K-40	V	砥石	17.5	8.7	6.4	1,050	砂岩	灰黄色2.5Y6/2	完形	四面砥石	
図59	101	23	U-6	VI	砥石	38.7	17.4	6.1	6,455	砂岩	灰黄色2.5Y6/2	完形		
図59	102	23	L-43	V	石製品	5.2	3.2	1.2	8.41	黒曜石	—	完形	異形石器?	
図59	103	23	Q-8・ V-10	V	石製品(玉)	5.3	2.3	1.1	23.68	滑石	オリープ灰 10Y6/2	完形		玉
図59	104	23	S-18	V	石製品(玉)	4	1.8	1	12.56	滑石	明オリープ灰 2.5GY7/1	完形		玉
図59	105	23	Q-11	V	石製品(玉)	3.3	1.7	0.95	4.94	緑泥石岩	灰白色5Y7/1	半形	破損	玉
図59	106	23	R-18	V	石製品(玉)	1.9	1.4	0.8	2.47	滑石	オリープ灰10Y5/2	半形	破損	玉
図59	107	23	T-17	V	石製品(玉)	2.8	1.6	1.9	15.5	緑泥石岩	オリープ灰10Y5/2	完形	穿孔両側・未貫通	玉未成品
図59	108	23	O-13	V	石製品	2.3	2.1	1.2	9.7	緑泥石岩	青黒5BG2/1	半形	敲打痕・すり面	玉未成品
図59	109	23	W-10	V	石製品	4	2.3	2.2	29	滑石	オリープ黒10Y3/2	完形	すり面	玉未成品
図59	110	23	P-13	V	石製品	4.7	3.8	1.5	38.37	ロジン岩	灰白色5Y7/1	完形	すり面	玉未成品

VI章 まとめ

1. 遺 構

遺構はV層以下で、竪穴住居跡5軒、土坑15基、小柱穴1基、Tピット15基、石組炉4か所を確認した。竪穴住居跡は、H-1・3～5が標高約65mの段丘縁にまとまってみられ、H-2は標高63mの旧河道近くに単独で存在する。平面は円形（H-2・5）、楕円形（H-1・4）、不整形（H-3）で、円形の住居跡は直径が3m未満で、楕円形の住居跡は6.5mを超える。炉跡は、石組炉（H-4）、地床炉（H-1・3・4）があり、H-2・5にはみられない。石組炉・地床炉としたものも焼土は確認できなかった。これはVII層が橙色を呈するため判別しにくいと考えられる。

竪穴住居跡の時期は、H-5が縄文時代前期前半、H-1～3が縄文時代中期、H-4が縄文時代後期前葉である。H-5は南側半分が攪乱されているが、平面は直径約3mの小型な円形と推測され、床面に焼土はみられず、壁際に柱穴が2か所みられる。覆土中や周囲の包含層からは縄文時代前期前半の土器が出土した。H-1は長径約7m、短径約4mの楕円形で、北西-南東に長軸がある。床面中央付近に炉跡があり、東側の壁際には先端部ピットがみられる。H-3は長径約4mの不整形で、中央よりやや西側に炉跡と考えられるくぼみがある。土器はH-1からIII群・IV群土器、H-3からはIII群土器が出土した。以上のH-1・3・5については放射性炭素年代測定結果と、遺物から時期を判断した。H-2は直径約3mと小型で、円形の住居跡である。いわゆる「四面砥石」が出土したことから縄文時代中期から後期の可能性がある。H-4は長径約7m、短径約5mの楕円形で、西北西-東南東に長軸がある。石組炉は中央より南西側にある。掘り込みは浅く、柱穴の配列も不規則である。土器はIII群・IV群土器が出土したが、石組炉があることから縄文時代後期と判断した。

土坑は調査区に広く分布し、調査区南東側や標高64～65mの段丘縁にまとまりがみられる。形状は長径が1m未満で平面が円形（P-2）、楕円形（P-5・8・9・13・14）のもの、長径が1.2～1.8mで平面が楕円形（P-1・3・4・6・7・10・12・15）のもの、長径が3m弱の不整形で大型のもの（P-11）がある。P-6は掘り込みの深さが約1mで、坑底は平坦で、杭穴がみられる。このことから貯蔵穴の可能性が考えられる。大型の土坑のP-11は調査区北側の山裾近くに単独でみられ、覆土からは道南系と考えられるIV群a類土器が出土している。土坑の出土遺物をみると、玉（P-5）、大型の礫（P-4・8）、石鏃と砥石（P-2）、すり石・たたき石（P-3）、フレイクと礫石器（P-15）、多数のフレイク（P-10）があり、土器は破片で少量だが、III群土器（P-4・6・7・9）、IV群a類土器（P-10・11・15）などがある。遺物出土状況等からP-4・5は土坑墓の可能性が有る。

Tピットは沢地形周辺（TP-1・3～6・8・12・13）、調査区南東端（TP-2・9・10）に分布するほか、単独のもの（TP-7・11・14・15）がある。TP-2・9・10は、平面が楕円形で、底面には長軸上に1列に杭穴が並ぶ。TP-9では底面より高い位置の覆土中で杭穴がみられた。またTP-10・14・15以外はVII層を掘り抜き、VIII層上面まで掘り込まれる。

なお『苫小牧東部工業地帯の遺跡群II』（苫小牧市埋蔵文化財調査センター 1987）での分類案を基に長短比数値に若干の変更を加えた、『厚幌1遺跡』（厚真町教育委員会 2004）での分類に従って形態分類すると次のようになる。

A型：坑底面平面形の長短比が8以上で、長さに対して幅が狭い溝状のタイプ。

A1型 長軸が2m以上のもの TP-1・3・4・5・6・8・11・13・15 (9基)

A2型 長軸が2m未満のもの TP-7 (1基)

B型：坑底面平面形の長短比が4以上、8未満のもので、長楕円形のタイプ。

B1型 杭穴がないもの TP-12・14 (2基)

B2型 杭穴があるもの TP-10 (1基)

C型：坑底面平面形の長短比が4未満のもので、楕円形から円形に近いタイプ。

C1型 杭穴がないもの なし

C2型 杭穴があるもの TP-2・9 (2基)

石組炉は調査区南東端(SF-1~3)と調査区西側の段丘縁(SF-4)に位置する。SF-1・3では石が一部抜き取られていたものもあったが、石組はすべて長方形に組まれており、長軸は東西方向(SF-1・2)と南北方向(SF-3・4)のものがある。またSF-3以外では、石組内に焼土が確認できなかった。また、石組に用いられた礫は、すべて被熱している。時期は周囲の土器から縄文時代後期前葉である。

2. 遺物

土器は、縄文時代早期の東釧路Ⅲ式、中茶路式、東釧路Ⅳ式土器、縄文時代前期の静内中野式土器、縄文時代中期の円筒土器上層式、オサツ式、萩ヶ岡1・2式、柏木川式土器、縄文時代後期の余市式、タブコブ式土器、道南系の涌元・トリサキ式相当の土器、縄文時代晩期の土器、擦文土器が出土した。縄文時代後期前葉の土器が最も多く、次いで縄文時代中期の土器である。

縄文時代前期では、胎土に白色岩片を含む静内中野式があり、縄文時代中期前半の萩ヶ岡式土器は4つの突起部を有し、粘土紐を格子状に貼付け、この紐上に爪形文を施す萩ヶ岡1式が主体的にみられた。

石器は、剥片石器では黒曜石製の石鏃、スクレイパー、石槍・ナイフが多くみられた。礫石器では砂岩製の砥石、台石・石皿、たたき石が多くみられた。

3. 自然科学的分析結果の評価について

本遺跡から出土した遺物について、以下の各項の自然科学的手法による分析を行った。分析の詳細は付篇各節を参照していただきたい。本節では分析結果の評価を述べる。

(1) 黒曜石原材産地分析 (付篇1)

遺構出土遺物や包含層出土の石槍・ナイフ、石核など16点の試料の原材産地分析を行った。産地の内訳は9点が十勝三股産、4点が赤井川産、2点が赤石山産、1点が滝川産(表28)で、道東部、道央部などから石材が搬入されていることが確認できた。

十勝三股産とされたものは、透明感が高いもの(O1-1~3・6・7)や、いわゆる花十勝と呼ばれるもの(O1-8・11)がある。O1-1~3はH-2(縄文時代中期から後期前葉)床直上出土の石槍・ナイフ、O1-6がP-2出土の両面調整石器、O1-7はSF-3(縄文時代後期前葉)出土の石槍・ナイフである。H-2出土のものは同一母岩の可能性もある。赤井川産とされたものは、球顆が明瞭にみられるもの(O1-12)と、球顆がみられず、黒色と白色の縞模様があるもの(O1-4・5・14)がある。O1-4はH-2床直上出土の石核、O1-5はH-5(縄文時代前期前葉)床面出土の両面調整石器である。赤石山産とされたものは、比較的黒色が強く、風化した剥離面がある。O1-16には球

表28 黒曜石製遺物原材産地分析結果一覧表（産地別）

試料番号	出土地点	層位	器種	ホテリングのT ² 検定結果	判定	時代	備考
○1-1	H-2	床直上	石槍・ナイフ	十勝三股(82%), 上阿寒礫層(60%)	十勝	縄文時代中・後期	図39-15
○1-2	H-2	床直上	石槍・ナイフ	十勝三股(85%), 芽登川第1群(23%)	十勝	縄文時代中・後期	図39-16
○1-3	H-2	床面	石槍・ナイフ	十勝三股(83%), 芽登川第1群(31%)	十勝	縄文時代中・後期	図39-17
○1-6	P-2	覆土1	両面調整石器	十勝三股(81%), 上阿寒礫層(24%)	十勝	縄文時代	図40-27
○1-7	SF-3	V	石槍・ナイフ	十勝三股(98%), 上阿寒礫層(85%), 芽登川第1群(66%)	十勝	縄文時代後期	図40-37
○1-8	S-19区	V	石槍・ナイフ	十勝三股(82%), 上阿寒礫層(55%)	十勝	縄文時代	図54-36
○1-9	Y-30区	V	石槍・ナイフ	十勝三股(69%), 上阿寒礫層(42%)	十勝	縄文時代	図54-35
○1-11	L-37区	V	石核	十勝三股(80%), 芽登川第1群(27%)	十勝	縄文時代	図56-72
○1-13	Q-42区	V	石核	十勝三股(77%), 芽登川第1群(30%), 上阿寒礫層(38%)	十勝	縄文時代	付篇1・図1
○1-4	H-2	床直上	石核	赤井川第2群(57%), 赤井川第1群(42%)	赤井川	縄文時代中・後期	図39-18
○1-5	H-5	床面	石槍・ナイフ	赤井川第1群(68%), 赤井川第2群(23%)	赤井川	縄文時代前期	図39-25
○1-12	N-42区	V	石核	赤井川第1群(94%), 赤井川第2群(67%)	赤井川	縄文時代	付篇1・図1
○1-14	U-19区	V	石核	赤井川第2群(86%), 赤井川第1群(67%)	赤井川	縄文時代	付篇1・図1
○1-10	X-10区	V	スクレイパー	赤石山(98%)	赤石山	縄文時代	図56-58
○1-16	Y-27区	V	石核	赤石山(65%)	赤石山	縄文時代	付篇1・図1
○1-15	X-10区	V	石核	近文台第3群(7%), 近文台第2群(2%), 台場第2群(3%), 滝川第2群(2%) (推定確率)	滝川	縄文時代	図56-74

表29 放射性炭素年代測定結果一覧表（時代順）

測定番号	試料名	採取場所	2σ 暦年代範囲	時代
I AAA-123254	○1-7	P-6 覆土	374calBC - 201calBC (95.4%)	続縄文時代
I AAA-123255	○1-8	S F-1 覆土	2136calBC - 1964calBC (95.4%)	縄文時代後期
I AAA-123256	○1-9	S F-3 覆土	2122calBC - 2094calBC (6.1%)	縄文時代後期前葉
			2042calBC - 1910calBC (89.3%)	
I AAA-123257	○1-10	S P-1	3021calBC - 2896calBC (95.4%)	縄文時代中期中頃
I AAA-123250	○1-3	H-3 h f-2 焼土	3319calBC - 3273calBC (4.4%)	縄文時代中期前～中頃
			3266calBC - 3237calBC (7.2%)	
			3171calBC - 3163calBC (0.7%)	
			3115calBC - 2922calBC (83.1%)	
I AAA-123251	○1-4	H-3 h f-3 焼土	3327calBC - 3231calBC (22.8%)	縄文時代中期前～中頃
			3225calBC - 3219calBC (0.6%)	
			3176calBC - 3159calBC (2.2%)	
			3121calBC - 3003calBC (59.7%)	
			2992calBC - 2928calBC (10.1%)	
I AAA-123252	○1-5	H-3 床面	3342calBC - 3090calBC (93.8%)	縄文時代中期前～中頃
			3046calBC - 3034calBC (1.6%)	
I AAA-123248	○1-1	H-1 h p-29 覆土	3350calBC - 3262calBC (32.3%)	縄文時代中期前～中頃
			3249calBC - 3099calBC (63.1%)	
I AAA-123249	○1-2	H-3 h f-1 焼土	3517calBC - 3396calBC (82.7%)	縄文時代中期初～前半
			3386calBC - 3366calBC (12.7%)	
I AAA-123253	○1-6	H-5 床直上	4498calBC - 4361calBC (95.4%)	縄文時代前期前半

顆が多くみられる。滝川産とされたもの（O1-15）は直径3cmに満たない円礫で、剥離面も風化が著しい。

(2) 放射性炭素年代（AMS測定）（付篇2）

遺構出土の10点について測定し、これらの結果を年代の新しい順に並べた表（表29）を作成した。P-6は縄文時代という結果であるが、攪乱や木根により混入した試料の可能性が高い。

石組炉（SF-1・3）は縄文時代後期前葉という結果で、周辺出土の土器とも整合する。H-1・3・SP-1は縄文時代中期である。H-3では床面と焼土中の試料でやや年代に差があるが、H-1・3とも縄文時代中期前葉から中葉頃である。H-5は縄文時代前期前半という結果で、出土した土器とも整合する。

4. 遺構土色階調モデル

現場で、地山であるVII1・2層とV層黒色土を、水を加えて混ぜ合わせ、色調の階調モデルを作成した。いずれも、野外土性は多くが「砂壤土」で、黒色土が10～20%混じると、色調は黒色を呈する。

（愛場）

表30 遺構土色階調モデル

T a - d 1												
混在割合	B	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%	20%	10%	0%
	DB	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
色調 (マンセル表色系)		黒色 10YR1.7/1	—	黒色 10YR1.7/1	—	—	黒色 10YR1.7/1	黒色 10YR1.7/1	—	黒色 10YR1.7/1 10YR2/1	黒褐色 10YR2/2	にぶい 黄褐色 10YR4/3
野外土性		埴壤土	—	壤土	—	—	砂壤土	砂壤土	—	砂壤土	砂壤土	砂壤土
礫の混入		なし	—	微量	—	—	少量	少量	—	中量	多量 ～ 中量	多量

H-12区

B：V層；黒色土層（Ta-c下位）

DB：Ta-d1；にぶい褐色ローム・軽石層

T a - d 2												
混在割合	B	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%	20%	10%	0%
	R	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
色調 (マンセル表色系)		黒色 10YR1.7/1 7.5YR1.7/1	—	—	—	—	黒色 10YR1.7/1 7.5YR1.7/1	—	—	黒褐色 7.5YR2/2	暗褐色 7.5YR3/3 ～3/4	明褐色 7.5YR5/8
野外土性		埴壤土	—	—	—	—	砂壤土	—	—	砂壤土	砂壤土	砂壤土
礫の混入		なし	—	—	—	—	少量	—	—	中量	多量 ～ 中量	多量

L-18区

B：V層；黒色土層（Ta-c下位）

R：Ta-d2；赤褐色ローム・軽石層

付 篇

1. 黒曜石製遺物の原材産地分析

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、交易圏を探るという目的で、蛍光X線分析法によりサヌカイトおよび黒曜石製遺物の石材産地推定を行なっている^{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2)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。伝播距離6千kmを推測する学者もでてきているが、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ことは、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、一カ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329個の原石・遺物群について散布図を描くと、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、329群×40個=13,160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、想像できてても実用的でなく、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描き産地を決定する。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いうことは古代人が意識して一致させた可能性があり、一致するということは、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ない、これを産地を特定する指標とした。分類の指標とする元素組成を遺物について求め、あらかじめ、各原産地ごとに数十個の原石を分析して求めておいた各原石群の元素組成の平均値、分散などと遺物のそれを対比して、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、現実により得ることであり、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……一個と各産地ごと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オニキシベ1遺跡から出土した黒曜石製遺物(図1)で、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なう。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、九州の各地に分布している。調査を終えている原産地の一部を図3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329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。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、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661個の円礫の中には、独特の元素組成の原石もみられ、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渕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、社名渕群、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の黒曜石円礫では社名渕群、白滝地区産黒曜石および金華群などがみられた。また同支流の大黒沢川採取の5個は社名渕群の黒曜石で表7に示す。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、灰色系円礫もみられ、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、小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などで赤井川第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・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。出来島群は青森県西津軽郡木造町七里長浜の海岸部より採取された円礫の原石で作られた群で、この出来島群と相互に似た元素組成の原石は、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西津軽郡森田村鶴ばみ地区より採取されている。青森県西津軽郡深浦町の海岸と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、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、浪岡町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、希に石鏃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5 cm大のものもみられる。また、考古学者の話題になる下湯川産黒曜石についても原石群を作った。

産地分析は、日本、近隣国を含めた産地の合計329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E PMA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E PMA測定された産地分析結果は、全く信用できない

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なう。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なっている。今回分析したオニキシベ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119656番の遺物ではRb/Zrの値は0.953であり、赤井川第1群に比較すると、赤井川第1群の[平均値] ± [標準偏差値]は、0.969 ± 0.060である。遺物と原石群の差を赤井川第1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0.26 σ 離れている。ところで赤井川第1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±0.26 σ のずれより大きいものが79個ある。すなわち、この遺物が赤井川第1群の原石から作られていたと仮定しても、0.26 σ 以上離れる確率は79%であると言える。だから、赤井川第1群の平均値から0.26 σ しか離れていないときには、この遺物が赤井川第1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。次にこの遺物を赤石山群に比較すると、赤石山群の[平均値] ± [標準偏差値]は、1.340 ± 0.059であるので上記と同様に赤石山群の標準偏差値（ σ ）を基準にして考えると、この遺物の赤石山群の平均値からの隔たりは6.6 σ である。これを確率の言葉で表現すると、赤石山群の原石を採ってきて分析したとき、平均値から6.6 σ 以上離れている確率は、百万分の一であると言える。このように、百万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、赤石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、「この遺物は赤井川第1群に79%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赤井川産原石が使用されていると同定され、さらに赤石山群に一万分の一の低い確率で帰属され、信頼限界の0.1%を満たさないことから赤石山群の原石でないと同定される」。遺物が1か所の産地（赤井川産地）と一致したからと言って、例え赤井川第1群と赤石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（赤井川産地）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329個すべての原石群・遺物群について行ない十分条件を求め、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、はじめて赤井川産地の石材のみが使用されていると判定される。実際はRb/Zrといった唯一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量が少しずれている場合には、この試料はA群に属していないと言わなければならない。このことを数量的に導き出せるようにしたのが、相関を考慮した多変量統計の手法であるマハラノビスの距離を求めて行なうホテリングの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329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。すなわち赤井川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え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、赤井川第1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に記入された赤井川第1群以外の表1の328個の原石産地と交流がなかったとする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、赤井川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、赤井川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に、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たりす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値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变化（カリウムが大きく観測される）、表面が削られる物理的变化、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、信頼限界の0.1%の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産地の判定を行うとき、石材の成分組成以外の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、浪岡町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みられる。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みられないときは、戸門産地からの原石は使用されなかったと推定できる。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の長さを考えると、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産地を絞り込んでいる。

分析したオニキシベ1遺跡出土十勝原石使用石槍・ナイフは、大きさが3cm以上で、ロスを考慮すると加工前は3.5cm以上あったと推定され、上阿寒礫層産地から採取されていないと推定した。今回

の分析で十勝産、赤井川産原石と同定された遺物は、高確率で十勝産、赤井川産地に同定され、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には低い確率で同定されたため、新元素比による同定は行わず、従来元素比による定量的判定で区別された。また、分析番号119667番の約2cmの円礫石核遺物は、自然面がローリングを受けた小円礫で、加工面の風化が進んでいるため、風化の影響が大きい元素比を抜いて同定を行った結果、小円礫と酷似する風化面の原石が採取できる滝川市江別乙、北竜市恵袋別川培本社、秩父別町丘陵中腹など滝川一帯地域からの原石と同定された。この小円礫が採取できる滝川一帯地域が厚真町にまで広がり、オニキシベ1遺跡近くの地山から採取された可能性が否定できるかは、厚真町の地質調査で明らかになると思われる。

今回の使用した産地分析方法から言えることは、交流は十勝地域、赤井川産地、白滝地区赤石山産地との交流が推測され、産地地域との生活、文化情報の交換があったと推測される。

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伴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。

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

(平成25年3月22日 受領)

(平成26年度 愛場 点検・一部編集)

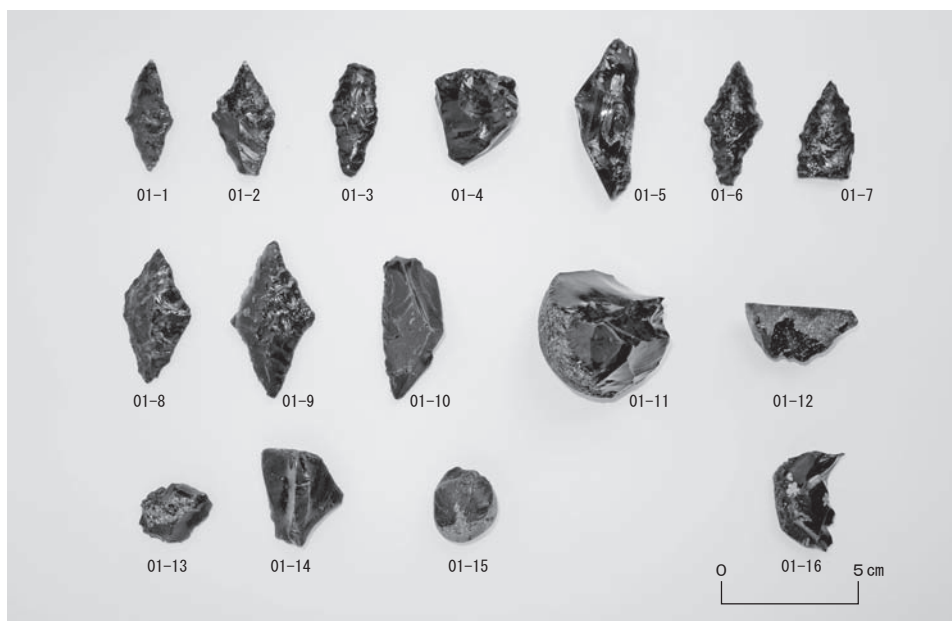


図1 分析試料写真

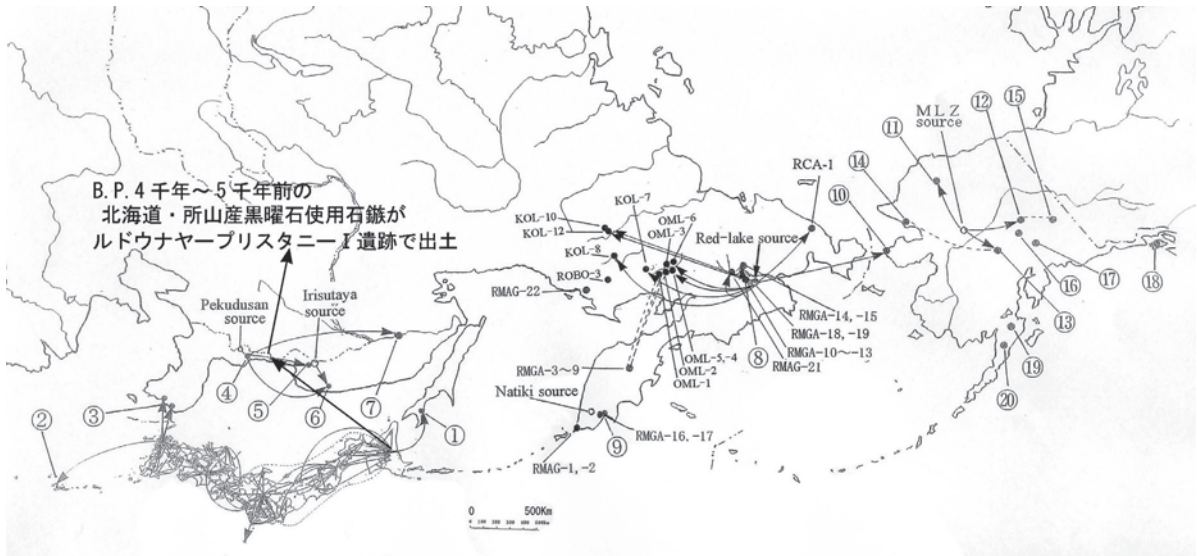


図2 日本・朝鮮半島・極東ロシア・アラスカ州における表1使用の石器原材伝播図

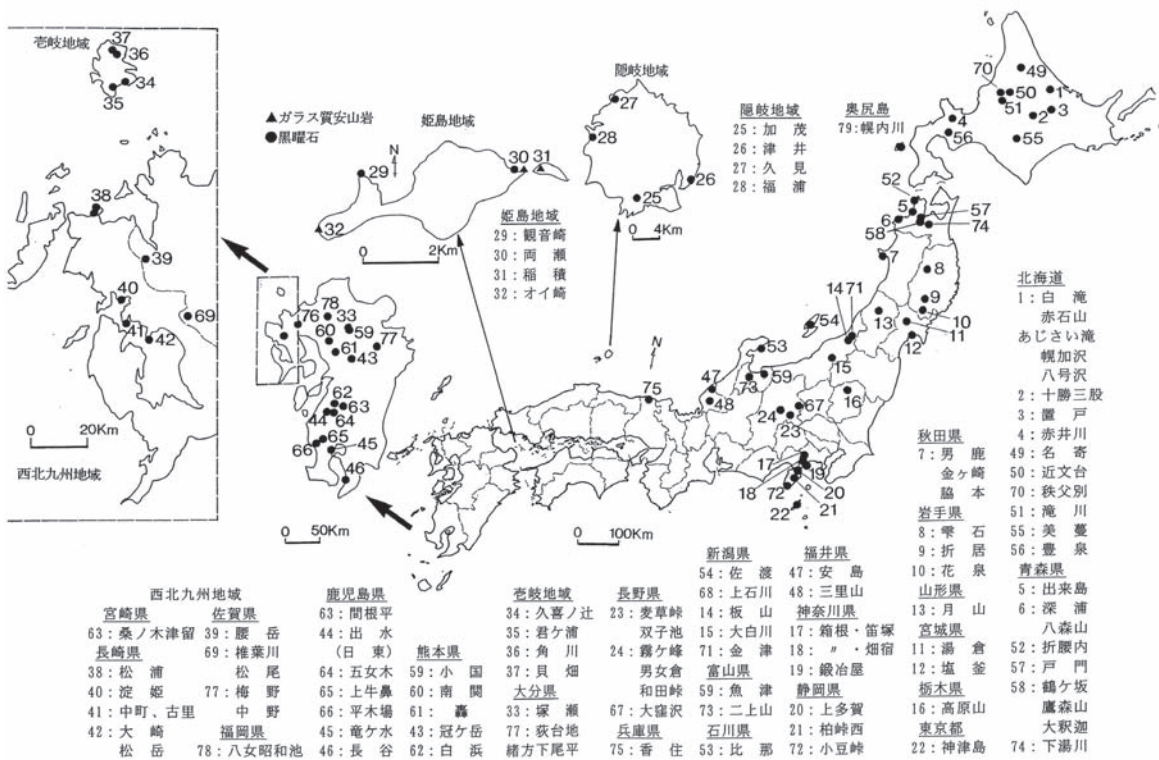


図3 黒曜石原産地

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

原産地原石群名	分析 個数	元素比											
		Ca/K	Ti/K	Mn/Zr	Fe/Zr	Rb/Zr	Str/Zr	Y/Zr	Nb/Zr	Al/K	Si/K	Sl/K	
北海道	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±0.005	0.103±0.003	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・菅蔵子府川	45	0.306±0.003	0.100±0.003	0.023±0.002	1.765±0.037	0.705±0.020	0.256±0.011	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	
	地蔵川沢	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	0.077±0.040	0.027±0.001	0.369±0.049	
	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±0.009	
	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±0.008	
	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	0.766±0.034	0.845±0.052	0.202±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	1.017±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	0.028±0.001	0.429±0.005	
	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±0.009	
	蘆戸・所山	65	0.326±0.008	0.128±0.005	0.045±0.008	1.813±0.062	0.824±0.034	0.454±0.020	0.179±0.023	0.044±0.020	0.027±0.002	0.547±0.031	
	蘆戸・所山上層	51	0.295±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	
	所山・流紋岩中	52	0.272±0.006	0.095±0.003	0.044±0.002	1.738±0.070	0.947±0.102	0.429±0.016	0.201±0.015	0.057±0.026	0.023±0.001	0.316±0.011	
	蘆戸・常呂山	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	
	蘆戸・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	
	蘆戸・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±0.018	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・常華	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	
	ケシヨマツ第1群	68	0.576±0.011	0.140±0.011	0.051±0.011	2.555±0.086	0.595±0.058	0.636±0.027	0.167±0.028	0.037±0.020	0.030±0.003	0.397±0.010	
	ケシヨマツ第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	
	ケシヨマツ第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	
	美郷第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	
	美郷第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	
	上庄岳	44	2.950±0.683	1.245±0.294	0.210±0.018	11.582±1.176	0.178±0.026	1.682±0.117	0.188±0.013	0.025±0.012	0.045±0.010	0.420±0.003	
	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	0.019±0.011	0.040±0.001	0.429±0.009	
	井登川第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	
	井登川第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	0.635±0.074	
	鉦路空巻	46	2.940±0.402	1.260±0.185	0.222±0.006	12.161±0.337	0.158±0.013	1.737±0.053	0.180±0.016	0.028±0.014	0.043±0.006	0.398±0.058	
鉦路・上阿寒磯層	44	0.254±0.009	0.074±0.005	0.069±0.006	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±0.004	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±0.021	0.058±0.023	0.027±0.002	0.371±0.009		
赤井川第2群	30	0.258±0.065	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±0.003	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		
豊尻島・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		

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

原産地原石群名	分析 個数	元素比												
		Ca/K	Ti/K	Mn/Zr	Fe/Zr	Rb/Zr	Str/Zr	Y/Zr	Nb/Zr	Al/K	Si/K			
青森県	折腰内	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			
	出梁島	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			
	深六有沢	0.080±0.008	0.097±0.011	0.013±0.002	0.697±0.021	0.134±0.005	0.002±0.002	0.064±0.007	0.035±0.004	0.026±0.002	0.379±0.010			
	八森山	0.077±0.005	0.088±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	0.250±0.024	0.069±0.003	0.068±0.012	2.358±0.257	1.168±0.062	0.521±0.063	0.277±0.065	0.076±0.025	0.026±0.002	0.362±0.015			
	戸門第2群	0.084±0.006	0.104±0.004	0.013±0.002	0.691±0.021	0.123±0.006	0.002±0.002	0.069±0.010	0.033±0.005	0.025±0.002	0.496±0.007			
	鶴ヶ坂	0.344±0.017	0.132±0.007	0.232±0.023	2.261±0.143	0.861±0.052	1.081±0.060	0.390±0.039	0.186±0.037	0.037±0.002	0.369±0.018			
	鷹森山	0.250±0.009	0.066±0.003	0.074±0.009	2.547±0.131	1.153±0.066	0.551±0.031	0.284±0.031	0.049±0.037	0.028±0.005	0.381±0.010			
	下湯川	0.250±0.004	0.066±0.003	0.072±0.003	2.445±0.083	1.121±0.032	0.539±0.025	0.239±0.025	0.060±0.026	0.029±0.001	0.381±0.006			
	月山	9.673±0.479	2.703±0.149	3.267±0.217	21.648±1.500	0.090±0.021	1.708±0.102	0.155±0.015	0.169±0.031	0.053±0.042	0.858±0.088			
秋田県	大根逆	0.252±0.012	0.066±0.003	0.074±0.012	2.516±0.148	1.149±0.063	0.621±0.035	0.284±0.032	0.044±0.035	0.028±0.002	0.383±0.010			
	黒石	8.905±0.243	2.484±0.055	0.161±0.018	7.570±0.336	0.068±0.014	1.642±0.063	0.244±0.022	0.027±0.014	0.124±0.014	1.409±0.044			
	釜崎	0.294±0.009	0.087±0.004	0.220±0.018	1.644±0.081	1.493±0.081	0.930±0.043	0.287±0.039	0.098±0.040	0.029±0.002	0.368±0.008			
	鹿本	0.295±0.008	0.087±0.004	0.219±0.017	1.671±0.077	1.503±0.072	0.939±0.054	0.286±0.045	0.108±0.034	0.028±0.006	0.367±0.009			
	月山	0.285±0.021	0.123±0.007	0.182±0.016	1.906±0.096	0.966±0.069	1.022±0.071	0.276±0.036	0.119±0.033	0.033±0.002	0.443±0.014			
	塞河江	0.385±0.008	0.116±0.005	0.049±0.017	1.806±0.054	0.580±0.025	0.441±0.023	0.212±0.020	0.056±0.015	0.033±0.003	0.460±0.010			
	磐石	0.636±0.033	0.187±0.012	0.052±0.007	1.764±0.061	0.305±0.016	0.431±0.021	0.209±0.016	0.045±0.014	0.041±0.003	0.594±0.014			
	折居第1群	0.632±0.033	0.185±0.013	0.052±0.002	1.766±0.048	0.307±0.017	0.420±0.026	0.205±0.015	0.039±0.016	0.040±0.001	0.579±0.019			
	折居第2群	0.708±0.033	0.143±0.008	0.061±0.002	1.826±0.048	0.179±0.010	0.246±0.022	0.416±0.012	0.112±0.014	0.057±0.001	0.805±0.012			
	花泉	0.602±0.044	0.175±0.015	0.053±0.003	1.781±0.068	0.313±0.020	0.416±0.027	0.214±0.013	0.036±0.016	0.040±0.002	0.576±0.037			
宮城県	湯倉	2.174±0.068	0.349±0.017	0.057±0.005	2.544±0.149	0.116±0.009	0.658±0.024	0.138±0.015	0.020±0.013	0.073±0.003	0.566±0.040			
	塩釜	4.828±0.395	1.630±0.104	0.178±0.017	11.362±0.110	0.168±0.018	1.298±0.063	0.155±0.016	0.037±0.018	0.077±0.002	0.720±0.032			
	高頂山	0.738±0.067	0.200±0.010	0.044±0.007	2.016±0.150	0.381±0.025	0.502±0.028	0.190±0.017	0.023±0.014	0.036±0.002	0.516±0.012			
	神津島第1群	0.381±0.014	0.136±0.005	0.102±0.011	1.729±0.079	0.471±0.027	0.689±0.037	0.247±0.021	0.090±0.026	0.036±0.003	0.504±0.012			
	神津島第2群	0.317±0.021	0.120±0.007	0.114±0.005	1.833±0.086	0.615±0.044	0.656±0.045	0.303±0.029	0.107±0.057	0.033±0.001	0.471±0.022			
	長根	0.318±0.020	0.120±0.005	0.118±0.014	1.805±0.059	0.614±0.036	0.664±0.064	0.291±0.029	0.093±0.039	0.034±0.006	0.476±0.012			
	筒根・筒根	6.765±0.254	2.219±0.057	0.228±0.019	9.282±0.622	0.048±0.017	1.757±0.061	0.252±0.017	0.025±0.019	0.140±0.008	1.528±0.046			
	箱根・藤宿	2.056±0.064	0.669±0.019	0.076±0.007	2.912±0.104	0.062±0.007	0.680±0.029	0.202±0.011	0.011±0.009	0.080±0.005	1.126±0.020			
	熟海味	2.225±0.149	0.506±0.015	0.042±0.009	2.228±0.164	0.085±0.008	0.737±0.039	0.135±0.013	0.007±0.007	0.071±0.006	0.880±0.033			
	小豆峠	1.329±0.078	0.294±0.018	0.041±0.006	1.697±0.068	0.087±0.008	0.551±0.023	0.138±0.011	0.010±0.009	0.059±0.004	0.856±0.018			
静岡県	相峰西	0.110±0.008	0.314±0.028	0.031±0.004	1.699±0.167	0.113±0.007	0.391±0.022	0.143±0.007	0.009±0.009	0.047±0.004	0.663±0.020			
	魚津	0.278±0.012	0.065±0.003	0.064±0.013	2.013±0.119	0.878±0.052	0.599±0.039	0.190±0.029	0.077±0.033	0.031±0.004	0.353±0.012			
	二上山第1群	0.319±0.017	0.113±0.006	0.040±0.008	1.720±0.080	0.740±0.052	0.665±0.029	0.121±0.026	0.047±0.031	0.015±0.014	0.392±0.018			
	二上山第2群	0.710±0.017	0.202±0.008	0.054±0.011	1.994±0.152	0.413±0.028	0.840±0.050	0.118±0.025	0.051±0.031	0.020±0.020	0.599±0.024			
	二上山第3群	0.441±0.052	0.108±0.014	0.079±0.021	2.251±0.138	0.794±0.155	1.222±0.088	0.127±0.041	0.067±0.053	0.015±0.014	0.412±0.025			
	霧ヶ峰	0.156±0.010	0.068±0.003	0.101±0.018	1.331±0.070	1.052±0.051	0.360±0.030	0.275±0.039	0.090±0.035	0.029±0.003	0.346±0.011			
	観音沢	0.159±0.010	0.069±0.002	0.100±0.019	1.324±0.084	1.055±0.057	0.368±0.033	0.279±0.032	0.086±0.033	0.030±0.003	0.345±0.010			
	和田峠第1群	0.167±0.028	0.049±0.008	0.117±0.011	1.346±0.085	1.853±0.124	0.112±0.056	0.409±0.048	0.139±0.026	0.025±0.002	0.355±0.016			
	和田峠第2群	0.147±0.004	0.032±0.003	0.153±0.011	1.481±0.084	2.487±0.169	0.027±0.024	0.527±0.040	0.185±0.023	0.026±0.001	0.363±0.010			
	和田峠第3群	0.247±0.043	0.064±0.012	0.114±0.011	1.509±0.173	1.667±0.135	0.275±0.097	0.372±0.046	0.122±0.024	0.025±0.003	0.347±0.017			
長野県	和田峠第4群	0.144±0.017	0.063±0.004	0.094±0.009	1.373±0.085	1.311±0.037	0.206±0.030	0.263±0.038	0.090±0.022	0.023±0.002	0.331±0.019			
	和田峠第5群	0.176±0.019	0.075±0.010	0.073±0.011	1.282±0.086	1.053±0.196	0.275±0.058	0.184±0.042	0.066±0.023	0.021±0.002	0.306±0.013			
	和田峠第6群	0.156±0.011	0.055±0.005	0.095±0.012	1.333±0.064	1.523±0.093	0.134±0.031	0.279±0.039	0.101±0.017	0.021±0.002	0.313±0.012			
	鷹山・和田	1.138±0.004	0.042±0.002	0.123±0.010	1.259±0.041	1.978±0.167	0.045±0.010	0.442±0.039	0.142±0.022	0.026±0.002	0.360±0.010			
	高松沢	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			
	うつさ沢	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±0.003	0.340±0.009			
	立科	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	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	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	0.045±0.022	0.027±0.004	0.401±0.011			
	冷山	0.267±0.011	0.134±0.007	0.048±0.013	1.382±0.066	0.546±0.034	0.727±0.036	0.109±0.031	0.037±0.032	0.031±0.007	0.381±0.011			
大館市	大館沢	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	0.033±0.005	0.459±0.012			
	横川	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			

表 1-3 各黒曜石の原産地における原石群の元素比の平均値と標準偏差

原産地	原石群名	元素比												
		Ca/K	Ti/K	Mn/Zr	Fe/Zr	Rb/Zr	Str/Zr	Y/Zr	Nb/Zr	Al/K	Si/K			
新潟県	佐渡第1群	0.228±0.013	0.078±0.013	0.020±0.005	1.492±0.079	0.821±0.047	0.288±0.018	0.142±0.018	0.049±0.017	0.024±0.004	0.338±0.013			
	佐渡第2群	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	0.321±0.007	0.070±0.003	0.069±0.011	2.051±0.070	0.981±0.042	0.773±0.042	0.182±0.023	0.038±0.027	0.026±0.007	0.359±0.009			
	板山	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	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			
	羽根	0.331±0.011	0.097±0.037	0.030±0.007	1.711±0.066	0.618±0.027	0.283±0.018	0.181±0.016	0.035±0.028	0.027±0.009	0.402±0.030			
	羽根川	0.163±0.019	0.063±0.005	0.099±0.011	1.354±0.058	1.615±0.063	0.084±0.012	0.309±0.036	0.100±0.018	0.023±0.007	0.340±0.030			
	比那	0.370±0.009	0.087±0.005	0.060±0.003	2.699±0.088	0.639±0.021	0.534±0.026	0.172±0.011	0.052±0.025	0.032±0.002	0.396±0.016			
	安島	0.407±0.006	0.123±0.006	0.038±0.002	1.628±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			
	三上山	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	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	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±0.020	0.138±0.024	0.026±0.012	0.446±0.012			
	雨滝(礫粒集)	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±0.026	0.221±0.021	0.026±0.025	0.316±0.006			
	麻畑6松脂岩	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			
	加茂	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	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±0.005	0.020±0.001	0.244±0.004			
	久見	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			
	麻畑6松脂岩	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			
	津	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	1.202±0.077	0.141±0.010	0.032±0.008	3.126±0.170	0.686±0.065	1.350±0.082	0.026±0.026	0.065±0.019	0.041±0.004	0.507±0.011			
香川県	奥池第2群	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	1.224±0.081	0.143±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	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			
	大塚山南第1群	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	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	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	0.024±0.006	0.279±0.009			
	中野第1群	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	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	0.059±0.014	0.026±0.008	0.328±0.008			
	梅野	0.657±0.014	0.202±0.006	0.071±0.013	4.239±0.205	1.646±0.065	1.269±0.058	0.104±0.032	0.380±0.047	0.025±0.005	0.345±0.009			
	腰岳	0.211±0.009	0.031±0.005	0.075±0.019	2.572±0.212	1.600±0.086	0.414±0.042	0.147±0.046	0.256±0.043	0.025±0.002	0.335±0.008			
佐賀県	椎葉川	0.414±0.009	0.071±0.003	0.101±0.017	2.947±0.142	1.253±0.081	2.015±0.099	0.117±0.035	0.255±0.040	0.030±0.007	0.388±0.009			
	松尾第1群	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	0.032±0.003	0.376±0.008			
	松尾第2群	0.953±0.027	0.307±0.010	0.126±0.013	6.662±0.342	0.856±0.074	1.907±0.119	0.147±0.029	0.194±0.028	0.033±0.008	0.383±0.010			
	観音崎	0.223±0.010	0.046±0.005	0.409±0.086	6.691±0.878	1.805±0.257	1.562±0.231	0.344±0.087	0.579±0.126	0.039±0.003	0.400±0.011			
	西瀬第1群	0.226±0.011	0.045±0.003	0.411±0.066	6.743±0.900	1.845±0.286	1.553±0.230	0.318±0.087	0.560±0.144	0.038±0.004	0.401±0.012			
	西瀬第2群	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			
	西瀬第3群	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			
	*オオノ崎	0.059±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			
	*稲積	0.680±0.061	0.145±0.013	0.168±0.037	4.397±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	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			
大分県	岩台地	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	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			

表 1-4 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

原産地原石群名	分析 個数	元素比											
		Ca/K	Ti/K	Mn/Zr	Fe/Zr	Rb/Zr	Str/Zr	Y/Zr	Nb/Zr	Al/K	Si/K		
長崎県	久喜辻	0.172±0.009	0.065±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	0.275±0.007		
	君方浦	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	0.276±0.008		
	岐角川	0.146±0.009	0.038±0.002	0.059±0.009	1.691±0.100	1.726±0.085	0.023±0.008	0.344±0.040	0.717±0.047	0.023±0.002	0.338±0.010		
	目川	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		
	松浦第1群	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	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	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	0.288±0.014	0.070±0.006	0.042±0.003	1.833±0.086	0.717±0.179	0.451±0.040	0.111±0.010	0.123±0.022	0.027±0.003	0.341±0.012		
	渡姫	0.334±0.014	0.080±0.004	0.044±0.009	1.744±0.069	0.533±0.030	0.485±0.039	0.094±0.022	0.119±0.017	0.027±0.002	0.353±0.007		
	中町第1群	0.244±0.011	0.060±0.010	0.057±0.004	1.866±0.089	0.810±0.087	0.398±0.059	0.135±0.017	0.146±0.026	0.025±0.001	0.342±0.007		
熊本県	吉里第1群	0.319±0.042	0.079±0.023	0.046±0.003	1.793±0.089	0.666±0.091	0.482±0.044	0.118±0.018	0.101±0.024	0.025±0.001	0.333±0.015		
	吉里第2群	0.202±0.012	0.029±0.004	0.076±0.018	2.628±0.214	1.695±0.146	0.403±0.060	0.319±0.073	0.233±0.074	0.030±0.003	0.342±0.011		
	吉里第3群	0.423±0.016	0.075±0.007	0.089±0.017	2.797±0.274	1.148±0.133	1.814±0.192	0.103±0.060	0.208±0.063	0.034±0.003	0.367±0.009		
	吉里第4群	0.265±0.032	0.064±0.009	0.046±0.010	1.931±0.143	0.799±0.110	0.433±0.049	0.122±0.041	0.119±0.044	0.031±0.003	0.347±0.010		
	松岳	0.194±0.009	0.054±0.005	0.040±0.008	1.686±0.114	0.833±0.058	0.251±0.025	0.192±0.032	0.124±0.039	0.018±0.011	0.331±0.017		
	大崎	0.176±0.012	0.053±0.002	0.041±0.012	1.710±0.081	0.912±0.036	0.181±0.022	0.202±0.029	0.133±0.024	0.023±0.002	0.319±0.010		
	小国	0.317±0.023	0.127±0.005	0.063±0.007	1.441±0.070	0.611±0.032	0.703±0.044	0.175±0.023	0.097±0.017	0.023±0.002	0.320±0.007		
	南関	0.261±0.016	0.214±0.007	0.034±0.003	0.788±0.033	0.326±0.012	0.278±0.015	0.069±0.012	0.031±0.009	0.021±0.002	0.243±0.008		
	藤	0.258±0.009	0.214±0.006	0.033±0.005	0.794±0.078	0.329±0.017	0.275±0.010	0.066±0.011	0.033±0.009	0.020±0.003	0.243±0.008		
	大楠	0.534±0.139	0.665±0.035	0.075±0.008	4.494±0.460	0.247±0.014	1.236±0.092	0.090±0.018	0.041±0.012	0.030±0.002	0.292±0.010		
宮崎県	冠ヶ岳	0.261±0.012	0.211±0.008	0.032±0.003	0.780±0.038	0.324±0.011	0.279±0.017	0.064±0.011	0.037±0.006	0.025±0.002	0.277±0.009		
	瀬登坂	1.599±0.107	0.729±0.046	0.085±0.011	1.208±0.305	0.256±0.018	1.154±0.055	0.103±0.014	0.047±0.013	0.027±0.004	0.247±0.003		
	箱石峠	0.791±0.082	0.279±0.009	0.045±0.005	1.208±0.305	0.279±0.018	0.811±0.046	0.046±0.012	0.029±0.014	0.031±0.009	0.366±0.033		
	長谷峠	1.668±0.165	0.694±0.036	0.080±0.010	4.977±0.587	0.253±0.015	1.335±0.104	0.098±0.016	0.040±0.008	0.031±0.003	0.295±0.012		
	五ヶ瀬川	1.471±0.136	0.602±0.041	0.078±0.011	4.838±0.634	0.252±0.016	1.288±0.124	0.101±0.014	0.043±0.013	0.027±0.003	0.265±0.020		
	御船	1.558±0.146	0.651±0.030	0.075±0.011	4.571±0.572	0.257±0.016	1.252±0.112	0.091±0.016	0.040±0.009	0.030±0.004	0.291±0.010		
	白浜	0.208±0.021	0.101±0.009	0.024±0.006	1.382±0.086	1.021±0.099	0.351±0.037	0.162±0.027	0.027±0.022	0.022±0.007	0.317±0.009		
	桑ノ木津留第1群	0.207±0.015	0.094±0.006	0.070±0.009	1.521±0.075	1.080±0.048	0.418±0.020	0.266±0.034	0.063±0.024	0.020±0.003	0.314±0.011		
	桑ノ木津留第2群	0.261±0.015	0.094±0.006	0.066±0.010	1.743±0.095	0.009±0.004	0.155±0.005	0.035±0.019	0.000±0.000	0.022±0.002	0.323±0.019		
	霧島	35.158±1.118	5.001±0.175	0.041±0.002	0.038±0.002	0.009±0.004	0.155±0.005	0.035±0.019	0.000±0.000	0.035±0.019	0.446±0.022		
鹿児島県	間根ヶ平第1群	0.186±0.010	0.083±0.005	0.047±0.008	1.611±0.079	0.948±0.055	0.340±0.032	0.281±0.031	0.041±0.032	0.022±0.008	0.358±0.014		
	間根ヶ平第2群	0.247±0.018	0.106±0.006	0.047±0.008	1.488±0.074	0.768±0.034	0.428±0.049	0.235±0.020	0.039±0.027	0.024±0.008	0.378±0.013		
	間根ヶ平第3群	0.584±0.012	0.176±0.005	0.037±0.007	1.484±0.097	0.449±0.031	0.675±0.049	0.143±0.023	0.036±0.022	0.023±0.014	0.390±0.019		
	日東	0.262±0.018	0.143±0.006	0.022±0.004	1.178±0.040	0.712±0.028	0.408±0.025	0.100±0.018	0.029±0.013	0.019±0.001	0.275±0.006		
	五女木	0.266±0.021	0.140±0.006	0.019±0.003	1.170±0.064	0.705±0.027	0.405±0.021	0.108±0.015	0.028±0.013	0.019±0.001	0.275±0.006		
	上牛嶽	1.629±0.098	0.804±0.037	0.053±0.006	3.342±0.215	0.188±0.013	1.105±0.056	0.087±0.009	0.022±0.009	0.036±0.002	0.391±0.011		
	平木場	1.944±0.054	0.912±0.028	0.062±0.005	3.975±0.182	0.184±0.011	1.266±0.049	0.093±0.010	0.021±0.010	0.038±0.003	0.408±0.010		
	竜ヶ水	0.533±0.029	0.167±0.006	0.061±0.013	1.494±0.093	0.611±0.039	0.688±0.052	0.127±0.023	0.069±0.022	0.033±0.003	0.494±0.011		
	長谷	0.553±0.032	0.137±0.007	0.065±0.010	1.815±0.062	0.644±0.028	0.553±0.029	0.146±0.021	0.066±0.020	0.037±0.003	0.524±0.012		
	台東山脈	0.510±0.010	0.198±0.007	0.038±0.007	1.862±0.079	0.353±0.019	0.519±0.017	0.123±0.012	0.024±0.017	0.029±0.007	0.407±0.010		
ロシア	イリスタヤ川	19.739±1.451	6.053±0.538	0.292±0.051	32.021±4.964	0.060±0.016	2.859±0.412	0.176±0.016	0.025±0.016	0.185±0.026	1.574±0.152		
	ナチキ	0.220±0.008	0.104±0.004	0.099±0.016	1.261±0.062	0.608±0.028	0.500±0.026	0.122±0.030	0.064±0.023	0.024±0.003	0.340±0.006		
	RED LANE-1	0.134±0.004	0.044±0.003	0.014±0.002	1.238±0.027	1.019±0.026	0.011±0.009	0.395±0.016	0.044±0.031	0.023±0.000	0.334±0.005		
	クネビヤン川第2群	0.188±0.005	0.086±0.103	0.031±0.002	1.866±0.036	0.188±0.008	0.580±0.012	0.066±0.003	0.086±0.015	0.029±0.001	0.486±0.023		
アラスカ	イデノ・MLZ群	0.204±0.004	0.044±0.002	0.056±0.025	5.868±0.191	1.170±0.039	0.021±0.016	0.508±0.023	0.259±0.018	0.791±0.025	7.208±0.279		
	白頭山脈	0.154±0.009	0.067±0.003	0.018±0.005	1.081±0.028	0.530±0.013	0.081±0.008	0.151±0.015	0.388±0.012	0.027±0.003	0.306±0.008		
	エクタドル	0.413±0.005	0.227±0.016	0.043±0.001	1.403±0.060	0.565±0.011	1.468±0.044	0.086±0.006	0.109±0.032	0.026±0.001	0.475±0.007		
チリ	MULLIMICA	0.315±0.015	0.231±0.012	0.014±0.001	0.884±0.048	0.074±0.005	0.088±0.002	0.026±0.001	0.425±0.023	0.026±0.001	0.508±0.011		
	イースター島南部	0.315±0.015	0.231±0.012	0.014±0.001	0.884±0.048	0.074±0.005	0.088±0.002	0.026±0.001	0.425±0.023	0.026±0.001	0.508±0.011		

表 1-5 黒曜石製遺物群の元素比の平均値と標準偏差

各地遺物群名	分析 個数	元素比											
		Ca/K	Ti/K	Mn/Zr	Fe/Zr	Rb/Zr	St/Zr	Y/Zr	Nb/Zr	Al/K	Si/K		
北海道	HS 1 遺物群	67	0.241±0.021	0.107±0.021	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	
	HS 2 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	0.018±0.010	0.500±0.015	
	FR 1 遺物群	51	0.643±0.012	0.124±0.008	0.052±0.007	2.547±0.133	0.530±0.032	0.689±0.032	0.166±0.015	0.004±0.008	0.029±0.011	0.407±0.047	
	FR 2 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	0.155±0.021	0.016±0.022	0.027±0.009	0.373±0.043	
	FR 3 遺物群	37	0.380±0.037	0.084±0.007	0.052±0.009	2.548±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	
	FR 4 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±0.023	0.155±0.021	0.009±0.017	0.018±0.008	0.258±0.036	
	FR 5 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	
	KT 1 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	
	KT 2 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	0.345±0.010	
	KS 1 遺物群	32	0.275±0.007	0.107±0.005	0.047±0.010	1.751±0.081	0.836±0.038	0.468±0.021	0.180±0.019	0.023±0.028	0.025±0.007	0.346±0.010	
青森県	KS 2 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	
	KS 3 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±0.028	0.024±0.002	0.337±0.015	
	KT 1 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	
	KT 2 遺物群	48	0.209±0.006	0.116±0.006	0.076±0.008	1.571±0.082	0.716±0.035	0.292±0.017	0.264±0.029	0.028±0.030	0.023±0.009	0.383±0.015	
	SW 4 遺物群	45	0.287±0.006	0.147±0.003	0.095±0.004	1.909±0.073	0.912±0.033	0.480±0.024	0.255±0.024	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	0.475±0.040	
	TS 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	0.333±0.021	0.064±0.019	0.036±0.003	0.444±0.010	
	AI 1 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	
	AI 2 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	
岩手県	AI 3 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	
	AI 4 遺物群	122	1.850±0.059	0.474±0.025	0.067±0.007	2.085±0.077	0.083±0.006	0.531±0.030	0.177±0.010	0.011±0.013	0.064±0.025	1.061±0.105	
	AI 5 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	
	AC 1 遺物群	45	0.259±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	0.427±0.016	
	AC 2 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	
	AC 3 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	
	IN 1 遺物群	56	0.320±0.010	0.082±0.015	0.063±0.006	2.009±0.199	0.742±0.033	0.742±0.033	0.172±0.010	0.064±0.030	0.027±0.001	0.333±0.011	
	IN 2 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	
新潟県	IN 3 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	
	IN 4 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	
	UH 6 3 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±0.025	
	UH 6 5 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	
	UH 6 6 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	
	FUT I 3 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	
	SITNM2-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	
	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	NM 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	
	山口 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	0.066±0.002	0.125±0.012	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±0.022	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	

表 1-6 黒曜石製遺物群の元素比の平均値と標準偏差

各地遺物群名	分析 個数	元素比											
		Ca/K	Ti/K	Mn/Zr	Fe/Zr	Rb/Zr	Str/Zr	Y/Zr	Nb/Zr	Al/K	Si/K		
宮崎県	HB 1 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	0.178±0.022	6.312±0.525	
	HB 2 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	0.193±0.044	9.938±1.532	
	U T 1 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±0.023	0.652±0.027	0.024±0.011	0.024±0.011	0.390±0.024	
	K U 4 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	0.758±0.079	0.056±0.045	0.090±0.017	4.302±0.246	
	K I 1 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	4.409±0.009	
	K I 2 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±0.021	0.083±0.026	0.029±0.003	4.443±0.022	
	K I 3 遺物群	48	1.545±0.154	0.557±0.045	0.074±0.011	3.746±0.455	0.284±0.188	0.783±0.044	0.106±0.024	0.047±0.006	0.047±0.006	4.499±0.021	
	K I 4 遺物群	56	2.625±0.109	0.871±0.136	0.093±0.007	5.623±0.602	0.255±0.115	0.906±0.074	0.107±0.009	0.031±0.015	0.062±0.007	0.587±0.038	
	K I 5 遺物群	52	0.206±0.012	0.064±0.005	0.045±0.020	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	
	K I 8 遺物群	46	0.447±0.011	0.122±0.007	0.061±0.004	1.737±0.046	0.687±0.023	0.481±0.020	0.140±0.009	0.050±0.024	0.030±0.001	4.428±0.008	
	K I 8 4 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	0.109±0.005	0.051±0.011	0.032±0.001	0.431±0.007	
	S C 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	
	O K 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	
	K K 1 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	
	K K 2 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	
	H M 1 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	
	H M 2 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±0.034	0.191±0.028	0.058±0.028	0.034±0.006	0.474±0.016	
	N T 1 遺物群	41	0.376±0.016	0.134±0.023	0.063±0.004	1.557±0.041	0.890±0.031	0.686±0.029	0.151±0.011	0.102±0.033	0.029±0.001	0.422±0.014	
	N T 2 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	
	N T R S 1 2 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	
	N T R S 1 3 遺物群	43	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±0.016	0.063±0.026	0.027±0.001	0.403±0.007	
N T R S 1 4 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		
T J D - A 遺物群	44	0.531±0.019	0.118±0.007	0.050±0.004	1.832±0.095	0.652±0.026	0.504±0.017	0.145±0.009	0.064±0.027	0.030±0.001	0.452±0.009		
T J D - B 遺物群	70	0.135±0.012	0.062±0.006	0.017±0.003	1.118±0.051	0.585±0.036	0.688±0.019	0.150±0.022	0.372±0.035	0.025±0.001	0.319±0.012		
会海城外遺跡遺物群	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		
イリス スタヤ	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		
イリス スタヤ	43	20.226±1.462	8.128±0.592	0.218±0.009	24.174±0.833	0.176±0.027	2.219±0.075	0.097±0.019	0.059±0.061	0.156±0.011	1.554±0.108		
イリス スタヤ	43	16.950±1.452	7.993±0.713	0.155±0.010	27.839±1.009	0.133±0.018	2.664±0.073	0.071±0.020	0.032±0.030	0.135±0.012	1.369±0.120		
イリス スタヤ	43	27.653±3.592	9.780±1.292	0.253±0.010	27.839±1.009	0.179±0.089	2.379±0.089	0.121±0.029	0.026±0.030	0.225±0.030	2.201±0.292		
イリス スタヤ	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		
イリス スタヤ	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	1.904±0.221		
イリス スタヤ	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		
イリス スタヤ	43	16.950±1.452	7.993±0.713	0.155±0.010	27.839±1.009	0.133±0.018	2.664±0.073	0.071±0.020	0.032±0.030	0.135±0.012	1.369±0.120		
イリス スタヤ	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		
イリス スタヤ	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		
イリス スタヤ	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±0.002	0.030±0.003	0.371±0.010		
イリス スタヤ	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		
イリス スタヤ	45	0.260±0.019	0.081±0.007	0.019±0.002	1.988±0.105	0.726±0.078	0.007±0.028	0.228±0.036	0.056±0.015	0.035±0.003	0.502±0.045		
イリス スタヤ	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		
イリス スタヤ	48	0.275±0.009	0.137±0.008	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		
イリス スタヤ	45	0.296±0.005	0.048±0.008	0.055±0.012	1.181±0.037	0.1024±0.030	0.025±0.013	0.392±0.014	0.038±0.025	0.020±0.001	0.293±0.007		
イリス スタヤ	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		
イリス スタヤ	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		
イリス スタヤ	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		
イリス スタヤ	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		
イリス スタヤ	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		
イリス スタヤ	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±0.013	0.010±0.013	0.032±0.001	0.448±0.010		
イリス スタヤ	44	0.184±0.006	0.074±0.003	0.075±0.004	1.406±0.079	0.556±0.038	0.435±0.045	0.157±0.027	0.281±0.079	0.022±0.001	0.328±0.012		
イリス スタヤ	50	0.537±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±0.003		
イリス スタヤ	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		

表 1-7 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	Str/Zr	Y/Zr	Nb/Zr	Al/K	Si/K	
CUL09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	
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	
YUK10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	
YUK33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	0.428±0.025	0.170±0.002	0.020±0.001	1.162±0.009	1.128±0.005	0.129±0.006	0.129±0.006	0.037±0.010	0.027±0.001	0.364±0.004	
UNL07遺物群	40	0.428±0.027	0.249±0.017	0.024±0.001	1.215±0.032	2.020±0.007	0.208±0.009	0.087±0.004	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	1.106±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±0.001	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±0.003	
HEA10遺物群	41	0.222±0.007	0.130±0.004	0.021±0.001	1.388±0.135	0.454±0.026	0.412±0.018	0.134±0.014	0.082±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	
NOM02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	
NOM07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	
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	
SERGE111-1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	
SERGE111-2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	
SERGE111-3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	
JG-I 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=タシヨマツ群、FR2群=タシヨマツ群第1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 : 中ノ原遺跡、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 : 北連遺跡、KI遺物群 : 桐木遺跡、AI遺物群 : 内屋敷遺跡、A1遺物群 : 相ノ沢遺跡、FS遺物群 : 戸平川遺跡、NM遺物群 : 長尾遺跡、MK遺物群 : 南方遺跡、YM遺物群 : F11遺物群、此掛沢遺跡、HS遺物群 : 北區J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 : 奥各野遺跡、T-B遺物群 : 戸平川遺跡、NM遺物群 : 長尾遺跡、MK遺物群 : 南方遺跡、YM遺物群 : 南方、藤尾、岩上遺跡、AC1、2、3遺物群 : アチャ平遺跡、IN1、2遺物群 : 岩野原遺跡、KI9遺物群 : K39遺跡、KK1、2遺物群 : 計志加里遺跡、HB1、2 (フリント線) : 八久保第2遺跡、HR遺物群 : 埴量遺跡、HM遺物群 : 春ノ山遺跡、KU4 (硬質頁岩様) : 久木野遺跡、ON1、2 : 大原野遺跡、NI29 : 越香遺跡、UH63・UH66 : 上ノ原遺跡、UN51遺物群 : 雲南遺跡など出土遺物の産地不明の原石群。ウラジオストーン付足、イリスタヤ遺跡、南カムチャツカ ; パラトウカン、ナチキ、アバチヤ遺跡、中部カムチャツカ ; Ishiki I、II、V遺跡、コムソモリスクナーアール ; フーミ遺物群、MTR21遺物群 ; 耳取遺跡、FUT13遺物群 ; 八千代村地遺跡、NTO-6遺物群 ; 仁田尾遺跡、SW4遺物群 ; 原田遺跡、NTNS1、2、32遺物群 ; 西多羅遺跡、矢野54風化群 ; 矢野遺跡、TJD-A、37遺物群 ; 天神段遺跡、STNM12-b遺物群 ; 下市築地ノ峯東通2遺跡。

a) : Ando, A., Kurazawa, 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.

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
社名渕群	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%	
社名渕第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
社名渕群	13個	65%	サナブチ川の社名渕群に一致
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
社名渕群	8個	42%	サナブチ川の社名渕群に一致
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
社名渕群	5個	100%	サナブチ川の社名渕群に一致

表8 厚真町オニキシベ1遺跡出土黒曜石製遺物の元素比分析結果

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
119653	0.259	0.080	0.068	2.183	1.073	0.410	0.330	0.098	0.029	0.384
119654	0.265	0.083	0.066	2.248	1.048	0.393	0.308	0.058	0.029	0.379
119655	0.259	0.076	0.069	2.281	1.077	0.387	0.331	0.109	0.029	0.387
119656	0.253	0.075	0.082	2.158	0.953	0.443	0.261	0.027	0.024	0.348
119657	0.248	0.073	0.083	2.090	0.918	0.369	0.225	0.061	0.026	0.351
119658	0.251	0.077	0.069	2.249	1.056	0.389	0.335	0.087	0.030	0.401
119659	0.259	0.078	0.067	2.222	1.074	0.402	0.335	0.066	0.029	0.385
119660	0.255	0.080	0.070	2.237	1.085	0.435	0.358	0.066	0.028	0.373
119661	0.265	0.080	0.068	2.238	1.046	0.415	0.346	0.040	0.028	0.373
119662	0.176	0.062	0.081	2.912	1.389	0.296	0.345	0.068	0.026	0.334
119663	0.260	0.076	0.072	2.262	1.052	0.399	0.320	0.021	0.029	0.394
119664	0.253	0.070	0.089	2.357	1.035	0.482	0.271	0.065	0.026	0.349
119665	0.266	0.077	0.066	2.219	1.042	0.428	0.345	0.020	0.028	0.372
119666	0.260	0.071	0.081	2.215	0.977	0.416	0.254	0.066	0.027	0.350
119667	0.226	0.047	0.060	2.479	0.798	0.821	0.192	0.008	0.013	0.182
119668	0.172	0.064	0.076	2.693	1.401	0.272	0.330	0.046	0.025	0.326
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 オニキシベ1遺跡出土黒曜石製遺物の産地分析結果

試料番号	器種	出土地点	層位	分析番号	ホテリングのT ² 検定結果	判定	時代	備考
O1-1	石槍・ナイフ	H-2	床直上	119653	十勝三股(82%),上阿寒礫層(60%),芽登川第1群(24%),戸門第1群(0.6%),芽登川第2群(0.3%),赤井川第2群(0.2%)	十勝	縄文時代後期	
O1-2	石槍・ナイフ	H-2	床直上	119654	十勝三股(85%),芽登川第1群(23%),上阿寒礫層(13%),鷹森山(0.4%),大釈迦(0.1%),戸門第1群(0.2%)	十勝	縄文時代後期	
O1-3	石槍・ナイフ	H-2	床面	119655	十勝三股(83%),芽登川第1群(31%),上阿寒礫層(28%),芽登川第2群(0.9%),戸門第1群(0.6%),鷹森山(0.3%)	十勝	縄文時代後期	
O1-4	石核	H-2	床直上	119656	赤井川第2群(57%),赤井川第1群(42%)	赤井川	縄文時代後期	
O1-5	両面調整石器	H-5	床面	119657	赤井川第1群(68%),赤井川第2群(23%)	赤井川	縄文時代前期	
O1-6	石槍・ナイフ	P-2	覆土1	119658	十勝三股(81%),芽登川第1群(18%),上阿寒礫層(24%),鷹森山(0.9%),戸門第1群(0.7%),芽登川第2群(0.6%)	十勝	縄文時代	
O1-7	石槍・ナイフ	SF-3	V	119659	十勝三股(98%),上阿寒礫層(85%),芽登川第1群(66%),戸門第1群(1%),芽登川第2群(0.9%),鷹森山(0.3%)	十勝	縄文時代後期	
O1-8	石槍・ナイフ	S-19	V	119660	十勝三股(82%),上阿寒礫層(55%),芽登川第1群(16%),芽登川第2群(0.6%),戸門第1群(0.4%),鷹森山(0.1%)	十勝	縄文時代	
O1-9	石槍・ナイフ	Y-30	V	119661	十勝三股(69%),上阿寒礫層(42%),芽登川第1群(22%),芽登川第2群(0.2%),戸門第1群(0.1%)	十勝	縄文時代	
O1-10	スクレイパー	X-10	V	119662	赤石山(98%)	赤石山	縄文時代	
O1-11	石核	L-37	V	119663	十勝三股(80%),芽登川第1群(27%),上阿寒礫層(8%),戸門第1群(1%),芽登川第2群(0.4%),鷹森山(0.1%)	十勝	縄文時代	円礫
O1-12	石核	N-42	V	119664	赤井川第1群(94%),赤井川第2群(67%)	赤井川	縄文時代	角礫
O1-13	両面調整石器	Q-42	V	119665	十勝三股(77%),芽登川第1群(30%),上阿寒礫層(38%),芽登川第2群(0.5%),鷹森山(0.4%),戸門第1群(0.3%)	十勝	縄文時代	円礫
O1-14	U・Rフレイク	U-19	V	119666	赤井川第2群(86%),赤井川第1群(67%),十勝三股(0.2%)	赤井川	縄文時代	角礫
O1-15	石核	X-10	V	119667	【近文台第3群(7%),近文台第2群(2%),台場第2群(3%),滝川第2群(2%)】	滝川	縄文時代	円礫・遺物の大きさを考慮して判定
O1-16	石核	Y-27	V	119668	赤石山(65%)	赤石山	縄文時代	

【 】で示された推定確率は風化層の影響を受けやすい軽元素の軽元素比 (Ca/K, Ti/K) を抜いて判定を行った結果で、329個の原石・遺物群の中で0.1%以上の確率で判定された原石産地を記した。

2. 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

オニキシベ1遺跡は、北海道勇払郡厚真町字幌内409-1（北緯42° 45' 16"、東経141° 58' 59"）に所在する。測定対象試料は、H-1 h p-29覆土出土木炭（O1-1：IAAA-123248）、H-3 h f-1焼土出土木炭（O1-2：IAAA-123249）、H-3 h f-2焼土出土木炭（O1-3：IAAA-123250）、H-3 h f-3焼土出土木炭（O1-4：IAAA-123251）、H-3床面出土木炭（O1-5：IAAA-123252）、H-5床直上出土木炭（O1-6：IAAA-123253）、P-6覆土出土木炭（O1-7：IAAA-123254）、S F-1覆土出土木炭（O1-8：IAAA-123255）、S F-3覆土出土木炭（O1-9：IAAA-123256）、S P-1出土木炭（O1-10：IAAA-123257）の合計10点である（表1）。

H-1、H-3、H-5は竪穴住居跡、P-6は土坑、S F-1、S F-3は石組炉、S P-1は小柱穴で、樽前cテフラ下の黒色土（V層）中において検出された。

2 測定の意義

竪穴住居跡や土坑など遺構の年代を知り、遺跡の性格を理解する。

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（HOx II）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(¹⁴Cが少ない)ほど古い年代を示し、pMCが100以上(¹⁴C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¹⁴C濃度を元に描かれた較正曲線と照らし合わせ、過去の¹⁴C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、¹⁴C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¹⁴C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¹⁴C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、IntCal09データベース(Reimer et al. 2009)を用い、OxCal v4.1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、¹⁴C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

試料の¹⁴C年代は、H-1 h p-29覆土出土木炭O1-1が $4510 \pm 30\text{yrBP}$ 、H-3 h f-1焼土出土木炭O1-2が $4660 \pm 30\text{yrBP}$ 、H-3 h f-2焼土出土木炭O1-3が $4420 \pm 30\text{yrBP}$ 、H-3 h f-3焼土出土木炭O1-4が $4430 \pm 30\text{yrBP}$ 、H-3床面出土木炭O1-5が $4480 \pm 30\text{yrBP}$ 、H-5床直上出土木炭O1-6が $5610 \pm 30\text{yrBP}$ 、P-6覆土出土木炭O1-7が $2210 \pm 30\text{yrBP}$ 、S F-1覆土出土木炭O1-8が $3670 \pm 30\text{yrBP}$ 、S F-3覆土出土木炭O1-9が $3630 \pm 30\text{yrBP}$ 、S P-1出土木炭O1-10が $4340 \pm 30\text{yrBP}$ である。H-3から出土した4点のうち、O1-3とO1-4の値は誤差($\pm 1\sigma$)の範囲でよく一致し、O1-4とO1-5の値も誤差範囲で重なるが、O1-2はこれら3点よりもやや古い値となっている。

暦年較正年代(1σ)は、O1-1が3340~3112cal BCの間に5つの範囲、O1-2が3501~3370cal BCの間に2つの範囲、O1-3が3262~2944cal BCの間に4つの範囲、O1-4が3308~3015cal BCの間に3つの範囲、O1-5が3330~3099cal BCの間に4つの範囲、O1-6が4483~4371cal BCの間に3つの範囲、O1-7が360~207cal BCの間に3つの範囲、O1-8が2130~1980cal BCの間に3つの範囲、O1-9が2027~1953cal BCの範囲、O1-10が3010~2902cal BCの間に3つの範囲で示される。古い方から順に、O1-6が縄文時代前期前葉頃、O1-2が縄文時代中期初頭から前葉頃、O1-1、同3~5が縄文時代中期前葉から中葉頃、O1-10が縄文時代中期中葉頃、O1-8、同9が縄文時代後期前葉頃、O1-7が縄文時代前半頃に相当する(小林編2008、臼杵編2007)。

試料の炭素含有率はすべて60%以上の十分な値で、化学処理、測定上の問題は認められない。

表 1

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-123248	O1-1	H-1 hp-29覆土	木炭	AAA	-24.57 ± 0.38	4,510 ± 30	57.04 ± 0.20
IAAA-123249	O1-2	H-3 hf-1焼土	木炭	AAA	-24.44 ± 0.51	4,660 ± 30	56.01 ± 0.19
IAAA-123250	O1-3	H-3 hf-2焼土	木炭	AAA	-24.91 ± 0.30	4,420 ± 30	57.67 ± 0.20
IAAA-123251	O1-4	H-3 hf-3焼土	木炭	AAA	-24.31 ± 0.37	4,430 ± 30	57.58 ± 0.21
IAAA-123252	O1-5	H-3 床面	木炭	AAA	-24.70 ± 0.31	4,480 ± 30	57.22 ± 0.21
IAAA-123253	O1-6	H-5 床直上	木炭	AAA	-24.58 ± 0.26	5,610 ± 30	49.74 ± 0.18
IAAA-123254	O1-7	P-6 覆土	木炭	AAA	-23.47 ± 0.33	2,210 ± 30	75.94 ± 0.26
IAAA-123255	O1-8	SF-1 覆土	木炭	AaA	-22.80 ± 0.31	3,670 ± 30	63.34 ± 0.21
IAAA-123256	O1-9	SF-3 覆土	木炭	AAA	-28.20 ± 0.31	3,630 ± 30	63.66 ± 0.22
IAAA-123257	O1-10	SP-1 V・VI層	木炭	AAA	-22.17 ± 0.38	4,340 ± 30	58.29 ± 0.21

[#5612]

表 2 (1)

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-123248	4,500 ± 30	57.09 ± 0.19	4,509 ± 27	3340calBC - 3317calBC (10.8%) 3273calBC - 3266calBC (3.1%) 3237calBC - 3203calBC (16.2%) 3198calBC - 3170calBC (13.6%) 3164calBC - 3112calBC (24.6%)	3350calBC - 3262calBC (32.3%) 3249calBC - 3099calBC (63.1%)
IAAA-123249	4,650 ± 30	56.07 ± 0.18	4,656 ± 27	3501calBC - 3429calBC (59.9%) 3380calBC - 3370calBC (8.3%)	3517calBC - 3396calBC (82.7%) 3386calBC - 3366calBC (12.7%)
IAAA-123250	4,420 ± 30	57.68 ± 0.20	4,421 ± 28	3262calBC - 3254calBC (3.2%) 3098calBC - 3011calBC (58.6%) 2978calBC - 2964calBC (4.6%) 2949calBC - 2944calBC (1.8%)	3319calBC - 3273calBC (4.4%) 3266calBC - 3237calBC (7.2%) 3171calBC - 3163calBC (0.7%) 3115calBC - 2922calBC (83.1%)
IAAA-123251	4,420 ± 30	57.67 ± 0.20	4,433 ± 28	3308calBC - 3302calBC (1.5%) 3265calBC - 3241calBC (10.6%) 3105calBC - 3015calBC (56.1%)	3327calBC - 3231calBC (22.8%) 3225calBC - 3219calBC (0.6%) 3176calBC - 3159calBC (2.2%) 3121calBC - 3003calBC (59.7%) 2992calBC - 2928calBC (10.1%)

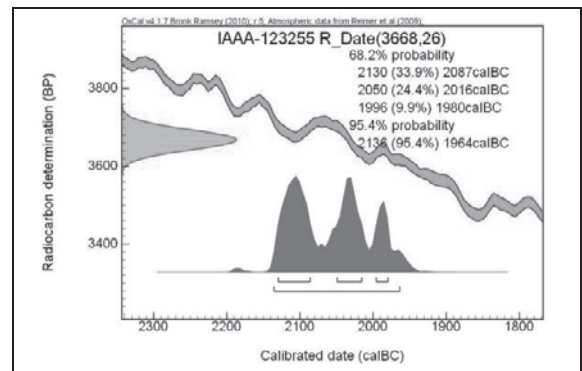
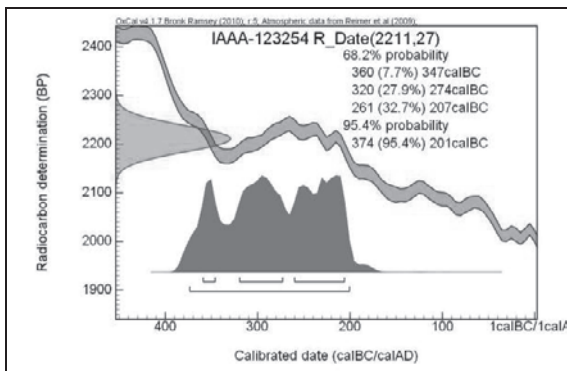
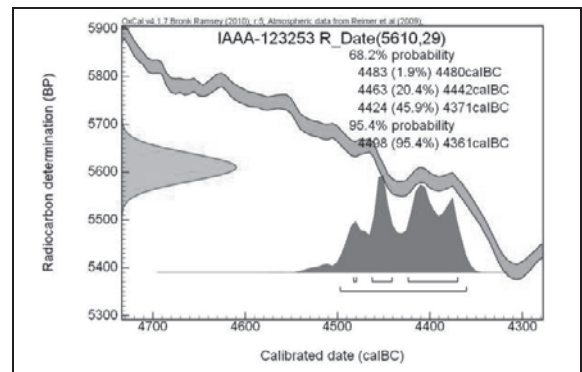
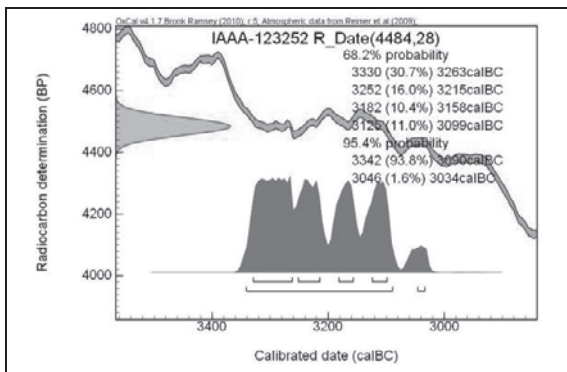
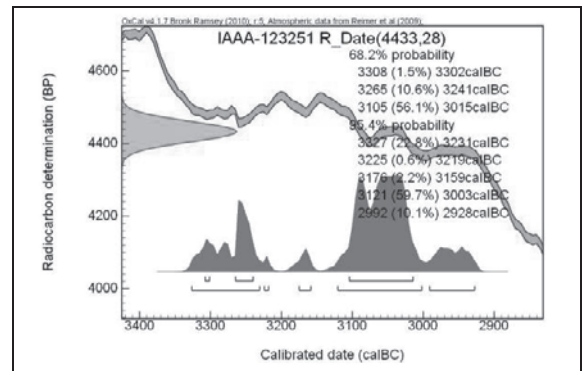
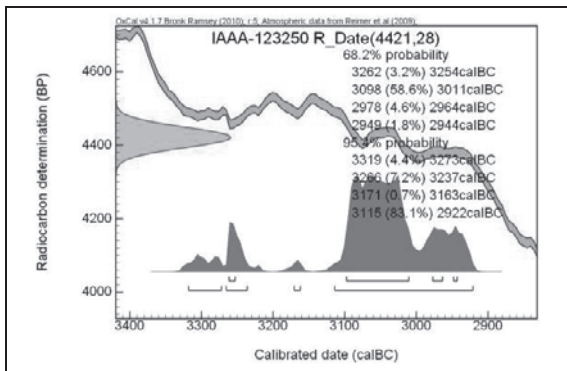
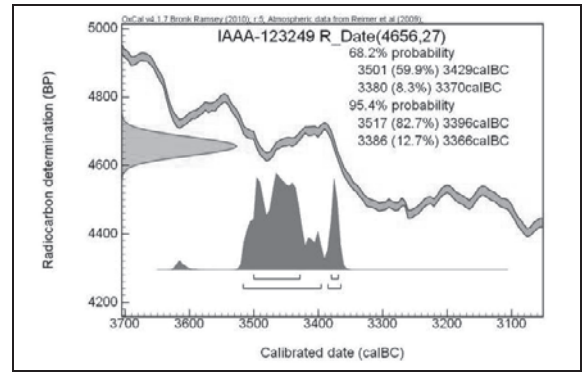
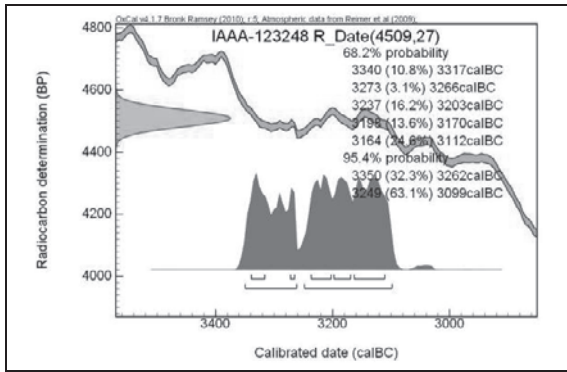
表 2 (2)

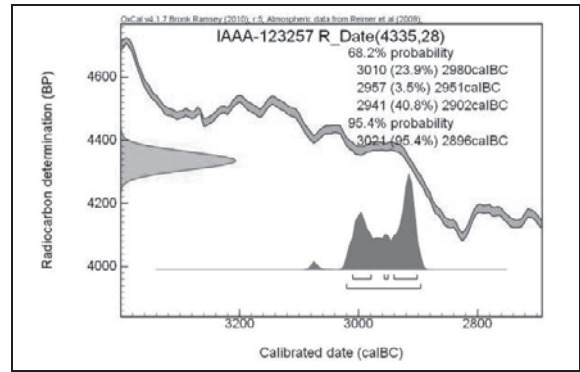
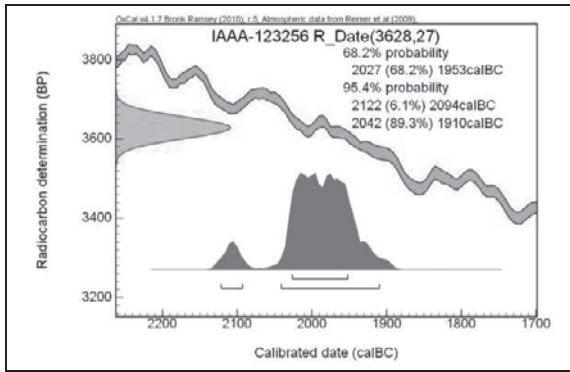
測定番号	$\delta^{13}\text{C}$ 補正なし		暦年較正用 (yrBP)	1 σ 暦年代範囲	2 σ 暦年代範囲
	Age(yrBP)	pMC (%)			
IAAA-123252	4,480 \pm 30	57.26 \pm 0.20	4,484 \pm 28	3330calBC - 3263calBC (30.7%) 3252calBC - 3215calBC (16.0%) 3182calBC - 3158calBC (10.4%) 3125calBC - 3099calBC (11.0%)	3342calBC - 3090calBC (93.8%) 3046calBC - 3034calBC (1.6%)
IAAA-123253	5,600 \pm 30	49.78 \pm 0.18	5,610 \pm 29	4483calBC - 4480calBC (1.9%) 4463calBC - 4442calBC (20.4%) 4424calBC - 4371calBC (45.9%)	4498calBC - 4361calBC (95.4%)
IAAA-123254	2,190 \pm 30	76.18 \pm 0.26	2,211 \pm 27	360calBC - 347calBC (7.7%) 320calBC - 274calBC (27.9%) 261calBC - 207calBC (32.7%)	374calBC - 201calBC (95.4%)
IAAA-123255	3,630 \pm 30	63.62 \pm 0.21	3,668 \pm 26	2130calBC - 2087calBC (33.9%) 2050calBC - 2016calBC (24.4%) 1996calBC - 1980calBC (9.9%)	2136calBC - 1964calBC (95.4%)
IAAA-123256	3,680 \pm 30	63.24 \pm 0.21	3,628 \pm 27	2027calBC - 1953calBC (68.2%)	2122calBC - 2094calBC (6.1%) 2042calBC - 1910calBC (89.3%)
IAAA-123257	4,290 \pm 30	58.63 \pm 0.20	4,335 \pm 28	3010calBC - 2980calBC (23.9%) 2957calBC - 2951calBC (3.5%) 2941calBC - 2902calBC (40.8%)	3021calBC - 2896calBC (95.4%)

[参考値]

文献

- Bronk Ramsey C. 2009 Bayesian analysis of radiocarbon dates, Radiocarbon 51(1), 337-360
- 小林達雄編 2008 総覧縄文土器, 総覧縄文土器刊行委員会, アム・プロモーション
- Reimer, P. J. et al. 2009 IntCal09 and Marine09 radiocarbon age calibration curves, 0-50,000 years cal BP, Radiocarbon 51(4), 1111-1150
- 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





[参考] 暦年較正年代グラフ

(平成25年 3月22日 受領)
 (平成26年度 愛場 点検・一部編集)

写 真 图 版



遺跡遠景(西から)



調査区南側調査状況(南西から)



H-1 土層断面 (北から)



H-1 遺物出土状況 (南東から)



H-1 遺物出土状況 (南から)



H-1 遺物出土状況 (北から)



H-1 hf-1土層断面(北西から)



H-1 hp-1土層断面(南西から)



H-1 完掘(南東から)

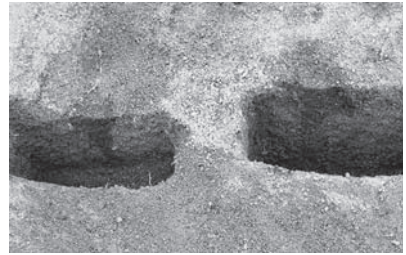
図版 4



H-2 土層断面(南東から)



H-2 h p-1 土層断面(北から)



H-2 h p-3・4 土層断面(西から)



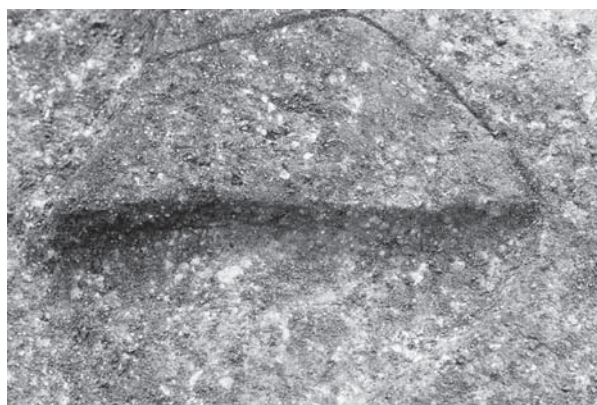
H-2 遺物出土状況(西から)



H-3 土層断面(南から)



H-3 hf-1・2 土層断面(南南西から)



H-3 hf-3 土層断面(北西から)



H-3 完掘(南東から)

図版 6



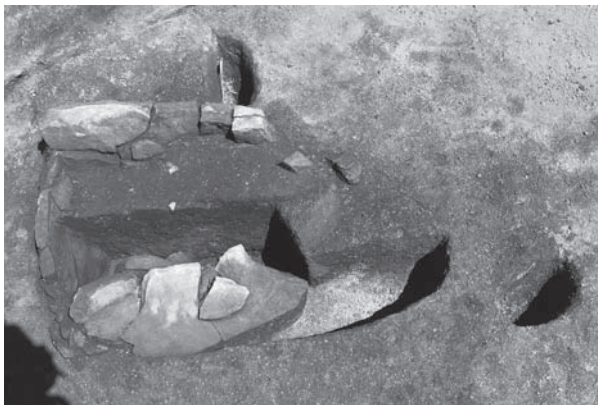
H-4 土層断面(北西から)



H-4 h p-1 土層断面(北から)



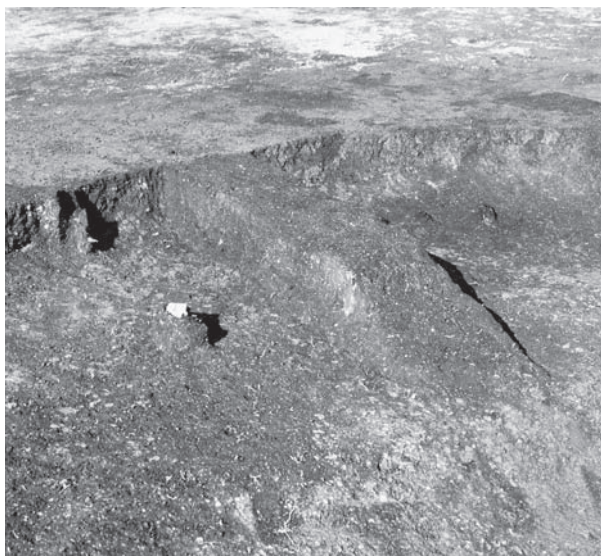
H-4 h p 検出状況(北から)



H-4 h f-1 土層断面(北西から)



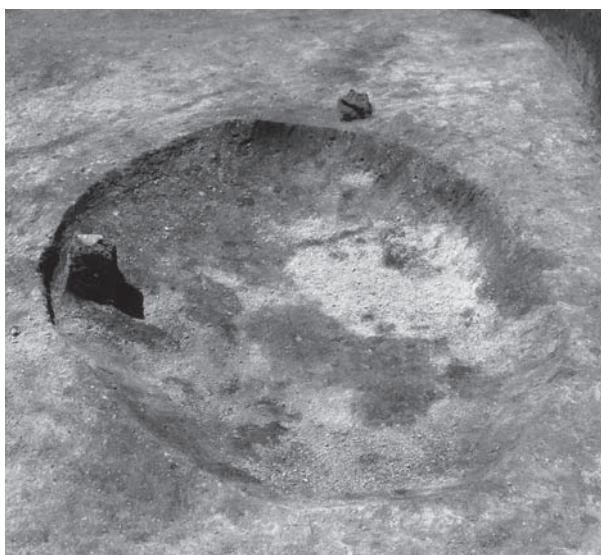
H-4 h f-1 完掘(北から)



H-5 土層断面 (西から)



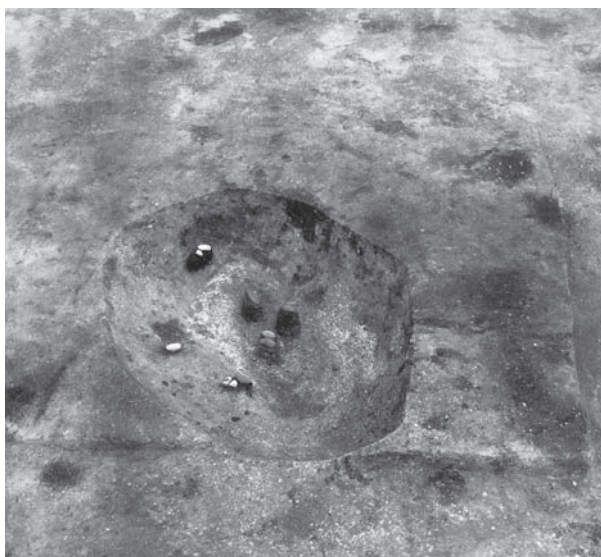
H-5 完掘 (南西から)



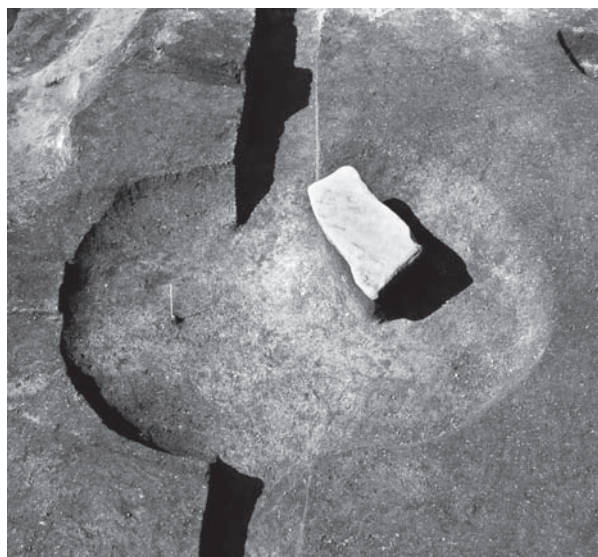
P-1 遺物出土状況 (東から)



P-2 遺物出土状況 (西南西から)



P-3 遺物出土状況 (南南西から)



P-4 遺物出土状況 (北から)

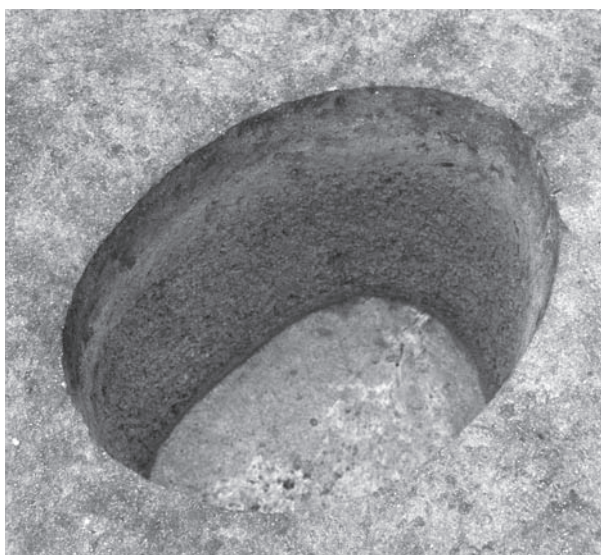
図版 8



P-5 遺物出土状況(北西から)



P-6 完掘(南から)



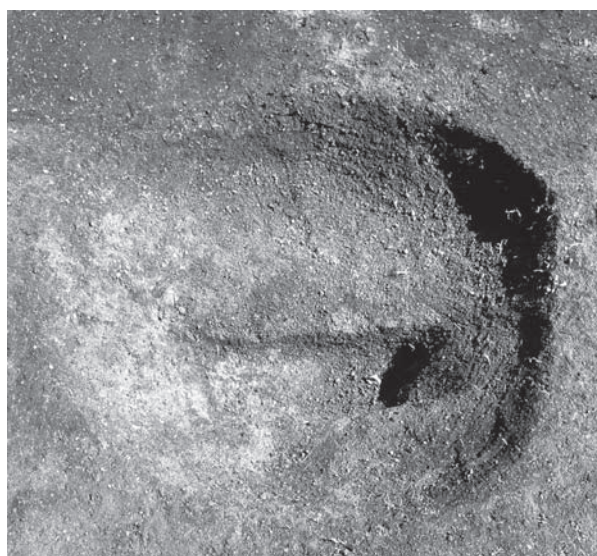
P-7 完掘(南東から)



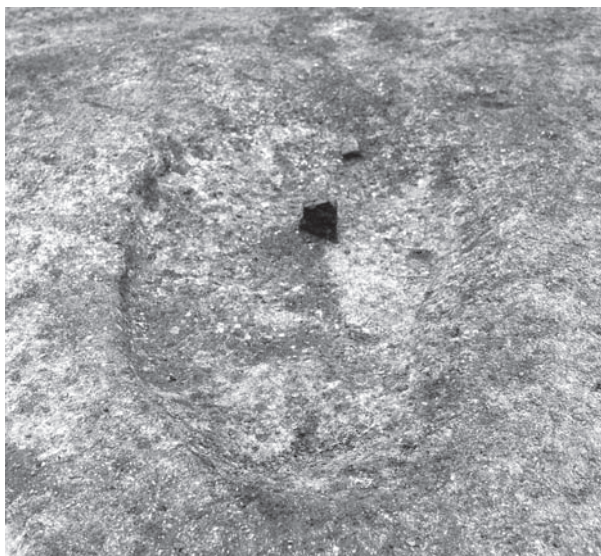
P-7 sp-2・3 土層断面(西から)



P-8 遺物出土状況(南南西から)



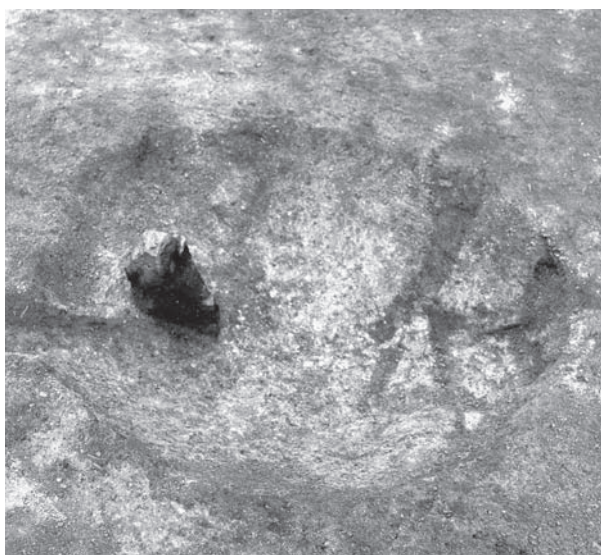
P-9 完掘(西から)



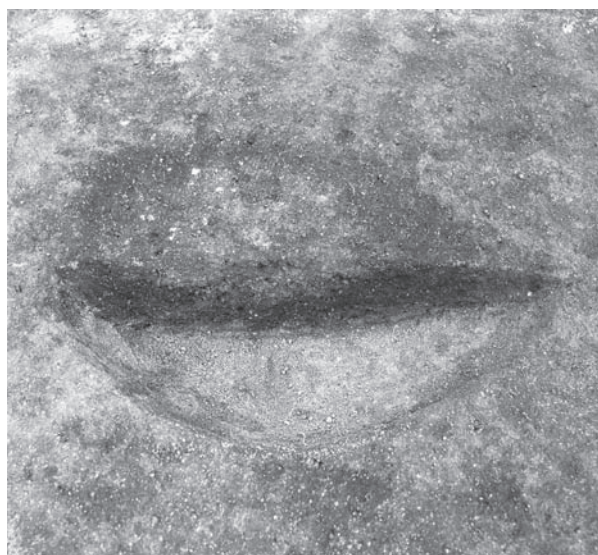
P-10完掘(南南西から)



P-11完掘(南から)



P-12遺物出土状況(南東から)



P-13土層断面(南南西から)



P-14完掘(西から)



P-15遺物出土状況(北から)



TP-1 完掘(東から)



TP-2 完掘(西から)



TP-3 完掘(北西から)



TP-4 完掘(東から)



TP-5 土層断面(南西から)



TP-6 完掘(西から)



TP-7 完掘(南から)



TP-8 完掘(南から)



TP-9完掘(南から)



TP-10sp土層断面(西から)



TP-11完掘(南から)



TP-12完掘(南から)



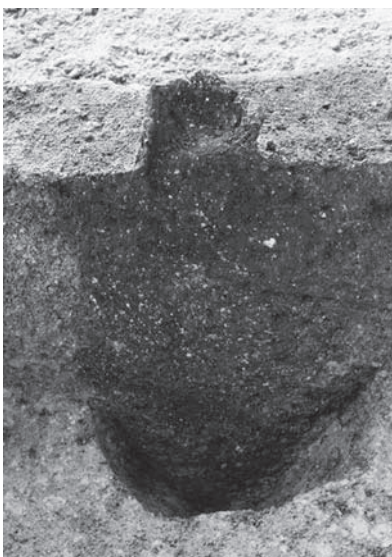
TP-13土層断面(東から)



TP-14完掘(西から)



TP-15完掘(北西から)



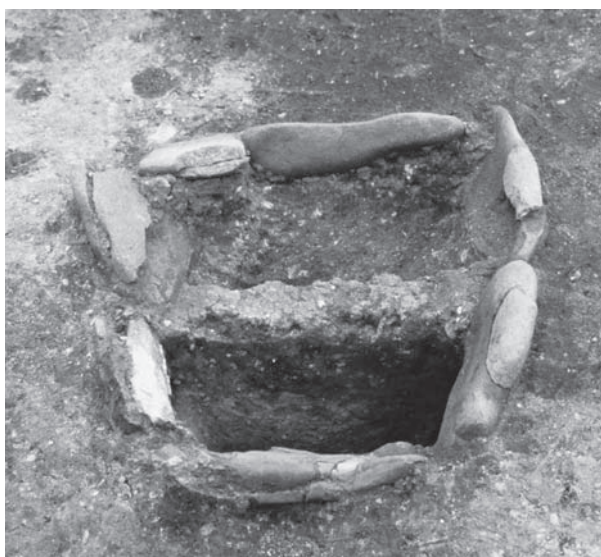
SP-1土層断面(南西から)



S F - 1 検出状況(北から)



S F - 1 土層断面(西から)



S F - 2 土層断面(西から)



S F - 2 周辺遺物出土状況(南から)



S F - 3 土層断面(西から)



S F - 4 土層断面(北から)



S-1 (南東から)



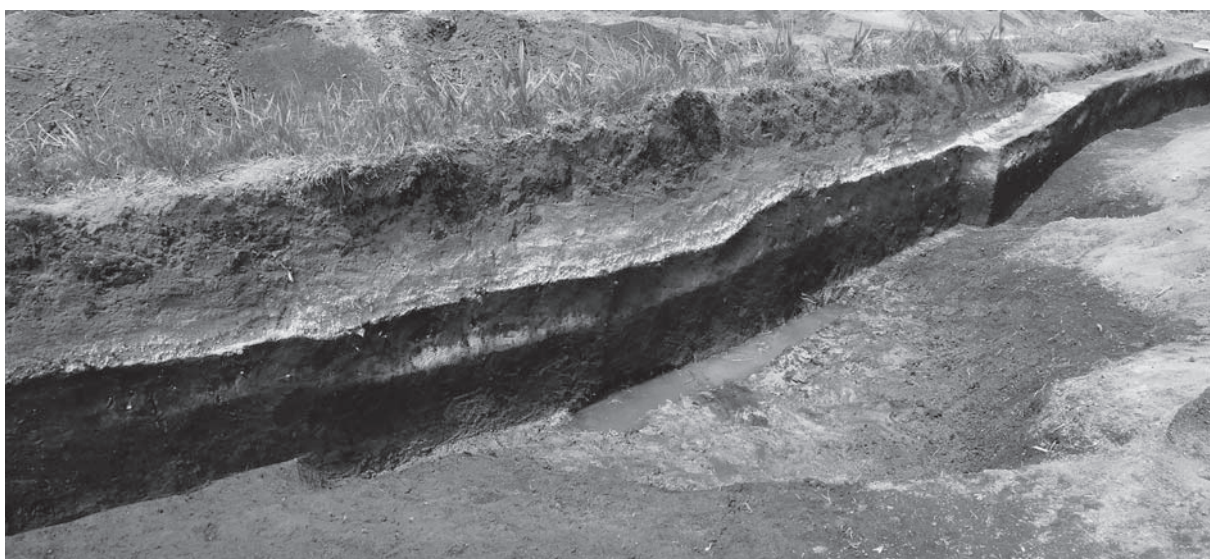
S-2 (南から)



Q-22区土器出土状況(東から)

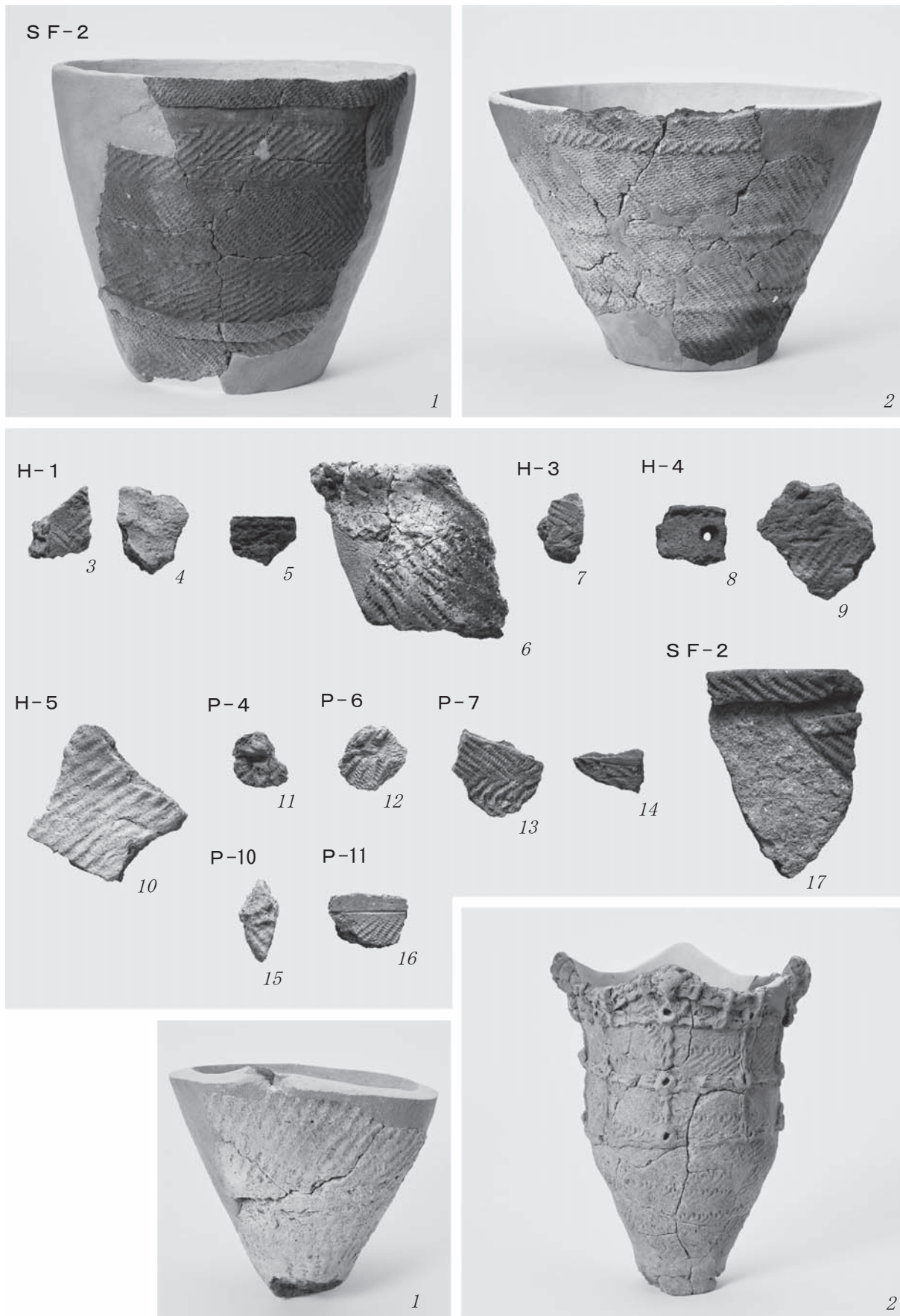


Q-8区玉出土状況(南西から)



調査区南端旧河道31~34ライン土層断面(北から)

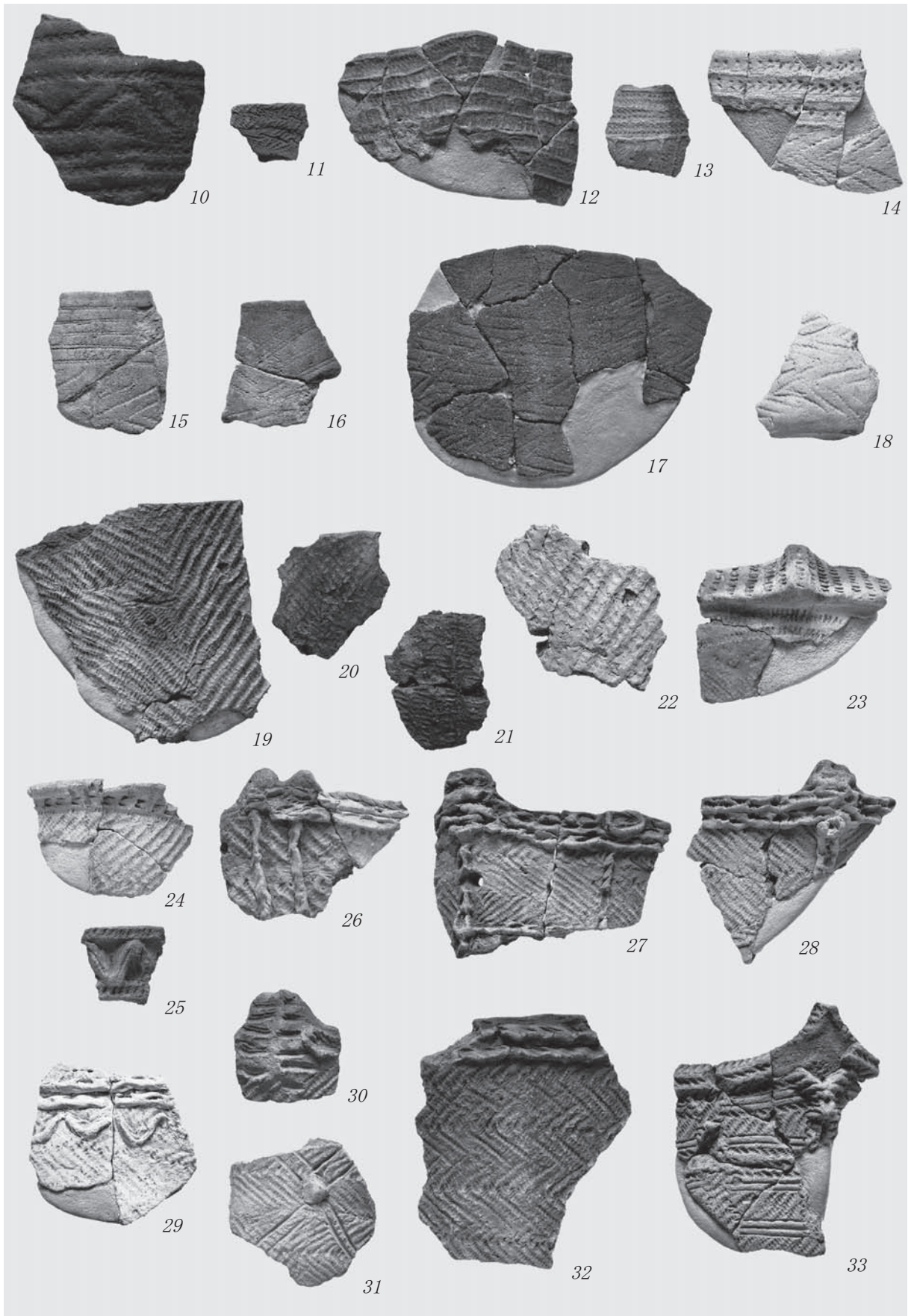
図版14



遺構出土の復原・破片土器・包含層出土の復原土器 (1)



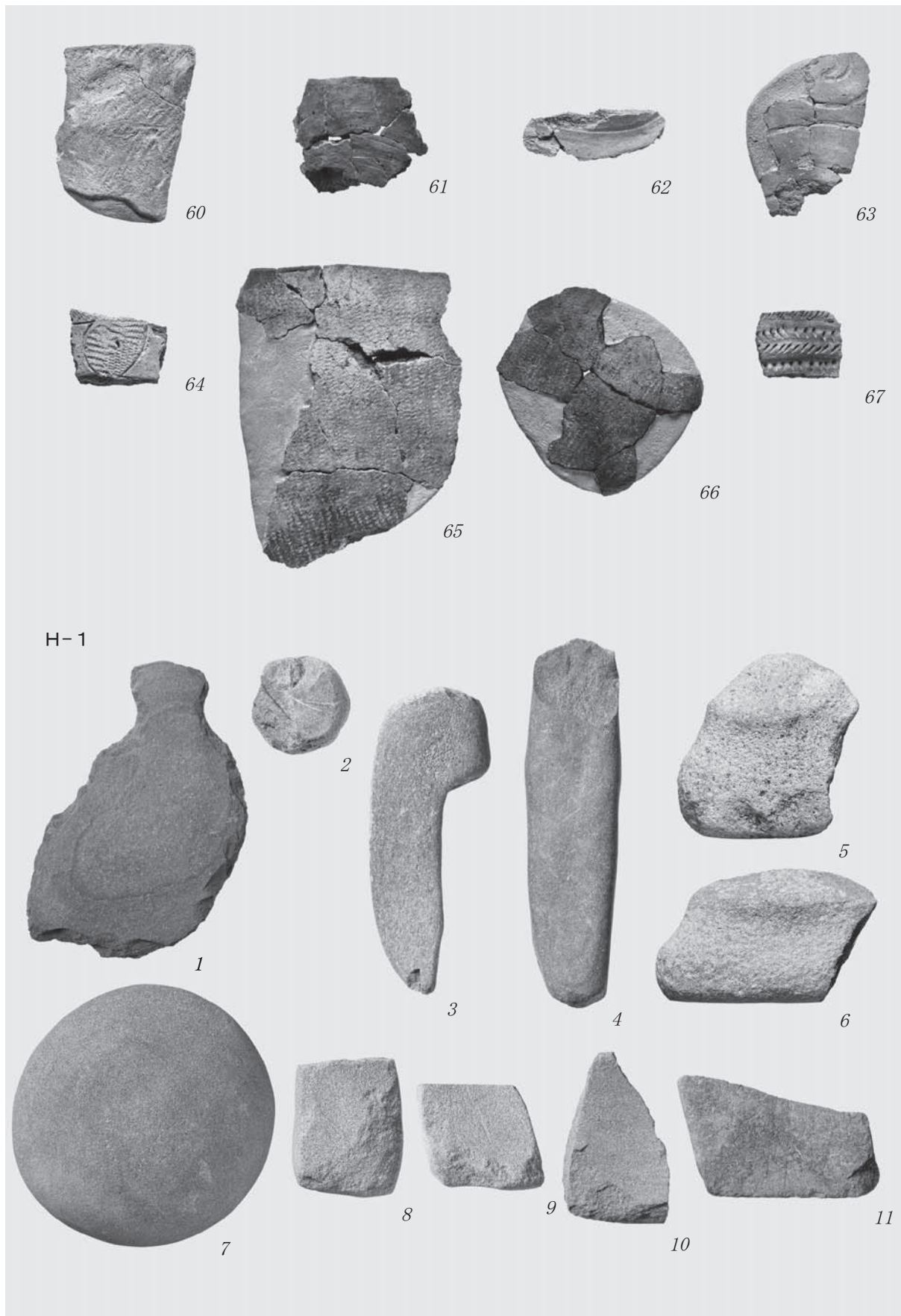
包含層出土の復原土器 (2)



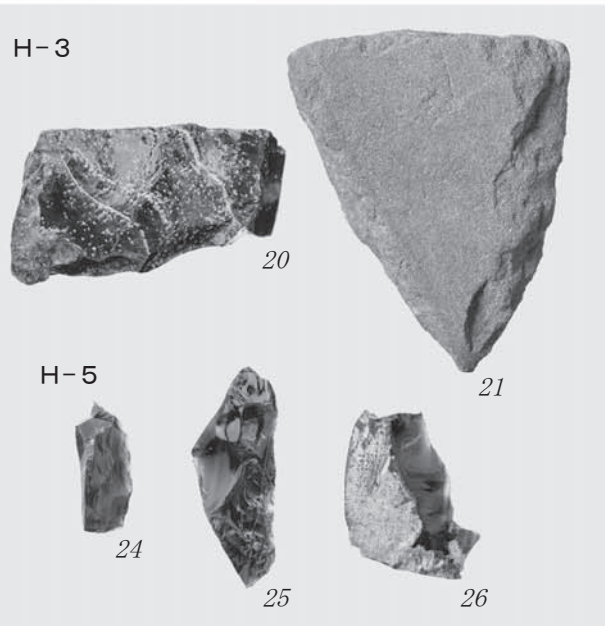
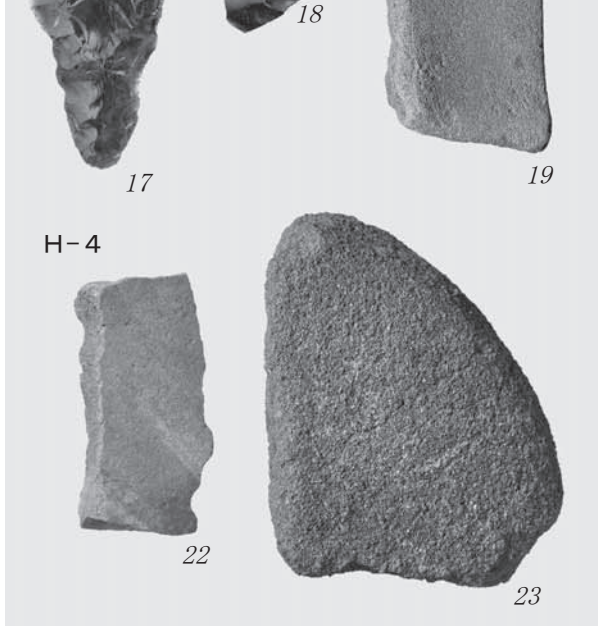
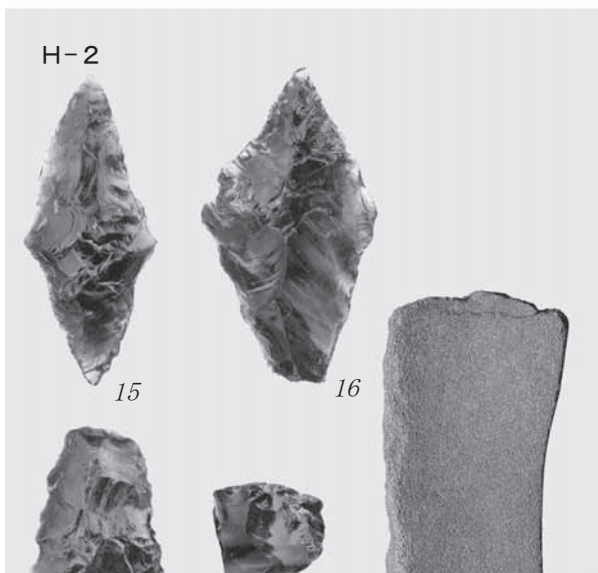
包含層出土の破片土器 (1)



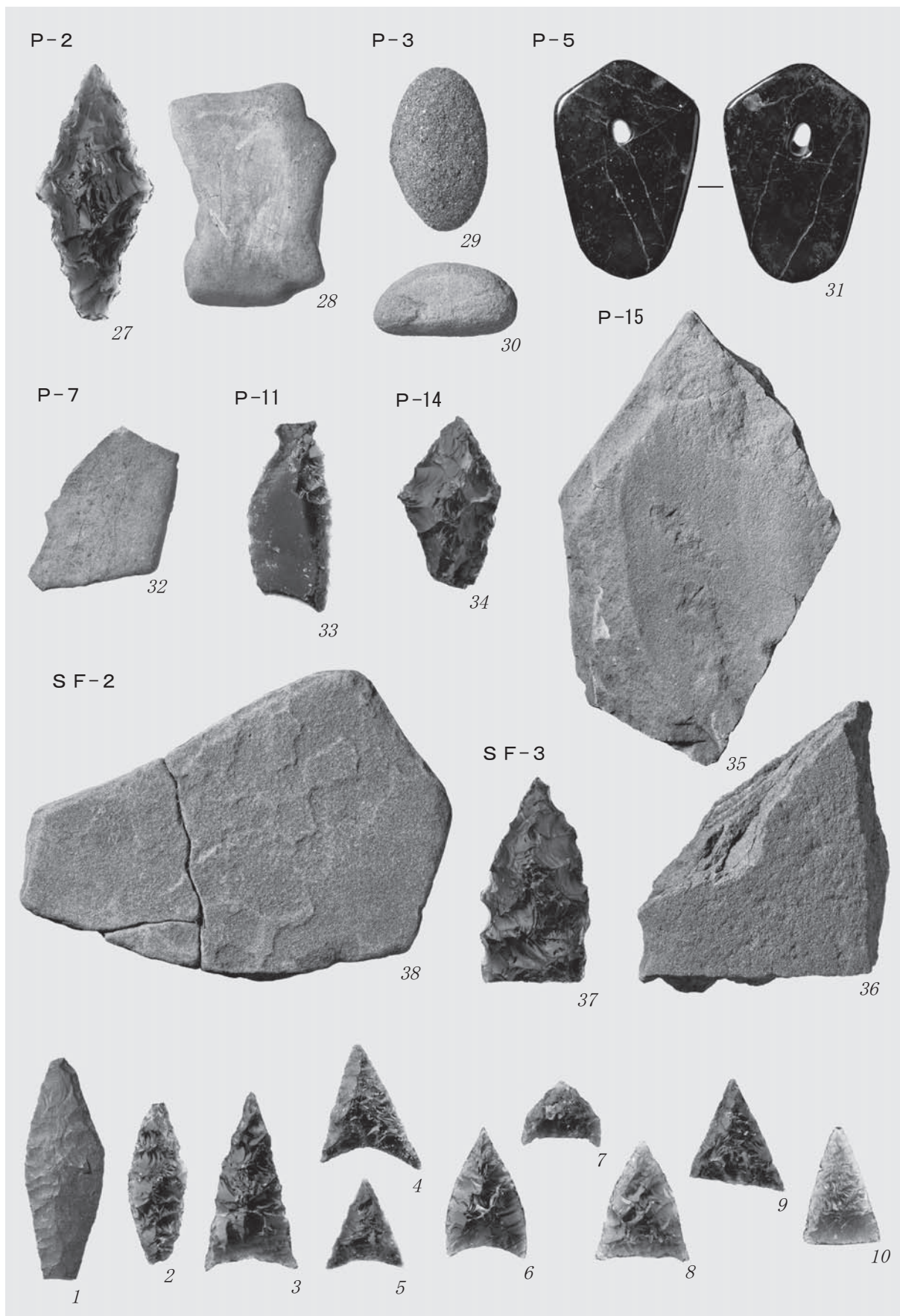
包含層出土の破片土器 (2)



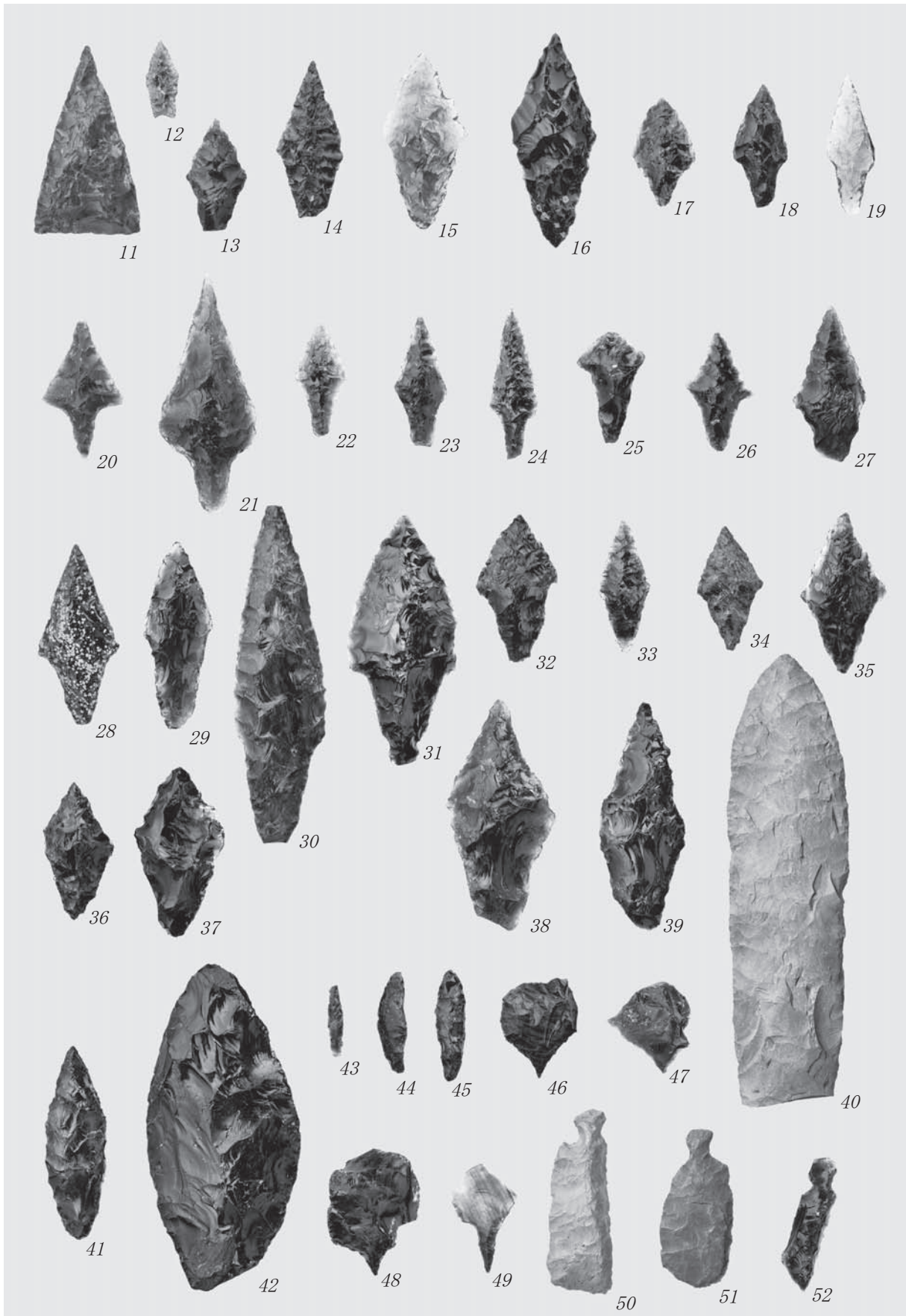
包含層出土の破片土器 (3) ・遺構出土の石器 (1)



遺構出土の石器 (2)



遺構出土の石器 (3) ・包含層出土の石器 (1)



包含層出土の石器 (2)



包含層出土の石器 (3)



包含層出土の石器（4）・石製品

引用参考文献

論文・書籍等

- 池田実・亀井喜久太郎 1976 『厚真の旧地名を尋ねて』
池田実・亀井喜久太郎 1978 『続厚真の旧地名を尋ねて』
小山正忠・竹原秀雄 1967 『新版 標準土色帖』日本色研事業株式会社
花岡正光 2004 「厚幌1遺跡の完新世テフラについて」『厚幌1遺跡』厚真町教育委員会
松浦武四郎 秋葉実 解説 高倉新一郎校訂
1985 「戊午 東部 安都麻志 全」『戊午 東西蝦夷山川地理取調日誌 中』 北海道出版企画センター

団体組織刊行物

- 厚真町 1986 『厚真町史』
厚真町 1998 『増補 厚真町史』
厚真町幌内自治会 1997 『開基百年 幌内のあゆみ』
厚真村 1956 『厚真村史』
厚真村教育委員会・厚真村郷土研究会 1956 『厚真村古代史 一村内に所在する先住民族の遺跡一』
ペドロジスト懇談会 1984 『土壌調査ハンドブック』博友社
北海道火山灰命名委員会 1979 「北海道の火山灰分布図」
北海道考古学会 2013 『2013年度 北海道考古学会 遺跡調査報告会資料集』
北海道考古学会 2014 『2014年度 北海道考古学会 遺跡調査報告会資料集』

埋蔵文化財発掘調査報告書

厚真町教育委員会

厚幌ダム建設事業

- 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発掘調査報告書
厚真町教育委員会 2006 『厚真町 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発掘調査報告書1
厚真町教育委員会 2007 『厚真町 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発掘調査報告書2
厚真町教育委員会 2009 『上幌内モイ遺跡（3）』
厚幌ダム建設事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書3
厚真町教育委員会 2011 『オニキシベ2遺跡』厚幌ダム建設事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書4
厚真町教育委員会 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伴う埋蔵文化財発掘調査報告書5
厚真町教育委員会 2013 『オニキシベ5遺跡』厚幌ダム建設事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書6
厚真町教育委員会 2014 『厚幌1遺跡（3）』厚幌ダム建設事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書7
厚真町教育委員会 2014 『オニキシベ4遺跡』厚幌ダム建設事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書8
厚真町教育委員会 2014 『ヲチャラセナイ遺跡』厚幌ダム建設事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書9
厚真町教育委員会 2014 『オニキシベ6遺跡』厚幌ダム建設事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書10
厚真町教育委員会 2014 『シヨロマ3遺跡』厚幌ダム建設事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書11

勇払東部（二期）地区 厚幌導水管事業

- 厚真町教育委員会 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 厚幌導水路建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書1
- 厚真町教育委員会 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 厚幌導水路建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書2
- 厚真町教育委員会 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 厚幌導水路建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書3

その他の事業

- 厚真町教育委員会 2001 『鯉沼2遺跡』 鯉沼農地造成工事・土砂採取工事用地内 埋蔵文化財工事立会報告書
- 厚真町教育委員会 2001 『豊川1遺跡』
ノーザンファームトレーニングコース（坂路馬場）造成工事立会報告書
- 厚真町教育委員会 2013 『フイカルマイ遺跡』
道道上幌内早来停車場線特改1種工事（道州）事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書1

苫小牧市埋蔵文化財調査センター・苫小牧市教育委員会

- 苫小牧市埋蔵文化財調査センター・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・早来遠浅1遺跡発掘調査報告書
- 1998 『美沢東遺跡群』 道道静川美沢線道路改良工事に伴う美沢東4・5・6遺跡発掘調査報告書

江別市教育委員会

- 江別市教育委員会 1982 『萩ヶ岡遺跡』
江別市水道庁舎 石狩中央信用金庫社屋江別神社社務所の建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書

（財）・（公財）北海道埋蔵文化財センター調査報告書（北埋調報）

- （財）北海道埋蔵文化財センター 1995 『千歳市ユカンボシC9遺跡』 北埋調報100
- （公財）北海道埋蔵文化財センター 2012 『千歳市キウス5遺跡(10)』 北埋調報299

（財）・（公財）北海道埋蔵文化財センター刊行物

- （財）北海道埋蔵文化財センター 1994 『遺跡が語る北海道の歴史』 15周年記念誌
- （財）北海道埋蔵文化財センター 2004 『遺跡が語る北海道の歴史』 25周年記念誌
- （公財）北海道埋蔵文化財センター 2013 『調査年報25 平成24年度』
- （公財）北海道埋蔵文化財センター 2014 『調査年報26 平成25年度』

報告書抄録

ふりがな	あつまちょう おにきしべ 1 いせき							
書名	厚真町 オニキシベ1遺跡							
副書名	厚幌ダム建設事業埋蔵文化財発掘調査報告書							
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318集							
編著者名	村田 大・愛場和人・末光正卓・富永勝也・渡井 瞳・奥山さとみ							
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 Tel011-386-3231							
発行年月日	西暦2015年3月25日							
ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 所在地	コード		北緯	東経	調査期間	調査面積	調査原因
		市町村	遺跡番号					
おにきしべ1 オニキシベ1 いせき 遺跡	ほっかいどう 北海道 ゆうふつぐん 勇払郡 あつまちょう 厚真町 あざほろない 字幌内 409-1 ほか	1581	J-13 -14	N-35 グリッド杭		20120516 ～	13,880㎡	厚幌ダム 建設事業 に伴う事 前調査
				20121109				
				20130513 ～				
				20131031				
所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物		特記事項		
オニキシベ1 遺跡	集落	縄文時代 中期・後期	竪穴住居跡・ 土坑・Tピット ・石組炉	土器・石器等				
要約	<p>オニキシベ1遺跡は、石狩低地帯の南東側、厚真川の上流部に位置し、厚真川の支流鬼岸边川の右岸、標高62～70m付近の高位の河岸段丘に立地する。本報告は平成24(2013)・25(2014)年度調査の報告である。</p> <p>遺跡の主たる時期は、縄文時代中期前半から後期前葉で、遺構は竪穴住居跡、土坑、Tピット、石組炉などを確認した。遺物は土器、石器等が出土した。土器は縄文時代中期、縄文時代後期前葉のほか、縄文時代早期・前期・晩期の土器も少量出土した。</p> <p>剥片石器は黒曜石製のものが多い。礫石器・礫は多量に出土し、これらの多くが、遺跡周囲の山体部を形成する脆弱な堆積岩が用いられている。</p>							

(公財)北海道埋蔵文化財センター調査報告書 第318集

厚真町 オニキシベ1遺跡

－ 厚幌ダム建設事業埋蔵文化財発掘調査報告書 －

平成27(2015)年3月25日

編集・発行 公益財団法人 北海道埋蔵文化財センター
〒069-0832 北海道江別市西野幌685番地1
TEL 011(386)3231 FAX 011(386)3238
[URL] <http://www.domaibun.or.jp/>
[E-mail] mail@domaibun.or.jp

印刷 株式会社 総北海 札幌支社
〒065-0021 札幌市東区北21条東1丁目4-6
TEL 011(731)9500 FAX 011(731)9515