

## ■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7日(日) 午前11時～午後4時30分  
場所: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:800円(材料費)  
お問合せ:動物研究室の石田  
お申込み:必要<締切1月25日(月)>

### ●魚のからだ

大阪湾の代表的な魚であるスズキ(予定)を材料にして、魚のからだのつくりを調べたり骨格標本を作り、魚についての理解を深めていただこうと思います。

日時:2月28日(日) 午前10時～午後4時  
場所:自然史博物館 実習室  
対象:15才(高校生)以上で魚類の分類・進化に興味のある方(個人に限ります)  
定員:12名(定員を超えた場合は抽選)  
参加費:1000円(材料費)  
お問合せ:動物研究室の波戸岡  
お申込み:必要<締切2月12日(金)>

### ●裸子植物

普段あまり詳しく観察しないマツ、スギ、ヒノキ、メタセコイアなど、裸子植物の葉・枝・球果を観察してみましよう。地味ですが興味深い特徴があります。植物園での観察と室内で標本の観察を行います。

日時:3月6日(日) 午前10時～午後3時30分  
場所:自然史博物館 実習室と長居植物園  
対象:中学生以上  
定員:24名(定員を超えた場合は抽選)  
お問合せ:地史研究室の塚腰  
お申込み:必要<締切2月20日(月)>

## ■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。

### ●防災地図を作ってみよう

洪水や津波、地震の揺れや土砂崩れなどの危険地域を示した地図を防災地図やハザードマップと呼びます。各市町村で防災地図が出されていますが、地形図を読み取ることで、大まかにそれらの災害の及ぶ範囲を知ることができます。今回は山地や山ろくの地図を見ながら、地形図から土砂災害や山崩れのあとを探してみましよう。

日時:1月16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)  
持ち物:色鉛筆・筆記用具  
お問合せ:第四紀研究室の中条  
お申込み:不要

### ●はぎ取り標本から地層の観察

地層の観察は、普通は野外に行かないとできませんが、地層をそのまま採ってくるはぎ取り標本なら室内でも観察することができます。地層のはぎ取り標本を観察しながら、地層からどのようなことが読み取れるか考えてみましょう。

日時:3月12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:第四紀研究室の中条  
お申込み:不要

## 2月休館のお知らせ

大阪市立自然史博物館は、本館の改修工事のため、**平成28年2月1日(月)～2月29日(月)まで休館**致します。

それに伴い、2月のジオラボと自然史オープンセミナーはお休みさせていただきます。本館を使用しない他の行事は実施致します。

皆様にはご迷惑をおかけしますが、よろしくお願致します。

# Teachers - Museum 通信 2015 No.2

2015/12/21

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。

## ■特別陳列のお知らせ■

現在、自然史博物館 本館にて2件の特別陳列を行っています。

期間:どちらも平成28年1月31日(日)まで 入場料:常設展入館料(大人300円、高大生200円)

### 自由研究・標本展「ジュニア自由研究・標本ギャラリー」

小・中学生、高校生の夏休みの自由研究や、作った標本などを募集し、展示しています。今年は23名1団体から、合計26作品が集まりました。昆虫・植物標本や観察・実験した記録の実物はもちろん、研究ノートなどは、手に取って中を見られるようにコピーも置いています。また、ひとつひとつに学芸員からのコメントも添えて展示しています。普段から研究・標本づくりをしている学芸員からアドバイスがもらえるのも、子ども達にとっては、貴重な機会でしょう。自然や生きものが大好きな子ども達の力作を是非見に来て下さい。

大阪市立自然史博物館は、みなさんの自由研究や標本作りを応援しています。夏休みには、標本作りや名前調べの行事も行っていますので、当館ホームページや行事案内のチラシをチェックしてみてください。また、質問も随時受け付けていますので、教員のみなさまも自然に関する事で分からないことがあれば、お気軽にご相談ください。

会場:自然史博物館 本館2階イベントスペース

展示物:模造紙や冊子にまとめた研究成果、実際につくった標本、作ったものを撮影した写真 など



### ミニ展示「しぜんしワークショップ展」

自然史博物館では、毎月子ども向けのワークショップを実施しています。月によっては、未就学児のお子様も参加できるものから、小学校高学年を対象にしたものまで、博物館の展示や自然について楽しく理解できるよう様々な企画をしています。

2004年に始まった博物館の子どもワークショップも今年で12年目。これまでに使用した道具や成果物を展示しています。子ども達に興味を持たせ、わかりやすく伝えるために、どのような工夫がされているのでしょうか。授業で教えるときのヒントになるようなツールやアートワークもあるかもしれません。

また、実際に行われているワークショップでは、見学だけのご参加も大歓迎です。学校の外で、子ども達がどのような学びをしているのか、博物館に見に来てはいかがでしょうか。

会場:自然史博物館 本館1階ナウマンホールおよびミュージアムサービスセンター周辺

展示物:ワークショップで使用した道具や作品サンプルなど

- ・ワークショップ「きょうりゅう はりえ」…はり絵の作品サンプル、紙芝居
- ・ワークショップ「くらべっこ! ドングリ」…さまざまなドングリ、特徴を伝えるイラストパネル
- ・ワークショップ「ボクはイノシシ」…イノシシの足型や生活の痕跡など
- ・ワークショップ「ちょう影絵」…影絵の道具 ほか

協力:ちゃめっこはくぶつかん、認定特定非営利活動法人大阪自然史センター、全国科学博物館振興財団

## ▽▲ 編集後記 ▲▽

秋の遠足シーズが終わり、子ども達の声でにぎやかだった展示室も少しさみしい時期に入りました。そして、早いもので、今年もあとわずか。来年も、大阪市立自然史博物館をよろしくお願致します。日に日に寒さが増していますので、どうか体調を崩されないよう気をつけて、お過ごし下さい。

(大江)



## ■【報告】教員のための博物館の日2015を開催しました■

8月7日(金)に「教員のための博物館の日2015」を開催致しました。当日は、常設展・特別展・植物園を学芸員が案内する解説ツアー、イカの解剖実習やレプリカづくりなどの体験型プログラムを実施しました。

今年で4回目となる当行事には、すでに何度か参加して下さっているリピーターの先生方も多くいらっしゃいます。初めて参加するという先生方、博物館にはあまり来ないという先生方も多くご参加いただきました。「博物館にはこんな利用方法があったのか」、「もっと博物館に足を運び、教員も勉強したい」といったもっと博物館を利用したいという感想をいただいたり、学芸員の話「子ども達にも話したい」、「授業にも取り入れたい」と言って頂き、学校でも使えるようなアイデアやヒントにもなったのではないかと思います。この日得た知識やノウハウが普段の授業や校外学習で活かされ、学校教育の場でも上手く博物館を利用いただければ、とてもうれしいです。

当行事でも好評をいただいたイカの解剖は、2月7日(日)に室内実習として、より時間をかけて詳しく行います。教員の日では、限られた時間で、主に消化器系を観察しましたが、今回は他の器官や体のつくりも学びます。他にも教員の皆様にオススメする行事を本紙に載せていますので、お気軽にご参加下さい。

また、関西の博物館や自然科学に関する施設のブース展示も行いました。自然史博物館はもちろん、他の施設のスタッフと教員の方々が交流する姿も見られました。



博物館施設のブース展示の様子



体験型プログラム「大阪の川原の石ころ」

## ■中学校でのボーリング資料の活用についての調査にご協力ください■

2013年度より、大阪市内の小中学校理科の授業用に、学校で掘削されたボーリング標本の貸し出し事業を行っています。しかし、これまでに中学校の授業での活用事例がありません。そこで、中学校1年理科「大地の成り立ちと変化」の「地層の重なりと過去の様子」の単元の授業をどのように行っているか、実態を調査し、博物館として可能な支援の方向を探っています。

TMネットワークの先生方より、中学校理科の授業実態について、アンケート調査や聞き取り調査にご協力頂ける方を募集いたします。大阪市の先生方でも構いません。ご協力いただける方は1月10日(日)までに、メールにて**大阪市立自然史博物館の石井(y-ishii@mus-nh.city.osaka.jp)**までご連絡下さいますようお願いいたします。



## ■行事のイベントレポートブログの紹介■

自然史博物館では、毎月多くの行事を実施しています。講演会や室内での観察・実習、海や山で行う観察会など、スケジュールはホームページのイベントカレンダーや館内の看板やチラシで確認できます。また、おこなった行事は、いくつかピックアップしてイベントレポートのブログ(URL:<http://www.omnh.net/event/>)で、写真つきで紹介しています。

ブログで紹介している、やさしい自然かんさつ会「化石さがし」では、地層が出ている山の中に行き、岩石や化石を観察しました。参加者のみなさんは、岩石や探し出した化石の解説を学芸員から聞きながら、大阪のおいたちについての理解を深めました。

このやさしい自然かんさつ会シリーズは、お子様や初心者の方も気軽に参加できる行事ですが、他にも大人の方や自然に詳しい人たちも楽しめる行事もたくさん用意しております。「博物館の行事はどんなことをしているのだろう？」様子が知りたい方は、ブログをのぞいてみてください。



当館サイトのトップページの左側にリンクがあります

## ■ 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(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科学を話題に講演します。

### ●菌類学セミナー2016「アマチュア菌学の活性化に必要な仕掛けを考える」

日本にはまだまだ研究が必要なきのこが山程あります。一方学術的にはDNAを用いた研究のウエイトがますます重くなっています。顕微鏡や細かな観察による研究はもう時代遅れなのでしょうか?いやいや、観察の積み重ねはこれからも重要性をもつはず。でも、そうした観察や記録をどうやって活かしていくべきなのでしょう。

今後の菌類研究の方向性を探るため、シンポジウム形式で行ってみます。

このセミナーは科研費15K01157の研究活動の一環として開催されます。

日 時:1月23日(土)午後1時~4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)

パネリスト:出川洋介(筑波大学)、  
佐久間大輔(大阪市立自然史博物館学芸員)

コメンテーター:井口潔(「いきなりきのこ採り名人」著者)他

共 催:関西菌類談話会

お問合せ:植物研究室の佐久間

お申込み:不要

### ●台風の地層

台風で海が荒れ狂うと、海の底の土砂も大きく動きます。台風の大きな波や高潮によって、土砂が陸側に運ばれることもあります。このように浅い海や海岸平野では、台風は堆積物の運搬や堆積、地層の形成に重要な役割を果たします。大阪平野の遺跡や三重県の干潟の例を紹介しながら、台風と地層形成の関係についてお話しします。

日 時:3月19日(土)午後1時~2時30分

会 場:自然史博物館 集会室

参加費:無料(博物館入館料必要)

講 師:中条武司(大阪市立自然史博物館学芸員)

お問合せ:第四紀研究室の中条

お申込み:不要

## ■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: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

※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。