

下川町

サンプル4線遺跡(2)

— 天塩川サンルダム建設事業の内埋蔵文化財発掘調査報告書 —

平成21年度

財団法人 北海道埋蔵文化財センター

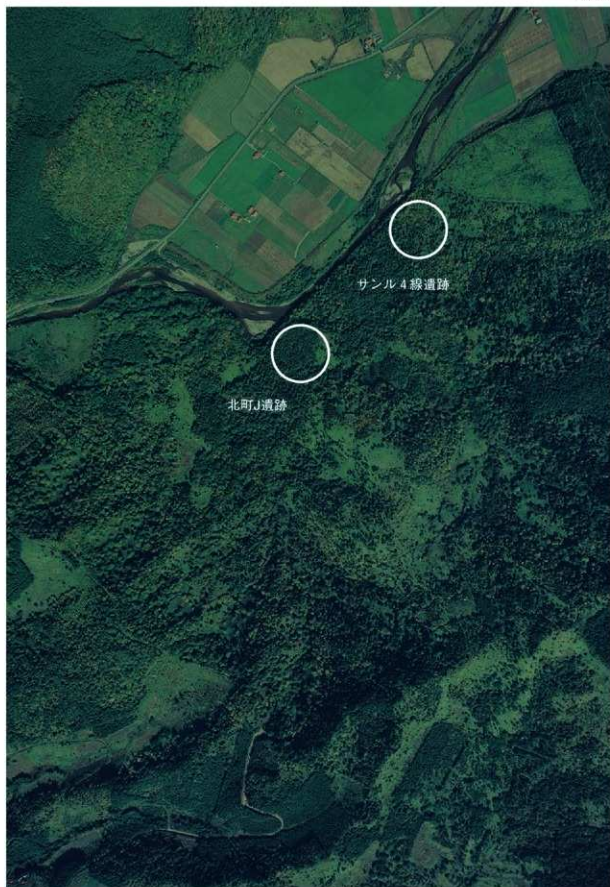
下川町

サンル 4 線遺跡(2)

— 天塩川サンルダム建設事業の内埋蔵文化財発掘調査報告書 —

平成21年度

財団法人 北海道埋蔵文化財センター



遺跡周辺の空中写真 1977年撮影 (この写真は国土地理院発行のものを複製し加筆したものである)



1 遺跡遠景



2 サンル4線遺跡 A地区全景



z23区剥片集中出土状況

口絵 4



1 x17区土層断面



2 21ライン調査状況



3 珪化岩製剥片石器

例 言

1. 本書は、国土交通省北海道開発局旭川開発建設部が行なう、天塩川サンルダム建設事業の内、財団法人北海道埋蔵文化財センターが平成20年度に実施した、上川郡下川町サンル4線遺跡の埋蔵文化財発掘調査報告書である。なお、付編として平成21年度に調査を行なった北町J遺跡についても概要を記した。
2. サンル4線遺跡の地番は、北海道上川郡下川町字珊瑚1530である。
3. 調査は第1調査部第4調査課（19年度）、第2調査部第4調査課（20年度）が担当した。
4. 本書の執筆は笠原 興、直江康雄が担当し、各項目の文末に括弧で文責を示した。
5. 現地の写真撮影・整理は笠原 興が担当した。室内撮影のうち、接合資料の図版11・13・14・16は小川忠博氏撮影のものを使用した。他はすべて笠原が撮影を行なった。
6. 遺跡の地形と地質について、第1調査部第1調査課花岡正光の助言を受けた。
7. 遺物の整理は主に直江が担当した。
8. 各種分析・鑑定については下記の分析業者に委託した。
放射性炭素年代測定 株式会社 バレオ・ラボ、株式会社 加速器分析研究所
9. 調査報告終了後の出土遺物は下川町教育委員会で保管される。
10. 調査にあたっては下記の諸機関および諸氏にご協力、御指導をいただいた。（順不動、敬称略）
北海道教育庁文化・スポーツ課、下川町教育委員会 箕谷春之 高山清人 神尾一幸 今井真司、
名寄市北国博物館 鈴木邦輝 吉田清人 金田卓浩、下川町文化財保護審議委員会、
江別市教育委員会 佐藤一志 南友香子、小川忠博

記号等の説明

- 1 実測図の縮尺は、原則として以下のとおりであり、すべてにスケールをつけている。
遺構 1:40 剥片石器 1:2 接合資料・接合破片 1:3
- 2 遺構図中の方位は真北を示す。遺構平面図の+は小グリッドラインの交点で、傍らの名称記号は右下のグリッドを示している。遺構平面図の・小数字とセクションレベルは標高(単位m)である。
- 3 遺構の規模については以下の要領で示した。
確認面での長軸長×短軸長/底面での長軸長×短軸長/確認面からの最大深・最大厚(単位m)
- 4 土層の表記は、基本土層についてはローマ数字で、遺構の覆土についてはアラビア数字で表した。
- 5 土層説明には『新版標準土色帳2004年版』(小山・竹原1967)と『土壌調査ハンドブック改訂版』(日本ペドロロジー学会編1997)を引用した。
- 6 石器等の大きさは「最大長×最大幅×最大厚」(単位cm)で示した。剥片石器、礫石器は機能部にこだわらず、長軸を長さ、短軸を幅、厚さは最大値を採用した。なお、破損しているものについては現存最大値を()で示した。
- 7 出土遺物分布図等での表示は、遺物の種類別に略記号やシンボルマークで示した。
剥片 ● 縦長剥片 ● 二次加工のある剥片 ▼ スクレイパー ▼ 石核 ☒
- 8 遺物写真の縮尺は原則、剥片石器 1:2 接合資料・接合破片 1:3 である。なお、北町J遺跡出土の細石刃・細石刃核は原寸で掲載した。
- 9 遺物写真図版22~24は写真と一覧表のみ掲載した。

目 次

例 言	
記号等の説明	
目 次	
挿 図 目 次	
表 目 次	
図 版 目 次	

I 章 調査の概要	
1 調査要項	1
2 調査体制	1
3 調査に至る経緯	1
4 調査結果の概要	5
II 章 遺跡の位置と環境	
1 遺跡の位置と環境	7
2 周辺の遺跡	10
3 サンプル5線遺跡の旧石器遺物	14
(1) 遺跡の概要	
(2) 出土石器	
III 章 調査の方法	
1 発掘調査の方法	15
(1) グリッドの設定	
(2) 基本土層	
(3) 調査の概要	
2 整理の方法	23
3 遺物の分類	24
IV 章 出土遺物	
1 IV層出土の遺構と遺物	25
(1) フレイク・チップ集中 (Fc)	
(2) 包含層 (IV層) 出土の遺物と分布	
2 砂層、砂礫層 (II・III・V層) 出土の遺物と分布	43
(1) 遺物	
(2) 分布	

V章 自然科学的分析等	
1 放射性炭素年代測定	65
(1) はじめに	
(2) 試料と方法	
(3) 結果	
(4) 考察	
2 サンプル4線遺跡における放射性炭素年代 (AMS測定)	67
(1) 測定対象試料	
(2) 測定の意義	
(3) 化学処理工程	
(4) 測定方法	
(5) 算出方法	
(6) 測定結果	
3 放射性炭素年代測定結果に関して	71

VI章 まとめ	
1 サンプル4線遺跡A地区について	73
2 石器製作の技術的な特徴	73
3 A地区とB～E地区との関係	74
4 珪化岩製石器の広がり	74
(1) 下川産珪化岩の特徴	
(2) 名寄盆地の遺跡	
(3) 中期前半における周辺の遺跡	
(4) 中期後葉における周辺の遺跡	
(5) 平底押型土器とチャート系石材を用いたつまみ付きナイフの結びつき	

引用・参考文献

写真図版

報告書抄録

挿図目次

図Ⅰ-1	天塩川サンルダム建設用地内に おける要発掘調査遺跡の位置 ……2	図Ⅳ-16	Ⅱ・Ⅲ・Ⅴ層の石器(1)両面 調整石器・スクレイパー(1) ……44
図Ⅰ-2	遺跡周辺の現況図 ……3	図Ⅳ-17	Ⅱ・Ⅲ・Ⅴ層の石器(2)スク レイパー(2)・二次加工ある 剥片(1) ……45
図Ⅰ-3	発掘区地形図 ……4	図Ⅳ-18	Ⅱ・Ⅲ・Ⅴ層の石器(3)二次 加工ある剥片(2) ……46
図Ⅰ-4	Ⅴ層上部で確認された礫の高まり ……5	図Ⅳ-19	Ⅱ・Ⅲ・Ⅴ層の石器(4)二次 加工ある剥片(3)・石核(1) ……47
図Ⅱ-1	昭和27年の地形図 ……8	図Ⅳ-20	Ⅱ・Ⅲ・Ⅴ層の石器(5)石核 (2)・石刃核 ……48
図Ⅱ-2	「東西蝦夷山川地理取調図十七」 ……9	図Ⅳ-21	Ⅱ・Ⅲ・Ⅴ層の石器(6)石核 (3) ……49
図Ⅱ-3	周辺の遺跡分布図 ……11	図Ⅳ-22	Ⅱ・Ⅲ・Ⅴ層の石器(7)石核 (4) ……50
図Ⅱ-4	サンル5線遺跡試掘調査出土遺物 ……14	図Ⅳ-23	Ⅱ・Ⅲ・Ⅴ層の石器(8)石核 (5) ……51
図Ⅲ-1	グリッド設定図 ……15	図Ⅳ-24	Ⅱ・Ⅲ・Ⅴ層の石器(9)石核 (6) ……52
図Ⅲ-2	土層模式図 ……16	図Ⅳ-25	Ⅱ・Ⅲ・Ⅴ層の石器(10)石核 (7) ……53
図Ⅲ-3	土層断面図(1) ……17	図Ⅳ-26	Ⅱ・Ⅲ・Ⅴ層の石器(11)石核 (8) ……54
図Ⅲ-4	土層断面図(2) ……18	図Ⅳ-27	Ⅱ・Ⅲ・Ⅴ層の石器(12)石核 (9) ……55
図Ⅲ-5	土層断面図(3) ……19	図Ⅳ-28	Ⅱ・Ⅲ・Ⅴ層出土遺物の器種別 分布状況(1) ……57
図Ⅲ-6	土層断面図(4) ……20	図Ⅳ-29	Ⅱ・Ⅲ・Ⅴ層出土遺物の器種別 分布状況(2) ……58
図Ⅲ-7	土層断面図(5) ……21	図Ⅴ-1	暦年校正結果 ……70
図Ⅲ-8	年代測定試料採取位置土層断面図 ……22		
図Ⅲ-9	石器計測位置図 ……24		
図Ⅳ-1	Fc-1~3の分布図・遺物 ……26		
図Ⅳ-2	Fc-4~6の分布図・遺物 ……27		
図Ⅳ-3	遺構位置図、Fc外の遺物分布図 ……28		
図Ⅳ-4	Ⅳ層の石器(1)スクレイパー・ 二次加工ある剥片・石核(1) ……30		
図Ⅳ-5	Ⅳ層の石器(2)石核(2) ……31		
図Ⅳ-6	Ⅳ層の石器(3)石核(3) ……32		
図Ⅳ-7	Ⅳ層の石器(4)石核(4) ……33		
図Ⅳ-8	Ⅳ層の石器(5)接合1(1) ……35		
図Ⅳ-9	Ⅳ層の石器(6)接合1(2) ……36		
図Ⅳ-10	Ⅳ層の石器(7)接合1(3) ……37		
図Ⅳ-11	Ⅳ層の石器(8)接合8 ……38		
図Ⅳ-12	Ⅳ層の石器(9)接合7(1) ……39		
図Ⅳ-13	Ⅳ層の石器(10)接合7(2) ……40		
図Ⅳ-14	Ⅳ層の石器(11)接合7(3) ……41		
図Ⅳ-15	Ⅳ層の石器(12)接合9・接合18 ……42		
		付編北町J遺跡	
		図1	北町J遺跡調査区設定図 ……108
		図2	基本土層 ……110
		図3	包含層出土の石器(1) ……111
		図4	包含層出土の石器(2) ……112

表 目 次

表 I - 1	出土遺物一覧……………	6	表 IV - 4	II・III・V層出土掲載石器一覧……………	62
表 II - 1	周辺の遺跡一覧……………	13	表 V - 1	測定試料及び処理……………	65
表 II - 2	サンル 5 線遺跡掲載石器一覧……………	14	表 V - 2	放射性炭素年代測定及び暦年較 正の結果……………	66
表 IV - 1	IV層出土掲載石器一覧……………	60	表 V - 3	放射性炭素年代測定結果……………	68
表 IV - 2	IV層出土掲載接合資料一覧……………	60	表 V - 4	放射性炭素年代の暦年較正の結果 ……	69
表 IV - 3	接合資料一覧……………	61			

図 版 目 次

口絵 1	遺跡周辺の空中写真 1977年撮影	図版 5	1 t18区土層断面 (北から)	
口絵 2	1 遺跡遠景 2 サンル 4 線遺跡 A 地区全景	2 w17区土層断面 (北から)	3 w19区土層断面 (北から)	
口絵 3	z23区剥片集中出土状況	図版 6	1 フレイク集中 1 出土状況 (西から)	
口絵 4	1 x17区土層断面 2 21ライン調査状況 3 珪化岩製剥片石器	2 フレイク集中 2 出土状況 (東から)	3 フレイク集中 4・5 出土状況 (北東から)	
図版 1	1 遺跡周辺の空中写真 (1947) 2 遺跡周辺の空中写真 (2000)	図版 7	1 フレイク集中 3 出土状況 (南西から)	
図版 2	1 調査区全景 (南東から) 2 調査区全景 (東から)	2 フレイク集中 6 出土状況 (南東から)	図版 8	1 調査区西側完掘 (北東から) 2 調査区東側完掘 (北西から)
図版 3	1 x17区土層断面 (北東から) 2 z23区南壁年代測定試料採取地点 (北西から) 3 z23区東壁年代測定試料採取地点 (西から) 4 u17区南壁年代測定試料採取地点 (南から)	図版 9	IV層の石器 (1) スクレイパー・二次 加工ある剥片・石核 (1)	
図版 4	1 t20区土層断面 (西から) 2 v20区土層断面 (西から) 3 x20区土層断面 (西から) 4 z20区土層断面 (東から)	図版 10	IV層の石器 (2) 石核 (2)	
		図版 11	IV層の石器 (3) 接合 1 (1)	
		図版 12	IV層の石器 (4) 接合 1 (2)	
		図版 13	IV層の石器 (5) 接合 8	
		図版 14	IV層の石器 (6) 接合 7 (1)	
		図版 15	IV層の石器 (7) 接合 7 (2)	
		図版 16	IV層の石器 (8) 接合 19・接合 18	

図版17 II・III・V層の石器(1) 両面調整石器・スクレイパー・二次加工ある剥片(1)

図版18 II・III・V層の石器(2) 二次加工ある剥片(2)

II・III・V層の石器(3) 石核(1)
・石刃核

図版19 II・III・V層の石器(4) 石核(2)

図版20 II・III・V層の石器(5) 石核(3)

図版21 II・III・V層の石器(6) 石核(4)
サンプル5線遺跡試掘調査出土の細石刃核・縦長剥片

図版22 包含層出土の石器(1)

図版23 包含層出土の石器(2)

図版24 包含層出土の石器(3)

付編北町J遺跡

図版25 1 遺跡全景(北から)

2 X~Z16区土層断面(南東から)

3 S~U7区土層断面(南東から)

図版26 1 X19区遺物出土状況(北から)

2 T7区細石刃核出土状況

(南から)

3 X19区遺物出土状況(南から)

4 T7区遺物出土状況(南西から)

5 21年度完掘(北から)

図版27 包含層出土の石器

I 章 調査の概要

1 調査要項

事業名：天塩川サンルダム建設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旭川開発建設部

受託者：財団法人北海道埋蔵文化財センター

遺跡名：サンル4線遺跡（道教委登録番号F-21-68）

所在地：上川郡下川町字珊瑠^{さんる}1530

調査面積：1,000㎡

受託期間：平成19年4月2日～平成20年3月31日

：平成20年4月1日～平成21年3月31日

調査期間：平成19年8月6日～平成19年10月31日

：平成20年9月3日～平成20年10月29日

2 調査体制

平成19年度

理事長	森重 権一	第1調査部長	越田賢一郎
専務理事	佐藤 俊和	第4調査課長	鈴木 信
常務理事	畑 宏明	主 査	笠原 興（発掘担当者）
		主 任	山中 文雄（発掘担当者）

平成20年度

理事長	坂本 均	第2調査部長	西田 茂
専務理事	佐藤 俊和	第4調査課長	熊谷 仁志
常務理事	畑 宏明	主 査	笠原 興（発掘担当者）
		主 任	直江 康雄（発掘担当者）

3 調査に至る経緯

平成7年7月に、北海道開発局旭川開発建設部長から北海道教育委員会教育長あてに「天塩川サンルダム建設事業」に伴う埋蔵文化財保護のための事前協議書が提出された。この事業は天塩川水系名寄川支川のサンル川に、洪水調整や流水の正常な機能の維持、水道用水の確保、さらには発電を目的とした多目的ダムを建設しようとするものである。ダム本体は堤高55mの重力式コンクリートダムで下川町北町地先に計画されている。ダムによって形成される貯水池は、湛水面積4.5km²、有効貯水量7,300万m³、水没地域はダム建設地点から約7km上流までで、事業面積は736ヘクタールである。

上記の計画を受けた北海道教育委員会（以下道教委）では用地内に係る埋蔵文化財包蔵地の保護に関する協議を行い、平成8年5月に埋蔵文化財包蔵地の「所在確認調査」を実施した。その結果、周知の包蔵地である珊瑠川向遺跡、北町E遺跡を含む10か所の地点について「範囲確認調査」が必要と判断され、道教委から旭川開発建設部に対して通知があった。道教委による範囲確認調査は平成9年度から数次に渡って行なわれ、このうち平成17年10月には四線沢川左岸の面積約8,500m²が対象として実施された。その結果、高位段丘面の腐植土から黒曜石、珪化岩製の剥片、石核が確認されたの

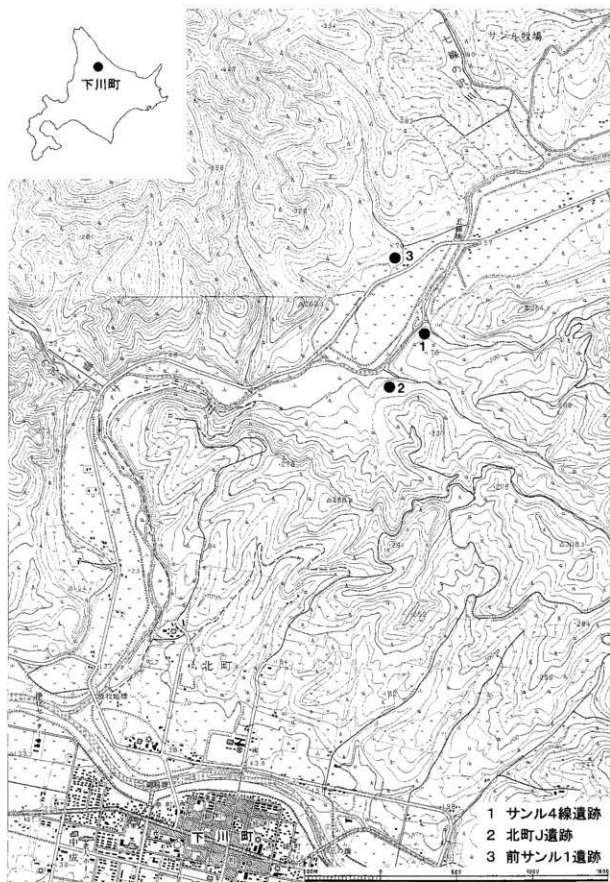


図 I-1 天塩川サンルダム建設用地内における要発掘調査遺跡の位置
 (この図は国土地理院発行の二万五千分の一地形図「下川」「サンル」を複製し加筆したものである)

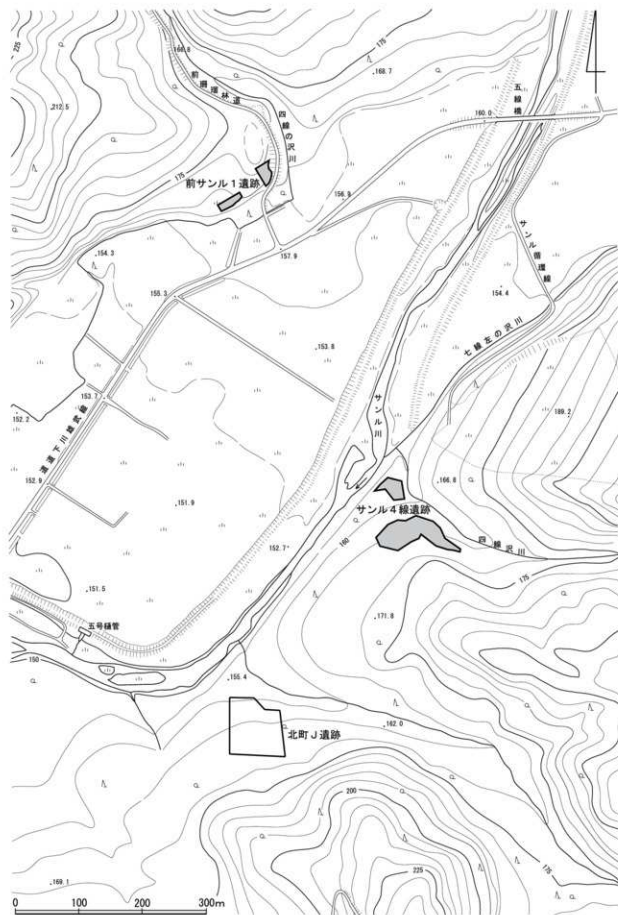
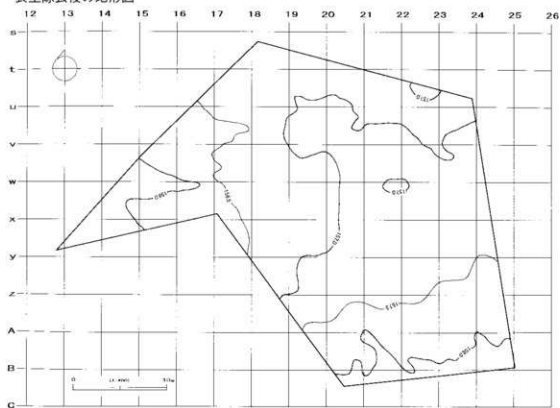


図 I-2 遺跡周辺の現況図

表土除去後の地形図



調査終了後（層上面）の地形図

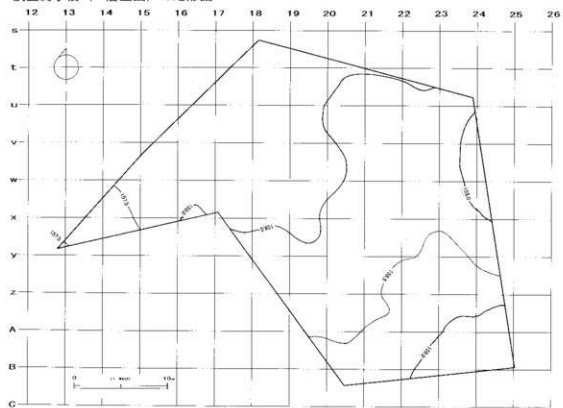


図 I - 3 発掘区地形図

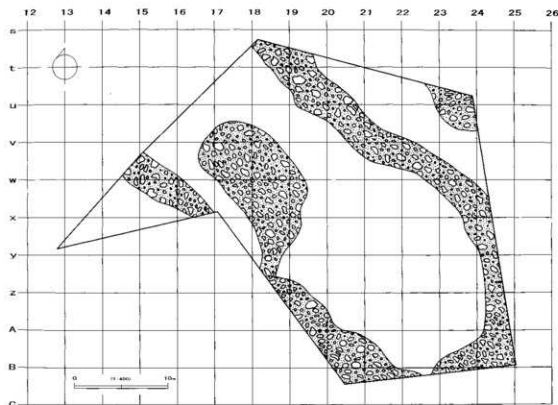


図 I-4 V層上部で確認された樫の高まり

で、新たに埋蔵文化財包蔵地としてサンル4線遺跡、北町J遺跡が登録されるに至った。サンル4線遺跡の発掘調査対象面積は5,100㎡で、高位段丘面の4,100㎡と低位部分のA地区1,000㎡に分けられる。A地区は確認調査部分であったが、土石流堆積物の中に珪化岩の剥片や石核が混入している事が指摘されていた。平成19年のトレンチ調査の結果、A地区にはラミナの発達する層が確認され、その下位から剥片集中が出土した。このため、A地区は平成20年度に発掘調査を行なう事を道教委と協議し、代替地として高位段丘面にある平成20年度以降調査予定地を先行調査することで旭川開発建設部の了解をえた経緯がある。平成19年度にはトレンチ部分の100㎡を、20年度は残る900㎡を調査した。

(笠原 興)

4 調査結果の概要

サンル4線遺跡は、下川町の市街地から北北東へ約4km、四線沢川とサンル川との合流点の南側にある。今回報告を行うA地区は、B・C・D・E地区（北埋文2008）の一段下の河岸段丘面上にあたり、四線沢川ないしサンル川の氾濫原である。標高は158m前後で、サンル川との比高はおよそ5mを測る。段丘化までに数回の増水時堆積物が確認できる。遺跡の南東側は山地形で、この山地から流れる四線沢川からは、現在でも石器製作の材料となる珪化岩原石の採取が可能である。

遺跡ではこれらの原石を利用した石器製作の痕跡が確認された。なお、山地形の反対側南山麓には学史的に有名なモサンル遺跡があり、本遺跡と同様に多量の珪化岩が用いられている。

基本土層は、表土：腐植土・礫、Ⅱ層：砂礫層、Ⅲ層：灰色粘土・腐植土・砂の互層（ラミナ層）、Ⅳ層：ラミナ層下部の灰色粘土層、Ⅴ層：砂礫層となっている。

遺物は全て石器類で、14,037点出土した（表I-1）。掘り込みを伴う遺構や焼土は検出されてい

ない。石器類の大部分は剥片で、その他にスクレイパー、二次加工ある剥片、石核が少量出土している。石材は黒味の強い珪化岩が用いられていることが多い。出土層位は表土からV層の間である。

大部分の遺物は、Ⅱ層・V層から出土しているが、砂礫層中であることから河川堆積の影響を受けていると考えられ、上流部からの流れ込みの可能性が高い。

Ⅳ層から出土した遺物は少量だが、V層の離水後に行われた石器製作の痕跡として認識できる。Ⅳ層中からはフレイク集中が6か所（Fc-1～6）確認された。いずれも径1m前後の小規模なもので、集中域内の出土点数は100点前後である。特にz23区付近で3つの集中が近接して確認されている。また、u17及びx18区から出土した集中は、V層の高まりの縁に分布している。接合作業の結果、各フレイク集中内ではそれぞれ石器製作を行っていたことが判明したが、フレイク集中間での接合は確認されていない。

Ⅳ層から出土した炭化木片の¹⁴C年代測定値が、4,855±25yrBP、Ⅲ層下部の腐植土の¹⁴C年代測定値が4860±30yrBP、4700±30yrBPであった。これらのことからⅣ層中から出土した石器は縄文時代中期前半に位置付けられ、上位の段丘面で出土した土器（D・E地区）の年代と同様の範囲に納まる。（直江康雄）

表I-1 出土遺物一覧

層位	遺構	両面調整石器		スクレイパー		二次加工ある剥片		縦長剥片		剥片	
		点数	重量(g)	点数	重量(g)	点数	重量(g)	点数	重量(g)	点数	重量(g)
I				3	218.4	4	196.4	7	175.5	204	8377.1
Ⅱ		1	31.8	14	695.5	73	5546.8	87	1972.4	5143	112028.1
Ⅲ				1	57.3	12	857.1	9	187.0	719	14196.1
Ⅳ	Fe-1									19	1900.6
	Fe-2									26	174.8
	Fe-3									110	1205.8
	Fe-4									18	194.7
	Fe-5									79	1862.9
	Fe-6									35	492.6
	Fe以外			1	38.0	8	310.9			301	2981.0
Ⅳ集計				1	38.0	8	310.9			588	8812.4
V				8	530.7	43	3276.8	40	958.5	3868	69401.4
表採・トレンチ・その他				6	336.6	71	4029.7			2880	54954.3
総計		1	31.8	33	1876.5	211	14217.7	143	3293.4	13402	267769.4

層位	遺構	石核		石刃核		原石		礫・礫片		合計点数	合計重量(g)
		点数	重量(g)	点数	重量(g)	点数	重量(g)	点数	重量(g)		
I		3	1641.4							221	10608.8
Ⅱ		97	38565.9							5415	158840.4
Ⅲ		4	2158.2							745	17455.7
Ⅳ	Fe-1	4	9419.0			3	1847.9			26	13167.5
	Fe-2									26	174.8
	Fe-3	5	17173.3			1	1195.6	3	122.2	119	19696.9
	Fe-4	5	801.7					1	1100.1	24	2096.5
	Fe-5	2	362.6							81	2225.5
	Fe-6	2	466.9							37	959.5
	Fe以外	1	262.7			7	2107.4	3	60.2	321	5760.2
Ⅳ集計		19	28486.2			11	5150.9	7	1282.5	634	44080.9
V		48	18345.8	1	245.2	1	160.7			4009	92919.1
表採・トレンチ・その他		56	21293.7							3013	80614.3
総計		227	110491.2	1	245.2	12	5311.6	7	1282.5	14037	404519.2

II章 遺跡の位置と環境

1 遺跡の位置と環境

下川町しもかわまちは上川支管内の北部、名寄盆地の東側に位置する。周囲を西興部村、滝上町、雄武町、名寄市、風連町（特例区）、士別市に接している。町域は天塩川の支流である名寄川の中流から上流にかけての一方で、東西が約21km、南北約31km、面積は約644km²を有している。気候は一年間の平均気温が4.1°で最高気温が30°以上、最低が-30°以下と寒暖の差が大きいところである。

町の北部は山地で、中央部が平野、南部は丘陵地帯をなしている。約9割が森林に覆われ、森林資源を生かした林業と農業が町の基幹産業となっている。平成21年10月現在、町の人口は3,765人である。町名「下川」の名称は、名寄川の支流であるパンケ川パンケガハ一帯をアイヌの人々が「パンケヌカナン」と呼んでいた事に由来する。「パンケ」はアイヌ語で（下）、「ヌカナン」は（沢または川）でこれを意識してつけられた名である。

下川町の開拓は明治34年（1901）に岐阜県高鷲村から上名寄に団体入植した事にはじまり、翌年には同県北濃村の第二陣が同じく上名寄に入地している。その後八丈島や新潟県、宮城県等から続々と入植し開拓が進んだ。大正13年（1924）には名寄町から分村し下川村となり、昭和24年（1949）には町制を施行している。林業や農業と共に下川町の盛衰を左右する事になったもう一つの産業に鉱業がある。大正6年（1917）に珊瑚サンゴの寺島庄太郎が金の転石を発見したことに端を発し、露頭も見つかり大正15年（1926）には三井珊瑚サンゴ鉱業所が金の採掘を開始した。当鉱山はサル川サルガハの支流、十二線沢上流の下川御料地内にあった。また、昭和16年（1941）には三菱金属鉱業株式会社が下川鉱業所を開設し銅の採掘を行い、下川は鉱業の町として発展を続けた。昭和35年（1960）には人口が約15,000人を越えている。しかし、その後は産業構造の変化等によって赤字経営に陥り、数回の合理化等を経て休山や閉山となった。こうした状況の中でも特に林業は大正12年（1923）の関東大震災時に復興資材として木材を供給し、本格的な官行造材が行なわれた。昭和3年（1928）には付帯事業として森林軌道が新設される事になり、奥名寄線、然別線、珊瑚線、パンケ線が順次敷設されて木材の生産は増加に至った。以後も戦中は軍需資材として、戦後は復興資材として各時代の要請に応え、町の重要な産業として発展してきた。

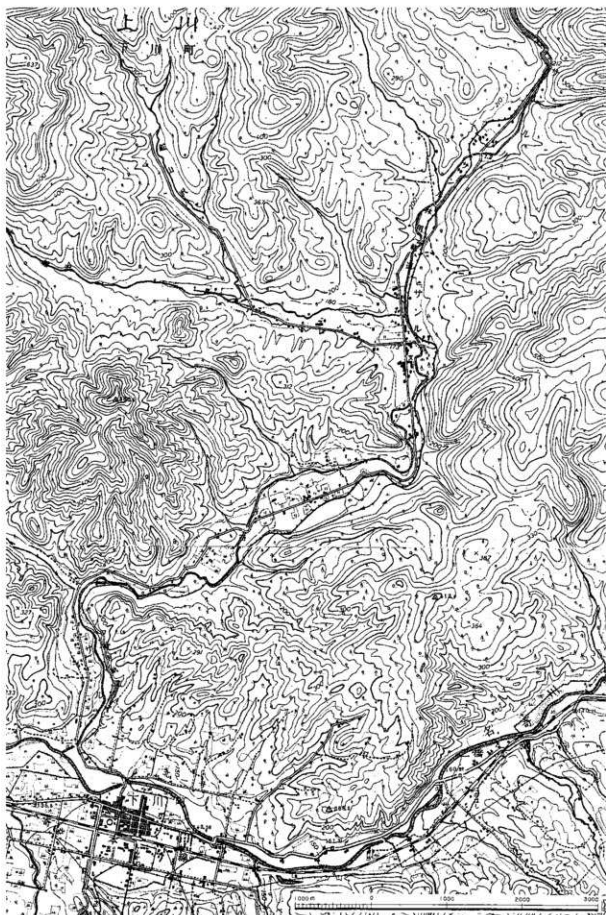
今回調査したサル4線遺跡の傍らには、昭和11年に作られた珊瑚サンゴ線の跡が残されている。図II-1で示した地形図にはサル川と並走する林用軌道（珊瑚線）の路線を見る事ができる。

サル4線遺跡は、サル川と合流する四線沢川左岸段丘の標高約160～170mの傾斜地にある。

遺跡名の「サル」はアイヌ語のサン・ル（浜へ出る路）の意味である。（山田1984）。

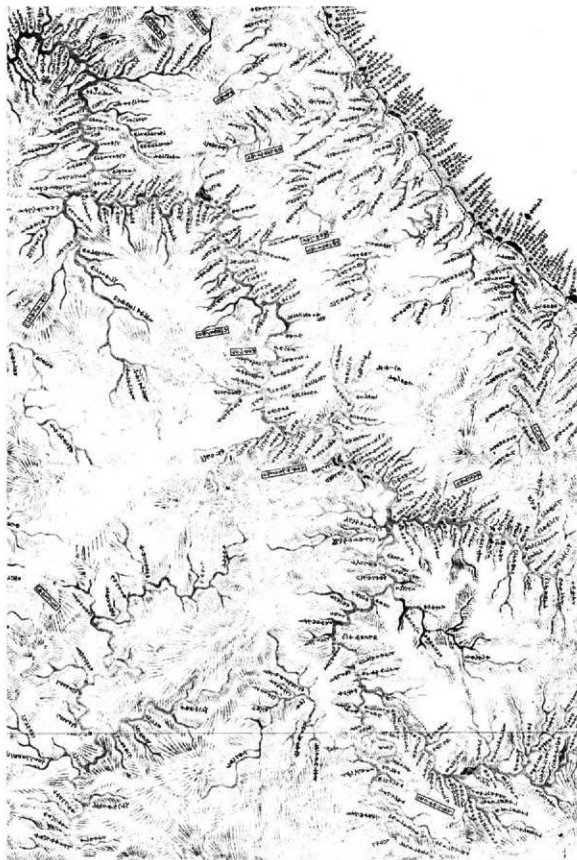
松浦武四郎著、「東西蝦夷山川地理取調図十七」を図II-2に示した。ここには「サルヘシヘナイフト」の地名が見られる。「ルヘシヘ」または「ルベシベ」は（山を越えて向こう側の土地に降りて行く路、越路）等の意味があり、道内には多く見られる（山田1988）。「ナイフト」は（川口・沢口）を指すようである。このことから（山から浜へ出る峠道にある川口）と言うことになる。

永田方正による「北海道蝦夷語地名解」の「天塩国上川郡」の項には「サルベシュベ」（沙留越北見ノ沙留へ下ル路）との記述がある。「沙流」は現在の興部町のオホーツク海に面した場所にあり、珊瑚サンゴからここへ出るには興部川を下れば沙留方向へ行くことができたのである。また、珊瑚サンゴの北には幌内越峠ほろないこしとろげがあり、これを越えると「幌内川」、「雄武川」に連絡する。この川筋を辿れば現在の幌内、雄武に出る事ができ、オホーツク海に行くためのもう一方のルートであった。（笠原）



図Ⅱ-1 昭和27年の地形図

(この図は地理調査所発行の五万分の一地形図「下川」「サンル」を複製・拡大し加筆したものである)



図Ⅱ-2 「東西蝦夷山川地理取調図十七」

2 周辺の遺跡

下川町の遺跡についてその分布を図Ⅱ-3、表Ⅱ-1に示した。

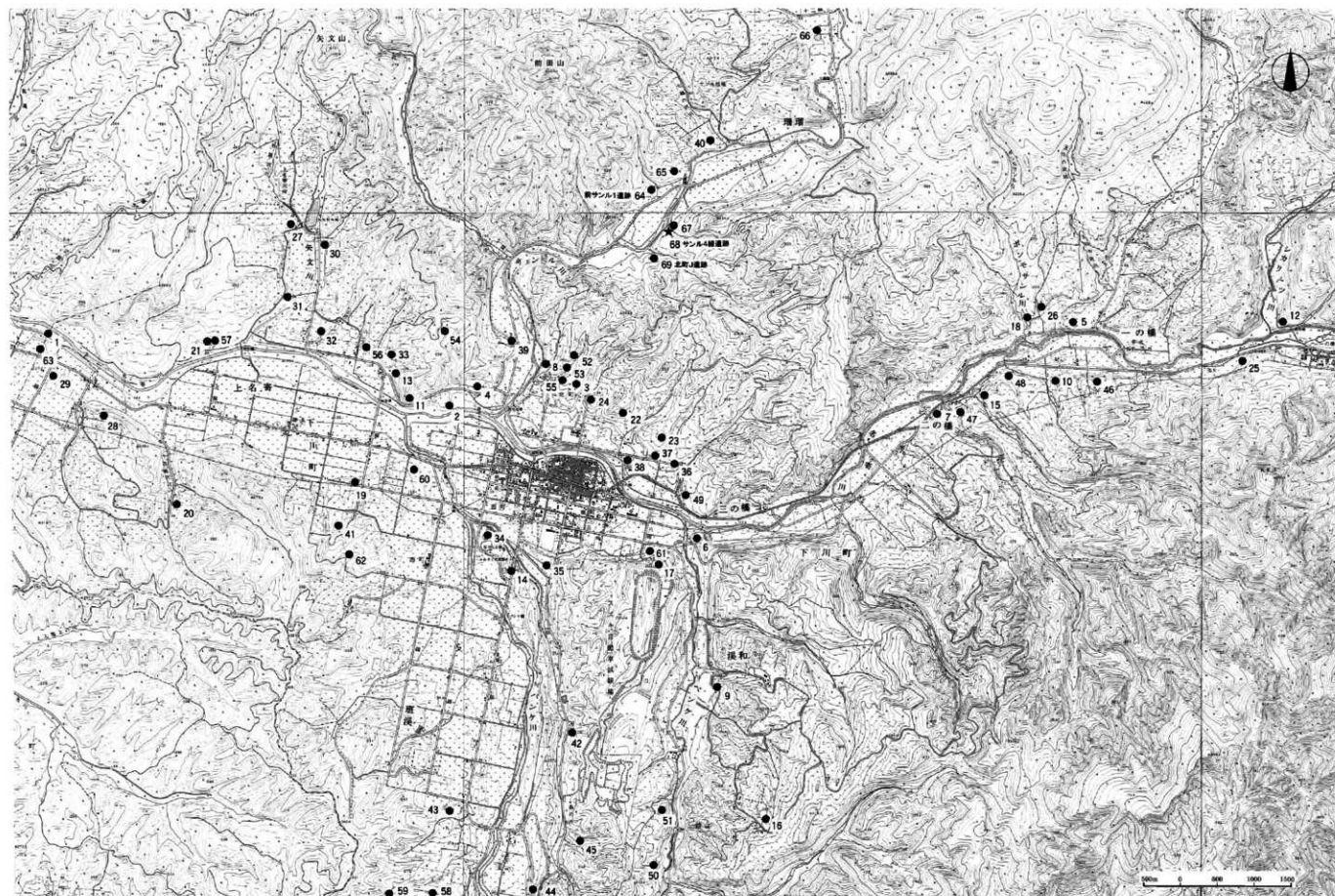
下川町の遺跡は、北海道教育委員会による埋蔵文化財分布調査によると、現在69ヶ所の遺跡が登録されている。町域を東から西へ流れる名寄川は北見山地のウエンシリ岳（1,142m）を源として北に流れ一の橋地区付近で西に流路を変え、シカリベツ川、モサナル川、サンル川、バンケ川、パンケ川などと合流して名寄盆地で天塩川と合流する。遺跡はこれら河川流域の丘陵や段丘上に分布している。

下川町で本格的な発掘調査が行なわれたのが、モサナル遺跡（5）が最初である。モサナル遺跡はこの地方の旧石器時代を代表する遺跡で一橋地区に所在し、名寄川とモサナル川に囲まれた舌状台地の標高約180～190mに立地している。昭和39年（1964）、40年の2年間に渡り3回の調査が実施されている。第1回目の調査は下川町教育委員会（以下町教委）が、第2回、3回は東北大学によって行なわれた（芹沢1964・1965）。その後、昭和54年にも調査が行なわれている（上野1981）。

東北大学の調査では7,350点の石器が出土し、細石刃や彫刻刀形石器、片刃石斧、舟底形石器の他、接合資料等も多く得られている。定型的な石器が少なく全資料の0.6%に過ぎない事は特徴的である。石器組成を見るとエンドスクレイパーの出土が最も多い。また、黒曜石製の石器はすべて完形品で剥片や石核がなく搬入品である事も指摘されている。昭和54年の調査でも尖頭器や彫刻刀形石器、石刃等3,000点余の遺物が出土している。モサナル遺跡の西側には同時期のルベA遺跡（18）、幸成2遺跡（26）がある。ルベA遺跡からは石刃や石刃石核、彫刻刀形石器、両面体石器等が出土し、幸成2遺跡では有舌尖頭器や石刃石核、両面体石器等が見つかった。

一の橋から二の橋にかけて名寄川の南岸には6つの遺跡が分布している。これらはいずれも旧石器時代を主体とした遺跡である。二の橋遺跡（7）と幸成遺跡（10）からは縄文時代の遺物も出土している。また、市街地の北側には北町地区があり、この付近の丘陵上にも遺跡が集中している。佐藤遺跡（2）や、北町遺跡（3）、高瀬遺跡（4）、北町B遺跡（8）、北町C遺跡（11）、北町伊藤遺跡（23）など北町地区だけでも14か所の遺跡が確認されている。昭和59年には町教委による農道整備工事に伴う工事立会調査が実施され（高瀬遺跡・佐藤遺跡・北町C遺跡）、縄文時代前期の押形文土器や中期の北筒式土器、帆加型細石刃核、荒屋型彫器、エンドスクレイパー、有舌尖頭器等が出土した。また、下川町市街地の西側、名寄川とパンケ川の合流点南側の河岸段丘上には西町1遺跡（60）がある。平成8年（1996）、9年に町教委によって調査が実施され、5基のピットが検出され、土器片2,024点、石器等が47,000点余り出土している。土器は縄文時代晩期後半の幣舞式・緑ヶ岡式土器、縄文時代の宇津内式・恵山式土器である。下川町内で縄文時代の土器が出土した最初の事例である。石器は旧石器時代のものと同文時代以降のものがある。旧石器時代の遺物では有舌尖頭器や彫刻刀型石器、細石刃核、細石刃、舟底形石器、石刃等があり、なかでも石刃は517点を数える。土器に伴う石器ではナイフ状石器と異形石器が特徴的である。西町1遺跡の東側を流れるパンケ川を挟んだ対岸には、南北に延びる丘陵があり、ここには桜ヶ丘遺跡（14）がある。桜ヶ丘遺跡は昭和60年から平成11年までの間に3次に渡る発掘調査が行なわれた。縄文時代の石器の他、細石刃核や細石刃、舟底形石器、石刃等が出土し第二次の調査ではピット15基と集石遺構も1基検出されている。

今回調査したサンル4線遺跡A地区（68）はサンル川左岸の沖積低地にある。川を挟んだ対岸には平成18年度に調査を行なった前サンル1遺跡がある。調査の結果、縄文時代と考えられる土器片や有舌尖頭器等が出土した。また、サンル4線遺跡の南西で、サンル川沿いに約400m離れて北町J遺跡（69）がある。北町J遺跡はサンル川と無名沢川が合流する丘陵斜面の縁辺部に立地し、平成21年度の第一次調査では珪化岩主体の剥片集中や旧石器時代の遺物が出土している。（笠原）



図Ⅱ-3 周辺の遺跡分布図

(この図は国土地理院発行の二万五千分の一地形図「下川」「サマル」「一の橋」「興興館」「上名寄」「見晴山」を複製・縮小し加筆したものである)

表II-1 周辺の遺跡一覧

番号	遺跡名	種別	時代
1	上名寄チャシ跡	チャシ跡	アイヌ
2	佐藤遺跡	遺物包含地	旧石器、縄文、捲文
3	北町遺跡	遺物包含地	縄文
4	高瀬遺跡	遺物包含地	旧石器、縄文
5	モサンル遺跡	遺物包含地	旧石器
6	浅野遺跡	遺物包含地	旧石器、縄文
7	二の橋遺跡	遺物包含地	旧石器、縄文
8	北町B遺跡	遺物包含地	不明
9	ペンケ遺跡	遺物包含地	縄文
10	幸成遺跡	遺物包含地	旧石器、縄文
11	北町C遺跡	遺物包含地	旧石器、縄文
12	シカリバツ遺跡	遺物包含地	旧石器
13	川向遺跡	遺物包含地	縄文
14	坂ヶ丘遺跡	遺物包含地	旧石器、縄文
15	二の橋2遺跡	遺物包含地	旧石器
16	浜和遺跡	遺物包含地	縄文
17	三の橋遺跡	遺物包含地	縄文
18	ルベA遺跡	遺物包含地	旧石器
19	上ヶ島遺跡	遺物包含地	縄文
20	武石遺跡	遺物包含地	縄文
21	矢文遺跡	遺物包含地	アイヌ
22	北町高原遺跡	遺物包含地	縄文
23	北町伊藤遺跡	遺物包含地	旧石器、縄文
24	浄水場下遺跡	遺物包含地	不明
25	松岡遺跡	遺物包含地	不明
26	幸成2遺跡	遺物包含地	旧石器
27	矢文2遺跡	遺物包含地	縄文
28	上名寄1遺跡	遺物包含地	旧石器、縄文
29	上名寄2遺跡	遺物包含地	縄文
30	矢文3遺跡	遺物包含地	不明
31	矢文4遺跡	遺物包含地	縄文
32	矢文5遺跡	遺物包含地	縄文
33	川向2遺跡	遺物包含地	旧石器、縄文
34	坂ヶ丘A遺跡	遺物包含地	不明
35	南町遺跡	遺物包含地	旧石器

番号	遺跡名	種別	時代
36	三の橋2遺跡	遺物包含地	旧石器、縄文
37	三の橋3遺跡	遺物包含地	旧石器、縄文
38	北町D遺跡	遺物包含地	縄文
39	北町E遺跡	遺物包含地	不明
40	珊瑚川向遺跡	遺物包含地	旧石器、縄文
41	上名寄3遺跡	遺物包含地	縄文
42	桑の沢1遺跡	遺物包含地	縄文
43	班浜1遺跡	遺物包含地	不明
44	桑の沢2遺跡	遺物包含地	縄文
45	桑の沢3遺跡	遺物包含地	縄文
46	幸成3遺跡	遺物包含地	旧石器
47	二の橋3遺跡	遺物包含地	旧石器
48	二の橋4遺跡	遺物包含地	旧石器
49	三の橋4遺跡	遺物包含地	旧石器
50	ペンケ2遺跡	遺物包含地	縄文
51	ペンケ3遺跡	遺物包含地	縄文
52	北町F遺跡	遺物包含地	縄文
53	北町G遺跡	遺物包含地	縄文
54	北町H遺跡	遺物包含地	縄文
55	北町I遺跡	遺物包含地	縄文
56	上名寄4遺跡	遺物包含地	縄文
57	上名寄5遺跡	遺物包含地	捲文
58	班浜2遺跡	遺物包含地	縄文
59	班浜3遺跡	遺物包含地	不明
60	西町1遺跡	遺物包含地	旧石器、縄文、統縄文
61	三の橋5遺跡	遺物包含地	縄文
62	上名寄6遺跡	遺物包含地	縄文
63	上名寄7遺跡	遺物包含地	不明
64	前サンル1遺跡	遺物包含地	旧石器
65	前サンル2遺跡	遺物包含地	捲文
66	サンル11線遺跡	遺物包含地	不明
67	サンル5線遺跡	遺物包含地	旧石器
68	サンル4線遺跡	遺物包含地	旧石器、縄文
69	北町J遺跡	遺物包含地	旧石器、縄文

3 サンプル5 線遺跡の旧石器遺物

(1) 遺跡の概要

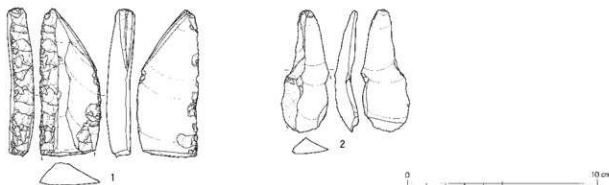
サンプル5 線遺跡(67)はサンプル4 線遺跡の東側を流れる四線沢川を挟んだ対岸に位置する。

標高は約160m~180mで、丘陵斜面の縁辺部にあたり斜面西側にはサンプル川と並行するように七線左の沢川が北東から南西方向に流れている(図I-2)。掲載した二つの石器は平成15年6月に北海道教育委員会が行なった試掘調査の際に出土したものである。出土地点や層位などの詳細はつかめていない。(笠原)

(2) 出土石器(図II-5-1・2、表II-1、図版21)

1は広帯型細石刃核である。黒曜石の石刃を素材とし、素材の打面側に細石刃剥離の作業面を設定している。細石刃剥離は器体の右肩に斜めに設定されており、4cm前後のねじれない直線的な細石刃が連続的に剥離されている。細石刃剥離の打面部分は作業面方向からの細かな打面調整によって形成されている。器面調整は腹面からの加工が主体で、左側縁には1cm前後の急角度加工が縁辺全体に渡って施されている。右側縁は平坦加工で、下部側ほど長い加工となっている。また、細石刃剥離痕の末端部にはノッチ状の両面加工が施されている。この加工は細石刃のウートラッセを防ぎ、長さを規定する効果があった可能性がある。石材は黒地に茶色味の強い網目模様が入っており、肉眼的な観察によれば白滝産の可能性が高い。

2は縦長剥片である。珪化岩製で、背面の一部に原礫面が残存している。背面の剥離面構成はいずれも腹面と同方向である。打面部は小型の複剥離打面である。(直江)



図II-4 サンプル5 線遺跡試掘調査出土遺物

表II-2 サンプル5 線遺跡掲載石器一覧

挿図番号	図版番号	掲載番号	器種名	長さ	幅	厚さ	重量	石材
図II-4	21	1	細石刃核	(7.9)	3.2	1.3	34.3	黒曜石
図II-4	21	2	縦長剥片	(6.5)	2.5	1.1	11.4	珪化岩

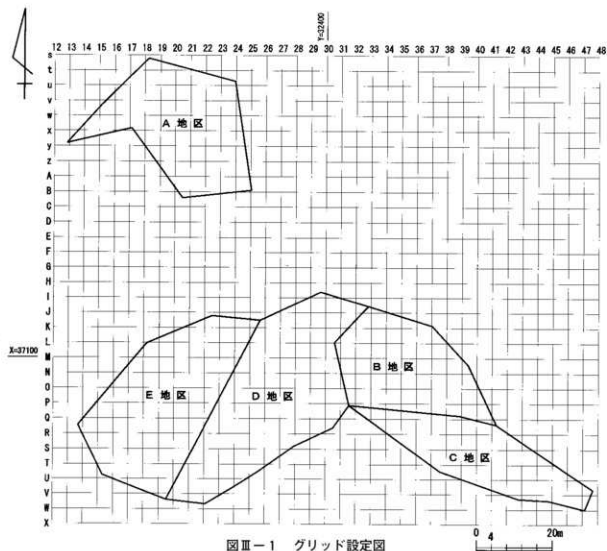
Ⅲ章 調査の方法

1 発掘調査の方法

(1) グリッドの設定

発掘区の設定にあたっては、旭川開発建設部サウルダム事業所の「天塩川サウルダム現況地番図」（縮尺1：5000）を使用した。また、本遺跡と同一事業で平成18年度に調査を行なった前サウル1遺跡にない、平面直角座標第Ⅱ系を利用して、一辺の長さが4mのグリッドを設定した。東西方向の基準線は、座標系のX軸37100を基軸としてMラインとした。Mラインは19年度調査区のB・D・E地区にかかる。もう一方の南北方向を基準とした線は、Y軸32400を基軸にして30ラインと呼称した。調査区は4m×4m方眼とし、北西端交点のアルファベットと数字の組み合わせで呼称した。例えばMラインと30ラインの交点より南東側のグリッドはM-30である。M-30 X=37100 Y=32400
なお、A地区に係わる基準杭の座標値の成果を以下に記した（世界測地系）。（笠原）

調査区内基準杭	W-17	X=37164.000	Y=32348.000	H=157.603
	W-22	X=37164.000	Y=32368.000	H=157.920
	A-22	X=37148.000	Y=32368.000	H=158.547



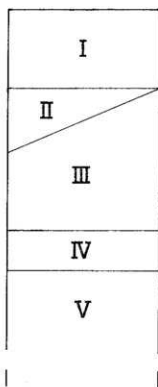
図Ⅲ-1 グリッド設定図

(2) 基本土層

サンル4線遺跡は大きく丘陵斜面と沖積低地に分けることができる。微地形をみると、山麓の緩斜面と丘陵を浸食する四線沢川、この沢沿いの土石流段丘、更に四線沢川とサンル川本流が合流する沖積低地で構成されている。A地区はこのうちの沖積低地にあたる部分である。標高は約158m～159mと比較的平坦な地形で、サンル川との比高は約5mである。平成17年度に行なわれた試掘調査や19年度のトレンチ調査の結果、A地区には土石流堆積物が確認され、この中に珪化岩の剥片や石核が混入する事が報告されていた。また、遺跡の傍らを通る四線沢川でも珪化岩の原石等採取する事ができる。遺跡周辺に分布する中生モサル層の上部には、珪化植物化石を含む珪化岩帯の存在が千葉大学の調査によって指摘されていた(松本2001)。今回の調査の結果、A地区には砂や分級の悪い円礫、分級の悪い垂角礫との不規則な互層が認められ、これらの中に珪化岩の剥片等が混入する場合がある。また、厚く堆積する砂層中には数枚の腐植土層がラミナ状に発達していた。

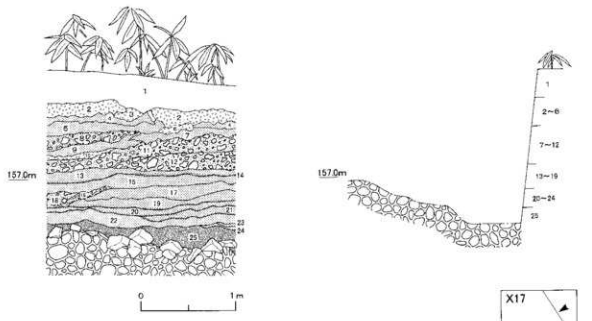
砂層と分級の悪い円礫層はサンル川本流に由来する堆積物と考えられ、分級の悪い垂角礫層は四線沢川によって運ばれた土石流堆積物と考えられる。ラミナの発達する砂層の下位からは、現在の四線沢川とほぼ並行する方向で河道跡が確認され、これは当時の四線沢川であることが推察される。

出土した珪化岩製の剥片集中は、この河道跡に関連するV層の高まりの縁に分布していた。基本層序は以下のとおりである。(笠原)



- I層：表土で笹の根の多い腐植土層。
礫も含む。
- II層：砂礫層で分級の悪い円礫と、分級の悪い垂角礫との不規則な互層で構成される。(珪化岩製の剥片石器や石核を含む場合がある。)
- III層：灰色粘土・腐植土・砂の互層
(ラミナ層)。
- IV層：ラミナ層下位の灰色粘土層
(珪化岩製の石核を伴う剥片集中が出土。遺物包含層)。
- V層：砂礫層。旧四線沢川の河道跡を確認。
人頭大の礫を含む。

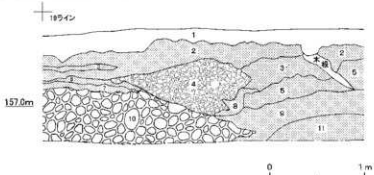
図Ⅲ-2 土層模式図



X17 粘土層断面

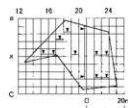
- 1: 黒褐色土(10YR5/2)腐植性 粘、粘着性 中、腐土(10) 小礫(0) すこぶらあり。
- 2: 黒赤褐色土(5YR5/3)腐植性 粘、粘着性 弱、腐土(10) 細礫(10) あり。
- 3: 淡褐色土(10YR6/4)腐植性 粘、粘着性 弱、腐土(10) 細礫(10) あり。
- 4: 赤褐色土(10YR4/4)腐植性 粘、粘着性 弱、砂礫土(SL) 石礫なし。
- 5: 褐色土(10YR4/6)腐植性 粘、粘着性 弱、砂礫土(SL) 石礫なし。
- 6: 暗褐色土(10YR3/3)腐植性 粘、粘着性 中、腐土(10) 細礫(10) あり。
- 7: 暗赤褐色土(10YR3/4)腐植性 粘、粘着性 中、腐土(10) 細礫(10) あり。
- 8: 暗褐色土(10YR3/3)腐植性 粘、粘着性 弱、砂礫土(SL) 小礫(0)。
- 9: 暗褐色土(10YR3/3)腐植性 粘、粘着性 弱、砂礫土(SL) 小礫(0)。
- 10: 黒褐色土(10YR3/2)腐植性 粘、粘着性 中、腐土(10) 細礫(10) あり。
- 11: 暗赤褐色土(10YR3/4)腐植性 粘、粘着性 中、腐土(10) 小礫(0)。
- 12: 褐色土(10YR4/6)腐植性 粘、粘着性 中、腐土(10) 細礫(10) 小礫(0)。
- 13: 赤褐色土(10YR4/4)腐植性 粘、粘着性 中、腐土(10) 石礫なし。
- 14: 淡褐色土(10YR6/4)腐植性 粘、粘着性 中、腐土(10) 石礫なし。
- 15: 褐色土(10YR4/6)腐植性 粘、粘着性 中、腐土(10) 石礫なし。

- 16: 暗褐色土(10YR3/3)腐植性 粘、粘着性 弱、腐土(10) 細礫(10) 小礫(0)。
- 17: 暗褐色土(10YR3/3)腐植性 粘、粘着性 弱、腐土(10) 小礫(0)。
- 18: 褐色土(10YR4/6)腐植性 粘、粘着性 中、腐土(10) 細礫(10) あり。
- 19: 淡赤褐色土(10YR6/4)腐植性 粘、粘着性 弱、腐土(10) 小礫(0) あり。
- 20: 淡褐色土(10YR6/4)腐植性 粘、粘着性 中、腐土(10) 石礫なし。
- 21: 褐色土(10YR4/6)腐植性 粘、粘着性 中、腐土(10) 石礫なし。
- 22: 暗褐色土(10YR3/3)腐植性 粘、粘着性 中、腐土(10) 石礫なし。
- 23: 暗赤褐色土(10YR3/4)腐植性 粘、粘着性 弱、腐土(10) 石礫なし。
- 24: 暗赤褐色土(10YR3/4)腐植性 粘、粘着性 弱、腐土(10) 石礫なし。
- 25: 黒褐色土(10YR3/2)腐植性 粘、粘着性 中、腐土(10) 細礫(10) あり。

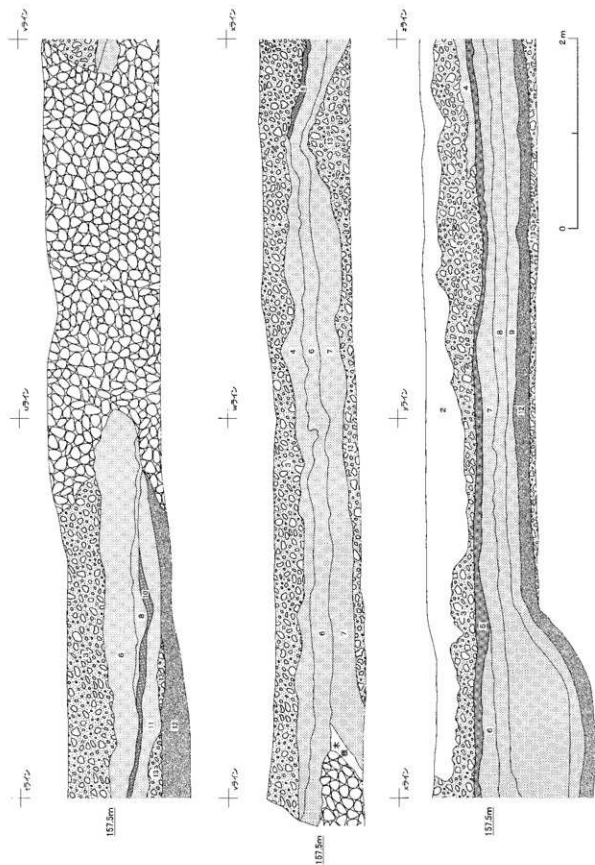


X18 断面図

- 1: 黒褐色土(10YR3/2)腐植性 粘、粘着性 弱、腐土(10)、粘粒層あり、小礫(0)あり。
- 2: 褐色土(10YR4/6)腐植性 粘、粘着性 弱、腐土(10)、小礫(0)あり。
- 3: 褐色土(10YR4/6)腐植性 粘、粘着性 弱、腐土(10)、小礫(0)あり。
- 4: 暗赤褐色土(10YR3/4)腐植性 粘、粘着性 中、腐土(10) 小礫(0) あり。
- 5: 暗赤褐色土(10YR3/4)腐植性 粘、粘着性 中、腐土(10) 小礫(0) あり。
- 6: 暗赤褐色土(10YR3/4)腐植性 粘、粘着性 中、腐土(10) 小礫(0) あり。
- 7: 暗赤褐色土(10YR3/4)腐植性 粘、粘着性 中、腐土(10) 小礫(0) あり。
- 8: 暗赤褐色土(10YR3/4)腐植性 粘、粘着性 中、腐土(10) 小礫(0) あり。
- 9: 暗赤褐色土(10YR3/4)腐植性 粘、粘着性 中、腐土(10) 小礫(0) あり。
- 10: 暗赤褐色土(10YR3/4)腐植性 粘、粘着性 中、腐土(10) 小礫(0) あり。
- 11: 暗赤褐色土(10YR3/4)腐植性 粘、粘着性 中、腐土(10) 小礫(0) あり。

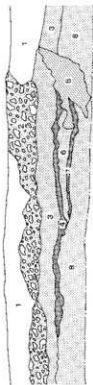


図III-3 土層断面図(1)



図III-4 土層断面図(2)

+ 309.4

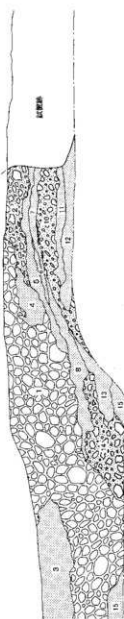


157.5m

断面 1 部断面

- 1: 1: 腐植土付の厚層粘質土(赤褐色、粘質性、硬、層下小礫の存在)
- 2: 1: 2: 腐植土付の厚層粘質土(赤褐色、粘質性、硬、層下小礫の存在)
- 3: 1: 2: 腐植土付の厚層粘質土(赤褐色、粘質性、硬、層下小礫の存在)
- 4: 1: 2: 腐植土付の厚層粘質土(赤褐色、粘質性、硬、層下小礫の存在)
- 5: 1: 2: 腐植土付の厚層粘質土(赤褐色、粘質性、硬、層下小礫の存在)
- 6: 1: 2: 腐植土付の厚層粘質土(赤褐色、粘質性、硬、層下小礫の存在)
- 7: 1: 2: 腐植土付の厚層粘質土(赤褐色、粘質性、硬、層下小礫の存在)
- 8: 1: 2: 腐植土付の厚層粘質土(赤褐色、粘質性、硬、層下小礫の存在)
- 9: 1: 2: 腐植土付の厚層粘質土(赤褐色、粘質性、硬、層下小礫の存在)
- 10: 1: 2: 腐植土付の厚層粘質土(赤褐色、粘質性、硬、層下小礫の存在)

+ 309.0



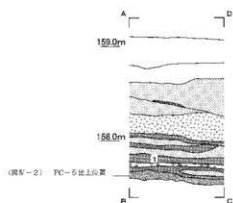
157.7m



断面 2 部断面

- 1: 1: 腐植土付の厚層粘質土(赤褐色、粘質性、硬、層下小礫の存在)
- 2: 1: 2: 腐植土付の厚層粘質土(赤褐色、粘質性、硬、層下小礫の存在)
- 3: 1: 2: 腐植土付の厚層粘質土(赤褐色、粘質性、硬、層下小礫の存在)
- 4: 1: 2: 腐植土付の厚層粘質土(赤褐色、粘質性、硬、層下小礫の存在)
- 5: 1: 2: 腐植土付の厚層粘質土(赤褐色、粘質性、硬、層下小礫の存在)
- 6: 1: 2: 腐植土付の厚層粘質土(赤褐色、粘質性、硬、層下小礫の存在)
- 7: 1: 2: 腐植土付の厚層粘質土(赤褐色、粘質性、硬、層下小礫の存在)
- 8: 1: 2: 腐植土付の厚層粘質土(赤褐色、粘質性、硬、層下小礫の存在)
- 9: 1: 2: 腐植土付の厚層粘質土(赤褐色、粘質性、硬、層下小礫の存在)
- 10: 1: 2: 腐植土付の厚層粘質土(赤褐色、粘質性、硬、層下小礫の存在)
- 11: 1: 2: 腐植土付の厚層粘質土(赤褐色、粘質性、硬、層下小礫の存在)
- 12: 1: 2: 腐植土付の厚層粘質土(赤褐色、粘質性、硬、層下小礫の存在)
- 13: 1: 2: 腐植土付の厚層粘質土(赤褐色、粘質性、硬、層下小礫の存在)
- 14: 1: 2: 腐植土付の厚層粘質土(赤褐色、粘質性、硬、層下小礫の存在)
- 15: 1: 2: 腐植土付の厚層粘質土(赤褐色、粘質性、硬、層下小礫の存在)

断面 1-6 土層断面図 (4)



(PC-5) PC-5 址土剖面

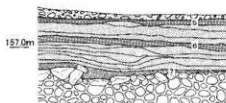
1: 試料名 (YUJ-9297), 墓葬中黑色土(IVB2)層中(IVC)。

223 區新石器時代測定試料採取位置圖



225 區新石器時代測定試料採取位置圖

- 1: 試料名 (SAR 4-2), 墓葬中黑色土(IVB)層中(IVC)。
- 2: 試料名 (SAR 4-3), 墓葬中黑色土(IVB)層中(IVC)。
- 3: 試料名 (SAR 4-4), 墓葬中黑色土(IVB)層中(IVC)。
- 4: 試料名 (SAR 4-5), 墓葬中黑色土(IVB)層中(IVC)。



227 區新石器時代測定試料採取位置圖

- 5: 試料名 (SAR 4-6), 墓葬中黑色土(IVB1, 2)層中(IVC)。
- 6: 試料名 (SAR 4-7), 墓葬中黑色土(IVB2)層中(IVC)。
- 7: 試料名 (SAR 4-8), 墓葬中黑色土(IVB)層中(IVC), 遺物包含層。



圖 Ⅲ-8 年代測定試料採取位置土層剖面圖

(3) 調査の概要

平成19年度は、20ライン、Xライン、Zラインの一部でのトレンチ調査を100㎡行い、調査区全体の層厚を確認した。その結果、表土から1m以上の深度にある礫層の直上（IV層）から、剥片、石核がまとまって出土する包含層の存在を確認した。包含層までの深度が深いこと、石核や剥片のみの出土で土器や定形的な石器が出土しなかったことから、現地での包含層の帰属年代の判定が困難であった。そのため19年度はB-E地区の調査を優先させ、年代測定等遺物の帰属年代や調査方法を検討した後、20年度に新ためて調査を行うこととした。

トレンチ調査の結果から、遺物の原位置が保たれているIV層の調査が重要と判断されたため、平成20年度はまずII層下部ないしIII層上面までを全面的に重機で除去した。杭打ち後、調査区を20ラインで東西に二分して20ライン以東の人力調査を開始した。その際、20ライン以西を排土場として用いることとした。掘削はV層上面までとし、20ライン以東の調査終了後、完掘状況の写真撮影及び地形測量を行い、同様に20ライン以西の調査を行った。

人力調査ではまず25%調査を行い、遺跡の全体的な出土状況を把握してその周辺の発掘区を広げていく方法をとった。この25%調査により、II層・V層に遺物が多く含まれていること、IV層の遺物は小範囲のまとまりで、大きく広がらないこと、V層上面は平坦ではなく、四線沢川に沿って帯状に伸びる高まりがいくつかあることが確認できた。V層上面の高まりについては、旧四線沢川の河道跡に関連するものと考え、その範囲を記録した（図I-4）。

II・III・V層は、基本土層で述べたとおり、河川堆積層で砂層ないし礫層である。これらの土層に含まれている遺物は、四線沢川の上流部から砂礫とともに移動したものと判断できた。そのため、調査は基本的にスコップを用い、発掘区単位で遺物を取り上げた。出土遺物の多寡によって移植ゴテや手グワも併用した。また、礫の密集する場所はスコップの刃先が入り込まないためツルハシを用いて掘り下げ遺物を回収した。

IV層は、V層直上の粘土層および黒色の腐植土層で、V層の水成堆積が離水した直後に堆積した層と考えられる。径1m程度の遺物集中域が6か所ほど確認された。IV層の遺物は全て出土位置を記録して取り上げた。

調査はV層上部を目安に行い、最終的に地形測量、完掘状況撮影後、調査区全体を埋め戻し、発掘を終了した。（直江）

2 整理の方法

一次整理の大半は現地で行った。作業内容は、遺物の水洗、分類、点数の集計、重量の計測、遺物番号の付与、遺物台帳への登録、石器カードの作製、注記である。雨天等で野外での作業が困難な日を利用して行った。

遺物への注記は「遺跡名称（サ4）・調査区・層位・遺物番号」の順に、白色のポスターカラーで行った（例：サ4・V20・II・10）。なお、原則として大きさが1cmに満たない小型の遺物には注記していない。

遺物番号の付与は、調査区ごとに連番とした。このうちIV層出土遺物に関しては、出土位置を記録しているので、遺物名に関わらず出土位置ごとに番号を与えた。その他は原則として層位・遺物分類ごとに分離して番号を与えている。したがって後者の場合、同一の調査区・層位・遺物名であれば複数の遺物が同じ番号となっている場合がある。

二次整理は平成20年の11月から江別市内の当センターで実施した。作業内容は、遺物の接合、接合

カードの作成、主だった遺物・接合資料の図化及び写真撮影、遺物台帳の入力及び集計、図面の整理、報告書掲載図版の作成などである。接合作業は、原位置を留めているⅣ層出土の遺物に限って行った。その結果、23個体の接合資料を復元した。また、接合したものには接合番号を与えて、遺物台帳に入力した（接合番号1～23）。（直江）

3 遺物の分類 石器等

A 地区で出土した遺物は全て珪化岩製の石器類であった。この内、砂礫層に含まれていたⅡ層・Ⅴ層の石器は埋没過程において、同層中で礫や石器と接触しながら動いていた可能性が高い。また、Ⅱ層・Ⅴ層中には上流部の岩体から供給された珪化岩の原石が多く含まれている。したがって、縁辺に観察される微細な剥離や、原石の一部が割れただけの石核は、人為的なものかどうかの判断が非常に困難である。

以上のことから本報告では分類上「微細剥離痕のある剥片」を設けず、「二次加工」とは石器の整形・調整を目的とした連続的なものとした。また、「石核」は複数の剥離痕から構成されるものとし、原石の一部が割れた石核については礫として除外した。そのような基準で以下のように分類を行った。

剥片：石核・石刃核・細石刃核・石器（ツール）から剥離されたもので、縦長剥片・石刃・細石刃・削片以外の石器。

縦長剥片：長さが幅の2倍以上で両側縁がほぼ平行する石器。

細石刃：細石刃核より剥離されたと考えられ、長さが幅の2倍以上で両側縁がほぼ平行し、それに平行する稜があり、幅が1cm以下の石器。

細石刃核：細石刃を剥離したと考えられる石器。

両面調整石器：素材の両面に平坦な加工を施した石器。

スクレイパー：素材の側縁に連続的な二次加工を施した石器。

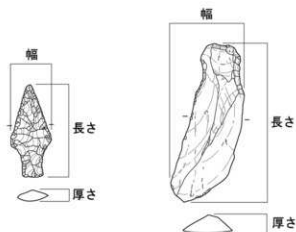
二次加工ある剥片：素材に二次加工を施したもので、定形的な石器に分類されない石器。

石核：剥片を剥離したと考えられるもので、石刃核・細石刃核以外の石器。

石刃核：石刃を剥離したと考えられる石器。

原石：石器の石材として利用される石で、人為的と考えられる剥離を受けていないもの。

（直江）



図Ⅲ-9 石器計測位置図

IV章 出土遺物

1 N層出土の遺構と遺物

(1) フレイク・チップ集中 (Fc)

フレイク集中は6か所確認された(図IV-3、表I-1)。いずれも、1m前後の小規模なまとまりで、V層の高まりの付近に分布するのが特徴である。接合作業の結果、各フレイク集中とも集中域内で接合関係が完結しており、フレイク集中間の接合は確認されなかった。

フレイク集中1 (Fc-1) (図IV-1、表I-1)

位置：u17区

規模：1.2×1.6m

遺物：剥片19点、石核4点、原石3点の計26点、総重量13.17kgの石器類が出土した。石核12・15・26が含まれる。

フレイク集中2 (Fc-2) (図IV-1、表I-1)

位置：v22・23区

規模：1.0×1.5m

遺物：剥片26点のみで、重量0.17kgの石器類が出土した。

フレイク集中3 (Fc-3) (図IV-1、表I-1)

位置：x18・19区

規模：1.5×0.9m

遺物：剥片110点、石核5点、原石1点、礫・礫片3点の計119点、総重量20.70kgの石器類が出土した。石核14・16が含まれる。

フレイク集中4 (Fc-4) (図IV-2、表I-1)

位置：z23区

規模：0.5×0.7m

遺物：剥片18点、石核5点、礫・礫片1点の計24点、総重量2.10kgの石器類が出土した。石核11が含まれる。

フレイク集中5 (Fc-5) (図IV-2、表I-1)

位置：z23区

規模：1.3×0.7m

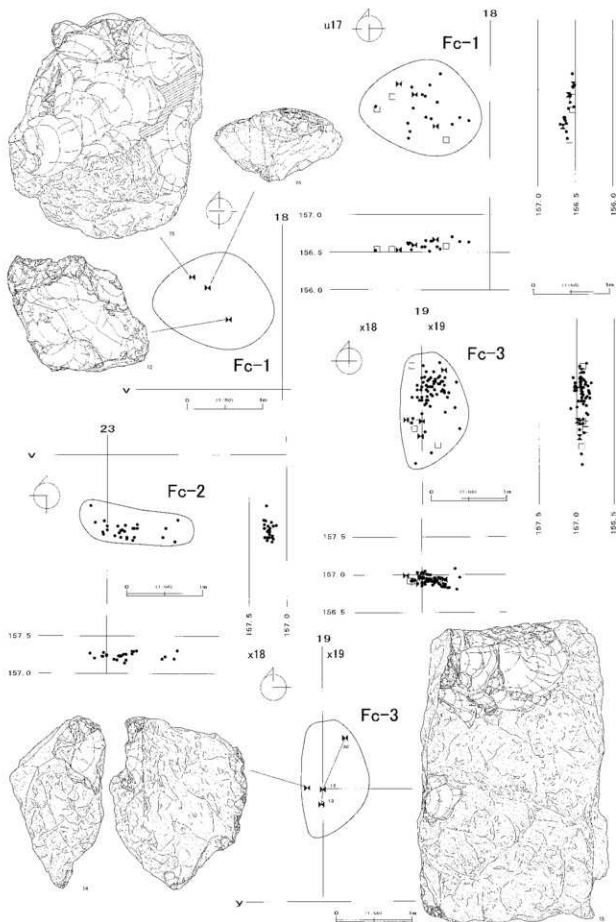
遺物：剥片79点、石核2点の計81点、総重量2.23kgの石器類が出土した。石核13が含まれる。

フレイク集中6 (Fc-6) (図IV-2、表I-1)

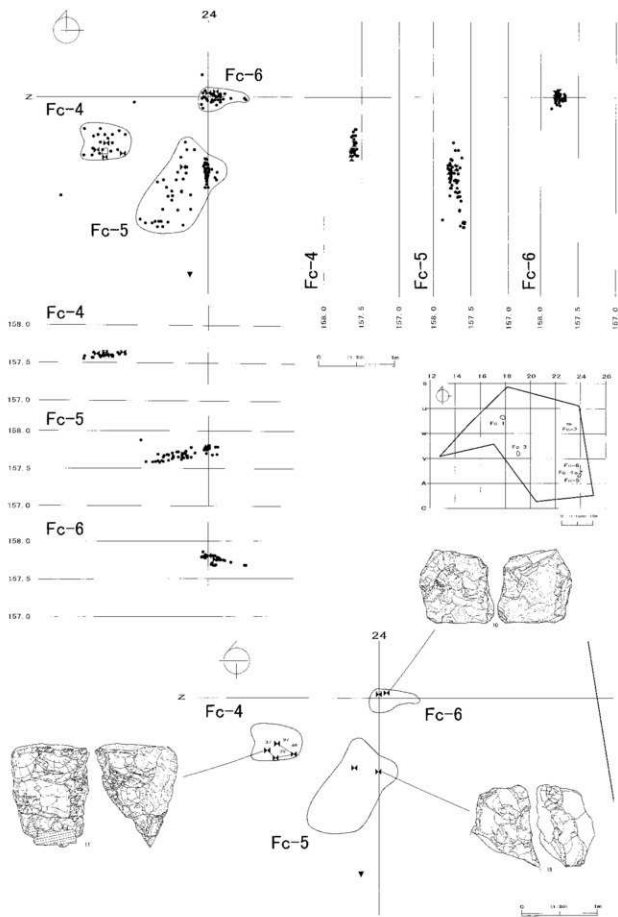
位置：y23・24、z23・24区

規模：0.3×0.7m

遺物：剥片35点、石核2点の計37点、総重量0.96kgの石器類が出土した。石核10が含まれる。



図M-1 Fc-1～3の分布図・遺物

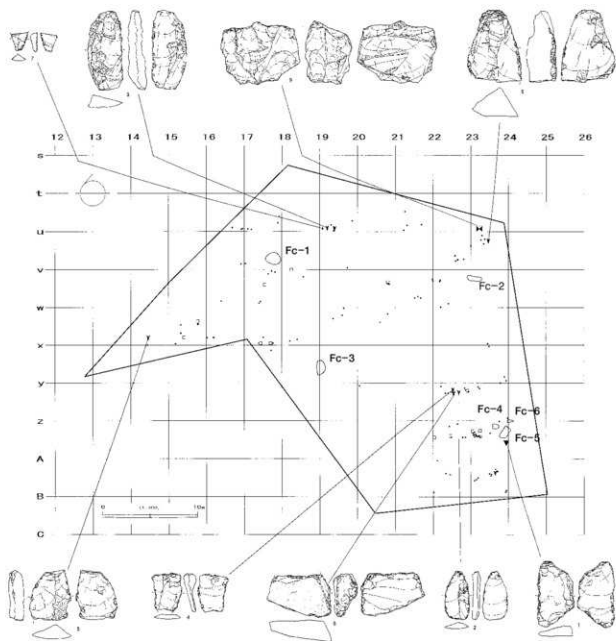


図N-2 Fc-4～6の分布図・遺物

フレイク集中以外の石器 (図Ⅳ-3)

二次加工ある剥片8点、スクレイパー1点、剥片301点、石核1点、原石7点、礫・礫片3点の計321点、総重量5.76kgの石器類が出土した(表Ⅰ-1)。

調査区の北部では、t19区から二次加工ある剥片3・7が近接して分布し、t23、u23区の境界付近から石核9、二次加工ある剥片6が出土している。調査区の西部ではw14区から二次加工ある剥片5が単独で出土している。調査区の南部ではy22区から二次加工ある剥片2・4・8がまとまって分布し、フレイク集中5の南側にあたるz23区からはスクレイパー1が単独で出土している。(直江)



図Ⅳ-3 遺構位置図、Fc外の遺物分布図

(2) 包含層 (IV層) 出土の遺物と分布

出土遺物

出土したのは石器のみである。スクレイパー1点、二次加工ある剥片8点、剥片588点、石核19点、原石11点、礫・礫片7点の計634点、重量44.08kgの石器類が出土した（フレイク集中出土遺物も含む）（表I-1）。石材は全て珪化岩製である。

スクレイパー（図IV-4-1、図版9、表IV-1）

1点（1個体）を図示している。下端に原礫面が僅かに残存する剥片を素材とし、左側縁に直線的な加工が急角度で施されている。

二次加工ある剥片（図IV-4-2～8、図版9、表IV-1）

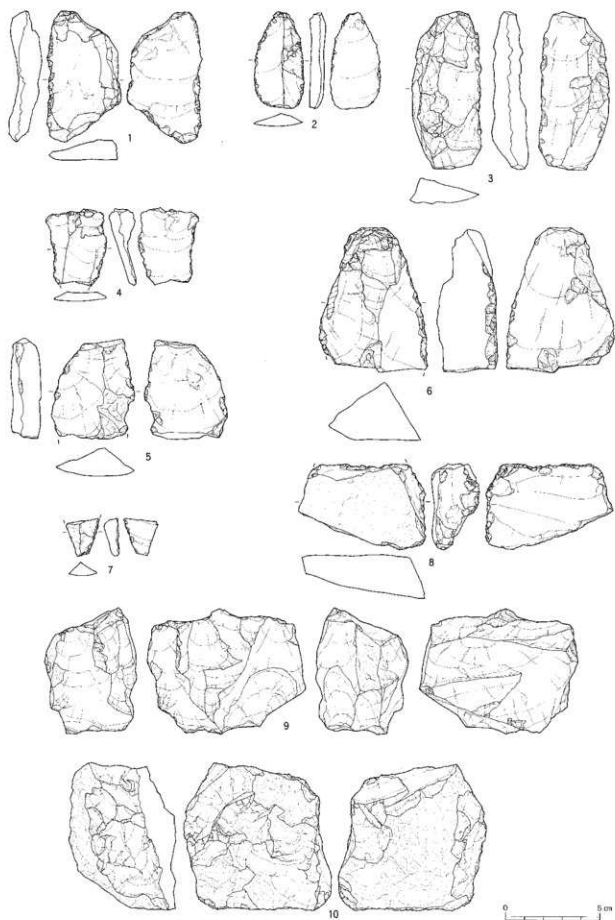
7点（7個体）を図示している。2・3が完形品、4～8が折損品である。2は末端がヒンジとなる縦長の剥片を素材としている。素材打面は小さな複剥離打面である。両側縁に微細な加工が施されている。3は縦長剥片を素材としている。素材打面は平坦打面である。主に裏面に加工が施され、裏面右側縁からの加工は平坦加工となっている。4は両側縁が末端に向かって窄まる剥片を素材としている。素材打面には粗い打面調整が施されている。加工は両側縁ともに軽微に施され、いずれも下半部に集中している。5は背面に節理面のある剥片を素材とし、両側縁に軽微な加工が不規則に見られる。素材打面は複剥離打面である。6は厚手の剥片を素材としている。素材打面は単剥離打面である。両側縁に急角度で短い加工が施されている。7は石器末端部の僅かな部分で、端部に向かって尖る形態である。右側縁に微細な加工が施されている。8は背面の大部分が原礫面に覆われた板状の剥片を素材としている。主に右側縁に加工が施されている。

石核（図IV-4-9～図IV-6・7-16、図版9・10、表IV-1）

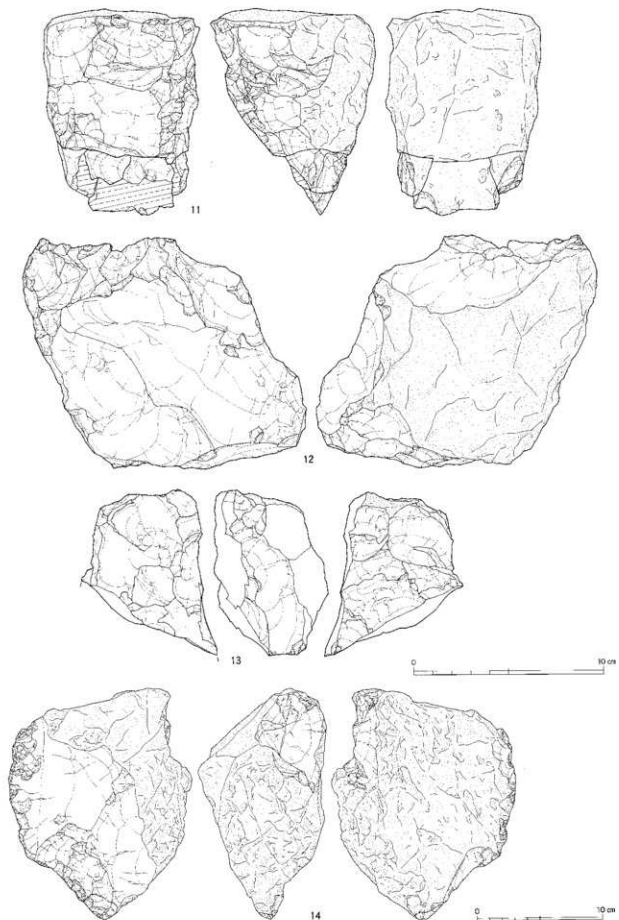
14点（8個体）を図示している。9～12・15は主に石核の平坦な広い面を作業面とする石核である。9は正面の他に右側面での剥離痕が見られる。上面の打面は複剥離打面である。裏面は一枚の剥離面で構成され、大きなリングが見られる。10は茎状の植物化石痕が内在しており、正面上からの剥離は途切れながら下まで達している。打面は複剥離打面である。11は末端が窄まる楔形の形状をしており、正面以外は原礫面に覆われている。正面の剥離は上からと横から行われている。12は分割した大型の剥片を素材としており、正面の中央が分割面にあたる。正面の剥離はいずれも器体の中央に達しない短い剥離で終わっている。打面は単剥離打面である。13は正面・右側面・裏面に剥離痕が見られる。特に正面と右側面の剥離は交互剥離状となっており、最終的な剥離角が鈍角化している。14は素材の小口面を作業面とし、縦長の剥片剥離を試みたものである。いずれの剥離もヒンジとなり石核の中央で止まっている。15は正面で左右からの大きな剥離が行われている。正面に部分的に節理面が見られる。16は大型で柱状の原石を素材としている。剥離は主に3か所で行われ、①正面から上面にかけて左側面からの剥離、②右側面での下端からの剥離、③裏面での左右からの剥離が見られる。いずれも原礫面を打面とする平坦な剥離である。

接合資料

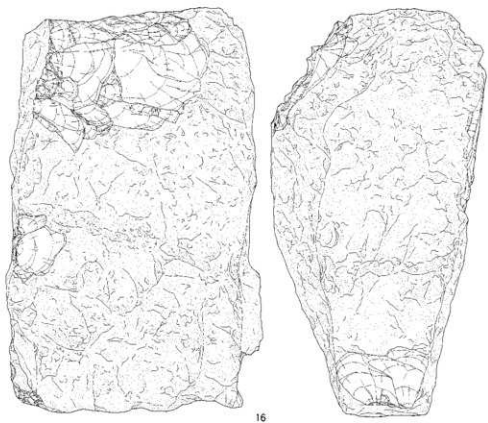
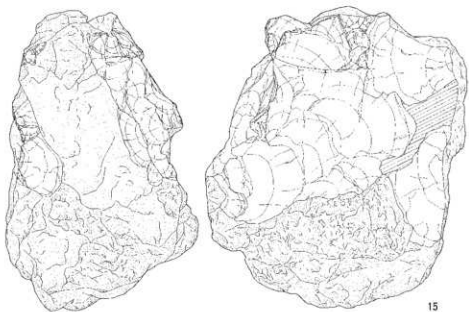
IV層出土遺物のうち、接合した石器類は134点で、IV層全体の21.1%にあたる（表IV-3）。その内、5個体（62点）を図示した。接合資料の剥離工程を説明するにあたって、「段階」・「個体」という用語を用いた。「段階」は加撃された複数の剥離をおおよその順番ごとに剥離の場所・方向でグループ化したものである。接合ごとに1から番号を付し、最終的な石核には段階を付けていない。「個体」は剥片を素材として剥離や加工が行われたもののうち、剥片が接合したものである。接合ごとにA



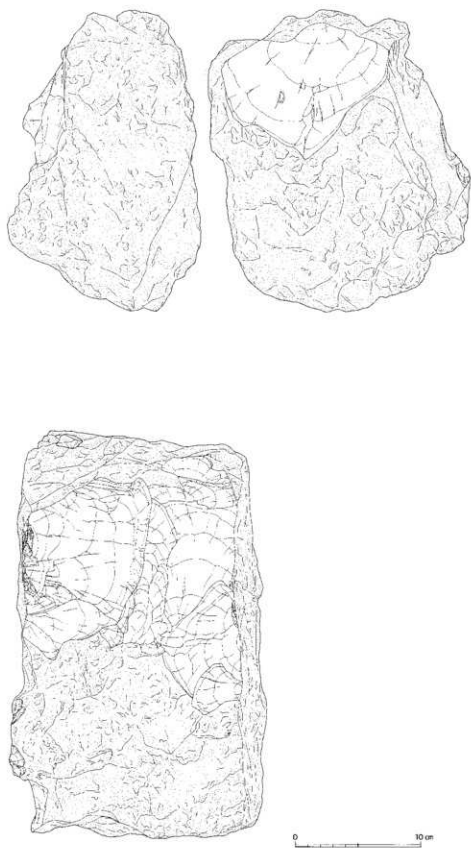
図Ⅳ-4 N層の石器 (1) スクレイパー・二次加工ある剥片・石核 (1)



図IV-5 M層の石器(2) 石核(2)



図Ⅳ-6 M層の石器(3) 石核(3)



図IV-7 M層の石器(4) 石核(4)

からアルファベットを付した。したがって、「個体」に分類された剥片類は、全体の剥離段階と「個体」の剥離段階の両方を持つことになる。「個体」内部の剥離段階は、最初に個体名を記し、続いて段階番号を付して、全体の段階と区別した。

掲載した接合資料には「模式図」と「石器位置図」を付随させた。「模式図」は接合資料の白図に「段階」の範囲をスクリーントーンで示し、その剥離方向を示す矢印も付けた。「石器位置図」では接合資料に含まれる掲載石器の位置を掲載番号で示し、個体の位置を個体名でトーンを入れて示した。

接合1 (図Ⅳ-8~10、図版11・12、表Ⅳ-2)

素材 接合1は剥片13点、石核4点の総点数17点、総重量10.83kgで構成されている。ほぼ原石の状態まで復元された。

剥離工程 平坦な正面を作業面として周縁からの剥離が行われている。段階1・2は小型の剥片であるが、段階3は反対側面まで抜ける大型の剥離となっている。しかし、この剥片は内在割れにより剥離時に3つに折損しており、その一部が石核の素材となっている(個体A・B)。段階4は段階1~3と反対側面からの剥離で、石核の正面と上面との角部を稜線として厚手の剥離を行っている。最終的に大型の石核15が遺跡内に遺棄されている。

個体A(図Ⅳ-9-20)は最も大きな折損部分で、素材の裏面を正面に図示した。まず、裏面に鋭角な剥離を行い(A-段階1)、A-段階2の打面としている。A-段階2は正面上からの連続的な剥離であるが、いずれの剥離も石核の中央部まで達しない短いもので、末端がヒンジないしステップとなっている。最終的に石核12が遺跡内に遺棄されている。

個体B(模式図のみ)は素材の厚手の部分で面を変えながらの一方方向の剥離が行われ(B-段階1・2)、最終的に石核26が遺跡内に遺棄されている。

分布 接合1はフレイク集中1から出土し、集中域の全体に広がって分布している。

接合8 (図Ⅳ-11、図版13、表Ⅳ-2)

素材 接合8は剥片3点、石核1点の総点数4点、総重量2.20kgで構成されている。左側面に大きな剥離面のある原石に近い状態まで復元された。左右の側面は裏面側で鋭角に交わっている。

剥離工程 小口面である正面で上からの剥離が行われるが(段階1)、いずれも石核の上部でヒンジないしステップを起こしている。石核の下端では下方向からの細かな剥離が連続的に施されている(段階2)。原石を大きく消費することなく、最終的に、石核14が遺跡内に遺棄されている。

分布 フレイク集中3の集中域から出土している。

接合7 (図Ⅳ-12~14、図版14・15、表Ⅳ-2)

素材 接合7は剥片21点、石核4点の総点数25点、総重量16.96kgで構成されている。角柱状の原石の状態まで復元された。

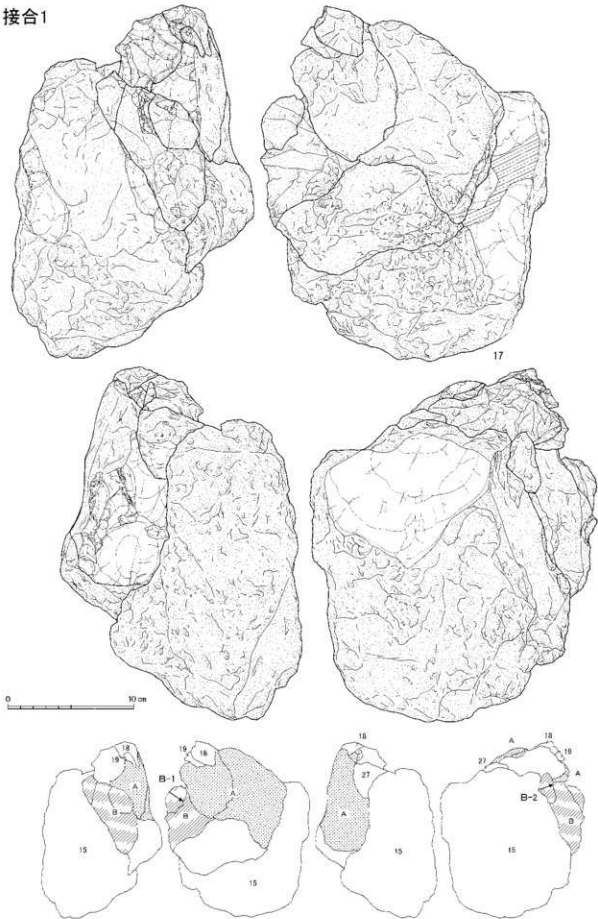
剥離工程 上面を左側面から剥離した後(段階1)、左側面で裏面からの剥離が行われている(段階2)。段階1では横長の剥片が剥離されている。段階1・2との前後関係は不明だが、右側面で正面からの剥離(段階3)、正面で下端からの剥離も行われている(段階4)。いずれも少量の剥離で石核の形状を大きく変えるものではない。また、本母岩には節理による内在割れが多く見られ、打点不明の剥落した剥片も見られた(段階5)。最終的に大型の石核16が遺跡内に遺棄されている。

分布 フレイク集中3の集中域から出土している。

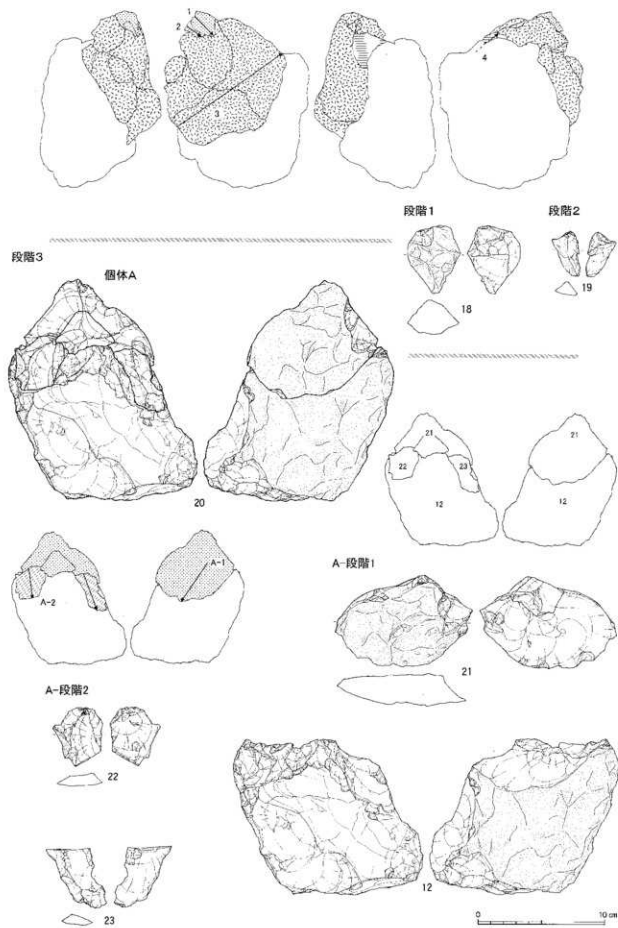
接合19 (図Ⅳ-15、図版16、表Ⅳ-2)

素材 接合19は剥片6点、石核5点の総点数11点、総重量0.86kgで構成されている。正面に横方向の大きな剥離面のある状態まで復元された。下部には節理面があり、正面と裏面が鋭角に交わってい

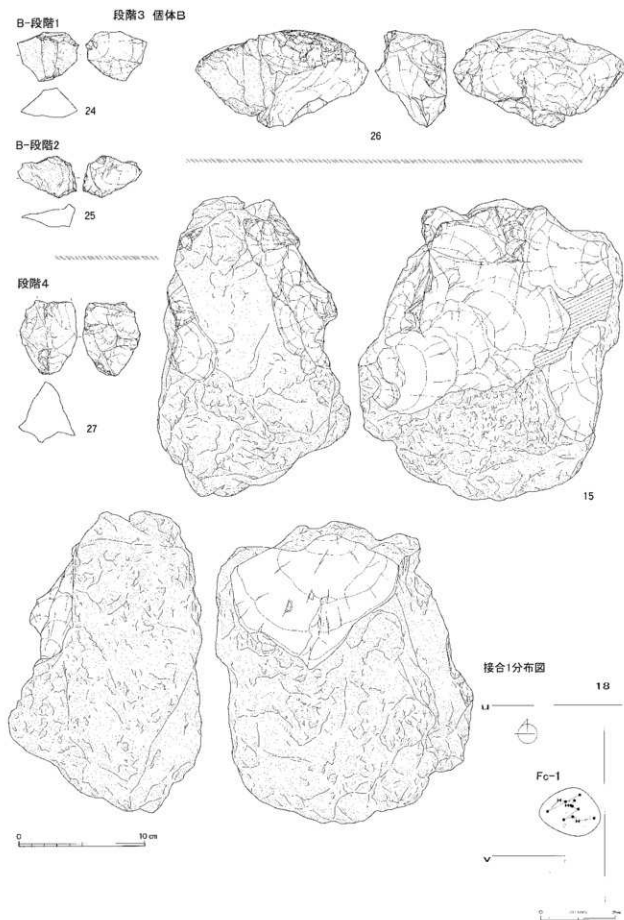
接合1



図IV-8 IV層の石器(5) 接合1(1)

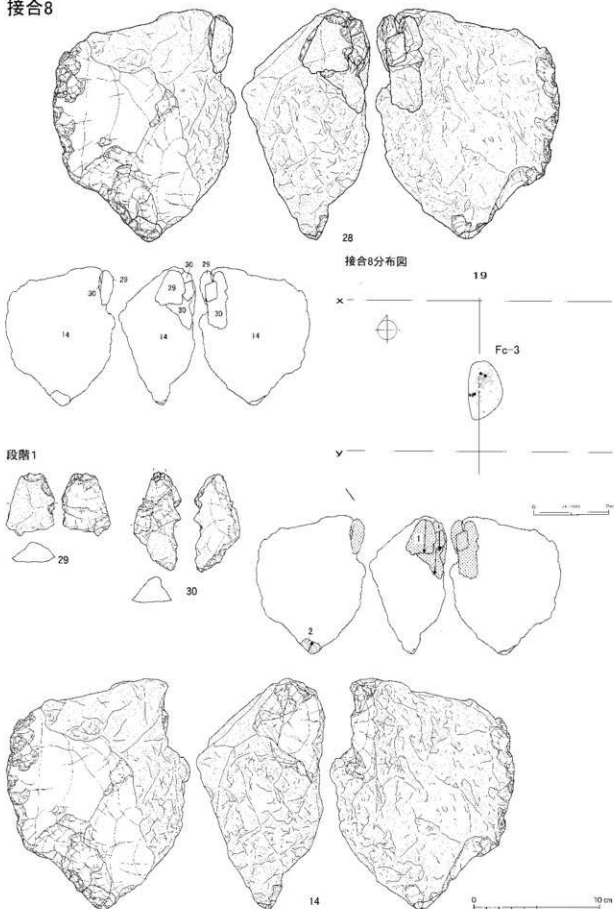


図Ⅳ-9 Ⅳ層の石器(6) 接合1(2)



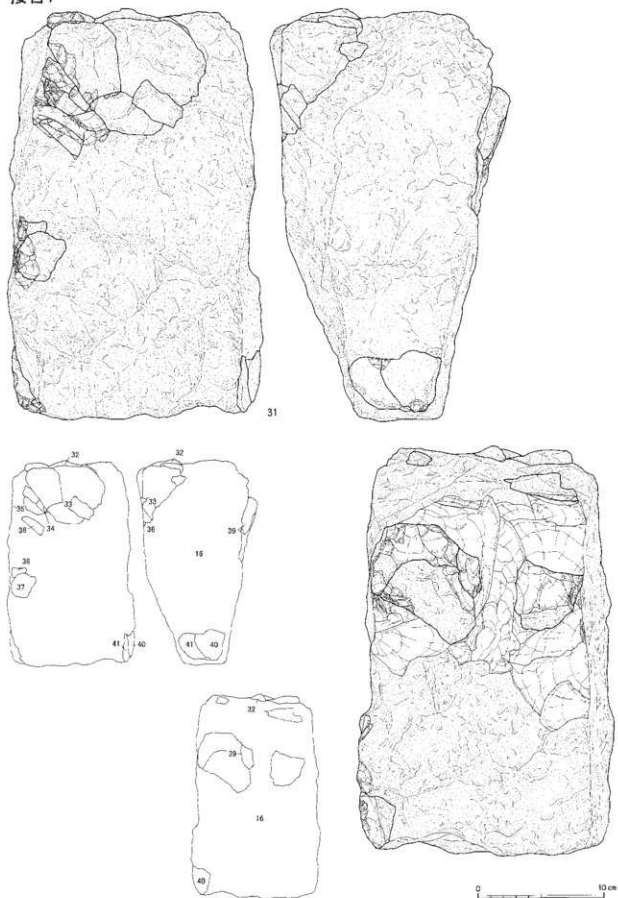
図IV-10 IV層の石器(7) 接合1(3)

接合8

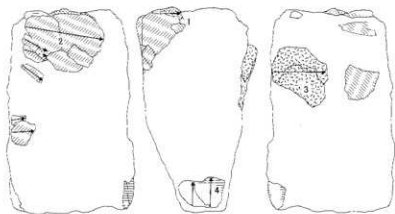


図M-11 M層の石器(8) 接合8

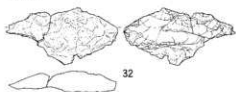
接合7



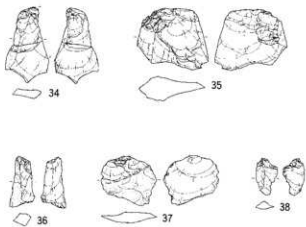
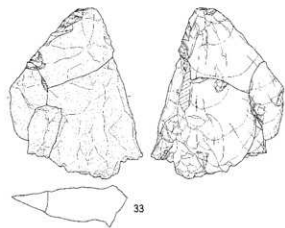
図IV-12 IV層の石器(9) 接合7(1)



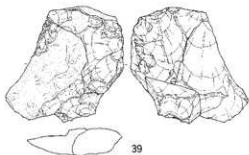
段階1



段階2



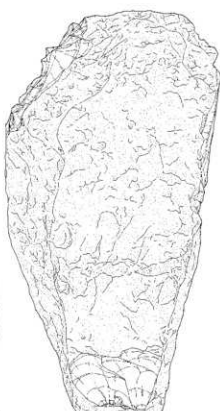
段階3



段階4

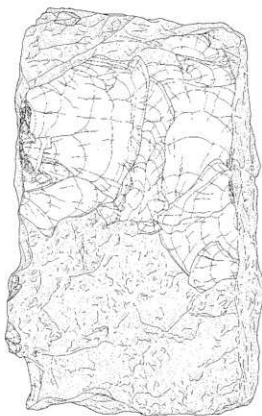
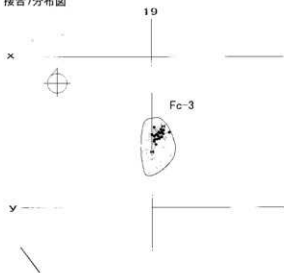


図Ⅳ-13 Ⅳ層の石器 (10) 接合7 (2)



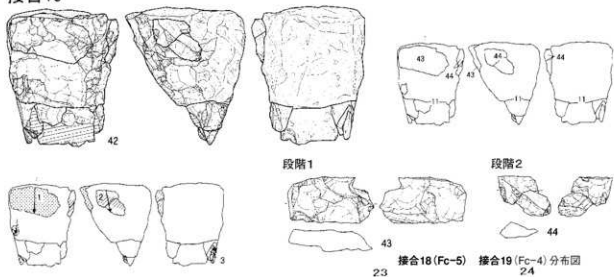
16

接合7分布図

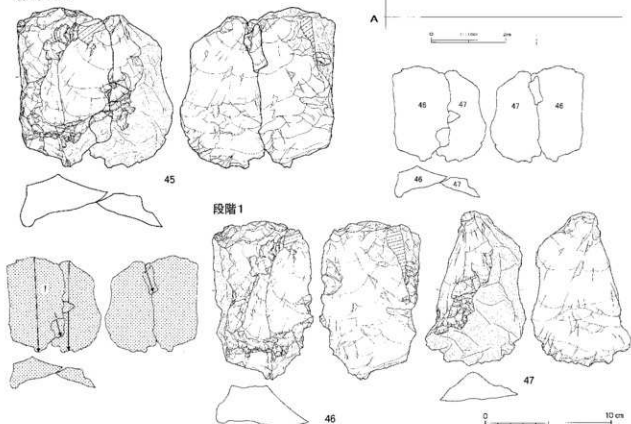


図IV-14 IV層の石器 (11) 接合7 (3)

接合19



接合18



図N-15 M層の石器 (12) 接合19・接合18

る。

剥離工程 正面と右側面から上からの剥離が行われているが(段階1・2)、いずれの剥離も石核の中央まで届かず寸詰まりの剥片が得られている。段階1・2との前後関係は不明だが、石核の下端から裏面側への小規模な剥離も行われている(段階3)。最終的に石核11が遺跡内に遺棄されている。

分布 フレイク集中4の集中域から出土している。

接合18(図IV-15、図版16、表IV-2)

素材 接合18は剥片5点のみ、重量0.56kgで構成されている。素材の形状は不明である。

剥離工程 上からの剥離が連続的に行われ、やや幅広い縦長気味の剥片が剥離されている(段階1)。その後の剥離は接合しておらず、最終的な石核も調査区内からは出土していない。

分布 フレイク集中5の集中域から出土している。(直江)

2 砂層、砂礫層(Ⅱ・Ⅲ・Ⅴ層)出土の遺物と分布

(1) 遺物

出土したのは石器のみである。両面調整石器1点、スクレイパー23点、二次加工ある剥片128点、縦長剥片136点、剥片9,730点、石核149点、石刃核1点、原石1点の計10,169点、重量269.22kgの石器類が出土した(表I-1)。石材は全て珪化岩製である。

両面調整石器(図IV-16-1、図版17、表IV-4)

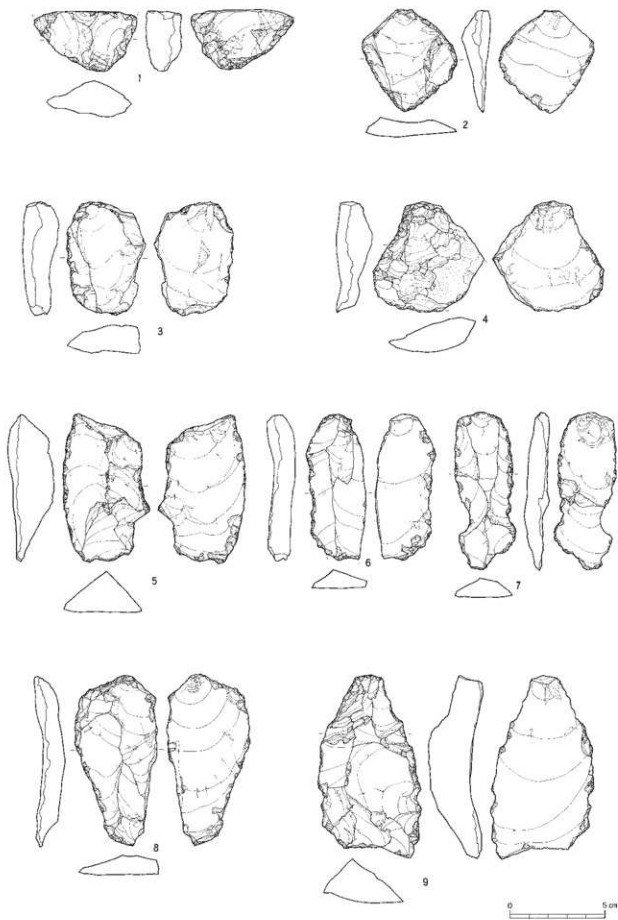
1点(Ⅱ層出土1個体)を図示している。1は下端部を取り込む折損品である。正面は左右からの加工が施され、器体の中央で両者の剥離が接している。裏面は右からの剥離が大きく施されている。この剥離は素材面の可能性もある。

スクレイパー(図IV-16-2～図IV-17-13、図版17、表IV-4)

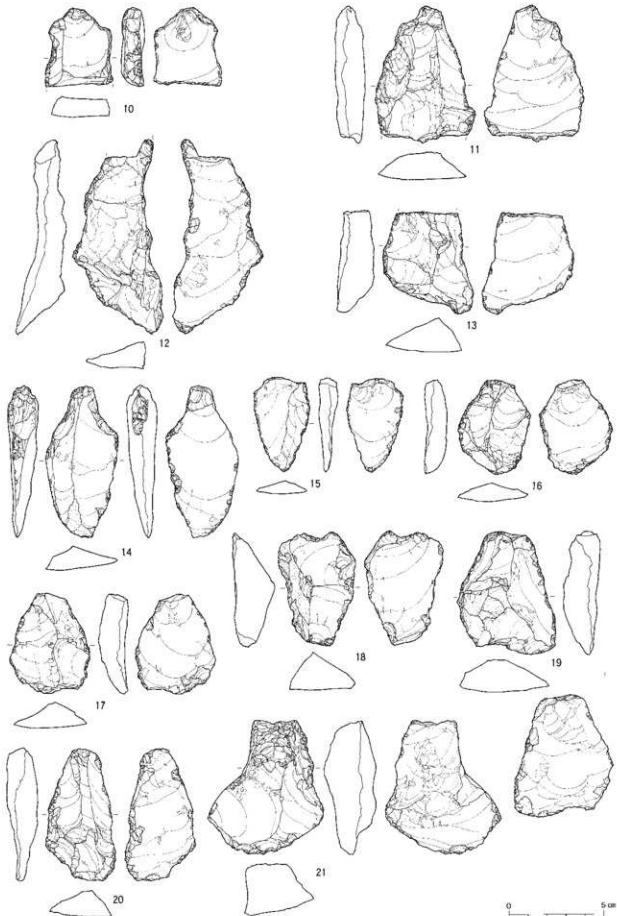
12点(Ⅱ層出土8個体、Ⅴ層出土4個体)を図示している。2～9がほぼ完形品。10～13が折損品である。素材は6～9が縦長剥片で、それ以外は剥片である。2は両側縁と末端部が角張るように短い急角度加工が施されている。3は左側縁の広い範囲に短い急角度加工が施されている。4は左側縁の広い範囲に1cm前後の平坦剥離が施されている。5は左側縁の広い範囲と右側縁の一部に短い急角度加工が施されている。6は左側縁の広い範囲に短い急角度加工が施されている。7は右側縁の広い範囲に急角度加工が施されている。8は左側縁の広い範囲に短い急角度加工が施されている。右側縁には原礫面が残っている。9は右側縁の広い範囲に短い急角度加工が施されている。10は両側縁に1cm前後の急角度加工が施されている。11は左側縁の広い範囲に1cm前後の平坦剥離が施されている。12は左側縁の上半部と下半部に短い急角度加工が施されている。13は左側縁の広い範囲に短い急角度加工が施されている。

二次加工ある剥片(図IV-17-14～図IV-19-37、図版17・18、表IV-4)

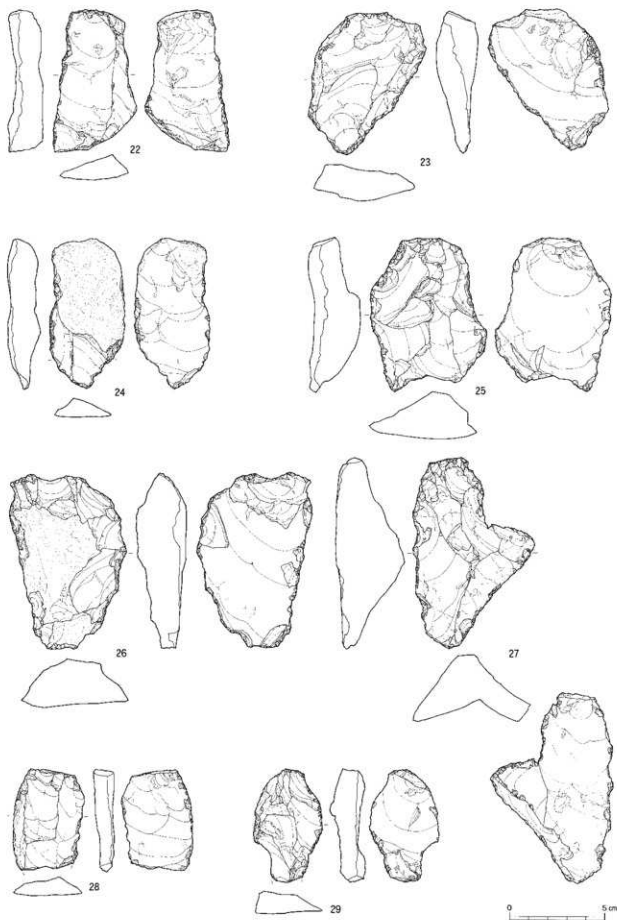
24点(Ⅱ層出土20個体、Ⅲ層出土3個体、Ⅴ層出土1個体)を図示している。14～27・37がほぼ完形品。26～36が折損品である。14は上端部が窄まるように急角度の加工が施されている。つまみ付きナイフの未製品の可能性がある。15・17～19・23～25・27・30～36は背面の両側縁に細かな加工が見られる。16・20・28の加工は両側縁に錯向状となっている。21・22・29の側縁の加工は、上部が背面側、下部が腹面側に施されている。26は両面の縁辺全体に細かな加工が見られる。37は断面が厚手の三角形を呈するもので、裏面が左右からの平坦加工により調整されている。正面の稜上には上からの剥離痕が見られるが、どの時点で剥離されたものか判別ができない。正面の剥離面構成は横方向で、いずれも大きなリングが見られる。



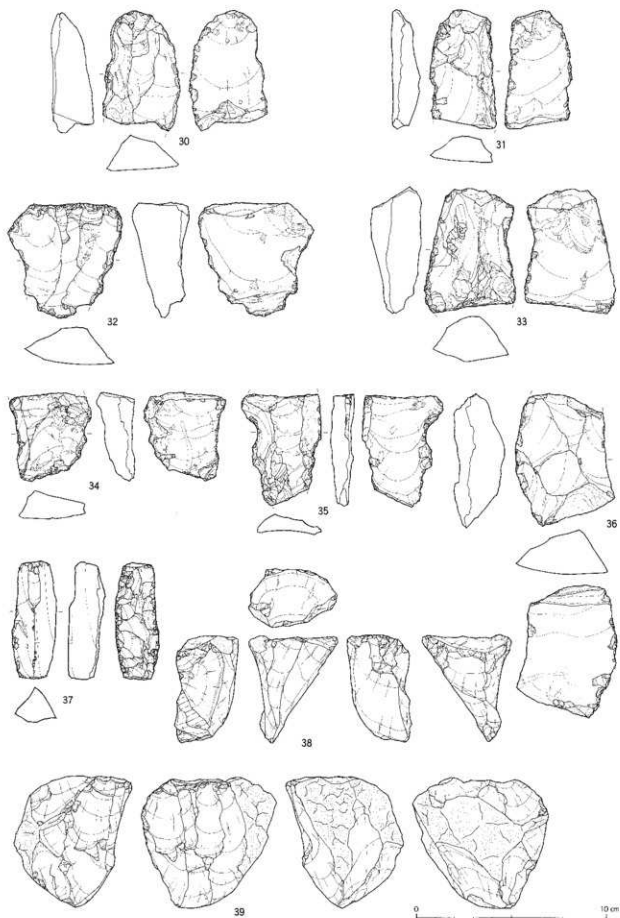
図N-16 II・III・V層の石器(1) 両面調整石器・スクレイパー(1)



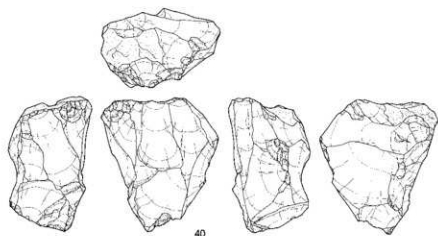
図M-17 II・III・V層の石器(2) スクレイパー(2)・二次加工ある剥片(1)



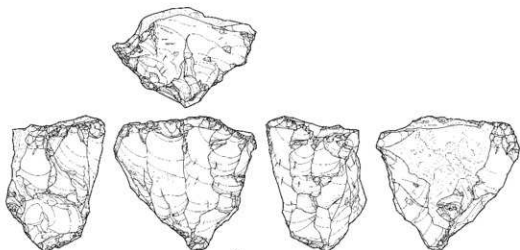
図IV-18 II・III・V層の石器(3) 二次加工ある剥片(2)



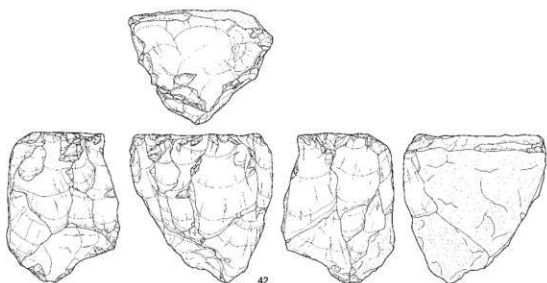
図IV-19 II・III・V層の石器(4) 二次加工ある剥片(3)・石核(1)



40



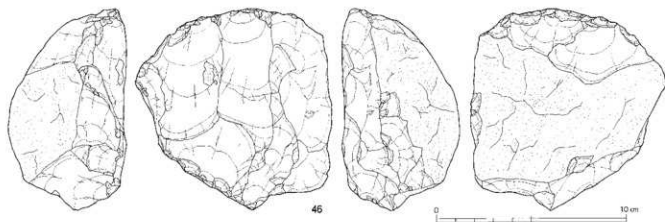
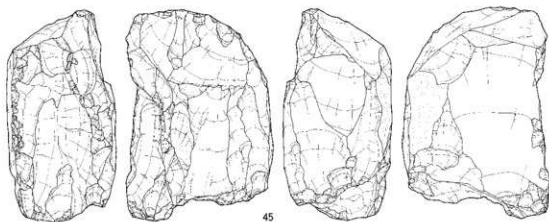
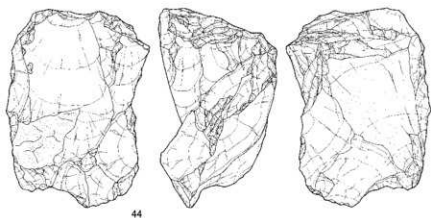
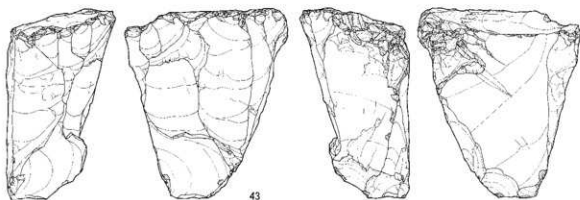
41



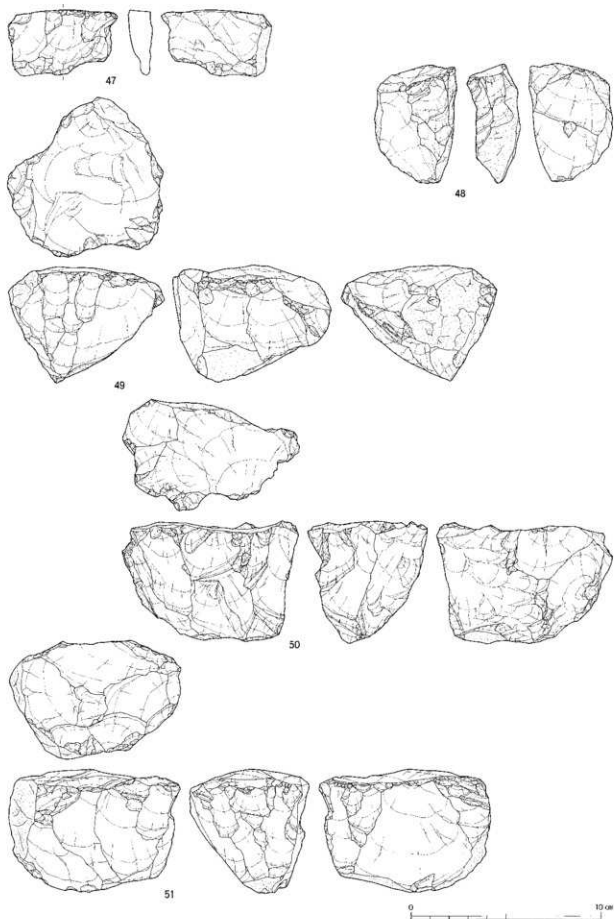
42



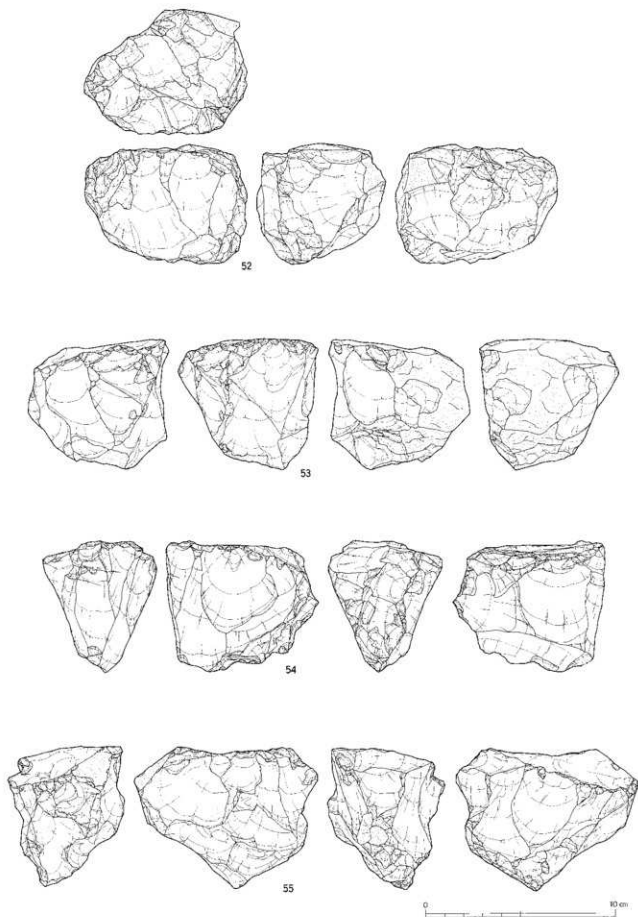
図N-20 II・III・V層の石器(5) 石核(2)・石刃核



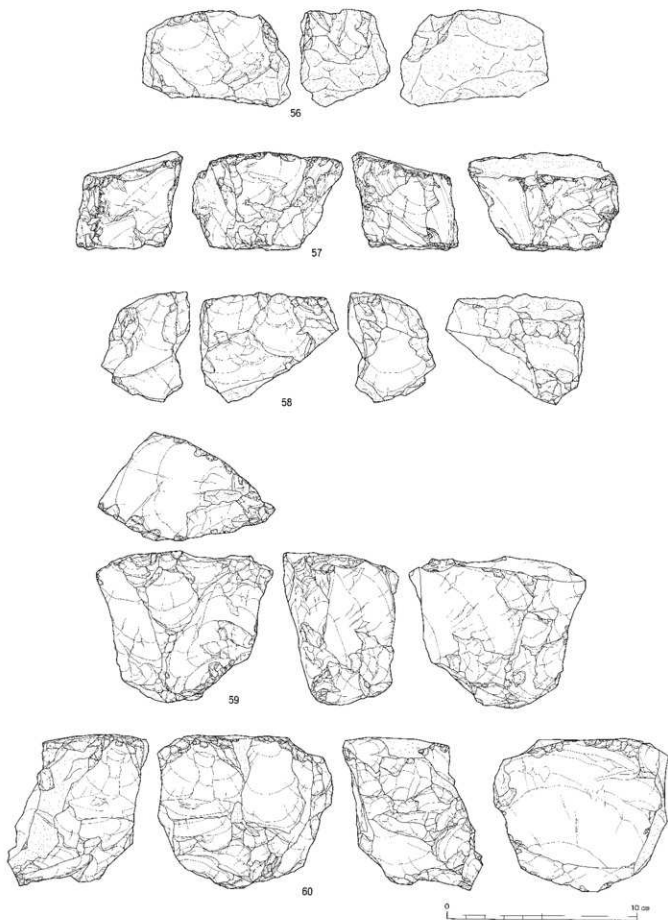
図IV-21 II・III・V層の石器(6) 石核(3)



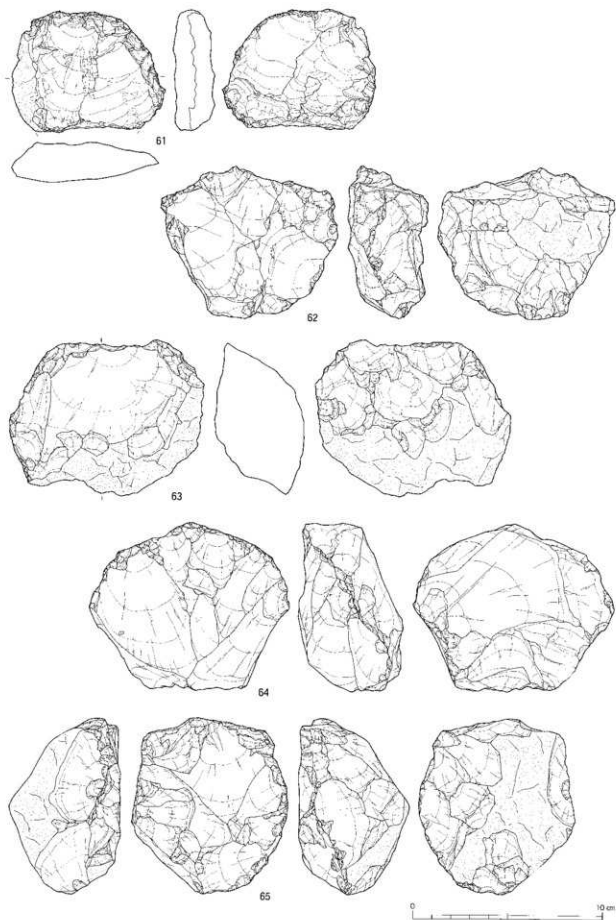
図IV-22 II・III・V層の石器(7) 石核(4)



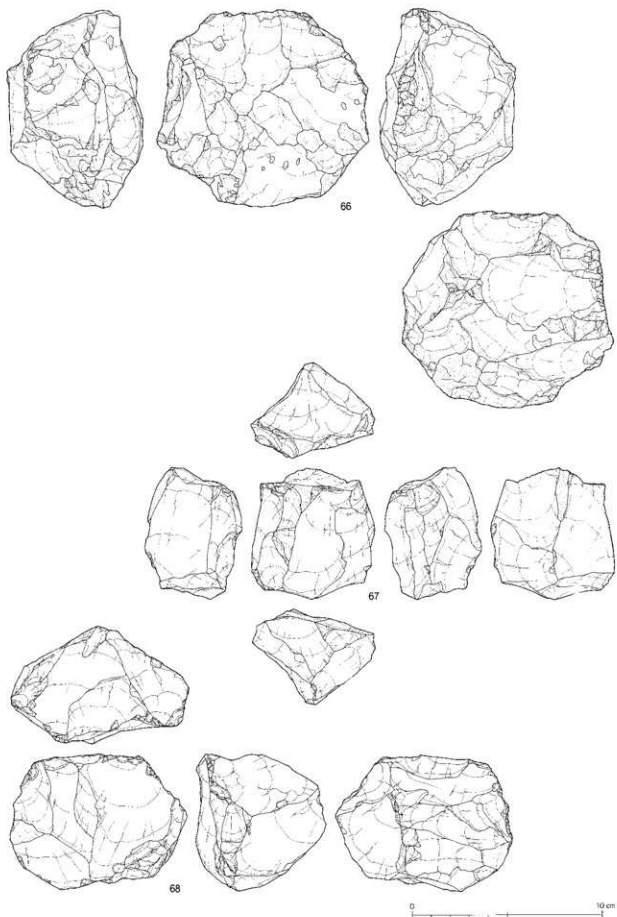
図Ⅳ-23 II・III・V層の石器(8) 石核(5)



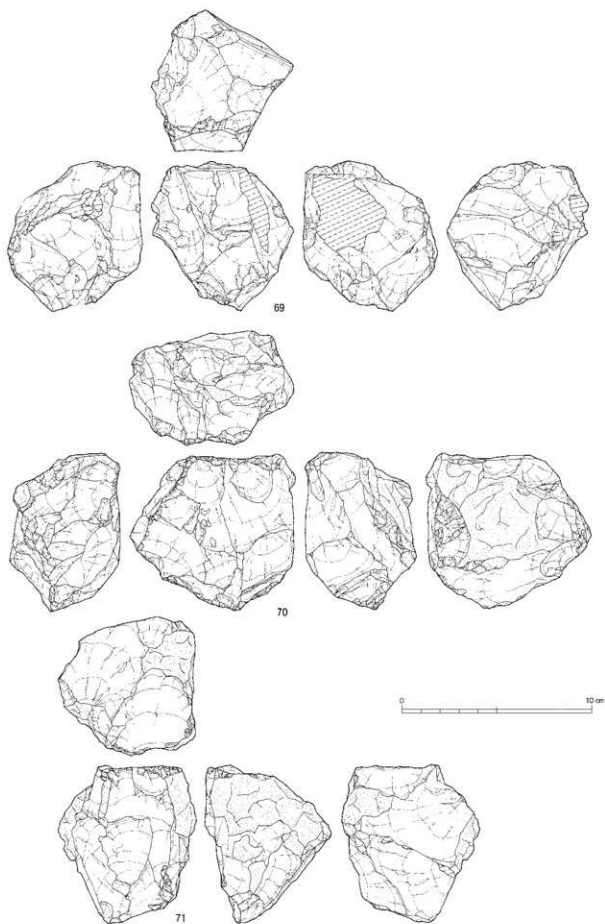
図Ⅳ-24 Ⅱ・Ⅲ・Ⅴ層の石器(9) 石核(6)



図IV-25 II・III・V層の石器(10) 石核(7)



図Ⅳ-26 Ⅱ・Ⅲ・Ⅴ層の石器 (11) 石核 (8)



図IV-27 II・III・V層の石器(12) 石核(9)

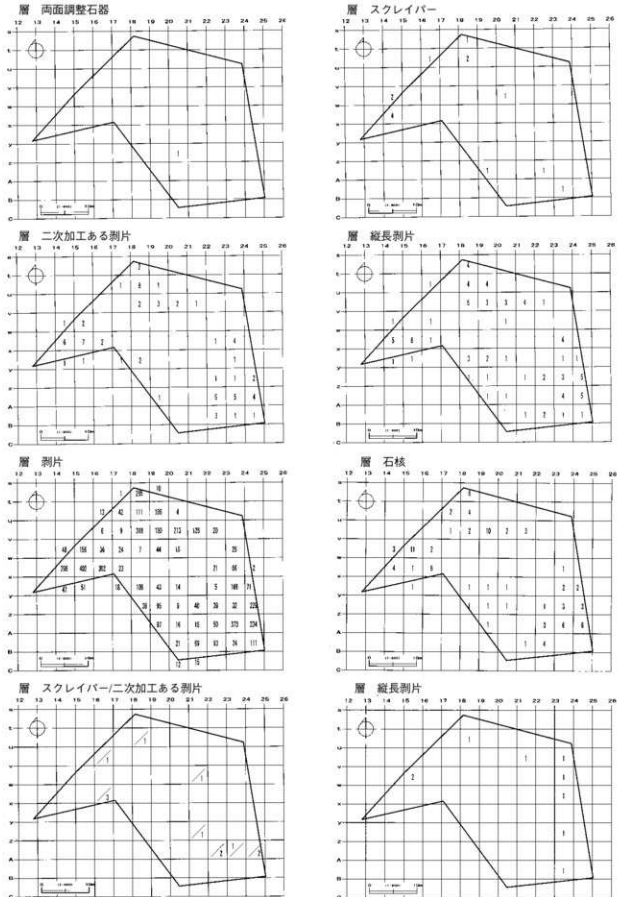
石核・石刃核 (図Ⅳ-19-38～図Ⅳ-27-71、図版18～24)

石核33点(Ⅱ層出土17個体、Ⅲ層出土2個体、Ⅴ層出土14個体)、石刃核1点(Ⅴ層出土1個体)を図示している。38～46は主に縦長剥片を主体的に剥離したものである。いずれも正面で上からの剥離が連続的に行われている。38は単剥離打面で、右側面の剥離角が鋭角で、石核の末端を取り込む剥離となっている。39は複剥離打面で、頭部調整も施されている。裏面と右側面に原礫面が残っている。裏面には下からの連続的な剥離も見られる。40は打面調整と頭部調整が施されている。正面と左側面で縦長剥片が剥離されている。裏面の大部分は平坦で、大きなリングを持つ剥離面で構成されている。41は石刃核に分類したものである。打面調整と頭部調整が入念に施されている。左右の側面と正面及び裏面の一部で石刃剥離が行われている。裏面の大部分は原礫面に覆われている。42は単剥離打面で、粗い頭部調整が施されている。正面と左右の側面で縦長剥片が剥離されている。43は単剥離打面で、頭部調整が僅かに残存している。右側面と裏面は平坦で、大きなリングを持つ剥離面で構成されている。右側面と裏面との角部の上部は潰れが激しい。44は複剥離打面である。打面の更新の際、剥離が抜けきっておらず、上面には段が残っている。正面の縦長剥離のほかに、右側面と裏面で交互剥離が行われている。正面の一部と裏面の大部分に原礫面が残存している。45は両設打面で、上が複剥離打面、下が単剥離打面である。頭部調整が施されている。裏面は平坦で、大きなリングを持つ剥離面で構成されている。46は打面調整と頭部調整が施されている。裏面には大きく原礫面が残存している。

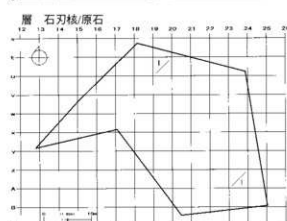
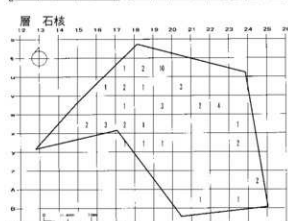
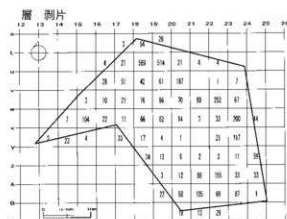
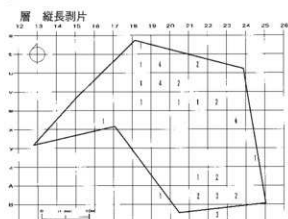
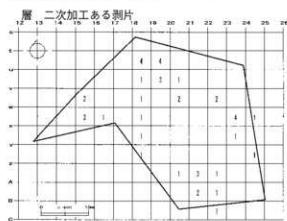
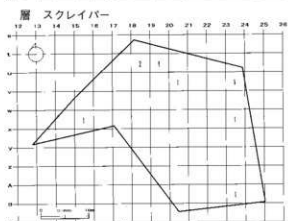
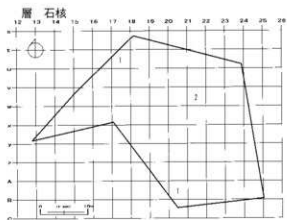
47～60は上からの連続的な剥離が行われるものの、作業面の長さが短いため、縦長剥片が取られないものである。47は剥片の平坦面を作業面に設定し、折れ面からの剥離が行われている。48は剥片の平坦面の他に小口面でも作業が行われている。小口面には原礫面も残存している。49は剥片素材で、素材腹面を打面に設定している。単剥離打面で、正面と左側面で上からの剥離が行われ、末端が窄まる残核形状である。50～52は類似した石核である。両者とも複剥離打面で、正裏面と幅狭の右側面で上からの剥離が行われ、残核形状が舟底状となっている。53は単剥離打面で、正面と左右の側面で上からの剥離が行われ、裏面と右側面には原礫面が大きく残存している。54の右側面では裏面からの剥離が主体的に行われている。55は複剥離打面で、主に正裏面で上からの剥離が行われている。56は主に正面で上からの剥離が行われ、裏面と下面に大きく原礫面が残存している。57・58は原礫面打面で、57の残核形状はサイコロ状となっている。59は単剥離打面で、正面の中央のみで上からの剥離が行われている。裏面の一部は平坦で、大きなリングを持つ剥離面で構成されている。60は両設打面で、上は原礫面打面、下が複剥離打面である。主に正面で剥離が行われている。裏面の大部分は平坦で、大きなリングを持つ剥離面で構成されている。

61～66は正面と裏面との交互剥離により、チャッピングツール状の石核となるものである。剥離は求心状となり、残核形状が円盤状となるものが多い。61は主に上縁で交互剥離が行われている。62の裏面側への剥離は中央まで届くものがなく、短い剥離となっている。63は主に上縁で交互剥離が行われている。下端には両面とも原礫面が残存している。64は右側縁が交互剥離となっている。正面の剥離は石核の末端付近まで抜けている。65は上および左右からの剥離が行われ、求心状の剥離となっている。裏面は正面に比べ山型に盛り上がり、中央に原礫面が残存している。66は上および左右からの剥離が行われ、一部の剥離は石核の末端まで達している。裏面の中央には左側面を打面とする横方向の剥離が見られる。

67～71は剥離に規則性がなく、各面が多方向の剥離によって構成されるものである。残核形状がサイコロ状となるものも含まれる。67は正面と右側面が上から、左側面は下からの剥離が主体的である。残核は三角柱状の形態となっている。68は正面と上面との交互剥離の他に裏面で横方向の剥離が行わ



図M-28 II・III・V層出土遺物の器種別分布状況(1)



図M-29 II・III・V層出土遺物の器種別分布状況(2)

れている。69は多方向の不規則な剥離が各面で行われており、残核形状は多面体となっている。70は主に正面・左側面と上面の交互剥離と、左側面と裏面との交互剥離が行われている。裏面の中央には原礫面が残存している。71は正面で上下からの剥離、裏面で横方向の剥離が見られる。

72～98は写真のみ掲載の石核である（図版22～24）。上記の四つの分類にあてはめると、72～74・76・77・80・81・83・85・88・90・94・95は縦長剥片を主体的に剥離するもので、いずれも正面で上からの剥離が連続的に行われている。この内、73・77・81・90・94は小口面を作業面に設定している。75・87・89・91・92・96は上からの連続的な剥離が行われるものの、作業面の長さが短いため、縦長剥片が取られていないものである。92は内在割れが顕著で、いずれも凹凸の激しい剥離作業面となっている。78・79は正面と裏面との交互剥離により、チョッピングツール状の石核となるものである。82・84・86・93・97・98は剥離に規則性がなく、各面が多方向の剥離によって構成されるものである。82の裏面には茎部にあたる植物化石が明瞭に含まれており、その内部は石英化している。93・97は各面で多様な方向からの剥離が行われており、残核形状がサイコロ状となっている。（直江）

(2) 分布

層位・器種ごとに点数図を示した（図IV-28・29）。

Ⅱ層の遺物は、大きく三か所の集中域が認められる。一つ目はu18～20区を中心とする範囲①で、主に北側に分布範囲が続いている。二つ目はw14～16区を中心とする範囲②である。三つ目はy24、z23・24区を中心とする範囲③である。両面調整石器は、上記の集中域から外れたy20区から出土している。スクレイパーは、集中範囲①・②に多く見られる。二次加工ある剥片、縦長剥片、石核は上記の集中範囲①～③で多く出土している。

Ⅲ層の遺物は、大きく三か所の集中域が認められる。一つ目はw23区を中心とする範囲①である。二つ目はⅡ層同様w16区を中心とする範囲②である。三つ目はⅡ層同様z22・23区を中心とする範囲③である。スクレイパーは集中範囲③から出土し、二次加工ある剥片、縦長剥片は集中範囲②・③の付近に多く見られる。石核は三つの集中域から外れたt17、v21、A20区に散在している。

V層の遺物は、大きく二つの集中域が認められる。一つ目は調査区の北西～南東方向に帯状に伸びるt18・19、u20、v22、w23区の範囲①である。Ⅱ層の集中範囲①とⅢ層の集中範囲①を合わせた範囲とほぼ重なる。二つ目は範囲①からやや南側のz22区を中心とする範囲②である。スクレイパーは集中範囲①の北西部に多く見られる。二次加工ある剥片、縦長剥片は集中範囲①・②に多く分布している。石核は集中範囲①の北西部に多く見られるほかに、w16区を中心とする範囲にも少量までまって見られる。石刃核は集中範囲①の北西部にあたるt19区から出土している。（直江）

表M-1 M層出土掲載石器一覧

群回番号	図版番号	掲載番号	調査区	層位	遺物番号	器種名	長さ	幅	厚さ	重量	接合番号	石材
図Ⅳ-4	9	1	a23	B	137	スクレイパー	7.0	3.9	1.1	38.0		珪化岩
図Ⅳ-4	9	2	y22	B	14	二次加工ある剥片	5.1	2.7	0.7	9.9		珪化岩
図Ⅳ-4	9	3	t19	B	30	二次加工ある剥片	8.3	3.7	1.8	54.4		珪化岩
図Ⅳ-4	9	4	y22	B	10	二次加工ある剥片	(4.1)	3.1	0.9	10.6		珪化岩
図Ⅳ-4	9	5	w14	N	24	二次加工ある剥片	(5.2)	4.4	1.6	34.2		珪化岩
図Ⅳ-4	9	6	u23	B	7	二次加工ある剥片	(7.6)	5.7	3.2	117.0		珪化岩
図Ⅳ-4	9	7	t19	B	26	二次加工ある剥片	(2.0)	1.8	0.8	1.6		珪化岩
図Ⅳ-4	9	8	y22	B	13	二次加工ある剥片	(4.1)	6.7	2.5	74.7		珪化岩
図Ⅳ-4	9	9	t23	N	2	石核	6.6	8.4	4.8	282.5		珪化岩
図Ⅳ-4	9	10	y24	N	24	石核	7.9	7.4	5.6	379.8		珪化岩
図Ⅳ-5	9	11	a23	トレンチ	37	石核	10.9	8.2	8.4	801.7	19	珪化岩
			a23	トレンチ	39							
			a23	トレンチ	46							
			a23	トレンチ	97							
			a23	トレンチ	97							
図Ⅳ-5	9	12	u17	B	15	石核	22.3	15.0	8.6	1303.7	1	珪化岩
図Ⅳ-5	9	13	a23	B	119	石核	(8.8)	6.5	5.9	314.3		珪化岩
図Ⅳ-5	10	14	x18	N	14	石核	18.3	14.5	9.7	2122.3	8	珪化岩
図Ⅳ-6	10	15	u17	N	28	石核	23.8	20.6	15.1	7641.5	1	珪化岩
図Ⅳ-6	10	16	x18	N	13	石核	32.1	20.4	16.4	15051.0	7	珪化岩
			x19	B	12							
			x19	B	30							

表M-2 M層出土掲載接合資料一覧

群回番号	図版番号	掲載番号	調査区	層位	遺物番号	器種名	長さ	幅	厚さ	重量	接合番号	石材
図Ⅳ-8	11	17				接合資料	27.7	22.7	18.5	10829.7	1	珪化岩
図Ⅳ-9	12	18	u17	B	26	剥片	5.4	4.2	2.8	43.8	1	
図Ⅳ-9	12	19	u17	B	12	剥片	3.5	2.3	1.1	5.0	1	
図Ⅳ-9	-	20				接合資料	17.3	14.9	8.6	1613.5	1	
図Ⅳ-9	12	21	u17	B	17	剥片	7.2	10.9	5.8	272.5	1	
			u17	B	17							
図Ⅳ-9	12	22	u17	B	31	剥片	4.6	4.0	1.4	22.0	1	
図Ⅳ-9	12	23	u17	B	20	剥片	4.7	4.7	1.6	15.3	1	
図Ⅳ-9	12	12	u17	B	15	石核	22.3	15.0	8.6	1303.7	1	
図Ⅳ-10	12	24	u17	B	25	剥片	3.8	4.9	2.3	37.3	1	
図Ⅳ-10	12	25	u17	B	23	剥片	3.3	4.7	2.1	25.2	1	
図Ⅳ-10	12	26	u17	B	23	石核	7.7	13.6	5.6	448.3	1	
			u17	B	27							
			u17	B	32							
図Ⅳ-10	12	27	u17	B	22	剥片	(5.8)	4.5	4.4	114.6	1	
図Ⅳ-10	12	15	u17	B	28	石核	23.8	20.6	15.1	7641.5	1	
図Ⅳ-11	13	28				接合資料	18.2	14.5	9.6	2195.6	8	珪化岩
図Ⅳ-11	13	29	x19	B	27	剥片	5.0	3.9	1.4	23.1	8	
図Ⅳ-11	13	30	x19	B	25	剥片	(7.7)	3.7	2.0	46.5	8	
図Ⅳ-11	13	14	x18	B	14	石核	18.3	14.5	9.7	2122.3	8	
図Ⅳ-12	14	31				接合資料	32.3	20.4	18.2	15056.1	7	珪化岩
図Ⅳ-13	15	32	x19	B	24	剥片	4.4	8.8	2.6	52.8	7	
			x19	B	39	剥片						
図Ⅳ-13	15	33	x19	B	18	剥片	13.4	10.6	3.8	409.6	7	
			x19	B	49	剥片						
			x19	B	61	剥片						
			x19	B	64	剥片						
図Ⅳ-13	15	34	x19	B	16	剥片	5.9	(3.9)	1.0	14.0	7	
			x19	B	38	剥片						
図Ⅳ-13	15	35	x19	B	15	剥片	4.8	5.6	1.7	31.8	7	
図Ⅳ-13	15	36	x18	B	24	剥片	(4)	(2)	1.0	5.9	7	

洋図番号	国版番号	掲載番号	調査区	層位	遺物番号	器種名	長さ	幅	厚さ	重量	接合番号	石材
国Ⅳ-13	15	37	x19	N	19	銅片	3.9	4.4	0.9	11.2	7	
国Ⅳ-13	15	38	x19	N	33	銅片	2.9	1.7	0.6	2.0	7	
国Ⅳ-13	15	39	x18	N	19	銅片	9.1	9.3	2.2	167.5	7	
				N	28	銅片						
				N	29	銅片						
国Ⅳ-13	15	40	x19	N	66	銅片	4.8	4.8	2.7	50.2	7	
国Ⅳ-13	15	41	x19	N	32	銅片	4.7	4.8	1.5	21.9	7	
国Ⅳ-14	15	16	x18	N	13	石核	32.1	20.4	16.4	1561.0	7	
				N	12	石核						
				N	30	石核						
国Ⅳ-15	19	42	接合資料				10.9	8.9	9.5	859.3	19	珪化岩
国Ⅳ-15	19	43	z23	ト	94	銅片	3.6	6.8	1.6	42.9	19	
国Ⅳ-15	19	44	z23	ト	43	銅片	3.6	4.2	1.2	11.7	19	
				ト	45	銅片						
				ト	37	石核						
国Ⅳ-15	19	11	z23	ト	39	石核	10.9	8.2	8.4	801.7	19	
				ト	39	石核						
				ト	46	石核						
				ト	97	石核						
				ト	97	石核						
国Ⅳ-15	19	45	接合資料				12.6	12.2	4.7	561.7	18	珪化岩
国Ⅳ-15	19	46	z23	ト	52	銅片	12.5	7.9	3.0	345.4	18	
国Ⅳ-15	19	47	z23	ト	53	銅片	12.2	7.9	3.0	206.9	18	

表Ⅳ-3 接合資料一覧

接合番号	フレイク		石核		合計点数	合計重量 (g)
	点数	重量 (g)	点数	重量 (g)		
1	13	1410.7	4	9419.0	17	10829.7
2	2	453.6			2	453.6
3	2	41.3			2	41.3
4	2	32.6			2	32.6
5	2	12.3			2	12.3
6	2	4.7			2	4.7
7	21	907.1	4	15051.0	25	15958.1
8	3	73.3	1	2122.3	4	2195.6
9	16	283.7			16	283.7
10	1	16.8	1	87.1	2	103.9
11	3	208.6	1	48.3	4	256.9
12	5	95.4			5	95.4
13	3	33.3			3	33.3
14	3	100.4			3	100.4
15	3	16.8			3	16.8
16	2	10.9			2	10.9
17	2	11.1			2	11.1
18	5	561.7			5	561.7
19	6	57.6	5	801.7	11	859.3
20	12	309.2			12	309.2
21	5	18.7			5	18.7
22	3	245.4			3	245.4
23	2	105.1			2	105.1
総計	118	5010.3	16	27529.4	134	32539.7

表Ⅳ-4 II・Ⅲ・Ⅴ層出土掲載石器一覧

採回番号	図版番号	掲載番号	調査区	層位	遺物番号	器種名	長さ	幅	厚さ	重量	石材
ⅣⅣ-16	17	1	y20	Ⅱ	24	両面調整石器	(3.1)	5.4	1.9	31.8	珪化岩
ⅣⅣ-16	17	2	t19	V	16	スクレイパー	5.4	5.0	1.5	25.6	珪化岩
ⅣⅣ-16	17	3	w23	V	25	スクレイパー	6.0	4.1	1.9	48.7	珪化岩
ⅣⅣ-16	17	4	v14	Ⅱ	6	スクレイパー	5.8	(5.9)	1.9	50.8	珪化岩
ⅣⅣ-16	17	5	t18	V	43	スクレイパー	7.8	4.6	2.3	69.0	珪化岩
ⅣⅣ-16	17	6	t16	Ⅱ	1	スクレイパー	(7.6)	3.2	1.4	33.7	珪化岩
ⅣⅣ-16	17	7	v14	Ⅱ	8	スクレイパー	8.3	3.2	1.2	28.1	珪化岩
ⅣⅣ-16	17	8	A23	Ⅱ	5	スクレイパー	8.9	4.4	1.2	52.2	珪化岩
ⅣⅣ-16	17	9	u23	V	2	スクレイパー	9.6	5.4	2.3	107.8	珪化岩
ⅣⅣ-17	17	10	z22	Ⅱ	35	スクレイパー	(4.2)	3.6	1.2	23.2	珪化岩
ⅣⅣ-17	17	11	s18	Ⅱ	1	スクレイパー	(7.2)	5.3	1.6	63.0	珪化岩
ⅣⅣ-17	17	12	w14	Ⅱ	11	スクレイパー	(10.2)	4.8	2.1	61.7	珪化岩
ⅣⅣ-17	17	13	w14	Ⅱ	10	スクレイパー	(5.3)	4.8	1.9	46.9	珪化岩
ⅣⅣ-17	17	14	v15	Ⅱ	4	二次加工ある剥片	8.0	3.8	1.1	36.8	珪化岩
ⅣⅣ-17	17	15	v14	Ⅱ	2	二次加工ある剥片	4.9	2.9	1.0	11.8	珪化岩
ⅣⅣ-17	17	16	u16	Ⅲ	2	二次加工ある剥片	5.0	3.8	1.1	21.6	珪化岩
ⅣⅣ-17	17	17	z24	Ⅱ	7	二次加工ある剥片	5.2	4.2	1.4	29.8	珪化岩
ⅣⅣ-17	17	18	z22	Ⅱ	36	二次加工ある剥片	6.0	4.1	2.1	40.9	珪化岩
ⅣⅣ-17	17	19	w14	Ⅱ	14	二次加工ある剥片	6.5	5.2	1.8	59.0	珪化岩
ⅣⅣ-17	17	20	v15	Ⅱ	12	二次加工ある剥片	7.0	3.7	1.6	33.3	珪化岩
ⅣⅣ-17	17	21	x15	Ⅱ	4	二次加工ある剥片	7.0	6.1	2.7	94.3	珪化岩
ⅣⅣ-18	17	22	y24	Ⅱ	6	二次加工ある剥片	7.5	4.4	1.9	50.7	珪化岩
ⅣⅣ-18	17	23	y24	Ⅱ	6	二次加工ある剥片	7.5	6.3	2.2	84.3	珪化岩
ⅣⅣ-18	18	24	z23	Ⅱ	108	二次加工ある剥片	7.9	4.0	1.7	52.1	珪化岩
ⅣⅣ-18	18	25	u20	Ⅱ	38	二次加工ある剥片	8.1	6.1	2.5	114.4	珪化岩
ⅣⅣ-18	18	26	A23	V	18	二次加工ある剥片	9.2	6.2	1.7	143.6	珪化岩
ⅣⅣ-18	18	27	s18	Ⅱ	7	二次加工ある剥片	10.0	6.4	3.6	119.9	珪化岩
ⅣⅣ-18	18	28	w22	Ⅱ	9	二次加工ある剥片	(5.4)	3.8	1.1	25.2	珪化岩
ⅣⅣ-18	18	29	t18	Ⅲ	41	二次加工ある剥片	(6)	3.6	1.6	28.7	珪化岩
ⅣⅣ-19	18	30	t18	Ⅱ	28	二次加工ある剥片	(6.8)	4.1	2.1	58.7	珪化岩
ⅣⅣ-19	18	31	z22	Ⅱ	37	二次加工ある剥片	(6.3)	3.5	1.5	35.8	珪化岩
ⅣⅣ-19	18	32	w15	Ⅱ	27	二次加工ある剥片	6.0	6.1	3.0	86.4	珪化岩
ⅣⅣ-19	18	33	x17	Ⅱ	2	二次加工ある剥片	(6.6)	4.8	2.6	82.2	珪化岩
ⅣⅣ-19	18	34	t19	Ⅱ	2	二次加工ある剥片	(4.7)	4.3	2.0	35.0	珪化岩
ⅣⅣ-19	18	35	z24	Ⅱ	15	二次加工ある剥片	(5.9)	4.2	1.2	26.8	珪化岩
ⅣⅣ-19	18	36	w14	Ⅱ	15	二次加工ある剥片	(7.0)	5.2	2.6	89.3	珪化岩
ⅣⅣ-19	18	37	t18	Ⅱ	25	二次加工ある剥片	6.2	2.3	1.8	28.7	珪化岩
ⅣⅣ-19	18	38	x24	Ⅱ	5	石核	5.6	4.7	3.2	67.0	珪化岩
ⅣⅣ-19	18	39	w14	Ⅱ	8	石核	6.9	7.2	5.3	272.6	珪化岩
ⅣⅣ-20	18	40	z23	Ⅱ	21	石核	7.1	6.2	4.0	176.2	珪化岩
ⅣⅣ-20	18	41	t19	V	15	石芽核	7.1	7.6	4.8	245.1	珪化岩
ⅣⅣ-20	19	42	u20	Ⅱ	51	石核	7.9	7.6	5.9	383.0	珪化岩
ⅣⅣ-21	19	43	y24	Ⅱ	3	石核	10.0	8.6	5.3	483.6	珪化岩
ⅣⅣ-21	19	44	v22	V	4	石核	10.5	7.6	6.1	541.6	珪化岩
ⅣⅣ-21	19	45	x19	V	4	石核	11.1	7.5	5.7	612.5	珪化岩
ⅣⅣ-21	19	46	w15	V	32	石核	10.6	10.2	6.1	691.0	珪化岩
ⅣⅣ-22	19	47	w14	Ⅱ	9	石核	3.4	5.8	1.6	38.9	珪化岩
ⅣⅣ-22	19	48	w23	Ⅱ	20	石核	6.2	4.4	2.5	72.2	珪化岩
ⅣⅣ-22	19	49	z23	Ⅱ	106	石核	6.1	8.2	8.2	402.0	珪化岩
ⅣⅣ-22	19	50	v21	V	5	石核	6.4	9.3	6.3	303.5	珪化岩
ⅣⅣ-22	19	51	s18	Ⅱ	3	石核	6.5	9.1	6.2	439.6	珪化岩
ⅣⅣ-23	19	52	A21	V	5	石核	6.4	8.5	6.6	420.8	珪化岩
ⅣⅣ-23	19	53	u22	V	3	石核	6.9	7.2	7.2	405.9	珪化岩
ⅣⅣ-23	19	54	w15	V	41	石核	6.9	7.9	6.0	324.0	珪化岩
ⅣⅣ-23	20	55	v19	V	4	石核	7.5	9.7	5.8	333.8	珪化岩

排因番号	図版番号	掲載番号	調査区	単位	遺物番号	器種名	長さ	幅	厚さ	重量	石材
図IV-24	20	56	t17	II	1	石核	5.1	7.8	4.7	225.8	珪化岩
図IV-24	20	57	A20	III	2	石核	5.2	8.0	5.0	250.6	珪化岩
図IV-24	20	58	v21	III	3	石核	5.8	7.3	4.1	165.9	珪化岩
図IV-24	20	59	A21	II	3	石核	8.0	9.3	6.0	413.5	珪化岩
図IV-24	20	60	t19	V	7	石核	8.1	9.0	6.1	541.0	珪化岩
図IV-25	20	61	w16	V	32	石核	6.4	8.1	2.1	123.4	珪化岩
図IV-25	20	62	z23	II	106	石核	8.0	9.3	4.2	241.2	珪化岩
図IV-25	20	63	u17	V	7	石核	8.2	10.1	4.7	380.3	珪化岩
図IV-25	20	64	w14	II	1	石核	8.9	10.6	5.5	466.3	珪化岩
図IV-25	20	65	u20	V	54	石核	9.3	8.1	5.8	432.0	珪化岩
図IV-26	21	66	z24	V	20	石核	10.4	11.2	7.0	891.2	珪化岩
図IV-26	21	67	A23	V	14	石核	6.9	6.3	4.9	209.5	珪化岩
図IV-26	21	68	z23	II	105	石核	7.2	9.3	6.7	393.3	珪化岩
図IV-27	21	69	u18	II	5	石核	7.8	7.5	7.1	383.9	珪化岩
図IV-27	21	70	w16	II	36	石核	8.2	8.8	5.8	484.0	珪化岩
図IV-27	21	71	t18	II	23	石核	8.3	7.3	6.5	321.7	珪化岩
-	22	72	x15	II	1	石核	4.2	7.7	2.7	52.7	珪化岩
-	22	73	u19	II	1	石核	4.5	5.2	5.4	181.8	珪化岩
-	22	74	z24	II	1	石核	8.4	8.0	4.0	241.0	珪化岩
-	22	75	w16	II	41	石核	10.2	16.1	5.3	914.6	珪化岩
-	22	76	A22	II	4	石核	7.3	7.7	5.7	278.3	珪化岩
-	22	77	u19	II	1	石核	6.5	4.9	7.3	282.4	珪化岩
-	22	78	z24	II	1	石核	9.1	10.0	3.6	403.5	珪化岩
-	22	79	u19	II	1	石核	6.8	8.3	6.7	316.2	珪化岩
-	22	80	v15	II	6	石核	10.2	7.7	7.8	612.6	珪化岩
-	22	81	v15	II	3	石核	9.0	7.0	9.8	711.1	珪化岩
-	22	82	v15	II	6	石核	8.0	7.4	6.9	437.2	珪化岩
-	22	83	v15	II	3	石核	7.6	5.1	7.0	336.8	珪化岩
-	22	84	s18	II	3	石核	7.2	6.9	7.9	447.0	珪化岩
-	23	85	v15	II	3	石核	8.6	10.6	6.1	474.5	珪化岩
-	23	86	v14	II	4	石核	8.3	7.6	6.1	318.0	珪化岩
-	23	87	v15	II	1	石核	4.9	6.8	2.4	71.4	珪化岩
-	23	88	z23	II	21	石核	7.7	7.0	4.8	272.2	珪化岩
-	23	89	A22	II	4	石核	5.2	7.2	5.8	245.5	珪化岩
-	23	90	u19	II	6	石核	10.4	8.1	10.7	830.5	珪化岩
-	23	91	z24	II	6	石核	8.3	10.6	8.7	728.9	珪化岩
-	23	92	t17	III	5	石核	10.1	14.5	10.4	1476.6	珪化岩
-	23	93	t18	II	23	石核	8.2	8.7	7.1	729.3	珪化岩
-	23	94	x18	II	1	石核	8.5	12.9	8.1	1088.1	珪化岩
-	24	95	z23	II	106	石核	8.4	10.5	8.7	664.2	珪化岩
-	24	96	z24	II	11	石核	6.5	7.6	8.8	681.6	珪化岩
-	24	97	y24	II	2	石核	9.0	9.0	8.7	977.4	珪化岩
-	24	98	s18	II	3	石核	8.2	10.5	7.4	720.5	珪化岩

V章 自然科学的分析等

1 放射性炭素年代測定

パレオ・ラボ AMS 年代測定グループ

小林絢一・丹生越子・伊藤 茂・廣田正史・瀨谷 薫

Zaur Lomtadize・Ineza Jorjoliani・中村賢太郎

(1) はじめに

北海道上川郡下川町のサンル4線遺跡より検出された試料について、加速器質量分析法(AMS法)による放射性炭素年代測定を行った。試料の調製は廣田、瀨谷、Lomtadize、Jorjoliani が行い、測定は小林、丹生、伊藤が行なった。本文は伊藤、中村が作成した。

(2) 試料と方法

測定試料の情報、調製データは表V-1のとおりである。試料は、A地区z-23グリッドの堆積物中より採取された部位不明の炭化材片1点である(SAR4-1)。

試料は調製後、加速器質量分析計(パレオ・ラボ、コンパクトAMS:NEC製1.5SDH)を用いて測定した。得られた¹⁴C濃度について同位体分別効果の補正を行った後、¹⁴C年代、暦年代を算出した。

表V-1 測定試料及び処理

測定番号	遺跡データ	試料データ	前処理
PLD-9297	調査区: A地区 グリッド: z-23区	試料の種類: 炭化材 試料の性状: 不明 状態: dry	超音波洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄(塩酸: 1.2N, 水酸化ナトリウム: 1N, 塩酸: 1.2N) サルフィックス

(3) 結果

表V-2に、同位体分別効果の補正に用いる炭素同位体比($\delta^{13}C$)、同位体分別効果の補正を行った暦年較正に用いた年代値、慣用に従って年代値、誤差を丸めて表示した¹⁴C年代、¹⁴C年代を暦年代に較正した年代範囲を、図V-1に暦年較正結果をそれぞれ示す。暦年較正に用いた年代値は年代値、誤差を丸めていない値であり、今後暦年較正曲線が更新された際にこの年代値を用いて暦年較正を行うために記載した。

¹⁴C年代はAD1950年を基点にして何年前かを示した年代である。¹⁴C年代(yrBP)の算出には、¹⁴Cの半減期としてLibbyの半減期5568年を使用した。また、付記した¹⁴C年代誤差($\pm 1\sigma$)は、測定の統計誤差、標準偏差等に基づいて算出され、試料の¹⁴C年代がその¹⁴C年代誤差内に入る確率が68.2%であることを示すものである。

なお、暦年較正の詳細は以下の通りである。

暦年較正

暦年較正とは、大気中の¹⁴C濃度が一定で半減期が5568年として算出された¹⁴C年代に対し、過去の宇宙線強度や地球磁場の変動による大気中の¹⁴C濃度の変動、及び半減期の違い(¹⁴Cの半減期5730 \pm 40年)を較正することで、より実際の年代値に近いものを算出することである。

^{14}C 年代の暦年較正には OxCal3.10 (較正曲線データ: INT CAL 04) を使用した。なお、 1σ 暦年代範囲は、OxCal の確率法を使用して算出された ^{14}C 年代誤差に相当する68.2%信頼限界の暦年代範囲であり、同様に 2σ 暦年代範囲は95.4%信頼限界の暦年代範囲である。カッコ内の百分率の値は、その範囲内に暦年代が入る確率を意味する。グラフ中の縦軸上の曲線は ^{14}C 年代の確率分布を示し、二重曲線は暦年較正曲線を示す。それぞれの暦年代範囲のうち、その確率が最も高い年代範囲については、表中に下線で示してある。

表V-2 放射性炭素年代測定及び暦年較正の結果

測定番号	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	暦年較正用年代 (yrBP $\pm 1\sigma$)	^{14}C 年代 (yrBP $\pm 1\sigma$)	^{14}C 年代を暦年代に較正した年代範囲	
				1σ 暦年代範囲	2σ 暦年代範囲
PLD-9297	-24.54 \pm 0.13	4857 \pm 23	4855 \pm 25	3660BC(68.2%) <u>3635BC</u>	<u>3700BC(92.7%)3630BC</u> 3560BC(2.7%)3540BC

(4) 考察

試料について、同位体分別効果の補正および暦年較正を行った。PLD-9297の ^{14}C 年代は4855 \pm 25 BPである。 2σ 暦年代範囲(95.4%の確率で年代がこの範囲に収まることを意味する)に着目すると、PLD-9297の暦年代範囲は3700-3630calBC(92.7%)および3560-3540calBC(2.7%)である。

キーリらやKudoにより整理された縄文土器編年と ^{14}C 年代あるいは暦年較正結果との対応関係(キーリ・武藤, 1982; Kudo, 2007)に照らすと、PLD-9297は縄文時代前期末から中期初頭に相当する。また、北海道埋蔵文化財センターによる ^{14}C 年代の集成(財団法人北海道埋蔵文化財センター編2004)によると、北海道では円筒下層式に伴う試料にPLD-9297と近い年代を示す例が多い。なお、PLD-9297の試料は部位不明の炭化材であるため、古木効果の影響を考慮する必要がある。

参考文献

- Bronk Ramsey, C. (1995) Radiocarbon Calibration and Analysis of Stratigraphy: The OxCal Program. Radiocarbon, 37, 425-430.
- Bronk Ramsey, C. (2001) Development of the Radiocarbon Program OxCal. Radiocarbon, 43, 355-363.
- キーリ C.T.・武藤康弘 (1982) 縄文時代の年代。縄文文化の研究第1巻, 246-275.
- Kudo, Y. (2007) The Temporal Correspondences between the Archaeological Chronology and Environmental Changes from 11,500 to 2,800 cal BP on the Kanto Plain, Eastern Japan. 第四紀研究, 46 (3), 187-194.
- 中村俊夫 (2000) 放射性炭素年代測定法の基礎。日本先史時代の ^{14}C 年代, 3-20.
- Reimer, P.J., Baillie, M.G.L., Bard, E., Bayliss, A., Beck, J.W., Bertrand, C.J.H., Blackwell, P.G., Buck, C.E., Burr, G.S., Cutler, K.B., Damon, P.E., Edwards, R.L., Fairbanks, R.G., Friedrich, M., Guilderson, T.P., Hogg, A.G., Hughen, K.A., Kromer, B., McCormac, G., Manning, S., Bronk Ramsey, C., Reimer, R.W., Remmele, S., Southon, J.R., Stuiver, M., Talamo, S., Taylor, F.W., van der Plicht, J. and Weyhenmeyer, C.E. (2004) IntCal 04 terrestrial radiocarbon age calibration, 0-26cal kyr BP. Radiocarbon, 46, 1029-1058.
- 財団法人北海道埋蔵文化財センター編 (2004) ^{14}C 年代測定値一覧。遺跡が語る北海道の歴史: 財団法人北海道埋蔵文化財センター25周年記念誌, 221-230

2 サンプル4線遺跡における放射性炭素年代（AMS測定）

（株）加速器分析研究所

(1) 測定対象試料

サンプル4線遺跡は、北海道上川郡下川町字珊瑚1530（北緯44°19′53.5″、東経142°39′34.5″）に所在する。遺跡はサンプル川と四線沢川の合流点付近の低位段丘上に位置する。遺跡内には河川堆積物が上層まで堆積する。

測定対象試料は、z23区Ⅲ層中の最も上の腐植土層（SAR 4-2；IAAA-81879）、同区Ⅲ層中の上から2番目の腐植土層（SAR 4-3；IAAA-81880）、同区Ⅲ層中の上から3番目の腐植土層（SAR 4-4；IAAA-81881）、同区Ⅲ層中の上から4番目の腐植土層（SAR 4-5；IAAA-81882）、u17区Ⅲ層中の最も上の腐植土層（SAR 4-6；IAAA-81883）、同区Ⅲ層中の上から2番目の腐植土層（SAR 4-7；IAAA-81884）、同区Ⅲ層中の上から3番目の腐植土層（SAR 4-8；IAAA-81885）、x18区Ⅳ層から出土した炭化木片（SAR 4-9；IAAA-81886）、合計8点である。

なお、SAR 4-9は炭化木片として提示されたが、化学処理の結果、炭素をほとんど含まない物質であることが判明した。炭化木片では無く、おそらく珪化木の可能性が高い試料であった。十分な炭素重量を確保できなかったため、測定できなかった。

(2) 測定の意義

遺物包含層の年代を決定する。

(3) 化学処理工程

- ①メス・ピンセットを使い、根・土等の表面的な不純物を取り除く。
- ②木片や炭化物は酸・アルカリ・酸（AAA）処理、土壌や泥炭は酸（HCl）処理を実施し、内面的な不純物を取り除く。なお、AAA処理において、アルカリ濃度が1N未満の場合、表中にAaと記載する。
- ③試料を酸化銅と共に石英管に詰め、真空下で封じ切り、500℃で30分、850℃で2時間加熱する。
- ④液体窒素とエタノール・ドライアイスの温度差を利用し、真空ラインで二酸化炭素（CO₂）を精製する。
- ⑤精製した二酸化炭素から鉄を触媒として炭素のみを抽出（水素で還元）し、グラファイトを製作する。
- ⑥グラファイトを内径1mmのカソードに詰め、それをホイールにはめ込み、加速器に装着する。

(4) 測定方法

測定機器は、3 MV タンデム加速器をベースとした¹⁴C-AMS専用装置（NEC Pelletron 9SDH-2）を使用する。測定では、米国立標準局（NIST）から提供されたシュウ酸（HOx II）を標準試料とする。この標準試料とバックグラウンド試料の測定も同時に実施する。

(5) 算出方法

- ・年代値の算出には、Libbyの半減期（5568年）を使用する（Stuiver and Polash 1977）。
- ・¹⁴C年代（Libby Age:yrBP）は、過去の大気中¹⁴C濃度が一定であったと仮定して測定され、

1950年を基準年（0yrBP）として遡る年代である。この値は、 $\delta^{13}\text{C}$ によって補正された値である。 ^{13}C 年代と誤差は、1桁目を四捨五入して10年単位で表示される。また、 ^{13}C 年代の誤差（ $\pm 1\sigma$ ）は、試料の ^{13}C 年代がその誤差範囲に入る確率が68.2%であることを意味する。

- ・ $\delta^{13}\text{C}$ は、試料炭素の ^{13}C 濃度（ $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ ）を測定し、基準試料からのずれを示した値である。同位体比は、いずれも基準値からのずれを千分偏差（‰）で表される。測定には質量分析計あるいは加速器を用いる。加速器により $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ を測定した場合には表中に（AMS）と注記する。
- ・pMC（percent Modern Carbon）は、標準現代炭素に対する試料炭素の ^{13}C 濃度の割合である。
- ・暦年較正年代とは、年代が既知の試料の ^{13}C 濃度を元に描かれた較正曲線と照らし合わせ、過去の ^{13}C 濃度変化などを補正し、実年代に近づけた値である。暦年較正年代は、 ^{13}C 年代に対応する較正曲線上の暦年代範囲であり、1標準偏差（ $1\sigma=68.2\%$ ）あるいは2標準偏差（ $2\sigma=95.4\%$ ）で表示される。暦年較正プログラムに入力される値は、下一桁を四捨五入しない ^{13}C 年代値である。なお、較正曲線および較正プログラムは、データの蓄積によって更新される。また、プログラムの種類によっても結果が異なるため、年代の活用にあたってはその種類とバージョンを確認する必要がある。ここでは、暦年較正年代の計算に、IntCal04データベース（Reimer et al 2004）を用い、Ox Calv4.0較正プログラム（Bronk Ramsey 1995 Bronk Ramsey 2001 Bronk Ramsey, van der Plicht and Weninger 2001）を使用した。

(6) 測定結果

z23区のⅢ層の ^{13}C 年代は、最も上の腐植土層が $3680\pm 30\text{yrBP}$ 、2番目の腐植土層が $4600\pm 30\text{yrBP}$ 、3番目の腐植土層が $4680\pm 30\text{yrBP}$ 、4番目の腐植土層が $4860\pm 30\text{yrBP}$ である。

u17区Ⅲ層の ^{13}C 年代は、最も上の腐植土層 $2960\pm 30\text{yrBP}$ 、上から2番目の腐植土層 $3620\pm 30\text{yrBP}$ 、上から3番目の腐植土層 $4700\pm 30\text{yrBP}$ である。

試料の炭素含有率は1.04～2.26%であり、泥炭ほどの高い値ではないものの、土壌としては標準的な値であった。化学処理および測定内容にも問題は無く、妥当な年代と判断される。測定結果が層位の上下関係に整合的であることもその妥当性を裏付ける。

表V-3 放射性炭素年代測定結果

測定番号	試料名	採取場所	試料形態	処理方法	$\delta^{13}\text{C}$ (‰) (AMS)	$\delta^{13}\text{C}$ 補正あり	
						Libby Age (yrBP)	pMC (%)
IAAA-81879	SAR 4-2	層位: Ⅲ層	土壌	HCl	-26.76 \pm 0.44	3680 \pm 30	63.22 \pm 0.21
IAAA-81880	SAR 4-3	層位: Ⅲ層	土壌	HCl	-24.6 \pm 0.5	4600 \pm 30	56.42 \pm 0.21
IAAA-81881	SAR 4-4	層位: Ⅲ層	土壌	HCl	-25.16 \pm 0.54	4680 \pm 30	55.87 \pm 0.2
IAAA-81882	SAR 4-5	層位: Ⅲ層	土壌	HCl	-23.57 \pm 0.49	4860 \pm 30	54.62 \pm 0.19
IAAA-81883	SAR 4-6	層位: Ⅲ層	土壌	HCl	-23 \pm 0.42	2960 \pm 30	69.19 \pm 0.23
IAAA-81884	SAR 4-7	層位: Ⅲ層	土壌	HCl	-23.66 \pm 0.5	3620 \pm 30	63.75 \pm 0.22
IAAA-81885	SAR 4-8	層位: Ⅳ層	土壌	HCl	-22.64 \pm 0.51	4700 \pm 30	55.71 \pm 0.21
IAAA-81886	SAR 4-9	層位: Ⅳ層	木片			炭素量不足により測定不可	

[#2536]

表V-4 放射性炭素年代の暦年較正の結果

測定番号	δ ¹³ C 補正なし		暦年較正用 (yrBP)	1σ 暦年代範囲	2σ 暦年代範囲
	Age (yrBP)	pMC (%)			
IAAA-81879	3710±30	62.99±0.2	3684±26	2134BC-2081BC (44.2%) 2061BC-2030BC (24.0%)	2191BC-2181BC (1.4%) 2142BC-2012BC (88.0%) 2000BC-1978BC (6.0%)
IAAA-81880	4590±30	56.47±0.2	4597±29	3490BC-3470BC (27.5%) 3373BC-3350BC (40.7%)	3500BC-3433BC (40.6%) 3380BC-3335BC (48.0%) 3211BC-3190BC (4.0%) 3154BC-3136BC (2.9%)
IAAA-81881	4680±30	55.86±0.19	4675±28	3516BC-3493BC (16.2%) 3469BC-3398BC (45.2%) 3384BC-3374BC (6.8%)	3620BC-3611BC (2.3%) 3521BC-3369BC (93.1%)
IAAA-81882	4830±30	54.78±0.18	4858±27	3692BC-3685BC (6.9%) 3661BC-3637BC (61.3%)	3700BC-3633BC (90.9%) 3553BC-3541BC (4.5%)
IAAA-81883	2900±30	69.48±0.23	2958±27	1256BC-1237BC (11.6%) 1215BC-1129BC (56.6%)	1289BC-1283BC (0.6%) 1269BC-1109BC (88.5%) 1104BC-1056BC (6.3%)
IAAA-81884	3590±30	63.93±0.22	3616±28	2023BC-1991BC (28.3%) 1985BC-1941BC (39.9%)	2113BC-2102BC (1.6%) 2036BC-1893BC (93.8%)
IAAA-81885	4660±30	55.98±0.2	4698±29	3620BC-3610BC (5.0%) 3521BC-3498BC (16.1%) 3451BC-3378BC (47.1%)	3629BC-3585BC (15.1%) 3531BC-3489BC (21.5%) 3471BC-3372BC (58.8%)
IAAA-81886	炭素量不足により測定不可				

[参考値]

参考文献

- Stuiver M. and Polash H.A. 1977 Discussion : Reporting of ¹⁴C data, *Radiocarbon* 19, 355-363
- Bronk Ramsey C. 1995 Radiocarbon calibration and analysis of stratigraphy : the OxCal Program, *Radiocarbon* 37 (2), 425-430
- Bronk Ramsey C. 2001 Development of the Radiocarbon Program OxCal, *Radiocarbon* 43 (2A), 355-363
- Bronk Ramsey C., van der Plicht J. and Weninger B. 2001 'Wiggle Matching' radiocarbon dates, *Radiocarbon* 43 (2A), 381-389
- Reimer, P.J. et al. 2004 IntCal04 terrestrial radiocarbon age calibration, 0-26cal kyr BP, *Radiocarbon* 46, 1029-1058

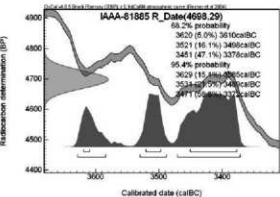
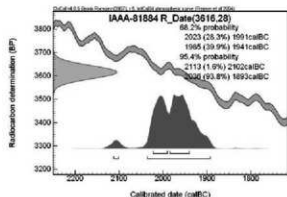
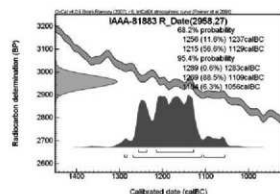
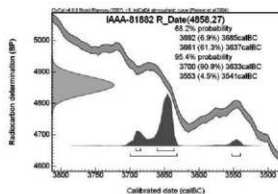
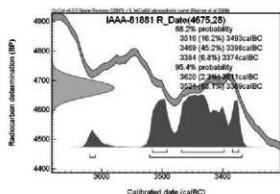
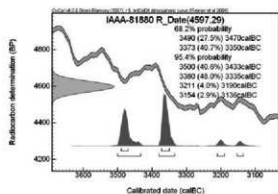
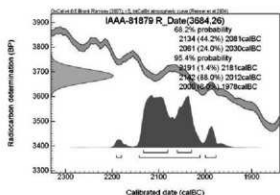
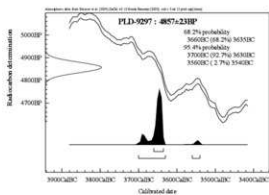


圖 V-1 曆年校正結果

3 放射性炭素年代測定結果に関して

本遺跡のIV層中に残された遺物は、V層の水成堆積（河川堆積）が離水した直後に石器製作を行った痕跡である。その上部は、何度かの弱い水成堆積と離水が繰り返され、腐植土層と砂層がラミナ状に堆積するⅢ層にバックされた状態である。したがって、IV層中に残された遺物は、原位置を保った良好な埋没状態と判断でき、その年代値を決定することが本地区では重要と考えられる。このような理由からIV層中の木炭片及びIV層上部～Ⅲ層にかけての腐植土層について放射性炭素年代測定を行った。

炭化木片の内、1点は4855±25yrBP (SAR 4-1; PLD-9297)の年代値が得られ、もう1点は測定不能であった(SAR 4-9; IAAA-81886)。後者の測定不能の理由として、試料自体に炭素がほとんど含まれていないことであった。この試料は通常の炭化材より鈍い輝きが強いため、測定結果を合わせて考慮すると、他の珪化岩と同様に、炭化木片が珪化した試料であった可能性が考えられる。

測定した腐植土壌は、2か所の調査区(u17区、z23区)で柱状にサンプリングを行ったものである(図Ⅲ-8)。両者とも調査区内の遺物が集中する付近でなおかつラミナの良好に発達した地点を選定した。u17区からはFc-1、z23区からはFc-4・5・6が検出されている。

その結果、u17区では、最も上の腐植土層が2960±30yrBP (SAR 4-6; IAAA-81883)、上から2番目の腐植土層が3620±30yrBP (SAR 4-7; IAAA-81884)、上から3番目の腐植土層が4700±30yrBP (SAR 4-8; IAAA-81885)の測定結果であった。z23区では、最も上の腐植土層が3680±30yrBP (SAR 4-2; IAAA-81879)、2番目の腐植土層が4600±30yrBP (SAR 4-3; IAAA-81880)、3番目の腐植土層が4680±30yrBP (SAR 4-4; IAAA-81881)、4番目の腐植土層が4860±30yrBP (SAR 4-5; IAAA-81882)の測定結果であった。両地点の腐植土層の年代は概ね対応し、両地点とも層位の上下関係と矛盾しない年代値となっている。さらに、最も下の腐植土層とIV層出土の炭化木片の年代値も近いことから、測定結果は妥当性の高い年代値と考えられる。

以上のことから、IV層に包含された遺物の年代は縄文時代中期前半にあたる4800yrBP前後であったと考えられる。(直江)

VI章 まとめ

1 サンプル4線遺跡A地区について

今回報告を行ったA地区は、B～E地区（北埋文2008）よりも一段下の河岸段丘面上にあり、四線沢川およびサンプル川の氾濫原にあたる。調査範囲においては数回の増水時堆積物が確認できた。遺跡の南東側は山地形で、この山地から流れる四線沢川では、現在でも石器製作の材料となる珪化岩原石の採取が可能である。このことから背後の山地の地質には珪化岩の岩帯が含まれていることが予想される。このような立地を反映して、調査区内からも多量の珪化岩製石器が出土している。したがって、本遺跡は珪化岩製石器の製作を行った原産地遺跡として位置付けられる。

遺物包含層は、Ⅱ～Ⅴ層で、Ⅱ層・Ⅴ層が砂礫層、Ⅲ層が腐植土と砂の互層（ラミナ層）、Ⅳ層が灰色粘土層となっており、Ⅳ層以外の遺物は四線沢川の河川活動に伴い上流部（B・C地区等）の遺跡が削られA地区に流れ込んだものである。Ⅱ層・Ⅴ層の遺物は大量であり、検出状況から判断すると、ある程度安定した台地上での石器製作の結果、残された遺物であったことが推定される。B・C地区のさらに上流は、平坦な台地がなくなり、山地の斜面地形となっていることから、Ⅱ層・Ⅴ層の遺物の大半は比較的近いB・C地区近辺から流れ込んだ可能性が高い。

遺構はⅣ層から6か所のフレイク集中（Fc-1～6）を確認した。いずれも径1m前後の小規模なもので、集中域内の出土点数は100点前後である。

遺物は全て珪化岩製の石器類で、14,037点出土した。石材の大部分は黒褐色の珪化岩が用いられている。石器類の大部分は剥片で、その他にスクレイパー、二次加工ある剥片、石核が出土している。

大部分の遺物は、Ⅱ層・Ⅴ層から出土し、Ⅱ層が5,415点、Ⅴ層からは4,009点であった。両者の石器組成はほぼ同種で、Ⅴ層の遺物の方が剥片の比率が若干高い。Ⅱ層・Ⅴ層は前述のとおり、原位置を保った遺物ではない。しかしⅤ層の遺物の時期は、以下に述べるのとおり縄文中期前半を上限として限定可能と考えられる。

Ⅳ層から出土した遺物は少量だが、Ⅴ層の離水後に行われた短期間の石器製作の痕跡として認識できる。Ⅳ層中のフレイク集中の内、z23区付近では3つの集中が近接して確認されている。また、u17及びx18区から出土した集中は、Ⅴ層の高まりの縁に分布している。接合作業の結果、各フレイク集中内でそれぞれ石器製作を行っていたことが判明したが、フレイク集中間での接合は確認されていない。Ⅳ層の形成年代は、Ⅳ層中の炭化木片が4,855±25yrBP、Ⅲ層最下部の腐植土層が4860±30yrBP、4700±30yrBPであり、両者の値が整合的であることから、およそ4800yrBP前後の縄文中期前半とみなせる。（直江）

2 石器製作の技術的な特徴

Ⅱ層・Ⅴ層の遺物は、多量の剥片の他に、両面調整石器、スクレイパー、二次加工ある剥片、縦長剥片、石核、石刃核が出土している。スクレイパー、二次加工ある剥片は縦長剥片を素材としたものが多く見られ、縦長剥片を連続的に剥離したとみられる石核・石刃核も出土していることが大きな特徴である。縦長剥片に関しての定量的な分析は行っていないが、それに対応する石核・石刃核の打面部を観察すると、複剥離打面が主体で、原礫面打面、単剥離打面も見られた。頭部調整や打面調整が施されているものもある。作業面は単設打面が主体で、一部両設打面も含まれている。剥離実験を行った経験上、珪化岩は石器石材としては非常に硬く、内在割れも多いことから予測どおりに割り難

い。このような岩石の性質が剥離技術の多様性をもたらした理由の一つとして考えられる。

また、縦長剥片を剥離した石核に類するものとして、同一方向の剥離が連続的に行われるが、作業面が短いものが見られた。その他に、求心状の剥離が表裏の両面で行われ、残核が盤状を呈するもの、不規則な打面転移が繰り返され、不定形な剥片を剥離している石核が出土している。

Ⅳ層の遺物は少なく、定形的な石器はスクレイパーや二次加工ある剥片、石核が少量出土したのみであった。フレイク集中ごとにかくつかの接合資料が得られたので、その特徴を記していく。ほぼ原石の段階まで復元できる接合資料が3個体存在する（接合1・7・8）。その内2個体は重さ10kgを越える大型の原石である（接合1・7）。粗い剥離のみで、大型の石核が遺棄されていることから、粗割りによる原石の良否選別が行われていたと考えられる。また復元された個体は、多くの剥片類が接合することなく、部分的な剥離のみが行われている。その中で、接合8は石材の小口面を作業面に設定しており、縦長剥片の剥離が目的であったとみられる。また接合18では、2点の縦長剥片が連続的に剥離されている。これらのことから、A地区のⅣ層の石器製作では、原石の採取から粗割りの初期段階の工程が行われ、その中に縦長剥片を目的とする剥離技術の存在が認められる。（直江）

3 A地区とB～E地区との関係

先に報告したサンル4線遺跡B～E地区は前述のとおり、A地区の一段上の段丘面に立地する。B～E地区は平底押型文土器が少量出土しており、出土石器に関しても土器に伴う可能性が指摘されている。これはA地区Ⅳ層の年代とほぼ同じ年代的な位置である。また前述のとおり、A地区のⅡ層・Ⅴ層の遺物に関しても上段の段丘面（B・C地区）に包含されていた遺物であった可能性が高い。これらのことから、A地区とB～E地区は関連性が高く、サンル4線遺跡は平底押型文土器の時代の比較的一括性の高い遺跡であると評価できよう。

しかし、両者の組成内容は大きく異なり、A地区Ⅳ層の遺物は珪化岩の初期段階の石器製作に特化した内容であったのに対し、B～E地区では珪化岩製石器のほかに黒曜石製の石鏃、ナイフや石斧などの磨製石器、礫石器などが出土している。珪化岩製の石器には縦長剥片を素材としたつまみ付きナイフが含まれ、石器製作に関しては剥片剥離が進行し、連続的な剥離が行われた段階が主体である。

以上のことからサンル4線遺跡では、B～E地区にベースを置き、河川に近い一段下の台地であるA地区で原石の採取、粗割り、選択を行い、それらをB～E地区に持ち込んで本格的な石器製作を行っていた可能性がある。なお、B～E地区の接合資料を観察すると、縦長剥片の剥離を目的とする作業が主体的に行われている。また、両地区とも掘り込みを伴う遺構や焼土などは確認されておらず、比較的短期間に営まれた珪化岩製石器の製作を主な目的とした遺跡として捉えることができる。

（直江）

4 珪化岩製石器の広がり

(1) 下川産珪化岩の特徴

本遺跡は1～3で述べたとおり、縄文時代中期前半の平底押型文土器の時期における珪化岩の原産地遺跡と理解でき、遺跡内では縦長剥片の剥離が目的の一つであったと推測できた。次に本遺跡で集中的に剥離された珪化岩が地理的にどのような分布であったかを見ていく。

サンル4線遺跡から出土した珪化岩は、著しく珪酸化した岩石で、 SiO_2 が95～99%と非常に高く、大部分が石英から構成されている（アースサイエンス株式会社2008）。また、下川産の珪化岩は堆積岩が起源で、凝灰岩にはさまれて続成作用をうけ、珪化したものである可能性が高い（松本2001）。

肉眼的にはやや透明感があり、乳白色、青灰色、赤紫暗灰色、淡褐色、黒褐色と幅広い色調で、それらがまだら模様を呈している例もある。まだら模様の内、白色の部分はめのう質が強い部分となっている。また、尿状の内在割れや植物化石、石英の生じる小さな孔隙が含まれることがあり、剥離面はガサつき、細かな夾雑物が見られることが多い。このような特徴を持つ珪化岩は、他の石材と肉眼での識別が比較的容易である。現状でこのような珪化岩は下川産である可能性が高いが、今後詳細な地質調査を行い、珪化岩の産出地の分布や産状を把握していく必要がある。以上のことから、近隣の地域であれば、肉眼による判別でも下川産の珪化岩とする確証は高いと考えられる。下川産珪化岩の地域外での利用の歴史を見ると、古くは後期旧石器時代に遠軽町白滝遺跡群でも出土しており（北埋文2008）、15kmほど離れた名寄盆地では旧石器時代から縄文時代に一般的に用いられている石材である。また、他の報告書では珪岩、珪岩、チャート、鮎石と呼称されることが多い。

(2) 名寄盆地の遺跡

名寄盆地では、日進33遺跡（名寄市教委1988）や日進19遺跡（名寄市教委1992）で平底押型文土器が多く出土しており、散発的な出土も含めると遺跡数はさらに増加する。

日進33遺跡では、つまみ付きナイフ（石匙）が珪化岩に特化した利用であったと報告されており、更にその素材は石刃状の縦長剥片であったとし、同器種の製作に際し「素材の選択があった」としている。

日進19遺跡は全体像が不明であるが、図示された石器を見ると珪化岩製と判断できるつまみ付きナイフが多く、縦型のものが半数以上を占めている。

一方、縄文時代中期後葉の北筒式土器（トコロ6類）が多く出土した、同盆地内の智北6遺跡を見ると（名寄市教委2009）、珪化岩製つまみ付きナイフは少量となり、更に縦型のものは少ない。全体の石材比率も黒曜石製の遺物が多くなっている。

少数の遺跡のみを観察した結果だが、縄文時代中期の前半と後半を比較すると、前半では縦長剥片を素材とする縦型つまみ付きナイフが多く見られ、その素材に珪化岩が頻りに利用されている。中期後葉になると、つまみ付きナイフ自体が減少し、全体の石材比率では黒曜石が増加する傾向が指摘できよう。

(3) 中期前半における周辺の遺跡

次に名寄盆地より遠隔地の縄文時代中期の遺跡を観察する。他の地域では下川産の珪化岩かどうかの断定は避け、黒曜石・珪質頁岩といった一般的に良質で広域に分布する石材か、チャート系の石材かどうかという大まかな観点で概観する。また、名寄盆地での傾向を元にして、つまみ付きナイフを中心とした石材構成を見ていく。なお、石材名称は各報告書での記載をそのまま採用した。

旭川市近辺

旭川市近辺には旭川市忠和2遺跡（旭川市教委1984）の他に、深川市納内3遺跡（北埋文1989）、同市内園6遺跡（深川市教委1996）、芦別市滝里29遺跡（北埋文1999）などで平底押型文土器が多く出土している。

忠和2遺跡つまみ付きナイフ（つまみ付きスクレイパー）は黒曜石1点、珪岩1点、チャート21点と報告されており、他のスクレイパーと同様にチャートが圧倒的に利用されている。つまみ付きナイフの素材は縦長剥片が主体となっている。また、遺跡内では黒曜石の剥片が多数出土しており、黒曜石の遺跡内加工とチャート製石器の搬入という石材の用い方に対する対照的な姿が浮かび上がっている。

る。

納内3遺跡のつまみ付きナイフは、石材の多様性に富み、図示された資料74点中チャートが最も多く23点で、その他は黒曜石18点、めのう16点、頁岩14点、片岩2点、流紋岩1点となっている。縦長剥片を素材としているものが主体と占めている。

内園6遺跡のつまみ付きナイフは、図示された資料20点中珪岩が19点出土し、その他に黒曜石が1点出土している。形態は縦型で、縦長剥片を素材としているものが大半を占めている。また、珪岩・頁岩の剥片が少ないことが指摘され、珪岩製石器が完成品の状態で搬入されていたことを示唆している。

滝里29遺跡のつまみ付きナイフは、ほぼ頁岩で占められ8点出土している。その他は石材不明1点、黒曜石1点（図示なし）となっている。頁岩は、やや透明感のあるまだら模様で、剥離面がガサつくのが特徴である。特に図14-17-7には、剥離面の一部に小さな孔隙が見られ、下川産の珪化岩に近い特徴を持っている。このことから、滝里29遺跡の頁岩は、本稿で言うチャート系の石材に含めて扱うこととする。

道東部

興味深いことに、下川から黒曜石産地である白滝を越えたオホーツク海側でも同様のことが指摘できる。常呂町（現北見市）常呂川河口遺跡（常呂町教委2000）では平底押型文土器が二つの文化層から出土している。下層のⅫ層では、図示されたつまみ付きナイフの大半は頁岩で占められている。しかし一部には、やや透明感のあるまだら模様で、剥離面がガサつく特徴を持つ珪化岩に類似したチャート系の石材が含まれている（第251図9・10・11・18・19など）。上層のⅣ層でも比較的多くのつまみ付きナイフが出土している。頁岩が半数以上を占めるものの、Ⅻ層に比べ黒曜石の比率が上っている。Ⅳ層にも前述の特徴を持つチャート系の石材が含まれている（第184図24・27・29・30、第185図3・6・16など）。なお、更に上層のⅣ層中（トコロ5類主体）になると前述のチャート系のつまみ付きナイフ（第101図21・22・23）は少数となり、黒曜石製が主体を占めるようになる。

以上のことから、名寄盆地と同様に、平底押型文土器が多く出土する遺跡では、チャート系のつまみ付きナイフが多く利用されている傾向が指摘できよう。

道央・十勝

平底押型文土器が多く出土する地域と隣接した地域はどうであろうか。帯広市宮本遺跡第1地点（帯広市教委1986）や江別市萩ヶ岡遺跡Ⅳ2文化層（江別市教委1982）を取り上げる。前者は宮本式土器、後者は萩ヶ岡Ⅰ式土器が多く出土する遺跡で、押型文土器の出土は散発的である。

宮本遺跡第1地点では、つまみ付きナイフを含め全体に黒曜石の利用が大半を占める。しかし、つまみ付きナイフ中にチャート製のものが3点出土している。

萩ヶ岡遺跡Ⅳ層では、つまみ付きナイフの大半は頁岩製と報告されている。それらに混じって一部にやや透明感のあるまだら模様で、剥離面がガサつく特徴を持つ珪化岩に類似したチャート系の石材が含まれている（図102-21・23・25・27・28など）。

これらの隣接した地域では、つまみ付きナイフにチャート系の石材が利用されるものの、主体となるほどの量は出土していない。これは、同地域の押型文土器の出土状況と類似している。なお、この状況は萩ヶ岡遺跡のⅠ～Ⅲ層でも大きく変化しない。多くの中期後葉の土器と伴にチャート系石材を用いたつまみ付きナイフが少量出土している。

(4) 中期後葉における周辺の遺跡

次に平底押型文土器以降の状況について北筒式土器の例を中心として見ていく。縄文時代中期後葉の北筒式土器（トコロ6類）及び中期末葉が多く出土した遺跡として、天塩川水系の音威子府村咲来2遺跡（北埋文1992）、旭川市近辺の深川市音江2遺跡（北埋文1988）、納内9遺跡Ⅱ区（深川市教委2003）を取り上げる。

咲来2遺跡の剥片石器は、石鏃のほかポイント、両面加工のナイフ、スクレイパーが豊富だが、ドリルやつまみ付きナイフが少ない。利用石材も一部に珪質頁岩、珪岩が見られるが、大部分は黒曜石で占められている。

音江2遺跡では、図示された石器を見ると石槍又はナイフが21点、スクレイパーが27点（遺構出土1点含む）と高い比率で、つまみ付きナイフは7点（遺構出土1点含む）と少量である。利用石材も一部に珪岩、チャートが見られるが、黒曜石が大部分を占めている。また、遺跡内で黒曜石製石器の加工が行われている。

納内9遺跡Ⅱ区の石器類は、153点中石斧が最も多く42点で、以下スクレイパー29点、Rフレイク19点、Uフレイク17点、石鏃7点、石槍7点と続き、つまみ付きナイフは3点のみである。剥片石器の石材は黒曜石が主体で、つまみ付きナイフに関しても図示された石器3点は全て黒曜石製である。

(5) 平底押型文土器とチャート系石材を用いたつまみ付きナイフの結びつき

以上のように、平底押型文土器を主体とする中期前半の遺跡では、つまみ付きナイフにチャート系の石材が多く利用されており、その中には下川産の珪化岩も含まれている可能性が高い。これらの傾向は、基本的に名寄盆地で確認した状況と同様である。また、検討数は少ないが、その周辺地域にもチャートを用いたつまみ付きナイフが押型文土器と共に散在していたことを確認した。漠然とした結論ではあるが、縄文時代中期前半において下川産の珪化岩を含むチャート系のつまみ付きナイフは、平底押型文土器の広がりや連動して分布していたと考えられる。また、これらの遺跡の一部（内図6、忠和2遺跡）では遺跡への搬入形態として、完成品の持ち込みが指摘されている。したがって、サンプル4線遺跡で行われた大量の石器製作は、このような脈絡の中に位置付けることが可能であろう。

平底押型文土器文化は、縄文時代前期の相対的に温暖な気候の下に成立した地域性の強い小文化圏を母体として出現したとみられている（熊谷2008）。したがって平底押型文土器文化圏のつまみ付きナイフにおけるチャート系石器の高い利用率は、小文化圏が成熟し、地域内資源の活用を強化したことによるものとも考えることもできよう。その一方で、石鏃には黒曜石が多用されている状況から、小文化圏は完全に地域内のみの資源により成立していたのではなく、隣接地域との交易等も存続していたと判断できる。なお、縄文時代早期・前期・晩期の土器が出土している鷹栖町嵐山2遺跡（北埋文1986）では、出土したつまみ付きナイフの形態や加工を検討した結果、大半が縄文時代前期のものと同定されており、その石材構成は黒曜石、珪質頁岩、珪化岩、頁岩など多様である。中期前半の石材構成と類似する要素が前期の段階から見受けられる。

また、縄文時代中期後葉になると、名寄・旭川市近辺・常呂など押型文土器文化圏の中心では、上述の珪化岩などのチャート系石材を用いたつまみ付きナイフが減少し、代わって黒曜石製の石槍・ナイフが増加するようである。その一方で遺失部の萩ヶ岡遺跡Ⅰ～Ⅲ層では、少量ではあるが、引き続きチャート系石材を用いたつまみ付きナイフが出土している点は注意を要する。（直江）

引用・参考文献

論文・書籍等

- アースサイエンス株式会社 2008 「V章2 サンプル4 線遺跡出土石器の岩石学的分析」『下川町
サンプル4 線遺跡』北埋調報258 (財)北海道埋蔵文化財センター
- 大泰司 統 2004 「縄文文化前・中期」『北海道考古学』第40輯
- 尾崎 功 2000 「天塩川アイヌ語地名考-天塩から名寄まで-」
- 大沼忠春 1986 「北海道の押型文土器」『考古学ジャーナル』267 ニュー・サイエンス社
- 小山正忠・竹原秀雄 1967 「新版 標準土色帖 2004年版」日本色研事業株式会社
- 熊谷仁志 1993 「押型文土器の変遷と縄文文化への位置付け」『吉崎昌一先生還暦記念論集 先史
学と関連科学』
- 熊谷仁志 1994 「縄文時代前半期・早期・前期・中期-」『北海道考古学』第30輯
- 熊谷仁志 2001 「北海道の縄文土器」『新北海道の古代 1 旧石器・縄文文化』北海道新聞社
- 熊谷仁志 2008 「縄文前期」『知床の考古』しれとこライブラリー9 斜里町・斜里町教育委員会
- 武田 修 1996 「北海道常呂川河口遺跡出土の平底押型文土器について」『野村崇先生還暦記念論
集 北方の考古学』
- 友田哲弘 1994 「道北地方」『北海道考古学』第30輯
- 永田方正 1984 「初版北海道蝦夷語地名解 復刻版」草風館
- 日本パドロジー学会 1997 「土壌調査ハンドブック 改訂版」博友社
- 松本みどり 2001 「中新世石化化石による現生型植物の分化過程の解明」科学研究費成果報告書
- 山田秀三 1983 「アイヌ語地名の研究2」草風館
- 山田秀三・松浦武四郎 1988 「アイヌ語地名資料集成・別冊東西蝦夷山川地理取調因」草風館
- 藁科哲男・東村武信 1989 「日進33遺跡出土の黒曜石遺物の石材産地分析」『名寄市郷土資料報
告』第4集

団体・組織刊行物

- 下川町史編さん委員会 1968 「下川町史」
- 下川町ふるさと交流館 2006 「下川町史年表」
- 名寄市史編さん委員会 1999 「新名寄市史 第1巻」名寄市
- 財団法人北海道埋蔵文化財センター 1997 「美々・美沢」

埋蔵文化財発掘調査報告書

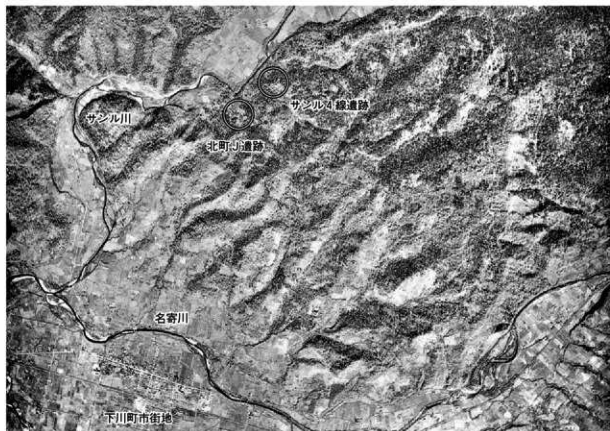
- 旭川市教育委員会 1984 「忠和2 遺跡」北海道旭川市埋蔵文化財発掘調査報告 第4輯
- 恵庭市教育委員会 1992 「中島松1 遺跡・南島松4 遺跡・南島松3 遺跡・南島松2 遺跡」
- 江別市教育委員会 1982 「萩ヶ丘遺跡」江別市文化財調査報告書XV
- 帯広市教育委員会 1986 「帯広・宮本遺跡」帯広市埋蔵文化財調査報告第3冊
- 札幌市教育委員会 1974 「T77遺跡」札幌市文化財調査報告書Ⅲ
- 札幌市教育委員会 1975 「N309遺跡」札幌市文化財調査報告書XⅡ
- 下川町教育委員会 1964 「モサナル遺跡山口地点」
- 下川町郷土史研究会 1981 「モサナル」

- 下川町教育委員会 1985 「北町地区の遺跡」 北海道下川町旧石器時代遺跡出土資料2
 下川町教育委員会 1986 「桜ヶ丘遺跡」
 下川町教育委員会 1995 「桜ヶ丘遺跡Ⅱ」 下川町埋蔵文化財発掘調査報告第1輯
 下川町教育委員会 1996 「西町1遺跡」
 下川町教育委員会 1997 「西町1遺跡」
 下川町教育委員会 1999 「西町1遺跡」 下川町埋蔵文化財発掘調査報告第2輯
 下川町教育委員会 2000 「桜ヶ丘遺跡Ⅲ」 下川町埋蔵文化財発掘調査報告第3輯
 土別市教育委員会 1961 「多寄」
 東京大学文学部 1963 「オホーツク海沿岸知床半島の遺跡」上巻
 東北大学文学部 1982 「モサンル」考古学資料集4
 常呂町教育委員会 2000 「常呂川河口遺跡(2)」
 名寄市立図書館 1967 「智東遺跡B地点 図録篇」郷土資料集第9集
 名寄市立図書館 1968 「智東遺跡B地点 本文篇」郷土資料集第10集
 名寄市教育委員会 1988 「名寄市 日進2遺跡・日進31遺跡」名寄市文化財調査報告書IV
 名寄市教育委員会 1988 「名寄市 日進33遺跡」名寄市文化財調査報告書V
 名寄市教育委員会 1991 「名寄市 智北4遺跡」名寄市文化財調査報告書VI
 名寄市教育委員会 1992 「名寄市 日進19遺跡」名寄市文化財調査報告書Ⅶ
 名寄市教育委員会 2009 「智北6遺跡」名寄市文化財調査報告書X
 風連町教育委員会 1965 「風連日進の遺跡」郷土資料集 第1集
 深川市教育委員会 1996 「内園6遺跡」
 深川市教育委員会 2003 「納内9遺跡」深川市文化財調査報告17
 美深町教育委員会 1999 「ビウカ2遺跡」

財団法人北海道埋蔵文化財センター調査報告書(北埋調報)

- 財団法人北海道埋蔵文化財センター 1983 「美深町 楠遺跡」北埋調報15
 財団法人北海道埋蔵文化財センター 1985 「礼文島幌泊段丘の遺跡群」北埋調報19
 財団法人北海道埋蔵文化財センター 1986 「鷹栖町 嵐山2遺跡」北埋調報40
 財団法人北海道埋蔵文化財センター 1988 「深川市 音江2遺跡」北埋調報49
 財団法人北海道埋蔵文化財センター 1989 「深川市 納内3遺跡」北埋調報60
 財団法人北海道埋蔵文化財センター 1990 「余市町 フゴッペ貝塚」北埋調報72
 財団法人北海道埋蔵文化財センター 1992 「音威子府村 咲来2遺跡・咲来3遺跡」北埋調報73
 財団法人北海道埋蔵文化財センター 1996 「千歳市 ユカンボシC9遺跡」北埋調報100
 財団法人北海道埋蔵文化財センター 1997 「恵庭市 ルルマップ15遺跡」北埋調報118
 財団法人北海道埋蔵文化財センター 1999 「滝里遺跡群IX」北埋調報137
 財団法人北海道埋蔵文化財センター 2001 「白滝遺跡群Ⅱ」北埋調報154
 財団法人北海道埋蔵文化財センター 2004 「千歳市 オルイカ1遺跡(2)」北埋調報206
 財団法人北海道埋蔵文化財センター 2007 「下川町 前サンル1遺跡」北埋調報243
 財団法人北海道埋蔵文化財センター 2008 「下川町 サンル4線遺跡」北埋調報258
 財団法人北海道埋蔵文化財センター 2008 「白滝遺跡群IX」北埋調報261

写 真 图 版



1 遺跡周辺の空中写真 昭和22年（1947）10月19日米軍撮影



2 遺跡周辺の空中写真 平成12年（2000）9月23日撮影

（1・2は国土地理院発行のものを複製し加筆したものである）



1 調査区全景 (南東から)



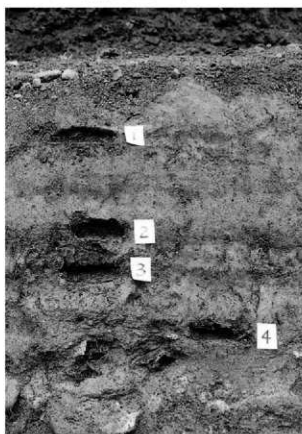
2 調査区全景 (東から)



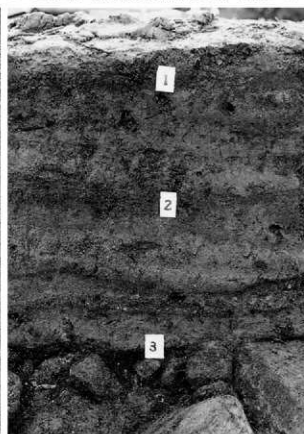
1 x17区土層断面 (北東から)



2 z23区南壁年代測定試料採取地点 (北西から)



3 z23区東壁年代測定試料採取地点 (西から)



4 u17区南壁年代測定試料採取地点 (南から)

図版 4



1 t20区土層断面 (西から)



2 v20区土層断面 (西から)



3 x20区土層断面 (西から)



4 z20区土層断面 (東から)



1 t18区土層断面 (北から)



2 w17区土層断面 (北から)



3 w19区土層断面 (北から)



1 フレイク集中1出土状況 (西から)



2 フレイク集中2出土状況 (東から)



3 フレイク集中4・5出土状況 (北東から)



1 フレイク集中3出土状況 (南西から)



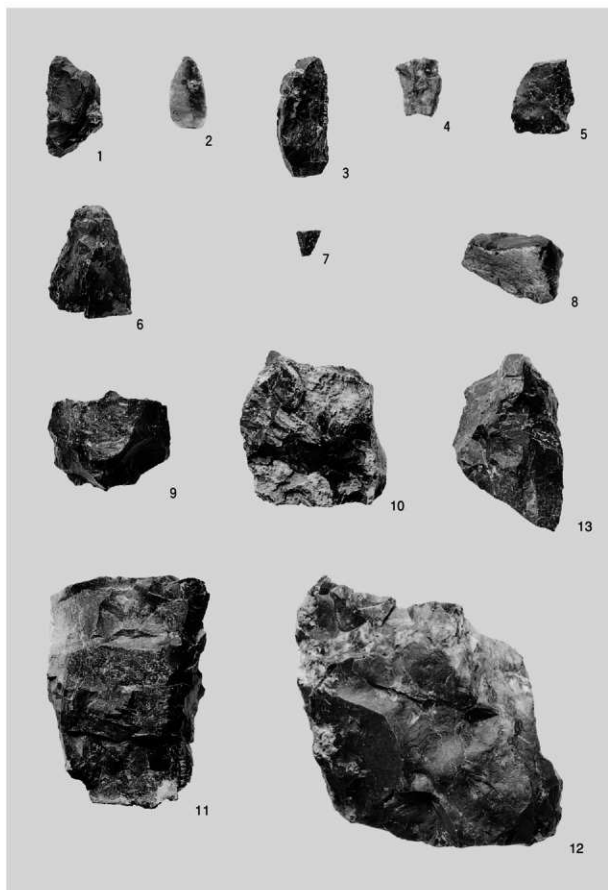
2 フレイク集中6出土状況 (南東から)



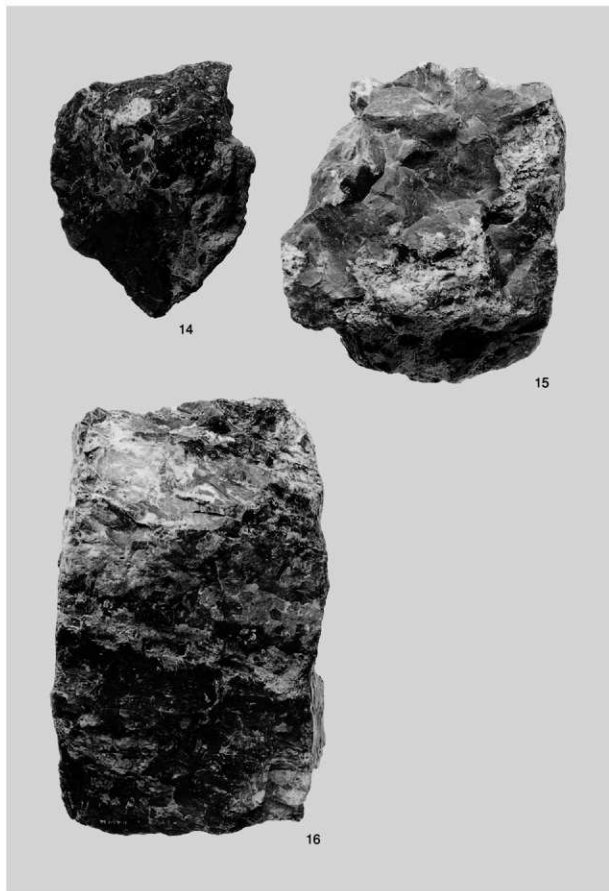
1 調査区西側完掘 (北東から)



2 調査区東側完掘 (北西から)



IV層の石器 (1) スクレイパー・二次加工ある剥片・石核 (1)



IV層の石器(2) 石核(2)

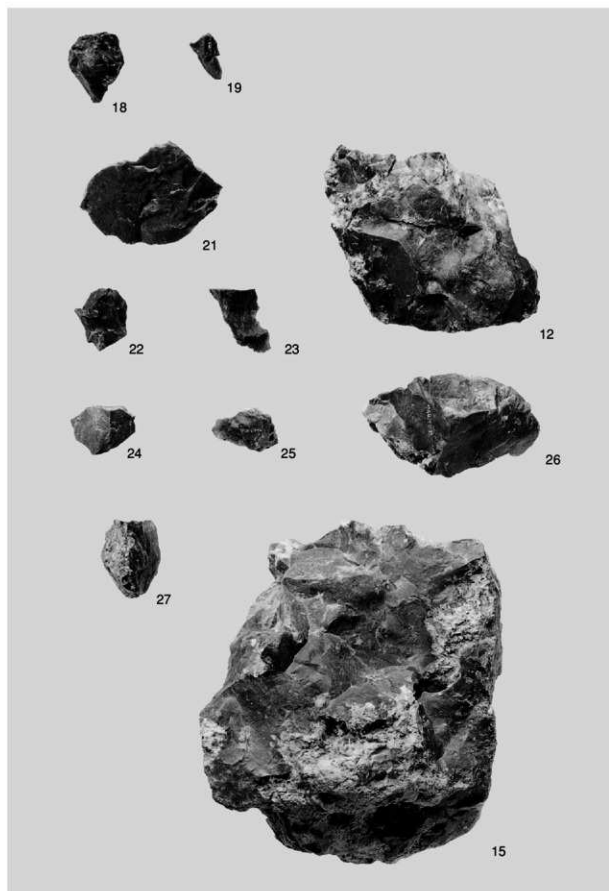
接合 1



17



IV層の石器 (3) 接合 1 (1)



IV層の石器(4) 接合1(2)

接合 8



28



14



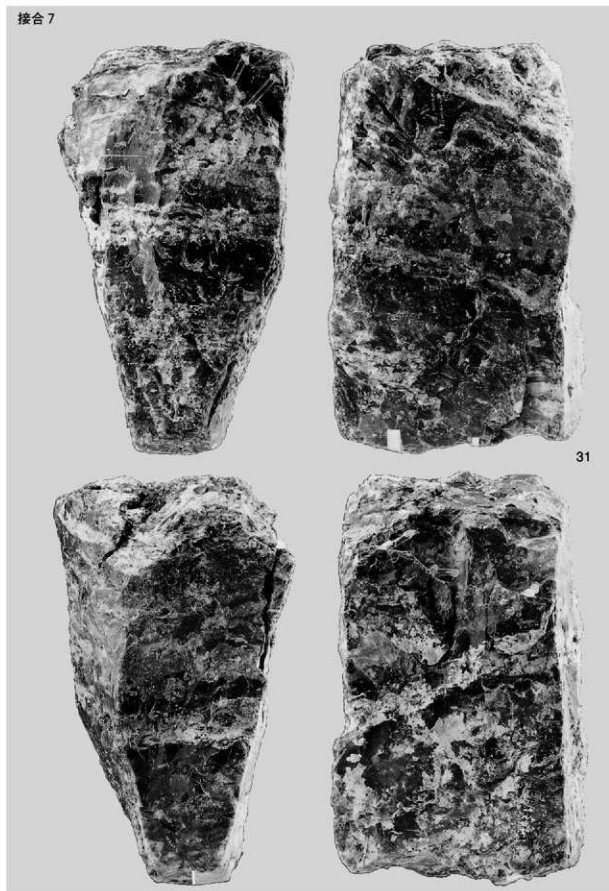
29



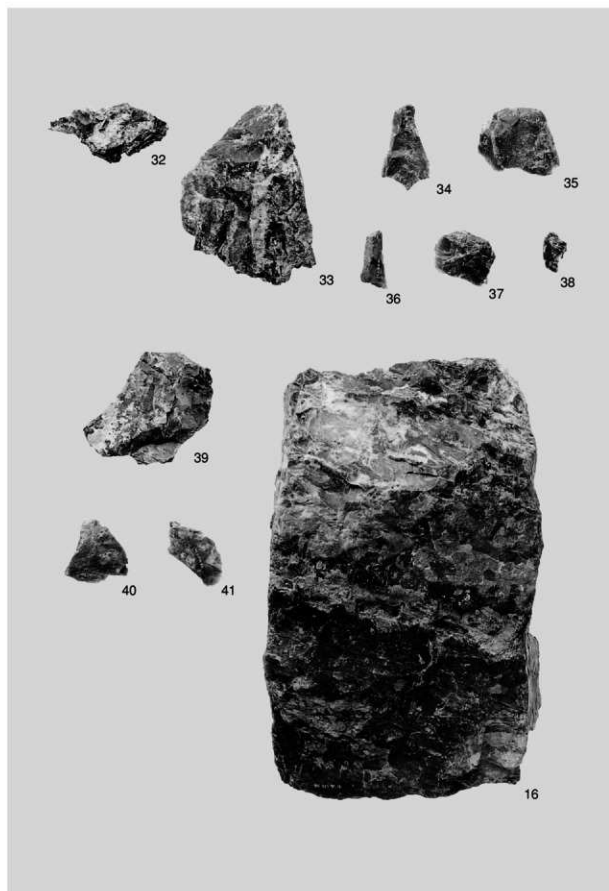
30

IV層の石器 (5) 接合 8

接合 7

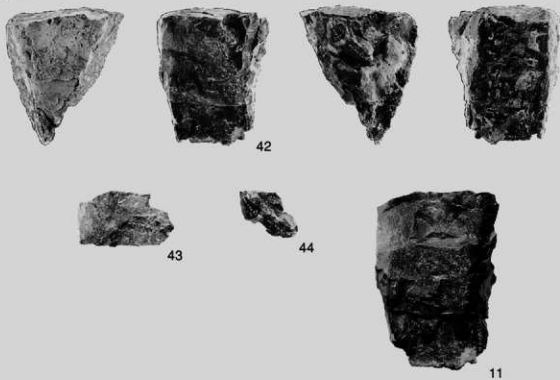


IV層の石器 (6) 接合 7 (1)

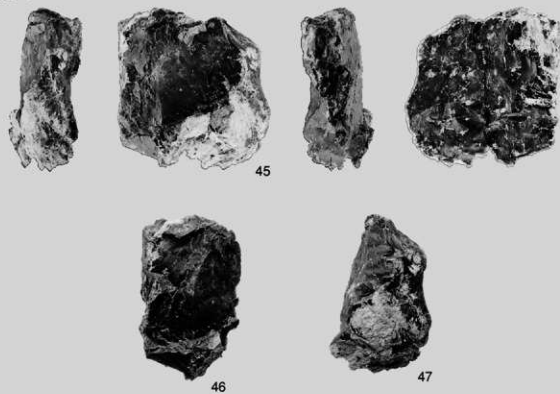


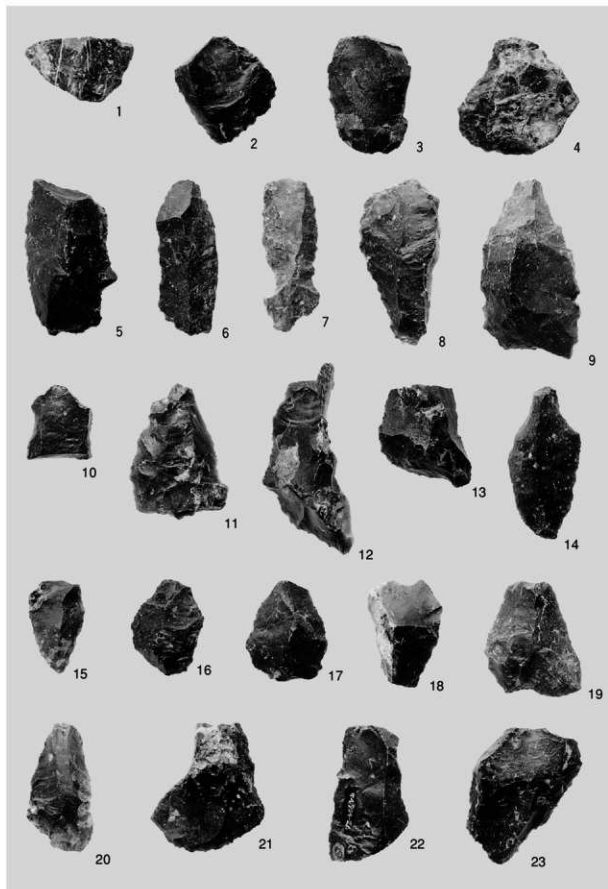
IV層の石器 (7) 接合7 (2)

接合19

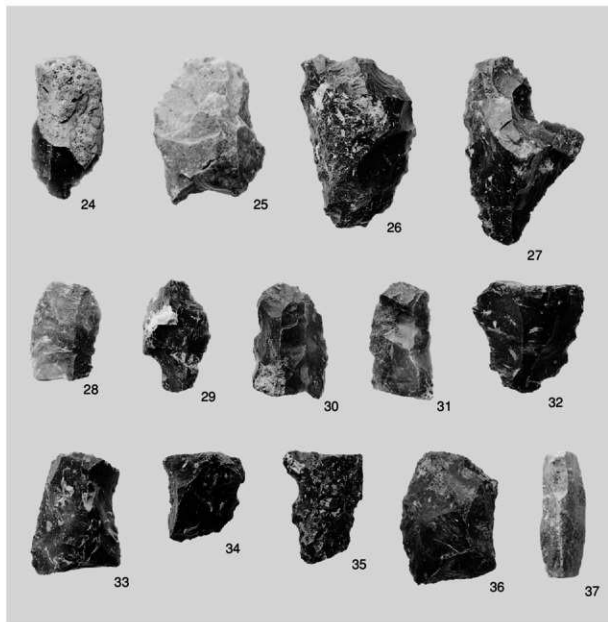


接合18

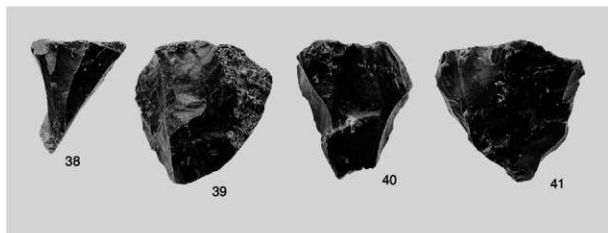




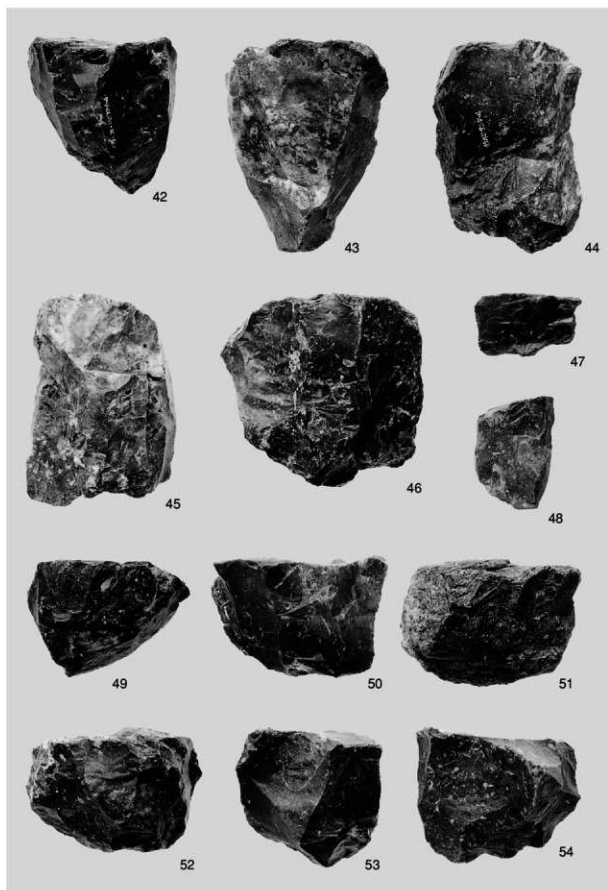
II・III・V層の石器 (1) 両面調整石器・スクレイパー・二次加工ある剥片 (1)



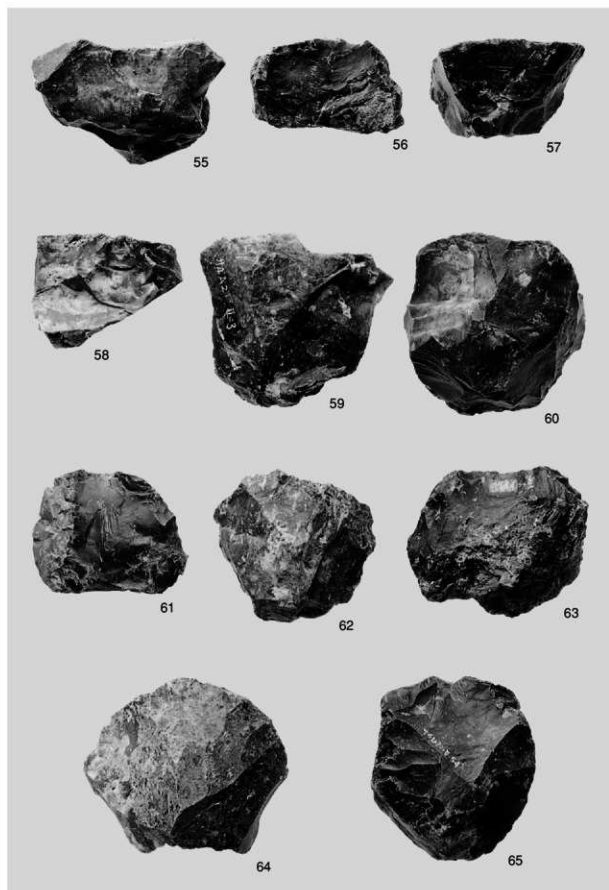
Ⅱ・Ⅲ・Ⅴ層の石器(2) 二次加工ある剥片(2)



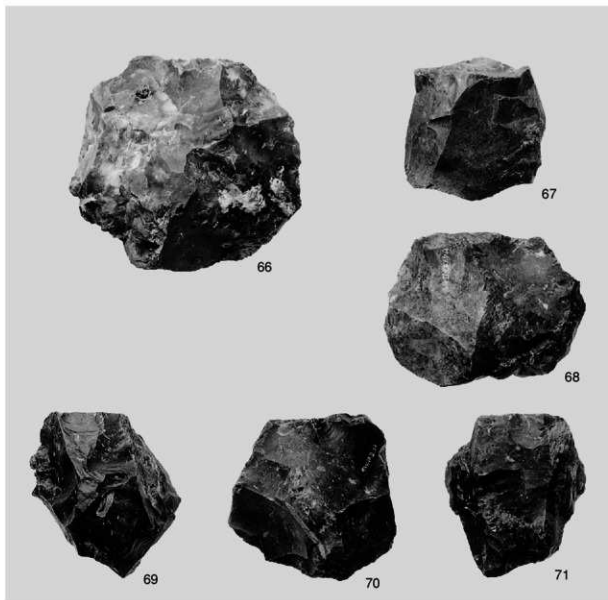
Ⅱ・Ⅲ・Ⅴ層の石器(3) 石核(1)・石刃核



II・III・V層の石器(4) 石核(2)



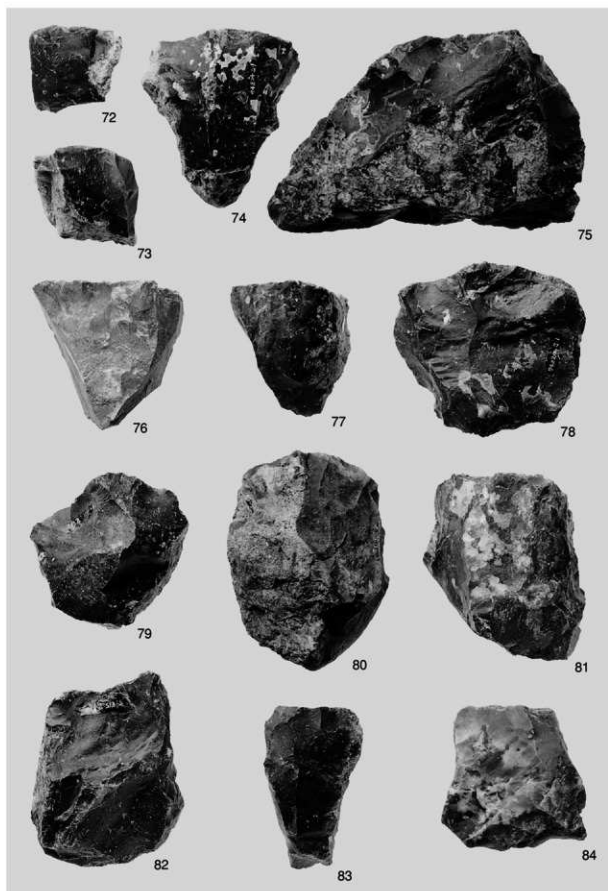
Ⅱ・Ⅲ・Ⅴ層の石器(5) 石核(3)



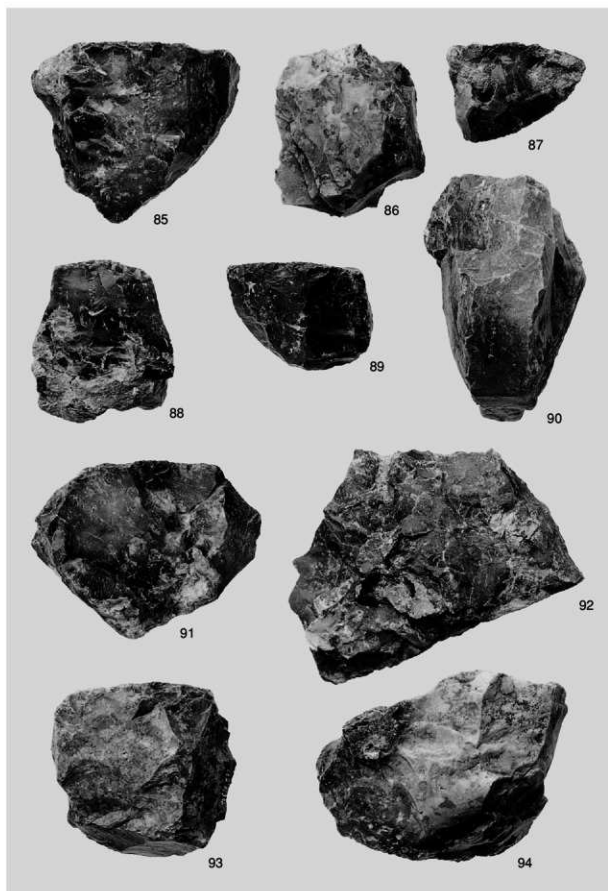
Ⅱ・Ⅲ・Ⅴ層の石器 (6) 石核 (4)



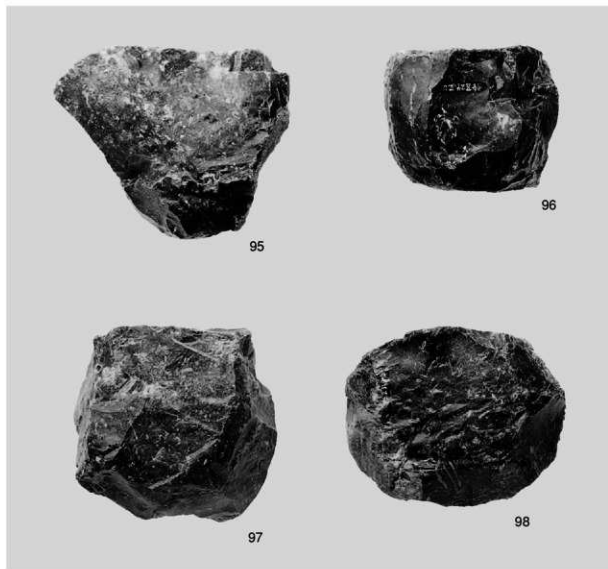
サンプル5線遺跡試掘調査出土の細石刃核・縦長剥片



包含層出土の石器（1）



包含層出土の石器（2）



包含層出土の石器 (3)

付編 北町J遺跡

1 調査要項

事業名：天塩川サンルダム建設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旭川開発建設部

受託者：財団法人北海道埋蔵文化財センター

遺跡名：北町J遺跡（道教委登録番号F-21-69）

所在地：上川郡下川町字北町1129ほか

調査面積：1,200㎡

受託期間：平成21年4月1日～平成22年3月31日

調査期間：平成21年9月9日～平成21年10月28日

2 調査体制

理事長	坂本 均	第2調査部長	西田 茂
専務理事	松本 昭一	第2調査課長	佐藤 和雄
常務理事	畑 宏明	主 査	笠原 興（発掘担当者）
		主 任	阿部 明義（発掘担当者）

3 調査結果の概要

北町J遺跡は下川町の市街地から北北東へ約5km、サンル川と無名沢川が合流する丘陵斜面縁辺部に立地する。標高は約160mで、サンル川との比高は約10mである。昨年度で調査を終了したサンル4線遺跡からはサンル川沿いを南西に約400mの距離にある。要調査面積は6,950㎡で、今年度はこのうちの1,200㎡について、遺跡の全容を把握するための調査を行なった。

平成18年度に北海道教育委員会が行なった試掘調査の結果では、縄文時代中期頃の土器片や、珪化岩製の石器等が出土した。珪化岩は遺跡のある埋蔵から一の橋付近で多く産出する事が知られている。隣接するサンル4線遺跡では多量の珪化岩の原石等を採取する事ができ、珪化岩を利用した石器や石器製作の痕跡等も確認された。山地形の反対側山麓には学史的に有名なモサル遺跡もあり、多くの珪化岩が石器の素材に用いられている。千葉大学の中新世植物化石の調査では、当遺跡周辺に分布する中新世モサル層の上部には、珪化植物化石を多く含む珪化岩帯の存在があることが指摘されている（松本2001）。モサル層珪化岩中の植物化石の中には三次元構造を保ったままの葉や根茎の化石があり、世界初の事例として確認された貴重な資料もある。

遺構と遺物

遺物は石器等が2,095点、土器片14点、計2,109点出土した。遺物包含層はⅡ層からⅢ層である。土器はいずれも小破片で2cm前後と小さく、風化が進んでおり表面が摩滅している。この中には鋸歯状の押型文が施されるものが1点認められた。平成19年度に行なったサンル4線遺跡C・D・E地区の調査では合計182点の土器が出土した（北理調報258）。外面の摩滅が著しいものが多いが、これらの中には縄文時代中期前葉に属すると考えられる平底の押型文土器が含まれる。

石器類は大半が剥片で、その他にスクレイパー、二次加工痕のある剥片、石核等も出土している。石材は珪化岩が約9割を占め、次いで黒曜石、さらに乳白色を呈した珪質頁岩を素材にした石器も僅

かに出土している。この特徴的なものに自然面（表面）に凸凹のある名寄産の黒曜石がある。名寄地域では上名寄地区、忠烈布地区、智恵文川、智南地区等から円盤状の黒曜石が採取できる。また、Ⅱ層からⅢ層にかけてフレイク集中が6か所で確認された。いずれも範囲は小規模なものであるが100点を超える集中域が4か所ある。なかでもM10グリッドからは珪化岩製のフレイクチップ等が約700点を数えた。T7グリッドからは頁岩製の細石刃・細石刃核が出土した。出土遺物の分布を見ると南東方向の山地から北西方向の標高約165m～162m付近に分布している。各集中内をみると微細なフレイクチップが大半を占め、同一母岩と認定できるような石核等は見られない。（笠原）

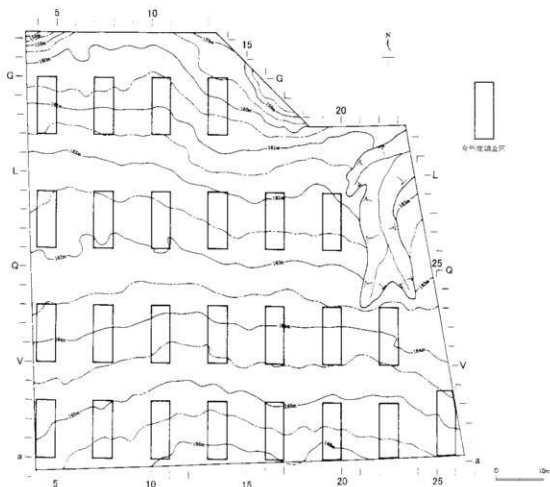


図1 北町J遺跡調査区設定図

4 発掘調査の方法

(1) グリッドの設定

発掘区の設定にあたっては、旭川開発建設部サウルダム事業所の「天塩川サウルダム現況地番図」（縮尺1:5000）を使用した。本遺跡と同一事業のサウルダム4線遺跡にならない、平面直角座標第XII系を利用して、一辺の長さが4mのグリッドを設定した。東西方向の基準線は、座標系のX軸36800を基軸としてMラインとした。もう一方の南北方向を基準とした線は、Y軸32100を基軸にして0ラインと呼称した。調査区は4m×4m方眼とし、北西端交点のアルファベットと数字の組み合わせで呼称した。例えばMラインと0ラインの交点より南東側のグリッドはM-0である。

M-0 X=36800 Y=32100

なお、北町J遺跡に係わる基準杭の座標値の成果を以下に記した（世界測地系）。

調査区内基準杭 G-10 X=36824.000 Y=32140.000 H=160.955

S-10 X=36776.000 Y=32140.000 H=164.270

Y-10 X=36752.000 Y=32140.000 H=165.769

(2) 調査の方法

北町J遺跡の現況はシラカンバやトドマツを主体とした山林で、林床には熊笹が密生している。調査に先立ち、まず初めに樹木の伐採を行ない、搬出後、近現代の表土層（I層）を重機で除去した。発掘調査必要面積は6,950㎡である。今年度はこのうちの1,200㎡について、遺跡の全容を把握し、遺構や遺物の広がり等も確認するための予備的な発掘調査を行なった。発掘区は南北方向に4m×4m方眼（16㎡）を3つ一単位（48㎡）として合計25か所を設定し、1,200㎡を調査した。

遺物はグリッドと層位が同じものについては一括して取り上げを行い、遺物の集中域についてはすべて出土位置を記録した。

(3) 基本層序

北町J遺跡はサウル川と無名沢川が合流する丘陵斜面の縁辺部に立地している。サウル川との比高は約10mで、北西方向に向かって緩く傾斜し、標高は約159m～166mである。斜面堆積であるために土壌の層位間の境界が明瞭ではないところが多い。上位からローマ数字の名称をつけて基本層序とした。層相の記載に際しては、『新版 標準土色帖 2004年版』（小山・竹原1967）と『土壌調査ハンドブック改訂版』（日本ペトロロジー学会1997）を用いた。本遺跡の層序は以下のとおりである。

I層：近現代の表土層。笹の根の多い腐植土層で礫も含む。重機による除去。

II層：暗褐色土（7.5Y R 3/3）～黒褐色土（10Y R 3/1）を呈する。埴土（CL）。遺物包含層。

調査区南西側の標高約163m～166mで腐植の進んだ黒褐色土が見られる。堅密度：軟、粘着性：中。

III層：明褐色土（7.5Y R 5/6）～橙色土（7.5Y R 6/6）を呈する。埴土（CL）。漸移層。細礫（G）含む。

堅密度：堅、粘着性：弱。場所により上下二つに分けられ、上層には遺物を含む場合がある。

IV層：橙色土（7.5Y R 6/8）～にぶい橙色土（7.5Y R 6/4）を呈する。礫土（D）。細礫（G）。

堅密度：固結、粘着性：なし。

（笠原）

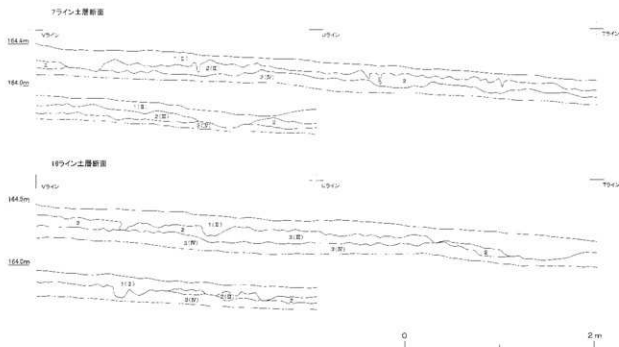


図2 基本土層

5 石器等

今回の調査では、計2,109点の遺物が出土した。内訳は土器片が14点、石器等が2,095点である。土器片はいずれも小破片で風化が著しく摩滅しているために今回は掲載していない。

今年度の調査は予備的な調査ではあるが、珪化岩製の剥片石器類が1821点と全体の約9割を占めており、隣接するサンル4線遺跡と同様に珪化岩の原産地遺跡としての特徴を垣間見る事ができる。

遺跡の東側には無名沢川が流れており、石器の素材となる珪化岩の原石を採取する事ができた。

珪化岩について多い黒曜石製の石器は232点、頁岩または珪質頁岩としたものが16点となっている。

器種毎の種別をみると石鏃10点（すべて黒曜石）、石槍3点、石錐1点、つまみ付きナイフ3点、エンドスクレイパー4点、スクレイパー21点、二次加工のある剥片（Rフレイク）35点、石核46点、剥片（フレイク）1843点、細石刃4点等となっている。石核の中には細石刃核が1点含まれる。

1～4は細石刃、5は細石刃核である。いずれも素材は頁岩でT7グリッドII層から出土した。細石刃はすべて折損している。1・2・4は打面部で、3は先端部である。1・2にはねじれが見られる。5は長さ3.5cmの細石刃核である。剥片を素材として細石刃核の左側面に素材腹面を設定している。器面調整は素材腹面からの平坦加工によって整形されている。上面には斜めに節理面が見られ、その節理を切って打面調整が施されている。破損した他器種から再利用した可能性がある。細石刃作業面には5枚の剥離痕が残っているが、全体的にねじれた細石刃が剥離されている。打面と作業面のなす角度や素材の奥行きから、繰り返し細石刃剥離作業が行なわれたことによってこれ以上の細石刃が剥離できなくなったために廃棄されたものと考えられる。出土地点や素材等から1～4の細石刃と同一母岩の可能性があり、6～14は石鏃で、黒曜石を素材にしている。9～11は両面調整、12～14は主剥離面が残る。15～16は石槍。15はいわゆる梨肌と呼ばれる黒曜石を素材にしている。16は珪化岩製のU7区、T7区出土の接合資料である。背面からの調整と、腹面にも加工が施されている。やや腹面側に内湾する。17も梨肌の黒曜石を素材にした両面加工の石器である。石槍またはナイフの可能性が考えられる。18は珪化岩製の石錐。19～25はスクレイパーである。19・20・23は黒曜石製の、19

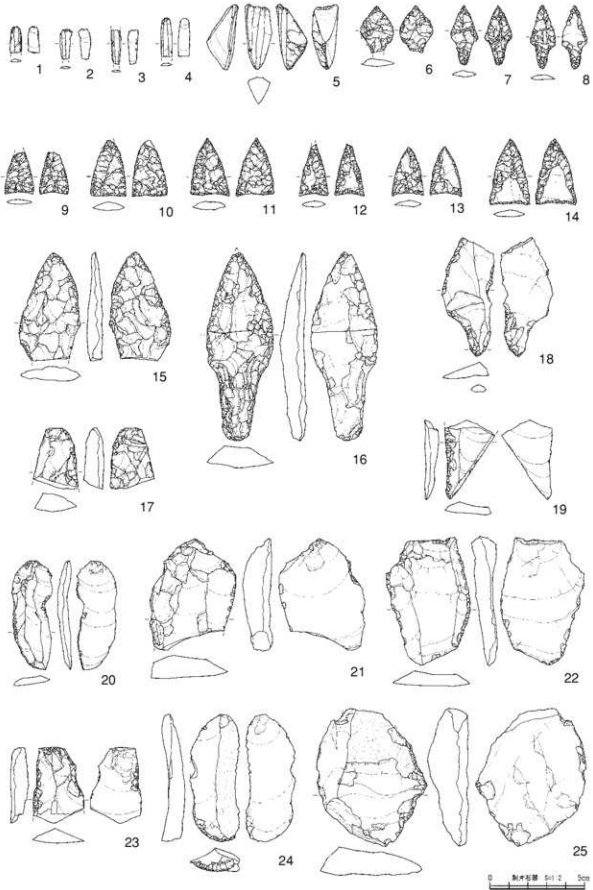


図3 包含層出土の石器(1)

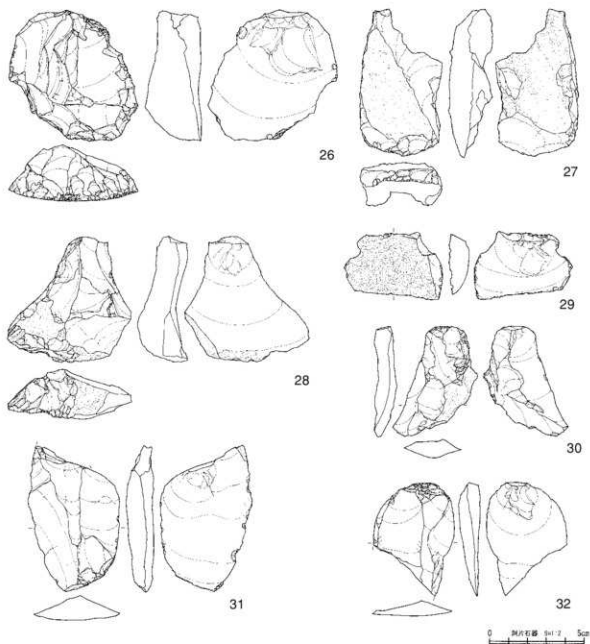


図4 包含層出土の石器(2)

・23は折損している。21・22・24・25は珪化岩製である。21は折損している。左側縁にやや急角度の調整が施されている。22は背面の右側縁部に連続する剥離がみられる。24・25は素材の原石面を残す。24の先端部にはやや急角度の調整が加えられているが、背面の右側縁部に連続する微細な剥離がみられることからスクレイパーとして扱った。26～28は珪化岩製のエンドスクレイパーである。26は厚みのある剥片を素材にし、周縁部に急角度の調整が施されている。27・28は一部原石面を残し先端部に急角度の調整が加えられている。29～32は二次加工痕のある剥片(Rフレイク)である。29は名寄産の黒曜石を素材にしている。31は乳灰色の珪質頁岩を素材とし先端部が折損している。サンプル線遺跡D地区出土の石刃(北理調報258第IV章図IV-19)と同様の素材であることや、素材表面の風化の状態等からみて、旧石器時代の遺物である可能性も考えられる。(笠原)



1 遺跡全景（北から）



2 X~Z16区土層断面（南東から）



3 S~U7区土層断面（南東から）



1 X19区遺物出土状況 (北から)



2 T7区細石刃核出土状況 (南から)



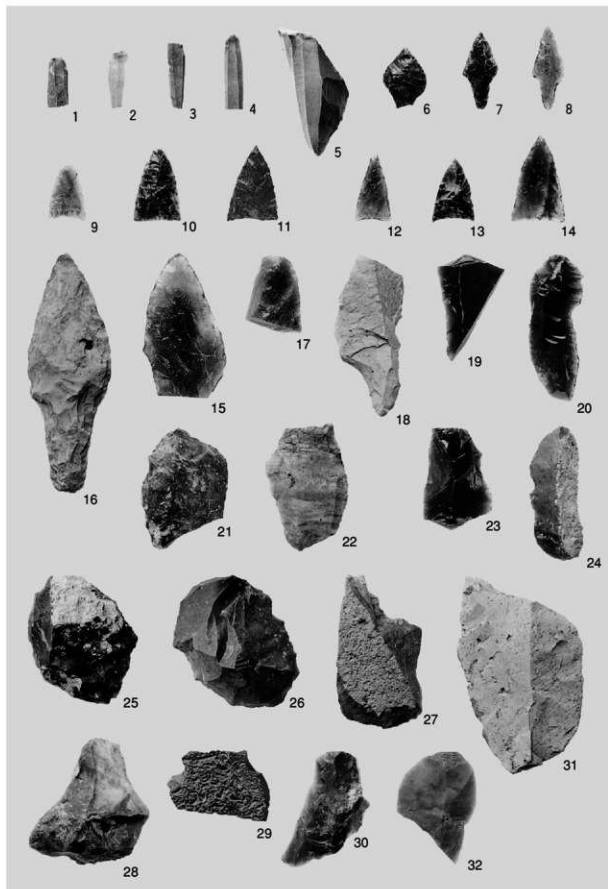
3 X19区遺物出土状況 (南から)



4 T7区遺物出土状況 (南西から)



5 21年度完掘 (北から)



包含層出土の石器

報告書抄録

ふりがな	しもかわちょう さんる4せんいせき							
書名	下川町 サンル4線遺跡(2)							
副書名	天塩川サンルダム建設事業の内埋蔵文化財発掘調査報告書							
シリーズ名	08北海道埋蔵文化財センター調査報告書(北理調報)							
シリーズ番号	第271集							
編著者名	笠原 興・直江康雄							
編集機関	08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2010年月3月26日							
ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 所在地	コード		北緯	東経	調査期間	調査面積 m ²	調査原因
さんる4せんいせき サンル4線遺跡	ほっかいどう 北海道 さみかわちん 上川郡 しもかわちょう 下川町 あびきんる 字瑠瑠1530	1468	F-21-68	44° 20′ 01″	142° 39′ 20″	20070806～ 20071031 20080903～ 20081029	1,000	ダム建設(天 塩川サンルダ ム建設事業) に伴う事前調 査
所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物		特記事項		
サンル4線遺跡	散布地	縄文時代 中期前半	剥片(フレイク) 集中	石器等(1,4037点)		珪化岩の原産地遺跡 縦長剥片やこれに伴 う石核・石刃核等		
要約	サンル4線遺跡は、下川町の市街地から北北東へ約4km、四線沢川がサンル川に合流する地点の南側にある。サンル4線遺跡は大きく丘陵斜面と沖積低地に分けることができる。微地形をみると、山麓の緩斜面と丘陵を浸食する四線沢川、この沢沿いの土流段丘、更に四線沢川とサンル川本流が合流する沖積低地で構成されている。A地区はこのうちの沖積低地にあたる部分である。標高は約158m～159mと比較的平坦な地形でサンル川との比高は約5mである。平成17年度に行なわれた試掘調査の際や19年度のトレンチ調査の結果、A地区には土石流堆積物が確認され、この中に珪化岩の剥片や石核が混入する事が報告されていた。調査の結果、腐植土と砂の互層(Ⅲ層)の下位からフレイク集中が出土した。フレイク集中は旧四線沢川の流路跡に分布しており、離水した後に行なわれた石器製作の痕跡として捉える事ができる。							

（財）北海道埋蔵文化財センター調査報告書第271集

下川町

サンプル4線遺跡(2)

—天塩川サンルダム建設事業の内埋蔵文化財発掘調査報告書—

平成22年3月26日発行

編集・発行 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 FAX (011)386-3238
[E-mail] mail@domaibun.or.jp
[URL] <http://www.domaibun.or.jp>

印刷 株式会社サンキ
〒001-0907 札幌市北区新琴似7条12丁目1-30
TEL (011)299-1010 FAX (011)299-1040
