



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]

2020.1.15

vol.101

CONTENTS

- 1 企画展紹介「さくら展ーまだ見ぬ桜に逢いに行くー」
- 2 特集 ICOM・ロサンゼルス郡立自然史博物館 公式訪問／館長コラム
- 3 研究報告1 オオバナミズキンバイの再生能力に関する実験
／MCの小さな発見
- 4 研究報告2 棚倉断層と断層岩
／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

茨城県桜川市では、4月の中旬になると新緑の中のところどころに、健気に咲く野生のサクラが見られます。緑の中の薄ピンク色が映えるこの美しい風景は、植樹された並木などでは見られない野生のサクラならではの景色です。

第77回
企画展

さくら展 -まだ見ぬ桜に逢いに行く-

Sakura like you've ever seen before.

会期/2020年2月22日(土)~2020年6月7日(日) ※2月22日(土)は午後1時からの公開となります。

サクラは、日本において最も愛される植物の1つです。その開花は、春をつげ、田畑の作業のはじまりの合図となり、別れや出会いの季節を彩ります。このように身近なサクラですが、ヤマザクラなどの野生種のほかに栽培品種もあり、サクラの代名詞ともいえる‘染井吉野’は、実は人の手が加わった栽培品種であることはあまり知られていないことかもしれません。本企画展では、新種のクマノザクラを含む野生のサクラ、魅力あふれる栽培品種のサクラ、サクラと生きもの、サクラと人、サクラの未来などを取り上げ、その奥深さを紹介します。(資料課 日向岳王)



サクラの模式模型

見どころ1

シンボル展示 サクラサク

「さくら展」開催中、いつでもサクラの花が咲いています。

見どころ2

野生のサクラにズームイン!

日本の野生のサクラ10種の標本をコンプリート!花の精巧な模型で特徴を学んで、サクラ博士になろう!

見どころ5

これも、あれもサクラ

こんなサクラがほしいという人の願いによって、枝垂れ、八重咲き、多様な色のサクラなどがつくられています。



‘御衣黄’

見どころ3

‘染井吉野’シアター

「春夏秋冬の移り変わり」, 「‘染井吉野’のルーツ」, これらを臨場感溢れる映像で紹介します。

見どころ4

このサクラがスゴイ!!

「多くの人を圧倒する巨樹」, 「公園をその華やかさで彩る桜並木」など全国各地の名所を、映像を中心に紹介します。



博物館・古代の広場の‘染井吉野’

展示構成

○シンボル展示 サクラサク

- | | |
|------------|---------------------|
| 第1部 サクラの分類 | 第5部 サクラを体験 SAKU-Lab |
| 第2部 山のサクラ | 第6部 サクラと生きもの |
| 第3部 里のサクラ | 第7部 サクラと人 |
| 第4部 サクラの仲間 | 第8部 サクラの未来 |

記念行事

新しい野生のサクラの発見

—クマノザクラを新種として発表するまで—

日時:2月22日(土) 13:30~15:00

講師:勝木俊雄氏(森林総合研究所)

場所:博物館内

※15:30からクマノザクラの植樹を行います。

里のサクラを観察しよう

日時:4月18日(土) 9:30~12:00

場所:結城市

山のサクラを観察しよう

日時:4月19日(日) 9:30~12:00

場所:桜川市

※詳細はホームページをご確認ください。

2019年9月1日から7日まで、第25回ICOM（国際博物館会議）京都大会2019が開催されました。ICOMとは博物館の進歩発展を目的とした世界で唯一の国際的組織です。1946年に創設され、2019年には世界138の国と地域から44,500人の博物館関係者が加入しています。

ICOMには、専門分野ごとに組織された30の国際委員会があり、すべての委員会が一堂に会する大会が3年に1度開催されます。日本での開催は今回がはじめてとなり、当館からは館長を含め3名の職員が参加しました。本大会では、「文化をつなぐミュージアム ―伝統を未来へ―」をテーマとして、多様なプログラムが開催されました。印象的だったのは、公開セッションの1つ「被災時の博物館」です。地震や津波、火災などの大規模災害が発生した際の博物館での対応事例について、日本をはじめ世界の事例が紹介されました。人命と文化遺産としての資料を守るために、当館でもいかに対応すべきか考える機会となりました。また、当館の職員が所属するNATHIST（自然史の博物館・コレクション国際委員会）では、加藤学芸員が当館における常設展の動く恐竜展示リ

ニューアルがもたらした効果に関する発表を行うなど、大会をとおして新たな知識の収集と情報交換を行うことができました。

9月6日には、当館の姉妹館であるロサンゼルス郡立自然史博物館（Natural History Museum of Los Angeles County）からの公式訪問がありました。ICOMにあわせて来日していた館長のLori Bettison-Varga博士、副館長のLuis M. Chiappet博士とSu Oh氏の3名が来館し、当館を見学いただくとともに、館長をはじめとする当館職員と交流しました。館内では、リニューアルした第2展示室の恐竜の展示などを加藤学芸員が、企画展「狩りハンターたちの研ぎ澄まされた技と姿―」を後藤学芸員が解説しました。特にChiappet博士は古生物が専門であり、リアルに動く恐竜のロボットに強く興味をもってくくださったようで、写真を多く撮影されていました。その後、野外施設や収蔵庫も見学され、朝9時半から15時半までの訪問時間は和やかに、しかしあっという間に過ぎました。短い時間ではありましたが、姉妹館の絆をさらに深めることができた1日となりました。

（資料課 後藤優介・企画課 鶴沢美穂子）



プレナリーセッション「被災時の博物館」のようす



公式訪問時の記念撮影(左からロス館長、当館館長、ロス博副館長[2名])

かん ちょう
館長コラム
by director Yokoyama

ロサンゼルス郡立自然史博物館との交流

ICOM（国際博物館会議）が9月はじめに京都で行われ、当館の姉妹館であるロサンゼルス郡立自然史博物館からは4名が出席し、館長を含め3名が当館を公式訪問しました。ロサンゼルス郡立自然史博物館は、480名以上の職員がいるアメリカ合衆国西部最大の博物館です。1999年からサーベルタイガーの化石（実物）を貸与していただいています。5年ほど前に当館の学芸員がロサンゼルスを訪問していますが、先方の館長も私もまだ就任していない時期だったため、今回の訪問ではじめて知ったことも多くありました。ロサンゼルス郡立自然史博物館とは予算規模も大きく異なりますが、今後もさまざまな交流を深めていければと思っています。若い学芸員の交流が最も重要ですが、まずは、そのための予算の確保を何とかしなければと常々思っています。



イラスト：鶴見ひかり
（ミュージアムコミュニケーター）

オオバナミズキンバイの再生能力に関する実験

特定外来生物に指定されているオオバナミズキンバイは、南米および北米南部原産の多年生植物です。琵琶湖等での繁茂が問題とされていましたが、県内では2017年5月4日に霞ヶ浦北西の湖岸で初確認されました。在来種の生育環境等への影響が懸念され、2017年8月28日に国土交通省が中心となり、重機を使った駆除作業が行われました。しかし、翌年の夏になると、再び繁茂し、2018年10月に再度駆除を実施しました。

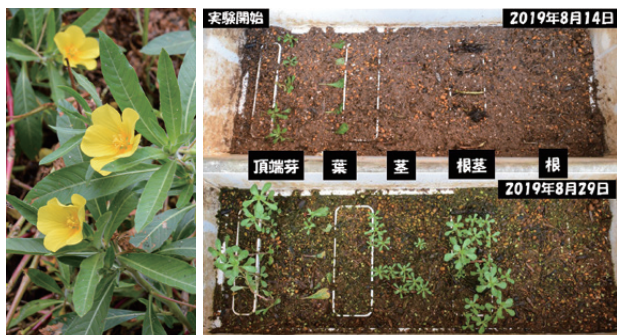
2019年6月7日には、再び群落の発生を確認したため、7月9日に国土交通省を中心に駆除作業を行いました。しかし、7月26日には10株程度が確認され、9月2日には再び群落となっていたため、再度駆除作業を実施しました。今年度は2回の駆除を行いました。完全駆除は非常に難しい状況になっています。

そこで、私たちはオオバナミズキンバイの防除に関連した次の3つの課題を解決するため、環境省の許可を得てプランターによる発芽生育調査を行いました。①土中に含まれる根や種子から再生するのか。②どの部位の断片から再生するのか。③どの程度の長さで再生

するのか。

まず、①について、駆除箇所の土からの発芽生育のようすを観察しました。約1か月後には多数に分枝した最大35cmの植物体が確認されました。いずれも種子や根からではなく、土中に含まれていた茎断片からの再生でした。次に②について、1株を根、根茎、茎、葉、頂端の芽に切り分け、発芽のようすを観察しました。2週間後には根以外のすべての部位から発芽を確認しました。また、頂端の芽の成長が速く、さらに1枚の葉であっても葉のつけ根から再生することが分かりました。最後に③について、植物体の茎を0.5、1、2、3、4cmに切り分け、それぞれについて発芽生育を観察しました。この結果、1～4cmの茎断片は節（葉や新たな茎が出る部分）からの発芽発根が見られました。節がない0.5cm断片では発芽発根は見られませんでした。

今回、発芽生育調査を行ったことで、オオバナミズキンバイは1cmの茎断片や1枚の葉からも再生することから、駆除時の断片流失をいかに防止するかが根絶の重要な要素であると再認識しました。駆除作業では、植物体の断片流失を防ぐためにネットを設置し、飛散した断片に関しては、タモ網で速やかに回収しています。繁殖力の旺盛なオオバナミズキンバイの根絶には、生育特性を考慮した駆除方法の検討が必要であると考えられます。（資料課 豊島文夫）



オオバナミズキンバイ

プランターでの発芽生育の観察



左：葉1枚からの発芽発根のようす (2019.8.29撮影)

右：1cm断片からの発芽発根のようす (2019.9.20撮影)



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

オオカミの生活

オオカミは、α（アルファ）とよばれる上位のオスとメスのペアを中心とした群れで生活する動物です。オオカミの群れ社会は厳しく、順位確認のための小競り合いが頻繁に起こるため、リーダーは力を示し続けなければなりません。狩りで見せる見事なチームプレーは、厳しい順位争いの下に生まれる絶対的なリーダーがあってこそのもといえるでしょう。

チームプレーは狩りだけでなく、子育てにおいても発揮されます。オオカミは、生まれた子どもを群れの子として全員が子育てを行います。子どもたちは、自分の両親だけでなく、群れの大人たちからも狩りの方法や社会性を学び、立派なオオカミに成長していきます。第3展示室の入口では、勇ましくもなにかま思いなオオカミがみなさまをお迎えします。オオカミのすがたから、その生活にも想像を巡らせてみてはいかがでしょうか。

(ミュージアムコミュニケーター 石嶋真理絵)



第3展示室のオオカミ

棚倉断層と断層岩

棚倉断層は、常陸太田市を北北西方向に縦断し、福島県棚倉町へと続く、約60kmの横ずれ断層です。棚倉断層は主に平行する2本の断層（棚倉東縁断層、棚倉西縁断層）からなり、その活動によって2列の直線状の谷地形が形成され、里川と山田川が流れています。この断層は約2000万～1500万年前、日本列島の形成時に日本海の拡大に伴って活動したとも考えられています。

このような大規模な断層活動が起こると、その周辺の岩石にさまざまな応力が加わり、岩石組織が破壊されたり、岩石全体が引き延ばされたりして断層岩とよばれる特異な岩石が生じます。

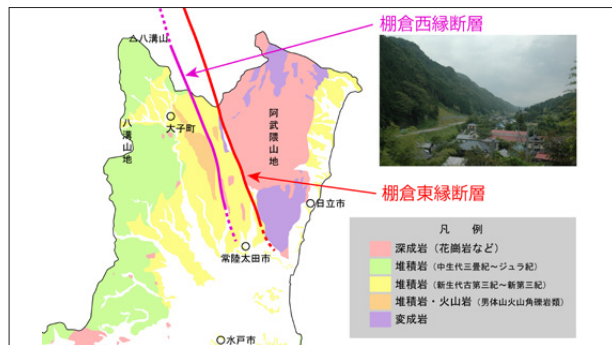
（さまざまな断層岩）

山田川河床には棚倉西縁断層の断層面が露出しているところがあります。ここでは断層面に沿って厚さ6cmほどの粘土質の層がみられます。これは岩石が断層活動によって細かく砕かれてできた断層ガウジです。

この地域で最も一般的にみられる断層岩はカタクレサイトです。これはもとの岩石が激しく破碎されてできた断層岩です。また、棚倉東縁断層付近では、岩石



断層境界に形成された断層ガウジ（常陸太田市上高倉町）



棚倉断層の位置(右上:断層によって形成された谷地形)

が破壊されずに変形し、鉱物粒子が細粒化・多結晶化してできたマイロナイトもみられます。

（北沢トンネル（仮称）工事と断層岩）

現在、棚倉東縁断層と棚倉西縁断層の間の山地を貫く国道トンネル工事が進められています。当館では、ここで確認される断層岩について、数回にわたり調査を行っています。

調査時には、トンネル工事現場の切羽（掘削しているトンネル先端部）では、花崗岩類が激しく破碎されてできたカタクレサイトが露出していました。また、トンネル工事で掘削された岩石には、カタクレサイトとともに部分的に著しく細粒化が進んだマイロナイトや断層ガウジなどもみられました。

トンネル工事は現在も進められており、記録された地質情報や採集された断層岩は、棚倉断層の過去の動きを解明する上で重要です。（教育課 小池 渉）



カタクレサイトが露出したトンネル工事現場の切羽
(左下:トンネル工事で産出したマイロナイト) (協力:茨城県常陸太田工事事務所)

おさかな通信

サワガニの脱皮 ～殻を破れ～

第3展示室「水の生きものコーナー」上流の水槽に取り付けた小さなケースでサワガニを展示しています。9月に茨城県内で採集を行った際、あるサワガニを発見しました。それは子ガニをお腹に抱えたサワガニでした。子ガニは10匹ほど抱えられ、甲羅の大きさは4mmくらいでした。

サワガニは脱皮を繰り返すことで3～4cmくらいまで成長します。しかし、その脱皮はカニ類にとって危険な行為でもあります。カニは脱皮をするのにたくさんのエネルギーが必要となり、途中で力尽きてしまうこともあります。成功しても、しばらくは殻が柔らかく、仲間から襲われることがあります。サワガニの脱皮に周期は特にありませんので、脱皮殻を見られた方は運が良いかもしれませんね。(水系担当 日名川祐亮)



サワガニの親子

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。

キノコのひみつ

(教育課 稲葉義智) イラスト:ツク之助

はくぶつ かん か ぼく ひろ は
博物館の花木の広場をおさんぽしていると…

おお
あつ、大きなキノコがある!かさかパンみたいに
おお 大きくふくらんでいて、え ぶと 柄が太いね。



いばレックス
どれどれ。うん。あのキノコは
「ヤマドリタケモドキ」だよ。



ヤマドリタケモドキっていうんだ。ふっくらしていて
おいしそうなキノコだね。食べられるの?



うん。食べられるキノコだよ。これは、イタリアでは「ポルチーニ」とよばれる「ヤマドリタケ」に近い
なかまのキノコなんだ。かさは肉厚でやわらかく、太い柄も歯ごたえがあってとってもおいしいよ。



そうだよ。ヤマドリタケは育て方がまだよくわ
からなくて栽培できないんだ。野生にしかないか
ら、高級なんだよ。

ポルチーニっていったら、
高級なキノコだよな!



とてもよく似ているけど柄のもようが少し違
うんだよ。あと、ヤマドリタケは高い山の針葉樹林に生
えるけど、ヤマドリタケモドキはブナのなかまの林
に生えるんだ。生える林によってだいたいどちらか
わかるんだ。

そうなんだ。ヤマドリタケとヤマドリタケ
モドキって何がちがうの?

へー。じゃあ、今度山に行つて
ヤマドリタケもとってくるぞ。



ちょっと待って。山には「ドクヤマドリ」といって、似ているけど、
食べられない毒キノコもあるんだよ。

そうだね。野生にキノコはたくさんあるけど、よく似た毒キノ
コも同じ所にあつたりするから注意が必要なんだ。だから、自
分で判断して食べるのはやめたほうがいいよ。

えっ、ぼく見分ける
自信ないなあ…。

わかった。もっともっと
キノコのこと勉強するよ。



しゅうぞう ひんしょうかい 収蔵品紹介 / コウノトリ

コウノトリは、コウノトリ目コウノトリ科に属する鳥類で、環境省レッドデータブックでは絶滅危惧IA類に分類されています。日本で繁殖・周年生息する個体群は絶滅してしまいましたが、現在では、多摩動物公園や兵庫県立コウノトリの郷公園などを中心に、人工飼育を行い放鳥する保全活動が進められています。

当館からもほど近い千葉県野田市にあるコウノトリ飼育施設「こうのとりの里」でも、多摩動物公園から個体を譲り受け、野生復帰を目的に飼育・放鳥する活動が行われており、その個体が、博物館近くの田んぼや川のまわりでたびたび目撃されています。しかし、平成30年6月に放鳥された個体が茨城県内で農業ネットに絡まった状態で発見され、茨城県鳥獣保護センターに保護されましたが、その後死亡が確認されました。当館では、その個体を譲り受け、本剥製および骨格標本を製作し、収蔵しました。

その標本は、大切に保存していくとともに、自然保護の必要性を後生に伝えるための資料として有効に活用していきたいと考えています。(教育課 加倉田学)



コウノトリ剥製

①

「ポケット学芸員」対応 タブレットの貸し出し開始!

展示ガイドシステム「ポケット学芸員」対応タブレットの貸し出しを2階エントランスの団体受付で開始しました。

「ポケット学芸員」とは、ポケット学芸員のアプリケーションをスマートフォンやタブレットなどの端末にダウンロードすることで、利用できる展示ガイドシステムです。学芸員から説明を受けているように、テキストや音声、画像をとおして基礎知識や専門情報、補足情報を得ることができるものです。当館では、英語版コンテンツも公開しています。

タブレットの貸し出しにより、スマートフォンをお持ちでないお客様、スマートフォンより少し大きな画面でコンテ

ンツを見たいお客様、外国人のお客様などに利用していただき、展示についての興味・関心を深めていただけたらと思います。また、お客様所有のスマートフォンに、アプリケーションをダウンロードしていただくと、当館だけでなく、全国にある多数の博物館や美術館でも利用することができます。

(資料課 前橋千里)

ダウンロードはこちら



App Store
からダウンロード



ANDROID アプリ
Google play



貸出用タブレット端末

②

祝・10周年「みてみよう! いきものマイクロ☆たんけん隊」

2010年に日本微生物生態学会の第26回大会が筑波大学で開催された際、当館と共催でイベント「みてみよう!いきものマイクロ☆たんけん隊」を開催しました。それ以来、毎年、同学会と共催で細菌やミジンコなどの微生物を顕微鏡で観察するイベントを実施してきました。また、2013年度には日本菌学会も加わり、現在、3団体共催でイベントを開催しています。毎年、県内外の大学や研究所から多くの研究者や学生がボランティアスタッフとして参加し、学術的、また教育的な交流が行われています。

今年度はこの共催イベントを開始して10年目を迎えました。そこで今回は12月8日(日)に、例年開催している自然観察会のほか、10周年を記念した特別イベント「みてみよう!いきものマイクロ☆ラボ」をディスカバリープレイスで行いました。このイベントでは、一般の来館者が菌類、細菌、

プランクトンなどを観察できるコーナーを設け、研究者や学生によるスポットガイドを6回実施しました。

当日は顕微鏡やモニターなどで微生物を楽しそうに観察したり、専門家の話に聞き入り、熱心に質問したりする人で賑わいました。

(資料課 池澤広美)



ディスカバリープレイスに設けられた微生物の観察コーナー

③

キャッシュレス決済 はじめました

9月28日(土)から、2階受付において、入館料のキャッシュレス決済を導入しました。当日券はもちろん、団体料金や要望の多かった年間パスポートの購入にも対応しています。

各種クレジットカード、SuicaやWAONなどの電子マネー、口座から即時引き落としされるデビットカードがご利用いただけます。また、SmartCode規格のQRコード決済については、順次利用可能となる予定です。

キャッシュレス決済ご希望のお客様は、当日券・団体券購入は「団体受付」へ、年間パスポート購入は「年間パスポート受付」までお申し出ください。なお、野外券売所においては現在設置準備中です。

ますます便利になっていく当館へ、みなさまどうぞお越しくださいませ。

(管理課 高橋奈菜子)



利用可能なサービスマーク一覧



開館25周年記念 第76回企画展 「宮沢賢治と自然の世界」記念イベントを実施しました!

11月3日(日)に「宮沢賢治の童話を读もうー朗読劇で楽しむ賢治の世界ー」を友の会との共催で実施しました。企画展と当館の開館をお祝いするアミューズデーとの連動イベントです。

「朗読グループひばりの会」さんをお招きし、「よだかの星」と「どんぐりと山猫」の朗読劇、〇×クイズ大会を行いました。映像や音を使った朗読劇は、まるで物語の中に入り込んだかのような臨場感がありました。賢治と自然についての〇×クイズ大会も盛り上がり、開館25周年のお祝いにふさわしいイベントとなりました。

11月4日(月)には「祖父清六から聞いた兄・宮沢賢治」を実施しました。講演には、賢治の弟・清六さんの孫である宮澤和樹さんとそのご家族のやよいさん、香帆さんをお招きしました。

講演では、「賢治さん」は音楽が好きで、チェロだけでなくバイオリンやピアノを購入したり、ベートーベンを真似て写真を撮ったりしていたというエピソードなどを聞くことができました。また、「永訣の朝」の朗読や賢治が作詞作曲した「星めぐりの歌」をはじめ、賢治ゆかりの曲の演奏が行われ、心地よい音色が響いていました。(企画課 福田彩香・資料課 吉川広輔)



11月3日 朗読劇のようす



11月4日 お越しいただいた宮澤家の方々(左からやよいさん、香帆さん、和樹さん)

今後の企画展紹介

深海ミステリー 2020ーダイオウイカがみる世界ー 2020年7月4日(土)～2020年9月22日(火)

深海は、暗黒、高圧、低温という特殊な環境ですが、そのような場所にも多種多様な生きものがくらしています。本企画展では、茨城沖を含む深海域に生息するさまざまな生きものを紹介するほか、海底の地下資源から深海ゴミの問題に至るまで、幅広く深海の現在と未来について取り上げます。(資料課 池澤広美)



ダイオウイカの魚拓 (制作：山本龍香およびインターナショナル魚拓香房会員)

学芸員からこんにちは



資料課 課長
 中 政明 (動物研究室)

川や湖に住む淡水魚に関心があり、茨城県内の分布を調査しています。希少な淡水魚は、生息できる環境が限定的なものが少なくありません。しかも、その魚は、生息環境が失われたときに新たな住みかを探して移動することもできません。これらの魚を守っていければと思います。

編集後記

2020年。ついに東京オリンピックの年がきました。開催地決定のときはずっと先のことだと感じたのに…まだ学生だった当時の私に「今、元気に博物館で働いてるよ」と言ったらどんな反応をするかなと、大掃除で出てきた思い出の品を前にそんなことを思う年末でした。本年もどうぞよろしくお願ひいたします。(S.F.)

【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 <http://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。