from M

第 48 号

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 24 年 6 月 1 日

マナマコの魅力

柏尾　翔

みなさんはじめまして．今年度から学芸員としてきしわだ自然資料館に所属することになりました，柏尾翔と申します．私は大学で生態学と水産学を専攻しており，マナマコを対象に研究をしていました．マナマコはみなさんにとってお馴染みの生き物だと思います．三杯酢や酢味噌などで一度は食べたことがあるのではないでしょうか．今回は，そんなマナマコのあまり知られていない一面について述べていきたいと思います．

写真 1：北海道に生息するマナマコ

マナマコは，沖縄を除く九州から北海道までの沿岸域の砂泥底に生息している棘皮（きょくひ）動物です．棘皮動物とは，ナマコやウニ，ヒトデ，ウミユリを主とした分類群を指します．みなさんマナマコは何を食べているかご存知ですか．なんと，彼らは海底に堆積した砂や泥などの堆積物を食べています．つまり，マナマコはご飯の上で生活しているわけです．彼らは堆積物をまるごと食べ，その中に含まれる有機物だけを栄養分として吸収しています．そして，摂餌した泥のほとんどは排泄物として出てきます．そのため，堆積物から得られる有機物はわずかであり，栄養価も高くないように思われます．

では，なぜマナマコはそんな栄養価の低い餌だけで生きていけるのでしょうか．それは，マナマコがとても省エネな生き物であるためと考えられます．マナマコは餌を探すために動き回る必要もほとんどありませんし，成体では捕食者となる外敵もほとんどいません．つまり，マナマコは代謝を活発にする必要がなく，エネルギー消費が著しく少ない生き物なのです．驚くべきことにマナマコは 1 年以上餌を食べない状態でも死ぬことはありません．そうなると，蓄積された脂肪分が少しずつ消費されていくので，大きさはどんどん小さくなっていきます．そのため，水槽で飼育する際には，水質が保てれば特に餌をあげる必要もなく容易に長期間飼育することが可能でしょう．自然環境下において

も，マナマコは夏期の高水温期には摂餌をまったくしなくなります．これを「夏眠」と呼びます．この現象は，不適な環境から逃避するための反応であり，両生類や巻貝類，爬虫類など多くの分類群で観察されます．マナマコにとっての不適な環境は夏期の高水温であり，そういった悪環境から逃避するためにマナマコは岩陰に移動し，活動をしなくなります．つまり，マナマコが夏眠を開始するタイミングは水温によって決まります. マナマコの代謝は水温の上昇に伴い活性化していきます. そして，代謝によるエネルギー消費が摂餌によって得られるエネルギーを上回ったときにマナマコは夏眠をおこなうと言われています．つまり，ある一定の水温以上ではいくら食べても痩せていくという状況がおこります．そういった状況では動かないことが生存していく上で有利なのです．とても理にかなった生態をもつ生き物だと思いませんか.

写真 2: マナマコの摂餌

このように私たちの身近にいて，一見すると華やかさに欠けると思われる生き物でも，非常に興味深い生態をしていることがよくあります．私は学芸員として，このような生き物に少しでも興味をもって頂けるような足がかりをつくっていきたいと考えています．これまでの経験や知識を生かし，精一杯がんばっていきたいと思いますので，どうぞよろしくお願いいたします．

（かしおしょう：自然資料館学芸員）

古墳の中へは入ってはいけないの？

山岡　邦章

この写真の場所はどこでしょうか．実は摩湯山古墳の中なのです．摩湯山古墳は摩湯町にある大型の前方後円墳で，墳丘の長さはおよそ 200 mもあります．周囲を濠に囲まれて，現状は一見しても小さな山です．現在，国指定の史跡で市によって管理されています.

写真 1: 城東小学校の学習会のようす

写真に写っている子供たちは，摩湯山古墳のお隣，城東小学校の 6 年生です．ちょうど歴史を習い始めるところで，古墳時代の象徴，大型前方後円墳の中で，古墳について学習しています．教室で教科書をみて教わるより，現地で大きさや形を実感しな

がら学習するほうが良いのはわざわざ言うまでもありませんが，とてもうらやましい学習環境ですよね．

これをお読みの学校教職員の方，摩湯山古墳は入ってはいけない古墳ではありません．もちろん，管理は郷土文化室で行なっていますが，事前にご連絡いただければ，内容にもよりますが学習の場として使うことも可能です．また，近くに古墳がない場合でも，学校近隣の遺跡から出土した実際の土器なども，お持ちして触ってもらう（慎重にね）こともできます．遺跡から出土した土器は，研究者の資料や，博物館に飾るだけのものではないのです．子供たちに触ってもらうことも資料としての大事な価値だと考えます．

古墳や土器などは荒らしたり触ったりしてはいけないもの，大切にしなければいけないもの，という認識が普通はあると思います．でも「大切にする」という基準をよく考えてみると，子供たちにどんどん活用されることが，転じては「大切にされていること」という解釈もできるわけです．大事にしまっておくことだけが保全・保護というわけではないのですね．

実は摩湯山古墳は，昭和 30 年代までは摩湯村の薪炭供給の山，そして八大竜王の雨ごい祈祷の山でもあったのです．その頃はいわゆる里山として管理され，人の立ち入りも自由な山でした．右の古い写真をみると，下草もなくきちんと管理されていたことがうかがえます（写真 2）．でも地元には不破内親王の墓という伝説が残り，皇族の墓であるともされていました．人が適切に関わることで文化財が守り伝えられてきた好例だと思います．

ということで，郷土の文化財は，文化財としてドシドシ活用してくださいね．ご相談お待ちしています．

写真 2：昭和 30 年代の摩湯山古墳

（やまおかくにあき：郷土文化室）

Information

■岸和田城の展示案内■

企画展 「岸和田モダンタイム―大正～昭和戦前期の諸相―」

大正期から昭和戦前期までの岸和田の様子を古写真や関連資料によって紹介します．

・期間：開催中～平成 24 年 7 月 1 日(日)
・時間：午前 10 時～午後 5 時 (入場は 4 時まで)
・入場料：大人 300 円　中学生以下無料
・休場日：6 月 18 日（月）
・主な展示資料：「寺田甚与茂肖像画」「小川翠村筆岸和田八景」「岸城町隣組の湯呑」ほか　計約 40 点

■きしわだ自然資料館の展示案内■

写真展『そら』

毎年恒例の写真展です. 五藤武史さんが切り取った空の写真展です. 今年は月の写真が多くなっています. 入場は無料です.

・期間：2012 年 6 月 3 日（日）～7 月 1 日（日）
・時間：午前 10 時～午後 5 時（入館は午後 4 時まで）
・会場：自然資料館 1 階ホール
・入場料：無料
・休場日：毎週月曜日（祝日は開館）

【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）

■新・チリメンモンスターポスター新発売！■

当館から発祥し, 今や子どもたちに大人気の「チリメンモンスター」の新しいポスターが完成しました.

新ポスターはオールカラーの B2 版で, 大阪湾と和歌山県の近海のチリメンジャコから見つかった様々なチリメンモンスターを仲間ごとに分類し, 56 種類掲載しています.

希望する人は一枚 50 円でどなたでも購入できます. 自然資料館へお越しになるか, お問い合わせ下さい. 先着 1,500 枚限定です. なお, 各小学校には一部ずつお送りします.

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.
担当の方はお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, ご質問等をお待ちしています. 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）