

COLS International Workshop 2017 の開催

眞島英壽

黒耀石研究センターは、2017年10月28日(土)に明治大学駿河台キャンパスにおいて、COLS International Workshop 2017 Palaeoenvironment and lithic raw material acquisition during MIS2 and early MIS1: a comparative perspective (黒耀石研究センターワークショップ2017「海洋酸素同位体ステージ2およびステージ1初頭の環境と石材獲得:比較考古学的展望」)を開催しました。

このワークショップには黒耀石研究センター関係者以外にも海外から、Alfred Pawlik 教授(フィリピン大)、Dieter Schäfer 教授(インスブルック大)、Stefano Bertola 研究員(インスブルック大)の3名が参加しました。Pawlik 教授の招へいは明治大学国際交流基金事業アポイントプログラム(眞島特任講師受諾)、Schäfer 教授の招へいは科研費(小野客員研究員受諾)、Bertola 研究員の招へいは黒耀石研究センター経常経費によってそれぞれまかなわれました。

ワークショップに先立つ10月24日に来日したPawlik 教授は明治大学考古学教室で、デジタル金属顕微鏡を用いた石器使用痕の観察法について特別授業をしていただきました。この特別授業の実施には藤山龍造文学部准教授にご協力いただきました。ワー

目次

- ◆ COLS International Workshop 2017 の開催
眞島英壽・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
- ◆ ウクライナでのレプリカ法を用いた栽培植物調査
遠藤英子・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3
- ◆ 新メンバー紹介(能城客員教授)・・・・・・・・・・ 4
- ◆ 出版物のお知らせ・・・・・・・・・・・・・・・・ 4
- ◆ 編集後記

クショップ前日の27日(金)には、3名の招へい外国人研究者と眞島特任講師講師、島田明治大博物館学芸員、小野客員研究員の計6名が土屋学長を表敬訪問しました。学長からは黒耀石研究センターが行っている黒耀石研究の国際展開について激励をいただきました。

28日(土)のワークショップは10本の口頭講演と、4本のポスター講演からなり、発言言語は英語でした。センターからは、橋詰特任准教授(当時)、眞島特任講師、藤山文学部准教授、島田明治大博物館学芸員、小野客員研究員の5名が口頭発表を行いました。また、遠藤特別嘱託と2名の考古学専攻院生がポスター講演を行いました。それぞれの講演タイトルは以下の通りです。



写真1 国際ワークショップ参加の研究者たち

Oral Presentation:

- Schäfer, D. (Univ. Innsbruck) , The landscape archaeological project Ullafelsen (Austria): updated results.
- Bertola, S. (Univ. Innsbruck) , Lithic raw material exploitation and circulation in Tyrol during early MIS1: The case-study of the Ullafelsen site (Sellrain, Innsbruck) .
- Ono, A. (COLS, Meiji Univ.) , Obsidian acquisition and migration range in the Upper Palaeolithic: A case of Mattobara site, north central Japan.
- Fujiyama, R. (Archaeology Dept., Meiji Univ.), Early Holocene human adaptation in the Japanese Archipelago.
- Pawlik, A. (Univ. Philippines) , Human migration and maritime adaptation in the Philippines from the late Pleistocene to early/mid Holocene.
- Murata, H. (Nagawa Town Board of Education) , Use-wear analysis of stone tools from Nagawa (Nagano Prefecture, Japan).
- Mashima, H. (COLS, Meiji Univ.), Sourcing of Japanese obsidian with XRF.
- Yoshida, A. (Geogr. Dept. Kagoshima Univ.), Impact of landscape changes on obsidian exploitation since the Palaeolithic in the central highland of Japan: Recent advance and some issue on palaeoenvironmental study.
- Kazutaka Shimada (Univ. Museum, Meiji Univ.), Obsidian procurement and accumulation process of a lithic assemblage at the Early Upper Palaeolithic site of Hiroppara II, Central Highlands, Japan.
- Jun Hashizume (COLS, Meiji Univ.) , Human activity in and around obsidian sources: A case study from the Hirropara site I, Central Highlands of Japan.

Posters Session:

- Ozaki, S. (Graduate school, Meiji Univ.), Raw material procurement, production, and distribution of lithics in the Terminal Phase of Pleistocene Hokkaido, Japan.
- Takumi Sakamoto (Graduate school, Meiji Univ.), Seasonal utilization of marine shellfish resources in Jomon prehistoric Japan.
- Kyosuke Hori (Tokyo Metropolitan Archaeological Center), Settlement mobility and lithic technology of the late Upper Palaeolithic during the Last Glacial Maximum, southern Kanto region, Japan.
- Eiko Endo (COLS, Meiji Univ), Chasing Panicum miliaceum across Eurasia, using Replica-SEM method.

ワークショップの翌日の29日（日）には、駿河台キャンパスで Schäfer 教授が特別講演を行い、その後、外国人招へい研究者とセンター関係者は長野県長和町へ移動しました。長和町では、センター施設の見学を行うと共に、広原遺跡群について現地討論会を行いました。外国人招へい研究者からは、発掘時の様子などについて、多くの質問がありました。

今回の国際ワークショップを通じて明らかになったのは、黒曜石を鍵とした人類—資源環境系研究における、日本の国際的優位性です。日本には200を超える黒曜石原産地があり、文化財保護法のもと多数の発掘遺物が保管されています。日本は黒曜石研究の材料に非常に恵まれていると言えます。また、日本は多様な気候環境にも恵まれており、気候変動への人類の応答という観点でも、他国では実施することが困難な研究を行うことが可能です。これらの強みを生かした研究を推進していくことが期待されます。最後になりますが、国際ワークショップの開催にご協力いただいた方々に感謝いたします。



写真2 広原遺跡群現地討論会の参加者たち（眞島撮影）

ウクライナでのレプリカ法を用いた栽培植物調査 遠藤英子

2016 年度より、ウクライナ科学アカデミー国立考古学研究所と、黒曜石研究センターの共同研究として、レプリカ法による栽培植物調査を実施しています（写真3）。当センターはすでに2013 年より同アカデミー・国立キエフ大学と国際連携協定を締結して、おもに旧石器時代を対象とした共同研究を進めてきましたが、本研究は新石器時代以降のウクライナにおける農耕拡散が研究テーマです。

西アジアでの農耕の起源と、ヨーロッパへのその拡散は、農耕拡散研究の中でもっとも研究の進んだ分野ですが、残念ながらウクライナを含めた東ヨーロッパ地域の研究はあまり進んでいません。その原因のひとつは研究を支える基礎資料となる確実な栽培植物データがきわめて不足しているからで、今回の共同研究では、東ヨーロッパ農耕拡散のキーポイントであるウクライナで栽培植物データを蓄積してその空白を埋めたいと考えています。

東ヨーロッパでは長く、土器圧痕の肉眼による観察から栽培植物を同定する伝統があり、ウクライナでは今日でもそのような土器圧痕データから農耕開始や拡散が議論されています。遺跡の土壌を洗って炭化種子を検出・同定するフローテーション法は、現在考古植物学のもっとも重要なツールのひとつですが、残念ながらこのフローテーション法はウクライナではあまり実践されておらず、今日の政治状況からみて近い時期の導入もなかなか望めそうにありません。そこでレプリカ法を用いての、すでに蓄積された土器圧痕データの再検討と、あわせて出土土器の新たな調査を計画しました。ちなみにレプリカ法とは、土器に残された種子などの圧痕にシリコン樹脂を充填して型取りし、そのレプリカを走査型電子顕微鏡（SEM）で観察、現生の種子などと形態比較して同定するという調査手法で、近年、我が国では縄文から弥生時代の植物利用や農耕開始期研究で成果をあげています。



写真3 ウクライナの研究者もレプリカ法を実践（遠藤撮影）



写真4 3900-3700BCE頃の土器圧痕から同定した *Tritium cf. spelta* コムギ（スペルタコムギ？）（遠藤撮影）

すでにこの2年間の調査で新石器時代の23遺跡、金石併用時代の12遺跡の出土土器、約8,000点の調査を実施しましたが、新石器時代の資料からはまったく栽培植物は検出されていません。栽培植物とすでに報告されている圧痕土器については、該当土器を見つけ出すこと自体が難しく再調査できたのは現状で20点に過ぎませんが、こちらからも栽培植物は検出できませんでした。したがって土器圧痕から同定したムギ類から6000BCまで遡るとされてきたウクライナの農耕開始は、今一度スタート地点に戻って栽培植物の出現期を確認する必要があります。

一方、こうした状況が大きく変化するのは金石併用時代のトリピリア文化期です。トリピリア文化は4800-3350BC頃、現在のルーマニア、モルドバ、ウクライナに分布した文化で、150haにも及ぶ遺跡に2500軒以上の住居が検出されるなど、巨大集落遺跡（メガサイト）群として有名ですが、今回の調査ではトリピリアAからCまでの時間幅を持つ多くの遺跡資料からコムギ（写真4）やオオムギ（写真5）を同定しました。今後もデータを蓄積する必要がありますが、ウクライナにおける農耕定着期と捉えられると思います。

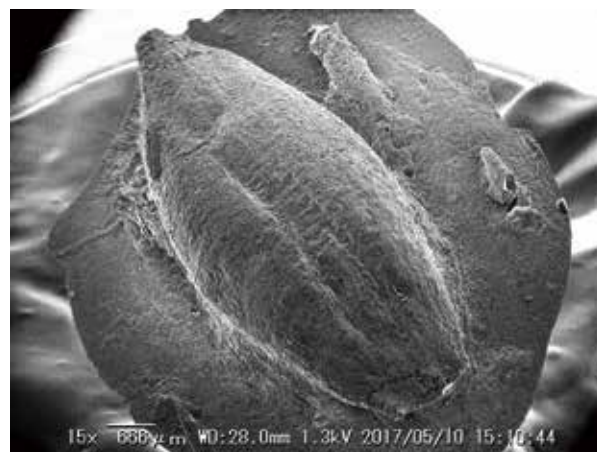


写真5 3800-3700BCE頃の土器圧痕から同定した *Hordeum vulgare* オオムギ（遠藤撮影）

今回の調査にはもうひとつ、ウクライナにおける雑穀の出現期を明らかにするという課題があります。これまでユーラシアの農耕拡散研究は西アジアでの起源とその各地への拡散という枠組みで研究されてきましたが、ここ 10 年ほどの中国での調査・研究の進展から、もう一つの農耕起源地中国でのイネ・アワ・キビの栽培化と、そのユーラシア各地への拡散過程が次第に明らかとなってきました。なかでもキビは中央アジアのキルギスタンで 2400BC 頃にその存在が確認され、青銅器後半の 1500BC 頃にはヨーロッパ各地で栽培穀物として確実に利用が確認できます。そして、この小さなキビの広大なユーラシア拡散のルートと時期の解明にはウクライナでの出現期が重要となります。実はウクライナでは新石器時代のキビもすでに土器圧痕から報告されていますが、これまでの調査結果からはこちらも再検討が必要と考えています。

今年 8 月には、キエフに日本・ウクライナの共同研究者と、リトアニア、ベラルーシなど周辺地域の植物考古学者が集まり、今回の成果をもとに今後の課題を探るワークショップを予定しています。

新メンバー紹介 能城修一客員教授

昨年度の 6 月から黒耀石研究センターに入っていました能城修一です。明治大学に来る前は国立研究開発法人森林総合研究所におり、木材組織の研究のほかに、日本産樹木の木材標本の収集と木材データベース構築に従事しておりました。専門は木材解剖学および植物考古学で、遺跡出土木材の樹種同定にも



とついで、縄文時代以降の日本における樹種選択や、森林資源管理と利用などを研究しております。なかでも、これまで木材構造からは議論することができなかった種のレベルの動向に興味をもっており、最近ではウルシやイチイガシの資源利用と管理を中心として研究してまいりました。今後はより詳細な種レベルでの解析を推しすすめて、過去における樹木資源の利用のあたらしい側面を見出していきたいと考えております。

出版物のお知らせ

黒耀石研究センターから紀要『資源環境と人類』第 8 号と、資料報告集 3「更新世末期のアムール川下流域における環境変動と人類行動 vol. 3」が 2018 年 3 月に刊行されました。これらに掲載されている論文などは、ホームページにおいて閲覧および PDF をダウンロードすることが出来ます。是非、ご活用ください。



編集後記

黒耀石研究センターニューズレター第 9 号を発行しました。今号では、2017 年 10 月に開催した国際ワークショップの様子やウクライナとの国際共同研究の内容などについてお伝えしました。シンポジウムの開催やセンター関係者の活躍など、本紙でお伝えできなかった内容については、センター紀要の活動報告にありますので、どうぞご覧下さい。(HM)

明治大学黒耀石研究センターニューズレター 第 9 号

発行日：2018 年 7 月 13 日

編集：眞島 英壽

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

URL: <http://www.meiji.ac.jp/cols/>

https://www.facebook.com/明治大学黒耀石研究センター-564680010333699/?notif_t=page_fan

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



※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。