

平成28年度(2016年度)夏季展示
まもる自然・つくる環境Ⅲ

どっちがどっち!?

ーちかくの自然をよくみてみようー

会期 平成28年(2016年)7月16日(土)～8月24日(水)



カブトムシとクワガタ どっちがどっち!? (撮影：塩田敏治氏)

「まもる自然・つくる環境」を共通テーマとする夏季展示の3回目は「どっちがどっち!?!ーちかくの自然をよくみてみよう」と題し、地質や動植物のちがいをとおして子どもたちが身近な自然や環境に興味をいなく契機になることをめざしています。展示では、草むらにいる虫の目線から土や畑、池や山の自然を体感し、カンサイタンポポとセイヨウタンポポ、ヒメボタルとゲンジボタル、あるいはハシブトとハシボソのカラスのちがいを学習する場になるよう、市民実行委員会がいろいろ構想を練っています。昨年からはじめた小学4年生を対象とする「すいたの自然はっけんシート」の企画も継続しています。さまざまな関連イベントも毎日のように計画されていますので、どうぞご期待ください。とくに家族連れでのご来館をお待ちしております。

(館長 中牧弘允)

「まもる自然・つくる環境」を振り返って



動物標本（兵庫県立人と自然の博物館所蔵・平成26年）

吹田市立博物館では毎年、吹田市立小学校の夏休み期間中、子どもたち向けの夏季展示を開催して、子どもたちの育成と学習のため学校教育との連携を模索しています。学習につながる展示や、夏休みを有意義に楽しめる様々なイベント等を博物館では、公募した市民による、夏季展示実行委員会をもって企画運営をしてきています。

このとりくみが平成21年から始まって今年で8年目になりますが、私がこの夏季展示に関わらせていただいてからでも7年目になります。当初は限られた予算の中でより良い展示にできるよう、実行委員の皆様の経験による知恵とスキルをもって出来るだけ手作り感のある展示の工夫を目指しました。一昨年、中牧館長からのアドバイスで基幹となるテーマを「まもる自然・つくる環境」と決め、毎年違った視点でのサブ



釈迦が池の水利と樋開けの展示（平成26年）

テーマで吹田の自然環境をより深く取り上げようと、3年計画を決めました。平成26(2014)年度はサブテーマを「紫金山と釈迦が池」として博物館の周辺の自然環境や歴史、歴史ある農村と近年の新しい街並みに囲まれた地域に的を絞り、内容の深い展示と子どもたちが楽しめる展示を提供できました。紫金山の名前の由来となったコバノミツバツツジやコナラ、田んぼの畦に咲くヨメナなどの野草、セミやチョウ、小クワガタなどの昆虫類・渡り鳥を展示し、釈迦が池の水利や樋開けも地元水利組合の方々のご協力で紹介しました。イベントでもダンゴムシレースや自然素材の工作等好評でした。実行委員の全員の団結の成果でもありました。

平成27(2015)年度のサブテーマは「こんなみつけたよ」と決まりました。生物多様性からみた吹田の自然を取り上げ、渡り鳥や水鳥、吹田に残された草原、野草、希少種の野の花を紹介し、展示室の中をレストランに見立てて、生き物が食べるものから吹田の自然環境を遊び感覚で学べる企画を立てました。また教育現場との連携をはかり夏休み前に「すいたの自然はっけんシート」を全市立小学校の4年生に配布し、子どもたちが身近な自然を観察したことを書いたシートを博物館に送ってもらいました。私たち大人が考える子ども目線ではなく、子どもたちが自ら見た目線をとの思いで10人20人でも発見シートが返ってきてくれればと願ったのですが、予想だにできなかった70人をこえる観察シートが届きました。

初めての試みで私たちはそれを十分に活用しきれませんでした。実行委員全員で次には活用したいと思いました。吹田の図書館の司書の方に来ていただいたの、絵本の読み聞かせや折り紙づくり等幼児も楽しめるミニイベントも数回入れましたが、涼しい博物館の中ではこれも好評でした。なにわ伝統野菜や防災に関する展示やイベントもあり市民の皆様にも楽しんでいただけたと思います。

今回、平成28(2016)年度は「まもる自然・つ



ダンゴムシ迷路 (平成26年・27年)

くる環境」の最終年です。3年目の集大成として、実行委員全員の気合を込めてサブタイトルは「どっちがどっち！？ーちかくの自然をよくみてみようー」になりました。一年目二年目と進化してきた夏季展示は、吹田の身近な自然を比べてみることでより深い観察ができるような企画をしてみました。たとえばよく見るカラスのハシブトカラスとハシボソカラスの違いは？、大きさは？、色は？、声は？優しい？怖い？、クサガメとアカミミガメはどう違うの・・・等。

いろんなものを写真や絵や模型や実物で比べて見られたら、新しい発見があるのではないかと、展示室の中での展示に工夫を凝らしてみました。昨年評判の良かった折り紙は今年も取り入れます。小さな子ども達に好評だったダンゴムシ迷路もまた用意します。今の子どもたちが虫を怖がるのは親の責任、が持論の箕面昆虫館久留飛克明館長には、保護者にもお聞かせしたい面白いおはなしをお願いします。

博物館の前庭に吹田市の大気観測車、そよかぜ号がいつも止まっております。この車両が何のためのものかという質問をよくお受けしますが、私たちには吹田の大気汚染を観測して統計を取っていますという程度の説明しかできませんでした。子ども達からもよく聞かれることなので何か企画できないかと考えてみました。私たちは長く博物館の夏季展示に関わるなかで、見ても面白い等と思わないものにでも子どもたちが感動したり興味を持ったりすることを学んできました。そこで市の環境部環境保全課に相談しましたところ、快く応じていただき、大気

大気についての解りやすいお話と、そよかぜ号が見学できる新しいイベントも提供できました。「まもる自然・つくる環境」は今年で最終回ですが、この3年間の経験をもとに来季から新たな市民も交えた実行委員会で新たなテーマに取り組んでいただければ素晴らしいことだと思います。

今年の夏季展示は2年間の経験を踏まえて、より楽しく一步深い学習が出来る、工夫を凝らした夏季展示が演出できたのではないかと思います。この3年間実行委員長の任に当たらせていただいて、無事に「まもる自然・つくる環境」の集大成が実現できましたことを嬉しく思いますと共に、いつもすばらしいスタッフに恵まれておりましたことに感謝したいと思います。

ご来館の皆様には、夏季展示実行委員全員の想いも含めてご観覧いただければありがたいと思います。

(夏季展示実行委員長 伊藤忠征)



レストラン展示と遊びのコーナー (平成27年)



テーブルの上のお皿をめくると解説が・・・ (平成27年)

吹田の自然



ヒメボタルの乱舞 (撮影：塩田敏治氏)

『ヒメボタル』

5月にはいると、吹田市の西山田地区の緑地帯にヒメボタルが飛び始めます。吹田ヒメボタルの会のメンバーが5月1日から毎夜、約2時間ヒメボタルの発光数を調査しています。すでに、19年も継続している調査です。緑地帯の2カ所に設置している掲示板に『何月何日、何匹』と記入しています。この数を楽しみにしている人が多く、100匹を超え出すと、遊歩道には、ヒメボタル鑑賞をする人たちが増えてきます。

吹田市は、千里ニュータウンの開発以降、人口も急激に増加し、昔からの自然は大変少なくなりました。しかし、マンションが建ち並んでいるすぐ近くで、ヒメボタルが多いときには1000匹近く乱舞しているのです。私たちは、この自然をずっと残していかなければと思います。

『コバノミツバツツジ』

吹田市立博物館は、紫金山公園の中に建っていますので、自然好きな人がよく立ち寄ります。博物館の行事でも、自然に関する展示や講演会も多く開催されています。この紫金山には、春先になると「コバノミツバツツジ」という小木の



コバノミツバツツジ

ツツジが、たくさんの花を咲かせます。このコバノミツバツツジは「小葉の三葉ツツジ」と言う意味で、枝

先から小さい3枚の葉が出ています。3月末には、サクラのように、葉が出るより先に花が咲きます。たくさん咲くと薄紫色が目立ち、とてもきれいです。他の木々が、まだ花を咲かせていない紫金山に、「もう春だよ」と告げてくれる花なのです。戦後はガスが普及したため、薪や芝を燃料としなくなりました。そのため、コナラやアベマキ、ヒサカキなどの雑木が育ちすぎ暗い林となり、「コバノミツバツツジ」は日光不足のため、花が咲かなくなり、年々弱っていました。

紫金山を愛する人たちが、昔のようにコバノミツバツツジの花を咲かせようと、吹田市の許可を得て一部伐採する里山管理を始めました。ボランティアで冬季に月数回集まり里山作業をしました。その甲斐があって、今ではコバノミツバツツジが薄紫色の可憐な花を咲かせるようになり、春になるとたくさんの方が花を見るために集まるようになりました。

『ダンゴムシ』

小さな子ども達は、ダンゴムシが大好きです。たくさん集めて、手のひらの上で団子状に丸めてみたり、砂山に乗せて歩かせたり、砂をかぶせて脱出してくるダンゴムシを見て喜んでいます。ダンゴムシは、街中でも、落ち葉や大きい石の下など、少し湿っているようなところに多くいます。街中にあるダンゴムシは「オカダンゴムシ」です。この虫は、江戸末期か明治時代に移入された植物や土について、日本に入ってきたと考えられています。ダンゴムシには面白い習性があります。複雑な迷路をつくりダンゴムシに歩かせます。すると、ダンゴムシは、右→左→右→左と、かなり規則正しく左右を繰り返しながら進んでいくのです。この行動を『交替性転向反応』と呼び、高校生の生物実験でもよく使われています。このような複雑な迷路を歩く無せきつい動物は、ほとんどいません。今年の夏季展示でもダンゴムシの迷路で子ども達と遊びます。

(高畠耕一郎)

虫嫌いは親のせい!?



アゲハチョウ

子どもたちが会える昆虫は、何でしょう。庭や校庭で見つけるダンゴムシやセミの抜け殻なのでしょうか。それとも擬人化された虫の絵本でしょうか。いずれにしても、自分の世界で見つける虫は、楽しい遊び相手なのでしょう。

小学校2年生までは、身近な小さい生き物を観察し、遊び、どんな生き物がいるのか体験します。小学校3年生になると、いよいよ昆虫を科学します。体のつくりやどのように変化して成長するのかを学びます。

小学校へ出向いて小学校3年生を対象に昆虫教室を開催していますが、性差が見られます。男子は、カブトムシやクワガタムシが好きで女子はチョウやテントウムシを好みます。形で選んでいるのでしょうか。格好がいいものときれいなものを好んでいます。

子どもに接する大人たちは、昆虫に興味関心がなく、どちらかというと嫌いと思っています。積極的に昆虫に関わっていないこともあり、昆虫をいつの間にか嫌いになっている子どもがいます。少しの声かけで子どもたちの興味は変わります。楽しそうにしている時に、汚いからとか嫌いだからと言ってしまうと、せっかくの気持ちがなえてしまいます。

昆虫を学ぶことはどんな意味があるのでしょうか。地球温暖化による氷原の減少が原因で、ホッキョクグマの餌場が無くなり、いずれは絶滅するのではといわれています。そのため地球規模

で生物多様性を守ることや自然再生など取り組まれています。私たちの生活とどのようにつながっているのでしょうか。

箕面でも最近、鹿が増えています。昆虫館前のバタフライガーデンに植えている、ルリタテハの食草になるホトトギスの葉を食べられています。また、パンジーやビオラなど園芸植物などを食べる被害があります。その動物の糞を食べるセンチコガネ、動物の屍骸を餌にするシデムシなど、トラップを仕掛けると多くつかまります。箕面公園やその奥に広がる明治の森でも多くの被害が出ており、森林管理局の話では、次の世代の苗木が育っていないので、いずれは森が衰退すると心配されています。

便利な生活のおかげで、周りの環境をあまり見る事が無くなってしまったのかもしれない。トキやコウノトリのように絶滅したときに気がつくのでしょうか。

昆虫たちは環境に合わせて生きています。昆虫の短い世代は、環境の適応度を高めます。多くの産卵は、個体差があり環境に合わせて生きるために有効です。

環境に敏感に対応する昆虫たちを観察すると、環境が変化していることが分かります。人間の環境を変えて生き抜くやり方と環境に適応して生きる昆虫たちが、今地球上で成功している生き物です。

(大阪府営箕面公園昆虫館館長 久留飛克明)



クマゼミ

「微小貝」と「微小貝探し」について

貝類は、深海から海洋、淡水、陸域（陸貝）まで広く分布しています。貝といえば、二枚貝、巻貝、ヒザラガイ、ツノガイですが、ウミウシ、ナメクジ、イカ、タコなども貝類に分類されます。沿岸海域では、岩礁や砂浜、藻場、干潟など様々な生態系に関連していて、浮遊性、付着性、他生物との共生などをしていて、また食性はアマモや海藻の剥ぎ取り食、プランクトンなどの濾過食、二枚貝を襲うツメタガイのような肉食性あるいは腐肉食性など様々です。



須磨海岸での微小貝探し

「微小貝」という言葉は、はっきりと定義されたものではありません。一般に貝を大・中・小と分けて、その中でも1cmより小さな貝を「微小貝」と呼んでいます。小さな貝でも稚貝もあるけれど成貝になっても数mmほどにしかない貝もあります。3cmを超える貝はほとんど同定ができますが、深海の貝や微小貝ではまだ名の付い

ていない貝もあるかもしれません。だからと言って「微小貝探し」は貝の新種を探そうというわけではありません。

浜で貝を採ってきたという経験はどなたにでもあると思います。大きな貝やきれいな貝に出会っても、砂と同じまじり砂より小さな貝は全く見過ごしています。自然界生態系においては、成長して「小さな小さな貝」でも、大きな貝やクジラなどと生命の価値からすれば同等の存在です。その働きはその役目に違いはあっても同等、もしくはそれ以上である微小貝を通じて自然や生命を深く見つめ、考え、学ぶための窓口になればと、保全協会の「微小貝プロジェクト」は微小貝をテーマに、自然界の不思議、面白さを学ぶことができる環境教育プログラムを開発することを目的として、昨年秋に発足しました。これまで自然観察会やプログラム開発、指導者講習会、貝殻工作、貝殻の標本箱作りなどを行ってきました。またインターネット教材「WEB図鑑」の開発や全国各地の海岸調査などを実施して生物指標としての微小貝の可能性を探っています。

環境学習プログラムの一つとして「微小貝探し」があります。海岸から採集した砂から、貝を探し出す「屋内プログラム」で、これまで実施してきたイベントでは、幅広い年代の人が参加しており、年齢を選ばないプログラムとして展開して手軽な「自然への扉」となっています。

（公益社団法人大阪自然環境保全協会 端薫一）



さまざまな微小貝



楽しい貝の工作

そよかぜ号について



当館敷地内のそよかぜ号

大気汚染の変遷

高度成長期の時代に大気汚染が著しく悪化していたので、国や都道府県の行政による対策がなされ、現在のような住みよい環境になっています。

しかしながら、光化学オキシダントについては、現在も昭和40年代から改善されず横ばい状態です。

また、近年において微小粒子状物質（PM2.5）についても常時監視を行っており、年間の平均濃度は減少傾向にあります。

吹田市の大気監視体制について

一般環境における大気の現況を把握し、対策を推進するため、吹田市北消防署局、吹田市垂水局、吹田市川園局で常時監視を行っています。また、沿道環境については、幹線道路における自動車排出ガスの影響を把握するため、国道479号（大阪内環状線）沿道の吹田簡易裁判所局で常時監視を行っています。

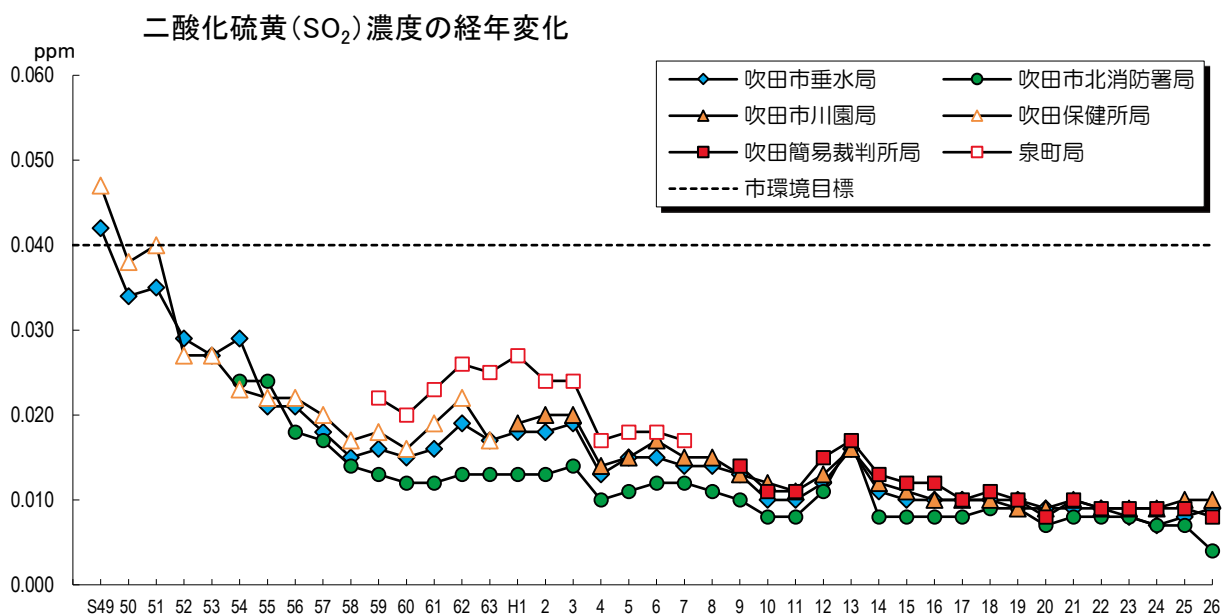
また、市内各所でも常時監視が行えるように、移動観測車を保有しています。

常時監視項目：二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、光化学オキシダント、炭化水素、微小粒子状物質（PM2.5）、一酸化炭素

移動観測車（そよかぜ）について

現在、吹田市立博物館敷地内にある移動観測車（そよかぜ）は、名神高速道路吹田サービスエリアの自動車排ガスの状況を把握するため、平成25年4月から常時監視を行っています。

そよかぜでは、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、光化学オキシダント、炭化水素を測定しています。（吹田市環境部環境保全課）



※吹田保健所局は吹田市川園局に、泉町局は吹田簡易裁判所局に移設されました。

どっちがどっち？

今回の夏季展示ではよく似ている生物や植物を比べます。



(撮影：有川佳代子氏)



ポイントは花の付け根にある総
苞片^{そうほうぺん}が反り返ってるかどうか。

タンポポ

左の写真はどっちがカンサイタンポポで、どっちがセイヨウタンポポでしょうか。

日本在来のタンポポはカンサイタンポポですが、外来種のセイヨウタンポポが日本に入ってきて、交雑が進んでいます。

セミ

クマゼミは「シャンシャン・・・」と鳴いて、羽は透明です。アブラゼミやミンミンゼミに比べて、頭部の幅がひろくなっています。

アブラゼミは「ジージー」と鳴いて、羽が茶色です。



(撮影：塩田敏治氏)



(撮影：有賀憲介氏)



カラス

ハシボソガラスとハシブトガラス。どこが細くて、太いのでしょうか。

かつて、ハシボソガラスは里山に住み、ハシブトは森に分布していましたが、森が少なくなり、ハシブトガラスが都市部に進出してきています。

**答えは夏季展示の
展示室で**