



ミュージアムパーク

茨城県自然博物館

小さな好きから 大きな夢中へ ミュージアムパーク

# A・MUSEUM

[ア・ミュージアム]

2022.1.15

vol.107



## CONTENTS

- 1 企画展紹介  
「ミュージアムパーク・コレクション-コレなに?コレみて!自然の宝、大公開!-」
- 2 特集 野外観察のすすめ⑥(野鳥観察編)/館長コラム
- 3 研究報告1 助成金を利用した教育用貸出資料製作  
/MCの小さな発見
- 4 研究報告2 20数年ぶり!博物館コウチュウ目昆虫の報告  
/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/学芸員からこんにちは

当館には動物、植物、地学の分野ごとに収蔵庫があり、それぞれ多くの資料が保管されています。それらは、私達に地球の過去や現在を伝えてくれる宝物です。

第83回  
企画展

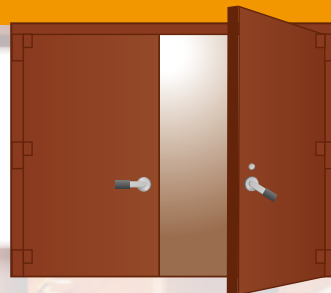
# ミュージアムパーク・コレクション ーコレなに?コレみて!自然の宝、大公開!ー

It's show time! Collections of Ibaraki Nature Museum are open to the public.

会期/2022年2月26日(土)~2022年6月12日(日)



当館の展示室では、動物のはく製や植物のさく葉標本、恐竜の骨格化石などさまざまな標本を見て、楽しみ、学ぶことができます。しかし、これらは収蔵している標本の一部に過ぎず、毎年多数の標本を収集し、収蔵庫で保管しています。今回は、普段は展示していないコレクションを特別公開します。



## コレみて!(動物)



似ているけど個性的なイタチのなかま14種を一挙公開します!

## コレみて!(植物)

1827年(江戸時代)採集。日本に里帰りしたシーボルト関連標本は必見です!



## コレみて!(地学)



ランチョ・ラ・ブレアで発掘された化石のレプリカから、数万年前の北米大陸の生きものの姿や生活を想像してみましょう!

## コレなに? その1

謎の骨格標本登場!  
水の中で生きるこの動物はなに?



答え:カスベ

カスベというのはガンギエイ科の通称で、エイのなかまです。エイヒレとして食べられています。

## コレなに? その2

セミの幼虫からニョキニョキと生えているのはなに?



答え:セミタケ

昆虫などに寄生する冬虫夏草とよばれるキノコのなかま、ニイニゼミの幼虫に寄生しています。

## コレなに? その3

地層から現れた丸い石の中から見つかったのはなに?



答え:三葉虫の化石

この丸い石は、コンクリーションといいます。この中からは、三葉虫の化石が見つかりました!



ミュージアムパーク・コレクションの世界へようこそ!

展示構成

動物コレクション  
植物コレクション  
地学コレクション  
標本の現在と未来



「学芸員のコレみて!」のコーナーでは、当館の各学芸員がイチ推しする標本や、コレクションを紹介します。



## 特集 | 野外観察のすすめ⑥ (野鳥観察編)

野外観察のすすめ第6回は、野鳥観察についてです。野鳥は、落葉広葉樹の葉が落ちる季節に観察しやすくなります。また、当館に隣接する菅生沼に飛来するコハクチョウのほかにも、野外施設には多くの冬鳥がやってきます。今回は、当館にお越しいただいた際に見られる野鳥について、特にこれからの時期に見られる冬鳥を中心に紹介します。

ツグミは当館に飛来する冬鳥の代表ともいえる野鳥で、野外施設のさまざまな場所で見られます。両足でピョンピョンと跳ねるように地上を歩いては、胸をさらせて姿勢良く立ち止まる仕草が特徴です。

ジョウビタキとルリビタキは、ともにオスの体色が特徴的な冬鳥です。ジョウビタキのオスは頭部が灰白色、下面がオレンジ色をしており、ルリビタキのオスは上面が青色をしています。野外出口を出てすぐ、花木の広場や花の谷の入口付近でよく見られます。

カワセミは、とんぼの池で一年中見られます。上面の青緑色と下面のオレンジ色に背中の中のコバルトブルーが特徴で、「水辺の宝石」ともよばれます。水面の上

の枝や杭の先にとまっていることが多く、「チーツ」と高い鳴き声とともに水面近くを低く飛んで移動します。

菅生沼で見られる冬の風物詩といえば、コハクチョウです。毎年300羽以上のコハクチョウが遠くシベリアから越冬のため飛来します。マコモなどの水生植物をおもな餌としており、泥の中の地下茎を食べる姿がよく見られます。また、コハクチョウに混じって、まれにオオハクチョウも見ることができます。両種は、くちばしの付け根の黄色い模様の形で見分けることができます。コハクチョウは丸みを帯びていますが、オオハクチョウは三角形の様な形をしています。

菅生沼では、コハクチョウやオオハクチョウのほかにもトビやノスリ、チュウヒなどのタカのなかまも見ることができます。特にチュウヒは、環境省で絶滅危惧IB類に指定されている冬鳥で、浅いV字形に翼を開いてヨシ原の上を低く飛ぶ姿が特徴的です。

当館野外施設では、ほかにもたくさんの野鳥を観察することができます。この冬、みなさんもバードウォッチングに挑戦してみませんか？(教育課 加倉田 学)



ツグミ



ジョウビタキ (オス)



コハクチョウ



オオハクチョウ



カワセミ



ルリビタキ (オス)



チュウヒ



トビ

野外施設で見られる野鳥

菅生沼で見られる野鳥

## 館長コラム by director Yokoyama SDGs

SDGs (Sustainable Development Goals: 持続可能な開発目標) という略語は、7年前に国連で採択されたもので、当時、日本国内で関心をもっている人はほとんどいなかったはず。持続可能な社会を実現するためには、環境を持続させることがまず思い浮かびます。しかし、SDGsは環境とともに社会や経済の持続性も含み、これらが17の目標として設定されています。現在、各国は、気候変動を中心に打ち立っています。世界の貧困格差もこのSDGsに含まれますが、ほとんど進展がないのが寂しい限りです。私自身が sustainability (持続性) という言葉を知ったのは、日本の大手企業の1つが、10年以上にわたって、sustainabilityで表彰されていることを知ったからです。本来であれば、もっと前から進めておかねばならなかった問題ばかりです。現在、二酸化炭素削減やプラスチック製品による海洋汚染対策が先行して進められています。当館でも、海洋の企画展において海洋生物の胃の中のプラスチックを展示したり、ほかの生物関連の企画展では絶滅危惧種の増加について展示してきました。SDGsが目指す社会は、基本的には教育からはじめるもので、当館でも今後も微力ながら、SDGsの実現に向け取り組むことができればと思います。



## 助成金を利用した 教育用貸出資料製作

昨年度、当館では全国科学博物館振興財団からの助成を受け、教育普及を目的として「地層剥ぎ取り標本」を製作しました。製作するための調査及び教育現場での活用について報告します。

「地層剥ぎ取り」とは、地層の表面に接着剤を塗り、布をあてて固め、布に地層表面を固着させたまま薄く剥がすことをいいます。地層は、岩石や鉱物、化石などとは異なり、標本として収集・保存することは容易ではありません。しかし、「地層剥ぎ取り」という方法を用いると、地層の表面をそのままの状態で見ることができ、記録に残すことができます。実感を伴った理解を深めるのが難しい地層の学習において、「地層剥ぎ取り標本」の活用は、見て・触って・調べる活動ができるといった利点があります。

博物館がある坂東市では、2か所の火山灰を含む地層を調査しました。採集した火山灰が、どの火山噴火によるものかを調べるために、電子顕微鏡で観察しました。そして、鉱物の種類と数を記録しました。一方の火山灰は、重い鉱物として磁鉄鉱やチタン鉄鉱以



地層を剥ぎ取っているようす

外に斜方輝石や単斜輝石、かんらん石を含んでいること、重鉱物の割合が神奈川県や千葉県で見られる箱根山由来の火山灰とほぼ同じであることから、箱根山の噴火による火山灰（箱根東京テフラ）と確認しました。もう一方の火山灰は、肉眼でも確認できる黒雲母が含まれていることや重鉱物として普通角閃石や斜方輝石を、軽い鉱物として石英や斜長石、カリ長石を含むことから御岳山の噴火による火山灰（御岳第一テフラ）と確認しました。

「地層剥ぎ取り標本」は、坂東市のほかにも茨城県内の地層を中心に製作しました。火山灰を含む地層標本以外にも、礫・砂・泥層の標本や貝化石を含む地層標本、生痕化石を含む地層標本などがあります。標本はすべて、講師派遣事業や移動博物館、教育用貸出の資料として、持ち運びしやすい大きさの標本箱に固定しましたので、学校や団体でぜひご活用ください。

（資料課 前橋千里）



地層剥ぎ取り標本を活用した授業のようす



移動博物館で展示した剥ぎ取り標本



ミュージアムコミュニケーター

MCの小さな発見  
ちいさなはっけん

夜の珍鳥 ヨタカ

ヨタカという鳥をご存じですか。タカと名前にありますが、タカのなかまではありません。タカのなかまの多くがほかの鳥類やノウサギなどを食べるのに対して、ヨタカは大きく開いた口で飛びながら、ユスリカなどの飛んでいる虫をよく食べます。ヨタカはくちばしが小さく、口はがま口くらい大きく開くことができます。また、夜行性のため昼間は木の上で平たくなって眠っています。平たくなることで枝と一体化したり、暗褐色の羽毛で地面の色と似せたりして、敵から見つからないようにしています。卵は木の上ではなく地面に産み、じっと動かず温めます。

ヨタカが鳴くのは夜のため、鳴き声はなかなか聞くことができません。当館の第3展示室には、はく製と鳴き声の展示があります。ぜひ体験してみてください。

（ミュージアムコミュニケーター 雨貝春菜）



ヨタカ

## 20数年ぶり！ 博物館コウチュウ目 昆虫の報告

当館の野外施設は、広大な敷地に適度な手入れをされた自然が整っており、いわゆる里山環境が維持されています。そういった環境を好む生きものがたくさん生息しており、昆虫類も例外ではありません。カブトムシやノコギリクワガタなど里山に生息する昆虫を観察することができます。

博物館野外の昆虫記録については、これまで分類群ごとに報告がされています。コウチュウ目については、博物館に隣接する菅生沼周辺も含めた昆虫相の一部としての報告（久松・鈴木，1998）がありますが、それ以来まとまった記録はありませんでした。今回、博物館ボランティア昆虫チームの協力により、実に20数年ぶりとなる博物館野外におけるコウチュウ目の記録が当館研究報告第24号に掲載されました（坂本ほか，2021）。

コウチュウ目はとても種数が多く、昆虫類の中で最大のグループです。今回の報告では、採集個体や博物館に保管されている標本のほか、過去の文献などからも記録を抽出し、54科333種のコウチュウ目昆虫が掲載されています。

ここでは、それらの中で特徴的な種を紹介します。テントウムシ科のモンクチビルテントウは、沖縄県などに侵入した外来種です。近年北上が確認されており、茨城県では本報告が初記録となりました。タマムシ科のサシゲチビタマムシは、茨城県から九州に分布する日本固有種で、茨城県版レッドデータブックでは準絶滅危惧種に指定されています。コガネムシ科のヒゲブトハナムグリは、本州や四国に分布しますが、茨城県では採集例の少ない希少種になります。

これらの貴重な記録はもちろんのこと、今はよく見かける昆虫についても10年後、100年後にそれが維持されているとは限りません。昆虫相や自然環境の変化などを知る上でも、このような報告は大変重要な意味をもっています。（教育課 西元重雄）



モンクチビルテントウ



サシゲチビタマムシ



ヒゲブトハナムグリ

## おさかな通信

### 魚と向き合う最初の一步

水槽を泳ぐ魚を見てどんな名前だろうと思ったことはありませんか？来館者に少しでも魚のことを知っていただければ、という思いで私たち飼育員は魚名板や解説板といわれる魚のプロフィールをつくり、展示に添えています。

魚を展示するには最初に名前を調べるところからはじまります。分厚い図鑑や資料を参考に、魚の体形や模様、ヒレの位置をはじめ、たくさんの形態を比較しながら調べますが、魚も生きているのでじっくりと見せてくれるわけではありません。時には1時間以上魚や図鑑とにらめっこです。展示の裏ではこのような闘いが繰り返されています。大変な作業ですが魚と向き合う最初の一步だと考えています。飼育員の努力が詰まった魚名板や解説板を通してその魚を知り、興味をもっていただければ幸いです。（水系担当 三好 翼）



図鑑とにらめっこしているようす

# 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。

## 砂の話

(教育課 佐藤一康) イラスト:ツク之助



星砂



いばレックス

みやげ ほし かたち すな  
お土産で星の形をした砂をもらったよ。

ほんとだ!きれいだね。その砂は「星砂」といって、有孔虫という生きものの殻が砂として溜まったものなんだよ。日本ではおもに沖縄の海岸で見つかるよ。

い から おもしろ  
生きものの殻?面白いね。  
い から すな  
生きものの殻も砂になるんだね。

ち しつかくてき ちよつけい おお  
そうだよ。地質学的には直径が2mmから0.0625mmの大きさの堆積物が砂と定義されているよ。これより粒が大きいものは礫とよばれ、これより粒が細かいものは泥とよばれるよ。

おお すな がんせき ふう う こわ  
多くの砂は、岩石が雨風にさらされて壊れた「かけら」からできているんだよ。はじめは大きな「かけら」だったものが、河川によって下流に運ばれる途中でさらに細かく砕かれ、砂や泥になって細かいものほどより遠くまで運ばれるんだ。このほかにも、火山のはたらきでできた砂もあるよ。

か ざんばい すな か ざんばい か ざん  
それなら火山灰からなる砂なんかはどうか。火山灰はおもに火山ガラス、鉱物結晶、岩片などからなり、博物館の野外でも観察できるよ。顕微鏡やルーペを使って砂の粒を観察してみると新たな発見があるかもしれないね。

み せきえい ちようせき  
よく見つけたね。それは石英や長石、カンラン石などだね。火山灰にはいろんな鉱物が混ざっているんだよ。



火山灰

き つ か ざんばい なか  
!!いいことに気が付いたね。火山灰はその中の鉱物の混ざり具合などで、どの火山から飛ばされてきたのか知る手がかりになるんだよ。

そうなんだ。  
すな  
砂はどのようにできるの?

ほかにもいろんな砂を  
み  
見てみたいな。

とうめい  
うわあ!透明でキラキラしてとてもきれいな粒があるよ。それにいろんな形や色をしている粒がいっぱいだね。

か ざんばい  
そうなんだあ。それなら火山灰の粒を調べると、火山の噴火について何かわかりそうだね。

すな おもしろ  
砂って面白いね。  
ば しょ すな しら  
いろんな場所の砂について調べてみようかな。

## 収蔵品紹介

## 三大有毒植物のレプリカ揃い踏み

三大有毒植物とは、日本に自生する有毒植物の中でトリカブト、ドクゼリ、ドクウツギのことを指します。これらは、人を死に至らしめる猛毒をもつだけでなく、比較的身近に生えている、山菜などと間違えやすい、おいしそうな果実をつけるなど誤食の多い植物です。また、それぞれ生育する環境は異なりますが、いずれも茨城県内に自生している植物です。第81回企画展「毒をもつ生きものたち」で、これら3種をわかりやすく紹介するため、実物の押し葉標本とともにレプリカ(精密模型)を製作して展示しました。

レプリカ製作のためには、型になる植物を採集する必要があります。それぞれの植物の自生地を調査し、花の咲く時期、果実のなる時期に合わせて植物を採集します。最適な時期を逃さないように現地にも何度も足を運びました。湿地に生えるドクゼリでは、胴長を履いて膝上まで水に浸かりながら、泥の中から根茎ごと採集しました。これらレプリカの製作過程では、新鮮な状態の植物体の各部分の型をとり、プラスチックなどの材料に写して細部まで正確に再現します。このような過程を経て、実物と見間違えうばかりのレプリカが完成しました。

これらの資料は今後も展示などに活用していく予定です。(教育課 稲葉義智)



三大有毒植物のレプリカ  
(左からツクバトリカブト、ドクゼリ、ドクウツギ)

## 昭和の里山の雰囲気 今に残す「ばったの原」

当館の野外施設を地形的に見ると、台地のほぼ中央を東西に谷が通る形になっています。この谷の西の端にある低地の部分を「ばったの原」とよんでいます。草原の中ほどを小川が流れ、その先の「とんぼの池」に続いています。この小川にはボランティアの方々を中心とした活動によりヘイケボタルが生息するようになり、夏場には観察会が催されたこともありました。小川の西側には池や田んぼ、畑などが点在しており、里山の原風景ともいえるような景色が見られます。田んぼや池はカエルなどの水辺の生きものたちのすみかとなっており、来館者の方々に水辺の生きものたちの姿やその鳴き声などを楽しんでもらえます。田んぼでは5月に植えた稲が9月に刈り取ら

れて収穫されました。最近の農業では刈り取った稲は機械で脱穀や乾燥が行われますが、ここでは竹で組んだ竿に刈り取った稲をかけて天日干しをしました。茨城県内ではこの手法を「小田掛け」とよぶ地域が多いようです。ある程度の年齢の方々には懐かしい風景ではないでしょうか。（教育課 滝本秀夫）



立派な小田掛け

## 非接触スイッチを 増設しました！

当館には、スイッチによって映像が流れたり、展示物が動いたりする装置がいくつもあります。コロナ禍における臨時休館中に、28個のスイッチを押しボタン式から非接触式のものに交換しました。

非接触スイッチは、触れなくても手をかざすだけで展示の動作がスタートします。目印はチョウのマークです。ぜひお試しください。

今回の工事は、ご来館されたみなさまの声から実現したものです。4月から6月にかけて行っていた非接触スイッチに関するアンケートでは、155名の方から回答があり、約8割の方から「非接触スイッチをもっと増やしてほしい」というご要望をいただきました。また、スイッチの性能についても、みなさまから寄せられたご意見を反映し

ています。例えばスイッチの位置を変えたり、点灯を作動中のみにしたりしました。

今後もみなさまの声を聞きながら、安全安心に、そしてよりわかりやすく、より楽しめる展示に努めてまいります。

（資料課 漆原英明）



第1展示室の非接触スイッチ

## 収蔵庫の空調を 更新しました！

当館の収蔵品は、令和2年度末時点で約39万点に上ります。これらは、研究、展示、教育普及活動などに利用されています。収蔵品を適切に保管することは博物館の重要な役割です。そのため、動物、植物、地学の収蔵庫のほか、液浸標本（エタノールやホルマリンの水溶液につけた標本）を保管する液浸収蔵庫で適切に保管・整理しています。

収蔵品の多くを占める「標本」はとても繊細で、適切な温度や湿度で保管しないとカビが生えて傷んだり、虫が発生して食害されたりします。このようなことから、空調により収蔵庫を適切な状態に保つことが必要となります。

昨年度は、収蔵品をより良い状態で保管できるよう、平成6年の開館当初から使用していた収蔵庫の空調設備を更新しました。普段はみなさんが立ち入ることはない場所も含めて、施設・設備の維持管理は博物館のとても重要な仕事の1つとなっています。（管理課 高橋 慎）



収蔵庫を支える空調機器（屋上の室外機）



## 特別展示

### 「生き残った毒展－みんなに見てもらう大作戦!－」開催中!

2021年10月1日からはじめた特別展示「生き残った毒展」は、2021年夏の企画展「毒をもつ生きものたち－生き残りをかけた大作戦!－」で展示したものの中から、厳選した標本約70点を恐竜ホールに展示しているものです。

「毒をもつ生きものたち」展は、新型コロナウイルス感染拡大を受け、会期中で臨時休館となり、その後再開することなく終了となってしまいました。来館を希望していた方々から「見に行けず残念」、「延長してほしい」といった声をいただき、どうにかして毒をもつ生

きものの魅力を伝えたいという思いからこの展示が実現しました。

限られたスペースの中で、爬虫類・両生類のはく製や三大有毒植物のレプリカ、海の生きものミニジオラマ、毒キノコの模型、オオスズメバチの巣の実物標本、キリンミノの生体展示、各種映像など、企画展を凝縮した展示としました。

好評につき、期間を2022年2月6日まで延長しましたので、少しでも「生き残った」毒展を「みんなに見てもらう」ことができれば幸いです。(企画課 大崎昌幸)



特別展示のようす



海の生きものミニジオラマ

## 今後の企画展紹介

### 昆虫展－みんな集まれ!日本のむし・世界のむし!－

2022年7月9日(土)～2022年9月19日(月・祝)

地球上で最も種数の多い生物のグループを知っていますか? そう、昆虫類です。その数は判明しているだけでも約100万種といわれており、地球上に生息する生物種の50%を超えます。姿形も生き抜く工夫もとても多様な昆虫類について、その魅力を紹介しします。(教育課 西元重雄)



樹液に群がる昆虫

## 学芸員からこんにちは



資料課 課長 池澤 広美 (動物研究室)

2020年夏は、企画展「深海ミステリー2020」をチーフとして開催し、大型の深海生物を数多く扱いましたが、実は小さくて目立たない生きものが好きです。今後は、コケムシ類やカイエビ類など、マイナー系の生きものの魅力をみなさんに紹介できたらと思います。

## 編集後記

当館の収蔵庫にはじめて入ったとき、たくさんの標本がひしめき合っており、違う世界に迷い込んでしまったかのような感覚になりました。次回企画展「コレクション展」は、普段は収蔵庫に保管されている標本たちを見られるチャンスです。みなさんにも、収蔵庫にしのび込んだような不思議な感覚を味わってほしいです。(N.T.)

【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、誰もが親しみ、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。