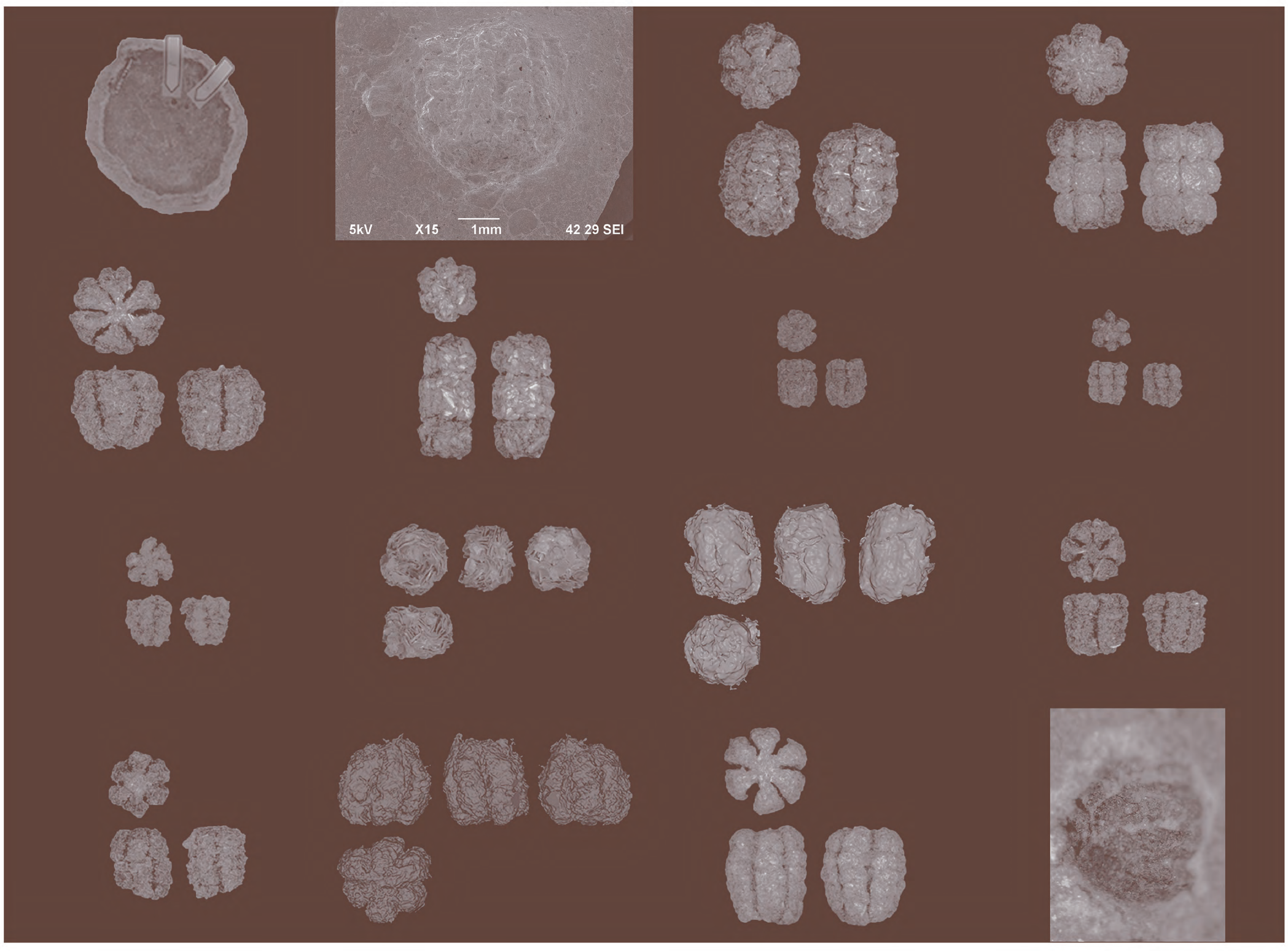
令和2年－6年度　文部科学省 科学研究費補助金研究 学術変革領域研究(A)

土器を掘る

22 世紀型考古資料学の構築と社会実装をめざした技術開発型研究



02 糞を巡る考古学

03 研究成果

09 「私と研究」

11 活動報告

16 研究業績（文献＆発表）

20 お知らせ＆おわりに

ニュースレター 第7号

April 2024

糞を巡る考古学

ニュースレターの前号でネズミの糞の圧痕について述べました。ネズミが定住生活や農耕の開始とともに増える現象について説明したものです。糞といえば、なぜか筆者には縁があります。

三十年ほど前、担当していた大学構内遺跡の発掘調査で、古代の住居址と竈ばかり出てくるのでその図面作りが嫌で、辟易していたところ、竈の土から炭化種子を見つけ、「これだ！」と思い、先史古代の食を遺跡土壌中に探る研究を始めました。それからは、遺跡を掘る度に土を洗い、穀物を見つけては喜んでいましたが、大学構内の遺跡だけでは飽き足らず、科研費をもらって、ついには九州中の遺跡の土を洗い始めました。古巣の福岡市の発掘現場まで出かけ、同僚であった調査員の方々から、那津官家の柱穴の土から中世博多の井戸の土まで、あらゆる土を分けてもらいました。なぜ、わざわざ熊本から遺跡の土をもらいにくるのか、変な奴だと皆思っていたに違いありません。ただし、皆さんには単なる廃土にしか思えないでしょうが、土の詰まった土嚢袋は、私にとっては「砂金袋」に見えたのです。その中でも一番私の胸を躍らせたのは、友人の大庭康二さんから頂いた鴻臚館のトイレ土壌でした。「遺跡の土はまるで砂金」、その極みが、まさに鴻臚館の黄金のトイレ土壌であったのです。「砂金」を洗ってみると、鴻臚館のトイレ土壌からは、炭化したイネやソバなどの種子はほとんど発見されず、ウリ科やナス科、サルナシなどのタネばかりが出てきました。穀物は消化されますが、果実や野菜の場合未消化のタネの部分が残ります。しかも半端な量ではありませんでした。これらの生産者はもちろん人間です。ただし、元奈良教育大学の金原正明先生によると、鴻臚館のトイレ土壌中の寄生虫卵の種類から推定される当時の食は、その中間宿主であるウシやブタであり、それらの落とし主は、唐や新羅からのお客様であったそうです。これまで永い間あらゆる土を洗ってきましたが、ヒトの食を探る極みの考古資料は糞であると確信しました。

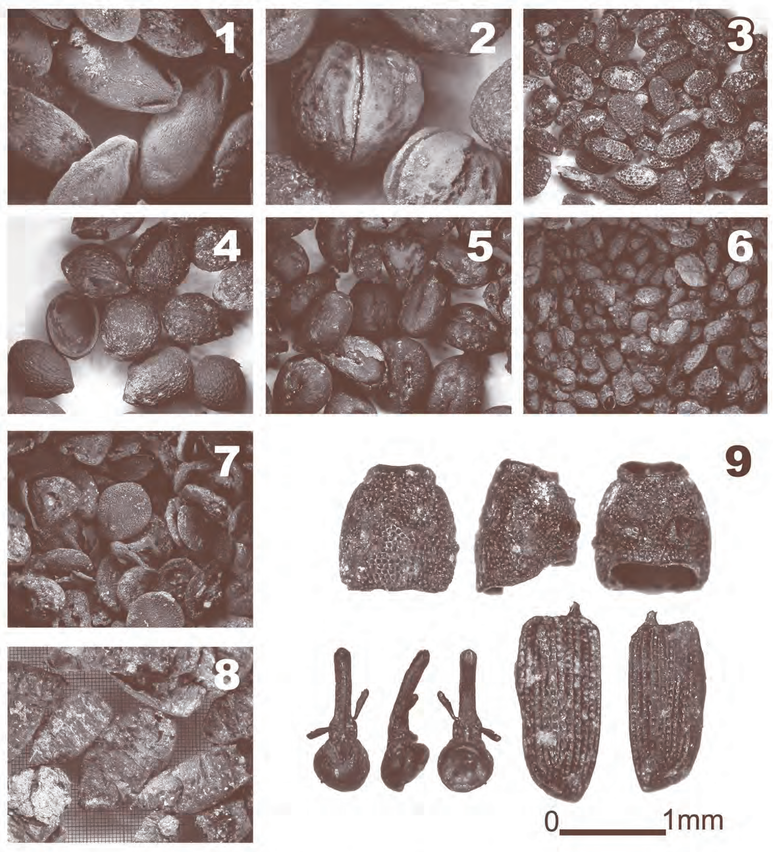
トイレ土壌からでてくる貯穀害虫のグラナリアコクゾウムシやノコギリヒラタムシの由来を確認するために、穀物とともに消化されるのか、自らムシを呑み込んだ考古学者や、トイレ遺構のウリのタネが排泄物なのか廃棄物であるのかを探るため、御自分の「糞」を洗った学者たちがいることを知っています。詳細は、拙著『昆虫考古学』（KADOKAWA 2018）をご覧いただきたい。私は、このような事例をみて、学者の探求心のすごさと糞をも恐れぬ実行力に同じ学者として尊敬の念すら感じます。

私もほぼ彼らと変わらない存在になりつつあるかもしれませんが、今、燃えているのが、蛾の幼虫の糞です。北海道の続縄文時代（弥生・古墳相当期）の遺跡からこの蛾の幼虫の糞を多量に練り込んだ土器が発見されました。実は「発見」ではなく、「再確認」でした。報告書に圧痕調査の成果報告を書いていながら、その存在には気づいていなかったのです。気づきとは不思議なもので、発見は偶然や失敗から生まれます。土器を借りて熊本まで運び、X 線 CT スキャナーで覗いてみました。X 線でウンチを探す男、世界でも例をみない稀な存在でしょう。多忙で宙ぶらりんになっていた、その成果論文をつい先日、ようやく国際誌に投稿し、この話題は私の手を離れました。世界で唯一の研究だと Introduction でその価値を宣伝しましたが、査読者たちはどう思うでしょうか。

最近、本プロジェクトの研究補佐をしてくれている李潤枝さんが、ポツリ、ポツリとネズミの糞の話をするようになりました。彼女の研究フィールドでも圧痕として多数発見されるようです。「同定根拠の資料化が必要ですね。」、まさに核心を突いた言葉です。歴史資料学を学ぶ研究者として成長する彼女の姿に感動。糞の力はすごい！ただ、留学のため遠く日本まで愛娘を送ってくださった、彼女のご両親に少し申し訳ない気がしたのも事実です。

今回は、糞の力に驚き、好糞（コウフン）している考古学者の話でした。表紙に示したのは大蛾の幼虫の糞です。2~5mm ほどの大きさです。ぜひ形を覚えて、圧痕で出てきたら教えてください。

領域研究代表者
熊本大学大学院人文社会科学研究部
小畑 弘己



鴻臚館のトイレ遺構（SK1124）から出土したタネやムシ
1：ウリ、2：ヤマモモ、3：サルナシ、4：サンショウ、5：ブドウ属、6：キイチゴ属、7：ナス科、8：ハエの囲蛹殻、9：コクゾウムシ

研　究　成　果

総括班

研究代表者：小畑 弘己

研究分担者：宇田津 徹朗・西田 泰民・小林 謙一・阿部 昭典・國木田 大・佐々木 由香・宮田 佳樹・根岸 洋

▶総括班の仕事

総括班の仕事は、領域全体の円滑な組織運営を補助することです。本研究領域は大きく、考古班３つ、科学班２つに分かれ、現在は公募研究課題６つを加えて活動しています。これら計画研究や公募研究の基礎研究や開発研究の補助、さらには応用研究ための研究班の連携などを補佐します。2023 年度後半期の活動は、主に、かながわ考古学財団門沢橋出土遺物整理事務所と福岡市埋蔵文化財センターへ設置した、領域全体の基幹研究である A01 班の X 線機器を使用した調査に関する技術補佐員の補助業務などを行いました。

また、東京大学の根岸洋准教授により、英文による最終報告書の編集を具体化し、編集者などとの交渉などを開始しました。

▶月例総括班会議の開催

第 21 回（2024 年 10 月 18 日）・第 22 回（2024 年 1 月 19 日）・第 23 回（2024 年 3 月 9 日）※詳細は 15 頁に記載。

▶学術変革領域研究（A）「土器を掘る」2023 年度公開セミナーの開催

Web 形式で 2023 年度後半は以下のような公募研究者による４本の発表を行いました。

第 4 回（2023 年 11 月 15 日開催）

太田 圭「続縄文～擦文時代の北海道島東部におけるレプリカ法による土器圧痕調査の経過報告」

菊地 芳朗「2023 年度本州島北部における土器圧痕調査の成果」

第 5 回（2024 年 3 月 13 日開催）

白石 哲也「糞石研究の現在と本研究の位置付け」

山本 真也「土器残存脂肪酸の分子レベル水素同位体比による古食性復元手法の開発」

▶ 2023 年度後半期成果報告会の開催

2023 年 12 月 10 日に Web 形式で８本の研究発表を行いました。※詳細は 14 頁に記載。

▶学術変革領域研究（A）「土器を掘る」市民講演会「見えた、わかった縄文人：土器が語る縄文人の暮らし」の開催

2024 年 3 月 9 日に明治大学アカデミーコモン（ハイブリッド形式）で趣旨説明を含む 7 本の発表を行いました。※詳細は 14 頁に記載。

▶広報活動

◆マスコミの取材

BS フジの科学番組「ガリレオ X」の取材を受け、土器圧痕を中心とした研究成果について取材を受けました。この番組は、「縄文土器はタイムカプセル－土器の圧痕から解き明かされるタネやムシの謎」と題し、3 月 10 日・17 日に放映されました。土器圧痕とその成因にスポットを当てたまさに圧痕法の番組でした。本研究に対する社会的に注目度が高くなっていることがわかります。

◆科学研究広報誌での特集の編纂

圧痕法のみならず、この学変研究（A）「土器を掘る」への社会の関心度の高さは、国立科学博物館の広報誌『milsil』が本科研の紹介特集を編んでくれたことにも表れています。ぜひご一読ください。※詳細は 20 頁に記載。

◆ Web コンテンツ

HP やフェイスブックで各種イベント・研究成果に関する情報を追加・公開しました。下記のとおり、ニュースレター 6 号を刊行しました（HP 内で公開中）。

2023 年 10 月　令和 2 － 6 年度文部科学省科学研究費補助金研究学術変革領域研究（A）『土器を掘る　22 世紀型考古資料学の構築と社会実装を目指した技術開発型研究』ニュースレター第 6 号　20 頁

また、研究成果を広く市民や研究者に知ってもらうために開設した、A01 班の研究成果で得られたデジタルコンテンツを 2023 年度 5 月末よりデジタルミュージアムを継続公開中です。英語版も準備しました。URL は https://dokiwohoru.jp です。ぜひご覧ください。

A01 班

X 線機器による圧痕検出法と同定法の開発

研究代表者：小畑 弘己

研究協力者：栗原 伸好・井辺 一徳・新開 基史・新山 保和・野坂 知広・岩 佑哉・山田 仁和・阿部 友寿・諏訪間 直子・畠中 俊明・真邉 彩

A01 班は、基礎研究・応用研究において、X 線機器を使用した初動調査によって発見した資料を各計画班に提供すること、圧痕調査に適した X 線機器手法の開発、さらには AI による X 線画像による同定などを開発研究として実施しています。

▶調査活動（基礎研究・応用研究）

◆熊本大学：前半期に続き、以下のようなテーマに沿う軟 X 線および X 線 CT による調査を実施しました。

① 弥生開始期の穀物資料の探査と年代学的研究

長崎県南島原市の権現脇遺跡の土器圧痕の X 線機器による調査を継続して実施しています。イネやアワ圧痕などが突帯文期を中心に検出されており、それら潜在圧痕内の炭化物の年代測定を B01 班との共同研究で実施しています。これ以外に、同南島原市の縄文時代晩期～弥生時代早期の通野遺跡などの穀物資料の検出作業を行いました。

② 縄文時代の土器圧痕調査

縄文時代の以下のような諸遺跡の圧痕調査を行いました。

潜在圧痕調査：南九州地方の草創期の隆起線文土器群の年代を得るため、宮崎市椎屋形遺跡や上猪ノ原遺跡の縄文時代草創期土器の潜在圧痕調査を実施しましたが、良好な炭化物試料は得られませんでした。このような調査は今後とも継続していく予定です。このほか、熊本県西平貝塚（縄文時代後期後半）の土器圧痕調査を実施しました。

③ 東南アジア（ラオス）における初期農耕の探査

ラオスにおける稲作導入期の解明のため、ラオス国立大学・ラオス国立博物館所蔵の初期鉄器時代遺跡の土器の圧痕調査やフローテーションサンプルの調査を実施しました。

④ 縄文時代草創期土器の有機混和物の調査（佐世保市との共同研究）

前半期に行っていた長崎県佐世保市泉福寺洞穴出土の縄文時代草創期土器の繊維入り土器を精査するため、時期を爪形文期まで下げて、40 点余の隆起線文土器や爪形文土器の X 線 CT スキャナーによる撮影を実施しました。そのうち、20 点余りを熊本大学 X-Earth Center にて Micro focusing CT により精密撮影を行いました。結果については現在分析中です。

◆公財かながわ考古学財団：神奈川県柳川遺跡（縄文時代中期後半）の 6 号住居跡出土土器を中心に軟 X 線による圧痕調査を行い、前半期に実施した調査とあわせて、24 点のダイズ属やアズキ亜属、エゴマなどの栽培植物やニワトコ・カラスザンショウなどの有用木本類の種子圧痕を検出しました。X 線 CT スキャナーによる調査によって、木本類を中心とした多様な潜在圧痕種子を検出することができました。また、弥生時代後期のアワを多数入れた土器も検出できました。

◆福岡市埋蔵文化財センター：初期穀物導入期の圧痕調査として、前半期より進めていた縄文時代晩期中頃のアワ圧痕が報告されている早良区重留遺跡出土土器の調査を継続して実施しています。エゴマを多数入れた土器を九州地方で初めて検出できました。また、福岡市埋蔵文化財センター収蔵庫の改築にともなう来年度調査予定資料の選別作業を行いました。

▶開発研究

◆ AI による軟 X 線画像同定法の開発

これまで開発した旧同定システム（ArchAlological）の精度向上版の国際学術誌投稿については、査読後の再提出を行っており、公表に今しばらく時間がかかりそうです。

◆論文執筆・公開

本年度は BAR 出版社からの出版が決定している『Handbook of Plant and Insect Impressions in Archacology』について本文の校正と図版の著作権の獲得作業、およびインデックスや遺跡地図などの作成と校正を行いました。また、計画代表者がこれまで実施してきた土器圧痕調査の成果を『土器圧痕集成』として日本・中国・韓国の土器圧痕とそれらに関する文献、さらには地名表を加えた3冊の報告書として出版しました。学会・シンポジウムの発表5件、博物館などによるワークショップ形式の講師2件、一般向けの講演会2件、学会向け 1 件の招待講演を実施しました。

また、2024 年 2 月 17 日・18 日、第 3 回若手研究者のための土器研究セミナーをハイブリッド形式で開催しました。マスコミからの取材では、フジテレビ系列 BS フジ放送科学番組：ガリレオ X　第 301 回「縄文土器はタイムカプセル－土器の圧痕から解き明かされるタネやムシの謎－」の取材を受け、3 月 10 日・17 日に放送されました。

▶ A01 班会議

調査状況の把握や今後の調査計画の打ち合わせのため Web 形式で 19 回会議を行いました。

A02 班

土器に残る動植物痕跡の形態学的研究

研究代表者：佐々木 由香

研究分担者：能城 修一・伊藤 美香・首藤 剛・吉冨 博之・黒住 耐二

研究協力者：Devkota Hari・小西 和彦・小林 和貴・佐藤 祐輔・西内 巧

A02 班の研究目的は、土器圧痕や土器付着動植物遺体の形態学的研究を行うため、加工・変形された動植物のリファレンスを作製し、新たな形態学的同定方法を開発することです。また、同定された動植物の生態や効能から、食用や薬用、出汁といった利用方法の解明も目的としています。さらに土器の植物性混和材として入った繊維、土器製作時の敷物や施文具の痕跡などの動植物素材の同定も行っています。これらの成果を総合して、利用動植物の生態・効用を科学的に追究し、土器の製作と利用の実態を解明します。

▶調査活動（基礎研究・開発研究・応用研究）

A02 班の活動は大きく分けて、①現生動植物標本の収集・加工実験と②遺跡出土試料の同定、③現生植物の成分分析です。

① 現生動植物標本の収集 / 加工実験

◆植物標本

現生植物の果実標本を岩手県御所野縄文公園周辺で採取し、化学成分の分析を行いました。リョウメンシダとワラビの葉柄から中軸を用いて縄の製作実験を行いました。葉の成熟段階と資料の加工方法を変えて、縄をなったところ、リョウメンシダは若い個体を使用すると比較的細い縄になることが明らかになりました。

繊維は、技術者に現生植物による縄の製作を依頼し、外部形態や、組織構造、ファイトリスの形態を観察してデータベース化しています。この成果を学会で発表するために準備を行いました。

◆昆虫標本

昆虫の生態を把握するため、コイン精米機で穀物害虫を収集しています。

② 遺跡出土試料の同定

◆貝類圧痕

徳之島の洞穴遺跡から約 1.7 万年前の海産の食用貝類を発見しました。土器圧痕から貝層起源の貝類を見いだし、日本における海産資源利用について重要な発見をしました。また、貝類圧痕から、土器づくりの場に貝層からの持込みを推定しました。複数遺跡の土器圧痕から、小型の幼貝が土器製作の場に散らばっていた可能性を明らかにしました。

◆種実圧痕

公募研究者や研究協力者と連携、協力し、主に東北から北海道の縄文−古代の土器圧痕調査を実施し、口頭発表や論文化を進めました。新たに、縄文時代ではこれまで調査されていなかった長野県の佐久地域の川原田遺跡で圧痕調査を実施し、中期に有用な種実圧痕を確認できました。弥生時代では宮城県大崎平野において、農耕化の時期と過程を確認するために、弥生時代中期後葉の境ノ目 A 遺跡などの調査を行いました。また、圧痕レプリカの走査電子顕微鏡撮影を研究補助者により昭和女子大学と明治大学で定期的に実施しました。さらに、土器底部の敷物圧痕を採取し、技法や土器に敷かれたタイミングなどを検討し、論文化しました。繊維では、繊維土器の繊維圧痕のレプリカの観察や残存繊維自体を SEM で観察して一部を報告しました。

③ 現生植物の成分分析

キハダやミズキ、ニワトコを中心に生の種実を用いた代謝物分析と RNA 分析、栄養素の分析を行っています。ミズキとニワトコについては新たに煮詰め液を製作し、生の状態と成分を比較する予定です。

植物エキスが線虫健康寿命に与える影響を評価するシステムが構築できてきたため、今年度は、キハダやヤマグワ、ミズキ、ニワトコなどのエキスの活性評価を引き続き実施する予定です。

▶若手育成

卒業論文・修士論文執筆の学生 5 大学（國學院大學、東北大学、昭和女子大学、立命館大学、福島大学）7 名、または科学研究費若手研究の研究者 1 名、埋蔵文化財行政の若手研究者複数名に種実圧痕のレプリカや貝類、植物遺体の同定方法の指導をしました。

▶ A02 班会議

調査状況の把握や今後の調査計画の打ち合わせのために、研究分担者、研究協力者、公募研究者と共に Web 形式で会議を実施しました。

▶マスコミ取材

フジテレビ系列 BS フジ放送科学番組：ガリレオ X　第 301 回「縄文土器はタイムカプセル−土器の圧痕から解き明かされるタネやムシの謎−」の取材を受け、3 月 10 日・17 日に放送されました。

A03 班

土器製作技術と植物性混和材

研究代表者：阿部 昭典

研究分担者：宇田津 徹朗・西田 泰民・水ノ江 和同・鳥越 俊行・宮田 将寛

A03 班の研究は、縄文土器の植物性混和材利用の技術復元、世界の他の類似混和材との比較研究を行い、土器に植物が混和された意味の解明を通じて、人間と植物、自然環境との関わりの歴史と意義を考察するのが目的です。近年の様々な科学技術を分析手段として繰り出し、既存の機器や分析方法の新たな応用範囲を拡大させることにつながると期待されます。

本研究班は、阿部昭典（全体総括、東日本の資料分析、製作実験、等）、西田泰民（CT 画像解析、製作実験）、水ノ江和同（西日本の資料分析、韓半島等との比較）、宇田津徹朗（プラント・オパール分析）、鳥越俊行・宮田将寛（X 線 CT 撮影と画像解析）、の 6 名で構成されます。今年度後半期における研究の進捗と成果は以下の通りです。

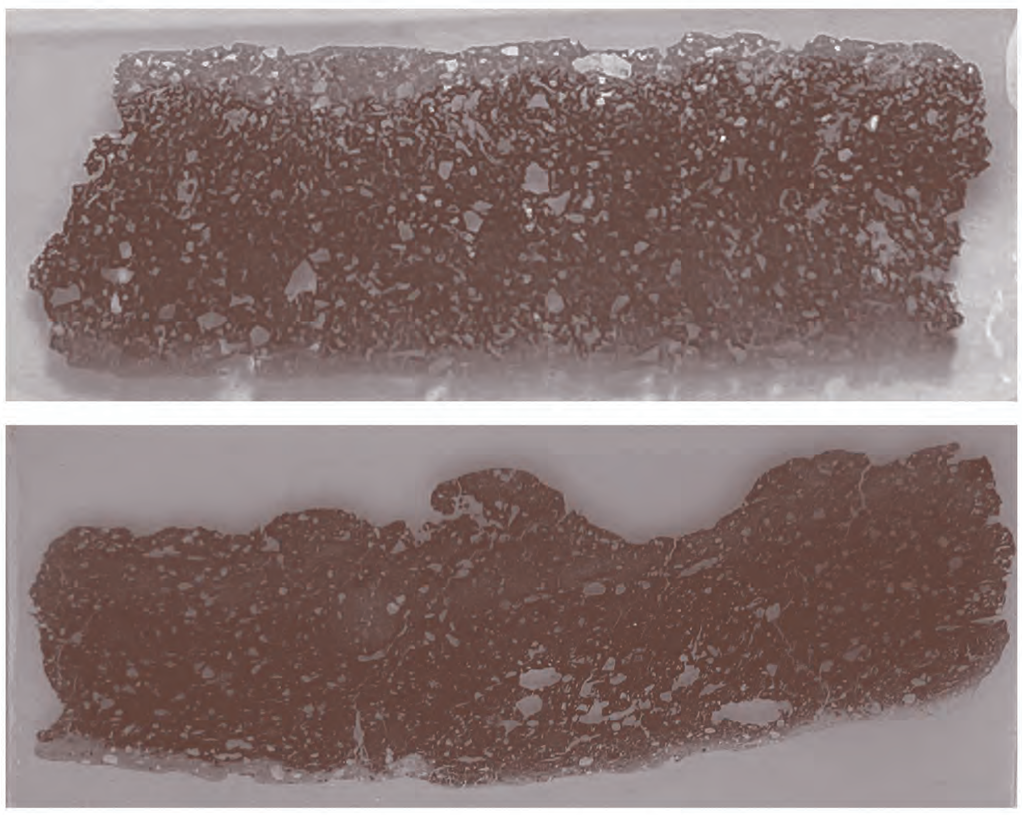
国内の資料調査は、東日本では、宮城県や岩手県、青森県などで「繊維土器」の時期を調査するとともに、千葉大学考古学研究室所蔵の香取市城ノ台南貝塚出土資料について継続的に観察や分析資料の抽出を行いました。さらに海外調査では、水ノ江が、韓国の国立慶州博物館で、梧津里岩陰遺跡出土土器の繊維混入の有無について調査を実施しました。また西田が、ベルギーやギリシャの植物混和土器の研究者や、アフリカをフィールドとする民族考古学研究者を訪問し、資料の実見、研究状況の情報交換を行いました。さらに、比較資料として、アフリカ西部のスサや家畜糞を混和した土器、ハンガリーの新石器時代の土器を入手し、X 線 CT 解析も実施しています。

プラント・オパール分析は、高知県香美市刈谷我野遺跡など、西日本の繊維土器 50 点近くを分析しました。加えて、実験で試作した土器の分析も行っています。X 線 CT 分析では、新潟県魚沼市黒姫洞窟遺跡出土の草創期～早期の土器片の撮影を実施しました。これらの資料は、表面の肉眼観察では繊維痕が確認できない資料で、内部に繊維痕があるのかどうかを検証する目的で行いました。その他、実験で作成した試作土器についても X 線 CT 撮影しました。これらは、粘土に根・植物灰・泥炭を採取して、混和した粘土板を作成しています。

加えて、製作実験は、ワラビ（葉、茎、根）とガマ、カラムシ、などの繊維を使って、①粘土紐を作成してから植物繊維を混ぜ込むサンプルと②最初から粘土に植物繊維を混ぜ込むサンプルに分けて粘土板を製作しました。これにより、実際の土器がどのタイミングで植物繊維を含んだのかを推測するためのデータとする目的です。

また繊維土器の薄片を 15 点作成しました。破壊を伴う作業ですが、繊維の入り方を観察するために、薄片作成は重要であると考えられます（下の写真）。

研究成果の公開については、現在、研究会などでの発表準備を進めています。最終年度は、これまでの分析成果をまとめるとともに、日本列島における「繊維土器」の出現の意義と背景について迫りたいと考えています。まずは、東日本と西日本での「繊維土器」の出現期を整理し、繊維土器の製作・使用実験も本格的に実施していく計画です。さらに、世界の新石器時代以降の繊維混和土器や、民族事例との比較検討のために、海外での資料調査も進めていく必要があります。



製作した繊維土器の薄片

B01 班

土器の年代と使用法の化学的解明

研究代表者：國木田 大
研究分担者：宮田 佳樹
研究協力者：米田 穣・白石 哲也・久保田 慎二・浜田 竜彦・村本 周三

B01 班では、包埋・付着・吸着炭化物等、様々な状態で土器に残存する有機物を対象として、放射性炭素年代測定、脂質分析、安定同位体分析等を行います。「時間」と「古食性」という観点から、土器の来歴を復元することを目指しています。

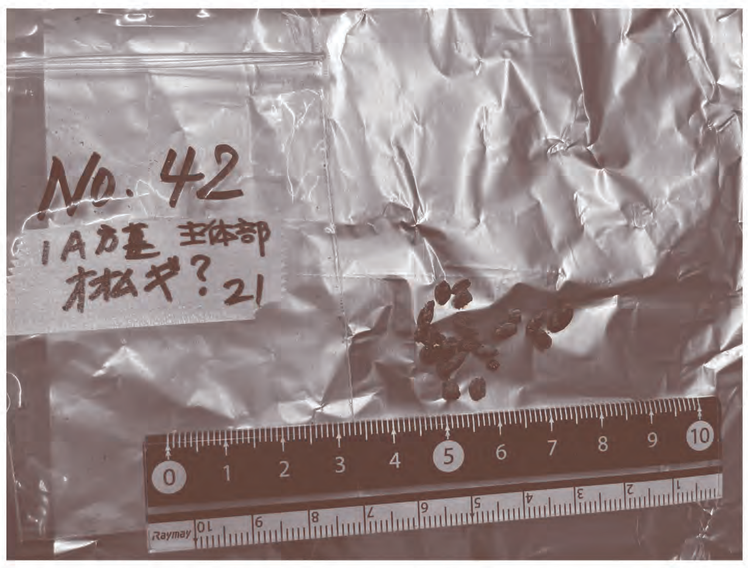
放射性炭素年代測定では、A01 班で検出された潜在圧痕土器に含まれる微小量の炭化物を測定し、化学処理（AAA 処理）による影響や、土器付着炭化物との年代差に関する研究を行っています。現在は、主に板屋Ⅲ遺跡（島根県飯南町）、東畑瀬遺跡・西畑瀬遺跡・大野遺跡（佐賀県佐賀市）、菜畑遺跡（佐賀県唐津市）、権現脇遺跡（長崎県南島原市）の分析に取り組み、九州・中国地方における縄文時代最末期の大陸系穀物の年代解明を進めています。菜畑遺跡の内面土器付着炭化物の分析では、海洋資源の影響が顕著に確認できるため、稲作への依存度はそこまで高くなかったものと推定されます。現状における研究成果は、2024 年 2 月 A01 班と共同で開催した「第 3 回若手研究者のための土器研究セミナー」にて紹介しました。この他に、幸連 4 遺跡（北海道木古内町）、黒土遺跡（宮崎県都城市）、弓削ノ庄遺跡（大阪府東大阪市）等の試料についても、分析を実施しています。

九州・中国地方の分析と並行して、東日本における C4 植物（アワ・キビ等）、ムギ類の伝播時期についても検討を行っています。A02 班と共同で、2024 年 2 月に東京都中野区立歴史民俗資料館において、新井三丁目遺跡、広町遺跡出土の炭化種実の調査を実施しました。これまでの分析で最も古い関東地方のコムギの年代は、5 世紀中葉～ 6 世紀中葉（古墳時代中期～後期）の年代になります。新井三丁目遺跡、広町遺跡では、弥生時代後期や古墳時代の遺構からオオムギやコムギが出土しており、その年代が注目されます。

古食性グループでは、三内丸山遺跡（青森県青森市）から出土した土器付着炭化物について脂質分析を行いました。その結果、縄文時代前期中葉・後葉から、縄文時代中期前葉・中葉、中期後葉にかけての土器による煮炊き内容物の選択に関して、海棲動物の影響が徐々に大きくなることを解明しました。研究成果は、『特別史跡三内丸山遺跡研究紀要』に報告しました。また、縄文時代早期飛ノ台貝塚（千葉県船橋市）、弥生時代唐古・鍵遺跡、清水風遺跡（奈良県田原本町）出土土器の残存脂質分析も継続して実施しました。

主な学会発表としては、2023 年 10 月になら歴史芸術文化村で開催された第 40 回日本文化財科学会において、多数の報告を行いました。これらの発表では、河内平野におけるムギ類利用、厚岸湾周辺・三内丸山遺跡・ICU 遺跡群（東京都三鷹市）・間口洞穴（神奈川県三浦市）等における脂質分析の成果を議論しました。また、B01 班を中心とした「第 7 回土器科学分析ワークショップ」も開催しました。この他に、第 24 回 AMS シンポジウムでもプロジェクトの紹介を行いました。

若手育成事業として、「第 4 ～ 5 回考古学のための脂質分析、同位体分析若手講習会」、「第 4・5 回博物館資料における 3D 化に関する若手講習会」等を行いました。



新井三丁目遺跡出土オオムギ

若手研究者のための土器研究セミナー

B02 班

土器型式と栽培植物の高精度年代体系構築

研究代表者：小林 謙一
研究分担者：根岸 洋・柴田 昌児
研究協力者：富永 勝也・小野 章太郎・立神 倫史・相原 淳一

B02 班は、領域研究の時間的基軸となる縄文時代の高精度年代体系を完成させるため、年代測定研究を継続的におこなっています。2023 年度 10 月から 3 月は日本各地の縄紋後期・晩期～弥生前期の実年代を土器型式毎に整理することを目標として、西日本の縄文晩期～弥生土器、東北の縄文後期～弥生前期の土器付着物を多数採取し、測定しました。

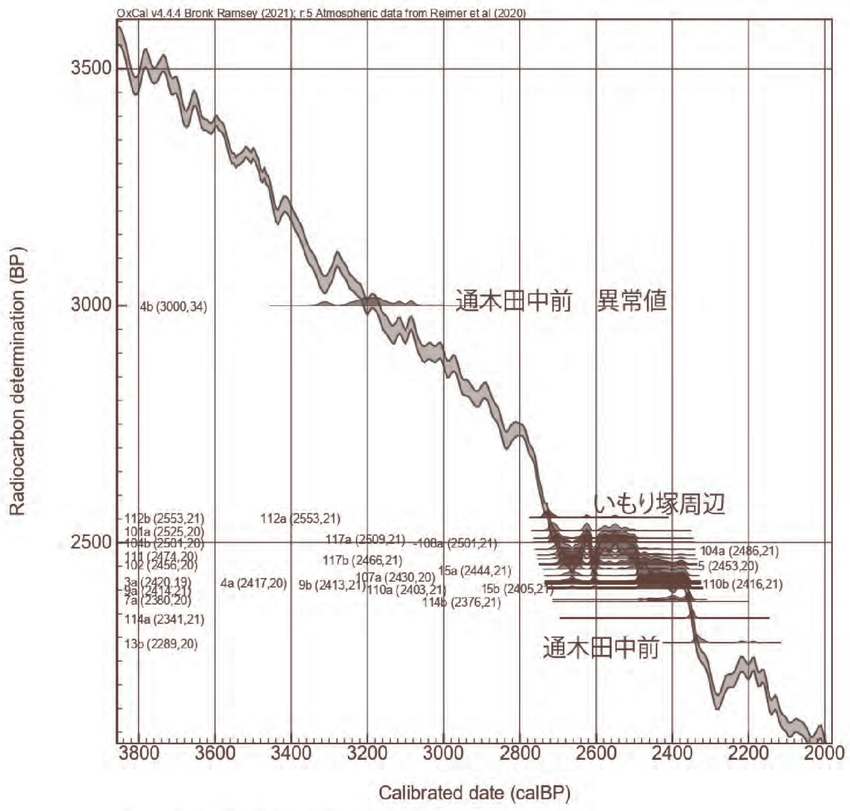
小林は年代研究として、青森県内の縄文草創期・早期土器付着物を報告（青森県埋蔵文化財センター研究紀要：相原共著）、北海道道南地域・帯広市周辺の縄文草創期・早期土器（相原共同）、鹿児島県前田遺跡、徳之島の年代研究（立神共同）、宮城県大崎市内縄文晩期～弥生前期（東北歴史博物館研究紀要：小野共著）、北海道木古内町内の縄文早期から晩期（北海道考古学投稿中：富永共著）、そのほか、山梨県諏訪原遺跡、静岡県富士宮市、東京都府中市などの縄紋時代の年代測定を行いました。

柴田は、中部瀬戸内の香川県において研究協議及び試料採取を行いました。香川県では梶原慎司が、論文（2021「瀬戸内海地域における水稲農耕開始期の再検討」『持続する志』）で、従来の編年（信里 2014「中部瀬戸内南岸における縄文晩期農耕の様態」『第 25 回中四国縄文研究会徳島大会予稿集』）と比較し、突帯文期とした資料の一部が遠賀川系土器出現期まで下る可能性を指摘し、林・坊城遺跡の晩期後半の木製農耕具は遠賀川系土器出現期まで下ると考えました。そこで信里氏らと研究協議しました。突帯文土器編年の基準資料を精査し、林・坊城遺跡 9 点、龍川四条遺跡 4 点、前田東・中村遺跡 1 点の計 14 点の土器付着炭化物の年代測定、また 5 点の試料は炭素・窒素安定同位体比分析を行いました。

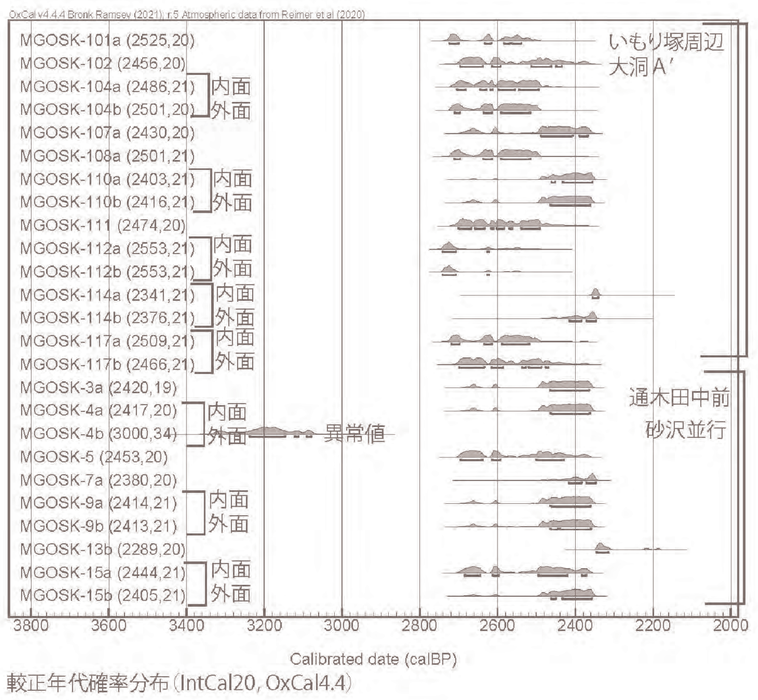
環瀬戸内海地域での農耕開始期を探るため、縄文弥生移行期を中心に年代測定を蓄積しています。

根岸は、秋田県成沢 2 遺跡で検出された木柱を伴うピット群について、年代測定成果を含む発掘調査報告書の刊行（2024 年に根岸編で刊行予定）、宮城県仙台市富沢遺跡、同栗原市山王囲遺跡出土の、縄文 / 弥生移行期の木製品（形態と年代測定）、群馬県渋川市万木沢 B 遺跡出土土器群の年代と栽培植物圧痕（佐々木由香と共同）、北海道における弥生化と続縄文文化の関係性についての資料調査（成果の一部を『オホーツクの古代文化ー東北アジア世界と北海道・史跡常呂遺跡ー』2024 に掲載）、このほか、縄文 / 弥生移行期の広域編年において重要な北関東・中部高地で資料調査を行なっており、遠賀川系土器の年代比定に関して土器編年と年代測定の両面から検討を進めています。

以上のように、縄文草創期から早期の縄文の始まりの段階と、縄文晩期・弥生前期の縄文弥生移行期を中心に、九州から北海道まで、列島各地の年代測定を蓄積しています。



較正曲線InCal20と14C測定値



較正年代確率分布（IntCal20, OxCal4.4）

宮城県大崎市縄紋晩期末から弥生前期の年代測定
（小林・小野ほか 2024 より）

私　と　研　究

「私と研究」

A02 班

植物考古学の歴史と新たな役割

金沢大学古代文明・文化資源学研究所
特任准教授　佐々木 由香

◆ 植物考古学と私の研究

人がどのような植物を利用し、資源としてきたのか。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。

私自身の研究方法は、主に形態学的な手法で種実や木材などの目で確認できる大型植物遺体を分析する方法です。しかし、出土植物遺体の多くは、堆積過程や、縄や編みかごの素材、人間による加工や調理などを経て、変形して出土します。こうした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です。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、資源利用を総合的に解釈します。私の研究対象とする資料は、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、土器圧痕など、主に実体が見えるものです。

◆ 日本における植物考古学の歴史

日本では、1980 年代以後の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ました。また、ウルシやダイズ、アズキなどの種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明らかにする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、そうした成果を受けて本科研がスタートしました。

◆ 植物考古学の新たな役割

研究の基盤としている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。同時に本科研で目指す、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、土器付着炭化物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。

また、本科研を通じて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。

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

復元かご製作のため多分野の研究者と出土かごを観察する様子
（鹿児島県姶良市）

「私と研究」

A03 班

遺構研究から「繊維土器」研究に至る経緯

千葉大学大学院人文科学研究院
教授　阿部 昭典

◆ 考古学を始めた頃

私は、学部時代前半は考古学への興味が薄れ、あまりまじめに勉強をしていませんでした。再び考古学に興味をもったのは、大学 3 年生の夏、吉田恵二先生が担当していた三宅島での発掘実習に参加してからです。卒論は、小林達雄先生のもと、興味をもった縄文時代の環状列石をテーマにしました。大学院の試験は不合格になり、浪人することになりました。院浪していた 1996 年、新潟県の津南町での大規模発掘調査に調査員として参加することになりました。当時、30 代半ば頃の佐藤雅一氏が津南町の文化財担当者でした。その調査に参加したのが、考古学人生の大きな転機になったのかもしれません。

◆ 遺構研究から土器編年研究

当時の大学院は、考古学専攻生が修士一学年 15 人前後いて、大部分が外部からの進学者で、非常に活気に満ちた大学院でした。修士では、新潟での発掘調査から、竪穴住居跡の研究に興味を持ち、複式炉の研究を始めました。そこで問題になったのが、土器編年（時間軸）でした。複式炉の変化は速く、土器編年研究に取り組まなければ、研究ができないと感じました。

そこで、複式炉とともに、これに伴う大木式土器や沖ノ原式土器の編年研究にも着手したわけです。当時は、土器編年研究が考古学の権威と言っても過言ではない状況で、遺構研究を軽んじる人や土器編年こそが考古学の王道だと考える人が多かったように記憶しています。実際、そのような研究会やシンポジウムも多かったと思います。やはり、土器を研究するにしても、遺構を研究するにしても、縄文社会を解明するために必要なものであり、土器編年研究自体が目的化しては、考古学が停滞するだけです。

◆ 土器器種研究への展開と同位体分析

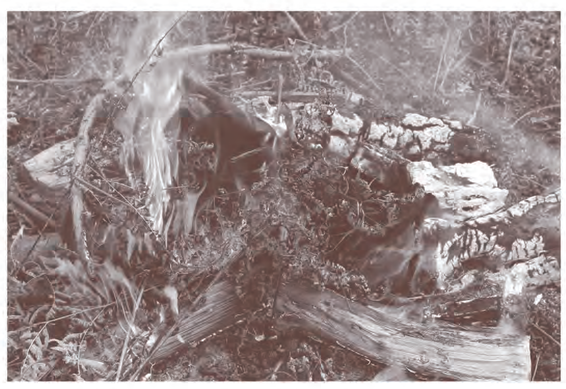
そこから、中期後半期から後期前半期の土器編年研究を進めるなかで、土器器種研究にも興味を持ちました。きっかけは、複式炉の時期に特徴的な壺形土器と注口付浅鉢で、とにかく事例を集成し、資料調査を行い、ほとんど実態が分かっていなかった土器器種の特徴や変遷について明らかにしました。そこから、有孔鍔付土器や注口土器、浅鉢、台形土器、徳利形土器、などに興味を広げて研究を進めました。この間、津南町での土器作りの経験から、個人的に粘土を調達して土器製作を行うようになり、土器研究にも生かしてきました。

そのなかで、大学のプロジェクトで、極東ロシアでの発掘調査に行くことになり、そこで、年代測定や食性分析を専門とする國木田大氏と知り合いました。その後、日本では、鐸形土製品の内面付着物の同位体分析や注口付浅鉢のコゲの同位体分析を、國木田氏と共同で研究することになりました。これと併せて、注口付浅鉢の使用痕の記録分析や、土器や土製品の製作・使用実験も行いました。それによって、非常に興味深いことが明らかになりました。

◆「繊維土器」研究

この一連の研究が、現在の A03 班での繊維土器の研究につながっています。縄文早期や前期の繊維土器は、これまで研究対象にしたことなかったのですが、土器製作・煮沸実験や理化学的分析などの経験が役に立っています。考古学を取り巻く環境も変化し、動物考古学や植物考古学の発展、考古科学の発達と普及に伴い、単に遺物や遺構の型式学的研究をしていればすむ時代ではなくなっているのは事実です。とは言え、遺物や遺構の基礎的研究を蔑ろにしては本末転倒であり、遺物・遺構などの基礎的研究に加えて、総合的分析研究が求められているのだと考えます。以上の分析データを総合して、なぜ「繊維土器」が 1,000 年にもわたって製作されたのかを明らかにし、成果を公開していきたいと考えています。

津南町芦ヶ崎西平遺跡出土土器
（津南町教育委員会所蔵）



繊維土器の焼成実験の風景

２０２３年度下半期の活動報告

《調査・研究》

▶大崎市境ノ目 A 遺跡および色麻町色麻古墳群の土器圧痕調査

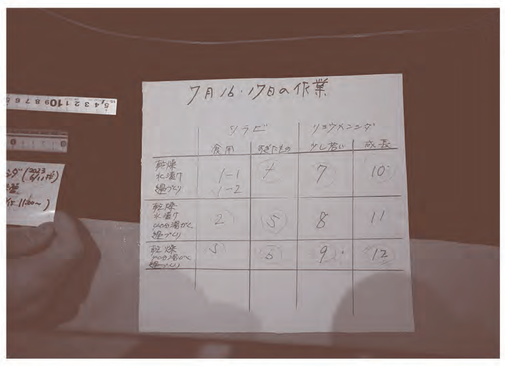
日時：2023 年 10 月 5 日
場所：東北歴史博物館
活動：佐々木 由香・佐藤 祐輔（A02 班）

大崎平野においてどのように農耕化されたのかを確認するために、弥生時代中期後葉の資料を中心に、土器圧痕のレプリカ採取を行いました。（佐々木）

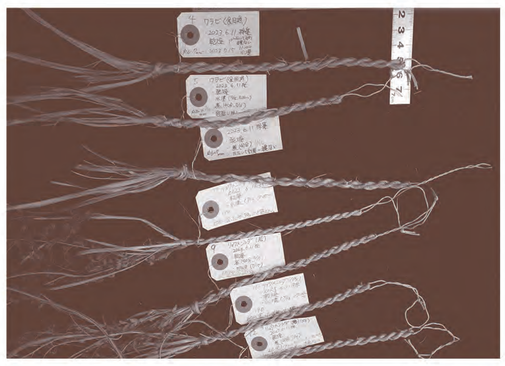
▶現生シダ縄製作実験

日時：2023 年 10 月 16 日
場所：御所野縄文博物館および周辺
活動：佐々木 由香・能城 修一・小林 和貴（A02 班）

リョウメンシダとワラビの成長段階、採取・乾燥後の水漬けや湯煎の条件を変えて縄の製作を行いました。いずれの条件でもリョウメンシダはきれいな縄になり、ワラビは割れがひどく、元に戻りやすく、きれいな縄になりませんでした。（能城）



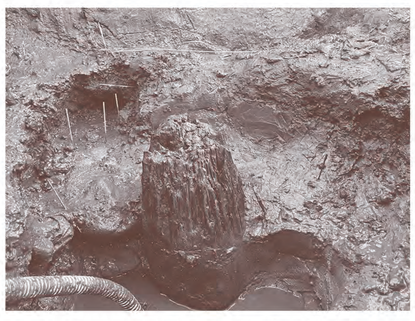
縄製作の 12 種類の実験条件


製作したワラビ（上 3 本）とリョウメンシダ（下 4 本）

▶成沢II遺跡出土木柱の発掘調査

日時：2022 年 11 月～
場所：秋田県大仙市
活動：根岸 洋（B02 班）

成沢II遺跡は秋田県南部の雄物川中流域左岸に立地する縄文後・晩期の低湿地遺跡です。2022 年に行った発掘調査では掘立柱建物と考えられるピット群を検出し、ピット 12 の底面から木柱の内輪、ピット 13 の底面から外輪の大部分が残存した木柱、ピット 14 からは底径約 25 ㎝、高さ約 45 ㎝木柱が出土しました。木柱の年代測定を含め整理作業を実施してきましたところ、いずれもクリ材で縄文後期後葉・末葉のものであることが判明しつつあります。当該期の木柱は列島全体でも稀有であることから、木柱切削痕、柱穴構造や共伴遺物などの整理作業を進めており、2024 年度の発掘調査報告書刊行を目指しています。（根岸）


成沢 II 遺跡出土木柱

▶調査用土器の借用と返却

日時：2023 年 10 月 6 日～ 7 日・2024 年 1 月 26 日・3 月 5 日～ 6 日
場所：長崎県南島原市教育委員会文化財課深江整理室
活動：小畑 弘己 （A01 班）

深江整理室にて権現脇遺跡および通野遺跡出土の土器の借用と返却を行いました。また、権現脇遺跡をはじめとする島原半島の縄文時代晩期～弥生時代早期の遺跡の踏査を実施しました。（小畑）

▶土器の返却・調査打ち合わせ

日時：2023 年 11 月 7 日～ 8 日・2024 年 2 月 19 日～ 20 日・3 月 8 日
場所：かながわ考古学財団 門沢橋出土品整理室
活動：小畑 弘己 (A01 班)

熊本大学での X 線機器による分析のため、柳川遺跡圧痕土器の借用・返却作業と調査法について現地技術支援者と打ち合わせを行いました。（小畑）

▶水子貝塚公園・氷川前遺跡発掘調査の見学および試料採集

日時：2023 年 11 月 18 日
場所：水子貝塚公園
活動：佐々木 由香・伊藤 美香（A02 班）

縄文時代の復元住居や発掘調査状況を見学するとともに、当時の遺跡から植物遺体として発掘されているドングリ類やエゴマ、ツルマメについて、水子貝塚公園内に生育する現生試料を採集しました。それらの種実をはじめとする縄文時代の利用が想定される植物性食品の主要成分表を作成し、当時の食文化についての新たな知見の追究を目指しています。(伊藤)

水子貝塚公園内ドングリ類採集（左）、エゴマ果実の採集（右）

▶香川県晩期突帯文土器編年基準資料の年代測定用サンプリング

日時：2023 年 11 月 21 日～ 22 日
場所：香川県埋蔵文化財センター
活動：柴田 昌児（B02 班）

林・坊城遺跡の晩期農耕関連木製品が遠賀川系土器出現期まで下ると論断する論考 (梶原 慎司 2021「瀬戸内海地域における水稲農耕開始期の再検討」『持続する志』) を受け、突帯文土器編年の基準資料である林・坊城遺跡、龍川四条遺跡、前田東・中村遺跡の土器付着炭化物の年代測定と炭素・窒素安定同位体比分析を行い 、検証しました。（柴田）

編年基準資料の試料採取状況

▶根室市域出土土器の土器圧痕調査

日時：2023 年 11 月 28 日～ 30 日
場所：根室市歴史と自然の資料館
活動：太田 圭（公募研究）

北海道根室市で出土した縄文後期後半～晩期、続縄文、オホーツク、トビニタイ、擦文の各時期の土器を対象にレプリカ法による土器圧痕の調査を実施しました。（太田）

▶色麻古墳群の土器圧痕調査

日時：2023 年 12 月 7 日
場所：東北歴史博物館
活動：佐藤 祐輔（A02 班）

宮城県大崎平野においていつ、どのように農耕化されたのかを確認するために、弥生時代中期後葉の資料を中心に、土器圧痕のレプリカ採取を行いました。（佐藤）

▶栗原市での年代測定用試料採取

日時：2023 年 12 月 20 日
場所：栗原市一迫埋蔵文化財センター
活動：根岸 洋 (B02 班)

宮城県栗原市一迫埋蔵文化財センターにて、縄文時代晩期末の竪杵状製品から破片を採取しました。本製品は縄文 / 弥生移行期における稲作農耕文化の伝播を考える上で重要な製品であることから、フォトグラメトリによる三次元計測と実測図作成も行いました。（根岸）

▶前田遺跡出土土器の圧痕調査

日時：2023 年 12 月 26 日～ 27 日
場所：福島県文化振興財団
活動：佐々木 由香（A02 班）

縄文時代中期の大木式土器から高頻出で種実圧痕を確認し、レプリカ法で採取しました。（佐々木）

▶横浜市内の早期土器などの調査

日時：2024 年 1 月 22 日
場所：横浜市埋蔵文化財センター
活動：畑山 智史（公募研究）

横浜市内の縄文時代早期土器をはじめとする市内貝塚出土土器等の実見ならび分析の打合せを行いました。（畑山）

▶調査打ち合わせ

日時：2024 年 1 月 27 日
場所：福岡市埋蔵文化財センター
活動：小畑 弘己 (A01 班)

現地技術支援者との調査打合せを行いました。（小畑）

▶北陸の早期土器の調査

日時：2024 年 1 月 29 日
場所：石川県埋蔵文化財センター
活動：畑山 智史（公募研究）

石川県六橋遺跡などの縄文時代早期土器の実見および写真撮影の記録を行いました。（畑山）

▶新井三丁目遺跡、広町遺跡（東京都）の資料調査および炭化種実採取

日時：2024 年 2 月 1 日
場所：中野区立歴史民俗資料館
活動：佐々木 由香（A02 班）・國木田 大（B01 班）

弥生・古墳時代の炭化種実資料を調査し、年代測定用資料を採取しました。（國木田）

▶川原田遺跡出土土器の圧痕調査

日時：2024 年 2 月 3 日～ 4 日、3月 29 日～ 30 日
場所：浅間縄文ミュージアム
活動：佐々木 由香（A02 班）

縄文時代中期の焼町土器から高頻出で種実圧痕を確認し、レプリカ法で採取しました。（佐々木）

▶吹上貝塚の年代測定および季節分析用のサンプリング

日時：2024 年 2 月 5 日
場所：國學院大學博物館
活動：畑山 智史（公募研究）

埼玉県吹上貝塚のサンプリングを行いました。（畑山）

▶北海道道南・帯広周辺での年代測定用試料採取

日時：2024 年 2 月 16 日～ 19 日
場所：北海道函館市函館市博物館・道南文化財研究所・帯広市教育委員会・池田町教育委員会
活動：小林 謙一・相原 淳一（B02 班）

北海道函館博物館にて、以前採取した中野 A・B 遺跡土器付着物の補足試料採取、道南文化財研究所にて同じく補足として大船 C 遺跡出土土器付着物、新たな試料として臼尻 C 遺跡、日吉町遺跡出土土器（植物圧痕あり）、帯広市文化財収蔵庫にて大正 7 遺跡出土土器付着物、池田町郷土資料館にて池田 2 遺跡出土土器付着物など、縄紋時代草創期～早期土器付着物を採取しました。（小林）

▶縄文土器の X 線 CT 撮影

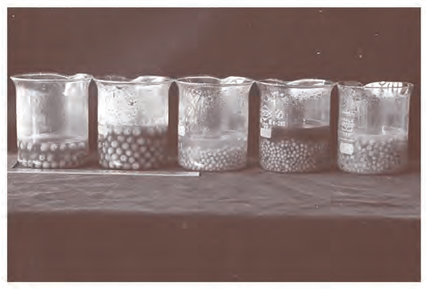
日時：2024 年 2 月 21 日
場所：東京国立博物館
活動：阿部 昭典・宮田 将寛（A03 班）

新潟県魚沼市黒姫洞窟遺跡出土の草創期～早期の土器片について X 線 CT で撮影を実施しました。これは、越後地域において草創期や早期前半にも繊維を含む土器型式が存在するかどうかを検証するために行ったものです。（阿部）

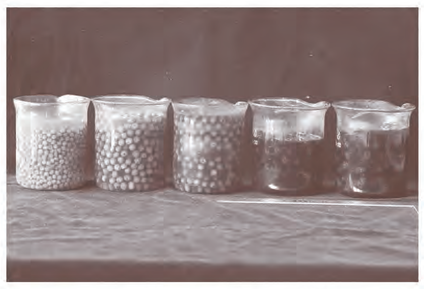
▶現生ニワトコ、ミズキ、ヤマグワの煮沸実験

日時：2024 年 2 月 23 日～ 25 日
場所：御所野縄文博物館
活動：佐々木 由香・能城 修一・小林 和貴（A02 班）

ニワトコ、エゾニワトコ、ミズキ、ヤマグワの果実を 5 時間煮沸し、時間ごとに成分分析試料を採取し、最後には焦げるまで焼きました。（能城）



エゾニワトコと
ニワトコの煮沸結果



ニワトコ、ミズキ、
ヤマグワの煮沸結果

▶北陸の早期土器の調査

日時：2024 年 2 月 25 日～ 27 日
場所：富山市考古資料館・富山市内早期遺跡など
活動：畑山 智史（公募研究）

富山市内の縄文時代早期土器の実見および写真撮影の記録、5遺跡の踏査を行いました。（畑山）

▶北見市域出土土器の土器圧痕調査

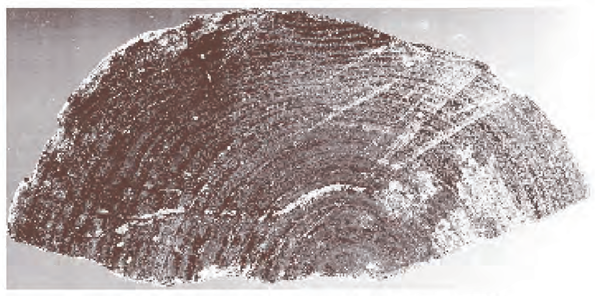
日時：2024 年 2 月 26 日～ 28 日
場所：東京大学常呂実習施設
活動：太田 圭（公募研究）

北海道旧端野町（現北見市）で出土した縄文後期末葉～晩期初頭の土器を対象にレプリカ法による土器圧痕の調査を実施しました。東京大学大学院の学生が調査に協力しました。（太田）

▶秋田県成沢 2 遺跡出土木柱打ち合わせ

日時：2024 年 2 月 29 日
場所：国立歴史民俗博物館・東京大学総合研究博物館オンライン打ち合わせ
活動：小林 謙一・根岸 洋（B02 班）

2022 年度から発掘調査を根岸 洋氏が実施してきた秋田県成沢II遺跡の、出土木柱 3 本の各年輪から採取した木材サンプルの炭素 14 年代測定結果をもとに、ウイグルマッチングによる年代測定の絞り込みを行いました。その結果、ピット 14 が縄文時代後期中葉に、12･13 が同後期後葉と推定される結果を得ました。また、同遺跡の木柱が残存しないピット群からは同後期初頭・前葉となる年代測定結果であることを確認しました。これらの結果は、2024 年度に刊行される発掘調査成果報告書に掲載される予定です。（小林）



成沢２遺跡出土木柱の年輪
（箱崎真隆氏作成）

▶氷川前遺跡検出住居跡の土壌水洗、抽出作業

日時：2023 年 2 月～3月
場所：水子貝塚資料館
活動：佐々木 由香（A02 班）

縄文時代前期中葉の住居跡と、弥生時代後期の住居跡の土壌を水洗し、炭化種実の抽出作業を不定期に実施しました。（佐々木）

▶年代測定用試料前処理

日時：2024 年 3 月 12 日～ 14 日
場所：国立歴史民俗博物館年代測定実験室
活動：小林 謙一（B02 班）

年代測定用試料の
前処理状況

今年度採取した年代測定用資料の前処理（AAA 処理）を行いました。（小林）

▶境ノ目 A 遺跡の土器圧痕調査

日時：2024 年 3 月 11 日・18 日
場所：大崎市古川出土文化財管理センター
活動：佐藤 祐輔（A02 班）

宮城県大崎平野においていつ、どのように農耕化されたのかを確認するために、弥生時代中期後葉の境ノ目 A 遺跡の土器圧痕調査を行いました。（佐藤）

▶ラオス初期農耕遺跡資料調査

日時：2024 年 3 月 12 日～ 19 日
場所：ラオス国立大学・ラオス国立博物館（ビエンチャン）
活動：小畑 弘己（A01 班）

ラオス国立大学および国立博物館所蔵のラオパコ遺跡やファアフ一洞穴出土の植物遺存体および土器圧痕の調査を実施し、イネ籾圧痕などを検出しました。（小畑）

▶名護市大堂原遺跡・屋部前田原遺跡出土土器の調査

日時：2024 年 3 月 25 日～ 28 日
場所：名護市教育委員会文化財課
活動：小畑 弘己（A01 班）

名護市大堂原遺跡および屋部前田原遺跡出土の土器を X 線機器による調査を試行するため借用しました。併せて海洋博物館などの博物館において漁網・漁撈関連資料の調査を実施しました。（小畑）

▶平沢同明遺跡出土土器の圧痕調査

日時：2024 年 3 月下旬
場所：明治大学黒耀石研究センター
活動：佐々木 由香（A02 班）

弥生時代前期の土器から多数の穀類圧痕を確認し、レプリカ法で採取しました。（佐々木）

《主催シンポジウム・講演会・セミナー》

▶学術変革領域研究（A）2023 年度公開セミナー第 4 回

日時：2023 年 11 月 15 日
場所：オンライン

1. 太田 圭「続縄文～擦文時代の北海道島東部におけるレプリカ法による土器圧痕調査の経過報告」

2. 菊地 芳朗「2023 年度本州島北部における土器圧痕調査の成果」

▶ 2023 年度後半期成果報告会

日時：2023 年 12 月 10 日
場所：オンライン

12 月 10 日にオンラインで以下の8本の研究発表を行いました。（小畑）

1. 小畑 弘己・李 潤枝「レプリカ法・X 線 CT からみた縄文時代の網の構造と網組成」
2. 能城 修一・佐々木 由香・小林 和貴・鈴木 三男「縄文時代のシダ縄の復元実験」
3. 西田 泰民「ヨーロッパの繊維土器との比較検討」
4. 水ノ江 和同「西日本と韓半島の繊維土器」
5. 國木田 大「極微量分析法による炭化穀物の年代解明」
6. 宮田 佳樹「土器残存脂質分析による煮炊き内容物の解明」
7. 根岸 洋・小林 謙一・小野 章太郎・冨高 直人「日本における縄文−弥生移行期の年代測定と諸課題」
8. 山本 真也「分子レベル水素同位体比による古食性復元に向けて−現生試料の水素同位体比分布」

▶第 3 回若手研究者のための土器研究セミナー

日時：2024 年 2 月 17 日〜 18 日
場所：熊本大学・Zoom（ハイブリッド）
活動：小畑 弘己・真邉 彩（A01 班）・國木田 大（B01 班）
テーマ【縄文時代末〜弥生時代初期の土器・年代・穀物】

≪ 2 月 17 日≫

1. 本多 和典「権現脇遺跡の考古学的概要」
2. 李 潤枝「権現脇遺跡の X 線 CT による土器圧痕調査（途中経過）成果報告」
3. 権現脇遺跡・通野遺跡出土土器見学・検討会
4. 小畑 弘己「九州各地の初期農耕遺跡の穀物とその種類」
5. 國木田 大「土器付着物・包埋炭化物による九州地方諸遺跡の年代測定結果」

≪ 2 月 18 日≫

1. 宮地 聡一郎「圧痕検出土器の評価」
2. 李 潤枝「土器の中から炭化物を取り出す方法と注意点」
3. 小畑 弘己「主要穀物の見分け方と同定ポイント」
4. 討論「土器を巡る研究手法の行政現場への実装の可否について」

コメンテーターとしては中尾 篤志氏・真邉 彩氏・美浦 雄二氏・栗畑 光博氏・栁田 裕三氏が参加しました。（小畑）

▶文部科学省学術変革領域研究（A）「土器を掘る」市民講演会「見えた、わかった縄文人：土器が語る縄文人の暮らし・食・心」

日時：2024 年 3 月 9 日
場所：明治大学・Zoom（ハイブリッド）

明治大学アカデミーコモン 8 階 308F 教室において、これまでの研究成果を一般の方に公開する市民向け講演会を開催しました。話題提供として 6 本の研究成果を報告し、その後発表者による討論会を開催しました。ハイブリッド形式で実施しましたが、会場には 65 名、Web での参加も 170 名あり、盛況のうちに終えることができました。（小畑）

＜趣旨説明＞
小畑 弘己「『土器』は考古学の新たな発掘現場」
＜講演＞

1. 小林 謙一「縄文人のタイム・フレーム」
2. 國木田 大「縄文人はイネを食べたか」
3. 宮田 佳樹「縄文人はベジタリアン?ミートイーター?」
4. 佐々木 由香「縄文土器からみた食べもの以外の植物利用」
5. 西田 泰民「「繊維土器」のなぞをとく」
6. 黒住 耐二「土器は第二の貝塚」

「見えた、わかった縄文人：土器が語る縄文人の暮らし」
市民講演会の様子

▶三鷹市講座　縄文人はグルメだったか?考古学者が本気で縄文食を考える（三鷹市教育委員会主催：「土器を掘る」協力）

日時：2024 年 3 月 10 日
場所：三鷹市教育センター
活動：佐々木 由香（A02 班）・小林 謙一（B02 班）・畑山 智史（公募研究）

ドングリとクリによるドングリしんじょ (真薯) の調理作業

三鷹市の公開考古学講座として、一般市民の協力の下に制作した縄文食を例に、縄文時代の食に関する説明と、一般市民からの質問に答えました。その説明においては、「土器を掘る」の成果を含めて説明しました。（小林）

▶学術変革領域研究（A）2023 年度公開セミナー第 5 回

日時：2024 年 3 月 13 日
場所：オンライン
1.　白石 哲也「糞石研究の現在と本研究の位置付け」
2.　山本 真也「土器残存脂肪酸の分子レベル水素同位体比による古食性復元手法の開発」

《若手育成》

▶一本杉遺跡等出土土器の圧痕調査

日時：2023 年 10 月 6 日～ 9 日
場所：横手市教育委員会文化財保護課分室
活動：佐々木 由香（A02 班）・菊地 芳朗・太田 圭（公募研究）

秋田県横手市における圧痕調査風景

福島大学の学生、卒業生とともに東北日本海側の古墳時代中期の遺跡土器に対する圧痕調査を実施しました。（菊地）

▶第4回考古学のための脂質分析、同位体分析若手講習会

日時：2023 年 11 月 9 日～ 12 日
場所：函館市縄文文化交流センター
活動：宮田 佳樹（B01 班）

京都大学・渡辺 幸奈氏（博士課程）に対して、函館市縄文文化交流センター所蔵の縄文土器の脂質分析、同位体分析のための試料採取について講習を行いました。（宮田）

▶滝ノ口遺跡出土土器の圧痕調査

日時：2023 年 12 月 14 日～ 16 日
場所：郡山市文化財調査研究センター
活動：佐々木 由香（A02 班）・菊地 芳朗（公募研究）

福島県の滝ノ口遺跡について、福島大学・東京大学の学生とともに弥生移行期の土器圧痕調査を実施しました。(菊地)

学生への指導風景

▶第4・5回博物館資料における3D 化に関する若手講習会

日時：2024 年 2 月 17 日～ 18 日・3 月 16 日～ 17 日
場所：飛ノ台史跡公園博物館
活動：宮田 佳樹（B01 班）・畑山 智史（公募研究）

風間 智裕氏（修士課程）・奥原 光佑氏（修士課程）・山口 玲奈氏（学部生）に対して、飛ノ台史跡公園博物館収蔵の縄文土器や骨角器等を対象として、3D 化を行い、調査研究や展示、教育普及等に関する活用についての検討を行いました。（宮田・畑山）

▶第5回考古学のための脂質分析、同位体分析若手講習会

日時：2024 年 2 月 20 日
場所：東京大学総合研究博物館
活動：宮田 佳樹（B01 班）

駒澤大学・奥原光佑氏（修士課程）に対して、現生生態試料の脂質分析、同位体分析のための凍結乾燥処理について講習を行いました。（宮田）

▶一本杉遺跡等出土土器の圧痕調査

日時：2024 年 3 月 20 日～ 23 日
場所：横手市教育委員会文化財保護課分室
活動：佐々木 由香（A02 班）・菊地 芳朗・太田 圭（公募研究）

福島大学・同志社大学の学生、福島大学卒業生とともに東北日本海側の古墳時代中期の遺跡土器に対する圧痕調査を実施しました。（菊地）

多量のイネ圧痕がつく古墳時代中期の土器

《会議》

▶ 2023 年度第 21 回総括班会議

日時：2023 年 10 月 18 日　18：00 ～ 19：00
場所：Zoom 会議
活動：総括班・公募研究者

前半期の研究成果報告に続き、最終報告書（英文）の内容、12 月 10 日開催予定の前半期研究成果報告会、3月9日開催予定の市民向け講演会、ニュースレター6号の原稿執筆と編集についての議論を行いました。（小畑）

▶ 2024 年度第 22 回総括班会議

日時：2024 年 1 月 19 日　18：00 ～ 19：00
場所：Zoom 会議
活動：総括班・公募研究者

最終報告書（英文）の作成内容およびスケジュールについて報告があり、内容について検討することとしました。また、市民向け講演会の内容について今後の進め方を含め議論を行いました。これ以外に啓蒙書の出版や領域研究の研究命題に関する協議の場の設定についても話し合いました。(小畑)

▶ 2024 年度第 23 回総括班会議

日時：2024 年 3 月 9 日　11：00 ～ 11：45
場所：明治大学アカデミーコモン 8 階 308F 教室・Zoom
活動：総括班

明治大学アカデミーコモンで開催した市民講演会の前に実施しました。最終年度の国際シンポジウムの開催、公開セミナーの終了、総括班会議の日程などについて協議しました。（小畑）

２０２３年度下半期の研究業績（文献＆発表）

【A01 班】

▶文献

小畑 弘己　2023「한국 융기문토기의 연대 재고」『韓國新石器研究』46 号，1-39 頁，韓国新石器学会

小畑 弘己　2024「土器を掘る－土器のもつ新たな情報の可視化へ向けて－」『milsil［ミルシル］』17-2，4-5 頁，国立科学博物館

小畑 弘己　2024「タイムカプセルと魔法の杖－土器圧痕法の現在（いま）－」『milsil［ミルシル］』17-2，6-7 頁，国立科学博物館

小畑 弘己（編）　2024『土器圧痕集成1－3』，295 頁（1），410 頁（2），283 頁（3），2019-2023 年度日本学術振興会科学研究費補助金・基盤（A）（19H00541）・2022-2023 年度文部科学省科学研究費補助金・学術変革領域研究（A）（20A102）研究成果報告書

小畑 弘己　2024「基本土層と遺構・土器・石器・放射性炭素年代測定」『越高遺跡』，対馬市文化財調査報告書第 13 集

小畑 弘己　2024「越高遺跡の発掘調査成果」『越高遺跡』，対馬市文化財調査報告書第 13 集，152-164 頁

▶発表

小畑 弘己　2023「土器圧痕レプリカ作製観察：これ何の穴？」考古資料ワークショップ第1部・第2部（2023 年 10 月 7 日・対馬博物館）

小畑 弘己　2023「特別講演　X 線 CT 導入による考古学的史観の変革－土器中のタネやムシが語る新たな世界－」日本看護技術学会第 21 回学術集会キーセッション（2023 年 10 月 14 日・熊本市民会館）

小畑 弘己　2023「X 線 CT 法が見せる未知の世界－最近のトピックを中心として－」『日本文化財学会第 40 回記念大会　WG 土器を掘る』（2023 年 10 月 20 日・奈良国立文化財研究所）

Hiroki OBATA　2023　Opening greeting　International Symposium: “The history of agriculture and foods in Prehistoric Asia revealed by the recent new science and technology”（2023 年 11 月 11 日・熊本大学）

小畑 弘己　2023「考古学における焼畑」『山での生き方を考える－九州山地からの発信－』，五木村歴史文化交流館ヒストリアテラス五木谷，特別企画展「九州山地の焼畑文化」関連イベントセミナー（2023 年 12 月2日（土）・五木温泉夢唄）

小畑 弘己・李 潤枝　2023「X 線 CT による大阪府弓削ノ庄遺跡の籾入り土器の再検討（ポスター発表）」『第 38 回日本植生史学会大会』（2023 年 12 月 3 日・鹿児島大学稲森会館）

李 潤枝・小畑 弘己・本多 和典　2023「長崎県島原半島における大陸系穀物流入期の検証研究－ X 線機器による圧痕調査の経過報告－（ポスター発表）」（2023 年 12 月 3 日・鹿児島大学稲森会館）

小畑 弘己　2023「山東から遼東への農耕の拡散－土器圧痕分析の成果－」『シンポジウム東アジアにおける農耕の拡散と牧畜社会の形成』2023 年度日本中国考古学会大会（2023 12 月 16 日（土）・九州大学）

小畑 弘己　2024「菜畑遺跡を科学する」『菜畑遺跡国史跡指定 40 周年記念菜畑ゼミナール特別講演・縄文人からのメッセージ：最新土器研究からみた菜畑遺跡』，唐津市末盧館（2024 年 2 月 4 日・唐津市民交流プラザ多目的ホール）

【A02 班】

▶文献

佐々木 由香　2024「土器と民俗例から植物利用を探る」『milsil［ミルシル］』17-2，8-9 頁，国立科学博物館

佐々木 由香　2024「植物の利用からわかってきたこと」『縄文時代を解き明かす』岩波ジュニア新書 982, 112-144 頁，岩波書店

佐々木 由香　2024「縄文時代の鱗茎利用に関する民俗植物考古学的研究」『縄文社会の探究　高橋龍三郎先生古稀記念論集』，415-424 頁，六一書房

佐々木 由香・能城 修一　2024「根塚遺跡から出土した炭化種実塊の構造分析」『木島平村内弥生時代遺跡』，168-172 頁，木島平村教育委員会

小林 和貴・鹿納 晴尚・鈴木 三男・能城 修一・佐々木 由香　2024「東中山台遺跡群（67）地点から出土した繊維土器の繊維素材」『東中山台遺跡（67)』，62-63 頁，船橋市教育委員会

佐々木 由香　2024「東中山台遺跡群（67）地点から出土した炭化種実」『東中山台遺跡群（67)』，64-65 頁，船橋市教育委員会

小澤 政彦・西本 志保子・佐々木 由香・小林 謙一　2024「神奈川県相模原市大日野原遺跡の研究－藤野町史関連資料の紹介とレプリカ法による土器圧痕調査－」『中央史学』47，91-18 頁，中央史学会

小久保 竜也・佐々木 由香　2024「レプリカ法による土器種実圧痕の同定」『郡山市埋蔵文化財分布調査報告』29，148 頁，郡山市教育委員会

太田 圭・佐々木 由香・山下 優介・小久保 竜也・岩田 貴之・工藤 美樹　2024「レプリカ法による北上市域出土土器の圧痕調査」『北上市立埋蔵文化財センター紀要』8 号，39-58 頁，北上市立埋蔵文化財センター

太田 圭・佐々木 由香・小久保 竜也・八重柏 誠　2024「レプリカ法による美幌町域出土土器の圧痕調査とその意義」『美幌博物館研究報告』31 号，9-22 頁，美幌博物館研究報告

佐々木 由香・小久保 竜也・杉本 亘・蒲生 侑佳・冨髙 直人・三浦 武司・中野 幸大・本間 宏　2024「レプリカ法による福島県前田遺跡出土の縄文土器圧痕の同定」『福島県文化財センター白河館 研究紀要』22，1-30 頁

杉本 亘・佐々木 由香・大網 信良・山本 華　2024「土器種

実圧痕の同定」『特別史跡加曽利貝塚 第 14 次調査報告書』，242-252 頁，千葉市教育委員会

金子 悠人・奈良部 大樹・佐々木 由香　2024「東大橋原遺跡における縄紋中期土器底部の敷物圧痕からみた土器の製作工程」『資源環境と人類』14，37-59 頁

能城 修一・佐々木 由香・吉川 昌伸・越前 慎子・町田 賢一　2024「富山県南太閤山 I 遺跡周辺における縄文時代前期前葉の植物資源利用と管理」『資源環境と人類』14，61-76 頁

能城 修一　2024「日本における植物考古学の現状」『文化財科学』88，21-26 頁

黒住 耐二　2024「東京湾東岸における江戸時代の水田肥料，貝肥堆積層の分析」『千葉県立中央博物館研究報告』17(1)，49-62 頁，千葉県立中央博物館

黒住 耐二　2024「導入植生での貝類の定着」『千葉県立中央博物館自然誌研究報告 特別号』12，131-148 頁，千葉県立中央博物館

黒住 耐二　2024「飛ノ台史跡公園の陸産貝類相−特に、史跡整備とも関連させて−」『飛ノ台史跡公園博物館紀要』，32-48 頁，飛ノ台史跡公園博物館

黒住 耐二　2024「千葉市千葉神社周辺のボーリングコアから得られた貝類について」『千葉いまむかし』37, 29-44 頁，千葉市教育委員会

黒住 耐二　2024「六反ヶ丸遺跡の弥生土器にみられた稚貝様痕跡について−イシマキ卵嚢の可能性−」『六反ヶ丸遺跡 4−E地点』公益財団法人鹿児島県文化振興財団埋蔵文化財調査センター発掘調査報告 55，140-141 頁，鹿児島県教育委員会

黒住 耐二　2023「陸産貝類を通じての青木淳一先生とのお付き合い」『青木淳一先生追悼文集編纂委員会』, 58-60 頁，青木淳一先生追悼文集編纂委員会

黒住 耐二　2023「貝からみえたこと（速報版）」『【砂浜ムーブメント 2022】生きものしらべ結果レポート速報版』，日本自然保護協会

太田 圭・佐々木 由香・領塚 正浩・小久保 竜也・山下 優介　2024「レプリカ法による土器圧痕の調査」『国指定史跡曽谷貝塚総括報告書』，152-158 頁，市川市教育委員会

福島 友太朗・首藤 剛　2023「線虫 C. elegans を用いて健康寿命・安全性を評価する自動測定システム」『動物実験代替法と New Approach Methodologies の開発・利用動向 (監修：小島肇夫)』，38-46 頁，CMC 出版

佐々木 由香　2023「環状列石が造営された時期の環境と植物利用」『考古調査ハンドブック 24　環状列石』，260-271 頁，ニューサイエンス社

能城 修一　2023「ウルシという植物の特性」『縄文の漆と社会』，19-34 頁，雄山閣

能城 修一・佐々木 由香　2023「ウルシ利用の人類史」『縄文の漆と社会』，159-177 頁，雄山閣

谷 豊信・市元 塁・宮田 将寛・佐々木 由香　2023「高精度 X 線 CT スキャナによる古代中国封泥の研究」『MUSEUM 東京国立博物館研究誌』707，7-41 頁

▶発表

首藤 剛　2023「天然資源探索ツールを活用した医薬品・化粧品・健康食品素材の探索」『BioJapan2023』（2023 年 10 月 11 日〜 13 日・パシフィコ横浜）

佐藤 祐輔・佐々木 由香・小野 章太郎・車田 敦・小野 亜矢　2023「宮城県大崎平野における縄文・弥生移行期の土器圧痕レプリカ調査の成果」『日本考古学協会 2023 年度宮城大会』（2023 年 10 月 29 日・東北学院大学）

佐々木 由香　2023「受賞講演」『第 24 回宮坂英弋記念尖石縄文文化賞授賞式・記念講演』（2023 年 11 月 12 日・茅野市尖石縄文考古館）

首藤 剛・福島 友太朗・鏡 明日香・中野 義雄・森内 将貴・園田 洋孝・下川 紀実・スイコ メリーアン・甲斐 広文　2023「C.elegans を用いて寿命・健康寿命を評価する自動測定システム」『日本動物実験代替法学会第 36 回大会』（2023 年 11 月 27 日〜 29 日・千葉大学）

佐々木 由香・米田 恭子・能城 修一　2023「縄文土器付着炭化物の形態学的検討−東京都下宅部遺跡を中心に」『日本文化財科学会第 40 回記念大会』（2023 年 10 月 21 日〜 22 日・なら歴史芸術文化村）

國木田 大・佐々木 由香・山下 優介・山本 華・佐伯 博光・米田 穣　2023「河内平野におけるムギ類利用の年代研究」『日本文化財科学会第 40 回記念大会』（2023 年 10 月 21 日〜 22 日・なら歴史芸術文化村）

杉本 亘・佐々木 由香・西野 雅人　2023「土器圧痕調査の社会実装による遺跡市民団体の活性化−千葉市加曽利貝塚での実践例−」『第 38 回日本植生史学会大会・第 64 回日本花粉学会』（2023 年 12 月 3 日・鹿児島大学）

金子 悠人・奈良部 大樹・佐々木 由香　2023「茨城県石岡市東大橋原遺跡における縄紋時代中期土器底部圧痕と土器製作」『第 38 回日本植生史学会大会・第 64 回日本花粉学会』（2023 年 12 月 3 日・鹿児島大学）

能城 修一・佐々木 由香・吉川 昌伸・工藤 雄一郎・スダルシャン バンダリ　2023「埼玉県デーノタメ遺跡の植物資源利用にみる 4.2ka イベントの影響」『第 38 回日本植生史学会大会・第 64 回日本花粉学会』（2023 年 12 月 3 日・鹿児島大学）

首藤 剛　2023「天然資源探索ツールを活用した医薬品・健康食品・化粧品素材の探索と評価」『第 43 回 和漢医薬学総合研究所 特別セミナー「富山大学−熊本大学連携による持続可能なグローバルヘルスケア研究拠点の形成」』（2023 年 12 月 18 日・富山大学）

佐々木 由香　2024「植物考古学事始め」『浅間縄文ミュージアム冬季講演会』(2024 年 2 月 3 日・浅間縄文ミュージアム)

佐々木 由香　2024「下宅部遺跡の土器炭化植物遺体からみた縄文時代の植物利用」『令和 5 年度東村山考古学講演会』（2024 年 2 月 18 日・東村山市教育委員会）

佐々木 由香　2024「食用以外の縄文時代の植物利用−令和 5 年度御所野縄文博物館との共同研究について」『令和5

年度調査成果発表会』（2024 年 2 月 25 日・御所野縄文博物館）

佐々木 由香　2024「縄文人はグルメだったか?考古学者が本気で縄文食を考える」『三鷹市考古学体験講座』（2024 年 3 月 10 日・三鷹市教育委員会）

黒住 耐二　2024「貝類利用の変遷史」『第 30 回房総貝類談話会』（2024 年 3 月 17 日・房総貝類談話会）

【A03 班】

▶文献

阿部 昭典　2024「縄文文化における「繊維土器」を解析する」『milsil［ミルシル］』17-2，14-15 頁，国立科学博物館

【B01 班】

▶文献

國木田 大　2023「環状列石の構築年代と食性分析」『考古学ハンドブック　環状列石』24，249-259 頁，ニューサイエンス社

國木田 大　2023「環状列石研究における自然科学分析の成果と課題」『考古学ジャーナル』789，17-21 頁，ニューサイエンス社

國木田 大　2024「クッキー状炭化物の炭素・窒素同位体分析－茨城県下広岡遺跡の事例－」『北海道大学考古学研究室研究紀要』3，69-82 頁，北海道大学大学院文学研究院考古学研究室

國木田 大・永瀬 史人・米田 穣・秦 光次郎　2024「西目屋村水上（2）遺跡における放射性炭素年代測定と炭素・窒素同位体比分析」『青森県埋蔵文化財調査センター研究紀要』29，29-40 頁，青森県埋蔵文化財調査センター

國木田 大　2024「縄文時代末期の穀物栽培を科学的に立証」『milsil［ミルシル］』17-2，10-11 頁，国立科学博物館

宮田 佳樹　2024「土器残存脂質から調理内容物を探る」『milsil［ミルシル］』17-2，12-13 頁，国立科学博物館

宮田 佳樹・宮内 信雄・堀内 晶子　2024「北区道合遺跡出土土器の残存脂質分析」『北区道合遺跡・赤羽上ノ台遺跡－赤羽台団地（第Ⅳ期）建替事業に伴う埋蔵文化財発掘調査 -』，517-524 頁，東京都埋蔵文化財センター

宮田 佳樹　2024「三内丸山遺跡出土土器付着炭化物の脂質分析－前期から中期へ煮炊きは変化したのか?－」『特別史跡三内丸山遺跡研究紀要』5，48-54 頁，三内丸山遺跡センター

前田 敬彦・遠部 慎・畑山 智史・米田 穣　2024「和歌山市鳴神貝塚における年代学的研究」『和歌山市立博物館紀要』38 号，19-22 頁，和歌山市立博物館

小林 謙一・小野 章太郎・米田 穣・大森 貴之・尾嵜 大真　2024「宮城県いもり塚周辺遺跡・通木田中前遺跡出土土器付着物の炭素 14 年代測定および安定同位体比」『東北歴史博物館研究紀要』25，11-26 頁，東北歴史博物館

▶発表

國木田 大・佐々木 由香・山下 優介・山本 華・佐伯 博光・米田 穣　2023「河内平野におけるムギ類利用の年代研究」『日本文化財科学会第 40 回記念大会』（2023 年 10 月 21 日～ 22 日・なら歴史芸術文化村）

村本 周三・福井 淳一・宮内 信雄・小澤 仁嗣・堀内 晶子・宮田 佳樹　2023「厚岸湾周辺における土器を用いた調理について」『日本文化財科学会第 40 回記念大会』（2023 年 10 月 21 日～ 22 日・なら歴史芸術文化村）

白石 哲也・佐藤 兼理・堀内 晶子・宮内 信雄・小澤 仁嗣・宮田 佳樹　2023「神奈川県間口洞穴遺跡出土土器の脂質分析」『日本文化財科学会第 40 回記念大会』（2023 年 10 月 21 日～ 22 日・なら歴史芸術文化村）

小澤 仁嗣・岩崎 郁美・宮内 信雄・堀内 晶子・宮田 佳樹　2023「土器残存脂質分析法による製塩に関する研究」『日本文化財科学会第 40 回記念大会』（2023 年 10 月 21 日～ 22 日・なら歴史芸術文化村）

宮田 佳樹・村本 周三・宮内 信雄・堀内 晶子・福井 淳一　2023「三内丸山遺跡出土土器の残存脂質分析－縄文時代前期から中期への煮炊き内容物の変遷－」『日本文化財科学会第 40 回記念大会』（2023 年 10 月 21 日～ 22 日・なら歴史芸術文化村）

堀内 晶子・宮内 信雄・小澤 仁嗣・宮田 佳樹　2023「縄文中期中葉から後期にかけての武蔵野台地の食生活の変化：ICU 遺跡群を中心として」『日本文化財科学会第 40 回記念大会』（2023 年 10 月 21 日～ 22 日・なら歴史芸術文化村）

宮内 信雄・堀内 晶子・小澤 仁嗣・菅沼 亘・中村 耕作・山岸 洋一・三好 清超・吉田 邦夫・宮田 佳樹　2023「煮沸を目的としないと考えられる縄文土器の器種の脂質（残存有機物）分析」『日本文化財科学会第 40 回記念大会』（2023 年 10 月 21 日～ 22 日・なら歴史芸術文化村）

宮田 佳樹・畑山 智史・福井 淳一・風間 智裕・宮内 信雄・小澤 仁嗣・堀内 晶子・村本周三　2023「飛ノ台貝塚出土土器の残存脂質分析－縄文時代早期貝塚における煮炊き－」『日本文化財科学会第 40 回記念大会』（2023 年 10 月 21 日～ 22 日・なら歴史芸術文化村）

風間 智裕・畑山 智史・福井 淳一・柳瀬 由佳・村本 周三・宮田 佳樹　2023「博物館資料における 3D 化の特徴と活用」『日本文化財科学会第 40 回記念大会』（2023 年 10 月 21 ～ 22 日・なら歴史芸術文化村）

國木田 大　2023「自然科学で探る縄文文化の年代と食べ物」『北大総合博物館主催 2023 年度第 9 回土曜市民セミナー』（2023 年 12 月 9 日・北海道大学総合博物館）

宮田 佳樹　2024「土器残存脂質分析とその可能性－ MALT における脂質分析プロジェクト－」『第 24 回 AMS シンポジウム』（2024 年 3 月 28 日～ 29 日・東京大学武田ホール）

Yoshiki MIYATA　2023「Introducing the status and research of the project for lipid residue analysis in pottery at The University Museum, The University of Tokyo」『Exploring Food and Dating from Lipid Residue Analysis of Archaeological Pottery』（2023 年 11 月 28 日・

東京大学総合研究博物館）

【B02 班】

▶文献

富永 勝也　2023「松浦武四郎の見つけた北海道の遺跡（19世紀の遺跡分布図）後編」『北海道の文化』95, 79-92 頁, 北海道文化財保護協会

柴田 昌児　2023「弥生大形集落の消長」『四国考古学の最前線（季刊考古学・別冊）』41，33-36 頁，雄山閣

柴田 昌児　2023「瀬戸内海の島嶼部－芸予諸島－」『四国考古学の最前線（季刊考古学・別冊）』41，41-43 頁，雄山閣

小林 謙一　2023「東京都下宅部遺跡出土土器付着物の炭素 14 年代測定研究－関東地方縄紋時代後・晩期の実年代－」『人文研紀要』104，133-161 頁，中央大学人文科学研究所

小林 謙一　2024「南西関東縄紋中期集落における住居跡地への土器廃棄量の検討」『縄文社会の探究－高橋龍三郎先生古稀記念論集－』，327-336 頁，六一書房

小澤 政彦・西本志保子・佐々木 由香・小林 謙一　2024「神奈川県相模原市大日野原遺跡の研究－藤野町史関連資料の紹介とレプリカ法による土器圧痕調査－」『中央史学』47，95-112 頁，中央史学会

小林 謙一　2024「縄紋土器付着物の炭素同位体比分析」『中央大学文学部紀要 史学』69，1-39 頁，中央大学文学部

小林 謙一　2024「土器の時間から文化変化を明らかにする　先史土器編年の高精度実年代化」『milsil［ミルシル］』17-2，16-17 頁，国立科学博物館

小林 謙一・佐藤 智生・相原 淳一　2024「青森県における縄文時代草創期～早期土器の年代測定（2)」『研究紀要』29，1-18 頁，青森県埋蔵文化財調査センター

小林 謙一・小野 章太郎・米田 穣・大森 貴之・尾嵜 大真　2024「宮城県いもり塚周辺遺跡・通木田中前遺跡出土土器付着物の炭素 14 年代測定および安定同位体比」『東北歴史博物館研究紀要』25，11-26 頁，東北歴史博物館

富永 勝也　2024「縄文早期の北海道南西部大集落中 A･B 遺跡の土器変遷」『縄文社会の探究－高橋龍三郎先生古稀記念論集－』，113-122 頁，六一書房

根岸 洋　2024「弥生化と続縄文」『オホーツクの古代文化－東北アジア世界と北海道・史跡常呂遺跡－』，189-191 頁，北海文化研究常呂実習施設・東京大学文学部考古学研究室

▶発表

富永 勝也　2023「大阪から来た発掘調査員が見た北海道の縄文風景」『縄文講演会資料集』，1-6 頁，（2023 年 10 月 15 日・噴火湾考古学研究会）

佐藤 祐輔・佐々木 由香・小野 章太郎・車田 敦・小野 亜矢　2023「宮城県大崎平野における縄文・弥生移行期の土器圧痕レプリカ調査の成果」『日本考古学協会 2023 年度宮城大会』（2023 年 10 月 29 日・東北学院大学）

【公募研究 - A02】

▶文献

太田 圭・佐々木 由香・山下 優介・小久保 竜也・岩田 貴之・工藤 美樹　2024「レプリカ法による北上市域出土土器の圧痕調査」『北上市立埋蔵文化財センター紀要』8 号，39-58 頁，北上市立埋蔵文化財センター

太田 圭・佐々木 由香・小久保 竜也・八重柏 誠　2024「レプリカ法による美幌町域出土土器の圧痕調査とその意義」『美幌博物館研究報告』31 号，9-22 頁，美幌博物館研究報告

太田 圭・佐々木 由香・領塚 正浩・小久保 竜也・山下 優介　2024「レプリカ法による土器圧痕の調査」『国指定史跡曽谷貝塚総括報告書』，152-158 頁，市川市教育委員会

【公募研究 - B04】

▶文献

前田 敬彦・遠部 慎・畑山 智史・米田 穣　2024「和歌山市鳴神貝塚における年代学的研究」『和歌山市立博物館紀要』38 号，19-22 頁，和歌山市立博物館

畑山 智史　2024「習志野市花咲貝塚（武井コレクション）の放射性炭素年代」『飛ノ台史跡公園博物館紀要』20 号，44-48 頁，飛ノ台史跡公園博物館

▶発表

畑山 智史　2023「知多半島における貝採取活動の季節性」『第 77 回日本人類学会大会』（2023 年 10 月 8 日・日本人類学会）

宮田 佳樹・畑山 智史・福井 淳一・風間 智裕・宮内 信雄・小澤 仁嗣・堀内 晶子・村本 周三　2023「飛ノ台貝塚出土土器の残存脂質分析－縄文時代早期貝塚における煮炊き－」『日本文化財科学会第 40 回記念大会』（2023 年 10 月 21 日～ 22 日・なら歴史芸術文化村）

風間 智裕・畑山 智史・福井 淳一・柳瀬 由佳・村本 周三・宮田 佳樹　2023「博物館資料における 3D 化の特徴と活用」『日本文化財科学会第 40 回記念大会』（2023 年 10 月 21 日～ 22 日・なら歴史芸術文化村）

畑山 智史　2023「化石由来によるリザーバ効果の可能性」『日本文化財科学会第40回大会』（2023 年 10 月 22 日・なら歴史芸術文化村）

畑山 智史　2023「ハマグリの成長速度に基づく古海況の変遷－関東地方貝塚を中心として－【第40回記念大会ポスター賞】」『日本文化財科学会第40回大会』（2023 年 10 月 22 日・なら歴史芸術文化村）

畑山 智史　2023「西庄遺跡における貝採取季節の推定 現状と課題」『海浜集落からみた王権と地域 発表要旨集』（2023 年 11 月 3 日・紀伊考古学研究会）

▶報道関係

畑山 智史　2024「縄文時代にも寒冷期 貝塚のハマグリから気候変動探る 畑山さん研究、船橋で小企画展」『東京新聞』

（2024 年 3 月 1 日）

畑山 智史　2024「貝類の成長速度に着目 飛ノ台史跡公園博物館で企画展」『船橋よみうり新聞』（2024 年 3 月 3 日）

畑山 智史　2024「ハマグリ気候解く鍵に 学芸員「縄文に寒冷期」船橋・飛ノ台史跡公園博物館 企画展で研究成果」『千葉日報』（2024 年 3 月 14 日）

畑山 智史　2024「【子ども新聞 週刊ちばにち家】貝殻で縄文の気候わかった! 船橋の学芸員 ハマグリの「日輪」研究」『千葉日報』（2024 年 3 月 21 日）

【公募研究 - B04】

▶発表

金崎 由布子　2023「ベイズ編年モデリングの考え方と活用方法」『中央大学人文科学研究所主催公開講演会』（2023 年 10 月 23 日・中央大学人文研チーム「考古学と歴史学」）

【公募研究 - C02】

▶発表

白石 哲也・佐藤 兼理・堀内 晶子・宮内 信雄・小澤 仁嗣・宮田 佳樹「神奈川県間口洞穴遺跡出土土器の脂質分析」『日本文化財科学会第 40 回記念大会』（2023 年 10 月 21 日～ 22 日・なら歴史芸術文化村）

お知らせ

▶『【特集】土器 ～暮らしや環境を伝えるタイムカプセル～』の刊行

2024 年 3 月 に発行された、国立科学博物館が発行する自然と科学の情報誌『milsil』第 17 巻第 2 号（通巻 98 号）において、科研の紹介特集が組まれました。

1. 小畑 弘己「土器を掘る－土器の持つあらたな情報の可視化へ向けて－」
2. 小畑 弘己「タイムカプセルと魔法の杖－土器圧痕法の現在（いま）－」
3. 佐々木 由香「土器と民俗例から植物利用を探る」
4. 國木田 大「縄文時代末期の穀物栽培を科学的に立証」
5. 宮田 佳樹「土器残存脂質から調理内容物を探る」
6. 阿部 昭典「縄文文化における「繊維土器」を解析する」
7. 小林 謙一「土器の時間から文化変化を明らかにする－先史土器編年の高精度実年代化－」

おわりに

日頃より文部科学省学術領域変革研究（A）「土器を掘る」にご協力・ご高配を賜り、心より感謝申し上げます。

理系分野の最新科学技術を用い、文系分野の革新と 22 世紀型の新たな資料学の構築を目指して取り組んできました本領域研究も今年度が最終年度となりました。本年度後半はこれまでの 4 年間の成果をまとめる時期にあたるため、年に 2 回の発行を続けてきたこのニュースレターも本 7 号で最終になります。

考古学に関心のある数多くの方々に手に取っていただき、本誌を通じて、本領域研究のテーマに沿った資料や研究素材をご提供いただいたり、圧痕調査や年代特定・種実同定など資料の扱いに関するご相談を受けるなど、大変有意義なつながりも生まれました。

本領域研究は本年度で最後となりますが、今後とも考古資料学の発展にご協力・ご助言を賜りますようお願い申し上げます。長い間のご愛読ありがとうございました。

※表紙画像：

①	②	③	④
⑤	⑥	⑦	⑧
⑨	⑩	⑪	⑫
⑬	⑭	⑮	⑯

現生蛾の糞および考古資料

① 表出圧痕がある土器（下宅部遺跡）

② 表出圧痕の SEM 画像（下宅部遺跡）

③ ウチスズメ　④ イボタガ　⑤ オオミズアオ

⑥ クロスズメ　⑦ フクラスズメ　⑧ カイコ

⑨ マイマイガ　⑩ モンキアゲハ

⑪ 潜在圧痕の 3D 復元画像（幸連 5 遺跡）

⑫ クスサン　⑬ エゾヨツメ

⑭ 潜在圧痕の 3D 復元画像（幸連 5 遺跡）

⑮ ヤママユ

⑯ 表出圧痕の顕微鏡拡大画像（下宅部遺跡）

土器を掘る　ニュースレター第 7 号

編集・発行　小畑 弘己・李 潤枝・森田 真祐佳

印刷所　株式会社かもめ印刷

発行日　2024 年 4 月 30 日

所在地　〒 860-8555　熊本市中央区黒髪 2-40-1　熊本大学大学院人文社会科学研究部

E mail　dokiwohoru@gmail.com

HP　http://www.fhss.kumamoto-u.ac.jp/archaeology/earthenware