

平成27年度（2015年度）夏季展示

まもる自然・つくる環境

—こんなのみつけたよ—

平成27年
(2015年) **7月18日** (土) ~ **8月23日** (日)



ユリカモメ (神崎川)

「まもる自然・つくる環境」というのは昨年度からの夏季展示の共通テーマです。去年は「紫金山と釈迦ヶ池」と題して吹田市立博物館の足もとを見つめました。今年は「こんなのみつけたよ」を副題とし、こどもたちにも積極的に参加してもらおうと企画しました。そこで、市内の小学校4年生全員に「すいたの自然はっけんシート」をくばり、自由に絵や文章をかいてもらいました。そこからヒントをえた展示構成も市民実行委員会のメンバーがかんがえてくれています。

身のまわりの自然や環境について、こども目線を心がけた展示やイベントになるはずですので、どうぞご期待ください。親子連れでの来館もお待ちしております。

(館長 中牧弘允)

生物多様性からみた吹田の自然

吹田市立博物館の夏季展示は、例年子供たちの夏休みに合わせて開催されております。夏休み中の盛りだくさんの楽しいイベントと、自然と環境をテーマとした学習のための展示を企画しております。今年は教育委員会や校長会のご協力も頂いて、吹田市の全小学校の4年生全員に「すいたの自然はっけんシート」と言うアンケートを配らせていただき、数多くの回答をいただき、この子供達から見た吹田の宝を参考に展示の企画を致しました（次頁参照）。

千里ニュータウンの開発や、大阪万博のための開発が始まる前の吹田市は、里山や田畑が広がる田園都市でした。千里山、佐井寺、山田等の地域と千里ニュータウンになった所では、キツネやタヌキ、イノシシもいました。トンビやタカなどの猛禽類、キジやホウジロ等の草原の鳥、昆虫やチョウ、さまざまな野草等豊かな自然に包まれた町でした。

吹田にはそれだけ様々な生きものが命を繋ぐ、食物連鎖が整っていたのです。千里ニュータウンなど緑も多く、環境に配慮したまちづくりを進めてきた吹田にあっても、その自然環境は確実に失われております。地球温暖化など環境問題が世界規模で取り組まれるようになり、吹田でも数多くの市民（NPOやボランティア）に依る活動で、残された竹林や雑

木林の里山整備がなされています。また野草など植物や、昆虫、鳥の観察、調査に取り組む団体も幾つもあります。その活動の中で、国の指定である特定外来生物のオオキンケイギク、ナルトサワギクが吹田市内に数多く繁殖していることを知り、パンフレットなどで市民の皆様への啓蒙活動を行っております。吹田の自然をこれらの外来生物から守る活動も今、計画されています。

こういった観察、調査の中で大阪府内で絶滅したとされていた希少種や絶滅を危惧される希少な野草が幾つも見つかっています。これら、吹田に残された希少な野草を守るための草原（チガヤ草原）への取り組みも大切なのです。

今回、小学生への「すいたの自然はっけんシート」の回答でも生き物への関心が高かったので、さまざまな生きものたちが何を食べるのだろうか？にも焦点を当てて展示の企画としています。子供達だけでなく保護者の皆様や市民の皆様にもちょっと違った角度から生物多様性について興味を持って頂ければ嬉しく思います。環境を守るのは皆様の思いであると考えますので。

（夏季展示実行委員会委員長 伊藤忠征）



チガヤ（青山台）



ムラサキカタバミ（江の木公園）



カワウ（芳野町高川）



ヒドリガモ（釈迦ヶ池）



ノアザミ（桃山台）



ウツボグサ（青山台）

すいたの自然はっけんシート

博物館夏季展示について

博物館では、多くの市民や子どもたちに博物館へ足を運んでもらうことを目的として、6年前より夏季展示を公募市民による展示実行委員会が企画し、運営しています。

毎年子どもたちの夏休み期間を中心に、自然体験、環境学習などのツアーや博物館での学習会、手作り講習会など様々なイベントを企画するとともに、展示室やロビーなどを活用した展示を、テーマに沿って行ってきました。

今年度は、夏季展示のテーマを「まもる自然・つくる環境—こんなのみつけたよ—」に決定し、子どもたちが博物館に興味を持って足を運んでくれるように「すいたの自然はっけんシート」を市内小学生に配布し、回収することにしました。

「すいたの自然はっけんシート」について

まず、子どもたちが、身の回りで発見した虫や草花、鳥、木など身近な自然の発見をシートに記録し、絵や写真を添えて感想など記入し、仕上げたシートを博物館に送ってもらうよう計画しました。

カード配布の目的は、「子どもたちが身近な自然に目を向け、興味を持つきっかけを作るため。」とし、カードの名称を「すいたの自然はっけんシート」としました。

配布対象は、3年生で理科学習がはじまることや、文章のまとめ方や感想などがある程度書くことができる学年であることから、小学校4年とし、市内の全小学校を対象にこのシートを配布しました。このような取り組みは今回初めてであるため、配布するにあたり、まず5月1日の校長会にて学芸員が主旨を提案、説明し理解と協力を呼びかけました。その後、1週間以内を目途に各実行委員が手分けして市内のすべての小学校へシートを届けました。回収は、各家庭ごとに返信用封筒に入れて郵送してもらう方法としました。

提出してもらったシートは、夏季展示にて掲示すること、シートを提出してもらった児童には、博物館来館時に生き物カードのプレゼントを渡すことを

お知らせするお手紙も、シートとともに配布していただきました。

6月10日現在で市内30校近くの小学校4年生から多くの「すいたの自然はっけんシート」が届き、その数は70通近くになりました。

子どもたちの発見は、蝶やカブトムシの幼虫、花、鳥、ザリガニなど様々で、中には自分で種を植えたミカンの木が成長して蝶が卵を産み、幼虫が葉を食べている様子を観察したストーリー性があるものも見られました。

どの発見も素晴らしいものですので、すべてにコメントをつけて掲示することにしました。

また、シートに書かれた感想や疑問に思ったこと、文章は、子どもたちが博物館へ訪れてくれたときに興味を持って見て、参加してくれるような展示内容を模索する足掛かりとなりました。1人でも多くの児童や市民の皆さんが、この夏休みに博物館に足を運んでくれることを願っています。

(夏季展示実行委員 山名英子)

博物館夏季展示にチャレンジしよう！

すいたの自然はっけんシート

☆身のまわり自然のことを調べましょう。

1. 公園や木、植物や動物（虫や鳥など）の絵をかきましょう。

観察した日 ____月 ____日 ____時 ____分

(写真ははりつけてもかまいません)

2. 公園や木などの名前・場所や動物・植物などの名前がわかればかきましょう。

(_____)

3. 調べて思ったことをかきましょう。

____小学校 ____年 ____組 ____名前

すいたの自然はっけんシート

なにわの伝統野菜と吹田くわい

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、現在以下の 17 品目が認証されています。

一天王寺かぶら、毛馬^{けま}きゅうり、田辺だいこん、鳥飼^{とりかい}なす、三島うど、勝間^{かつま}なんきん、大阪しろな(天満菜^{てんまな})、金時にんじん、めじそ、服部しろり、玉造黒門しろり、吹田くわい、守口だいこん、高山^{たかね}真菜、高山^{くろもん}ごぼう、うすいえんどう、泉州^{きん}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」などの保存会の活動により、これらの伝統野菜が守り継がれています。吹田では「吹田くわい保存会」が吹田くわいの保存啓発活動を行ってきました。



様々な色をした美しい吹田くわいの塊茎

吹田くわいについて

昭和 8 年 (1933)、植物学者、牧野富太郎博士が吹田くわいの調査をし、学名をつけました。なにわの伝統野菜の中で学名がある植物は、吹田くわいだけです。牧野氏が関西を訪れた時に、現在は重要文化財として保存されている西尾邸に滞在し、吹田くわいの研究を行った記録があります。

吹田くわいは昔から小粒でおいしいと大切に食べられてきましたが、田んぼの減少と農薬などの使用により絶滅寸前になります。その後、昭和 38 年 (1963) 頃に南吹田の木下ミチさんが吹田くわいを発見し、復活の運動がはじまりました。

吹田くわいは、ちょっと芽が伸びたような形から、「芽が出る、めでたい」とお正月料理に欠かせない縁起物です。お節料理に入れるだけでなく、皮をむかずにそのまま素揚げにして塩をふり食べたり、豚汁に入れたりするとおいしくいただけます (上写真)。



吹田くわいは、「オモダカ」という植物が進化したもので、オモダカの葉は矢のような形をしていることから、勇ましいと武士などの家の家紋に多く用いられ、たくさんの「オモダカ紋」があります (下図)。



初夏から茎が伸び、夏に可憐な白い花が咲く吹田くわい。中心が緑色のものが雌花、黄色いものが雄花です。



この素晴らしい吹田くわいを普及啓発しよう

と「吹田くわい保存会」が様々な活動を行っています。江戸時代、仙洞御所に献上されていた吹田くわいの歴史を知ってもらおうと、夏の吹田まつりのパレードには、「吹田くわい献上行列」として参加しています。今後も吹田くわいの普及啓発のために尽力していきたいと思ひます。

(吹田くわい保存会 山名英子)

たかが「おもちゃ作り」されど「おもちゃ作り」

毎年博物館の夏季展示では「おもちゃ作り」が行われています。大勢の子ども達がこの「おもちゃ作り」に参加して大変賑わっています。この「おもちゃ作り」にどういう意味があるのかと考えてみました。

多くの子ども達が参加して物を作り、子ども達が大量博物館に集まってくれる。という事で一つの目的を達成したと考えられています。この「おもちゃ作り」は自然の中で行われる、野外キャンプや川で沢登りをするなどと同じように子ども達の体験活動の一つに位置付けられています。おもちゃ作りは頭と手指の筋肉を使い自分が描いている姿を形にしていくという最も基本的な体験です。

この体験活動を子ども達が経験することによって子ども達の人生に大きな影響をもたらしていることが、国の長期的、広範囲にわたる調査で明らかになっています。

この体験活動の推移をみてみますと、近年大きく変わっていることは明白です。かつては、この体験活動を経験する子ども達が非常に多かったのですが、最近はその大幅に減少しています。遊びの内容が激変しスマホやゲームなど指先だけの体験が蔓延^{まんえん}しています。

独立行政法人国立青少年教育機構の調査によれば、少年の時代に体験活動を経験した子どもと、そうではない子どもはその人生において、大きな格差が生じていることが判明しています。結果的には、子ども達が成長して大人になった時の生活レベルまで左右して、その差が明確に出ているとあります。体験活動を経験した子ども達は物事に積極的に取り組む姿勢が強く問題解決等にも前向きな態度が目立つという事です。成人して生活レベルの高い人を調査してみたら、結果的に子ども時代に体験活動をしてい

た人が多かったという事でしょう。国では、その逆も真なりと、つまり子ども時代に体験活動をした人は豊かな人生を送る可能性が大とみなし、体験活動の推進に力を入れています。

子ども達の体験活動が少なくなっている原因は多岐にわたりますが、体験活動が出来る環境が無かったり、体験活動を指導する人材が不足していることも大きな要因です。そこで国はこの体験活動の推進に相当な国家予算を組み、助成金という形で活動を支援しています。博物館の夏季展示は結果的に、この国の子ども達の体験活動の推進に寄与しています。これは博物館の本来の活動により豊かな人生形成を支援すると同じように、博物館の本来の活動とはちょっと違う形の物づくりの活動が、子ども達の豊かな人生形成に同じように寄与していると考えられます。

博物館の夏季展示の催事はすべて体験活動です。その内容が自然とか環境や歴史だけではなく、その他の単に物づくりであっても子ども達が体験活動をする事によって、その人生形成に一役買っていると考えられます。

たかが「おもちゃ作り」されど「おもちゃ作り」。単に子ども達におもちゃを作らせて終わり!!ではなく、子ども達の人生形成に少しでも関わっていく。それが私たちの「おもちゃ作り」の活動だと思っています。

(エコおもちゃ作り市民塾 小川忠夫)



おもちゃ作り風景

びわ湖環境クルーズ

吹田市民にとってびわ湖は命の源であることは、ご存じでしょう。吹田市の上水道の80%以上がびわ湖の水であるとの統計があります。でも、そのびわ湖について我々吹田市民はどの程度知っているのでしょうか。昔、学校で習ったことはあります。日本で一番大きい湖（面積670km²、周囲235km）である。京都の向こう滋賀県にある湖である。その形や大きさは淡路島とよく似ている。400万年以上前に出来た世界でも有数の古代湖である。西国88か所の一つ宝厳寺が竹生島にある。びわ湖にある島の内、人が住んでいるのは沖島だけである・・・等々

その通りですが、吹田市民にとって一番知っておかなければならないことは「我々の命はびわ湖の水に支えられている」ということ。人間の身体の約70%は水分です。今も体内にはびわ湖に源を持つ水があり、我々の身体を支えているのです。

小学校では4年生で水のことを勉強します。だから5年生以上なら当然水、ひいてはびわ湖のことも知っているだろうと、そこで5年生以上の小学生を対象としてびわ湖の水をもっと身近な水として親しみを持って貰おうと企画したのが「びわ湖環境クルーズ」です。琵琶湖汽船㈱が2008年に就航させた環境観測船 megumi に乗船して、クルージングを楽しみながら、びわ湖の水について学ぶ。そんな楽しみながら学ぶことが出来れば、夏休みの一日をそれに当てれば、思い出として残すことが出来るのではないかと考えスタートしました。

megumi は環境観測船と銘打つだけあって、小

学生向けのカリキュラムが幾つかあり選択できます。その中から「水環境」と「生き物」を選び、顕微鏡を駆使して南湖と北湖の水の汚れの違い、プランクトンの観察等を行い、専門の方からびわ湖にまつわるいろんな話、固有動植物が50種以上あることなど、さらにはよし笛の演奏を聞きます。約2時間のクルージング、乗船は大津港でしたが下船は草津港。この2時間のクルージング、結構小学生にはインパクトがあり、殆どの児童は初めての体験なのでテンションが上がります。興奮状態にあります。逆に船酔いでぐったりしている児童もいます。下船してからお昼の弁当、その後琵琶湖博物館へ。この博物館、びわ湖に関するいろんなもの、生い立ち、歴史、暮らし等々。そして児童の最も興味を引くのが水族館。あらゆる淡水魚が生きて泳いでいるので目は輝き、メモを取ったり、友達同士でしゃべりあったり、すっかり打ち解けた児童の間に親密な空気が流れます。みんな多分初めて出合った者同士なのに。もう10年来の友達のように仲良く水槽を見ている。これが我々の狙うもう一つの目的。学校は違っても同じ吹田の小学生、みんな一緒になってこの吹田の明日を築いて欲しい。

去年は、夕方6時には出発点岸辺駅に戻ったのですが、みんな元気で、僅か1日だけなのに朝より遅くなったように見えます。このびわ湖づくしの一日。彼らの心の中に何かを残したと思います。

8月23日には、あらためて当日を振り返り、何が心に残っているのかを皆で話し合う発表会を博物館で行います。保護者の方々と一緒に参加さ

れる場合が多いので、家庭でも水の話、びわ湖の話、そして博物館の話などが話題に上がることを期待して・・・

(久次米滋夫)



船内での環境学習の様子



デッキでのびわ湖水質調査

防災と減災

1. 自然災害への対応

日本列島は、環太平洋造山帯と呼ばれるところに位置しているため、造山活動が継続中で地震・火山活動は活発です。さらに、大陸と太平洋が接するところに位置しているため、シベリア気団、オホーツク気団、小笠原気団の3つの気団の影響で気象災害も被りやすくなっています。

このため、我々日本に住む者は、特に自然災害に対して常に防災・減災意識を持って生活していく必要があります。

2. 災害が発生した時に必要な力

災害時には、以下の3つの力が必要になります。

- ・自助力
自分自身が助かる力
- ・共助力
人を助けられる力
- ・公助力
公的機関が住民を支援する力

3. 防災と減災

一般的に防災は、災害を未然に防ぐ目的で行われる行為として行政主体で行われるものをいいます。つまり、公助が主体です。

一方、減災とは、自助・公助を原則に、被災した場合に被害を最小限にするための平時の取り組みをいいます。

防災と減災の重なるところでは協働し、行政は住民への減災指導を行い、住民は行政へ要望を出し最適な地域防災計画を構築していくことが重要です(図1参照)。

つまり、減災活動は、防災まちづくりにおける大きな要素になります。

平時から「自分のできること」、「家族でできること」、「ご近所と力を合わ

せてできること」などについて考え、災害に備えることで被害を少なくできます(図2参照)。

共助を基本に、互いに助け合う力、避難生活を持続させる力、地域再生の力などを向上させることが重要です。このためには平時から地域の公民館、商工会議所、町内会、婦人会、PTAなどとネットワークを構築していくことが、いざという時に非常に重要になります。

8月2日に、「自然災害と防災・減災」について講演しますので、博物館にお越しください。

(技術士 戟 忠希)

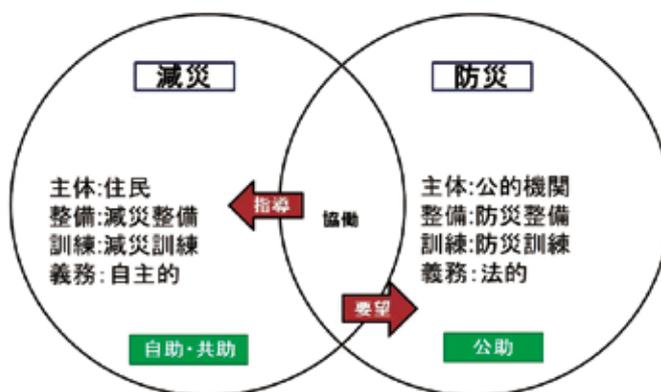


図1：地域防災計画

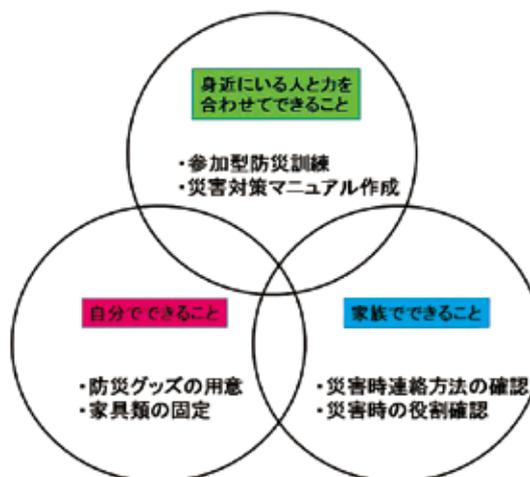


図2：減災活動の確認事項

瑞浪化石博物館見学と化石発掘

今年は、親子で探そう化石シリーズの3回目にあたります。昨年は岡山県の奈義でビカリア化石の発掘でした。今年は岐阜県の瑞浪に出かけます。



中新世前期の日本列島
(ウィキペディア「日本列島」より)

瑞浪では奈義とほぼ同じ時代、新生代新第三紀の中新世(2000万年前～1500万年前)の化石を発掘します。上の古地図は今から約2000万年前、アジア大陸の縁にくぼみができて、日本海が誕生する頃です。その頃の日本は第一瀬戸内海の時代で、淡水域から汽水域へと変わり、第一瀬戸内海が広く深くなったのが1600万年前頃です。

化石や地層から瑞浪市に分布している瑞浪層群は層厚が約600m、主に砂岩・泥岩・凝灰岩などからでき、産出する化石は貝類・植物類・哺乳類です。

研究によると瑞浪層群は4つの地層からできています。私たちが化石を発掘する地層は、土岐川の川原に分布する明世累層の山野内層です。



エイの歯の化石

文献によると第一瀬戸内海の拡大は、発見された化石や堆積した地層から解ることです。太平洋のような海洋に棲息する有孔虫や放散虫の化石がこの時期の堆積物からたくさん発見されたこと、堆積物そのものに泥が増えだしたというのが根拠になっています。



貝類の化石

(吹田地学会 平岡由次)

どんな化石が発掘されるのか
オオキラガイ・ゲンロクソ
デガイ・タマツメガイなどの
貝類、まれにサメやエイの歯
が産出する。

見学会「吹田市内の標高5mを歩く」

どこを歩くのか？

吹田の地形は大きく2つに分けられます。千里丘陵が北部に広がり、沖積平野が南部～南東部に広がっています。吹田市域の標高5mは、沖積平野の中にあります。

標高5mは、江坂町～出口町では千里丘陵の南縁より少し南を通り、吹田砂堆(JR吹田駅、高浜神社などはこの上にあります)の縁に沿って安威川まで延びています。さらに、JR線の線路と安威川の間を、吹田砂堆から北東へ向かって延びています。なぜ、標高5mを歩くのか？

南海トラフに震源を持つ巨大地震が起こると、大阪府下で震度6の揺れが約1分間続き、津波の第1波が、約2時間後に大阪市にやってきます。その後、津波が数時間かけて何度も押し寄せ、西大阪地域は水につかると推定されます。そのとき、吹田市域が津波によって被害を受けることがあるとすれば、それは安威川～神崎川右岸の標高5m以下の地域です。もちろん、最大規模の津波が襲った場合には、豊津・江坂・南吹田地域やJR以南地域のほぼ全域

が被害を受けることも否定できません。

また、吹田市洪水避難地図(吹田市, 2012)は、大雨による洪水で淀川・安威川・神崎川などの堤防が壊れたり、水が溢れたりした場合に、豊津・江坂・南吹田地域の大部分に1.0～5.0m未満の浸水が起こり、JR以南地域の大部分に2.0～5.0m未満の浸水が起こるとしています。

津波被害や大雨による洪水被害を受けやすいのが、沖積平野であり、とりわけ標高5m以下の地域です。私たち市民の目で吹田市内の標高5mの状況を確認しましょう。(吹田地学会 林隆夫)



標高約5mに立地する勤労者会館(昭和町)