

一般国道17号

湯沢待避所・川口待避所関係発掘調査報告書

宮林B遺跡

ササラ西遺跡

2023

一般国道17号

湯沢待避所・川口待避所関係発掘調査報告書

みや ばやし
宮林 B 遺跡
ササラ 西 遺跡

2023

序

一般国道17号は、東京都中央区を起点とし、本州を横断して新潟市に至る431kmの主要幹線国道であり、産業や経済等の発展に大きな役割を果たしています。この国道が通過する湯沢町及び長岡市周辺において、冬期間大雪が降った際、車両が通行止めになることが多々あるため、道路を通行止めにして集中除雪を行うことがあります。近年道路を通行止めにする際の車両の待機場所が課題となっております。その課題解消のため、「防災・減災、国土強靭化のための3か年緊急対策」の中の施策の一つとして湯沢町神立地区と長岡市川口地区に待避所を設置し、問題を解消させることになりました。

本書は、一般国道17号湯沢待避所及び川口待避所の建設に先立ち、2021年度に実施した宮林B遺跡とササラ西遺跡の発掘調査の報告書です。

調査の結果、宮林B遺跡では縄文時代前期後葉の土器や石器が出土し、遺跡の外縁にあたることが分かりました。ササラ西遺跡では中世における水田区画や杭列を検出したほか、縄文時代後期後葉から晩期中葉を主体とする土坑や土器集中、河川を検出しました。

今回の調査成果が、地域の歴史を解明するための基礎資料として広く活用されるとともに、県民の方々の埋蔵文化財に対する理解と認識を深める契機となれば幸いです。

この調査に関して多大な御支援と御協力をいただいた湯沢町教育委員会、長岡市教育委員会、並びに地元住民の方々、そして、発掘調査から報告書刊行に至るまで格別の御高配をいただいた国土交通省北陸地方整備局長岡国道事務所に対して厚くお礼申し上げます。

2023（令和5）年7月

公益財団法人新潟県埋蔵文化財調査事業団

理事長 野上文敏

宮林 B 遺跡

例　　言

- 1 本報告書は、新潟県南魚沼郡湯沢町神立字宮林 889-1 ほかに所在する宮林B遺跡の発掘調査記録である。
- 2 発掘調査は、一般国道17号湯沢待避所建設事業に伴い、新潟県教育委員会（以下、県教委とする）の調整を経て、国土交通省北陸地方整備局長岡国道事務所（以下、国交省とする）からの委託を受けた公益財團法人新潟県埋蔵文化財調査事業団（以下、埋文事業団とする）が実施した。
- 3 埋文事業団は、発掘調査作業、整理作業、及び関連諸工事等の一部業務を株式会社イビソクに委託した。発掘調査面積は、168m²である。
- 4 出土品及び調査に係る各種資料は、すべて新潟県が新潟県埋蔵文化財センターにおいて保管している。遺物の注記は、遺跡名の略号を「ミヤハ」とし、出土地点や層位等を併記した。
- 5 本書の図中に示す方位記号の北は、国家座標第VII系の座標北を示す。
- 6 遺跡の土刷及び出土遺物の色調は、『新版標準土色帖』[日本色研事業株式会社 1998]に基づき記述した。
- 7 掲載遺物の番号は種別に問わずに通し番号とし、本文及び観察表・図面図版・写真図版の番号は一致している。
- 8 本文中の註は脚註とし、真ごとに番号を付けた。また、引用文献は著者及び発行年（西暦）を文中に〔 〕で示し、巻末に一括して掲載した。
- 9 調査成果の一部は、『新潟県埋蔵文化財年報』などで公表しているが本報告書をもって正式な報告とする。
- 10 各種図版作成・編集に関しては、有限会社不二出版に委託してデジタルトレースとDTPソフトによる編集を実施し、完成データを印刷業者へ入稿して印刷した。
- 11 本書の執筆・編集は、飯坂盛泰（理文事業団 調査課専門調査員）が担当した。
- 12 図書館等（著作権法第31条第1項に規定する図書館等をいう。）の利用者は、その調査研究の用に供するために、本報告書の全体について、複製することができる。
- 13 発掘調査から本書の作成に至るまで、下記の方々及び機関から多くの御教示・御協力を賜った。ここに記して厚くお礼申し上げる。（敬称略　五十音順）

湯沢町教育委員会　　湯沢町建設課　　国土交通省北陸地方整備局長岡国道事務所

目 次

第Ⅰ章 序 説	1
1 調査に至る経緯	1
2 調査経過	2
A 試掘確認調査	2
B 本発掘調査・整理	3
3 調査・整理体制	3
第Ⅱ章 遺跡の位置と環境	4
1 地理的環境	4
2 歴史的環境	4
第Ⅲ章 調査の概要	6
1 グリッドの設定	6
2 基本層序	6
第Ⅳ章 遺 構	8
第Ⅴ章 遺 物	9
1 概 要	9
2 土 器	9
3 石 器	9
《引用・参考文献》	10
《観 察 表》	10

挿図目次

第1図 宮林B遺跡の位置	1	第3図 周辺の縄文時代遺跡分布	5
第2図 試掘トレンチ位置	2	第4図 グリッド設定と基本土層柱状図	7

表 目 次

第1表 周辺の縄文時代遺跡一覧	5
-----------------	---

図版目次

【図面図版】

図版 1 調査区平面図
図版 2 縄文時代の土器・石器

【写真図版】

図版 3 調査区全景・基本層序
図版 4 縄文時代の土器・石器

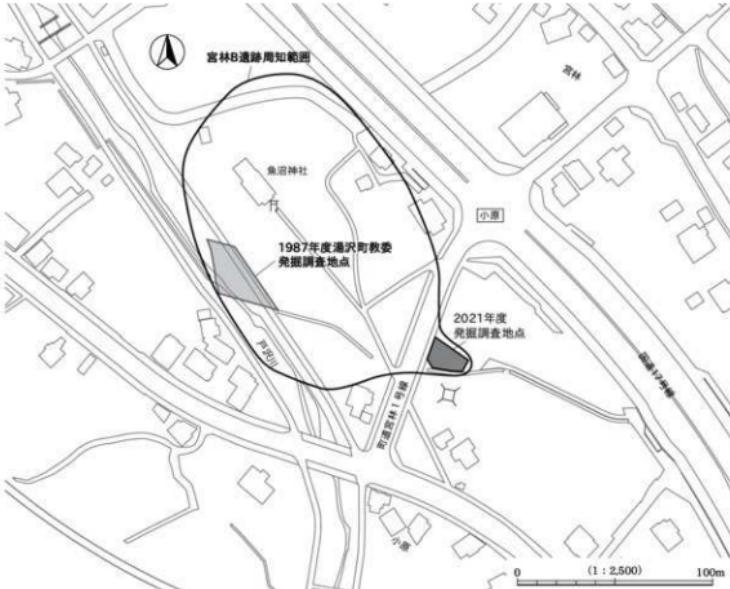
第Ⅰ章 序 説

1 調査に至る経緯

国土交通省（以下、国交省）は全国的に取り組んでいる国土強靱化の一環による、大雪時の車両滞留危険箇所に関する緊急対策の中で、湯沢地区において待避所を整備することを計画した。

塩沢除雪ステーションから県境までの区間は、標高差が大きく大雪時に大型車両が登坂不能になる箇所が多数ある。大雪時に除雪体制を強化し、集中除雪を行うことを計画しているが、待避所に一般車両を誘導することで除雪作業の効率化・迅速化を図ることができ、また高速道路通行止め解除を待つ滞留車両の誘導することを目的に湯沢町神立の国道17号小原交差点脇に湯沢待避所を整備することが計画された。

湯沢待避所建設用地の北東側は、町道宮林1号線を挟み式内社である魚沼神社が鎮座している。神社境内南側は、湯沢町教育委員会が1986（昭和61）年に戸沢川河川改修工事に伴う試掘調査で縄文時代前期の遺物包含層、中世の塚を発見し、宮林B遺跡として周知化した〔佐藤1987〕。戸沢川改修工事に係る範囲（第1図）は発掘調査が行われ、縄文時代早期・前期・後期の土器や中世の一宇一石経などの遺物が出土している〔前掲〕。



第1図 宮林B遺跡の位置（国土地理院の基盤地図情報に加筆）

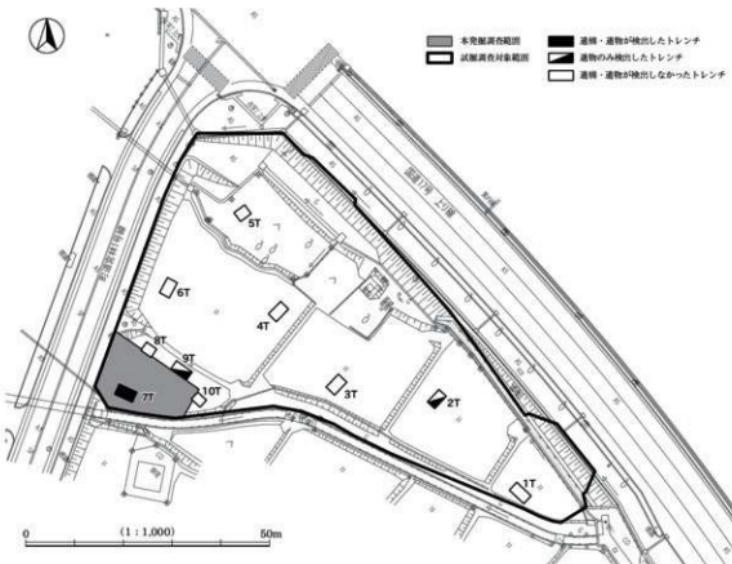
湯沢待避所用地は、宮林B遺跡の南東に隣接することから遺跡の広がりが推定された。国交省は県教委と協議し、県教委は2020（令和2）年8月に試掘確認調査を実施した。県教委は検出した遺構・遺物を検討し、建設用地の西南隅200m²について保護措置が必要である旨を国交省に報告した。国交省は2021（令和3）年3月3日付け 国北整長計第70号で県教委に本發掘調査を依頼。県教委は埋文事業団に実施の意向を確認し、国交省と埋文事業団は委託契約を結んで調査に着手した。

2 調査経過

A 試掘確認調査（第2図）

試掘確認調査は、県教委が2020（令和2）年8月4日・5日に実施した。調査対象面積は4,213m²、実質調査面積は109m²、試掘確認率は2.6%である。調査対象地に試掘坑（トレンチ：略号T）を任意に設定し、重機及び人力による掘削・精査を行い、遺構・遺物の有無を確認した。その後、トレンチ位置・遺構・遺物の検出状況、土層堆積状況などを図面・写真などに記録した。試掘坑は、10か所を設定した。

調査対象地はほ場整備による土地改変を経ている。1～6Tは戸沢川と平行する埋没谷と見られ、黒色砂土・砂礫土が堆積している。7Tは周囲より小高い自然堤防上で、表土直下の明黄褐色シルト土（II層）面で竪穴建物と考えられる遺構と土坑を検出した。竪穴建物と考えられる遺構は1辺3m以上で、遺構内部に柱穴と考えれるピットも確認した。遺構の年代を確認するため周辺を掘削したところ、縄文時代前期後葉と考えられる多数の土器小片と貝殻製の石核が出土した。遺構の広がりを確認するため8～10T



第2図 試掘トレンチ位置（国交省長岡国道事務所国道17号湯沢待避所計画図に加筆）

を設定したが、埋没谷に相当する1～6Tと共通する堆積状況であった。遺構は調査対象地の南側～南東側に広がるとみられる。遺物は7T以外で、2T・9Tで黒色砂土（IV層）から縄文時代後期の土器片が単独で出土したが、遺物は包含するものの出土点数は少なく遺跡の縁辺部にあたると判断した。

調査対象地は、北西側にある周知の宮林B遺跡と一連の自然堤防上にあり、縄文時代前期後葉の遺構の検出面、後期前葉の遺物包含層が湯沢町教育委員会で行った戸沢川河川改修工事に伴う発掘調査の成果と対応することができる。以上の結果から、遺構・遺物が確認した7T周辺で、周知の宮林B遺跡の広がりを確認した。事業用地南西隅の200m²について保護措置が必要であると報告した〔新潟県教委2021〕。

B 本発掘調査・整理

埋文事業団は、2021（令和3）年4月13日～5月14日の期間で本発掘調査を実施した。4月13日から現地準備に入り、4月16日に重機で表土掘削を行い、遺物に注意しながら遺構検出面まで掘り下げた。4月19日から作業員を投入、調査区周縁に排水と層序確認を兼ねた開渠を設置した後、遺構検出を行った。調査区南西隅の試掘確認調査7T周辺でブロック状の混じった土を埋土とする不整形状の落ち込みが10数基認められた。試掘確認時に竪穴建物と考えていたものも、その一つであった。これらの落ち込みを掘削し、図面・写真に記録した。調査完了後検討し、不整形状の落ち込みは、縄文時代前期後葉の土器小片は出土するが埋土が搅拌していて、掘り込み形状が安定していないことから生物搅拌・土地改変などによる擾乱と判断した。下位面の遺構・遺物の確認、地形の把握のため調査区中央に北東・南西方向のトレーナーを設置、掘削したが、遺構・遺物は検出しなかった。5月14日にラジコンヘリによる空撮を行い、同日国交省と現地引き渡しの確認を行い、調査を終了した。最終的な調査面積は、調査区南側にある用水路、西側の町道宮林1号線の安全を配慮し、路肩・法面下端から切り出しをしたため実質調査面積は、168m²である。

整理作業は、遺物の水洗、注記を現地事務所で行い、現地調査終了後に、報告書作成に関わる遺構・遺物図版作成、原稿執筆などを埋文事業団・株式会社イビソクの整理室で実施した。2021年度に編集を行い、2023年度に印刷・刊行した。

3 調査・整理体制

試掘調査・本発掘調査と整理作業は、以下のような期日と体制で行った。

試掘・確認調査（2020（令和2）年度）

調査期間	2020年8月3日・4日
調査主体	新潟県教育委員会（教育長 植荷 善之）
調査	新潟県教育庁文化行政課
統括	佐藤美由紀（新潟県教育庁文化行政課長）
管理	種山 光英（新潟県教育庁文化行政課長補佐）
調査指導	渡邊 祐之（文化行政課埋蔵文化財係長）
調査員	加藤 学（文化行政課専門調査員） 塙野 寛人（文化行政課文化財調査員）

本発掘調査（2021（令和3）年度）

調査期間	2021年4月13日～5月14日
整理期間	2021年12月1日～2022年3月31日
調査主体	公益財團法人新潟県埋蔵文化財調査事業団
統括	清野 一善（事務局長）
管理	五十嵐大介（総務課長）
庶務	小野澤浩嗣（総務課班長）
調査統括	春日 真実（調査課長）
調査指導	佐藤 友子（調査課課長代理）
調査担当	飯坂 盛泰（調査課専門調査員）
支援	株式会社イビソク 現場代理人 小林 成光 調査員 佐野 貴紀 中井 勝治 塙江 夏歩

第Ⅱ章 遺跡の位置と環境

1 地理的環境

湯沢町は新潟県の最南端にあり、群馬県・長野県と県境を接する。東側から南東境は、^{しげくらひけ}茂倉岳・^{かじがたけ}谷川岳・^{さとうたけ}太郎山・^{やしろのやま}仙ノ倉山など2,000m級の険峻な谷川連峰が連なる。その谷川連峰の山々を分水嶺として太源太川、毛渡沢などの小河川と合流した魚野川が谷間を浸食しながら六日町盆地に向かって北流している。

JR 越後湯沢駅、湯沢町役場などがある湯沢市街は、西側は高津倉山(1,181m)・大峰(1,172m)が、東側は飯土山(1,111m)・^{かみのじやま}立柄山(735m)が屹立し、魚野川が浸食した狭い谷間にある。

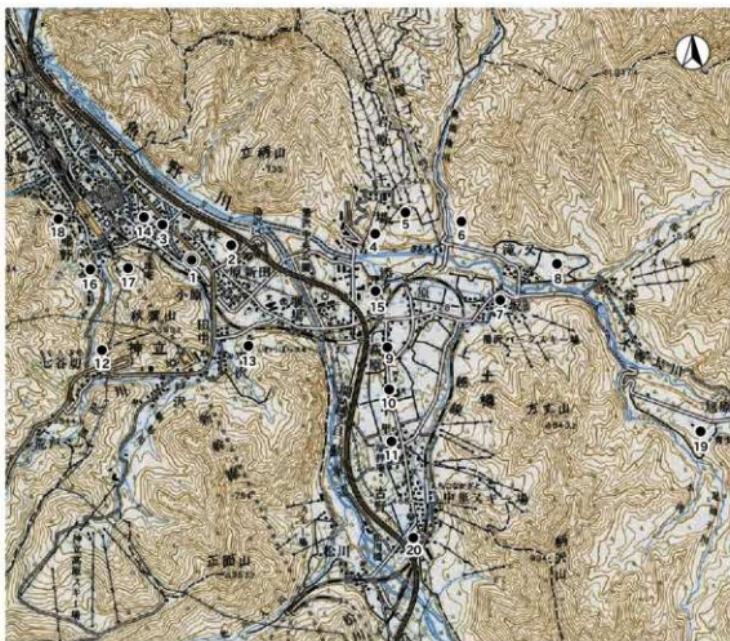
宮林B遺跡は、南魚沼郡湯沢町神立字宮林に所在する。湯沢町役場から南東へ650mの距離である。魚野川左岸に形成された標高367mの段丘に立地している。遺跡南縁を流れる戸沢川は元々大きく蛇行し、段丘を浸食しながら流れながら、1983年(昭和58)～1986年(昭和61)にかけて遺跡付近から魚野川の合流まで直線状に改修された。

2 歴史的環境

宮林B遺跡が所在する湯沢町では魚野川流域に20か所の縄文時代の遺跡が確認されている。早期から魚野川と太源太川合流地点で遺跡が認められ、前期になると魚野川左岸に広がる。中期には、地域一帯に分布している。

岩原I遺跡(4)と野尻平遺跡(6)は太源太川右岸の飯土山南東山麓の台地先端に立地している。岩原I遺跡は1982(昭和57)年に県教委が発掘調査を行い、隨し穴状土坑が多く見つかり早期を中心に後期まで活動が認められている。[北村ほか1990]。野尻平遺跡は1989(平成元)年に湯沢町教育委員会が発掘調査を実施し、隨し穴状土坑などの遺構が見つかり、早期初頭から中期後葉までの土器が出土している[佐藤1991]。

宮林B遺跡から近い魚野川左岸段丘上に立地する川久保遺跡(3)は、中期から後期までの拠点集落である。1985(昭和60)～1987(昭和62)年に湯沢教育委員会[佐藤1986・1987・1989]が、1999(平成11)・2000(平成12)年に県教委が発掘調査を行っている[高橋ほか2012]。敷石住居や石組がなどの遺構が見つかっている。土器は魚沼山間部の地域性が現れており、中期前半では中部高地系の後沖式や焼町式、関東の勝坂式系の土器が目立ち、中期中葉では大木8式、火炎・王冠型土器が盛期を迎え。中期後葉になると柄倉式から沖ノ原式が目立つ。後期になると三十稻場式、南三十稻場式、堀之内II式への変遷が認められている。



第3図 周辺の縄文時代遺跡分布（国土地理院発行 平成7年「越後湯沢」1:50,000原図）

第1表 周辺の縄文時代遺跡一覧

第III章 調査の概要

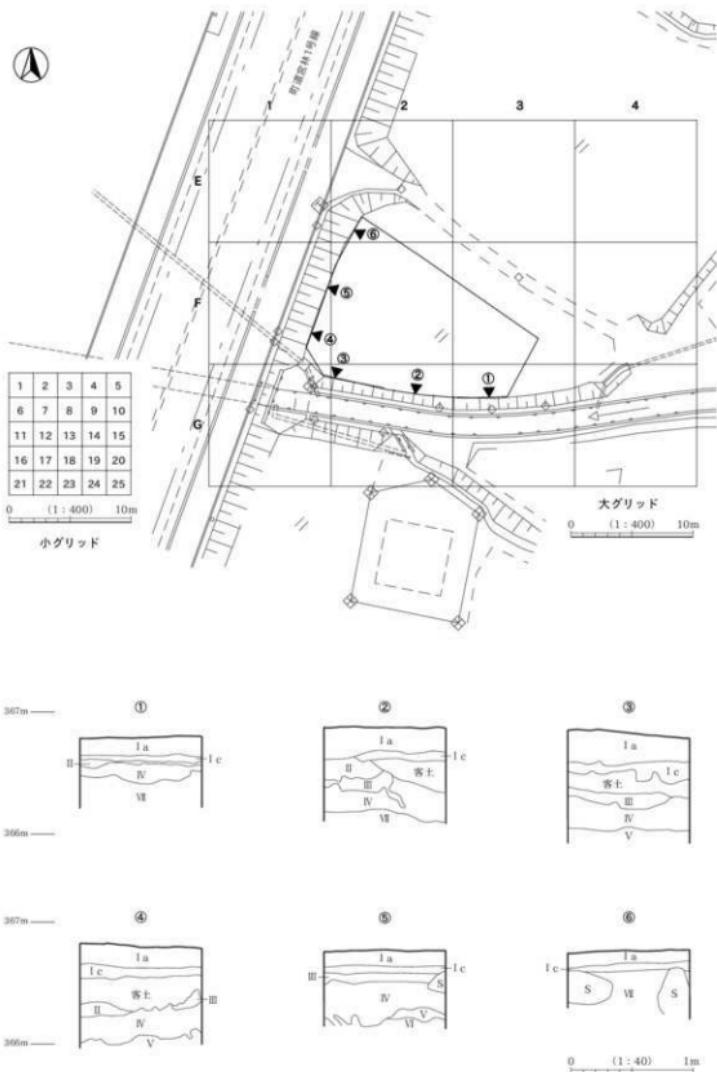
1 グリッドの設定（第4図）

グリッドは、国家座標（第VII系世界測地系（測地成果2011））のX座標=103470.000（北緯36度55分55.53394秒）、Y座標=28610.000（東経138度49分16.19332秒）を基点（1A）に、南北・東西方向に10mの方眼を組み、大グリッドとした。さらに大グリッド内を2m方眼に25分割し、小グリッドとした。大グリッドの呼称は、10m方眼の縦列を西から東に向かって算用数字順（1, 2, 3…）、横列を北から南に向かってアルファベット順（A, B, C…）に付し、これを組み合わせて「2E」、「3F」と表記した。小グリッドは北西隅を1、南東隅を25として算用数字順で表した。グリッドは、大グリッドと小グリッドを組み合わせて「2G1」のように表記した。調査区内にあるグリッドの国家座標は、2G1北西隅交点がX座標=103410.000、Y座標=28620.000である。

2 基本層序（第4図）

調査対象地は、魚野川や戸沢川により浸食や堆積が繰り返され形成した段丘に立地する。基本層序はI～VII層まで細分した。調査区の地盤は、北東側から南東に向かって低くなる。調査区北東側では裸層（VII層）が表土直下で露出し、II層は調査区南東側周辺で堆積している。縄文時代の遺物は、そのII層が堆積している周辺で出土した。III～VI層は生物搅拌の影響を受け、乱れが大きい。

- I層：色調・土質でa・b・cに細分した。
Ia層：黒褐色砂シルト（2.5Y3/2）現表土。
Ib層：暗灰色砂シルト（2.5Y5/2）造成土。
Ic層：暗オリーブ褐色砂シルト（2.5Y3/3）旧表土。
- II層：明黄褐色シルト（2.5Y7/6）。粘性強 しまりなし。遺構検出面。
- III層：褐灰色砂シルト（10YR4/1）粘性強 しまりなし。II層とIII層の混じり土。
- IV層：黒色砂シルト（10YR2/1）粘性強 しまりなし。
- V層：暗灰色砂シルト（2.5Y4/2） 粘性強 しまりなし。漸移層
- VI層：明黄褐色砂（2.5Y7/6）粘性弱 しまりなし
- VII層：黄褐色砂礫（2.5YR5/4）粘性弱 しまりあり。拳大から人頭大の礫を密に含む。



第4図 グリッド設定と基本土層柱状図

第IV章 遺構

遺構検出では、試掘確認調査で竪穴建物と考えられる遺構と土坑を検出していいた TT周辺を中心に、16基の不整形状の落ち込みを確認した。しかしながら埋土が褐色土（I c層由来）と黄褐色土（II層由来）の混合土または土地改変の際の搬入土であり、掘形が安定していないことから生物攪拌や土地改変などによる擾乱と判断した。

調査地は、遺跡の中心と考えられる魚沼神社周辺とは比高差が4mあり、遺跡の外縁にあたると考えられる。

第V章 遺物

1 概要

遺物はII～IV層で縄文時代の土器が79点、重量にして1.5kg、石器が20点出土した。

縄文土器は縄文施文の小片が多く、縄文施文でないのは図化した6のみである。部位は胴部・底部片のみで、口縁部は出土しなかった。時期は、戸沢川改修に伴う湯沢町教育委員会の調査報告〔佐藤1987〕と対比し、縄文時代前期後葉と考えられる。

石器の器種は磨石類1点、不定形石器1点、石核1点で、17点は剥片である。石材は粘板岩が8点で多く、凝灰岩6点、頁岩5点、花崗岩1点である。

2 土器（図版2・4-1～6）

1～5は前期後葉の土器である。1は胎土に砂粒を多く含み、外面に羽状縄文が施文されている。2は外面にRL縄文が施文され、内面にコゲが付着している。3と4は胎土に砂粒を多く含み、外面にLR縄文が施文されている。5は平底の底部片で、内面にコゲが付着している。6は横位に平行沈線文が施されており、後期の土器の可能性がある。

3 石器（図版2・4-7～10）

7は花崗岩製の磨石類で、調査区脇で表採した。片側側面が磨り減っている。8は頁岩製の不定形石器で、下側縁に微細剥離が認められる。9の石材は頁岩で、両面を剥片剥離していることから石核とした。10は剥片で、石材は頁岩である。

引用・参考文献

- 池田 亨 1999 『新潟県湯沢町埋蔵文化財調査報告書第 15 集 宮林経塚遺跡（七ツ塚）』 新潟県湯沢町教育委員会
- 北村 亮ほか 1990 『新潟県埋蔵文化財調査報告書第 56 集 岩原 I 遺跡・上林塚遺跡』 新潟県教育委員会
- 小山正忠・竹原秀雄 2004 『新版標準土色帖』 日本色研事業株式会社
- 佐藤雅一 1986 『湯沢町埋蔵文化財調査報告書第 5 桁 川久保遺跡』 新潟県湯沢町教育委員会
- 佐藤雅一 1987 『湯沢町埋蔵文化財調査報告書第 6 桁 川久保遺跡 II・宮林 B 遺跡』 新潟県湯沢町教育委員会
- 佐藤雅一 1989 『湯沢町埋蔵文化財調査報告書第 10 桁 川久保遺跡 III』 新潟県湯沢町教育委員会
- 佐藤雅一 1991 『湯沢町埋蔵文化財調査報告書第 14 桁 野尻平遺跡』 新潟県湯沢町教育委員会
- 高橋 保ほか 2012 『新潟県埋蔵文化財調査報告書 第 233 集 川久保遺跡』 新潟県教育委員会・財團法人新潟県埋蔵文化財調査団
- 新潟県教育委員会 2021 『新潟県埋蔵文化財調査報告書 第 290 集 令和元・2 年度県内遺跡試掘・確認調査』 新潟県教育委員会
- 湯沢町教育委員会 2004 『湯沢町史』 資料編 上巻

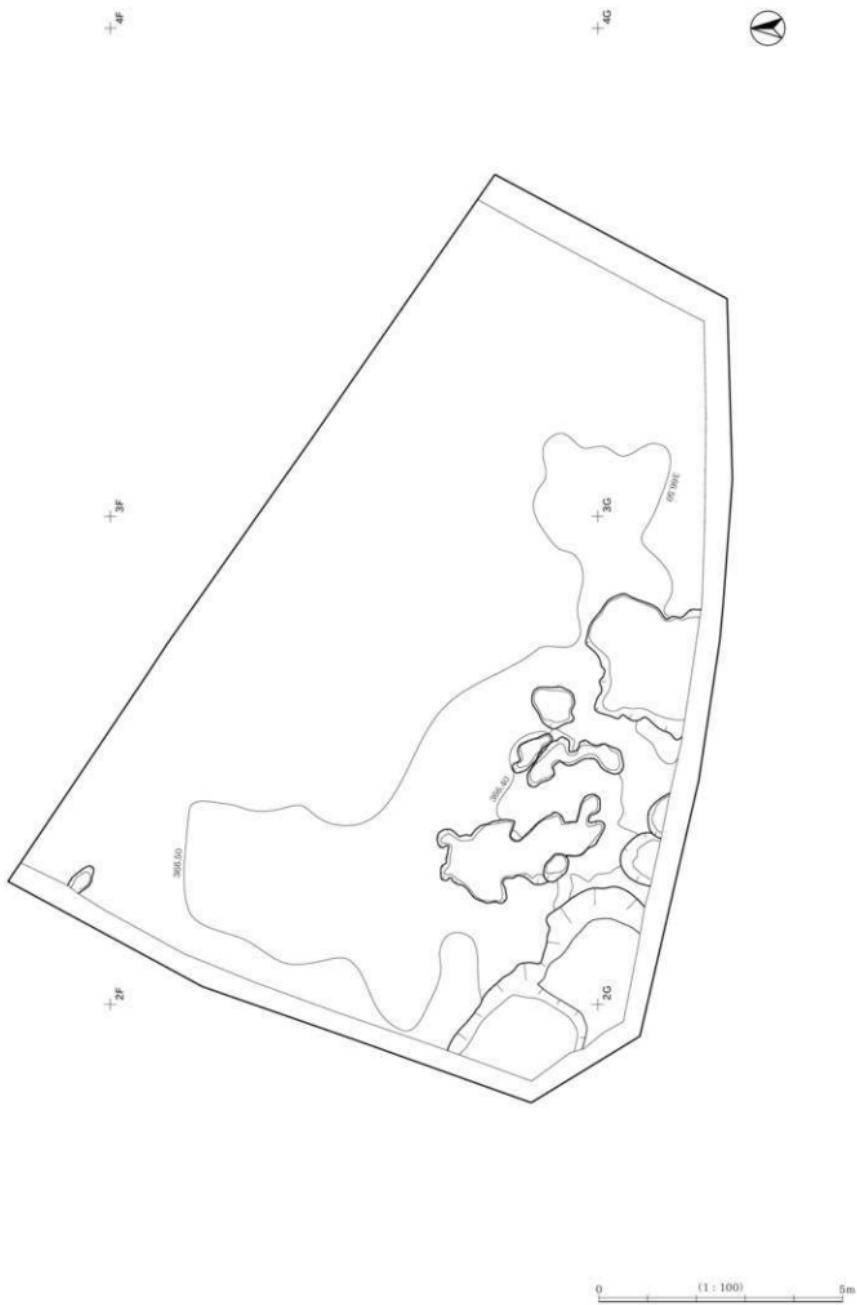
土器觀察表

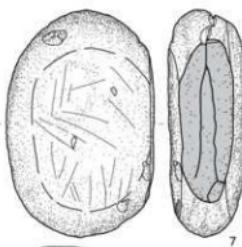
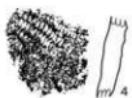
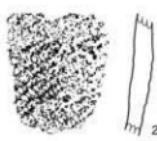
番号	出土地点 番号	時期	器種	部位	色調		焼成	文様	胎土	備考
					外面	内面				
1	2F23	Ⅲ 前期後半	深鉢	脚部	にふい褐色	(7.5YR5/4)	黒褐色	(10V3/2)	普通	羽状繩文
2	2F24	Ⅲ 前期後半	深鉢	脚部	にふい褐色	(7.5YR5/4)	黒褐色	(10V3/2)	普通	RL 繩文
3	7T	2 前期後半	深鉢	脚部	灰黄褐色	(10V4R4/2)	灰黄褐色	(10V5R5/2)	普通	LR 繩文
4	2G3	1 前期後半	深鉢	脚部	にふい褐色	(7.5YR5/4)	にふい褐色	(10YR4/3)	普通	LR 繩文
5	2G4	カ 11 6 前期後半	深鉢	底部	にふい褐色	(10YR5/3)	黒褐色	(10V3/1)	普通	白色粒子・石英
6	2F24	IV 後期	深鉢	脚部	灰褐色	(10YR4/1)	浅黃褐色	(10YR8/4)	普通	沈線文
										白色粒子・チエート

石器觀察表

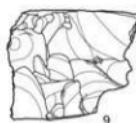
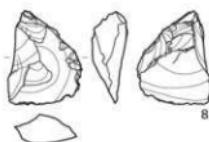
番号 番号	グリッド	部位	器種	石材	長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (cm)	重さ (g)	使用痕・加工	備考	
										表面	裏面
7			磨石類	花崗岩	13.81	9.16	4.81	933.03	側面に崩れ	表様	
8	2F1	IV 不定期石器	真岩		2.93	3.74	1.29	11.73	下端に微細剥離		
9	2F1	IV	石核	真岩	4.39	5.27	2.68	66.02			
10	3F18		剝片	真岩	2.75	4.22	1.23	12.66			

図 版

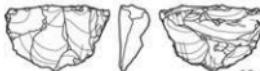




■ 磨痕



9



10

0 (その他) 10cm (1:2)
0 (7) 15cm (1:3)



調査区全景(北東から)



3G グリッド南壁面 層序(北から)



1F グリッド北西壁面 層序(南東から)



遺構確認状況(北から)



2G グリッド周辺 遺物出土状況(北から)



ササラ西遺跡

例　　言

- 1 本報告書は、新潟県長岡市川口中山字ササラ 27 番地 6 ほかに所在するササラ西遺跡の発掘調査記録である。
- 2 発掘調査は、一般国道 17 号川口待避所建設事業に伴い、新潟県教育委員会（以下、県教委とする）の調整を経て、国土交通省北陸地方整備局長岡国道事務所（以下、国交省とする）からの委託を受けた公益財團法人新潟県埋蔵文化財調査事業団（以下、埋文事業団とする）が実施した。
- 3 埋文事業団は、2021（令和 3）年度に発掘調査、2022（令和 4）年度に整理・報告書作成を株式会社大石組（以下、大石組とする）に委託して実施した。
- 4 出土遺物及び調査・整理作業に係る各種資料（含観察データ）は、一括して県教委が新潟県埋蔵文化財センターにおいて保管している。
- 5 遺物の注記はササラ西遺跡の略記号「ササラ」とし、出土地点・遺構名・層位を続けて記した。
- 6 本書の図中で示す方位は、すべて真北である。
- 7 遺物番号は種別に問わなく通し番号とし、本文及び観察表・図面図版・写真図版の番号はすべて一致している。
- 8 引用・参考文献は、著者及び発行年（西暦）を文中に〔 〕で示し、巻末に一括して掲載した。ただし、第 VI 章「自然科学分析」については章末に掲載した。
- 9 出土遺物については、石坂圭介氏、古澤正史氏（株式会社吉田建設）、古澤妥史氏（阿賀野市）、渡邊裕之氏（新潟県）から御教示頂いた。
- 10 植物珪酸体分析、珪藻・花粉分析、放射性炭素年代測定、樹種同定、黒曜石产地推定は、パリノ・サーヴェイ株式会社に委託し、分析結果を掲載した。
- 11 石器石材は、加藤正明氏・田中靖氏（長岡市教育委員会）から御教示頂き、その結果をもとに桑原が分類した。
- 12 ヒスト製品に係る石材分析については、フォッサマグナミュージアムに委託し、小河原孝彦氏・木島勉氏（糸魚川市教育委員会）から御教示頂いた。
- 13 木製品（塔婆）については、浅井勝利氏・前嶋敏氏（新潟県立歴史博物館）に赤外線写真撮影を依頼し、御教示頂いた。
- 14 遺物の実測・トレースについては、土器・土製品・木製品・金属製品を大石組で実施した。石器については、大石組のほか一部を有限会社不二出版に委託し実施した。
- 15 遺構のトレース図作成、DTP ソフトを用いた最終的な編集作業については有限会社不二出版に委託した。
- 16 本書の執筆は、土橋由理子（埋文事業団）、竹部佑介・桑原 健（大石組）、田中義文・馬場健司・井上智仁・齊藤崇人・齊藤紀行（パリノ・サーヴェイ株式会社）が以下の分担で行った。編集は竹部が担当した。
- 17 図版中の網掛けは、各図版に凡例を示した。
- 18 調査成果の一部は、現地説明会資料（2021 年 7 月 22 日）、『新潟考古学会連絡紙』130 号（2021 年 12 月 17 日）、発掘「新潟の遺跡 2021 展」（2022 年 1 月 14 日～3 月 27 日）、発掘調査報告会（2022 年 3 月 6 日）、埋文事業団年報（2021 年度）、広報誌『埋文にいがた』No.119 で公表しているが、本書をもって正式な報告とする。
- 19 図書館等（著作権法第 31 条 1 項に規定する図書館等をいう。）の利用者は、その調査研究の用に供するために、本報告書の全体について、複製することができる。
- 20 発掘調査から本書作成に至るまで、下記の方々及び機関から多くの御教示・御協力を賜った。ここに記して感謝申し上げる。（敬称略、五十音順）

長岡市教育委員会　古澤妥史　渡邊裕之　国土交通省北陸地方整備局長岡国道事務所

目 次

第Ⅰ章 序 説	11
1 調査に至る経緯	11
2 調査経過	12
A 試掘調査	12
B 本調査	12
C 整理作業	15
D 調査と整理の体制	16
1) 試掘調査	16
2) 本調査	16
3) 整理作業	16
第Ⅱ章 遺跡の位置と環境	17
1 地理的環境	17
2 歴史的環境	18
A 縄文時代	20
B 歴史時代	21
第Ⅲ章 調査の概要	22
1 グリッドの設定	22
2 基本層序	22
第Ⅳ章 遺構	26
1 遺構の概要と記述の方法	26
A 遺構の概要	26
B 遺構の記述と表記方法	26
1) 遺構の分類	26
2) 記述の方法	27
2 遺構各説	28
A 上層の調査	28
1) 土坑(SK)	28
2) 溝・河川(SD)	28
3) 水田	29
4) 碑	29
5) 甃	30
6) 井戸	31
7) 桁	31
B 下層の調査	33
1) 土坑(SK)	33
2) 溝・河川(SD)	33
3) 性格不明遺構(SX)	34
4) 河川(SD)	34
第Ⅴ章 遺物	36
1 概要	36
2 記述の方法	36

3 歴史時代の遺物	36
A 土器・陶磁器	36
1) 概要	36
2) 各説	37
B 石器	38
C 木製品(部材・杭)	39
D 木製品(その他)	40
E 金属製品・鍛冶関連遺物	41
F 銭貨	41
4 縄文時代の遺物	42
A 縄文土器	42
1) 概要	42
2) 各説	46
B 土製品	52
1) 概要	52
2) 各説	52
C 石器	53
1) 概要	53
2) 石器石材について	54
3) 記載方法	55
4) 各説	56
第VI章 自然科学分析	73
1 はじめに	73
2 稲作及び周辺環境、植生復元	73
A 試料	73
1) 植物珪酸体	73
2) 放射性炭素年代測定	74
B 分析方法	74
1) 植物珪酸体分析	74
2) 放射性炭素年代測定	74
3) 花粉分析	75
4) 放射性炭素年代測定	75
5) 樹種同定	76
C 結果	76
1) 植物珪酸体分析	76
2) 放射性炭素年代測定	77
3) 花粉分析	77
4) 放射性炭素年代測定	77
5) 樹種同定	78
D 考察	81
1) 植物珪酸体分析	81
2) 放射性炭素年代測定	82
3) 花粉分析	82
4) 放射性炭素年代測定	82
5) 樹種同定	82
6) まとめ	83
3 杭材の年代	84
A 試料	84
B 分析方法	84
C 結果・考察	84
4 黒曜石产地推定	86
A 試料	86
B 分析方法	86
1) エネルギー分散型蛍光X線分析装置(EDX)による測定	86
2) 产地推定方法	86
3) 結果・考察	87

第VII章 まとめ	91
1 上層水田の復元	91
A 桁列及び畦畔 (SX23) の検討	91
B 水田の検証	92
C 水田の変遷	93
2 縄文土器の検討	94
A 出土土器の層位的検討	94
B 出土土器の時期別検討	95
3 石器	97
A 磨製石斧の製作について	97
B 石棒の転用について	99
4 総括	100
《引用・参考文献》	102
《観察表》	106

挿図目次

第 1 図 一般国道 17 号と遺跡の位置	11	第 29 図 白石の分類	69
第 2 図 サラ西遺跡位置図	12	第 30 図 磐石の分類	69
第 3 図 試掘調査トレンド位置図	12	第 31 図 小形石皿様石器の分類	70
第 4 図 遺跡周辺の地形分類図	18	第 32 図 玉類の蛍光 X 線分析	72
第 5 図 周辺の道路	19	第 33 図 SD9・SD13B-B' セクション	
第 6 図 グリッド設定図及び土層柱状図	23	(G グリッドラインレンチ) 断面での	
第 7 図 基本層序 (Ⅲ~VI 層) 確認範囲模式図	25	植物珪酸体含量の層位的分布	76
第 8 図 遺構の平面・断面形態の分類	27	第 34 図 珪藻分析及び花粉分析ブレバート内の	
第 9 図 遺構覆土の堆積形状の分類	27	状況	77
第 10 図 珠洲焼の出土分布	37	第 35 図 历年較正結果 (1)	78
第 11 図 縄文土器の出土分布	42	第 36 図 木材 (1)	80
第 12 図 縄文土器の分類	44	第 37 図 木材 (2)	80
第 13 図 周辺河川と石材環境	55	第 38 図 木材 (3)	80
第 14 図 石器の分類	56	第 39 図 木材 (4)	80
第 15 図 石籬の分類	57	第 40 図 木材 (5)	81
第 16 図 石甃の分類	58	第 41 図 历年較正結果 (2)	85
第 17 図 板状石器の分類	58	第 42 図 黒曜石産地一覧	87
第 18 図 両極石器の分類と石器製作の一例	59	第 43 図 黒曜石産地推定結果 (1)	88
第 19 図 打製石斧の分類	60	第 44 図 黒曜石産地推定結果 (2)	88
第 20 図 摩耗痕のある石器の分類	62	第 45 図 SX23 遺物出土位置図	91
第 21 図 磨製石斧未成品の分類	63	第 46 図 土壌堆積状況模式図	92
第 22 図 石錘の分類	64	第 47 図 水田の復元	92
第 23 図 磨石の分類	65	第 48 図 縄文土器 1 ~ 7 群構成比	94
第 24 図 凹石の分類	65	第 49 図 在地土器の成立過程	95
第 25 図 皺石の分類	66	第 50 図 主な下層出土土器の変遷	96
第 26 図 磨石類の分類	67	第 51 図 磨製石斧の製作工程	98
第 27 図 多面体敲石の分類	67	第 52 図 周辺遺跡の石棒の転用例	99
第 28 図 石皿の分類	68	第 53 図 遺跡の消長	100

表 目 次

第 1 表 周辺の遺跡一覧表	19	第 16 表 分析試料一覧	74
第 2 表 土器・陶磁器集計表	37	第 17 表 SD9・SD13B-B'セクション (G グリッドライントレンチ) 断面の 植物珪酸体含量	75
第 3 表 造構・層位別組成表	53	第 18 表 花粉分析結果	77
第 4 表 石材別組成表	54	第 19 表 放射性炭素年代測定結果 (1)	77
第 5 表 石器の法量 (平均値)	56	第 20 表 樹種同定結果 (1)	78
第 6 表 石器の使用石材	56	第 21 表 樹種同定結果 (2)	78
第 7 表 石錐の法量 (平均値)	57	第 22 表 放射性炭素年代測定結果 (2)	85
第 8 表 石錐の使用石材	57	第 23 表 黒曜石原産地試料一覧	87
第 9 表 石匙の使用石材	58	第 24 表 スペクトル強度と判別指標	87
第 10 表 板状石器の使用石材	59	第 25 表 黒曜石判定結果	89
第 11 表 兩極石器の使用石材	59	第 26 表 桁列の木取り	91
第 12 表 打製石斧の使用石材	60	第 27 表 併行関係対応表	94
第 13 表 不定形石器分類表	61	第 28 表 磨製石斧関連資料の出土点数	97
第 14 表 不定形石器分類別点数	61		
第 15 表 砥石の使用石材	70		

図 版 目 次

【図面図版】		図版 26 縄文時代の遺物 (1) 縄文土器 (1)	
図版 1 上層 全体図		図版 27 縄文時代の遺物 (2) 縄文土器 (2)	
図版 2 上層 分割図 (1) 1/100		図版 28 縄文時代の遺物 (3) 縄文土器 (3)	
図版 3 上層 分割図 (2) 1/100		図版 29 縄文時代の遺物 (4) 縄文土器 (4)	
図版 4 上層 分割図 (3) 1/100		図版 30 縄文時代の遺物 (5) 縄文土器 (5)	
図版 5 上層 分割図 (4) 1/100		図版 31 縄文時代の遺物 (6) 縄文土器 (6)	
図版 6 上層 個別図 (1)		図版 32 縄文時代の遺物 (7) 縄文土器 (7)	
図版 7 上層 個別図 (2)		図版 33 縄文時代の遺物 (8) 縄文土器 (8)・土製品	
図版 8 上層 個別図 (3)		図版 34 縄文時代の遺物 (9) 石鍶 (1)	
図版 9 上層 個別図 (4)		図版 35 縄文時代の遺物 (10) 石鍶 (2)・石錐・石匙 (1)	
図版 10 上層 個別図 (5)		図版 36 縄文時代の遺物 (11) 石匙 (2)	
図版 11 上層 個別図 (6)		図版 37 縄文時代の遺物 (12) 板状石器 (1)	
図版 12 上層 個別図 (7)		図版 38 縄文時代の遺物 (13) 板状石器 (2)	
図版 13 上層 個別図 (8)		図版 39 縄文時代の遺物 (14) 板状石器 (3)・両極石器 (1)	
図版 14 下層 全体図		図版 40 縄文時代の遺物 (15) 両極石器 (2)・鉢状石器・打製石斧 (1)	
図版 15 下層 分割図 (1) 1/100		図版 41 縄文時代の遺物 (16) 打製石斧 (2)	
図版 16 下層 分割図 (2) 1/100		図版 42 縄文時代の遺物 (17) 不定形石器・摩耗痕のある石器	
図版 17 下層 分割図 (3) 1/100		図版 43 縄文時代の遺物 (18) 磨製石斧	
図版 18 下層 分割図 (4) 1/100		図版 44 縄文時代の遺物 (19) 磨製石斧未成品 (1)	
図版 19 下層 個別図 (1)		図版 45 縄文時代の遺物 (20) 磨製石斧未成品 (2)	
図版 20 下層 個別図 (2)		図版 46 縄文時代の遺物 (21) 磨製石斧未成品 (3)・石錐・櫛器	
図版 21 歴史時代の遺物 (1) 土器・陶磁器		図版 47 縄文時代の遺物 (22) 石核 (1)	
図版 22 歴史時代の遺物 (2) 石器・木製品 (1)			
図版 23 歴史時代の遺物 (3) 木製品 (2)			
図版 24 歴史時代の遺物 (4) 木製品 (3)			
図版 25 歴史時代の遺物 (5) 木製品 (4)・金属製品・鍛冶関連遺物・銭貨			

- 図版 48 縄文時代の遺物 (23) 石核 (2)
図版 49 縄文時代の遺物 (24) 磨石・凹石
図版 50 縄文時代の遺物 (25) 蔽石・磨石類 (1)
図版 51 縄文時代の遺物 (26) 磨石類 (2)・多面体
蔽石 (1)
図版 52 縄文時代の遺物 (27) 多面体蔽石 (2)
図版 53 縄文時代の遺物 (28) 石皿 (1)
図版 54 縄文時代の遺物 (29) 石皿 (2)・台石・砥
石 (1)
図版 55 縄文時代の遺物 (30) 砥石 (2)・小形石皿
様石器 (1)
図版 56 縄文時代の遺物 (31) 小形石皿様石器 (2)・
石棒 (1)
図版 57 縄文時代の遺物 (32) 石棒 (2)・石劍・石
刀・石冠 (1)
図版 58 縄文時代の遺物 (33) 石冠 (2)・独鉛石・
玉類・不明石器 (1)
図版 59 縄文時代の遺物 (34) 不明石器 (2)
図版 60 縄文時代の遺物 (35) 不明石器 (3)
【写真図版】
図版 61 調査区遠景・全景
図版 62 基本層序
図版 63 上層 全景写真 (水田・SD9)
図版 64 上層 土坑・耕作痕、溝
図版 65 上層 溝・河川、杭列
図版 66 上層 河川、杭列
図版 67 上層 河川、縦集中
図版 68 上層 看畔 (SX23)
図版 69 上層 看畔 (SX23)、杭列
図版 70 上層 杭列、遺物出土状況
図版 71 下層 全景写真 (SD13)
図版 72 下層 土坑、遺物集中
図版 73 下層 遺物集中、性格不明遺構
図版 74 下層 河川、作業風景
図版 75 歴史時代の遺物 (1) 土器・陶磁器・石器
図版 76 歴史時代の遺物 (2) 木製品 (1)
図版 77 歴史時代の遺物 (3) 木製品 (2)・金属製品・
鎌冶関連遺物・銭貨
- 図版 78 縄文時代の遺物 (1) 縄文土器 (1)
図版 79 縄文時代の遺物 (2) 縄文土器 (2)
図版 80 縄文時代の遺物 (3) 縄文土器 (3)
図版 81 縄文時代の遺物 (4) 縄文土器 (4)
図版 82 縄文時代の遺物 (5) 縄文土器 (5)
図版 83 縄文時代の遺物 (6) 縄文土器 (6)・土製品
図版 84 縄文時代の遺物 (7) 石鏃
図版 85 縄文時代の遺物 (8) 石錐・石匙 (1)
図版 86 縄文時代の遺物 (9) 石匙 (2)・板状石器
(1)
図版 87 縄文時代の遺物 (10) 板状石器 (2)
図版 88 縄文時代の遺物 (11) 板状石器 (3)
図版 89 縄文時代の遺物 (12) 両極石器・匙状石器
図版 90 縄文時代の遺物 (13) 打製石斧 (1)
図版 91 縄文時代の遺物 (14) 打製石斧 (2)・不定
形石器
図版 92 縄文時代の遺物 (15) 摩耗痕のある石器・
磨製石斧
図版 93 縄文時代の遺物 (16) 磨製石斧未成品 (1)
図版 94 縄文時代の遺物 (17) 磨製石斧未成品 (2)・
石鍤・櫛器
図版 95 縄文時代の遺物 (18) 石核 (1)
図版 96 縄文時代の遺物 (19) 石核 (2)
図版 97 縄文時代の遺物 (20) 磨石・凹石・蔽石
図版 98 縄文時代の遺物 (21) 磨石類・多面体蔽石(1)
図版 99 縄文時代の遺物 (22) 多面体蔽石 (2)
図版 100 縄文時代の遺物 (23) 石皿・台石 (1)
図版 101 縄文時代の遺物 (24) 台石 (2)・砥石・小
形石皿様石器 (1)
図版 102 縄文時代の遺物 (25) 小形石皿様石器 (2)・
石棒 (1)
図版 103 縄文時代の遺物 (26) 石棒 (2)・石劍・石
刀・石冠
図版 104 縄文時代の遺物 (27) 独鉛石・玉類・不明
石器 (1)
図版 105 縄文時代の遺物 (28) 不明石器 (2)

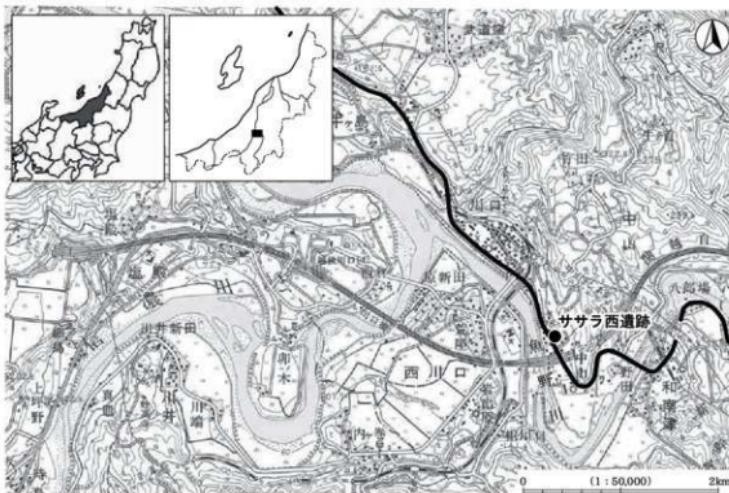
第Ⅰ章 序 説

1 調査に至る経緯

一般国道17号は、東京都中央区から新潟市に至る431kmの主要幹線国道であり、産業や経済などの発展に大きな役割を果たしている。この国道が通過する長岡市周辺において、冬期間大雪が降った際、道路を通行止めにして集中除雪を行うことがある。除雪の際の車両の待機場所が課題となっており、その課題解消のため、長岡市川口地区に待避所を設置することになった。当事業は「防災・減災、国土強靭化のための3か年緊急対策」の中の施策の一つで、2020（令和2）年度から用地買収に着手した。これにより、国土交通省（以下、国交省）と新潟県教育委員会（以下、県教委）との間で建設用地内における埋蔵文化財の取り扱いに関する協議がもたらされた。

事業地は魚野川右岸の台地上に立地し、現状は水田・荒蕪地である。周辺には中山平山遺跡・川口中山II遺跡・ササラ遺跡など縄文時代の遺跡が存在する。このため2019（令和元）年度に4,476m²を対象に分布調査した結果、遺物は採集されなかつたものの地形的に遺跡が存在する可能性が高いとして、2020年度に試掘調査を実施した。その結果、後世の削平が及ばなかった谷地形に設定したトレーンチから縄文時代晩期の遺物が出土したため、周辺を「ササラ西」遺跡とし、1,990m²について本発掘必要範囲と判断した〔加藤ほか2021〕。

試掘調査の結果を受け国交省は県教委へ2021（令和3）年3月3日付け国北整長計第70号で1,900m²



第1図 一般国道17号と遺跡の位置（国土地理院発行 平成4年「小千谷」1:50,000原図）

2 調査経過

について県教委に本発掘調査を依頼した。県教委は2021(令和3)年3月8日付け教文第1407号で埋文事業団に調査の実施の意向を確認した。これにより国交省と埋文事業団は委託契約を結び2021(令和3)年度に調査に着手した。

2 調査経過

A 試掘調査

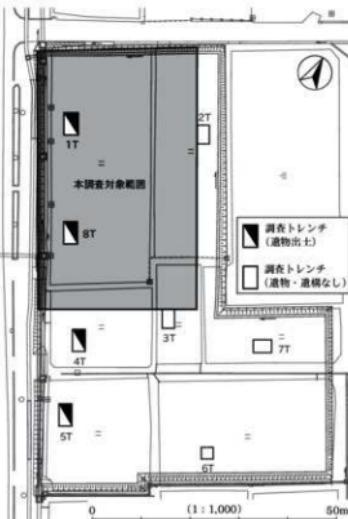
対象地の西側には魚野川が北流し、東から北側にかけて丘陵が広がる。周辺の地形はこの傾斜に沿うように勾配が認められ、田面の標高は東側から南側がより高い。試掘調査は2020年10月29・30日に4,476m²を対象として8か所のトレンチを設定した。3・5・6・7トレンチ周辺では大規模な削平が行われており、かつては小高い地形が存在していたことがうかがわれる。谷地形に設定した1・8トレンチから縄文時代晚期の遺物が出土したため、2トレンチの西側から3トレンチの北側にかけての範囲を「ササラ西遺跡」とし、1,990m²を本発掘調査必要範囲と判断した。遺跡の東から南側にかけて遺構の分布は確認できなかったものの、かつて存在したと想定される小高い地形上に遺跡の中心が存在した可能性がある〔加藤ほか2021〕。

B 本調査

本調査は2021(令和3)年4月19日に開始し、同年8月12日に終了した。試掘調査の結果を受け、当初は縄文時代晚期を調査対象時期として計画が進められたが、以下に述べるとおり、調査過程において



第2図 ササラ西遺跡位置図
(長岡市発行 平成22年「長岡市地形図」1:2,500に加筆)



第3図 試掘調査トレンチ位置図

(国土交通省北陸地方整備局長岡国道路事務所作成地図を加筆・修正)

遺跡の存続時期が大きく2時期に分かれることが判明したため、部分的に2面調査を実施した。最終調査面積は上層 677.5m²、下層 1,422.5m²、計 2,100m²である。

本発掘調査必要範囲は、西側は一般国道 17 号、北側は市道川口 176 号に面しており、これらは主要幹線道路や市民の生活道路として交通量も多い。調査開始に先立って安全確保のために調査区外周に安全柵を設置し、4月 19 日に重機による表土掘削を開始した。掘削にあたっては、一般国道 17 号の調査区側法面のガス管や、市道川口 176 号脇の U 字溝を保全するため、安全性を考慮して最大で 2m 避けて掘削範囲を設定した。また、試掘調査で調査区北西側に低地（谷地形）の存在が想定されたことから、土層堆積状況の早期把握を目的として、北西側から南下しつつ表土掘削を行った。現耕作土である I 層は雨水を含むと軟化が著しく砂粒の流出が認められ、調査区法面の崩落が懸念されたため、周囲への影響を考慮して北及び西側の調査区法面は I 層下部を基準として階段状に整形した。

表土掘削を進めるにつれ、調査区東側では近世以降の耕作土 II 層及び地山 V 層の境界は不整合であることが分かり、キャタピラ痕が認められた。III (IIIa・IIIb) 層は試掘調査で縄文時代晚期の遺物包含層として認識されていたが調査区西側のみの限定的な堆積であり、東側では上記のとおり削平を受けた痕跡が認められたことから、調査区東側の大部分は後世の開発により改変されていることが明らかとなった。また、III 層の堆積状況についても、縄文時代の遺物は確かに出土するものの、同層から珠洲焼や中世以降と考えられる木製品が出土し、縄文時代晚期の包含層としての認識に疑問が生じた。壁面精査による層位確認を進めた結果、調査区北壁において低地の境界付近に縄文土器を含む褐灰色土が一部残存している状況がう



表土掘削及び壁面精査

キャタピラ痕検出状況



土層観察状況 (G グリッドライン)

トレーナー掘削状況 (G グリッドライン)

かがえた。この褐色土層をIV層とし、同層が本来の遺物包含層であると認識を改めるに至った。上記の土層観察結果を踏まえて重機による表土掘削を行った。調査区東側においてはIV層が残存する範囲に関してはIV層を残し、同層が検出されない範囲に関してはV層検出を基本方針とし、西側の低地は比較的遺物の少ないIIIa層を掘削の対象として行い、5月6日に完了した。

試掘調査トレンチを再確認したところ、III層下部に未分解の植物遺体を多量に含む水成堆積層が認められることから、調査区西側の低地は河川（SD13）によって形成された可能性が高いと判断した。このため、その後の調査方針を策定するため、表土掘削の完了をもって5月11日から、SD13を横断する方向でトレンチを設定し（図版1）、人力掘削による土層堆積状況の解明に努めた。トレンチはG・H・Iグリッドラインに設定し、低地を地山まで掘り進めた。その結果、III層下面に堆積する未分解腐植物層は粗砂と互層に堆積しており、多量の縄文土器を含むことが明らかとなった。そして、トレンチ壁面の観察からIII層は水平に堆積する状況が確認され、自然堆積というよりもむしろ人為的に搅拌された可能性が高まった。また、Gグリッドラインのトレンチ掘削中にIII層に伴う杭列を確認した。さらに、周囲の遺構精査において、咲野（SX23）を検出した。上記のとおり、遺構の検出状況と出土遺物の年代、土層の堆積状況を総合的に判断し、III層は中世の水田耕作土であると判断するに至った。5月25日、県教委の現地指導を受け、中世の水田として同層を調査対象とした上でSD13と合わせ、調査面を当初の単層から2面調査へ変更する旨、協議を行った。その後、6月7日、国交省長岡国道事務所との協議により、調査実施内容と期間の見直しが行われた。



分析試料サンプル採取状況（III層 - SD13）



分析試料サンプル採取状況（SD13）



IV層調査状況



現地説明会の開催

上層（中・近世）の調査では、各グリッドラインの壁面観察と並行して杭列・水田の検出を行い、人力による水田の掘削が進められた。6月16日、高所作業車を用いて水田の全景を撮影し、上層（上面）の調査を完了した。同17日、Ⅲ層及びSD13 覆土の植物珪酸体分析、杭列の樹種同定・年代測定のためのサンプル採取を実施した。水田の直下にはSD13 埋没後に縄文時代とは異なる覆土が堆積する河川（SD7・9）が検出されており、これらを対象として同18日、上層（下面）の調査を開始した。同30日、SD7・9の掘削を終了し、全景の撮影を実施した。

翌7月1日から本格的な下層（縄文時代）の調査を開始した。調査区東側ではⅣ層の掘削及びV層上面の遺構精査を実施、下層の時期より遡る河川（SD8）を検出した。SD8は土層観察の結果SD13に先行することが判明したが、トレンチを設定し掘削したところ、遺物は認められなかつたため、全体の掘削を実施しないこととした。また下層の調査と並行して、上層杭列・SX23の記録と遺物の取り上げを実施した。杭は非常に多量であったため、セクションの記録は代表的なものに留め、大部分は測量機器を用いて出土位置を記録した。7月7日からSD13の掘削を開始、覆土下部の砂・ガソボ互層（6層）及び底面付近（9層）で遺物が多量に出土する傾向がうかがえた。掘削を進める過程で、川底部の3Fグリッドにおいて砾が多量に出土した。また、3F-Gグリッド及び3I-Jグリッド付近で流木が検出されたため、測量を行いつつ、空撮時まで残しながら調査を進めた。並行してV層上面で遺構精査を実施、調査区東側、SD13との境界付近において土坑や遺物集中を検出した。7月22日には現地説明会を開催、掘削中の遺構及び出土遺物の一般公開を行い、当日は132名が訪れた。8月4日、3Fグリッド川底部の遺物を残した状態でラジコンヘリによる空撮を実施、下層調査面の全景を撮影した。同日、現地においてSD13から出土した流木及び調査区東側の立木痕、基本土層IV層の試料サンプルを採取、樹種同定・年代測定・珪藻花粉分析のためのサンプル採取を実施した。加えて、県教委による終了確認を実施した。その後、SD13に残していた砾の取り上げを行う過程で、3Fグリッドの砾集中範囲から土器が多量に出土、遺物の回収を行い、8月12日には調査を完了した。

C 整理作業

出土した遺物の水洗は本調査と並行して現場プレハブで実施した。サラ西遺跡現地調査終了後は柏崎市丘江遺跡10次調査（以下、丘江遺跡）の調査に着手したため、現場プレハブ撤収・引き渡し後は、丘江遺跡の現場プレハブにて水洗作業を継続した。丘江遺跡の調査完了に伴い記録類・遺物を株式会社大石組整理事務所に搬入し、以降の整理作業を同事務所にて実施した。12月6日から遺物の注記を開始、水洗作業は12月20日に完了した。遺物量が多く注記作業に時間を割かれることが想定されたため、注記は基本的に機械（ジェットマーク）を用い、人力による注記を併用した。3月28日に注記作業を完了した。

2022（令和4）年度の整理作業は4月1日から引き続き株式会社大石組整理事務所にて行った。4月から出土遺物の抽出・分類・接合検討を行い、並行して杭など木製品・金属製品の実測及びトレースを実施した。6月、杭など木製品の樹種同定・年代測定を目的として分析試料サンプルを採取、合わせて出土黒曜石を産地推定分析に供した。7月は遺構図版の作成を進め、完了した。並行して土器・石器の実測を進めた。石器実測は一部、有限会社不二出版に委託し作図を進め、12月に完了した。その後、原稿執筆・編集作業を進め、本文・挿図・遺構・遺物の図面図版・写真図版の作成及び編集作業は、有限会社不二出版にテキストデータ及び挿図・遺構原図・遺物トレース図、レイアウト図案を提供して委託し、印刷用データで納品を受け、2023（令和5）年度に印刷・刊行した。

D 調査と整理の体制

1) 試掘調査

調査期間	2020年10月29日・30日
調査主体	新潟県教育委員会（教育長 稲荷 善之）
調査	新潟県教育庁文化行政課
總括	佐藤美山紀（新潟県教育庁文化行政課長）
管理	樋山 光英（新潟県教育庁文化行政課長補佐）
調査指導	渡邊 裕之（文化行政課埋蔵文化財係長）
調査員	加藤 学（文化行政課専門調査員） 渡邊 祐司（文化行政課主任調査員）

2) 本調査

調査期間	2021年4月19日～8月12日
調査主体	公益財團法人 新潟県埋蔵文化財調査事業団（理事長 稲荷 善之）
總括	清野 一善（事務局長）
管理	五十嵐大介（總務課長）
庶務	小野澤浩嗣（總務課班長）
調査總括	春日 真実（調査課長）
監理	鈴木 俊成（調査課再雇用嘱託員）
調査組織	株式会社 大石組
現場代理人	大石 慎一（土木部）
調査担当	竹部 佑介（文化財事業部 主任調査員）
調査員	南波 守（文化財事業部 発掘調査員） 松井奈緒子（文化財事業部 発掘調査員） 金井 美幸（文化財事業部 発掘調査員）

3) 整理作業

調査期間	2022年4月1日～2023年3月31日
調査主体	公益財團法人 新潟県埋蔵文化財調査事業団（理事長 妹尾 浩志）
總括	松田 英世（事務局長）
管理	五十嵐大介（總務課長）
庶務	伊藤 雅美（總務課班長）
調査總括	荒川 隆史（調査課長）
監理	土橋由理子（調査課課長代理）
調査組織	株式会社 大石組
調査担当	竹部 佑介（文化財事業部 主任調査員）
調査員	桑原 健（文化財事業部 調査員）
作業	五十嵐かつら 速藤 昌代 久保 直行 上重 大介 田辺 美子 南波 守 橋本 智 松井奈緒子 渡辺 新一 渡邊 輝照

第Ⅱ章 遺跡の位置と環境

1 地理的環境

ササラ西遺跡が所在する長岡市（旧川口町域）は、新潟県の中央部よりやや南に位置し、日本一の長さを誇る信濃川と、谷川連峰に源を発する魚野川の合流部にある。南東には標高1,500～2,000m級の越後山脈がそびえ、その西方には南から延びる標高の低い魚沼丘陵と東山丘陵が存在する。このような東西対照的な地形は、山脈と丘陵の間を走る新発田一小出構造線によるものとされる。そして、これら越後山脈と魚沼丘陵の間には魚野川が流れ、六日町盆地の水田地帯を潤しながら北流する。魚野川は途中、越後山脈に源を発する三園川、水無川、佐梨川や、福島県境から流れ出る破間川などの支流と合流し、旧小出町域で魚沼丘陵と東山丘陵を南北に分断するように流れている。これより下流の旧堀之内町域では、魚沼市と十日町市の市境から流れる田河川と合流し本遺跡付近で大きく蛇行しながら、現在の越後川口駅付近で信濃川と合流する。

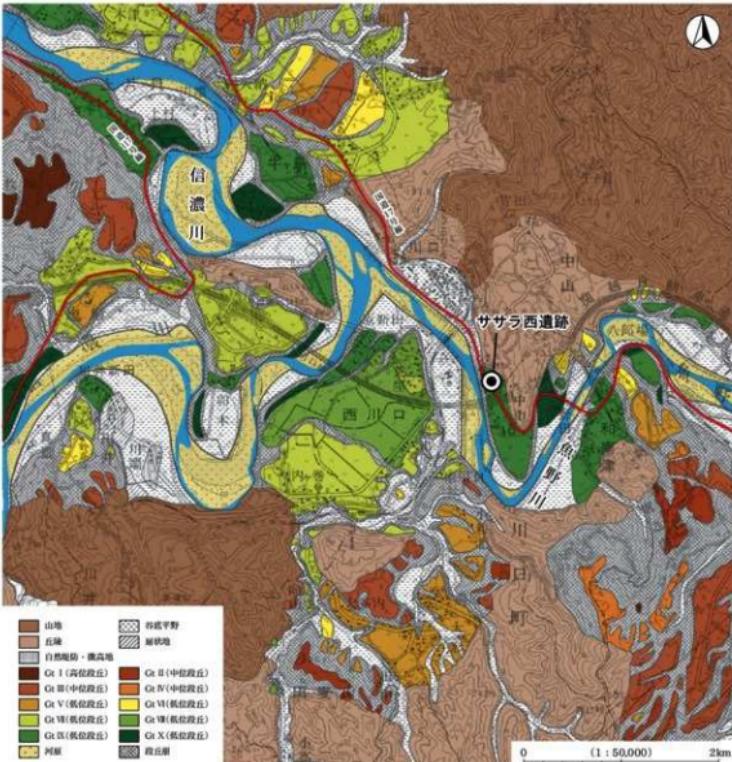
本遺跡の北東部にある東山丘陵は、南側の魚沼丘陵から延びる低平な丘陵で、破間川に沿って北東に延びている。丘陵の大部分は中新世から鮮新世の堆積物で構成され、遺跡付近には、鮮新世の荒谷層・川口層・牛ヶ首層・白岩層・和南津層が分布する。また、東山丘陵北部の破間川上流域には中新世の津川層や七谷層相当層が分布しており、丘陵北部と南部でも様相が異なっている。

これらに後続する魚沼層は、魚沼地域のみならず東堀之内町域や越後平野の地下及び、その周辺丘陵にも分布している。また、東山丘陵の一部にも分布しているが、より広範囲に分布する魚沼丘陵とは異なった様相を示す。この層は鮮新世から更新世に堆積したもので、礫・砂・シルトなどで構成される。堆積物の多くは、越後山脈から供給されたものとされる〔柳沢ほか1986、ト部2021〕。

また遺跡周辺は河岸段丘が発達し、上述した魚沼層などの堆積物の後に更新世段丘堆積物が堆積する。周辺の段丘面は10面に区分され〔柳沢ほか前掲〕。本遺跡はGt.IXの低位段丘上に立地している（第4図）。遺跡近傍を見渡すと、南東側（旧堀之内町域）ではより高位の段丘が分布し、北西側（旧川口町域）では低位段丘が主体をなすものの、高位～中位段丘もまばらに分布する。これに対し、信濃川と魚野川の合流部付近や遺跡周辺が、周間に比べ低い段丘面主体で構成されていることが、図からみてとれる。このような信濃川流域の段丘地形の形成については、「特に魚沼層群の地層形成、褶曲構造の発達と共に伴う断層帶の形成、信濃川の流路範囲の固定、隆起運動の継続など」〔ト部前掲〕の複合的要因が想定されている。

このほか、信濃川と魚野川の合流部付近に本遺跡が所在していることから、石材の豊富さが指摘できよう。合流部付近は河原が形成されやすく、石材採取に適した状況にある。事実、現在でも比較的広い河原が形成されている。この点に加え、両河川の石材が合流部に集まる点も、石材を選択・採取するうえで重要な要素といえる。なお、今回の報告に伴い、合流部付近の河原で石材調査を実施した。調査結果については、周辺の石材環境と併せて本書第V章4Cで報告しているので、そちらを参照願いたい。

以上のような地形環境の中、ササラ西遺跡は、信濃川と魚野川の合流部から約1km上流の魚野川右岸の低位段丘上に立地している。また、遺跡の後背地には東山丘陵が存在し、丘陵を北東方向へ越えると破間川へ出る。標高は約80mで、付近を流れる魚野川との比高は約20mである。

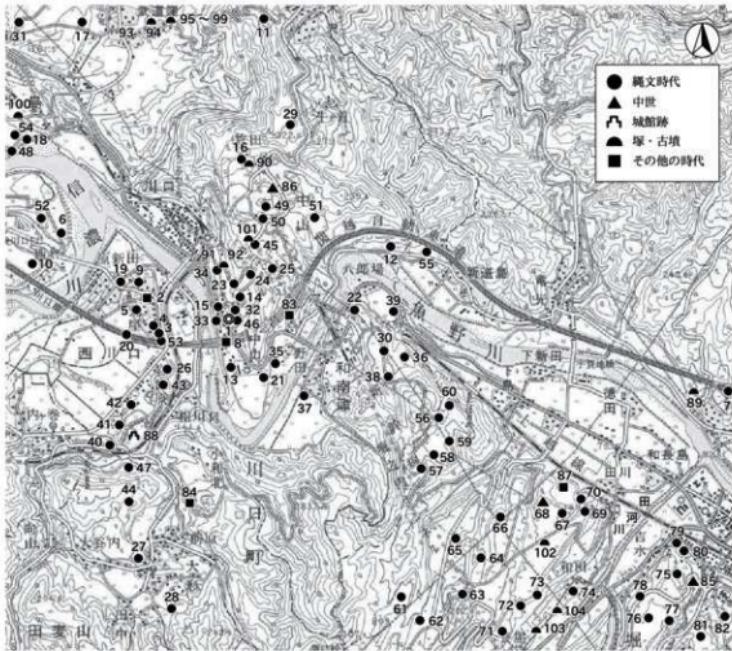


第4図 遺跡周辺の地形分類図

(国土地理院発行 平成4年「小千谷」及び国土交通省発行 昭和51年「土地分類基本調査(地形分類図) 小千谷」1:50,000 (<https://niftp.mlit.go.jp/kokjo/inspect/landclassification/land/5-1/prefecture15.html#prefecture15-08>) を加工して作成)

2 歴史的環境

ササラ西遺跡周辺の遺跡分布を第5図・第1表に示した。以下、本文中において遺跡名の後に記載する番号は地図上の番号と対応する。周辺には旧石器時代の細石刃文化期の遺跡として著名な国史跡荒屋遺跡や、縄文時代草創期から後期の西倉遺跡のほか、縄文時代を中心に数多く遺跡が所在している。しかしながら調査事例が極めて少ないため、実態について不明な点が多い。ここでは本遺跡が帰属する縄文時代前期及び後期～晩期と歴史時代を対象とし、周辺遺跡の様相について概観する。



第5図 周辺の遺跡（国土地理院発行 平成4年「小千谷」1:50,000原図）

No.	遺跡名	時期	No.	遺跡名	時期	No.	遺跡名	時期	No.	遺跡名	時期
1	ササラ西	純文・中世	27	浦無沢	純文	53	冠出張	純文	79	正安寺	純文
2	荒石A	羽石器	28	上玄人	純文	54	丸山D	純文	80	春日平	純文
3	荒石B	純文	29	牛ヶ音	純文	55	新道鳥	純文	81	月岡	羽石器・純文
4	荒石C	純文	30	中原II	純文	56	上ノ原A	羽石器・純文	82	埴之内高校南	純文
5	荒石D	純文	31	天保I	純文	57	上ノ原B	純文	83	中山丸丸山	平安
6	西食	純文	32	田口スキ一場	純文	58	上ノ原C	純文	84	和南原小貴	平安
7	沿岸上	純文	33	田口山II	純文	59	上ノ原D	純文	85	理頭光寺	中世
8	木本河原敷	近世	34	五郎谷	純文	60	上ノ原E	純文	86	深田	室町
9	新敷	純文	35	中山葉堂寺	純文	61	魂ノ平	純文	87	むじな平	不明
10	西川口上の脛II	純文	36	万沢	純文	62	沢田	純文	88	相川口大城跡	不明
11	木本河原塚	純文	37	谷内	純文	63	香ヶ平	純文	89	古林山城跡	古墳
12	木沢	純文	38	中原I	純文	64	下鳥	純文	90	久保谷下の塚	不明
13	川山中山I	純文	39	和南津上ノ原	純文	65	牛ヶ音	純文	91	五郎谷1号塚	不明
14	開灰	純文	40	内ヶ谷	純文	66	下鳥大平	純文	92	五郎谷2号塚	不明
15	中山平山	純文	41	孤原	純文	67	飯盛山A	純文	93	原塚原1号	不明
16	久保屋敷	純文	42	山後	純文	68	飯盛山B	中世	94	原塚原2号	不明
17	強清水	純文	43	宮南吉原敷	純文	69	都平	純文	95	原塚原3号	不明
18	丸山C	純文	44	横平	純文	70	田川荷舟前	純文	96	原塚原4号	不明
19	安養寺	純文	45	二つ塚	純文	71	下林	純文	97	原塚原5号	不明
20	宮の脇	純文	46	ササラ	純文	72	余保	純文	98	原塚原6号	不明
21	中山南原	純文	47	相田塚	純文	73	和田中段	純文	99	原塚原7号	不明
22	和南津	純文	48	牛ヶ音	純文	74	和田	純文	100	坂の上塚	不明
23	堆上ノ	純文	49	高清水I	純文	75	布場平A	純文	101	中山二つ塚1号塚	不明
24	中山上ノ山	純文	50	高清水II	純文	76	布場平B	純文	102	難見塚	不明
25	田ノ浦	純文	51	砂田	純文	77	布場平C	純文	103	長尾房平塚群	不明
26	天神	純文	52	西食北	純文	78	布場平D	純文	104	和田原の塚	不明

第1表 周辺の遺跡一覧表

(時期は主なもの)

A 縄文時代

本遺跡付近には木下屋敷遺跡(8)が所在し、縄文時代の遺物が出土しているものの、出土状況から、別の地点からの混入である可能性が高い〔戸根ほか1980〕。このほか、遺跡北方の尾根沿いを中心に縄文時代の遺跡が集中する。いずれの遺跡も、土器・石器が採集されており、その特徴から中期もしくは後期の遺跡とされる。魚野川を挟んだ対岸には、旧石器時代の荒屋遺跡(2)が所在するほか、段丘線に沿って縄文遺跡が多く立地している。ここでもやはり中期に帰属する遺跡が多数を占める。西倉遺跡(6)は、過去に四度にわたる発掘調査が行われ、草創期～後期の資料が検出された〔安藤ほか1982、佐藤ほか1988・2003、佐藤ほか2013〕。前期の資料は、羽状縄文土器が少量、後期では三十稻場式土器が出土した。双方の時期ともに、出土点数は多くない。また遺跡内からは勾玉が出土し、後期から晩期の資料も散見される〔川口町1986〕。

隣接する旧堀之内町域では、旧川口町域に比べ調査事例も多く、縄文時代の集落がみつかっている。清水上遺跡(7)は、前期前半期と中期前葉～中葉が主体の集落遺跡である〔田海ほか1990、鈴木ほか1996〕。この遺跡における集落4が前期の集落にあたり、集落の一部が調査された。前期に帰属する主な遺構は、竪穴住居と掘立柱建物、土坑、遺物廃棄場などである。また土器では、東北系、関東系、関東・中部高地系、越後系の周辺地域や在地の土器が出土し、越後系の土器は「根小屋式土器」として型式設定されている〔寺崎1996〕。また、晩期の資料も少量ながら確認でき、後期後葉の深鉢のほか、大洞BC式期の浅鉢や晩期後葉の浮線文土器の破片も出土した。

この清水上遺跡の東方に、瓜ヶ沢遺跡が所在する。ここからは旧石器時代と中期の遺構・遺物のほか、晩期に帰属する4軒の住居が検出された〔高橋ほか1985〕。これらの住居は後世の開墾などによって削平されているものの、竪穴住居と推定され、「晩期の住居や集落構造を知る上で貴重な資料」〔佐藤1995〕と評価されている。

清水上遺跡の魚野川を挟んだ対岸の段丘面の上ノ原A～E遺跡(56～60)では、旧石器時代と早期～後期の遺物が出土・採集されている〔池田1979、佐藤1995〕。前期の資料は、羽状縄文土器のほか、中葉の有尾式土器や後葉の諦穂式土器があり、後期では前葉の南三十稻場式土器が採集されている。

上ノ原遺跡から田河川を挟んだ対岸の段丘面には、布場平D遺跡(78)や正安寺遺跡〔梅川1996・1997〕(79)などの遺跡が所在する。布場平D遺跡では、草創期や中期の資料が出土したほか、後後に帰属する土坑から炭化種子などの有機質遺物が多量に出土している点が特筆される〔池田ほか1985、佐藤1995〕。

このほか、上記の遺跡よりさらに東方には、佐梨居平遺跡が所在する。遺跡は付近を流れる魚野川と佐梨川が形成した河岸段丘上に立地しており、二度の発掘調査が実施された〔池田ほか2002a・b〕。調査の結果、配石土坑やピット群が検出されている。土器の帰属時期は晩期中葉から後葉で、「朝日型」深鉢(朝日タイプ)と呼ばれる中越地方を中心とした信濃川流域に分布する特徴的な土器も出土している〔渡邊2002・2014a・2021〕。石器も石鏃や磨製石斧などの定形石器のほか、石棒などの石製品も出土した。

以上のように、ササラ西遺跡周辺では、遺跡の中心時期である後期後葉から晩期前葉の資料は極めて少なく、当該期のまとまった検出事例では、魚沼市佐梨居平遺跡が最も近い。少し範囲を拡大すると、津南町正面ヶ原A遺跡〔佐藤ほか2010〕、十日町市樽沢開田遺跡〔石原ほか2014〕、小千谷市三仏生遺跡〔中村1957〕、長岡市朝日遺跡〔中村ほか1965〕、同延命寺ヶ原遺跡〔中村ほか1969〕、同藤橋遺跡〔駒形ほか

1985】などがあり、このような一定規模の遺跡は、ある程度の距離をもって分布しているようにもみえる。その中でサラ西遺跡は、信濃川と魚野川の合流地点付近に立地しており、先述の遺跡分布の空白域に位置している。

B 歴史時代

歴史時代に入ると、旧川口町域は魚沼（伊乎乃）郡に属し、『和名類聚抄』には魚沼郡には賀禰（賀禰）、那珂、刺上（刺上）、千屋の4郷が記載される。各々の比定地については諸説あるが、刺上郷は中世に入ると「蔽神」として国領町となっており、北魚沼郡全城及び小千谷市・南魚沼市の一部にまたがっていたとされる【花ヶ崎 1997】。一方、14世紀末には関東管領上杉憲方が千屋郡国衙職を有しており、旧川口町域はこれに含まれるとする見方もあり【川口町 1986】。当該地域は両郷の交錯する土地であった。

周辺地域における歴史時代の遺跡は少ない。古代では、魚野川左岸に上ノ原A遺跡（56）、春日平遺跡（80）、和南津小貫遺跡（84）があり、右岸に中山小丸山遺跡（83）が確認されている。調査事例は少ないものの、瑠璃光寺遺跡（85）では須恵器が採取されており、旧川口町和南津から旧堀之内町域寄りに分布域が認められる。春日平遺跡は魚野川左岸の低位段丘上に立地し、古代以降の竪穴建物3棟、掘立柱建物1棟が検出された【梅川 1996】。遺物は古代の土師器が主体で、珠洲焼が少量出土している【池田 1995】。上ノ原A遺跡は1978（昭和53）年に実施された調査で8世紀末から9世紀初頭の須恵器が採集されている【池田前掲】。旧川口町和南津周辺は、『古事記』垂仁天皇の皇子本牟智和氣命の説話中に記載された「和那美之水門」の比定候補地とされる【吉田 1907】。信濃からの入越ルートとして「和那美之水門」が重視されている記事であり、遺跡の分布状況は示唆的である。

中世に入ると、分布調査などで明らかになっている限りでは、低位段丘上ないしは丘陵地に集落の痕跡が認められる。旧堀之内町域に飯盛山B遺跡（68）、瑠璃光寺遺跡があり、旧川口町域では中山地内に深田遺跡（86）がある。瑠璃光寺遺跡の表探資料には古代須恵器のほかに、珠洲焼・青磁・近世陶磁器などがある。中世における主体的な年代は、珠洲焼から13世紀から15世紀頃と考えられている【池田 1995】。深田遺跡は、サラ西遺跡の北東約1.5kmの山地に所在し、珠洲焼と考えられる遺物の採取記録が伝わる。土地は「久保屋敷」の名でとおっており、城館が存在した可能性がある。遺跡の確認件数、調査件数が中世以降極端に減少するが、山地や河岸段丘といった制約の多いこの地域の地勢に依るところが大きい。中世以降は集落位置がほぼ固定化したものと推測される。

この時期の水田が調査された事例は県内では約20例と少ない【佐藤 2019】。近年、魚沼市工田遺跡において13世紀後半から17世紀にかけて長期間営まれた水田が調査された。傾斜地における水田構造が明らかになった貴重な事例である【南波ほか 2020】。

近世では、木下屋敷遺跡（8）及び岩出原遺跡（53）がある。木下屋敷遺跡では、江戸末期から近代にかけての屋敷地が確認された。遺構は石組状遺構、廃棄土坑、ピット、集石ピットが検出され、遺物の主体は近世以降の陶磁器である【戸根ほか前掲】。岩出原遺跡では、溝・土坑・ピット、葺石遺構が検出され、遺物は江戸時代後半以降の陶磁器、砥石、刀剣、近代の古銭が出土した【稻岡ほか 1980】。

このほか、相川口古城跡（88）や、塚群の存在が確認されている。塚群は一定の間隔をもって築造されており、川口中山周辺においては、久保屋敷下の塚（90）、中山二つ塚1号塚（101）、五郎谷1-2号塚（91・92）がある。いずれも集落の縁辺部や集落からやや離れた段丘上に築かれており、現存する集落との関連性がうかがえるが、時期は明らかでなく、近世まで下る可能性がある。

第III章 調査の概要

1 グリッドの設定

ササラ西遺跡のグリッドは、一般国道17号にある2級基準点17-259KPを基準として縦軸と横軸を設定した。調査範囲の軸線が国道に沿うため、国道法線を縦軸とし、これに直交する方向を横軸として10m方眼による大グリッドを設定した。グリッドの縦軸は真北から29度14分02秒西偏している。

グリッド名称は第6図のとおり、横軸に沿って西から東に向かい算用数字「1、2、3、4……」、縦軸に沿って北から南に向かいアルファベット「A、B、C、D……」とし、これを組み合わせて大グリッド「1A、2A、3A、4A……」と呼称した。小グリッドは大グリッドを2m方眼に25分割し、北西隅は1、北東隅は5、南西隅は21、南東隅は25とした。先に述べた2級基準点17-259KPは、1A1グリッドの北西隅に位置し、その国家座標はX=140136.742、Y=32564.725（世界地図系2011）である。調査区内の国家座標は、3FグリッドはX=140102.878、Y=32606.596、4GグリッドはX=140099.035、Y=32620.207、5HグリッドはX=140095.193、Y=32633.817、6JグリッドはX=140082.624、Y=32652.311である。

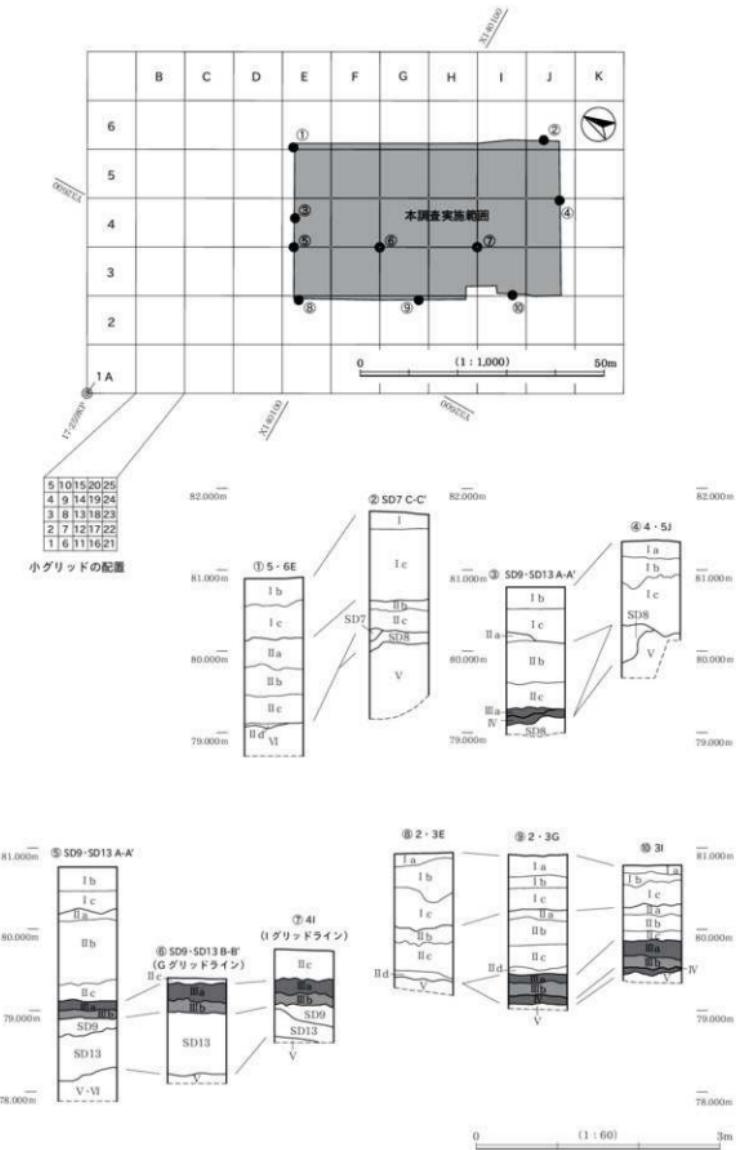
2 基本層序

ササラ西遺跡は第II章で触れたとおり、魚野川右岸の低位段丘面上に所在しており、東側は丘陵裾に接する。周囲の地形は南東から北西に向けて緩やかな傾斜地であり、現在はなだらかな階段状に水田が整備されている。水田は調査区の南東隅が一段高く、標高は81.7m付近を測る。最も低い調査区北西側では標高80.8m前後となり、現況で約1mの標高差が認められる。

遺跡の立地する土地は、少なくとも戦後の大部分の間は水田が営まれていたが、周辺では1966（昭和41）年の上越線複線化、1971（昭和46）年の川口スキー場開業、1982（昭和57）年の関越自動車道開通といった大規模事業が実施され、その影響を少なからず受けている。地元住民によると、上記のような大規模事業のため、本調査対象範囲が一時、資材置き場として運用されたこともあったという。これと前後して昭和50年代には圃場整備が行われ、水田区画が改変されている。現在のササラ西遺跡周辺の地形は、この圃場整備によって形成されたものである。

基本層序は、調査区の壁面及び調査区内に設定した各トレンチで確認した。トレンチは表土掘削後にグリッド横軸に沿ってG・H・Iグリッドラインで設定した。第I章2Bで触れたように、調査途中で遺跡の主体的な時期が上・下層の2時期に分かれることが明らかとなつたため、トレンチの記録は一部上・下層を合成している。層序は以下に述べるとおり、ローマ数字を用いてI～VI層まで大別し、土質の違いなどでさらに細別を行つた（第6図・図版62）。

I層 現表土である。水田耕作土でありIa～Ic層まで細別したが、地点によりIa・Ib層の分層が困難であった。Ic層は水田の床土として整地された客土であり、砂礫が埴圧されている。土質は異なるが、ここでは現代の圃場整備により形成された層序として一括する。



第6図 グリッド設定図及び土層柱状図

I a 層 黄灰色 (2.5Y5/1) 粘質土 粘性やや弱、しまりやや強。

I b 層 黄灰色 (2.5Y5/1) 粘質土 粘性やや強、しまりやや強。

I c 層 浅黄色 (2.5Y7/3) 粗砂 粘性なし、しまり強。

II層 近世以降の水田耕作土である。先述のとおり調査区南東側は標高が最も高く、地形は北西側に向けて傾斜するが、標高が低くなるにつれて、II層も厚く堆積する。土質により IIa～IId 層に分層し、厚い堆積がみられた北東側の壁面ではさらに枝番を付けて細別した。遺物は下位に偏る傾向がみられ、IIc 層では縄文土器・土製品・石器・中世陶磁器・近世陶磁器・漆器・木製品・金属製品・銭貨が出土した。第 I 章 2B で触れたとおり、調査区東側は地山である V 層上面と不整合に接する状況や、I 層造成時のキヤタビラ痕も確認された。後世の改変の影響を受けている。

IIa 層 黒褐色 (10YR3/1) 粘質シルト 粘性やや強、しまり強。

IIb 層 暗褐色 (10YR3/3) 粘質シルト 粘性やや強、しまり強。

径 5 ~ 10mm 明オリーブ灰色 (5GY7/1) シルトブロック中量含む。

IIc 層 黒褐色 (10YR3/1) 粘質シルト 粘性やや強、しまりやや強。

径 5 ~ 10mm 明オリーブ灰色 (5GY7/1) シルトブロック少量、未分解腐植物中量含む。

IId 層 黒色 (10YR2/1) 粘質シルト 粘性強、しまりやや強。径 5 ~ 10mm 炭化物少量含む。

III層 中世における水田耕作土である。上層として水田の調査を実施した。縄文時代から中世にかけての遺物を含み、試掘調査では縄文時代の遺物包含層として認識されていた。遺物は縄文土器・土製品・石器・中世陶磁器・漆器・木製品・銭貨が出土した。III層は調査区西側で検出した水田に主に堆積しており、調査区東側の標高い高い地点では確認できなかった。後世の削平を受けた結果と考えられる。土質により IIIa・IIIb 層に細別した。IIIa 層下面には極薄い明黄褐色の砂層が認められる地点もあり、IIIb 層の時期から IIIa 層の時期へ、水田区画の改変が行われた可能性がある。III層は水田耕作土であるため、厳密には基本層序とは言い難いが、調査時における層位の認識についての経緯もあり、煩雑さを避けるために基本層序と同じローマ数字を用いて呼称する。

IIIa 層 褐灰色 (10YR4/1) シルト 粘性やや弱、しまりやや強。

径 5 ~ 10mm 炭化物少量、下面に明黄褐色 (2.5Y6/6) 細砂微量、未分解腐植物中量含む。

IIIb 層 褐灰色 (10YR4/1) シルト 粘性弱、しまりやや強。

径 5 ~ 10mm 炭化物少量、未分解腐植物中量含む。

IV層 下層（縄文時代）の遺物包含層である。遺物は縄文土器・土製品・石器が出土した。確認された範囲は限定的であり、III層の堆積する低地を挟んで西側は 3G ~ I グリッドの西寄り、東側は低地の線辺部にあたる 4E ~ L, 5E ~ J グリッドの一部で確認し、4G グリッドから調査区北壁にかけての範囲は、最も IV 層の遺存状況が良好であった。そのほかの大部分は縄文時代以降の河川 (SD13, SD7) 形成及び、中世以降の水田耕作により削平されたと考えられる。

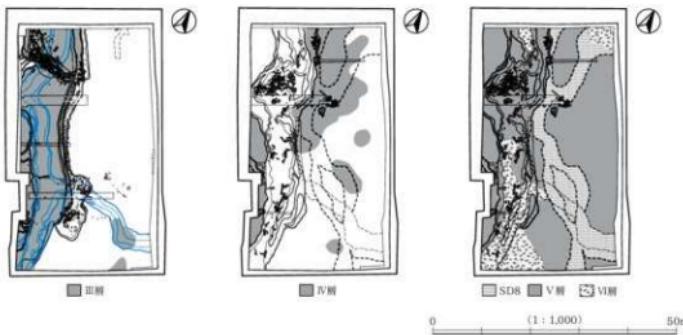
IV 層 褐灰色 (7.5YR5/1) シルト 粘性やや弱、しまりやや強。径 5mm 炭化物少量含む。

V層 地山である。V 層上面で遺構確認を行った。IV 層が削平された点では、II 層直下が V 層となっており、杭列や河川 (SD7) といった上層の時期に帰属する遺構も一部、V 層上面にて検出した。遺跡形成以前の河川 (SD8) もあり、土質は一定しない。調査時は VI 層と一括していたが、報告時に区別した。V 層は調査区南東隅 (地点②) では標高 80.1m、北東隅 (地点①) では標高 79.1m を測り、調査区東側においては削平された可能性があるものの、現況と同じく南東から北西に向けて傾斜する様子が認められる。

なお、北西隅（地点⑧）では標高 79.4m とわずかに高くなる傾向がみられ、調査区外にかけて起伏が存在する可能性がある。

V層 明青灰色（5BG7/1）砂質シルト 粘性なし、しまり強。
 VI層 地山である。調査時はV層と一緒に括っていたが、ここでは区別して報告する。段丘礫層であり、拳大までの円礫が密にしまった状態で堆積する。本来はV層の下に全面にわたり堆積すると考えられるが、調査では、調査区北東隅やSD13 底面といった、周間に比べ標高の低い地点及び、3I・J グリッドの一部に露出しており確認できた（第7図）。なお、SD13 内では人為的に投棄された礫集中を検出したが、遺構とは礫の粗密、構成礫中の石器の有無によって区別できる。

VI層 明青灰色（5BG7/1）砂礫 粘性なし、しまり強。拳大の円礫多量含む。



第7図 基本層序（II～VI層）確認範囲模式図

第IV章 遺構

1 遺構の概要と記述の方法

A 遺構の概要

上層の調査では、上・下層の2面で遺構確認を行った。

上層（上面）の調査では、土坑2、耕作痕1、溝4、礫集中2、水田6、畦畔1、杭列8を検出した。遺構は調査区西側に集中しており、5グリッド以東ではH・Iグリッドで杭列のみ検出した。上層遺構は中世以降の水田耕作に関連するものが主体である。水田は調査区西側の低地で確認されており、畦畔や杭列により6地点に細分した。中世から近世にかけて、各層位に対応して階段状に整形された状況がうかがえる。畦畔（SX23）は西側低地を横断するように水田1と水田2を区画し、杭列及び敷石列を伴う。礫集中（SX10・12）は近世以降に形成された可能性が高い。杭列は水田1～3の東側の境界沿いで検出された杭列1が主体であり、水田1～4を区画するように杭列2・3・8が位置している。杭列4・5・7は近世以降に形成されたものである。

上層（下面）の調査では、河川2を検出した。調査区南東側でSD7、水田の直下にSD9がある。ともに自然河川であり、上層（下面）における人為的な遺構は認められなかった。両河川ともに下層遺構の埋没後に形成され、且つ両河川の埋没後に上層の水田が形成されたことが明らかとなった。

下層の調査では、土坑2、遺物集中5、性格不明遺構1、河川3を検出した。下層における遺構は主に以下の3地点に分けられる。①調査区西壁付近、②SD13、③SD13東側岸辺である。調査区東側は、後世の削平などにより大部分は煙滅したと考えられる。①調査区西壁付近では土坑（SK18）及び小河川（SD25）がある。②SD13からは縄文後・晩期の土器・石器が多く出土、下層出土遺物の大半を占める。底面付近では3Fグリッドにおいて多量の土器を含む礫集中を検出した。③SD13東側岸辺では、土坑（SK28）、遺物集中（SX16・17・29・30・33）、性格不明遺構（SX19）を検出した。土坑や性格不明遺構には多量の炭化物が含まれており、粗製の深鉢を中心とした遺物のまとまりとともに、煮炊きなどの燃焼行為が行われた可能性がある。SD13傾斜面に形成されたSX16では、遺物が投棄された状況がうかがえ、SX17では埋設土器が設置されていたと考えられる。

B 遺構の記述と表記方法

1) 遺構の分類

遺構名は、遺構種別の略号と数字の組み合わせを用いた。略号は上層では、土坑「SK」、耕作痕「SX」、溝・河川「SD」、畦畔及び礫集中「SX」とし、水田は「水田」、杭列は「杭列」とした。下層では、土坑「SK」、遺物集中・性格不明遺構を一括して「SX」、河川「SD」とした。数字は上・下層を通して遺構種別や検出層位に関係なく通し番号を付した。なお、上層の水田及び杭列に関しては、通し番号とは別途に固有の番号を1番から付した。下層における遺物集中は埋設土器の可能性があるもの、土器集中、石器を含めた遺物集中に細分されるが、ここでは記号を統一した。本調査において検出した河川は人為的な遺構ではないが、ここでは記号種を増やすことによる煩雑さを避けるために「SD」で一括した。

2) 記述の方法

遺構の記述には、本文・観察表・図面図版・写真図版を用いた。記述は上層・下層に分け、各層の中で遺構の種別に番号の若い順から行った。図面図版では版組の関係で遺構番号が前後する箇所がある。前項で触れたとおり、上層は水田が形成された時期とそれ以前（上層下面）の2時期に分けられるが、ここでは一括して上層遺構として扱う。図面図版（図版1～20）では、上層（下面）で検出した遺構は水色のラインで記した。本文における記述項目は位置、形態、主軸方位、遺構間の新旧関係、覆土の堆積状況、特記事項、出土遺物であり、法量その他の詳細な情報は観察表に記載した。なお、調査時に遺構番号を付して記録したものの中、整理段階で遺構ではないと判断したものについては欠番とした。

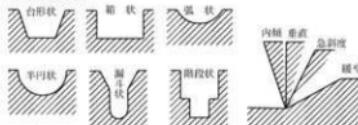
遺構の平面形態・断面形態の分類は【加藤1999a】を、覆土の堆積状況の分類は【荒川2004】に倣い一部改変した。その際、河川の形態など上記分類では記述しきれないものに関しては「不整」などの語句を追加して適宜説明を加えた。調査区外に延びるもの、他遺構に切られるなど、全体像が明らかでない場合は、括弧書きで記述した。規模は検出面での数値を計測し、他遺構との切り合いなどによって計測が困難なものについては残存値を括弧書きで記した。観察表には底面の標高値を記した。深度が一定でない場合、「～」を用いて最大値と最小値を記載した。主軸方位は真北から東偏ないしは西偏する角度を「N-角度」・E」表記を用いて記述した。遺構の新旧関係については、本文中では「切る」・「切られる」を用いて表現し、観察表では矢印記号「→」を用いて「旧→新」のように示した。出土遺物欄には報告遺物が含まれる場合、遺物の報告番号を併記した。なお、その他特記事項があるものについては、備考欄に記載した。このほか、遺構覆土の色調については、『新版標準土色帖』【農林水産省農林水産技術会議事務局・財團法人日本色彩研究所2004】を用いて記載した。

平面形態の分類



円 形	長径が短径の1.2倍未満のもの。
椭円形	長径が短径の1.2倍以上のもの。
方 形	長辺が短辺の1.2倍未満のもの。
長方形	長辺が短辺の1.2倍以上のもの。
不整形	四角で一定の平面形を持たないもの。

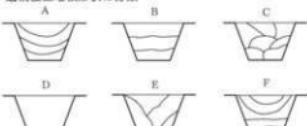
断面形態の分類



台形状	底部に平坦面を持ち、緩やか～急傾度に立ち上がるもの。
箱状	底部に平坦面を持ち、ほぼ直線に立ち上がるものの。
弧状	底部に平坦面を持たない弧状で、緩やかに立ち上がるものの。
半円状	底部に平坦面を持たない弧状で、急傾度に立ち上がるものの。
圓錐状	下部がU字状、上部がV字状の一段構造からなるもの。
断段状	階段状の立ち上がりをもつものの。

第8図 遺構の平面・断面形態の分類（【加藤1999a】を改変）

遺構覆土堆積形状の分類



A レンズ状	複数層がレンズ状に堆積する。
B 水平	複数層が水平に堆積する。
C ブロック状	ブロック状に堆積する。
D 単層	覆土が単層のもの。
E 切伏	斜めに堆積するもの。
F 水平レンズ	覆土下位は水平に、上位はレンズ状に堆積するもの。

第9図 遺構覆土の堆積形状の分類（【荒川2004】を改変）

2 遺構各説

A 上層の調査

1) 土 坑 (SK)

SK5 (図版4・6・64) 3I7・22 グリッドに位置し、SD3に切られる。平面形態は梢円形、断面形態は箱状である。覆土は単層で、黒褐色シルトが堆積する。水田耕作土(II・III層)を主体としており、それ以降の時期に伴うと考えられる。遺物は覆土から縄文土器少量、磨石類1点が出土した。

SK32(図版2・6・64) 3F2・7 グリッドに位置し、水田(IIc層)に切られる。平面形態は円形と考えられる。断面形態は立上がりが急斜度の台形状を呈する。覆土は単層で、黒褐色粘質シルトが堆積する。SK5同様に、水田以降の時期に形成されたと考えられる。遺物は覆土から磨石類1点が出土した。

2) 耕 作 痕 (SX)

SX6 (図版4・6・64) 3I7・12 グリッドに位置し、西側は調査区外となる。平面形態は不整形、断面形態は立上がりが急斜度の台形状である。覆土は2層からなり、黒褐色シルトを主体とする。1・2層ともに地山由来のシルトブロックが多量に混入し、2層は灰オリーブ色砂が互層となる。遺物は覆土から縄文土器(98) 少量、土器片円板、不定形石器、多面体敲石、砥石、石棒が出土した。

3) 溝 ・ 河 川 (SD)

SD1 (図版2・6・64) 3F7・8・12 グリッドに位置する。平面形態は直線状で、断面形態は緩やかな弧状を呈する。主軸方位はN-19°・Eを向く。覆土は2層からなり、黒褐色シルトを主体とする。1層は地山由来のシルトが多量に混入し、2層は砂質土が互層となる。遺物は出土しなかった。

SD2 (図版4・6・64) 3H2・3・7・8 グリッドに位置し、水田3から西側に延びる。平面形態は幅が一定せず不整形で、断面形態は立上がりが緩やかな弧状を呈する。主軸方位はN-50°・Eを向く。覆土は3層からなり、レンズ状に堆積する。1層はIIc層由来の黒褐色シルトで、炭化物を含む。2層は地山由來の砂ブロックが多量に混入する。3層は褐灰色土でブロックを含む。遺物は覆土から縄文土器(99) 少量、石鏃、不定形石器、摩耗痕のある石器、石核、石皿が出土した。

SD3 (図版4・6・64) 3I16・17・21・22 グリッドに位置し、水田4から西側に延びる。平面形態は幅が一定せず不整形で、断面形態は急斜度の弧状を呈する。覆土は単層で、黒褐色シルトを主体とする。遺物は覆土から縄文土器、板状石器、磨製石斧、石核、多面体敲石、凹石が出土した。

SD4 (図版4・6・65) 3I11～13・16～18 グリッドに位置する。SD3・水田4に隣接し、西側は調査区外に向かって延びる。平面は直線状であり、断面は台形から弧状を呈する。底面は凹凸があり一定しない。遺物は覆土下半に多く、縄文土器(100～106)、石鏃、板状石器、不定形石器、磨製石斧、石核、敲石、磨石類がまとった状態で出土した。

SD7 (図版4～7・65・70) 3H・I・4H・I・5I・J グリッドに位置する。上層(下面)で検出した。東側は調査区外に延び、西側はSD9と重複し、下層SD13を切る。杭列3のセクションではSD9に切られる堆積状況を確認したが、平面プランでは新旧関係は不明瞭であった。平面形態はS字状に蛇行しており、全体としてみれば調査区南東隅からおおよそN-88°・Wを向く。断面形態は立上がりが急斜度の半円

状を呈する。覆土は9層からなり、レンズ状に堆積する。検出面付近では、埋没し切れなかった地点にIIIb層が落ち込んでいる状況を確認した。1層は暗褐色～黒褐色粘質土で、未分解腐植物を含む。2層は黒褐色～灰色粘質シルト、3層は褐灰色～黄灰色シルトで、灰色砂質土が互層に堆積する。4層は明オリーブ灰色～黄灰色シルトで、砂質土ブロックを含む。5層は暗灰色シルトで、灰白色のシルトブロックを含む。6層は明青灰色シルトと多量の未分解腐植物が互層に堆積する。7層は暗褐色シルト、8層は灰黄褐色シルトで、ともに未分解腐植物を多量含む。9層は褐灰色砂質シルトで粘性は弱く、未分解腐植物を含む。遺物は1層に多く、板状木製品(58)、縄文土器(107)、石器(591・616)が出土した。

SD9 (図版2・4・8～10・62・63・65～67) 3E～J、4E・F・H・Iグリッドに位置する。上層(下面)で検出した。3Gグリッド杭付近で大きく蛇行しながら調査区を南北に縱断し、調査区外に延びる。下層SD13を切り、SD7と重複する。断面ではSD7を切る堆積状況を確認した(図版8:SD9・杭列3A-A')が、平面では新旧関係は不明瞭であった。調査区内における主軸方位はおよそN-20°-Wを向く。断面形態は立上がり緩やかな弧状を呈する。覆土は2層からなり、レンズ状に堆積する。1層は黒褐色シルトで、炭化物及び明オリーブ灰色シルトのブロックを含む。2層は褐灰色シルトで、未分解腐植物を含む。遺物は1層から珠洲焼片口鉢1点(1)、漆器1点(59)、2層から金属製品1点(81)が出土した。また、1・2層から縄文土器(108～120)、石器(545・645)、2層では土器片円板が出土した。覆土中には流木が含まれ、2層では底面に横たわる形で建築部材(30)が出土した。

4) 磨集 中(SX)

SX10 (図版4・5・10・67) 4I6～8、11～13・16～18・22グリッドに位置する。水田5・6の耕作土(IIc層)中で検出した。近接してSX12があり、一連の遺構である可能性がある。拳大から人頭大の円礫・偏平礫が長径564cm、短径496cmの範囲からまとまって出土した。周囲の土層堆積状況から、これらの礫は人為的に投棄されたと考えられ、縄文時代に搬入されたと思われる原石や礫石器が混在する。杭列8と重複しており、礫集中はこれに後出する(杭列8を参照)。このため、水田5・6からSX10への変遷があったと考えられる。遺物は礫に混ざって近世磁器(2)1点、縄文土器1点があり、石器では石錐、磨製石斧、石核、磨石、凹石、敲石、磨石類、多面体敲石、石皿、台石、砥石、原石が出土した。

SX12 (図版4・5・10・67) 4H17～19、22～24グリッドに位置する。水田5・6の耕作土(IIc層)中で検出した。近接してSX10があり、一連の遺構である可能性がある。拳大から人頭大の円礫・偏平礫が長径466cm、短径463cmの範囲からまとまって出土した。周囲の土層堆積状況から、これらの礫は人為的に投棄されたと考えられ、縄文時代に搬入されたと思われる原石や礫石器が混在する。杭列1は水田5の形状に沿って打ち込まれており、礫集中が一部、これを壊す。また杭(31)が引き抜かれた状態で出土した。そのため、水田5からSX12への変遷があったと考えられる。このほか、礫に混ざって石器では磨製石斧、石核、磨石、磨石類、多面体敲石、石皿、台石、砥石、石棒(640)、原石が出土した。

5) 水 田

水田は調査区の西側に確認した。下層で検出したSD13及び上層(下面)のSD9が埋没した後に構築されている。調査時はSD9・SD13のセクションを確認する過程で検出したため、当初は調査区西側の低地を一括して水田として認識していた。調査を進めた結果、水田を分ける畦畔(SX23)や杭列(杭列2・3・8)を検出したため、それらの位置関係から水田を水田1～6に分割した。畦畔特有の盛土状の土層

堆積はSX23及び杭列1で検出されたが、その他の杭列や水田耕作土中における畦畔の検出は困難であった。水田耕作土はIIc・IIIa・IIIb層の堆積を確認した。水田1～4は3層分の堆積が認められ、水田5・6ではIIc層のみ確認した。

水田1（図版2・8・63）3E・F、4E・Fグリッドに位置する。平面形態は不整な方形を呈すると考えられる。北端は調査区外に延び、南端はSX23によって区画される。西側の立上りはSX23傾斜面のため緩やかで、東側は3段の階段状に整形されており、杭列1を伴う（図版2）。底面は平坦で、IIc～IIIb層が堆積する。各段はそれぞれの層位に対応しており、深さは上段（IIc層）11～14cm、中段（IIIa層）22～24cm、下段（IIIb層）10～17cmを測る。遺物はIIc層から青磁楕（3）、瀬戸・美濃焼皿、珠洲焼甕（4）、近世陶磁器、木製品（60・61）、IIIa層から珠洲焼甕、錢貨（86）、IIIb層から珠洲焼片口鉢（5・6）が出土した。このほか、覆土中には繩文土器・石器が混在する。

水田2（図版2・9・13・63）3F・G、4F・Gグリッドに位置する。平面形態は不整な方形と推測される。北端はSX23、南端は杭列2によって区画されると考えられる。西側は3Gグリッド杭付近では調査区外に延びており、一部で2段の階段状に整形される（図版2）。東側は水田1と同様、IIc～IIIb層に対応した3段の階段状に整形されており、杭列1を伴う（図版2・13）。底面は平坦である。深さは上段（IIc層）5～10cm、中段（IIIa層）4～7cm、下段（IIIb層）9～13cmを測る。遺物はIIc層から須恵器長胴瓶（7）、青磁楕、瀬戸・美濃焼皿（8）、土師質土器、珠洲焼甕、珠洲焼片口鉢（9）、砥石（24）、漆器（62）、木製品（64・65）、IIIa層から珠洲焼甕・壺、砥石（25）、IIIb層から曲物（63）、鉄津1点が出土した。このほか、覆土中には繩文土器・石器が混在する。

水田3（図版4・8・9・63）3Hグリッドに位置する。平面形態は方形と推測される。北端は杭列2によって区画されると考えられ、南端には杭列3がある。西側は立上りが急斜度でSD2が延びる。東側は水田2から連続してIIc～IIIb層に対応した3段の階段状に整形されており、杭列1を伴う（図版2）。底面は平坦である。深さは上段（IIc層）19～36cm、中段（IIIa層）4～13cm、下段（IIIb層）5～11cmを測る。遺物はIIc層から中世陶器、近世陶器が1点ずつ、IIIb層から砥石（26）、木製品（66・67）が出土した。このほか、覆土中には繩文土器・石器が混在する。

水田4（図版4・63）3H～J、4H・Iグリッドに位置する。平面形態は長方形を呈する。北端は杭列3によって区画され、南端は調査区外に延びている。西側は立上りが急斜度でSD3が延びる。東側はH・IグリッドではIIIa・IIIb層に対応した2段の階段状となっており、そのさらに上段に水田5・6が存在する（図版4）。土層の堆積状況から、水田4は水田5・6に先行すると考えられる。底面は平坦である。深さは中段（IIIa層）6～16cm、下段（IIIb層）9～21cmを測る。遺物はIIc層から近世陶器、錢貨（87）、IIIa層から中世陶器、土師質土器、珠洲焼甕（10）・壺（11）、曲物（69）、IIIb層から珠洲焼片口鉢（12）、木製品（70・71）、III層一括で漆器（68）が出土した。このほか、覆土中には繩文土器・石器が混在する。

水田5（図版4・5・10・63）4H・Iグリッドに位置する。水田4掘削のため西側は不明だが、平面形態は不整な方形を呈する。北端は急斜度の立上りで杭列1を伴い、南端は杭列8によって区画され水田6と重複する。水田5・6の新旧関係は明らかではない。区画内には礫集中（SX10・12）がみられ、新旧関係から水田5からSX10・12への変遷があったと考えられる。底面は平坦で、深さは確認面から1～9cmを測る。遺物はIIc層から珠洲焼片口鉢、近世陶磁器、錢貨（88）、IIIb層から中世陶器、木製品（72）が出土した。このほか、覆土中には繩文土器・石器が混在する。

水田6（図版4・5・10・63）3・4Iグリッドに位置する。平面形態は残存部では不整な方形を呈する。

西端は杭列8があり、これによって区画された可能性があるため、水田5と区別した。水田5・6の新旧関係は明らかではない。杭列8に後続して同地点では礫集中(SX10)が形成されており、SX10はIIc層中に礫が投棄される。水田6からSX10への変遷があったと考えられる。南北及び東端は急斜度の立上がりがみられ、北東及び南東隅には方形のコーナーが形成される。土層はIIc層が堆積しており、底面は平坦である。深さは確認面から1~12cmを測る。遺物はIIc層から曲物(73)、煙管(82)、鉄滓が出土した。このほか、覆土中には縄文土器・石器が混在する。

6) 畦畔(SX)

畦畔と判断できたものは、SX23及び杭列1の一部で検出した盛土状の土層堆積のみである。ここではSX23について報告を行う。なお、SX23に伴う杭列についてもここで報告する。

SX23(図版2・11~13・68・69) 3E・F、4Fグリッドにかけて位置する。IIc層からIIIa層にかけて掘削を進める過程で検出した。同時に杭列1~8を検出したことから、水田の存在が想定され、盛土状の土層堆積と合わせて検討を加え、畦畔とした。拳大~人頭大の円碟や偏平碟による敷石列、杭列を伴う。平面形態は直線状で、3Eグリッドでは碟が北西側に広がり散在する状況がうかがえる。西端は調査区外の北西側にかけて延びていたと考えられるが、碟の広がりから後世の搅乱により破壊された可能性がある。東端は杭列1と接続しており、水田1・2を南北に区画する。敷石列は出土状況から、3Fグリッドに濃密で、両端では少ない。主軸方位はN-83°Wを向く。

SX23はIIc層により被覆されており、碟はIIIa層検出面以下で出土した。畦畔の主体となる盛土は地點により最大18層からなる堆積状況が認められた。覆土は水田耕作土(IIIa・IIIb層)を由来とした褐灰色シルトが主体である。2~5層はIIIa層由来、6層以下でIIIb層を由来としており、盛土内における切り合いが認められるため、長期間利用される過程で修繕を繰り返したと考えられる。検出時から確認できた碟は盛土の覆土上半に集中する。碟間に径1~3cmの粗朶がSX23の主軸方位に沿って並んでおり、畦畔の構築時に補強材として用いられたと考えられる。杭は218本を取り上げたが、状態が悪く調査時点で取り上げ不可能な程に風化が進んでいたものもあったため、本来はこれ以上の本数が打ち込まれていたものと考えられる。杭長は3.0~79.0cm、平均31.1cmを測る。径は平均4.0cmである。杭列は基底部を中心不均など、複数列に打ち込まれており、盛土の改修に合わせて複数の時期に渡って打ち直された可能性が高い。杭列は、敷石列がSX23の西端まで延びているのに対して、ほぼ3F9以東に限られ、水田1・2の区画内に収まる。水田1・2はSD13内の軟弱地盤上に位置することから、地盤の弱い所にその補強を目的として杭を併用した可能性がある。なお、セクションの観察からは、杭は畦畔盛土の下半に集中しており(図版12: SX23A-A'・C-C')、杭列を伴う畦畔から敷石列を伴う畦畔への変遷も考えておきたい。

出土遺物は盛土中から珠洲焼壺(13~14)・片口鉢(15~17)、砥石(27)、杭(32~34)、漆器(76)、曲物、塔婆(77~78)、端材(79)、錢貨(89~91)といった中世遺物があり、縄文土器、土器片内板、石器(501・516・533・542・590・597・600・606・647・649・650・655・659・662)、玉類(653)、原石が混在する。

7) 杭列

杭列1(図版2~4・7・13・65・69・70) 4E~Iグリッドに位置する。北端は調査区外に延び、南端は水田5まで地形に沿って続く。西側低地(水田)と東側高位の境に打たれ、畦畔崩落防止の用に供されたものであろう。南端の水田5付近では区画に沿って鍵の手状に屈曲する。水田5に伴う別種の杭列

や杭列3の延長が複合する可能性がある。また、南側(4H23・24グリッド)では杭列8と一連の杭列であった可能性もある。杭列1は本調査における主体的な杭列であり、検出・取り上げを行った杭は428本に及ぶ。杭は密に打ち込まれており、杭頭の間隔は6～138cmとばらつきがある。残存杭長は4.2～82.1cm、平均34.1cmを測る。径は平均4.7cmであった。断面で確認できるように、杭が3列並ぶ地点があり(図版13:杭(35～37)・杭(38～40))、複数列の杭が混在した結果、杭列1の濃密な出土状況が形成されたと考えられる。放射性炭素年代測定の結果によると、水田の内側寄り(中・下段)に位置する杭(35・36)は14世紀、外側(上段)の杭(37)は15世紀を中心とした年代値が得られた(第VI章3)。上・中・下段の杭は各水田耕作土(Ⅱc・Ⅲa・Ⅲb層)に対応しており、各段階の水田造営で打たれ、前段階にあたる内側段の杭は耕作に支障のないよう杭頭を欠失させている。調査区北壁(図版8:SD9・SD13A-A')では、杭列1の延長線上でIV層及びその下位にあたるSD8を掘り込む形で土層の乱れを確認した。これは杭列形成時における畦畔の盛土や造成に伴う地盤改良、造成土の供給源としての性格が考えられる。遺物は杭(35～47)のほか、盛土から天目楕(18)、砥石(28)、繩文土器・石器が出土した。

杭列2(図版2・4) 3G23・24、3H3・4グリッドに位置する。SD9覆土中に打ち込まれている状態で検出した。杭は列をなしておらず、密集した状態であった。検出本数は7本で、杭頭の間隔は33～44cmを測る。残存杭長は8.4～48cm、平均27cmを測る。径は平均4.1cmであった。SD9の覆土中に打ち込まれている状況から、SD9埋没後に形成されたと考えられ、杭列1や杭列3とともに水田を区画していたと考えられる。杭の出土状態が良好ではなかったため、記録は杭位置の測量と杭の取り上げのみに留めた。

杭列3(図版4・8・65・66) 3H18・19・20、4H16・21に位置する。杭列2と同様に、SD9覆土中に打ち込まれている状態で検出した。杭列は直線状に延びており、水田を東西に横断する。西端はSD9の立上り付近まで、東端は杭列1付近まで達する。検出本数は9本で、杭頭の間隔は14～43cmを測る。残存杭長は4.9～28.6cm、平均14.6cmである。杭列1に比べ小規模な杭が主体であり、径は平均2.2cmと細い。SD9内で検出したこともあり、当初はSD9に関連したしがらみなどの河川施設である可能性も検討されたが、セクションでは杭の先端部が覆土中に収まる状況が確認できたため、杭列3はSD9埋没後に形成され水田の区画形成に伴うものと考えられる。杭(48)は放射性炭素年代測定の結果、杭の中でも最も古い時期に属する年代値が与えられており、杭列3は水田耕作の初期に用いられた可能性が高い(第VI章3)。杭3点(48～50)を図化した。

杭列4(図版5・13・70) 5H5・10・15・20に位置する。調査区の東壁付近においてV層上面で検出した。平面配置は直線状である。北端は調査区外に延びている可能性が高く、南端は5H20で取まる。検出本数は11本で、杭頭の間隔は39～72cmを測る。杭(51)は残存杭長56.6cm、径5.7cmである。杭列4は後述する杭列5・杭列7とともに、杭列1～3や杭列8と検出位置が異なり調査区の東側に位置することから、調査当初より性格や時期が異なる可能性を検討した。杭(51)は放射性炭素年代測定の結果、近世以降の年代値が与えられており、樹種同定の結果も他の杭列が広葉樹主体であるのに対してヒノキ属であって、中世の水田に伴う杭列と異なる。以上のことから、杭列4は近世以降に形成されたと考えられる(第VI章3)。自然科学分析の結果を調査時に得ることができたため、杭列の記録は杭(51)を除き、出土位置の把握に留めた。杭1点(51)を図化した。

杭列5(図版5・7・70) 5H21・22、5I1・2グリッドに位置する。V層上面で検出した。平面配置は直線状で2列が直交する。検出本数は合わせて12本で、杭頭の間隔は南北方向で22～159cm、東西

方向で 12 ~ 114cm を測る。残存杭長は 18.7 ~ 47cm、平均 37.2cm、径は平均 5.7cm である。杭列 4 と同様に、調査当初から杭列 1 を始めとする中世の杭列と性格が異なる可能性を検討し、放射性炭素年代測定を行った結果、杭 (52) は近世以降の年代値が与えられ、樹種同定の結果はスギであった（第VI章 2・3）。以上のことから、杭列 5 は近世以降に形成されたと考えられる。杭 3 点 (52 ~ 54) を図化した。

杭列 6 (図版 5・13・70) 4H20・25, 5H11・16 グリッドに位置する。V 層上面で検出した。平面配置は杭が密集しており、検出本数は 23 本である。杭頭の間隔は南北方向 6 ~ 59cm、東西方向 19 ~ 57cm を測る。残存杭長は 5.0 ~ 49.8cm、平均 24.4cm、径は平均 3.8cm である。杭 (55) は、放射性炭素年代測定の結果、15 世紀の年代値が与えられた（第VI章 3）。検出位置は調査区西側の水田を離れているが、杭の年代値から中世には東側まで水田が広がっていた可能性が考えられる。杭 1 点 (55) を図化した。

杭列 7 (図版 5) 4I12 ~ 15, 5I11 グリッドに位置する。V 層上面で検出した。平面配置は直線状で、検出本数は 6 本である。杭頭の間隔は 65 ~ 157cm を測る。残存杭長は 20.4 ~ 59.5cm、平均 46.2cm である。径は平均 6.1cm である。調査時における目視の結果、杭はすべて針葉樹であり、杭列 4 と類似性が認められたことから、近世以降の杭列と判断した。記録は出土位置の把握に留めた。

杭列 8 (図版 4・5・10・67) 4I13・7・8・11・12 グリッドに位置する。水田 5・6 覆土中で検出した。平面配置は直線状で、検出本数は 47 本である。杭列 8 は杭列 1 の南端とともに水田 5 を囲むように形成されており、杭列 1 と一連の杭列であった可能性がある。杭列の形成後、水田耕作土 (IIc 層) を掘り込む形で礫集中 (SX10・12) が形成されている。杭頭の間隔は 13 ~ 113cm を測る。残存杭長は 10.2 ~ 55.0cm、平均 29.5cm である。径は平均 4.9cm である。杭 (57) は放射性炭素年代測定の結果、14 世紀を中心とした年代値が与えられており、杭列 1 とともに中世の水田を構築していたと考えられる（第VI章 3）。杭 2 点 (56・57) を図化した。

B 下層の調査

1) 土 坑 (SK)

SK18 (図版 17・19・72) 3I7・8・12・13 グリッドに位置する。西側は調査区外に延びており、平面形態は残存状況から梢円形と推定される。断面形態は弧状で、立上りは緩やかである。深さは 8cm と浅い。覆土は単層で、灰黄褐色砂質シルトを主体とする。遺物は、底面に貼り付くように縄文土器 (121 ~ 124) がまとまって出土した。

SK28 (図版 15・16・19・72) 4G8・9・13・14 グリッドに位置する。平面形態は不整円形で、断面形態は弧状を呈し立上りは緩やかである。底面は凹凸があり一定しない。覆土は 4 层からなり、レンズ状に堆積する。1 層は灰白色シルトである。2 層は炭化物層である。褐灰色シルトを主体とし、径 1cm 程度の炭化物を多量に含む。3 層は褐灰色シルトを主体とし、径 5mm 程度の炭化物を含む。4 层は褐灰色シルトである。覆土中に多量に含まれる炭化物は、近接して縄文土器の深鉢 (SX29・SX30) が出土したことから、煮炊きなどの燃焼行為によるものと考えられる。遺物は覆土から縄文土器 (125 ~ 127) が少量出土した。

2) 遺 物 集 中 (SX)

SX16 (図版 16・19・73) 4E23・24, 4F3 グリッドに位置する。SD13 の東側傾斜面にて検出した。径約 2m の範囲に縄文土器・石器が集中しており、遺物集中とした。遺物は IV 層から出土しており、下

面にはSD8が存在する。隣接する調査区北壁においても、SD8埋没後にIV層が形成され、SD13傾斜面に落ち込む様子が確認されている。出土した遺物はIV層の形成時期に、SD13に向かい投棄されたものであると考えられる。土器は細かく割れており接合状況は不良であった。遺物は縄文時代後期後葉を中心とした土器(128~137)が出土した。石器は石錐(449)、板状石器、不定形石器、磨製石斧、石核、磨石(565)、敲石、磨石類、砥石、石棒(637)、不明石器、原石がある。

SX17(図版16・19・73) 4F8グリッドに位置する。SD13の東側傾斜面にて検出した。SD8埋没後に形成されている。長径142cm、短径113cmの範囲に縄文土器の深鉢が集中しており、遺物集中とした。出土範囲はIV層を由来とする覆土が堆積しており、平面形態は楕円形、断面形態は弧状を呈する。土層観察の結果から掘形が存在したと推測される。出土土器は深鉢(138)が一個体で、底部は横位の状態で出土した。出土状況から、埋設された可能性がある。このほか、磨製石斧が1点出土した。

SX29(図版15・16・19・72) 4G14グリッドに位置する。IV層にて検出した。SK28に隣接して縄文土器(139~142)がまとまって出土しており、遺物集中とした。遺物はIV層から出土しており、掘形は認められなかった。粗製の深鉢を主体としており、複数個体が混在する。底部は正位置で出土した。石器は磨製石斧と砥石(612)が1点ずつ出土した。

SX30(図版15・16・19・72) 4G8グリッドに位置する。IV層にて検出した。SD8埋没後に形成されている。縄文土器(143~145)がまとまって出土しており、遺物集中とした。約2mと近距離にSK28があり、伴う可能性がある。遺物はIV層から出土しており、掘形は認められなかった。粗製の深鉢を主体としている。底部は正位置で出土した。

SX33(図版16・20・73) 4G4・5・9・10グリッドに位置する。IV層にて検出した。SD8埋没後に形成されている。当該グリッドはIV層の中でも遺物が濃密に出土しており、遺物集中とした。範囲内に性格不明遺構(SX19)が重複する。遺物集中の範囲は長径307cm、短径235cmであり、縄文土器・石器が複数個体まとめて出土した。遺物はV層上面付近に多い。また、縄文土器に重なった状態でIIc層から珠洲焼(19)・土師質土器が出土している(図版20・73)。付近のIV層厚は最大で15cm程度と薄く、珠洲焼の出土状況からも、水田耕作により上部が搅拌ないしは削平された可能性がある。遺物は縄文土器(146~157)のほか、石器では石錐、板状石器(474)、両極石器、摩耗痕のある石器、磨製石斧(534)、石核、砥石、小形石皿様石器、石棒(632)、不明石器がある。

3) 性格不明遺構(SX)

SX19(図版16・20・73) 4G4・5グリッドに位置する。V層上面にて検出した。SD8埋没後に形成されている。遺物集中SX33の範囲内に所在する。平面形態は楕円形、断面形態は弧状で立上りは緩やかである。深さは確認面から17cmあり、形態や規模から土坑の可能性も検討したが、遺物量が少なく判然としないため、陥没などの自然地形である可能性も考え、ここでは性格不明遺構とした。覆土は2層からなり、レンズ状に堆積する。1・2層ともに褐色土で、1層は粘性がやや強く、径5mmの炭化物を含む。2層はシルトである。遺物は縄文土器が少量出土した。

4) 河 川 (SD)

SD8(図版6~9・13・15~18・62・65・70) 4E~J、5E~Jグリッドに位置する。V層上面にて検出した。調査区東側の全域に渡り延びており、平面形態は分岐・合流を繰り返す網状を呈する。断面形

態は弧状で、底面は凹凸があり一定しない。形態及び時期から自然河川であると考えられる。河川の範囲はSD13の存在する西側低地に及んでいた可能性があるが、SD13によって切られ明らかではない。上層SD7・9、下層SX16・17・19・30・33、SD13はSD8埋没後に形成されている。覆土は地点による差異が認められ、安定しない。SD7・9列5と重複するセクション（図版7）では覆土は4層に分層され、レンズ状に堆積する。1層は黄灰色シルトを主体とし、明オリーブ灰色シルトブロックを多量含む。2層は黄灰色シルトで明オリーブ灰色シルトブロック・明黄灰色シルトが互層に堆積する。3層は褐灰色シルトで明青灰色細砂を多量含む。4層は褐灰色粗砂を主体とし、明オリーブ灰色シルトブロックを多量含む。掘削範囲からは遺物が出土しなかったため、トレンチによる層位の記録に留めた。

SD13（図版8・9・15・17・20・62・66・67・71・74） 3E～J、4E～Iグリッドに位置する。水田及びSD7・9の下面にて検出した。調査区西側を占め、蛇行しながら調査区を縦断する。3Gグリッド杭付近では大きく湾曲し調査区外に延びている。断面形態は弧状で、底面は凹凸があり一定しない。E～Fグリッドにおいては底面の凹凸が著しい。底面標高は周辺地形に合わせて北に向かい下がっており、調査区北側では78.21mを測る。検出時の状況のとおり、上層水田及びSD7・9に切られるが、東側傾斜面の一部にはSX16・SX17を確認しており、SD13が河川として機能していた頃にこれらの遺構が形成されたと考えられる。覆土は9層からなり、レンズ状に堆積する。1～3層は比較的平坦に堆積しており、調査当初は1～3層まで含めて中世水田耕作土である可能性を検討した。その後の植物珪酸体分析により、1～3層はイネ属の植物珪酸体を含まないことから（第VI章2）、稲作以前の堆積土と捉え、SD13覆土とした。1層は明褐灰色シルトである。2・3層は灰褐色シルトを主体とし、微細な未分解腐植物を多量に含む。下位にかけて未分解腐植物の量は増加する。4層は灰白色砂質シルトを主体とし、明オリーブ灰色のシルトブロックを多量に含む。東側傾斜面付近に堆積する。5層は灰色～黒褐色シルトで、未分解腐植物を含み、灰白色砂質シルトが互層に堆積する。6層以下は上位の1～3層に比べて入り組んだ堆積状況が認められる（図版8・9・62・66）。6層は褐灰色シルトを主体とし、未分解腐植物や流木を多量に含む。灰白色粗砂や明オリーブ灰色のシルトブロックが互層に堆積する。東側傾斜面付近に堆積する。8層は明青灰色細砂である。均質な砂質で、混入物は認められない。9層は明青灰色粗砂を主体とし、流木や円礫を多量に含む。先述のとおり底面付近は凹凸が著しく、窪んだ地点に厚く堆積する。

遺物は2・8層を除くすべての層から出土する。9層に最も多く、次いで6層から出土した。9層の底面付近では3Fグリッドに縦集中が認められ、縦間の窪んだ地点に土器溜まりが形成されている。縄文時代後期後葉から晩期中葉を中心とした土器（158～325）、土器片円板（399～407）、土偶（412）、被熱粘土塊、石器、原石が出土した。出土量は本遺跡で最も多く、石器は4,271点を数える。

SD25（図版17・20・74） 3H6・7・11・12・13・18グリッドに位置する。V層上面にて検出した。西側は調査区外に延び、東側はSD13に切られる。縄文土器や石器が帶状に出土したためSDとした。人為性は弱く、自然河川と考えられる。切り合いからSD13に先行する可能性もあるが、SD13と大きく前後するものではないと考えている。覆土は単層で、褐灰色シルトを主体とする。遺物は覆土から縄文土器（326～337）がまとまって出土した。石器では石鏃、両極石器、不定形石器、磨石（566）、敲石がある。

第V章 遺物

1 概要

出土した遺物は、大きく上層と下層の2時期に分けられる。上層は古代から近代に至るもので、中世の珠洲焼が主体である。下層は縄文時代の遺物で、土器は後期後葉から晩期中葉を主体とする。遺物の出土量は浅箱（内寸54cm×幅34cm×深さ10cm）換算で286箱に及ぶ。内訳をみると、上層遺物は土器・陶磁器は1箱、木製品が85箱、金属製品その他が1箱分あり、下層遺物は縄文土器・土製品が59箱、石器が140箱ある。上記のとおり、縄文時代の遺物が出土遺物の大半を占める。

ただし、本遺跡では上層の時期に帰属する水田（主にⅡc・Ⅲ層）やその関連遺構などからも縄文時代の遺物が出土しており、上層には下層の遺物が混在する状況も見受けられる。ここでは出土遺物をその帰属年代に分けた上で、「歴史時代の遺物」・「縄文時代の遺物」として報告する。

2 記述の方法

遺物を大別時期により分けた上で、種別に記述する。上層の遺物は、土器・陶磁器→石器→木製品（部材・杭）→木製品（その他）→金属製品・鍛冶関連遺物→銭貨の順に、下層の遺物は、縄文土器→土製品→石器の順に報告する。記述は図面図版の掲載順とし、上層の遺物及び縄文土器は遺構毎にまとめて記述した。土製品及び石器は分類を行った後、器種毎に記述した。

なお、前述のとおり、上層遺構や基本層序から出土した縄文時代の遺物については、ここでは下層の遺物と合わせて報告する。

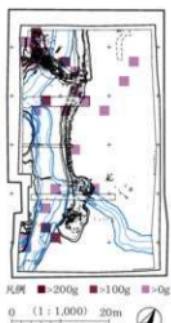
土器について本文では、出土層位、種別・器種や調整、その他特記事項に触れ、観察表に法量や胎土、色調、焼成状況を記した。観察表における項目では以下のとおり記述した。本遺跡の出土遺物は接合状況が不良であり、細片が主体である。このため、器種は厳密に特定できなかつたものが多く、その場合は「深鉢・鉢」などのように複数の器種名を併記した。残存率は36分割で計測し、口縁部が残っているもので径の復元が困難だった個体については、便宜的に1/36とした。胎土は精良・並・粗を基本として「精・並・粗」を用いて記載した。胎土の含有物は、「英：石英、長：長石、雲：雲母、黒：黒色粒子、赤：赤色粒子、白：白色粒子、角：角閃石、砂：砂粒、骨：海綿骨針」のように略記した。このほか、石器の記述方法については後述する。

3 歴史時代の遺物

A 土器・陶磁器（1～23 図版21・75）

1) 概要

土器・陶磁器には、古代の須恵器、中世の貿易陶磁器、瀬戸・美濃焼、珠洲焼、土師質土器、不明陶器、近世以降の陶磁器がある。主体となるのは珠洲焼であり、SX23周辺に多い。調査区を北東～南西方向に



第10図 珠洲焼の出土分布

延びる出土分布状況を示し、調査区西側の水田にも点在する（第10図）。中世遺物全体も同様の傾向が見受けられ、調査区南東側の一角は皆無であった。第2表に下層土器とともに重量集計結果を示した。表では、出土層位の関係を簡潔にするため、水田出土の土器・陶磁器は基本層序出土遺物と合算の上記載した。重量集計結果からは、歴史時代の土器・陶磁器は、IIc層に多く、下位のIIIa・IIIb層に向けて減少する傾向がみられる。下層の遺物集中SX33では縄文土器に重なった状態で珠洲焼・土師質土器が出土したが、出土層位としてはIIc層に含まれ、本来の遺物集中とは分けて考える必要がある。このほか、下層包含層（IV層）や下層遺構からは出土していない。

なお、遺物の分類・観察について、貿易陶磁器は〔上田1982、瀬戸2010〕、瀬戸・美濃焼は〔藤澤2002・2008〕、珠洲焼は〔吉岡1994〕をそれぞれ参考にした。

2) 各 説

SD9 (1) 1は珠洲焼の片口鉢である。口縁端部は外側に引き出されており、体部にかけてロクロ成形痕が顕著に残る。細片のため、内面の印目は判然としない。胎土は精良で海綿骨針が含まれる。口縁端部の形状から、吉岡IV 2期の所産と考えられる。

SX10 (2) 2は近世磁器の小碗で、肥前の所産である。IIc層から出土した。口径は7.2cmと小ぶりで、透明釉が生掛けされる。17世紀中葉の所産か。

水田 1 (3~6) 3は青磁碗である。IIc層から出土した。ロクロ成形で外面に蓮弁文が描かれる。破面には漆継ぎ痕が認められる。14世紀末~15世紀中葉の所産と考えられる。4~6は珠洲焼で4が甕、5・6が片口鉢である。4はIIc層から出土した。口縁部は強く屈曲し垂下気味となる。体部外面に水平方向

遺構	層位	縄文土器	古代		中世			近世・近代
			須恵器	青磁	瀬戸・美濃	珠洲焼	土師質	
SK5	-		32					
SX6	-		926					
SD2	-		150					
SD3	-		79					
SD4	-		2,462					
SD7	-		1,228					
SD9	-		9,595			35		
SX10	-		39					
SX23	出土	9,607				677		
軒列 I	出土	1,983			7			
I		54						
II		775						151
IIa		12		11				67
IIb		60						1
水田	B c	12,773	31	20	148	585	11	25
遺構外	B c - IIIa	852						
	B c - IIIb	151						
	IIIa	8,486			10	642	12	20
	IIIa - IIIb	1,507						
	IIIb	28,612			2	334		
	複数	1,037			5	64		54
	計	80,419	31	36	166	2,337	23	46
SK18	-		327					
SK28	-		648					
SX16	-		4,825					
SK17	-		856					
SX19	-		207					
SX29	-		712					
SX30	-		316					
SX33	B c					96	40	
	IV	2,775						
	1層	46						
	3層	666						
	4層	54						
	5層	349						
SD13	6層	36,804						
	5・6層	763						
	7層	312						
	9層	209,314						
	一括	100						
SD25	-		4,131					
遺構外	IV	14,470						
	計	267,009	0	0	0	0	0	0
他	縄土など	1,155	0	0	0	0	0	3
	合計	348,582	31	36	166	2,337	23	46
	平均	1,221						

第2表 土器・陶磁器集計表 (単位:g)

のタタキ成形痕が残る。破面には漆継ぎの痕跡が認められる。口縁端部の形状から吉岡IV 2期の所産と考えられる。5・6はIIIb層から出土した。5は口縁端部のみが残存する。外傾し内面には櫛目波状文が描かれる。細片のため詳細は明らかでないが、吉岡VI期の所産か。6は底部であり、内面は卸目が密に施される。胎土には海綿骨針を含む。吉岡V期以降の所産か。

水田2(7~9) 7は須恵器で長胴瓶A【春日2019】の口縁部である。IIc層下面で出土した。口縁部は面を持ち、下端部がわずかに垂下する。頸部は緩やかに外傾する。小泊産で9世紀第3四半期頃の所産と考えられる。8は瀬戸・美濃焼で折縁皿の底部である。IIc層から出土した。口クロ成形で偏平な高台をもつ。体部内面には灰釉が施され、高台は露胎となる。大窯4期に比定される。9は珠洲焼の片口鉢である。口縁部は内削ぎ状であり、内面に卸目が認められる。吉岡V期の所産か。

水田4(10~12) 10は珠洲焼の甕である。IIIa層から出土した。口縁部は短く屈曲する。吉岡IV 2期の所産と考えられる。11は珠洲焼で壺の体部である。IIIa層から出土した。器面はタタキ目の単位でやや角ばる。12は珠洲焼で片口鉢の口縁部である。IIIb層から出土した。口縁端部は外側に引き出される。体部内面には卸目が認められる。吉岡IV 2期の所産と考えられる。

SX23(13~17) 珠洲焼6点(13~17)を図示した。13は甕の体部である。タタキ目及び当て具痕が認められる。14は甕の底部である。底面には使用による擦れが認められる。15~17は片口鉢である。15は口縁部を欠損する。胎土には海綿骨針を含む。卸目の施設間隔から吉岡IV期の所産と考えられる。16は口縁端部が丸みをもち、内削ぎ状となる。卸目は1条12目を数える。吉岡V期の所産と考えられる。17は底部である。内面は使用痕が顕著で卸目が摩耗する。

杭列1(18) 瀬戸・美濃焼陶器1点(18)を図示した。18は天目椀である。口縁部付近は緩やかに屈曲し、端部はわずかに外傾する。大窯3期、15世紀後半の所産か。

SX33(19) 珠洲焼1点(19)を図示した。19は壺である。外面には右下がりの平行タタキ目があり、内面の当て具痕は顕著に残る。

遺構外(IIa・c層)(20~23) 出土遺物の主体は繩文土器である。上層の時期に帰属する遺物としては、輸入陶磁器3点(20・21)、瀬戸・美濃焼陶器7点(22)、不明陶器1点、土師質土器1点、珠洲焼8点(23)がある。20・21は青磁椀である。20は端反椀である。21は直立気味の口縁であり、外面に細蓮弁文が描かれる。15世紀後半。22は瀬戸・美濃焼の丸皿である。高台は丁寧に削り出されており、断面三角形を呈する。23は片口鉢である。口縁端部は内削ぎ状を呈する。吉岡V期に比定される。

B 石 器(24~29 図版22・75)

調査では前項までに触れたとおり、多数の石器が出土しており、その主体は繩文時代に帰属する。上層の時期では中世以降、畦畔(SX23)や礫集中(SX10・SX12)が形成されているが、繩文時代の礫や石器がこれに混在する。上・下層における石器をその帰属年代によって区分しようとする時、明らかな剥片石器や繩文時代には存在し得ない手持ち砥石は比較的容易に判別可能であるが、自然礫の形状を色濃く残す置き砥石などは繩文時代における石皿・台石・砥石との判別が困難なものもある。ここでは明確に上層の時期に伴うと考えられる手持ち砥石を抽出し、報告する。

水田2(24・25) 24は正裏面と両側面を作業面とし、下端部は欠損する。4面すべてに線状痕がある。25は正裏面及び両側面を作業面とし、砥面及び線状痕が認められる。上端部を欠損する。比較的大型であり、形状はバチ状を呈する。

水田 3 (26) 26は正裏面及び両側面を作業面とするが、正面・左側面に縦状痕が集中する。下端部を欠損する。正面は使用により湾曲している。

SX23 (27) 27は正裏面及び両側面を作業面とし、上端部を欠損する。断面形は偏平な長方形を呈する。側面はバチ状に湾曲する。

杭列 1 (28) 28は正裏面及び右側面を作業面とし、上・下端部と左側面を欠損する。

遺構外 (IIc層) (29) 29は正裏面及び両側面を作業面とし、上端部を欠損する。正裏面は広く摩耗しており、両側面は部分的な使用に留まる。

C 木 製 品 (部材・杭) (30 ~ 57 図版 22・23・76)

SD9 (30) 多数の流木に混ざって、2層から部材1点(30)が出土した。30は法量から建築部材とした。長さは220.4cmを測る。上端部は径13.5cm前後、下端部は径16.3cmを測り、下端に向け太くなる。状態は良好ではなく、出土・取り上げ時に7バーツに分裂するような状況であった。丸木取りで樹皮が残されており、両端部は切削痕が認められる。上端部は破面が大きいものの、裏面は斜めにカットされた状況がうかがえる。下端部は正面に大きな切削面があり、裏面で小さな切削面を作出して端部が調整されている。樹種はオニグルミであり、樹種同定した中ではオニグルミはこの1点のみであった。

SX12 (31) 本遺構は杭列1と範囲が重複する。打ち込まれた状態で出土した杭は杭列1で述べるが、礫集中形成時などに引き抜かれたと考えられる杭が1点あり、ここで報告する。杭(31)は丸木取りで、状態が良くない。杭頭は欠損し、杭先も大きく破面となる。

SX23 (32 ~ 34) 32は丸木取りである。杭頭は欠損しており、杭先は片側から加工される。33は丸木取りである。杭頭は欠損しており、杭先は断面方形に加工される。34は丸木取りである。杭頭は欠損しており、杭先は4面から加工される。

杭列 1 (35 ~ 47) 35は削出心持で、断面方形に調整される。杭頭は欠損しており、杭先は削面を利用して4面から加工される。36は丸木取りである。杭頭は欠損、杭先は樹皮下を利用して断面五角形に加工される。先端部は打ち込み打撃や腐食により欠損する。37は丸木取りである。杭頭は欠損、杭先は樹皮下を利用して断面三角形に加工される。先端部が欠損する。38は偏半削である。杭頭は腐食、杭先は正面から加工され、裏面は樹皮下が残る。打ち込み打撃により先端部が欠損する。39は丸木取りである。杭頭は欠損、杭先は樹皮下を利用して断面四角形に加工される。先端部は打ち込み打撃により潰れがある。40はほぼ完形と考えられる。分割心去で、杭頭は折損、杭先は4面から加工される。先端部は打ち込み打撃による潰れがある。41は偏半削である。杭頭は欠損、杭先は樹皮下を残し2面から加工される。先端部は打ち込み打撃により潰れがある。42は丸木取りである。杭頭は欠損、杭先は一部を欠損するがほぼ全周から加工される。43は分割心去で、杭頭は一部欠損、杭先は4面から加工される。44は丸木取りである。杭頭は欠損、杭先は全周から加工される。枝打ち痕が頭著に残る。45は丸木取りである。杭頭は欠損、杭先は表側が3面から加工され、裏側は樹皮下である。46は偏半削である。杭頭は一部欠損、杭先は樹皮下を残し4面から加工される。断面形は偏平となる。先端部は大きく欠損する。47は丸木取りである。杭頭は欠損、杭先は樹皮下を残し4面から加工される。枝打ち調整されている。

杭列 3 (48 ~ 50) 48は丸木取りである。杭頭は欠損しており、杭先は前後2面から加工される。打ち込み打撃により先端部を欠損する。49は丸木取りである。杭頭は欠損する。杭先は一部腐食しており、ほぼ全周から加工される。50は丸木取りである。杭頭は欠損しており、杭先は2面から加工される。先

端部は打ち込み打撃によるものか、失われている。

杭列 4 (51) 51 は丸木取りである。杭頭は折損、杭先は打ち込み打撃により先端部をほぼ欠損する。打ち痕が認められる。

杭列 5 (52～54) 52 は丸木取りである。杭頭は折損、杭先は 4 面から方形に加工される。先端部は打ち込み打撃により削されている。打ち痕が認められる。53 は偏半削である。杭頭は折損、杭先は正面からの加工が顕著で、削面を利用して断面方形に作出される。54 は丸木取りである。杭頭は欠損、杭先は 2 面から加工され断面三角形となる。打ち込み打撃により先端部は折損する。一部に樹皮が残る。

杭列 6 (55) 55 は丸木取りである。杭頭は欠損しており、杭先は 2 面から加工される。先端部は打ち込み打撃により破碎され欠損する。

杭列 8 (56・57) 56 は分割心去である。杭頭は折損、杭先は正裏面が先端部付近、両側面にストロークの長い加工が加えられる。先端部は打ち込み打撃による細かなキズ、削れがあり潰れている。57 は分割心持である。杭頭は欠損、杭先は全周から加工される。先端部は打ち込み打撃により荒れ、潰れている。

D 木 製 品（その他）(58～80 図版 23～25・77)

SD7 (58) 58 は板状木製品である。1 層から出土した。正面に孔が 2ヶ所あり貫通する。裏面は被熱・炭化している。

SD9 (59) 59 は漆器椀である。1 層から出土した。内外面に黒色漆が塗布される。

水田 1 (60・61) 図示した 2 点とも IIc 層から出土した。60 は基部の形状から剣形木製品としたが類例をみつけられなかった。先端部は切削され V 字状に凹む。刃部下端には深い抉りが認められる。61 は棒状木製品とした。断面方形で柾目材である。

水田 2 (62～65) 図示した 4 点のうち、63 は IIIb 層、その他は IIc 層から出土した。62 は漆器皿である。高台は低く、外面は黒色漆、内面は赤色漆が塗布される。63 は曲物の底板とした。正面は端部がわずかに肥厚し、裏面は先細りになるよう斜めに整形される。64 は曲物の蓋板である。中央に孔が 1ヶ所あり貫通する。裏面は貫通孔外周に傷があり被熱・炭化する。65 は板状木製品である。柾目材の偏平な板で、わずかに湾曲する。左右両端付近には 1ヶ所ずつ貫通孔が認められる。

水田 3 (66・67) 図示した 2 点とも IIIb 層から出土した。66 は曲物の側板である。柾目材が 2 枚重ね合っており、桙皮で縫じられている。正面右下の側面は斜めに切削されており、破碎し投棄された状況がうかがえる。67 は差歛下駄の歯である。柾目材で台部との組み合わせ痕がある。底面は砂粒が付着し、摩耗する。

水田 4 (68～71) 図示した 4 点はすべて III 層以下からの出土であり、68 は III 層一括、69 は IIIa 層、70・71 は IIIb 層である。68 は漆器椀である。横木取りで、高台は低く、緩やかに立ち上がる。内外面とも黒色漆地であり、内面には赤色漆による模様が描かれる。69 は曲物の底板である。板目材で外周付近に桙皮が 1ヶ所認められる。70 は差歛下駄の歯である。板目材である。上面は平坦であり、陰卵下駄と考えられる。上面付近には台部との組み合わせ痕があり、下面是砂粒が付着し摩耗する。71 は板状木製品で、正面面及び側面は平滑である。正面には孔が 3ヶ所あり貫通する。

水田 5 (72) 72 は板状木製品である。柾目材であり、正面には貫通しない孔が 2ヶ所認められる。左右側面は加工され、上下面是切削痕がある。

水田 6 (73) 73 は形状から曲物の底板とした。 IIc 層から出土した。柾目材である。上端付近には切削痕があり丸く成形されている。

水田（その他）(74・75) 74は漆器椀である。調査区北壁のIIc層から出土した。内外面とも赤色漆が塗布される。75は板状木製品である。III層から出土した。柾目材で、上端は圭頭状に作出され、下端部は斜めに切削される。貫通孔が3ヶ所認められる。

SX23 (76～79) 図示した4点とも畦畔の盛土から出土した。76は漆器の盤である。板目材（横木取り）であり、内面に黒色漆が塗布される。状態は悪く、漆は大部分が剥離、外面は本地が露出する。77・78は同一グリッドから出土した。ともに木製塔婆である。両者ともに上端部が圭頭状に作出され、下端部は欠損する。77は正面に「種字〔パン〕南无大日如來」と墨書きされる。78は正面に「南無大日」と墨書きされる。両者は形状、法量、筆跡から同時性が高い。塔婆がまとめて出土した浦廻遺跡では、塔婆は下端部が先細りになるよう整形され、墨書は上半部分に収まることが多い〔田中2003〕。本遺跡出土例は下端部の破断面が直線的であり、意図的に破碎されたと考えられる。79は加工痕のある端材である。柾目材であり、上端部は切損、下端部に切削痕が認められる。

遺構外（IIc層）(80) 80は漆器椀である。高台は低く、緩やかに立ち上がる。内外面ともに黒色漆地であり、内面には赤色漆による模様が描かれる。

E 金属製品・鍛冶関連遺物 (81～85 図版 25・77)

SD9 (81) 81は鉄製の鎌鋸先である。2層から出土した。所謂風呂歟であり、形状は縦長のU字状を呈する。刃部は先端部が直線的で方形に近い。耳部の遺存状況は不良で風呂幅は明瞭ではないが、風呂装着部の抉れは先端部に向け細くなる。風呂装着部の長さは11.6cm、刃部は3.0cmを測る。県内では13・15世紀に比定される資料が知られている〔秦ほか1993・鶴巻1998〕。風呂装着部の抉れが先端に向け細くなる点で共通し、本遺物よりも刃部が長い。

水田 6 (82) 82は煙管の雁首である。IIc層から出土した。真輪製で直線的な形状である。

遺構外（IIc層）(83～85) 83は煙管の雁首である。小口側の鋸着痕が一部、外れている。84は煙管の吸口である。著しく変形しており、小口側は潰れている。85は羽口の先端部である。外面は被熱・発泡する。

F 銭貨 (86～97 図版 25・77)

水田 1 (86) 86は熙寧元寶で、初鋤年は1068年である。篆書。IIIa層から出土した。

水田 4 (87) 87は祥符通寶で、初鋤年は1008年である。真書。IIc層から出土した。

水田 5 (88) 88は治平元寶で、初鋤年は1064年である。篆書。IIc層から出土した。

SX23 (89～91) 3点とも畦畔の盛土から出土した。89は皇宋通寶で、初鋤年は1038年である。真書。90は元祐通寶か。外郭上端が欠損する。裏面は腐食が進んでおり、状態は悪い。91は紹定通寶で、初鋤年は1228年である。真書。

遺構外（IIc層）(92～96) 92は天禧通寶で、初鋤年は1017年である。真書。93は熙寧元寶で、初鋤年は1068年である。真書。94は聖宋元寶で、初鋤年は1101年である。篆書。95は寛永通寶で、古寛永である。96は寛永通寶で、新寛永である。背文あり。

表採 (97) 97は天保通寶である。表土掘削時に現水田面で採取した。

4 縄文時代の遺物

A 縄文土器 (98 ~ 398 図版 26 ~ 33・78 ~ 83)

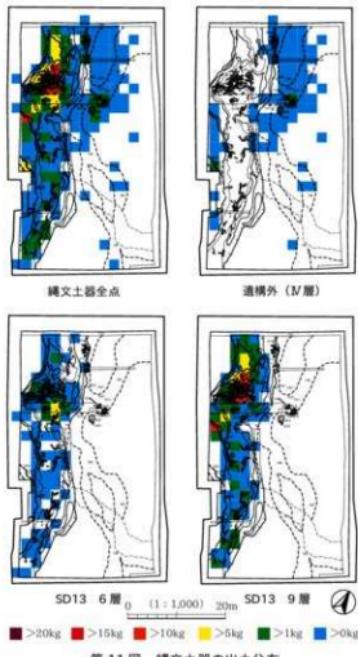
1) 概要

概要 本遺跡では、前項のとおり後期後葉～晩期中葉を主体とする時期の縄文土器が出土した。器種には、深鉢・鉢・浅鉢・台付鉢・多孔底土器・壺・注口土器・異形土器があり、大部分を深鉢が占める。第2表で示したとおり、本遺跡においては水田を含む上層遺構や表土中からも縄文土器が多数出土した。上層では水田のⅢb層に最も多く、Ⅱc層やⅢa層がこれに次ぐ。遺構ではSD9・SX23に多く含まれる。下層遺構はSD13が最多となり、9層だけで縄文土器全体の6割を占める。次いで6層が多い。SD13の9層では3Fグリッド周辺に遺物の集中域が認められ、全体に広く分布する。6層の段階では、集中域は3Gグリッド周辺に認められ、そのほかの地点では出土量は散発的であった(第11図)。このほか、まとまった出土量がみられるのは遺構外(IV層)、SX16、SX33、SD25である。第11図でみられるように、IV層における縄文土器の出土範囲は4Gグリッド(SX33)を中心として調査区の北側及び西壁付近に集中する。上層遺物と同様に、縄文土器もまた調査区南東部は遺物の空白域に相当する。

ここでは、本遺跡から出土した縄文土器について、上層調査時に出土した資料を含め報告する。

分類 出土遺物は細片がほとんどで分類困難なものが多い。その上、中・近世の土器に混ざって縄文土器が出土する特殊な状況下にあることも、遺跡の理解を困難にしている要因の一つである。また、破片数は多量で、一通り目をとおしたがすべてを抽出し掲載することは不可能であった。そのため、特徴的なものや時期の変遷を追えるもの、系統・器種のバリエーションを考慮して抽出を行い掲載した。

出土土器は、後・晩期とともに広義の東北系土器様式圏に含まれる。まず、この在地(東北系)土器群について、県内における調査事例や先行研究を踏まえ、出土遺物をその形態や文様構成などから時期別に分類した。分類にあたり、本遺跡では土器の通時的な変遷過程を追える村上市元屋敷遺跡〔滝沢ほか2002〕、阿賀野市石船戸遺跡〔古澤ほか2018〕、津南町正面ヶ原A遺跡〔佐藤ほか2010〕、剣野B遺跡〔品田ほか2011〕、樽沢開田遺跡〔石原ほか2014〕などの調査事例を参考とした。後期後葉の土器については、当該期の在地土器を特徴づける大波状口縁深鉢の変遷について一連の研究があり〔古澤2006・2009・

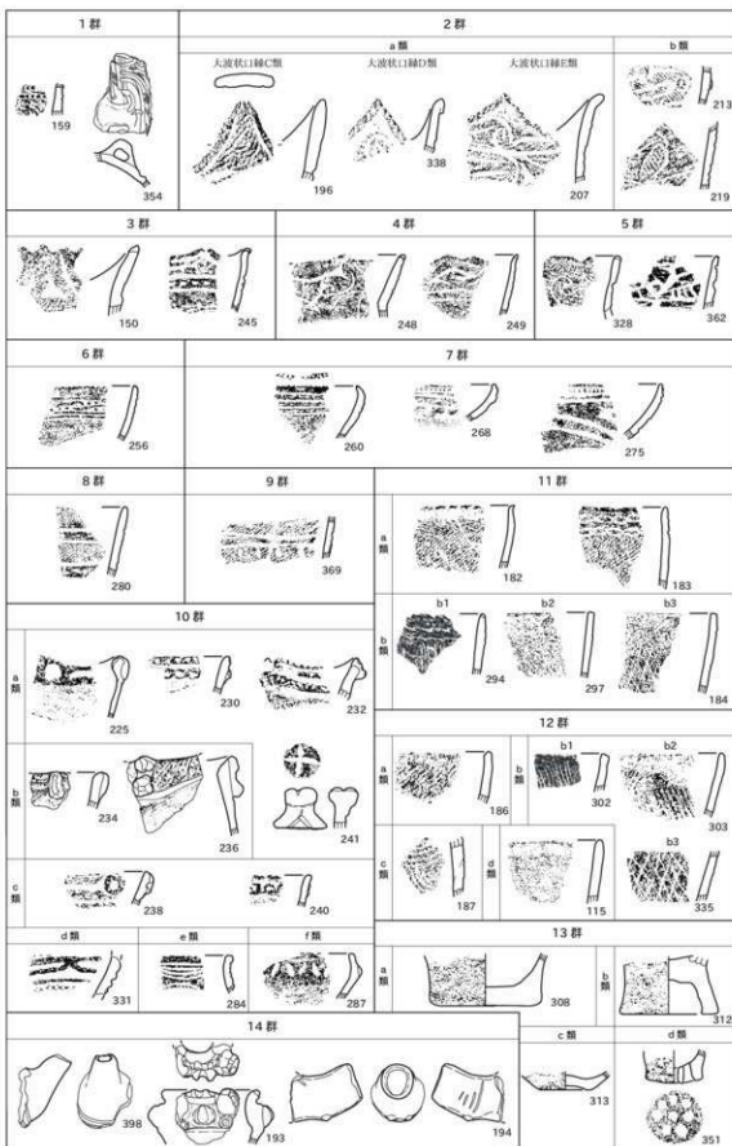


第11図 縄文土器の出土分布

2011・2012・2013]、これに倣った。晩期では上記遺跡に加えて、胎内市野地遺跡における時期的な変遷過程の検討〔渡邊 2009〕や、未報告遺物の資料化によって土器群の詳細な検討が加えられた五泉市矢津遺跡〔荒川 2009〕の研究成果を参考とした。

上記の研究成果を踏まえ、本遺跡では在地（東北系）土器について、深鉢・鉢・浅鉢を対象に時期別に1～7群を設定し、詳細な時期を比定し難い土器に関しては、文様や器種、属性別に8・9群及び11～13群を設定した。また、異系統土器は第10群にまとめ、壺・注口土器・異形土器は14群とした（第12図）。なお、細別可能である場合はa・b類のように記載した。以下に各土器群の分類基準を示す。各群の併行関係は第27表（第V章2）を、本文で触れられなかった資料については観察表を参照されたい。

- 1群 主体となる時期に先行する土器が微量出土したため、これらを一括する。前期後葉及び後期初頭の土器が確認できる。
- 2群 大波状口縁、瘤の貼付、入組文を特徴とする段階であり、後期後葉に位置付けられる。東北地方の「西ノ浜式（瘤付土器第I段階）～金剛寺2a式（瘤付土器第II段階）」〔小林 2001〕に対応する。元屋敷遺跡7～9期、野地遺跡第II群、剣野B遺跡第VII群の一部が該当する。
- a類 大波状口縁深鉢である。瘤付土器との対応関係から大波状口縁深鉢はA～Eの5類に分類・変遷過程が示されており〔古澤 2013〕、本遺跡もそれに倣った。本遺跡では古澤氏の大波状口縁A類が1点あり、B類は皆無でC類以降に増加傾向が認められる。最も出土量が多いE類は、金剛寺2a式段階に発生した後、晩期初頭（大洞B1式）まで存続することが示されており〔古澤前掲・2019〕本遺跡3群の時期に該当するものを含むが、便宜的に2群として扱う。
- b類 貼瘤や入組文により加飾されるものを一括した。東北系及び在地の土器が混在する。大波状口縁深鉢の体部と思われるものも含むが、ここでは口縁部の状況が明らかではないため、b類とした。文様の構成により北陸などの影響がうかがえるものも含んでいる。
- 3群 入組文と三叉文が併用される段階から入組三叉文が単位化する段階。後期末～晩期初頭を主体とし、金剛寺2b式（瘤付土器第IV段階）の一部～大洞B1式に相当する。元屋敷遺跡10～11期、野地遺跡第III群、石船戸遺跡第1群、剣野B遺跡第VII群A類が該当する。
- 4群 左右対称の入組三叉文を主体とする段階である。晩期前葉前半、大洞B2式に位置付けられる。元屋敷遺跡12期、野地遺跡第IV群a類、石船戸遺跡第2群、剣野B遺跡第VII群B類の一部が該当する。
- 5群 菱形入組文、祖型的羊歯状文、截痕列を特徴とする段階である。晩期前葉前半、大洞BC1式に位置付けられる。元屋敷遺跡13期の一部、野地遺跡第IV群b類、石船戸遺跡第3群、剣野B遺跡第VII群B類及びC類の一部が該当する。
- 6群 定型的な羊歯状文や、羊歯状文の簡略化、截痕列が多用される段階である。晩期前葉後半、大洞BC2式に位置付けられる。元屋敷遺跡13期の一部、野地遺跡第V群a・b類、石船戸遺跡第4群、剣野B遺跡第VII群C類の一部が該当する。
- 7群 装飾口縁、雲形文～直線的な雲形文を特徴とする段階である。晩期中葉、大洞C1式～C2式に相当する。細片が多く詳細な時期の検討を行なうことができなかつたため、ここでは一括する。出土遺物を概観すると大洞C1式のものが多く、C2式段階では極端に減少する。元屋敷遺跡14～15期の一部、野地遺跡第VI群、石船戸遺跡第5群、剣野B遺跡第VII群D・E類が該当する。
- 8群 平縁で磨消繩文技法による帶繩文が認められるものを一括した。大部分が大洞B1式期に帰属す



第12図 縄文土器の分類 (S=1/4)

- る可能性が高いと考えられるが、前後する時期のものを含む可能性がある。
- 9群 列点文をもつ体部を一括した。8群と同様に大洞B1式期に帰属する可能性が高いと考えるが、詳細な年代を検証できなかつたためここに配した。
- 10群 異系統土器を一括した。系統・時期別に以下のとおり細分される。複数型式の折衷と考えられるものは、適宜一括した。
- a類 中部高地～関東西部系の土器で、「高井東様式」[林2008]と「中部高地・百瀬分類」[百瀬2011・2012]がある。本遺跡では、「高井東様式古段階」に相当する「羽状沈線文系土器群」[百瀬2011] (167・227) は少量で、「高井東様式中～新段階」が多く、「隆帶文系土器群」[百瀬2011] が主体を占める。「隆帶文系土器群」では平縁のもの (230)、低波のもの (225)、波状のもの (232) があり、波頂部に円柱状突起を付すもの (241) もある。
- b類 縱長や、立体的で大きな貼瘤をもつ一群である。関東東部系の影響が考えられる。
- c類 ボタン状の貼瘤をもつ一群を一括した。同種の施文方法は、後期後葉(本遺跡2群)には中部高地～関東西部系の「砲弾形羽状沈線文深鉢」[百瀬2011]や、晩期(本遺跡5～7群: 大洞BC～C1式)には北関東の安行3b・3c式周辺(天神原式)にみられる[猪瀬2004・林2008]。県内では正面ヶ原A遺跡に同種の貼瘤が報告されており、北関東との関連が指摘されている[渡邊2010]。上記いづれの系統に帰属するのか判別できなかつたものを含むが、ここに一括した。
- d類 長野県東北信地方から、県内では上越地方を中心に分布するとされる[中沢2008]、佐野式に含まれるものと一括した。本遺跡では佐野I-a式(本遺跡5・6群)及び佐野II式中段階(本遺跡7群後半)にその影響がうかがえる。
- e類 「反転重弧文」[閑根2006]をもつ一群で、西日本の滋賀里式土器の影響下に製作された「滋賀里系土器」[閑根前掲]である。鉢・浅鉢を少量確認することができた。大洞B1式併行(本遺跡3群)を中心とした時期と捉えられる。
- f類 北陸系の後期後葉～晩期にかけての土器を一括した。点数は少ない。
- g類 その他、異系統土器のうち、系統を断定できなかつたものを一括した。そのため、a～f類の可能性があるものを含む。
- 11群 半粗製の深鉢で、口縁部に無文帯があり綾縞文と体部地文帯が施される、「朝日型」深鉢[渡邊2002]とそれに類する資料を一括した。本遺跡では体部地文によりa類: 単節縞文、b類: 櫻糸文に細別することができる。a類とした中には182のように口縁部無文帯が明瞭なもの、183のように口縁部無文帯が狭いものがあり、後者は渡邊氏により狭義の「朝日型」深鉢より後出的と捉えられている[渡邊前掲]。b類には、b1類: 縱位・斜位(294)、b2類: 2本一組の原体が用いられるもの(297)、b3類: 網目状櫻糸文(184)があり、b2類は延命寺ヶ原遺跡や正面ヶ原A遺跡の検討をとおして、分布域が限定的であると指摘されている[渡邊前掲・2010]。なお、「朝日型」深鉢は、大洞C1式(本遺跡7群)に特徴的な器種と考えられていたが、正面ヶ原A遺跡以降、晩期後葉まで遡る可能性が検討されている[渡邊2010]。
- 12群 粗製深鉢を一括した。11群と同じく体部地文によって細別した。a類: 斜縞文(単節・無節)、b類: 櫻糸文(b1: 縱位・斜位、b2: 2本一組の原体、b3: 網目状櫻糸文)、c類: 条線文、d類: 無文がある。17など体部のみで判断したものは、11群に含まれる可能性がある。また、d類は延命寺ヶ原遺跡の分類において7類とされたもので、工具痕や砂粒の移動が顕著な、ケズリ調整を特徴とする。

佐野 I 式に伴う無文土器との類似性やその分布域から、信州方面の影響が強い器種と推測されている〔渡邊 2002〕。便宜的にナデ調整による無文のものもここに含めた。

- 13群 底部破片資料を一括した。a 類: 深鉢、b 類: 台付鉢、c 類: 鉢・浅鉢、d 類: 多孔底土器である。
 14群 壺・注口土器・器種不明・異形土器などを一括した。壺や注口土器は器形や文様構成から 2 ~ 7 群のいずれかの時期に比定できるものを含むが、便宜的に器種でまとめ報告する。

2) 各 説

上 層 遺 構

SX6 (98) 2・3・6・7 群及び 11 ~ 14 群がある。98 は注口土器の注口部である。基部は咬合部に円文を配した入組三叉文が陰刻される。器形及び文様の構成から、大洞 BC2 式に位置付けられる。

SD2 (99) 3 群及び 12・13 群がある。3 群の 1 点を図示した。99 は装飾深鉢の口縁突起部で、円柱状となる。頂部は丁寧にナデ調整され、串状の工具を中心が穿たれる。土器外面には斜縄文 (LR) が施文される。

SD4 (100 ~ 106) 3・4 群及び 8・9・11 ~ 14 群がある。100・101 は 3 群である。100 は波状口縁の深鉢で、口縁端部の縄文帶下にハの字状沈線が巡り、三叉文が描かれる。101 は深鉢で、三叉文の一部が認められる。下部には縄文帶 (LR) が施文される。102 は 4 群である。口縁部は内傾する。口縁端部には 2 条の沈線が巡り、咬合部に円文を配した入組三叉文が描かれる。103 は 8 群、深鉢口縁部で、平縁となる。口縁端部より上下 3 列の縄文帶 (LR) が巡る。105 は 9 群、壺である。頸部文様帶には短沈線文状の列点文、縄文帶 (LR) が巡り、体部には入組三叉文が描かれる。106 は漆による補修痕が残る。

SD7 (107) 3・6 群及び 8・10・12 ~ 13 群がある。10 群の 1 点を図示した。107 は深鉢の口縁部である。口縁部は直立気味に立ち、波状口縁となる。外面は円線による文様帶がある。覆土下半から出土した。接合しないが同一個体が IIc 層にあり、合わせて拓本を掲載した。

SD9 (108 ~ 120) 2・3・6・7 群及び 8 ~ 14 群がある。108 ~ 110 は 2 群である。108 は大波状口縁 D 類で、波状部の両端が肥厚し、三角形区画の下端部に帯縄文 (LR) が施される。109・110 は大波状口縁 E 類である。ともに波状部は矮小化が進む。110 は小さな三角形区画下端部に隆帯の貼付がある。内面側は肥厚する。111 ~ 113 は 3 群である。111・112 は体部に三叉文が描かれる。113 は突起下に鍵の手状の沈線、文様帶下端部は列点文で区切られる。114 ~ 116 は 12 群である。114 は a 類で波状口縁、115 は d 類で口縁端部が内削ぎ状となり、ケズリ調整が顕著にみられる。116 は小突起があり、全面に斜縄文 (LR) が施される。117・118 は 13 群である。117 は a 類で立ち上がりに沈線が巡る。胎土は精良で焼成は良好である。118 は b 類の底部である。119・120 は 14 群、注口土器である。119 は丁寧なナデ・ミガキが施され、体部下半に沈線が巡り、ふぐり状突起がある。120 は注口部のみが残る。

下 層 遺 構

SK18 (121 ~ 124) 5・6 群及び 8・9・12・13 群がある。粗製品 (12 群) が多い。3 群段階のものが主体と考えるが、細片が主体であり判然としない。土器は底面に張り付くような状態で出土した。121 は 5・6 群とした。口縁部に鍵の手状の短沈線文が巡る。122 は 8 群とした。口縁部付近と考えられる。123・124 は 12 群である。123 は a 類、124 は b1 類である。

SK28 (125 ~ 127) 2・3 群及び 8・12・13 群がある。主体は粗製品 (12 群) である。125 は 2 群 b 類である。地文は斜縄文 (LR) で、磨消文が対向する。126 は 8 群である。著しく摩耗する。口縁部直下

に沈線が巡る。127は13群a類である。内外面ともナデ調整されている。

SX16 (128～137) 2・3群及び9・10・12・13群がある。128・129は2群である。128は大波状口縁深鉢で、波頂部を欠損する。三角形区画の下端部は縄文帯により区画され、体部には入組文が施される。129は口縁部に小突起があり、弧線文が巡る。130・131は10群である。130はa類で隆帶文系土器群に比定される。口縁部貼瘤には刺突が施される。132は3群とした。体部に対向する弧線文が並ぶ。134は12群a類である。口縁部は内削ぎ状で、外面全体に斜縄文(LR)が施される。135～137は13群である。135・136はa類、底面に笠の葉痕が残る。136は強いナデにより中央部が凹む。137はb類の底部で、丁寧にナデ・ケズリが施される。

SX17 (138) 138(12群b1類)1個体が倒壊した状態で出土した。口縁部はわずかに内傾し、端部は内削ぎ状である。器面は著しく摩耗する。体部下半に斜位の燃糸文が残り、スス・コゲが付着する。

SX29 (139～142) 2群及び9・12・13群がある。主体は粗製品(12群)である。139は2群b類で、凹線状の浅い沈線が施される。141・142は12群a類・13群a類である。接合できなかつたが、出土位置は近接しており、同一個体の可能性が高い。口縁部はナデによりわずかに肥厚する。斜位～横位の縄文(LR)が施される。底面は強いナデにより中央部が凹む。

SX30 (143～145) 粗製品のみで構成され、12・13群がある。143～145は出土状況から同一個体と考えられるが、細片化しており接合できなかつた。口縁部(143)は平縁で端部は丸みをもつ。体部(144)は強いナデにより工具痕が残る。底部(145)は平底で、器面は被熱による剥離が認められる。

SX33 (146～157) 2・3群及び10・12・13・14群がある。146～148は2群a類である。146は波状口縁で波頂部はベン先状を呈する。リング状の貼付があり、鋸歯状の刻み目が施される。147は波頂部のみの破片で、無文となる。148は小さな波状部に沿って弧線が巡る。149は10群c類である。深鉢の口縁部で、口縁部直下にボタン状の貼瘤がある。胎土はやや粗く、焼成が甘い。北関東系と考えられる。150・151は3群である。150は山形突起部で、器形は外傾する。口縁部文様帯に独立した三叉文が描かれる。151は深鉢の体部で、貼瘤があり魚眼状の三叉文が描かれる。152は12群a類である。器形は直線的であり、横位～斜位の縄文(LR)が施される。154～156は13群a類である。154は底面に葉脈痕が残る。157は壺・注口の体部と考え14群とした。器面は丁寧にナデ調整され、弧線状の入組文が施される。文様構成から中部高地系の影響がうかがえる。

SD13 (158～325) 概要で触れたとおり、9層からの出土量が最も多く、6層がこれに次ぐ。ここでは出土層毎に分けて報告する。

5・6層 (158) 158は壺(14群)とした。体部が張り、ナデにより器面が整えられている。

6層 (159～194) 1～14群まですべて揃う。1～7群では2・3群が多く、6群が定量認められる。

159・160は1群である。159は諸磯式の深鉢体部片である。胎土は精良で、半截竹管による連続刺突文が2段施文される。160は三十稻場式新段階の深鉢底部である。底径は2.8cmと小型で、台部には切り欠きがある。外面には斜縄文(LR)が施される。

161・162は2群a類である。161は波状部両端が隆帶状となり斜縄文(LR)が施文される。162は三角形区画内に斜縄文(LR)が施され、粗雑な入組文が施文される。163は2群b類である。磨消文が対向する。164～169は10群である。164～167は10群a類であり、164～166は隆帶文系土器群である。167は羽状沈線文土器群に含まれ、2群の中でも古い段階に併行するものと考えられる。164は波状縁で橋状把手が付加され、刻目隆帶文が巡る。165・166は平縁で刻目隆帶文が巡る。168は10

群 b 類である。口縁端部に刻みが施され、口縁部直下に突起状の大きな貼瘤が認められる。169 は 10 群 c 類である。口縁部直下にボタン状の貼瘤が並ぶ。胎土には角閃石を含む。170 は 3 群である。波状口縁で斜縄文 (LR) が施され、三叉文が陰刻される。

171 は 4 群とした。深鉢の体部であり、体部文様帶には横に延びた三叉文モチーフが描かれる。「正面ケ原型芭状三叉文」〔渡邊 2010〕に類するものと考えられる。

172 は 5 群とした。波状口縁部の破片で、文様は菱形入組ないしは祖型的羊齒状文か。

173 ~ 175 は 6 群である。173 は口縁端部が鋸歯状となり、羊齒状文が施される。外面にスス・コゲが付着する。174 は大型の深鉢で、口縁部文様帶は矮小化、羊齒状文が刺突により表現される。175 は精製品の鉢で口縁部には小突起及び端部の刻みが認められる。羊齒状文は矮小化し刺突により表現される。176 ~ 178 は 7 群とした。176 は文様の平行線化が進んだ個体と理解できる。羊齒状文が刺突により表現される。177 は口縁端部に刻みがあり、平行線間に刺突列が巡る。178 には黒色漆が付着する。

179・180 は 8 群で一括した。179 は直線的に聞く器形で、口縁端部に斜縄文 (LR) が施される。180 はナデ・ミガキにより調整された精製品である。

181 は 10 群とした。体部文様帶に「ト」状のモチーフがあり、中部高地系（佐野式）か。

182 ~ 184 は 11 群である。183 は a 類で、口縁部直下に綾縦文が 2 段、体部は斜縄文 (LR) が施される。184 は b3 類で、口縁部に丁寧なナデ及び綾縦文が施される。体部は網目状然糸文が施される。

185 ~ 188 は 12 群である。185・186 は a 類、単節縄文 (LR)、187 は c 類、櫛齒条線が描かれる。188 は d 類である。平口縁で山形の小突起があり、ナデ・ケズリにより調整される。

189・190 は 13 群 a 類である。189 は葉脈痕、190 は笠の葉痕が残る。

191 ~ 194 は 14 群で一括した。191 は壺・注口土器の肩部と考えられる。193・194 は異形土器である。193 は口縁部に刻みが施され鋸歯状を呈する。胴部は瘤状の突起や刺突文により加飾される。注口状の突起があり中心には孔が穿たれるが貫通しない。194 は円筒状を呈し湾曲する。基部側は貫通せず剥離痕がある。異形土器の一部であろう。側面には沈線文があり、下面には貼瘤が 2 点並ぶ。

7 層 (195) 10・12・13 群があり、10 群 (195) を図化した。195 は深鉢の口縁部である。平縁で瘤状の小突起がある。口縁部文様帶は 2 沈線間が刺突文で充填されており、同種の文様構成は佐野 I a 式が盛行する宮崎遺跡 2 号住居に類例がある〔中沢 2008〕。

9 層 (196 ~ 325) 1 群を除くすべての土器群がある。精製品では 3 群が多い。2・6・7 群が定量あり、2 群 a 類とした大波状口縁が目立つ。4・5 群は少量であった。

196 ~ 212 は 2 群 a 類である。196 は大波状口縁 C 類、197・198 は D 類、199 ~ 212 は E 類である。196 は波頂部が鋭角となっており古相を呈する。197・198 は両端部が肥厚し、197 は端部に刻みが施される。198 は地文 (LR) のみで構成される。199 ~ 202 は貼瘤があり、199・200 ではこの貼瘤を中心として弧線文が対向する。同様のモチーフは先述の 197 や 203 にも認められる。202 は波頂部が押圧により分割され山形を呈する。204 ~ 207 は三角形区画ないしはその下端部に巴状の入組文が描かれ、206・207 は入組文の中心部が刺突や短沈線で表現される。206 は体部に貫通孔があり、孔の周囲を入組文が明うことから、焼成前から意図的に穿孔されたと考えられる。208 は矮小化した波状口縁で、波頂部下端に弧線文が描かれる。209 は三角形区画に対向する弧線文が描かれる。210・211 は地文のみないしは無文の個体である。212 は波状部の端部に斜縄文 (LR) が施され、波状部に沿ってハの字状の弧線文が沈刻され、三叉文が陰刻される。

213～223は2群b類で一括した。213～215は短沈線により文様帯が区切られており、北陸など異系統の影響もうかがえる。213は貼瘤と彫刻的な磨消技法が用いられる。214は焼成後に穿孔されている。215は213同様に彫刻的な磨消技法が用いられる。216・221は大波状口縁深鉢の一部である可能性が高い。221は弧線が対向する入組文が描かれており、大波状口縁E類(199～212)に類似のモチーフがみられる。217は平縁で帶縄文が巡る。218は弧線文が描かれる。

224～241は10群である。224～232は10群a類である。227は羽状沈線文系上器群の系譜を引く。その他は平縁ないしは隆帶文系上器群に含まれる。224は横状把手が付加される。225は押圧による円文が認められる。226は口縁部に2条の沈線が巡る。228・229は口縁部に貼瘤があり、229は口縁端部に刻みが施される。230は刻目隆帯文が巡る。231は単節純文により隆帶文が加飾される。232は低波縁で刻目隆帯文が弧状に巡る。233～237は10群b類である。233は縱長の貼瘤があり横方向に刻みが施される。口縁部から体部にかけて密に沈線文が描かれる。234は口縁部に縱長の貼瘤があり、沈線文が描かれる。235は体部に縱長の貼瘤があり、左右には対向する三叉文が描かれる。236は波状口縁で貼瘤が2個縱位に施される。237は瘤状の突起部であり、大きな貼瘤と弧状の沈線により加飾される。238～240は10群c類である。ボタン状の貼瘤が認められる。238は口縁部にボタン状瘤があり、沈線が巡る。239はボタン状瘤の中央が押圧により凹みドーナツ状を呈する。240は口縁部直下に小型のボタン状瘤が並ぶ。241は10群a類とした。円柱状突起で波頂部は十字に分割される。波状口縁に沿つて沈線が巡る。

242～245は3群である。242は低い山形突起がありハの字状の弧線文が描かれる。口縁部直下には独立した三叉文が描かれる。243は台形状の突起部で断面形は楕円形を呈する。244は深鉢の体部下半で、眼鏡状突帯が認められる。245は波状口縁で口縁部下端は列点文により区画される。

246～249は4群である。246～248は円文を配した入組三叉文が描かれる。246は緩やかな波状口縁で口縁端部は内削ぎ状となる。247・248は口縁部が外傾する。249は波状口縁で左右対称の入組三叉文が施文される。

250～255は5群である。250は口縁端部に刻みが施され小波状を呈する。口縁部直下には縫の手状の弧線文が並び、下部の文様帯がわずかに残る。祖型的な羊歯状文か。251は山形ないしはB型の小突起があり、羊歯状文が描かれる。252は口縁端部を欠損し、体部にかけて残存する。沈線を用いて祖型的な羊歯状文が描かれ、体部には綾縞文及び斜絞文(LR)が施される。253は直線的に聞く器形で羊歯状文が施される。254は弧線文が交互に施文され、255は縫の手状の沈線文が口縁部に巡る。羊歯状文成立期におけるバリエーションの一つと理解したい。

256・257は6群である。256は定型的な羊歯状文で、末端が咬み合う。257は内外面ともに赤色漆が塗布されており、薄く精緻な作りの鉢である。文様帯は狭く、羊歯状文が描かれる。

258～275は7群である。258～261は口縁部文様帯に刺突列が巡る。260は6個1単位として上下段で左右にずらして施文される。261は刺突列の下部に綾縞文が施文される。262・263は交互刺突が行われる。264～267は刺突列が平行沈線化する。268～270は浅鉢で雲形文が施文される。269・272・275は黒色漆が塗付される。271は直線的な雲形文が描かれる。272・273は装飾口縁をもつ。274～275は直線的な雲形文が施文される。274は1ヶ所穿孔されており、補修孔と考えられる。

278～281は8群である。平縁ないしは緩やかな波状口縁で、3群に伴う可能性が高いと考えられる。

282・283は9群である。283は8群と同様、3群に伴うものか。

284～291は10群である。284・285は10群e類である。両者とも口縁部に「反転重弧文」〔関根2006〕が施される。284は滑らかに施文されるが、285は太い沈線で滑らかさに欠ける。285は外面部が赤彩される。286は口縁部が内傾し、弧線文及び円文が描かれる。黒色漆が塗布される。287はf類である。口縁部下端に鋸歯状の短沈線文が巡る。288～291はg類で、異系統土器の体部を図示した。288～290は地文が無いもので、斜位ないしは弧状の沈線文が描かれる。文様の構成から288・289は10群a類、290はe類に含まれる可能性がある。291は竹管状工具による円形刺突文が認められる。同種の意匠は正面ヶ原A遺跡L5-1上坑からも出土しており、晩期前葉前半（4群：大洞B2式）頃の所産と考えられる。

292～297は11群である。292・293はa類とした。綾縞文が2段あり、体部に斜縞文が施される。294～297はb類である。294～296はb1類、297はb2類である。

298～305は12群である。298～300はa類、298は羽状縞文（LR）が施される。301～302はb1類で、301は横位、302は斜位の撚糸文が認められる。303はb2類である。304・305はd類である。304は口縁端部に刻みが施された鋸歯状となる。305は波状口縁である。内面にコゲが付着する。

306～316は13群である。306～311はa類で、306は網底痕、307は葉脈痕、308・309は籠の葉痕が認められる。311は立上り付近に沈線が巡る。312はb類で、台部はハの字に聞く。313～315はc類、鉢ないしは浅鉢の底部で立上りが緩やかとなる。313は胎土に海綿骨針を含む。314は内外面ともミガキにより平滑となる。内外面に黒色漆が塗布される。315は小型の浅鉢で、口縁部まで残存するが、便宜的にここに配した。外面は口縁部に綾縞文が巡り、内面はミガキにより器面が整えられている。316はd類、多孔底土器の底部である。

317～325は14群である。319は壺ないしは注口土器の肩部で、外面は赤彩される。320～322は注口部で、320は基部に刻目隆帯が巡る。321は入組三叉文が陰刻される。322は基部の装飾のみが残存する。体部側は漆が塗布されており、補修の痕跡と考えられる。324は小型の壺形土器である。外面に褐色の漆が塗布される。

SD25 (326～337) 2～4・5・7群及び10～13群がある。

326は2群a類である。波状部は矮小化しており、三角形区画下端には貼瘤がある。彫刻的な磨消技法により入組文が施文される。327は口縁部文様帶に上下の区画線から延びた弧状の沈線が対向し、モチーフ間に上下の区画線から棘状の陰刻が交互に延びる。「正面ヶ原型棘状三叉文」から「正面ヶ原型平坦三叉文」〔渡邊2010〕への過渡期的な文様構成といえる。328は5群である。波状口縁で、菱形入組文が施文される。器形は頸部で外反する。329は7群としたが、細片のため判然としない。

330・331は10群である。330はa類、隆帶文系土器群に含まれる。竹管状工具によって刺突されている。331はd類である。刺突列により区画され工字文が施される。傾きから、頸部が大きく括れる器形と考えられる。

332・333は11群である。332は複数条の綾縞文が重複する。333は口縁部に刻みが巡り、綾縞文と単節縞文（LR）で施文される。334～336は12群である。施文原体のバリエーションを示すために図示した。337は13群で、籠の葉痕が残る。

遺構外（IIc層）(338～345) 2・3・4・6・7群及び8～14群がある。

338は2群a類である。波状部両端は肥厚し刻みが施される。三角形区画内には弧線文を対向させ重の円文が描かれる。

339・340は10群である。339はb類で、口縁部に綫長の貼瘤があり、瘤を中心として左右に斜線が

延びる。340 は c 類である。砂粒が多く、胎土は粗い。

341 は 3 群で、波状口縁下に刺突と弧線文が施され、列点文帯に斜繩文 (LR) が充填される。342 は 4 群である。口縁部突起下に三叉文、体部に入組三叉文が描かれる。胎土は精良でミガキ調整される。内外面にスス・コゲが付着する。343 は 6 群である。平行沈線文で区画され羊歯状文が施される。344 は 6・7 群とした。厚手の深鉢で、口縁部文様帯に刺突文が充填される。

345 は 12 群 a 類である。波状口縁で体部は丸みをもち、斜繩文 (LR) が施される。

遺構外 (IIIa 層) (346～352) 2・3・6・7 群及び 8・11～14 群がある。2・3・7 群がやや目立つ。

346 は 3 群である。山形突起部で、波状口縁に沿ったハの字状の弧線文が巡る。口縁部文様帯には三叉文が陰刻される。347 は 6 群で截痕列が巡る。348 は 7 群である。装飾口縁をもつ浅鉢で、黒色漆が塗布される。349 は 12 群 d 類である。直立する器形で、外面には条線、内面には鋭利な工具痕が残る。350 は台付鉢で、斜繩文 (LR) が施される。351 は 13 群 d 類、多孔底土器の底部である。全周が残つており、孔が 8 ヶ所認められる。352 は 14 群、壺・注口土器の体部か。刺突列を伴う隆帯文が巡る。

遺構外 (IIIa・b 層) (353) III 層一括で取り上げたうち、注口土器 1 点 (353) を図示した。注口部は長く伸び、下面はわずかに反る。

遺構外 (IIIb 層) (354～377) 1～3・5～7 群及び 8～14 群がある。2・3・6 群が比較的多く、1・7 群がこれに次ぐ。11 群も定量出土した。ここでは、1～7 群を中心図示した。

354 は 1 群である。三十種場式新段階の蓋である。太い沈線による弧線文が描かれる。カーブは引き直しされ粗雑な印象を受ける。地文 (LR) が施される。355～357 は 2 群である。355 は波頂部のみが出土した。端部は肥厚し刻みが施される。356 は端部に繩文 (LR) が施され、貼瘤は刻みを伴う。357 は彫刻的な磨消技法が用いられ、貼瘤が施される。外面は赤彩される。

358 は 10 群 b 類である。口縁は波状縁で、綫長の瘤が貼付される。口縁端部には刻みが施される。

359・360 は 3 群である。359 は台形状突起部で、ハの字状弧線文及び三叉文が陰刻される。360 は緩やかな波状口縁で、口縁部に弧線文が巡り、独立した三叉文が陰刻される。361・362 は 5 群である。両者ともに羊歯状文の祖型的な入組三叉文が施される。361 は胎土に角閃石を含む。363 は 6 群である。口縁部は鉢歯状を呈し、定型的な羊歯状文が施される。364～366 は 7 群とした。364 は瘤状の突起をもち、口縁部に刻みが巡る。365 と 366 は頭部に平行沈線が巡る。

367・368 は 8 群である。367 は山形の小突起をもつ平縁の深鉢で、口縁部下に沈線が巡る。3 群段階のものと考えられる。368 は無文で精製されており、口縁部直下に 3 条の沈線が巡る。異系統的な作りと考えられる。369 は 9 群である。磨消技法による文様帯と列点文が確認できる。

370・371 は 10 群 g 類とした。370 にみられる接続しない沈線文は、中部高地～関東西部系の羽状沈線文深鉢にみられる。371 は細い斜線文が施される。

372・373 は 12 群である。372 は a 類で、口縁部が丁寧にナデ調整される。地文原体は無節で回転押圧される。374～376 は 13 群である。376 は d 類、多孔底土器の底部で、貫通孔が 7 ヶ所確認できる。377 は 14 群、注口土器の体部である。上半には「刺突列充填帶」があり下半には曲線文が施される。同種の文様構成は新潟県下越地方に特有と指摘されている〔小林 2006・渡邊 2009〕。

遺構外 (IV 層) (378～398) 2～4・6 群及び 8・10～14 群がある。出土量は多くないが、割合としては 2 群がやや多く、3 群がこれに次ぐ。4 群以降は少量である。11 群が少量含まれる。

378～381 は 2 群 a 類である。378 は大波状口縁 C 類である。波状部端部は平坦で、繩文 (LR) が施

される。三角形区画内はナデ調整される。胎土には角閃石を含む。379・380は大波状口縁D類である。両者とも波状部端部には刻みが施される。379は帯縄文により区画され、三角形区画内に円文が描かれる。380は三角形区画直下に貼瘤が認められる。381は矮小化した波状口縁で、波頂部直下に貼瘤があり、ハの字状の沈線文が施される。

382・383は3群である。382は台形状突起部であり、刻みが施される。口縁部文様帶には三叉文が陰刻される。383は体部における横位の三叉文が確認できる。

384は4群とした。体部上端に入組三叉文状の文様帶がある。

385・386は8群である。385は器面が荒れているが、口縁部に沿った沈線文が認められる。386は平縁で口縁部に斜縄文（LR）が施され、沈線が巡る。

387は10群である。浅鉢で、口縁部内面が肥厚する。内外面とも無文で、刺野B遺跡に類例が見い出せる〔品田ほか2011〕。

388・389は11群である。388はa類、389はb3類である。390～393は12群である。392はa類とした。直線的な器形で、肩部で屈曲する。394～396は13群である。394・395はa類で、箆の葉痕が残る。396はd類、多孔底土器の底部である。397・398は14群である。397は注口土器で、刺突列充填帶が巡る。胎土には角閃石を含む。398は注口部で、基部を沈線が巡る。

B 土 製 品 (399～415 図版 33・83)

1) 概 要

土製品は計64点あり、主体は土器片円板で56点を占める。その他には土製耳飾2点、土製垂飾1点、土偶5点がある。出土量は土器に対して少量で、下層に伴う層位（IV層やSD13）からは土器片円板のほかには土偶が1点のみである。その他の土偶や装飾性の高い土製品は上層水田にあたるIII層から出土した。

報告にあたっては、種別・バリエーションを考慮して図示した。掲載順は種別に分けた上、遺構・出土層位順に並べた。

2) 各 説

土器片円板 (399～408) 半数以上にあたる38点がSD13から出土した。層位は、ほぼ9層で6層に少量含まれる。10点を選択して図示したが、399～407はSD13から、408は遺構外（IV層）からの出土である。

399～401は6層、402～407は9層から出土した。406は幅5.6cmを測り最大で、402・407は径2.9～3.2cmを測り最小となる。すべて粗製深鉢が利用されており、側面は平滑である。

土製耳飾 (409・410) 409はIIIb層から出土した。孔が4ヶ所穿孔されており、所謂滑車型を呈する。断面形は横に偏平な形状であり、中央部がやや窪む。正面は瘤状の突起、刺突、沈線による加飾が認められ、裏面は平坦となる。410は無文、小型の個体である。形状は円筒状で、孔が1ヶ所貫通する。

土製垂飾 (411) 411はIIIa層から出土した。平面形は梢円形、断面形は偏平でわずかに湾曲する。長軸線上中央に穿孔が2ヶ所施され、正面には刺突列が弧状を描き、対向する。県内では葦生遺跡出土例が平面梢円形を呈し、本遺跡例に類似する。同種の穿孔を2ヶ所もつ形態としては野地遺跡に類例があり、樽沢開田遺跡では三叉文状の抉りが入る装飾性の高いタイプが出土している〔長田2019〕。中野遺跡では石製品に類例が認められる〔関ほか1997〕。

土偶(412～415) 状態の良い4点を図示した。412はSD13(9層)、413はⅢa層、414・415はⅢb層から出土した。412は垂下する腕部と考えられる。手捏ね成形で、調整の状態から便宜的に右側とを考えた。上端は破面が平滑で、粘土塊の結合箇所で剥離したものと考えられる。413は脚部である。正面には沈線文があり右足側と捉えた。右側面は湾曲する。414は無文、手捏ね成形である。形状から脚とした。415は大型の破片で、断面は円形となる。土偶の可能性を考え、ここに配した。正面には長軸方向に沿って沈線文が描かれる。下面是湾曲し、調整は粗い。正面の破面付近には弧線文がある。

C 石 器 (416 ~ 665 図版 34 ~ 60 · 84 ~ 105)

1) 概要

本遺跡からは、総数9,086点の石器が出土した。出土土器の帰属時期は縄文時代前期後葉～後期初頭、後期後葉から晚期中葉（以下、縄文時代を省略）で、主体となる時期は後期後葉～晚期前葉である。そのため石器の帰属時期も土器と同様と考えられる。

第3表 遺構・層位別組成表

層位別の石器組成について、第3表に示した。下層ではSD13の9層からの出土が最も多く、同遺構の6層がこれに次ぐ。このほか、下層遺構からの出土点数は極めて少ない。また、石棒などの石製品は下層からも出土しているものの、石刀、石冠、独鉛石、玉類はすべて上層から出土している。器種別では、石鐵、板状石器、両極石器、磨製石斧、磨石類（磨石・凹石・敲石・磨石類）が多い。板状石器は遺跡によって数量の多寡があり、近隣遺跡では長岡市藤橋遺跡〔駒形・寺崎 1977、駒形ほか 1985〕で一定量出土している。また、磨製石斧やその未成品も定量出土しているため、本遺跡は磨製石斧の製作遺跡として位置付けられる。魚沼地域における磨製石斧製作遺跡は、津南町正面ヶ原A遺跡に次いで2例目である。

2) 石器石材について

石材の名称と利用石材

遺跡周辺を含む魚沼地域では、石材調査が活発に行われ、石材データが蓄積されている〔阿部 2010、鈴木・桑原 2015、笠井ほか 2019 など〕。ここでは石材調査で得られたデータを参考にしつつ、石材名称については、より簡便な分類を行った。頁岩は様々な種類が確認されたが、ここでは頁岩と珪質頁岩を分けるに留めた。頁岩と珪質頁岩の区分については肉眼観察による分類で、遺跡付近で採取できない、より油脂光沢の強いものを珪質頁岩とし、それ以外を頁岩とした。このほか、新潟県北部地域にみられる「半透明の頁岩」〔阿部 1997〕に類似した特徴をもつものも少数確認された。しかしながら同石材と断定できなかつたため、ここでは頁岩として一括している。安山岩については、周辺遺跡の分類〔桑原 2019〕に倣い、「無斑晶ガラス質安山岩」「石英含有輝石安山岩」「多孔質安山岩」「安山岩」の4つに分類している。

このような観点から分類を行うと、出土した石器は37種類の石材に分けられる(第4表)。これらの石材のうち、黒曜石は長野県や山形県産で(第VI章参照)、ヒスイや蛇紋岩は糸魚川市産とされる。また石製

第4表 石材別組成表

品に使用されている緑泥片岩は、関東地方のものとの可能性があるとの指摘を受けた（田中靖氏教示）。これら遠隔地からの石材を除くと、剥片石器には頁岩やチャート、鉄石英などが多用され、礫石器には多孔質安山岩や輝綠岩が多く用いられる。器種毎の使用石材については、各器種の項にて詳述する。

周辺の石材環境（第13図）

ここでは、先行研究によって判明した周辺河川の石材環境について触れていく。これらに加え、信濃川と魚野川の合流地点での石材調査の結果も合わせて報告する。

魚野川中・下流域

魚野川本流や佐梨川・田河川が該当する。佐梨川では、チャート・粘板岩・花崗閃綠岩などが採取可能である。

佐梨川との合流点より下流の旧堀之内町域では、十日町方面から流れ出る田河川がある。ここでは変斑レイ岩や石英含有輝石安山岩が採取可能である。

破間川流域

上流域では津川層や七谷層相当層が分布し、良質の頁岩が採取可能である〔笠井ほか前掲〕。また鉄石英（赤）、（黄）のほか、流紋岩・玉髓・チャートも採取でき、本遺跡出土の剥片石器の主要石材が同流域において得ることが可能である。

信濃川と魚野川の合流地点付近

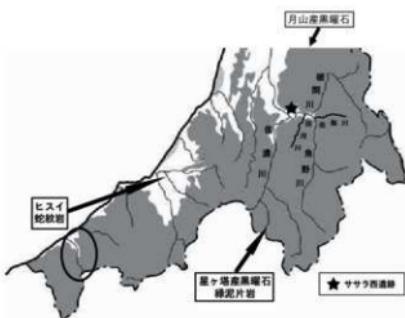
今回2度にわたり調査を行った結果、無斑晶ガラス質安山岩・輝石安山岩・多孔質安山岩・輝綠岩・チャートが採取できた。多孔質安山岩は磨石や石皿などの礫石器に、輝綠岩は磨製石斧に多用される石材である。

同地点において無斑晶ガラス質安山岩が採取できる事実は、既に佐藤信之氏によって報告〔佐藤2014〕されているが、今回はそれを追認した結果となった。また、魚野川本流とその支流では、阿部朝衛氏による石材調査が実施され、詳細なデータが報告されている〔阿部前掲〕。その結果と今回実施した石材調査結果は調和的で、阿部氏の調査結果を大きく変更するものではなかった。

以上の結果から、本遺跡から出土した石器は、黒曜石や蛇紋岩などの遠隔地の石材を除き、魚野川もしくは破間川流域で採取できる石材と同種のものが多数を占めることができ理解できる。しかしながら現在の河川環境と、当時の河川環境はイコールではなく、さらに細かなデータの蓄積が必要となろう。

3) 記載方法

資料の提示にあたっては、実測図・写真・観察表・記載を基本とし、石器に通し番号を付し提示した。本文の記載に際しては、観察表に記載したデータは省き、表を用いて、掲載外資料のデータも提示するよう努めている。図化にあたっては、展開面数を器種毎にある程度統一するよう努めたが、必要な都度、面数を加えたり省いたりしている。また実測図においては、使用の結果と考えられるものは、スクリーントンで、加工の結果によるものは極力手書きで表記した。ただし、使用と加工の区別が判然としないものについては、この限りではない。このほか使用痕に関して、磨石などにみられるようななめらかな光沢をも



第13図 周辺河川と石材環境（笠井ほか2019年加筆修正）

つ磨痕とは別に、やや荒れた平滑面が磨製石斧や磨石などで確認された。これについては、胎内市野地遺跡〔加藤 2009〕で「磨り潰し痕」、阿賀野市船戸遺跡〔石橋 2018〕で「摩耗痕②」とされたものと同一と考えられる。本報告においては光沢をもつ磨痕を「磨痕①」、やや荒れた平滑面を「磨痕②」とし、図上においては「磨痕①」はスクリーントーンのみ、「磨痕②」はスクリーントーンと手書きの組み合わせで表現した。

4) 各 説

1 石 鋸 (416 ~ 445)

「概ね左右線対称に先端部・基部が作出されているもの」〔加藤 1999b〕で、「小形の剥離による両面加工を施したもの」〔桑原 2019〕を石鋸とした。未成品を含め、167 点出土した。30 点を図化・掲載している。

分類 平面形態及び基部の形状で分類した。

A 類 凹基無茎鋸。側縁の平面観と基

部形態で細分した。

A1 類 側縁は直線状をなし、脚端部は先鋭。

A2a 類 側縁は外湾し、脚部がやや長いもの。

A2b 類 側縁は緩く外湾し、脚部がやや張り出すもの。

A3 類 側縁から脚部にかけて緩く外湾し、尖頭部に比べ脚部が短いもの。

B 類 平面形態が細長い尖基鋸。

C 類 凸基有茎鋸。基部形態で細分した。

C1 類 尖頭部と基部の境界が不明瞭で、やや屈曲するもの。

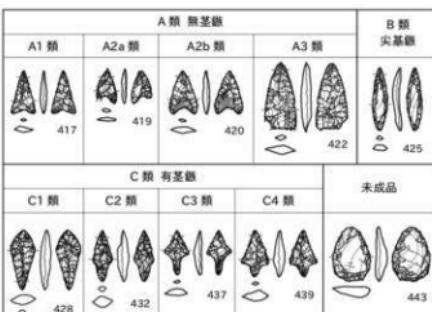
C2 類 基部が若干内湾するもの。

C3 類 基部が大きく内湾し、尖頭部の形状がひし形に近い形状をなすもの。

C4 類 基部が内湾し、基部の抉りが水平に近いもの。側縁は齧歯状をなすものが多い。

このほか、未成品は「未成品」に、欠損などで分類できないものは、分類不可とした。

法量について、完形・略完形資料と未成品を対象に、分類毎の平均値を第 5 表に示した。B 類は形態の特性上、細長い傾向を示す。C 類は茎部がある分長いが、A 類と比べると、厚手である。厚さについては、C 類がやや厚手であるものの、形態的に大きく異なる A・B 両分類は幅以外似た数値を示している。



第 14 図 石鋸の分類 (S=1/3)

	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)
A 類 (N=4)	2.45	1.51	0.43
B 類 (N=7)	2.76	0.84	0.47
C 類 (N=22)	3.03	1.32	0.59
未成品 (N=98)	3.22	2.09	0.84

第 5 表 石鋸の法量 (平均値)

	A1 類	A2a 類	A2b 類	A3 類	B 類	C1 類	C2 類	C3 類	C4 類	未 分 類	合 計
真岩	1	1		4	4	2	4		25	2	43
珪質真岩		1	1							3	5
凝灰岩										5	5
チャート	1					3			4		8
鉄石英(赤)		3	1	3	2	4	1	10	1	23	
鉄石英(黄)	1	1	6	4	4	1	3	23	1	44	
瑪瑙									1	8	10
珪化岩		1									0
無機品ガラス質火山岩										5	5
安山岩						1	1	5	1	9	
沈灰岩	1					1				9	12
珪化沈灰岩								1	1	2	
計	3	3	4	2	12	9	13	11	6	98	167

第 6 表 石鋸の使用石材

石材については、各分類をとおして、頁岩・鉄石英（赤）・（黄）の割合が高く、特にB・C類の頁岩・鉄石英（黄）への依存度が高い。未成品についても、同様の傾向を示す。また、「半透明の頁岩」類似の石材が13点あり、そのうち10点が未成品である。

遺存状態については、未成品・分類不可を除く63点を対象とした。そのうち33点が完形・略完形で、全体の約半数程度の割合を占めている。また先端部に衝撃剥離痕〔御堂島1991〕が認められた資料は6点と低率である。基部側には衝撃剥離痕は観察されなかった。

このほか、黒色付着物（アスファルトか）が付着していた例は17点で、基部に付着する例が多数を占めるほか、先端部に近い胴部にのみ付着する例（433）も1点確認された。

2 石 錐（446～460）

剥片を素材として、素材の全面もしくは一端に二次加工を施し、尖鋭な先端部を作出したものを石錐とした。このうち石錐と区別が不明瞭なものも存在するが、先端部に摩耗痕が観察されるものや、先端部断面形がより厚いものを石錐とし、それ以外は石錐とした。73点出土し、15点を図化・掲載した。

分類 平面形態や二次加工のあり方で分類した。

A類 両面加工によって錐部が作出されたもの。上下両端は尖銳。平面形態と二次加工で細分した。

A1類 平面形態が左右対称で、厚みがあるもの。二次加工はやや荒い。石錐からの転用品を含む。

A2類 平面形態が左右非対称のもの。錐部に入念な二次加工が施され、細身に仕上げられたもの。上下両端は尖銳。

B類 基部と錐部の境界が明瞭なもの。二次加工で細分した。

B1類 基部を含め、両面加工が施されたもの。基部への二次加工は荒い。

B2類 錐部にのみ入念な二次加工が施されるもの。基部は素材形状を残すものが多い。

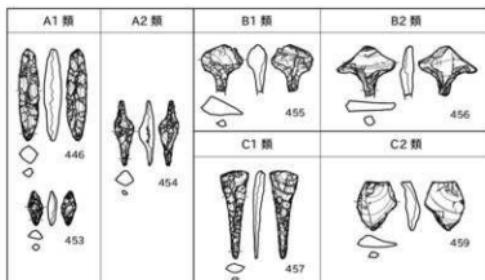
C類 基部と錐部の境界が不明瞭なもの。二次加工で細分した。

C1類 ほぼ全面に二次加工が施されるもの。両面加工が基本。

C2類 錐部を中心に二次加工が施され、基部は未加工。錐部に急角度の剥離面をもつものが多い。

このほか、欠損などにより分類できないものは、分類不可とした。

法量については石錐同様、分類別の法量を第7表に示した。棒状



第15図 石錐の分類 (S=1/3)

	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)
A類 (N=25)	3.87	1.19	0.87
B類 (N=5)	4.38	3.56	0.96
C類 (N=22)	4.72	2.79	1.05

第7表 石錐の法量 (平均値)

	A1類	A2類	B1類	B2類	C1類	C2類	分類不可	計
頁岩	6	1	1	3	1	5	1	18
珪質頁岩	1						1	2
凝灰岩	2			1	1		4	
砂岩						1	1	
チャート	2					1	3	
鉄石英(赤)	1	1				1	3	
鉄石英(黄)	5	2		2	2	5		16
玉髓	1						1	
珪化岩	1						1	
石英	1						1	
粘板岩						3	3	
無機品ガラス	3					1	4	
火成岩質山岩								
安山岩				1	1	3	2	7
流紋岩	5						1	6
月光石質流紋岩	1						1	
輝石岩					1	1	2	
計	29	4	1	2	6	4	23	473

第8表 石錐の使用石材

の A 類が細身の傾向を示し、B・C 類の数値は比較的似通っている。A 類と石鎌を比較すると、幅は石鎌がやや細身であるものの、長さと厚さでは明確に異なる。

石材は本器種でも石鎌と同様に頁岩と鉄石英（黄）の点数が多く、各分類ともに同様の傾向を示す。遺存状態は分類不可 4 点を除く、69 点を対象とした。このうち完形資料は 53 点と、高い割合を占める。また、錐部に極状剥離が認められる資料が C 類に 2 点存在する。これらは周囲の剥離痕よりも新しいことから、錐として使用した際に剥離した衝撃剥離として理解したい。

3 石 鍋 (461 ~ 469)

一端に抉りによるつまみを作り出したものを石匙とした。側縁や端部を刃部に設定している。22 点出土し、このうち 9 点を図化・掲載している。分類 平面形態と二次加工により分類した。

A 類 縱形石匙。平面形態によって、A1 類：

綫長の石匙と A2 類：ハート形の石匙に細分した。

B 類 橫形石匙。

C 類 大形で荒い二次加工が施されるもの。

このほか、欠損などによって分類できないものは、分類不可とした。



第 16 図 石匙の分類 (S=1/5)

分類別にみると、A1 類が 1 点と少なく、他の分類は数が拮抗している。

使用石材は頁岩が 10 点と最も多く、安山岩 5 点がこれに次ぐ数量である。

遺存状態は、完形・略完形が 12 点と半数以上を占め、ほかは刃部欠損資料が 9 点、つまみ部欠損が 1 点認められた。

また、つまみ部に付着物が認められる資料が 3 点ある。

4 板 状 石 器 (470 ~ 487)

板状の剥片もしくは蹠を素材とし、その一端または、全周に二次加工が施されたもの。基本的に片面からの二次加工のものが多数を占める。なお A 類に関しては、微細剥離痕が残る刃部以外、自然面や大形の急角度剥離面で構成されている。また石材の特性上、素材の剥離方向が不明なもののが多かったことから、自然面もしくは大形の急角度剥離面を上位に設定し、計測・図化を行っている。

144 点出土し、そのうち 18 点を図化し掲載した。
分類 平面形態と二次加工の範囲により分類した。

A 類 二次加工が全周に及ばないもの。平面形態によって、A1 類：横長のものと A2 類：縦長のものに細分した。刃部には微細剥離痕が観察され、一部に摩耗痕もみられる。

	A1 類	A2 類	B 類	C 類	分 類 不 可	計
頁岩	1	3	5	1	10	
凝灰岩	1	1				2
チャート		1				1
鉄石英（赤）	1					1
鉄石英（黄）						1
安山岩	1	1	3	5		10
泥灰岩			1			1
計	1	4	5	6	6	28

第 17 表 石匙の使用石材

	A 類		B 類	
	A1 類	A2 類		
	472	481	483	

第 17 図 板状石器の分類 (S=1/5)

B類 二次加工が全周に及ぶもの。平面形態は、円形、楕円形、三角形が確認される。

このほか、素材となりうる板状剥片も本器種に含めている。

分類別では、A1類とA2類の点数は拮抗しており、素材がこれらに次ぐ。使用石材についても、粘板岩や片岩など板状に剥離しやすい石材を多用する点では、A1・A2兩分類で差異はみられなかった。

また欠損資料は、素材や分類不可を除く108点のうちわずか2点のみで、欠損率の低い器種といえる。このほか、刃部縁波や裏面に摩耗痕や線状痕が認められた資料は5点で、いずれも粘板岩と片岩製である。これは石材によって観察しにくいものもあることから、実際にはさらに多いものと推定される。

5 両極石器 (488～498)

「向かい合った2辺ないし4辺に階段状剥離が見られ、剥離の進行したものはバルバースカーがもう一端にまで達する」〔桑原2006〕ものを両極石器とした。本遺跡からは190点出土し、うち11点を図化・掲載した。本器種は従来2極1対か4極2対といった、両極剥離痕の位置によって分類されることが多い。今回出土した石器を観察すると、石鎌や磨製石斧といった定形石器にも両極剥離技術が用いられている事が確認された。そのため、今回は従来の分類基準は適用せず、以下の分類基準を設けた。

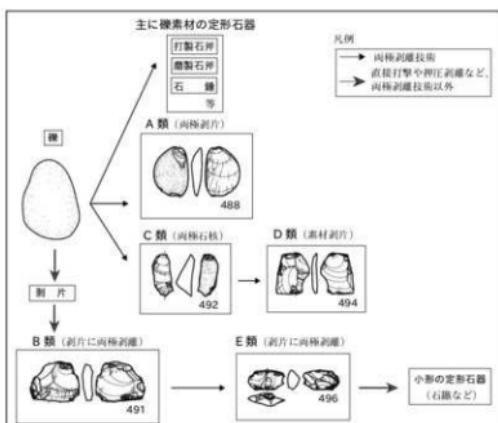
分類 素材や両極剥離痕の状態で分類した。

A類 碓から両極剥離技術を用いて剥離された両極剥片。片面には自然面が残る。

B類 両極剥離技術以外の方法で剥離された剥片に、両極剥離痕が残るもの。

C類 両極石核。

D類 両極剥片。A類とは、自然面の有無で分けた。



第18図 両極石器の分類と石器製作の一例 (S=1/6)

	A1類	A2類	B類	素 材	分 類 不 可	計
頁岩	1	2	2		1	6
凝灰岩	2		2	4		8
砂岩	2	4	1			7
チャート				1	1	
珪化木				1	1	
粘板岩	18	12	1	6	2	39
片麻岩	3	2				5
片岩	12	11	5			28
石英角閃石安山岩	1	2	1	2		6
多孔質安山岩			1	1		2
安山岩	1	1				2
泥灰岩	2			2		4
ピン岩		4	2	1		7
玄武岩	3	5	1	2		11
輝石岩			1	1	2	
閃長岩	1					1
花崗隕岩	1			1		2
麦飯石岩	1			1		2
不明	2	3	1	4		10
計	80	46	12	32	4	144

第10表 板状石器の使用石材

	A類	B類	C類	D類	E類	分 類 不 可	計
頁岩	7	9	4	10	14	1	45
珪質頁岩	1		1	1			3
凝灰岩	3	3	1	4			11
砂岩	1		1				2
輝岩	1					1	
チャート	6	2	1	2		1	12
鐵山英(赤)	2	1	1	1	4	2	11
鐵山英(黄)	9	5	3	9	1		27
玉髓	1		2	2			5
石英	2		1			1	4
粘板岩	12	1	2	6			21
片岩	7					7	
黑曜石	1					1	
無機ガラス	1	2	2	1			6
石英角閃石安山岩					1	1	
安山岩	4	1	3	5	1	14	
泥灰岩	3	2	2	2	1	10	
珪化泥灰岩	1					1	
ピン岩				1	1		
閃長岩	1					1	
麦飯石岩	1					1	
不明	4	1				5	
計	62	35	15	30	50	8	190

第11表 両極石器の使用石材

E類 両極剥離技術を用いて二次加工が施されたもの。B類とは、剥離の進行度合いで分けた。

分類別では、A類とE類が約50点と多く出土している。A類が多い点から、原石やそれに近い状態から積極的に両極剥離技術を用い、素材を作出した様子がうかがえる。使用石材をみると、頁岩が45点と最も多く、鉄石英（黄）や粘板岩がこれに次ぐ。このほかチャート、鉄石英（赤）、安山岩なども定量出土しており、石鐵や石錐など小形石器の石材組成と類似した傾向にある。また「半透明の頁岩」に類似した石材を用いたものも、本器種と石核に定量認められる。この石材は原石が約2~3cmと小形であるため、直接打撃では剥片を剥離することは困難である。そのため、野地遺跡の報告書での指摘〔加藤2009〕にあるように、両極剥離技術によって剥片剥離もしくは、二次加工を施したものと考えられる。

6 篓状石器 (499・500)

「ほぼ左右が対称で上方が狭く、下方が広がっている」〔鈴木1991〕石器を籓状石器とした。打製石斧との区別については、石材や二次加工の状態で分けた。8点出土し、2点を図化・掲載した。なお点数が少ないと、器種内の分類は行っていない。

使用石材は頁岩2点、珪質頁岩1点、粘板岩1点、無斑晶ガラス質安山岩1点、安山岩2点、流紋岩1点で、特定の偏りは認められない。欠損については、刃部欠損資料が2点あるほかは、すべて完形資料である。

7 打製石斧 (501~511)

「深もしくは剥片を素材とし、その素材に両面加工・片面加工を施し、斧形に仕上げられた石器」〔桑原2006〕を打製石斧とした。66点出土し11点を図化した。

分類 平面形態や刃部形状によって分類した。

A類 楊形のもの。A1類：側縁が直線状のものと、A2類：側縁に抉りをもつものの2者に細分した。

B類 短冊形のもの。

C類 分銅形のもの。

D類 片刃のもの。A~C

類が両刃である点で
区別される。

分類別では、楊形のA1類と短冊形のB類が同数で、C

	A1類	A2類	B類	C類	D類	分類 合計	計
頁岩			1	4	5		
麻灰岩			3	3	3		
砂岩		1	1	2	4		
粘板岩	2	1	4		12	19	
片麻岩				1	1		
千枚岩		1			1		
片岩			1	1	2		
綠色片岩					1	1	
安山岩	1				1	2	
流紋岩	1				1		
ピン岩			7	7			
玄武岩	2	1	1	8	12		
御綠岩					3	3	
閃綠岩	1	1		1	3		
変遷リエ岩				2	2		
計	7	2	7	3	146	66	

第12表 打製石斧の使用石材



第19図 打製石斧の分類 (S=1/8)

類がこれに次ぐ。片刃石斧のD類は1点のみ出土している。石材は粘板岩や玄武岩が多く、分類毎の使用石材の差異は見い出せない。またA～D類20点のうち、完形資料は10点と半数以下を占める。欠損資料は、刃部欠損5点、基部欠損3点、基部・刃部ともに欠損するものが2点である。

8 不定形石器 (512～518)

二次加工や微細剥離痕が観察され、定形的でないものを不定形石器とした。この中には定形石器の未成品や欠損品が含まれる可能性がある。そのため、石材や二次加工のあり方から、それらの可能性があるものを積極的に定形石器に分類した。

このような基準をもとに、不定形石器としては845点で、7点を図化・掲載した。また、器種内での細分にあたっては、魚沼市清水上遺跡の分類〔鈴木1996〕を引用した。

使用石材は真岩や鉄石英が多く、ほかに20種類近くの石材が利用されている。剥片の石材組成でも同様の傾向が見て取れ、この傾向は剥片石器全体の傾向ともいえる。

分類別では、所謂スクレイパーとされるA・B両分類の数は少ない。また両面加工が施されるK類も定量出土している。野地遺跡でもK類の数量が多く、石鎚や磨製石斧などの他器種との技術的共通性についても触れられている〔加藤2009〕。本遺跡においても石鎚や石錐などの両面加工の石器が多く出土していることから、野地遺跡と同様の傾向が指摘できよう。

9 摩耗痕のある石器 (519～523)

少なくとも一辺に摩耗痕が観察される石器を本器種として分類した。本来なら不定形石器J類に含まれるものであるが、出土点数と摩耗痕の多様さを考慮し、あえて独立させた。遺跡からは32点出土し、5点を図化・掲載している。分類 摩耗痕の状態により、分類した。

A類 粗粒の砂岩製で、表面のほか端部に摩耗痕が認められるもの。

B類 端部にのみ摩耗痕が認められ、使用面の縦断面形がU字状を呈するもの。

C類 端部にのみ摩耗痕が認められ、使用面

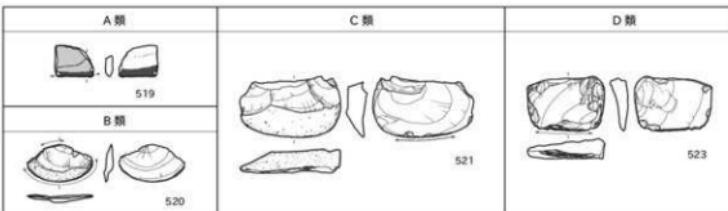
分類	刃部形状	刃部ライン	素材	二次加工部位	分類
A スクレイパー 小型・急角度・連続剥離	—	延長	側縁と端部	A1類	
—	構長	片側縁と底縁	A2類		
B スクレイパー 小型・急角度・連続剥離	外端状	延長	片側縁と端部	B1類	
—	構長	底縁	B2類		
C 剥離	直線状	延長・厚手	片側縁	C1類	
剥離・縫合器	—	延長・厚手	片側縁	C2類	
大型・中型・急角度・側縫合	内端状	延長・厚手	底縁	C3類	
剥離・縫合器	外端状	延長・厚手	片側縁	C4類	
—	厚手	—	—	—	
D 剥離	直線状	厚手	片側縁 (一方の側縁は六角形断面や折断面などを利用する)	D1類	
大型・急角度剥離	内端状	厚手	片側縁 (D1類と同じ)	D2類	
大型・浅角度剥離	直線状	厚手	両側縁	D3類	
内端状	厚手	片側縁 (D1類と同じ)	—		
小型剥離	直線状	厚手	両側縁	石錐	
—	内端状	薄手	両側縁	E1類	
大型・中型・急角 抉り石斧子	内端状	延長・厚手	側縁	E2類	
大型・中型・浅角 抉り石	内端状	延長	側縁	—	
小刀・ナイフ 小型剥離	内端状	構長	側縁	F1類	
—	外端状	構長	側縁	F2類	
F 中型・小型・急角度・不 規則剥離	—	構長	側縁	F3類	
—	—	底縁	側縁	G類	
G 大型・中型・浅角度剥離	直線状	構長	側縁	H類	
—	横長	底縁	側縁	I類	
J 磨加工 (使用痕の微細剥 離・使用痕)	外端状	背面部は自然 面	底縁	J類	
小型・浅角度剥離	丸頭	構長・厚手	端部	K類	
—	構長・薄手	端部	側縁	—	
I 磨加工 (使用痕の微細剥 離・使用痕)	—	構長	側縁	—	
J 磨加工 (使用痕の微細剥 離・使用痕)	—	構長	側縁・底縁	—	
両面加工 (調整) 石器 (刃部平面形は波状、側 面版はジグザグ状)	外端状	薄手	—	—	
—	—	—	—	—	

※ゴシックな表記は、一般的傾向を表したものが多い。

第13表 不定形石器分類表〔鈴木1996〕

分類	出土点数	分類	出土点数	分類	出土点数
A類	15	F類	99	K類	66
B類	23	G類	153	分類不可	164
C類	80	H類	26	合計	845
D類	46	I類	2		
E類	51	J類	120		

第14表 不定形石器分類別点数



第20図 摩耗痕のある石器の分類 (S=1/5)

が平坦面になるもの。

D類 端部にのみ摩耗痕が認められ、使用面が凸状をなすもの。

分類別ではB類が26点と大多数を占め、他の分類は1~2点のみである。B類とC類は連続する形態と考えられ、使用の頻度でB→C類へと移行するものと推察される。使用石材は12種類が多く、その中で粘板岩11点が最も多い。他の石材は1~3点ずつ出土しており、使用石材の偏りは認められなかった。

10 磨製石斧 (524 ~ 532)

「剥片や礫を素材とし、剥離・敲打・研磨によって斧形に仕上げられた石器」[桑原 2019]を磨製石斧とした。成品は本遺跡から92点出土し、9点を図化した。

本遺跡からは磨製石斧の未成品が一定量出土している。成品と未成品の区別は、刃部が研磨によって作出されているものや、研磨が全面に及ぶものを成品とし、研磨以前のものや一部のみ研磨痕が認められるものを未成品とした。ここでは成品について記述し、未成品は次項で報告する。分類にあたっては、A類：蛇紋岩（非在地石材）とB類：蛇紋岩以外の石材（在地か）の2者に分類した。基部形状に着目すると、基部が平坦で面をもつもの（528・530）、面をもたないもの（529）のほか、基部が尖るものも確認された。

A類は非在地石材で、同石材を用いた未成品や剥片類は出土していない。そのため成品もしくはそれに近い状態で遺跡内に搬入されたものと考えられる。またB類については完形・略完形が11点で、全体の形状をうかがえる資料が少ない点から、細分は行わなかった。

分類別では、A類が15点、B類は77点と、B類優位の組成である。法量は、B類に比べA類が小形の傾向を示す。B類の石材は、輝緑岩が56点と多数を占め、ヒン岩や変斑レイ岩など8石材が数点ずつ組成する。後述する未成品もほぼ同様の傾向を示す。

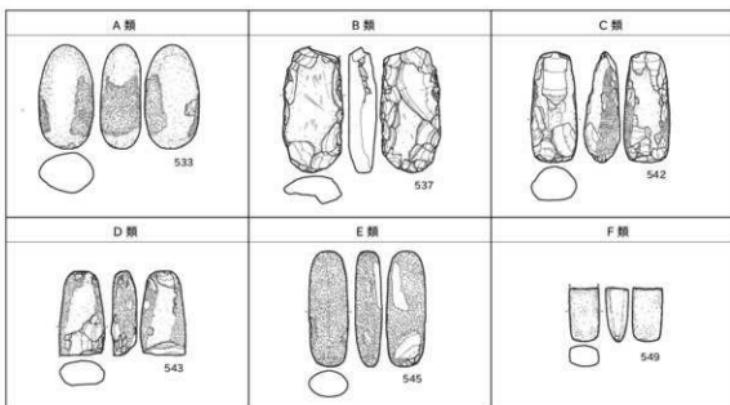
11 磨製石斧未成品 (533 ~ 549)

本遺跡からは283点出土し、17点を図化・掲載した。本器種の定義については、先述のとおりである。なお他器種との区別については、以下のように区分した。製作工程に関しては、第Ⅲ章3Aで詳述する。

打製石斧：厚さや石材で区別した。磨製石斧を製作する際、目的とする成品よりも厚い素材を用意する必要がある。そのため、より厚手のものを磨製石斧未成品とした。また、輝緑岩などの石材が用いられるものは磨製石斧未成品、片岩などが用いられたものは打製石斧としている。

敲石：側面などに敲打痕が残るもののが散見される。これについては、側面にのみ敲打痕が残るもの敲石とし、側面よりさらに広い範囲に敲打痕が拡がるものを磨製石斧未成品とした。

礫器：棒状礫を素材とし、磨製石斧未成品と同様の石材を利用しているものも確認される。この区別に



第21図 磨製石斧未成品の分類 (S=1/8)

については、端部にのみ剥離痕とツブレが確認されるものを礫器とし、このほかの部位にも剥離痕や敲打痕が確認されるものを磨製石斧未成品とした。

分類 製作の段階によって分類した。なお、分類に当たっては、『六反田南遺跡VI』[高橋 2018] のほか、新潟県内の磨製石斧製作遺跡の報告書を参考にした。

A類 敲打痕のみ認められ、自然面や素材の形状を残すもの。加工の初期段階の資料。

B類 剥離痕と剥離に伴うツブレが認められ、自然面や素材の形状を残すもの。加工の初期段階の資料。

C類 剥離痕と敲打痕が認められるもの。A・B類からさらに加工が進んだ段階。

D類 敲打痕が一定範囲に認められるもの。整形を目的とした敲打痕が認められるものを本類とした。

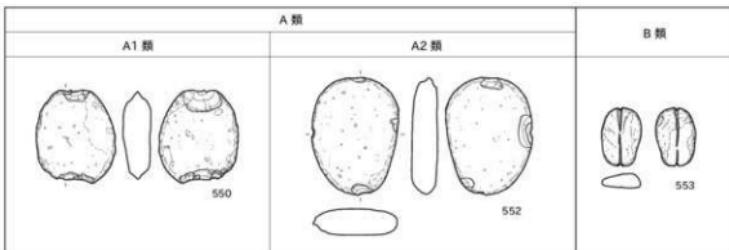
E類 ほぼ全面に敲打痕が認められるもの。546・547のように、ほぼ刃部まで整形が及ぶものもある。

F類 一部に研磨痕もしくは磨痕^③が認められるもの。磨製石斧製作の最終段階の資料。

分類別内訳は、B類が115点と最も多く、C類57点、D類39点、E類32点、F類23点、A類16点、分類不可1点である。使用されている石材は、輝緑岩112点が最も多く、ヒン岩52点、閃緑岩24点、変斑レイ岩23点、花崗閃緑岩16点、流紋岩10点、多孔質安山岩7点、斑レイ岩7点、砂岩5点、安山岩5点、凝灰岩4点、玄武岩3点、粘板岩2点、頁岩1点、緑色片岩1点、石英含有輝石安山岩1点と、石材不明10点である。やはり頁岩や粘板岩などの剥片石器に利用されるような石材は低率で、緑色でより硬質の石材を多用する傾向にある。また、未成品283点中209点が欠損資料で、約74%もの割合を占める。分類毎の欠損割合はE類が約94%（32点中30点）と著しく高く、次いでD類が約85%（39点中33点）の割合を占める。ほかはC類が約77%（57点中44点）、F類が約78%（23点中18点）と、敲打を施す工程の、より磨製石斧の形状に近づいたものが高い欠損率を示す。

12 石 錘 (550 ~ 554)

礫を素材とし、素材の上下両端や側面に剥離・敲打・掠切によって、抉りや溝を作出したものを石錘とした。24点出土し、うち5点を図化・掲載した。



第22図 石錐の分類 (S=1/4)

分類 拾りや溝の作出方法と部位によって分類した。

A類 剥離や敲打によって拾りを作出したもの。

A1類 上下両端部に拾りを作出したもの。

A2類 上下両端部のほか、左右両端にも拾りを作出したもの。

B類 擦切によって、長軸方向に溝を入れたもの。所謂切目石錐である。

分類別ではA1類が16点と最も多く、A2類、B類ともに4点ずつ出土している。使用石材は、多孔質安山岩が7点、砂岩3点、粘板岩・安山岩・ピン岩・花崗閃綠岩・輝綠岩が2点ずつ、頁岩・片岩・閃綠岩が1点ずつ出土し、石材不明のものも1点ある。この中で、B類は粘板岩・砂岩・多孔質安山岩で構成されている。点数が少ないため断定できないが、切目石錐という特性上、より軟質の石材を選択した可能性が想定される。遺存状態は完形品が16点と多数を占める。

13 碠 器 (555・556)

礫を素材とし、片側及び両面加工により刃部を作出したものを礪器とした。刃部縁辺は潰れている。このほか、形態的に本器種と類似するものの、刃部縁辺が潰れていない石器も多数確認されたが、それらは磨製石斧未成品・石核・加工痕のある礪や他器種の素材としてそれぞれに分類している。点数が少ないため、分類はしていない。11点出土し、2点を図化した。

使用石材は多孔質安山岩が5点と最も多く、粘板岩2点のほか、礪岩・輝綠岩・玄武岩・ピン岩が1点ずつ出土している。また、11点すべて完形資料である。

14 石 核 (557～563)

礪または剥片を素材とし、そこから剥片が剥離されたものを石核とした。出土点数は多く320点出土したが、今回分類は行っていない。7点を図化・掲載した。

石材は、頁岩73点、鉄石英(黄)45点、鉄石英(赤)38点、チャート30点、石英27点、流紋岩19点、安山岩12点、凝灰岩11点、珪化岩9点、玉髓7点、無斑晶ガラス質安山岩7点、珪化流紋岩7点、輝綠岩6点、珪質頁岩5点、砂岩4点、粘板岩4点、玄武岩3点、瑪瑙2点、石英含有輝石安山岩2点、珪化木2点、無斑晶質ディサイト1点で、石材不明6点である。ここでも頁岩や鉄石英の割合が高く、剥片石器の石材構成と調和的であるが、石英が27点と比較的多く出土している点が特筆される。石英質の剥片石器は石錐と両極石器以外にはなく、数も少ない。

石核の形状や作業面を観察すると、分割縫の側面を作業面として設定するもの(558・560)や、559のように縫の分割面を打面として、連続的に剥離するものなど、多様である。

15 磨 石 (564～568)

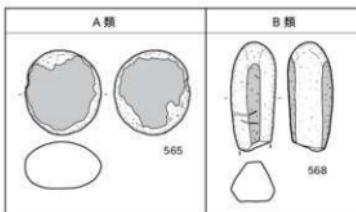
円形や梢円形の縫や棒状縫を素材とし、石器の正裏面や側面に磨痕①・②が認められるものを磨石とした。遺跡からは87点出土し、5点を図化・掲載している。

分類 素材の形状などで分類した。

A類 円形や梢円形の縫や棒状縫を素材とし、その片面もしくは両面に磨痕が認められるもの。

B類 棒状縫を素材とし、一面もしくは複数面に磨痕が観察されるものである。従来の「特殊磨石」[八木1976]に類似する。

分類別ではA類65点、B類が22点でA類優位の組成である。石材は多孔質安山岩が64点と最も多く、花崗閃緑岩や流紋岩がこれに次ぐ。多孔質安山岩64点中、A類は56点で石材の選択性がうかがえる。遺存状態は、完形・略完形が54点と多数を占める。



第23図 磨石の分類 (S=1/6)

16 凹 石 (569～571)

石器の正裏面に凹痕のみ認められるものを凹石とした。素材形状は磨石とほぼ同様であるが、磨石B類のような棒状縫を素材としない点で異なっている。遺跡からは50点出土し、3点を図化・掲載した。

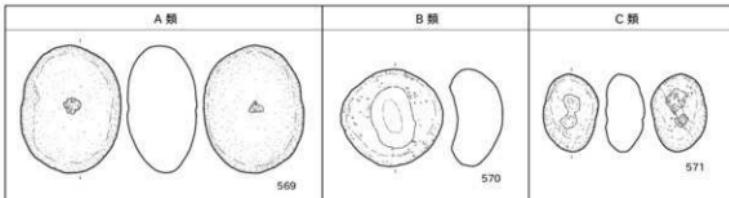
分類 凹痕の形状で分類した。

A類 片面もしくは両面に、凹痕が認められるもの。凹痕の範囲は狭い。

B類 片面の広範囲に深い凹痕が認められるもの。1点のみの出土である。

C類 両面の広範囲に浅い凹痕や線状の凹痕が認められるもの。

分類別点数は、A類13点、B類1点、C類36点で、C類が多数を占めている。使用石材はここでも多孔質安山岩が最も多く、34点出土している。次いで多いのが流紋岩で7点出土し、他石材は1～2点の出土に留まる。完形・略完形資料は43点が多い。



第24図 凹石の分類 (S=1/6)

17 敲 石 (572 ~ 578)

石器の端部や側面に敲打痕が認められるものを敲石とした。127点出土し、そのうち7点を図化・掲載した。

分類 まず素材の形状で分類し、敲打痕の残る位置によって分類した。

A類 長楕円縦や棒状縦を素材とするもの。

A1類 端部に敲打痕が認められるもの。

A2類 端部よりも、より側縁側に敲打痕が認められるもの。

A3類 側縁部に敲打痕が認められるもの。

B類 楕円縦や円縦を素材とするもの。

B1類 端部及び、端部から一部側縁にかけて敲打痕が認められるもの。

B2類 側縁部に敲打痕が認められるもの。

分類別では、A1類54点、A2類15点、A3類7点、B1類31点、B2類9点、B類2点、分類不可9点で、端部に敲打痕が認められる資料が89点であった。使用石材は多孔質安山岩28点、輝緑岩21点、ヒン岩15点のほか、14種類もの石材が使用されており、先述の磨石や凹石とは異なった様相を示す。この中で輝緑岩とヒン岩は磨製石斧未成品に多く利用される石材であることから、そちらに含まれる資料が一定量存在する可能性もある。遺存状態は完形・略完形で79点と半数以上を占めるものの、やはり磨石・凹石よりも低率である。

18 磨 石 類 (579 ~ 585)

磨痕・凹痕・敲打痕が一つの石器に複数認められるものを、磨石類として一括した。遺跡からは119点出土し、7点を図化した。

分類 磨痕・凹痕・敲打痕の組み合わせにより分類した。E類はC類と共通する痕跡を残すが、形態的に一定のまとまりが認められたため、あえてC類から独立させた。

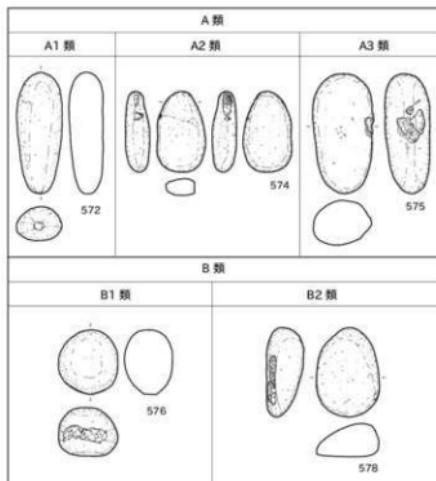
A類 磨痕と凹痕が認められるもの。凹痕の形状は様々であるため、形状によって細分は行っていない。

B類 磨痕と敲打痕が認められるもの。

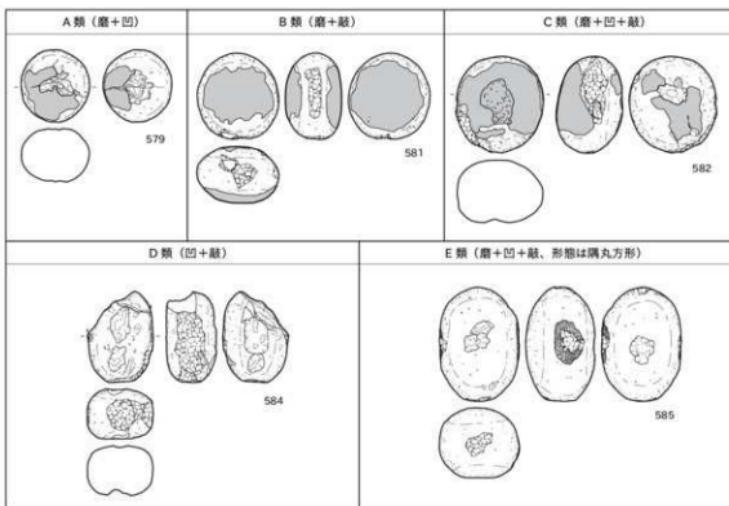
C類 磨痕・凹痕・敲打痕が認められるもの。

D類 凹痕と敲打痕が認められるもの。

E類 磨痕・凹痕・敲打痕が認められ、平面形態が圓丸方形や圓丸長方形をなすもの。断面形態も同様



第25図 敲石の分類 (S=1/6)



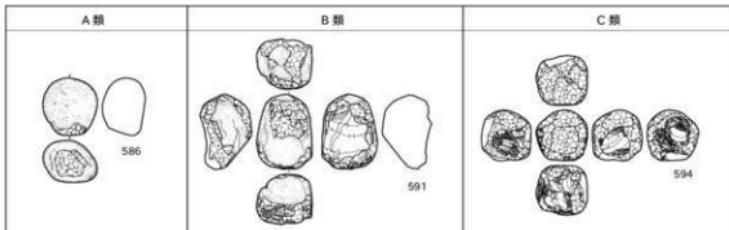
第26図 磨石類の分類 (S=1/6)

の形態をなす場合が多い。

分類別点数は、A類 14点、B類 21点、C類 12点、D類 50点、E類 21点、分類不可 2点で、D類は半数近くを占める。使用される石材は多孔質安山岩が92点と大多数を占め、ほかに輝緑岩や粗粒の流紋岩など、6種類の石材で構成される。多孔質安山岩を多用する点は、磨石・凹石と同様の傾向といえる。また、完形・略完形は104点と、約87%もの割合を占め、破損を伴う使用は少なかったと推測される。

19 多面体敲石 (586 ~ 596)

本器種は、磨製石斧製作時に使用される敲石とされ〔阿部1984〕、使用の結果、多面体を呈することが特徴の一つに挙げられる。本遺跡からは同様の特徴をもつ石器が一定量出土しており、磨製石斧未成品の存在から、磨製石斧製作に伴うものと考えられる。また、本器種には鉄石英やチャートなどのやや硬質な石材が用いられている。このほか、多面体はなさないものの、多面体敲石と同様の石材を用いて、その



第27図 多面体敲石の分類 (S=1/6)

一部に敲打痕が認められる石器も一定量出土している。これらは狭義の多面体敲石に含まれないが、利用石材の観点から多面体敲石に含め、器種内で細分した。本器種は 77 点出土し、11 点を図化・掲載した。

分類 敲打痕の位置と範囲で分類した。

A 類 跛の一端もしくは両端に複数の敲打痕が集中するもの。敲打により平坦面をなすことが多い。

B 類 跛の稜線や突端部に敲打痕が認められるもの。

C 類 跛のほぼ全面に敲打痕が認められ、形状が多面体をなすもの。狭義の多面体敲石である。

なお、器体の上下面に自然面を残すものが散見される。

分類別では、A 類 27 点、B 類 13 点、C 類 15 点、分類不可 22 点で、単独の敲打面をもつ A 類がやや多い傾向にある。使用石材は、チャート 36 点、鉄石英（赤）16 点、石英 7 点、鉄石英（黄）4 点、流紋岩 4 点、変斑レイ岩 3 点、安山岩・凝灰岩・礫岩・輝緑岩・珪化岩が 1 点ずつあり、石材不明は 2 点ある。やはりチャートや鉄石英など、より硬質なものが選択されており、石英については本器種と石核に特徴的に用いられている。また、完形・略完形の点数は 51 点と高率である。

20 石 跛 (597 ~ 602)

やや大形で偏平な蹠を素材とし、その片面もしくは両面に磨痕が認められるものを石蹠とした。この中には、凹痕が残るものもある。遺跡からは 43 点が出土し、そのうち 6 点を図化・掲載した。

分類 使用面の形状で分類した。

A 類 使用面が凹むもの。このうち A1 類は縁を作出したものとし、縁のないものは A2 類とした。

B 類 使用面が平坦もしくは凸状のもの。

分類別では A 類が 8 点、B 類 14 点のほか、欠損により分類できなかつたものが 21 点出

土している。石材は多孔質安山岩が 42 点と流紋岩 1 点で構成され、多孔質安山岩が圧倒的多数を占める。完形・略完形の点数は 5 点と極めて少なく、全体の約 12% ほどであった。

A 類への二次加工については、全面に敲打を施すもの (597) や周縁にのみ敲打を施すもの (601)、使用面にのみ敲打を施すもの (598・600) の 3 者が認められる。

21 台 石 (603 ~ 607)

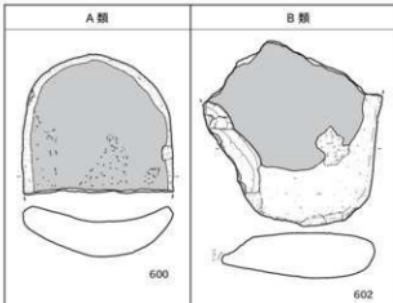
中～大形の蹠の一部に凹痕が認められるものを台石とした。凹石との区別については、片手で保持できる大きさのものを凹石とし、それより大形のものを台石としている。39 点出土し、5 点を図化した。

分類 凹痕の形状で分類した。

A 類 浅い凹痕が認められるもの。

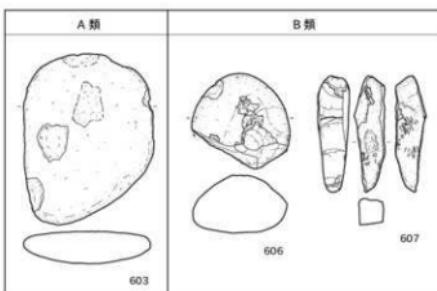
B 類 深い凹痕や線状の凹痕が認められるもの。

分類別では A 類が 27 点、B 類が 11 点と A 類が多数を占めるほか、A・B 類両者の凹痕をもつものも



第 28 図 石蹠の分類 (S=1/8)

1点出土している。石材には、多孔質安山岩が多用される点で石皿と類似しているが、輝緑岩や粘板岩など、数種の石材が少量確認される。完形・略完形の資料は24点と多いが、完形か欠損資料か判断に迷う資料も存在するため、数量は変動する可能性もある。またB類の線状の凹痕は、凹石C類と同様、両極石器などより鋭い縁辺をもつ剥片石器製作に関連するものと推測される。



第29図 台石の分類 (S=1/8)

22 砥 石 (608 ~ 618)

礫の表面に砥面が形成されているものを砥石とした。出土した砥石の中には、砥面と凹痕の両者が存在するものもある。これらについても、砥石に含め器種内で分類した。121点出土し、11点を図化した。

分類 砥面の範囲などで分類した。

A類 比較的広い範囲に、面的に砥面が形成されるもの。砥面の形状で細分した。

A1類 砥面が平滑もしくは、凹むもの。

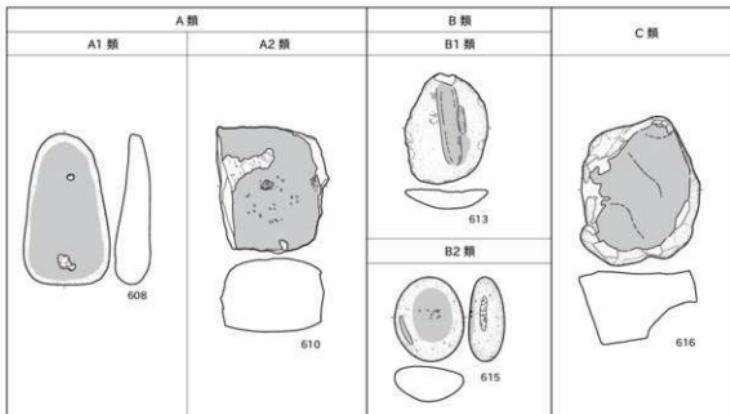
A2類 砥面が凸状のもの。

B類 部分的に砥面が形成されるもの。砥面の形状で細分した。

B1類 筋状の砥面が認められ、砥面が凹むもの。

B2類 小規模の砥面が複数認められるもの。

C類 粗粒の砂岩製のものをここに一括した。磨製石斧製作遺跡の六反田南遺跡では、磨製石斧製作



第30図 砥石の分類 (S=1/8)

に関連する砥石に粗粒の砂岩が多用される傾向にある〔高橋 2018〕。ここでは六反田南遺跡例を参考にし、本類を設けた。

分類別では、C類が多い傾向にあり、次いでB1類が多い。使用石材は、C類23点を除くと、多孔質安山岩が突出して多い。このほか、花崗閃緑岩や粗粒の流紋岩が少量含まれる。

23 小形石皿様石器 (619 ~ 627)

石皿のように、碟の表面に磨痕①もしくは、磨痕②が認められるものの、石皿よりも小形なものをここに一括した。村上市元星敷遺跡〔潮田 2002〕に類例があり、名称はここから引用した。遺跡からは21点が出土し、9点を図化・掲載した。

分類 形状により分類した。

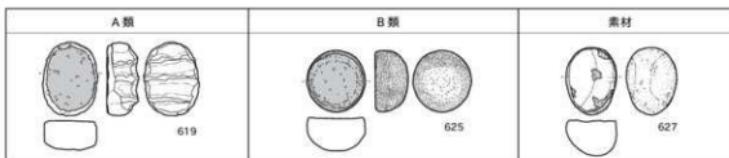
A類 磨痕などが残る面が凹状もしくは平坦で、脚や頗著な縁が作出されるもの。磨痕の残る面以外は、無加工もしくは敲打痕に覆われているものが多く、B類に比べ特異な形状を示す。

B類 磨痕などが残る面は凹状もしくは平坦である点でA類と共通するが、脚などが作出されないもの。裏面に敲打痕が認められるものも一定量存在し、形態的齊一性が高い。

上記分類以外に、A・B類の素材となりうるものも本器種に含め、素材として分類した。

分類別ではA類5点、B類9点のほか、これらの素材が7点出土している。これらに使用される石材は、多孔質安山岩20点、閃緑岩1点と多孔質安山岩への依存度が高い。完形資料は9点で、半数以下の割合である。このうち8点はB類で、A類の欠損率及び、B類の完形率の高さが特筆される。

またB類は円彫を分割したものに敲打などの二次加工を施し、断面形がU字状をなす点で、形態的齊一性の高い分類といえるが、A類は脚が作出されるもの(619)や断面形が箱状になるもの(620・621)など、様々な形態をなしている。



第31図 小形石皿様石器の分類 (S=1/6)

24 石 棒 (628 ~ 641)

敲打や研磨によって棒状に仕上げられた石器で、横断面形が円形もしくは梢円形になるものを石棒とした。本遺跡からは小形品と大形品が出土し、前者はすべて欠損品で、後者はすべて未成品である。なお、小形品はすべて欠損品であることから、後述する石剣や石刀との区別が困難なものも存在する。ここではそれらを石棒に一括した。本遺跡からは50点出土し、14点を図化・掲載した。器種内の細分は行っていない。

使用石材は粘板岩が30点と半数以上を占めるほか、流紋岩4点、頁岩・多孔質安山岩各2点、泥質岩・

	A1 類	A2 類	B1 類	B2 類	B 類	C 類	分類 不可	計
凝灰岩							2	2
砂岩	1	2	1	23	5	33		
粘板岩							1	1
多孔質安山岩	6	9	10	5	2	29	61	
安山岩			1				1	
流紋岩			2		1	1	4	
ヒン岩							2	2
輝緑岩			1	1		2	4	
閃緑岩			1			1	2	
花崗閃緑岩	1	1				4	6	
変成レイ岩	2						2	
石材不明				1		2	3	
計	10	11	17	7	4	23	49	121

第15表 砥石の使用石材

輝緑岩・閃緑岩各1点のほか、関東方面からの搬入と考えられる緑泥片岩製の資料も1点出土している。また、石材不明なものは8点ある。大形品は多孔質安山岩、輝緑岩・閃緑岩で、小形品は粘板岩が多数を占める。小形品は頭部破片と先端部破片が2点ずつあり、ほかはすべて胴部破片である。

これら破片資料の中には、628や633のように縦割りの破片が一定量存在し、633～635のように破片資料に二次加工を施すものもある。これらは、欠損後に両側縁を敲打し、側縁の平面観が直線状に近い形に整形している。また、633の右側面には抉りを作出している。これらが最終的にどのような形態になるか不明瞭な部分が多いものの、石棒の転用例として、ここで紹介しておく。石棒の転用については、第VII章3Bで記載する。

25 石 剣 (642～644)

敲打や研磨でやや厚手の剣形に仕上げられ、横断面形が凸レンズ状になるものを石剣とした。そのため、両側縁に一条の稜をもつ。遺跡からは10点出土し、3点を図化・掲載した。

使用される石材は、石棒同様、粘板岩が7点と多数を占め、流紋岩・閃緑岩・石材不明が1点ずつ加わる。またこれらはすべて胴部破片で、644はより頭部に近いものと推測される。

26 石 刀 (645・646)

敲打や研磨で薄手の刀形に仕上げられ、横断面形は長楕円形になるものを石刀とした。片側縁に稜をもち、もう片方が平坦になるものも存在する。3点出土し、うち2点を図化・掲載している。

使用される石材は、白紋緑泥片岩（田中靖氏教示）、片岩、石材不明が1点ずつである。いずれも欠損資料であるが、646については欠損後に上下二対、計4ヶ所に剥離や擦切を加え、抉りを作出している。抉りを作出する点で先述の石棒と同様であるものの、擦切は本資料独自のものである。これについても、最終的な目的物は不明である。また、645の折れ面に観察される剥離痕は、欠損した際のものか、欠損後二次加工を施したものか、不明である。

27 石 冠 (647～649)

平坦な底面をもち、縦断面形が台形もしくは三角形状をなすものを石冠とした。遺跡からは3点出土し、すべて図化・掲載している。647・648は欠損資料、649は未完成である。

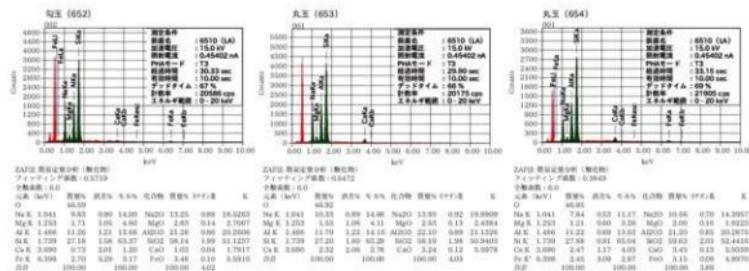
649は、楕円形の礫を素材とし、その上下両端と右側面に敲打を施し、石冠状に仕上げる途上である。

28 独 鉛 石 (650・651)

「中央に抉り部または隆帶を有し、先端部が斧状及び槌状の石器」〔淹沢2002〕を独鉛石とした。2点出土し、すべて図化・掲載している。

650は独鉛石の未完成と考えられる資料で、左右両端は自然面を残し、丸みをもつ。頁岩製の楕円礫を長軸方向に分割したのち、抉り部を作出している。

651は成品と考えられるが、中央部付近を中心に敲打痕が残る資料である。左右両端は、研磨によつて銳利に仕上げられている。



第32図 玉類の蛍光X線分析

29 玉類 (652～654)

本遺跡からは、勾玉1点と丸玉2点が出土し、すべて図化・掲載した。勾玉(652)・丸玉(654)は水田耕作土(Ⅲb層)、丸玉(653)はSX23の盛土中から出土した。丸玉2点の出土グリッドは隣接する。これらの資料については、糸魚川フォッサマグナミュージアムの小河原孝彦氏に分析を依頼した。いずれの資料も質が悪いものの、分析の結果、ヒスイの化学組成を呈していることが明らかとなつた(第32図参照)。

652は勾玉で、全面をよく研磨で整形している。1ヶ所ある孔は表面からの片側穿孔で、孔の径は7mmである。653・654は丸玉で、勾玉同様、片側穿孔である。孔の径は653が7mm、654が6.5mmを測る。

30 加工痕のある礫

礫を素材とし、その一部に不規則な二次加工が施されたものをここに一括している。これらは二次加工の状態や全体形状などから定形石器に分類しがたいものである。240点出土したが、図化は行っていない。礫への二次加工による分類では剥離のみ(177点)、剥離と敲打(5点)、台石を利用した剥離(48点)、交互剥離(10点)で、剥離のみ施される資料が多数を占める。石材は19種類もの石材が利用されているが、各分類における偏在性は認められない。ここでは礫石器同様、多孔質安山岩が125点利用されている。

31 不明石器(655～665)

1～30の器種に当たはまらないものを、ここに一括した。45点が出土し、そのうち11点を図化・掲載している。ここではすべてについての個別記載は行わず、特徴的なもののみ記述を行う。

655は正面から側面にかけて敲打を施し、十字の凹みを作出している。裏面には研磨痕や底痕②が観察され平坦面をなす。また、正面には部分的に黒色付着物が付く。石錐の可能性を残す資料である。

657・660・661は、周縁に二次加工が施される資料である。いずれも片面もしくは両面に自然面をもち、断面形は板状を呈する。

662～665は、礫を素材とし、側面を中心に敲打痕が残る資料である。これらは多面体敲石C類の可能性も考えたが、本資料は敲打痕がやや緻密で、多面体敲石のそれとは異なっていた。ただ多面体敲石C類のように、上下両面に自然面を残す点では、共通する点も認められる。

第VI章 自然科学分析

パリノ・サーヴェイ株式会社

1 はじめに

ササラ西遺跡は新潟県長岡市川口中山地内に所在し、魚野川右岸の河岸段丘上に立地する。調査の結果、中・近世の水田や、縄文時代後・晚期の土坑や河川（SD13）などが検出されている。

ササラ西遺跡では、2021年度の発掘調査時に現地で2回、2022年度の整理作業時に整理作業所で1回、分析調査を実施した。2021年度1回目の分析調査では、杭列の年代に関して放射性炭素年代測定を実施し、中世～近世とされる水田と杭列との年代的な関係を検討した。また、水田を含む土層断面を対象として稲作に関する情報を得るために、植物珪酸体分析を実施した。2回目の分析調査では、遺跡出土試料を対象として放射性炭素年代測定を実施し、土地利用や河川形成時期の特定を試みた。また、基本層序試料を対象に、遺跡周辺における堆積環境復元を目的として珪藻分析を、植生復元を目的として花粉分析を実施した。SD13では出土試料を対象に、遺跡周辺における植生復元を目的として樹種同定を実施した。2022年度の分析調査では、前年度分析調査の結果を補足するため杭の年代に関して放射性炭素年代測定を実施し、水田の形成年代に関して検討した。杭に加え、木製品について樹種同定を行い、当時の木材利用について検討した。また、黒曜石について産地推定分析を実施し、縄文時代における他地域との交流状況について検討を行った。

上記のとおり、分析調査3回の結果を踏まえ遺跡の総合的な評価を明らかにするため、すべての分析結果を統合し報告する。以下、目的別に分析調査の項目を分け、順に記載する。

2 稲作及び周辺環境、植生復元

A 試 料

1) 植 物 硅 酸 体

植物珪酸体分析の試料の採取地点は、SD9・SD13のB-B'セクション（Gグリッドライントレンチ）の土層断面に設定された。上位からIIc層、IIIa層、IIIb層、SD13-1・2層、SD13-3層に区分される。発掘調査時の所見によれば、IIc層が近世の水田、IIIa層とIIIb層が中世の水田、SD13覆土が水田以前とされる。発掘調査初期にはSD13のうち覆土上位にあたるSD13-1～3層は下位の層位と比べ均質化され水平に堆積する状況がうかがえたため、中世水田の耕作開始時期の特定のため、水田耕作土である可能性を考慮して分析試料とした。

これら5つの層位について、各層1点ずつ合計5点（試料番号1～5）の土壤試料が採取された。植物珪酸体分析では、5点全点を分析試料とした。

2) 花粉・珪藻・樹種同定

珪藻分析及び花粉分析の試料は、調査区北壁IV層の1点である。

試料名	培養分析	花粉分析	樹種同定	年代測定	報告番号	試料名	樹種同定	年代測定	報告番号	試料名	樹種同定	年代測定
北畠古樹	○	○			30	杭330番	○	○	58	木21番	○	
SD13 (3H4)		○	○		31	杭444番	○		59	木10番	○	
5H23 立木	○	○	○		34	杭576番	○	○	60	木13番	○	
北畠木1		○			35	杭5番	○	○	61	木22番	○	
北畠木2		○			36	杭2番	○	○	62	木11番	○	
北畠木3		○			37	杭3番	○	○	63	木7番	○	
北畠木4		○			38	杭5番	○		64	木5番	○	
北畠木5		○			39	杭6番	○		65	木4番	○	
北畠木6		○			40	杭7番	○		66	木3番	○	
北畠木7		○			41	杭11番	○		67	木1番	○	
北畠木8		○			48	杭156番	○		68	木19番	○	
北畠木9		○			49	杭162番	○		69	木8番	○	
北畠木10		○			50	杭163番	○		70	木22番	○	
南畠木1		○			51	杭4番	○	○	71	木8番	○	
南畠木2		○			52	杭8番	○	○	72	木20番	○	
南畠木3		○			53	杭9番	○		73	木14番	○	
南畠木4		○			54	杭10番	○		74	木9番	○	
南畠木5		○			55	杭298番	○	○	75	木16番	○	
南畠木6		○			56	杭345番	○		76	木17番	○	
南畠木7		○			57	杭346番	○	○	77	木15番	○	
南畠木8		○							79	木18番	○	
南畠木9		○							80	木12番	○	
南畠木10		○										

半分析試料名は表5に表記

第16表 分析試料一覧

樹種同定用試料は、立木及び流木の計 22 点、及び今年度実施した木製品、杭の計 42 点である（第16表）。

3) 放射性炭素年代測定

放射性炭素年代測定用の試料は、SD13 出土 (3H4 グリッド) の立木（図版17）及び 5H23 グリッドで検出された立木（図版5）の 2 点である。いずれも自然木であったため、図化していない。

B 分析方法

1) 植物珪酸体分析

各試料について過酸化水素水・塩酸処理、沈定法、重液分離法（ポリタングステン酸ナトリウム、比重 2.5）の順に物理・化学処理を行い、植物珪酸体を分離・濃集する。これをカバーガラス上に滴下・乾燥させる。乾燥後、ブリュウラックスで封入してプレパラートを作製する。400 倍の光学顕微鏡下で全面を走査し、その間に出現するイネ科葉部（葉身と葉鞘）の葉部短細胞に由來した植物珪酸体（以下、短細胞珪酸体と呼ぶ）及び葉身機動細胞に由來した植物珪酸体（以下、機動細胞珪酸体と呼ぶ）を、[近藤 2010]の分類を参考に同定・計数する。

分析の際には、分析試料の乾燥重量、プレパラート作成に用いた分析残渣量、検鏡に用いたプレパラートの数や検鏡した面積を正確に計量し、堆積物 1gあたりの植物珪酸体含量（同定した数を堆積物 1gあたりの個数に換算）を求める。

結果は、植物珪酸体含量の一覧表で示す。その際、100 個体以下は「<100」で表示する。各分類群の含量は 10 の位で丸める（100 単位にする）。また、各分類群の植物珪酸体含量の順位的分布を図示する。

2) 珪藻分析

湿重約 5g をビーカーに量り取り、過酸化水素水と塩酸を加えて試料の泥化と有機物の分解・漂白を行う。次に、分散剤を加えた後、蒸留水を満たし放置する。その後、上澄み液中に浮遊した粘土分を除去し、珪藻殻の濃縮を行なう。この操作を 4 ~ 5 回繰り返す。次に、自然沈降法による砂質分の除去を行い、検鏡し易い濃度に希釈し、カバーガラス上に滴下して乾燥させる。乾燥した試料上に封入剤のブリュウラック

スを滴下し、スライドガラスに貼り付け永久プレバーツを作製する。

検鏡は、油浸 600 倍または 1000 倍で行い、メカニカルステージを用い任意に出現する珪藻化石が 200 個体以上になるまで同定・計数した。なお、原則として、珪藻殻が半分以上破損したものについては、誤同定を避けるため同定・計数は行わない。200 個体が産出した後は、示準種などの重要な種類の見落としがないように、全体を精査し、含まれる種群すべてが把握できるように努める。

3) 花 粉 分 析

試料約10gについて、水酸化カリウムによる泥化、篩別、重液（臭化亜鉛、比重2.2）による有機物の分離、フッ化水素酸による鉱物質の除去、アセトトリス（無水酢酸9:濃硫酸1の混合液）処理による植物遺体中のセルロースの分解を行い、物理・化学的処理を施して花粉を濃集する。残渣をグリセリンで封入してプレパラートを作製し、400倍の光学顕微鏡下でプレパラート全面を走査し、出現するすべての種類について同定・計数する。同定は、当社保有の現生標本や【島倉1973、中村1980、三好ほか2011】などを参考にする。

結果は同定・計数結果の一覧表として表示する。

4) 放射性炭素年代測定

本片の周囲を削り落として付着物を除去し、50mg程度に試料を調整する。塩酸(HCl)により炭酸塩など酸可溶成分を除去、水酸化ナトリウム(NaOH)により腐植酸などアルカリ可溶成分を除去、塩酸によりアルカリ処理時に生成した炭酸塩など酸可溶成分を除去する(酸・アルカリ・酸処理 AAA : Acid Alkali Acid)。濃度は塩酸、水酸化ナトリウムとともに1mol/Lである。

第17表 SD9・SD13B-B' セクション(Gグリッドライントレンチ)
断面の植物珪酸体含量

に相当する年代である。測定年代の表示方法は、国際学会での勧告に従う [Stuiver & Polach 1977]。曆年較正に用いるソフトウエアは、Oxcal4.4 [Bronk 2009]、較正曲線は Intcal20 [Reimer et al. 2020] である。

5) 樹種同定

剥刀を用いて木口（横断面）、柵目（放射断面）、板目（接縫断面）の各切片を作成する。生物顕微鏡を用いて木材組織の種類や配列を観察し、その特徴を現生標本及び独立行政法人森林総合研究所の日本産木材識別データベースと比較して種類（分類群）を同定する。

なお、木材組織の名称や特徴は、[島地・伊東 1982, Wheeler ほか 1998, Richter ほか 2006]を参考にする。また、日本産木材の組織配列は、[林 1991] や [伊東 1995・1996・1997・1998・1999] を参考にする。

C 結 果

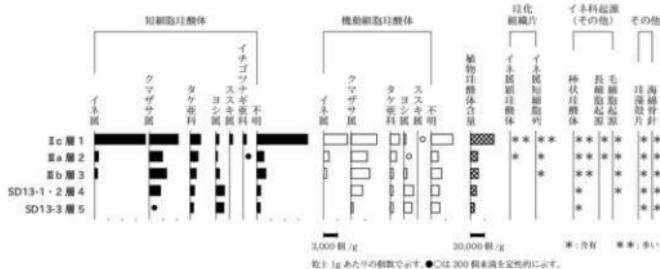
1) 植物珪酸体分析

結果を第 17 表と第 33 図に示す。

5 点全点から、植物珪酸体が認められる。その保存状態は、試料番号 1 (IIc 層) で良好であるが、他の 4 点では概して悪い。また植物珪酸体含量は、近世水田とされる試料番号 1 で最も多く、51,600 個 /g である。中世水田とされる 2 点（試料番号 2～3）では 15,600～17,100 個 /g と少くなり、水田以前の試料番号 5 (SD13-3 層) では 8,500 個 /g と最も少ない。なお、おおむね下位から上位に向かって増加する傾向がみられる。

栽培植物であるイネ属は、試料番号 5 と 4 で産出しない。試料番号 3 から上位で産出し、上位に向かって含量が増加する。すなわち、試料番号 3 (IIIb 層) では短細胞珪酸体と機動細胞珪酸体がともに 700 個 /g、上位の試料番号 2 (IIIa 層) では短細胞珪酸体が 900 個 /g、機動細胞珪酸体が 1,200 個 /g となる。最上部の試料番号 1 (IIc 層) では短細胞珪酸体が 11,200 個 /g、機動細胞珪酸体が 5,200 個 /g となり、産出が目立つ。珪化組織片として、穎珪酸体や葉部の短細胞列も検出され、試料番号 1 で多い。

このほかに、各試料からはクマザサ属を含むタケ亜科、ヨシ属、スキ属などの分類群が検出される。その産状には、層位的な変化がみられる。すなわち、下位の試料番号 5 ではヨシ属が目立つが、上位に向かって減少し、これと入れ替わるようにクマザサ属を含むタケ亜科が目立つようになる。



第 33 図 SD9・SD13B-B' セクション (G グリッドライントレンチ) 断面での植物珪酸体含量の層位的分布

またイネ科起源（棒状珪酸体、長細胞起源、毛細胞起源）も検出されるが、分類群の特定には至らない。植物珪酸体以外にも珪藻殻片や海綿骨針も検出される。

2) 珪藻 分析

分析の結果、珪藻化石は1個体も産出しなかった。プレバラート内の状況写真を第34図に示す。

3) 花粉 分析

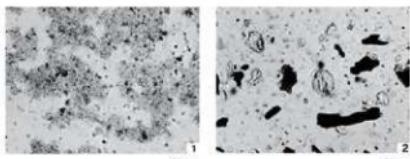
結果を第18表に示す。北壁IV層は分析残渣が少なく、検出された花粉化石数も少ない。また、わずかに検出された花粉化石の保存状態は悪く、そのほとんどが、花粉外膜が壊れている状態で産出していた。

検出された花粉化石は、木本花粉のモミ属、マツ属、スギ属、サワグルミ属、ハンノキ属、草本花粉のカヤツリグサ科である。プレバラート内の状況を第34図に示す。

4) 放射性炭素年代測定

結果を第19表、第35図に示す。

同位体補正を考慮した年代値は、SD13立木(3H4)は 880 ± 20 BP, 5H23立木は 925 ± 20 BPである。曆年較正とは、大気中の ^{14}C 濃度が一定で半減期が5568年として算出された年代値に対し、過去の宇宙線強度や地球磁場の変動による大気中の ^{14}C 濃度の変動、及び半減期の違い(^{14}C の半減期5730±40年)を較正することによって、曆年代に近づける手法である。年代測定値に関しては、国際的な取り決めにより、測定誤差の大きさによって値を丸めるのが普通であるが[Stuiver & Polach 1977]。将来的な較正曲線ならびにソフトウェアの更新に伴う再計算ができるようにするために、表には丸めない値(1年単位)を記す(第19表)。ただし、本文中には、勧告に従って丸めた値を記す。誤差 2σ の値をみると、SD13立木(3H4)はcalAD 1052~1220、5H23立木はcalAD 1037~1172である。



第34図 珪藻分析及び花粉分析プレバラート内の状況
1. 珪藻分析プレバラート内の状況(北壁Ⅳ層) 2. 花粉分析プレバラート内の状況(北壁Ⅳ層)

種類	北壁Ⅳ層
木本花粉	1
モミ属	1
マツ属	3
スギ属	2
サワグルミ属	2
ハンノキ属	2
草本花粉	
カヤツリグサ科	1
シダ類孢子	
シダ類孢子	38
合計	
木本花粉	10
草本花粉	1
シダ類孢子	38
合計	49

第18表 花粉分析結果

試料名	性状	分析方法	測定年代 BP	$\delta^{14}\text{C}$ (‰)	曆年較正用	曆年較正年代		Code No.
						年代値	確率	
SD13立木 (3H4)	生材	AAA	880 ± 20	-29.23 ± 0.4	881 ± 20	# cal AD 1164 - cal AD 1182	287~758 cal BP	paB-12655 YU-14293
						# cal AD 1187 - cal AD 1211	763~739 cal BP	
5H23立木 (3H4)	生材	AAA	925 ± 20	-28.63 ± 0.45	926 ± 20	2 # cal AD 1052 - cal AD 1077	808~872 cal BP	paB-13056 YU-14294
						2 # cal AD 1156 - cal AD 1220	796~730 cal BP	
5H23立木 (3H4)	生材	AAA	925 ± 20	-28.63 ± 0.45	926 ± 20	# cal AD 1047 - cal AD 1084	904~867 cal BP	paB-13056 YU-14294
						# cal AD 1125 - cal AD 1162	826~789 cal BP	
						# cal AD 1037 - cal AD 1172	914~779 cal BP	
							95.4	

1) 年代値の算出には、Uthbyの半減期5668年を使用。

2) BP年代値は、1950年を基準としてある年を示す。

3) 同じく曆年較正用測定値# (測定値の6%を含む範囲) を年代値に換算した値。

4) AAAはカヤツリグサ科、# AAAはアラカリの濃度を薄くした処理を示す。

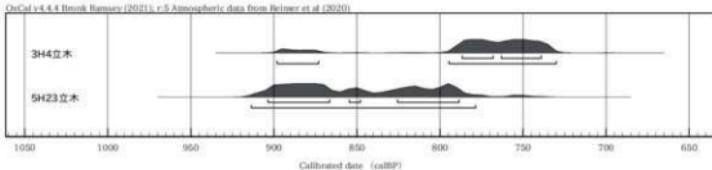
5) 曆年較正用に用いたOxCal 4.2を使用。

6) 諸家の公算に最もよく用いられたものを使っている。

7) 1項目を丸めるのに四捨五入が、曆年較正値や他のプログラムが改正された場合の両計算や比較がいいやすいように、1桁目を丸めていい。

8) 植物中の真的値が入る確率は $\alpha=0.068\%$ 、 2σ は95%である。

第19表 放射性炭素年代測定結果(1)



第35図 歴年較正結果(1)

5) 樹種同定

結果を第20・21表に示す。検出された木材はすべて広葉樹である。立木2点はカキノキ属とブナ属である。流木は最も多かったのがブナ属で10点、次いでモクレン属の4点である。その他、ヤナギ属が2点、コナラ属が1点である。

杭以外の木製品は、スギが最も多く、ヒノキ、サワラといった針葉樹が検出される。広葉樹は、ブナ属、ケヤキ、カエデ属、トチノキ、ツバキ属が各1点である。

杭は、木製品とは反対でほとんどが広葉樹である。クリが最も多く、ヤナギ属、オニグルミ、アサダ、モクレン属、サクラ属、トチノキが検出される。針葉樹はヒノキ属が検出される程度である。以下に検出された種類の木材解剖学的所見を述べる。

・スギ (*Cryptomeria japonica* (L.f.) D. Don)

スギ科スギ属

軸方向組織は仮道管と樹脂細胞で構成される。仮道管の早材部から晩材部への移行はやや急で、晩材部の幅は比較的広い。樹脂細胞はほぼ晩材部に認められる。放射組織は柔細胞のみで構成される。分野壁孔はスギ型で、1分野に2個が多い。放射組織は単列、1~10細胞高。

試料名	場所	参考
S012立木	カキノキ属	年代測定、回帰用範
S022立木	ブナ属	
北流木1	モクレン属	回帰用範
北流木2	モクレン属	
北流木3	ブナ属	
北流木4	モクレン属	
北流木5	ブナ属	
北流木6	ブナ属	
北流木7	ブナ属	
北流木8	ヤナギ属	回帰用範
北流木9	ブナ属	
北流木10	ブナ属	
南流木1	コナラ属コナラ属	回帰用範
南流木2	モクレン属	回帰用範
南流木3	ブナ属	回帰用範
南流木4	トチノキ	回帰用範
南流木5	ツバキ属	回帰用範
南流木6	ブナ属	
南流木7	ブナ属	
南流木8	回帰用範(不明細物質)	
南流木9	ブナ属	
南流木10	ヤナギ属	

第20表 樹種同定結果(1)

番号	試料名	場所	グリッド	断面	種別	断面	断面	断面	断面
30	机3300	SH19	2	断材-横	断材	年代測定	タニギラモ		
31	机444	SX12	44	IIc	断材-横	横	年代測定	タニギラモ	
34	机5376	SH19	39	断材-横	断材	年代測定	タニギラモ		
35	机5376	SH19	416	断材-横	断材	年代測定(両)	タニギラモ		
36	机5376	SH19	416	断材-横	断材	年代測定(両)	モクレン属		
37	机5376	SH19	416	断材-横	断材	年代測定(両)	タニギラモ		
38	机5	SH19	411	断材-横	断材	断材	タニギラモ		
39	机6	SH19	411	断材-横	断材	断材	タニギラモ		
40	机7	SH19	411	断材-横	断材	断材	タニギラモ		
41	机11	SH19	4117	断材-横	断材	SD77	タニギラモ		
48	机159	SH19	3419	断材-横	断材	年代測定	モクレン属		
49	机162	SH19	4116	断材-横	断材	断材	タニギラモ		
50	机163	SH19	4116	断材-横	断材	断材	タニギラモ		
51	机4	SH19	4116	断材-横	断材	断材	年代測定(両)	タニギラモ	
52	机8	SH19	4112	断材-横	断材	SD77	年代測定(両)	タニギラモ	
53	机9	SH19	4102	断材-横	断材	SD77	タニギラモ		
54	机10	SH19	4102	断材-横	断材	SD77	タニギラモ		
55	机298	SH19	4130	SD8上	断材-横	断材	年代測定	タニギラモ	
56	机345	SH19	4112	IIc	断材-横	断材	断材	タニギラモ	
57	机346	SH19	4112	IIc	断材-横	断材	年代測定	タニギラモ	
58	木21	SD07	5411	I	木製品	板状木製品	スギ		
59	木10	SD09	3125	I	木製品	下駄	スギ		
60	木12	木1	3915	IIc	木製品	板状木製品	スギ		
61	木22	木1	4119	IIc	木製品	板状木製品	カエデ属		
62	木11	木1	367	IIc	木製品	板状木製品	ブナ属		
63	木7	木12	4122	IIb	木製品	曲物板	スギ		
64	木5	木2	3922	IIc	木製品	曲物板	ヒノキ		
65	木4	木2	4117	IIc	木製品	板状木製品	スギ		
66	木3	木3	3915	IIb	木製品	曲物板	ウツラ		
67	木1	木13	3915	IIb	木製品	下駄	スギ		
68	木19	木14	411	II	木製品	板状木製品	ブナ属		
69	木6	木14	3120	IIa	木製品	曲物板	ヒノキ		
70	木2	木14	3119	IIb	木製品	下駄	スギ		
71	木8	木14	3115	IIb	木製品	板状木製品	スギ		
72	木20	木15	4117	IIb	木製品	板状木製品	スギ		
73	木14	木6	4122	IIc	木製品	曲物板	スギ		
74	木9	木13	3913	IIc	木製品	板状木製品	ブナ属		
75	木16	木16	31	II	木製品	板状木製品	ヒノキ属		
76	木17	SX13	3915	IIc	木製品	板状木製品	タニギラモ		
77	木16	SX23	3919	IIc	木製品	板状木製品	スギ		
78	木18	SX23	3919	IIc	木製品	板状木製品	スギ		
80	木12	透骨	4114	IIc	木製品	板状木製品	ブナ属		

第21表 樹種同定結果(2)

・ヒノキ *Chamaecyparis obtusa* (Sieb. et Zucc.) Endlicher ヒノキ科ヒノキ属

軸方向組織は仮道管と樹脂細胞で構成される。仮道管の早材部から晩材部への移行は緩やか～やや急で、晩材部の幅は狭い。樹脂細胞は晩材部付近に認められる。放射組織は柔細胞のみで構成される。分野壁孔はヒノキ型～トウヒ型で、1分野に1～3個。放射組織は単列、1～10細胞高。

・サワラ *(Chamaecyparis pisifera* (Sieb. et Zucc.) Endlicher) ヒノキ科ヒノキ属

軸方向組織は仮道管と樹脂細胞で構成される。仮道管の早材部から晩材部への移行は急で、晩材部の幅は狭い。樹脂細胞は晩材部付近に認められる。放射組織は柔細胞のみで構成される。分野壁孔はヒノキ型～スギ型で、1分野に2個が多い(1～3個)。放射組織は単列、1～15細胞高。なお、ヒノキ属は解剖学的特徴から、ヒノキとサワラに区別できる[Noshiro2011]。これを参考にすると、スギ型の分野壁孔がみられることから、サワラと同定した。

・ヤナギ属 (*Salix*) ヤナギ科

散孔材で、道管は単独または数個が複合して散在する。道管は、単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。細胞壁が薄い。放射組織は異性、単列、1～15細胞高。

・オニグルミ *(Juglans mandshurica* Maxim. subsp. *steboldiana* (Maxim.) Kitamura) クルミ科クルミ属

散孔材で、道管径は比較的大径。単独または2～3個が放射方向に複合して散在し、年輪界に向かって径を漸減させる。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織はほぼ同性、1～3細胞幅、1～40細胞高。

・アサダ？ (*Ostrya japonica*? Sarg.) カバノキ科アサダ属

散孔材で、管孔は単独または放射方向に2～4個が複合して散在する。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列、内壁にはらせん肥厚が認められる。放射組織は同性、1～3細胞幅、1～30細胞高。

・ブナ属 (*Fagus*) ブナ科

散孔材で、管孔は単独または放射方向に2～3個が複合して散在し、年輪界付近で径を減ずる。道管の分布密度は高い。道管は単穿孔を有し、壁孔は対列状～階段状に配列する。放射組織は異性、単列、数細胞高のものから複合放射組織まである。

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

環孔材で、孔圈部は1～3列、孔圈外で急激に管径を減じたのち、漸減しながら火炎状に配列する。道管は単穿孔、壁孔は交互状に配列。放射組織は同性、単列、1～20細胞高程度のものと複合放射組織とがある。

・クリ (*Castanea crenata* Sieb. et Zucc.) ブナ科クリ属

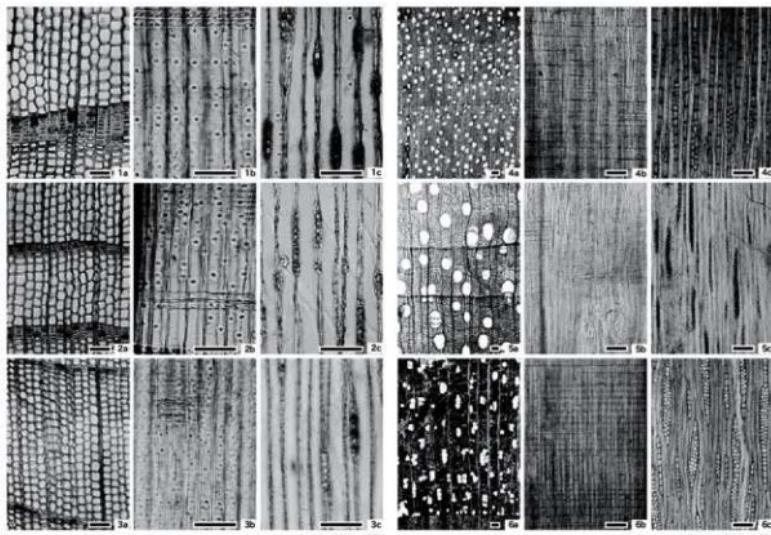
環孔材で、孔圈部は3～4列、孔圈外で急激に管径を減じたのち、漸減しながら火炎状に配列する。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は同性、単列、1～15細胞高。

・ケヤキ (*Zelkova serrata* (Thunb.) Makino) ニレ科ケヤキ属

環孔材で、孔圈部は1～2列、孔圈外で急激に径を減じたのち、塊状に複合して接線・斜方向に紋様状あるいは帶状に配列し、年輪界に向かって径を漸減させる。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列、小道管内壁にはらせん肥厚が認められる。放射組織は異性、1～6細胞幅、1～50細胞高。

・モクレン属 (*Magnolia*) モクレン科

散孔材で単独及び2～4個が放射方向に複合して散在する。道管の分布密度は比較的高い。道管は単穿孔～階段状、壁孔は階段状に配列する。放射組織は異性、1～5細胞幅、1～40細胞高。



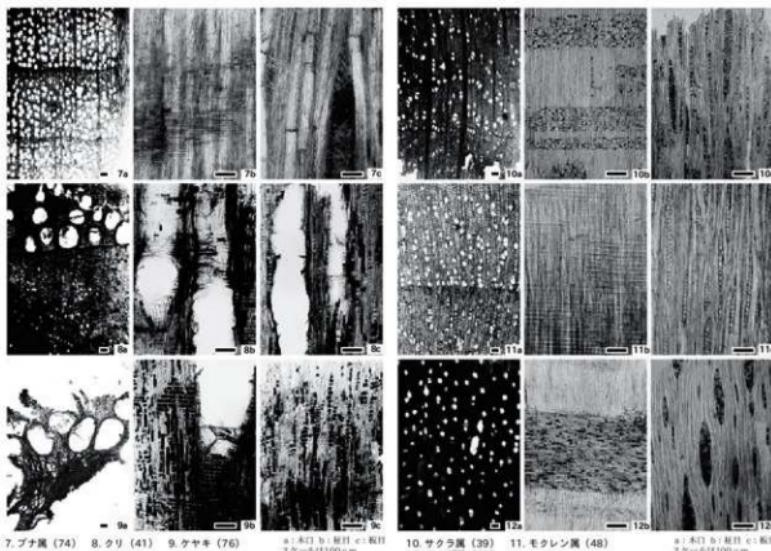
第36図 木材(1)

4. サカギ属 (50) 5. オニグルミ (30)

6. アザダ (34)

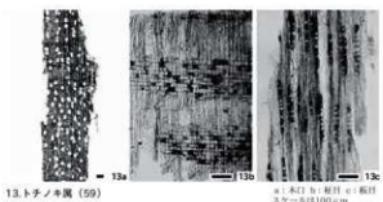
第37図 木材(2)

a:木口 b:材目 c:板目
スケールは100μm



第38図 木材(3)

第39図 木材(4)



13.トチノキ属 (59)

第40図 木材 (5)

・サクラ属 (*Prunus*) バラ科

散孔材で、年輪のはじめにやや大型の道管が配列し、年輪界に向かって径を漸減させる。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状。内壁にはらせん肥厚が認められる。放射組織は異性、1～6細胞幅、1～60細胞高。

・カエデ属 (*Acer*) カエデ科

散孔材で管壁は薄い。単独及び2～3個が

複合して散在する。道管は単穿孔を有し、壁孔は対列～交互状。放射組織は同性、1～5細胞幅、10～30細胞高。木繊維が木口面において不規則な紋様をなす。

・トチノキ (*Aesculus turbinata* Blume) トチノキ科トチノキ属

散孔材で、管壁は厚く、横断面では角張った楕円形、単独または2～3個が複合して散在し、年輪界に向かって径を漸減させる。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列、内壁にはらせん肥厚が認められる。放射組織は同性、単列、1～15細胞高で階層状に配列する。

・ツバキ属 (*Camellia*) ツバキ科

散孔材で、管壁は薄く、横断面では多角形～角張った楕円形、単独及び2～3個が複合して散在し、年輪界に向かって径を漸減させる。道管は階段穿孔を有し、壁孔は対列～階段状に配列する。放射組織は異性、1～5細胞幅、1～40細胞高。

D 考 察

1) 植物珪酸体分析

SD9・SD13 B-B'セクション (Gグリッドライントレインチ) 土層断面にみられた土層のうち、水田以前とされるSD13-1～3層ではイネ属が産出しなかった。この結果をみると限り、これらの土層が形成された頃の稲作について明確にすることが難しい。

中世の水田とされるⅢb層とⅢa層ではイネ属が産出し、機動細胞珪酸体含量が700個/g及び1,200個/gであった。安定した稲作が行われた水田跡の土壤では、栽培されていたイネ属の植物珪酸体が土壤中に蓄積され、植物珪酸体含量(植物珪酸体密度)が高くなる。水田跡(稲作跡)の検証や探査を行う場合、一般にイネの植物珪酸体(機動細胞由来)が試料1g当り5,000個以上の密度で検出された場合に、そこで稲作が行われた可能性が高いと判断されている[杉山2000]。この事例と比較すれば、Ⅲb層とⅢa層ではイネ属の機動細胞珪酸体含量が少ないといえ、これらの土層でのイネ属の産状は発掘調査所見を積極的に支持することが難しい。ただし、流水の影響や耕作期間が短期間の場合にはイネ属の植物珪酸体が蓄積しにくい状態も想定され、結果的に植物珪酸体含量が低い可能性もある。

近世の水田とされるⅡc層ではイネ属の産出が目立ち、機動細胞珪酸体含量が5,200個/gであった。これは、前述の事例と比較して同等といえる。また穎や葉部の珪化組織片も多く検出された。今回の産状は、Ⅱc層での稲作を裏付ける結果といえる。

ところで、調査した土層から検出された分類群より、土層が形成される過程でクマザサ属を含むタケア科、ヨシ属、ススキ属などのイネ科植物が生育していたと思われる。また産状の変化をみると、水田以前のSD13-3層が形成された頃にはヨシ属などが生育する湿润な場所であったが、上位の土層が形成され

る間にヨシ属が減少し、代わってクマザサ属を含むタケ亜科の割合が高くなった可能性がある。

2) 珪藻分析

珪藻分析の結果、北壁IV層からは珪藻化石は産出しなかったため、珪藻化石の生態性や群集の生育特性による、直接的な堆積環境の推定は困難である。経験的には、堆積後に好気的環境下で大気に曝されると、短期間に分解消失することが分かっている。次に、珪藻化石を構成するシリカ鉱物は、温度が高いほど、流速が早いほど、水素イオン濃度指数が高いほど溶解度が大きくなり溶けやすいことが実験により推定されている〔千手良 1995〕。また、珪藻の遺骸は、堆積する際には、その大きさからシルトと挙動をともにするとされていることから、粗粒な堆積物の場合、珪藻殻は取り込まれにくいことが推定される〔小杉 1986〕。

本層の場合も、もともと珪藻化石が取り込まれにくい環境であったか、取り込まれた珪藻化石も好気的な環境下などで、堆積後に分解・消失した可能性が高い。

3) 花粉分析

花粉分析の結果、北壁IV層からは、花粉化石はほとんど検出されず、古植生推定のための定量解析を行うことができなかった。一般的に花粉やシダ類胞子の堆積した場所が、常に酸化状態にあるような場合、花粉は酸化や土壤微生物によって分解・消失するとされている〔中村 1967、徳永・山内 1971、三宅・中越 1998など〕。検出された花粉化石は、花粉外膜が破損あるいは溶解しているなど、保存状態が悪かった。また、比較的分解に強い種類や、分解が進んでも同定可能な種類が検出されている。このことから、取り込まれた花粉やシダ類胞子は、堆積後の経年変化により分解・消失した可能性が高い。

なお、わずかに認められた花粉化石から、モミ属、マツ属、スギ属などの針葉樹、サワグルミ属、ハンノキ属などの落葉広葉樹、カヤツリグサ科などの草本類の生育が指摘される。スギ属は沼筋などに、サワグルミ属、ハンノキ属も渓谷沿いや河畔などの適湿地に生育することから、魚野川などの周辺河川沿いに生育した可能性がある。

4) 放射性炭素年代測定

放射性炭素年代測定の結果、誤差 2σ の値をみると、SD13 立木(3H4)は calAD 1052 ~ 1220、5H23 立木は calAD 1037 ~ 1172 である。発掘調査所見によると、SD13 は縄文時代後・晩期の河川跡であり、年代は符合しない。SD13 上部にはさらに新しい時期の河川跡が存在しており、SD13 立木(3H4)はその年代を示す可能性がある。

5) 樹種同定

樹種同定では、SD13 及び遺構外で検出された種類(22点)のうち、ブナ属が全体の半分を占める。ブナ属は多雪地域の落葉広葉樹林の中では主要な構成要素であり、本州日本海側の山地に広く分布する。このことから、山地からもたらされた自然木の中に多く含まれていると思われる。モクレン属、ヤナギ属、コナラ属、コナラ亜属コナラ節、トチノキ、ツバキ属は、芽芽による更新が容易であるなど、土地条件の悪いところにも生育可能なため、河川沿いや谷斜面、谷頭など、障害を受けやすい場所に生育していたと思われる。河川沿いに生育していた樹木が流木としてもたらされたと思われる。SD13 立木に含まれていたカキノキ

属は人家近くに栽培されることが多い種類である。のことから、植栽されていた可能性がある。

杭及び木製品 42 点のうち、漆器はブナ属、トチノキ、ケヤキ、スギである。漆器のうち、挽物や剝物は、一般的には、トチノキ、ブナ、ハンノキなど軽軟な材が用いられる。〔農商務省山林局編 1912〕では、挽物や剝物に適した材として、サクラ、ケヤキ、カエデ、ブナ、ナシ、ハンノキ、トチノキ、クワ、ホウノキなどが紹介されている。ケヤキ是比较的重硬なため加工しにくいが、丈夫で木目が美しいことから、量産品ではなく上品に用いられることが多い。また、箱状の漆器は板状の加工が容易なスギやヒノキなどが用いられる。今回の出土品も上記と同様な傾向であり、木材の特性を生かした用材選択が行われている。

曲物はスギ、ヒノキ、サワラである。これらは軽軟であること、割裂、曲げなどの加工が容易であること、水湿に強いこと、木目が美しいこと、大きく真っ直ぐな材が得やすいことから、曲物に利用することが多い木材である。

塔婆はスギ、ヒノキ属である。これらは大きく真っ直ぐな材が得やすいことから、用材として適していると思われる。出土木製品用材データベースをみても、塔婆は全国的に針葉樹の報告例が多い〔伊東・山田編 2012〕。

下駄はスギである。〔農商務省山林局編 前掲〕をみると、下駄の上品はキリを用いるが、他はスギ、サワラ、クルミ、ホオノキ、クリ、カシ、ナラ、ケヤキなど比較的堅い木材が選ばれる傾向にある。しかしながら、当時の下駄は日用消耗品であるから、手に入れやすい木材を使って大量生産され、誰多な組成になる〔伊東・山田編 前掲〕。県内の下駄の出土状況を、出土木製品用材データベース〔伊東・山田編 前掲〕でみると、多種多様な樹木が用いられているが、全体として加工が容易なスギが多い傾向にある。

杭はクリが多く、アサダ、オニグルミ、サクラ属、ヒノキ属、トチノキ、モクレン属、ヤナギ属がみられる。〔伊東・山田編 前掲〕によると、杭は近傍から材料を得ることが多いので、周辺植生を反映し、誰多な組成になることが知られている。今回の結果では、クリが多い。クリは、水湿に強く、割裂性が良いため土木材に向いている。クリは、コナラなどとともに人里に多い樹木で、里山林を構成する。里山林は、適度な伐採や粗朶の収奪などがされることにより維持管理される森林で、コナラやクリなど萌芽による更新が容易な陽樹で構成される。おそらく、遺跡付近に里山林が存在し、そこからクリの木材を得ていたと思われる。今回検出されるクリ以外の樹種も里山林に多いが、オニグルミやヤナギ属など概して水湿を好む種類が多い傾向にある。おそらく、遺跡が河川に近いことから、河川沿いにある河畔林から木材を得ていたことが原因と思われる。

6) まと め

植物珪酸体分析の結果から、IIc 層での稻作が認められ、それよりも下層では稻作が行われていた可能性は低い。水田以前は湿润な環境でヨシ属などが生育していたと考えられる。その後、ヨシ属は上位の土層が形成されるにつれ減少し、代わりにクマザサ属を含むタケ本科などが生育していったと思われる。

また、北壁IV層で、珪藻化石の産出が無く、花粉化石もほとんど産出されなかったことから、この土層は好気的環境にあり、珪藻及び花粉は分解・消失した可能性が高い。水田では土壤への栄養の供給が制限されており、土壤は嫌気的環境になりやすい。そのため、IV層の土壤が好気的環境であった場合、稻作は行われていなかったことの裏付けとなる。

検出された流木はすべて広葉樹で、半数がブナ属であった。これらは山地からもたらされた自然木だと考えられる。他の樹種は、河川沿いや谷斜面、谷頭などの障害を受けやすい場所に生育していたと考えら

れ、それが流木として魚野川からもたらされたと考えられる。また、カキノキ属は、植栽されていたと思われる。

また、出土した木製品（漆器・曲物・塔婆・下駄）は、木材の特性を生かした用材選択がされていた。杭は、近傍から材料を得ることが多い。今回の樹種はクリが多く、クリは里山林の構成種でありその他の樹種も里山林の構成種があつたため、付近に里山林が存在し、そこから木材を得ていたと考えられる。しかし、オニグルミやヤナギなど、水湿を好む種類が多い傾向もみられたため、魚野川付近の河畔林から木材を得ていたことも考えられる。

3 杭材の年代

A 試 料

試料は、樹種同定試料 22 点から選択した 2 点、及び 42 点の中から選択した 10 点である（第 16 表）。

B 分析方法

分析方法は、前節において実施した放射性炭素年代測定と同様の手順をとった。

C 結果・考察

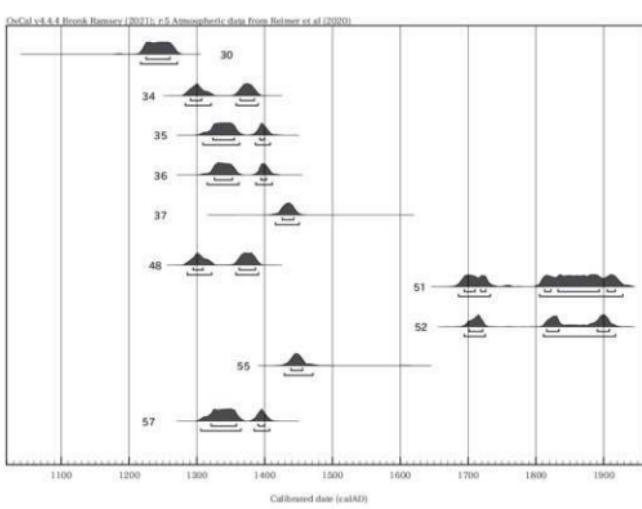
放射性炭素年代値を第 22 表、第 41 図に示す。いずれの試料も定法での処理が可能であり、年代測定に必要な炭素量が回収できた。同位体補正を行った年代値は、報告番号 30 が 805 ± 20 BP、報告番号 34 が 660 ± 20 BP、報告番号 35 が 585 ± 20 BP、報告番号 36 が 580 ± 20 BP、報告番号 37 が 475 ± 20 BP、報告番号 48 が 655 ± 20 BP、報告番号 51 が 115 ± 20 BP、報告番号 52 が 75 ± 20 BP、報告番号 55 が 440 ± 20 BP、報告番号 57 が 590 ± 20 BP である。曆年較正は、大気中の ^{14}C 濃度が一定で半減期が 5568 年として算出された年代値に対し、過去の宇宙線強度や地球磁場の変動による大気中の ^{14}C 濃度の変動、その後訂正された半減期 (^{14}C の半減期 5730 ± 40 年) を較正することによって、曆年代に近づける手法である。 2σ の値は、報告番号 30 が calAD1217 ~ 1271、報告番号 34 が calAD1283 ~ 1390、報告番号 35 が calAD1309 ~ 1408、報告番号 36 が calAD1315 ~ 1411、報告番号 37 が calAD1416 ~ 1451、報告番号 48 が calAD1286 ~ 1391、報告番号 51 が calAD1686 ~ 1928、報告番号 52 が calAD1694 ~ 1917、報告番号 55 が calAD1429 ~ 1471、報告番号 57 が calAD1306 ~ 1407 である。

発掘調査時の所見によると、水田は中世～近世とされ、杭列の配置から遺構の帰属時期は複数期に分かれる可能性が検討されている。年代測定結果から、杭のほとんどは 14 世紀を中心として、その後に値が集中していることが分かる。また、報告番号 34、35、36、48、57 と報告番号 37、55 及び報告番号 30 で曆年較正の年代値にそれぞれ半世紀ほどの差があり、中世に 3 時期の杭列が構築されているものと想定され、発掘調査所見を裏付ける結果といえる。ただし、報告番号 51・52 は、18 世紀以降と新しく、また他の試料と比較しても曆年較正の年代幅が広い。これは、江戸時代の曆年較正曲線が波状になっているためである。

報告番号 (試料名)	地盤	方法	補正年代 (西暦校正用) BP	$\delta^{14}\text{C}$ (‰)	西暦校正年代		確率 %	Code No.
					年代値	標準偏差		
30 (試料30)	木材 モニグム	AAA (1M)	605 ± 20 (607 ± 21)	-38.90 ± 0.25	e cal AD 1255 - cal AD 1260	726 - 690 cal BP	68.3	YU-16200 pel-14117
					2 a cal AD 1217 - cal AD 1221	640 - 600 cal BP	95.1	
34 (試料576)	木材 アサダ?	AAA (1M)	640 ± 20 (660 ± 22)	-29.48 ± 0.27	e cal AD 1264 - cal AD 1268	587 - 560 cal BP	68.5	YU-16202 pel-14119
					2 a cal AD 1283 - cal AD 1321	608 - 630 cal BP	46.2	
35 (試料1)	木材 クリ	AAA (1M)	585 ± 20 (587 ± 20)	-29.20 ± 0.38	e cal AD 1324 - cal AD 1350	627 - 595 cal BP	57.4	YU-12905 pel-13512
					2 a cal AD 1393 - cal AD 1399	558 - 551 cal BP	10.8	
36 (試料2)	木材 モクラン属	AAA (1M)	580 ± 20 (579 ± 20)	-29.25 ± 0.41	e cal AD 1386 - cal AD 1409	647 - 584 cal BP	71.9	YU-12906 pel-13513
					2 a cal AD 1326 - cal AD 1352	625 - 598 cal BP	53.1	
37 (試料3)	木材 クリ	AAA (1M)	475 ± 20 (477 ± 20)	-28.38 ± 0.44	e cal AD 1394 - cal AD 1402	556 - 548 cal BP	15.2	YU-12907 pel-13514
					2 a cal AD 1315 - cal AD 1362	635 - 589 cal BP	67.0	
48 (試料156)	木材 モクラン属	AAA (1M)	655 ± 20 (654 ± 21)	-37.25 ± 0.34	e cal AD 1387 - cal AD 1411	564 - 539 cal BP	28.4	YU-16198 pel-14115
					2 a cal AD 1426 - cal AD 1443	525 - 508 cal BP	68.5	
51 (試料4)	木材 ヒノキ属	AAA (1M)	115 ± 20 (116 ± 20)	-25.25 ± 0.39	e cal AD 1420 - cal AD 1440	550 - 520 cal BP	95.4	YU-13908 pel-13515
					2 a cal AD 1410 - cal AD 1430	550 - 520 cal BP	41.1	
52 (試料8)	木材 スギ	AAA (1M)	75 ± 20 (73 ± 21)	-26.38 ± 0.33	e cal AD 1694 - cal AD 1710	256 - 240 cal BP	10.5	YU-16197 pel-14114
					2 a cal AD 1718 - cal AD 1726	232 - 225 cal BP	4.8	
53 (試料1)	木材 ヒノキ属	AAA (1M)	115 ± 20 (116 ± 20)	-25.25 ± 0.39	e cal AD 1813 - cal AD 1822	138 - 129 cal BP	5.8	YU-16199 pel-14116
					2 a cal AD 1805 - cal AD 1865	130 - 100 cal BP	39.0	
54 (試料1)	木材 スギ	AAA (1M)	75 ± 20 (73 ± 21)	-26.38 ± 0.33	e cal AD 1969 - cal AD 1977	45 - 34 cal BP	7.6	YU-16201 pel-14118
					2 a cal AD 1686 - cal AD 1723	266 - 218 cal BP	24.6	
55 (試料296)	木材 クリ	AAA (1M)	440 ± 20 (441 ± 21)	-30.17 ± 0.35	e cal AD 1805 - cal AD 1828	145 - 133 cal BP	70.8	YU-16199 pel-14116
					2 a cal AD 1701 - cal AD 1721	249 - 229 cal BP	22.9	
57 (試料346)	木材 クリ	AAA (1M)	590 ± 20 (590 ± 21)	-29.30 ± 0.24	e cal AD 1816 - cal AD 1830	135 - 117 cal BP	21.6	YU-16201 pel-14118
					2 a cal AD 1890 - cal AD 1904	60 - 45 cal BP	23.8	
58 (試料1)	木材 スギ	AAA (1M)	75 ± 20 (73 ± 21)	-26.38 ± 0.33	e cal AD 1693 - cal AD 1725	250 - 225 cal BP	28.4	YU-16199 pel-14116
					2 a cal AD 1711 - cal AD 1721	245 - 225 cal BP	21.1	
59 (試料1)	木材 スギ	AAA (1M)	75 ± 20 (73 ± 21)	-26.38 ± 0.33	e cal AD 1438 - cal AD 1456	512 - 495 cal BP	68.2	YU-16201 pel-14118
					2 a cal AD 1429 - cal AD 1471	522 - 480 cal BP	95.4	
60 (試料1)	木材 スギ	AAA (1M)	75 ± 20 (73 ± 21)	-26.38 ± 0.33	e cal AD 1321 - cal AD 1358	630 - 592 cal BP	55.8	YU-16201 pel-14118
					2 a cal AD 1390 - cal AD 1400	580 - 551 cal BP	12.4	
61 (試料1)	木材 スギ	AAA (1M)	75 ± 20 (73 ± 21)	-26.38 ± 0.33	e cal AD 1384 - cal AD 1407	566 - 543 cal BP	22.2	YU-16201 pel-14118
					2 a cal AD 1390 - cal AD 1400	566 - 543 cal BP	22.2	

- 1) 年代の算出には、Libby の半減期 5730 年を用いた。
 2) BP 年代値は、1950 年を基点として西暦前とするもの。
 3) 評定した西暦は、測定誤差の 68.2% がいる範囲。
 4) AAA は、熊・アカカリ・般鶯鶯。Aaa はアルカリの濃度を薄くした処理を示す。
 5) 標準の計算には、OnCal v4.4 を使用。
 6) 標準の計算には 1 表示まで示した年代値を用いた。
 7) 調査データーフォーマットは、IntCal20 を使用。
 8) 軽元素濃度や軽元素プロファイルが既に記載された場合の再計算や比較を行へやすいように、1 枚図を丸めていない。
 9) 確定的な真的値が入る確率は、0.68.2%、2 σ が 95.4% である。

第22表 放射性炭素年代測定結果(2)



第41図 历年較正結果(2)

4 黒曜石产地推定

A 試 料

分析に供された試料は、遺跡から出土した黒曜石 6 点である（第 24 表参照）。6 点はいずれの試料も図化掲載は行っていない。当初は 7 点の予定であったが、事前観察の結果黒曜石ではなかつたため（ガラス質のデイサイト～安山岩）分析から除外している。

B 分 析 方 法

1) エネルギー分散型蛍光 X 線分析装置 (EDX) による測定

本分析の特徴は、試料の非破壊による測定が可能であり、且つ多元素を同時に分析できることが利点として挙げられる。一方、非破壊分析である以上、測定は試料表面のみが対象となることから、表面が汚れた試料や風化してしまっている試料については試料の洗浄あるいは測定面の選択が必要となる。本分析では試料が貴重な遺物であることから、汚れが少なく、風化が進んでいない面を選択して測定を行っている。ただし、表面の風化、汚れが目立つ場合は、メラニンスポンジを用いて洗浄したあと分析を実施している。

本分析で使用した装置は、セイコーアンツツルメンツ製エネルギー分散型蛍光 X 線分析装置(SEA2120L) であり、X 線管球はロジウム (Rh)、検出器は Si (Li) 半導体検出器である。測定条件は、励起電圧 50kV、管電流自動設定 (μ A)、測定時間 600 秒、コリメータ (照射径) ϕ 10.0 mm、フィルターなし、測定室雰囲気は真空である。測定元素は、Al (アルミニウム)、Si (ケイ素)、K (カリウム)、Ca (カルシウム)、Ti (チタン)、Mn (マンガン)、Fe (鉄)、Rb (ルビジウム)、Sr (ストロンチウム)、Y (イットリウム)、Zr (ジルコニア) の 11 元素であり、測定試料すべてにおいてマイラー膜 (PE, 2.5 μ m; ケンブレックス製 CatNo107) を介して元素 X 線強度 (cps) を測定した。

2) 产地 推 定 方法

产地推定は、【望月 2004】による方法に従い、測定結果 (元素 X 線強度 (cps)) から、5 つの判別指標値を求める。5 つの判別指標値は、Rb 分率 $\{Rb \times 100 / (Rb + Sr + Y + Zr)\}$ 、Sr 分率 $\{Sr \times 100 / (Rb + Sr + Y + Zr)\}$ 、Zr 分率 $\{Zr \times 100 / (Rb + Sr + Y + Zr)\}$ 、Mn × 100/Fe、Log (Fe/K) である。

一方、产地推定に必要な原産地の資料に関しては、【望月 前掲】で用いられている原産地試料の分析データを使い、原産地判定用資料を作成する。今回产地推定に用いた黒曜石原産地を第 42 図に示す。

原産地試料のデータを、Rb 分率と Mn × 100/Fe、Sr 分率と Log (Fe/K) についてグラフ化する。また、グラフを元に作成した二次元正規密度分布、ならびに判別指標値から作成した多次元密度分布の結果から、原産地を元にした判別群を設定する。その名称ならびに判別群と原産地との関係を第 23 表に示す。

Rb 分率と Mn × 100/Fe、Sr 分率と Log (Fe/K) のグラフ中に、各判別群の重心より 2σ (約 95%) の範囲を示す楕円を書く (原産地試料の各分析データは図が煩雑になるため削除する)。これに、遺跡出土試料の分析結果を重ね合わせることにより、产地推定の指標の一つとなる。

一方、各判別群の 5 つの判別指標値について、それぞれの基本統計量 (平均値や分散、共分散など) を求める。この値をもとに、遺跡出土試料と各判別群とのマハラノビス平方距離を計算する。マハラノビス平方距離による判別は、先に述べた 5 つの判別指標値を使う方法【望月 前掲】と、基本的に Zr 分率を除くグ



第42圖 黑闌石產地一覽

ラフに使った4つの判別指標値を使うが、群間の判別が難しい場合にZr分率を加える方法〔明治大学古文化財研究所2009・2011、明治大学文学部2014a・b〕がある。今回は、4成分、5成分双方の結果を掲載する。測定試料と各判別群すべてについて、4成分、5成分のマハラノビス平方距離を求め、測定試料に近いものから3判別群を表に示す。これらについてカイ二乗検定を行い、99.5%の範囲に入った場合を「TRUE」、入らなかった場合を「FALSE」とする。

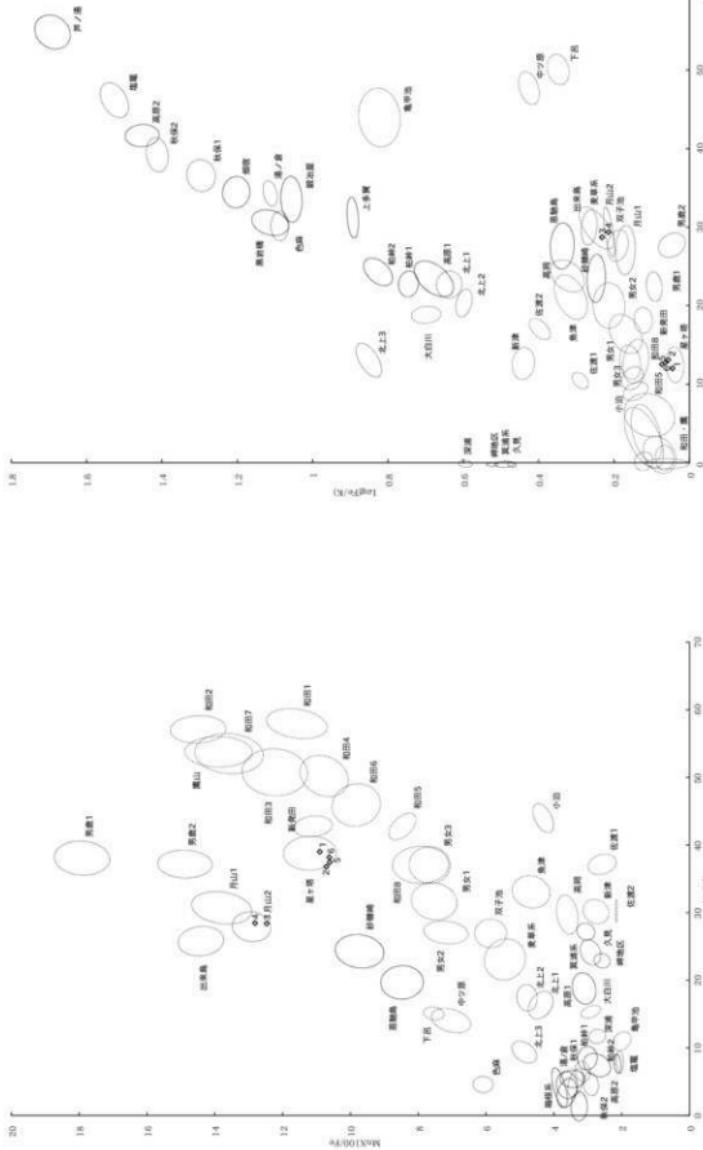
3) 結果・考察

各試料の詳細及び元素X線強度(cps)及び判別指標値を第24表に示す。また、Rb分率とMn×100/Fe, Sr分率·Log(Fe/K)について、原産地試料の重心から 2σ (95%)の範囲を記したグラフに、

第23章 黑曜石源产地試料一覽

No.	微波 (ng/g)										抑制率 (%)					试剂名	
	A1	S1	K	Cu	Tl	Fe	Rb	Si	Y	Zr	Rb-Si	Si-Y	Zr-Y	Mn ¹⁰⁰	log (F/E ₀)		
1	58.09	483.28	61.52	17.20	3.04	7.44	68.21	12.97	4.00	5.83	10.86	39.01	12.02	31.44	10.90	0.495	3F23 IIa-b型
2	57.74	469.55	59.44	17.37	2.93	7.23	67.53	12.19	4.35	6.20	10.42	36.78	13.11	31.42	10.71	0.496	3F5/3D19 II型
3	58.74	468.83	47.34	20.48	3.33	10.07	80.78	9.19	9.29	4.10	9.77	29.41	26.72	30.29	12.47	0.497	3F10/3S23 IIc型
4	61.74	468.83	58.44	17.09	3.00	10.07	81.96	10.06	5.03	5.67	10.06	36.78	13.11	31.42	10.71	0.496	3F5/3D19 II型
5	58.74	454.19	58.83	16.77	2.75	8.24	67.29	13.08	4.64	6.29	11.89	45.45	12.54	22.79	10.61	0.497	3F23 IIa-b型
6	56.27	495.19	58.83	16.77	1.99	7.53	74.15	14.03	4.35	6.29	11.26	39.18	12.21	31.75	10.63	0.495	3F23 IIa-b型

第24表 スペクトル強度と判別指標値



第43圖 黑鑽石產地推定結果(1)



第44回 黑隱石產地推定結果(2)

各試料の結果を重ね合わせた図を、第43図、第44図に記す。第25表には、測定試料に近いものから3原産地分のマハラノビス平方距離を示し、これらについてカイ二乗検定を行った結果を示す。

測定の結果、信州霧ヶ峰由来が4点(No.1, 2, 5, 6)、山形県月山由来が2点(No.3, No.4)である。この中には「FALSE」と判定されたものもあるが、図の結果や第2候補との差が大きいことなどから、各産地に比定した。おそらく、黒曜石表面が風化などの原因によって、化学組成が変化した可能性がある。

No.	4成分						5成分					
	第1候補	第2候補	第3候補	第4候補	第1候補	第2候補	第3候補	第4候補	第1候補	第2候補	第3候補	第4候補
原産地	距離	判定	原産地	距離	判定	原産地	距離	判定	原産地	距離	判定	原産地
1 星ヶ塙	1.6	TRUE	月山	49.7	FALSE	月山	105.0	FALSE	星ヶ塙	1.6	TRUE	月山
2 星ヶ塙	7.3	TRUE	月山	64.5	FALSE	月山	87.6	FALSE	星ヶ塙	7.4	TRUE	月山
3 月山	1	42.8	FALSE	月山	2	56.2	FALSE	月山	90.9	TRUE	月山	1
4 月山	2	0.9	TRUE	月山	1	24.0	FALSE	月山	89.4	FALSE	月山	2
5 星ヶ塙	12.5	TRUE	月山	6	53.6	FALSE	月山	75.7	TRUE	星ヶ塙	14.3	TRUE
6 星ヶ塙	6.7	TRUE	月山	4	50.9	FALSE	月山	77.8	FALSE	星ヶ塙	6.9	TRUE

基準：マハラノビス平方距離、判定は「一致度(3 σ)」の結果

第25表 黒曜石判定結果

第VI章 自然科学分析 引用文献

- 伊東隆夫 1995 「日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅰ」『木材研究・資料31』 京都大学木質科学研究所 81-181p
 伊東隆夫 1996 「日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅱ」『木材研究・資料32』 京都大学木質科学研究所 66-176p
 伊東隆夫 1997 「日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅲ」『木材研究・資料33』 京都大学木質科学研究所 83-201p
 伊東隆夫 1998 「日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅳ」『木材研究・資料34』 京都大学木質科学研究所 30-166p
 伊東隆夫 1999 「日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅴ」『木材研究・資料35』 京都大学木質科学研究所 47-216p
 伊東隆夫・山田昌久編 2012 『木の考古学 出土木製品用材データベース』 海青社
 小杉正人 1986 「陸生珪藻による古環境の解析とその意義 一わが国への導入とその展望ー」『植生史研究1』 9-44p
 近藤錬三 2010 『プラント・オバール図譜』 北海道大学出版会 387p
 島倉巳三郎 1973 「日本植物の花粉形態」『大阪市立自然科学博物館収蔵目録 第5集』 60p
 島地 謙・伊東隆夫 1982 『図説木材組織』 地球社 176p
 杉山真二 2000 「植物珪酸体(プラント・オバール)」『考古学と自然科学3 考古学と植物学』 辻 誠一郎(編著) 同成社 189-213p
 千本良雅弘 1995 『風化と崩壊』 近未来社 204p
 徳永重元・山内輝子 1971 「花粉・孢子」『化石の研究法』 共立出版株式会社 50-73p
 中村 純 1967 『花粉分析』 古今書院 232p
 中村 純 1980 「日本産花粉の標識Ⅰ・Ⅱ(図版)」『大阪市立自然史博物館収蔵資料目録 第12, 13集』 91p
 農商務省山林局編 1912 『木材ノ工藝的利用』 日本山林會 1312p
 林 昭三 1991 「日本産木材顕微鏡写真集」 京都大学木質科学研究所
 三宅 尚・中越信和 1998 「森林土壤に堆積した花粉・孢子の保存状態」『植生史研究6』 15-30p
 三好教夫・藤木利之・木村裕子 2011 『日本産花粉図鑑』 北海道大学出版会 824p
 明治大学古文化財研究所 2009 「蛍光X線分析装置による黒曜石製造物の原産地推定 一基礎データー集1ー」 明治大学古文化財研究所 294p
 明治大学古文化財研究所 2011 「蛍光X線分析装置による黒曜石製造物の原産地推定 一基礎データー集2ー」 明治大学古文化財研究所 294p
 明治大学文部学部 2014a 「蛍光X線分析装置による黒曜石製造物の原産地推定 一基礎データー集3ー」 杉原重夫編, 森義勝監修 明治大学文部学部 170p
 明治大学文部学部 2014b 「日本における黒曜石の産状と理化学分析 -資料集- 75」 杉原重夫編, 森義勝監修 明治大学文部学部 170p

- 望月明彦 2004 「第5節 和野I遺跡出土黒曜石製石器の石材原産地分析」『岩手県文化振興事業団埋蔵文化財調査報告書452集 和野I遺跡発掘調査報告書』 476-480p
- Bronk RC. 2009 Bayesian analysis of radiocarbon dates. Radiocarbon, 51 337-360p
- Noshiro Shuichi 2011 Identification of Japanese species of Cupressaceae from wood structure. Japanese Journal of Historical Botany, 19 125-132p
- Reimer P., Austin W., Bard E., Bayliss A., Blackwell P., Bronk Ramsey, C., Butzin M., Cheng H., Edwards R., Friedrich M., Grootenhuis P., Guilderson T., Hajdas I., Heaton T., Hogg A., Hughen K., Kromer B., Manning S., Muscheler R., Palmer J., Pearson C., van der Plicht J., Reimer R., Richards D., Scott E., Southon, J., Turney, C., Wacker, L., Adolphi, F., Buentgen U., Capron M., Fahrni S., Fogtmann-Schulz A., Friedrich R., Koehler P., Kudsk S., Miyake F., Olsen J., Reinig F., Sakamoto M., Sookdeo A., & Talama S. 2020 The IntCal20 Northern Hemisphere radiocarbon age calibration curve (0–55 cal kBP). Radiocarbon, 62 1-33p
- Richter H.G., Grosser D., Heinz I. and Gasson P.E. (編) 2006 『針葉樹材の識別 IAWAによる光学顕微鏡的特徴リスト』 伊東隆夫・藤井智之・佐野雄三・安部 久・内海泰弘(日本語版監修) 海青社 70p [Richter H.G., Grosser D., Heinz I. and Gasson P.E. (2004) IAWA List of Microscopic Features for Softwood Identification]
- Stuiver M & Polach A H 1977 Radiocarbon 1977 Discussion Reporting of 14C Data. Radiocarbon ,19 355-363p
- Wheeler E.A., Bass P. and Gasson P.E. (編) 1998 『広葉樹材の識別 IAWAによる光学顕微鏡的特徴リスト』 伊東隆夫・藤井智之・佐伯 浩(日本語版監修) 海青社 122p [Wheeler E.A., Bass P. and Gasson P.E. (1989) IAWA List of Microscopic Features for Hardwood Identification]

第VII章 ま と め

1 上層水田の復元

A 杭列及び畦畔（SX23）の検討

本調査では、第IV章でも触れたとおり、SX23 及び杭列 1 ~ 8 の計 9 地点において杭列を検出した。確認できた杭は計 767 点に及ぶが、腐食などにより状態が悪いものを含むため、最終的には遺存状態が良好な 741 点を取り上げた。各杭列の木取りをみると、杭列 1 は最もバリエーションが豊富だが、丸木取りを主体とする。また、一部に分割成形が採用される状況がうかがえる（第 26 表）。

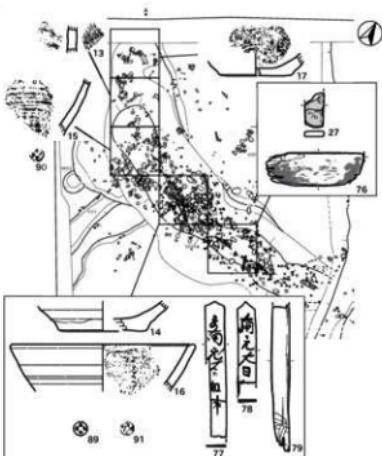
杭に用いられる樹種は広葉樹が大半を占め、クリが多い。樹種同定結果を元に目視により確認した結果、杭列 1 では 36%、杭列 2 では 100%、杭列 5 では 67%、杭列 8 では 74% がクリであり、杭列 2・5・8 では選択的に用いられる。対して杭列 3 では 22%、杭列 6 では 27% とクリ使用率は低調である。杭列 4・5 の一部、7 には針葉樹が用いられる。これら針葉樹が用いられた杭列は放射性炭素年代測定により近世以降に帰属することが明らかとなっており、中世は広葉樹、近世以降に針葉樹が用いられたことが分かる。周辺地域では魚沼市工田遺跡において中世（13 世紀後半以降）を主体とする杭列が検出されている。85 本中 81 本がクリであり、その他もほぼ広葉樹であったことから【南波 2020】、中世の杭列における樹種の選択的な使用状況については本遺跡と同様の傾向が認められる。

中世における杭列の年代に関しては、放射性炭素年代測定の結果から、杭列 3 及び SX23 基底部の杭が 13 世紀末～14 世紀とやや古い可能性を示し、杭列 1・8 は 14 世紀～15 世紀初頭、杭列 6 及び杭列 1 の一部（37）は 15 世紀半ばを中心としており、14 世紀を中心としつつも杭列毎に年代が異なる。

SX23 はセクションから、基底部に杭（34）が打設され、水田耕作土（Ⅲ層）を由来とする盛土が繰り返し行われた様子がうかがえる。盛土の後にも杭が打設されており、杭列は複数時期に打設が繰り返されている。検出上面では敷石及び粗朧木が確認された。西部遺跡【村田ほか 2009】や小坂居付遺跡【佐

	SX23	杭列 1	杭列 2	杭列 3	杭列 4	杭列 5	杭列 6	杭列 7	杭列 8
丸木取り	167	261	2	8	1	2	17	6	20
偏平削	12	30	1			1	2		3
平削		1							
分割心持	9	40	3				2		8
分割心去	28	84	1	1			1		13
削出心持		2							
削出心去		6							
不明	2	4							3
計	218	428	7	9	1	3	22	6	47

第 26 表 杭列の木取り

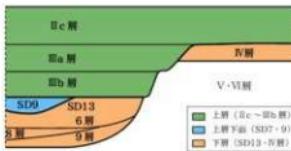


第 45 図 SX23 遺物出土位置図（遺物：1/8）

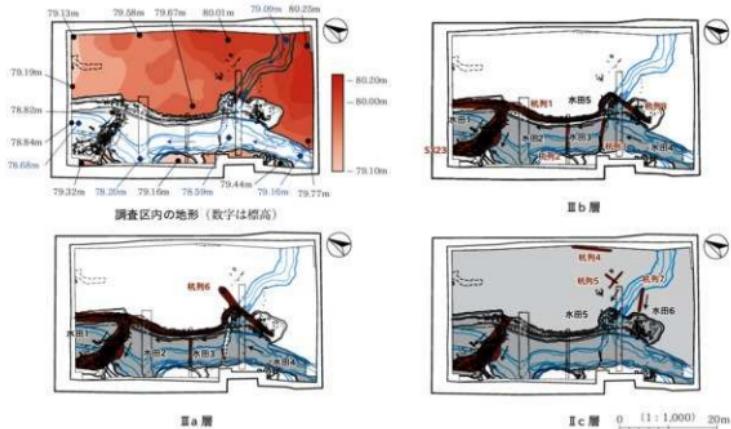
藤ほか2012]で粗朶木を伴う畦畔の報告例があるが、これらは粗朶木が盛土基底部に敷き詰められている点で異なる。ただし、SX23はIIc～IIIa層上面にて検出しており、IIc層中に盛土が形成されていた可能性も考えられる。いずれにせよ、杭列と盛土による初期畦畔の構築から、杭列に加え敷石と粗朶木を伴う畦畔への改修が行われたと推測される。なお、西部遺跡において詳細な検討が行われているように、畦畔における敷石や粗朶木は、軟弱地盤における地盤改良を目的として設置されているとされる〔村田ほか2009〕。本遺跡においてもSX23は河川埋没後の低地を横断する形で構築されており、同様の目的で敷石・敷粗朶が行われたと考えられる。杭列1が繰り返し複数列に渡って打設されるのも、低地傾斜面の土留に注力した結果と推測される。なお、SX23盛土中からは珠洲焼などの土器・陶磁器に加えて、漆器や塔婆といった木製品が出土している(第45図)。3F9グリッドでは塔婆2点(77・78)、銭貨2枚(89・91)が同一グリッドから出土した。弔いの場が近傍に存在した可能性を示唆する。端材(79)については、塔婆切削時に発生したものか。同時性が高いと解釈できる。

B 水田の検証

先述のとおり、自然科学分析の結果を元にSX23や杭列の年代幅を確認した。本遺跡の土層堆積状況は第III章及び第46図で示したとおり、下層:IV層・SD13→上層下面:SD7・9→上層:IIIb・IIIa・IIc層の順に形成されており、周辺の地形は、調査区南東隅の標高が最も高く、北に向かい傾斜する(第47図)。調査区東西を分ける地形の境界には杭列1を検出し、IIc～IIIb層にかけて階段状に整形されており、低地を横断する畦畔SX23を検出した。これらの造構配置状況から水田の存在を想定し、IIc・IIIa・IIIb・SD13覆土を対象として植物珪酸体分析を実施した(第VI章)。その結果、IIc層ではイネ属の機動細胞珪酸体が5,200個/g検出され、安定した稲作が行われていたことが明らかとなった。下位にかけて植物珪酸体数は減少傾向にあり、III層ではイネ属の機



第46図 土壌堆積状況模式図



第47図 水田の復元

動細胞珪酸体は1,200個/g(Ⅲa層)～700個/g(Ⅲb層)と少ないことから、分析結果はⅢ層堆積時の積極的な稲作を支持するものではないが、杭列などから水田の可能性は否定できない。珪酸体が少ないことは小規模・短期間の可能性や珪酸体の流出も考えられる。また、より下位のSD13覆土でイネ属自体が検出されなかったことは、稲作の有無を示すものと捉えられる。

C 水田の変遷

水田は上記のとおり、Ⅲb層以後に營まれており、表土からⅡ層の状況を鑑みると、近世以降は安定して水田耕作が營まれていたことが分かる。杭列の配置や低地の地形などから、各層位における水田の変遷は以下のとおり推定される。

Ⅲb層 最も下位の水田耕作土である。主に調査区西側低地に堆積が認められるが、調査区南東部ではSD7の覆土上半に落ち込む様子も確認できた。このため、本来は調査区全域に渡って堆積していた可能性がある。Ⅱ・Ⅲ層に縄文時代の遺物を多分に含む点を考慮すると、調査区東側においてⅢ・Ⅳ層の堆積があり、水田区画の整備にあたって改変・削平された可能性が高い。最も早い段階ではSX23が基底部の杭列及び盛土によって構築されており、杭列3が形成される。杭列1・2・8はやや遅れて形成された可能性があるが、Ⅲb層に限定できなかった。この時点では調査区西側の低地は半埋没状況で湿地化していたと推定される。いわば過水地帯が自然形成されていたと考えられるため、SX23や杭列により区画されたとしても、その水回りは周辺の勾配や先行して存在した河川(SD9・SD13)の流路方向に沿っていたと考えられる。なお、水田1は調査区北壁付近の標高が高く、3Gグリッド付近の河川(SD9・SD13)の航行地点で低くなっている。本遺跡の北にはかつて沢が存在した埋没谷があり、SX23が水口を持たず杭列1と接するように構築されていることから、SD9・SD13のような南→北のほかに、調査区北壁から南に向かう流水の向きが存在した可能性がある。

Ⅲa層 SX23の盛土が改修される。杭列3はこの時点で機能しなくなった可能性がある。杭列6が遅れて形成されたことから、杭列8を延長する形で水田区画の一部が調査区東側に拡張・改変する様子がみられる。ただし、Ⅲb層でも触れたとおり、本来は調査区全域に渡ってⅢ層が形成され、調査区東側にも水田が広がっていた可能性が残る。水回りはⅢb層段階とほぼ同じと推測される。水田5は杭列8の存在を考慮すればⅢb層の時点から水田区画として整備されていた可能性が考えられるが、Ⅱc層による改変を受けており判然としない。以上、Ⅲb層からⅢa層にかけては、上記のとおり湿地帯を利用し、杭列及び畦畔により区画することで水田耕作が營まれていたと考えられる。

Ⅱc層 杭列5・7・8において針葉樹を用いた杭列が形成される段階で、近世以降と捉えられる。Ⅱc層は調査区全域で堆積が確認されており、水田はこの時点で調査区東側にも広がっていたことは確実である。先述したとおり、SX23の敷石・粗朮木が基底部の構造であるならば、この時期までSX23は改修を繰り返しながら使用されていたと考えられる。水田5・6はⅡc層が堆積することから、この時点では水田区画として整備されており、耕作深度が階段状にみられることから、傾斜面に合わせ高低差を有する水田区画が形成されていたと考えられる。杭列の主体をなす杭列1・8はⅡc層下面付近で折損した個体が多く、Ⅱ層耕作時の早い段階で役目を終えたと想定される。この時点で、畦畔を整備し高低差の少ない水田区画が形成されたと考えられる。なお、調査区西壁付近ではSD1・SD2・SD3といった溝が形成されており、水田区画は調査区西側にも広がっていたと考えられる。

2 縄文土器の検討

A 出土土器の層位的検討

前章までに報告したとおり、ササラ西遺跡では多数の縄文土器が下層だけに留まらず、上層からも出土した。河川SD13では出土土器の約6割を占めるほか、下層では遺物集中(SX16・17・29・30・33)や包含層(IV層)にまとまっている。上層においては水田(IIIa・IIIb層)や、水田に関連する遺構からも定量出土している。以下に認められるように、遺物の層位逆転現象があり、水田耕作などにより層序は改変を受けていることが想定される。遺跡の消長を検討する材料を得るため、縄文土器の層位的検討を行う。

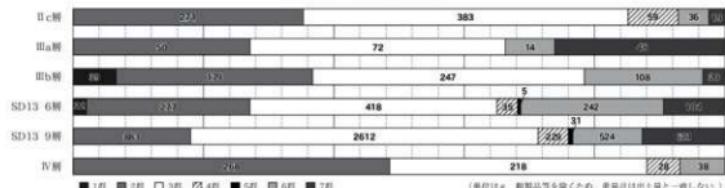
本調査では、出土土器の大部分は文様から時期の特定ができないもの(粗製品)であり、河川堆積及び水田耕作による搅拌の影響か、細片が多く接合状況は不良であった。このため、口縁破片を中心として時期の判別が比較的可能な個体を1~7群に分類し時期の設定を行い(第27表)、その量比を算出した(第48図)。時間的・技術的な制約により抽出し切れなかった個体もあるが、およそその傾向は掴めるものと考える。

出土土器のおおよその時期幅は後期後葉～晚期中葉を主体としており、その中でも2・3群(後期後葉～晚期前葉:大洞B1式)に集中する。4~5群は目立つ存在ではなく、6・7群にかけて再び増加傾向にあり、IIIa・IIIb層ではその傾向がより顕著な形で表れる。土地改変の影響が少ないIV層では、2・3群の中でも2群の比重がより高くなってしまい、4群以降の遺物が一定量混入するものの、IV層は本遺跡において最古段階の土器様相を示すと考えられる。同時期に形成されたと考えられる下層遺構は粗製品を主体としてお

時期区分	本遺跡	中層標識資料		剖面関係が対応関係ある県内の主な遺跡				周辺地域との併行関係			
		信濃川 土城	信濃川 中流域	元屋敷 遺跡	野地遺跡	石船川 遺跡	劍野B遺跡	東北	関東	中部高地・西関東	北陸
後期後葉以前	1群										
後期後葉～後葉	2群			7~9期	第II群						
後葉	3群	大洞開田 正面ケ原A	幕島	10~11期	第III群	第I群	第VIA類	大洞B1式	安行3a式	高井東様式古段頭・ 上ノ段3~4式	丹口II式
前葉	4群	正面ケ原A (L5・1段) 2号住居	大武 (CHIBU町)	12期	第IV群a類	第2群	第VIB類	大洞B2式		高井東様式中段頭・中 ノ段4式1~2段頭	丹口II式・ 八日市新保1式
前葉	5群	大洞開田	藤橋	13期	第IV群b類	第3群	第VIC類	大洞BC1式	安行3b式		丹口IV式・ 八日市新保2式
前葉	6群	大洞開田 (TK8087)	藤橋		第V群a類	第4群		大洞BC2式		佐野1a式	中層1式
中葉	7群	裏庭9ヶ原	14~15期	第VI群	第5群	第VII群D・E類	大洞C1式	安行3c式	佐野1b式	佐野II式	中層2・3式

(剖面資料・併行関係については古井2012・2019、西造2019より引用した)

第27表 併行関係対応表



(単位は%、粗製品等を除くため、重量計は出土量と一致しない。)

第48図 縄文土器1~7群構成比

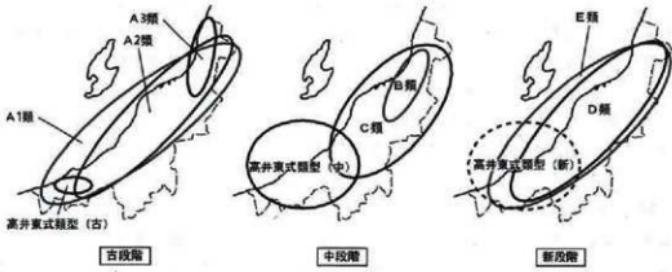
り詳細な時期を特定し難いが、SX16 や SX33 といった遺物集中をみると、IV層と同様、ほぼ 2・3 群に収まるものと理解している。SX33 出土の 146 は 2 群の中でも古相を呈しており、IV層が最古段階にあることの証左と捉えられる。

SD13 は壁面観察の結果、IV層より新しいと理解している。9 層では 3F グリッドに石器を含む遺物集中が存在することから、河川形成期の様相が色濃く反映すると考えられる。遺物を含まない 8 層が貢入し、6 層では遺物集中地点が 3G グリッド付近に移る傾向がある。わずかだがら 6 群以降の遺物量が増加する傾向が認められたため、河川堆積の時期差を示すものと捉えたい。なお、この 6 層及び IIIb 層ではわずかに 1 群土器が出土した。量も少なく、IV層で認められないことから、ここでは河川堆積などによる混入と捉えられる。SD13 出土遺物を概観すると、水流作用を受けた割には土器破面の摩耗が進んでおらず、また、遺物集中地点が明確に存在することからも、遠方より流れている結果であるとは捉えにくい。先に触れた SX16 のような遺物集中が SD13 傾斜面に形成されていることからも、SD13 の 9 層に限っては、遺物廻棄帯が存在した可能性が高い。

B 出土土器の時期別検討

2 群 大波状口縁深鉢が卓越する。これまでに A～E 類までの分類と編年的な研究から当該期における在地土器成立過程が示されており〔古澤 2011・2013〕、第 V 章では本遺跡においては A 類段階のものが微量（146）、C 類（196・378）以降に増加傾向となり D 類（197・379 など）～ E 類（148・207・326・381 など）が一定量みられることを確認した。大波状口縁 C 類が、県南部の「高井東式類型」と中央部南側付近で接触・融合し、「異系統融合タイプ」の在地土器である「D 類」土器群が成立する〔古澤前掲〕とする古澤氏の示した在地土器成立過程に対する理解（第 49 図）は、本遺跡において D・E 類が主体的である出土傾向と符合する。

同時期には、信濃川上流域では津津町正面ヶ原 A 遺跡、十日町市椿沢開田遺跡が報告されており、中部高地・関東西部系の高い出土頻度が特徴的である〔古澤 2010〕。本遺跡 10 群には「羽状沈文系土器群」〔百瀬 2011・2012〕の系譜を引くもの（227）や「隆帶文系土器群」〔百瀬前掲〕（225・230・232 など）が含まれており、前者は「高井東様式古段階」〔林 2008〕、後者は「高井東様式中～新段階」〔林前掲〕に比定される。最も新しい土器は 3 群に伴う可能性もあるため、ここでは 2・3 群の時期を通じて同系統が土器組成に加わるものとして理解できよう。しかしながら本遺跡においては、信濃川上流域の 2 遺跡に比べると出土頻度は低く、在地化した大波状口縁深鉢（広義の東北系）を主体とする土器様式圏に含まれる。また、同じく 10 群には縦長や大型の立体的な貼瘤をもつ一群（235）が存在し、関東東部系の影



第 49 図 在地土器の成立過程（古澤 2011・2013 を引用）

2群(後期後葉)	3群(前期前葉)	4・5群(晚期前葉)	6群(晚期前葉)	7群(晚期中葉)
SX33  146	SD25  148 150 326 328 331			
	IV層  378 379 381 382 387 389			
	SD13(9層)  196 197 207 212 242 248 249 256 260			
中部高地・関東西部系  227 241		 232 225 230		 268 297 273
関東東部系・その他異系統		 235	 265	 238

第50図 主な下層出土土器の変遷(遺物:1/8)

響がうかがえるほか、北陸系の土器も若干、含まれる。

3群 前段階に引き続き在地(東北系)土器が主体的で、わずかに中部高地・関東西部系の隆帶文系土器群や関東東部系がみられる。この時期には、山形突起に独立した三叉文が陰刻される一群(150・242・382など)がみられるようになる。滋賀里系土器(285)は関東及び東北地方への流入が認められており、県内では五泉市天津遺跡〔荒川2009〕に出土例がある。「滋賀里II式」の時期に集中し、安行3a式土器を伴うとされる〔根岸2006〕。本遺跡の出土例も、該期に含まれるものと理解したい。

4・5群 遺物量が極端に減少する。SD25では4・5群土器(327・328)を含む。IV層やSD13内にも少量とはいえ出土している(248・249)ことを考えると、この時期の活動領域が近隣に存在した可能性がある。5群の時期以降、「佐野I式」〔中沢2008〕の影響を受けた土器群が少量含まれるようになる。

6・7群 截痕列や矮小化した羊歯状文が主体的であり、時期的に乖離した印象を受ける。7群の時期には精製品は浅鉢(268・273など)主体となる。時期差を明確にするため上記1~7群の構成比では除外したが、半精製の深鉢に11群(297・333・389など)があり、口縁部の集計で、SD13の9層に最も多く2,145g、各層から計2,942gが出土した。第V章で触れたとおり「朝日型」深鉢であり、大洞C1式併行とされたが〔渡邊2002〕、正面ケ原A遺跡の出土状況から晚期前葉まで遡る可能性が示唆されており〔渡邊2010〕、現時点では時期を限定し難い。本遺跡において3群(大洞B1式)土器が多数を占め、7群(大洞C1・C2式)土器が比較的少數である点が示唆的である。11群b2類とした「2本一組」の撲糸文が施される一群(297)は朝日式土器を特徴付け、その分布域のなかでも広がりが限られる可能性が指摘されており〔渡邊前掲〕、本遺跡では撲糸文が施された個体の約6%と少量ではあるが認められる。同種の原体は長岡市藤橋遺跡〔駒形ほか1985〕、延命寺ヶ原遺跡〔中村ほか1969〕、柏崎市川東遺跡〔宇佐美・寺崎1987〕、魚沼市佐梨居平遺跡〔梅川2002〕、津南町正面ケ原A遺跡に報告例があり、本遺跡も地理的にはこの分布域に含まれる。本段階は大洞C2式期のものが少量あり、その後断絶する。

3 石 器

本遺跡からは 31 種類もの多様な器種が出土し、今まで実態が不明瞭だった魚野川最下流部、魚野川と信濃川の合流地点付近の縄文時代後半期の石器の様相が少しづつみえてきた。また、魚沼地域では 2 例目となる磨製石斧の製作遺跡を調査できた点も、大きな成果の一つである。ここでは本遺跡を特徴付ける磨製石斧の製作について触れるほか、石棒の転用についても若干の検討を行いまどめしたい。

A 磨製石斧の製作について

本遺跡から出土した磨製石斧製作に関連する石器は、磨製石斧や未成品とその調整剥片、多面体敲石、砥石が挙げられる。これらをまとめたのが、第 28 表である。砥石は、すべてが磨製石斧製作に関連したものとは言い難いが、ここでは全点を対象とした。これによると、定形石器中の関連資料の割合は約 25% を占める。

磨製石斧製作遺跡の定義については、山本正敏氏の富山県境 A 遺跡の報告書〔山本 1990〕、長田友也氏の村上市元屋敷遺跡の報告書〔長田 2002〕のほか、これらの定義を踏まえた上で、再定義した高橋保雄氏の論考もある〔高橋 2019〕。山本・長田両氏の定義は、大規模製作遺跡の要件であるため、ここでは高橋氏の論考の定義を引用したい。それによると、未成品に工具の多面体敲石・平砥石が伴う遺跡が製作遺跡の条件とされる。本遺跡からは未成品・工具が一定量出土していることから充分に要件を満たしている。また、正面に敲打痕の残る調整剥片が少量ながら出土している点から、遺跡内において敲打作業は行われていたものと推察される。よって本遺跡は、磨製石斧製作遺跡として位置付けられる。

次に、磨製石斧の製作工程についてみていく。本遺跡では未成品を加工の進行の程度で、A ~ F 類の 7 つに分類した。ここでは、これら 7 つの分類 (= 工程) に素材獲得を加え、磨製石斧製作について検討する。

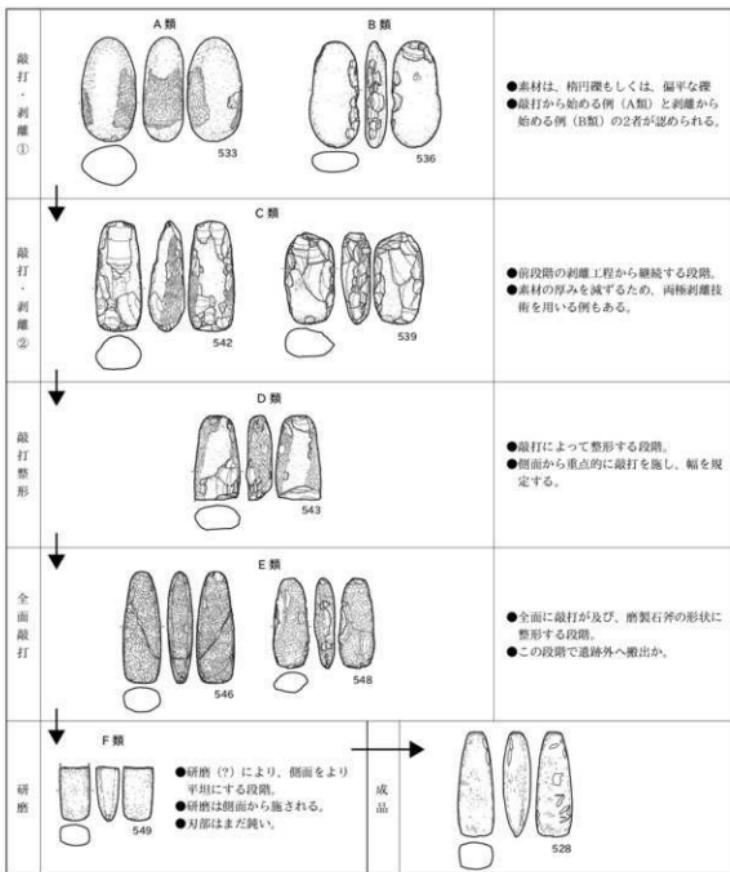
磨製石斧及び未成品には、輝緑岩をはじめヒン岩、閃緑岩、変斑レイ岩など、18 種類もの石材が利用されている。組成の主体をなす輝緑岩は近傍の魚野川で採取可能で、変斑レイ岩は魚野川を少し遡った田河川で採取できる。ヒン岩、閃緑岩などその他の石材については、石材調査において同質のものを得ることが出来なかつたが、その出土点数などから遺跡から近い地点で採取できるものと推定される。素材形状は、厚手の精円礫 (533) や棒状礫 (535) が少量確認されるが、主体は偏平に近い精円礫と考えられる。

このような素材を得た後、素材に敲打 (A 類) や剥離 (B 類)、敲打 + 剥離 (C 類) を加え、形を成形していく。敲打や剥離は、その素材形状に応じて使い分けられていると考えられ、533 のような厚手のものには敲打を、536 や 538 のように偏平な礫には剥離を加え成形している。B 類に関しては、剥離によってある程度成形したのち、張り出した縁部を潰すように敲打が加えられる (536・538 など)。また、成形に両極剥離技術を用いている例 (542) も少数確認され、これは素材の厚みを大きく減ずるための処置と考えられる。このほか、正裏いずれかの面に凹痕の残る資料が散見される (535・536 など)。磨製石斧製作に直接関連するものか、もしくは凹石として使用されたものか判然としないが、ここで注意しておきたい。

上述のように剥離や敲打によってある程度斧形に成形されたものは、さらに敲打の範囲を広げていく (D 類)。ここで注意しておきたい点は、側面から重点的に敲打を加えていくことである。この点は先行する剥離・敲打工程にも共通する。石器の幅を剥離や敲打によってある程度限定した後に、本格的な整形段階

磨製石斧	磨製石斧 未成品	剥片	多面体 敲石	砥石	总数
92	283	-	77	121	573

第 28 表 磨製石斧関連資料の出土点数



第 51 図 磨製石斧の製作工程 (S=1/8)

に入る様子がここからうかがえる。

D類からさらに敲打は全面に及び、成品に近い形状をなす(E類)。この段階になってようやく基部形状が整えられる。側面は平坦に整えられるもの(546・547)とそうでないもの(545・548)が認められるほか、544のように素材の平坦面をそのまま残す例もある。この段階では、刃部となる部位は鈍いものが多い。

最後に研磨をして成品となるが、本道跡からは23点の研磨工程(F類)資料が出土している。ここでいう研磨工程は、所謂光沢をもつ砥面ではなく、やや粗い平坦面のことである。この粗い平坦面は磨痕②と同種のものと考えられるが、弱い敲打による平坦面の作出か、研磨回数が少ないゆえの粗さか、判然

としない。しかしながら、側面と正裏面を分かつ稜線はシャープで、直角に近いものが多く、敲打よりも、研磨によって作出された可能性を想定したい。いずれにせよ、F類の側面は、磨製石斧成品のような光沢をもつ平坦面ではないため、研磨工程には仕上げの研磨工程がもう一段階あると考えられる。このほか、磨製石斧は、敲打段階もしくはその直前段階で消費地に搬出されるとの指摘〔石丸2004、渡邊2014b〕がある。ほぼ同時期の元星敷遺跡では研磨段階の未成品は少なく、「敲打段階や敲打段階終了での未成品を搬出した可能性が高い」〔高橋前掲〕とされる。本遺跡で製作された磨製石斧は、F類が一定量出土しているものの、仕上げの研磨段階の未成品は出土していない。そのため現段階では、先行研究のとおり、敲打段階もしくは、敲打段階終了時点で遺跡外へ搬出されたものと理解しておきたい。

以上、雜駁ながら本遺跡における磨製石斧製作の様相についてみてきた。中島庄一氏が「磨製石斧の製作工程は多様であり、一つの製作システムに帰着しえない」〔中島2007〕と指摘するように、本遺跡出土の磨製石斧製作工程も、素材形状などの制約により、さらに多くのバリエーションが存在する可能性もある。今回提示した工程は、そのうちの一つで、今後周辺遺跡の様相などを踏まえつつ、検討する必要があろう。

B 石棒の転用について

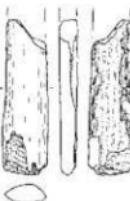
本遺跡から出土した石棒類（石棒・石劍・石刀）は63点で、そのすべてが欠損品もしくは、未成品である。このうち、634や635のように石棒を縱に半截するように分割し、半截したものに二次加工を加える資料が少數ながら確認された。ここではその重要性を鑑み、個々の石器について若干の検討を加えたい。

635は2点が接合しており、その上下両端にはツブレや剥離痕のほか、裏面には上下の両方向からのリングも観察される。そのため、本資料に関しては縱方向に半截する際に、両極剥離技術が用いられたものと推察される。実際に石棒のような細く断面形が円形のものを縱割りする際、直接打撃では打点から末端部まで剥離が及ばない事が多いと考えられるため、それを補うための両極剥離と考えている。この後、半截したものの両側縁に二次加工を加えているが、633～635の両側縁にはツブレが観察されることから、二次加工においても両極剥離技術が使用された可能性が考えられる。このほか石刀（646）は、欠損後に掠切による二次加工が加えられ、上部と下部の2ヶ所に抉りが作出されている。ただし、これら石棒類欠損品に二次加工をえた結果、目指す最終的な形態は不明である。石棒の転用例については、樽沢開田遺跡〔石原ほか2014〕や野地遺跡〔渡邊ほか2009〕などでも散見され、樽沢開田遺跡では、本遺跡出土の石刀（646）のような形態のものも出土している（第52図上段）。

このほか、ササラ西遺跡付近に位置する木下屋敷遺跡からは、縄文時代の資料も少量出土しており、これらの資料は、「盛土中もしくは人為的に他所から運び込まれたもの」〔戸根ほか1980〕とされている。このうち、石棒の欠損品に二次加工をえた資料（第52図下段）があり、その資料とササラ西遺跡出土の石棒類について接合関係を確認したが、接合する個体はなかった。しかしながら、木下屋敷遺跡の石棒欠損品などは他の地点から混入したものとの調査所見がある。石材や形状など、ササラ西遺跡出土の石棒と類似点もあることから、ここでは、ササラ西遺跡のものが、後世の土の移動などで木下屋敷遺跡にもたらされた可能性を指摘しておきたい。



樽沢開田遺跡
〔石原ほか2014〕



木下屋敷遺跡
〔戸根ほか1980〕縮尺不同

第52図 周辺遺跡の
石棒の転用例

4 総 括

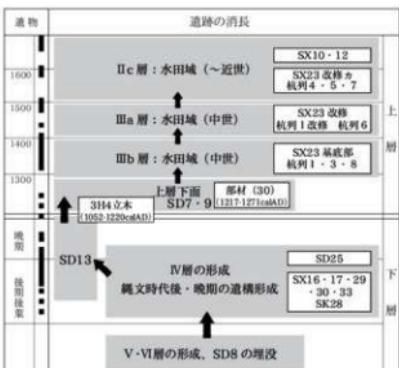
これまでみてきたとおり、ササラ西遺跡は上層：中世、下層：縄文時代後・晚期の複合遺跡である。上層では新古の遺物が混在する形で出土するという特異な状況ではあったが、調査・整理を進めた結果、土地の改変が繰り返し行われた状況がうかがえた。土地改変の歴史こそが本遺跡の特性を理解する鍵であると考え、ここでは、本遺跡の消長を今一度まとめて総括したい。

下層では、本遺跡の遺構群が形成される以前に河川 SD8 が存在した。調査成果を合わせて概観すると、本遺跡は SD13 や SD7・9 といった、繰り返し水流が形成される土地であったといえる。SD8 が埋没した後には下層包含層（IV層）が形成される。IV層は後世の水田耕作によって削平を受けたと考えられるが、残された範囲では縄文時代後期後葉から晚期前葉を中心とした活動痕跡が認められた。遺物集中 SX16 は SD13 傾斜面に形成されることから、この時点で SD13 が存在した可能性が高い。SD13 東岸には 4G グリッド周辺に遺物集中（SX17・29・30・33）や土坑（SK28）が集中する。SD13 との位置関係を考えると、河川（低地）を利用する場であったと推測される。

土地利用のあり方については、磨製石斧の工程品がその一例を示している。製作工程が復元できる資料が定量出土しており、本遺跡では磨製石斧生産が行われていたと考えられる。磨製石斧未製品は SD13 の 9 層と上層水田耕作土（IIc・IIIb 層）で接合できた個体（541・546）があり、上層水田耕作土（IIc～IIIb 層）は、調査区西側低地を整備する形で、調査区東側など近距離からもたらされた可能性が高い。加えて川底（9 层）から出土したことから、後・晚期における生産活動と SD13 は高い関連性がうかがえる。SD13 はその性格から、遺物は外部から水流によって流されてきた可能性もあるが、いずれにせよ多数の大型搬入礫があり、遺物は水流の影響を受けた割には摩滅度が少ないことから、極めて近傍にその母体となる集落が存在したと推測される。

川底にあたる 9 层では、遺物集中範囲（3F グリッド）が存在することから、SD13 は廃棄場として利用されていた可能性が高い。なお、SD13 には晚期中葉に至る遺物が含まれる。失われてしまった調査区東側を含め、活動の低调な時期を挟みつつ、後期後葉から晚期中葉まで断続的に利用されていたと推測される。比較的短期間、河川を利用する、集落外縁部の活動のあり方をうかがい知ることができよう。その後、IIIb 層や SX23 盛土からではあるが、ヒスイ製の勾玉（652）、丸玉（653・654）が出土した点も看過すべきではない。「モノ送り」としての廃棄場が想定される以上、集落外縁部における空間配置を考えた時に、墓域が存在した可能性が考えられる。

出土土器の様相については前々項で確認した。2 群：後期後葉から 7 群：晚期中葉を主体とし、中でも後期後葉後半（瘤付土



(自然科学分析の結果を基に模式化して層年代を示した)

第 53 図 遺跡の消長

器第Ⅲ段階併行)～晚期初頭(大洞B1式)にまとまりが認められる。出土土器は在地(東北)系を主体として中部高地・関東西部系を始めとする異系統が少量含まれる。晚期には佐野式が認められることから北信地域との維続的な地域間交流がうかがわれる。滑車型耳飾が出土した点も同地域との関係性を想起させる。加えて、石器剥片中に信州星ヶ塔産が含まれていた点を考慮したい。しかしながら、後・晚期を通じて在地(東北)系主体の土器様相からは、信濃川上流地域における津南町正面ヶ原A遺跡や十日町市樽沢開田遺跡に比べ、同地域の影響力は弱い印象を受ける。より北信地域に近い正面ヶ原A遺跡では樽沢開田遺跡との比較から北信地域との関係性が強いことが示されており〔佐藤2018〕。ササラ西遺跡はその位置関係から中部高地・関東西部系土器文化圏の縁辺部として位置付けられ、文化的な影響度がその波及母集団から遠ざかるにつれ漸移的に弱まる状況が垣間見られた。

晚期中葉以降、SD13は徐々に流速を落とし湿地化しながら半埋没状況となった。上層下面で検出されたSD7・9は、底面出土の部材(30)の年代から13世紀代にその年代が求められ、調査区内の立木は11～13世紀代の年代を示す(第53図)。縄文晚期以来活動の低調だった本遺跡は、平安時代末期以降に開墾が進み再び土地利用が進められた可能性がある(第V章2)。上層では杭列の年代から14～15世紀、近世以降と複数回に渡って水田区画が整備されていった過程がうかがえた。IIIa・IIIb層段階では河川跡の低地を利用するあり方だったが、近世には面的に広がる耕作地が整備される過程を確認することができた。また、それに伴い畦畔SX23はほぼ同位置で改修が繰り返され、敷石列・粗柴木と杭列による地盤改良・土留工が実施されていることが明らかとなった。低地水田東岸の杭列1と合わせて貴重な土工例であるといえる。

出土遺物は少量だが水田耕作の想定される時期と符合する。中世の遺物は畦畔SX23に集中し、漆器・木製品がまとまって出土した。塔婆(77・78)及び銭貨(89・91)2枚が同一グリッドから出土した点は、弔いを含めた祭祀行為の痕跡と捉えられる。奇しくも下層時期の遺物である丸玉出土地点と同じグリッドであり、上・下層ともに集落外縁部である。勿論上・下層の時代や活動内容は異なるものの、ともに居住域から一定の距離があり、また、水場付近であること、何らかの生産に関する地点であること、同時に人・モノを送る場であることといった共通点が見い出だせる。河川から水田へと土地利用のあり方が変化してもなお、人と水場との関係性には時代を超えた普遍性があるように思われる。

水田の最新段階ではIIc層を掘り込む形で、礫集中(SX10・12)が形成される。その時期は近世に至るが、かつて縄文時代の人々によってもたらされた撇入礫が混在する状況がうかがえる。中世にはSX23同様に地盤改良に用いられた可能性もあり、近世のいずれかの段階で投棄されたものと考えられる。近隣の調査事例では、魚野川を挟んで本遺跡の対岸に位置する岩手原遺跡〔稻岡ほか1980〕や、本遺跡から約250mと近接する木下屋敷遺跡〔戸根ほか1980〕で近世後期以降の「葺石」「配石」遺構が検出されている。本遺跡における礫集中は、これら建物の土台に用いられた配石とは異なり、明確なプランをもたず礫の密度も低い。区別して考えるべきであろう。

上記のとおり、縄文時代以降、近世に至るまで本遺跡はその形状を変えながら、生産・人・モノ送りの場など集落外縁部としての役割で土地利用が試みられてきた。上・下層ともに周辺地域においては当該時期のまとまった調査事例がなかったことから、本遺跡は時間的・地域的な空白を埋める調査事例となった。

下層縄文土器の系統的な検討、上層杭列のプラン及び用材の検討、磨製石斧の消費地との関連性は十分に行えなかつたため、今後の課題としたい。

引用・参考文献

- 阿部朝衛 1984 「多面体を呈する石器について」『豊栄市史研究』2号 新潟県豊栄市
- 阿部朝衛 1997 「新潟県北部地域における縄文時代の石材使用とその背景」『帝京史学』第12号 帝京大学文学部史学科
- 阿部朝衛 2010 「新潟県南部における石器材料資源環境」『帝京史学』第25号 帝京大学文学部史学科
- 荒川隆史 2004 「第IV章 造構」『新潟県埋蔵文化財調査報告書第133集 青田遺跡』新潟県教育委員会・(財)新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 荒川隆史 2009 「新潟県矢津遺跡出土土器の再検討」『新潟県立歴史博物館研究紀要』第10号 新潟県立歴史博物館
- 安藤一ほか 1982 『西倉遺跡－第1次発掘調査報告書－』川口町教育委員会
- 池田 亨 1979 『堀之内町文化財調査報告書第1輯 上の原遺跡』堀之内町教育委員会
- 池田 亨 1995 『第一編 先史・古代と中世の堀之内町 第一章 堀之内町の考古 第三節 堀之内町の遺跡と遺物 四 律令時代』『堀之内町史 資料編 上巻(先史・古代・中世・近世)』堀之内町
- 池田 亨ほか 1985 『堀之内町文化財調査報告書第3輯 布場平D遺跡』堀之内町教育委員会
- 池田 亨ほか 2002a 『小出町埋蔵文化財報告書1 居平遺跡』小出町教育委員会
- 池田 亨ほか 2002b 『小出町埋蔵文化財報告書2 居平遺跡(一次調査)』小出町教育委員会
- 石橋夏樹 2018 「第3章 遺跡 4 遺物 B 下層の遺物 3) 石器」『阿賀野市埋蔵文化財調査報告書第11集 石船戸遺跡(本文編)』新潟県阿賀野市教育委員会
- 石原正敏ほか 2014 『十日町市埋蔵文化財調査報告書第48集 樽沢開田遺跡発掘調査報告書』新潟県十日町市教育委員会
- 石丸和正 2004 「第VII章 まとめ 4 青田遺跡出土石器群の器種組成と石材組成」『新潟県埋蔵文化財調査報告書第133集 青田遺跡』新潟県教育委員会・(財)新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 福岡嘉彰ほか 1980 『岩出原遺跡発掘調査報告』『新潟県埋蔵文化財調査報告書第21 上の原Ⅲ遺跡 木下屋敷遺跡 岩出原遺跡』新潟県教育委員会
- 猪瀬美奈子 2004 「北関東における晩期中葉の様相」『第17回縄文セミナー 晩期中葉の再検討』縄文セミナーの会
- 上田英夫 1982 「14～16世紀の青磁碗の分類において」『貿易陶磁研究』No.2 日本貿易陶磁研究会
- 宇佐美篤美・寺崎裕助 1987 「47川東遺跡」『柏崎市史資料集 考古編』I 柏崎市
- 潮田憲幸 2002 「第V章 遺物 5 石器・石製品 C 分類と分析(33) 小形石皿様石器」『朝日村文化財報告書第22集 元屋敷遺跡II(上段) 本文編』新潟県朝日村教育委員会・新潟県
- 梅川勝史 1996 『堀之内町文化財調査報告書第6集 正安寺遺跡・春日平遺跡』堀之内町教育委員会
- 梅川勝史 1997 『堀之内町文化財調査報告書第8集 正安寺遺跡II』堀之内町教育委員会
- 梅川勝史 2002 『小出町埋蔵文化財調査報告書第1集 居平遺跡(別冊)』小出町教育委員会
- ト部厚志 2021 「信濃川流域の地形と地質環境」『津南学叢書第40輯 千曲川-信濃川流域の先史文化』津南町教育委員会
- 長田友也 2002 「第VII章 まとめ 3 石器 D 扇製石斧の製作」『朝日村文化財報告書第21集 アチャヤ平遺跡上段 本文・観察表編』新潟県朝日村教育委員会・新潟県
- 長田友也 2019 「第2章 縄文時代 第7節 精神文化 第3項 まつりの道具 3) 土偶以外の土製儀器」『新潟県の考古学III』新潟県考古学会
- 笠井洋祐ほか 2019 「第1章 旧石器時代 第5節 技術と石材 第4項 魚沼」『新潟県の考古学III』新潟県考古学会
- 春日真実 2019 「第5章 古代 第2節 土器・木製容器 第1項 土師器・須恵器の器種分類」『新潟県の考古学III』新潟県考古学会

- 加藤 学 1999a 「第V章 上層の調査 1 道構」『新潟県埋蔵文化財調査報告書第93集 和泉A遺跡』 新潟県教育委員会・(財)新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 加藤 学 1999b 「第V章 上層の調査 2 遺物 C石器」『新潟県埋蔵文化財調査報告書第93集 和泉A遺跡』 新潟県教育委員会・(財)新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 加藤 学 2009 「第V章 遺物 2 石器・石製品」『新潟県埋蔵文化財調査報告書第196集 野地遺跡』 新潟県教育委員会・(財)新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 加藤 学ほか 2021 「19 一般国道17号川口待避所事業関係 長岡市川口地区試掘調査」『新潟県埋蔵文化財調査報告書第290集 県内遺跡発掘調査報告書 IX 令和元・2年度県内遺跡試掘・確認調査』 新潟県教育委員会
- 川口町 1986 『川口町史』
- 桑原 健 2006 「第IV章 縄文時代の道構と遺物 1 南側地区的道構と遺物 2) 上層の道構と遺物 C石器」『十日町市埋蔵文化財発掘調査報告書第32集 後後遺跡』 十日町市教育委員会
- 桑原 健 2019 「第IV章 検出道構と出土遺物の分類 3 石器・石製品と石材の分類 C石器の分類」『魚沼市埋蔵文化財調査報告書第14集 谷内遺跡』 魚沼市教育委員会
- 小林圭一 2001 「東北南半の瘤付土器成立期の様相」『第14回縄文セミナー 後期後半の再検討』 縄文セミナーの会
- 小林圭一 2006 「山形県天童市宮田遺跡から採集された縄文時代晚期前葉の注口土器」『研究紀要』第4号 (財)山形県埋蔵文化財センター
- 駒形敏朗・寺崎裕助 1977 「埋蔵文化財発掘調査報告書 藤橋遺跡」 長岡市藤橋遺跡等発掘調査委員会
- 駒形敏朗ほか 1985 「藤橋遺跡 一史跡整備事業に伴う発掘調査」 長岡市教育委員会
- 佐藤友子 2019 「第6章 中世 第4節 事業 第2項 水田とハタケ」『新潟県の考古学』 新潟県考古学会
- 佐藤友子ほか 2012 「新潟県埋蔵文化財調査報告書第28集 小坂尻付遺跡」 新潟県教育委員会・(財)新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 佐藤信之 2014 「Ⅲ 森と共生した縄文人 D 魚沼地方の縄文石器 3a 石器石材環境とその利用」『津南学叢書第23輯 魚沼地方の先史文化』 新潟県津南町教育委員会・信濃川火焔街道連携協議会
- 佐藤信之ほか 2013 「西倉遺跡発掘調査報告 一第4次」『長岡市立科学博物館研究報告』第48号 長岡市立科学博物館
- 佐藤雅一 1995 「第一編 先史・古代と中世の堀之内 第一章 堀之内町の考古 第三節 堀之内町の遺跡と遺物 一 旧石器・縄文時代」『堀之内町 資料編 上巻』 堀之内町
- 佐藤雅一 2018 「正面ヶ原 A 遺跡から見た縄文時代晚期社会」『津南学』第7号 津南町教育委員会
- 佐藤雅一ほか 1988 「西倉遺跡 - 第2次発掘調査報告書」 川口町教育委員会
- 佐藤雅一ほか 2003 「西倉遺跡 - 第3次発掘調査報告書」 川口町教育委員会
- 佐藤雅一ほか 2010 「津南学叢書第13輯 津南シンボジウムVI 正面ヶ原 A 遺跡から垣間見る縄文社会 - 北信越の縄文時代後期後葉から晚期前葉 - (予稿集)」 新潟県津南町教育委員会・信濃川火焔街道連携協議会
- 品田高志ほか 2011 「柏崎市埋蔵文化財調査報告書第63集 刃削剣」 柏崎市教育委員会
- 鈴木俊成 1996 「第IV章 縄文時代の道構・遺物 2 分類・その他 C石器」『新潟県埋蔵文化財調査報告書第72集 清水上遺跡II』 新潟県教育委員会・(財)新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 鈴木俊成ほか 1996 「新潟県埋蔵文化財調査報告書第72集 清水上遺跡II」 新潟県教育委員会・(財)新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 鈴木俊成・桑原 健 2015 「魚野川支流田河川流域の石斧石材」『第29回 東北日本の旧石器文化を語る会 予稿集』 東北日本の旧石器文化を語る会
- 鈴木道之助 1991 『図録石器入門事典 縄文』 柏書房
- 閑根達人 2006 「東北地方の安行系・滋賀里系土器からみた地域間交流」『ムラと地域の考古学』 林謙作編 同成社

- 閔 雅之ほか 1997 「新潟県北部地域における縄文時代後・晚期の研究 ー新発田市中野遺跡の共同資料調査ー」『北越考古学』第8号 北越考古学研究会
- 瀬戸哲也 2010 「沖縄における12~16世紀の貿易陶磁ー中国産陶磁を中心とした様相と組成ー」『貿易陶磁研究』No.30 日本貿易陶磁研究会
- 高橋 保ほか 1985 「瓜ヶ沢遺跡発掘調査報告書」『新潟県埋蔵文化財発掘調査報告書第31 瓜ヶ沢遺跡・滝沢の塚・七久保遺跡・苗場山城跡』新潟県教育委員会
- 高橋保雄 2018 「第V章 下層の調査 2遺物 D石器・石製品」『新潟県埋蔵文化財調査報告書第271集 六反田南遺跡VI 本文編』新潟県教育委員会・(公財)新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 高橋保雄 2019 「第II章 縄文時代 第6節 生産と流通 第4項 磨製石斧 2生産遺跡とは」『新潟県の考古学III』新潟県考古学会
- 滝沢規朗 2002 「第V章 遺物 5石器・石製品 C分類と分析 (24) 独鉢状石器」『朝日村文化財報告書第22集 元星敷遺跡II (上段) 本文編』新潟県朝日村教育委員会・新潟県
- 滝沢規朗ほか 2002 「朝日村文化財報告書第22集 元星敷遺跡II (上段)」新潟県朝日村教育委員会・新潟県
- 田中一穂 2003 「第V章 遺物 4木簡」『新潟県埋蔵文化財調査報告書第126集 浦堀遺跡』新潟県教育委員会・(財)新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 鶴巻康志 1998 「中世越後・佐渡の金属器生産」『第11回北陸中世考古学研究会 北陸中世の金属器ー生産と流通ー』北陸中世考古学研究会
- 寺崎裕助 1996 「第VII章 まとめ 1土器 B縄文時代前期前半の土器について」『新潟県埋蔵文化財調査報告書第72集 清水上遺跡II』新潟県教育委員会・(財)新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 田海義正ほか 1990 「新潟県埋蔵文化財調査報告書第55集 清水上遺跡」新潟県教育委員会
- 戸根与八郎ほか 1980 「木下屋敷遺跡発掘調査報告」『新潟県埋蔵文化財調査報告書第21 上の原II遺跡 上の原I遺跡 木下屋敷遺跡 岩出原遺跡』新潟県教育委員会
- 中沢道彦 2008 「佐野式土器」『小林達雄先生古稀記念企画 総覧縄文土器』株式会社アム・プロモーション
- 中島庄一 2007 「磨製石斧の製作」『縄文時代の考古学 6 ものづくり ー道具製作の技術と組織ー』同成社
- 中村孝三郎 1957 『長岡市立科学博物館研究調査報告 第一冊 三佛生』長岡市立科学博物館
- 中村孝三郎ほか 1965 『越路町文化財調査 1 朝日遺跡』越路町教育委員会
- 中村孝三郎ほか 1969 『延命寺ヶ原遺跡発掘調査報告書 縄文時代の延命寺ヶ原』小国町教育委員会
- 南波 守 2020 「第2章 工田遺跡 7まとめ B水田について」『新潟県埋蔵文化財調査報告書 第288集 丘江遺跡V 工田遺跡』新潟県教育委員会・(公財)新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 南波 守ほか 2020 「新潟県埋蔵文化財調査報告書第288集 丘江遺跡V 工田遺跡」新潟県教育委員会・(公財)新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 秦 繁治ほか 1993 『古町B遺跡発掘調査報告書』吉川町教育委員会
- 花ヶ崎盛明 1997 「第一編 自然・先史・古代と中世の堀之内 収束編 上巻」『堀之内町史 収束編 上巻』堀之内町
- 林 克彦 2008 「天神原式土器」『小林達雄先生古稀記念企画 総覧縄文土器』株式会社アム・プロモーション
- 藤澤良祐 2002 「瀬戸・美濃大窯編年の再検討」『財團法人瀬戸市埋蔵文化財センター 研究紀要』第10輯 (財)瀬戸市埋蔵文化財センター
- 藤澤良祐 2008 「第5章 古瀬戸後期様式の編年」『中世瀬戸窯の研究』高志書院
- 古澤妥史 2006 「瘤付土器研究の現状と課題 ーその方法論的展望ー」『新潟史学』第56号 新潟史学会
- 古澤妥史 2009 「元屋敷遺跡斜面部における層位出土資料の検討」『三面川流域の考古学』第7号 奥三面を考える会
- 古澤妥史 2010 「新潟県南部地域から見る後期後葉土器の様相」『津南学叢書第13輯 津南シンポジウムVI 正面ヶ原A遺跡から垣間見る縄文社会 ー北信越の縄文時代後期後葉から晩期前葉ー(予稿集)』新潟県津南町教育委員会・信濃川火船街道連携協議会

- 古澤妥史 2011 「「在地土器」生成過程に関する一考察 ー新潟県における縄文時代後期後葉大波状口縁深鉢の変遷ー」『物質文化』91号 物質文化研究会
- 古澤妥史 2012 「新潟県の後期後半の土器について」『第25回縄文セミナー 縄文後期土器研究の現状と課題』縄文セミナーの会
- 古澤妥史 2013 「縄文時代後・晚期土器の研究 ー新潟県奥三面遺跡群の資料を中心としてー」 新潟大学大学院現代社会文化研究科
- 古澤妥史 2018 「第3章 遺跡・4遺物 B下層の遺物 1)土器」『阿賀野市埋蔵文化財調査報告書第11集 石船戸遺跡(本文編)』新潟県阿賀野市教育委員会
- 古澤妥史ほか 2018 『阿賀野市埋蔵文化財発掘調査報告書第11集 石船戸遺跡』新潟県阿賀野市教育委員会
- 古澤妥史 2019 「第2章 縄文時代 第2節 土器 第5項 後期 2 編年と地域性 12)後期後葉3期」『新潟県の考古学III』新潟県考古学会
- 御堂島正 1991 「石錐と有舌尖頭器の衝撃剥離痕」『古代』第92号 早稲田大学考古学会
- 村田道博ほか 2009 「第IV章 西部遺跡IV」『新潟県埋蔵文化財調査報告書第194集 西部遺跡IV 桜林遺跡田』新潟県教育委員会・(財)新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 百瀬長秀 2011 「第3章 縄文時代後期～晚期の土器」『中村中平遺跡 遺物編(第1分冊)』長野県飯田市教育委員会
- 百瀬長秀 2012 「中部高地後期後半の土器の様相」『第25回縄文セミナー 縄文後期土器研究の現状と課題』縄文セミナーの会
- 八木光則 1976 「いわゆる『特殊磨石』について」『信濃』第28巻4号 信濃史学会
- 柳沢幸夫ほか 1986 『地域地質研究報告 小千谷地域の地質』 地質調査所
- 山本正敏 1990 「北陸自動車道遺跡調査報告 朝日町編5- 境A遺跡 石器編」富山県教育委員会
- 吉岡康暢 1994 「中世須恵器の研究」吉川弘文館
- 吉田東伍 1907 『大日本地名辞書 中巻』第二版 富山房
- 渡邊裕之 2002 「『朝日式土器』の再検討－延命寺ヶ原遺跡出土土器の検討をとおして－」『新潟県立歴史博物館研究紀要』第3号 新潟県立歴史博物館
- 渡邊裕之 2009 「新潟県北東部における縄文晚期前葉の土器群 一野地遺跡出土土器の検討を中心にー」『新潟県の考古学II』新潟県考古学会
- 渡邊裕之ほか 2009 『新潟県埋蔵文化財調査報告書第196集 野地遺跡』新潟県教育委員会・(財)新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 渡邊裕之 2010 「正面ケ原A遺跡からみた縄文時代晚期の土器様相」『津南学叢書第13輯 津南シンポジウム VI 正面ケ原A遺跡から垣間見る縄文社会－北信越の縄文時代後期後葉から晚期前葉－(予稿集)』新潟県津南町教育委員会・信濃川火焰街道連携協議会
- 渡邊裕之 2014a 「III-A6 縄文土器 晚秋の輝き ー縄文晚期とその土器ー」『津南学叢書第23輯 魚沼地方の先史文化』新潟県津南町教育委員会・信濃川火焰街道連携協議会
- 渡邊裕之 2014b 「異なる生産過程をもつ道具・磨製石斧の製作と利用」『季刊考古学・別冊21 縄文の資源利用と社会』雄山閣
- 渡邊裕之 2019 「第2章 縄文時代 第2節 土器 第6項 晩期」『新潟県の考古学III』新潟県考古学会
- 渡邊裕之 2021 「縄文時代晚期前葉の文化様相 ー考古資料からみた信濃川流域の考古文化ー」『津南学叢書第40輯 千曲川・信濃川流域の先史文化』津南町教育委員会

觀察表

上層遺構觀察表

土坑 (SK)

種類番号	固有名	写真	グリッド	形態				底質	底質構造	底面傾斜	底面風向	生物相	出生物種	備考
				平面	断面	立上り	長軸							
5	4-6	64	3117-22	鰓網鉤	鰓網鉤	鰓網鉤	鰓網鉤	砂	砂	N=36°W	S=35°E	シロウツボ	シロウツボ	良
32	2-6	6	7-2	(内規)	古磯鉤	金網鉤	砂	(78%)	46	76.79	東	N=19°W	KU32-4水槽	カサゴ

操作窗(SX)

滿·河川 (SD)

種類番号	固面	写真	プロフィット	形態	周囲 (cm)			最高樹高 (cm)	胸高直径 (cm)	長軸方向 枝葉面積	新葉面積	出土遺物 () 内出物	参考		
					平均	最小	最大								
1 - 2 - 6	64	347 - 8 - 12	直根株	直根	64	47	79	79.12	レンズ形	N-19°-E	-	-	-		
2 - 4 - 6	64	342 - 8 - 3	不整形	直根	64	46	79	79.00	レンズ形	N-50°-E	-	-	鶴文土器 (99)、41器		
3 - 4 - 6	65	314 - 17 - 1	不整形	直根	65	312	232	76	79.22	半球	N-110°-W	SK5-SD3	鶴文土器、石器		
4 - 4 - 6	65	311 - 13 - 1	直根株	直根	65	310	212	141	78.91	レンズ形	N-97°-W	-	鶴文土器 (100 - 106)、石器		
7	4 - 7	65	3H - 1, 4H - S, - J	地行	半円形	6(24)	241	42	79.09	レンズ形	N-68°-W	SDB-SD13 + SD7	赤陶木製輪 (50)、攢土器 (107)、石器 (101 - 616) 自然焼成	上削 (下削) 地植	
9	2 - 4 - 5 - 8 - 30	62 - 3H - 2, 4H - F, - H - I 67	地行	直根	62	3H	535B	423 - 652	49 - 93	78.53 - 78.84	レンズ形	N-20°-W	SDB-SD13 + SD9	鳥頭形 (1)、人形 (49)、金 環 (108)、玉 (30)、土器 (108 - 120)、土器 筒形 (45 - 54)、石器 (45 - 54) 自然焼成	上削 (下削) 地植

礦集中 (SX)

通積 番号	前面 写真	ダツツド	相面		規範(cm)		底面標高 (m)	裏土層厚 (m)	長軸方向	新旧混在 箇所	出土遺物 (+) / 没出遺物 (-)	備考
			平面	断面	上り	下降						
10 4・5- 10	416～8- 11～13- 22	不整形	-	-	564	496	-	79.41- 79.51	-	-	SD9→SX10 近傍壁(2)、攢土層、右 側	
12 4・5- 10	4017-19 -22～24	不整形	-	-	466	463	-	79.51	-	-	SD7-9→ SX12 机(3)、右層(640)、原G	

水田

種類 番号	固面	写真	グリット	平面形態	規模(cm)		底面標高(m)	長軸方向	新旧關係	出土地點 〔上：現地名、下：参考地點〕	備考	
					長径	短径						
水田 1	2・8	63	3E・F・4E・ (不整な方形)	(1649)	上段：11～14 中段：23～24 下段：16～17		78.70～78.96	N°34°-W	-	御前(3)、瀬戸、大須賀、浅 川(4～6)、近世の墓地、 木下屋(60・61)、吉田(66)、 篠塚(7)、石器	出土：三 城山	
水田 2	2・9 -13	63	3G・G・4F・ G	(不整な方形)	1315	(181)	上段：5～10 中段：4～7 下段：9～13	78.59～78.93	N°9°-W	-	御前(7)、瀬戸、大 須賀(8)、近世の墓地、 篠塚(24・25)、 木下屋(62・63)、御井、廣 文寺、石器	出土：三 城山
水田 3	4・8 -9	63	3H	方形	721	808	上段：19～36 中段：4～13 下段：5～11	78.55～79.06	N°35°-W	-	中野町(1)、近世の墓地、 篠塚(6)、御井、廣文寺、 石器	出土：三 城山
水田 4	4	63	3H～J・4H・ (反左斜)	(1979)	中段：6～16 下段：9～21		78.63～78.75	N°5°-W	-	中野町(1)、近世の墓地、 篠塚(10～12)、近世の墓 地、木下屋(68～71)、吉田(57) 篠塚(土器、石器)	出土：三 城山	
水田 5	4・5 -10	63	4H-I	(不整な方形)	(972)	(511)	上段：1～9	79.48～79.70	N°4°-W	水田(4～ 5)、木下屋(72)、吉田(89)、 篠塚(10～12)、近世の墓 地、木下屋(68～71)、吉田(57) 篠塚(土器、石器)	出土：三 城山	
水田 6	4・5 -10	63	3I-4I	不整な方形	764	(462)	上段：1～12	79.40～79.70	N°1°-W	水田(4～ 5)、木下屋(73)、吉田(87)、 篠塚(10～12)、近世の墓 地、木下屋(68～71)、吉田(57) 篠塚(土器、石器)	出土：三 城山	

畦畔 (5x)

通鑑 番号	前面	写真	グリッド	航高 (光電基 準点, m)	航機数 本数	平面 形態	規模 (cm)			前面 高さ (m)	覆土 厚さ (m)	長軸方位	新田開墾	出土遺物 () 内で記載物	備考
							長径	短径	深度						
23	2・11 - 13	68- 69	3E・F、4F	28.22 ~ 79.01	218	西斜状	[1281]	217 ~ 372	54	7.42	-	N-83°W	SD9- SX3	侏羅地 (13 ~ 17), 細粒 (27), 岩 (32 ~ 34), 順層 (70), 柱曲, 断裂 (77 - 78), 隔壁 (79), 地質 (89 ~ 91), 藍藻文, 上 下層内斜面 (501 - 516) 533 - 549 - 580 - 597, 600 - 617, 646 - 650	敷石列

観察表

杭例

番号	開曲	写真	グリッド	平面 配列	種生数 (本)	標高 (cm)	標高距離 (cm)	低山標高 (m)	高さ(m)	長軸方向	報告遺物	備考
1	2 - 7 1 - 13	65 - 69 - 70	4E ~ 1	孤状	428	(3571)	6 ~ 138	78.24 ~ 79.56	N 23° W	机 (35 ~ 47), 天狗橋 (18), 鏡石 (28), 鏡玉1個, 石器 複数期形成		
杭例	2 - 4	3622 - 24, 3H3 - 4		孤状	7	104	33 ~ 44	78.80 ~ 79.00	N 59° E	机		
杭例	2 - 3	3H18 - 19 - 20 4H16 - 21		直輪状	9	573	14 ~ 43	78.71 ~ 78.90	N 48° - 50° E	机 (48 ~ 50)		
杭例	5 - 4 13	5H5 - 10 - 15 - 20 70		直輪状	11	480	39 ~ 72	79.58	N 24° - W	机 (51)		
杭例	5 - 7 70	5H21 - 22, 5A1 - 2		直輪状	12	228 東北: 228 東西: 359	南北: 22 ~ 159 東西: 12 ~ 114	79.66 ~ 79.76	南北: N 5° - E 東西: N 77° - W	机 (52 ~ 54)	2列対称	
杭例	5 - 6 13	4H20 - 25, 5H11 - 16		直輪状	23	178 東北: 178 東西: 174	南北: 6 ~ 59 東西: 19 ~ 53	79.27 ~ 79.69	南北: N 22° E 東西: N 64° E	机 (55)		
杭例	5 -	4H12 - 15, 5H11		直輪状	6	689	65 ~ 157	79.39 ~ 79.78	N 62° E	机		
杭例	4 - 5 8 - 10	4H3 - 7 - 8 - 11 - 12 67		直輪状	47	545	13 ~ 113	79.24 ~ 79.62	N 12° - E	机 (56 ~ 57)		

下層遺構観察表

土塁 (SK)

番号	開曲	写真	グリッド	形態		標高 (cm)		低山標高 (m)	覆土地高 (m)	堆上標高 (m)	長軸方向	新旧関係	出土遺物 (-) : 領内遺物	備考	
				平面	側面	立上り	長軸								
18	17 - 19	72 13	2H7 - 8 - 12 - (縫内削)	孤状	疊やか	(158)	97	8	79.11	華麗	N 9° - E	-	繩文土器 (121 ~ 124)		
28	16 - 19	72 14	4G8 - 9 - 13 - 14	不整円形	孤状	疊やか	154	128	17	79.41	レンズ状	N 23° - E	-	繩文土器 (125 ~ 127)	

遺物集中 (SX)

番号	開曲	写真	グリッド	形態		標高 (cm)		低山標高 (m)	覆土地高 (m)	堆上標高 (m)	長軸方向	新旧関係	出土遺物 (-) : 領内遺物	備考	
				平面	側面	立上り	長軸								
16	16 - 19	73 4F3	4H23 - 24 (縫内削)	-	-	-	214	192	-	79.82 ~ 79.18	-	-	SD8 → SX16	繩文土器 (128 ~ 137), 石器 (449, 565 - 637)	
17	16 - 19	73 4F8	4H8	孤状	疊やか	142	113	22	79.92 ~ 79.05	華麗	N 49° - W	SD8 → SX17	繩文土器 (138), 石器	埋立土器	
29	16 - 19	72 4G14	-	-	-	56	45	-	79.59	-	-	-	繩文土器 (139 ~ 142), 石器 (612)		
30	15 - 19	72 4G8	-	-	-	52	28	-	79.48	-	-	SD8 → SX30	繩文土器 (143 ~ 145)		
33	16 - 20	73 4G4 - 5 - 9 - 10	-	-	-	307	235	-	79.54	-	-	SD8 → SX33	繩文土器 (146 ~ 151), 石器 (19), 錦賀土器, 石器 (474, 534 - 632)		

性状不明遺構 (SX)

番号	開曲	写真	グリッド	形態		標高 (cm)		低山標高 (m)	覆土地高 (m)	堆上標高 (m)	長軸方向	新旧関係	出土遺物 (-) : 領内遺物	備考
				平面	側面	立上り	長軸							
19	16 - 20	73 4G4 - 5	縫内削	孤状	疊やか	118	82	17	79.36	レンズ状	N 17° - E	SD8 → SX19	繩文土器	

河川

番号	開曲	写真	グリッド	形態		標高 (cm)		低山標高 (m)	覆土地高 (m)	堆上標高 (m)	長軸方向	新旧関係	出土遺物 (-) : 領内遺物	備考	
				平面	側面	立上り	長軸								
8	9 - 13 13 - 15 15 - 18	65 - 65 - 65 - 70	4E ~ 2 5E ~ J 5E ~ J	孤状	孤状	疊やか	(5926)	129 ~ 779	(51 ~ 104)	79.12 ~ 79.62	レンズ状	SE ~ AG N 45° - W 4E ~ 51° N 43° - W 17° ~ 19° ~ 39° N 49° - E	-	自然流域	
13	8 - 15 15 - 17 17 - 20 20 - 24	62 - 67 - 71 - 74	3E ~ J 4E ~ I	斜行	孤状	疊やか	(5193)	429 ~ 1151	95 ~ 129	78.21 ~ 78.42	レンズ状	E ~ F' - N 12° - W G ~ H : N 45° - W 1 ~ 3° ~ J N 48° - W	SD8 → SD13 → SD7 - 9 SD25 → SD16 SD25 → SD13	繩文土器 (158 ~ 325), 土器 内板 (209 ~ 407), 土器 (412), 地熱粘土器, 石器, 貝灰	
25	17 - 20	74	3H6 - 7 - 11 - 12 - 13 - 18	直輪状	孤状	疊やか	(525)	96 ~ 140	30	78.9	華麗	N 66° - W	SD25 → SD13	繩文土器 (326 ~ 337), 石器 (560)	自然流域

観察表

歴史時代の遺物 土器・陶器器観察表

No.	出土地点	法周(cm)	法厚(ミリ)	表面	裏面	断面	調査	古物	色調		備考
									横幅	裏面	
1 3H22	SD9 1 中世 長持	月口鉢	37.4	—	(4.5)	1	—	ロクロナデ	縫 黒・白・骨	黒	中白
2 4B8	SK10 II c 近世 磁器	小桶	7.2	2.8	3.6	11	16	ロクロナデ	縫 黒	灰白	内: 深黒 外: 黄白
3 3F10	8H11 II c 中世 中国 (青磁)	桶	12.2	—	(3.6)	1	—	ロクロナデ	縫 —	オリーブ灰	内: 青磁 外: 黄白
4 4F6	8H11 II c 中世 陶器	瓶	46.3	—	(8.1)	1	—	口ナデ 体: ラクチ	口: ナデ 体: 黒・白・骨	黒	良
5 3F3	8H11 III b 中世 陶器	月口鉢	—	—	(1.2)	1	—	ロクロナデ	ロクロナデ 縫	黒・白	破面: 滅付有
6 3F3	8H11 III b 中世 陶器	月口鉢	—	—	(2.2)	—	4	ロクロナデ	縫 黑・白・骨	黒	中白 良
7 4G17	8H11 II 下面 6代	長持	19.0	—	(2.5)	7	—	ロクロナデ	ロクロナデ	縫 黑	良
8 3G5	8H11 II e 中世 青磁	瓶	—	—	5.2	(1.1)	—	ロクロナデ	縫 黒	浅黄理	内: 深黒 外: 露胎
9 4F22	8H12 II c 中世 陶器	月口鉢	42.2	—	(4.4)	1	—	ロクロナデ	縫 黑・白	黒	即付あり
10 3H19	8H12 III a 中世 陶器	瓶	39.4	—	(8.7)	1	—	口ナデ 体: ラクチ	口: ナデ 体: 黑・白・骨	黒	良
11 3H19	8H12 III a 中世 陶器	壺	—	—	(5.0)	—	—	タガキ	ナデ	黒・白・骨	良
12 3H25	8H12 III b 中世 陶器	月口鉢	—	—	(6.0)	1	—	ロクロナデ	ロクロナデ	黒	即付あり 内: 白面: 滅付有
13 3H23	8H12 III b 中世 陶器	瓶	—	—	(4.3)	—	—	タガキ	ナデ, 当て具	白・骨	良
14 3P9	SK23 汽上 中世 陶器	瓶	—	—	14.4	(4.9)	4	ナデ	ナデ	黒・白・骨	良
15 3P9	SK23 汽上 中世 陶器	月口鉢	—	—	(9.1)	—	—	ロクロナデ	ロクロナデ	黒・白	即付1条 6日以上
16 3P9	SK23 汽上 中世 陶器	月口鉢	30.0	—	(7.7)	4	—	ロクロナデ	ロクロナデ	白・骨	良
17 3H18	SK23 汽上 中世 陶器	月口鉢	—	—	12.0	(3.7)	—	ロクロナデ	ロクロナデ	縫 黑・白・骨	内: 深黒 外: 黄白 縫: 黄白
18 4G6	机網 I 濡土	瓶	10.4	—	(3.4)	3	—	ロクロナデ	ロクロナデ	縫 —	黒へに少々 黒へに少々 少偏
19 4G10	SK23 II c 中世 陶器	瓶	—	—	(5.2)	—	—	タガキ	当て具	黒・白	内: 黄白
20 4E18	— II c 中世 中国 (青磁)	桶	12.4	—	(4.6)	1	—	ロクロナデ	ロクロナデ	縫 —	内: 青磁 外: 黄白
21 5H2	— II c 中世 中国 (青磁)	桶	12.4	—	(3.6)	2	—	ロクロナデ	ロクロナデ	縫 —	オーリーブ灰
22 4P25	— II c 中世 陶器	瓶	—	—	5.6	(1.4)	—	ロクロナデ	ロクロナデ	縫 —	オーリーブ灰
23 4H2	— II c 中世 陶器	月口鉢	37.0	—	(3.5)	4	—	ロクロナデ	ロクロナデ	縫 白	内: 黄白

歴史時代の遺物 石器(砥石)観察表

No.	出土地点	法周(cm)	法厚(ミリ)	表面	裏面	断面	調査	古物	色調		備考
									横幅	裏面	
24 3G9	8H12 II c (10.49)	3.57	3.09	143.5	黒灰石	—	○ 楔状底	—	—	—	—
25 4G1	8H12 III a (7.48)	5.77	5.80	244.8	黒灰石	—	○ 楔状底	—	—	—	—
26 3H5	8H12 III b (9.40)	5.41	4.60	290.15	黒灰石	—	○ 2点結合部側面と正面に楔状底	—	—	—	—
27 3P15	SK23 汽上 (5.72)	3.23	1.70	36.03	黒灰石	○	○ 2点結合部側面に楔状底	—	—	—	—
28 4F22	机網 I 濡土 (3.40)	1.50	1.10	15.20	黒灰石	—	○	—	—	—	—
29 4H2	— II c (6.93)	4.40	1.60	78.07	黒灰石	—	○	—	—	—	即付あり

歴史時代の遺物 木製品観察表

凡て右欄で断種を記述したものは該査者で記した。

報告書 名	シリアル 番号	出土地 名	種類	部位	法線 (cm)				本数	耐熱	備考		
					長さ 横幅 厚さ	幅 高さ 厚さ	幅 高さ 厚さ	幅 高さ 厚さ					
30	3H119	S109	2	断木材	-	220.4	16.5	1.5	-	丸木ぬり	オニグルモ	鉢口上げ No.机 230	
31	4H4	S1A12	II c	机	-	149.4	7.4	6.3	-	丸木ぬり	クリ	鉢口上げ No.机 444	
32	4H11	S1X25	曲木	机	-	149.7	3.5	3.2	-	丸木ぬり	〔伝査柄〕	鉢口上げ No.机 445	
33	4H11	S1X25	曲木	机	-	134.4	4.9	4.4	-	丸木ぬり	〔伝査柄〕	鉢口上げ No.机 446	
34	4G11	S1X25	曲木	机	-	159.9	3.1	3.1	-	丸木ぬり	〔伝査柄〕	鉢口上げ No.机 447	
35	4G11	M101	曲木	机	-	140.0	5.7	4.9	-	削竹の心	クリ	鉢口上げ No.机 451	
36	4G16	M101	曲木	机	-	126.0	8.3	6.4	-	丸木ぬり	モクレン葉	鉢口上げ No.机 452	
37	4G16	M101	曲木	机	-	135.2	8.0	5.2	-	丸木ぬり	クリ	鉢口上げ No.机 453	
38	4G15	M101	曲木	机	-	124.0	8.9	6.0	-	丸木ぬり	クリ	鉢口上げ No.机 454	
39	4G13	M101	曲木	机	-	132.9	4.3	4.0	-	丸木ぬり	サクラ葉	鉢口上げ No.机 456	
40	4G15	M101	曲木	机	-	153.0	7.1	3.5	-	分脚の丸	クリ	鉢口上げ No.机 457	
41	4H18	M101	曲木	机	-	132.2	6.7	5.7	-	扁平の頭	クリ	鉢口上げ No.机 458	
42	4H1	M101	曲木	机	-	121.0	4.2	4.3	-	丸木ぬり	〔伝査柄〕	鉢口上げ No.机 17	
43	4H1	M101	曲木	机	-	144.5	6.8	3.0	-	丸木ぬり	〔伝査柄〕	鉢口上げ No.机 19	
44	4H13	M101	曲木	机	-	123.9	5.2	4.3	-	丸木ぬり	〔伝査柄〕	鉢口上げ No.机 21	
45	4H13	M101	曲木	机	-	127.6	3.1	3.1	-	丸木ぬり	〔伝査柄〕	鉢口上げ No.机 22	
46	4H13	M101	曲木	机	-	145.7	6.7	4.6	-	扁平の頭	〔伝査柄〕	鉢口上げ No.机 24	
47	4H13	M101	曲木	机	-	132.0	7.0	6.9	-	丸木ぬり	〔伝査柄〕	鉢口上げ No.机 25	
48	3H19	M101	3	机	-	128.6	2.2	2.3	-	丸木ぬり	モクレン葉	鉢口上げ No.机 156	
49	4H16	M101	3	机	-	114.0	4.5	3.9	-	丸木ぬり	トネリコ	鉢口上げ No.机 162	
50	4H16	M101	3	机	-	151.9	3.0	3.0	-	丸木ぬり	ヤナギ葉	鉢口上げ No.机 163	
51	5A5	M101	4	机	-	156.6	5.7	5.7	-	丸木ぬり	ヒノキ葉	鉢口上げ No.机 4	
52	5A22	M101	5	机	-	146.0	5.9	6.1	-	丸木ぬり	芋モクノ科	鉢口上げ No.机 8	
53	5A22	M101	5	机	-	145.2	7.7	6.5	-	扁平の頭	クリ	鉢口上げ No.机 9	
54	5A22	M101	5	机	-	118.3	4.0	4.1	-	丸木ぬり	クリ	鉢口上げ No.机 10	
55	4H20	M101	6	机	-	143.3	3.9	4.6	-	丸木ぬり	クリ	鉢口上げ No.机 258	
56	4H12	M101	8	机	-	142.2	7.4	3.9	-	分脚の丸	クリ	鉢口上げ No.机 345	
57	4H12	M101	8	机	-	143.9	5.9	4.6	-	分脚の丸	クリ	鉢口上げ No.机 346	
58	5A11	S107	1	板状木製品	(7.7)	(3.4)	0.5	-	板	スギ	孔 (直通) 2 枝葉、炭化		
59	3D25	S109	1	漆漆	絹	14.1	-	(4.0)	0.4	楓木ぬり	トネリコ	内側: 黒色漆 口縁残存率: 2/36	
60	3P5	水101	II c	桐木製品	-	10.8	2.5	0.8	-	楓木	スギ	先端部切削	
61	4P19	水101	II c	桐木製品	-	113.0	1.6	1.3	-	楓木	カエデ葉	先端部切削	
62	3G7	水101	II c	漆漆	絹	-	6.0	(1.4)	0.4	楓木ぬり	ブナ葉	外: 黑色漆 内: 柔色漆 炭化残存率: 8/36	
63	4P22	水101	2	木製物	底板	(9.1)	(8.8)	1.0	1.0	楓木	スギ		
64	3P22	水101	2	木製物	底板	9.8	9.8	0.9	0.9	楓木	ヒノキ	孔 (直通) 1 炭化、炭化	
65	4P17	水101	2	楓木製品	-	2.3	2.2	0.4	-	楓木	スギ	孔 (直通) 2	
66	3H15	水101	3	木製物	底板	(5.4)	(20.9)	1.2	0.6	楓木	セワラ	神座 2	
67	3H15	水101	3	木製物	底板	10.0	15.2	1.9	-	楓木	スギ	底: 砂礫付	
68	4H1	水101	4	木製物	漆漆	-	4.6	(1.4)	-	楓木ぬり	ブナ葉	内側: 黑色漆 内縁様: 小色漆 炭化残存率: 3/36	
69	3D20	水101	4	木製物	底板	(10.6)	(14.4)	0.8	0.8	楓木	ヒノキ	神座 1	
70	3H19	水101	4	木製物	底板	8.5	14.7	1.9	-	楓木	スギ		
71	3H15	水101	4	木製物	底板	(15.1)	(3.2)	1.0	-	楓木	スギ	孔 (直通) 3	
72	4H17	水101	5	楓木製品	-	(7.7)	6.5	1.4	-	楓木	スギ	孔 (直通) 2	
73	4P22	水101	6	木製物	底板	(16.1)	(3.8)	0.9	0.4	楓木	スギ		
74	3E13	水101	II c	漆漆	絹	11.8	4.1	3.8	0.3	楓木ぬり	ブナ葉	内側: 黑色漆 口縁残存率: 1/36 底部残存率: 21/36	
75	3H18	水101	III	楓木製品	-	(21.0)	3.3	0.7	-	楓木	ヒノキ葉	孔 (直通) 3	
76	3P15	S1X25	II c	漆漆	絹	(5.6)	(16.0)	1.3	0.8	楓木	ケヤキ	内: 黑色漆	
77	3P9	S1X25	II c	漆漆	絹	(22.3)	3.1	0.3	-	楓木	スギ	漆漆 (ハシ) 南无日和歌	
78	3P9	S1X25	II c	漆漆	絹	(15.2)	3.0	0.4	-	楓木	スギ	漆漆 (南无日和歌)	
79	3P9	S1X25	II c	漆漆	絹	(24.2)	3.1	1.0	-	楓木	スギ		
80	4P14	S1X25	II c	漆漆	絹	-	7.5	(2.0)	0.3	楓木ぬり	ブナ葉	内側: 黑色漆 内縁様: 小色漆 底部残存率: 31/36	

歴史時代の遺物 金属製品・鍛冶関連遺物観察表

報告書 名	シリアル 番号	出土地 名	種類	部位	法線 (cm)				重量 (g)	備考	
					R.S.	C.H.	G.S.	重量			
81	3J7	S109	2	鋼	鋼	14.6	8.7	0.9	53.90		
82	4H9	水101	II c	鐵	鐵	5.3	1.8	2.2	9.20		
83	5G23	水101	II c	鐵	鐵	8.6	1.4	2.3	7.00		
84	5G13	-	II c	鐵	鐵	(3.7)	(1.1)	(0.4)	1.30	変形	
85	5G2	-	II c	鐵	鐵	(4.6)	(2.0)	(4.6)	43.00	外: 鋼、變形、變造、内: 鋼	

歴史時代の遺物 鉄貨観察表

報告書 名	シリアル 番号	出土地 名	種類	部位	法線 (mm)				重量 (g)	玉期	前年	備考
					長さ 幅 厚	横幅 幅 厚	高さ 幅 厚	重量 幅 厚				
86	4P18	水101	II c	馬蹄元寶	24.2	20.8	8.6	6.5	1.8	1.1	4.88	真房
87	3I23	水101	4	籽荷元寶	25.1	19.7	7.8	6.2	1.3	0.7	3.51	真房
88	4P22	水101	5	平治元寶	24.2	19.0	8.0	6.3	1.4	0.8	3.61	真房
89	3P9	S1X25	II c	早米元寶	24.7	20.6	8.7	7.0	1.2	0.8	2.75	真房
90	3F2	S1X25	II c	花押通鑄カ	25.0	18.9	8.9	5.9	1.5	1.1	2.46	〔真房〕
91	3P9	S1X25	II c	結木通鑄寶	23.4	19.2	8.2	6.0	1.1	0.7	1.81	真房
92	5G1	-	II c	天保元寶	25.1	20.9	8.3	6.2	1.3	0.8	2.83	真房
93	5P21	-	II c	熙寧元寶	24.2	19.3	7.9	6.5	1.4	0.7	3.11	真房
94	4G4	-	II c	聖宋元宝	24.7	19.2	7.4	6.0	1.2	0.9	3.00	真房
95	5H17	-	II c	宣和通寶	23.8	19.4	7.8	6.5	0.9	0.5	2.14	日本 (江戸)
96	5H17	-	II c	寛永通寶	25.2	19.2	7.5	5.8	1.3	0.6	2.77	日本 (江戸)
97	-	-	表抜	通寶	49.3	44.4	11.0	6.2	2.8	1.7	21.28	日本 (江戸)
					32.5	27.8					1835	弘源

古文時代の遺物 持文土器観察表(1)

時代の遺物 挿文土器觀察表 (2)

時代の遺物 拝文土器觀察表 (3)

時代の遺物 土器観察表 (4)

持文土器觀察表 (5)

時代の遺物 桶文土器觀察表 (6)

尾文土器觀察表 (7)

土製品観察表 彌文時代の遺物

合自序：此《集美》真《集美》，至《集美》，清《集美》，小《集美》，予《集美》，行《集美》。

観察表

縄文時代の遺物 石器觀察表

石器

No.	出土位置	法量	分類	石材	保存状態	付着物	備考
416 3G7	SD13	9 (2.46) 1.49 0.49 (1.16)	A1	滑紋石	先端部欠損		
417 3P9	■b	2.62 1.48 0.40 1.06	A1	チート	完形		
418 5G6	■b	(2.27) (1.50) 0.36 (0.75)	A1	真石	先端部・基部欠損		
419 4G1	SD13	4 (1.95) 1.23 0.28 (0.46)	A2a	珪化度較高	先端部・基部欠損		
420 3P18	■b	2.66 1.76 0.42 1.55	A2b	鷹石英 (赤)	先端部・基部欠損	完形	□
421 3J7	■b	(3.01) 2.21 0.38 (1.87)	A2b	鷹石英 (黄)	鷹石英		
422 4P25	■b	(4.05) (1.96) 0.62 (4.47)	A3	片狀真石	先端部・基部欠損		
423 3G8	SD13	9 2.45 0.89 0.55 1.06	B	鷹石英 (黄)	完形		
424 3P14	SD13	9 3.77 0.72 0.50 1.09	B	真石	完形		
425 3G10	SD13	5 3.85 0.94 0.50 1.46	B	滑紋石	完形		
426 4P16	■b	3.75 0.65 0.50 1.23	B	真石	完形		
427 3P	SD13	9 3.30 1.04 0.58 0.59	C1	鷹石英 (黄)	完形		
428 3P14	SD13	9 3.66 1.52 0.65 0.80	C1	鷹石英 (黄)	完形		□
429 4P25	■b	2.62 0.86 0.59 0.91	C1	滑紋石	完形		□
430 3J9	■b	5.95 1.52 0.77 4.79	C1	真石	完形		□
431 4P16	SD13	9 3.33 1.34 0.60 2.00	C2	チート	完形		□
432 3G3	SD13	9 3.12 1.21 0.76 1.85	C2	鷹石英 (黄)	完形		
433 3H24	II c - II b	(3.48) 1.26 0.62 (2.86)	C2	滑紋石	先端部欠損	□	表面に下唇跡跡面を広く残す
434 3E20	SD13	6 (4.00) 1.61 0.46 (2.08)	C2	鷹石英 (黄)	鷹石英		
435 3P19	SD13	9 (2.62) 1.72 0.52 (1.58)	C3	チート	鷹石英		
436 3G17	SD13	9 1.99 1.21 0.52 0.80	C3	鷹石英 (黄)	完形		
437 4H22	II e	2.72 1.49 0.52 1.11	C3	チート	完形		□
438 3G4	SD13	6 2.90 1.51 0.56 1.78	C3	安山岩	完形		
439 3P15	■b	2.83 1.67 0.70 1.94	C4	真石	完形		□
440 3G8	SD13	9 (3.74) 1.72 0.53 (2.21)	C4	鷹石英 (黄)	先端部欠損		
441 3P19	SD13	9 4.88 2.70 1.15 13.82	未成品	鷹石英 (黄)	-		
442 3G19	SD13	9 4.87 2.89 1.25 14.40	未成品	真石	-		
443 3G8	SD13	9 3.33 2.34 0.68 5.70	未成品	チート	-		
444 3J2	SD13	9 3.22 2.17 0.89 6.39	未成品	鷹石英 (黄)	-		
445 3P4	■b	2.56 1.82 0.66 2.14	未成品	真石	-		

石核

No.	出土位置	法量	分類	石材	保存状態	肩瓦	目蓋物	備考
446 3G8	SD13	9 5.62 1.23 1.03 6.34	A1	鷹石	完形	□	□	石墨からの転用
447 3P14	SD13	9 5.12 1.57 1.21 8.57	A1	真石	完形			
448 3C4	SD13	6 (4.25) 1.11 0.77 (4.30)	A1	真石	鷹石・基部欠損			
449 4P22	SD16	1 3.27 0.85 0.72 1.84	A1	鷹石	完形			
450 3G8	SD13	9 3.66 1.17 0.72 2.07	A1	真石	完形			
451 3G22	■b	3.74 1.05 0.62 1.83	A1	滑紋石	完形			
452 3E24	SD13	6 3.15 1.19 0.62 2.17	A1	滑紋石	完形	□	□	石墨からの転用
453 3G12	■b	2.10 0.89 0.54 1.01	A1	珪化石	完形			
454 3G8	SD13	9 4.00 1.21 0.92 2.61	A1	真石	完形			
455 3H5	■b	(2.89) 2.57 1.11 (1.38)	B1	安山岩	鷹石欠損			
456 3P5	SD13	6 (3.00) 3.59 0.73 (4.83)	B2	真石	鷹石欠損			
457 3P	SD13	9 5.39 1.70 0.62 3.30	C1	真石	完形			
458 3P	SD13	9 3.10 1.41 0.77 3.27	C1	鷹石英 (黄)	完形			
459 4G1	SD13	6 3.09 2.45 0.86 5.23	C2	真石	完形			
460 3G6	SD13	9 (3.60) (1.65) (0.85) (4.80)	C2	鷹石	基部欠損			

石核

No.	出土位置	法量	分類	石材	保存状態	基材	目蓋物	備考
461 4E16	SD13	9 (7.03) 2.32 0.77 (11.74)	A1	安山岩	鷹石形	鷹石柄	素材打点部残存	
462 3P10	SD13	6 5.32 (4.70) 0.90 (21.87)	A2	鷹石	肩部欠損	鷹石柄	鷹石柄	
463 3P15	SD13	9 4.31 2.69 0.77 5.04	A2	チート	完形	鷹石柄		
464 3H23	SD13	9 3.45 6.19 0.89 14.02	B	珪化度較高	完形	鷹石柄		
465 3P12	■b	(4.29) (4.18) (1.05) (17.84)	B	鷹石	肩部欠損	鷹石柄	□	
466 3P24	SD13	9 5.16 5.99 1.16 30.27	B	真石	完形	鷹石柄		
467 3P25	SD13	9 7.44 3.90 1.03 29.80	C	真石	完形	鷹石柄		
468 3H19	SD13	9 8.94 7.45 1.14 71.51	C	真石	肩部欠損	鷹石柄		
469 3P1	■b	6.12 8.80 1.35 60.49	C	真石	完形	鷹石柄		

板状石器

No.	出土位置				分類	石材	遺存状態	素材	備考
	グリッド	遺構	部位	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)		
470 3G18	SD13	9	5.77	6.37	1.42	62.01	A1	和歌石	完形
471 3G24	SD13	9	4.79	4.80	0.78	23.72	A1	和歌石	完形
472 2G8	SD13	9	4.08	5.41	1.05	35.29	A1	和歌石	完形
473 3F10	SD13	9	4.41	5.50	1.13	42.81	A1	和歌石	完形
474 4G4	SX23	8c	5.65	7.11	1.20	75.37	A1	砂岩	完形
475 3F25	SD13	6	5.70	6.17	1.54	105.39	A1	石英岩有滑石安山岩	完形
476 3F15	SD13	9	6.57	9.19	1.68	117.68	A1	和歌石	完形
477 4G12	SD13	9	4.90	6.25	1.30	62.16	A1	和歌石	完形
478 3F23	SD13	9	5.35	6.85	1.03	49.19	A1	和歌石	完形
479 3F14	SD13	9	6.90	6.97	1.45	92.79	A2	石英岩有滑石安山岩	断片
480 3G8	SD13	9	3.86	4.07	1.07	22.94	A2	和歌石	完形
481 4G12	SD13	9	5.73	6.69	1.08	40.96	A2	和歌石	完形
482 3F25	SD13	9	5.03	2.90	0.68	16.17	A2	和歌石	断片
483 3F20	SD13	9	4.61	5.63	1.12	43.99	B	多孔質安山岩	完形
484 5G3	SD13	8c	3.98	5.20	0.91	27.51	B	真君	完形
485 4F1	SD13	6	5.42	5.88	1.80	94.37	B	砂岩	断片
486 4F15	SD13	8c	5.75	6.69	1.45	72.80	B	和歌石	完形
487 3F24	SD13	9	6.50	7.41	1.32	81.86	木材	花崗岩木質	—

両極石器

No.	出土位置				分類	石材	素材	備考	
	グリッド	遺構	部位	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)		
488 3G23	SD13	9	6.06	4.27	1.40	48.12	A	和歌石	扁平熱彫刻
489 3F24	SD13	9	9.80	5.35	1.22	90.06	A	和歌石	扁平熱彫刻
490 4F12	SD13	8c	3.20	3.29	1.66	18.82	B	真君	不明
491 4G7	SD13	8c	4.96	6.06	1.79	43.50	B	和歌石	断面打点部発現
492 3G8	SD13	9	5.16	2.53	2.47	32.07	C	無用品カラス質安山岩	断面
493 3F20	SD13	9	2.20	1.35	0.88	2.52	C	真君	不明
494 3F	SD13	9	4.97	3.82	0.72	16.05	D	安山岩	断面打点部発現
495 3F25	SD13	9	3.57	2.06	0.90	5.79	D	真君	不明
496 3F5	SD13	6	2.50	4.40	1.55	14.96	E	真君	不明
497 3G8	SD13	9	5.76	5.93	1.58	72.63	E	和歌石	扁平凹溝
498 3F10	SD13	8c	3.27	3.46	1.35	13.00	E	真君	不明

錐状石器

No.	出土位置				分類	石材	素材	備考
	グリッド	遺構	部位	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	
499 4F16	SD13	8b	5.70	2.78	1.74	22.61	真君	
500 3F	SD13	9	7.54	8.17	2.63	95.84	安山岩	

打製石片

No.	出土位置				分類	石材	素材	備考	
	グリッド	遺構	部位	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)		
501 3F4	SX23	9	(8.95)	(8.87)	(2.14)	(140.15)	A1	砂岩	断面欠損
502 3G25	SD13	9	(6.48)	(5.33)	(1.50)	(66.93)	A1	和歌石	断面欠損 種長刃付カ
503 3H7	SD13	9	11.87	5.86	1.88	149.82	A1	和歌石	完形
504 3G14	SD13	9	14.72	8.42	2.59	369.35	A2	和歌石	完形
505 3H20	SD13	9	8.37	5.31	1.84	101.58	B	和歌石	断面欠損 種長刃付カ
506 3G17	SD13	9	(8.95)	4.83	1.63	(95.45)	B	砂岩	基底欠損 種長刃付
507 3H5	SD13	6	8.95	4.95	1.37	62.82	B	和歌石	完形
508 3G20	SD13	9	(11.72)	(4.31)	(1.67)	(110.76)	B	和歌石	断面欠損 種長刃付カ
509 3H3	SD13	9	(10.52)	8.54	2.63	(262.06)	C	真君	基底欠損
510 3H22	SD13	6	10.39	8.09	2.69	212.83	C	和歌石	完形 種長刃付カ
511 3F20	SD13	9	10.94	4.44	3.11	159.18	D	砂岩	完形 種長刃付

不定形石器

No.	出土位置				分類	石材	素材	備考	
	グリッド	遺構	部位	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)		
512 3G8	SD13	9	6.55	4.02	1.10	36.54	A	七七岩	断面に村付物
513 3F24	SD13	9	4.70	3.86	1.50	22.19	B	真君	断面
514 3G3	SD13	9	4.11	6.59	2.20	58.50	C	無用品カラス質安山岩	種長刃付
515 3G8	SD13	9	3.16	2.68	1.03	5.36	D	鐵心石(鉄)	種長刃付カ
516 3P15	SX23	9	3.08	4.32	0.85	8.70	E	真君	種長刃付カ
517 3G8	SD13	9	4.12	5.17	1.89	39.52	G	真君	種長刃付
518 3F5	SD13	9	7.30	9.08	1.85	108.76	K	安山岩	種長刃付カ

摩耗点のある石器

No.	出土位置				分類	石材	素材	備考	
	グリッド	遺構	部位	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)		
519 3F6	SD13	9	3.30	(4.05)	0.89	(14.62)	A	砂岩	不明
520 3F10	SD13	9	3.85	6.77	0.81	16.53	B	和歌石	上下面端面に摩耗点
521 3F5	SD13	6	6.32	10.39	2.49	176.25	C	多孔質安山岩	種長刃付
522 4H7	SD13	6	7.92	5.99	2.33	125.08	C	和歌石	種長刃付
523 3G15	SD13	9b	5.71	7.95	0.11	97.61	D	真君	種長刃付

観察表

磨製石片

No.	出土位置					分類	石材	遺存状態	備考	
	グリッド	墓標	層位	長さ(cm)	幅(cm)					
534 3F9 SD113	9	3.63	2.31	0.65	7.73	A	板状石片	精元形		
535 3F13 SD113	9	8.11	3.63	0.22	31.62	A	板状石片	正形		
536 3H20 SD113	9	(8.11)-(3.75)	1.90	(0.22)			板状石片	刃状石片		
537 4F13		III b	(6.17)-(4.00)	1.29	(44.02)	A	板状石片	精元形		
538 4H18		III b	11.60	4.02	3.03	222.81	B	圓錐石	正形	
539 4F21 SD113	6	(12.17)-(4.50)	2.98	(26.92)	B	圓錐石	刃状欠損			
540 3G12 SD113	9	(15.73)-(5.51)	0.70	(52.02)	B	圓錐石	刃状欠損			
541 3F20 SD113	9	11.38	5.47	3.38	347.54	B	圓錐石	失元形		
542 4F25		II c	8.60	5.40	3.16	231.55	B	圓錐石	—	失元形、基部に剝離

磨製石片未成品

No.	出土位置					分類	石材	基材	備考	
	グリッド	墓標	層位	長さ(cm)	幅(cm)					
533 3F24 SN23	盛土	17.20	9.09	6.70	1646.02	A	圓錐石	端円形		
534 4G10 SN33	否	14.60	9.49	4.71	1009.00	A	多孔質安山岩	扁平状石塊		
535 3F19 SD113	6	9.72	4.29	3.51	170.17	A	安山岩	神狀	正面に凹窓	
536 3F16 SD113	6	17.60	8.28	3.00	808.50	B	圓錐石	偏平形		
537 3F23 SD113	9	20.69	10.08	4.61	1294.00	B	多孔質安山岩	扁平状石塊	正面の扁状部、縄文時代以前の可能性有	
538 3F25 SD113	6	14.21	7.07	3.00	812.90	B	圓錐石	扁平状石塊		
539 3G8 SD113	9	15.13	8.22	4.80	854.30	B	ヒン岩	偏平形		
540 3F SD113	9	17.42	7.93	3.79	770.80	B	圓錐石	扁平状石塊		
541 4F21 SD113	9	16.62	5.61	3.70	429.09	B	圓錐石	偏平形状	2点合	
542 3G15		III b	18.10	7.62	5.90	1101.30	C	圓錐石	端円形	表面、鍛打による剥落有
543 3F8 SN23	盛土	9.37	7.48	4.20	723.10	D	圓錐石	偏平形		
544 3G12 SD113	9	16.55	6.79	4.80	758.60	E	圓錐石	端円形		
545 3F23 SD113	9	16.99	6.57	4.40	910.70	E	圓錐石	偏平形		
546 3F11 SD113	9									
547 4F1-2 SD113	9	18.18	6.77	3.40	618.72	E	圓錐石	不明	2点合	
548 3F20		II c	14.80	5.89	3.49	394.10	E	ヒン岩	不明	2点合
549 3H11 SD113	9	8.90	4.96	0.71	300.01	F	圓錐石	不明	側面はやや削い形態有	

石錐

No.	出土位置					分類	石材	基材	備考	
	グリッド	墓標	層位	長さ(cm)	幅(cm)					
550 3G8 SD113	6	7.65	6.55	2.39	155.18	A1	花崗岩	扁平状石塊		
551 3H10 SD113	9	9.10	6.72	2.65	176.78	A1	多孔質安山岩	扁平状石塊		
552 4G12		II c	9.70	7.20	2.22	222.77	A2	圓錐石	扁平状石塊	
553 4F19		II c	4.82	3.30	1.26	268.81	B	圓錐石	扁平状石塊	
554 3G8		II c	5.20	4.98	1.45	43.88	B	石	扁平不整體	

礫器

No.	出土位置					分類	石材	基材	備考
	グリッド	墓標	層位	長さ(cm)	幅(cm)				
555 3F20 SD113	9	8.03	11.60	3.31	322.77		多孔質安山岩	正形	分離型
556 3J8 SD113	6	12.70	6.06	4.73	432.33		圓錐石	正形	扁平状石塊

石核

No.	出土位置					分類	石材	基材	備考
	グリッド	墓標	層位	長さ(cm)	幅(cm)				
557 3P23 SD113	9	9.98	8.61	4.55	440.94		石核	扁平不整體	
558 3P15 SD113	9	4.51	9.61	3.73	198.86		真岩	神狀	
559 3P20 SD113	9	5.62	5.57	6.21	214.52		花崗岩(裏)	分離型	
560 3P24 SD113	9	6.51	11.55	0.97	621.60		花崗岩(裏)	分離型	
561 3P15 SD113	9	4.09	6.32	3.86	100.15		真岩	分離型	
562 3G12 SD113	9	8.00	16.21	12.61	1776.90		安山岩	圓錐石	
563 3F24 SD113	9	7.70	13.63	10.16	872.50		安山岩	圓錐石	

磨石

No.	出土位置					分類	石材	基材	備考
	グリッド	墓標	層位	長さ(cm)	幅(cm)				
564 3B8 SD113	9	15.02	9.12	7.19	1500.20	A	多孔質安山岩	正形	端円形
565 4F23 SD113	1	10.44	9.33	5.75	630.00	A	多孔質安山岩	正形	円錐
566 3H12 SD125	1	11.81	8.99	5.89	965.20	A	多孔質安山岩	正形	端円形
567 3J6 SD113	9	(6.88)-(6.00)	6.23	0.34	(303.95)	A	多孔質安山岩	下端部欠損	円錐
568 3P24 SD113	9	(13.49)-(12.49)	5.58	5.09	(556.08)	H	多孔質安山岩	下端部欠損	右側面に赤色顔料

凹石

No.	出土位置					分類	石材	基材	備考
	グリッド	墓標	層位	長さ(cm)	幅(cm)				
569 3G19 SD113	9	15.78	12.35	8.69	2058.50	A	圓錐石	正形	端円形
570 3P24 SD113	9	12.10	12.61	8.82	1231.00	B	圓錐石	正形	端円形
571 3G8 SD113	9	9.64	6.87	4.83	383.38	C	圓錐石	正形	端円形

敲石

No.	出土地質	法面				分類	石材	遺存状態	素材	備考
		長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)					
572	— SD13	9	1.497	6.61	4.26	512.65	A1	搬出石	完形	神社裏
573	3G3 SD13	9	7.08	2.27	1.81	34.90	A1	チャート	完形	神社裏 上下両面に細打痕
574	3G35 SD13	9	9.98	6.16	2.05	279.58	A2	和田石	完形	扁平均円面
575	3F19 SD13	9	14.80	7.62	5.61	943.10	A3	ヒン石	完形	扁平均円面
576	3G2 SD13	9	8.02	7.21	6.09	497.85	B1	ヒン石	完形	円面
577	3H23 SD13	9	12.41	9.08	7.46	1228.10	B1	多孔質安山岩	完形	初円面
578	3F14 SD13	9	10.95	7.80	4.66	565.33	B2	ヒン石	完形	扁平均円面

磨石類

No.	出土地質	法面				分類	石材	遺存状態	素材	備考
		長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)					
579	3G21 SD13	9	8.90	8.52	6.59	715.30	A	多孔質安山岩	完形	円面
580	3F15 SD13	9	12.80	5.38	7.60	365.00	B	多孔質安山岩	完形	扁平均円面 正面に凹版
581	3G19 SD13	9	10.65	10.13	7.02	1101.60	B	多孔質安山岩	完形	円面
582	3G20 SD13	9	11.88	10.87	8.21	1480.50	C	多孔質安山岩	完形	円面
583	3F15 SD13	9	10.65	8.68	6.88	926.50	C	多孔質安山岩	完形	扁平圓
584	3F20 SD13	9	(11.20)	(8.21)	6.19	(568.14)	D	ヒン石	1/3欠損	扁平圓
585	3F20 SD13	9	14.10	9.92	8.59	1781.80	E	多孔質安山岩	完形	扁平圓

多面体敲石

No.	出土地質	法面				分類	石材	遺存状態	素材	備考
		長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)					
586	3G23 SD13	9	7.08	6.66	5.29	335.09	A	鉄瓦石(赤)	完形	円面
587	3P20 SD13	9	8.24	7.45	7.16	608.25	A	チャート	完形	円面
588	4G1 SD13	■■■	6.04	5.25	4.44	196.95	A	チャート	完形	円面
589	3P6 SD13	9	9.28	7.35	5.37	500.34	A	鉄瓦石(赤)	完形	不整面
590	3P15 SX23 地上	9	8.89	6.85	5.20	170.70	B	チャート	完形	不整面
591	5H17 SD7	6	9.23	6.79	5.13	516.11	B	チャート	完形	扁平圓
592	3E22 SD13	■■■	6.88	7.28	4.98	342.06	B	鉄瓦石(赤)	完形	円面
593	3P20 SD13	9	5.90	6.74	0.75	382.04	C	チャート	完形	円面
594	3H13 SD13	6	6.25	6.32	6.13	373.10	C	安山岩	完形	円面
595	3P20 SD13	9	4.53	6.02	5.43	229.48	C	安山岩イ岩	完形	円面
596	3H4 SD13	—	6.43	9.36	9.03	689.60	C	浅敷石	完形	円面

石皿

No.	出土地質	法面				分類	石材	遺存状態	素材	備考
		長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)					
597	3P8 SX23 地上	■■■	(12.46)	(16.86)	(7.93)	(3060.00)	A	多孔質安山岩	1/2欠陥	扁平均円面
598	3P19 SD13	■■■	(12.46)	15.11	5.63	(1820.00)	A	多孔質安山岩	1/2欠陥	扁平圓
599	3P22 SD13	9	(23.09)	22.76	7.85	(570.00)	A	多孔質安山岩	1/2欠陥	扁平均円面
600	3P9 SX23 地上	■■■	(23.09)	24.91	8.41	(1590.00)	A	多孔質安山岩	1/2欠陥	扁平均円面
601	4H17 SD7	6	(28.09)	(24.80)	(10.10)	(9920.00)	A	多孔質安山岩	1/2欠陥	扁平均円面
602	3G17 SD13	9	(30.39)	(29.51)	(7.81)	(9890.00)	B	多孔質安山岩	1/2欠陥	扁平不整面

台石

No.	出土地質	法面				分類	石材	遺存状態	素材	備考
		長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)					
603	3G15 SD13	6	28.05	21.42	6.08	5100.00	A	多孔質安山岩	完形	扁平不整面
604	3G2 SD13	9	16.09	13.41	5.21	1500.00	A	多孔質安山岩	完形	扁平均円面 下端部に凹面有
605	4G3 SD13	6	15.38	9.85	6.10	1400.00	A	ヒン石	完形	扁平均円面
606	3P3-4 SX23 地上	■■■	(15.61)	16.13	10.10	(2500.00)	B	浅敷石	1/3欠陥	扁平圓
607	3H14 SD13	■■■	19.05	5.09	5.20	660.00	B	鉄瓦石	完形	扁平圓

敲石

No.	出土地質	法面				分類	石材	遺存状態	素材	備考
		長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)					
608	3P15 SD13	9	25.00	14.60	5.50	3180.00	A1	多孔質安山岩	完形	扁平均円面 正面に斜打痕
609	4H7 SD13	9	(21.39)	23.35	5.40	(3860.00)	A2	多孔質安山岩	1/2欠陥	扁平圓
610	4G22 SD13	6	20.84	18.44	12.60	9800.00	A2	浅敷石	1/3欠陥	正面に斜打痕
611	3G22 SD13	9	(11.64)	(9.16)	(5.13)	(620.00)	A3	花崗石	破片	正面に斜打痕
612	3P14 SD13	9	18.50	13.80	3.00	980.00	B1	多孔質安山岩	完形	扁平均円面
613	3P20 SD13	9	(17.60)	14.00	3.80	(2040.00)	B2	多孔質安山岩	1/4欠陥	扁平均円面
615	4P2 SD13	9	14.00	11.30	5.40	1240.00	B2	多孔質安山岩	完形	扁平均円面 右側面に凹面有
616	5H17 SD7	6	24.53	19.60	11.80	7780.00	C	砂岩	完形	不整面
617	3P5 SD13	6	(8.60)	(9.18)	(7.73)	(660.00)	C	砂岩	破片	不整面
618	3G12 SD13	9	8.18	6.41	2.55	10945.00	C	砂岩	完形	正面再生剥離面

観察表

小形石皿様石器

No.	出土位置					分類	石材	遺存状態	素材	備考
	グリッド	墓域	標位	長さ(cm)	幅(cm)					
610_3F2	SD13	9	9.01	6.82	4.01	344.45	A	安山岩	完形	焼け跡有り
620_3G10	SD13	6	(8.02)	(7.18)	(3.87)	(144.11)	A	多孔質安山岩	1/2欠損	不明
621_4F16		9 c	(8.22)	(4.91)	(0.78)	(264.18)	A	多孔質安山岩	1/2欠損	不明
622_4G10		8 c	(4.52)	6.04	0.78	(46.47)	A	多孔質安山岩	1/2欠損	焼け跡有り
623_3F24	SD13	9	7.88	7.21	4.99	303.25	B	多孔質安山岩	完形	円溝有り
624_4F16	SD13	9	9.40	6.27	5.71	606.20	B	多孔質安山岩	完形	焼け跡有り
625_4F10		8c	7.60	7.21	4.09	308.90	B	多孔質安山岩	完形	円溝有り
626_4F1	SD13	6	10.18	8.31	5.95	629.80	B	多孔質安山岩	完形	焼け跡有り
627_3F24	SD13	9	8.32	6.16	4.78	274.31	石片	多孔質安山岩	—	正面の一帯に焼け跡有り

石棒

No.	出土位置					分類	石材	遺存状態	素材	備考
	グリッド	墓域	標位	長さ(cm)	幅(cm)					
628_3F18	SD13	6	(8.05)	(2.06)	(1.29)	(36.58)	片岩	剥離破片	—	—
629_3F10	SD13	9	(4.05)	(2.82)	(2.40)	(39.57)	片岩	剥離破片	数条の溝を作出	—
630_3F20	SD13	9	(7.30)	(2.96)	(2.51)	(83.03)	片岩	剥離破片	—	数条の溝を作出
631_5F21		9 c	(6.88)	(2.91)	(1.53)	(42.62)	片岩	剥離破片	—	数条の溝を作出
632_4G4	SX33	8c	(7.55)	(4.14)	(3.04)	(137.41)	片岩	剥離破片	—	—
633_4H1		8b	8.02	2.92	1.71	47.40	片岩	剥離破片	火照焼、河側縁に二次加工	—
634_3F18	SD13	9	11.16	2.78	1.26	46.95	片岩	剥離破片	火照焼、河側縁に二次加工	—
635_3F9	SD13	9	17.61	3.41	1.69	128.28	片岩	剥離破片	火照焼、河側縁に二次加工	—
636_3F10		8b	(6.78)	(2.15)	(0.53)	(9.33)	片岩	剥離破片	三條の溝を作出	—
637_4F22	SX16	3	(4.45)	(3.10)	(0.85)	(12.92)	片岩	剥離破片	—	—
638_4G7		8c	(7.39)	(3.18)	(2.41)	(61.73)	片岩	下端剥離片	—	—
639_4F21		B c - B b	(8.21)	(2.85)	(1.67)	(36.47)	片岩	下端剥離片	—	—
640_4H23	SX12	8 c	14.19	6.59	8.03	1758.60	安山岩	—	未成品	—
641_4F16	SD13	6	29.70	10.32	8.43	3680.00	輝緑岩	—	未成品	—

石劍

No.	出土位置					分類	石材	遺存状態	素材	備考
	グリッド	墓域	標位	長さ(cm)	幅(cm)					
642_3F	SD13	9	(8.08)	(3.71)	(2.93)	(99.20)	粘板岩	剥離破片	—	—
643_4F5		8c	(5.91)	(3.39)	(2.72)	(55.22)	粘板岩	剥離破片	—	—
644_3E22		8b	(8.59)	(2.75)	(2.42)	(94.40)	粘板岩	剥離破片	—	—

石刀

No.	出土位置					分類	石材	遺存状態	素材	備考
	グリッド	墓域	標位	長さ(cm)	幅(cm)					
645_3H24	SD09	—	(10.57)	(4.12)	(1.30)	(93.98)	輝緑岩	上端剥離片	複数の平行剥離片	—
646_3G9		8a	14.95	2.84	1.02	64.97	片岩	下端剥離片	複数の平行剥離片	火照焼、二次加工

石冠

No.	出土位置					分類	石材	遺存状態	素材	備考
	グリッド	墓域	標位	長さ(cm)	幅(cm)					
647_3F9	SX23	8c	(6.41)	(3.40)	(3.71)	(57.47)	輝緑岩	破片	—	—
648_3F22		8b	(4.45)	(6.10)	(5.49)	(158.28)	安山岩	破片	—	—
649_3F14	SX23	8c	10.10	19.48	6.31	1880.00	多孔質安山岩	—	未成品	—

独石

No.	出土位置					分類	石材	遺存状態	素材	備考
	グリッド	墓域	標位	長さ(cm)	幅(cm)					
650_3F14	SX23	8c	3.29	2.19	1.16	13.66	安山岩	1/2欠損	未成品	—
651_4G16		8b	6.14	15.09	2.24	335.21	輝緑岩	完形	—	—

玉類

No.	出土位置					分類	石材	遺存状態	素材	備考
	グリッド	墓域	標位	長さ(cm)	幅(cm)					
652_4H11		8c	3.29	2.19	1.16	13.66	安山岩	セスキ	完形	—
653_3F9	SX23	8c	1.36	1.36	1.37	2.71	安山岩	セスキ	完形	—
654_3F8		8b	1.52	1.52	1.55	4.64	安山岩	セスキ	完形	—
655_4F16	SX23	9	6.79	8.05	1.01	143.13	花崗岩/輝緑岩	完形	—	—
656_4F21	SD13	9	12.63	7.04	2.27	211.93	真岩	完形	—	—
657_3G25	SD13	9	6.25	6.25	1.74	82.93	粘板岩	完形	—	—
658_4G2	SD13	一帯	7.60	7.90	3.60	364.21	—	不明	完形	—
659_3F8	SX23	9	4.60	4.67	1.54	50.01	粘板岩	完形	—	—
660_4G3	SD13	9	8.00	8.96	3.41	311.29	粘板岩	完形	—	—
661_3F15	SD13	9	6.79	8.05	1.01	143.13	花崗岩/輝緑岩	完形	—	—
662_3F5	SX23	8c	4.44	10.04	10.13	692.80	輝緑岩	完形	—	—
663_3F19	SD13	9	6.57	8.73	4.42	416.49	輝レイ岩	完形	—	—
664_3F24	SD13	9	6.15	8.40	8.22	795.50	砂岩	完形	—	—
665_3F23	SD13	9	8.80	10.20	10.80	1410.60	—	完形	—	—

図 版

2

3

4

5

6

D

E

F

G

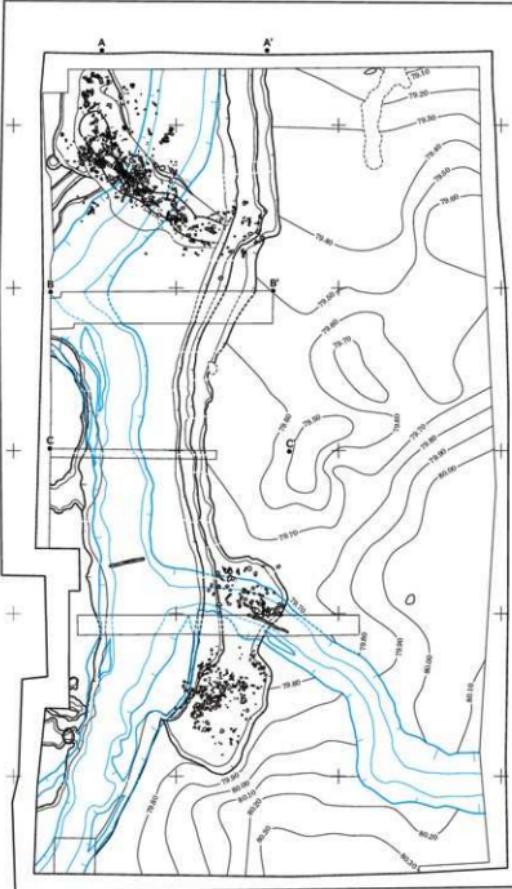
H

I

J

K

+ + + + +



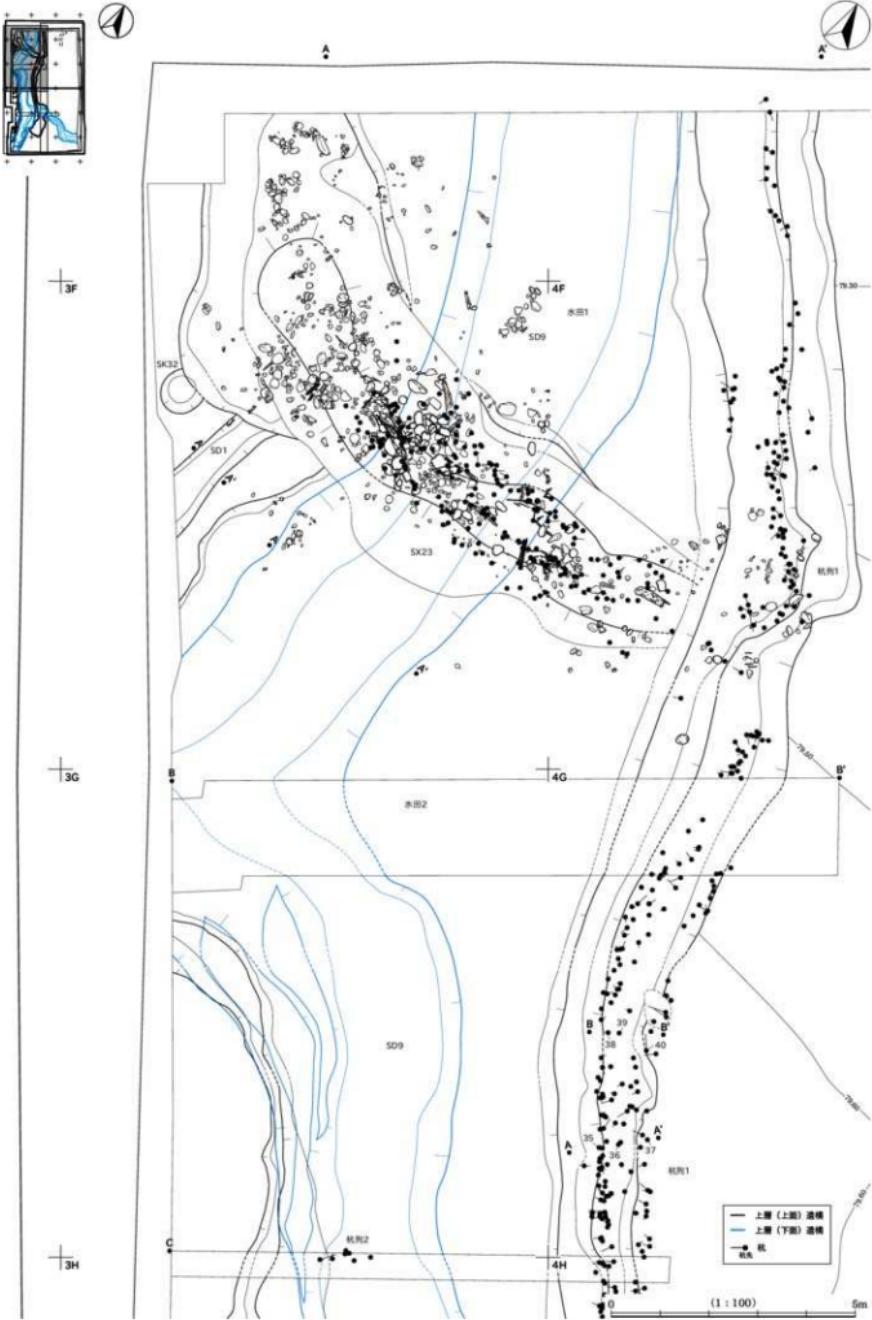
+ + + + +

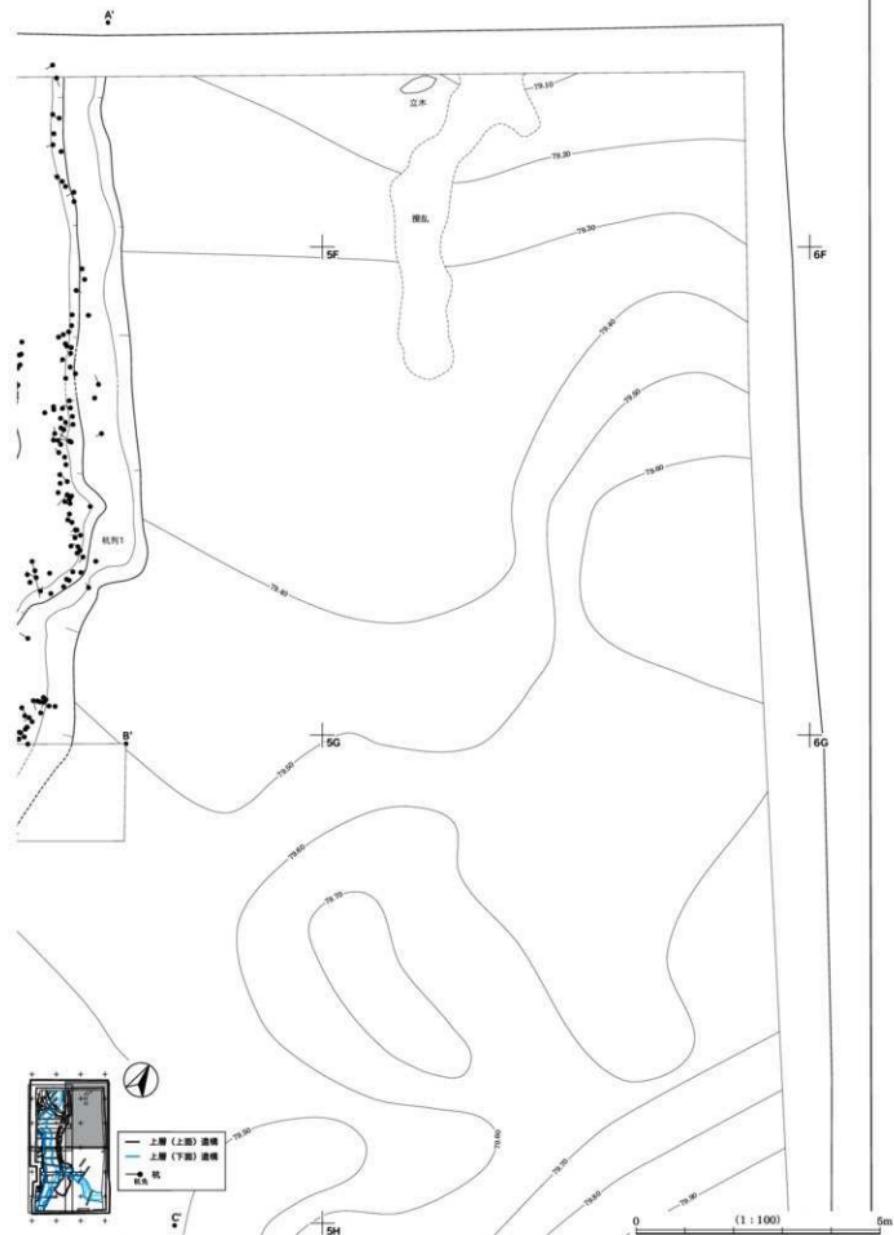


0 全体図 (1:300) 10m



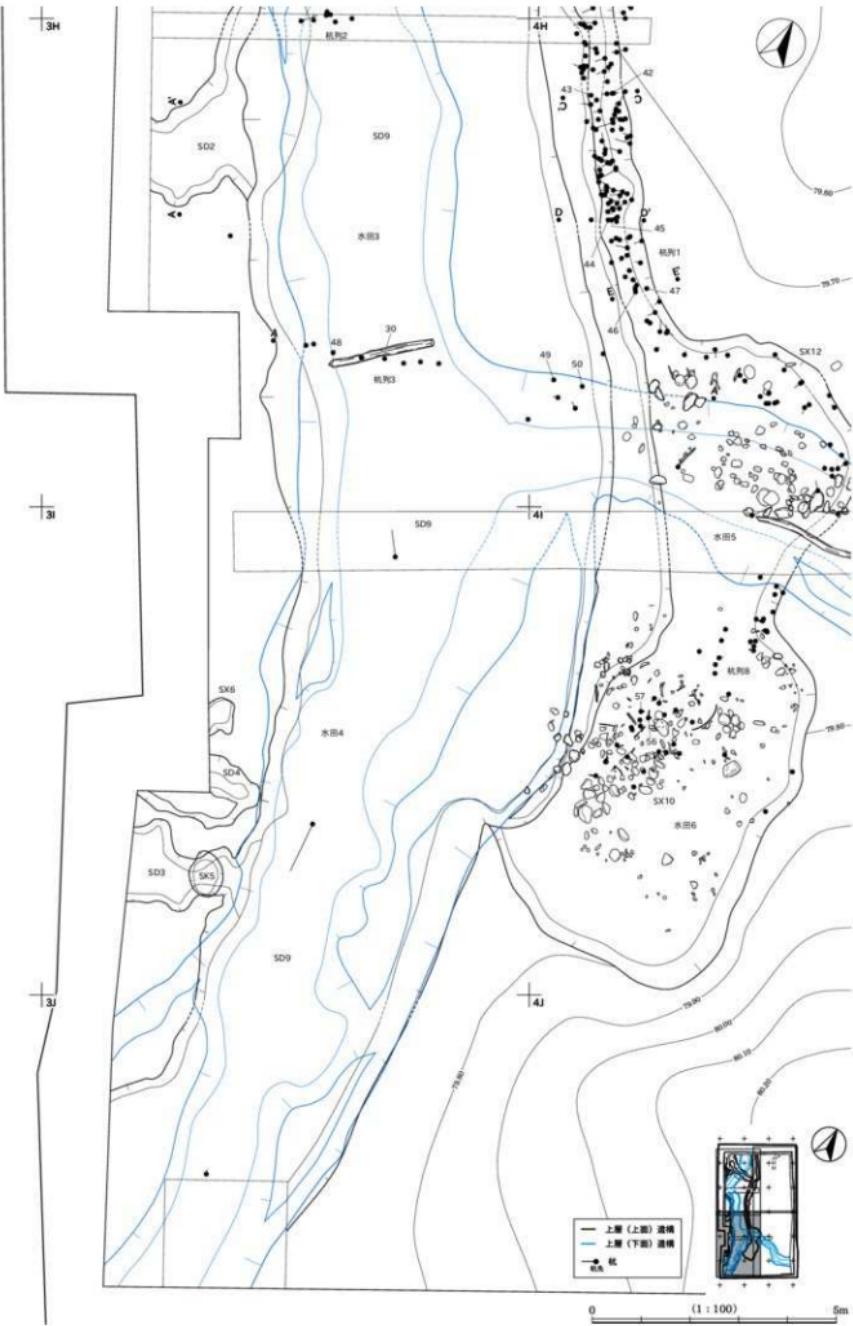
長岡市発行「長岡市地図」1:2,500地図を拡大して加筆





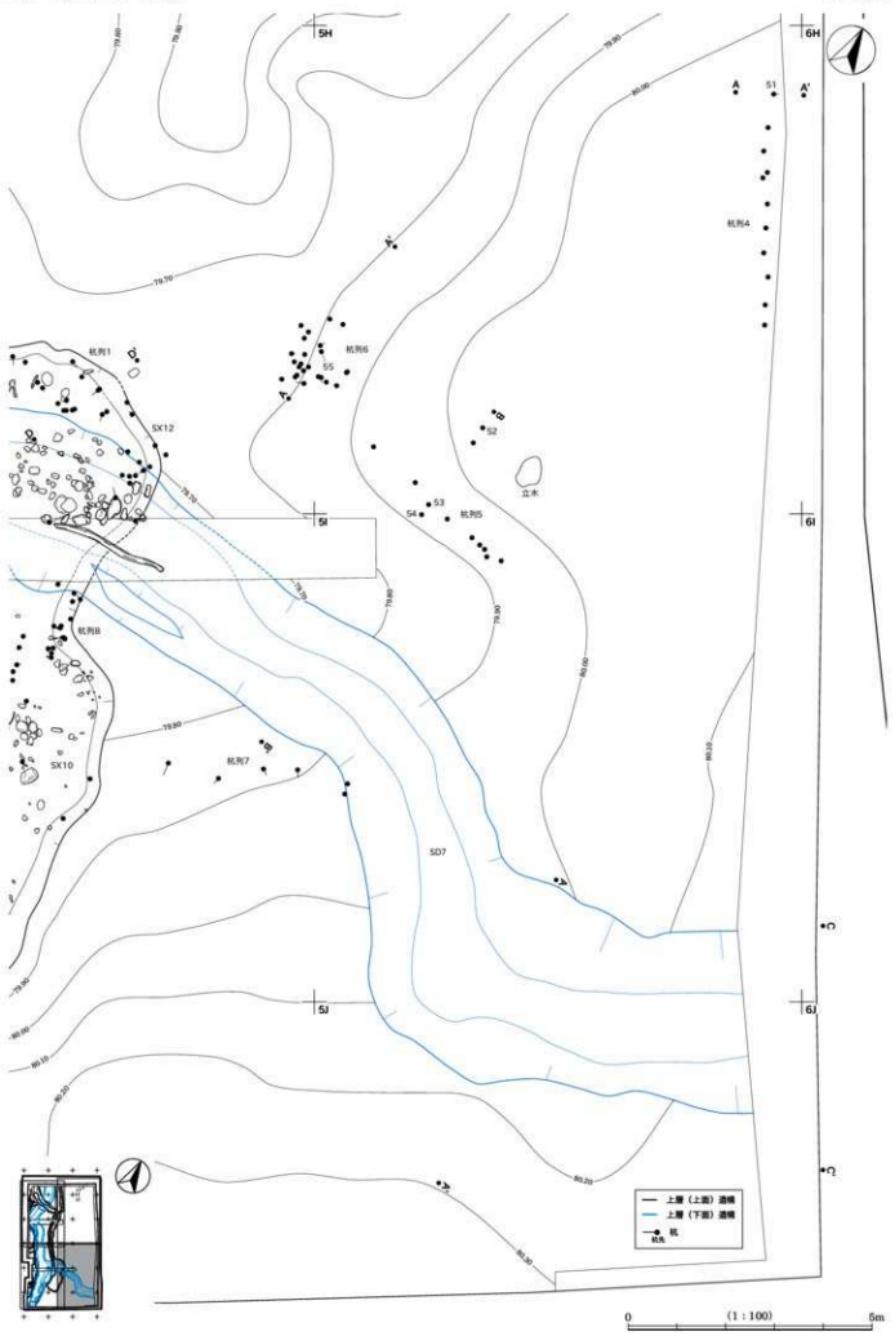
圖版 4

上層 分割図(3) 1/100



上層 分割圖 (4) 1/100

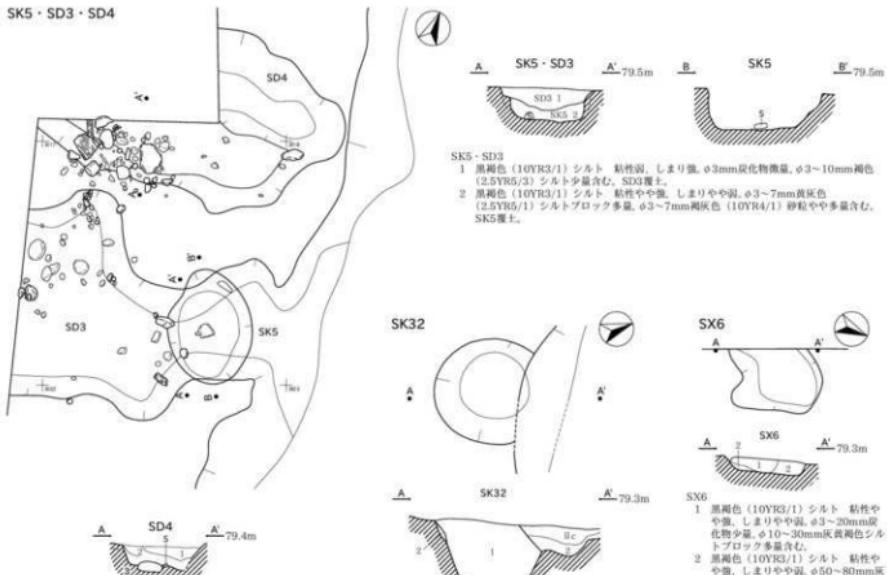
圖版 5



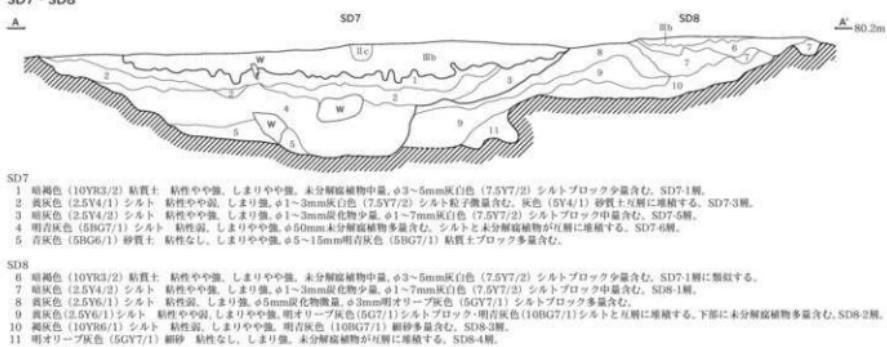
図版 6

上層 個別図(1)

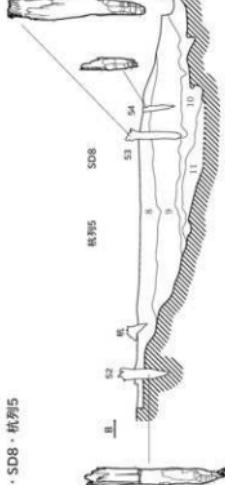
SK5・SD3・SD4



- SD4**
- 1 黒褐色 (10YR3/1) シルト 粘性弱、しまり強。φ10~20mm黄褐色 (2.5YR5/1) 少量含む。
 - 2 黒褐色 (10YR3/2) シルト 粘性弱、しまり強。φ1~2mm炭化物粒子多量。φ10~20mm黄褐色 (2.5YR5/1) シルト多量含む。
 - 3 黒褐色 (10YR3/2) シルト 粘性やや強、しまりやや強。φ40mm黄褐色 (2.5YR5/1) 多量含む。

SD7・SD8

0 (1:40) 2m



E=80.2m

SD7

- SD7
1. 深褐色 (10YR3/1) 粘性土。粘性やや強。しまりやや強。φ3mm底面微塵量。φ50mm底面微塵量。
2. 深褐色 (5Y6/1) シルト。粘性土。粘性やや強。しまりやや強。φ3mm底面微塵量。φ50mm底面微塵量。
3. 棕褐色 (5Y6/1) シルト。粘性土。粘性やや強。しまりやや強。φ3mm底面微塵量。SD7-3m。
4. 明オリーブ褐色 (5YV7/1) 粘性土。粘性土。粘性やや強。しまりやや強。φ3mm底面微塵量。SD7-4m。
5. 棕褐色 (10B6/7/1) シルト。粘性土。粘性やや強。しまりやや強。φ3mm底面微塵量。SD7-5m。
6. 棕褐色 (10B6/7/1) シルト。粘性土。粘性やや強。しまりやや強。φ3mm底面微塵量。SD7-6m。
7. 棕褐色 (10B6/7/1) シルト。粘性土。粘性やや強。しまりやや強。φ3mm底面微塵量。SD7-7m。

SD7

C=81.8m

SD7

D=81.0m

SD7

E=80.0m

SD7

F=79.9m

SD7

G=79.9m

SD7

H=79.9m

SD7

I=79.9m

SD7

J=79.9m

SD7

K=79.9m

SD7

L=79.9m

SD7

M=79.9m

SD7

N=79.9m

SD7

O=79.9m

SD7

P=79.9m

SD7

Q=79.9m

SD7

R=79.9m

SD7

S=79.9m

SD7

T=79.9m

SD7

U=79.9m

SD7

V=79.9m

SD7

W=79.9m

SD7

X=79.9m

SD7

Y=79.9m

SD7

Z=79.9m

SD7

AA=79.9m

SD7

BB=79.9m

SD7

CC=79.9m

SD7

DD=79.9m

SD7

EE=79.9m

SD7

FF=79.9m

SD7

GG=79.9m

SD7

HH=79.9m

SD7

II=79.9m

SD7

JJ=79.9m

SD7

KK=79.9m

SD7

LL=79.9m

SD7

MM=79.9m

SD7

NN=79.9m

SD7

OO=79.9m

SD7

PP=79.9m

SD7

QQ=79.9m

SD7

RR=79.9m

SD7

SS=79.9m

SD7

TT=79.9m

SD7

UU=79.9m

SD7

VV=79.9m

SD7

WW=79.9m

SD7

XX=79.9m

SD7

YY=79.9m

SD7

ZZ=79.9m

SD7

AA=79.9m

SD7

BB=79.9m

SD7

CC=79.9m

SD7

DD=79.9m

SD7

EE=79.9m

SD7

FF=79.9m

SD7

GG=79.9m

SD7

HH=79.9m

SD7

II=79.9m

SD7

JJ=79.9m

SD7

KK=79.9m

SD7

LL=79.9m

SD7

MM=79.9m

SD7

NN=79.9m

SD7

OO=79.9m

SD7

PP=79.9m

SD7

QQ=79.9m

SD7

RR=79.9m

SD7

SS=79.9m

SD7

TT=79.9m

SD7

UU=79.9m

SD7

VV=79.9m

SD7

WW=79.9m

SD7

XX=79.9m

SD7

YY=79.9m

SD7

ZZ=79.9m

SD7

AA=79.9m

SD7

BB=79.9m

SD7

CC=79.9m

SD7

DD=79.9m

SD7

EE=79.9m

SD7

FF=79.9m

SD7

GG=79.9m

SD7

HH=79.9m

SD7

II=79.9m

SD7

JJ=79.9m

SD7

KK=79.9m

SD7

LL=79.9m

SD7

MM=79.9m

SD7

NN=79.9m

SD7

OO=79.9m

SD7

PP=79.9m

SD7

QQ=79.9m

SD7

RR=79.9m

SD7

SS=79.9m

SD7

TT=79.9m

SD7

UU=79.9m

SD7

VV=79.9m

SD7

WW=79.9m

SD7

XX=79.9m

SD7

YY=79.9m

SD7

ZZ=79.9m

SD7

AA=79.9m

SD7

BB=79.9m

SD7

CC=79.9m

SD7

DD=79.9m

SD7

EE=79.9m

SD7

FF=79.9m

SD7

GG=79.9m

SD7

HH=79.9m

SD7

II=79.9m

SD7

JJ=79.9m

SD7

KK=79.9m

SD7

LL=79.9m

SD7

MM=79.9m

SD7

NN=79.9m

SD7

OO=79.9m

SD7

PP=79.9m

SD7

QQ=79.9m

SD7

RR=79.9m

SD7

SS=79.9m

SD7

TT=79.9m

SD7

UU=79.9m

SD7

VV=79.9m

SD7

WW=79.9m

SD7

XX=79.9m

SD7

YY=79.9m

SD7

ZZ=79.9m

SD7

AA=79.9m

SD7

BB=79.9m

SD7

CC=79.9m

SD7

DD=79.9m

SD7

EE=79.9m

SD7

FF=79.9m

SD7

GG=79.9m

SD7

HH=79.9m

SD7

II=79.9m

SD7

JJ=79.9m

SD7

KK=79.9m

SD7

LL=79.9m

SD7

MM=79.9m

SD7

NN=79.9m

SD7

OO=79.9m

SD7

PP=79.9m

SD7

QQ=79.9m

SD7

RR=79.9m

SD7

SS=79.9m

SD7

TT=79.9m

SD7

UU=79.9m

SD7

VV=79.9m

SD7

WW=79.9m

SD7

XX=79.9m

SD7

YY=79.9m

SD7

ZZ=79.9m

SD7

AA=79.9m

SD7

BB=79.9m

SD7

CC=79.9m

SD7

DD=79.9m

SD7

EE=79.9m

SD7

FF=79.9m

SD7

GG=79.9m

SD7

HH=79.9m

SD7

II=79.9m

SD7

JJ=79.9m

SD7

KK=79.9m

SD7

LL=79.9m

SD7

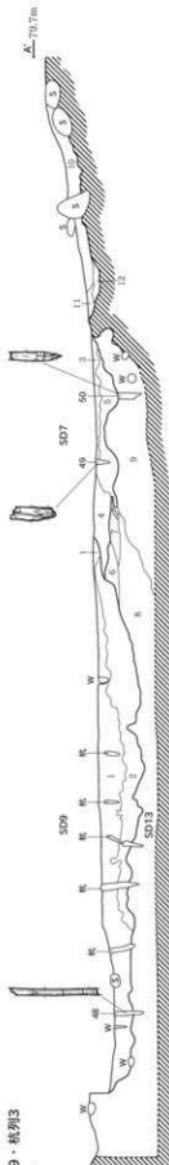
MM=79.9m

SD7

NN=79.9m

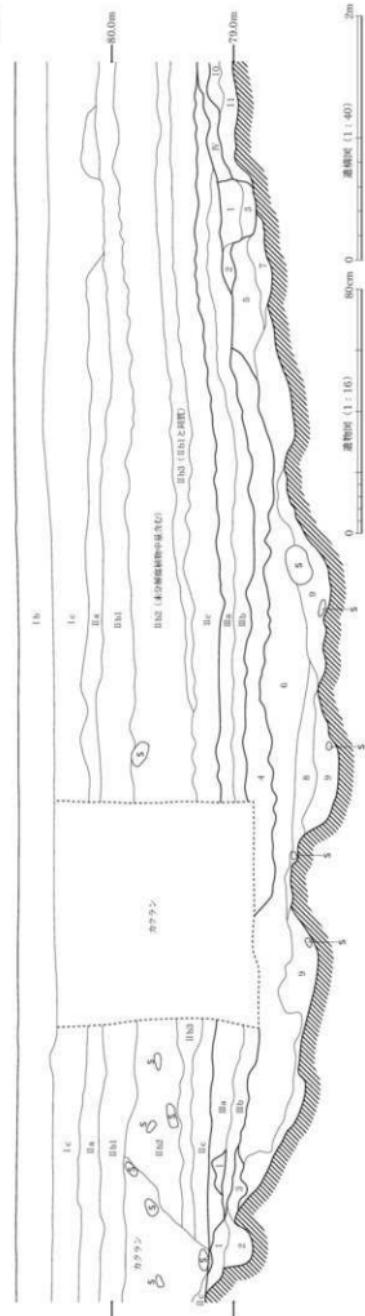
SD9 · 章節3

609

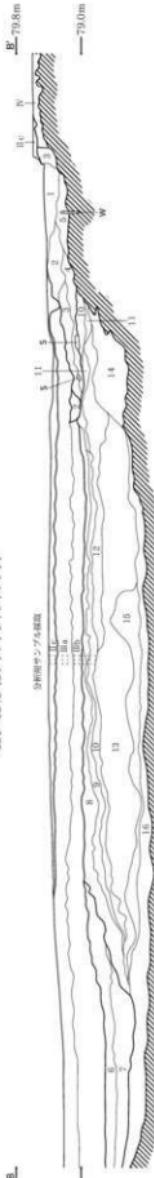


Ergonomics

SD9 · SD13

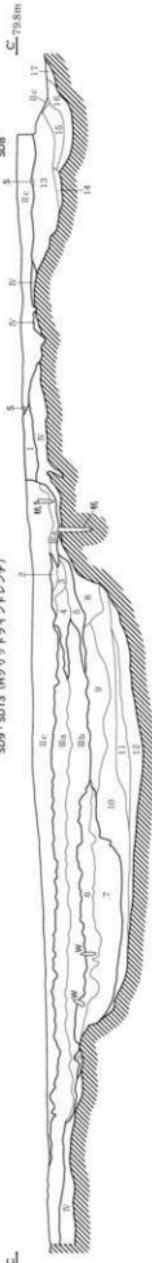


SD9・SD13 (Gダラードライントレカ)



附圖 1 地図の一部断面 (10YK71) - 10YK71(1) シルト、粘性土、しまりやや粘土、未分離植物中層、腐泥層 (10YK71(1)) 粘性シルト少量含む。
2 地表層 (10YR41) シルト、粘性土、しまりやや粘土、未分離植物少量含む。
3 地表層 (10YR51) シルト、粘性土、しまりやや粘土、未分離植物少量含む。
4 地表層 (10YR41) シルト、粘性土、しまりやや粘土、未分離植物多量含む。
5 地表層 (10YR41) シルト、粘性土、しまりやや粘土、未分離植物少量含む。
6 黒褐色 (10YR71) シルト、粘性土、しまりやや粘土、未分離植物中層、しまりやや粘土、未分離植物少量含む。SD9-2%。
7 黑褐色 (10YR61) シルト、粘性土、しまりやや粘土、未分離植物少量含む。SD9-2%。

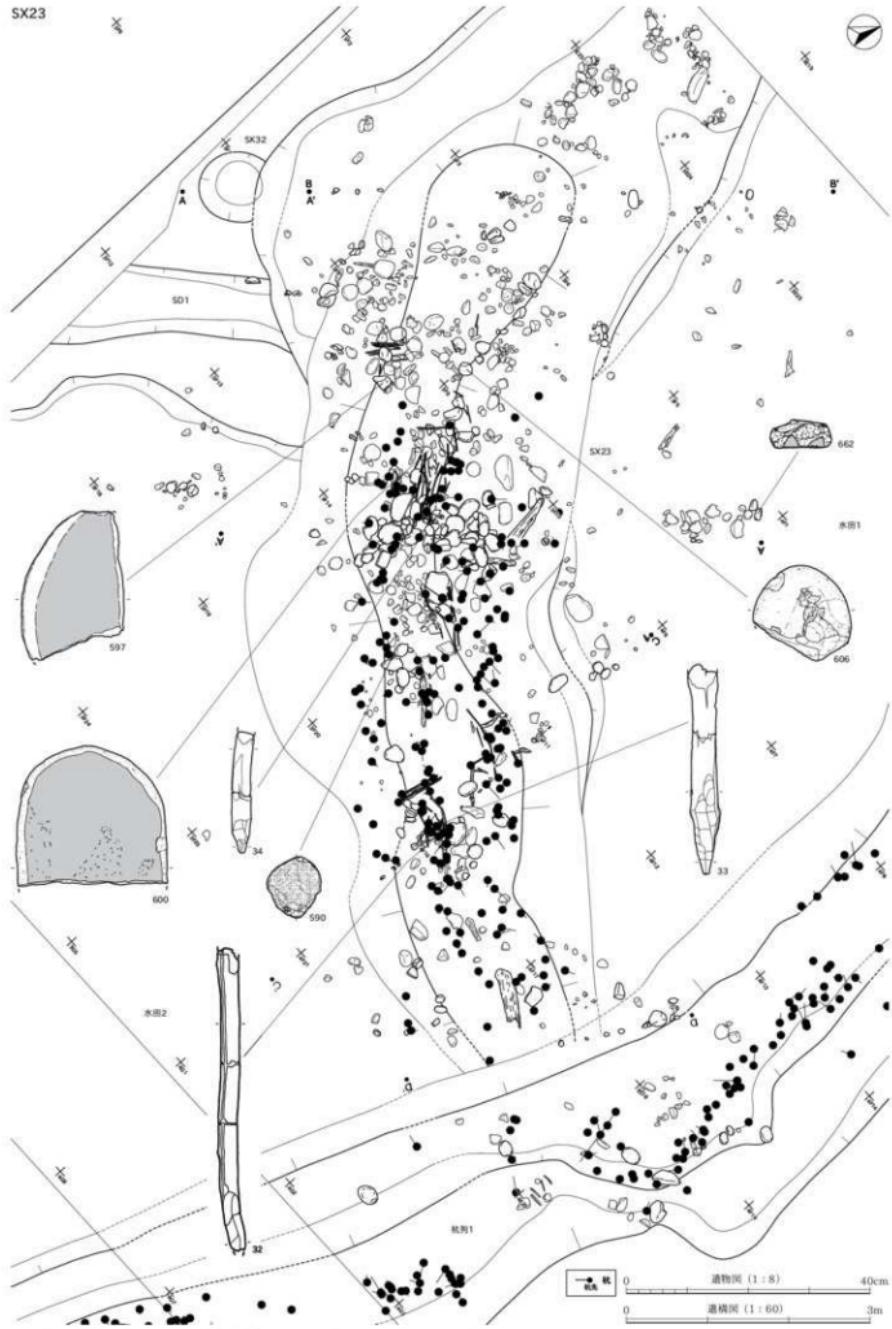
SD9・SD13 (Hダラードライントレンチ)



附圖 1 地図の一部断面 (10YR71) シルト、粘性土、しまりやや粘土、未分離植物少量含む。
2 黑褐色 (10YR41) 粘性シルト、粘性土、しまりやや粘土、未分離植物少量含む。
3 黑褐色 (10YR41) 粘性シルト、粘性土、しまりやや粘土、未分離植物少量含む。
4 黑褐色 (10YR41) シルト、粘性土、しまりやや粘土、未分離植物少量含む。
5 黑褐色 (10YR51) シルト、粘性土、しまりやや粘土、未分離植物少量含む。
6 黑褐色 (10YR41) シルト、粘性土、しまりやや粘土、未分離植物少量含む。SD9-2%。
7 黑褐色 (10YR41) シルト、粘性土、しまりやや粘土、未分離植物少量含む。SD9-2%。
8 黑褐色 (10YR71) 粘性シルト、粘性土、しまりやや粘土、未分離植物少量含む。SD9-4%。
9 黑褐色 (10YR41) シルト、粘性土、しまりやや粘土、未分離植物少量含む。SD9-4%。
10 黑褐色 (10YR61) シルト、粘性土、しまりやや粘土、未分離植物少量含む。SD9-6%。
11 黑褐色 (10YR41) シルト、粘性土、しまりやや粘土、未分離植物少量含む。SD9-7%。
12 黑褐色 (10YR41) シルト、粘性土、しまりやや粘土、未分離植物少量含む。SD9-8%。
13 黑褐色 (10YR61) シルト、粘性土、しまりやや粘土、未分離植物少量含む。SD9-9%。
14 黑褐色 (10YR71) シルト、粘性土、しまりやや粘土、未分離植物少量含む。SD9-10%。
15 黑褐色 (10YR41) シルト、粘性土、しまりやや粘土、未分離植物少量含む。SD9-11%。
16 黑褐色 (10YR41) シルト、粘性土、しまりやや粘土、未分離植物少量含む。SD9-12%。
17 黑褐色 (10YR71) シルト、粘性土、しまりやや粘土、未分離植物少量含む。SD9-13%。

0 1:600 3m

SX23

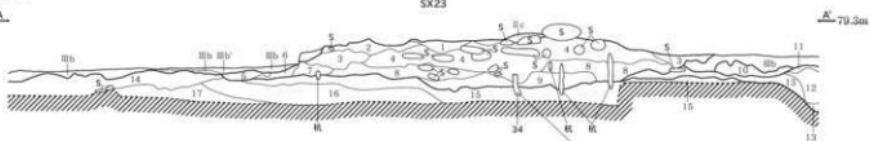


圖版 12

上層 個別図(7)

SX23

A



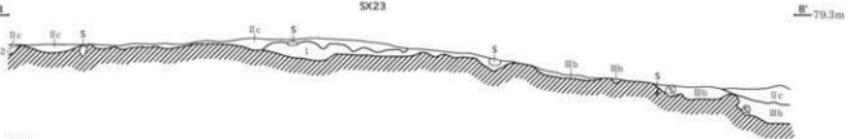
SX23

579

- 11 黒褐色 (10YR3/1) シルト 動粘性やや弱、しまり強。φ5mm炭化物少量含む。
12 黒褐色 (10YR3/1) シルト 動粘性やや弱、しまり強。SD9-1層に相当する。
13 褐灰色 (10YR4/1) シルト 動粘性弱、しまりやや強。ø10mm炭化物中量、ø5~10mm明オーリーピート灰 (5GY7/1) 粗砂含む。

SD13

- 14 明灰褐色～褐白色 (7.5YR 7/1～5YR 5/2) シルト質粘性土。稍多くやや強、無機物な未分解植物多量含む。SD13-1～3層。
 15 黑褐色 (5YR 5/2) シルト・粘性弱、しまりや中強。無機物な未分解植物多量含む。SD13-1層。
 16 露褐色 (10YR 4/1) シルト・粘性弱、しまりや弱。未分解植物多量含む。灰白色 (N 7/0) 粗砂が互層に堆積する。SD13-6層
 17 青灰色 (5BG 6/1) 細砂、粘性弱、しまりや中強。SD13-8層。

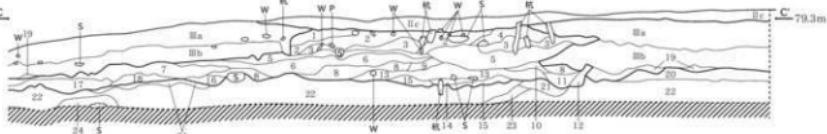


-SX23

- 1 黄褐色 (10YR4/1) シルト 粘性やや弱。しまりやや強。φ 5mm 褐化物少量。φ 5mm 明オリーブ灰色 (5GY7/1) シルト ブロック少量含む。田b層由来。
2 黒褐色 (10YR3/1) 粘質シルト 粘性やや強。しまりやや弱。明黄褐色 (2.5Y7/6) 粗砂多量含む。水田耕作土。

SX23

1



249

- 1 褐灰色 (10V4/1) シルト 耐水性や強度、しまりや中強。
2 褐灰色 (10V4/1) シルト 耐水性や耐久性、しまりや中強。底オリーブ色 (7.5Y6/2) 粗砂少量含む。

3 褐灰色 (10V4/1) シルト 耐水性や強度、しまりや中強。

4 褐灰色 (10V4/1) シルト 耐水性や耐久性、しまりや中強。底オリーブ色 (7.5Y6/2) 粗砂+ロック多量含む。

5 褐灰色 (10V4/1) シルト 耐水性や強度、しまりや中強。明黄色調の粗面層に斑状有する。

6 褐灰色 (10V4/1) シルト 耐水性や耐久性、しまりや中強。δ 5mm炭化物少量含む。IIIb崩山由。

7 褐灰色 (10V4/1) シルト 耐水性や耐久性、しまりや中強。δ 5mm炭化物少量含む。IVb崩山由。

8 褐灰色 (10V4/1) シルト 耐水性や耐久性、しまりや中強。δ 5mm明オリーブ灰色 (5GY7/1) シルトブロック少量含む。IVc崩山由。

9 褐灰色 (10V4/1) シルト 耐水性や耐久性、しまりや中強。δ 5mm明オリーブ灰色 (5GY7/1) 粗砂ブロック多量含む。

10 褐灰色 (10V4/1) シルト 耐水性や耐久性、しまりや中強。底油面由来。

11 黑褐色 (10B5/1) シルト 耐水性や耐久性、しまりや中強。δ 5mm炭化物少量含む。未分鉱物層中に含む。SD13-3崩山由。

12 褐灰色 (10V6/1) シルト 耐水性や耐久性、しまりや中強。δ 5mm炭化物少量含む。SD13-1崩山由。

13 褐灰色 (10V4/1) シルト 耐水性や耐久性、しまりや中強。δ 5mm炭化物少量含む。δ 5mm明オリーブ灰色 (5GY7/1) シルトブロック少量含む。IIIb崩山由。

14 黑褐色 (10B3/1) シルト 耐水性や耐久性、しまりや中強。δ 5mm炭化物少量含む。

15 褐灰色 (10V4/1) シルト 耐水性や強度、しまりや中強。δ 5-10mm明黄色調粗面少量含む。

16 明黄色 (2.5Y7/6) 砂質 耐水性や強度、しまりや中強。δ 5-10mm明黄色調粗面少量含む。

17 褐灰色 (10V4/1) シルト 耐水性や耐久性、しまりや中強。未分鉱物層中に、Ⅴ層に堆積する。SD13-1-3崩山由。

18 褐灰色 (10V4/1) シルト 耐水性や耐久性、しまりや中強。δ 5mm炭化物少量、δ 10-50mm明オリーブ灰色 (5GY7/1) 粗砂ブロック多量含む。SD13-4崩山由。

水稻耕作土

19 灰褐色(5YR5/2) シルト 黏性弱、しまりやや強。Ⅲb層とSD13-1~3層がブロック状に裂ける。

SD13

- 明褐色～灰褐色 (7.5YR7/1-5YR5/2) シルト～粘土質、しまりやや強、微弱な未分解植物多量含む SD13-1-3弱

秋日白 (10YR7/1) 砂質シルト 地性鉄、じせきてつ。0.5~10mm砂+オリーブ色 (BGY7/1) シルト+フローラグ多量含む。SD13-4崩
崩歴斑 (10YR4/3) シルト 鉄酸化物、じゆかくぶつ。上部にめらかな白色斑点を含む地白土 (NT7/0) 砂質+粘土層を含む地層。SD13-6崩

底白色 (N7/D) 頭後 黒性なし しまけ穴空洞 SD13-6 様中の粗糸プロック、粗糸土が嵌入する。

24 暗灰色(10YR4/1)シルト
粘性弱、しまりやや弱。未分解植物多量含む。灰白色(N7/0)粗砂-明光

Digitized by srujanika@gmail.com

0 遺物同 (1 : 8) 40cm 0 遺構同 (1 : 40)

0 遺物間 (1 : 8) 40cm 0 遺構間 (1 : 40) 2m

上層 個別図(8)

SX23

D

SX23

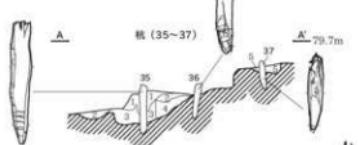
D' 79.3m



SX23

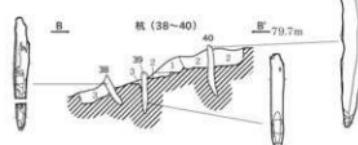
- 褐色灰土 (10YR4/1) シルト 粘性やや弱。しまり強。φ5mm炭化物少量。φ5mm明オリーブ灰土 (5GY7/1) シルトブロック少量含む。
- 褐色灰土 (10YR4/1) シルト 粘性やや弱。しまり強。φ5~10mm炭化物少量。φ5~10mm明オリーブ灰土 (5GY7/1) シルトブロック中量含む。
- 褐色灰土 (10YR5/1) シルト 粘性弱。しまりやや弱。φ5mm炭化物少量。φ5mm明オリーブ灰土 (5GY7/1) シルトブロック少量含む。
- 褐色灰土 (10YR5/1) シルト 粘性弱。しまりやや強。φ5mm炭化物微量。φ5~10mm明オリーブ灰土 (5GY7/1) シルトブロック多量含む。
- 黒褐色 (10YR3/1) シルト 粘性弱。しまりやや弱。φ5mm炭化物中量含む。
- 黒褐色 (10YR3/1) シルト 粘性やや弱。しまり強。φ5mm炭化物少量含む。

杭例1



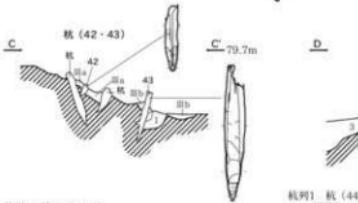
杭例1 杭 (35~37)

- 黒褐色 (2.5GY7/1) シルト 粘性弱。しまり強。φ2mm炭化物粒子微量。φ2mm明オリーブ灰色 (7.5GY7/1) シルトブロック少量。φ50mm明オリーブ色 (5GY6/2) 粗砂中量含む。IIc層由来。
- 黒褐色 (2.5GY7/1) シルト 粘性やや強。しまり強。φ3mm明オリーブ灰色 (7.5GY7/1) シルトブロック中量含む。IIb層由来。
- 黄褐色 (2.5GY4/1) シルト 粘性やや弱。しまり強。φ3mm炭化物粒子微量。φ3mm明オリーブ灰色 (7.5GY7/1) シルトブロック少量含む。IIIb層由来。
- 黄褐色 (2.5GY4/1) シルト 粘性やや弱。しまり強。φ3mm明オリーブ色 (7.5GY7/1) シルトブロック多量含む。IIIb層由来。
- 黒褐色 (10YR4/1) シルト 粘性やや弱。しまり強。φ3mm炭化物粒子微量含む。IIc層由来。



杭例1 杭 (38~40)

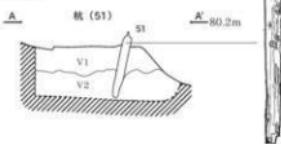
- 黄褐色 (10YR4/1) シルト 粘性弱。しまり強。φ5mm炭化物中量。φ1~10mm明オリーブ灰色 (7.5GY7/1) シルトブロック多量含む。
- 黄褐色 (10YR4/1) シルト 粘性やや弱。しまり強。φ3mm炭化物粒子微量含む。IIc層由来。
- 黄褐色 (2.5GY4/1) シルト 粘性やや弱。しまり強。φ3mm炭化物粒子微量。φ3mm明オリーブ灰色 (7.5GY7/1) シルトブロック少量含む。IIIb層由来。



杭例1 杭 (42~43)

- 明褐色 (2.5GY6/6) 砂質シルト 粘性なし。しまり強。φ5~10mm明オリーブ灰色 (5GY8/1) シルトブロック多量。φ30mm褐色土ブロック中量。灰色 (N7/0) 粗砂多量含む。SD13-7層に由来する。
- 黒褐色 (10YR4/1) シルト 粘性弱。しまりやや強。φ1mm炭化物中量。φ5mm明オリーブ色 (5GY7/1) シルトブロック少量含む。IIc層由来。
- 明褐色 (10YR4/1) シルト 粘性弱。しまりやや強。φ1~5mm炭化物中量。φ5mm明オリーブ色 (5GY7/1) シルトブロック少量。淡黄 (2.5GY6/4) 粗砂互層に堆積する。
- 黒褐色 (10YR4/1) シルト 粘性弱。しまりやや弱。未分解腐植物多量含む。灰白色 (N7/0) 粗砂が互層に堆積する。SD13-6層。

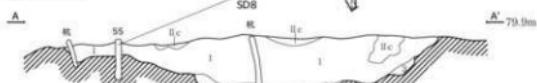
杭例4



杭例4 杭 (51)

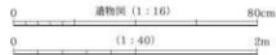
- V1 明褐色 (10BG7/1) 砂質シルト 粘性なし。しまり強。
V2 明褐色 (10BG7/1) 砂質 粘性なし。しまり強。

杭例6 - SD8



杭例6 - SD8

- 黄褐色 (2.5GY6/1) シルト 粘性やや弱。しまりやや強。明オリーブ灰色 (5GY7/1) シルト・明青灰色 (10BG7/1) シルト互層に堆積する。
- オリーブ灰色 (2.5GY6/1) 砂質土 粘性なし。しまりやや強。φ5~20mm明オリーブ灰色 (5GY7/1) シルトブロック多量含む。
- 黄褐色 (2.5GY4/1) シルト 粘性やや強。しまりやや弱。φ5~15mm明オリーブ灰色 (5GY6/1) 粘土質ブロック中量含む。



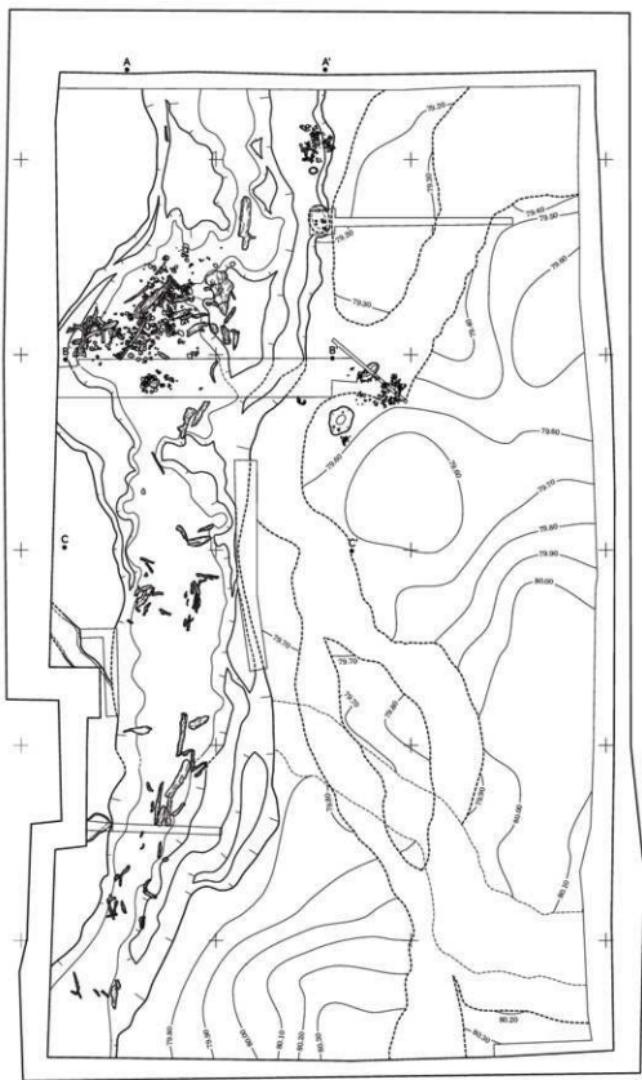
2

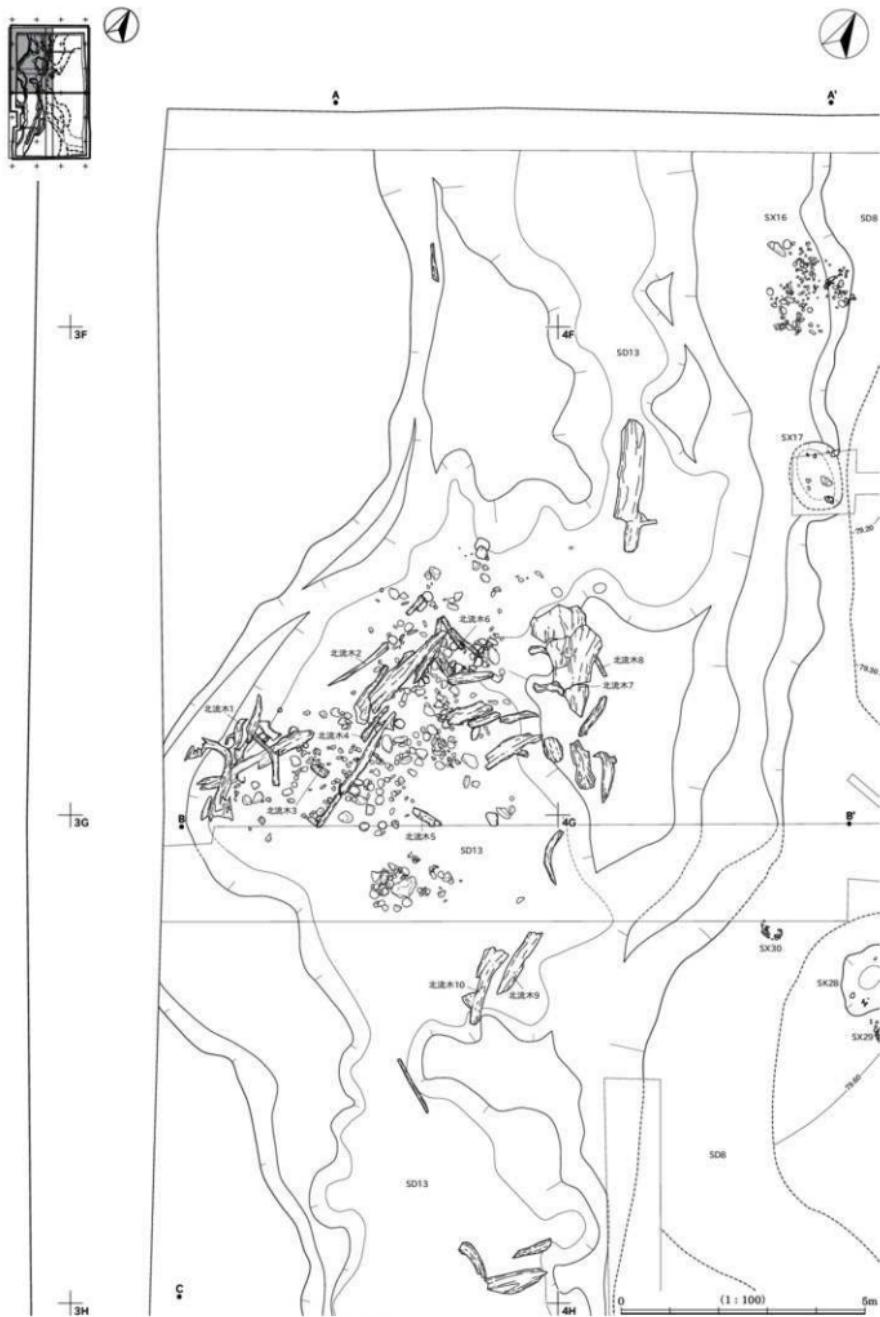
3

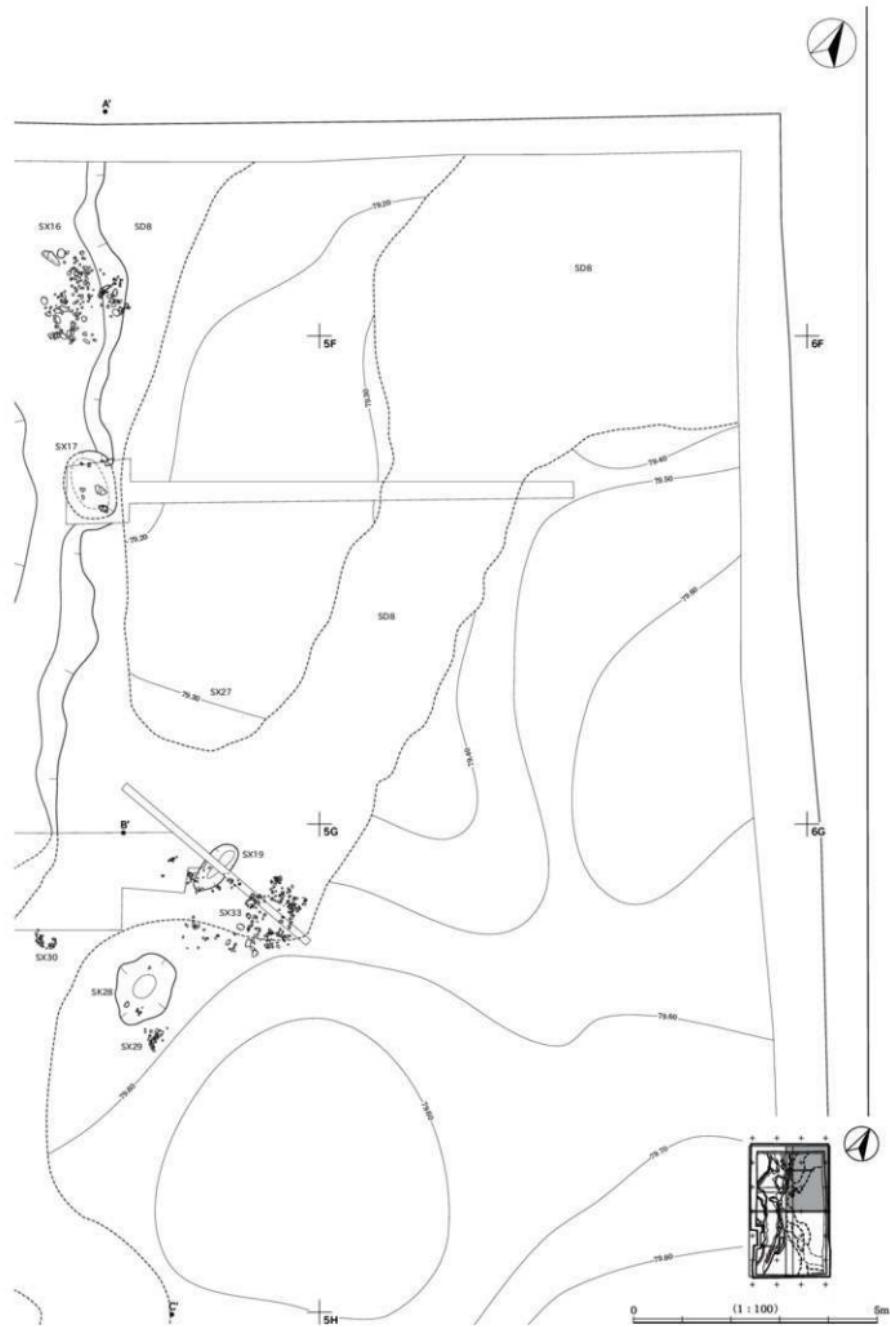
4

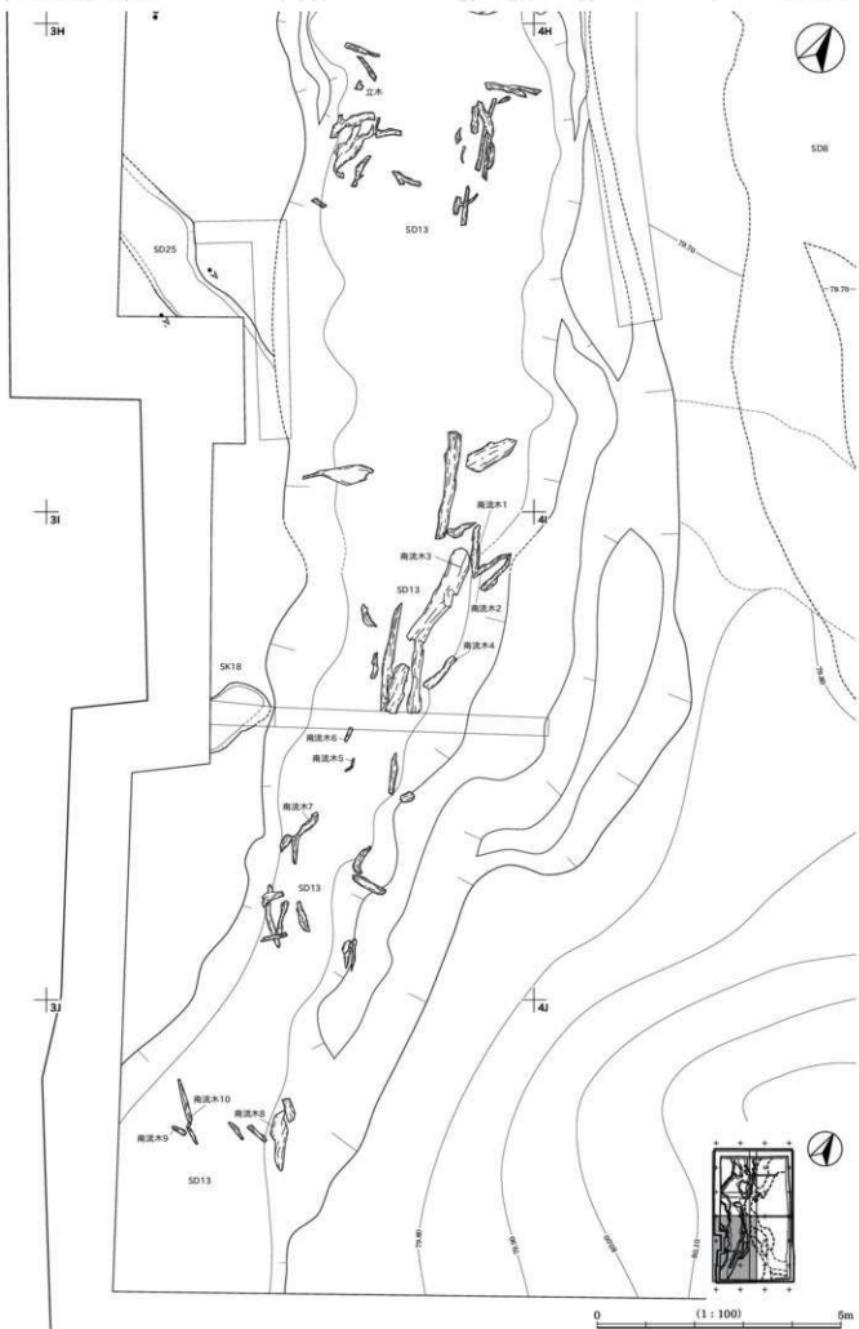
5

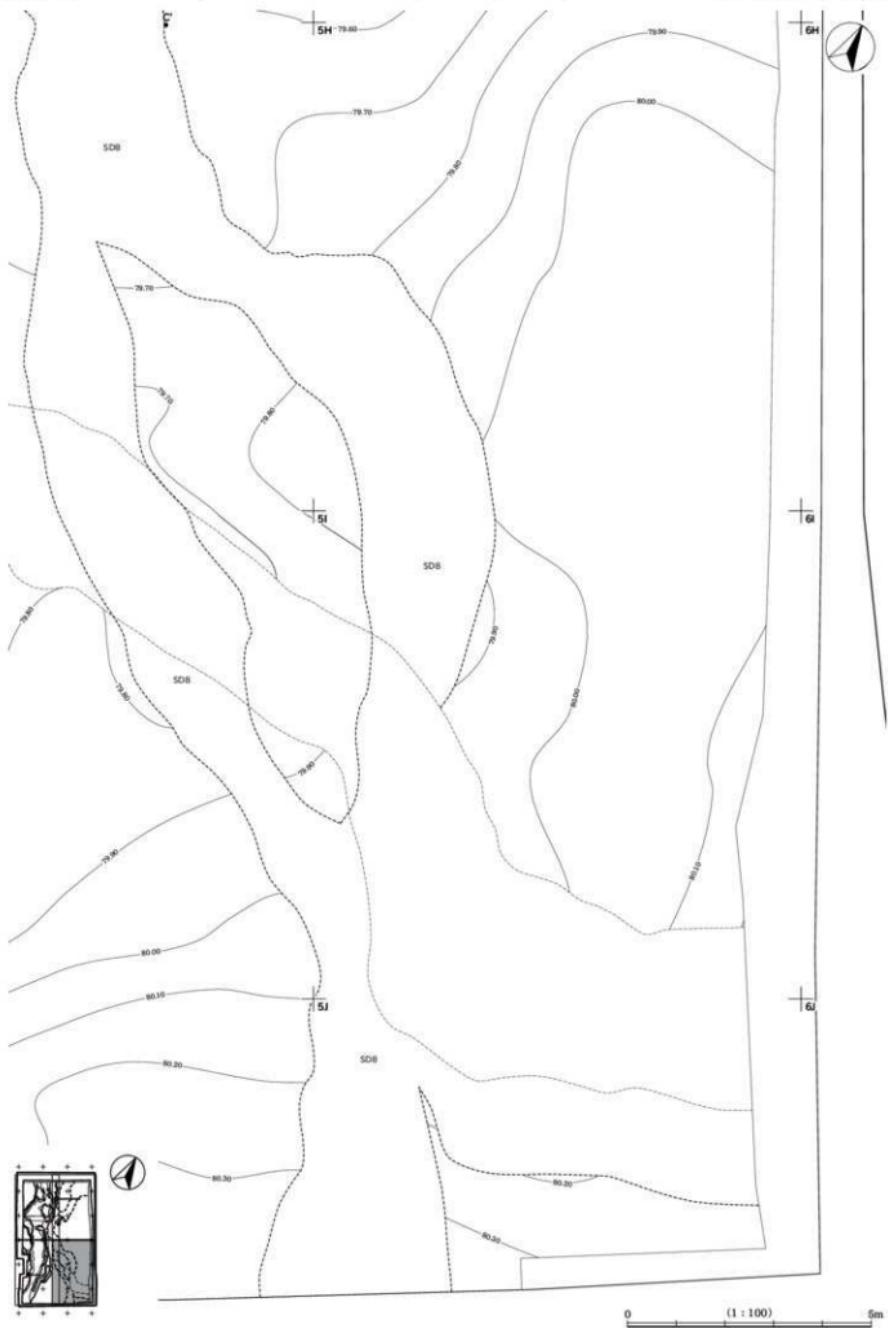
6





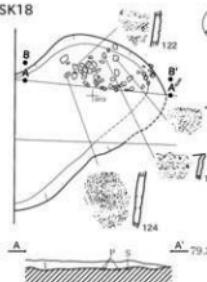






下層 個別図(1)

SK18

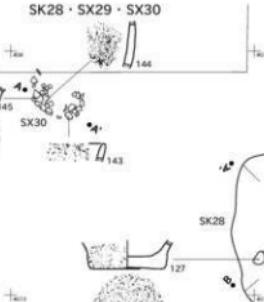


SK18

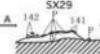
1 灰黄褐色 (10YR4/2) 砂質シルト 黏性弱、し
まりやや弱。φ2~4mm未分解植物少々、φ5~
10mm青黒色 (5BG5/1) 黏質少々含む。



SK28・SX29・SX30



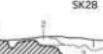
SX29



SX30



SK28



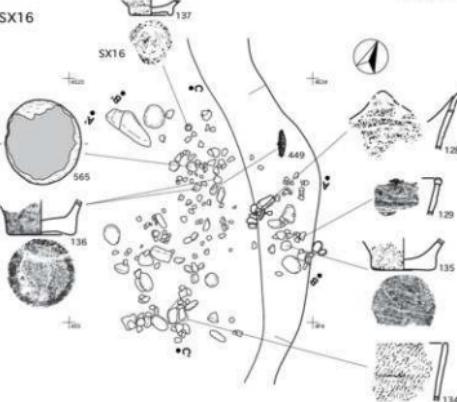
SK28



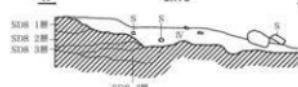
SK28

- 1 灰白色 (2.5YR8/2) シルト 黏性やや強、し
まりやや弱。φ5mm炭化物少量含む。
- 2 潤白色 (10YR4/1) シルト 黏性やや強、し
まりやや弱。φ10mm炭化物少量含む。
- 3 潤灰色 (10YR5/1) シルト 黏性やや強、し
まりやや弱。φ5mm炭化物中量含む。
- 4 潤灰色 (10YR6/1) シルト 黏性弱、し
まりやや弱。φ5mm炭化物微量含む。

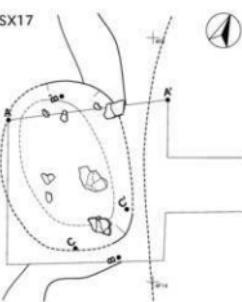
SX16



SX16



SX17

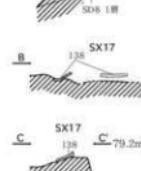
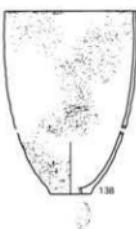


SX17

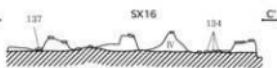


SX17

- 1 潤灰 (10YR4/1) シルト 黏性やや弱、
し
まりやや強。φ5mm炭化物中量含む。
瓦解出見。
- 2 潤灰色 (10YR4/1) シルト 黏性弱、
し
まりやや弱。φ5mm炭化物少量、φ5~
10mm明オリーブ灰 (5GY7/1) シル
トブロック少量含む。



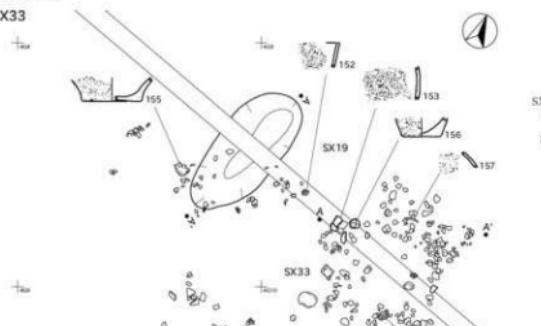
SX17



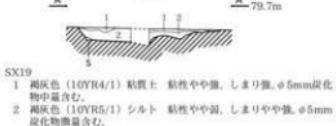
図版 20

下層 個別図(2)

SX33



SK19



SD13

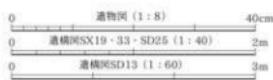


SD25



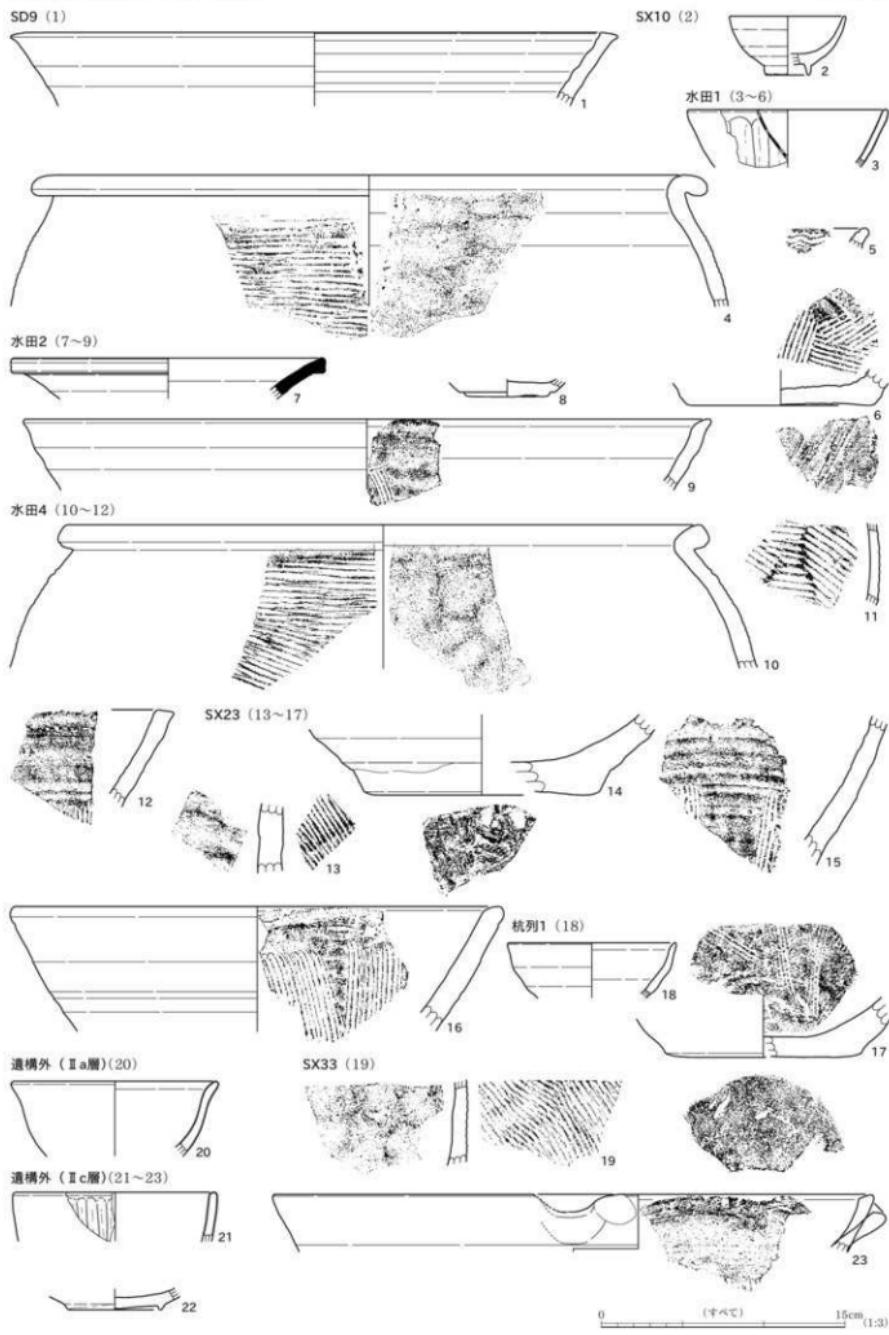
SD25

1 褐灰色 (7.5YR5/1) シルト、粘性や少泥、しまりやや強。
φ5mm礫化物少量含む、IV解由来。

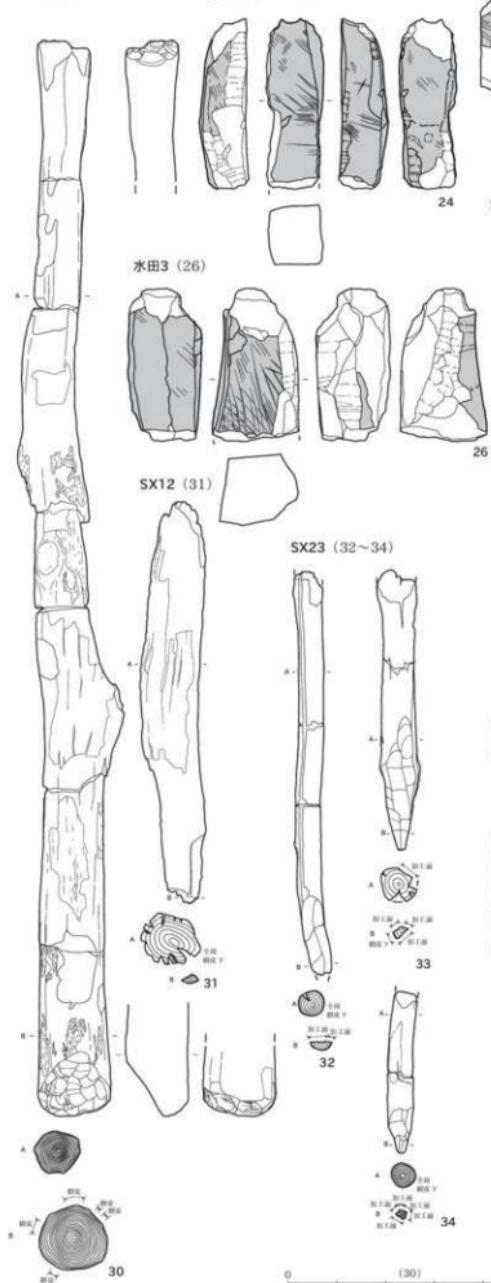


歴史時代の遺物(1) 土器・陶磁器

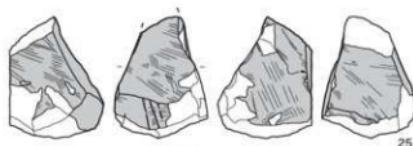
図版 21



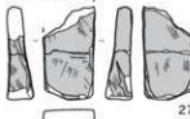
図版 22

木製品（部材・杭）
SD9 (30)石器
水田2 (24~25)

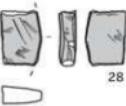
歴史時代の遺物 (2) 石器・木製品 (1)



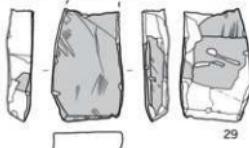
SX23 (27)



杭列1 (28)

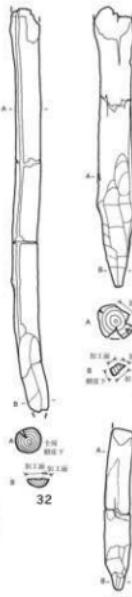


遺構外 (IIc層) (29)

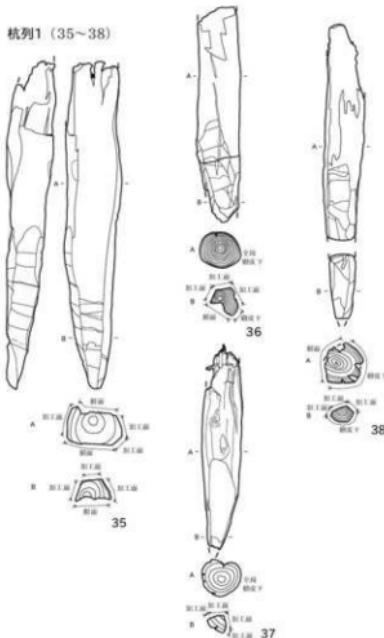


紙面

SX23 (32~34)



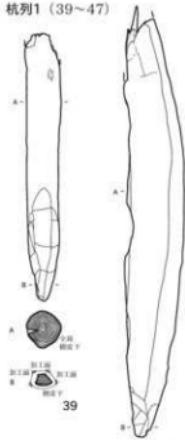
杭列1 (35~38)



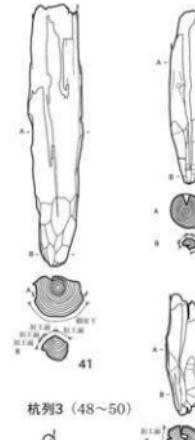
0 (石24~29)
50cm (1:10) 0 (杭その他の) 15cm (1:3)
0 30cm (1:6)

歴史時代の遺物(3) 木製品(2)

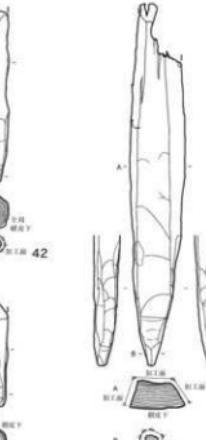
杭列1 (39~47)



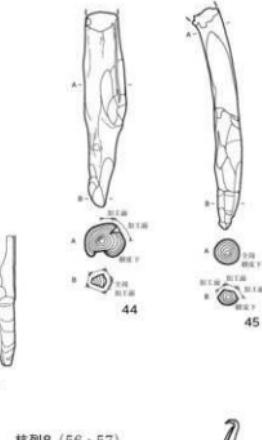
39



杭列3 (48~50)

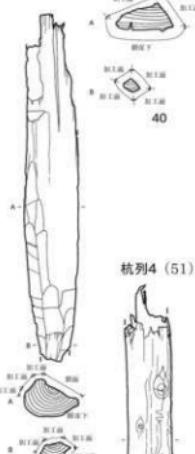


43
杭列6 (55)

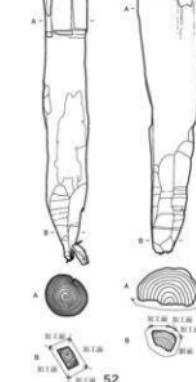
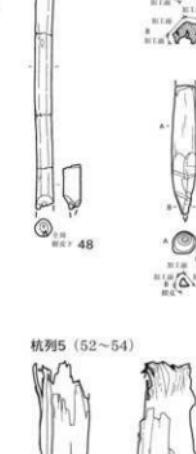


44

45

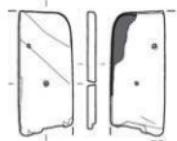


47



55

SD7 (58)



58



SD9 (59)

■ 炭化

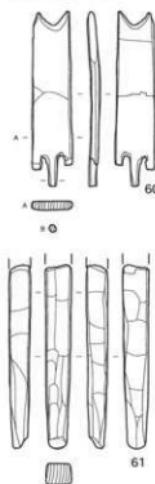
■ 黒色漆

0 (58・59)
15cm (1:3)
0 (杭その他)
30cm (1:6)

図版 23

図版 24

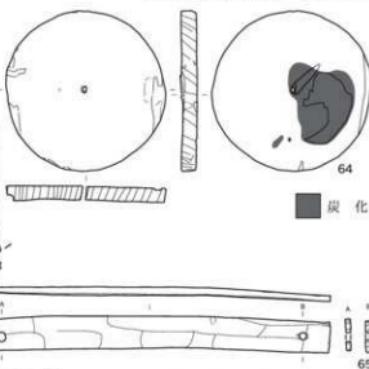
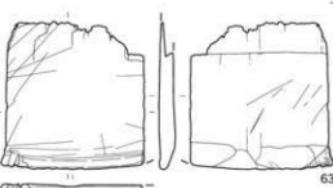
水田1 (60・61)



水田2 (62~65)



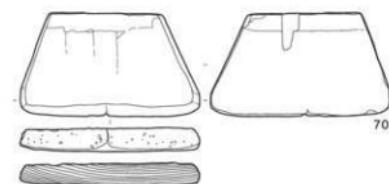
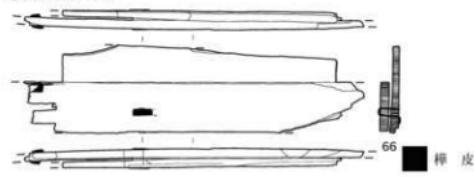
赤色漆
黒色漆



炭化

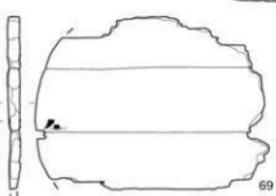
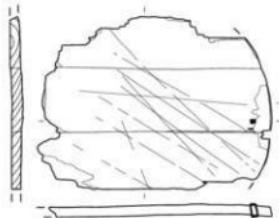
65

水田3 (66・67)



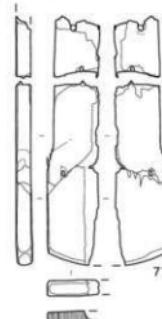
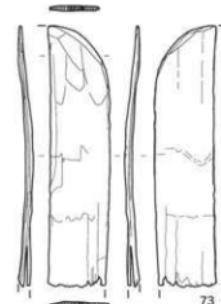
赤色漆
黒色漆

70

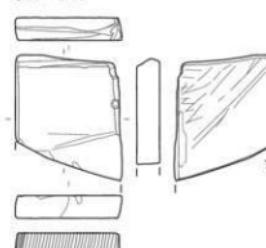


桿皮

水田6 (73)



水田5 (72)



0 (木その他) 15cm (1:3)
0 (67~70) 20cm (1:4)

歴史時代の遺物 (5) 木製品 (4)・金属製品・鍛冶関連遺物・銭貨

水田 (その他)(74・75)



赤色漆

74

SX23 (76~79)



黒色漆

76

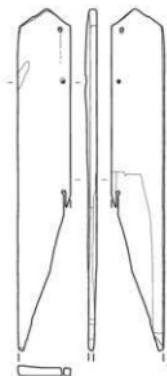
遺構外 (IIc層)(80)



赤色漆

黒色漆

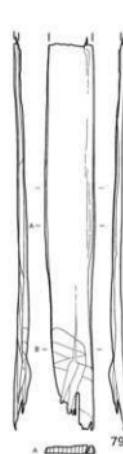
80



77

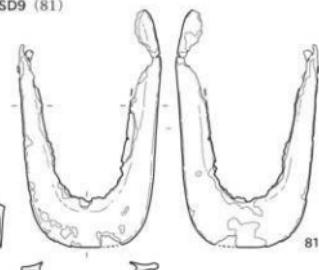


78



79

SD9 (81)



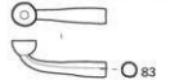
81

水田6 (82)



82

遺構外 (IIc層)(83~85)



83



85

SX23 (89~91)

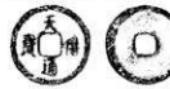


86



91

遺構外 (IIc層)(92~96)



92



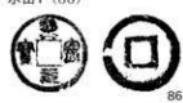
94

表掲 (97)



97

水田1 (86)



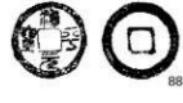
86

水田4 (87)

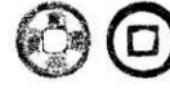


87

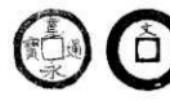
水田5 (88)



88



95



96

0 (74~85) (86~97) 6cm (2:3)
15cm (1:3)

図版 26

縄文時代の遺物(1) 縄文土器(1)

SX6 (98)



SD4 (100~106)



SD2 (99)

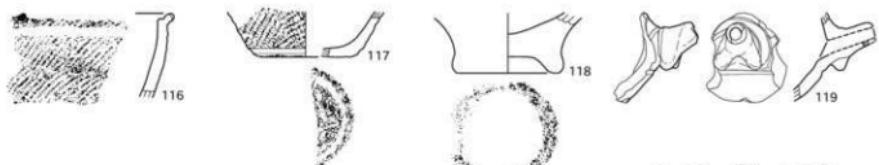


漆

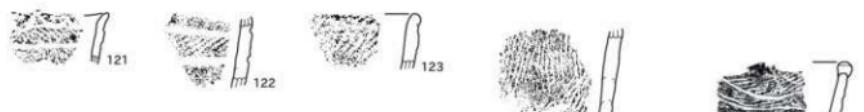
SD7 (107)



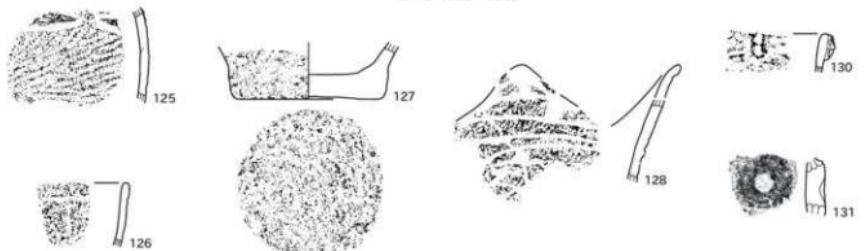
SD9 (108~120)



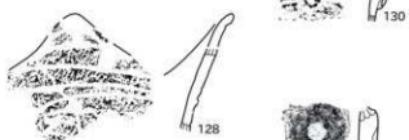
SK18 (121~124)



SK28 (125~127)



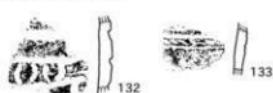
SX16 (128~131)



0 (すべて) 15cm (1:3)

縄文時代の遺物 (2) 縄文土器 (2)

SX16 (132~137)



SX29 (139~142)



SX17 (138)



SX30 (143~145)



143



144

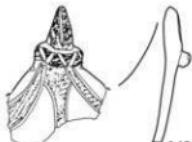
SX33 (146~157)



145



146



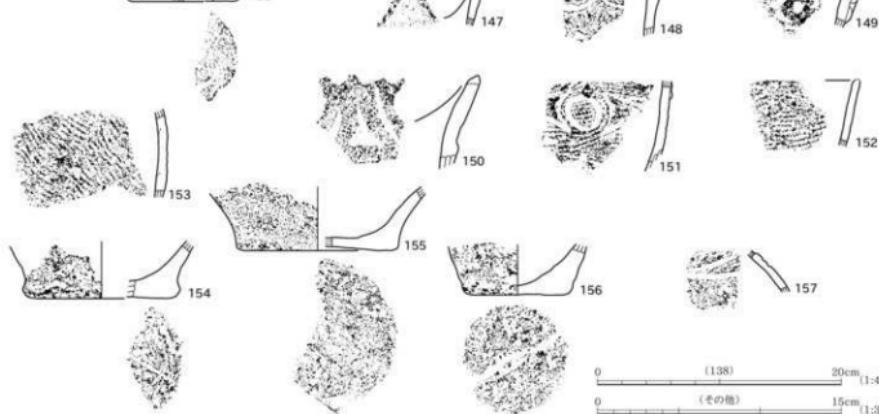
147



148



149



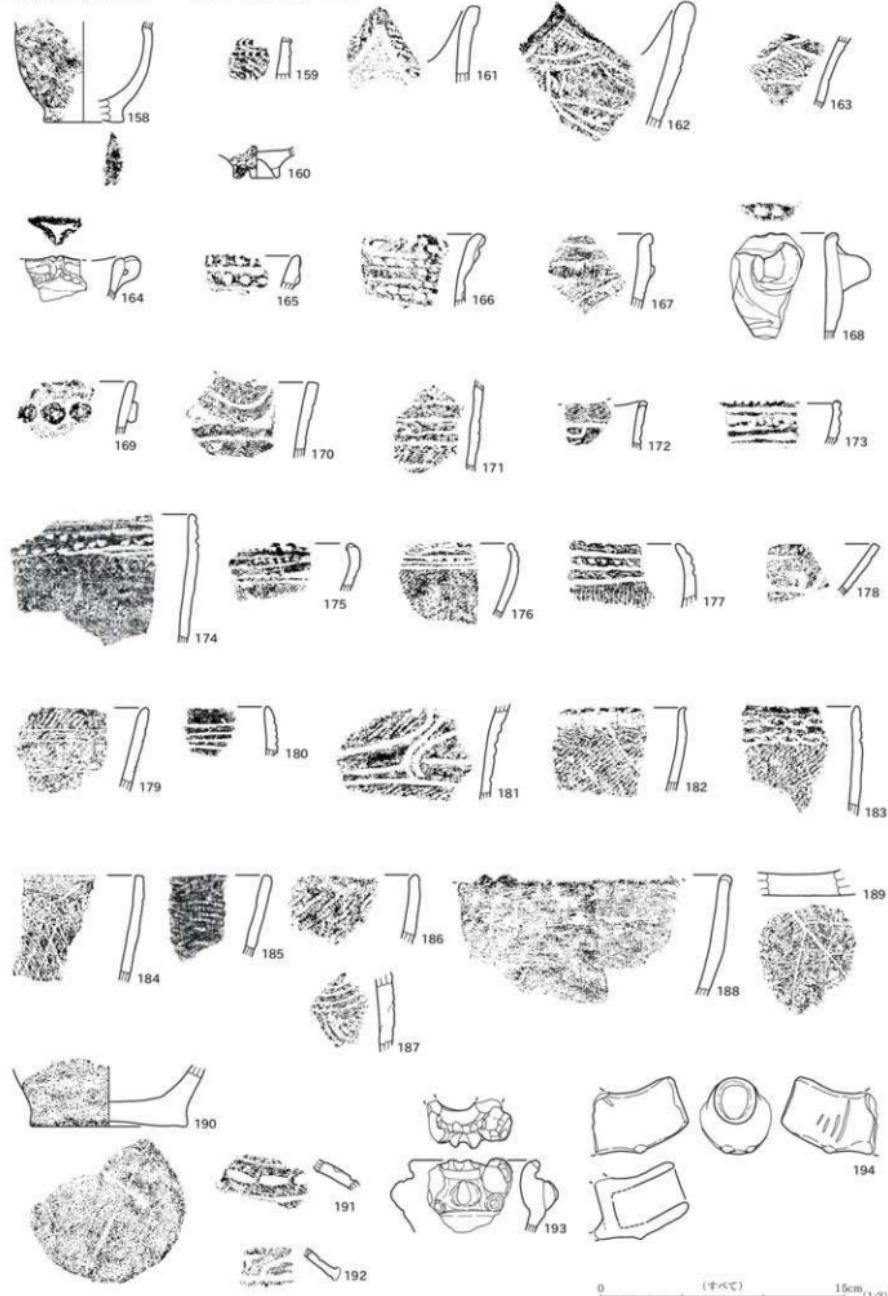
0 (138) 20cm (1:4)
0 (その他) 15cm (1:3)

図版 28

SD13 (5・6層)(158)

SD13 (6層)(159~194)

縄文時代の遺物(3) 縄文土器(3)



0 (すべて) 15cm (1:3)

縄文時代の遺物 (4) 縄文土器 (4)

SD13 (7層)(195)

SD13 (9層)(196~242)



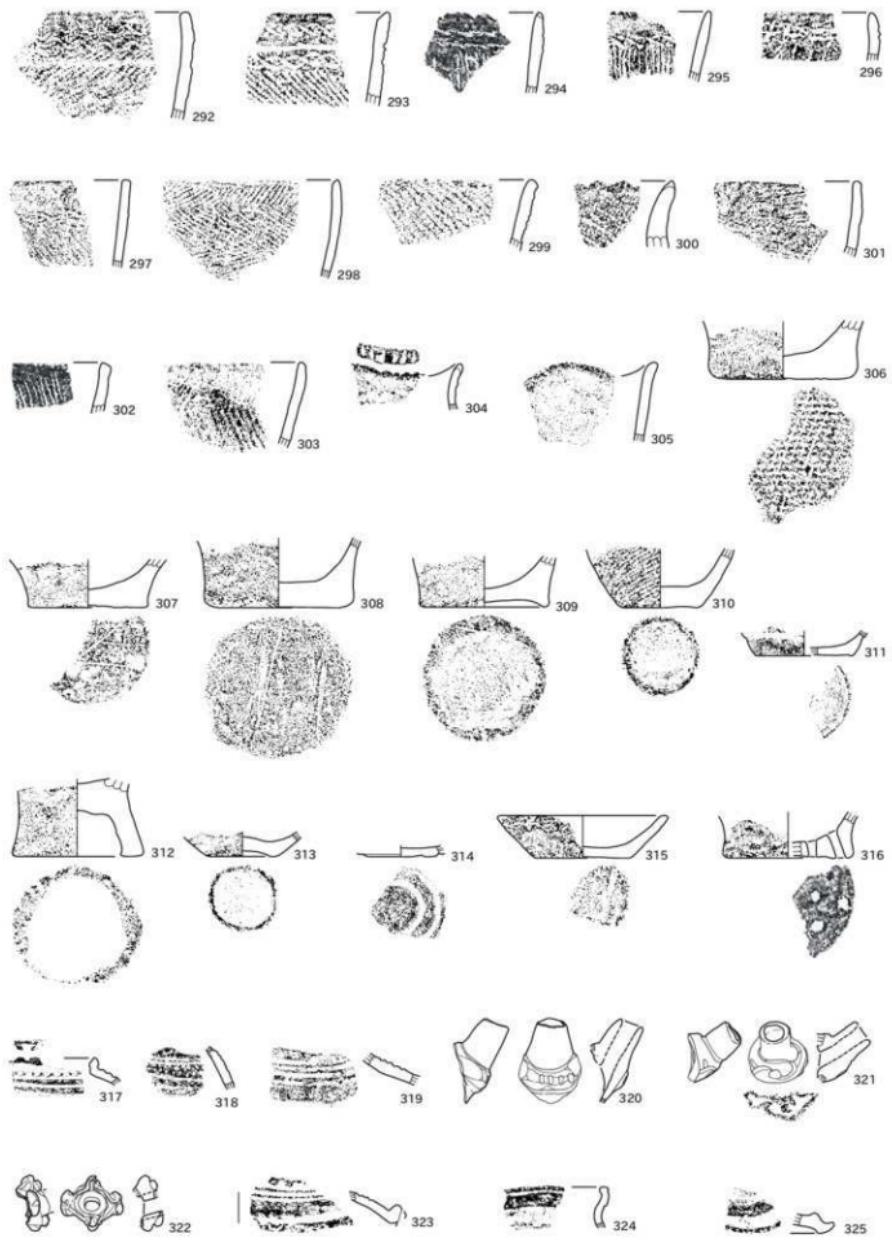
0 (すべて) 15cm (1:3)

SD13 (9層)(243~291)



0 (すべて) 15cm (1:3)

SD13 (9層)(292~325)



図版 32

縄文時代の遺物 (7) 縄文土器 (7)

SD25 (326~337)



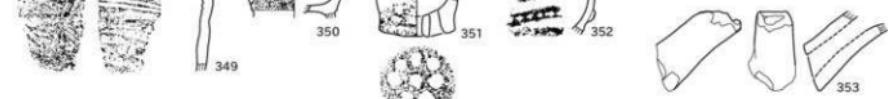
遺構外 (IIc層) (338~345)



遺構外 (IIa層) (346~352)



遺構外 (IIa・b層) (353)

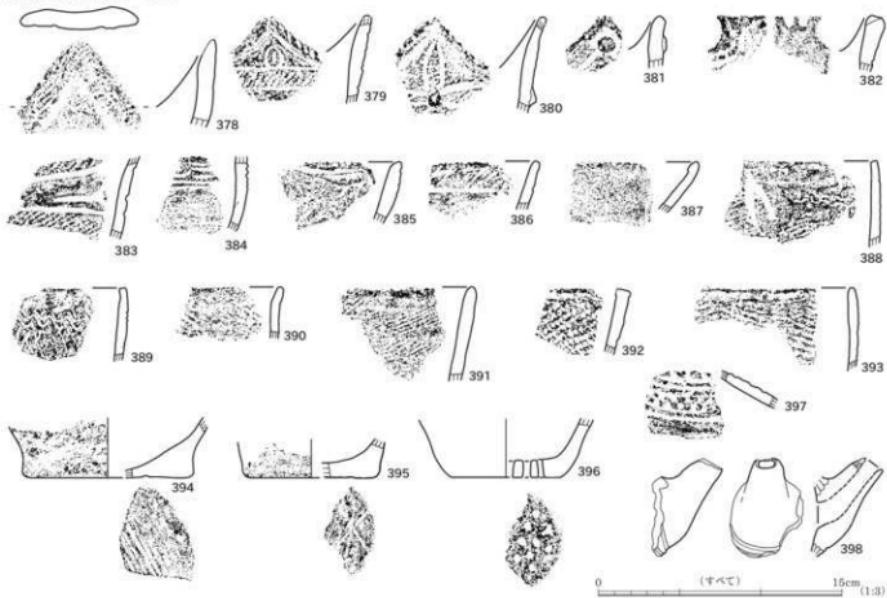
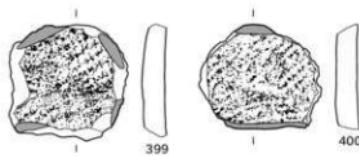


遺構外 (IIb層) (354~377)

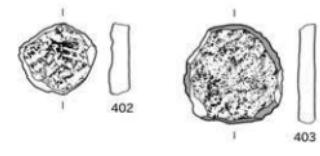


縄文時代の遺物(8) 純文土器(8)・土製品

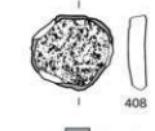
遺構外(IV層)(378~398)

土製品 土器片円板
SD13 (6層)(399~401)

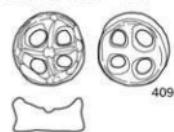
SD13 (9層)(402~407)



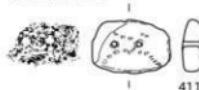
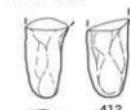
遺構外(IV層)(408)



土製耳飾(409・410)



土製垂飾(411)

土偶(412~415)
SD13 (9層)

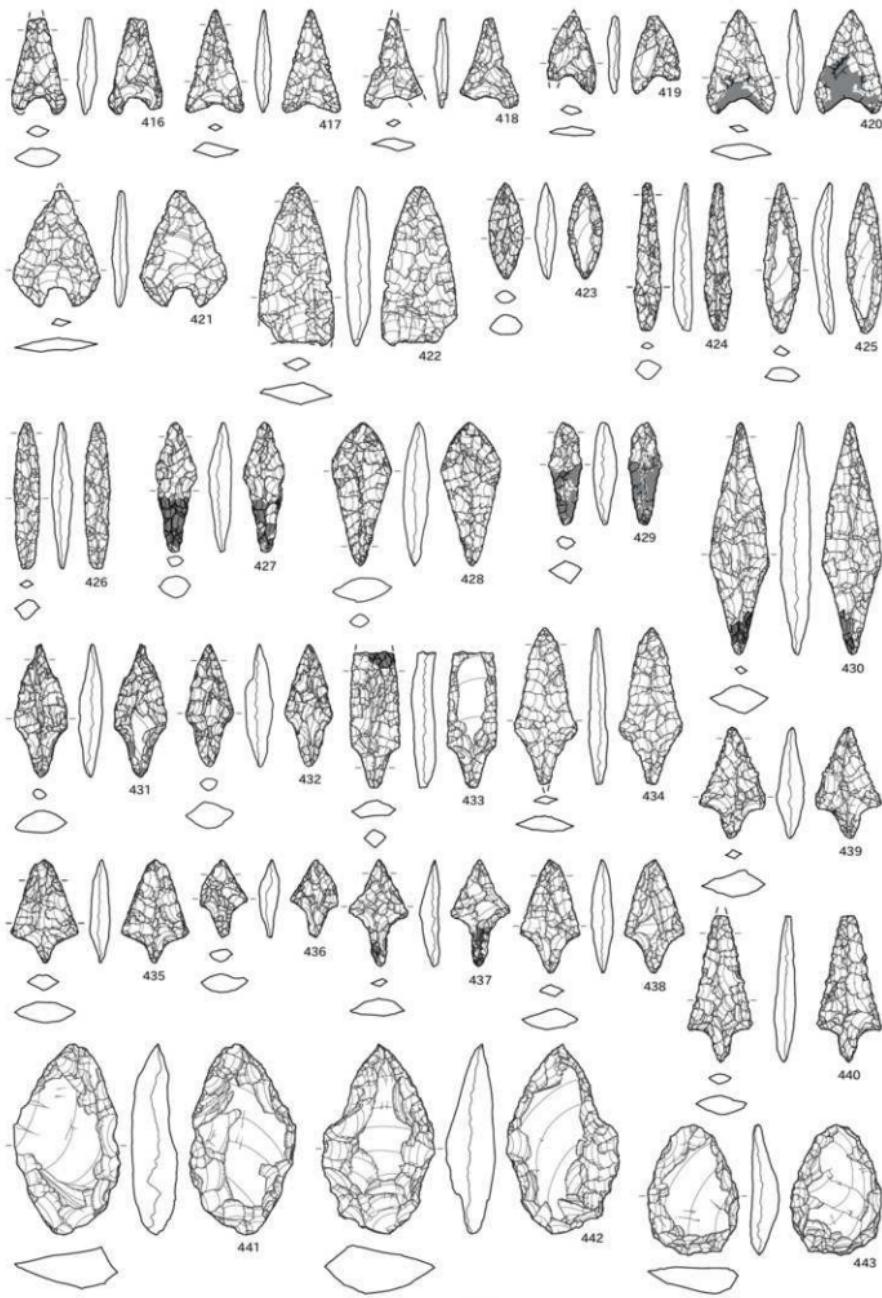
研磨

遺構外(IIa層)



0 (すべて) 10cm (1:2)

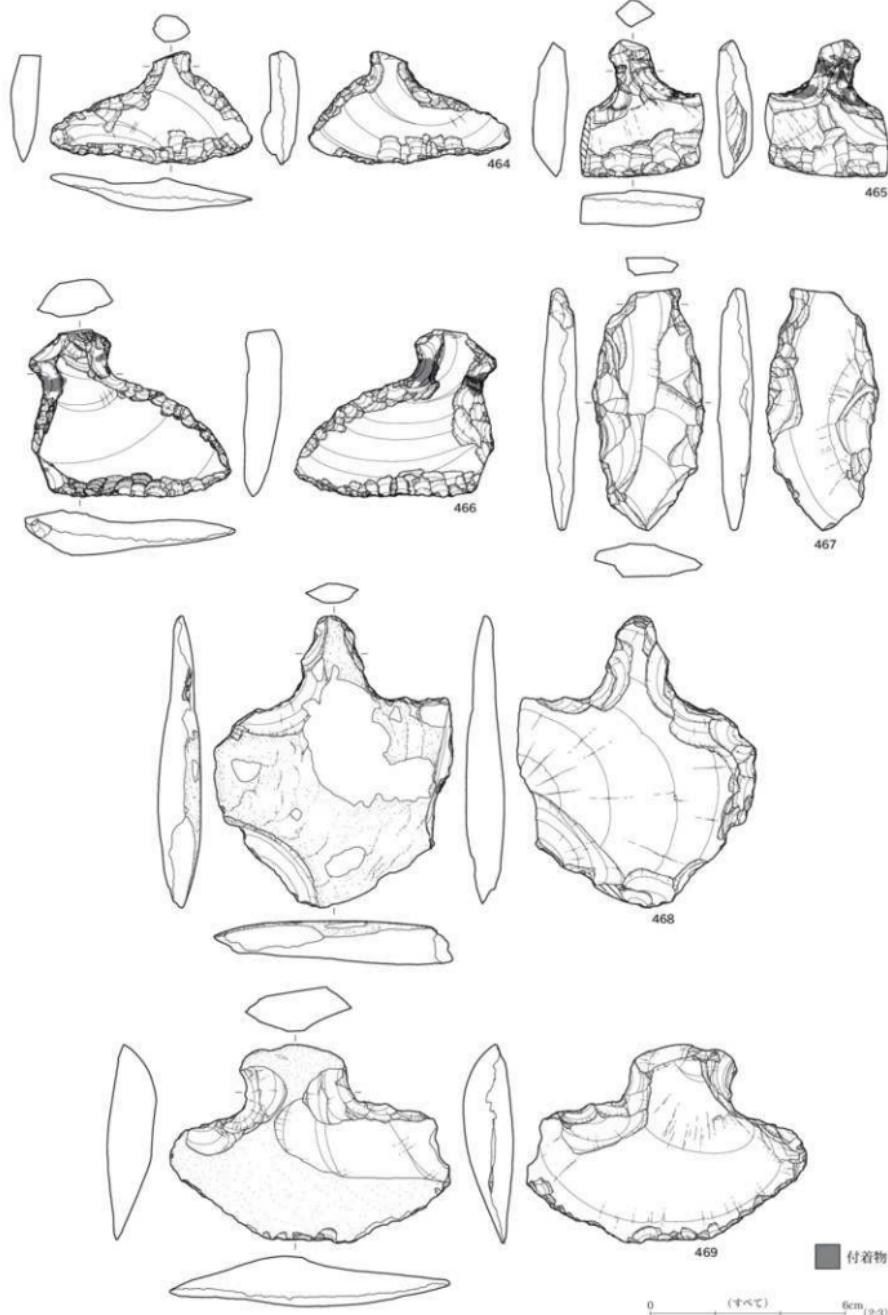




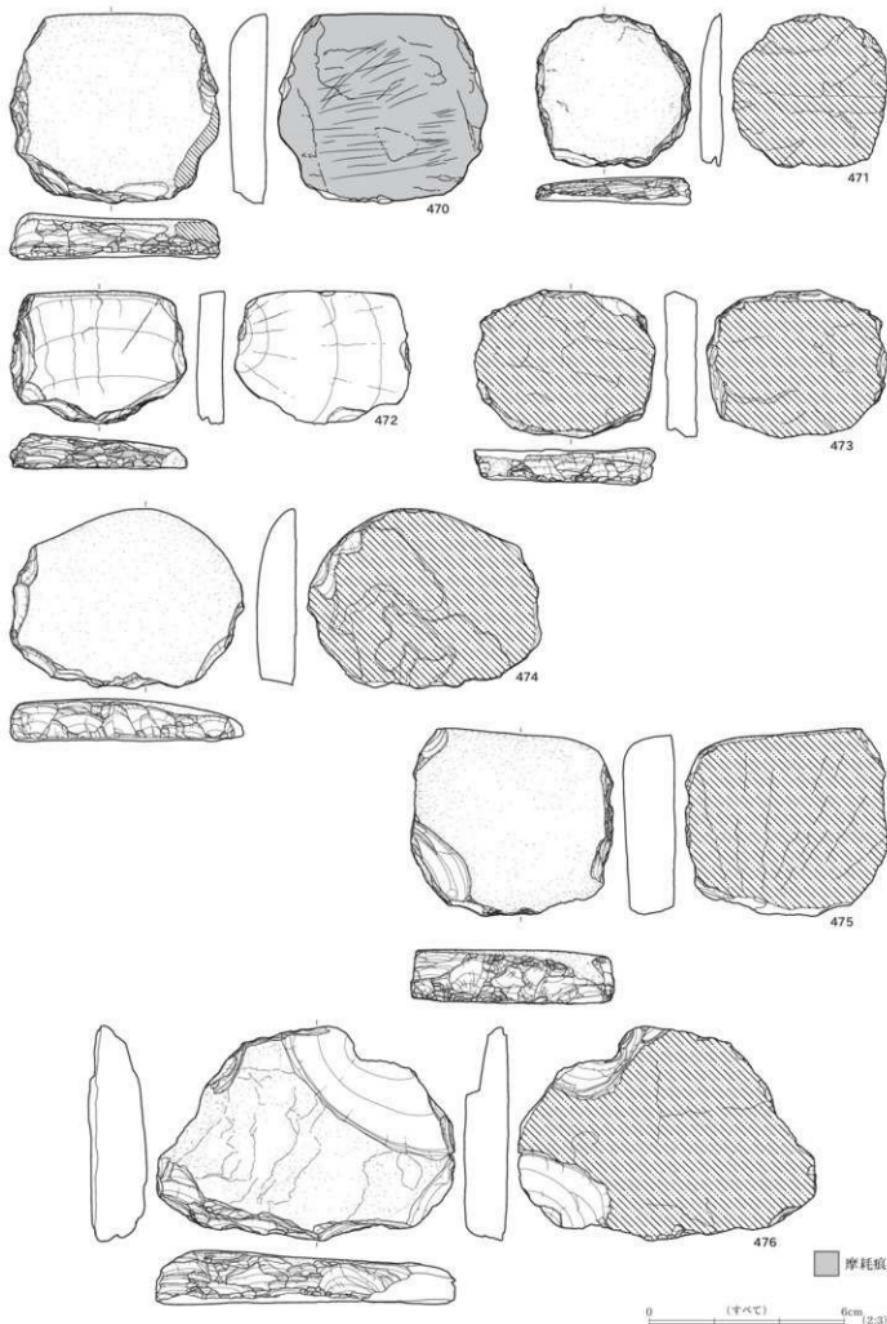
付着物

A horizontal scale bar representing 5 cm. It has tick marks at 0, 1, 2, 3, 4, and 5. The label '(すべて)' is placed above the 2 cm mark, and the label '(4.5)' is placed below the 5 cm mark.

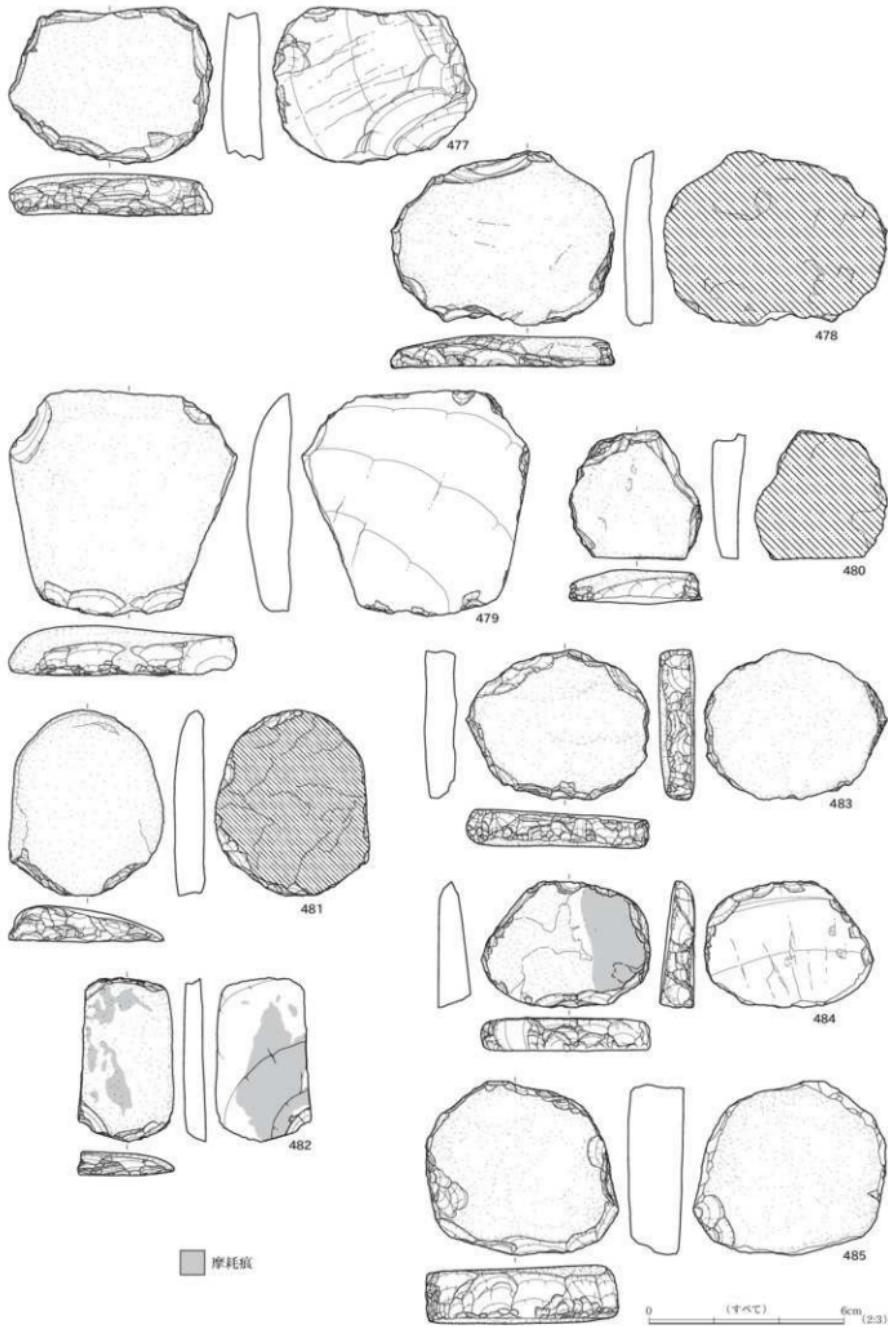


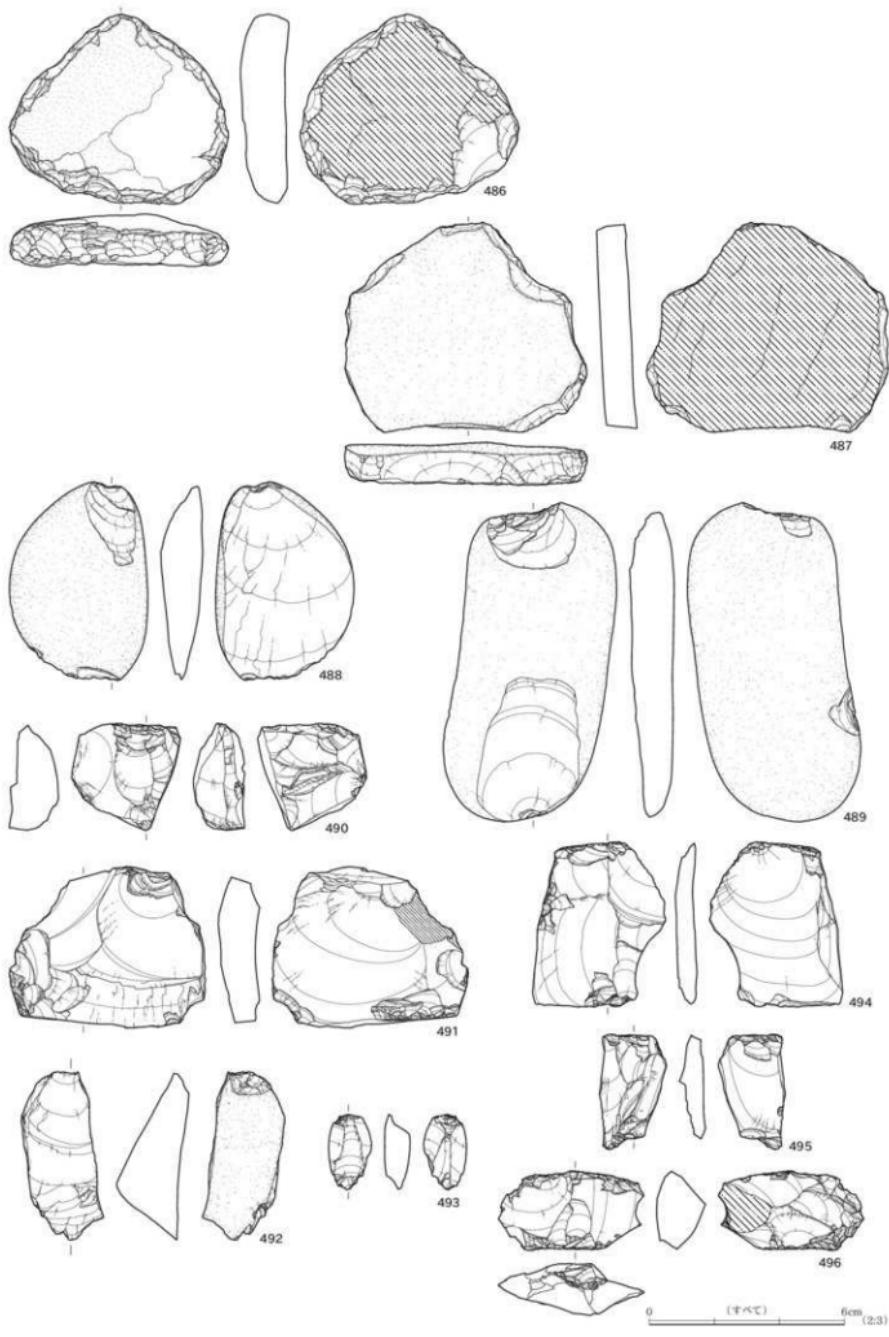


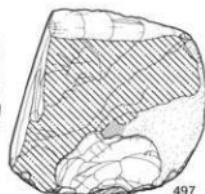
0 (すべて) 6cm (2:3)



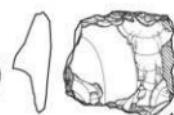
0 (すべて) 6cm (2:3)







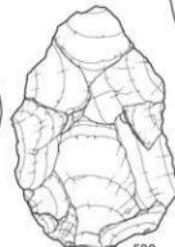
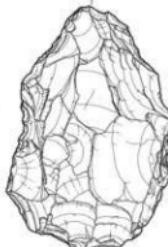
497



498



499



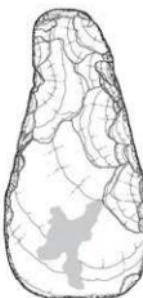
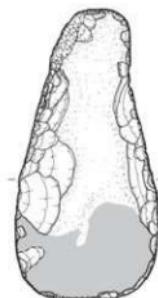
500



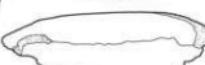
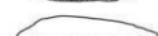
501



502



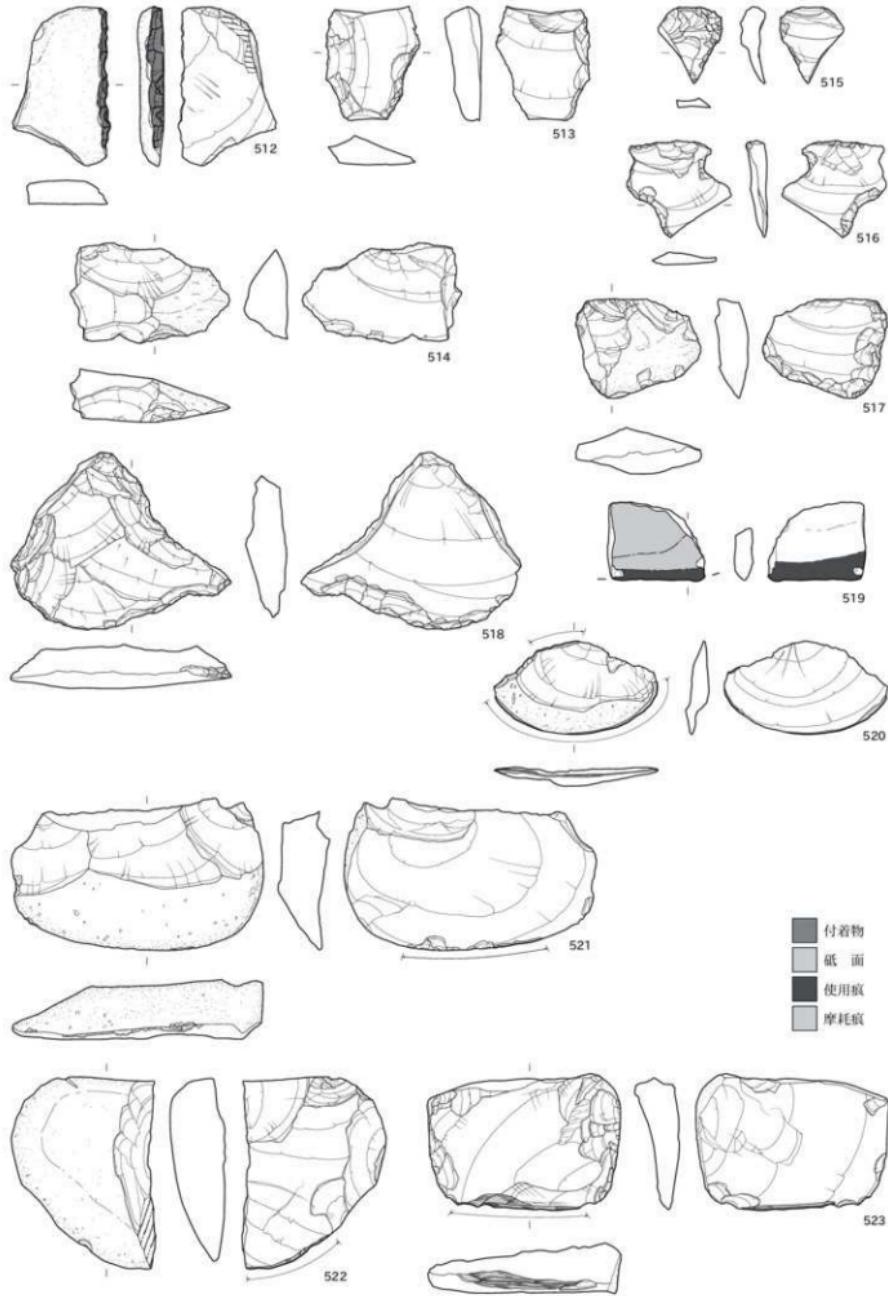
503



摩耗痕

0 (497~500) 6cm (2:3)
 0 (その他) 10cm (1:2)

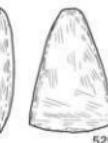




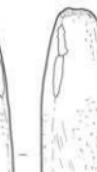
0 (すべて) 10cm (1:2)



524



525



528



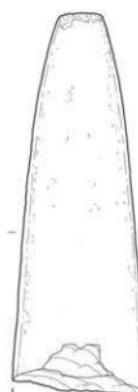
526



527



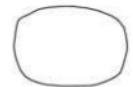
529



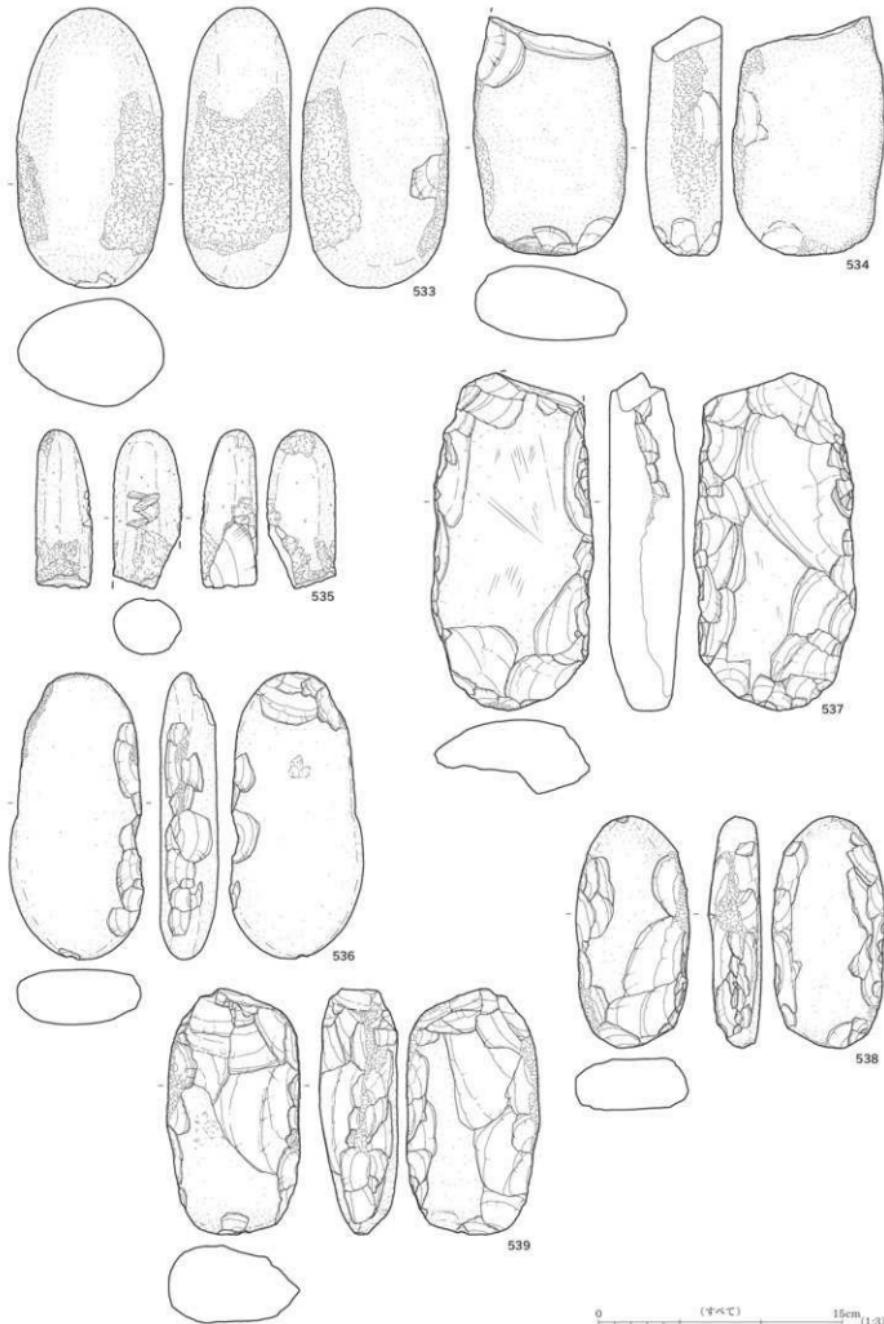
530



531



532



0 (すべて) 15cm (1:3)



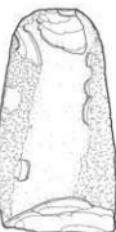
540



541



542



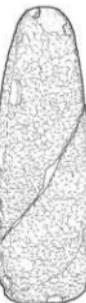
543



544



545



546



547



548



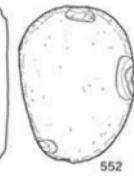
549



550



551



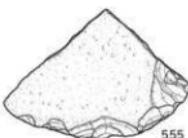
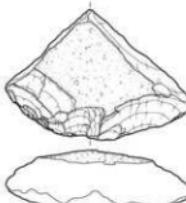
552



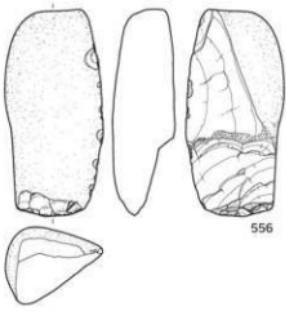
553



554



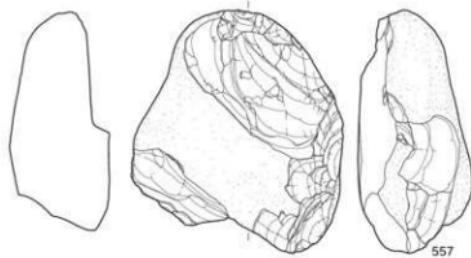
555



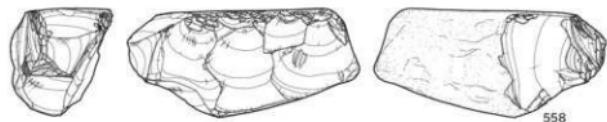
556

■ 摩切痕

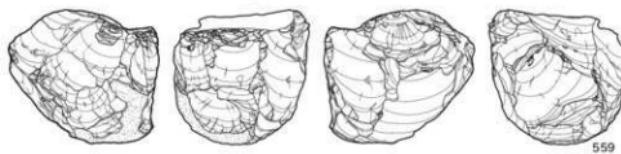
0 (すべて) 15cm (1:3)



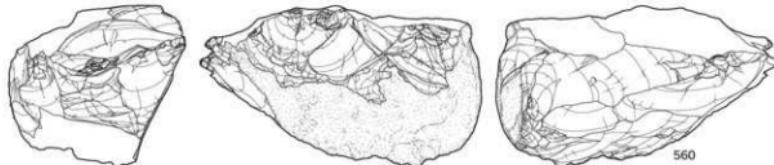
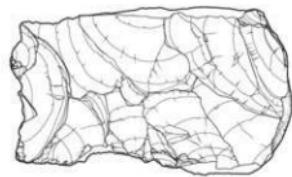
557



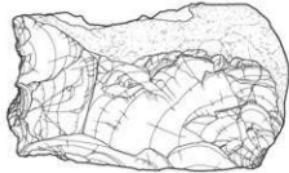
558



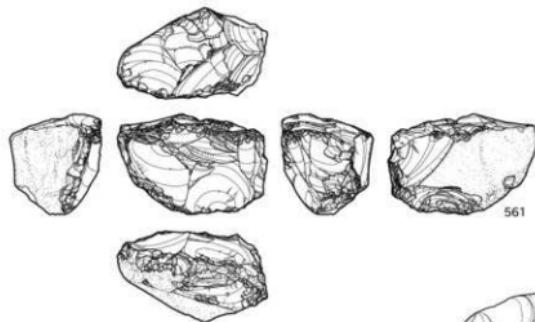
559



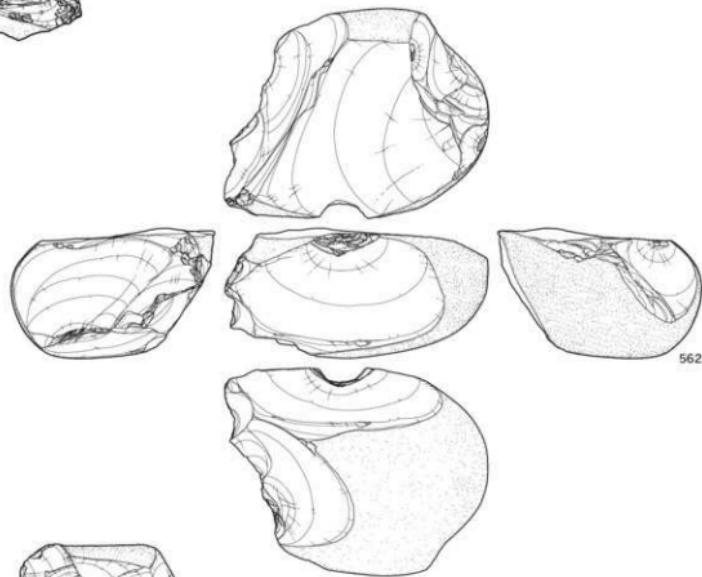
560



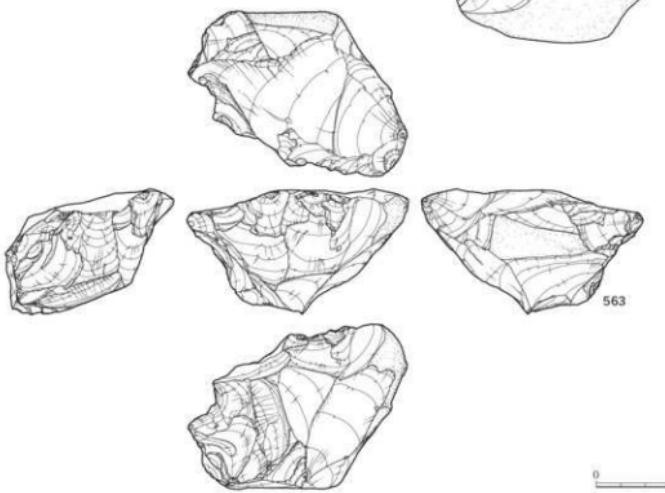
0 (すべて) 10cm (1:2)



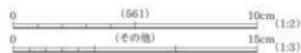
561



562



563

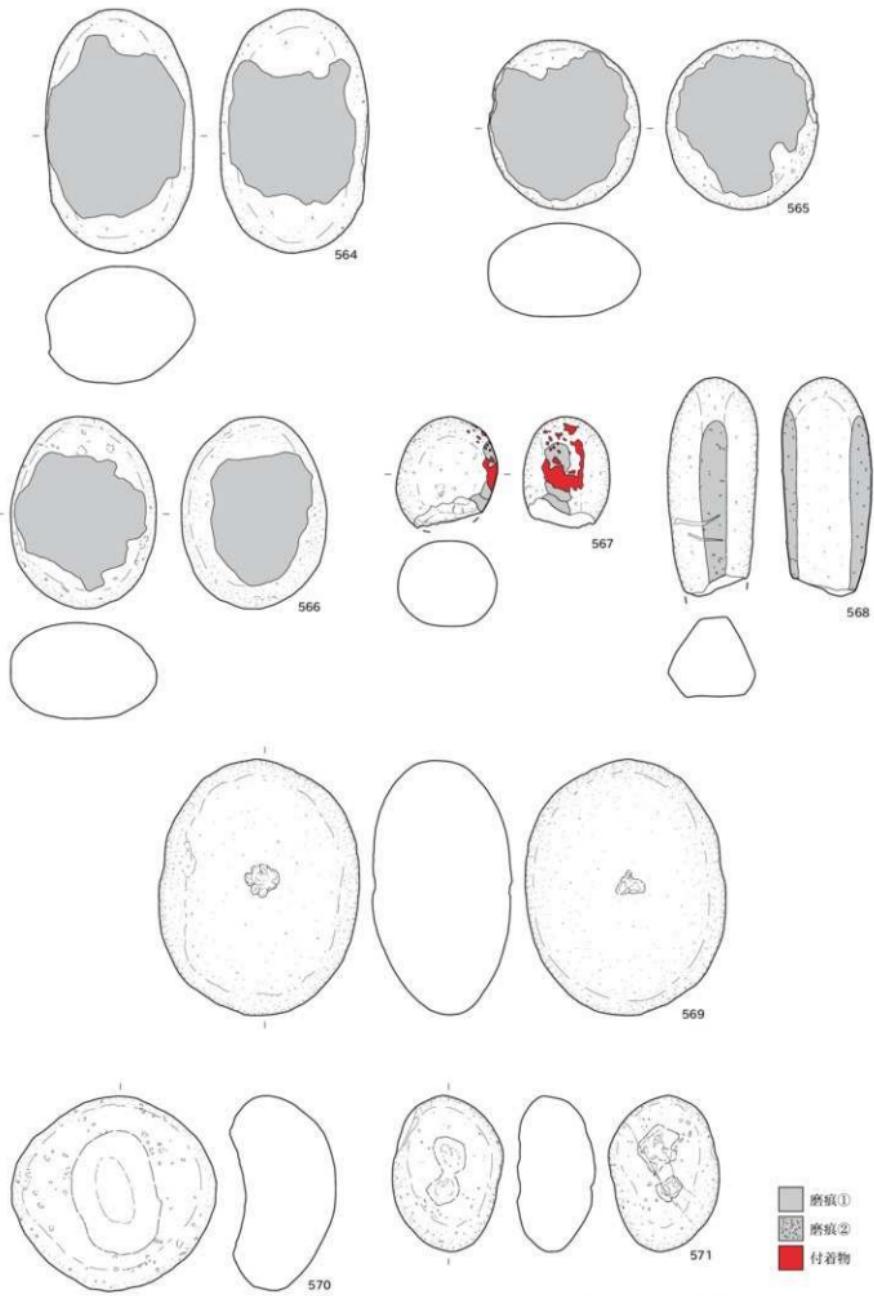


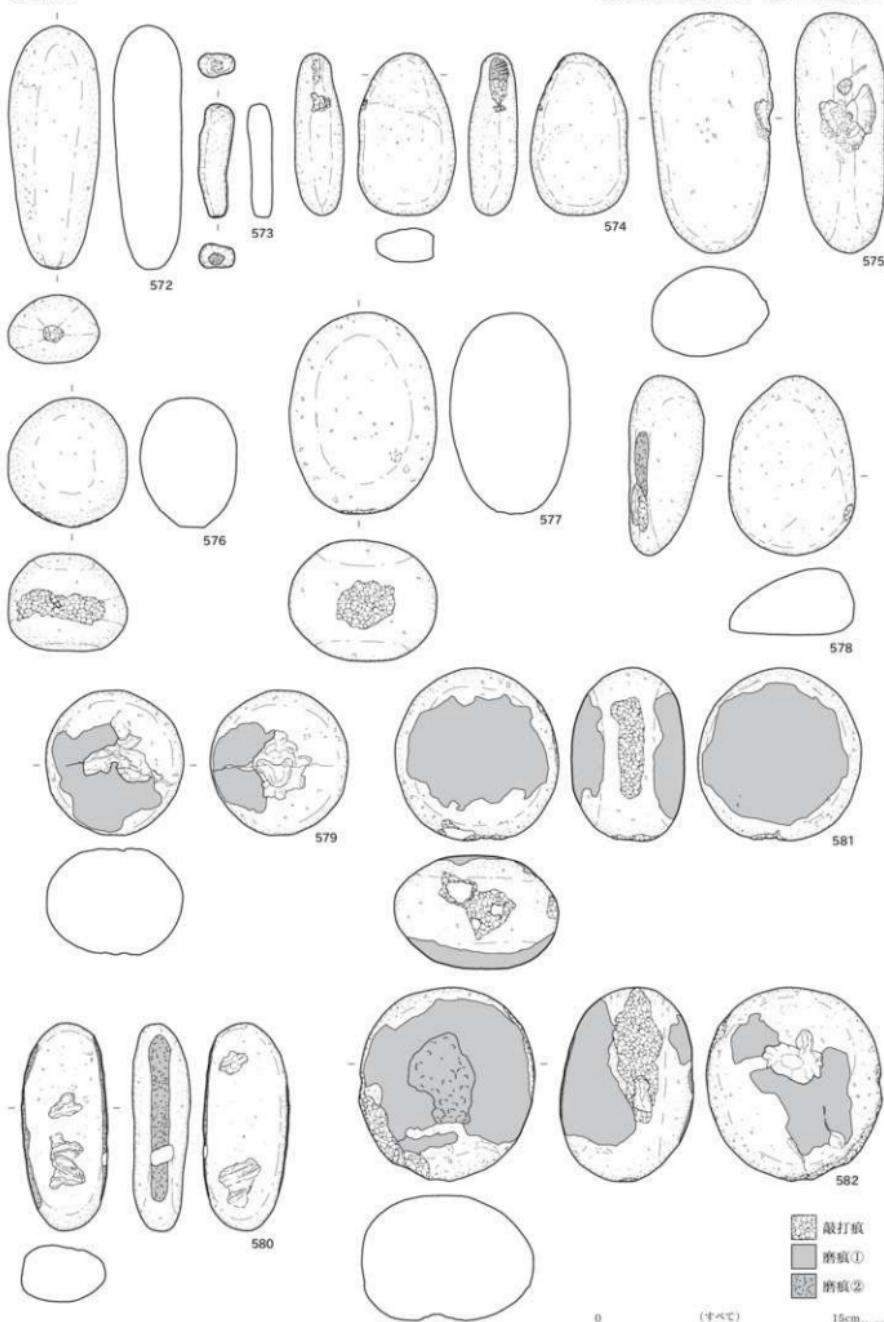
(561)

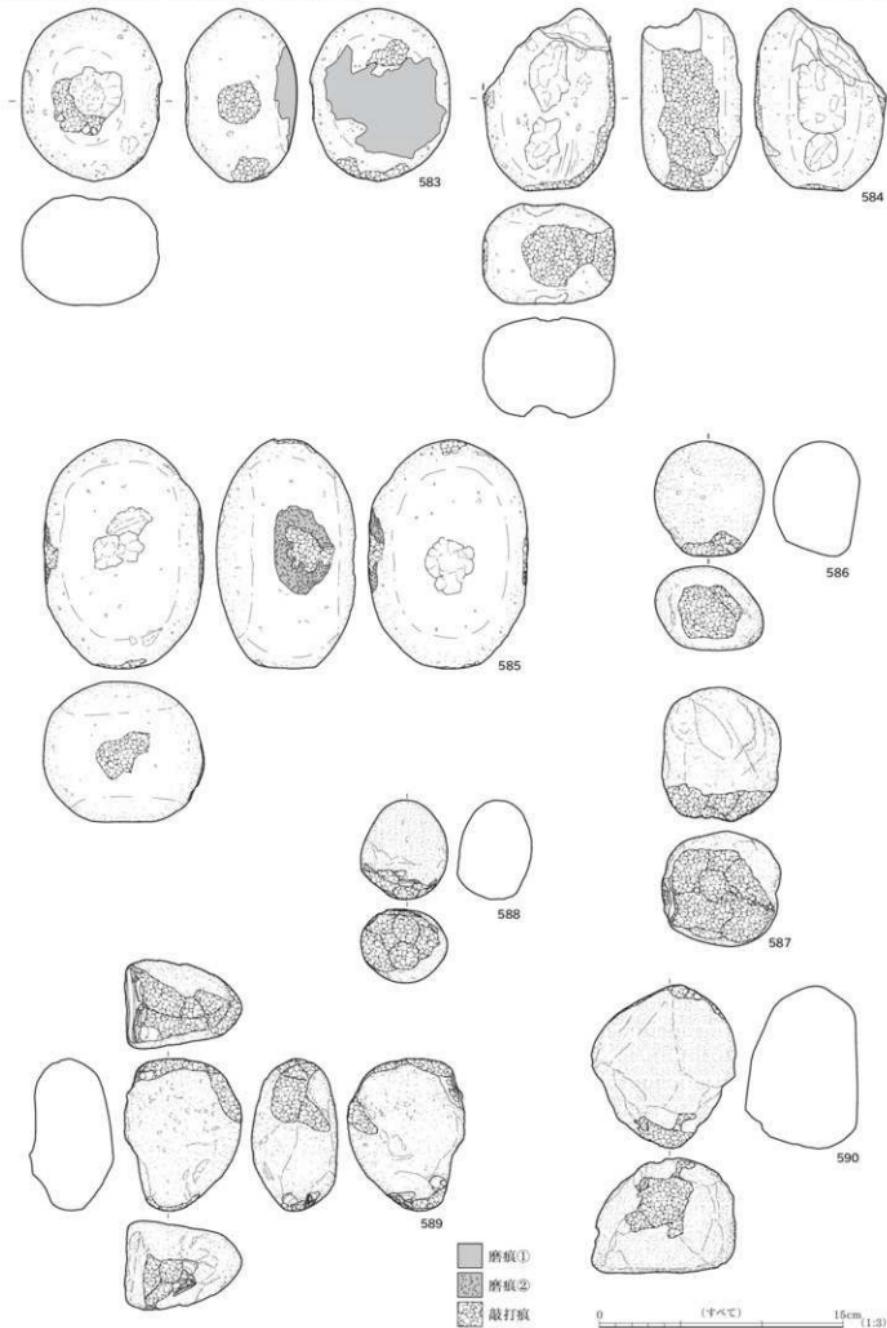
10cm (1:2)

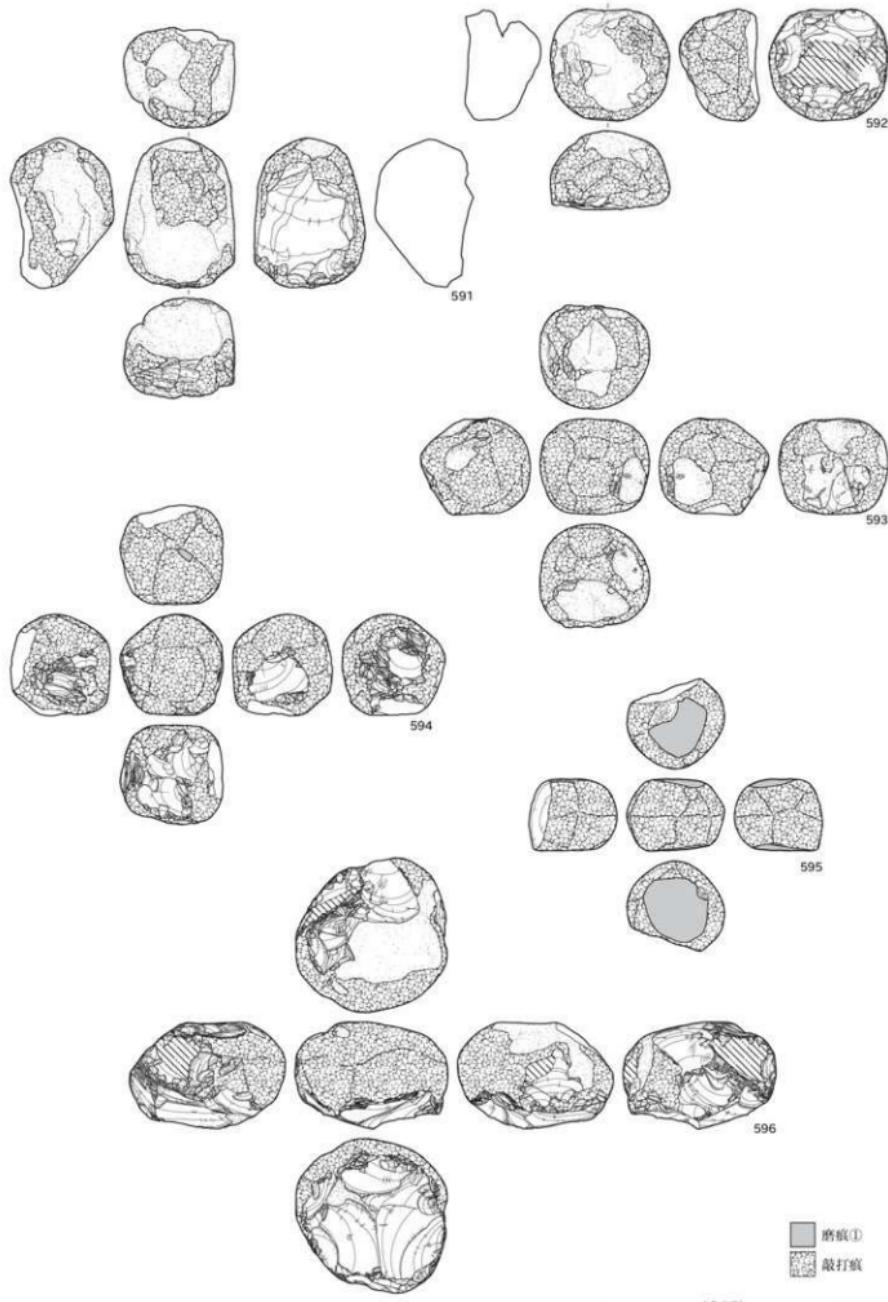
(その他)

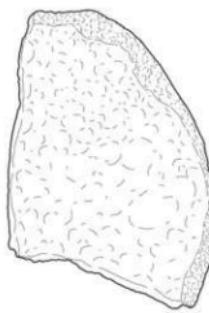
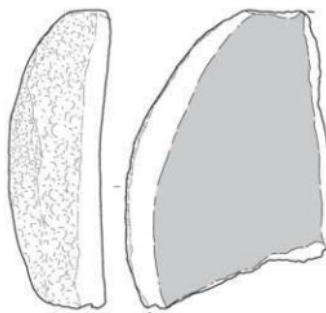
15cm (1:3)





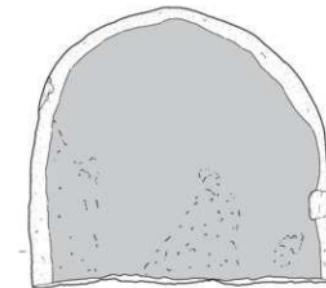
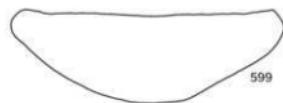
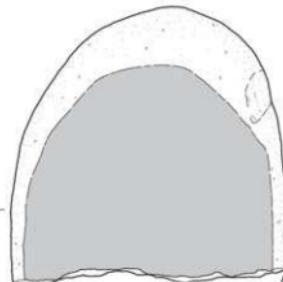




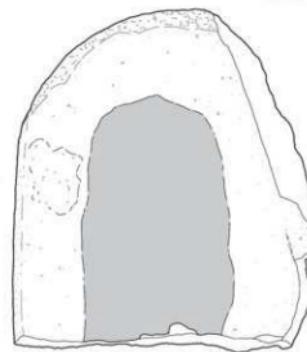


597

598



600

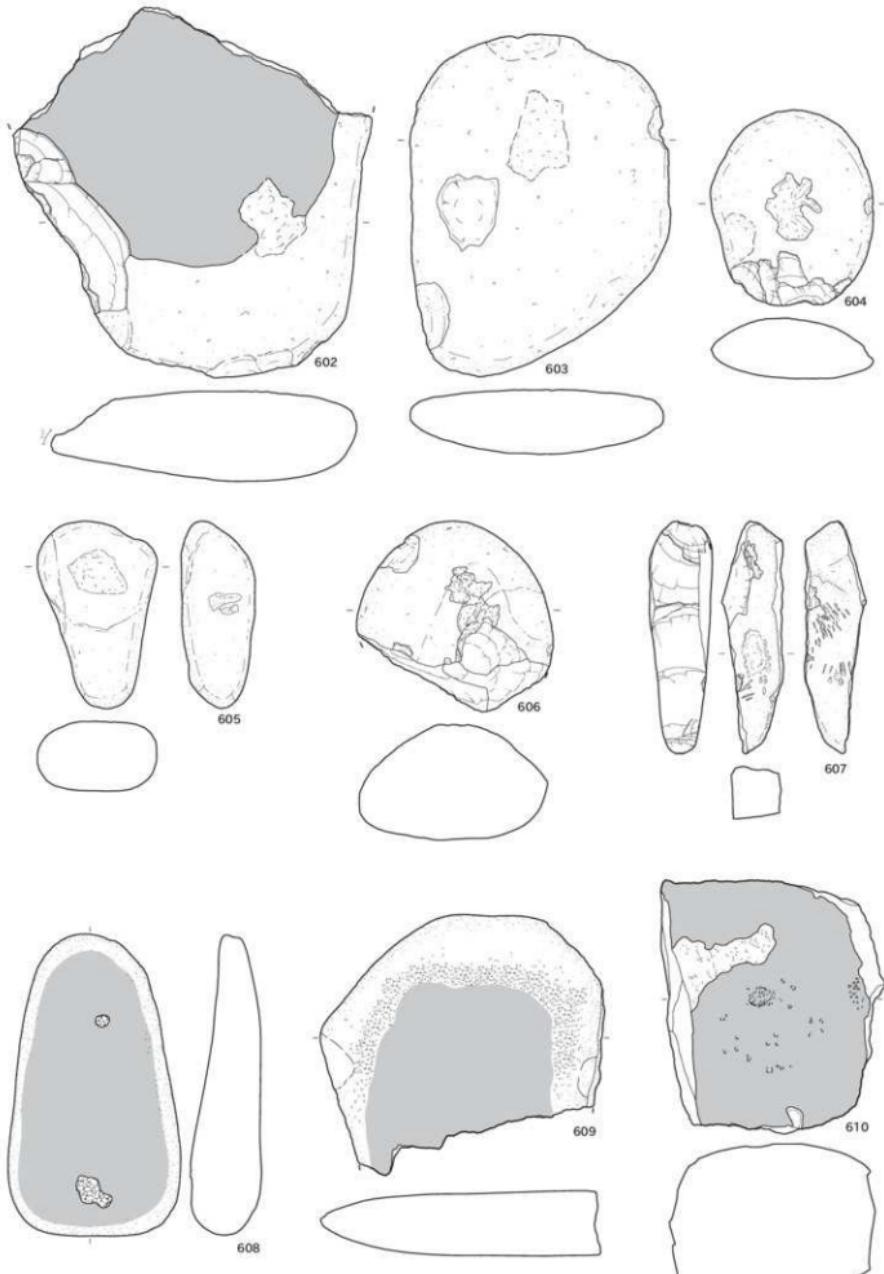


601



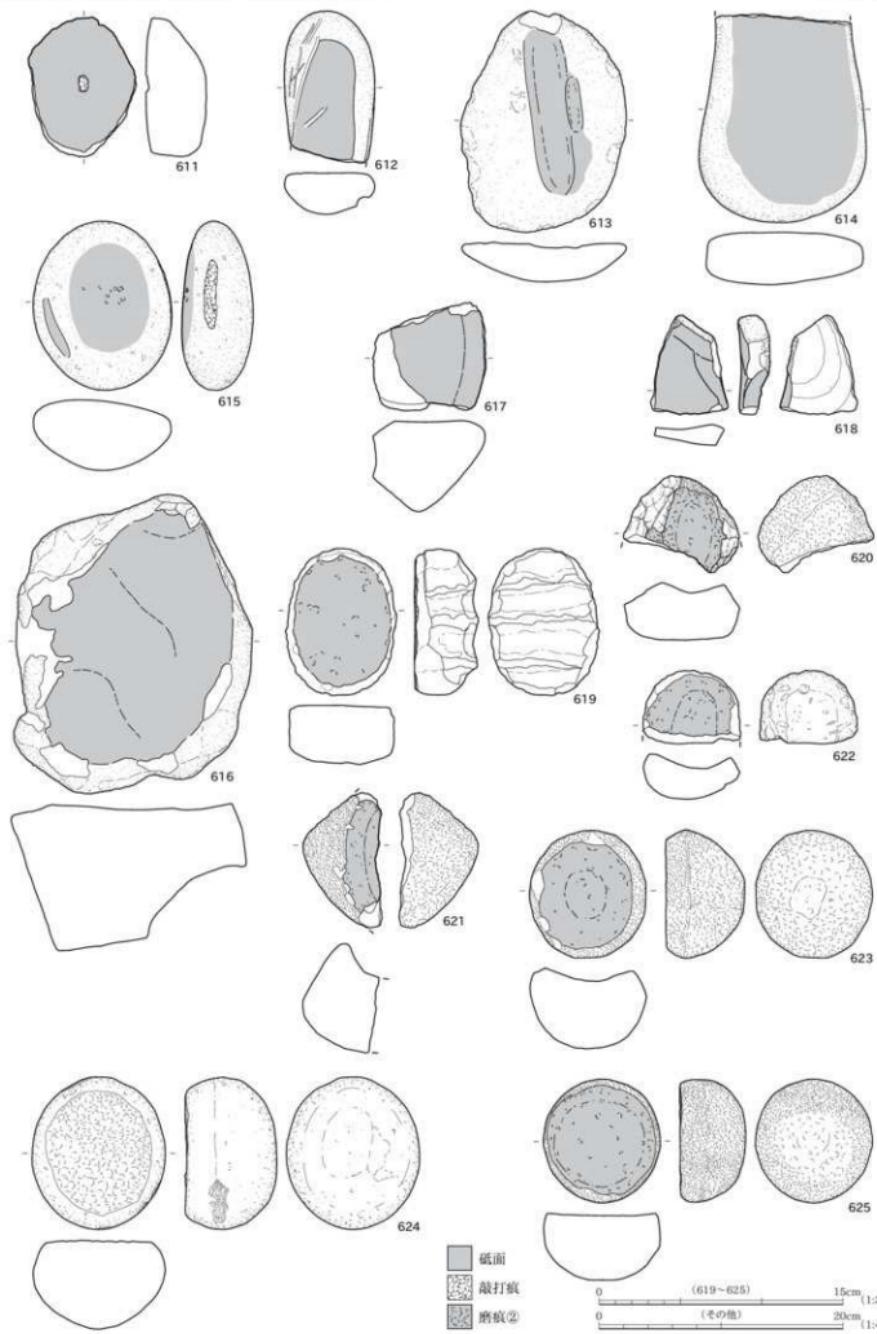
■ 磨痕①

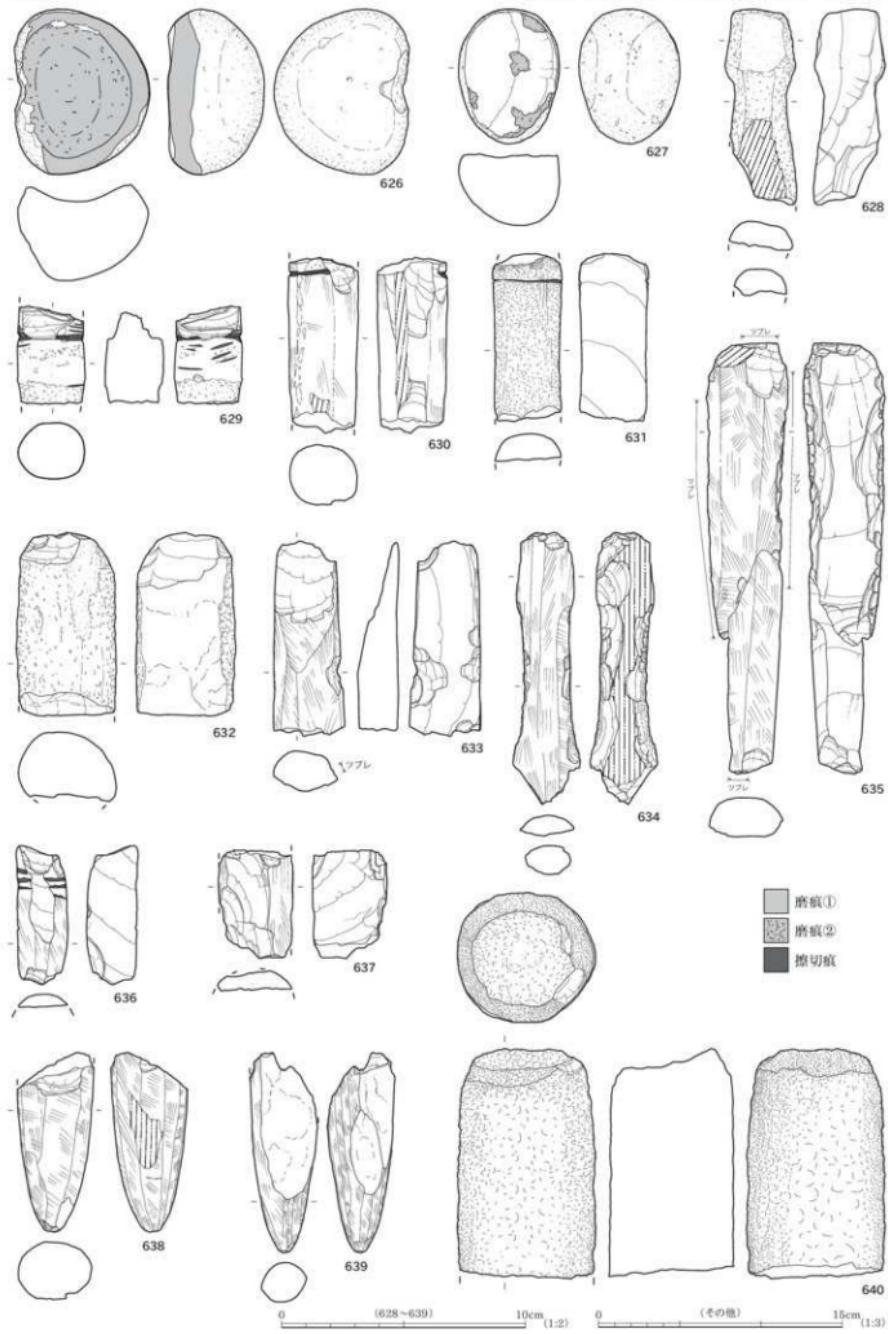
0 (すべて) 20cm (1:4)

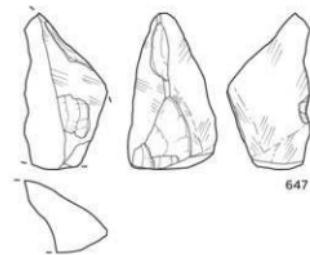
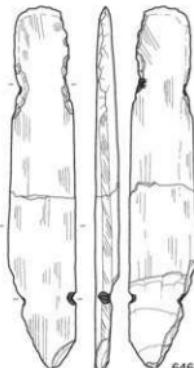
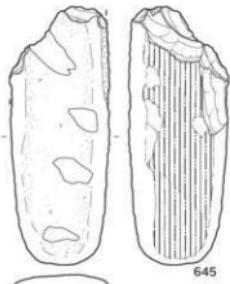
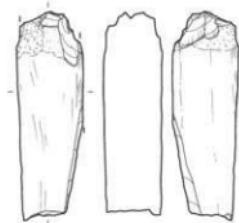
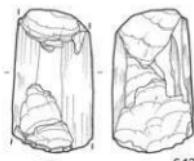
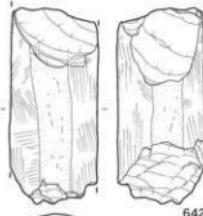
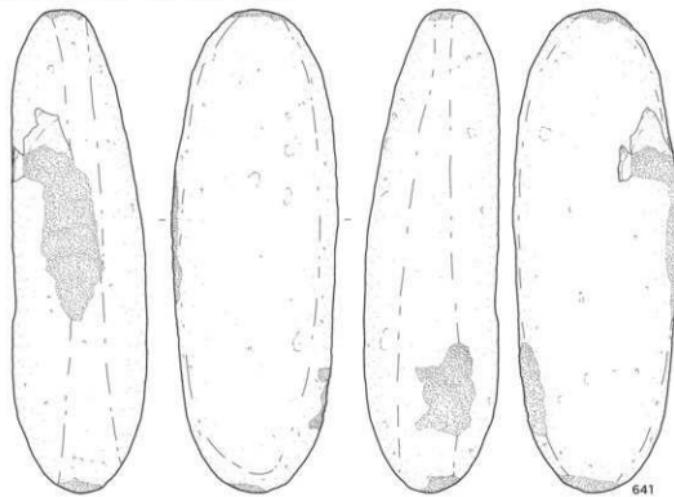


■ 磨痕①・砥面 □ 敷打痕

0 (すべて) 20cm (1:4)

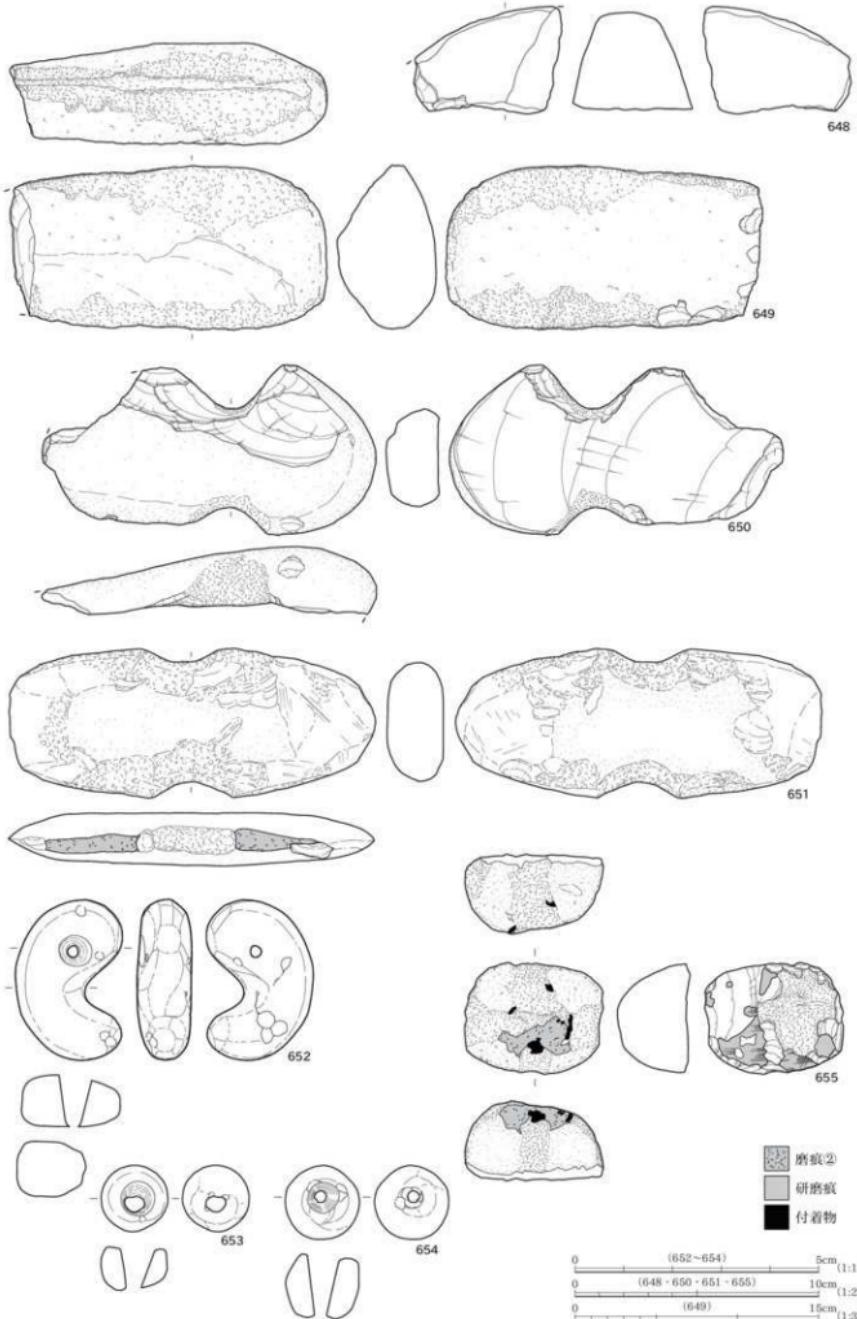


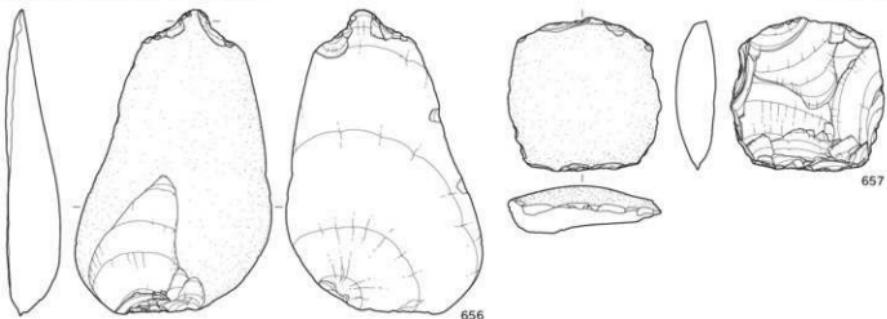




擦切痕

0 (642~647)
10cm (1:2)
0 (641)
15cm (1:3)





657

656

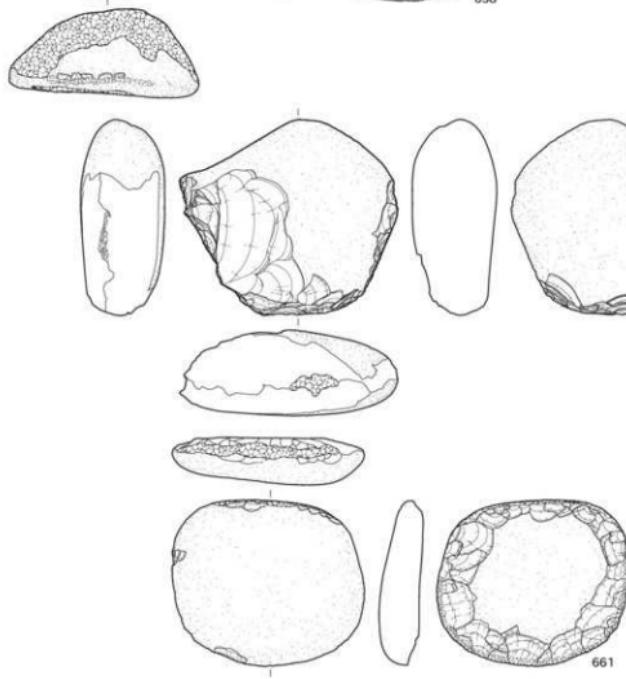
658

659

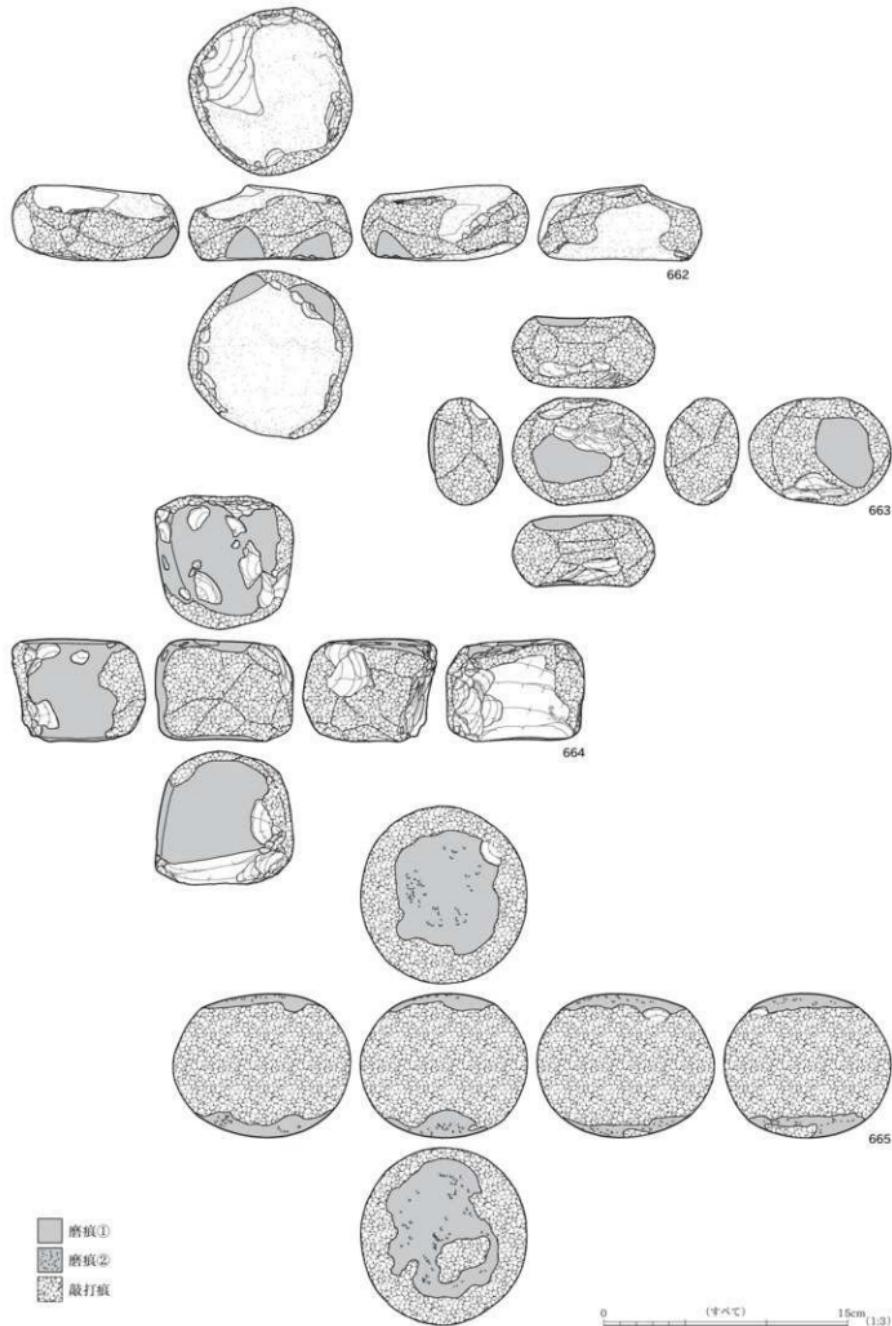
660

661

敲打痕



0 (すべて) 10cm (1:2)





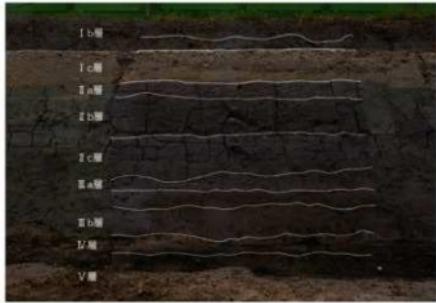
調査区遠景（南東から）



調査区全景（北東から）



基本層序③ 3・4E 地点 (SD9・SD13A-A' 南東から)



基本層序⑨ 2・3G 地点（北東から）



基本層序① 5・6E 地点（北東から）



基本層序⑩ 3I 地点（北東から）



基本層序④ 4・5J 地点（北西から）



上層(上面) 水田 全景(北西から)



上層(下面) SD9 全景(南から)



SK5・SD3 遺物出土状況（北東から）



SK5・SD3 セクション（北東から）



SK32 セクション（東から）



SX6 遺物出土状況（北東から）



SD1 全景（北から）



SD1 セクション（北から）



SD2 全景（北東から）



SD2 セクション（北東から）



SD4 遺物出土状況（北東から）



SD4 セクション（北東から）



SD7 全景（東から）



SD7・SD8 セクション A-A'（西から）



SD7 セクション B-B'（西から）



SD7 セクション C-C'（西北から）



SD7・杭列1 セクション D-D'（南東から）



SD9・杭列3 セクション（南西から）



SD9・杣列 3 セクション (部分 南から)



SD9・杣列 3 セクション (部分 南から)



SD9・SD13 セクション B-B' (東から)



SD9・SD13 セクション B-B' (部分 南東から)



SD9・SD13 セクション B-B' (部分 南東から)



SD9・SD13 セクション B-B' (部分拡大 南東から)



SD9・SD13 セクション C-C' (南から)



SD9・SD13 セクション C-C' (部分 南東から)



SD9・SD13 セクション C-C' (部分 南東から)



SD9・SD13 セクション C-C' (部分 南東から)



SD9 セクション A-A' (南西から)



SX10 全景 (南東から)



SX10 セクション・杭列 8 接出 (南西から)



SX10 近世磁器 (2) 出土状況 (東から)



SX12 磚出土状況 (南から)



SX12 セクション (南東から)



SX23 検出状況(東から)



SX23 裸出土状況(東から)



SX23 セクション A-A'(北西から)



SX23 セクション A-A'(部分 西から)



SX23 セクション B-B'(東から)



SX23 セクション B-B'(部分 東から)



SX23 セクション C-C'(南西から)



SX23 セクション C-C'(部分 西から)



SX23 銭貨(89)出土状況(南西から)



SX23 丸玉(653)出土状況(南から)



杭列1 掘出状況(4G 南東から)



杭列1 掘出状況(4G 部分 南東から)



杭列1 掘出状況(4H 南東から)



杭列1 杭(35～37)セクション(南東から)



杭列1 杭(38～40)セクション(南から)



杭列1 杭(42・43)セクション(南東から)



杭列 1 桁 (44・45) セクション (南東から)



杭列 1 桁 (46・47) セクション (南東から)



杭列 4 桁 (51) セクション (南東から)



SD7・SD8・杭列 5 セクション (北西から)



杭列 6・SD8 セクション (西から)



珠洲焼 (4) 出土状況 (北西から)



漆器 (80) 出土状況 (南から)



木製品 (67) 出土状況 (北西から)



SD13 全景（南東から）



SD13 底面 考古出土状況（北から）



SK18 検出状況・セクション(南東から)



SK18 遺物出土状況(南東から)



SK28・SX29・SX30 検出状況(南から)



SK28 セクションA-A'(北から)



SK28 セクションB-B'(東から)



SK28 完掘(北から)



SX29 土器出土状況(東から)



SX30 土器出土状況(南から)



SX16 検出状況・セクション（西から）



SX16 遺物出土状況（南東から）



SX17 縄文土器（138）出土状況（南東から）



SX17 セクション（南東から）



SX33 遺物出土状況（東から）



SX33 上面 珠洲焼（19）出土状況（北西から）



SX19 セクション（東から）



SX19 完掘状況（南から）



SD13 全景 (北から)



SD13 流木・礫出土状況 (3F・G 北東から)



SD13 (6層) 磕出土状況 (北西から)



SD13 (6層) 磕出土状況 (直下 南東から)



SD13 流木・礫出土状況 (3I・J 北東から)



SD13 底面 磕出土状況 (南から)



SD13 発掘状況 (北から)



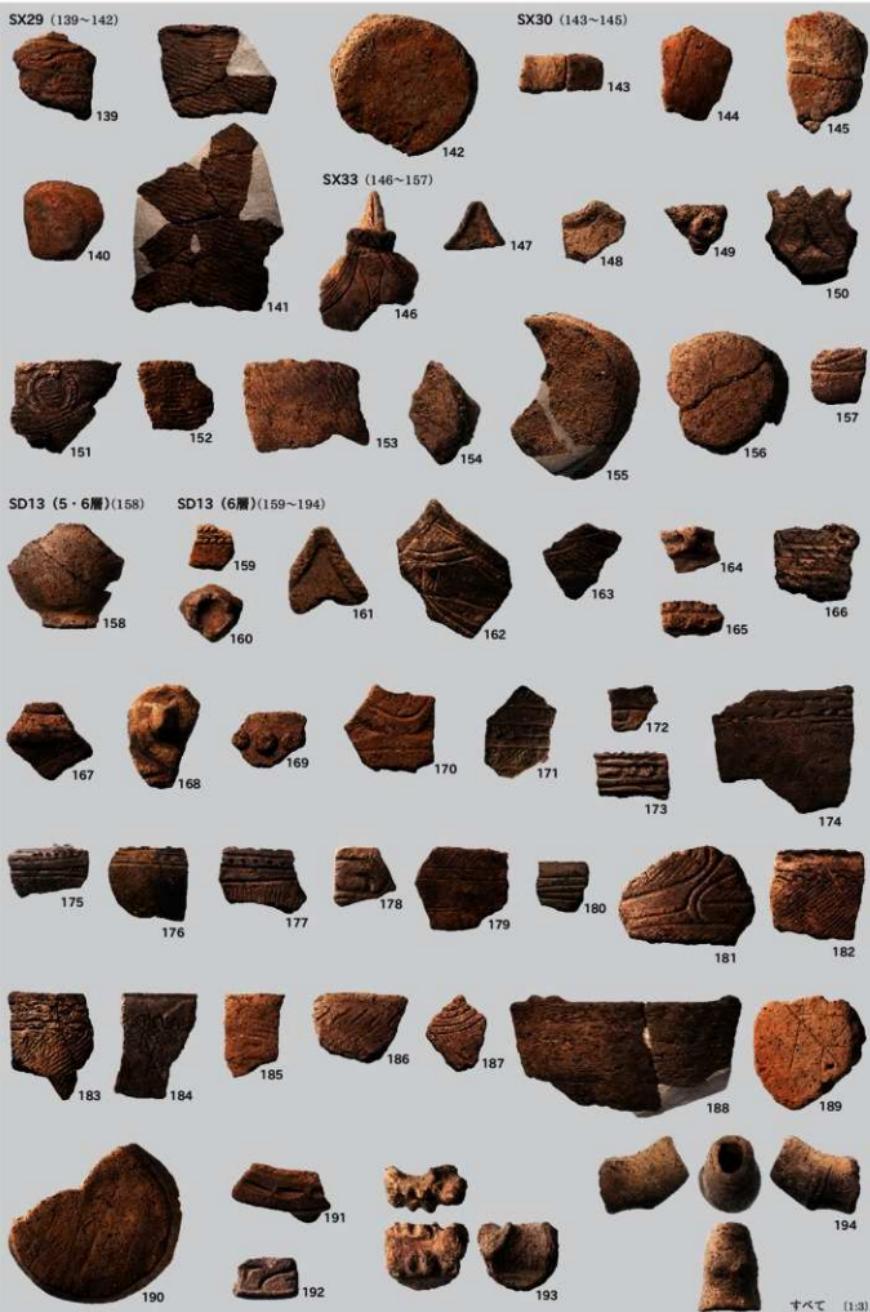
SD25 セクション (西から)



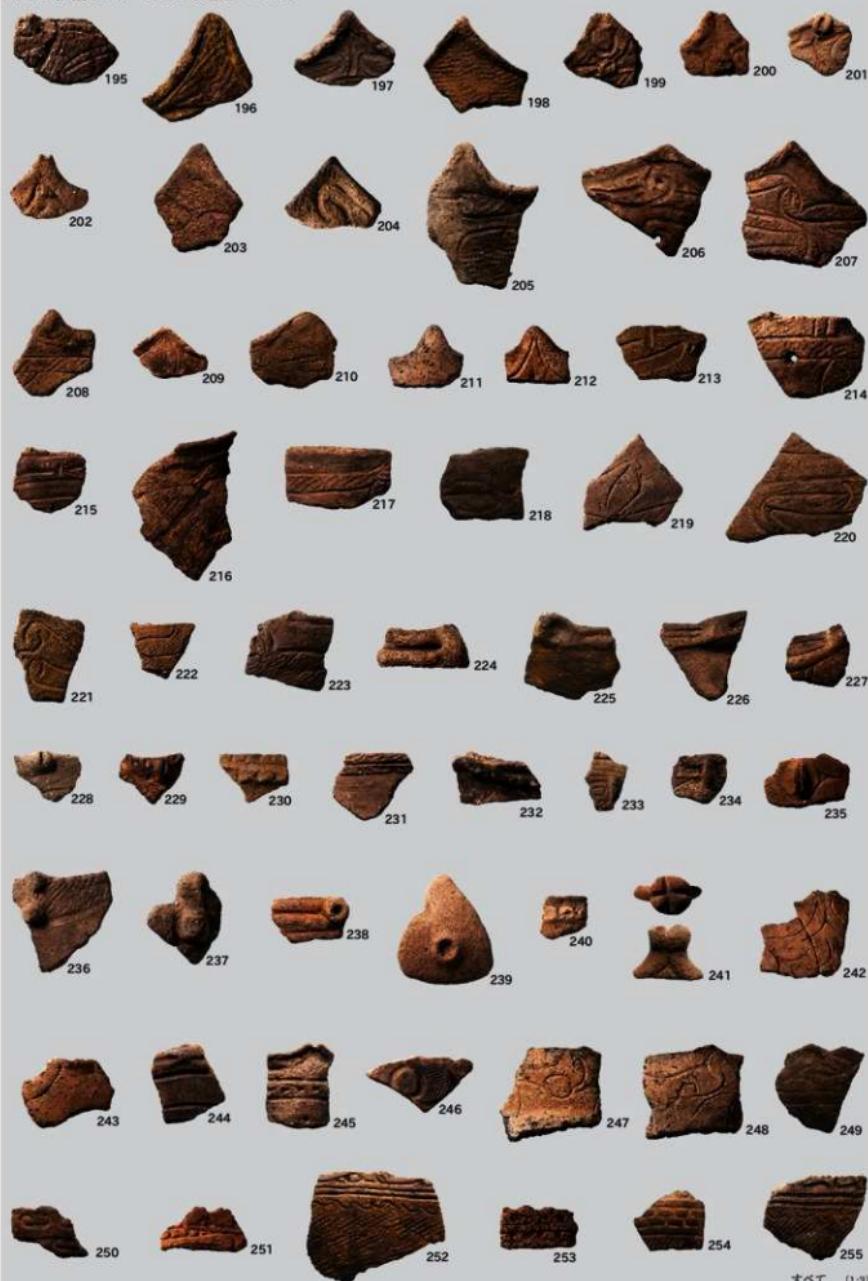








SD13 (7層)(195) SD13 (9層)(196~255)



すべて (1:3)

SD13 (9層)(256~312)



すべて (1:3)

SD13 (9層)(313~325)



SD25 (326~337)



遺構外(Ⅲc層)(338~345)



遺構外(Ⅲa層)(346~352)



遺構外(Ⅲa・b層)(353)



遺構外(Ⅲb層)(354~374)



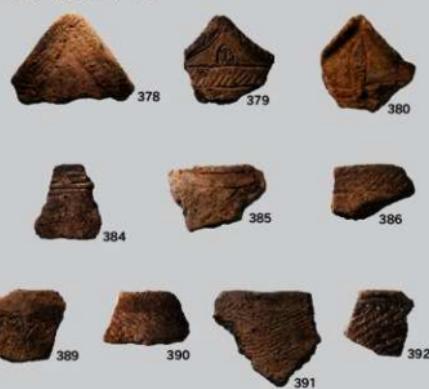
すべて (1:8)

縄文時代の遺物 (6) 純文土器 (6)・土製品

遺構外 (Ⅲb層) (375~377)



遺構外 (IV層) (378~398)

土製品 土器片円板
SD13 (6層) (399~401)

SD13 (9層) (402~408)

土製耳飾 (409・410)



土製垂飾 (411)



土偶 (412~415)

SD13 (9層)



遺構外 (Ⅲa層)



遺構外 (Ⅲb層)

その他 (1:3)
399~415 (1:2)



446~460 (4:5)
461 (2:3)
その他



466



467



468



469



470



471







488



490



489



491



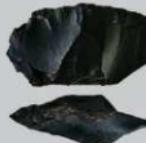
492



493



495



496



497



498



499



500



501



502



503



504



505



506



507



508

すべて (1:2)



509



510



511



512



513



514



515

516



517



すべて (1:2)



519



520



521



522



523



524



525



526



527



528



529



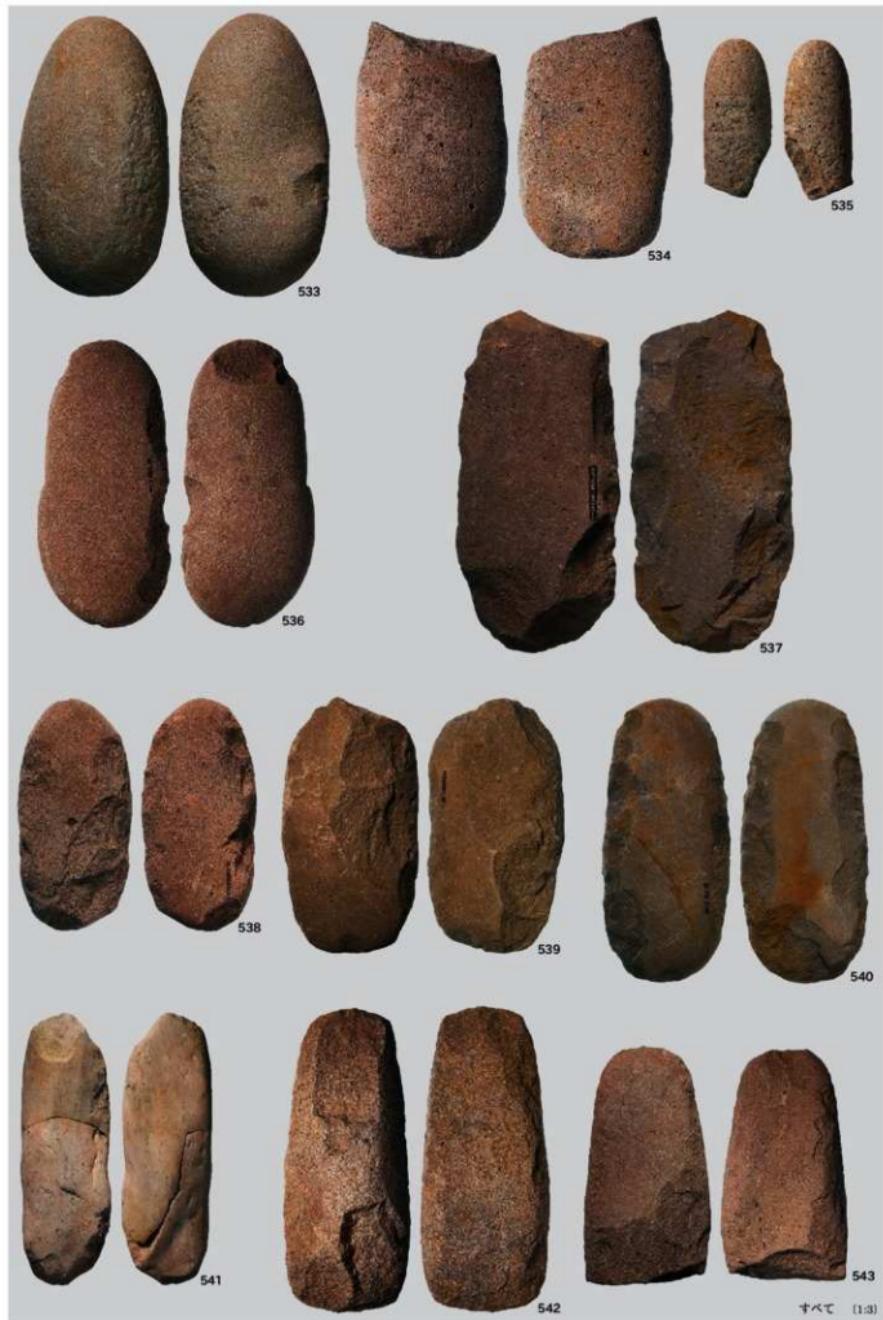
530



531



532



すべて (1:3)







561



562



563

561 (1:2)
その他 (1:3)







590



591



592



593



594



595



596



すべて (1:3)





628~639 (1:2)
その他 (1:3)



642~648 (1:2)
その他 (1:3)



650



651



652



653



654



655



656



657



658



659



660



661

652~654 (1:1)
その他 (1:2)



すべて (1:3)

報告書抄録

ふりがな	みやばやしごーいせき さらにはいせき							
書名	宮林B遺跡 ササラ西遺跡							
副書名	一般国道17号湯沢待避所・川口待避所関係発掘調査報告書							
巻次								
シリーズ名	新潟県埋蔵文化財調査報告書							
シリーズ番号	第295集							
編・著者名	〔宮林B遺跡〕飯坂盛泰（公益財團法人新潟県埋蔵文化財調査事業団） 〔ササラ西遺跡〕竹部佑介・桑原 健（株式会社大石組）、土橋由理子（公益財團法人新潟県埋蔵文化財調査事業団） 田中義文・馬場健司・井上智仁・齊藤崇人・齊藤紀行（パリノ・サーヴェイ株式会社）							
編集機関	公益財團法人新潟県埋蔵文化財調査事業団							
所在地	〒956-0845 新潟県新潟市秋葉区金津93番地1 TEL 0250(25)3981							
発行年月日	2023(令和5)年7月28日							
ふりがな 所取遺跡名	ふりがな 所在地	コード 市町村 遺跡番号	北緯	東経	調査期間	調査面積	調査原因	
宮林B遺跡	新潟県南魚沼郡湯沢町神立字宮林889番地1ほか	154610	56	36°55'54"	138°49'17"	20210413～20210514	200m ²	一般国道17号湯沢待避所建設
ササラ西遺跡	新潟県長岡市川口字中山下ササラ27番6ほか	152021	1498	37°15'43"	138°52'04"	20210419～20210812 (上層 677.5m ² 下層 1422.5m ²)	2,100m ²	一般国道17号川口待避所建設
所取遺跡名	種別	主な時代	主な遺構		主な遺物	特記事項		
宮林B遺跡	散布地	縄文時代前期後葉			縄文土器・石器			
ササラ西遺跡	散布地 生産域	縄文時代後期後葉～中期中葉 中世(室町時代)	土坑2、遺物集中5、 河川2	土坑2、耕作痕1、溝、 河川6、縄集中2、畦 跡1、水田6、杭列8	縄文土器・土製品・石器 貿易陶磁器、瀬戸・美濃焼、珠洲焼 部材・杭・漆器・木製品 金属製品、鉢			
要約	宮林B遺跡	魚野川左岸に形成された標高367mの段丘に立地している。旧状は水田である。 調査の結果、不整形形状の落ち込みを検出したが、土器小片が多く埋土が搅拌しており、搅拌込み形状が安定していないことから生物搅拌・土地改変等による擾乱と判断した。遺物は少量で、縄文時代前期後葉の土器片と石器が出土した。遺跡の中心は北西側にある魚沼神社周辺で、調査地は遺跡の外縁にあたると考えられる。						
	ササラ西遺跡	魚野川右岸に形成された標高80mの段丘に立地している。旧状は水田である。 調査の結果、上・下層の2時期に分かれることが判明した。上層では中世における水田区画及び水田に伴う畦畔や杭列を検出した。下層では縄文時代後期後葉～中期中葉を主体とする土坑や土器集中、河川を検出した。遺物は下層に伴うものが主体である。遺物量は多いが大部分は河川から出土しており、遺構密度は薄い。集落の外縁部にあたると考えられる。						

新潟県埋蔵文化財調査報告書 第295集

一般国道17号湯沢待避所・川口待避所関係発掘調査報告書

宮林B遺跡・ササラ西遺跡

2023(令和5)年7月27日印刷
2023(令和5)年7月28日発行

編集・発行 公益財團法人 新潟県埋蔵文化財調査事業団
〒956-0845 新潟市秋葉区金津93番地1
電話 0250(25)3981
FAX 0250(25)3986

印刷・製本 株式会社ウイザップ
〒950-0963 新潟市中央区南出来島2丁目1番25号
電話 025(285)3311