

長岡市島崎川流域遺跡群の研究Ⅰ
上桐の神社裏遺跡

—第1次・第2次発掘調査の報告—



2021

島崎川流域遺跡調査団

長岡市島崎川流域遺跡群の研究Ⅰ
上桐の神社裏遺跡

—第1次・第2次発掘調査の報告—

2021

島崎川流域遺跡調査団

表紙図版

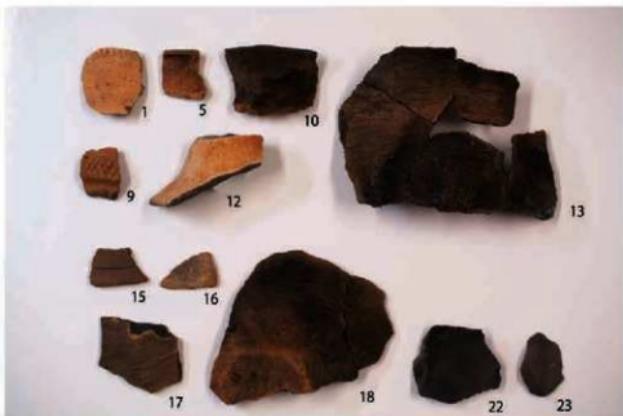
上桐の神社裏遺跡第1次調査出土
宇津ノ台式土器（遺物番号13）



(1) 上桐の神社裏遺跡
遺景 (北西から)
▽ 延長線上の交点



(2) 第1次調査
調査区全景 (南西から)



(3) 第1次調査
出土遺物



(1) 第2次調査
調査区全景 (西南西から)



(2) 第2次調査
調査区北壁西端 (南南西から)



(3) 第2次調査
出土遺物

序 文

新潟県中央部の長岡市和島地区には、谷内田の広がる美しい日本の原風景が残っています。そのなかを流れる島崎川は、近代以前において内水面交通で重要な役割を果たしていました。流域には往時をしのばせる数多くの遺跡が点在しています。1990年に「郡司符」、「沼垂城」と記された木簡が出土した八幡林官衙遺跡（国指定史跡）は有名ですが、それ以外にも縄文時代から古代までの遺跡が密集していることがわかっています。

近年、一般国道116号和島バイパス建設事業に伴い新潟県埋蔵文化財調査事業団によって実施された姥ヶ入南遺跡の発掘調査では、弥生時代の周溝墓から朝鮮半島の原三国時代に作られた可能性の高い鉄斧が出土しています。これは新潟県域のみならず、西日本や朝鮮半島南部との広い交流を物語る発見といえます。島崎川流域の弥生時代のようすを明らかにすることは、環日本海地域の歴史研究において、きわめて意義あることなのです。

その解明を目指して、新潟大学の教員・学生を中心とした島崎川流域遺跡調査団（代表・森 貴教）が組織され、2019年から島崎川流域遺跡群・上桐の神社裏遺跡の学術発掘調査が始まりました。2次にわたる調査で、理化学的分析も含めた総合的な考察を行い、本遺跡における弥生時代のようすが、しだいにわかつてきました。

たとえば、弥生時代中期後半には、秋田方面の宇津ノ台式、会津方面の川原町口式、北陸地方の小松式といった、さまざまな地域の土器の混在が明らかになりました。また、磨石・敲石類の分析では、ドングリ類とみられる残存デンブン粒が確認され、弥生時代における食生活についての新たな知見も得られました。

このような貴重な成果が得られたのは、地元の方々、長岡市教育委員会の皆様のご協力のおかげです。こころより御礼申し上げます。調査は今後も続く予定です。皆様の変わらぬご支援をお願いいたします。

本報告書が学界に寄与することはもちろん、地域の文化振興にも活用されることを祈念して、序文といたします。

2021年1月4日

新潟大学人文学部教授

白石 典之

例 言

- 1 本書は、新潟県長岡市上桐字桐畠 2141 番に所在する上桐の神社裏遺跡の第 1 次・第 2 次発掘調査の結果と関連研究成果をまとめた学術研究書である。
- 2 本遺跡の正式な埋蔵文化財包蔵地登録名称は「上桐の神社裏遺跡」(新潟県教育委員会遺跡番号 831) で、本書ではこの名称を用いる。
- 3 現地調査は島崎川流域遺跡調査団(代表: 森 貴教・新潟大学研究推進機構超域学術院助教)が主体となり、新潟大学考古学研究室の協力を受け、令和元(2019)年9月8日から9月14日(第1次発掘調査)、令和2(2020)年9月20日から9月28日(第2次発掘調査)に実施した。いずれも調査担当者は森である。
- 4 調査参加者は III-1 章および IV-1 章に記した。
- 5 周辺地形測量および土層の実測は発掘調査の参加者が行い、製図は森が行った。
- 6 出土遺物の実測は森および佐藤由羽・舟山直希(以上、新潟大学人文学部・学生)が行い、製図は森が行った。
- 7 遺構・土層および遺物の写真撮影は森が行った。
- 8 土層の色調は農林水産省農林水産技術会議事務局監修・財団法人日本色彩研究所色票監修『新版標準土色帖』に準拠した。
- 9 本書の測量図に用いた測地系および座標系は世界測地系 2011 第 VIII 系を用い、標高は海拔(東京湾平均海面 T.P. からの高さ)を表す。基準点測量および水準測量は、株式会社イビソクに業務委託した。観測は GNSS 機器による VRS-RTK 方式である。
- 10 本文は各項末尾に明記した者が分担執筆した。V 章は著名論文とし、伊藤 茂・佐藤 正教・廣田正史・山形秀樹・Zaur Lomtadze・黒沼保子(以上、パレオ・ラボ AMS 年代測定グループ)、沢田 敦(新潟県教育庁文化行政課)、上條信彦(弘前大学人文社会学部)が執筆した。VI 章は森が執筆した。
- 11 本書に掲載した調査記録および出土遺物は、すべて新潟大学に収蔵し保管している。今後、教育・研究の場で積極的に活用されることが期待される。
- 12 本遺跡の発掘調査・整理作業にあたっては以下の方々から格別のご指導、ご教示を賜った。記して感謝の意を表したい。
阿部泰之、石川日出志、ト部厚志、小川文夫、小黒知也、小黒宏聰、春日真実、加藤由美子、金田拓也、上條信彦、國木田大、齋藤瑞穂、笹澤正史、佐藤祐輔、沢田 敦、塙野寛人、高清水康博、高橋 保、滝沢規朗、田中 靖、谷澤亜里、野田豊文、橋本博文、平尾和久、牧野耕作、丸山一昭、森岡秀人、渡邊朋和(敬称略、五十音順)。
- 13 本書は、JSPS 科研費(JP18K12555・JP20H01356)および令和 2 年度新潟大学 U-go グランツの助成を受け遂行した成果を含んでいる。
- 14 本書の編集は森が行った。

目 次

卷頭図版

序 文

例 言

目 次

I 調査の目的	1
II 遺跡の位置と環境	3
1. 遺跡の立地と地理的環境	3
2. 周辺の遺跡	4
III 上桐の神社裏遺跡第1次発掘調査	11
1. 調査の経緯	11
2. 層序と構造	12
3. 遺物	13
4. 小結	17
IV 上桐の神社裏遺跡第2次発掘調査	20
1. 調査の経緯	20
2. 層序と構造	22
3. 遺物	23
4. 小結	24
V 分析	26
1. 上桐の神社裏遺跡出土炭化材の放射性炭素年代測定 伊藤 茂・佐藤正教・廣田正史・山形秀樹・Zaur Lomtatidze・黒沼保子	26
2. 上桐の神社裏遺跡第1次調査出土剥片石器の使用痕分析 沢田 敦	29
3. 上桐の神社裏遺跡第2次調査出土磨石・敲石類の使用痕と残存デンプン粒 上條信彦	31
VI まとめ	34

図 版

報告書抄録

I 調査の目的

新潟県域における弥生時代の後半期（前1世紀～3世紀前半頃）の社会変化を考えるうえで、弥生時代後期に出現・展開する、いわゆる「高地性集落」の動態や出土土器などから把握される地域間の交流関係、玉作の様相、鉄器の入手は重要な検討課題となっている。

新潟県長岡市（旧和島村）の島崎川流域はこうした様々な課題について、居住・生産域と墓域の両面から総合的に検討することができる絶好のフィールドといえる。近年、一般国道116号和島バイパス建設事業に伴い新潟県埋蔵文化財調査事業団によって実施された発掘調査で、島崎川左岸域（西山丘陵）の遺跡群（大武遺跡、奈良崎遺跡、姥ヶ入南遺跡）の立地や展開が明らかにされている（春日ほか編2002・2014）。姥ヶ入南遺跡の周溝墓からは原三国時代・朝鮮半島産の可能性が極めて高い袋状鍛造鉄斧が出土しており、環日本海地域における首長間交渉の存在が示唆されている（森2019）。当該地域における弥生時代の遺物内容は、新潟県域のみならず西日本や朝鮮半島南部との広域的な交流関係など、環日本海地域の歴史像を復元するうえでも極めて重大な意義を有しているといえる。

一方、島崎川右岸域（三島丘陵）の遺跡群については、県営圃場整備事業に伴い発掘調査が実施された松ノ脇遺跡（丸山編1998）を除けば、和島村史編さんに伴う詳細分布調査や採集品に基づいて、間接的に内容が理解されてきたといえる（田中1989、和島村編1996・1997）。上桐の神社裏遺跡、赤坂遺跡群、大平遺跡の採集品には弥生時代中期後半～後期後半・終末期にかけての北陸系・中部高地系・東北系土器のほか、玉作関連資料（鉄石英および緑色凝灰岩の剝片類）などが多數確認され、遺跡の性格を考えるうえで特筆される。

また、現在山林中に位置する赤坂遺跡群では、遺跡を南北に縦断する林道の切通・カット面に幅7m・深さ2m以上の溝や堅穴建物跡が確認されているほか、周辺で土器および玉作に関わるとみられる緑色凝灰岩の剝片類がまとまって採集されている（和島村編1996）。さらに、三島丘陵の主稜線付近には墳墓と思しき地形の高まりが複数確認でき（イブヶ入遺跡、赤坂遺跡群）、これらが弥生時代の遺構であるとすれば島崎川流域の弥生時代の集落動態を考察する上で非常に重要である。しかしながら、これらの遺跡はこれまでに調査が実施されていないため、遺構の内容や玉作をはじめとする生産活動の様相など、遺跡の性格については不明であった。

そこで、これまで不明瞭であった当該地域の遺跡情報を増やすことを目的として、島崎川右岸域に所在する遺跡群の学術発掘調査を実施する。特に、遺跡の立地環境と遺物の出土コンテクストに注目することによって遺跡ごとの特性を具体的に明らかにするとともに、時期的変遷について長期的に把握したい。事前の踏査および土地地権者・長岡市教育委員会との協議をふまえ、2019・2020年度は丘陵裾部に立地する上桐の神社裏遺跡を調査することにした。

（森 貴教）

参考文献

- 春日真実ほか（編）2002『奈良崎遺跡』（新潟県埋蔵文化財調査報告書第116集）、新潟県教育委員会・財団法人新潟県埋蔵文化財調査事業団。
- 春日真実ほか（編）2014『大武遺跡II（古代～縄文時代編）』（新潟県埋蔵文化財調査報告書第249集）、新潟県教育委員会・財団法人新潟県埋蔵文化財調査事業団。
- 田中 靖 1989「島崎川流域における弥生時代の遺跡」『新潟考古学談話会会報』第4号、新潟考古学談話会、11-15頁。
- 丸山一昭（編）1998『松ノ脇遺跡』（和島村埋蔵文化財調査報告書第6集）、和島村教育委員会。
- 森 貴教 2019「長岡市姥ヶ入南遺跡出土鉄斧の再検討」『環日本海研究年報』第24号、新潟大学大学院現代社会文化研究科環日本海研究室、68-75頁。
- 和島村（編）1996『和島村史』（資料編I 自然 原始古代・中世 文化財）、和島村。
- 和島村（編）1997『和島村史』（通史編）、和島村。

II 遺跡の位置と環境

1. 遺跡の立地と地理的環境

島崎川流域は東、西、南の三方をなだらかな丘陵に囲まれており、島崎川が形成した沖積低地を挟んで2つの丘陵が東西に対峙している。この2つの丘陵については名称が統一されておらず、様々に呼称されているが、以下では東側の丘陵を三島丘陵、西側の丘陵を西山丘陵とする。西山丘陵は柏崎市荒浜砂丘付近からび、弥彦山・角田山へと続く標高100 m前後のなだらかな低丘陵である。一方、三島丘陵は柏崎市曾地岬付近からび、明瞭な尾根をもち、大河津分水付近で信濃川と島崎川に挟まれるように新潟平野に没する。

両丘陵の間を流れる島崎川は出雲崎町から北西へ流れる。かつては旧分水町（現燕市）の西川に合流していたが、1922（大正11）年に大河津分水が通水してからは島崎川・郷本川・新島崎川の3つの河川に分かれ、沖積低地を流れそれぞれ日本海へ注いでいる。

上桐の神社裏遺跡（以下、本遺跡と呼ぶ）は新潟県長岡市（旧和島村）上桐字桐畑に所在する（図1・2・3）。新潟県のはほぼ中央、中越地方の海岸寄りに位置しており、北緯37度35分11秒、東經138度47分19秒、標高は20～30 mである。三島丘陵から派生した、桐原石部神社の所在する低丘陵の頂部から南西裾部に広がる緩斜面上に立地し、現在は畠地および荒蕪地となっている。

本遺跡の立地環境を詳細に明らかにするために、周辺地形の測量調査を行った。まず基準点測量により、3つの基準点（T-1、T-2、T-3）を測量調査の範囲内に設定した（表1）。標高はT-1を基準として直接水準によりT-2、T-3を決定した。そのほかにも補助的な基準点を適宜設置し、平板測量を行った。縮尺200分の1、2.5 cm間隔の等高線を描いた（図4）。

本遺跡は標高31.5 mを測る丘陵の頂部から、南南西の方向へと下る緩斜面上にある。今回の発掘調査区は標高21.5 m前後の平坦面をなす部分に設定した。丘陵の頂部から裾部にかけての緩斜面は4段の段々畠として広く削平を受けているが、丘陵頂部（桐原石部神社）から下りてくる通路と丘陵に沿う南北方向の道が交差する部分（標高22.0 m前後のライン）は、



図1 本遺跡の位置(1)



図2 本遺跡の位置(2)

表1 上桐の神社裏遺跡の基準点座標（世界測地系2011第VII系による）

基準点名	X (m)	Y (m)	北緯(°'")	東経(°'")	標高(m)
T - 1	176161.058	25530.964	37° 35' 13.9774"	138° 47' 20.7378"	22.720
T - 2	176092.656	25489.228	37° 35' 11.7627"	138° 47' 19.0280"	21.330
T - 3	176075.611	25499.668	37° 35' 11.2088"	138° 47' 19.4514"	22.680

本来の地形をわずかに留めているとみられる。また、調査区から南西方向へとさらに段状に低くなり、地形はそのまま沖積低地側へと下る。調査区付近との比高差は約3mある。低地側からみると、本遺跡は低丘陵の南西裾部の平坦な微高地に立地しているといえる。

2. 周辺の遺跡

島崎川流域は、弥生時代から古代の遺跡が多く確認されており、新潟県内でも有数の遺跡密集地域となっている。なかでも本遺跡の所在する旧和島村域は、旧石器時代から人間活動の痕跡が認められ、縄文時代後期以降、弥生時代中期後半から後期、古墳時代の遺跡が多く確認されている。

本遺跡周辺の主な弥生時代・古墳時代の遺跡分布は図3のとおりである。

弥生時代前期の遺跡は現在のところ未確認である。土手上遺跡(1)からは中期前葉頃の土器が1点出土している。大武遺跡(15)では中期後半の土器が多量に出土したほか、緑色凝灰岩製管玉とヒスイ製勾玉の生産が確認されている。遺構は確認されていないものの、遺物の出土量から大規模な集落遺跡と考えられる。松ノ脇遺跡(11)は、本遺跡から約300m南の台地上に位置し、北陸系の中期後半の土器と東北系の後期前半の土器が出土した。

弥生時代後期は遺跡数が増加する。奈良崎遺跡(16)、上桐城跡(6)、赤坂遺跡群(5)、大平遺跡(12)などは沖積低地との比高差が15m以上の台地・丘陵上に位置しており、いわゆる「高地性集落」と考えられる。このうち奈良崎遺跡からは弥生時代後期の堅穴建物が2基(以上)検出されているほか、一辺約12mの方形周溝墓が見つかっている。姥ヶ入南遺跡(17)では、後期後半～終末期に築造されたとみられる周溝墓から鍛造袋状鉄斧が出土している。この鉄斧は朝鮮半島の原三国時代に製作された可能性が高いと考えられる。本遺跡から約750m東の三島丘陵の主稜線上に位置する赤坂遺跡群では、遺跡を南北に縱断する林道の切通・カット面に幅7m・深さ2m以上の溝や堅穴建物跡が確認されており、周辺で土器および玉作に関わる緑色凝灰岩の剥片類がまとまって採集されている。

古墳時代の墳墓として前期の下小島谷古墳群(23)(前方後方墳2基・方墳1基)、奈良崎遺跡(16)(円墳2基)がある。奈良崎遺跡1号墳からは振文鏡、水晶製勾玉、緑色凝灰岩製管玉が出土した。集落遺跡では、前期から中期の土器が出土し、中期の水田跡が検出された門新外割田遺跡(8)、前期と後期の土器が出土し堅穴建物・土坑などを検出した奈良崎遺跡(16)、前期の土器が出土した山田郷内遺跡(20)、中期の土師器・須恵器が出土した五分一稻場遺跡(3)、後期の土器が出土した土手上遺跡(1)などがある。

(森 貴教・佐藤由羽)

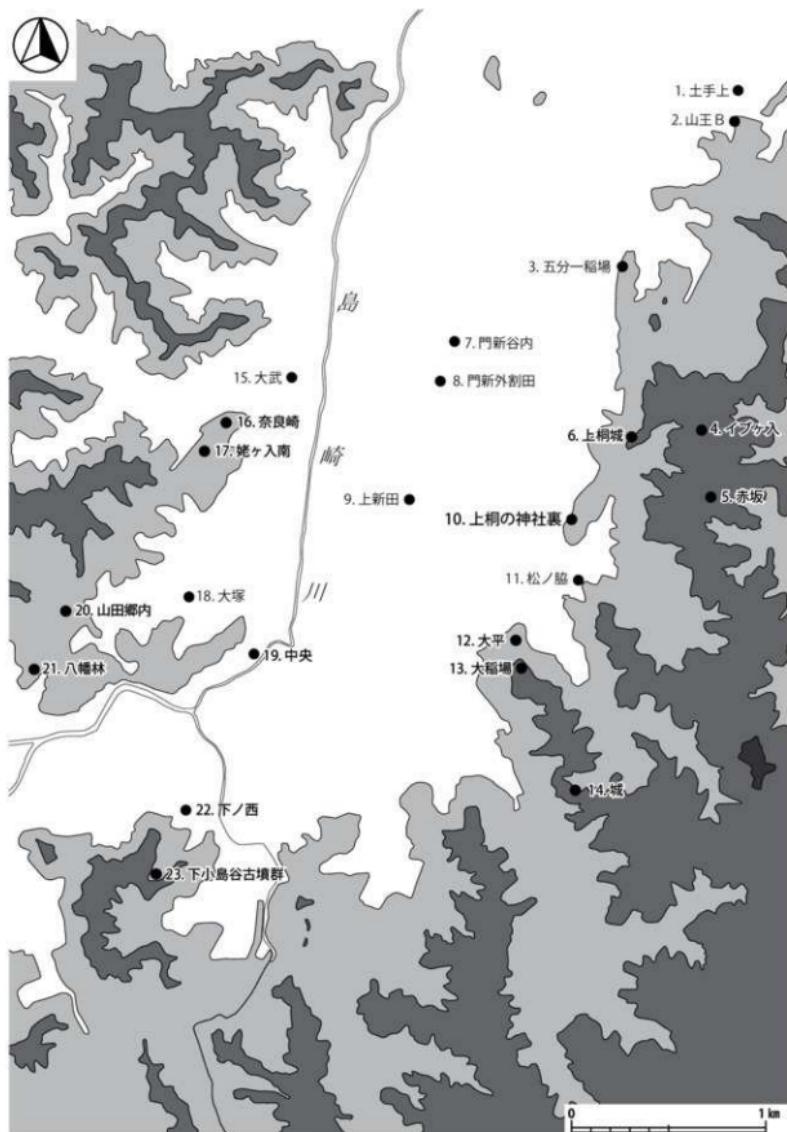


図3 周辺の弥生・古墳時代遺跡分布図（等高線の標高は20m、50m、100mを示す）

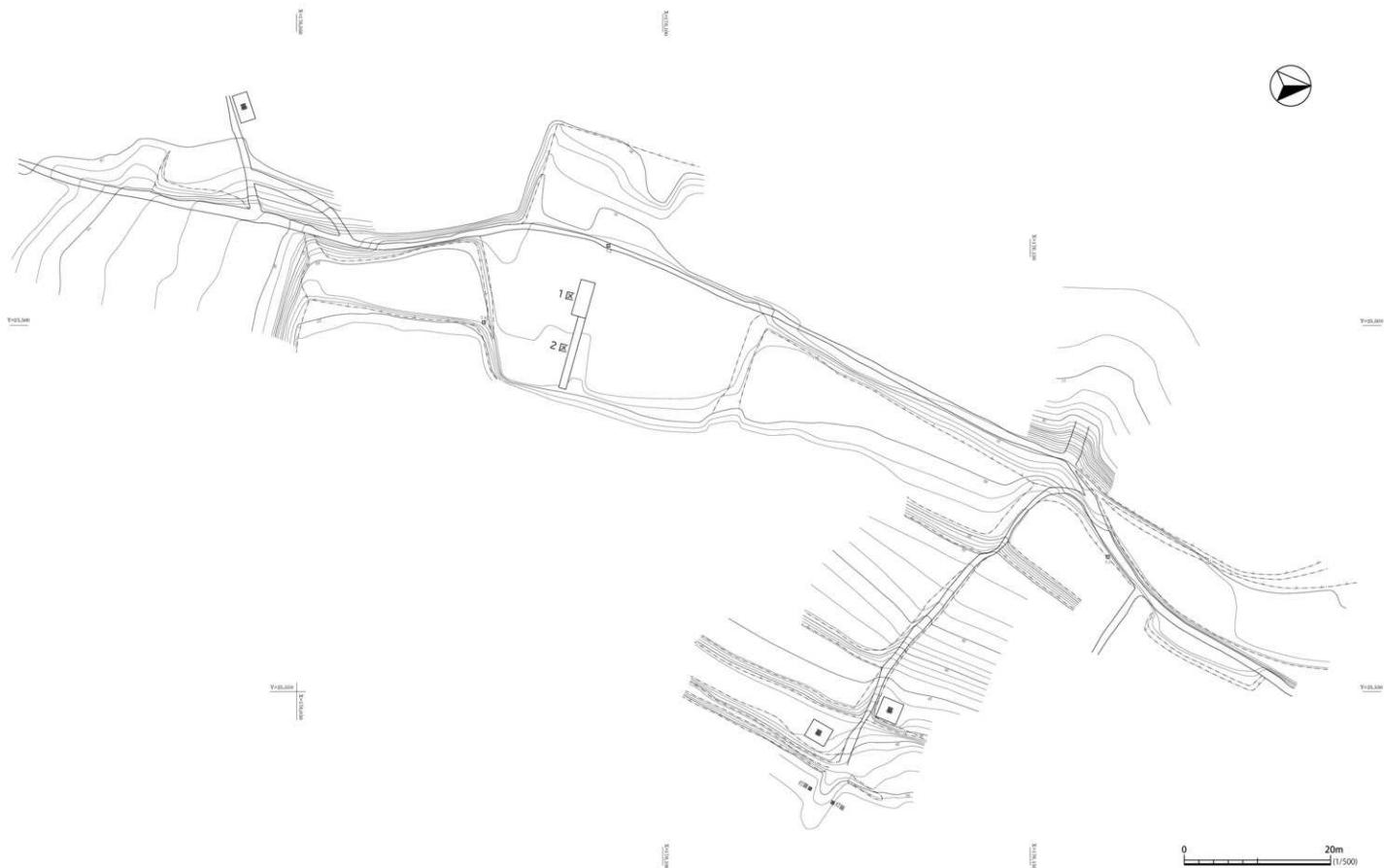


図4 周辺地形測量図

III 上桐の神社裏遺跡第1次発掘調査

1. 調査の経緯

(1) 調査地点の位置と調査に至る経緯

島崎川右岸域（三島丘陵）に位置する上桐の神社裏遺跡の発掘調査を実施した。初年度は、本遺跡の立地する微高地の自然堆積環境と人間活動痕跡を長期的に捉えることを目的として、桐原石部神社が所在する低丘陵の南西裾部の平坦面に幅2m、全長5m（10m²）の調査区（1区）を設定し調査することにした（図4）。

現地調査に先立ち、令和元（2019）年7月16日付けで新潟県教育委員会に埋蔵文化財発掘調査の届出を提出した。この届出は、同月26日付けで受理された。現地調査は同年9月8日に開始し、同年9月14日に終了した。

(2) 調査要項

調査名	上桐の神社裏遺跡第1次発掘調査
文化財名	上桐の神社裏遺跡
	新潟県教育委員会 遺跡番号 831
所在地	新潟県長岡市上桐字桐畠 2141番
調査面積	10 m ²
調査原因	学術研究
調査期間	令和元（2019）年9月8日～同年9月14日
遺物量	コンテナ（内寸54cm×34cm×15cm）1箱
調査主体	島崎川流域遺跡調査団（代表：森 貴教）
発掘担当	森 貴教（新潟大学研究推進機構超域学術院・助教）
調査参加者	青木亮子、浅見希穂、阿部紀佳、新井 遙、佐藤由羽、長谷川真志、舟山直希、松井翔吾（以上、新潟大学人文学部・学生）



第1次調査 参加者



第1次調査 周辺地形測量風景

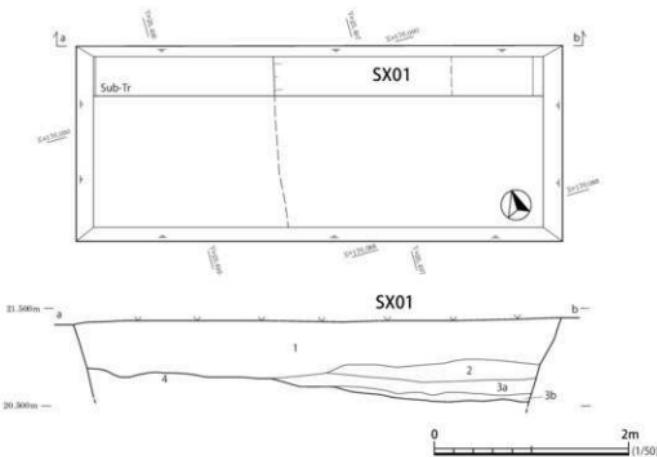


図5 上桐の神社裏遺跡1区 平面図・土層断面図

(3) 調査の経過

丘陵に直交して東西方向に幅2m、全長5m(10m²)の調査区(1区)を設定し、発掘調査を行った。調査では、人為掘削によって表土(1層)を除去したのち面精査を順次行い、遺物・遺構の検出に努めた。近現代の人為擾拌の影響を強く受ける1・2層を除去した標高約20.8mの段階で、再度面精査を行ったところ、調査区の中央から東半にかけて、しまりの強い暗褐色・褐色土を検出した(図5平面図の破線より右側の範囲)。調査日程の都合上、調査区北壁に沿ってサブトレント(幅40cm)を設定し、範囲を限定して下部の掘り下げを進めた。調査区東端では暗褐色・褐色土の下部、標高20.5m前後で地山(4層)を確認した。任意の地点でハンド・ボーリングによりさらに深部の調査を行ったが、遺物包含および土質の変化が認められなかつたため掘削を停止した。記録を終したのち、調査区を埋め戻した。

2. 層序と遺構

地表下0.4~0.6mまで近現代の人為的な擾拌を強く受ける(1・2層)。その下部、地山(4層)の上部に遺物包含層(3a・3b層)が確認された。3a・3b層の下面是西から東へと地形に対して不自然に斜行するため、遺構埋土と判断した(不明遺構SX01)。調査区の中央、やや西寄りの地点から東側へ緩やかに落ち込み、調査区東端の最深部で厚さ約25cmを測る。埋土はほぼ水平に堆積しており、上部からの擾拌の影響はみられない。なお遺物の大

半は1層から出土し、3a・3b層からは弥生土器の細片（1cm大）が少量出土したのみであった。

各層の詳細は以下のとおりである。

1層：黒褐色（10YR2/2）。粘性弱、しまり弱。畑地利用の人為攪拌の影響を強く受け、炭化物ブロックを含む。ビニール・ガラス片を含む。腐植土。

2層：黒褐色（10YR3/2）。粘性弱、しまりやや弱。1層よりややしまり、緻密。2層下部に鉄釘・ワイヤーなどを含む。

3a層：暗褐色（10YR3/3）。粘性やや強、しまり強。植物による攪拌は少ない。

3b層：褐色（10YR4/4）。粘性やや強、しまり強。地山よりも暗い土色。植物による攪拌は少ない。

4層（地山）：褐色（10YR4/6）。粘性強、しまり強。3～5cm大の泥岩礫を含む。

3. 遺 物

（1）土器

①1層出土

1～12は小松式土器である。1～9は壺。1は口縁部で、口縁内面に櫛状工具で矢羽根状に2段施文する。端部に刻目が施される。2は口縁部である。口縁内面に櫛状工具で矢羽根状に施文する。3・4は口縁部で端部に刻目が施文される。5は口縁部である。口縁内面に櫛状工具で矢羽根状に1段施文する。内外面は刷毛目が施される。6は口縁部で、口縁内面に櫛状工具で矢羽根状に施文する。端部に刻目が施される。7は口縁部で、粘土帶によりわずかに肥厚させる。8は頸部で、外面は縦方向の刷毛目、内面は横方向のナデが施される。9は頸部である。頸部に貼り付けられた突带上に、刷毛目工具により斜格子文が施される。内面は横方向の刷毛目のち縦方向のミガキが施される。10・11は壺の口縁部である。10の外面は縦方向の刷毛目、内面は横方向の刷毛目のち棒状工具による刻目が3段施される。内傾接合により口縁部が成形されている。11の外面は横方向の刷毛目、内面は横方向の刷毛目のちナデが施される。12は高坏の脚部である。脚の端部は刷毛目工具による浅い刻目が施文される。外面は縦方向の刷毛目のちナデ、内面は横方向のナデが施される。

13・14は宇津ノ台式土器の壺で、頸部から胴部にかけての破片である。沈線による文様帯を頸部から胴部上半にかけて幅広く設け、文様帯の下部には2条の波状文が施される。沈線はすべて先端の細いヘラ状工具による1本描きで施されている。13は頸部が筒形を呈し、口縁に向かって緩やかに外反し、胴部は膨らむ。頸部から胴部にかけては屈曲せずに滑らかに移行し、内面に稜はみられない。頸部の文様帯は、上部に1条の沈線で描いた菱形文が2段確認できる。沈線の描き方が乱雑で頂点には隙間があり、菱形の構図がかなり崩れている。菱形文を施したのち、隙間や菱形の中を充填するように短い直線文が施されているが、これは宇津ノ台式土器の特徴の一つである重菱形文が崩れたものと考える。菱形文の下部から

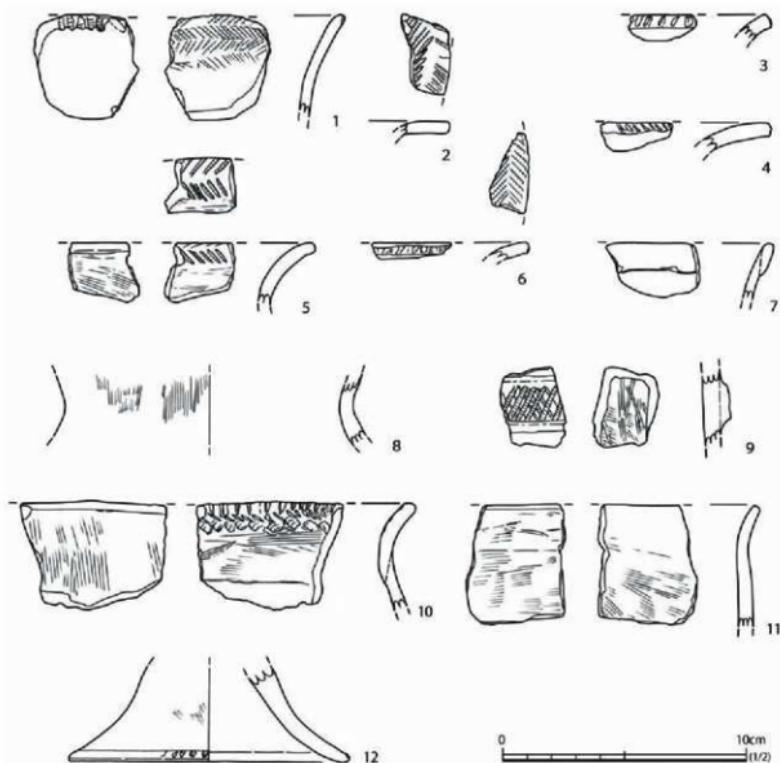
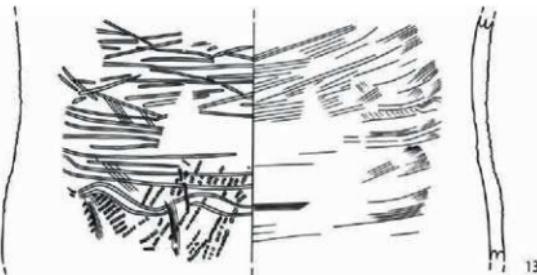
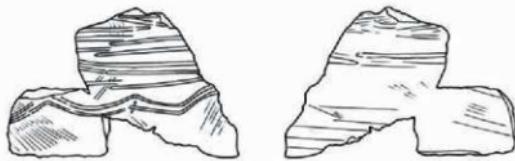
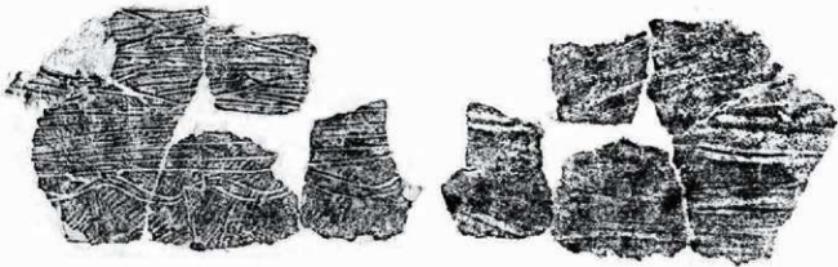


図6 上桐の神社裏遺跡1区 出土遺物1

胴部上半にかけて、文様帶を区画するように長い直線文が数条施されている。その下の波状文の条は間隔が一定ではなく、粗雑な施文といえる。胴部には、沈線による施文の前に縄文が施されている。縄文は単筋斜縄文L[R2]とみられる。器面調整は、頸部内面に刷毛目を横方向に施す。胴部内面はナデ調整が基本で、木製板工具によるナデもしくはケズリの痕跡がみられる。頸部外面にも、沈線を施す前の刷毛目調整がわずかに確認できる。14は頸部がわずかに残存していないが、13と同様、筒形を呈し、口縁に向かいゆるやかに外反する。頸部と胴部の境界がわずかに屈折し、内面に不明瞭な稜がみられる。胴部はわずかに膨らむ。頸部文様帶は一部しか確認できないものの、菱形文の一辺とみられる斜線が上部にみられる。数条の直線文より下の波状文は、13の波状文よりも頂点に丸みがなく、連弧



13



14

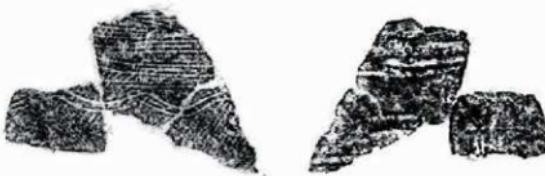


図7 上桐の神社裏遺跡1区 出土遺物2

文に近い。条の間隔はほぼ一定である。沈線が比較的太くて浅く、13に比べ先端に丸みがあるヘラ状工具を用いたと考えられる。胴部の縄文は単節斜縄文L[R2]とみられる。縄文の施文が弱く、土器表面がかなり摩耗しているため縄文が不明瞭であるが、実測図の外面右下部分に表現した数条の直線も、縄文の可能性がある。器面調整は、頸部内面の刷毛目が明瞭で、13の頸部内面の刷毛目よりも条が太い。外面にも刷毛目が明瞭に確認でき、縄文施文後、沈線の施文前に刷毛目調整が施されたとみられる。胴部内面には、先端の丸いヘラ状工具で削ったような痕跡が一部にみられ、その下部には木製板工具によりナデもししくはケズリが施される。

15～18は川原町口式土器の壺である。15～17は胴部片、18は底部である。15は渦文の一部とみられる太く深い1本の沈線が認められ、土器片の下端部が沈線の部分であり、また上端部にも沈線が痕跡的にみられる。沈線の間隔が異なるため1本描き手法とみられ、沈線の間には部分的にミガキが施される。16は渦文の一部とみられる3本の細く浅い沈線が認められる。沈線の間隔から2本描き手法とみられる。17は胴部下半の破片で、渦文の一部とみられる沈線とその下部に縄文が施される。沈線は2本あり、下の沈線は幅1mm以下の鋭利なものである。縄文は直前段反撲L[L2(R2)]とみられる。内面はナデ整形で指頭圧痕がみられる。18は、外面に縄文が施され、胴部まで広がるとみられる。縄文は17と同じく直前段反撲L[L2(R2)]とみられるが、17に比べ条が細く施文が不明瞭である。

19は型式不明の壺の胴部片である。直前段反撲L[L2(R2)]とみられる縄文が施される。縄目の圧痕は非常に細かい。弥生時代後期前半の東北系土器とみられる。

②表面採集

20・21は小松式土器である。20は甕の底部である。平底で外面は縦方向の刷毛目が施される。21は高坏の坏底部から脚部である。内外面にナデが施される。外面は赤色の色調を呈する。

(2) 石器・石製品

①1層出土

22は珪質頁岩製のスクレイパーである。長さ4.6cm、幅5.5cm、厚さ2.0cm、重量38.60gを測る。平面形は台形状で、背面に3面の先行剝離痕がある。腹面はバルブが大きく発達する。刃部にわずかに微細剝離痕が認められる（V-2章参照）。23は珪質頁岩の碎片である。長さ3.7cm、幅2.7cm、厚さ1.2cm、重量8.69gを測る。24は珪質頁岩のチップである。長さ2.7cm、幅1.7cm、厚さ0.2cm、重量0.66gを測る。23・24はいずれも石器の製作残滓とみられる。

②表面採集

25は鉄石英（碧玉）の石核である。赤色の色調を呈する。楔形で、長さ1.9cm、2.5cm、1.1cm、重量5.0gを測る。玉作に関わるものかは不明である。

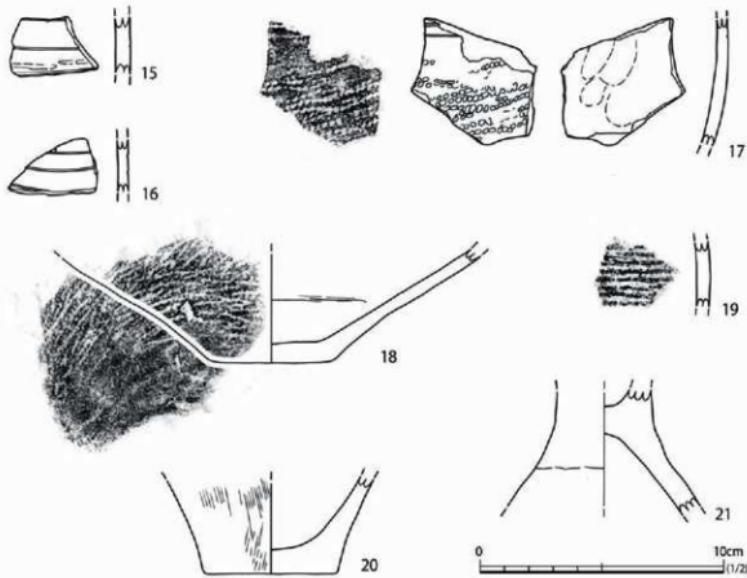


図8 上桐の神社裏遺跡1区 出土遺物3

(3) その他

①層出土

26は胸製の捕鉢である。底部を除いて内外面に施釉される。口縁端部は丸みを帯びやや肥厚する。節目は密で、上端を揃える。高台は底部外周に貼り付けるタイプである。19世紀前半頃の所産とみられる(相羽2010)。27はガラス製清酒瓶である。機械栓で「なで肩」、胴部横断面円形でキックがある。淡青色透明で、底面に「大閑」のエンボスがある。器高30.3cm、底径7.9cmを測り、4合瓶とみられる。清酒瓶の閉栓方法として機械栓が流行する、大正末から昭和初期の所産と考えられる(櫻井2006)。

②表面探集

28は須恵器の甕の胴部である。外面は擬格子タタキ、内面は不鮮明な同心円当て具痕が残る。内面はややガラス化している。

4. 小 結

上桐の神社裏遺跡第1次調査では、調査区東半で深さ25cmの遺物包含層(3a・3b層)を確認し、立地と土層の堆積状況から遺構埋土と判断した(不明遺構SX01)。調査区の中央、



図9 上桐の神社裏遺跡1区 出土遺物4

やや西寄りの地点から東側へ緩やかに落ち込み、調査区東端の最深部で厚さ約25cmを測る。この遺構の東側は調査区外に及んでいる。遺構の性格や時期については不明である。

近現代の攪拌の影響を強く受けた1層からは、弥生時代中期後半を主体とする土器が多く出土した。北陸地方の小松式土器を中心として、秋田方面の宇津ノ台式、会津方面の川原町口式といった様々な地域の土器の混在が確認された。 (森 貴教・佐藤由羽)

参考文献

- 相羽重徳 2010「新潟県における近世擂鉢の流通I（上越編）」『三面川流域の考古学』第8号、奥三面を考える会、97-116頁。
- 櫻井準也 2006『ガラス瓶の考古学』六一書房。
- 田中耕作（編）2018『山草荷遺跡出土の弥生土器』（新発田市指定有形文化財（考古資料））、新発田市教育委員会。

IV 上桐の神社裏遺跡第2次発掘調査

1. 調査の経緯

(1) 調査地点の位置と調査に至る経緯

前年に実施した上桐の神社裏遺跡第1次調査では、調査区東半で深さ25cmの遺物包含層(3a・3b層)を確認し、立地と土層の堆積状況から遺構埋土と判断した(不明遺構SX01)。しかし、この遺構については一部を検出したのみで、東側は調査区外に及んでおり、堆積状況の詳細についても不明であった。そこで2020年度は、第1次調査の調査区の東側に隣接して幅1m、全長10m(10m²)の調査区(2区)を設定し調査することにした(図4)。

現地調査に先立ち、令和2(2020)年7月17日付けで新潟県教育委員会に埋蔵文化財発掘調査の届出を提出した。この届出は、同年9月8日付けで受理された。現地調査は同年9月20日に開始し、同年9月28日に終了した。

(2) 調査要項

調査名	上桐の神社裏遺跡第2次発掘調査
文化財名	上桐の神社裏遺跡
所在地	新潟県長岡市上桐字桐畑2141番
調査面積	10 m ²
調査原因	学術研究
調査期間	令和2(2020)年9月20日～同年9月28日
遺物量	コンテナ(内寸54cm×34cm×15cm)1箱
調査主体	島崎川流域遺跡調査団(代表:森貴教)
発掘担当	森貴教(新潟大学研究推進機構超域学術院・助教)
調査参加者	浅見希徳、阿部紀佳、佐藤由羽、舟山直希、宮島龍志、山木円香(以上、新潟大学人文学部・学生)

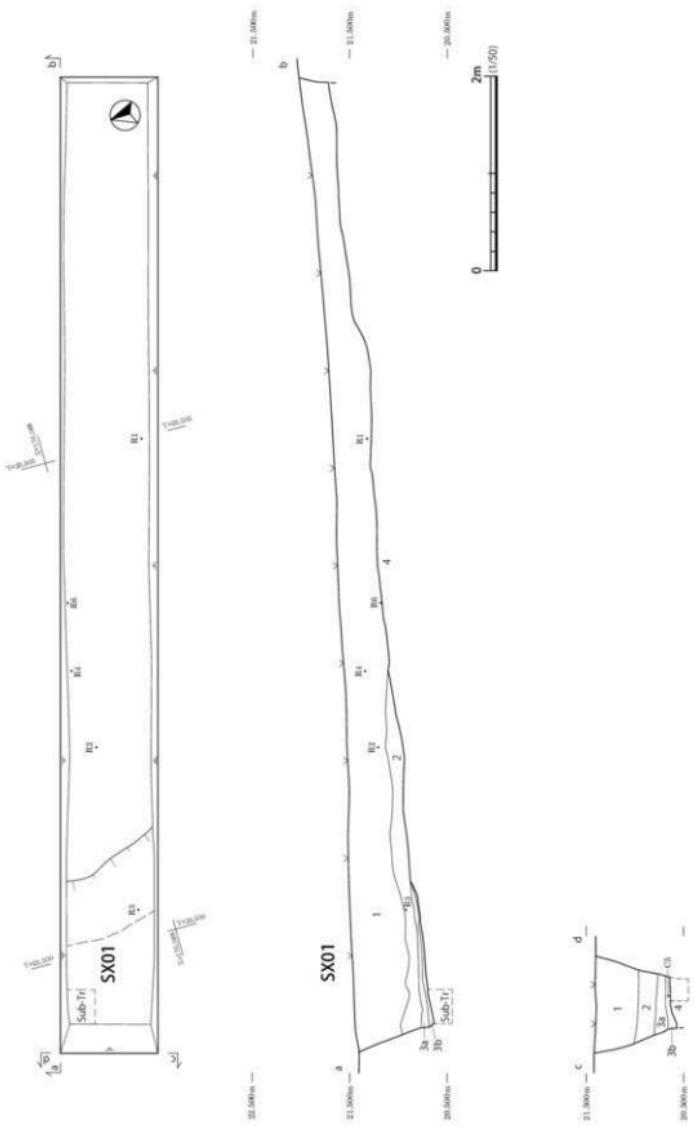


第2次調査 参加者



第2次調査 発掘調査風景

図 10 上網の神社裏造跡 2 区 平面図・土層断面図



(3) 調査の経過

第1次調査の調査区（1区）の東側に隣接して、幅1m、全長10m（10m²）の調査区（2区）を設定し、調査を行った。調査では、人為掘削によって表土（1層）を除去したのち面精査を順次行い、遺物・遺構の検出に努めた。一部の遺物と炭化材については出土位置を記録し取り上げた。出土位置は図10中に示した。炭化材の放射性炭素年代測定により、検出した遺構・土層の時間的コンテキストを考察することとした（V-1章参照）。

調査区の東端では、表土除去後すぐに地山（4層）を検出したため、これを目安に西側へと掘削を進めた。地山検出時に出土した遺物は1層下部出土として取り上げた。

一方、調査区の西端では、不明遺構SX01の東側立ち上がりを検出するため慎重に掘り下げを進めた。調査区西端から東側2.3mの範囲、標高20.8m前後で暗褐色・褐色土（3a・3b層）が確認された。1区の層位学的状況と整合的であることから、不明遺構SX01の東側の部分であると判断した。遺構の検出状況を記録したのち、暗褐色・褐色土を掘り下げ、下部に地山（4層）を確認した。調査区西北端に25×35cmのサブレンチを設定し、さらに深部の調査を行ったが、遺物包含および土質の変化が認められなかったため掘削を停止した。記録を終了したのち、調査区を埋め戻した。

2. 層序と遺構

第1次調査の層位学的状況と同様である。地表下0.4～0.6mまで近現代の人為的な攪拌を強く受ける（1・2層）。その下部、地山（4層）の上部に遺物包含層（3a・3b層）が確認された。これは1区で検出した不明遺構SX01の東側の部分にあたる。調査区南西端の最深部で厚さ約25cmを測る。調査面積が狭いため遺構の平面形は不明瞭であるが、自然地形に沿って北から南に延びているようであり、北東から南西方向に落ち込んでいる。遺物の出土量は非常に少なく1区の4分の1未満であり、東に向かうほど希薄である。1・2層からの出土が大半で、3a・3b層からは弥生土器の細片（1cm大）が少量出土したのみであった。

各層の詳細は以下のとおりである。

- 1層：黒褐色（10YR2/2）。粘性弱、しまり弱。畑地利用の人為攪拌の影響を強く受け、炭化物ブロックを含む。ビニール・ガラス片を含む。腐植土。地山由来の黄橙色の粘土ブロックを含む。
- 2層：黒褐色（10YR3/2）。粘性弱、しまりやや弱。1層よりややしまり、緻密。
- 3a層：暗褐色（10YR3/3）。粘性やや強、しまり強。植物による攪拌は少ない。
- 3b層：褐色（10YR4/4）。粘性やや強、しまり強。地山よりも暗い土色。植物による攪拌は少ない。赤褐色の焼土粒を含む。
- 4層（地山）：褐色（10YR4/6）。粘性強、しまり強。3～5cm大の泥岩礫を含む。西から東に向かって勾配11%で高くなる。調査区東半は上層（1層）から主に植物による攪拌作用を受け、表面が径20～30cmの円形のクレーター状に凹凸をなしている。

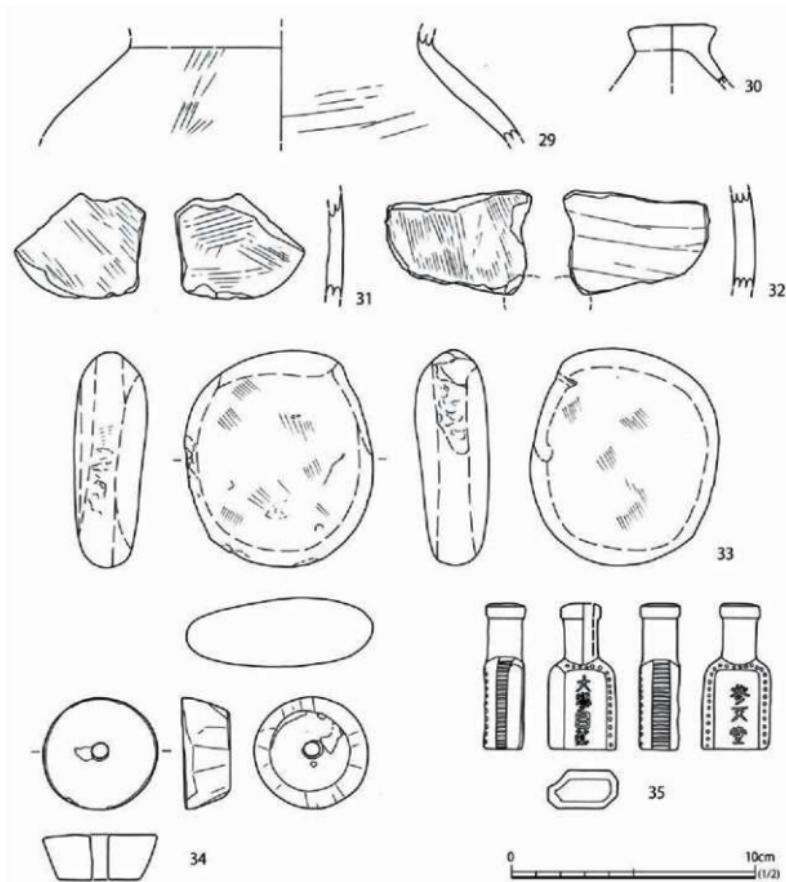


図11 上桐の神社裏遺跡2区 出土遺物

3. 遺 物

(1) 土器

29・30は小松式土器である。29(R1)は壺の頸部から胴部上半である。外面は粗い刷毛目、内面は横方向のナデが施されている。1層下部出土。30 (R6)は蓋である。胎土に1mm程度の砂粒をやや多く含む。内外面は橙の色調を呈する。1層下部出土。

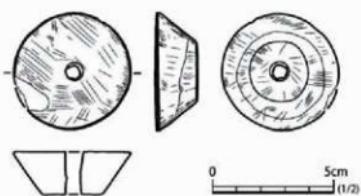


図12 行屋崎遺跡土坑SK138出土 石製紡錘車
(武部編2015を一部改変・転載)

31 (R3)・32 (R4) は型式不明の壺の胸部である。古墳時代～古代の土師器の可能性がある。31 の内外面は非常に粗い刷毛目のちナデが施される。32 の外面は粗い刷毛目、内面は横方向の板工具によるナデが施される。穿孔がされているようだが端部のため判然としない。31 は2層出土、32 は1層下部出土。

(2) 石製品

33 は凝灰岩製の磨石・敲石類である。平面形は円形で、正面・裏面にわずかな擦痕がみられ、側面に敲打痕が認められる。長径 8.9 cm、短径 7.8 cm、厚さ 3.0 cm、重量 286.10g を測る完形品である。2 層出土。34 (R2) は砂岩製の紡錘車である。平面形は円形、横断面形は台形を呈し、中央に径 7 mm の孔がある。長径 4.7 cm、短径 3.3 cm、厚さ 2.0 cm、重量 43.98g を測る完形品である。側面は垂直方向に円滑に整えられており、複数の稜が認められる。平尾 (2008) による分類の I d 類に該当する。当初、弥生時代の所産であることも考えたが、新潟県内の弥生時代の紡錘車は土製もしくは土器片を転用したものが多いため、古墳時代以降のものと考える。群馬県の集成では古墳時代中期以降、「厚台形」と「薄台形」が増加するとされ (中沢 1996)、新潟県も同様の傾向が指摘されている (小野本 2019)。7世紀中葉～8世紀前葉の新潟県田上町行屋崎遺跡出土品に形態が類似する (図12)。1 層出土。

(3) その他

35 はガラス製目薬瓶である。縦溝付一口式目薬瓶とよばれるもので、横断面が変形八角形状をなし、この一辺が弧状に窪む。無色透明で、胸部に「大學目薬」、裏面に「參天堂」のエンボスがある。器高は 6.0 cm を測る。市村 (2010) による編年で「大学目薬第2段階」に該当し、1920～1922 年頃の所産とみられる。1 層下部出土。

4. 小結

上桐の神社裏遺跡第2次調査では、第1次調査で検出した不明遺構 SX01 の東側の立ち上がりを確認した。本遺構は丘陵に沿って南北方向に延伸する幅約 4.8 m の浅い溝状遺構もしくは土坑とみられ、丘陵縁辺の緩斜面を利用した痕跡と積極的に評価したい。埋土からは弥生土器の細片が少量出土したのみであり、上部は近現代における畑地利用による人為攪拌の影響を強く受けているため遺構の年代考証は難しい。そこで調査区西壁の3b層で採取した炭化材 C5 (PLD-42142) により、放射性炭素年代測定を行ったところ、 2σ 历年代範囲で 6836–6633 cal BC (78.18%) となった。縄文時代早期中葉に相当する年代であり、遺

構の埋没過程で埋土中に含まれたものと考えられる。少なくとも、本遺跡の周辺では、弥生時代をかなり遡る時期から人間活動が行われていたといえる。

また1層からは弥生時代中期後半以降、古墳時代後期・終末期から近現代にかけての遺物が出土しており、長期間にわたり断続的に土地利用がなされていたといえる。

(森 貴教)

参考文献

- 市村慎太郎 2010 「近現代ガラス製目薬瓶の型式学的研究」『大阪文化財研究』第37号、財団法人大阪府文化財センター、31-52頁。
- 小野本敦 2019 「第4章第4節第3項 紡績具・製塩」『新潟県の考古学III』(新潟県考古学会設立30周年記念誌)、新潟県考古学会、399頁。
- 春日真実 2016 「古代蒲原郡の紡輪・糸棒」『郷土史燕』第9号、燕市教育委員会、89-107頁。
- 武部喜充(編) 2015 『行屋崎遺跡』(田上町埋蔵文化財調査報告書第22集)、田上町教育委員会。
- 中沢 恒 1996 「紡錘車の基礎研究(1)一群馬県内を中心としてー」『研究紀要』13、財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団、81-126頁。
- 南波 守 2019 「第5章第4節第3項 紡織具」『新潟県の考古学III』(新潟県考古学会設立30周年記念誌)、新潟県考古学会、548-549頁。
- 平尾和久 2008 「紡錘車の編年とその画期ー北部九州出土資料を中心にー」『伊都国歴史博物館紀要』第3号、伊都国歴史博物館、1-12頁。

V 分析

1. 上桐の神社裏遺跡出土炭化材の放射性炭素年代測定

伊藤 茂・佐藤 正教・廣田 正史・山形 秀樹・Zaur Lomtadidze・黒沼 保子
(パレオ・ラボ AMS 年代測定グループ)

1.はじめに

上桐の神社裏遺跡第2次調査から出土した炭化材2点について、加速器質量分析法(AMS法)による放射性炭素年代測定を行った。

2. 試料と方法

試料は、R1(遺物番号29)の下部、1層下部で採取された炭化材(KJU2-C1:PLD-42141)と、調査区西壁の3b層で採取された炭化材C5(KJU2-C5:PLD-42142)の2点である。どちらも最終形成年輪は残存しておらず、部位不明であった。

測定試料の情報、調製データは表1のとおりである。試料は調製後、加速器質量分析計(パレオ・ラボ、コンパクトAMS:NEC製1.5SDH)を用いて測定した。得られた¹⁴C濃度について同位体分別効果の補正を行った後、¹⁴C年代、曆年代を算出した。

表1 測定試料および処理

測定番号	遺跡データ	試料データ	前処理
PLD-42141	位置: R1の下部 層位: 1層下部 試料No. KJU2-C1	種類: 炭化材 試料の性状: 最終形成年輪以外、部位不明 状態: dry	超音波洗浄 有機溶剤処理: アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄(塩酸: 1.2 mol/L, 水酸化ナトリウム: 0.01 mol/L, 塩酸: 1.2 mol/L)
PLD-42142	位置: 調査区西壁 層位: 3b層 試料No. KJU2-C5	種類: 炭化材 試料の性状: 最終形成年輪以外、部位不明 状態: dry 依頼注意: 微量測定	超音波洗浄 有機溶剤処理: アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄(塩酸: 1.2 mol/L, 水酸化ナトリウム: 0.01 mol/L, 塩酸: 1.2 mol/L) セメンタイト化

3. 結果

表2に、同位体分別効果の補正に用いる炭素同位体比($\delta^{13}\text{C}$)、同位体分別効果の補正を行って曆年較正に用いた年代値と較正によって得られた年代範囲、慣用に従って年代値と誤差を丸めて表示した¹⁴C年代、曆年較正結果を、図1に曆年較正結果をそれぞれ示す。曆年較正に用いた年代値は下1桁を丸めていない値であり、今後曆年較正曲線が更新された際にこの年代値を用いて曆年較正を行うために記載した。

¹⁴C年代はAD1950年を基点にして何年前かを示した年代である。¹⁴C年代(yrBP)の算出

には、 ^{14}C の半減期として Libby の半減期 5568 年を使用した。また、付記した ^{14}C 年代誤差 ($\pm 1\sigma$) は、測定の統計誤差、標準偏差等に基づいて算出され、試料の ^{14}C 年代がその ^{14}C 年代誤差内に入る確率が 68.27% であることを示す。

なお、暦年較正の詳細は以下のとおりである。

暦年較正とは、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 ^{14}C 年代に対し、過去の宇宙線強度や地球磁場の変動による大気中の ^{14}C 濃度の変動、および半減期の違い (^{14}C の半減期 5730 \pm 40 年) を較正して、より実際の年代値に近いものを算出することである。

^{14}C 年代の暦年較正には OxCal4.4 (較正曲線データ: IntCal20) を使用した。なお、 1σ 暦年範囲は、OxCal の確率法を使用して算出された ^{14}C 年代誤差に相当する 68.27% 信頼限界の暦年範囲であり、同様に 2σ 暦年範囲は 95.45% 信頼限界の暦年範囲である。カッコ内の百分率の値は、その範囲内に暦年が入る確率を意味する。グラフ中の縦軸上の曲線は ^{14}C 年代の確率分布を示し、二重曲線は暦年較正曲線を示す。

表 2 放射性炭素年代測定および暦年較正の結果

測定番号	$\delta^{14}\text{C}$ (‰)	暦年較正用年代 (yrBP $\pm 1\sigma$)	^{14}C 年代 (yrBP $\pm 1\sigma$)	^{14}C 年代を暦年で較正した年代範囲	
				1σ 暦年範囲	2σ 暦年範囲
PLD-42141 試料No. KJU2-C1	-24.23 \pm 0.15	1478 \pm 19	1480 \pm 20	573-605 cal AD (60.65%) 628-634 cal AD (7.62%)	563-641 cal AD (95.45%)
PLD-42142 試料No. KJU2-C5	-22.61 \pm 0.24	7875 \pm 44	7875 \pm 45	6814-6792 cal BC (6.81%) 6775-6645 cal BC (61.45%)	7030-6966 cal BC (7.15%) 6947-6931 cal BC (1.42%) 6916-6880 cal BC (5.38%) 6836-6633 cal BC (78.18%) 6630-6598 cal BC (3.31%)

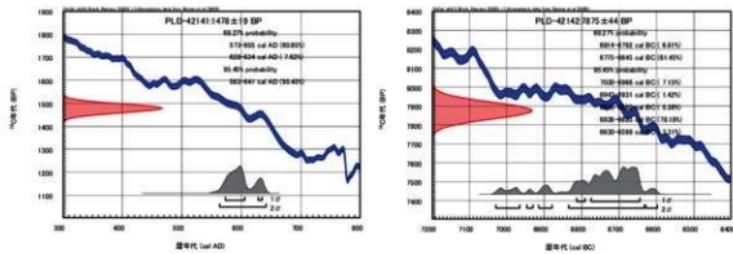


図 1 暦年較正結果

4. 考察

以下、各試料の暦年較正結果のうち 2σ 暦年代範囲（確率 95.4%）に着目して結果を整理する。なお、縄文時代の土器編年と暦年代の対応関係については小林（2017）を参照した。

R1 の下部、1 層下部で採取された炭化材 (KJU2-C1 : PLD-42141) は、563–641 cal AD (95.45%) であった。これは 6 世紀後半～7 世紀前半で、古墳時代後期～終末期（飛鳥時代）の暦年代範囲である。

調査区西壁の 3b 層で採取された炭化材 (KJU2-C5 : PLD-42142) は、7030–6966 cal BC (7.15%)、6947–6931 cal BC (1.42%)、6916–6880 cal BC (5.38%)、6836–6633 cal BC (78.18%)、6630–6598 cal BC (3.31%) であった。これは縄文時代早期中葉に相当する暦年代範囲である。

なお、木材は最終形成年輪部分を測定すると枯死もしくは伐採年代が得られるが、内側の年輪を測定すると内側であるほど古い年代が得られる（古木効果）。今回の試料は、どちらも最終形成年輪が残存しておらず、残存している最外年輪のさらに外側にも年輪が存在していたはずである。したがって、木材が実際に枯死もしくは伐採されたのは、測定結果の年代よりもやや新しい時期であったと考えられる。

参考文献

- 大森貴之・山崎孔平・榎澤貴行・板橋 悠・尾寄大真・米田 穣 2017 「微量試料の高精度放射性炭素年代測定」『第 20 回 AMS シンポジウム』55 頁。
- 小林謙一 2017 『縄紋時代の実年代—土器型式編年と炭素 14 年代—』同成社。
- 中村俊夫 2000 「放射性炭素年代測定法の基礎」日本先史時代の ^{14}C 年代編集委員会（編）『日本先史時代の ^{14}C 年代』日本第四紀学会、3–20 頁。
- Bronk Ramsey, C. 2009 Bayesian Analysis of Radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337–360.
- Reimer, P.J., Austin, W.E.N., Bard, E., Bayliss, A., Blackwell, P.G., Bronk Ramsey, C., Butzin, M., Cheng, H., Edwards, R.L., Friedrich, M., Grootes, P.M., Guilderson, T.P., Hajdas, I., Heaton, T.J., Hogg, A.G., Hughen, K.A., Kromer, B., Manning, S.W., Muscheler, R., Palmer, J.G., Pearson, C., van der Plicht, J., Reimer, R.W., Richards, D.A., Scott, E.M., Southon, J.R., Turney, C.S.M., Wacker, L., Adolphi, F., Büntgen, U., Capra, M., Fahrni, S.M., Fogtmann-Schulz, A., Friedrich, R., Köhler, P., Kudsk, S., Miyake, F., Olsen, J., Reinig, F., Sakamoto, M., Sookdeo, A. and Talamo, S. 2020 The IntCal20 Northern Hemisphere radiocarbon age calibration curve (0–55 cal kBP). *Radiocarbon*, 62(4), 725–757.

2. 上桐の神社裏遺跡第1次調査出土剥片石器の使用痕分析

沢田 敦（新潟県教育庁文化行政課）

ここでは、石器の使用痕分析を行う。分析対象は1区1層出土の珪質頁岩製の剥片（遺物番号22）である。観察は、肉眼及び10倍のルーペ、実体顕微鏡、金属顕微鏡を使用して行った。まず、肉眼及び10倍のルーペで、稜線の摩滅や光沢面や擦痕などの痕跡を観察し、その結果を参考にして、実体顕微鏡または金属顕微鏡による観察を行った。実体顕微鏡は観察倍率10～40倍で石器全面を観察し、金属顕微鏡では観察倍率100倍、200倍、500倍で石器の縁辺、背面の稜線、肉眼・ルーペ・実体顕微鏡で確認した腹面の光沢分布域を観察した。

まず、肉眼及びルーペでは、石器背面の最も古い面や腹面のリングやバルブなどの高所に鈍い光沢を確認できた。この光沢はその後の倍率100倍から200倍の金属顕微鏡観察に基づき石器が廃棄され土壤に埋没した後に形成される表面変化のソイルシーンと判断した。金属顕微鏡では、末端側の縁辺で摩耗、埋没後の表面変化と考えられる輝斑、左側縁腹面側で比較的強いソイルシーンを確認した。また、肉眼・ルーペ等で確認した腹面高所の光沢は分布範囲内に小規模な輝斑を伴うソイルシーンであることを確認した。

縁辺の摩耗は末端の幅5mmほどに分布し、きわめて微弱ではあるがE2タイプ（梶原・阿子島1981）に類似する鈍い光沢面と縁辺に直交する線状痕を伴う（写真1）。皮 scrapingに使用された可能性も考えたが、軟質な被加工物の皮であるにもかかわらず分布が限定的なこと、直近に輝斑（写真2）を伴うことから埋没後に生じた痕跡と推定することが妥当だと判断した。

本資料から使用痕は検出されなかった。ソイルシーンや輝斑が認められることから、石器には埋没後に一定の表面変化が生じていると考えられる。したがって、使用痕を検出できなかつたことを理由に未使用と判断することはできない。

参考文献

- 梶原 洋・阿子島香 1981「頁岩製石器の実験使用痕研究—ポリッシュを中心とした機能推定の試み」『考古学雑誌』第67巻第1号、日本考古学会、1-36頁。

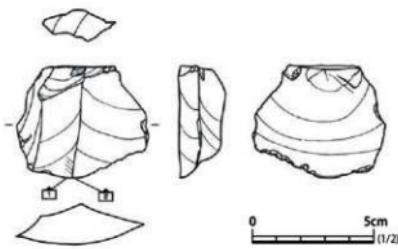


図1 据載写真撮影位置図（▲は写真の天）



写真1 緣辺摩耗と微弱な光沢面



写真2 稜線上の輝斑

3. 上桐の神社裏遺跡第2次調査出土磨石・敲石類の使用痕と残存デンブン粒

上條 信彦 (弘前大学人文社会科学部)

1. 対象資料

新潟県長岡市に所在する上桐の神社裏遺跡の第2次調査で弥生時代中期後半に帰属すると考えられる磨石・敲石類が1点出土した(遺物番号33)。大きさと石材はIV章による。2区2層出土である。資料は発掘後、未洗浄のままビニル袋に入れられ室内で保管されていた。本稿ではこの石器について使用痕観察および残存デンブン粒分析によってその機能と用途を検討したい。

2. 形態・使用痕観察の方法

光沢が観察されなかつたため肉眼による形態観察と、低倍率法(総合倍率5~30倍)に

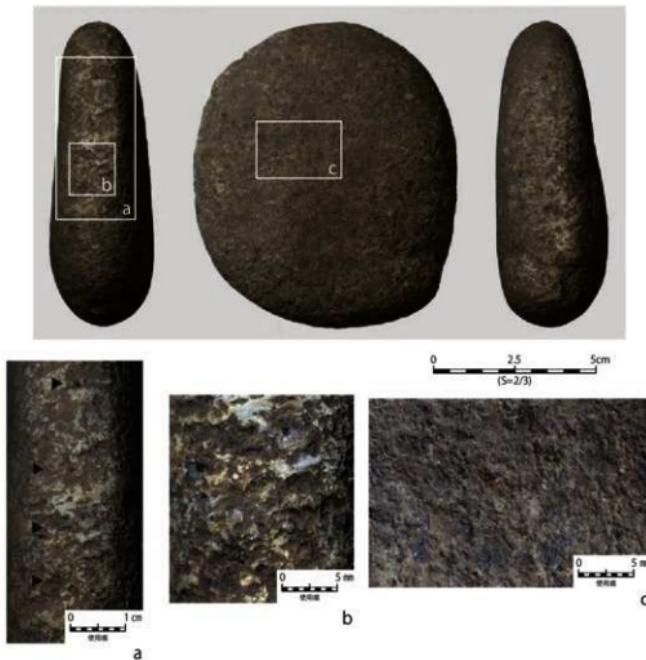


写真1 上桐の神社裏遺跡第2次調査出土磨石・敲石類の使用痕

よる使用痕観察を実施した。低倍率法ではデジタル一眼レフ (Canon EOS 90D) にマクロコンバージョンレンズ（レイノックス社製）を装着して観察した。鉱物上の磨耗痕、線状痕、損耗、光沢の有無、状態を確認した。表記は上條（2015）による。

3. 形態・使用痕観察の結果（写真 1）

資料の外形は短梢円形である。肉眼観察の結果、表裏面の磨耗面は顕著でなく、片側面に敲打痕がある（写真 1 の左側面）。上條（2015）によれば、左右一側面のみ敲打痕がある敲類に属す。ただし、敲打痕は点的に分布し、外形を変えるほどには面は形成しない。

低倍率法による観察の結果、表裏面には磨耗面や光沢、線状痕は観察されない（写真 1c）。側面の敲打痕は凹凸の高低差が大きく、硬質鉱物が脱落する（写真 1a・b）。剥落はない。硬質鉱物と基質の高所が損耗、磨耗する。そして敲打の集中による凹みが少なくとも 4ヶ所観察される（写真 1a 三角形、▶）。

また、赤褐色の付着物（写真 1c）が微量にみられた。調査所見から土器との接触および鉄分など土壤成分の可能性は低い。そこで赤色顔料の可能性を考慮しさらに詳細に観察した。その結果、付着範囲が点状で、広いもので径 1 cm と狭い。また側面の敲打痕や穂面の低所には及んでいない。また付着物はベンガラよりも茶色味が強い。これらから赤色顔料や使用時の付着物ではないと判断した。層序に木炭を含むことをふまえると、おそらく焼土粒とみられる。なお、付着物については蛍光エックス線分析を試みたが試料が微量だったため有効なデータは得られなかった。

4. 残存デンブン粒分析の方法

現在、日本ではマイクロビペットを用いた方法が多用されている（渋谷ほか 2006）。本分析でも検証可能かつできるだけ資料を傷めないよう、薬品類の使用を控え簡便な本方法を採用した。具体的には以下のとおりである。

- ① 試料の採取　試料は表面と側面敲打痕の各 1ヶ所から採取する。採取は表面汚染の少ない小さな凹みの奥から採取する。マイクロビペットにチップをはめ込み、精製水を吸い込、採取する対象に注入する。洗浄しながら試料（20 µl 分）を吸引する。
- ② プレバラートの作成と観察　遠心後（1500 rpm・1 分）、試料 8 µl を水性封入剤（アクアテックス）で封入する。偏光・位相差顕微鏡（オリンパス BX50-P）を用い総合倍率 200～400 倍で観察する。偏光顕微鏡は、直交・開放ニコルで観察する。なお、観察の際にはデンブンの形状、大きさ、偏光十字の入り方、形成核の位置、層紋、デンブンの残存状況、単粒・半複粒・複粒など粒の状況といった属性を検討した。
- ③ デンブン粒の同定　同定は②のデータに基づき、現生植物デンブン標本のなかから比較し、類似性の高いものを候補として挙げる。なお候補は現時点で収集したデータであり、今後変更される可能性がある。

5. 残存デンブン粒分析の結果（写真2）

側面敲打痕より1粒のデンブンが検出された（写真2）。デンブンは $3 \times 2.5 \mu\text{m}$ の超小型の短楕円形、形成核は中央にあり、偏光十字はX字形である。有用植物におけるこのような特徴のデンブン粒は、ナラ類やカシ類に認められる。

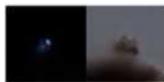


写真2 残存デンブン粒

6. 磨石・敲石類の機能・用途推定

使用痕観察の結果、側面に敲打痕が観察された。敲打痕は複数の点的集中箇所があり、面形成するほど発達しない。鉱物の脱落や高所の磨耗を特徴とし剥落が伴わない。こうした点をふまえると、石材など硬物質への敲打であれば初期段階、あるいは堅果類など軟物質の敲打によっても生じるとみられる。ドングリ類とみられる残存デンブン粒が検出された点をふまえれば、ドングリ類の殻剥きに用いられた可能性が考えられる。

参考文献

- 上條信彦 2015『縄文時代における脱殻・粉碎技術の研究』六一書房。
渋谷綾子・P.マシウス・鈴木忠司 2006「旧石器時代石器資料の残存デンブン分析調査報告」
『新潟県立歴史博物館研究紀要』第7号、新潟県立歴史博物館、17-24頁。

VI まとめ

上桐の神社裏遺跡の学術発掘調査を実施した。周辺地形の測量調査の結果、本遺跡は三島丘陵から派生した低丘陵の南西裾部の平坦な微高地上に立地していることが明らかになった。第1次・第2次調査では深さ約25cmの遺物包含層(3a・3b層)を確認し、立地と土層の堆積状況から遺構埋土と判断した(不明遺構SX01)。丘陵に沿って南北方向に延伸する幅約4.8mの浅い溝状遺構もしくは土坑とみられ、丘陵縁辺の緩斜面を利用した痕跡と積極的に評価したい。ただし、遺構の性格や時期については不明であり、今後の課題である。

また発掘調査では、狭い調査面積ながら弥生時代中期後半を主体とする土器が多く出土した。北陸地方を中心に分布する小松式土器を主体とし、これ以外に秋田方面に分布の中心がある宇津ノ台式の甕、会津地方をはじめ東北地方南部に分布する川原町口式の壺が少量確認された。このように系統の異なる土器が同一の遺跡から出土する現象は、周辺地域との密接な交流関係や人々の移住を示唆していると考える。宇津ノ台式土器には小松式土器の属性である刷毛目整形が用いられており、土器製作属性の折衷現象もみられるようである。こうした異系統土器の折衷・模倣、在地化の実態把握は課題といえる。

なお当該地域の大武遺跡や松ノ脇遺跡では中部高地の栗林式系の土器が一定量確認されているが(丸山編1998、春日ほか編2014)、本遺跡では認められなかった。また、弥生時代中期後半には中部高地で「榎田型石斧」とよばれる緑色岩類製磨製石斧が多量に生産され、栗林式土器の分布範囲を中心に広域に流通するが、これも出土していない。出土遺物の内容の差異は、各遺跡の存続時期や調査面積などに起因する可能性もあり、その意味については今後の課題である。

第2次調査で出土した磨石・敲石類1点からドングリ類とみられる残存デンブン粒が検出された(V-3章参照)。弥生時代にも堅果類が食用として利用されていたことを示し、本遺跡をはじめとする島崎川流域遺跡群における生業復元のための重要な情報といえる。また、使用痕は検出されなかったが、第1次調査では珪質頁岩製のスクレイパーが1点出土しており、縄文時代以来の多様な生態資源の利用がなされていたことが窺える。

以上のように、本遺跡の発掘調査により遺跡のもつ情報を増やすことができ、島崎川流域遺跡群における集落の内容や生業活動の一端を明らかにできた。北陸地方から東北地方の広域にわたる弥生時代中期から後期への変遷を考察する上で、重要な手がかりを与える遺跡であるといえるだろう。

(森 貴教)

参考文献

- 春日真実ほか(編)2014『大武遺跡II(古代～縄文時代編)』(新潟県埋蔵文化財調査報告書第249集)、新潟県教育委員会・財團法人新潟県埋蔵文化財調査事業団。
丸山一昭(編)1998『松ノ脇遺跡』(和島村埋蔵文化財調査報告書第6集)、和島村教育委員会。



(1) 調査地の現況（西北西から）



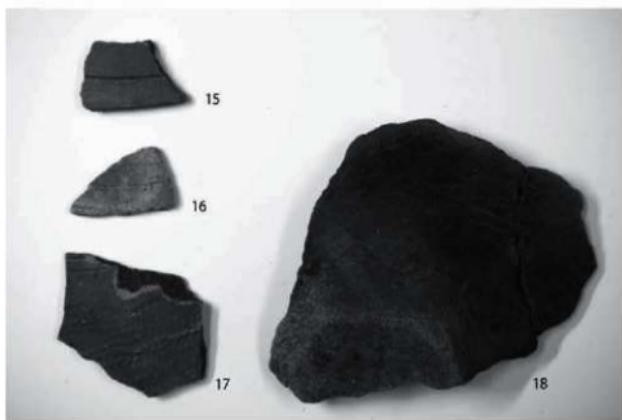
(2) 第1次調査
北壁a-bライン土層断面
(南南西から)



(3) 第1次調査
出土土器（小松式土器）



(1) 第1次調査
出土土器 (宇津ノ台式土器)



(2) 第1次調査
出土土器 (川原町口式土器)



(3) 第1次調査
出土石器・石製品



(1) 第2次調査
調査区全景 (西北西から)



(2) 第2次調査
R1 (遺物番号29) 出土状況
(北から)



(3) 第2次調査
西壁c-dライン土層断面
(東南東から)

報告書抄録

上桐の神社裏遺跡

—第1次・第2次発掘調査の報告—

島崎川流域遺跡調査団報告 第1集

2021(令和3)年3月26日

発行 島崎川流域遺跡調査団

新潟市西区五十嵐2の町8050番地

印刷 有限会社平電子印刷所

福島県いわき市平北白土字西ノ内13
