



ミュージアムパーク

茨城県自然博物館

小さな好きから 大きな夢へ ミュージアムパーク

A・MUSEUM

[ア・ミュージアム]

2026.09.15

vol.121



CONTENTS

- 1 企画展紹介 日本列島誕生のひみつ
～石から発見! 大地の成り立ち～
- 2 特集 博物館職員の活動日記⑩/館長コラム
- 3 研究報告1 筑波山ブナ林の芽生え調査と生き残りの実態
/ MCの小さな発見
- 4 研究報告2 収蔵標本から新たな発見/おさかな通信
- 5 なるほど博物館/収蔵品紹介
- 6 トピックス
- 7 いちおしトピックス!/今後の企画展紹介

全国にある日本列島^{たんじょう}誕生のひみつを、みな
さん自身で確かめてみませんか?

写真/左上: 隠岐片麻岩 (島根県隠岐の島町)、左中央: 岩畳 (埼玉県長瀨町)、左下: 秋古台 (山口県美祢市)、中央上: 緑色凝灰岩 (秋田県男鹿市)、
中央中: 大瀬崎 (長崎県五島市)、中央下: 獅子岩 (三重県熊野市)、右上: 桜島 (鹿児島県鹿児島市)、右中央: 鳥取砂丘 (鳥取県鳥取市)、右下: 黒曜石 (大分県姫島村)

第96回
企画展

日本列島誕生のひみつ ～石から発見！大地の成り立ち～

The Making of the Japanese Islands –Secrets Written in Stone–

会期／2026年10月24日(土)～2027年2月7日(日)

日本列島をつくる石はどこでできたのでしょうか？日本列島のカタチはどうやってできたのでしょうか？本企画展では、大地の動きや日本列島誕生をひもとくカギを紹介します。そして、全国各地のさまざまな石や地層、化石を通して、日本列島の大地の成り立ちをわかりやすく解説します。さあ、たくさんの石に隠された日本列島誕生のひみつを発見しましょう！
(資料課 石塚勇太)

見どころ！

日本列島の大地の成り立ちについて、岩石や化石、地層はぎ取りなどの標本や、映像やイラスト、模型などから考えることができるよ！



日本列島の大地の成り立ちを知るために、プレートや岩石のできたところなどのキホン、世界の大地の動きなどもわかるよ！



日本全国47都道府県の標本を展示しているから、故郷や旅先できっと「日本列島誕生のひみつ」を見てみたくなるよ！



第1章 大地は動いている

私たちが暮らす大地は、実は動きつづけています。

まずは世界の大地の動きに、目を向けてみましょう！



コランダム
(ルビー)



エベレスト頂上の
石灰岩

第2章 日本列島誕生を知るカギ

日本列島誕生の扉を開けるために、4つのカギを手に入れましょう。

これでキホンはバッチリです！



那須塩原市の
地層



ホルンフェルス

第3章 日本列島をつくる石はどこからきた

日本列島の土台はさまざまな岩石でできています。

これらは、いつ、どこでできた岩石なのでしょう



石灰岩



緑色片岩

第4章 大陸がさけてできた日本列島

なぜ日本列島のカタチは“逆くの字”なのでしょう

大陸との間にひろがる日本海から、考えていきましょう！



緑色凝灰岩



珪藻土

第5章 変わりつづける日本列島

動きつづける大地の中で誕生した日本列島。

日本海形成後、どのように変わってきたのでしょうか？



かんらん岩



玄武岩

第6章 日本列島をつくる石を見に行こう！

全国にある日本列島誕生のひみつを、みなさん自身で確かめてみませんか？



桜石



花こう岩

キャラクターイラスト：石塚真一

2025年3月に、当館の展示「ミクロの世界を観察しよう」がリニューアルされ、国内唯一の「自由操作型」走査型電子顕微鏡(SEM)を用いた体験型展示となり、さらに充実しました。最先端の科学の道具を来館者に開放し、どうすれば「自分で不思議を見つける楽しさ」を味わってもらえるか、これが私の研究テーマの1つです。

館内の「常設展示」としては、いつでも新鮮な驚きに出会えるよう、毎月の試料を工夫しています。季節の移り変わりをミクロの視点で感じてもらうため、春には梅や桜、秋には秋桜など、その時期に見られる植物の花粉などを用意して月に1度交換しています。また、来館者がいつでも安全に観察できるよう、約40日ごとの部品(フィラメント)交換や定期的なオイル点検など、安定して動かすためのメンテナンスも行っています。

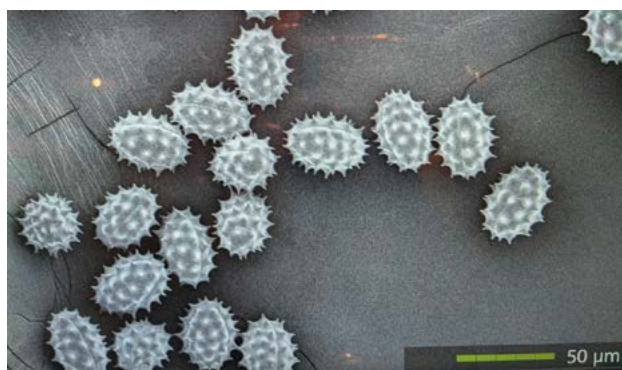
さらに、「常設展示」としての利用だけでなく、アウトリーチ事業として講師派遣事業にも利用しています。小学6年生を対象に実施した電子顕微鏡を活用した授業「ミクロの世界をのぞいてみよう」の事後アンケートでは、87%の児童が「新しい発見があった」と答えてくれました。さらに、87%が「身の回りのものをもっとよく観察してみたい」と日常の自然への関心につなげるきっかけとなったことがわかりました。この機材を子どもたちの身近な道具として実際に体験してもらうことが、科学への探究心や好奇心を引き出すために極めて有効です。

今後は、来館者のニーズに合わせた試料の展示や、講師派遣事業をさらに拡大していきたいと考えています。みなさんもぜひ博物館へ、「未知との遭遇」を探しに来てください。

(資料課 前橋千里)



常設展示「ミクロの世界を観察しよう」コーナー(サメのうろこを展示中)



電子顕微鏡で見た菊の花粉(10月展示)



フィラメントを交換するようす

館長コラム by director Yamazaki

茨城にクマが戻った

クマが冬眠から覚めたこの4月から、各地でクマの出没が相次いでいます。特に東北地方などでは深刻で、仙台市、福島市、宇都宮市の街のど真ん中をクマが駆け抜けたことは記憶に新しいところです。これらのクマはツキノワグマで、日本では本州と四国に分布しています。四国では絶滅寸前で30頭ほどが残るだけですが、本州には千葉県を除く都府県に姿を見せています。確か茨城県にはクマは分布しなかったのでは、とお考えの方もいらっしゃると思いますが、実は2000年代以降、ぽつぽつと県北で目撃情報が寄せられるようになってきています。茨城県は山々が浅く、また奥山まで人の手が入っていることから、江戸時代には一旦姿を消しました。しかし、県北の阿武隈山地や八溝山地では隣接する福島県や栃木県から、時々ツキノワグマが茨城県に越境してくるようになったのです。県では、2025年から「ツキノワグマ管理計画」を定め、万一市街地に侵入した場合に備え、「緊急銃猟」の体制も整えて訓練をはじめています。ツキノワグマは日本に昔から生息する種ですので、茨城県への再分布にどう対応するべきか難しい局面を迎えています。みなさんはどう考えますか。

(館長 山崎晃司)



筑波山ブナ林の 芽生え調査と 生き残りの実態

筑波山の山頂付近には、四季折々の美しい姿を見せるブナ林が広がっています。日本の山地を代表するブナですが、県内では北部の八溝山などに分布が限られています。県内の山地は古くから人に利用されてきた歴史の中で、ブナ林の多くが失われてきました。関東平野にそびえる筑波山のブナ林は、太平洋側の低山に今も残る貴重なブナ林で、氷期からの生き残りとも考えられており、遺伝子資源としても極めて重要な存在です。

ブナは秋になると実をつけます。ブナの実は、突起のある殻の中に小さな三角形の実が2つ入った形をしています。ブナは数年おきに山全体で一斉に豊作と凶作を繰り返す特徴があります。これは「マスティング」とよばれ、あえて凶作年をつくって実を食べる動物の数を減らし、豊作年に一気に大量の実を落とすことで、食べきれない実を残して、芽生えを生き残らせる戦略ではないか、と考えられています。

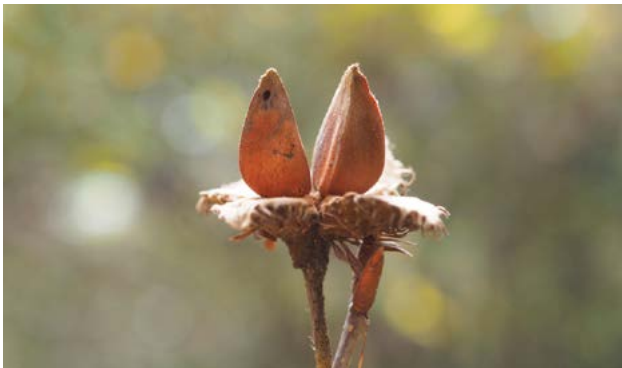
当館では筑波山の貴重なブナ林を守るため、芽生えの追跡調査を行っています。2022年秋の大豊作を受けた翌年の2023年春にはブナの芽生えが多数観察さ

れました。これを2024年春に追跡したところ、1年目を乗り越えて2年目まで生き残っていたのは約6割でした。3年目の2025年には全体の5割弱、4年目を迎えた2026年には約4割が成長を続けています。岩場が多く傾斜の急な場所では、高い生存率が保たれているようです。

これらの芽生えが枯れたり消えてしまったりした原因はさまざまですが、観察から、土壌の流失や人による踏みつけ、イノシシの掘り返しなどが影響していると考えられます。ブナの芽生えはたくさん出たとしても、その多くが枯れてしまうほど、自然の中での生き残りは過酷です。

こうした試練を乗り越えて背丈ほどに育った若いブナの木は、氷期からの命を未来へつなぐ希望です。筑波山で新しい芽生えが生き残っているという事実は、ブナ林が自力で世代交代していく力があることを示唆しています。

今後も継続して調査を行い、芽生えの生き残りやすい場所を分析し、筑波山のブナ林を保全する取り組みに生かしていきたいと思っています。なお、今回の調査に関する詳細な研究成果は、追って学術論文等で発表する予定です。みなさんも、筑波山を訪れた際は、ぜひ足元の小さな命にも目を向け、その成長を温かく見守ってみてください。（資料課 伊藤彩乃）



ブナの実



ブナの芽生え(2023年10月)



ミュージアムコミュニケーター

MCの小さな発見

トリケラトプス頭骨

トリケラトプスをはじめとする角竜類は、大きなフリルや角が有名ですが、実は大きな「鼻」をもつことも特徴です。この「鼻」については謎が多く残されていました。特殊な形のため、ほかの恐竜と比較しづらかったのです。

そこで多田誠之郎さん(東京大学特任教授)などの研究グループは、当館所蔵のトリケラトプスの頭骨の化石を詳しく観察し、さらにCTスキャンによる内部構造の解析を実施しました。そして、頭骨内部の構造から神経や血管の通り道まで復元しました。その結果、鼻脈や涙の通り道、角竜類だけに見られる独特な神経・血管の配置が明らかになりました。さらに、現在は鳥類と哺乳類しかもたない「呼吸鼻甲介」という構造も発見され、これが巨大な頭の温度調整に役立った可能性があります。

研究に使用された当館のトリケラトプスの頭骨の化石は、第2展示室で展示中です。ぜひ実物化石をご覧ください。（MC 大谷凜音）



第2展示室に展示されている
トリケラトプス頭骨

収蔵標本から 新たな発見

博物館が収蔵品を集める意義は、“命名の証拠”、“歴史的証拠”、“研究の証拠”、“実物の参考資料”、“多様性研究の資料”となる「実物」であるからです。一言でいえば「標本・資料は、その時代の自然や文化の『証拠』として未来に引き継ぐもの」といえるでしょう。

当館には14万点をこえる昆虫標本が収蔵されています。ボランティアの協力で整理を進めていますが、その過程で新たな知見が明らかになってきました。その一端を紹介しましょう。

「鶴町コレクション」は、水戸市在住であった故 鶴町浩氏の遺族より寄贈いただいた、おもにチョウ類とコウチュウ類の標本からなるコレクションです。日本産のチョウ類は200種10,677個体にのぼり、この中に「異常型」の標本を見出すことができました。異常型とは、翅の形状と翅脈、斑紋や色彩などが通常の個体変異の範囲を超えた個体を指します。軽度の異常型を含めれば千個体に2～3個体の割合で発生するといわれますが、同コレクションからは13種23個体の異常型が確認できました。異常型の出現には発生過程の諸要因

異常型（表面）



（裏面）



通常型（表面）



（裏面）



斑紋・色彩異常のコヒョウモンモドキ

が関係することが推定されますが、不明な点が多く今後の研究が期待されます。

故 中村国利氏は、日本写真家協会および茨城虫の会に所属した写真家です。当館には、中村氏が撮影したスライド写真1,177枚が収蔵されています。その中にはトンボ類の写真が186枚含まれており、中でも蛇沼（茨城県龍ケ崎市）での撮影が85枚と最多を占めています。龍ケ崎ニュータウンに隣接する蛇沼は、昭和40年代まではジュンサイなどが豊富に自生する豊かな湖沼でした。このトンボ類については、過去にもいくつかの報告がありますが、正確なデータ（日付や場所）が記されたものは、ほとんどありませんでした。しかし、中村氏の写真からは、撮影記録が付された16種のトンボが確認できました。その中には、茨城県内ですでに絶滅したベッコウトンボをはじめ、茨城県絶滅危惧IB類のオオセスジイトンボとオオモノサシトンボの姿も含まれています。具体的なデータをもつこれらの写真は、当時の環境を知る上で貴重な資料といえるでしょう。

このように収蔵資料は、過去の環境を私たちに教え、さらに将来の研究課題を予見させてくれる、まさに未来への贈り物なのです。（資料課 久松正樹）



ベッコウトンボのメス、1977年5月18日に蛇沼で撮影

引用文献：二橋 亮・久松正樹（印刷中）中村国利氏撮影の写真から見る蛇沼（茨城県龍ケ崎市）のトンボ、茨城県自然博物館研究報告。
中野安裕・清水実嗣・山川 稔・廣沢英明・廣沢令子・坂本紀之・柄澤保彦・真中幸子・久松正樹（印刷中）鶴町コレクションから見いだされたチョウ類の異常型、茨城県自然博物館研究報告。

おさかな通信

魚の健康のために

今回は、魚の治療についてご紹介します。私たちは日頃から魚や水槽の状態を観察していますが、まれに魚の体の表面やひれなどに寄生虫が付着してしまうことがあります。その場合は、魚が動かないようにやさしく押さえながら、ピンセットで寄生虫を取り除きます。魚への負担をできるだけ少なくするために水中で短時間で行い、呼吸に欠かせないえらを強く押さえないよう細心の注意を払っています。また、体にほかの異常がないか確認してから水槽へ戻します。魚の種類や大きさによって治療方法や扱い方は異なり、一匹ずつ状態に合わせて対応しています。

水槽の魚たちを観察する際は、「この魚はどのように治療するのだろうか？」と想像しながら見ていただくと、普段とは違った視点で楽しんでいただけるかもしれません。



コイを押さえながら体表を観察しているようす

（水系担当 大坪美月）

なるほど博物館

いばレックスとコティランが自然に関する情報をわかりやすくお伝えします。

コケの帽子

(教育課 鵜沢美穂子) イラスト: ツク之助



エソスナゴケの孢子的う



いばレックス

これは、コケの「孢子的う」だよ。コケのなかまをふやすための「孢子」が、たくさん入っているんだ。

そうなんだ！ あれ？ 孢子的うの上に、帽子みたいなものがついてるよ。

よく気づいたね。これは「帽」といって、若い孢子的うを守っているんだよ。

大事な孢子を守っているんだ！ 本当に帽子みたいだね。



コティラン



そうだよ。孢子が熟すと帽が外れて、孢子的うの中から孢子が出られるようになるよ。

そうそう。コケの種類によって、帽の形や色はさまざまなんだよ。たとえば、コスギゴケの帽は、白くて長い毛でびっしり覆われているよ。

へえ～！ あれ、こっこのコケの帽は、さっきのと形が違うよ！

わあ！ ふわふわの毛皮みたいだね。



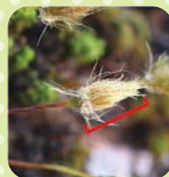
コスギゴケの帽



ヒナノハイゴケの帽



ヒメタチゴケの帽



ミノゴケの帽

ヒナノハイゴケの帽は、すその部分がフリルみたいになっているんだ。

とってもかわいいね！ 同じコケの帽子なのに、いろんな形があるんだね。

コケの孢子的うを見つけたら、帽子にも注目してみてね。

うん！ いろんな形の帽子、僕もかぶってみたいな！

収蔵品紹介

長石が丸い？—足摺岬のラパキビ花崗岩—

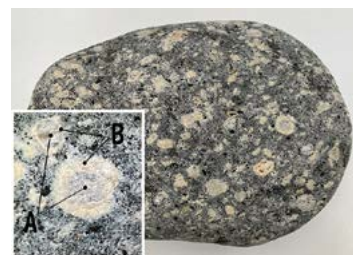
長石は長柱状～短柱状の結晶をつくるため、岩石の表面ではふつう角張った長方形のような形で見えます。ところが、高知県の足摺岬近くの海岸で花崗岩の円礫を手にとってみると、その表面に見える0.5～2cmの白い長石の形がなんだか丸いぞ！…この地域では、卵形をした“丸い長石”を含む奇妙な花崗岩が見られます。

この丸い長石を含む花崗岩は「ラパキビ花崗岩」とよばれていて、北欧などの大陸地域で見られますが、日本では足摺岬地域など数例しか確認されていません。ラパキビはフィンランド語由来の用語で、Rapa＝崩れやすい、kivi＝岩、を意味します。

この“丸い長石”をよく見ると、やや透明感が強い丸い部分(A)を不透明な殻(B)が覆った二重構造になっています。この2つはどちらも長石ですが、化学組成が少し異なっていて、内部がカリ長石(A)、殻の部分が灰曹長石(斜長石の一種)(B)です。この奇妙な長石は、異なる性質のマグマが混じりあってできたともいわれています。

なお、このふしぎな長石を含むラパキビ花崗岩は第96回企画展で展示しますので、ぜひ、この二重構造をした“丸い長石”を探してみてください。

(企画課 小池 渉)



ラパキビ花崗岩(高知県足摺岬周辺)と二重構造をもつ“丸い長石”(左)

自然発見工房リニューアル

当館の魅力の1つは、野外施設で実際の自然と触れ合えることです。来館者が野外でさまざまな発見をしてもらえるよう、自然発見工房のレクチャールーム2をリニューアルしました。

リニューアル内容としては、「野外自然探検隊！」のワークシートを設置し、お気軽に取り組んでいただけるよう、バインダーの準備をしました。そのほか、昨年度の企画展で好評であったどんぐりの種類によって転がり方の違いを実感できるセットな



自然発見工房レクチャールーム2のようす

どもありますので、ぜひお立ち寄りください。

今後は図書のさらなる充実や博物館の野外を探索するイベントを10月に実施予定です。自然発見工房や本館の展示をきっかけに、みなさまの身近な自然にも興味を向けていただけたら嬉しく思います。

(教育課 片山大輝)

「海の日イベント」大盛況でした

7月20日(月・祝)の海の日に、『海の生きものタッチングプール』、『第95回企画展記念イベント「海の骨なし動物の不思議な世界」講演会』の2つのイベントを実施しました。

どちらのイベントもたくさんのお客様が訪れ、大盛況のうちに終わりました。海の日にちなんで行われた『海の生きものタッチングプール』では、331名の方の参加があり、大賑わいでした。タッチングプールでは、トラザメやヒトデ、サザエ、ウニなど10種類以上の海の生きものに触れることができ、参加された方からは「とてもやさしい」「ざらざらしてる」「サメの雄と雌の違いが、実際に触ってみてよくわかりました」など、とても興味

をもっていただけました。水族館のようなイベントができるのも、アクアワールド茨城県大洗水族館から全面的な協力をいただいているおかげです。

今後もさまざまなイベントを実施する予定ですので、どうぞ楽しみにお待ちください。(企画課 針谷 武)



タッチングプールのようす

入館者1400万人達成!

2026年8月28日(金)、当館の入館者数が1400万人に達しました。1994年11月の開館以来、31年9か月での達成です。

記念すべき1400万人のお客様は、埼玉県からお越しの市川敬太さん(10)でした。

記念式典では、菅野副館長から記念の入館証明書が授与され、さらに博物館から水晶の標本や海の骨なし動物展の展示解説書、博物館友の会から恐竜のぬいぐるみや企画展オリジナルグッズの詰め合わせなどが記念品としてプレゼントされました。

また、1400万人到達の見込みを聞いて、駆けつけてくださった木村敏文坂東市長、服部仁一常総市教育委員会

教育長、助川幹夫友の会会長、石川仁茨城県教育庁総務企画部長とともにくす玉割りを行いました。敬太さんからは、「1400万人目といわれてびっくりしました。宇宙の展示が好きです。」とコメントをいただきました。

当館はこれからもみなさんに楽しんでいただける企画展やイベントなどを開催し、愛される博物館を目指していきたいと思います。

(企画課 清水麻里子)



くす玉割りの後の記念撮影



企画展「地衣類」が 第8回日本展示学会賞を受賞しました！

2023年度に開催した第88回企画展「地衣類—木を、岩を、地面を彩る身近な生きもの—」が、第8回日本展示学会賞を受賞しました。当館が同賞を受賞するのは、開館以来はじめてとなります。

日本展示学会賞は、展示に関する優れた実践や業績を顕彰するため、日本展示学会が3年ごとに選考・授与している賞です。今回は、2023年から2025年までに学会誌に掲載された247件の展示事例を対象に選考が行われ、本企画展を含む11作品が受賞しました。

受賞にあたっては、地衣類が着生したガードレールや

ベンチをそのまま展示する斬新な試みや、豊富な実物資料を活用した展示、アートな雰囲気の中で来場者の興味を喚起する工夫、さらに展示を通じて日常の風景の見え方を変える独創的な構成などが高く評価されました。

このような栄誉ある賞をいただくことができたのは、標本や資料をご提供くださったみなさま、展示制作にご協力いただいたみなさま、そして会場へ足を運んでくださった来館者のみなさまのおかげです。心より感謝申し上げます。今後も、自然の面白さや奥深さを伝える展示づくりに努めてまいります。（教育課 鶴沢美穂子）



企画展「地衣類」の展示会場



ガードレールやベンチの展示



第8回日本展示学会賞の賞状

今後の企画展紹介

第97回 国立科学博物館巡回展 WHO ARE WE 観察と発見の生物学 2027年3月20日(土)～2027年6月6日(日)

国立科学博物館で人気を博した企画展が茨城にやってきます！世界屈指の動物標本コレクション「ヨシモト・コレクション」を中心に、「声なき標本たち」の姿を通して、哺乳類の多様性や進化、体のつくりの不思議と魅力に迫ります。テーマは「観察の眼、発見の芽」。見つめる眼(観察)とみつける眼(発見)を育み、動物との意外な共通点や私たちの日常とのつながりなど、標本からさまざまな学びや発見を楽しめる巡回展です。

さらに、当館オリジナルのコーナーでは、遊びながら誰もが楽しく学べる体験型展示をご用意しています。子どもから大人まで、幅広い世代に新たな「観察と発見」をお届けします。

(教育課 鶴沢美穂子)



世界屈指の動物標本(ヨシモト・コレクション)
写真提供: 国立科学博物館

編集 後記

大地の成り立ちを知れば知るほど、大地の歩んできた悠久の時間の流れを実感します。その歴史からすれば、私たちの生きる時間はほんの一瞬です。だからこそ、今日という当たり前がよりかけがえのないものに感じられます。次回の企画展では、日本列島誕生までを何億年も前からたどります。ぜひ、壮大な大地をお楽しみください。(H. N)

【開館時間】 9:30から17:00まで (入館は16:30まで)

【休館日】 毎週月曜日

※休館日は異なる場合がありますので、事前にホームページ等でご確認ください。

URL <https://www.nat.museum.ibk.ed.jp/>



ミュージアムパーク茨城県自然博物館友の会

入館料が無料 & 限定イベント多数！

家族会員 4,000円 個人会員 3,000円
子ども会員 1,000円 賛助会員 10,000円

※特典：イベントへの参加、ショップ・レストランでの割引

ミュージアムパーク茨城県自然博物館は、誰もが親しめ、誰もが楽しめるア・ミュージアム(アミューズメント+ミュージアム)をめざしています。