

■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。

●特別展関連「タマゴの模様をめぐる托卵鳥と宿主の共進化」

自分では子育てをせず、他個体の巣に卵を生み込み世話をさせる鳥がいます。このような托卵を行うものとしてカッコウが有名です。カッコウのヒナはふ化直後に他の卵やヒナを巣外に放り出して巣を独占してしまうので、托卵を受け入れた個体は自分の子供を残すことができません。しかし、卵模様を手がかりにして托卵を認識排除できる能力を持つ鳥の存在が知られています。本講演では、托卵する側とされる側のタマゴの模様をめぐる攻防について紹介します。

日時:7月18日(土)午後1時～3時
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:高須夫悟氏(奈良女子大学理学部化学生命環境学科)
お問合せ:動物研究室の和田
お申込み:不要

●特別展関連「タネのはなし、ときどきタマゴも」

陸上生活への適応の完成形として、爬虫類の殻をもったタマゴと種子植物の種子(タネ)がよく取り上げられます。どちらも、次世代をになう大切な宝物として、乾燥や破壊を免れるための工夫がなされ、新生活を有利に始められるように豊富な栄養物質が詰め込まれています。タネの場合はさらに、親植物には叶わなかった新天地の開拓という夢まで託されています。

タネの形に秘められた、さまざまな工夫を考えてみます。タマゴとの比較が、思わぬヒントを与えてくれることもあるでしょう。

日時:8月15日(土)午後2時～4時
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:岡本素治氏(きしわだ自然資料館 館長)
お問合せ:植物研究室の長谷川
お申込み:不要

■特別行事■

●「中高生のための菌類観察講座2015 胞子を観察してみよう」

今年度も引き続き中高生向けの菌類観察講座を大阪市立自然史博物館で開催します。目では見えない菌類(カビ・きのこ・酵母)。中高生が学校で習う大きな特徴に「胞子で増える」という特徴がありますが、その生活を理解するために様々な方法で観察を試みます。

日時:8月6日(木) 午前10時～午後3時
会場:自然史博物館 実習室
参加費:無料(博物館入館料必要)
講師:濱田信夫(大阪市立自然史博物館外来研究員) 佐久間大輔ほか
対象:中学生及び高校生20名(教員の見学可)
お問合せ:植物研究室の佐久間
お申込み:必要<締切7月23日(木)>

●「～高校生のための博物館の日～ 自然科学のセンス・オブ・ワンダー」

大学で自然科学を学びたい高校生を対象に、研究者として第一歩を踏み出している大学院生達が、自らの研究について紹介します。博物館の展示を目の前にして、より大きな自然科学の疑問へと導き、「アフリカの湖に住む魚はどうやってこれほど多様になったのか」や「地球上の王者である昆虫はどうやって寒い冬を生き延びるのか」など、自然科学にあふれる「問い」とその答えを探求します。

日時:8月11日(火)午後1時～5時
会場:自然史博物館 講堂・展示室
参加費:無料(博物館入館料必要)
対象:高校生100名(教員の見学可)
お問合せ:植物研究室の佐久間
お申込み:必要<締切7月25日(土)>
主催:大阪市立大学、大阪市博物館協会、大阪府教育センター

Teachers - Museum 通信 2015 No.1

2015/6/22

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。

第46回特別展「たまごとたね –いのちのはじまりと不思議–」を開催します。(平成27年7月18日～10月18日)

大阪市立自然史博物館では、平成27年7月18日(土)から10月18日(日)まで、特別展「たまごとたね –いのちのはじまりと不思議–」を開催します。

タマゴとタネは、丸くて硬い殻を持ち、両者とも生命の誕生の象徴にされるなど、共通したイメージがあります。しかし、その構造は全く異なり、生態にも大きな違いがあります。たとえば殻を持つようなタマゴの多くは動くことができません。このため、親が様々な方法でタマゴを守っています。一方で、自分では動けない植物にとって、タネの時期は動ける数少ないチャンスです。このためタネには分布を広げるための様々な工夫が施されています。

この特別展では、多様なタマゴ、タネを展示するとともに、タマゴとタネを「対決」という形で比較しながら、両者の子孫を残すためや分布を広げるための仕組みについて紹介していきます。

今回も、中学生・高校生向けにワークシートを作成しております。高校生は、ワークシートの提示で入場料300円のところ、200円で入場できます。ワークシートは公式ホームページでもダウンロードできます。夏休みの課題などにいかがでしょうか。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。送付の希望は、大阪市立自然史博物館までご連絡ください。

第46回 特別展 Eggs and Seeds たまごとたね いのちのはじまりと不思議



□開催概要□

名称 特別展「たまごとたね –いのちのはじまりと不思議–」
会期 2015年7月18日(土)～10月18日(日)
休館日 月曜日(7/20(月)、9/21(月)、10/12(月)は開館
7/21(火)、9/24(木)、10/13(火)は休館)
開館時間 9:30～17:00(入館は16:30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2F)
〒546-0034 大阪市東住吉区長居公園1-23
地下鉄御堂筋線「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
TEL:06-6697-6221 FAX:06-6697-6225 HP:http://www.mus-nh.city.osaka.jp/
主催 大阪市立自然史博物館
後援 大阪府教育委員会
料金 大人 500円 高大生 300円
※本館(常設展)とのセット券は、大人700円、高大生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)。

▽▲ 編集後記 ▲▽

4月、5月はたくさんの方の学校や幼稚園・保育園が遠足に来てくれました。春・秋の遠足シーズンはとても多くの来館者があるためどうしてもご不便をおかけしてしまいますが、展示室からは、いつも子供たちの楽しそうな歓声が聞こえてきていました。自然史博物館では、みなさまに楽しくスムーズに見学してもらえよう、一層、努力していきます。

そして、今はスタッフ一同、特別展に向けて準備を進めています。夏休みの課題や自由研究にも役立つ展示になりますので、ぜひ、足をお運び下さい。
(大江)



■8月7日(金)に自然史博物館で教員のための博物館の日開催します!■

「教員のための博物館の日」は、自然史博物館では2012年から毎年開催されており、今年で4回目になります。当日は体験型プログラムや特別展・常設展・植物園の解説ツアーが予定されています。また、他の博物館の学校向け事業の紹介ブースもあり、大阪近隣の施設の情報を得たり、担当者から話を聞いたりすることもできます。

去年は109名の教員の方々が参加されました。体験型プログラムでは、学芸員やワークショップスタッフによるイカの解剖実習やアンモナイトの消しゴム作りなどを実施しました。参加者のみなさまからは「学芸員から解説を聞くことで、専門的な知識、展示図などが理解できた。子ども達にも話したい」「実践的なプログラムなので、授業でも使える」「授業の学習や教材として博物館を活用したい」などの感想をいただきました。

8月5日(水)には大阪歴史博物館でも「教員のための博物館の日」が開催されます。こちらでは、自然史博物館の貸出キットの活用を含めた博物館と学校の連携事例を紹介する講演会や展示見学、博物館等施設の紹介ブースなどを実施します。

どちらも参加は無料です。対象は、保育所・幼稚園・小中高等学校・特別支援学校・大学の教員、学校教育関係者です(教育系の学部・学科に所属する学生も参加可)。ぜひ、この機会に、博物館を知ってもらい、利用の幅を広げていただきたいと思います。

お申込み・プログラムは、詳細が決まり次第、ホームページで発表致します。



▲ 昨年の様子(大阪市立自然史博物館)

教員のための博物館の日とは?

平成20年改訂の小・中学校の学習指導要領では、博物館等の施設との連携や協力が明文化され、学校教育の中で博物館等を積極的に活用されるよう指針が出されました。しかし、実際には博物館利用の機会はまだまだ少ない状況です。「教員のための博物館の日」は、学校の博物館利用を進めるために、まずは教員自らが博物館を楽しみ、学習資源としての博物館を知る1日として、全国で開かれているイベントです。

■授業で使える貸出キットのご紹介■

大阪市立自然史博物館では、授業で使える様々な貸出キットを用意しています。

最も多く借りられているのが、絵本・紙芝居「ナガスケ」です。博物館の前のポーチで展示されているナガスクジラのナガスケが、大阪湾に漂着し、標本になるまでのお話を絵本と紙芝居にしています。教室で大人数での読み聞かせには紙芝居(パソコンで使えるパワーポイントデータ版もあります)を、少人数の読み聞かせや児童のみなさんの自由な閲覧用には、ミニ絵本をなど、利用方法に合わせてサイズや形態を選ぶことができます。

「大阪のセミ」や「大阪のテントウムシ」、「ドングリ」、「川原の石ころ」の標本は実際に手にとって、じっくり観察することができます(昆虫は透明のケースに入っています)。「川原の石ころ」は淀川水系、大和川水系の川原で見られる岩石を紹介していますので、身近な場所で見つかる石ころの見分け方、種類の解説に最適です。また、これらの貸出キットは、自然史博物館が発行しているガイドブックや解説書等と一緒に借りることができますので、より詳しく理解を深めることができます。

また、今年からは、国語の授業で使える「タンポポ」と「虫の体」も加わりました。もちろん、理科の授業で利用することもできます。

貸出は無料(送付をご希望の場合は、送料を負担していただきます)。貸出期間は1ヶ月程度です。ミュージアムサービスセンターに見本を置いていますので、見学も大歓迎です。詳しくは、学校担当までお問い合わせ下さい。

▼ナガスケの紙芝居(左)と絵本(右)



●貸出キット一覧

タイトル	主な内容
大阪のセミ	標本/大阪にすむセミ・セミの抜け殻 ガイド/セミの見分け方
川原の石ころ	標本/岩石(火成岩・堆積岩など) ガイド/石の見分け方 ガイドブック「川原の石のしらべ方」 「大阪の川原の石ころ」
大阪のテントウムシ	標本/大阪に住むテントウムシ ガイドブック/「大阪のテントウムシ」
学校のコケ	標本/学校で見られるコケ ガイドブック「校庭のコケ」
ドングリ	標本(長居植物園で見られるもの)/ 長居植物園で見られるドングリのガイドシート(見分け方など)
チョウ	標本 ※試作ですので、ご意見をお寄せください
ひつつきむし	標本(町と山で見つかる「ひつつく」草の果実)
ホネ	肉食・草食の生きものの頭骨とアライグマの全身骨格標本
タンポポ	標本(タンポポ)/花が咲くまでの写真 一つの花の拡大写真など(国語「たんぽぽ」 「たんぽぽのちえ」で利用できます)
虫の体	標本(昆虫)/昆虫の体の部分と全体の写真 昆虫の拡大写真/虫のかくれんぼ紙芝居など ※ 試作ですので、ご意見をお寄せください

■ 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。申込みが必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

■ 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。

●昆虫標本の作りかた

昆虫の標本を作るのは針などを使うので、むずかしい作業と思っている方も多いようですが、なれてくればたくさん作れるようになります。展足(てんそく)・展翅(てんし)・ラベル作りなど、いっしょに作業しながら学びます。

日 時:7月25日(土)・26日(日)
午前10時~12時、午後2~4時(午前、午後どちらか)

場 所:自然史博物館 実習室
対 象:小学生以上(小学生には保護者同伴)

定 員:標本を作る人が各回20名(定員を超えた場合は抽選)
参 加 費:標本を作る人1名につき500円(標本製作用具の実費)
お問合せ:昆虫研究室の初宿
お申込み:必要<締切7月20日(月)>

●ウニの受精と発生を観察しよう

動物の卵の初期発生を観察するのに、ウニはとてつぐれた材料です。この実習ではムラサキウニ(予定)を使い、顕微鏡で卵の受精と卵割の様子などを観察します。

日 時:8月9日(日) 午前11時~午後4時
会 場:自然史博物館 実習室

対 象:中学生以上
定 員:18名(定員を超えた場合は抽選)

参 加 費:無料
お問合せ:動物研究室の石田
お申込み:必要<締切7月27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。

●長居植物園案内(6月)「植物と昆虫」

「花粉を昆虫が運ぶ」「木の葉を昆虫が食べる」など、植物と昆虫の結びつきは深く多様です。6月は通常の植物の解説に加え、植物と昆虫の関係に着目して解説を行います。また別のグループに分かれて、昆虫を中心に子供向けの解説も行います。

日 時:6月27日(土) 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

●長居植物園案内(7月)

日 時:7月25日(土) 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

●長居植物園案内(8月)

日 時:8月22日(土) 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

■ 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。

●「海の砂を見てみよう」

海の砂とひとことでもいっても、サンゴ礁の島の砂、日本海の砂、太平洋の砂では粒の種類が違います。日本各地の海の砂を顕微鏡でのぞいて、なぜ場所によって砂の種類が違うのかを考えてみましょう。

日 時:7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:第四紀研究室の中条
お申込み:不要

●「石ころ調べ」

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:8月8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