

■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。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。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：2月5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：20名（定員を超えた場合は抽選）
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 1月25日(水)>

●解剖で学ぶイカの体のづくり

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、その体のづくりや器官の機能を学びます。イカ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19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：12名（定員を超えた場合は抽選）
参加費：材料費として1200円
お問合せ：動物研究室 石田
お申込み：必要<締切 2月6日(月)>

■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。また、動物研究室・昆虫研究室の学芸員が案内する、動物編・昆虫編もあります。

●植物園案内

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 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

●動物編（1月）「公園の冬鳥」

日時：1月28日（土）午前10時～12時
持ち物：双眼鏡、筆記用具、あれば鳥の図鑑
お問合せ：動物研究室 和田

●動物編（2月）「冬の羽根ひろい」

日時：2月25日（土）午前10時～12時
持ち物：双眼鏡、筆記用具、あれば鳥の図鑑
お問合せ：動物研究室 和田

※動物編・昆虫編は、日時・お問い合わせ以外の概要は通常の植物園案内と同じです。

■オープンセミナー【ネット配信あり】■

学芸員や研究者が自然史科学を話題に講演します。

●（1月）菌類学講座2023「ミクロに潜むダイブな世界 冬虫夏草を探る」

毎年1月に開催している菌類学講座ですが、大阪アンダーグラウンドRETURNS展にちなみ、今年は冬虫夏草をテーマに東勇太さんをお招きしてお送りします。地下や朽木、時には葉枝に止まる昆虫などに寄生し、やがてその虫を殺してきのこを生やす冬虫夏草。その不思議な生態や多様な形態は多くの人を魅了する存在です。しかし、一般的にも漢方薬として名前を知られているものの、きのこ好きでも実物を見付けたことのない人も多い生き物でしょう。「冬虫夏草生態図鑑」などにも関わり、調査を続ける東さんに、目の付け所や全国各地での調査の様子を伺います。

日時：1月21日（土）午後1時～2時30分
場所：自然史博物館 講堂
定員：170名（申込み多数の場合は抽選）
参加費：無料（博物館入館料必要）
講師：東 勇太 氏（日本冬虫夏草の会理事）
お問合せ：植物研究室 佐久間
お申込み：不要

●（2月）「大阪城の地下に眠る石垣」

大阪城の石垣というと、白くてきれいな石垣が思い浮かびますが、これは徳川幕府によって再築された石垣です。この徳川期大坂城の地下数メートルのところには、豊臣期大坂城の石垣が埋もれていることが発掘調査からわかってきています。石垣の一般公開に向けた発掘調査の一環で石垣の調査を数年間実施してきました。徳川期石垣も含めて大坂城石垣の地学的話題を紹介します。

日時：2月18日（土）午後1時～2時30分
場所：自然史博物館 講堂
定員：170名（申込み多数の場合は抽選）
参加費：無料（博物館入館料必要）
講師：川端 清司（大阪市立自然史博物館 館長）
お問合せ：第四紀研究室 石井
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。本年もTM通信を、どうぞよろしく願いいたします。毎年抱負を決めようと思っは、日々の忙しさに追われ、なんとなく1年が過ぎてしまいます。今年は…「たんけんノート」という子ども向けのクイズ(のようなもの)を充実させたいなあと思っています。(大江)



Teachers - Museum 通信 2022 No.3

2023/1/16

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



※PDF版のTM通信をダウンロードしていただけます。https://omnh.repo.nii.ac.jp/の「インデックスツリー」で「TM通信」を選択し、各号のPDFをダウンロードして下さい。バックナンバーもダウンロードできます。紙版からメール版に変更をご希望の方は上記までご連絡下さい。

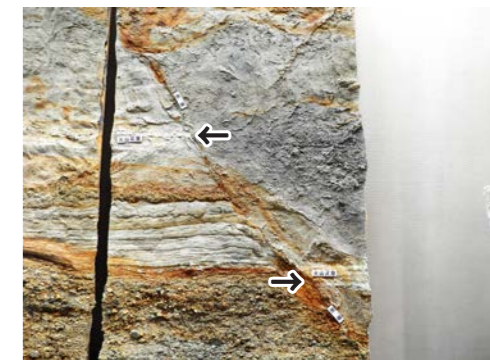
■特別展「大阪アンダーグラウンドRETURNS －掘ってわかった大地のひみつ－」を 2月26日（日）まで開催しています■

去年、新型コロナウイルス感染症拡大により、臨時休館となつて、約1週間しか実施することができなかった特別展「大阪アンダーグラウンド」が帰ってきました！

この特別展では、私たちが生活する地面の下はどのようになっているのかを紹介しています。地面の中の調べ方から、地球の中の様子、ボーリング標本、岩石、比較的浅い地層の剥ぎ取り標本、そして地中に住む生き物と、深い場所から順番に見ていきます。ツイッターでも話題になった、地震が起こる原因の一つであるプレートの沈み込みを電動模型で見ることができる展示は、とてもわかりやすく、大きな揺れが起こる瞬間は、少し怖くもあります。展示は写真・動画の撮影が可能ですので、授業で使っていただくことができます。また、去年の展示をVRで残しており、特別展のホームページ(※去年開催の特別展サイト: http://www.mus-nh.city.osaka.jp/tokuten/2021underground/)から閲覧することもできます。今回の特別展は、遠足の多い時期の開催ではありませんので、先生方の授業のネタに見にきていただけたらと思います。



▲地震が起こる仕組みがわかる「プレート沈み込みの電動模型」



▲剥ぎ取り標本。矢印の部分の地層が大きくずれていて断層になっていることがわかります。

■開催概要■

1. 名称：特別展「大阪アンダーグラウンドRETURNS －掘ってわかった大地のひみつ－」
2. 主催：大阪市立自然史博物館
3. 会期：令和4年12月17日(土)～令和5年2月26日(日) ※開館時間：午前9時30分～午後4時30分(入館は午後4時まで)
4. 休館日：月曜日(ただし1月9日は開館)、1月10日(火)
5. 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)
〒546-0034 大阪市東住吉区長居公園1-23 TEL:06-6697-6221 FAX:06-6697-6225
HP: http://www.mus-nh.city.osaka.jp/
Osaka Metro御堂筋線「長居」駅下車3号出口・東へ800m
JR阪和線「長居」駅下車東出口・東へ1000m
6. 観覧料：大人500円、高校生・大学生 300円
期間内特別展フリーパス 大人1,000円、高校生・大学生600円
※本館(常設展)とのセット券は、大人700円、高校生・大学生400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。
※本館(常設展)、長居植物園への入場は別途料金が必要です(セット券を除く)。
7. 後援：大阪府教育委員会、大阪市教育委員会

■学芸員によるリレーコラム⑪■ 今号は川端 清司 館長です。

～岩石の図鑑を使ってみたことありますか？～

小学6年の理科で扱う「大地のつくり」や「変わり続ける大地」、そして主に中学1年で扱う理科の「大地の変化」ではいろいろな岩石が登場してきます。小学校では主に堆積岩が、そして中学校では火成岩が登場してきます。

授業では、岩石標本を手にとって、違いを児童・生徒たちに見せているでしょうか？できるだけ実物の岩石を児童・生徒たちに手に持ってもらって、違いを実感して欲しいと思います。

とはいえ、大学で地学を専攻したわけでもなければ、岩石の違いを見分けるのはなかなかハードルが高いのも現実です。「でもそんな時には図鑑が役に立つ!」といたいところですが、実は少し、イマイヤかなり「岩石図鑑では見分けられない」という声が聞こえてきそうです。特に最近の子供向け図鑑はビジュアル重視で、きれいなイラストや写真が大きく掲載されていますが、岩石はというと、なかなか写真だけでは見分け(同定)ができないのです・・・。

博物館が発行しているミニガイド「大阪のビルの石材」の「岩石の見分け方」を読むと、「岩石と言うのは色や形で種類が決まるものではないからです。昆虫や植物の場合には形と色が種を分類する重要な基準になっています。そのために、良質な図鑑類を使用すれば種類を見分ける大きな手助けとなります。それに対して岩石の場合は図鑑類をみてもなかなか自分では種類を決めたり、分類することができません。」とあります(執筆したのは私です)。身もフタもありません。

それでも、1つの岩石種について多数の標本写真を掲載してある図鑑だと、かなり役に立つと思います。保育社の「原色岩石図鑑(全改訂新版)」です。またここ数年で、各地の博物館の岩石担当の学芸員が執筆監修した岩石図鑑が出版されています。日ごろから市民から岩石の相談や質問を受けている学芸員だけあって、分かりやすい見分け方を伝授してくれています(はずです)。紹介しましょう。

・石ころ博士入門 全国農村教育協会 高橋直樹・大木淳一著(千葉県立中央博物館)

・観察を楽しむ特徴が分かる 岩石図鑑 ナツメ社 西本昌司著(元名古屋市科学館)

・自然観察が楽しくなる 岩石・鉱物図鑑 池田書店 川端清司監修(当館)

一度書店で手に取ってみて、使いやすそうだったら利用してみるのもよいかと思います。(石ころ博士入門はweb書店なら入手可能だと思いますし、残り2つは大阪市立自然史博物館のミュージアムショップでも扱っています)

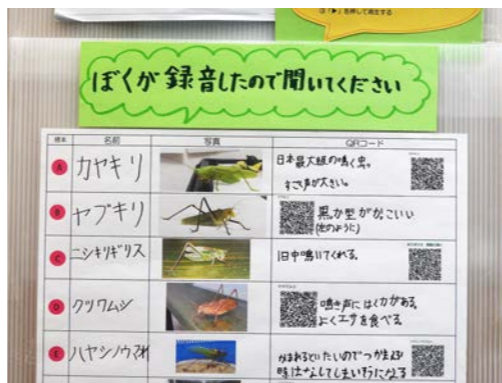


▲川端館長おすすめの岩石・鉱物の図鑑

■テーマ展示「ジュニア自由研究・標本ギャラリー」と新春ミニ展示「卯年展」は、1月29日(日)まで開催中■

「ジュニア自由研究・標本ギャラリー」では、小・中学生のみなさんの自由研究や標本を展示しています。今年も、たくさんの研究や力作の標本が集まっています。地球温暖化の問題や昆虫食に関する研究など、SDG'sに関係する研究もあります。鳴く虫の研究では、野外観察の記録や標本作成だけでなく、鳴き声の音声分析までされていて、QRコードから録音を聞けるようにもしています。見る人に伝える工夫もあり、博物館の展示のようです。他にも、ウミサソリのロボットを作っていたり、フライドチキンのホネから骨格標本を作ったり、子ども達の「知りたい」「やってみたい」という好奇心が感じられる展示です。

「卯年展」は、毎年恒例の、その年の干支の動物に関するさまざまな生き物を展示する新春ミニ展示です。2023年(令和5年)は卯(うさぎ)年。「うさぎ」にまつわる様々な標本を展示します。名前に「ウサギ」が入っている生き物、どんなところが「ウサギ」なのか、考えながら見てみてください。



▲鳴く虫についての研究のポスターより

■開催概要■

会 期:令和5年1月29日(日)まで
※月曜日(ただし1月9日は開館)、1月10日(火)は休館
開館時間:9:30~16:30(最終入場は16:00まで)
会 場:大阪市立自然史博物館 本館1階
「ジュニア自由研究・標本ギャラリー」:ナウマンホール
新春ミニ展示「卯年展」:出入口付近
観 覧 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)。

■ 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 大阪市東住吉区长居公園 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

◎【ネット配信あり】となっている行事は、全てYouTubeを使った配信も予定しています。インターネット環境に接続することができるパソコン、スマホがあれば、ソフトなどをダウンロードする必要はありません。ネット接続できるパソコン・スマホは各自でご用意ください。

YouTubeの「大阪市立自然史博物館」チャンネル (<https://www.youtube.com/c/大阪市立自然史博物館/>) にアクセスして表題の番組をクリックしてください。開始時間になれば始まります。

※新型コロナウイルス感染症の感染拡大状況等によって、行事内容を変更または中止する可能性があります。

■特別展関連行事■

●特別展「大阪アンダーグラウンド RETURNS」ギャラリートーク

展示作成に関わった学芸員が、特別展を詳しく解説します。

日 時 : 特別展会期中の水曜日 午後2時～、
第1・3土曜日 午前10時～

参 加 費 : 無料 (特別展観覧料必要)

お申込み : 不要

●特別展普及講演会「海のアングラに生きる：底生生物の巣穴と生痕化石」【ネット配信あり】

生き物の中には、地面の中を主な生活場所にいるものたちがいます。海においても、貝やエビ、ゴカイなどアングラ生活をしている生物がいます。海底の堆積物に潜って生活している底生生物と呼ばれるものたちです。私がこれまで行ってきた浅海の巣穴研究の話を中心としつつ、深海の巣穴や、地層の生痕化石に関するトピックなどを紹介していきます。

日 時 : 1月22日(日) 午後2時～4時

場 所 : 自然史博物館 講堂

定 員 : 170名 (申込み多数の場合は抽選)

参 加 費 : 無料 (博物館入館料必要)

講 師 : 清家 弘治 氏

(産業技術総合研究所・地質調査総合センター)

お問合せ : 第四紀研究室 中条

お申込み : 不要

※12月18日(日) 実施の特別展普及講演会もYouTubeで見逃し配信中です。

■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ないながら学ぶことができます。

●(2月)「骨格を あながあくほどみてあげて」

博物館にきたら、標本をじっくりみましょう。どこをみたらいい? 学芸員といっしょにマチカネワニの骨格を、あながあくほどじっくりみましょう。

日 時 : 2月11日(土祝) 午後2時30分～3時30分

場 所 : 自然史博物館 集会室

定 員 : 24名 (申込み多数の場合は抽選)

参 加 費 : 無料 (博物館入館料必要)

お問合せ : 地史研究室 田中

お申込み : 必要<締切 1月31日(火)>

●(3月)「砂のいろいろ」

砂は採れた場所によって、その色、中身、重さなどが異なります。なぜそのような違いが出るのでしょうか。顕微鏡で観察したり、重さを量ってみたりして、その違いを考えてみましょう。

日 時 : 3月11日(土) 午前10時30分～11時30分、
午後2時～3時 (どちらも同じ内容です)

場 所 : 自然史博物館 集会室

定 員 : 20名 (申込み多数の場合は抽選)

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 : 必要<締切 2月24日(金)>



▲自然史博物館のYouTubeチャンネルQRコード