



デメテル Demeter

群馬県立自然史博物館だより No.88

Newsletter of the Gunma Museum of Natural History 2024.冬・春

デメテルはギリシャ神話に登場する大地の女神で、群馬県立自然史博物館のシンボルマークになっています。

Mineral exhibition for
— 第69回企画展 —
紳士淑女のための鉱物展
ladies and gentlemen

03/16 SAT
2024
05/12 SUN

「紳士淑女のための鉱物展」関連イベント

①「きらきら鉱物万華鏡をつくろう」

きらら舎によるワークショップで鉱物を使った万華鏡を作ろう

講師：さとうかよこ（きらら舎）

3/17(日) 13:30～14:30

定員 20名程度

参加費 1250円

(材料費・保険料として/当日観覧券も必要)

②「アーティストとぬりえをしよう」

アーティストと岩絵具を使って鉱物ぬりえをしよう

講師：高橋キャス（美術作家）

・3/16(土) 10:00～12:00

・3/20(水・祝) 13:00～15:00

定員各回 10名程度

参加費 50円（保険料として/当日観覧券も必要）

③「オリジナル鉱石をつくろう」

型を使って石こうでレプリカを作り、装飾を施してオリジナルの鉱石を作ろう

講師：CLEMOMO（美術作家）

4/21(日) ①10:00～11:30 ②13:30～15:00

定員各回 12名程度

参加費 50円（保険料として/当日観覧券も必要）

④「ギャラリートーク」

担当学芸員による企画展の裏話や鉱物のエピソードを聞きながらめぐるツアーです

案内：菅原久誠（当館地学研究係）

4/7(日)と5/6(月・祝)

各日 ①10:00～10:40 ②14:00～14:40

定員各回 10名

無料 ただし、当日観覧券が必要

※ 全てオンライン申込です（申込開始日は館ホームページでご確認ください）当日観覧券が必要です

企画展紹介

紳士淑女のための鉱物展

鉱物は色、光、透明感、質感などで古代から人の心を魅了してきました。その辺に転がる石ころも実は鉱物の集まりでできていて、顕微鏡で見ると宝石を散りばめたような世界にはっとさせられます。このように身近にある鉱物ですが、当館では開館以降初めて鉱物の企画展を開催します。鉱物の企画展は、鉱物の「もと」となる元素の種類や結晶の形、鉱物のでき方で区分して展示されることが多いですが、体系的展示構成は時に広く感動を与える内容と離れてしまう場合があります。本企画展では「鉱物との出会いの場」を創ることを目的として、日本の伝統色、美しい言葉、宮沢賢治作品などを通して鉱物標本の彩りある世界を展開します。

(地学研究係 菅原 久誠)

自然のコラム ヤブツバキとユキツバキ

日本の早春の花の代表格がツバキです。単にツバキと言うとヤブツバキのことを指す場合が多いと思われる。ヤブツバキは、暖地に生え、シイやカシとともに日本の照葉樹林を代表する樹木です。暖地性の照葉樹の中では寒さには強い方で、海岸に沿って青森県夏泊半島まで分布しています。群馬県でもおおむね標高400m以下の川沿いの斜面や丘陵地などに見かけます。ツバキの花は赤色で大きく、おしべは環状に合着した花糸の先にブラシ状の葯がある独特の形をしています。ツバキの花は、メジロやヒヨドリなどの鳥に花粉を運んでもらうことに特化したと考えられます。恒温動物の鳥をパートナーに選ぶことにより、昆虫のいない寒い時期に開花しても受粉できると考えられます。ツバキの種子は大きく、良質の油がとれるため、栽培もされてきました。伊豆大島では椿油の生産が一大産業となっています。冬季の乾燥の強い群馬県では、野外にみられるヤブツバキも、かなりの部分は油脂や鑑賞を

目的とした栽培起源のものである可能性があります。

日本本土のツバキはもう1種あります。それが多雪地の山地に分布し、新潟県花として有名なユキツバキです。温暖な場所を好むはずのツバキの仲間ですが、なぜ豪雪地でも暮らせるのでしょうか。それは、積雪が断熱材になって、直接ユキツバキの枝や葉が真冬の寒さにさらされないからです。このような常緑樹は他にもヒメモチやエゾユズリハ、ヒメアオキなど多くの種が知られ、その多くは群馬県北部の多雪地にも広く分布します。ところが、ユキツバキは群馬県から記録がありません。詳しい理由は不明ですが、油脂に富んだ重い種子をつけるツバキの仲間は、斜面や川の流れて逆らって種子を散布することが難しいこともその一因と思われます。また、種子が大きすぎて鳥による種子散布にも向かないと考えられます。このため、新潟県境や長野県境にある高い山々を越えて群馬県までユキツバキの種子がたどり着けない可能性も否定できません。なお、日本海側では沿海部の低地に分布するヤブツバキとの間にしばしば雑種(ユキバタツバキ)を形成します。

花の美しいヤブツバキは、古くから日本人に親しまれ、美しいもの、形の珍しいものが選抜され、さらにユキツバキやサザンカなどと交配され、多くの園芸品種が生み出されました。そして、ヤブツバキが17世紀にヨーロッパに渡ると、一大ブームを起こしました。19世紀にはヴェルディのオペラ・椿姫にその名が冠せられますが、西洋の舞台芸術であるオペラのタイトルに、日本と周辺地域に固有な植物の名がつくのも奇妙な話です。しかし、ヨーロッパ人にとって、それだけツバキが魅力的な花樹だったのでしょう。

(生物研究係 大森 威宏)



ユキツバキ (富山県南砺市)

研究の扉

赤谷層の化石

みなかみ町などに分布する赤谷層（新第三紀中新世）からは、これまでも様々な微化石（顕微鏡を使って調べる小さな化石）が知られていました。ところが最近、沼田市歴史資料館と自然史博物館に収蔵された赤谷層の岩石の中に貝化石が多数確認されました。これらの化石は、北毛地域で学校の先生をなさっていた佐藤信一さんたちが集めたものです。ここでは代表的な2種類を紹介します（協力 沼田市歴史資料館）。

① トクナガキヌタレガイ

現生のキヌタレガイ類は、鰓に共生しているイオウ酸化細菌が硫化水素から作り出すエネルギーを使って生きています。トクナガキヌタレガイは、この仲間の絶滅種です。群馬県では原市層からも同じ種類の化石が見つかっています。



② イズモタコブネ

タコの仲間のカイダコ類ではメスが、卵を保育する舟形の殻を作ります。この化石は、そうしたタコの殻が地層の中に保存されたものです。殻は地層の重みでつぶれているものの、その表面に肋という筋が残っています。

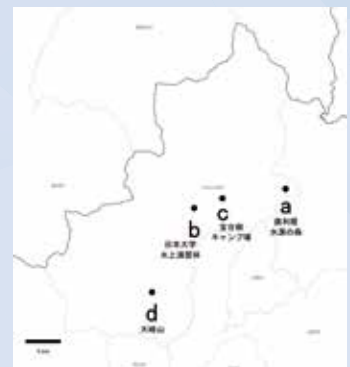


（地学研究係 高桑 祐司）

大型菌類(きのこ)調査

きのこは自分で栄養を作り出すことができないため、他の生きものから栄養をとって生活します。枯れ木や倒木から栄養をとるきのこ、生きている樹の根から栄養をとるきのこ（地面から生えるきのこはこのタイプの場合が多く、樹木と栄養のやり取りをする共生関係を築きます）、中には、昆虫等に寄生して栄養をとるきのこもいます。

このように、きのこの発生には樹種が大きく関わっており、また、季節によっても発生する種類が変わります。そこで、植生の異なる地域で季節をまたいでの調査を行うことで、みなかみ町全体のきのこの発生状況を網羅的に把握することができるのではないかと考えました。調査地は植生の異なる4地点を選定し、1か月に1回、それぞれ1年間（5月～11月）かけて行いました。



調査地と採集したきのこ

調査年・調査地	樹種	採集したきのこの数	代表的なきのこ
2018年 a: 奥利根水源の森	広葉樹: ブナ	42科 99種	ツキヨタケ、 ブナハリタケ等
2019年 b: 日本大学水上演習林	広葉樹: ブナ・コナラ等 針葉樹: カラマツ・スギ等	50科 144種	タマゴタケ、 ドクツルタケ等
2020年 c: 宝台樹キャンプ場	広葉樹: シラカバ・コナラ等 針葉樹: カラマツ等	44科 134種	ベニテングタケ、 ハナイグチ等
2021年 d: 大峰山	広葉樹: コナラ・クリ等 針葉樹: カラマツ・スギ等	48科 107種	ニガクリタケ、 ホテイシメジ等

それぞれの調査地で採集したきのこには、同じ種類のきのこも含まれているので、発生したきのこの種類を整理しまとめました。その結果、みなかみ町全体では、76科 295種のきのこを採集・確認することができました。採集した76科は、「山溪カラー名鑑 増補改訂新版 日本のきのこ、山と溪谷社（今関他、2011）」の105科の分類に対して約72%の割合にあたりますが、実際にはさらに多くの種があることが考えられます。

（生物研究係 伊藤 智史）

博学連携 —リモピンの活用—

「博学連携」という言葉をご存知でしょうか。博学連携とは、博物館と学校とが連携・協力し合いながら、子どもたちの教育を推し進めていこうとする取組です。

当館では様々なイベントを実施しております。博物館の実験室で行う館内授業、当館職員が群馬県内の学校で行う出前授業、毎週土曜日に開催しているサイエンス・サタデー等、これらは子どもたちの学びを深めることにつながっています。今回は出前授業の一つである「リモピン」をご紹介します。リモピンとは、学習に必要な場面のみ教室と博物館をリモートで繋ぎ、ピンポイントで活用する授業のことをいいます。

今年度、県内小中学校3校でリモピンを実施しまし

た。1校目のテーマは「尾瀬の環境について」、2校目のテーマは「群馬県の自然環境について」、3校目のテーマは「群馬県の地層、化石について」です。授業当日は、当館の解説員がタブレットを持ちながら、常設展の展示物について解説したり、準備した資料を用いて説明したりしました。その後は、疑問に思った生徒が質問したり、解説員が回答したりというやり取りが約20分続きました。

その後、中学校では、博物館とのやりとりを踏まえ、総合的な学習の時間の探究学習につなげていったそうです。また、小学校では、理科の授業で当館の貸出資料であるアンモナイト化石のレプリカづくりセットを使って、レプリカづくりをし、学びを深めたそうです。

このように、いつでもどこでも学校と博物館を簡単にリモートで繋ぐことができるリモピン。博学連携の一つの手段として、リモピンを推し進めていきたいと思っていますので、リモピンを実施してみたい、さらに具体的な話が聞きたいという団体様がいらっしゃいましたら、ぜひ博物館までご連絡ください。

(教育普及係 田中 佑典)



リモピンの概要



群馬県の地層の解説



尾瀬の環境について解説



絶滅危惧種について解説



画面越しの生徒たち

利用案内

■開館時間 午前9:30～午後5:00 (入館は午後4:30まで)
詳細は、ホームページをご確認ください。

■休館日 毎週月曜日 (月曜日が祝日の場合は翌日)

■観覧料

	一般	高校・大学生
常設展のみの開催	510円 (410円)	300円 (240円)
第69回企画展開催時 (R6.3.16～5.12)	800円 (640円)	450円 (360円)



*中学生以下、身体障害者手帳・療育手帳または精神障害者保健福祉手帳をお持ちの方及びその介助者1名は無料となります。
*()内は、有料者20名以上の団体料金となります。

群馬県立自然史博物館だより
Demeter No.88

編集・発行 群馬県立自然史博物館
〒370-2345 群馬県富岡市上黒岩1674-1
Tel.0274-60-1200 Fax.0274-60-1250
ホームページ
<https://www.gmnh.pref.gunma.jp/>



Demeterは、地球環境保全のため
植物油インクを使用しています。