

T S A

TOBA SUPER AQUARIUM

No.63 SUMMER 2013

特集
スナメリ飼育
50年の記憶

人魚の素顔
セレナがフィリピンに残したもの
若井 嘉人

TSA 特別講座
人魚のハナウタ!?
—ジュゴンの鳴き声研究
市川 光太郎

地球で遊ぼう!
キャニオニング、ラフティング
アドベンチャーにかける想い
Mike Harris

へんな生きもの研究所 OPEN!

鳥羽水族館

ISSN 0916 - 9725

TSA

TOBA SUPER AQUARIUM

No.63 SUMMER 2013

水槽百景 27
4mのザリガニ水槽……………18

人魚の素顔 03
セレナがフィリピンに残したもの
若井 嘉人 ……………19

獣医のきもち 22
結果か過程か
笠松 雅彦 ……………20

鳥羽水族館いきもの図鑑 22
スーパー癒やし系草食アイドル♡
カピバラ3兄弟 ……………21

もうへんなヤツとは言わせない! 04
ニハイチュウ ……………22

とっておきのウラ話
ニコニコ生放送×ダイオウグソクムシ
堀本 佳奈 ……………23

鳥羽水族館モノ語り 15
「吸盤」……………24

読者のページ……………25

TSA 読者祭りを行いました~ ……26

新コーナー
へんな生きもの研究所 OPEN! ……27

[出来事&クローズアップ]
平成24年11月1日~平成25年4月30日…28

Front Essay

鳥羽にスナメリがやってきた
道瀬 忠利 …………… 01

特集 スナメリ飼育50年の記憶
古田 正美 …………… 02

三重の水辺紀行 58
貝拾いで見つけた謎のコメツブ………… 06

海の生きものたちに会いたくて 58
フジツボ …………… 08

あっぱれ! キーワード水族館 27
ハサミの巻 …………… 10

TSA 特別講座 27
人魚のハナウタ!?—ジュゴンの鳴き声研究
市川 光太郎 …………… 14

地球で遊ぼう! 22
キャニオニング、ラフティング
アドベンチャーにかける想い
Mike Harris …………… 16

●楽しい情報をホームページで公開しています <http://www.aquarium.co.jp/> 携帯端末(全機種) <http://2555.jp/fo/>

フロントページから

『思いが支え』

出産の2日前、お母さんスナメリ「マリン」の表情はとても穏やかでした。天井から注ぎこむ光のベールをまとった姿はまるで聖母像のようで、心身ともに出産の準備が整っているなど安心してくれるものでした。

この背景にはたくさんさんのサポートがありました。飼育スタッフは、母仔の状態をつかむために、早朝からプールに浸かっている健康診断を度々繰り返し返してきました。また同居していたスナメリたちを別のプールで管理することで、落ち着いた環境づくりにも努めたのです。広報マンは誕生の感動をたくさんの人に伝える準備をし、営業マンはお客様への案内や誘導の気配りを。このほかにも出産に向けてたくさんさんの思いが寄せられていたのです。

そしてマリンは、見ごとに3度目の出産を果たしました。ばつとプールが赤色に染まった後、赤ちゃんはロケットのように一直線に水面へと昇り、初めての息をしました。その姿には誰もが幸せな表情で見入っていました。

しかし現実には厳しいもので

す。何がいけなかったのか、マリンは3日後に育児を放棄してしまつたのです。そしてこの日から、飼育係が24時間体制で母親代わりを務めることになりました。これまでの経験では人工授乳で赤ちゃんを上手に育てられたことがありません。それでもやるべきことはまだまだあるとばかりに、毎晩泊まり込みによる挑戦が続いています。

赤ちゃんが生まれた瞬間に聞こえた、歓声と数知れないシャッター音が今でも忘れられません。これらは赤ちゃんスナメリへの祝福の現れだと思っています。せっかく授かった命を大切に、成長の喜びを分かち合えるよう、赤ちゃんスナメリとともに精いっぱい頑張ります。

高林 賢介

(6月12日現在、献身的な努力の甲斐もあって赤ちゃんは順調に育っています)



鳥羽にスナメリがやってきた

営業第一部 道瀬 忠利



皆さんはホエールウォッチングという言葉聞いたことがありませんか？この言葉を知っている方はおそらく、船に乗って海に出て、野生のクジラやイルカを観察することを想像されることでしょうか。しかし、このホエールウォッチングが、鳥羽水族館の館内から出来てしまったと聞くと少しビックリされるのではないのでしょうか？

昨年の12月初旬の出来事でした。スタッフが館内の海の見るところでデジカメを構えていました。私も海を見ると海鳥が沢山浮いていました。スタッフに近づき「鳥？」と聞くと、「スナメリです。」と返ってきたのです。ビックリしてよく見ると、海鳥が浮いている間からグレーの生きものがポコポコと出てくるのです。紛れもなくスナメリです。生きものが大好きな私は大興奮。気づけばスマートフォン

で動画を録っていました。こんなに近くでスナメリが見られることは滅多にない事と思ひ必死でした。考えてみれば、私が入社して20年以上経ちましたが、館内からスナメリが確認できたのは昨年の夏に1頭泳いでいたのをみかけたのみです。その時も興奮して、館内無線でスタッフに「スナメリがいます」と呼びかけました。この日は仕事でもソワソワとして写真が撮りたくて仕方がなかったことを覚えています。予想に反してこの日を境に、毎日スナメリウォッチングが出来ようになりました。スタッフの間でも、スナメリウォッチングブームとなりました。毎日の会話も「今日見た？」「見た、見た」などが挨拶になるほどでした。

ある休日、写真を撮るのが趣味である私は、望遠レンズを携えスナメリ撮影をしに来ました。館内だけではなく、水族館横のフェリーの岸壁の近くによく現れることを確認してしましたので、移動しながら沢山の写真を撮りました。そんな中、色々な行動が見られたのもいい

勉強になりました。例えば、海鳥の沢山いる所には魚がいて、その周辺にスナメリがいること。捕食していると思われる時は、水面がざわつくこと。また、船が通ったあとに出来る波で遊んでいるような姿も見られました。多い時には、5頭ほどが岸壁近くに来て、まるで撮ってくれと言わんばかりに頭をポコッと出すのです。この日を含め数日に渡って撮影をしました。また、各新聞社にも取り上げられたことで、このスナメリ達を見にカメラ持参で来られたお客様も少なくありません。

スナメリを飼育担当していた時には見られなかった野生の姿を見られたことは、私にとっても素晴らしい経験となりました。今年には鳥羽水族館にとって、スナメリ飼育50周年の年です。彼らはこのことを祝ってくれているかのようにも思えました。残念ながら3月中旬より見られなくなったのですがまた現れてくれることを願っています。その時は当館HPの飼育日記などで紹介しますので、日頃より是非ご愛読下さい。

スナメリ
50年の記憶

館長 古田 正美



スナメリ

スナメリは、わが国のごく沿岸に生息する最も身近なクジラの仲間です（図1）。古くは江戸時代の書物、1736年（元文1年）備前國備中國産物絵図帳（なめ魚）や1738年（元文3年）紀州勢州産物図（すさめ）に記載されています。また、1886年（明治19年）10月6日の朝日新聞にスナメリのことが掲載されています。シーボルトが、ファウナ・ジャポニカで日本に棲む鯨類として世界に最初に紹介したのがスナメリとされています。

飼育の歴史

日本の水族館におけるスナメリの飼育は、瀬戸内海や鳴門海峡に立地する宇品天然水族館（広島県）、と鳴門自然水族館（徳島県）、宮島水族館（広島県）そして竹島水族館（愛知県）で1960年ごろに始まったと言われています。前者2館は残念ながら現在は存在していません。竹島水族館を除けばいずれも瀬戸内海に生息しているスナメリの飼育でした。そして何れの水族館も当時の飼育記録は一切残っていません。

上記の施設に続いてスナメリを飼育したのが鳥羽水族館で、1963年9月30日の早朝、スザメはいらんかのとボラ捕りの巻き網に入った2頭のスナメリを船のデッキに転がして、漁師さんが持ち込んできたのが始まりです。

当館の飼育の経過を見ると、1963年から1972年までは漁師さんが伊勢湾にてボラの巻き網に入ったスナメリを持ち込んだものです。それからの4年間は当初

■国内でスナメリが住んでいる海（図1）



風見スナメリのあるスナメリプール



バンドウイルカと同居のプールでスナメリを飼育（昭和40年ごろ）

のオス1、メス1頭ずつの飼育でした。飼育5年目にしてオス1頭が加わり、さらに7年目にオス1、メス1頭が加わり5頭（オス3、メス2）の飼育となりました。しかし、1969年から死亡が続き、1973年春には飼育中のスナメリはオス1頭となりました。

スナメリの飼育を継続するために、1973年4月に自家採集を伊勢湾で行いました。しかし、出産期の捕獲でありオスの増加があっただけで、秋にメスの捕獲を試みました。さらに10年後の1984年9月にも自家採集を行いました。これが最後の捕獲でした。1990年には水産庁部長通達、1994年に水産資源保護法にスナメリがリストアップされ、研究目的以外の捕獲ができなくなりました。

2002年には鳥羽水族館のスナメリ飼育個体が、メス2頭だけとなり繁殖の道も閉ざされたため、2004年に農林水産大臣に繁殖生理の研究と教育的展示を目的とした捕獲許可を頂き、20年振りに伊勢湾で4頭（オス2、メス2）を捕獲しました。

飼育施設の変遷

飼育開始当初は、1959年4月30日に完成した、海を仕切った「マリナランド」と呼んでいたバンドウイルカの飼育場で飼育されていました。その後、1969年12月23日には「マリナスタジアム」と呼ばれた、風見鶏ならぬ風見スナメリが付けられた陸上の半円形で水量400㎡の飼育プールが完成しました。私が担当した



▲スナメリ母仔プール（エサを与える筆者） 昭和 53 年ごろ

1 m の円形）の治療プール付きの300 m²（10 m × 6.7 m × 4.5 m）の展示プールを兼ねることになりました。予備プールとして旧館のジュゴン水槽を残しました。2013年春に旧館の予備プールが老朽化で取り壊されたために、館内に直径6.6 m × 深さ2 m のオス達を産時に移動するプールが造られました。

誕生

1973年には、このマリンスタージウムにカマイルカ1頭とスナメリのオス2頭が飼育されていました。1977年9月30日には繁殖専用の120 m²（12 m × 5 m × 2 m）の母子プールが完成し、繁殖に力が注がれました。

現在の水族館では、22 m（水深

飼育プールでの誕生は、野生下妊娠で1964年にあつたそうですが、海を鉄柵で仕切った飼育場であり、新生児は柵に衝突を繰り返し、付着していた牡蠣で傷つき、生後2時間ぐらいで死亡したとのこと、残念ながら記録は残っていない

ません。

飼育プールでの妊娠と誕生は1976年4月17日（愛称…メリー）、これが世界初の飼育下の誕生としてマスコミを賑わしました。しかし、13頭（オス10、メス3）の同居下での誕生であり、出産を見たオスが発情し複数頭の追尾に母親が疲れ果て、誕生10日目に授乳をしなくなり、新生児は17日で死亡してしまいました。これが記録に残っている最初の誕生です。

これまで、鳥羽水族館では、オス8、メス8頭の計16頭が生まれています。誕生月は3月〜7月で、4月が最も多く7頭の新生児が誕生しています。飼育下生まれの最長飼育記録は、生存中の1985年4月17日生まれのメス（愛称…勇氣）で、28才になります。本個体は、17日しか生きられなかったメリーの教訓から造られた繁殖専用の母子プールで誕生しました。

農林水産大臣の許可を得て、2004年11月3と4日に伊勢湾で捕獲された4頭（愛称…マリン

（メス）、チョコボ（メス）、ゴウ（オス）、ハッチ（オス）から、マリオンが2005年にマリオを出産し8才になっています。さらに2008年にはクリンを産み育てました。チョコボも2008年にチョコボを産み育てました。なお、マリンは本年5月2日にもハッチの子を出産しましたが、育児放棄したため人工哺育中です。



▲マリンスタージウム（昭和 48 年ごろ）

なお、2012年3月22日に、宮島水族館へオスのゴウを繁殖目的で無償貸与しています。ゴウの活躍で、宮島水族館ではメス2頭が妊娠し、2013年4月22日に1頭目の新生児が誕生しました。

フィールド調査

— 海岸への漂着調査と

伊勢湾の目視調査—

鳥羽水族館では漂着・迷入・混獲されるスナメリの調査と保護に務めています。三重県沿岸には年間を通じて、多い年で50頭もの死亡漂着があります。これらの漂着情報は市民の方など各方面から寄せられ、外部計測や胃内容物（食べているもの）などの調査をしています。極めて希ですが、水路に迷入した個体や網にかかった生存個体は、保護收容しています。これら漂着個体のデータは、三重大学や国立科学博物館、南知多ビーチランドそして名古屋港水族館と共有しています。

また、伊勢湾・三河湾の本種の

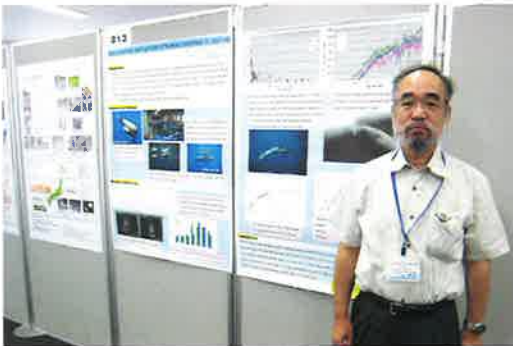
生息数の推定をするために、水産庁遠洋水産研究所（現・独立行政法人水産総合研究センター国際水産資源研究所）、三重大学、南知多ビーチランドと共同で、1991年～1995年に船舶による目視調査を行いました。船舶による目視調査では背ビレのないスナメリの見落としが多いと思われ、伊勢湾・三河湾の推定生息数は1046頭でした。ちなみに、2002年と2003年に水産庁が行った航空機による生息数調査では約



伊勢湾でスナメリの目視調査▶

3000頭と推定されました。

終わりにあたり、字数制限もあり、50年間のスナメリの飼育について書くことは簡単ではありませんでした。1976年に4月17日に世界初の飼育下誕生のニュースが新聞やテレビで世界を駆けめぐり、1977年に「スナメリの飼育と生態」を、2007年には「スナメリ特別採捕の実施と研究報告」を出版しました。また、2010年にはCOP10（生物多



▲国際シンポジウムでポスター発表の筆者

様性締約国会議）開催中に第15回京都大学国際シンポジウム「Biodiversity Zoo and Aquarium『The Message from animals』で繁殖と成長のポスター発表をさせて頂きました。また、2003年に『月刊海洋』へ、2005年に水産庁『Report of the Workshop on Finless porpoises in the Western North Pacific』へ、2008年には『勇魚』と『海洋と生物』の専門誌等へ寄稿するなど、スナメリについて情報発信しています。

私自身は40年という長きにわたり本種に関わり、16回の誕生を見届けてきました。特に、1979年5月1日に誕生した愛称「ゴイチ」の成育は、社団法人（現公益社団法人）日本動物園水族館協会から繁殖賞を受賞するなど、思い出深いものがあります。鳥羽水族館で飼育された野生捕獲のスナメリ、保護したスナメリ、誕生したスナメリ、他施設へ移動・移入したスナメリ、50年間の全101頭に感謝です。



きれいな砂浜

—貝拾いで見つけた謎のコメント—

三重の水辺紀行

mie-no-mizubekikou

自然あふれる三重の水辺を巡る



寄り道で発見したハマヒルガオ



砂浜の横から海にそそぐ川



砂浜を一望

地図、ナビをもたず、頭に残ったグーグルの航空地図を頼りに三重県の南へと車で向かいました。今回の目的は貝拾い、目指すは貝の落ちていそうなきれいな砂浜です。

鳥羽から走ること2時間ほど、尾鷲周辺で探すもピンとくる浜が見当たらないまま暗くなり、車で1泊。この時さすがにナビは必要かもと弱気になったのは秘密です。翌日はリベンジとばかりにさらに南の熊野周辺の海沿いを走っていると、雰囲気の良い浜を見つけました。車を止め、砂浜に到着するときにきれいな細かい砂でした。貝が打ち上げられていても傷の少ない状態のよい貝が手に入るかもという期待が膨らみます。さっそく貝を探し始めたのですが、なかなか貝が見つからずに焦ること数分。1つ目を発見すると、続々と見つかります。小さな貝も見落とすまいと、人目をはばからず両膝をついて前進。いわゆる土下座スタイルで探していました。30分以上経ちましたが、収穫はその辺に落ちていそうな貝ばかり、レアな臭いのする貝は未だに見つかりません。

気分転換に横道にそれ、この砂浜に注ぐ川で生き物観察を始めました。すると、水中には小さなアナコのような魚が見えます。その魚を狙っ

てじつとする鳥の姿も川に立っていました。空にはツバメが飛び交い、地面にはハマヒルガオが咲いています。

1つぐらいいは珍しい貝を見つけたかったので早々に寄り道を切り上げ、貝拾いを再開しました。すると砂浜にはカニの甲羅やウニの欠片などたくさん生き物の形跡が打ち上げられていることに気づきました。不思議なものを発見。小さな米つぶのような物体。拾い上げてよく見てみると5放射の点々があります。棘皮動物、ウニの仲間？ そんな疑問を頭の中に残しつつ、その後も初めて見るこの小さな米つぶを何個も夢中で拾って貝は諦めモード。砂浜の端から端まで探したのですが、全てよく見る普通の貝。そして謎の米つぶは水族館で調べた結果、コマツブウニという大きさ1、2センチの小さいウニの仲間だと判明しました。本当の目的の貝拾いは失敗に終わりましたが、米つぶの謎も解け、たくさんさんの生き物の情報が手に入ったので満足しました。

自然あふれる三重県の海、あなたも海のコメツブや新しい発見に出会えるかもしれません。ふらっと海を訪ねては？(村上)



貝拾いの結果はこちら



謎のコメツブ



カニの甲羅や魚の骨



コマツブを探せるかな

海の
生きものたちに
会いたくて



夫もの発見。たくさんのヨコボーマアカフジツボが付着したブイ。

● 第 58 回 ● フジツボ

飼育研究部 若林 郁夫

皆さんはフジツボという生きものをご存知でしょうか？ 名前が示す通り、富士山そっくりの形をしたものが一般的で、いずれの種類も、岩や生物の体などにくっついて生活を送ります。見た目は貝に似ていますが、何とカニやエビなどと同じ甲殻類に分類されています。海辺には色々な種類がいるのですが、けっこう地味な生きもので、あまりじっくりと観察したことがありませんでした。今回は、身近な海にどんなフジツボがいるかを探検することにしてみました。

まず4月22・28日は、伊勢湾内の海岸へと出かけてみました。潮が引いた時に岩やテトラポッドを見ると、たくさんのフジツボが付着していました。直径がミリ前後で小さくて可愛いのがイワフジツボでしょうか。そしてイワフジツボのちよつと上の方には殻に白い筋があって口が五角形をしたシロスジフジツボが付着しています。それから海岸に打ち上がった流木と貝殻にもフジツボが付着しているのを見つけました。流木に付いていたのは



小さくて可愛いイワフジツボ



白い筋があって口が五角形のシロスジフジツボ



白い筋があって口が三角形のサンカクフジツボ



ヨーロッパの海からやってきたヨーロッパフジツボ



きれいな富士山形をしたクロフジツボ

殻に白い筋があつて口が三角形をしたサンカクフジツボ。貝殻に付いていたのは、何とヨーロッパの海に生息するヨーロッパフジツボでした。この種類は殻の軸部という部分がYの字になっているのが特徴です。大型船が世界中を行き来するようになり、船底に着いていたフジツボが外国からもやって来るのです。今やヨーロッパフジツボ、アメリカフジツボ、キタアメリカフジツボなどたくさん外国産フジツボが日本の海にも普通に生息していることが分かっています。

少し暖かくなった5月24・28日、



平べったくて穴があるムツアナヒラフジツボ



ちょっとグロテスクなカメノテ

今度は太平洋側の海岸へと出かけてみました。さて、どんなフジツボがいるのでしょうか？ ワクワク？ 磯の岩場へ行ってみると、大きくて灰色のフジツボがいっぱいいます。殻の直径が4センチほどあり、きれいな富士山形をしているクロフジツボです。それからその近くには、富士山形の殻をもたないカメノテが岩のすき間に付着しています。その形は本当に爬虫類のカメの手にそっくりで、柄の部分のうろこ模様がちよつとグロテスクです。あと、水につかた石をめぐってみると、石の裏にもフジツボを発見です。平べったい殻

にいくつかの穴が開いているムツアナヒラフジツボでした。そして帰りに歩いた砂浜でもフジツボに出会いました。漂着したビンやバケツ、流木などに富士山形の殻をもたないカエルゴシやエボシガイを見つけてました。昔の人がかぶった「烏帽子」に似ているところから、この種名がついたようです。そして今回一番のものも見つけました。流れ着いた大きなブイに、たくさん赤いフジツボが付着していました。色々調べてみたところ、メキシコからやって来たココボーマアカフジツボのようです。水から出てしまつて苦しいのか、どのフジツボも口からホウキのような蔓脚を出したり入れたりしていました。一度付着すると移動できないフジツボですが、この蔓脚を手のように動かして、海中のプランクトンを捕まえて食べているのです。蔓脚は成長とともに脱皮を繰り返すのですが、形は違えど、そのへんはカニやエビと同じようです。



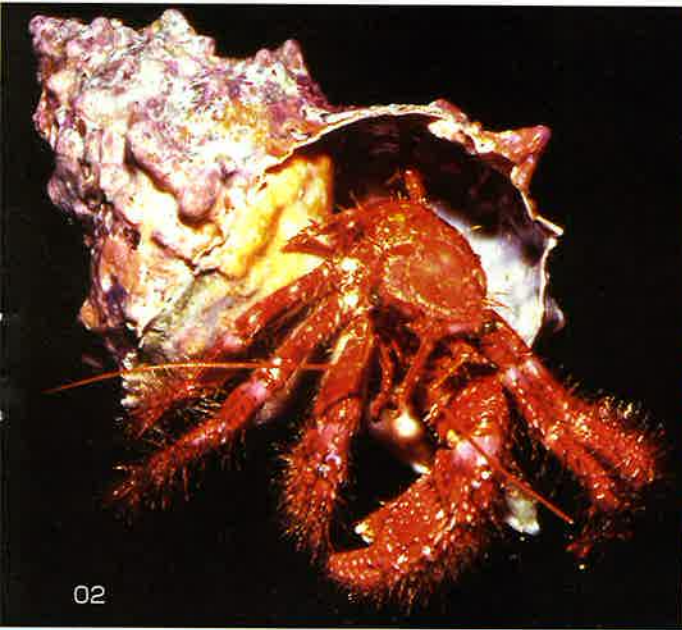
蔓脚を出して餌を捕まえるココボーマアカフジツボ(水槽に入れて撮影)



烏帽子に似たエボシガイ。バケツに付着していた。

種名が分からないものはいくつかありました。まだまだ色々な種類がいそいで、地味なんです、はまるとけつこう面白い生きものかもしれません…？

フジツボはこの海にもいますので、是非皆さんもフジツボ探検に出かけてみてください。食べることもできるようですよ…



02



01

あっぱれ!
 キーワード水族館
 【第27回】

01：イガグリガニ

02：イシダタミヤドカリ

03：ケガニ

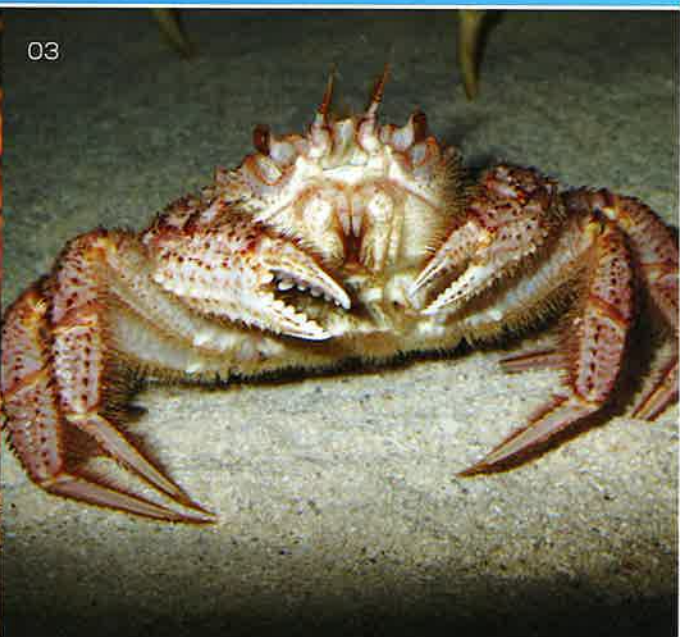
04：サワガニ

ハサミの巻

チョコチョコキ、ぱっちん
 強力な武器になったり
 恋のときだって活躍しちゃう
 今回は「ハサミ」をご紹介します



04



03



05 : アシハラガニ

06 : オーストラリアオオガニ

07 : ショウグンエビ

08 : テナガオオホモラ





09: アメリカザリガニ

10: テナガテッポウエビ

11: ヤマトカラッパ

12: ルリマダラシオマネキ

ハサミもいろいろ

ハサミを持っている生きものと言えば、カニやエビ、ヤドカリなどを思い浮かべることができるでしょう。田んぼや川、海で、彼らに指をはさまれたらなんて経験を持っている方も多いのではありませんか？今回は、そんな「ハサミ」に注目してみましよう。

生きものたちの持つハサミは、物をはさむということ以外にも、いろいろな使い方をされています。

ハゼの仲間と同じ巣穴にくらすことが知られているテッポウエビの仲間は、英語でも「ピストルシユリンプ」と呼ばれています。その名前のとおり、ハサミの部分をパチンパチンと鳴らすことができます。この音で、相手を驚かししたり、小さな生きものならその衝撃で気絶させることもできるようです。

一般のカニのイメージからすると、ちよつと変わった格好のカラッパの仲間は、そのハサミもユニークです。大きなハサミはまるで、恥ずかしそうに顔を覆い隠すようにしています。ハサミは缶切りのような仕組みになっていて、巻貝などをそのハサミで上手に割って食べています。

シオマネキの仲間は、体に比べると、とても大きなハサミを上下に動かす姿が、潮の引いた干潟で見かけることがあります。その姿が、まるで潮が早く満ちるよう招いているように見えることからこの名前がついたそうです。でも本当は、招いているのは潮ではなく、恋の相手なんだそうです。



13: ブルーマロン

14: 5ザリンジャー

15: タカアシガニ

16: キンチャクガニ

水族館でみてみよう

館内でハサミを持った生きものを探してみましよう。

ほらほら！こっこのコーナーには、ザリガニがたくさんいますよ。おなじみの「アメリカザリガニ」の他にも、大きなザリガニや色の変わったザリガニがいます。大きな青いザリガニ「ブルーマロン」は、その色合いに誰もが目をみはります。マロンはオーストラリアではレストランで食べられているほどの普通な種類なんですって。驚きですね。こちらには、小さな水槽にザリガニがいますよ。5色がそろった「5ザリンジャー」！かっこいいですね。

日本の海ゾーンでは、大きなカニに会うことができます。その中でも一番は、「タカアシガニ」でしょう。大きな体に大きなハサミ。その姿にびっくりです。

サンゴ礁の水槽では、小さなカニに出会うことができます。「キンチャクガニ」がハサミでインゲンチャクを持ってますよ！なんだかポンポンで応援されているみたいですね。

いやあ、今回もいろいろな発見がありましたね！ど
のハサミにもあっぱれ！なのです。

人魚のハナウタ!?!—ジュゴンの鳴き声研究

総合地球環境学研究所 市川 光太郎

「あら、こんなぶちやいぐやったんや」というのが、2003年の秋に初めてジュゴン(図1)を意識して見た私の第一印象です。このときは映像を観ただけだったので、ぼんやりと人魚姫のイメージを膨らませていた私は少なからず驚いてしまいました。さらに、そのジュゴンがピヨピヨピーヨとまるで小鳥のような鳴き声を出すことが分かり、見た目とのギャップで二重の衝撃を受けたことはいまだに覚えて 있습니다。あれから10年間、ジュゴンの鳴き声の研究に没頭し、人魚姫の伝説の通り、ジュゴンの歌声に魅了されたので、だれが、いつ、何を一鳴くのかという謎に迫る研究をご紹介します。

1. どこでだれが鳴くのか

ジュゴンの鳴き声には、ピヨという短い鳴き声とピーヨという長い鳴き声の2種類あります(注1)。短い鳴き声をチャープといい、長い鳴き声をトリルといいます。

タイ国トラン県タリボン島周辺の海域において、ジュゴンの分布と鳴き声について調べました。調査船には水中マイクをつけてあり、目視調査と同時に水中音を聞いてジュゴンの鳴き声を記録することができます。この調査によってジュゴンが見えた位置とジュゴンの鳴き声が聞こえた位置を比較し

ました。その結果、ジュゴンは調査範囲にほぼ満遍なく見つけられました。鳴き声が聞こえた場所はタリボン島の南端部とムク島周辺の、海草が生えていない海域だけでした。さらに、この場所で見つかったのはほとんどが単独個体で、母仔ペアは別の場所に集中的に分布していました。すなわち、ジュゴンは単独個体がエサ場以外で鳴くということが分かったのです(図2)。本当は、母仔ペアの方がたくさん鳴き声を出していると予想していたので、この結果には驚かされました。

2. いつ鳴くのか

タイ国におけるジュゴンの音響観察

ジュゴンが四六時中鳴いているのか、それとも特別なときに鳴くのか、それが、鳴く理由がある程度絞ることができそうです。タリボン島の南端部で、7昼夜に亘って連続的に水中音を録音して、一番鳴き声の多い時間帯を調べてみました。約7日間で合計3453の鳴き声が録音されました。その頻度を詳しく調べてみると、1日のうちで最も多くの鳴き声が記録されているのは、いずれの日も午前3時から午前6時までの夜明け前3時間に集中していることが分かりました。

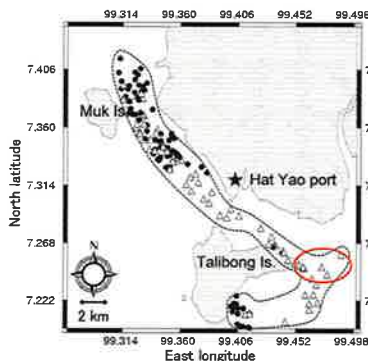


図2. ジュゴンの鳴き声が聞こえた場所(●)と見つかった場所(△)の比較。調査範囲は破線で示しました。ジュゴンが鳴くのはタリボン島南端部とムク島周辺だけで、この場所にいたのは単独個体ばかりでした。一方、母仔ペアはタリボン島の東端部(赤実線)に集中して分布していて、比較的鳴き声を出さないことが分かりました。



図1 鳥羽水族館で飼育されているジュゴン。

鳴き声の数が増えた理由について、いくつかの可能性が挙げられます。まず一つ目は、一頭のジュゴンがたくさん鳴くこと、二つ目は多くのジュゴンが鳴いたこと、三つ目はジュゴンが朝だけ南端部に来遊すること、です。三つ目の理由に関して、ジュゴンの移動経路を調べなくてはならないので、すぐには分かりません。一つ目と二つ目の理由は、水族館で飼育されている個体の連続観察をすれば検証することができそうです。

鳥羽水族館におけるジュゴンの音響観察

野外研究で観察された現象を確かめるために、鳥羽水族館のじゅんいちとセレナを観察してもらったことにしました。じゅんいちとはときどき、生殖器を露出させ、壁にこすりつけたり、ジャ

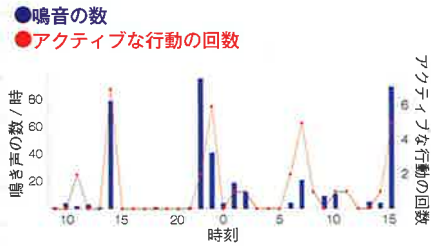


図3 じゅんいちの昼夜連続観察の結果。じゅんいちが鳴くときはアクティブな行動（生殖露出、水面からのジャンプなど）をとっていました。

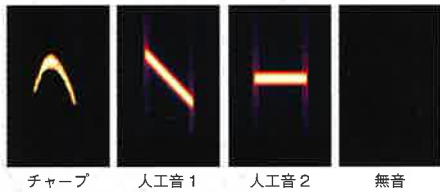


図4 水中で放音した音。本物のチャープに対してジュゴンは返事をするのが分かりました。さらに、距離に応じて返事のチャープの長さを変えたことから、相手との距離を推測している可能性があります。

ンプしたり、壁に激突したり、ウオーターピロウに抱きついたりします。これらの行動をアクティブな行動と定義しました。じゅんいちの水槽で93時間の録音を行った結果、じゅんいちが鳴き声を発するときはアクティブな行動をとっていました(図3)。また、セレナの鳴き声の88.14%が同水槽内にカメ吉が居る間に発せられていて、特に両者が接近した時に明瞭なトリルが発せられました。ジュゴンは常に鳴いているわけではなく、何か特別なことがあったときに鳴くことが分かりました。

3. 何を鳴くのか

ジュゴンの鳴き声のうち、9割近くがチャープで残りの1割弱がトリルです。まずはチャープがどのような意味を持つのか調べてみました。タイ国のタリボン島南端部で、録音したチャ

プ、人工音2種類、無音をそれぞれ1分間ずつ水中スピーカーから放音してジュゴンの反応を観察したのです(図4)。その結果、ジュゴンは録音したチャープに対して返事をするのが分かりました。さらに、返事として発音したチャープは、ジュゴンと水中スピーカーの距離が長いときは持続時間が長く、距離が短いときは持続時間も短くなっていました。すなわち、距離に応じて持続時間が変化していたのです。このことは、ジュゴンが他個体のチャープを聞いて、相手との距離がある程度推測できることを示しています。一方、トリルの方は距離とは関係がありませんでした。

ジュゴンはチャープを使って他個体とお互いの距離を測りながら挨拶をしているようです。トリルにはジュゴンの気持ちを伝えるために発声すると考えられます。

4. おわりに

ジュゴンはどうやら誰かと挨拶するときや気持ちが昂ったとき(ムラムラしたり、楽しかったり、嫌だった)に鳴き声をだすようです。思い返せば、じゅんいちとセレナが同居したときにはたくさんさんの鳴き声が聞こえたものです。あれはきっとじゅんいちのラブコールだったでしょう。積年の愛叶わず亡くなってしまったじゅんいちにこのエッセイをささげます。

注1: オーストラリアの野外観察では、他にも吠え声のようなパークや喉を鳴らすようなクロークという鳴き声の可能性が挙げられています。タイ国や鳥羽水族館のジュゴンがそのような鳴き声を出したことはありません。

市川 光太郎 Ichikawa Koutarou

総合地球環境学研究所 プロジェクト研究員

1978年 大阪府生まれ
京都大学大学院情報学研究所博士後期課程修了 博士(情報学)
研究テーマ: ジュゴンの鳴音を用いた行動追跡、小型魚類の高精度音響測定システムの開発

ジュゴンの鳴き声の意味を解明する研究に従事している。知れば知るほど鳴き声の謎は深まるばかり。研究の副産物である、小型魚類の行動追跡のための音響測定システムは世界一の精度に。



地球で
Let's enjoy on the earth
遊ぼう!

22

マイク ハリス
Mike Harris さん

キャニオニング、ラフティング アドベンチャーにかける想い

はじめて日本に来た頃

私はニュージーランドの出身なのですが、高校生の時から日本に興味を持っていて、いつかは日本に行きたいと思っていました。そのチャンスは大学生のときに訪れ、交換留学生として静岡に來た私は、すっかり日本の美しさに惹かれてしまったのです。そして大学卒業後もまた来日して白馬のスキー場で働いていました。スキーは子どもの頃からやっていましたし、日本のスキー場はとても良いと聞いていたからです。そして何より、大学で覚える日本語以外に、もっと自由に自然な日本語をしゃべりたいと思っていました。山に行けば外国人はあまりいないんじゃないかって(笑)

水上町へたどり着いた頃

その頃、ここ水上町(現みなかみ町)にニュージーランド人がはじめたラフティング会社があることを知り、面白そうだなと95年の春から働き始めたのです。電車を降りたら、すごい山々に囲まれて激流が走る、ここでラフティングをしたら面白いことになるぞーと、ここ利根川は世界的レベルだなと思いました。

ラフティングとは、専用のゴムボートに乗り込み川を下るリバースポーツです。



「行ってきまーす。キャー!!」



世界レベルの激流ラフティング



「すべりおちる〜。」

98年から水上のラフティング会社のマネージメントをやりながら、ついに新しい「キャニオニング」というスポーツをはじめたのです。

キャニオニングを温泉町に持ち込んだ

私がはじめてキャニオニングに出会ったのは、ガイドでネパールに行ったときでした。キャニオニングとはキャニオン(渓谷)で遊ぶフランス発祥のリバースポーツで、ヨーロッパでは古くから親しまれています。ロープを使って渓谷を

日本では8人乗りの4mほどのボートが主流です。乗り込んだクルーたちはガイドの指示で前こぎ、後ろこぎとパドルを使って巧みにボートを操り、迫りくる岩をよけ、激流を乗り越えるのが醍醐味です。春の利根川は雪解けの水が豊富なため、12kmにもおよぶロングコースが楽しめます。そして私はここでトレーニングを受けてラフティングガイドになったのです。それから3年は毎日ラフティングガイドとして、水上、オーストラリア(ケアンズ)、ネパール(ヒマラヤ山麓)など世界各地を飛び回っていました。そして

筆者プロフィール

1973年 ニュージーランド生まれ
ガイド歴19年、ネパール、ニュージーランド・オーストラリア・ラオス・アメリカと世界中を駆け巡った。現在も、オフになるとまだ誰も下ったことのない渓谷を探してはキャニオニングアドベンチャーを楽しんでいる。

株式会社キャニオンズ代表 ACA アメリカキャニオニング協会 キャニオニングリーダーアドバンスドリバーレスキューインストラクター (NZRA) 等資格多数
キャニオンズ WEBサイト www.canyons.jp



下降したり、岩の上から滝つぼへジャンプをしたり、落ち込み(小さな滝)をウォータースライダーのように滑り降りたり、泳いだりするリバースポーツです。聞こえてくるのは水の流れる音と風に葉が揺れる音、そして鳥のさえずりだけ。プカプカ浮かんだり、川の流れに身を任せて下っていくと、なんだか自分も水になつたような自然との一体感が得られるのです。私はこの感覚がたまらなく好きになりました。水上に戻ってから、ここには小さい川も、滝もたくさんあり、まさに夏にぴったりのスリリングなアドベンチャーを作れると確信したので。

アウトドアガイドとして心がけていること

ガイドの経験やトレーニングを積んでいるのはもちろん必要なのですが、お客



大自然のプールへジャンプ!

様の満足度を上げられるエンターテインメント性も大切だと思っています。アウトドアブームということもあって、20、30代のお客さんも増えていて、夏の一番多いときには1日に4000人以上も水上にアウトドアを楽しみに来られます。ハイキング、ラフティング、キャニオニング、カヌー、パラグライダー、バンジージャンプ、マウンテンバイク、水上は本当にいろいろと楽しめます。いざれにしても大切なのは、お客様はみんな、ただツアーに参加しにくるのではなく、自分の心を、自分自信を試したいと思っているということです。アドベンチャーというのはそういうことですよね。一歩先の挑戦をしにくるわけです。大自然の中に飛びこみ、綺麗な水に入っ、自分がまだやったことのないチャレンジをしたいのです。

達成感や解放感のもたらすもの

人によっては高さ1mから飛び込むのを怖がる人もいれば、10mから飛び込んでもぜんぜん大丈夫な人もいます。上手いガイドは人の顔をみればいろいろとわ



地形を利用したスライダー

かるものなので、強がってみえるけど本当は怖がっている人には、もう少しやさしくして大丈夫なように誘導します。挑戦心を大事にしながら上手く誘導するのです。目標を達成した人はとても成長します。自分は今日すごい事ができて、すごく成長したなって感じてもらえればいいなと思っています。

私はこれからも多くの人にリフレッシュできるものを広めていき、みんなに解放感を与えたいです。きっと誰もがやる気になり、日常生活に戻った時に、周りの人たちは「あついい顔してるな」と気づくでしょう。そういう体験をした人は周りにも気持ちが変わると思つのです。そうして日本社会もリフレッシュできたらいいなと思います。これからも水を自然を大事にして、50年後、100年後も同じ場所と同じように、次の世代が遊べるようにしていきたいと願っています。私もまだまだ挑戦していきます。



- 27 -

4 mのザリガニ水槽

ザリガニ水槽、普通のお客様であれば、聞いた瞬間「え？」となる方が多いかと思えます。水族館まで来て何故ザリガニを見なくてはならないのか。

確かに、水族館には沢山の見たこともないような生きものが生活しています。どれも魅力的で心惹かれると思いますが、そんな中、あえてザリガニを展示する理由。それは、「馴染み深い」という所に私は着目しています。

誰もがと云っても過言ではないほど皆様の幼き頃の記憶にザリガニはいると思えます。そんな親近感すら湧いてしまう魅力を持ったザリガニ。そんな生き物が水族館にいたらお父さんお母さんはちよっと得意気になっちゃいませんか？「昔はなあ……」って語りたくなりませんか？その気持ちで現代の子どもたちには是非ともぶつけて頂きたいと思えます。現在、川や池、田んぼなどは便利さを要求されどんどんザリガニ達が住みにくくなっています。お父さんお母さん達が子どもの頃遊び相手にしてきたザリガニは現代の子どもたちには馴染み深い生き物では無くなりつつあります。水族館という場所には「へー！」と驚くだけの場所ではありません。少し得意気に昔話をしちやっつてもいいんじゃないでしょうか？私はザリガニ水槽の前でお父さんお母さん達が得意気に、そして無邪気に我が息子や娘に自慢話をし

ている姿が大好きです。

さて、そんなザリガニ水槽はあえて隠れ家を増やしてザリガニの姿を見えづらくしています。そうすることによりお客様が探さなければザリガニを見ることが出来ない状態になっています。これは「こだわり」ポイントの一つです。極力自然の状態を再現すると言っ意味もあります。探すという行為により、ザリガニと同じ目線になり、しっかりと観察していただけるという狙いです。また、ザリガニは物陰に隠れることにより、お客様が覗き込んだとき驚いて威嚇行動をとります。皆様ご存知のハサミを振り上げる行動です。物陰に隠られない状態で飼育展示していると、お客様が前に来たぐらいいでは驚かなくなり、あのカッコイイ仕草が見られなくなってしまう。そして、そんな「こだわり」は、水槽横の植え込みにもあります。ただ緑を植えて自然の状態に近づけるだけではなく、その季節にあった植物を植え、屋内でも季節を感じられ、実際に外でザリガニを探し回った思いの中で存在するであろう植物を植えることにより、懐かしんで頂きたいという狙いがあります。

そんな「こだわり」たっぷりなザリガニ水槽。一度じっくりご覧下さい。そして、アメリカザリガニ二との思い出を懐かしんで頂けたらと思います。

人魚の素顔

「人魚姫「セレナ」の飼育日記から」

飼育研究部長 若井嘉人

第三回 「セレナがフィリピンに残したもの」

あの時の子ども達は今…。

セレナの日本への輸送を翌日にひかえた1987年4月14日、いつもはひっそりと静寂につつまれてい

るビッグラゲーンは、この日、大勢の子ども達の黄色い歓声に包まれていました。

ここは、周囲が切り立った断崖絶壁の入り江のため、外海の影響がほとんどないことから、

私は日本へセレナを輸送するまでの半年間ここに畜養施設を構築し、毎日人工授乳に明け暮れていたのです。

その日は地元の子も達が先生に連れられて、はるばる隣の島からセレナにお別れを言うために会いに来てくれたのでした。

やがてフィリピン人スタッフ、オジーによるセレナへの人工授乳の実演が始まりました。私がセレナを抱え、オジーがミルクの

ほ乳瓶を持ちながらホースの先に着いた乳首をセレナの口に含ませてミルクを飲ませるのです。

セレナはいつもと違う雰囲気の間、いかまったく落ち着きませんでした。オジーは何とかセレナにミルクを与えながら現地語のタガログ語でジュゴンのことを熱心に説明していました。子ども達は棧橋の上で私達の作業を一心に見つめています。彼らにとってはおそらく生まれて初めて見る野生のジュゴンだったに違いありません。みんなの目は好奇心に満ち溢れ、きらきらと輝いていました。

意外に思われるかも知れませんが、セレナが鳥羽水族館にやって来た1987年当時、フィリピンではこの動物のことをくわしく知っている人はほんのわずかでした。また、

知っていても実際に見たことがある人はほとんどいなかったのです。そして驚いたことに、まさに漁師の網にかかったジュゴンは、現地で密かに解体され食べられていることが多かったのです。

私は、現地でのジュゴンの調査中しばしば公民館や学校に行き、ビデオやスライドを使ってジュゴン



村の公民館でスタッフから熱心にジュゴンの解説を聞く子供達

という生きもののレクチャーをおこなっていました。対象はもちろん地元の人達でしたが、その多くは子ども達でした。驚いたのは、前述したようにジュゴンを見たことがある人はとても少なく、とくに子ども達はほとんどジュゴンという生きものを知りませんでした。

あれから26年。当時の子ども達は、今ではフィリピンを担う社会の中核となつていくはずですが。

現在、フィリピンではジュゴンは法律で厳しく保護され、違反者には重い罰則が科せられます。昨今、ジュゴンだけでなく多様な生物を保護しようと言う意識が高まる中、セレナがフィリピンに残したものは、計り知れないほど大きいと思うのです。



エルニド村の子供達の前でセレナの紹介と授乳の実演をするスタッフ(セレナを抱えているのが私)



本当に難しいイルカの人工保育に挑戦

最低だ…みじめな言い訳はやめたほうがいいと、最近思っています。

ある動物の2年間の繁殖成功率が約30%だったのに対し、昨年と今年は100%に向上しました。逆に治すこ

勝負事なら結果が大事であり、勝てば官軍、負ければ賊軍。

私達の仕事はどうでしょうか？

飼育や治療がうまくいったときは、関係したスタッフにしばらく笑顔が溢れ、達成感で満たされます。うまくいかなかったとき、〇〇が良くなかった、〇〇が足りなかったなどと反省してみるもの、そのうち簡単な言い訳で自分を納得させているような感覚になるときがあります。



結果か過程か

飼育研究部 獣医師
笠松 雅彦

とができたとような症例を死なせてしまったり、治療期間を長引かせてしまったような失敗例はたくさんあります。これは、結果的に全く評価が違ってしまうられるかもしれませんが、私の中での評価はほとんど同じです。補足すると、未だに前者の決定的な要因を把握できておらず、後者については、理由がはっきりしないのであれば、説明は無用でしょう。感覚に頼りすぎると、前者のような例を再現することは難しいし、失敗例を好転させることも難しいのです。その場限りで事態を收拾させるために、なんとなくやっつけてはダメなのです。

最近では、新しい医学の進歩もさることながら、清書や資料、経験的な助言などの有益な情報をインターネットやメールを使えば、比較的容易に世界中から集めることができる時代です。だから、『わからない』などと言ってしまおうのは、尚早であり、獣医にとってもなかなかキビシイ時代です。そんな結果ばかりが求められることが多い中、果敢にチャレンジして、失敗しても窮屈にならず、柔軟な発想から難解な課題を乗り越えていく同僚の姿を見ると、とても励みになります。

生きるか死ぬかを左右させるようなときは、もちろん成功裏に終わったほうがいいのですが、どのようなステップでそこにたどり着いたのかを正確に判断してお



成功しても振りかえろう！

くことが必要です。また、失敗しても十分な考察の下に行っていたり、新しい取り組みをして失敗したときには、それはとても評価されることだと思っています。その評価の判断は、主観ではなく、やはり客観的な資料として、第三者がみても分かるようにしておく必要があります。これらは、今後同じような症例に直面したときに、「いつか、誰かが」もっと情報を活用してほしいと願う、獣医師としての基本的な考え方もあります。

これでおわかりいただけましたよね？ 私たちの行っていることは、勝負ではなく、結果がどうあれ、どのようなステップを歩んでいくかが大切であり、その取り組みがこれから何度も直面する難しい症例の結果を左右すると言っても過言ではありません。

* い き も の 図 鑑 *

【第22回】スーパー癒やし系草食アイドル♡カピバラ3兄弟



アビス (オス)

性格: 水の中に入るのが大好きでよく泳いでいる! 体が一番大きく、なでると気持ちいいときは毛をポワッとさせる♪



ポトス (メス)

性格: 少し神経質だが、掃除中スキがあればホースをかじろうとするおてんばな一面あり! アビスと水の中で遊んでいる時も!



パキラ (メス)

性格: 体が一番小さくて、遠慮がちだが、三頭の中で一番ひとなつっこい♪さわってもじーっと、ぼーっとしている!

鳥羽水族館のカピバラたちは リンゴが好物☆ /



カピバラは、ジャングルワールドでご覧いただけます。

もうヘンなヤツとは 言わせない!

第4回

ニハイチュウ

飼育研究部 森滝 丈也

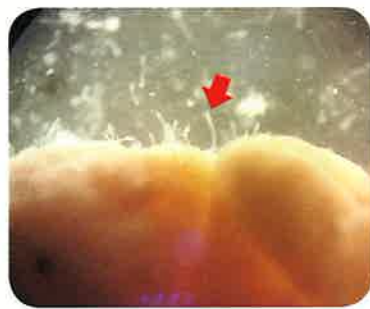


◀マダコの腎嚢に共生するニハイチュウ

一般にはあまり知られていませんが、ニハイチュウ（二胚動物）という生物がいます。多細胞生物ですが体を構成する細胞はわずか20数個、消化管や筋肉、神経などは持たない体長数百μm〜数mmの小さな生物です。

面白いのはその生態。全ての種類がタコやコウイカ類の腎嚢（腎臓）の中に寄生して尿中の成分を養分にして生活しているのです。腎嚢中では相手なしで子どもをつくり（無性生殖）、個体群密度が高くなれば有性生殖をするようになります。有性生殖で生まれた幼生は宿主の尿と一緒に海中に出ると、新たな宿主の腎嚢にたどり着き成長すると考えられています。タコ・コウイカ類の腎嚢を観察すれば簡単に見つけられるのですが、あまりに小さく目立たないので、彼らの存在はほとんど知られていません。私も学生の頃から名前だけは知っていましたが、実際にその姿を見る機会はありませんでした。

最近、水槽の見回り中になふと思いつき、死んだシリヤケイカの腎嚢を顕微鏡で観察してみました。すると…そこには予想を超える数のニハイチュウの姿が。二二〇三〇口動いていたり、スワツと泳いでいたり…。何だか楽しいので、腎嚢はまさにニハイチュウの楽園のよう。いとも簡単に見つけられたことに気を良くして、今度は死んだマダコを見つけてきて観察してみました。すると…おぉ！またしてもたくさんニハイチュウが…。よく見れば何種類かいるようです。



▲マダコの腎嚢表面に寄生するニハイチュウ



▲深海タコから見つかったニハイチュウ

種類はまだまだ多いようです。特にタコは寄生率が高く、8割以上の種がニハイチュウ持ちと考えられているそう。実際には世界には1000種以上が存在するようです。先日、試しにニハイチュウの存在が報告されていない深海にすむタコの腎嚢を調べてみました。…いました！ニハイチュウの研究者に確認していただくと、確かにそれは新種のニハイチュウ。また、別の深海タコを探すと、そこにも別の種類のニハイチュウが…！どんどん見つかります。

ニハイチュウはなぜタコ・コウイカ類の腎嚢だけに寄生するのか？どんな生物から進化してきたのか？タコ・コウイカ類と共進化しているのか？俄然、小さなニハイチュウに興味が出てきました。

ニコニコ生放送×ダイオウグソクムシ

営業第一部 堀本 佳奈

ある日、一本の電話がかかってきました。「長期絶食で話題になってい

るダイオウグソクムシ(※1)をニコニコ生放送(※2)で生中継させていただけませんか?と。

※1ダイオウグソクムシ
2009年1月2日以降全くエサを食べずに生き続けていることで一躍有名になった深海に棲む世界最大のダンゴムシの仲間。

※2ニコニコ生放送

インターネットを使用して番組を生配信したり視聴することができるウェブサービス。放送中の画面にコメントを書き込むことができる。



生放送中、水槽前でのワンシーン

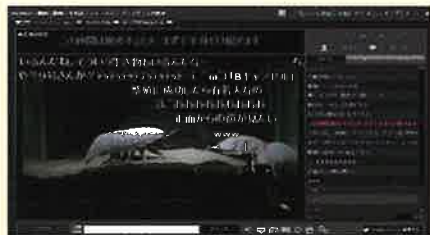
そのお話を聞いた私は「えっと、あの子たちほとんど動かないので放送が成り立たないと思うのですが…。それでもいいんですか?」と思わず聞き返してしまいました。だって数日間おなじ位置から動いていないなんてことが珍しくないんですから。それでもお電話の主からはこう返事が返ってきました。「動かないのいいんです。そこが面白いんです。」

そんなやり取りを経てついに決定した生放送は3月29日20時からなんと48時間に渡る長丁場。ニコニコ生放送のスタッフさん(通称・運営さん)がたった1名でやってきてダイオウグソクムシの水槽前に三脚付きのカメラが2台セットされ、水槽の後ろには放送基地ができてあり、オーブニングは飼育を担当する森滝さんが登場して放送スタート!!…と、ここまででは順調でしたがやはり彼らは動きません。視聴者のみなさんが飽きてしまわないかと心配していました。ところが画面上に次々と表示さ

れるコメントを見てみると「いつ動くかわからないから目が離せない」という方が続出している模様。そして時折かすかに脚や触角が動くだけで大盛り上がり!不動の姿に飽きるどころかどんどん熱中してしまふという予想だにしていなかった展開に驚きつつも、私も例に洩れずパソコンの前から立つことができません。ダイオウグソクムシの不思議な魅力に引き込まれていきました。

そしてなんとと言ってもニコニコ生放送の特徴であり面白いところは画面に表示されるコメント。こちらの発言に対してリアルタイムで反応が返ってくるのでまるで会話をしているかのよう。収録する番組とは違って「まさに今見てくれてるんだ。繋がっているんだ。」という実感があり、サービスマン精神をくすべられます。

より楽しんでいただくこうと唇間は担当者がダイオウグソクムシの解説をし、ザリガニの出張出演があり、売店のグッズ紹介をしたりとサービ



実際の放送画面。コメントがいっぱい!

スタイムを交えながら放送は進み、夜はコメントで質問に答えるなどしてあつという間に48時間が過ぎていきました。最終的に累計視聴者数は74万人を超え、132万件以上のコメントをいただき、放送終了後のアンケートでは「今回の放送はとて

もよかった」と感じてくれた方がなんと98%も!!これには私たちも運営さんもビックリ。この結果を受け、わずか1ヵ月後の4月30日には放送時間が60時間にグレードアップして再び生中継を実施。またまた大好評をいただきました。

今回の放送をきっかけに生きもの

の魅力や観察する楽しさはもちろん、飼育することのむずかしさや工夫が少しでもみなさんに伝わっていたら嬉しいです。鳥羽水族館には色んな生きものがいっぱいいます。また放送を行うことがあればぜひ覗いてみてください。あ、もちろんパソコン画面での視聴だけでなくこ来館も心よりお待ちしております!

3月31日、鳥羽水族館では、恒例の水中入社式が行われる。たくさんのお客さんが見守る中、新人飼育係がリクルートスーツ姿でザボンとサンゴ礁の大水槽に登場する。先輩ダイバーに見守られつつ、式は進んでいくのだが、彼らの動きはどうもぎこちない。それもそのはず、水中なのにリクルートスーツという動きづらい格好もさることながら、入社早々、全国二ユースになるような大仕事なのだから仕方ないことだ。そんなとき、潜水が不慣れな彼らにとって、ガラス面に貼り付けられた「それ」はとても頼もしい存在となる。それが、今回の主役「吸盤」である。

新人ダイバーの片手は、吸盤をしっかり握りしめているので、水中では定位置でいることができる。これで周りの景色も見えてくれるというものだ。

水族館での潜水作業、とりわけ掃除は、見た目以上に力が必要な重労働だ。水槽の壁面やガラスで力を入れれば入れるほど、反発する力が強くなって、フワフワと安定しないことがある。つまり、作用・反作用の法則のためである。ここで吸盤があると、体が固定されて力一杯に作業ができる。逆にいえば、手抜きはできなくなるのだが…。

ダイバーの動きは、お客さんにとって興味津々で、その一挙手一投足が注目されている。潜水作業中、ガラス面への吸盤の取りつけが甘いと、ポロリと外れることがある。

もしも吸盤に頼り切っていたりすると、ポロ

鳥羽水族館 モノ語り

NO.15 吸盤



リと外れてしまった時、体ごと後ろへひっくり返ったり、マンガで出てくるような、あたふたと両手を振り回す格好になってしまう。そうなる前に片手で瞬時にはばっつ！と吸盤を貼りつけ直し、何事もなかったようにふるまう必要がある。そう、慌てる必要はない。内心ひやひや心臓がどきどきしていたとしても動作は華麗に…だ。

以前、館内を見回っていたら、水槽のガラスの真ん中に、吸盤がぼつんと取り残されていたことがあった。その水槽にダイバーの姿はずでなく…そんな失態がないように、作業が終わったらスッと吸盤をとりはずし、何事もなかったかのようにその場を去る。そうすれば、お客さんは「プロの動きやなあー」と感心しきりになるはず…だ。

水槽をよく見てみよう。吸盤はダイバーが使用するほかにも、あちこちで活躍している場所がある。水槽には、いつでもすぐに点検ができるようにと水温計がとりつけられている所がある。その水温計を固定しておくのにも吸盤が活躍している。また、水槽の中のちよつとした演出のために、お客さんからは見えないように吸盤をつかっていたりもする。

さて、水中入社式で吸盤を力一杯握りしめていたあの新人飼育係も、現在はそれぞれの配属先で慌ただしい日々を過ごしている。自由自在に水中を動けるようになるその日まで、吸盤はスタッフをしっかりと張り付けてサポートしてくる。

読者のページ

LETTERS FROM READERS

☆読者の皆様からのお便りを、お待ちしております。(送付封筒うら面のハガキをご利用下さい。)
鳥羽水族館の思い出、質問、何でも結構です。採用させていただいた方には記念品をお送りいたします。

今年の8月に三重県に引越してきてから(福岡から転勤で)4回も遊びに行かせてもらいました。ジュゴンももちろんですが、イベントもいろいろあり1日楽しむことができるのでとてもお気に入りの水族館の1つです。そろそろ年間バスポートを買おうかなと思っています。会誌も楽しく読ませていただいています。これからも期待をしています。

★矢野 智美さん (三重県)

バイカルアザラシの顔をじっくり見た事がなかったので、ページをめぐって驚きました。まさかこんなに目が大きいとは…。私達が普段水族館で何気なく見ている姿の裏側で、飼育員さんの苦労が見れて「大変だなあ…」と改めて思いました。みなさま風邪をひかないようご自愛下さい。

★片本 よりこさん (三重県)

えーこのウニ「タコノマクラ」っていう名前なの?見たことあるのに名前知らないモノって沢山ありますよね。ボールペンのお話も「そうそうー」とうなずきながら読みました。

★牧本 強志さん (高知県)



★是久 美由紀さん (大分県)



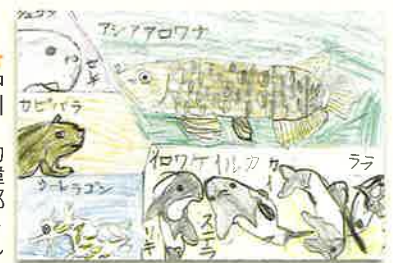
★小竹 真帆さん (奈良県)



★久保田 紀彰さん (大阪府)



★岩崎 サラさん (東京都)



★中川 功偉那さん (三重県)

★バイカルアザラシの目って本当に大きいですよね。あのまん丸の瞳に吸い込まれそうになりませんか?バイカルアザラシのあの大きな目が、自分のものだったら…いろんな物が見えすぎて困っちゃうのかなあ?

みなさん、たくさんイラストありがとうございます。今回の読者のページは、イラスト盛りだくさんでお届けしました!!これからも、みなさんからのイラスト&ご感想お待ちしております。

あなたのイラストがT.S.A.に掲載されるチャンス!!
お便り、お待ちしております。

イラスト大募集

〒517-18517
鳥羽水族館「T.S.A」編集室

TSA 読者祭りを 行いました～

今回のイベントの参加方法はTSA 62号に掲載された読者祭りの案内を見て、読者様がこちらに事前申し込みをし、かつこちらの指定した期日に鳥羽水族館まで足を運んでいただくという、まさにヘビー級のイベントでした。

はたしてこの条件で集まっていたくれるのだろうか？結果はなんと、定員30名のところ応募人数50名！開催者側としては、この上なく嬉しいことでありましたので、定員を増やし応募者全員に参加していたことにしました。

イベントの内容は、連載物の執筆者である、「海の生きものたちに会いたくて」の若林氏、「もうヘンなヤツとは言わせない！」の森滝氏、「あっぱれ！」の高村氏のトーク。景品付きじゃんけん大会。そして鳥羽水族館ミステリーバックヤードツアーを行いました。

2013年3月9日(土)当日、私は受付をしていたのですが、のっけからびっくりしました。だって、遅刻する方がいなかったのです。みんなどれだけTSAに対して律儀なんだ！というかんじで、読者祭りが始まりました。執筆者のトークは、関心：笑い＝5：5の感じで滞りなく進んで行きました。大きうなずきながら話を聞く参加者が多かったです。

じゃんけん大会…実は私、進行を任されていました。せつかつなら、ただじゃんけんするだけじゃなくて、全員参加型のじゃんけん&クイズ大会にしてしまおう！というこで、ハッピーまで着こんで全力でやらせていただきましたよ！空回りか？と思われましたが、参加されていた中の少年が「つじっていうひとのしゃべり方が面白かった」と言っていました。最上級のほめ言葉です。

今回のミステリーバックヤードツアーは、調餌室→マナティー→スナメリ→近海魚→応接室 と普段では絶対やらないコースをご用意しました。ここでびっくりしたことがあったので一つご紹介。バックヤード1Fにて、とある参加者の方が「あ！」と隣にいた方も引きつられて「あ！」と。私も見てみるとそこにはサンダーバードが。サンダーバードとはトバスイの中で勝手に呼んでいる、重量級の荷物を運ぶ滑車付きの板のこと。実はこの日の前日に某飼育員が飼育日記に書いていたのです。バックヤードに転がっていたサンダーバードを見ただけでその場に居合わせた方が共感し合えるなんて、今回の参加者の鳥羽水族館に対する思いの熱さに感激でした！

最後になりましたが、参加者の方にアンケートを書いていただきました。もうびっくりです。ほぼ全員が、記入欄にあふれんばかりのコメントを書いてくれたのです。もちろんすべて読ませていただきました。TSAを読んでいたいている方がこれほど多く、熱心でいてくれること。これは作り手の最大のモチベーションとなります。個人的には、新人TSA編集員つじに参加者の皆さまが熱意とやる気を与えてくれた。そんなイベントだったなあとと思っています。

(飼育研究部 辻 晴仁)



新コーナー

へんな生きもの 研究所 OPEN!

とき **7/13(土)**
場所 **水の回廊**



完成予想図だよ!!

ついに、話題沸騰中のダイオウグソクムシを筆頭に、へんな生きものたちが鳥羽水族館に大集合します。私たちの暮らしや姿とずいぶん違う、不思議で愉快的な世界をお楽しみください!

姿がへん!?

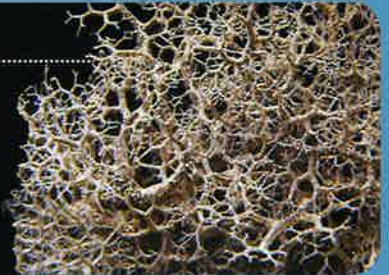


テヅルモヅル

海中のくるくるパーマくん。
もによもによ動くよ。

ミナミウミサボテン

伸び縮みするへんなサボテン。
海底に生えています。



カワイイけど へん!?

フウセンウオ

ふくらまないけど、まん丸で
タラコくちびる。



カエルアンコウ

むなびれを使って海底を
のしのしとはいまわります。



やることが へん!?

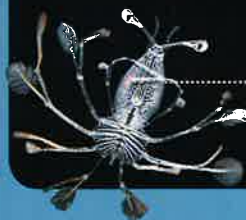
キンチャクガニ

はさみにイソギンチャクを
くっつけて敵にパンチ!



イセエビのフィロソーマ

いばった宇宙人のような姿で
海をたどってまーす。



話題の掃除屋さん
ダイオウグソクムシ

アイデアだしから図面の作成、生きもの収集までたくさんの苦勞がありました。こんな私たちの研究所へぜひ遊びに来て下さいね。



CLOSE UP

新春パワースポット巡り

2013年のお正月。いつも上向き、プカプカ浮いて沈まないラッコにあやかって、パワースポット「アゲアゲ開運ラッコ」が出現。ラッコの餌として有名なウチムラサキガイの貝殻を叩いて夢や願いを想い描く



お客様の姿がありました。他にも「笑顔のパワースポット」、「金運のパワースポット」など、館内のパワースポットを巡っていただきました。生きものたちのパワーは今も続きますか？
(中村)

日本初展示！ ヒメマルモガニ

2013年1月25日に三重県尾鷲市三木崎沖、水深300〜600mで深海底引き網漁にてヒメマルモガニが採集されました。三重県での採集は初記録になります。



採集された個体はメス(甲長13mm、甲幅10mm)で、漁師より生き

もの専門の取引業者へ持ち込まれた後、鳥羽水族館が引き取りました。本種は過去に全国の水族館で生体展示された例もなかったことから日本初の展示となりました(展示は5月20日に終了しました)。
(森滝)

水中入社式

3月31日水中入社式をおこないました。2名の新入社員は水中で足がつりそうになったり、マスクに水が入るといふハプニングにもめげず辞令書を受け取り、水中マイクで決意を述べて無事、式を終えました。ところで、この入社式。年々注目を集めメディアの取材も増加傾向。今年には水槽からあがった2名の新入社員を十数名もの取材陣が取り囲み、まるでスターのインタビューのよう。水族館の期待の星たち…本格的に輝くのはこれからです。
(杉本)



出来事

TOBA SUPER AQUARIUM

平成24年11月1日〜平成25年4月30日

11月

1日 ●アフリカマナティー「みらい」体重測定
♪ ラージボール大会 ビンポンパール水槽設置(11月5日まで)

4日 ●秋イベント「水族館で栗ひろい!」終了

17日 ●クリスマスイベント「電撃!!ピリピリクリスマス」開催(12月25日まで)

12月

9日 ●三重動物学会観察会「化石観察会」(伊賀市にて)

29日 ★お正月イベント「新春パワースポット巡り」(1月6日まで)

1月

8日 ●フンボルトペンギンの赤ちゃん誕生(15日に死亡)

10日 ●フンボルトペンギンの赤ちゃん誕生(名前「アイル」)

24日 ●アフリカオットセイの子ども「いと」展示水槽へ

29日 ●フンボルトペンギンの赤ちゃん誕生(名前「ペーグル」)

31日 ●フンボルトペンギンの赤ちゃん誕生(名前「チーズ」)

2月

3日 ●三重動物学会観察会

「水鳥の観察会」(津市にて)

GWは オリジナルこいのぼり

元気な子どもたちのために、今年もオリジナルこいのぼりを3体製作しました。これまでに作られたジュゴンのぼりとアマモ吹き流しに加え、飼育50周年を迎えるスナメリの親子、そしてウェブで話題沸騰のダイオウグソクムシの登場です。スナメリ親



=編集後記=

引越先は、まわりが田んぼと畑が広がっています。この季節、夜になるとカエルの大合唱が！案外、耳に心地よかったです。(高村)

衣替えに備えておなかを鍛えていましたが間に合わず…。でも明日からも息を吐きまくりです。ようやく奥底には割れ腹筋再来の芽が。(高林)

最近、パソコンを使う仕事が増えたせいか…よく目が疲れます。なので流行のPCメガネを購入してみました。なかなかいい感じですよ。(中山)

社会人3年目、一人暮らし歴7年目。それなりに料理はする方ですが、未だに牛肉を買ったことがありません。いつか、いつか、買おうぞ。(辻)

次号 No.64 は 12 月下旬発刊予定

TOBA SUPER AQUARIUM
2013 夏 No.63

発行人／仲野 千里

発行所／鳥羽水族館
〒517-8517 鳥羽市鳥羽 3-3-6
TEL 0599-25-2555

編集長／古田 正美

編集委員／高村 直人
高林 賢介
中山 貴美
辻 晴仁

印刷／(株)アイブレーション

© 本誌の掲載記事、写真等の無断複写・複製転載を禁じます。

みんなの地球を大切に！
この本は再生紙を使用しています。© TOBA AQUARIUM



飼育の日

4月19日は、4(し)・1(い)・9(く)の語呂合わせから、日本動物園水族館協会が定めた「飼育の日」です。ということ、今年もアメリカカビバーの飼育についてお話ししました。飼育の上で気をつけるポイントや、苦労話など、飼育員目線のお話をする事ができました。最後には実際にカビバーに触れていただき、より親近感を持って頂けたと思います。『がんばってください』と

子はそよ風の中を気持ちよさそうに泳ぎ、グソクムシは強風の中ありえないような荒ぶれた姿をみせてくれました。青空がまるで海のなかに思えた楽しいGWでした。(高林)

言われたことが、飼育員にとっても特別な日だったと思えました。(辻)



14日 ●ラッコ「ロイズ」にバレンタインのプレゼント

18日 ★三重県初記録の深海ガニ「ヒメマルモガニ」を日本初展示

3月

3日 ●三重動物学会観察会「エビ綱あとの生物観察会」(志摩町にて)

9日 T.S.A. サンキュー読者まつり開催

16日 ●春休みイベント「動物の赤ちゃん大集合!!」(4月7日まで)

22日 ●ゴマファザラシの赤ちゃん誕生

28日 ●第10回全国ホープス卓球選手権大会ピンポンパール水槽設置(4月1日)

29日 ●ニッコ生放送

31日 ●ダイオウグソクムシ 48時間水中入社式

4月

1日 ●ゴマファザラシの赤ちゃん誕生

6日 ●スナメリのぼりとダイオウグソクムシのぼりが初登場(5月6日まで)

15日 ●ジュゴンのセラナ入館26周年

19日 ★飼育の日

26日 ●「カビバーとふれあい&トーク」開催

30日 ●竹島水族館と生物交換

5月

2日 ●ニッコ生放送

「ダイオウグソクムシ」60時間

鳥羽水族館 スケジュール (2013年6月1日現在)

7月

8月

9月

10月

11月

12月



新コーナー
「へんな生きもの研究所」
オープン
7/13

企画展
「僕らのスナメリ
飼育50年物語」
9/7~12/1



みんなで
ツリークリスマス!

11/23~12/25



美白神社
~美しくも白い
生きものたち~

12/28~1/13

■詳細は営業第一部 TEL 0599-25-2555 (代) にお問い合わせください。
また、詳しい日時についてはホームページでご確認ください。なお、動物の健康状態などにより変更や中止の場合があります。

クイズ&プレゼント Quiz & Present

Q これまでに鳥羽水族館で生まれた
スナメリの数は何頭でしょうか?

- 1 : 16頭
- 2 : 17頭
- 3 : 18頭

※ヒントは特集ページにあるよ!

正解者の中から抽選で5名様にふ
わふわの「スナメリぬいぐるみ」
をプレゼントいたします。クイズの
答え、住所、氏名、電話番号、
感想をご記入の上、ご応募下さい。



★締切は7月31日(必着)で、当選者の発表は賞品の
発送をもってかえさせていただきます。

あて先 : 〒517-8517 (住所不要)
鳥羽水族館 T.S.A. 編集室



定期購読申し込み方法

送料分の切手を上記あて先までお送りください。(住所・氏名・電話番号をお忘れなく!)

1年間:400円分の切手(200円×2回)、または2年間:800円分の切手(200円×4回)をお選びください。

【動物取扱業に関する表記】

鳥羽水族館:三重県鳥羽市鳥羽3-3-6 種別:展示 志保第18-1号平成18年6月1日 登録更新:平成23年6月1日 有効期間:平成28年5月31日まで 動物取扱責任者氏名:長谷川一宏