

## ■自然史オープンセミナー■

学芸員や研究者が自然史科学を話題に講演します。

### ●外来生物調査プロジェクト中間報告(前編)

2015年から開始した外来種の調査プロジェクトはいよいよ最終シーズンを迎えます。どのような外来種が、どこに広がっているのか、市民の皆さんと一緒に調査をすすめてきた結果の中間報告を行います。前編として、魚類、貝類、昆虫を中心にお話します。

日時:4月13日(土)午後1時～3時  
場所:自然史博物館 集会室  
参加費:無料(博物館入館料必要)  
お問合せ:昆虫研究室 松本  
お申込み:不要

### ●外来生物調査プロジェクト中間報告(後編)

2015年から開始した外来種の調査プロジェクトはいよいよ最終シーズンを迎えます。4月の中間報告会前編に続き、今回は後編として植物、鳥類、ほ乳類を中心に、どのような外来種が、どこに広がっているのか、市民の皆さんと一緒に調査をすすめてきた結果についてお話します。

日時:5月11日(土)午後1時～3時  
場所:自然史博物館 集会室  
参加費:無料(博物館入館料必要)  
お問合せ:動物研究室 和田  
お申込み:不要

## ■企画展示「標本を未来に引き継ぐ～新収資料展2019～」ギャラリートーク■

展示を担当したさまざまな分野の学芸員が、それぞれのテーマについて展示解説を行います。

日時:4月27日(土)魚類  
5月3日(金・祝)鳥類・哺乳類  
5月4日(土・祝)化石  
5月11日(土)無脊椎動物  
5月18日(土)地質  
5月26日(土)植物 (予定)  
各日午後0時30分～1時  
場所:企画展示会場(自然史博物館 ネイチャーホール)  
参加費:無料(ただし常設展入館料が必要)

## ▽▲ 編集後記 ▲▽

2月・3月の平日は、幼稚園や保育園のみなさんが団体で来館されることが多いように思いました。とはいえ、遠足シーズンではないので、1日に1～5団体程度。ゆったりと見学できたのではないのでしょうか。調整が可能であれば、春と秋の遠足シーズンを外して団体見学の計画を立ててみることもおすすめです。課題をしながら見学したり、気になる展示をじっくり見ることもできますよ。(大江)

## ■特別イベント■

### ●地質の日協賛行事・第36回地球科学講演会「OSL年代－砂粒に刻まれた時の記憶」

OSL年代法は、砂粒の発光を測定することで地層に時間の目盛りを入れる、独特な研究方法です。どんな地層にも含まれる砂粒を使って、数年から数十万年と幅広い時代に適用できることが長所です。近年OSL年代の進歩により、砂漠、海岸、風成塵、考古遺跡など、第四紀の地層や地形の研究が大きく進展しました。OSL年代はなぜ、どのように地質学や考古学の発展に寄与してきたのでしょうか。そのなりたちと功績についてお話します。

日時:4月20日(土)午後3時～4時30分  
場所:自然史博物館 講堂  
定員:150名(先着順)  
※受付は午後2時30分より行います  
対象:どなたでも参加できます  
(小学生以下は保護者同伴)  
参加費:無料(博物館入館料必要)  
お問合せ:第四紀研究室 中条  
お申込み:不要

## ■ミニ展示■

### ●「新種 クマノザクラ」

2018年に新種として発表された、「クマノザクラ」の標本を本館出入口の展示ケースにて展示します。  
よく植物が研究されてきた日本では、サクラの仲間はずでにほとんどが報告されており、新種が発表されたのは実に約100年ぶり。新種発表の際には当館の標本も用いられました。

会期:3月3日(日)～4月29日(月・祝)  
会場:自然史博物館 本館1階 入口付近  
入場料:常設展入館料(大人 300円、高大生 200円)  
お問合せ:植物研究室の長谷川

# Teachers - Museum 通信 2018 No.4

2019/03/26

編集・発行:大阪市立自然史博物館

〒546-0034 大阪市東住吉区長居公園1-23 tel 06-6697-6221 (博物館代表番号)  
http://www.mus-nh.city.osaka.jp/ (学校向けページやキッズページも充実しています)  
e-mail:tm@mus-nh.city.osaka.jp

※送付先の変更や、メールアドレスの変更などあれば、ご連絡ください。経費削減のため、なるべく通常の通信はEメールで連絡させていただきます。登録時に郵送を希望された方でメールアドレスを取得した場合は上記までご連絡ください。

## ■教員向け冊子「おおさかしりつしぜんしはくぶつかんの これなあに？」が3月末に完成■

大阪市立自然史博物館には毎年 4 万人を超える学校団体のみなさんが来館しています。その構成としては、小学校が一番多く、2番目に多いのは、幼稚園・保育所・認定こども園(以下、幼保こども園)です。これまで、小中高等学校には、貸出資料やワークシートなど、さまざまな事業を展開してきましたが、2016 年度からの3年間で、幼保こども園に向けての事業にも取り組んできました\*。前号で紹介した紙芝居セット「はくぶつかんのナウマンゾウ」は、遠足の事前活動として使えるもの、事後に使ってもらうための絵を描いたり、色を塗ったりができる「思い出シート」「塗り絵シート」も作りました。3月末に完成したのは、教員向け冊子です。幼保こども園の見学の様子を見てみると、「先生、これなあに？」⇒「これはね・・・」という会話が多く聞かれたことから、博物館の展示物の写真を見ながら、「これなあに？」⇒「これはね・・・」とめくって、お話できる絵本のような教員向け冊子を作りました。お忙しい先生方にも、ばらばらとめくってもらえれば、博物館の展示の見どころが分かり、小さな子どもたちとの会話のきっかけや、ヒントになるのではないのでしょうか。小さなサイズ(A5版)ですので、カバンに入れて、持ち運びも便利です。博物館では団体見学の下見の際に、先生に貸出等を行う予定ですので、ご興味がありましたら、ぜひ博物館をご覧ください。  
\*JSPS 科研費 JP16K01208 の助成を受けたものです。

## ■企画展示「標本を未来に引き継ぐ～新収資料展2019～」を開催します■

大阪市立自然史博物館の常設展に展示されている標本は約1万点ありますが、収蔵庫には170万点を超える標本が保管されています。博物館の役目のひとつに、「資料の収集・保管」があります。収集された標本を元に、プロの研究者からアマチュアまで、様々な人達によって、調査・研究が進められ、普及教育などにも活用されます。そして、これからの世代のためにも、集められた資料は社会の共有財産として、未来に引き継いでいかなければなりません。

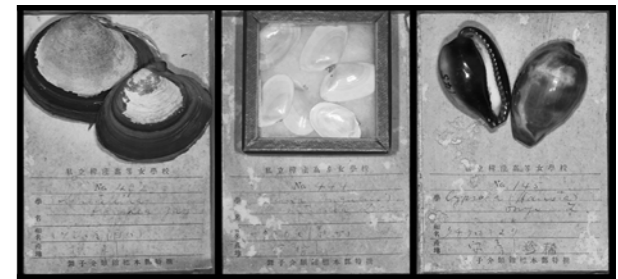
今回の企画展示では、2011年に行われた新収資料展以降に当館に収蔵された標本と、資料収集活動やその意義について紹介します。

### ■開催概要■

名称:企画展示「標本を未来に引き継ぐ～新収資料展2019～」  
期間:2019年4月27日(土)～5月27日(日) ※5月7日(火)、5月13日(月)、5月20日(月)は休館  
開催時間:午前9時30分～午後5時(入館は午後4時30分まで)  
会場:大阪市立自然史博物館 ネイチャーホール(花と緑と自然の情報センター2階)  
観覧料:常設展の入館料でご覧になれます(入館料:大人 300円、高大生 200円)  
※中学生以下、障がい者手帳など持参者(介護者1名を含む)、  
大阪市内在住の65歳以上の方は無料(要証明)。30人以上の団体割引あり。



▲博物館の展示物の写真がたくさん載っています。遠足の前や後、見学しながら見てもいいでしょう。



▲1930年の舞子介類館閉館後に行方が分からなくなっており、樟蔭学園で発見された舞子介類標本。



## ■学校向け貸出キット「川原の石ころ」小学校準拠版、登場■

2003年より先生方にご活用頂いている貸し出しキットの「川原の石ころ」シリーズに、「小学校理科教科書準拠版」(以下、小学校準拠版と略)が加わります。

これまでの「川原の石ころ」は、石川、芥川、木津川など、それぞれの川原で拾える石ころを、切断、研磨してセットにしたものです。それぞれ上流にある地層や岩石が異なるので、川原によって拾える石ころの種類が変わります。たとえば、石川セットは「礫岩、砂岩、チャート、花崗岩、安山岩、流紋岩」、木津川セットは「泥岩、砂岩、チャート、花崗岩、はんれい岩、溶結凝灰岩、ホルンフェルス、片麻岩」、芥川セットは「砂岩、泥岩、石灰岩、チャート、花崗岩、流紋岩、ひん岩、玄武岩」といった具合に、地域性を反映した岩石の種類を組み合わせたセットです。

「川原の石ころ」セットは小学校の先生方に多くご利用いただいておりますが、小学校の授業で取り上げられるのが礫岩、砂岩、泥岩などの堆積岩であるため、「石川セットに芥川セットか木津川セットの泥岩を加えて貸して欲しい」と希望される先生が多く、そのような組み合わせでの貸し出しが多い状況が続いていました。そこで、先生方の要望に応えた内容での「川原の石ころ」貸し出しキットを作ってみようと考え、2018年度の間作成を行ってきました。

「川原の石ころ」小学校準拠版は、石川の砂岩と礫岩、芥川の砂岩、泥岩、チャート、石灰岩を組み合わせたものです。新年度の授業でぜひご活用下さい。小学校準拠版で堆積岩を見た後に従来からの流域毎のセットで発展的な学習をする、中学校でまず小学校準拠版で堆積岩のおさらいをしたあとで流域毎のセットを使って火成岩も含めた学習をする、など、新たな活用方法にも挑戦してみてください。(石井陽子)



▲単元での学習で使いやすいよう、砂岩と礫岩、泥岩、チャート、石灰岩のセットになっています。

## ■ 行事案内 ■

自然史博物館では様々な行事を開催しています。申込みが不要な行事と必要な行事がありますので、行事情報をチェックして、ご参加ください。博物館ホームページ「イベント」メニューからも申込みが簡単にできます。

### ◎ 申し込み方法

往復はがきか電子メールに、下記の内容を書いて博物館普及係あてに申し込んでください(※切日必着)。博物館のホームページからも、お申し込みいただけます。

1. 参加希望の行事名
2. 参加者全員の住所・名前・年齢・電話番号
3. 返信連絡先(往復はがきには返信用のあて名)

※定員を超えた場合は抽選することがあります。

抽選結果、集合場所、集合時間、持ち物など、詳しい内容は返信ハガキか電子メールでお知らせします。

### ◎ 申し込み先

〒546-0034 大阪市東住吉区長居公園 1-23  
大阪市立自然史博物館 普及係

ホームページ:

<http://www.mus-nh.city.osaka.jp/>  
e-mail: [gyouji@mus-nh.city.osaka.jp](mailto:gyouji@mus-nh.city.osaka.jp)

## ■植物園案内■

### ●植物園案内

植物研究室の学芸員が長居植物園を案内し、その季節の植物の説明と観察を手引きします。

※6月は通常の植物の解説に加え、「花粉を昆虫が運ぶ」「木の葉を昆虫が食べる」など、植物と昆虫の関係に着目して解説を行います。

日 時: 毎月第1土曜日 午後2時30分～4時  
集 合: 自然史博物館 玄関前ポーチ  
参加費: 無料(植物園入園料必要)  
お問合せ: 植物研究室  
お申込み: 不要

### ●植物園案内・動物編(4月) 「はじめてのバードウォッチング」

春の都市公園ではカラスが巣をつくり、シジュウカラやメジロが囀り、ヒヨドリが花にやってきて、鳥たちを観察するのに最適です。双眼鏡の使い方から、図鑑の選び方まで、はじめてのバードウォッチングをサポートします。

日 時: 4月27日(土)午前10時～12時 雨天中止  
集 合: 自然史博物館 玄関前ポーチ  
参加費: 無料(植物園入園料必要)  
お問合せ: 動物研究室 和田  
お申込み: 不要

### ●植物園案内・昆虫編(5月)「初夏の昆虫探し」

春が終わって初夏となり、夏の昆虫が活動する季節になりました。植物園で花に集まるチョウやハチ、水辺のトンボを観察してみましょう。

日 時: 5月25日(土)午後1時～3時 雨天中止  
集 合: 自然史博物館 玄関前ポーチ  
参加費: 無料(植物園入園料必要)  
持ち物: 筆記具、必要に応じてルーペ(虫めがね)、図鑑など  
お問合せ: 昆虫研究室 長田  
お申込み: 不要

### ●植物園案内・昆虫編(6月)「街で繁殖する鳥」

街の中でも、カラスやコゲラやシジュウカラなど、さまざまな鳥が繁殖しています。ヒナを連れていたり、エサを運んだり、繁殖に忙しい鳥のようすをそっと観察しましょう。

日 時: 6月22日(土)午前10時～12時 雨天中止  
集 合: 自然史博物館 玄関前ポーチ  
参加費: 無料(植物園入園料必要)  
お問合せ: 動物研究室 和田  
お申込み: 不要

## ■室内実習■

博物館に備え付けの研究機器を活用して、分析的な観察・実習をおこないます。

### ●平野の地下の地層の調べ方

私たちが暮らす大阪平野の地下には、ごく新しい時代にたまった地層が厚く堆積しています。ごく新しい時代にたまった地層はまだ固まっておらず、地震の揺れに弱く、大きな地震が起きると液状化を起こすような軟弱地盤です。とても気になる存在ですが、直接観察できる機会はほとんどありません。平野の地下の地層を調べる方法の一つに、ボーリングコアの観察があります。大阪平野で掘られたボーリングコアを観察しながら、平野の地下にどんな地層がどのように分布するか、調べてみましょう。

日 時: 6月23日(日)10時～15時30分頃  
場 所: 自然史博物館 実習室  
定 員: 20名(定員を超えた場合は抽選)  
対 象: 小学校4年生以上(小学生は保護者同伴)  
参加費: 無料  
お問合せ: 第四紀研究室 石井  
お申込み: 必要<締切6月14日(金)>

## ■学芸員によるリレーコラム⑤■ 今号は植物研究室の横川昌史 学芸員です。

### ～タンポポ調査2020に参加してみよう～

5年に1度、タンポポ調査が行われているのはご存知でしょうか?タンポポ調査は市民参加型の身近な自然の調査で、誰でも簡単に参加できます。タンポポを見つけたら指定の調査用紙にしたがって見つけた場所の情報を記録し、採集したタンポポの花と調査用紙を事務局に郵送するだけです。調査の詳細についてはタンポポ調査・西日本2020のホームページをご覧ください。

1974-75年にかけて大阪府で最初のタンポポ調査が行われました。その後、5年おきに調査が続いており、2019-20年の調査で45年目を迎える歴史ある調査です。大阪府では主に在来種のカンサイタンポポと外来種のセイヨウタンポポが見られますが(写真)、多くの市民の方の協力で、大阪府内の詳細なタンポポ地図がつくられています。2014-2015年の大阪府の調査では2,108人の方が調査に参加し、8,131点のデータが集められました。そのうち、1点のみのデータ提供の方は1,684人と約8割で、多く方のちょっとした協力によって支えられている調査であることがわかります。

これまでのタンポポ調査の結果から、大阪府内でも地域や時代によって、外来種であるセイヨウタンポポの割合が異なっていることがわかってきました。まさに「継続は力なり」という言葉を体現している調査です。興味を持たれた方は、ぜひ参加してみてください。学校の生徒・児童の方にも紹介してもらえるとありがたいです。



▲在来種であるカンサイタンポポ(左)と外来種であるセイヨウタンポポ(右)。カンサイタンポポは総苞外片(萼(がく)のように見える器官)が反り返りませんが、セイヨウタンポポは総苞外片が反り返ることで区別ができます。