

平成29年度(2017年度)夏季展示

しぜん
自然のふしぎを
あそぼう

会期 平成29年(2017年)7月22日(土)～8月24日(木)



まちなか水族館のコイとフナ

自然界には不思議なことがたくさんあります。市民実行委員会のメンバーは身近なところで子どもたちに興味をもってもらえそうなトピックを選び、展示を作り上げる準備を進めています。地質学にかかわるところでは当館の敷地にも露出して見られるピンク火山灰を取り上げます。生物学のほうでは種の落ちかたの不思議を見てもらおうとしています。恒例のヒメボタルや吹田クワイの展示もありますが、ホタルの発光の仕組みや、新たに「なにわの伝統野菜」に加わった難波ねぎを紹介するなど、新規の企画を考案中です。

夏休みに多くの子どもたちが自然に親しめるよう、博物館ではびわ湖環境クルーズ、化石採集、それに芥川での魚とりなど、さまざまなイベントも用意しています。実行委員ともどもご来館を心よりお待ちしております。
(当館館長 中牧弘允)

夏季展示「自然のふしぎをあそぼう」

吹田市立博物館では毎年7月～8月の夏休みにあわせて、博物館と博物館公募の市民実行委員による、夏季展示を開催しています。

吹田市立博物館は歴史・文化系博物館ですが、子どもたちに博物館に親んでもらうため、自然と環境をテーマにして、この夏季展示は開催されています。

過去3年を見れば、「まもる自然、つくる環境」をメインテーマに2014年に“紫金山と釈迦が池”、2015年に“こんなのみつけたよ”、2016年には“どっちがどっち”と題して開催されました。

今年の夏季展示は、テーマを「自然のふしぎをあそぼう」と題して、私たちの身の回りの自然の中にある、いろいろな不思議を取り上げます。

普段は何気なく見ている自然の中には、子どもたちにとって、なぜ？ どうして？ と思うことがたくさんあります。どうしてこんな形をしているのだろう？ いったい何をしているのかな？ 虫の目はどんなふうに周りの環境を見ているのだろう？ など、“なぜ”や“不思議”を集めてみました。

まず、形の不思議として、植物の種を取り上げます。

植物はさまざまな形の種を作り出し、遠くへ運ぶ工夫をしています。展示では、種の標本を見るだけでなく、種の模型を使って「形」と「動き」をたしかめ、風に運ばれるための形、動物にくっついて運ばれるための形など、形の持つ意味を考えるコーナーを作ります。

次に、虫や鳥はどんな世界を見ているのか？ 私たちが見る世界をどんなふうに見ているのでしょうか？ チョウやハチなどの昆虫は紫外線を見ることができるといわれています。

虫たちが紫外線をとおしてみる世界はどんな世界なのか、モンシロチョウを例にとってその不思議な世界の一端をお見せしようと思います。モンシロチョウが仲間の雌雄しゅうをどう見分けているのか、蜜がある花をどう見分けているのか、花は花粉を運んでもらう虫を呼ぶために、どん

な工夫をしているのか、虫たちの見る世界をおみせしましょう。



モンシロチョウのオス(左)とメス(右)
虫の目にはどう見えているかは展示室で(撮影：塩田敏治氏)

吹田の貴重な昆虫ヒメボタル、その発光の不思議についても展示します。

また、博物館の前で、「ピンク火山灰」の露頭を見ることができそうですが、火山のない吹田で、なぜ露頭を見ることができるのか解説をした展示もあります。

なにわの伝統野菜、「すいたクワイ」についても併せて展示します。

今回の展示は触って遊べる展示を多くとりいれました。

展示室の中に巨大なクモの巣が出現します。チョウや虫はクモの巣に引っかかるのになぜクモは平気で動くことができるのか？ 実際に触ってみて不思議のわけを確かめてほしいと思います。

展示室内に、子どもたちがチョウや虫になって展示を見て歩けるように“変身グッズ”を用意



ニホンウサギ(兵庫県立人と自然の博物館所蔵)

します。チョウや虫になって不思議の世界を体験してください。

高槻市立自然博物館（あくあぴあ芥川）からたくさんさんの鳥の標本がやってきます。吹田で身近にいる鳥を間近でみるすることができます。

さらに、兵庫県立人と自然の博物館からタヌキやキツネ・ウサギの標本がやってきます。かつては吹田で普通にみられた動物です。

展示期間中のイベントも、毎年人気の「琵琶湖環境クルーズ」「丹波竜化石発掘体験」「ダンゴム

シレース」などのほかに、今年は“自然と友達になろう、芥川で魚とり”（高槻市立自然博物館で学芸員解説による見学会も同時開催）も行います。（8頁参照）

博物館の仕事に触れる「吹博バックヤードツアー」やワークショップも実施します。

さあ、子どもたちと一緒に博物館へ、自然のふしぎをあそぼう！

（夏季展示実行委員会委員長 藤田和則）

動けない植物がなぜ分布を広げることができるのか

植物は一旦根を張るとそこから動けませんが、分布を広げる2つの手段を持っています。その一つは栄養繁殖で、もう一つは種子繁殖です。

栄養繁殖ではシロツメクサ、モウソウチク、セイタカアワダチソウのように地上茎や地下茎を伸ばして、その先に新しい個体を生み出します。また、ヤマノイモ、オニユリなどのように茎や葉の一部が肥大し、ムカゴとなって体から切り離されて、そこから新しい芽を出し、増えていきます。しかし、これらの方法だと親植物からそれほど離れることができません。



写真1 茎と葉の間にできるオニユリのムカゴ
これが落ちて新しい個体になる

一方、種子繁殖の場合は種子を散布する方法をいくつか持っています。それには次のようなタイプがあります。

水散布型

海流や淡水によって散布されるもので、代表的なものにココヤシやゴバンノアシなどがあり

ます。また、海浜植物の多くは海流散布です。ココヤシは熱帯地域に生育しているヤシですが、海流にのってのはるばる日本までたどり着きます。しかし、気候が適していないので発芽しても定着しません。



写真2 浜に流れ着いて発芽したココヤシ
（オーストラリア）

風散布

風によって種子が運ばれるもので、いくつかのタイプがあります。タンポポのように冠毛かんもうを持つもの、カエデやマツのように種子の周りに翼があるもの、ツクバネウツギやツクバネのように種子にプロペラ状の羽を持つもの、モクゲンジやフウセンカズラのように果実が膨らみそれぞれと飛ばされるもの、ケヤキのように小枝ごと落ち、小枝には枯れた葉が付いていて、それに風を受けて飛んでいくもの、ランのように微細なゴミのような種子になり、風に舞うものなど多種多様です。風散布型はかなり遠くまで運

ばれるものも多くあります。



写真3 種子に羽がついたアカマツ
旋回しながら飛んでいく

動物散布

動物に食べられたり、体付着したりして運ばれます。漿果とよばれる果肉に富んだ果実をつけて鳥に食べられ運ばれるものにセンダン、クロガネモチ、ムクノキなどがあります。カキのように大型の果実をつけ、サルやクマなど大型動物によって散布されるものもあります。オオオナモミやアメリカセンダングサの果実や種子はヒツツキムシとよばれ、動物に付着するような仕組みを持っていて、動物の体にくっついて散布されます。



写真4 曲がったトゲの着いたオオオナモミの果実
このトゲで動物などに付着する

自動散布

自分で種子を飛ばすタイプです。カタバミやホウセンカは果実が熟すと、少しの衝撃で外皮がはじけ、中の種子をはじき飛ばします。また、フジやナツフジは果実が乾くとサヤがねじれて

その衝撃で種を飛ばします。スマレは果実が熟すと割れますが、そのままでは種を飛ばしません。乾いてくるとサヤがしまり、中の種が押しくらまんじゅうで押し出されるようにはじき出されます。



写真5 サヤが開いて種子が飛び出したカタバミ

重力散布

ドングリのように散布の仕掛けを持たないので、落ちるだけのタイプです。しかし、これでは親元から離れることはできません。ネズミはドングリを集めて巣に運んだり、リスやカケスは後で食べるために種子を運び、あちこちに隠したりします。取り忘れたり食べ残したりしたところから発芽して成長するので、本当に重力だけで散布する種類は少ないでしょう。

この様に植物は動けませんが、多種多様な方法で分布を拡大しているのです。



写真6 散布のための特別な仕組みを持たないコナラのドングリ

(神戸大学名誉教授 武田義明)

淀川水系の魚と「まちなか水族館」



カワムツ (写真提供：大阪府立環境農林水産総合研究所)

「まちなか水族館」は十数年前、吹田市役所の若手職員の「吹田市民の皆さんに水辺の生き物に親しんでもらおう」という発案を元に誕生したアクアリウムです。市民ボランティアによって、管理・運営されています。

「まちなか水族館」は、吹田市役所のロビー等に設置された大型水槽に淀川水系に広く生息する代表的な魚を展示し、訪れる吹田市民の皆様普段なかなか目にする事のない川魚を鑑賞して楽しんでいただくと同時に、これらの魚たちが棲んでいる場所がどんなところか？その生息環境が今どうなっているか？等に思いをさせていただいています。

近年、淀川水系の河川は、環境浄化技術の向上、関係自治体や企業の努力、市民の意識の高まり等で相当改善され、河川の生き物たちが生息しやすい水質になってきています。

しかし、流域の水田の減少、河川のコンクリート護岸等により、生息エリアが狭められ、吹田



ヤリタナゴ (写真提供：大阪府立環境農林水産総合研究所)



カマツカ (写真提供：大阪府立環境農林水産総合研究所)

市域でも昭和20年代や30年代の子どもたちの格好の遊び場で豊富な水辺の生き物を見る事が出来た水辺が減少し、わずかに残った場所でも、ブルーギル等の繁殖力の強い外来種に駆逐され、かつてはどこでも見られた日本固有種の魚たちが急速に姿を消しています。

今回の吹田市立博物館夏季展示では、「カワムツ」、「モツゴ」、「ヤリタナゴ」、「カマツカ」等を見ていただけます。これらの、日本の川辺の魚たちは、極彩色の熱帯魚や観賞用の海水魚などに比べると一見非常に地味な姿に見えますが、目を凝らしてよく見ていただきますと、赤や青、緑、銀白の色彩が微妙に交じっています。また、縦じまや横じまがあったり、ひれの先がほんのり赤くなっていたり、それぞれに特色があります。これらの特徴は産卵期になると「婚姻色」といって、さらにはっきりとなつて、ひれの先端が鮮やかに赤く染まったり、体長に沿ってくっきりとしたラインが出てきたり、頭部に白く追星^{おいぼし}が見えたり輝いたりし、非常に美しい姿になります。

これらの日本の魚たちは日本の気候風土の中で育まれた生物ですから、生息環境さえ適切に整えられれば、かつてのように大いに繁殖しますし、家庭でも比較的容易に飼育する事も出来ます。これを機会にぜひ日本の固有種の川魚たちに関心を持ち、ひいては生物多様性の重要性について理解を深めていただきたいと思います。

(まちなか水族館 西岡 裕)

「難波ねぎ」が、なにわの伝統野菜として認定！

なにわの伝統野菜とは？

「おおむね100年前から大阪府内で栽培されてきた野菜」など、いくつかの基準をクリアしたもので、これまで以下の17品目が認証されていました。

一天王寺かぶら、毛馬きゅうり、田辺だいこん、鳥飼なす、三島うど、勝間^{こつま}なんきん、大阪しろな（天満^{てんま}菜）、金時にんじん、めじそ、服部しろ^{くろもん}うり、玉造黒門^{くろもん}しろ^{くろもん}うり、吹田くわい、守口だいこん、高山^{たかね}真菜、高山^{たかね}ごぼう、うすいえんどう、泉州^き黄たまねぎ—

過去に絶滅の危機に瀕したこれらの地域の野菜たちの種子を探し歩いたり、地域住民に苗を配布したりして保存啓発を行ってきた人々の努力と、「天王寺かぶらの会」や「なにわの伝統野菜研究会」等の地道な活動により、これらの伝統野菜が守り継がれています。

さらに、これらの人々の運動により、今年の4月、新たに「難波^{なんば}ねぎ」がなにわの伝統野菜として認証されました。

「難波ねぎ」認証の経緯について

難波^{なんば}ねぎの生産・料理・加工・PR等に取り組んでいる人々が、なにわの伝統野菜への認証を5年以上前から要望し、難波ねぎの存在を示す文献も見つかっていましたが、現存する品種が、100年以上前から府内で難波ねぎとして栽培されていたものであることを裏付ける明確な根拠がなく、認証に至っていませんでした。

平成26年度から大阪市の生産者等と大阪府が再調査したところ、同じなにわの伝統野菜である泉州^{くさた}黄たまねぎの研究家が、「株立^{かぶだち}（分けつ）の多きこと本種に及ぶものなし」と、難波ねぎの説明が記述された明治時代の品種カタログを見つけました。

この発見を受け、地方独立行政法人大阪府立環境農林水産総合研究所において試験栽培をした結果、他の一般的なねぎに比べて株立^{かぶだち}（分けつ）が多いことに加え、抽苔^{ちゅうたい}が早く^{つぼみ}蕾の発生数も多いこと、葉鞘部^{ようしょう}（地面付近の皮の部分）が赤色に着色する個体が多いことが分かりました。

これらの文献や試験栽培の結果から、大阪市内で採種されてきた難波ねぎがなにわの伝統野菜の基準に合致し、他の品種とも区別できる特徴を持っていると判断できたため、大阪府と大阪府が連携して認証手続きが進められ、平成29年度から新たに難波ねぎがなにわの伝統野菜に加えられることになりました。



柔らかさやぬめり、強い香りが難波ねぎの特徴

今回、平成29年度の博物館夏季展示では、3階展示室伝統野菜コーナーにて、難波ねぎに関する展示を行うほか、8月6日午後には、2階講座室にて関連イベント「伝統野菜で地域を元気に！～食と農をつなぐ～」のシンポジウムがあり、パネリストとして、難波ねぎ農家の上田隆祥さんや伝統野菜の活動家の方々が、これまでの取り組みについて報告を行ってくださる予定です。ぜひご来館ください。

(写真提供) 難波葱の会 難波りんご氏

(なにわの伝統野菜研究会 山名英子)



難波ねぎを守り育ててきた上田隆祥さん

高槻市立自然博物館と「芥川で魚とり」イベント



芥川での魚とりのようす(写真提供：高槻市立自然博物館)

高槻市立自然博物館(あくあぴあ芥川)は、北摂山系摂津峡の下流にあり、JR高槻駅より市バスを利用すると15分もあれば行くことができます。「高槻の自然がわかるみんなの博物館」とパンフレットにも書かれているように、館内に大小の水槽で芥川に生息する魚を飼育するとともに高槻で見られる数多くの昆虫の標本、鳥、哺乳類の剥製を展示しています。また、スタッフやボランティアグループの皆さんが自然や生き物を身近に感じられる企画や観察会、こども自然ワークショップなどのイベントを熱心に行われています。さらに、芥川の清掃、芥川緑地の林の整備、遊歩道造りといった環境保全活動にも取り組まれており自然の体験学習型博物館と

してうまく運営されています。

吹田近くにこのような素敵な施設があることを市民の皆さんに知ってもらいたいとの思いから、イベント実施についての協力をお願いしたところ快く引き受けていただきました。そこで博物館の施設と立地を活用し「自然を遊び、自然を学ぶ」ことができればと、芥川での魚取りと館内学習を計画しました。午前中はスタッフの指導のもと、小学生と保護者が一緒になって芥川で魚捕りを行います。なにが捕れるかはまったくの運しだいです。捕った魚については最後に学芸員による解説を予定しています。また芥川で取れるのは淡水魚ですが、意外な発見があるかもしれません。

午後からは館内学習です。なかには身近なものからあまり見慣れていないものまで展示されています。今まで知っているようで知らなかったことが見つかるかもしれません。自然界は不思議なことやものでいっぱいです。

このイベントに参加していただくことで、一時でも日常のあわただしさを忘れ自然に親しみをもって楽しい時間を過していただくことができれば幸いです。

(夏季展示実行委員 芝野薫)

吹田音頭を踊ろう

皆さん、「吹田音頭」を知っていますか。「吹田音頭」は吹田まつりや盆踊りで曲がかかっても、あまり知られていないのか、踊る人が少ないのです。しかし、吹田音頭は、博物館周辺の吉志部神社や釈迦が池など、吹田の歴史・史跡や自然が歌い込まれています。

「吹田音頭」は、吹田市制35周年を記念して、昭和48年に歌詞が市民公募されました。佐々木勝海さんの詞が採用され、作曲、振付されました。「吹田音頭」は、昭和48年の吹田まつりで表彰、披露されました。振付した音羽菊雛さんは、吹田の町の発展を願って振り付けされ、毎年かかすことなく、吹田まつりで吹田音頭を踊っておられるそうです。

もっと、「吹田音頭」を知ってもらいたいと、

去年、郷原純子さんを講師に、「吹田音頭を踊ろう」を企画し、夏まつりin五月が丘で皆で踊りました。今年も企画していますので、ぜひ多くの人に参加してほしいと願っています。

(当館学芸員 池田直子)



昨年の夏まつりin五月が丘での吹田音頭