

# 鉱業博物館だより

2014年春  
第6号



国立大学法人 秋田大学国際資源学部附属鉱業博物館

〒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/>

## 鉱業博物館の向こう

館長 佐藤 時幸

この4月から鉱業博物館は国際資源学部附属鉱業博物館として新たにスタートしました。学部名が資源を象徴する名称に変わったこともあり、鉱業博物館は名実共に鉱業に特化した博物館となったわけです。

大学附属の博物館が一般の博物館と異なる点は、単なる博物学の集積場ではなく、大学の研究成果の発信の場でもあるということでしょう。例えば、資源学を学ぶ上で地球の仕組みを知ることが大事ですが、一般に紹介されている地球の仕組みは、仮定の上での話や便宜的な物が多く、裏に隠された本質が見えにくくなっている場合が多々あります。新入生に「海岸になぜ砂があるのか」と問うと、ほとんどが「浅いから」と答え、さらには「泥は深いところに堆積する」と当然のように答えます。このような解答は物事の本質が見えていない為に起こることです。地球が抱えるダイナミクスの理解と我々の無知を知ることこそが重要で、そこに気付いた時に初めて地球科学の、資源学の醍醐味を味わうことができます。鉱業博物館は皆さんをそのような地球ダイナミクスのパラダイスへ、ご招待いたします。

これから秋田大学は東アジア・環太平洋地域の資源学拠点として活動し、鉱業博物館はその情報発信の一翼を担います。鉱業博物館への皆様のご来館を、世界を代表する国際資源学部教員と事務系職員、技術系職員一同で心よりお待ちしております。

### ◆ 目 次 ◆

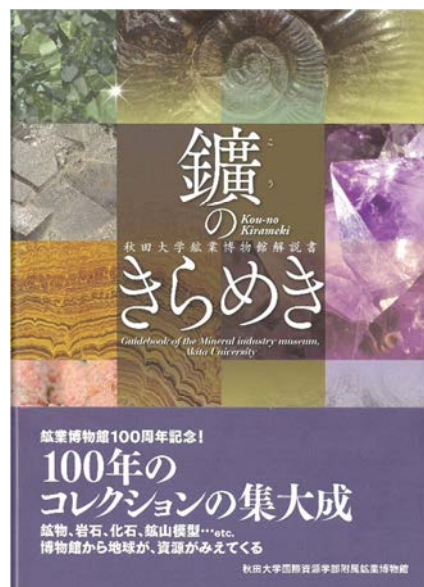
出版物紹介 .....	2
『鑛のきらめき 秋田大学鉱業博物館解説書』『鉱業博物館所蔵標本目録』	
『平成24年度第3回鉱業博物館特別展 秋田古銭物語 ～阿仁の鉱山が生んだ貨幣～ 図録』	
『平成25年度第1回鉱業博物館特別展 阿仁の絵巻がつむぐ150年前の銅プラント 図録』	
サイエンスボランティアの活動、博物館実習生の受け入れ .....	5
平成25年度活動報告 .....	6
特別展・企画展／教育普及事業／無料開放／寄贈資料／入館者数	
平成26年度行事予定／ご利用案内 .....	8



## 出版物紹介

# 鑛のきらめき 秋田大学鉱業博物館解説書

編集・発行：秋田大学大学院工学資源学研究科附属鉱業博物館



『鑛のきらめき』表紙

秋田大学鉱業博物館では、開館以来初となる販売書籍「鑛のきらめき 秋田大学鉱業博物館解説書」を出版しました。

鉱業博物館は、その名前が示すとおり鉱業に関する資料を扱う全国的にもユニークな博物館で、100年を超える歴史を有する全国の大学博物館の草分け的な存在でもあります。秋田大学の鉱業に関する学部は、1910年に設立された秋田鉱山専門学校を前身として、鉱山学部、工学資源学部、国際資源学部と名称を変えて現在に至っており、一貫して地下資源開発の教育と研究を担ってきました。この間に収集された20,000点を超える鉱山や地質に関する資料は、鉱業博物館に収蔵され、研究と教育に活用されています。

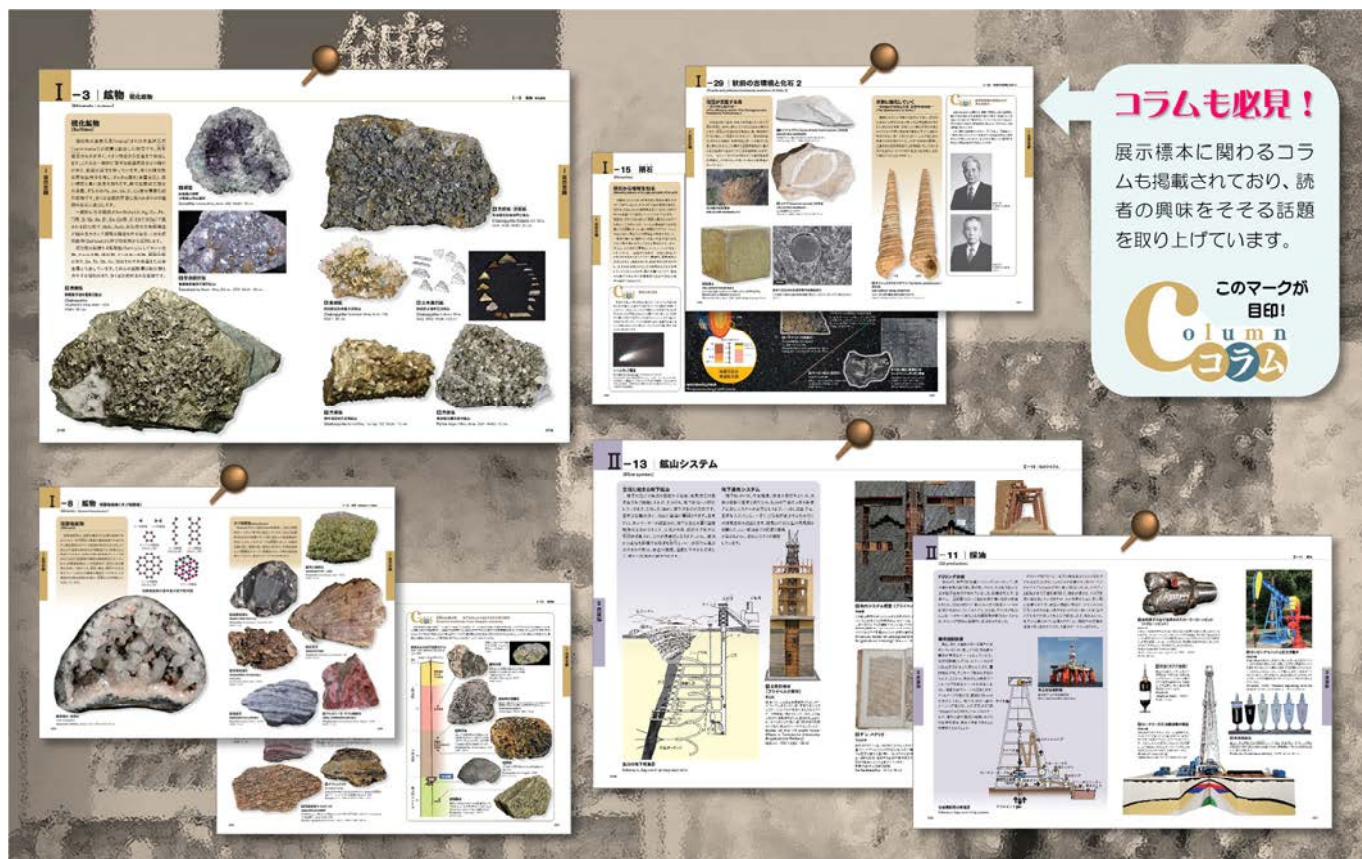
展示室に置かれている3,300点にのぼる石の標本や鉱山模型の中には、観賞に耐えうる美しい色や独特の外観を有していたり、興味深い物語を内包しているものもあります。この解説書は、これらの資料の魅力を多くの人に伝えるため、博物館設立100周年の節目に出版されたものです。秋田大学の研究者や大学ゆかりの専門家が執筆を分担し、使わ

全国書店流通決定!

鑛のきらめき  
秋田大学鉱業博物館解説書

書籍価格 1,620円(税込)

ISBN 978-4-904192-51-1



れている写真も博物館職員と執筆者自身によって撮影されました。本編は2部構成となっており、自然史編では地球の歴史や現象を鉱物・岩石・化石標本の写真とともに解説し、資源編では、まず様々な鉱石写真を鉱床タイプごとに紹介し、つぎに探鉱、採鉱、選鉱、製錬といった資源開発の流れや技術の概要を実機や模型の写真と図を用いて説明しています。できるだけ幅広い読者層が対象となるよう、専門的な内容を踏まえながらも解説はわかりやすく、一般の読者が写真を見るだけでも楽しめるように編集しています。また、この分野の入門書や教科書として使われることも想定して、網羅的かつ体系的な構成になることを心掛けました。

本書は、秋田大学鉱業博物館売店で販売しているほか、5月からは全国の書店にも流通しています。本書を手に取り内容に興味を持った多くの読者が、実物を見に鉱業博物館に足を運んでくれることを期待しています。

秋田大学鉱業博物館資料報告

## 鉱業博物館所蔵標本目録 展示関連鉱物標本

著者：豊 遙秋・西川 治・千田恵吾

秋田大学鉱業博物館の鉱物・鉱石標本は、わが国の大学のコレクションの中では質、量ともに非常に高いレベルを誇っています。その最大の特徴は、東北地方のみならず全国の鉱山から採取された黒鉱鉱床や金、銀、銅、鉛、亜鉛等の鉱脈鉱床の大型標本が網羅されていることです。また、朝鮮半島及び中国東北地方産の質の高い標本が多く含まれることも本コレクションの特徴です。

秋田大学の標本は歴代の研究者や学生の研究試料と、研究と教育のために収集してきたいわゆる標準標本や寄贈標本からなっています。1910年の秋田鉱山専門学校創立時の列品室に収蔵されていた標本は、1941年に火災に遭いすべて失われたとされています。したがって現在大学が所蔵する標本のほとんどは、それ以降に収集された物であると考えられるでしょう。1961年の鉱業博物館開館時に展示に使用された約1,200点の鉱物・鉱石標本は、当時の大学コレクションとしては日本国内有数の内容でした。2011年におこなわれた開学100周年記念のリニューアル事業では、これまでの展示が所蔵標本を中心としたものであったのに対し、資源及び鉱物学的な立場から標本の網羅性を高めるため、国内外の博物館や大学、企業、卒業生、コレクターの協力を得るとともに、60点あまりの大型標本を購入して新規の標本を増やしました。

博物館の登録標本は、広く内外の研究と教育に利用されるべきであり、データベースを一般に公開する必要があります。秋田大学鉱業博物館の約20,000点を超える所蔵標本の大部分を占める鉱物・鉱石コレクションを整理しカタログを作成する作業は、筆頭著者によって2000年ごろから進められてきました。本目録には、博物館が管理する標本の中で現在の展示を維持する標本が収録されています。記録された標本は約2,500点、鉱物種は525種に達しています。本目録が標本を利用するための基礎資料となれば幸いです。

なお、旧鉱山学部鉱山地質学科の松隈寿紀教授の約4,000点の鉱床関連の鉱石や母岩のコレクションが本目録には含まれていないなど、ここにまとめられた標本は、秋田大学が所蔵するコレクションの全体ではありません。今回まとめられたカタログをもとにさらに整理を進め、今後コレクションの全貌を明らかにしていく予定です。



『鉱業博物館所蔵標本目録』表紙

平成24年度 第3回 鉱業博物館 特別展  
**秋田古銭物語** ～阿仁の鉱山が生んだ貨幣～

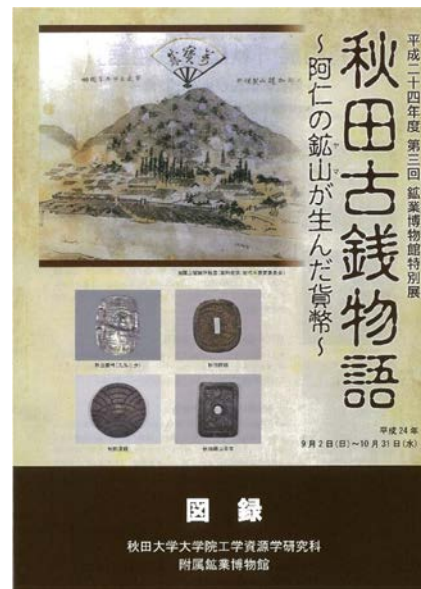
編集：特別展プロジェクト

当博物館では、平成24年度の第3回目の特別展として、「秋田古銭物語」展を9月から2ヶ月間にわたって、開催しました。この内容をまとめたものが、ここに紹介する「図録」です。

この特別展の特徴は、秋田市在住の佐々木真市氏が、長年コレクションされてきた「秋田の古銭」と、その鑄造場所である「加護山製錬所」および「阿仁鉱山」について、その関係性を多くの史料により明らかにした点にあります。とくに、加護山製錬所跡から出土した古銭鑄造に関わる発掘品などをはじめ、公開例の少ない展示品もあり、史学的にも重要な展示会になっております。

また、この展示会では、中世・近世の鉱山を貨幣の製造場所として捉えた、鉱業博物館らしいユニークな展示内容になっており、秋田藩が作った密造銭から、幕末の東北の動乱を想像することもできるでしょう。

この図録は、平成24年3月に作成しましたが、この度、秋田大学COC事業から本図録を出版していただくことができ、広く皆様に読んでもらえるようになりました。この図録を通じて、江戸後期の秋田を感じていただければ幸いです。



『秋田古銭物語』図録表紙

平成25年度 第1回 鉱業博物館 特別展  
**阿仁の絵巻がつむぐ150年前の銅プラント**

編集：特別展プロジェクト

当博物館では、平成25年度の第1回目の特別展として、「阿仁の絵巻がつむぐ150年前の銅プラント」展を、10月から2ヶ月にわたって開催しました。この内容をまとめたものが、ここで紹介する「図録」です。

この特別展は、当博物館が所蔵する絵巻「阿仁鉱山 銅山働方之図」(1864年)の全編を公開することを目的に企画されました。この絵巻は、全長約8mもあるため、これまで一度も全編を公開することができませんでしたが、今回、特注の展示ケースによって、初めて全編を公開することができました。

この絵巻物には、今から150年前の、幕末当時の阿仁鉱山における銅の選鉱から製錬までの工程が詳しく描かれています。この翌年、日本は明治となり、阿仁鉱山は近代化へと向かいます。この絵図から、日本の銅の古来製法と、ヨーロッパの近代工業との違いを感じていただければと思います。また特別展では、近世の世界における銅の流通や利用状況など、阿仁の銅をとりまく世界規模の事柄もまとめました。

この小冊子を、阿仁鉱山に興味を持つ多くの方々に、読んでいただければと思っています。



『阿仁の絵巻がつむぐ150年前の銅プラント』図録表紙

## サイエンスボランティアの活動

平成25年度  
活動報告

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支援をしてくださるボランティアの方を募集し、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。平成25年度は、新規登録者4名を含む32名がボランティアに参加しました。

### ボランティア講習会

第1回	4月25日(木) 講師：西谷 忠師 館長 「物理探査装置の案内実習」
第2回	5月16日(木) 講師：西川 治 専任講師 「鉱業博物館1階・2階の案内実習」
第3回	5月22日(水) 講師：山元 正継 主事 「火成岩のRb-Sr年代 Sr,Nd 同位体比について」
第4回	5月30日(木) 講師：今井 忠男 主事 「秋田の鉱山開発と古銭製造について」
第5回	7月10日(水) 講師：山崎 千恵子 研究員 「地球生命史セクション」



## 博物館実習生の受け入れ

平成25年度  
活動報告

平成25年度は、28名の実習生(秋田大学教育文化学部学校教育課程6名、地域科学課程19名、国際言語文化課程3名)が実習を行いました。

今回は、企画展・特別展に関わる実習も行われました。

企画展では、天然の石から岩絵具をつくるワークショップで石を砕く作業をサポートしたり、見学者の動向調査・聞き取りアンケートを実施し結果を公表しました(「鉱業博物館だより」第5号掲載)。秋の特別展では4名の実習生が企画から参加し、解説パネル作成のため自主的な調査をしたり、来館者への解説を行うなどして展示に活気を加えました。

### 展示標本の管理

標本番号を書き込む作業。「展示標本に触れる貴重な体験ができる」と、実習生にはひそかな人気



### 特別展の打合せ

解説パネル作成のために何度も話し合いを重ねました



### 案内実習

自身が魅力を感じた標本を調査し解説しました



### マンガンジュールをカット&研磨

イベントに参加した子どもたちへ来館記念のおみやげを作成しました



### <博物館実習レポートより>博物館実習で学んだこと 秋田大学教育文化学部 佐藤 瑛子

普通は体験できない博物館の内側を2~3ヶ月ほど体験することができ面白かったです。ミニミニマイナスを発行させてもらったり、花壇をボランティアの方と一緒にやらせてもらい、博物館は中の展示だけではないのだとわかりました。また、専門としているのは日本史なので鉱物にはあまり関わりがなかったのですが、案内実習やミニミニマイナスを編集する過程で化石などに興味を持ってました。展示品のラベルなど整理するためにやらなければいけないところもあり、思っていた以上に博物館の仕事は多く、全てをこなすには時間もかかるとうわかりました。(以下略)



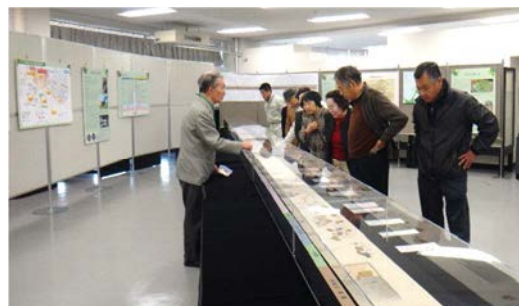
## 平成25年度活動報告

### 企画展・特別展

平成25年度  
活動報告

平成25年度には、企画展（詳細については、鉱業博物館だより第4号をご覧ください）と、特別展を開催しました。

「阿仁の絵巻がつむぐ150年前の銅プラント」と題する特別展では、当館が所蔵する全長8mの絵巻『阿仁鉱山 銅山働方之図（1864年）』を全編公開しました。絵巻には、江戸時代の銅精錬の工程が色鮮やかに描かれています。パネル展示では、秋田の銅精錬の歴史や秋田で採鉱された銅が日本国内さらに世界へと流通していく様子が地図など用いて解説されました。



鉱博館内での絵巻全編公開は初めて

	タイトル	会期
企画展	秋田県立美術館・秋田大学鉱業博物館 連携展 「鑛のきらめき」	平成25年 4月 3日～ 5月19日
特別展	「阿仁の絵巻がつむぐ150年前の銅プラント」	平成25年10月 1日～12月 1日

### 教育普及事業

平成25年度  
活動報告

#### ■ 市民向け開放講座 ■

博物館では博物館研究員による市民向けの講演会を開催しています。

	実施日	タイトルと講師
第1回	平成25年 6月13日（木）	人工結晶が生み出す科学の光とエネルギー 佐藤 祐一 研究員
第2回	平成25年 7月 5日（金）	韓国の農水路および最新プロジェクト情報 川上 洵 研究員
第3回	平成25年10月 3日（木）	資源大国インドネシアの省エネルギー戦略と地中熱利用冷房 エミー・スバルカ 博士（インドネシア バンドン工科大学教授、元副学長） 高島 勲 秋田大学名誉教授
第4回	平成25年11月19日（火）	ファラデーに魅せられて（1）「ファラデーの生涯」 金児 絃征 秋田大学名誉教授
第5回	平成25年12月19日（火）	寒冷地における暮らしの熱問題 菅原 征洋 研究員
第6回	平成26年 1月23日（木）	ファラデーに魅せられて（2）「電気分解の法則—ファラデーの原論文を読み解く—」 金児 絃征 秋田大学名誉教授
第7回	平成26年02月20日（木）	男鹿半島・大湯ジオパークのいま 白石 建雄 研究員

#### ■ ジュニアサイエンススクール ■

平成25年8月3～4日に、小学6年生を対象としたジュニアサイエンススクール「地層と化石から昔のできごとを考えよう」を開催しました。詳細は鉱業博物館だより第5号をご覧ください。



平成25年度  
活動報告

## 無料開放

当館では大学の行事や科学や文化にちなんだ記念日にあわせて無料開放を行っております。平成25年度は右の通り実施しました。

平成26年度も無料開放を実施いたします(詳細は8ページ)



### 平成25年度の無料開放実施日

- 4月20・21日【第54回科学技術週間】
- 5月10日【地質の日】
- 5月18・19日【国際博物館の日5/18】
- 7月27日【オープンキャンパス】
- 10月19・20日【オープンキャンパス&大学祭】
- 11月2日～4日【第55回教育文化週間】

## 寄贈資料

平成25年度  
活動報告

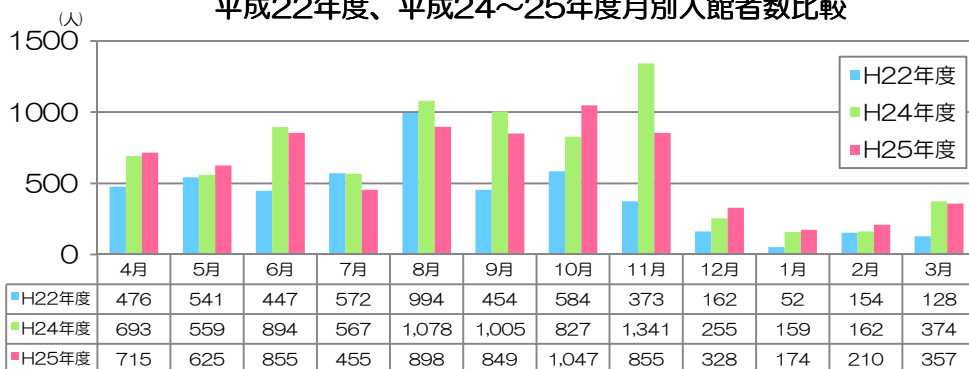
平成25年度は、多くの方々から寄贈を受けました。ここにご協力いただいた皆様のお名前を記し、謹んでお礼申し上げます。(敬称略、50音順)

寄贈者名	寄贈物
新井 友蔵	黒鉱ボーリングコア(青森県平賀町温川鉱山、(TOW-96号 試錐))他 10点
井山 利広	「新版 現代生物学」萩原玲二編著 東京教学社 他 5冊
蒲田 理	豊沢御影(前期白亜紀花崗岩類、岩手県花巻市豊沢ダム下)他 7点
川畑 昭三	鉄鉱石 他 20点
葛野 栄一	珪質頁岩
神戸 信和	メソサウルス(ブラジル) 1点
小松 與太郎	尾去沢鉱山産鉄鉱石 自然銅 他 24点
齋藤 茜	「日本列島の自然と私たち」国立科学博物館編 他 2冊
佐々木 眞市	2ターレル銀貨(西暦1600年代製、ドイツ ハンブルク)他 12点
佐藤 賢、チエ	自然金(宮城県本吉郡本吉町大谷)他 8点
高橋 幸雄	「坊沢金山の歩みを辿る」平成二十五年度仙北市角館町雲然地域会 1冊
田口 貞子	水晶 他 6点
中村 勝	二ツ井周辺「歴史と史蹟」(北羽新報連載)伊藤徳治著 1冊
藤本 幸雄	斑糲岩(秋田県太平山西部岩体、太平川上流)他 5点
二木 亮	鉄隕石(モロッコ)他 7点
丸山 孝彦	ピテルライト(フィンランド ピテルラハティ)他 11点
山本 北提	デイサイト質溶結凝灰岩(赤島層)他 21点、石焼き桶 1点
山元 正継	輝石安山岩(秋田県男鹿市寒風山)他 11点
出光石油オイルアンドガス開発株式会社	阿賀沖北プラットフォーム(模型)
エトヴェシュ・ロラード大学附属自然史博物館	孔雀石・ゲーサイト(Rudabanya Aggtelek-Rudabanya Mountains, Borsod-Abaúj-Zemplén Country, Hungary) 1点

## 入館者数

平成25年度  
活動報告

平成22年度、平成24～25年度月別入館者数比較



平成25年度入館者総数は、7,368名でした。





## 平成26年度行事予定

### 平成26年度 企画展

阿仁郷土文化保存伝承館・秋田大学COC事務局連携事業

## 阿仁鉱山の絵巻

当館所蔵の絵巻「阿仁鉱山 銅山働方之図」を、絵巻の舞台となった阿仁で初公開致します。色彩豊かな絵巻を解説とともにご鑑賞ください。

**期間** 4月26日(土)～5月25日(日)  
9時～17時(月曜休館)

**場所** 阿仁郷土文化保存伝承館

#### 期間中の入館料

大人 300円  
大学生 200円  
高校生 200円  
小・中学生 無料



### 市民向け開放講座

第1回「仙北市田沢供養佛で発生した土石流の素因を考える」

講師：丸山 孝彦 氏(秋田大学名誉教授)

日時：6月10日(火) 14:00～

### サイエンスボランティア講習会

平成26年度春に実施いたします。

5月12日(月) 16:00～ 佐藤時幸 館長

6月16日(月) 16:00～ 西川 治 専任教員

7月10日(木) 15:30～ 大場 司 副館長

【第4回以降の講師(予定)】

渡辺 寧 秋田大学教授

山崎 智恵子 研究員



### 無料開放

4月19日(土)～20日(日) 科学技術週間にちなむ

5月10日(土)～11日(日) 地質の日になむ

5月17日(土)～18日(日) 国際博物館の日になむ

8月 2日(土) 国際資源学部オープンキャンパス

10月18日(土)～19日(日)

工学資源学研究所オープンキャンパス&秋田大学祭

11月 2日(日)～4日(月) 教育文化週間にちなむ

## 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)
アクセス	<p>&lt;バスでお越しの方&gt; 秋田駅西口 中央交通バス 鉱業博物館入口下車 徒歩5分</p> <p>&lt;徒歩でお越しの方&gt; 秋田駅東口から約30分</p>
その他	館内の案内を希望される方は事前(1週間くらい前まで)にお電話ください。 鉱業博物館のホームページもご覧ください。

