

岸和田市郷土文化室(自然資料館(自然史担当)・郷土史担当・文化財担当)

平成 27 年 11 月 9 日

臨海学校で大阪湾の生き物を学ぼう！！

柏尾 翔・風間 美穂

今年度きしわだ自然資料館では、日本財団「海の博物館活動サポート事業」の支援を受け、身近な海の生き物について学ぶプログラムを実施しています。この取り組みでは、「めぐみの海・大阪湾に学ぼう」と銘打ち、大阪湾にすむ生き物をより多くの人に知ってもらうために観察会を実施するほか、市内の小学校を対象に海の生き物に関する出前授業を行っています。今回はその一環として、岸和田市立城北小学校の 5 年生に実施した臨海学校への出前授業について報告します。

毎年、岸和田市内の小学校の多くは、5 年生のときに、大阪府立青少年海洋センター（以下、海洋センター）で臨海学校を実施しています。臨海学校では、基本的に 1 泊 2 日のプログラムで、ヨットやカッターの実習を主に行います。海洋センターの目の前には大阪湾が広がっており、容易に海にアクセスできるという魅力があります。そこで、今回きしわだ自然資料館ではその利点を生かし、職員が臨海学校に同行し、実習の空き時間を使って、海の生き物を学ぶプログラムを実施しました。

1 日目：海の生き物観察

今回、城北小学校の臨海学校では、5 年生 2 クラスのうち 1 クラスがカッター実習をしている間、残りのクラスを対象に、海の生き物観察を実施しました。事前に海洋センターの浮き桟橋にカニかごを数個設置し、そこで獲れた生き物を用いたほか、当館学芸員が潜水を行い、少し深い所にすむ生き物も集めました。当日は、1 クラス全員の生徒を桟橋の上に集めて実習をするのが難しかったため、2 つのグループに分け、海の中にすむ生き物と海洋センター周辺で見られる鳥類の観察を交互に行いました。

観察会では、大きな 2 つのタライに、カニかごや潜水で採集した魚類やヒトデ、タコなど様々な分類群の生き物を集めました。魚類では、カサゴやカワハギなど馴染みのある種類から、ハリセンボンやトビウオの子どもなど大阪湾ではあまり見ることができない生き物も紹介することができました。観察中は、スタッフが生き物の解説を交えながら、子どもたちには目で見ただけでなく、実際に手でも触ってもらえるように配慮しました。はじめはおそるおそるだった子どもたちも後半は慣れてきたようで、特に抵抗なく触るようになった子もいました。

また、鳥の観察では、双眼鏡の使用方を指導したあと、海洋センターの建物に巣をつくっているコシアカツバメのほか、ウミネコやカワウなど、6 種類の鳥を観察してもらいました。子どもたちは、鳥の観察はもちろん、双眼鏡や望遠鏡を使うと遠くのものが大きく見えるということも楽しかったようで、すぐ

に使い方を習得し、各自でいろいろなものを観察していました。双眼鏡を使えるということは、身近な生き物を観察する手段が増えることにつながります。来年度は新しい双眼鏡や望遠鏡を用意して、より多くの子どもたちに対応できるようにしたいと考えています。



写真 1. 磯の生き物観察（写真左）と鳥類の観察（写真右）の様子

2 日目：チリメンモンスター実習

2 日目は、研修棟の一室でチリメンモンスター実習を行いました。チリメンモンスター実習とは、チリメンジャコに混じるエビやタコなどのシラス以外の生き物（チリメンモンスター 略称：チリモン）を探すことにより海の生き物の多様さを学ぶ学習プログラムです。今回は、今年の 5 月から 7 月の間に大阪湾近海域で漁獲されたチリモン混じりのジャコを使用しました。実習では、エソやタイ、タコやイカなどのチリモンから、今の時期にしか見られないようなカワハギのなかまやアジのなかまなども多く見つかりました。特に、今回の実習で見つかったニジギンボやカワハギなどは、1 日目の観察で実際に生きている姿を見ていたので、「昨日泳いでた魚や！！」と興奮気味に話をしている子もいました。同じく 1 日目に観察したトビウオも、この時期のチリモンからまれに見つかるのですが、今回は残念ながら見つけることができませんでした。それでも、多くの子どもたちにとって、チリメンモンスターとして見つかる生き物たちが、私たちの目の前にある海に実際にすんでいるのだということを理解する良い機会になったのではないかと思います。チリメンモンスター実習はこれまでも学校でたくさん開催してきましたが、そこで見つかるチリモンたちが泳ぎ回っている姿を見せることができるのは、海のそばにある海洋センターで実施したからこそだと思います。

日本財団の支援は今年度限りのため、来年度も同等のプログラムを提供できるかはわかりませんが、きしわだ自然資料館では、これからもこうした取り組みを継続的に行っていく予定です。興味をもたれた方や出前授業をお願いしたいという方は、一度自然資料館までお尋ねください。



写真 2. チリメンモンスター実習の様子

文化財建造物の修理

虎間 英喜

日本の文化財建造物は、基本的に木造で建てられています。ところが建造物は、温暖で多雨多湿な気象条件や、台風や地震などの自然災害に晒され、常に損傷が進行しているという苛酷な環境にあります。特に屋根周りや外壁周り、床下周りの損傷が顕著となります。周期的に適切に修理することによって文化財建造物は、数百年もの長期にわたり現在まで守り伝えられてきました。

しかし、一概に修理をしていけばいいというわけではありません。その建物が建築された時代ごとに建築技術や建築様式は異なっています。木に竹を接ぐような修理を行えば、その建造物の本質的な価値は失われてしまいます。

文化財建造物の修理は、原則的に建築された当時の技術と材料を用いることが望ましいのですが、技術者の後継者不足や大きな材木の枯渇などにより、技術や材料の変更を余儀されることもあります。一方もっとも深刻な問題が、文化財建造物の耐震化です。ところが、千年以上を経た奈良時代の建造物も数多の震災にあつてなお、現存しているものもあります。日本の従来工法による木造建物が、免震構造になっていることも大きいようです。

現在市内で実施中の積川神社本殿の保存修理も、およそ 60 年ぶりの修理となります。前回は、解体修理を実施しましたが、今回は屋根の葺き替えと彩色の塗り替えを行っています。神社建築の朱色は、おもに「鉛丹」と呼ばれる鉱物由来の顔料が使われています。鉛丹は四酸化三鉛 (Pb_3O_4) を主成分としています。鉛 (Pb) を約 600℃に加熱して酸素(O_2)と反応させ、一酸化鉛 (PbO) に変化させます。そして、この一酸化鉛をさらに 400～500℃で加熱して生成します。現代では化学的に生成することができますが、平安時代の職人たちは、さまざまな経験や偶然の積み重ねから鉛丹を生成することに成功しました。

このような建築当時の技術を継承することによって、現在の文化財建造物は受け継がれてきたのです。積川神社本殿の新しい屋根や彩色は、平成 28 年 3 月にはその姿を皆さんにみせることでしょう。その桃山文化を色濃く残す本殿をご覧ください、いにしえから受け継がれてきた技術に思いを馳せてください。



写真 3. 修復中の積川神社（写真左）と煮詰めている鉛丹（写真右）

Information

■岸和田城の展示案内■

企画展「岡部家ゆかりの古文書と書画

—花押と官位の世界—

日 時：2015年10月21日(水)～2016年3月13日(日)

時 間：午前10時～午後5時(入場は午後4時まで)

場 所：岸和田城天守閣

入場料：大人 300 円，中学生以下無料

■自然資料館の展示案内■

企画展「たまごとにわとり」

食卓でおなじみの「卵」と「鶏肉」。それを生み出しているニワトリにはどのような種類があるか、ご存知ですか？日本各地でニワトリの卵を集めている浜口美幸さんの卵コレクションを中心に、さまざまなニワトリとその卵、養鶏のしくみなどについて紹介します。

日 時：2015年11月1日(日)～2015年12月13日(日)

時 間：午前10時～午後5時(入館は午後4時まで)

場 所：自然資料館 1 階ホール

入場料：大人 200 円，中学生以下無料

【きしわだ自然友の会 会員募集】

きしわだ自然友の会は、自然資料館と協力し、独自の行事や出展、会誌などを通して自然を楽しく学んでいる団体です。

自然が好きで、生物や地学をもっと楽しみたい・学びたい人は、ぜひご入会ください。未就学児の方も

参加できる行事も多数あります。

学校園の授業に活用できるプログラムもあります。

・対 象：身近な自然に興味のある個人・家族

・期 間：4月1日～翌年3月31日

・費 用：個人会員年間 2,000 円（中学生以上の人
が1人で入る場合）・家族会員 3,000 円（同
居家族全員が対象）、特別会員年会費
10,000 円（友の会を援助してくださる人・
団体）

・ 申込・問い合わせ：4月1日から直接、きしわ
だ自然友の会（自然資料館内 072-423-8100 へ）

遠足や社会見学に、自然資料館をご利用ください。

自然資料館は、大阪南部のいろいろな自然を紹介する自然史博物館です。

展示室には、化石などの実物標本や模型、ジオラマ、体験コーナーなどがあり、見て、ふれて、体験することで、身近な自然をしっ
かり学ぶことができます。

春の遠足や社会見学などに、ぜひご利用く
ださい。ご予約のうえ、減免申請書を提出し
ていただくと、教職員をふくむ全員の入場料
が無料となります。雨の場合のみの予約も可
能です。

近くには、岸和田城や城下町など、歴史の
勉強ができる施設もあります。

※お願い [fromM]は、学校教職員に1部ずつお配りください。

担当の方は忙しいところ申し訳ありませんが、よろしくお願い申し上げます。

【from M】では、みなさまからのご意見、ご感想、ご質問等を待ち
ています。博物館での学習、研究等に関する情報、地域の自然
環境や歴史に関する面白いトピックスなどがありましたら、ぜひご
投稿ください。お名前、連絡先、所属等をご記入の上、右記の宛先
までお送りください。電子メールでも受け付けています。

連絡・問い合わせ先

〒596-0072 岸和田市堺町 6-5 きしわだ自然資料館

TEL: (072) 423- 8100 FAX: (072) 423- 8101

Email: sizen@city.kishiwada.osaka.jp

自然資料館ホームページ URL:

<http://www.city.kishiwada.osaka.jp/site/shizenshi/>

(Yahoo Japan の検索で「きしわだ」と入力し、検索すれば、
簡単です)