

埋文

とやま

Toyama Prefectural Center for Archaeological Operations

2019.9.29

VOL

148



小竹貝塚出土品(富山市呉羽)
《組合せ式釣針》

縄文時代前期の組み合わせ式の釣針で、動物の骨角を利用して作られています。小竹貝塚からは長さが 1.8cm ~ 4.6cm の返し^{かぼひきび}のつく釣先部^びが 10 点ほど出土しています。

軸部と組み合わせてし字状をしていたとみられ、そうすることにより単体の釣針よりも大きく、大型の魚を対象に使用していた可能性が高いと考えられています。

とっておき埋文講座 ● わくわく古代チャレンジ 2019
● 小竹貝塚の縄文人と埋葬犬の関わり

埋文あらかると ● 博物館実習・14歳の挑戦

Center Flash ● 特別展「HYOUSHIKI 標式土器」～私たち研究者の縄文時代の編み上げ方～

古写真発掘! ● 嬭堂跡・布橋跡 立山町芦畷寺

富山県埋蔵文化財センター

わくわく古代チャレンジ2019

とっておき埋文講座①



はじめに

当センターでは、毎年夏休みの期間に合わせて「わくわく古代チャレンジ事業」を実施しています。

「わくわく古代チャレンジ事業」は事前応募を必要とする「ふるさと考古学教室」「こども考古学クラブ」と、当センターのホールと会議室で随時学習ができる「まいぶん研究室」があります。どの活動も埋蔵文化財に関する体験活動や学習をとおして、古代の人々の知恵や暮らしにふれ、考古学や文化財への関心を高めたり、夏休みの自由研究のサポートを行ったりするものです。

以下、今年度の取組について紹介します。

ふるさと考古学教室

7月29日(月)～8月27日(火)の11日間に全7教室、21コースで行いました。内容は「刀鍛冶を体験しよう(ペーパーナイフづくり)」「縄文の文様で飾ろう(縄文小物入れ・縄文プレートづくり)」「古代アジロ編み・漆塗りを体験しよう(コースターづくり)」「古代の鏡の鑄造を体験しよう(錫鏡づくり)」「大型まが玉づくりを体験しよう(滑石大型まが玉づくり)」「ガラスの装飾品を作ろう(ガラス玉づくり)」「藍染を体験しよう(藍染エコバッグづくり)」です。

今年度は、各教室の募集合計定員310組に対し、のべ531組の応募がありました。中でも「刀鍛冶を体験しよう」「古代の鏡の鑄造を体験しよう」の教室では倍率が4倍を超えるコースがあり、人気の体験となっています。

教室は保護者と児童と一緒に活動します。「ガラスの装飾品を作ろう」の

教室では、火を扱うことから安全に協力して作業することが前提となります。保護者と児童はお互いに声をかけあい、安全に世界で一つだけのガラス玉を製作していました。



体験者のアンケートから

教室終了後に回収したアンケートでは、すべての教室で「楽しかった」「勉強になった」という回答を多くいただきました。参加者のみなさんが教室に満足してくださったことが伺えます。

各教室の感想をいくつかご紹介します。

○刀鍛冶



・鉄を熱して叩くというシンプルな動作なのに息を合わせるのが意外と難しいことが分かり、勉強になりました。
・他では体験することのできない貴重な体験をすることができてよかったです。

○ガラス玉

・難しかったけどきれいなガラス玉を作ることができてうれしかったです。
・ガラス玉の作業は簡単すぎないところが魅力だと思いました。



○縄文小物入れ



・縄文時代の歴史に触れることができ良い経験になりました。
・粘土のひもを積む作業が難しかったけど楽しかったです。

○アジロ・漆



・家では触れることのできないものを知ることができて楽しかったです。
・アジロ編みは難しく大変だったけど、出来上がったときはとてもうれしかったです。

○錫鏡

・一つ作るのにとても時間がかかり、昔の人のすごさを感じました。
・型作りから夢中で取り組むことができました。



○大型まが玉



・昔の人の苦勞を感じることができました。
・穴が貫通したときとても達成感がありました。

○藍染



・2回染めることで1回目の経験を活かすことができよかったです。
・親子で楽しめて素敵な作品を作ることができました。

こども考古学クラブ

今年度のこども考古学クラブも昨年度に引き続き「目指せ未来の考古学者!!」をキャッチフレーズに、小学校6年生限定で募集しました。より歴史について学習したいという意欲を持った児童7名が参加し、8月19・20・21日の3日間昼食持参で午前は歴史や文化財についての学習、午後は「土器の実測」「土器の拓本」「土器の復元」の体験を行いました。



まいぶん研究室

当センターのホールと会議室を利用して児童たちの自由研究の参考となるような研究室を設置しました。

ホールには、市町村・校区別の遺跡地図と「タッチ・ザ・DOKI」を連携させて調べられるコーナーと土器の実測に使う道具に触れられるコーナーを設置しました。

会議室には、文化庁の「記念物100年」の事業に参加し、パネル展示を行いました。パネルでは、代表的な「史跡」「名勝」「天然記念物」やそれに関わる各地の取り組みを紹介しました。

終わりに

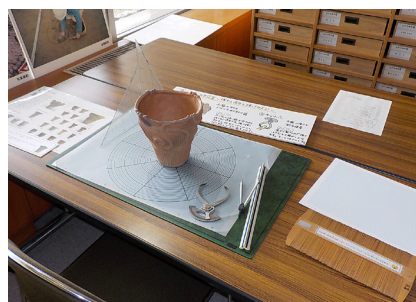
「展示の話も分かりやすかったです」「親も子ども勉強になりました」「来年も是非参加したいです」など、アンケートには多くの意見が寄せられました。参加されたほとんどの方が大いに満足したと回答されました。今後も歴史や考古学に興味をもてるような体験や講座を企画運営していきたいと考えています。

(米田 大介)



午後の体験は考古学を専攻しないといけない体験で児童たちは興味深く体験に取り組んでいました。

中身の濃い充実した3日間になりました。



小竹貝塚の縄文人と埋葬犬の関わり

とっておき埋文講座②

金沢大学 特任助教 覚張 隆史

はじめに

富山県の代表的な縄文時代前期(約6000~5500年前)の遺跡である小竹貝塚は、豊富な考古遺物を含んだ縄文人の生活の痕跡を残している。北陸新幹線の開発のために急ピッチで進められた発掘のなかでも大きな考古学的な成果が挙げられており、特に91人にもものぼる縄文人の埋葬が全国紙を賑わせたのは記憶に新しい。これらの埋葬人骨は、貝塚層の中に土坑を掘って埋められており、頭から指の骨まで慎重にとりあげられ、人類学の研究に資する重要な資源として富山県埋蔵文化財センターで保管されている。

一方、縄文人と同じように頭から指の先まで骨が残っている動物がいる。イノシシでもシカでもないその動物は「イヌ」である。小竹貝塚からは16頭にもおよぶ埋葬された可能性が高い全身骨格が残されたイヌが検出されており、これも同センターにて大切に保管されている。同じ遺跡から出土したイノシシやシカは骨がバラバラの状態で見つかることがほとんどであるが、「イヌ」はこれらの動物とは異なる出土状況を呈している。

ここでカタカナの「イヌ」とあえて表記したのは少し理由がある。あくまで遺跡から出土した骨の形からわかることは、生物学的な基準に基づいて分類される生物種しかわからないため、少し無機質な表現になる。学名では*Canis familiaris*と表記し、この和訳をカタカナの「イヌ」と表現している。今日の私たちが接しているペットとしてのイヌを表現する際にはむしろ漢字や平仮名の「犬」「いぬ」を使うことが多い。漢字の「犬」には生物種の分類概念だけでなく、私たちヒトとの深い関係性を有するニュアンスが付加され、想像力をかきたてるような表現といえる。では、全身

骨格がほぼ残っているのであればそれは人が大事に育てて埋葬したとしても良いのではないかというのは尤もな話である。しかし、少し冷静に考えてみると他の可能性もあることに気付く。それは、野良犬などの野犬などが死んだ際に、そのまま放置されると腐敗するため、なるべく早い段階で土に穴を掘って埋めてしまい、ヒトの生活環境の衛生面の低下を防いだ結果ということもありうる。その場合、ほぼ野犬であったイヌを漢字で「犬」と表記してよいものなのか悩ましい問題である。

この様に、遺跡から出土する動物のひとつをとっても、ヒトとの関わり合いが深いかどうか調べることは実は容易なことではないことがわかるだろう。では、このまま座して何もわかりませんでは、せっきく当時の縄文前期の文化を探ることが可能な資源を有効活用できない、まさに何も生み出さない死蔵ということになる。

この課題に積極的に挑戦しようという研究活動が1990年代以降の欧米を中心とした研究者コミュニティから始まり、今ではアジアを含めた世界中の遺跡出土骨に研究の焦点が向けられている。この研究者コミュニティが進めていたのは、遺跡から出土するイヌの骨の形状(かたち)だけではなく、新しい指標(ものさし)を自分たちで見つけ、当時のイヌとヒトがどのような関係にあったかを再評価することであった。あくまで決めつけずに、可能性をすべて洗いざらい出し切り、その先に行きつく可能性を考察するという何ともロマンがない営みである。しかし、私たちが知りたいのは縄文人の心の真実であるのだからロマンの道からそれて遠回りしてもそれだけの見返りはあるだろう。

その新しいものさしは、DNA、タンパク質、脂質、無機質といった私たちの目には見えない骨の構成成分が素材となる。DNAは膨大な遺伝情報を持ち、骨

に残らないイヌの毛色などの見た目に関する情報やヒトを見ると愛情を感じるホルモンの分泌が向上する代謝の特徴なども評価することが可能だ。一方、タンパク質、脂質、無機質には遺伝情報だけでなく、そのイヌが何を食べていたか、どこにいたかなど、父・母から受け継いだ遺伝情報だけではわからないその個体自身の生き様の情報が残されている。埋葬されたイヌの生き様を新たなものさしで見ること、私たちが今まで知る由もなかったヒトとイヌの新たな関係が見えてくる。

埋葬されたイヌの骨化学分析

2017年から富山県埋蔵文化財センターと金沢大学は、小竹貝塚から出土した埋葬犬の再評価をスタートした。まず、私たちが知りたかったのは埋葬されたイヌがどのような食物を摂取していたかである。仮にこれらのイヌがヒトに飼われていた犬であれば、当時の餌を評価することにつながるかもしれない。

動物骨に多く含まれる代表的なタンパク質としてコラーゲンがある。コラーゲンは20種類のアミノ酸から構成される比較的大きな分子で、さらにアミノ酸は炭素・水素・酸素・窒素・硫黄原子で構成されている。このアミノ酸に含まれる炭素・窒素の同位体比(原子の種類は同じだが、中性子の数が異なる種類の原子に対する存在比率)は、物質によって多様な値をとり、一方で類似した種類の生物であれば近い値を示すことが多い(図1)。

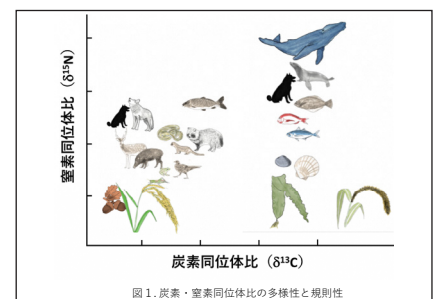


図1. 炭素・窒素同位体比の多様性と規同性

例えば、野菜のみを食べるベジタリアンと肉や魚を食べている人は異なる炭素・窒素同位体比を、ベジタリアン同士で近似した値をそれぞれ示す。

この規則性を応用し、遺跡出土の縄文人骨や埋葬されたイヌの骨の炭素・窒素同位体比の測定値から、生存時の摂取食物を復元できる。骨コラーゲンの炭素・窒素同位体分析は、具体的な摂取食物のメニューを復元することはできないが、骨中のコラーゲンが蓄積される約5年～10年の摂取食物のおおまかな傾向を可視化できる利点がある。例えば、陸上草食タイプ(ベジタリアン)、陸上肉食タイプ、淡水魚食タイプ、海産魚食タイプ、海産貝食タイプ、海獣食タイプなど大まかに識別可能だ。

小竹貝塚出土の埋葬された可能性が高いイヌの骨を金沢大学の分子生物学実験室で骨コラーゲンを抽出し、精製したコラーゲンの炭素・窒素同位体比を東京大学・放射性炭素年代測定室の元素分析計・安定同位体比質量分析計で測定した。その結果、多くイヌが海産魚類を多量に摂取していたことが判明した。イヌの野生種であるオオカミは海産魚類に常に依存した食性をもつことは極めて例外的な場合を除き、見られる現象ではない。これは当時の縄文人が意図的に埋葬したイヌに魚を選択的に与えていたのだろうかという新たな疑問がわいてくる。やはり、埋葬されたイヌは漢字の犬なのかと。

ヒトとイヌの関わりあいの探求

安定同位体分析の良いところは、同じものさしで他の生物と直接比較しながらそれぞれの生物の関係性を考察できるところである。同じ小竹貝塚出土の縄文前期人骨からの結果を比較すると、同時期に生存していた縄文人も海産物を摂取していたことが分かった(図2)。

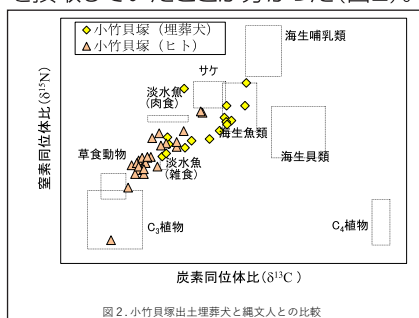


図2. 小竹貝塚出土埋葬犬と縄文人との比較

もしオオカミの生態に近い野生化した

イヌや野良犬であれば縄文人のアクセスできた食料資源と競合する関係になることが分かる。食物が競合する生態的なジレンマが生じた場合は、どちらか一方の生物種が物理的な攻撃にあい駆逐されてしまうことが多い。しかし、これらの埋葬されたイヌは骨に致命傷となる外傷が見当たらず、その可能性も低そうだ。

小竹貝塚の縄文人の全体的な海産物摂取割合の傾向をもう一度見てみると陸上資源を摂取している範囲に近く個人も見られ多様な範囲を持つのに対し、埋葬されたイヌは縄文人よりも明確により海産物に依存した特徴を示していることが分かる(図2参照)。従来の縄文時代のヒトと埋葬されたイヌの分析例では、それぞれ近似した炭素・窒素同位体比を示し、ヒトが無意識的に残した(もしくは意図的に残した)食料残渣を埋葬されたイヌに与えている可能性が見えていた。しかしながら小竹貝塚の縄文人と埋葬されたイヌはそれらの関係とは単純にイコールとはならず、別の関係性の存在が疑われる。これは現代のわれわれの感性では想像できない小竹貝塚の縄文人独自のイヌに対する営為につながる事象であろうか?

様々な可能性を客観的に評価するためにはその逆の可能性を考察することが有効である。同一地域においてイヌがヒトと共に生活していた際に、餌の競合が生じないためには、ヒトが一度に食べることができないほどの多くの海産魚類を獲り、自分たちが食べきれない余剰の食物を貝塚に捨てた際に、瞬間に餌をイヌが摂取しても大きな怪我を与えないか、イヌへの寛容な態度があった可能性が考えられる。現代でいうところの港町にいる野良猫のような状況がそれにあたる。この場合、ヒトは他の陸生資源をより多く摂取していても矛盾はない。しかしその場合、野良犬を埋葬する意味はいったい何を意味するかという疑問も残り、現代文化を享受している我々には想像できない。

もう一つの可能性はそもそも埋葬されたイヌが他の地域で海産物を摂取してきた野良犬の様な状態であったが、ある時期に外から連れてこられて小竹貝塚で埋葬したという状況である。この場合は、魚を食べていた遠い地の犬たち

を威信剤として珍重する考えがなければ生じえない行為だ。これらの考察から狭められてくる状況は、小竹貝塚で埋葬されたイヌは当時の人々にとって一定の社会的地位があったことを意味する。人間社会におけるイヌへの寛容さや威信剂的な共通認識の存在は、冷たい表現になるが、ヒトの社会において利益となりえる物質と認識されている表れのひとつといえる。広義の家畜は、ヒトの役に立つ機能を有すると定義されていることから、小竹貝塚を形成した人々の社会では家畜としての埋葬犬が存在した可能性は極めて高いと考えられる。

埋葬犬が魚を食べる意味

これまではヒトとイヌの関わりあいを探求する視点を中心に論を展開してきたが、一方でイヌが魚を食べる栄養学的なメリットについては全く考慮していなかった。ここで注目すべきデータが得られている。埋葬犬の骨の形態から推定した体の大きさと、同位体比から得られた海産魚類摂取割合を比較するとききれいな相関関係が見られた。これは魚を食べれば食べるほど大きなからだを獲得していた可能性を指摘しうる。もしくは、魚を食べることが栄養学的に有利である何らかの遺伝的な機能が体サイズの差異という形で表面化した可能性もある。

どちらであるかを検証するためには、体サイズが推定可能な埋葬犬から全DNA配列を解読し、海産魚類の成分を消費するのに適応した遺伝子領域が存在するか検討する必要がある。もし、そのような遺伝的な特徴が見つければ、縄文犬は日本列島で独自に進化した海産魚類摂取に特化した環境適応の過程を経たとわかる。この様な事例は世界を探しても未だに見つかっておらず、縄文犬が独自の進化の過程を経たという生物学や進化学の分野でも重要な発見につながる。この様に埋葬犬の総合的な骨化学分析は、小竹貝塚の縄文犬を世界に発信するための足掛かりになると期待されている。これらの保管とその活用を通して、小竹貝塚の埋葬犬が世界に重要な文化資源・科学資源となる日も近い。

埋文 あらかると

博物館実習

博物館実習は、学芸員資格取得を目指す学生に対して行う実地研修で、博物館に関する人材の育成や博物館活動の普及を目指して行う事業のひとつです。

毎年、当センターでは地元の大学を中心に、学芸員資格の講座受講生を博物館実習生として受け入れています。今年度は2名の実習生を受入れ、7月



23日(火)から8月5日(月)までの間で合計8日間実施しました。

当センターでは、体験教室の運営補助と課題作成がカリキュラムのメインとなっています。

体験教室は夏休みのふるさと考古学教室と連携し、ガラス玉づくりや刀鍛冶体験等の補助を担当してもらいました。体験内容の理解や手順の説明、体験する子供たちへの注意やアドバイスなど、実際の活動を通して多岐にわたる学芸員の仕事を体感してもらいました。

課題作成は、特別展「HYOUSHIKI 標式土器」の体験コーナーの作成を行ってもらいました。パソコンを利用した「土器パズル」の説明や今回の目玉



である「円形土器劇場」で使用する、SNS映えを目的とした道具類を作成しました。それに伴う必要な写真撮影なども実習生が行いました。これらの展示物は特別展で見ることができますので皆さんのお越しをお待ちしています。

また、来年度の実習実施要項については1月にホームページ上で公開する予定です。(松井 広信)

14歳の挑戦

富山県では、平成11年度から「社会に学ぶ『14歳の挑戦』」を行っています。この活動は、中学2年生が5日間、学校外で職場体験活動や福祉・ボランティア活動等に参加することにより、規範意識や社会性を高め、将来の自分の生き方を考えるなど、生涯にわたってたくましく生き抜く力を身に付けることをねらいとしています。今



年度は富山市内の中学校から7名の生徒を受け入れました。

活動では、館内・館外清掃や体験道具のメンテナンス、出土品の解説学習に取り組みました。小学校時代にセンターを訪れ、展示を見たり、火起こしやまが玉づくりをしたりした経験があるからこそ、利用者の立場にたって施設美化や体験道具のメンテナンスに取り組むことができました。

最終日には、来客や他施設に職場体験に来ている生徒を対象に展示解説を行いました。職員の展示解説を参考に、自分なりにアレンジして解説しました。解説を聞いた方々からは、とても分かりやすくおもしろかったとお褒めの言葉を



いただきました。

後日生徒から届いた礼状には、仕事の難しさや大変さを実感したがそれ以上に達成感や人の役に立つ喜びを感じられたと書かれていました。短い期間でしたが、生徒たちにとって大変意義深い活動になったことに嬉しく感じました。

(小嶋 剛)

特別展

HYOUSHIKI 標式土器

～私たち研究者の縄文時代の編み上げ方～

特別展
私たち研究者の縄文時代の編み上げ方

標式土器

核峙式
極楽寺式
福浦上層式
蛸ヶ森式
朝日IC式
鏡照寺式
天神山式
気屋式
井口式
八日市新保式
中屋式
下野式

令和元年 10.4金 ▶ 令和2年 3.8日

◆第Ⅰ期：10/4(金)～12/23(月)
◆第Ⅱ期：1/6(月)～3/8(日)

開館時間 9:00～17:00
休館日 金曜日、12/24(祝)～1/5日

入館無料

考古学の博物館
富山県埋蔵文化財センター

富山県

HYOUSHIKI 標式土器

～私たち研究者の縄文時代の編み上げ方～
今から約15,000年前、日本列島ではじめて土器を使うようになってから、ここ富山でもいろいろな器形・文様をもった縄文土器が作られました。私たち研究者は、標式土器を定めて編年し、縄文時代の歴史や文化を研究してきました。今回の展示では、その標式土器に注目し、当センターの縄文土器を一瞥に会しました。

標式土器って何だろう？

私たち研究者は、同じ器形や文様をもつまとまりを「型式」や「様式」と呼んでいます。「標式土器」とは、その型式や様式の基準となる代表的な土器を指します。

主な展示内容

令和元年10月 11月 12月 令和2年1月 2月 3月

＜通期＞
令和元年10月4日～令和2年3月8日
中期の土器
鏡照寺式、天神山式、串田新式

＜第Ⅰ期＞
令和元年10月4日～12月23日
早期～前期の土器
蛸ヶ森式、極楽寺式、朝日IC式、蛸ヶ森式、福浦上層式

＜第Ⅱ期＞
令和2年1月6日～3月8日
後期～晩期の土器
気屋式、井口式、八日市新保式、御経塚式、中屋式、下野式

形土器劇場

SNS
展示

Twitterが所蔵する縄文土器の大集合！お気に入り土器の前で撮影して、アップしよう！

土器当てクイズや土器ジグソーパズルもあるんじや

講演

会場：当センター会議室
11月10日(日) 13:30～
富山県の縄文土器編年
富山県教育委員会生涯学習・文化財室 主幹 島田 修一氏
11月19日(日) 13:30～
「天神山式土器」を語る
センター職員・富山考古学会副会長 久々 忠義氏
まいぶん博士

考古学の博物館
富山県埋蔵文化財センター
〒930-0115 富山市茶屋町206-3
TEL 076-434-2814 FAX 076-434-2859
URL: <http://www.pref.toyama.jp/branches/3041/maibun/>

記念講演

令和元年11月10日(日) 13:30～
富山県の縄文土器編年

- 講師 富山県教育委員会
生涯学習・文化財室 主幹
島田 修一氏
- 会場 当センター会議室

令和2年1月19日(日) 13:30～
標式土器を語る
「天神山式土器」

- 講師 前当センター職員
富山考古学会副会長
久々 忠義氏
- 会場 当センター会議室

古写真発掘!—《2》



うばどうあと めのぼしあと 嬬堂跡・布橋跡

昭和44年(1969年)調査

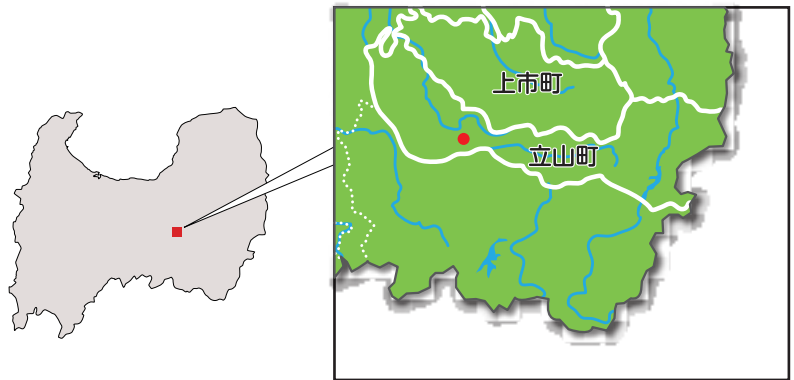
立山町^{あしくらじ}芦峯寺

「古写真発掘!」2回目となる今回は、立山町の芦峯寺地区の調査風景です。

現在、富山県[立山博物館]がある場所は、元々は昭和47年(1972年)に「立山風土記の丘」として整備されました。それに先立ち、芦峯寺地区でいくつかの調査が行われました。写真は、現在の「布橋」付近を調査したときのもので、「嬬堂跡・布橋跡」の確認として行われました。

1枚目は現場作業の様子です。地元の方々のご協力くださったのでしょうか、50年も前の風景になりますが、写真から当時の作業の際の服装が分かります。後ろ向きの男性は毛皮の尻当てをしています。また、女性が手にしているのは、箕です。箕は、現在の発掘調査でも多用されていますが、材質はプラスチックに取って代わられました。

2枚目の写真には記録を取るときの基準となるグリッド(碁盤目)を張った様子と、奥に平面図を作成するとき使用する平板が写っています。



編集後記

当センターのツイッターでは、まいぶん博士がセンターの日々の活動の様子をつぶやいています。先日行われた考古学教室の内容もスライドショーで紹介しています。「toyamaibun」で検索してご覧ください。(担当 小嶋)

富山県埋蔵文化財センターニュース「埋文とやま」VOL.148

令和元年9月29日発行 編集／富山県埋蔵文化財センター 〒930-0115 富山市茶屋町206-3 TEL076-434-2814
URL <http://www.pref.toyama.jp/branches/3041/maibun/>

