CENTER FOR OBSIDIAN AND LITHIC STUDIES

明治大学 黒耀石研究センター ニューズレター

No. 20
March 2024

Center for Obsidian and Lithic Studies Newsletter

黒耀石研究センタートピックス

佐々木由香客員研究員　尖石縄文文化賞！

尖石縄文文化賞は、特別史跡尖石遺跡の全貌解明に生涯をかけて取り組んだ考古学者故宮坂英弌氏の業績を記念する賞で、縄文研究の進展に顕著な功績のあった個人または団体に贈られます。第25回にあたる2023年度は、本センター客員研究員の佐々木由香さんが受賞しました。佐々木さんが植物考古学の重要性を広く認知させるとともに、新たな学問領域を開拓したことが評価されました。2023年11月12日(日)、茅野市尖石縄文文化館において授賞式と佐々木さんの記念講演が開催されました。

なお、これまでに本賞は、本センターの池谷信之・水沢教子のお二人が受賞されています。　**（堤　隆）**

宮坂英弌像と受賞された佐々木由香さん

信州鷹山 旧石器ワークショップの開催

2023年10月7日（土）・8日（日）・9日（祝）の3日間、信州黒曜石原産地にいだかれた明治大学黒耀石研究センターをメイン会場に、主催事業「信州鷹山 旧石器研究ワークショップ」が開催されました。考古学専攻生、ことに旧石器研究や黒曜石考古学を志す学生の育成を目的としています。

参加者は、北から、東北大・東北学院大・松本大・早稲田大・明治大・大正大・愛知学院大・南山大・奈良大の９大学の大学院生6名・学部生10名で、加えて、社会人5名、講師10名のサポートがあり、計31名での実施となりました。

開催場所は、長野県小県郡長和町の明治大学黒耀石研究センター・同町長期滞在施設で、次の内容と講師で実施されました。

目次 Contents

＊黒耀石研究センタートピックス…… 1
＊研究の現場から…… 2
＊細石刃発見70周年記念シンポジウムの開催　… 4

黒曜石原産地推定についての講義（池谷信之副センター長）

石器製作ワークショップの様子（講師：大場正善さん）

■　10月7日

黒曜石体験ミュージアム見学・太田光春　/　講義：旧石器時代研究のフレームワーク・小野　昭　/　講義：黒曜石産地推定の原理と実践・池谷信之　/　講義：旧石器時代史を編む・諏訪間順　/　参加者全員による石器研究討論

■10月8日

講義：石器石材の見方・中村由克　/　石器製作：講義と実演・大場正善　/　鷹山遺跡群見学・須藤隆司　/　石器製作ワークショップ・鈴木美保・金彦中

■10月9日

星糞峠・星くそ館見学・大竹憲昭　/　星ケ台黒曜石原産地見学・堤　隆　**（堤　隆）**

研究の現場から

植物と人との関わり－植物考古学の研究視点

人がどのような植物を利用し、資源として捉えてきたのか。私が専門とする植物考古学は、遺跡から出土する植物遺体を研究資料とし、その分析にもとづいて過去の人間の活動や自然環境との関係性の解明をめざす考古学の一分野です（樋泉・佐々木2021）。遺跡の発掘調査で分析資料を採取し、生物学的な手法を用いて情報を取り出し、その結果を考古学（さらには歴史学・人類学・農学・民俗学など）の観点から解釈します。つまり、資料の採集と解釈においては考古学、資料の分析過程においては生物学を基礎とする、人文学と自然科学の複合領域です。

植物考古学で扱う資料は、種実や木材などの目で確認できる大型植物遺体に加えて、花粉やプラント・オパール（植物珪酸体）、珪藻などといった目では確認できないほど小さく、薬品などで抽出する微化石があります。私自身の研究方法は、主に形態学的な手法で大型植物遺体を分析する方法です。しかし、遺跡から出土する植物の多くは、やっかいなことに植物本来の形ではなく、堆積過程でバラバラになっていたり、縄や編みかご、調理された植物など、人間による加工や調理などを経て変形している状態で出土します。こうした人手によって変形した植物も研究対象とするのが植物考古学の大きな特徴といえます。またそれらがどのような技術や素材植物の選択によって作られているかなど、あらゆる場面で資源利用を総合的に解釈します。

植物考古学で対象とする資料は、低湿地遺跡から出土する生の植物遺体のほか、台地上の遺跡で遺存する炭化した植物遺体、土器のくぼみとして残る植物の圧痕など多岐にわたっています。植物考古学に近い分野として動物考古学があります。しかし、人が廃棄したことが明瞭な貝塚などから出土する動物遺体とは異なり、植物遺体は自然に堆積した可能性や、偶発的に炭化した可能性もあり、人との関係は植物遺体自体では明確にわからない場合が多く、日本では植物遺体が残存する遺跡も少ないため、植物考古学は考古学の一分野として長らく確立していませんでした。

日本では、1980年代以前は遺跡から出土する動物遺体と植物遺体双方の種を明らかにする観点から研究されてきました。1980年代以後には大規模な低湿地遺跡の発掘調査の増加に伴い、植物学や第四紀学を主体とする研究者によって自然科学的な手法による環境史を解明する研究が行われてきました。2000年代以降になると、土器圧痕から栽培植物などを探索するレプリカ法の発展に伴って、考古資料を扱う植物考古学が急速に台頭してきたように感じます。また、ウルシやダイズ、アズキなどの種（しゅ）レベルでの同定といった同定精度の向上や、土器の内部におこげとして残る炭化種実や繊維の同定方法の発展、編みかごや縄などの脆弱な遺物を解剖学的に明らかする樹脂包埋（ほうまい）切片法などの分析技術の開発によって（佐々木2014）、より詳細に人が利用した植物の実態に迫れるようになりました。

明治大学黒耀石研究センターの植物考古学研究室は、2024年現在、日本で唯一の植物考古学の研究室です。発掘調査現場での堆積物の観察や植物遺体の採取、出土遺物の技術的観察、植物素材種の分析、同定、それらの復元を通して、当時の植物利用や技術知の解明を目指しています。同時に考古新形態学と呼べる変形・変質試料という考古試料に特化した、従来にはない植物遺体の同定法の開発を行っています。特に縄文時代の遺跡から炭化種実や土器圧痕として頻出するキハダやミズキ、ニワトコなどのいわゆるベリー類の利用や、ワラビやリョウメンシダなどのシダ植物を用いた縄資料の復元実験、編みかごの復元製作などから当時の植物資源利用を探求しています。それらの研究を行うには第四紀学、薬学、考古科学などの研究者やバスケタリー作家や職人さんなどの技術知を知っている方との共同研究が重要です。

現在、文部科学研究費学術変革領域研究（A）の計画研究班「土器に残る動植物痕跡の形態学的研究」の研究代表のほか、基盤研究費（B）「土器敷物圧痕の素材植物と編組技法から見た縄文時代の技術知の解明」の研究代表を行いながら、研究室に機器類の導入、現生種実標本や加工された植物の比較標本の充実化を進めました。また、学術変革領域研究では次世代の研究者の育成も研究目的に含まれており、全国の若手研究者や埋蔵文化財関連機関の職員、大学院生、学生が植物考古学研究室を利用して研究を進めています。日本で植物考古学の研究が推進可能な拠点を構築することが今後の目標です。

（佐々木由香）

引用文献

佐々木由香2014「縄文人の植物利用―新しい研究法からみえてきたこと―」工藤雄一郎・国立歴史民俗博物館編『ここまでわかった！縄文人の植物利用』26-45頁、新泉社

樋泉岳二・佐々木由香2021「特集「動物・植物考古学」刊行にあたって―特集の主旨」『古代』第147号、1-6頁

縄文早期の編みかごの製作技術を観察する筆者（佐賀県東名遺跡）

走査電子顕微鏡での土器圧痕レプリカの写真撮影

長野県佐久穂町トリデロック遺跡の学術発掘報告 ー列島最古の石刃石器群の探求ー

2020年と2021年に実施した長野県佐久市香坂山遺跡の学術発掘調査（国武貞克編2021『香坂山遺跡2020年発掘調査報告書』、同2022『香坂山遺跡2021年発掘調査報告書』ともに国立文化財機構奈良文化財研究所）は、日本列島最古石刃石器群研究を一新した。香坂山遺跡と同等な列島最古石刃石器群は他に存在しないのか。発見するとしたならばどのような条件が必要か。まず、香坂山遺跡と同じ年代の条件として八ヶ岳新規第４テフラ（Yt-Pm4）の下層に石器群が存在すること。次に、八風山ガラス質黒色安山岩原産地と同等な石材原産地であることが重要だ。香坂山遺跡で八ヶ岳産黒曜石が使用されていたことを考えると、八ヶ岳新規第４テフラの給源（北八ヶ岳横岳）に近い八ヶ岳（麦草峠）黒曜石原産地に形成された遺跡が理想的である。その条件を満たす最適遺跡候補として注目したのが、佐久穂町（旧八千穂村）トリデロック遺跡であった。この国内最重要遺跡の調査に明治大学黒耀石研究センターも学術協力として加わり、客員研究員である須藤隆司と堤隆が現地指導にあたった（写真1）。

トリデロック遺跡は、麦草峠黒曜石原産地の黒曜石転石が豊富に存在する大石川上流部の溶岩台地（標高1,700m）に立地する。トリデロックという洒落た遺跡名は、遺跡の脇にあるトリデロックと称された洞窟状溶岩に由来する。トリデロック遺跡は昭和46年に林道新設に伴い発見され、同年6月と9月に八千穂町教育委員会によって発掘調査が実施されている。報告書（八千穂町教育委員会1995『池の平遺跡群の調査ー塩くれ場地点・トリデロック地点・湧水地点の調査報告ー』）には、「デカパミ（Yt-Pm4）ローム層の下部から大型石刃石器群が検出された」と記載されていた。報告書作成当時では、デカパミ（Yt-Pm4）は13,000年前と新しく考えられていたが、現在は34,000 ～ 35,000年前であることが判明した（下岡・国武・早田・大石・須藤2023「北八ヶ岳横岳火山を起源とする八ヶ岳新規第4テフラ（Yt-Pm4）」の噴出年代『第四紀研究』62-4）。デカパミ（Yt-Pm4）より下位の大型石刃石器群であるなら、香坂山遺跡と同等な列島最古石刃石器群ではないのか。その確認を目的として、国武貞克（奈良文化財研究所）調査担当者のもとに、学術発掘調査（2023年7月31日から8月12日の13日間）を実施した。

調査では、当初の目的とした大型石刃石器群は検出できず、さらに従来発見されていた大型石刃石器群は、八ヶ岳新規第4テフラより上位の石器群であることが層位的所見から確定された。そこで、良好な八ヶ岳新規第4テフラの堆積が想定できる窪地状の平坦地に狙いを定め、最古石刃石器群の試掘確認調査を実施した。結果、幸運にも八ヶ岳新規第4テフラを含む層位での石器群の検出に成功した。八ヶ岳新規第4テフラを含む層位と表現したのは、整然とした堆積状況ではなく、地滑りなどの要因により、巨岩と共に石器群が斜面方向に押し流され（写真2）、八ヶ岳新規第4テフラの軽石と石器が混在して発見されたからである。それでも、斜面上部（写真2手前側）に残る石器集中部（写真3）では、石器群の内容が理解できる重要な遺物群が確認された。

写真1　調査の様子

写真3の石器集中部では叩き石2点が並んで出土、その脇には珪質頁岩（関東山地）製の中型石刃があった。周辺では黒曜石の剥片・砕片と炭化物が密集して出土した。これまでに、その石器と平面及び垂直分布がよく一致している4点の木炭片を選別して放射性炭素年代測定を実施した。その結果は、香坂山遺跡年代値の36,800 cal BP（国武・國木田・佐藤2022「石刃石器群の起源からみた日本列島における後期旧石器時代文化の成立」『考古学研究』69-2）とほぼ同等な値となり、トリデロック遺跡の新発見石器群は香坂山遺跡とほぼ同時期の石器群である可能性が出てきた。

トリデロック遺跡から出土した159点の石器群には大型石刃は含まれていなかったが、香坂山遺跡と同等な大型尖頭形剥片と小石刃・小石刃核が含まれていた。香坂山遺跡の八ヶ岳産黒曜石で製作された石器は小石刃・小石刃核であり、トリデロック遺跡の小石刃・小石刃核との関係性が注目されるが、香坂山遺跡とは異なる製作技術が観察された。また、香坂山遺跡では明確ではなかった特徴的な削器類が検出された。その削器類は、尖頭形剥片（斜軸尖頭器）とともに後期旧石器時代以前の石器製作技術を垣間見せて興味深い。トリデロック遺跡の再発掘調査では、当初想定していた列島最古大型石刃石器群の確認には至らなかったが、前時代的な大型尖頭形剥片・削器類に石刃が加わった列島後期旧石器時代開始期の新たな様相が解明できる石器群の発見という成果に到達した。今後の整理作業や分析結果調査報告を期待していただきたい。

（須藤隆司）

写真2　石器出土状況

写真3　石器集中部（叩き石と石刃）

細石刃発見70周年シンポジウムの開催

研究の到達点が明らかに！

2023年は、長野県矢出川遺跡において日本で初めて細石刃が発見されて70年となる記念すべき年である。矢出川遺跡の調査や整理に主体的にかかわった明治大学と八ヶ岳旧石器研究グループでは、その記念シンポジウムを、2023年11月11日（土）・12日（日）に、明治大学駿河台キャンパス　グローバルホールにおいて実施した。テーマは、『日本列島および東ユーラシアにおける細石刃石器群の展開』で、両日ともに100名ほどの参加者があった。

■プログラム11月11日（土）

挨拶・趣旨説明：池谷信之（明大黒耀石研究センター）

研究発表：小石刃生産と細石刃生産をめぐって・堤　隆（明大黒耀石研究センター）/細石刃の作り方・大場正善（山形県埋蔵文化財センター）/基調講演：日本列島の細石器と細石刃・田村隆/コロニーの形成、なぜ湧別集団だけなのか・稲田孝司（岡山大学名誉教授）。研究発表：北海道南西部における細石刃石器群研究の進展・高倉　純（北海道大学）/神奈川の細石刃出現期と尖頭器・諏訪間　順（黒耀石研究センター）/古本州島における細石刃石器群の出現と展開・芝康次郎（文化庁）/内陸アラスカにおける完新世細石刃文化の変容と終焉・平澤　悠（東亜大学）

■11月12日（日）

研究発表：中国細石刃石器群の展開・加藤真二（奈良文化財研究所）/朝鮮半島の細石刃石器群・大谷　薫（東京都立大学・明治大学）/基調講演:韓半島における黒曜石の原産地ネットワーク・張　龍俊（韓国国立大邱博物館）/パネルディスカッション/ポスターセッションコアタイム/特別講演（一般公開）：古代ゲノムからみた日本列島への人類拡散・太田博樹（東京大学大学院）/閉会挨拶・堤　隆

■紙上発表

神津島産黒曜石の海上運搬、そして集住と散開・池谷信之（明大黒耀石研究センター）/北方系社会集団が海を渡った時・諸星良一（(株)東京航業研究所　文化財調査課）/近畿・中四国地方における細石刃石器群研究の課題・光石鳴巳（奈良県立橿原考古学研究所）

■ポスターセッション

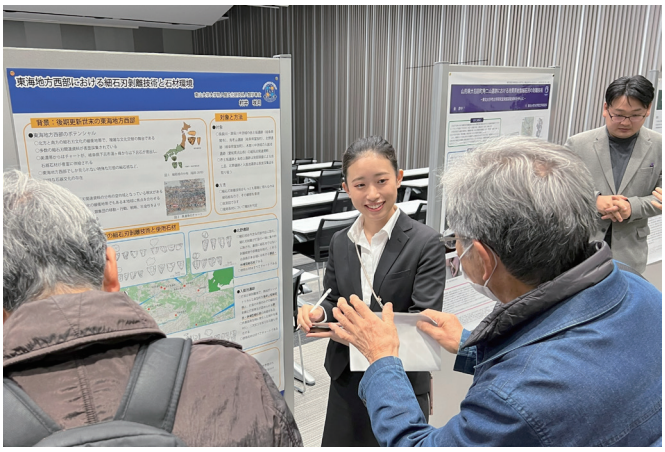
タチカルシュナイ第Ⅴ遺跡C地点の黒曜石原産地と水和層の解釈・青木要祐（新潟大学）・中沢祐一（北海道大学）ほか/東海地方西部における細石刃剥離技術と石材環境・村井咲月（南山大学大学院）/細石刃植刃槍の投射実験と衝撃剥離痕跡・両角太一（大正大学大学院）/山形県大石田町角二山遺跡における珪質頁岩製細石刃の剥離技術・金　彦中（東北大学大学院）/北方系細石刃石器群の南下経路と荒屋遺跡の位置・加藤　学(新潟県埋蔵文化財調査事業団)

今回のシンポジウムは、研究発表、基調講演、特別講演、などいずれも充実した内容となり、研究の現状が整理され、今後の展望が確認される意義深いものとなった。また、オーラルセッションの他に、ポスターセッションも設けたが、東北・大正・南山などの大学院生の参加もあり、若手の良い発表の場となった。

（堤　隆）

韓国国立大邱博物館から来日いただいた張龍俊博士による講演

太田博樹東京大学大学院教授による特別講演
（多数の一般参加者も聴講）



大学院生なども加わり活気をみせたポスターセッション

明治大学黒耀石研究センターニューズレター　第20号

発 行 日：2024年3月15日
編集･発行：明治大学黒耀石研究センター
〒386-0601 長野県小県郡長和町大門3670-8
電話：0268-41-8815

黒耀石研究センター猿楽町研究室
〒101-0064 東京都千代田区神田猿楽町1-6-3
電話：03-3296-4424
URL:http://www.meiji.ac.jp/cols/
印　　刷：第三企画株式会社
〒 166-0002
東京都杉並区高円寺北2-4-8 1階
電話: 03-3346-3373

＊当センターでは施設の固有名称として「黒耀石」の表記を使用しています。