

T S A

TOBA SUPER AQUARIUM

No.66 WINTER 2014

特集

60周年に向けて 〜ブームと飼育係の関係〜

フロントエッセイ
生きものとともに60年、
これからも生きものとともに！

TSA 特別講座
鳥羽水のイルカたち
森阪 匡通

地球で遊ぼう！
悪天候を追え！
青木 豊

海の生きものたちに会いたくて
テナガエビ

鳥羽水族館

ISSN 0916-9725

TSA

TOBA SUPER AQUARIUM

No.66 WINTER 2014

Front Essay

生きものとともに60年、
これからも生きものとともに！ 仲野 千里 01

特集 60周年に向けて
～ブームと飼育係の関係～
帝釋 元 02

三重の水辺紀行 61
にぎやかな秋の水辺で 06

海の生きものたちに会いたくて 61
テナガエビ 08

あっぱれ！キーワード水族館 30
泳ぐの巻 10

TSA 特別講座 30
鳥羽水のイルカたち
森阪 匡通 14

地球で遊ぼう！ 25
悪天候を追え！
青木 豊 16

釣りバカ飼育員日記 第2回
ヒラスズキ編 18

人魚の素顔 06
「空を飛んだジュゴン」その3
若井 嘉人 19

獣医のきもち 25
キンタがエサを食べない！
長谷川 一宏 20

鳥羽水族館いきもの図鑑 25
鳥羽水族館の
3種のペリカン 21

もうヘンなヤツとは言わせない！ 07
重なるウニ 22

とっておきのウラ話
『大切なおもちゃ』 石原 良浩 23

鳥羽水族館モノ語り 18
「手袋」 24

読者のページ 25

ネコガエルの故郷、
パラグアイを訪ねて(後編) 26

[出来事&クローズアップ]
平成26年5月1日～10月30日 28

●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/>

フロントページから

『美しく生きたい。』

鳥羽水族館もついに「赤いちゃんちやん」を着てお祝いをしてもらう還暦を迎えることになりました。全館を真紅に塗ってしまいたい気分です。海産物商からはじまった当館の営みも長い年月を経て、今では国内で一番いろいろな種類の生きものに会えるところに育つことができました。これもひとえに皆様のご愛顧と先人たちの努力の賜だと感謝しています。

そんなおめでたい年の表紙を誰に飾ってもらうか少し悩みました。まず思い浮かんだのは看板動物のジュゴンです。国内での展示はここだけですし、長期飼育を続けてきた自負もあります。次はスナメリでしょうか。長年、繁殖技術の向上に取り組んできた当館の大切な生きものです。でも、どうもストレートすぎて面白みに欠けるなと悩んでいたところ、開館当時もそして今も飼育されているマダイの姿がひらめいたのです。

マダイはとても有名な魚です。お祝いの席には華やかな料理として提供されたり、七福神の大黒天が左手に抱えたりもしています。このように食や文化面で

はめでたさの象徴となっていますが、そこばかりが目立ち、彼らの美しさがあまり知られていないのが残念でなりません。赤みを帯びた身体にはサファイヤブルーの斑点が散在し、見る角度によつてさうり輝いたりすると消失したりします。

マダイは派手さこそありませんが、この60年間ずっと輝き続けていました。同じように私たち鳥羽水族館もきらりと輝き続けたいものです。そのためにも建物やスタッフは変わってもそのスピリットは変わることなく受け継いでいきたい。そして、水辺で生きる皆さんの命の、たくましさ、美しさ、生きかたを敏感に感じ取り、みなさまに発信し続ける存在でいたいと願っています。

高林 賢介



生きものとともに60年、 これからも生きものとともに！

館長 仲野千里

1955年、国内で26番目にオープンした鳥羽水族館が、2015年5月15日、創立60年を迎えます。

その鳥羽水族館の原点は、海産物商の「丸幸」にあります。

1951年、ミキモト真珠島が開場し、真珠島の隣にあった丸幸商店の生簀の魚をミキモトの観光客がたくさん見学しに来るようになったことが、鳥羽水族館誕生の発端です。

創立当初は、大人の入館料は20円。生きものは50種300点、初代の中村楠雄館長の家族、親族、丸幸、水族館の従業員が一丸となつてのスタートでした。

60年を振り返りますと忘れられないのできない数々の出来事がありました。

大きな節目になった出来事の一つは、ラッコブーム。

1983年10月にアラスカからやつてきたラッコのブックが翌年の2月にチャチャを出産。国内初のラッコの赤ちゃんが展示される水族館として一躍脚光を浴びることに

なりました。ラッコを目当てに入館者の行列が館内から溢れる日が続きました。

もう一つの出来事は、新館の完成。

1988年「総合保養地域整備法」(リゾート法)の適用を受け

1990年工期工事、1994年二期工事を経て現在の場所に新館が完成しました。これにより本館は、現在の水族館の礎としての役割を果たし、39年の歴史に幕を閉じ新館の時代を迎えました。

新館は本館と比べ一気に4倍もの広さのスペースとなり、生きものの種類は当初の15倍、700種類を超えました。そして、その後20年の時を経て、現在では飼育員のたゆまぬ努力により飼育種類数1200種、30,000点まで増え、国内では最多の種類数を飼育する水族館となりました。

また、入館者数は2004年4月、当時、日本に69ある水族館の中で最初に5,000万人に到達しました。

都会から遠く決して利便性が良いとは言えない、人口わずか2万人の地方都市鳥羽で何故60年続けてこられたのか？幾つかの要因はありますが、何をあいても、生きもの命を慈しむ育もうとする使命感と、生きもの魅力を伝える感動を

与える展示を貫いてきたからにはかならないと思つています。

その結果、日本動物園協会から34もの繁殖賞受賞と、オウムガイの累代繁殖ならびに長期飼育とスナメリでは世界で初めて人工哺育に成功したことが認められ、飼育技術の最高の賞である古賀賞を2度に渡り受賞することになりました。

また、博物館相当施設としての役割を果たしながら、水中入式のようなユニークで常に目新しい企画を情報発信し続けてきたことも大いに寄与しています。

これからの水族館の運営にあたり、建物の老朽化や希少動物の高齢化、ワシントン条約による海外からの生きものの入手制限などいくつかの大きな課題はありますが、60周年を転機に気分新たに、これまでと同様に高い飼育技術力の向上と魅力ある展示企画に努めてまいります。

最後に今日の水族館があるのも来館者の皆様をはじめお世話になった方々全てのお蔭と心より感謝しております。

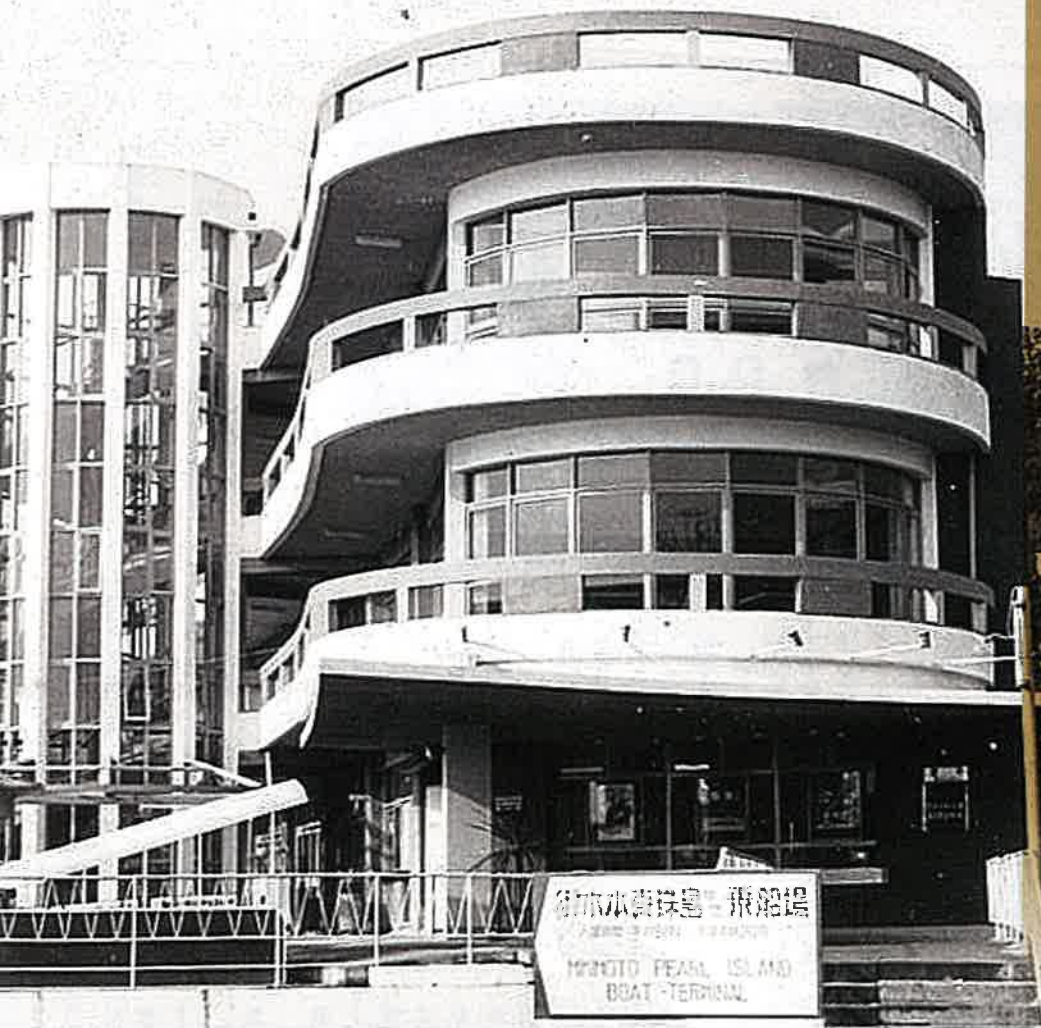
創立以来たくさんの方々の先達諸氏が築き上げてくれた鳥羽水族館というブランドを大切に、誇りと自信を持って、鳥羽の地でこれからも生きものとともに、生きもの持つ多様性の素晴らしさを届けてまいります。



開館まもないころの水族館従業員一同(昭和32年)世界初のドーナツ型円形水槽のある本館の前で

60周年に向けて
ラッコブームと飼育係の関係

統括営業部長 帝釋 元



1962年に新築された鳥羽水族館（まだ「文部省指定」の文字はない）

人は生きものをどこまで理解できるのか。27年前、鳥羽水族館に入社したときにそのようなことを漠然と考えていたのを思い出します。そして来年、鳥羽水族館は創立60周年を迎えます。その長い歴史の半分も見えていない自分ですが、飼育係としての経験や先達の言葉も借りつつ、振り返ってみたいと思います。

1. 学術研究

鳥羽水族館といえば「文部省指定」という言葉が名前の前についていたことがありました。鳥羽水族館の10周年記念誌を見ると当時の社長であった中村幸昭名誉館長が渋沢敬三氏からの「・まずコマースャルベースに乗せなさい。利益が出たらそれを惜しみなく学術的な要素を含んで社会教育に貢献して下さい。」との言葉を受け、「ややもすれば純観光施設と間違われ社会教育施設としての使命を銘記しながら歩んだ10ケ年は苦しい時間の連続でもあった。」と回顧しています。できたばかりの水族館をできるだけ早く世間に認めてもらおうとする苦悩と情熱を感じました。その後も世界各地へ調査に出かけ多くの調査活動を行ってきました。また現在もそうですが、毎年、多くの修学旅行生を迎えています。その信頼を得るためにも「文部省指定」という言葉は非常に効果的でもあったのでしよう。

2. ラッコブームから「かわいい」へ

時代は一気に進みますが、私が入社した1987年当時、全盛期は過ぎていましたがラッコブームが起り、日本で



▲ラッコプーム (1985年頃)

初めて生まれたラッコの赤ちゃんを見に各地から多くの方が鳥羽へ来てくれていた頃です。新入社員の最初の仕事として、ラッコ水槽前で「立ち止まらないでください」とお客様の整理をしていたことを思い出します。入社前の学生時代、某報道番組で日本の水族館入館者数ランキングで鳥羽水族館が1位として紹介されたことも記憶に残っています。この頃からでしょうか「かわいい」が動物に対するイメージの重要なキーワードになったのは。

全国的にパンダ(1970年代)やラッコ(1980年代)



完成間近の新鳥羽水族館(1990年)巨大水族館の先駆け



1960年代の調査風景



文部省指定と書かれた鳥羽水族館(1994年撮影)

がプームになって以来、「かわいい」という言葉は現在でも水族館の水槽前でよく聞かれます。「かわいい」は昔も今も、そしてきっとこれからも動物園、水族館へ人を惹き付けるためのキーワードになることに間違いはないでしょう。また学術研究活動と「夢とロマンを求める」が結びついたのもこの頃です。

3. 大水槽時代から「ふれあい&体験」そして「へんな生きもの研究所」へ

時代が進み1990年代になると巨大水族館の時代が訪れます。日本各地で大水槽を擁した巨大水族館のオープンが続きました。当館もこの流行に遅れるどころか先陣を切る形で1990年に今の建物を新館としてオープンさせました。そしてしばらく日本の水族館は「大水槽時代」となりますが、時代が進み2000年を過ぎるころになるとまた傾向が変わってきたように思います。

それは「ふれあい」です。生きものに直接ふれることができたり、すぐ近くで観察できたり、ときにはお客様と生きものを隔てるガラスを部分的になくす展示方法も増えてきました。当館も例にもれずセイウチが入館したのは2005年で、セイウチ自体のかわいさ、賢さを紹介するだけでなく、足元まで近づき触れることもできる新しい形のショーが始まりました。また館内の多くの水槽において、展示の仕方や水槽のしくみを変え、「近い」をキーワードに改装が進みました。2008年の海獣の王国を手始めに動物をより近く感じる水槽に変えたり、床からアクリルガラ

スが立ち上がるような水槽に変更し始めました。

また以前からの臨海実習的な体験学習も形を変えながら続けられ、新たに「生きもん発見教室」という名の生きものを教材にした室内型の教室も始まります。

もう一つの傾向が昨年オープンした「へんな生きもの研究所」を中心としたへんな生きもののブームです。5年間餌を食べなかったダイオウグソクムシをはじめとする日頃あまりお目にかかれない変わった生きものの人気の高さです。「かわいい」の対極に位置するような生きものがここまで注目され、キャラクター化され、ぬいぐるみなどの商品も開発

されるといふ事実。これはパングダやラッコがかわいくて人気



▲セイウチショー (2006 年から)

出ることとどのよう違うのか、果たして同じ現象なのか。「へん研」は、ただ単に珍しい生きものを集めたというだけではなく、身近にいても知られていないものや、これまで知られてはいても注目されなかったものなど、動物園発祥の場所の珍獣を求めるアプローチとは違った傾向であると思います。より広く深く生きものを知りたいという思いに答える正統な進化かもしれません。

4. 飼育係の仕事の変化

水族館のブームも時代によって変化してきましたが、水族館スタッフの仕事の内容や範囲もどんどん変化しています。

私が子供のころは、水族館の飼育係のおじさんといえば仕事相手は



▲改装の終わった海獣の王国 (2008 年)



▲お客様に近い波の起る磯水槽 (2011 年)



▲へんな生きもの研究所オープン (2013 年)

魚であり、仕事場は水槽の裏であり、お客様に会うこともなく生きもの相手の商売というイメージでした。でもそのイメージどおりの仕事をしていた時期は入社後にすぐに過ぎてしまい、考えてはいなかったいろいろな種類の仕事が増えつつあったのでした。

入社してすぐ、鳥羽水族館には教

養セミナーというものがあ、飼育スタッフは得意とする分野を決め、それに関するセミナーを行う、ということになっていました。当初はパンフレットに名前が載っているだけで実際にはあまり行われていなかったのですが、そのうち修学旅行で来館する生徒さんなどにセミナーをしなければいけない事態となりました。数十人の小学生の前で1時間しゃべらなければいけなく、私の無口なおじさんでいいという飼育係像はすぐに崩壊することになります。実は私、昔は子供が苦手で、どう接してよいかわからず、ましてや数十人の子供の前で話をするなど針のムシロだ、と思っていま

したが、やればなんとかなるもので、少しでも子供たちが笑ってくれたら、へえ〜と言ってくれるとそれがうれしくて、どうすれば理解してもらえるか、手を替え品を替え工夫を凝らすことに熱中しました。

また1990年代にはインターネットやらホームページやらというものができ、そこに飼育日記なる

ものを書くという仕事も生まれてきたのです。自分が書いた文章がネットに流れ世界の誰もが読むことができる。このこと自体よく理解できないのに、ましてや読んだ人から意見（メール）が届く。恐る恐る始めた飼育日記ですが、いただくメールに励まされ、毎日更新していきたくいと自発的に思うようになり、しばらくこれ熱中することとなります。これと同じころマイクロアクアリウムというコーナーができて15分間、お客様の目の前で水槽の中の小さな生きものたちの説明をするという仕事も始まりました。

無口で裏の仕事だった飼育係は



▲マイクロアクアリウム（1999年頃）

しゃべって書いて説明する飼育係に代わりました。雄弁になった飼育係はその個性を發揮して個々のキャラがより目立つことになりました。それが鳥羽水族館らしさのひとつになっていっていると思います。

5. 変わらないものと これからの鳥羽水族館

珍しい生きもの、学術研究、かわいい、ふれあい、体験、へんな生きもの。これら水族館が求めるもの、水族館に求められるものは、「変化」してきたというより、どんどん「追加」されてきているように思います。考えてみればどれも今の時代にも必要なことばかりで、「日本初」という言葉が宣伝文句になるということは「珍しさ」を求めているという事です。学術研究活動も変わらず続けられています。「かわいい」という言葉は水族館内に今も毎日あふれ響き渡っていますし、体験イベントはますます花盛りであり、ふれあいのあるセイウチショーはとても人気のあるショーです。



▲工事中の奇跡の森ゾーン

ではこれからどうなるのか。時代は変わりスタッフの仕事の仕方、水槽の展示方法も、展示する生きものの種類も変わっていく一方、変わらないものは何か。それは生きもの素晴らしさを感じるとともに伝えるという目的。そしてそれを達成しようとする夢とロマンを求めるスタッフの情熱。それはやはり今も昔もこれからも変わらないはず。今の鳥羽水族館で、今のスタッフでできることは限られていますが、自分たちがやれることをきちんとやっていく。単純ですがそれが道ではない

かと思っています。
60周年の2015年。新たに「奇跡の森」ゾーンがオープンします。人と生きもの関係において、訪れる人々に様々なそれぞれの奇跡が起こる。そんなゾーンにしたいと思います。



© Design: IZUMI INOUE CO., LTD.

▲「奇跡の森」完成イメージ図



穏やかな田園風景

— にぎやかな秋の水辺で —

三重の水辺紀行

mie-no-mizubekikou

自然あふれる三重の水辺を巡る



金木屋の香りが漂ってくる水辺



岩下に隠れていたサワガニ



こちらをじっと見ていたイナゴの一種

少しひんやりとした心地良い空気の中に、どこか懐かしい金木屋の香りが漂う季節になりました。あれほど騒がしかった生きものたちも、ずいぶん静かになってきています。彼らは一体どこに行ってしまったのでしょうか。ドライブがてら探してみることになりました。

鳥羽水族館から車で20分程にある静かな田園地帯、そこが今日のお話の舞台です。鮮やかな黄金色に身を包んでいた田んぼも今ではすっかりと寒々しくなり、一匹のカエルが、かつての故郷を名残惜しむように乾いた土の上を飛び跳ねていきます。

田んぼから一つ橋を挟んだ場所に、小川が流れていました。小さな川といっても、冷たく澄んだ水が力強く流れています。そんな、一見険しそうな顔をしている川でも、そこに暮らす生きものたちにとっては楽園のようなのです。

水面にはハヤの仔が群れをなし、銀色のウロコをキラキラと反射させています。足元の岩をひっくり返せば、驚いたサワガニたちがあふたと逃げ始め、網で砂をすくい上げると、シマドジョウやヨシノボリ、時おりヤゴなども見かけます。陸場と違い、水の中は思いのほか賑わっているようです。

水辺を探索していると、水中に大きな黒い影を発見しました。好奇心に駆られ捕まえてみると、それはなんと大大きくて立派な「モクスガニ」でした。「ケガニ」、「ズガニ」とも呼ばれ、古くから日本人に親しまれているこの「モクスガニ」は、秋から冬にかけて繁殖のシーズンを迎えるのですが、面白いことに、彼らの子供は塩分濃度の高い水でしか生きていけません。そのため、親たちはわざわざ川を下って海へと向かい、そこで交尾を行うのです。今日捕まえてしまったこのモクスガニも、海へと向かって行く途中だったのでしょうか。そっと川に戻してあげました。

モクスガニの一番の特徴といえば、なんといってもあのハサミに生い茂ったフサフサとした毛。この毛を生やしている理由は未だに定かではありませんが、この時どうしても私には、これからお見合いに向かうためのおめかしに見えて仕方ありませんでした。

清々しい秋空の下、感じたのは生命の息遣い。それでは最後に、ここで一句。

賑やかな 水面に映る 秋の空

(田中)



立派なメスのモクスガニ



足元を飛び跳ねるツチガエル



勢よく流れる小川



秋の風物詩、どんぐり

海の
生きものたちに
会いたくて



長い手をもつテナガエビ。

●第61回● テナガエビ

飼育研究部 若林 郁夫

私が住んでいる伊勢市鹿海町の近くには五十鈴川というきれいな川が流れています。伊勢神宮周辺に広がる豊かな森から水を集め伊勢湾へと注ぐこの清流には、多くの自然が残されていて、生物相も豊かなことが知られています。この秋、私は前々から出会ってみたいテナガエビをこの川の河口で探してみることにしました。テナガエビは名前の通り長い手（正式には胸脚）をもつエビで、海水が混ざる河口域や川の下流域などに生息します。私はこれまでに飼育されたものや標本を見たことはあったのですが、自分で捕まえたことはありませんでした。取材する生きものをテナガエビに決めた私は、ホームページなどでテナガエビの釣り方を調べてみました。しかし釣りの季節は夏のもので、もう冬が迫ってきた晩秋の釣りは難しいようです。色々と採集方法を検討した結果、私は「柴つけ漁」という方法でテナガエビ採りにチャレンジしてみることにしました。エビたちは水底に沈んだ枯れ木などに集まり、そこを隠れ家にする習性があるようです。柴つけ漁はこの習性を利用した漁法で、束ねた木やササの枝を水中に沈め、そこに集まったエビを網ですくいとるというものです。私はさっそく裏山へと出かけ、ササを切りだし、しかけをつくることにしました。ササをロープでしばり、おもしろにはコンクリートブ

ロックを取り付け、簡単ですが準備完了です。11月14日、私は



柴つけ漁のしかけ



ササの束を引き上げる瞬間



美しい模様のヤマトヌマエビ



いちばん多かったヌマエビ

このササの束を五十鈴川河口に沈め、テナガエビが集まってくるのを待つてみたのです。しかし翌朝、大きな網をもって出かけてみたのですが、がっかりです。ササの束を沈めたその場所は完全に潮が引いてしまい、ササの束は干上がった状態でした。私はササの束をもう少し深い場所に設置し、数日後に再び大きな網をもって出かけてみました。今回はしっかりとササの束が水につかっており、何だかエビが隠れていそうな雰囲気です。私はワクワクドキドキしながら、ゆっくりとロープを水面まで手繰り寄せ、大きな網でササの束をすくい上げました。網の中を覗いてみると、魚のほかにエビらし

きものの姿を見つけました。よく見てみると、長い手をしており、間違いないくテナガエビです。バケツに入れるとパンザイをするように手を前方へ突き出し、オモチャのように動き回っていました。私はつかまえたテナガエビを自宅へ持ち帰り、玄関において小さな水槽に入れ、数日間じっくりと観察することができました。

さて、テナガエビに出会えて満足だったのですが、もっと他のエビたちにも出会いたくなかった私は、今度は川の上流でも柴つけ漁をやってみることにしました。上流にはどんなエビが暮らしているのでしょうか？

私は五十鈴川の支流にあたる朝熊川の上流2カ所にササの束を沈めてみました。河口から10キロほどの最上流部付近では、体にきれいな模様



すきとおった体のミズレヌマエビ

があるヤマトヌマエビを見つけることができませんでした。そしてそれよりも2キロほど下流にしかけたササの束からは、大小たくさんエビが見つかりました。水族館に持ち帰り、顕微鏡で詳しく体を調べた結果、エビの種類はヌマエビとミズレヌマエビであることが判明しました。今回、上流で出会った3種のエビ類は川を生息場所にしてはいますが、実は海とは切っても切れない関係にあります。というのも川で孵化した彼らの赤ちゃんは海へと運ばれ、一時期を海の中で過ごします。そして小さなエビになると、少しずつ川をさかのぼり、成長しながら上流へと向かうのです。赤ちゃんは淡水では育たないことが分かっており、彼らは海なしでは子孫を残すことができないと言えるのです。

しかし今回、五十鈴川や朝熊川に

出かけ、上流へと向かうエビたちにとって難関が多いことにも気がつきました。田んぼへと水を引くための堰や砂防ダムがいくつもあり、海から川の上流へ向かうことが難しく思うわれました。ある研究によると、川にできた堰やダムなどの障害物により、それよりも上流にエビたちがいなくなつたという例もあるようです。またアユやウナギ、ハゼの仲間など川を上る魚類に関しても上流へ行けないという事態が起きているようです。魚道があっても砂利やゴミが堆積し、機能していないケースが多いと言います。私たち人間は、海と川を行き来する生きものの存在を理解し、彼らのことも考えた川づくりを進めなければなりません。やっぱり森、川、海はつながっていてほしい、そんなことをちよつと考えるしまつたのでした……。



朝熊川にある堰。高さは1mほどある。



01



02

あはれ!

キーワード水族館

【第30回】

01: ゴンズイ

02: キダイ

03: トビエイ

04: アオリイカ

泳ぐの巻

クロール? 平泳ぎ? それとも背泳ぎ?
泳ぎの上手・下手はあるものの
泳ぐのは魚だけじゃありません
今回は、「泳ぐ」をキーワードにして生きものたちをご紹介します



03



04



05 : 泳ぎだしたミカドウミウシ

06 : シマウミシダ

07 : タイワンガザミ

08 : クリオネ





09



10



11



12

09: アザラシの仲間の泳ぎ
11: カピバラも泳ぎます

10: アシカの仲間の泳ぎ
12: 水の中のペンギンは飛んでいるよう

水の中をスイスイ

水の中を泳ぐ生きものといえば、やっぱり魚でしょう。魚たちは鱭ひれを上手に使って水の中を泳いでいます。マグロやカツオは、弾丸だまのように早く泳ぎますが、魚たちがみなそのように泳ぐわけではありません。普段はのんびり泳いでいて一瞬だけ早く泳ぐことができる魚たちもたくさんいますし、泳ぎが下手な魚もたくさんいます。

こんな生きものも泳ぐのよ

水の中に暮らす生きものたちは、さまざまな工夫をして水の中を泳いでいます。

ウミシダの仲間、羽のような腕うでを器用に動かして水中を移動します。その動きはとも優雅ですが、初めて見る人は「謎の生物発見!」とビックリすることでしょう。

ワタリガニの仲間は、脚が舟ふねのオールのような平たい形に変化しています。その脚を上手に使って、水中を移動します。

クリオネは、貝の仲間です。羽ばたいているように見えるその仕草は、とても人気があります。そのクリオネの翼はねは、正しくは「翼足」といいます。皆さんもよくご存ぞんじな貝の仲間、アサリでいうと、貝殻かいがらからベロンと出ている部分、それが足と呼ばれる部分なのですが、クリオネの翼はその足が変化したもののだといわ



13



14



15



16

13: スナメリ
15: コブシメ

14: イロワケイルカ
16: オウムガイ

水族館で見よう

ウミウシの仲間、ミカドウミウシは体全体を使って泳ぎます。体の色がとてもカラフルなので、踊っているように見えますか。ミカドウミウシの事を、外国では「スパニッシュユダンサー（スペインの踊り子）」と呼ぶのですが、その理由がよく分かりますね。

れています。

水族館で生きものたちを観察してみましょう。海獣の王国ゾーンで、アシカとアザラシの泳ぎ方を比べてみてください。アシカの仲間は、前脚を鳥が羽はたくようにして泳ぎます。それに対して、アザラシの仲間は、後脚を交互に開いたり閉じたりして泳いでいます。

スナメリやイロワケイルカは、尾びれを上手に使うて力強く泳いでいますよ。方向転換も自由自在です。オウムガイやコブシメ、アオリイカなどの頭足類は、水をジェット噴射のように吹き出して、水の中を移動していますよ。

いやあ、みんな、みごとな泳ぎっぷりです。今回も、じつにあっぱれ！なのです。

鳥羽水のイルカたち

東海大学創造科学技術研究機構 森阪 匡通

鳥羽水族館にいるイルカたちの種類は、イロワケイルカ(図1)とスナメリ(図2)です。ともに体のサイズが大人になっても2mよりも大きくはならない、小型のイルカです。ともに世界的にも飼育数がそれほど多くない種類で、とても貴重です。さつき、ふと気がついたことがあります。それは、鳥羽水族館のイルカたちは、私の研究にとつて、とても重要な種類だ、ということですよ。大好きな鳥羽水族館のこの2種のイルカたちのことをお話したいと思います。

イロワケイルカとスナメリの生態と形態

イロワケイルカとスナメリは、それほど近しい仲間ではありません。イロワケイルカはマイルカ科、スナメリはネズミイルカ科という科にそれぞれ属します。で、だいたい1800万年前くらいにそれぞれが異なる進化の道を歩み始めたと考えられています(図3)。イロワケイルカは南アメリカやフォークランド諸島沖、そしてケルゲレン諸島沖といった冷たい海の、比較的浅い沿岸域に棲んでいます。一方スナメリは日本の北部からペルシャ湾までの暖かい沿岸域、そして河川に棲んでいます。特に中国の揚子江には一生淡水で暮らすスナメリたちがいます。イロワケイルカもスナメリも、ハンドウイルカなどのようなはつきりとした吻は見

えません。一番の違いは体の色と背びれだと思えますが、特にイロワケイルカは白黒のはつきりとした体色になっています。これは「分断色」と考えられています。つまりニセの境界線を体色に作ることで、体の輪郭をわかりにくくして、例えば捕食者から逃げやすくしているということです。一方スナメリは背びれがありません。その代わりに背中中央から尾に向けて低い高まりがあります。この前、スナメリの標本を見る機会があったのですが、スナメリには背びれがないというより、とても低くて長い背びれがある、と言った方がよいのではないかと思います。

聞こえない音

さて、私がどうしてこの2種が好きかという、音がとても似ているからです。イルカの音といえば、ハンドウイルカなどがよく出すピューイーという音、ホイッスル(図4)がよく知られています。この2種はホイッスルを出さないのです。そしてハンドウイルカではカチカチカチ・・・と私たちが聞くことのできるクリックスという音が、この2種ではとても高い音で私たちに聞こえませんが、つまり超音波になっています。ホイッスルは出さないし、クリックスは超音波、ということですが、私たちにこの2種の音を聞くことがほとんどできません。どうしてそんな



図1. 鳥羽水族館のイロワケイルカ



図2. 鳥羽水族館のスナメリ

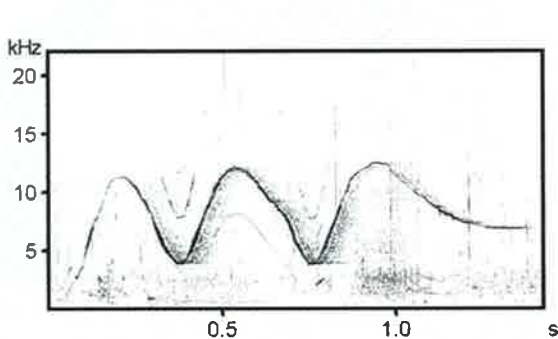


図4. ミナミハンドウイルカのホイッスルのソナグラム(音を可視化したもの)。横軸は時間(秒)、縦軸は周波数(kHz)を示す。

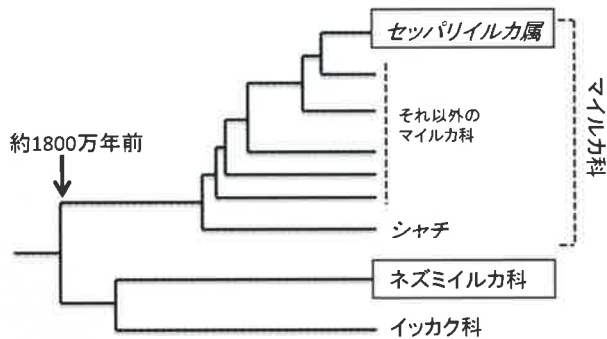


図3. ネズミルカ科とマイルカ科の系統関係。約1800万年前にネズミルカ科とマイルカ科のそれぞれの祖先が分かれた。

ことになってくるのか? 私の仮説は「捕食者であるシャチに見つからないようにしたため」というものです。

最強の捕食者シャチに見つからないための戦略

すべての鯨類や海棲哺乳類に対して、シャチは最も恐ろしい捕食者です。高度な知能を持ち、協力し合って狩りをします。シャチはサメなどとは違い、発達した聴覚を持っています。だからシャチに見つからないようにするには、余計な音は出さず、必要な音はシャチに聞こえない高い周波数にすればいいわけです。次のような進化の様子を想像しています。「ある時期にイロワケイルカが属するマイルカ科セツパリイルカ属の祖先や、スナメリが属するネズミルカ科の祖先はシャチの捕食を免れるように、ホイッスルを発さなくなりました。しかしクリックスは周りを探索するための、いわば「目」と同じ働きをします。だからこれを発さないわけにはいきません。それでシャチに見つからないような高い周波数(100kHz以上)にしたのではないか」ということです。こうした戦略をとった他のグループとしては、コマツコウ科、ラブラタカウイルカ科が挙げられます。それではこれらのグループだけ、どうしてそんな戦略をとる必要があったのか、についてはわかりません。おそらくかつて彼らはシャチの捕



図5. 鳥羽水族館のスナメリの背中にあるブツブツ。

食に苦しんだ時期があったのでしょう。一方、そのような戦略を持たない種(例えばハンドウイルカなど)は、シャチの捕食をどうやって回避しているのでしょうか? おそらくホイッスルをたぐさん出し、大きな群れを作ること、一つの捕食を免れる方法なのだと考えています。あるいは深海に潜る、河川で暮らす、というのも、その方法だと思っています。

謎のブツブツ

イロワケイルカもスナメリも、体の一部に謎のブツブツがあります。イロワケイルカは胸びれの前縁部にあり、スナメリは背中の中の低い高まりの部分にあります(図5)。いったいこれはなんなのでしょう。まったく理由がわからないので、いま私たちのグループで一生懸命考えているところです。まだまだ謎が多いこの2種。ぜひまた鳥羽水族館で共同研究をさせていただきたいと思っています。そしてどこかで見なさんに、結果を報告したいと思っています。



森坂 匡通 Morisaka Tadamichi

東海大学創造科学技術研究機構 特任講師

1976年大阪府生まれ。京都大学大学院理学研究科博士後期課程修了 博士(理学)。日本学術振興会特別研究員、東京大学大気海洋研究所バイオロギングプロジェクト特任研究員、京都大学野生動物研究センター特定助教などを経て、2013年10月より現職。メインテーマであるイルカの鳴音研究はもちろんだが、フィールドワークで得られた貴重なイルカやその他の動物の行動・生態を記述することも重要と考えている。また、イルカの保全などに関する様々な技術の導入や開発も行いたいと考えている。

地球で
Let's enjoy on the earth
遊ぼう!

25

青木 豊さん

悪天候を追え!

嵐の追跡者

突然ですが、ストームチェイサー（嵐の追跡者）という職業をご存知でしょうか？悪天候を追い雷や突風などの映像を撮影したり、観測データを収集することが目的です。日本ではあまり知られていませんが、アメリカには数千人のストームチェイサーがいて、日夜嵐を追っています。イン

ターネットで見られる気象レーダーを参考に、嵐の起こりそうな場所を探して車で走り回ります。とらえた映像はテレビなどのメディアに提供され、それが収入になります。

1996年に公開されたアメリカ映画「ツイスター」をきっかけに、ストームチェイサー人口が爆発的に増えたと言われています。アメリカでは裾野が広く、気象



上空の寒気と気圧の谷による落雷

研究者、映像の専門家、趣味で活動する人などがここぞという場所に集結します。驚くことに、竜巻見物を売りにしたツアーも組まれており、海外からも観光客がやって来るほどです。一方、日本では職業として確立されておらず、その道だけで食べていくことは現状不可能です。他にも道路事情や日本人の気質も大きな壁になっていきます。私自身、ストームチェイサーの他に写真家の肩書を持っています。嵐の撮影は季節に依存する部分が大きく、年間を通して撮影することができません。ハイシーズンは4月下旬から9月中旬頃、それ以外の季節は自然風景や民間

習俗など、気象現象以外の被写体も追っています。

きっかけは？

激しい雷雨にみまわれた夜、興味本位でカメラを向けてみたら、偶然か必然か最初の1枚で雷が撮れました。「雷を狙って撮れるんだ！」そう思って雷撮影に没頭しました。そこから試行錯誤が始まり、昼夜を問わず雷が鳴れば撮影に出向きました。そんな日々が続いた中で、全身に鳥肌が立つような巨大な雲と出会いました。スパーセルと呼ばれる発達した巨大な積乱雲です。それをきっかけに雷だけでなく気象現象全般に興味を持ち、独学で気象の勉強を始めました。被写体のことを良く知らなければ、自分の身を危険にさらしてしまつかります。

私が被写体としている気象現象は、局地現象と呼ばれる狭い範囲で発生する現象です。代表的なものに、雷雨、集中豪雨、ダウンバースト、ガストフロント、竜巻、砂塵嵐などがあります。撮影を繰り返すうちに、これらの現象が発生する時、非常に特徴的な雲が現れることがわかりました。撮影を続けるうちに、雲の造形の面白さ、時に負のパワーにもなる自然の力の凄まじさを感じるようになり、ますます悪天候に魅せられていきました。

筆者プロフィール

1968年3月11日・茨城県生まれ。
写真家・ストームチェイサー。2007年頃より雷の写真を撮り始め、
2012年からフリーランスで活動を始める。北関東をベースに気象
現象全般を撮影し、各種メディアに提供している。他にも、自然風景
や民間習俗などを撮影している。

「The Storm Chaser」 <http://tornado.blog.shinobi.jp/>



悪天候を追う

気象現象は知れば知るほど奥が深く、
これまで以上に撮影に没頭するようにな
りました。その頃から「誰も見たことが
ないような凄い雲を撮りたい！」同時に
「記録写真ではなく作品として成り立つよ
うな写真が撮りたい！」と思うようになっ
たのです。気象現象はいつでも発生す
るのかわかりません。待っていてもやっ
て来ない被写体は、自分から近付かなけ
れば撮影することができません。天気予
報や降雨レーダーを参考に、嵐が通りそ
うな場所を割り出し、車で先回りして待
ち構えます。嵐の追跡は自然と人間の知
恵比べです。当然空振りも多く、当たる
確率は3〜4割程度です。
一般的に、悪天候は災害として扱われ
ることが多いのですが、悪天候も自然が



虹の出現は追跡終了の合図



春の嵐で漏斗雲が出現



寒冷前線通過に伴うガストフロント

もたらす現象のひとつです。積乱雲、夕立、
雷などは俳句の季語にもなっていますし、
季節を彩る自然現象のひとつと考えてい
いと思うのです。夏空にそびえる積乱雲、
涼をもたらす夕立、夜空を駆ける稲妻、
それらを四季彩としてとらえることを目
標に嵐を追っています。自分の目標を達
成するため、まだ見ぬ嵐の姿を捉えるた
め、今日もまた嵐を追うのです。

今後の目標

2014年の5月から6月に掛けて、ア
メリカで取材をする機会に恵まれました。
その中でわかったことは、単に映像をとら
えるだけではなく、防災・減災に役立つよ
うな活動をしているストームチェイサーが多
いということです。予報との誤差を報告し
予報精度の向上に役立てようとする人、電

が与える農業被害を減らそうとする人、危
険を顧みず竜巻の発生メカニズムを解明し
ようとする人など、少しでも気象災害を減
らしたいと願い、活動している人達が多
かったことです。

これまで私は、自分の目標とする映像を
とらえることを優先してきましたが「少し
でも人々に役に立ちたい」そんな思いが芽
生えてきました。気象現象は難解で敷居が
高いイメージが有ります。言葉や文章で説
明しても、わかってもらえないことが多々
あります。その敷居を取り払うのが映像の
力だと思えます。百聞は一見にしかず、
実際に起きた現象を見てもらうことで、わ
かってもらえるとと思うのです。そして、少
しでも気象に興味を持ってもらえたら防災
意識の向上にもつながると信じています。
今後、自分の作品作りをしながらも防災減
災を常に意識し、使命感を持って活動を続
けたいと思っています。



涼をもたらす真夏の雷雨

釣りバカ飼育員日記



-第2回-
~ヒラスズキ編~

飼育研究部 辻 晴仁

荒磯の王者ヒラスズキ



写真1 画像の右から左へ波が押し寄せます。岩礁に当たった波の頂点めがけてプラグを投げます。



写真2 砕けた波で真っ白なサラシが出来ます。ここでプラグを通してくと、ヒラスズキが飛びついてきます。

みなさんは「サラシ」という言葉をご存知でしょうか？打ち寄せる波が岩にぶち当たって真っ白な泡に砕け散るさまを釣り用語で「サラシ」と呼びます。実はこのサラシの中に荒磯の王者ヒラスズキが潜んでいるのです。ヒラスズキはスズキとは違い個体数も少なく、活発に捕食するタイミングも限られています。三重県下においては、低気圧の接近で南東の風が吹き、海が荒れてサラシができることが捕食の条件であります。このサラシにプラグという疑似餌を投げ入れて誘い出すわけなのですが、そう簡単には釣れません。実はプラグを入れるタイミングがあつて、波の頂点が過ぎたところで着水させ、ぱっとサラシが広がっ

今回使用した竿



た中にプラグを通してやるのです。このタイミングを失うと釣れません。これは餌が波にもまれて舞い込んでくるのを待ち構えて捕食するという食性があるからだと思えます。実はヒラスズキの生態は謎に包まれており未だ解明されていません。自分が釣ることで新たな生態が明らかになることを夢見て、これからも通い続けようと思えます。

人魚の素顔

「人魚姫セレナ」の飼育日記から

副館長 若井嘉人

第六回 「空を飛んだジュゴン」 その3

▼1987年4月15日、15時28分。

私たちを乗せたDC8は、約3時間半の長旅を終え、ついに名古屋空港（現県営名古屋空港）へ無事着陸しました。当時、まだ中部国際空港（セントレア）はなく、そこが中部地方の国際線の玄関口でした。

駐機場に到着すると、そこにはすでに日通のトラックが我々を待ち受けていたのですが、その荷台の両側面には、なんと「ジュゴンの花嫁」セレナの「輸送中」の大きな横断幕が風のためにいてるではありませんか！
企画室のアイディAMAN M氏の策略なのでしようが、乗っている当事者にとってはかなり恥ずかしい飾り付けです。

しかし、そんなことで文句を言っている場合ではありません。とにかく一刻も早く水族館の水槽まで無事にセレナを運ぶことが第一です。



“ド派手”な横断幕を取り付けた輸送トラック

私たちは、慎重にセレナをトラックに積み替えると、一緒に荷台に乗り込みました。

さすが保冷車だけあって、荷台は外の喧騒がまるでうそのように静かで、薄暗い静寂の空間がそこにありました。もちろん室温も27℃と暖房に設定されています。

▼16時20分

いよいよトラックが動き出しました。あとは高速道路と一般道を通り、ついで鳥羽まで突っ走ります。セレナの状態も落ち着いています。

荷台の空気を入れ替えるため桑名サービスエリアで一旦休憩後、四日市IC、鈴鹿、と通過し関ICから伊勢自動車道へ入り終点の伊勢市へ入ります。

▼20時10分

ついにトラックは鳥羽水族館に着。そこにはなんと、中村館長（当時）をはじめ水族館の職員がジュゴンを一目見ようと大勢で待ち構えていたのです。私たちは、報道関係者や職員、そして誰だかわからない人たちが揉みくちゃになりながら何とかセレナを乗せた担架をプールサイドに運び込みました。



約14時間に渡る長旅を終えてジュゴンプールへリリースされるセレナ

▼そして、ついにリリース。

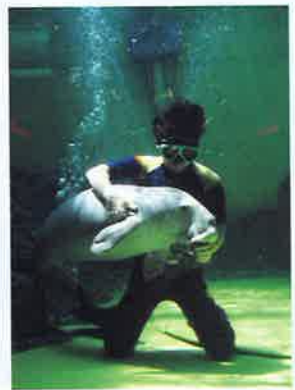
プール内の浅瀬には、すでに二人のダイバーがスタンバイしておりしばらく慎重にセレナを抱きかかえます。セレナは、長時間担架に乗っていたため体が硬直してすぐに泳がせるのは危険だからです。

ようやく体が水になれた頃を見計らって静かに手を離すと、セレナはゆつくりと水中へ潜っていきましました。そして…初めての呼吸。

「プハーッ！」

可愛い鼻から小さな音が聞こえました。これでひとまず安心です。ひと段落してセレナは、ミルクを450cc飲み、我々を安心させてくれました。

さて、休むまもなく今夜から72時間の観察のはじまりです。



リリース後、水中でダイバーに抱えられ落ち着いた様子のセレナ

獣医のち もき

[25]

前日に大型の台風18号が通過した10月6日から、オスのトドのキンタがエサを食べなくなりしました。台風に驚いてエサを食べないのではないかと私たちは最初考えました。キンタは体重576キログラムの大きな体に似合わず、臆病な性格でした。以前にもまわりで工事など少し変わったことがあると、エサを食べなくなることがありました。今回もそうではないかと私たちは思っていました。しかし残念ながら違っていたようで、キンタは翌日になってもエサを食べませんでした。

動物の体調に異常がある時、私たちはどこが悪いのか考えます。体に傷はないか、痛そうにしているところはないか、どんな尿（おしっこ）や便（ウンチ）をしているか、などということを手がかりにして、不調の原因を考えます。中でも新鮮な尿を採取して検査できれば、体調について多くのことを知ることができます。ただ水族館で

キンタがエサを食べない！

飼育研究部
長谷川 一宏

飼育している多くの海獣類は水中で尿をすることが多いため、なかなか尿検査をすることはできません。そして尿以上に動物の体の調子について多くのことを教えてくれるのが血液です。

今回はキンタが下痢しているのはわかりましたので、検査せずに注射するのも1つの方法でした。

血を抜いたり（採血と言います）注射したりするためには、処置している間はじっとしてもらう必要があります。水族館の動物が動かないようにする方法は、大きく分けて3つあります。第1はトレーニングによって、治療処置の間は動いてはいけないことを動物自身に覚えてもらう方法です。

第2は外から力をかけて（ほとんどの場合、何人かのスタッフによる人力です）、動物を抑えこんでしまう方法です。この方法によく使われるのが、側面と天井の柵が移動してその柵で動物を抑えこむスクイジングケージという檻です。この方法は動物が興奮して暴れて、動物自身の命にかかわる事態になったり、スタッフが危険におちいつたりする欠点があります。第3は薬で麻酔をかけて動物を眠らせる方法です。これには第1か第2の方法で麻酔薬を注射する必要があります。またトドを含む鯨類（アシカやアザラシの仲間）は、副作用が見られることが多く麻酔が難しい動物です。

キンタはじっとしているトレーニングが



エサをねだるキンタ

できていませんでした。576キログラムのキンタを人力で抑えこむのも難しいと思われしました。したがって麻酔薬を注射する方法もあります。水族館のアシカやアザラシの中には、トレーニングを行っていないにもかかわらず注射や採血ができる個体がまれにいます。そこで試しに水を抜いた飼育プールの底でキンタにさわってみましたが、巨体に似合わないスピードで逃げて行きました。その後も私たちはキンタを治療する方法について考えましたが、実行できるような方法は思いつきませんでした。

幸いキンタは3日間エサを食べなかった後、何の治療も受けずに4日目から食べ始めました。しかし次にエサを食べなくなつた時、同じように食べ出すとは限りません。これからも私たちはキンタを治療する方法を考え続けなければならないのです。

＊ い き も の 図 鑑 ＊

【第25回】鳥羽水族館の3種のペリカン

世界には7種類のペリカンが暮らしており、鳥羽水族館では、そのうちの3種類が飼育されています。飼育担当者は足輪の色、顔や性格などで見分けています。

モモイロペリカン

体の色は白で、繁殖期に鮮やかなピンクになることが特徴です。鳥羽水族館では春先にピンクが鮮やかになるよ！

※()内は、足輪の色

モモ(足輪なし)



モモイロペリカンからとってモモという名前。足輪はなく、左の羽がピョコっと出ている。人懐っこい性格で、担当の飼育員が「モモ～」と呼ぶと「グオオーッ」と返事してくれる。

ワカ(オレンジ)



若鳥(ワカドリ)のときに鳥羽水族館へ来たのでワカという名前。顔立ちがきれい。コシグロペリカンのミィちゃんとは仲がいい。

ズー(黄)



動物園から来たので、英語の「Zoo」からとってズーという名前。ペリカンたちの中で一番落ち着きがある。

コシベニペリカン

体の色は灰色で繁殖期には腰が紅色になることが特徴です。鳥羽水族館では秋から冬にかけて、頭に髪の毛のような長い羽が生えてくるよ！

ベニレッド(赤)



一番臆病で、逃げ足が早い。他の2羽に比べておとなしく、控えめな性格。

ベニブラック(黄) & ベニホワイト(白)

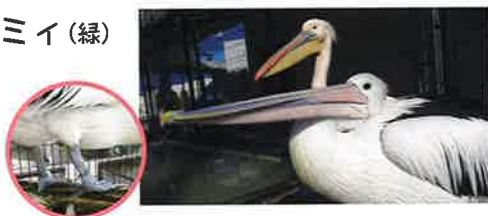


飼育員でも近づこうものなら、2羽仲良く協力して攻撃する。エサの時もこの2羽には要注意で、スゴイ勢いのため手まで食べられそうになることも…。

コシグロペリカン

体の色は白と黒で、繁殖期になるとど袋のピンクと紺、黄色が鮮やかになります。鳥羽水族館では春にのど袋の色が鮮やかになるよ！

ミィ(緑)



ペリカンたちの中で一番体が大きく、気も強い。餌をすごい勢いでよく食べる。

クロ(黒)



平和主義で穏やかな性格。ミィちゃんよりも体が小さめ。

ペリカンたちは、水の回廊でご覧いただけます。

もうヘンなヤツとは 言わせない!

第7回

重なるウニ

飼育研究部 森滝 丈也



◀重なる姿はまるで鏡餅

5月のある日、へんな生きもの研究所の水槽をのぞいて驚きました。飼育していた大小2匹のウニがまるで鏡餅のように重なっているのではないですか。それは *Prionechinus tobisanus* (和名はありません) という、紀伊半島以南の水深200m以深の深海に生息する小型のウニ。なかなか美しいウニですが、小型であり動き回らないので、とりたてて目立つ特徴のない種類だと思っていました。それがこんな奇妙な行動をするとは驚きです。

このウニは成長しても殻径は2cm以下、沈木の表面に付着しながら沈木あるいはその表面の付着物や堆積物を餌にしているようです。以前はオレンジ色と赤の体色が異なるタイプを2種に分けていたようですが、現在、その違いは種内変異であると考えられています。

興味深いのは、この重なりは長期間持続するものではなく、数日間重なりと離れ離れになり、その後、また重なりといった風に離合を繰り返すところ。同じ棘皮動物の中では、カスリモミジガイ(ヒトデの仲間)が繁殖期にオスとメスが重なる習性

(擬交尾)を持つことが比較的良好知られていますが(これは本当の意味での交尾ではありません。放卵受精の際に受精率を高める戦略だと考えられています)、果たしてこのウニも同じような理由で重なっているのでしょうか。理由はまだはっきりしないものの、その行動の意味を想像しながらウニの重なる姿を見てみると、彼らがこちらに何かしゃべりかけてくるようかわいらしく思えてきます。

普段は大きな個体(個体識別番号No.1)の上に小さな個体(No.2)が乗ることがほとんどですが、しばらく観察を続けていたある日、成長した2番目に大きな個体(No.3)の上に移動するNo.2の姿を見かけました。No.2は数日の間、どちらの上に



▲色は違っても同じ種類です

乗るべきか迷うようにフラフラと落ち着かない様子でNo.1とNo.3の間を行ったり来たりしていました。果たして、ある程度大きな個体であればその上に小型個体が乗るようになるものなのでしょうか?その後、ほとんど大きさの変わらない別の個体同士が重なるところを見かけて、必ずしもそうとは言えない気もしてきました。また、よくよく見れば、上に乗る個体と下になる個体は形が少し異なるようです。上になる個体は殻高がやや低く(扁平)、棘が長めに見えます。

まだまだわからないことばかりですが、観察を続けてこのウニの興味深い習性を明らかにしたいと考えています。



▲ 同じ大きさでも重なる

『大切なおもちゃ』

飼育研究部 石原 良浩



受け皿大好き



メイのおもちゃたち

「メイ、それいらない、邪魔やからあっちへ置いて来て！」ある日のラッコの食事タイムでのひとこま。「置いて来て」とは、おもちゃのことで、餌を受け取る時にも放さず、両手がふさがっているのでガブツとかぶりついて持っている

きます。これではちよつとお行儀が悪いのでそんな時に「あっちへ置いてきて」と指差すとプールの端っこへ置きに行き、餌を受け取ったあと再びおもちゃを持ってから食べ始めるのでした。

道具を上手に使うことが出来るラッコにとっておきのおもちゃ

はとても大切です。単調になりがちな水槽内での行動に変化を与え、学習し工夫する能力に長けた彼らへの学習玩具的な役割を持ちながら物によっては歯もきれいになるなど心身共に健康を保つた

めの非常に重要なものなのです。

そんなわけで鳥羽水族館ではお昼に食べたワチムラサキガイの貝殻に加え、バケツのふたや取手、家庭用まな板を小さく切ったもの、植木鉢の受け皿などをおもちゃとして与えています。その中でも植木鉢の受け皿が特に気に入った様子のメイ、常に肌身離さず餌の時間も持ったままということから「あっちへ置いて来て！」が始まったのでした。ところがやっぱり飽きっぽい性格のメイ、そのうちおもちゃとしての受け皿には興味がなくなりほとんど遊ばなくなったのですが、餌が始まると急に受け皿を持ちはじめ、「あっちに置いてきて！」待ち体勢…。そしてすべて食べ終わりもう無いよ！と言った瞬間、ポイツと受け皿を捨ててな

るところが夏休みの真只中、いつもの様に給餌に入ると受け皿を抱かえ込んでこわばった表情で黙々と泳ぎ回るメイがいました。あれ、ちよつとおかしいぞ！給餌を始めても泳ぎ回っているだけで全く寄ってきません。どうやら数日前から始まっている工事の音におびえてしまっている様子。その日以後受け皿は単なるおもちゃではなく恐怖心を紛らわせる心のよりどころ、工事音がなくなってしまうと受け皿を奪われるのではないかと心配で餌も受け取りに来なくなるなどさらに状況が悪化してしまつたのでした。もうこうなると餌よりもとにかく受け皿が大事！まるで我が子を守る母親の様、受け皿に母性本能が芽生えてしまつたって感じのメイでした。実はそんなことが無ければお気に入りの受け皿を10枚、15枚と増やしていけばどうするかなんて企てていたのですが…。そんなメイも今ではすっかり落ち着きを取り戻し、そろそろ受け皿何枚持てるか実験を再開しようかと思つていますので、もしかしたら沢山の受け皿を抱え込んだメイをご覧頂けるかもしれませんね！

飼育係の仕事は、日誌をつけたり、調べもの
をしたりするデスクワークもあるのだが、やは
り力仕事のほうが断然多い職業である。毎日バ
ケツを運びまわり、潜水で水槽を磨きあげ、20
キロもある冷凍工サブロックを持ち上げる。水
族館のスタッフが働いているいろいろな場面、それは
陸上に限ったわけではなく、水中で行う作業で
も活躍しているアイテム、それが手袋なのであ
る。

手袋のよい所は、直接、素手で作業するより
も、汚れない・ケガをしない・滑らない等といっ
た点がある。そのためいろいろな場面で手袋を
使うことにある。

工サの準備(調餌)の際に重宝しているのが「軍
手」だ。飼育係が使うからと言って、特殊なも
のではない。皆さんも使っているあの軍手だ。

冷凍された魚を素手で触るのは、冷たかつた
り、ケガをしたりする可能性があるが、軍手が
あれば大丈夫。また、工サを仕分けたり、包丁
を使って切り分けたりするときなども、魚をつ
かんでもすべらないので大助かりする。ただ、
工サであるアジを扱っていると、必ず起こると
いっていい出来事がある。それは、軍手をした
ままガシッと工サの魚をつかむと、チクリと手
に何かが刺さることがあるのだ。軍手ははずし
てその痛さの原因を探してみると、手のひらに
魚の鱗のトゲが刺さっているのだ。目をこらさ
ないと見えないような小さいトゲなのだ。こ
れが結構痛む。

鳥羽水族館

モノ語り

NO.18 手袋



手にケガをしたときでも、飼育係たるもの水
仕事は欠かせない毎日の日課だ。そんなときに
活躍するのが、ゴム手袋である。紫やピンクの
色をした家庭で使われているあのゴム手袋の登
場だ。ただ指先にケガをしたときは包帯を巻い
ていたりして指が入らないので、そんな時には、
普通のビニール袋が手袋のかわりになる事もあ
る。さて、このゴム手袋だが掃除はこまめにし
たほうがよい。湿ったまま使っていると、なん
ともいえない独特な香りが指先から離れなくな
るからご用心。

特殊なものでいえば、ハリスホークを連れて
いるときにはめる革製の手袋がある。猛禽類を
そのまま腕に乗せようものなら、ガシッとつか
まれてとても痛い思いをすることになる。そん
な事にならないように頑丈な手袋が必要になる
のである。

水の中、潜水掃除でも、手袋を使っている。
ダイバーは、「グローブ」と格好良く呼んでいる
が、軍手でも問題は無い。素手で作業するこ
ともあるのだが、水槽の中に岩などがある場合
には、手を傷つける恐れがあるので手袋をした
方が安全なのだ。

そうそう、今の季節、さすがに軍手ではない
が、朝の出勤時から手袋のお世話になっている。
超がつく寒がりの私にとっては、手放せない必
須アイテム、それが手袋なのだ。

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。(送付封筒うら面の八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。

10リットル程の小型水槽で海洋生物を飼育してかれこれ10年程になりました。他にもオカヤドカリがいますが、この子は11年います。きつい時もありますが、生物に対する興味はつきません。釣りも好きで魚を見ても、きれいなよりも美味しそうと言っています。こんな私ですので、スーパーアクアリウムをいつも楽しみにしております。飼育員の方々のご苦労を感じつつ、感心したり、ほっこりしたり…。次回も楽しみにしていますので、どうかよろしく願い申し上げます。

★杉浦 佳寿代さん(奈良県)

何年ぶりかの鳥羽水族館、ずーっと気になっていたので(子どもも産まれたし)年間パスをGETしました。久々に行つてカビバラがいておどろきました!!(前来たときはいなかった…)帰つてきてゆっくりこのT・S・A・を讀んで、カビバラの事が書いてあつて、なるほど!!それともう1つダイオウグソクムシ!!知らない事を知れてよかったです!!

ちよと・今後も期待しています!!

★富山 都さん(三重県)

ザリガニとイセエビ…おもしろい着眼点。さらにオマール海老はザリガニの仲間だったのですね。驚きました。

★高田 切さん(兵庫県)

念願の年間パスポートをGET!!!これから水族館が大スキな娘と水族館デートいっぱいしたいです。ジユゴンとスナメリに恋をした私たち…また会いに出かけます。

★村林 陽子さん(三重県)

セイウチの笑(シヨ)が大好きです。顔の割にとても人なつこくて水族館の動物の中で一番のパフォーマーですね。シヨでいつもつっこまれてる飼育員の方の足が心配ですが…。

★青木 由加さん(東京都)

ヤドカリを見せている男の子が、とても素朴で元氣な子だなと思いました。私も子供の頃、兄とヤドカリをとつて楽しんでることを思い出しました。

★池田 かおりさん(東京都)

2年前の夏、茗荷を採りに山へいったら、目の前に子供の握りこぶし程のでっかい雨ガエルが飛び出してきて、腰を抜かすくらいびっくりしました。ちょうど親戚の人が亡くなつたばかりでアマガエルに姿を借りてやつてきたのかなと思つた。あとで調べたらシユレーゲルアオガエルという、アマガエルとよく間違われる異種らしいと、納得した次第…動物園でも水族館でも会つたことありませんでした。

★山田 かよこさん(三重県)



★稲垣 幸子さん(三重県)

夏イベントの「ザリガニvsイセエビ」毎日多くのお客様に楽しんでいただきました。館内のインフォメーションでは期間中、やんちゃなちびザリの「ゆめちゃん」に癒される日々。そのまま常設してほしいかと思つているのは私だけではないはず…



ネコガエルの故郷、 パラグアイを訪ねて(後編)

飼育研究部 三谷 伸也



前回に引き続き、南米パラグアイにおけるネコガエルの調査について書かせて頂きます。前編ではパラグアイの気候やネコガエル *Physalaemus abouhaidouei* について触れさせてもらいましたが、今回はコーネコゴエガエル *Physalaemus biligonigerus* が主に生息しているチャコ地方を紹介したいと思います。チャコ地方はアルゼンチン、ボリビア、パラグアイにまたがる乾燥地帯です。この気候はステップ気候に分類されます。ステップ気候は乾燥気候の一つですが、一年を通じて気温が高く、雨が少ないのが特徴です。何ヶ月も雨が降らないことも珍しいことではありません。乾燥地帯に生息しているカエル類は水がない期間をやり過ごすのに様々な習性を身につけています。例えばベツトシヨップでよく見かけるマルメタピオカガエルという水生のカエルは水がなくなり始めると自分の皮膚でマユを作り、夏眠に入ります。克蘭ウエルツノガエルも同じような習性があります。彼らは降雨の後に一斉に出てきます。生まれたオタマジャクシはなるべく早く幼蛙にならないと干上がってしまう、一族全滅という非常に怖い事態に成長し、干上がる前に幼蛙になるのです。



8



7



6

また、乾燥に特化している点ではソバージュネコメアマガエルも負けていません。彼らは水分のロスを極力少なくするために固形の尿を排出します。このような固形の尿は爬虫類や鳥類に見られますが、この点のみで考えると「爬虫類みたいなカエル」なのかもしれません。ところで、チャコ地方の道は舗装などされていません。いわゆる野道で非常に細かい粒径の砂でできており、雨が降るとそれが石鹸状になってしまいます。こうなってしまうと歩こうにもすべってしまうし、ましてや重量のある車はもと前に進みません。アクセルワークを間違えると車体はクルクルと回ってしまい路肩に突っ込みます。調査している期間にはたまたま雨降りて、何回かウイン



9

チを使って車体を引き上げる羽目になりました。しかし、雨は生きものにとって生きていく上でまさに「恵み」なのです。また、調査をしている我々にとっても普段なかなか見ることのないカエルが地上に出てきているので非常に有意義な時間となりました。道端にできた水たまりには色々な種類のカエルが鳴いています。サメハダヒキガエルは「ビービー」、アベコベガエルは「ゲゲゲ」、*Leptodactylus bufonius* は「フィーフィー」といった感じです。特にコーブネコゴエガエルの「フン ニャー」という大合唱はネコ声だけに滑稽でもありません。山のような蚊、ダニにたかられながらも、しばし至福の時間を過ごしたチャコでの調査でした。



10



11

1. *Leptodactylus mystacinus*
2. *Leptodactylus bufonius*
3. クランウエルツノガエル。普段は地中にいるが、雨が降ると出てくる。
4. コーブネコゴエガエル
5. サメハダヒキガエル
6. ソバージュネコメアマガエルが5mの樹上で鳴く。
7. タランチュラの仲間
8. チャコ地方の道
9. 巨大なトックリキワタ。
10. 降雨後の一時的な水たまりにミナミガエル科の泡巣。
11. 柱サボテンの仲間。普段はいかに乾燥しているかが分かる。
12. 調査に使用した車。雨の中走ったので泥だらけ。



12

CLOSE UP

カリフォルニアアシカの赤ちゃん誕生

5月30日に可愛いカリフォルニアアシカの赤ちゃんが誕生しました。父親は鳥羽水族館生まれのビート、母親は天王寺動物園から2005年8月4日に来てきたシルク。父親譲りのたれ目と母親譲りのやんちゃな性格を持ち合わせたとても元気な子です。産まれたときは76kgだった体重も今では30kgを超え、スクスクと大きくなっていきます。(小川)



カピバラの赤ちゃん「チュウ」展示開始

7月20日よりカピバラの子ども「チュウ」の展示を始めました。人工哺育の為、人が近付くと「キュルキュル」と鳴きながら寄ってくることもあり、お客様からもかわいといった声が上がっています。大人になるまで2〜3年かかるので、隣のお父さん「アビス」と比べるとまだ小さな体ですが、牧草や野菜などを食べてすくすくと成長しています。冬場はお湯を張るので、気持ちよさそうに浸かる姿もご覧いただけます。(宮本)



ロシアよりバイカルアザラシ2頭入館

8月29日に、ロシアからバイカルアザラシが2頭入館しました。まだ1歳の子供達です。愛称は、オスが「キール」、メスが「ライチ」です。2頭共、他のアザラシ達と大きなケンカも無く順調です。好奇心旺盛で、ガラス越しにお客様を観察したり一人遊びをする等、愛嬌を振りまいています。まだまだ小さいのでよく目立ちます。皆さんもぜひ、「キール」と「ライチ」に会いに来て下さい。(北)



ステキな貝アートの世界「セラーズバレンタイン」

9月13日から11月3日まで、マリಂಗギャラリーにて「ステキな貝アート」

TOBA SUPER AQUARIUM 出来事

平成26年5月1日〜10月30日

5月

- 2日 ●スナメリ「輪」満1歳
- 3日 ●アシカンゾーに新人トレーナー「磯原さん」デビュー
- 5日 ●オシドリの子やん誕生
- 9日 ●ラッコ「メイ」満10歳
- 15日 ●オマールエビをプレゼント
- 17日 ●開館59周年
- 18日 ●バイカルアザラシの「ナターシャ」入館33周年
- 22日 ●鳥羽市イルカ島にて
- 30日 ●スナメリの飼育下繁殖と人工哺育について古賀賞受賞
- 31日 ●★カリフォルニアアシカの赤ちゃん誕生「リオ」

6月

- 1日 ●セイウチショーで「人権擁護委員の日」をPR
- 2日 ●スナメリ「勇気」出産するも仔は当日死亡
- 3日 ●アフリカマナティーのメス「はるか」死亡
- 10日 ●白いオタマジャクシと透明のオタマジャクシの展示
- 15日 ●三重動物学会「川の生物観察会」
- 26日 ●多気郡明和町にて
- 26日 ●7月13日

●三重県博物館協会40周年記念展
●我が館はここから始まった
●県内博物館・美術館・資料館・水族館大集合にてウシエッコ出展

- 26日 ●カリフォルニアアシカの赤ちゃんのライブ配信スタート

7月

- 3日 ●スナメリ「マリン」出産、「カリン」誕生
- 8日 ●スナメリ「カリン」人工哺育へ切り替え
- 8日 ●オタリア「ナナ」死亡
- 13日 ●セイウチパフォーマンス笑(ヨ)に新人トレーナー「今川さん」デビュー

＝編集後記＝

本が好きです。「本との出会いは一期一会」とばかりに、つつい買ってしまう。その結果…部屋には未読の本の山。来年はたくさん読むぞ～（高村）

昨日、はやぶさ2が無事に打ち上げられました。遙かかなたの小惑星に衛星を着地させる技術ってスゴイですね。今も星空を飛んでるんだろなあ。（高林）

飼うならゼツタイ犬!! なんならでかめの犬派ですが、最近見かけるネコのアグレッシブな画像について「ニヤンコ!! 笑」ありかもなっています。（藤原）

初めて外国に行ってきました。今回は決められたスケジュールでピシリでしたが、今度は釣りをしてみたいです。（辻）

次号 No.67 は 6 月下旬発刊予定

TOBA SUPER AQUARIUM
2014 冬 No.66

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／若井 嘉人

編集委員／高村 直人
高林 賢介
藤原英里子
辻 晴仁

印刷／(株) アイブレーション

◎ 本誌の掲載記事、写真等の無断複製・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



トの世界へ「サーラーズバレンタイン」(船乗り達の愛の贈り物)が開催されました。その昔、大航海時代に航海中の無事と再会を祈って、遠く離れた家族や恋人に贈るために、船乗り達が八角形の羅針盤に貝殻を敷き詰めて作ったのが発祥です。今回は、日本での第一人者、飯室はつえ氏の作品を集めました。美しく神秘的な作品は、ご来館のお客様にも好評でした。(磯和)

恒例となった鳥羽水族館×ニコニコ生放送。2014年9月の放送は過去最長の103時間。そして今回は「UHA味覚糖」ともコラボしました! 斬新な味覚糖とのコラボ商品①「へんな生きものの中継」の生きものを缶にデザインしたのど飴と、②蓋にダイオウグソクムシが描かれている一人用土鍋の2種類をニコニコ生放送中にだけ限定販売。持っている人がいたら「鳥羽水族館の!」って思

ニコニコ生放送
「ダイオウグソクムシたん
& へんな生きものの中継」
@鳥羽水族館×UHA味覚糖



い出してくださいね。※今後の販売予定は未定です。(堀本)

- 19日～8月31日
 - 夏休みイベント「鳥羽夏の陣ザリガニ連合V.S.イセエビ軍団大集合」
 - ★カビハラの赤ちゃん「チユウ」展示開始
 - T.S.A.サニキョー読者祭り開催
 - 鳥羽水族館レクチャーホールにて
- 26日
 - ペンギン「つばき」一あるく展示開始
 - ★ロシアよりバイカルアザラシ2頭入館
 - ★ダイオウグソクムシ 巨大レプリカ登場 (株式会社ドワンゴより寄贈)
- 29日
 - 夏イベント ザリガニ&イセエビ教室実施
 - スナメリ「チヨボ」出産「ハロウ」誕生
 - 8月6日生まれたスナメリ一般公開スタート
- 31日
 - 2日・8日
- 1日～3月21日
 - 森の水辺「乙水権リニューアル工事のため閉鎖
 - 2015年鳥羽水族館オリジナルカレンダー完成・販売開始
 - 三重動物学会総会 レクチャーホールにて
 - 13日～11月3日
 - ★ステキな貝アートの世界「サーラーズバレンタイン」
 - 田んぼ水権稲刈り
 - 2頭のバイカルアザラシ「キール」(ライイチ)を公開
 - 20日～10月19日
 - おひじりさま限定ひとりウム・キャンペーン 第3弾実施
 - 26日～30日
 - ニコニコ生放送「ダイオウグソクムシたん&へんな生きものの中継@鳥羽水族館×UHA味覚糖」
- 10月
 - ジヨロロアカエルガメ3個体孵化
 - 7日～19日
 - 8月6日生まれたスナメリの赤ちゃん愛称募集
 - 伊豆三津シーパラダイスよりカリフォルニアアシカ(1)入館「みかん」
 - 三重動物学会 里山の生物観察会
 - 鳥羽市神島にて
 - 伊豆三津シーパラダイスへカリフォルニアアシカ「きぬ」搬出

鳥羽水族館 スケジュール (2014年12月10日現在)

1月

2月

3月

4月

5月

6月



あけまして
60周年
1月1日~1月4日

奇跡の森オープン、
新アシカショースタート
3月21日~



春イベント
探検クイズ&
スタンプラリー
3月21日~4月12日

「空を舞う
生きもののぼり」と
「水の中のヨロイとカブト」
4月25日~5月10日



■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 鳥羽水族館は2015年5月15日で
創立何年を迎えるでしょうか？

1: 100年 2: 45年 3: 60年

※ヒントは特集ページにあるよ！

正解者の中から抽選で10名様に
鳥羽水族館オリジナル「ジュゴン
マグカップ」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1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

スーパーの64 60周年
ミズクラゲ

スーパな子供たち

鳥羽水族館は、
もうすぐ
60周年を
迎えるんだ
よ。

すごいねえ。

でも60年って
50年より
はんばな
感じだよな。

そんな事
ないよ。

60周年と
いうのは
十千
十二支が
一巡した事になるから、
選層と云って、
とても、めでたい事
なんだよ。

ちなみに
この漫画は
23年になる
んだよ。

私たち
何歳なんだろう。

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:410円分の切手(205円×2回)、または2年間:820円分の切手(205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 志摩第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