

# 鉱業博物館だより

2020年  
春  
第17号

国立大学法人 秋田大学大学院国際資源学研究科附属鉱業博物館

〒010-8502 秋田市手形字大沢 28 番地の 2 / TEL 018-889-2461 / FAX 018-889-2465  
メールアドレス w3admin@mus.akita-u.ac.jp 公式サイト <http://www.mus.akita-u.ac.jp/>



未婚女性が外出時に頭から被っていた衣服スマーダ  
撮影：片倉もとこ、1971-74年、ダフ・ザイニー村、M\_5578、© 国立民族学博物館 出典：縄田編 2019: 4-5

研究ノート	
「銀と金からみるアラビア衣装」 縄田 浩志 .....	2
令和元年度特別展 秋田と深海と黒鉱 .....	5
鉱業博物館業務体験報告 .....	6
イベントレポート .....	7
博物館からのお知らせ .....	8

## ～お知らせ～

現在、新型コロナウイルス感染拡大防止のために臨時休館をしております。開館状況や今年度予定している特別展「銀と金からみるアラビア衣装」の開催時期については、当館 WEB サイトでご確認ください。

## 研究ノート

# 銀と金からみるアラビア衣装

秋田大学大学院国際資源学研究科教授 縄田浩志

本博物館特別展「銀と金からみるアラビア衣装—カラフル、リバイバル、リサイクル」(2020年度開催予定)では、アラビア半島、特にサウジアラビア王国の衣服と装身具すなわち衣装に焦点をあてて、半世紀前に現地で撮影された貴重な写真や文化人類学的な記録をてがかりに、貴金属としての銀や金の文化的、社会的また歴史的価値をつまびらかにしていきたい。本研究ノートでは、展示内容の骨格とした研究成果の概要を紹介する。

### 1. カラフル

乾燥熱帯域を中心とした沙漠環境への適応という観点から、衣服における男女差を色合いに注目して説明するとすれば、概して男性は可視光線を反射する白を基調とした衣服であるのに対し、女性は可視光線を吸収する黒や色柄の衣服といえる。放牧や農作業を中心として炎天下における作業に長時間従事する男性にとって、白地で頭部や頸部を覆うことは必須である。アラビア半島サウジアラビア西部に位置するワーディ・ファーティマ地域における衣服についても、半世紀前から現在に至る様態を追っていくと、白を基調とした衣服は男性、黒や色柄を基調とした衣服は女性という点での男女差は明確である。ただし色合い以外の点では、男性用の衣服の形

態や種類の方は概して変わっていないのに対して、女性用の衣服は外着・内着・肌着、頭・髪おおい、飾面ともに変化した点が多い。

### 2. リサイクル

マハーリードとは、女性が結婚するときに実家から持参して祭りの時などの晴れ着として着用した伝統衣装である。すべてが手縫いの黒い貫頭型長衣で、刺繍やアップリケがたっぷりと施され、振袖状の布が付いていることが特徴的である。110センチ幅の一枚の布から裁断した16のパーツと裏地からなっている。縫製手順としては、胴体部分を縫い合わせた後に、別途縫製しておいた袖、脇布を縫い合わせ、最後に裾布を縫い付けたと考えられる。よく観察してみると、裾の裏布として、アメリカの穀物企業名が入った木綿製の小麦袋が二次利用されていることがわかった。裾、表の布と重ね合わせてしっかりと刺し縫いされている。裾は沙漠に生える灌木のトゲから足を守り、またその重みによって風にあおられないようにして歩きやすくする役割を担うが、裾布が痛んでも、取り外して別のものを当てなおして使い続けていた(写真1)。

### 3. リバイバル

しかし、多様で色彩にあふれた伝統的な晴れ着や外着は半世紀の間に衰退し、外観の色合いはカラフルから黒単色になった。また、晴れ着はもっぱら内着となり、黒無地の外着アバーヤの下に華やかな西洋風ドレスが着られるようになってきている。それでも昔ながらのデザイン



写真1 晴れ着として用いられた振袖が特徴的な貫頭型長衣マハーリード (a) と裾部分の裏地として二次利用された木綿製の小麦袋 (b)  
出典: 縄田編 2019: 75, 85



写真2 現代でも内着として着られるカラフルな貫頭型長衣フスターン (a) と紫地に施された金糸の刺繍とビーズの装飾 (b)

出典：縄田編 2019: 10, 93

を取り入れた貫頭型長衣フスターンが今でも好まれている。三角錐のように盛り上がった丸いベドウィン・ピナクルの刺繍、赤い毛糸を縦横にくくりつけるコーチングステッチ、紺色と白の千鳥格子生地を使用したアップリケが特徴的である。また、フスターンに見られる花柄の生地は、現在その復刻版が再び市場に出回っている（写真2, 3, 4）。



写真4 女兒用のフスターンにみるパッチワークのリバイバル 出典：縄田編 2019: 88



写真3 マハーリード胸部に施されたベドウィン・ピナクルの刺繍 (a) とアップリケとコーチングステッチ (b) 出典：縄田編 2019: 87

#### 4. 銀

半世紀前には、女性は顔を覆うために装飾された面ブルグアを着けていた。ブルグアのデザインや装飾は、民族集団または個人によって多種多様で個性にあふれている。飾面は一枚の布でできており、目の部分だけに長方形の穴をあけ、固定用の紐が両端の上部につけられている。中央部分は、布を山型に折り合わせ出っ張る形状になっている。

作り方は以下のような手順である。①赤い生地に、ティッルと呼ばれる平銀糸を織り込んだコード状の組ひもを縦・横に縫いつけ、さらにビーズやボタン、刺繍、アップリケを刺し、その後、中央を折り上げて高く飛び出させる。中央部分は、表生地をつまんで縫製し、9cmもの高さになっている。②この中央部分に、上から下まで1列にコインを留めつける。ほとんどの場合、コインは下にいくほど大きなサイズを選んでいて、コインの種類などはあまり気にせず、サイズ重視でランダムに取り付けられ

ていく。③赤い表生地が仕上がったあと、白い裏生地と共に中おもてに合わせて上部、左右の三方を縫ってから裏返し、端を黄色と緑色の糸でクロスステッチ処理をする。さらに上部、左右の3辺に小さな鉛ビーズを縫い付け、一番下には銀製装飾品を付けながらまつり縫いをする。④左上、右上に革を編んだ房飾りを3段、左下、右下、中央下には革と鉛ビーズの房飾りをとりつける。最後に裏側に羊革の紐を縫いつける。

平銀糸を織り込んだ組紐ティッルは、技術をもった女性がつくっていた。しかし飾面の利用そのものが次第に衰退していったことに伴い、ティッルづくりの伝統は途絶えてしまった(写真5)。



写真5 女性用飾面ブルグアとその素材 (a) と平銀糸を織り込んだ組紐ティッル制作の様子 (b): 撮影: 片倉もとこ、1969-70年、アイン・シャムス村、KM\_3342、© 国立民族学博物館) と飾面に縫い付けられたティッル (c) 出典: 縄田編 2019: 96, 99



## 5. 金

女性用飾面ブルグアに特徴的な鼻筋の部分につけられるコインは、アラビア語でグルーシュと呼ばれるが、まさしく“お金、財”の意味である。同時にコインは、首飾りや頭飾りにも用いられることがある。コインはサウジアラビアだけではなく、イエメンやヨーロッパのものもあてられていた。実際に使われたコインに新たに輪の部分をつけしたものであるが、中には実際に使われたコインをそのまま用いることなく、輪の部分も含めてあらかじめ一体で、最初から装飾用として加工された銀製のコインもどきも確認される。歴史をたどれば、おそらくは、銀や金といった素材そのものに価値を伴ったコインを着飾ることで、財を持つ女性を表象するという役割があったと考えられる。また飾面や首飾りをよく見てみると、タカラガイも使われていることがわかる。タカラガイは紅海産と考えられ、周辺地域さらには全世界において流通する財として長い間高い価値がおかれてきた素材である。

その一方、金はどこに用いられていたかという点、外からは誰も見るできない女性用の重ね着の衣服の一番内側でブラウス兼ブラジャーの肌着スタイリヤのカフスボタンである。装飾用兼、財産保護の役割を持ち合わせていたと考えられる。金は他にも、女性の前歯に埋め込まれることもあったという。同時にイスラームの教えによれば、金を身に着けることは男性には許されず、金という財を持つのは、女性に限定されていることが注目される。つまり、金、コイン、貝といった素材を、女性だけが身に着ける理由として、家族や一族の財を、持ち、管理し、表象するという意味があったと考えられる。

このようにアラビアの女性が身に着ける貴金属は、芸術的な価値や歴史的・文化的意味に留まらず、危機的な状況に遭遇した時に市場で現金化して当座をしのぐための家族の財産とするといった社会的意義があったのである。

### 参考文献

- 片倉もとこ (1979) 『アラビア・ノート: アラブの原像を求めて』 NHK 出版、238 頁。
- 縄田浩志編 (2019) 『サウジアラビア、オアシスに生きる女性たちの50年: 「みられる私」より「みる私」』 河出書房新社、181 頁。
- 縄田浩志・篠田謙一編 (2014) 『砂漠誌: 人間・動物・植物が水を分かち合う知恵』 474 頁。

## 令和元年度特別展

# 秋田と深海と黒鉱

開催期間：2019年10月23日（水）～12月21日（土）  
 開催場所：鉱業博物館2階特別展示室  
 共催：国立研究開発法人 海洋研究開発機構（JAMSTEC）

果てしなく広がる『深海』は、今なお多くの謎に包まれています。深海の調査や研究が進むにつれ、生命と地球、さらには宇宙について、未来へつながる新たな発見がもたらされ続けています。

この特別展は、2019年9月7日（土）・8日（日）に行われた第39回全国豊かな海づくり大会において、鉱業博物館と JAMSTEC が共催した『海と地球を学ぼう in 秋田』での、深海と海底熱水鉱床をテーマにした展示をもとに、近代の秋田県北部（北鹿地域）で隆盛した黒鉱鉱山と深海底の熱水活動との関連について解説したものです。

特別展開始日の10月23日（水）には、秋田県鉱山サミットに合わせて特別講演会やギャラリートークが行われ、50名近くの方が聴講に訪れました。講演会では、今井館長による「黒鉱開発の始まりー小坂鉱山と藤田組ー」、西川副館長による「秋田県北の海底火山活動と黒鉱」、国際資源学研究所博士後期課程1年の鈴木照洋氏による「黒鉱の鉱物学的特徴」の3つ講演が行われました。最後に講演した鈴木さんは、大学院の研究テーマとして秋田県内の黒鉱鉱床に取り組んでいます。研究試料の顕微鏡画像や化学分析データの説明も交えて、黒鉱鉱床に様々な金属がどのように濃集していったかについて詳しく解説されました。特別展示室の前半部分には、JAMSTEC から借用した深海熱水鉱床のチムニー模型や生物のプラストネーション標本などが展示され、潜水調査船や探査船による深海調査が紹介されました。後半部分には黒鉱鉱石が置かれ、黒鉱鉱床の成り立ちと開発史についてのパネルが展示されました。

展示開催期間中は、現在の海底熱水鉱床と、遠い過去に形成された黒鉱鉱床の共通点や、資源が人類にもたらす恵みについて、多くの方に感じ取って頂きました。



今井館長による講演



ギャラリートークの様子



特別展示室

## 深海とは

深海とは、海の水深200mよりも深いところをいいます。太陽の光も届かず、水温も2～3℃以下で、高い水圧の世界です。今までに人間が見た深海は、ほんの少しだけです。いまだに、誰も見たことがない深海がたくさんあり、地球最後のフロンティアとも呼ばれています。



## 深海と黒鉱

黒鉱鉱床は、酸性火山活動において、海底に噴出した高温（250～300℃）の熱水に溶け込んでいた金属に富んだ成分が、海水と反応したり冷やされて沈殿して形成されたものです。約1300万年前の地層中のみに分布し、まわりの堆積岩と整合的な関係であり、鉱床中に堆積構造や噴気性チムニーの跡がみられるなどの特徴を有しています。このように黒鉱鉱床は、現世の海底熱水鉱床によく似た特徴を示しています。

以前より黒鉱は、金・銀・銅・鉛・亜鉛など多くの有用金属を含む鉱石であることが知られていましたが、製錬方法が難しく、資源化することが出来ませんでした。しかし、土鉱が枯渇する中、藤田組（現DOWAホールディングス）が経営する小坂鉱山では、新たに黒鉱の資源化に取り組む必要に迫られました。小坂鉱山では苦心の末、明治31年に黒鉱「生鉱吹き（自溶製錬法）」を成功させました。生鉱とは、選鉱だけの、熱・化学処理をしない鉱石（精鉱）のことをいいます。

## 黒鉱文鎮

鉱業博物館のミュージアムショップでは、秋田県内産の黒鉱を透明アクリル樹脂に封入した黒鉱文鎮を販売しています。来館の際のお土産、贈り物にお勧めしています。博物館をご覧になった後は、是非ミュージアムショップにもお立ち寄りください！



## 鉱業博物館業務体験報告

鉱業博物館業務体験は、学生が鉱業博物館の業務を体験することで、大学博物館の機能と役割について学ぶための実習科目です。今年度は国際資源学部1年生24名が受講し、標本整理、登録、展示、ラベル更新、展示案内、イベント準備・補助、出張展示、データ整理など、様々な業務を体験し、博物館活動についての理解を深めました。

以下に、「ジュニアサイエンススクール」と「なかいち出張展示」での実習生の活動を紹介します。

### ジュニアサイエンススクール

## たまには下を向いて歩こう

-君だけのかがやく石を探そう-

7月27日、28日

ジュニアサイエンススクールは毎年夏の恒例のイベントです。今年度は県内外から集まった小学生13名が荒川鉱山跡で鉱山見学と鉱物採集を行い、オリジナル標本セットを作りました。このイベントには実習生が企画の段階から全体を通して参加しています。キャッチコピーの考案は毎年難儀するところですが、今年の「たまには下を向いて歩こう」は実習生が柔軟な発想でひねり出してきたフレーズです。スクールには、大勢の実習生が参加しました。鉱山跡は足場が悪く、作業には危険が伴うため、参加者の安全確保が第一です。また、熱中症にならないように健康管理にも気を使わなければなりません。実習生は、保安要員として子供たちの安全に気を使いながら、腕力のいる石割をしたり採集のコツを教えたりしてイベントを盛り上げました。



### なかいち出張展示更新

秋田市中通のエリアなかいち内「にぎわい交流館AU」には、博物館出張展示コーナーが設けられています。この出張展示は毎年「鉱業博物館業務体験」を履修した秋田大学生が手掛けています。今年のテーマは『方解石と霰石』で、10月24日（木）から展示が始まりました。

方解石と霰石（アラレ石）は、同じ化学式（ $\text{CaCO}_3$ ）を持つ炭酸塩鉱物です。両者は見た目や性質がよく似ていますが、異なる鉱物に分類されます。何故、同じ化学組成の物質が違う鉱物として扱われるのか。この展示では二つの鉱物の違いや特徴について知ることが出来ます。実習生は展示を完成させるため、4月から展示テーマや鉱物の選定、パネル製作を行ってきました。



テーマ『方解石と霰石』



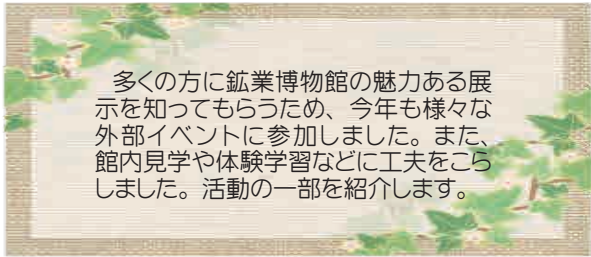
展示作業をする業務体験実習生



展示コーナーの完成

にぎわい交流館AUにお越しの際は、是非足を止めてご覧ください。

## イベントレポート



多くの方に鉱業博物館の魅力ある展示を知ってもらうため、今年も様々な外部イベントに参加しました。また、館内見学や体験学習などに工夫をこらしました。活動の一部を紹介します。

### ジオパークイベント

8月8日に『まるごと体験!秋田のジオパーク』が秋田拠点センターALVEで開催され、多くの来訪者でにぎわいました。県内のジオパークが地元の地学的素材を活かした体験イベントを実施する中、当館では秋田県産標本の展示と石磨き体験を行いました。特に石磨きコーナーは人気で、子どもから大人までたくさんの方が体験し、ご好評を頂きました。



磨いた石は文鎮としてお土産に持ち帰ってもらった

### 全国豊かな海づくり大会

9月7日、8日に『第39回全国豊かな海づくり大会』が秋田県内各地で開催されました。秋田拠点センターALVEで行われた関連イベント「海と地球を学ぼうin秋田」で、海洋研究開発機構（JAMSTEC）との共催で深海と秋田の鉱物の関係についての展示を行いました。深海写真展、熱水噴出孔模型、黒鉱の標本展示コーナーや楽しみながら環境について学べる北極ボードゲームなどの体験コーナーには多くの人が集まり、会場は大変盛り上がりしていました。



深海写真展

ボードゲームで環境について学ぶ

### 子ども見学デー

8月8日、本学主催のイベント『秋田大学子ども見学デー』が開催されました。コースの一つ、「鉱業博物館を見学しよう」には、15組の親子が参加し、博物館見学と鉱物万華鏡作りを行いました。サイエンスボランティアの案内で、鉱物コーナーや化石コーナーを中心に見学しました。その後講堂に移動して、鉱業博物館実習生のサポートを受けながら鉱物万華鏡作りをしました。キットを組み立てて外側にデコレーションを施し、自分だけのオリジナル鉱物万華鏡が完成。そのままお土産として持ち帰りました。



好きな天然石を入れて綺麗な万華鏡が完成



ブラックライトを当てると光る石や、宝石の原石などが人気だった



### 職場訪問

鉱業博物館には年間を通して多くの中学生、高校生が職場体験や訪問学習に訪れます。職場体験では、千田学芸員の指導のもと、標本の清掃作業をしたり新たな展示ケースの設置などの作業を行いました。参加した中高生は、限られた時間の中で大変真剣に取り組みました。



千田学芸員の指導を受ける



中学生が手掛けた展示



展示物を綺麗にする

## 博物館からのお知らせ

### サイエンスボランティア募集

鉱業博物館では毎年度末に、来館者への館内案内や環境整備などの援助をしてくださる方を募集し、サイエンスボランティアとして1年間、館内外で活動していただいております。令和元年度は、新規登録者1名を含む41名の登録がありました。今年度の活動の様子をお伝えします。

小中高校生、町内会やサークル、学会などの団体や個人で来訪された方々のために展示案内をしていただきました。ボランティアの皆さんは、個性豊かな語りで、年齢・性別・関心・滞在時間も異なる来館者それぞれに合わせた案内をしていただき、博物館の魅力を伝えてくださいました。イベントが特に多かった今年は、秋田拠点センターALVEで行われた石磨きイベントを盛り上げていただいたり、ジュニアサイエンススクールで子どもたちの鉱物採集の手助けをして下さったり質問に答えたりなど、多くの分野でご活躍いただきました。また、夏には博物館に続く坂や階段の掃除、草取りなどの環境整備にも汗を流してくださいました。



ALVE でのイベント



館内案内



環境整備

募集期間：随時募集中  
募集対象：高校生以上  
活動内容：博物館業務のサポート  
見学者への案内  
SV限定講習会  
研修会への参加 等

#### 特典

- ・広報誌配布
- ・博物館施設や資料の利用 等



研修会の様子

石や化石が好きな方、生涯学習のために博物館を利用したい方など、博物館での活動に興味のある方は、是非ご登録ください！

～お問合せ～

鉱業博物館 TEL：018-889-2461

### ◆ご利用案内◆

入館料	【大人】100円 【高校生以下】無料
開館時間	9時から16時
休館日	年末年始（12月26日～翌年1月5日） 及び12月～2月の日曜日、祝日
アクセス	＜バスでお越しの方＞ 秋田駅西口12番のりばから 中央交通バス鉱業博物館入口下車徒歩5分 ＜徒歩でお越しの方＞ 秋田駅東口から約30分
ホームページ	<a href="http://www.mus.akita-u.ac.jp/">http://www.mus.akita-u.ac.jp/</a>
その他	館内の案内を希望される方は事前（一週間前まで）にご連絡ください。



行ってみよう♪  
鉱業博物館！



※開館についての情報は、当館 WEB サイトでご確認ください。