

# 明治大学黒耀石研究センター ニューズレター No.14

March 2021

**Center for Obsidian and Lithic Studies Newsletter** 

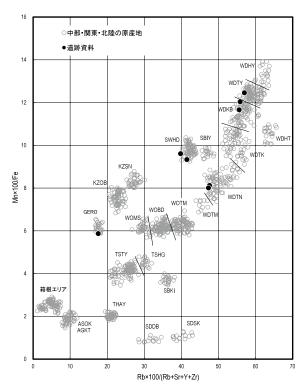
## 2020年度の事業報告

## 黒曜石原産地判別システムの運用開始

遺跡から出土する黒曜石の研究は、その原産地を知ること、つまり原産地推定から始まるといっても過言ではない。現在、黒曜石の原産地推定の主流となっている蛍光 X 線分析(EDXRF)は、物質に X 線を照射したときに、その物質固有の X 線(蛍光 X 線)が発生することを利用した方法である。この分析法は非破壊で、しかも比較的短時間(4~5分程度)で結果が得られるため、考古資料に適しており、大量の分析も可能である。

黒耀石研究センターでは2020年の7月から、所有する日本電子(JEOL)社製エネルギー分散型蛍光X線分析装置を用いた原産地判別システムの運用を開始した。下の図はその判別図の一部である。図上にプロットされたグレーの点(○)は、中部・関東・北陸の各原産地から採取された黒曜石約1200点の測定結果が反映されている。これに遺跡から出土した黒曜石の測定結果(●)を重ねることで、原産地を推定することができる。

今年度はすでに、長野県御代田町川原田遺跡(縄文中期)・長 野県松本市美ヶ原高原遺跡群(旧石器〜縄文)・新潟県上越市丸



黒曜石研究センターによる黒曜石原産地判別図

#### **■次** Contents

* 2020 年度の事	業報告1	
* 近況報告 · ·	3	
* 特別嘱託職員研	· 安紹介 ····································	

山遺跡(縄文草創期?)・群馬県高崎市鳥取福蔵寺遺跡(旧石器末)・同市頭無遺跡(旧石器末)・新潟県糸魚川市長者ヶ原遺跡(縄文前期〜後期)・長野県佐久市香坂山遺跡(旧石器初頭)・群馬県みどり市岩宿 II 遺跡(旧石器)・千葉県我孫子市下ヶ戸貝塚(縄文後期〜晩期)・長野県長和町男女倉遺跡(旧石器)などの原産地推定を実施した。その幾つかは年度末に向けた報告や論文掲載の準備が進められており、ヒトの移動や交易の実態を解明する手がかりとなることが期待される。 (池谷)

# 2020年度明治大学博物館特別展 「氷期の狩人は黒曜石の山を目指す ー明治大学の黒曜石考古学ー」開催報告

本展覧会は博物館が主催し、明治大学黒耀石研究センターと長 和町教育委員会の協力のもと2020年10月15日~2021年1月27日 にかけて開催された。新型コロナウィルス(COVID-19) 感染拡 大の影響から展示構成の大幅な計画変更を余儀なくされ、予定し ていた関東・中地方全域を対象とした旧石器黒曜石利用の時系列 的変化を表現した展示は資料調査等への制約から省略せざるをえ ず、パネル解説を中心とした展示内容となった。展示項目ごとの 概要は次の通りである。「なぜ黒曜石を研究するのか」では世界 各地の黒曜石研究と学際的な研究方法を紹介し、「明治大学の黒 曜石考古学クロニクル」では1984年以来の中部高地黒曜石原産 地での研究史と社会連携の特色を関係資料を用いて解説した。続 いて「最終氷期におけるヒトと黒曜石のダイナミクス」では、広 原湿原と遺跡群を対象とした旧石器広域黒曜石利用と原産地行動 系についての共同研究成果を広原第 I 遺跡と第 II 遺跡出土遺物の 展示を交えて紹介し、最後に「完新世初頭の気候温暖化と鉱山活 動」では、2007年以降の星糞峠黒曜石採掘址群発掘調査の最新 成果をパネルで展示した。

開幕の直前に大学方針による博物館本体の休館措置が解除され、一般市民の来館も可能となったが、常設展示も含めて来館者数は例年の1/10以下の実績となった。展示の準備期間中から、仮に開館を再開をしても来館者には強い制約がかかると予想されたため、バーチャル展示室による特別展の公開を企画し、10月末

に明治大学博物館Online Museumで公開した。これは展覧会のアーカイブとして常時閲覧可能である(http://ict-museum-meiji. tokyo)。また12月には、このコンテンツを用いた展示解説を明治大学リバティアカデミーの試験的なオンライン講座の一環として実施し100名程度の視聴があった。なお、会期中にCOLSセンター長はじめ関係各位とともに明治大学の主だった役員・役職者への展示解説を感染対策のうえ行うこともでき、COLSの性格についての理解を深めてもらえる機会にもなった。(島田)



特別展展示風景

## シンポジウム 資源環境と人類 2020

2020年の黒耀石研究センターシンポジウム「資源環境と人類 2020」では、「旧石器から縄文へ一中部日本地域の様相を中心に一」をテーマに12月12日に開催された。今年度は新型コロナウイルス感染拡大に伴い事前に参配もとうえでオンラインで開催するという新たな形態での開催となったが、80名程の参加者を得ることができた。シンポジウムでは各研究者の発表に続き、総合討論を



シンポジウム予稿集

おこなって当該期の研究課題について掘り下げると共に、参加者からはチャット機能を用いて確認事項や質問等を受け付けることで、双方向的な議論の形態を持つように努めた。事務局側の不手際も在ったが、新たな形態での研究集会での取り組みの方向性を示すこともできたと考えている。なお、当日の発表は以下のとおりである。 (栗島)

#### 〈プログラム〉

#### 研究発表 I

赤城山南麓の北方系細石刃石器群の文化受容 (諸星 良一) 中部北部の移行期〈上原E遺跡・大刈野遺跡を中心に〉

(佐藤 雅一)

湧別技法の在地的変容

(堤 隆)

関東最古の土器型式と石器群

~大平山元 I 遺跡の無文土器は最古か?~ (栗島 義明)

#### 研究発表Ⅱ

隆起線文土器群の展開と地域性 一本州東部を中心に一

(村上 昇)

近畿・中国・四国地方における

旧石器文化の終焉と移行期の様相 (絹川一徳)

九州地域の旧石器・縄文時代移行期の様相

(芝康次郎)

環日本海北部地域における土器出現期

~アムール川下流域を中心に~ (橋詰 潤)

## 2020年度 黒耀石研究センター研究集会

2020年度の黒耀石研究センター研究集会が12月20日(日)に開催された。これはセンター関係者が日頃より取り組んでいる研究を互いに紹介しあうもので、お互いの研究研鑽も一つの目的とされている。今年度も時代や対象・地域を超えた以下のような様々なテーマでの発表がなされ、センター構成員の多彩な研究を改めて知る良い機会となった。なお、新型コロナウイルス感染拡大もあって本研究会は初めてのオンライン開催となった。 (栗島) 〈プログラム〉

#### 第1部 旧石器~弥生時代

1. 石川日出志 「銅鐸九州成立の可能性」

Formation process of the bronze bells (dotaku) in the northern Kyushu and their expansion to the center of Japan

2. 小野昭 「環境と人類活動の因果関係は事例研究でどこまで復元できるか」

How far the causal relationships can be reconstructed between natural environment and human activities through case studies?

3. 大工原豊 「房総地域の縄文時代中期の大形石鏃―東長山野型石鏃の展開とその意義―」

Large stone arrowhead in the middle stage of the Initial Jomon period in the Bouso region

4. 中村由克 「帯磁率による安山岩の産地推定法」

High precision analyses of lithic raw materials to identify aphyric-andesite sources

5. 栗島義明 「縄文時代中期の集落形成と大珠分割」

Division of Large Jade Bead —Relationship with the Initial Composition of Village —

### 第2部 短報

6. 矢島國雄 「星糞峠の発掘調査ほか」

A brief report of the excavation at the Hoshikuso-Pass obsidian mining site and etc.

7. 池谷信之 「「低電圧励起」による黒曜石原産地の新判別法とその展望」

New Obsidian Identifying based on 'Lower Voltage Excitation Method' and its perspective

8. 島田和高 「中部高地黒曜石基準試料を用いたp-XRFによる原産地分析」

Obsidian sourcing by p-XRF using standard samples from the Central Highlands

9. 須藤隆司 「信州黒曜石原産地の原石獲得行動-男女倉遺跡群 の分析から-」 Behavioral Characteristics of Acquisition for the Obsidian Outcrops in Shinshu -Based on the Analysis of Omegura site-10. 佐々木由香 「縄文時代出土土器圧痕から見た鱗茎利用」

Use of bulbs during the Jomon period inferred from pottery impressions

#### 第3部 その他の時代、文化財分析

11. 能城修一 「千葉県道免き谷津遺跡・雷下遺跡の出土木材からみた縄文時代早期および後・晩期の森林植生と森林資源の管理と利用」

Forest vegetation and management and use of forest resources during the initial and the late to final Jomon periods at the Domekiyatsu and Kaminarishita sites in Chiba Prefecture in central Japan

12. 遠藤英子 「キビのヨーロッパへの拡散の時期と経路」

The appearance timing and the dispersal route of Panicum miliaceum into Europe

- 13. 谷畑美帆 「古病理学的所見(骨病変)と埋葬形態について」 Paleopathological evidence and Funeral practice
- 14. 水沢教子 「縄文時代中期栃倉式土器の胎土分析―現在の進捗状況―」

Petrographical Analysis for Tochikura-type pottery of Middle Jomon period -Distribution of chart produced at Otai and Hiuchizaki quarries in the early modern period -

#### 誌上発表

15. 絹川一徳 「阿波の火打ち石ー近世阿波国における大田井と 燧崎の火打ち石についてー

Two quarries of Hiuchi-ish (a stone that is used to strike fire) in the Awa Province

16. 会田進 「遺物としての大地土壌フローテーションの勧め」 Earth as an artefact: Recommending the soil floatation

## 近況報告

## 韓国垂楊介遺跡の刃部磨製石斧

「2020年は研究者人生で最も遺物・遺跡見学が出来なかった年」とは研究集会での石川センター長の発言であったが、大半の研究者は同じ思いで昨年を振り返っているに違いない。斯く言う私も状況は同じであったことから、過去の資料メモや報告書を見直す機会が例年に比べて確実に多かった。そのような折、1986年に刊行された『韓国旧舊石器文化展』(忠北大學校 博物館)図録に挟まったメモを見直し、近年、話題となっている垂楊介遺跡VI地点第3・4文化層との関係性を改めて考える機会があった。

垂楊介遺跡は東アジアを代表する遺跡で13次に亘る発掘調査が行われているが、特に2015年に実施された第VI 地点の調査では第3・4文化層の石器群が40kaに遡ることが指摘されている。二つの文化層からは大型石刃と剥片尖頭器(スンベチルゲ)の石器群構成が報告されており、同様な石器群は約4km上流にある第1地点からも1980年代に検出されている。先の図録や2004年に明治大学博物館で開催された展示図録にも多くの関連資料が掲載されている。先のメモは忠北大学での観察所見を記したもので

Hand-axeとされた資料の刃部箇所に僅かな研磨痕跡を確認した際のものである。当初は草創期資料の検討が目的であったが、後期初頭の石器群も存在する多層遺跡であることを知った。近接した金窟(Gmgul)洞穴からも同時期の剥片石器(基部加工ナイフ)が出土しており、日本列島との系統について注視していた。

垂楊介遺跡第VI地点の年代についての検証は未了で、第3・4 文化層が果たして分離されるものか検討の余地はあろう。しかし、 剥片尖頭器や石刃だけでなく石斧群も組成するならば、列島の後 期初頭と系統性も強く意識されることは間違いないであろうし、 既に何人かの研究者はこの問題にも取り組んでおられるようで、 30年程前にメモ書きに疑問を留めただけの私としては、今後の 研究成果に期待し学びたいと考えている。 (栗島)



垂楊介遺跡の刃部磨製石斧

# 特別嘱託職員研究紹介

## 鷹山黒曜石原産地に携行された下呂石大型石刃

私は黒耀石研究センターから車で10分ほどの姫木平別荘地に住んでいる。標高1,300mを超える居住地の夏季は快適であるが、冬季の生活は過酷を極める。マックス氷点下20度を上回る環境は、あらゆるものを凍り付かせる。凍った歯ブラシでの歯磨きは笑うに笑えない。さらに極寒な旧石器時代では、黒曜石は大地に凍り付き、採取どころではない。人も動物も最悪な居住環境で、黒曜石原石の獲得もできない信州黒曜石原産地を、冬季を含めた年間の居住地に定めていた地域集団が存在していたとは、実体験からは想像すらできない。中央日本地域の各地に大量にもたらされた信州黒曜石資源は、信州黒曜石資源を共有した地域集団群の存在を想定させ、信州黒曜石原産地に遺跡を残した集団は、中央

日本地域を遊動圏とした地域集団 であったことを暗示する。そうで あるならば、信州黒曜石原産地に、 訪れた資源獲得集団の来歴地を示 す証拠はあるのだろうか。

明治大学大学院の学生であった 1984年の秋から初冬、長和(当時長門)町スキー場建設に伴う鷹山第 I 遺跡の発掘調査を行った。 鷹山黒曜石原産地遺跡群の地に明治大学黒耀石研究センターが建設 されるトリガー調査である。発掘



鷹山第I遺跡下呂石大型石刃

された石器群は、AT下位と考えられる石刃石器群であり、生業地に運ぶための大型石刃や大型石刃核が大規模に製作されていた。そうした石刃石器群の中に、黒曜石ではない石材の大型石刃があった。末端部が折れているが、長さ132mm、幅41mm、厚さ13mmの大型石刃である。1989年に刊行された報告書(鷹山遺跡群 I)では流紋岩と記載されていたが、発見当初から気にかかっており、黒耀石研究センターに保管されていたその資料を改めて見たところ、その重要性に目を見張った。すぐさまに蛍光X線分析を行った。結果は、「予想通り」に下呂石の判別図にピタリと収まった。下呂石原産地でも稀な大型石刃が、鷹山黒曜石原産地に運ばれていたのである。その証拠から「旧石器社会」の何を導きだすのか。私が現在実践している黒曜石研究のメインテーマは、「信州黒曜石資源共有地域集団」の解明である。で期待あれ。(須藤)

## 着任のご挨拶にかえて

はじめまして。2020年5月より特別嘱託として黒耀石研究センターにお世話になっております、山田綾乃と申します。当センターの運営委員を務められておられます長崎潤一・早稲田大学文学学術院教授を通じてご縁があり、研究関連事務をお手伝いさせて頂くこととなりました。

私は、学部時代を立教大学文学部史学科で過ごす傍ら、早稲田 大学エジプト学研究所に出入りし、修士課程から早稲田大学大学 院文学研究科に所属し、エジプト考古学を専攻して参りました。 現在も同大博士後期課程に籍を置き、目下、博士論文に取り組ん でいるところであります。昨年3月に、チェコ共和国・カレル大 学での1年半の研究留学から戻って参りました。

研究対象は、「記号的文字資料」(Non-textual marks)と呼ばれる文字資料です。日本考古学に置き換えると、陶工印や瓦文字等がこの「記号的文字資料」に当たります。ご想像いただけるでしょうか。当該資料は、碑文や文書史料とは異なり、短期的な情報の伝達や共有、記録を目的として記された文字群です。記号的(符号的)性格が強く、単に文字(文章)として解読する以上に深い意味理解が必要である一方、建設作業の実像や職工らの創意工夫など、その時代に生きた古代人の営みの機微に直接触れることができる大変に魅力的な資料です。

具体的には大きく分けて2つのテーマを設定しています。一つは、ピラミッドを始めとする大型石造建造物に記された朱書きあるいは墨書きの「建造墨書」の解読による建築工程や労働体制の解明です。幾重にも重ね書きされた資料(写真1)を、石材表面の状態や顔料の濃さ、筆法、道具の違いなどを総合的に判断し分解し、それらを建築工程に位置づけ、記された意図や、果たした機能を分析します。これまでに、例えば建築現場をグループ単位で区分けし活動していた実態や、それらを管理する高官が定期的に現場を訪れている様子、労働体制の頻繁な改編などを明らかにしました。博士論文ではこれらの成果をまとめて、「建造墨書」から石造建築の隆盛期(2650~2100 BC)の建築労働の実像の解明に臨みます。

もう一つのテーマは、古代の大型木造船の部材に記された文字 資料「大工記号」の研究です。私は、2011年に古代エジプト史 上最大級の約40mの木造船が埋納されていた竪坑の開封に立ち会 い、昨年まで部材の記録と復元の一部を担当しました。木材に直接記された墨書や刻書を記録し、字種・書法・記された位置、部材の種類や組み上げた時の位置関係等を複合的に分析することにより、大工記号の持つ法則性や機能を明らかにしました。部材配列を示すため番号を振ったり、組み合わせるための符号を付与したり、酷似した規模の部材配列を誤らないよう位置情報を付与したり、さながら自分で組み立てるタイプの家具の説明書のようで、古代人のアイデアに直接触れている実感が沸く実に興味深い研究課題です。

このように、私個人の研究と当センターが進める黒曜石研究は、 考古学という大きな枠組みの中の全く反対の側にあるような、遠い分野であります。しかし、当センターにお世話になってから、 古代エジプトにおける黒曜石の装飾品利用や、原産地に関する議論について学び直しました。また、資源環境と人類というセンターが掲げる視点は考古学研究の基盤であり、無論ナイル川と低地砂漠という独特な自然環境を味方に発展した古代エジプトにも当てはまります。センターの活動を通じて自らの研究領域にも新たな刺激が得られることを期待しながら、これからもセンター運営を補佐させて頂きます。どうぞよろしくお願い致します。 (山田)



写真1 石材に幾重にも重ね書きされた「建造墨書」

〈編集後記〉 2020年度はコロナ禍による活動自粛要請等から様々な研究活動が制限され、当センターのシンポジウムや研究集会もオンライン開催となりました。デメリットだけでなく、参加のハードルが下がった点や移動の時間が無くなったことなど、前向きに捉えた参加者の声も多かったように感じます。 (栗島)

#### 明治大学黒耀石研究センターニューズレター 第14号

発 行 日:2021年3月1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:中澤印刷株式会社

〒386-0002 長野県上田市住吉1-6

電話: 0268-22-0126

