

長沼町

幌内A遺跡

—国営かんがい排水事業道央用水三期地区道央注水工埋蔵文化財発掘調査報告書—

平成25年度

公益財団法人 北海道埋蔵文化財センター

長沼町

幌内A遺跡

—国営かんがい排水事業道央用水三期地区道央注水工埋蔵文化財発掘調査報告書—

平成25年度

公益財団法人 北海道埋蔵文化財センター

図版 1 横内 A 遺跡



土層断面 A - B (M33区)



土層断面 C - D



V群 c 類土器

VII群 a 類土器

図版2 梶内D遺跡



排水路土層断面



調査状況



VI群d類土器(1・6)



引田式あるいはその模倣(6)

例　言

- 1 本書は、国営灌漑排水工事 道央用水(三期)地区道央注水工事に伴い公益財団法人北海道埋蔵文化財センターが平成25年に長沼町幌内A遺跡で実施した埋蔵文化財発掘調査の報告書である。
- 2 本書は、平成25年度調査成果と平成19年度北海道教育委員会立会成果を収録した。
- 3 調査・整理は当財團第1調査部第2調査課が担当した。同課の鈴木 信・菊池慈人・山中文雄が調査・整理業務を担当した。
- 4 遺構図・土層図などの作図は菊池・山中が、整理は山中が担当した。
- 5 遺物整理は、土器を鈴木・山中が、石器を山中、動物遺存体を第2調査部第1調査課福井淳一が担当した。
- 6 調査写真・写真図版の編集は菊池が担当した。
- 7 珪藻・花粉・植物珪酸体の分析はパレオ・ラボに委託した。
- 8 本書の執筆は職員が分担し、文責は各項目文末に示した。編集は鈴木・山中が行った。
- 9 調査の実施にあたり下記の諸機関・諸氏の御教示・御協力をいただいたことを記して感謝する。

国土交通省北海道開発局札幌開発建設部、同部札幌南農業事務所、長沼町教育委員会

青野友哉、赤石慎三、秋山洋司、石井 淳、石神 敏、石川直章、石橋孝夫、榎垣和幸、乾 哲也、乾 芳宏、大島直行、長田佳宏、小野寺聰、葛西智義、柏木大延、川内谷修、菅野修広、工藤 肇、工藤義術、小針大志、齊藤大朋、佐藤一志、澤田 健、鷗井康夫、仙庭伸久、高倉 純、高橋 理、角田 隆志、友田哲弘、豊田宏良、長町章弘、奈良智法、野月寿彦、野村 崇、長谷山隆博、藤井誠二、松田淳子、松田宏介、森岡健治、守屋豊人、蔽中 剛、吉田玄一

(五十音順)

記号等の説明

1 遺構の呼称について

遺構表記には以下の記号を用いた。P：土坑、S：礫集中

2 遺構図について

- (1) 遺構平面図・遺構断面図の縮尺は、20分の1である。その他の縮尺を用いる場合スケールを付した。
- (2) 方位は遺構平面図に記号で示す。
- (3) 遺構平面図の「+」は5m方格の大グリットラインまたは2.5m方格の小グリットラインの交点で、傍らのアルファベット・アラビア数字は発掘区名である。
- (4) 遺構平面図の「・」付き小アラビア数字は、その地点の標高（単位m）を表す。

3 遺物図について

- (1) 遺物図の縮尺は、土器・礫石器：3分の1、剥片石器：2分の1、である。
- (2) 遺物図右下の太ゴチックアラビア数字は掲載番号であり、太ゴチックアラビア数字の後続する小文字アルファベットは同一個体を示す。本文中の太ゴチックアラビア数字も掲載番号である。
- (3) 「弔」印は上面観を模式的に表したもので、十字の垂直線は下端が前面側－上端が裏面側を示し、十字の水平線は左端が左面側、右端が右面側を示す。「弔」印の直下の図は、「弔」に太線で示した弧の範囲の文様・器面調整を図化表現している。太線は転写範囲を表わし、「弔」印の外側に太線がある場合は外面の情報、「弔」印の内側に太線がある場合は内面の情報を表現している。
- (4) 土器図に「▼」「▽」「◇」・「△」が付されている場合、正面図に付されている「▼」「▽」「◇」・「△」位置の断面を断面図に転写した。「▼」「▽」「◇」は正面側180°の範囲、「△」は裏面側180°の範囲を表す。
- (5) 土器の断面図に付されている太ゴチックアラビア数字は、露呈した粘土紐の接合面の位置・段数を表す。数字の降順は成形順を示す。
- (6) 土器の正面図にある太ゴチックアラビア数字付き「○」「△」は、露呈した粘土紐の接合面の位置・段数であり、それは断面図に対応する。「○」は正面側180°の範囲、「△」は裏面側180°の範囲を表す。
- (7) 土器図正面図に付されている「●：外傾接合」・「○：内傾接合」・「●：両傾接合」は粘土紐の接合面の露呈部分を示し、「●」「○」：逆形は口縁部方向へ接続する面、「○」「●」：逆形は底部方向へ接続する面である。
- (8) 土器の正面図における粘土紐の接合面の露呈部分に白抜きの縄文がある場合は、接合面に回転縄文が押捺されていることを示す。断面図中の接合面の推定は破線で表現した。
- (9) 展開図は、正面図が上面観図の下方にある。
- (10) 底面図の「□」・「■」は、正面図の「□」・「■」に対応し、底面図の天－地は正面図の手前－奥に対応する。
- (11) 金属製品・木製品の大きさは「最大長×最大幅×最大厚」で記してある。欠損しているものは現存長を丸括弧でくくって表し、計測不能は「—」と表した。

4 図版について

- (1) 遺物写真の右下のゴチックアラビア数字は図掲載番号を示す。

目 次

口絵
例言
記号等の説明
目次

I 調査の経緯

| | |
|------------|---|
| 1 調査要項 | 1 |
| 2 調査にいたる経緯 | 1 |
| 3 調査の経過 | 2 |
| 4 調査結果の概要 | 2 |

II 調査の方法

| | |
|-----------------|---|
| 1 グリッドの設定と高さの基準 | 3 |
| 2 掘削など | 4 |
| 3 測量と記録 | 4 |
| 4 資料整理 | 4 |
| 5 保管 | 5 |
| 6 遺物の分類 | 6 |

III 遺跡の環境

| | |
|---------|----|
| 1 位置 | 7 |
| 2 近辺の遺跡 | 10 |
| 3 基本層序 | 11 |

IV 幌内A遺跡

| | |
|--------|----|
| 1 遺構 | |
| (1) 土坑 | 15 |

挿 図 目 次

II 調査の方法

| | |
|---------------|---|
| 図II-1 グリッドの設定 | 3 |
|---------------|---|

III 遺跡の環境

| | |
|--------------------|----|
| 図III-1 遺跡の位置(1) | 7 |
| 図III-2 遺跡の位置(2) | 8 |
| 図III-3 遺跡の位置(3) | 9 |
| 図III-4 遺跡の位置(4) | 10 |
| 図III-5 土層断面A-B | 12 |
| 図III-6 土層断面C-D | 13 |
| 図III-7 土層断面E-F・G-H | 14 |

IV 幌内A遺跡

| | |
|--------------------|----|
| 図IV-1 遺構の位置 | 17 |
| 図IV-2 土坑(1) | 18 |
| 図IV-3 土坑(2) | 19 |
| 図IV-4 碠集中(1) | 20 |
| 図IV-5 碠集中(2) | 21 |
| 図IV-6 遺構出土の土器(1) | 28 |
| 図IV-7 遺構出土の土器(2) | 29 |
| 図IV-8 包含層出土の土器(1) | 30 |
| 図IV-9 包含層出土の土器(2) | 31 |
| 図IV-10 包含層出土の土器(3) | 32 |
| 図IV-11 包含層出土の土器(4) | 33 |

| | |
|---------------|----|
| (2) 碠集中 | 16 |
| 2 遺物 | |
| (1) 土器 | 23 |
| (2) 石器類 | 39 |
| (3) 動物遺存体について | 50 |

V 幌内D遺跡（立会地点の調査）

| | |
|------------|----|
| 1 調査について | 51 |
| 2 調査結果について | 52 |
| 3 遺物 | |
| (1) 土器 | 53 |
| (2) 石器 | 60 |

VI 自然科学的分析

| | |
|------------------------------|----|
| 1 幌内A遺跡の花粉分析と プランツ・オバール分析 | 63 |
| (株式会社 バレオ・ラボ) | |
| 2 幌内A遺跡の堆積物中の 珪藻化石群集 | 69 |
| (株式会社 バレオ・ラボ) | |

VII 成果と問題点

写真図版

報告書抄録

| | |
|---------------------|----|
| 図IV-12 包含層出土の土器(5) | 34 |
| 図IV-13 包含層出土の土器(6) | 35 |
| 図IV-14 包含層出土の土器(7) | 36 |
| 図IV-15 土器の分布 | 37 |
| 図IV-16 遺構出土の石器 | 41 |
| 図IV-17 包含層出土の石器(1) | 42 |
| 図IV-18 包含層出土の石器(2) | 43 |
| 図IV-19 包含層出土の石器(3) | 44 |
| 図IV-20 包含層出土の石器(4) | 45 |
| 図IV-21 石器類の分布(1) | 46 |
| 図IV-22 石器類の分布(2) | 47 |
| 図IV-23 石器類の分布(3) | 48 |
| 図IV-24 動物遺存体の分布 | 50 |
| 写真IV-1 動物遺存体(ニホンジカ) | 50 |

V 幌内D遺跡（立会地点の調査）

| | |
|----------------|----|
| 図V-1 調査区位置 | 51 |
| 図V-2 調査区の方格呼称 | 51 |
| 図V-3 調査区 | 52 |
| 図V-4 土器出土状況 | 52 |
| 図V-5 石器・礫出土状況 | 53 |
| 図V-6 復元土器 | 54 |
| 図V-7 復元土器の接合関係 | 55 |
| 図V-8 破片土器(1) | 57 |

表 目 次

| | | |
|------------------|---------------|----|
| IV 幌内A遺跡 | | |
| 表IV-1 遺構一覧 | 22 | |
| 表IV-2 遺構出土疊集計 | 22 | |
| 表IV-3 遺構出土疊一覧 | 22 | |
| 表IV-4 土器等集計 | 27 | |
| 表IV-5 揭載土器一覧 | 38 | |
| 表IV-6 石器類集計 | 48 | |
| 表IV-7 揭載石器一覧 | 49 | |
| | | |
| | 表IV-8 動物遺存体集計 | 50 |
| V 幌内D遺跡 | | |
| 表V-1 土器等集計 | 53 | |
| 表V-2 復元・破片土器掲載一覧 | 59 | |
| 表V-3 石器類集計 | 62 | |
| 表V-4 揭載石器一覧 | 62 | |

写真図版目次

| | |
|------------------------------|---------------------------------------|
| 図版 1 調査前・表土除去作業 幌内A遺跡 | |
| 1 幌内A調査前 | |
| 2 表土除去作業 | |
| 図版 2 表土除去作業・除去後 幌内A遺跡 | |
| 1 表土除去作業 | |
| 2 表土除去後 | |
| 図版 3 調査状況 幌内A遺跡 | |
| 1 25%調査 | |
| 2 包含層調査 | |
| 図版 4 土層断面(1) 幌内A遺跡 | |
| 1 土層断面C-D (L35・M35区) | |
| 2 土層断面C-D (N35・O35区) | |
| 図版 5 土層断面(2) 幌内A遺跡 | |
| 1 土層断面A-B | |
| 2 土層断面E-F | |
| 3 土層断面G-H | |
| 図版 6 土坑 幌内A遺跡 | |
| 1 P-1検出 | |
| 2 P-2検出 | |
| 3 P-3検出 | |
| 4 P-4セクション | |
| 5 P-5検出 | |
| 図版 7 積集中 幌内A遺跡 | |
| 1 S-1検出 | |
| 2 S-3検出 | |
| 3 S-2検出 | |
| 4 S-4検出 | |
| 5 S-5検出 | |
| 6 S-6検出 | |
| 図版 8 遺物出土状況 幌内A遺跡 | |
| 1 VII群土器出土状況 (O38区) | |
| 2 V群c類土器出土状況 (N42区) | |
| | 3 V群b類土器出土状況 (N41区) |
| | 4 V群c類土器・石斧出土状況 (N41区) |
| | 5 石斧出土状況 (M34区) |
| | 6 石斧出土状況 (N43区) |
| | 図版 9 遺構出土の土器(1) 幌内A遺跡 |
| | 図版10 遺構出土の土器(2) 幌内A遺跡 |
| | 図版11 包含層出土の土器(1) 幌内A遺跡 |
| | 図版12 包含層出土の土器(2) 幌内A遺跡 |
| | 図版13 包含層出土の土器(3) 幌内A遺跡 |
| | 図版14 包含層出土の土器(4) 幌内A遺跡 |
| | 図版15 遺構出土の石器・包含層出土の石器(1) 幌内A遺跡 |
| | 1 遺構出土の石器 |
| | 2 包含層出土の石器(1) |
| | 図版16 包含層出土の石器(2)・(3) 幌内A遺跡 |
| | 1 包含層出土の石器(2) |
| | 2 包含層出土の石器(3) |
| | 図版17 遺物出土状況 幌内D遺跡 |
| | 1 立会地点遺物出土状況 |
| | 2 VI群d類土器出土状況(1) |
| | 3 VI群d類土器出土状況(2) |
| | 4 VII群a類土器出土状況 |
| | 図版18 復元土器(1) 幌内D遺跡 |
| | 図版19 復元土器(2)・破片土器(1) 幌内D遺跡 |
| | 図版20 破片土器(2)・石器 幌内D遺跡 |
| | 1 拓本土器(2) |
| | 2 石器 |

I 調査の経緯

1 調査要項

事業名 国営灌漑排水工事 道央用水（三期）地区道央注水工埋蔵文化財発掘調査
 事業委託者 國土交通省北海道開発局札幌開発建設部
 事業受託者 公益財団法人北海道埋蔵文化財センター
 遺跡名 幌内A遺跡（北海道教育委員会登載番号：E-17-1）
 所在地 北海道夕張郡長沼町字幌内23-1
 調査期間 平成25年4月15日～平成26年3月31日
 （発掘期間：6月5日～7月12日、整理期間：平成25年11月1日～平成26年3月31日）
 調査面積 1,043m²
 調査体制 第1調査部 部長 千葉 英一
 第1調査部 第2調査課 課長 鈴木 信 主査 菊池慈人 主査 山中文雄

2 調査にいたる経緯

平成17年6月21日、北海道開発局札幌開発建設部長は北海道教育委員会教育長（以下、道教委）あてに上記事業のうち長沼町域での工事にかかる埋蔵文化財保護のための事前協議書を提出した。それは、平成16年度より着工していた工事が周知の埋蔵文化財包蔵地の隣接地に及ぶことが明らかになつたためである。

道教委は、未着工の予定路線全域を対象に地表踏査による埋蔵文化財包蔵地所在調査を実施し、周知済み地点に隣接した箇所に試掘調査を実施する必要があると判断した。平成17年7月6日付けで道教委教育長から札幌開発建設部長あてに上記内容を含む回答文書が送付され、道教委は工事用地処理の進展に応じて平成17年9月から順次試掘調査を実施した。

道教委文化課による試掘調査は18・19年の二か年に行われ、19年においては樽前a降下軽石堆植物（1739年降下）と思われる火山灰層の下の腐植土に続繩文・掠文期の遺物包含層を確認した。試掘所見に基づき平成19年7月26日付けで、施工に際し道教委の立会を受けるよう指示回答が道教委教育長から札幌開発建設部長あて送付され、幌内D遺跡の西側隣接地段丘下107m²が立会調査となった（V章参照）。このように段丘崖下にも包蔵地の広がりが確認されたので、その地番を幌内D遺跡の周知資料上の所在地が追加され、現行周知資料の所在地番は段丘上の区域についても地籍の実態と整合された。

その後工事用地取得が進展し、平成24年10月4・5日に当該調査区を含む試掘未了区域に試掘調査が行われ、繩文晚期～続繩文期の遺構・遺物が認められた。送水管埋設深度がこの包含層に及ぶため発掘調査が必要と判断された。

以上の経緯から、平成25年2月に北海道教育委員会は公益財団法人北海道埋蔵文化財センターに幌内A遺跡の発掘調査(675m²)を指示し、公益財団法人北海道埋蔵文化財センターは調査実施を受諾し、土止め工法の検討など調査計画を立案した。同年4月に札幌開発建設部と委託契約を交わした上で、6月～7月まで発掘調査し、工事計画の変更により1043m²(368m²増)を終了した。

3 調査の経過

(1) 発掘経過

5月28~31日：準備工事、6月3・4日：調査準備、6月5日：開所式、6月6~17日：25%調査、6月18日：25%調査に基づき、北海道教育委員会・札幌開発建設部札幌南農業事務所と調査区変更の協議を行う、6月22日：拡張部分368m²着手、7月12日：調査終了、7月16・17日：撤収作業

(2) 整理経過

11月1~9日：遺物注記・遺物実測、11月11日~12月6日：遺物復元・土器拓本・遺物実測、12月9~27日：遺構素図作成・遺物実測、1月6~17日：原稿執筆・図版作成・遺構素図作成・遺物実測墨入れ。2月21日：報告書製造入札。以上の経過で『長沼町 帆内A遺跡』(北埋調報309集)を刊行した。

なお帆内D遺跡立会地点の調査の経過についてはV章を参照されたい。

4 調査結果の概要

遺構は幌内川旧河道の氾濫原より検出され、調査区域の西側(下流側)では縄文時代晚期後葉の土坑5基(P-1~5)、礫集中6か所(S-1~6)を検出した。P-1・2・5は、旧河道に侵食されており、P-1は大半が失われていた。土坑は長径0.7m前後と小型で、P-2・5が円形、P-3・4が橢円形を呈する。P-1・2では、十数個の礫がまとまって出土している。両土坑・礫集中の礫は、砂岩、泥岩、安山岩が多く、大きいもので長径約25cmを測る。

遺物は土器4,230点、石器等約2,791点で、大部分は調査区域西側のIV層残存部分(下流側)から出土した。

土器は全体的に摩耗したものが極めて多く、縄文時代晚期後葉のものが主体である。晚期後葉の土器には道東太平洋側に分布する結節LR(綾織り)の縁ヶ岡式深鉢片が28点含まれていた。また、少数ではあるが、同後期中葉のウサクマイC式、擦文土器の破片のまとまりがあり、旧河道からは縄文時代晚期後葉の他、同早期~後期、統縄文時代の小破片が得られている。

石器等の大半は黒曜石の剥片であるが、定型的な石器では、石鎌、削器、搔器、磨製石斧が比較的多い。調査区域西側のIV層には、焼けた獸骨片も少量含まれる。

自然科学的分析は、珪藻・花粉・植物珪酸体分析を行った(VI章参照)。珪藻分析では環境指標種群による推定では、乾いた陸域と沼沢湿地を伴う陸域、の2種類の環境が推定された。花粉分析では草本花粉が少なく、木本花粉においてはハンノキ属が少なくコナラ属コナラ亜属が半数以上を占める産出率である。また、ソバ属花粉が産出され、これは道央の晚期後葉において2例目である。植物珪酸体分析では落葉広葉樹林縁に生育するネザサ節型、キビ族機動細胞・ウシクサ族機動細胞が産出される。

なお帆内D遺跡立会地点の調査結果の概要についてはV章を参照されたい。

(鈴木・山中)

II 調査の方法

1 グリッドの設定と高さの基準

発掘調査区域には、方位を平面直角座標第X II系（世界測地系）に一致させた5mグリッドを設定した。方位記号の天が方眼北（座標北）を表す。

東西方向の基線は、同座標系Y軸と平行する線のうちX軸の-119900を通る線で、Mラインと呼称した。Mラインの北側と南側には、同ラインと平行する線を5mおきに引き、それぞれにアルファベットのライン名を付けた。Mラインより北側にはJ～L、南側にはN～Rラインがある。一方、南北方向の基線は、同座標系X軸と平行する線のうちY軸の-43000を通り、43ラインと呼称した。43ラインの東側と西側にも、同ラインと平行する線を5mおきに引き、それぞれに算用数字のライン名を付けた。43ラインより東側には31～42、西側には44～48ラインがある。

各グリッドの名称は、その北東隅で交差する2本のライン名で表される。例えば、Nラインと39ラインの交点より南西側の区画がN39区である。アルファベット・算用数字の並びは、調査区域が座標系の第三象限に位置し、X・Yの負の値が南・西に向かってそれぞれ増加することに倣う。

高さの基準は、調査区域東端部付近にある札幌開発建設部の仮ベンチマーク「K BM. 16 - 千 - 18」（2004年12月設置）の標高21.502mを用いた。

なお、V章で報告する幌内D遺跡のグリッド名称は、幌内A遺跡と異なり、その北西隅で交差する2本のライン名で表す。例えば、qラインと28ラインの交点より南東側の区画がq28区である。また、グリッドの大きさは4mである。
(山中)

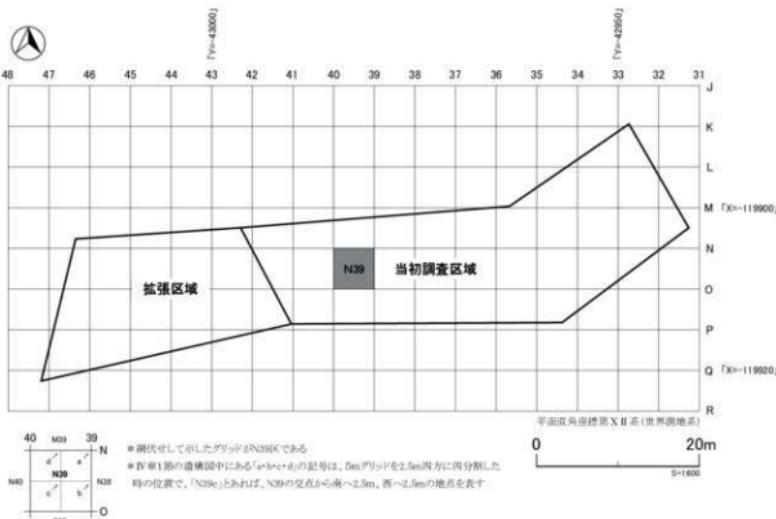


図 II-1 グリッドの設定

2 挖削など

人力掘削作業は主に移植ゴテ・ねじり鎌を使用し、状況に応じて竹籠や竹串を使用した。精査・清掃の際には前記のほかに炉ボウキ・ブラシ等を用いた。また、遺構・遺物の見られない範囲、搅乱坑等ではスコップ等を併用した。人力掘削方針は、遺物包含層上面での精査、遺物包含層においてはアイヌ文化期・掠文化期の遺構・遺物の確認のため深度3cm、それ以降は深度5cm単位で掘削し、旧河道無遺物層においては深度5cm以上を適宜用いた場合がある。

3 測量と記録

(1) 測量・図化

委託設置した基準杭をもとに5m方格の各交点に木杭を設置し、平面測量の基準とした。水準測量は自動レベルと1mm目盛のアルミスタッフを用いて方格杭に基準杭を与点とする標高を入れ、方格杭と対象の比高を直接観測した。平面測量は方格杭を基準としての手測りによる。

実測は1mm方眼のA4版セクションフィルムに基本的に20分の1スケールで記入した。出土状況の詳細図を必要としたときは10分の1スケールで行った。

(2) 現場での撮影

a 撮影方法

発掘現場での撮影は、6×7サイズカメラを使用し、デジタルカメラで補助記録を撮った。記録保存のため同一カット同じ条件(シャッタースピード・露出)で複数コマ撮影し1セットとした。なお、絞りを換えてさらに撮影した場合がある。撮影は遺構・遺物の出土状況などを行った。また、進行状況の確認となる定点撮影も行った。撮影に際しては、各被写体の撮影方向・出土位置・取上面など必要な情報を入れることを考慮した。ブレ・ボケなどを防止する為に、全ての撮影は三脚・レリーズを用いて行った。

b 撮影機材・撮影データ

撮影機材・フィルムは下記を使用した。フィルム（フジネオパンクロス100-120・フジRDPⅢ120）の使用頻度や収納スペースの観点から、主として6×7サイズ(Mamiya RZ67PROⅡ)で行なうこととした。現場での撮影データ(カット№・撮影日・被写体名・被写体詳細または出土層位・撮影方向・フィルム種類・撮影者)は撮影者が野帳に記入し、記録とデジタルスチルカメラによる撮影の統合を行い写真台帳とした。

(3) 出土品の収集

掘り出し遺物についての取り上げ方法は、点取り上げと一括上げがある。一括上げとは5m方眼・層別である。土壤の取り上げは遺物の取上げと同じ方法で行い、すべて範囲を記録した。土壤に含まれる多量の小剥片などは、土壤ごとボリ袋に採取して水篩選別方法により取り出している。

4 資料整理

(1) 図面等

原図は訂正などの作業を行った。訂正や変更があった場合はその個所が確認できるように原図に書き込んでいる。その後、原図から1mm方眼の方眼紙に鉛筆(芯径0.5mm)をもちい作成した素図をスキャナーで取り込み、描画ソフト(Adobe Illustrator CS3)により補正・加工し版下を作成した。

(2) 出土品

a 掘り出し遺物

一次整理：掘り出された土器・石器等は、野外作業と平行して現地で水洗（金属製品は除く）・乾燥・遺物台帳の作成・遺物カードの添付・注記作業を行った。水洗はボンドブラシや歯ブラシなどを使用して遺物に付着した土を洗い落とした。乾燥は新聞紙等を敷いた乾燥かごに遺物を入れて、遺物乾燥小屋の室内で行った。室内では除湿機などを用いて乾燥を促した。水洗・乾燥の終了した遺物は、収集の単位ごとに遺物名と点数を決定したうえで遺物番号を与え、遺物台帳に登録した。

遺物台帳は、土器・土製品と石器等に分けて作成している。B5判の様式を印刷して手作業で記入し、グリッド別に全遺物を登録した台帳を作成した。台帳には出土グリッドまたは遺構のほか遺物番号・取り上げ日・層位・遺物名・分類・材質（石器等に限る）・点数その他を記入した。台帳登録の終わった遺物は、台帳と同一の内容を記入した遺物カードとともに遺物番号ごとにチャック付ポリ袋に納めた。

注記は、手書きによって行った。注記対象は、土器片が微細なものを除く大多数、石器等が微細なものである。注記できなかった遺物は遺物番号ごとにポリ袋に納め、注記済みのものと同封した。

注記内容は、遺構については、遺跡名略号「HA」、出土遺構名略号「例えばP」と遺構番号「アラビア数字」、遺物番号「アラビア数字」を記入した。組み合わせ表記順は「HA+遺構略号+遺構番号+遺物番号」である。包含層については、遺跡名略号「HA」、出土方格南北方向「アルファベット」と東西方向「アラビア数字」、遺物番号「アラビア数字」を記入した。組み合わせ表記順は「HA+出土方格名+遺物番号」である。

二次整理：一次整理が終了した遺物を埋蔵文化財センターに搬入し、分類・材質の確認、接合などを行った。遺物の整理と平行して遺物台帳の修正・コンピューターへの入力を進めた。整理終了後、原則として各遺物と遺物カードを同封したチャック付ポリ袋に戻し、出土方格南北方向「アルファベット」と出土層ごとに遺物番号順に整頓し、プラスチックコンテナに収納した。

立体復元は、遺物台帳と破片の照合→接合関係表記入→土器接合→樹脂充填の手順を取った。土器拓本は破片個体について行い、断面は人手による原寸実測、実測図をスキャナーで取り込み、パソコン上で描画ソフト(Adobe Illustrator CS3)により墨入れを行った。土器実測は立体復元について行い、人手による原寸実測、実測図をスキャナーで取り込み、パソコン上で描画ソフト(Adobe Illustrator CS3)により墨入れを行った。石器実測は人手による原寸実測、実測図をスキャナーで取り込み、パソコン上で描画ソフト(Adobe Illustrator CS3)により墨入れを行った。

(3) 写真

室内撮影は、6×7版カメラ・4×5版カメラ・大型ストロボを用いて行った。土器片・石器等の俯瞰撮影は無影撮影台を用い、復元土器等の立面撮影は撮影台に背景紙を垂らして撮影した。フィルム現像はカラーリバーサルフィルムは外注し、モノクロフィルムは自動現像機で自家処理した。モノクロ写真の焼き付けは自家処理しており、写真団版用の焼き付けや密着焼きを行っている。フィルムには1コマずつ番号をつけ、種類ごとの連番で管理している。

5 保管

今回の報告に関する図面等・写真・出土遺物は2014年3月現在、道立北海道埋蔵文化財センターで保管している。図面等は全てA2版図面ファイルに調査年度・北埋調報番号・遺跡名をつけて収納している。写真アルバムは定温・定温に保たれた特別収蔵庫に保管される。出土遺物に関しては、土器片や石器等はコンテナに収納する。コンテナには調査年度・北埋調報番号・遺跡名・遺物名・分類・収納番号を記したラベルを貼り、今後の活用に備えた。

(菊池)

6 遺物の分類

a 土器

分類は、『美沢川流域の遺跡群Ⅰ』（北海道教育委員会 1977年）に準拠する。なお、細分類より下位の分類があれば報文中で言及する。

I群とは、下記細分に共通する属性を含む道央の縄文土器、今回は出土していない。

II群とは、下記細分に共通する属性を含む道央の縄文土器、今回は出土していない。

a類：胎土に纖維を含み厚手で縄文が施された丸底・尖底の土器群

b類：円筒土器下層式・大麻V式

III群とは、下記細分に共通する属性を含む道央の縄文土器、b類がごく少量出土した。

a類：円筒土器上層式・萩ヶ岡1式・萩ヶ岡2式

b類：萩ヶ岡2式より後出の型式

IV群とは、下記細分に共通する属性を含む道央の縄文土器、少量出土した。

a類：余市式～入江式 b類：船泊上層式～エリモB式 c類：堂林式～御殿山式

V群とは、下記細分に共通する属性を含む道央の縄文式土器、V群c類が多量に出土する。

a類：大洞B・B C式、東三川式 c類：大洞A式・A'式とタンネトーラ式・氷川式

b類：大洞C₁式・大洞C₂式・美々3式

VI群：下記細分に共通する属性を含む道央の統縄式文土器、ごく少量出土する。

a類：大狩部式・琴似式、鈴木分類（『VII-3 道央部における統縄式文土器の編年』『千歳市 ユカシボシC15(6)』北海道埋蔵文化財センター2003）のH37丘珠期・H317期にあたる土器群

b類：鈴木分類のH37栄町期・江別太1～2式・アヨロ2ab～3式・後北A～C₁式

c類：後北C₂・D式 d類：鈴木（2003年）の円形・刺突文土器

VII群：佐藤分類（『美沢川流域の遺跡群XVII』北埋調報89集1994年）に属する道央の土器群、ごく少量出土する。

b 石器類

石器類は、素材によって剥片石器類と礫石器類に大別し、加工の有無や形態等から分類を行った。

・剥片石器類：石鎚、石錐、石匙、削器、搔器、楔形石器、両面加工石器、二次加工ある剥片、微細剥離痕ある剥片、（剥片石器類の）剥片、石核、原石

・礫石器類：磨製石斧、凹石、敲石、磨石、砥石、台石、石皿、加工痕ある礫、（礫石器類の）剥片、礫
・黒曜石

黒曜石を以下の六種類に肉眼で分けた（剥片を除く）。1～5までは白滻遺跡群での種類分けによる（（財）北海道埋蔵文化財センター 2001「記号等の説明」『白滻遺跡群II』北埋調報154）。

1：黒色、2：梨肌、3：黒色に茶色が混じる（黒>茶）、4：茶色に黒色が混じる（茶>黒）

5：黒色に紫がかった茶色が混じる（黒>紫・茶）、6：0.2mm程度以上の粒が混じる（赤井川産類似）

表IV-7・表V-4の掲載石器一覧の石材欄には、「黒曜石3」のように、黒曜石の種類も記入してある。

（鈴木・山中）

III 遺跡の環境

1 位置

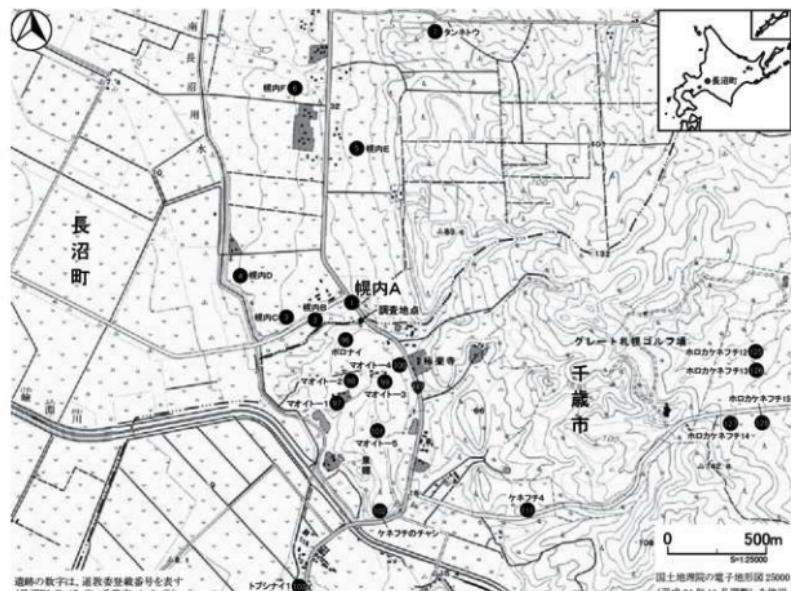
(1) 所在

調査地点は夕張郡長沼町字幌内23-1に所在する。長沼町は北海道の西部、空知地方の南端を占め、北は南幌町、南は千歳市に接している。遺跡は長沼町の南端に位置し、道の駅「マオイの丘公園」から南へ約3kmにある。昭和50年4月に道教委が実施した埋蔵文化財包蔵地の一般分布調査の結果を記した「埋蔵文化財包蔵地カード」には、調査地点北側の段丘上100m四方が周知地点として登載されていたが、平成25年に行われた範囲確認調査により段丘下を含め南方に拡大した(図III-1・2)。

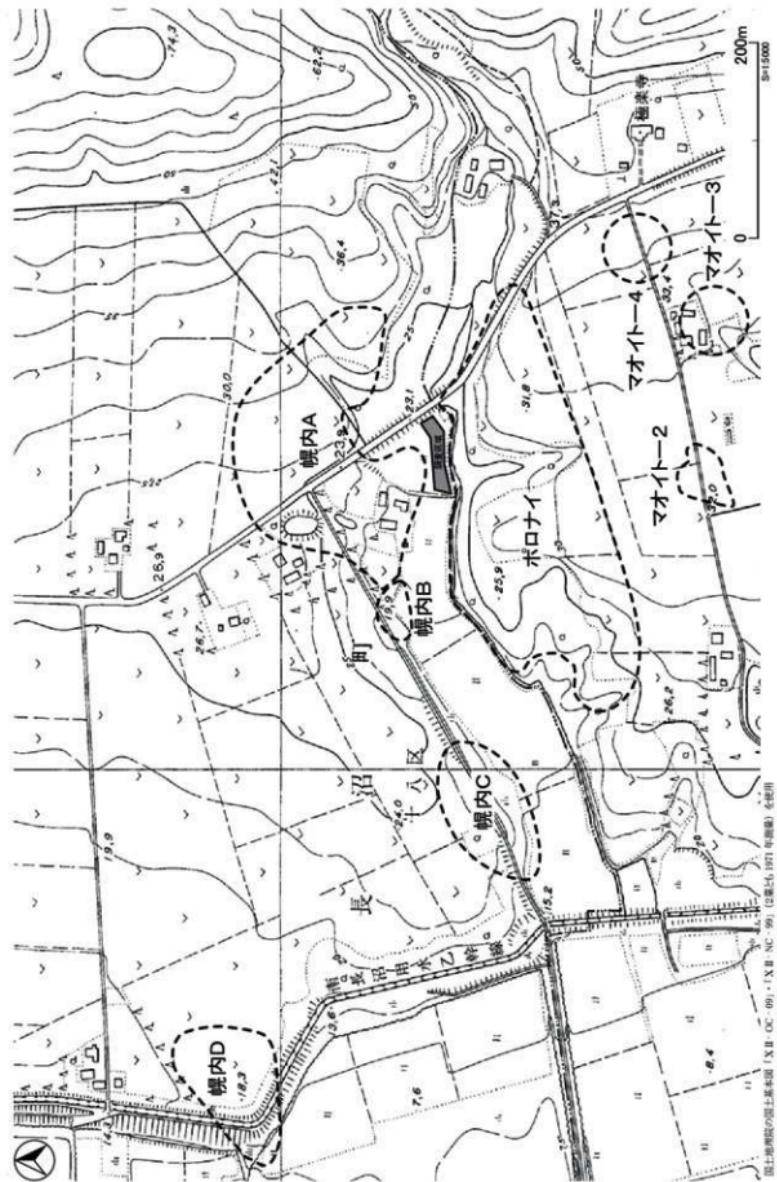
(2) 地名

遺跡所在的行政地名は幌内で、1897(明治28)年には「字ホロナイ」が道府通達に初出する(長沼町史編纂委員会1962年『長沼町の歴史 上刊』)、1892(明治25)年の村制施行時に字名が制定されたものかもしれない。「幌内」はアイヌ語地名に当たる字で、1858~1859(安政5~6)年制作松浦武四郎『川筋取調図』(秋葉賞1988『武四郎蝦夷地紀行』北海道出版企画センター)や1861(文久2)年発行松浦武四郎著『由字発利日誌 卷1』(高倉新一郎校訂『丁巳東西蝦夷山川地理取調日誌 下』北海道図書企画センター 1982年)には「ホロナイト」と仮名で記載され、付近には「ホロナイト」「ヤムツツカヒラ」の地名がある。この地名は少なくとも19世紀後葉まで遡る。

アイヌ語地名解については、柳原正文は「poro-nay: 大きな-川」(データベース・アイヌ語地名



図III-1 遺跡の位置(1)



図III-2 遺跡の位置(2)

国土数値情報土木基盤「I-II・OC-09・IXB-NC-99」(はくじひけい)を元に、
測量の範囲は地図測量委員会のWebサイト「北の遺跡研究」を参考に作成



図III-3 遺跡の位置(3)

3』北海道図書企画センター(2002年)、永田方正は「poro nai：大澤」(『北海道蝦夷語地名解』草風館1984年)と解す。現況では流路幅は狭いが谷幅の上端は約100m位あり「大きな沢」の意は了解できる。

「ホロナイブト」「ヤムワツカヒラ」「ホロナイ」という地名を「埋蔵文化財包蔵地カード」にある遺跡地点と対照すると、「ホロナイブト」は「ホロナイ」が「マオイトー(馬追沼)」に注ぐ河口という意味なので幌内C遺跡西縁に接続する地点にあたる。「ヤムワツカヒラ」は「yam-wakka-pira：冷たい水(のある)-崖」(柳原2002年)や「yam wakka pira：冷水崖」(永田1984年)と解されている。現況では、幌内D遺跡南縁崖下の湧水、幌内A遺跡北東縁の湧水池(雪印種苗株式会社敷地内)が考えられる。『由宇発利日誌 卷1』によれば「ホロナイブト(前略)其れより谷地中草を押し倒し其上を足まかせ分行こと凡五丁計(後略)」とあるので、幌内A遺跡にある湧水池が該当する可能性が高い。なお、『由宇発利日誌 卷1』にある「ホロナイ」は、「ヤムワツカヒラ」より「十丁計行て」の地点にあり「レフントン子」の手前にある。そして、松浦武四郎は千歳から長沼方面に向かっている。「レフントン子」の「マオイトー(馬追沼)」に注ぐ河口を実見していない。これらより、「レフントン子」の南方約1kmの台地上に「ホロナイ」が所在することになる。幌内川は湧水池より500m週った地点で上流に向かって左曲し、「ホロナイ 是右え落ちる也(後略)」と下流側から上流側をみた松浦の記述と符合する。「ホロナイ」は現幌内川の曲流部～源頭付近を指したと考えられ、その付近に周知の遺跡はない。

(3) 地形など

遺跡は石狩平野の東南縁にあたり地質構造分類では石狩低地帯に属する。その地形は第四紀更新世末葉の支笏火砕流堆積物が浸食を受けたものが基形となり、支笏火砕流堆積物の上には恵庭a降下軽石、樽前c降下軽石・岩片、樽前a降下軽石が降下堆積して現地表を形作る。「埋蔵文化財包蔵地カード」に登載された範囲は標高約25mの馬追丘陵西側緩斜面の段丘上であり、調査地点は長沼町と千歳市の境界をなす幌内川の右岸、周囲の丘陵緩斜面より一段低い西へ沖積地にある。標高は約19mで、現在は水田として利用されている(図III-2)。

現在の幌内川は調査地点の1.4kmほど下流で岐淵川に合流し、岐淵川は5.7kmほど下って千歳川と合流する。千歳川は石狩川と合流し石狩湾に達する。したがって遺跡は日本海側斜面に属する。現在の地形環境は1951(昭和26)～1969(昭和44)にかけての国営灌漑排水事業による長沼沼・馬追沼の干拓、千歳川・祝梅川などの直線化によるものでそれ以前の景観とは大きく異なる。「1896年版製図」(図III-4)に拠れば、幌内川は調査地点の500m下流のところで馬追沼東岸に注いでいた。

2 近辺の遺跡

調査地点の北北西丘陵緩斜面には登載された範囲があり堅穴のくぼみも遺存している。また、1926(昭和元)年には長沼第四小学校の校長であった工藤祐吉氏による発掘が行われ、縄文時代中期・後期、撫文化期の遺物が採集されている。南側緩斜面には千歳市ボロナイ遺跡があり調査地点とボロナイ遺跡の間は急斜面により接続し比高は約6mを測る。今回の調査区域は、長沼町域にあるため幌内A遺跡とされたが、後述する土層堆積状況からはボロナイ遺跡の縁辺部とも考えられる。

今回調査の主体時期は縄文晚期後葉であり、土器が立体復元できた時期は縄文後期中葉・撫文前葉であった。町内の当該期遺跡は後期18か所・晚期13か所・撫文期5か所で、後期・晚期は全域に分布し、撫文期はウレロッチ川・岐淵川に分布する(北海道埋蔵文化財センター『長沼町 南六号川左岸遺跡』2013年)。このうち、詳細が判明している、タンネトウ遺跡A地区からは大洞A～A'式並行のタンネトウL式がまとまって出土し(野村 崇〈長沼町幌内タンネトウ遺跡の調査〉「長沼町の先史時代」『長沼町90年史』長沼町史編纂委員会1977年)、幌内D遺跡からは撫文前期の住居・墓坑が検出されている(北海道埋蔵文化財センター『長沼町幌内D遺跡』2014年)。

(鈴木)



図III-4 遺跡の位置(4)

3 基本層序

調査区域は沖積地の縁辺部に位置することから、堆積物の大部分が水成層である一方、調査区域のすぐ南側にある急斜面から連続する腐植層も認められる。それらの中で時期的に同じと考えられるものをまとめ、I～V層までの基本層序を設定した。遺物は腐植層に包含されているものと旧河道堆積物に紛れ込んでいるものがあったので、前者には算用数字、後者にはアルファベット小文字を基本層序に付して区別した（例：Ⅲ層腐植層はⅢ 1 層、Ⅲ層旧河道はⅢ a 層）。

I層：現代の水田耕作土・飼床層で、層厚は40～70cm程度を測る。比較的標高が高い調査区域の東南側では、造田による削平がV層に及ぶ部分がある。なお、調査区域の南側で、樽前 a テフラが混じる旧河道堆積物から収集した遺物があり、層位を「I a 層」として取り上げた（土壠断面E - F の1）。

II層：1739（元文4）年降下の樽前 a テフラ（Ta-a）で、層厚は約20cmを測る。およそ37ラインより西側で認められるが、同ラインより東側では造田時の削平のため失われていた。

III層：大部分は砂・シルト・粘土の氾濫原堆積物であるが、調査区域南側の一部（O35～38区）では、急斜面から連続する腐植層が広がっていた（C - D の6～8）。両者とも10世紀半ばの白頭山・苦小牧テフラ（B-Tm）が斑状に認められる。氾濫原堆積物は層厚50～100cm程度を測る。25%調査の結果、無遺物層であることが分かったため重機で除去した。一方、腐植層からは擦文文化期の土器が出土したので、層位を「Ⅲ 1 層」として取り上げ、引き続き手掘りで調査を行った。なお、氾濫原部分の旧河道堆積物から収集した遺物は、「Ⅲ a 層」として取り上げている（C - D の4）。

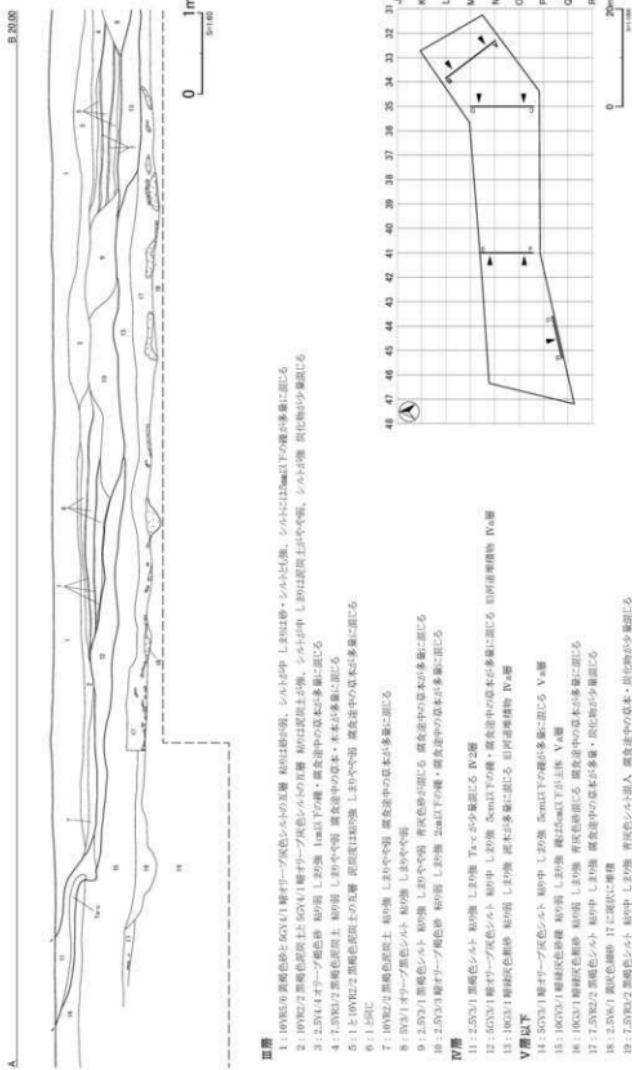
IV層：Ⅲ層（氾濫原堆積物）とV層（地山とした砂礫・砂壌土）との間の腐植層で、層厚は約30cmを測る。IV層で括った範囲の堆積物のうち、遺物包含層は、約2,500年前降下の樽前 c テフラ（Ta-c）が混じる腐植層で「IV 2 層」と呼称した。主に繩文時代晚期後葉の遺物が出土する。母材の違いから場所によって土性が異なり、35ラインの沖積地では黒色粘土（C - D の20 - 1）、41ラインでは黒色壤土（E - F の13）である。なお、IV 2 層より上位の腐植層を「IV 1 层」、下位の腐植層を「IV 3 層」とした。両者とも樽前 c テフラは混じらない。「IV 1 層」は前述した「Ⅲ 1 層」と連続する可能性があるが、旧河道の侵食等により現地では判断できなかった。この他、晚期後葉頃と考えられる旧河道堆積物からも遺物を収集したので、「IV a 層」として取り上げを行った（A - B の12・13、C - D の15、E - F の10）。

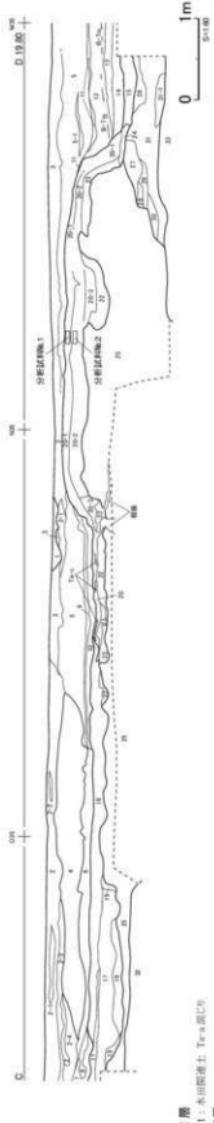
V層：大部分は10cm以下の亜角礫を主体とした砂礫層で、「V a 層」と呼称した。層厚が1m以上の部分もある（C - D の25）。N41区周辺では、本層上面の流路状のくぼみから繩文時代後期中葉の遺物がやまとまって出土したので、それ以前の堆積物と考えられる。この遺物は「V a 層上面」として取り上げた（E - F の20上面）。なお、40～45ライン間の調査区域南側には、急斜面から連続する砂壌土の地山があり、砂礫層と区別するため「V 1 層」とした。

V層以下：A - Bトレンチ等でV層以下を重機で掘削し、下位の堆積物の観察と遺物の有無を確認した。その結果、磨耗した土器等が少数得られたが、V a 層の砂礫中に遺物が混じっていたのか、或いはIV a 層とした旧河道の砂礫中から出土したものか区別できなかった（掲載遺物の表で層位が「トレント」のもの）。V a 層より下位にある固結したシルト層（A - B の17・19、C - D の32）は、基底を確認していないが、厚さ1.5m以上を測る。遺物は出土していない。なお、調査した深度では恵庭 a テフラ（En-a）、支笏第1テフラ（Spfa-1）の堆積は確認できなかったが、南側の急斜面から運ばれてきた堆積物中（「IV 3 層」）には、両者の円磨した軽石（特にEn-a）が混じる（E - F の14・23、G - H の3～6）。

(山中)

図III-5 土層断面A-B





1: 本町遺跡 Te-a断面

Ⅲ層

- 1 : 2.0m以上の黒褐色土と 10YR1/1 黑褐色シルトの互層 砂利は砂質、シルトは砂、上部で砂質、2cm以下の砂層 たいたいが少々薄
2 : 赤茶色～茶褐色の砂層 1cm程の少量化した砂層 互層したためか赤茶色
2-3 : 2cm以上の砂層が少量化した砂層 沈水層
2-4 : 砂層の上に砂層 加工する。泥水層
3-1 : 10YR1/2 黑褐色 (新規)・10YR2/2 黑褐色 (新規)・10YR2/1 黑褐色 (新規) 黑褐色シルトの互層 互層した砂層
3-1-1 : 2.5cmの黒褐色砂 (2cm以下)の砂層 塗壁が多量に混じる。他の土層は2cm程度の砂が多量、塗壁は2cm程度の砂が多量に混じる。塗壁を含む
4 : 2.5cmの黒褐色砂 (2cm以下)の砂層 塗壁が多量に混じる。他の土層は2cm程度の砂が多量、塗壁を含む
5-1 : 2.5cmに 黄水層
5-1-1 : 2.5cmに 黄水層
6 : 5YR2/1 黑褐色 (新規)・10YR2/1 黑褐色 (新規) 黑地中の砂層を複数層からなる。他の砂層を含む Ⅲ層
7 : 10YR2/1 黑褐色～土質土・砂中・上部層 2cm程の黒褐色の砂層が少量化による。これは B-Tm が見出される層である。Ⅲ層
8 : 10YR2/2 黑褐色砂土・砂中・上部層 2cm程の黒褐色の砂層 黒褐色砂層を複数層からなる
9 : 5YR2/1 黑褐色 (新規)・10YR2/1 黑褐色 (新規) 黒地中の砂層を複数層からなる
10 : 5YR2/1 黑褐色 (新規)・7.5YR2/1 黑褐色 (新規) シルト 砂層へ漸く Ⅲ層
11 : 黄褐色の土質土層 (下)
12 : 5Gv3/1 黑褐色 (新規)・2.5YR2/1 黑褐色 (新規) 粘土 砂層を複数層に分ける B-Tm が見出される
13 : 5Gv3/1 黑褐色 (新規)・10YR1/3に近似 黑褐色 (新規) 粘土 砂層を複数層に分ける
14 : 2.5YR2/1 黑褐色 (新規) 粘土 砂層 Ⅲ層
15 : 10YR2/1 黑褐色砂層 3cm以下の砂層、表面が多量に泥化する。田河遺跡植物 IV層
16 : 8YR2/1 上部で石が付いた砂層 砂層から B-Tm
17 : 10YR2/1 黑褐色砂層 砂層 2cm程の砂層が複数層からなる
18 : 5Gv3/1 黑褐色 (新規)・2.5YR2/1 黑褐色 (新規) 粘土 砂層 Ⅲ層
無定形漂浮物 17 : 18-20cmにかけて土中に漂浮する無定形漂浮物が土端部
19 : シルト 砂層を複数層からなる

Ⅳ層

- 20 : 10YR1/1 黑褐色粘土 砂層 (上部) 黑褐色 (新規) 10cm程の砂層に見られる B-Tm が見出される
20-1 : 10YR2/1 黑褐色土 砂層 1.5cm程の砂層からなる。高文時代早期遺物出土 W層
20-2 : 2.5YR2/1 黑褐色 (新規) 1.5cm程の砂層 10cm程の砂層
20-3 : 5Gv3/1 黑褐色 (新規)・10YR1/4 黑褐色 (新規) 黑褐色 (新規)・10YR1/1 黑褐色 (新規) 改變
21 : 10YR1/1 黑褐色砂土 砂層 1.5cm程の砂層
22 : 5Gv3/1 黑褐色 (新規)・10YR1/4 黑褐色 (新規) 黑褐色 (新規)・10YR2/2 黑褐色 (新規) 改變
23 : 5Gv3/1 黑褐色 (新規)・10YR2/2 黑褐色 (新規) 改變
24 : 14.5mに
V層 以下

Ⅴ層 以下

- 25 : 5Gv3/1 黑褐色 (新規)・10YR1/3に近い黒褐色 (新規)・10YR1/7の砂層 砂層 10cmの砂層を複数層としている。
26 : 5Gv3/1 黑褐色 (新規)・1.5cmの砂層を複数層としている 10cmの砂層 V層
26-1 : 5Gv3/1 黑褐色 (新規)・2.5YR2/1 黑褐色 (新規) 粘土 砂層 1.5cm
27 : 5Gv3/1 黑褐色 (新規) 粘土 砂層 1.5cm
28 : 5Gv3/1 黑褐色 (新規)・2.5YR2/1 黑褐色 (新規) 1.5cm
29 : 5Gv3/1 黑褐色 (新規)・10YR1/3に近い黒褐色 (新規) 粘土の互層 粘土の互層 1.5cm
30 : 5Gv3/1 黑褐色 (新規) 粘土 砂層 1.5cm
31 : 5Gv3/1 黑褐色 (新規)・10YR1/4 黑褐色 (新規) 改變 粘土に2cm以下の砂層が多量に混じる 1.5cm
32 : 2.5YR2/1 黑褐色 (新規) 1.5cmの砂層 (新規)・1.5cmの 黒褐色 (新規)・シルト 砂層へ 中が非常に湿潤な状態になる

図III-6 土層断面 C-D

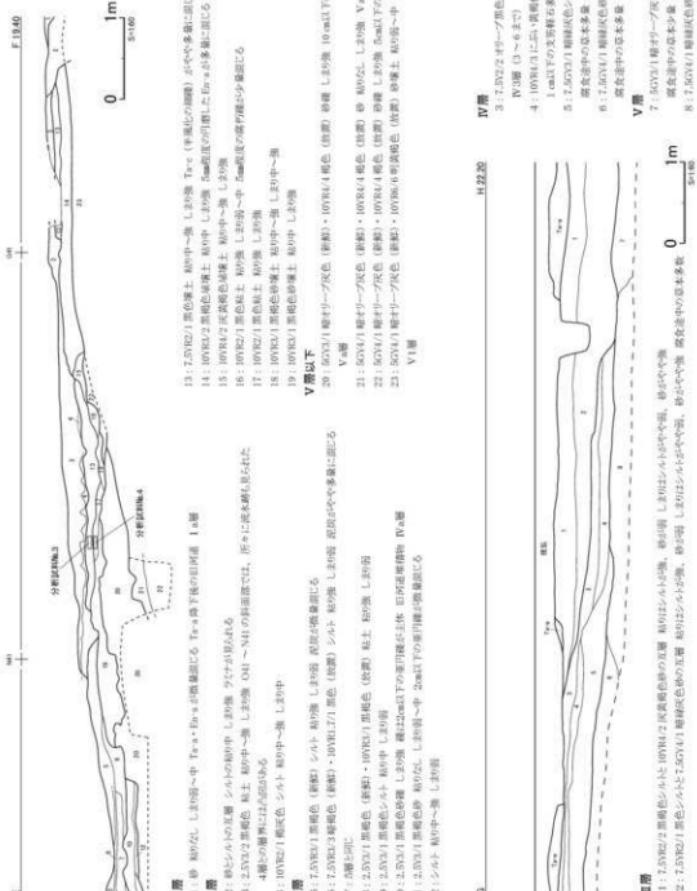


図 III-7 土層断面 E-F, G-H

IV 幌内A遺跡

1 遺構

調査区域の西側で、縄文時代晚期後葉の土坑5基（P-1～5）、礫集中6か所（S-1～6）を検出した（図IV-1）。旧河道に大部分が削られているP-1を除き、土坑はいずれも長径70cm前後と小型で、平面はP-2・5が円形、P-3・4が梢円形を呈する。P-1・2の坑内からは、礫が十数個まとまって出土している。礫集中のうち、S-6は旧河道で検出した。P-1・2、礫集中の礫は、砂岩、安山岩が多く、長径20cmを超すものもある。

（1）土坑

P-1（図IV-2）

地山であるV1層で、黒褐色土に含まれた礫のまとまりを検出した。堆積状況等を観察するため、黒褐色土の西側半分を掘り下げたところ、地山との明瞭な層界、僅かな立ち上がりが確認できたので、礫は土坑に伴うものと判断した。引き続き調査を行ったが、大半が旧河道に削られているため、土坑の形態は判然としない。崩れた覆土の一部は旧河道に堆積している。

礫のまとまりは10点を数え、長径5～20cmの砂岩が主体である。時期は、覆土から出土した土器片や周囲の包含層の遺物から、縄文時代晚期後葉であろう。

P-2（図IV-2）

地山であるV1層で礫のまとまりを検出した。礫の周囲には黒褐色土が円形に広がっていたので、その西側半分を掘り下げ、堆積状況等を観察したところ、地山との明瞭な層界、底面からの立ち上がりが確認できたことから、礫は土坑に伴うものと判断し、引き続き坑内を調査した。土坑の南東側は旧河道に削られているが、平面は円形に近く、北西側の壁面上位にやや段が付く。北東側の坑底面は、15の礫の重みでくぼんでいる。

礫のまとまりは21点を数え、15点は坑内から、6点は旧河道に崩れ落ちた状態で出土した。長径10～15cmの安山岩が多い。時期は、覆土から出土した土器片や周囲の包含層の遺物から、縄文時代晚期後葉であろう。

P-3（図IV-2）

地山であるV1層で、土器片のまとまりを検出した。土器片の周囲には、黒褐色土が梢円形に広がっていたので、その南側半分を掘り下げ、堆積状況等を観察したところ、地山との明瞭な層界、底面からの立ち上がりが確認できたことから、土器片は土坑に伴うものと判断した。土坑の平面は梢円形を呈する。

土器片のまとまりは土坑の北側に位置する。口縁部等の破片からみて、複数個体の破片が混在した状況で、接合できたものは少ない。時期は、出土した土器片や周囲の包含層の遺物から、縄文時代晚期後葉であろう。

P-4（図IV-3）

地山であるV1層の面で、黒色土の広がりを確認した。黒色土は41ラインに設定していた土層観察用畔の下に伸びていたので、畔に掛かっていない部分を掘り下げ、堆積状況等を観察した。その結果、地山との明瞭な層界、底面からの立ち上がりが確認できたことから、土坑と判断した。土坑の平面は梢円形を呈し、坑底面は弯曲ぎみである。

主な遺物として、覆土1層から出土した鉢の大形破片がある。時期は、出土した土器から縄文時代

晩期後葉である。

P - 5 (図IV - 3)

旧河道堆積物を除去し、地山であるV1層を出したところ、黒褐色土の円形の広がりを確認した。その北東側半分を掘り下げ、堆積状況等を観察した結果、地山との明瞭な層界、平坦な底面と壁の立ち上がりが確認できたので、土坑と判断した。平面は円形とみられるが、上部と南東部が旧河道によって削られている。

覆土1層からは礫3点、土器29点、焼骨片0.1gが得られている。時期は、出土した土器や周囲の包含層の遺物から、縄文時代晩期後葉であろう。

(2) 磕集中

S - 1 (図IV - 4)

M・N41区のIV2層掘り下げ中、縄文時代晩期後葉の土器片等とともに、礫28点がやまとまって出土したので、礫集中として記録した。集中部分は北西と南東の2か所に分かれている。礫の長径は5~20cmまでのものがあり、安山岩と砂岩が多い。砂岩のうちの1点は凹石である。検出した層位と伴出した土器から、時期は縄文時代晩期後葉である。

S - 2 (図IV - 5)

M43区のIV2層掘り下げ中、礫5点がまとめて出土したので、礫集中として記録した。礫の長径は10~25cmまでのものがあり、3点が砂岩、2点が安山岩とチャートである。検出した層位と周囲の遺物出土状況から、時期は縄文時代晩期後葉であろう。

S - 3 (図IV - 5)

N43区のIV2層掘り下げ中、礫14点のまとまりが出土したので、礫集中として記録した。礫の大部分は長径5~10cmまでのもので、安山岩と砂岩が多い。安山岩のうちの1点は凹石である。集中のやや東側等に、縄文時代晩期後葉の土器片がまとまっていた。検出した層位と伴出した土器から、時期は縄文時代晩期後葉である。

S - 4 (図IV - 5)

N43区のIV2層掘り下げ中、礫5点がまとめて出土したので、礫集中として記録した。礫の長径は5~15cmまでのものがあり、2点が砂岩、残りは安山岩、粗粒玄武岩、チャートである。検出した層位と周囲の遺物出土状況から、時期は縄文時代晩期後葉であろう。

S - 5 (図IV - 5)

N43区のIV2層掘り下げ中、礫3点がまとめて出土したので、礫集中として記録した。礫の長径は5~20cmまでのものがあり、2点が砂岩、1点が安山岩である。検出した層位と周囲の遺物出土状況から、時期は縄文時代晩期後葉であろう。

S - 6 (図IV - 5)

O43区のIVa層(IV層旧河道)の調査中、大形の礫3点が並んで出土したので、礫集中として記録した。礫の長径は15~25cmまでのものがあり、2点が砂岩、1点が安山岩である。なお、IVa層とした旧河道堆積物は、5cm以下の亜角礫と粗砂を主体とする。検出した層位と周囲の遺物出土状況から、時期は縄文時代晩期後葉であろう。

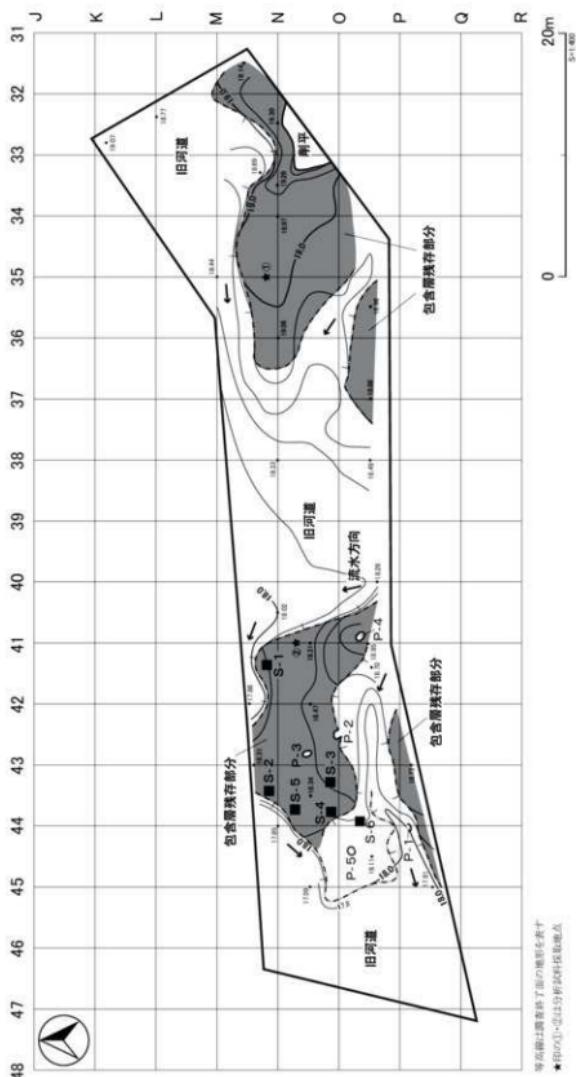
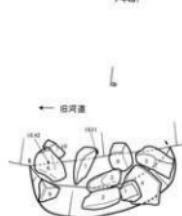


図 IV-1 遺構の位置



P- 1

p44a+



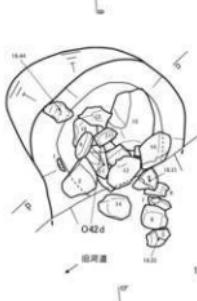
1 ~ 10 : 横

b 18.50

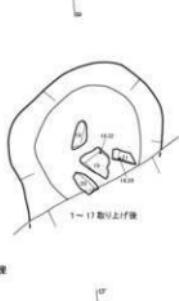


1:7.5YR3/1黒褐色粘土 粘り強 しまり弱 脱水が微量混じる
開削した2cm以下のEn-a、1cm以下の縫が微量混じる
2:SGV4/1層オーラープ灰褐色(新鮮)・2.5V5/3黄褐色(放置) 粘りなし しまり弱

P- 2



1 ~ 21 : 横



b 18.50

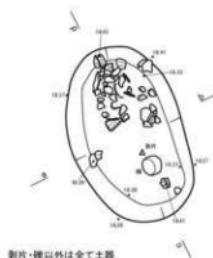
1:10YR3/1黒褐色粘土 粘り強 しまり弱
5mm程度以下T7Tr-aを少量、SealD以下の新角縫が微量混じる
2:SGV4/1層オーラープ灰褐色(新鮮)・10V8/6明黄褐色(放置) 砂
粘り弱～中 しまり強



d 18.50

P- 3

N43b

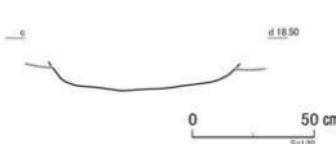


剥片・梗以外は全て土器



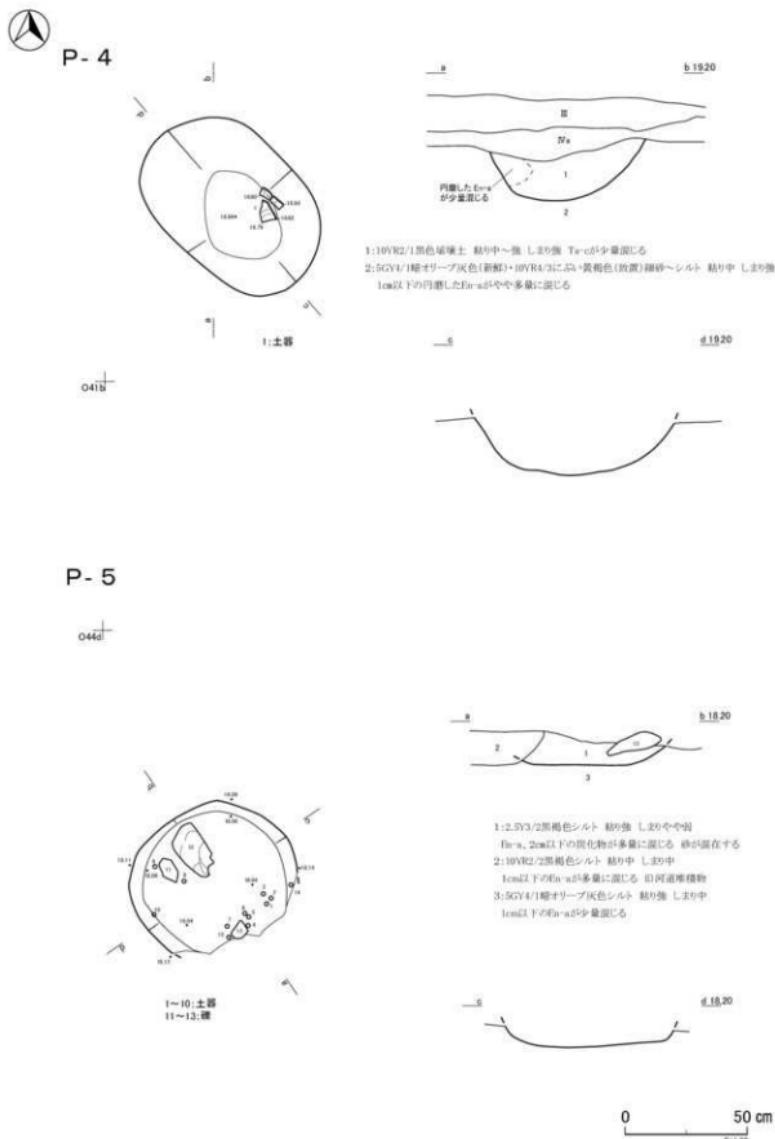
b 18.50

1:10YR2/2黒褐色シルト 粘り強 しまりやや弱 Tr-cが少量混じる
2:SGV3/1層オーラープ灰褐色シルト 粘り強 しまりやや弱



0 50 cm
S=1:20

図IV-2 土坑(1)



図IV-3 土坑(2)



S- 1

M41c)

M41b)

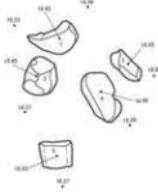


0 50 cm
S=1:20

図IV-4 碑集中(1)

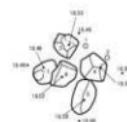


S- 2



1~5. 碓

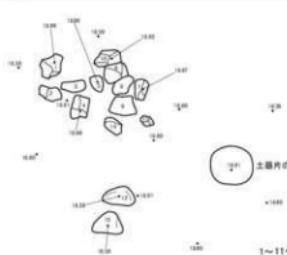
S- 4

1~2. 土器
3~7. 碓

044b

N43°E

S- 3



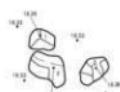
土器片のまとまり

1~11~13~14. 碓
12. 団石

043d

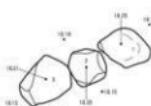
S- 5

N43°E



1~3. 碓

S- 6



1~3. 碓

044b

0 50 cm
S=120

図IV-5 碓集中(2)

2 遺 物

(1) 土 器

土器は遺構から171点、包含層から4,059点が得られている。遺構の土器は、小破片等の時期が不明なものを除き、縄文時代晚期後葉のV群c類で、土坑P・3・4の覆土、疊集中S・1・3の周囲からやまとまって出土している。包含層から出土した土器の大半もV群c類で、主に調査区域西側の樽前cテフラが混じるIV 2層から出土している。

土器の大半を占めるV群c類は1,847点を数え、不明とした土器の多くも同時期のものであろう。V群c類には、大洞系の破片2点、綾絡文が施された破片28点を含むが、大部分は千歳市ママチ遺跡のIII～V群（北埋調報9）、3・4類（北埋調報36）に相当する。器形は深鉢、鉢、浅鉢、壺、舟形があり、幾つかの舟形土器にはベンガラの痕跡が残る。なお、口縁部等の特徴から統縄文時代前葉のVI群a類に分類したものが53点ある。胴部破片ではV群c類との区別が難しいが、その点数は多くないであろう。VII群は456点を数えるが、殆どがO38区のIII 1層でまとまって出土した壺2個体と壺1個体の破片である。IV群b類の主体はウサクマイC式で、N41区のV a層上面から復原個体が得られている。I～IV群の多くは旧河道堆積物中から収集されており磨耗している。

遺構出土の土器（図IV-6・7）

「復原土器」

V群c類

1はP・4覆土1層から出土した小型の深鉢である。平縁であるが、弱い波状となる部分も見られる。底面の大部分を欠損する。地文はLR斜行縄文で、口縁部には横走沈線が3条めぐる。調整は内外面ともナデである。外面の胴部下半～底部が黒色化しており、口縁部内面には幅2、3cmで帯状に付着した煤が認められる。胎土に見られる疊は最大で5mmを測るが、その量は少ない。

2はS・3傍の土器破片のまとまりから復原された。平縁の深鉢で、底部の大部分を欠損する。地文はLR斜行縄文で、口縁部には横走する平行・蛇行沈線が引かれる。蛇行沈線同士は、常に2条が並行して見えるよう組み合わせて描かれ、弧の内側は、短い横走沈線で塞がれる。口唇には側面圧痕による刻みが連続するが、原体が判然としない。内面はナデ調整が施される。胎土に見られる疊は最大で12mmを測り、5mm程度以下の砂疊もやや目立つ。

3はS・3の傍で1の深鉢と伴出した広口の壺で、肩部以下を欠損する。上面観は梢円形を呈し、口縁には対向する波頂部と孔がある。地文はRL斜行・綾走縄文で、口縁部には4・5条の横走沈線がめぐり、上位の2条は波頂部の形状に沿う。肩部には2条の沈線がめぐる。波頂部の口唇には指頭圧痕が連続するが、上端のみ丸棒の側面圧痕が加えられる。平縁部分の口唇にはRL縄文が施される。内面調整はナデである。外面には部分的に煤が付着する。胎土に見られる疊は最大で8mmを測るが、その量は少ない。

「破片土器」

V群c類

4～7は深鉢の口縁部、8は胴部、9は底部である。4はRL綾走縄文地に横走沈線が4条引かれる。5はRL斜行縄文地に横走沈線が4条引かれる。外面側の口唇に丸棒の側面圧痕が連続する。6はLR斜行縄文が施され、口唇には指頭圧痕が連続する。7はRL斜行縄文が施され、口唇に丸棒の側面圧痕が付く。8はLR斜行縄文が施される。補修孔が2か所に空けられている。9は胴部下半から底面にRL縄文が施される。底面は丸みを帯びる。

10・11は鉢の口縁～胴部である。10は台形状の突起が2個対になる。内傾する口唇には細かい刻みが連続し、突起部分の口唇には丸棒の側面圧痕が付される。突起同士の間は口唇が内傾せず文様もない。外面はLR斜行・縦走縄文が施される。11は2個対の突起が欠落するが、突起の付け根にあたる口唇には幅が広い丸棒の側面圧痕が付される。突起同士の間には丸棒の側面圧痕が連続する。外面はLR縦走・斜行縄文が施される。

12は浅鉢の口縁部である。RL斜行縄文が施され、口唇に指頭圧痕が連続する。

13～15は舟形土器の破片である。13は上面觀が紡錘形で、口唇の文様はRL縦文である。波頂部の突起には、器面との間に孔が空けられ、突起直下には器壁を斜めに貫く孔がある。口縁部には、RL縦線による弧線文が連続して施される。胴部の隆起帯より下にはRL斜行縄文が施され、隆起帯のすぐ上には横走S線が2条引かれる。14は波頂部の破片である。口唇には丸棒の側面圧痕が付けられ、波頂部直下の突起が剥落した部分には、器体を貫く孔がある。外面には沈線の弧線文と1段Lの縦線文が施される。15は包含層から出土した14の同一個体で、口縁から胴部の括れにかけての破片である。口縁部に付された突起は、器面との間に孔が空けられ、括れ部分は文様がない。14・15とも外面にベンガラの痕跡が残る。

包含層出土の土器（図IV - 8～14）

「復原土器」

V群 c類

1は壺の胴～底部である。胴部の最大径部分より下位にはLR斜行縄文が施され、上位には数条の横走S線がめぐる。底面は平底で、LR縦文が加えられる。内面調整はナデである。上端の割れ口で外傾接合痕が認められる。胎土は緻密で砂礫があまり見られない。

2は上面觀が円形の舟形土器である。口縁部には刻みが付いた突起が、対向する位置に貼付される。両突起の付け根には、器壁を斜めに貫く孔がある。突起同士の間は平縁であるが、刻みの付いた小突起がおそらく2か所ずつ付けられる。口縁部文様帶には、沈線で突起を始点・終点とする変形工字文風の文様が描かれ、沈線で閉まれた範囲と口唇直下にRL原体の側面圧痕が加えられる。器体中央の凸帶部には刻みが連続し、直下には2条の沈線がめぐる。胴部の地文はRL斜行縄文である。底面はやや丸みを帯びており、RL縦文が施される。口縁部の突起の一方には、ベンガラの痕跡が残る（網状せ部分）。内面調整はナデである。凸帶部には外傾接合が観察される部分がある。胎土は緻密で砂礫があまり見られない。

VII群

3はO38区・Ⅲ1層（黒色埴燒土～埴土）の破片のまとまりから復原された壺である。口縁部から頸部にかけて16条の横走S線が密に引かれる。調整は胴部の膨らみ部分が刷毛目、胴部下半から底部にかけてはヘラ磨きで、内面はヨコナデである。胎土に見られる礫は最大で6mmを測るが、その量は少なく全体的に緻密である。角閃石が多量に含まれている。

4は3の破片のすぐ北側で、同じく破片となって出土した壺である。口縁部上端が垂直に作り出され、調整は内外面ともヘラ磨きである。口唇から内面側が黒色処理される。胎土に見られる礫は最大で5mmを測るが、その量は少なく緻密である。

5は壺の底部破片である。4と一緒に出土したので、破片であるがここで図示する。外底面は剥落しているが、底部端がやや張り出す。同一個体の破片312点がまとまって出土したが、非常に脆くなってしまっており、殆ど接合できない。口縁部の破片は認められなかったので、胴部から底部にかけての個体で

あったと推測される。

IV群 b類

6はウサクマイC式で、N41区のV a層上面で破片がまとめて出土した。頸部のある深鉢で、底部を欠損する。波状口縁を呈し、波頂部は6か所であろう。口唇への施文はない。地文はLR斜行縄文で、胴部下半は無文である。口縁部文様帶には、口縁の形状に沿う10条の横走沈線がめぐる。頸部の上下には1.5cm程の間隔をあけて沈線が1条ずつ引かれ、口縁部と胴部の文様帶が区別される。胴部文様帶には、沈線によるクラシック状の曲線文が4つ組み合わされて横環し、沈線で囲われた帯状部分は磨り消しが行われている。胴部文様帶最下部の沈線から2cm程下に沈線がめぐるが、それより底部側に文様は施されない。外面の胴部文様帶の下部から底部側にかけて橙色化している。内面の大半に煤が付着しているが、頸部沿いの一部や底部付近等には付着していない部分もある。胎土に見られる礫は最大で6mmを測るが、その量は少ない。

「破片土器」

V群 c類

7～22は深鉢の口縁部、21～23は底部である。8はLR斜行縄文地に横走沈線が3条引かれ、口唇には指頭圧痕が連続する。7はRL斜行縄文地に横走沈線が4条引かれ。口唇には内外面から互い違いにRL原体が押され、上面から見ると「～」字を横に連ねたようである。9はRL斜行縄文地に横走沈線や弧線文が加えられる。口唇にはRL縄文が施される。11はRL斜行縄文地に弧線文が加えられる。口唇内面にはRL縄文、外面にはRL縄端圧痕が認められる。10はLR横走ぎみの縄文地に弧線文等が加えられ、径2.5mmの孔が2か所に空けられる。内傾する口唇は、LR縄文地に丸棒の側面圧痕が連続する。12は台形状の突起がある。突起にはRL縄端圧痕が付され、内面の付け根部分がくぼんでいる。RL斜行・縦走縄文地に変形工字文が描かれる。13はRL斜行縄文地に工字文とみられる沈線が引かれる。沈線に沿って半截竹管状工具による刺突が連続する。口唇にはRL縄文と丸棒の側面圧痕が加えられる。14はLR斜行縄文地に磨り消しによる幅約1cmの凹線が横走する。口唇は角形で、LR縄文が施される。15はRL縄文が縦走ぎみに施され、磨り消しによる幅1cm弱の凹線2条が横走する。内傾する口唇にはRL縄文が、外側の口唇端には指頭圧痕が連続する。16は無文地に綾絞文が施される。口唇には丸棒の側面圧痕が内外面交互に連続するので、上面から見ると「S」字を横にして連ねたようである。胴部側の割れ口に擬口縁と外形接合面が露呈する。また、粘土紐同士の接合に先立って付けられた縄文が認められる。17は無文地に綾絞文が施され、口唇には指頭圧痕が連続する。18はLR斜行・縦走縄文が施される。補修孔が1か所空けられている。口唇には施文がない。19はLR斜行縄文が施される。口縁は小波状で、口唇断面は内傾する。20はLR縦走ぎみの縄文が施される。内傾する口唇にはRL縄文が加えられる。21の底面は丸みを帯び、RL縄文が施される。22はLR斜行縄文が施される。底面の一部にもLR縄文が認められる。23は胴部下半にRL縦走縄文が施される。やや丸みを帯びた底面にはRL縄文が加えられる。

24は鉢の破片である。RL斜行縄文地に沈線で山形等の文様が描かれる。口唇には丸棒の側面圧痕が連続する。外形接合面が露呈する。

25～40は浅鉢の破片である。25はLR斜行縄文地に横走沈線が4条引かれ。口唇にはLR縄文と丸棒の側面圧痕が加えられる。26はLR斜行縄文地に横走沈線が5条引かれ。口唇にもLR縄文が施される。27は口縁部に横走沈線と鋸歯状文が描かれ、器壁を貫く孔が2か所にある。地文はRL斜行・縦走縄文で、内傾する口唇と底面にもRL縄文が施される。28の地文はLR斜行縄文で、波状口縁の形に沿って、LR縄線文が1条押圧される。口唇の文様は判然としないが、縄の側面圧痕とみら

れる。図IV-19-40・46の磨製石斧2点と併出した。29は台形をした波頂部で、RL斜行縄文地に2か所の孔が空けられる。波頂の口唇は内傾し、丸棒の側面圧痕が連続する。30は外面と口唇にRL斜行縄文が施され、波頂部の内面側には棒による刻みが付けられる。31は突起部分の破片で、内外面にLR斜行縄文が施される。外面には突起に沿って粘土紐が貼付され、内面は縄文施文後に沈線が引かれる。沈線内にベンガラの痕跡が認められる。32は外面と内傾する口唇にLR縄文が施される。口唇外側には指頭圧痕が連続する。33はLR斜行縄文が施され、口唇には爪形の刻みが加えられる。34は細かなRL斜行縄文が施され、口唇には刻みが連続する。35は口縁部にLR斜行縄文、胴部にRL横走・斜行縄文が施される。内傾する口唇にはLR原体の側面圧痕、その下には波状の横走沈線が3条引かれる。36はLR斜行縄文が施され、内傾する口唇にはLR縄端圧痕が連続する。37はLR斜行縄文が施される。口唇の外側はLR縄文、内側はLR縄端圧痕が加えられる。38はRL斜行縄文が施される。口唇は平坦で文様はない。内傾接合面が露呈する。39は細かいLR斜行縄文が施される。外側に張り出した口唇には、縄端が押圧される。40は口縁部外面に突起が貼り付けられ、突起と器面の間には孔が空けられる。地文はLR斜行縄文で、口縁部の内外面に工字文が描かれる。口唇には丸棒の側面圧痕が連続する。

41・42は舟形土器の破片である。41は波頂部外面の突起が剥落している。沈線で弧線文が描かれ、その間にR縄線文を加える。口唇にはRL縄文が施される。42はRL斜行縄文地に弧線文が描かれる。口唇に文様はない。

43は大洞系の鉢の破片である。口唇に2個1組の小突起が付され、工字文の一部とみられる文様が施される。大洞A式に相当する。

VI群

44～49はVI群a類とした。44は口唇断面が角形を呈する。無文地に弧線文と短い沈線が描かれる。外形接合面が露呈している。45は口縁部に横走するRL縄線文が3条施される。口唇には細い刻みが連続し、波頂部には指頭による刻みが付けられる。46は口縁部に横走するLR縄線文が施される。口唇断面は丸みを帯び、外面側に棒の側面圧痕が連続する。47は口縁部にRL斜行・縱走縄文が施され、突起の下に孔が空けられる。突起と孔はおそらく2個1対であろう。口唇断面は角形でRL縄文が施されるが、突起内面と突起同士の間にあたる部分には刻みが付けられる。48は口縁部にRL斜行・縱走縄文が施される。口唇断面は角形で、RL縄文が施される。49は浅鉢の口縁～胴部である。口縁部は無文で、口唇断面は角形を呈する。胴部はLR斜行・横走縄文が施される。50は口唇直下の幅約1.5cmの範囲にRL斜行縄文、それ以下にはRL横走縄文が施される。口唇断面は角形で、外面側に丸棒の側面圧痕が連続する。VI群b類とした。51は横走縄文地に微隆起線文が施される。内傾接合面が露呈する。VI群c類の後北C₁式である。52はRLの帶縄文、微隆起線文、三角形点状文列が認められる。VI群c類の後北C₂-D式である。

IV群

53は弧状の沈線文や刺突文が施された胴部破片である。IV群a類とした。54～57はIV群b類ウサクマイC式である。54は波状口縁を呈し、上下を横走沈線で区切られた口縁部文様帯には、無文地に鋸歯状文が描かれる。口唇は角形で、文様はない。55～57は同一個体の深鉢破片である。55は口縁部で、LR斜行縄文地に弧状・鋸歯状文が描かれる。口唇は角形で縄文が施される。56は「く」字状に屈曲する頸部の破片である。57は頸部直下の胴部破片である。LR斜行縄文地に「端折沈線文」(上屋1996)や、内側が磨り消された幾何学的な文様が描かれている。58は壺の頸～肩部である。磨耗して観察し難いが、6条の平行沈線を縦に区切る弧状の沈線が加えられる。IV群b類手稻式である。59は

胸部破片で、刻み列がある貼付帯が付される。沈線で区画された内部には羽状縄文が見られ、磨消部分は丹念に磨かれている。IV群b類縫潤式である。60は注口土器の口縁部かもしれない。LR斜行縄文地に沈線で文様が描かれる。沈線内にベンガラの痕跡が残る。IV群c類に相当する。

III群

61の口唇は外側に傾き、LR斜行縄文が施される。口唇は外傾する。62はLRとRLの結合第1種羽状縄文が施され、口縁部にはO I 突瘤文がめぐる。角形の口唇と内面にも縄文が施される。III群b類とした。(山中)

引用・参考文献

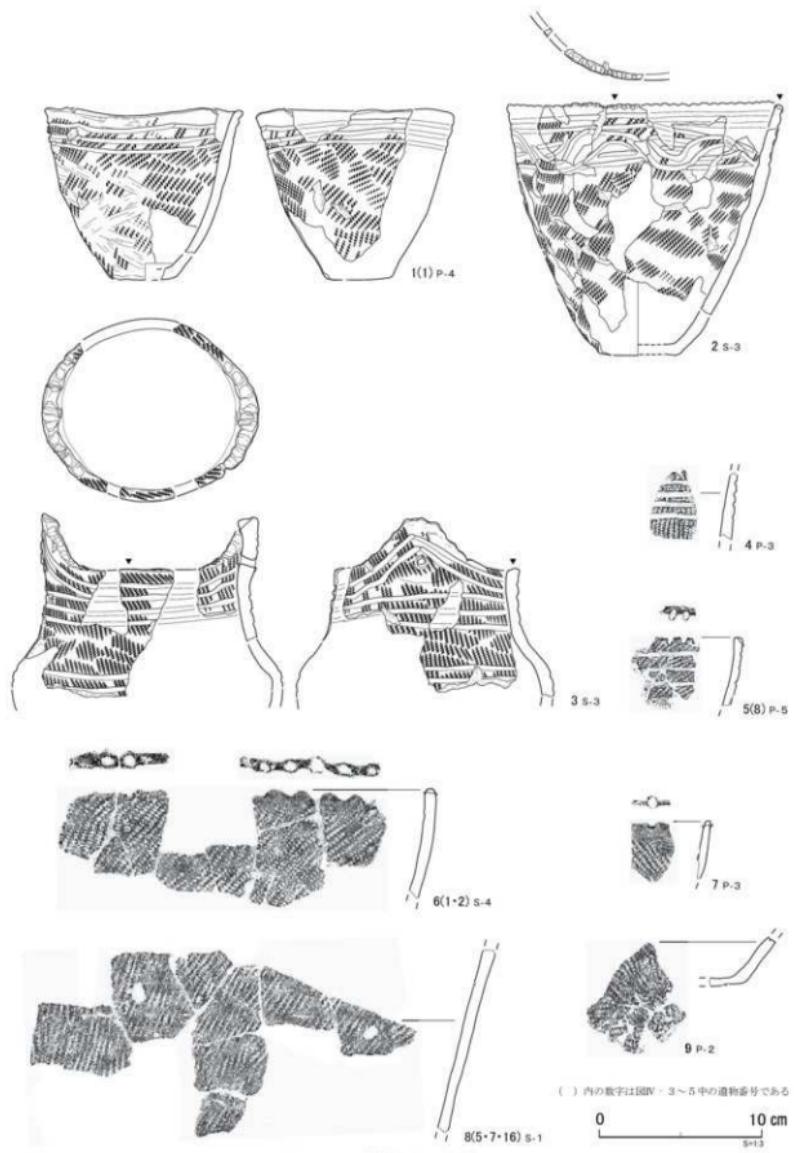
(財)北海道埋蔵文化財センター 1983 『ママチ遺跡』 北埋調報9

(財)北海道埋蔵文化財センター 1987 『ママチ遺跡Ⅲ』 北埋調報36

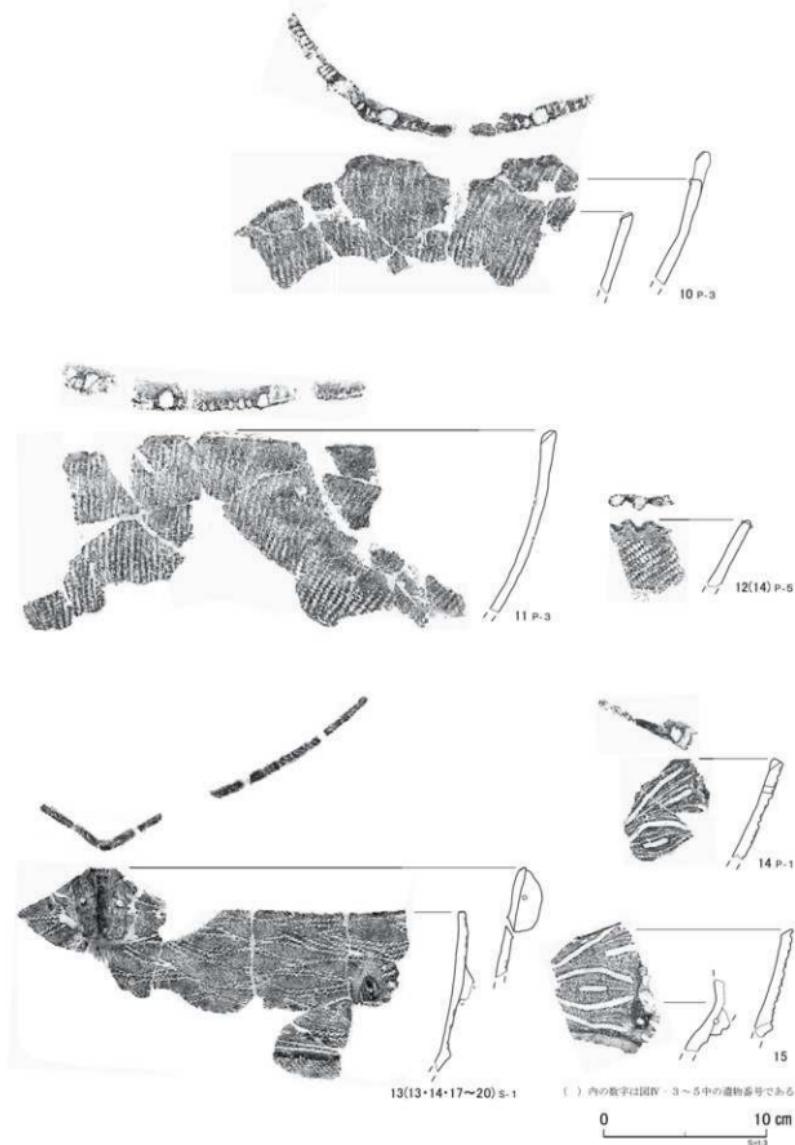
上屋真一 1996 「III-3 繩文時代後期中葉の土器について」『ユカンボシE9遺跡B地区』 恵庭市教育委員会

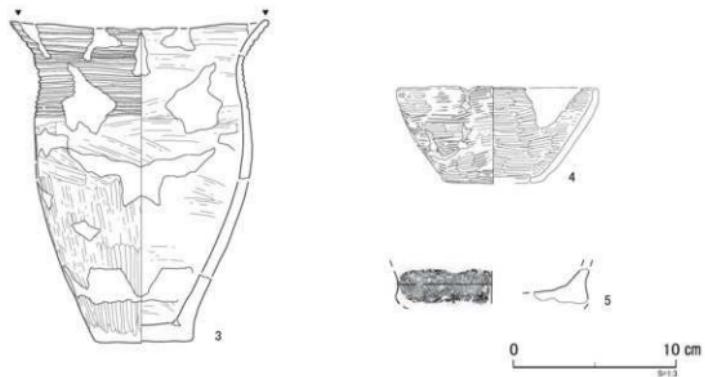
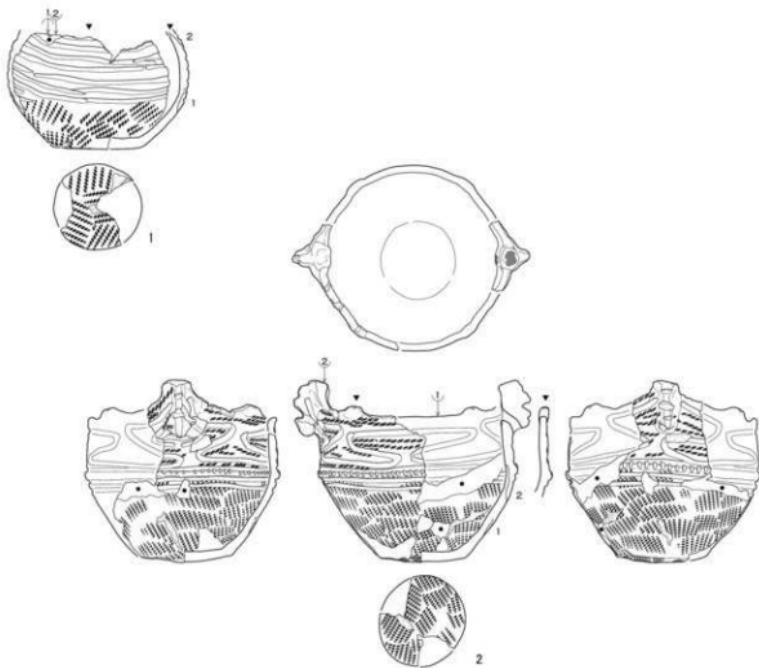
表IV-4 土器等集計

| 遺構・包含物/分類 | | I群 b類 | II群 a類 | III群 | IV群 | IV群 a類 | IV群 b類 | IV群 c類 | V群 | V群 c類 | (縫潤式文)類 | VI群 | VI群 a類 | VI群 b類 | VI群 c類 | VI群 d類 | VI群 | 時期不明 | 焼成粘土塊 | 総計 | | |
|-----------|--------|----------|-----------|------|-----|-----------|-----------|-----------|----|----------|---------|-----|-----------|-----------|-----------|-----------|-----|------|--------|-------|-------|-----|
| 遺構 | P-1 | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | 1 | | |
| | P-2 | | | | | | | | 8 | | | | | | | | | | | 9 | | |
| | P-3 | | | | | | | | 1 | 60 | | | | | | | | | | 7 | | |
| | P-4 | | | | | | | | 3 | 6 | | | | | | | | | | 31 | | |
| | P-5 | | | | | | | | 3 | 18 | | | | | | | | | | 29 | | |
| | S-1 | | | | | | | | 10 | 14 | | | | | | | | | | 4 | | |
| | S-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 28 | | |
| | S-3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | | |
| | S-4 | | | | | | | | | 5 | | | | | | | | | | 0 | | |
| | S-5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5 | | |
| | S-6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | | |
| 遺構小計 | | | | | | | | | 17 | 112 | | | | | | | | 40 | 2 | 171 | | |
| 包含物 | III 1 | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | | | | | | | 450 | 7 | 457 | | |
| | IV 1 | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | 36 | 39 | | |
| | IV 2 | | | | | | | | 10 | 41 | 17 | 28 | 1,560 | 27 | 9 | 41 | 17 | 42 | 1,1028 | 2,823 | | |
| | IV 3 | | | | | | | | 1 | 5 | | 17 | | | 1 | | 1 | 35 | 60 | | | |
| | IV | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | 1 | | | |
| | I a | | | | | | | | 1 | 2 | | 1 | | | | | | | 1 | 5 | | |
| | III a | | | | | | | | 6 | 1 | 9 | 26 | 2 | 34 | 1 | 4 | 9 | 1 | 2 | 2 | 102 | |
| | IV a | | | | | | | | 1 | 3 | 1 | 12 | 25 | 2 | 4 | 118 | 3 | 2 | 5 | 3 | 2 | 117 |
| | V a 上面 | | | | | | | | | | | 148 | | | | | | | | 12 | 160 | |
| | トレンチ | | | | | | | | | | | 1 | 1 | | | | | 1 | 7 | 14 | | |
| 部位不明 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | | |
| 包含物小計 | | 1 | 1 | 11 | 3 | 33 | 1 | 249 | 19 | 35 | 1,735 | 28 | 16 | 53 | 23 | 47 | 3 | 456 | 1,345 | 0 | 4,059 | |
| 総計 | | 1 | 1 | 11 | 3 | 33 | 1 | 249 | 19 | 52 | 1,847 | 28 | 16 | 53 | 23 | 47 | 3 | 456 | 1,385 | 2 | 4,230 | |

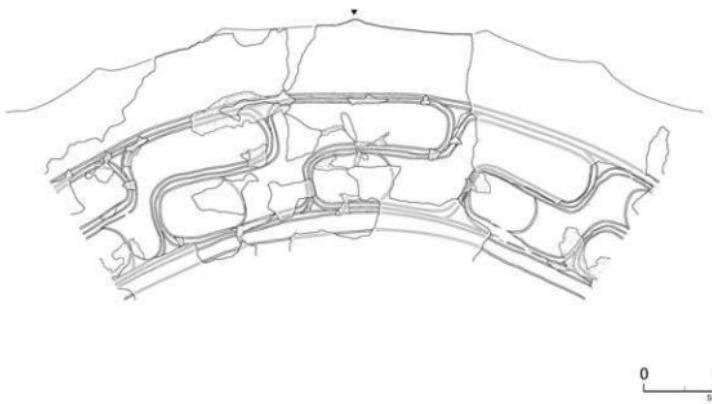
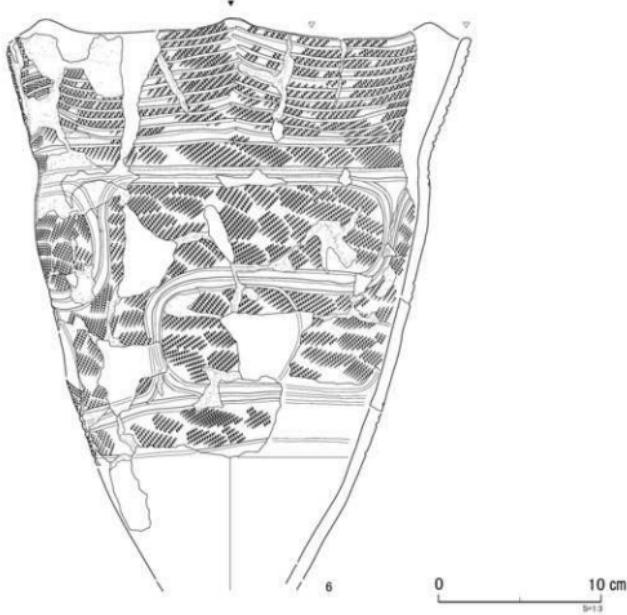


図IV-6 遺構出土の土器(1)

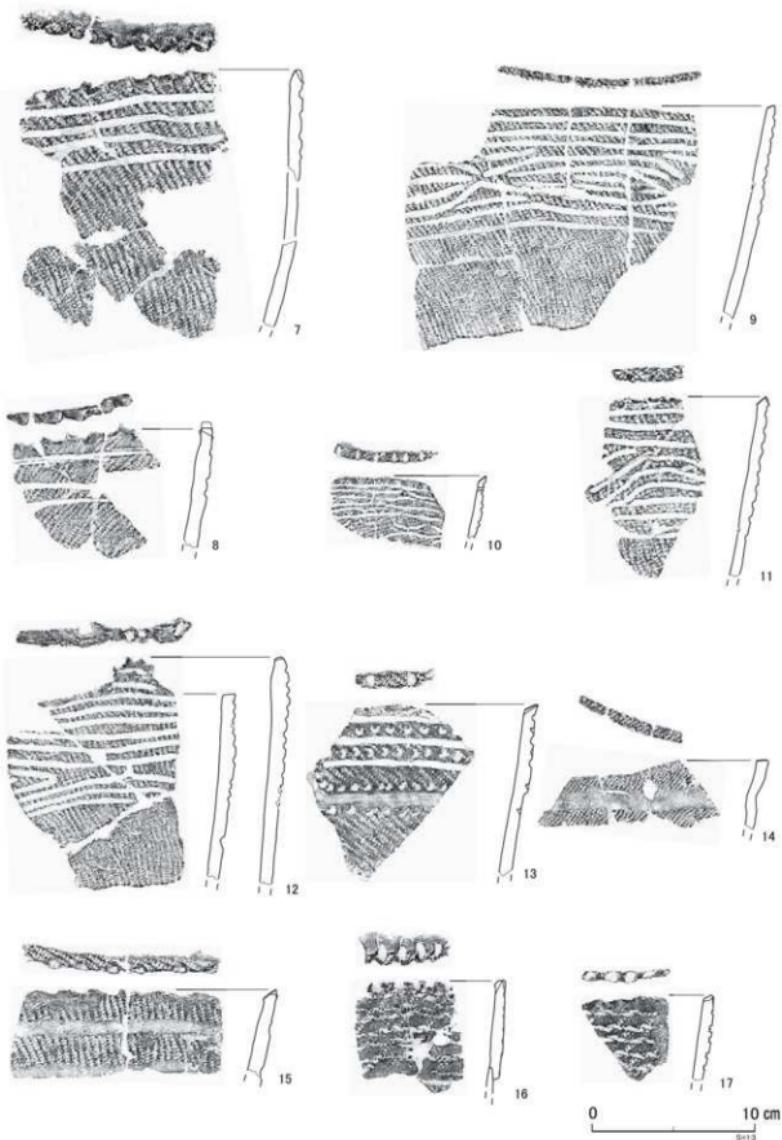




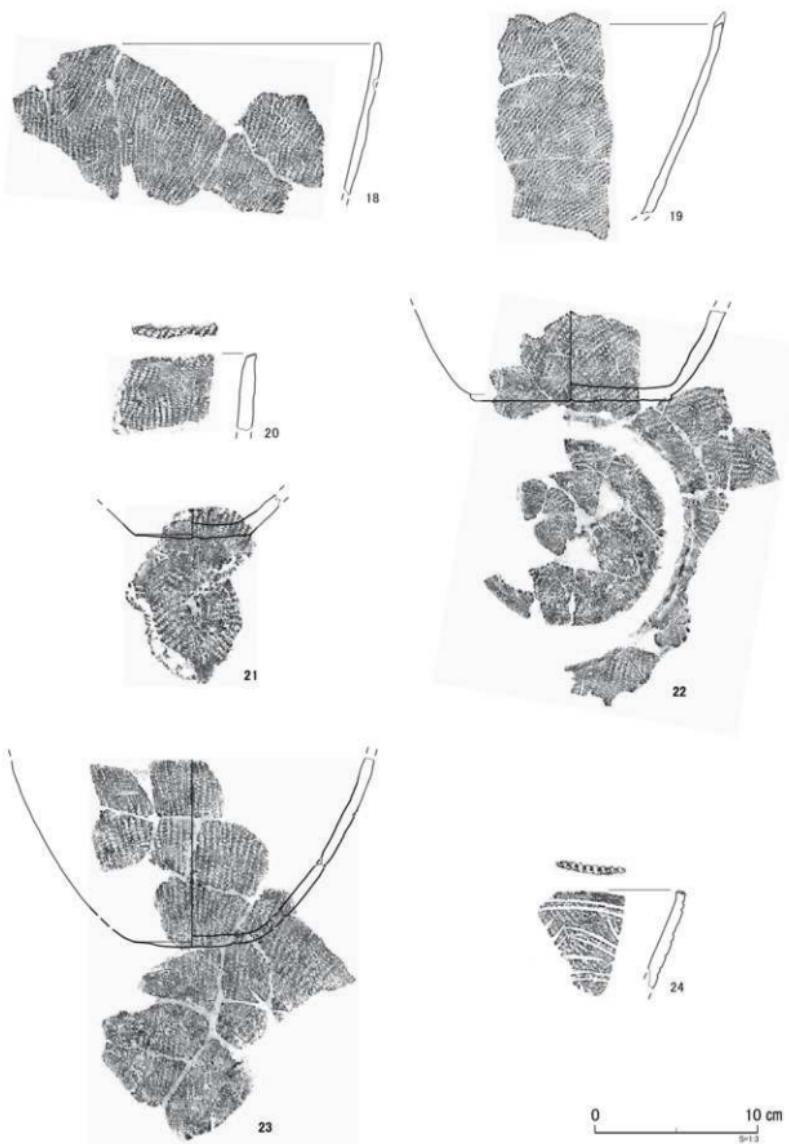
図IV-8 包含層出土の土器(1)



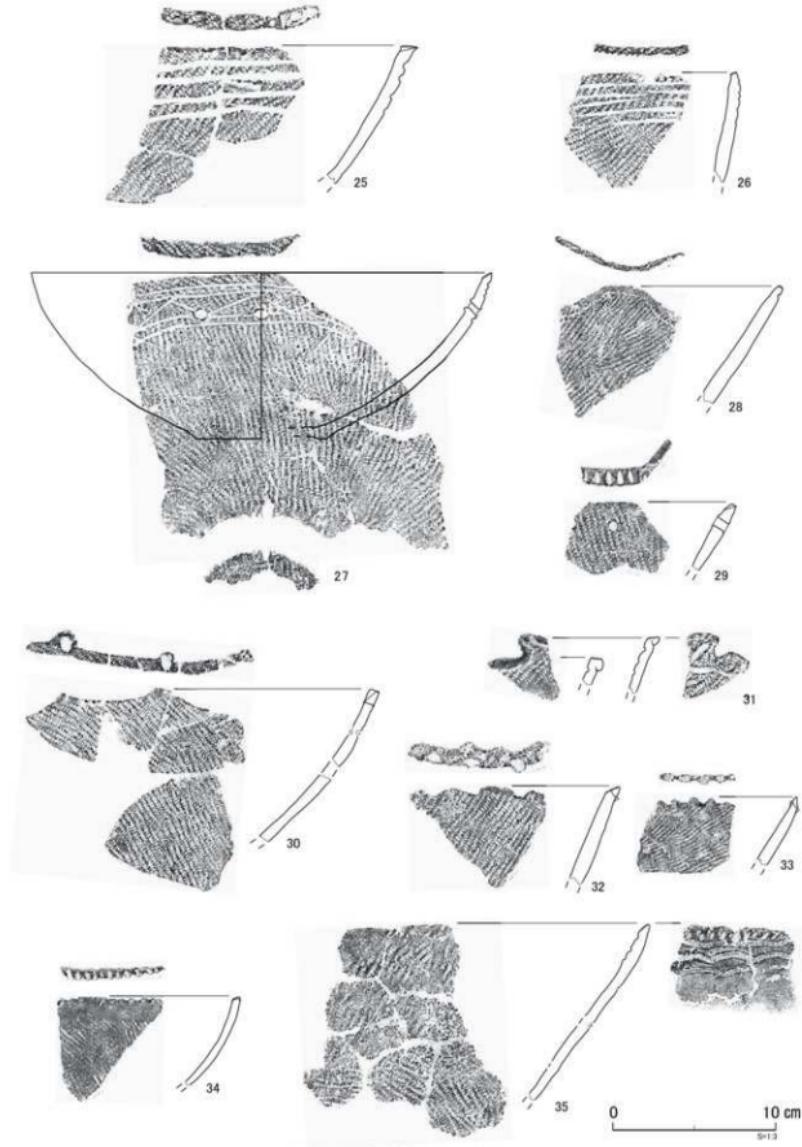
図IV-9 包含層出土の土器(2)



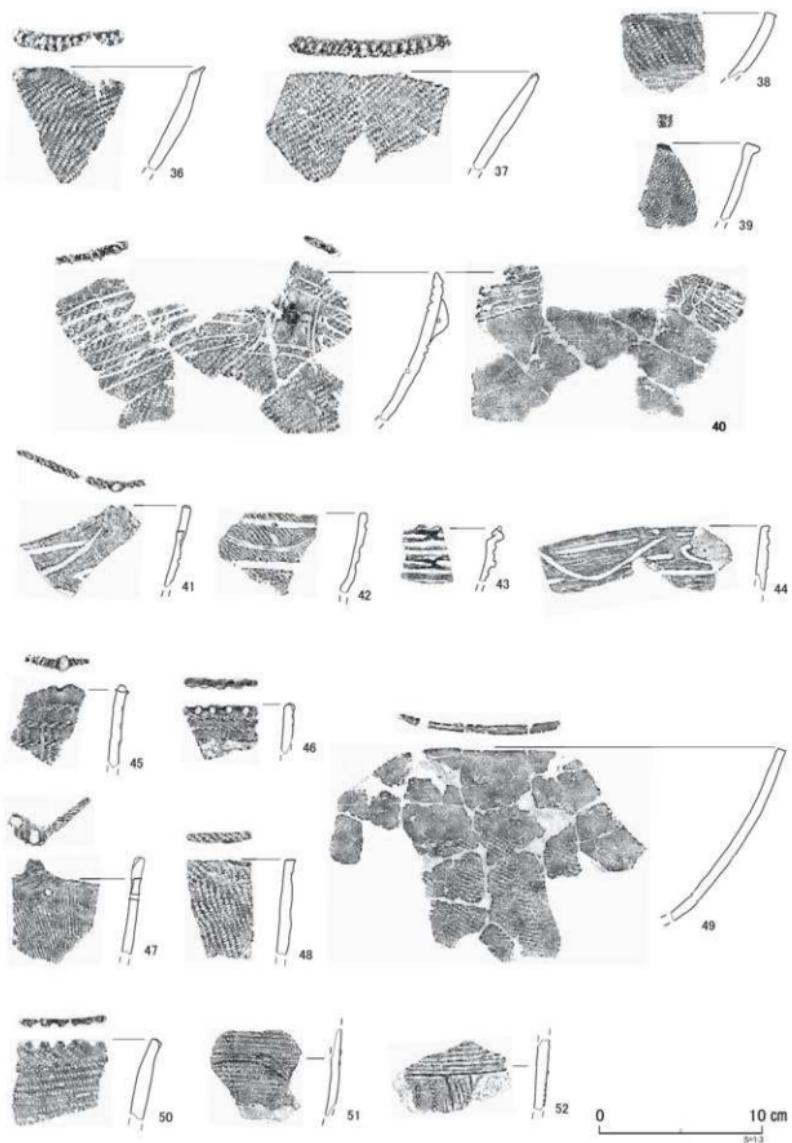
図IV-10 包含層出土の土器(3)



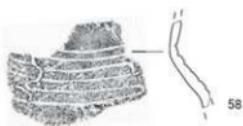
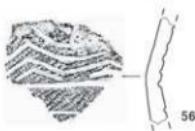
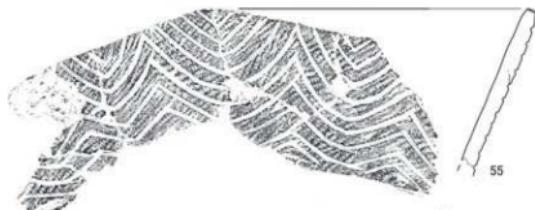
図IV-11 包含層出土の土器(4)



図IV-12 包含層出土の土器(5)



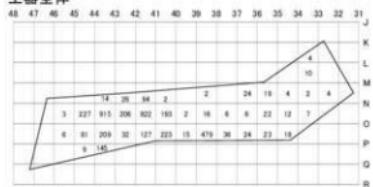
図IV-13 包含層出土の土器(6)



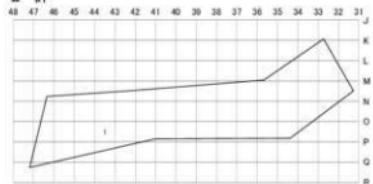
0 10 cm
5-13

図IV-14 包含層出土の土器(7)

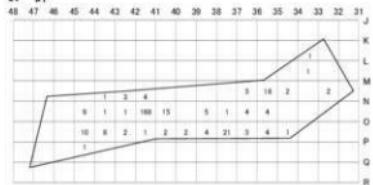
土器全体



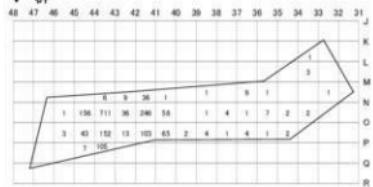
II群



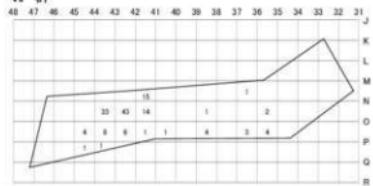
IV群



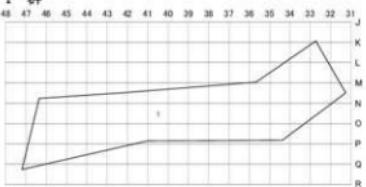
V群



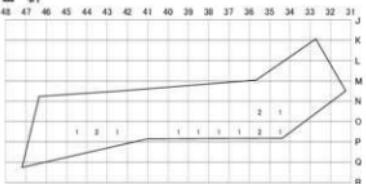
VI群



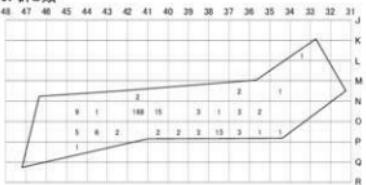
I群



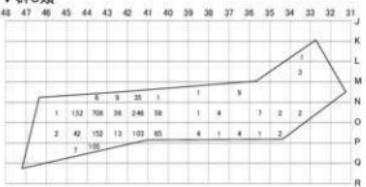
III群



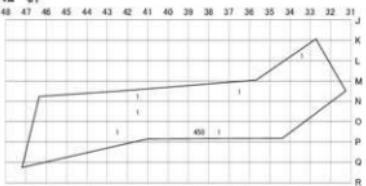
IV群c類



V群c類



VII群



図IV-15 土器の分布

表IV-5 掘載土器一覧

| 掘 取 地 点 | 層 名 | 備 考 | 掘 取 地 点 | | 層 名 | 備 考 | |
|--------------------------|--------|--------|--------------------|------------------|--------------------|--------|--|
| | | | 本 物 番 号 | 接 合 度 合 | | | |
| 遺物・陶器・V群 c 頭部深杯 | | | | | | | |
| 1 1 1 3 1 | P - 4 | ■ I 1 | 7 13 2 2 | ■ I 1 | N43 | IV 2 | |
| 2 5 | P - 4 | ■ I 1 | 7 13 3 6 | ■ I 1 | N43 | IV 2 | |
| 1 13 15 | N43 | IV 2 | 8 28 2 1 | ■ I 1 | N43 | IV 2 | |
| 2 1 2 | N43 | IV 2 | 8 28 5 5 | ■ I 1 | N43 | IV 2 | |
| 4 40 42 | N43 | IV 2 | 9 32 5 5 | ■ I 1 | N44 | IV 2 | |
| 5 5 | N41 | IV 2 | 10 30 4 2 | ■ I 1 | N44 | IV 2 | |
| 3 3 1 | N43 | IV 2 | 11 31 1 5 | ■ I 1 | N44 | IV 2 | |
| 7 7 2 | N43 | IV 2 | 12 27 1 1 | ■ I 1 | N43 | IV 2 | |
| 3 1 | O43 | IV 2 | 12 27 2 2 | ■ I 1 | O43 | IV 2 | |
| 5 1 | O43 | IV 2 | 13 45 1 1 | ■ I 1 | O43 | IV a | |
| 3 5 | O44 | ■ I a | 14 16 1 1 | ■ I 1 | N43 | IV 2 | |
| 遺物・陶器・V群 c 頭部 | | | | | | | |
| 3 4 2 7 | N43 | IV 2 | 15 48 7 2 | ■ I 1 | N44 | IV 2 | |
| 4 2 | N43 | IV 2 | 16 17 3 4 | ■ I 1 | N45 | IV 2 | |
| 完全形・頭部・V群 c 頭部 | | | | | | | |
| 1 1 1 1 1 | P 43 | IV 2 | 17 1 1 | ■ I 1 | N41 | IV 2 | |
| 遺物・V群 b 頭部 | | | | | | | |
| 2 2 1 1 | M41 | IV 2 | 18 20 2 5 | ■ I 1 | N43 | IV 2 | |
| 2 2 6 1 | M41 | IV a | 19 24 3 4 | ■ I 1 | N43 | IV 2 | |
| 7 17 1 | M41 | IV 2 | 20 38 1 1 | ■ I 1 | N43 | IV 2 | |
| 完全形・頭部・V群 b 頭部 | | | | | | | |
| 3 6 9 71 | O38 | ■ I 1 | 21 22 2 1 | ■ I 1 | M41 | IV 2 | |
| 遺物・陶器 | | | | | | | |
| 4 7 8 21 | O38 | ■ I 1 | 22 1 2 | ■ I 1 | N43 | IV 2 | |
| 完全形・頭部・IV群 b 頭部深杯 | | | | | | | |
| 6 5 7 16 | N41 | IV 2 | 22 12 3 1 | ■ I 1 | N43 | IV 2 | |
| 8 6 61 6 | N41 | V L 直 | 23 21 4 14 | ■ I 1 | N43 | IV 2 | |
| 遺物・V群 c 頭部 | | | | | | | |
| 4 2 | N41 | IV 2 | 24 55 2 1 | ■ I 1 | N41 | IV 2 | |
| 7 7 16 | N41 | V L 直 | 25 26 2 2 | ■ I 1 | O40 | IV 2 | |
| 8 6 61 6 | N41 | V L 直 | 26 56 1 1 | ■ I 1 | N43 | IV 2 | |
| 完全形・V群 c 頭部 | | | | | | | |
| 4 5 11 1 | P - 3 | ■ I 1 | 27 58 7 5 | ■ I 1 | N44 | IV 2 | |
| 5 7 8 9 | P - 5 | ■ I 1 | 28 34 3 1 | ■ I 1 | N41 | IV 2 | |
| 1 1 | S - 4 | IV 2 | 29 36 4 1 | ■ I 1 | N41 | IV 2 | |
| 6 11 2 4 | S - 4 | IV 2 | 30 1 1 | ■ I 1 | N43 | IV 2 | |
| 3 3 1 | N43 | IV 2 | 30 19 3 1 | ■ I 1 | N45 | IV 2 | |
| 7 6 28 1 | P - 3 | ■ I 1 | 31 3 1 | ■ I 1 | N43 | IV 2 | |
| 5 1 | S - 1 | IV 2 | 32 44 1 1 | ■ I 1 | N44 | IV 2 | |
| 7 1 | S - 1 | IV 2 | 32 42 9 1 | ■ I 1 | N43 | IV 2 | |
| 16 1 | S - 1 | IV 2 | 33 46 4 1 | ■ I 1 | O44 | IV 2 | |
| 8 9 1 2 | M41 | IV 2 | 34 43 2 1 | ■ I 1 | O37 | IV a | |
| 2 1 | M41 | IV 2 | 35 15 1 8 | ■ I 1 | N41 | IV 2 | |
| 4 1 | M41 | IV 2 | 36 39 2 2 | ■ I 1 | N41 | IV 2 | |
| 4 | N40 | IV 2 | 37 25 9 2 | ■ I 1 | O43 | IV 2 | |
| 9 2 1 6 | P - 2 | ■ I 1 | 38 37 4 1 | ■ I 1 | N41 | IV 2 | |
| 3 1 | P - 3 | ■ I 1 | 39 41 5 1 | ■ I 1 | O44 | IV a | |
| 20 1 | P - 3 | ■ I 1 | 40 14 5 10 | ■ I 1 | N40 | IV 2 | |
| 31 1 | P - 3 | ■ I 1 | 41 52 4 3 | ■ I 1 | N40 | IV 2 | |
| 20 1 | P - 3 | ■ I 1 | 42 51 4 2 | ■ I 1 | O41 | IV 2 | |
| 34 7 | P - 3 | ■ I 1 | 43 53 1 1 | ■ I 1 | N42 | IV 2 | |
| 完全形・V群 c 頭部 | | | | | | | |
| 19 3 21 5 | P - 3 | ■ I 1 | 44 29 4 1 | ■ I 1 | O43 | IV a | |
| 23 1 | P - 3 | ■ I 1 | 45 54 2 1 | ■ I 1 | N41 | IV 2 | |
| 54 7 | P - 3 | ■ I 1 | 46 49 3 1 | ■ I 1 | O40 | IV 2 | |
| 3 1 | P - 3 | ■ I 1 | 47 35 9 1 | ■ I 1 | O43 | IV 2 | |
| 4 1 | P - 3 | ■ I 1 | 48 40 7 1 | ■ I 1 | O42 | IV a | |
| 8 1 | P - 3 | ■ I 1 | 49 18 2 3 | ■ I 1 | N43 | IV 2 | |
| 17 1 | P - 3 | ■ I 1 | 50 63 6 1 | ■ I 1 | O43 | IV 2 | |
| 11 4 18 1 | P - 3 | ■ I 1 | 51 70 8 1 | ■ I 1 | M41 | IV a | |
| 22 4 | P - 3 | ■ I 1 | 52 65 1 1 | ■ I 1 | O42 | IV a | |
| 24 1 | P - 3 | ■ I 1 | 完全形・V群 c 頭部 | | 完全形・V群 c 頭部 | | |
| 35 5 | P - 3 | ■ I 1 | 53 66 1 1 | ■ I 1 | L33 | トレンチ | |
| 35 5 | P - 3 | ■ I 1 | 54 62 5 3 | ■ I 1 | N40 | IV 2 | |
| 12 8 11 1 | P - 5 | ■ I 1 | 54 62 8 3 | ■ I 1 | N41 | V L 直 | |
| 13 1 | S - 1 | IV 2 | 55 59 2 1 | ■ I 1 | N41 | IV 2 | |
| 14 1 | S - 1 | IV 2 | 56 60 3 6 | ■ I 1 | N41 | IV 2 | |
| 17 1 | S - 1 | IV 2 | 57 61 4 2 | ■ I 1 | N41 | IV 2 | |
| 18 1 | S - 1 | IV 2 | 58 68 3 2 | ■ I 1 | N40 | IV a | |
| 19 1 | S - 1 | IV 2 | 59 69 4 1 | ■ I 1 | O37 | IV a | |
| 20 1 | S - 1 | IV 2 | 60 50 4 1 | ■ I 1 | O38 | IV a | |
| 3 1 | M41 | IV 2 | 完全形・V群 c 頭部 | | 完全形・V群 c 頭部 | | |
| 4 1 | N41 | IV 2 | 61 67 3 1 | ■ I 1 | O36 | IV a | |
| 2 1 | N45 | IV 2 | 62 64 2 1 | ■ I 1 | O35 | IV a | |
| 完全形・頭部・V群 b | | | | | | | |
| 14 1 57 1 | O44 | IV 2 | 完全形・V群 c 頭部 | | 完全形・V群 c 頭部 | | |
| 5 71 8 1 312 | O38 | ■ I 1 | 63 64 2 1 | ■ I 1 | | | |

(2) 石器類

石器類は遺構から127点、包含層から2,664点が得られている。遺構の石器類の大半は礫で、縄文時代晚期後葉の土坑（P・1・2）内でまとめて検出されたものや、礫集中（S・1～6）として取り上げられたものである。包含層の石器類は、主に調査区域西側のIV 2層から出土した。IV 2層には樽前c テフラが混じり、V群c 類土器が多量に出土していることから、石器類の大部分は晚期後葉のものであろう。なお、砂礫層であるVa層の上面で、縄文時代後期中葉の土器と有茎鐵や石匙等が伴出している。

剥片石器類2,438点の大部分は剥片であるが、定型的な石器として、石鐵25点、石錐2点、石匙5点、削器44点、搔器29点、楔形石器1点が含まれる。晚期後葉と判断される石鐵は有茎鐵1点と無茎鐵11点に分けられる。また、同時期に特徴的な棒状原石の破片が2点ある。剥片石器類の石材は殆どが黒曜石で、黒曜石以外の石材は12点に過ぎない。いわゆる「縞頁岩」が8点ある。

礫石器類353点のうち、定型的な石器は、磨製石斧24点、凹石10点、敲石6点、磨石2点、砥石3点、台石9点を数える。磨製石斧には、泥岩、片岩、粗粒玄武岩が使用され、片岩にはアオトラ石と称される緑色片岩や青色片岩がある。他の礫石器の石材は安山岩、砂岩が多い。なお、調査区域西側のIV 2層等からは、主に安山岩、砂岩、泥岩の礫が144点出土したが、大きさ、重量を計測後、遺物台帳に登録した上で廃棄した。石製遺物分布図、集計には、廃棄した礫の点数を加えてある。

遺構出土の石器（図IV - 16）

剥片石器類

1は折損した削器で、1側縁が二次加工される。石材は黒曜石である。

礫石器類

2は板状礫の両面中央に敲打痕が集中する。手に持てる大きさであることから、凹石とした。石材は砂岩で、周縁の一部が剥離整形される。3は安山岩の凹石で、平面が梢円形をした礫の中央部に敲打痕が集中する。

4は安山岩の磨石で、長軸端部が使用される。

5は砂岩の台石で、右側縁は被熱して赤みを帯びる。

包含層出土の石器（図IV - 17～20）

剥片石器類

1～5は有茎鐵である。1・2は尖端部が再加工されている。3は円基で、両側縁が内弯する。4は周縁に短い二次加工を加えただけの作りで、素材剥片の面を広く残す。右側縁の尖端側は、稜ではなく「側面」がある。5は粗い二次加工で整形され、茎部が太い。6～10は無茎鐵である。6～9は凹基、10は平基で、6～8の基部は「へ」字状、9は弧状を呈する。石材はいずれも黒曜石である。出土した屑位と形態から、1～3は縄文時代後期中葉、4・6～10及び図示していない6点の無茎鐵は晚期後葉のものであろう。

11・12は石錐である。錐部は11が片面加工、12が両面加工である。11は両端が錐部かもしれない。また、11の両側縁は急角度の二次加工が連続している。石材はどちらも黒曜石である。

13～17は石匙である。13～16は両面加工の刃部がある。13・14は縦長剥片を素材とし、13の末端は弧状、14は尖端部がある。14は両面の大部分が二次加工される。15は横長剥片を素材とする。図の正面が腹面で、左側縁には素材剥片の自然面打面（角礫状）が見られる。16の刃部は、つまみ部から下

ろした軸と斜交する位置にある。17は片面周縁が二次加工される。縱長剥片を素材とし、つまみ部上面に素材剥片の剥離面打面が見られる。石材は13~16が黒曜石、17が珪質頁岩である。16はV字層上面でウサクマイC式土器と併出しており、縄文時代後期中葉のものであろう。

18~23は削器とした。18は1側縁が二次加工される。角礫状原石から取られた縱長剥片を素材とする。19は分厚い剥片の一端に尖端部が作り出される。20は剥離軸と斜交する刃部があり、切出し形を呈する。21の素材は横長剥片で、左側縁と末端縁の刃部が錯向する。22は左側縁が両面加工で弧状を呈し、右側縁が片面加工で直線的である。両側縁は収斂して尖端部を形成する。素材は横長剥片である。23は剥離軸と尖端部の軸が斜交する。正面左側縁の剥離は、裏面の剥離面を打面とし、右側縁は片面加工である。石槍等の未成品の可能性もある。石材は23が珪質頁岩で、他は全て黒曜石である。18~21には素材剥片の自然面打面が見られる。

24~29は搔器である。24~27は縱長を呈する。24は左側縁から末端縁にかけて二次加工が連続する。25・26は素材の周縁が二次加工される。27は両面全面が加工されている。下端の稜が潰れていることから、搔器とした。28・29は長さと幅の差が小さい。28は上端面を除いた周縁が二次加工される。29の素材剥片は棒状原石から輪切り状に取られたものである。石材は全て黒曜石で、24・26には剥離面打面、25・29には自然面打面が見られる。

30は楔形石器で、二対の両極剥離痕がある。石材は黒曜石である。

31は両面加工石器で、裏面中央には素材剥片の剥離面が認められる。石材は黒曜石である。

32・33は黒曜石の石核である。32は打面転移が繰り返され、多面体を呈する。角礫状の自然面が残る。33は角柱状原石の両端で剥離が行われる。

34・35は黒曜石の棒状原石片である。両者とも複数の剥離痕が認められる。

礫石器類

36~48は磨製石斧である。36・37は厚手で両刃のもので、36の側縁には敲打整形痕が残る。37は剥落によって表面の大半があばた状を呈する。38・39は側縁に剥離整形痕が残る。39は小判状礫を素材とする。40~44は全面が研磨されている。43は研磨された敲打整形痕が僅かに認められる。44の基端は研磨後に敲打されている。45・46は刃部以外の大部分が自然面である。45は小判状礫、46は扁平な棒状礫を素材とする。46は基端の一部が煤けている。47の素材は敲打整形痕がある磨製石斧から取られた剥片であろう。48は石のみである。石材は36・37が粗粒玄武岩、38・42~44・47が緑色片岩（アオトラ石）、39・45・46が緑色泥岩、40が青色片岩、41・48が片岩である。

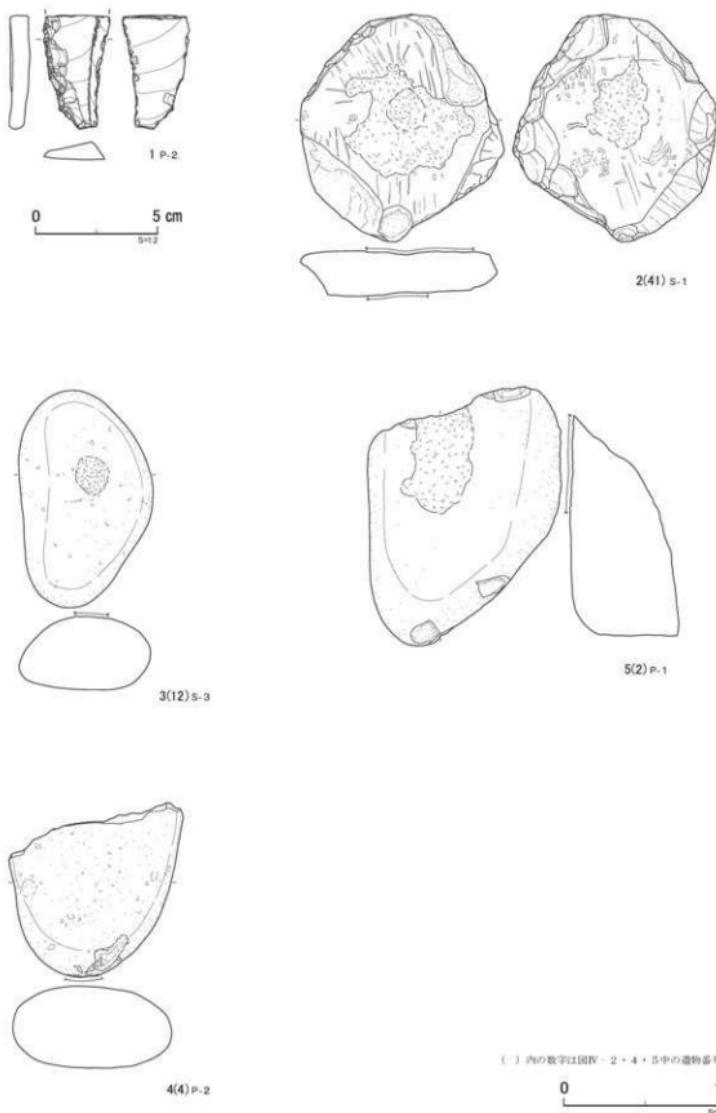
49~53は四石である。49・50は平面が円形・楕円形の礫の中央に敲打痕が集中する。どちらも複合石器で、49は側縁の2か所に敲打痕、正面と裏面に磨面が認められ、50は側縁の4か所に磨面が形成されている。51~53は他器種からの転用品である。51は折損した磨製石斧の基部を利用しておらず、正面に3か所、裏面にも3か所の凹部が認められる。52は北海道式石冠の底面に顕著な凹部が2か所形成されている。53の正面は、敲打痕の集中部以外が滑らかで、砥石片を利用したのである。石材は49・50が安山岩、51が粗粒玄武岩、52・53が砂岩である。

54・55は敲石である。54は棒状礫の両端が使用される。55は礫の一端等に敲打痕が集中し、部分的に煤が付着している。石材は54が砂岩、55が泥岩である。

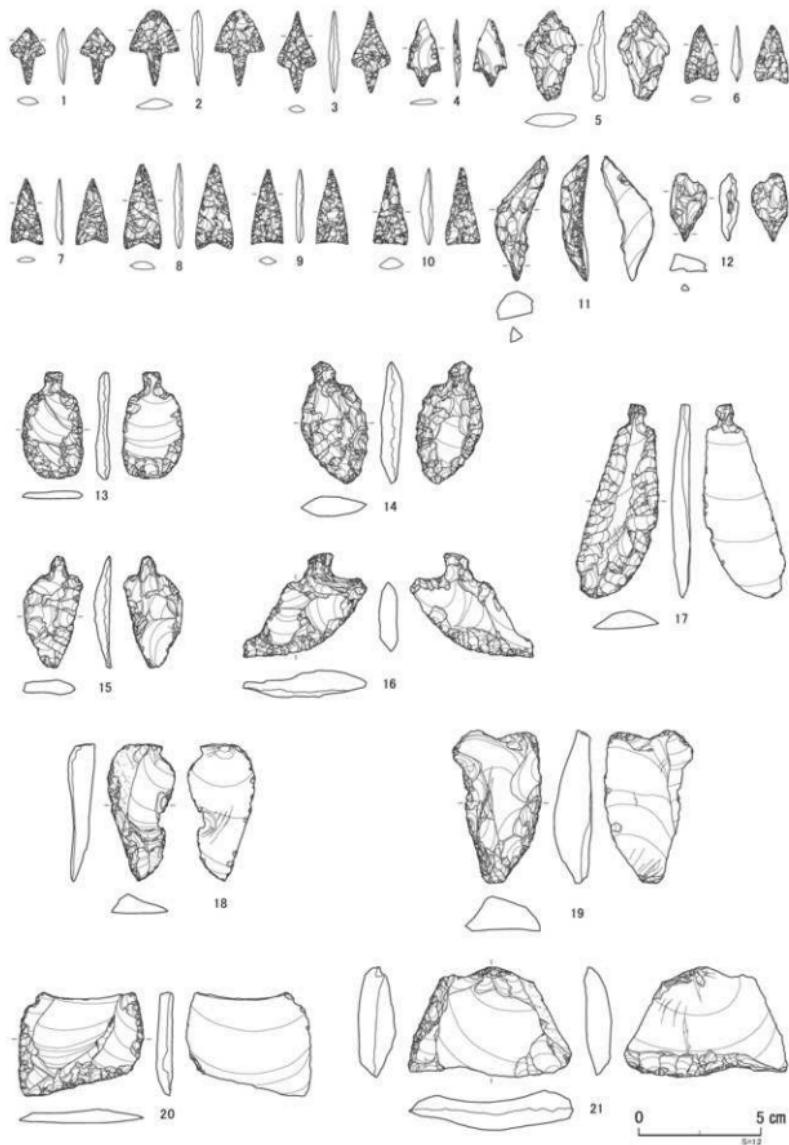
56は砂岩の磨石で、断面が三角形ぎみの礫を素材とする。磨面のある稜に剥離整形痕が認められる。

57~59は砥石とした。57は安山岩の有溝砥石、58・59は砂岩の置き砥石である。59は中央部分で割れているが、磨りくぼんだような部分が認められる。被熱して赤みを帯びている。

60は台石とした。中央部分で割れているが、正面の大部分が平滑化している。石材は安山岩である。（山中）



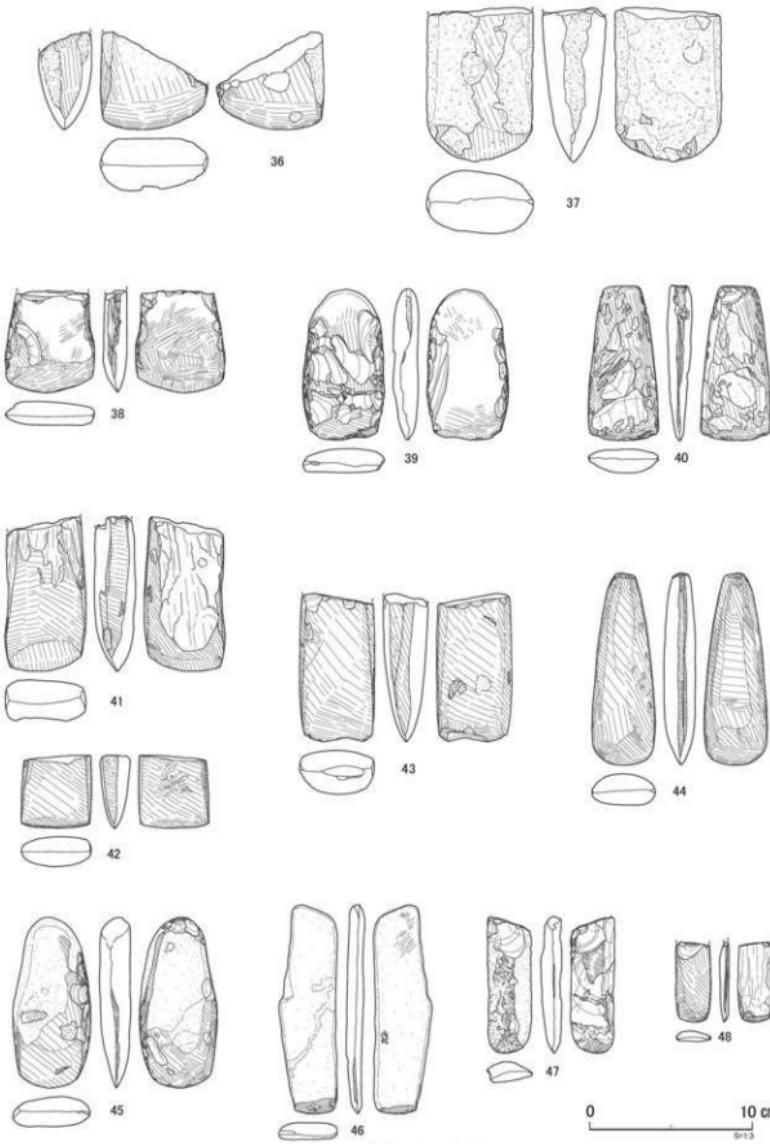
図IV-16 遺構出土の石器



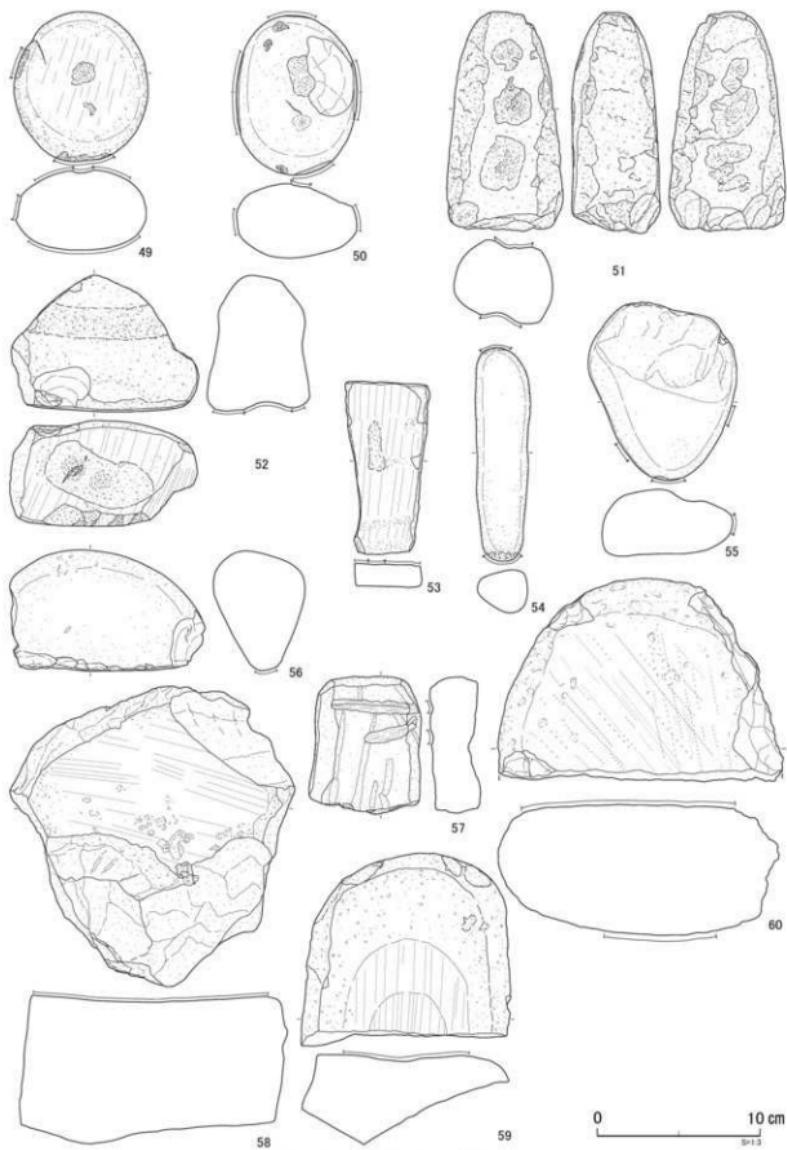
図IV-17 包含層出土の石器(1)



図IV-18 包含層出土の石器(2)

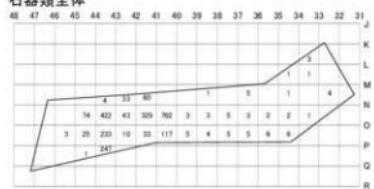


図IV-19 包含層出土の石器(3)

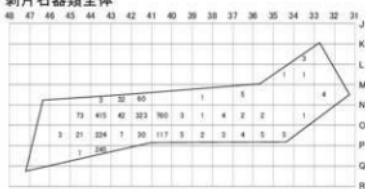


図IV-20 包含層出土の石器(4)

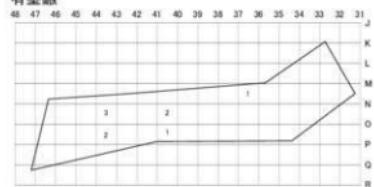
石器類全体



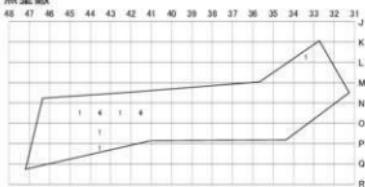
剥片石器類全体



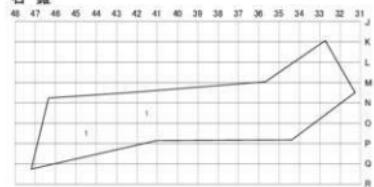
有茎器



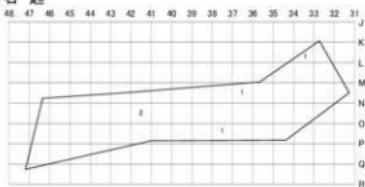
無茎器



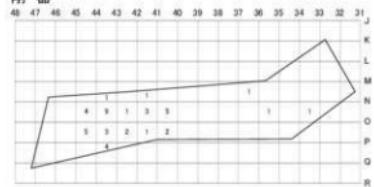
石錐



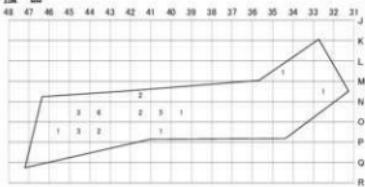
石匙



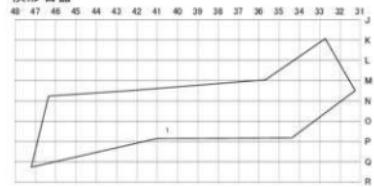
削器



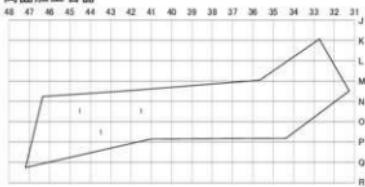
插器



楔形石器

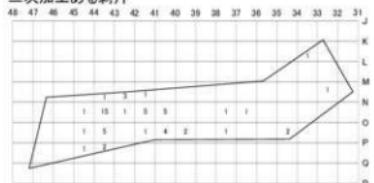


両面加工石器

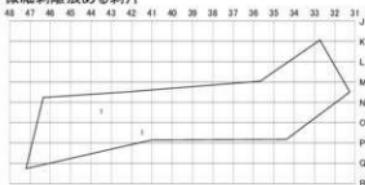


図IV-21 石器類の分布(1)

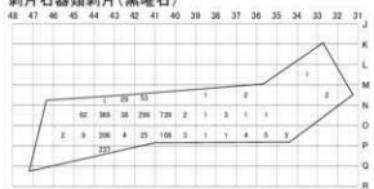
二次加工ある剥片



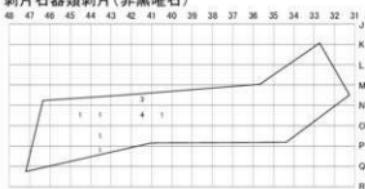
微細剥離痕ある剥片



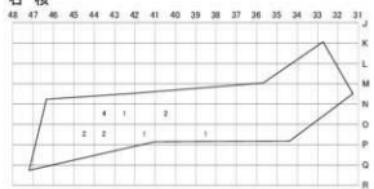
剥片石器類剥片(黒曜石)



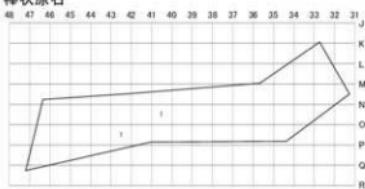
剥片石器類剥片(非黒曜石)



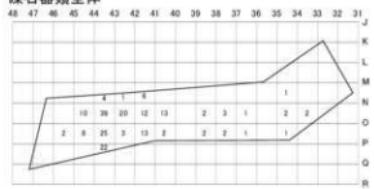
石核



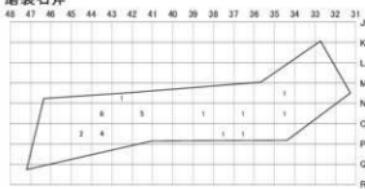
棒状原石



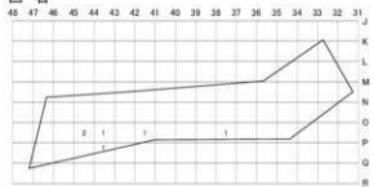
礫石器類全体



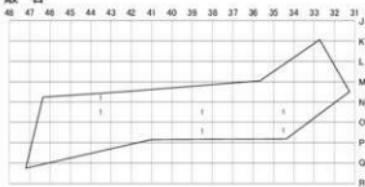
磨製石斧



凹石

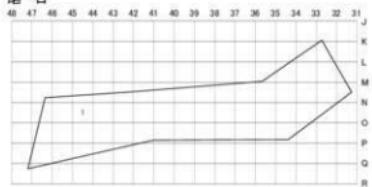


鼓石

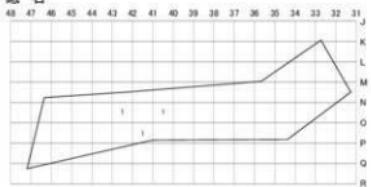


図IV-22 石器類の分布(2)

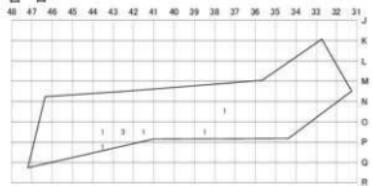
磨石



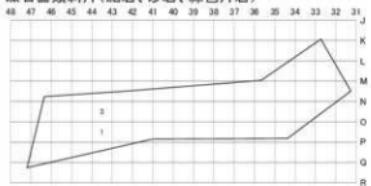
砥石



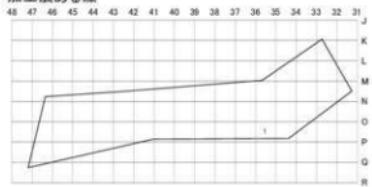
台石



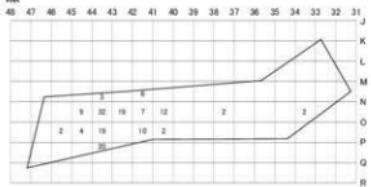
砾石器類剥片(泥岩、砂岩、綠色片岩)



加工痕ある砾



砾



図IV-23 石器類の分布(3)

表IV-6 石器類集計

| 遺構・包含層・分類 | 石 核 | 石 錐 | 石 匙 | 削 器 | 搖 器 | 楔形石 器 | 兩面 加工石 器 | あ る 二 次 削 工 | 有 る 細 削 痕 | 剥 片 石 器 類 | 石 核 | 棒状石 器 | 磨製石 斧 | 凹 石 | 磨 石 | 砥 石 | 台 石 | 剥 片 石 器 類 | 加 工 痕 ある 砾 | 砾 | 総 計 |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|----------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------|--------|----------|----------|--------|--------|--------|--------|-----------------------|------------------------|----|-----------|
| | P-1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 9 | 10 |
| P-2 | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 20 | 23 |
| P-3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 7 |
| P-4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 25 | |
| P-5 | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | 3 | 4 |
| S-1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 26 | 28 |
| S-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5 | 5 |
| S-3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 13 | 14 |
| S-4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5 | 5 |
| S-5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 3 |
| S-6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 3 |
| 遺構小計 | | | | 1 | | | | | | 32 | | | | | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 88 | 127 |
| IV 1 | | | | | | | | | | 4 | | | | | | | | | 1 | 7 | 12 |
| IV 2 | 20 | 1 | 1 | 33 | 22 | | 1 | 41 | 1 | 2,132 | 9 | 1 | 12 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 175,2,466 |
| IV 3 | 1 | | 1 | 1 | 1 | | 1 | | | 16 | 1 | | | | | | | | | 2 | 24 |
| IV | | | | | | | | | | 18 | | | | | | | | | | | 18 |
| I a | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | 2 |
| III a | | 1 | 4 | 1 | | 1 | 6 | | 24 | 1 | | 4 | 2 | 2 | | | | | 1 | 1 | 53 |
| IV a | 2 | 1 | 4 | 4 | | | 6 | 1 | 28 | 2 | 1 | 8 | 3 | 1 | | | | | 4 | 15 | 80 |
| V a 上面 | 2 | | 1 | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | 4 |
| トレンチ | 1 | | 1 | | | | 1 | | 1 | | | | | | | | | | | | 4 |
| 層位不明 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| 包含層小計 | 25 | 2 | 5 | 43 | 29 | 1 | 3 | 55 | 2 | 2,224 | 13 | 2 | 24 | 8 | 6 | 1 | 3 | 8 | 4 | 2 | 204,2,664 |
| 統計 | 25 | 3 | 5 | 44 | 29 | 1 | 3 | 56 | 2 | 2,256 | 13 | 2 | 24 | 10 | 6 | 2 | 3 | 9 | 4 | 3 | 292,2,791 |

表IV-7 掘載石器一覧

| 編 号 | 掘載番号 | 遺 構・ グリッド | 遺物番号 | 層 位 | 分 類 | 石 材 | 計測値 | | | | 備 考 |
|-------|------|--------------|------|------|--------|-------|---------|-------|--------|-------|----------|
| | | | | | | | 長さ(cm) | 幅(cm) | 厚さ(cm) | 重さ(g) | |
| IV-16 | 1 | P-2 | 22 | 覆土1 | 明 石 | 黒曜石1 | 4.70 | 2.75 | 0.85 | 10.6 | |
| IV-16 | 2 | S-1 | 29 | IV2 | 明 石 | 砂 岩 | 14.00 | 12.55 | 2.90 | 690 | |
| IV-16 | 3 | S-3 | 12 | IV2 | 明 石 | 安山岩 | 13.40 | 8.55 | 4.70 | 745 | |
| IV-16 | 4 | P-2 | 4 | 覆土1 | 磨 石 | 安山岩 | 10.75 | 10.75 | 5.40 | 774 | |
| IV-16 | 5 | P-1 | 2 | 覆土1 | 台 石 | 砂 岩 | 15.95 | 11.90 | 6.80 | 1,523 | |
| IV-17 | 1 | N40 | 1 | Va上面 | 石 鏡 | 黒曜石1 | 2.35 | 1.45 | 0.45 | 0.7 | |
| IV-17 | 2 | N40 | 2 | Va上面 | 石 鏡 | 黒曜石1 | 3.15 | 2.05 | 0.50 | 1.6 | |
| IV-17 | 3 | M36 | 1 | IVa | 石 鏡 | 黒曜石6 | 3.35 | 1.06 | 0.45 | 1.0 | |
| IV-17 | 4 | O40 | 1 | IV2 | 石 鏡 | 黒曜石1 | 2.30 | 1.35 | 0.30 | 0.8 | |
| IV-17 | 5 | O43 | 2 | IV2 | 石 鏡 | 黒曜石1 | 3.70 | 2.10 | 0.70 | 3.9 | |
| IV-17 | 6 | N41 | 2 | IV2 | 石 鏡 | 黒曜石3 | 2.40 | 1.40 | 0.45 | 0.9 | |
| IV-17 | 7 | N42 | 1 | IV2 | 石 鏡 | 黒曜石1 | 2.70 | 1.35 | 0.35 | 0.8 | |
| IV-17 | 8 | N44 | 1 | IV2 | 石 鏡 | 黒曜石1 | 3.50 | 1.55 | 0.40 | 1.7 | |
| IV-17 | 9 | N41 | 3 | IV2 | 石 鏡 | 黒曜石1 | 3.05 | 1.30 | 0.30 | 1.0 | |
| IV-17 | 10 | O43 | 1 | IV2 | 石 鏡 | 黒曜石1 | 3.15 | 1.45 | 0.50 | 1.4 | |
| IV-17 | 11 | O44 | 4 | IV3 | 石 鏡 | 黒曜石1 | 5.10 | 2.20 | 1.15 | 7.2 | |
| IV-17 | 12 | N41 | 7 | IV2 | 石 鏡 | 黒曜石1 | 2.80 | 1.50 | 0.80 | 2.4 | |
| IV-17 | 13 | M36 | 2 | IVa | 石 毛 | 黒曜石1 | 4.40 | 2.50 | 0.50 | 5.7 | |
| IV-17 | 14 | N41 | 8 | IV2 | 石 毛 | 黒曜石1 | 5.05 | 2.75 | 0.90 | 10.4 | |
| IV-17 | 15 | O57 | 1 | IIIa | 石 毛 | 黒曜石6 | 4.60 | 2.40 | 0.60 | 5.2 | |
| IV-17 | 16 | N41 | 9 | Va上面 | 石 毛 | 黒曜石6 | 4.25 | 5.05 | 0.89 | 12.1 | |
| IV-17 | 17 | K33 | 1 | トレンチ | 石 毛 | 珪質頁岩 | 8.00 | 3.35 | 0.80 | 16.0 | |
| IV-17 | 18 | N44 | 3 | IV2 | 削 刃 | 黒曜石1 | 5.65 | 2.75 | 1.10 | 10.7 | |
| IV-17 | 19 | O43 | 9 | IV2 | 削 刃 | 黒曜石1 | 6.30 | 3.65 | 1.55 | 26.3 | |
| IV-17 | 20 | P43 | 2 | IV2 | 削 刃 | 黒曜石1 | 4.25 | 5.15 | 0.70 | 14.1 | |
| IV-17 | 21 | O44 | 7 | IVa | 削 刃 | 黒曜石3 | 4.55 | 6.70 | 1.15 | 35.9 | |
| IV-18 | 22 | N40 | 5 | IV2 | 削 刃 | 黒曜石1 | 8.85 | 4.15 | 1.30 | 33.4 | |
| IV-18 | 23 | N40 | 6 | IV2 | 削 刃 | 珪質頁岩 | 8.25 | 4.35 | 1.55 | 46.2 | |
| IV-18 | 24 | O44 | 5 | IV3 | 様 器 | 黒曜石1 | 5.50 | 3.45 | 1.20 | 17.0 | |
| IV-18 | 25 | N44 | 4 | IV2 | 様 器 | 黒曜石1 | 4.15 | 2.60 | 1.30 | 12.6 | |
| IV-18 | 26 | O40 | 2 | IV2 | 様 器 | 黒曜石1 | 6.20 | 2.15 | 1.20 | 10.8 | |
| IV-18 | 27 | N40 | 4 | IV2 | 様 器 | 黒曜石1 | 5.75 | 2.50 | 1.40 | 14.6 | |
| IV-18 | 28 | N44 | 2 | IV2 | 様 器 | 黒曜石3 | 2.60 | 3.40 | 0.95 | 6.6 | |
| IV-18 | 29 | O44 | 6 | IVa | 様 器 | 黒曜石1 | 2.25 | 3.45 | 1.40 | 11.3 | |
| IV-18 | 30 | O40 | 4 | IV3 | 橢円石器 | 黒曜石6 | 2.70 | 2.90 | 0.85 | 6.6 | |
| IV-18 | 31 | O43 | 13 | IV2 | 両面加工石器 | 黒曜石1 | 3.75 | 1.65 | 0.75 | 4.1 | |
| IV-18 | 32 | N40 | 3 | IV2 | 石 柄 | 黒曜石6 | 3.35 | 4.20 | 2.25 | 32.5 | |
| IV-18 | 33 | O44 | 3 | IVa | 石 柄 | 黒曜石1 | 6.90 | 4.25 | 1.80 | 59.0 | |
| IV-18 | 34 | N40 | 21 | IV2 | 棒状原石 | 黒曜石1 | (2.70) | 2.35 | 1.29 | 5.4 | |
| IV-18 | 35 | O42 | 3 | IVa | 棒状原石 | 黒曜石1 | (2.80) | 1.55 | 0.80 | 3.8 | |
| IV-19 | 36 | N43 | 5 | IV2 | 磨製石斧 | 粗粒玄武岩 | 6.00 | 6.60 | 3.30 | 150.4 | |
| IV-19 | 37 | N41 | 4 | IV2 | 磨製石斧 | 粗粒玄武岩 | 9.55 | 6.66 | 3.95 | 373.1 | |
| IV-19 | 38 | O36 | 1 | IIIa | 磨製石斧 | 綠色片岩 | 6.30 | 5.50 | 1.05 | 86.2 | |
| IV-19 | 39 | O43 | 6 | IVa | 磨製石斧 | 綠色泥岩 | 9.25 | 5.00 | 1.60 | 114.6 | |
| IV-19 | 40 | N41 | 5 | IV2 | 磨製石斧 | 青色片岩 | 9.55 | 4.35 | 1.55 | 86.5 | |
| IV-19 | 41 | N43 | 4 | IV2 | 磨製石斧 | 片 岩 | 9.45 | 5.00 | 2.55 | 226.3 | |
| IV-19 | 42 | O46 | 1 | IVa | 磨製石斧 | 綠色片岩 | 4.50 | 4.30 | 1.90 | 60.9 | |
| IV-19 | 43 | O43 | 4 | IVa | 磨製石斧 | 綠色片岩 | 9.10 | 4.65 | 2.75 | 202.5 | |
| IV-19 | 44 | N34 | 1 | IVa | 磨製石斧 | 綠色片岩 | 11.85 | 3.90 | 1.95 | 144.9 | |
| IV-19 | 45 | M34 | 1 | IV2 | 磨製石斧 | 綠色泥岩 | 10.50 | 4.80 | 1.95 | 143.1 | |
| IV-19 | 46 | N41 | 6 | IV2 | 磨製石斧 | 綠色泥岩 | 12.90 | 3.60 | 1.15 | 78.3 | |
| IV-19 | 47 | O37 | 2 | IV2 | 磨製石斧 | 綠色片岩 | 8.40 | 2.80 | 1.30 | 41.9 | |
| IV-19 | 48 | N43 | 6 | IV2 | 磨製石斧 | 片 岩 | 4.95 | 2.15 | 0.60 | 10.3 | |
| IV-20 | 49 | O41 | 1 | IVa | 明 石 | 安山岩 | 5.40 | 8.25 | 5.00 | 552 | |
| IV-20 | 50 | O37 | 3 | IVa | 明 石 | 安山岩 | 9.80 | 7.45 | 4.50 | 479.4 | |
| IV-20 | 51 | P43 | 3 | IV2 | 明 石 | 粗粒玄武岩 | 13.50 | 7.15 | 5.50 | 867 | 磨製石斧基部利用 |
| IV-20 | 52 | O44 | 8 | IIIa | 明 石 | 砂 岩 | 8.45 | 11.50 | 6.95 | 767 | 北海道式石冠利用 |
| IV-20 | 53 | O43 | 39 | IVa | 明 石 | 砂 岩 | 10.65 | 5.20 | 1.95 | 145.4 | 砥石利用 |
| IV-20 | 54 | O38 | 4 | IVa | 敲 石 | 砂 岩 | 13.15 | 3.45 | 2.85 | 179.9 | |
| IV-20 | 55 | M43 | 4 | IV2 | 敲 石 | 瓦 岩 | 11.00 | 9.15 | 3.90 | 532 | |
| IV-20 | 56 | N44 | 5 | IV2 | 磨 石 | 砂 岩 | 7.50 | 12.00 | 5.50 | 656 | |
| IV-20 | 57 | N40 | 7 | IV1 | 砥 石 | 安山岩 | 8.55 | 6.90 | 3.20 | 277.2 | |
| IV-20 | 58 | N42 | 2 | IV2 | 砥 石 | 砂 岩 | 18.05 | 17.05 | 9.60 | 5,360 | |
| IV-20 | 59 | O41 | 12 | IV2 | 砥 石 | 砂 岩 | 11.85 | 12.90 | 6.95 | 1,260 | 被熱 |
| IV-20 | 60 | O38 | 1 | IIIa | 台 石 | 安山岩 | (12.50) | 17.50 | 8.00 | 2,770 | |

(3) 動物遺存体について

はじめに

全て焼けた骨で、遺構から0.1g、包含層から91.3gの量が得られている。

対比現生骨格標本は、福井所有のエゾシカ、土肥研晶所有のイノシシなどを使用した。

1. 出土骨の特徴

全て火で長時間焼かれたもので、薄灰色～白色化し、小片となっていた。

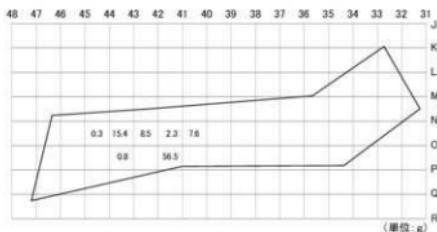
2. 哺乳類

ニホンジカ：2点が同定された。ともにN 43区採取資料から得られたもので、中手骨右遠位部破片と末節骨各1点。イノシシやヒグマが含まれる可能性は否定できないが、おそらく残りもニホンジカの骨片と考えられる。

(福井淳一)

表IV-8 動物遺存体集計

| 遺構・グリッド | 層位 | 重さ(g) |
|---------|------|-------|
| P-5 | 覆土 1 | 0.1 |
| N40 | IV 2 | 7.6 |
| N41 | IV 2 | 2.3 |
| N42 | IV 2 | 8.5 |
| N43 | IV 2 | 15.4 |
| N44 | IV 2 | 0.3 |
| O41 | IV 2 | 56.5 |
| O43 | IV 2 | 0.8 |
| 合 計 | | 91.5 |



図IV-24 動物遺存体の分布



写真IV-1 動物遺存体（ニホンジカ）

V 幌内D遺跡(立会地点の調査)

1 調査について

道央注水工事業に伴い、幌内A遺跡ほど近い幌内D遺跡でも管路埋設の用地内に埋蔵文化財が確認され、北海道教育委員会による工事立会で遺物が回収されている。本報告では、経緯などの摘要を引用し、調査による出土遺物について初載する。

(鈴木)

(1) 経緯

平成19年6月20日の道教委による試掘調査で幌内D遺跡の位置する段丘直下の限られた範囲に遺物包含層が確認された。発注済の工事区間にあり、7月26・27日の2日間で急遽立会を実施した。相当量の遺物が出土したことから、

8月30日付けで保護法94条に基づき道教委から札幌南農業事務所にて出土した文化財の整理公表に関する協議に応じるよう求める文書が送付され、本書での報告が実現した。

(西脇対名夫)

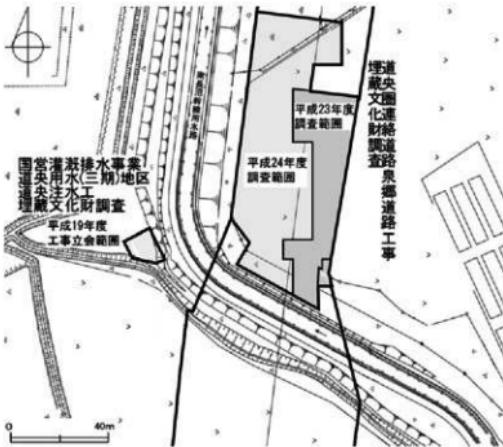
(2) 調査

7月25日までに樽前a降下軽石屑から上位を機械掘削し、26日朝からスコップ・鋤簾により包含層上面を露出させた後、鋤簾・移植簾等により掘り下げて遺物を検出した。

遺物は取上番号を付して工事用センター坑No.184+38.80およびNo.184+54.84を基準とする平板測量により平面図(縮率は1/100、遺物密度が濃の場合1/50)に出土位置を記録し、別に出土標高も記録した。13回にわたる遺物取上げ作業を経て包含層掘削を終え、掘削範囲の平面図を作成、包含層下底の標高を記録した(図V-3)。遺構は確認されず27日夕刻に立会を終えた。

出土品は平成19年7月31日付けで町教委から栗山警察署へ発見届が提出され、書類については道教委へ提出鑑査の結果平成19年8月13日付で文化財として認定された。

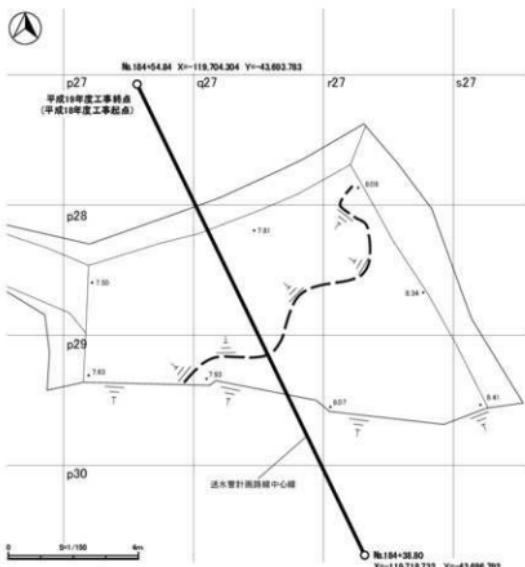
事前協議回答では107m²を立会必要区域としたが、No.184+49.30付近から終点側が昨



図V-1 調査区位置



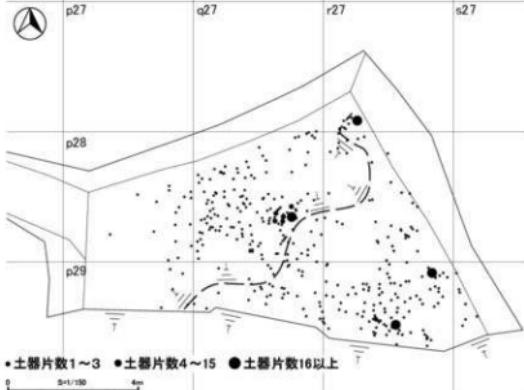
図V-2 調査区の方格呼称



図V-3 調査区

2 調査結果について

包含層と樽前a降下軽石堆積物層の間には、調査区南東隅の最も高い部分を除いて厚さ10cmからそれ以上の泥炭質腐植土層がみられ、包蔵地の形成後から近世まではほぼ湿原であったことを示す。加えて、酸化鉄の作用で固結した土砂が包含層中にあり、近代の排水事業以前には包含層が地下水位の上限付近にあったことを示す。



図V-4 土器出土状況

年度工事のため掘削されて遺物包含層が消滅したこと、路線左側の掘削が計画よりやや狭いこと、が判明し、結果として包含層下底までの掘削面積は約57.5m²となった(図V-3)。(西脇)

なお、遺物の出土地点は、世界測地系により設定された台地上の4m×4mの方格組に包含され(公益財團法人北海道埋蔵文化財センター『長沼町・幌内D遺跡』北理調報308集2014年)、呼称も踏襲する(図V-2)。

Line-qとLine-28の交点座標値は、

$$\begin{aligned} q28: \quad X &= -119.712 \\ Y &= -43.692 \end{aligned}$$

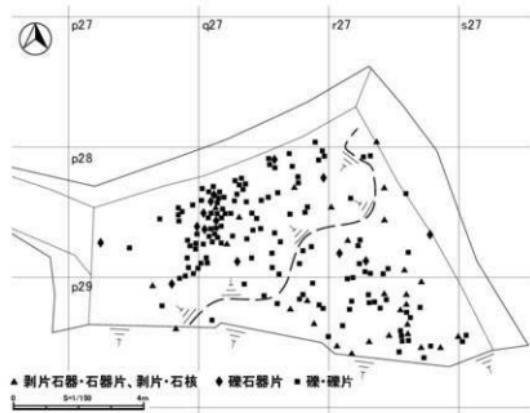
(鈴木)

高いところに2件の擦文土器、北東の低いところに2件の統繩文土器、が出土している(図V-4・図V-7)。

礫石器類では分布域の西縁に礫・礫片の密度の高い帶状の部分があるのが注目される。これは恐らく旧馬追沼汀線付近の波浪の作用で重い遺物が集積した可能性が高い(図V-5)。

遺物の出土状況から、統繩文化の末期(7世紀前葉頃)までは今回の立会区域に旧馬追沼の水面が及んでおり、水

位低下または泥炭形成による湿原化により顕著な侵蝕を免れるようになったのはそれ以降であると考えられる。



図V-5 石器・礫出土状況

(西脇・鈴木)

3 遺物

遺物の内訳は土器691点、剥片石器類30点、礫石器類16点である。土器は後北C₂・D式から擦文式まで連続と出土するが、円形刺突文土器が主体であり、次いで横位沈線が付く擦文式が多い。円形刺突文土器のなかではVI群d類が多数を占め、その中でも「北大I」が多い(表V-1)。

石器類は石核素材の搔器2点が統繩文～擦文期と思われる。石匙や繩文早期末かその前後と思われるすり石があるので繩文時代のものも一部はある(表V-3)。

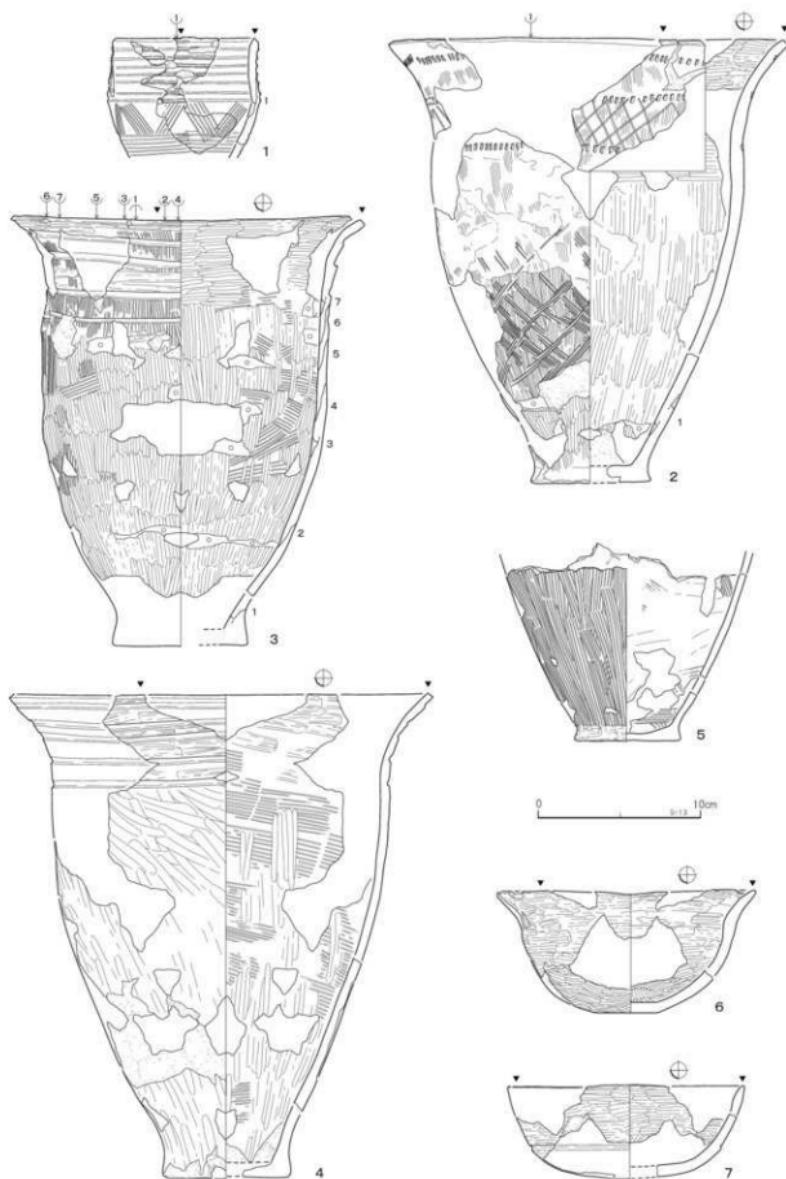
(1) 土器

a 復元土器について(図V-6)：以下では分類名を「例えば、VI群d類」→「VId」と略す。

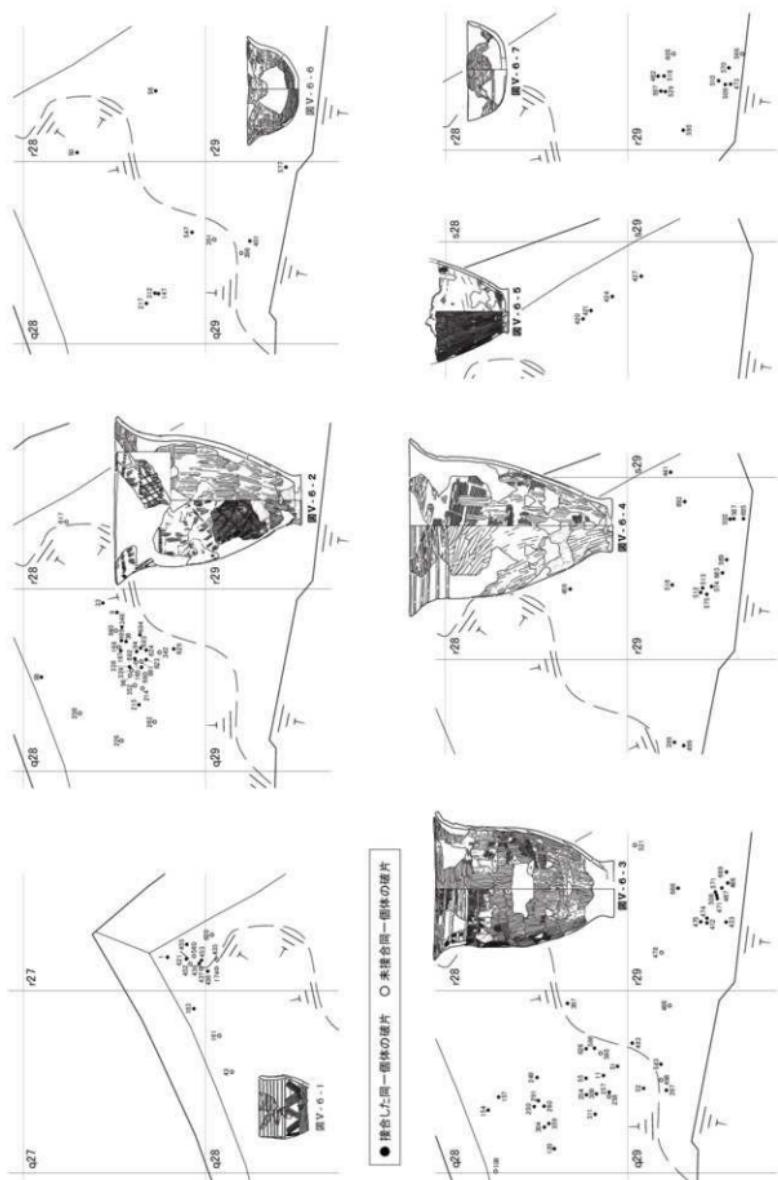
1はVId(北大I古～新)伸長した口頭部を持つ深鉢、胎土やや粗(Φ2mm位の礫)、内傾接合面逆形がみられる、外面：ナデ→横位微隆起貼付→横位集合沈線→山形斜位集合沈線(右下り→左下り)、

表V-1 土器等集計

| 分類名 | 層質 Grid名 | 水成 | | | | | | | 陸上 | | | | | | | 不明 不明 | 総計 | | | |
|------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----------|-----|-----|-------|-------|
| | | p28 | p29 | q27 | q28 | q29 | r27 | r28 | 不明 | p29 | q28 | q29 | r27 | r28 | r29 | s29 | | | | |
| VI | Vc～Vla | | | | 2 | | | | 2 | | | | | | | 1 | 1 | 3 | | |
| | VI | 4 | 1 | 3 | 22 | | | | 2 | 32 | | 12 | 9 | | 12 | 24 | 1 | 58 | 494 | |
| | Vla | 1 | | | | | | | 1 | | | 1 | | | 2 | | | 3 | 4 | |
| | Vlc | | | | 8 | | | | | 14 | | | | | 1 | 1 | | 4 | 18 | |
| VId | Vld | 8 | 2 | 2 | 53 | 2 | 1 | 1 | 63 | 2 | 16 | 12 | 1 | 13 | 82 | 5 | 2 | 131 | 8202 | |
| | | | | | | | | | 112 | | | | | | | | 197 | 12 | | |
| | VII | | | | 1 | | | | 1 | | | 1 | 1 | | 1 | | | 3 | 4 | |
| | VIIa | | | | 2 | 35 | 1 | | 1 | 2 | 41 | 71 | 8 | 87 | 9 | 57 | | 232 | 11284 | |
| 縄文土器 | | | | | | | | | 42 | | | | | | | | 235 | 11 | | |
| | | 2 | | | 1 | | | | 3 | | | 1 | | | 3 | | 4 | 1 | 8 | |
| | 不明土器 | 2 | | | 7 | | | | 1 | 1 | 11 | 5 | 3 | 30 | | 23 | | 61 | 173 | |
| | 鉄製品? | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | 1 | 1 | |
| 総 計 | | 17 | 3 | 7 | 129 | 3 | 1 | 3 | 5 | 168 | 2 | 105 | 34 | 120 | 35 | 193 | 7 | 2 | 498 | 25691 |



図V-6 復元土器



図V-7 復元土器の接合関係

内面：ナデ。2はVId(刺突文中)甕、胎土やや粗(ϕ 2 mm位の砾)、内傾接合面がみられる、外面：縦ハケ→斜格子ハケ(右下り→左下り、上半にも磨滅するがわづかに残る)→窓状原体端による刺突(口縁)→斜格子単沈線(左下り→右下り)→縦ミガキ(底部付近)、内面：横ハケ→横ナデ(下半)→縦ミガキ→横ミガキ(口縁)、外底：離れ砂痕、外底下半に炭化物付着。3はVIIa甕、胎土やや密(ϕ 1 mm位の砾)、内傾接合面がみられる、外面：縦ハケ→横ハケ(頸部)→横ナデ(口縁)→縦ミガキ2段上沈線、内面：横ハケ→縦ミガキ→横ミガキ(口縁)、外底：ササ葉圧痕、外面上半・内面口縁に炭化物付着。4はVIIa甕、胎土やや密(ϕ 1 mm位の砾)、外面：縦ハケ→横ハケ(口縁)→横ナデ(口縁)→斜・縦ミガキ2段上沈線、内面：横ハケ→横ナデ(口縁)→縦ミガキ、外底下半被熱による剥落激しい・内面頸部に炭化物付着。5はVIIa甕、胎土やや密(ϕ 0.5 mm位の角閃石)、外面：横ナデ(底部付近)→縦ハケ、内面：縦・斜ハケ→横ハケ→縦ナデ、外底：離れ砂痕。6はVId(引田式あるいはその模倣)环、胎土やや密(ϕ 0.5 mm位の角閃石)、外面：ケズリ(下半)・横ナデ(上下)→横ミガキ、内面：ナデ→ミガキ、外底(ϕ 4 cm位のオバカナ平底)：ケズリ→ミガキ、内外面暗赤色に発色→外黒・内口縁黒。7はVIIa环、胎土やや密(ϕ 0.5 mm位の角閃石)、外面：縦ハケ一段上沈線に重ねて沈線→横ミガキ、内面：放射状ミガキ→横ミガキ、内黒。

b 破片土器について(図V-8・9)：以下では分類名を「例えば、VI群a類」→「VIIa」と略す。

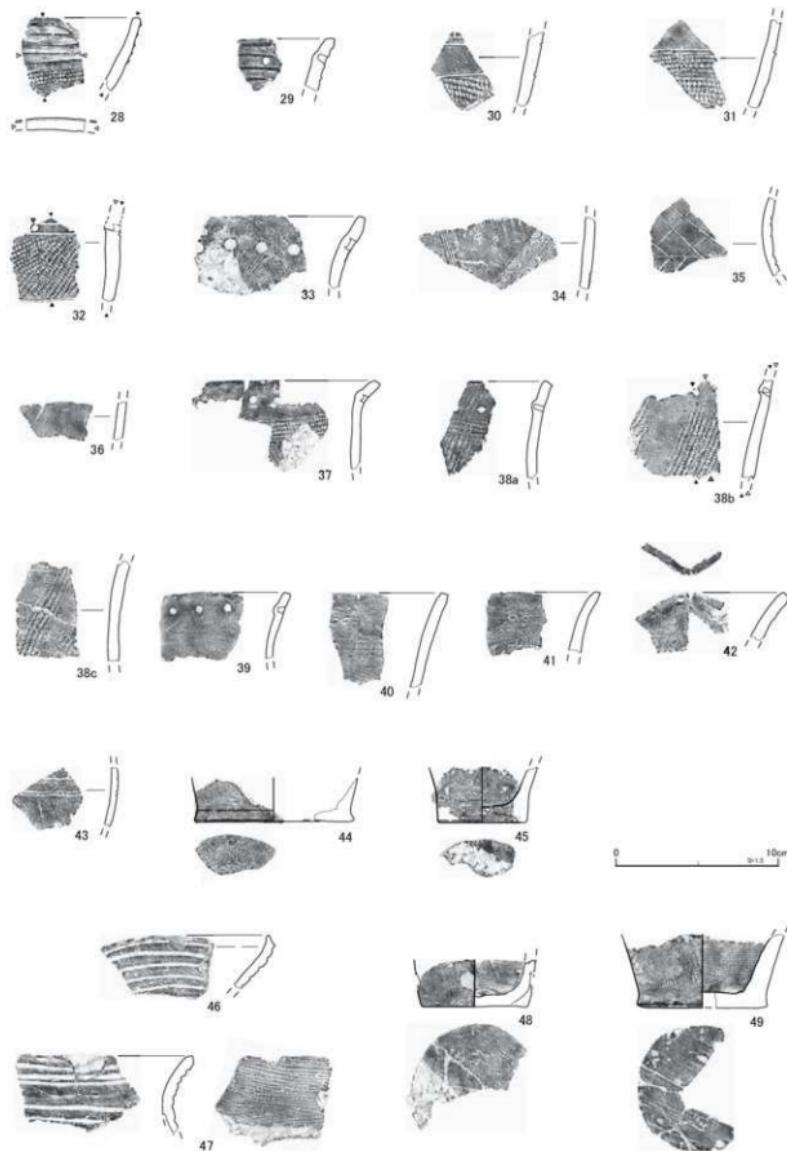
VIIa：1はH317期深鉢胴部、LR斜位横走繩文、外傾接合端部露呈。2はH317期深鉢胴部、LR斜位横走繩文。3はH37丘珠～H317期深鉢胴部、R撚糸縦走繩文、外傾接合元露呈・内面側には先端逆形露呈。

VIIc：4は後北C₂・D深鉢?片口部、RL曲帶繩文→微隆起線→三角形刺突。5は後北C₂・D(新)深鉢口縁部、RL横走帶繩文→横位微隆起線、補修孔：内部径が内面偏りである「両面すり鉢状」、孔正面形は外面が不正円形、内部・内面が楕円形。補修孔の分類については「千歳市 梅川4遺跡(3)」北埋調報306集2014年、「長沼町 幌内D遺跡」北埋調報308集2014年、参照。6は後北C₂・D(新)深鉢口縁部、口縁：RL横走帶繩文→山形RL帶繩文(左下り→右下り)→斜沈線文(右下り)、端面に円形刺突、外側口縁端に刻み。7は後北C₂・D(新)深鉢口縁部、RL横走帶繩文→RL斜走帶繩文(右下り)→円形刺突文、補修孔：両面周縁径等である筒状+すり鉢、孔正面は外面・内部・内面とも円形。8は後北C₂・D(新)浅鉢体部、RL横走帶繩文→RL斜走帶繩文→三角形刺突。9は後北C₂・D鉢片口?部、RL曲帶繩文。10は後北C₂・D(新)鉢口縁部、横ナデ。

VId「北大I」：11は甕口縁部、横位微隆起線→円形刺突文、突瘤に指オサエ。12は甕口縁部、横位微隆起線→円形刺突文、内面に低い横位微隆起線。13は甕口縁部、横位微隆起線。14は甕口縁部、RL横走帶繩文→横位微隆起線→斜位微隆起線(左下り)→円形刺突文。15は甕口縁部、横位微隆起線→縦位微隆起線→円形刺突文、内傾接合面先端逆形。16は甕口縁部、縦位微隆起線。17は甕頸部、横位微隆起線→縦位微隆起線。18は甕頸部、横位微隆起線→縦位微隆起線、補修孔：「筒状」、孔正面は外面・内部・内面とも円形。19は甕頸部、RL横走帶繩文→横位微隆起線→縦位微隆起線。20は甕胴部、山形RL斜走帶繩文(左下り・右下り；順番不詳)→斜位微隆起線(左下り→右下り)。21は甕胴部、RL斜走帶繩文(左下り)→RL縦走帶繩文→[縦位微隆起線→斜位微隆起線(左下り)]：充填副文様。22は甕胴部、山形RL斜走帶繩文(左下り・右下り；描順不詳)→谷形RL斜走帶繩文(右下り・左下り；描順不詳)→[横位微隆起線]：充填副文様。23は甕胴部、横位微隆起線→縦位微隆起線→[斜位微隆起線(左下り)]：充填副文様。24は甕胴部、RL縦走帶繩文→斜位微隆起線(右下り)→[斜位微隆起線(左下り)→横位微隆起線]：充填副文様、内傾接合面先端逆形露呈。25は北大I新：甕胴部、RL横位斜走繩文→RL縦位斜走繩文→縦位微隆起線→斜位微隆起線(左下り)→[横位微隆起線]：充填副文様、内傾接合面先端(口縁側)・先端逆形(底部側)露呈。26は浅鉢片口部、横位微隆起線。27は鉢片口部、横位微隆起線と斜位微隆起線。28は浅鉢片口部、RL横走帶繩文→横位微隆起線。29は甕口縁部、横位沈線→円形刺



図V-8 破片土器(1)



図V-9 破片土器(2)

突文、ヘラ状工具を用い、幅広単沈線を強めに間隔輪詰めて引くことにより微隆起線を模出する。

VId「北大II」：30は北大II古、甕胸部、RL横走帶繩文→[横位沈線]：区画文。31は北大II古、甕胸部、RL横走帶繩文→[横位沈線]：区画文。30・31は同一個体破片の可能性がある。32は北大II古～新、甕頭～胸部、LR横位斜走繩文→横位沈線→円形刺突文。

VId「北大IIIまたは刺突文」：33は北大III古甕口縁部、横ナデ→山形斜位集合沈線(右下り→左下り)→円形刺突文、突瘤に指オサエ。34は北大III古甕胸部、縦ナデ→谷形斜位集合沈線(右下り・左下り：描順不詳)。集合沈線はその配置より帶繩文の意匠と考えられる。35は北大III中～新、または刺突文中甕頭部、外面：縦ハケ→横ナデ→斜位単沈線(左下り)→斜格子単沈線(左下り→右下り)、内面：横ミガキ→内黒。36は北大III中～新、または刺突文古～中、または無文中～新甕胸部、外面：縦ハケ→縦ミガキ、内面：ナデ→縦ミガキ。

VId「円形刺突文・無文」：37は円形刺突文古甕口縁部、RL横走帶繩文→RL斜走帶繩文(右下り)→円形刺突文。38a～cは円形刺突文古甕口縁～胸部、RL横走帶繩文→RL斜走帶繩文(左下り)→円形刺突文。39は円形刺突文古～甕口縁部、横ナデ→円形刺突文。40は無文古～甕口縁部、外面は横ナデ、内面はやや強い横ナデ。41は無文古～甕口縁部、横ナデ、内面は横ナデ。42は無文浅鉢片口部、横ナデ。

VId「そのほか」：43は甕胸部、外面：縦ハケ→ナデ→横位二本一組沈線。44は甕底部、外面：縦ナデ→横ナデ(底部)、外底面：離れ砂痕→ナデ。45は甕底部、外面：縦ケズ→横ナデ、内面：横ハケ→横ナデ。

VIIa：46は甕口縁部、外面：横ナデ→丸棒先端による横位沈線、内面：磨滅。47は甕口縁部、外面：横ナデ→丸棒先端による横位沈線、内面：横ハケ。48は甕底部、外面：縦ハケ→縦ミガキ、外底面：ササ葉圧痕、内面：横ハケ。49は甕底部、外面：縦ハケ、外底面：ササ葉圧痕、内面：横ハケ。(鈴木)

(2) 石 器(図V-10)

1は珪質頁岩の石匙である。縦長剥片を素材とし、基部の抉りは浅い。正面の左側縁は、「打面調整剥離技法」(秦 1991)で作り出される。

2・3は黒曜石の搔器である。2は素材の末端に弧状の刃部が作り出され、裏面には灰白色の物質が膜状に付着している。腹面は打瘤の膨らみがなく平坦で、リングが密に認められる。3は石核に二次加工が加えられたものである。

4は黒曜石の楔形石器で、一対の両極剥離痕が認められる。

5は黒曜石の石核で、分割蹠または分厚い剥片の一面で求心的な剥離が行われる。裏面は転蹠の自然面である。

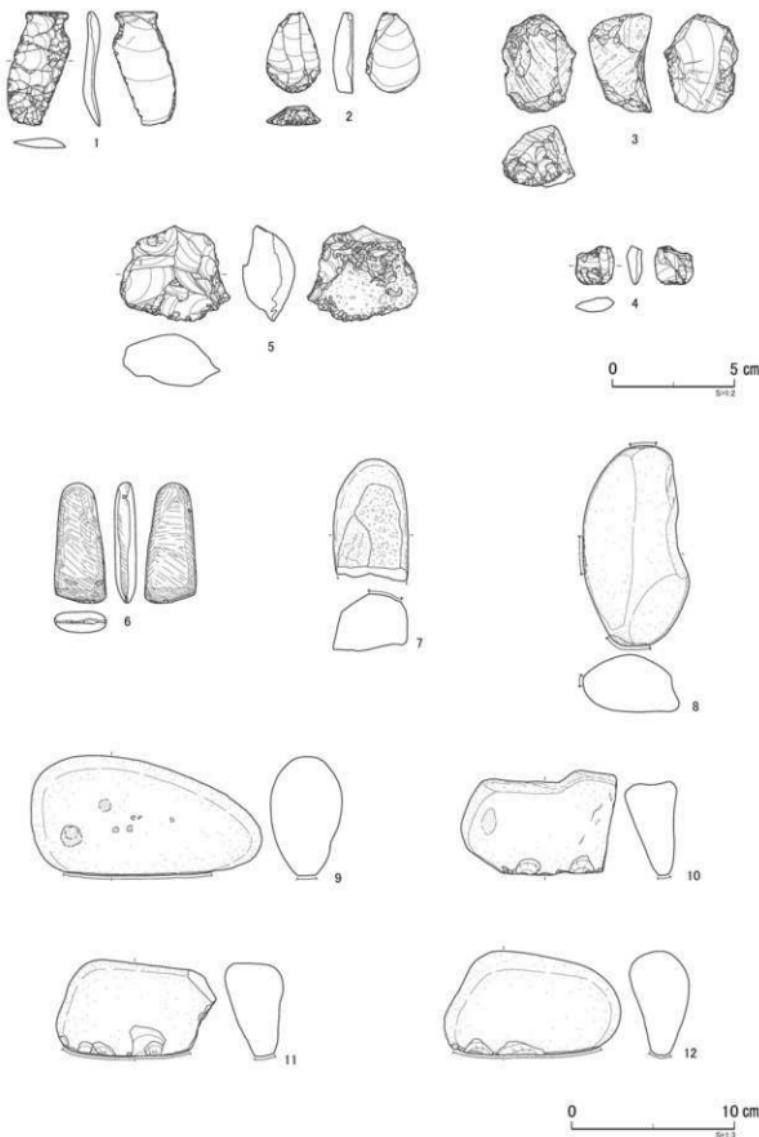
6は小型の磨製石斧である。石材は不明であるが、小判状蹠を素材とする。ほぼ全体に研磨痕が認められる。

7・8は敲石である。7は粗粒玄武岩の蹠片に敲打痕の集中部分が認められる。8は平面が梢円形をした砂岩の長軸両端等が使用される。

9～12は、断面が三角形ぎみの蹠を使用した磨石である。10～12は磨面のある稜に剥離が加えられている。石材は9が安山岩、10・11が砂岩、12は片麻岩である。

引用・参考文献

秦 昭繁 1991 「特殊な剥離技法をもつ東日本の石匙・松原型石匙の分布と製作時期について」『考古学雑誌』76・4
日本考古学会 (山中)



図V-10 石器

表V-3 石器類集計

| 石器類 | 分類 | 水成 | | | | | | | | | | 陸上 | | | | | | | | | | 不明 | 総計 |
|-------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|----|----|
| | | p28 | p29 | q27 | q28 | r27 | r28 | 不明 | 小計 | p28 | p29 | q28 | q29 | r27 | r28 | r29 | a29 | 不明 | 小計 | | | | |
| 剥片石器類 | 石匙 | | | 1 | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 |
| | 種 罩 | | | 1 | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | 1 | 2 |
| | 楔形石器 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| | 洞 片 | 1 | 1 | 1 | | 3 | | 1 | | 2 | 1 | 4 | 11 | 1 | 1 | 21 | 1 | 25 | | | | | |
| | 石核 | | | 1 | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| 礫石器類 | 小 計 | 1 | 4 | 1 | | 6 | | 1 | | 3 | 1 | 4 | 12 | 1 | 1 | 23 | 1 | 30 | | | | | |
| | 帶製石斧 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| | 磨製石斧片 | 1 | 1 | 1 | | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | 1 | 4 |
| | 帶製石器類 | 1 | | 1 | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | 1 | 3 |
| | 敲 石 | | | 1 | | | 1 | 2 | | | | | | | | | | | | | | 1 | 3 |
| 礫石器類 | 磨 石 | | | 4 | | | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | 4 |
| | 磨石片 | | | 1 | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| | 彈 片 | 2 | 1 | 18 | | | | 21 | 2 | | | 2 | | | 4 | | 1 | | 9 | | | | 36 |
| | 彈 片 | 14 | 2 | 44 | | | | 60 | | | 6 | 7 | | 9 | 19 | 1 | | | 42 | 2 | 104 | | |
| | 小 計 | 18 | 2 | 2 | 70 | | | 1 | 93 | 2 | | 6 | 9 | | 16 | 19 | 2 | 1 | 55 | 2 | 150 | | |
| | 總 計 | 18 | 3 | 2 | 74 | 1 | 1 | 99 | 2 | 1 | 6 | 12 | 1 | 20 | 31 | 3 | 2 | 78 | 3 | 180 | | | |

表V-4 揭載石器一覧

| 種 因 | 番號 | 遺構・ グリッド | 遺物 番号 | 層 位 | 分 類 | 石 材 | 計測値 | | | | 備 考 |
|------|----|-------------|----------|-----|------|-------|--------|-------|--------|-------|-----|
| | | | | | | | 長さ(cm) | 幅(cm) | 厚さ(cm) | 重さ(g) | |
| V-10 | 1 | q28 | 181 | 水成 | 石匙 | 珪質頁岩 | 4.70 | 2.55 | 0.70 | 5.5 | |
| V-10 | 2 | q28 | 72 | 水成 | 種 罩 | 黑曜石1 | 3.30 | 2.15 | 0.80 | 5.2 | |
| V-10 | 3 | q29 | 15 | 陸上 | 種 罩 | 黑曜石6 | 4.05 | 3.00 | 2.60 | 28.2 | |
| V-10 | 4 | r29 | 10 | 陸上 | 楔形石器 | 黑曜石1 | 1.60 | 1.55 | 0.65 | 1.4 | |
| V-10 | 5 | q28 | 45 | 水成 | 石核 | 黑曜石1 | 3.95 | 4.50 | 2.15 | 29.7 | |
| V-10 | 6 | r28 | 30 | 陸上 | 帶製石斧 | 不 明 | 7.40 | 3.15 | 0.80 | 53.0 | |
| V-10 | 7 | r28 | 27 | 陸上 | 敲 石 | 粗粒玄武岩 | 7.45 | 4.65 | 3.95 | 224.7 | |
| V-10 | 8 | q28 | 125 | 水成 | 敲 石 | 砂 岩 | 12.30 | 6.60 | 3.60 | 386.2 | |
| V-10 | 9 | q28 | 3 | 水成 | 磨 石 | 安山岩 | 7.45 | 14.25 | 4.65 | 680 | |
| V-10 | 10 | q28 | 176 | 水成 | 磨 石 | 砂 岩 | 6.00 | 9.80 | 3.45 | 279.6 | |
| V-10 | 11 | q28 | 103 | 水成 | 磨 石 | 砂 岩 | 6.45 | 9.65 | 3.15 | 266.0 | |
| V-10 | 12 | q28 | 99 | 水成 | 磨 石 | 片麻岩 | 6.45 | 10.85 | 3.45 | 357.3 | |

VI 自然科学的分析

1 幌内A遺跡の花粉分析とプラント・オパール分析

森 将志（パレオ・ラボ）

1.はじめに

北海道長沼町に所在する幌内A遺跡において、花粉分析とプラント・オパール分析用の土壤試料が採取された。以下では、試料に対して行った花粉分析とプラント・オパール分析の結果を示し、遺跡周辺の古植生について検討した。

2. 試料と方法

分析試料は、発掘区のM35から2点、N40から2点採取された計4点である（表1）。これらの試料について、以下の手順で分析を行った。

表1 分析試料一覧表

| 試料No. | 発掘区 | 層位 | 時期 | 土相 |
|-------|-----|------|-----------|---------------------|
| 1 | M35 | IV2層 | 縄文時代後期後葉 | 黒色(10YR2/1)粘土 |
| 2 | | IV3層 | 縄文時代後期～晩期 | 黒色(2.5Y2/1)粘土 |
| 3 | N40 | IV2層 | 縄文時代後期後葉 | 黒色(7.5YR2/1)土壤化した粘土 |
| 4 | | IV3層 | 縄文時代後期～晩期 | 黒色(10YR2/1)粘土 |

2-1. 花粉分析

試料（湿重量約3～4 g）を遠沈管にとり、10%水酸化カリウム溶液を加え10分間湯煎する。水洗後、46%フッ化水素酸溶液を加え1時間放置する。水洗後、比重分離（比重2.1に調整した臭化亜鉛溶液を加え遠心分離）を行い、浮遊物を回収し水洗する。水洗後、酢酸処理を行い、続いてアセトリシス処理（無水酢酸9：濃硫酸1の割合の混酸を加え20分間湯煎）を行う。水洗後、残渣にグリセリンを滴下し保存用とする。検鏡は、この残渣より適宜プレパラートを作製して行った。プレパラートは、樹木花粉が200を超えるまで検鏡し、その間に現れる花粉・胞子を全て数えた。また、保存状態の良好な花粉化石を選んで単体標本を作製し、図版1に載せた（PLC.1068～1075,1092）。

2-2. プラント・オパール分析

秤量した試料を乾燥後、再び秤量する（絶対乾燥重量測定）。別に試料約1 g（秤量）をトルビーカーにとり、約0.02 gのガラスピーブ（直径約0.04 mm）を加える。これに30%の過酸化水素水を約20～30cc加え、脱有機物処理を行う。処理後、水を加え、超音波モジナイザーによる試料の分散後、沈降法により0.01mm以下の粒子を除去する。この残渣よりグリセリンを用いて適宜プレパラートを作製し、検鏡した。同定および計数は、機動細胞珪酸体に由来するプラント・オパールについて、ガラスピーブが300個に達するまで行った。また、保存状態の良好な植物珪酸体を選んで写真を撮り、図版2に載せた。

3. 結果

3-1. 花粉分析

検鏡した結果、検出された花粉・胞子の分類群数は、樹木花粉23、草本花粉10、形態分類のシダ植物胞子2の総計35である。これらの花粉・胞子の一覧表を表2に、分布図を図1に示した。分布図について、樹木花粉の産出率は樹木花粉総数を基準とした百分率、草本花粉・胞子の産出率は産出花粉

胞子総数を基数とした百分率で示してある。また、図表においてハイフン(–)で結んだ分類群は、それらの分類群間の区別が困難なものを示す。さらにバラ科の花粉には樹木起源と草本起源のものがあるが、各々に分けるのが困難なため便宜的に草本花粉に一括して入れてある。

今回は4試料の分析を行ったが、いずれの試料においても同様な花粉組成を示した。樹木花粉ではコナラ属コナラ亜属が多く産出しており、55~72%の産出率を示す。その他では、ハンノキ属が8~9%、ウコギ科が5~25%の産出率を示す。

草本花粉は比較的産出が少なく、全ての試料で産出が見られた分類群はカラマツソウ属とヨモギ属がある。カラマツソウ属は3~10%の産出率を、ヨモギ属は2~6%の産出率を示す。その他では、栽培植物のソバ属がM35のIV 2層とM35のIV 3層でわずかに産出している。

3-2. プラント・オパール分析

同定・計数された各植物のプラント・オパール個数とガラスピース個数の比率から試料1g当りの各プラント・オパール個数を求め(表3)、分布図に示した(図2)。以下に示す各分類群のプラント・オパール個数は、試料1g当りの検出個数である。

検鏡の結果、ネザサ節型機動細胞珪酸体とササ属型機動細胞珪酸体、他のタケア科機動細胞珪酸体、ヨシ属機動細胞珪酸体、キビ族機動細胞珪酸体、ウシクサ族機動細胞珪酸体の6種類の機動細胞珪酸体が確認できた。各機動細胞珪酸体の産出量は、ネザサ節型機動細胞珪酸体が5,800~27,100個、ササ属型機動細胞珪酸体が210,700~458,000個、他のタケア科機動細胞珪酸体が3,100~12,800個、ヨシ属機動細胞珪酸体が4,500~14,400個、キビ族機動細胞珪酸体が6,100~30,300個、ウシクサ族機動細胞珪酸体が12,800~16,900個である。

4. 考察

今回の分析試料の堆積時期は縄文時代後期~晩期と考えられている。分析試料はいずれも同じ花粉組成あるいは植物珪酸体組成を示しているため、縄文時代後期~晩期は遺跡周辺に同一の植生が広がっていたと思われる。以下では、4試料から産出した花粉および植物珪酸体を1つの群集として扱い、古植生を検討した。

花粉分析において、最も多く産出した樹木花粉はいずれの試料においてもコナラ属コナラ亜属である。よって、遺跡周辺の丘陵部にはナラ類を主体とした落葉広葉樹林が一面に広がっていたと思われる。また、ウコギ科花粉の産出もある程度見られ、ナラ類を主体とした落葉広葉樹林の中でウコギ科の植物が低木層を構成していたであろう。また、草本花粉ではヨモギ属やカラマツソウ属などの産出が見られ、落葉広葉樹林の林床にはヨモギ属やカラマツソウ属などの草本類が生育していたと思われる。さらに、プラント・オパール分析結果では、ササ属型機動細胞珪酸体が多く産出しており、チシマザサやチマキザサなどのササ属型のササ類も落葉広葉樹林の林床に広がっていたと考えられる。

遺跡周辺の低地に生育していたと考えられる植物には、ハンノキ属(花粉分析)やヨシ属(プラント・オパール分析)が挙げられる。これらは湿地に生育する植物であるため、遺跡周辺の低地あるいは河道沿いにはハンノキ属やヨシ属が生育できるような湿地の環境が存在していたと思われる。

その他では、プラント・オパール分析においてネザサ節型やキビ族、ウシクサ族が産出している。ネザサ節型については、落葉広葉樹林の林縁部や日の当る場所に生育していたであろう。また、キビ族機動細胞珪酸体には野生種や栽培種が含まれる可能性があるが、機動細胞珪酸体の形態で両者を区別するのは難しい。さらにウシクサ族機動細胞珪酸体については、湿地の環境や乾燥的環境に生育する種が含まれる可能性がある。キビ族やウシクサ族の生育地を限定することはできないが、遺跡周辺

の低地から丘陵地にかけてのいずれかにキビ族やウシクサ族なども生育していたであろう。

また、M35の2試料ではソバ属が産出した。日本においてソバは自生していないため、縄文時代以降のソバは栽培植物として渡來したと考えられている（那須、1981）。また、ソバの花は虫媒花で、広範囲に花粉を散布させないと考えられるため、ソバ属のある程度の産出は、M35周辺におけるソバ栽培を示唆していると思われる。なお、北海道では南茅部町ハマナス野遺跡での縄文時代前期のソバの種実が最も古い産出例であり、その後、縄文時代後晩期～続縄文時代後半にかけて、ソバ属花粉が産出している遺跡がいくつかある（山田、2005）。

引用文献

那須孝悌（1981）縄文人は栽培ソバを食べた？. 科学朝日, 41(6), 52-55, 朝日新聞.

山田悟朗（2005）北海道の遺跡から出土した栽培植物. 小畠弘己編「極東先史古代の穀物」: 49-68, 熊本大学埋蔵文化財調査室.

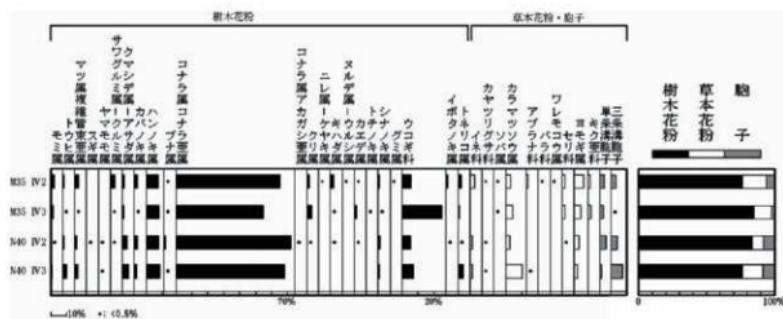


図1 梶内A遺跡における花粉分布図

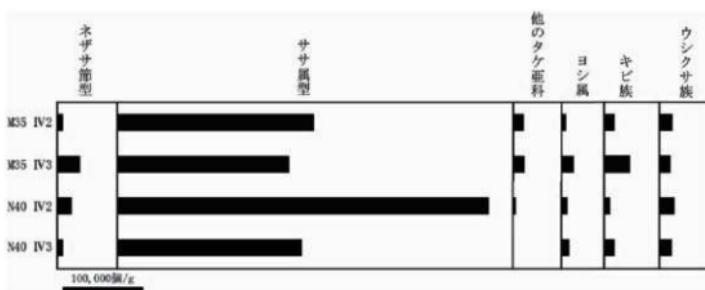


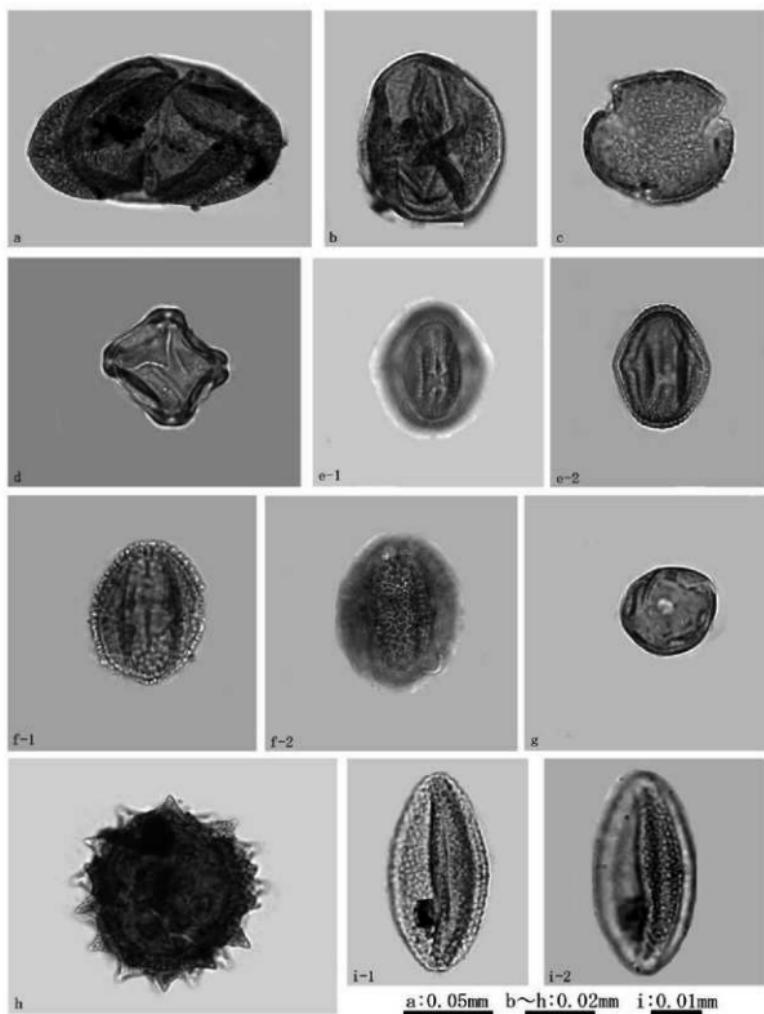
図2 梶内A遺跡における植物珪酸体分布図

表2 産出花粉化石一覧表

| 学名 | 和名 | M35 | IV2 | M35 | IV3 | N40 | IV2 | N40 | IV3 |
|--|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 樹木 | | | | | | | | | |
| <i>Abies</i> | モミ属 | 5 | 3 | 1 | 2 | | | | |
| <i>Picea</i> | トウヒ属 | 2 | 1 | 2 | 5 | | | | |
| <i>Pinus subgen. Diploxyylon</i> | マツ属複雜管束亞属 | 5 | 1 | 3 | 4 | | | | |
| <i>Cryptomeria</i> | スギ属 | - | - | 1 | - | | | | |
| <i>Myrica</i> | ヤマモモ属 | - | - | 1 | 1 | | | | |
| <i>Pterocarya-Juglans</i> | サワガルミ属—クルミ属 | 6 | 1 | - | - | | | | |
| <i>Carpinus-Ostrya</i> | クマシデ属—アサダ属 | 3 | 2 | 7 | 8 | | | | |
| <i>Betula</i> | カバノキ属 | 4 | 1 | 4 | 3 | | | | |
| <i>Alnus</i> | ハンノキ属 | 16 | 17 | 17 | 18 | | | | |
| <i>Fagus</i> | ブナ属 | 1 | 1 | 2 | 1 | | | | |
| <i>Quercus subgen. Lepidobalanus</i> | コナラ属コナラ亜属 | 139 | 113 | 153 | 141 | | | | |
| <i>Quercus subgen. Cyclobalanopsis</i> | コナラ属アカガシ亜属 | - | - | 1 | - | | | | |
| <i>Castanea</i> | クリ属 | 3 | 7 | 1 | - | | | | |
| <i>Ulmus-Zelkova</i> | ニレ属—ケヤキ属 | 1 | - | - | - | | | | |
| <i>Phellodendron</i> | キハダ属 | 4 | 1 | 1 | - | | | | |
| <i>Rhus-Toxicodendron</i> | ヌルデ属—ウルシ属 | 1 | - | - | - | | | | |
| <i>Acer</i> | カエデ属 | 1 | 3 | 1 | - | | | | |
| <i>Aesculus</i> | チノキ属 | - | 1 | - | - | | | | |
| <i>Tilia</i> | シナノキ属 | 2 | 1 | 3 | 2 | | | | |
| <i>Elaeagnus</i> | グミ属 | 1 | - | - | - | | | | |
| <i>Araliaceae</i> | ウコギ科 | 12 | 52 | 11 | 15 | | | | |
| <i>Ligustrum</i> | イボタノキ属 | 2 | - | 1 | - | | | | |
| <i>Fraxinus</i> | トネリコ属 | 5 | 2 | 1 | 7 | | | | |
| 草本 | | | | | | | | | |
| <i>Gramineae</i> | イネ科 | 8 | - | 4 | 4 | | | | |
| <i>Cyperaceae</i> | カヤツリグサ科 | 1 | - | 1 | 1 | | | | |
| <i>Fagopyrum</i> | ソバ属 | 1 | 1 | - | - | | | | |
| <i>Thalictrum</i> | カラマツソウ属 | 8 | 11 | 7 | 28 | | | | |
| <i>Brassicaceae</i> | アブラナ科 | 3 | - | - | 1 | | | | |
| <i>Rosaceae</i> | バラ科 | 1 | - | - | - | | | | |
| <i>Sanguisorba</i> | ワレモコウ属 | 1 | - | - | - | | | | |
| <i>Apiaceae</i> | セリ科 | 5 | 4 | 1 | - | | | | |
| <i>Artemisia</i> | ヨモギ属 | 17 | 10 | 8 | 6 | | | | |
| <i>Tubuliflorae</i> | キク亞科 | 4 | 5 | - | - | | | | |
| シダ植物 | | | | | | | | | |
| monolate type spore | 単条溝胞子 | 8 | 5 | 10 | 3 | | | | |
| trilate type spore | 三条溝胞子 | 9 | 1 | 10 | 20 | | | | |
| Arboreal pollen | 樹木花粉 | 213 | 207 | 212 | 207 | | | | |
| Nonarboreal pollen | 草本花粉 | 49 | 31 | 21 | 40 | | | | |
| Spores | シダ植物胞子 | 17 | 6 | 20 | 23 | | | | |
| Total Pollen&Spores | 花粉・胞子総数 | 279 | 244 | 253 | 270 | | | | |
| Unknown pollen | 不明花粉 | 10 | 5 | 2 | 2 | | | | |

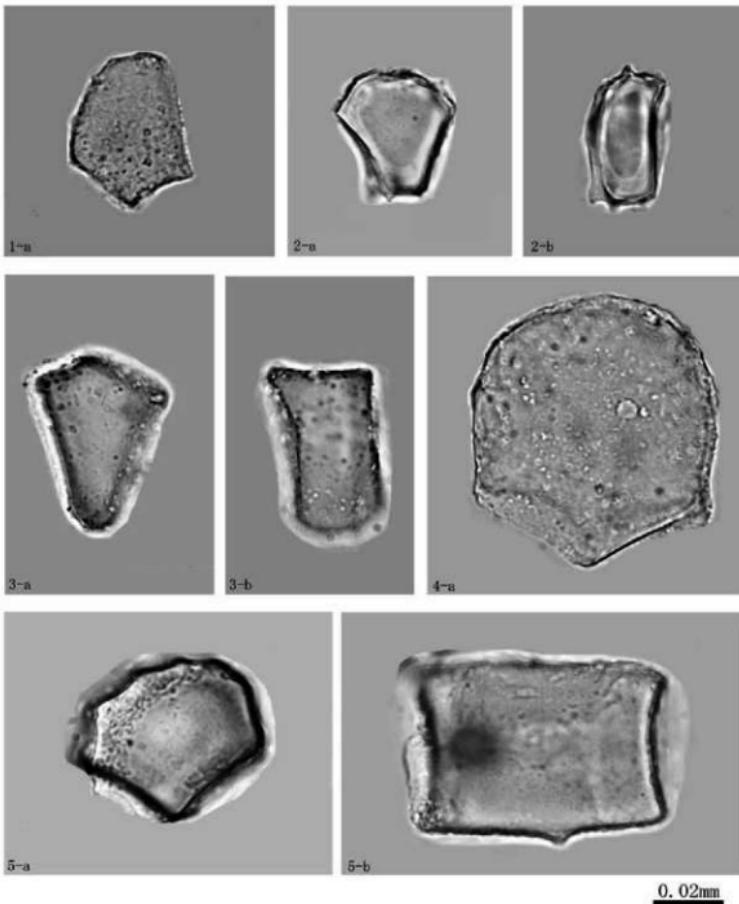
表3 試料1g当りのプランツ・オバール個数

| | ネザサ節型 (個/g) | ササ属型 (個/g) | 他のタケ亜科 (個/g) | ヨシ属 (個/g) | キビ族 (個/g) | ウシクサ族 (個/g) |
|---------|----------------|---------------|-----------------|--------------|--------------|----------------|
| M35 IV2 | 6,000 | 242,400 | 12,000 | 4,500 | 12,000 | 15,000 |
| M35 IV3 | 27,100 | 210,700 | 12,800 | 14,400 | 30,300 | 12,800 |
| N40 IV2 | 16,900 | 458,000 | 3,100 | 6,100 | 6,100 | 16,900 |
| N40 IV3 | 5,800 | 226,600 | 0 | 8,700 | 11,500 | 14,400 |



図版1 梶内A遺跡(M35 IV 2層)から産出した花粉化石

- | | | |
|---------------------|------------------|-----------------------|
| a.トウヒ属(PLC.1068) | b.ブナ属(PLC.1069) | c.コナラ属コナラ亜属(PLC.1070) |
| d.ハンノキ属(PLC.1071) | e.ウコギ科(PLC.1072) | f.キハダ属(PLC.1073) |
| g.カラマツソウ属(PLC.1074) | h.キク亜科(PLC.1075) | i.ソバ属(PLC.1092) |
- 1,2はピントを変えて撮影した



図版2 島内A遺跡から産出した植物珪酸体

1. ササ属型機動細胞珪酸体(N40 IV3)
2. ネザサ節型機動細胞珪酸体(M35 IV3)
3. ウシクサ族機動細胞珪酸体(N40 IV3)
4. ヨシ属機動細胞珪酸体(N40 IV3)
5. キビ族機動細胞珪酸体(M35 IV3)

a : 断面 b : 側面

2 帆内A遺跡の堆積物中の珪藻化石群集

藤根 久 (パレオ・ラボ)

1. はじめに

珪藻は、10~500 μmほどの珪酸質殻を持つ单細胞藻類で、殻の形や刻まれた模様などから多くの珪藻種が調べられ、現生の生態から特定環境を指標する珪藻種群が設定されている（小杉、1988；安藤、1990）。一般的に、珪藻の生育域は海水域から淡水域まで広範囲に及び、中には河川や沼地などの水成環境以外の陸地においても、わずかな水分が供給されるジメジメとした陸域環境（例えばコケの表面や湿った岩石の表面など）に生育する珪藻種が知られている。こうした珪藻群集の性質を利用して、堆積物中の珪藻化石群集の解析から、過去の堆積物の堆積環境について知ることができる。

ここでは、堆積物中の珪藻化石群集を調べ、堆積環境について検討した。

2. 試料と方法

試料は、発掘区のM35から2点、N40から2点採取された計4点である（表1）。各試料について以下の処理を行い、珪藻分析用プレパラートを作製した。

表1 分析試料一覧表

| 試料No. | 発掘区 | 層位 | 時期 | 堆積物の特徴 |
|-------|-----|------|-----------|-----------------------|
| 1 | M35 | IV2層 | 縄文時代後期後葉 | 黒色 (10YR2/1) 粘土 |
| 2 | | IV3層 | 縄文時代後期～晩期 | 黒色 (2.5Y2/1) 粘土 |
| 3 | N40 | IV2層 | 縄文時代後期後葉 | 黒色 (7.5YR2/1) 土壌化した粘土 |
| 4 | | IV3層 | 縄文時代後期～晩期 | 黒色 (10YR2/1) 粘土 |

(1) 湿潤重量約1 g程度を取り出し、秤量した後ビーカーに移して30%過酸化水素水を加え、加熱・反応させ、有機物の分解と粒子の分散を行った。(2) 反応終了後、水を加え1時間程してから上澄み液を除去し、細粒のコロイドを捨てる。この作業を5回ほど繰り返した。(3) 懸濁残渣を遠心管に回収し、マイクロビペットで適量取り、カバーガラスに滴下し乾燥させた。乾燥後は、マウントメディアで封入しプレパラートを作製した。

作製したプレパラートは顕微鏡下600倍および1500倍で観察し、珪藻化石200個体以上について同定・計数した。珪藻殻は、完形と非完形（原則として半分程度残っている殻）に分けて計数し、完形殻の出現率として示した。また、試料の処理重量とプレパラート上の計数面積から堆積物1 g当たりの殻数を計算した。

3. 硅藻化石の環境指標種群

珪藻化石の環境指標種群は、主に小杉（1988）および安藤（1990）が設定した環境指標種群に基づいた。なお、環境指標種群以外の珪藻種については、淡水種は広布種（W）として、海水～汽水種は不明種（?）としてそれぞれ扱った。また、破片のため属レベルの同定にとどめた分類群は、その種群を不明（?）として扱った。以下に、小杉（1988）が設定した海水～汽水域における環境指標種群と安藤（1990）が設定した淡水域における環境指標種群の概要を示す。

[外洋指標種群（A）]：塩分濃度が35パーミル以上の外洋水中を浮遊生活する種群である。

[内湾指標種群（B）]：塩分濃度が26～35パーミルの内湾水中を浮遊生活する種群である。

[海水藻場指標種群（C1）]：塩分濃度が12～35パーミルの水域の海藻や海草（アマモなど）に付着生活する種群である。

[海水砂質干潟指標種群（D1）]：塩分濃度が26～35パーミルの水域の砂底（砂の表面や砂粒間）に付着

生活する種群である。この生育場所には、ウミニナ類、キサゴ類、アサリ、ハマグリ類などの貝類が生活する。

〔海水泥質干渉指標種群（E1）〕：塩分濃度が12～30パーミルの水域の泥底に付着生活する種群である。この生育場所には、イボウミニナ主体の貝類相やカニなどの甲殻類相が見られる。

〔汽水藻場指標種群（C2）〕：塩分濃度が4～12パーミルの水域の海藻や海草に付着生活する種群である。

〔汽水砂質干渉指標種群（D2）〕：塩分濃度が5～26パーミルの水域の砂底（砂の表面や砂粒間）に付着生活する種群である。

〔汽水泥質干渉指標種群（E2）〕：塩分濃度が2～12パーミルの水域の泥底に付着生活する種群である。淡水の影響により、汽水化した塩性湿地に生活するものである。

〔上流性河川指標種群（J）〕：河川上流部の渓谷部に集中して出現する種群である。これらは、殻面全体で岩にびったりと張り付いて生育しているため、流れによっては取り残されてしまうことがない。

〔中～下流性河川指標種群（K）〕：河川の中～下流部、すなわち河川沿いで河成段丘、扇状地および自然堤防、後背湿地といった地形が見られる部分に集中して出現する種群である。これらの種には、柄またはさやで基物に付着し、体を水中に伸ばして生活する種が多い。

〔最下流性河川指標種群（L）〕：最下流部の三角州の部分に集中して出現する種群である。これらの種には、水中を浮遊しながら生育している種が多い。これは、河川が三角州地帯に入ると流速が遅くなり、浮遊生の種でも生育できるようになるためである。

〔湖沼浮遊生指標種群（M）〕：水深が約1.5m以上で、岸では水生植物が見られるが、水底には植物が生育していない湖沼に出現する種群である。

〔湖沼沼澤湿地指標種群（N）〕：湖沼における浮遊生種としても、沼澤湿地における付着生種としても優勢な出現が見られ、湖沼・沼澤湿地の環境を指標する可能性が大きい種群である。

〔沼澤湿地付着生指標種群（O）〕：水深1m内外で、一面に植物が繁殖している所および湿地において、付着の状態で優勢な出現が見られる種群である。

〔高層湿原指標種群（P）〕：尾瀬ヶ原湿原や霧ヶ峰湿原などのように、ミズゴケを中心とした植物群落および泥炭屑の発達が見られる場所に出現する種群である。

〔陸域指標種群（Q）〕：上述の水域に対して、陸域を生息地として生活している種群である（陸生珪藻と呼ばれている）。

4. 結果および考察

堆積物から検出された珪藻化石は、海水種が3分類群3属1種、淡水種が34分類群19属24種1変種であった。これらの珪藻化石は、海水域における1環境指標種群（B）、淡水域における4環境指標種群（K、M、O、Q）に分類された（表2）。これらの環境指標種群の特徴から、堆積物はIおよびII帶に分帶された。

I带（分析No.4：N40-IV 3層）

堆積物1g中の珪藻殻数は2.0×105個、完形殻の出現率は9.5%である。環境指標種群では、陸域指標種群（Q）が多く出現し、沼澤湿地付着生指標種群（O）を伴う。こうした環境指標種群の特徴から、沼澤湿地を伴うジメジメとした陸域環境と推定される。

II带（分析No.3：M35-IV 2層、M35-IV 3層、N40-IV 2層）

堆積物1g中の珪藻殻数は5.8×103～8.8×103個と少なく、完形殻の出現率は8.0%～34.9%である。いずれの試料も珪藻化石は非常に少ない。環境指標種群では、中～下流性河川指標種群（K）、湖沼浮遊

生指標種群(M)、沼澤湿地付着生指標種群(O)、陸域指標種群(Q)が出現している。なお、陸域指標種群(Q)が目立つ。こうした特徴から、主に乾いた環境が推定され、ジメジメとした場所を伴う環境と考えられる。

5. おわりに

調査区M35およびN40のIV 2層（縄文時代後期後葉）とIV 3層（縄文時代後期～晩期）の4試料について珪藻分析を行った。その結果、調査区N40のIV 3層（縄文時代後期～晩期）では、沼澤湿地を伴うジメジメとした陸域環境（I帯）と推定されたが、その他の調査区の試料では、珪藻化石が少なく、主に乾いた環境が推定され、ジメジメとした場所を伴う環境（II帯）であった。

引用文献

- 安藤一男（1990）淡水産珪藻による環境指標種群の設定と古環境復元への応用。東北地理, 42, 73-88。
小杉正人（1988）珪藻の環境指標種群の設定と古環境復元への応用。第四紀研究, 27, 1-20。

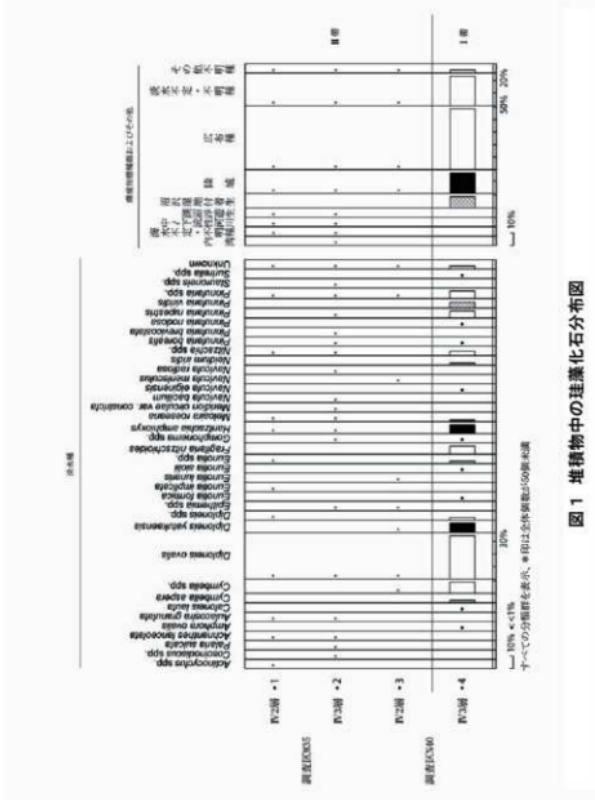
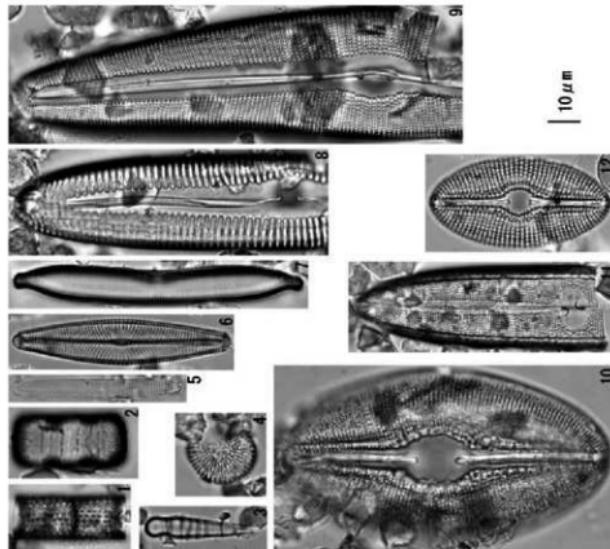


図1 埋積物中の珪藻化石分布図

表2 堆積物中の珪藻化石産出表(種群は、小杉(1988)および安藤(1990)による)

| No. | 学名 | 分類群 | 出現回数 | 出現回数 | 出現回数 | 出現回数 |
|-----|------------------------------|-------------------------|------|------|------|------|
| 1 | <i>Aulacoseira granulata</i> | 4sp. | 7 | 7 | 7 | 7 |
| 2 | <i>Cocconeis</i> | 4sp. | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 3 | <i>Chonetes</i> | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 4 | <i>Aulacoseira granulata</i> | var. <i>ovalis</i> | W | 2 | 2 | 2 |
| 5 | <i>Aulacoseira granulata</i> | var. <i>ovalis</i> | M | 1 | 1 | 1 |
| 6 | <i>C. lata</i> | W | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 7 | <i>Cymbella</i> | asperrima | O | 3 | 3 | 4 |
| 8 | <i>D. radiosa</i> | W | 4 | 4 | 4 | 18 |
| 9 | <i>D. radiosa</i> | W | Q | 1 | 6 | 6 |
| 10 | <i>Diplosira</i> | W | Q | 1 | 6 | 6 |
| 11 | <i>Rothmalsia</i> | W | 7 | 7 | 7 | 15 |
| 12 | <i>Rothmalsia</i> | W | W | 1 | 1 | 1 |
| 13 | <i>E. stellata</i> | W | W | 1 | 1 | 1 |
| 14 | <i>E. stellata</i> | W | W | 1 | 1 | 1 |
| 15 | <i>E. stellata</i> | W | W | 1 | 1 | 4 |
| 16 | <i>Fragilaria</i> | W | W | 1 | 1 | 13 |
| 17 | <i>Gonyaulax</i> | W | W | 1 | 1 | 1 |
| 18 | <i>Hantzschia</i> | W | Q | 2 | 5 | 14 |
| 19 | <i>Hantzschia amphioxys</i> | W | Q | 1 | 4 | 3 |
| 20 | <i>Merdionum</i> | var. <i>constrictum</i> | K | 4 | 4 | 1 |
| 21 | <i>Merdionum</i> | var. <i>constrictum</i> | K | W | 1 | 1 |
| 22 | <i>N. lata</i> | W | O | 1 | 1 | 1 |
| 23 | <i>N. lata</i> | W | W | 1 | 1 | 3 |
| 24 | <i>N. lata</i> | W | W | 2 | 2 | 7 |
| 25 | <i>Nitzschia</i> | W | O | 1 | 1 | 1 |
| 26 | <i>Nitzschia</i> | W | W | 1 | 1 | 1 |
| 27 | <i>Pinnularia</i> | W | Q | 1 | 1 | 1 |
| 28 | <i>Pinnularia</i> | W | W | 1 | 1 | 1 |
| 29 | <i>Pinnularia</i> | W | O | 1 | 1 | 1 |
| 30 | <i>Pinnularia</i> | W | W | 1 | 1 | 11 |
| 31 | <i>Pinnularia</i> | W | O | 1 | 1 | 1 |
| 32 | <i>Pinnularia</i> | W | W | 1 | 1 | 12 |
| 33 | <i>Schaereria</i> | W | W | 1 | 1 | 1 |
| 34 | <i>Schaereria</i> | W | W | 1 | 1 | 1 |
| 35 | <i>Schaereria</i> | W | W | 1 | 1 | 1 |



図版1 堆積物中の珪藻の顕微鏡写真

1. *Aulacoseira granulata* (No.2)
2. *Melosira roesensea* (No.2)
3. *Meridion circulae var. constricta* (No.2)
4. *Meridion roesensea* (No.1)
5. *Fragilaria nitteziehoiae* (No.4)
6. *Navicula radiosa* (No.2)
7. *Hantzschia amphioxys* (No.2)
8. *Pinnularia viridis* (No.4)
9. *Cymella aspera* (No.4)
10. *Diploneis ovalis* (No.4)
11. *Nedimia iridis* (No.4)
12. *Diploneis ovalis* (No.4)

VII 成果と問題点

1 遺構について

(1) 幌内A遺跡

調査区内を流れた河道路はそのうちにP-1・2・5とS-6を含んでいる。これらはいづれも縄文晚期後葉の時期であり、河道路以外にある遺構も縄文晚期後葉である。また、焼土は検出されなかったが、白色化した獸骨片が調査区40Lineより西側の洗削を免れた部分から出土している。これらより、調査地点は河川によって洗削されているか否かに係わらず、流路が乱れる最中に遺構が営まれ、洗削が及ばないところではヒトの活動が顕著に認められた。流路の乱れは下刻の停止開始（湧水量の増減・流水量の増減・堆積物の増加）による。樽前c降下火砕物がその原因ではないだろうか。

白色化した魚獸骨片が包含層中から出土する道央の事例は苫小牧市美沢1遺跡・千歳市美々2遺跡・ママチ遺跡・梅川4遺跡・恵庭市西島松5・2遺跡など縄文晚期後葉にみられる。美々2遺跡・ママチ遺跡・梅川4遺跡・西島松5遺跡は多数の土坑・土壙墓が検出される遺跡である。「白色化した魚獸骨片が包含層中から出土すること」は野営地の状況を示すとの見解では説明できない。むしろ、居住域の固定化を示しているといえよう。
(鈴木)

(2) 幌内D遺跡

調査地点が7世紀前葉以前に旧馬追沼の水際が及んでいることは図V-6-2の刺突文土器甕の分布（図V-7）とVI群c・d類（続縄文後葉）の分布（表V-1）から裏付けられ、陸化はVII群a類の出土分布（表V-1）からうかがえる。いっぽう、続縄文後葉頃の台地上では181基の土坑・土坑墓、16か所の焼土が営まれ、擦文前期頃には23基の土坑・土坑墓、29か所の焼土が営まれている。水際が及んでいたころ段丘上は墓域であり、陸化が進んだころには段丘では墓域としての利用が減少する反面、居住域が段丘上にも拡がる。旧馬追沼水際の陸化は周辺の遺跡形成に関与していた。

旧馬追沼汀線付近にかなりの密度で遺物が残されるのは、当時の水際での活動が比較的頻繁であった可能性を示している。今回は確認されなかったが統縄文～擦文化期の船付き場などの遺構が存在することも考えられ、今後付近の沖積地での開発が埋蔵文化財に影響を与えることのないよう注意を払う必要がある。そして、縄文早期末頃のすり石等の存在が示すとおり、樽前c降下火砕堆積物により水位が顕著に上昇する以前には堅穴等を伴う通常の陸地性の遺跡が存在した可能性も否定できない。そうした状況は北海道横断自動車道建設に際して実施された千歳市キウス4・5遺跡の発掘調査でも確認されている。
(西脇・鈴木)

2 遺物について

(1) 幌内A遺跡におけるV群c類縁ヶ岡式について

口頭部に段があり結節LRが施文された深鉢片が28点出土している。出土地点はN41・N42とO40・O41・O44であり、いづれもV群あるいはV群c類が多く出土するグリットから出土している。これは自縄を結節した原体の結節部分が押捺されるもので、1回転に1回LR斜走縄文が1条現れる。晚期後葉においてこのような手法は道央低地帯ではなく、釧路周辺における縁ヶ岡式には、口頭部の段・貝殻腹縁文・綾織り（結節LR）・条痕文などの特徴がある。

このような土器がみられる遺跡の西端は、太平洋岸では油駒遺跡（えりも町教育委員会2000年『油駒遺跡』）、内陸では相生遺跡（音更町教育委員会1986年『相生』）であり、厚真町（乾哲也氏教示）・

道央低地帯の苫小牧市（赤石慎三氏教示）・千歳市・恵庭市には出土例がない。太平洋岸を通じて本遺跡にもたらされていないとするならば内陸を通じてと想定される。十勝平野内陸部・十勝川→鶴川源流部→夕張川上流→夕張川中流→劍淵川→馬追沼→幌内A遺跡であろうか。縄文時代の南六号川左岸遺跡（北海道埋蔵文化財センター2013年北埋調報V章-2、298集）・統繩文時代後葉の幌内D遺跡（北海道埋蔵文化財センター2014年北埋調報V章-3、308集）において、その黒曜石製石器の多くが土上輢産であることから、縄文～統繩文後半期を通じて十勝産の黒曜石が移送される経路でもあった可能性がある。

（2）幌内D遺跡におけるVI群cd類の施文順について

「表VII-1」は立会地点（以後は、「段丘下」と呼称）や337号道路工事調査地点（以後は、「段丘上」と呼称）出土の後北C₂・D式、「北大I」、「北大II」、「北大III」のうち施文順序が複雑なものを主に観察した。

帶繩文の施文順序 後北A～C₁式の主な描順は、器体下半：縦走帶繩文→器体上半：地紋・横走帶繩文→器体上半：擬圓貼付文あるいは微隆起線文である。後北C₂の描順は、「古」（鈴木信2003年「VII-3 道央部における統繩文土器の編年」『ユカンボシC15遺跡(6)』（財）北海道埋蔵文化財センター）には後北A～C₁式の描順と同じで、「古」以降には器体上半：区画文・縦走帶繩文→区画文・横走帶繩文→器体下半：縦走帶繩文あるいは器体上半：充填文→帶繩文に沿う微隆起線文、後北Dの描順は、「古」には後北A～C₁式の描順と同じで、「古」以降に器体上半：区画文・縦走帶繩文→区画文・横走帶繩文→器体下半：縦走帶繩文あるいは器体上半：充填文である。帶繩文における施文順は「古」以降に器体下半と器体上半における順序が変化する。

「段丘下」・「段丘上」から出土した後北C₂・D式「新」は器体上半：横走帶繩文→縦走帶繩文である（図VII-2-25）。

帶繩文と微隆起線文の施文順序 後北C₂・D式における微隆起線文は帶繩文を縁取るので帶繩文→微隆起線文という順である。「北大I」における微隆起線は口縁部文様として独立的に重疊する。「段丘下」・「段丘上」出土の「北大I」には「帶繩文→微隆起線文」「帶繩文風繩文→微隆起線文」「帶繩文風」については、鈴木信2014年「VII-2-(2) VI群ab類について」『梅川4遺跡(3)』（公財）北海道埋蔵文化財センター）と「微隆起線文→帶繩文」「微隆起線文→繩文」がある。

「帶繩文風繩文→微隆起線文」の帶繩文風繩文にはRL・LRの両方がみられ、「微隆起線文→繩文」の繩文にはLRがみられる（図VII-2-67）。「微隆起線文→繩文」の原体燃りは後出的であり、そのことから「微隆起線文→帶繩文」も後出的描順と推定される。

微隆起線文の施文順序 「段丘下」・「段丘上」出土の「北大I」微隆起線は、原則として口縁→底部方向、「横位→縦位→斜線などの充填文」順に施文される（図VII-2-38など）であり、「横位→縦位」は後北C₂・D式新と同じである。山形あるいは鋸歯文様は、「(左下がり)→(右下がり)→(左下がり)→(右下がり)」（図VII-2-38）と「(左下がり)2回→(右下がり)2回」（図VII-2-49）の描法がある。

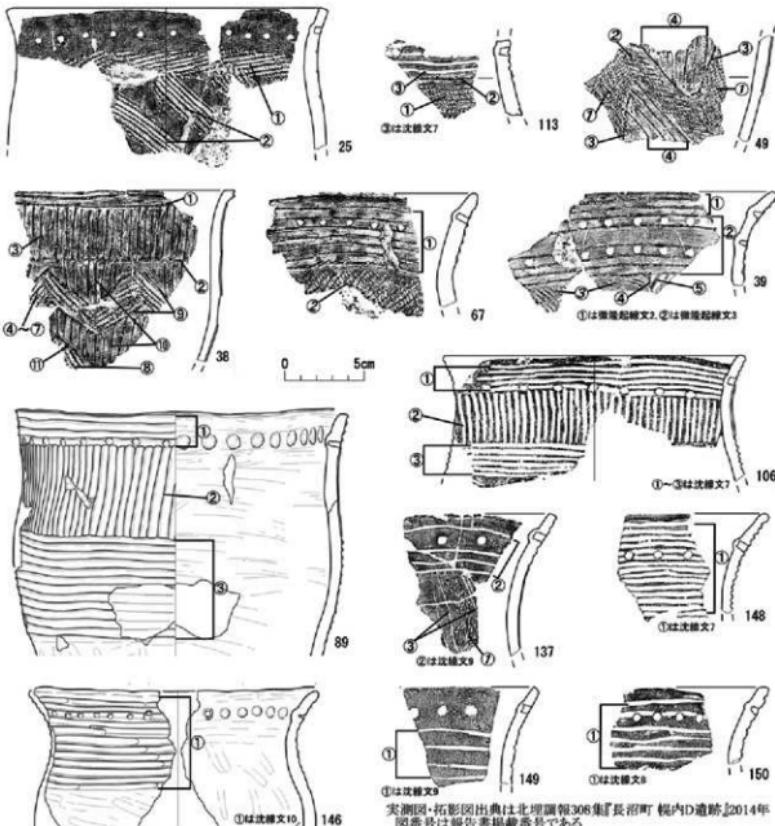
施文具と文様の関係 「段丘下」・「段丘上」出土の「北大I」「北大II」「北大III」には様々な原体を

| 微隆起線文 | 沈 線 文 | |
|------------------------|--------------|---|
| 1:先端カ | 4:細神原体 | 用いた微隆起線文・沈線文が描かれており、線幅・その深さ・施文間隔に変異がある（図VII-1）。 |
| 2:先端カ | 7:太神原体 | |
| 3:範状原体 | 10:範状原体 | |
| *2-3-7-1(既文様):原体幅>施文間隔 | 6:太神原体 | 「図VII-1の1～3」は器表に粘土を塗りそれを削り取ることで凹凸を作り出す微隆起線文。「図VII-1の1・2」の断面は斜辺が内側する三角形であり、指先などで粘土を削ることによると観 |
| | 9:範状原体 | |
| | 11:範状原体 | |
| | 12:半管原体 | |
| *4-6-7-8(既文) | *4-6-7-8(既文) | |

図VII-1 文様断面模式

察される。「図VII-1の3」の断面は方形もしくは台形で、鉗状工具等により粘土を削ることによると観察される(図VII-2-39)。「図VII-1の4~12」は器表を工具により削り取ることで凹を作り出す沈線文。「沈線文11」は「所謂集合沈線文」、「沈線文12」は「所謂二本一組沈線文」である。また、「沈線文7・10」は原体幅よりも施文間隔を詰めるため微隆起線文に似た沈線文になる。

「微隆起線文2・3」と「沈線文7・10」との関係 図VII-2-113は横走帶繩文→横位微隆起線文→横位「沈線文7」、図VII-2-39は横位「微隆起線文2」→横位「微隆起線文3」→「帶繩文風」→縦位微隆起線文→斜位微隆起線文の描順であり「北大I新」にあたる。いっぽう、図IV-2-106は横位「沈線文7」→縦位「沈線文7」・図VII-2-148は横位「沈線文7」・図VII-2-146は横位「沈線文10」は「北大III古」にあたるが、原体幅よりも施文間隔を詰めて施文するため微隆起線文のように見える。「微隆起線文3」は組み合わさる繩文原体の後出的性格より「微隆起線文2」より新しい文様と考えられる。図VII-2-106縦横の文様構成は「北大I」には多く見られ、図VII-2-89と器形・描順が同じである。「微隆起線文2・3」と施文間隔を詰める「沈線文7」「沈線文10」は描法が異なるものの時間的には近接もしくは並行すると考えられる。(鈴木)



図VII-2 描順例

図版 1 桅内 A 造跡



1 桅内 A 調査前



2 表土除去作業

調査前・表土除去作業

図版2 梶内A遺跡



1 表土除去作業



2 表土除去後

表土除去作業・除去後

図版3 横内A遺跡



1 25%調査



2 包含層調査

調査状況

図版4 梶内A遺跡



1 土層断面 C - D (L35・M35区)



2 土層断面 C - D (N35・O35区)

土層断面(1)

図版 5 幌内 A 造跡



1 土層断面 A - B



2 土層断面 E - F



3 土層断面 G - H

土層断面(2)

図版6 梶内A遺跡

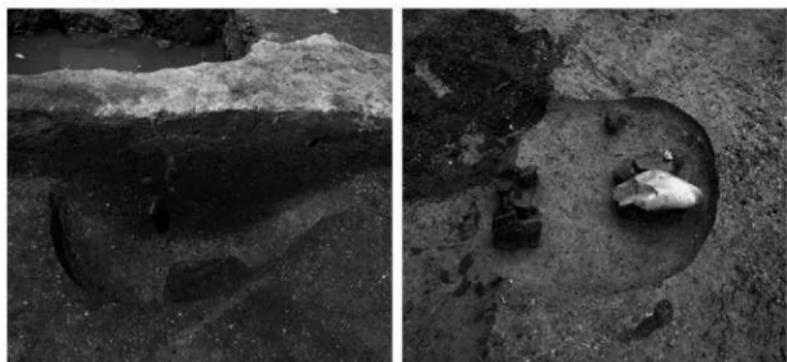


1 P - 1 検出

2 P - 2 検出



3 P - 3 検出



4 P - 4 セクション

5 P - 5 検出

土坑

図版 7 懸内 A 造跡



1 S - 1 検出



3 S - 2 検出



4 S - 4 検出



2 S - 3 検出



5 S - 5 検出



6 S - 6 検出

碟集中

図版8 梶内A遺跡



1 VII群土器出土状況（038区）



2 V群c類土器出土状況（N42区）



5 石斧出土状況（M34区）



3 V群b類土器出土状況（N41区）



6 石斧出土状況（N43区）



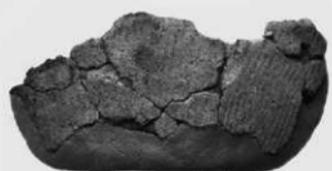
4 V群c類土器・石斧出土状況（N41区）
遺物出土状況

図版9 懐内A遺跡

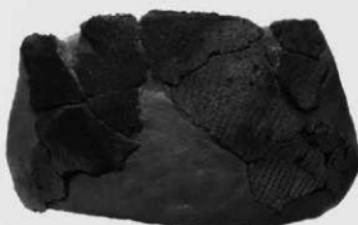


造構出土の土器(1)

図版10 梶内A遺跡



10



11



12



14



13



15

造構出土の土器(2)

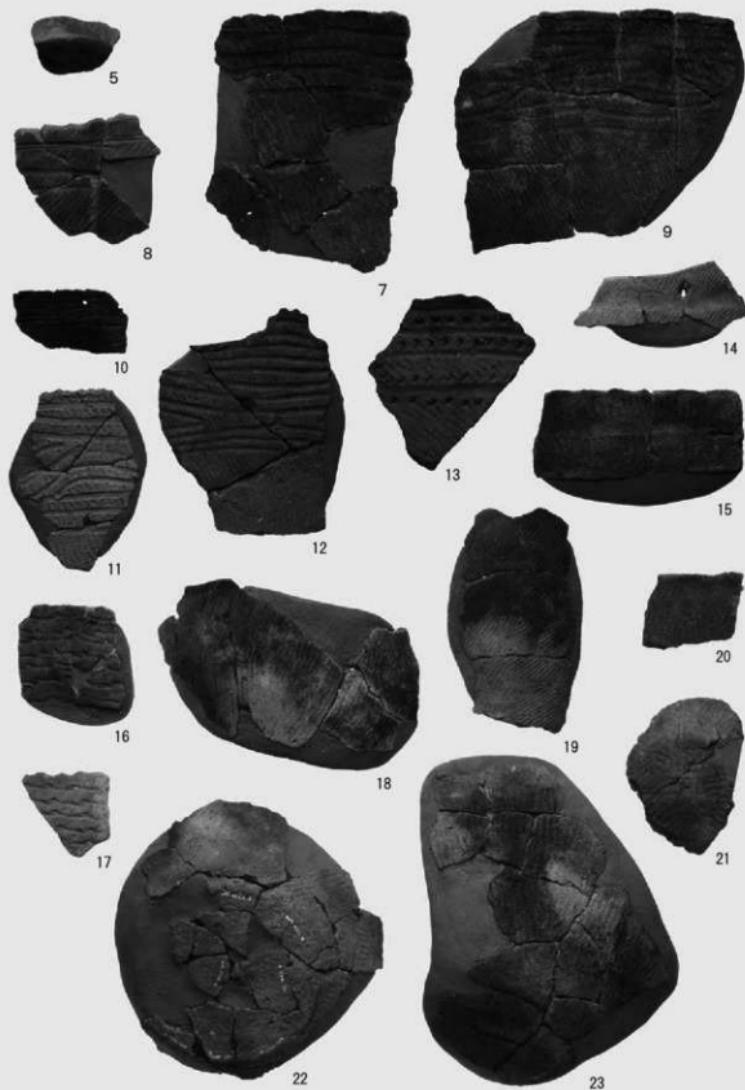


包含層出土の土器(1)

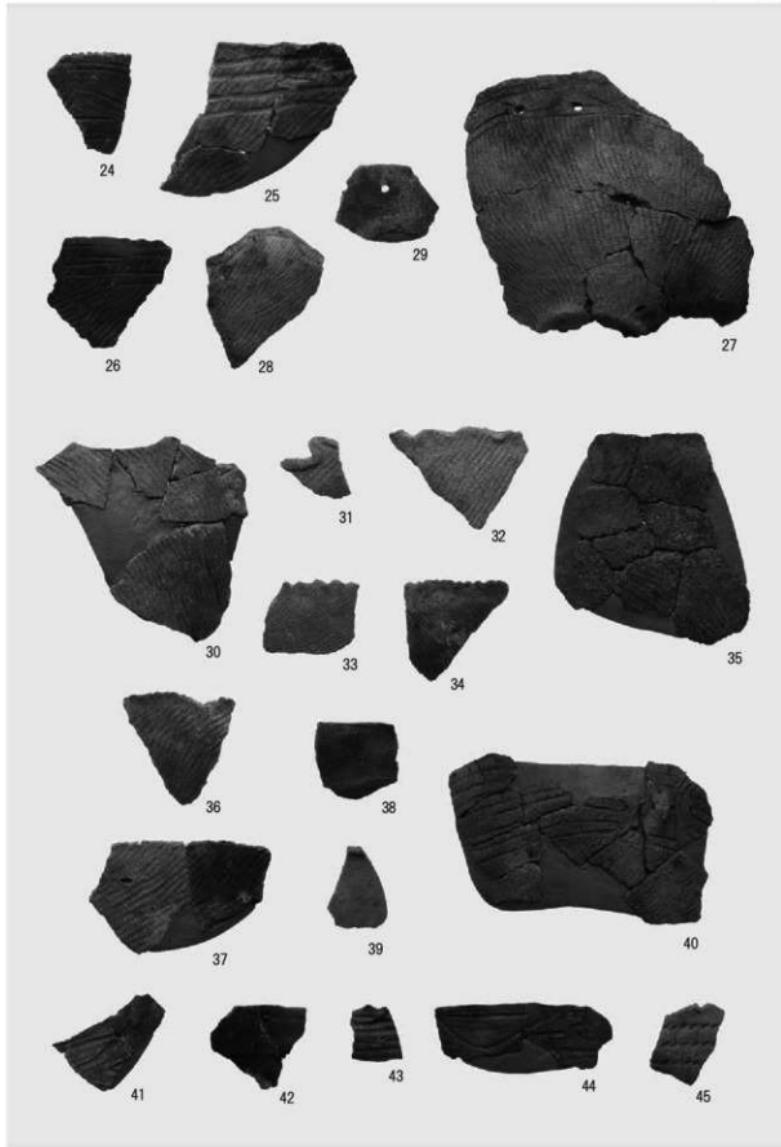
4

6

図版12 梶内A遺跡

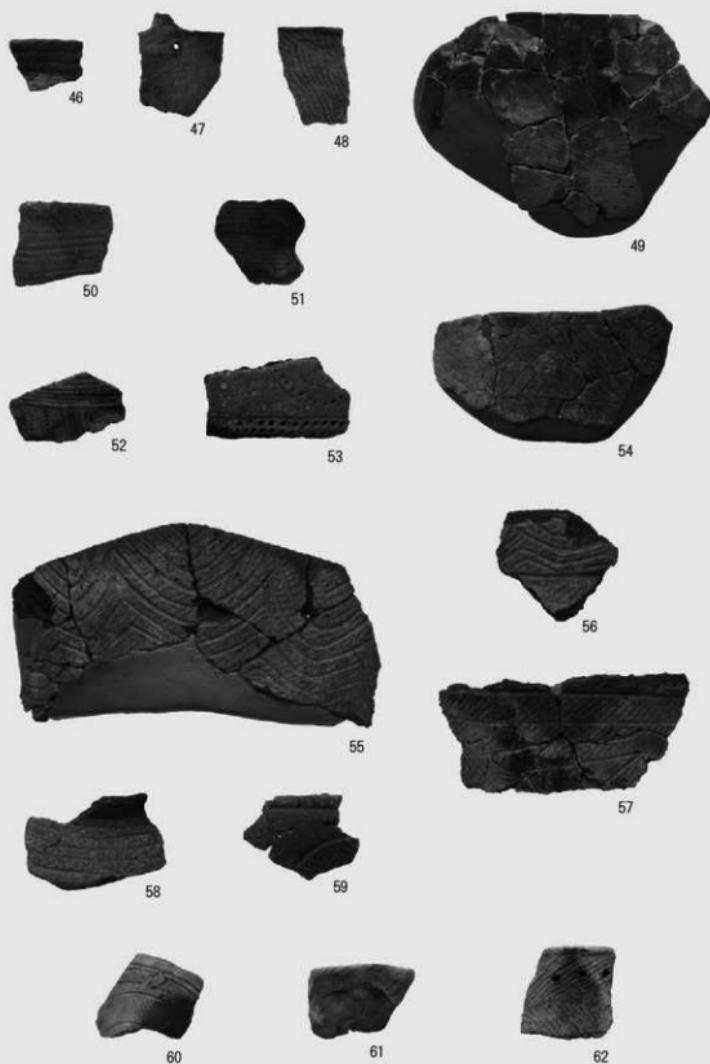


包含層出土の土器(2)



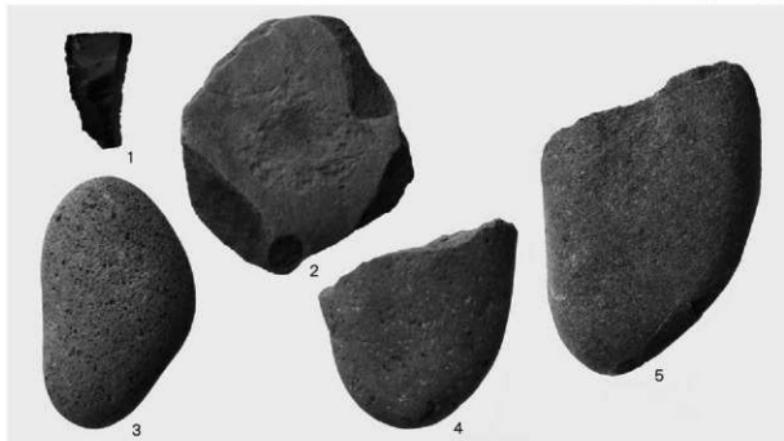
包含層出土の土器(3)

図版14 梶内A遺跡

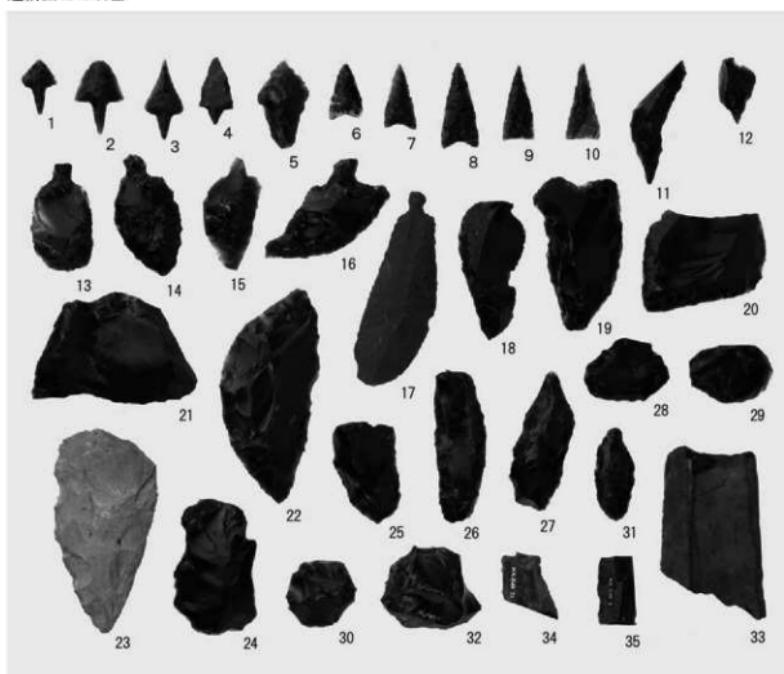


包含層出土の土器(4)

図版15 横内A遺跡



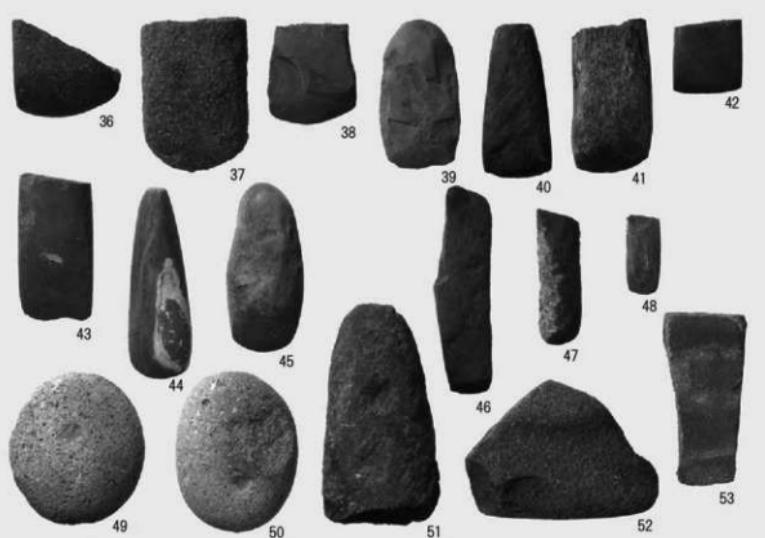
遺構出土の石器



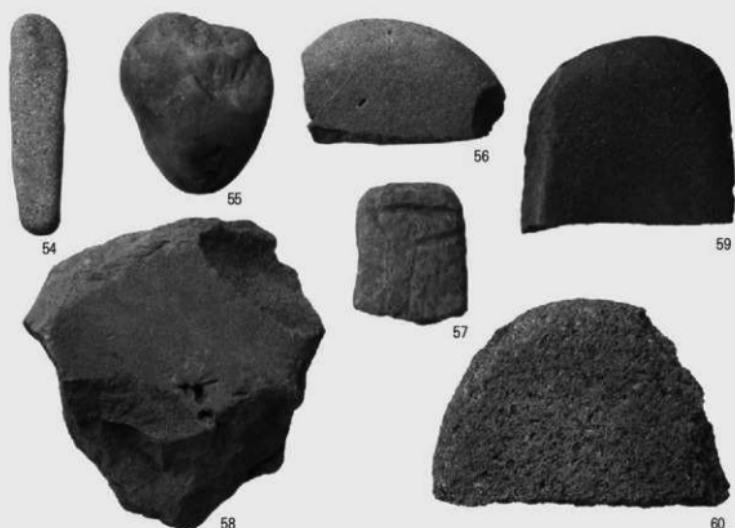
包含層出土の石器(1)

遺構出土の石器・包含層出土の石器(1)

図版16 梶内A遺跡



包含層出土の石器(2)



包含層出土の石器(3)

包含層出土の石器(2)・(3)

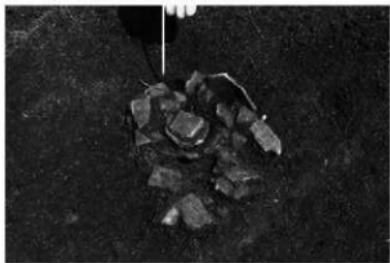
図版17 懐内D遺跡



1 立会地点遺物出土状況



2 VI群 d 類土器出土状況(1)



3 VI群 d 類土器出土状況(2)



4 VII群 a 類土器出土状況
遺物出土状況

図版18 梶内D遺跡



1



2



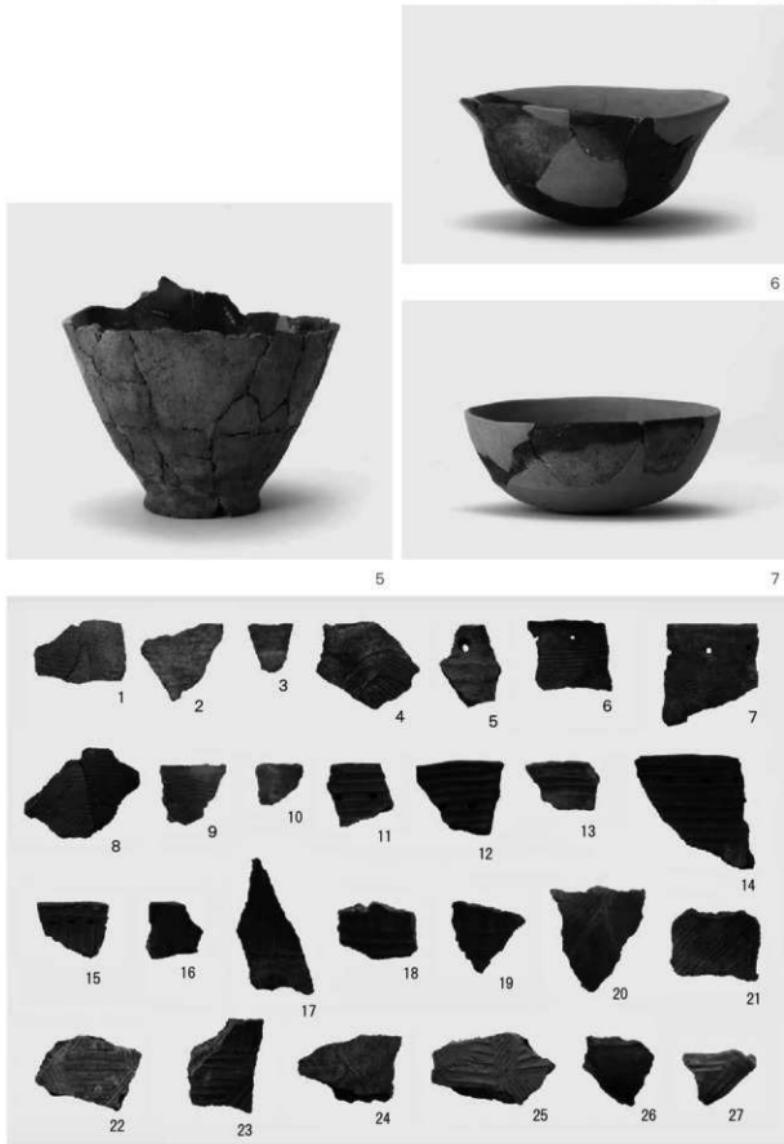
3



4

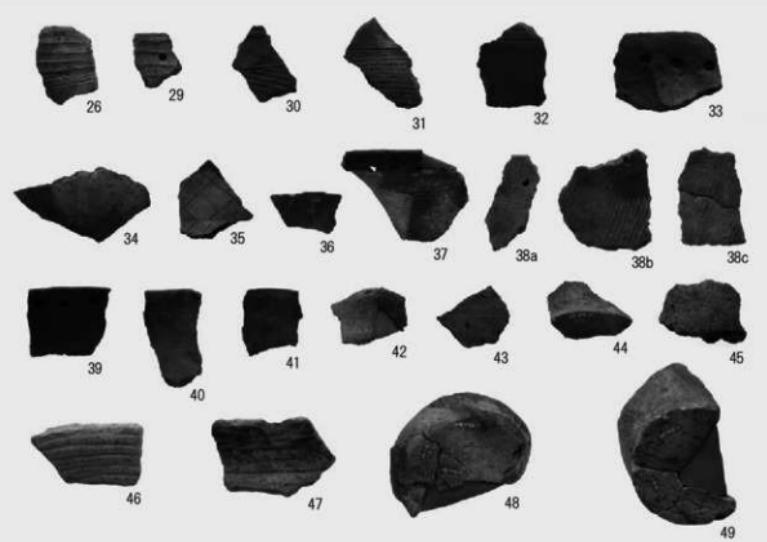
復元土器(1)

図版19 懐内D遺跡

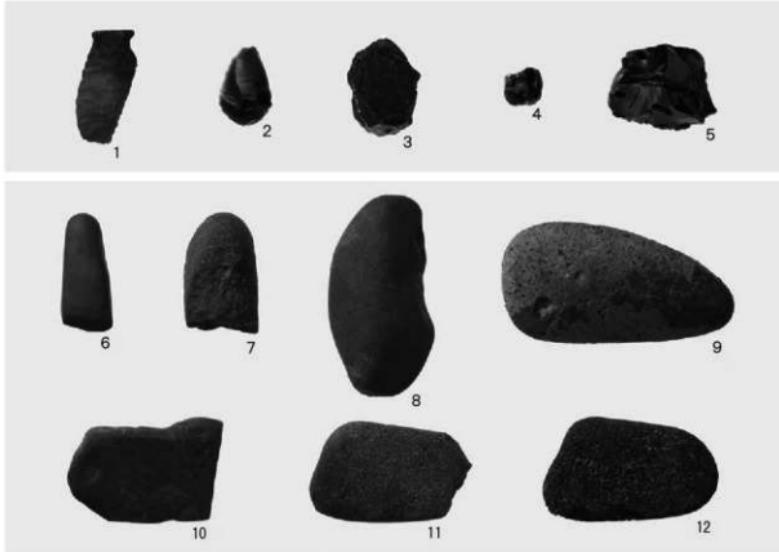


復元土器(2)・破片土器(1)

図版20 梶内D遺跡



1 破片土器(2)



2 石器

破片土器(2)・石器

報告書抄録

(公財)北海道埋蔵文化財センター調査報告書 第309集

長沼町

幌内 A 遺跡

—国営かんがい排水事業道央用水三期地区道央注水工埋蔵文化財発掘調査報告書—

発 行 平成26年3月22日
編 集 公益財団法人 北海道埋蔵文化財センター
〒069-0832 江別市西野幌685番地1
TEL(011)386-3231 FAX(011)386-3238
E-mail mail@domaibun.or.jp
ホームページ <http://www.domaibun.or.jp>
印 刷 山藤三陽印刷株式会社
〒063-0051 札幌市西区宮の沢1条4丁目16-1
TEL(011)661-7163 FAX(011)661-7173

