

## ■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。

### ●氷期・間氷期の動物達

7月に開催する特別展に関連して、ナウマンゾウやマチカネワニなど「氷期・間氷期の動物たち」の生態や進化について、展示室の標本を観察しながら考えてみましょう。

日時:4月9日(土) 午後2時30分～3時30分  
会場:自然史博物館 講堂  
参加費:無料(博物館入館料必要)  
お問合せ:地史研究室の林  
お申込み:不要

### ●ミクロの化石

4月16日から開催中の特別展「生命大躍進」で解説している「ジュラマイア」や「ササヤマミロス」など初期の哺乳類が出現した時代に、海で栄えたマイクロな化石「放散虫」を観察します。今回はジュラ紀末期と白亜紀最初期という異なる時代の放散虫化石を比べて見ます。

日時:5月14日(土) 午後2時30分～3時30分  
会場:自然史博物館 ミュージア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:地史研究室の川端  
お申込み:不要

### ●石ころ調べ

大阪のいろいろな川の河原で集めてきたいろんな石ころを観察し、自然史博物館のミニガイド「大阪の川原の石ころ」を使って仲間分けをしてみます。

日時:6月11日(土) 午後2時30分～3時30分  
会場:自然史博物館 ミュージア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:地史研究室の川端  
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。

### ●顕微鏡入門講座

「顕微鏡で孢子や花粉、植物細胞を見てみよう」  
ちいさなものを見る道具、「顕微鏡」。でもどうやって使っているのか、なかなか、使い方を学ぶ機会はありません。今回は顕微鏡を使ってみたい、という方に向けた入門講座です。道具として使うことを目的とする、小学校5年生以上、大人までの初心者向け講座です。

日時:4月17日(日) 午後1時～4時30分  
会場:自然史博物館 実習室  
対象:小学5年生以上(小学生は保護者同伴)  
定員:15名(定員を超えた場合は抽選)  
参加費:無料  
お問合せ:植物研究室の佐久間  
お申込み:必要<締切4月4日(月)>

## ■特別行事■

### ●第33回地球科学講演会「カンブリア大爆発のあとさき」

5億数千万年前、古生代最初のカンブリア紀と呼ばれる時代の前半には、現在海洋中で生息する主要な動物の祖先型がすでに出現していました。その時期に生じた「カンブリア大爆発」と呼ばれる現象はあまりにも有名です。しかし、その前後での地球生物環境の様子はあまり知られていません。カンブリア紀の前半に、地球の海洋生物相はどのように移り変わっていったのでしょうか。時代背景や移ろいを知ることによって、カンブリア大爆発の実像のみならず、その現象が、後の地球生物環境の変遷に及ぼした影響を正しく評価できるはずで。今回の講演では、中国やモンゴルでの野外調査のデータも紹介しながら、カンブリア紀の海洋環境の変遷をわかりやすく紹介します。

日時:5月8日(日) 午後1時30分～3時30分  
(午後0時30分より受付)  
会場:自然史博物館 講堂  
参加費:無料(博物館入館料必要)  
講師:江崎洋一氏  
(大阪市立大学大学院理学研究科地球学科 教授)  
お問合せ:地史研究室の塚腰  
お問合せ:不要  
主催:地学団体研究会大阪支部・日本地質学会近畿支部  
大阪市立自然史博物館

## ▽▲ 編集後記 ▲▽

4/16から始まる特別展「生命大躍進」は、ジュニアパネルなどもあり、小さなお子様にもわかりやすい展示となっております。会場で生命と進化の不思議を感じて下さい。遠足でもたくさんのお子様達に会えるのを楽しみにしています。(大江)



# Teachers - Museum 通信 2015 No.4

2016/3/28

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ひます。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。

## ■特別展「生命大躍進 –脊椎動物のたどった道–」を開催します■

4月16日(土)から6月19日(日)まで特別展「生命大躍進 –脊椎動物のたどった道–」を開催致します。

地球上に生命が誕生して約40億年。現在に至るまでの生命の進化には、「眼の獲得」「海からの上陸」「胎盤の獲得」など重要な出来事がありました。会場では、その進化の過程を示す貴重な標本と、最新の研究結果に基づく復元模型や映像で、順を追ってわかりやすく展示しています。

私たち人類を初め現在生きている生物は、どのようにして今のようにならなっていたのでしょうか。生命にどのような変化が起こったのか、また、研究者達はどのようにして進化の謎を解き明かしていったのか、標本を観察し考えながら見学して頂ければと思います。

今回も、中学生・高校生向けのワークシートと、小学生向けのジュニアガイドを作成しております。高校生はワークシート提示で当日料金800円のところ、前売り料金600円で入場できます。それぞれ生命大躍進展の公式ホームページでダウンロードできますので、是非ご利用ください。また、学校からの要望があればプリントしたものを送付することも可能です。送付のご希望は、大阪市立自然史博物館までご連絡ください。

## ■開催概要■

会期:4月16日(土)～6月19日(日)  
休館日:月曜日(ただし、5月2日は開館)  
開館時間: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)  
入場料:大人1,300円(1,100円)、高大生800円(600円)  
※()内は前売り料金  
※上記特別展入場料にて常設展も入場可能  
※中学生以下、障がい者手帳をお持ちの方(介護者1名含む)は無料(要証明)  
※20人以上の団体は、前売り料金で販売  
主催:大阪市立自然史博物館、NHK大阪放送局、NHKプラネット近畿  
後援:文部科学省、大阪府教育委員会、大阪市教育委員会、堺市教育委員会、大阪スポーツみどり財団(長居植物園)、大阪府公衆浴場業生活衛生同業組合  
特別協力:国立科学博物館  
HP:http://seimei-ten.jp/

## 特別展 脊椎動物のたどった道 生命大躍進 Leaps in Evolution - Tracing the Path of Vertebrate Evolution



©Esther van Hulsen

## ■特別展 記念講演会■

### ●ヒトに至る、進化のドラマ

日時:4月17日(日) 午後2時～3時30分  
講師:山田格(国立科学博物館 展覧会総合監修)

### ●世界一古い動物はどれか –カンブリア大爆発以前の動物たち–

日時:5月22日(日) 午後2時～3時30分  
講師:大野照文(京都大学総合博物館 教授)

〈各講演共通〉

参加費:無料  
(特別展の観覧券もしくはその半券が必要)

会場:自然史博物館 講堂  
お問合せ:地史研究室の川端  
お申込み:不要

## ■ミニ教員のための博物館の日 ～春の遠足下見特別編～を行います■

4月8日(金)に「ミニ教員のための博物館の日 ～春の遠足下見特別編～」を行います。こちらは、毎年夏に行っている「教員のための博物館の日」のミニ版の行事です。

当日は、博物館の利用について(基本的な見学方法や学校向け事業、貸出資料の紹介など)のガイダンスを行い、学芸員が解説しながら常設展を紹介し、博物館見学の時に学芸員による授業をしてほしい、貸出資料を授業で使ってみたい、といった博物館利用についての相談会も行います。

学校の授業や行事で、いつもと違う活動をしてみたい、とお考えの先生は、ぜひお越しください。遠足の下見で来られる先生方も、博物館をより深く知ることができる機会ですので、たくさんのご参加をお待ちしております。

**開催概要**

日時:4月8日(金) 午後2時～4時30分  
場所:大阪市立自然史博物館 講堂  
対象:保育所・幼稚園・小中高等学校・特別支援学校・大学の教員、学校教育関係者

参加費:無料  
定員:30名 先着順

申込:4月6日(水)までに申し込みが必要です。学校名等所属・名前・人数を書いて、大阪市立自然史博物館 学校と博物館連携担当 [tm@mus-nh.city.osaka.jp](mailto:tm@mus-nh.city.osaka.jp)まで電子メールでお送りください。

## ■常設展の一部をリニューアルしました■

3月1日から、常設展の一部をリニューアルしました。第1展示室では「外来生物の影響」のコーナーが新しく登場し、第3展示室の「植物も動く-種子散布」と「花と動物」の展示では新たな標本やパネルを追加しました。

「外来生物の影響」では淀川のヌートリアやアライグマなど、大阪近郊でもみられる外来生物について紹介しています。たとえばヌートリアは、西日本に持ち込まれ・定着し、分布域が広がっており、大阪では農作物に被害が出ているほか、淀川の二枚貝を食べるなど、在来種の生態系に影響を与えています。こういった外来種の問題について標本やパネルでわかりやすく解説しています。

第3展示室では、植物が周りの環境を利用して子孫を残したり、分布を広げるための仕組みを、実物の標本や写真などで紹介しています。動くことができない植物は、種子の時に風や水や動物などを利用して移動していきます。ユニークな形をしたタネにはどのような「工夫」がされているのか、じっくり観察しながら見学してってください。



## ■学芸員によるリクエスト授業のお申し込みについて■

自然史博物館では、希望する学校団体向けに、博物館見学の際に学芸員によるお話や授業を行っています。子どもたちに、普段の授業では見られない標本を見てもらいたい、学芸員の専門的なお話を聞かせたいと、毎年、多くの学校団体の皆様からリクエスト授業の希望を頂いています。

これらの授業は、決まったテーマがある解説ツアーや授業ではなく、先生方と学芸員が一緒になって作るオーダーメイドの授業です。学校での学習の状況や、テーマに関する子どもたちの体験や課題(学校のビオトープを使って学習している、虫が苦手な子が多いなど)にあわせて、相談しながら決めていきます。

平成28年度から、授業の申込みの際には「リクエスト授業計画申込書」を提出して頂くようになりました。先生方にはひと手間おかけすることになりますが、より良い授業づくりと満足度の高い博物館体験ができるように、ご協力をお願いいたします。

お申込みの流れや記入例は、大阪市立自然史博物館ホームページ「学校と博物館」のページに掲載しています。詳しくは、そちらをご覧ください。



## ■ 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](mailto:gyouji@mus-nh.city.osaka.jp)

## ■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。

### ●プロジェクトA中間報告

昨年から外来種の調査プロジェクトが始まりました。今回は中間報告会として植物、動物、昆虫を対象としたこれまでの調査の様子や分かってきたことを紹介し、これからどのような調査をすすめていくのかについても考えたいと思います。

日時:5月21日(土)午後1時～3時

会場: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:昆虫研究室の松本

お申込み:不要

### ●全地球史を通しての気候変動

46億年間の全地球史を通しての気候変動についてお話しします。現在は両極地方に部分的に氷河が存在していますが、恐竜たちが繁栄した中生代白亜紀は温暖で氷河が存在しない時代でした。その反対に地球全体が凍結したような状態(スノーボールアース)の時期もあったことが分かってきました。最近の研究からわかったことを紹介します。

日時:6月18日(土)午後1時～2時30分

会場:自然史博物館 集会室

講師:川端清司(地史研究室)

参加費:無料(博物館入館料必要)

お問合せ:地史研究室の川端

お申込み:不要

## ■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。

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(4月)「春の渡り鳥の見つけ方」

春の渡りの季節、大阪の公園には綺麗な鳥がいっぱいやっています。美しいキビタキやオオルリの姿をさがしてみよう。

日時:4月23日(土)午前10時～12時

集合:自然史博物館 玄関前ポーチ

参加費:無料(博物館入館料必要)

お問合せ:動物研究室の和田

お申込み:不要

### ●植物園案内・動物編(5月)「鳥の繁殖をみつけよう」

春になって、鳥の繁殖が始まっています。都市公園で繁殖する鳥のようすをのぞき見てみましょう。

日時:5月7日(土)午前10時～12時

集合:自然史博物館 玄関前ポーチ

参加費:無料(博物館入館料必要)

お問合せ:動物研究室の和田

お申込み:不要

※6月は、長居植物園案内・昆虫編「バタフライガーデン」で、6月4日(土)に実施します。