

千歳市

オロイカ2遺跡

— 一般国道337号新千歳空港関連工事用地内埋蔵文化財発掘調査報告書 —

平成14年度

財団法人 北海道埋蔵文化財センター



1 . 平地住居跡 2 周辺柱穴検出状況 (SW → NE)



2 . 建物跡 1 (平地住居跡 3 の炉を含む) 柱穴検出状況 (S → N)

口絵 2



3 . 旧石器出土状況 (SE → NW)



4 . V層焼土群 (Y-142区周辺)(E → W)



5 . USD1-fp1セクション (S → N)



6 . USD2-fp1セクション (S → N)



7 . USD3-fp1セクション (S → N)



8 . USD4-fp1セクション (SE → NW)



9 . USD5-fp1(左)・fp2セクション(右) (S → N)



10 . USD7-fp1セクション (S → N)



11 . FP-7セクション (S → N)



12 . FP-13セクション (SE → NW)



13 . FP-15セクション (NW → SE)



14 . FP-54セクション (NW → SE)



15 . FP-70セクション (SW → NE)



16 . FP-93セクション (SE → NW)



17. 黒曜石原石出土状況 (W → E)



18. 漆器塗膜出土状況 (NE → SW)



19. 旧石器（細石刃核・細石刃）



20. 旧石器（両面調整石器・彫器・搔器・削器）

例 言

1. 本書は、国土交通省北海道開発局札幌開発建設部が行う一般国道337号新千歳空港関連工事に伴い、財団法人北海道埋蔵文化財センターが平成14(2002)年度に発掘調査を実施した千歳市オリイカ2遺跡の埋蔵文化財発掘調査報告書である。
2. 調査は、第2調査部第2調査課が担当した。
3. 本書の執筆は、Ⅷ章を除いて佐川俊一、和泉田毅、阿部明義、富永勝也が行い、編集は阿部が行った。各章・節などの執筆担当者は以下のとおりである。
第Ⅰ章 1・2・3 佐川 4 阿部 第Ⅱ章 阿部 第Ⅲ章 阿部・和泉田
第Ⅳ章 阿部 (石器)和泉田 (鉄製品)富永
第Ⅴ章 和泉田 (土器)阿部 第Ⅵ章 (出土状況)和泉田 (遺物)阿部
第Ⅶ章 (土器)阿部 (石器)和泉田
第Ⅸ章 1 和泉田 2・3・4・5 阿部
4. 整理作業の担当は、遺構が調査担当の調査員、土器・土製品が阿部、石器・石製品が和泉田(旧石器は阿部)、フローテーション試料が阿部である。なお、旧石器の整理作業では、第1調査部第2調査課坂本尚史ほかの助言を得た。また、動物遺存体の同定作業は、第2調査部第1調査課土肥研晶の協力を得て行った。
5. 現場の写真撮影は各遺構担当調査員が行った。遺物の写真撮影は、鉄製品を末光正卓が行い、それ以外は和泉田が行った。
6. 鉄製品保存処理の事前処理は富永が行った。保存処理は(株)ニッテツ・ファイン・プロダクツに委託した。
7. 自然科学的手法による分析・鑑定について、以下の各機関・各氏に依頼・委託した。
放射性炭素¹⁴C年代測定：(株)地球科学研究所
炭化材樹種同定：(株)バリノ・サーヴェイ
植物種子同定：札幌国際大学 吉崎昌一氏、椿坂恭代氏
黒曜石原産地分析：京都大学原子炉実験所 藁科哲男氏
金属製品の成分分析：(株)日鐵テクノリサーチ
8. 朱漆製品の成分分析は第1調査部第1調査課花岡正光が行った。
9. 石器などの石材鑑定は、和泉田が行った。
10. 調査にあたっては、下記の諸機関および人々のご指導、ご協力をいただいた(順不同・敬称略)。
野村崇、北海道開拓記念館 山田悟郎、千歳市教育委員会 大谷敏三・田村俊之、恵庭市教育委員会 松谷純一・長町章弘、札幌市埋蔵文化財センター 上野秀一、今金町教育委員会 寺崎康史、帯広百年記念館 山原敏朗、札幌大学 木村英明、札幌国際大学 吉崎昌一・椿坂恭代・長崎潤一、北海学園大学 宮宏明、早稲田大学 金子浩昌、東海大学 織笠明

記号等の説明

1. 遺構は以下の記号の組み合わせによって表記し、原則として発掘調査順に番号および記号を付した。なお、遺構の記号は北埋調報188集『オルイカ1遺跡』で使用された記号になった。

層界	「U」：樽前c火山灰より上層の遺構	「L」：樽前c火山灰より下層の遺構
遺構	「SD」(surface dwelling)：平地住居	「PD」(pit dwelling)：竪穴住居
	「PI」(pit)：土坑・土壇	「TP」(trap pit)：Tピット
	「PH」(post hole)：柱穴	「FP」(fire place)：焼土

例：樽前cより上層の平地住居跡2……「USD-2」

※住居等の遺構内で確認された遺構(付属遺構)は小文字で表記する。

例：樽前cより上層の平地住居跡2の柱穴15……「USD2-ph15」(ハイフンは1カ所のみ)

遺物集中等	「CP」(concentration of potsherds)：土器集中
	「CS」(concentration of stones)：石器集中
	「FC」(concentration of flakes and chips)：フレイクチップ集中

2. 遺構図にはグリッド線に従って、方位記号を付したものがあ。方位は真北を示す。発掘区の基線(北東-南西、Iライン)は真北に対して東偏36度40分、磁北に対して東偏45度30分である。レベルは標高(単位m)を示す。
3. 遺構の規模は、「確認面での長軸×短軸/厚さ(深さ)」の順で記した。一部破壊されているものや不明確なものについては、現存長を「()」で、不明のものは「-」で示した。
4. 掲載した遺構図等の縮尺は原則的に以下のとおりとし、スケールを付した。また変則的なものについても随時スケールを入れている。

遺構実測図 1:40および1:100 (IV章は1:50で統一)

骨片ほか出土状況図 1:4

土器実測図 1:3 (大型土器は1:4) 土器拓影図 1:3 (大型土器は1:4)

剥片石器実測図 1:2 磨製石器・礫石器実測図 1:3

土製品・石製品 1:2 鉄製品 1:2

5. 遺物写真の縮尺は原則的に以下のとおりである。

土器 1:3 剥片石器 1:2 磨製石器・礫石器 1:3

土製品・石製品 1:2 鉄製品 1:2

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

P:土器片 fc:フレイクチップ

▲:三角形土製品 ■:礫 ★:鉄製品 ☆:骨

7. 土層の混合状態を表現するために、以下のように表記してある。

A+B:AとBが同量混じる。 A>B:AにBが少量混じる。

A>>B:AにBが微量混じる。 A≐B:AとBはほぼ等しい。

8. 土層の色調には『新版標準土色帖』(小山・竹原1967)を使用し、カラーチャートの番号を付したものがあ。

9. 土層の記述には下記の記号・略称を用いた場合があ。

Ta-a:樽前a降下軽石堆積物 Ta-c:樽前c降下軽石堆積物

Ta-d:樽前d降下軽石堆積物 En-a:恵庭a降下軽石堆積物

目 次

口絵

例言・記号等の説明

目次

挿図目次・表目次・写真図版目次

I 章．調査の概要	1
1．調査概要	
2．調査体制	
3．調査に至る経緯	
4．調査結果の概要	
II 章．遺跡の立地と周辺の遺跡	7
1．遺跡の立地と環境	
2．周辺の遺跡	
III 章．調査の方法	15
1．調査の方法と経過	
2．土層の区分	
3．遺構・遺物の分類	
IV 章．アイヌ文化期の遺構とその遺物	27
1．概要	
2．平地住居跡 [USD-1～7]	
3．建物跡 [建物跡1～3]	
4．杭列跡 [杭列1～4]	
5．柱穴 [PH-1～16]	
6．焼土 [FP-1～13]	
7．フローテーションによる微細遺物の調査	
V 章．縄文時代の遺構とその遺物	67
1．概要	
2．竪穴住居跡 [LPD-1]	
3．土壌 [LPI-1～4]	
4．Tピット [LTP-1～8]	
5．焼土 [FP-14～96]	
6．遺物集中 [UCP-1, LCP-1・2, LFC-1～4 ほか]	
7．フローテーションによる微細遺物の調査	

VI章．旧石器の調査とその遺物	97
1．概要	
2．ブロック1 [LCS-1]	
3．ブロック2 [LCS-2]	
VII章．包含層の調査とその遺物	123
1．概要	
2．土器・土製品	
3．石器・石製品など	
VIII章．自然科学的手法による分析・鑑定	151
1．放射性炭素年代測定結果（地球科学研究所）	
2．オルイカ2遺跡から出土した炭化材の樹種（パリノ・サーヴェイ）	
3．オルイカ2遺跡から出土した炭化植物種子（吉崎昌一氏・椿坂恭代氏）	
4．オルイカ2遺跡出土の黒曜石製石器・剥片の原材産地分析（藁科哲男氏）	
5．オルイカ2遺跡出土金属製品の調査（日鐵テクノリサーチ）	
6．漆器塗膜の成分分析（花岡正光）	
IX章．まとめ	193
1．オルイカ2遺跡の遺構と遺物	
2．「チセ」について	
3．角柱状の黒曜石原石について	
4．旧石器遺物について	
5．自然科学的分析・鑑定から	
 土器・石器等集計表	208
引用・参考文献	209
写真図版	211
・現地調査状況	
・出土遺物	
 報告書抄録	261

挿図目次

- 図 I - 1 遺跡の位置
- 図 I - 2 新千歳空港関連道路建設計画図
- 図 I - 3 遺構位置図
- 図 I - 4 調査区地形測量図

- 図 II - 1 遺跡周辺の地形図
- 図 II - 2 北海道假製五万分の一図「漁」の一部
- 図 II - 3 調査区周辺の現況図
- 図 II - 4 周辺の遺跡

- 図 III - 1 発掘区設定図
- 図 III - 2 土層模式柱状図
- 図 III - 3 基本土層 (H-135区)
- 図 III - 4 調査区北壁土層断面図
- 図 III - 5 147ライン土層断面図
- 図 III - 6 Sライン土層断面図

- 図 IV - 1 アイヌ文化期の遺構位置図
- 図 IV - 2 平地住居跡 1 {USD-1}
- 図 IV - 3 平地住居跡 2 {USD-2} (1)
- 図 IV - 4 平地住居跡 2 {USD-2} (2)
- 図 IV - 5 平地住居跡 2 鉄製品・骨出土状況
- 図 IV - 6 平地住居跡 3 {USD-3}
- 図 IV - 7 平地住居跡 4 {USD-4}
- 図 IV - 8 平地住居跡 5 {USD-5}
- 図 IV - 9 平地住居跡 6 {USD-6} (1)
- 図 IV - 10 平地住居跡 6 {USD-6} (2)
- 図 IV - 11 平地住居跡 7 {USD-7}
- 図 IV - 12 平地住居跡ほか出土の金属製品
- 図 IV - 13 平地住居跡出土の礫(1)
- 図 IV - 14 平地住居跡出土の礫(2)
- 図 IV - 15 平地住居跡出土の礫(3)
- 図 IV - 16 建物跡 1
- 図 IV - 17 建物跡 2・3
- 図 IV - 18 杭列 1～4
- 図 IV - 19 柱穴 {PH-1～16}
- 図 IV - 20 焼土 {FP-1～6}
- 図 IV - 21 焼土 {FP-7～13}
- 図 IV - 22 サケ骨格図
- 図 IV - 23 フローテーションにより検出された遺物

- 図 V - 1 縄文時代の遺構位置図
- 図 V - 2 竪穴住居跡 1 {LPD-1}
- 図 V - 3 竪穴住居跡 1 出土の遺物
- 図 V - 4 土壌 {LPI-1～4}
- 図 V - 5 土壌出土の遺物
- 図 V - 6 Tピット {LTP-1～8}
- 図 V - 7 焼土 {FP-14～55}
- 図 V - 8 焼土 {FP-56～88}
- 図 V - 9 焼土 {FP-89～96}
- 図 V - 10 焼土出土の遺物
- 図 V - 11 土器集中 {UCP-1・LCP-1}
- 図 V - 12 土器集中 {LCP-2}
- 図 V - 13 土器集中出土の遺物(1)
- 図 V - 14 土器集中出土の遺物(2)
- 図 V - 15 フレイクチップ集中 {LFC-1～4}
- 図 V - 16 漆器・黒曜石原石出土状況
- 図 V - 17 黒曜石原石
- 図 V - 18 V層骨片出土状況

- 図 VI - 1 旧石器遺物分布図 (点上げ)
- 図 VI - 2 旧石器遺物分布図 (グリッド上げ)
- 図 VI - 3 ブロック 1 {LCS-1}
- 図 VI - 4 主な旧石器遺物の分布(1)
- 図 VI - 5 主な旧石器遺物の分布(2)
- 図 VI - 6 ブロック 1 石材別遺物分布図(1)
- 図 VI - 7 ブロック 1 石材別遺物分布図(2)
- 図 VI - 8 ブロック 1 石材別遺物分布図(3)
- 図 VI - 9 ブロック 1 出土の旧石器(1)
- 図 VI - 10 ブロック 1 出土の旧石器(2)
- 図 VI - 11 ブロック 1 出土の旧石器(3)
- 図 VI - 12 ブロック 1 出土の旧石器(4)
- 図 VI - 13 ブロック 1 出土の旧石器(5)
- 図 VI - 14 ブロック 1 出土の旧石器(6)
- 図 VI - 15 ブロック 1 出土の旧石器(7)
- 図 VI - 16 ブロック 2 {LCS-2} (点上げ)
- 図 VI - 17 ブロック 1 以外から出土した旧石器

- 図 VII - 1 包含層土器分布図(1)
- 図 VII - 2 包含層土器分布図(2)
- 図 VII - 3 包含層石器分布図(1)
- 図 VII - 4 包含層石器分布図(2)
- 図 VII - 5 III層出土の土器(1)
- 図 VII - 6 III層出土の土器(2)
- 図 VII - 7 V層出土の土器(1)
- 図 VII - 8 V層出土の土器(2)
- 図 VII - 9 V層出土の土器(3)
- 図 VII - 10 V層出土の土器(4)
- 図 VII - 11 III層出土の石器
- 図 VII - 12 V-1層出土の石器(1)
- 図 VII - 13 V-1層出土の石器(2)
- 図 VII - 14 V-2層出土の石器(1)
- 図 VII - 15 V-2層出土の石器(2)
- 図 VII - 16 III層炭化材出土状況例

VIII章-1

- 図 1 年代測定試料採取地点

VIII章-2

- 図 1 炭化材樹種同定試料採取地点

VIII章-3

- 図 1 試料採取位置

Ⅷ章-4

図1 黒曜石原産地

Ⅷ章-5

図1 EPMA 定性分析結果〔試料：オ6〕

図2 EPMA 定性分析結果〔試料：オ10〕

図3 EPMA 定性分析結果〔試料：オ12〕

Ⅷ章-6

図1 漆器試料採取範囲

図2 蛍光X線分析結果

図Ⅸ-1 三角形土製品とその出土遺跡分布

図Ⅸ-2 平地住居跡出土の礫計測値グラフ

図Ⅸ-3 アイヌ文化期の遺構の長軸方位

図Ⅸ-4 「チセ」に関する記録例

図Ⅸ-5 黒曜石原石出土例

図Ⅸ-6 オルイカ2遺跡出土の旧石器一覧

図Ⅸ-7 旧石器関係掲載遺跡ほか

図Ⅸ-8 千歳市周辺の遺跡出土の細石刃核

図Ⅸ-9 札滑型細石刃核関連遺跡(1)

図Ⅸ-10 札滑型細石刃核関連遺跡(2)

表Ⅴ-4 フローテーション結果一覧〔Ⅴ層〕(2)

表Ⅴ-5 遺構出土掲載土器一覧

表Ⅴ-6 遺構出土掲載土製品一覧

表Ⅴ-7 遺構出土掲載剥片石器群一覧

表Ⅴ-8 遺構出土掲載磨製石器群一覧

表Ⅴ-9 遺構出土掲載礫石器群一覧

表Ⅵ-1 ブロック1出土層位別旧石器集計

表Ⅵ-2 ブロック1出土石材別旧石器集計

表Ⅵ-3 ブロック1以外出土の層位別旧石器集計

表Ⅵ-4 掲載旧石器一覧(1)

表Ⅵ-5 掲載旧石器一覧(2)

表Ⅵ-6 掲載旧石器一覧(3)

表Ⅶ-1 包含層出土掲載土器一覧(1)

表Ⅶ-2 包含層出土掲載土器一覧(2)

表Ⅶ-3 包含層出土掲載土器一覧(3)

表Ⅶ-4 包含層出土掲載土製品一覧

表Ⅶ-5 包含層出土掲載剥片石器群一覧

表Ⅶ-6 包含層出土掲載磨製石器群一覧

表Ⅶ-7 包含層出土掲載礫石器群一覧

表 目 次

表Ⅰ-1 遺構一覧

表Ⅰ-2 出土遺物一覧

表Ⅱ-1 周辺の遺跡一覧(1)

表Ⅱ-2 周辺の遺跡一覧(2)

表Ⅳ-1 平地住居跡1柱穴一覧

表Ⅳ-2 平地住居跡2柱穴一覧

表Ⅳ-3 平地住居跡3柱穴一覧

表Ⅳ-4 平地住居跡4柱穴一覧

表Ⅳ-5 平地住居跡5柱穴一覧

表Ⅳ-6 平地住居跡6柱穴一覧

表Ⅳ-7 平地住居跡7柱穴一覧

表Ⅳ-8 金属製品一覧

表Ⅳ-9 平地住居跡出土掲載礫石器一覧

表Ⅳ-10 建物跡柱穴一覧

表Ⅳ-11 杭列柱穴一覧

表Ⅳ-12 単独柱穴一覧

表Ⅳ-13 焼土一覧〔Ⅲ層〕

表Ⅳ-14 フローテーション結果一覧〔Ⅲ層〕(1)

表Ⅳ-15 フローテーション結果一覧〔Ⅲ層〕(2)

表Ⅳ-16 動物遺存体同定一覧

表Ⅳ-17 フローテーション検出掲載遺物一覧

表Ⅴ-1 焼土一覧〔Ⅴ～Ⅵ層〕(1)

表Ⅴ-2 焼土一覧〔Ⅴ～Ⅵ層〕(2)

表Ⅴ-3 フローテーション結果一覧〔Ⅴ層〕(1)

Ⅷ章-1

表1 放射性炭素年代測定分析試料一覧

Ⅷ章-2

表1 樹種同定結果

Ⅷ章-3

表1 炭化植物種子同定結果一覧

表2 ヒ工属計測値

Ⅷ章-4

表1 各黒曜石の原産地における原石群の元素比の平均値と標準偏差値

黒曜石製遺物群の元素比の平均値と標準偏差値

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

表3 常呂川(中ノ島～北見大橋)から採取した37個の黒曜石円礫の分類結果

表4 オルイカ2遺跡出土黒曜石製石器・剥片の元素比分析結果

表5 平成14年度オルイカ2遺跡出土黒曜石製遺物の原産地分析結果

Ⅷ章-5

表1 調査試料の一覧

表2 調査試料の分析項目

表3 金属質の成分分析結果

表4 非金属介在物の成分分析結果

表Ⅸ-1 土器等集計表

表Ⅸ-2 石器等集計表

表Ⅸ-3 旧石器集計表

写真図版目次

口絵 1

1. 平地住居跡 2 周辺柱穴検出状況 (SW → NE)
2. 建物跡 1 (平地住居跡 3 の炉を含む) 柱穴検出状況 (S → N)

口絵 2

3. 旧石器出土状況 (SE → NW)
4. V層焼土群 (Y-142区周辺) (E → W)

口絵 3

5. USD1-fp1セクション (S → N)
6. USD2-fp1セクション (S → N)
7. USD3-fp1セクション (S → N)
8. USD4-fp1セクション (SE → NW)
9. USD5-fp1(左)・fp2(右)セクション (S → N)
10. USD7-fp1セクション (S → N)
11. FP-7セクション (S → N)
12. FP-13セクション (SE → NW)
13. FP-15セクション (NW → SE)
14. FP-54セクション (NW → SE)
15. FP-70セクション (SW → NE)
16. FP-93セクション (SE → NW)

口絵 4

17. 黒曜石原石出土状況 (W → E)
18. 漆器塗膜出土状況 (NE → SW)

口絵 5

19. 旧石器 (細石刃核・細石刃)
20. 旧石器 (両面調整石器・彫器・搔器・削器)

Ⅷ章— 2

- 図版 1 炭化材 (1)
図版 2 炭化材 (2)

Ⅷ章— 3

- 図版 1 炭化植物種子 (1)
図版 2 炭化植物種子 (2)

Ⅷ章— 5

- 図版 1 6: 刀子の外観と断面マクロ・ミクロ組織
図版 2 10: 鉤状の外観と断面マクロ・ミクロ組織
図版 3 12: 鉤状の外観と断面マクロ・ミクロ組織
図版 4 金属製品 X線透過写真

X章

- 図版 1 調査区全景
1. Ⅲ層上面全景 (SE → NW)
2. Ⅶ層上面完掘風景 (SE → NW)
図版 2 土層断面・作業風景
3. 北西壁メインセクション (北側 SE →

NW)

4. 北西壁セクション (H-135付近 SE → NW)
5. 作業風景 (Ⅲ層 SE → NW)
6. 作業風景 (V層 SE → NW)
7. 作業風景 (旧石器調査 SE → NW)
8. 作業風景 (焼土半截・Ⅲ層上面 S → N)

図版 3 完掘・作業風景

9. 作業風景 (USD-1周辺柱穴検出 S → N)
10. 炭化材検出状況 (I-145Ⅲ層 SW → NE)
11. 土器出土状況 (V-2層 Y-140 E → W)
12. フロテーション作業風景 (NE → SW)
13. 土壌・Tピット群完掘 (SE → NW)

図版 4 平地住居跡1の調査

14. 平地住居跡1 (USD-1) 完掘風景 (S → N)
15. 平地住居跡1 (USD-1) 完掘風景 (S → N)
16. 骨片・鉄製品出土状況 (S → N)
17. 鉄製品出土状況 (E → W)

図版 5 平地住居跡1・2の調査

18. USD1-ph7セクション (S → N)
19. USD1-ph1セクション (S → N)
20. USD1-ph20セクション (S → N)
21. USD1-ph7完掘 (S → N)
22. USD1-ph1完掘 (S → N)
23. USD1-ph15完掘 (W → E)
24. USD1-ph20完掘 (S → N)
25. 平地住居跡2 (USD-2) 完掘 (SE → NW)
26. 平地住居跡2 (USD-2) 完掘 (S → N)

図版 6 平地住居跡2の調査

27. 鉄製品出土状況 (NE → SW)
28. 鉄製品出土状況 (NE → SW)
29. USD-2 礫出土状況 (NW → SE)
30. USD2-fp1と銅製品出土状況 (S → N)
31. 銅製品出土状況 (S → N)
32. USD2-ph1セクション (S → N)
33. USD2-ph7セクション (S → N)
34. USD2-ph9セクション (S → N)
35. USD2-ph10セクション (S → N)
36. USD2-ph13セクション (S → N)
37. USD2-ph14セクション (S → N)
38. USD2-ph15セクション (S → N)
39. USD2-ph23・24セクション (W → E)

図版 7 平地住居跡2・3の調査

40. USD2-ph9完掘 (S → N)
41. USD2-ph10完掘 (S → N)
42. USD2-ph15完掘 (S → N)
43. USD2-ph23・24完掘 (W → E)
44. 平地住居跡 3 (USD-3) 完掘 (SW → NE)
45. USD3-ph2セクション (W → E)
46. USD3-ph2完掘 (W → E)
47. USD3-ph3セクション (W → E)

48. USD3-ph3完掘 (W → E)
- 図版 8 平地住居跡4の調査
49. 平地住居跡4(USD-4) 完掘(SE → NW)
50. 礫出土状況 (E → W)
51. USD4-ph7完掘 (S → N)
52. USD4-ph8完掘 (S → N)
- 図版 9 平地住居跡5の調査
53. 平地住居跡5 (USD-5) 完掘 (S → N)
54. 焼土と礫出土状況 (SE → NW)
55. USD5-ph7セクション (S → N)
56. USD5-ph5・6完掘 (S → N)
57. USD5-ph7完掘 (S → N)
58. USD5-ph12完掘 (S → N)
- 図版10 平地住居跡6の調査
59. 平地住居跡6 (USD-6) 柱穴検出状況 (E → W)
60. 柱穴完掘 (E → W)
61. 柱穴検出 (E → W)
62. USD6-ph3セクション (S → N)
63. USD6-ph5セクション (E → W)
64. USD6-ph10セクション (E → W)
65. USD6-ph13セクション (E → W)
- 図版11 平地住居跡6・7の調査
66. USD6-ph15セクション (E → W)
67. USD6-ph17セクション (E → W)
68. USD6-ph19セクション (E → W)
69. USD6-ph27セクション (SE → NW)
70. USD6-ph3完掘 (N → S)
71. USD6-ph15完掘 (E → W)
72. USD6-ph26完掘 (SE → NW)
73. 平地住居跡7 (USD-7) 柱穴完掘 (SE → NW)
- 図版12 平地住居跡7の調査
74. 柱穴検出状況 (SE → NW)
75. fp-1・FP-13と周辺礫出土状況 (SW → NE)
76. 鉄製品出土状況 (SE → NW)
77. 魚骨出土状況 (fp-1)(NW → SE)
78. USD7-ph1セクション (SE → NW)
79. USD7-ph8セクション (E → W)
80. USD7-ph13セクション (S → N)
81. USD7-ph17セクション (E → W)
82. USD7-ph1完掘 (SE → NW)
83. USD7-ph8完掘 (E → W)
84. USD7-ph18完掘 (E → W)
- 図版13 建物跡1の調査
85. 建物跡1柱穴完掘 (S → N)
86. 建物跡1-ph1セクション (S → N)
87. 建物跡1-ph3セクション (S → N)
88. 建物跡1-ph4セクション (S → N)
89. 建物跡1-ph5セクション (S → N)
90. 建物跡1-ph6セクション (S → N)
91. 建物跡1-ph7セクション (S → N)
92. 建物跡1-ph8セクション (S → N)
93. 建物跡1-ph1完掘 (S → N)
- 図版14 建物跡1・2の調査
94. 建物跡1-ph2完掘 (S → N)
95. 建物跡1-ph3完掘 (S → N)
96. 建物跡1-ph7完掘 (S → N)
97. 建物跡1-ph9完掘 (S → N)
98. 建物跡2検出状況 (S → N)
99. 建物跡2-ph2セクション (W → E)
100. 建物跡2-ph3セクション (W → E)
101. 建物跡2-ph5セクション (W → E)
102. 建物跡2-ph6セクション (W → E)
- 図版15 建物跡2・3の調査
103. 建物跡2-ph2完掘 (S → N)
104. 建物跡2-ph3完掘 (S → N)
105. 建物跡2-ph5完掘 (S → N)
106. 建物跡2-ph6完掘 (S → N)
107. 建物跡3検出 (NE → SW)
108. 建物跡3-ph1セクション (S → N)
109. 建物跡3-ph2セクション (S → N)
110. 建物跡3-ph1完掘 (S → N)
111. 建物跡3-ph2完掘 (S → N)
- 図版16 杭列1・2の調査
112. 杭列1・2検出 (E → W)
113. 杭列1・2柱穴完掘 (SW → NE)
114. 杭列1-ph1セクション (S → N)
115. 杭列1-ph2セクション (S → N)
116. 杭列1-ph3セクション (S → N)
117. 杭列1-ph3完掘 (S → N)
118. 杭列1-ph4完掘 (S → N)
119. 杭列2-ph2セクション (S → N)
- 図版17 杭列2~4の調査
120. 杭列2-ph3セクション (S → N)
121. 杭列2-ph4セクション (S → N)
122. 杭列2-ph1完掘 (S → N)
123. 杭列2-ph5完掘 (S → N)
124. 杭列3・4検出状況 (SE → NW)
125. 杭列3-ph1セクション (S → N)
126. 杭列4-ph4セクション (S → N)
127. 杭列3-ph2完掘 (S → N)
128. 杭列4-ph3完掘 (S → N)
- 図版18 杭列3・4の調査
129. 杭列3-ph4、杭列4-ph2セクション (S → N)
130. 杭列3-ph4、杭列4-ph2完掘 (S → N)
131. PH-1セクション (S → N)
132. PH-3セクション (S → N)
133. PH-9セクション (S → N)
134. PH-11セクション (S → N)
135. PH-12セクション (S → N)
136. PH-14セクション (S → N)
137. PH-15セクション (S → N)
138. PH-1完掘 (S → N)

139. PH-4完掘 (S→N)
 140. PH-7完掘 (S→N)
 141. PH-10完掘 (S→N)
 142. PH-11完掘 (S→N)
 図版19 竪穴住居跡1の調査
 143. 竪穴住居跡1 (LPD-1) 完掘 (S→N)
 144. 竪穴住居跡1セクション (NW→SE)
 145. 竪穴住居跡1遺物出土状況 (S→N)
 146. 竪穴住居跡1遺物出土状況 (N→S)
 図版20 竪穴住居跡1・土壌1の調査
 147. 竪穴住居跡1遺物出土状況 (S→N)
 148. 竪穴住居跡1 ph-4セクション (NW→SE)
 149. 竪穴住居跡1 ph-1(右)ph-2(左)セクション (SW→NE)
 150. 竪穴住居跡1-fp1セクション (E→W)
 151. 土壌1 (LPI-1) 遺物出土状況 (N→S)
 152. 土壌1土器出土状況 (N→S)
 図版21 土壌2~4の調査
 153. 土壌2 (LPI-2) 完掘 (N→S)
 154. 土壌2 (LPI-2) セクション (N→S)
 155. 土壌3 (LPI-3) 完掘 (N→S)
 156. 土壌3 (LPI-3) セクション (N→S)
 157. 土壌4 (LPI-4) 完掘 (N→S)
 158. 土壌4 (LPI-4) セクション (E→W)
 図版22 Tピット1~8の調査
 159. LTP-1完掘 (SW→NE)
 160. LTP-1セクション (SW→NE)
 161. LTP-2完掘 (S→N)
 162. LTP-2セクション (S→N)
 163. LTP-3完掘 (S→N)
 164. LTP-3セクション (SE→NW)
 165. LTP-4完掘 (NW→SE)
 166. LTP-4セクション (SE→NW)
 167. LTP-5完掘 (NW→SE)
 168. LTP-5セクション (SE→NW)
 169. LTP-6完掘 (W→E)
 170. LTP-6セクション (E→W)
 171. LTP-7完掘 (NW→SE)
 172. LTP-7セクション (SE→NW)
 173. LTP-8完掘 (N→S)
 174. LTP-8セクション (S→N)
 図版23 遺物出土状況
 175. 遺物出土状況 (UCP-1)(SE→NW)
 176. 遺物出土状況 (LCP-1)(E→W)
 177. 遺物出土状況 (LCP-2)(S→N)
 178. 遺物出土状況 (LCP-2)(N→S)
 179. 遺物出土状況 (W-141. V-2層. N→S)
 180. 遺物出土状況 (X-142. V-2層. E→W)
 181. 垂飾出土状況 (U-147. V-1. SE→NW)
 182. 骨出土状況 (N-140. V-1層. SW→NE)
 183. 骨出土状況 (N-139. V-1層. NW→SE)
 図版24 旧石器(ブロック1)の調査(1)
 184. 旧石器ブロック1 (LCS-1) 遺物出土状況 (S→N)
 185. 旧石器ブロック1遺物出土状況 (N→S)
 186. 旧石器ブロック1 (V層) 遺物出土状況 (SE→NW)
 187. 旧石器ブロック1 (V・VI層) (SE→NW)
 188. 旧石器ブロック1 (VII層) 遺物出土状況 (S→N)
 図版25 旧石器(ブロック1)の調査(2)
 189. 搔器出土状況 (T-145 SE→NW)
 190. 細石刃出土状況 (S-145 NW→SE)
 191. 削器出土状況 (S-144 S→N)
 192. 細石刃核出土状況 (R-146 NE→SW)
 193. 削器出土状況 (T-143 NW→SE)
 194. 削器出土状況 (R-147 N→S)
 195. 細石刃核出土状況 (S-147 N→S)
 196. 石核出土状況 (U-146. VII層. W→E)
 197. 細石刃核出土状況 (R-148 NE→SW)
 198. 彫器出土状況 (T-145 SE→NW)
 199. 彫器出土状況 (S-145 SE→NW)
 200. 水晶片出土状況 (S-142 SE→NW)
 図版26 旧石器(ブロック1・2)の調査
 201. 細石刃核出土状況 (R-148 SE→NW)
 202. 細石刃出土状況 (S-148 SE→NW)
 203. メノウ製彫器 (T-148 E→W)
 204. 頁岩製彫器 (T-148 SE→NW)
 205. 旧石器出土状況 (S-144 N→S)
 206. 旧石器ブロック1(LCS-2)遺物出土状況 (S→N)
 図版27 遺構出土の土器(1)
 図版28 遺構出土の土器(2)
 図版29 包含層出土の土器(1)Ⅲ・V層
 図版30 包含層出土の土器(2)Ⅲ層
 図版31 包含層出土の土器(3)V・VI層
 図版32 包含層出土の土器(4)V・VI層
 図版33 包含層出土の土器(5)V・VI層
 図版34 遺構出土の石器(1)
 図版35 遺構出土の石器(2)
 図版36 黒曜石原石(1)
 図版37 黒曜石原石(2)
 図版38 旧石器(1)ブロック1
 図版39 旧石器(2)ブロック1
 図版40 旧石器(3)ブロック1
 図版41 旧石器(4)ブロック1
 図版42 旧石器(5)ブロック1
 図版43 旧石器(6)ブロック1
 図版44 旧石器(7)ブロック2ほか・包含層出土の石器(1)Ⅲ層
 図版45 包含層出土の石器(2) V-1層
 図版46 包含層出土の石器(3) V-2層
 図版47 金属製品
 図版48 骨角器・獣骨など
 図版49 貝・魚骨

I 調査の概要

1. 調査要項

事業名：一般国道337号新千歳空港関連工事用地内埋蔵文化財発掘調査
委託者：国土交通省北海道開発局札幌開発建設部
受託者：財団法人 北海道埋蔵文化財センター
遺跡名：オリイカ2遺跡（北海道教育委員会登録番号A-03-280）
所在地：千歳市中央2536-6ほか
調査面積：3,230㎡
調査期間：平成14年4月1日～平成15年3月31日（現地調査6月24日～10月25日）

2. 調査体制

理事長	大澤 満（平成14年6月30日退任）	森重 楯一（平成14年7月1日就任）
専務理事	宮崎 勝	
常務理事	畑 宏明（第1調査部長兼務）	
第2調査部長	西田 茂	
第2調査課長	佐川 俊一	
主査	和泉田 毅（発掘担当者）	
主任	末光 正卓	
主任	阿部 明義（発掘担当者）	
主任	富永 勝也	

3. 調査に至る経緯

北海道開発局札幌開発建設部が実施あるいは計画している道央圏連絡道路（一般国道337号）は千歳市を起点とし、長沼町、南幌町、江別市、当別町、札幌市、石狩市を結び、小樽市に至る延長80kmの地域高規格道路である。道路は現在ある高速道路と新千歳空港、石狩湾新港の広域交通拠点、物流拠点相互を結ぶものとして計画された。現在供用されているのは、起点側（千歳市）の1.6kmと一般国道275号線（当別町）から終点（小樽市）までの23.8kmである（札幌開発建設部『道央圏連絡道路事業概要』2001）。

平成2（1990）年12月、札幌開発建設部は千歳市教育委員会を經由して北海道教育委員会あてに国道337号根志越道路整備工事の埋蔵文化財保護のための事前協議書を提出した。協議を受けた北海道教育委員会は平成3（1991）年6月、路線内の所在確認調査を実施した。その結果、範囲確認調査が必要な箇所は12カ所、対象面積299,000㎡とし全計画路線の約半分程度について範囲確認調査が必要と判断、同年7月北海道教育委員会から札幌開発建設部へ回答された。

平成7（1995）年5月、事業名の変更等により再び事前協議書が札幌開発建設部から北海道教育委員会へ提出された。事業名は一般国道337号千歳市新千歳空港関連工事となり、事業面積約828,000㎡、年次計画は平成8年から平成12年となった。

平成7（1995）年11月と平成8（1996）年5月、事業に関するはじめての範囲確認調査が北海道教育委員会によって千歳市柏台地区で行われた。この試掘調査により、地表下約4mにある恵庭a降下軽石層直下の風成堆積物中から遺物が検出された。このため(財)北海道埋蔵文化財センターは平成9・



図 I-1 遺跡の位置

(この図は国土地理院発行 5万分の1「恵庭」「千歳」「追分」「早来」を使用し縮小したものである。)

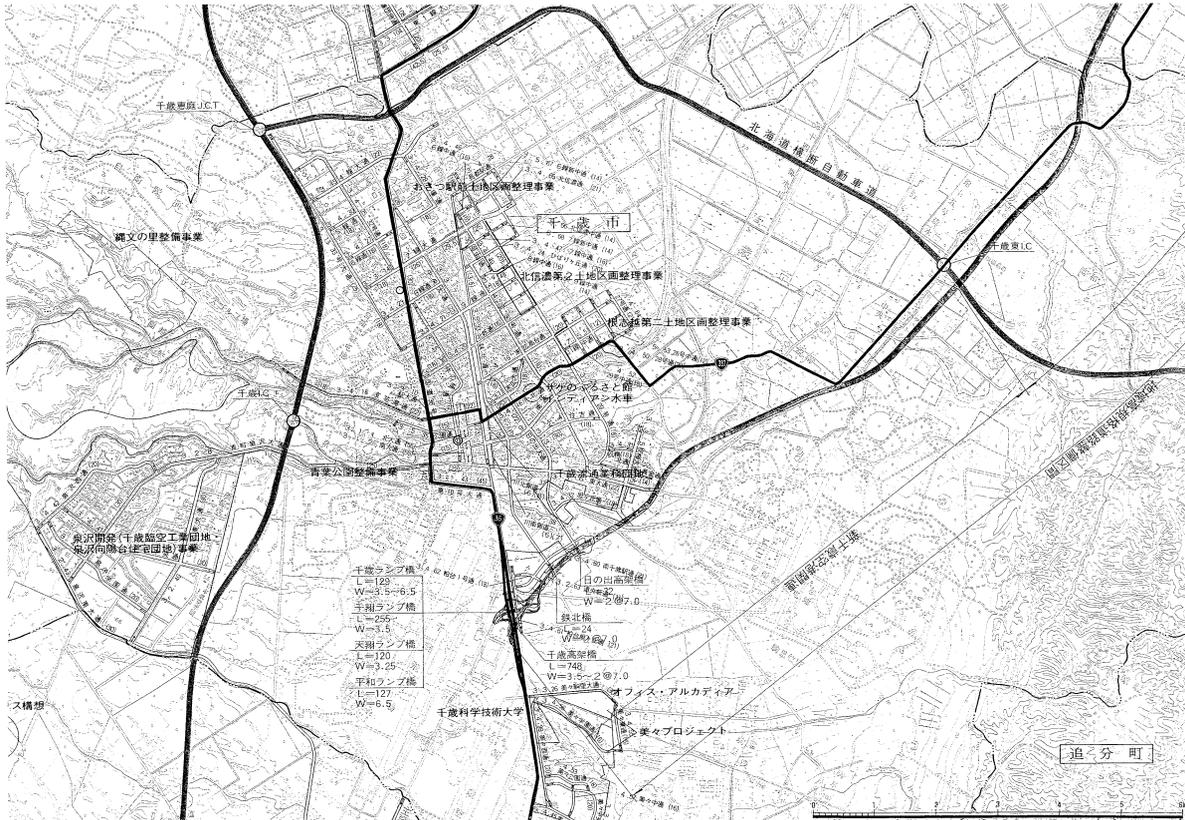


図 I-2 新千歳空港関連道路建設計画図（北海道開発局「道央圏連絡道路2002 事業概要」より）

10年、千歳市柏台1遺跡の調査を実施した。調査の結果、恵庭a降下軽石層（En-a）の下位から旧石器時代のブロック15ヵ所と遺物約32,000点が出土した（北埋調報138）。

その後、平成13（2001）年度にはチブニー川の両岸に位置するチブニー1遺跡、チブニー2遺跡を調査した。その結果チブニー1遺跡ではアイヌ文化期、擦文時代、縄文時代の遺構・遺物が検出された。チブニー川北岸のチブニー2遺跡では縄文時代晩期の遺物が約8,000点出土した（北埋調報173）。

平成13（2001）年9月と11月、北海道教育委員会によりオルイカ2遺跡の範囲確認調査が行われた。9月の調査は調査範囲の中央を東西に走る道路の北側について、11月は南側について行われた。2回の範囲確認調査の結果、遺物の出土した範囲を中心に発掘調査の必要な範囲が設定され、その面積は約9,000㎡とされた。

平成14（2002）年度、(財)北海道埋蔵文化財センターの一般国道337号関連の発掘調査はオルイカ1遺跡とオルイカ2遺跡が予定された。札幌開発建設部によれば、優先して調査を終了させる必要があるところは次の部分とのことであった。オルイカ1遺跡ではオルイカ川両岸に現国道337号線付け替え道路の橋台工事が予定されている部分である。ただし、オルイカ川の北岸には民家を含む範囲確認調査の未了部分があり、その調査結果によって本調査が必要となればその部分を含むとのことである。一方、オルイカ2遺跡は予定道路本線と調査区内を東西に走る道路との交差部分で、平成15年度カルパート工事が予定されている約600㎡についてである。

このことから発掘調査の工程としては、まず調査体制全員でオルイカ1遺跡の調査にあたり、オルイカ川北岸にある範囲確認調査未了部分の状況をみながらオルイカ2遺跡の調査開始時期を検討していた。しかし事態が進展しないことから、6月中旬にオルイカ2遺跡の調査準備を始め、下旬には調

査を開始した。その後、オリカ1遺跡の範囲確認調査は終了し、調査必要範囲は確定したが発掘調査が今年度見送られたため、10月下旬までオリカ1遺跡とオリカ2遺跡の調査を並行して行った。なお、オリカ2遺跡の今年度の調査範囲は、カルバート工事が予定されている道路部分を含めた北側(3,230㎡)とし、残りの部分については次年度以降に調査する予定である。(佐川)

4. 調査結果の概要

オリカ2遺跡は標高12~15mほどの緩斜面上にあり、地層に大きな変化はないが、風倒木などが多い(図I-4)。主な遺構と遺物は下記の通りで、特にアイヌ文化期の住居群(コタン)の跡がうかがえる遺跡である。さらに、札滑型細石刃核を含む白滝産黒曜石の旧石器ブロックも検出された。

アイヌ文化期の平地住居(チセ)跡には、20cm程度の厚みをもった炉(アペオイ)があり、焼土と灰が重なっている。その周囲から柱穴が10~30本検出されている。遺物は、小礫(錘石や火打石と考えられる)が散在し、刀子などの鉄製品も出土している。鹿の頭蓋骨の出土は、屋外での儀礼をうかがわせる。建物跡は、やや太い柱穴で構成されているものがある。倉庫(ブ)または小熊の檻(ヘベレセツ)と考えられる。

縄文時代の遺構は少数ながら検出された。竪穴住居は中期半ばの土器が伴い、道央部から東北地方にかけて見られる三角形土製品が集中して出土した。Tピットはやや小型で間隔も狭い。また遺物集中も少数見られ、小破片の土器集中やフレイクチップ集中がある。出土土器の主体時期は縄文中期半ば~後半で、次いで晩期後葉、後期初頭が多く、早期後半の土器も少数出土している。縄文時代以外の土器は、続縄文(後北C₂-D)が8点のみで擦文はない。縄文時代晩期の遺物は、樽前C降下軽石層の上下から出土しているが、黒曜石の原石や漆器など単独で出土する特殊な遺物がある。黒曜石原石は長さ30~35cm、重さ2.5kg前後の角柱状のものが2本並んで出土した。漆器は椀の底部で、赤漆の塗膜のみ残っていた。

旧石器時代の遺物は、白滝産とみられる茶色味の強い黒曜石が主体である。大部分がローム層より上位の黒色土層から出土しているが、凍上現象のほか風倒木や縄文時代の遺構の掘り上げなどが考えられる。札滑型細石刃核3点、細石刃100点あまりが出土したほか、彫器や搔器、削器が計40点ほど出土した。石材は茶色の混じった黒曜石が多く、頁岩製や珪質頁岩製のものもある。このほか調整剥片とみられるフレイクが多数見られ、石器製作過程の一端を示す接合資料が得られた。(阿部)

表I-1 遺構一覧

	住居跡	建物跡	土塙	Tピット	焼土	土器集中	石器集中	その他
アイヌ文化期	7(平地)	3			21(うち炉8)			杭列4・単独柱穴16
縄文時代	1(竪穴)		4	8	84(うち炉1)	3	4(フレイク)	
旧石器時代							2	
計	8	3	4	8	105(うち炉9)	3	6	

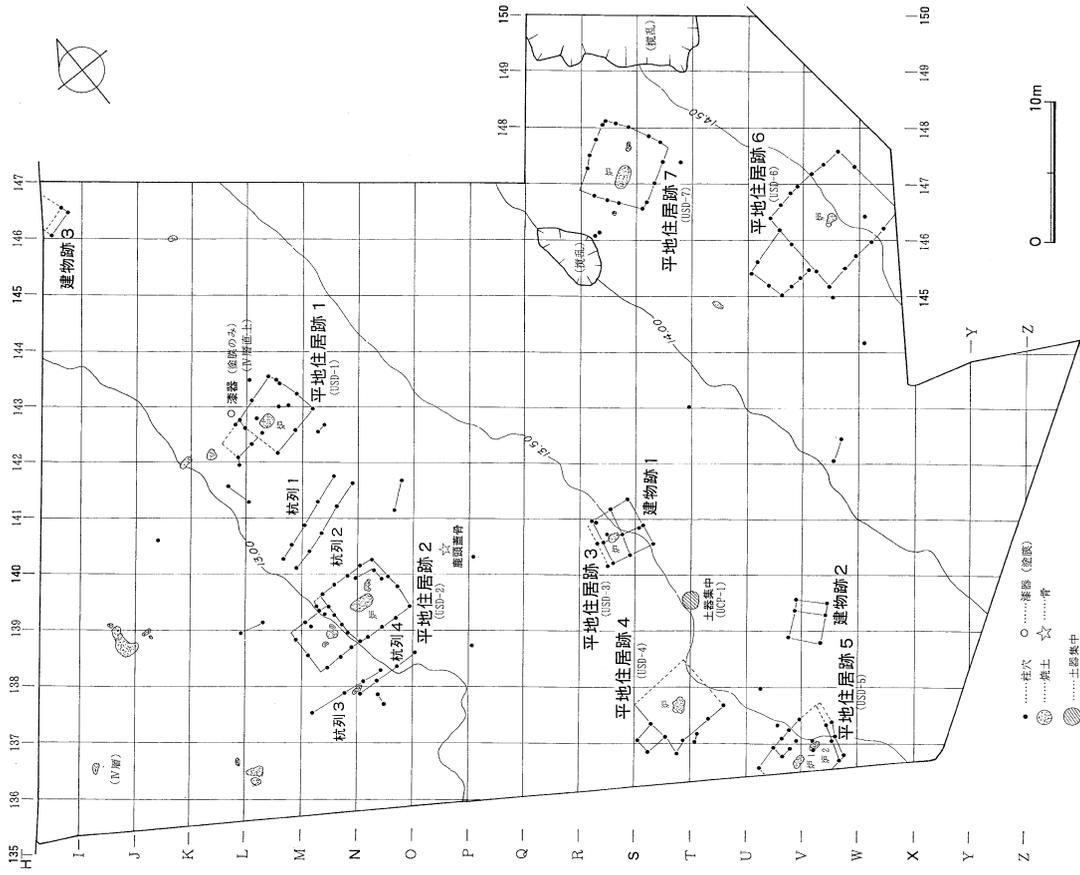
表I-2 出土遺物一覧

土器等	縄文時代					続縄文	不明	土製品	合計	石器等	剥片石器群		磨製石器群		礫石器群		(旧石器)	合計
	早期	前期	中期	後期	晩期						定形	不定形	定形	不定形	定形	不定形		
遺構	3		892	309	829		3	34	2070	遺構	17	3987	3		7	109	749	4872
包含層	451	1	4214	660	3187	8	29	20	8570	包含層	136	2862	101	69	41	318	35	3562
合計	454	1	5106	969	4016	8	32	54	10640	合計	153	6849	104	69	48	427	784	8434

その他:鉄製品22点・銅製品1点・赤彩漆器1点、獣骨・魚骨・貝・炭化材ほか

Ta-c (IV層) より上位

※ 地形はⅢ層上面



Ta-c (IV層) より下位

※ 地形はⅣ層上面

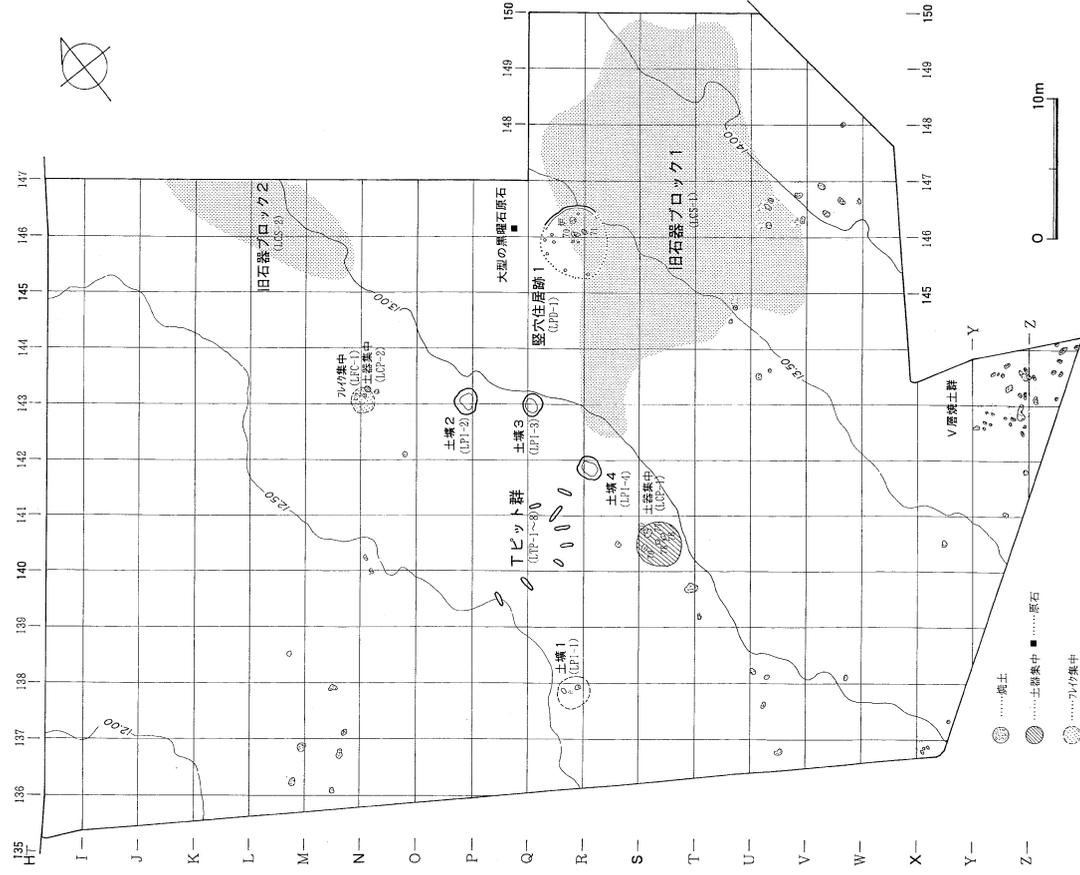
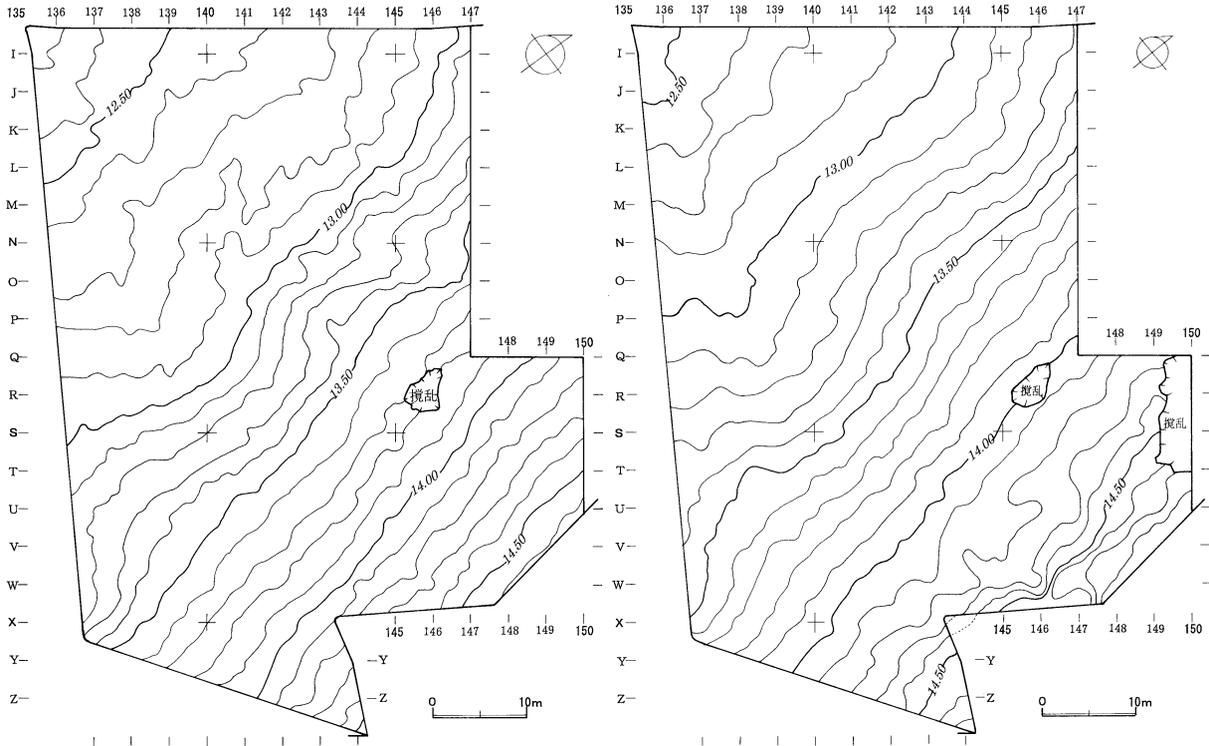
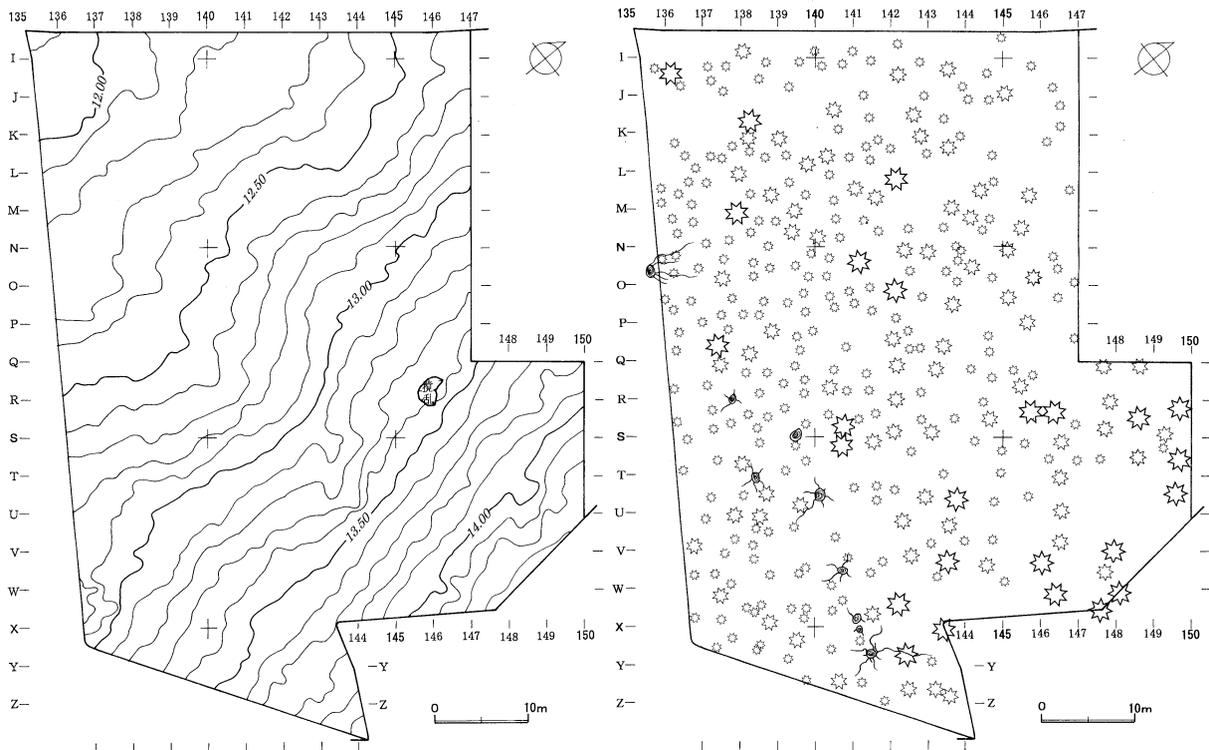


図 I-3 遺構位置図



III層上面 (Ta-a直下)

V層上面 (Ta-c直下)



VII層上面 (En-a ローム層)

VI～VII層風倒木の分布

○立木 (現代)
 ☆風倒木痕

図 I - 4 調査区地形測量図

Ⅱ 遺跡の立地と周辺の遺跡

1 . 遺跡の立地と環境

位置と地名の由来

オルイカ 2 遺跡は、千歳市街地の北東約 6 km、「中央」地区に所在する。また北海道横断自動車道千歳東 I . C . からは南に約 2 km、同時に調査を行ったオルイカ 1 遺跡からは北東へ約 400m の距離にある。遺跡は国道 337 号線沿線付近の馬追丘陵側に、南北約 180m ・東西約 100m の範囲に広がっている。「オルイカ」とは、『北海道蝦夷語地名解』（永田方正 1891）によれば、アイヌ語の「o-ruika 川尻・橋」の意であるとされる。地名由来のオルイカ川は、馬追丘陵南端部付近の裾部を水源とし、陸上自衛隊東千歳駐屯地内の緩斜面を南・西に開析し、オルイカ 2 遺跡から約 300m 南側で南東から北西に向かって流れている。その先は、明治 29（1896）年に発行された北海道假製五万分の一図「長都」などによると、かつては現在の国道 337 号と交差した後国道と併行して北流し（現在の第十五号排水川）丸子山の西側を流れ、チプエ（チプニ川）・キウシ（キウス川）などの流れを集め、イカベツ（イカベツ川）を通してオサツトーに注いでいた。現在は排水路整備が進み、国道 337 号との交差付近（オルイカ 1 遺跡付近）から西方の第十四号排水川に向かって流れている。

遺跡周辺の地形・環境

日本海と太平洋を結ぶ標高 25m 以下の石狩低地帯の東側には、北海道中央部を南北に走る夕張山地があり、その西側には馬追丘陵がある。この丘陵は千歳市、空知地方の長沼町・由仁町、胆振地方の追分町・早来町にまたがって、南北に緩やかに広がっている。標高 273m の馬追山を最高地点とし、標高 150m 前後、延長約 30km におよぶ丘陵である。馬追丘陵の西側は、現在は水田や畑地として利用されているが、戦前までは長都沼（オサツトー）、馬追沼（マオイトー）など大小の沼があり、支笏湖を水源とする千歳川や夕張山地から流れ出る夕張川、剣淵川などが流入するため氾濫が繰り返される低地であった。しかし昭和 26（1951）年～昭和 44（1969）年の国営灌漑排水事業により、長都沼・馬追沼一帯を埋め立て、川の切り替えなどが行われて耕地が造成され、現在は旧河道・小河谷・自然堤防・氾濫原などの微地形が広がる景観を呈している。

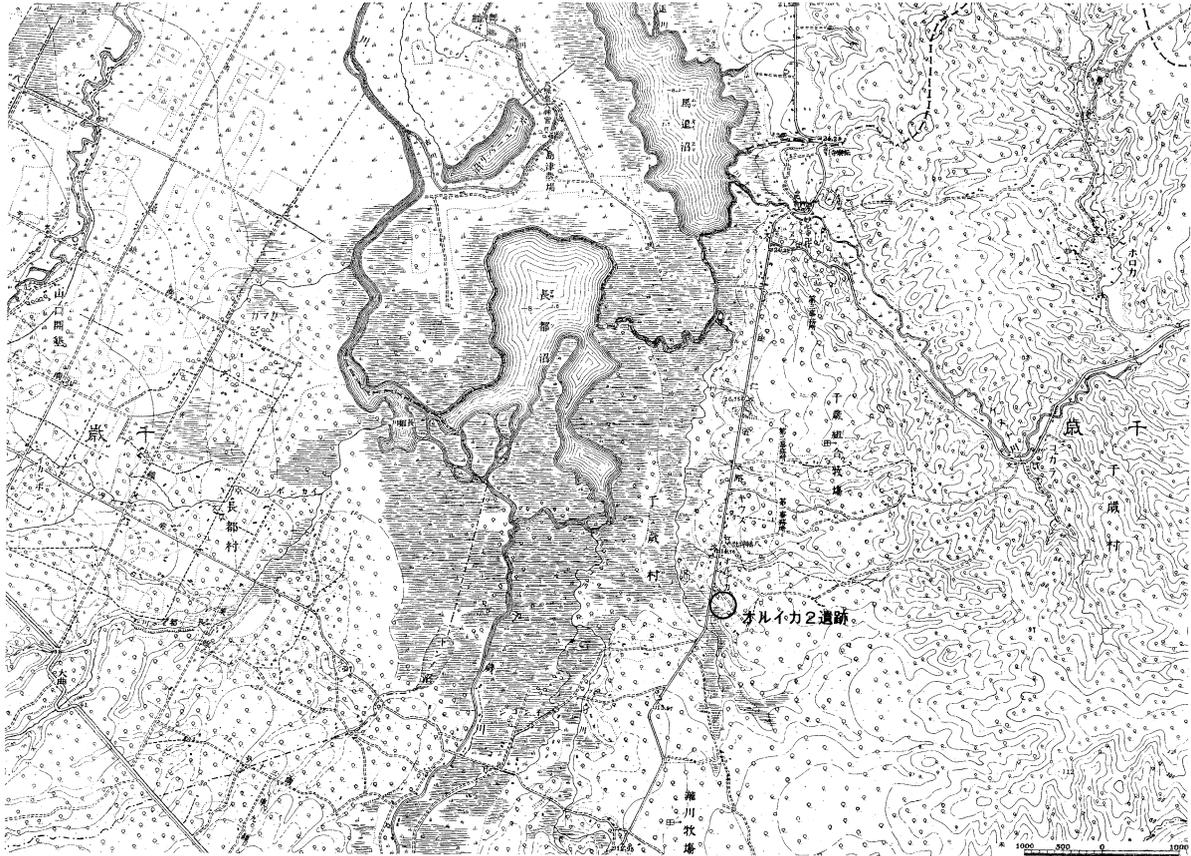
また遺跡の南、現在の陸上自衛隊東千歳駐屯地の西側縁辺部には、内陸古砂丘である千歳古砂丘が東西 2 km 以上にわたって断続的に広がっており、さらに祝梅川・メボシ川の流域・新千歳空港付近に広がる。遺跡の北西約 500m にある丸子山も古砂丘の一部である。

オルイカ 2 遺跡の現地表面の標高は 12～15m で、西へ向かって低くなる緩斜面となっている。樽前山起源の降下軽石層が厚く堆積し、その上部に土壌が幾分発達している。道路用地となる以前には、北東側は宅地の周りに広葉樹林が広がっており、南西側は畑地および荒地（湿地）になっていた。現在でも遺跡周辺には、広葉樹林や針葉樹林がところどころに残っている。明治 43（1910）年「陸地測量部」発行の『漁（いざり）』（図Ⅱ-2）によれば、オルイカ 2 遺跡付近は「潤葉樹林」が広がり、一部がオルイカ川河畔の湿地帯になっている様子がみられる。また遺跡の西側には、馬追丘陵に沿って直線的に南北に伸びる道路がある。これは 1891 年に完成した由仁と千歳を結ぶ「由仁道路（ゆにどうろ）」の一部で、現在の国道 337 号線の一部にあたる。

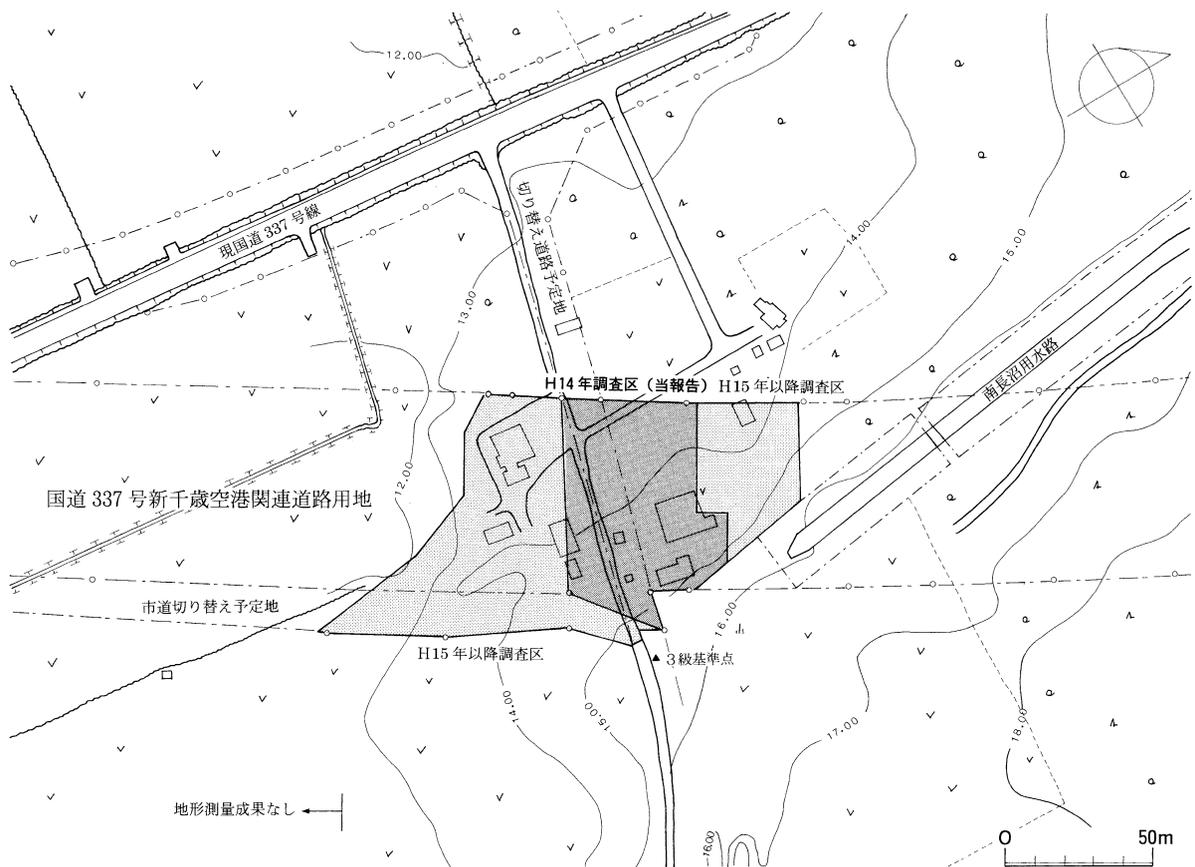
遺跡の西方には平坦な地形が広がっており、遠くに樽前山・恵庭岳・札幌岳・無意根山・手稲山など標高 1000m～1500m の山々がある。



図Ⅱ-1 遺跡周辺の地形図



図Ⅱ-2 北海道假製五万分の一図「漁」の一部（1910年発行）



図Ⅱ-3 調査区周辺の現況図（調査前）

2. 周辺の遺跡

オリカ2遺跡周辺の遺跡を地形図(図Ⅱ-4)と一覧表(表Ⅱ-1・2)を用いて記す。

図Ⅱ-4は、大正5・6(1916・1917)年に陸地測量部が測図した5万分の1地形図『漁』と平成13(2001)年の国土地理院発行の5万分の1地形図『長都』・『千歳』、および千歳市教育委員会の埋蔵文化財包蔵地分布図を利用して作成した、オリカ2遺跡周辺の遺跡分布図である。これらの遺跡の時代・時期の特色は、発掘調査等によりその内容が比較的明らかなものをもとに記述すると次のようになる。(括弧内の数字は遺跡登録番号。)

＜旧石器時代＞

オリカ2遺跡の北西約500mにある丸子山遺跡(68)で恵庭a降下軽石層の上・下から遺物が出土している。下層は約2万年前と推定できる石器群で、黒曜石製のスクレイパーのほかには定形的なものに乏しい。上層はオショロッコ型細石刃核を伴う石器群で、黒曜石と頁岩を素材とする。また、キウス5遺跡(93)C地区・キウス7遺跡(265)でも細石刃期の石器が出土している。オリカ1遺跡の南にある祝梅下層(三角山地点)遺跡(44)では道内で最も古い石器群の一つと考えられているナイフ形石器が恵庭a降下軽石層の下から出土している。メボシ川2遺跡(53)では、オショロッコ型細石刃核を伴う石器群と峠下型細石刃核を伴う石器群がそれぞれ別のブロックから出土している。柏台1遺跡(274)では、恵庭a降下軽石層の下から蘭越型細石刃核を伴うブロックが検出されたほか、礫群・炉跡が検出され、コハク玉、石製品、顔料の原材なども出土した。さらに、埋没林が広域に検出された。

＜縄文時代早期＞

キウス5遺跡A地区から遺物が多量に出土している。前半のものは、暁式土器、貝殻条痕文土器である。後半のものは、東釧路Ⅲ式土器、コッタロ式土器が多い。住居跡は、暁式期のものがキウス川上流の段丘上で、東釧路Ⅲ式期・コッタロ式期のものが下流の段丘上で検出されている。また、キウス7遺跡でもコッタロ式期の住居跡・土壌墓が見ついている。早期後半は、キウス4遺跡(92)で東釧路Ⅲ式～東釧路Ⅳ式期の遺物が出土しており、西側のA地区では住居跡が検出されている。キウス川流域以外では、梅川4遺跡(59)・ケネフチ6遺跡(261)・オサットー1遺跡(269)・チブニー2遺跡(278)などで早期後半の遺物が出土している。

＜縄文時代前期＞

キウス5遺跡B地区には、キウス川旧河道沿いの斜面上に綱文式期の集落跡があり、石鏃・石錐・つまみ付きナイフ・石斧などが副葬された土壌墓も検出された。キウス4遺跡西側のA地区でも綱文式期の集落跡が見ついている。ほかに花積下層式・静内中野式に相当する時期の土器・木製品も出土している。その他イカベツ2遺跡(107)などで綱文土器が出土している。

＜縄文時代中期＞

丸子山遺跡で、天神山式期あるいは萩ヶ岡2・3式期の環壕が見ついている。また同遺跡では北筒式期の住居跡が検出された。キウス5遺跡では、B地区に北筒式期の集落、C地区に柏木川式期の集落が確認されている。キウス4遺跡・キウス7遺跡・祝梅川山田遺跡(49)でも柏木川式期の住居跡が検出されている。

＜縄文時代後期＞

前葉は余市式・タブコプ式の住居跡や土壌が、キウス4遺跡・キウス5遺跡A地区・キウス7遺跡・丸子山遺跡で見ついている。キウス7遺跡・オリカ1遺跡(88)からは、余市式の土器囲い

炉を伴う住居跡が検出されている。またキウス4遺跡Q地区では、入江式とタブコブ式が共伴して出土する土壌が検出された。中葉の手稲式期・鯨濶式期は、キウス5遺跡A地区やキウス7遺跡で住居跡・埋甕などが確認されている。キウス4遺跡（千歳市教育委員会調査）では、手稲式期の壺形土器が埋納された土壌が検出された。後葉の堂林式期には周堤墓が多数構築された。国指定史跡キウス周堤墓群をはじめキウス4遺跡、丸子山遺跡などで計32基が検出されている。キウス4遺跡では、周堤墓のほか、同時期の住居跡・掘立柱建物跡、南北の盛土遺構、道跡、水場遺構などが確認されており、大量の遺物が出土している。またキウス1遺跡（89）でも、住居跡や盛土と考えられる遺構が検出されており、キウス周堤墓群に対応する集落の存在が想定される。

ところで、2002年8月に新たな発見の報道があった。国指定史跡キウス周堤墓群の北東、馬追丘陵の尾根上で、林業を営む地元の方が1977年に道内最大級の石棒を発見し保管していたということである。長さは93cmを測り、両端には区画文に刻線のある頭部があり、その下に直径1cm程の穴が穿たれている。またベンガラが付着しており、墓の副葬品であった可能性が高い。

〈縄文時代晩期〉

キウス5遺跡A地区・キウス7遺跡で、タンネトウL式期の土壌墓が多数確認されている。キウス5遺跡A地区では、石鏃が覆土中に撒かれた土壌墓や、多量の炭化材や割られた矢柄研磨器が出土した火葬墓、大洞A式相当の壺が置かれた火葬墓など多様な葬制が見られる。梅川3遺跡（58）では、竪穴住居跡のほか、壙底にベンガラが撒かれた土壌墓が検出されている。そのほか祝梅三角山D遺跡（45）・祝梅川山田遺跡・チブニー1遺跡（277）・チブニー2遺跡（278）などの遺跡から晩期の土器が出土している。

〈続縄文時代〉

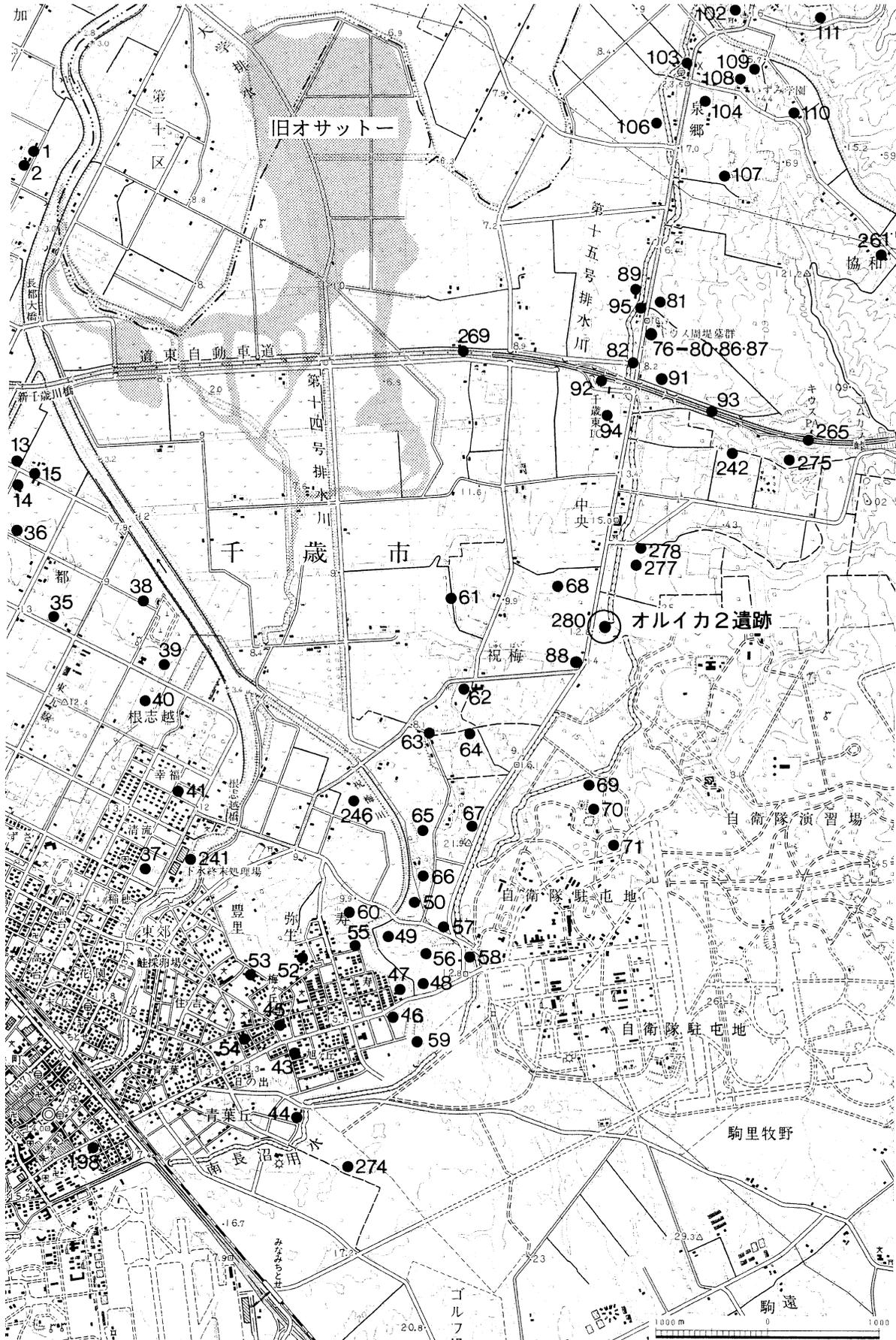
キウス5遺跡・キウス7遺跡で、大狩部式期の住居跡や後北C₂-D式期の土壌などが検出されている。キウス4遺跡では旧河道から恵山式土器と木製品が出土した。また丸子山遺跡でも恵山系の土器が少量出土している。末広遺跡（37）では、後北C₂-D式期の竪穴住居跡や土壌墓が検出された。

〈擦文時代〉

丸子山遺跡では、8世紀頃と推定される住居跡や建物跡・土壌などが確認された。キウス5遺跡A地区では、壙外から鏃先の出土した墓壙が検出された。キウス5遺跡C地区には、中央部に炉のある平地住居があり、その南側の山林中には擦文時代の住居跡と考えられる凹みが複数見られる。末広遺跡では100軒を超える竪穴住居や鍛冶工房の跡と判断される竪穴のほか、土壌墓なども多数検出された。白頭山・苫小牧降下火山灰（B-Tm）の降灰期に近い時期の遺構も多く含まれている。このほか、祝梅の遺跡群（46～55）、梅川の遺跡群（56～59）、トメト川の遺跡群（38～40）、アンカリトーの遺跡群（62～67）、オサットー1遺跡など、擦文文化に関する遺跡は非常に多い。

〈アイヌ文化期〉

平地住居跡や建物跡の検出例が近年増えている。末広遺跡では、平地式建物跡14棟・土壌墓30基・カワシンジユガイの集積33カ所・焼土319カ所など多くの遺構が検出された。梅川4遺跡でも、規模は小さいものの同様の遺構群が検出されている。オサットー1遺跡では、内耳鉄鍋・斧・刀子・キセルなどの副葬された墓壙が見つっている。チブニー1遺跡では骨片を多量に含む焼土と集石が検出された。キウス5遺跡には太刀の副葬された墓壙がある。キウス7遺跡では沢づたいの道跡と柱跡群が検出され、ガラス玉も出土している。キウス4遺跡では旧河道より多数の木製品が出土した。また千歳川河畔（根志越3遺跡・241）とママチ川河畔（198）から丸木舟が出土している。チャシは釜加（かまか、2）・ケネフチ（102）にあり、後者は面崖式で一条の堀を有する。



図Ⅱ-4 周辺の遺跡(この図は国土地理院発行5万分の1「恵庭」「千歳」を使用したものである。)

表Ⅱ-1 周辺の遺跡一覧(1)

No.	遺跡名	種別	時期	発掘調査歴等
1	カリンパー	集落跡	擦文	釜加のチャン跡に接する南側緩斜面に数個の堅穴があったという。『千歳遺跡』p116～124
2	釜加のチャン跡	チャン跡	アイヌ	1965年調査、大場利夫・石川徹『千歳遺跡』p116～124(旧称:釜加)
13	オサツ1	集落跡	擦文、アイヌ	保安林内に16軒の堅穴。(旧称:都5遺跡)
14	オサツ2	集落跡	旧石器、縄文、擦文、アイヌ	1992～1994年(財)道埋文調査。1997～1999年千歳市教委調査。細石刃核を含むブロック、縄文中期・擦文の堅穴住居。統縄文・アイヌの土壌墓、木製品。(旧称:都6遺跡)
15	オサツ3	集落跡	擦文	保安林内に堅穴。(旧称:都4遺跡)
35	都	遺物包含地	縄文晩期、アイヌ	タンネトウL式土器。
36	都のチャン跡	チャン跡	アイヌ	円形壕。1966年調査、『千歳遺跡』p124～128。『北海道のチャン』7。(旧称:都1)
37	末広	集落跡	縄文中・後期、統縄文、擦文、アイヌ	1968石川徹、1979～1981・1984・1992千歳市教委発掘調査。縄文中期・後期・擦文堅穴住居、アイヌ期住居跡、縄文後期焼土遺構、周堤墓、アイヌ期土壌墓、擦文鍛冶工房跡。No.42、根志越2遺跡と合体。(旧称:根志越C)
38	トメ川1	集落跡	擦文	堅穴2軒確認。
39	トメ川2	集落跡	統縄文、擦文	段丘縁に沿って堅穴13軒が並ぶ。(旧称:根志越F)
40	トメ川3	集落跡	擦文	段丘縁に沿って堅穴15軒、他に方形の落ち込み4ヶ所あり。(旧称:根志越E)
41	根志越1	集落跡	擦文	かつて19軒の堅穴が見られたが、現在は、草地点化されている。消滅。
43	祝梅上層	遺物包含地	旧石器	1972・1973吉崎昌一調査。細石刃核を含むブロック。
44	祝梅下層	遺物包含地	旧石器	「三角山地点」。1973吉崎昌一調査。ナイフ形石器ほか。
45	祝梅三角山D	集落跡	縄文中・晩期、統縄文、擦文、アイヌ	1977千歳市教委発掘調査。擦文期堅穴住居5軒。
46	祝梅川	集落跡	縄文晩期、統縄文、擦文、アイヌ	『千歳市における埋蔵文化財(上)』。アイヌ期カワシジユ貝あり。
47	祝梅川矢島	遺物包含地	縄文前～晩期、統縄文、擦文	タンネトウL式が主体。
48	祝梅川小野	遺物包含地	縄文前・晩期	一部En-aのローム面まで削平されている。
49	祝梅川山田	遺物包含地	縄文中～晩期、統縄文、擦文	内耳鉄鍋。1990千歳市教委発掘調査。堅穴住居2軒。
50	祝梅川上田	遺物包含地	擦文	
52	メボシ川1	遺物包含地	縄文中～晩期、擦文	消滅。(旧称:祝梅S)
53	メボシ川2	集落跡	旧石器、縄文早～晩期	1981千歳市教委発掘調査。細石刃核を含むブロックほか。
54	メボシ川3	集落跡	擦文	
55	祝梅堅穴	集落跡	擦文、アイヌ	1973石川徹、発掘調査。堅穴住居4軒。鉄製品、古銭(正隆元寶)出土。
56	梅川1	遺物包含地	擦文	
57	梅川2	遺物包含地	縄文中～晩期、擦文	(旧称:祝梅H)
58	梅川3	集落跡	縄文後・晩期、擦文、アイヌ	1985千歳市教委発掘調査。堅穴住居16軒、墓10基(アイヌ期3基含む)。
59	梅川4	墳墓	縄文早～晩期、統縄文、擦文、アイヌ	1999～2000千歳市教委発掘調査。アイヌ期土壌墓、住居跡、カワシジユガイ集中ほか。(旧称:祝梅A)
60	メムセ	集落跡	擦文	堅穴住居跡が1軒みられたという。
61	アンカリト-1	遺物包含地	縄文晩期	En-aの上面付近まで削平されている。
62	アンカリト-2	集落跡	縄文前・後・晩期、統縄文、擦文	堅穴住居跡が1軒みられた。
63	アンカリト-3	墳墓	縄文晩期、統縄文、擦文	鉄製品出土。
64	アンカリト-4	遺物包含地	縄文後期	
65	アンカリト-5	集落跡	縄文中・晩期、統縄文、擦文	航空写真判読で9個の堅穴状マーク観察。
66	アンカリト-6	集落跡	縄文中、統縄文、擦文	無名沢を挟んで北に2軒、南に4軒の堅穴がみられる。
67	アンカリト-7	遺物包含地	擦文	
68	丸子山	集落跡	旧石器、縄文、擦文	1990～1993千歳市教委発掘調査。細石刃核を含む旧石器ブロック、環壕集落、周堤墓、擦文期の堅穴。消滅(旧称:丸子山)
69	K基地1	集落跡	擦文	南長沼用水南側に堅穴住居があったという。
70	K基地2	遺物包含地	縄文後・晩期、擦文	動物形土製品が出土したという。
71	ピクニックエリア	集落跡	擦文	オルイカ川湧水地周辺。数軒の堅穴がみられたという。
76	キウス1号環状土籬	周堤墓	縄文後期	1964大場利夫・石川徹、調査。土壌墓5基、立石あり。1979国指定史跡
77	キウス2号環状土籬	周堤墓	縄文後期	1965大場利夫・石川徹、調査。配石のある土壌墓あり。土偶出土。1979国指定史跡
78	キウス3号環状土籬	周堤墓	縄文後期	1979国指定史跡
79	キウス4号環状土籬	周堤墓	縄文後期	1965大場利夫 外周部調査。西側に開口部をもつ。1979国指定史跡
80	キウス5号環状土籬	周堤墓	縄文後期	西側に開口部をもつ。1979国指定史跡
81	キウス6号環状土籬	周堤墓	縄文後期	1979国指定史跡
82	キウス7号環状土籬	周堤墓	縄文後期	1950頃 河野広道・近藤義男踏査。
83	キウス8号環状土籬	周堤墓	縄文後期	全壊?1987道教委試掘確認により1988登載抹消。
84	キウス9号環状土籬	周堤墓	縄文後期	全壊?1987道教委試掘確認により1988登載抹消。
85	キウス10号環状土籬	周堤墓	縄文後期	全壊?1987道教委試掘確認により1988登載抹消。
86	キウス11号環状土籬	周堤墓	縄文後期	北側が削平されている。1979国指定史跡
87	キウス12号環状土籬	周堤墓	縄文後期	2号・5号周堤墓に覆われている部分大きい。1979国指定史跡
88	オルイカ1	集落跡	縄文中・後・晩期、アイヌ	2002(財)道埋文センター調査。(旧称:キウス13号環状土籬)
89	キウス1	集落跡	縄文後・晩期、統縄文	マウンド状の遺構2か所があったという。1964大場利夫・石川徹、発掘調査。住居跡1軒。
90	キウス2	周堤墓	縄文後期	航空写真によるソイルマーク
91	キウス3	遺物包含地	縄文後期	
92	キウス4	周堤墓・集落跡	縄文早・前・後期、擦文	1993、1995～1998(財)道埋文センター調査。1995千歳市教委調査。縄文早～前・中・後期住居跡、周堤墓、盛土遺構、水場遺構。
93	キウス5	集落跡・墓 低湿度ほか	縄文早～晩期、統縄文 擦文、アイヌ	1994～1998(財)道埋文センター、1997千歳市教委調査。各期住居跡・土壌、Tピットほか。縄文中期以降の櫛列。
94	キウス川	遺物包含地	縄文後期	
95	中央目黒	遺物包含地	縄文後・晩期	モウシ川右岸段丘
102	ケネフチのチャン	チャン跡	アイヌ	1935原田二郎・近藤義男踏査。泉郷神社境内。面崖式。
103	トブシナイ1	遺物包含地	アイヌ	舟釘状鉄製品
104	トブシナイ2	遺物包含地	縄文中・後期	
106	イカベツ1	遺物包含地	統縄文	後北C2式

表Ⅱ－2 周辺の遺跡一覧(2)

No.	遺跡名	種別	時期	発掘調査歴等
107	イカベツ2	遺物包含地	縄文前・後・晩期、擦文	綱文、堂林、タンネトウL式
108	ケネフチ1	遺物包含地	縄文早期	中茶路式
109	ケネフチ2	遺物包含地	縄文後期	
110	ケネフチ3	遺物包含地	縄文早・晩期、擦文	
111	ケネフチ4	遺物包含地	縄文中期	
198	ママチ川丸木舟	遺物包含地	アイヌ	丸木舟（長さ約7.3m、幅約0.5m）
241	根志越3	遺物包含地	アイヌ	丸木舟（長さ約7m、幅約0.6m）
242	キウス6	遺物包含地	縄文晩期	
246	アンカトー8	遺物包含地	縄文晩期	タンネトウL式
261	ケネフチ6	集落跡	縄文早期、擦文	コッタロ、中茶路、東釧路式。竪穴住居1軒。
265	キウス7	集落跡・墓ほか	旧石器、縄文早・中・後・晩期、続縄文、擦文、アイヌ	1993～1998年(財)道埋文センター調査。細石刃核を含むブロック、縄文早・中・後期住居跡、縄文早・後期～続縄文土壌、Tピット、アイヌ期道跡ほか。
269	オサツトー1	遺物包含地・墓	縄文早・中・後・晩期、アイヌ	1993(財)道埋文センター調査。アイヌ期墓2基。
274	柏台1	遺物包含地	旧石器	1997・1998(財)道埋文センター調査。細石刃核を含むブロック、炉跡、礫群、コハク玉、赤色顔料関連遺物。
275	キウス8	遺物包含地	縄文中・晩期	一部開削。
277	チブニー1	遺物包含地	縄文後・晩期、擦文、アイヌ	2001(財)道埋文センター調査。土壌、Tピット。アイヌ期焼土・集石。
278	チブニー2	遺物包含地	縄文早・晩期	2001(財)道埋文センター調査。
280	オルイカ2	集落跡	旧石器・縄文早・中・晩期、アイヌ	当報告。

以上のように時期別に概観した遺跡を、人々の生活範囲という平面でとらえてみる。オルイカ2遺跡付近の遺跡分布は、①ケネフチ川流域、②キウス川流域、③丸子山古砂丘付近、④祝梅川流域、⑤トメト川流域（千歳川対岸）に大別できる。このうち、最近の発掘調査により遺跡の状況が比較的明らかなのは②・③・④の地域であり、①は不明な部分が多い。

旧石器時代は、④および③といった古砂丘が分布する地域に濃密であるが、②の付近まで活動の範囲が及んでいた形跡が見られる。

縄文時代早期は、前半は②のうちキウス川上流に活動の跡がみられ、後半から末葉にかけて次第に下流へ拡大していくようである。前期前半は、②のキウス川右岸の段丘上に2ヵ所集落が確認されており、このころから小規模な集落が何ヵ所かに分かれて存在するようになったらしい。中期中葉から後葉にかけて③では環壕が掘られた後に集落が営まれ、③・④・⑤でも同時期の集落が見られる。後期前葉から中葉は、②の各地で集落が成立する。後葉になると、②・③の地域で周堤墓が構築される。特に②では、キウス川下流（キウス4遺跡）から北側のモウシ川の川筋（キウス周堤墓群・キウス1遺跡）へ主体が移動していくようである。晩期前葉から中葉にかけては、オルイカ付近で人々の活動の痕跡は未だ確認されていない。晩期後葉には、②のキウス川段丘上や④の地域に墓域が見られるが、集落跡などは確認されていない。

続縄文時代は、③および④の地域で住居跡・墓墳などが確認されており、この付近に活動範囲があったものと見られるが、他の時期に比較して活動の痕跡が少ない。

擦文時代には、④の地域に多数の竪穴群・土壌墓群があり、この付近が濃密であったとみられる。そのほか③で8世紀ごろの集落が確認されたほか、②のキウス川段丘上にも集落が存在していたと考えられる。

アイヌ文化期では、中世・近世が明確に区別できるものは少ないが、全体的には人々の生活範囲は広く①・②・③・④・⑤の各地に及ぶようになる。特に④の地域での活動が目立つ。⑤の釜加や①のケネフチでは、チャシが営まれるようになる。

現在では、古くから④の地域の西側に千歳市街地が形成され、④の地域は新興住宅地が増えてきている。（阿部）

Ⅲ 調査の方法

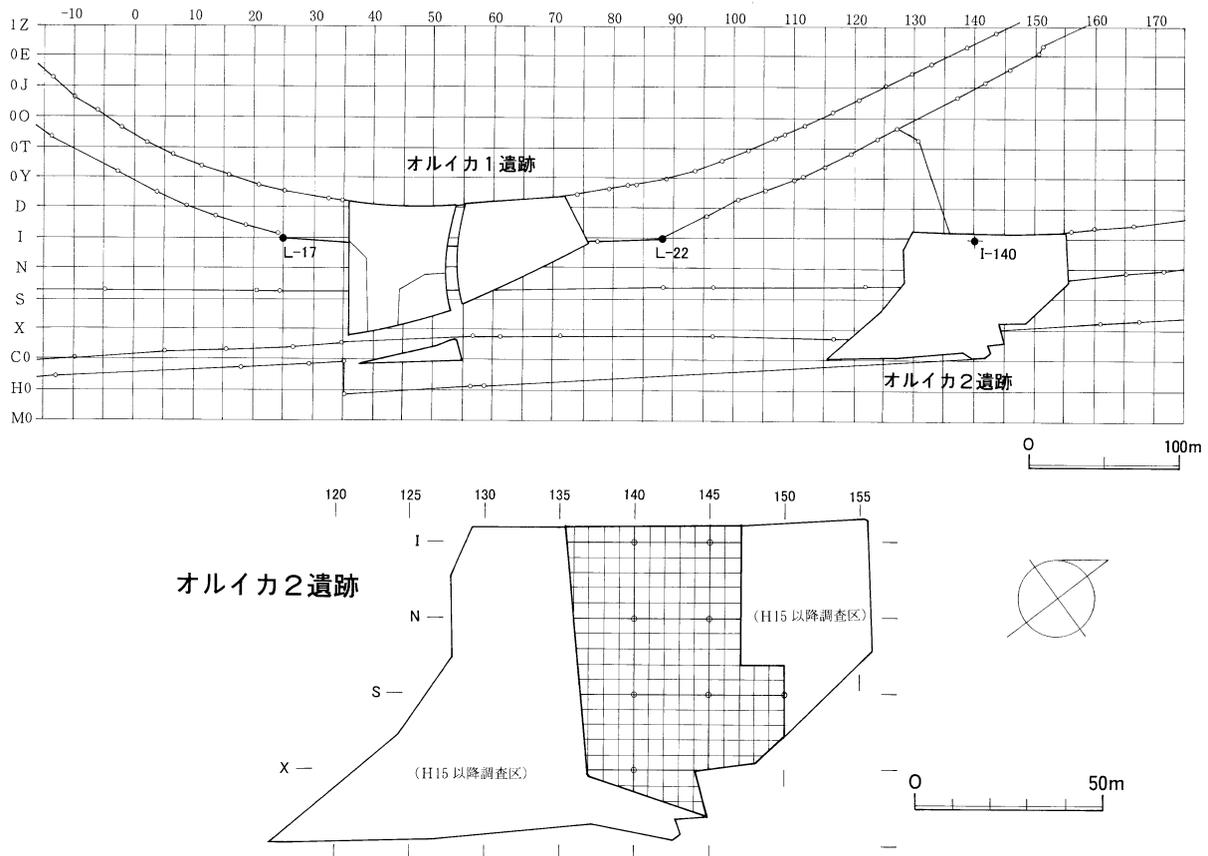
1 . 調査の方法と経過

(1) 発掘区の設定

現地調査の基本図は、札幌開発建設部の一般国道337号新千歳空港関連工事の用地平面図1,000分の1を使用した。基軸線は、先に調査を開始したオリカ1遺跡の設定を踏襲した。現337号の切り替え道路予定地の幅杭L-17とL-22を結んだ線をIラインとし、北東-南西方向の基線とした。北西-南東方向の基線は、L-17においてIラインに直行する線を25ラインとした。オリカ2遺跡の発掘区の設定にあたっては、幅杭L-17からL-22方向にIラインを延長し、L-17から460mの地点をI-140として基準点を定めた。Iラインから4m毎に平行する線をH・G・F.....(北西側) J・K・L.....(南東側)とアルファベットを付した。またこれに直行する線は140ラインを基準に、4m毎に平行する線を139・138・137... (南西側) 141・142・143..... (北東側)と数字を付した。それぞれの交点上に杭を打ち、4m×4mグリッドに区画された西端の杭を発掘区の呼称とした。各グリッドの表示はアルファベットと数字の組み合わせでK-139、S-146などと呼称した。

基準杭の座標値の成果は以下のとおりである。座標系は平面直角座標系第XⅡ系である。

道路用地内幅杭	L-17	X = -126,907.287	Y = -44,002.359	
道路用地内幅杭	L-22	X = -126,704.910	Y = -43,851.676	
調査区内基準杭	I-140	X = -126,538.327	Y = -43,727.644	H = 12.900m
調査区外仮B.M.				H = 13.800m



図Ⅲ-1 発掘区設定図

(2) 発掘調査の方法と経過

オリイカ1遺跡の調査を優先するという札幌開発建設部の要請により、オリイカ2遺跡では面積・人工の調整から計画面積を減じて約3,000㎡を設定し(147ラインより南西側)、6月下旬から調査を行うこととなった。しかし、調査の後半でオリイカ1遺跡においてオリイカ川対岸の調査が用地の関係からできないことになり、オリイカ2遺跡の調査区を一部拡張した(147ラインより北東側の一部・約250㎡)。

4月末までに木々の伐採までは終了しており、まず市道の切り替えが行われた。そして表土およびTa-a 降下軽石層を調査区全域にわたって重機で除去した。調査区南東側を通過していた旧道の両側には立ち木を伐採した大きな根株が残っていたが、土層の新たな攪乱をさけるため残しながら掘削を行った。Ta-aの直下からはすぐに焼土が確認できた。

発掘調査では、まず上位の黒色土層(Ⅲ層)の調査を行った。Ⅲ層～Ⅳ層(Ta-c)では、遺構・遺物の濃淡を早期に把握するため25%調査を行った。調査中に平地住居跡に属するとみられる柱穴が検出され、途中から焼土(炉)の周辺では25%調査の範囲から外した。これらの結果から遺構・遺物の分布状況を推定し、全体の遺構・包含層調査にとりかかった。Ⅲ層では遺物が少なく、主に柱穴の検出に努める作業が主体となった。

下位の黒色土(V層)～漸移層(Ⅵ層)は、南東側から遺構確認を行いながら順次掘り下げた。一発掘区に対してV-1層・V-2層・Ⅵ層の少なくとも3回に分けて掘り下げた。発見された遺構については、その都度精査した。特に各所で発見される小型の焼土は、ある程度まとめて平板測量を行った。V層調査中に旧石器遺物が発見され、黒曜石に注意しながら調査を進めた。旧石器が発見された範囲とその周辺について、ローム層(Ⅶ層)の調査を行った。他の部分にも広がる可能性があるため、調査区の縦横に範囲を広げ、調査区の約1/3を調査した。

調査区全体の土層観察は調査区の北西壁(Hライン付近)と北東壁(147ライン)を利用し、En-a 軽石層(Ⅷ層)に達するまでトレンチを入れた。調査区西角(H-135区)についてはさらに掘り下げ、基本土層を作図した。また調査区中央の土層(Sライン)も随時記録した。

調査の進行状況と全域の遺構・土壌の写真記録として、調査区外の南東側に設けたローリングタワーから週に一度定点撮影を行った。

遺物の取り上げ

遺物は、遺構や遺物集中、旧石器と見られる石器群、特殊な遺物については出土地点を測定してとりあげた(「点あげ」)。まとめて出土した遺物(一括出土遺物)は、出土状況を実測した。それ以外の包含層出土の土器・石器などは層位別・発掘区別ごとにまとめてとりあげた(「グリッドあげ」)。またそれぞれ遺物種類ごとに分け、特に石器については剥片石器群・磨製石器群・礫石器群に分けてそれぞれ袋に入れて回収した。

フローテーション

Ⅲ層で検出された焼土(灰)の大部分と、V層で検出された大型の焼土のうち数カ所、そして遺構の境底等の土壌を採取し、フローテーション法により微細遺物を分離し採集した。現場ではコンテナや網籠に広げて、棚を利用した簡易乾燥室において十分乾燥させた。その後乾燥重量・体積を記録し、フローテーションマシンを用いて残渣・浮遊物を回収した。なお浮遊物の回収には2種類のフルイ(フルイ目2.00mm、0.425mm)を用いて分別採取し、残渣とともに回収した(Ⅳ章-7・Ⅴ章-7)。再び十分に乾燥させ、仮収納した。

(3) 整理作業の方法と経過

出土遺物は、まず現地で水洗・分類・遺物注記・遺物台帳作成などを行った。またフローテーション作業も行った。注記は土器片・磨製石器群・礫石器群のほか、土製品・石製品、旧石器とみられる遺物などを対象とした。

その後の整理作業は、江別市の北海道埋蔵文化財センター整理作業棟で行った。遺構図面の作成、出土遺物の整理、遺物の写真撮影、表作成、原稿執筆を行い、報告書編集作業を行った。

※遺物注記内容

「遺跡名」・「発掘区」または「遺構名」・「層位」・「遺物番号(点上げ)」

例； (遺構) オ2・LPD1・フク1・19

(包含層) オ2・R144・V2

土器の整理

出土土器の整理作業は、まず水洗・注記・分類・遺物台帳作成などの一次整理を現場作業と並行して行った。そして遺構・包含層別に仮収納し、発掘作業終了時に江別のセンターに搬送した。

二次整理ではまず接合・復元作業を行い、80件あまりの接合データ(層位や発掘区をまたくもの)が得られ、5個体(底部のみの土器1個体を含む)の土器を復元した。また130点について拓本作業を行い、6点について器形を図上復元した。復元された土器の実測作業を行い、図版作成・一覧表作成・写真撮影を行った。

石器等の整理

出土石器の整理作業は、土器などと同じように現場作業と並行して行った。石器は、取り上げ後遺物取り上げ台帳を作成し、水洗・乾燥のち分類し、遺物カードを作成した。遺物登録台帳作成・注記ののち、遺構・包含層別に仮収納した。現地においてはこれらの作業と並行して完形、準・半完形品の中から、報告書掲載石器を選び出した。江別のセンターでは分類・石材鑑定を再度行い、旧石器については色調により黒曜石を細分した。そして接合作業・遺物集計などを行うとともに、遺構出土の石器を優先して掲載石器の実測・トレースを順次行った。掲載石器については図版作成・一覧表作成・写真撮影を行い、報告書作成作業を行った。

金属製品の整理

鉄製品・銅製品は保存のための事前処理を行い、写真撮影を行った。保存処理は(株)ニッテツ・ファイン・プロダクツに委託した。

微細遺物の整理

フローテーションで得られた微細遺物の選別・同定作業は、まず肉眼により全ての残渣試料を選別した。残渣選別試料のうち肉眼では同定困難なものや浮遊物については、実体顕微鏡を用いて微細遺物の選別および同定作業を行った。試料の量と整理期間の関係から、全体の1/2強について作業を行った(Ⅳ章-7)。動物遺存体の同定作業は、第2調査部第1調査課土肥研晶の指導を得て行った。植物種子は札幌国際大学吉崎昌一氏・椿坂恭代氏に同定を依頼した(Ⅶ章-4)。また、選別で得られた玉類や骨角器などの一部について実測した。

報告書作成作業の後、記録類の整理、遺物の収納作業を行った。遺物は掲載・未掲載別に遺物種類ごとに分けてコンテナに収納した。写真フィルム・図面とともに北海道立埋蔵文化財センターに仮収納した。

2. 土層の区分

オレイカ2遺跡全体の基本土層をH-135区の状況(図Ⅲ-3)を中心に記載する。なお、調査区を縦断・横断する土層断面を図Ⅲ-4～6に示した。基本的に調査区全体にわたって大きな変化はないが、風倒木や根などにより小範囲で攪乱されている部分が多く見られる。また調査区南側の狭い範囲では、低地側に向かって下位の層がやや乱れる部分がある(図Ⅲ-6下図)。

I層：現表土。耕作土や道路下の盛土など。

II層：樽前a降下軽石層(Ta-a)。1739年降下。砂質のテフラを主体とする。複数のフォールユニットからなり、オレイカ2遺跡では大きくは3枚、細かくは7枚以上に分かれる。

II-1 a・b：にぶい黄橙～灰白色(10YR 1.7/1～2/2)径0.5～4mmの粗い粒子。しまりなくすぐに崩れる。aの粒子がやや大きく、bがやや細かい。

II-2 a・b・c・d：灰黄褐色(10YR 6/2)とにぶい黄橙(10YR 5/3)の互層。しまりはやや弱い。径0.2～0.5mmで、a・cはやや径が大きく不均質、b・dは径が小さく均質的である。

II-3：灰黄褐色(10YR 6/2)径0.5～2mmのやや粗い粒子が均質的に含まれる。しまりは弱い。

III層との層界は全体的には平坦だが、細かく波状になっている。

III層：黒色(10YR 1.7/1)土。新千歳空港関連調査の「第一黒色土層(I B層)」に相当する。層厚10～20cmで、調査区東側の一部(上部攪乱部)を除き全域に分布する。上下層との層界は明瞭である。樽前c降下軽石(Ta-c)が20%前後と多く含まれ、密で均質的である。しまりは中程度で粘性はやや強い。なお、周辺遺跡ではB-Tm火山灰(10世紀中頃降下)がわずかに確認されるところもあるが、オレイカ2遺跡では確認できなかった。

IV層：樽前c降下軽石・スコリア層(Ta-c・2,300～2,500年前降下)褐色～暗褐色(10YR 4/4～3/3)径0.2～2mm、層厚は10～15cmほどである。層界は明瞭で、密で褐色を呈する部分とその上下に黒色土をやや多く含む暗褐色の部分があり、密な部分は場所によって濃淡がある。調査区全域におおむね均質的に分布している。

V層：黒色土。新千歳空港関連調査の「第二黒色土層(II B層)」に相当する。粘性に富む。層厚は30～40cmで調査区全域に分布している。Ta-cの混在程度でV-1・V-2層に分け、さらにV-2層は黒色の濃度によって2～3段階に細分している部分がある。

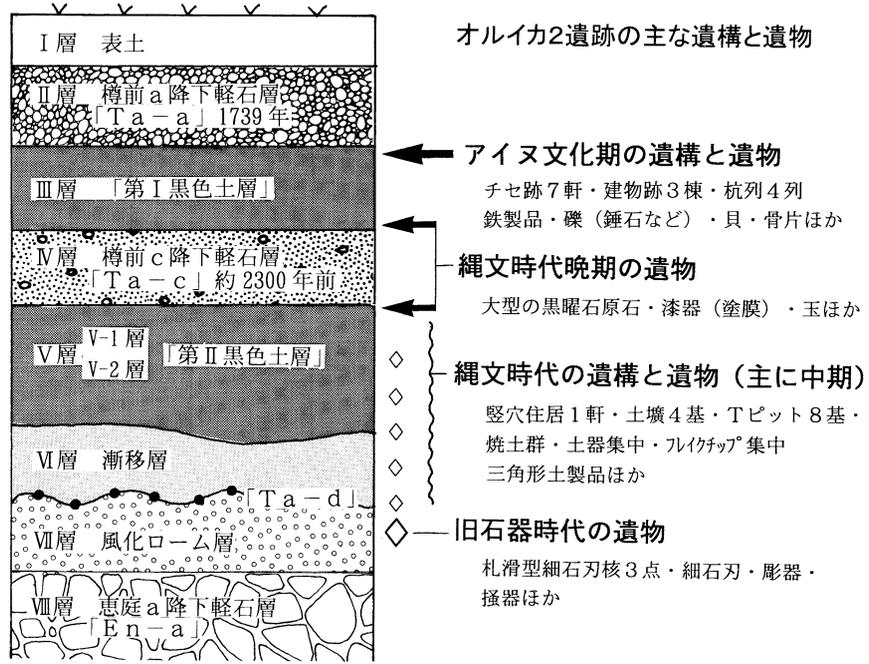
V-1層：黒色(10YR 1.7/1～2/1)土にTa-cを20～50%と多量に含む。層厚5～10cm程度。粒子が細かく密で均質的。しまりは中程度で粘性はやや強い。根を多く含む。

V-2層：黒色～黒褐色(10YR 1.7/1～2/2)粘質土。しまりはやや弱く、粘性は強い。粒子が細かく密だが、下位はやや不均質で安定しない。層界が波状になるところも多い。

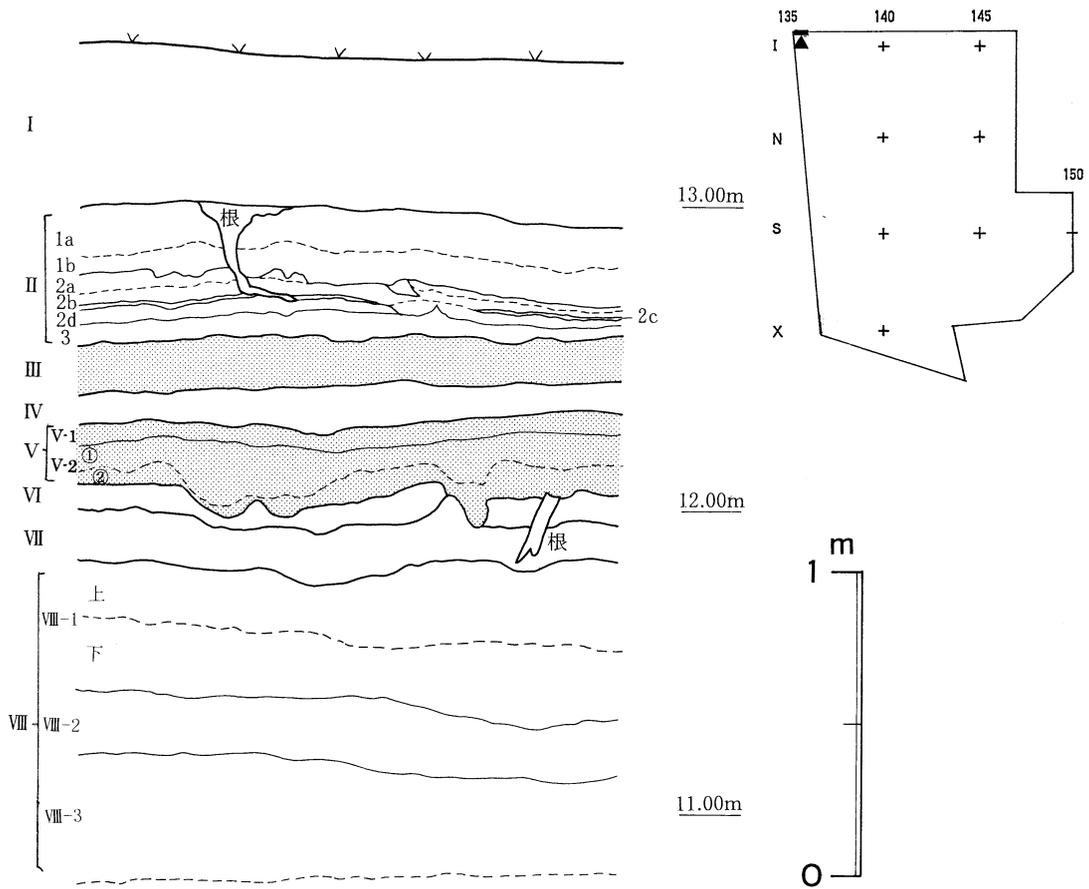
V-2層の中で、①はより黒色味が強く均質的な部分、②は暗褐色(10YR 3/4)に近い色調を含みやや不均質な部分として土層断面図では分けている。②を色調や混入物からさらに細分した部分もある(図Ⅲ-5・6およびV章)

VI層：暗褐色～褐色(10YR 3/4～4/6)土。V層とVII層の漸移層。層界は漸遷している。層厚10～15cmだが不安定である。調査区全域に分布している。しまりは中程度で、粘性は強い。黒色土やロームのほかEn-aを10～20%程度含み、不均質である。

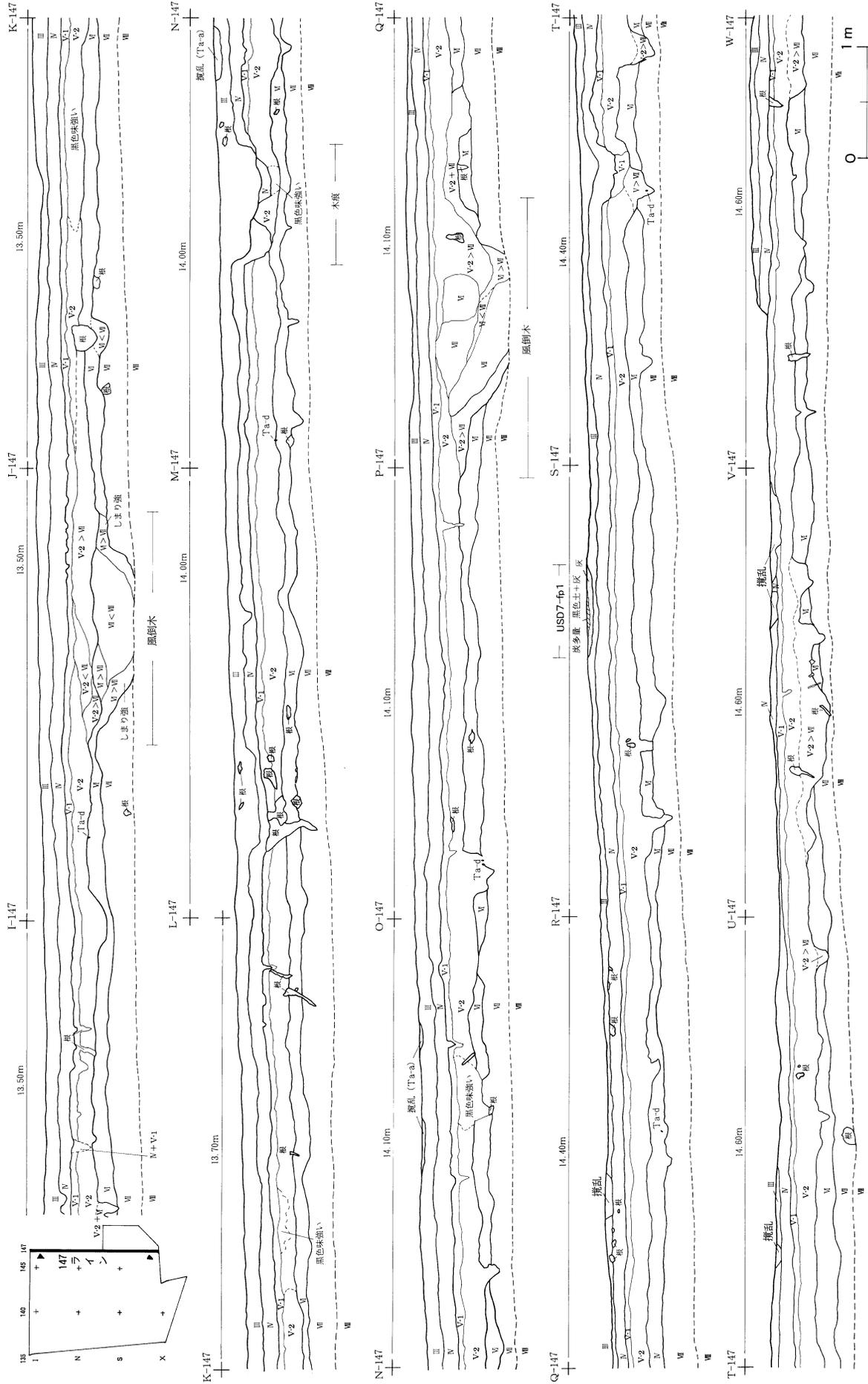
またVI層とVII層の境界付近で、赤橙色(5YR 5/8)のスコリアとみられる粒子が散在するのが確認される。樽前d降下スコリア(Ta-d)とみられる。



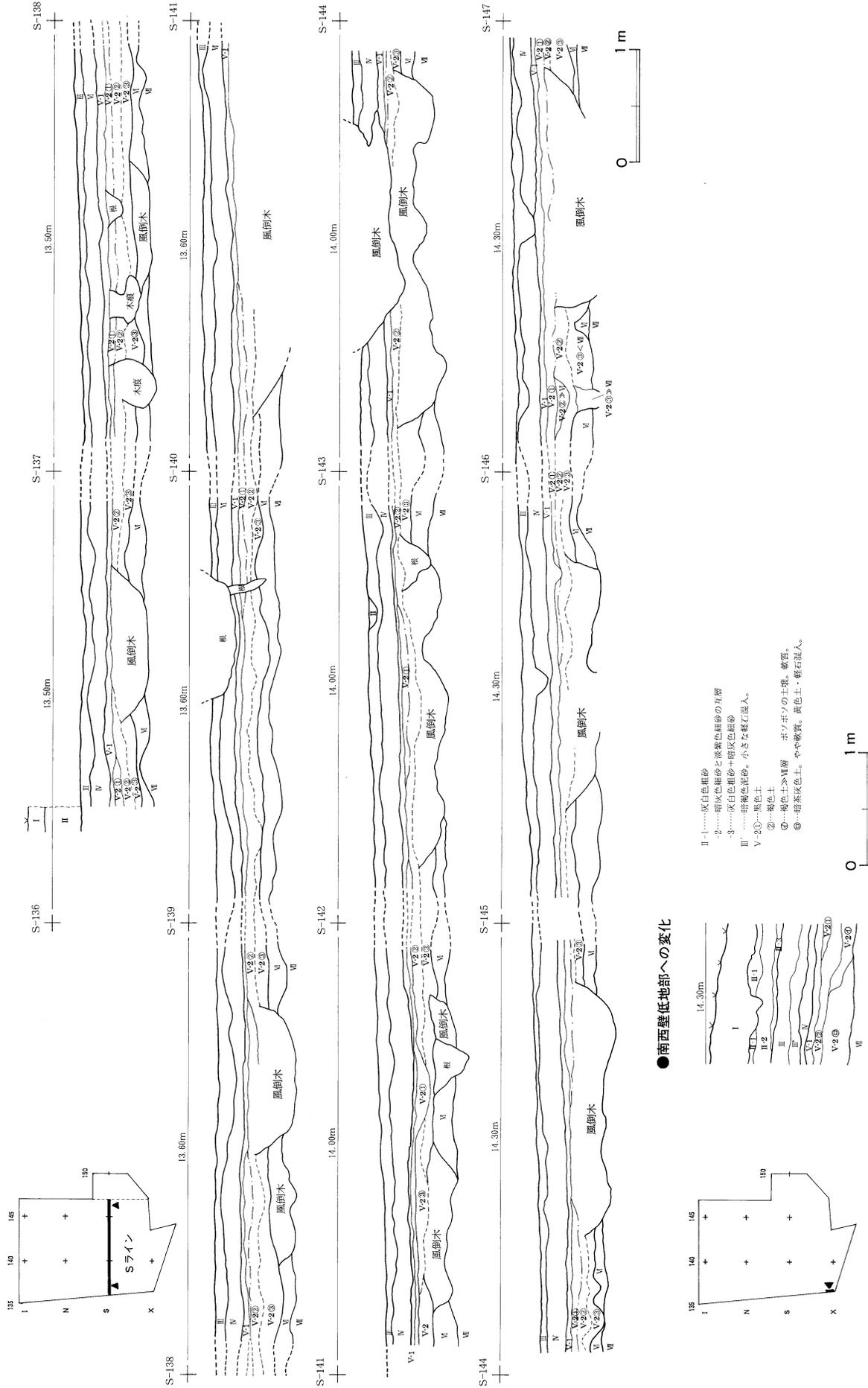
図III-2 土層模式柱状図



図III-3 基本土層（H-135区）



図III-5 147ライン土層断面図



図III-6 Sライン土層断面図

Ⅶ層：黄褐色（10YR 5/6～5/8）ローム層。恵庭 a 降下軽石（En-a）が風化作用によってローム化した層。層厚は15～30cmで、調査区全域に分布する。Ⅷ層との層界はやや明瞭。しまりやや強く、粘性に富む。En-a を20～50%含み、やや密で均質的である。

Ⅷ層：恵庭 a 降下軽石層（En-a・15,000～17,000年前降下）。少なくとも1 m以上の層厚があり調査区全域に分布している。人力で掘削するのに労を要するほど非常に硬くしまっている。

Ⅷ-1：明黄褐色～黄褐色（10YR 6/8～5/8）層界漸遷。極めてしまり強く硬い。ローム + 径5～30mmの軽石をやや不均質に含む。下部はややロームが多く、非常に密である。

Ⅷ-2：明褐色（7.5YR 5/8）～明赤褐色（10YR 5/8）〔Ⅷ-1 + Ⅷ-3〕密だが不均質。層界はやや明瞭である。しまりは非常に強い。軽石の表面が赤色化している（鉄分の影響か）。

Ⅷ-3：明赤褐色（5YR 5/8）しまりは強い。軽石の表面が赤色化している（鉄分の影響か）。径2～5 mmの軽石 > 径10～30mmの軽石。均質的で、やや粗である。

3 . 遺構・遺物の分類

(1) 遺構の種類

オルイカ 2 遺跡では下記の遺構が検出された。遺構の記号の付け方については、オルイカ 1 遺跡で使用された記号にならった。「記号等の説明」で記載したが、ここで再度掲載する。記号は下記の略記号の頭に層界によって「U」「L」を付して（焼土、単独柱穴を除く）、発見順に1・2・3……と番号を付した。

層界 「U」：樽前 c 火山灰より上層の遺構

「L」：樽前 c 火山灰より下層の遺構

●遺構

竪穴住居跡 記号：「PD」(pit dwelling)

……掘り込みが認められ、焼土（炉）や柱穴が検出される円形や楕円形、方形の大型の遺構。

平地住居跡 記号：「SD」(surface dwelling)

……掘り込みがなく、焼土（炉）や柱穴が検出され、柱穴が方形や台形状に配置される遺構。

建物跡 (記号なし) ……炉が確認されず柱穴が規則的に配置されるもの

土壇 記号：「PI」(pit) ……用途不明の大型の穴

Tピット 記号：「TP」(trap pit) ……いわゆる「落とし穴」

杭列 (記号なし) ……3本以上の柱穴が直線状に並ぶもの

柱穴 記号：「PH」(post hole)

焼土 記号：「FP」(fire place)

※住居等の遺構内で確認された遺構（付属遺構）は小文字で表記する。

例：樽前 c より上層で検出された平地住居跡 2 の柱穴15番

……→「USD2-ph15」

●遺構に準じるもの（遺物集中等）

土器集中 記号：「CP」(concentration of potsherds)

石器集中 記号：「CS」(concentration of stones)

フレイク・チップ集中 記号：「FC」(concentration of flakes and chips)

(2) 遺物の分類

a. 土器

分類規準は、過年度に当センターが行った千歳市周辺の発掘調査によるものとした。

I群 縄文時代早期に属する土器群。

a類：貝殻腹縁文・条痕文のある土器群。今回の調査では出土していない。

b類：撚糸文・絡条体圧痕文・短縄文などが施される土器群。

b-1類：東釧路Ⅱ式・Ⅲ式に相当するもの。

b-2類：コッタ口式に相当するもの。

b-3類：中茶路式に相当するもの。

b-4類：東釧路Ⅳ式に相当するもの。

Ⅱ群 縄文時代前期に属する土器群

a類：いわゆる縄文尖底土器。網文土器・静内中野式に相当するもの。

b類：円筒下層式・植苗式・大麻Ⅴ式に相当するもの。今回の調査では出土していない。

Ⅲ群 縄文時代中期に属する土器群。

a類：円筒上層式・萩ヶ岡1・2式に相当するもの。

b類：円筒土器に後続する土器群。

b-1類：天神山式（萩ヶ岡3式）に相当するもの。

b-2類：柏木川式に相当するもの。

b-3類：北筒Ⅱ式（トコロ6類）に相当するもの。

Ⅳ群 縄文時代後期に属する土器群。

a類：初頭～前葉の土器。余市式・タブコブ式・入江式に属するもの。

b類：中葉の土器。ウサクマイC式・手稲式・鮎瀬式に属するもの。今回出土していない。

c類：後葉の土器。堂林式・「三ツ谷式」・御殿山式に属するもの。今回の調査では出土していない。

Ⅴ群 縄文時代晩期に属する土器群。

a類：大洞B・BC式に属するもの。

b類：大洞C1・C2式に属するもの。

c類：大洞A・A'式・タンネットウL式に属するもの。

Ⅵ群 続縄文時代に属する土器群。

Ⅶ群 擦文時代に属する土器群。今回の調査では出土していない。

オレイカ2遺跡出土土器の主体時期の一つであるⅢ群a類後半からb-1類にかけては、その境界の微妙な段階を含んでおり、該期における分類は困難であった。本報告書では、口縁部の特徴を見てⅢ群a類萩ヶ岡2式よりもⅢ群b-1類天神山式（萩ヶ岡3式）に属するものの方が圧倒的に多いとみられることから、分類上は胴部破片なども含めてすべてⅢ群b-1類にまとめていることを断わっておく。

b. 土製品

三角形土製品 縄文土器片を再利用して、周縁部または上面を調整して三角錐形に加工した土製品。大きさは2～4cm程度である。縄文時代中期～後期前葉の東北地方と北海道南部から石狩低地帯にかけて分布する。

c. 石器・石製品など

石器などは、「石材」と「製作技術」により、「I 剥片石器群」、「II 磨製石器群」、「III 礫石器群」に分類した。剥片石器群は、黒曜石・頁岩などを石材とし、主に剥離調整により製作したものである。磨製石器群は、緑色泥岩・泥岩・蛇紋岩などを石材とし、主に研磨調整により製作されたものである。礫石器群は、原則的に剥片・磨製石器群以外の石材を用いたものである。これらはさらに人為的行為の有無によって分類した。

I 剥片石器群

- ① 何らかの目的のもとに人為的行為を受けた痕跡のあるもの

石鏃

石槍またはナイフ

石錐

つまみ付きナイフ

スクレイパー

Uフレイク・Rフレイク

石製品

- ①-イ 製作過程などで生じたもの

石核

フレイク（剥片）、フレイク・チップ（比較的小さな碎片）

- ② 人為的行為を受けた痕跡のないもの

原石

II 磨製石器群

- ① 何らかの目的のもとに人為的行為を受けた痕跡のあるもの

石斧

石製品

- ①-イ 製作過程などで生じたもの

フレイク

- ② 人為的行為を受けた痕跡のないもの

原石（石材原料）

III 礫石器群

- ① 使用痕・加工痕のあるもの

- ①-イ 能動的な使用・加工痕のあるもの

すり石（北海道式石冠や扁平礫・断面三角形の礫を用いたもの）

石錘

- ①-ロ 受動的な使用・加工痕のあるもの

たたき石

すり石

台石・石皿

砥石

- ② 使用痕・加工痕のないもの

礫、礫片

d.旧石器

旧石器遺物とみられる茶色の混じる黒曜石や、Ⅶ層から出土した黒曜石以外の石材による石製遺物について、まず前述の「Ⅰ 剥片石器群」「Ⅲ 礫石器群」に分類した後、以下の器種に分類した。なお黒曜石の細分は、当センターが調査を行っている紋別郡白滝村白滝遺跡群の整理作業で用いられている呼称になった。

●器種

細石刃核 「MC」(micro core)

細石刃 「MB」(micro blade)

両面調整石器 「BF」(by face)

彫器 「BU」(burin)

彫器削片 「BS」(burin spall)

搔器 「ES」(end scraper)

削器 「SS」(side scraper)

錐形石器 「D」(drill)

石核 「C」(core)

細部加工剥片 「RF」(retouched flake) ※削器などの欠損品を含む

微細剥離痕の見られる剥片 「UF」(utilized flake) ※使用痕の可能性のあるもの

剥片 「F」(flake)

●黒曜石の色調による細分

「黒曜石1」……黒色のもの。

「黒曜石2」……気泡が多く、光沢のにぶい、いわゆる梨肌のもの。

「黒曜石3」……黒色を主体に茶色の混じるもの。

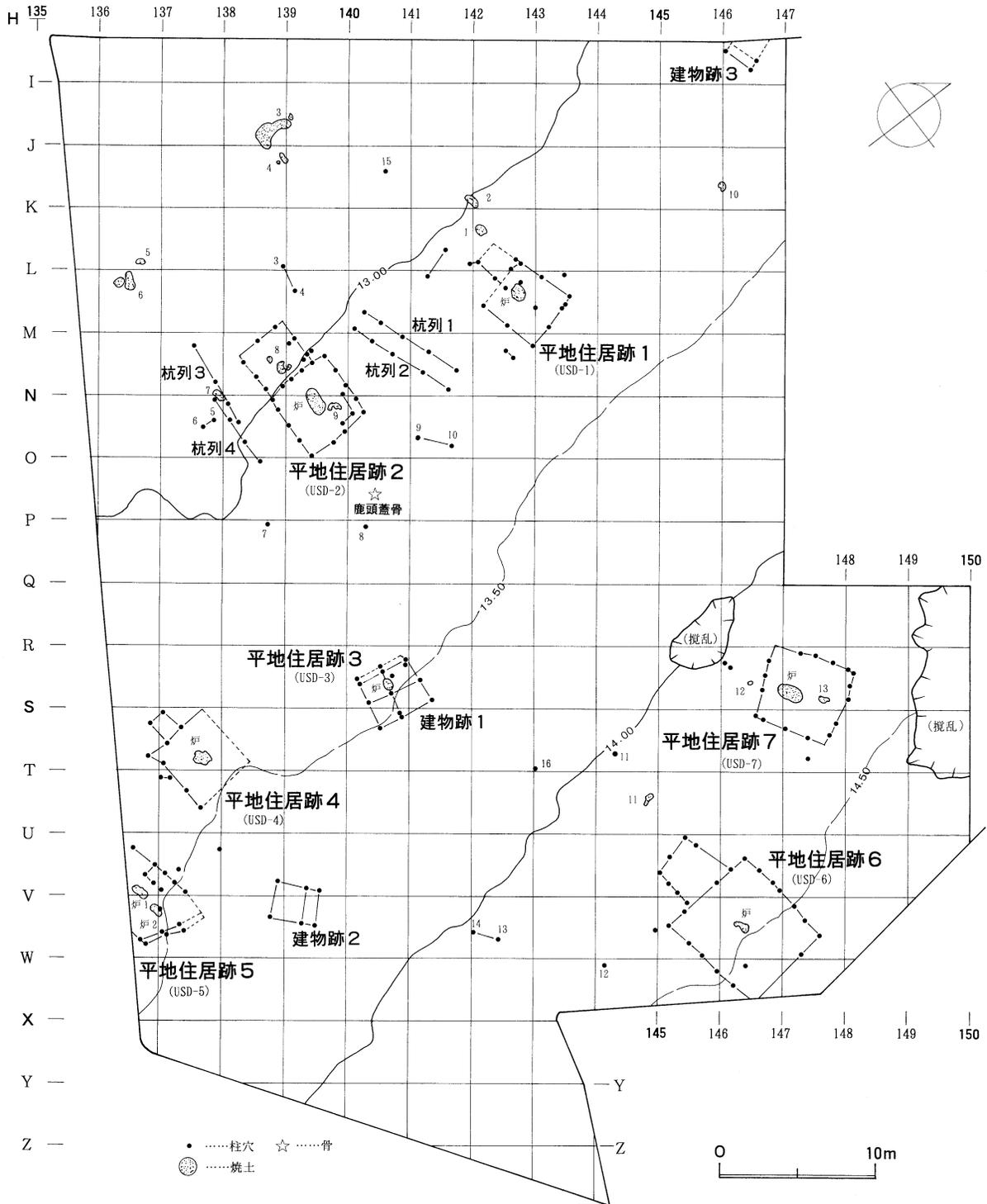
「黒曜石4」……茶色を主体に黒色の混じるもの。

「黒曜石5」……黒色を主体に紫色に近い茶色の混じるもの。網目状の模様が見られる。

Ⅳ アイヌ文化期の遺構とその遺物

1. 概要

Ⅲ層上面では、調査開始当初から灰を多く含む焼土が10カ所以上検出され、包含層の25%調査を行う中で、アイヌ文化期の遺構の検出に努めて調査を進めた。



図Ⅳ-1 アイヌ文化期の遺構位置図

調査の結果、柱穴が合計180基と焼土が合計21ヵ所検出された。柱穴や焼土の組み合わせにより、現地調査中に建物跡などの遺構を確認した。その結果、平地住居跡7軒（うち炉が8ヵ所・柱穴128基）・建物跡3棟（柱穴18基）・杭列4列（柱穴18基）を認定し、単独柱穴は16基、住居の炉以外の単独焼土は13ヵ所となった。

平地住居跡はアイヌ文化期の「チセ」である。20cm程度の厚みをもった炉（アペオイ）があり、灰と焼土が重なっている。炉の上部には、炭化材に混じって多量の魚骨や植物種子を含むものがある。炉の周囲から10～30本の柱穴が検出されている。径は6～8cmのものが多く、確認された深さは30～40cm程度のもが多い。柱穴は先端が尖っており、打ち込まれたことがわかる。また先端付近が斜方向に削られ面取りしていた跡が多くみられる。建物跡はやや太い柱穴（8～12cm）で構成されているものがある。アイヌ文化期の建物は、倉庫（プ）・熊送りのために飼育されている小熊の檻（ヘペレセツ）・便所（アシル）などが考えられる。杭列は3本以上の柱穴が直線状に並んでおり、儀礼の場としての遺構や、柵などの実用的なものなどが考えられる。

遺物は鉄製品7点（破片で16点）、銅製品1点、礫89点が炉の周りから出土している。鉄製品は刀子や釘状のものなどが出土している。礫は楕円体の小礫が多い。ほかに骨片などが出土している。

2. 平地住居跡（図Ⅳ-2～15 表Ⅳ-1～9 図版4～12）

（1）平地住居跡1〔USD-1〕

位置：K-141・142、L-142・143、M-142・143 標高13.0～13.2m

規模：〔全体〕6.4×3.9m 〔主体部〕4.1×3.9m

長軸方向：N-74°-E

確認・調査：Ta-aを重機で除去した段階で暗灰褐色の楕円形プランを確認し、焼土と判断した。Ⅲ層上面を精査したところ、焼土の輪郭が明瞭になった。焼土の南東側で鉄製品が2ヵ所から出土し、さらに骨片が出土した。焼土を半截し、断面を観察した。焼土の土壌はすべて回収しフローテーション処理した。この時点では柱穴は検出されず、屋外炉の可能性も想定しながら調査を進めた。遺物取り上げ後、Ⅲ層の上面から浅く掘り下げたところ、小さな丸いTa-aの集まりや周囲と比較して非常にやわらかい土壌が数ヵ所確認され、半截および断面観察を行った。断面が曲線状になる根穴も多く、明確に柱穴と判断できる状況ではなかった。さらにⅣ層上面まで掘り下げたところ、柱穴とみられる小さな丸い黒色土の範囲が10ヵ所以上確認され、半截および断面観察を行った。また25%調査によってすでにⅢ・Ⅳ層を掘り下げた発掘区（M-142）からも同様の遺構が検出された。断面の形状などから22基を柱穴と判断した。

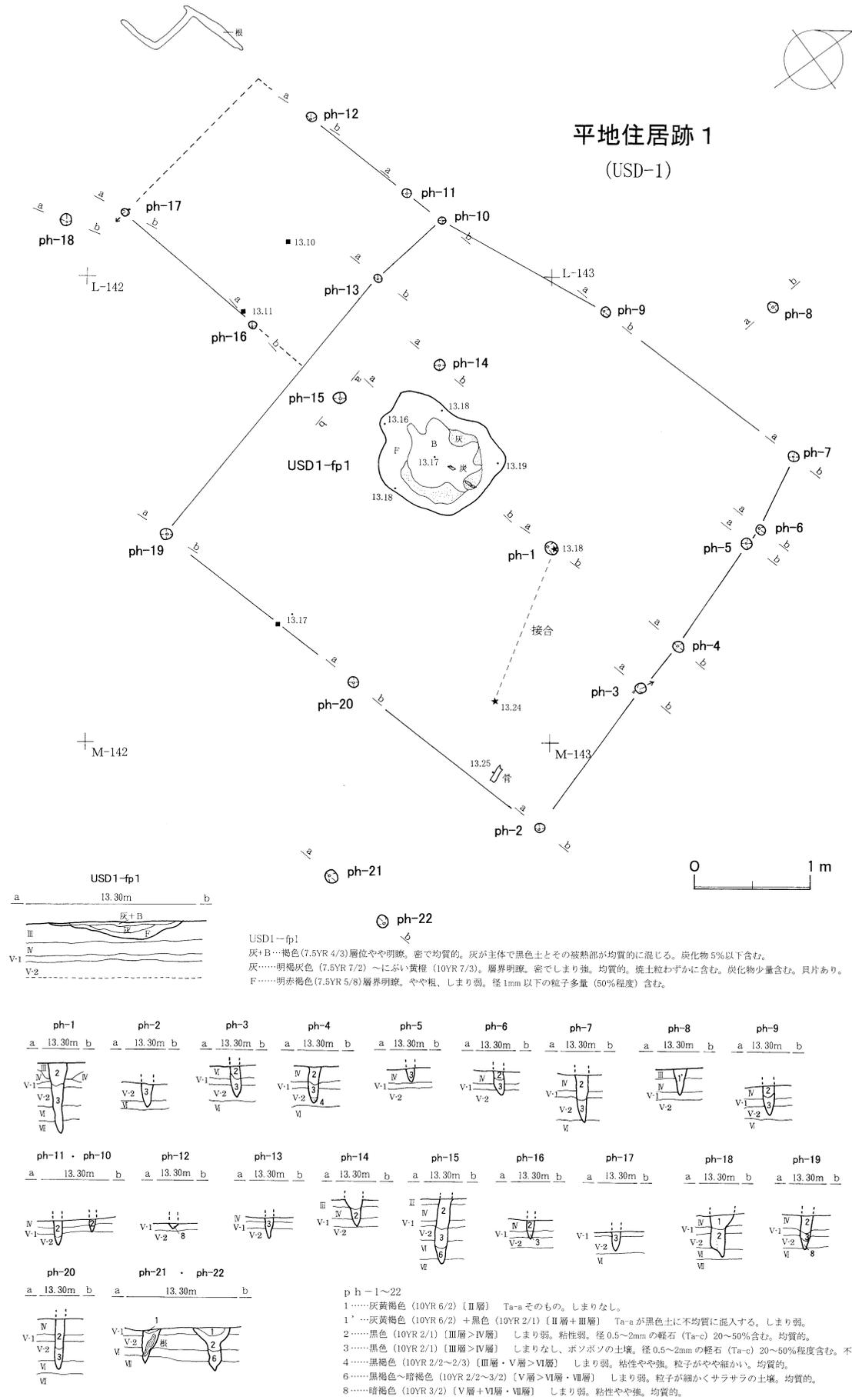
以上の結果から、焼土と周囲の柱穴によって構成される平地住居跡と認定した。

壁：平地住居のため掘り込みや壁は確認できなかったが、西端に壁の施設跡を思わせる、色調の変化する部分が検出された（図Ⅳ-2上方の「根」）。

付属遺構：焼土1ヵ所および柱穴22基を確認した。

〔炉〕USD1-fp1：規模 1.10m×0.92m/0.17m 被熱層 Ⅲ層上面～下位

断面がレンズ状に厚く堆積した大型の地床炉。主体部（母屋）の中央よりやや西寄りに位置する。層界は非常に明瞭で、①上面は炭化材が散在する黒色土と灰の混じる層、②中央部は骨片等の微細遺物を多く含む灰が密に厚く堆積し、③その下に非常に明度の高い赤褐色の焼土が厚く堆積する。堆積のあり方は、オリイカ2遺跡の平地住居跡では最もよく見られるパターンである。周囲に炉を囲う施設などの痕跡はなかった。



図IV-2 平地住居跡1〔USD-1〕

【柱穴】USD1-ph1～22

Ⅲ層で4基、Ⅳ層で13基、Ⅴ層上面で5基の柱穴を検出した。径7～9cmで先端が尖っている柱穴が多い。このうち主体部(母屋)を直接構成するとみられる柱穴は11基(ph-2～7・9・10・13・19・20)である。角の柱穴は深く打ち込まれているものがある(ph-2・7・19)。また別棟の施設と考えられる柱穴は4基確認した(ph-11・12・16・17)。これらは径が細く、打ち込みは浅い。さらに炉の周辺から3基の柱穴が検出された。このうちph-1・15は炉をはさんで住居跡の長軸方向に位置し、径が太く非常に深く打ち込まれている。それ以外に住居跡の外側に何らかの関連が考えられる柱穴が4基(ph-8・18・21・22)あるが、ph-8を除き根穴の可能性もある。

遺物出土状況：鉄製品3点(破片点数)、地床炉の南～西側から礫3点が出土した。鉄製品は刀子で、ph-1の上面から2点、その南東から1点が出土し、接合した。礫は小型で長楕円形を呈す。住居跡の南東角にあたる場所から、哺乳類の四肢骨と見られる骨片が出土した。遺存状況は悪い。

また、フローテーションにより魚骨片や微小な貝、植物種子が多量に得られている(Ⅳ章-7)。

時期：検出層位および遺構の構成から、1739年以前の近世アイヌ文化期とみられる。またTa-a直下で炉が検出されたことから、少なくとも平地住居跡2の時期よりは古くはないと考えられる。

表Ⅳ-1 平地住居跡1 柱穴一覧

	発掘区	径(cm)	深さ(cm)		備考		発掘区	径(cm)	深さ(cm)		備考
			確認長	推定					確認長	推定	
USD1-ph1	L-142	12	60	62	上面に鉄器	USD1-ph12	K-142	9	5	25	
USD1-ph2	M-142	8	19	32		USD1-ph13	K-142	7	17	32	
USD1-ph3	L-143	9	26	36		USD1-ph14	L-142	9	22	27	炉の北
USD1-ph4	L-143	9	30	40		USD1-ph15	L-142	11	58	63	炉の西
USD1-ph5	L-143	7	10	20		USD1-ph16	L-142	6	18	28	
USD1-ph6	L-143	9	21	31		USD1-ph17	K-142	9	15	35	
USD1-ph7	L-143	10	42	52		USD1-ph18	K-141	13	35	45	根穴?
USD1-ph8	L-143	7	23	26		USD1-ph19	L-142	10	30	40	
USD1-ph9	L-143	10	25	35		USD1-ph20	L-142	7	42	52	
USD1-ph10	K-142	5	11	24		USD1-ph21	M-142	13	28	48	樹皮あり
USD1-ph11	K-142	7	22	35		USD1-ph22	M-142	14	37	57	根穴?

(2) 平地住居跡2 【USD-2】

位置：L-139・140、M-138・139・140、N-138・139・140 標高12.9～13.1m付近

規模：{全体} 8.1×4.7m {主体部} 4.8×4.7m

長軸方向：N-90° - E

確認・調査：Ⅲ層上面を精査したところ、暗灰褐色の形の整った楕円形プランを確認し、焼土と判断した。焼土は半截し、断面を観察した。土壌はすべて回収しフローテーション処理した。焼土の南東側で鉄製品が2ヵ所から出土し、さらに小型の楕円体の礫40個ほどが焼土を取り囲むようにほぼ同一平面上で出土した。この時点では柱穴は検出されなかったが、平地住居跡を想定しながら調査を進めた。遺物を残しながらⅢ層を浅く掘り下げたところ、周囲と比較して非常にやわらかい土壌が数ヵ所確認された。さらにⅣ層上面まで掘り下げたところ、柱穴とみられる小さな丸い黒色土の範囲が20ヵ所以上確認され、全体の検出状況を撮影した。その後柱穴と見られる遺構の半截および断面観察を行った。断面の形状などから、その後に検出されたものを含めて31基を柱穴と判断した。

以上の結果から、焼土と周囲の柱穴によって構成される平地住居跡と認定した。遺跡内で最も形態の整った遺存状態の良い平地住居跡である。

付属遺構：焼土1カ所および柱穴31基を確認した。

【炉】USD2-fp 1：規模 1.66m×0.96m/0.22m 被熱層 Ⅲ層上面～Ⅴ-1層上面

断面がレンズ状に厚く堆積した大型の地床炉。主体部（母屋）の中央よりやや西寄りに位置する。

①上位は炭化材が多量に混入する黒色土を主体とした層、②中央部は灰が非常に密に厚く堆積し、③その下に明度の高い赤褐色の焼土が厚く堆積する。焼土の被熱層はⅣ層中で、Ta-cが被熱している。堆積のあり方は他の平地住居跡と同様であるが、この地床炉は大きさ・層厚が最大級である。焼土中に炭化材が含まれており、¹⁴C年代測定の結果、380±40yB.P.の数値が得られた（Ⅷ章-1）。

なお、この焼土に近い位置から赤褐色の薄い焼土（FP-7～9）が検出されたが、上記の炉より上位にあることや構造が大きく異なることから、住居が廃絶された後に形成されたとみられる。

【柱穴】USD2-ph1～31

Ⅲ層で10基、Ⅳ層で19基、Ⅴ層で2基の柱穴を検出した。径6～8cmで先端が尖っている柱穴が多い。このうち主体部（母屋）を直接構成するとみられる柱穴は16基（ph-1～16）である。角の柱穴は、すべて深く打ち込まれている（ph-1・6・10・13）。それ以外でも深く打ち込まれたものが多いことが特徴である。柱穴は住居の中央に傾斜するものが多く見られ（ph-5・7～9・11・13～16）「外ふんばり」で上部構造を支えていたようである。また、別棟の施設（出入口を兼ねた納屋）と考えられる柱穴は9基確認した（ph-17～24・31）。ph-6・23は柱を差し替えたと思われる跡が残っている。

さらに柱穴を結んだラインの内側に併行して5基の柱穴が検出された。これは、住居の壁際に作られた補助的な設備（棚など）の柱穴と考えられる。

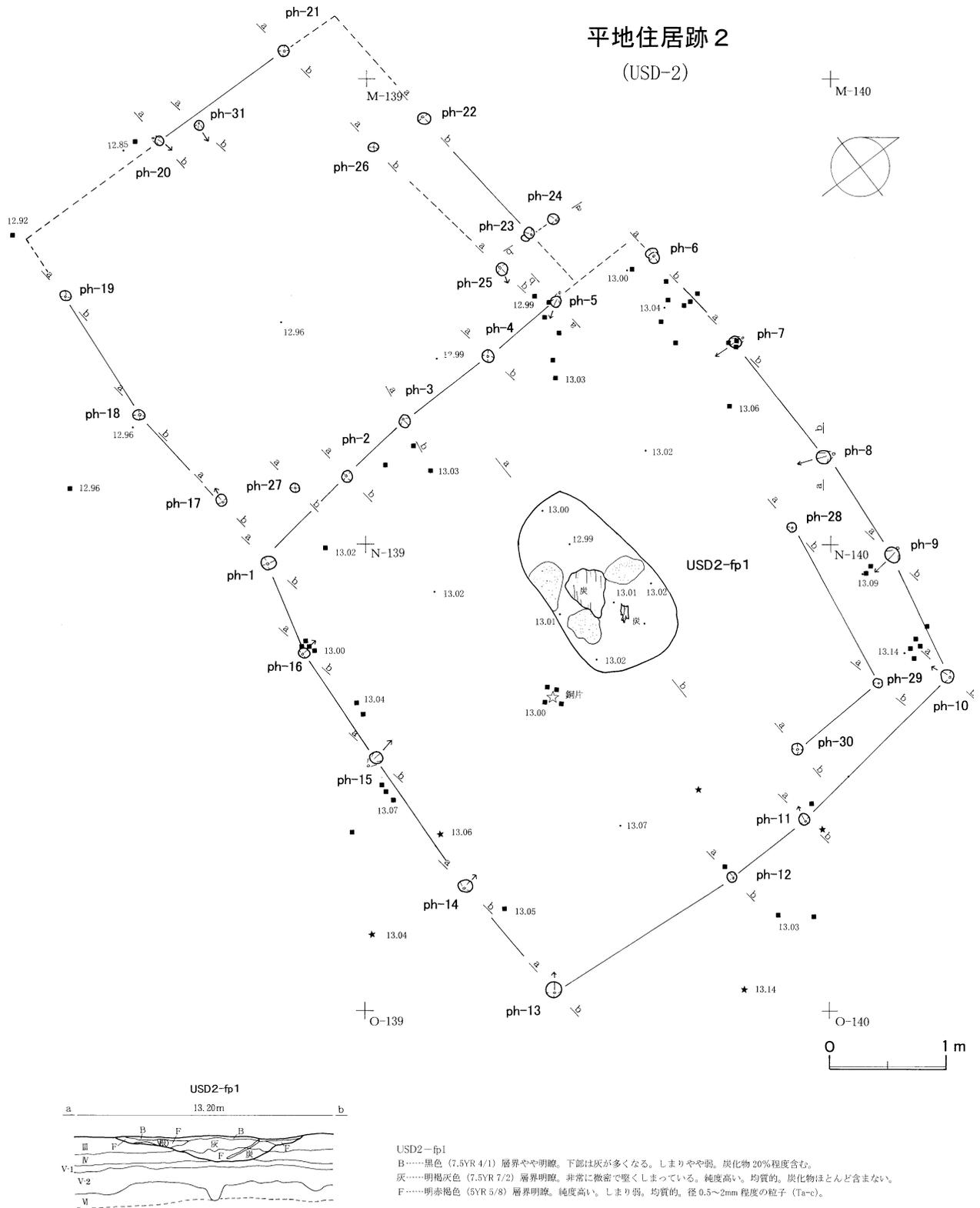
遺物出土状況：鉄製品4点（破片で9点）、礫51点が出土した。鉄製品は刀子のほか鉤状のものが出土している。礫は住居の壁際付近にあたる場所から出土したものが多く、中には柱穴の覆土の上部や中部から出土するものもある。小型で長楕円体のものが多い。石材は泥岩や砂岩のほか、欠損部のあるメノウ質の珪岩がみられる（後述）。また住居跡の外部の東にあたる場所から、シカの頭蓋骨が出土した（図Ⅳ-5）。遺存状況は悪く、歯や角の一部のみを回収した。

そのほかフローテーションにより、魚骨片や微小な貝、植物種子が多量に得られている（Ⅳ章-7）。

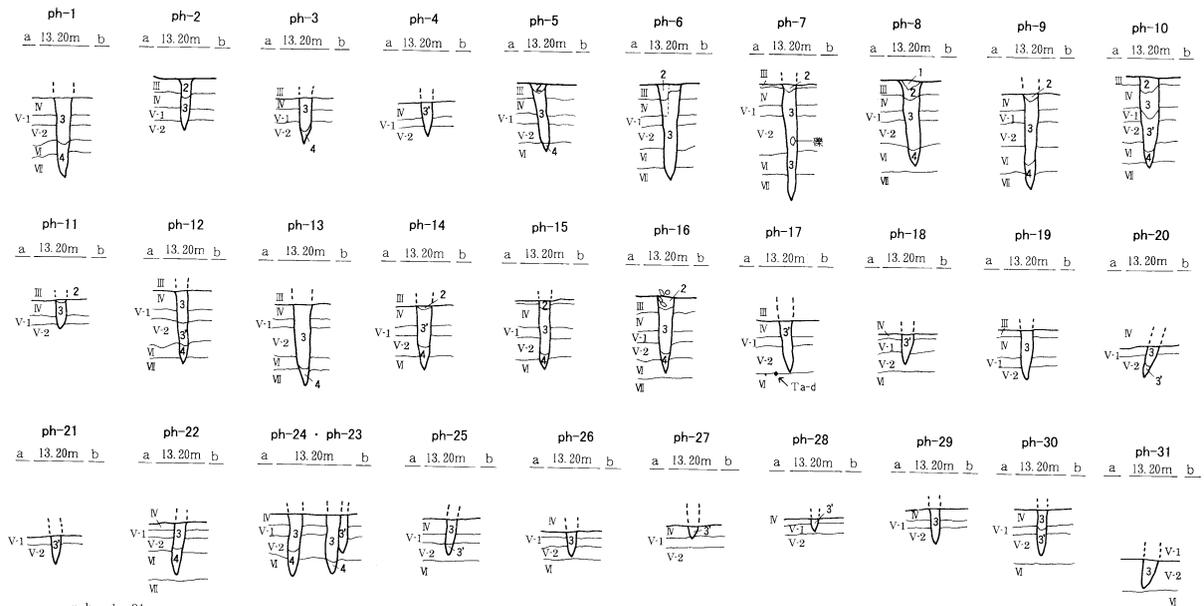
表Ⅳ-2 平地住居跡2柱穴一覧

	発掘区	径(cm)	深さ(cm)		備考
			確認長	推定	
USD2-ph1	N-138	9	50	60	
USD2-ph2	M-138	6	34	34	
USD2-ph3	M-139	8	35	47	
USD2-ph4	M-139	6	12	22	
USD2-ph5	M-139	6	46	46	傾斜大
USD2-ph6	M-139	8	63	63	差し替え痕
USD2-ph7	M-139	8	78	85	傾斜大・礫
USD2-ph8	M-139	11	56	56	傾斜大
USD2-ph9	N-140	9	61	71	
USD2-ph10	N-140	12	61	66	
USD2-ph11	N-139	7	19	29	
USD2-ph12	N-139	7	48	58	
USD2-ph13	N-139	10	54	64	
USD2-ph14	N-139	9	43	53	
USD2-ph15	N-139	7	46	52	傾斜大
USD2-ph16	N-138	9	51	51	上部に礫
USD2-ph17	M-138	7	35	45	
USD2-ph18	M-138	7	20	36	
USD2-ph19	M-138	7	32	37	
USD2-ph20	M-138	6	22	42	傾斜大
USD2-ph21	L-138	6	18	38	
USD2-ph22	M-139	7	36	51	
USD2-ph23	M-139	8	39	51	差し替え痕
USD2-ph24	M-139	8	40	52	
USD2-ph25	M-139	7	23	33	
USD2-ph26	M-139	7	16	30	
USD2-ph27	M-138	6	9	21	
USD2-ph28	M-139	5	8	24	
USD2-ph29	N-140	6	22	34	
USD2-ph30	N-139	6	32	42	貝の殻皮
USD2-ph31	M-138	8	19	39	

時期：検出層位および遺構の構成から、1739年以前の近世アイヌ文化期とみられる。またⅢ層を薄く掘り下げた位置で炉が検出されたことから、少なくとも平地住居跡1よりは古いと考えられる。

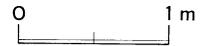


図IV-3 平地住居跡2【USD-2】(1)

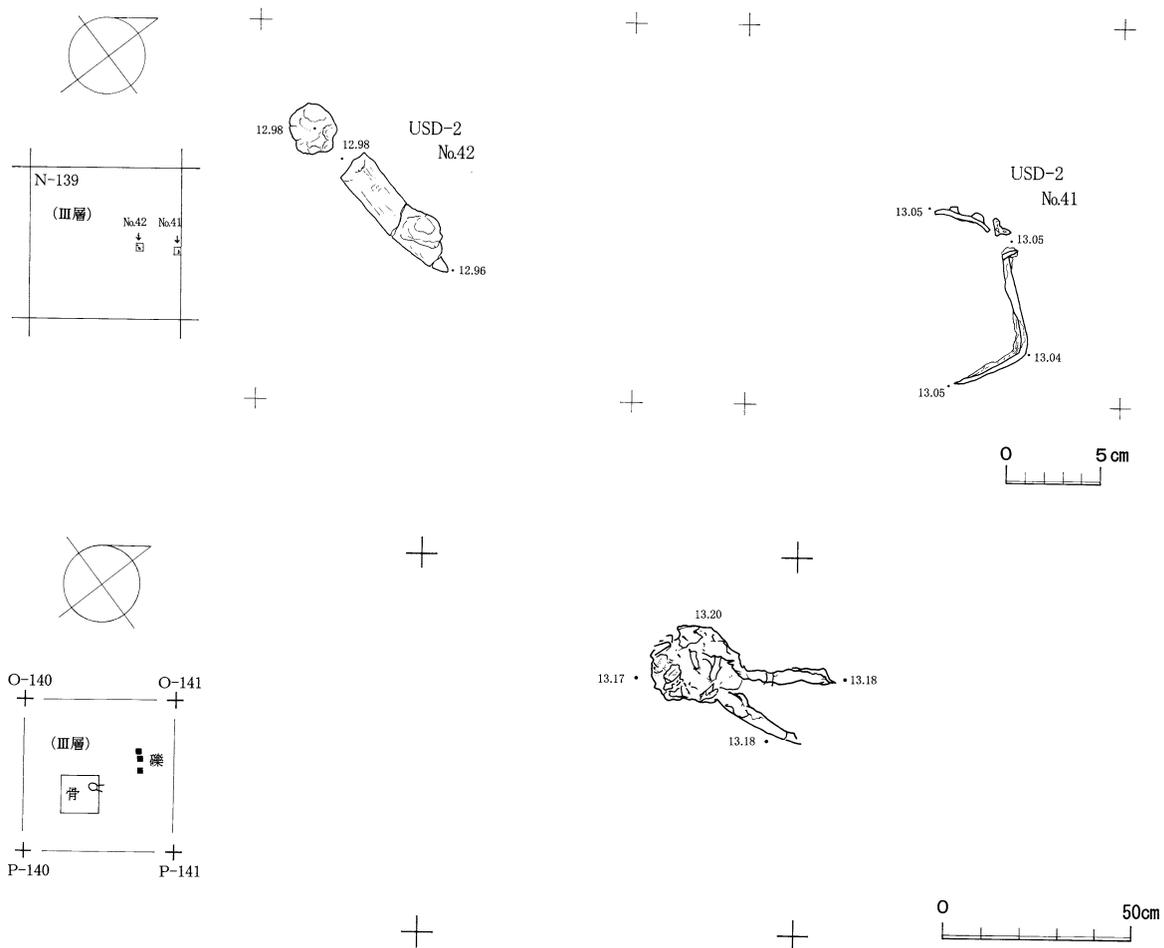


ph-1～31

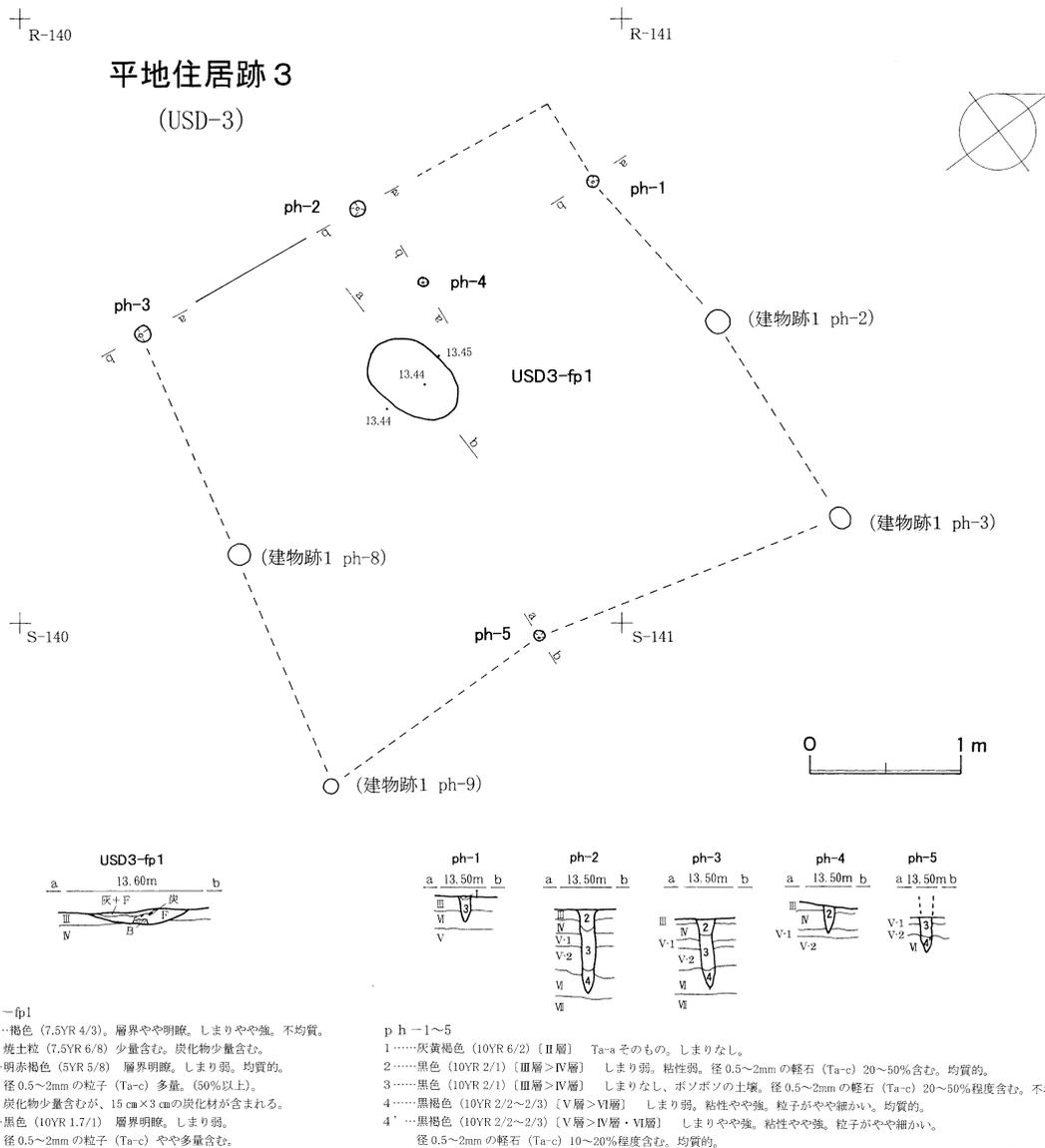
- 1……灰黄褐色 (10YR 6/2) (Ⅱ層) Ta-aそのもの。しまりなし。
- 2……黒色 (10YR 2/1) (Ⅲ層>Ⅳ層) しまり弱。粘性弱。径0.5～2mmの軽石 (Ta-c) 20～50%含む。均質的。
- 3……黒色 (10YR 2/1) (Ⅲ層>Ⅳ層) しまりなし。ボンボンの土壌。径0.5～2mmの軽石 (Ta-c) 20～50%程度含む。不均質。
- 3'……黒色 (10YR 2/1) (Ⅲ層+Ⅳ層) しまりやや有り。ボンボンの土壌。粒子やや細かい。径0.5～2mmの軽石 (Ta-c) 50%程度含む。不均質。
- 3"……黒色 (10YR 2/1) (Ⅲ層+Ⅳ層) しまり非常に強い。径0.5～2mmの軽石 (Ta-c) 50%程度含む。不均質。
- 4……黒褐色 (10YR 2/2～2/3) (Ⅲ層+Ⅴ層>Ⅵ層) しまり弱。粘性やや強。粒子がやや細かい。均質的。



図Ⅳ-4 平地住居跡2 (USD-2) (2)



図Ⅳ-5 平地住居跡2 鉄製品・骨出土状況



図IV-6 平地住居跡3【USD-3】

(3) 平地住居跡3 【USD-3】

位置：R-140・141、S-140 標高13.4~13.5m付近

規模：〔全体〕3.3×3.8m

長軸方向：N-83°-W

確認・調査：Ⅲ層上面を精査したところ、赤褐色の形の整った楕円形プランを確認し、焼土と判断した。焼土は半截し、断面を観察した。土壌はすべて回収しフローテーション処理した。そして焼土の周囲から柱穴が検出された。しかし、これらの柱穴は径が大きく深いものであり正方形に近い配置を示すことから、高床の建物跡と判断した(「建物跡1」・IV章-3)。焼土はこの建物跡に属しないと判断し、周辺の小柱穴の検出に努めた。その結果、3基の小柱穴と2基の太い大型の柱穴を新たに検出した。V層上面まで掘り下げてみたところ、柱穴はこれ以上検出されなかった。

以上の結果、建物跡1と重複する、焼土と周囲の柱穴によって構成される平地住居跡と認定した。

付属遺構：焼土1ヵ所および柱穴5基を確認した。

【炉】USD3-fp1：規模 0.66m×0.48m／0.11m **被熱層** Ⅲ層上面～Ⅳ層上面断面がレンズ状に厚く堆積した地床炉。住居跡の中央よりやや西寄りに位置する。上位は炭化材が混入する灰混じりの焼土、中央部より下位は明度の高い赤褐色の焼土が厚く堆積している。堆積のあり方は他の平地住居とやや異なり、密集した灰層がなく焼土が主体となっている。焼土中に炭化材が含まれており、¹⁴C年代測定の結果、320±40yB.P.の数値が得られた（Ⅷ章－1）。

【柱穴】USD3-ph1～5ほか

表Ⅳ－3 平地住居跡3柱穴一覧

Ⅲ層で4基、25%調査を行った後のⅤ層上面で1基の柱穴を検出した。ph-1・4・5は径6～8cmであり深くない小柱穴で、ph-2・3は径が太く深い。隣接する建物跡1-ph4・ph7と形状が類似している。これらも含めた建物跡1の柱穴（焼土に隣接する柱穴を除く）を再利用して住居を構成しているものと考えられる。

	発掘区	径(cm)	深さ(cm)		備考
			確認長	推定	
USD3-ph1	R-140	5	16	18	
USD3-ph2	R-140	9	56	58	
USD3-ph3	R-140	9	45	50	
USD3-ph4	R-140	7	17	22	
USD3-ph5	S-140	7	24	42	

遺物出土状況：礫などの遺物は出土していない。焼土内の遺物はフローテーションにより回収し、魚骨片や微小な貝、植物種子が得られている（Ⅳ章－7）。

時期：検出層位および遺構の構成から、1739年以前の近世アイヌ文化期とみられる。少なくとも建物跡1よりは新しい、と判断できる。

（4）平地住居跡4 【USD-4】

位置：S-136・137・138、T-136・137・138 標高13.3～13.5m付近

規模：〔全体〕6.0×3.7m 〔主体部〕3.7×3.7m

長軸方向：N-80° - E

確認・調査：Ⅲ層上面を精査したところ、灰褐色の不整形なプランを確認し、焼土と判断した。焼土は半截し、断面を観察した。焼土およびその周囲は現代の立木によって大きく攪乱を受けていた。焼土の東側にある立木の根元から、十字状に配置されているやや大型の礫群が出土した。焼土の周辺をⅣ層まで掘り下げたところ、南～西側から9基の小柱穴が検出された。さらに範囲を広げたところ、西側から新たに2基の柱穴を検出し、付属施設と考えられる部分を確認した。

以上の結果から、焼土と周囲の柱穴によって構成される平地住居跡と認定した。

付属遺構：焼土1ヵ所および柱穴11基を確認した。

【炉】USD4-fp1：規模 0.66m×0.48m／0.11m **被熱層** Ⅲ層上面～Ⅳ層上位

断面がレンズ状であったとみられるやや大型の地床炉である。住居跡の中央よりやや西寄りに位置する。上位は大きく攪乱を受けて不明である。中央部は灰が非常に密に厚く堆積しており、上部は炭化材が多く混入している。下位は明度の高い赤褐色の焼土が堆積している。被熱層はⅣ層上面付近に達している。堆積のあり方は他の平地住居跡と類似する。

【柱穴】USD4-ph1～11

Ⅳ層で8基、Ⅴ層で3基の柱穴を検出した。焼土の北～東側は攪乱により柱穴は検出されなかった。径6～8cmで先端が尖っている柱穴が多い。全体的に浅い打ち込みである。柱穴のうち主体部（母屋）を直接構成するとみられるものは6基（ph-1～3・5・7・8）である。隅の柱穴は明確には確認できなかった。また、納屋を構成するとみられる柱穴は3基確認した（ph-6・9・10）。

遺物出土状況：礫13点が出土している。前述のとおり、十字状に配置されたやや大型の礫のほか、住居外の南～東側から出土している。また、屋外の南東にあたる位置からやや大型の炭化材が出土した。焼土内の遺物は北側半分についてフローテーションにより回収し、魚骨片や微小な貝、植物種子が得られている（Ⅳ章-7）。

時期：検出層位および遺構の構成から、1739年以前の近世アイヌ文化期とみられる。

表Ⅳ-4 平地住居跡4柱穴一覧

	発掘区	径(cm)	深さ(cm)		備考		発掘区	径(cm)	深さ(cm)		備考
			確認長	推定					確認長	推定	
USD4-ph1	T-137	8	24	34		USD4-ph7	S-137	8	33	47	
USD4-ph2	T-137	8	19	29	攪乱有り	USD4-ph8	S-137	10	16	28	
USD4-ph3	T-137	7	16	32		USD4-ph9	S-137	7	6	26	
USD4-ph4	T-137	7	15	29		USD4-ph10	S-136	6	10	30	
USD4-ph5	S-137	8	22	32		USD4-ph11	T-137	7	14	34	東側屋外
USD4-ph6	S-136	7	19	36							

（5）平地住居跡5 【USD-5】

位置：U-136・137、V-136・137 標高13.4～13.5m付近

規模：〔全体〕(5.7)×4.1m

長軸方向：N-85° - E

確認・調査：Ⅲ層上面を精査したところ、暗灰褐色の形の整った楕円形プランと明褐色の楕円形のプランを確認し、それぞれ焼土と判断した。また調査区境より西側にも灰を多く含む焼土があるようである（平成15年度以降の調査区）。焼土は半截し、断面を観察した。Ⅲ層を薄く掘り下げたところ、焼土の周辺から礫や鉄製品が出土した。この時点では柱穴は検出されなかった。その後焼土の周辺をⅣ層まで掘り下げたところ、褐色の Ta-c の面で10ヵ所以上の黒い土壌が検出され、半截し断面を観察した。後に確認した柱穴を含めて14基の小柱穴を確認した。

以上の結果から、焼土と周囲の柱穴によって構成される平地住居跡と認定した。ちなみに遺跡内で最初に認定した柱穴群であり、これ以後他の住居跡の柱穴を確認するに至ったのである。

柱穴の配列は2本ずつ隣接するものや(ph-1・2、3・4、5・6)直線状に並ばないものがある。遺構が重複しているものと考えられ、炉が2ヵ所(3ヵ所?)あることから、建て替えなどが行われたものとみられる。住居跡は南側の調査区外に続いており、次年度以降の調査によってさらに柱穴が確認されるものとみられる。

付属遺構：焼土2ヵ所および柱穴11基を確認した。

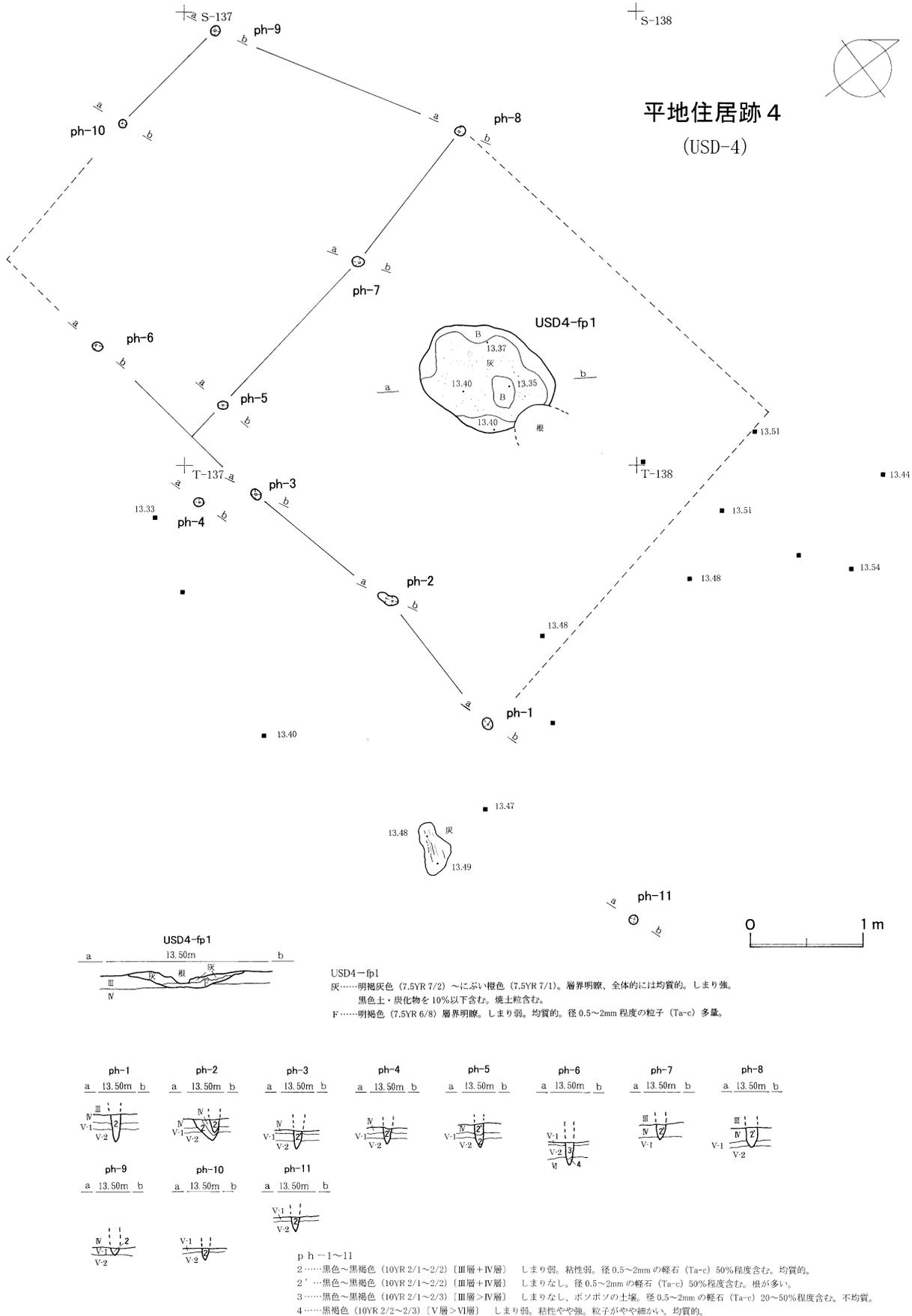
【炉】USD5-fp1：規模 1.22m×0.72m/0.15m 被熱層 Ⅲ層上面～下位

断面がレンズ状の大型の地床炉である。住居跡の中央付近に位置する。①上位は炭化物を多く含む灰混じり黒色土、②中央部は灰が非常に密に厚く堆積し、③下位は明度の高い赤褐色の焼土が堆積している。堆積のあり方は他の平地住居跡と類似する。

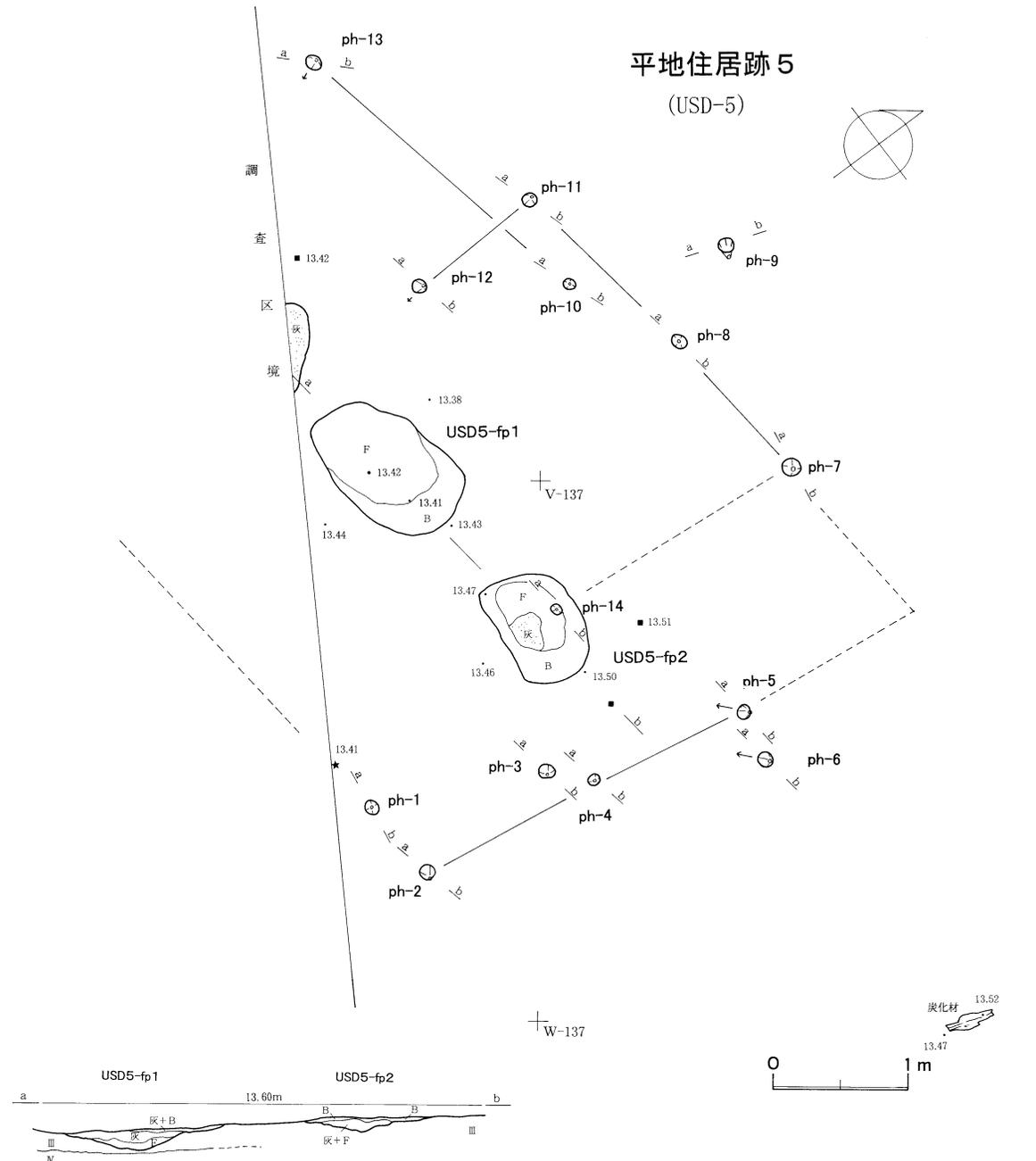
USD5-fp2：規模 0.92m×0.61m/0.11m 被熱層 Ⅲ層上面～下位

被熱層の下面がやや乱れている地床炉である。USD5-fp1の東側に位置する。上面レベルはfp1と大きな差はないが、若干fp2の方が高い。上位は炭化物を多く含む黒色土で、中央部以下は灰と焼土が混じりあっている。他の炉とは若干異なる堆積をしている。fp1より先に放棄されたものと考えられる。

なお焼土上位から出土した炭化材の¹⁴C年代測定の結果、320±40yB.P.の数値が得られた(Ⅷ章-1)。

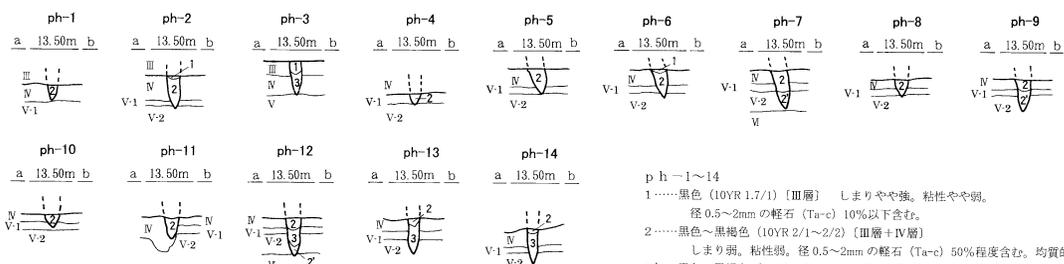


図IV-7 平地住居跡4【USD-4】



USD5-fp1
 灰+B…灰褐色 (7.5YR 4/2) ~ 褐色 (7.5YR 4/3) 層界明瞭。しまりやや強。やや均質的。
 炭化物 10~20%程度、黒色土少量混じる。
 灰…明褐色 (7.5YR 7/2) 層界明瞭。波状。しまり強。密。
 径 0.5~1mm 程度の粒子 (Ta-c) 10%程度。均質的。
 F…明褐色 (7.5YR 5/8) ~ 赤褐色 (5YR 4/8)。層界明瞭。しまり弱。均質的。
 径 0.5~1mm 程度の粒子 (Ta-c) 多量。50%以下。

USD5-fp2
 B…黒色 (7.5YR 1.7/1) 層界明瞭。しまりやや強。径 0.5~2mm の軽石 (Ta-c) 20~50%程度含む。
 上面に炭化物を多量に含む。
 灰+F…橙 (7.5YR 6/6) ~ 褐色 (7.5YR 4/4)。径 0.5~1mm 程度の粒子 (Ta-c) 多量。20~50%程度。
 灰 (7.5YR 7/2) と焼土 (7.5YR 5/8) がやや不均質に混じり合う。炭化物少量含む。



図IV-8 平地住居跡5【USD-5】

【柱穴】USD5-ph1～14

Ⅲ層で1基、Ⅳ層で12基、Ⅴ層で1基の柱穴を検出した。径7～9cmで先端が尖っている柱穴が多い。木根による攪乱を受けているところも多く確認された。柱穴のうち主体部（母屋）を構成するとみられるものは、ph-1～8・11・12までであるが、組み方によってさまざまな形態が考えられるため、南側の調査を待ちたい。ph-1・2、ph-3・4、ph-5・6はそれぞれ隣接している。北東角の柱穴は確認できなかった。ph-14はUSD5-fp2の下から検出された。USD5-fp1または調査区外に続く焼土に関連した柱穴と考えられる。

遺物出土状況：USD5-fp2の南側、平地住居跡の壁付近とみられる位置から、鉄製品が1点（鎌の茎の部分・45ページ参照）出土した。また礫4点が出土している。いずれも住居跡内に散在し、焼土の東側で3点、西側で1点出土した。焼土内の遺物はフローテーションにより回収し、魚骨片や微小な貝、植物種子が得られている。また珪質頁岩の小破片が多量に出土している。（Ⅳ章-7）

時期：検出層位および遺構の構成から、1739年以前の近世アイヌ文化期とみられる。他の平地住居（平地住居跡2）などと同時に存在したことが考えられる。

表Ⅳ-5 平地住居跡5柱穴一覧

	発掘区	径(cm)	深さ(cm)		備考
			確認長	推定	
USD5-ph1	V-136	7	10	24	
USD5-ph2	V-136	8	21	31	
USD5-ph3	V-137	7	22	34	
USD5-ph4	V-137	7	6	26	
USD5-ph5	V-137	9	16	26	
USD5-ph6	V-137	9	18	26	
USD5-ph7	U-137	9	27	37	

	発掘区	径(cm)	深さ(cm)		備考
			確認長	推定	
USD5-ph8	U-137	8	10	22	
USD5-ph9	U-137	8	21	33	北側屋外
USD5-ph10	U-137	10	8	20	
USD5-ph11	U-136	10	14	26	下位攪乱
USD5-ph12	U-136	8	24	36	
USD5-ph13	U-136	8	23	35	
USD5-ph14	V-137	7	24	36	fp2の下

（6）平地住居跡6 【USD-6】

位置：U-145・146・147、V-145・146・147、W-145・146 標高14.3～14.6m付近

規模：〔全体〕10.6×6.6m 〔主体部〕7.3×6.6m

長軸方向：N-80°-E

確認・調査：当遺構付近は、Ⅴ層上面付近まで攪乱を受けている範囲が広い。そのような中で、帯状に受けた攪乱部の合間に赤褐色の不整形なプランを確認し、焼土と判断した。Ⅴ層の調査と併行して遺構調査を行い、柱穴とみられる丸い黒色土の範囲が20ヵ所以上確認された。半截・観察の結果、24基の柱穴（ph-1～24）を確認した。当初は遺構の東側壁はph-15～3のラインと考えていたが、その中のph-1・2が明瞭な柱穴ではなかった。調査期間の後半で行った147ラインより北東側の調査によって新たに3基の柱穴を検出し、当遺構がこのラインにまで広がることが分かった。

以上の結果から、焼土と周囲の柱穴によって構成される平地住居跡と認定した。付属施設（入り口をかねた納屋と考えられる）を含めて、遺跡内で最大規模である。

付属遺構：焼土1ヵ所および柱穴11基を確認した。

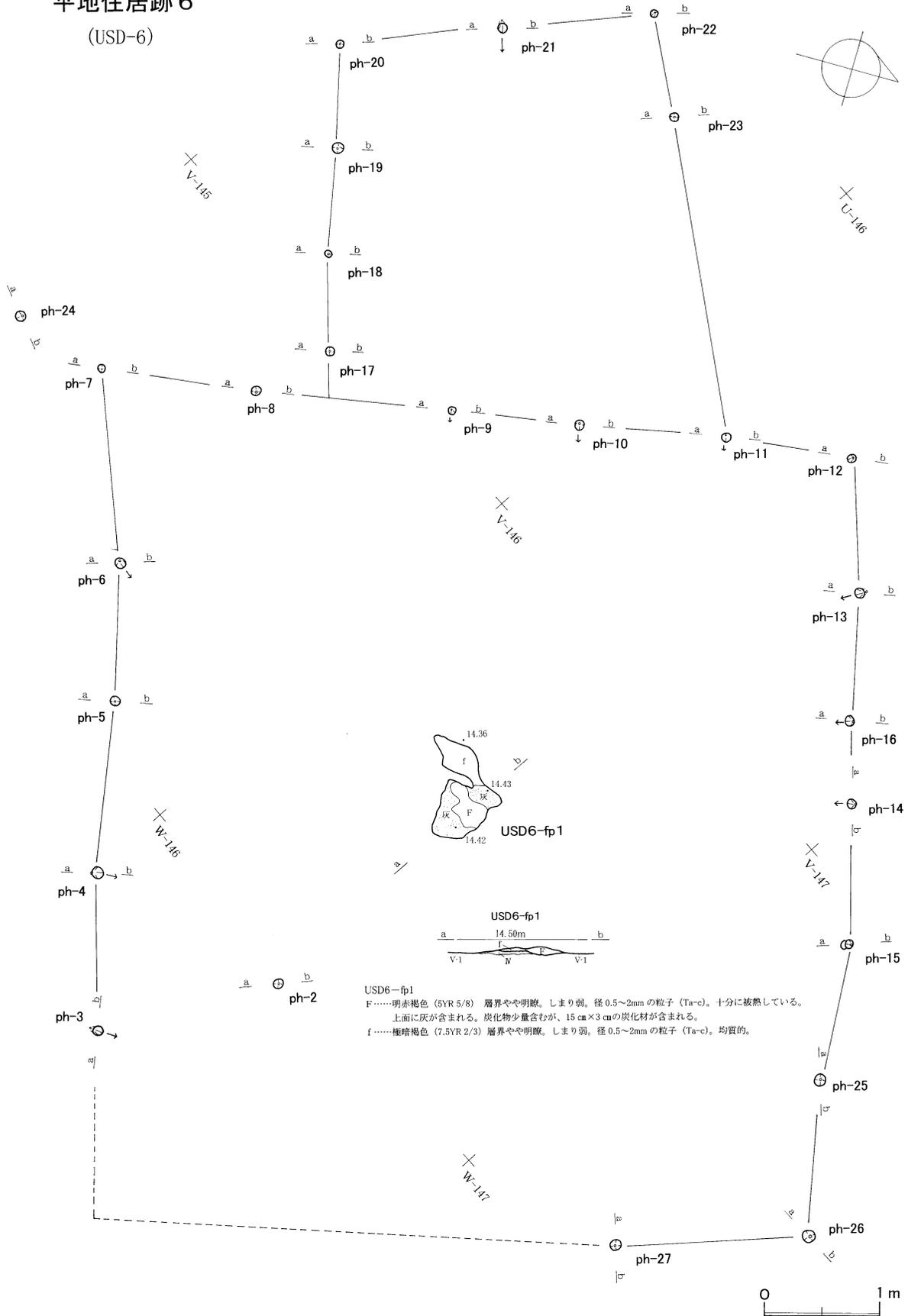
【炉】USD6-fp1：規模 0.91m×0.54m/0.07m **被熱層**（Ⅲ層上面～）Ⅴ層上位

住居跡の主体部の中央付近に位置する。上位の大半は大きく攪乱を受けて不明である。明度の高い赤褐色の焼土と灰が混在して堆積している。他の平地住居跡の炉と同様の堆積であったと思われる。

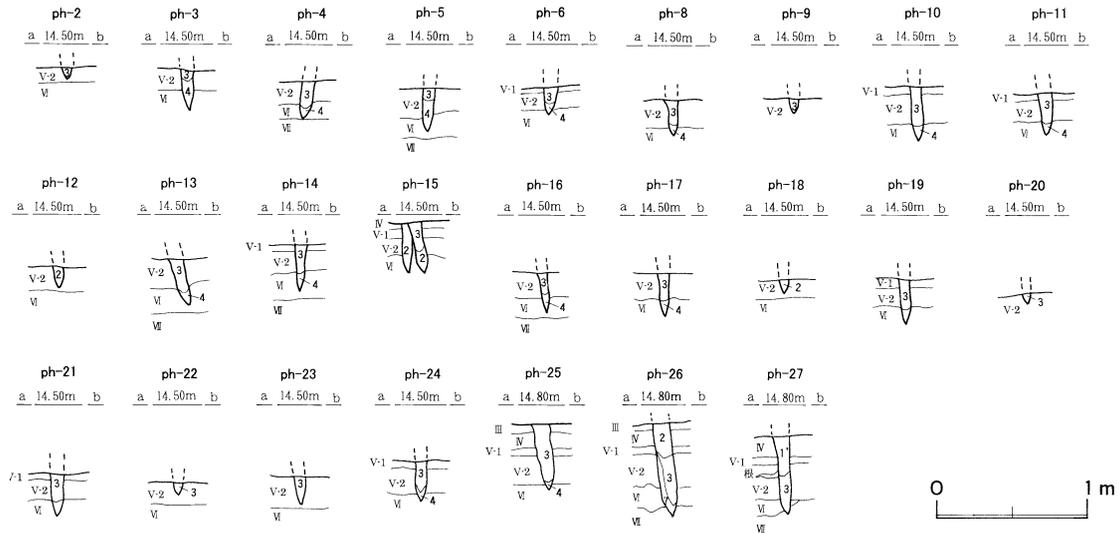
【柱穴】USD6-ph1～27

Ⅲ層で2基、Ⅳ層で2基、Ⅴ層で23基の柱穴を検出した。ただしph-1・2・7は明瞭ではなく、

平地住居跡6
(USD-6)



図IV-9 平地住居跡6【USD-6】(1)



ph-1～27
 1' ……黒色 (10YR 2/2) (Ⅰ層>Ⅱ層) Ta-aが黒色土に不均質に混入する。しまり弱。粒子細かい。
 2 ……黒色 (10YR 2/1) (Ⅲ層>Ⅳ層) しまり弱。粘性弱。径0.5～2mmの軽石 (Ta-c) 20～50%含む。均質的。
 2' ……黒色 (10YR 2/1) (Ⅲ層>Ⅳ層) しまり強。径0.5～2mmの軽石 (Ta-c) 20～50%含む。均質的。
 3 ……黒色 (10YR 2/1) (Ⅲ層>Ⅳ層) しまりなし。ボソボソの土壤。径0.5～2mmの軽石 (Ta-c) 20～50%程度含む。不均質。
 4 ……黒褐色 (10YR 2/2～2/3) (Ⅲ層・Ⅴ層>Ⅵ層) しまり弱。粘性やや強。粒子がやや細かい。均質的。
 7 ……黒褐色～暗褐色 (10YR 2/2～3/2) (Ⅴ層>Ⅵ層・Ⅶ層) しまり弱。粒子が細かくサラサラの土壤。均質的。

図Ⅳ-10 平地住居跡6【USD-6】(2)

根穴の可能性も考えられる。径6～8cmで先端が尖っている柱穴が多い。全体的にやや深い打ち込みであったとみられる。また、住居の内側に傾斜した柱穴が多く見られ(ph-3・4・6・10・13・14・16・21・26)、「外ふんばり」で上部構造を支えていたものと考えられる。ph-15は差し替えた柱穴の跡が見られる。柱穴のうち主体部(母屋)を直接構成するものは17基(ph-3～16・25～27、ph-7は不明)である。住居跡の南東角は調査区境のため柱穴は検出されなかった。北東角の柱穴(ph-26)は住居の内側に傾斜した太くしっかりしたものである。また、別棟の施設(出入口を兼ねた納屋)と考えられる柱穴は7基確認した(ph-17～23)。

遺物出土状況：遺物は出土しなかった。上位が攪乱されていることによる。

時期：検出層位および遺構の構成から、1739年以前の近世アイヌ文化期とみられる。

表Ⅳ-6 平地住居跡6柱穴一覧

	発掘区	径(cm)	深さ(cm)		備考
			確認長	推定	
USD6-ph1	V-146	—	—	—	根穴?
USD6-ph2	W-146	7	6	26	根穴?
USD6-ph3	W-146	8	16	36	
USD6-ph4	W-146	8	15	35	
USD6-ph5	V-145	7	29	49	
USD6-ph6	V-145	8	18	43	
USD6-ph7	V-145	—	—	—	根穴?
USD6-ph8	V-145	6	23	43	
USD6-ph9	U-145	6	10	30	
USD6-ph10	U-145	8	37	49	
USD6-ph11	U-146	8	28	43	
USD6-ph12	U-146	7	14	34	
USD6-ph13	U-146	8	31	53	
USD6-ph14	U-146	6	30	45	
USD6-ph15	V-147	8	35	45	差し替え痕
USD6-ph16	U-146	5	26	46	
USD6-ph17	V-145	7	28	48	
USD6-ph18	U-145	6	8	28	
USD6-ph19	U-145	7	30	45	
USD6-ph20	U-145	5	6	26	
USD6-ph21	U-145	9	28	43	
USD6-ph22	U-145	5	9	29	
USD6-ph23	U-145	6	19	39	
USD6-ph24	V-145	7	27	42	
USD6-ph25	V-147	10	44	44	
USD6-ph26	V-147	11	63	63	傾斜大
USD6-ph27	V-147	8	52	57	

(7) 平地住居跡7 [USD-7]

位置：R-146・147・148、S-146・147 標高14.2~14.3m付近

規模：〔全体〕5.2×5.1m 長軸方向：N-58° - E

確認・調査：当初設定した調査区(147ライン)の北東側のⅢ層上面に、暗灰褐色の形の整った楕円形プランを確認し、焼土と判断した。147ラインより南西側のⅢ層を浅く掘り下げたところ、焼土の西~南側で小型の楕円体の礫がややまとまって出土した。さらにⅣ層上面まで掘り下げたところ、柱穴とみられる小さな丸い黒色土の範囲が7カ所確認され、半截および断面観察を行い、柱穴と判断した。

その後147ラインより北東の調査を開始し、Ⅳ層上面まで掘り下げたところ、柱穴とみられる小さな丸い黒色土の範囲が10カ所以上確認された。その後柱穴と見られる遺構の半截および断面観察を行った。断面の形状などから、その後に検出されたものを含めて13基を柱穴と判断した。

以上の結果から、焼土と周囲の柱穴によって構成される平地住居跡と認定した。なお、他の平地住居跡の長軸がほぼ東西になっているのに対し、この平地住居跡の長軸方向は大きく異なっている。

付属遺構：焼土1カ所および柱穴31基を確認した。

〔炉〕USD7-fp1：規模 1.80m×1.05m/0.23m 被熱層 Ⅲ層上面~Ⅳ層中

断面がレンズ状に厚く堆積した大型の地床炉。主体部(母屋)の中央よりやや西寄りに位置する。

①上位は炭化材が多量に混入する黒色土を主体とした層、②中央部は灰が非常に密に厚く堆積し、③その下に明度の高い赤褐色の焼土が厚く堆積する。焼土の被熱層はⅣ層の中で、Ta-cが被熱している。堆積のあり方は他の平地住居と同様であるが、この地床炉は大きさ・層厚が最大規模である。

〔柱穴〕USD7-ph1~20

Ⅳ層で18基、Ⅴ層で2基の柱穴を検出した。径6~9cmで先端が尖っている柱穴が多い。このうち主体部(母屋)を直接構成するとみられる柱穴は17基(ph-1~3・6~9・11~20)である。東および西角の柱穴は不明であった。住居の中央に傾斜するものが多く見られ(ph-8・11~13・15~18)「外ふんばり」で上部構造を支えていたようである。また、主体部の南西側に柱穴が2基(ph-4・5)検出され、別棟の施設があった可能性があるが、付近に大きな攪乱部があり不明である。ph-13・15・17は柱を差し替えたと思われる跡が覆土に残っている。

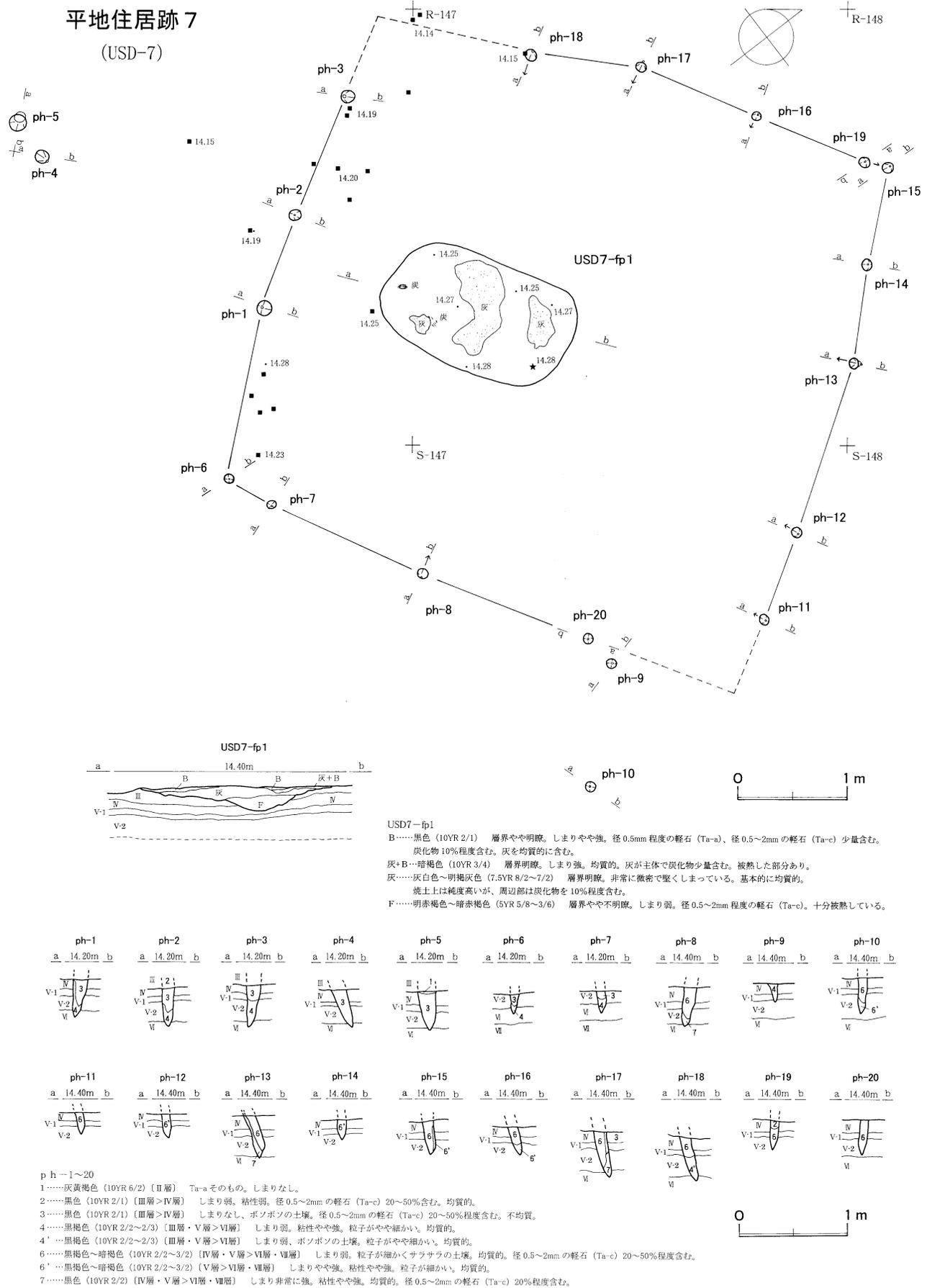
遺物出土状況：鉄製品1点、礫18点が出土した。鉄製品は鉤状のものが出土している(p.45参照)。礫は住居の西壁際付近にあたる場所から出土したのが多い。小型で長楕円形を呈しているものが多い。またフローテーションにより、魚骨片や微小な貝、植物種子が多量に得られている(Ⅳ章-7)。特に焼土上面に魚骨が多く、椎骨がつながった状態で残存していたサケ科の骨もみられた。

時期：検出層位および遺構の構成から、1739年以前の近世アイヌ文化期とみられる。

(阿部)

表Ⅳ-7 平地住居跡7柱穴一覧

	発掘区	径(cm)	深さ(cm)		備考		発掘区	径(cm)	深さ(cm)		備考
			確認長	推定					確認長	推定	
USD7-ph1	R-146	13	35	40	差し替え痕	USD7-ph11	S-147	8	19	27	傾斜大
USD7-ph2	R-146	11	34	39		USD7-ph12	S-147	8	22	30	
USD7-ph3	R-146	12	39	44		USD7-ph13	R-148	10	42	47	差し替え痕
USD7-ph4	R-146	11	38	43	現代?	USD7-ph14	R-148	8	18	23	
USD7-ph5	R-146	15	35	50	現代?	USD7-ph15	R-148	10	31	36	差し替え痕
USD7-ph6	S-146	6	19	37		USD7-ph16	R-147	9	27	32	傾斜大
USD7-ph7	S-146	7	20	38		USD7-ph17	R-147	11	42	47	差し替え痕
USD7-ph8	S-147	10	38	43	傾斜大	USD7-ph18	R-147	9	44	49	傾斜大
USD7-ph9	S-147	7	18	23		USD7-ph19	R-148	8	27	32	
USD7-ph10	S-147	8	33	38	南東側屋外	USD7-ph20	S-147	7	33	38	



図IV-11 平地住居跡7 (USD-7)

(8) 平地住居跡から出土した遺物

Ⅲ層の遺構である平地住居跡1～7とその周辺からは、鉄製品8点(破片で22点)と銅製品1点、礫が89点出土した。このうち鉄製品と礫について掲載する。

a. 鉄製品〔図Ⅳ-12 表Ⅳ-8 図版-47〕

1点(No8)を除き、すべて平地住居跡の一角から出土している。また例外の1点もⅢ層上面で検出された焼土(FP-3・4・5・6)付近から出土しており、平地住居跡に関連するものと思われる。各鉄製品ともまとまって出土する状況ではなく、破片が単独で少数出土する傾向にある。いずれもアイヌ文化期のものとみられる。

1はUSD-1出土の遺物である。1は剃刀状の刀子である。完形品で鞘部の長さは6.5cmである。X線による観察では刃部は長さ6.3cmである。2～5はUSD-2出土の遺物である。2は棒状で断面が台形状である。なにかの茎部であろう。3は劣化が著しい器種不明の棒状鉄片である。4は刀子の完形品で刃の長さは9.7cmである。X線による観察では刃部中央に使用による減りがみられる。茎部は破損する。5は鈎状製品の折損品である。茎の端部が折れ曲がり、つぶれがみられることから、たたき整形されたものであろうか。6はUSD-5出土の遺物である。鉄鎌であろう。刃部と柄部の屈曲部で、刃部は損傷する。口金は伴わない。7はUSD-7出土の遺物である。鈎状製品の破片で、先端部と茎部は損傷する。8～13は同一個体の刀子片で包含層から出土している。

以上の計8点の鉄製品が出土している。

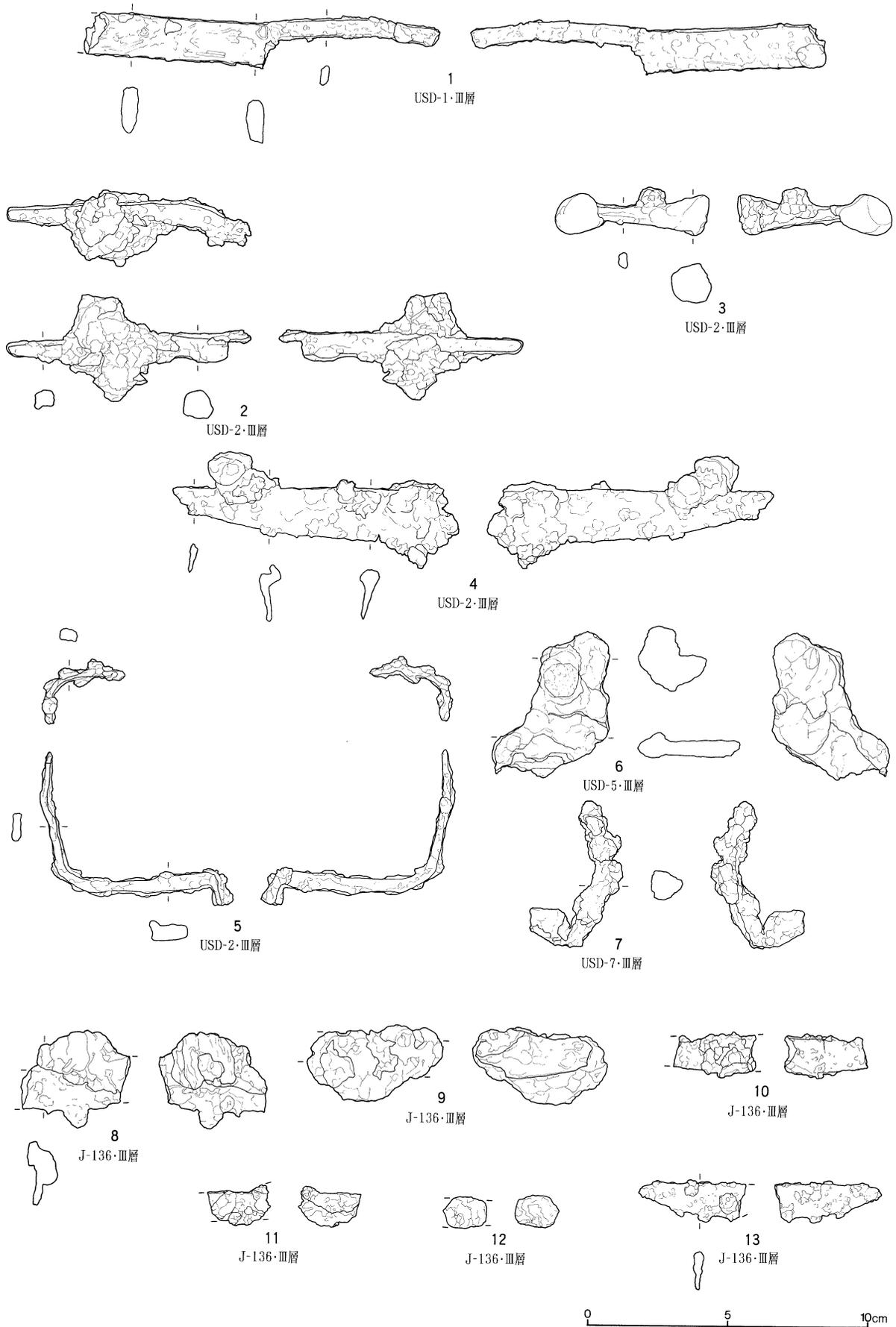
遺物は(株)ニッテツ・ファイン・プロダクツに依頼して保存処理を行った。脱塩方法は0.2%水酸化リチウム・アルコール溶液に20日浸漬、強化はNAD-10を樹脂含浸に使用した。また、USD-1から出土した1の刀子と、USD-2から出土した5の鈎状製品、そしてUSD-7から出土した7の鈎状製品について分析調査を行った。その調査の項目は外観観察、組織観察とEPMAによる鉱物相の観察である。また5の鈎状製品については当該期の基礎資料として、オリイカ1遺跡の鈎状製品とともに、成分分析もあわせて実施したので、両報告書であわせて検討されたい。

分析の結果、USD-1から出土した1の刀子については鞘の一部が銅製であることが判明した。鞘は銅、木質、繊維で多重に形成されている。

(富永)

表Ⅳ-8 金属製品一覧

挿図番号	掲載番号	写真図版	遺構(発掘区)	遺物番号	出土層位	遺物名	点数	大きさ				備考
								長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重さ(g)	
図Ⅳ-12	1	図版47	USD-1	2	Ⅲ層	刀子	4	2.6	1.9	0.6	15.3	剃刀状
図Ⅳ-12	2	図版47	USD-2	1	Ⅲ層	軸	1	8.7	3.8	1.0	39.3	
図Ⅳ-12	3	図版47	USD-2	2	Ⅲ層	不要品	2	5.5	1.7	1.4	7.4	茎?
図Ⅳ-12	4	図版47	USD-2	42	Ⅲ層	小刀片	3	10.2	3.6	0.8	24.3	
図Ⅳ-12	5	図版47	USD-2	41	Ⅲ層	鈎状	3	6.9 (3.0)	5.5 (2.3)	1.2 (0.8)	26.3 (2.1)	(接合破片の計測値)
図Ⅳ-12	6	図版47	USD-5	1	Ⅲ層	鎌茎片	1	5.2	4.2	0.9	27.6	
図Ⅳ-12	7	図版47	USD-7	1	Ⅲ層	鈎状	2	5.2	3.3	1.1	11.8	
図Ⅳ-12	8	図版47	J-136区	1	Ⅲ層	小刀片	6	19.0	3.1	1.5	39.3	

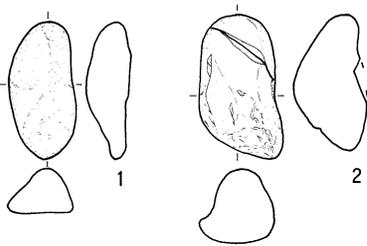


図IV-12 平地住居跡ほか出土の金属製品

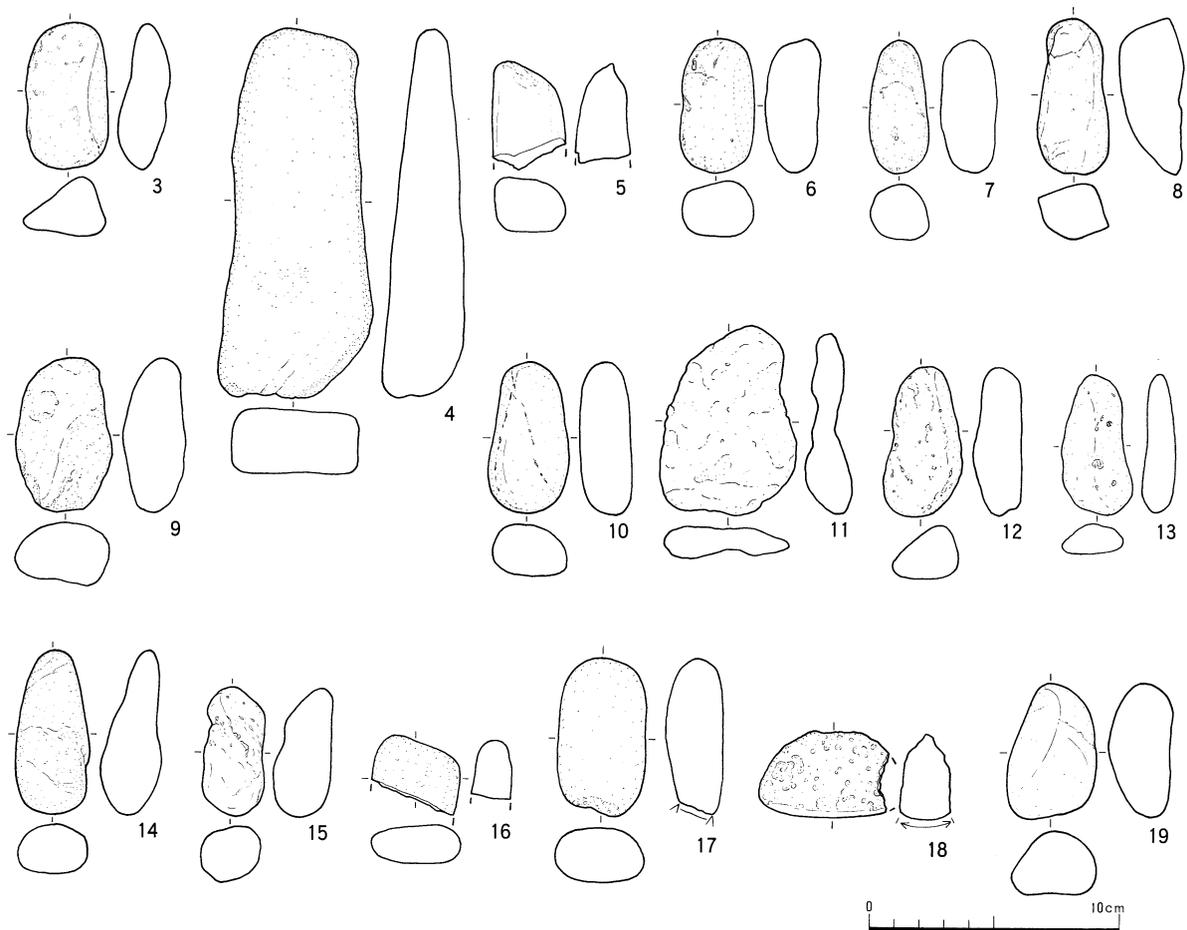
b. 礫

礫78点を掲載した。内訳は平地住居跡1が2点、平地住居跡2が44点、平地住居跡4が12点、平地住居跡5が4点、平地住居跡7が16点である。平地住居跡4の礫は大型のものが多く、それ以外は全体的に長さ5cm前後、幅3cm前後の長楕円体のものが多く、大きさ・形とも整っている。川原石のように、角が取れ表面が平滑なものが多い。石材は珪岩・砂岩・泥岩・安山岩・メノウ・チャートなどさまざまである。また水晶や珪化木もみられる。中には製品も含まれており、軽石製のすり石(18)や棒状礫を素材とするたたき石(17)などがある。また灰白色を呈するメノウや珪岩は、角が欠けているものがみられる(60ほか)。金属製品と叩き合わせた「火打石」であることが考えられる。

USD-1

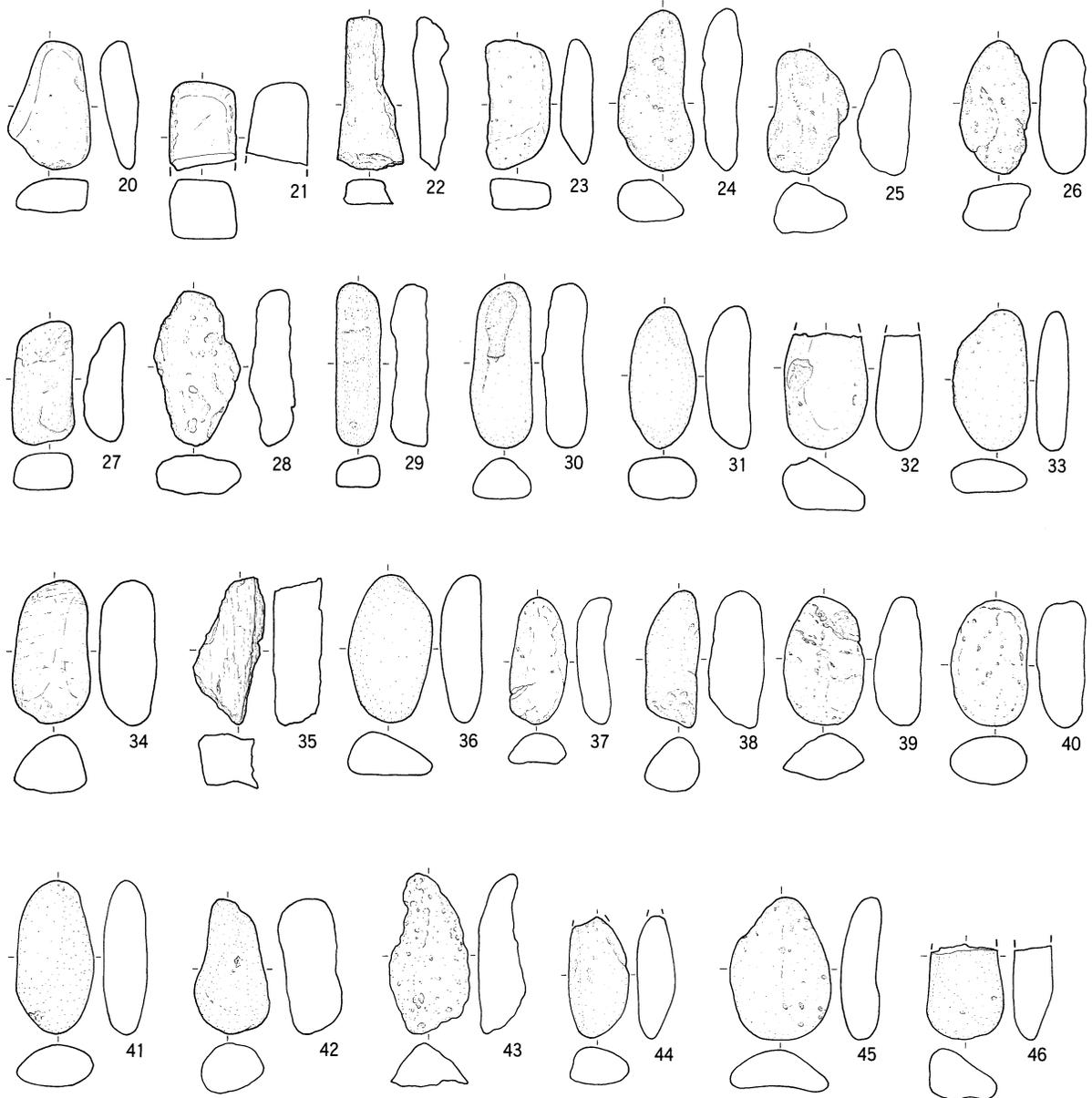


USD-2

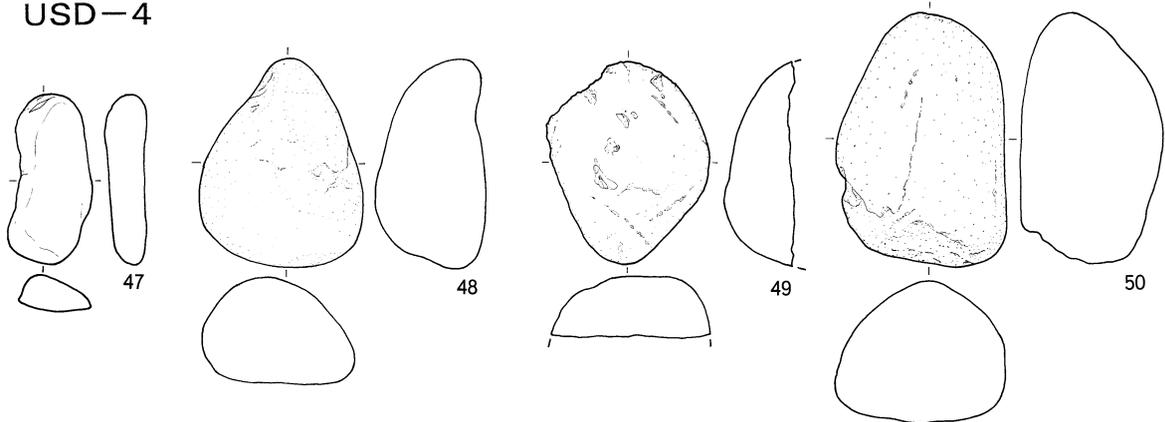


図IV-13 平地住居跡出土の礫(1)

USD-2

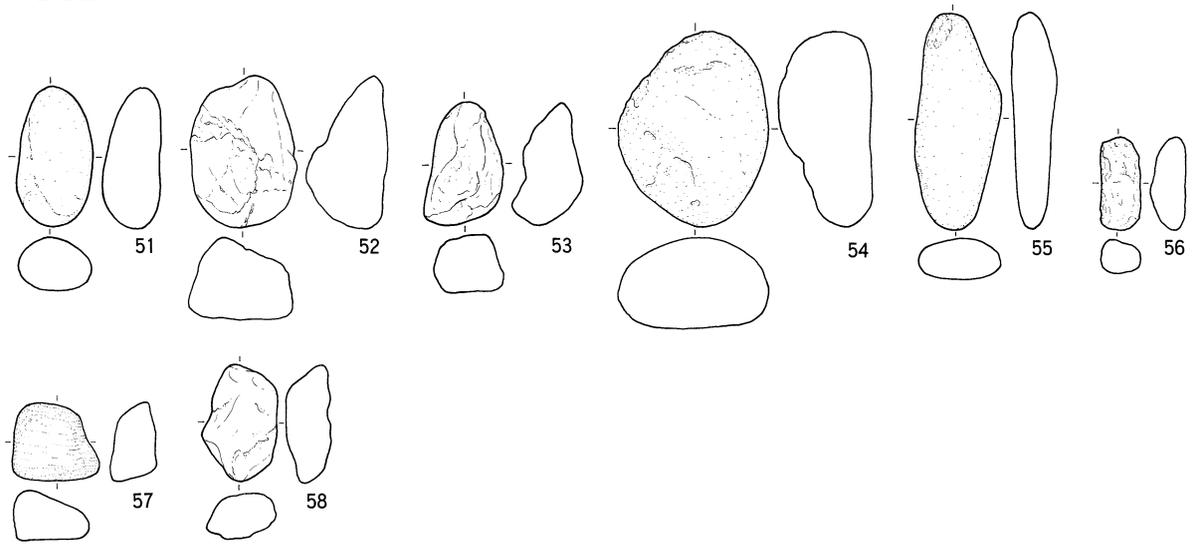


USD-4

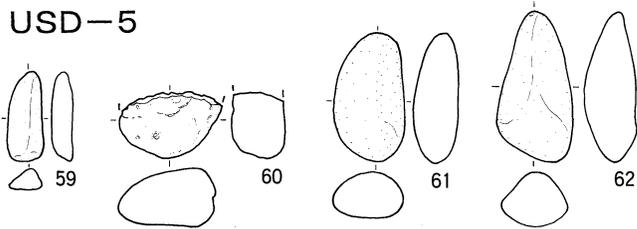


図IV-14 平地住居跡出土の礫(2)

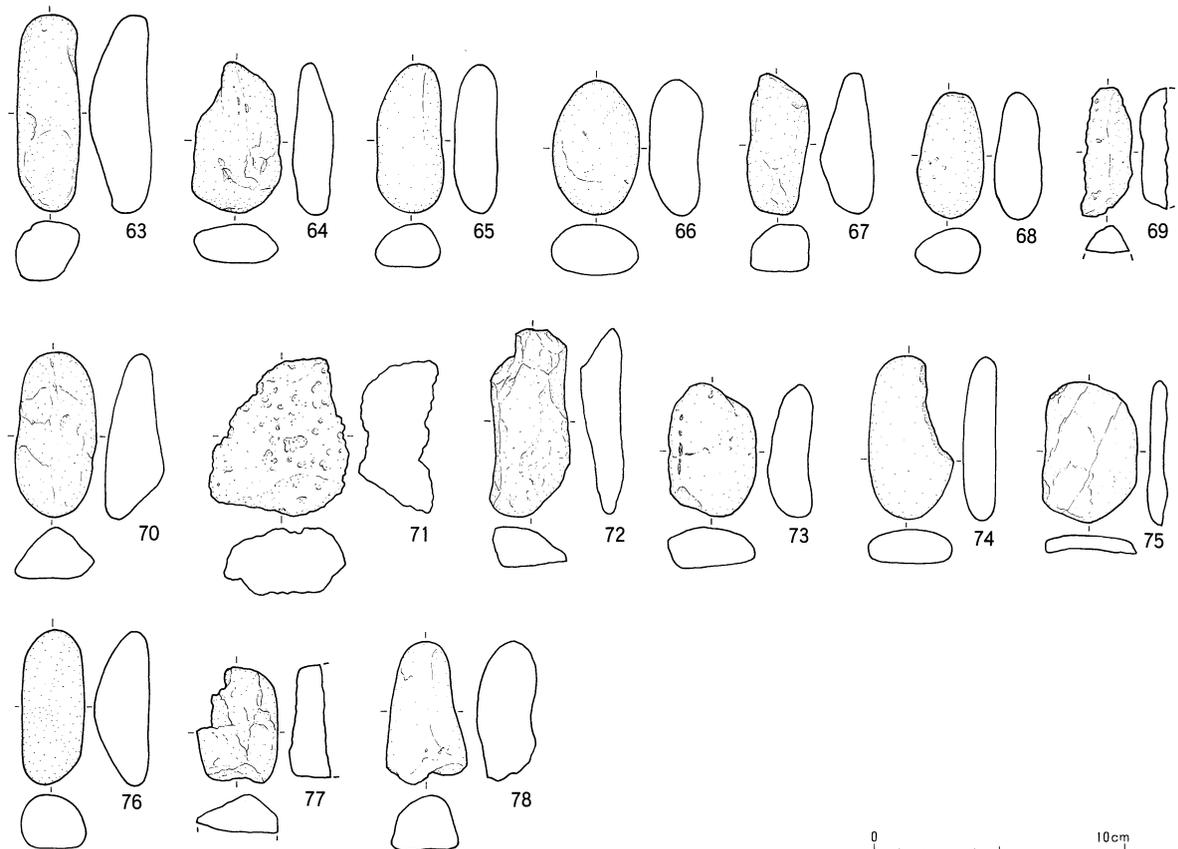
USD-4



USD-5



USD-7



図IV-15 平地住居跡出土の礫(3)

表IV-9 平地住居跡出土掲載礫石器一覧

挿図番号	掲載番号	写真図版	遺構番号	層位	遺物番号	器種	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重さ(g)	石材	残存状態	備考
図IV-13	1	図版34	USD-1	Ⅲ層上面	6	礫	5.4	2.6	1.7	28.0	砂岩(暗灰色)	完形	
図IV-13	2	図版34	USD-1	Ⅲ層上面	5	礫	5.7	3.3	3.0	64.0	泥岩	準完形	3点接合
図IV-13	3	図版34	USD-2	Ⅲ層上面	1	礫	5.8	3.3	2.1	63.0	珩岩(暗緑褐色)	完形	
図IV-13	4	図版34	USD-2	Ⅲ層上面	4	たたき石	145.0	6.1	3.2	364.0	砂岩(黄灰色)	完形	くぼみ石
図IV-13	5	図版34	USD-2	Ⅲ層上面	8	礫	4.3	2.9	2.2	31.0	泥岩(淡褐色)	半形	
図IV-13	6	図版34	USD-2	Ⅲ層上面	9	礫	5.3	2.8	2.2	55.0	珩岩(暗緑灰色)	完形	
図IV-13	7	図版34	USD-2	Ⅲ層上面	10	礫	5.3	2.4	2.3	40.0	砂岩(灰色)	完形	
図IV-13	8	図版34	USD-2	Ⅲ層上面	11	礫	6.1	2.9	2.6	59.0	珩岩(明緑褐色)	完形	
図IV-13	9	図版34	USD-2	Ⅲ層上面	12	礫	6.1	3.8	2.5	79.0	珩岩(淡緑灰色)	完形	
図IV-13	10	図版34	USD-2	Ⅲ層上面	13	礫	6.0	3.2	2.1	56.0	砂岩(暗緑灰色)	完形	
図IV-13	11	図版34	USD-2	Ⅲ層上面	14	礫	7.5	5.4	1.8	50.0	擬灰岩(暗灰色)	完形	
図IV-13	12	図版34	USD-2	Ⅲ層上面	15	礫	5.9	3.1	1.9	49.0	珩岩(明褐色)	完形	
図IV-13	13	図版34	USD-2	Ⅲ層上面	17	礫	5.5	2.8	1.4	27.0	珩岩(淡黒灰色)	完形	
図IV-13	14	図版34	USD-2	Ⅲ層上面	18	礫	6.5	3.0	2.4	54.0	砂岩(淡緑灰色)	完形	
図IV-13	15	図版34	USD-2	Ⅲ層上面	19	礫	5.1	2.5	2.2	48.0	珩岩(淡緑色)	完形	
図IV-13	16	図版34	USD-2	Ⅲ層上面	20	礫	(3.2)	(3.6)	(1.6)	(19.0)	砂岩(淡緑灰色)	半形?	
図IV-13	17	図版34	USD-2	Ⅲ層上面	21	たたき石?	6.3	3.5	3.3	65.0	砂岩(明緑灰色)	準完形	棒状礫を素材とする
図IV-13	18	図版34	USD-2	Ⅲ層上面	22	すり石	3.4	(5.0)	2.0	(16.0)	堅石(明黄灰色)	準完形	扁平礫を素材とする
図IV-13	19	図版34	USD-2	Ⅲ層上面	23	礫	5.4	3.6	2.6	64.0	泥岩(淡黒灰色)	完形	
図IV-14	20	図版34	USD-2	Ⅲ層上面	24	礫	5.6	3.6	1.7	37.0	珩岩(暗緑灰色)	完形	
図IV-14	21	図版34	USD-2	Ⅲ層上面	25	礫	(3.9)	2.9	2.7	(51.0)	泥岩(暗緑灰色)	半形?	
図IV-14	22	図版34	USD-2	Ⅲ層上面	26	礫	6.6	2.9	1.5	32.0	泥岩(淡緑灰色)	完形	
図IV-14	23	図版34	USD-2	Ⅲ層上面	28	礫	5.4	2.9	1.4	35.0	砂岩(緑灰色)	完形	
図IV-14	24	図版34	USD-2	Ⅲ層上面	29	礫	7.0	3.3	1.8	54.0	安山岩(暗灰色)	完形	
図IV-14	25	図版34	USD-2	Ⅲ層上面	30	礫	5.4	3.5	2.2	64.0	安山岩(緑色)	完形	
図IV-14	26	図版34	USD-2	Ⅲ層上面	31	礫	5.8	3.0	2.0	44.0	安山岩(暗灰色)	準完形	ススの付着あり
図IV-14	27	図版34	USD-2	Ⅲ層上面	34	礫	5.3	2.7	1.7	38.0	砂岩(淡緑灰色)	完形	
図IV-14	28	図版34	USD-2	Ⅲ層上面	35	礫	6.7	3.8	2.0	38.0	擬灰岩(暗灰色)	完形	
図IV-14	29	図版34	USD-2	Ⅲ層上面	36	礫	7.0	2.0	1.7	41.0	砂岩(暗緑灰色)	半形?	
図IV-14	30	図版34	USD-2	Ⅲ層上面	37	礫	7.2	2.7	2.0	57.0	砂岩(淡灰褐色)	準完形	黒色付着物あり
図IV-14	31	図版34	USD-2	Ⅲ層上面	38	礫	6.1	2.9	2.0	50.0	砂岩(暗青灰色)	完形	
図IV-14	32	図版34	USD-2	Ⅲ層上面	39	礫	(5.0)	3.6	2.0	(58.0)	泥岩(暗緑灰色)	半形?	
図IV-14	33	図版34	USD-2	Ⅲ層上面	40	礫	6.1	3.2	1.4	38.0	砂岩(淡緑灰色)	準完形	
図IV-14	34	図版34	USD-2	Ⅲ層上面	43	礫	6.3	3.4	2.5	80.0	チャート(淡赤褐色)	完形	
図IV-14	35	図版34	USD-2	Ⅲ層上面	44	礫	(6.5)	(3.1)	(2.1)	(44.0)	珩化木(灰白色)	半形	
図IV-14	36	図版34	USD-2	Ⅲ層上面	45	礫	6.4	3.6	1.8	54.0	砂岩(暗緑灰色)	完形	
図IV-14	37	図版34	USD-2	Ⅲ層上面	47	礫	5.5	2.5	1.5	29.0	珩岩(暗緑色)	完形	
図IV-14	38	図版34	USD-2	Ⅲ層上面	48	礫	5.9	2.4	2.4	47.0	珩岩(暗灰色)	完形	
図IV-14	39	図版34	USD-2	Ⅲ層上面	49	礫	5.5	3.5	2.1	49.0	珩岩(暗緑灰色)	完形	
図IV-14	40	図版34	USD-2	Ⅲ層上面	50	礫	5.4	3.3	2.1	57.0	珩岩(暗灰色)	完形	
図IV-14	41	図版34	USD-2	Ⅲ層上面	51	礫	6.6	3.4	1.9	55.0	安山岩(暗黄灰色)	完形	
図IV-14	42	図版34	USD-2	Ⅲ層上面	52	礫	5.8	3.3	2.8	52.0	砂岩(緑灰色)	完形	
図IV-14	43	図版34	USD-2	Ⅲ層上面	53	礫	6.9	3.5	2.0	50.0	安山岩(暗灰色)	完形	
図IV-14	44	図版34	USD-2	Ⅲ層上面	54	礫	(5.2)	2.6	1.6	(31.0)	砂岩(緑灰色)	準完形	
図IV-14	45	図版34	USD-2	Ⅲ層上面	55	礫	6.1	4.4	1.7	49.0	珩岩(明褐色)	完形	
図IV-14	46	図版34	USD-2	Ⅲ層上面	56	礫	(4.1)	3.4	1.7	(37.0)	砂岩(淡緑灰色)	半形?	
図IV-14	47	図版34	USD-4	Ⅲ層上面	2	礫	6.7	3.4	1.7	51.0	泥岩(暗青灰色)	完形	
図IV-14	48	図版34	USD-4	Ⅲ層上面	3	礫	8.2	6.5	4.4	320.0	泥岩(暗緑色)	完形	
図IV-14	49	図版34	USD-4	Ⅲ層上面	4	礫	(8.0)	(6.5)	(2.8)	(141.0)	珩岩(暗緑灰色)	半形?	
図IV-14	50	図版34	USD-4	Ⅲ層上面	6	礫	10.1	6.8	5.6	480.0	泥岩(灰褐色)	完形	
図IV-15	51	図版34	USD-4	Ⅲ層上面	5	礫	5.5	3.0	2.3	53.0	珩岩(暗青灰色)	完形	
図IV-15	52	図版34	USD-4	Ⅲ層上面	7	礫	6.1	4.2	3.2	94.0	メノウ(灰白色)	完形	
図IV-15	53	図版34	USD-4	Ⅲ層上面	8	礫	4.8	3.1	2.8	49.0	メノウ(灰白色)	完形	
図IV-15	54	図版34	USD-4	Ⅲ層上面	9	礫	7.7	6.0	3.7	207.0	砂岩(暗緑灰色)	完形	黒色付着物あり
図IV-15	55	図版34	USD-4	Ⅲ層上面	10	礫	8.5	3.5	1.8	66.0	砂岩(淡緑灰色)	完形	
図IV-15	56	図版34	USD-4	Ⅲ層上面	11	礫	3.6	1.6	1.4	14.0	珩岩(淡青灰色)	完形	
図IV-15	57	図版34	USD-4	Ⅲ層上面	12	礫	3.1	3.5	1.8	25.0	擬灰岩(淡黄灰色)	完形	
図IV-15	58	図版34	USD-4	Ⅲ層上面	13	礫	4.2	3.0	1.7	32.0	メノウ(灰白色)	完形	
図IV-15	59	図版35	USD-5	Ⅲ層上面	1	礫	3.5	1.5	0.8	6.0	珩岩(灰白色)	完形	
図IV-15	60	図版35	USD-5	Ⅲ層上面	2	礫	(2.6)	(4.1)	2.0	(32.0)	水晶(灰色)	半形?	
図IV-15	61	図版35	USD-5	Ⅲ層上面	4	礫	5.1	2.8	1.8	34.0	砂岩(緑灰色)	完形	
図IV-15	62	図版35	USD-5	Ⅲ層上面	5	礫	6.0	3.0	2.1	45.0	砂岩(暗緑灰色)	完形	
図IV-15	63	図版35	USD-7	Ⅲ層上面	2	礫	7.8	2.5	2.5	64.0	砂岩(淡緑褐色)	完形	
図IV-15	64	図版35	USD-7	Ⅲ層上面	3	礫	6.0	3.4	1.6	41.0	珩岩(褐色)	完形	
図IV-15	65	図版35	USD-7	Ⅲ層上面	4	礫	5.9	2.7	1.7	40.0	砂岩(緑灰色)	完形	
図IV-15	66	図版35	USD-7	Ⅲ層上面	5	礫	5.3	3.4	2.2	52.0	珩岩(暗青灰色)	完形	
図IV-15	67	図版35	USD-7	Ⅲ層上面	6	礫	5.6	2.5	2.1	39.0	泥岩(淡緑色)	完形	
図IV-15	68	図版35	USD-7	Ⅲ層上面	7	礫	5.0	2.6	1.9	32.0	砂岩(淡灰褐色)	完形	
図IV-15	69	図版35	USD-7	Ⅲ層上面	8	礫	5.1	(2.0)	(1.1)	(13.0)	泥岩(暗緑灰色)	半形?	
図IV-15	70	図版35	USD-7	Ⅲ層上面	9	礫	6.5	3.2	2.3	53.0	砂岩(褐色)	完形	
図IV-15	71	図版35	USD-7	Ⅲ層上面	10	礫	6.2	5.5	3.0	30.0	堅石(淡黄灰色)	完形	
図IV-15	72	図版35	USD-7	Ⅲ層上面	11	礫	(7.4)	3.2	1.7	(47.0)	泥岩(暗青灰色)	準完形?	
図IV-15	73	図版35	USD-7	Ⅲ層上面	12	礫	5.3	3.5	1.8	45.0	砂岩(緑灰色)	完形	
図IV-15	74	図版35	USD-7	Ⅲ層上面	13	礫	6.4	(3.3)	1.3	(39.0)	砂岩(暗緑灰色)	準完形	
図IV-15	75	図版35	USD-7	Ⅲ層上面	15	礫	5.6	3.7	0.8	22.0	チャート(暗赤灰色)	完形	
図IV-15	76	図版35	USD-7	Ⅲ層上面	16	礫	6.1	2.5	2.2	46.0	砂岩(暗緑灰色)	完形	
図IV-15	77	図版35	USD-7	Ⅲ層上面	17	礫	4.6	(3.2)	(1.6)	(29.0)	砂岩(暗緑灰色)	半形?	
図IV-15	78	図版35	USD-7	Ⅲ層上面	19	礫	5.7	3.2	2.4	58.0	珩岩(暗青灰色)	準完形	

3. 建物跡 (図IV-16・17 表IV-10 図版13~15)

(1) 建物跡1

位置：R-140・141 S-140

規模：〔全体〕3.9×3.1m

〔柱穴間距離〕ph-1～ph-2 1.45m、ph-2～ph-3 1.53m、ph-4～ph-5 1.46m、ph-5～ph-6 1.53m
 ph-7～ph-8 1.28m、ph-8～ph-9 1.66m、ph-1～ph-4 1.75m、ph-4～ph-7 1.65m
 ph-2～ph-5 1.96m、ph-5～ph-8 1.59m、ph-3～ph-6 2.14m、ph-6～ph-9 1.70m

長軸方向：N-9°-E

確認・調査：平地住居跡2の南側、平地住居跡4の東側に位置する。

Ⅲ層上面を精査したところ、焼土(USD3-fp1)が検出され、その周囲から小さな丸いTa-aの集まりや周囲と比較して非常にやわらかい土壌が6ヵ所確認され(ph-1～3・5・7・8にあたる)半截および断面観察を行った。当初これらの遺構は、Ta-aのほか表土に類似するような土壌が含まれていたことや、現代の倉庫跡があった付近であることから、現代の柱穴であると考えていた。

その後すでに25%調査でV層上面まで掘り下げた発掘区(S-140)から検出されたものも含めて新たに3基の柱穴を確認し、その結果9基の柱穴が正方形に近い配置になった。柱穴は径10～15cmと太く、深さ60～70cm程になるほど深く打ち込まれている。柱穴の先端はやや尖っており、先端付近の側面は面取りしてあった跡が見られる。

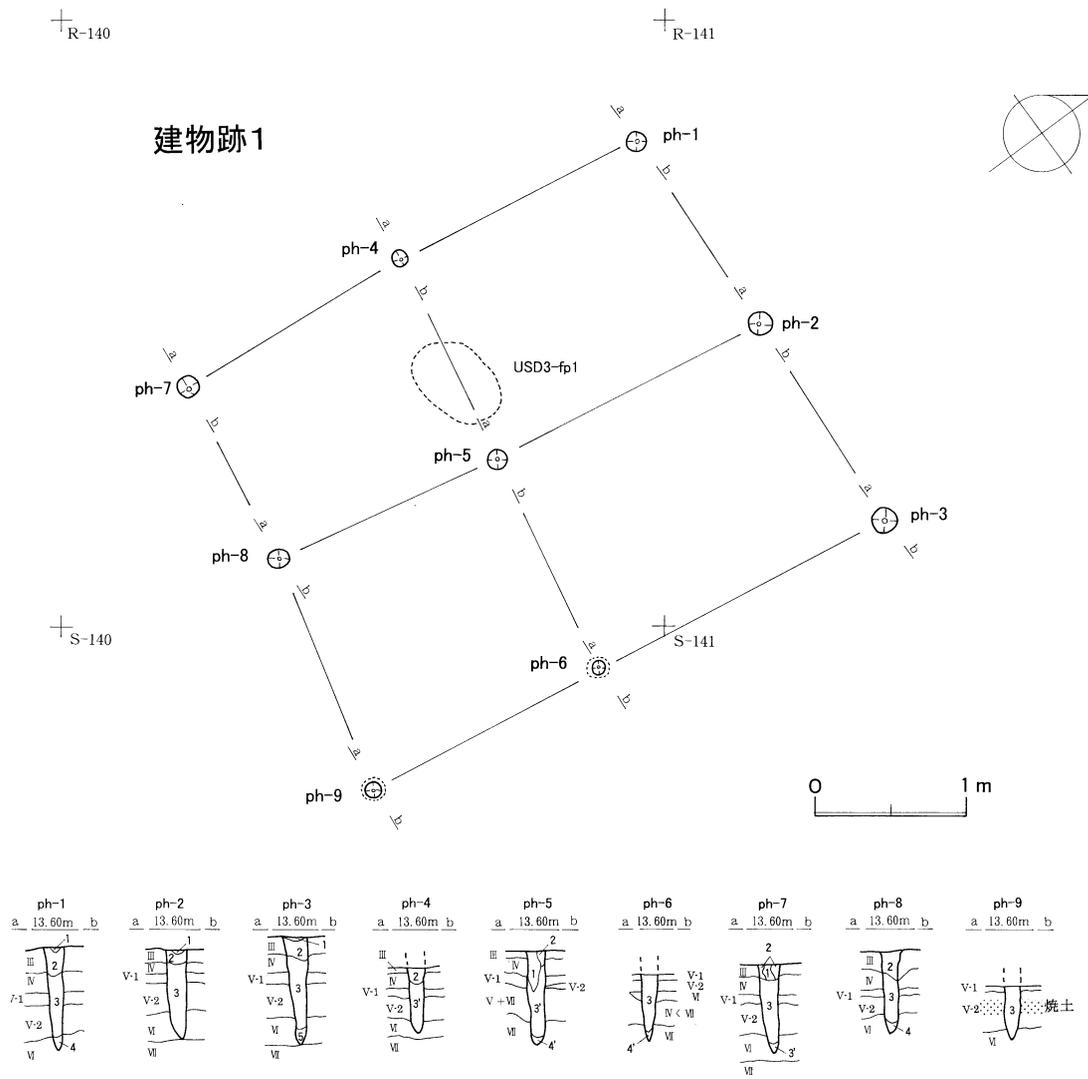
Ⅲ層の調査が進むにつれて、平地住居跡が確認されていく中でこの柱穴群の見直しを行った。これらの柱穴の覆土は、平地住居跡の柱穴の覆土と同様に崩れやすい黒色土であった。また柱穴の配置は、正方形に近いものの柱穴間距離が正確には等しくないことから、これらの柱穴群は現代ではなくⅢ層の遺構と判断した。

時期・性格：柱穴群は、Ⅲ層上面付近からの掘り込みをもつ、1739年以前の近世アイヌ文化期の建物跡と考えられる。また柱穴が太く深く打ち込まれていることから、高床の倉庫(あるいは小熊を飼育する檻)であったと考えられる。

建物跡内のⅢ層上面付近で検出された炉跡は、すぐ隣に太い大型の柱穴があることや長軸方向が若干異なることから、建物跡1とは別の遺構(平地住居跡3)に属するものと思われる。また建物跡2・3とは形状、規模、方向等が異なっているので、建物跡2・3とは、性格の異なる建物跡である可能性がある。(阿部)

表IV-10 建物跡 柱穴一覧

	発掘区	径(cm)	深さ(cm)		備考
			確認長	推定	
建物跡1-ph1	R-140	11	68	68	
建物跡1-ph2	R-141	12	59	60	
建物跡1-ph3	R-141	13	71	71	
建物跡1-ph4	R-140	10	45	57	
建物跡1-ph5	R-140	12	62	66	下端丸い
建物跡1-ph6	S-140	10	44	65	
建物跡1-ph7	R-140	13	60	62	
建物跡1-ph8	R-140	11	54	56	
建物跡1-ph9	S-140	10	34	58	
建物跡2-ph1	U-138	14	15	38	下端丸い
建物跡2-ph2	V-138	14	19	42	
建物跡2-ph3	U-139	14	21	44	下端丸い
建物跡2-ph4	V-139	12	18	41	
建物跡2-ph5	U-139	12	26	49	
建物跡2-ph6	V-139	15	35	58	
建物跡3-ph1	H-146	13	15	45	
建物跡3-ph2	H-146	10	10	40	
建物跡3-ph3	H-146	15	7	37	下端丸い



- ph-1~9
- 1.....にぶい黄褐色 (10YR 7/1) [II層] Ta-a そのもの。しまりなし。
 - 2.....黒色 (10YR 1.7/1) [III層>>IV層] しまりやや弱。粘性やや弱。径0.5~2mmの軽石 (Ta-c) 10~20%含む。根が混入する。
 - 3.....黒色 (10YR 2/1) [III層>IV層] しまりなし、ボソボソの土壌。径0.5~2mmの軽石 (Ta-c) 20~50%程度含む。不均質。
 - 3'.....黒色 (10YR 2/1) [III層>IV層] 3の土壌にTa-aが少量含まれる。
 - 4.....黒褐色~暗褐色 (10YR 2/2~3/4) [III層・V層+VII層] しまり弱。粘性弱。粒子がやや細かい。径0.5mm程度の軽石 (Ta-c) とロームを均質的に含む。
 - 4'.....黒褐色 (10YR 2/2~2/3) [III層・V層+VI層] 4の土壌よりしまりがある。Ta-cが少ない。
 - 5.....黒褐色~褐色 (10YR 2/2~4/4) [III層・IV層・V層+VII層] しまり弱。粘性やや弱。粒子が細かい。ロームブロックが混入する。Ta-c少ない。

図IV-16 建物跡1

(2) 建物跡2

位置：U-138・139 V-138・139

規模：〔全体〕2.7×2.5m

〔柱穴間距離〕 ph-1～ph-3 1.95m、ph-3～ph-5 0.65m、ph-2～ph-4 1.97m、ph-4～ph-6 0.75m、
ph-1～ph-2 2.35m、ph-3～ph-4 2.51m、ph-5～ph-6 2.45m

長軸方向：N-48° - E

確認・調査：建物跡2は、調査区の南東側、平地住居跡5(USD-5)の約5m北東側に位置する。北西辺約2.57m、南東辺約2.7m、北東・南西辺約2.5mの長方形の平面形である。柱穴は、北西辺と南東辺に各3基ずつ計6基確認された。その径はほぼ14cm前後で、やや尖った底をして直立している。先端部付近は角柱状に面取りされ、杭状に作られている。建物跡2周辺のⅢ・Ⅳ層の層厚はそれぞれ11～14cmほどであることから、柱穴は41～58cmの深さがあり、とくにph-5・ph-6は約49cm、約58cmと他に比べて深くしっかり打ち込まれている。

時期・性格：柱穴はⅤ層上面付近で検出されたものであるが、覆土が平地住居跡の柱穴の覆土と同質の土であることから見て、Ⅲ層上面付近からの掘り込みをもつアイヌ文化期の建物跡と考えられる。このⅢ層上面付近では本遺構に伴うと思われる炉跡などは検出されておらず、また伴出遺物も出土していないことから、平地住居跡とは別の建物跡と思われる。また建物跡1とは形状、規模、方向等が異なっているので、建物跡1とは用途、性格の違う建物跡と考えられる。

(3) 建物跡3

位置：H-146

規模：〔全体規模(推定)〕(4.5m)×2.0m

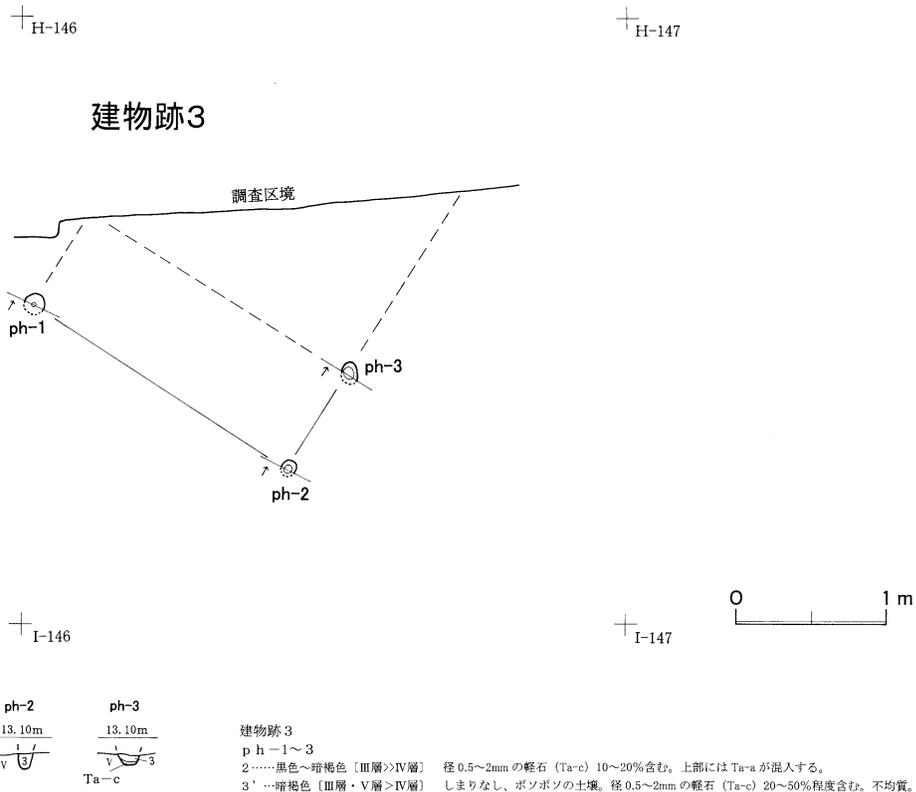
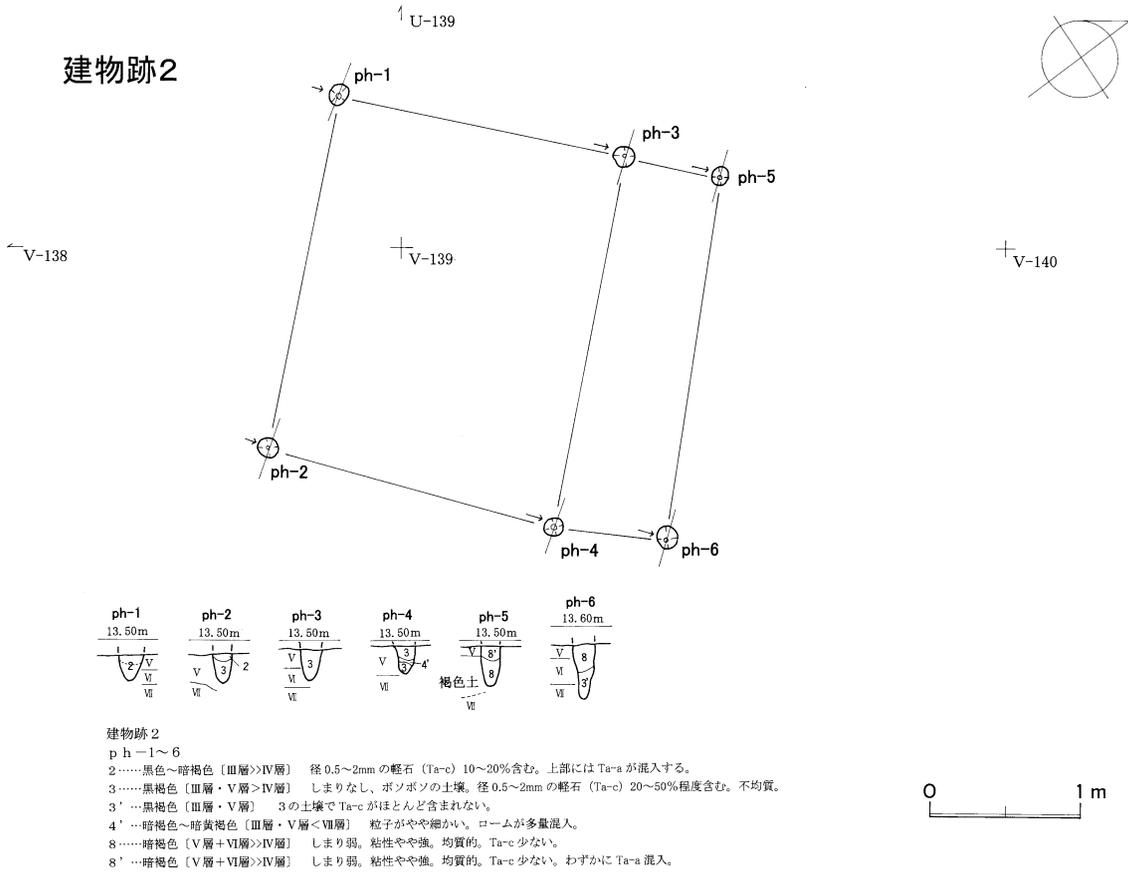
〔柱穴間距離〕 ph-1～ph-2 2.00m、ph-2～ph-3 0.75m

長軸方向：N-21° - W

確認・調査：建物跡3は、調査区北側に位置する。北西側は調査区外にあるため全体は不明であるが、約2.0mの南辺を短辺とする長方形の平面形を呈する建物跡と思われる。柱穴は3基検出されているだけである。その径は約12cm前後で、ph-1は杭状、ph-2は底面が方形で、面取りをした角柱状である。ph-2・3の壁はともに堅く、しまっている。この周辺のⅢ・Ⅳ層の層厚はそれぞれ約18cm、約11cmであることから見て、柱穴は37cm～45cmの深さをもつものと思われる。

時期・性格：柱穴はⅤ層上面付近で検出されたものであるが、覆土は平地住居跡の柱穴の覆土や建物跡1・2と同質の土であることから、Ⅲ層上面付近からの掘り込みをもつアイヌ文化期の建物跡と考えられる。このⅢ層上面付近で本遺構に伴う炉跡などは検出されておらず、また伴出遺物も出土していないことから、平地住居跡とは別の建物跡と考えられる。建物跡1とは形状、規模、方向などが異なっているが、形状、規模は建物跡2と類似している。建物跡2と同様の用途・性格をもつ建物跡と思われる。

(和泉田)



図IV-17 建物跡2・3

4 . 杭列跡 (図IV-18 表IV-11 図版16~18)

IV層上面まで掘り下げたところ、平地住居跡1・2の周辺から、直線上に並ぶ柱穴の列が2列ずつ2組、計4列を確認した。その位置関係から、杭列1・2と杭列3・4に分けて特徴を記載する。

(1) 杭列1・2

位置: L-140~M-141区 標高13.0~13.2m付近

規模: 杭列1-全長6.9m、杭列2-全長7.3m **軸方向:** N-700E

特徴: それぞれ径10cm前後の5基の柱穴が並行して並んでいる。柱間距離は西側がやや狭く東側がやや広い。また東側の杭が浅い。2列とも直線状に並び、列の間隔は1.3~1.5mである。平地住居跡1と2の間に位置するものの、杭列の方向と平地住居跡の長軸方向は若干のずれがある。

時期・性格: III層から掘り込まれたと考えられることや、柱穴の形態や覆土が平地住居跡・建物跡の柱穴と同様であることから、1739年以前の近世アイヌ文化期とみられる。屋外の祭壇(チセの東側屋外に設けられる例が多い)にあたるものかもしれない。また、杭列が平地住居跡1・2の間にあることから、住居と杭列が同時に存在した場合は境界の地で共同に利用した柵ということも考えられる。

(2) 杭列3・4

位置: M-137~O-138区 標高12.8~13.0m付近

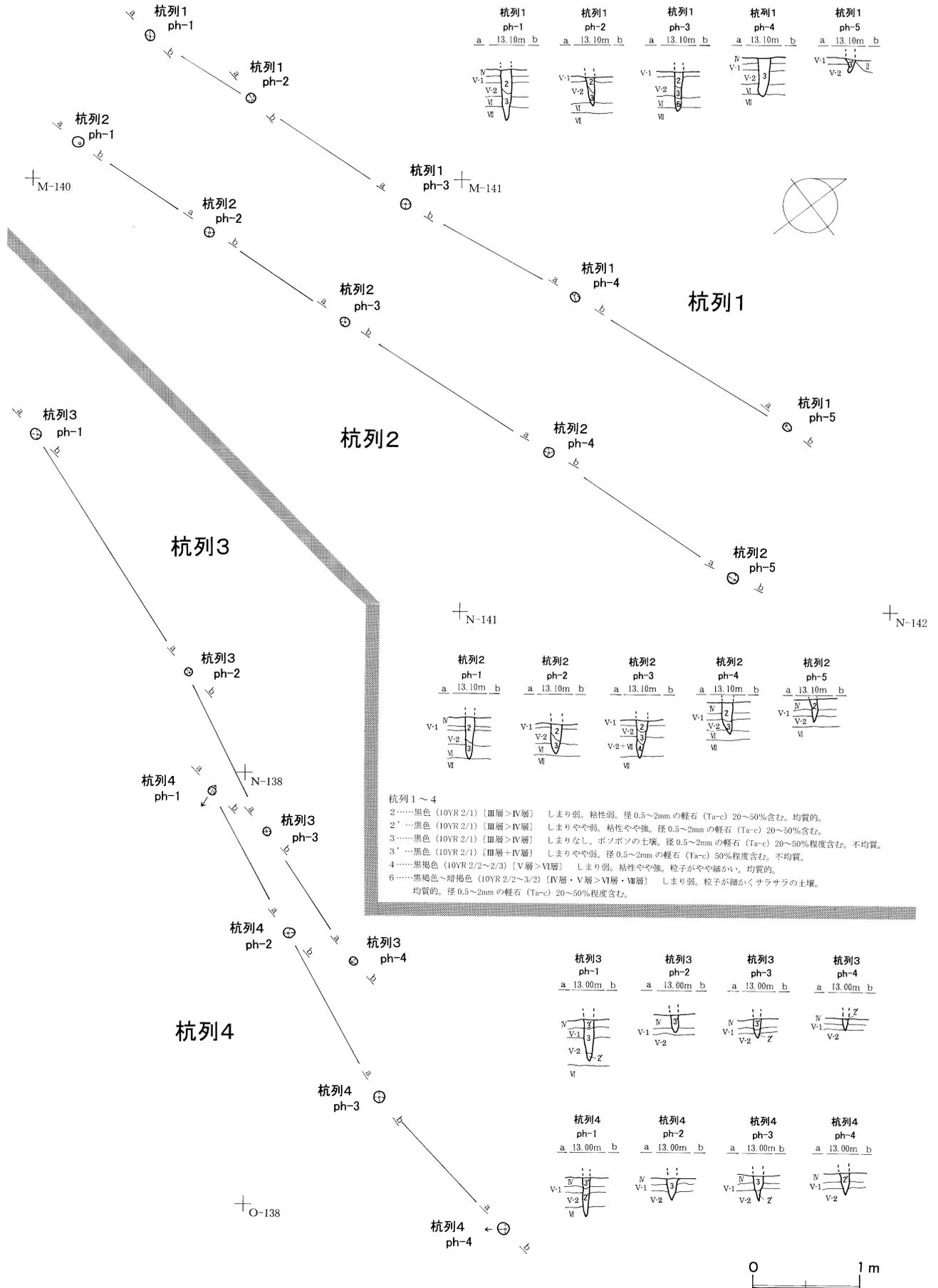
規模: 杭列3-全長5.7m、杭列4-全長5.0m **軸方向:** N-85° W

特徴: それぞれ径8cm前後の4基の柱穴が、おおむね直線状に並んでいる。柱間距離は西側が広い。また西側の柱穴が深い。列の間隔は30cmほどに接近し、杭列3と4が連続しているような配置である。平地住居跡2の南側に位置し、ほぼ並行する。

時期・性格: III層から掘り込まれたと考えられることや、柱穴の形態や覆土が平地住居跡・建物跡の柱穴と同様であることから、1739年以前の近世アイヌ文化期とみられる。平地住居跡2に関連する屋外施設(干し場など)が考えられる。一方杭列3・4と単独柱穴PH-5・6とを組み合わせると、平地住居跡2の南側にさらに平地住居跡があることも考えられたが、確認できなかった。

表IV-11 杭列 柱穴一覧

	発掘区	径(cm)	深さ(cm)		備考		杭間距離(cm)	備考
			確認長	推定				
杭列1-ph1	L-140	10	49	61		杭列1-ph1 ~ ph2	110	
杭列1-ph2	L-140	7	26	44		杭列1-ph2 ~ ph3	172	
杭列1-ph3	M-140	7	37	55		杭列1-ph3 ~ ph4	178	下端の標高差大
杭列1-ph4	M-141	9	35	47		杭列1-ph4 ~ ph5	230	下端の標高差大
杭列1-ph5	M-141	5	13	33	Ta-a多量	杭列1-ph1 ~ ph5	690	
杭列2-ph1	L-140	9	38	50		杭列2-ph1 ~ ph2	148	
杭列2-ph2	M-140	11	27	45		杭列2-ph2 ~ ph3	151	
杭列2-ph3	M-140	11	35	53		杭列2-ph3 ~ ph4	225	下端の標高差大
杭列2-ph4	M-141	11	31	43		杭列2-ph4 ~ ph5	208	
杭列2-ph5	M-141	8	21	33		杭列2-ph1 ~ ph5	732	
杭列3-ph1	M-137	9	40	50		杭列3-ph1 ~ ph2	263	
杭列3-ph2	M-137	6	16	21		杭列3-ph2 ~ ph3	164	
杭列3-ph3	N-138	6	17	27		杭列3-ph3 ~ ph4	144	
杭列3-ph4	N-138	4	11	24		杭列3-ph1 ~ ph4	571	
杭列4-ph1	N-137	7	36	43	FP-7の下	杭列4-ph1 ~ ph2	150	
杭列4-ph2	N-138	8	20	30		杭列4-ph2 ~ ph3	176	
杭列4-ph3	N-138	8	24	34		杭列4-ph3 ~ ph4	170	
杭列4-ph4	O-138	8	20	36		杭列4-ph1 ~ ph4	496	



図IV-18 杭列1~4

5. 柱穴 (図IV-19 表IV-12 図版18)

平地住居跡や建物跡などから離れた地点で確認した16基の柱穴を掲載する。発掘区界の杭付近のⅢ層で1基、Ⅳ層で11基、Ⅴ層で4基を検出した。柱穴の形態や覆土が平地住居跡・建物跡の柱穴と同様で、全てⅢ層から掘り込まれたと考えられ、1739年以前の近世アイヌ文化期のものとみられる。

PH-1・2 平地住居跡1の主体部から約4m西側にそれぞれ位置し、何らかの関連が想定される。PH-1と2の柱穴間距離は1.85mで、深さの差があるものの、2基の組み合わせの構造物があったことが考えられる。

PH-3・4 平地住居跡2の付属施設(納屋)から約3m北西側にそれぞれ位置し、何らかの関連が想定される。PH-3と4の柱穴間距離は1.8mで、2基の組み合わせの構造物があったことが考えられる。またこの柱穴の南側に2カ所の丸いしまりのない黒色土が検出され、PH-3・4と組み合わせて方形の遺構が想定されたが、半截・観察の結果、根穴と判断した。

PH-5・6 平地住居跡2の付属施設(納屋)から約4m南側にそれぞれ位置し、杭列3・4に隣接する。PH-5と6の柱穴間距離は0.8mで、2基の組み合わせの構造物があったことが考えられる。また前述のとおり、杭列3・4と組み合わせて平地住居跡2の南側にさらに平地住居跡があることも考えられたが、確認するには至らなかった。

PH-9・10 平地住居跡2の北東角から約4m離れており、杭列2に近い。PH-9と10の柱穴間距離は2.4mで、2基の組み合わせの構造物があったことが考えられる。

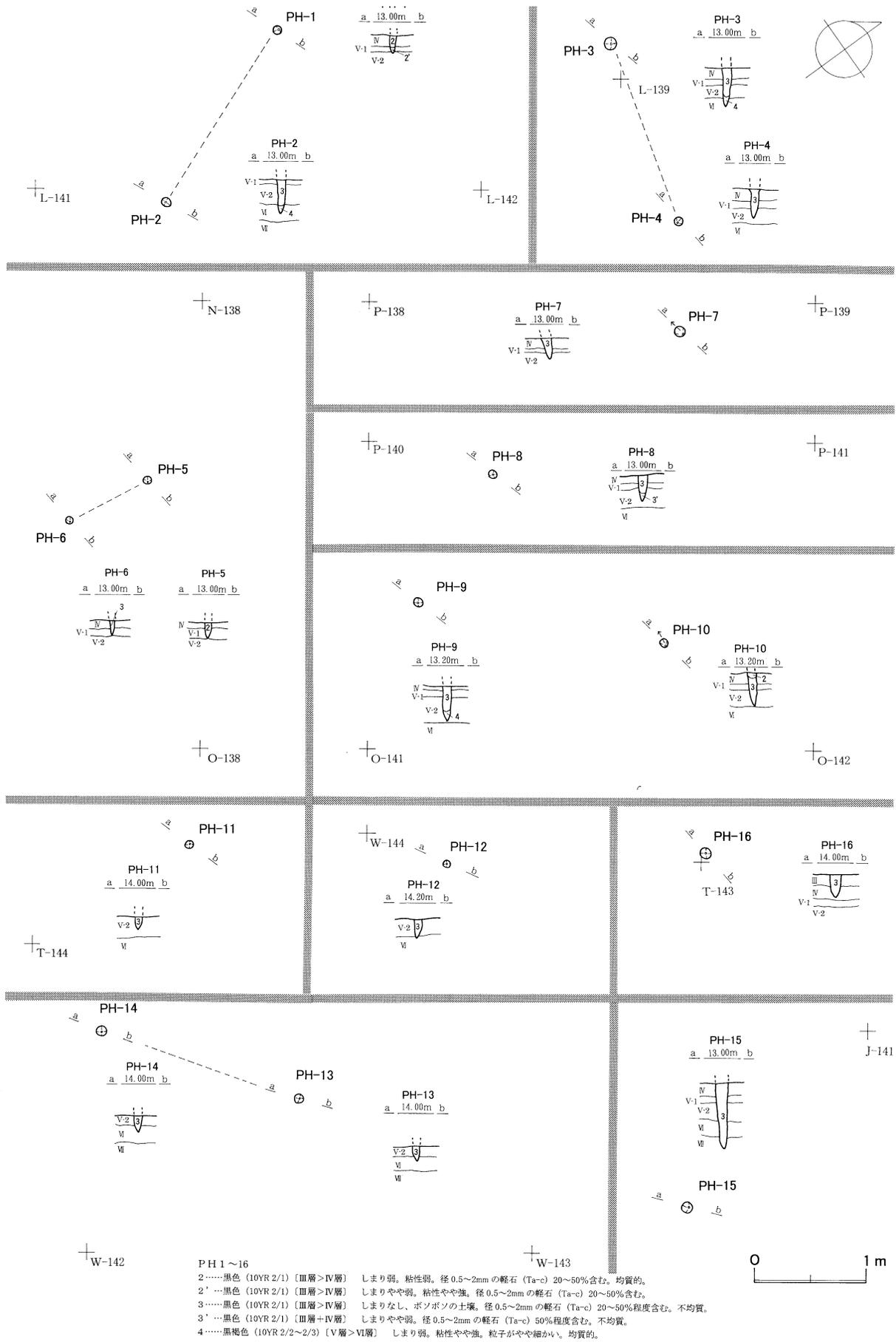
PH-13・14 Ⅴ層で検出されたが、覆土はⅢ～Ⅳ層の土壌である。周辺にTa-cより上位の遺構は検出されていない。PH-13と14の柱穴間距離は1.85mで、2基の組み合わせの構造物があったことが考えられる。

PH-7・8・11・12・15・16 それぞれ単独で検出された柱穴である。PH-7は若干西側に傾斜している。PH-8はシカの頭蓋骨が出土した付近から検出された。PH-15は推定70cmにもなる深くしっかりした柱穴であるが、周囲から柱穴は確認されなかった。

表IV-12 単独柱穴一覧

	発掘区	検出層位	径(cm)	深さ(cm)		備考
				確認長	推定	
PH-1	K-141	Ⅳ層上面	6	15	25	USD-1西側
PH-2	L-141	Ⅴ層上面	7	30	45	USD-1西側
PH-3	K-138	Ⅳ層上面	8	33	43	USD-2西側
PH-4	L-139	Ⅳ層上面	7	26	36	USD-2西側
PH-5	N-137	Ⅳ層	5	15	28	USD-2南側
PH-6	N-137	Ⅳ層	4	14	27	USD-2南側
PH-7	P-138	Ⅳ層上面	8	20	30	
PH-8	P-140	Ⅳ層上面	7	23	35	
PH-9	N-141	Ⅳ層	7	31	46	
PH-10	N-141	Ⅳ層上面	8	30	40	
PH-11	S-144	Ⅴ-2層上面	6	11	35	
PH-12	W-144	Ⅴ-2層上面	6	17	41	
PH-13	V-142	Ⅴ-2層上面	6	12	36	
PH-14	V-142	Ⅴ-2層上面	6	14	38	
PH-15	J-140	Ⅳ層上面	8	59	70	
PH-16	S-143	Ⅲ層上位	9	21	21	

※上記はすべてⅢ層の遺構



図IV-19 柱穴〔PH-1~16〕

6. 焼土 (図Ⅳ-20・21 表Ⅳ-13 口絵3)

Ⅲ層上面では20カ所ほどの焼土を確認した。そのうち大型の整ったプランをもつ8カ所の焼土は平地住居跡の炉と認定した。ここでは、その後に検出されたものを含めて、平地住居跡の炉以外の13カ所の焼土を掲載した。

分布：調査区の西側の標高13.0m付近、平地住居跡1・2の周辺にやや大型のものを含む焼土が9カ所分布している。また調査区東部の標高14.2m付近、平地住居跡7の周辺に小型の焼土が3カ所分布している。調査区北側にはⅢ層中で検出した小型の焼土が1カ所ある。

構造・色調：大きさは長軸30cmから3mまであり、平面形も不整形なものが多くさまざまである。被熱層の厚さは2～3cmの薄いものがほとんどである。FP-3・4・5・6は上部からの攪乱を受けた部分がある。また、FP-10は木の根により移動しているものと思われる。

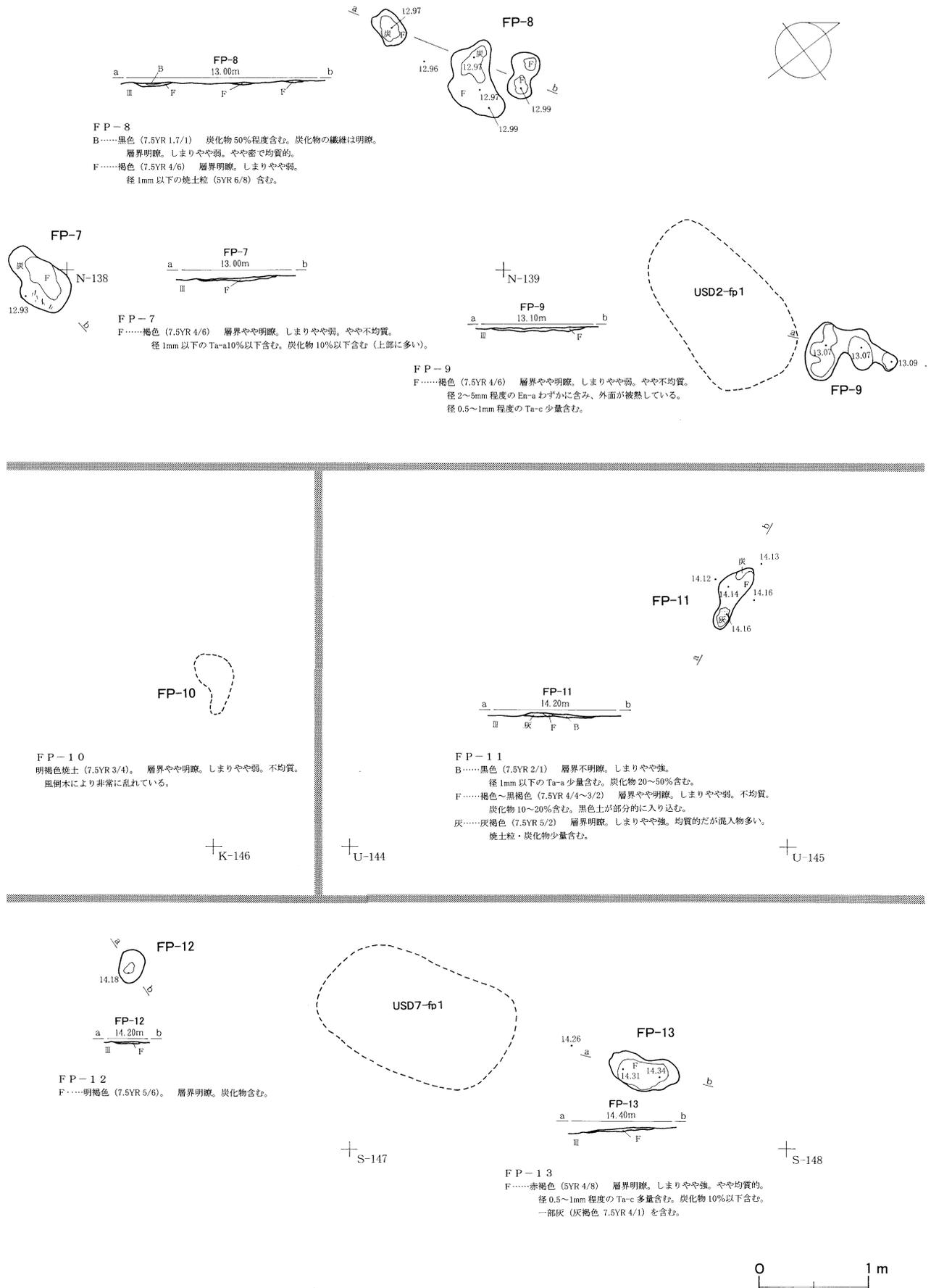
被熱層や堆積物から、大きく次の3つの種類に分けられる。①一部被熱層があるものの灰が主体となっており、灰褐色を呈す部分が多いもの。炭化物を多量に含み、骨片なども見られる。(⇒FP-2～6、FP-1は焼土中心だかこの部類に含まれる)②平地住居跡の範囲内もしくは周辺にある、非常に明度の高い赤褐色で、小型の薄い焼土。炭化物をやや多く含む。(⇒FP-7～9・12・13)③単独の不定形な小型の焼土。(⇒FP-10・11)灰褐色や明褐色、褐色など一定していない。

遺物出土状況：手取りで取り上げられるような遺物は出土していない。ただ骨片などが含まれている焼土がみられ、微細遺物を回収するため一部の焼土(FP-1・2・3・6)については土壌を採取しフローテーション処理した。その結果、骨片や植物種子、礫片などが検出された(P.62参照)。中でもFP-3から銅片が検出され、平地住居跡2の炉付近で出土した銅片との関連があるものとみられる。

時期・性格：FP-10の時期は不明だが、それ以外は検出層位や内容から、1739年以前の近世アイヌ文化期のものと見られる。FP-1～6は平地住居跡の屋外に灰が堆積するものであるが、送り場を考えるには不十分な堆積である。FP-7～9・12・13は検出層位から、平地住居跡が廃絶された後に形成されたとみられる。

表Ⅳ-13 焼土一覧〔Ⅲ層〕

	発掘区	被熱層	規模(cm)			平面形	層界	色調	備考
			長径	短径	厚さ				
FP-1	K-142	Ⅲ層上位	158	132	2	不整楕円形	やや不明瞭	明褐色主体	
FP-2	J-141・142	Ⅲ層上位	98	57	3	楕円形	やや明瞭	明褐灰色主体	
FP-3	I-138・139 ・J-138	Ⅲ層上位	300	186	6	不整形	やや明瞭	灰黄褐色主体	一部攪乱・銅片有り
FP-4	J-138	Ⅲ層上位	67	60	2	不整形	明瞭	明褐灰色主体	
FP-5	K-136	Ⅲ層上位	37	21	4	不整楕円形	明瞭	明褐色	一部攪乱
FP-6	① ② L-136	Ⅲ層上位	97	79	2	不整楕円形	明瞭	灰黄褐色主体	一部攪乱
			64	47	3	楕円形	明瞭	明褐灰色	
FP-7	M・N-138	Ⅲ層上面	69	43	3	不整楕円形	やや明瞭	褐色	杭列4重複
FP-8	① M-138	Ⅲ層上面	33	24	3	楕円形	明瞭	褐色	USD-2重複
	② M-138・139		70	42	2	不整楕円形	明瞭	赤褐色	
	③ M-139		44	28	2	双円形	明瞭	褐色	
FP-9	N-139	Ⅲ層上面	84	53	3	不整形	やや明瞭	褐色	USD-2重複
FP-10	J-145・146	Ⅲ層中	23	14	5	不整形	明瞭	赤褐色	風倒木攪乱
FP-11	T-144	Ⅲ層中	62	26	4	不整形	やや不明瞭	褐色主体	
FP-12	R-146	Ⅲ層上面	30	21	1	楕円形	明瞭	明褐色	
FP-13	R-147	Ⅲ層上面	66	32	3	不整楕円形	明瞭	赤褐色	USD-7重複



図IV-21 焼土〔FP-7～13〕

7. フローテーションによる微細遺物の調査(図IV-22・23 表IV-14~17 図版48・49)

目的と採取試料

アイヌ文化期の動物・植物利用の様相の一端を探るため、肉眼観察でも骨片や炭化物が確認できる平地住居跡1~7の炉(USD1-fp1~USD7-fp1)の土壌の大部分を層位別に採取した(オ2-1~26)。また周辺で検出した焼土の一部(FP-1・2・3・6)の土壌も採取した(オ2-27~30)。なお土壌は約300㍓・約230kgに及んだため、多量に採取した炉の土壌の半分以上(全体の約55%の量)については、浮遊物の顕微鏡下における選別を行わず、残渣のうち肉眼で見分けられる遺物の選別にとどめた(オ2-4・5・7~9・11・13・14・20・23・25・26のそれぞれ②の試料)。

選別・同定結果

選別・同定の結果を表IV-14・15に示した。人工遺物は土器・石器フレイクがわずかに検出されたが、これらは木の根などにより混入したものと思われる。ほかに金属製品、特に鉄片が多くのサンプルから検出された。USD-1・2・5・7からは手取りでも鉄製品が得られているが、USD-4の炉からもフローテーションにより鉄片が回収された。特にUSD5-fp1(オ2-17)の試料からはやや多量に検出され、細かい釘状の鉄製品などがみられた。また、FP-3(オ2-29)の残渣試料から銅片が5点検出され、平地住居跡2の炉付近で出土した銅片との関連があるものとみられる。

そのほか、微細な礫片が回収された。特に透明部分が含まれる剥片状の小さな礫片が多く検出されている。これらは珪質頁岩のチップとみられる。USD-2および5から出土した礫(手取り)の一部に白色半透明の珪質頁岩が含まれており欠損状態などから火打石と考えられ、検出された礫片はそのような礫が他の道具によって打ち欠かれたチップの可能性が想定される。また上記の鉄片の一部もこのことに関連する可能性がある。

動物遺存体は、各焼土の上位~中位、黒色混じりの灰層や密で純粋な灰層から多量に検出されている。種類は、哺乳類・鳥類・魚類・甲殻類・貝類など多様であり、検出量も非常に多い。同定された動物遺存体の一覧を表IV-16に示した。哺乳類はシカが最も多く、角や四肢骨の一部が検出されている。鳥類は少ないが検出された。ガンカモ科またはカイツブリ科と推定される。魚類は圧倒的にサケ科の骨片が多い。その部位は全体にわたっているが、特に椎骨・顎骨・歯が同定しやすいため多数確認できた(骨格図を図IV-22に示した)。盛んに消費している様子がうかがえる。またコイ科の魚類も多い。ウグイとみられるものが多く含まれている。さらにチョウザメ科の鱗板や、甲殻類ではクモガニ科の指節の一部とみられるものも含まれていた。これらは遠方より入手されたとみられる。貝類では分類不明の微小貝が多量に検出されたほか、カワシンジュガイが多く見られた。手取り分も含めて殻皮のみの検出例が多い。千歳市末広遺跡や祝梅遺跡・梅川4遺跡などでは、カワシンジュガイが集中して置かれた範囲が多数確認されている。食料としてのみならず、穀物収穫の際の穂つみ具として用いられていたことが想定されるが、出土状況には儀礼的要素があるものと思われる。

植物種子はアワ・ヒエ属といった栽培植物のほか、アカザ属・ヒシ属・マタタビ属・タラノキ属などが同定された。特にイネが検出されている点が注意される。一方キビ、オオムギが検出されなかったことも特徴である。このほかの特徴はⅧ章-3を参照されたい。

フローテーションによって検出された人工遺物および主な自然遺物について、手取りで上げた自然遺物を含めて図IV-23に示した。

表Ⅳ-14 フローテーション結果一覧〔Ⅲ層〕(1)

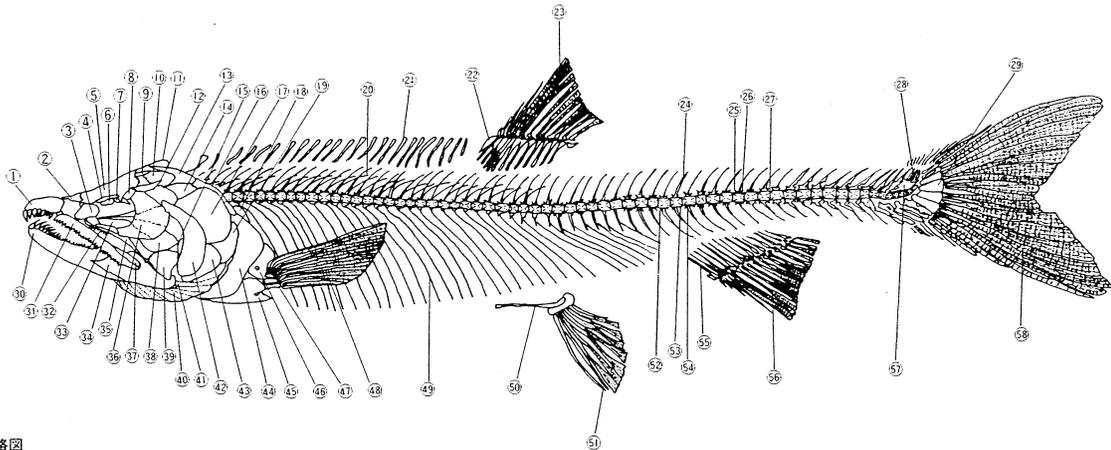
試料番号	遺構	層位	採取範囲	乾燥重量(g)	体積(l)	残渣重量(g)	浮遊物(g)	鉄(g)	土器(g)	フレイク(g)	礫(g)	骨片(g)	炭化物(g)	種子(g)	
オ2-1	USD1-fp1	全	(トレンチ)	2480	3.0	522.0	2.1	1.37	-	-	0.22	14.74	0.55	0.02	
オ2-2	USD1-fp1	黒	全	250	0.4	12.3	3.4	0.05	-	-	0.05	0.32	1.89	0.00	
オ2-3	USD1-fp1	灰+黒	全	440	0.9	18.3	1.0	0.01	-	-	-	1.07	0.24	0.01	
オ2-4	USD1-fp1	灰	南半	2150	3.3	198.0	1.7	0.03	-	-	-	12.70	0.04	-	
オ2-5	USD1-fp1	焼土	南半	1860	2.3	446.0	0.6	0.02	-	0.00	0.02	3.66	0.01	-	
オ2-6	USD2-fp1	黒	全	1080	2.0	35.0	11.6	-	-	-	-	0.80	3.54	0.04	
オ2-7	USD2-fp1	灰+黒	南半	3190	5.5	148.0	32.1	0.08	-	-	0.01	6.12	11.75	0.14	
オ2-8	USD2-fp1	灰	南半	9520	14.0	450.0	26.2	0.04	-	-	0.09	24.80	7.50	0.24	
オ2-9	USD2-fp1	焼土	南半	2440	2.5	1068.0	0.6	-	-	-	-	0.10	0.04	-	
オ2-10	USD3-fp1	上面	全	150	0.7	76.6	1.0	-	-	-	-	0.18	0.22	0.01	
オ2-11	USD3-fp1	焼土	南半	2200	2.9	612.0	8.7	-	-	0.00	0.05	0.19	1.81	0.01	
オ2-12	USD4-fp1	黒	全	1420	2.2	236.4	7.8	0.06	-	-	0.03	0.85	2.41	0.03	
オ2-13	USD4-fp1	灰	南半	1740	2.7	187.8	3.4	0.01	-	-	0.38	5.16	1.41	0.04	
オ2-14	USD4-fp1	焼土	南半	1080	2.3	128.6	12.5	0.00	-	0.01	0.11	3.80	4.52	0.19	
オ2-15	USD4-fp1	下黒	北半	2790	3.1	496.0	10.4	0.04	-	0.00	0.05	2.12	0.94	0.05	
オ2-16	USD5-fp1	黒	南半	1320	1.8	372.0	3.5	-	-	-	0.00	0.03	0.16	0.01	
オ2-17	USD5-fp1	灰+黒	南半	425	0.9	37.5	2.4	6.33	-	-	0.00	1.43	0.56	0.00	
オ2-18	USD5-fp1	灰	南半	8890	11.0	1836.0	9.4	0.25	0.10	0.00	0.03	24.96	0.19	0.01	
オ2-19	USD5-fp1	焼土	南半	4800	5.2	1746.0	2.3	-	-	-	0.08	1.10	0.08	0.01	
オ2-20	USD5-fp1	下黒	南半	1250	1.3	347.0	1.3	-	-	-	0.02	0.26	0.02	0.00	
オ2-21	USD5-fp2	黒	南半	2190	3.1	391.0	23.1	-	-	-	0.73	3.46	10.23	0.16	
オ2-22	USD5-fp2	灰+焼土	南半	1750	2.8	336.0	8.4	0.33	-	0.00	2.24	7.35	0.30	0.04	
オ2-23	USD7-fp1	黒	中央部	2910	4.0	136.0	108.7	0.02	-	-	0.02	6.70	49.95	0.16	
オ2-24	USD7-fp1	灰+焼土	全	3460	6.2	99.4	39.9	0.01	-	-	-	2.64	15.50	0.12	
オ2-25	USD7-fp1	灰	中央部	10120	15.0	285.0	43.3	0.07	-	-	0.17	22.23	16.08	0.16	
オ2-26	USD7-fp1	焼土	南半	7170	6.5	2698.0	6.2	0.12	-	-	0.05	0.18	0.07	0.02	
オ2-27	FP-1	灰+焼土	北半	740	1.1	127.8	4.7	-	-	-	-	0.29	1.12	0.01	
オ2-28	FP-2	灰+焼土	北半	1770	2.0	356.0	7.3	0.01	-	-	0.05	1.28	1.13	0.10	
オ2-29	FP-3	灰+焼土	北半	12100	20.0	2497.0	70.5	0.00	-	-	0.12	9.20	17.20	0.78	
オ2-30	FP-6	灰+焼土	北半	5620	8.0	1224.0	33.3	-	-	-	2.52	8.41	5.84	0.95	
合計				97305	136.7	17123.7	487.4	8.85	0.10	0.01	7.04	166.13	155.30	3.31	
以下は残渣(大)のみ選別したもの				確定値				以下は暫定値							
試料番号	遺構	層位	採取範囲	乾燥重量(g)	体積(l)	残渣重量(g)	浮遊物(g)	鉄(g)	土器(g)	フレイク(g)	礫(g)	骨片(g)	炭化物(g)	種子(g)	
オ2-4②	USD1-fp1	灰	北半	3390	4.0	816.0	3.4	-	-	-	-	7.72	-	-	
オ2-5②	USD1-fp1	焼土	北半	3140	4.0	740.0	3.6	0.20	-	0.01	0.07	2.07	0.07	-	
オ2-7②	USD2-fp1	灰+黒	北半	13000	16.0	2513.0	44.6	0.19	-	-	0.14	8.14	0.51	0.05	
オ2-8②	USD2-fp1	灰	北半	23550	29.0	1392.0	19.4	0.02	-	-	-	25.13	0.38	-	
オ2-9②	USD2-fp1	焼土	北半	7690	7.0	3543.0	1.4	-	-	0.01	-	0.17	-	-	
オ2-11②	USD3-fp1	焼土	北半	2880	3.5	718.0	3.1	-	-	0.01	0.04	0.01	0.01	-	
オ2-13②	USD4-fp1	灰	北半	5240	7.0	660.0	13.3	0.03	-	-	0.17	14.75	-	0.00	
オ2-14②	USD4-fp1	焼土	北半	6090	6.0	1581.0	7.4	-	-	0.05	-	1.03	-	-	
オ2-20②	USD5-fp1	下黒	北半	4440	4.5	1231.0	5.3	-	-	-	-	0.03	0.18	-	
オ2-23②	USD7-fp1	黒	北・南	8590	12.5	906.4	124.5	-	-	-	-	41.98	0.59	0.15	
オ2-25②	USD7-fp1	灰	北・南	40940	59.5	1588.0	207.3	0.24	-	-	0.03	60.83	3.18	0.02	
オ2-26②	USD7-fp1	焼土	北半	13090	13.0	6110.0	8.6	-	-	-	0.04	0.09	-	-	
合計				132040	166.0	21798.4	441.9	0.68	-	0.08	0.49	161.95	4.92	0.22	

表IV-15 フローテーション結果一覧〔Ⅲ層〕(2)

試料番号	主な動物遺存体	主な植物種子	備考
オ2-1	げっ歯類臼歯・サケ科・コイ科咽頭歯・カワシンジュ貝	マタタビ属	
オ2-2	サケ科椎骨	ケシ科	
オ2-3	哺乳類?・サケ科椎骨・歯・コイ科椎骨・カワシンジュ貝	マタタビ属	
オ2-4	サケ科椎骨・歯・カワシンジュ貝・微小貝	—	骨角器あり
オ2-5	サケ科椎骨・歯・コイ科椎骨・カワシンジュ貝	—	
オ2-6	サケ科椎骨・歯・コイ科咽頭歯・カワシンジュ貝	ヒエ属・ヒシ属・冬芽	
オ2-7	哺乳類(切痕あり)・サケ科・コイ科基鱭骨	アワ・ヒエ属・マタタビ属	
オ2-8	鹿角・クモガニ科・サケ科鰓蓋骨・コイ科下尾骨・咽頭歯付・微小貝	アワ・ヒエ属・タデ科・アカザ属・マタタビ属	骨角器あり
オ2-9	サケ科椎骨・コイ科椎骨・微小貝	—	
オ2-10	サケ科椎骨・歯	アワ	
オ2-11	サケ科椎骨・歯	アワ・ヒエ属・タラノキ属	
オ2-12	サケ科椎骨・歯・コイ科椎骨・微小貝	ケシ科・タラノキ属	
オ2-13	哺乳類・サケ科椎骨・歯・コイ科椎骨・カワシンジュ貝	不明	
オ2-14	サケ科椎骨・歯・コイ科角舌骨・歯・椎骨・貝	ヒエ属・タラノキ属・コナラ属	
オ2-15	サケ科椎骨・歯・コイ科基後頭骨・椎骨・微小貝	アワ	
オ2-16	サケ科椎骨・歯	ヒエ属	
オ2-17	サケ科椎骨・コイ科基鱭骨・椎骨	ヒエ属・タラノキ属	
オ2-18	小形動物尾椎・サケ科舌顎骨・尾舌骨・歯・コイ科下舌骨・尾部	ヒエ属	
オ2-19	サケ科椎骨・歯・コイ科椎骨・カワシンジュ貝	不明	
オ2-20	サケ科椎骨・歯・コイ科椎骨・カワシンジュ貝	不明	
オ2-21	イヌ科上腕骨・脛骨・哺乳類歯・サケ科椎骨	ヒエ属・マタタビ属・タラノキ属・キハダ属	石英含む・骨針あり
オ2-22	イヌ科上腕骨・脛骨・哺乳類歯・サケ科椎骨	ヒエ属・タラノキ属	石英含む
オ2-23	哺乳類・サケ科椎骨・歯・コイ科基後頭骨・魚類神経棘血管棘	アワ・ヒエ属・アカザ属・ブドウ科	
オ2-24	サケ科椎骨・コイ科咽頭歯・尾舌骨・椎骨・微小貝	アワ・ヒエ属・アカザ属・マタタビ属	
オ2-25	クモガニ科・チョウザメ科鱗板・サケ科各部位・コイ科各部位・微小貝	ヒエ属・アカザ属	
オ2-26	サケ科椎骨・コイ科角骨・椎骨・微小貝	不明	
オ2-27	サケ科椎骨	タラノキ属	
オ2-28	哺乳類・ネズミ?・サケ科椎骨・歯・コイ科	イネ・ケシ科・キハダ属	
オ2-29	鹿角・基節骨・サケ科舌顎骨・歯・コイ科角骨・椎骨・微小貝	イネ・アワ・ヒエ属・シソ属・タラノキ属・ミスギ属・冬芽	銅5点0.67g・骨角器
オ2-30	鳥類・ネズミ各部位・サケ科椎骨・歯・コイ科椎骨・微小貝	アワ・ヒエ属・ヒシ属・マタタビ属・冬芽	
以下は残渣(大)のみ選別したもの			
試料番号	主な動物遺存体	主な植物種子	備考
オ2-4②	サケ科顎骨・歯・肩甲骨・コイ科椎骨	—	骨針あり
オ2-5②	哺乳類・サケ科椎骨・歯・コイ科椎骨	—	骨角器2点
オ2-7②	哺乳類・サケ科椎骨・肩甲骨・歯・コイ科舌骨・肩甲骨・カワシンジュ貝	アワ・ヒエ属・マタタビ属	
オ2-8②	哺乳類・カニ・サケ科各部位・ウグイ各部位・カワシンジュ貝	アカザ属	
オ2-9②	サケ科椎骨	—	
オ2-11②	サケ科椎骨	タラノキ属	
オ2-13②	哺乳類・カニ?・サケ科椎骨・歯・コイ科各部位・ベンケイ貝	—	
オ2-14②	サケ科椎骨・歯・コイ科椎骨・貝	ヒエ属・タラノキ属	
オ2-20②	サケ科椎骨	—	
オ2-23②	鹿角・サケ科椎骨・肩甲骨・歯・コイ科椎骨・カワシンジュ貝	ヒエ属	骨角器破片
オ2-25②	イヌ・鹿角・チョウザメ・サケ科各部位・コイ科各部位・微小貝	アカザ属	骨角器
オ2-26②	サケ科椎骨・魚類顎骨	—	

表IV-16 動物遺存体同定一覧

分類	細分類	左右	部位 1	部位 2	試料番号	備考		
貝類	微小貝				1,3~5,7~9,12,13,15,18,19,23~26,29,30			
二枚貝綱 Pelecypoda	二枚貝類				13,14,18,25,30			
	タマキガイ科 Glycymeridae	r			13	貝輪?ベンケイガイorタマキガイ		
	カワシンジュガイ科 Margaritiferidae				1,3,4,5,7,8,13,18~20,25	被殻のみ		
甲殻類 Area	クモガニ科 MIERS		指節		8,13,25	被熱した破片		
軟骨魚綱 Chondrichthyes	チョウザメ科 Acipenseridae		鱗板		25			
硬骨魚綱 Osteichthyes	小型魚類		主上顎歯		8			
			歯		4,8			
		l	角骨		23			
			椎骨		2,7,8,13,15,23,25,29			
		l	歯骨		8,14			
		l	前上顎骨		25			
		r	主上顎骨		13			
		l	咽頭骨		8,25			
			咽頭歯		1,6~8,14,23~25			
			星状耳石		8			
	l	前鰓蓋骨		8				
	l	主鰓蓋骨		8,25				
	l	下鰓蓋骨		25				
	r	舌顎骨		13,25				
		基後頭骨		15,23~25				
	l,un	上舌骨		7,25				
	r	上位下舌骨		7,8				
	r,l	角舌骨		8,14,25				
		尾舌骨		24				
		下舌骨		8,18,25				
	r,l	角骨		24~26,29				
	r,l	方骨		8,13,25				
		第1番目の椎骨		7,12,14,15,18,23~25,30				
		椎骨		1,3,5,7~9,12~15,17~20,23~26,28~30				
	r,l	基鱗骨		7,17,23,25				
		後鰓蓋骨		25				
	r,l	三脚骨		25				
	r,l,un	肩甲骨		13,23,25				
	r,l	烏口骨		25				
	r	鰓蓋骨		25				
	l	射出骨		8				
		下尾骨		8				
		顎骨or歯骨		23				
	r,un	歯骨		23,30				
		歯(顎骨付)		1,4,5,8,13,14,25				
		歯		3~8,10~15,18~20,23~25,28~30				
	l	上耳骨		25				
	r,l	鰓蓋骨類		8,25				
		舌顎骨		7,18,25,29				
		基後頭骨		13				
		第1番目の椎骨		25				
		椎骨(腹椎、尾椎)		1~32				
		舌骨類		25				
		尾舌骨		8,18				
	r,l	肩甲骨		4,7,8,23,25				
		放射骨		23				
		尾上骨		23				
	l	第1番目の尾神経骨		25				
		尾骨		23,25,29				
		顎骨or歯骨		25	ヒラメ?			
		主上顎骨?		18				
		歯(顎骨付き)		8,26				
		歯		4,27				
		口蓋骨?		25				
		咽頭骨?		18				
		耳石		7				
		副蝶形骨		23				
		角骨		1				
		鰓蓋骨類		23,25				
		後翼条骨		23				
		舟上骨		18				
		椎骨		7,21~23,26,27				
		神経線or血管線		23,25				
		基鱗骨?		18				
		鱗軟条		23				
		尾骨		23,25				
		不明		1~22,24~30,32				
	鳥綱 Aves	鳥類	l	脛骨	遠位端	30		
			l	中足骨	近位端 骨端部	30	ガンカモ科orカイツブリ科	
				肋骨		22	ガンカモ科orカイツブリ科	
		小型獣		大腿骨or上腕骨	近位端 骨頭	28		
				基節骨or中節骨		18		
				尾椎?		18		
		齧歯目 Rodentia		臼歯		1		
	哺乳綱 Mammalia	ネズミ科 Muridae	r	上顎骨		30		
			r	大白歯		30	同出土の右上顎骨に入る	
				上顎切歯		30		
				中足骨		30		
			r	肩甲骨		30		
				頸椎		30		
			尾椎		30			
			中型獣		肋骨or椎骨		21	
			イヌ科 Canidae	l	上顎第3切歯		25	
				l	上腕骨	近位	21,22	
				r	脛骨	遠位端	21,22	
			シカ科 Cervidae		角		8,23,25,29	切痕あるもの有
				第3or4基節骨	近位端	29		
		哺乳類		不明		1, 3, 7, 8, 13, 18, 21~25, 28, 29, 30		
				歯		21,22		
	不明	不明		歯?		21,34		
	不明	不明		尾椎		18		



サケ骨格図

- ①：前上顎骨 ②：上篩骨 ③：涙骨 ④：眼上骨 ⑤：前頭骨 ⑥：眼窩蝶形骨 ⑦：翼蝶形骨 ⑧：蝶耳骨 ⑨：頭頂骨 ⑩：上耳骨 ⑪：上後頭骨 ⑫：翼耳骨
 ⑬：後側頭骨 ⑭：舌顎骨 ⑮：接続骨 ⑯：上擬鎖骨 ⑰：主鰓蓋骨 ⑱：後擬鎖骨 ⑲：下鰓蓋骨 ⑳：上神経骨 ㉑：不完全神経間棘 ㉒：神経間棘 ㉓：背鰭条
 ㉔：神経棘 ㉕：前神経間筋突起 ㉖：後神経間筋突起 ㉗：椎体 ㉘：上尾骨 ㉙：下尾骨 ㉚：歯骨 ㉛：主上顎骨 ㉜：口蓋骨 ㉝：内翼状骨 ㉞：角骨 ㉟：外翼上骨
 ㊱：眼下骨 ㊲：上主上顎骨 ㊳：後翼状骨 ㊴：方形魚 ㊵：鰓条骨 ㊶：後関節骨 ㊷：前鰓蓋骨 ㊸：間鰓蓋骨 ㊹：擬鎖骨 ㊺：鳥口骨 ㊻：肩甲骨 ㊼：射出骨
 ㊽：胸鰭条 ㊾：肋骨 ㊿：腰帯 ①：腹鰭条 ②：前血管間筋突起 ③：後血管間筋突起 ④：血管棘 ⑤：血管間棘 ⑥：腎鰭条 ⑦：尾神経骨 ⑧：尾鰭条

落合 明 編 (1994) 『魚類解剖大図鑑』 緑書房 より

図IV-22 サケ骨格図

フローテーションなどにより検出された遺物 (図IV-23 表IV-17 図版48・49)

1～3 はガラス玉とみられる遺物である。径 5 mm 前後の非常に小型の玉。1・3 には光沢が見られる。また、3 については外面に青い彩色が見られると観察された(第 1 調査部第 1 調査課花岡正光)。

4 は貝輪の一部と考えられる。貝殻は厚みがあり、腹縁の摩滅が激しく、被熱している。貝内側の前閉殻節痕のカーブに特徴があり、タマキガイ科と同定された。図では同科のベンケイガイで全体の形をとったが、エゾタマキガイの可能性もある。他遺跡での出土例では、どちらも貝輪の材料となっている。

5～7 は骨角器およびその未製品。5 は側面を面取りし、さらに先端を尖らせるように削っている。また先端から 1.7cm ほどのところで左右に切痕がみられる。何らかの道具の製作途中であった未製品と考えられる。なお素材は陸棲の獣骨とみられる。6 は縦に浅い溝のある骨角器。矢柄である可能性が考えられる。素材はシカの中(手)足骨で、シカならではの骨幹の縦溝の角を生かして作っている。製品の溝は、骨幹内側の自然面がそのまま使われている。7 は銚頭の先頭部とみられる骨角器。虻田町入江貝塚出土の骨角製銚頭に類似するものがある。先端部と両側縁に欠損部がある。非常に扁平である。表面の凹凸を削りだしている点や反対の面のボソボソした質感から、鹿角製であるとみられる。

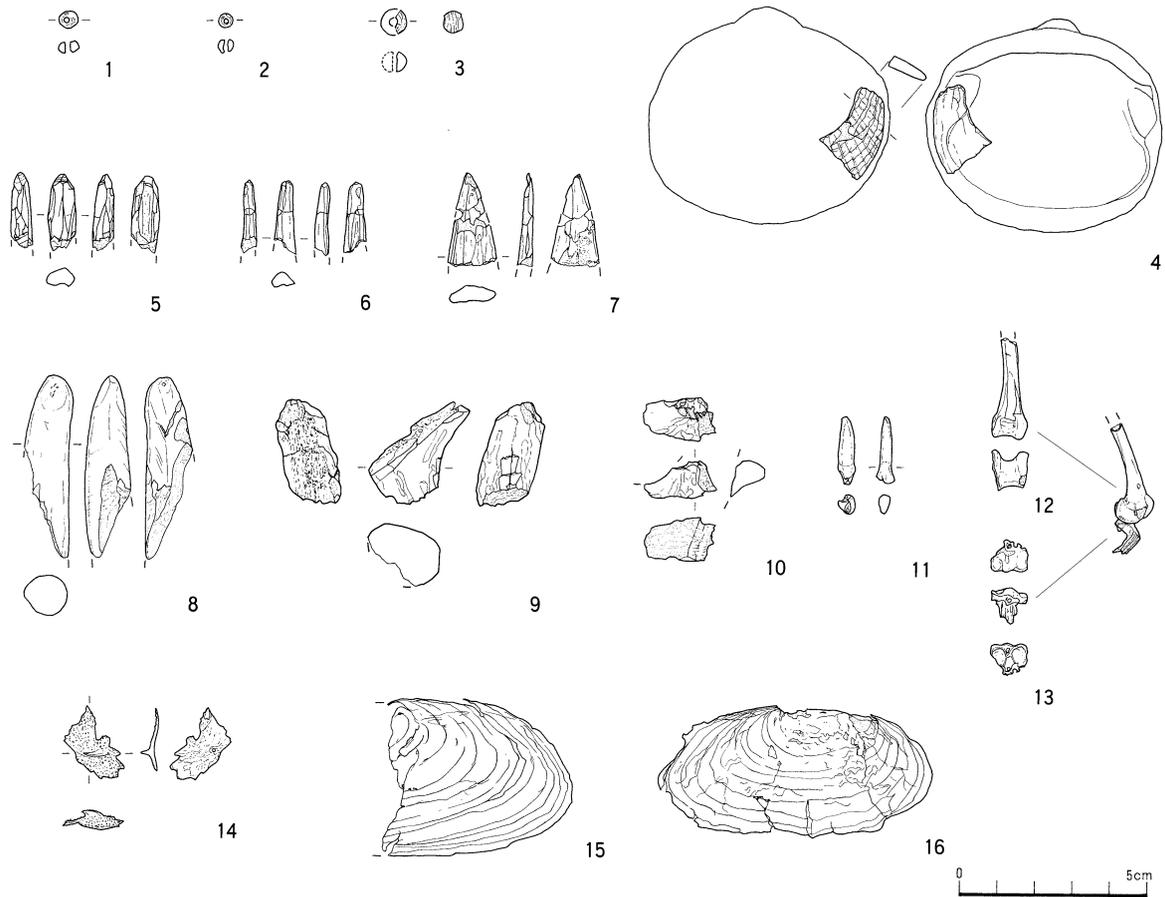
8～10 は鹿角。8 は平地住居跡 7 の炉の上面から手取りで回収したもの。明瞭な加工痕は認められなかった。なお同遺構上面からは、サケ科とみられる骨が椎骨や肋骨のつながった状態で出土している。9・10 の鹿角には切痕がある。9 は表面のほか内側にも切痕が多い。表面に傷がある。10 は二カ所の切痕がみられる。いずれも鹿角製品製作の際の第 1 次加工に関する遺物と考えられる。

11 はイヌ科の切歯。若干の磨耗が見られるが、詳細は不明である。

12・13 はガンカモ科あるいはカイツブリ科の水鳥と同定された。12 が脛骨、13 が中足骨で部位が続いている。中足骨は近位端の骨端がきれいに外れているので比較的若い鳥であると思われる。

14 はチョウザメ科の鱗板。硬く、良好な状態で検出された。

15・16 はカワシンジュガイの殻皮のみのもの。平地住居跡 2 の炉付近から出土し、手取りで採取した。フローテーションでも殻皮片が多く検出されている。 (阿部)



図Ⅳ-23 フローテーションにより検出された遺物

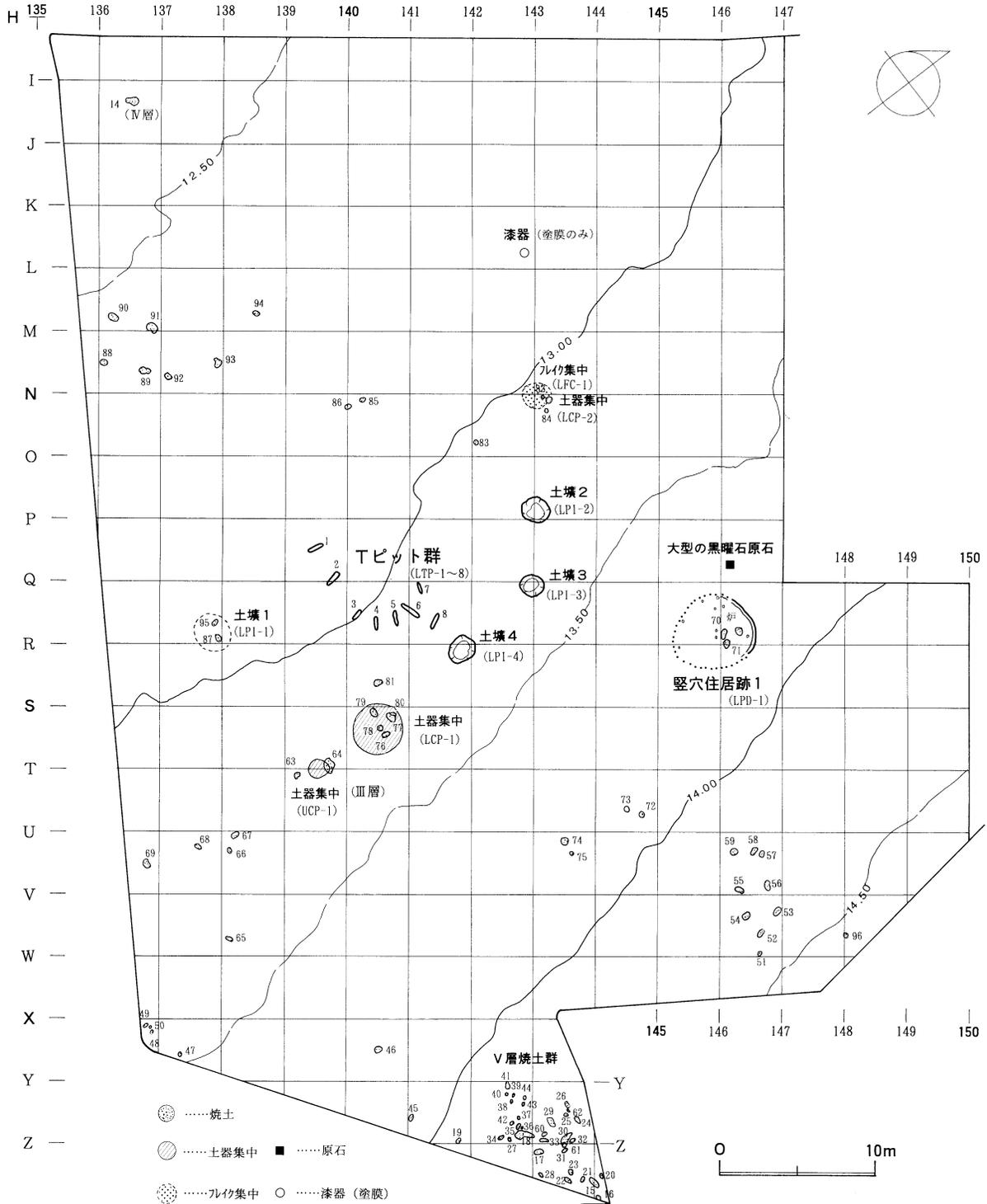
表Ⅳ-17 フローテーションほか検出掲載遺物一覧

挿図番号	掲載番号	写真図版	試料番号	遺構	層位	点数	種別	分類	部位	大きさ(cm)			重さ(g)	備考
										長さ	幅	厚さ		
図Ⅳ-23	1	図版48	オ2-13	USD4-fp1	灰	1	ガラス製品	玉		0.5	0.5	0.3	0.09	
図Ⅳ-23	2	図版48	オ2-13	USD4-fp1	灰	1	ガラス製品	玉		0.4	0.4	0.4	0.07	
図Ⅳ-23	3	図版48	オ2-8	USD2-fp1	灰	1	ガラス製品	玉		(0.6)	(0.3)	0.5	(0.16)	
図Ⅳ-23	4	図版48	オ2-13	USD4-fp1	灰	1	貝製品?	貝輪? (タマキガイ科)	右殻	(2.1)	0.8	0.4	(0.91)	
図Ⅳ-23	5	図版48	オ2-29	FP-3	灰+焼土	1	骨角製品	未製品		(1.9)	(0.6)	0.3	(0.64)	
図Ⅳ-23	6	図版48	オ2-5	USD1-fp1	焼土	1	骨角製品	矢柄?		(2.4)	(1.3)	0.5	(0.26)	
図Ⅳ-23	7	図版48	オ2-5	USD1-fp1	焼土	1	骨角製品	銚頭	先頭部	(1.4)	(2.0)	0.3	(0.52)	
図Ⅳ-23	8	図版48	—	USD7-fp1	黒	1	自然遺物	シカ	角	(4.8)	(1.2)	1.1	(2.53)	
図Ⅳ-23	9	図版48	オ2-25	USD7-fp1	灰	1	自然遺物	シカ	角	2.8	1.8	1.4	2.85	切痕あり
図Ⅳ-23	10	図版48	オ2-23	USD7-fp1	黒	1	自然遺物	シカ	角	1.0	1.9	0.8	0.83	切痕あり
図Ⅳ-23	11	図版48	オ2-25	USD7-fp1	灰	1	自然遺物	イヌ科	左上顎第3切歯	1.8	0.5	0.5	0.31	
図Ⅳ-23	12	図版48	オ2-30	FP-6	灰+焼土	1	自然遺物	鳥類	左脛骨遠位端	(2.7)	1.0	1.0	(0.40)	ガンカモ科またはカイツブリ科
図Ⅳ-23	13	図版48	オ2-30	FP-6	灰+焼土	1	自然遺物	鳥類	左中足骨近位端	1.0	1.0	0.9	0.08	
図Ⅳ-23	14	図版48	オ2-25	USD7-fp1	灰	1	自然遺物	チョウザメ科	鱗板	1.9	1.6	0.4	0.14	
図Ⅳ-23	15	図版48	—	USD-2	Ⅲ	1	自然遺物	カワシンジュガイ	殻皮	4.2	(4.6)	—	0.00	
図Ⅳ-23	16	図版48	—	USD-2	Ⅲ	1	自然遺物	カワシンジュガイ	殻皮	3.3	7.2	—	0.00	

V 縄文時代の遺構とその遺物

1. 概要

本章では、竪穴住居跡1軒、土壌4基、Tピット8基、焼土83カ所、土器集中3カ所、フレイク・チップ集中4カ所、一括出土遺物4カ所と、その出土遺物について掲載している。



図V-1 縄文時代の遺構位置図

遺構は、住居跡・土壇・Tピット・焼土・遺物集中・一括出土遺物の順に記載し、遺構番号順に説明している。住居跡は、遺構図、出土遺物、事実記載を掲載している。土壇・Tピット・遺物集中・一括出土遺物は、事実記載のあと遺構図をまとめて掲載している。また焼土は、位置・規模・色調などを一覧表にし、遺構図・土層断面図の前に掲載している。住居跡・土壇・Tピットはおおむね位置、規模、確認・調査・土層、床面（壇底面）、壁、付属構築物、遺物出土状況、出土遺物、重複・新旧関係、性格、時期の順でそれぞれ説明しており、住居跡の最後に簡略なコメントを付記している。

出土遺物は、住居跡・遺物集中など遺構種別ごとに土器・石器等を掲載している。また掲載遺物は、遺構別に出土一覧表にして本章末にまとめて掲載している。

2. 竪穴住居跡（図V-2・3 表V-5～9 図版19・20）

（1）竪穴住居跡1〔LPD-1〕

位置：Q-145・146 R-145・146 標高13.70m付近の平坦面上に位置する

規模：(3.90m) / (3.40m) × (3.85m) / (3.30m) × (0.35m)

平面形：円形状か方形状 **床面積：**(9.84㎡)

確認・調査・土層：現代攪乱の壁面で覆土状の土の落ち込みと焼土が確認されたため、遺構を想定して調査を行った。攪乱に直交するように土層観察用の土手を設定し、Ⅲ層、Ta-c、V層と順次掘り下げた。V-2層中でV-1層に黄色土が混入する褐色土の落ち込みを検出した。この混合土状の土を約10cmほど掘り下げて焼土（FP-71）を検出した。これは攪乱の壁面で見られた焼土（FP-70）よりやや上方にある焼土である。遺構と焼土の関係を検討しつつ覆土を掘り下げ、FP-70より約5cmほど下でⅦ層のやや堅い面が確認され、また小ピットや焼土も検出されたことから、このⅦ層の面を床面と判断した。本遺構は、現代攪乱を受け約1/3が残されているに過ぎなかった。遺物は六層に分けて取り上げているが、堆積状態などから覆土は四層に分けることができる。覆土1層はやや粘質の黒褐色土である（土層図1）。覆土2層はV層に黄色土がまじる混合土状の土である（土層図2～4）。覆土3層は壁寄りの床面上に堆積するⅥ層+Ⅶ層の混合土である（土層図5）。覆土4層は床面直上に見られる土で、覆土2層にⅦ層がブロック状に混入する土である（土層図6）。

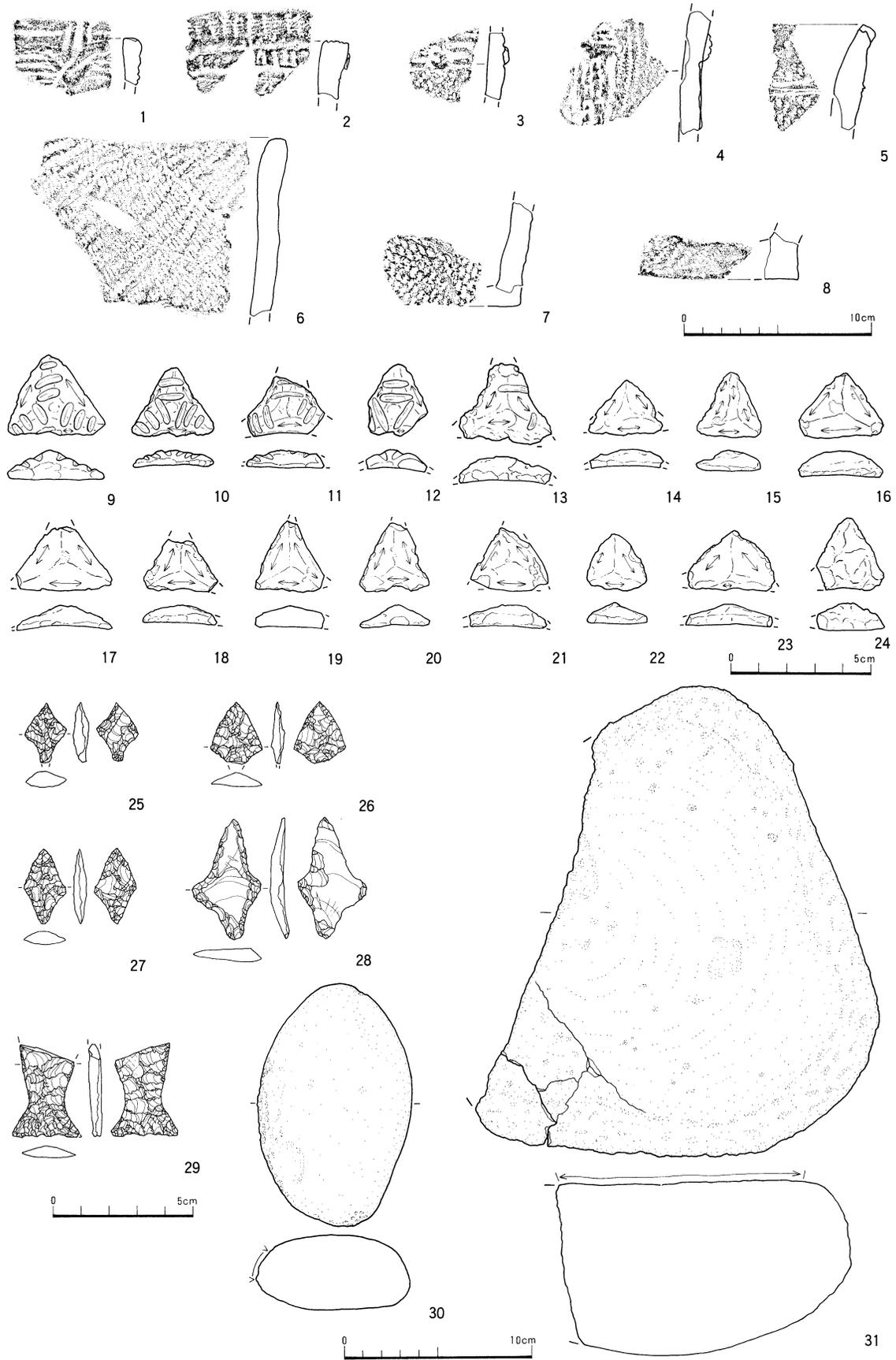
床面：Ⅶ層を掘り込んで構築している。中央がややくぼみ、全体的に中心方向へやや傾斜している。凹凸があり、やや軟質である。

壁：立ち上がりはややゆるやかな傾斜である。残存部の壁高は約20cmである。

付属構築物：〔炉跡〕床面壁寄り（ph-4の約30cm西側）に50cm×40cm、深さ約5cmの浅い掘り込みをもつ地床炉が検出されている。底面は被熱し、2～3cmの厚さの明橙色焼土が堆積している。なおFP-70・71は当初本遺構に伴うものと考えていたが、上下関係から見て本遺構とは時期を異にするもので、本遺構廃棄後、一時期窪地を利用した時に残された焼土と判明した。

〔付属ピット〕小ピットは7個検出されている。ph-3～ph-7は壁より10cm～20cm内側にあるもので、直立する柱穴状小ピットである。ph-1・2は、ほぼ中央部にある小ピットで、規模や位置などから考えて主柱穴と思われる。ただこれらは攪乱部分で検出されたものであり、その新旧関係については判然としない。

遺物出土状況：出土遺物総数は892点である。この内訳は土器など351点、石器など541点である。石器などのうち523点はフレイク・チップである。床面および床面直上出土の遺物は、土器などは93点が出土し、Ⅲ群b類・Ⅲ群b-1類が81点、三角形土製品12点が出土している。三角形土製品はph-3



図V-3 竪穴住居跡1出土の遺物

周辺で4点、南東壁際で8点がそれぞれまとまって出土している。覆土からは、Ⅲ群b類・Ⅲ群b-1類土器が138点、三角形土製品19点が出土している。石器などは275点出土し、このうちフレイク・チップが268点で、fp-1周辺で多く出土している。このほか石鏃、石皿が床面直上で、覆土から石鏃、石斧片、たたき石、砥石、異形石器、細石刃などが出土している。

出土遺物：〔土器〕全てⅢ群b-1類である。1～5は半截竹管状の工具による押引文または押引沈線がえがかれている。1は横走る押引文に斜行する押引文をはさんでいる。口唇上は沈線が引かれている。角形口唇で肥厚しない。包含層出土の土器（図Ⅶ-8）70に類似する。2は横位の隆帯上を細かく押し引いている。口唇上には絡条体圧痕がみられる。角形口唇でそれほど肥厚しない。3は貼瘤状の隆帯に、4は縦位の隆帯上に押引文が施されている。5は口縁直下の貼付隆帯がわずかにみられる。6～8は縄文のみがみられる。7はR L R複節縄文が施文されている。

〔土製品〕9～24は三角形土製品。大きさは3cm前後で画一的である。すべてⅢ群b類土器片の外表面を円錐形状になるようにすりおろしている。9～14は頂部を一部残している。9～13には稜に直交する沈線（刻み）が施されている。22～24は磨滅している。

〔石器〕25～28は有茎凸基の石鏃。25は側縁非対称で、右かえしと基部下半を欠落する。26は茎部、27は左右かえし部を欠損する。28は両側縁が強く内湾し、つくりは粗雑である。29は石製品で、残存部の加工・調整は丁寧である。30は扁平礫を素材とするたたき石で、左側縁に使用痕が見られる。31は扁平礫を素材とするすり石で、平坦面にすり痕とたたき痕が見られる。側縁には煤の付着があり、被熱により破損、側縁は剥落したものである。石材は25～29が黒曜石、30・31は安山岩である。

重複・新旧関係：他遺構と重複していない。

時期：床面および床面直上出土の土器から、Ⅲ群b-1類土器を伴う縄文時代中期のものと思われる。

本遺構は、大半が攪乱や風倒木痕により削平されているため全体ははっきりしないが、地床炉をそなえた1本柱の竪穴住居跡と思われる。主柱穴状の小ピットが2個検出されており、位置から見て建て替えが行われているものと思われる。なおph-8～ph-12は本遺構調査終了後、包含層調査中Ⅶ層上面付近で検出されたものである。当初本遺構に伴う小ピットと考えていたが、位置関係、周辺堆積状況に若干整合性に欠けるところがあり、またph-11はFP-70の下方に位置しており、本遺構の主柱穴との新旧関係も明瞭でない。現時点では縄文時代中期に建て替えが行われた結果と考えておく。

3. 土壌（図V-4・5 表V-5～9 図版21）

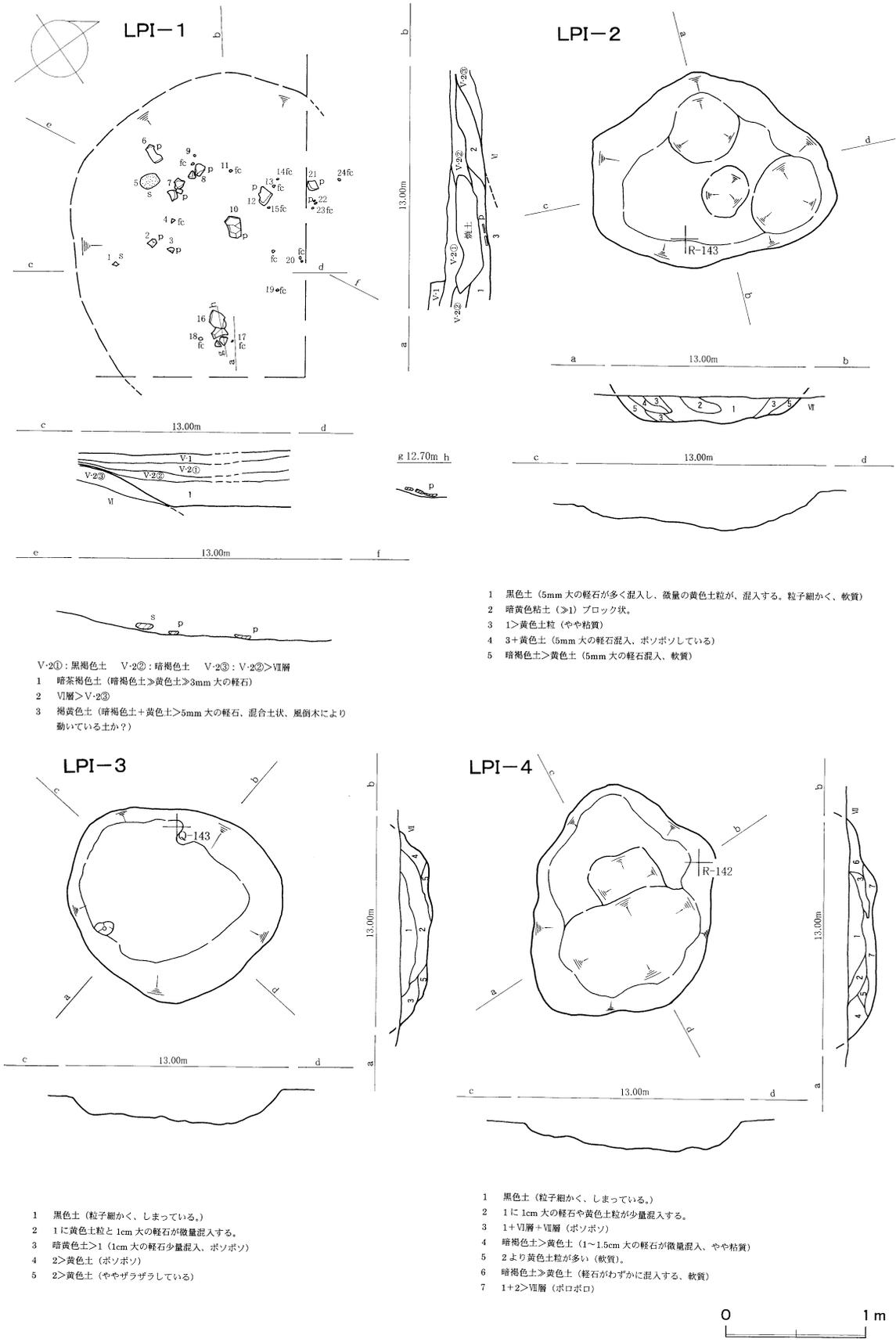
（1）土壌1〔LPI-1〕

位置：Q-137・138 R-137・138 標高12.68m～12.76m

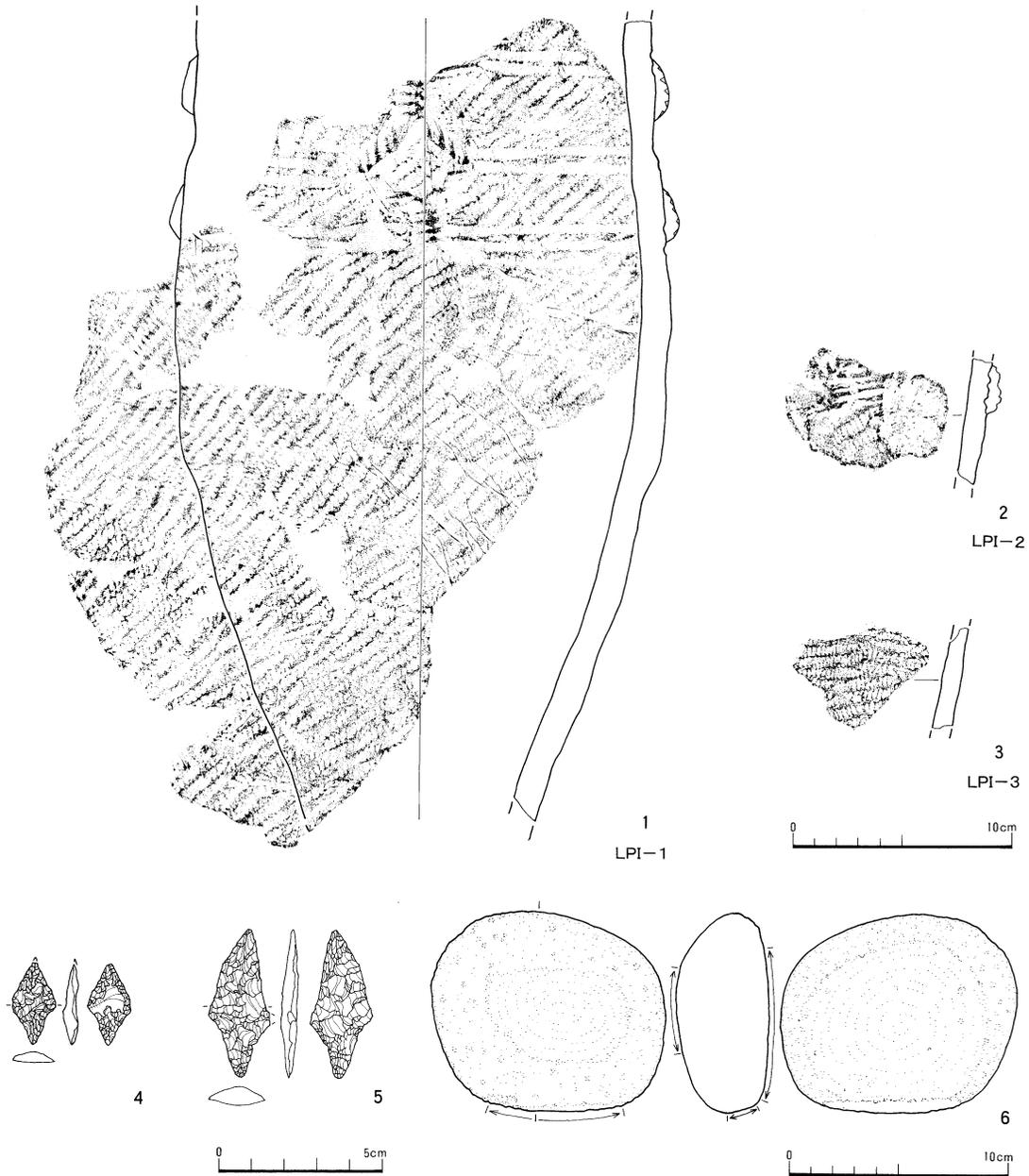
確認・調査・土層：Q-137の包含層調査中、V-2層の下層上面付近（土層図V-2③）でV-2層上層（土層図V-2①・②）の落ち込みを検出した。Rライン、138ラインに沿って土層観察用の土手を設定し、V-2①から順次掘り下げた。V-2①層下に焼土があり、焼土の下には暗茶褐色土（土層図1）が10cm～20cmほど堆積していた。これを掘り下げたところ内面を上にした土器片などが多く出土したことから、土壌として調査を行った。

墳底・壁：全体に浅い皿状である。

遺物出土状況：出土遺物総数は172点である。この内訳は土器58点、石器など114点である。出土遺物は墳底および墳底直上付近で取り上げたものである。出土土器はⅢ群b類・Ⅲ群b-1類のもの、石器では石鏃、すり石などが出土しているが、109点がフレイクである。



図V-4 土壌〔LPI-1~4〕



図V-5 土壌出土の遺物

出土遺物：〔土器〕1はⅢ群b-1類天神山式（萩ヶ岡3式）胴部の一部が接合した。円筒状でやや胴部が膨らむ。器壁が15mmと厚くなっている。縦位の隆帯の一部に菱形文を設けている。稜から両側に細かく刻んでいる。胎土に砂粒を多く含みややざらついている。内面調整はしていねいである。

〔石器〕4・5は有茎凸基の石鏃。ともに側縁非対称で、加工・調整は粗雑である。4は左かえし、5は右かえしを欠損する。6は扁平礫を素材とするすり石で、側面と平坦面にすり痕が見られる。石材は4・5が黒曜石、6は安山岩である。

性格：不明。風倒木痕によりできた浅いくぼみを利用したものと思われる。

時期：出土遺物などから見て、Ⅲ群b-1類土器を伴う縄文時代中期のものと思われる。

(2) 土壌2【LPI-2】

位置：O-142・143 P-142・143 標高12.72~12.82m

規模：1.72m/1.40m×1.34m/1.08m×0.19m

平面形：不整楕円形状 **長軸方向；**N-25° - E

確認・調査・土層：Ⅶ層上面付近で黒色土の落ち込みを検出する。半截し、調査を行う。覆土を約18cm掘り下げ、壙底と壁の立ち上がりを検出する。覆土はほぼ一層で、5mm大の軽石と黄色土粒を混入する黒色土である。自然堆積土である。掘り込み面はⅤ層中である。

壙底・壁：壙底はⅦ層中にあり、凹凸がはなはだしい。壁の立ち上がりはゆるやかな傾斜であるが、壙底同様凹凸がはなはだしい。

遺物出土状況：壙底直上で土器片1点が出土しただけである。

出土遺物：〔土器〕2はⅢ群b-1類。横走る押引沈線と、縦位の隆帯上に押引文が施されている。焼成良好である。

性格：不明。掘り込み面付近でⅥ・Ⅶ層が高く盛り上がっていたこと、壁・壙底が粗雑であることから考えると、風倒木痕の可能性はある。

時期：縄文時代中期のものか。

(3) 土壌3【LPI-3】

位置：P-142・143 Q-142・143 標高12.79~12.84m

規模：1.49m/1.10m×1.33m/0.95m×0.23m

平面形：楕円形状 **長軸方向：**N-80° - E

確認・調査・土層：Ⅶ層上面で黒色土の落ち込みを検出する。半截し、調査を行う。覆土を約20cmほど掘り下げ、壙底と壁の立ち上がりを検出する。覆土はほぼ一層で、黄色土粒がわずかに混入する黒色土である。全体に粒子が細かく、堅くしまっている。自然堆積土である。掘り込み面はⅤ層中である。

壙底・壁：壙底はⅦ層中にあり、堅いが、凹凸がはなはだしい。壁の立ち上がりは緩やかな傾斜である。

遺物出土状況：覆土中から土器片が1点出土しただけである。

出土遺物：〔土器〕3はⅢ群b-1類。縄文のみがみられる。焼成良好である。

性格：不明。掘り込み面付近でⅥ・Ⅶ層が盛り上がっており、風倒木痕の可能性はある。

時期：縄文時代中期のものと思われる。

(4) 土壌4【LPI-4】

位置：Q-141・142 R-141・142 標高12.84m付近

規模：1.60m/1.43m×1.26m/0.97m×0.20m

平面形：不定形。 **長軸方向：**N-58° - W

確認・調査・土層：Ⅶ層上面で黒色土の落ち込みを検出する。半截し、調査を行う。覆土を約20cmほど掘り下げ、壙底と壁の立ち上がりを検出する。覆土はほぼ一層で、黄色土粒がわずかに混入する黒色土である。上層は粒子細かく、堅くしまっているが、下層はややボロボロした土である。自然堆積土である。掘り込み面はⅤ層中である。

壙底・壁：壙底はⅦ層中にあり、凹凸がはなはだしい。堅い。壁の立ち上がりはゆるやかな傾斜で、壙底同様凹凸がはなはだしい。

遺物出土状況：覆土中からⅢ群b類の土器片が2点出土している。

性格：不明。掘り込み面付近で、Ⅵ・Ⅶ層が盛り上がっており、風倒木痕の可能性はある。

時期：縄文時代中期のものと思われる。

4. Tピット (図V-6 図版22)

(1) Tピット1【LTP-1】

位置: P-139 標高12.50m付近 **規模:** 0.97m/0.80m×0.20m/0.12m×0.14m

平面形: 溝状 **長軸方向:** N-27° - E

確認・調査・土層: VII層上面で褐色土と黄色土の混合土の落ち込みを検出。短軸で半截し、調査を行う。覆土は一層で、褐色土+黄色土の軟質でボソボソした混合土である。

墳底・壁: 墳底はVII層中にあり、ほぼ平坦。壁の立ち上がりは、長軸方向の北東側がゆるやかで、他は急傾斜である。全体に凹凸がはなはだしい。

遺物出土状況: 遺物は出土していない。

時期: 縄文時代

(2) Tピット2【LTP-2】

位置: P-139 Q-139 標高12.53m付近 **規模:** 0.96m/0.81m×0.17m/0.08m×0.20m

平面形: 溝状 **長軸方向:** N-25° - W

確認・調査・土層: VII層上面で褐色土と黄色土の混合土の落ち込みを検出。短軸で半截し、調査を行う。覆土は一層で、褐色土+黄色土のボソボソした混合土である。

墳底・壁: 墳底はVII層中にあり、ほぼ平坦。壁の立ち上がりは、長軸方向の南側がゆるやかで、他は急傾斜である。全体に凹凸がはなはだしい。

遺物出土状況: 遺物は出土していない。

時期: 縄文時代

(3) Tピット3【LTP-3】

位置: Q-140 標高12.53m付近 **規模:** 0.86m/0.40m×(0.24)m/0.12m×0.14m

平面形: 溝状 **長軸方向:** N-13° - W

確認・調査・土層: VII層上面で楕円形状の暗褐色土の落ち込みを検出。東西方向で半截し、4~5cmほど掘り下げたところで、黄色土が混じるやや堅い暗褐色土の溝状の落ち込みを検出した。覆土は黄色土がまじる暗褐色土で、やや堅い土である。

墳底・壁: 墳底はVII層中にあり、中央部がくぼむ。壁の立ち上がりは全体にゆるやかな傾斜である。全体に凹凸がはなはだしい。

遺物出土状況: 遺物は出土していない。

時期: 縄文時代

(4) Tピット4【LTP-4】

位置: Q-140 標高12.61m付近 **規模:** 0.82m/0.72m×0.20m/0.13m×0.32m

平面形: 溝状 **長軸方向:** N-56° - W

確認・調査・土層: VII層上面で褐色土の落ち込みを検出。短軸で半截し、調査を行う。覆土は褐色土に黄色土がまじり合った軟質でボソボソした土で、墳底直上にはやや堅い暗褐色土が薄く見られた。

墳底・壁: 墳底はVII層中にあり、北西側からゆるやかに傾斜し、南東側が深く落ち込んでいる。壁の立ち上がりは長軸方向の北西側がゆるやか、他は垂直的である。全体に凹凸がはなはだしい。

遺物出土状況: 遺物は出土していない。

時期: 縄文時代

(5) Tピット5【LTP-5】

位置：Q-140 標高12.65m付近 規模：1.05m/0.91m×0.25m/0.14m×0.16m

平面形：溝状 長軸方向：N-61°-W

確認・調査・土層：Ⅶ層上面で暗褐色土の落ち込みを検出。短軸で半截し、調査を行う。覆土は、上層が黄色土粒まじりの暗褐色土、下層は暗黄色土で、全体にボソボソしている。

壊底・壁：壊底はⅦ層中にあり、中央部がややくぼんでいる。壁の立ち上がりは長軸方向の西側がゆるやか、他はほぼ垂直である。全体に凹凸がはなはだしく、粗雑で、木の根状の痕跡がうかがえる。

遺物出土状況：遺物は出土していない。

時期：縄文時代

(6) Tピット6【LTP-6】

位置：Q-140・141 標高12.64~12.68m 規模：1.36m/1.06m×0.23m/0.12m×0.15m

平面形：溝状 長軸方向：N-65°-E

確認・調査・土層：Ⅶ層上面で褐色土の落ち込みを検出。短軸で半截し、調査を行う。覆土は一層で、黄色土粒がわずかにまじる褐色土で、ボソボソしている。

壊底・壁：壊底はⅦ層中にあり、波状を呈する。壁の立ち上がりはゆるやかな傾斜である。全体に凹凸がはなはだしく、粗雑で、木の根状の痕跡がうかがえる。

遺物出土状況：遺物は出土していない。

時期：縄文時代

(7) Tピット7【LTP-7】

位置：Q-141 標高12.71m付近 規模：0.94m/0.87m×0.25m/0.21m×0.14m

平面形：溝状 長軸方向：N-70°-W

確認・調査・土層：Ⅶ層上面で暗黄色土まじりの暗褐色土の落ち込みを検出。短軸で半截し、調査を行う。覆土は、上層が暗褐色土>暗黄色土、下層は暗黄色土で、壊底直上には、暗黄色土まじりの褐色土が薄く見られた。全体にボソボソした土である。

壊底・壁：壊底はⅦ層中にあり、ほぼ平坦である。壁の立ち上がりは急傾斜である。全体に凹凸がはなはだしい。

遺物出土状況：遺物は出土していない。

時期：縄文時代

(8) Tピット8【LTP-8】

位置：Q-141 標高12.76m付近 規模：1.11m/1.11m×0.29m/0.14m×0.29m

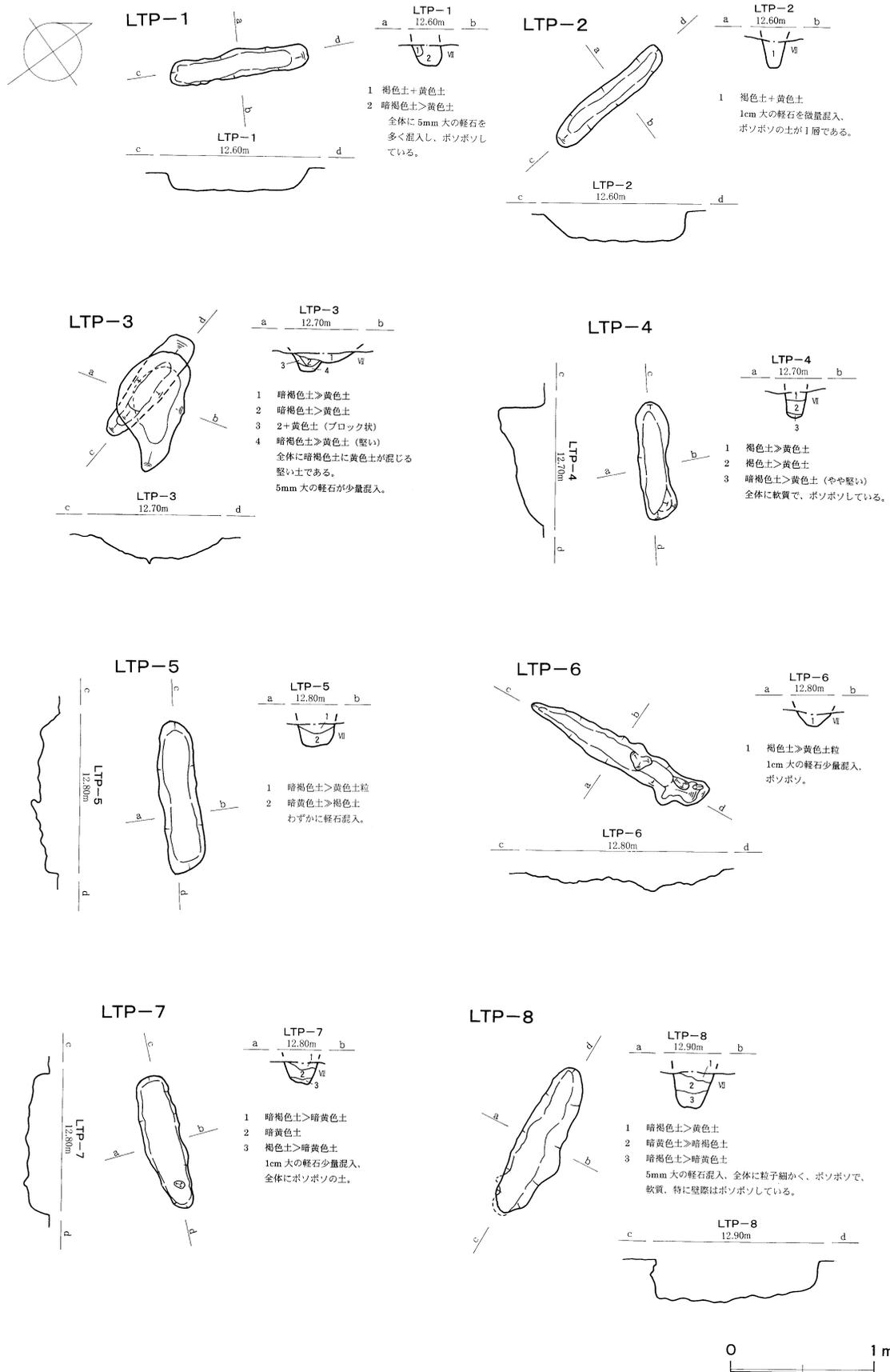
平面形：溝状 長軸方向：N-28°-W

確認・調査・土層：Ⅶ層上面で黄色土まじりの暗褐色土の落ち込みを検出。短軸で半截し、調査を行う。覆土は黄色土まじりの暗褐色土であるが、暗黄色土が間層に見られる。全体に軟質で、ボソボソしており、とくに壁際が激しい。

壊底・壁：壊底はⅦ層中にあり、北西から南東へゆるやかに傾斜している。壁の立ち上がりは全体的に急傾斜で、南東壁は若干オーバーハングしている。全体に凹凸がはなはだしく、粗雑である。

遺物出土状況：遺物は出土していない。

時期：縄文時代



図V-6 Tピット〔LTP-1~8〕

5 . 焼土 (図V-7~10 表V-1・2・5・6 口絵3)

ここで取り上げた焼土は、Ⅳ層・Ⅴ層中で検出されたものである。検出された焼土の総数は83カ所である。このうちⅣ層中の焼土はFP-14だけで、他はすべてⅤ層中で検出された焼土である。報告にあたっては、全体の状況、傾向について記述し、個々の位置・検出層位・規模・形状・色調などについては一覧表にして掲載した。なお検出層位は、AがⅤ-2層上面付近、BがⅤ-2層上層、CがⅤ-2層下層、DはⅥ層直上付近、と区別している。

分布：Ⅴ層上面は標高14.6~12.3mで、東から西へゆるやかに傾斜している。FP-14以外の焼土はすべてⅤ層中(FP-95はⅦ層中の木の根痕中に見られるもの)で検出されたもので、その分布に大きく四つ程のまとまりが見られる。即ち①Z-143周辺、②V-146周辺、③S-140周辺、④M-137周辺である。またN-143周辺、U-138周辺、X-137周辺にもいくつかの焼土がある。検出層位との関係を見ると、①はA~B、②・④はC、③はB、がそれぞれ多いように見受けられる。

構造：平面形は、円形・楕円形・方形・長方形・ひょうたん形・不整形など多種多様で、輪郭が不明瞭なものも多い。また風倒木痕により移動・変形しているものも多い。このため規模など明確に把握し難い状態を呈している。規模は、長径0.13~1.07mまで種々あるが、0.20~0.45mのものが多くである。断面形はレンズ状のものが多く、中には波状・椀状のものも見られる。層厚は最大0.33mで、0.02m~0.10mのものが多く。また層界は不明瞭なものが多い。明瞭・やや明瞭なものは21カ所で、全体の約26%に過ぎず、検出層位ではCのものが大半を占め、分布的には先述の②、④のものに多く見受けられる。

色調：色調は大きく二つに分けることができる。①明橙色あるいは赤褐色の焼土で、混在物が少なく、粒子細かく、粘性が高く、鮮やかな色調である。②暗橙黄色あるいは暗黄橙色の焼土で、暗褐色土や褐色土がまじり合うものが多い。なお若干(4カ所)ではあるが粘質できれいな黄色系の焼土も見られる。このような色調による分布、検出層位などに違いは見られない。①は全体の約15%、②が約84%を占めている。暗褐色土や褐色土がまじらない明橙色、赤褐色、暗黄橙色の焼土は強度の火熱を受け、原位置を保っているものと考えられる。

遺物出土状況：焼土中あるいは焼土直上付近から遺物は出土しているが、まとまった出土状態ではない。土器ではⅢ群b-1類のものなどが出土しており、FP-71では三角形土製品、FP-53ではⅠ群b-4類土器片が出土している。石器では礫片、剥片がわずかに出土している。

出土遺物：〔土器〕1は東釧路Ⅳ式。橙色に近く、被熱しているものとみられる。焼土周辺からも東釧路Ⅳ式がまとまって出土している。2~7はⅢ群b-1類天神山式(萩ヶ岡3式)。2は口唇上から肥厚する口縁にかけて細かく沈線(刻み)が施されている。口縁下には横走る押引沈線がみられる。内面はていねいに調整されている。6にも口唇上から口縁にかけて細かく沈線(刻み)が施されている。6・7には横走る押引文が見られる。4・7は内面調整がややていねいに行われている。

〔土製品〕8は三角形土製品。Ⅲ群b類土器片を再利用し、三角錐形になるように三辺を擦っている。端部は欠損している。

時期：Ⅴ層中で検出された焼土は、検出層位や周辺包含層出土の遺物などから見て縄文時代中期~後期に形成されたものと思われる。

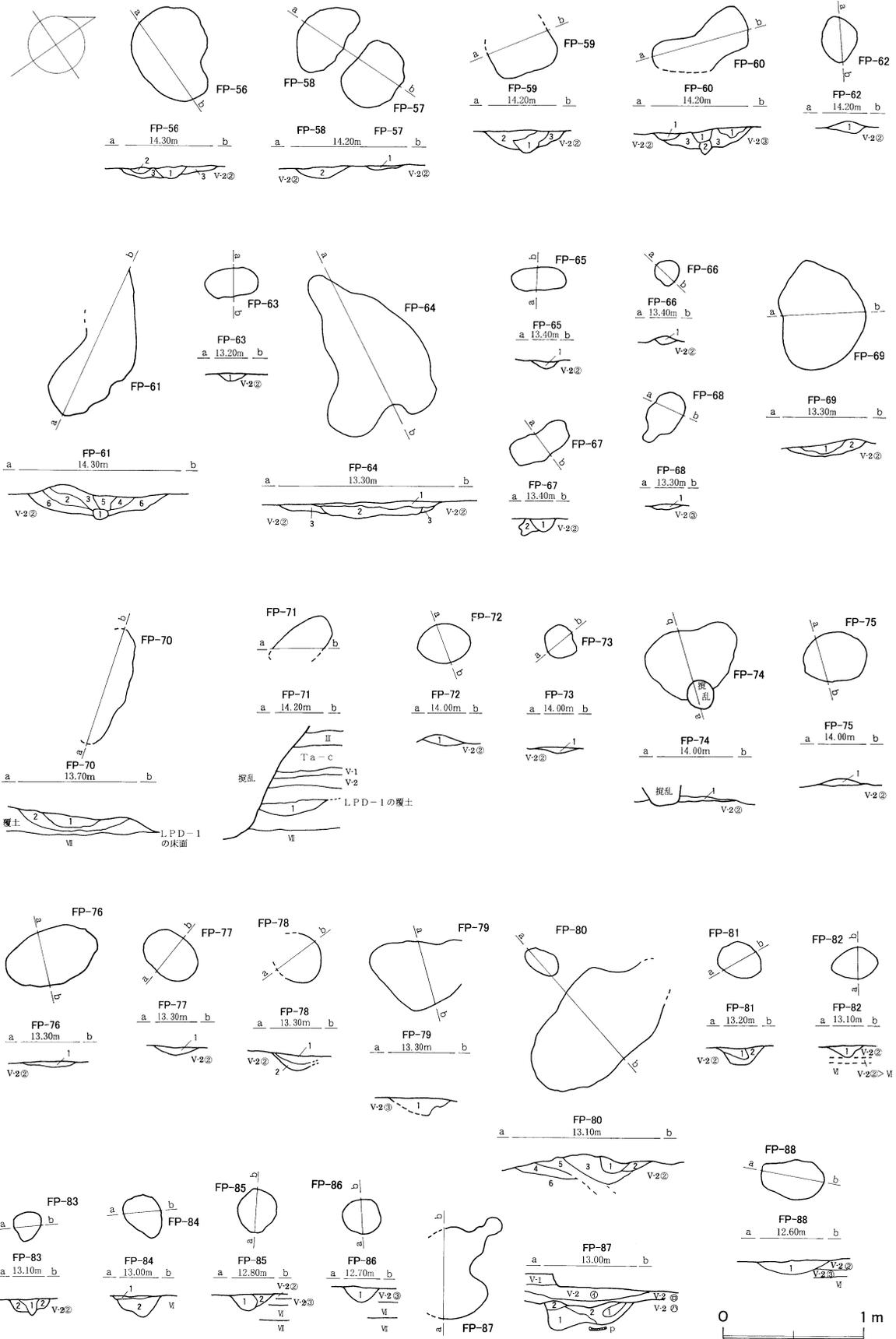
なお分布と検出層位の関係から見て、①がA~B、③がB、②・④がC~Dという大雑把な新旧関係と移動の痕跡をたどることができる。おそらく生活の場として短期間利用されていたものと思われる。

表V-1 焼土一覽〔V~VI層〕(1)

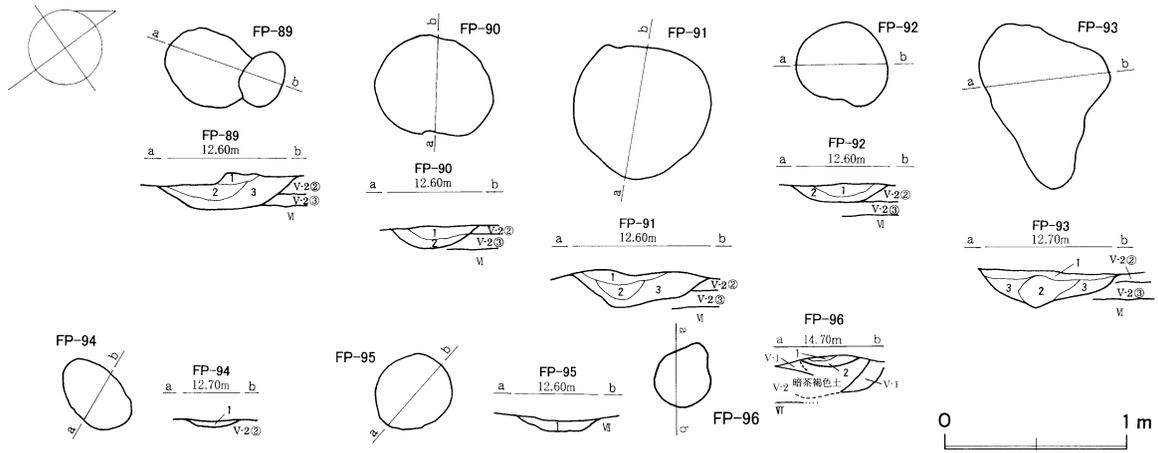
遺構番号	位置	検出層位	長径(m)	短径(m)	層厚(cm)	平面形	層界	色調	備考
FP-14	I-136	IV層	0.96	0.8	3~5.0	丸みのある三角形	やや不明瞭	F.赤褐色(5YR4/8)しまり弱、炭化物少量含む、径0.2~1mm程度のやや細かいTa-cが被熱	
FP-15	Z-143・144	-	0.69	0.26	約8.0	三日月形	不明瞭	f.極暗褐色(7.5YR2/3)しまり弱、炭化物多量含む、径0.2~2mmのTa-cが弱く被熱	風倒木により動かされている
FP-16	Z-144	A	-	-	約5.0	-	やや明瞭	2.橙色焼土(≧V-2②) 3.V-2②>橙色焼土	地焼
FP-17	Z-143	-	0.77	0.47	5~24.0	長方形	やや不明瞭	1.暗橙色焼土(粘質) 2.V-2①>1	地焼
FP-18	Y-142・143	-	0.91	0.22	5~14.0	不整形	やや明瞭	1.V-2②>暗黄褐色焼土粒 2.V-2②>暗黄褐色焼土 3.暗黄褐色焼土 軟質 3'.与3 やや粘質	風倒木により動かされている
FP-19	Y-141	B	0.27	0.26	約2.0	円形状	不明瞭	1.V-2②>暗橙色焼土粒(やや粘質で粒子細かい)	地焼?
FP-20	Z-144	-	0.28	0.2	約3.0	楕円形状	不明瞭	1.V-2③>暗黄褐色焼土粒	風倒木により動かされている
FP-21	Z-143	B	0.21	0.14	約4.0	楕円形状	不明瞭	1.V-2②>暗黄褐色焼土粒	二次堆積
FP-22	Z-143	B	0.23	0.14	約3.0	不整形	不明瞭	2.V-2②>暗黄褐色焼土粒	二次堆積
FP-23	Z-143	B	0.34	0.19	約5.0	不整形	不明瞭	1.暗黄褐色焼土 ≧ V-2②	二次堆積
FP-24	Y-143	B	0.32	0.2	約8.0	楕円形状	不明瞭	1.V-2②>暗黄褐色焼土(斑点状) 2.V-2②>暗黄褐色焼土	二次堆積
FP-25	Y-143	B	0.21	0.16	約5.0	楕円形状	不明瞭	1.暗黄褐色焼土 ≧ V-2②	二次堆積
FP-26	Y-143	B	0.36	0.24	約7.0	楕円形状	やや不明瞭	1.V-2②<暗黄褐色焼土(斑点状) 2.V-2②>暗黄褐色焼土	全体に粘質
FP-27	Y-142	B	0.27	0.18	約4.0	楕円形状	不明瞭	1.V-2②>暗黄褐色焼土(斑点状)	二次堆積
FP-28	Z-143	B	0.2	0.14	約3.0	楕円形状	不明瞭	1.V-2②>暗黄褐色焼土粒	二次堆積
FP-29	Y-143	B	0.44	0.2	約3.0	ハート形	不明瞭	1.暗橙色焼土 ≧ V-2②	風倒木により動かされている
FP-30	Y-143	-	1.02	0.22	約10.0	ボウリングのピン形状	やや明瞭	1.暗橙色焼土 ≧ V-2② 2.V-2②>暗橙色焼土 3.暗黄褐色焼土 > V-2②	風倒木により動かされている 全体に粘質
FP-31	Z-143	B	0.42	0.2	約6.0	長楕円形状	不明瞭	1.V-2②>暗橙色焼土	二次堆積
FP-32	Y-143	B	0.26	0.2	約2.0	楕円形状	不明瞭	1.V-2②>暗黄褐色焼土	二次堆積
FP-33	Y-143	-	0.62	0.2	約14.0	細長いひょうたん形	不明瞭	1.暗橙色焼土 ≧ V-2① 2.V-2②>暗黄褐色焼土	風倒木により動かされている
FP-34	Y-142	-	0.27	0.16	約8.0	楕円形状	不明瞭	1.V-2③>暗黄褐色焼土 2.暗黄褐色焼土 ≧ V-2③	風倒木により動かされている 全体に軟質
FP-35	Y-142	-	0.54	0.18	約12.0	細長いひょうたん形	不明瞭	1.暗黄褐色焼土 ≧ V-2② 軟質(ボソボソ) 2.暗黄褐色焼土 > V-2② 軟質(ボソボソ) 3.V-2②>明橙色焼土(斑点状) 4.V-2②>暗橙色焼土(ブロック状)	風倒木により動かされている
FP-36	Y-142	-	0.29	0.19	約7.0	楕円形状	不明瞭	1.V-2②<暗黄褐色焼土(軟質)	風倒木により動かされている
FP-37	Y-142	-	0.23	0.2	約9.0	楕円形状	不明瞭	1.暗黄褐色焼土 ≧ V-2②	風倒木により動かされている
FP-38	Y-142	B	0.13	0.12	約2.0	円形状	不明瞭	1.V-2②>暗黄褐色焼土	二次堆積
FP-39	Y-142	B	0.13	0.12	約2.0	円形状	不明瞭	1.V-2②>暗黄褐色焼土	二次堆積
FP-40	Y-142	B	0.2	0.15	約3.0	楕円形状	不明瞭	1.V-2②>暗黄褐色焼土	二次堆積
FP-41	X-142・Y-142	B	-	0.36	約3.0	-	不明瞭	1.V-2②>暗黄褐色焼土	二次堆積
FP-42	Y-142	B	0.33	0.22	約4.0	不整形	不明瞭	1.V-2②>暗黄褐色焼土(斑点状、やや粘質)	二次堆積
FP-43	Y-142	B	0.22	0.13	約9.0	楕円形状	不明瞭	1.暗橙色焼土 ≧ V-2②	二次堆積
FP-44	Y-142	B	0.19	0.14	約5.0	楕円形状	不明瞭	1.暗橙色焼土 > V-2②	二次堆積
FP-45	Y-141	B	0.57	0.44	7~9.0	楕円形状	不明瞭	1.暗黄褐色焼土 2. 1 > V-2②	二次堆積
FP-46	X-140	B	0.78	0.58	約4.0	不整形	不明瞭	1.V-2②>暗黄褐色焼土(やや粘質、粒子細かい)	地焼?
FP-47	X-137	B	0.18	0.16	約4.0	円形状	不明瞭	1.V-2②>暗黄褐色焼土	二次堆積
FP-48	X-136	B	0.22	0.22	約2.0	円形状	不明瞭	1. i' > 暗黄褐色焼土	二次堆積 i':暗褐色
FP-49	X-136	B	0.24	0.18	約3.0	楕円形状	不明瞭	2.暗黄褐色焼土 ≧ i'	二次堆積土 ≧ 黄色土粒
FP-50	X-136	B	0.15	0.12	約7.0	楕円形状	不明瞭	3.暗黄褐色焼土(やや粘質、粒子細かい)	地焼?
FP-51	V-146	C	0.21	0.18	3~6.0	三角形	不明瞭	1.V-2②>暗黄褐色焼土	二次堆積
FP-52	V-146	C	0.67	0.64	約8.0	不整形	やや不明瞭	1.黄褐色焼土(やや粘質)	地焼?
FP-53	V-146・147	C	0.8	0.78	約14.0	楕円形状	やや不明瞭	1.明橙色焼土 ≧ V-2② 2.暗橙色焼土 ≧ V-2② 3.V-2③>暗橙色焼土 4.V-2③>暗橙色焼土	地焼? I b-4、III b-1の土器あり
FP-54	V-146	C	0.68	0.65	約10.0	楕円形状	やや明瞭	1.暗黄褐色焼土 ≧ V-2②	地焼
FP-55	U-146	C	0.52	0.33	約14.0	楕円形状	やや不明瞭	1.黄褐色焼土(やや粘質) 2. 1 > V-2② 3.V-2②>1	地焼、上面でIII b-1土器出土
FP-56	U-146	C	0.69	0.54	約7.0	楕円形状	不明瞭	1.暗黄褐色焼土(やや粘質) 2. 1 > V-2② 3.V-2②>1	地焼、上面でIII b-1土器出土
FP-57	U-146	C	0.47	0.37	約2.0	隅丸長方形	不明瞭	1.V-2②>暗黄褐色焼土	二次堆積、上面で礫片出土
FP-58	U-146	C	0.56	0.33	約9.0	三角形	不明瞭	2.暗黄褐色焼土(やや粘質)	地焼、上面でフリク出土

表V-2 焼土一覽〔V~VI層〕(2)

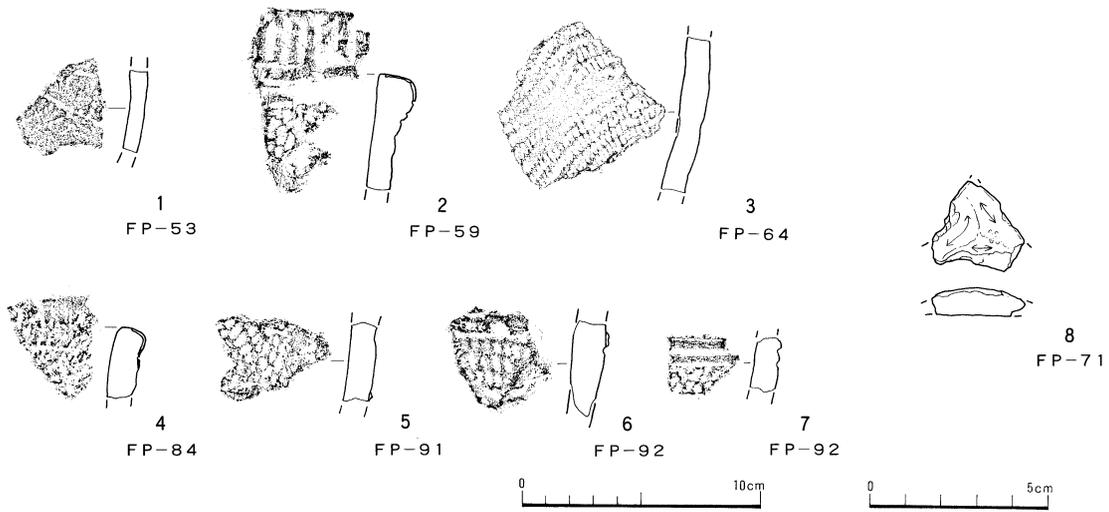
遺構番号	位置	検出層位	長径(m)	短径(m)	層厚(cm)	平面形	層界	色調	備考
FP-59	U-146	C	0.47	—	約14.0	—	やや不明瞭	1.黄橙色焼土(やや粘質) 2. 1>V-2② 3.V-2②>1	地焼、上面でⅢb-1土器出土
FP-60	Y-143	C	0.71	0.28	30~33	不整形	不明瞭	1.暗橙色焼土 2. 1>V-2② 3.V-2②>1	風倒木により動かされている
FP-61	Y-143・Z-143	C	—	0.4	約17.0	—	やや明瞭	1.明橙色焼土(粘質、粒子細かい) 2.橙色焼土(ややホソホソ) 3. 2>V-2② 4. 2>V-2② 5.V-2②>2 6.V-2②>2	地焼? 風倒木により動かされている?
FP-62	Y-143	C	0.33	0.26	約6.0	菱形	不明瞭	1.V-2②>暗橙色焼土(粒子細かい)	二次堆積
FP-63	T-139	C	0.38	0.2	約5.0	楕円形状	不明瞭	1.V-2②>暗橙色焼土	二次堆積
FP-64	S-139・T-139	B	1.07	0.8	約10.0	不整形	明瞭	1.V-2②>2 2.明橙色焼土(軟質) 3.V-2②>2	地焼、Ⅲb-1土器出土
FP-65	V-138	C	0.39	0.16	約6.0	隅丸長方形	やや明瞭	1.暗橙色焼土	地焼
FP-66	U-138	C	0.18	0.17	約5.0	円形状	不明瞭	1.V-2②>暗橙色焼土	二次堆積
FP-67	U-138	C	0.44	0.2	約7.0	隅丸長方形	やや明瞭	1.暗橙色焼土 2.V-2②>1(アロック状)	地焼?
FP-68	U-137	C	0.4	0.23	約4.0	不整形	不明瞭	1.暗橙色焼土	地焼
FP-69	U-136	B	0.76	0.58	約10.0	不整形	やや不明瞭	1.暗橙色焼土 2. 1>V-2②	地焼、フレイ(被熱)出土
FP-70	Q-146	LPD-1の覆土中	(0.85)	—	約8.0	—	やや明瞭	1.明橙色焼土 2.褐色土>1	地焼、粒子粗い
FP-71	Q-146・R-146	LPD-1の覆土中	(0.5)	(0.26)	約10.0	楕円形状	明瞭	1.暗橙色焼土	地焼、Ⅲb-1、三角形土製品、フレイ(obs)出土
FP-72	T-144	D	0.38	0.28	約6.0	菱形	不明瞭	1.V-2②<暗橙色焼土	地焼、フレイ(被熱)出土
FP-73	T-144	D	0.23	0.2	約4.0	方形	不明瞭	1.暗橙色焼土	地焼、フレイ(被熱)出土
FP-74	U-143	C	0.67	0.48	約5.0	三角形	不明瞭	1.暗橙色焼土(やや粘質)	地焼、フレイ(被熱)出土
FP-75	U-143	C	0.44	0.36	約4.0	長円形状	不明瞭	1.V-2②>暗橙色焼土	地焼、フレイ(被熱)出土
FP-76	S-140	B	0.67	0.4	約5.0	楕円形状	不明瞭	1.V-2②<暗橙色焼土(やや粘質)	地焼、フレイ(被熱)出土
FP-77	S-140	B	0.42	0.3	約6.0	長円形状	不明瞭	1.暗橙色焼土	地焼、フレイ(被熱)出土
FP-78	S-140	B	—	(0.33)	約10.0	—	不明瞭	1.暗橙色焼土 2. 1>V-2②	地焼、フレイ(被熱)出土
FP-79	S-140	C	—	(0.56)	約9.0	—	明瞭	1.暗橙色焼土(粒子粗い)	地焼、フレイ(被熱)出土
FP-80	S-140	C	—	(0.64)	6~10.0	—	やや明瞭	1.暗橙色焼土(粒子細かく、ガラガラ) 2.V-2②>1 3.V-2②>1(軽石混入) 4.橙色焼土 5.褐色土 6. 5+VII層	地焼であるが風倒木により動かされている
FP-81	R-140	C	0.31	0.24	約8.0	楕円形状	不明瞭	1.V-2②>暗橙色焼土 2.V-2②>暗橙色焼土	二次堆積
FP-82	N-143	C~D	0.33	0.22	約8.0	菱形	不明瞭	1.V-2②>暗橙色焼土	地焼、周辺でフレイチップ多く出土
FP-83	N-142	C	0.2	0.2	約9.0	三角形	不明瞭	1.V-2②>暗橙色焼土 2.V-2②>暗橙色焼土	二次堆積
FP-84	N-143	D	0.32	0.25	約13.0	楕円形状	やや明瞭	1.褐色土>2 粒子細かく、やや粘質 2.褐色土 粒子細かく、やや粘質	地焼、LCP-2と同一レベル Ⅲb-1土器、フレイ出土
FP-85	N-140	C	0.3	0.28	約10.0	楕円形状	やや明瞭	1.暗橙色焼土 2.V-2②>1	風倒木により動かされている
FP-86	N-139	D	0.26	0.25	約11.0	円形状	不明瞭	1.褐色土>V-2③	地焼
FP-87	Q-137	C	—	—	約14.0	—	やや明瞭	1.暗橙色焼土>V-2③ 2.V-2③>暗橙色焼土粒	風倒木痕により動かされている フレイ出土
FP-88	M-136	C	0.46	0.38	約8.0	楕円形状	不明瞭	1.V-2②>暗橙色焼土	二次堆積
FP-89	M-136	C	0.65	0.41	約9.0	楕円形状	やや明瞭	1.V-2②>2 2.暗橙色焼土(粒子細かく、粘質) 3.V-2②③>2	地焼、Ⅲb-1土器出土
FP-90	L-136	D	0.64	0.54	約11.0	楕円形状	やや明瞭	1.V-2②>暗橙色焼土(粘質) 2.V-2③>暗橙色焼土	地焼
FP-91	L-136・M-136	C	0.74	0.72	28~32.0	円形状	やや明瞭	1.V-2②>2 2.明橙色焼土(粘質) 3.V-2③>2	地焼、Ⅲb-1、三角形土製品、礫片出土
FP-92	M-137	C	0.5	0.43	約8.0	円形状	やや明瞭	1.V-2②>暗橙色焼土(やや粘質) 2.V-2②③>暗橙色焼土	地焼、Ⅲb-1土器出土
FP-93	M-137-138	C	0.94	0.64	約17.0	不整形	やや明瞭	1.V-2②>2 2.明橙色焼土 3.V-2③>2	地焼、Ⅲb土器、礫片出土
FP-94	L-138	C	0.44	0.28	約2.0	楕円形状	不明瞭	1.V-2②>暗橙色焼土	風倒木により動かされている、焼土?
FP-95	Q-137	VI層中	0.44	0.39	約6.0	長方形	やや明瞭	1.V-2②>暗橙色焼土	Ⅲb-1土器、フレイ出土
FP-96	X-147-148	A	0.33	0.30	約8.0	楕円形状	不明瞭	1.暗橙色焼土 2.暗茶褐色土>暗橙色焼土	地焼、風倒木痕上にある 焼土?



図V-8 焼土〔FP-56~88〕



図V-9 焼土〔FP-89～96〕



図V-10 焼土出土の遺物

6 . 遺物集中 (図V-11～18 表V-5～9 図版23)

(1) 土器集中

①土器集中1〔UCP-1〕

位置：S-139・T-139 標高13.4～13.5m 規模：1.45m×1.20m 平面形：楕円形状

確認・調査：S-139のⅢ層調査中、下位で楕円形状に広がる土器片の集中域が検出された。土器はそのほとんど全てが細かく破砕された状態で出土した。そのため、遺物集中範囲のみを記録して(図V-11)まとめてとり上げた。集中域はいくつかの小さな塊が集合したものである。検出レベルは平面的だが、一部Ⅳ層付近にまで深く入り込んでいる。周囲の土層が乱れており、木の根による攪乱部分が含まれている。

遺物出土状況：出土土器の総数は829点である。土器はほとんどが細片で、すべてV群c類である。

出土遺物：〔土器〕ほとんどが碎片のため器形が分かるものがなかったが、同一個体とみられるものが多い。図V-13の1～6はV群c類。器壁が薄い。1は口唇上と内面に刺突列が施されている。1・2の内面口唇下には横走沈線が巡る。4には横走沈線の間に刺突列が施されている。5・6は細かい縄文が施文されている。同一個体であり、他にも同一個体とみられるものが含まれている。

②土器集中1【LCP-1】

位置：S-140 標高13.12~13.18m 規模：3.50m×3.10m 平面形：楕円形状

確認・調査：S-140の包含層調査中、Ⅳ層（Ta-c）より約11cmほど下のV-2層中（V-2②褐色土）で楕円形状に広がる土器片の集中域が検出された。図V-11土器集中（LCP-1）に見られるように、S-140のほぼ中央部に土器片の集中域が見られ、ほぼ同一レベルで焼土（FP-76・77・78）が三カ所確認された。とくにFP-76・78周辺に土器片が集中するようである。焼土検出面で遺物出土状況の写真撮影後、位置・レベルを計測して取り上げた。

遺物出土状況：出土遺物総数は317点である。この内訳は土器315点、石器2点である。土器はほとんどが細片で、焼土検出面とその上方約10cmほどの間で出土したものである。Ⅲ群b類が14点出土しているが、大部分はⅣ群a類土器である。また石器が含まれており、土器集中域よりやや南西寄りで石斧が1点斜めに刃が突き刺さった状態で出土している。

出土遺物：〔土器〕Ⅳ群a類のものを掲載した。すべてやや太い縄文のみが施文されている。口唇上にも施文され、7・8は内面にも施されている。灰黄褐色に近い色調で砂粒をやや多く含む。非常にもろく、薄くはがれるものもある。10は底部のみ。平底で張り出さない。

〔石器〕1は棒状礫を素材とした石斧で、刃部の大半を欠損する。刃部および基部上半部に研磨痕があり、丁寧に加工・調整している。石材は緑色泥岩である。

時期：出土土器などから見て、縄文時代後期初頭のものと思われる。

本遺構は、焼土に伴う土器集中域と見ることができ、一時期生活の場として利用されたものであろう。

③土器集中2【LCP-2】

位置：N-143 標高12.70m付近

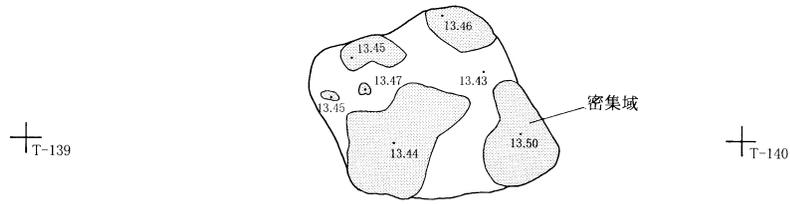
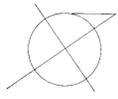
確認・調査：N-143の包含層調査中、FP-82の検出面より5~6cmほど下方で、器形を保った状態でほぼ一個体分の土器片がまとまって出土した。検出・清掃・写真撮影、実測ののち順次取り上げた。一部に器面外面を上にしたところも見られたが、大半が内面を上にし、水平の状態で出土した。取り上げの結果、三段に重なっていることが判明し、一番下の土器細片集中部分は検出面より3~5cmほどくぼんだところにあった。また各土器片の上下には土がほとんど堆積していなかった。わずかなくぼみ（人為的かどうかは不明）に土器片を三段に重ねて置かれたものと思われる。

遺物出土状況：出土遺物総数は487点である。これらはすべてⅢ群b-1類の土器片である。また周辺のV-2層およびその下方で出土した土器片36点も土器集中2で取り上げたが、これらはこの集中域とは別の出土状況を示し、包含層出土のものに変更した。

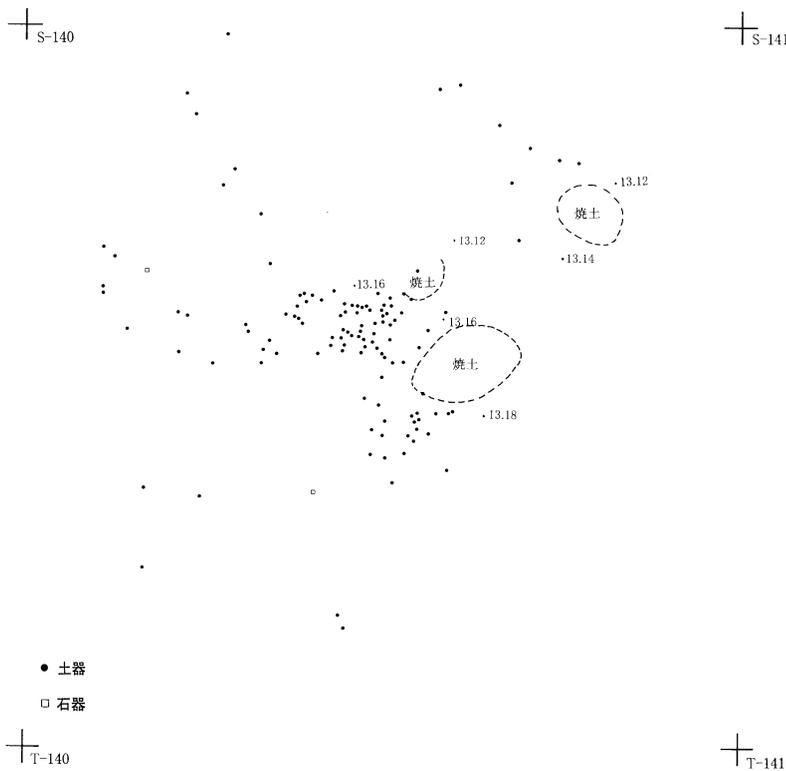
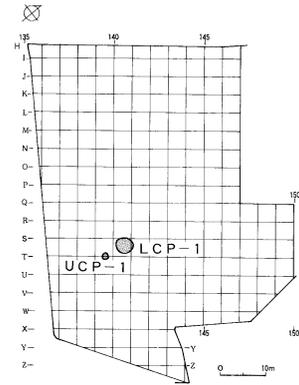
出土遺物：〔土器〕11~14はⅢ群b-1類。11は横走る隆帯上に細かく沈線（刻み）が施されている。12は押し沈線が4本単位で縦位・斜位に引かれている。13は口唇上から肥厚する口縁にかけて斜方向に細かく沈線（刻み）が施されている。14は底部に近い部分。器壁が厚い。この土器がある程度器形を保ったまま出土した土器であり、掲載した以外に同一個体のものがある。

時期：縄文時代中期のものがある。

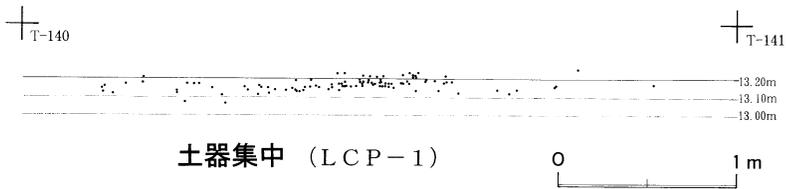
本遺構周辺で焼土が二カ所（FP-82・84）検出され、その周辺でフレイク・チップの集中が確認された。FP-82は土器集中2より5cm~6cmほど上方に位置しており、その周辺で多量のフレイク・チップが出土している。またFP-84は土器集中-2の検出面とほぼ同じ面で検出されており、周辺にフレイク・チップが散在していた。本遺構と同時期のものと思われる。一時期生活の場として利用されたものであろう。



土器集中 (UCP-1)

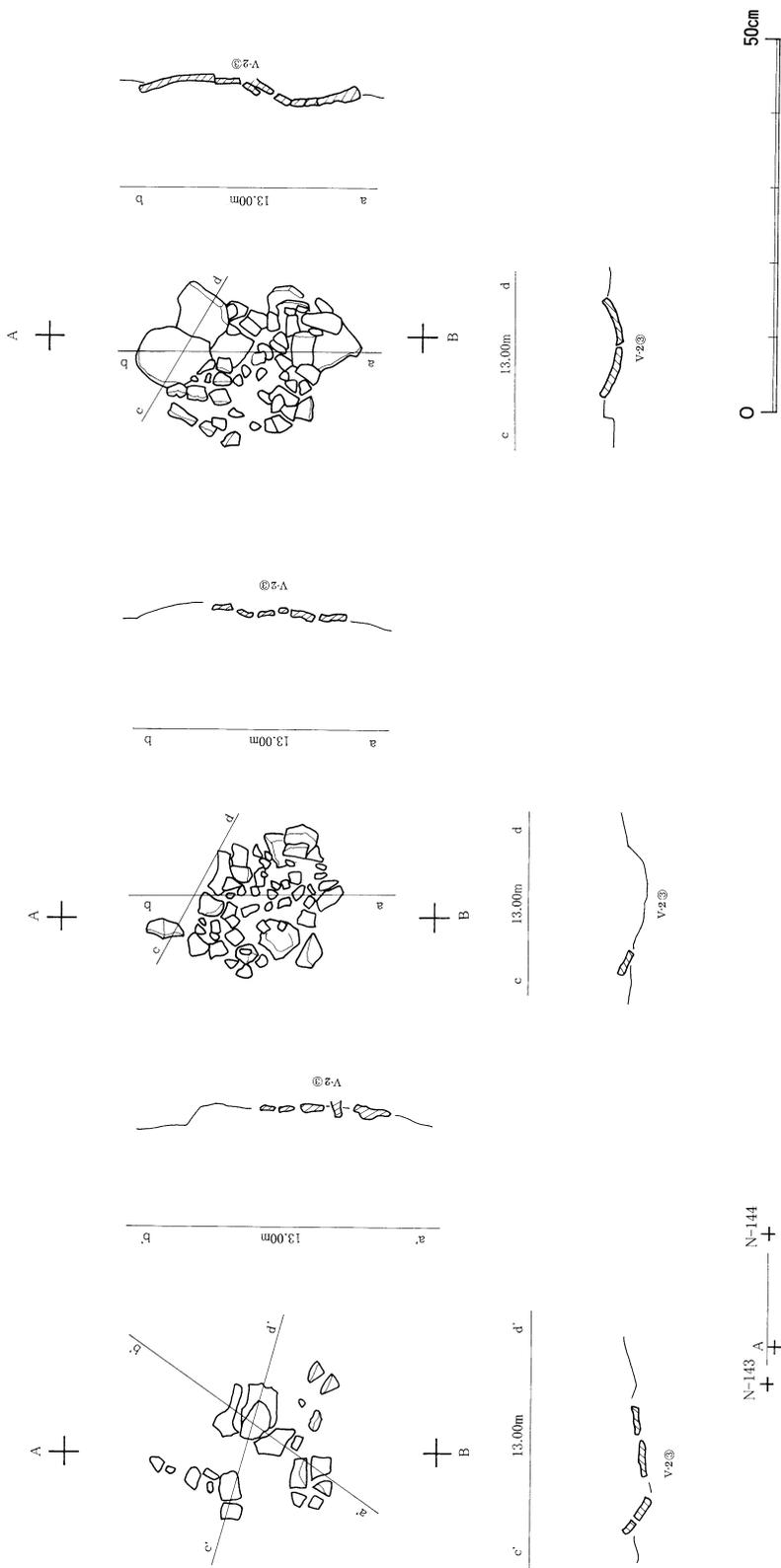
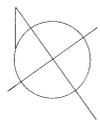


● 土器
□ 石器

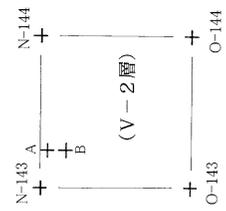


土器集中 (LCP-1)

図V-11 土器集中〔UCP-1・LCP-1〕

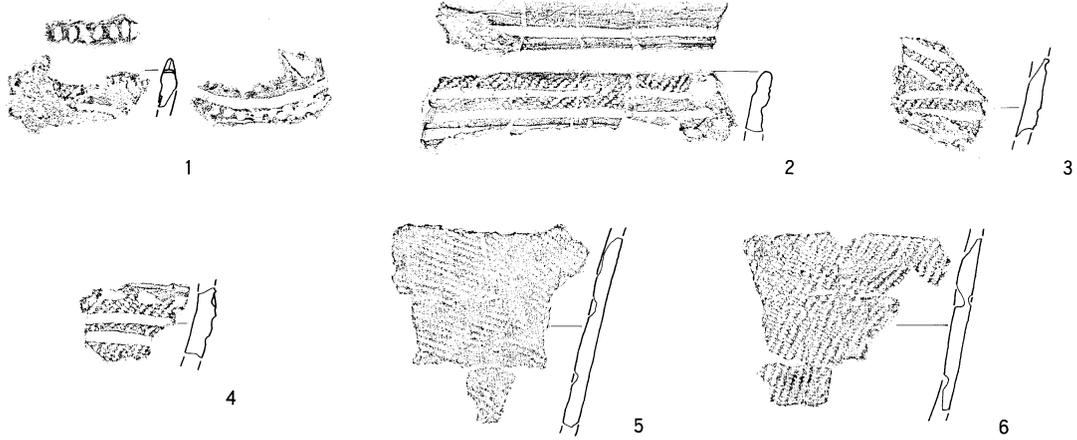


土器集中 (LCP-2)

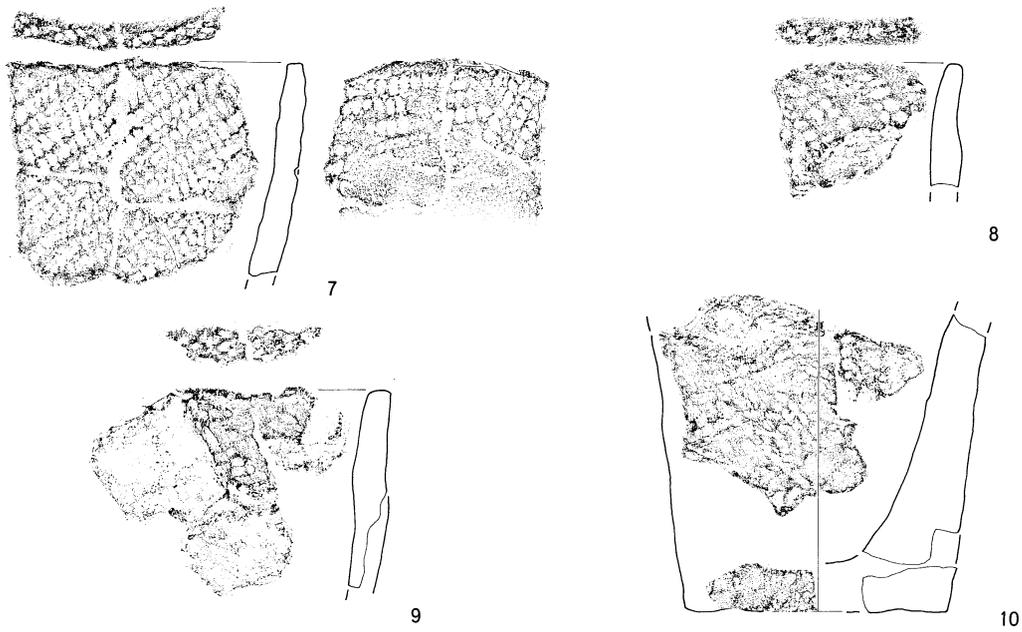


図V-12 土器集中 [LCP-2]

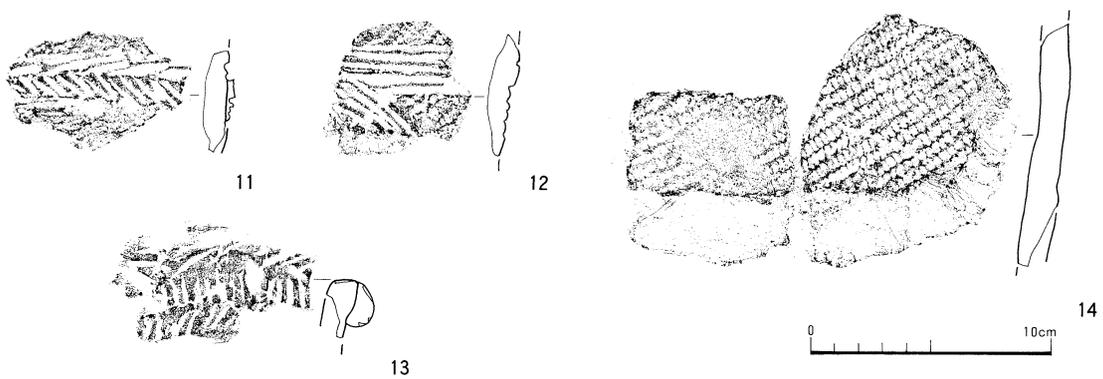
土器集中 (UCP-1)



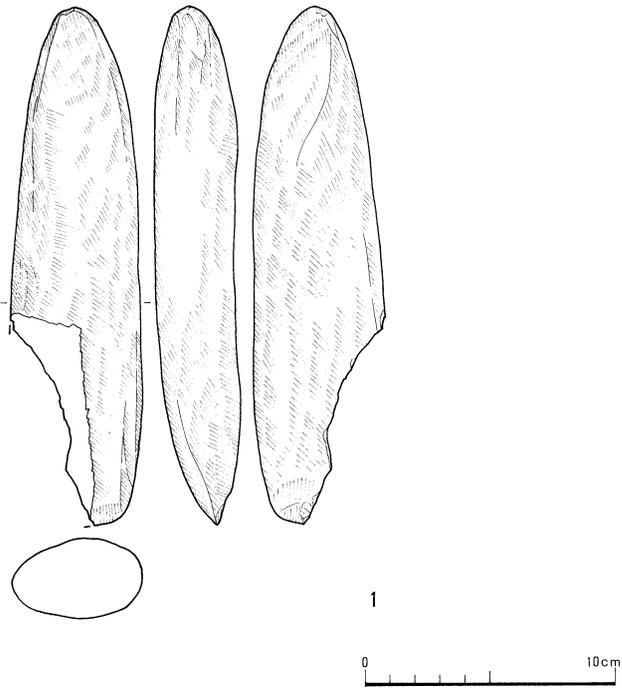
土器集中 (LCP-1)



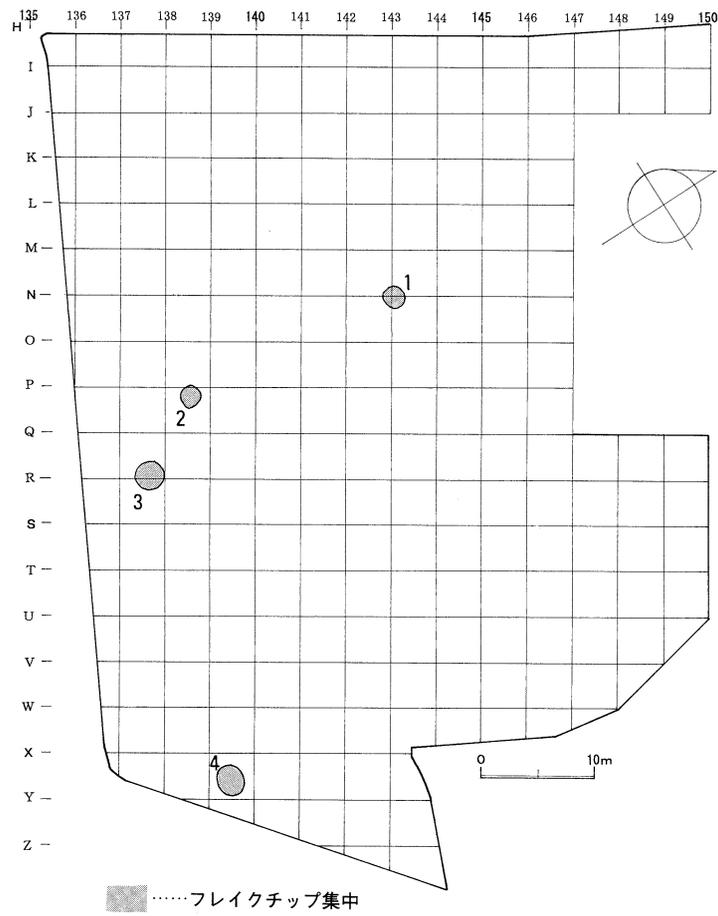
土器集中 (LCP-2)



図V-13 土器集中出土の遺物(1)



図V-14 土器集中出土の遺物(2)



図V-15 フレイクチップ集中〔LFC-1~4〕

(2) フレイク・チップ集中【LFC-1ほか】

包含層調査中、フレイクおよびフレイク・チップがやや多く、まとめて出土したところが4カ所確認された。ここではフレイクおよびフレイク・チップだけでなく、その周辺で出土した剥片石器・磨製石器・礫石器も含めて集計し、フレイク・チップ集中として記載する。

①フレイク・チップ集中1【LFC-1】

位置：M-142・143 N-142・143

検出・調査：N-143の杭周辺、V-2層中で層厚5～10cm、径約2.0mほどの範囲にフレイク・チップが広がっていた。検出面はFP-82とほぼ同一面である。調査は集中域の範囲を確認し、土ごと取り上げて水洗処理し、回収した。

遺物出土状況：出土遺物総数は2,584点である。この内訳はフレイク・チップが2,583点、Rフレイク1点である。緑色泥岩のフレイク8点以外はすべて黒曜石である。

性格・時期：本集中は、FP-82とほぼ同一面に広がっており、その広がりから見て焼土周辺での生活面と関係するものと思われる。縄文時代中期のものと思われる。

②フレイク・チップ集中2【LFC-2】

位置：P-138

検出・調査：P-139の杭の南側、VI層中で1.50m×1.00mほどの長円形状の浅いくぼみが検出され、そこに堆積するV-2層の土の中からフレイク・チップがややまとめて出土した。

遺物出土状況：出土遺物総数は349点である。緑色泥岩の石斧片1点以外はすべて黒曜石のフレイク・チップである。

性格・時期：浅いくぼみは風倒木痕によるもので、とくに遺構に伴うものとは考え難い。出土層位などから見て、縄文時代中期のものと思われる。

③フレイク・チップ集中3【LFC-3】

位置：Q-137・138 R-137・138

検出・調査：R-138の杭周辺、V-2層上層で径約1.30mほどの範囲でフレイクやフレイク・チップの集中域が検出された。LPI-1の上方にあり、LPI-1覆土上にある焼土とほぼ同一面に広がっている。

遺物出土状況：出土遺物総数は329点である。この内訳はフレイクとフレイク・チップ322点、Rフレイク、石鏃片各2点、すり石片、たたき石片・礫片各1点ずつである。珪質頁岩のフレイク1点、他のフレイク、フレイク・チップ、Rフレイクは黒曜石である。

性格・時期：LPI-1廃棄後、堆積途中の浅いくぼみが一時期生活の場として利用された際に残されたものと思われる。出土層位などから見て、縄文時代中期のものと思われる。

④フレイク・チップ集中4【LFC-4】

位置：X-139

検出・調査：V-2層中で黒曜石のフレイク、フレイク・チップが14点出土した。とくにまとまった出土状態ではない。

時期：出土層位などから見て、縄文時代中期のものと思われる。

(和泉田)

(3) 一括出土遺物

ここで取り扱っている「漆器の塗膜」、「黒曜石原石」、「骨」は本来包含層出土の遺物として掲載すべきであるが、出土状況・調査・取り上げ状態などから一括出土遺物として掲載することとする。

① 漆器の塗膜

位置：K-142 標高12.95m付近

検出・調査：平地住居跡1(USD-1)周辺を掘り下げ中、IV層直上で赤色の塗膜片が出土した。周囲を精査したところ、10cmほどの塗膜が出土した。

出土遺物の特徴：この赤彩遺物は椀状の木胎漆器の底部とみられ、底部の作り出しが確認できた。木質部は一部に炭化した薄い木片が見られたものの、ほとんど残っていなかった。塗膜は残存部分が少なかったものの、良好な状態で残っていた。塗膜はすべてピンセットで採取した。

なお蛍光X線分析によって塗膜の一部の成分分析を行ったところ、酸化鉄(ベンガラ)が塗布されているとの結果が出て、水銀朱は含まれていないことが判明した。

時期：出土層位や周辺出土の遺物などから見て、縄文時代晩期のもと思われる。

② 黒曜石原石

位置：P-146 標高13.61m付近

検出・調査：P-146の包含層調査中、Ta-cを除去したところで検出した。当初遺構に伴うことも想定されたため周辺を精査し、遺構検出を行いつつ調査を行った。V-2層上面で本遺物の北東側に風倒木痕が検出され、その影響を受けているものの、遺構は検出されなかった。黒曜石原石は南北方向に二本が水平の状態並び、一部分が重なるような状態で出土した。

出土遺物の特徴：原石のひとつ(図V-17の1)は、長さ約35cm、幅約10cm、重さ約2.2kgで断面が台形の角柱である。側面の3面は原石面そのものでややざらついている。幅の広いもう1面は、全面が自然による古い剥離面とみられ、ざらつきが弱い。一方の端部に新しい剥離面が3面にわたっており、原産地から採取した際に運びやすいように調整したことが考えられる。また側面の鋭利な部分に剥離があり、採取地または運搬の際もしくはオルイカ2遺跡の地で何らかの部分に接触して剥落したものと考えられる。

もうひとつの原石(図V-17の2)は、長さ約30cm、幅約14cm、重さは2.7kgを量る。断面は台形に近い四辺形で、側面は原石面そのままである。一方の端部に新しい剥離面があり、やはり原産地から採取した際に運びやすいように調整したことが考えられる。

性格・時期：遺構に伴うものではなく、何らかの理由で二本まとめていねいに置かれたものと思われる。出土層位や周辺出土の遺物などから見て、縄文時代晩期のもと思われる。

③ 骨片

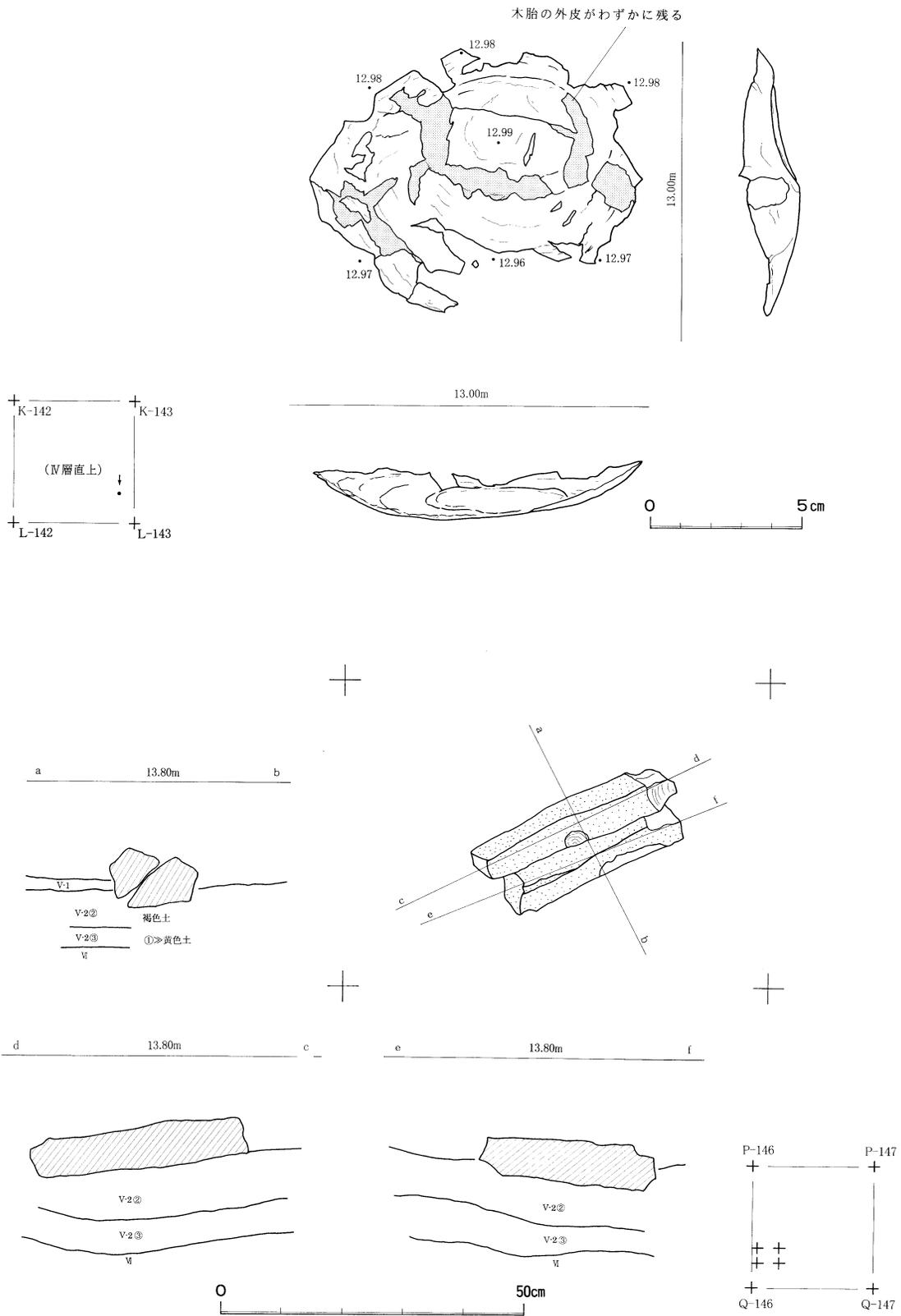
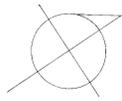
位置：N-139・N-140

検出・調査：N-139・N-140の包含層調査中、V-1層上面の2ヵ所でそれぞれ単独出土した。遺構に伴うことも想定されたため周辺を精査したが、遺構は検出されなかった。

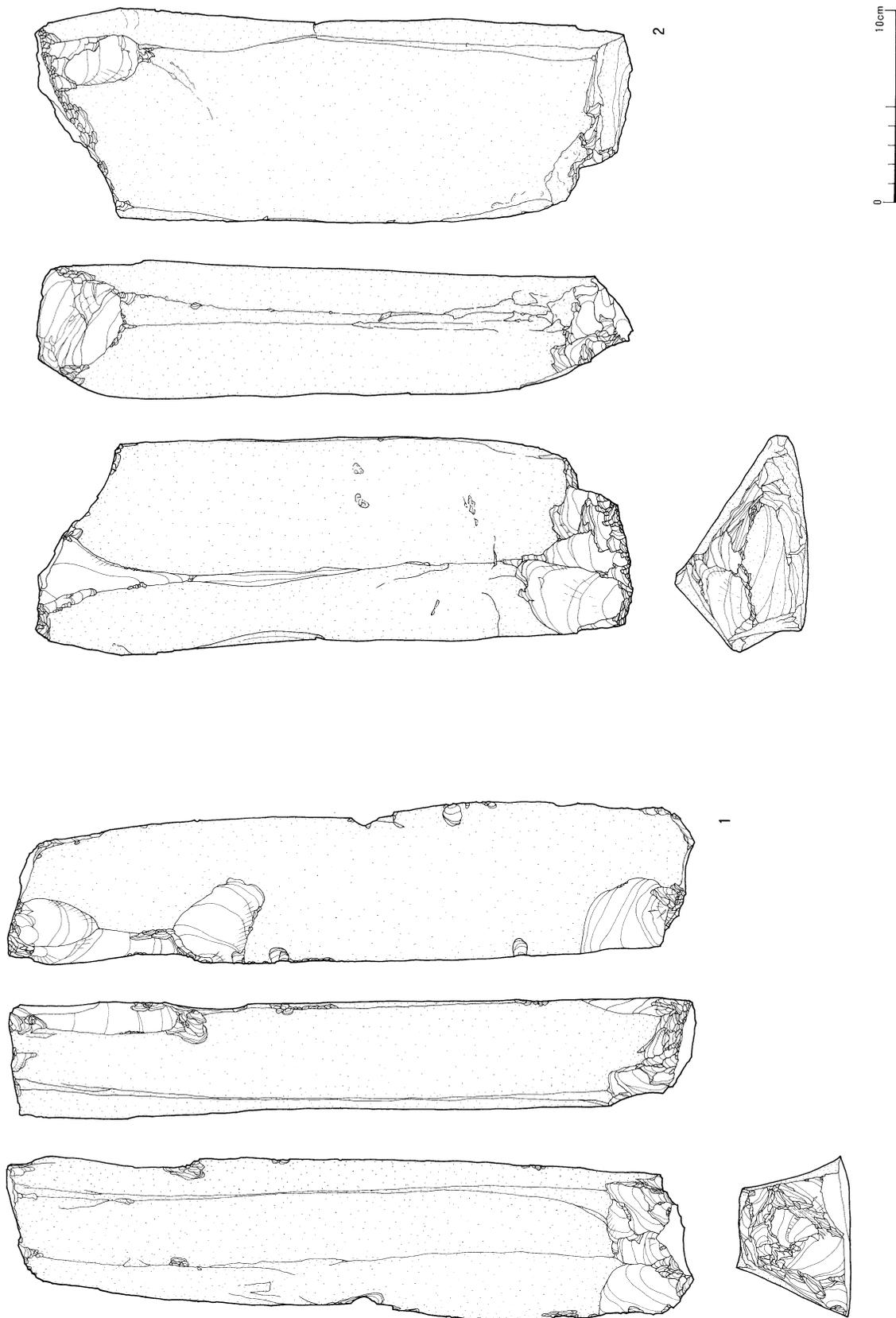
出土遺物：図V-18の上段はシカとみられる哺乳類の下顎骨である。歯骨が2本残存していた。図V-18の下段は、シカの踵骨とみられる。遺存状態はやや良好であった。

時期：出土層位や周辺出土の遺物などから見て、縄文時代晩期のもと思われる。

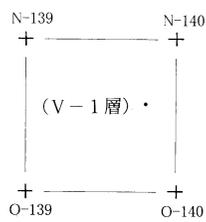
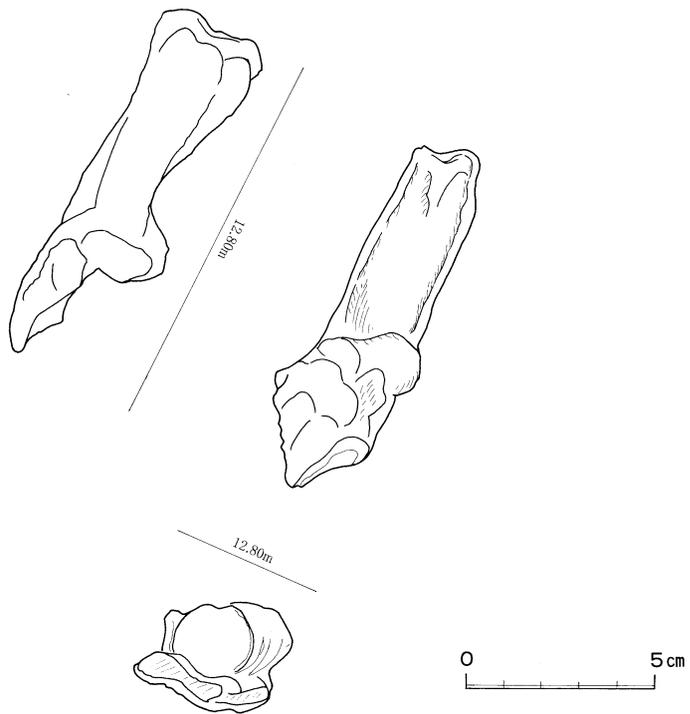
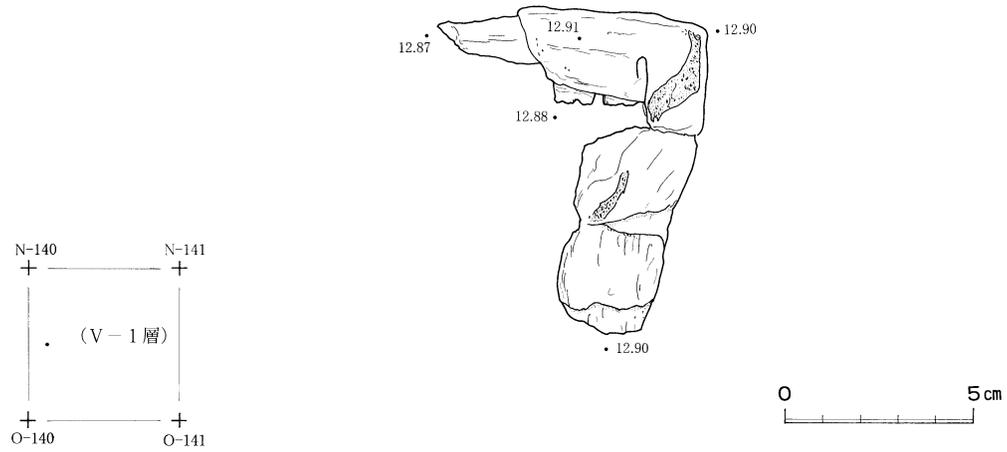
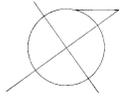
(和泉田・阿部)



図V-16 漆器・黒曜石原石出土状況



图V-17 黒曜石原石



図V-18 V層骨片出土状況

7. フローテーションによる微細遺物の調査 (表V-3・4)

目的と採取試料

微細な人工遺物の回収とともに、縄文時代各時期の動物・植物利用の一端を探るため、竪穴住居跡の炉や、V層中で検出されたやや大型の焼土の土壌を10ヵ所サンプリングし、フローテーション処理した。なお土壌は210 μ m・約140kgに及んだため、多量に採取した焼土の土壌(全体の約1/4の量)については、残渣中の肉眼で見分けられる遺物の選別にとどめた(オ2-36②・39②)。

選別・同定結果

全体的に、対象土壌の量の割りに検出された遺物は少なかった。

土器・石器等の微細な遺物が合計約80g検出された。特に竪穴住居跡1の覆土上位に当たるFP-70・71が多い。自然遺物では、骨片がわずかに検出され、サケ科の椎骨の一部とみられる微細な骨片が検出されている。竪穴住居跡1の炉とその上位の焼土からは検出されなかった。また炭化物は約30g検出され、種子とみられるものが少量検出された。その中では竪穴住居跡1の覆土上位に当たるFP-70からが多く、タデ科・ブドウ科の種子などが得られている。種子についての詳細は、Ⅷ章-3を参照されたい。(阿部)

表V-3 フローテーション結果一覧【V層】(1)

試料番号	遺構	層位	採取範囲	乾燥重量(g)	体積(l)	残渣重量(g)	浮遊物(g)	鉄(g)	土器(g)	フレイク(g)	礫(g)	骨片(g)	炭化物(g)	種子(g)
オ2-31	FP-15	焼土	全	5900	9.0	498.0	6.0	-	-	-	-	0.01	1.06	0.01
オ2-32	FP-29	焼土	全	5250	8.4	442.0	28.2	-	-	-	-	0.00	0.61	0.03
オ2-33	FP-45	焼土	全	4080	6.5	149.4	6.0	-	-	0.36	-	0.01	0.01	0.05
オ2-34	FP-53	焼土	全	14700	22.2	626.0	21.0	-	13.00	0.08	1.68	0.00	0.43	0.12
オ2-35	FP-61	焼土	全	14280	21.7	481.0	21.7	-	8.19	0.00	0.02	-	2.34	0.06
オ2-36	FP-64	焼土	北半	16350	25.0	392.0	50.9	-	-	0.01	-	-	6.77	0.10
オ2-37	FP-70	焼土	全	11290	17.0	301.0	30.5	-	8.42	9.58	1.46	-	2.63	0.40
オ2-38	FP-71	焼土	全	7200	12.0	353.0	18.3	-	6.55	0.48	0.50	-	0.93	0.02
オ2-39	FP-80	焼土	南半	14970	22.0	1376.0	75.0	-	0.03	-	-	0.03	8.71	0.12
オ2-40	LPD1-fp1	焼土	全	5490	7.5	276.0	19.0	-	1.56	0.52	0.03	-	1.65	0.01
合計				99510	151.3	4894.4	276.6	-	37.75	11.03	3.69	0.05	25.14	0.92
以下は残渣(大)のみ選別したもの				確定値				以下は暫定値						
試料番号	遺構	層位	採取範囲	乾燥重量(g)	体積(l)	残渣重量(g)	浮遊物(g)	鉄(g)	土器(g)	フレイク(g)	礫(g)	骨片(g)	炭化物(g)	種子(g)
オ2-36②	FP-64	焼土	南半	16190	25.0	335.0	54.3	-	-	0.10	-	-	3.30	-
オ2-39②	FP-80	焼土	北半	23140	33.7	1164.0	65.8	-	0.67	-	-	-	1.12	-
合計				39330	58.7	1499.0	120.1	-	0.67	0.10	-	-	4.42	-

表V-4 フローテーション結果一覧【V層】(2)

試料番号	主な動物遺存体	主な植物種子	備考
オ2-31	サケ科椎骨	不明	(菌核あり)
オ2-32	不明	不明	
オ2-33	サケ科椎骨	ケン科	
オ2-34	歯?	不明	
オ2-35	-	タデ科・ケン科	
オ2-36	-	ケン科	
オ2-37	-	タデ科・ブドウ科	
オ2-38	-	不明	
オ2-39	不明	ケン科	
オ2-40	-	不明	

表V-5 遺構出土掲載土器一覧

挿図番号	掲載番号	写真図版	遺構(発掘区)	層位	遺物番号	点数	分類	器種	部位	文様等; 地文等/特徴	備考
図V-3	1	図版27	LPD-1	覆土		2	Ⅲb-1	(深鉢)	口縁	貼付隆帯+押引文・押引沈線	
図V-3	2	図版27	LPD-1 (Q-146)	覆土 V-2	13	1	Ⅲb-1	(深鉢)	口縁	貼付隆帯+押引文・押引沈線・口唇上絡条体圧痕; LR縄文	
図V-3	3	図版27	LPD-1	覆土		1	Ⅲb-1	(深鉢)	胴	貼付隆帯+押引文・押引沈線; LR縄文	
図V-3	4	図版27	LPD-1	覆土		1	Ⅲb-1	(深鉢)	胴	貼付隆帯+押引文; LR縄文	
図V-3	5	図版27	LPD-1	覆土	48	1	Ⅲb-1	(深鉢)	口縁	貼付隆帯(剥落)・押引沈線; RLR複節縄文	
図V-3	6	図版27	LPD-1	覆土		2	Ⅲb-1	深鉢	口縁	LR縄文/平縁・丸みをもつ口唇	
図V-3	7	図版27	LPD-1	覆土		1	Ⅲb-1	(深鉢)	底	RLR複節縄文	
図V-3	8	図版27	LPD-1	覆土		1	Ⅲb-1	(深鉢)	底	LR縄文/平底	
図V-5	1	図版27	LPI-1	覆土	4	1	Ⅲb-1	深鉢	口縁付近~底部付近	菱形の貼付隆帯+刻み(押引文)・横走する押引沈線; LR縄文/器壁厚い(約15mm)、胴部ややふくらむ、内面縦位にナデ調整、内面下部に黒色物質付着、外面黄褐色~橙色、胎土に粒径の小さな砂が多量に混入する 胴部最大径22.6cm・残存器高36.3cm	
			LPI-1	覆土	6	3					
			LPI-1	覆土	7	4					
			LPI-1	覆土	8	3					
			LPI-1	覆土	10	8					
			LPI-1	覆土	12	1					
			LPI-1	覆土	16	7					
			LPI-1	覆土	21	1					
図V-5	2	図版27	LPI-2	壙底		1	Ⅲb-1	(深鉢)	胴	貼付隆帯+押引文・押引沈線; LR縄文	
図V-5	3	図版27	LPI-3	覆土		1	Ⅲb-1	(深鉢)	胴	LR縄文	
図V-10	1	図版27	FP-53	焼土		2	I b-4	(深鉢)	胴	撚糸文	
図V-10	2	図版27	FP-59	焼土		3	Ⅲb-1	(深鉢)	口縁	肥厚する口唇上に刻み(押引文)・押引沈線; RLR複節縄文	図VII-8-56同一
図V-10	3	図版27	FP-64	焼土		1	Ⅲb-1	(深鉢)	胴	LR縄文	
図V-10	4	図版27	FP-84	焼土直上		1	Ⅲb-1	(深鉢)	口縁	肥厚する口唇上に刻み(押引文)	
図V-10	5	図版27	FP-91	焼土		1	Ⅲb-1	(深鉢)	胴	押引文; RLR複節縄文	
図V-10	6	図版27	FP-92	焼土		1	Ⅲb-1	(深鉢)	胴	貼付隆帯+押引文・RLR複節縄文	
図V-10	7	図版27	FP-92	焼土		1	Ⅲb-1	(深鉢)	胴	押引沈線・RLR複節縄文	
図V-13	1	図版28	UCP-1	Ⅲ		2	Vc	(鉢)	口縁	刻み(口唇)・刺突列・横走沈線(内面)	
図V-13	2	図版28	UCP-1	Ⅲ		4	Vc	(鉢)	口縁	横走沈線(内面含む); LR縄文	
図V-13	3	図版28	UCP-1	Ⅲ		1	Vc	(鉢)	胴	横走沈線・山形沈線; LR縄文	
図V-13	4	図版28	UCP-1	Ⅲ		1	Vc	(鉢)	胴	横走沈線・山形沈線・刺突列; LR縄文	
図V-13	5	図版28	UCP-1	Ⅲ		5	Vc	(深鉢)	胴	RL縄文	
図V-13	6	図版28	UCP-1	Ⅲ		5	Vc	(深鉢)	胴	RL縄文	
図V-13	7	図版28	(Q-142)	V-2		4	IVa	深鉢	口縁	LR縄文(外・内・口唇)	LCP-1に同一個体
図V-13	8	図版28	LCP-1	V-2		1	IVa	深鉢	口縁	RL縄文(外・口唇)	
図V-13	9	図版28	LCP-1	覆土	37	1	IVa	深鉢	口縁	LR縄文(外・口唇)	
			LCP-1	覆土	40	1				平縁、胎土に砂粒を多く含む、焼成やや不良	
			(S-140)	V-1		1					
図V-13	10	図版28	(S-140)	V-1		4	IVa	深鉢	底	RL縄文(外・内)/器壁が非常に厚い・平底、底径推定10.8cm	
			LCP-1	V-2		1					
図V-13	11	図版28	LCP-2	V-2		2	Ⅲb-1	(深鉢)	胴	貼付隆帯+刻み・押引沈線; LR縄文	
図V-13	12	図版28	LCP-2	V-2		3	Ⅲb-1	(深鉢)	胴	押引沈線; LR縄文	
図V-13	13	図版28	LCP-2	V-2		4	Ⅲb-1	(深鉢)	口縁	肥厚する口唇上に刻み(押引文)	
			(N-143)	VI		1					
図V-13	14	図版28	LCP-2	V-2		3	Ⅲb-1	深鉢	胴	LR縄文	

表V-6 遺構出土掲載土製品一覧

挿図番号	掲載番号	写真図版	遺構	層位	遺物番号	点数	分類	大きさ(cm)			重さ(g)	備考
								長さ	幅	厚さ		
図V-3	9	図版27	LPD-1	覆土	7	1	三角形土製品	2.8	3.4	1.1	5.3	刻み有り
図V-3	10	図版27	LPD-1	覆土	4	1	三角形土製品	2.4	2.9	0.6	2.3	刻み有り
図V-3	11	図版27	LPD-1	覆土	52	1	三角形土製品	2.1	2.7	0.6	2.5	刻み有り
図V-3	12	図版27	LPD-1	覆土	6	1	三角形土製品	2.5	2.1	0.8	2.0	刻み有り
図V-3	13	図版27	LPD-1	覆土	-	1	三角形土製品	2.8	3.3	0.9	4.5	刻み有り
図V-3	14	図版27	LPD-1	覆土	-	1	三角形土製品	2.0	2.6	0.7	1.6	
図V-3	15	図版27	LPD-1	覆土	51	1	三角形土製品	2.3	2.3	0.7	1.9	
図V-3	16	図版27	LPD-1	覆土	52	1	三角形土製品	2.3	3.0	0.9	3.5	
図V-3	17	図版27	LPD-1	覆土	1	1	三角形土製品	2.3	3.5	0.9	3.4	
図V-3	18	図版27	LPD-1	覆土	52	1	三角形土製品	1.8	2.5	0.7	2.0	
図V-3	19	図版27	LPD-1	覆土	11	1	三角形土製品	2.5	2.4	0.8	3.1	
図V-3	20	図版27	LPD-1	覆土	52	1	三角形土製品	2.4	2.5	0.8	2.2	
図V-3	21	図版27	LPD-1	覆土	52	1	三角形土製品	2.2	2.7	0.8	3.1	
図V-3	22	図版27	LPD-1	覆土	-	1	三角形土製品	2.0	2.1	0.7	2.1	
図V-3	23	図版27	LPD-1	覆土	-	1	三角形土製品	2.1	3.1	0.8	3.3	
図V-3	24	図版27	LPD-1	覆土	17	1	三角形土製品	2.6	2.4	1.0	3.3	
図V-10	8	図版27	FP-71	焼土	-	1	三角形土製品	2.5	2.6	0.8	3.1	

表V-7 遺構出土掲載剥片石器群一覧

挿図番号	掲載番号	写真図版	遺構番号 (発掘区)	層位	遺物 番号	器種	長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (cm)	重さ (g)	石材	残存状態	備考
図V-3	25	図版35	LPD-1	覆土2層		石鏃	(2.1)	1.5	0.6	(1.0)	黒曜石	準完形	
図V-3	26	図版35	LPD-1	覆土4層		石鏃	(2.2)	1.8	0.5	(1.1)	黒曜石	準完形	
図V-3	27	図版35	LPD-1	床直上	25	石鏃	2.7	1.5	0.5	1.2	黒曜石	完形	
図V-3	28	図版35	LPD-1	床直上	26	石鏃	4.2	2.4	0.7	2.9	黒曜石	完形	被熱
図V-3	29	図版35	LPD-1	覆土1層		石製品	(3.3)	2.4	0.5	(2.7)	黒曜石	半形?	
図V-5	4	図版35	LPI-1	壙底直上	24	石鏃	2.5	1.3	0.5	0.9	黒曜石	完形	
図V-5	5	図版35	LPI-1	壙底直上	1	石鏃	4.4	1.9	0.5	2.9	黒曜石	完形	
図V-17	1	図版36	(P-146)	V-2層		原石	35.6	8.2	6.1	2250.0	黒曜石	完形	大型・角柱状
図V-17	2	図版37	(P-146)	V-2層		原石	31.0	11.0	7.2	2720.0	黒曜石	完形	大型・角柱状

表V-8 遺構出土掲載磨製石器群一覧

挿図番号	掲載番号	写真図版	遺構番号	層位	遺物 番号	器種	長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (cm)	重さ (g)	石材	残存状態	備考
図V-14	1	図版35	LCP-1	V-2	121	石斧	20.4	5.3	3.3	485.0	緑色泥岩	準完形	

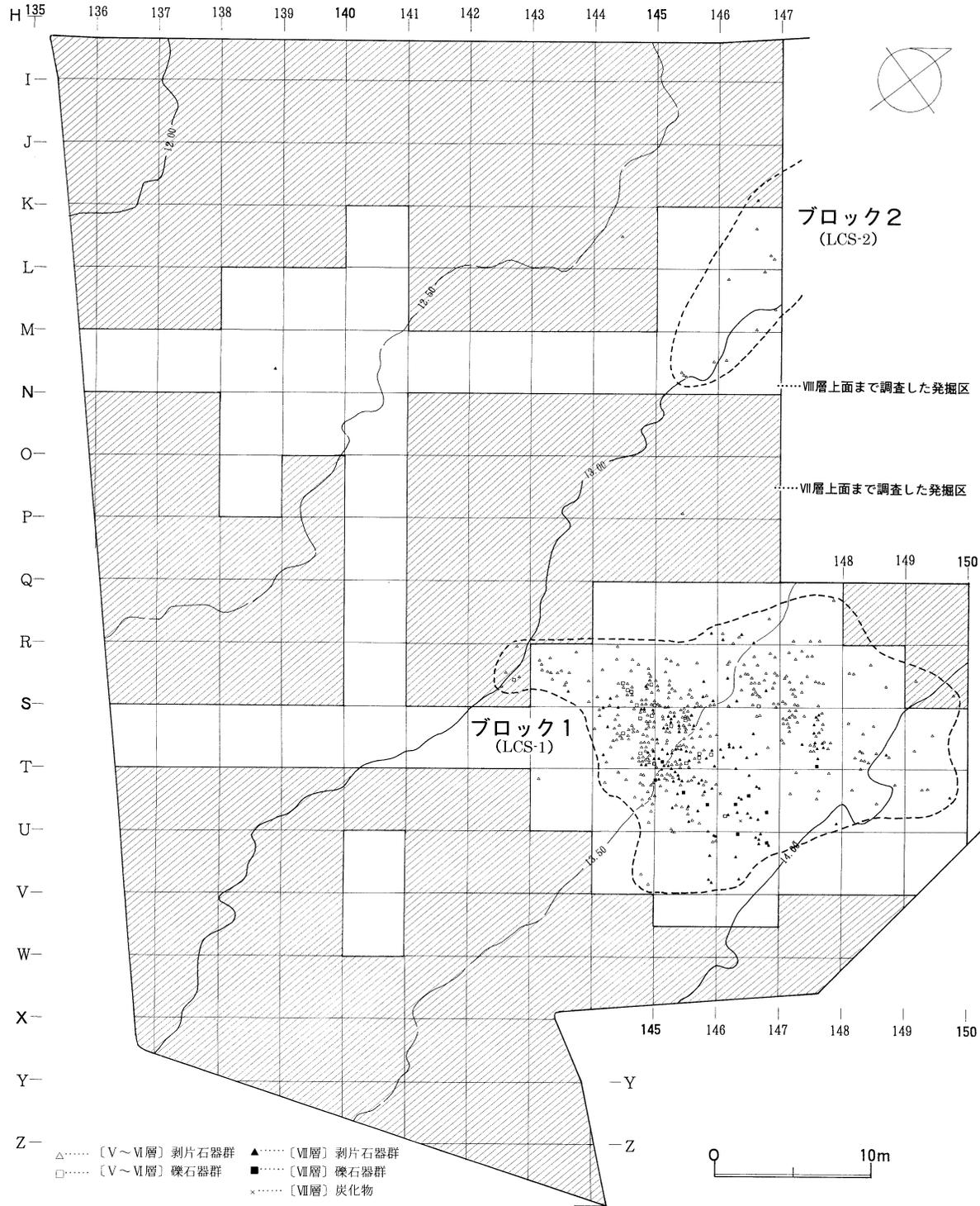
表V-9 遺構出土掲載礫石器群一覧

挿図番号	掲載番号	写真図版	遺構番号	層位	遺物 番号	器種	長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (cm)	重さ (g)	石材	残存状態	備考
図V-3	30	図版35	LPD-1	覆土1層		たたき石	12.7	8.1	4.0	618.0	安山岩	完形	
図V-3	31	図版35	LPD-1	床面	53	石皿	24.8	21.3	9.3	6000.0	安山岩	準完形	
図V-5	6	図版35	LPI-1	壙底直上	5	すり石	9.0	10.7	4.4	634.0	安山岩	完形	

Ⅵ 旧石器の調査とその遺物

1. 概要

V～Ⅵ層の包含層調査中、T-146区のV-2層から出土した遺物の中に黒曜石製の細石刃が含まれていたことにより、調査区内に旧石器遺物が含まれていることが確認された。次いでS-145・146



図Ⅵ-1 旧石器遺物分布図（点上げ）

区のV-2層中で細石刃が出土し、周辺に旧石器遺物が広がることが予想された。以後周辺の包含層調査においては出土石器を観察し、旧石器と考えられるものやVI層出土の石器などは残し、その広がり把握に努めた。茶色味を帯びた大型の黒曜石製剥片が多く出土するようになり、中には削器や搔器も含まれていた。そしてR-146区のV-2層中で細石刃核が出土するに至った。

V~VI層の掘り下げを終えた結果、2カ所のまとまりが確認され、それぞれを「ブロック1」、「ブロック2」とし、V層・VI層出土の旧石器とみられる遺物は出土地点を記録して取り上げた。その後ブロック1・2周辺を中心にVII層を掘り下げた。また調査区全体の旧石器遺物の広がりを把握するために、調査区全体を「キ」状にVIII層上面まで掘り下げた(図VI-1)。VIII層は非常に硬質で手堀では掘削が困難なため、一部の区画のみスコップで掘削した。VII層の調査の結果、旧石器ブロック1では小型の剥片などのまとまりが見られたが、ブロック2では1点も出土しなかった。そしてブロック1・2以外ではM-138区で細石刃が単独出土したが、それ以外は全く出土しなかった。

また包含層の遺物として取上げたV~VI層出土の遺物を観察したところ、出土位置・石材および剥離調整のあり方などの検討結果から、153点を旧石器の遺物と判断した(図VI-2)。

旧石器とみられる石器は、ブロック1が726点、ブロック2が23点、それ以外の包含層中から35点が出土した。層位別ではV層中から429点、VI層中から204点、VII層中から145点出土しており、本来含まれるべきローム層(VII層)中からは少なく、多くは縄文時代の遺物と混在する状態で出土したものである。この混在状態は、調査区全体に見られた多くの風倒木痕や、凍上現象の影響と考えられる。
(和泉田)

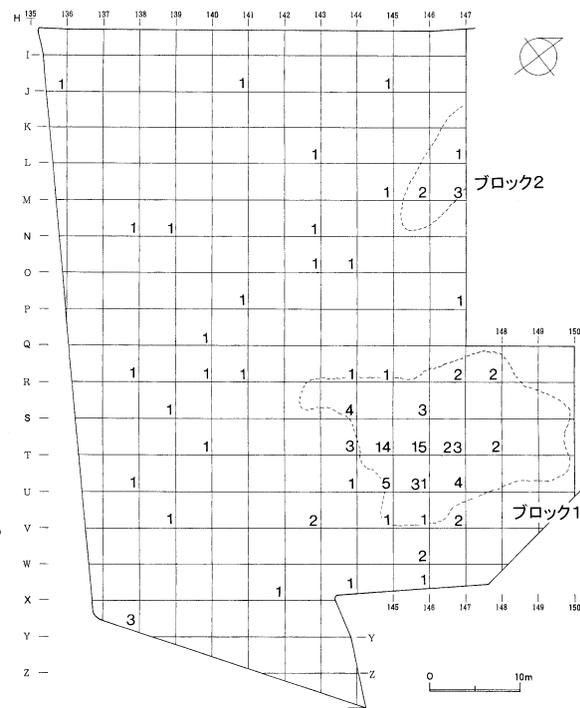
2. ブロック1 (図VI-2~15 表1・2・4~6 図版38~43)

(1) ブロック1の遺物出土状況

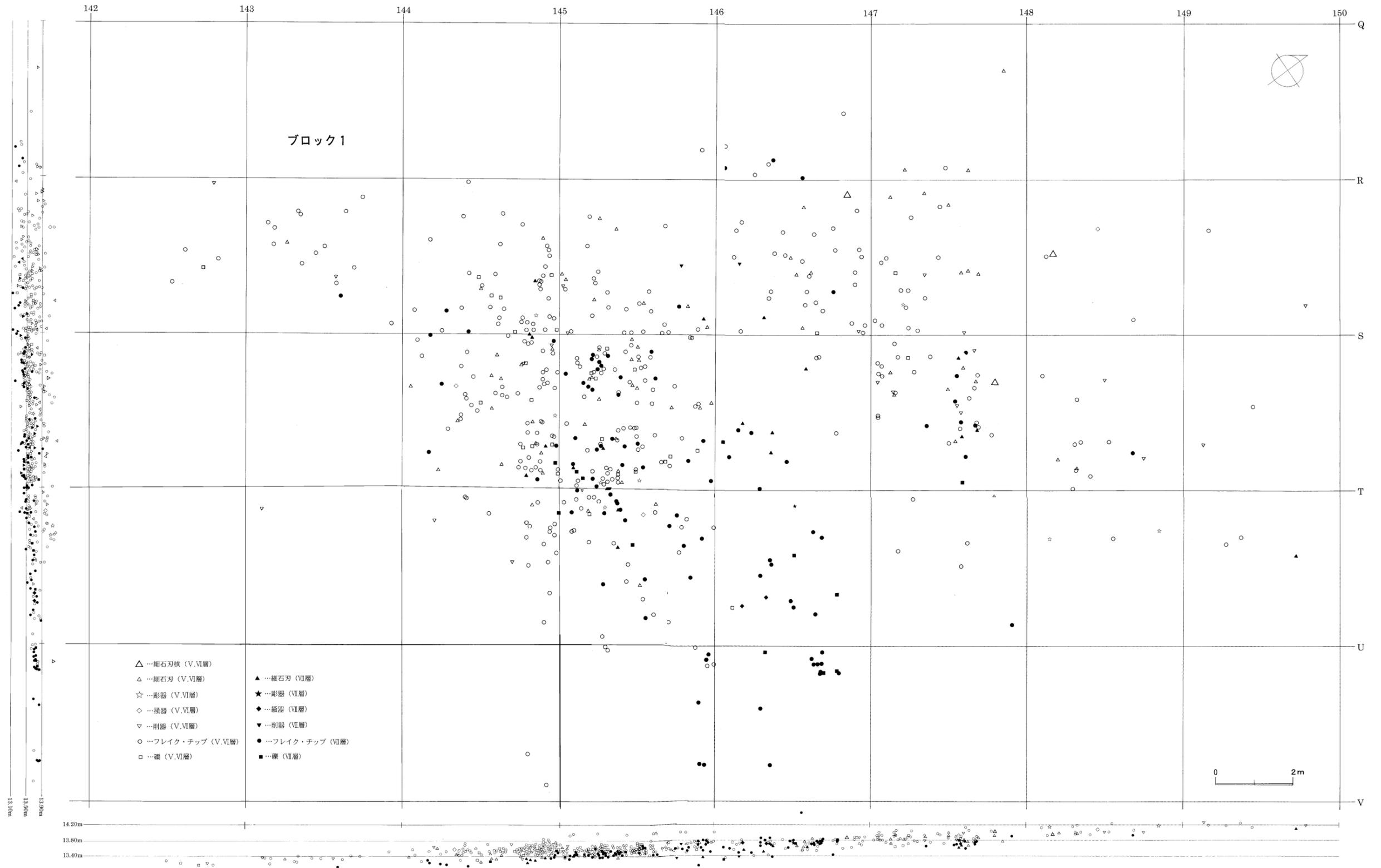
位置: Q-143~147、R-142~149、S-143~149、T-143~149、U-144~147のV~VII層中
標高13.0~14.2m付近の東から西に下がる緩やかな斜面上に位置する

規模: 30×22m

分布: 平面位置・標高を記録して取上げた遺物は612点で、包含層として取上げていた中から旧石器と判断した遺物は114点、合計726点の遺物が出土した。平面的には長軸東西方向の長楕円形にまとまって出土する範囲が2カ所あって、VII層では東側から中央部にかけて、V~VI層では主に中央部から西側にかけて出土する傾向にある。傾斜に沿って東側から西側に移動している遺物が多く含まれているものと思われる。層位別ではV-1層で34点、V-2層で347点、VI層で201点、VII層で144点出土しており、本来含まれるべきローム層中からの出土点数が黒色土からの出土数よりかなり少ない。



図VI-2 旧石器遺物分布図(グリッド上げ)



図VI-3 ブロック1 [LCS-1]

遺物の種類：全726点のうち、細石刃関連が106点（細石刃102点、細石刃核3点、細石刃核ブランク1点）、搔器などの定形的石器などが46点（両面調整石器2点、彫器6点、彫器削片3点、削器27点、錐形石器？1点）、剥片類が547点（細部加工剥片10点、微細剥離のある剥片14点、剥片523点）、石核・礫片が27点出土している。

主な定形的石器の分布を図示した（図VI-4・5）。細石刃核は3点とも北寄りの位置から出土している。細石刃核1に接合した剥片の一つは12mほど南西側から出土していた。3点の細石刃核周辺の細石刃は、出土した細石刃核とは別の母岩と判断できるものが多い。また、細石刃は東部ではほとんど見られず、中央部から西寄りに多く出土する傾向にある。出土した細石刃核に接合する打面作出・打面再生のスポールや側面調整剥片などが確認できなかったことなども含めて、遺跡内での細石刃核の製作や細石刃剥離を直接示す出土状況はみられなかった。

彫器や搔器などの定形的な石器は散在する傾向にある。ただし、削器は南北のまとまりの中央部付近からの出土が多い。74の削器はブロック1の範囲から少し外れた位置で出土しているが、ここに含めて掲載した。

石材および接合状況：使用された石材は、黒曜石645点（89%）、頁岩14点（2%）、珪質頁岩11点（2%）、メノウ（メノウ質の頁岩）21点（3%）、泥岩8点（1%）、砂岩16点（2%）、その他11点で黒曜石が圧倒的に多い。光沢があり、茶色の混じる色調が多く、原産地分析で赤石山産地の可能性が高いとされた黒曜石に類似するものも多いことから、そのほとんどが白滝産とみられるものである。黒曜石の色調別では、黒色の「黒曜石1」が14%、黒色>茶色の「黒曜石3」が45%、黒色<茶色の「黒曜石4」が35%、黒色に紫色が縞状に混じる「黒曜石5」が5%で、茶色の混じる黒曜石が大部分を占めている。

石材別の石器分布を図示した（図VI-6～8）。「黒曜石1」は91点で点数は少なく、やや西側の低い範囲に偏っている傾向がある。細石刃が比較的多く、東西に約8m離れて接合する例もみられる。また剥片も同様である。「黒曜石3」はブロック1のほぼ全域に分布するものの、南北2つのまとまりの中央部付近に集中している。多様な器種が出土しているが、特に北側のまとまりに細石刃核2点が含まれている。293点出土した中で、細石刃や剥片の接合状況を13例示した。削器片の接合があり（S-147区・掲載番号89）、ブロック2のL-146区出土の削器片と折れ接合している。「黒曜石4」は、おおむね南北2つのまとまりがあり、標高のやや高い東側からも多く出土している。226点出土しており、14の接合例を示した。剥片の接合が多く、特に茶色味の強い「黒曜石4」が母岩の107・108を初め、同一母岩から剥離されたとみられる剥片が多数接合している。南側のまとまりと北側のまとまりそれぞれにおいて東西方向で接合しているものが多いが、両者間で接合するものもある。「黒曜石5」は、出土点数が30点と少なく散在している。細石刃核（2）が北寄りの位置に含まれており、これに接合する細石刃が約4m西側で出土している。

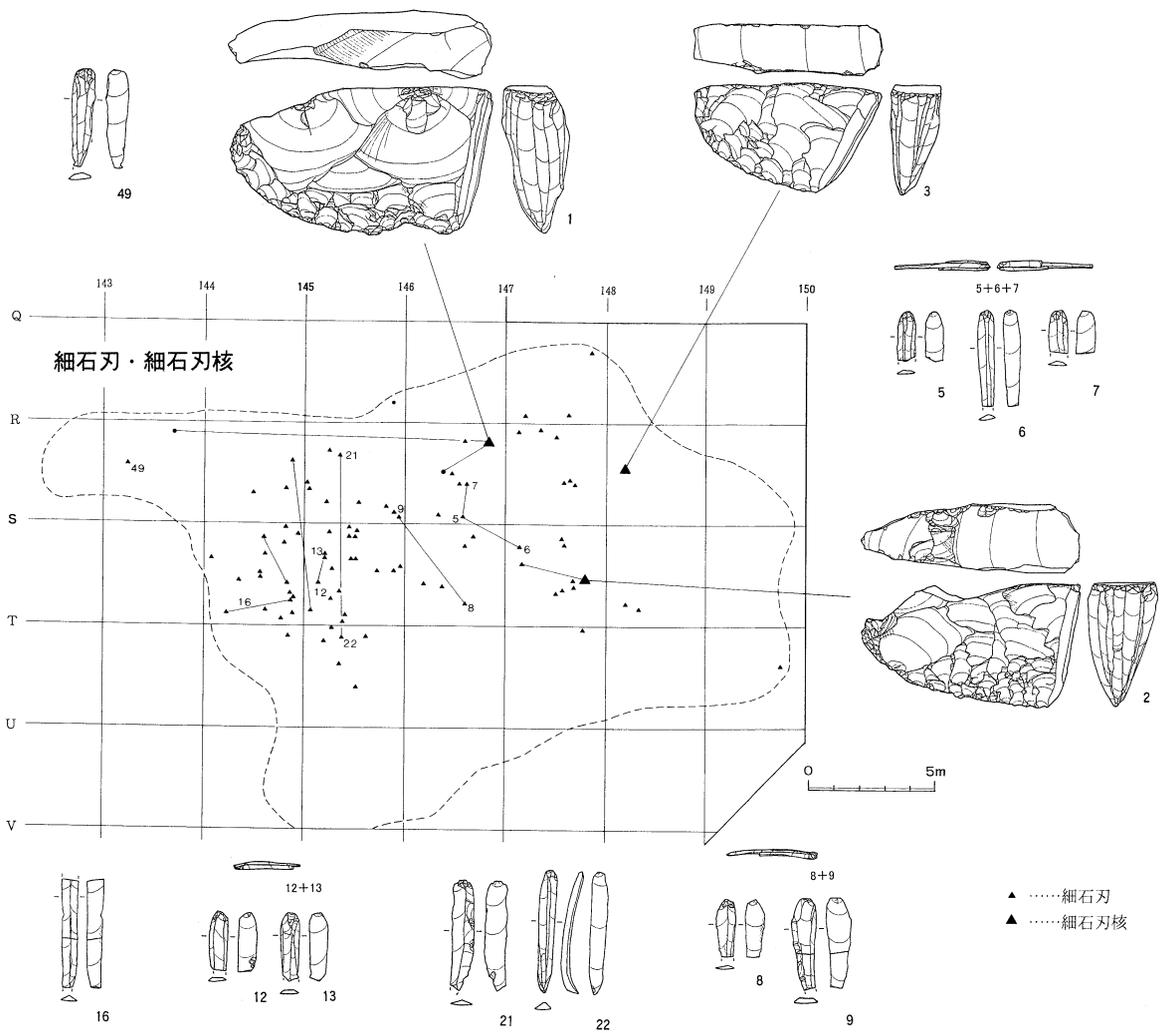
黒曜石以外の石材では、頁岩・珪質頁岩がやや南寄りに、メノウ（メノウ質頁岩）が広範囲に出土している。珪質頁岩の細部加工剥片の接合例がある。泥岩の石核とそれに接合する剥片（95）は比較的近い位置から出土しているが、砂岩の剥片接合資料（96）は、標高の高い側と低い側の東西14mにわたって分布するものが接合している。

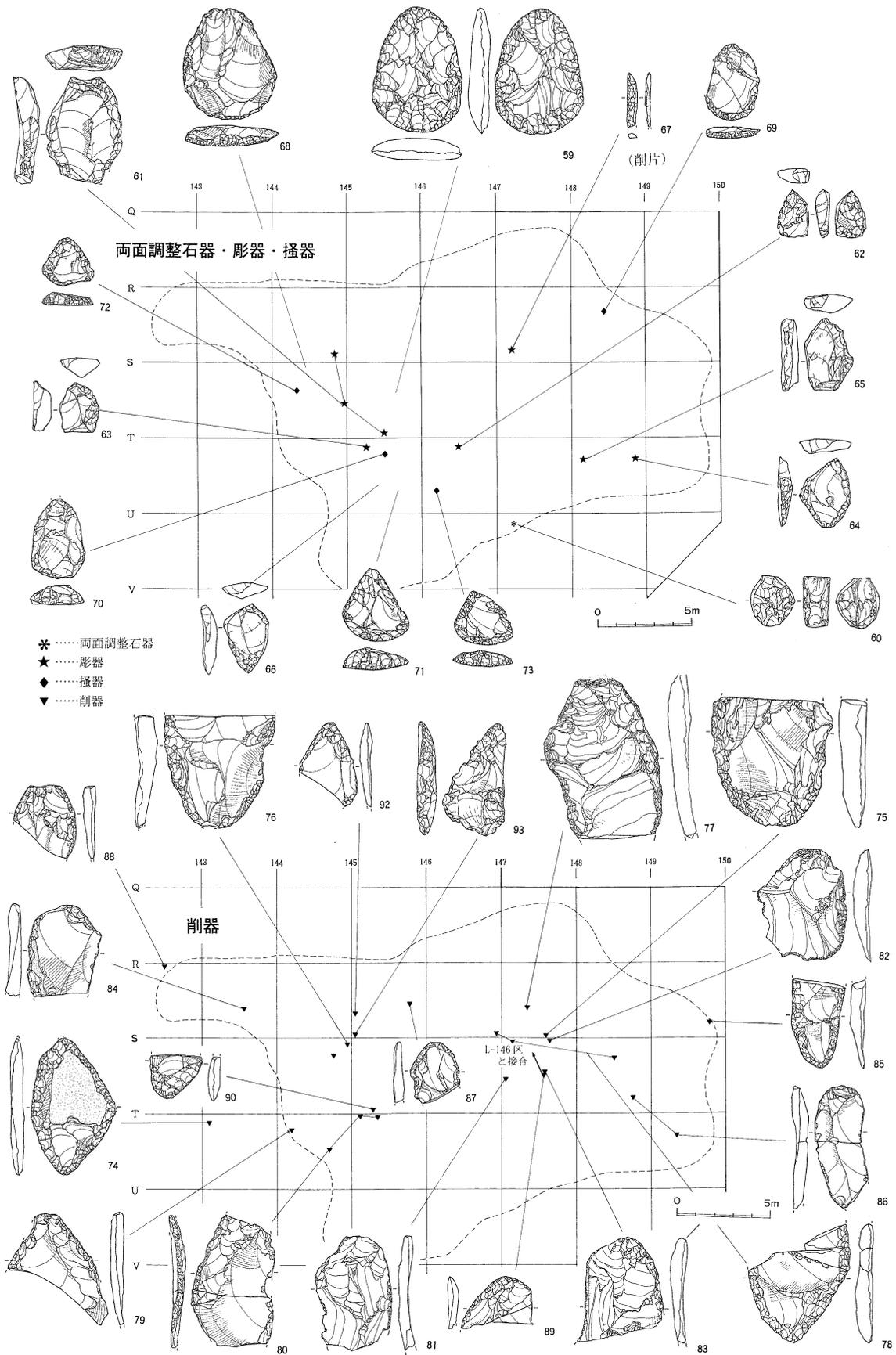
年代：出土層位から、En-a降下年代（約17,000年前）より新しい後期旧石器時代に属する。

T-146区、VII層出土の小さな炭化材片の¹⁴C年代の測定を依頼したところ、 $14,630 \pm 50$ yB.P.の数値を得た（Ⅷ章-1）。出土地点から、ブロック1の石器群に関連があると思われる。

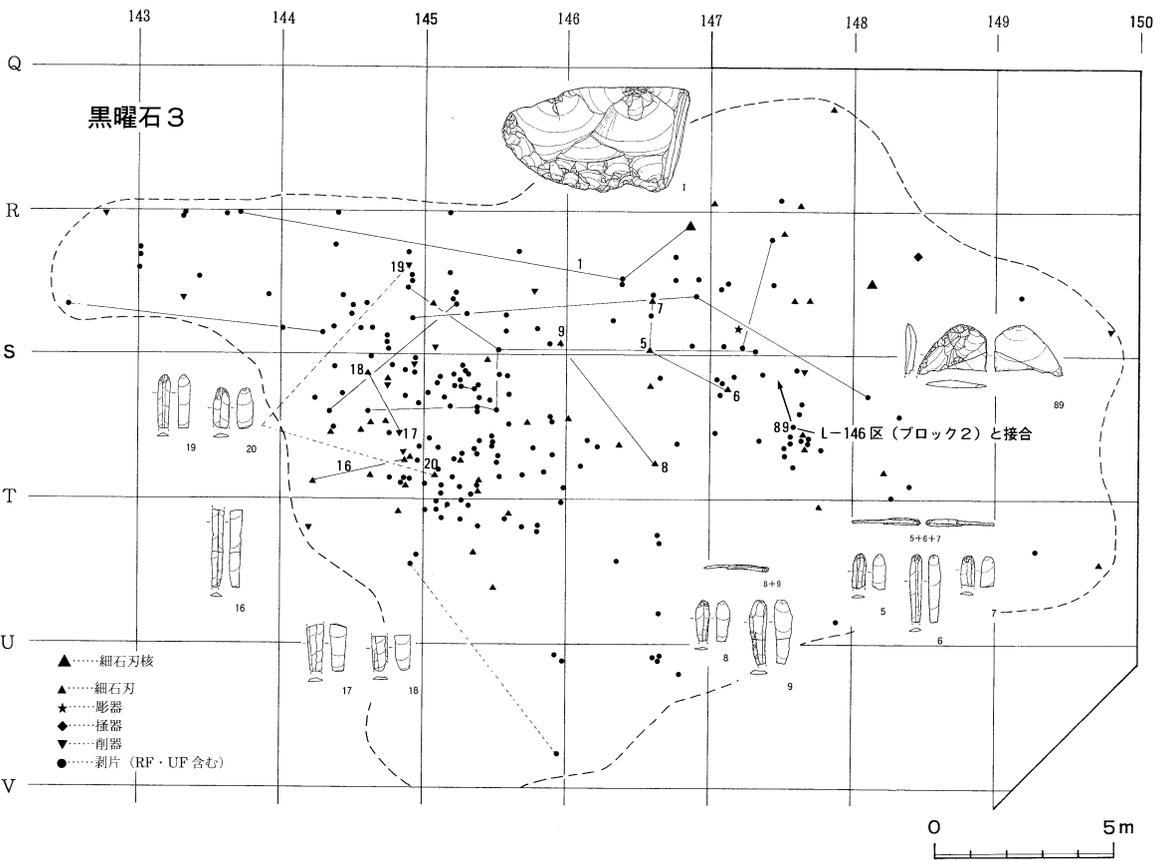
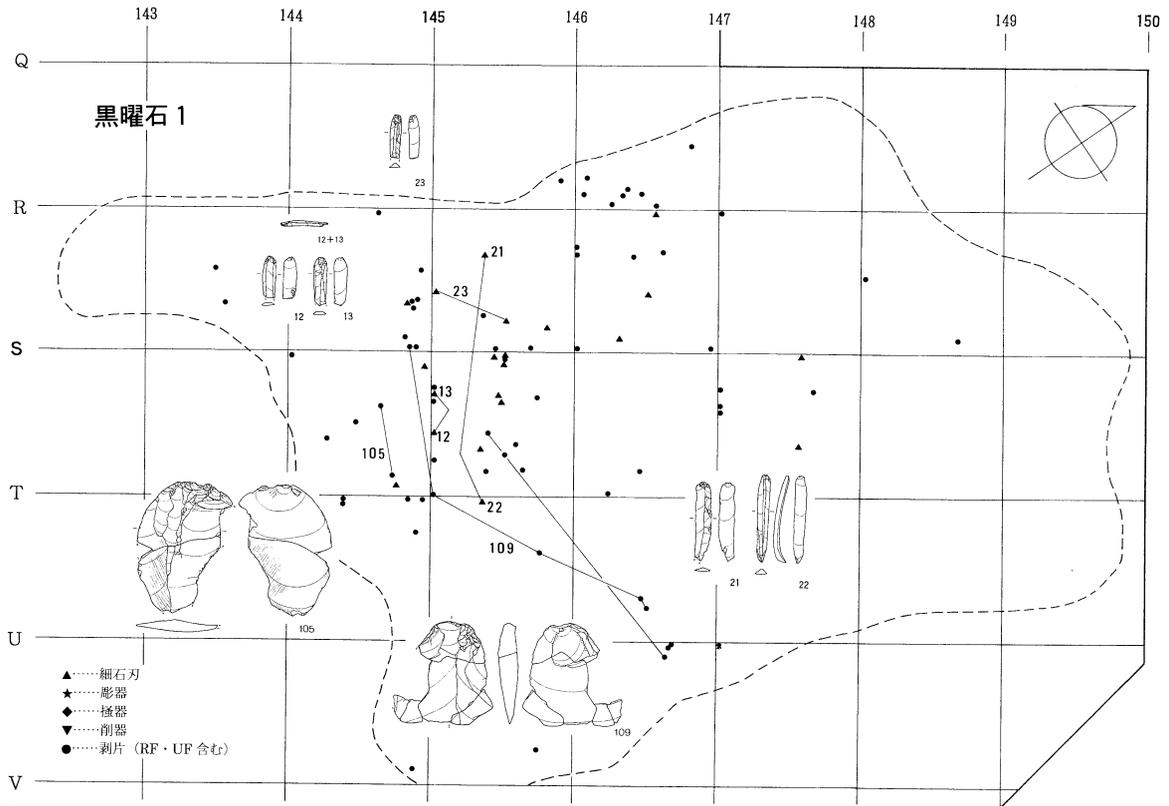
表Ⅵ-1 ブロック1 出土層位別旧石器集計

LCS-1									
層位	点上げ				グリッド上げ				計
	V-1	V-2	VI	VII	V-1	V-2	VI	VII	
細石刃核		3				1			4
細石刃	1	36	33	19	5	8			102
両面調整石器		1			1				2
彫器		2	2	1		1			6
彫器削片		2	1						3
搔器		2	1	2		2			7
削器		17	7	3					27
錐形石器			1						1
石核				1					1
細部加工剥片		4	2	2		1	1		10
微細剥離痕のある剥片		7	2	2	2	1			14
剥片	3	188	144	106	20	59	2	1	523
礫片		5	5	7	2	7			26
計	4	267	198	143	30	80	3	1	726

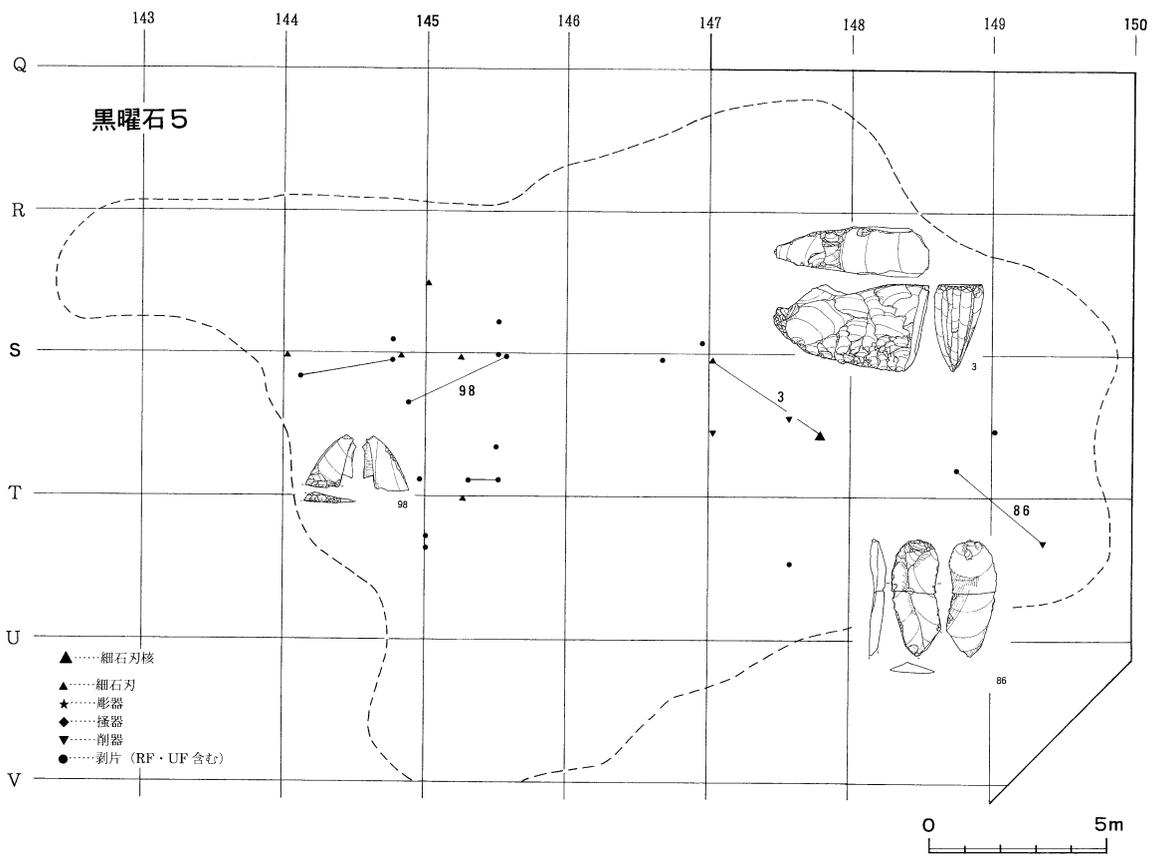
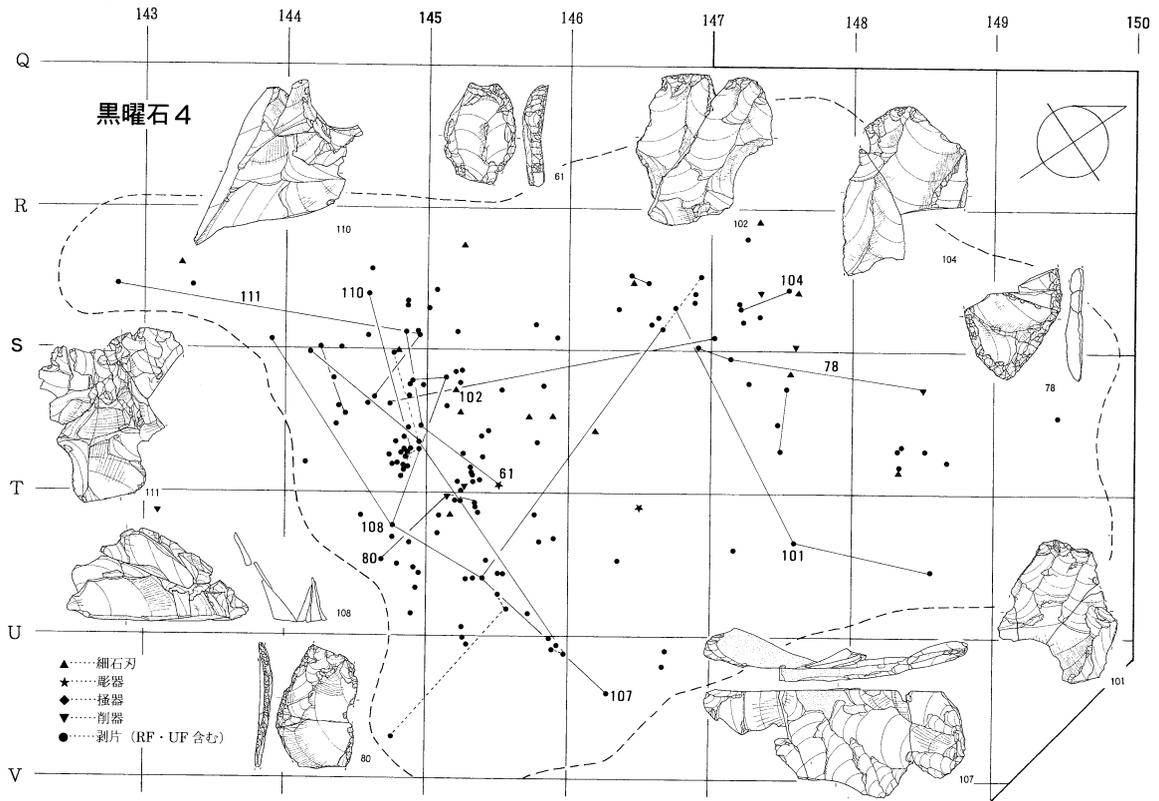




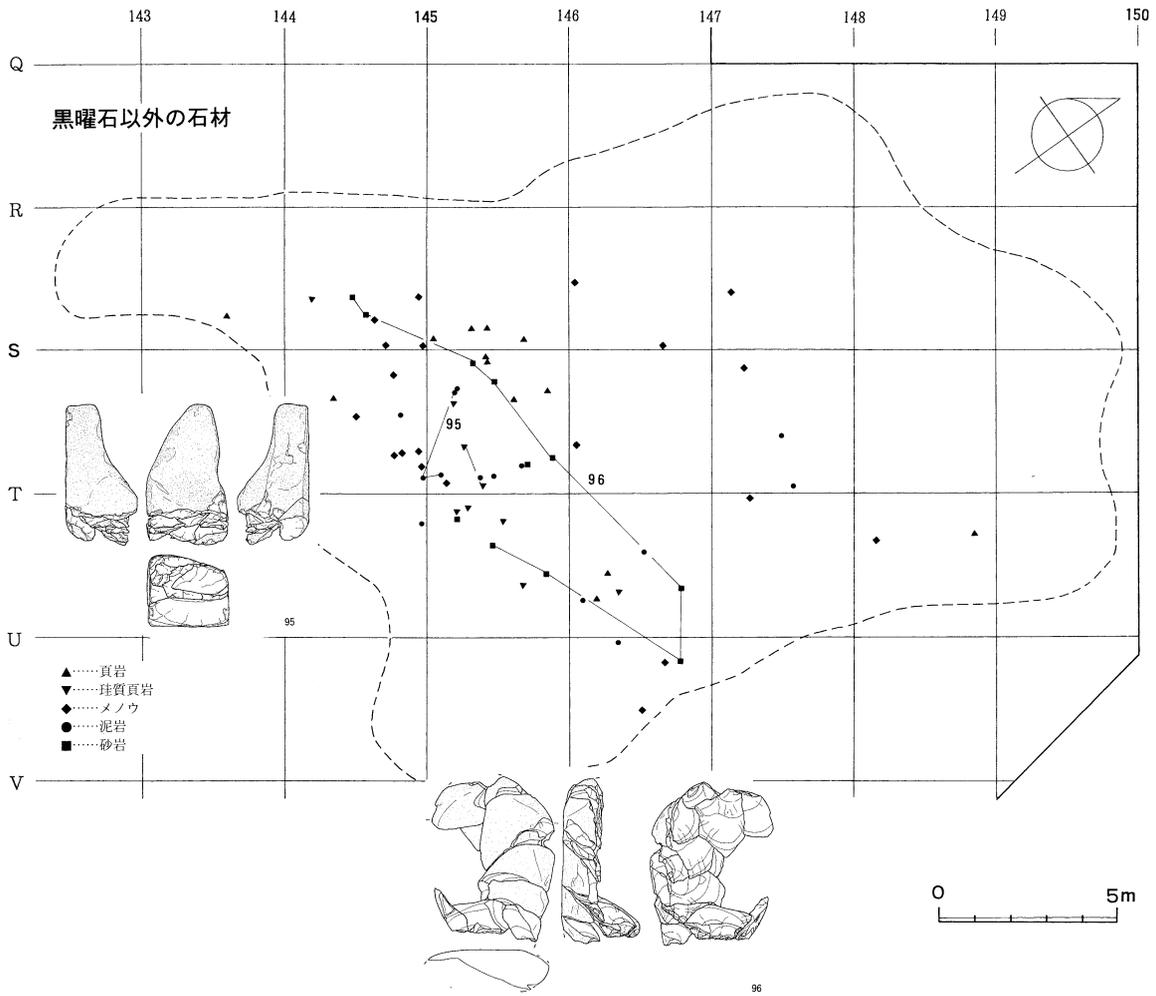
図VI-5 主な旧石器遺物の分布(2)



図VI-6 ブロック1 石材別遺物分布図(1)



図VI-7 ブロック1 石材別遺物分布図(2)



図VI-8 ブロック1 石材別遺物分布図(3)

表VI-2 ブロック1 出土石材別旧石器集計

LCS-1													
細分	黒曜石						頁岩	珪質頁岩	メノウ	泥岩	砂岩	その他	合計
	①	③	④	⑤	不明	計							
細石刃核		3		1		4							4
細石刃	22	56	16	8		102							102
両面調整石器	1					1		1					2
彫器			2			2	2		2				6
彫器削片		1	2			3							3
搔器		1	1			2	2	3					7
削器		10	10	5		25	1		1				27
錐形石器				1		1							1
石核										1			1
細部加工剥片		5		2		7		2	1				10
微細剥離痕のある剥片	2		12			14							14
剥片	66	217	183	13	5	484	9	5	17	5		3	523
礫片										2	16	8	26
計	91	293	226	30	5	645	14	11	21	8	16	11	726

(2) ブロック1出土の旧石器 (図VI-9~15 表VI-4~6)

細石刃核(1~3・ブランクまたは削片4)

細石刃核3点、細石刃核のブランク(母型)または削片が1点出土し、すべて図示した。細石刃核はいずれも札滑型である。すべて黒曜石製である。

1は長さ10.5cmを測る細石刃核。縄文時代中期の竪穴住居跡1の堀上土と考えられる軽石混じりの黒色土から出土した。黒色を主体に茶色が少々混じる「黒曜石3」が用いられている。甲板面は平坦で、打点がかかなり遠いところにあると考えられる。側面調整の剥離面の縁は摩滅気味であり、いわゆる「トロトロ」状態である。細石刃剥離面は5.8cmあり、7枚の剥離面がある。打面と作業面のなす角度が82°に達し、作業面の頭部が潰れ、これ以上細石刃が剥離できなくなったものとみられる。また細石刃剥離面を切る大型の剥離面が左側面に観察され、打面からの側面調整剥離により粗く加工されている。その際の剥片3点(1-2・3・4)が接合している(1-6)。また接合はしないものの甲板面の一部が残る剥片が出土している(1-5)。再加工した結果、良好な状態で石器を得ることができずに遺棄されたものと考えられる。

2はやはり黒色土中から、下縁が上になった状態で出土した。黒色を主体に紫色が縞状に混じる「黒曜石5」が用いられている。甲板面は中央付近から側縁に向かって大きく褶曲している。やはり打点は遠いところにあるとみられる。両側面はていねいに全面にわたって剥離調整されている。剥離面の縁は1よりも摩滅している。作業面には少なくとも9回の剥離痕がある。作業面の下端に細石刃が1点接合した(2-2・3)。間の細石刃は確認できなかった。打面と作業面のなす角度が80°に達し、細石刃を剥離することが困難になり遺棄されたと考えられる。

3も黒色土中からの出土で、作業面を上に向け突き刺さったような状態で出土した。黒色と茶色が半々程度の「黒曜石3」が用いられている。表面は全体的ににぶい色調でざらついており、被熱したものとみられる。一部に被熱よりも新しい剥離面がある。甲板面はほぼ平坦で、やはり打点は遠いところにあるとみられる。下端部が細かく調整されているものの、両側面の剥離面は大きい。作業面は最大4.5cmで、7枚の剥離面が観察される。打面と作業面のなす角度は72°で打面が潰れておらず、まだ作業進行が可能であるものと思われる。この状態での遺棄と被熱の関係は不明である。

4は黒色に茶色と赤色が混じる「黒曜石4」が石材のブランクまたは削片。下端部に二次加工が観察できる。左側面に相当する側はやや粗いながらも調整が行われており、右側面に相当する側は調整があまり行われていない。甲板面には3つの削片の剥離面があり、フィッシャーが顕著である。また作業面に相当すべき面が大きく破損している。良好な状態で甲板面または細石刃剥離面が得られない中で破損したものと考えられる。この間の工程を示す剥片などは出土していない。なお、甲板面には作業面に向かう連続的な剥離の加工が観察される。

細石刃(5~58)

細石刃は102点(破片点数)出土し、折れ接合したものも含め54点を図示した。すべて黒曜石製で、接合したものや同一の細石刃核から剥離されたと考えられるものを先に掲載し(5~22)、次いで黒曜石の色調別に、黒色の「黒曜石1」(23~34)・黒色>茶色の「黒曜石3」(35~44)・黒色<茶色の「黒曜石4」(45~51)・黒色に縞状の紫色が混じる「黒曜石5」(52~58)の順に掲載した。

剥離面接合したものは5・6・7、8・9、10・11、12・13、折れ接合は9・14・15・16、同一の細石刃核から剥離されたと考えられるものは17と18、19と20、21と22である。表面が白く濁っており被熱しているとみられるものは、17・18・29・55がある。32・33・36は剥離面の稜付近に稜に平行する細い筋が観察される。32・33・34・36は、左または右側縁に微細剥離痕が観察されるものである。

5・6・7は三枚が剥離面接合した。5・7は長さ調整のため切断されたものとみられる。8・9は9が打面に近い部分と中間部が接合し8・9が剥離面接合したもの。10・11および12・13は長さのほぼ同じ細石刃がそれぞれ剥離面接合した。一方、14・15・16はそれぞれ1回の剥離で得られた細石刃を切断したものが折れ接合している。17・18および19・20は、接合しないものの同一の細石刃核から剥離され、連続した剥離過程の中で得られたと考えられるものである。17・18は全体的ににぶい色調でざらついている。細石刃核3と同様であり、この細石刃核から剥離されたものとみられる。21～23は青みがかった縞状の筋がみられる黒曜石が素材である。22は長さが5 cm 近くに及び、作業面下端を取り込んでいる。なお23と同一の細石刃核から剥離されたと考えられる細石刃の原産地分析を依頼したところ、十勝三股産の可能性が高いという判定が出た。白滝産を主体とする中で、「黒曜石1」としたものの一部には他の原産地の石材が含まれている可能性がある。32は断面三角形、33・36は断面台形状で、左右の剥離面の稜付近に稜に平行する細い筋が観察される。これらは植刃器への装着痕の可能性があり。また32・33・34・36には、左または右側縁に微細な剥離痕が観察される。また46の右側縁に連続した剥離痕がみられるが、これは細石刃核の右側縁に施された一次加工を取り込んだものである。49は非常に茶色味の強い「黒曜石4」の細石刃核から剥離されたもの。末端部を欠くものの、長さ38mm、幅9mm に及んでいる。

掲載した細石刃の計測値は、長さ12.9～48.6mm（平均22.5mm）、幅5.0～10.0mm（平均7.9mm）、重さ0.1～1.1g（平均0.4g）であるが、未掲載のものの中には31～35のような小型に切断された細石刃が多く含まれている。全体の平均値は、長さ19.6mm、幅6.9mm、重さ0.3gである。また主体となるものは、長さ20～25mm、幅6～7mm、重さ0.3～0.5gで、平均値に近い。

両面調整石器（59・60）

欠損品を含め2点出土し、2点とも掲載した。59はやや珪質がかった頁岩が素材であり、茶褐色の飴色のような色調を呈している。きれいな卵形の形状で、腹面・背面ともていねいに調整され、特に全周縁部に連続した細かい加工が見られる。素材・形状とも、函館市石川1遺跡（北埋調報45・1988年）出土の両面調整石器に非常に類似している。60は欠損品。ポイント状の両面調整石器の中央付近と思われる部分だけが残存していた。両面ともていねいに剥離調整されている。若干気泡の混じる光沢の強い黒曜石が石材である。円形に近い状態で残存している。

彫器（61～66）・彫器削片（61-3・4、67）

彫器6点、彫器削片3点が確認でき、すべて図示した。また、削片（未掲載）の中には彫器削片がまだ含まれている可能性がある。使用された石材は、61・62・67が黒曜石、63・64が頁岩、65・66がメノウがかった珪質頁岩である。

61-2は茶色味の強い「黒曜石4」が用いられている。左右側面調整のほか、右腹面の一部にも調整が施されたやや厚めの削片を素材としている。ノッチ状に加工された上端部の左端部を打面とし、左斜位にかなり鋭角に彫刀面を作出している。彫刀面は背面側にやや偏っている。削片2枚が接合しており（61-1）、61-4は3m、61-3は5m西側から出土したものである。62は小型で両面に調整を施し素材としている。彫刀面は斜位に鋭角に作出され、側縁に続いている。彫刀面の背面側にさらに細かい槌状剥離がある。63は極暗褐色の飴色のような色調の頁岩が石材である。断面三角形である。右側縁に調整を施しその上端部を打面として、左側縁に彫刀面が斜位に作出されている。腹面から背面側にねじれており、さらに左側縁下方に続いている。64は暗灰色の硬質な頁岩が石材である。背面の両側縁および腹面右側縁に調整が施され、腹面側の基部調整は素材の打瘤を剥ぐように施されている。彫刀面は左斜位に、腹面にほぼ直交して作出されている。65・66は同一母岩とみられるメノウ質な頁岩

が石材となっている。65は彫刀面が腹面から背面側にややねじれている。66は腹面下部に基部調整が見られ、下端は尖っている。彫刀面はやや横位で背面側に傾き、左側縁の一部に続いている。67は彫器削片。彫器の腹面側から背面側にやや反っている。素材腹面側からの細かい調整が見られる。側面調整を行った後、初回の彫刀面を作出する際に剥離されたものとみられる。

搔器 (68~73)

7点出土し、6点を掲載した。68・69が黒曜石製、70~73が珪質頁岩や頁岩製で、すべて異なる母岩から得られた剥片が素材となっている。背面下端の刃部形成に対応した、末端が肥大する良好な素材が用いられているものが多い。68を除いて、腹面上端の打瘤付近に基部調整がみられる。

68は大型剥片が素材である。下端刃部の調整のほか、側面に微細な剥離が連続して施されている。69は下端部の調整がていねいである。左側面が欠損している。70は彫器65・66に類似するメノウ質に近い珪質頁岩が用いられている。71・73は下端の刃部付近に厚みをもつ素材が用いられている。72の石材は、黒褐色の飴色の色調で縞状に白い節理が入る、「頁岩」としたものであるが、道北の上川~下川付近で産出する珪岩(あるいはチャート)に類似している。三角形に近い形状で、下端部のほか左右側面にも細かい調整が施され、ラウンドスクレイパーに近い。73も同様に左右側面にも細かい調整が施されるが、下端部の調整が主体である。

削器 (74~93)

27点(破片含む)出土し、20点(破片6点接合)を掲載した。92は灰白色の頁岩製で、それ以外は全て黒曜石製である。素材は両面調整体製作時の初期の大型剥片(ポイントフレイク)が多いと思われる。左右側面の刃部調整を重視して削器としたが、他の面にも調整が施されているものもみられ、多様な用途で用いられた可能性がある。また87~92は、彫器の欠損品の可能性がある。

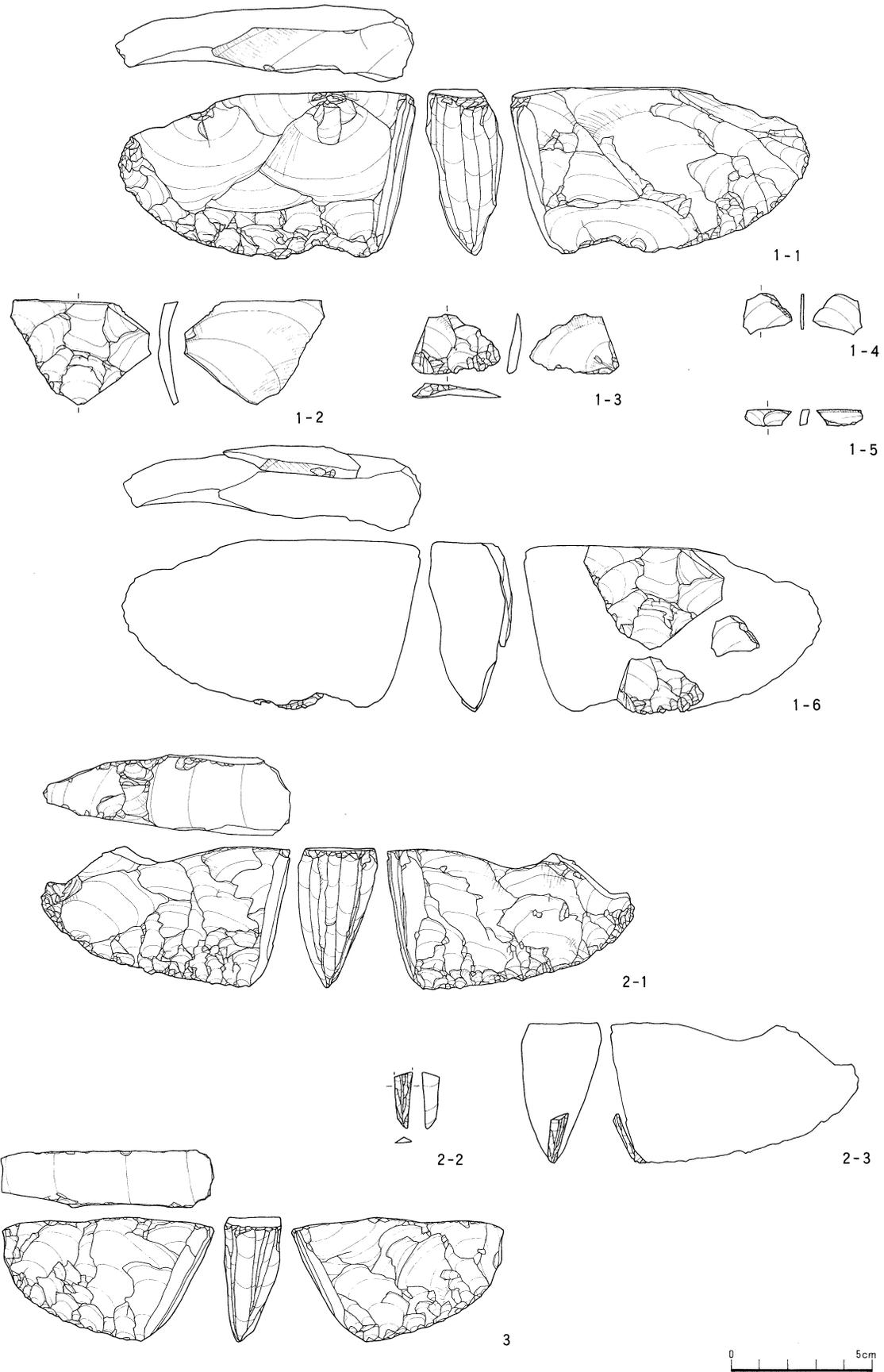
74は背面にやや滑らかな原石面が残っている。全縁に調整が施されている。75~77は厚めの大型剥片が用いられている。76は右側縁、77は左側縁の調整がていねいに行われている。78は接合した小破片が若干被熱しているようである。非常に茶色味の強い「黒曜石4」が用いられている。80は3点が接合している。互いに近い位置で出土しているが、V-2層・VI層・VII層と層をまたいで接合している。81~83は側縁に極微細な剥離痕がみられるものの、調整があまり行われていない。84は背面と上端の一部に原石面が残る。85は両側面がていねいに調整され、腹面下端部に微細な剥離痕が複数見られる。86は縦長剥片が素材だが、両面調整体製作時に得られた剥片と思われる。調整は左側面に見られるものの軽微で、鋭利な素材縁辺が使用されたものと思われる。右側面には極微細な剥離がみられ、使用痕の可能性がある。

87~92は側縁調整をもとに削器としたものの、彫器製作に関連があるものが含まれていると思われる。87・92は腹面上端の打瘤付近に基部調整がみられる。88は上端(基部)を整え、左右側縁の剥離調整がていねいである。89はブロック2の範囲の包含層出土の破片と接合している。90は両面端部に調整がある。

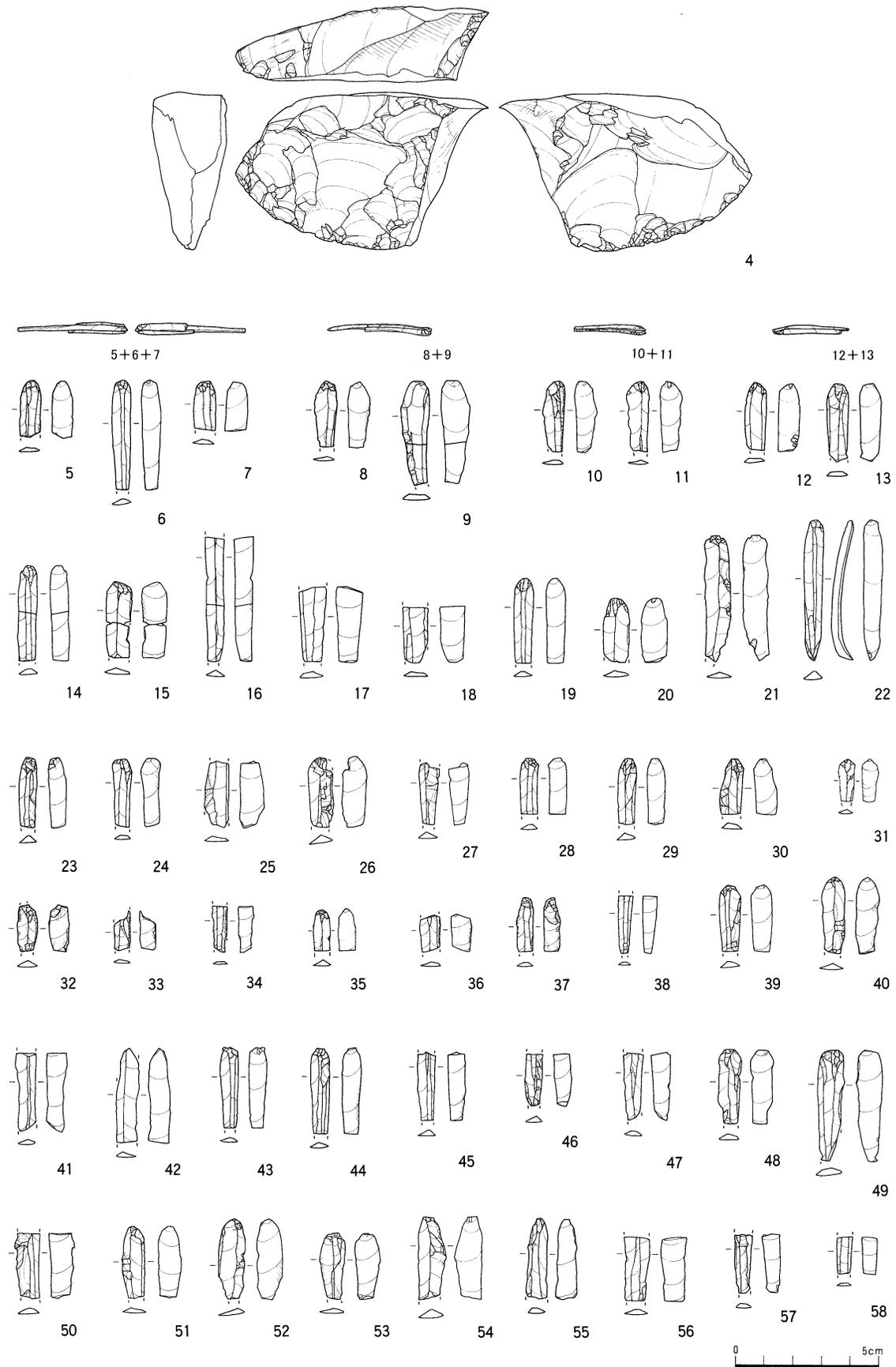
93は側縁の稜線がジグザグで、調整が非常に粗い。

錐形石器? (94)

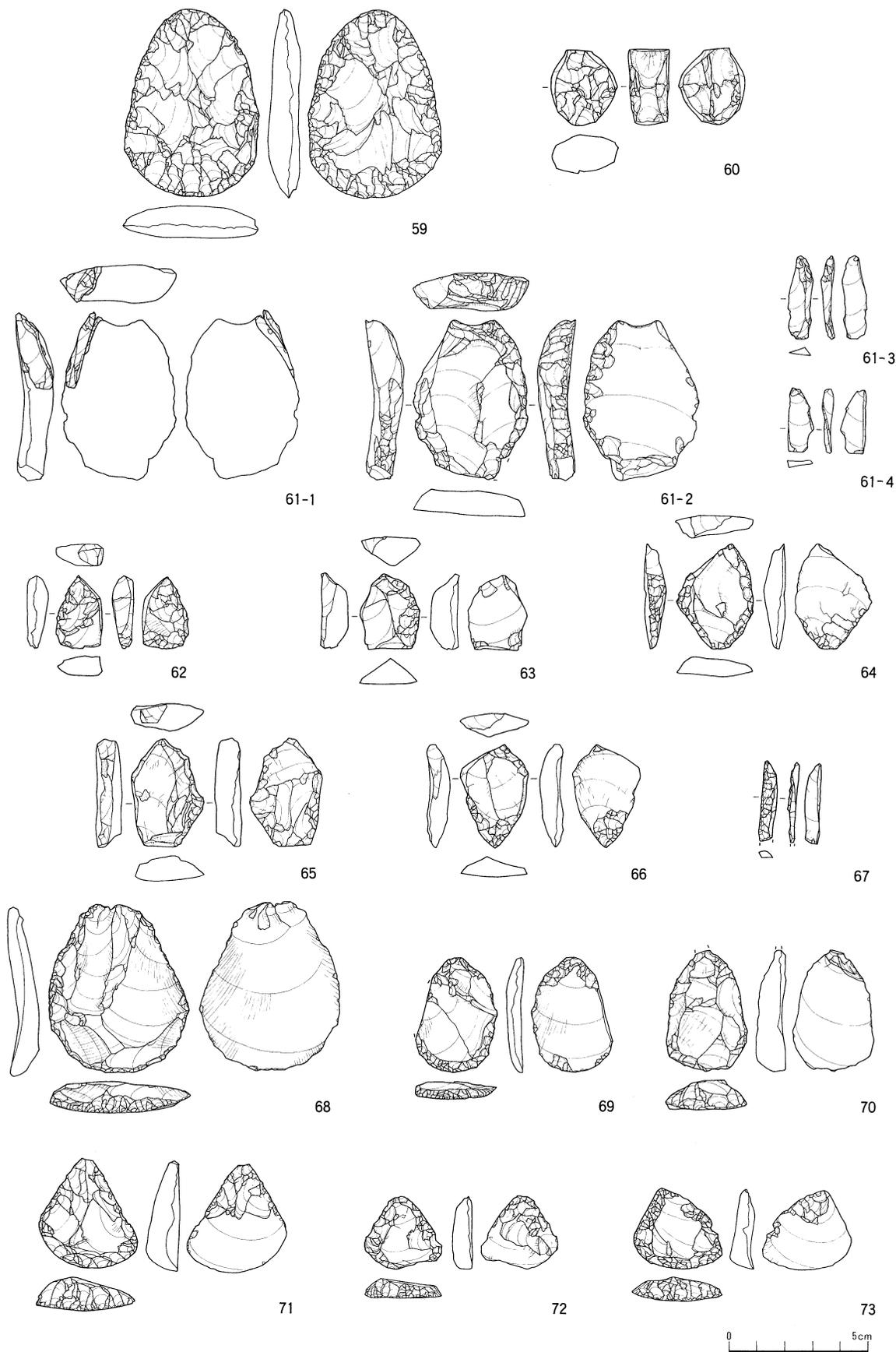
1点出土し図示した。黒曜石製で、全体的に表面がややにびい色調であり被熱したものとみられる。下端に被熱より新しい剥離面があり、下端を突出させている。錐形石器としたが、たまたま下部が剥落したものである可能性がある。



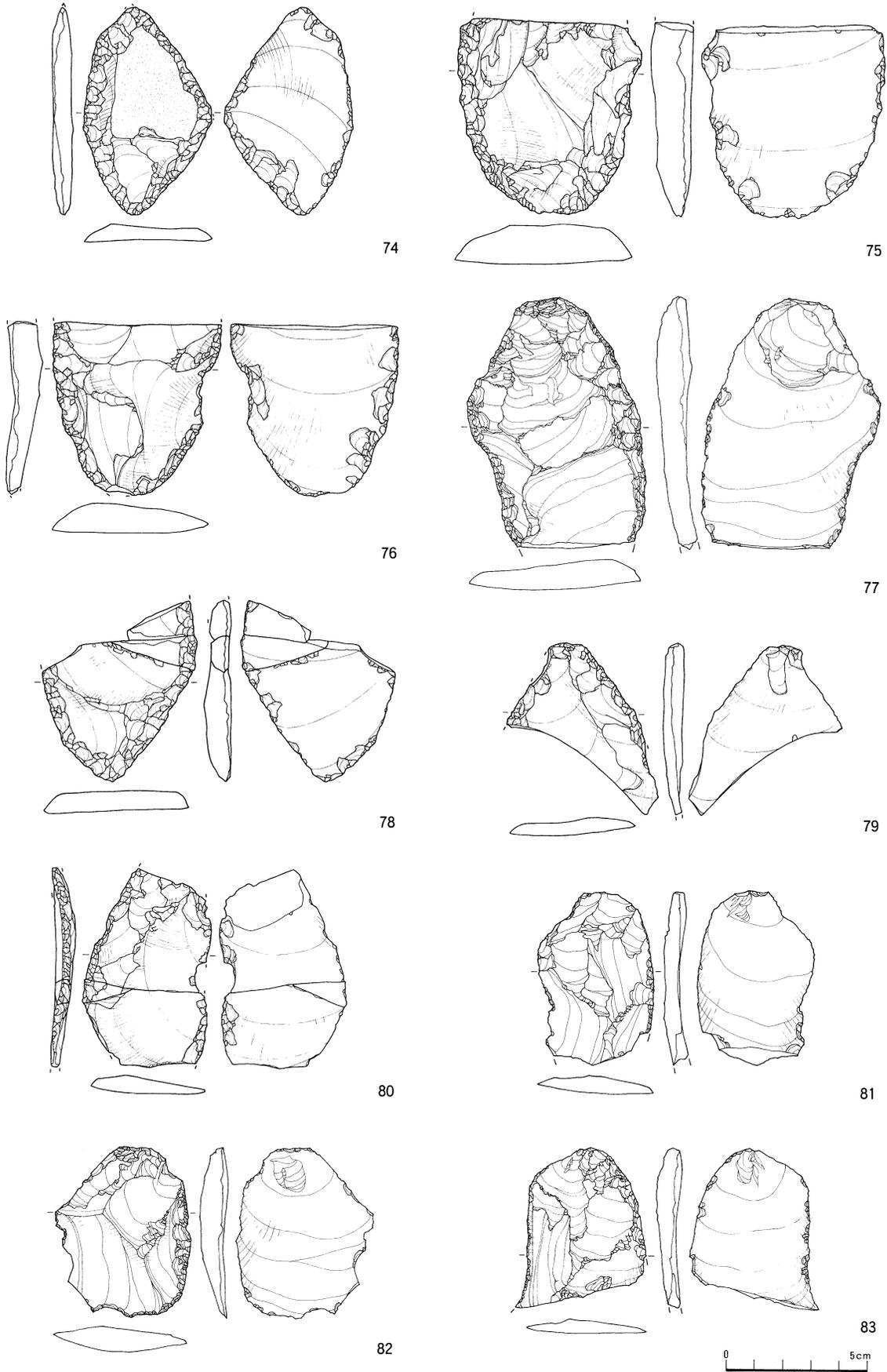
図VI-9 ブロック1出土の旧石器(1) 細石刃核



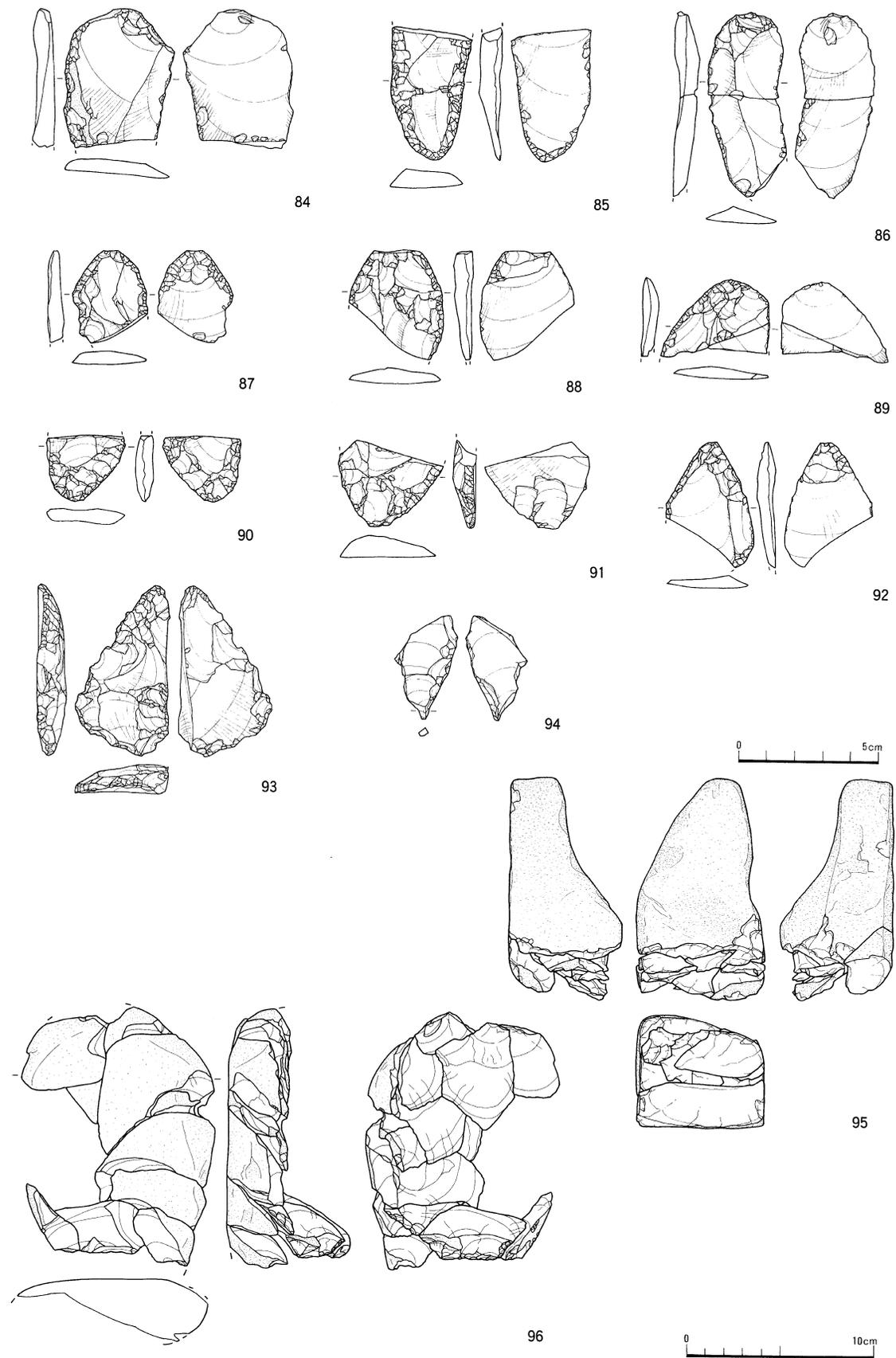
図VI-10 ブロック1出土の旧石器(2) 細石刃核ブランク・細石刃



図VI-11 ブロック1出土の旧石器(3) 両面調整石器・彫器・搔器



図VI-12 ブロック1出土の旧石器(4) 削器①



図VI-13 ブロック1出土の旧石器(5) 削器・石核ほか

石核および関連遺物 (95・96)

石核としたものや関連する遺物を2点掲載した。

95は硬質の泥岩製で、石核と剥片の接合資料である。原石面は平滑で、底面に相当する面が平坦になっている。剥片は大小7点が接合している。厚みのある側をやや細かく剥離している。96は砂岩製で、剥片の接合資料である。平滑な原石面が大きく残っている。石核の部分が欠落しているが、関連遺物として掲載した。大小14点の剥片が剥離面接合している。大型の原石を用いて、打面を固定し、「コ」の字状に順に移動して剥離したとみられる。何らかの礫器を得ようとしたものか、剥片獲得を目的したものか、あるいはその両方であるのかは不明であるが、接合した一部の剥片の端部に微細な剥離がみられるものがある。

細部加工剥片 (97~100)

10点(破片)出土し、4点(破片で7点)掲載した。削器や搔器などの破片と考えられるものや、二次加工の見られる剥片(Rフレイク)などが含まれている。97~99は黒曜石、100は搔器70などに類似するメノウに近い珪質頁岩の剥片である。

97は裏面側縁から下端方向に調整を加えている際に折損したと思われ(97-3)、その後に正面側の素材末端に調整を施している(97-2)。98は削器の折損品であろうか。99は大型の調整剥片が用いられ、下端にあたる部分に細かな二次加工が連続して施されている。100は調整が粗い。彫器などの製作中に折損したものと考えられる。

微細剥離痕のみられる剥片 (101~106)

14点(破片点数、「剥片」扱いのものを含む)を掲載した。また未掲載の大小の剥片の中にもまだ含まれているとみられるが、ここでは主に接合資料を掲載した。全てが黒曜石製で、鋭利な刃部に極微細な剥離痕が連続して見られる。接触や土圧などによる摩滅も考えられ断定はできないものの、使用痕の可能性があるとと思われる。

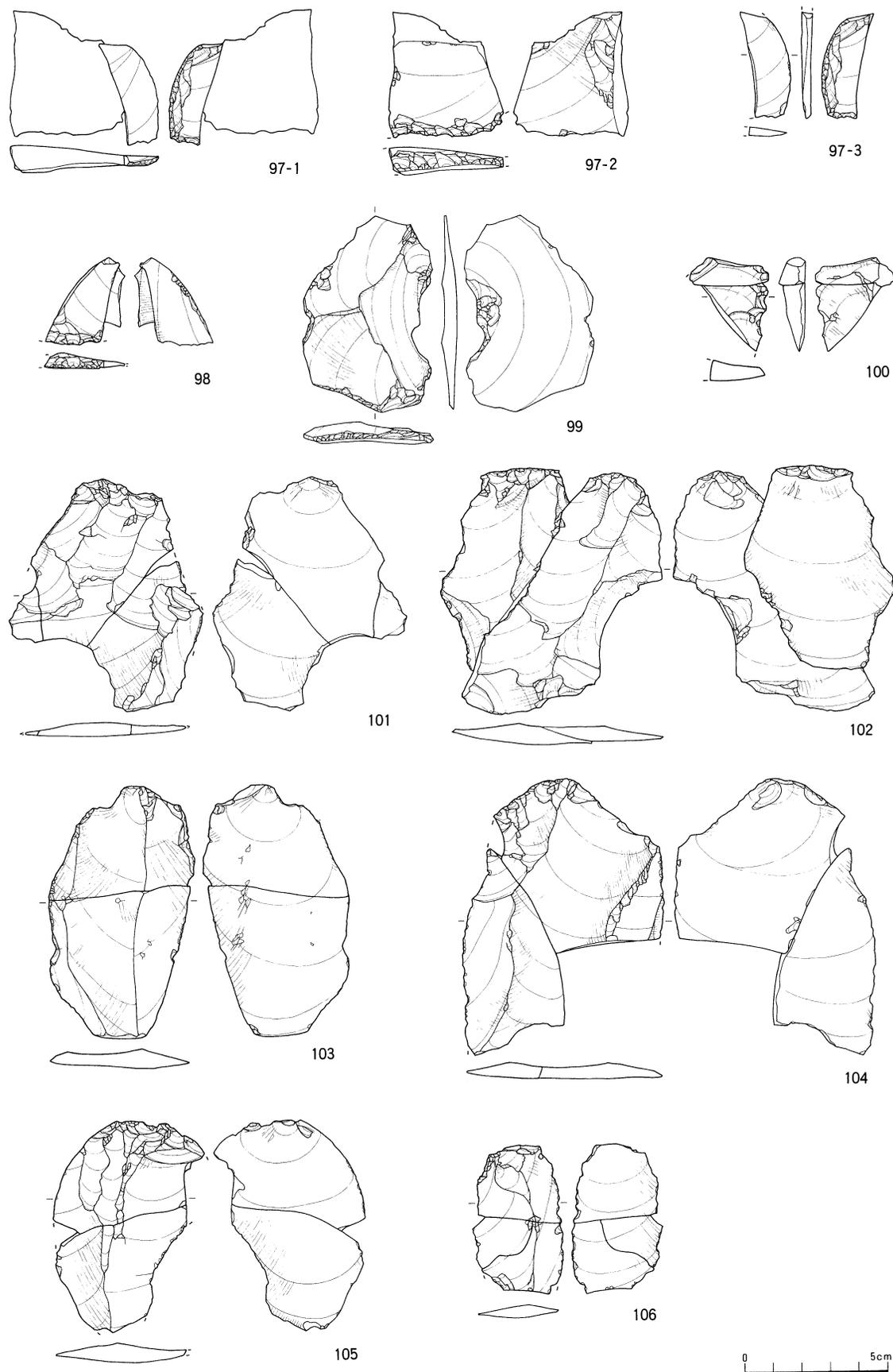
101は不定形な剥片で、左右の側縁に極微細な剥離痕がある。102は微細剥離痕のあるもの同士が剥離面接合した資料である。104は複数に折損した大型剥片のうち、2点が折れ接合したもの。103・105・106も折れ接合した資料である。鋭利な素材縁辺の一部に極微細な剥離痕が連続している。106は微細剥離痕が両側縁に顕著に見られる。

剥片—接合資料 (107~111)

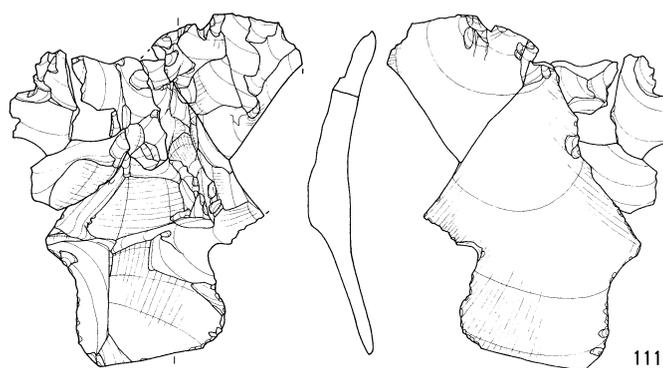
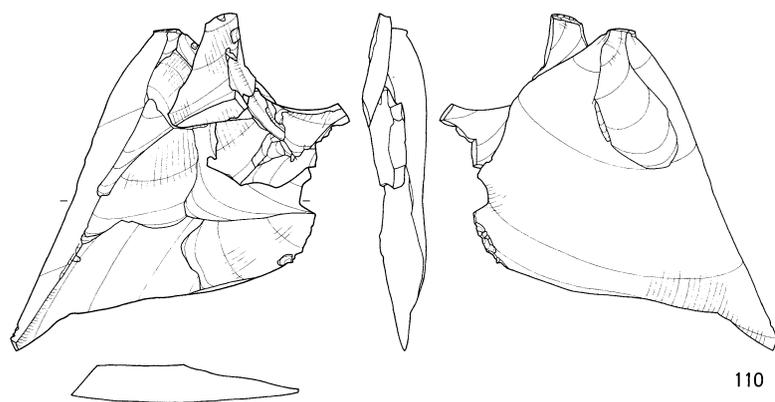
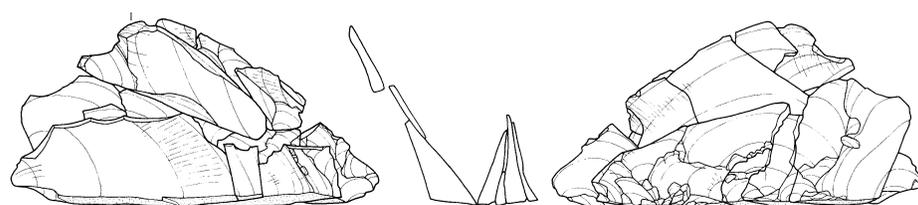
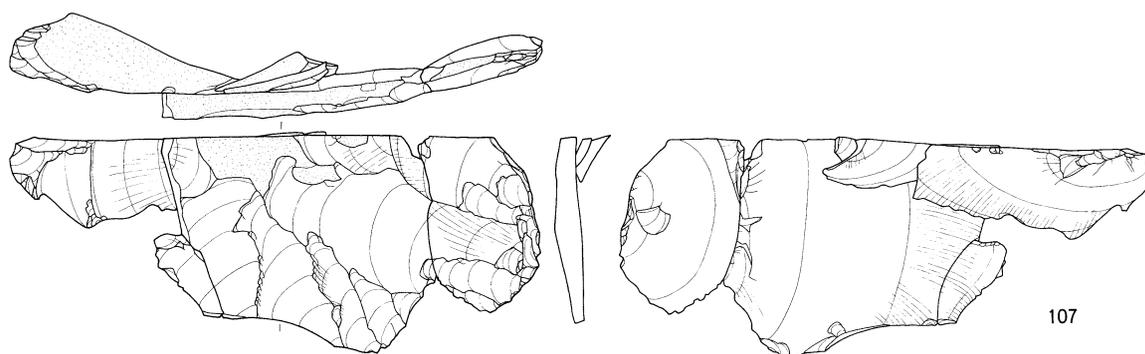
剥片は、主に両面調整体製作時に得られた初期の大型剥片から微細なチップまでさまざまで、526点が出土している。ここでは5点(破片点数で35点)の接合資料を掲載した。

107・108は茶色が主体の「黒曜石4」が石材で、同一母岩から得られたものと思われる。107は6点が接合し、108はブロック1内で広域に出土した16点の剥片が接合した。107は上面と片側の側面に、108は下面に原石面が残っている。剥片は、細石刃核などの両面調整体を得るための調整剥片と考えられる。他にも同一母岩から得られたとみられる剥片が多数出土している(図VI-7・黒曜石4参照)。109は黒色の黒曜石だが表面が白くにごり、被熱がはなはだしい。原産地は判定不能であった(Ⅷ章-1、試料番号10)。110と111に接合した小型の剥片も若干被熱しているものとみられる。

(阿部)



図VI-14 ブロック1出土の旧石器(6) 細部加工剥片・微細剥離痕のある剥片



図VI-15 ブロック1出土の旧石器(7) 剥片(接合資料)

3. ブロック2 (図VI-16・17 表3・6 図版44)

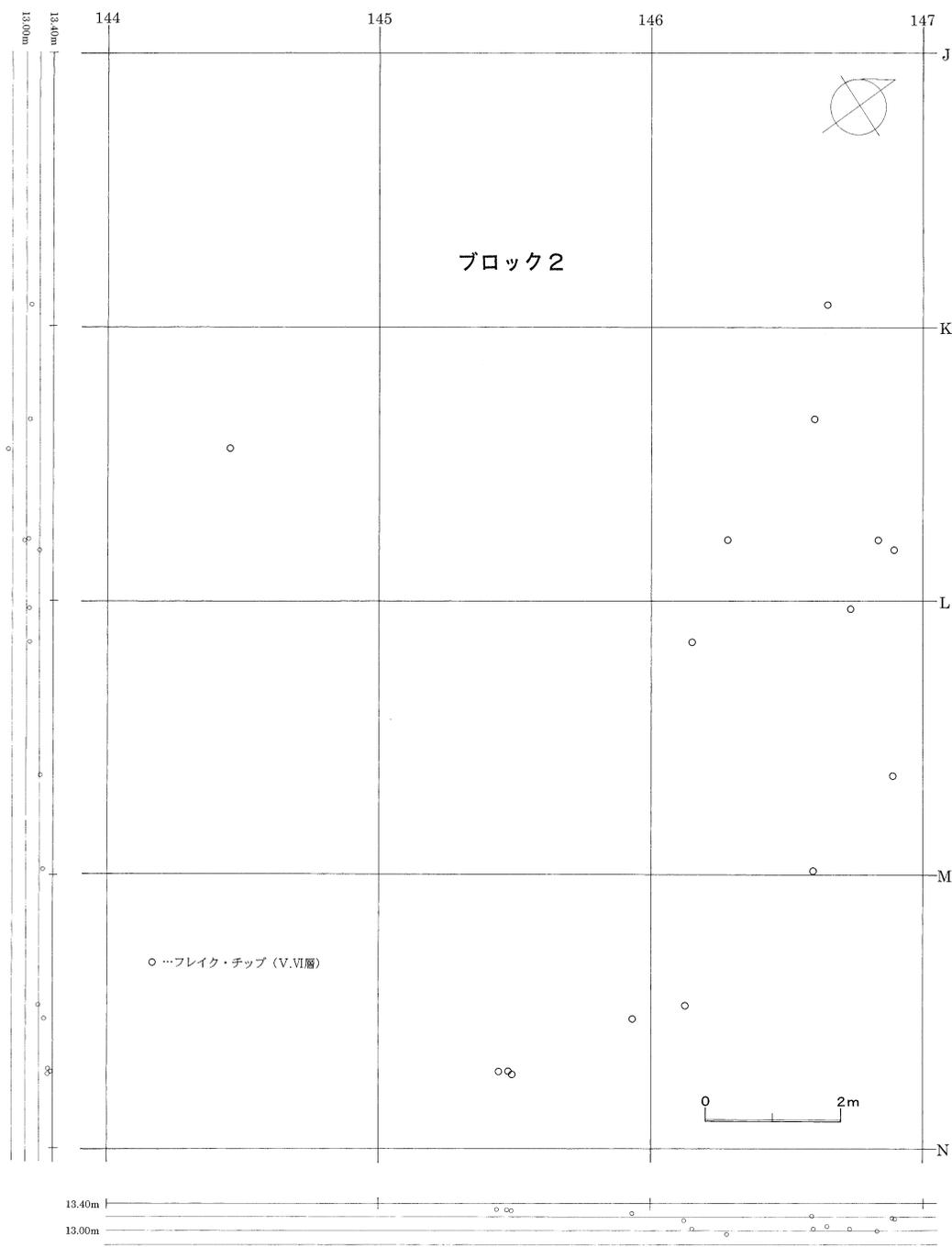
位置：J-146、K-145・146、L-145・146、M-145・146のV～VI層中

標高12.8～13.0m付近の等高線に沿った位置にある

規模：(14m)×7m

分布：やや散在しており、V層で20点、VI層で3点、計23点全てローム層より上位の層で出土している。

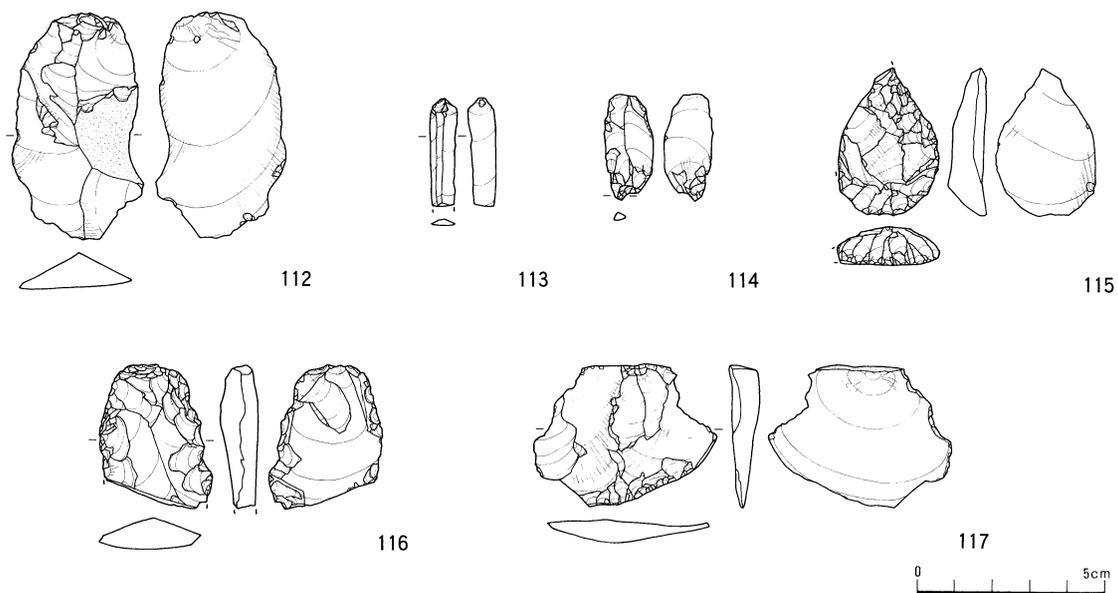
「ブロック」と呼称するには不十分であるが、調査区外の北側の試掘坑からも白滝産黒曜石とみられる剥片が出土していることから、北側に続くものと見込んで名称を付した。



図VI-16 ブロック2 [LCS-2](点上げ)

表VI-3 ブロック1以外出土の層位別旧石器集計

LCS-2						包含層						
層位	点上げ		グリッド上げ			計	グリッド上げ					計
	V-2	VI	V-1	V-2	VI		I	III	V-1	V-2	VII	
細石刃						0			1	3	1	5
搔器						0		1				1
削器					1	1			1			1
錐形石器						0			1			1
細部加工剥片						0		1	1			2
剥片	16	1	3	1	1	22	2	2	6	15		25
計	16	1	3	1	2	23	2	4	7	21	1	35



図VI-17 ブロック1以外から出土した旧石器

(112:ブロック2出土 113~117:包含層出土)

遺物: 削器片1点のほかはすべて剥片である。削器片はブロック1と接合したものである(図VI-13の89)。剥片は小型のものが多く、その中でも大型の剥片を図示した(図VI-17の112)。打面形状と背面の剥離面構成から、両面調整の調整剥片と考えられる。背面側の一部に原石面が残っている。

※**ブロック1・2以外から出土した旧石器** (図VI-17 表VI-3・6 図版44)

113は調査区西部のM-138区、VII層中から単独出土した細石刃。やや茶色の多い黒曜石の細石刃核から剥離されている。114は錐形石器とした。断面三角形の小型の剥片が用いられ、機能部に相当する突出部に細かい加工がみられる。115は非常に光沢のある黒曜石が用いられている搔器である。刃部の調整はていねいで、左側縁側が折損している。116は調整が粗い。削器などを製作中に破損したものであると思われる。117は素材末端の刃部に調整が施された剥片。なお、115・117はIII層から出土しており、風倒木などの影響があるものと考えられる。

(阿部)

表Ⅵ-4 掲載旧石器一覧(1)

挿図番号	掲載番号	写真図版	整理番号	分類	遺構	層位	発掘区	遺物No.	点数	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)	重さ(g)	石材	備考
図VI-9	1	図版38	MC-1	細石刃核	LCS-1	V-2	R-146	1	1	105.0	59.0	28.5	160.9	黒曜石3	接合No.1
					LCS-1	V-2	R-143	9	1						
					-	V-1	Q-147	-	1						
					LCS-1	V-2	R-146	16	1						
図VI-9	2	図版38	MC-2	細石刃核	LCS-1	V-2	S-147	10	1	88.0	49.0	27.0	111.9	黒曜石5	接合No.25
					LCS-1	V-2	S-147	4	1						
図VI-9	3	図版38	MC-3	細石刃核	LCS-1	V-2	R-148	1	1	75.0	44.0	20.0	68.0	黒曜石3	被熱
図VI-10	4	図版38	C-1	細石刃核未製品	-	V-2	U-144	-	1	88.0	54.0	26.0	100.3	黒曜石3	
図VI-10	5	図版38	MB-1	細石刃	LCS-1	VI	R-146	28	1	19.6	7.5	1.7	0.2	黒曜石3	接合No.52
図VI-10	6				LCS-1	VI	S-147	27	1	38.0	7.0	1.9	0.5		
図VI-10	7				LCS-1	V-2	R-146	12	1	17.0	8.0	1.8	0.3		
図VI-10	8	図版38	MB-4	細石刃	LCS-1	VII	S-146	7	1	23.0	8.0	2.2	0.2	黒曜石3	接合No.57
図VI-10	9				LCS-1	V-2	R-145	1	1	36.0	10.0	2.8	0.6		
図VI-10	10	図版38	MB-6	細石刃	-	V-2	S-144	-	1	24.5	8.0	1.5	0.1	黒曜石3	接合No.56
図VI-10	11				LCS-1	VII	S-144	89	1	24.2	8.0	2.0	0.4		
図VI-10	12	図版38	MB-8	細石刃	LCS-1	VI	S-145	71	1	23.5	7.5	1.6	0.3	黒曜石1	接合No.31
図VI-10	13				LCS-1	VI	S-145	74	1	27.0	7.4	1.4	0.3		
図VI-10	14	図版38	MB-10	細石刃	LCS-1	V-2	S-145	1	1	33.0	7.0	2.1	0.3	黒曜石3	接合No.29
					-	V-1	S-146	-	1						
図VI-10	15	図版38	MB-14	細石刃	-	V-2	S-144	-	2	26.0	9.0	2.0	0.4	黒曜石3	接合No.53
図VI-10	16	図版38	MB-13	細石刃	LCS-1	V-2	S-144	8	1	43.0	6.5	2.3	0.6	黒曜石3	接合No.55
					LCS-1	V-2	S-144	49	1						
図VI-10	17	図版38	MB-15	細石刃	LCS-1	V-2	S-144	29	1	26.0	9.5	2.3	0.6	黒曜石3	被熱、MC-3から剥離
図VI-10	18	図版38	MB-16	細石刃	LCS-1	V-2	S-144	43	1	19.5	8.5	1.5	0.3		
図VI-10	19	図版38	MB-17	細石刃	LCS-1	VI	R-144	30	1	29.2	7.0	2.0	0.5	黒曜石3	
図VI-10	20	図版38	MB-18	細石刃	LCS-1	VII	S-145	120	1	22.1	9.0	2.1	0.5		
図VI-10	21	図版38	MB-19	細石刃	LCS-1	V-2	R-145	9	1	43.5	9.0	2.1	0.6	黒曜石1	
図VI-10	22	図版38	MB-20	細石刃	LCS-1	VII	T-145	36	1	48.6	7.0	3.0	1.0		
図VI-10	23	図版38	MB-11	細石刃	LCS-1	V-2	R-145	22	1	24.5	6.0	2.9	0.4	黒曜石1	接合No.27
図VI-10	24	図版38	MB-27	細石刃	LCS-1	VI	S-145	61	1	23.2	7.0	2.0	0.3	黒曜石1	
図VI-10	25	図版38	MB-28	細石刃	LCS-1	VII	S-144	87	1	23.0	8.5	1.9	0.3	黒曜石1	
図VI-10	26	図版38	MB-21	細石刃	LCS-1	V-2	S-145	15	1	24.3	9.0	2.8	0.5	黒曜石1	
図VI-10	27	図版38	MB-22	細石刃	LCS-1	VII	R-146	37	1	21.3	7.0	2.3	0.3	黒曜石1	
図VI-10	28	図版38	MB-23	細石刃	LCS-1	VI	R-147	15	1	19.5	6.5	1.8	0.3	黒曜石1	
図VI-10	29	図版38	MB-26	細石刃	LCS-1	V-2	R-146	19	1	23.0	6.5	2.3	0.4	黒曜石1	
図VI-10	30	図版38	MB-24	細石刃	LCS-1	VII	R-144	48	1	19.0	7.3	2.3	0.4	黒曜石1	
図VI-10	31	図版38	MB-25	細石刃	LCS-1	VI	S-147	22	1	15.0	5.5	1.5	0.1	黒曜石1	
図VI-10	32	図版38	MB-52	細石刃	LCS-1	V-2	S-145	21	1	16.0	7.0	2.9	0.3	黒曜石1	装着痕、二次調整
図VI-10	33	図版38	MB-53	細石刃	LCS-1	V-1	S-145	16	1	13.2	5.5	1.6	0.1	黒曜石1	装着痕、二次調整
図VI-10	34	図版38	MB-55	細石刃	LCS-1	VI	S-144	73	1	16.0	5.0	0.8	0.1	黒曜石1	二次調整
図VI-10	35	図版38	MB-35	細石刃	LCS-1	VI	S-147	12?	1	14.5	6.0	2.0	0.1	黒曜石3	
図VI-10	36	図版38	MB-54	細石刃	LCS-1	VII	S-145	110	1	12.9	7.0	1.5	0.2	黒曜石3	装着痕、二次調整
図VI-10	37	図版38	MB-56	細石刃	LCS-1	VI	S-144	74	1	19.0	6.0	1.8	0.1	黒曜石3	
図VI-10	38	図版38	MB-37	細石刃	LCS-1	VI	R-144	38	1	20.0	5.0	1.0	0.1	黒曜石3	
図VI-10	39	図版38	MB-36	細石刃	LCS-1	VII	S-146	6	1	22.0	7.5	2.1	0.4	黒曜石3	
図VI-10	40	図版38	MB-31	細石刃	-	V-1	S-146	-	1	26.5	8.0	2.4	0.4	黒曜石3	
図VI-10	41	図版38	MB-29	細石刃	LCS-1	VI	S-144	75	1	27.0	7.0	1.9	0.4	黒曜石3	
図VI-10	42	図版38	MB-30	細石刃	LCS-1	VI	S-144	83	1	33.0	8.0	2.0	0.5	黒曜石3	
図VI-10	43	図版38	MB-33	細石刃	LCS-1	V-2	R-147	7	1	27.0	6.0	1.6	0.3	黒曜石3	
図VI-10	44	図版38	MB-34	細石刃	LCS-1	V-2	R-147	1	1	30.0	6.5	1.9	0.4	黒曜石3	
図VI-10	45	図版38	MB-43	細石刃	LCS-1	V-2	R-147	3	1	23.5	6.0	2.2	0.3	黒曜石4	
図VI-10	46	図版38	MB-38	細石刃	LCS-1	VII	S-146	5	1	18.0	6.0	2.8	0.3	黒曜石4	
図VI-10	47	図版38	MB-40	細石刃	-	V-2	S-146	-	1	23.5	6.5	1.6	0.3	黒曜石4	
図VI-10	48	図版38	MB-42	細石刃	LCS-1	V-2	R-146	14	1	26.0	8.0	2.6	0.5	黒曜石4	
図VI-10	49	図版38	MB-41	細石刃	LCS-1	V-2	R-143	7	1	38.0	9.0	2.7	1.1	黒曜石4	
図VI-10	50	図版38	MB-44	細石刃	LCS-1	V-2	S-145	2	1	22.5	9.0	2.4	0.4	黒曜石4	
図VI-10	51	図版38	MB-39	細石刃	-	V-1	S-146	-	1	25.0	8.0	2.1	0.4	黒曜石4	
図VI-10	52	図版38	MB-48	細石刃	LCS-1	VII	T-145	32	1	28.0	9.0	1.8	0.5	黒曜石5	
図VI-10	53	図版38	MB-46	細石刃	LCS-1	V-2	S-144	58	1	23.0	9.0	1.9	0.3	黒曜石5	
図VI-10	54	図版38	MB-47	細石刃	LCS-1	VI	S-144	93	1	29.0	9.5	3.2	0.7	黒曜石5	
図VI-10	55	図版38	MB-32	細石刃	LCS-1	VI	S-144	61	1	28.0	7.0	2.3	0.4	黒曜石3	
図VI-10	56	図版38	MB-49	細石刃	LCS-1	V-2	R-145	15	1	22.0	9.0	2.0	0.4	黒曜石5	
図VI-10	57	図版38	MB-45	細石刃	-	V-2	S-146	-	1	20.2	6.0	1.4	0.2	黒曜石5	
図VI-10	58	図版38	MB-50	細石刃	LCS-1	V-2	S-145	37	1	13.0	5.5	0.9	0.1	黒曜石5	
図VI-11	59	図版39	BF-1	両面調整石器	-	V-1	S-145	-	1	67.0	48.0	11.0	40.2	珪質頁岩	
図VI-11	60	図版39	BF-2	両面調整石器	LCS-1	V-2	U-147	1	1	17.0	23.5	14.5	10.8	黒曜石1	破損
図VI-11	61-2	図版39	BU-1	彫器	LCS-1	V-2	S-145	8	1	60.0	41.0	13.5	30.7	黒曜石4	
					LCS-1	V-2	R-144	9	1						

表VI-5 掲載旧石器一覧(2)

挿図番号	掲載番号	写真図版	整理番号	分類	遺構	層位	発掘区	遺物No.	点数	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)	重さ(g)	石材	備考
図VI-11	61-4				LCS-1	V-2	S-144	15	1						
図VI-11	62	図版39	BU-6	彫器	LCS-1	VII	T-146	7	1	25.5	16.5	7.5	3.4	黒曜石4	
図VI-11	63	図版39	BU-2	彫器	LCS-1	VI	T-145	19	1	27.0	21.0	10.0	5.5	頁岩	
図VI-11	64	図版39	BU-3	彫器	LCS-1	VI	T-148	3	1	37.5	27.5	8.0	6.6	頁岩	
図VI-11	65	図版39	BU-4	彫器	LCS-1	V-2	T-148	1	1	38.2	26.0	9.5	10.2	珪質頁岩(メウ)	
図VI-11	66	図版39	BU-5	彫器	LCS-1	V-2	T-145	-	1	36.5	24.2	7.0	6.0	珪質頁岩	
図VI-11	67	図版39	BS-1	彫器削片	LCS-1	VI	R-147	19	1	29.0	5.0	2.7	0.4	黒曜石4	
図VI-11	68	図版39	ES-1	搔器	-	V-2	S-144	-	1	60.0	50.0	11.0	23.3	黒曜石4	
図VI-11	69	図版39	ES-2	搔器	LCS-1	V-2	R-148	2	1	41.0	(29.0)	5.5	(6.1)	黒曜石3	
図VI-11	70	図版39	ES-3	搔器	LCS-1	VI	T-145	9	1	(43.0)	29.0	10.5	(13.0)	珪質頁岩	
図VI-11	71	図版39	ES-4	搔器	-	V-2	T-145	-	1	39.0	35.5	11.5	13.4	珪質頁岩	
図VI-11	72	図版39	ES-5	搔器	LCS-1	V-2	S-144	54	1	26.0	27.5	7.0	4.7	頁岩	
図VI-11	73	図版39	ES-6	搔器	LCS-1	VII	T-146	16	1	23.0	32.0	8.3	6.6	頁岩	
図VI-12	74	図版39	SS-1	削器	LCS-1	V-2	T-143	1	1	(73.0)	(45.5)	7.0	(20.3)	黒曜石4	
図VI-12	75	図版39	SS-2	削器	LCS-1	V-2	R-147	14	1	(68.0)	65.0	15.0	(73.7)	黒曜石4	
図VI-12	76	図版40	SS-3	削器	LCS-1	V-2	S-144	33	1	(60.0)	(59.5)	11.0	(36.1)	黒曜石3	
図VI-12	77	図版40	SS-4	削器	LCS-1	V-2	R-147	8	1	88.0	63.5	16.5	56.1	黒曜石4	
図VI-12	78	図版40	SS-12	削器	LCS-1	V-2	R-146	5	1	(63.5)	(54.5)	9.5	(26.3)	黒曜石4	
					LCS-1	V-2	S-147	1	1						
					LCS-1	V-2	S-148	3	1						
図VI-12	79	図版40	SS-13	削器	LCS-1	V-2	T-144	18	1	(60.0)	(54.0)	7.0	(13.8)	黒曜石3	
図VI-12	80	図版40	SS-5	削器	LCS-1	V-2	T-144	10	1	(70.0)	45.0	7.0	(18.2)	黒曜石4	接合No.20
					LCS-1	VI	T-145	29	1						
					LCS-1	VII	T-145	35	1						
図VI-12	81	図版40	SS-9	削器	LCS-1	V-2	S-147	8	1	61.0	40.5	9.0	16.1	黒曜石5	
図VI-12	82	図版40	SS-7	削器	LCS-1	VI	S-147	23	1	60.0	48.5	10.0	20.7	黒曜石3	
図VI-12	83	図版40	SS-8	削器	LCS-1	VI	S-147	18	1	56.0	46.5	9.2	15.0	黒曜石5	
図VI-13	84	図版40	SS-6	削器	LCS-1	V-2	R-143	2	1	(49.0)	39.5	7.5	(14.1)	黒曜石3	
図VI-13	85	図版40	SS-10	削器	LCS-1	VI	R-149	2	1	(47.0)	(28.5)	8.0	(9.7)	黒曜石3	
図VI-13	86	図版40	SS-11	削器	LCS-1	VI	S-148	12	1	(66.0)	27.0	8.5	(10.3)	黒曜石5	
					LCS-1	V-2	T-149	1	1						
図VI-13	87	図版40	SS-17	削器	LCS-1	VII	R-145	35	1	(32.8)	26.5	5.8	(4.8)	黒曜石3	
図VI-13	88	図版40	SS-15	削器	LCS-1	V-2	R-142	1	1	(39.0)	34.0	7.0	(7.4)	黒曜石3	
図VI-13	89	図版41	SS-18	削器	LCS-1	VI	S-147	19	1	(28.0)	(38.5)	6.0	(4.6)	黒曜石3	
					-	V-1	L-146	-	1						
図VI-13	90	図版41	SS-21	削器	LCS-1	VI	S-145	64	1	(23.0)	(28.0)	6.0	(4.3)	黒曜石4	
図VI-13	91	図版41	SS-14	削器	LCS-1	V-2	S-144	32	1	(31.0)	(37.5)	8.2	(7.2)	黒曜石3	
図VI-13	92	図版41	SS-19	削器	LCS-1	V-2	R-145	19	1	(44.0)	(31.0)	6.0	(5.2)	頁岩(白)	
図VI-13	93	図版41	SS-16	削器	LCS-1	V-2	R-145	18	1	61.0	35.0	10.0	18.1	黒曜石3	
図VI-13	94	図版41	D-1	錐形石器?	LCS-1	VI	T-145	27	1	37.0	22.0	4.6	2.9	黒曜石5	
図VI-13	95	図版41	C-2	石核	LCS-1	V-2	S-144	1	1	118.2	67.8	60.0	464.8	泥岩(硬質頁岩)	接合No.64
					LCS-1	III	S-145	121	1						
					LCS-1	V-2	S-145	30	1						
					LCS-1	VII	U-146	1	1						
					-	V-1	S-143	-	1						
					-	V-2	S-143	-	1						
					-	V-2	S-144	-	1						
					-	V-2	T-144	-	1						
図VI-13	96	図版41	C-3	剥片(石核)	LCS-1	VII	T-145	45	1	137.6	103.4	66.3	380.8	砂岩(硬質頁岩)	接合No.65
					LCS-1	VII	U-146	2	1						
					LCS-1	VI	R-144	37	1						
					LCS-1	VI	R-144	39	1						
					LCS-1	V-2	S-145	35	1						
					LCS-1	VII	T-145	40	1						
					LCS-1	VII	T-146	5	1						
					LCS-1	V-2	S-145	20	1						
					LCS-1	VI	S-145	40	1						
					-	V-2	R-143	-	1						
					-	V-2	S-145	-	1						
					-	V-2	S-144	-	1						
					-	V-2	T-145	-	1						
					-	V-2	T-146	-	1						
図VI-14	97	図版42	RF-1	細部加工剥片	LCS-1	V-2	R-149	1	1	(46.5)	(51.5)	9.0	(16.4)	黒曜石3	接合No.22
					-	V-2	S-146	-	1						
図VI-14	98	図版42	RF-2	細部加工剥片	LCS-1	VI	R-145	22	1	(30.0)	(28.0)	5.5	(3.2)	黒曜石5	
					LCS-1	VII	R-145	28	1						
図VI-14	99	図版42	RF-3	細部加工剥片	LCS-1	V-2	S-145	26	1	45.0	68.0	6.5	16.0	黒曜石3	
図VI-14	100	図版42	RF-4	細部加工剥片	LCS-1	V-2	S-145	11	1	(33.5)	(27.2)	9.0	(4.7)	珪質頁岩	接合No.63
					LCS-1	V-2	S-145	26	1						

表VI-6 掲載旧石器一覧(3)

挿図番号	掲載番号	写真図版	整理番号	分類	遺構	層位	発掘区	遺物No.	点数	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)	重さ(g)	石材	備考
図VI-14	101	図版42	UF-1	微細剥離痕のある剥片	LCS-1	VII	R-146	38	1	(80.5)	(67.5)	4.8	(23.0)	黒曜石4	接合No.44
					LCS-1	V-2	T-147	3	1						
					LCS-1	V-2	T-148	2	1						
図VI-14	102	図版42	UF-2	微細剥離痕のある剥片	LCS-1	VI	S-144	70	1	85.0	77.0	7.0	43.7	黒曜石4	接合No.46
					LCS-1	VI	R-147	21	1						
図VI-14	103	図版42	UF-3	微細剥離痕のある剥片	LCS-1	V-2	R-144	3	1	87.0	50.5	7.0	28.4	黒曜石4	接合No.18
					-	V-1	R-145	-	1						
図VI-14	104	図版42	UF-5	微細剥離痕のある剥片	LCS-1	V-2	R-147	6	1	(95.5)	(70.0)	5.2	(36.9)	黒曜石4	接合No.50
					LCS-1	V-2	R-147	9	1						
図VI-14	105	図版42	UF-6	微細剥離痕のある剥片	LCS-1	V-2	S-144	23	1	(73.0)	(52.5)	(9.8)	(22.0)	黒曜石1	接合No.24
					LCS-1	V-2	S-144	39	1						
図VI-14	106	図版42	UF-4	微細剥離痕のある剥片	LCS-1	VII	T-145	48	1	(51.5)	31.5	4.0	(6.8)	黒曜石4	接合No.38
					-	V-1	S-145	-	1						
					-	V-2	S-145	-	1						
図VI-15	107	図版43	F-2	剥片 (調整剥片接合)	LCS-1	V-2	S-144	11	1	147.6	61.4	20.8	82.5	黒曜石4	接合No.4(No.3同母岩)
					LCS-1	VII	S-144	78	1						
					LCS-1	V-2	T-145	2	1						
					LCS-1	VI	U-145	3	1						
					-	V-2	S-145	-	1						
					-	V-2	T-145	-	1						
図VI-15	108	図版43	F-1	剥片 (調整剥片接合)	LCS-1	V-2	R-143	1	1	102.3	53.2	50.0	75.0	黒曜石4	接合No.3
					LCS-1	V-2	S-144	21	1						
					LCS-1	V-2	S-145	31	1						
					LCS-1	VI	T-144	20	1						
					LCS-1	VI	T-145	16	1						
					LCS-1	VII	U-146	11	1						
					-	V-1	T-143	-	1						
					-	V-1	T-144	-	1						
					-	V-2	T-145	-	4						
					-	V-2	T-146	-	1						
					-	V-1	U-145	-	1						
					-	V-2	X-137	-	1						
					-	V-2	T-143	-	1						
					図VI-15	109	図版43	F-5	剥片 (調整剥片接合)						
LCS-1	VII	S-145	123	1											
LCS-1	VI	T-145	11	1											
LCS-1	VII	T-146	12	1											
LCS-1	VII	T-146	13	1											
図VI-15	110	図版43	F-4	剥片 (調整剥片接合)	LCS-1	V-2	R-144	22	1	93.0	94.0	18.0	73.6	黒曜石4	接合No.16
					LCS-1	V-2	S-144	5	1						
					LCS-1	VI	S-144	80	1						
図VI-15	111	図版43	F-3	剥片 (調整剥片接合)	LCS-1	V-2	R-142	2	1	98.0	(81.5)	12.0	(49.8)	黒曜石4	接合No.17
					LCS-1	V-2	R-144	2	1						
					LCS-1	V-2	S-144	41	1						
					-	V-2	S-144	-	1						
図VI-17	112	図版44	F-7	剥片	LCS-2	V-2	K-146	2	1	60.0	35.0	9.5	16.1	黒曜石4	
図VI-17	113	図版44	MB-51	細石刃	-	VII	M-138	1	1	28.5	7.0	1.8	0.5	黒曜石4	
図VI-17	114	図版44	D-2	錐形石器?	-	V-2	N-142	-	1	28.0	13.0	6.0	1.9	黒曜石5	
図VI-17	115	図版44	ES-7	搔器	-	III	R-138	-	1	(39.0)	(27.0)	10.0	(9.0)	黒曜石5	破損
図VI-17	116	図版44	SS-20	削器	-	V-2	I-144	-	1	(33.0)	35.0	10.0	(10.3)	黒曜石5	
図VI-17	117	図版44	RF-5	細部加工剥片	-	III	U-138	1	1	37.5	48.5	7.5	8.3	黒曜石4	

Ⅶ 包含層の調査とその遺物

1. 概要

遺物包含層として調査した層位は、Ta - a と Ta - c にはさまれた黒色土（Ⅲ層）と Ta - c 以下ローム層上面までの黒色～褐色土（Ⅴ・Ⅵ層）である。Ⅲ層およびⅣ層は25%調査を行った後、南東側から順次掘り下げた。その後再び南東側からⅤ～Ⅵ層の調査を行った。そしてその後147ラインより北東側も同様に調査した。

包含層から出土した遺物は、総数12,097点である。土器・土製品8,570点（赤彩土器2点）、石器・石製品・礫など3,527点（旧石器遺物除く）である。ただし大型の原石や漆器、骨など単独で出土した特殊な遺物は「一括遺物」としてⅤ章に掲載した。また鉄製品1点がⅢ層から出土したが、遺構との関連性が高いためⅣ章に掲載した。このほか、やや大型の炭化材がⅢ層上面～中位において各所に遺存していた。

（1）土器・土製品の出土状況

包含層からは、8,570点の土器・土製品が出土した。層位ごとの内訳は、Ⅲ層2,615点、（Ⅳ層2点、）Ⅴ-1層970点、Ⅴ-2層4,900点、Ⅵ層13点で、特にⅤ-2層からの出土が多い。また時期分類ごとでは、縄文時代早期後半のⅠ群b類が451点、前期前半のⅡ群a類がわずかに1点、中期後半のⅢ群b類が4,214点、後期初頭のⅣ群a類が660点、晩期後葉のⅤ群c類が3,187点、そして続縄文時代のⅥ群が8点であり、縄文時代中期後半が最も多い。

分類ごとの出土分布状況を見ると（図Ⅶ-1・2）、Ⅰ群b類、中でもb-4類東釧路Ⅳ式は、調査区東部の146～149ライン、S～Vラインの範囲にそのほとんどが集中している。ほとんどが小破片での出土である。そのほかのⅠ群土器も点数は少ないものの分布状況は類似している。

Ⅱ群はわずかに縄文土器が1点出土するだけで、以後中期半ばまでの土器はみられなかった。

Ⅲ群b類のうちⅢ群b-1類（Ⅲ群a類萩ヶ岡2式に属する可能性があるものも含まれている）と判断できるものはおおむね調査区全域に広がっているが、北部から北西部にかけては全く出土していない発掘区が多く見られる。調査区東部と西部にやや多く出土する発掘区が見られる。局所的に100点以上が出土している発掘区があるが、これらは遺構付近の発掘区である（Q-146区は竪穴住居跡1に、N-143区は土器集中2にそれぞれ隣接する）。Ⅲ群b-3類では、調査区東部の標高14.0m付近と調査区中央部にやや多く出土する発掘区があり、それ以外はほとんど出土していない。南東部に2ヵ所100点を越す発掘区がある。付近はⅤ層において小型の焼土が集中するエリアで、いくつかの焼土はこの土器と関連があるものかもしれない。

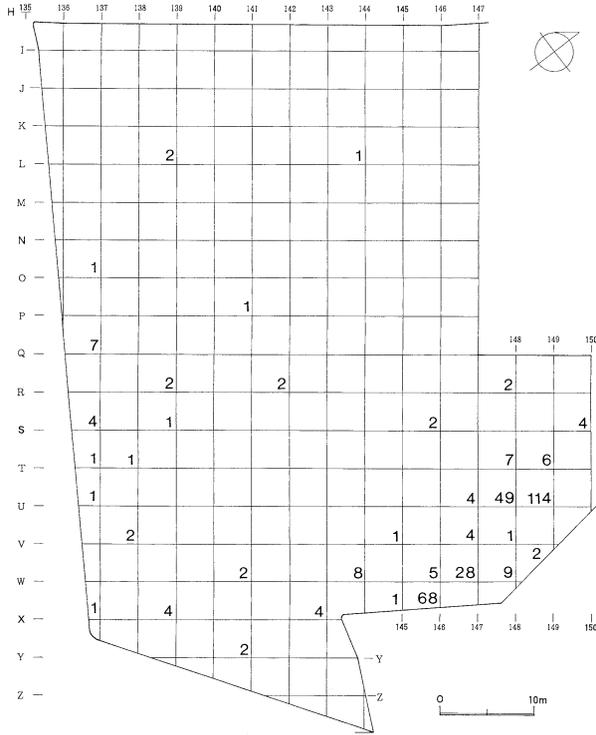
Ⅳ群a類は調査区東半に局所的に分布している。S・T-140区に100点を越える発掘区があるが、土器集中1（LCP-1）のある発掘区である。以後、縄文後期中葉～晩期中葉の土器は出土しなかった。

Ⅴ群c類はTa - cをはさんでⅢ層下位とⅤ-1層を主体に出土する。Ⅴ層以下では全体的にやや少ないものの、調査区東部と南西部にややまとまりがみられた。Ⅲ層では調査区西端部の小範囲と、南部の広い範囲、そして大型の黒曜石原石が出土した北東部（P-146区付近）に偏って分布している。特に南部は200点を越える発掘区もみられ、付近の小型の焼土群とも関係があるものと思われる。

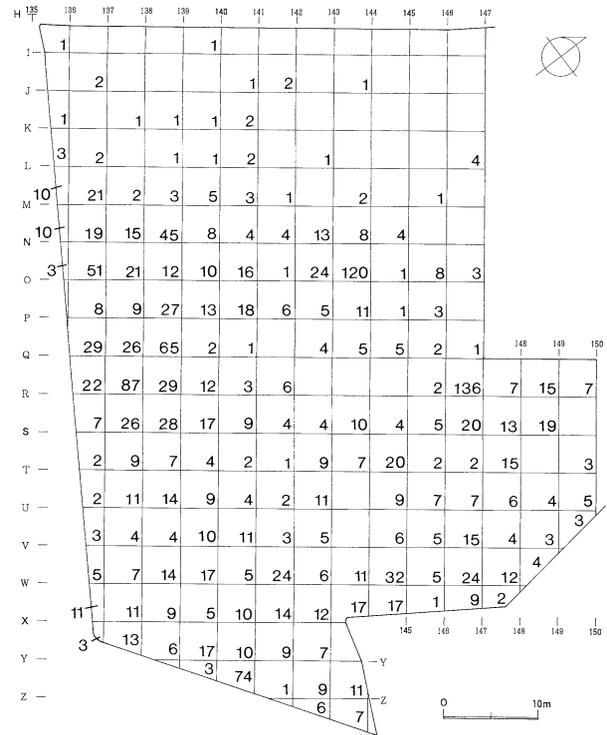
Ⅵ群は北東部のR-148区と北部のH-144区のみ出土した。

三角形土製品は、遺構では竪穴住居跡1（O・P-145・146）から31点出土していたが、周辺からも散点的に分布している。（阿部）

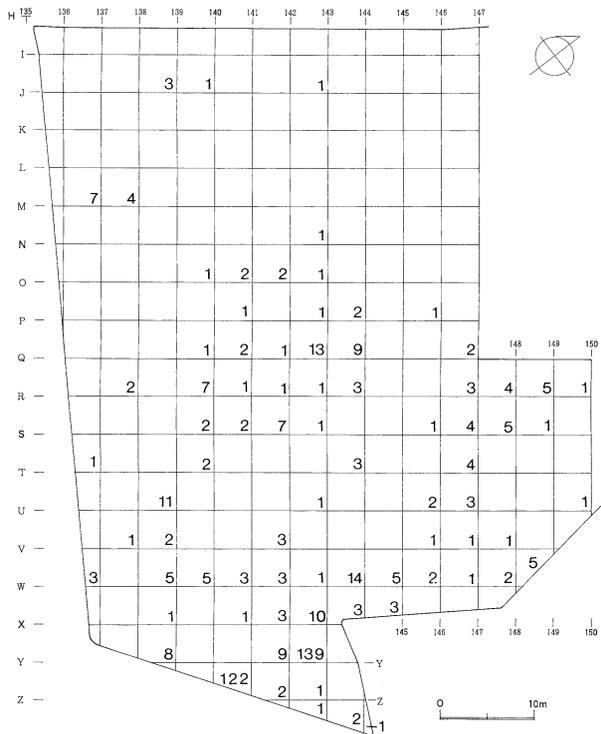
I群b-4類土器



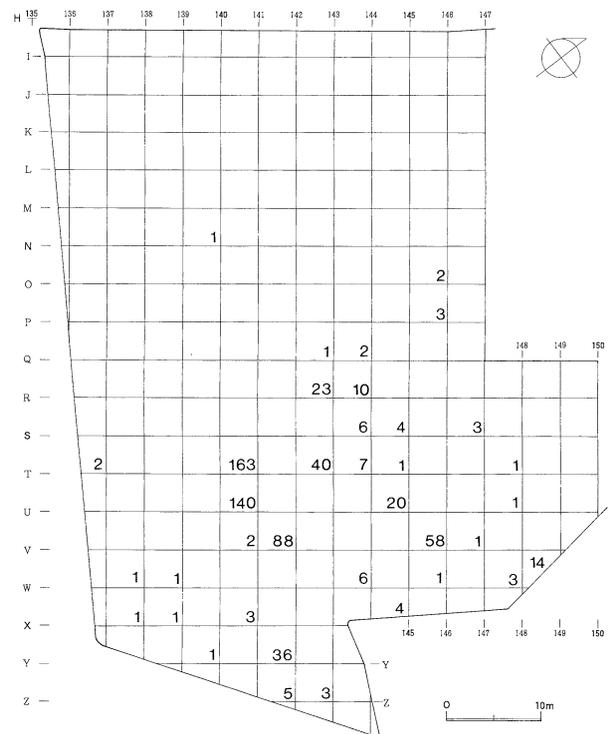
III群b-1類土器



III群b-3類土器

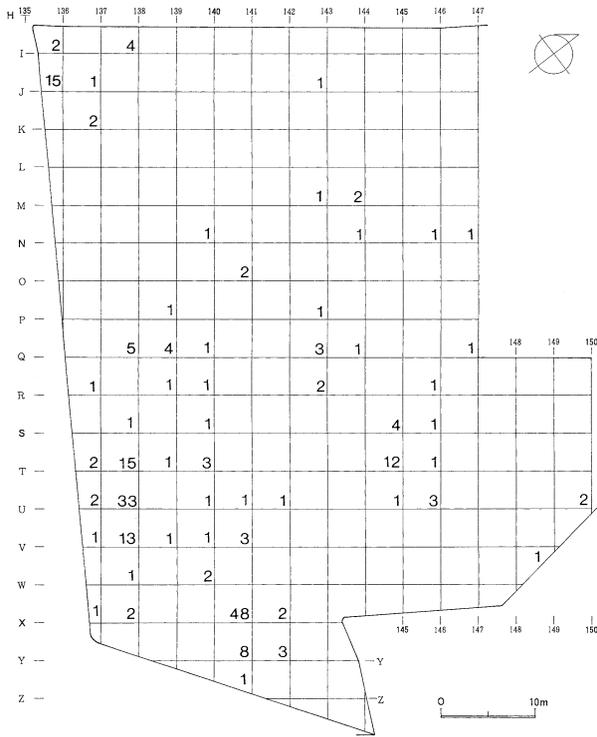


IV群a類土器

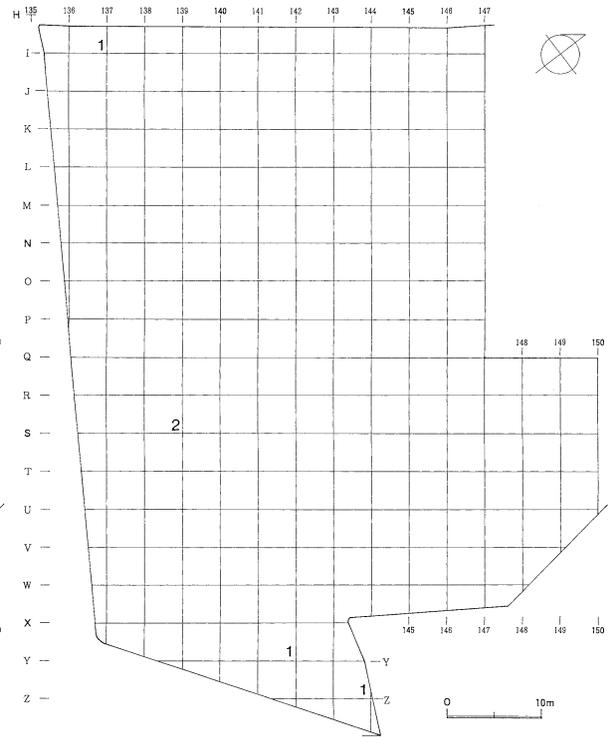


図VII-1 包含層土器分布図(1)

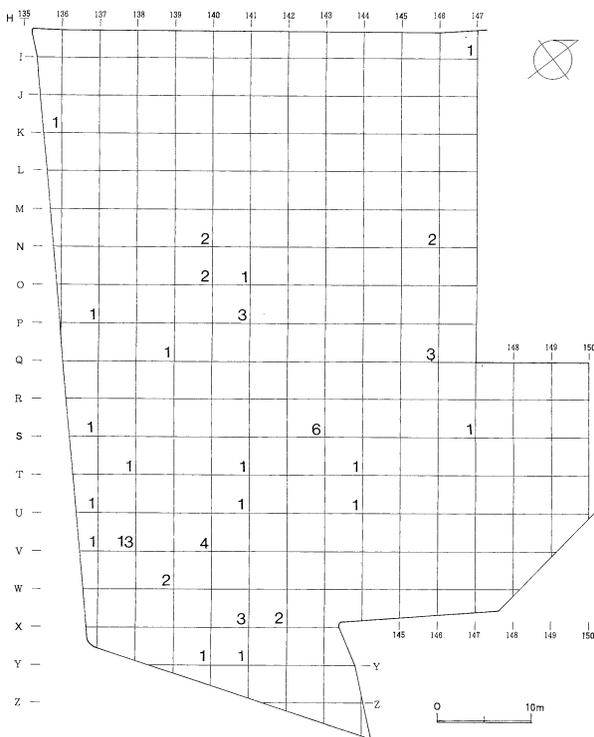
〔Ⅲ層〕 剥片石器群



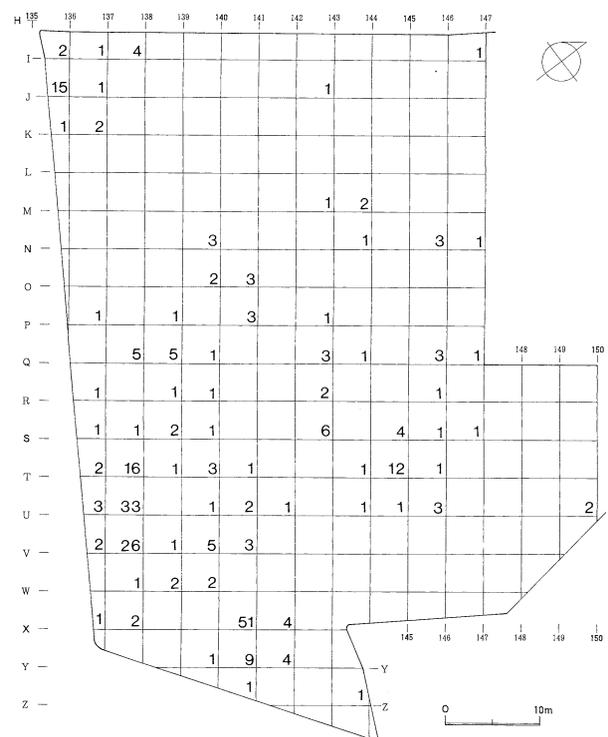
〔Ⅲ層〕 磨製石器群



〔Ⅲ層〕 礫石器群

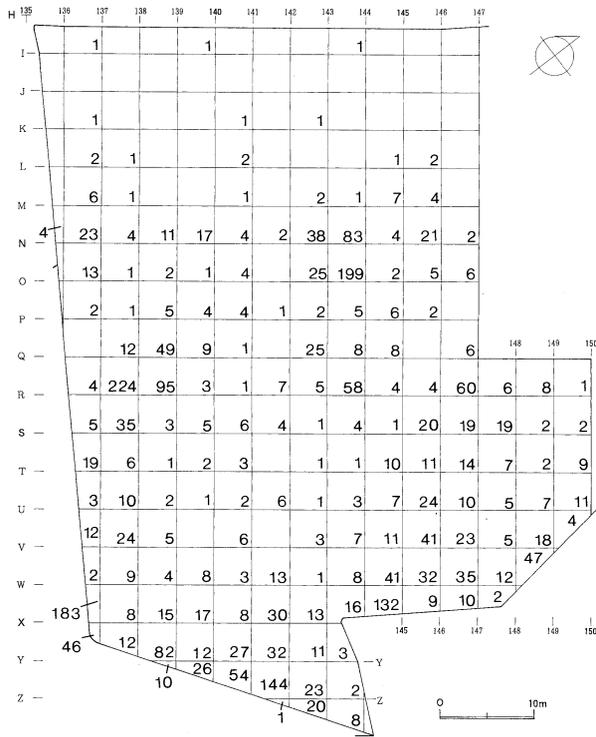


〔Ⅲ層〕 全石器群

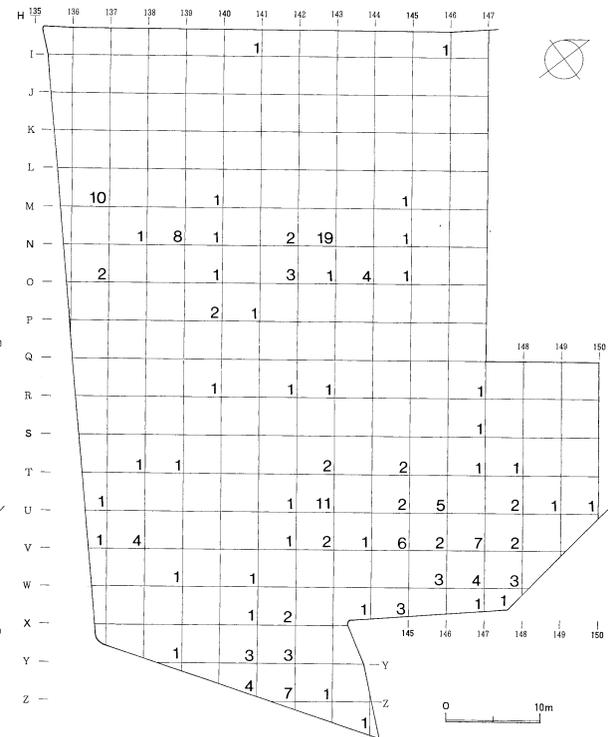


図Ⅶ-3 包含層石器分布図(1)

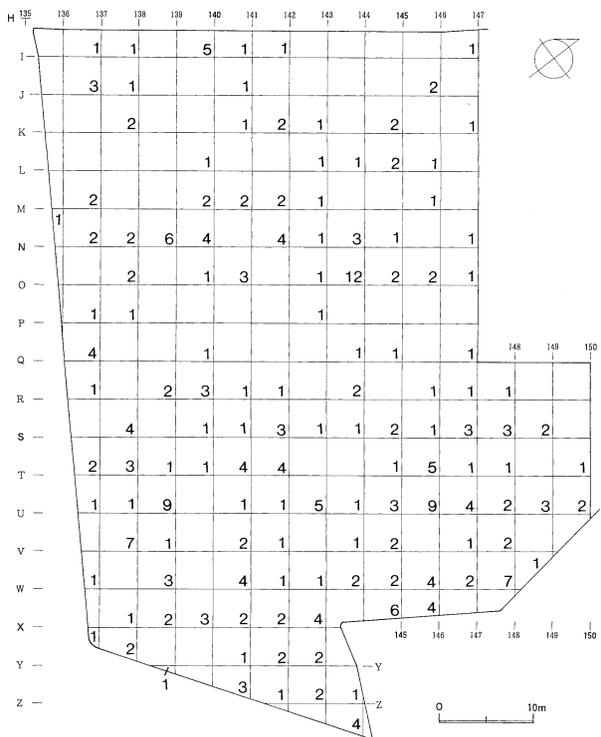
〔V～VI層〕剥片石器群



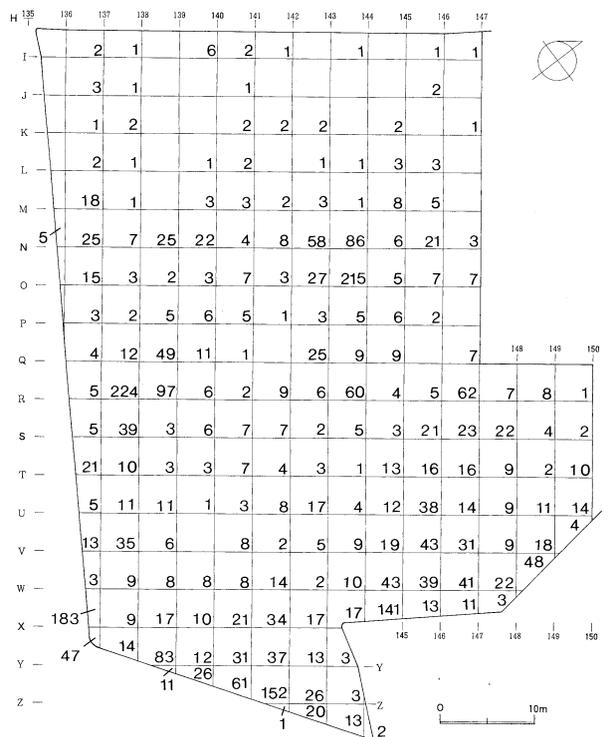
〔V～VI層〕磨製石器群



〔V～VI層〕礫石器群



〔V～VI層〕全石器群



図VII-4 包含層石器分布図(2)

(2) 石器・石製品などの出土状況

石器などの包含層出土総数は3,527点である。層位別の内訳はⅢ層295点、V-1層1,390点、V-2層1,773点である。他にI層27点、Ⅵ層42点、V層が3,163点と全体の約90%を占めている。出土分布状態を見ると(図Ⅶ-3・4)、Ⅲ層は全体的に少ないものの、調査区中央部付近から南側に多く分布し、V-1層、V-2層はほぼ調査区全体に分布するが、南側と東側がより多いようである。遺構との関係はとくに認められない。

剥片石器群の包含層出土総数は2,998点で、出土石器総数の約85%を占めている。Ⅲ層の出土点数は231点で、調査区中央部付近から南側に多く分布する。V-1層の出土点数は1,251点、V-2層の出土点数は1,463点で、ともに調査区全体に分布は広がるが、特に南側と東側に多い。出土遺物ではフレイクとフレイク・チップが2,860点で全体の約95%を占めている。他に石鏃49点(約2%)、Rフレイク47点(約2%)、石槍、スクレイパーなどが出土している。石材は黒曜石が2,846点で全体の約95%を占めている。

磨製石器群の包含層出土総数は170点で、出土石器総数の約5%である。これらはⅢ層から5点、V-1層から61点、V-2層から104点出土している。Ⅲ層では調査区南側に点在し、V-1・V-2層では標高13.0m~13.5m、同14.0m~14.5m付近により多く出土する分布域が見られる。出土遺物では石斧(片)が99点(約58%)出土している。他に石製品も出土している。石材は緑色泥岩が150点で、他に蛇紋岩などが数点出土している。

礫石器群の包含層出土総数は359点で、出土石器総数の約10%である。これらは、Ⅲ層から59点、V-1層から79点、V-2層から206点出土している。Ⅲ層では調査区中央部付近から南側、V-1・V-2層はほぼ調査区全体に分布し、とくに南側と東側で多く出土している。礫・礫片が267点で約74%を占め、他にたたき石6点、すり石5点、台石3点、砥石23点などが出土している。石材は砂岩が115点、安山岩が64点、泥岩67点、片岩29点、珪岩26点が出土し、他にチャート、メノウなども出土している。

包含層出土の石器には28例の接合関係が確認された。このうち12例は石斧片が接合したもので、他は礫などである。接合関係は同一グリット内や隣接するグリット間で接合するものが多いが、中には5~7グリット以上離れたもの(2例)あるいは5グリットにわたって点在するものが接合する例(1例)もある。また同じ層内での接合が大半であるが、中にはⅢ層とV層が接合する例(2例)も見られる。これらは木の根や風倒木などによる自然的営為の影響を受けた結果によるものと思われる。接合関係は調査区の南側や東側出土の石器などに多く見られるが、これは石器などの出土分布とほぼ重なるものである。

なお石器などの説明は、Ⅲ層・V-1層・V-2層をまとめて器種ごとに記述し、実測図はⅢ層・V-1層・V-2層のまとまりで掲載している。また掲載石器一覧は、剥片石器群・磨製石器群・礫石器群のまとまりで一覧表にし、本章末に掲載してある。(和泉田)

(3) 炭化材

調査区全域のⅢ層(東部のⅢ層がほとんどない部分を除く)に散在していた。特にTa-a直下からの出土が多い。出土例を図Ⅶ-16に示した。その中の1点の¹⁴C年代測定の結果、330±40yB.P.の数値を得た。

Ta-a降下の際に埋没した樹木や、平地住居跡や建物跡に関連したアイヌ文化期の炭化材が含まれているものと思われる。

2. 土器・土製品 (図Ⅶ-5~10 表Ⅶ-1~4 図版29~33)

出土土器を Ta-c より上位 (Ⅲ層) と下位 (Ⅴ・Ⅵ層) に分けて掲載する。復元実測土器が 5 個体、図上復元した拓本掲載土器が 5 個体で、破片の拓本掲載土器が 88 点である。また土製品の实測図を 12 点掲載した。

a. Ⅲ層出土の土器 (図Ⅶ-5・6)

縄文時代晩期の土器 (1~20)

1~20は晩期後葉のタンネトウシ式 (あるいはママチ 3 類) の段階の土器。

1は口径約30cmの大型の浅鉢。上面観は楕円形で、底部は丸底気味である。外面は底面および口唇上を含めて全面LR縄文が施文されている。口縁は平縁で2カ所 (全体では4カ所) の緩やかな突起がある。口唇はやや内傾し、口唇上に縄文のほか1~2cm間隔で沈線 (刻み) が施されている。内面調整は底部までいねいに行われている。内面上位にやや多量に炭化物が付着している。

2はやや長胴の深鉢。平縁で低い突起が複数あるものとみられる。突起頂部には、内面側に向かってくぼみがつけられ、外面の突起直下には4本の太い蛇行沈線が縦位に施されている。周囲の口縁下には複数の横走沈線が施され、内面口唇下まで縄文が施文されている。沈線は二重になっており、半截された茎状の工具で施文されたと思われる。

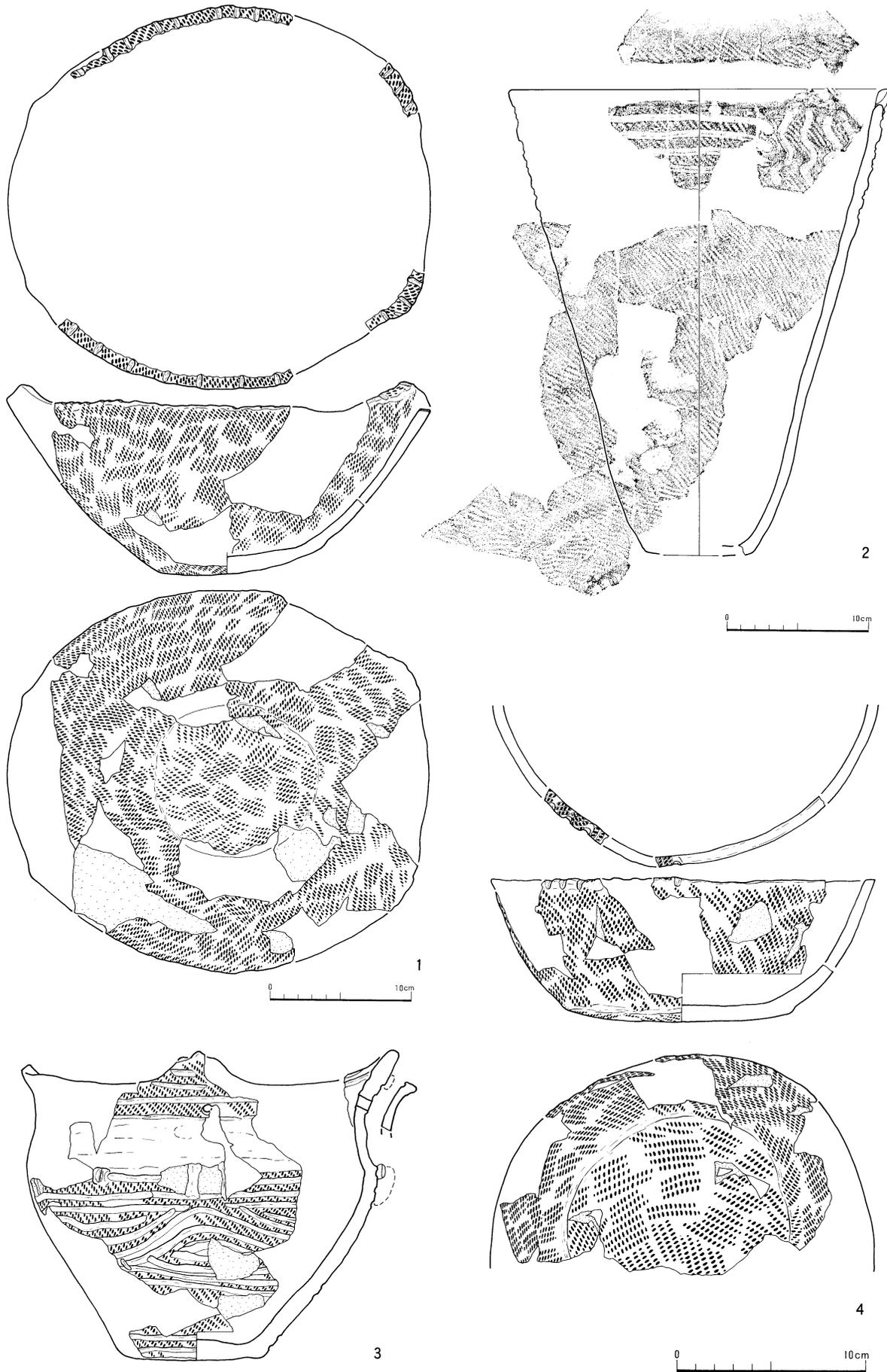
3は胴上部にくびれをもつ深鉢。口縁付近で外反する。上面観は円に近い楕円形である。長軸に大きく跳ね上がる2カ所の波頂部があり、その間に小さな波頂部がある。波頂部下には貫通孔が施されている。底部は平底で、周縁部を作り出している。体部の文様は、横走沈線と波状の弧線文が組み合わせられている。頸部無文帯の下端に、把手状の貼付粘土 (すべて剥落) と刻みの加えられた貼瘤 (B状突起?) が施されている。大洞A式の影響を大きく受けているものとみられる。

4は上面観が円形に近い浅鉢。底部は丸みがあるが平底に近い。外面は底面を含めて全面RL縄文が施文されている。口縁は平縁で、部分的に口唇上に縄文が施され約1cm間隔で刻みが施されている。内面調整は底部までややいねいに行われている。内面上位にやや多量に炭化物が付着している。

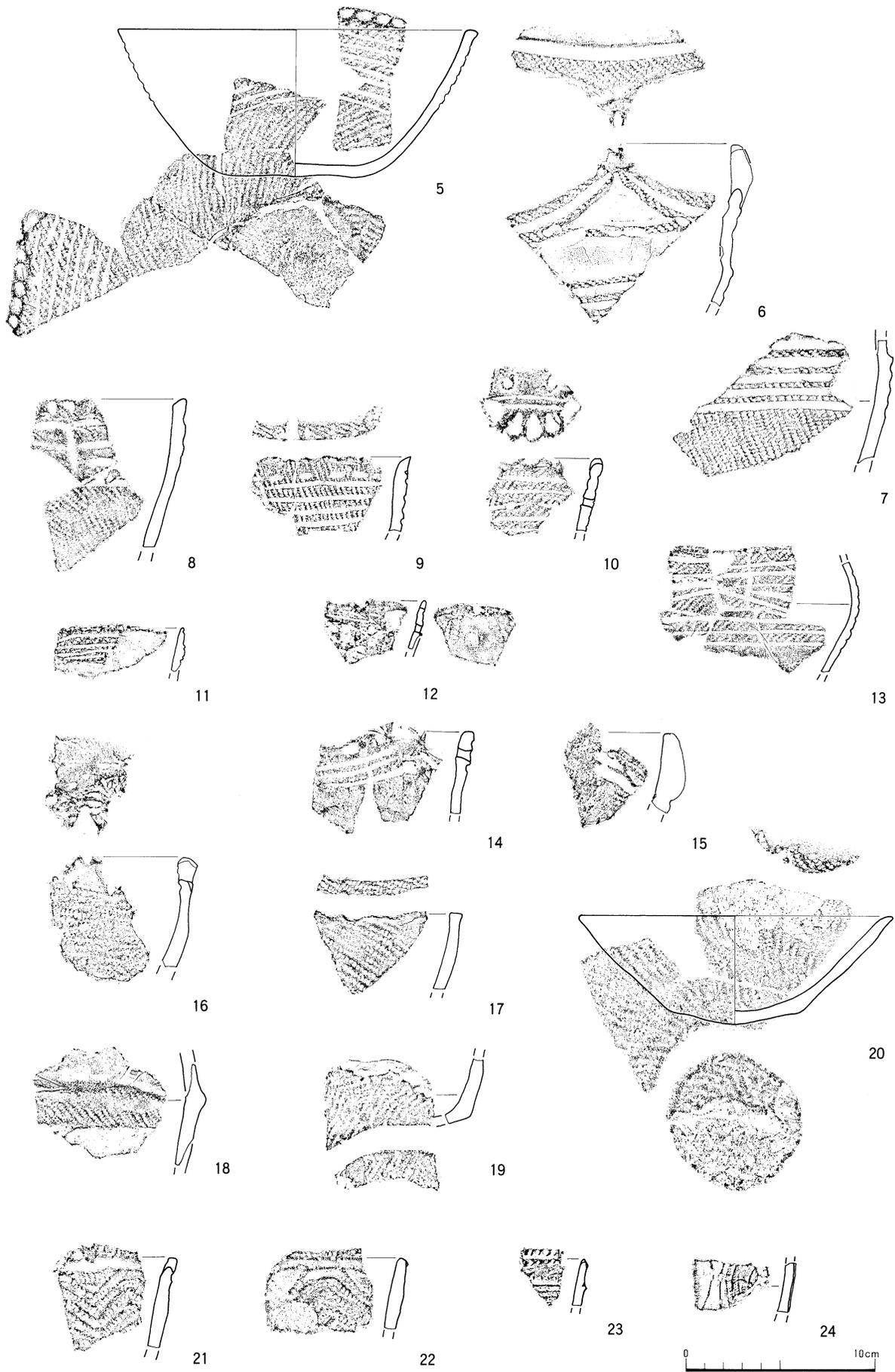
5は底部が楕円形の浅鉢。平縁に小突起がつく。口唇上は指頭押捺により小波状になっている。口縁下に7本の横走沈線をめぐらせている。胎土に黑色粒子を多く含む。

6・7は同一個体。やや大型の深鉢になるものと思われる。口縁に跳ね上がる波頂部があり突起がつく。体部のかなり上部に弱いくびれを設けている。くびれ部の無文帯をはさんで横走沈線が複数めぐっている。内面口唇下に縄文と横走沈線が施されている。調整はいねいに行われている。8は口唇外側に刻みが施され、口縁下に横走沈線を切る縦位の沈線が施されている。9は内傾する口唇上に回転縄文のほか押捺縄文を刻むように施文している。また口唇下には列点様に縄端圧痕が連続して施文されている。10は鉢の突起部。突起状は刻まれ、口唇下には貫通孔が2カ所施されている。11・12は (台付) 浅鉢になるものとみられる。器壁が非常に薄い。平坦な突起や刻みが口唇上に施されている。突起の下には貫通孔があげられ内面は縄文が施文されている。13も器壁が薄い。体部上位付近にくびれがつくものと思われる。細い横走沈線・山形沈線が組み合わせられている。体部下位は無文部である。14・15・16は舟形の土器の波頂部にあたると考えられる。14には貫通孔、15には縦位の貼付帯、16には刻みや刺突の施された突起が施されている。14・15の内面調整はやや粗い。17~19は縄文のみが見られる。17は口唇上にも縄文が施文されている。18は体部くびれの部分。内面調整があまり行われていない。胎土に径8mmの礫を含んでいる。

20は底部が丸底気味の浅鉢。RL縄文のみが底部および口唇上も含めて施文されている。剥落部が多い。内面調整はややいねいなナデがみられる。



図VII-5 Ⅲ層出土の土器(1)



図Ⅶ-6 Ⅲ層出土の土器(2)

縄文時代の土器 (21~24)

21~24は後北C₂-D式。21・22は接合する。小型の深鉢とみられる。口唇が外傾し、直下の微隆起線上に刻みが施されている。複数の微隆起線で山形のモチーフをえがき、間を列点で細かく充填している。内面に炭化物と見られる黒色物質が多量に付着している。23・24は小型の鉢とみられる。明黄褐色を呈し、器壁が薄い。23は口唇が刻まれ、口縁直下の細い貼付粘土の微隆起線上に連続して刻みを施している。微隆起線に沿う列点が細かく施されている。24は2本一組の微隆起線で曲線帯状文をえがき、押捺縄文または列点で区画内を充填している。

b. V層出土の土器 (図Ⅶ-7~10)

縄文時代早期後半の土器 (25~35)

25~30はI群b類の東釧路Ⅲ式からコッタロ式に属する。25は器壁が薄い。口唇下と貼付隆帯上に縄端圧痕が連続してみられる。26も貼付隆帯上に縄端圧痕が連続して付されている。27は組紐圧痕が斜方向に連続して見られる。橙色を呈している。28・29は単軸と思われる絡条体圧痕が多段にわたって施され、その上下に短縄文の圧痕が見られる。30は短縄文がやや強く押捺されている。

31~35は東釧路Ⅳ式。橙色に近い色調で、器壁が非常に薄い。撚糸文が鋸歯状に施されている。

縄文時代前期前半の土器 (36)

36は縄文土器の口縁部。全体的にやや摩滅を受けている。太い縄文が施文され、節の磨り消しが行われているようである。唯一出土した縄文前期の土器である。

縄文時代中期後半の土器 (37~91)

37~51はⅢ群b-1類に属すると思われる胴部および底部の破片。貼付隆帯上に押引文が施されるものが多く、刻むように施されるもの(37)、隆帯の左右に押し付けるように施されるもの(38・45・47)、半截竹管状を連続して押し引くもの(39~42・44)がある。また半截竹管状工具による押引沈線が施文されるものも多く、横走するもの(38~40・42・44~48)、山形または斜行するもの(43・45)がある。地文は単節縄文のほか、RLRの複節縄文が施文されているものも多く見られる(45・46・48~51)。38~44・47~50は焼成良好で内面調整も良く行き届いている。

52はやや張り出す底部で、平底である。内面の粘土を押し上げるように成形・調整した跡が見られる。部分的に第一種結節縄文とみられる施文があり、Ⅲ群b-3類に属するものかもしれない。

53~80はⅢ群b-1類に属すると思われる口縁部片(64除く)。口縁は肥厚するものが多く、突起が台形状でⅢ群a類の特徴があるもの(53)、角状に張り出すもの(56~59など)、断面が三角形になるもの(54・55・69~76など)がある。文様は全体的に半截竹管状工具による押引文が多用されている。貼付隆帯上に押引文が施されるものが多く、刻むように施されるもの(53・55~57・65~67など)、隆帯の左右に押し付けるように施されるもの(63・64同一個体)、半截竹管状を連続して押し引くもの(58・59・62・70~72)がある。口唇から貼付隆帯にかけて、絡条体圧痕が施されるものもある(58)。また半截竹管状工具による押引沈線が施文されるものも多く、横走するもの(56・60・69~72)、山形または斜行するもの(57・61・73・74)がある。56~59・69~72は横走する押引文(押引沈線)と斜行する押引文(押引沈線)の組み合わせで文様が構成されている。76~79は縄文のみが見られる。81は細い縦位の隆帯上に刺突列が施されている。Ⅲ群b-2類の段階の特徴がある。

全体的に、地文は単節縄文のほか、RLRの複節縄文が施文されているものも多く見られる(57~64・67・68・75・78)。また、53~64・67・69~78は焼成良好で、茶褐色に近い色調から暗黄褐色を呈するものが多い。内面調整は良く行き届いている。

81～90はⅢ群b-3類の北筒式の土器。81は調査区南東部のX-142区付近からまとめて出土した。器高30cmを超える長胴の深鉢で、胴部がやや膨らむ。口縁部はやや外反し、段をもつ肥厚帯があり、半截竹管状工具による押引文が連続して施されている。平縁で5単位の突起がある。肥厚帯の直下にも連続押引文が施され、重ねて外面から内面にやや大きな円形刺突（突瘤）が連続して施されている。地文は第一種結節縄文が全面に施され、内面上部にも施文されている。トコロ6類に属する。82は胴部片と底部片から図上復元した。胴部が弱く膨らみ、底部がやや張り出す。第一種結節縄文が全面に施されている。底部付近は内面調整があまり行われていない。83～85は外反する口縁部で、段をもつ肥厚帯があり、半截竹管状工具による押引文が連続して2列施されている。口唇上にも押引文がある。段の下には大型の円形刺突（突瘤）列が施されており、85は一部が貫通している。83・84は第一種結節縄文が施文され、85には結束羽状縄文が見られる。やや黒色味を帯びている。86・87は同一個体。口縁は段をもつ肥厚帯で、口唇上とともに粗く深い押引文が連続して施されている。淡い黄褐色を呈しやや摩滅している。同様の胎土で円形刺突（突瘤）が施されるものが出土しており、Ⅲ群b-3類と判断した。88は断面三角形の口縁下に円形刺突（突瘤）の一部が残っていた。89は貼付隆帯上に細かく押引文が施され、隆帯の交点に大きく刺突が施されている。焼成良好である。90は第一種結節縄文が明瞭である。色調や胎土は81に類似する。

91は刺突（突瘤）が施されない外面に縄文が見られることからⅢ群b-3類としたが、器壁が薄くⅤ群c類の可能性もある。

縄文時代後期初頭の土器（92・93）

92・93はⅣ群a類余市式。余市式の土器片は、出土点数は多いもののもろく剥離しやすいため、2点のみの拓影図を掲載した。器壁がやや厚い。外面および口唇上に縄文が施文されている。93には縦位の貼付帯上に縄文が深く押捺されている。

縄文時代晩期の土器（94～98）

94～98は晩期後葉のタンネトウL式に属するものと思われる。94は口唇下に隆帯を設け縄端の押捺を連続して施している。焼成良好で、内外面ともていねいに磨かれている。95・96は横走沈線を切つて山形沈線が施されている。95の平縁に付く波頂部には細かい縄文が連続して押捺されている。97・98は外面に縄文のみが施文されている。97は切出形口唇で、鉢の波頂部と波頂部の間にあたるものと思われる。98は平縁に大小の小突起が付き、頂部に細かい縄文が連続して押捺されている。底部は一部のみ残存しており、丸みがある。

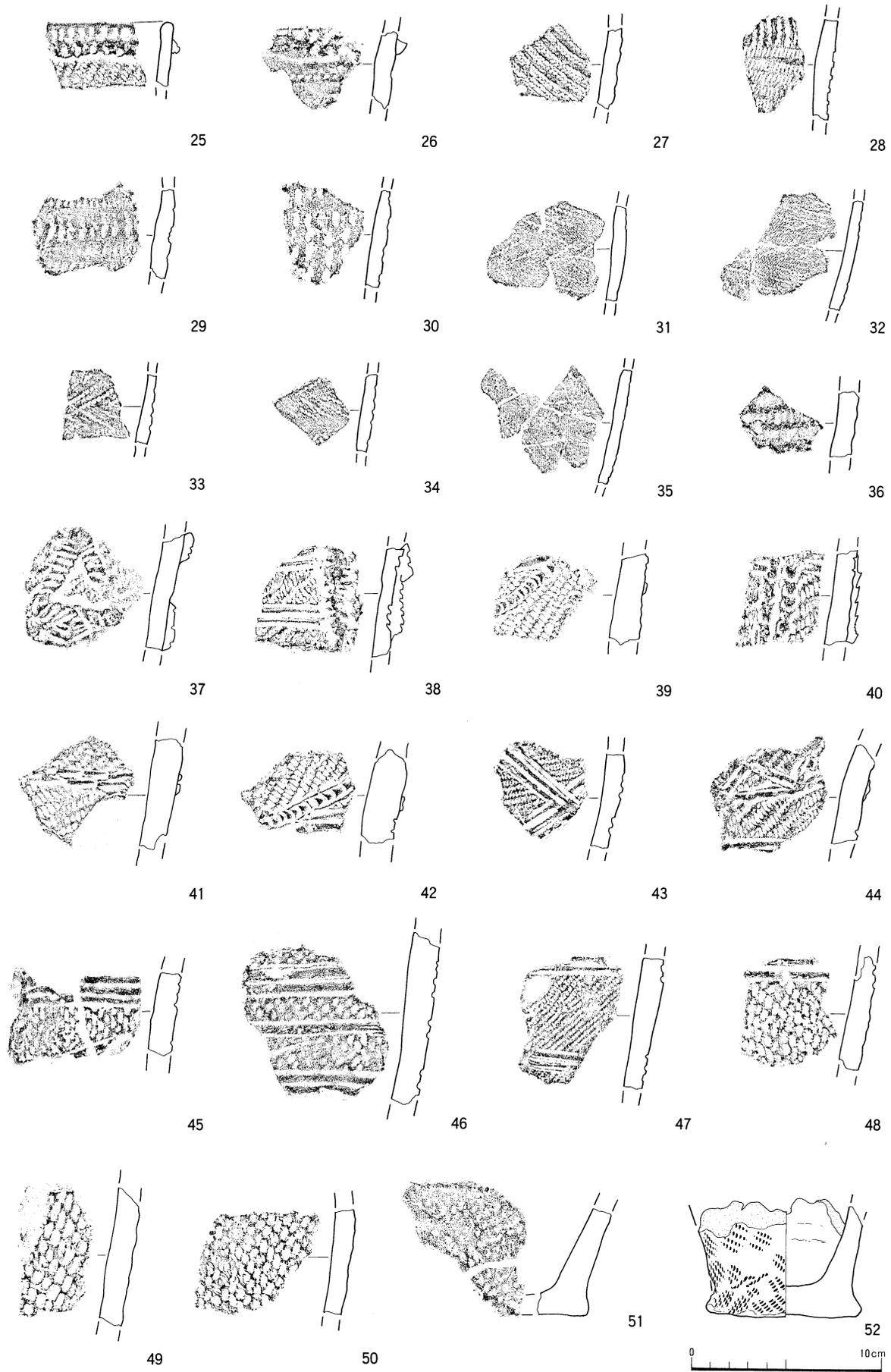
また、土器破片が小さく掲載しなかったが、赤彩された壺形土器と見られる破片が出土している。工字文の一部が見られ、大洞A式に属するものとみられる。

c. 土製品

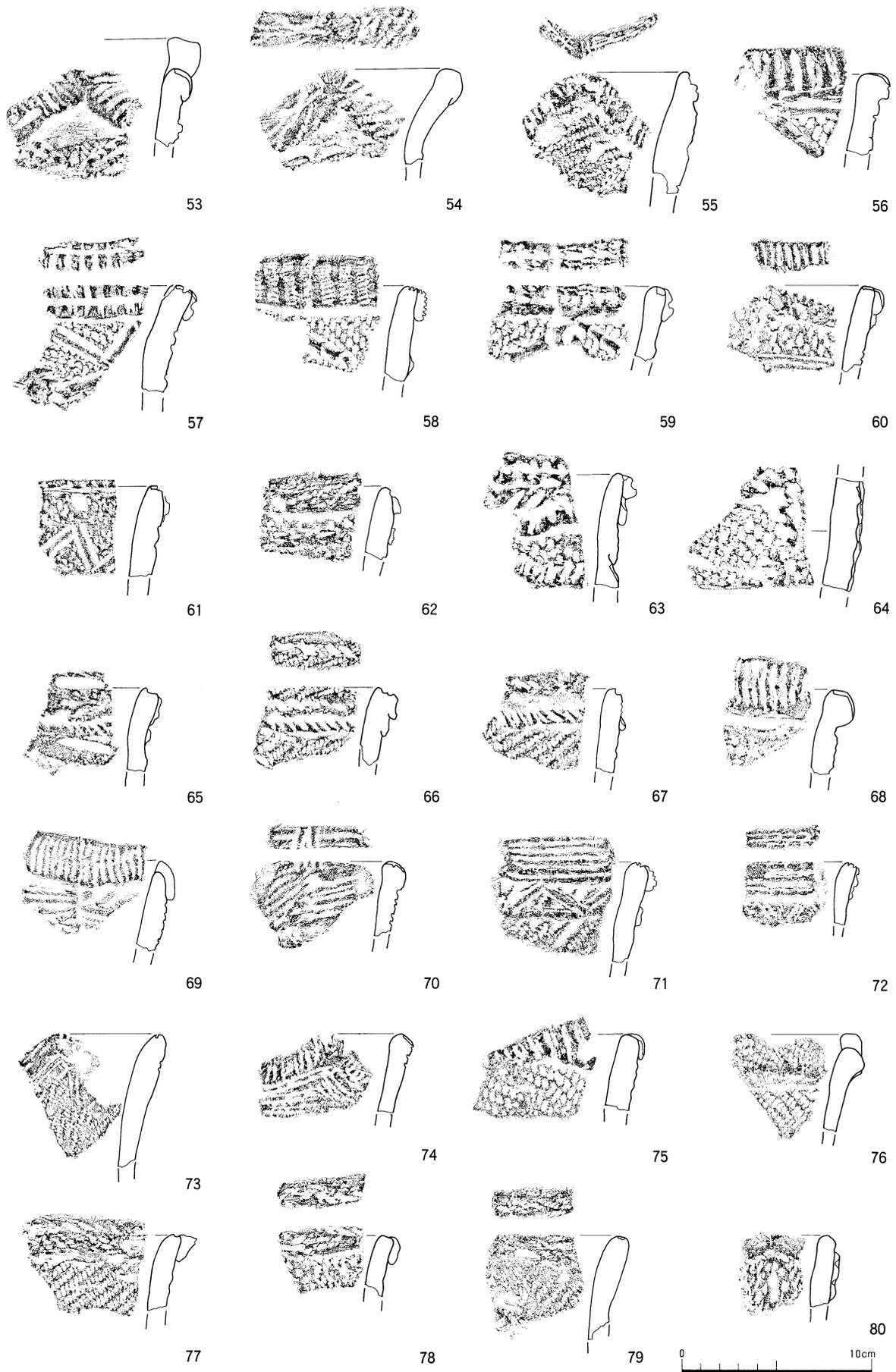
三角形土製品（99～110）

長さ2.5cm前後の三角錐状の土製品。残っている文様や胎土の特徴から、Ⅲ群b-1類の土器片を加工しているものとみられる。

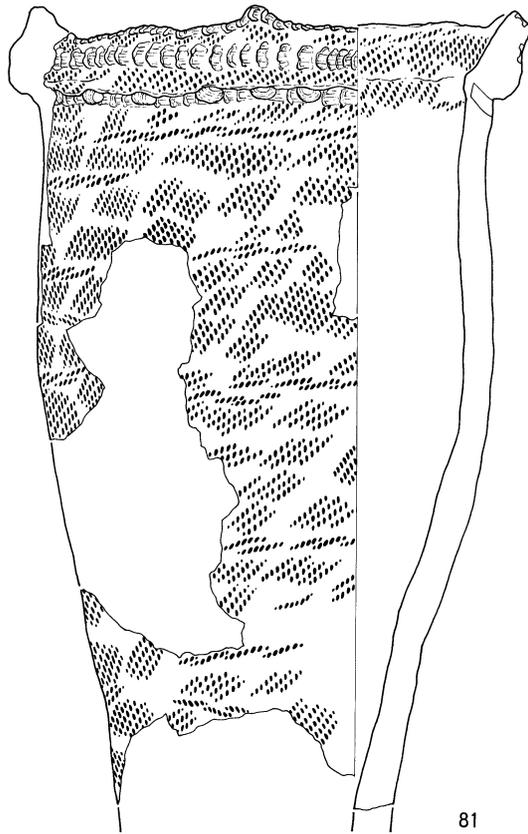
99～102は三角錐状に三方向が擦られた後、稜に直交するように沈線（刻み）が複数施されたもの。103～105は頂部を残して三方向に擦っており、105には半截竹管状工具による押引文と縄文の跡が残っている。104はやや規格をはずれ、楕円形に近い形状になっている。106～109も三角錐状に三方向が擦られたもの。107は土器の内面側を加工しており、縄文が施文された外面側が残っている。108は周縁部に細かい剥離調整がみられる。110は摩滅が激しい。（阿部）



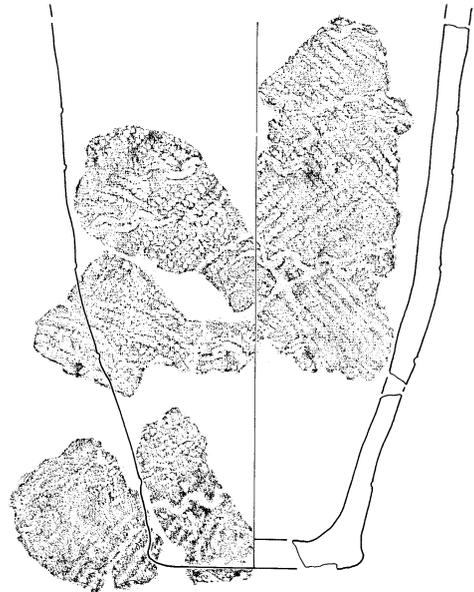
図Ⅶ-7 V層出土の土器(1)



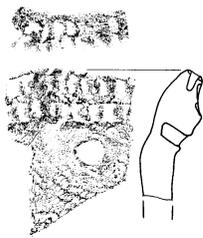
図Ⅶ-8 V層出土の土器(2)



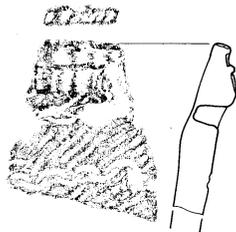
81



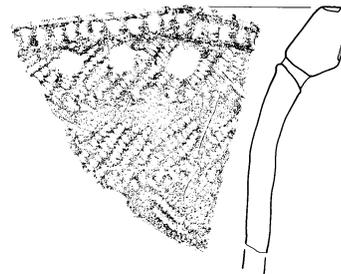
82



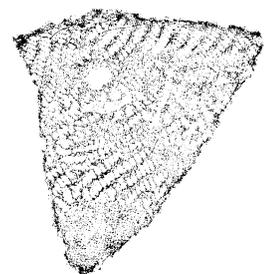
83



84



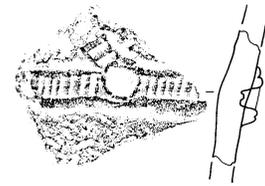
85



86



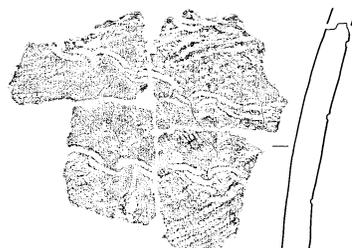
88



89



87



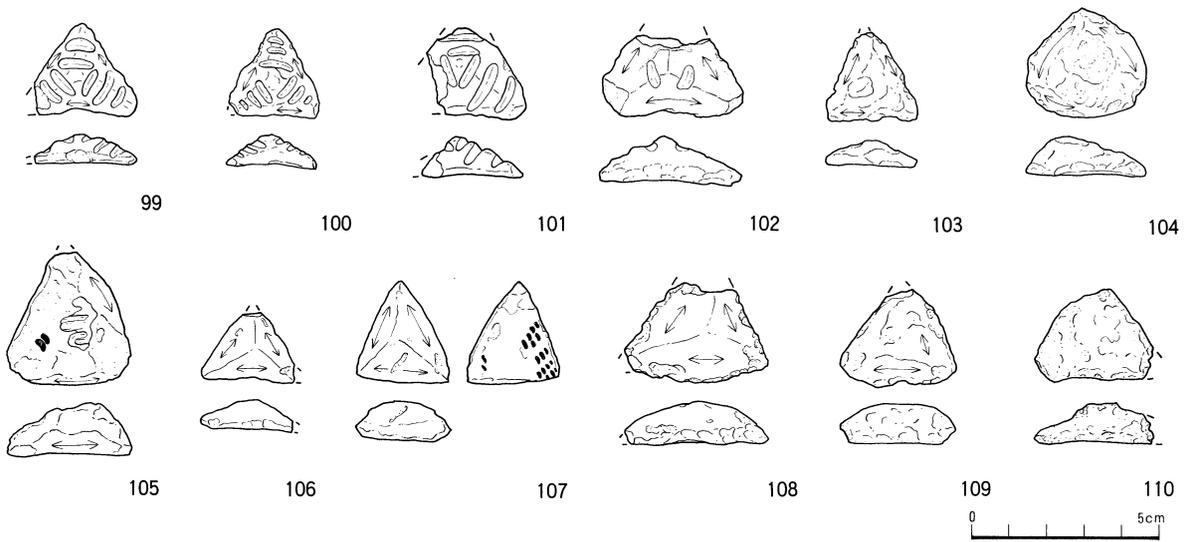
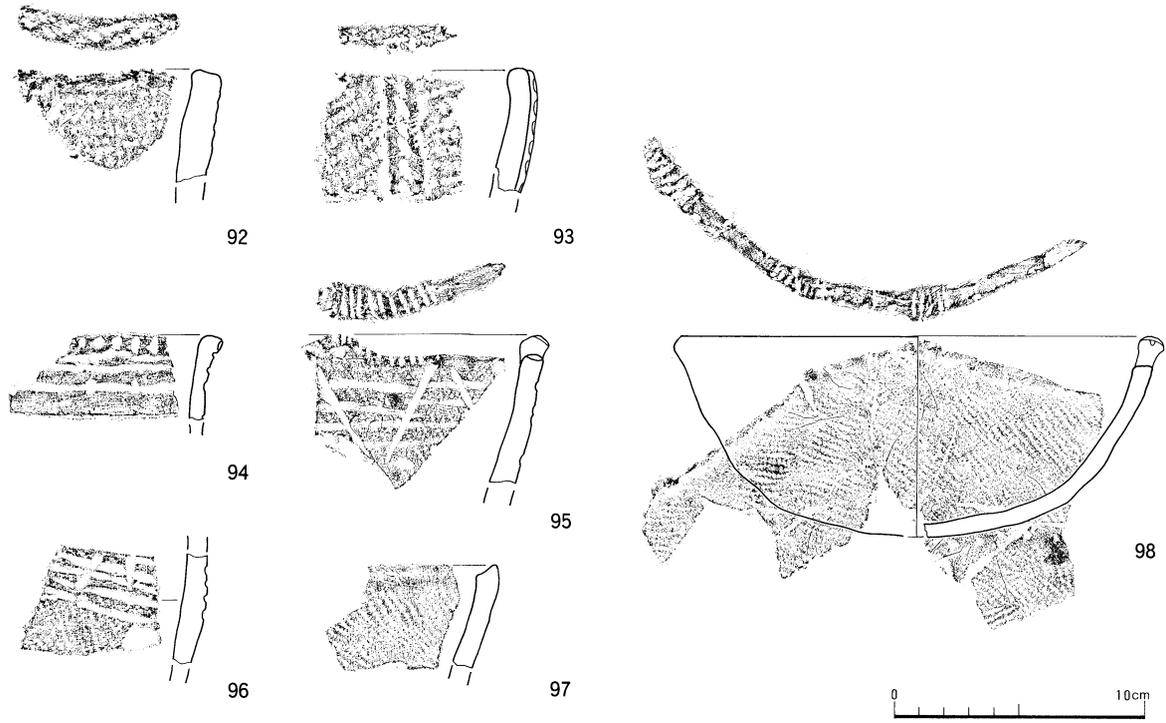
90



91



図VII-9 V層出土の土器(3)



図Ⅶ-10 V層出土の土器(4)

3. 石器・石製品など (図Ⅶ-11~15 表Ⅶ-5~7 図版44~46)

包含層出土の石器などの総点数は3,527点である。剥片石器群は2,998点で全出土点数の約85%を占め、このうちフレイク、フレイク・チップは2,860点で約95%を占めている。磨製石器群は170点で全出土点数の約5%、このうち石斧(片)は99点で約58%である。礫石器群は359点で全出土点数の約10%で、このうち礫・礫片は267点で約74%である。定形的石器は、剥片石器群136点(Rフレイク・Uフレイク含む)・磨製石器群101点・礫石器群41点の計278点である。剥片石器群では石鏃・石槍・石錐・つまみ付きナイフ・スクレイパーなど、磨製石器群では石斧(片)など、礫石器群ではたたき石・すり石・台石・砥石などが出土し、他に石製品も出土している。石材は、剥片石器群では黒曜石、磨製石器群では緑色泥岩、礫石器群では砂岩・安山岩などが多い。ここでは完形品および準完形品、実測に耐えうるものを選び出し掲載している。

石鏃

石鏃は49点出土している。このうち26点を図示した。石材は黒曜石・頁岩・珪質頁岩などであるが、黒曜石が大半を占めている。1~7はⅢ層、12~22はV-1層、45~52はV-2層出土である。1~5は三角形凸基で、側縁がやや外湾するがほぼ二等辺三角形で、丁寧な作りである。1・3は先端部と左かえしが欠損する。2は完形、4は右かえし、5は先端部と右かえしが欠損する。6・7は有茎凸基で、茎が短い。6は側縁非対称で、再加工している。7は左右のかえしが丸みをもつ。12は薄身で柳葉形のもので、先端部が欠損する。13~16は三角形のもので、丁寧に加工・調整している。ほぼ二等辺三角形で側縁はやや外湾する。13は凹基で、先端部欠損。14~16は平基で、14は右脚部を、16は先端部を欠損する。17~22、45~52は有茎凸基のものである。18・47・48はかえしはずかに見られるもの。18は側縁が内湾気味で、先端部欠損。47は厚手、48は側縁がわずかに外湾し、基端部欠損する。17・19・20・45・46は基部が正三角形のもの。19は茎が細く、側縁は内湾し、側面は鋭角的である。17・20は基部が太く、46は茎が長い。45・46は側縁が外湾気味で、45は薄手、46は厚手である。21・51は二等辺三角形で、51は側縁が外湾気味。22・49・50は茎が太く、49は短い。22・50は長い。52は未成品と思われる。石材は5・13・14が頁岩、他はすべて黒曜石である。7は半透明の黒曜石である。

石槍またはナイフ

石槍は13点出土している。このうち12点を図示した。石材は黒曜石・頁岩・珪質頁岩であるが、黒曜石が大半を占めている。8はⅢ層、23~28はV-1層、53~57はV-2層出土である。8・23~25・53・54は有茎のもの。27・56は茎が明瞭に見られないもの。28・57は茎が不明瞭で、尖頭部が欠損している。8は先端部を再加工している。23~25は尖頭部が正三角形で、24には礫皮面が残る。26・56は茎が短い。53は尖頭部が五角形状で、丁寧な調整を加えている。54・55は二等辺三角形で、55は大型のものである。石材はすべて黒曜石である。

石錐

石錐は2点出土し、2点とも図示している。29・30はV-1層出土のもので、29は素材の一部に刺突部を作り出したもの。表面に礫皮面が残る。30は棒状のもので、側縁は粗い調整、先端部が欠損する。石材はともに黒曜石である。

つまみ付きナイフ

つまみ付きナイフは9点出土している。このうち4点を図示した。石材は黒曜石・頁岩・珪質頁岩などがあり、黒曜石が半数を占めている。31はV-1層、58~60はV-2層出土である。すべて片面が全面加工で、31は側縁周縁にも調整がなされ、刃部を作り出している。下半は欠損する。58は左側縁裏

面を調整し、刃部を作り出す。左側縁に剥離痕が残る。59は厚手で、下端部の破損部を二次加工し、丁寧に刃部を作り出している。60は下端部の破損部を二次加工し、刃部を作り出している。両側縁刃部は摩耗している。石材は31・58が頁岩、59・60は黒曜石である。

スクレイパー

スクレイパーは16点出土している。このうち5点を図示した。32～34はV-1層、61・62はV-2層出土である。石材は黒曜石・頁岩・珪質頁岩などで、黒曜石が大半を占めている。32は縦長で、主に下端部に刃部をもち、61は縦長で、側縁に刃部をもち、33・34・62は素材を大きく変えないもので、33は周縁を丁寧に調整し、刃部を作り出している。34は周縁の一部に刃部を作り出している。62は側縁に粗い調整痕が見られるが、未成品と思われる。石材は62が片岩、他は黒曜石である。

石斧

石斧は99点出土している。このうち13点を図示した。石材は緑色泥岩・蛇紋岩などで、緑色泥岩が大半を占めている。9はⅢ層、35～39はV-1層、63～69はV-2層出土である。9は茎部を欠損するが、短冊形のものと思われる。側面に敲打痕、刃部にすり痕が見られ、刃部尖端部は剥落している。厚手のものである。35と67は薄く、細長い素材を部分的にすり、刃部を作り出している。35は基部端部にたたき痕状の剥離があり、刃部には、使用痕と思われる剥落がある。67は側面にすり痕があり、片刃である。36～39・63～69は短冊形、36・37・39は小形のもので、36・39は全面磨製、37は裏面に礫面が残る。63～66はやや小形で、薄手のもの。63は裏面に剥離が見られ、片刃状である。64・65は基部上半が欠損する。刃部は鋭利に仕上げられている。38・68・69は厚手で、基部上半を欠損する。全面磨製と思われる。68の刃部は半円状に作られ、69の側縁付近には黒色付着物が見られる。石材は35・39・66が片岩、他は緑色泥岩である。

たたき石

たたき石は6点出土している。このうち2点を図示した。石材は凝灰岩が1点、他は砂岩である。40はV-1層、70はV-2層出土である。ともにくぼみ石と称されるもので、石材は40が砂岩、70は凝灰岩である。

すり石

すり石は5点出土し、このうち1点を図示した。石材は安山岩・泥岩・砂岩で、安山岩のものは3点である。71はV-2層出土で、断面三角形の礫の稜をすったものである。石材は安山岩。

台石

台石は3点出土し、1点を図示した。石材は安山岩2点、砂岩が1点である。10はⅢ層出土のもので、上面に線状のすり痕が認められる。石材は砂岩。

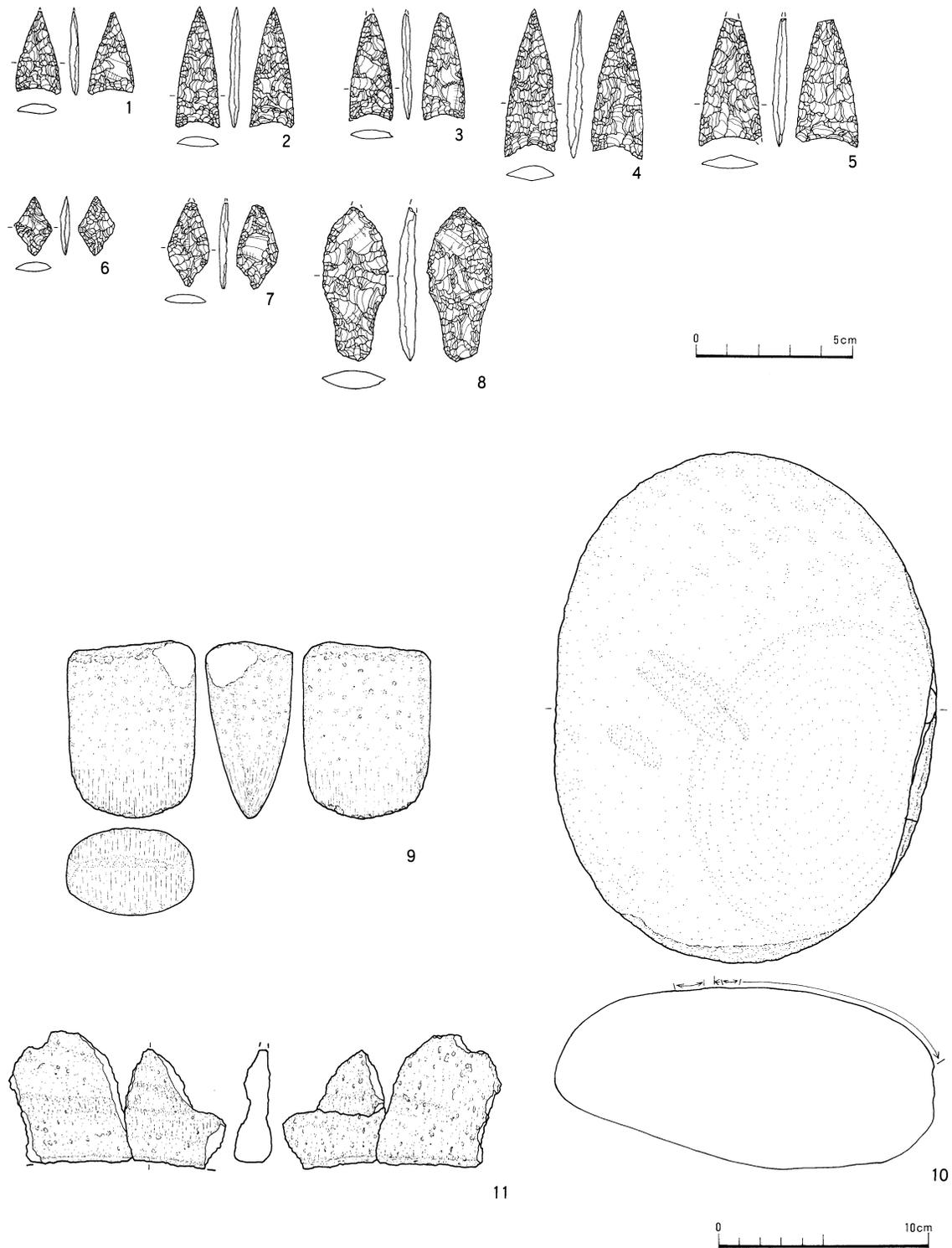
砥石

砥石は23点出土している。このうち3点を図示した。石材は大半が砂岩である。41はV-1層、72・73はV-2層出土である。ともに扁平礫あるいは板状のものを素材とし、41は側面にたたき痕が見られ、表・裏面ともに使い込まれて凹状になっている。72の側面にはすり痕が残る。石材は砂岩。

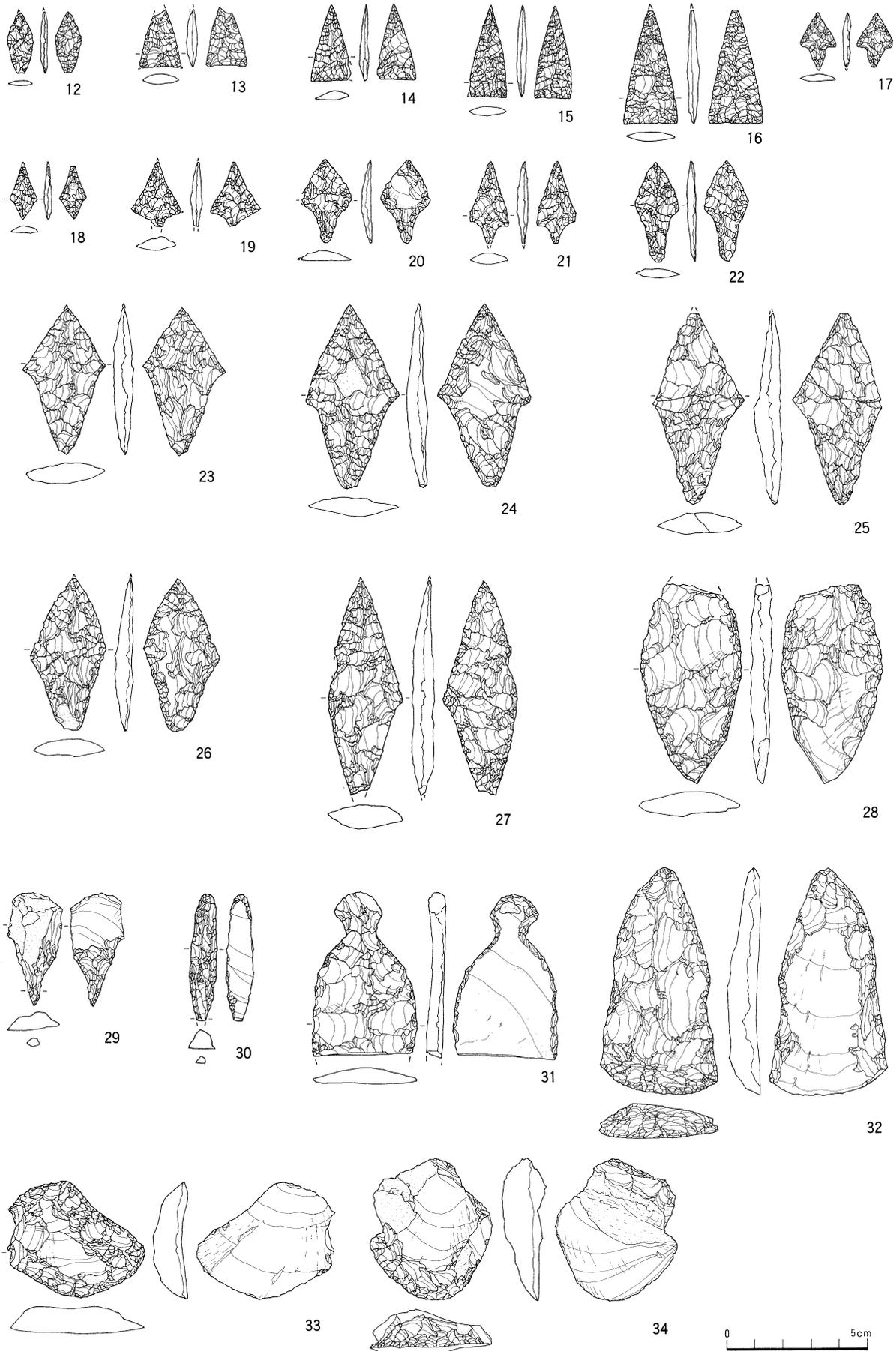
石製品

石製品は4点出土し、4点とも図示した。43・44はV-1層、74・75はV-2層出土である。43は三条の沈線がめぐるもので、44は貫孔をもち全面磨製の垂飾である。74は上下面にすり切痕を残す管玉未成品と思われる。75は石棒の破片。石材は43が軽石、44は蛇紋岩、74はカンラン岩、75は片岩である。

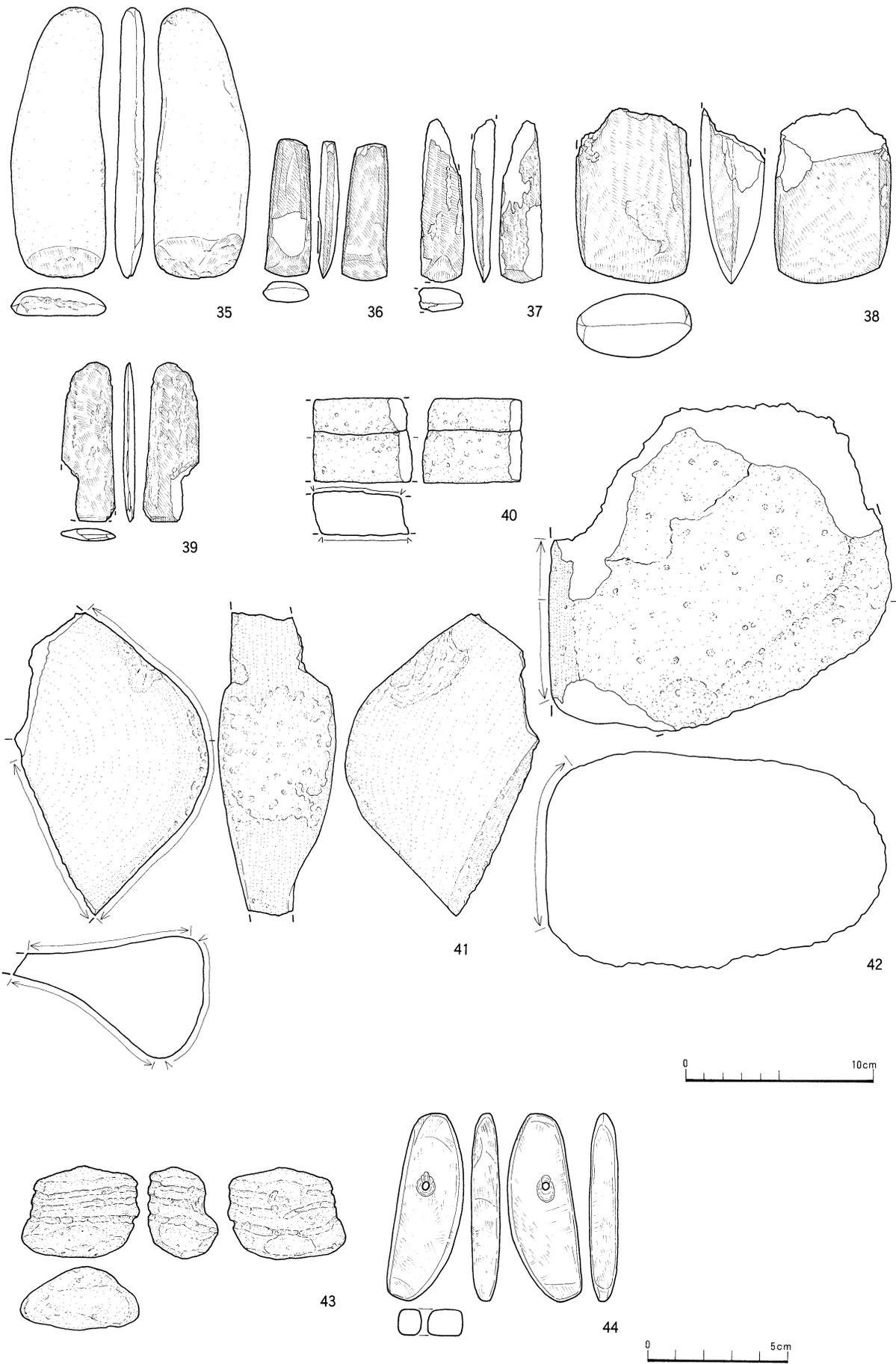
なお10はⅢ層出土のものである。表・裏面にほぼ三条のすり痕があり、加工痕のある礫であるが、破片であるため石製品かどうか判断はできなかった。石材は軽石である。 (和泉田)



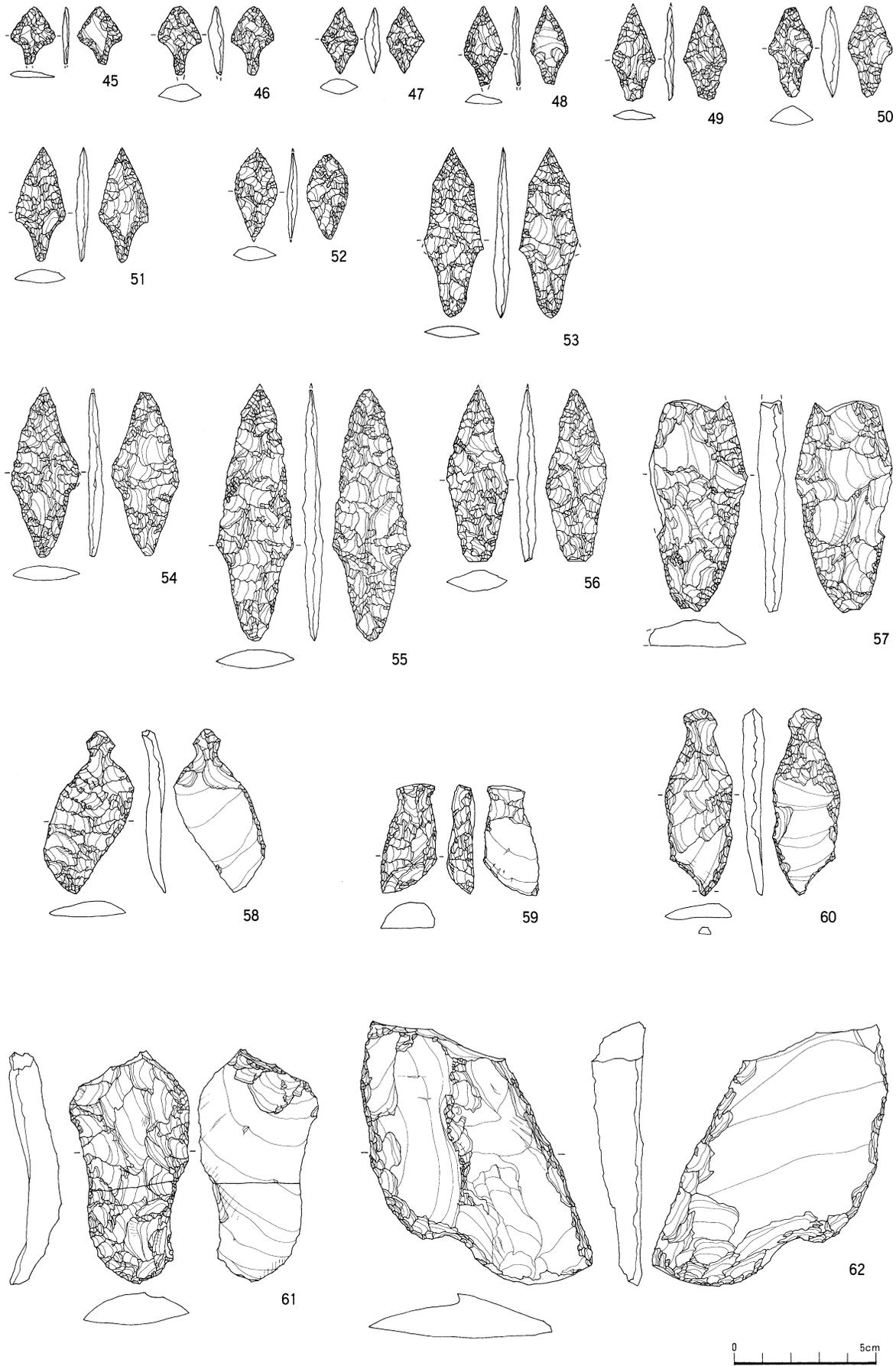
図VII-11 Ⅲ層出土の石器



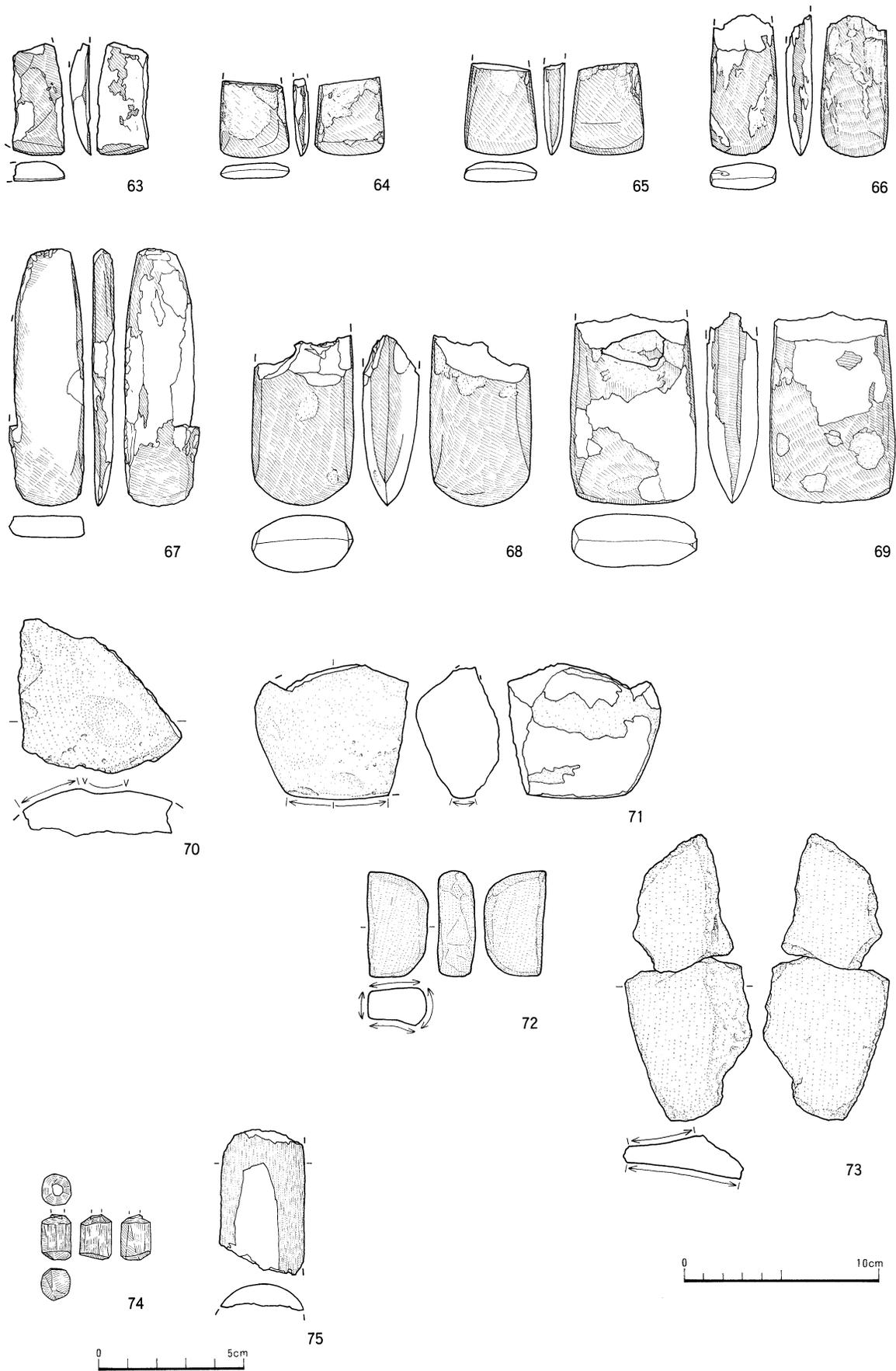
図Ⅶ-12 V-1層出土の石器(1)



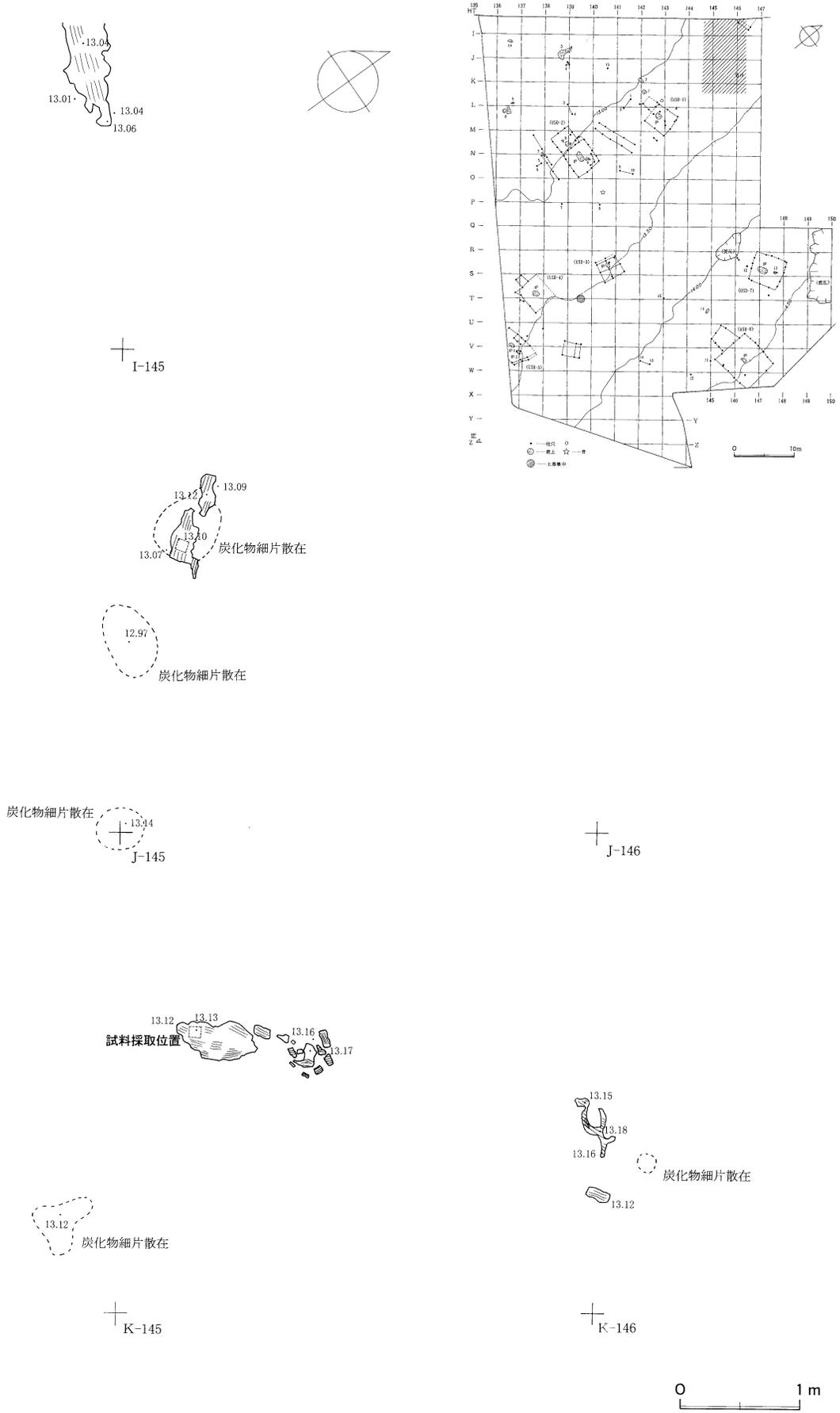
図VII-13 V-1層出土の石器(2)



図Ⅶ-14 V-2層出土の石器(1)



図VII-15 V-2層出土の石器(2)



図Ⅶ-16 Ⅲ層炭化材出土状況例

表Ⅶ-1 包含層出土掲載土器一覧(1)

挿図番号	掲載番号	写真図版	層位	発掘区	点数	分類	器種	部位	文様等；地文等／特徴	備考
図Ⅶ-5	1	図版29	I	Q-146	5	Vc	大型浅鉢	口縁～底	口唇上沈線(刻み)；LR縄文／平縁＋ゆるやかな波頂部(突起)、丸底気味の底部、炭化物多量付着 口径－長径(30.0)cm・短径27.0cm、器高13.6cm、残存率(接合率)約75%	V層出土破片は風倒木付近出土
			III	P-146	17					
			V-1	P-146	8					
			V-2	P-146	6					
図Ⅶ-5	2	図版30	III	I-135	6	Vc	深鉢	口縁～底	横走沈線・蛇行沈線・棒状工具の押捺；RL縄文／平縁＋突起、平底 口径(26.8)cm、器高32.8cm、残存率(接合率)約75%	図上復元
			III	W-140	8					
			III	W-141	28					
			III	X-141	2					
			V-1	W-141	9					
図Ⅶ-5	3	図版29	III	V-140	2	Vc	深鉢	口縁～底	横走沈線・山形沈線・貫通孔・貼瘤(突起)・内面沈線；RL縄文／波状口縁＋突起、平底 口径(21.3)cm、器高16.3cm、残存率(接合率)約40%	
			III	V-141	6					
			III	V-143	9					
			III	W-139	19					
			III	W-140	3					
			III	W-143	2					
			V-1	W-139	1					
図Ⅶ-5	4	図版29	I	Z-143	22	Vc	浅鉢	口縁～底	刻み；RL縄文／平縁・丸みを帯びた平底 口径(27.2)cm、器高7.6cm、残存率(接合率)約40%	
図Ⅶ-6	5	図版30	III	V-138	4	Vc	浅鉢	口縁～底	横走沈線・指頭押捺；LR縄文	
			III	V-139	4					
			III	W-139	3					
図Ⅶ-6	6	図版30	III	R-139	2	Vc	深鉢	口縁	横走沈線；RL縄文(内面含む)	7と同一個体
図Ⅶ-6	7	図版30	III	R-139	1	Vc	深鉢	胴	横走沈線；RL縄文	6と同一個体
			V-1	R-139	1					
図Ⅶ-6	8	図版30	III	W-145	2	Vc	(深鉢)	口縁	横走沈線・縦位の沈線・刻み；RL縄文	
図Ⅶ-6	9	図版30	III	W-140	2	Vc	(深鉢)	口縁	横走沈線・縄端圧痕／LR縄文	
図Ⅶ-6	10	図版30	III	X-138	1	Vc	(深鉢)	口縁	横走沈線・貫通孔・刻み；LR縄文	
図Ⅶ-6	11	図版30	III	J-136	2	Vc	(浅鉢)	口縁	横走沈線・斜行沈線；LR縄文	12と同一個体
図Ⅶ-6	12	図版30	III	J-136	1	Vc	(浅鉢)	口縁	横走沈線・斜行沈線・貫通孔；LR縄文	11と同一個体
図Ⅶ-6	13	図版30	III	Y-140	9	Vc	(鉢)	胴	横走沈線・山形沈線・刺突；LR縄文	
図Ⅶ-6	14	図版30	III	S-140	2	Vc	(深鉢)	口縁	横走沈線・貫通孔・指頭押捺	
図Ⅶ-6	15	図版30	III	N-136	1	Vc	(深鉢)	口縁	横走沈線・貼付隆帯	
図Ⅶ-6	16	図版30	III	V-141	2	Vc	(鉢)	口縁	刻み・列点(内面)；RL縄文	
図Ⅶ-6	17	図版30	III	X-139	1	Vc	(鉢)	口縁	RL縄文	
図Ⅶ-6	18	図版30		Q-137	1	Vc	(鉢)	胴	RL縄文／頸部無文帯	
図Ⅶ-6	19	図版30	III	Q-141	2	Vc	(深鉢)	底	LR縄文	
図Ⅶ-6	20	図版30	III	H-138	2	Vc	浅鉢	口縁～底	RL縄文(口唇上含む)／平縁＋緩やかな波頂部・丸底気味の底部 口径(16.5)cm、器高5.7cm	
			III	I-139	4					
図Ⅶ-6	21	図版30	III	H-144	1	VI	(深鉢)	口縁	微隆起線・列点・刻み／炭化物多量	22と接合
図Ⅶ-6	22	図版30	III	H-144	1	VI	(深鉢)	口縁	微隆起線・列点・刻み／炭化物多量	21と接合
図Ⅶ-6	23	図版30	III	Q-148	1	VI	(鉢)	口縁	微隆起線・列点・刻み・押捺縄文	
図Ⅶ-6	24	図版30	III	Q-148	1	VI	(鉢)	胴	微隆起線・列点・押捺縄文	
図Ⅶ-7	25	図版31	V-2	P-144	1	I b-2	(深鉢)	口縁	貼付隆帯・縄端圧痕；LR縄文	
図Ⅶ-7	26	図版31	V-2	X-137	1	I b-2	(深鉢)	胴	貼付隆帯＋刻み・組紐圧痕	
図Ⅶ-7	27	図版31	V-2	X-137	1	I b	(深鉢)	胴	組紐圧痕・縄端圧痕	
図Ⅶ-7	28	図版31	V-2	S-138	1	I b	(深鉢)	胴	絡条体圧痕・短縄文	
図Ⅶ-7	29	図版31	V-2	W-138	1	I b	(深鉢)	胴	絡条体圧痕・短縄文	
図Ⅶ-7	30	図版31	V-2	Y-139	1	I b	(深鉢)	胴	短縄文	
図Ⅶ-7	31	図版31	V-2	T-148	3	I b-4	(深鉢)	胴	燃糸文／内面黒色物質付着	
図Ⅶ-7	32	図版31	V-2	T-147	1	I b-4	(深鉢)	胴	燃糸文／内面黒色物質付着	
			V-2	T-148	2					
図Ⅶ-7	33	図版31	V-2	V-146	1	I b-4	(深鉢)	胴	燃糸文	
図Ⅶ-7	34	図版31	V-2	W-145	1	I b-4	(深鉢)	胴	燃糸文／内面黒色物質付着	
図Ⅶ-7	35	図版31	V-2	T-147	2	I b-4	(深鉢)	胴	燃糸文／内面黒色物質付着	
			V-2	T-148	4					
			V-2	R-145	2					
図Ⅶ-7	36	図版31	V-2	U-139	1	II a	(深鉢)	胴	網文／節の磨り消し	
図Ⅶ-7	37	図版31	V-2	M-138	1	III b-1	(深鉢)	胴	貼付隆帯＋刻み(半)；LR縄文	

表VII-2 包含層出土掲載土器一覧(2)

挿図番号	掲載番号	写真図版	層位	発掘区	点数	分類	器種	部位	文様等；地文等／特徴	備考
図VII-7	38	図版31	V-2	U-149	1	IIIb-1	(深鉢)	胴	貼付隆帯＋刻み・横走沈線；付加条縄文	
図VII-7	39	図版31	V-2	M-138	1	IIIb-1	(深鉢)	胴	貼付隆帯＋押引文；LR縄文	
図VII-7	40	図版31	V-2	Q-138	1	IIIb-1	(深鉢)	胴	貼付隆帯＋押引文、押引沈線；LR縄文	
図VII-7	41	図版31	V-2	N-136	1	IIIb-1	(深鉢)	胴	貼付隆帯＋押引文、押引沈線；LR縄文	
図VII-7	42	図版31	V-1	N-140	1	IIIb-1	(深鉢)	胴	貼付隆帯＋押引文、押引沈線；LR縄文	
図VII-7	43	図版31	V-2	T-137	1	IIIb-1	(深鉢)	胴	押引沈線；LR縄文	
図VII-7	44	図版31	V-2	Q-137	1	IIIb-1	(深鉢)	胴	貼付隆帯＋押引文、押引沈線；LR縄文	
図VII-7	45	図版31	V-2	X-137	2	IIIb-1	(深鉢)	胴	押引文、押引沈線；RLR複節縄文	
図VII-7	46	図版31	V-2	J-135	1	IIIb-1	(深鉢)	胴	押引沈線；RLR複節縄文	
図VII-7	47	図版31	V-2	P-137	1	IIIb-1	(深鉢)	胴	隆帯＋押引文、押引沈線；LR縄文	
図VII-7	48	図版31	V-2	O-139	1	IIIb-1	(深鉢)	胴	押引沈線；RLR複節縄文	
図VII-7	49	図版31	V-2	P-136	1	IIIb-1	(深鉢)	胴	RLR複節縄文	
図VII-7	50	図版31	V-2	X-140	1	IIIb-1	(深鉢)	胴	RLR複節縄文	
図VII-7	51	図版31	V-2	Q-148	2	IIIb	(深鉢)	底	RLR複節縄文／平底、やや張り出す底部	
図VII-7	52	図版29	V-2	W-137	15	IIIb	深鉢	底	RL縄文(＋綾線?)／平底、やや張り出す底部 底径8.3cm、残存器高6.0cm	
			V-2	未注記	1					
図VII-8	53	図版31	V-2	T-144	1	IIIb-1	(深鉢)	口縁	貼付隆帯＋押引文、押引沈線；LR縄文／肥厚する口唇＋台形状の突起	
図VII-8	54	図版31	V-2	W-144	1	IIIb-1	(深鉢)	口縁	貼付隆帯＋押引文；LR縄文／肥厚する口唇＋波頂部	
図VII-8	55	図版31	V-2	V-139	1	IIIb-1	(深鉢)	口縁	貼付隆帯＋押引文、刻み；LR縄文／波頂部	
図VII-8	56	図版31	V-2	V-146	1	IIIb-1	(深鉢)	口縁	貼付隆帯＋押引文、刻み；RLR複節縄文／肥厚する口唇	
図VII-8	57	図版31	V-2	X-140	1	IIIb-1	(深鉢)	口縁	貼付隆帯＋刻み(口唇含む)、押引沈線；RLR複節縄文	
			V-2	Z-142	1					
図VII-8	58	図版32	V-2	N-144	1	IIIb-1	(深鉢)	口縁	貼付隆帯＋押引文、肥厚する口唇上に絡状体圧痕；RLR複節縄文	
			V-2	X-139	1					
図VII-8	59	図版32	V-2	T-138	2	IIIb-1	(深鉢)	口縁	貼付隆帯＋押引文、肥厚する口唇上に連続刺突；RLR複節縄文	
図VII-8	60	図版32	V-2	V-146	1	IIIb-1	(深鉢)	口縁	貼付隆帯＋刻み、押引沈線、肥厚する口唇上に刻み；RLR複節縄文	
図VII-8	61	図版32	V-2	X-138	1	IIIb-1	(深鉢)	口縁	貼付隆帯(剥落)＋刻み、押引沈線；RLR複節縄文	
図VII-8	62	図版32	V-2	N-135	1	IIIb-1	(深鉢)	口縁	貼付隆帯＋押引文、肥厚する口唇上に縄文圧痕；RLR複節縄文	
図VII-8	63	図版32	V-2	Q-137	1	IIIb-1	(深鉢)	口縁	貼付隆帯＋刻み、肥厚する口唇上に押引文；RLR複節縄文	64と同一個体
			V-2	N-143	1					
図VII-8	64	図版32	V-2	N-143	1	IIIb-1	(深鉢)	胴	貼付隆帯＋刻み、押引沈線；RLR複節縄文	63と同一個体
図VII-8	65	図版32	V-2	R-146	1	IIIb-1	(深鉢)	口縁	貼付隆帯＋刻み、沈線；LR縄文	
図VII-8	66	図版32	V-2	W-142	1	IIIb-1	(深鉢)	口縁	貼付隆帯＋刻み、肥厚する口唇上にRLR複節縄文；LR縄文	
図VII-8	67	図版32	V-2	M-139	1	IIIb-1	(深鉢)	口縁	貼付隆帯＋刻み、肥厚する口唇(剥落)上にRLR複節縄文；LR縄文	
図VII-8	68	図版32	V-2	N-136	1	IIIb-1	(深鉢)	口縁	押引沈線、肥厚する口唇上に刻み；RLR複節縄文	
図VII-8	69	図版32	V-2	Q-139	1	IIIb-1	(深鉢)	口縁	貼付隆帯＋押引文、肥厚する口唇上に刻み；LR縄文	
図VII-8	70	図版32	V-1	U-137	1	IIIb-1	(深鉢)	口縁	貼付隆帯＋刻み、押引沈線；LR縄文	
図VII-8	71	図版32	V-2	R-148	1	IIIb-1	(深鉢)	口縁	貼付隆帯＋押引文、肥厚する口唇上に押引沈線；LR縄文	
図VII-8	72	図版32	V-2	W-145	1	IIIb-1	(深鉢)	口縁	押引沈線、肥厚する口唇上に押引文；LR縄文	
図VII-8	73	図版32	V-2	N-137	1	IIIb-1	(深鉢)	口縁	押引沈線、口唇上刻み；LR縄文／波頂	
図VII-8	74	図版32	V-2	P-137	1	IIIb-1	(深鉢)	口縁	押引沈線、口唇上刻み／波頂部	
図VII-8	75	図版32	V-2	N-137	1	IIIb-1	(深鉢)	口縁	肥厚する口唇上に刻み；RLR複節縄文	
図VII-8	76	図版32	V-2	Y-142	1	IIIb-1	(深鉢)	口縁	RL縄文／肥厚する口唇＋突起	
図VII-8	77	図版32	V-1	Q-136	1	IIIb-1	(深鉢)	口縁	LR縄文／肥厚する口唇	
図VII-8	78	図版32	V-2	N-135	1	IIIb-1	(深鉢)	口縁	RLR複節縄文／肥厚する口唇	
図VII-8	79	図版32	V-2	P-136	1	IIIb	(深鉢)	口縁	隆帯；LR縄文	

表Ⅶ-3 包含層出土掲載土器一覧(3)

挿図番号	掲載番号	写真図版	層位	発掘区	点数	分類	器種	部位	文様等；地文等／特徴	備考
図Ⅶ-8	80	図版32	V-2	Z-143	1	Ⅲb	(深鉢)	口縁	貼付隆帯＋刺突；LR縄文	Ⅲb-2?
図Ⅶ-9	81	図版29	V-2	X-141	2	Ⅲb-3	深鉢	口縁～底部付近	押引文＋(内面口唇下含む)／平縁＋5単位の小突起、胴部ややふくらむ、外面上半に炭化物が薄く付着 口径20.7cm、残存器高32.0cm、残存率(接合率)約60%	
			V-2	X-142	46					
			V-2	Y-141	2					
図Ⅶ-9	82	図版32	V-2	W-144	1	Ⅲb-3	深鉢	胴～底	綾線文・LR縄文／平底、やや張り出す底部、内面やや粗い 底径8.6cm、残存器高21.8cm	図上復元
			V-2	X-138	3					
			V-2	X-141	2					
			V-2	X-142	16					
図Ⅶ-9	83	図版33	V-2	Z-144	1	Ⅲb-3	深鉢	口縁	刺突(突瘤)、肥厚する口縁に押引文；結節RL縄文	
図Ⅶ-9	84	図版33	V-2	O-143	1	Ⅲb-3	深鉢	口縁	刺突(突瘤)、肥厚する口縁に押引文；結節LR縄文	
図Ⅶ-9	85	図版33	V-2	Y-140	1	Ⅲb-3	深鉢	口縁	刺突(突瘤)、肥厚する口縁に押引文；結束羽状縄文	
図Ⅶ-9	86	図版33	V-2	V-144	1	Ⅲb-3	深鉢	口縁	肥厚する口縁に押引文、口唇上に刻み；LR縄文／平縁＋小突起	87と同一個体
図Ⅶ-9	87	図版33	V-2	P-143	4	Ⅲb-3	深鉢	胴	結節LR縄文	86と同一個体
図Ⅶ-9	88	図版33	V-2	P-142	1	Ⅲb-3	(深鉢)	口縁	刺突(突瘤)、突起(剥落)；RL縄文／内面調整はあまりいてないでない	
			V-2	P-143	1					
図Ⅶ-9	89	図版33	V-2	S-139	1	Ⅲb-3	(深鉢)	胴	貼付隆帯に押引文＋刺突；結節RL縄文	
図Ⅶ-9	90	図版33	V-2	U-141	1	Ⅲb-3	(深鉢)	胴	結節LR縄文 内面斜方向にケズリ調整痕	
			V-2	V-139	1					
			V-2	V-140	2					
図Ⅶ-9	91	図版33	V-2	S-146	1	Ⅲb-3	(深鉢)	口縁	刺突(突瘤)；LR縄文	Vc?
図Ⅶ-10	92	図版33	V-2	R-143	1	IVa	(深鉢)	口縁	貼付隆帯＋縄文圧痕；RL縄文	
図Ⅶ-10	93	図版33	V-2	N-145	1	IVa	(深鉢)	口縁	貼付隆帯＋縄文圧痕；LR縄文	
図Ⅶ-10	94	図版33	V-2	W-145	1	Vc	(鉢)	口縁	肥厚する口唇上に縄端圧痕・横走沈線／平縁	
			V-1	W-145	1					
図Ⅶ-10	95	図版33	V-1	T-142	1	Vc	(深鉢)	口縁	横走沈線・山形沈線・口唇上縄文圧痕	
図Ⅶ-10	96	図版33	V-1	W-146	1	Vc	(深鉢)	胴	横走沈線・山形沈線・RL縄文	
図Ⅶ-10	97	図版33	V-1	V-142	1	Vc	(鉢)	口縁	RL縄文／切出形口唇	
図Ⅶ-10	98	図版33	I	V-144	1	Vc	浅鉢	口縁～底	底部周縁に刺突列・突起部に縄文圧痕；RL縄文／平縁＋突起、丸みのある平底、内面に炭化物やや多量付着 口径－推定長径19.5cm・器高8.0cm	
			Ⅲ	V-146	3					
			V-1	T-144	1					
			V-1	V-146	5					
			V-1	W-147	1					
			未注記		2					

表Ⅶ-4 包含層出土掲載土製品一覧

挿図番号	掲載番号	写真図版	発掘区	層位	点数	分類	大きさ(cm)			重さ(g)	備考
							長さ	幅	厚さ		
図Ⅶ-10	99	図版33	L-136	V-2層	1	三角形土製品	2.5	2.7	0.8	2.6	刻み有り
図Ⅶ-10	100	図版33	Q-147	V-2層	1	三角形土製品	2.4	2.4	0.9	2.5	刻み有り
図Ⅶ-10	101	図版33	N-142	V-1層	1	三角形土製品	2.3	2.7	1.1	3.4	刻み有り
図Ⅶ-10	102	図版33	U-145	V-1層	1	三角形土製品	2.2	3.7	1.3	5.8	刻み有り
図Ⅶ-10	103	図版33	U-146	V-2層	1	三角形土製品	2.4	2.4	0.7	2.2	
図Ⅶ-10	104	図版33	N-143	V-2層	1	三角形土製品	2.9	3.2	1.1	7.3	
図Ⅶ-10	105	図版33	P-136	V-2層	1	三角形土製品	3.5	3.3	1.4	10.9	土器の外側面残る
図Ⅶ-10	106	図版33	Q-146	V-2層	1	三角形土製品	1.8	2.4	0.8	2.3	
図Ⅶ-10	107	図版33	N-143	V-2層	1	三角形土製品	2.7	2.5	1.1	4.2	土器片内面側を加工
図Ⅶ-10	108	図版33	S-149	V-2層	1	三角形土製品	2.6	3.8	1.3	7.4	
図Ⅶ-10	109	図版33	N-142	V-2層	1	三角形土製品	2.6	3.1	1.1	6.0	
図Ⅶ-10	110	図版33	R-138	V-2層	1	三角形土製品	2.4	3.1	1.1	4.8	

表VII-5 包含層出土掲載剥片石器群一覧

挿図番号	掲載番号	写真図版	発掘区	層位	器種	長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (cm)	重さ (g)	石材	残存状態	備考
図VII-11	1	図版44	X-140	Ⅲ層	石鏃	2.6	1.4	0.3	0.8	黒曜石	完形	
図VII-11	2	図版44	T-145	Ⅲ層	石鏃	3.8	1.4	0.4	1.5	黒曜石	完形	
図VII-11	3	図版44	Q-145	Ⅲ層	石鏃	(3.3)	1.4	0.3	(1.3)	黒曜石	完形	
図VII-11	4	図版44	L-142	Ⅲ層	石鏃	4.6	1.6	0.5	2.7	黒曜石	完形	
図VII-11	5	図版44	M-145	Ⅲ層	石鏃	(4.0)	2.0	0.5	(2.8)	頁岩	完形	
図VII-11	6	図版44	I-142	Ⅲ層	石鏃	1.8	1.1	0.3	0.5	黒曜石	完形	未成品?
図VII-11	7	図版44	I-135	Ⅲ層	石鏃	(2.7)	1.3	0.3	(0.9)	黒曜石	完形	
図VII-11	8	図版44	M-146	Ⅲ層	石槍	(4.8)	2.0	0.6	(6.1)	頁岩	完形	
図VII-12	12	図版45	R-147	V-1層	石鏃	(2.1)	0.9	0.3	(0.4)	黒曜石	準完形	
図VII-12	13	図版45	H-136	V-1層	石鏃	(2.0)	1.5	0.4	(1.0)	頁岩	準完形	淡灰色、黒色付着物あり
図VII-12	14	図版45	Y-141	V-1層	石鏃	2.7	1.4	0.4	0.8	頁岩	完形	
図VII-12	15	図版45	M-139	V-1層	石鏃	3.2	1.3	0.4	1.1	黒曜石	完形	
図VII-12	16	図版45	P-139	V-1層	石鏃	(4.0)	1.9	0.5	(1.8)	黒曜石	準完形	
図VII-12	17	図版45	H-139	V-1層	石鏃	1.9	1.3	0.3	0.5	黒曜石	完形	半透明
図VII-12	18	図版45	U-138	V-1層	石鏃	1.8	1.0	0.3	0.3	黒曜石	完形	
図VII-12	19	図版45	Q-139	V-1層	石鏃	(2.3)	1.8	0.5	(1.0)	黒曜石	準完形	
図VII-12	20	図版45	M-136	V-1層	石鏃	2.9	1.8	0.5	1.2	黒曜石	完形	縞状
図VII-12	21	図版45	L-145	V-1層	石鏃	(2.9)	1.4	0.4	(1.1)	黒曜石	完形	
図VII-12	22	図版45	L-140	V-1層	石鏃	3.5	1.5	0.4	1.5	黒曜石	完形	半透明
図VII-12	23	図版45	S-137	V-1層	石槍	5.2	2.9	0.6	7.0	黒曜石	完形	少球果縞状
図VII-12	24	図版45	S-136	V-1層	石槍	6.5	3.3	0.8	10.2	黒曜石	完形	
図VII-12	25	図版45	T-137	V-1層	石槍	(6.7)	3.1	1.0	(12.5)	黒曜石	完形	少球果縞状
図VII-12	26	図版45	T-137	V-1層	石槍	5.3	2.7	0.7	6.9	黒曜石	完形	半透明
図VII-12	27	図版45	P-142	V-1層	石槍	(7.5)	(2.6)	0.7	(12.2)	黒曜石	準完形	光沢あり
図VII-12	28	図版45	S-149	V-1層	石槍	(7.0)	3.6	0.8	(21.3)	黒曜石	準完形	光沢あり
図VII-12	29	図版45	S-147	V-1層	石鏃	4.0	1.9	0.8	4.4	黒曜石	完形	
図VII-12	30	図版45	U-147	V-1層	石鏃	(4.4)	1.0	0.7	(3.6)	黒曜石	準完形	
図VII-12	31	図版45	W-146	V-1層	つまみ付きナイフ	(5.8)	3.7	0.7	(12.7)	頁岩	半形	淡灰色
図VII-12	32	図版45	Q-137	V-1層	スクレイパー	8.0	4.5	1.2	34.3	黒曜石	完形	少球果含む、光沢あり
図VII-12	33	図版45	M-142	V-1層	スクレイパー	4.1	4.8	1.2	18.9	黒曜石	完形	
図VII-12	34	図版45	U-137	V-1層	スクレイパー	5.0	4.3	1.6	24.6	黒曜石	完形	
図VII-14	45	図版46	N-143	V-2層	石鏃	(2.0)	1.6	0.2	(0.6)	黒曜石	準完形	半透明
図VII-14	46	図版46	U-144	V-2層	石鏃	(2.4)	1.5	0.6	(1.3)	黒曜石	準完形	
図VII-14	47	図版46	N-143	V-2層	石鏃	2.3	1.3	0.6	1.0	黒曜石	完形	
図VII-14	48	図版46	Q-138	V-2層	石鏃	(2.8)	1.4	0.3	(0.8)	黒曜石	準完形	
図VII-14	49	図版46	M-146	V-2層	石鏃	(3.2)	1.5	0.4	(1.3)	黒曜石	準完形	
図VII-14	50	図版46	Q-137	V-2層	石鏃	(3.2)	1.5	0.7	(2.2)	黒曜石	準完形	部分的に半透明
図VII-14	51	図版46	Q-137	V-2層	石鏃	4.0	1.8	0.5	2.1	黒曜石	完形	
図VII-14	52	図版46	U-145	V-2層	石鏃	3.0	1.5	0.5	1.3	黒曜石	完形	半透明
図VII-14	53	図版46	S-146	V-2層	石槍	5.9	2.1	0.6	4.4	黒曜石	完形	少球果あり、光沢あり
図VII-14	54	図版46	S-149	V-2層	石槍	(5.7)	2.4	0.5	(5.1)	黒曜石	準完形	光沢あり
図VII-14	55	図版46	S-146	V-2層	石槍	(8.7)	2.7	0.8	(11.1)	黒曜石	準完形	少球果あり、光沢あり
図VII-14	56	図版46	H-143	V-2層	石槍	(6.0)	2.2	0.7	(6.9)	黒曜石	準完形	
図VII-14	57	図版46	S-146	V-2層	石槍	(7.4)	(3.4)	1.0	(23.9)	黒曜石	半形?	光沢あり
図VII-14	58	図版46	M-136	V-2層	つまみ付きナイフ	5.6	3.3	0.8	7.1	頁岩	完形	灰白色
図VII-14	59	図版46	M-136	V-2層	つまみ付きナイフ	3.8	1.9	1.1	7.9	珪質頁岩	完形	アメ色?
図VII-14	60	図版46	U-138	V-2層	つまみ付きナイフ	6.5	2.7	0.8	9.4	黒曜石	完形	
図VII-14	61	図版46	R-141	V-2層	スクレイパー	8.1	4.2	1.8	37.8	黒曜石	完形	光沢あり
図VII-14	62	図版46	M-138	V-2層	スクレイパー	9.1	8.2	1.5	101.9	片岩	完形	

表Ⅶ-6 包含層出土掲載磨製石器群一覧

挿図番号	掲載番号	写真図版	発掘区	層位	器種	長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (cm)	重さ (g)	石材	残存状態	備考
図Ⅶ-11	9	図版44	Y-143	Ⅲ層	石斧	(8.3)	6.0	4.1	(325.0)	緑色泥岩	準完形	
図Ⅶ-13	35	図版45	S-146	V-1層	石斧	14.3	5.1	1.5	178.3	片岩	完形	
図Ⅶ-13	36	図版45	U-147	V-1層	石斧	(7.2)	2.4	1.1	(30.1)	泥岩	準完形	
図Ⅶ-13	37	図版45	V-140	V-1層	石斧	(8.6)	(2.3)	(1.3)	(34.1)	片岩	半形	
図Ⅶ-13	38	図版45	U-145	V-1層	石斧	(9.2)	6.1	(3.4)	(268.0)	緑色泥岩	半形	
図Ⅶ-13	39	図版45	U-137	V-1層	石斧	8.4	2.8	0.7	21.0	片岩	準完形	
図Ⅶ-13	44	図版45	U-147	V-1層	石製品	6.6	2.7	0.9	26.9	蛇紋岩	完形	
図Ⅶ-15	63	図版46	L-136	V-2層	石斧	(5.6)	2.6	1.0	(20.1)	緑色泥岩	準完形	
図Ⅶ-15	64	図版46	X-138	V-2層	石斧	(3.9)	3.5	0.8	(18.2)	緑色泥岩	半形	
図Ⅶ-15	65	図版46	L-136	V-2層	石斧	(4.7)	3.7	1.1	(33.0)	緑色泥岩	半形	
図Ⅶ-15	66	図版46	U-142	V-2層	石斧	(7.1)	3.4	1.4	(53.5)	片岩	半形	
図Ⅶ-15	67	図版46	V-146	V-2層	石斧	13.1	3.8	1.1	93.3	緑色泥岩	準完形	
図Ⅶ-15	68	図版46	U-146	V-2層	石斧	(8.6)	5.2	2.8	(191.2)	緑色泥岩	半形	
図Ⅶ-15	69	図版46	W-141.144	V-2層	石斧	(9.6)	6.4	2.6	(266.0)	緑色泥岩	半形	接合
図Ⅶ-15	74	図版46	U-143	V-2層	石製品	1.5	1.0	1.1	2.8	カンラン岩	完形	暗緑色
図Ⅶ-15	75	図版46	T-147	V-2層	石製品	(7.4)	(4.3)	(1.5)	(56.2)	片岩	片	

表Ⅶ-7 包含層出土掲載礫石器群一覧

挿図番号	掲載番号	写真図版	発掘区	層位	器種	長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (cm)	重さ (g)	石材	残存状態	備考
図Ⅶ-11	10	図版44	J-135	Ⅲ層	台石	24.0	18.0	8.5	4500.0	砂岩	完形	4点接合
図Ⅶ-11	11	図版44	W-140	Ⅲ層	加工痕のある礫	(10.3)	(6.4)	1.8	(39.7)	軽石	不明	2点接合 両面にすり痕あり
図Ⅶ-13	40	図版45	R-137	V-1層	たたき石	(5.3)	4.5	2.4	(97.6)	砂岩	半形?	
図Ⅶ-13	41	図版45	I-140	V-1層	砥石	(16.0)	(10.3)	6.3	(788.0)	砂岩	半形?	
図Ⅶ-13	42	図版45	U-138	V-1層	台石	(16.2)	(21.0)	(14.5)	(5200.0)	安山岩	半形?	
図Ⅶ-13	43	図版45	P-136	V-1層	石製品	3.2	4.2	2.5	15.6	軽石	完形	
図Ⅶ-15	70	図版46	T-146	V-2層	たたき石	(7.8)	(8.4)	(2.7)	(127.3)	凝灰岩	片?	灰白色
図Ⅶ-15	71	図版46	V-145	V-2層	すり石	(6.8)	(7.8)	(4.5)	(303.0)	安山岩	半形	
図Ⅶ-15	72	図版46	M-138	V-2層	砥石	(5.3)	(3.1)	1.9	(40.9)	砂岩	半形	
図Ⅶ-15	73	図版46	M-138	V-2層	砥石	(14.5)	(6.5)	2.4	(157.9)	砂岩	片	接合

VIII 自然科学的手法による分析・鑑定

1 . 放射性炭素年代測定

(財)北海道埋蔵文化財センターより(株)地球科学研究所へ、下記の試料の年代測定を委託した。結果は次ページ以降に掲載した。

表1 放射性炭素年代測定分析試料一覧

試料番号	測定方法	種類	重量 (g)	遺構-層位名 (発掘区)	採取日	予想年代 (yB.P.)	備考
ORK2-1	AMS	炭化材	1.30	USD2-fp1 灰	2002. 7. 3	300	平地住居跡の炉
ORK2-2	AMS	炭化材	1.26	USD3-fp1 焼土	2002. 9.25	300	平地住居跡の炉
ORK2-3	AMS	炭化材	1.24	USD5-fp2 灰	2002. 7. 3	300	平地住居跡の炉
ORK2-4	AMS	炭化材	1.35	Ⅲ層上面 (J-145)	2002. 7.26	209	Ta-a直下
ORK2-5	AMS	炭化材	2.44	FP-14	2002. 8.23	2,300	Ta-c中
ORK2-6	AMS	炭化材	0.05	LCS-1(Ⅶ層)	2002.10.22	13,000	T-146 No.2
ORK2-7	AMS	炭化材	0.10	LCS-1(Ⅶ層)	2002.10.22	13,000	T-146 No.3

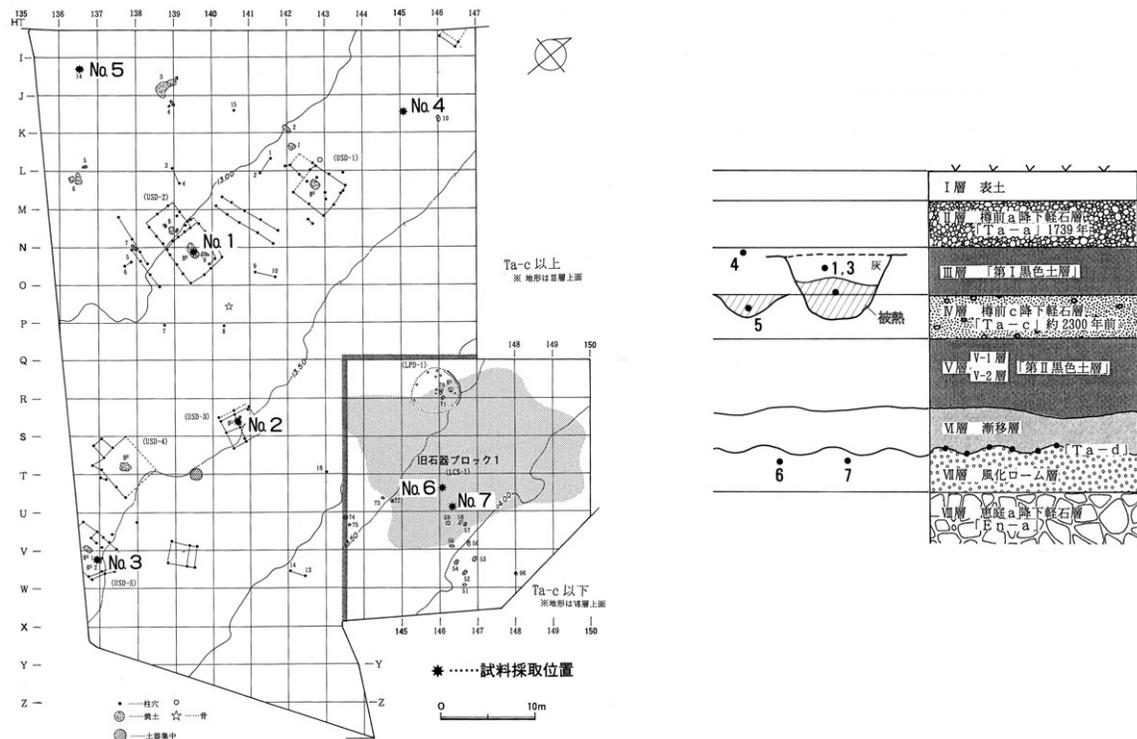


図1 年代測定試料採取地点

件名: **放射性炭素年代測定**

(株)地球科学研究所

放射性炭素年代測定の依頼を受けました試料について、別表の結果を得ましたのでご報告申し上げます。

報告内容の説明

14C age (y BP) : 14C年代 “measured radiocarbon age”
試料の 14C/12C 比から、単純に現在(1950年AD)から何年前(BP)かを計算した年代。
半減期はリビーの5568年を用いた。

補正14C age (y BP) : 補正14C年代 “conventional radiocarbon age”
試料の炭素安定同位体比(13C/12C)を測定して試料の炭素の同位体分別を知り14C/12Cの測定値に補正値を加えた上で、算出した年代。
試料の13C値を-25(‰)に標準化することによって得られる年代値である。
暦年代を得る際にはこの年代値をもちいる。

δ 13C (permil) : 試料の測定 14C/12C 比を補正するための 13C/12C 比。
この安定同位体比は、下式のように標準物質(PDB)の同位体比からの千分偏差(‰)で表現する。

$$\delta 13C (\text{‰}) = \frac{(13C/12C)[\text{試料}] - (13C/12C)[\text{標準}]}{(13C/12C)[\text{標準}]} \times 1000$$

ここで、13C/12C [標準] = 0.0112372である。

暦年代 : 過去の宇宙線強度の変動による大気中14C濃度の変動に対する補正により、暦年代を算出する。具体的には年代既知の樹木年輪の14Cの測定、サンゴのU-Th年代と14C年代の比較により、補正曲線を作成し、暦年代を算出する。最新のデータベース(“INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration” Stuiver et al, 1998, Radiocarbon 40(3))により約19000yBPまでの換算が可能となった。*

*但し、10000yBP以前のデータはまだ不完全であり今後も改善される可能性が高いため、補正前のデータの保管を推奨します。

“The calendar calibrations were calculated using the newest calibration data as published in Radiocarbon, Vol. 40, No. 3, 1998 using the cubic spline fit mathematics as published by Talma and Vogel, Radiocarbon, Vol. 35, No. 2, pg 317-322, 1993: A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates. Results are reported both as cal BC and cal BP. Note that calibration for samples beyond about 10,000 years is still very subjective. The calibration data beyond about 13,000 years is a “best fit” compilation of modeled data and, although an improvement on the accuracy of the radiocarbon date, should be considered illustrative. It is very likely that calibration data beyond 10,000 years will change in the future. Because of this, it is very important to quote the original BP dates and these references in your publications so that future refinements can be applied to your results.”

測定方法などに関するデータ

測定方法 AMS : 加速器質量分析

Radiometric : 液体シンチレーションカウンタによるβ-線計数法

処理・調製・その他 : 試料の前処理、調製などの情報

前処理 acid-alkali-acid : 酸-アルカリ-酸洗浄

acid washes : 酸洗浄

acid etch : 酸によるエッチング

none : 未処理

調製、その他

Bulk-Low Carbon Material : 低濃度有機物処理

Bone Collagen Extraction : 骨、歯などのコラーゲン抽出

Cellulose Extraction : 木材のセルロース抽出

Extended Counting : Radiometric による測定の際、測定時間を延長する

分析機関 BETA ANALYTIC INC.

4985 SW 74 Court, Miami, FL, U.S.A 33155

C14年代測定結果

No.109

試料データ	C14年代(y BP) (Measured C14 age)	$\delta^{13}\text{C}$ (permil)	補正 C14年代(y BP) (Conventional C14 age)
Beta- 174523	410 \pm 40	-27.1	380 \pm 40
試料名 (21729) ORK2-1			
測定方法、期間	AMS-Standard		
試料種、前処理など	charred material	acid/alkali/acid	
Beta- 174524	310 \pm 40	-24.2	320 \pm 40
試料名 (21730) ORK2-2			
測定方法、期間	AMS-Standard		
試料種、前処理など	charred material	acid/alkali/acid	
Beta- 174525	420 \pm 40	-27.5	380 \pm 40
試料名 (21731) ORK2-3			
測定方法、期間	AMS-Standard		
試料種、前処理など	charred material	acid/alkali/acid	
Beta- 174526	360 \pm 40	-27.1	330 \pm 40
試料名 (21732) ORK2-4			
測定方法、期間	AMS-Standard		
試料種、前処理など	charred material	acid/alkali/acid	
Beta- 174527	1400 \pm 40	-27.1	1370 \pm 40
試料名 (21733) ORK2-5			
測定方法、期間	AMS-Standard		
試料種、前処理など	charred material	acid/alkali/acid	
Beta- 174528	3290 \pm 40	-24.9	3290 \pm 40
試料名 (21734) ORK2-6			
測定方法、期間	AMS-Standard		
試料種、前処理など	charred material	acid/alkali/acid	

試料データ	C14年代(y BP) (Measured C14 age)	δ 13C(permil)	補正 C14年代(y BP) (Conventional C14 age)
Beta- 174529	14620 \pm 50	-24.3	14630 \pm 50
試料名 (21735) ORK2-7			
測定方法、期間	AMS-Standard		
試料種、前処理など	charred material		acid/alkali/acid

年代値はRCYBP(1950 A.D.を0年とする)で表記。モダン リファレンス スタンダードは国際的な慣例としてNBS Oxalic AcidのC14濃度の95%を使用し、半減期はリビーの5568年を使用した。エラーは1シグマ(68%確率)である。

(株)地球科学研究所 〒468 名古屋市天白区植田本町1-608 TEL052-802-0703

2. オルイカ 2 遺跡から出土した炭化材の樹種

パリノ・サーヴェイ株式会社

はじめに

オルイカ 2 遺跡では、樽前 a 軽石と樽前 c 軽石に挟まれた第 I 黒色土層上面から、アイヌ文化期の平地住居（チセ）跡等の遺構が検出されている。また、第 I 黒色土層下位から樽前 c 軽石を挟んだ第 II 黒色土層上面では縄文時代晩期の遺物、第 II 黒色層から下位の漸移層にかけては縄文時代中期を主とする遺構・遺物、恵庭 a 軽石の上位の風化ローム層からは旧石器時代の遺物がそれぞれ検出されている。

今回の分析調査では、各時期の遺構等から出土した炭化材の樹種同定を行い、木材利用や古植生に関する資料を得る。

1. 試料

試料は、アイヌ文化期の炭化材 3 点（試料番号 1～3）、樽前 c 降下軽石層（IV 層）中から出土した炭化材 1 点（試料番号 4）、旧石器時代の炭化材 1 点（試料番号 5）の合計 5 点である。

2. 方法

木口（横断面）・柀目（放射断面）・板目（接線断面）の 3 断面の割断面を作製し、実体顕微鏡および走査型電子顕微鏡を用いて木材組織の特徴を観察し、種類を同定する。

3. 結果

樹種同定結果を表 1 に示す。試料番号 4 は、道管を有することから広葉樹材であるが、保存状態が悪く、種類の同定には至らなかった。その他の炭化材は、試料番号 1 に 2 種類が認められ、合計 5 点が針葉樹 1 種類（モミ属）と広葉樹 3 種類（コナラ属コナラ亜属コナラ節・ニレ属・キハダ）に同定された。各種類の主な解剖学的特徴を以下に記す。

・モミ属 (*Abies*) マツ科

軸方向組織は仮道管のみで構成され、早材部から晩材部への移行は比較的緩やかで、晩材部の幅は狭い。放射組織は柔細胞のみで構成され、柔細胞壁は粗く、じゅう状末端壁が認められる。分野壁孔は保存が悪く観察できない。放射組織は単列、1～20細胞高。

・コナラ属コナラ亜属コナラ節 (*Quercus* subgen. *Lepidobalanus* sect. *Prinus*) ブナ科

環孔材で、孔圏部は 1 列、孔圏外で急激に管径を減じたのち、漸減しながら火炎状に配列する。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は同性、単列、1～20細胞高のものと複合放射組織とがある。

・ニレ属 (*Ulmus*) ニレ科

環孔材で、孔圏部は 1～2 列、孔圏外で急激に管径を減じたのち漸減、塊状に複合し接線・斜方向の紋様をなす。管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列、小道管内壁にはらせん肥厚が認められる。放射組織は同性、1～6細胞幅、1～40細胞高。

・キハダ (*Phellodendron amurense* Ruprecht) ミカン科キハダ属

環孔材で、孔圏部は 2～5 列、孔圏外でやや急激に管径を減じたのち漸減、塊状に複合し接線・斜方向の紋様をなす。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列、小道管内壁にはらせん肥厚が認められる。放射組織は同性、1～5細胞幅、1～40細胞高。

表1 樹種同定結果

番号	発掘区	遺構等	層位	時期	樹種
1	N-139	USD2-fp1 (平地住居跡2炉1)	Ⅲ層	アイヌ文化期	コナラ属コナラ亜属コナラ節 キハダ
2	V-136	USD5-fp2 (平地住居跡5炉2)	Ⅲ層	アイヌ文化期	ニレ属
3	J-145		Ⅲ層上面	アイヌ文化期	コナラ属コナラ亜属コナラ節
4	I-136	FP-14	Ⅳ層	縄文時代晩期	広葉樹
5	T-146	LCS-1	Ⅷ層	旧石器時代	モミ属

4. 考察

旧石器時代の炭化材は、針葉樹のモミ属であった。炭化していることから、燃料材などへの利用が推定される。ユカンボシ C15遺跡等では、花粉分析による旧石器時代の古植生復元が行われているが、その結果ではトウヒ属とカラマツ属を主とし、モミ属、マツ属、ハンノキ属、カバノキ属等を交える亜寒帯性針葉樹林が存在したことが指摘されている（山田，1998）。このことを考慮すれば、モミ属の炭化材は、本遺跡周辺に生育していた樹木を利用した可能性がある。

アイヌ文化期の炭化材は、試料番号1,2がチセの炉で使用された燃料材に由来する可能性があり、コナラ節、キハダ、ニレ属等が認められた。このうち、コナラ節とニレ属は、重硬で薪炭材等に有用であり、キハダも薪炭材として利用される。このうち、ニレ属は、北海道に自生する種としてハルニレとオヒョウがあるが、ハルニレのアイヌ語は火を揉み出す木を意味する（福岡，1995）。これらのことから、薪炭材として適した木材を選択・利用したことが推定される。本地域周辺の植生等を考慮すれば、これらの木材は本遺跡周辺で入手したことが推定される。

引用文献

福岡イト子（1995）アイヌ植物誌．241p．，草風館．

山田悟郎（1998）化石林形成ころの古植生について．「北埋調報128 千歳市ユカンボシ C15遺跡(1)」

－北海道横断自動車道(千歳－夕張)埋蔵文化財発掘調査報告書－，p.291-295，財団法人北海道埋蔵文化財センター．

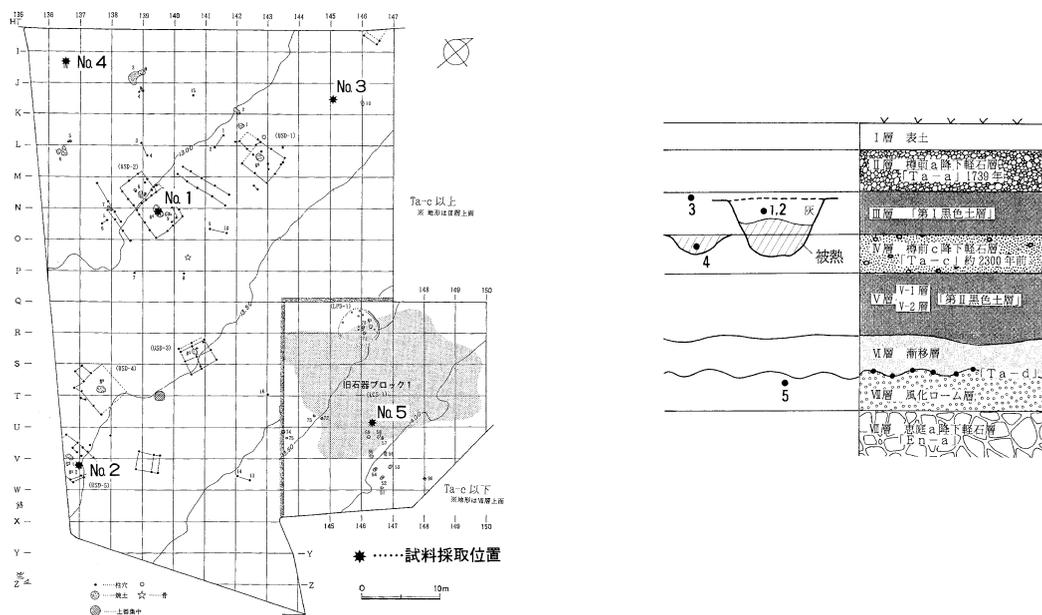
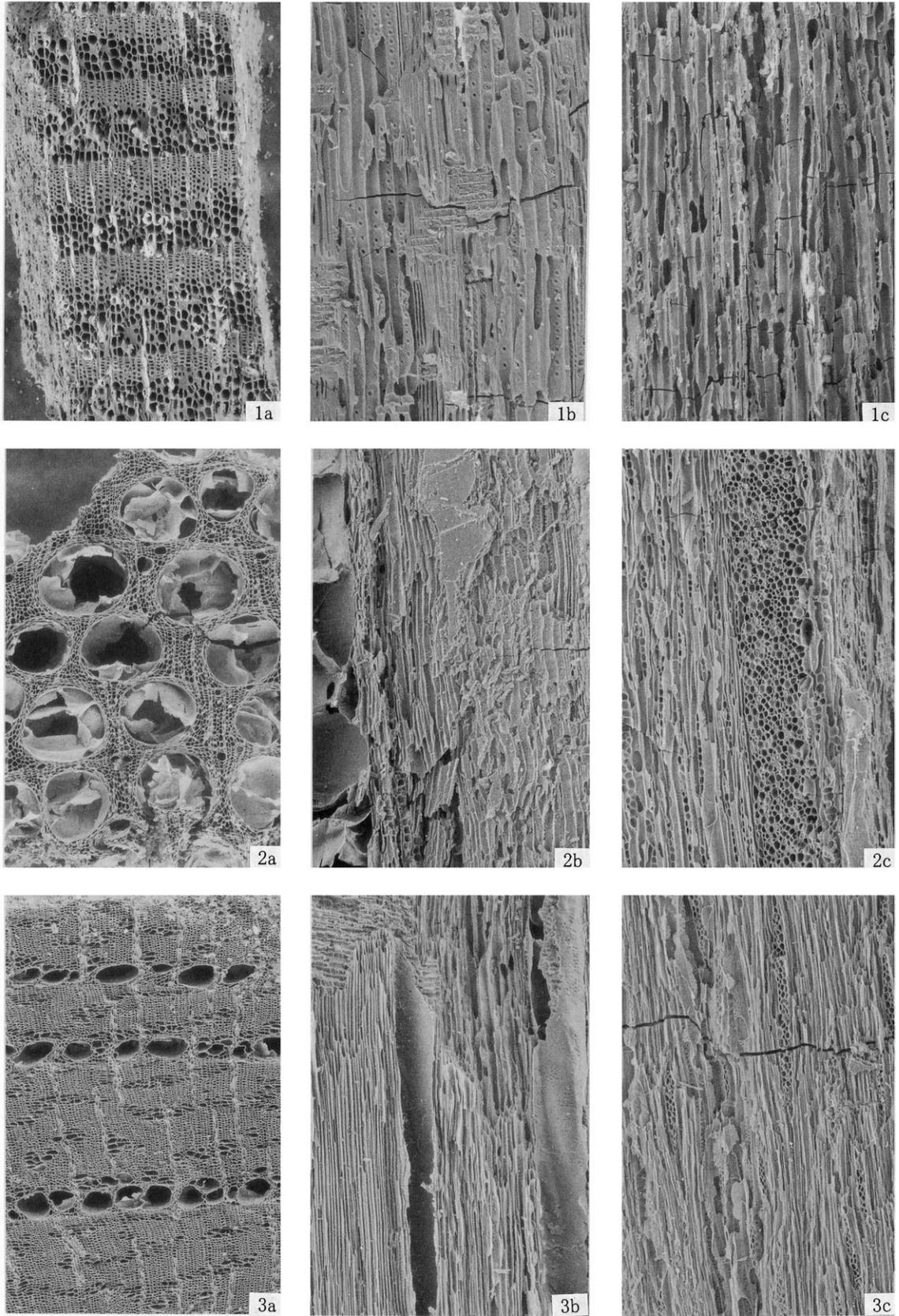


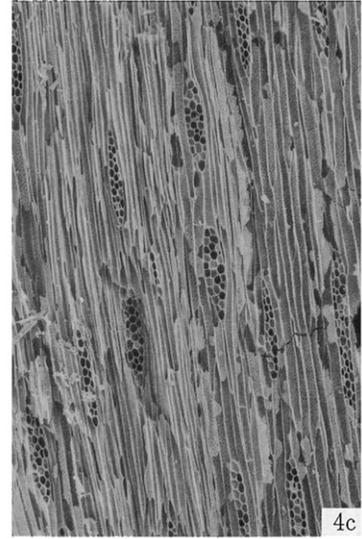
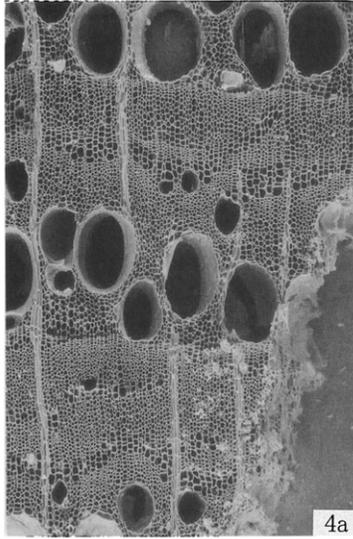
図1 炭化材樹種同定試料採取地点



1. モミ属 (試料番号5)
 2. コナラ属コナラ亜属コナラ節 (試料番号3)
 3. ニレ属 (試料番号2)
 a: 木口, b: 柁目, c: 板目

200 μ m: a
 200 μ m: b, c

図版1 炭化材(1)



4. キハダ (試料番号1)
a: 木口, b: 柁目, c: 板目

200 μ m: a
200 μ m: b, c

図版2 炭化材(2)

3. オルイカ 2 遺跡から出土した炭化植物種子

よしざきまさかず * つばきさかやすよ *
吉崎昌一 * 椿坂恭代 **

1) 遺跡と調査の概要

遺跡の名称：オルイカ 2 遺跡 (A-03-280)

遺跡の所在：北海道千歳市中央 2536

調査の機関：財団法人北海道埋蔵文化財センター

調査面積：3230m²

調査担当者：和泉田 毅、阿部 明義

調査期間：平成14年(2002年)6月24日～10月25日

遺跡の立地：オルイカ 1 遺跡の北東約400m、馬追丘陵裾部にある。

年代と検出遺構：旧石器時代の石器集中遺構 2 ヶ所

縄文時代の竪穴住居跡 1 軒、土壙 4 基、焼土84ヶ所(うち炉 1)、Tピット 8 基、
土器集中 3 ヶ所、石器集中(フレーク) 1 ヶ所

アイヌ文化期の平地住居跡 7 軒、建物跡3軒、焼土21ヶ所(うち炉 8)。

これらの詳細については本文を参照されたい。

2) 扱った資料

分析資料として扱った炭化植物は、アイヌ文化期の平地住居跡、焼土遺構ならびに縄文時代の竪穴住居跡、焼土から土壌が採取され、フローテーション法で処理された後、回収された植物遺体の中から第一次選別された種子が送付されてきた。これらの資料について実体顕微鏡で観察ならびに撮影を行った。検出された植物種子の出土表は表 1 に示しておいた。

3) アイヌ文化期の遺構から検出された種子

イネ *Oryza sativa* L. (図版1-1a,b：焼土 3 から出土。2：焼土 2 から出土)

焼土 2・3 の遺構から 1 粒と 2 片出土。玄米は長楕円形で腹面の下端に胚がみられる。側面にはやや隆起した縦稜線がある。資料 2 は破損して出土した状態を示す。計測値は 1 a：長さ4.00mm, 幅2.30mm, 厚さ1.0mm。資料2は破損のため計測していない。

アワ *Setaria italica* (L.) P. Beauv. (図版4a,b 5a,b,c：2号平地住居跡内の炉から出土)

2号・3号・4号・7号の平地住居跡内の炉の部分から45粒、ほかに焼土 3・6 から 4 粒出土している。穎果はやや球形。背面には果長の2/3ほどの胚があり、その反対側の腹面には小さなへら型のヘソがある(椿坂1993)。出土資料は、写真 5 aに示すように内・外穎のとれた状態で出土しているものがほとんどであるが、中には内穎・外穎が付着した状態のものも少量混じる(写真 4 a,b)。計測値は 4 a：長さ1.70mm, 幅1.40mm, 厚さ1.20mm, 5 a：長さ1.10mm, 幅1.10mm, 厚さ0.80mm

ヒエ属 *Echinochloa* Beauv. (図版1-6a,b,c 7a,b,c：2号平地住居跡内の炉から出土。8 a,b,c 9 a,b,c：7号平地住居跡内の炉から出土)

2号・3号・4号・5号・7号平地住居跡内の炉部分から280粒、焼土3・6から89粒出土している。穎果は広楕円形。背面には果長の2/3ほどを占める楕円形の大きな胚がある。その反対側の腹面にはヘラ型状のヘソがある(椿坂 1993)。穎果の胴部はふくらみ、粒形が大きくなる。つまり栽培型のヒエ *Echinochloa utilis* Ohwi et Yabuno の形態を示す。出土資料の大部分は穎果(内・外穎のとれた状態)で出土しているが、被熱による変形が著しい。中には写真7a示した穎が残存して出土したのも混在していた。これらの中から比較的状态の良い資料を計測し表2に示しておいた。計測値は6a:長さ1.35mm,幅1.10mm,厚さ0.75mm. 7a:長さ2.10mm,幅1.95mm,厚さ1.00mm. 8a:長さ1.85mm,幅1.40mm,厚さ0.65mm. 9a:長さ2.00mm,幅1.80mm,厚さ1.00mm.

シソ属 *Perilla* L. (図版1-3a,b : 焼土3から出土)

焼土3の遺構から1粒出土。種子は扁平球形で種子の表面に大きな網目状の模様がある。出土資料の種子表面の網目状の模様は被熱で大部分は焼け消えていたが、わずかに組織が観察出来た。これがエゴマ *Perilla frutescens* var. *japonica* かシソ *Perilla frutescens* var. *japonica* のいずれであるかは、両者とも形態と表皮の構造が類似している部分が多く、保存が良好でないとは分類は困難である。計測値は長さ1.70mm,幅1.45mm,厚さ1.25mm.

タデ科 POLYGONACEAE (図版1-10: 2号平地住居跡内の炉から出土)

2号平地住居跡内の炉から1粒出土。瘦果は三角状紡錘形で表皮の一部は剥離していたが、残存部分の稜は鋭くギシギシ属 *Rumex* L. の特徴を示す。タデ科種子は形態の類似した種類が多いため、詳細な分類は困難である。計測値は長さ1.90mm,幅1.00mm.

アカザ属 *Chenopodium* L. (図版1-11: 2号平地住居跡内の炉から出土)

2号・7号平地住居跡内の炉から8粒出土。種子は扁平球形。側面には嘴状に突出したヘソがある(写真資料の左側)。計測値は長さ0.70mm,幅0.85mm,厚さ0.50mm.

ケシ科 PAPAVERACEAE (図版1-12a,b : 4号平地住居跡内の炉から出土)

1号・4号平地住居跡内の遺構から2粒、焼土2から1粒出土。種子は狭倒卵形で基部のほうに細くなる。背面は内側に湾曲する。種皮表面には網目模様があり、ケシ属 *Papaver* L. の特徴を示すが、形態と表面模様の類似したものが多いため、詳細な分類は困難である。計測値は長さ1.60mm,幅0.90mm,厚さ0.85mm.

ヒシ属 *Trapa* L. (図版1-13, 14: 焼土6から出土)

2号平地住居跡内の炉から2片と焼土6から25片出土。出土資料は子葉の破片がほとんどであるが、写真13に示した長刺の一部も混在していた。破片のため計測はしていない。

マタタビ属 *Actinidia* Lindl. (図版2-15: 2号平地住居跡内の炉から出土)

1号・2号・5号・7号平地住居跡内の遺構から10粒と、焼土6から3粒出土している。酸化した状態の種子も混在していた。種子は長楕円形。種皮には凹点による網目模様がある。この仲間にはマタタビ *Actinidia polygama* Planch. et Maxim. とサルナシ *Actinidia arguta* Planch. があるが、両者の種子は形態と表面組織がきわめて良く似ている。しかし粒形の特徴からはサルナシ *Actinidia*

arguta Planch.であろう。計測値は長さ2.10mm,幅1.25mm,厚さ0.95mm。

タラノキ属 *Aralia* L. (図版2-16: 焼土3から出土)

3号・4号・5号平地住居跡内の炉から35粒、焼土1・3から15粒出土。種子は半円形で右端には二本の縦溝があり、種皮は凹凸で粗面である。これらの特徴からタラノキ *Aralia elata* (Miq.) Seemann と判断される。計測値は長さ1.70mm,幅1.10mm,厚さ0.80mm。

キハダ属 *Phellodendron* Rupr. (PL2-17: 5号平地住居跡内の炉から出土)

5号平地住居跡内の炉から1片、焼土2から1片といずれも破損した状態で出土。種子は半横広卵形で表皮に浅い凹みによる網目模様がある。これらの特徴からキハダ *Phellodendron amurense* Rupr. と判断された。計測値は長さ3.70mm,幅1.90mm。

ブドウ科 VITIDACEAE (図版2-18a,b: 7号平地住居跡内の炉から出土)

1号平地住居跡内の炉から1粒出土。堅果は広倒卵形。背面は円みがあり、倒へら形の凹みがある。腹面の中央は稜をなし、稜の両側に針形の凹みがある。北海道のブドウ科にはヤマブドウ *Vitis coignetiae* Pulliat とエビヅル *Vitis ficifolia* Bunge var. *lobata* などがあるが、後者は分布域が北海道の南部に限られているという。今回出土したものはおそらくヤマブドウであると判断してよい。計測値は長さ3.65mm,幅2.60mm。

ミズキ属 *Cornus* L. (図版2-19: 焼土3から出土)

焼土3の遺構から2片出土。いずれも破片で出土しているが、核の表面に浅い縦溝が観察でき、ミズキ *Cornus controversa* Hemsley と判断する。破片のため計測はしていない。

コナラ属 QUERCUS L. (図版2-20a,b: 4号平地住居跡内の炉から出土)

4号平地住居跡内の炉から子葉の破片が1片出土。図示した子葉の表面は被熱によるダメージがあるものの、わずかに縦糸が観察される。今回はわずか1片の出土のため、詳細な分類はできなかった。コナラ属にはミズナラ *Quercus crispula* Blume、コナラ *Quercus serrata* Thunb、カシワ *Quercus dentata* Thunb などがあるが子葉の形態から詳細な分類をするのは困難である(吉崎・椿坂 2000)。破片のため計測はしていない。

冬芽 (図版2-21: 焼土3から出土)

2号平地住居跡内の炉から3粒、焼土3, 6から7粒出土している。比較資料がないので詳細な分類が出来ない。計測値は長さ4.10mm,幅2.80mm。

不明炭化物 (図版2-22: 4号平地居跡内の炉から出土)

1号・2号・4号・5号・7号平地住居跡内の炉から炭化物の細片が検出されている。観察結果からはいずれも炭水化物質の炭化物のようで、イネ・アワ・ヒエなどの可能性が考えられる。

その他に不明として扱った資料は、保存状態が悪いため全く分類できなかったものである。また、アワかヒエ属と思われるものがあるが、被熱による変形が激しく分類することができなかった資料を不明ミレットとして扱った。

4) 縄文時代の遺構から検出された種子

縄文時代の焼土遺構からタデ科 POLYGONACEAE 種子が2粒、ケシ科 PAPAVERACEAE 種子が4粒とブドウ科 VITIDACEAE の種子が1片出土しただけである。また、縄文時代中期の竪穴住居跡からは、同定不可能の炭化物の破片が2片出土している。

5) コメント

縄文時代は検出された遺構は小規模で、抽出された炭化種子も少なかった。雑草とブドウ科が同定されたが、この地域の縄文時代遺跡からは普遍的に見出されるもの。こうしたあり方が、生活のスタイルや周囲の環境を示すものなのかについては、サンプリング土壌の採取位置などを考慮に入れながら検討する必要がある。

アイヌ文化期の資料は重要である。遺構は樽前火山灰 Ta-aに覆われていた。Ta-a 火山灰は、A.D.1739年降灰のもので、この地域のアイヌ文化期調査の鍵層として利用される。今回の発掘では、18世紀のアイヌ文化期集落(コタン)が発見されたわけで、検出された植物種子は、全てこの時期の生活遺構と関連している。

イネが僅かに検出されているが、数量から見て栽培があったとは考えられない。しかし、北海道中央部の遺跡からは、擦文時代以来イネの存在が注意される。出土量は遺跡により多寡があり、今後の検討課題であろう。アワとヒエ属は出土量が多い。少量ではあるが穎の残存しているものも見受けられた。おそらく周辺で小規模な栽培が行われていたと推測される。しかし、オリイカ2遺跡ではキビが検出されなかった。集落によってはイネ科の栽培植物に選択があるように思う。倉庫、トイレ跡、クマ檻、儀礼の場所等と見られる痕跡も見つかっており、当時の集落の状況を復元するには絶好の資料を提供するものであろう。

引用文献

椿坂恭代

1993: アワ・ヒエ・キビの同定 吉崎昌一先生還暦記念論文集「先史時代と関連科学」261-281

吉崎昌一・椿坂恭代

2000: 北海道キウス4遺跡Q地区から出土した縄文時代の植物種子「千歳市キウス4遺跡(7)」
347-352 (財北海道埋蔵文化財センター調査報告書第152集)

* 札幌国際大学地域総合研究センター客員研究員

** 札幌国際大学地域総合研究センター客員研究員

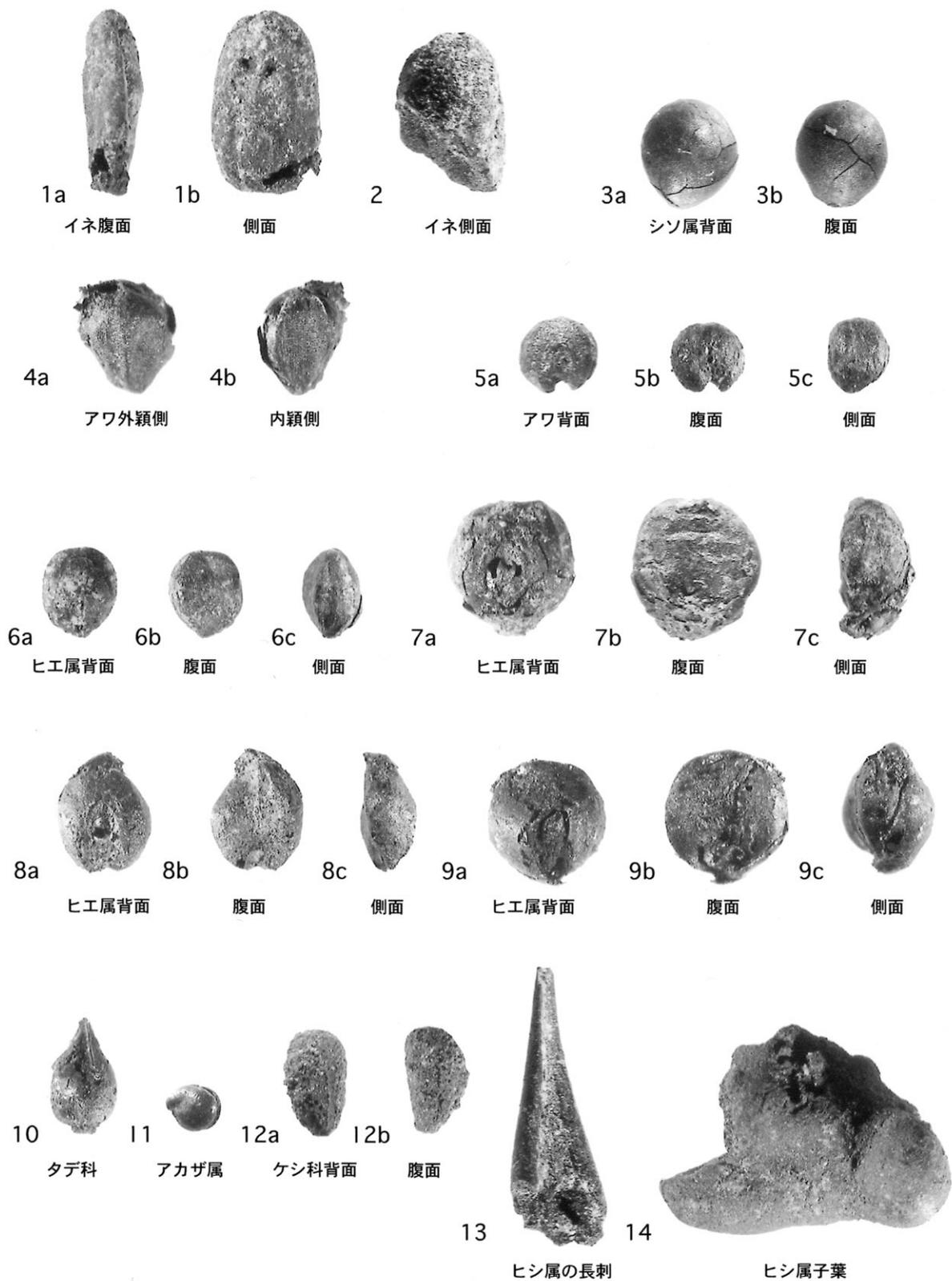
表1 炭化植物種子同定一覧

試料番号	遺構	層位	時期	イネ		アワ	ヒエ	シソ	タデ	アカザ	ケシ	ヒシ	マタタビ	タラノキ	キハダ	ブドウ	ミズキ	コナラ	冬芽	不明モレット	不明炭化物	不明	備考	
				粒	片																			粒
オ2-1	USD1-fp1	全	アイヌ文化期										1								<0.01			
オ2-2	USD1-fp1	黒	アイヌ文化期							1												5		
オ2-3	USD1-fp1	灰+黒	アイヌ文化期										2											
オ2-4	USD1-fp1	灰	アイヌ文化期																				種子なし	
オ2-5	USD1-fp1	焼土	アイヌ文化期																				種子なし	
オ2-6	USD2-fp1	黒	アイヌ文化期									2										3		
オ2-7	USD2-fp1	灰+黒	アイヌ文化期			3	46						1									26	5	
オ2-8	USD2-fp1	灰	アイヌ文化期			20	32		1	1			2									32	3	
オ2-9	USD2-fp1	焼土	アイヌ文化期																					
オ2-10	USD3-fp1	上面	アイヌ文化期			4																1	2	
オ2-11	USD3-fp1	焼土	アイヌ文化期			2	2							2								1		
オ2-12	USD4-fp1	黒	アイヌ文化期							1				2									3	
オ2-13	USD4-fp1	灰	アイヌ文化期																			4	2	
オ2-14	USD4-fp1	焼土	アイヌ文化期				13							4				1				4	4	
オ2-15	USD4-fp1	下黒	アイヌ文化期			3																4	1	
オ2-16	USD5-fp1	黒	アイヌ文化期				1																	
オ2-17	USD5-fp1	灰+黒	アイヌ文化期				2							1										
オ2-18	USD5-fp1	灰	アイヌ文化期				1																	
オ2-19	USD5-fp1	焼土	アイヌ文化期																					
オ2-20	USD5-fp1	下黒	アイヌ文化期																					
オ2-21	USD5-fp2	黒	アイヌ文化期				82															17	3	
オ2-22	USD5-fp2	灰+焼土	アイヌ文化期				4							2										
オ2-23	USD7-fp1	黒	アイヌ文化期			9	40			4														
オ2-24	USD7-fp1	灰+焼土	アイヌ文化期			7	52			1												11	16	
オ2-25	USD7-fp1	灰	アイヌ文化期				18			2												9	4	
オ2-26	USD7-fp1	焼土	アイヌ文化期																					
オ2-27	FP-1	灰+焼土	アイヌ文化期																					
オ2-28	FP-2	灰+焼土	アイヌ文化期			1				1														
オ2-29	FP-3	灰+焼土	アイヌ文化期			1	2	77	1					14								6	7	
オ2-30	FP-6	灰+焼土	アイヌ文化期			2	12					25	3									1	17	
オ2-31	FP-15	焼土	縄文時代																					
オ2-32	FP-29	焼土	縄文時代																					
オ2-33	FP-45	焼土	縄文時代								1													11
オ2-34	FP-53	焼土	縄文時代																					2
オ2-35	FP-61	焼土	縄文時代						2															4
オ2-36	FP-64	焼土	縄文時代								1													10
オ2-37	FP-70	焼土	縄文時代								1													13
オ2-38	FP-71	焼土	縄文時代						1															14
オ2-39	FP-80	焼土	縄文時代																					10
オ2-40	LPD1-fp1	焼土	縄文時代中期								1													11
																								2

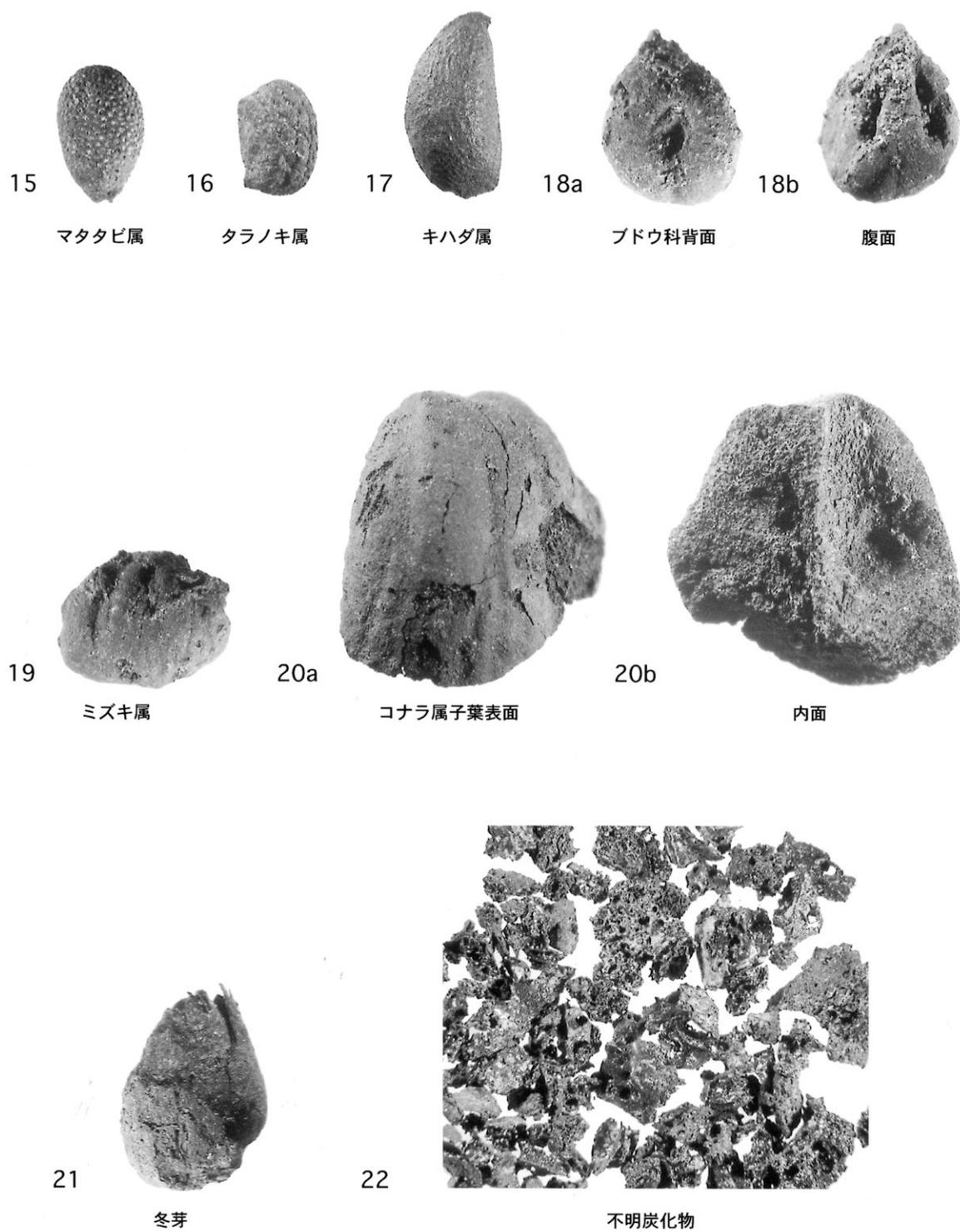
炭化した状態の種子

表2 ヒ工属計測値

No.	L(mm)	W(mm)	T(mm)	
1	1.90	1.60	0.90	USD2
2	2.00	1.65	0.90	USD2
3	1.80	1.70	1.10	USD2
4	1.80	1.40	0.90	USD2
5	2.00	1.70	1.20	USD2
6	1.85	1.65	1.15	USD2
7	1.90	1.50	0.85	USD2
8	1.85	1.80	1.10	USD2
9	1.75	1.40	0.80	USD2
10	1.55	1.25	0.90	USD5
11	2.05	1.75	0.85	USD5
12	1.80	1.30	0.80	USD5
13	1.80	1.60	0.85	USD5
14	2.00	1.50	1.05	USD5
15	1.75	1.50	0.80	USD5
16	1.70	1.45	0.70	USD5
17	1.95	1.65	1.00	USD5
18	1.70	1.50	0.75	USD7
19	1.80	1.40	1.00	USD7
20	1.95	1.50	0.70	USD7
21	1.90	1.60	0.85	USD7
22	1.70	1.40	0.85	USD7
23	1.60	1.40	0.70	FP-3
24	1.50	1.40	0.65	FP-3
25	1.80	1.65	1.10	FP-3
26	1.50	1.40	0.85	FP-3
27	1.70	1.40	0.80	FP-3
28	1.60	1.50	0.85	FP-3
29	1.65	1.60	1.00	FP-3
30	1.65	1.40	0.95	FP-3
31	1.85	1.55	0.90	FP-3
32	1.70	1.50	0.90	FP-3
33	1.90	1.35	0.80	FP-3
34	1.80	1.30	0.75	FP-3
35	1.80	1.40	0.90	FP-3
平均	1.79	1.50	0.89	
分散	0.02	0.02	0.02	
標準偏差	0.14	0.14	0.13	



図版1 炭化植物種子(1)



図版2 炭化植物種子(2)

4 . オルイカ 2 遺跡出土の黒曜石製石器・剥片の原材産地分析

藁科 哲男

(京都大学原子炉実験所)

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遺物の石材産地推定を行なっている^{1,2,3)}。石材移動を証明するには必要条件と十分条件を満たす必要がある。地質時代に自然の力で移動した岩石の出発露頭を元素分析で求めるとき、移動原石と露頭原石の組成が一致すれば必要条件を満たし、その露頭からの流れたルートを地形学などで証明できれば、他の露頭から原石が流れて来ないことが証明されて、十分条件を満たし、ただ一カ所の一致する露頭産地の調査のみで移動原石の産地が特定できる。遺物の産地分析では『遺物とある産地の原石組成が一致する必要はあるが、他の産地の原石にも一致する可能性が残っているから、その産地のものと言い切れない。従って、他の産地に一致しない証明も同時に必要である。一致しなかった産地との交流がなかったと証明され、考古学資料として非常に有用と思われる』。考古学では、人工品の様式が一致するとい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、一致すると言うことは古代人の思考が一致すると考えてもよく、相互関係を調査する重要な意味をもつ結果である。石器の様式による分類ではなく、自然の法則で決定した石材の元素組成を指標にした分類では、例えば石材産地が遺跡から近い、移動キャンプ地のルート上に位置する、産地地方との交流を示す土器が出土しているなどを十分条件の代用にすると産地分析は中途半端な結果となり、遠距離伝播した石材を近くの産地と誤判定する可能性がある。人が移動させた石器の元素組成と A 産地原石の組成が一致し、必要条件を満足しても、原材産地と出土遺跡の間に地質的関連性がないため、十分条件の移動ルートを自然の法則に従って地形学で証明できず、その石器原材が A 産地の原石と決定することができない。従って、石器原材と産地原石が一致したことが直ちに考古学の資料とならない。確かに A 産地との交流で伝播した可能性は否定できなくなったが、B、C、D の産地でないとの証拠がないために、A 産地だと言い切れない。B 産地と一致しなかった場合、結果は考古学の資料として非常に有用である。それは石器に関しては B 産地と交流がなかったと言い切れる。ここで、十分条件として、可能な限り地球上の全ての原産地 (A、B、C、D・・・) の原石群と比較して、A 産地以外の産地とは一致しないことを十分条件として証明すれば、石器が A 産地の原石と決定することができる。この十分条件を肉眼観察で求めることは分類基準が混乱し不可能であると思われる。また、自然科学的分析を用いても、全ての産地が区別できるかは、それぞれが使用している産地分析法によってそれぞれ異なり、実際に行ってみなければ分からない。産地分析の結果の信頼性は何カ所の原材産地の原石と客観的に比較して得られたかにより、比較した産地が少なければ、信頼性の低い結果と言える。黒曜石・安山岩などの主成分組成は、原産地ごとに大きな差はみられないが、不純物として含有される微量成分組成には異同があると考えられるため、微量成分を中心に元素分析を行い、これを産地を特定する指標とした。分類の指標とする元素組成を遺物について求め、あらかじめ各原産地ごとに数十個の原石を分析して求めておいた各原石群の元素組成の平均値、分散などと遺物のそれを対比して、各平均値からの離れ具合 (マハラノビスの距離) を求める。次に、古代人が

採取した原石産出地点と現代人が分析のために採取した原石産出地と異なる地点の可能性は十分に考えられる。従って、分析した有限個の原石から産地全体の無限の個数の平均値と分散を推測して判定を行うホテリングのT²乗検定を行う。この検定を全ての産地について行い、ある原石遺物原材と同じ成分組成の原石はA産地では10個中に一個みられ、B産地では一万個中に一個、C産地では百万個中に一個、D産地では・・・一個と各産地毎に求められるような、客観的な検定結果から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、千歳市中央2536に位置するオルイカ2遺跡出土の黒曜石製遺物10個で、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分析装置によって元素分析を行う。分析元素はAl、Si、K、Ca、Ti、Mn、Fe、Rb、Sr、Y、Zr、Nbの12元素をそれぞれ分析した。塊試料の形状差による分析値への影響を打ち消すために元素量の比を取り、それでもって産地を特定する指標とした。黒曜石は、Ca/K、Ti/K、Mn/Zr、Fe/Zr、Rb/Zr、Sr/Zr、Y/Zr、Nb/Zrの比量を産地を区別する指標をしてそれぞれ用いる。黒曜石の原産地は北海道、東北、北陸、東関東、中信高原、伊豆箱根、伊豆七島の神津島、山陰、九州の各地に黒曜石の原産地は分布する。調査を終えた原産地を図1に示す。黒曜石原産地のほとんどすべてがつくされている。元素組成によってこれら原石を分類し表1に示す。この原石群に原石産地は不明の遺物で作った遺物群を加えると225個の原石群になる。ここでは北海道地域および一部の東北地域の産地について記述すると、白滝地域の原産地は北海道紋別郡白滝村に位置し、鹿砦北方2kmの採石場の赤石山の露頭、鹿砦東方約2kmの幌加沢地点、また白土沢・八号沢などより転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、あじさい群を作った(旧白滝第2群)また、八号沢の黒曜石原石と白土沢の転礫は梨肌の黒曜石で組成はあじさい滝群に似るが石肌で区別できる。幌加沢よりの転礫の中で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。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および第2群に分類される。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個の組成分類結果を表2に示し、中ノ島・北見大橋間の常呂川から採取した37個の円礫の中には、独特の組成の原石も見られ、新しい原石群を追加し分類結果を表3に示した。十勝三股産原石は、北海道河東郡上士幌町の十勝三股の十三ノ沢の谷筋および沢の中より原石が採取され、この原石の元素組成は十勝三股群にまとまる。この十勝三股産原石は十三の沢から音更川さらに十勝川に流れた可能性があり、十勝川から採取される黒曜石円礫の組成は、十勝三股産の原石の組成と相互に近似している。また、上士幌町のサンケオルベ川より採取される黒曜石円礫の組成も十勝三股産原石の組成と相互に近似している。これら組成の近似した原石の原産地は区別できず、遺物石材の産地分析でこの遺物の原石産地がたとえ十勝三股群に同定されたとしても、これら十勝三股・音更川・十勝川・サンケオルベ川の複数の地点を考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。また、清水町・新得町・鹿追町にか

けて広がる美蔓台地から産出する黒曜石から2個の美蔓原石群が作られた。この原石は産地近傍の遺跡で使用されている。名寄市の智南地域、智恵文川および忠烈布貯水池から上名寄にかけて黒曜石の円礫が採集される。これらを組成で分類すると88%は名寄第一群に、また12%は名寄第二群にそれぞれなる。旭川市の近文台、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%が近文台第一群、69%が近文台第二群、11%が近文台第三群それぞれ分類され、台場の砂礫採取場からは近文台諸群に一致するもの以外に、黒・灰色系円礫も見られ、台場第1・2群を作った。また滝川市江別乙で採集される親指大の黒曜石の礫は、組成で分類すると約79%が滝川群にまとめ、21%が近文台第二・三群に組成が一致する。滝川群に一致する組成の原石は、北竜町恵袋別川培本社からも採取される。秩父別町の雨竜川に開析された平野を見下す丘陵中腹の緩斜面から小円礫の黒曜石原石が採取される。産出状況とか礫状は滝川産黒曜石と同じで、秩父別第一群は滝川第一群に組成が一致し、第二群も滝川第二群に一致しさらに近文台第二群にも一致する。赤井川産原石は、北海道余市郡赤井川村の土木沢上流域およびこの付近の山腹より採取できる。ここの原石には少球果の列が何層にも重なり、石器の原材として良質とはいえない原石で赤井川第1群を、また球果の非常に少ない握り拳半分大の良質な原石などで赤井川第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、組成によって豊泉第1・2群の2群に区別され、豊泉第2群の原石は斑晶が少なく良質な黒曜石である。豊泉産原石の使用圏は道南地方に広がり、一部は青森県に伝播している。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。出来島群は青森県西津軽郡木造町七里長浜の海岸部より採取された円礫の原石で作られた群で、この出来島群と相互に似た組成の原石は、岩木山の西側を流れ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か同町の六角沢およびこの沢筋に位置する露頭より採取された原石で六角沢群を、また八森山産出の原石で八森山群をそれぞれ作った。深浦の両群と相互に似た群は、青森市戸門地区より産出する黒曜石で作られた戸門第二群である。戸門第一群・成田群・浪岡町泉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がみられる程度であるが、鷹森群は鷹森山麓の成田地区産出の黒曜石の中では5cm大のものもみられる。また、考古学者の話題になる下湯川産黒曜石についても原石群を作った。産地分析は、日本・近隣国を含めた産地の合計225個の原石群と比較し、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。黒曜石製の石器で水和層の影響を考慮するとすれば、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る。Ca/K、Ti/Kの両軽元素比量を除いて産地分析を行った場合、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。また安山岩製の遺物は白っぽく表面が風化しているために、アルミナ粉末を風化面に吹き付け、新鮮面を出して分析している。

今回分析したオルイカ2遺跡出土黒曜石製遺物の分析結果を表4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 4 の試料番号 88204 番の遺物では Rb/Zr の値は 1.366 で、赤石山群の [平均値] ± [標準偏差値] は、 1.340 ± 0.059 である。遺物と原石群の差を標準偏差値 (σ) を基準にして考えると遺物は原石群から 0.4σ 離れている。ところで赤石山原産地から 100 個の原石を採ってきて分析すると、平均値から $\pm 0.4\sigma$ のずれより大きいものが 61 個ある。すなわち、この遺物が赤石山群の原石から作られていたと仮定しても、 0.4σ 以上離れる確率は 68% であると言える。だから、赤石山群の平均値から 0.4σ しか離れていないときには、この遺物が赤石山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。ところがこの遺物を赤井川第 1 群に比較すると、赤井川第 1 群の平均値からの隔たりは約 7σ である。これを確率の言葉で表現すると、赤井川第 1 群の原石を採ってきて分析したとき、平均値から 7σ 以上離れている確率は一千万分の一であると言える。このように、一千万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、この遺物は赤井川第 1 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、「この遺物は赤石山群に 68% 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石山産原石が使用されていると同定され、さらに赤井川第 1 群に十万分の一の低い確率で帰属され、信頼限界の 0.1% に満たないことから赤井川第 1 群の原石でないと同定される」。遺物が一カ所の産地 (赤石山産地) と一致したからと言って、例え赤石山群と赤井川第 1 群の原石は成分が異なっているとしても、分析している試料は原石でなく遺物で、さらに分析誤差が大きくなる不定形 (非破壊分析) であることから、他の産地に一致しないとは言えない。同種岩石の中での分類である以上、他の産地にも一致する可能性は推測される。即ちある産地 (赤石山産地) 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 225 個すべての原石群について行い十分条件を求め、低い確率で帰属された原石群の原石は使用していないとして消していくことにより、はじめて赤石山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、黒曜石製では 225 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。すなわち白滝・赤石山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 5 に記入した。原石群を作った原石試料は直径 3 cm 以上であるが、多数の試料を処理するために、小さな遺物試料の分析に多くの時間をかけられない事情があり、短時間で測定を打ち切る。このため、得られた遺物の測定値には大きな誤差範囲が含まれ、ときには原石群の元素組成のバラツキの範囲を越えて大きくなる。したがって、小さな遺物の産地推定を行ったときに、判定の信頼限界としている 0.1% に達しない確率を示す場合が比較的多くみられる。この場合には、原石産地 (確率) の欄の確率値に替えて、マハラ

ノビスの距離D²乗の値を記した。この遺物については、記入されたD²乗の値が原石群の中で最も小さなD²乗値で、この値が小さい程遺物の元素組成はその原石群の組成と似ていると言えるため、推定確率は低いが、その原石産地と考えてほぼ間違いないと判断されたものである。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・白土沢産は梨肌を示すため、原石産地の判定に梨肌かガラス光沢かを指標に加えた。また赤井川および十勝産原石を使用した遺物の判定は複雑である。これは青森市戸門・鷹森山地区・浪岡町大釈迦より産出する黒曜石で作られた戸門第一・鷹森山・大釈迦の各群の組成が、赤井川第1・2群、十勝三股群に比較的似ているために、遺物の産地を同定したときに、戸門産地と赤井川または十勝産地、またこれら3カ所の原産地に同時に同定される場合がしばしば見られる。戸門産地の原石が使用されたか否かは、一遺跡で多数の遺物を分析し戸門第1群と第2群に同定される頻度を求め、これを戸門産地における第1群(50%)と第2群(50%)の産出頻度と比較し戸門産地の原石である可能性を推定する。今回分析した遺物の中に全く戸門第2群に帰属される遺物が見られないことから、戸門産地からの原石は使用されなかったと推測できる。また浪岡町大釈迦産原石は、非常に小さい原石が多く使用された可能性は低いと思われる。また、赤井川第1または2群に高確率で同定され、大釈迦・戸門と十勝産地に同定された確率は赤井川に比べて十分の一〜百分の一がほとんどで、オルイカ2遺跡では赤井川・十勝産原石が使用されていたと判定した。今回分析したオルイカ2遺跡出土黒曜石遺物10個の中で、赤石山産と赤井川産がそれぞれ30%(3個)、十勝産と梨肌割れ面の八号沢または白土産・札幌K19遺物群が10%(1個)それぞれ使用されていた。分析番号88213番のフレイクは風化が激しく、軽元素比(Ca/K、Ti/K)を抜いて同定しても、信頼限界の0.1%に至る確率を示す原石・遺物群は見られなかった。赤石山・八号沢群に一致する組成の原石は、白滝地域の赤石山・八号沢地区以外に湧別川下流域でも原石が採取される。オルイカ2遺跡に、白滝地域産か湧別川下流域産の何れかの産地から伝播したかを推測するには、多数の遺物を分析して各産地群に同定される頻度を求め、湧別川採取黒曜石原石の頻度分布と比較して決定される。今回分析した遺物は10個で少なく正確な頻度分布ではないが、赤石山群に一致するものが八号沢群より多く、湧別川の表2では逆になっていることから、湧別川産の原石が使用された可能性は低いと推測され、白滝地域の赤石山・八号沢産地から伝播した黒曜石と判定した。遺跡で使用頻度高い原石産地と交流・交易が活発であったと推測すると、今回の分析で赤石山産原石の使用頻度が高いことから、本遺跡は白滝地域との交流が活発に行われていた可能性が推測された。

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(1980), 考古学と物理化学. 学生社

表1-1 各黒曜石の原産地における原石群の元素比の平均値と標準偏差値(1)

原産地原石群名	分析個数	元素比											
		Ca/K	Ti/K	Mn/Zr	Fe/Zr	Rb/Zr	Sr/Zr	Y/Zr	Nb/Zr	Al/K	Si/K		
北海道	白滝地区	名寄第一群	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
		名寄第二群	35	0.309±0.015	0.103±0.005	0.021±0.006	1.774±0.055	0.696±0.044	0.265±0.011	0.301±0.022	0.026±0.020	0.028±0.007	0.394±0.010
		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
		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
		根加沢	23	0.139±0.009	0.023±0.001	0.099±0.015	2.975±0.102	1.794±0.077	0.104±0.010	0.470±0.037	0.103±0.027	0.027±0.002	0.369±0.007
		あじさい滝	29	0.142±0.010	0.023±0.001	0.101±0.014	3.038±0.125	1.787±0.076	0.115±0.015	0.457±0.035	0.076±0.044	0.027±0.005	0.365±0.011
		近文台第一群	30	0.819±0.013	0.165±0.006	0.081±0.010	3.266±0.117	0.604±0.031	0.941±0.030	0.165±0.020	0.039±0.016	0.039±0.002	0.457±0.008
		近文台第二群	107	0.517±0.011	0.099±0.005	0.067±0.090	2.773±0.097	0.812±0.037	0.818±0.034	0.197±0.024	0.041±0.019	0.035±0.002	0.442±0.009
		近文台第三群	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
		台場第一群	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
		台場第二群	42	0.670±0.030	0.126±0.006	0.074±0.017	3.046±0.163	0.759±0.044	0.849±0.045	0.204±0.032	0.035±0.018	0.038±0.004	0.414±0.019
		株父別第一群	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	0.027±0.004	0.334±0.013
		株父別第二群	48	0.519±0.016	0.097±0.006	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
		滝川第一群	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
		滝川第二群	44	0.498±0.077	0.103±0.011	0.068±0.018	2.658±0.324	0.828±0.081	0.752±0.106	0.206±0.033	0.041±0.019	0.036±0.004	0.414±0.022
		鹿戸・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	0.030±0.002	0.412±0.010
		鹿戸・蘆戸山	58	0.464±0.016	0.138±0.005	0.049±0.008	1.726±0.072	0.449±0.024	0.407±0.023	0.133±0.019	0.026±0.014	0.032±0.003	0.456±0.010
		北見・常呂川第2群	48	0.548±0.025	0.145±0.007	0.037±0.007	1.691±0.134	0.380±0.024	0.409±0.020	0.120±0.015	0.031±0.012	0.039±0.004	0.477±0.019
		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		
グシヨマップ第一群	68	0.575±0.056	0.110±0.011	0.051±0.011	2.555±0.086	0.595±0.058	0.636±0.027	0.167±0.027	0.037±0.020	0.030±0.003	0.397±0.013		
グシヨマップ第二群	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		
北海道	十勝	十勝三股	60	0.256±0.018	0.074±0.005	0.068±0.010	2.281±0.087	1.097±0.055	0.434±0.023	0.334±0.029	0.064±0.025	0.029±0.002	0.396±0.013
		美瑛第一群	41	0.499±0.020	0.124±0.007	0.052±0.010	2.635±0.181	0.802±0.061	0.707±0.044	0.199±0.029	0.039±0.023	0.033±0.002	0.442±0.015
		美瑛第二群	28	0.593±0.036	0.144±0.012	0.056±0.010	3.028±0.251	0.762±0.051	0.764±0.051	0.197±0.026	0.038±0.022	0.034±0.002	0.449±0.009
		赤井川第一群	50	0.254±0.029	0.070±0.004	0.086±0.010	2.213±0.104	0.969±0.060	0.428±0.021	0.249±0.024	0.058±0.023	0.027±0.002	0.371±0.009
		赤井川第二群	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
		豊泉第一群	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
		豊泉第二群	40	0.377±0.009	0.133±0.006	0.055±0.008	1.723±0.066	0.516±0.019	0.513±0.018	0.177±0.016	0.007±0.015	0.030±0.005	0.431±0.010
		奥尻島・横内川	58	0.285±0.026	0.087±0.005	0.193±0.032	1.834±0.182	2.043±0.224	1.475±0.207	0.269±0.068	0.085±0.031	0.031±0.004	0.347±0.011
		折尾内	35	0.190±0.015	0.075±0.003	0.040±0.008	1.575±0.066	1.241±0.046	0.318±0.014	0.141±0.033	0.076±0.021	0.024±0.002	0.348±0.010
		出菜島	27	0.346±0.022	0.132±0.007	0.231±0.019	2.268±0.085	0.865±0.044	1.106±0.056	0.399±0.038	0.179±0.031	0.038±0.003	0.499±0.013
青森県	深浦	六角沢	36	0.080±0.008	0.097±0.011	0.013±0.002	0.697±0.021	0.128±0.008	0.002±0.002	0.064±0.007	0.035±0.004	0.026±0.002	0.379±0.010
		八森山	41	0.077±0.005	0.098±0.003	0.013±0.002	0.701±0.018	0.134±0.005	0.002±0.002	0.070±0.005	0.034±0.006	0.027±0.005	0.384±0.009
		戸門第一群	28	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
		戸門第二群	28	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	0.369±0.007
		鶴ヶ坂	33	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	0.496±0.018
		蘆森山	47	0.252±0.017	0.068±0.009	0.079±0.033	2.548±0.131	1.149±0.069	0.568±0.108	0.288±0.037	0.149±0.036	0.028±0.005	0.383±0.018
		下湯川	36	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	0.069±0.031	0.063±0.042	0.858±0.088
		大釈迦	67	0.253±0.016	0.067±0.008	0.077±0.029	2.519±0.148	1.147±0.065	0.558±0.087	0.286±0.035	0.047±0.040	0.028±0.003	0.385±0.018
		黒石	41	8.905±0.243	2.484±0.055	0.161±0.018	7.570±0.336	0.068±0.014	1.621±0.063	0.244±0.022	0.027±0.014	0.124±0.014	1.409±0.044
		金ヶ崎	43	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
秋田県	黒鹿	詔本	45	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	44	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
		寒河江	48	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
		宇石	29	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	22	0.615±0.055	0.180±0.016	0.058±0.007	1.751±0.062	0.306±0.033	0.421±0.051	0.228±0.079	0.045±0.011	0.041±0.005	0.594±0.055
		花泉	30	0.596±0.046	0.177±0.018	0.056±0.008	1.742±0.072	0.314±0.019	0.420±0.025	0.220±0.016	0.044±0.013	0.041±0.003	0.586±0.030
		湯倉	21	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	0.956±0.040
		塩釜	37	4.828±0.395	1.630±0.104	0.178±0.017	11.362±1.150	0.168±0.018	1.298±0.063	0.155±0.016	0.037±0.018	0.077±0.002	0.720±0.032
		柳木山	40	0.738±0.067	0.200±0.010	0.044±0.007	2.016±0.110	0.381±0.025	0.502±0.028	0.190±0.017	0.023±0.014	0.036±0.002	0.516±0.012
		神津島第一群	56	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
東京都	神津島第二群	神津島第二群	23	0.317±0.016	0.120±0.008	0.114±0.014	1.833±0.069	0.615±0.039	0.656±0.050	0.303±0.034	0.107±0.026	0.033±0.002	0.471±0.009
		長根	40	0.318±0.020	0.120±0.005	0.118±0.014	1.805±0.096	0.614±0.036	0.664±0.045	0.291±0.029	0.093±0.039	0.034±0.006	0.476±0.012
		箱根・笛塚	30	6.765±0.254	2.219±0.057	0.228±0.019	9.282±0.822	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・畑宿	41	2.056±0.064	0.669±0.019	0.076±0.010	2.912±0.104	0.062±0.007	0.680±0.029	0.202±0.011	0.111±0.010	0.080±0.005	1.126±0.031
		鍛冶屋	31	1.663±0.071	0.381±0.019	0.056±0.007	2.139±0.097	0.073±0.008	0.629±0.025	0.154±0.009	0.011±0.009	0.067±0.005	0.904±0.020
		熱海峠	52	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
		上多賀	31	1.329±0.078	0.294±0.018	0.041±0.006	1.697±0.068	0.087±0.009	0.551±0.023	0.138±0.011	0.010±0.009	0.059±0.004	0.856±0.018
		柏崎西	35	1.213±0.164	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
		小豆峠	40	0.110±0.008	0.052±0.004	0							

表1-2 各黒曜石の原産地における原石群の元素比の平均値と標準偏差値(2)

原産地原石群名	分析個数	元素比										
		Ca/K	Ti/K	Mn/Zr	Fe/Zr	Rb/Zr	Sr/Zr	Y/Zr	Nb/Zr	Al/K	Si/K	
新潟県	坂山	44	0.232±0.011	0.068±0.003	0.169±0.017	2.178±0.110	1.772±0.098	0.772±0.046	0.374±0.047	0.154±0.034	0.027±0.002	0.359±0.009
	大白川	22	0.569±0.012	0.142±0.007	0.033±0.005	1.608±0.049	0.261±0.012	0.332±0.011	0.150±0.015	0.033±0.011	0.036±0.003	0.491±0.014
	金津	46	0.331±0.011	0.097±0.037	0.030±0.007	1.711±0.066	0.618±0.027	0.283±0.012	0.181±0.016	0.035±0.018	0.027±0.009	0.402±0.012
石川県	羽根川	56	0.163±0.019	0.053±0.005	0.099±0.011	1.354±0.058	1.615±0.063	0.084±0.012	0.309±0.036	0.100±0.028	0.023±0.007	0.340±0.030
	比那	17	0.370±0.014	0.087±0.004	0.060±0.009	2.699±0.167	0.639±0.028	0.534±0.023	0.172±0.028	0.052±0.018	0.032±0.002	0.396±0.017
福井県	安曇	21	0.407±0.007	0.123±0.005	0.038±0.006	1.628±0.051	0.643±0.041	0.675±0.030	0.113±0.020	0.061±0.016	0.032±0.002	0.450±0.010
	三里山	21	0.350±0.018	0.123±0.008	0.036±0.006	1.561±0.081	0.608±0.031	0.798±0.039	0.069±0.020	0.062±0.013	0.028±0.002	0.381±0.008
兵庫県	香住第一群	30	0.216±0.005	0.062±0.002	0.045±0.007	1.828±0.056	0.883±0.034	0.265±0.012	0.097±0.021	0.139±0.018	0.024±0.007	0.365±0.008
	香住第二群	40	0.278±0.012	0.100±0.004	0.048±0.009	1.764±0.066	0.813±0.045	0.397±0.020	0.112±0.026	0.138±0.024	0.026±0.012	0.446±0.012
島根県	雨漕(微粒集)	48	0.123±0.004	0.056±0.002	0.083±0.012	1.967±0.061	1.171±0.040	0.157±0.013	0.183±0.044	0.221±0.021	0.026±0.025	0.316±0.006
	加茂	20	0.166±0.006	0.093±0.008	0.014±0.003	0.899±0.031	0.278±0.017	0.009±0.003	0.061±0.015	0.154±0.018	0.020±0.001	0.249±0.016
岡山県	津井	30	0.161±0.008	0.132±0.182	0.015±0.003	0.940±0.041	0.301±0.014	0.015±0.005	0.060±0.013	0.144±0.008	0.020±0.002	0.244±0.008
	久見	31	0.145±0.006	0.061±0.003	0.021±0.004	0.980±0.023	0.386±0.011	0.007±0.003	0.109±0.013	0.238±0.011	0.023±0.002	0.315±0.006
香川県	津	48	0.268±0.009	0.078±0.003	0.077±0.018	1.927±0.150	1.721±0.113	0.808±0.060	0.244±0.051	0.083±0.036	0.031±0.004	0.367±0.009
	奥池第一群	51	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
福岡県	奥池第二群	50	1.585±0.126	0.194±0.018	0.035±0.007	2.860±0.160	0.423±0.058	1.044±0.077	0.042±0.019	0.042±0.013	0.045±0.004	0.507±0.013
	雄山	50	1.224±0.081	0.144±0.011	0.035±0.012	3.138±0.163	0.669±0.078	1.335±0.091	0.023±0.027	0.061±0.020	0.041±0.003	0.500±0.012
佐賀県	神谷・南山	51	1.186±0.057	0.143±0.008	0.038±0.012	3.202±0.163	0.707±0.061	1.386±0.088	0.029±0.025	0.073±0.021	0.041±0.005	0.500±0.014
	大原山南第一群	39	1.467±0.120	0.203±0.023	0.042±0.009	3.125±0.179	0.494±0.080	1.010±0.073	0.038±0.023	0.047±0.013	0.041±0.003	0.487±0.016
大分県	大原山南第二群	34	1.018±0.043	0.116±0.012	0.043±0.014	3.305±0.199	0.895±0.048	1.256±0.050	0.029±0.030	0.072±0.018	0.038±0.004	0.476±0.012
	八女昭和溜池	68	0.261±0.010	0.211±0.007	0.033±0.003	0.798±0.027	0.326±0.013	0.283±0.015	0.071±0.009	0.034±0.008	0.024±0.006	0.279±0.009
長崎県	中野第一群	39	0.267±0.007	0.087±0.003	0.027±0.005	1.619±0.083	0.628±0.028	0.348±0.015	0.103±0.018	0.075±0.018	0.023±0.007	0.321±0.011
	中野第二群	40	0.345±0.007	0.104±0.003	0.027±0.005	1.535±0.039	0.455±0.017	0.397±0.014	0.069±0.016	0.069±0.014	0.026±0.008	0.328±0.008
熊本県	梅野	39	0.657±0.014	0.202±0.006	0.071±0.013	4.239±0.205	1.046±0.065	1.269±0.058	0.104±0.032	0.380±0.047	0.028±0.005	0.345±0.009
	腰岳	44	0.211±0.009	0.031±0.005	0.075±0.019	2.572±0.212	1.600±0.086	0.414±0.042	0.311±0.046	0.256±0.043	0.025±0.002	0.335±0.008
大分県	椎葉川	59	0.414±0.009	0.071±0.003	0.101±0.017	2.947±0.142	1.253±0.081	2.015±0.099	0.147±0.035	0.255±0.040	0.030±0.007	0.388±0.009
	松尾第一群	40	0.600±0.067	0.153±0.029	0.125±0.018	4.692±0.369	1.170±0.114	2.023±0.122	0.171±0.032	0.255±0.037	0.032±0.003	0.376±0.008
大分県	松尾第二群	40	0.953±0.027	0.307±0.010	0.126±0.013	6.666±0.342	0.856±0.070	1.907±0.119	0.147±0.029	0.194±0.028	0.033±0.008	0.383±0.010
	観音崎	42	0.223±0.010	0.046±0.005	0.409±0.086	6.691±0.878	1.805±0.257	1.562±0.231	0.344±0.087	0.126±0.039	0.009±0.003	0.400±0.011
大分県	南瀬第一群	51	0.226±0.011	0.046±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
	南瀬第二群	50	0.649±0.044	0.141±0.010	0.186±0.046	4.355±0.683	0.610±0.095	3.017±0.459	0.142±0.050	0.188±0.056	0.041±0.004	0.427±0.014
大分県	*南瀬第三群	46	1.038±0.131	0.211±0.024	0.110±0.027	3.367±0.617	0.311±0.058	3.756±0.668	0.105±0.030	0.094±0.037	0.042±0.007	0.442±0.021
	*才ノ崎	50	1.059±0.143	0.214±0.030	0.120±0.043	3.598±1.035	0.335±0.106	4.000±1.162	0.118±0.048	0.092±0.036	0.044±0.004	0.449±0.018
大分県	*福積	45	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	30	0.313±0.023	0.127±0.009	0.065±0.010	1.489±0.120	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	狭台地	50	1.615±0.042	0.670±0.013	0.096±0.008	5.509±0.269	0.284±0.031	1.526±0.053	0.097±0.016	0.032±0.018	0.032±0.005	0.310±0.011
	緒方下尾平	64	0.482±0.036	0.286±0.015	0.051±0.008	1.361±0.095	0.303±0.019	0.712±0.043	0.089±0.018	0.055±0.021	0.012±0.010	0.288±0.016
大分県	久喜ノ辻	37	0.172±0.009	0.066±0.002	0.030±0.005	1.176±0.043	0.885±0.012	0.011±0.004	0.135±0.018	0.354±0.014	0.023±0.002	0.276±0.007
	君ヶ浦	28	0.174±0.007	0.065±0.002	0.033±0.006	1.174±0.035	0.389±0.012	0.013±0.005	0.129±0.014	0.356±0.012	0.023±0.003	0.275±0.008
大分県	角川	28	0.146±0.009	0.038±0.002	0.059±0.009	1.691±0.100	1.726±0.085	0.035±0.008	0.344±0.040	0.717±0.047	0.023±0.002	0.338±0.010
	貝畑	49	0.135±0.010	0.037±0.002	0.056±0.009	1.746±0.073	1.834±0.064	0.022±0.013	0.334±0.046	0.714±0.040	0.021±0.009	0.339±0.015
長崎県	松浦第一群	23	0.215±0.018	0.032±0.008	0.072±0.016	2.554±0.181	1.538±0.176	0.429±0.026	0.271±0.064	0.254±0.046	0.025±0.002	0.340±0.006
	松浦第二群	17	0.183±0.011	0.031±0.005	0.071±0.024	2.288±0.319	1.523±0.193	0.309±0.083	0.244±0.074	0.204±0.049	0.024±0.002	0.337±0.010
長崎県	松浦第三群	16	0.249±0.023	0.062±0.006	0.051±0.016	1.936±0.231	0.856±0.112	0.405±0.093	0.148±0.052	0.139±0.031	0.025±0.002	0.333±0.014
	松浦第四群	22	0.284±0.022	0.066±0.008	0.045±0.012	1.890±0.157	0.774±0.179	0.454±0.036	0.120±0.044	0.132±0.036	0.026±0.002	0.343±0.010
長崎県	波姫	44	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±0.011
	中野第一群	25	0.243±0.019	0.059±0.007	0.057±0.015	1.849±0.104	0.811±0.089	0.398±0.028	0.135±0.035	0.147±0.023	0.026±0.002	0.345±0.009
長崎県	中野第二群	17	0.322±0.034	0.081±0.015	0.045±0.011	1.788±0.108	0.654±0.085	0.485±0.042	0.118±0.025	0.099±0.016	0.026±0.002	0.338±0.015
	古里第一群	50	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
長崎県	古里第二群	40	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±0.053	0.034±0.003	0.367±0.009
	古里第三群	41	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
長崎県	松岳	43	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	74	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
長崎県	小国	30	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	30	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
熊本県	轟	44	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
	大柿	53	1.534±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±0.003	0.292±0.010
熊本県	冠ヶ岳	21	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
	滝室坂	57	1.599±0.107	0.722±0.046	0.085±0.011	6.205±0.305	0.256±0.018	1.154±0.055	0.103±0.014	0.047±0.013	0.027±0.004	0.247±0.016
熊本県	箱石峠	84	0.791±0.082	0.279±0.009	0.045±0.005	1.208±0.023	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	53	1.668±0.165	0.694±0.036	0.080±0.010	4.977±0.587	0.253±0.0					

表1-3 黒曜石製遺物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	Sr/Zr	Y/Zr	Nb/Zr	Al/K	Si/K	
北海道	HS1遺物群	67	0.241±0.021	0.107±0.005	0.018±0.006	1.296±0.077	0.430±0.016	0.153±0.009	0.140±0.015	0.008±0.013	0.018±0.012	0.325±0.042
	HS2遺物群	60	0.453±0.011	0.135±0.008	0.041±0.008	1.765±0.075	0.448±0.021	0.419±0.019	0.130±0.015	0.015±0.019	0.034±0.010	0.500±0.015
	FR1遺物群	51	0.643±0.012	0.124±0.008	0.052±0.007	2.547±0.143	0.530±0.032	0.689±0.032	0.156±0.015	0.004±0.008	0.029±0.011	0.407±0.047
	FR2遺物群	59	0.535±0.061	0.106±0.012	0.053±0.009	2.545±0.138	0.557±0.051	0.685±0.029	0.165±0.021	0.016±0.022	0.027±0.009	0.373±0.043
	FR3遺物群	37	0.380±0.037	0.084±0.007	0.052±0.009	2.548±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
	FR4遺物群	44	0.261±0.043	0.074±0.010	0.051±0.008	2.500±0.117	0.639±0.057	0.679±0.032	0.155±0.021	0.009±0.017	0.018±0.008	0.258±0.036
	FH1遺物群	32	0.898±0.032	0.221±0.007	0.054±0.006	2.540±0.101	0.426±0.018	0.802±0.023	0.109±0.013	0.017±0.021	0.037±0.003	0.447±0.011
	KT1遺物群	56	1.103±0.050	0.146±0.007	0.081±0.008	2.942±0.133	0.314±0.053	0.775±0.082	0.133±0.016	0.019±0.021	0.043±0.007	0.516±0.015
	KT2遺物群	38	0.959±0.027	0.154±0.005	0.085±0.010	2.882±0.092	0.542±0.028	1.111±0.040	0.107±0.015	0.012±0.016	0.042±0.008	0.519±0.010
	KS1遺物群	32	0.275±0.007	0.107±0.005	0.047±0.010	1.751±0.051	0.836±0.038	0.468±0.021	0.180±0.019	0.023±0.028	0.025±0.007	0.345±0.010
	KS2遺物群	62	0.244±0.011	0.070±0.004	0.056±0.013	1.749±0.168	1.080±0.108	0.424±0.036	0.327±0.042	0.037±0.031	0.023±0.011	0.379±0.011
	KS3遺物群	48	0.164±0.008	0.041±0.002	0.080±0.013	2.565±0.126	1.460±0.057	0.162±0.019	0.389±0.042	0.069±0.028	0.024±0.002	0.337±0.015
	K19遺物群	48	0.185±0.007	0.049±0.003	0.081±0.013	2.162±0.122	1.031±0.041	0.435±0.025	0.263±0.028	0.050±0.019	0.023±0.002	0.260±0.009
	NI29遺物群	51	5.445±0.122	2.301±0.074	0.207±0.024	13.422±1.113	1.051±0.018	1.839±0.134	0.207±0.022	0.007±0.011	0.069±0.006	0.622±0.021
	HY遺物群	31	0.238±0.011	0.131±0.006	0.048±0.008	1.836±0.066	0.418±0.028	1.441±0.015	0.482±0.024	0.029±0.028	0.020±0.015	0.481±0.068
青森県	SN1遺物群	33	0.287±0.006	0.087±0.004	0.033±0.005	1.597±0.037	0.244±0.011	0.258±0.011	0.281±0.012	0.009±0.012	0.021±0.006	0.329±0.006
	SN2遺物群	29	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
	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
秋田県	TB遺物群	60	0.252±0.014	0.113±0.007	0.124±0.015	1.805±0.088	0.875±0.056	0.663±0.038	0.272±0.029	0.083±0.037	0.026±0.008	0.378±0.021
	HR遺物群	48	0.259±0.008	0.093±0.003	0.067±0.011	2.055±0.067	0.741±0.028	0.293±0.016	0.331±0.021	0.064±0.019	0.036±0.003	0.444±0.010
	AI1遺物群	41	1.519±0.026	0.277±0.010	0.078±0.006	2.849±0.073	0.167±0.010	0.526±0.017	0.251±0.013	0.009±0.012	0.058±0.017	0.929±0.024
岩手県	AI2遺物群	61	3.141±0.074	0.552±0.021	0.080±0.008	2.752±0.062	0.094±0.009	0.716±0.019	0.242±0.011	0.008±0.014	0.083±0.029	1.353±0.049
	AI3遺物群	61	0.950±0.013	0.215±0.004	0.117±0.009	4.306±0.100	0.114±0.008	0.909±0.028	0.248±0.012	0.014±0.016	0.028±0.006	0.360±0.009
	AI4遺物群	122	1.850±0.059	0.474±0.025	0.067±0.007	2.055±0.077	0.083±0.006	0.531±0.030	0.177±0.010	0.011±0.013	0.064±0.025	1.061±0.105
	AI5遺物群	122	3.167±0.092	0.696±0.027	0.101±0.009	3.781±0.108	0.114±0.010	0.892±0.026	0.241±0.012	0.069±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
	AC1遺物群	63	0.479±0.014	0.192±0.006	0.054±0.008	1.561±0.075	0.400±0.017	0.440±0.019	0.169±0.019	0.061±0.015	0.033±0.005	0.427±0.016
新潟県	AC2遺物群	48	0.251±0.007	0.081±0.003	0.112±0.013	2.081±0.076	0.904±0.035	0.406±0.020	0.409±0.024	0.108±0.023	0.036±0.003	0.419±0.007
	AC3遺物群	36	0.657±0.016	0.144±0.005	0.083±0.010	1.891±0.051	0.202±0.010	0.381±0.017	0.286±0.018	0.041±0.012	0.049±0.005	0.616±0.013
	IN1遺物群	48	0.326±0.012	0.078±0.004	0.066±0.010	2.056±0.177	0.901±0.048	0.751±0.045	0.172±0.030	0.068±0.016	0.028±0.030	0.338±0.007
長野県	IN2遺物群	48	0.745±0.013	0.110±0.004	0.140±0.015	3.176±0.212	0.728±0.039	1.582±0.080	0.104±0.030	0.038±0.013	0.036±0.003	0.966±0.010
	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
山口県	YM遺物群	56	0.381±0.016	0.138±0.005	0.038±0.012	1.611±0.102	0.721±0.039	0.497±0.026	0.128±0.022	0.047±0.016	0.023±0.003	0.331±0.013
	NM遺物群	40	0.330±0.010	0.103±0.003	0.042±0.012	1.751±0.083	1.048±0.057	0.518±0.034	0.196±0.037	0.058±0.018	0.022±0.003	0.326±0.011
	MK-1遺物群	48	0.087±0.008	0.059±0.002	0.010±0.003	0.677±0.023	0.370±0.097	0.006±0.002	0.125±0.012	0.292±0.010	0.022±0.002	0.337±0.010
大分県	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
	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
	HB1遺物群	48	0.197±0.035	0.754±0.055	0.098±0.042	7.099±0.844	0.434±0.062	0.975±0.130	0.368±0.079	0.126±0.079	0.093±0.022	6.312±0.525
宮崎県	HB2遺物群	48	0.414±0.100	1.557±0.674	0.110±0.044	9.900±1.995	0.176±0.088	1.209±0.459	0.327±0.052	0.178±0.069	0.178±0.044	9.938±1.532
	UT1遺物群	46	0.297±0.013	0.107±0.005	0.053±0.010	1.638±0.104	1.012±0.056	0.736±0.039	0.168±0.027	0.034±0.028	0.024±0.011	0.390±0.014
	KU4遺物群	48	1.871±0.365	1.018±0.094	3.790±0.705	14.990±4.008	0.673±0.081	2.043±0.233	0.752±0.079	0.056±0.045	0.090±0.017	4.302±0.246
鹿児島県	KI1遺物群	45	0.383±0.012	0.101±0.005	0.061±0.024	1.913±0.158	0.985±0.057	0.527±0.038	0.197±0.030	0.079±0.028	0.028±0.002	0.409±0.009
	KI2遺物群	46	0.402±0.015	0.146±0.008	0.060±0.017	1.529±0.148	0.729±0.052	0.565±0.038	0.137±0.024	0.083±0.026	0.029±0.003	0.443±0.022
	SG遺物群	48	1.668±0.034	0.778±0.038	0.106±0.010	4.106±0.222	0.202±0.014	0.699±0.025	0.133±0.013	0.015±0.019	0.027±0.021	0.553±0.033
	OK遺物群	32	1.371±0.074	0.687±0.025	0.061±0.008	3.109±0.161	0.202±0.012	0.579±0.027	0.122±0.014	0.009±0.014	0.027±0.018	0.518±0.021
	KK1遺物群	48	0.347±0.010	0.080±0.003	0.081±0.012	3.085±0.155	0.887±0.036	1.487±0.065	0.119±0.036	0.184±0.023	0.027±0.002	0.265±0.009
	KK2遺物群	46	0.521±0.012	0.122±0.004	0.076±0.013	3.125±0.222	0.877±0.048	1.500±0.074	0.109±0.034	0.187±0.023	0.035±0.004	0.359±0.010
	HMI遺物群	44	0.683±0.024	0.861±0.021	0.063±0.013	8.678±0.663	0.642±0.039	0.739±0.054	0.127±0.034	0.065±0.018	0.037±0.005	0.282±0.008
	HM2遺物群	50	0.483±0.022	0.121±0.006	0.054±0.014	1.975±0.122	0.695±0.040	0.454±0.034	0.191±0.028	0.058±0.028	0.034±0.006	0.474±0.016
	ON1遺物群	54	0.303±0.012	0.167±0.006	0.038±0.007	1.157±0.044	0.447±0.020	0.435±0.016	0.126±0.025	0.039±0.016	0.032±0.004	0.376±0.012
北朝鮮	ON2遺物群	56	0.276±0.019	0.053±0.004	0.084±0.017	2.491±0.128	1.492±0.088	0.667±0.046	0.211±0.032	0.108±0.028	0.030±0.004	0.345±0.011
	会寧城外遺跡遺物群	70	0.135±0.012	0.062±0.006	0.017±0.003	1.118±0.051	0.585±0.036	0.068±0.019	0.150±0.022	0.372±0.035	0.025±0.004	0.319±0.012
	イリスダヤ	26	18.888±2.100	6.088±0.868	0.293±0.032	27.963±2.608	0.055±0.017	2.716±0.162	0.163±0.019	0.036±0.030	0.173±0.029	1.674±0.240
	ブラトウカ-1	56	0.706±0.048	0.225±0.011	0.048±0.010	1.851±0.180	0.246±0.014	0.752±0.070	0.075±0.016	0.015±0.008	0.041±0.004	0.482±0.022
	ブラトウカ-2	40	0.717±0.018	0.269±0.006	0.031±0.006	1.604±0.043	0.119±0.007	0.398±0.016	0.095±0.008	0.016±0.006	0.031±0.003	0.402±0.010
	ブラトウカ-3	48	0.384±0.008	0.097±0.004	0.043±0.007	1.642±0.053	0.262±0.011	0.753±0.026	0.066±0.026	0.013±0.062	0.017±0.003	0.176±0.009
	ブラトウカ-4	48	0.141±0.007	0.074±0.003	0.029±0.004	1.069±0.025	0.203±0.007	0.150±0.006	0.106±0.009	0.024±0.006	0.016±0.002	0.146±0.004
	ナチキ	48	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
	アバチャ	40	0.255±0.007	0.160±0.005	0.029±0.004	1.121±0.034	0.192±0.007	0.151±0.008	0.106±0.009	0.024±0.007	0.026±0.003	0.303±0.007
	標準試料 JG-1a)	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=霞戸・霞戸山群、FR2群=ケソマツ第一群にそれぞれ一致。平均値±標準偏差、*：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：此掛沢遺跡、HS遺物群：北進遺跡、KI遺物群：桐木遺跡、UT遺物群：内屋敷遺跡、AI遺物群：相ノ沢遺跡、FS遺物群：房ノ沢遺跡、SD遺物群：下館銅屋遺跡、FR遺物群：東麓郷1,2遺跡、FH遺物群：東9線8遺跡、KT遺物群：北区1遺跡、KS遺物群：キウス4遺跡A-R地区、SG遺物群：志風頭遺跡、OK遺物群：奥名野遺跡、TB遺物群：戸平川遺跡、NM遺物群：長洲遺跡、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、K19遺物群：K39遺跡、KK1,2遺物群：計志加里遺跡、HB1,2(フリント様)：八久保第2遺跡、HR遺物群：堀量遺跡、HM遺物群：春ノ山遺跡、KU4(硬質岩様)：久木野遺跡、ON1,2：大原野遺跡、NI29：徳香遺跡など出土遺物の産地不明の原石群。ウラジオストク付近：イリスダヤ遺跡、南カムチャッカ：ブラトウカ、ナチキ、アバチャ遺跡。

a): Ando, A., Kurasawa, H., Ohmori, T. & Takeda, E. (1974). 1974 compilation of data on the GJS geochemical reference samples JG-1 granodiorite and JB-1 basalt. *Geochemical Journal* Vol.8, 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 割れ面が梨肌の黒曜石 割れ面が梨肌でないもの
八号沢・白土沢群	120個	49%	
あじさい滝群、幌加沢	31個	13%	
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37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	21個	57%	HS2遺物群に似る FR1,FR2遺物群に似る 割れ面梨肌 KS1遺物群、所山群に似る
置戸山群	8個	22%	
ケショマップ第2群	1個	3%	
八号沢群	1個	3%	
常呂川第1群	1個	3%	
常呂川第2群	2個	5%	
常呂川第3群	1個	3%	
常呂川第4群	2個	5%	

注：常呂川第1～2群は分析場所を変えて複数回測定して作る。

表4 オルイカ2遺跡出土黒曜石製石器・剥片の元素比分析結果

遺物番号	元 素 比										
	Ca/ K	Ti/ K	Mn/Zr	Fe/Zr	Rb/Zr	Sr/Zr	Y/Zr	Nb/Zr	Al/ K	Si/ K	
88204	0.182	0.057	0.090	2.956	1.366	0.278	0.337	0.039	0.029	0.340	
88205	0.141	0.022	0.094	3.474	1.939	0.108	0.646	0.051	0.028	0.351	
88206	0.261	0.078	0.073	2.097	0.929	0.396	0.154	0.000	0.030	0.350	
88207	0.257	0.073	0.100	2.274	0.991	0.420	0.270	0.050	0.027	0.361	
88208	0.264	0.070	0.093	2.281	1.037	0.451	0.278	0.000	0.031	0.352	
88209	0.169	0.042	0.067	2.054	1.005	0.421	0.254	0.033	0.024	0.184	
88210	0.181	0.058	0.105	3.083	1.461	0.347	0.294	0.028	0.033	0.356	
88211	0.261	0.077	0.079	2.340	1.009	0.429	0.333	0.048	0.027	0.346	
88212	0.171	0.050	0.104	2.979	1.419	0.300	0.375	0.054	0.035	0.351	
88213	0.053	0.021	0.117	2.971	3.020	0.418	0.635	0.064	0.015	0.167	
JG-1	0.788	0.215	0.065	3.435	0.855	1.152	0.250	0.085	0.028	0.319	

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5 平成14年度オリカ2遺跡出土黒曜石製遺物の原産地分析結果

分析番号	出土位置	遺物番号	層位	出土場所	遺物名	時期	原石産地(確率)	判定結果	表面状態
88204	S-139		Ⅲ層	遺物包含層	Rフリク	縄文時代	赤石山(46%)	赤石山	
88205	J-136		V-1層	遺物包含層	フリク	縄文時代	8号沢(8%) あじさい滝(1%) 白土沢(0.3%)	8号沢	梨肌
88206	V-146		V-1層	遺物包含層	フリク	縄文時代	赤井川第2群(2%)	赤井川	
88207	LCP-2	1	V-2層	遺物集中	フリク	縄文時代	赤井川第1群(88%) 赤井川第2群(41%) 十勝三股(0.5%) 戸門第一群(3%) 大釈迦(0.3%)	赤井川	
88208	LCP-2	2	V-2層	遺物集中	フリク	縄文時代	赤井川第2群(81%) 赤井川第1群(58%) 大釈迦(3%) 十勝三股(2%) 戸門第一群(4%)	赤井川	
88209	LCS-1	1	VII層	遺物集中	フリク	旧石器時代	札幌K19遺物群(9%)	札幌K19遺物群	
88210	LCS-1	7	VII層	遺物集中	フリク (細石刃核)	旧石器時代	赤石山(0.1%)	赤石山	
88211	LCS-1	28	VII層	遺物集中	細石刃	旧石器時代	十勝三股(18%) 赤井川第1群(8%) 戸門第一群(5%)	十勝三股	
88212	LCS-1	42	VII層	遺物集中	フリク	旧石器時代	赤石山(4%)	赤石山	
88213	LCS-1	13	VII層	遺物集中	フリク	旧石器時代	風化激しく結果出ず	風化激しく結果出ず	焼けた感じ

注意:近年産地分析を行う所が多くなりましたが、判定根拠が曖昧にも関わらず結果のみを報告される場合があります。本報告では日本における各遺跡の産地分析の判定基準を一定にして、産地分析を行っています。判定基準の異なる研究方法(土器様式の基準も研究方法で異なるように)にも関わらず、似た産地名のために同じ結果のように思われるが、全く関係(相互チェックなし)ありません。本研究結果に連続させるには本研究法で再分析が必要です。本報告の分析結果を考古学資料とする場合には常に同じ基準で判定されている結果で古代交流圏などを考察をする必要があります。

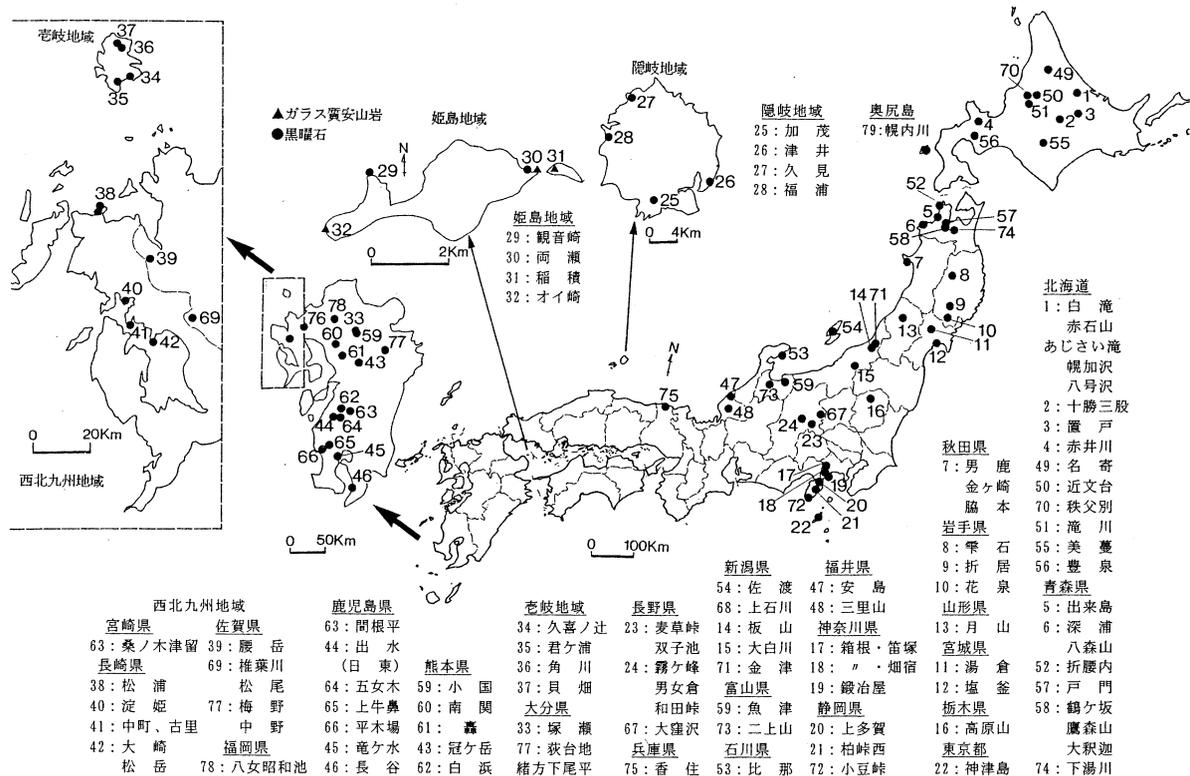


図1 黒曜石原産地

5. オルイカ 2 遺跡出土金属製品の調査

(株)日鐵テクノリサーチ

1. いきさつ

北海道千歳市オルイカ 2 遺跡から出土した金属製品（3点）の金属学的調査から、材質ならびに製法の特徴を探る。

2. 調査試料

調査に供した試料の一覧を表 1 に示した（提供資料から抜粋）。

表 1 調査試料の一覧

試料No.	遺物名	調査区 (遺構名)	試料の大きさ			
			長さ (mm)	幅 (mm)	厚さ (mm)	重量 (g)
6	刀子	オ2・USD-1	126	19	6	15.3
10	鉤状	オ2・USD-2	65	58	13	26.3
12	鉤状	オ2・USD-7	52	33	11	11.8

3. 試料調製法および調査方法

表 2 に調査試料の分析項目を示した。

表 2 調査試料の分析項目

試料 No.	分析項目				写真・図 No.	
	外観 観察	組織 観察	EPMA 金属質 鉍物相	成分 分析		
6	○	○	○	○	×	1
10	○	○	×	○	○	2
12	○	○	○	○	×	3

調査試料はご指定の箇所を糸鋸でV字に切り出した後、真空下でエポキシ樹脂に埋め込み組織を固定後、粗研磨は湿式エメリー紙にて、仕上げ研磨はダイヤモンドペーストを用いて行った。非金属介在物の観察はそのまま、金属組織の観察はナイトール腐食液（3%硝酸エタノール液）にて組織を現出し、光学顕微鏡にて観察した。

鉍物相の判定には X 線マイクロアナライザー（EPMA）を用い、以下の方法により行った。EPMA によって得られた X 線強度値(cps；1秒当りのカウント数)と標準試料の X 線強度値(cps)とから、ZAF 補正を施した後、その鉍物相の組成を半定量値として表した。以下に調査に使用した装置を示した。

- *マクロ組織観察 投影器（V-II型；日本光学製）
- *ミクロ組織観察 金属顕微鏡（HFX-II型；日本光学製）
- *鉍物相の同定 X線マイクロアナライザー EPMA（JAX-8900型；日本電子製）

成分分析用試料（試料No.10）は固着している錆を取り除き、エタノール中にて超音波洗浄を行い乾燥後、含有する微量元素について JIS 法に準拠した方法にて行った。

4. 調査結果

4.1：試料No.6 刀子

写真1に外観および断面マクロ・ミクロ組織を、表3に成分分析値を示した。長さ130mm・幅18mmの「かみそり」の形状を示す刀子である。錆化が進んでおり、表面の一部は黄褐色を呈する水酸化鉄に変質している。写真1-bに断面マクロ組織を、c,d,eに断面ミクロ組織を示した。中央部には幅が約30mm程の銅成分を主体とする領域（符号Cu、2/3程は錆化している（符号Cur））と、その外側に厚さ1mm前後の鉄錆が覆っている（恐らく、元は薄い鉄板であったと思われる）。また、中央部の銅部分に挟まれたように木質（符号C）が存在し複雑な構造を呈している。鉄錆と銅の界面は人為的に細工されたと思われる明瞭な境界が観察される。表3の成分分析および図1のEPMA分析結果から、銅部分は燐を若干含む金属銅と同定された。また、外側の鉄錆層中には金属鉄が残存しており（写真1-e）燐以外の微量元素は検出されなかった（表3）。以上の結果、この遺物は鉄材と銅材を巧みに組み合わせた器具と思われるが、本調査試料からは全容を把握することは出来なかった。

4.2：試料No.10 鉤状

写真2に外観と断面マクロ・ミクロ組織を、表3に成分分析値および図2と表4に非金属介在物のEPMA分析結果を示した。全長約157mm・太さ約10mmの鉤状で一部が折損している。茶褐色の錆で覆われているが金属質はよく残存している。写真2-bはエッチング後の断面マクロ組織を示したものである。オリイカ1遺跡の試料No.4の鉤状とよく似たマクロ構造を示す。写真2-c,dにはミクロ金属組織を示した。cの外周に近い領域（写真2-bの1の部分）はパーライト主体で一部にフェライトが存在する組織で、炭素量は約0.3%と推測される。また、dの中央部はフェライトで炭素量が0.1%以下の軟らかい鋼であった。

一方、写真2-e,fは金属鉄中に存在する非金属介在物を示した。細かく細長く伸びた非金属介在物が存在し、よく鍛造されたことが判る。構成鉱物は0.25%のチタン分を含むウスタイトが主成分である。

本遺物は、オリイカ1遺跡の試料No.4の鉤状と比較し炭素濃度および非金属介在物中のチタン濃度に若干の違いはあるものの、マクロ的にはほぼ同質のものと考えられる。

4.3：試料No.12 鉤状

写真3に外観および断面マクロ・ミクロ組織を、表3に成分分析値および図3と表4にEPMA分析結果を示した。全長約52mm・厚さ約10mmの鉤状をした遺物で、錆化がかなり進んでいる。写真3-bはエッチング後の断面マクロ組織を示したものである。膨張した錆と内側は緻密な錆で覆われているが、金属鉄もかなり残存している。写真3-c,dには断面の金属組織を示した。cはフェライト主体で若干のパーライトが存在する組織で、推定炭素量は約0.1%である。また、dはフェライト組織で炭素量が0.1%以下の軟らかい鋼とからなっていた。これは、前述したオリイカ1遺跡の試料No.4, No.10鉤状と同様の組織構造を示すものである。

写真3-e,fは金属鉄中に存在する非金属介在物を示したものである。オリイカ1遺跡の試料No.4、試料No.10に比べ形状も不揃いで、存在する鉱物相も微細である。この鉱物は、ウスタイト・チ

タン化合物・非晶珪酸塩からなり、チタン化合物中にはチタン分が15%程含まれていた。明らかに砂鉄由来のものといえる。したがって、マクロ構造的には前述の鉤状とよく似ているが、素材の始発原料が異なっていることが判った。

5. まとめ

北海道千歳市に位置するオリイカ 2 遺跡から出土した金属製品類（3点）の金属学的調査を行った結果は以下の通りである。

- 1) 試料No.10鉤状は炭素量が若干異なるものの、オリイカ 1 遺跡の試料No. 4（素材の始発原料は鉄鉱石あるいは極低チタン砂鉄が始発原料で、炭素量が0.1%以下の軟らかい鋼と0.2%の鋼の2種が使用されていた。）とほぼ同様の素材が使用されており、マクロ構造も同様であった。
- 2) 試料No.12鉤状はオリイカ 1 遺跡の試料No.4、試料No.10とほぼ同様のマクロ構造を有しているが、始発原料はチタン含有砂鉄と考えられた。
- 3) 試料No. 6 刀子は、厚さ 3 mmほどの銅の外側に 1 mm程度の鉄板が巻かれていた。内部には木質が存在する等、複雑なマクロ構造を有していた。

表 3 金属質の成分分析結果（単位；重量％）

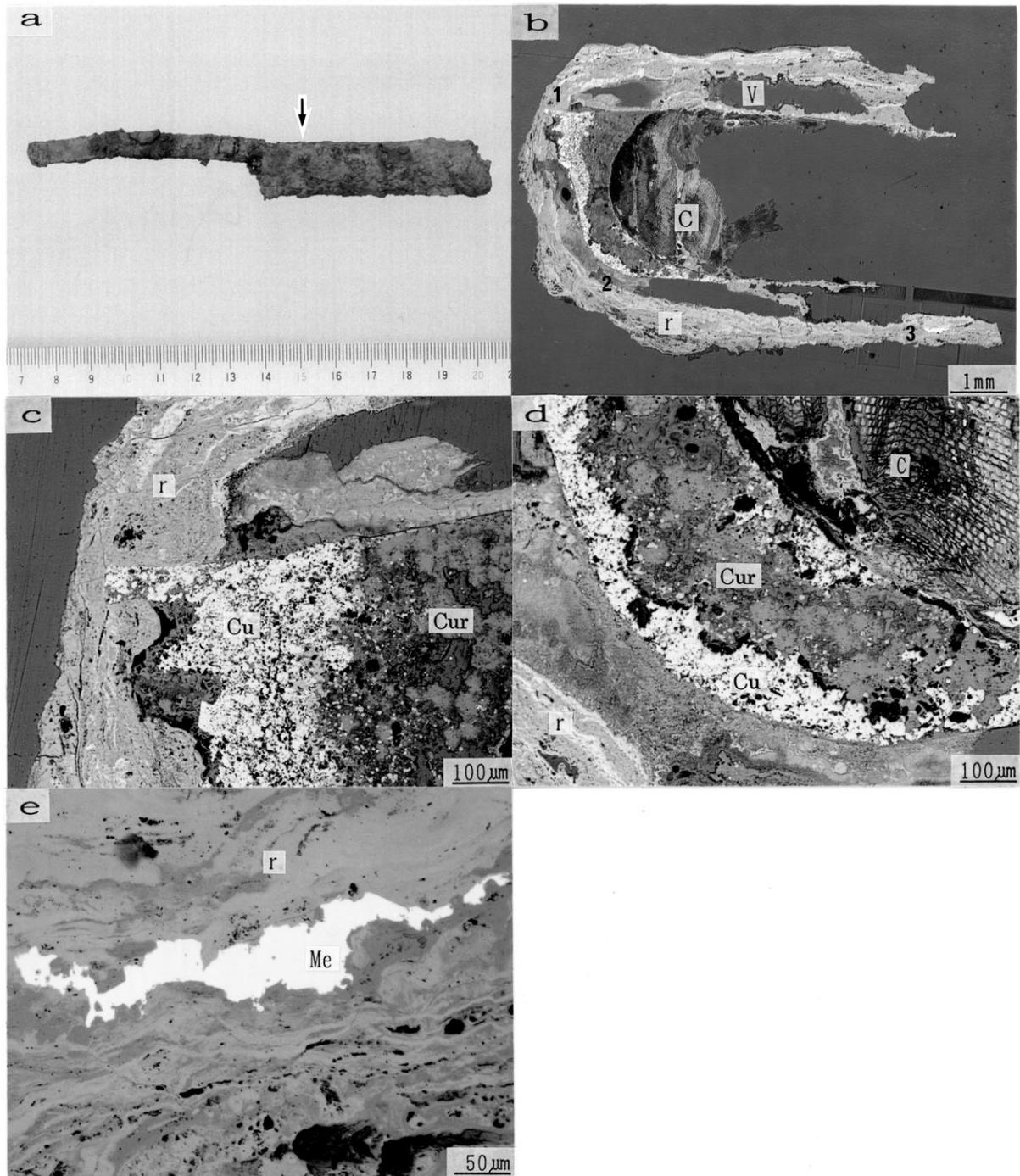
試料No.	炭素 C	珪素 Si	マンガン Mn	燐 P	硫黄 S	銅 Cu	ニッケル Ni	コバルト Co
6	...	...	...	0.101	...	99.5	...	...
10	0.097	0.005	<0.005	0.032	0.010	0.009	0.007	0.036
12	0.060	<0.005	<0.005	0.002	<0.005	0.003	<0.005	<0.005

表 4 非金属介在物の成分分析結果（単位；重量％）

試料No.	鉄 Fe	マンガン Mn	珪素 Si	アルミニウム Al	カルシウム Ca	マグネシウム Mg	ナトリウム Na	カリウム K	チタン Ti	バリウム V	燐 P	硫黄 S	酸素 O
10	76.9	...	...	0.32	...	...	...	...	0.25	...	...	...	20.6
12 W	85.2	...	...	0.21	...	0.64	...	...	2.31	...	...	...	19.8
T	57.2	0.65	...	2.76	0.23	0.46	...	0.11	15.10	<0.05	...	...	23.3
S	44.5	0.71	10.4	2.26	4.29	0.65	...	1.21	1.84	...	0.61	0.78	30.5

注) W；ウスタイト、T；チタン化合物、S；非晶質珪酸塩

矢印：調査試料の採取箇所

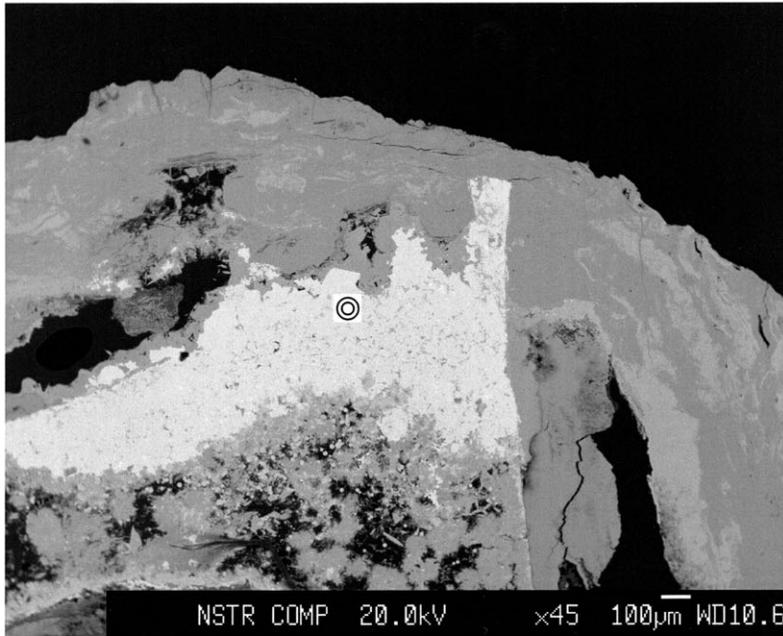


a ; 外観、b ; 断面マクロ組織、c,d,e ; 断面マイクロ組織、

c ; bの1拡大、d ; bの2拡大、e ; bの3拡大。

Me : 金属鉄、Cu : 金属銅、Cur : 銅錆、r : 鉄錆、C : 木質、W : ウスタ付、
r : 鉄錆、V : 空孔。

写真1 6 : 刀子の外観と断面マクロ・ミクロ



装置：JXA-8100

加速電圧 (kV)：20.00

写真倍率 x45

画像：COMP

測定日：2002-11-27

写真中の⊙印は分析箇所を示す

写真：反射電子組成像

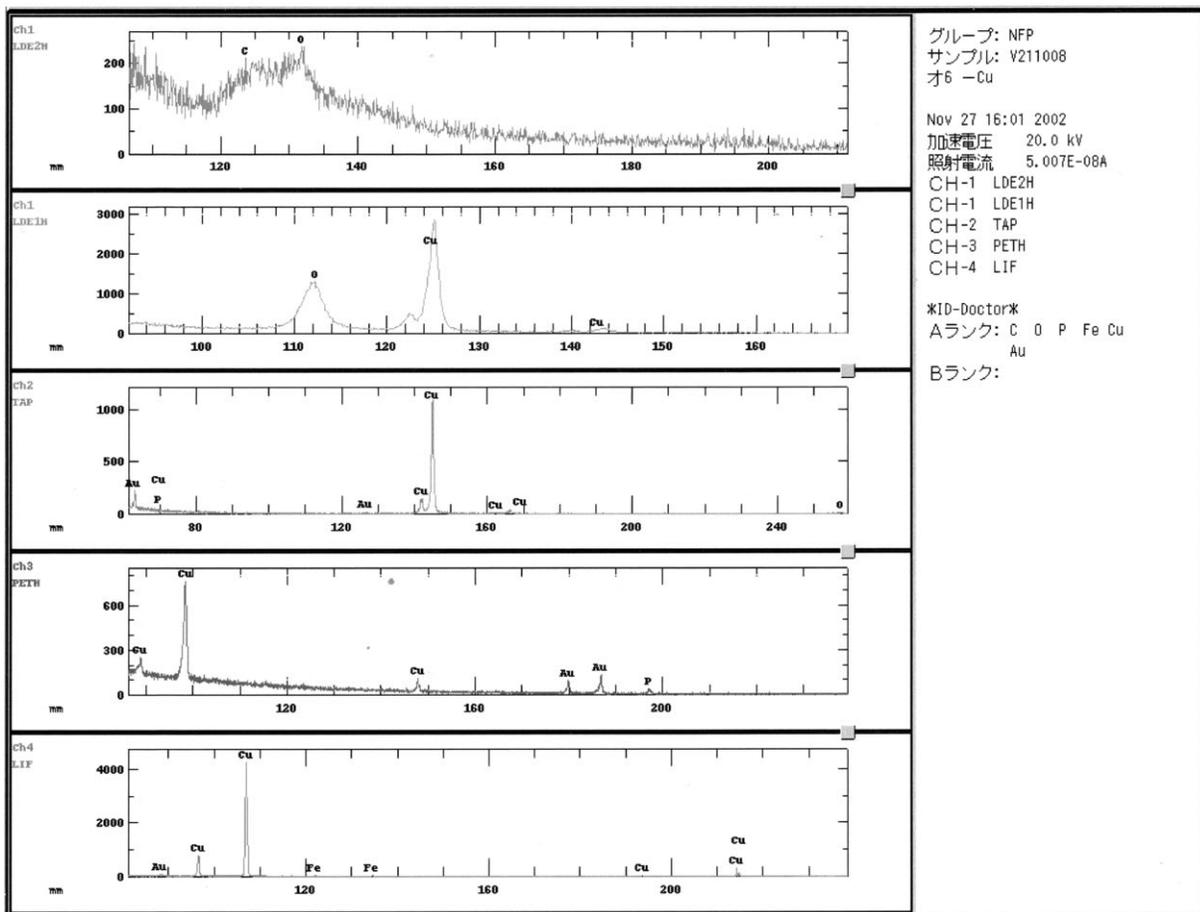
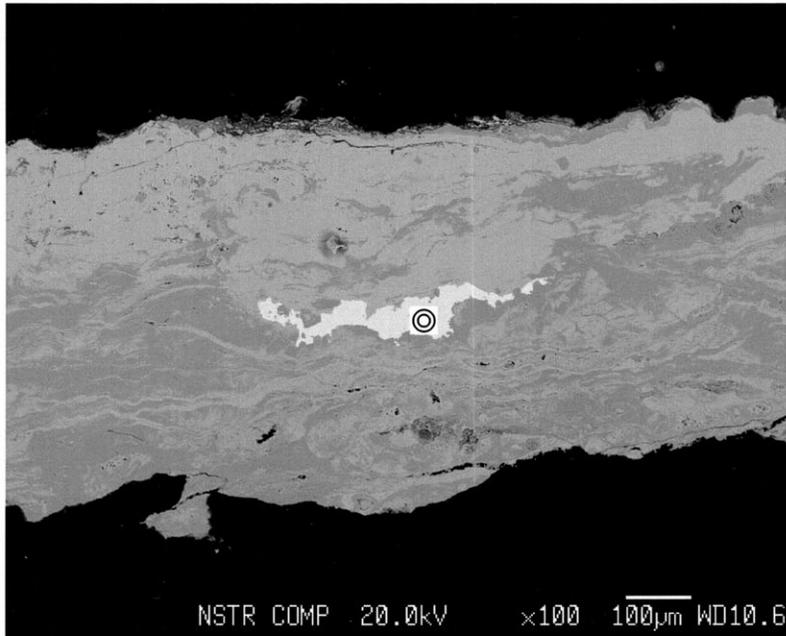


図1.1 EPMA 定性分析結果〔試料：オ6①〕



装置 : JXA-8100

加速電圧 (kV) : 20.00

写真倍率 x100

画像 : COMP

測定日 : 2002-11-27

写真中の◎印は分析箇所を示す

写真: 反射電子組成像

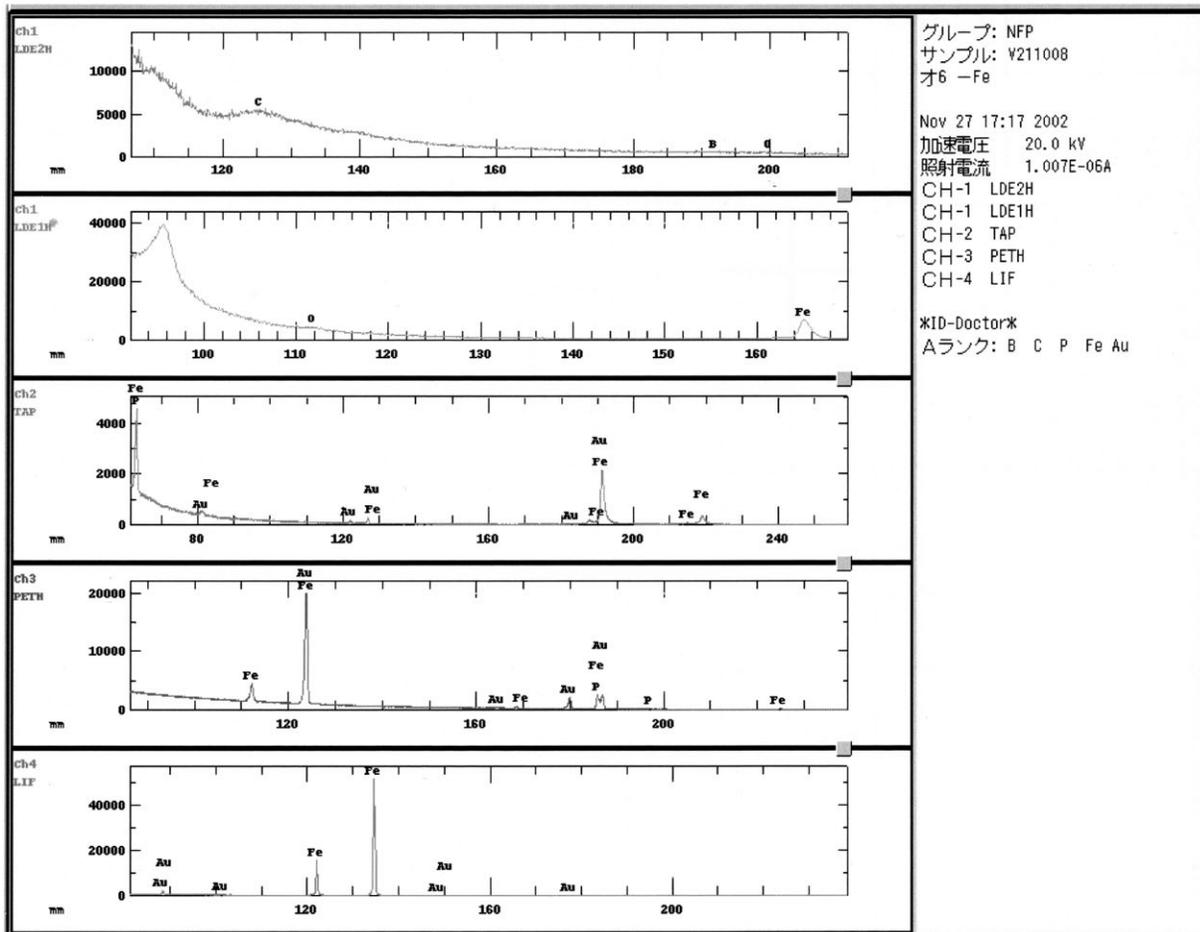
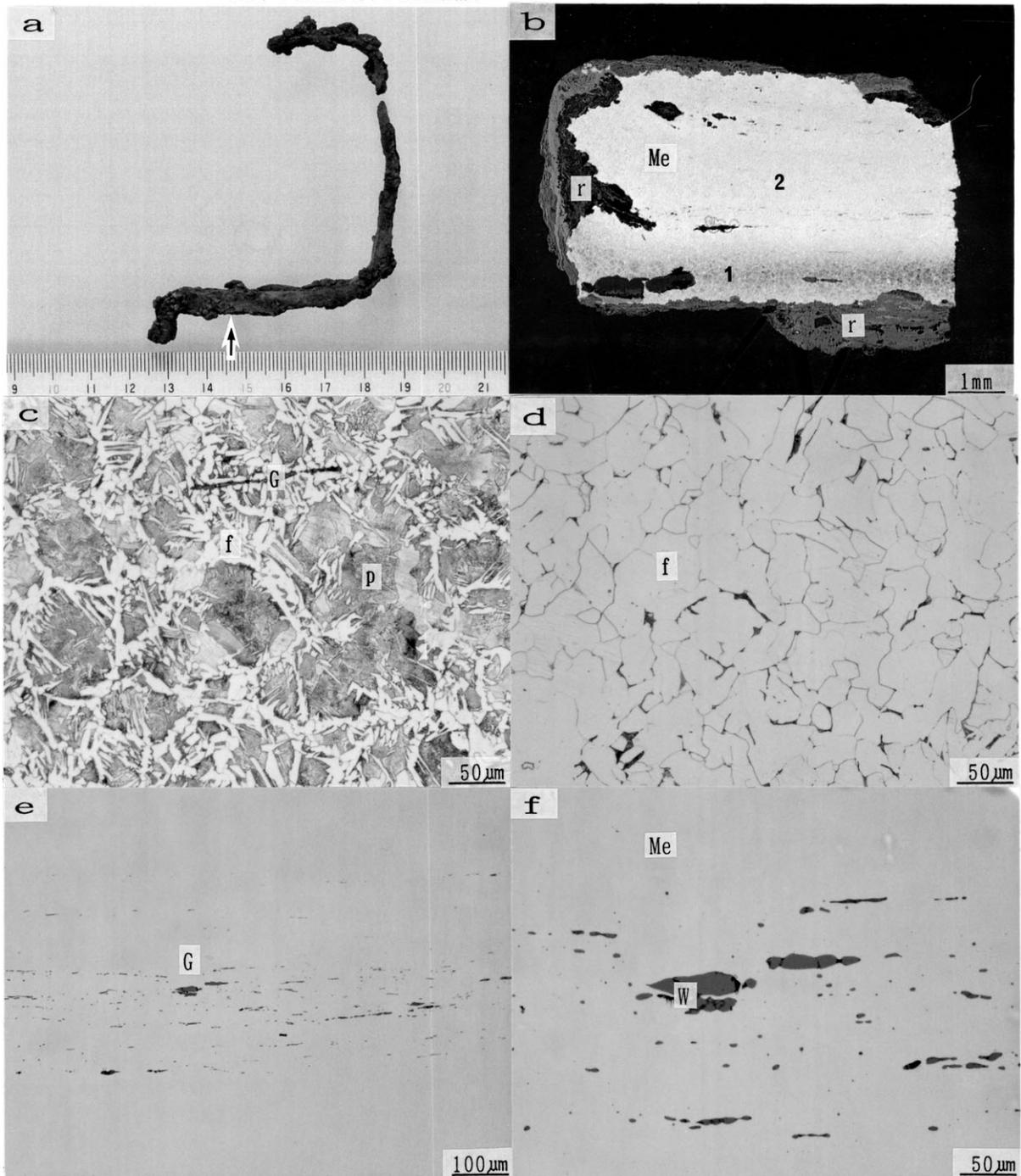


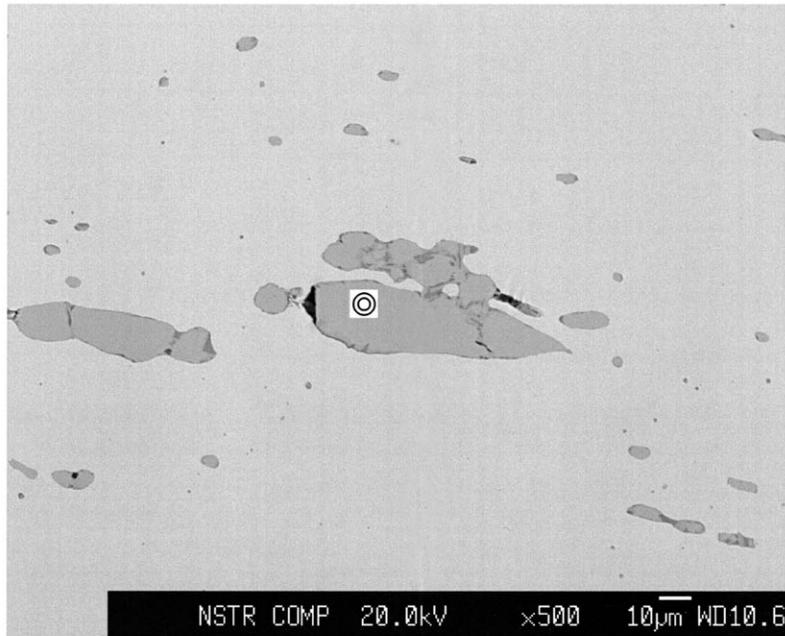
図1.2 EPMA 定性分析結果〔試料: オ6②〕

矢印：調査試料の採取箇所



a ; 外観、b ; 断面マクロ組織、c,d ; 断面ミクロ組織 (エッチング後)、e,f ; 非金属介在物、
 c ; bの1拡大、d ; bの2拡大。
 f : フェライト (αFe)、p : パーライト ($\alpha\text{Fe}+\text{Fe}_3\text{C}$)、Me : 金属鉄、W : ウスタイト (FeO)、
 G : 非金属介在物、r : 鉄錆。

写真 2 10 : 鉤状の外観と断面マクロ・ミクロ組織



装置：JXA-8100

加速電圧 (kV)：20.00

写真倍率 x500

画像：COMP

測定日：2002-11-27

写真中の◎印は分析箇所を示す

写真：反射電子組成像

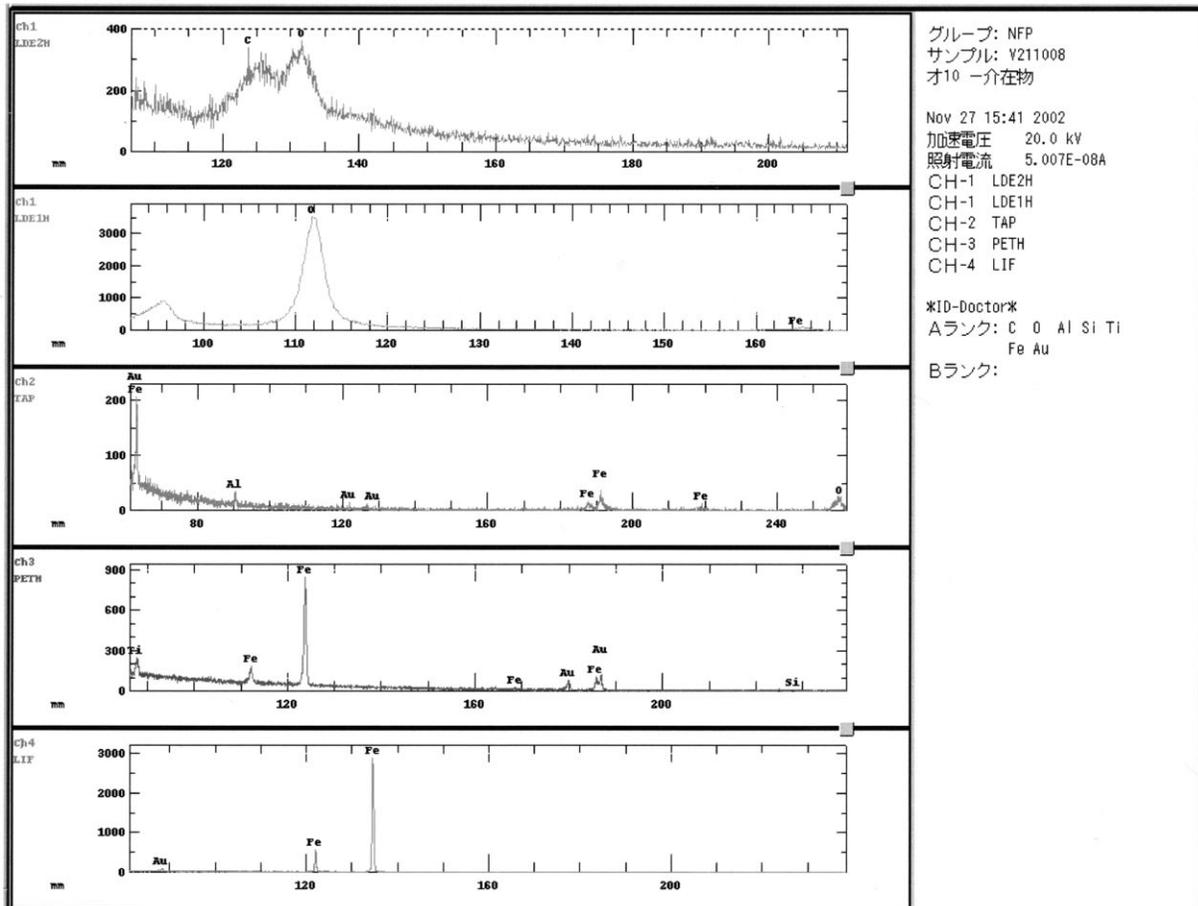
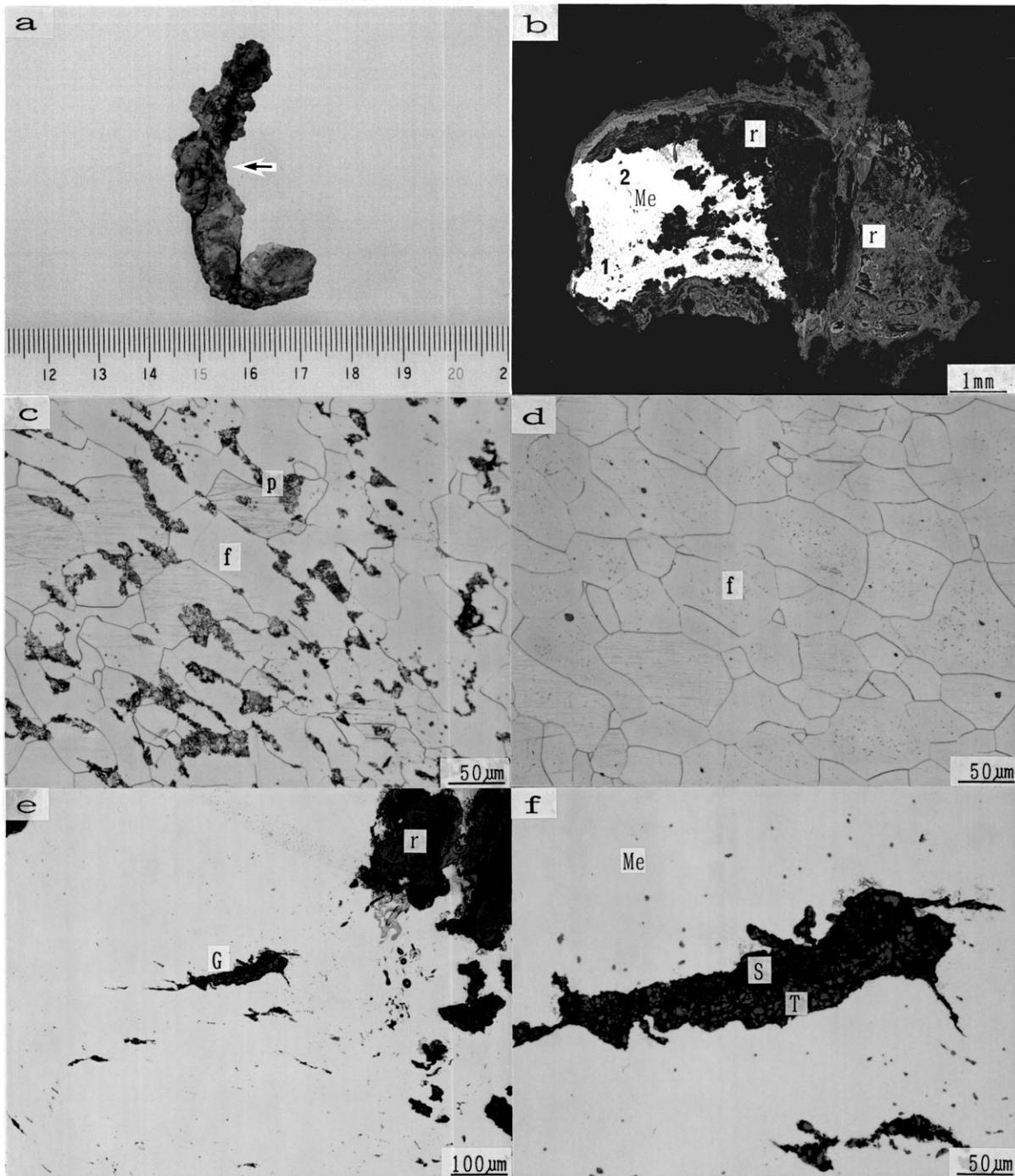


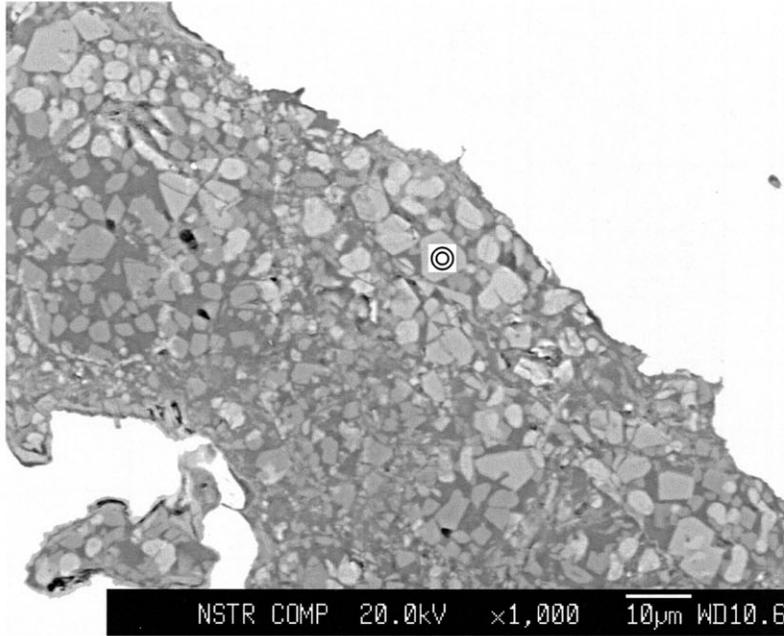
図2 EPMA 定性分析結果〔試料：オ10 介在物〕

矢印：調査試料の採取箇所



a ; 外観、 b ; 断面マクロ組織、 c,d ; 断面ミクロ組織 (エッチング後)、 e,f ; 非金属介在物、
 c ; bの1拡大、 d ; bの2拡大。
 f : フェライト (αFe)、 p : パーライト ($\alpha\text{Fe} + \text{Fe}_3\text{C}$)、 Me : 金属鉄、 T : チタン化合物、
 S : 非晶質珪酸塩、 G : 非金属介在物、 r : 鉄錆。

写真 3 12: 鉤状の外観と断面マクロ・ミクロ組織



装置 : JXA-8100

加速電圧 (kV) : 20.00
 写真倍率 x1,000
 画像 : COMP

測定日 : 2002-11-27

写真中の⊙印は分析箇所を示す

写真: 反射電子組成像

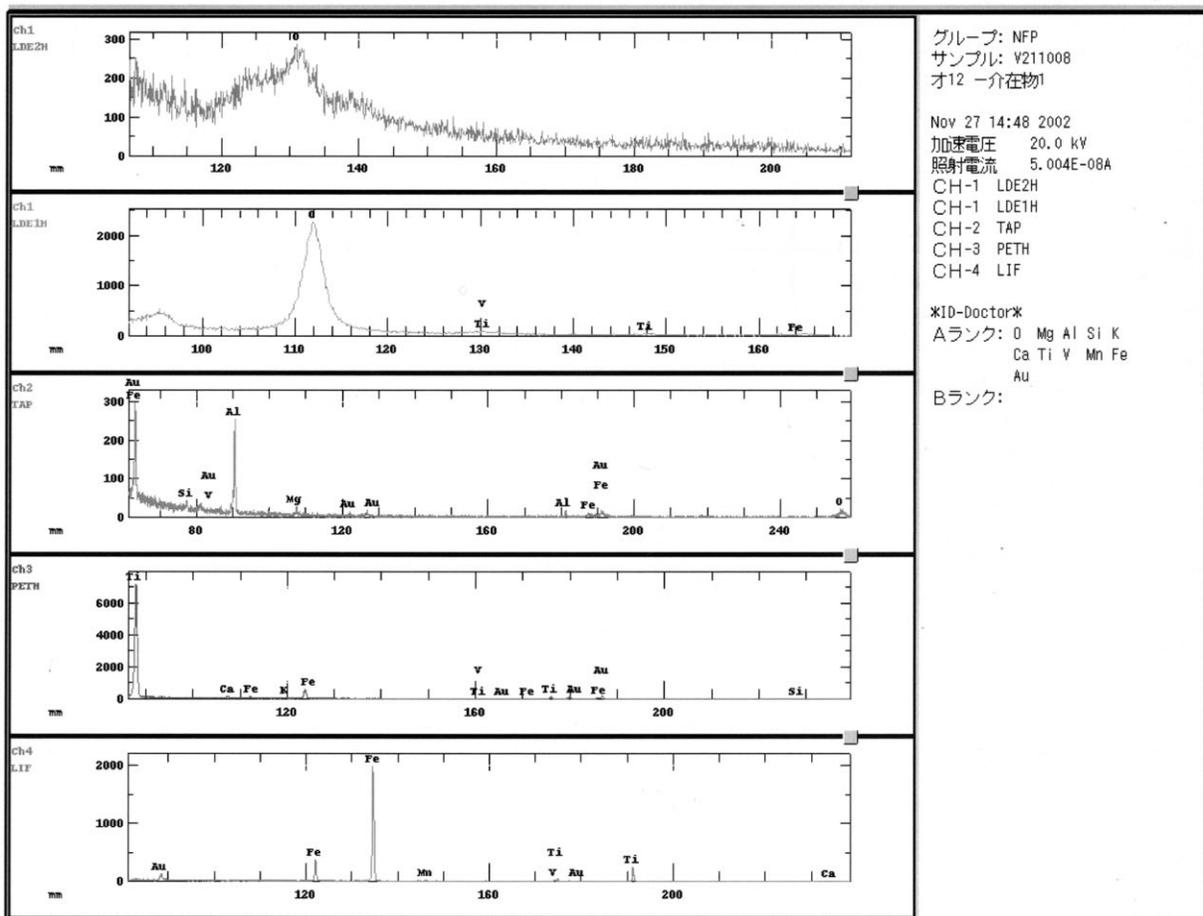
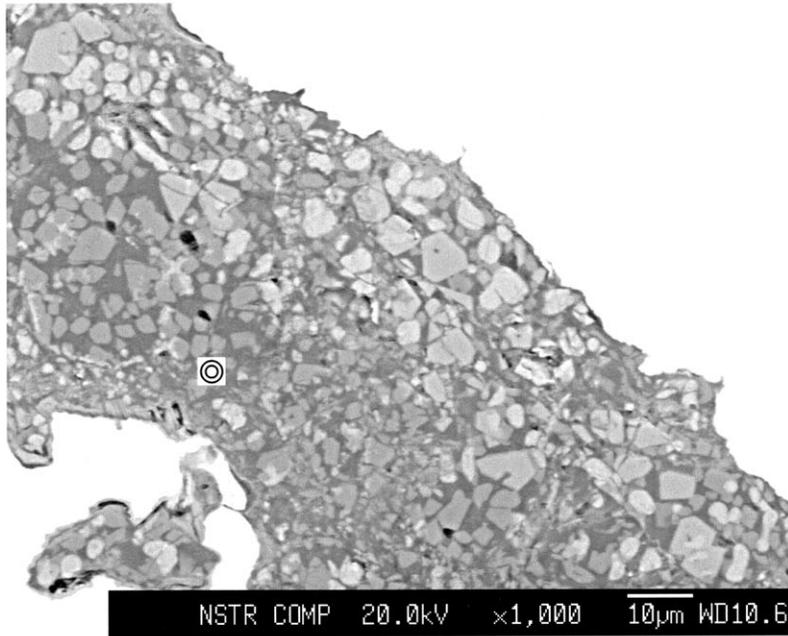


図 3.1 EPMA 定性分析結果〔試料: オ12 介在物1〕



装置：JXA-8100

加速電圧 (kV)：20.00

写真倍率 x1,000

画像：COMP

測定日：2002-11-27

写真中の◎印は分析箇所を示す

写真：反射電子組成像

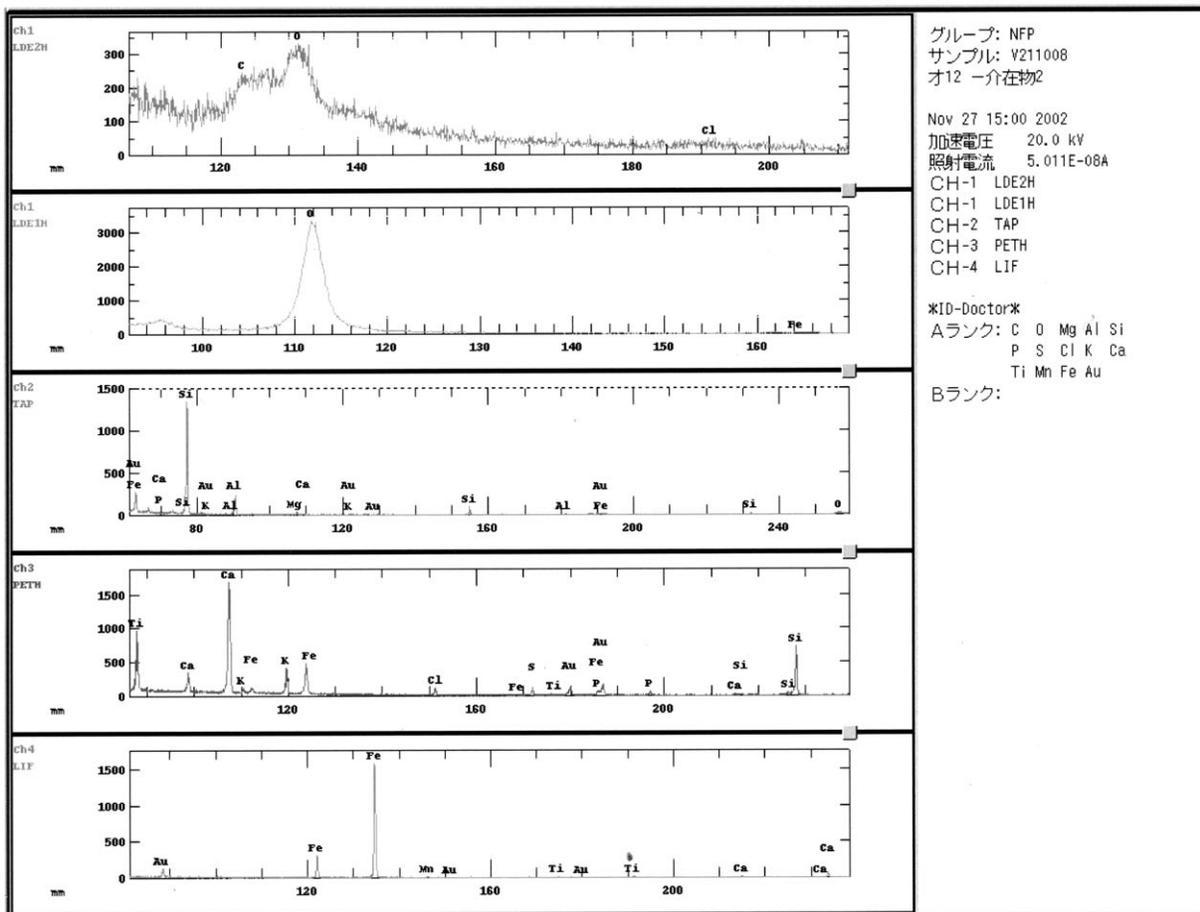


図 3.2 EPMA 定性分析結果〔試料：オ12 介在物 2〕

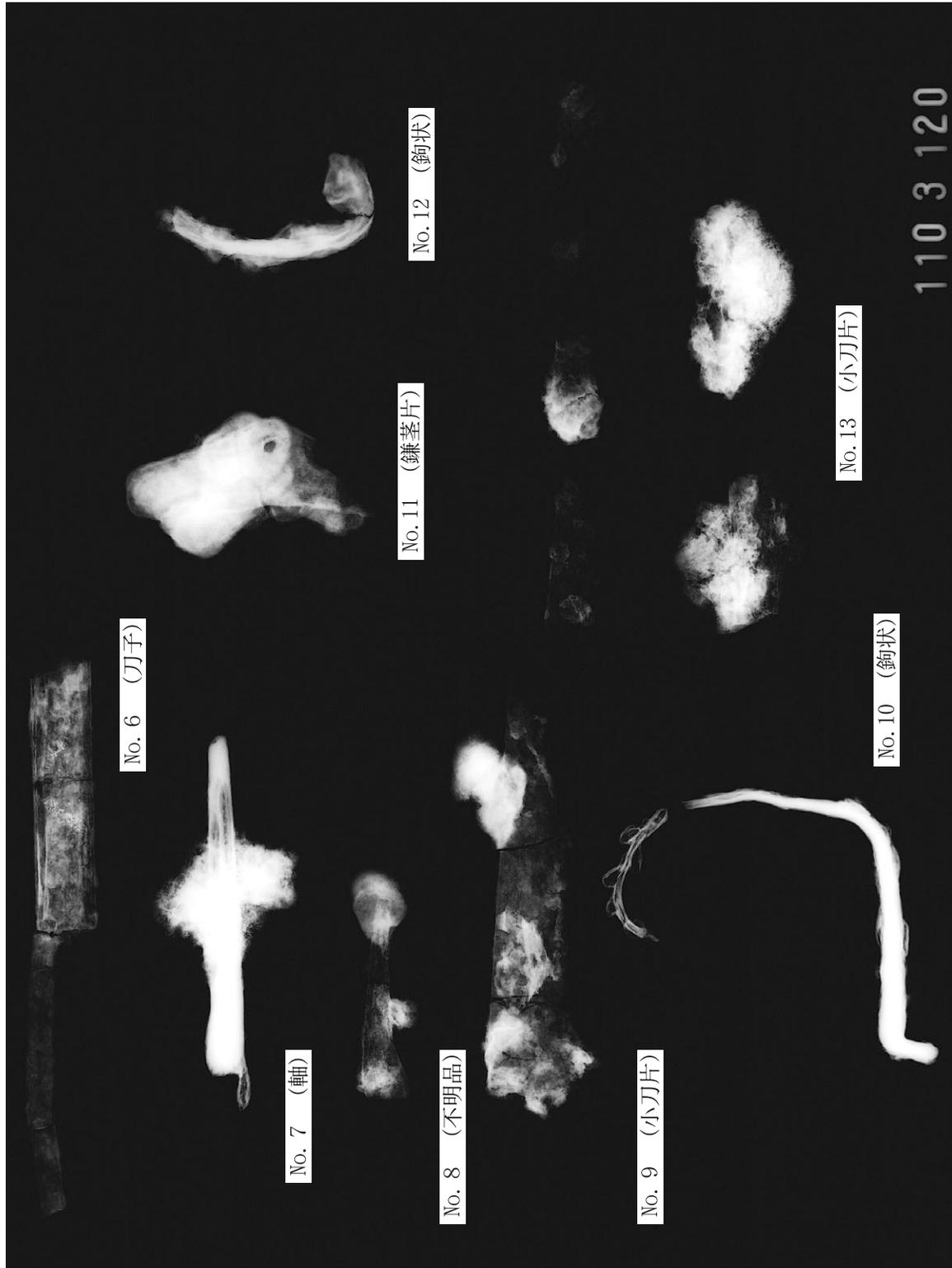


写真4 金属製品X線透過写真 (H14.10.30透過)

6 . 漆器塗膜の成分分析

Ⅲ層中（Ⅳ層直上付近）のK-142区で出土した椀状漆器の塗膜の赤色顔料成分分析を目的に、蛍光X線分析を当センターの花岡正光（第1調査部第1調査課）が行った。

試料は、漆器胴部に残存していた塗膜の一部（図1）を採取したものである。現地において不織布で湿性状態に保存し、分析作業前後2週間程度プラスチック容器内で乾燥させた約5×5mm大の塗膜片である。未処理片の状態肉眼観察したところ、表面側は光沢のある赤色の塗膜層、裏面側は黒褐色で、下地材が塑形材が残留しているものとみられる様子が観察できた。表面は平滑であるが、やや斑点状に凹凸がある。これらは埋土中の土圧により生じたものと思われる。

分析結果は図2のとおりである。これによると水銀（Hg）は含まれていない。試料中に含まれる元素の質量では、鉄（Fe）が約52%、珪素（Si）が約24%、アルミニウム（Al）約11%、カルシウム（Ca）が約7%という分析値を示している。また、1 mole あたりの原子濃度では、珪素（Si）が約35%、鉄（Fe）が約37%、アルミニウム（Al）が約16%、カルシウム（Ca）が約7%という分析値を示しており、積分強度においても上記元素が高い数値を示している。

以上の分析結果から、本遺跡出土の漆器塗膜には、酸化鉄（ベンガラ）を素材とする赤色顔料が利用されていたものと推定される。なお塗膜層は1層である。

（和泉田）

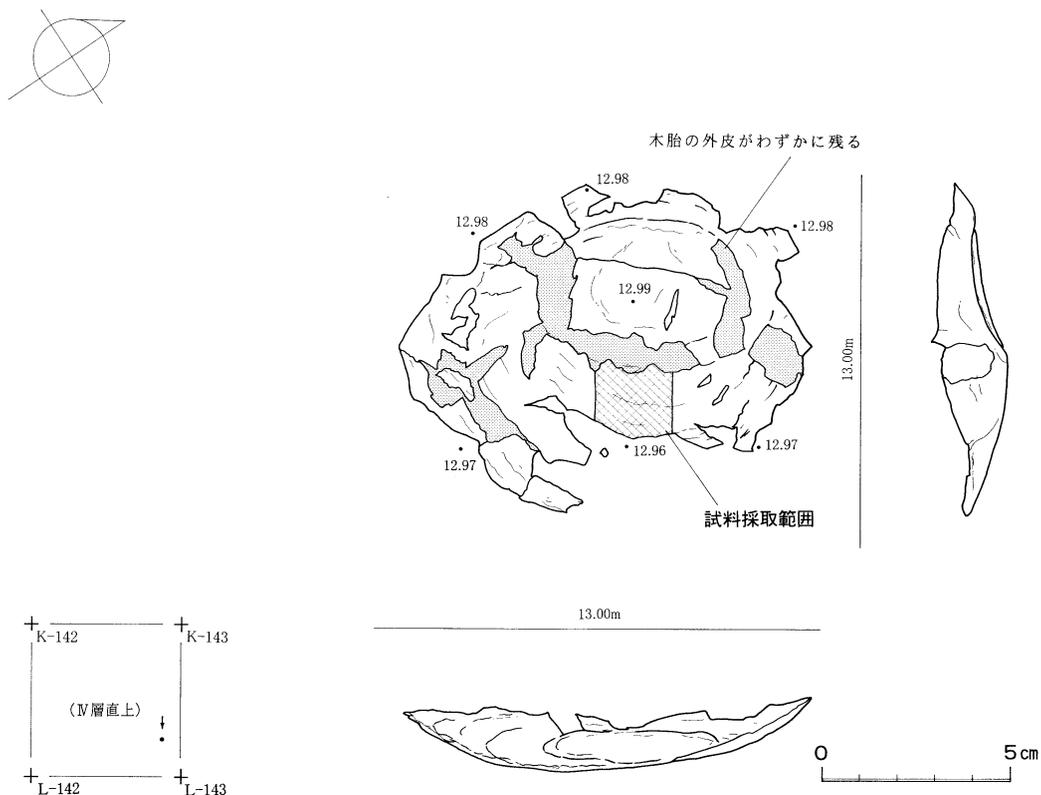
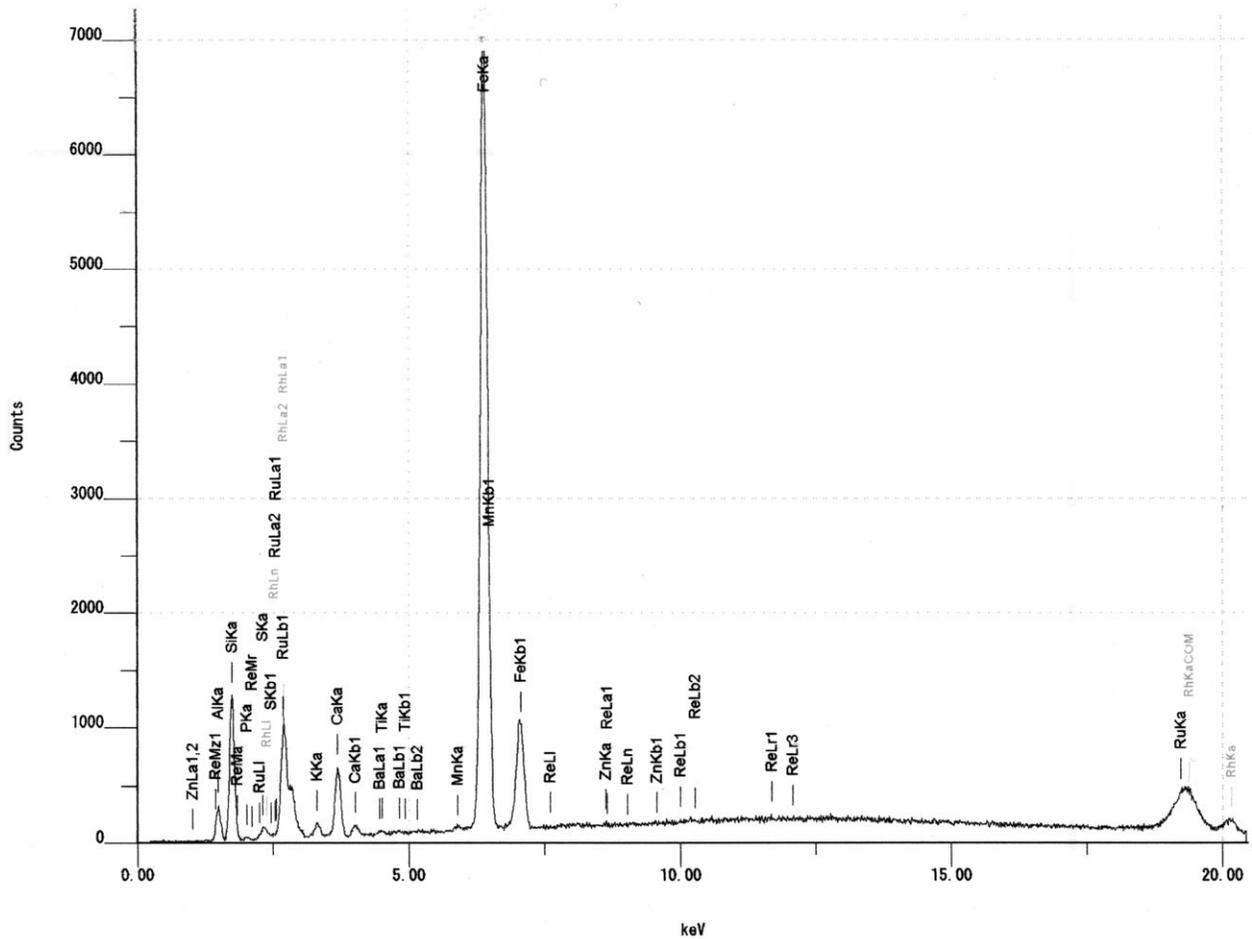


図1 漆器試料採取範囲



測定日時： 2002年12月16日15時12分46秒
 測定条件： 電圧： 30.0kV 電流： 0.300mA ライトタイム： 100.00sec パス： Vac
 定量条件
 定量法： 標準
 分析元素： Al, Si, P, S, K, Ca, Ti, Mn, Fe, Zn, Ru, Rh, Ba, Re

Num	元素/ 化学式	wt (%)	at/mole (%)	測定強度比	積分強度	標準偏差
1	13 Al	11.0005	16.3223	0.0031048	3155	0.1457
2	14 Si	24.7071	35.2187	0.0118182	14303	0.0773
3	15 P	0.6073	0.7849	0.0007306	471	0.0655
4	16 S	0.3825	0.4776	0.0001690	516	0.0383
5	19 K	1.4993	1.5351	0.0011800	1315	0.0590
6	20 Ca	6.9898	6.9820	0.0056712	9025	0.0445
7	22 Ti	0.1398	0.1168	0.0000919	257	0.0405
8	25 Mn	0.2463	0.1795	0.0001659	614	0.0293
9	26 Fe	52.5353	37.6611	0.0322422	127979	0.0308
10	30 Zn	0.1381	0.0846	0.0000620	264	0.0489
11	44 Ru	1.2045	0.4771	0.0032608	657	0.2748
12	56 Ba	0.5495	0.1602	0.0007294	692	0.0996
13	75 Re	nd				

図2 蛍光X線分析結果

IX まとめ

1. オルイカ 2 遺跡の遺構と遺物

平成14年度調査で発見された遺構は、住居跡 8 軒、建物跡 3 棟、土壇 4 基、T ピット 8 基、焼土105カ所、土器集中3カ所、フレイク集中 4 カ所、旧石器の分布域 2 カ所で、その他に杭列 4 カ所、柱穴16基である。これらの遺構および包含層から出土した遺物の総数は、19,098点である。この内訳は、土器10,640点、石器など8,434点である。ほかに鉄製品22点、銅製品 1 点、赤彩漆器 1 点、獣骨・魚骨・貝類なども出土している。以下に遺構と遺物などについて整理し、まとめとする。

(1) 遺構

検出された遺構のうち、アイヌ文化期のものと考えられる遺構は、住居跡 7 軒、建物跡 3 棟、杭列 4 カ所、柱穴16基、焼土13カ所である。同時期の遺構の構築面はⅢ層上面付近と思われ、住居跡に伴う炉跡、柱穴や小礫の一部はⅢ層上面直下付近で検出された。住居跡はすべて平地住居跡（個々については『IV章-2』で詳述し、関連事項を図IX-2～4に示した）である。住居跡は東から西にゆるやかに傾斜する調査区のほぼ全体に分布しているが、標高13.0m 付近、同13.5m 付近、同14.5m 付近に沿って、2～3軒ずつ、ほぼ平行するように位置している。住居跡 5・7 以外は出入口を兼ねた納屋と思われる構造が西側にあり、母屋には掘り込みのある地床炉が中央にある。また屋内には鉄・銅製品や小礫が散在し、屋外には獣頭蓋骨なども出土している。住居跡 1 と 2 の間、住居跡 2 の南側にはそれぞれ二列の杭列があり、屋内外での生活や儀礼などの様子をうかがわせる検出状態を示している。これらの住居跡群は「コタン」を形成しているものと思われるが、未調査部分もあり、同時併存軒数など、「コタン」としての全体像は未だ不明である。建物跡は、住居跡の近くで 2 棟（建物跡 1・2）やや離れて 1 棟（建物跡 3）が検出されている。3 棟とも堀立柱のものである。建物跡 1 と 2・3 とでは構造・柱穴の規模などに相違があり、性格を異にする用途が考えられるが判然としない。平地住居跡と同時期のものであろう。単独で検出された柱穴は、遺構を構成する一部なのか、あるいは単独で利用されたものの痕跡なのか判然としないが、規模および覆土の堆積状態などから見て、平地住居跡や建物跡など同時期のものと思われる。焼土は調査区の西側に多く、Ⅲ層上面付近で検出されている。明瞭に屋外炉と判断出来るものはない。

縄文時代の遺構は、住居跡 1 軒、土壇 4 基、T ピット 8 基、焼土83カ所、土器集中 3 カ所、フレイク集中 4 カ所である。住居跡は調査区の東側、標高13.5m 付近で1軒検出されている。縄文時代中期中葉の時期の竪穴住居跡である。約3/4程が現代攪乱により削平されており全体像は不明であるが、1 本柱で掘り込みのある地床炉を備えた住居跡で、主柱穴が 2 基あることから見て建て替えが行われているようである。三角形土製品が2カ所でまとまって出土している。土壇 2・3・4 は、調査区の中央部、標高13.0m 付近の等高線に沿うように位置している。性格・用途などは不明である。土壇 1 は、遺物が壇底面に貼り付くように出土し、周辺でフレイク・チップが多く出土している。T ピットは、調査区の中央部付近で検出されている。長軸 1 m 前後、短軸0.20m 前後、深さ0.13～0.32m の小型のもので、TP-8以外は丸味のある L 字状に並んでいる。覆土の堆積状態、壇底・壁の凹凸が激しい状態などから見て、土壇も含めて木の根痕や風倒木痕の可能性も否定できない。土壇 1 は出土遺物などから縄文時代中期のものと思われるが、他の土壇・T ピットの時期は周辺包含層出土の遺物などから見て、縄文時代中～後期のものと思われる。土器集中やフレイク集中は調査区のほぼ中央部付近にあり、出土遺物からみて縄文時代中期のものと思われる。中には焼土がすぐ傍にあるものもあり、

土壌1を含め、一時期生活の場として利用されていたものと思われる。焼土はV層中で検出されている。ほぼ4つの集中域があり、検出層位などから判断して、縄文時代中～後期に形成されたものであろう。集中域と検出層位から、ゆるやかな新旧関係も見られる。短期間の生活の場として利用された結果残されたものと考えられる。

旧石器の分布域は大きく二つに分けられ、ブロック1・2として遺構扱いにしている。ブロック1は長径約30m、短径約22mの不整形の範囲を有するものである。旧石器はV層・VI層・VII層で出土しているが、多くはV層中で出土したものである。出土層位が乱れているのは、風倒木痕の影響が主な原因と思われる。ブロック2はブロック1の北西約20m付近にあり、未調査部分に広がるようである。出土状況などはブロック1と同じであるが、出土点数はわずかであった。

(2) 遺物

土器は、縄文時代早期から続縄文時代のものが出土している。遺構出土点数は2,070点、包含層出土点数は8,570点で、縄文時代中期と晩期の土器が圧倒的に多い。中期では萩ヶ岡2式～3式(天神山式)の画期を含む微妙な時期が主体を占めている。貼付隆帯に押引文で装飾される点が共通しているが、口唇が肥厚し三角形になるものが多いことから、萩ヶ岡3式とした。続く柏木川式と明確に判断できる土器がなく、北筒式が多く出土している。萩ヶ岡3式の胎土や色調と類似するものも多いことから、北筒式としたものは萩ヶ岡3式からあまり時期をおかないものと考えられる。

縄文時代中期の特徴的な遺物として三角形土製品が出土している(図IX-1に関連事項を掲載)。竪穴住居跡1と包含層から54点出土した。竪穴住居跡1では柱穴周辺と壁際でかたまると合計34点出土している。V層中で出土したものはまとまった出土状態ではない。これらは大きさ3cm前後の画一的なもので、すべてⅢ群b類の土器片の外面を低い円錐状になるようにすりおろしている。

晩期ではタンネトウL式(あるいはママチⅢ類)が目立つが、赤彩土器片も含めて大洞A式の影響を受けた土器も見られる。またTa-cの上下から出土しているが、形式的に大きな差はなかった。

石器は剥片石器群7,015点、磨製石器群173点、礫石器群475点、旧石器784点が出土している。剥片石器群では石鏃、石槍、石錐、つまみ付きナイフ、スクレイパーなどが出土しており、石鏃、Rフレイクが多い。またフレイク・チップが全体の約90%以上を占めている。石材では黒曜石、頁岩、珪質頁岩が多く、中でも黒曜石が大半を占めている。磨製石器群は石斧で、石材は緑色泥岩が主である。礫石器群では、すり石・たたき石・台石・石皿・砥石などが出土しており、礫・礫片が約70%以上を占めている。石材は安山岩・砂岩が多く、泥岩・珪岩などがある。なお平地住居跡に伴う小礫が88点出土している。長さ5cm前後、幅3cm前後の長楕円形状のもので、表面平滑のものが多い。石材は珪岩?・砂岩・泥岩・安山岩・メノウ・チャートなどがあり、珪岩・砂岩・泥岩が多い。

黒曜石原石は、調査区北寄りのP-146区のV-1層(Ta-c直下)で部分的に表出していたが、V-2層上層付近に2点並べて置かれていたものと思われる。長さ30～35cm、幅10～14cm、重さ2.2～2.7kgで、断面は台形状である。遺構に伴うものでなく、出土状態から見て意図的に置かれていたものと思われる。周辺包含層出土の遺物などから見て、縄文時代晩期のものと思われる。他遺跡出土の黒曜石原石に比べると本遺跡のものはきわめて大型である。また側面や端部の原石面や剥離面の状態は、原産地(白滝か)から採取した際に運びやすいように調整したものとも考えられ、運び込まれたままの状態即ち利用する前の状態を示しているようである(図IX-5に関連事項を掲載)。

旧石器は、二つのブロックで749点、包含層から35点出土している(図IX-7～10に関連図あり)。細石刃核・削器・搔器・彫器・剥片などが出土しているが、表VI-1のとおり、剥片が全体の約72%を占めている。石材は茶色味を帯びた黒曜石が大半で、他に頁岩や珪質頁岩がわずかに見られる。

金属製品は、刀子や鎌の一部、鉤状のものなど、製品の一部や小型のものが出土した。点数はそれほど多くないが、銅や木質を含んだ複雑な構造をもつものが見られた。

動物遺存体は、その多くがアイヌ文化期の平地住居跡の炉をフローテーション処理して得たもので、シカ科とサケ科が多く出土している。特にサケ科を主体とした魚骨が多く、盛んに消費していたことが伺える。また植物種子も同様にフローテーション処理して得たもので、ヒシ属・ブドウ科などの種子のほかアワ・ヒエ属などの穀類の種子が多数検出された。イネも検出されており、和人との交易などによって得られたものかという課題がある。

オリカ 2 遺跡の調査は次年度以降にも予定されている。今回の調査結果を踏まえ、より精緻な調査と総合的な追求をしてほしい、と念願している。
(和泉田)

※三角形土製品の分布

東北地方と北海道南部～石狩低地帯に分布し、縄文時代中期半ばから後期前半にかけた時期に属する。谷岡氏が集成(図IX-1)した後6年が経過しており、東北地方北部や北海道南部地域を中心に新たに出土した遺跡が増えている。
(阿部)

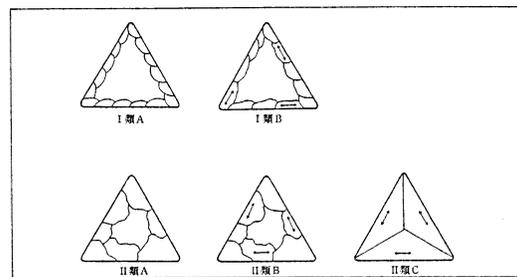
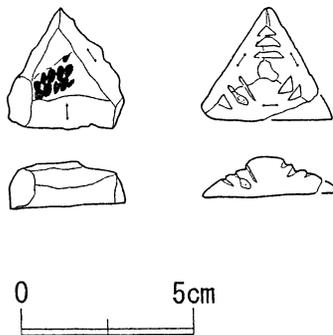


Fig. 74 三角形土器片形分類模式図



谷岡康孝「4 三角形土器片について」
文化財保護協会 1997

『千歳市オサツ 16 遺跡(3)』より

Fig. 73 三角形土器片出土遺跡分布図

図IX-1 三角形土製品とその出土遺跡分布

- 1 木直 C 遺跡 (北海道南茅部町)
- 2 千歳 5 遺跡 (北海道千歳市)
- 3 栄浜 1 遺跡 (北海道八雲町)
- 4 七郎本町 1 遺跡 (北海道七飯町)
- 5 白旗 9 遺跡 (北海道南茅部町)
- 6 西野幌 12 遺跡 (北海道江別市)
- 7 イヨマイ 6 遺跡 (北海道千歳市)
- 8 南島松 3 遺跡 (北海道恵庭市)
- 9 南島松 4 遺跡 (北海道恵庭市)
- 10 西島松 17 遺跡 (北海道恵庭市)
- 11 西島松 18 遺跡 (北海道恵庭市)
- 12 西島松 14 遺跡 (北海道恵庭市)
- 13 西島松 15 遺跡 (北海道恵庭市)
- 14 美沢 11 遺跡 (北海道苫小牧市)
- 15 ニカンボシ E 5 遺跡 (北海道恵庭市)
- 16 ニカンボシ C 2 遺跡 (北海道千歳市)
- 17 島松伸町遺跡 (北海道恵庭市)
- 18 美沢 15 遺跡 (北海道苫小牧市)
- 19 オサツ 14 遺跡 (北海道千歳市)
- 20 オサツ 15 遺跡 (北海道千歳市)
- 21 オサツ 16 遺跡 (北海道千歳市)
- 22 オサツ 18 遺跡 (北海道千歳市)
- 23 美沢 10 遺跡 (北海道苫小牧市)
- 24 月見野遺跡 (青森県青森市)
- 25 堀合 II 号遺跡 (青森県平賀町)
- 26 三内沢部遺跡 (青森県青森市)
- 27 篠ノ前遺跡 (山形県山形市)
- 28 山崎遺跡 (青森県今別町)
- 29 梶ノ木遺跡 (青森県野辺地町)
- 30 一ノ渡遺跡 (青森県黒石市)
- 31 中村 A 遺跡 (山形県山形市)
- 32 天戸森遺跡 (秋田県鹿角市)
- 33 大湯環状列石 (秋田県鹿角市)
- 34 丹後谷地遺跡 (青森県八戸市)
- 35 大石平遺跡 (青森県六ヶ所村)
- 36 青ノ久保遺跡 (岩手県二戸市)
- 37 上尾駒 12 遺跡 (青森県六ヶ所村)
- 38 上村貝塚 (岩手県宮古市)
- 39 新山権現社遺跡 (岩手県平泉町)
- 40 西長根遺跡 (青森県八戸市)
- 41 小牧野遺跡 (青森県青森市)
- 42 台ノ上遺跡 (山形県米沢市)
- 43 出島山下貝塚 (宮城県女川町)
- 44 涌山寺藏遺跡 (富山県宇奈月町)
- 45 石田遺跡 (新潟県新潟市)
- 46 博毛遺跡 (福島県高岡村)

2. 「チセ」について

前述の通り、オリイカ2遺跡では7軒のアイヌ文化期の平地住居、つまり「チセ」が検出された。ここではその構造の特徴や一部の遺物についてもう少し触れてみる。

まずオリイカ2遺跡での特徴として、①「コタン」(1軒でもコタンという)が分かりやすく検出された、ということが挙げられる。これは調査上の特徴であるが、小規模であること、Ⅲ層に続縄文や擦文など他の時期の遺構がなく、アイヌ文化期の遺構のみが存在したこと、平地住居跡同士や建物跡との重複がほとんどみられないことによるものである。一方、②調査区内では墓域が検出されなかったことも挙げられ、やや離れた位置にあるものと思われる。

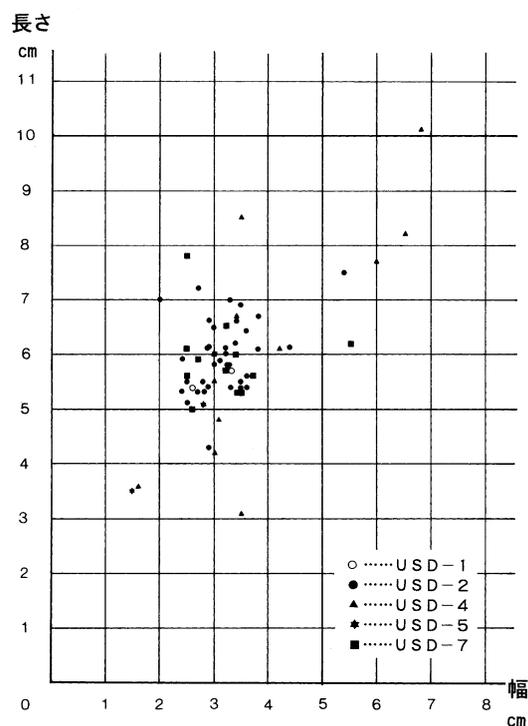
次に、③アイヌ文化に関する記録(『蝦夷島奇観』・『蝦夷生計図説』・『蝦夷紀行』ほか)に見られるような「チセ」の構造に非常に類似している、ということが挙げられる。特に、おおむね東西を長軸としている、炉や柱穴の配置が同様である、納屋や棚などに相当する付属施設の構造をもつものがあるなどの点が特徴的である。ただし、④「チセ」の規模が必ずしも同様でないことがあげられる。居住人数などにより異なっているものと考えられるが、特に平地住居跡6の大きさが目に付く。

アイヌ文化では、日が昇る東側を神が宿る方位として非常に重要視していることが言われており、建物の配置や構造に大きく反映している。住居に関する研究などによれば(知里1950ほか)、チセは東西を長軸とし、南側(西側の例も多い)に出入り口とし、母屋の西寄りに炉「アペオイ」を設け、東側に上座、そして神が宿る窓「ロルンブヤル」があり、その屋外には祭壇「イナウサン」がある、という典型化した例が示されている(図Ⅸ-4)。オリイカ2遺跡で検出された「チセ」は、平地住居跡7を除いておおむね東西を長軸としている(図Ⅸ-3)。特に平地住居跡2では、東西正方位に長軸をもっている。東側屋外で出土した儀礼的意味合いが想定されるシカの頭蓋骨も含めて、図Ⅸ-4で示された配置や構造に非常に良く似ている。

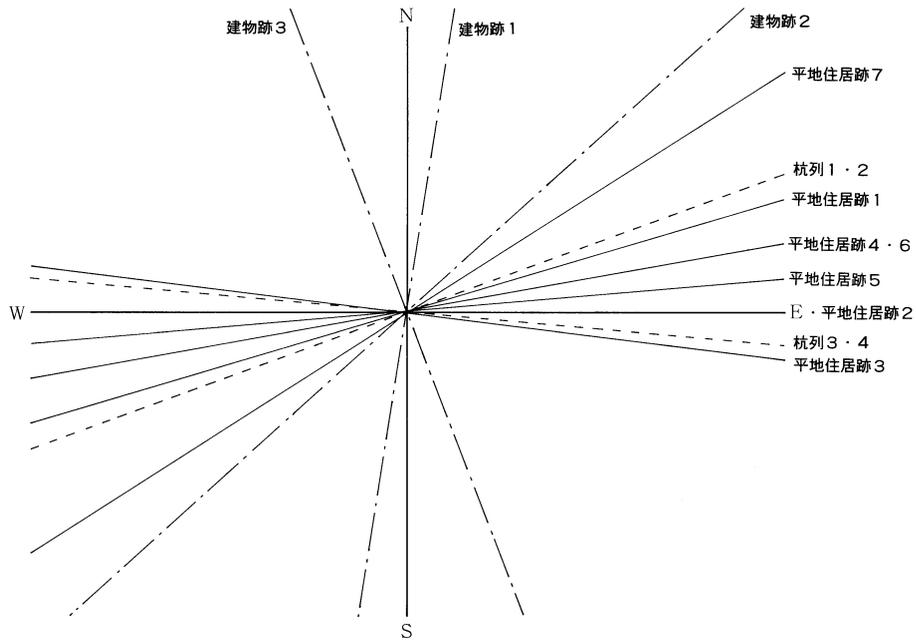
また、内部構造についても類似するところがある。平地住居跡1には炉の傍に太い柱穴が検出されたが、『蝦夷島奇観』によれば(図Ⅸ-4)炉の傍に灯明台とみられる杭状の材が刺さっており、これに相当する杭穴と考えられる。また平地住居跡2・5には壁を構成する柱穴のラインに平行して内側に小規模な柱穴が並んでいる部分がある。これはやはり『蝦夷島奇観』によれば(図Ⅸ-4)祭壇や寝床などを設けるための補助的な柱穴に相当するものと思われる。

ちなみに『蝦夷島奇観』は1799年ころに描かれ樽前a降灰年代以降のものであるが、オリイカ2遺跡のものは、このような構造に近い平地住居が以前にも営まれていたという一つの例である。

出土遺物のうち平滑な楕円体の礫については、長さ6cm、幅3cm前後に大きさが整っているものが多い(図Ⅸ-2)。やはり意図的に大きさをそろえて集められており、編物の際の錘石などの用途が考えられる。



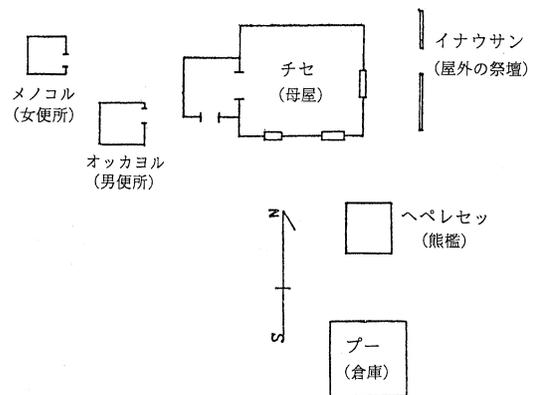
図Ⅸ-2 平地住居跡出土の礫計測値グラフ



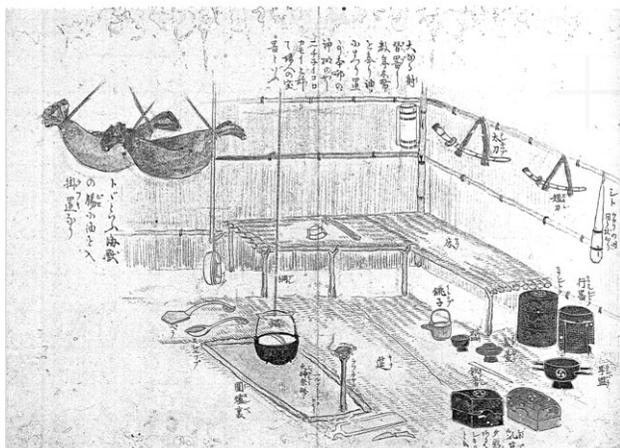
図区-3 アイヌ文化期の遺構の長軸方位



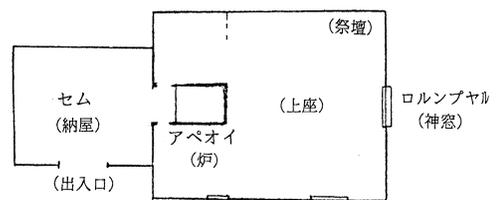
「近蝦夷地居家屋」(『蝦夷島奇観』)



「アイヌ小屋および付属構築物」



チセの内部(『蝦夷島奇観』)



「アイヌ小屋内部」

知里真志保 1950 「アイヌの住居に関する若干の考察」
民俗学研究 14-4 をもとに作成

図区-4 「チセ」に関する記録例

平地住居跡や建物跡についての言及は、平取町イルエカシ遺跡の調査を基にした豊原熙司氏による研究がある（「第12節 イルエカシ遺跡検出の集落址について」『イルエカシ遺跡』）。同町二風谷遺跡や千歳市末広遺跡などのデータを含めて、アイヌ文化に関する記録を十分に用いて立地や建物の構造、集落の廃絶などについて検討している。また近年では北海道開拓記念館において「北の文化交流史研究事業」が企画され、その中で小林孝二氏が住居に関する検証と成立過程の考察を行っている（小林2000）。多くの資料を検討し、住居・建物の配置や構造などに多様性があることを強調している。

近年、千歳市および恵庭市においてはアイヌ文化期の遺構群が多数検出されている（Ⅱ章参照）。千歳市では、末広遺跡、ユカンボシC2・C3・C5の各遺跡、オサツ2遺跡・梅川4遺跡などで多数の建物跡や墓が検出されている。恵庭市カリンバ2遺跡では大小さまざまな平地住居跡・建物跡が50棟以上検出されている。またカリンバ4遺跡でも9本柱の建物跡が検出されている。今後、こうした遺跡の成果を踏まえて、オリカ2遺跡で検出した遺構群を検討する必要があるものとする。

3. 角柱状の黒曜石原石について

前述のとおり、オリカ2遺跡では30cmを超える大型の黒曜石原石が出土した。他の遺跡の出土例を見ながらその性格についての課題に少し触れてみたい。

主に土壌墓に納められた黒曜石原石の例を図Ⅸ-5に掲載した（千歳市周辺遺跡）。なお棒状原石については、近年では木村英明氏が言及し、遺跡名を列挙している（木村2002）。

〔千歳市ママチ遺跡〕 一部にベンガラが敷かれた土壌墓の墳底に、縄文晩期後葉の台付鉢などとともに長さ20cm程の棒状原石が納められている。表面はほぼ原石面のままである。また包含層においても、棒状原石がややまとまって出土する地点がある。

〔千歳市梅川3遺跡〕 オリカ2遺跡から1.5kmの位置にある。土壌の内外から10cm前後の棒状原石が出土している。側縁が剥離しているものがやや多くみられる。

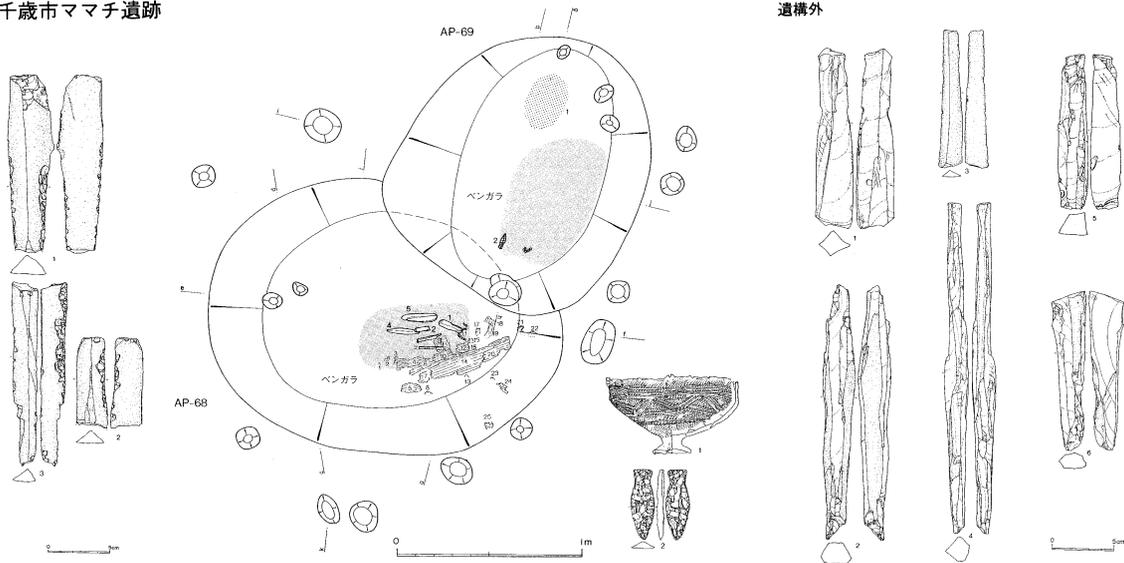
〔栗山町鳩山遺跡第3地点〕 ベンガラが敷かれた土壌墓の墳底に長さ20cm程の扁平な棒状原石が納められている。中央部付近が細くなっている。

〔余市町栄町5遺跡〕 今回オリカ2遺跡で出土した黒曜石原石に類似する角柱状原石が土壌墓の中から出土している。大きさは18～19cm程で、長さの違いはあるものの、ザラついた原石面がほぼ全面に残り、一端のみに大きな剥離がある点などが共通している。

このほかオリカ2遺跡に近い遺跡では、美々2遺跡やキウス7遺跡で住居跡や包含層から出土している例もあるが、全体的に小型で針状のものが含まれている。また棒状原石の産出地である白滝に比較的近い遺跡として北見市中ノ島遺跡・上川郡東川町幌倉沼・芦別市滝里遺跡群（安井・11・12・19・26遺跡）がある。特に滝里遺跡群では、小型でやや不定形な棒状原石が散在してみられる。

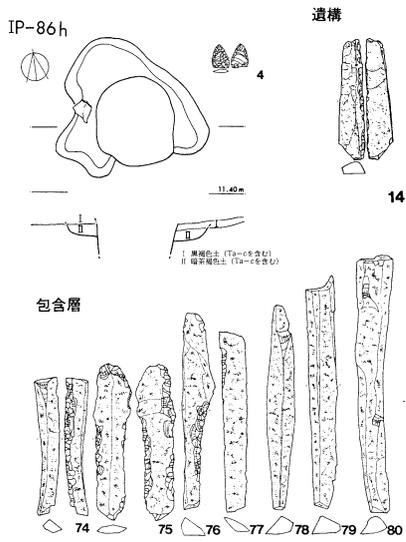
以上のような棒状原石の産出地は、そのほとんどが白滝赤石山の露頭であるとみられ（原産地分析の結果が示されたものも多い）、オリカ2遺跡のも同産地の可能性がある。また時期は他の多くのものと同様に、縄文晩期とみられる。特に晩期後葉において馬追丘陵南部で遺構が濃密な遺跡はキウス5遺跡で、さらに北にはタンネトー遺跡、南には梅川3遺跡などがある。今回の出土資料はこれらの集落から離れた地点で、しかも土壌墓に副葬品として収められたものでもないかと判断できる状態で出土しており、また群を抜いた大きさである。七飯町聖山遺跡で見られるような、集落から離れた地点での儀礼的な遺棄行為に通じる要素があったのかもしれないが、十分な検討が必要である。

千歳市ママチ遺跡



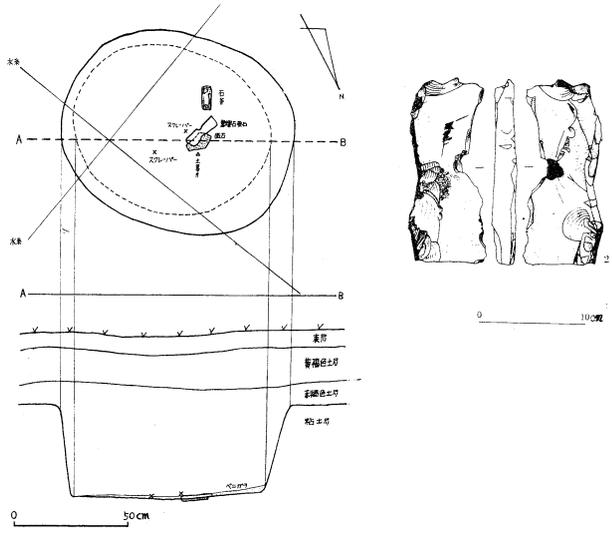
北埋調報 36『千歳市ママチ遺跡Ⅲ』

千歳市梅川3遺跡



千歳市教育委員会『梅川3遺跡における考古学的調査』

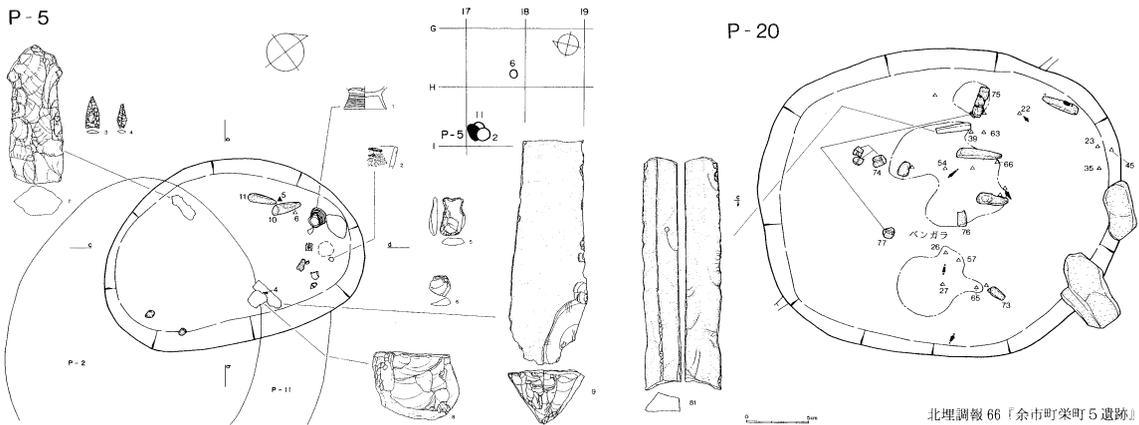
栗山町鳩山遺跡 (第3地点)



第9図 鳩山第3地点検出のピット(測尺)

栗山町教育委員会『栗山町の文化財』

余市町栄町5遺跡



北埋調報 66『余市町栄町5遺跡』

図区-5 黒曜石原石出土例

4. 旧石器遺物について

(1) オリイカ2遺跡出土の旧石器の特徴

出土範囲・層位の特徴 ブロック1では約30m×22mの範囲から旧石器が出土しているが、南側と北側にそれぞれ東西にまとまった部分がある。その中では、東側の標高のやや高い側で恵庭a降下軽石風化ローム層(VII層)の上位から少数の石器・剥片が出土し、西側の標高のやや低い側で黒色土層および漸移層(V・VI層)から細石刃核を含む多くの石器・剥片が出土している。低い側に流れた可能性があり、凍上現象のほか風倒木や縄文時代の遺構の掘上などの影響も考えられる。また南北の石器組成では、北側に細石刃核や大型の削器が多く見られ、南側に細石刃や削器が多数出土するなど若干の差異がみられるが、石器の形態から共伴関係にあると捉えられる。ブロック2は小規模・少数でローム層出土の遺物がなく、「ブロック」と称するに困難であるが、北東側に広がる見込みがある。

遺物の内容と石材の特徴

【細石刃と細石刃核】 札滑型細石刃核3点が出土した。スキー状スポールなど製作工程を示す遺物が接合していないことから、石核あるいは細石刃核などの石器が持ち込まれたと考えられる。遺跡内では、さらに再加工して石器を得ようとした跡が顕著に見られる。

細石刃は107点確認した。出土した細石刃核から剥離されたと思われるものがわずかに含まれているが、多くは遺跡内にはない他の細石刃核から剥離されたものとみられる。完形品があるほか、装着痕と考えられる擦痕や二次調整痕が観察できるものも含まれ、実際に使用されていたものも含まれているとみられる。

【彫器・搔器・削器】 彫器は、周縁に調整が施され左斜刃の彫刀面をもついわゆる荒屋型は珪質頁岩・メノウ質頁岩が石材である。搔器も頁岩製が多い。これらの製作の跡を示す剥片類はほとんど出土せず、製品の状態で遺跡内に持ち込まれたと考えられる。黒曜石製の石器、特に削器の多くは、両面調整体から剥離されたやや大型の調整剥片が素材と考えられる。

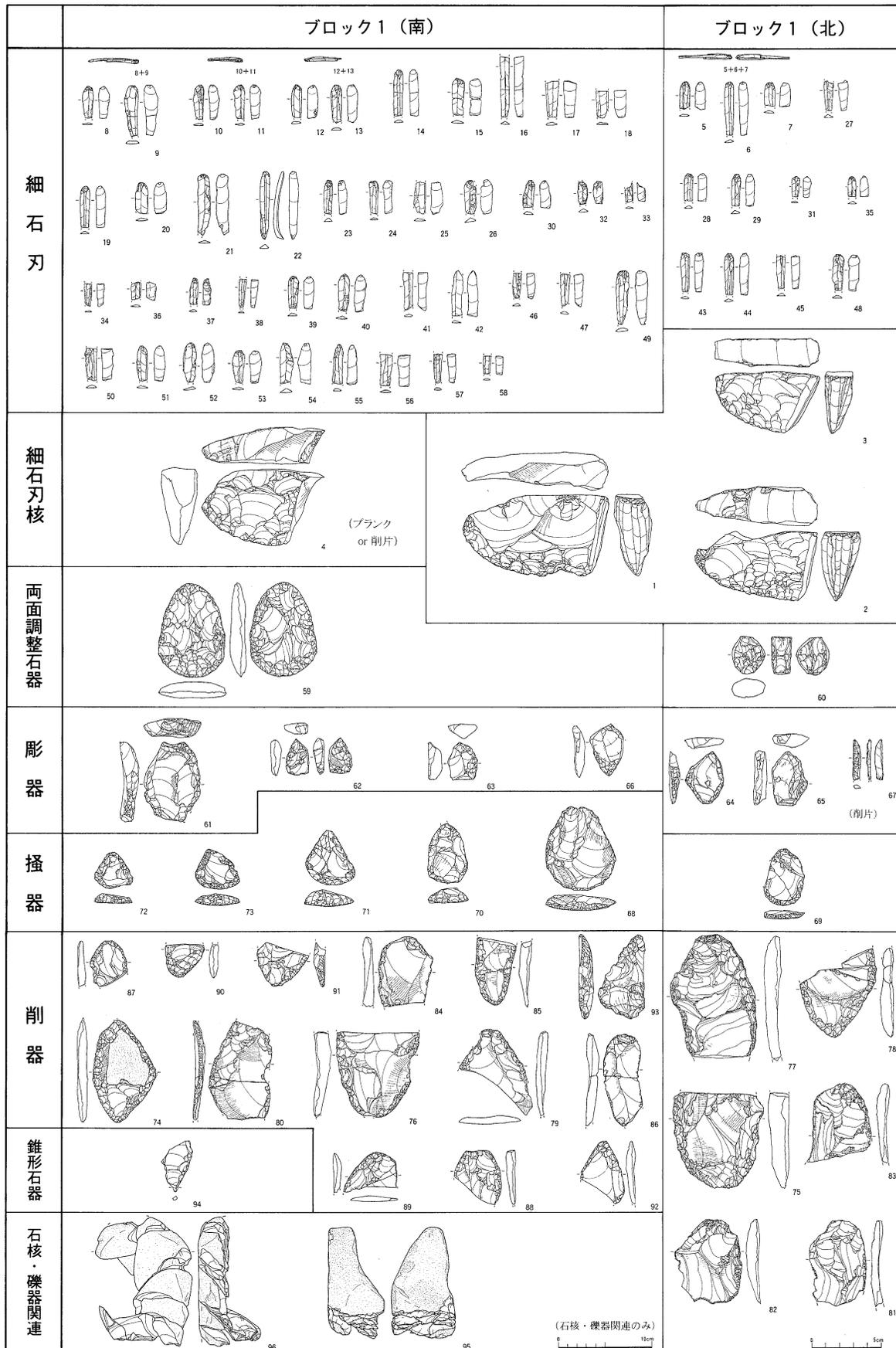
【剥片類】 総数200点あまりであるが、チップのほか大型の剥片類が目立つ。特に茶色味の強い「黒曜石4」には、同一母岩から剥離されたと見られるものが多く含まれている。また剥片類の中には、磨耗していない原石面が残るものも多く含まれている。原石を遺跡内に持ち込み、両面調整体などの石器製作を行っていたことが伺える。

石材は全体的に、白滝・赤石山産とみられる茶色味の強い黒曜石が主体である。また、一部赤味の強いもの、黒を主体として茶色が混ざるもの、透明部分が見られるものなど、少なくとも10種類の母岩が認められる。白滝産以外とみられる黒曜石は少数であるが、青みがかった縞状の筋が入る細石刃が十勝三股産であることが分かった(Ⅷ章-4)。

年代測定

ブロック1の南側のまとまりから出土した小さな炭化物の年代測定の結果、 $14,630 \pm 50$ yB.P.の年代が得られた。これは札滑型細石刃核が出土した他の遺跡で得られた結果に相応する数値である。

白滝産黒曜石の細石刃核やブランクを遺跡内に持ち込み、石器製作が小規模に行われていたことが伺える。繰り返しになるが、石器(細石刃核など)の機能を失った段階で、さらに加工を加えて他の石器を製作しようとした痕跡も見られる。ブロック1の性格としては、このような小規模な石器製作、特に二次調整・再加工の場であったと考えられる。



図区-6 オルイカ2遺跡出土の旧石器一覧

(2) 他の遺跡・黒曜石原産地との関係

オリイカ2遺跡で出土した細石刃核は札滑型である。千歳市周辺はもとより、道央部では初の出土とみられる^{※1}。同地域は湧別技法伝播の一波及地として地理的に重要な位置にあるものと思われる。札滑型細石刃核の位置付けについて十分な検討ができなかったが、周辺遺跡出土の細石刃核と、札滑型細石刃核や関連する遺物が出土した2つの遺跡について少し触れておく。

〔千歳市周辺の遺跡〕(図Ⅹ-8)

オショロッコ型・峠下型・蘭越型があり、このうち恵庭a 降下軽石層より下位から出土した

ものは柏台1遺跡の蘭越型のみである(美利河型関連遺物も出土している)。オショロッコ型細石刃核の点数が目立つが、これはオサツ16遺跡で120点余りが出土していることによる。なおオサツ16遺跡とメボシ川2遺跡では、オショロッコ型と峠下型の細石刃核があるが、それぞれ別のブロックから出土したものである。細石刃核に伴う石器組成は彫器・搔器のほか、祝梅三角山遺跡(上層)では有舌尖頭器・局部磨製石斧、メボシ川2遺跡では有茎尖頭器・斧形石器、オサツ16遺跡で尖頭器、そのほか多くの遺跡から石刃が出土している。千歳市周辺の他の遺跡では、オリイカ2遺跡の石器組成にはみられない石器が多く出土している。

〔帯広市暁遺跡〕(オリイカ2遺跡から直線距離で約130km)

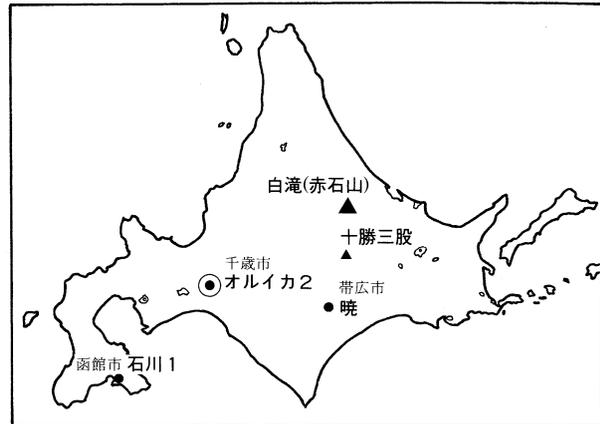
特に第1地点では、札滑型・広郷型・峠下型の細石刃核を含むスポットが検出されている。札滑型単独のスポット(6)があるほか、札滑型と広郷型(スポット3)、札滑型と峠下型の細石刃核が同じスポット(1・8)から出土しており、またそれぞれ同型細石刃核から剥離されたとみられる細石刃が同スポットから多数出土している。水和層測定やフィッシュトラック法による年代値からは、峠下型が時間幅をもちその中の古い段階に札滑型・広郷型が属する数値が得られているが、担当者は「一概には肯定できない」としている。特にスポット8でみられるように、札滑型と峠下型に果たして「共時性」があったのが課題であるとしている(1986『帯広・暁遺跡2』)。またスポットの性格として、「細石刃生産の場」(1・5・6・8)、「石器や石核素材などの製作・生産の場」(4・5)、「石器の二次調整の場」(2・3・5)が考えられ、「総じて石器製作・生産に関する作業空間と認識」されている。

〔函館市石川1遺跡〕(オリイカ2遺跡から直線距離で約150km)

細石刃剥離の行われた残核は1点のみが出土し、美利河技法や湧別技法の両者の特徴があるものである。ただしほかのブランク・剥片の接合資料の中には、札滑型のものが含まれている。良質な頁岩の産地に近いことから、石器群の多くは頁岩およびメノウ質頁岩製である。オリイカ2遺跡出土のものに非常に良く似た両面調整石器が一つのブロック(Sb-6)から複数出土している。石器ブロックの性格として、居住空間が想定できるブロック(Sb-2・3・7)、二次的な道具を使用する作業場(Sb-1・5・6)・尖頭器・縦長剥片などの石器製作の作業場(Sb-4)が想定されている。

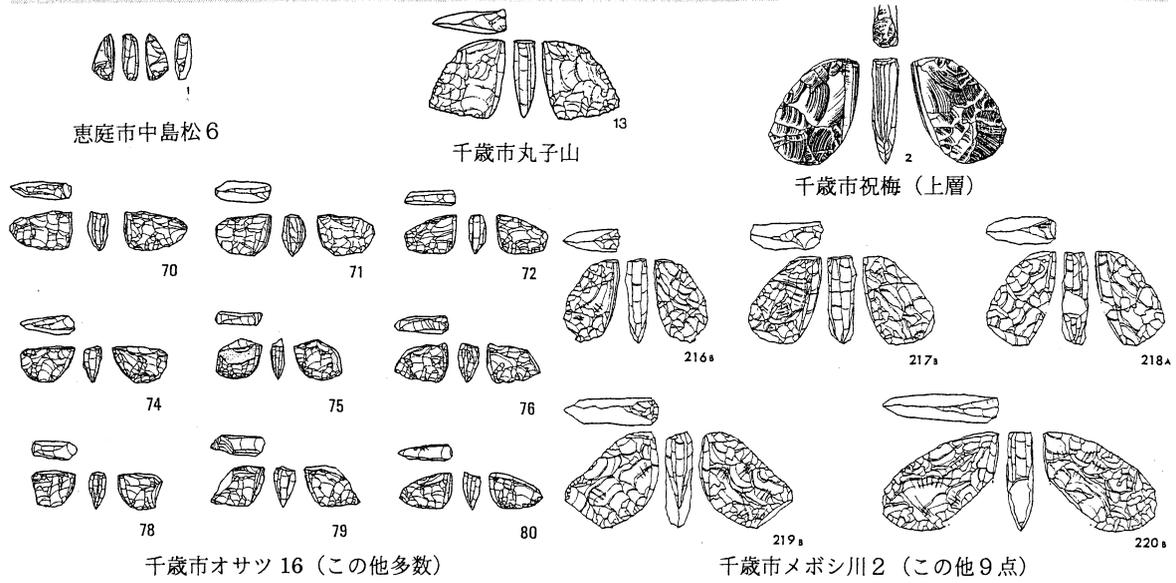
以上の点を踏まえると、オリイカ2遺跡では、石器製作、居住空間などの場のあり方、黒曜石の運搬・消費行動、他の遺跡との関係を含めた年代観などさまざまな課題がある。オリイカ2遺跡内での状況については、今後の調査でさらなる検討を行う必要がある。(阿部)

※1 美利河技法は湧別技法とは独立した技法である(寺崎1999)との認識に基づく

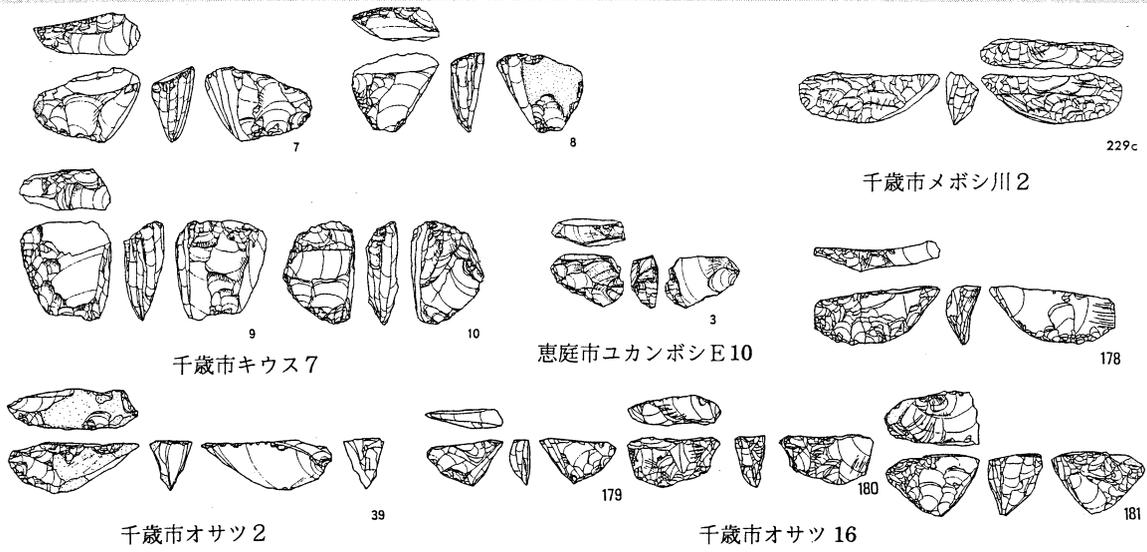


図Ⅹ-7 旧石器関係掲載遺跡ほか

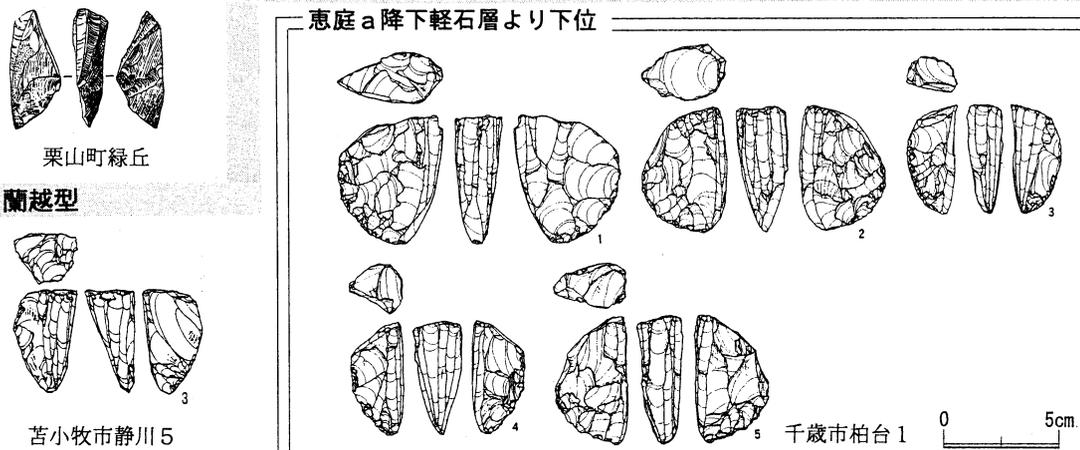
オシヨロッコ型



峠下型

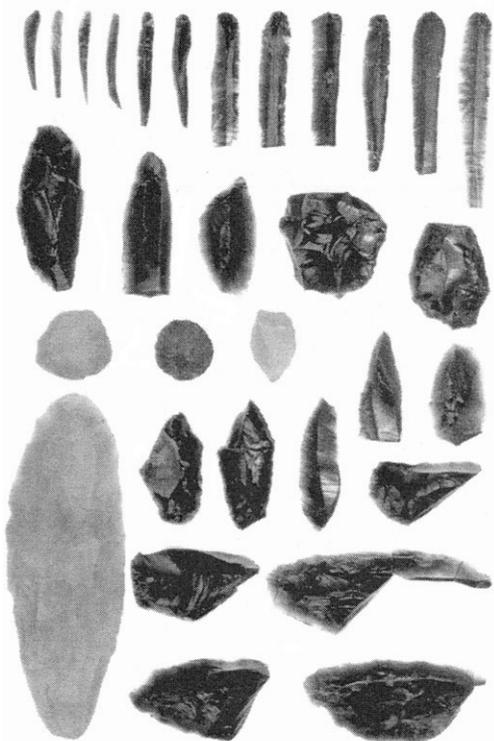


蘭越型

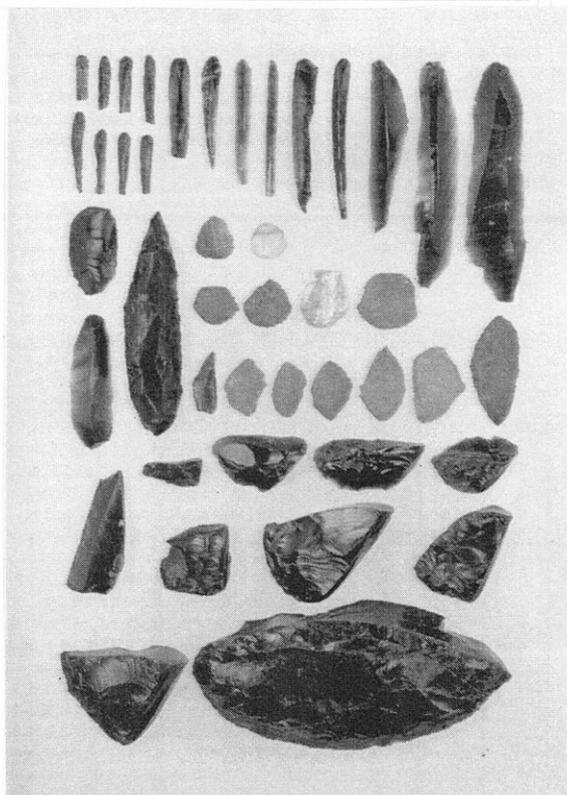


図区一 8 千歳市周辺の遺跡出土の細石刃核

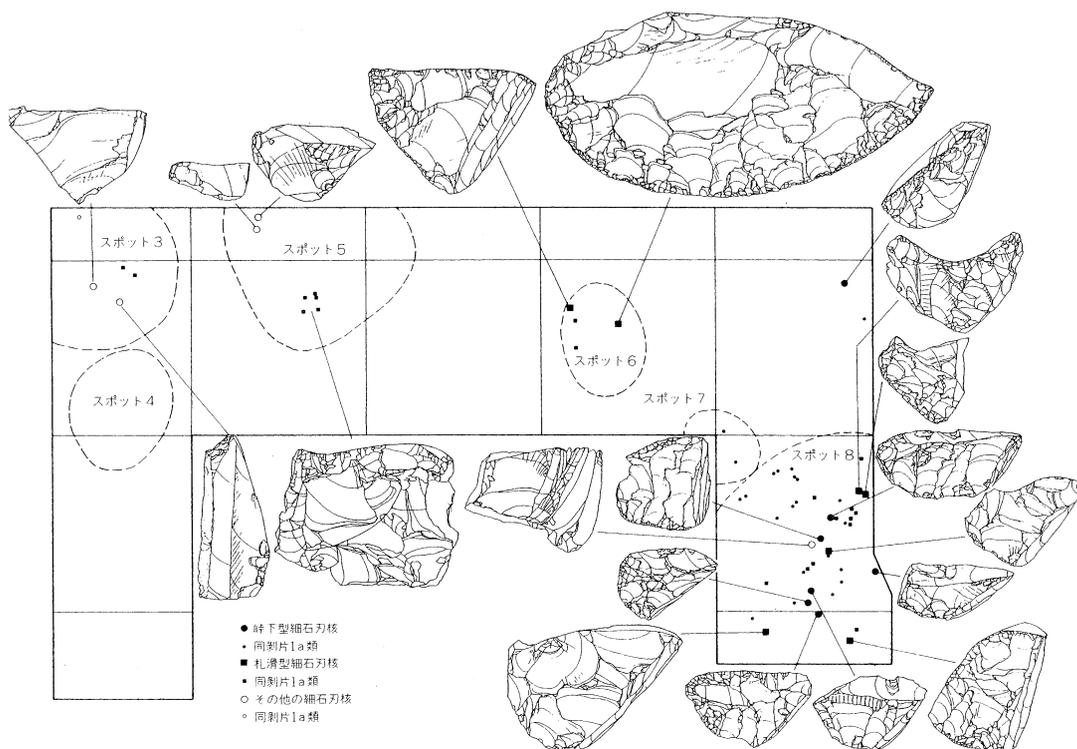
帯広市 晩遺跡



晩遺跡出土の先土器期石器群（第1地点のスポット）



晩遺跡出土の先土器期石器群



1985 帯広市教育委員会『帯広・晩遺跡』 1986 帯広市教育委員会『帯広・晩遺跡2』

図区-9 札滑型細石刃核関連遺跡(1) - 帯広市晩遺跡

5 自然科学的分析・鑑定から

オレイカ2遺跡から出土した遺物や遺跡の環境について多角的に捉えるため、自然科学的な手法による分析・鑑定を他の機関や個人に依頼した。その分野は年代測定、植物相の探求、特殊な遺物の材質の分析、産地分析である。それらの成果について簡単にまとめておく。

(1) ^{14}C 年代測定

アイヌ文化期の遺構の構築年代の手がかりを得るため、炭化材7点の試料の年代測定を依頼した。平地住居跡2・3・5の炉に含まれていた炭化材(試料番号ORK2-1・2・3)やⅢ層上位出土の炭化材(ORK2-4)の分析結果によれば、 $320 \pm 40 \sim 380 \pm 40\text{yB.P.}$ 以上の幅をもった約400年前の前後にわたっている。なお平地住居跡の炉から出土した炭化材は、混入物ではなく確実に炉に伴うと観察されたものである。平地住居跡の炉がTa-aの直下、あるいはⅢ層を少し掘り下げた位置で検出されたため、当初Ta-a降下年代(1,739年)に近い数値が出るものと思われたが、想定よりはやくさかのぼった年代が得られた。現在(2003年)からさかのぼって約370~430年前(16世紀後半~17世紀前半)に平地住居跡や周辺遺構が形成されたと推定される。

FP-14から出土した炭化材の試料(ORK2-5)では、 $1,370 \pm 40\text{yB.P.}$ の数値が得られ、西暦540~620年ころの縄文時代に相当する。当初は炭化材がTa-cの降下(約2,300年前)により埋没した樹木と考え、それに相当する年代が得られるものと思われたが、Ⅲ層からの混入物である可能性が高くなった。また焼土自体もTa-c中からの検出であり、付近の風倒木などによる攪乱を受けているものと思われる。

Ⅶ層(ローム層)の旧石器ブロック1の範囲内から出土した炭化材(ORK-6・7)では、 $3,290 \pm 40\text{yB.P.}$ 、 $14,630 \pm 50\text{yB.P.}$ という大きくかけ離れた数値が得られた。前者は縄文時代後期後半(堂林式期のころ)に相当し、当時の木根がⅦ層に貫入したものと考えられる。このことがⅤ~Ⅶ層に旧石器遺物が出土する原因に関連があるものと思われる。ちなみに同時期の土器は出土しておらず、当時の遺跡周辺は木々が林立する環境であった可能性がある。後者の数値はEn-a降下年代(約17,000前)の後期旧石器時代に相当し、出土した旧石器に伴うものであるならば、札滑型細石刃核を含む石器群の年代の手がかりを示す良好なデータとなり得る。また、峠下型やオシヨロッコ型などの細石刃核を含む石器群が出土している他の遺跡との年代的関係について考察する上で有効なデータである。

(2) 炭化材の樹種同定

上記年代測定の試料と同様に、アイヌ文化期の平地住居跡の炉の中やⅢ層上位から出土した炭化材、Ⅶ層ローム中から出土した炭化材の樹種同定を依頼した。アイヌ文化期では、落葉広葉樹であるコナラ属コナラ亜属コナラ節やキハダ、ニレ属が使用されたという結果である。遺跡周辺に繁茂する比較的硬質な材を選択的に燃料材として利用していることが考えられている。Ⅶ層の炭化材は上記年代測定で旧石器時代の数値が得られているもので、針葉樹のモミ属という結果が出た。当時の寒冷な気候において亜寒帯性針葉樹が繁茂していたと考えられ、遺跡周辺に生育していたこれらの樹木を利用した可能性が高いということである。

(3) 植物種子同定

アイヌ文化期の平地住居跡の炉や周辺の焼土、そして縄文時代の竪穴住居跡の炉や他の焼土の土壌についてフローテーション作業を行った。多量の炭化種子を回収し同定を依頼した。その結果は、当該期他遺跡の例と同様に、まずアワ・ヒエ属などの栽培植物が多出している。ただし、オオムギ・コムギ、特にキビがみられず、栽培植物が選択されている可能性があるという。また、イネが同定さ

れていることも特徴的である。和人との交易などで得られたものかは明確には判断できないが、ふぞろいであることから、現地で栽培されていた可能性も否定できないという。また穀物がデンプン化したとみられる炭化物がやや多量に同定されている。これらは屋外にて乾燥後に炉付近でさらに乾燥させた際に炉に混入した可能性や、カムイノミなど炉を中心に行われた儀礼的行為において炉に入り込んだことも考えられる。そのほかヒシ属・マタタビ属・タラノキ属などの植物種子がやや多く検出されている。特にヒシ属の多出は、何らかの儀礼的意味合いを含めて検討が必要である。

(4) 金属製品の分析

アイヌ文化期の平地住居跡から出土した金属製品の成分分析を依頼した。平地住居跡2・5から出土した鉤状の鉄製品は、始発原料は若干異なるものの同様の構造を示し、炭素量の異なる2種類の鋼が用いられているとのことであった。また平地住居跡1から出土した刀子は、銅・鉄・木質などが存在し、複雑な構造を示している事がわかった。銅片は平地住居跡2やFP-3からも出土しており、このような構造をもった金属製品がほかにもあった可能性がある。

オルイカ2遺跡ではこのような金属製品の製作の跡を示すような遺構・遺物は残されておらず、他所から運ばれたものと考えられる。

(5) 黒曜石製遺物の原産地分析

縄文時代に属すると見られる石器では、肉眼観察では礫面に流理の線と粒がみられ赤井川産と推定できる黒曜石製遺物が群を抜いて多かった。また旧石器時代に属すると見られる石器では茶色の混じる白滝産と推定できる黒曜石がほとんどであった。これらの黒曜石の一部のほか、それ以外の特徴のある黒曜石製遺物を含めて分析を依頼した。その結果、縄文時代の石器はやはり赤井川産地が多かったが、1点のみ白滝赤石山産の結果が出た。少ないながらも赤井川以外の原産地から石材を入手しているものとみられる。旧石器遺物では、まず茶色を含む石材が細石刃核を含めて白滝赤石山産である可能性が高いことが確かめられた(分析番号88210・88212)。そして黒色の黒曜石では、被熱のため不明であるものや他の産地と見られるものがある。特に分析試料の細石刃は青みがかった縞状の筋が入るもので、十勝三股産の可能性が高いという結果が出た(分析番号88211)。白滝地域からの交流の経由地で含まれたものか、あるいは白滝とは別のルートで運び込まれたものかという点について考察するには、更なる出土例を待たなければならない。

(6) 漆器塗膜の分析

漆製品(塗膜のみ)の成分分析を当センターで行った。肉眼観察では、過去の縄文時代後期～晩期の赤彩遺物の分析例などから、ベンガラが塗布されているものと想定された。さらに水銀朱が塗布されているかどうかということが注目する点であった。

結果は水銀が含まれておらず、酸化鉄(ベンガラ)が突出していた。また塗膜層は1層で、複雑な構造を示していないものの、ていねいに塗られているようである。

(阿部)

引用・参考文献

(1) 報告書

- 千歳市教育委員会(1979)『千歳市における埋蔵文化財(上)』千歳市文化財調査報告書 V
- 千歳市教育委員会(1981)『未広遺跡における考古学的調査(上)』千歳市文化財調査報告書 VII
- 千歳市教育委員会(1982)『未広遺跡における考古学的調査(下)』千歳市文化財調査報告書 VIII
- 江別市教育委員会(1982)『萩ヶ岡遺跡』江別市文化財調査報告書 XV
- 千歳市教育委員会(1983)『メボシ川2遺跡における考古学的調査』千歳市文化財調査報告書 IX
- 千歳市教育委員会(1984)『未広遺跡における考古学的調査(続)』千歳市文化財調査報告 X I
- 帯広市教育委員会(1985)『帯広・暁遺跡』帯広市埋蔵文化財調査報告 第1冊
- 帯広市教育委員会(1986)『帯広・暁遺跡 2』帯広市埋蔵文化財調査報告 第5冊
- 千歳市教育委員会(1986)『梅川3遺跡における考古学的調査』千歳市文化財調査報告 X II
- (財)北海道埋蔵文化財センター(1987)『千歳市ママチ遺跡 III』北埋調報36
- 帯広市教育委員会(1988)『帯広・暁遺跡 3』帯広市埋蔵文化財調査報告 第7冊
- 恵庭市教育委員会(1988)『中島松6・7遺跡』
- (財)北海道埋蔵文化財センター(1988)『函館市石川1遺跡』北埋調報45
- 平取町遺跡調査会(1989)『イルエカシ遺跡』
- 千歳市教育委員会(1989)『ユカンボシ2遺跡発掘調査概要』
- 千歳市教育委員会(1990)『ユカンボシ2遺跡発掘調査概要(2)』
- (財)北海道埋蔵文化財センター(1990)『余市町栄町5遺跡』北埋調報66
- 虻田町教育委員会(1994)『入江貝塚出土の遺物』虻田町文化財調査報告書第4集
- 千歳市教育委員会(1994)『丸子山遺跡における考古学的調査』千歳市文化財調査報告書
- (財)北海道埋蔵文化財センター(1994)『オサットー1遺跡・キウス7遺跡』北埋調報90
- (財)北海道埋蔵文化財センター(1995)『千歳市オサツ2遺跡(2)』北埋調報103
- 千歳市教育委員会(1996)『未広遺跡における考古学的調査 IV』千歳市文化財調査報告 XX I
- 北海道文化財保護協会(1996)『千歳市オサツ16遺跡(2)』
- (財)北海道埋蔵文化財センター(1996)『千歳市キウス7遺跡(3)』北埋調報105
- (財)北海道埋蔵文化財センター(1997)『千歳市キウス5遺跡(3)』北埋調報115
- (財)北海道埋蔵文化財センター(1997)『千歳市キウス5遺跡(4)B地区・C地区』北埋調報116
- (財)北海道埋蔵文化財センター(1997)『千歳市キウス7遺跡(5)』北埋調報127
- (財)北海道埋蔵文化財センター(1997)『恵庭市ユカンボシE10遺跡』北埋調報129
- 北海道文化財保護協会(1997)『千歳市オサツ16遺跡(3)』
- 恵庭市教育委員会(1998)『カリンバ2遺跡第Ⅲ・Ⅳ・Ⅴ地点』
- 苫小牧市埋蔵文化財センター(1998)『柏原27・ニナルカ・静川5・6遺跡』
- (財)北海道埋蔵文化財センター(1998)『千歳市キウス4遺跡(2)』北埋調報124
- 恵庭市教育委員会(1999)『カリンバ4遺跡』
- (財)北海道埋蔵文化財センター(2000)『千歳市柏台1遺跡』北埋調報138
- (財)北海道埋蔵文化財センター(2001)『白滝遺跡群 II』北埋調報154
- (財)北海道埋蔵文化財センター(2001)『千歳市キウス4遺跡(8)』北埋調報157
- (財)北海道埋蔵文化財センター(2001)『白老町虎杖浜2遺跡』北埋調報158
- (財)北海道埋蔵文化財センター(2002)『千歳市チブニー1遺跡・チブニー2遺跡』北埋調報173
- 千歳市教育委員会(2002)『ユカンボシC2遺跡・オサツ2遺跡における考古学的調査』千歳市文化財調査報告 XX VII
- 千歳市教育委員会(2002)『梅川4遺跡における考古学的調査』千歳市文化財調査報告 XX VIII

(2) 論文・報文

- 札幌西高校郷土研究部(1959)「長沼町幌内タンネットウ遺跡略報」『郷土の科学』26
- 栗山町教育委員会(1964)『栗山町の文化財』
- 大場利夫・石川徹(1967)『千歳遺跡』千歳市教育委員会
- 中田幹雄・森田知忠・赤松守雄・山田悟郎(1973)「恵庭火山灰層下より産出の黒耀石製フレークについて」
『第四紀研究』12-1
- 野村崇(1977)『長沼町幌内タンネットウ遺跡の発掘調査』
- 寺崎康史(1999)「北海道細石刃石器群理解への一試論」『先史考古学論集』第8集
- 小林孝二(2000)「アイヌ民族の住居(チセ)に関する研究 近世・近代アイヌ民族の住居に関する検証とその成立過程に関する考察」『「北の文化交流史研究事業」研究報告』
- 吉田邦夫(2002)「放射性炭素年代-道具からの脱却-」『日本考古学協会第68回総会研究発表要旨』
- 木村英明(2002)「北海道地域における黒耀石研究の展望」『黒耀石文化研究』創刊号

(3) 単行本・その他

- 吉良哲明(1954)『原色日本貝類図鑑』保育社
- 蒲原稔治(1961)『続原色日本魚類図鑑』保育社
- (1982)『秦檜磨自筆 蝦夷島奇観』雄峰社
- 永田方正(1984)『北海道蝦夷語地名解』草風館
- 潮見 浩(1988)『図解 技術の考古学』有斐閣選書
- 小林達雄 編(1989)『縄文土器大観4 後期 晩期 続縄文』小学館
- アイヌ民族博物館(1993)『アイヌ文化の基礎知識』草風館
- 落合 明(1994)『魚類解剖大図鑑』緑書房
- 国立歴史民俗博物館(1994)『漆文化 縄文・弥生時代』
- 日本第四紀学会(1996)『第四紀露頭集 日本のテクラ』
- (財)北海道埋蔵文化財センター(1997)『美々・美沢-新千歳空港の遺構と遺物-』
- 旧石器文化談話会(2000)『旧石器考古学辞典』学生社
- 大沼克彦(2002)『文化としての石器づくり』学生社



1 . III層上面完掘全景 (SE → NW)



2 . VII層上面完掘風景 (SE → NW)

図版2 土層断面・作業風景



3. 北西壁メインセクション (北側 SE → NW)



4. 北西壁セクション (H-135付近 SE → NW)



7. 作業風景 (旧石器調査 SE → NW)



5. 作業風景 (Ⅲ層 SE → NW)



6. 作業風景 (Ⅴ層 SE → NW)



8. 作業風景 (焼土半截・Ⅲ層上面 S → N)



9. 作業風景 (USD-1周辺柱穴検出 S → N)



10. 炭化材検出状況 (I-145 Ⅲ層 SW → NE)



11. 土器出土状況 (V-2層 Y-140 E → W)

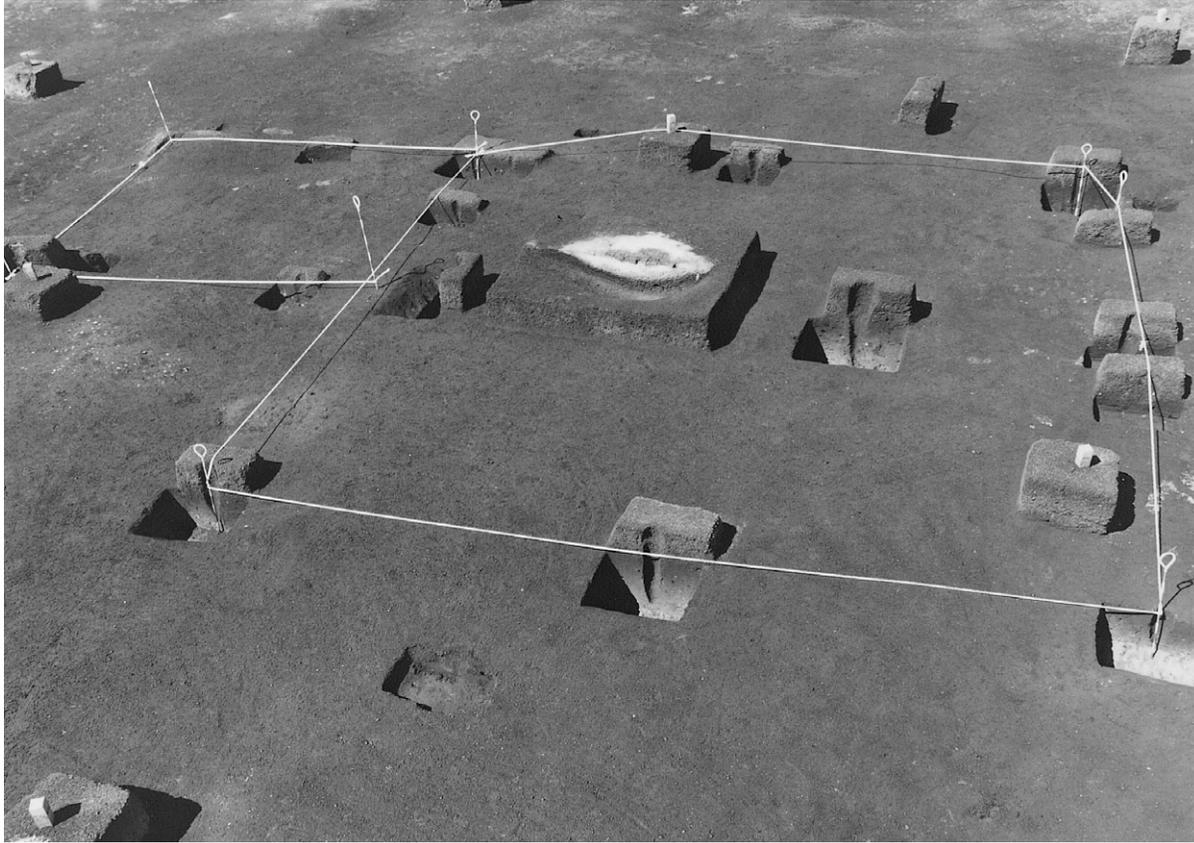


12. フロテーション作業風景 (NE → SW)

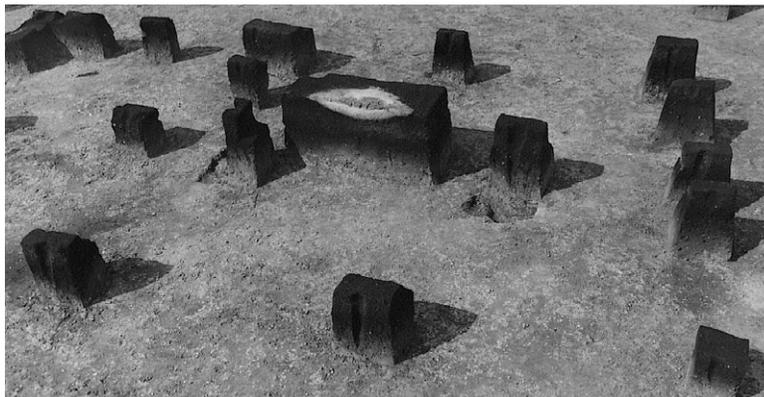


13. 土壌・Tピット群完掘 (SE → NW)

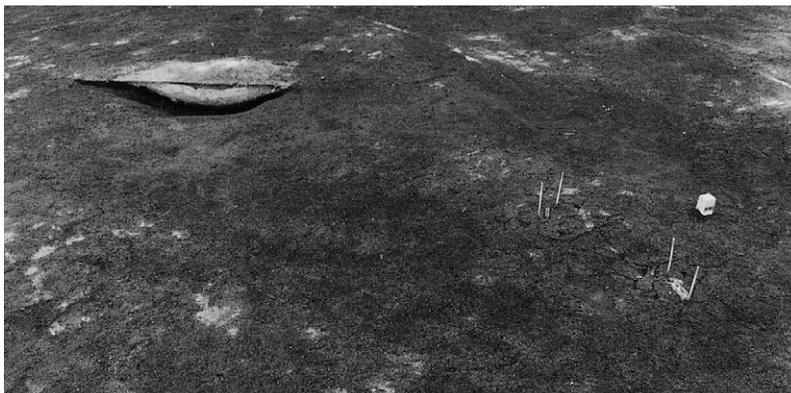
図版4 平地住居跡1の調査



14. 平地住居跡1 (USD-1) 完掘風景 (S → N)



15. 平地住居跡1 (USD-1) 完掘風景 (S → N)



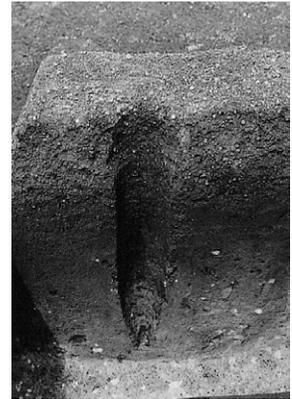
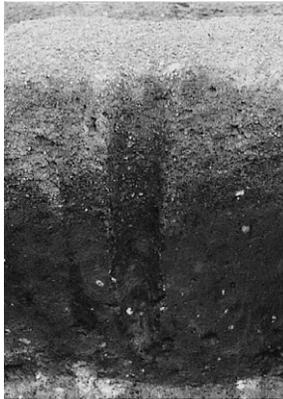
16. 骨片・鉄製品出土状況 (S → N)



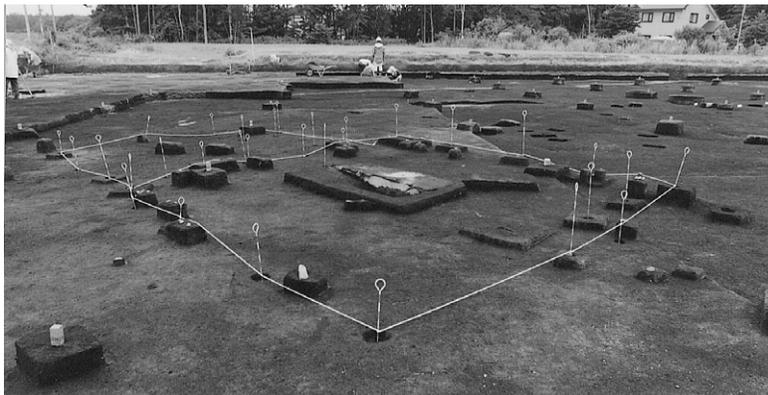
17. 鉄製品出土状況 (E → W)



18 . USD1-ph7セクション(S → N) 19 . USD1-ph1セクション(S → N) 20 . USD1-ph20セクション(S → N)



21 . USD1-ph7完掘(S → N) 22 . USD1-ph1完掘(S → N) 23 . USD1-ph15完掘(W → E) 24 . USD1-ph20完掘(S → N)



25 . 平地住居跡2 (USD-2) 完掘 (SE → NW)



26 . 平地住居跡2 (USD-2) 完掘 (S → N)

図版6 平地住居跡2の調査



27. 鉄製品出土状況 (NE → SW)



28. 鉄製品出土状況 (NE → SW)



30. USD2-fp1と銅製品出土状況 (S → N)



29. USD-2 礫出土状況 (NW → SE)



31. 銅製品出土状況 (S → N)



32. USD2-ph1セクション(S → N)



33. USD2-ph7セクション(S → N)



34. USD2-ph9セクション(S → N)



35. USD2-ph10セクション(S → N)



36. USD2-ph13セクション(S → N)



37. USD2-ph14セクション(S → N)

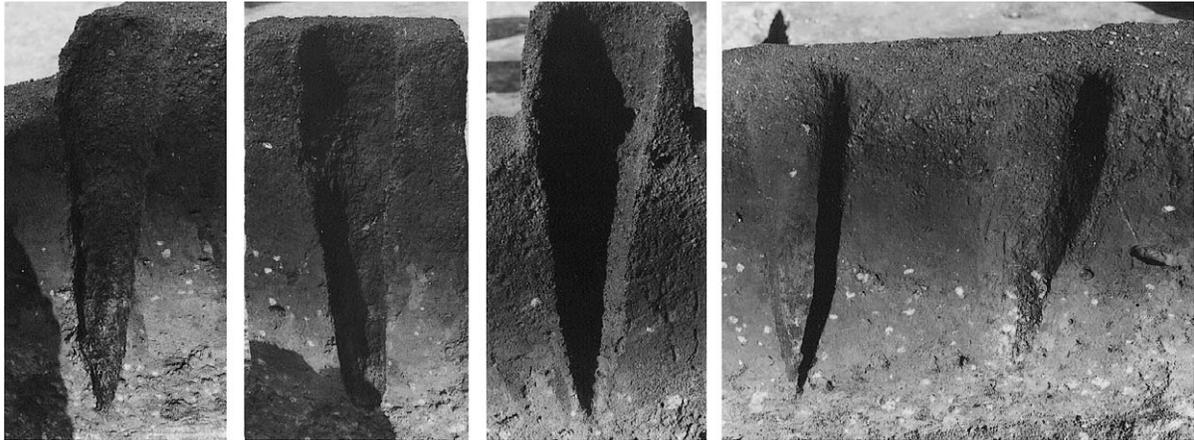


38. USD2-ph15セクション(S → N)



39. USD2-ph23・24セクション(W → E)

図7 平地住居跡2・3の調査



40.USD2-ph9完掘(S→N) 41.USD2-ph10完掘(S→N) 42.USD2-ph15完掘(S→N) 43.USD2-ph23・24完掘(W→E)



44. 平地住居跡3 (USD-3) 完掘 (SW → NE)



45.USD3-ph2セクション(W→E) 46.USD3-ph2完掘(W→E) 47.USD3-ph3セクション(W→E) 48.USD3-ph3完掘(W→E)

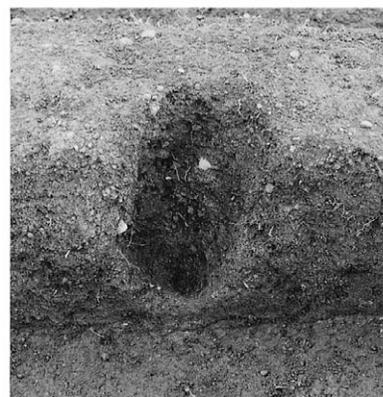
図版 8 平地住居跡4の調査



49 . 平地住居跡4 (USD-4) 完掘 (SE → NW)



50 . 礫出土状況 (E → W)



51 . USD4-ph7完掘 (S → N)



52 . USD4-ph8完掘 (S → N)



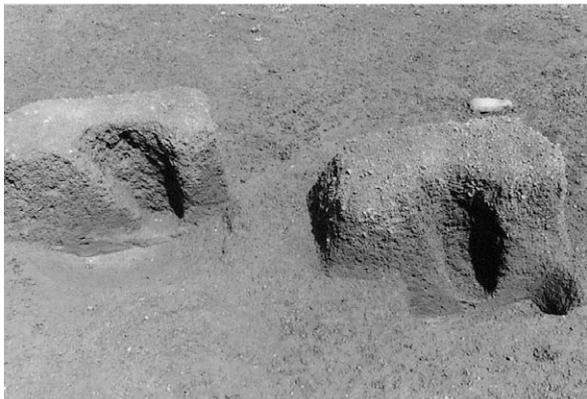
53. 平地住居跡5 (USD-5) 完掘 (S → N)



54. 焼土と礫出土状況 (SE → NW)



55. USD5-ph7セクション(S → N)



56. USD5-ph5・6完掘 (S → N)

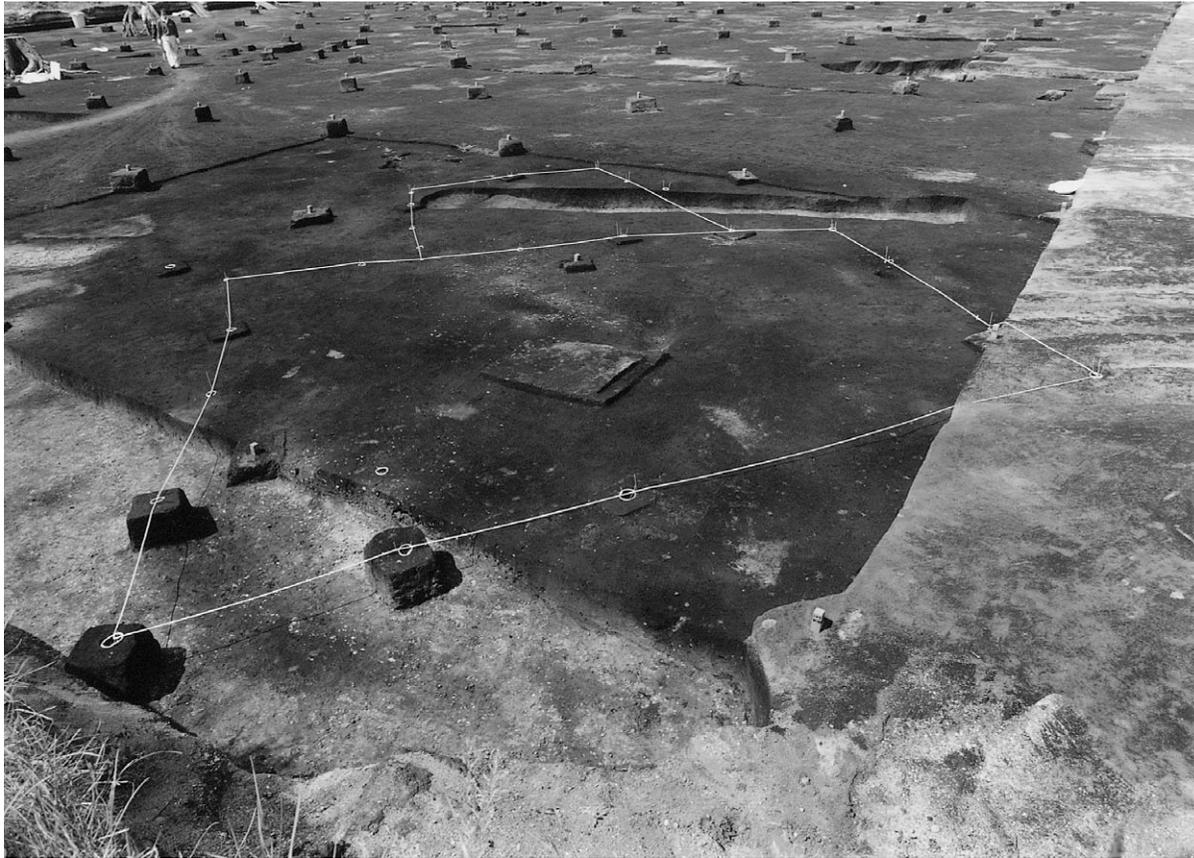


57. USD5-ph7完掘 (S → N)



58. USD5-ph12完掘(S → N)

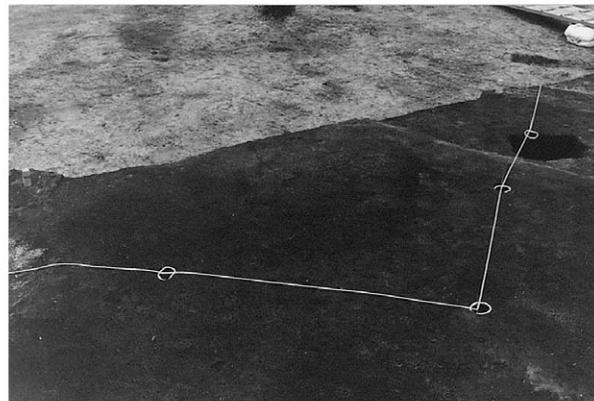
図版10 平地住居跡6の調査



59. 平地住居跡6 (USD-6) 柱穴検出状況 (E → W)



60. 柱穴完掘 (E → W)



61. 柱穴検出 (E → W)



62. USD6-ph3セクション (S→N)



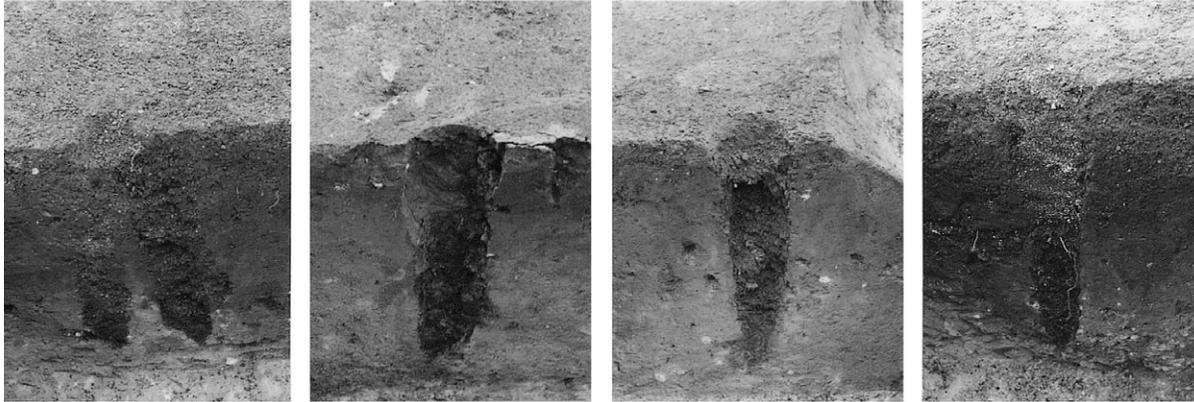
63. USD6-ph5セクション (E→W)



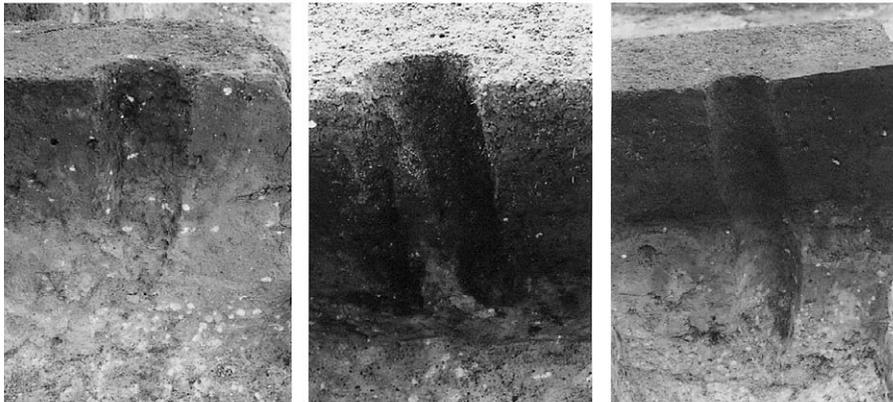
64. USD6-ph10セクション (E→W)



65. USD6-ph13セクション (E→W)



66. USD6-ph15セクション(E→W) 67. USD6-ph17セクション(E→W) 68. USD6-ph19セクション(E→W) 69. USD6-ph27セクション(SE→NW)

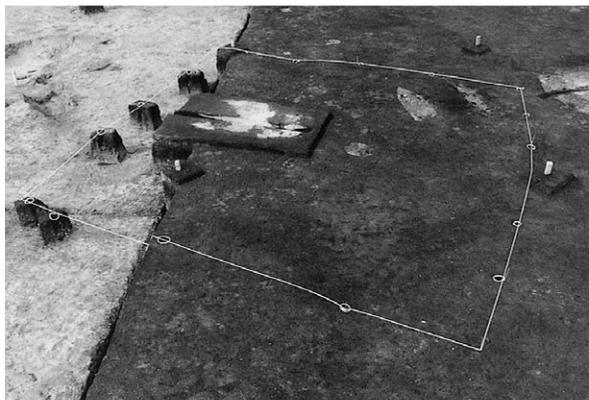


70. USD6-ph3完掘(N→S) 71. USD6-ph15完掘(E→W) 72. USD6-ph26完掘(SE→NW)



73. 平地住居跡7 (USD-7) 柱穴完掘 (SE→NW)

図版12 平地住居跡7の調査



74. 柱穴検出状況 (SE → NW)



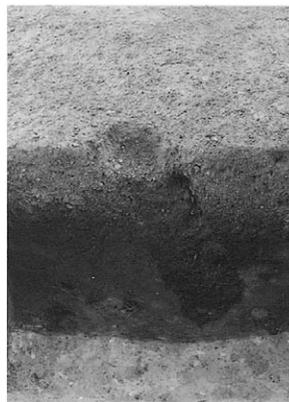
75. fp-1・FP-13と周辺礫出土状況 (SW → NE)



76. 鉄製品出土状況 (SE → NW)



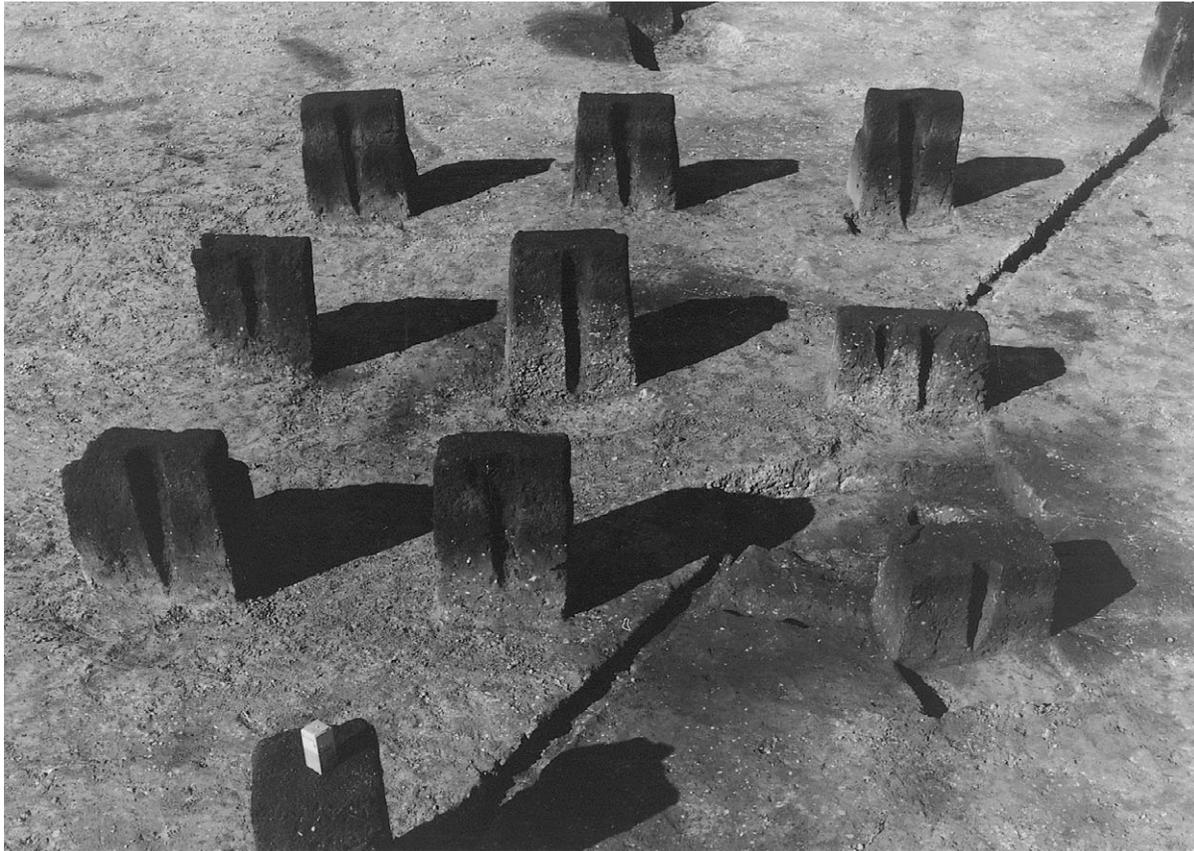
77. 魚骨出土状況 (fp-1) (NW → SE)



78. USD7-ph1セクション (SE → NW) 79. USD7-ph8セクション (E → W) 80. USD7-ph13セクション (S → N) 81. USD7-ph17セクション (E → W)



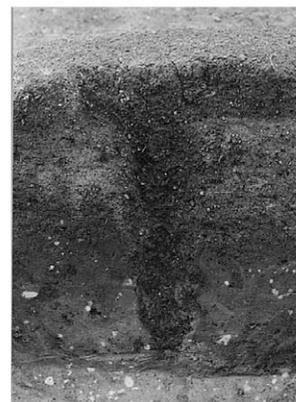
82. USD7-ph1完掘 (SE → NW) 83. USD7-ph8完掘 (E → W) 84. USD7-ph18完掘 (E → W)



85. 建物跡1柱穴完掘 (S → N)

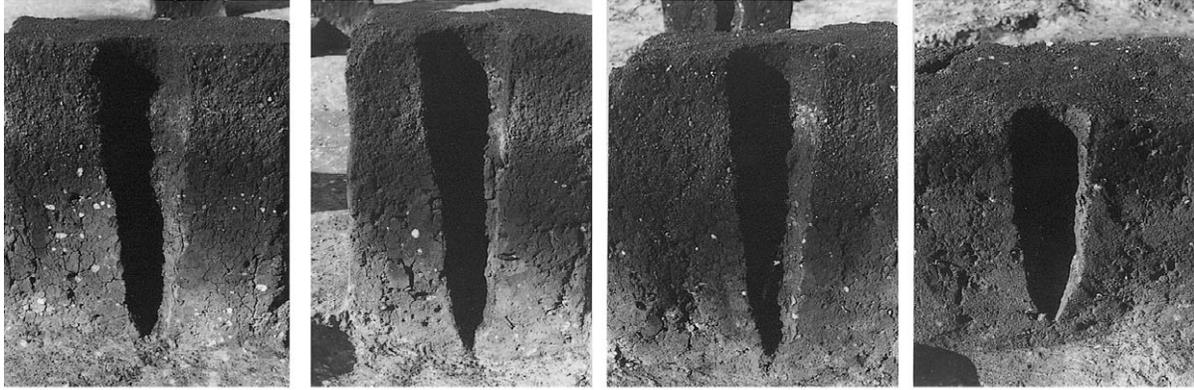


86. 建物跡1-ph1セクション (S → N) 87. 建物跡1-ph3セクション (S → N) 88. 建物跡1-ph4セクション (S → N) 89. 建物跡1-ph5セクション (S → N)



90. 建物跡1-ph6セクション (S → N) 91. 建物跡1-ph7セクション (S → N) 92. 建物跡1-ph8セクション (S → N) 93. 建物跡1-ph1完掘 (S → N)

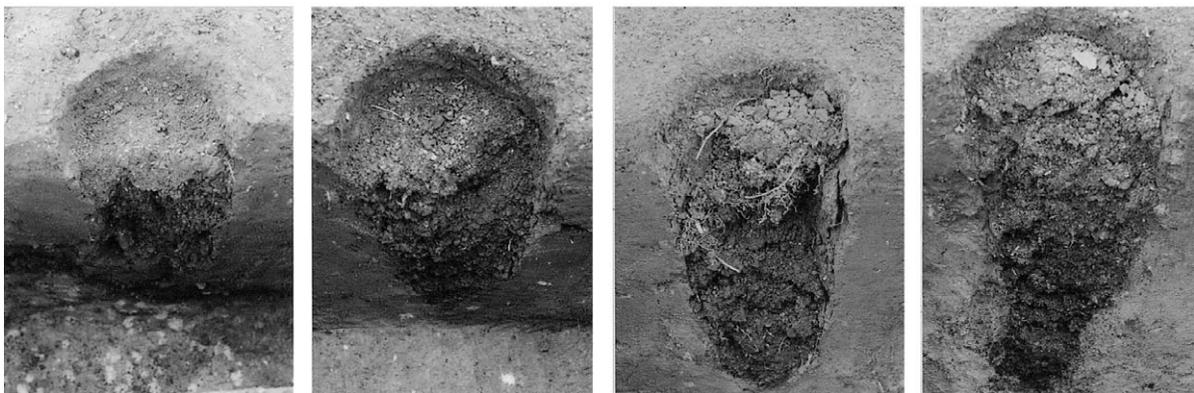
図版14 建物跡1・2の調査



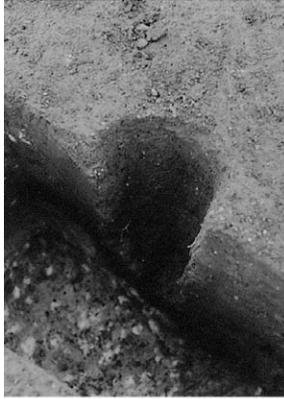
94. 建物跡1-ph2完掘 (S → N) 95. 建物跡1-ph3完掘 (S → N) 96. 建物跡1-ph7完掘 (S → N) 97. 建物跡1-ph9完掘 (S → N)



98. 建物跡2検出状況 (S → N)



99. 建物跡2-ph2セクション (W → E) 100. 建物跡2-ph3セクション (W → E) 101. 建物跡2-ph5セクション (W → E) 102. 建物跡2-ph6セクション (W → E)



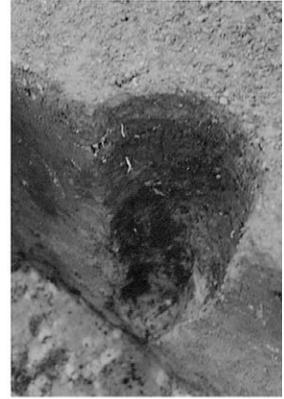
103. 建物跡2-ph2完掘 (S→N)



104. 建物跡2-ph3完掘 (S→N)



105. 建物跡2-ph5完掘 (S→N)



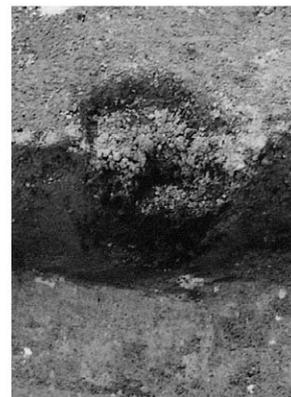
106. 建物跡2-ph6完掘 (S→N)



107. 建物跡3検出 (NE→SW)



108. 建物跡3-ph1セクション(S→N)



109. 建物跡3-ph2セクション(S→N)



110. 建物跡3-ph1完掘 (S→N)



111. 建物跡3-ph2完掘 (S→N)

図版16 杭列1・2の調査



112 . 杭列1・2検出 (E → W)



113 . 杭列1・2柱穴完掘 (SW → NE)



114 . 杭列1-ph1セクション(S → N)



115 . 杭列1-ph2セクション(S → N)



116 . 杭列1-ph3セクション(S → N)



117 . 杭列1-ph3完掘 (S → N)



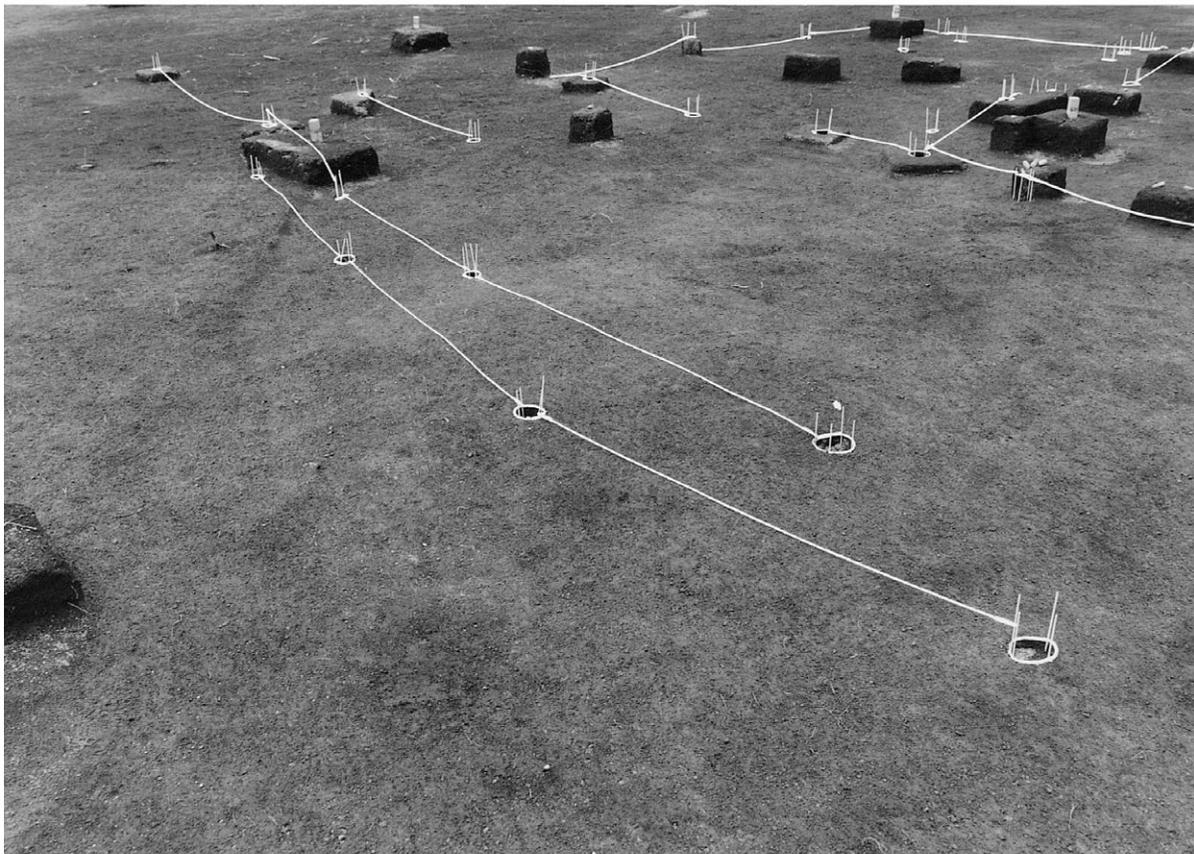
118 . 杭列1-ph4完掘 (S → N)



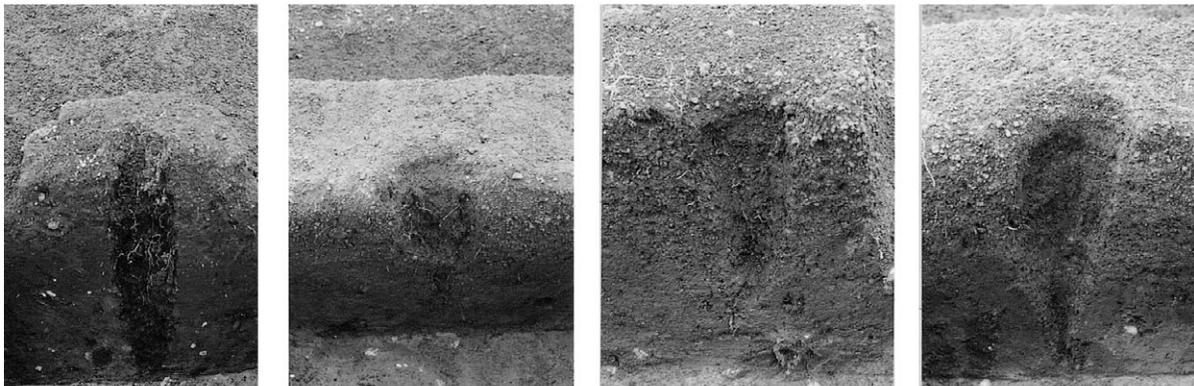
119 . 杭列2-ph2セクション(S → N)



120 . 杭列2-ph3セクション (S→N) 121 . 杭列2-ph4セクション (S→N) 122 . 杭列2-ph1完掘 (S→N) 123 . 杭列2-ph5完掘 (S→N)

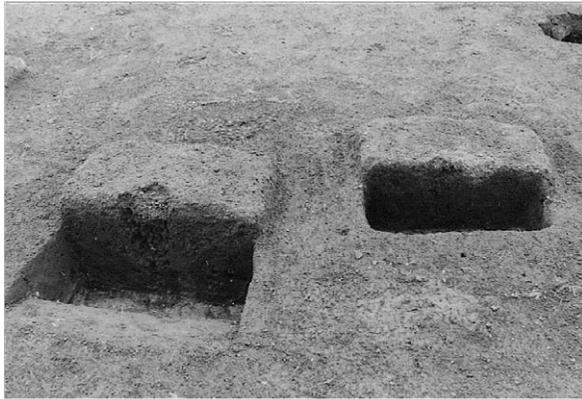


124 . 杭列3・4検出状況 (SE→NW)

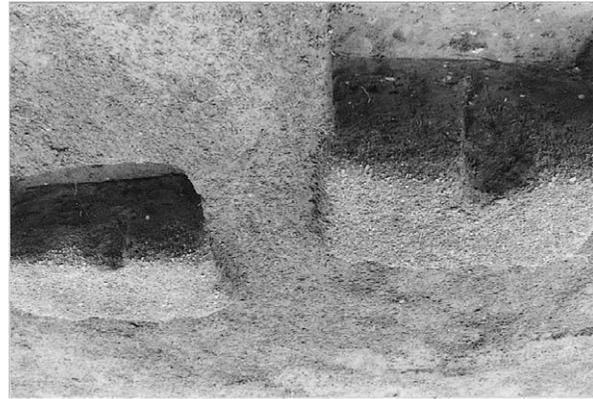


125 . 杭列3-ph1セクション (S→N) 126 . 杭列4-ph4セクション (S→N) 127 . 杭列3-ph2完掘 (S→N) 128 . 杭列4-ph3完掘 (S→N)

図版18 杭列3・4の調査



129 . 杭列3-ph4、杭列4-ph2セクション (S → N)



130 . 杭列3-ph4、杭列4-ph2完掘 (S → N)



131 . PH-1セクション (S → N)



132 . PH-3セクション (S → N)



133 . PH-9セクション (S → N)



134 . PH-11セクション (S → N)



135 . PH-12セクション (S → N)



136 . PH-14セクション (S → N)



137 . PH-15セクション (S → N)



138 . PH-1完掘 (S → N)



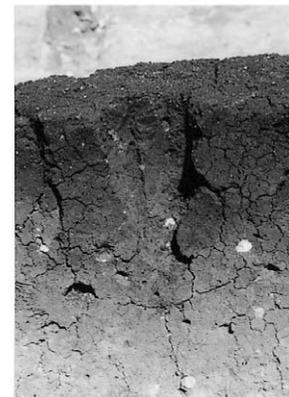
139 . PH-4完掘 (S → N)



140 . PH-7完掘 (S → N)



141 . PH-10完掘 (S → N)



142 . PH-11完掘 (S → N)



143. 竪穴住居跡1 (LPD-1) 完掘 (S → N)



144. 竪穴住居跡1セクション (NW → SE)



145. 竪穴住居跡1遺物出土状況 (S → N)

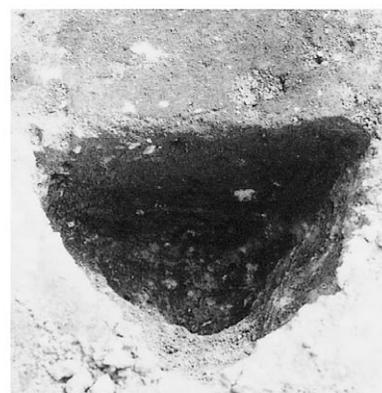


146. 竪穴住居跡1遺物出土状況 (N → S)

図版20 竪穴住居跡1・土壌1の調査



147．竪穴住居跡1遺物出土状況 (S → N)



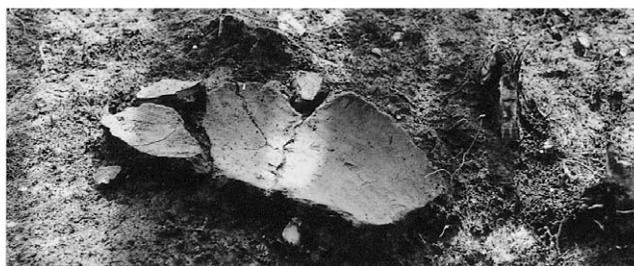
148．竪穴住居跡1 ph-4セクション (NW → SE)



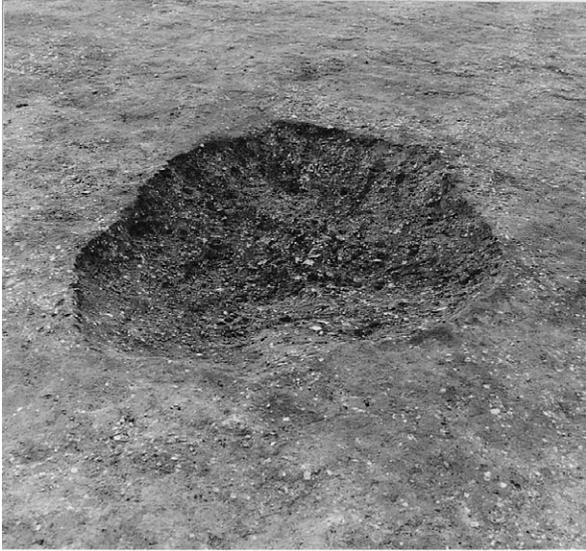
149．竪穴住居跡1 ph-1(右)ph-2(左)セクション (SW → NE) 150．竪穴住居跡1-fp1セクション (E → W)



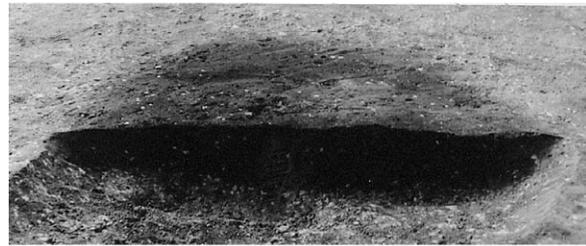
151．土壌1 (LPI-1) 遺物出土状況 (N → S)



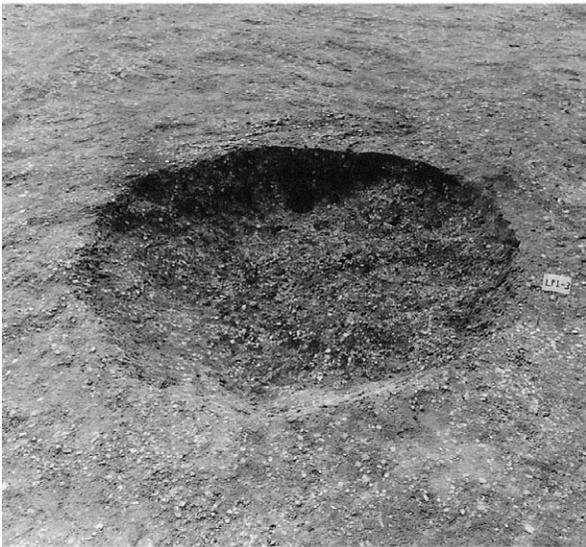
152．土壌1土器出土状況 (N → S)



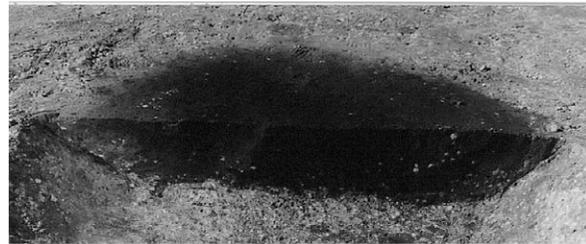
153 . 土壌2 (LPI-2) 完掘 (N → S)



154 . 土壌2 (LPI-2) セクション (N → S)



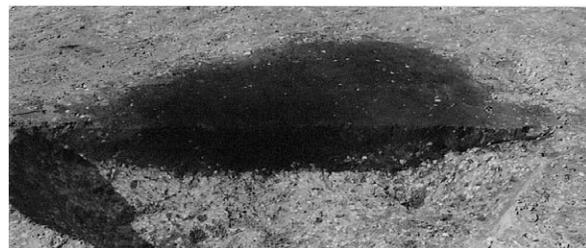
155 . 土壌3 (LPI-3) 完掘 (N → S)



156 . 土壌3 (LPI-3) セクション (N → S)

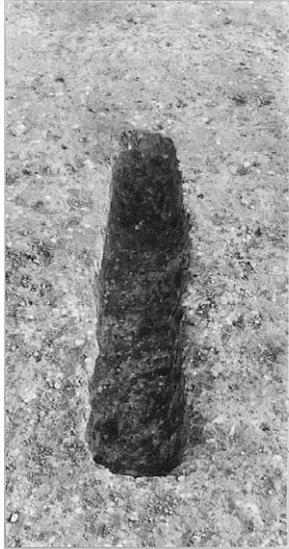


157 . 土壌4 (LPI-4) 完掘 (N → S)



158 . 土壌4 (LPI-4) セクション (E → W)

図版22 Tピット1～8の調査



159 . LTP-1完掘 (SW → NE)



161 . LTP-2完掘 (S → N)



163 . LTP-3完掘 (S → N)



165 . LTP-4完掘 (NW → SE)



160 . LTP-1セクション (SW → NE)



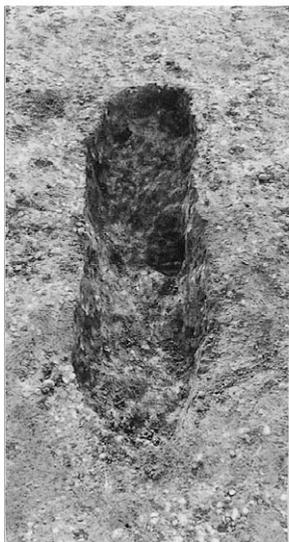
162 . LTP-2セクション (S → N)



164 . LTP-3セクション (SE → NW)



166 . LTP-4セクション (SE → NW)



167 . LTP-5完掘 (NW → SE)



169 . LTP-6完掘 (W → E)



171 . LTP-7完掘 (NW → SE)



173 . LTP-8完掘 (N → S)



168 . LTP-5セクション (SE → NW)



170 . LTP-6セクション (E → W)



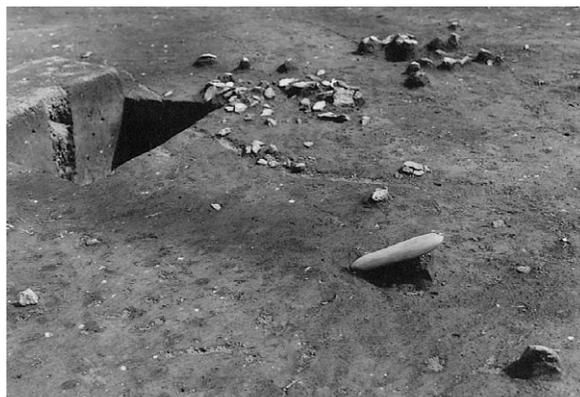
172 . LTP-7セクション (SE → NW)



174 . LTP-8セクション (S → N)



175. 遺物出土状況 (UCP-1)(SE → NW)



176. 遺物出土状況 (LCP-1)(E → W)



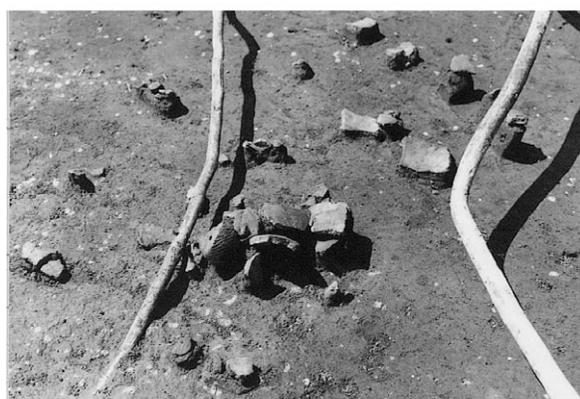
177. 遺物出土状況 (LCP-2)(S → N)



178. 遺物出土状況 (LCP-2)(N → S)



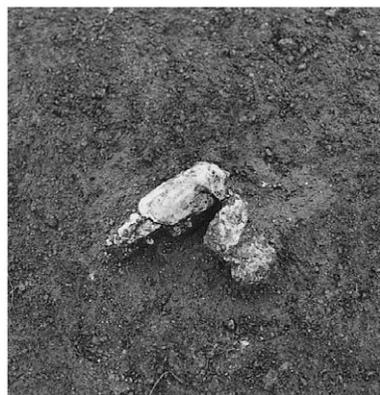
179. 遺物出土状況 (W-141. V-2層. N → S)



180. 遺物出土状況 (X-142. V-2層. E → W)



181. 垂飾出土状況 (U-147. V-1. SE → NW)



182. 骨出土状況 (N-140. V-1層. SW → NE)



183. 骨出土状況 (N-139. V-1層. NW → SE)

図版24 旧石器（ブロック1）の調査（1）



184 . 旧石器ブロック1 (LCS-1) 遺物出土状況 (S → N)



185 . 旧石器ブロック1遺物出土状況 (N → S)



186 . 旧石器ブロック1 (V層) 遺物出土状況(SE → NW)



187 . 旧石器ブロック1 (V・VI層)(SE → NW)



188 . 旧石器ブロック1 (VII層) 遺物出土状況(S → N)

図版25 旧石器（ブロック1）の調査（2）



189. 掻器出土状況 (T-145 SE → NW)



190. 細石刃出土状況 (S-145 NW → SE)



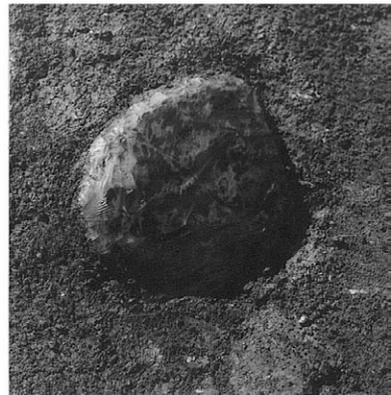
191. 掻器出土状況 (S-144 S → N)



192. 細石刃核出土状況 (R-146 NE → SW)



193. 掻器出土状況 (T-143 NW → SE)



194. 掻器出土状況 (R-147 N → S)



195. 細石刃核出土状況 (S-147 N → S)



196. 石核出土状況 (U-146.Ⅶ層.W → E)



197. 細石刃核出土状況 (R-148 NE → SW)



198. 掻器出土状況 (T-145 SE → NW)



199. 掻器出土状況 (S-145 SE → NW)

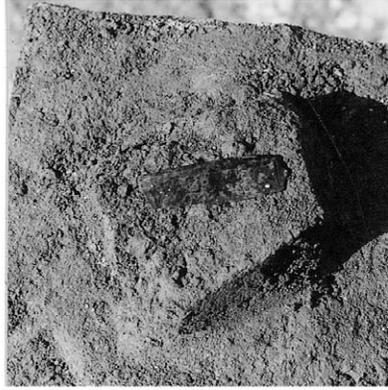


200. 水晶片出土状況 (S-142 SE → NW)

図版26 旧石器（ブロック1・2）の調査



201. 細石刃核出土状況 (R-148 SE → NW)



202. 細石刃出土状況 (S-148 SE → NW)



203. メノウ製彫器 (T-148 E → W)



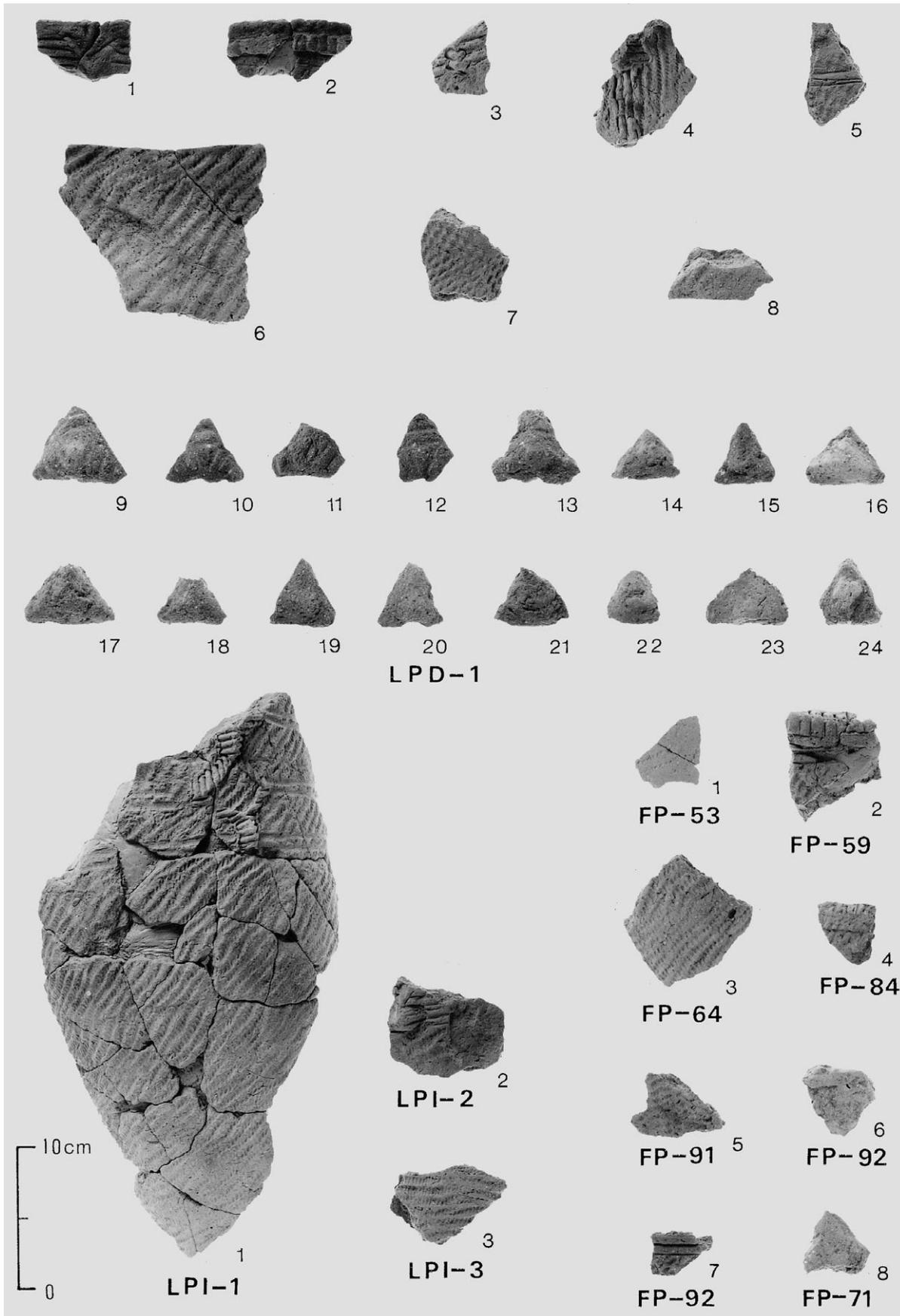
204. 頁岩製彫器 (T-148 SE → NW)



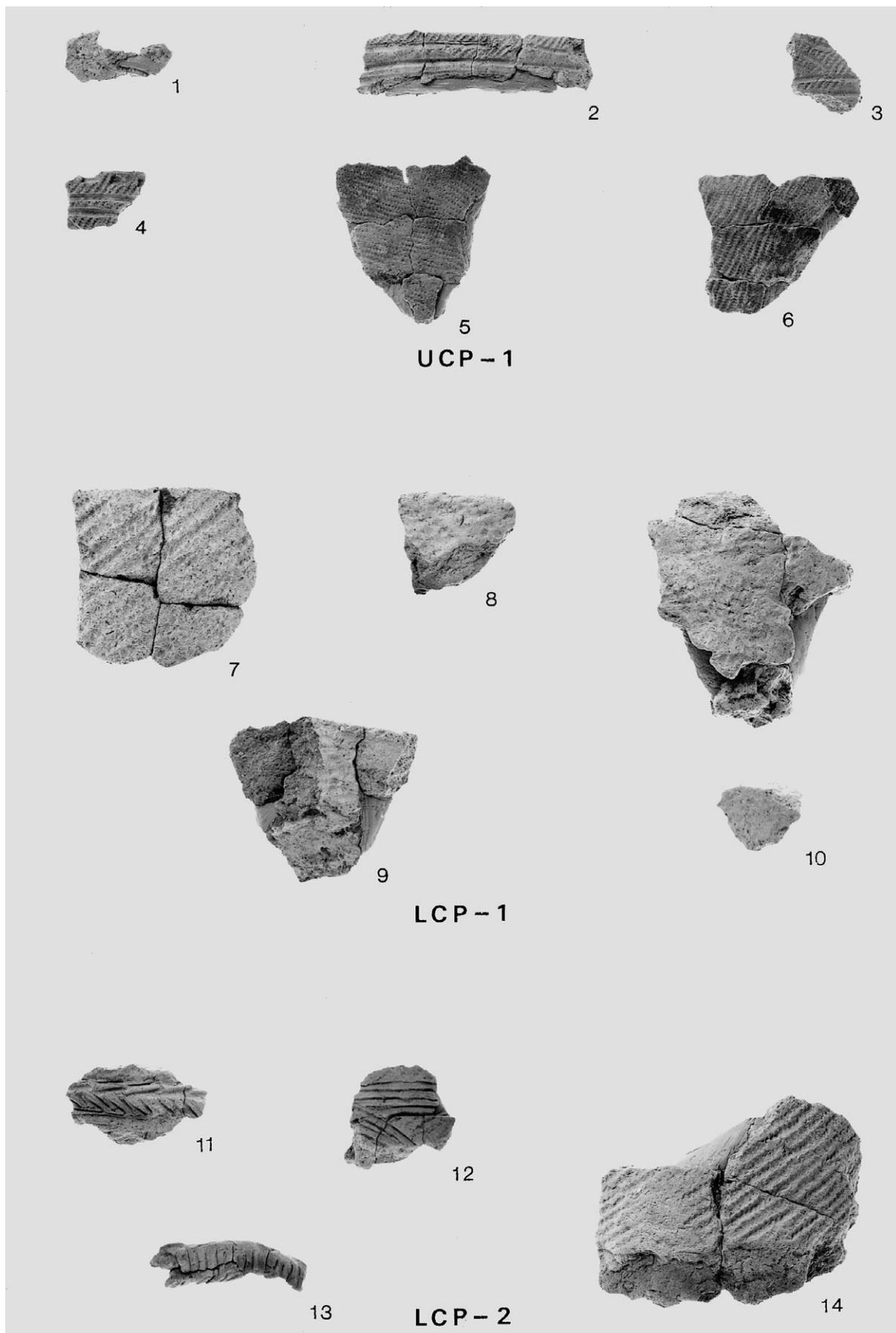
205. 旧石器出土状況 (S-144 N → S)



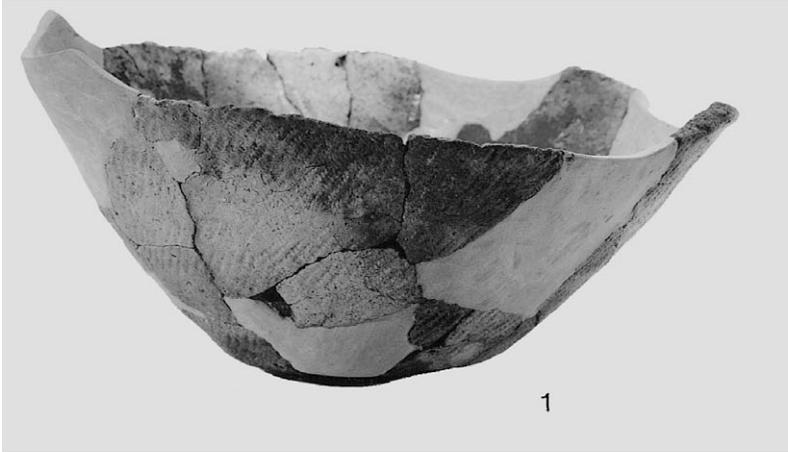
206. 旧石器ブロックⅡ(LCS-2)遺物出土状況(S → N)



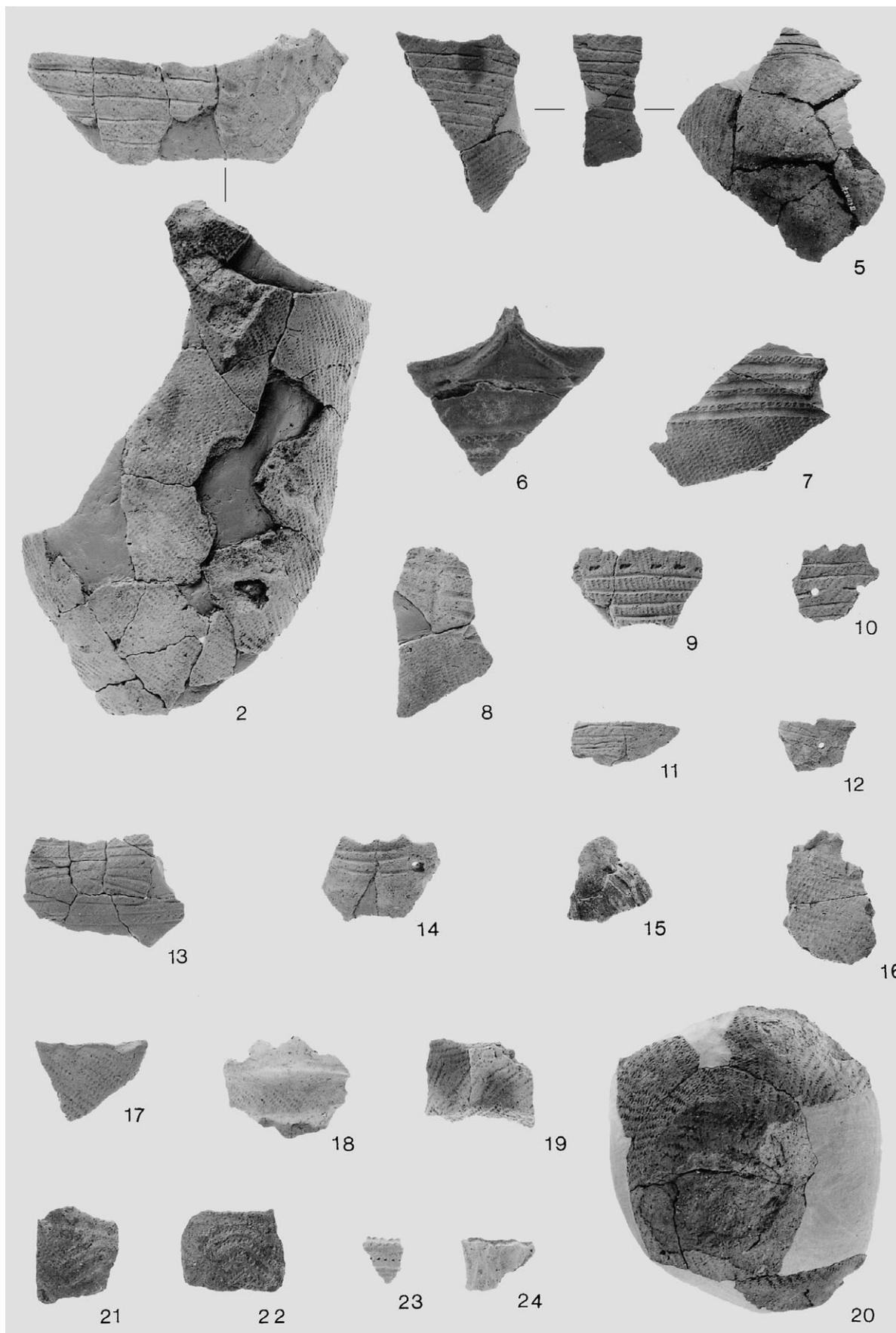
図版28 遺構出土の土器(2)



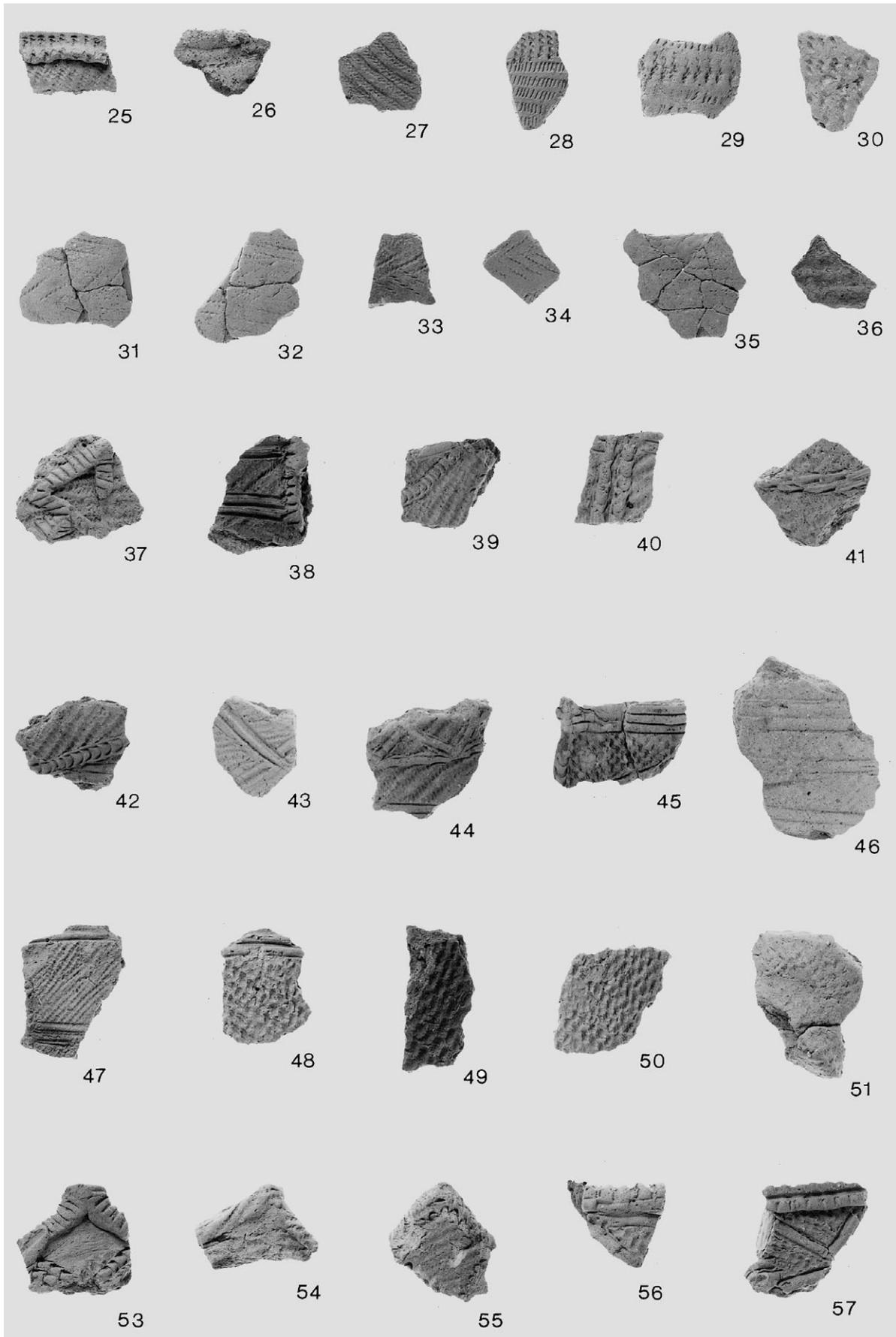
図版29 包含層出土の土器(1)Ⅲ・Ⅴ層



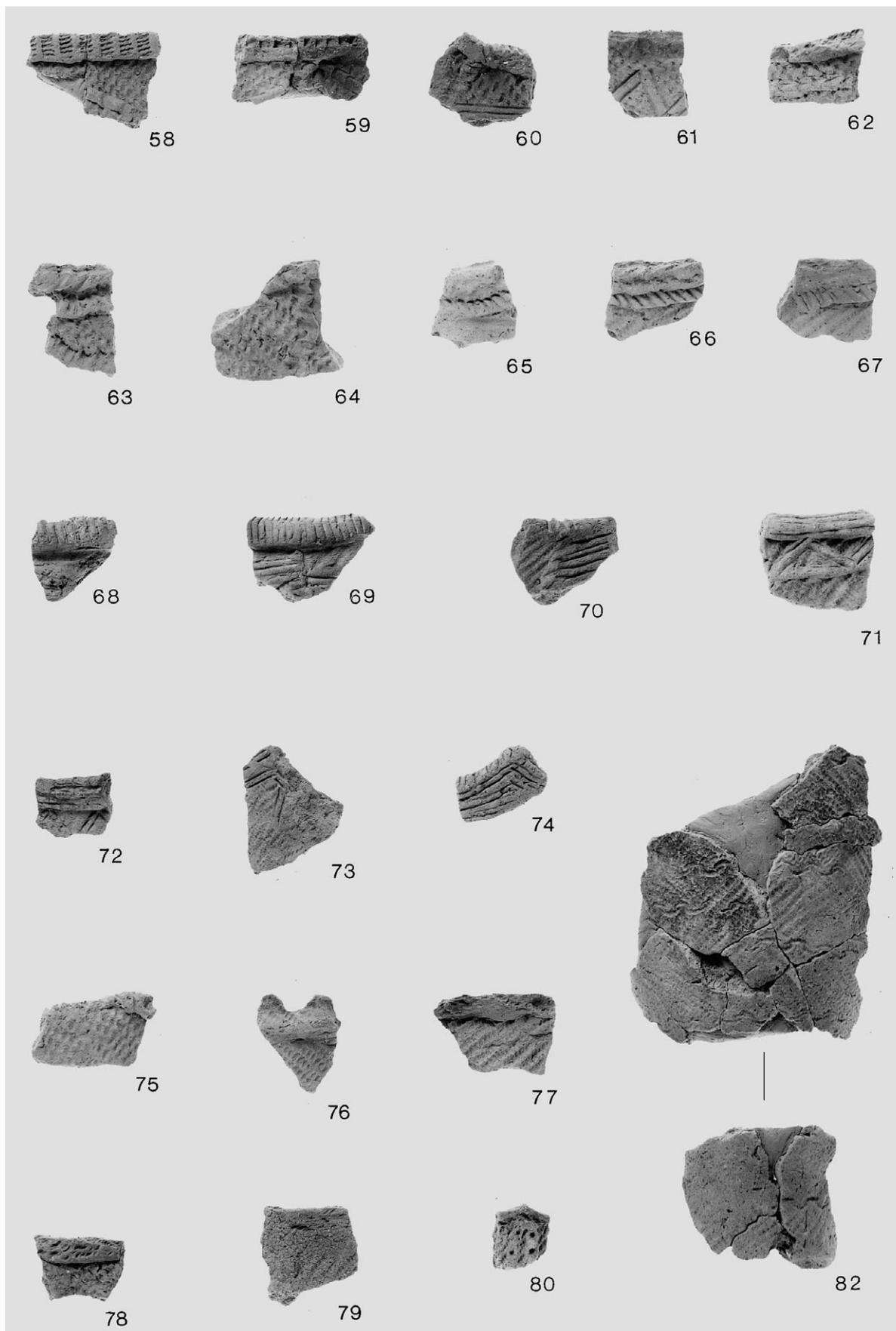
図版30 包含層出土の土器(2) III層



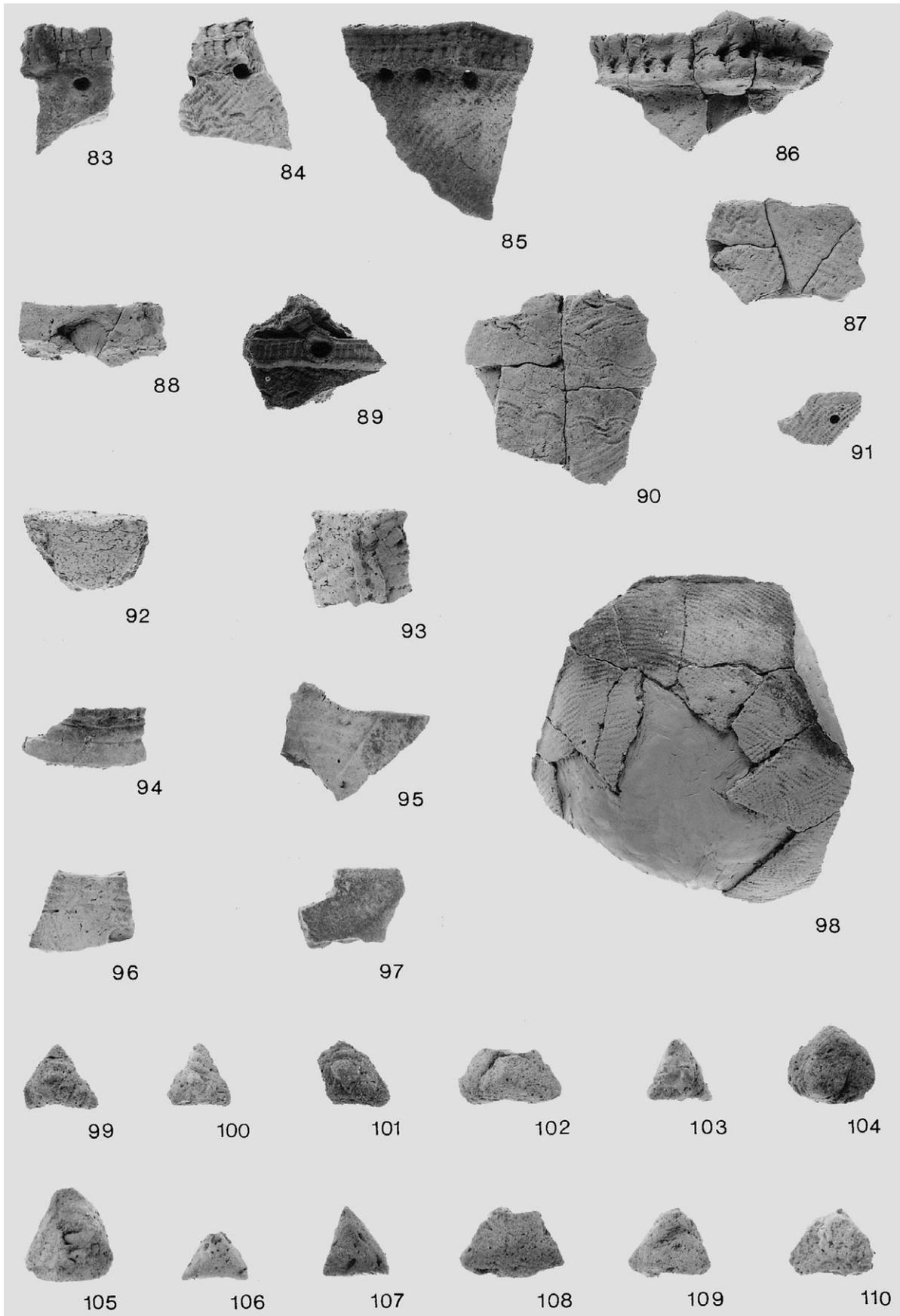
図版31 包含層出土の土器(3) V・VI層



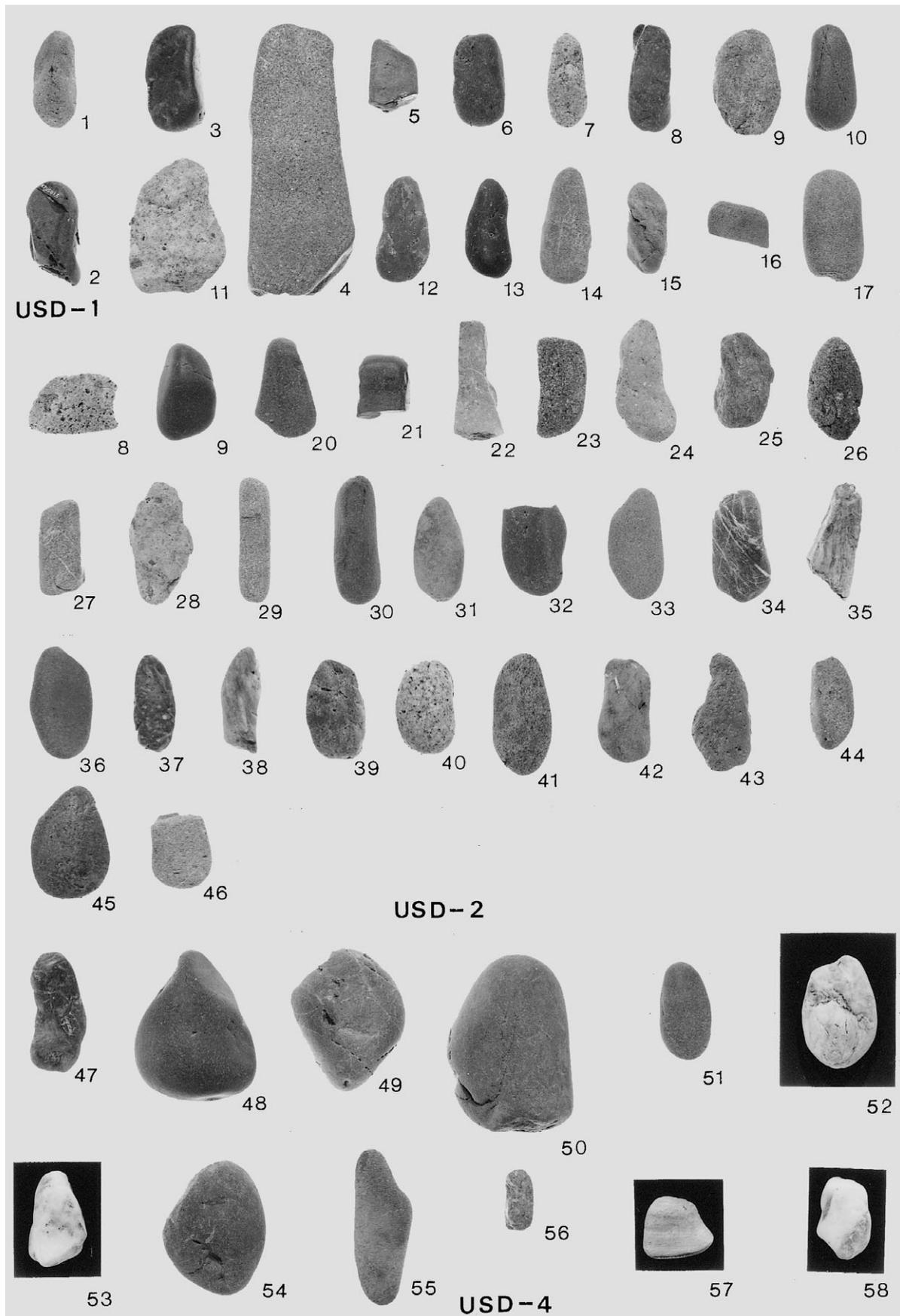
図版32 包含層出土の土器(4) V・VI層

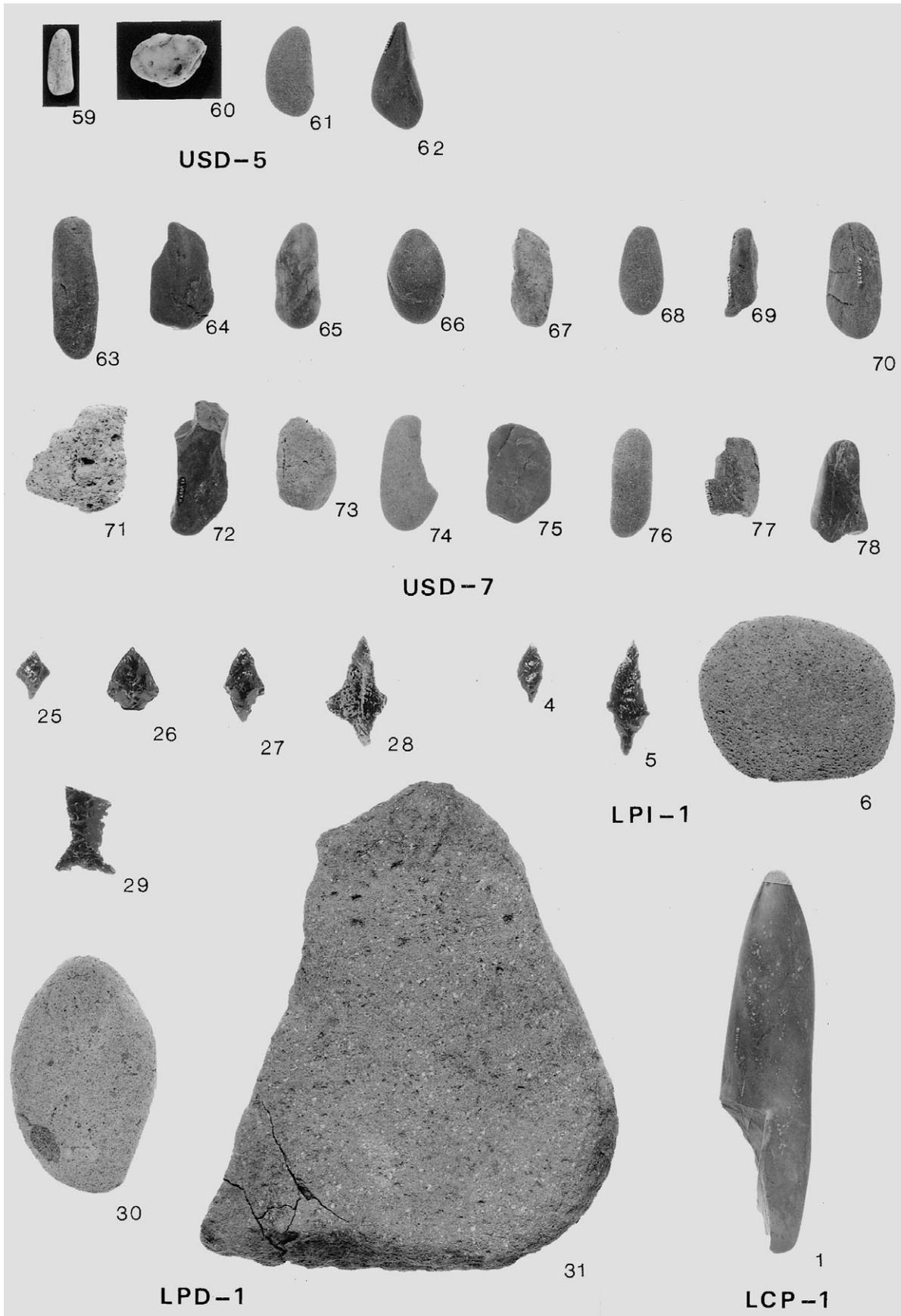


図版33 包含層出土の土器(5) V・VI層

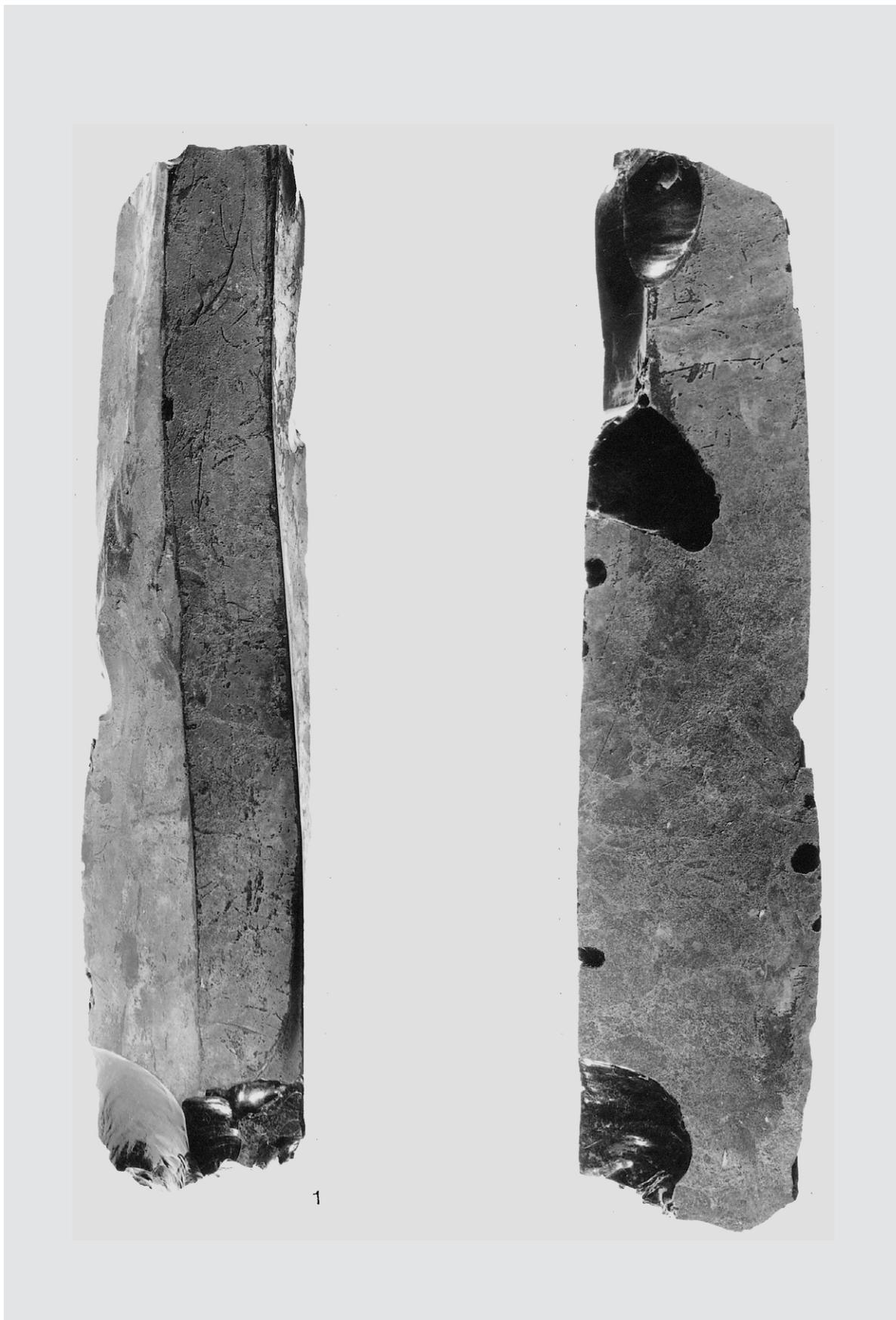


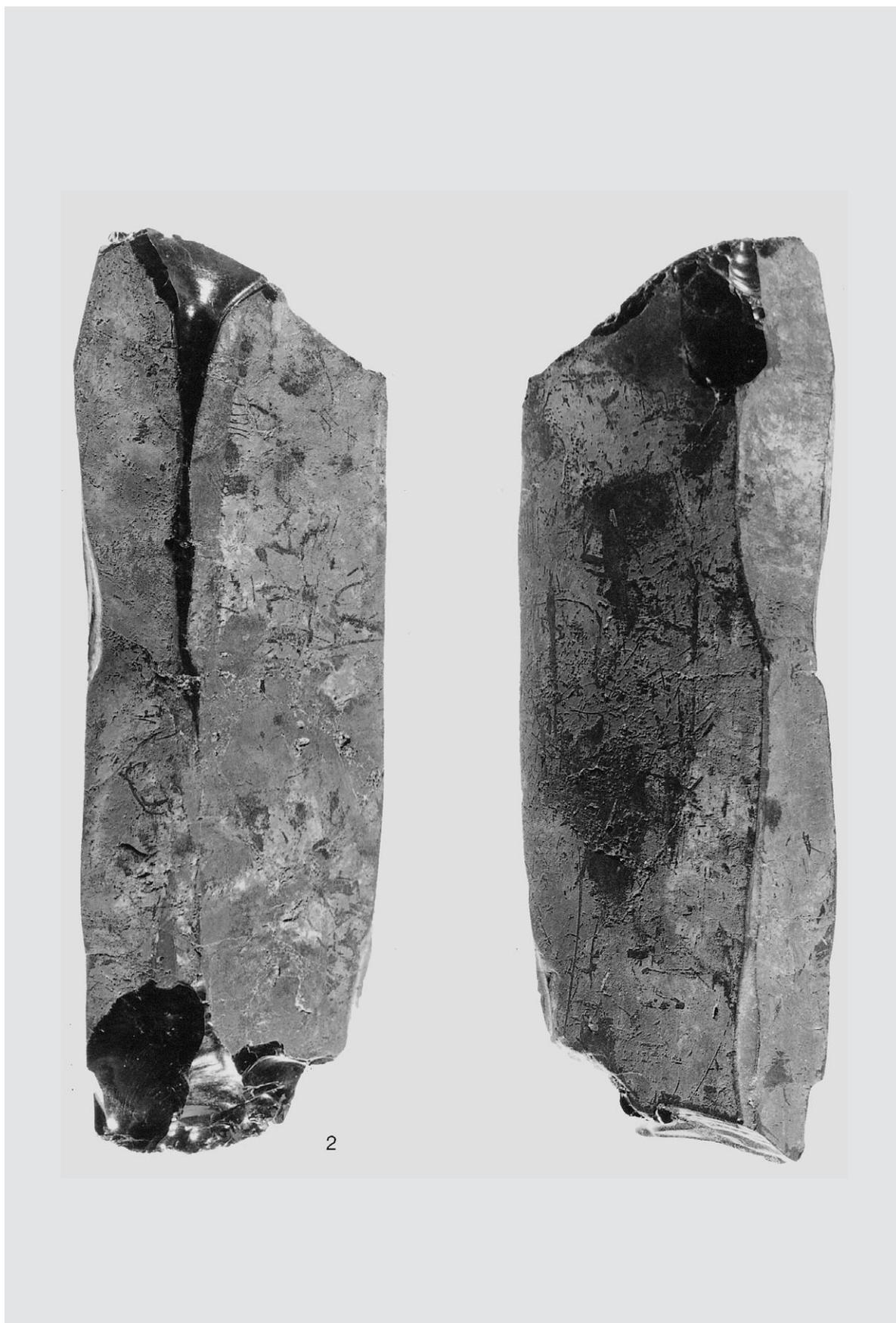
図版34 遺構出土の石器(1)



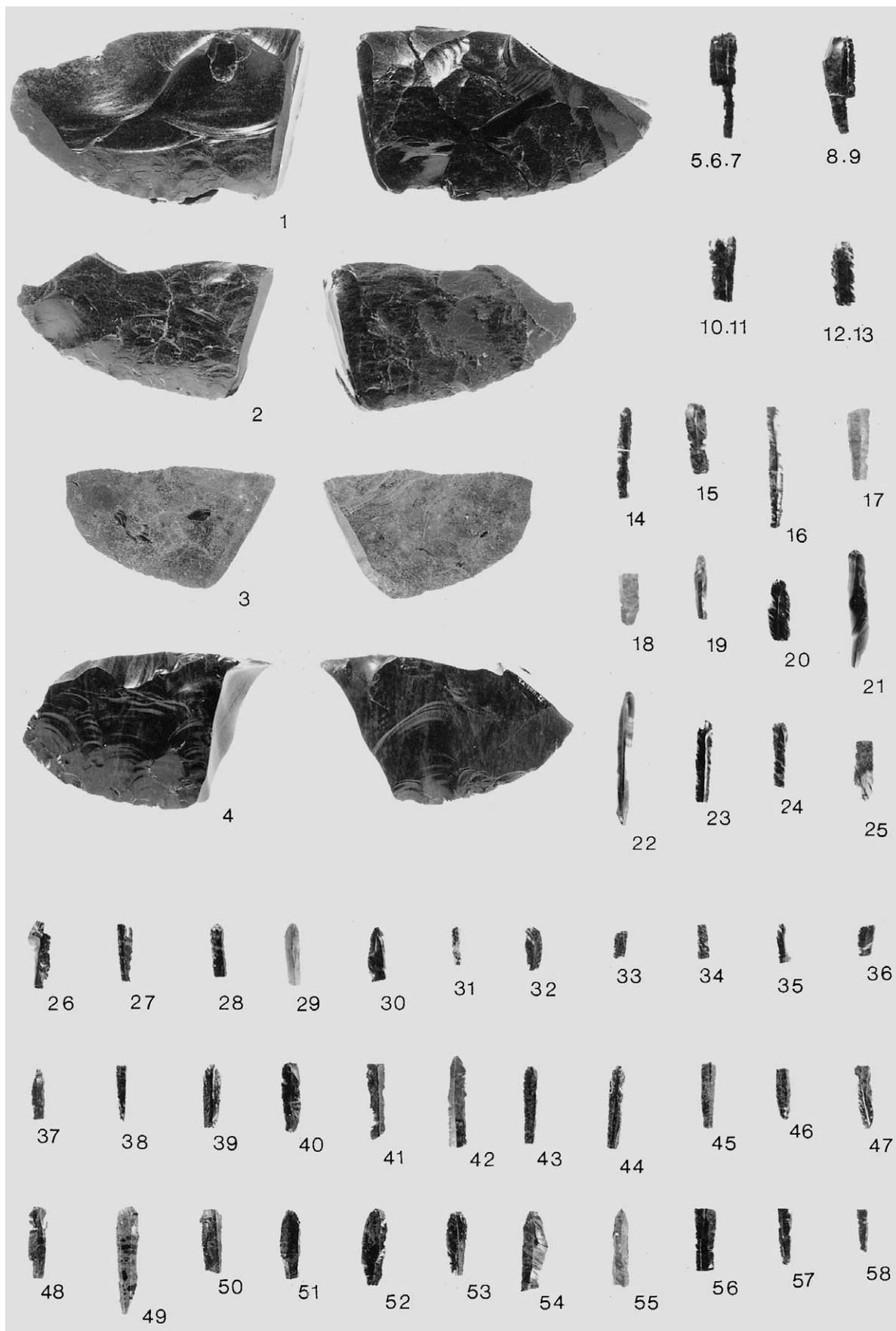


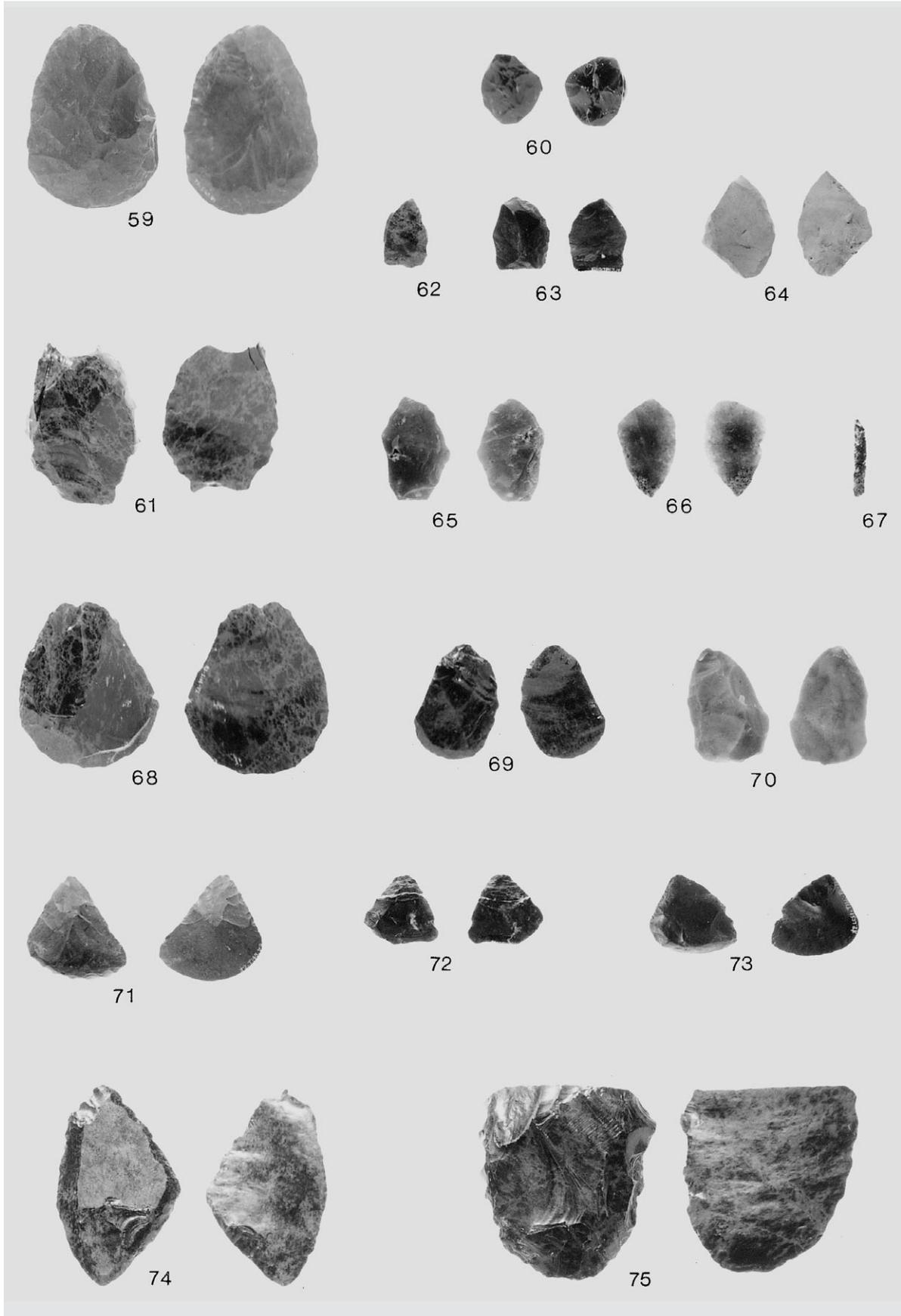
图版36 黑曜石原石(1)



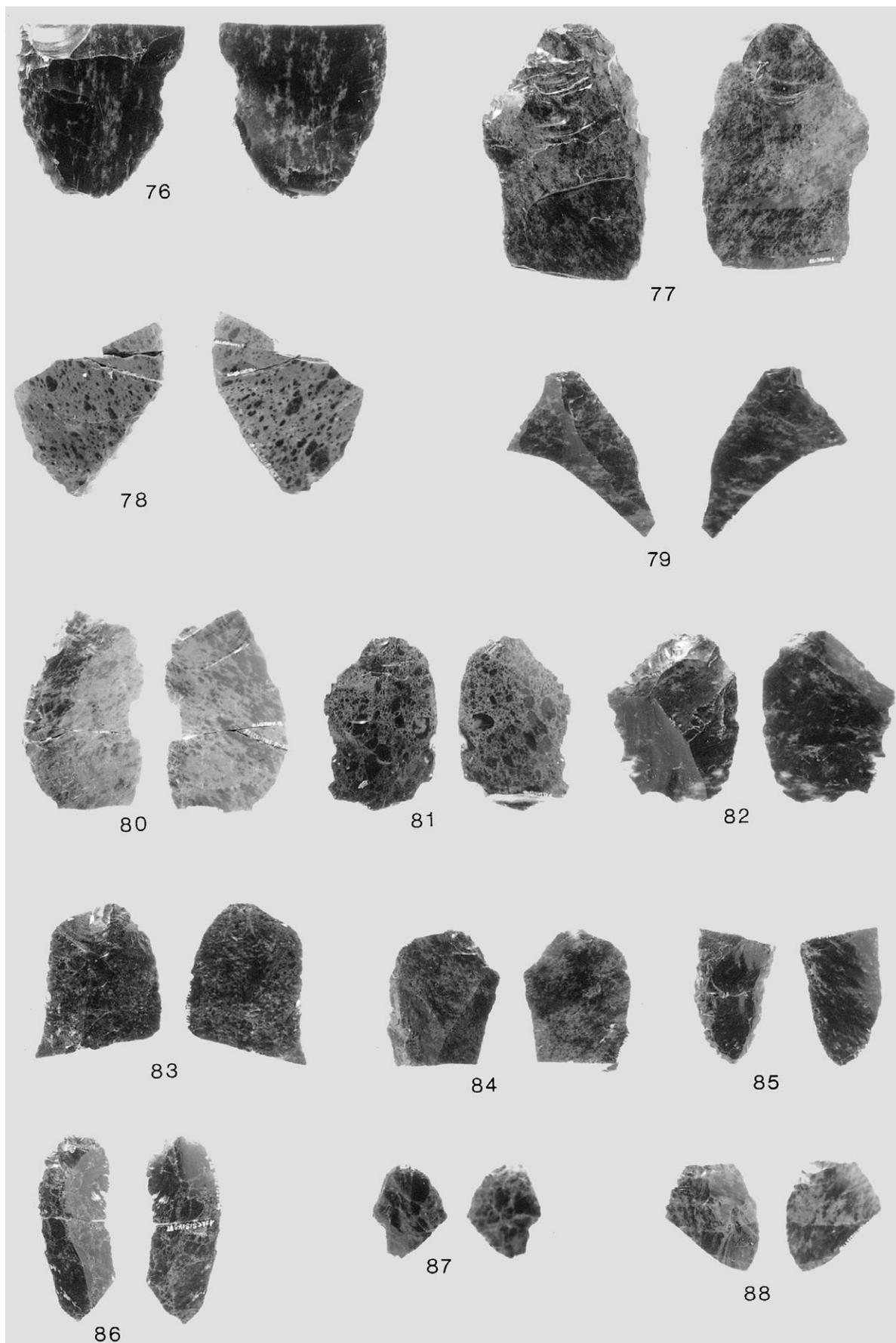


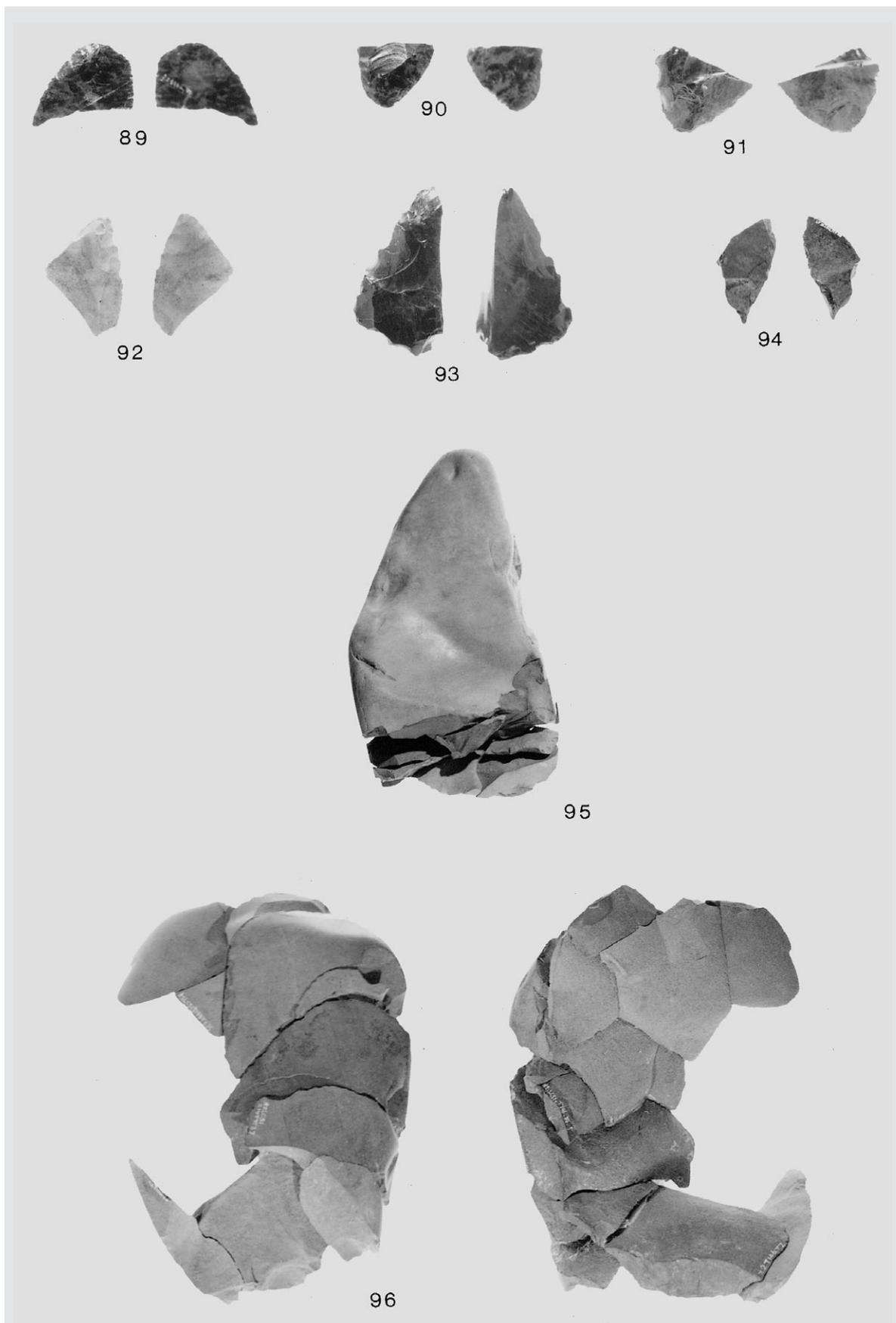
図版38 旧石器(1)ブロック1



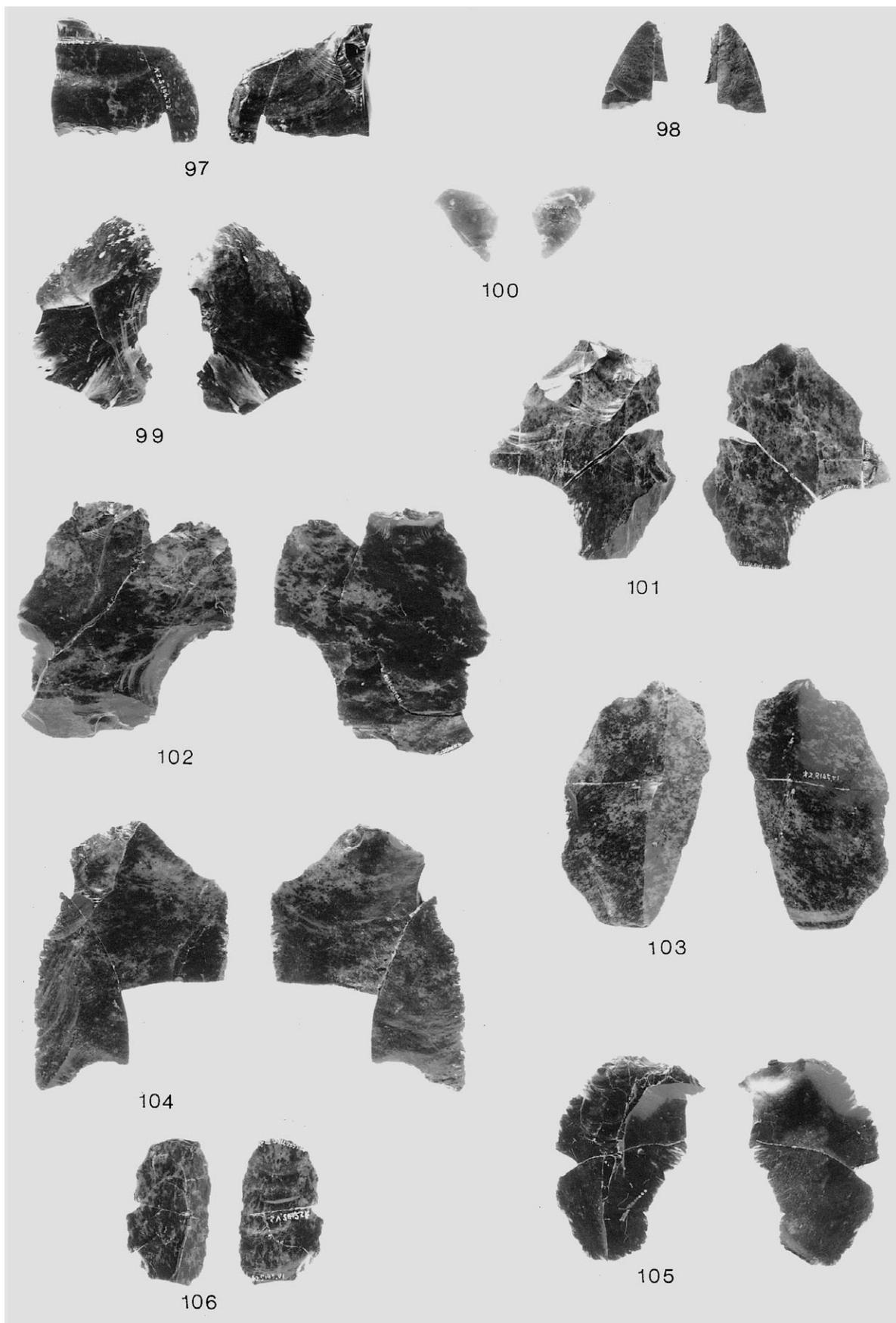


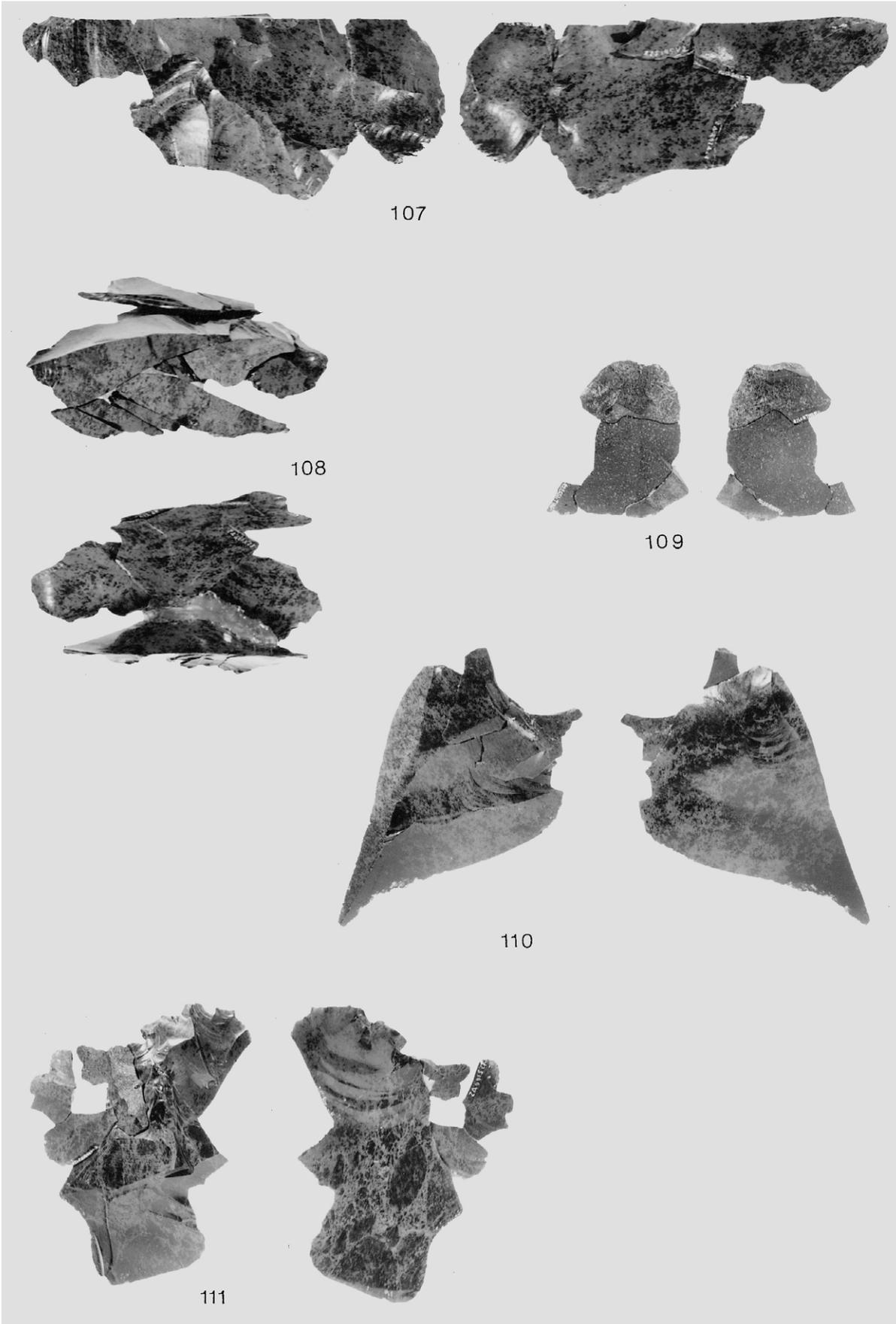
図版40 旧石器(3)ブロック1



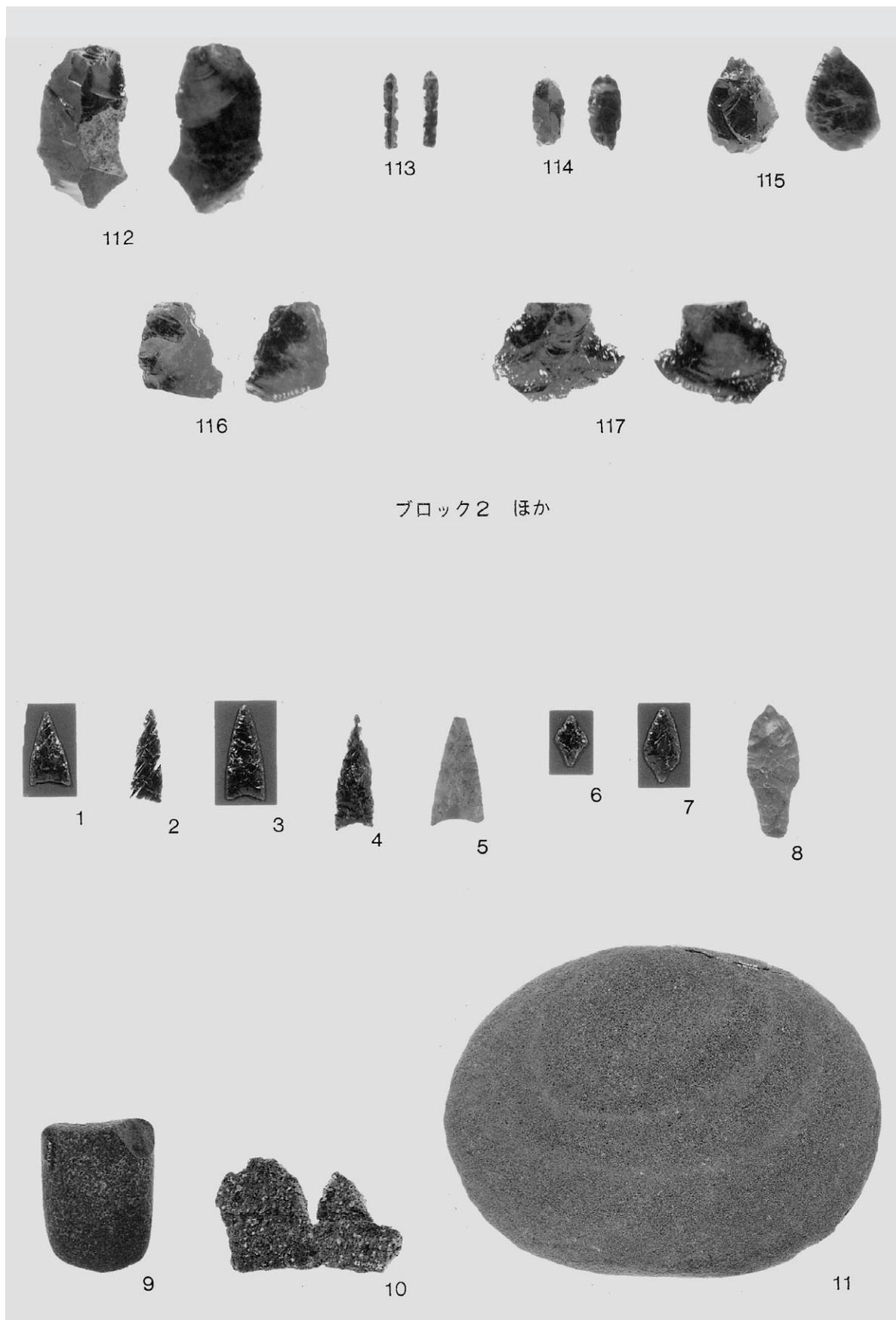


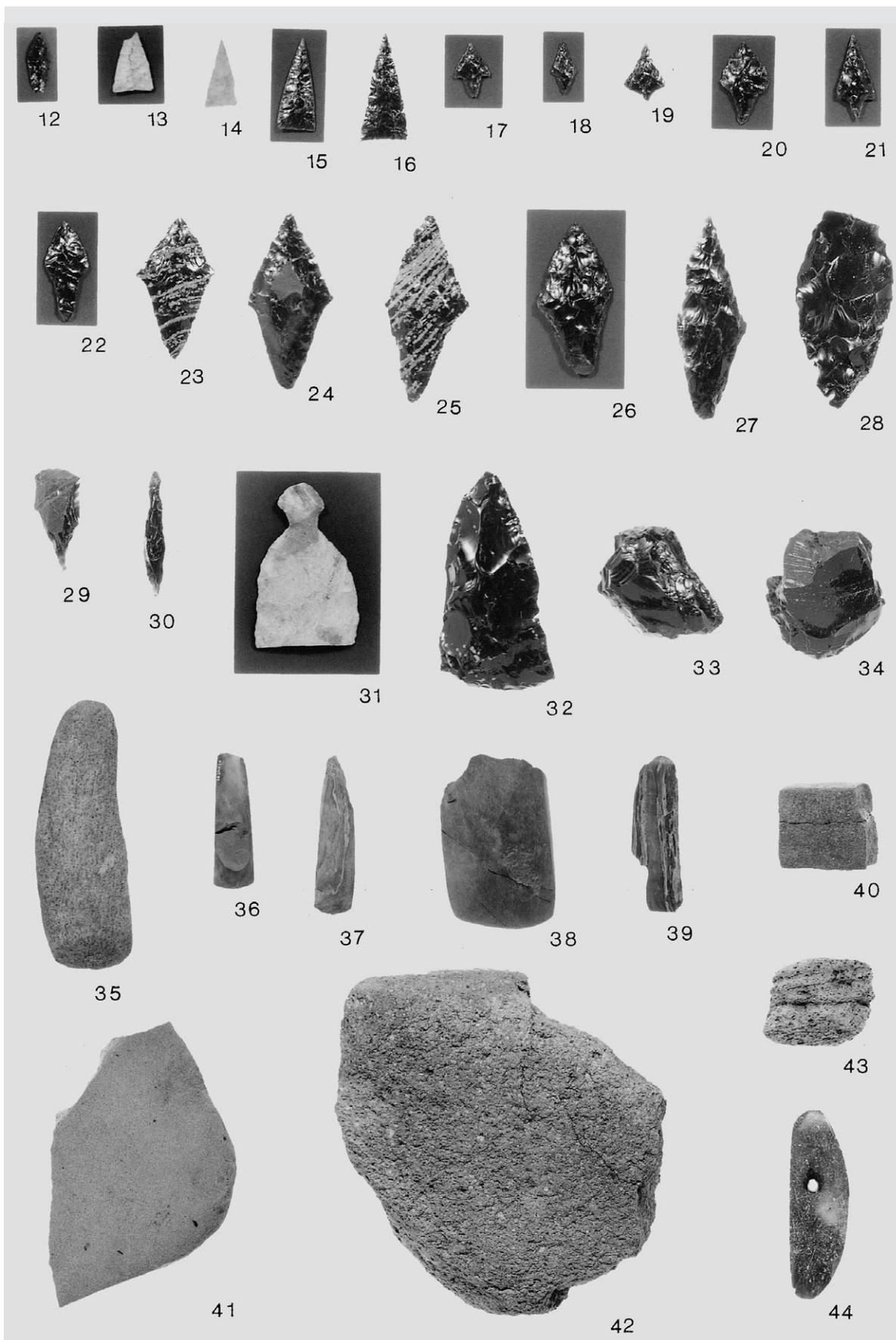
図版42 旧石器(5)ブロック1



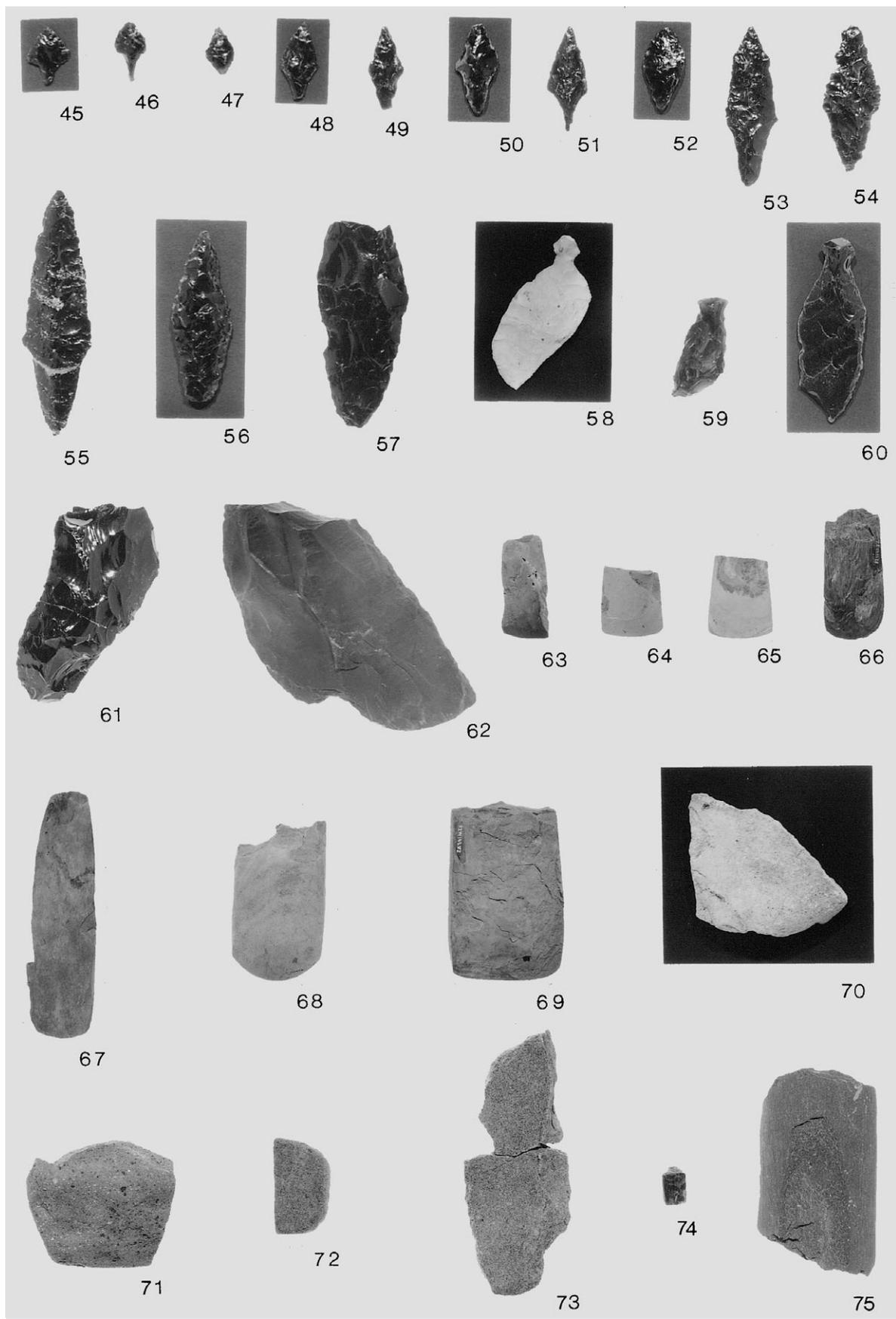


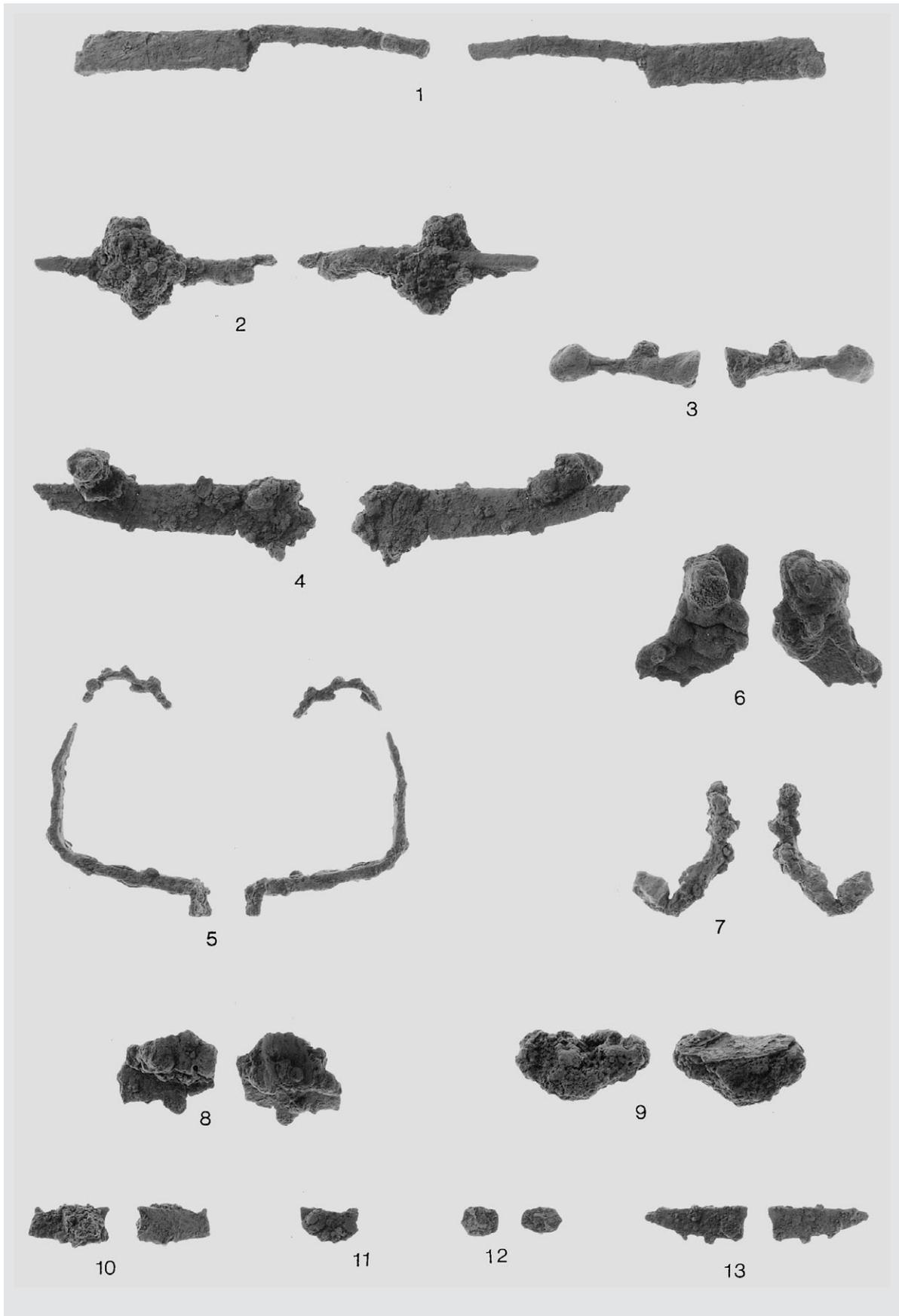
図版44 旧石器(7)ブロック2ほか・包含層出土の石器(1) Ⅲ層



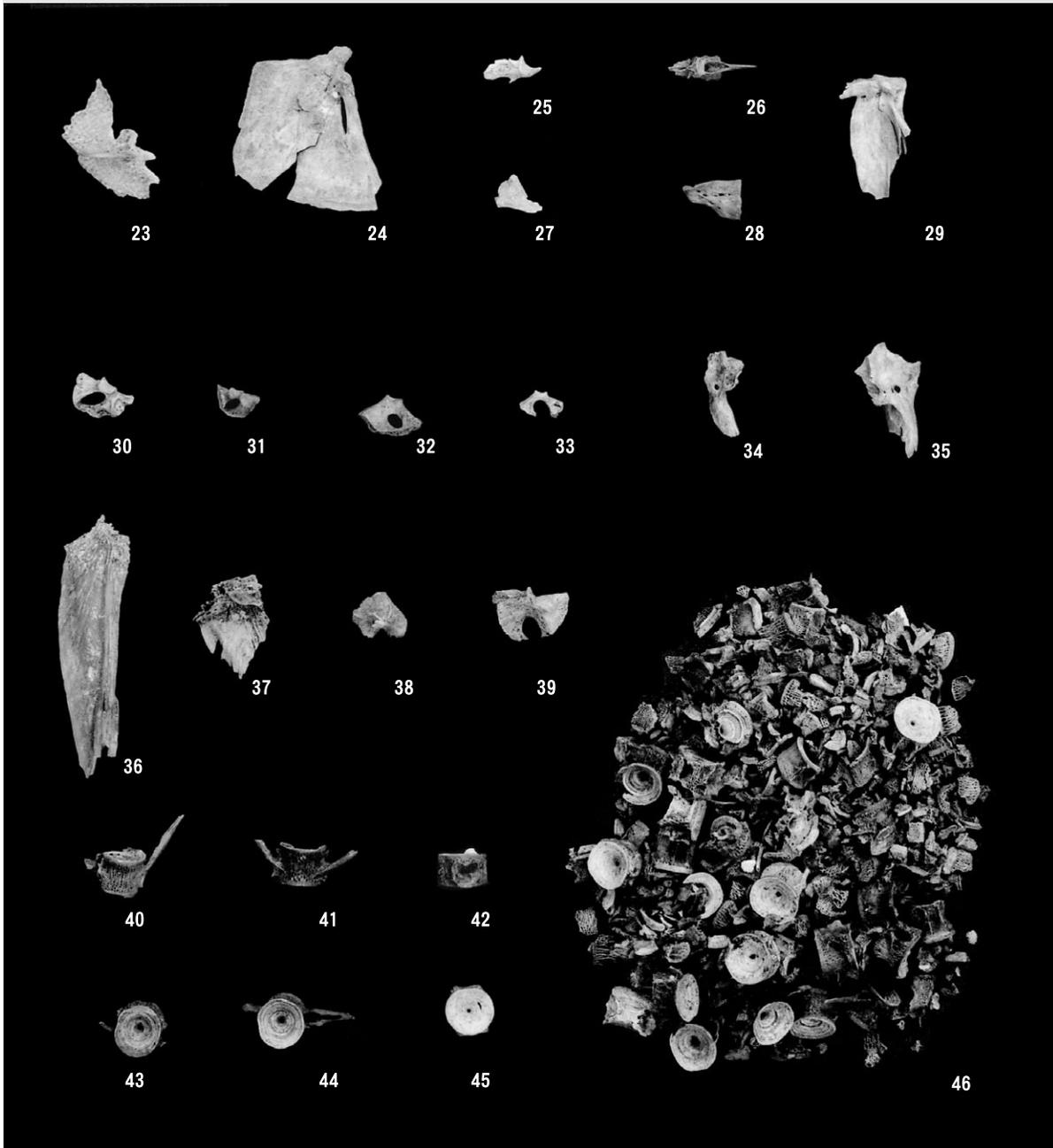


図版46 包含層出土の石器(3) V-2層









※**図版27～47 土器・石器・金属製品**

写真図版中の番号は本文挿図の掲載番号と同じ

※**図版48・49 キャプション**

図版48 骨角器・獣骨など

- 1～3 . 玉
- 4～6 . 骨角器 (4 . 銚頭、5 . 骨角器未製品、6 . 矢柄?)
- 7～9 . 鹿角 (7 , 8 切痕あり)
- 10～12 . イヌ科 (10 . 右脛骨遠位端、11 . 左上腕骨近位、12 . 左上顎第3切歯)
- 13・14 . 鳥類 (13 . 左脛骨遠位端、14 . 左中足骨近位端)
- 15～19 . ネズミ科 (15 . 上顎切歯、16頸椎、17 . 右肩甲骨、18 . 尾椎、19 . 中足骨)
- 20 . シカ科 右踵骨

図版49 貝・魚骨

- 21・22 . カワシンジュガイ科 殻皮
- 23 . チョウザメ科 鱗板
- 24～35 . コイ科 (24 . 左主鰓蓋骨、25 . 右角骨、26 . 基後頭骨、27 . 左方骨、28 . 上舌骨、
29 . 左基鰭骨、30～33 . 肩甲骨 (30,31左、32,33右) 34,35 . 烏口骨 (34 . 左、
35 . 右))
- 36～46 . サケ科 (36,37 . 右舌顎骨、38 . 左上耳骨、39 . 右肩甲骨、40～46 . 椎骨)

報告書抄録

ふりがな	ちとせしおるいかにいせき							
書名	千歳市オルイカ2遺跡							
副書名	国道337号新千歳空港関連工事用地内埋蔵文化財発掘調査報告書							
巻次								
シリーズ名	(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189集							
編著者名	佐川俊一、和泉田毅、末光正卓、阿部明義、富永勝也							
編集機関	財団法人北海道埋蔵文化財センター							
所在地	〒069-0832 北海道江別市西野幌685番地1 Tel. 011-386-3231							
発行年月日	西暦 2003年3月25日							
所収遺跡名	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					
おるいかにいせき オルイカ2遺跡	ほっかいどう 北海道 ちとせし 千歳市 ちゅうおう 中央 2536-6ほか	01224	A-03-280	42° 51' 34"	141° 42' 53"	20020624 ～ 20021025	3,230m ²	国道337号新千歳空港関連道路建設工事に伴う事前調査
所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物			特記事項	
オルイカ2遺跡	集落跡	アイヌ文化期 縄文時代 主に中期・晩期 旧石器時代	平地住居跡 7 建物跡 3 杭列 4 焼土 13 竪穴住居跡 1 土壌 4 Tピット 8 焼土 83 旧石器ブロック 2	土器 特に縄文中期後半・晩期 土製品 三角形土製品 石器 石鏃・石錐・スクレイパー・つまみ付 きナイフ・石斧・たたき石・すり石・ 砥石・台石・石皿・大型の原石 旧石器 細石刃核・細石刃・彫器・搔器・ 削器・石核ほか 石製品 異形石器ほか 鉄製品 銅製品 漆製品 骨角器ほか	樽前a降下軽石層の下からアイヌ文化期の集落跡を検出 恵庭aローム層より上位から白滝産黒曜石を用いた細石刃石器群の旧石器ブロックを検出			

(財)北海道埋蔵文化財センター調査報告書 第189集

千歳市 オルイカ2遺跡

— 国道337号新千歳空港関連工事用地内埋蔵文化財発掘調査報告書 —

発 行 平成15年3月25日

編 集 財団法人 北海道埋蔵文化財センター

〒069-0832 江別市西野幌685番地1

TEL 011-386-3231

印 刷 ひまわり印刷株式会社

〒053-0815 苫小牧市永福町2丁目1-4

TEL 0144-74-4500