

# 特別展 秩父鉱山

## 140種の鉱物のきらめき

会期 平成29年9月23日(土)～平成30年1月14日(日)

井上 素子・小林まさ代

### 秩父鉱山ことはじめ

秩父鉱山は、埼玉県秩父市の西方、中津川上流に位置する鉱山で、かつては関東有数の金属鉱山でした。現在も結晶質石灰岩(大理石)を採掘している稼行中の鉱山です。地下深くから貫入してきたマグマが、主に石灰岩に接触することによって形成されたスカルン鉱床であり、その中でも秩父鉱山は、金・鉄・銅・鉛・亜鉛など多種の金属鉱石を産出するという珍しいタイプの鉱床として知られています。また、約140種にも及ぶ多種多様な鉱物や結晶形の整った鉱物が産出することから、鉱物学的にも注目されています。

しかし、昭和48年に金属鉱石の採掘を終了してからは、良質な鉱物の収集が難しくなり、当館に既存する標本も必ずしも十分とはいえませんでした。また、当時の鉱山を知る方も少なくなってきました。そこで、当館では3年前から積極的に秩父鉱山産の鉱物を収集し、同時に失われつつある当時の暮らしのようす、写真などの記録も収集してきました。本展示では、その成果を元に、秩父鉱山の鉱床、鉱物、歴史、暮らしについて、その全貌を御紹介いたします。

### 第1章 鉱床

秩父鉱山は、スカルン鉱床の中でも、産出する金属鉱石の種類が多いことで知られています。そのため、日本のスカルン鉱床を精査して分類した宮沢俊弥東京教育大学名誉教授は、秩父鉱山を独立した「秩父型」と分類しました。また、秩父鉱山の鉱床は、早期鉱床と後期鉱床に分けることができます。早期鉱床は火成岩の近傍に形成し、石灰岩を交代したスカルンで構成されており、鉄・銅・鉛・亜鉛などの金属鉱物が塊状になっています。一方、後期鉱床は、主に石灰岩中に脈状・煙突状・レンズ状などの形をしており、鉛・亜鉛・マンガンなどの鉱石鉱物が濃集しています。このような2つのタイプの鉱床が存在する理由



**車骨鉱** 車軸のような形が特徴の鉱物。秩父鉱山の車骨鉱は結晶形が大きく美しい。

は、早期のスカルン型鉱床が形成されたのちにも熱水活動が継続し、比較的低温の熱水によって後期鉱床が形成されたためと考えられています。

展示解説書には、宮沢教授とも親交が深かった鉱床学者島崎英彦東京大学名誉教授に御寄稿いただいています。秩父鉱山の鉱床学的な位置づけを知りたい方はぜひ御一読ください。

### 第2章 鉱物

秩父鉱山から産出する有名な鉱物の中でよく知られるのは、糸状の自然金や車骨鉱・ブーランジェ鉱などです。美しく大きな結晶が産出することが特徴で、1つの鉱山から非常に多くの種類の鉱物が産出することでも注目されています。そこで、国立科学博物館名誉館員・名誉研究員、松原聰氏に、秩父鉱山産鉱物のリストアップを依頼したところ、140種を超える鉱物が報告されていることが明らかになりました。

そこで本展示では、できる限り多くの種類の鉱物を展示すべく、松原氏をはじめ、鉱物収集家や地元の方々に御協力いただきました。その結果、100種類を超える鉱物を揃えることができました。これほど多種類の秩父鉱山産鉱物が一堂に会することはありません。ぜひ御覧ください。

### 第3章 歴史

秩父鉱山採掘の歴史は中世にさかのぼるとい  
う伝承がありますが、明確に史料に登場するのは、  
江戸時代慶長 13 (1608) 年～14 年、中津川集落  
付近の「桃の久保」における金の採掘です。この  
時大量に金が産出したことから、以来、多くの  
人が一攫千金を夢見て入山してきました。江戸の  
天才発明家平賀源内もその一人です。本展示では  
秩父市在住の源内研究家、井上研史氏に御協力  
いただき、源内が秩父鉱山に残した足取りに  
スポットをあててご紹介します。

さて、江戸時代後期になると、秩父鉱山では  
銀や鉛も採掘するようになりました。また、明治  
時代には、大戦による鉄需要の高まりをうけて  
興隆します。このように、多種の金属鉱石を  
産出する秩父鉱山は、時勢に合わせて採掘対  
象を変えることができるという強みがありました。

昭和 12 年、日室鉱業株式会社が秩父鉱山の  
経営に乗り出し、近代的な設備を充実させて、  
鉄・銅・鉛・亜鉛などの多種類の鉱石を出荷  
するようになります。その最盛期は、昭和 38  
年頃～昭和 43 年頃でした。そして、輸入  
鉱石に押される形で、金属鉱石の採掘をやめ  
た今も、結晶質石灰岩を出荷しています。

### 第4章 暮らし

秩父鉱山の鉱山町は、昭和30年代から40  
年代半ばまで活況を呈し、最盛期の昭和41  
年には従業員約800人、全人口2400人が  
暮らしていました。町には集会所・郵便局・  
診療所（歯科・内科・外科）・小中学校・  
保育園・駐在所がありました。食料や生活必  
需品は索道で運ばれ、生鮮食品も充実して  
いました。

隔離された鉱山町において娯楽の確保は重  
要な課題であり、会社も力をいれていまし  
た。集会所では毎日曜日に無料映画が上映  
され、年に1度盛大に行われた「山神祭」で  
は、東京から芸能人を招いての歌謡ショー  
が開催されたため、秩父市内からも多く  
の人が駆け付けたといわれています。

本展示では、当館が収集した写真に加え、  
秩父鉱山で暮らした人々を丹念に取材し、『  
写真と証言でよみがえる秩父鉱山』を執筆  
した黒沢和義氏の原画も展示します。厳し  
くも華やかな一面をもちあわせた秩父  
鉱山の暮らしを御覧ください。

最後に、この展示を通じて、マグマと石  
灰岩の出会いによって金属鉱床ができ、  
それをめぐってさまざまな人の喜怒哀楽  
があったことを知っていただければ幸い  
です。

(いのうえ もとこ 主任学芸員  
こばやし まさよ 学芸員)

#### 特別公開 平賀源内がつくった石綿製「火浣布」

源内が秩父鉱山をはじめて訪れたのは、火浣布（燃えない布）の原料となる石綿を求めてでした。源内が織ったと伝わる火浣布のうち現存するのは2つのみで、1つは京都大学附属図書館、もう1つは早稲田大学図書館が所蔵しています。本展示ではこの2つの火浣布を期間限定で公開します。

石綿には蛇紋石族に属するクリソタイルと、角閃石族に属する直閃石、透閃石、緑閃石などがあります。京都大学附属図書館所蔵の火浣布は、クリソタイルであると考えられます。これは、長瀨を中心とする三波川帯中の蛇紋岩から産出します。一方、早稲田大学図書館所蔵の火浣布は国立科学博物館によって緑閃石であることがわかっていました。

今まで秩父鉱山産の石綿の存在はあまり知られておらず、源内が両神山中で石綿を発見したというのは誤りと考えられてきました。しかし、本企画展に合わせて寄贈いただいた秩父鉱山産鉱物の中に石綿が含まれていました。そこで、国立科学博物館に分析を依頼した結果、早稲田大学所蔵火浣布の原料と同じ緑閃石であることが明らかになりました。確かに源内は、秩父鉱山で石綿を採取し、火浣布を織っていたのです。



**火浣布隔火** 平賀源内作  
京都大学附属図書館蔵  
2.1 × 2.1cm



**クリソタイル**  
皆野町金崎産  
写真直径約6cm



**火浣布** 平賀源内作  
早稲田大学図書館蔵  
10.2 × 9.0cm



**緑閃石**  
秩父鉱山産  
写真直径約4cm