

■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。

●解剖で学ぶイカの体のつくり

食材でおなじみのイカは、頭足類という貝の仲間です。魚よりもアサリやサザエに近い動物ということは、解剖してみるとよくわかります。今回はスルメイカ(予定)を解剖しながら、その体のつくりや器官の機能を学びます。イカの解剖を授業に採り入れたい教員の方も大歓迎です。

日時:2月3日(日)午前11時～午後4時30分
場所:自然史博物館 実習室
定員:15名(申込み多数の場合は抽選)
対象:小学5年生以上(小学生は保護者同伴)
参加費:800円(材料費)
お問合せ:動物研究室 石田
お申込み:必要<締切1月21日(月)>

●植物化石

現在の植物と比べながら、球果・葉・種子の化石を観察してみましょう。球果や種子のつくり、葉脈の特徴を観察します。植物園と室内で標本の観察を行います。

日時:3月3日(日)午前10時～午後3時30分
場所:自然史博物館 実習室
定員:24名(申込み多数の場合は抽選)
対象:中学生以上
参加費:無料
お問合せ:地史研究室 塚腰
お申込み:必要<締切2月13日(水)>

●樹脂封入標本を作ろう

透明な樹脂(プラスチック)の中に好きな標本を入れて樹脂封入標本を作ってみましょう。初心者向けに、ご家庭でも簡単に作れる方法をお教えます。2回連続の実習です(1回目は必須、2回目は来なくても構いません)。

日時:(1回目)3月24日(日)午前10時～午後3時頃
(2回目)4月6日(土)午前10時～12時頃
場所:自然史博物館 実習室
定員:24名(申込み多数の場合は抽選)
対象:小学生以上(小学生は保護者同伴)
参加費:600円(材料費)
お問合せ:動物研究室 松井
お申込み:必要<締切3月10日(日)>

■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。
(2月は、「球果スペシャル」として、特に様々な種類の植物のマツボックリ(球果)や種子・果実を観察します。)

日時:毎月第4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(2月)「まちなかの冬鳥」

ツグミやジョウビタキ、アオジなど、冬の公園にやってきてる小鳥を観察します。

日時:2月2日(土)午前10時～12時 雨天中止
場所:自然史博物館 本館
参加費:無料(博物館入館料必要)
持ち物:双眼鏡、羽根図鑑、羽根を入れる袋
お問合せ:動物研究室 和田
お申込み:不要

●長居植物園案内・動物編(3月) 「鳥たちの春の準備」

まだ寒いですが、鳥はもう春の準備を始めています。色鮮やかになってきたアオジやアトリ、つがいになったマガモやコガモ、巣づくりをはじめたハシボソガラスを観察しましょう。

日時:3月2日(土)午後2時～4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:双眼鏡、羽根図鑑
お問合せ:動物研究室の和田
お申込み:不要

▽▲ 編集後記 ▲▽

あけましておめでとうございます。今年も、教員のみなさまに役立てていただけそうな博物館のイベント情報や活動、小ネタを紹介していきます。本年も自然史博物館とTM通信をよろしく願いいたします。(大江)



Teachers - Museum 通信 2018 No.3

2019/01/

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たいと思っております。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。

■ジュニア自由研究・標本ギャラリーを開催中!■

今、自然史博物館では、小中学生・高校生のみなさんが夏休み中に行なった自由研究や、作成した標本を展示しています。毎年、行っているこの展示、今年は29件の力作が集まりました。

家の周りで見られる昆虫や植物、ペットのメダカなど、自分の身の周りの自然をテーマにしている人が多く、魚やタコなど普段口にしていない生き物についての研究をした人もいます。毎年、同じ生き物をテーマに、内容を変えて、様々な実験・研究を続けている人やクラブからの出展もあります。

夏休みの旅行先やお出かけした地域で観察した生き物の記録もあります。旅行の思い出とともに振り返ったり、行った先々で出会った自然の記録を残したりすることも楽しみの一つになるかもしれません。

また、自分で採集して作成した標本も展示しています。丁寧にラベル付けされた昆虫や、標本にするのが難しいきのこも。標本にして、詳しい観察記録もついています。動物のホネの標本作りでは、条件の違いでどのような色になるのか、実験・観察したものもあります。今年は、ドングリや木の皮などの自然の素材を使ったとても繊細なドールハウスも登場しています。

ジュニア自由研究・標本ギャラリーは1月27日(日)まで開催しています。それぞれの作品には、専門が近い学芸員からのコメントやアドバイスもつけていますので、合わせてお楽しみください。



▲研究ノートは展示ケースに入っていますが、コピーを手にとって見ることもできます。



▲標本や研究ノート、ポスターを展示しています。

■展示概要■

名称:「ジュニア自由研究・標本ギャラリー」
期間:平成30年12月15日(土)～平成31年1月27日(日)
会場:大阪市立自然史博物館 本館1階 ナウマンホール周辺
入場料:常設展入館料(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。

開催時間:9時30分から16時30分(入館は16時まで)

■貸出資料 紙芝居セット「ナウマンゾウ」をご紹介します！■

大阪市立自然史博物館の学校向け貸出資料として、紙芝居セット「ナガスケ」があるのは、ご存じでしょうか？ これまで遠足の事前学習ツールとして多くの学校のみなさんに利用されてきましたが、今回、紙芝居第2弾として紙芝居セット「ナウマンゾウ」が加わりました。今回の主役は、博物館本館1階の入り口の正面に立っている、ナウマンゾウです。このナウマンゾウは、2万年ぐらい前まで大阪にいらしていたゾウですが、よくマンモスと間違われます。紙芝居セットでは、博物館内で展示している大阪で見つかった化石などを紹介しながら、大阪には昔ゾウがいらしていたことを紹介する内容になっています。セットの中には、紙芝居「はくぶつかんのナウマンゾウ」のほか、ナウマンゾウ復元模型の足・下あごの化石などの原寸大タペストリー、ナウマンゾウ以外の博物館の展示写真、ナウマンゾウのキャラクター「ナウゾウ」のパペットなどが入っています。幼稚園・保育所・認定こども園のみなさまにも使っていたできるように作った貸出資料です。今年の4月から貸出を開始しています。



▲紙芝居「ナウマンゾウ」のセット内容

■学芸員によるリレーコラム④■ 今号は地史研究室の田中嘉寛 学芸員です。 ～レプリカはニセモノ？～

「これ全部ホンモノですか？」とよく児童・生徒たちから聞かれます。「実物もありますが、レプリカもあります」とお答えすると、ガッカリされます。実物以外はニセモノとを感じるからでしょう。しかし、レプリカ＝ニセモノと思うのは短慮です。私たち研究者がレプリカを好んで使う理由をご紹介します。

1. レプリカは軽くて丈夫です：樹脂や丈夫な歯科用石膏で作成されます（外部形態を精巧にコピーできる素材です）。丈夫なので展示にも長く耐えます。例えば、恐竜の骨格を実物で組むと、大変な重量がかかり、少しずつ壊れて行きます。しかし、レプリカであれば、軽くて丈夫、長持ちします。
2. レプリカは複製できます：共同研究をするとき、レプリカを作って、それぞれの共同研究者に送れば、同じレプリカを見ながらやり取りできるわけです。
3. 色の無いレプリカのほうが形を理解しやすいです：化石の場合、化石のもつ色は本来その生き物が持っていた色ではありません。レプリカのほうが色に惑わされることがないので、形を理解しやすいのです。

しかし、レプリカの欠点もあります。それは内部の構造はコピーできないということです。そのため、CTスキャンや切断して薄片を作って観察する研究手法は使えません。

レプリカ作成には技術がいります。古生物分野で世界を見渡すと、レプリカを作る仕事は、専門的な職「レパレーター」として確立しつつあります。

このようにレプリカについて考えてみると、ホンモノvsニセモノといった単純な対立関係ではなく、実物を研究や展示に適した方法の一つにレプリカがある、ということが分かります。



▲大阪市立自然史博物館の巨大なコウガゾウ。もし実物の化石で組み立てていたら、ボロボロ落ちてきてしまいます。レプリカは軽くて丈夫です。

■ 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(㊄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

■ジオラボ■

化石や岩石、鉱物、地層等について簡単な実験や観察を行いながら学ぶことができます。

●大昔の大阪にたまった火山灰を見てみよう

大昔の大阪にたまった地層の中には、火山灰層が含まれています。その多くが、遠くの火山で起きた巨大噴火の火山灰が風で飛ばされてきたものです。代表的な火山灰層を、実体顕微鏡で観察します。

日 時:1月12日(土)午後2時30分～3時30分
場 所:自然史博物館 ミュージウムサービスセンター
参加費:無料(博物館入館料必要)
お問合せ:第四紀研究室の石井
お申込み:不要

●いろんな植物化石

石になった木の幹やマツボックリ、落ち葉みたいな葉、石に付いた葉の模様。見かけは違いますが、すべて化石です。いろんな植物化石を観察して、植物化石の不思議さ、面白さを体験してみましょう。

日 時:2月9日(土)午後2時30分～3時30分
場 所:自然史博物館 ナウマンホール
参加費:無料(博物館入館料必要)
お問合せ:地史研究室の塚腰
お申込み:不要

●断層を調べてみよう

地震と関連して何かと話題になる活断層。6月に起きた大阪北部の地震と9月の北海道胆振東部地震では逆断層が関係していました。簡単な実験で逆断層を再現してみたり、日本列島にどんな力がかかっているのかについて考えてみたいと思います。

日 時:3月9日(土)午後2時30分～3時30分
場 所:自然史博物館 ナウマンホール
参加費:無料(博物館入館料必要)
お問合せ:地史研究室 川端
お申込み:不要

■新春ミニ展示■

●「亥年」展

2019年(平成31年)は亥年。博物館本館入口の展示コーナーにて、イノシシ頭骨に加えて、コトヒキ(魚、「猪の子」という地方名があります)、ブタノツメ(貝)、イクビチョッキリ(甲虫、イクビを漢字で書くと猪首)、チョレイマイタケ(菌類、漢字で書くと猪苓舞茸)など、イノシシ(あるいはブタ)にちなんだ生き物を展示します。

会 期:1月5日(土)～2月3日(日)
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:動物研究室の和田