

T S A

TOBA SUPER AQUARIUM

No.61 SUMMER 2012

特集 オウムガイ 繁殖の軌跡

新連載 人魚の素顔
セレナとの出会い
若井 嘉人

TSA 特別講座
釣魚、クロダイの素顔
海野 徹也

地球で遊ぼう！
鳥に教えてもらったこと
佐藤 信行

獣医のきもち
これが欲しい☆！

もうヘンなヤツとは言わせない！
ヘラムシ

TSA

TOBA SUPER AQUARIUM

No.61 SUMMER 2012

水槽百景 25

波しぶきの出る「磯の水槽」.....18

新連載 人魚の素顔

セレナとの出会い

若井 嘉人19

獣医のきもち 20

これが欲しい☆!

笠松 雅彦20

鳥羽水族館いきもの図鑑 20

人間くささが人気の秘密?

コツメカワウソ21

もうヘンなヤツとは言わせない! 02

メバルが食べていた

ヘラムシの正体は?22

とっておきのウラ話

水族館でザリガニ釣り!?

清水 雄亮23

鳥羽水族館モノ語り 13

「カメラ」24

読者のページ25

カプセルフィギュア

鳥羽水族館立体コレクション26

と魚リンピック 201227

[出来事&クローズアップ]

平成23年12月1日~平成24年5月31日28

Front Essay

魚たちもびっくり、入社式

仲野 千里01

特集 オウムガイ
繁殖の軌跡

森滝 丈也02

三重の水辺紀行 56

釣り糸で水中がのぞけたら06

海の生きものたちに出会いたくて 56

カモ08

あっぱれ! キーワード水族館 25

あたまの巻10

TSA 特別講座 25

釣魚、クロダイの素顔

海野 徹也14

地球で遊ぼう! 20

鳥に教えてもらったこと

佐藤 信行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.io/>

フロントページから

『どう生きようか!?』

名古屋から列車に1時間40分ほどゆられると、青い海空にかこまれた鳥羽につく。こぼれ元々のんびりとした地だが、それでも日々のスピードはとんとん速くなっている気がする。情報も物もとにかく先取りが求められるのが現代社会だが、少しでも有利に見つけようと、ずっとまず立ちでいるのは大変だし、事実たまたまぐらりとしてしまふ。

そんな私たちに比べ、夢のようなのんびり暮らしを満喫しているのがオウムガイたちだ。ガラス越しに眺めている限りでは、朝から夕方までほぼ動かない。「大丈夫か?」とばかりにぐいと顔を近づけても、ピンホールの目の奥はなにも考えていない感じだ。でも動物にとつての究極スタイル「無駄にエネルギーを使わない」に全力で取り組んでいると思えばなかなかものだ。

同じ地球に住んでいても生きるスタイルはさまざまだ。分業社会を發展させながら流れを追いかけて生きる人。一方で自然の流れに身を預けながら生きるオウムガイ。命をつなぐことを生きる目的とするならば、古代から生き続けているオウムガイは私たちが見習うべき大先輩だ。でも、できれば彼らがいる暗くて穏やかな海ではなく、明るい太陽の下、心地よい風に吹かれながら生きていきたい。そんな暮らしをオウムガイに負けないくらい続けられるかどうかは、きつと今日の私たちが次第なのだろう。

高林 賢介



ところが、そんな彼らでもおいしいエサの匂いがしたときには驚くほどアクティブになる。振り子のよように体を少しずつ揺らしたかと思つと、突如シャット機のようにスクランブル発進していく。水流シャット噴射の勢いは意外といい。残念なのは、興奮す

魚たちもびっくり、入社式

社長 仲野 千里



「オーツ！」。エントランスホールの大水槽に黒いスーツ姿の5名のダイバーが飛び込んで気泡を立てながら登場すると、斉にお客様のどよめきが起こりました。今年の3月31日（土）に水中入社式を行いました。

第6回目の水中入社式となりますが今回も新聞、テレビなど多くのマスコミに取り上げていただきました。

この入社式、飼育スタッフが昼食時に水中で入社式をしたら面白いだろうと言う、ふとした会話がきっかけでした。

水中入社式が行える条件は2つあります。一つ目は、その年に新入社員の採用があること。二つ目は、潜水士の資格を持っていること。入社式は最初の業務命令。仕事として潜るには、スキューバダイビングの免許だけではなく潜水士の国家試験に受かつてないといけません。しかし、これは第5回目の時に、慣例を

打ち破りました。3名のうち潜水士の資格を取っていないなかた男子社員が何と水中メガネとシノーケルだけの装備でポンペを背負わずお客様の前に登場したのです。彼は素潜りだったのです。呼吸のたびに何度も浮上する動きにお客様から「ガンバレ！」の声援があがりました。本人は、必死なのですが水中にとどまっている二人とは違う動きにお客様も楽しんでいただいたようです。

水中といえど入社式ですから男性社員も女性社員もスーツに身をつつんでの正装です。

よくお客様に「あのスーツは自前ですか？会社からの支給ですか？」と聞かれます。ご安心ください。会社からの支給です。世の中の入社式より一日早く行うことと珍しい変わった入社式ということで冒頭にも書いたように水中入社式の反響は大きく、今回は水族館のホームページで初めてライブ中継を行い、これまで以上にたくさんの方に見ていただくことができました。

飼育の仕事は、華やかな楽しい仕事に見えますが、実際に担当してみるとそれは厳しく大変な仕事です。生きものに餌を与えたり排泄物の掃除、水温や水質の管理、それに哺乳類が病気になった時は24時間つきっきりで生きものが好きでないと勤まらない職業です。

水中入社式では、先輩たちの余裕ある洗練された水中動作と違い、どこかぎこちない潜水ですが、そのうち先輩たちに負けないくらいの潜水技術を身につけてくれます。彼らの成長振りが楽しみでもあります。

世の中に入社式あまたあれど、鳥羽水族館ならではの水中入社式。私もいつかは水槽の外で辞令を読み上げるだけでなく素潜りでもよいので水槽の中で辞令を手渡したいと思っています。

これからも皆さんに喜んでいただけるように水中入社式のような明るい話題づくりと生きものが持つ「不思議さ」や「驚き」を感動として体験できる質の高い展示をめざして取り組んでまいります。皆様の温かいご支援をよろしくお願いいたします。そしてご来館を心よりお待ちしております。

オウムガイの繁殖の軌跡

飼育研究部

森滝、丈也

「生きた化石」として広く知られているオウムガイの仲間は、水族館でも人気がある生物の一つです。また、その外殻の模様の美しさから貴重な装飾品の一つとして古くから重宝されてきました。イカ・タコと同じ軟体動物門の頭足綱に属しますが、多くの原始的な形質を持つことから、異なるグループ（オウムガイ亜綱）に分類されており、軟体動物の進化の道筋や多様性を知るために重要な動物群と考えられています。

オウムガイの仲間は、太平洋のサモアからフィリピンにいたるサンゴ礁の外側のやや深い海（約150〜400メートル）に生息します。世界中に2属6種1亜種いますが、現在、鳥羽水族館で飼育しているのは、フィリピン周辺に分布するオウムガイ (*Nautilus pompilius pompilius*) と南太平洋のニューカレドニア周辺に分布するオオベソオウムガイ (*N. macromphalus*) の2種です。

オウムガイは人目に付きにくい深い海に生息するため、どれぐらい生きるのか？どこで卵を産むのか？など、詳しい生息はよくわかっていません。ただし、寿命に関しては、捕獲個体の殻に印をつけて放流し、数ヶ月後にもう一度捕まえてどれぐらい成長したか調べることで、ある程度予測ができています。それによると、8年ほどで性成熟に達し、寿命は10年以上あるようです。イカやタコの仲間の多くが1、2年の寿命しかないことから考えると、オウムガイはずいぶん長生きだと言えます。



オウムカイ水槽全景



水槽の擬岩に産みつけられた卵



発生が進んだ卵一殻の間隙から幼体が見えている



オウムガイ



オオベソオウムガイ



ハラオオウムガイ（野生）水中

鳥羽水族館におけるオウムガイの飼育の歴史は意外と長く、今年で34年になります。飼育が始まった1978年当時は、本格的な飼育が開始されて日が浅く、飼育技術が確立していなかったために、長期間の飼育は困難だと考えられていたようです。しかし、当時の担当者（ごんた）の努力により、1985年にはオウムガイの飼育日数が満2年を突破しました。当時の日誌を見返すと、世界最長飼育記録を樹立！と喜びに満ちた、丸っこい文字が躍っていました。その後さらに記録は更新され、オウムガイの最長飼育日数は6年2ヶ月（2266日）、オオベソオウムガイが3年5ヶ月（1305日）に達しています。

自然下のオウムガイは通常、水深150〜400メートルあたりの海底近くで生活していて、繁殖期になると浅海に浮上して産卵を行うと考えられています。自然下では受精卵はまだ見つかっていませんが、様々な証拠から、自然では水深100メートルあたりの岩陰に産卵していると考えられています。卵は3cmほどのシューマイに似た形をしていて、飼育下では状態の良いメスであればひと月に10個ほど産みます。

当館では年間を通じて産卵が行われるように水槽の水温を20〜22℃に保っています。産卵後、卵を水温25℃前後の孵化専用水槽に移して孵化まで管理しています。卵が孵化するまでおよそ9〜13ヶ月かかります。オウムガイの飼育を始めて15年経過した1993年5月14日には、待望のオオベソオウムガイの赤ちゃんが



▲成体の給餌風景

孵化しました。さらに、1995年6月にはオウムガイの孵化にも成功。両種とも水族館では初の繁殖例でした。その後も孵化は続き、半年以上生存する個体も現れました。このことが認められて日本動物園水族館協会からそれぞれ繁殖賞をいただきました。現在までにオウムガイ155匹、オオベソオウムガイ61匹が孵化しています。19年前に私がオウムガイ担当の一員になった頃、すでに繁殖技術や水槽設備は前任のUさんによってほぼ確立されていました。繁殖

成功のカギとして成体の飼育方法、卵の管理方法が挙げられます。例えば、オウムガイは細菌感染に弱いと考えられているため、水槽に紫外線殺菌装置と精密濾過器を取り付けて水中の原生動物の除去に努めていました。また、産み付けられた卵をそのまま放置しておくこと成体にかじられたり、次の卵を重ねて産んでしまうことが多いため、卵殻が硬くなるのを待つため、孵化専用水槽へ移動して孵化まで管理していました。その後、Uさんから担当を引き継いだ私は、それまでの飼育方法にならないながら、新たな飼育管理方法も試みました。例えば、成体の給餌の際、餌をぬるま湯で洗って餌からの細菌感染を防ぐようにしたり、プラスチック製のザルの中に一個体ずつ隔離して給餌をおこなって、摂餌量、健康面の把握を図るように心がけました。同様に、孵化した幼体もプラスチック容器に隔離飼育して、餌の取り合いなどによって互いに傷つけあ



▲幼体は一個体ずつ分けて飼育する

可能性を低くしました。また、殻の異常成長を防ぐために表面を覆う有機質の薄い膜を爪で剥ぐように磨いたりもしました。さらに、幼体は孵化後しばらくして成体と同じ水深にまで降下すると考えられるため、孵化後およそ2ヶ月を目途に孵化専用水槽から成体の展示水槽へ移動させてみました。これらの工夫が実際の繁殖結果にどれほどの効果をもたらしたかは、はっきりしませんが、成体の生存日数や孵化個体の生存率を多少なりとも高めたように感じています。



▲飼育下で初めて誕生した3世のオウムガイ
個体識別番号 No.46

1999年、飼育下で孵化したオウムガイ（個体識別番号No.10）が孵化後およそ2年で性成熟に達して産卵をしました。卵の1つは翌年の2000年3月23日に孵化し、飼育下で繁殖した個体としては世界初の3世となりました。この繁殖により、飼育下ではオウムガイはおおよそ2年で性成熟に達し、産卵可能になることが明らかになりました。飼育下で3世が誕生したのはこの時だけなので、今後、累代繁殖が続くためには、更なる創意工夫が必要になってくるでしょう。

2011年12月にはオウムガイ（個体識別番号No.131）がオウムガイ繁殖個体の記録を突破して、世界最長飼育記録を樹立しました。この個体は孵化後4年を経過し、現在も記録を更新中です。しかし、まだまだオウムガイの生存率は低く、幼体の長期飼育に苦勞しているのが現状です。

また、順調に成長しても、飼育下で孵化した個体の殻径は野生個体の60%ほどしかならず、小型化する傾向にあります。いまのところ、なぜこうなるのか理由ははっきりしていません。オウムガイの



▲飼育下で孵化した個体として飼育日数記録を更新中のオウムガイNo.131

繁殖にはまだまだ越えなければならない壁があるようです。

このような鳥羽水族館におけるオウムガイとオオベソオウムガイの繁殖実績は日本動物園協会から評価され、今回、「古賀賞」を受賞することになりました。古賀賞は日本動物園協会から国内の動物園水族館と与えられる最高の栄誉で、鳥羽水族館としては今回が初めての受賞になります。

鳥羽水族館はオオベソオウムガイの飼育研究を通じてニューカレドニアのヌメア水族館と姉妹館提携を結び、これまでに国際共同



▲繁殖賞を受賞したオオベソオウムガイNo.1

調査や研修生の行き来による飼育技術の交流などを実施してきました。ヌメア水族館が新たに「ラグーン水族館」と名を変えて組織も新たになったことから、去年の11月には先方の社長と館長が来日し、改めて姉妹館提携の調印式を行いました。また、最近ではハワイのワイキキ水族館とも情報交換を始めた。これら水族館同士の交流以外にも、繁殖個体の胚や幼殻のいくつかを複数の研究者に研究試料として提供して、進化や行動に関する研究に貢献しています。



▲ニューカレドニアのラグーン水族館との姉妹館提携調印式



◀ニューカレドニア調査風景



◀古賀賞を受賞
写真提供：(公益) 日本動物園水族館協会

現存する頭足類の中で最も古い形質を残すオウムガイは、軟体動物の進化の道筋や多様性を知るために大変貴重な動物ですが、生態の多くが未だ明らかになっていません。オウムガイを飼育する水族館の繁殖実績や海外の水族館との相互協力、野生のオウムガイの生態調査、および研究者らによる研究などオウムガイに関わるそれぞれの分野をリンクさせていくことが、オウムガイの謎を解き明かすカギになると考えています。



海藻が打ち上げられた砂浜

— 釣り糸で水中がのぞけたら —

三重の水辺紀行

mie-no-mizubekikou

自然あふれる三重の水辺を巡る



水面で羽化するユスリカ



ハマダイコンの花



海に注ぐ小川

4月上旬の昼下がり。私は車を海岸へ走らせました。ポカポカ陽気に包まれたこの日は、運転中の私の目に飛び込んでくるほとんどの桜の木は、満開の花びらで埋め尽くされています。春本番といったところでしょつか。お花見気分です30分ほど車を走らせた後、とある砂浜に足を下ろしました。春の陽気は海岸にも訪れていて、つい先日までは北西からの冷たい風が吹いていたのに、今日は南東からの暖かい風がそよよと吹いていました。誰の足跡もない砂浜は魅力的で、自分の足跡だけが残る感じがすくく良い。砂浜の端まで歩いて行くと、小川が海に流れ込んでいるところを発見しました。小川と海が交わる河口部をそととぞいてみると、無数のクサフグがいました。カメラを出して写真を撮ろうとすると、私に気づき、バシッと音を立てて逃げて行きました。ならば釣つてやる！とルアーを投げると、いとも簡単に釣れてしまいました。申し遅れました。私、馬鹿がつくほど釣り好きな、釣りバカ飼育員です。

その小川をよく見ると、上流部に向かつてトラクターのタイヤ痕がありました。どうやら田んぼの水路から出た農業水がこの小川を作り出しているらしいのです。それをたどって数十メートル上つてみると、ユスリカが「ぼわんっぼわん」つと波紋を立てて羽化していました。この小川が淡水であることを物語っています。さて、日も暮れてきたところで、釣竿を握る私の手が入ります。夜行性であるメバルを釣るためです。狙うはもちろん先ほどの小川が海へ注ぎ込む合流点。不思議なもので、日が沈むまであれだけ居たクサフグたちも、皆どこかへ消えていました。こうして同じ場所にたえずいると、刻々と変わる海の様子が手に取るようにわかります。さあ、本来の目的だった釣りの開始です。小魚に似せたルアーを投げると、コンツ、コンツ、とメバル独特のアタリが釣り糸を通して手元に伝わってきました。と同時に、ズンと魚の重みが釣竿に乗ります。この瞬間がたまりません。上がってきたのは23cmのアカメバルでした。家に帰ってから釣ったメバルの胃の中を見してみると、実にいろいろな生き物が出てきました。ギンポにシヨウジンガニのメガラバ幼生、ヘラムシ。釣った場所がいかに多様な生物がくらしているのが、あらためてよくわかりました。



メバルの胃の中から出てきたギンポ



ヘラムシ(左)とシヨウジンガニのメガラバ幼生(右)



体表のきれいなクサフグ



釣れたアカメバル

海の
生きものたちに
会いたくて



海面で休息するスズガモの大群



頭が緑色のマガモ (♂)



昔の仮面ライダーのような
ヒドリガモ (♂)



黄色の口紅をつけたようなカルガモ

●第56回● カモ

飼育研究部 若林 郁夫

「かもとり権兵衛」などの物語や食材(残酷?)として馴染みのあるカモですが、皆さんはどこなところに彼らがすんでいるか、ご存知でしょうか? 池や沼にすんでいるイメージが強いかもしれませんが、けつこう川の河口や海辺にもたくさんのカモたちが暮らしています。探してみると色々な種類がいて、けつこうきれいですし、意外と楽しいものです(私だけ?)。この3月中旬、私は伊勢湾の各地を回り、カモたちを観察してきましたのでご紹介することにしましょう。

3月15日と20日の休みの日、私は双眼鏡とカメラをもって、早朝からカモを求めて海岸や河口を順番に探検して回りました。2日も10地点程で観察しましたが、先ず河口でよく見られたのは、マガモやヒドリガモなど7種類のカモたちでした。マガモはアヒルの先祖にあたる種類で、オスはきれいな緑色の頭をしています。ヒドリガモは茶色の頭をしていますが、おでこから後頭部にクリーム色の線が入っていて、「昔の仮面ライダー」に似ているのが特徴



しゃもじのようなクチバシの
ハシビロガモ(♂)



地味な色のオカヨシガモ(♂)

です。それから尾羽が針のようにピンと長いオナガガモ、クチバシの先端が黄色くてかわいいカルガモ、クチバシがしゃもじのように平べったいハシビロガモ、全身地味な色のオカヨシガモ、ちよつと体が小さめのコガモにも出会うことができました。岸辺で休んでいるものもいれば、せつせと水中に頭を突っ込んで餌を探しているものもいますし、あちらこちらから鳴き声が聞こえてきて、けつこつにぎやかな様子でした。



白黒はっきりのキンクロハジロ(♂)



頭にドロをつけたホシハジロ(♂)



ツンツン頭のウミアイサ(♂)

小さくてずんぐりとした体形をしていて、とつても潜水が上手なカモの仲間です。1羽のホシハジロを間近で観察することができたのですが、突然クイツと頭から水の中に入ると10秒ほど潜って再び水面に浮上するのを繰り返していました。顔に泥がついていたりもして、海底に頭を突っ込んで餌でも探していたのでしょうか。

そして海岸から海の方には、スズガモ、ホオジロガモ、ウミアイサなどがよく見られました。ウミアイサは他のカモとは違う細長いクチバシをしていて、何と言つても頭の毛をツンツンと立たせているのが特徴です。毎朝、水面に顔を映して整えているのかと思うほど、素敵な髪形

をしています。それからホオジロガモは伊勢湾でもあまり姿をみない希少なカモで、種名が示すとおりホツペタが白のが特徴です。そして最後にご紹介するのは、私が一番興味をもっているスズガモです。キンクロハジロに色や形がよく似た小型のカモで、大きな群れをつくつて海面に浮かんでいることがよくあります。5年ほど前だったでしょうか、私はこのスズガモの超大群を見たことがあるのですが、それは沖合の空が黒つぽくなるほど無数のスズガモたちが飛んでいる光景でした。おそらく数万羽はいたのではないかと思つています。伊勢湾のカモの中でも最も数が多いカモで、3月20日に伊勢湾を回つた時には、鈴鹿市から

伊勢湾を回つた時には、鈴鹿市から



伊勢湾で一番数が多いスズガモ(♂)

伊勢市にかけての海岸で合計7756羽のスズガモをカウントすることができ、他のカモと比べてもダントツの個体数の多さでした。

さて、河口や海辺にたくさんのカモたちが暮していることをお分かりただけたでしょうか？伊勢湾のカモの多さにはいつもビックリしますが、彼らは毎日餌を食べているわけであつて、その餌を提供している伊勢湾の豊さにも私はいつも感激してしまいます。こんな豊かな自然が身近にあつて本当に嬉しくてたまりません。

カルガモ以外のカモたちは冬鳥として日本にやってくるため、今はもう見る事ができません。でもまた秋には日本へやってくるので、ぜひ、皆さんも注意してカモの種類を見分けてみてください。楽しいですよ。



02



01

あっぱれ!

キーワード水族館
【第25回】

01：ホテイウオ

02：イラ

03：ピラルク

04：カリフォルニアアシカ

あたまの巻

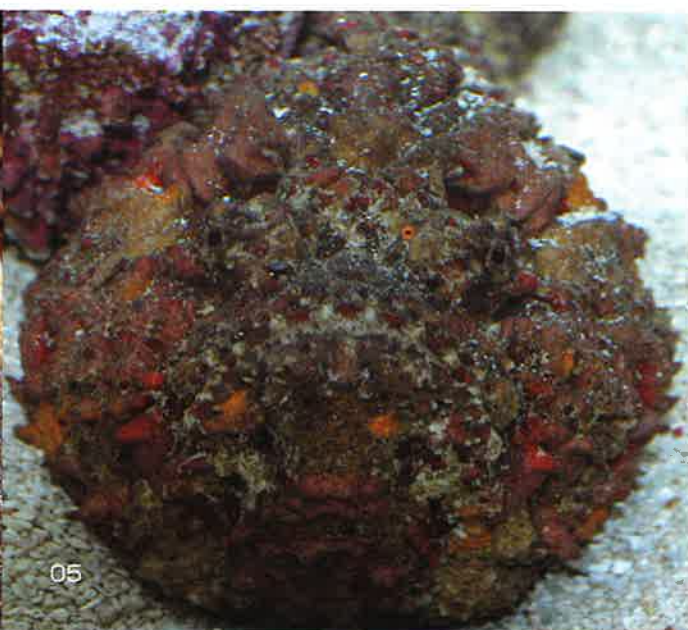
コブやツノがあったり
形もサイズもいろいろ！
今回は「あたま」に注目してみましょう！



04



03



05 : オニダルマオコゼ

06 : ワニガメ

07 : メガマウスザメの剥製

08 : ダイオウグソクムシ





09:カピバラ 10:カピバラ(メス) 11:カピバラ(オス)

いろいろなあたま

魚の仲間だけを見ても、あたまの形や大きさは多種多様です。あたまだけ?と思ってしまうような魚もたくさんいます。大きいだけでなく、平べったかったり、とがっていたり、ゴツゴツしていたり、ブヨブヨしていたりと、見ているだけで飽きません。では、魚以外の生きものたちのあたまは、どうでしょうか?

あたまはどこ?

皆さんもよくご存知のイカやタコの仲間は、生物学的には「頭足類」と呼ばれています。かれらは、私たち人間と体のつくりが違って、頭から直接足(腕)がついているところから「頭足類」と呼ばれるようになります。人間は、頭・胴・足の順番で体の部位が並んでいます。イカやタコは胴・頭・足(腕)の順番になっています。体のパーツが並ぶ順番が違うだけなのですが、イカやタコが奇妙な生きものに見えるのですから不思議なものですね。

あたまに目印

すっかり鳥羽水族館で人気者の一員になっているカピバラ。皆さんは、彼らのオスとメスの見分け方をご存知ですか?カピバラは、オスとメスでは成長すると体のある部分に違いがでてきます。それが「あたま」です。オスのカピバラは成長すると、鼻の上あたりに「モリージョ」と呼ばれるコブが出てきます。このコブの正体は分泌腺と呼ばれるもので、テリトリーのにおい



13



12



15



14

12:コブシメ 13:アオリイカ 14:オオベソオウムガイ 15:ミスダコ

つけや、メスの気をひくために利用されるそうです。ちなみにモリージョとは、スペイン語で「小さな丘」という意味だそうですよ。

水族館で見てみよう

それでは水族館の中で「あたま」をキーワードに見て回りましょう。

こちらではカピバラがエサを食べていますよ。どの子がオスカ、よく観察してみましょう。モリージョがどこにあるかわかりますか？

さあ、海獣の王国やアシカショーで見かけるアシカくんたちにも注目です！カリフォルニアアシカのおでこが、ふくらんでいますね。これは大人のオスである証拠です。そう見てみるとなんだか強そうに見えてきませんか？

おや？温室には、とても大きなあたまの生きものがありますよ。いました！いました！ワニガメです。体も大きくて迫力がありますが、やはりあたまが大きいですね。カメの仲間には、他にもコガシラ（小頭）とか、オオアタマ（大頭）とか、名前にあたまの特徴があらわれているものがあります。カエルの仲間も、大きなあたまをしたものがあります。ベルツノガエルにウシガエル：どこまでが頭かわからないカエルがいっぱいいます。いやはや、あたまを見てもこんなにも個性派ぞろい。今回も実にあっぱれ！な生きものたちばかりなのでした。

釣魚、クロダイの素顔

広島大学大学院・生物圏科学研究科 准教授

海野 徹也

マダイの脇役、クロダイ

タイの仲間で有名な魚といえばマダイです。お祝いに欠かせない紅色、身は淡白で美味、そして、どんな和食にもマッチすることから、魚の王様として君臨しているのがマダイです。では、みなさまはクロダイをご存知でしょうか？ 姿形はマダイに似ていますが、体色が黒っぽいのが特徴です。縁起をかつぐ日本人にとって黒っぽい体色は好まれなようで、いつもマダイの脇役になっているようです。今回は、そんなクロダイにスポットをあててみたいと思います。

すべて天然もの

私たちが消費しているマダイのうち約8割が養殖ものです。ところが、クロダイは養殖されていないのです（注：放流用として稚魚が人工生産されている）。だから、私たちが食べているクロダイはすべて天然ものなのです。

1年間に漁師さんたちが獲っているクロダイ（年間漁獲量）は約37000トンです。でも、みなさまは37000トンのクロダイと聞いてもピンとこないでしょう。1尾の重さをおおよそ5000グラムとすると、1年間に740万尾、1日に2万尾が日本のどこかで漁獲されていることになるのです。

クロダイは養殖されていませんが、人工生産が難しい魚ではありません。マグロやウナギを例に世界トップレベルの養殖技術を持っている日本。その日本で世界に先駆け海産魚の大量生産に成功したのはクロダイだったのです。

養殖されない理由はクロダイの卸売り価格が1キログラム300〜500円と安価だからです。余談ですが、韓国では、クロダイはマダイより高級魚扱われています。1キログラムくらいの大型の天然活魚が1万円近くもするそうです。

釣魚としてのクロダイ

体色が黒くてどちらかといえば地味なのがクロダイ。水族館でも目立たない魚でしょう。ところが、水族館のお客さんの中には、クロダイの前でじっと立ち止まる人を見かけます。そういう人は、間違いない釣り人さんです。わたしもクロダイ釣りに魅せられた一人ですから、お気持ちは痛いほどわかります。

クロダイは釣魚として絶大な人気があつて、全国に熱狂的な釣り愛好家がいいます。釣りというレジャーを通じて人々の癒し資源となっているのがクロダイです。また、クロダイを狙っている釣り人たちが、釣り具、交通費、食費などを含め、1年間に投資するお金は一人平均で約20万円にもなります。だから、クロダイ



三重県の大湊で釣り上げられた全長 60 cm を超える大型クロダイ（津市の前川正廣氏が釣獲）。



水中を遊泳するクロダイ。

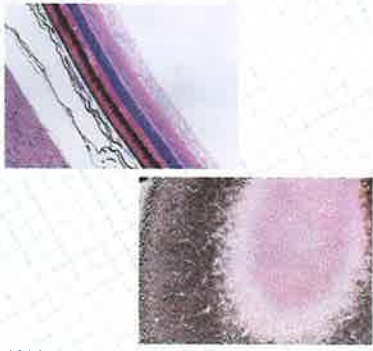
釣りによってもたらされる経済的な効果は私たちの想像をはるかに上回るのである。国民への貢献度からすれば、クロダイは最高峰の魚かもしれない。

ちなみに、釣りが1年に釣り上げるクロダイの平均尾数は約50尾です。だから、クロダイ1尾を釣り上げるために費やしたお金は約4千円。当然、お魚屋さんで買った方が安いのです。

クロダイの釣魚学

釣り人を夢中にさせるクロダイは、眼(視力)が良く釣糸を簡単に見破ると言われています。また、匂い感覚(嗅覚)が優れているので、匂うエサで釣れるとも言われています。真相はどうでしょうか。

まず、視力の話。私たちの視力は1.0くらいですが、クロダイの視力は0.14です。



網膜断面(上)と錐体(下)。錐体密度から推定される視力は0.14。

ヒトならば眼鏡が欠かせないくらいの視力なのです。それに多くの魚の視力は0.1〜0.15ですから、クロダイの視力は魚の中で「並」ということになります。どうやらクロダイの眼が良いというのは迷信のようです。

では、嗅覚はどうでしょう。クロダイの嗅覚はアミノ酸に対して敏感で、グルタミンなら10モルの濃度を感じることができるとのことです。これは競技用プール(50×25×2メートル)にスプーン1杯(3.65グラム)のグルタミンを溶かした超濃度なのです。ですから、クロダイが匂いに敏感で、嗅覚が優れているというのは本当です。

ただし、クロダイとヒトが感じている匂いは本質的に違います。私たちは空気中に漂う物質を匂いとして感じているので、海に潜ると匂いを感じることはできません。一方、クロダイの感じる匂い物質は水に溶ける物質で、その代表がアミノ酸



鼻(上)と鼻の奥にある嗅盤の繊毛(下)。

です。アミノ酸の仲間が料理に使う「味の素」を嗅いでみて下さい。私たちに何もうけないはずですが、「いい匂いがしたエサを使ったら、クロダイが良く釣れた」としても、科学的には「良い匂いにするエサに、たまたまクロダイの好むアミノ酸が多かった」ということになります。

三重のクロダイ事情

クロダイを追い求めている釣り人にとって、夢は日本記録の大型クロダイです。クロダイの平均的な成長は、4年で30センチ、10年で40センチくらいです。だから50センチをこえるクロダイは珍しく、年齢も15才以上になります。

不思議なことに鳥羽市の的矢湾から尾鷲市にかけて60センチ以上の大型のクロダイが釣れます。クロダイの日本記録は2011年5月に尾鷲沖で釣れた71.6センチです。魚の成長は7割以上が餌や水温などの生息環境の影響を受けます。熊野灘周辺は真珠や牡蠣養殖のお陰でクロダイの餌生物が豊富です。しかも、黒潮の影響で水温は高いようで、クロダイの成長に適した環境が備わっているのでしょう。鳥羽水族館でクロダイをじっくり観察して、近くでクロダイ釣りに興じてみるフルコースがお勧めです。



クロダイ用の釣り竿を吟味する釣り人たち。

海野 徹也 Umino Tetsuya

広島大学大学院・生物圏科学研究科 准教授

広島大学生物圏科学研究科博士課程前期修了(学術博士)

釣り好きが高じてお魚研究者に。クロダイ研究をライフワークとし、日夜フィールドを駆け巡っている。専門は水産増殖学。おもな著書に「クロダイの生物学とチヌの釣魚学」「メジナ釣る？科学する?」「アユの科学と釣り」などがある。



地球で
Let's enjoy on the earth
遊ぼう!

20

さとう のぶゆき
佐藤 信行さん

鳥に教えてもらったこと

仕事の打ち合わせの最中、ふと窓の外を見るとヒヨドリが佇んでいました。ここは東京都内のオフィス街。高層ビル群の中でも野鳥達はたくましく生きて居るんだな。そんなことを思ったのが、私が野鳥に関心を持ったきっかけでした。それまでの私は、仕事に追われストレスと戦っている様な日々を過ごしていました。都会の真ん中でも、ふと足下を見るとスズメの群れがいたり、メジロの大群が頭上を通過して行ったり。それまで気にも留めていなかった野生の世界が身近にも有ることに気が付きはじめ、休日には公園で鳥を探そうになりました。すると仕事のストレスともバランスが取れるようになってきたのです。

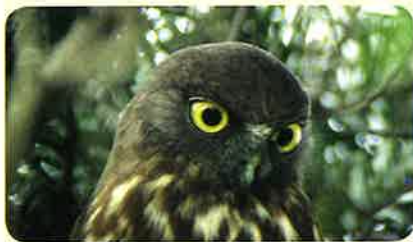
そんなある日、私の住んでいる埼玉県埼玉県の小さな公園を散歩していた時のことです。「チーチーチーチー」と鳴きながら、青い鳥が水面水面ストレスを飛んで行くのを発見しました。その青い鳥が止まった場所を追いかけると、なんと「カワセミ」ではないですかーそれまでは深谷深谷でしか見られないと思っていたカワセミが、住宅街住宅街の小さな公園にも居ることを知り、すっかり鳥の魅力に引かれてしまいました。今から十数年前の出来事ですが、私はすっかり「野鳥病」にかかってしまったのです。それ以来、休日になると双眼鏡を持って、



カワセミ



コマドリ



アオバズク

公園を彷徨うようになりました。皆さんのご近所にも池が有る公園がありましたら、カワセミを探してみてください。きっと見つかると思いますよ。

当時「フィールドノート」と言うノートに、その日に見た鳥達を書いて記録を残していたのですが、自分だけで書いてるので、中には希望的観測希望的観測で書いてあったり、そう簡単には会えないような珍鳥の名前を書いてしまったりして、全く自己満足の「妄想フィールドノート」になっていました(笑)。これではいかん!と、思

い立ったのが鳥の撮影です。出会った鳥を撮影しておけば、動かぬ証拠になり他の人にも見てもらえます。しかし当時のカメラは、カメラ音痴カメラ音痴の私には難しく思えました…。そこで思いついたのが「ビデオカメラ」での撮影です。ビデオであれば、ボタンを押すだけでそれなりに撮れますので、持っていたビデオカメラにテレコンバージョンレンズと言う望遠レンズを付けて、野鳥のビデオ撮影を始めました。ビデオ撮影は写真と違って、鳥達の可愛らしい動きが表現できたり、普通なら見逃してしまっ一瞬のシーンも止めて見られ

筆者プロフィール

日本野鳥の会会員 有限会社アイバード 代表
 ブログ「野鳥観察フィールドノート」運営

<http://www.birdlover.jp/>

野鳥の生態を動画撮影して、ブログで紹介しています。
 野鳥に関心を持って頂けたら、アクセスして見てください。

どこかのフィールドで見かけたら、気軽に声をかけてください。
 ※しかし撮影中は声が入ってしまうので、声をかけないでくださいね(笑)。



セイタカシギ

る利点がありますし、何と言っても鳴き声が録れるのが野鳥動画の最大の魅力で、私はほとんど「鳥撮り」にはまって行くのでした…。

そんな野鳥病の私は、4年ほど前のある日「デジスコ」という物に出会います。※「デジスコ」(デジタルカメラとフィールドスコープを組み合わせた造語)それは私にとつて、人生をかえる衝撃的な出会いでした！これはフィールドスコープ(望遠鏡)にデジタルカメラを取り付けて、望遠撮影する技術ですが、これが鳥の羽根一枚一枚まで、綺麗に撮れることに衝撃を受けました。このデジスコをビデオ

でも出来ないかと、早速、普段使っているフィールドスコープにビデオカメラを押しつけて撮影してみると、思った以上のクオリティで鳥が撮れてしまったのです。これが私の「ビデオスコ」のはじまりでした。

※「ビデオスコ」(ビデオカメラとフィールドスコープを組み合わせた造語)

ちょうどその頃、動画投稿サイトのサービスマはじまりまして、個人が撮影した動画をインターネットを通じて世界に配信できる環境が出現しました。早速、野鳥動画を紹介するブログをはじめたのです。ブログ開設から3年以上になります。が、今では休日になると海や山を飛び回り、毎日、野鳥動画を紹介することが私の日課になっています。最近では世界中の方々からコメントを頂けるようになりました。ビデオ撮影をスタートにして、ビデオ、動画配信、ブログ開設など野鳥好きが高じて、ほとんど私の鳥撮り世界は広がって行きました。また、野鳥の大切さにも気付かされ、自分自身も成長してきた気がしています。

私の撮影技術は、けっしてうまくはありませんが、「好きこそものの上手なれ」。好きなことを探求して行く間に、自分な

りに技術が向上して来た気がしています。また、野鳥動画にも少しずつですが評価を頂けるようになってきました。この「地球で遊ぼう！」に書かせて頂けることも、評価の一つと考えて嬉しく思っています。皆さんも好きなことを見つけて、思う存分楽しんでください。魚でもカエルでも、虫でも花でも…、テーマは何でも良いと思います。自分が本当に心の底から「大好き」「楽しい」と思えるものを見つけてください。そして探求して行く先には、きっとあなたの世界が広がり、いろいろなことを教えてくれることでしょう。

どこかのフィールドでお会いしましょう。



オナガ



- 25 -

波しぶきの出る「磯の水槽」

鳥羽水族館のエントランスホールを右手に進んで行くとかすかに海の香りを感じる方もいるかも知れません。しかしそれは気のせいではありません。さらに進んで行く「ザザ」という波の音が聞こえてくるはずですよ。

その正体は、「伊勢志摩の海・日本の海」ゾーン入口すぐ右側に設置されている波しぶきの出る「磯の水槽」です。これは2009年12月19日に完成した新しい展示のひとつで、横幅約5.4m奥行き3.8m高さ(深さ)90cm水量約15t(家庭用のお風呂で75杯分)の大きさでアクリルの透明部分にゆるやかなカーブを持たせた、そしてお客様が直接水面上からのぞき込む事もできるオープンな変形水槽です。

さらにその水槽部分を取り囲むように、しかも上部空間をいっぱい利用したそそり立つような擬岩が配置されており、その岩の向こう側の波の打ち寄せる外海か

ら岩礁で隔てられた内湾のイメージになっています。

極めつけはこの水槽に取り付けられた造波装置が演出するシーンです。擬岩のすき間から噴き出す波しぶきによってユラユラとたなびく海藻類や水中を漂う気泡が、さらに波しぶきの音が、磯の雰囲気盛り上げてくれています。

そしてその中をヘダイ・カゴカキダイ・ウツボ類・ベラ類・マジ・スズメダイ・カサゴ・メバルなど39種600点もの生物たちが自分の居場所をうまくみつけて生き生きと生活しているようです。

現在では、擬岩の水中部分からも少しずつですが、海藻が実際に生えはじめており本当に海から切り取ってきたような風景がご覧頂けるようになってきました。

そしてさらに進化・成長していくであろうこの波しぶきの出る「磯の水槽」を楽しみにして見守っていきたいと思います。

飼育研究部 玉置 史人

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

第一回 「セレナとの出会い」

2012年4月15日。まだ開館前の「人魚の海」コーナー。

照明の消えたうす暗い水槽をのぞき込むと、セレナはガラスに体を押しつけるようにして底に沈んでいました。私とセレナの距離はわずか15センチばかりのアクリルガラスのみ。眠いのかガラスを指



4月15日。この日セレナは、入館25周年を迎えました。当日は、大好物のアマモで作った「アマモケーキ」を飼育係からもらっておいしそうに食べていました。

先でコンコンと叩いても、目をシヨボシヨボさせるだけで体はじくりとも動きません。2、3分経った頃、彼女はようやくく意を決したかのように、両肢でぐいっと水槽の底を押し、その反動で水面へと浮上していきました。よほど長い時間潜水していたのでしょうか、深い呼吸をした後もう一度小さな呼吸を付け加えて、眠そうに水槽を泳ぎ始めました。

私にとっては毎朝の見慣れた光景ですが、日本の水族館で唯一ここでしか見るこの出来ないジユゴンを独り占めしているなんて、よく考えてみれば何とも贅沢な時間です。さてセレナはこの日、入館25周年を迎えました。

あつと言ふ間の25年間でしたが、今でも目を閉じれば、入館当時のことがつい昨日のことのように思い出されます。

1986年10月10日、セレナは

フィリピン、パラワン島エルニドの海を二頭で泳いでいるところを偶然にも我々に保護されました。

当時鳥羽水族館では、飼育中だったオスのジユゴン「じゅんいち」のお嫁さん探しをかねて、フィリピン政府と合同でパラワン島周辺のジユゴンの生態調査を行っており、飛行機による空からの生息数の調査や水中での餌場の調査、さらに地元の人達からの目撃情報や収集などを調査項目として連日汗を流していました。セレナの発見は、まさにそんな慌ただしい日々の中で起こった「奇跡の遭遇」だったのです。

私は当時、入社2年目のジユゴン担当ジユゴン調査には参加せず、水族館に残って「じゅんいち」の世話をまかされていました。そんなある日、急に上司から「フィリピンでジユゴンが保護されたので、応援に行ってくれ！」との命を受けました。その時は、数日前に新婚旅行から帰ってきたばかりでしたが、妻の恨めしそうな視線を浴びながらも、ワクワクした気持ちで帰国日未定の長期出張へとひとり旅立ったのです。

初めてセレナを見た時のことは、今でも鮮明に憶えています。セレナは、「ピツグラウン」と呼ばれる、喧嘩から隔絶された静かな入り江に作られた飼育施設の中でボツンと浮かんでいました。そ



飼育係の足元に体を預けるセレナ。最初は警戒していたセレナもしだいに私達に心を開くようになってきた。(1986年)

れも「ビールケース」に寄り添って…。初めて出会った野生のジユゴン。それがビールケースを母親代わりに浮かんでいるなんて…。それを見た瞬間から私の心はもうこの小さなジユゴンの虜になってしまったのです。

あれからもうすぐ26年…。セレナの成長を綴った飼育日記はもう50冊を越えています。

今回私は、この色あせた26年間の日記をもう一度ひもとき、セレナのことを皆さんにもっと紹介できればと考えました。それが私の使命でもあるからです。

しばしば人魚伝説のモデルとも言われてきたジユゴン。でも、オナラもするシクシャミもします。はたしてその臭いは…？その音は…？担当者には分からない「人魚姫セレナ」の「素顔」にこれから迫ってみたいと思います。皆さんどうがお楽しみに…。

獣医のち もき

[20]

水族館で日々の診療に就いていると、X線装置、超音波断層装置、内視鏡、血液検査機器や麻酔器など、色々な医療機器を使うことがあり、獣医師としてはあれこれと欲しくなるものです。飼育動物の種類も頭数も増えつつある昨今、正確な診療を進めていくために、私たち獣医師がほしいなあ、と思っているものをいくつか思い出しました。今日は、私が個人的に欲しいなあと思つているものを紹介したいと思います。

忌憚らない豊富な意見交換

先日でもアシカ類に深刻な病気が起きてしまいました。とても難しい病気に直面したとき、私は内外問わずできるだけ多くの声に耳を傾けるようにしています。特に根拠がありそうな意見は積極的に取り入れることにしています。当館に務めている獣医師は2名。2人だけでああやこうや言つていても、良いアイデアが浮かばないこともあります。

これが欲しい☆！

飼育研究部 獣医師
笠松 雅彦

また、治療が終わつてしまったときに、若い飼育係から、「実は私、こんなことを知っていたけど……言おうか言わまいか迷つていたんですよ……」なんて言われぬように、ある程度リラックスした環境が望ましいですよ。

キーマン

病気が深刻であればあるほど、治療期間が長くなるにつれて、現場の士気が下がってきます。こんなとき、必ず治します、良くなります、などと気のきいた言葉をかけることができれば良いのですが、なかなか暗い空気が打破できないですよ。そんなときに、現場の空気ががらりと変わるような出来事、キーマンがいつも現れてくれます。

医療チーム

動物の保定が上手な人、小さな変化に早く気づく人、獣医の使う道具を理解している人、記録が得意な人、カメラマン、手先が器用な人、力持ち、忍耐強い人、励まし上手、キーマン、いつもは個々別々に仕事をしていても、いざというときにはすぐに結集できる医療チーム、これが私の最も求めている最終形なのだと思います。そして、私には少し苦手なこともあります。こんな素晴らしい仲間をまとめながら、難しい病気を治していくというのも獣医の仕事なんだと実感しています。

これらを具現化するための一助となるよ

うな願いもかねて、先日から鳥羽水族館フリーセミナーを始めました。もちろん職員限定ですが、生きものに関するおもしろい話があれば、経験年数に関係なく自由な発言、意見交換ができる時間をつくりました。語弊があるかもしれませんが、お客様が楽しい水族館を望まれるように、私達水族館スタッフも苦しいときでも常に前向きで楽しい現場を望んでいます。そして、もちろん私が欲しいと思つている医療機器もありますが、今日の願いが叶うなら、高価な医療機器の何倍もの力をきつと発揮できる素敵な医療チームができるだろうと思つています。

さて、今度は飼育係の欲しいものは？と聞いたとき、優秀な獣医さんと言われたいようにすることが、私の今の目標です。



将来の鳥羽水族館医療チーム

＊いきもの図鑑＊

【第20回】人間くさが人気の秘密？コツメカワウソ



名前：ウメ(メス)

入館日・年齢：2003年5月25日(9歳)

性格：自己主張が強いです。エサの前に、お腹を減らしてよく鳴いています。



名前：ナスビ(オス)

入館日・年齢：2010年7月28日(12歳)

性格：おとなしいです。オスですが、目が大きくかわいらしい顔をしています。



名前：レンゲ(メス)

入館日・年齢：2011年7月11日(5歳)

性格：4頭の中で一番スリムです。水槽の中を落ち着きなくよく走っています。



名前：マーポー(オス)

入館日・年齢：2011年7月11日(2歳)

性格：遊び好きです。ビー玉がお気に入りです。写真は、エサの最中に鈴を鳴らしているところです。

【コツメカワウソ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2回

メバルが食べていた ヘラムシの正体は?

飼育研究部 森滝 丈也



▲ミスジヘラムシ属の一種

▲ヘラムシの仲間 体の中程で切断されている

「これ何でしょうかね?」釣り好き飼育係の辻君が見せてくれたのは、指先に乗るほど小さな生きものは、釣り上げたメバルの胃の中に入っていたそうです。ヘラムシの仲間のようにですが、細長い姿がひととき目立ちます。「ヘラムシの仲間だと思っけど…」そう答えつつ種類がとても気になります。

ヘラムシは等脚目の一群で、ダンゴムシや水族館で人気が高いダイオウグソクムシなども同じ仲間になります。等脚目のからでは、頭部と胸部、これに続く腹部(腹節と尾節)に分けられますが、ヘラムシの仲間(ヘラムシ亜目)では腹節と尾節が融合してヘラ状の「腹尾節」になっているのが特徴。ヘラムシの名はこれに由来するそうです。ほとんどの種類が海にすみ、世界中に600種以上が知られています。イソヘラムシなどであれば、磯採集でも比較的容易に見つけられるおなじみの生物です。

ところが、この細長いヘラムシの正体は全く見当が付きません。そこで、手持ちの図鑑を開いて調べてみると、どうも全体的な印象はヘラムシ科のミスジヘラムシ属に似ています。ミスジヘラムシ属なら腹部の横側に3対の不完全な縫合線を持つそうです。手元のヘラムシを少しドキドキしながら顕微鏡で観察してみると…ありました!やはり、このヘラムシはミスジヘラムシ属の一種で間違いないようです。こうなると、はつきりとした種名まで明らかにしたくなるというものです。さらに詳しい文献で調べてみることにしました。結果、同属には既知種が4種類ほどしかないことがわかりました。これなら簡単に種類を同定できそうです。歩脚の爪のかたちや体長と体幅の比率など、からだの特徴が一番合致したのはホソミヘラムシでした。ところが、この種類は相模湾三浦市の岩礁海岸からのみ知られる、と



▲ヘラムシの仲間の脚 これも種類特定のための「足がかり」になる

記述されています。メバルは鳥羽で釣られたもので、これがホソミヘラムシなら三浦以外にも分布する可能性がありになります。ところが、顕微鏡で観察していて気が付きました。ホソミヘラムシは頭部の前縁中央部が少しへっこんでいるのが種の特徴なのですが、このヘラムシはその部分がどうも飛び出しているようなのです。こうなると既知種には当てはまらなくなります。もう素人の私にはお手上げです。専門家に同定をお願いすることにしました。まだ知られていない種類である可能性も出てきました。俄然、面白くなってきました。メバル↓辻↓森滝↓等脚類の先生へとリレーされたヘラムシの正体解明に期待が膨らみます。



▲ヘラムシの頭前縁部が突出している

水族館でザリガニ釣り!?

飼育研究部 清水 雄亮

「水族館でザリガニ釣りができたらおもろいよなあ…」

先輩がよくつづやっていた言葉です。今思えば「のつぎやぎから始まったことだったのかも知れません」。

春休みのイベントで「ザリ釣り」だヨー全員集合ロというものを行うことになりました。これは、ザリガニを釣るといふ普通は川や池でしかできない体験を、水族館の中で楽しんでもらおうという企画です。

近頃は、水路という水路がコンクリートで舗装され、ザリガニもめっ

きり減ってしまいました。

子どもたちが竹竿をもってザリガニを釣るといふ場面も遠い昔の記憶となっています。

そんなザリガニ釣り。年輩世代の方々にとっては懐かしくもあり、子ども頃の生きものと触れ合った楽しい思い出だったはず。その気持ちをも取り戻してもらい、その楽しさを現代の子どもたちに伝えるべく鳥羽水族館は立ち上がったのです!!

と、前置きが長くなりましたが、色々とも問題もありました。

イベント開催への企画段階ではまず場所の問題。

ザリガニ釣りと言えは青い空の下、セミの鳴く声を聞きながらザリガニにとらめつことというイメージがあったので、すぐさま屋外でやりますよーと言いました。

しかし季節は初春。寒い、セミいないし、花粉すごい…で、結局屋内での開催に。

場所の次は釣りをしてもらう池。せつかく新しく池を作るならでっかくいきましょうという事で、かなり大規模なものを発案しましたが、やはり待ったの声。そう予算が足りません。しかし、そんなことであきらめているようじゃ飼育係の名折れです！とにかくでっかいザリガニ池を作るべくたくさんの方を模索し、なんとか水深は浅いですが広めの池を作ることができました。お客様が池を見た瞬間「池デカッ！」って反応してもらえた時の達成感は今でも覚えています。

イベント期間中はザリガニたちの健康維持。ただでさえなわばり意識の強いザリガニを、お客様にたくさん釣ってもらうためとはいえ、数え切れないほど沢山のザリガニたちに池に棲んでもらいました。そうなるに起るのはザリガニ同士の小競り合い。あまり激しい小競り合いになると手が取れてしまい、次の脱皮まで生きてこなくなります。こ



ザリ釣り王の二人

れは隠れ家を増やしなにか落ち着いてもらいました。そして、餌の問題。お客様に釣つて

もらうためには、夜行性のザリガニが日中でも食欲がなくては釣れませんが、だからといって、給餌量が少なすぎると元気がなくなり日中は動けなくなってしまう。元気でお腹が減っている状態を維持できる給餌量を模索しなんとか毎日同じペースでお客様に釣りを楽しんでもらえるよう奮闘しました。

他にもたくさん問題、いや、思い出がありますが、そんなことはいのです。ザリガニ釣りが終わった後、「昔を思い出したよー」「久々に興奮したー」「ザリガニつかつこいー」と、お客様が心から楽しんでもらえれば。そして、イルカやラッコだけじゃなく、身近な生きものをもっと知ってもらえれば。

皆さんはザリ釣りしたことありますか？楽しいですよ！



釣れた！釣れた！

「シャッターを押してもらえませんか？」館内を歩いていると、お客様から記念撮影のお手伝いを頼まれることがよくある。手渡されたそのカメラは、一昔前なら24枚とか36枚とかのフィルムを入れなければ撮れないものであったが、それが使い捨てカメラになり、アツという間にデジタルカメラになってしまった。さらには、液晶画面だけのタブレット端末が登場してきて、「いったいどうやって撮影するの？」と、手に持ったまま操作方法がわからず戸惑ってしまう事態も最近ではできた。

そんな中、飼育スタッフのカメラへのこだわりは、人それぞれだ。画質や画像にこだわるスタッフは、大きなレンズをつけた一眼レフのデジタルカメラを持って毎朝水槽の見回りをしている。また、いつでもどこでもすぐに取り出せるようにデジタルカメラをポケットに忍ばせて一日を過ごすしつかり者もいる。中には携帯電話ですべて済ませてしまう「こだわりなし派」もいることにはいるが、撮った画像をみせてもらうと、なかなかの出来映えだったりするのだから侮れない。

特別なカメラといえば、獣医があつかう内視鏡のカメラがある。機械そのものは、人間のものと同じで動物たちの健康診断のために活躍している。実際にスナメリの健康診断の際にその作業風景を見学させてもらったことがあるが、獣医がカメラを操作する姿を見ていると、持ち前の好奇心からついつい触りたくなってしまう。

水族館で働いていると、テレビの取材を受ける



鳥羽水族館 モノ語り

NO.13 カメラ

ことがよくある。珍しい生きものが入館したときのインタビューや、水族館を紹介する番組に出演したりするのだ。その取材場面でカメラのレンズが、グイッと寄ってきて、レンズにわれわれの姿がうつり込む。大きな目玉にも見えるそのレンズがフレッシュャーになるのだろうか、ちよつと緊張してしまう瞬間だ。飼育スタッフのなかには、超がつくほどのテレビ取材が苦手な人がいて、出演依頼があるたびに、物怖じしないスタッフに出演を替わってもらうように頼みこんでいる。

記録を残しておくのにもカメラは必要だ。例えば、動物の出産を控えた時に、24時間カメラで記録することがある。スタッフががつきつきりで見守ってもよいのだが、出産をひかえた生きものを必要以上に刺激しないため、あえて距離をおいて、カメラで観察したり、記録したりすることがある。

飼育日記や当館のホームページに載せている画像は、そのほとんどがスタッフによつて撮影されたものだ。朝、水族館がオープンする前のちよつとした時間は、お客さんを気にせずにスタッフが自由に撮影できる贅沢な時間だ。そのため営業時間なら考えられないようなアングルで床に寝転がって撮影しているスタッフもいる。

目的はいろいろだろうが、スタッフの携帯電話やパソコンには必ずお気に入りの生きものの画像が入っている。水族館でカメラをもって目を輝かしているのは、どこのだれよりもそこで働く水族館スタッフなかもしれない。

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。

実家のザリガニがたまごを産み、赤ちゃんが生まれました。ザリガニの本はなかなか本屋さんには無く、困っていた時にこのT.S.A.が届きました。わーっです。鳥羽水族館へ行こうと思います!!カビバラさんが大好きで、鳥羽水族館のカビバラさんを携帯の待受にしています。

★上田 裕美子さん(三重県)

姉から息子にラッコのバベットを贈ってもらった時に、この雑誌がありました。なんとも思ってたかったザリガニにとても興味をもちました。あまり水族館が好きでなかったのですが、是非行ってみたいと思わせる内容はスコイですね!!20年目おめでとうございます!!ラッコのバベットは2代目なんです。↑息子は、ラッコ君と呼んでいます。おかげソフトたべたいです。

★岩城 英王子さん(大阪府)

子どもたちが鳥羽水族館が大好きで、年間パスポートを毎年購入し、ちよくちよくお邪魔させて頂いています。年2回届く刊行誌は親子共々とても楽しみにしていて、届くと子どもたちも色々な生き物の写真に興味シンシン!!今回のザリガニ特集はいろいろと考えさせられる内容で、なるほどな〜と思いつながら興味深く読ませて頂きました。これからも足しげく通わせて頂きますので、みなさまどうぞお体に気をつけて頑張ってくださいね。

★原田 歩美さん(三重県)

創刊60号&リニューアルおめでとうございませう。今号は、いつも以上に、すこく読みごたえがありました。文字が大きくなったのに

(?)内容がとても興味深くて、力が入っているな〜と感じました。レイアウトも新鮮でいいですね。ザリガニの話とオニヒトデの話が特に面白かったです(オニヒトデの研究、続きも今後あるのでしょうか?)なかなか鳥羽に行くことができません。また、T.S.A.でトバスイの生き物に会えるのを、楽しみにしています。

★末富 智子さん(山口県)

いつも、楽しい記事、勉強になる記事、美しい写真など、届くのを心待ちにしています。昨年の夏に2回目の鳥羽水族館を楽しむことができました。道中、高速道路で信じられないくらいゲリラ豪雨に遭遇し、無事にたどり着けるのかとおびえながらの旅でした。セイウチが大好きなので、キートな2匹に会えるのを楽しみにしていたのですが、シヨウは超満員で、2才児をかかえた私は、声を聞くのみのシヨウ見物となつてしまったのが残念です。中学生の長男、小学生の長女、そして2才の次男、みんなそれぞれにお気に入り生物がいて、半日ではやはり足りませんでした。機会があれば、またゆっくり訪れたいと思っています。

★森本 佳美さん(徳島県)

私は、水族館で魚類の生態を観察するのが楽しみです。年に1〜2回貴館を訪問しています。日本各地の著名水族館からの刊行物をすべて拝見していますが、貴館のT.S.A.は水産生物の生態観察が最高で感動しています。今後共、水族館の生物生態観察をお願いします。

★水澤 六郎さん(新潟県)



イラスト: ★判 秀宣さん(愛知県)



イラスト: ★菊川 牧子さん(三重県)

★ザリガニって何色?って聞かれたら:ほとんどの方は赤色と答えますよね。でも、世界にはいろんな色のザリガニがいるなんて面白い。もし、近所の川に5ザリンジャーがいたら、なんて想像したら:子どもたちのヒーローになること、間違いなしですよ(笑)

〈あて先〉

〒517-8517
鳥羽水族館 『T.S.A.』編集室

カプセルフィギュア

鳥羽水族館立体コレクション

～人魚の海・コーラルリーフダイビング～

オリジナルフィギュア第4弾の完成です！今回は株式会社奇譚クラブとの企画で、原型師 KOW 氏と浅野副館長の強力タッグにより、ジュゴンのセレナをはじめ人気動物たちの生き生きとした姿が余すところなく再現されています。ぜひ皆さまのお近くに置いてください。



ジュゴン(セレナ)

全長が約8cmもあるやや大きめのフィギュアです。セレナのボリュームあるラインだけでなく、全体の縮尺寸法にもこだわった造りになっています。



アオウミガメ(カメ吉)

横から見た甲羅の厚みはまさにカメ吉です！同居するキイロハギにつかれた甲羅の白い跡なども見事に再現されています。



セレナとカメ吉は一部のパーツを変えることで、画像のように立体的な展示ができます。



カクレクマノミ

イソギンチャクから顔を出すクマノミが、いい感じです。画像では見えませんが、後ろには2匹のスズメダイがそっと隠れてる凝りようです。



ミノカサゴ

この魚の優雅さをフィギュアで表すのはなかなか難しいところです。水になびくヒレは、鱗条の数まで正確に合わせるほど力が入っています。



コブシメ

顔の網目模様までこだわった逸品です。またコブシメを裏から見たときの「ろうと」の向きが、これからの方向転換を匂わせるにくい演出つきです。



メガネモチノウオ

別名ナポレオンフィッシュを想像させる、おでこのでっぱりが何とも素敵です。一瞬だけ見せる体のくねり感がここに再現されています。



ニシキエビ

組み立てには少々気を遣う作品です。足やひげは、よりリアルな感じをさせるよう繊細なパーツで構成されています。



サンゴ礁の海

今回のシリーズの隠れた名品です。この代わりに300円で売る奇譚クラブには男意気を感じます。大きさ1cm未満の魚もしっかりと作りまれています。

販売場所：館内専用販売機

※館内販売のみで通信販売はしていません
※ご入館になられたお客様への販売となります(入館料は別途必要です)

価格：300円 1カプセル(1体)

※専用販売機での販売となりますので、商品を選ぶことはできません。

※全商品台座つきです



魚魚オリンピック2012

とと魚魚オリンピック

—めざせ水中新記録— 2012

ラッコが渾身のハイジャンプをくりかえし、トドが華麗に飛び込んだ4年前の熱き戦いを覚えているだろうか!? オリンピックイヤーのこの夏、よりパワーアップしたとと魚魚オリンピックがふたたびやってくる!

3つのチェックポイント

1 楽しく競技観戦!

- ・アシカの記録に挑戦
- ・ラッコのハイジャンプ
- ・ペンギンの障害物競走
- ・セイウチのボウリング

このほかにも…トドの高飛び込み、スナメリのサッカー、ちびっこアシカの新体操など競技盛りだくさん。場所と時間は当日ご確認ください。



2 動物の能力に挑戦しよう!



- ・デンキウナギと発電対決
- ・ビーバーのダム造りに挑戦
- ・ラッコのハイジャンプに挑戦
- ・ジュゴンと息こらえ対決

3 聖火ソフトでクールダウン!

ほて火照った体は、聖火をモチーフにしたソフトクリームでキンキンに冷やそう。トッピングのオリジナルせんべいで塩分の摂取もばっちり。レストランベイサイドでの期間限定販売です。

開催期間
2012.7.14-8.31



CLOSE UP

鳥羽湾のアマモ再生をめざし、種子を包んだシートを海底に敷設

鳥羽水族館では、鳥羽湾におけるアマモ再生をめざし、大阪湾や伊勢湾などで藻場の再生事業を展開して



いるモリエコロジ株式会社と共同で、2011年の7月に水族館近くの藻場から採取したアマモ種子を、水族館で専用シートに取り付け、これを12月2日、3日の両日に鳥羽市答志島桃取町の地先にダイバーが敷設しました。かつて当館では、1970年代のジュゴン飼育当初、餌料として鳥羽湾でアマモの自家採集を行っていましたが、資源保護の立場から現在では、海外など複数の場所からアマモを入手しています。

(若井)

ふれあい教室開催

当館で初企画となる「ふれあい動物教室 ジュゴンとマナティー」を開催しました。



ジュゴンとマナティーを水槽越しではなく、もっと身近に感じて頂くよう企画されたもので、当日は、飼育係によるレクチャーやアフリカマナティーのウンチを使ったハガキ作りも行いました。さらに、皆さんお待ちかねの水槽の裏側へ。直接、動物

たちにエサやりやふれあっていたいただき、参加者の皆さんは大喜びの様子でした。

(半田)

公式ホームページリニューアルしました!!



鳥羽水族館のウェブサイトは1996年に始まり、2004年に全面的なリニューアルを実施、そして「必要な情報を、より分かりやすく」みなさまへお届けするべく2012年1月5日にさらに新しいホームページへと生まれ変わりました。青色ページの落ち着いたデザイン、新着情報は大きな画像を用いて「目で分かりやすく」、また新たな試みとしてツイッターとフェイスブックも始めました。今後の情報発信にご期待ください!

(堀本)

TOBA SUPER AQUARIUM

出来事

平成23年12月1日～平成24年5月31日

12月

11月19日～25日 ● 電撃ビリビリクリスマス

1～3日

★鳥羽湾のアマモ再生を目指して、種子を包んだシートを海底に敷設

オウムガイの繁殖個体が長期生存世界記録を樹立、更新

3日 ● ビラルク(一)南伊勢町より引き取り

5日 ● アブラコトツ(一) 標本として、伊勢湾内の刺し網で

25日 ● ふれあい動物教室 ジュゴンとマナティー (事前募集)

26日 ● 年末大掃除・海獣の王国ゾーン

27日 ● 年末大掃除・ペンギンプール

30日 ● 展示水槽のコブラシメの産卵が始まる

● 竹島水族館と生物交換

1月

1～3日 ● 正月イベント「新春カシャッと応援隊」

1日 ● モイロベリカン「ワニ」死亡

5日 ● 鳥羽水族館HPがリニューアルオープン

8日 ● ふれあい動物教室 ジュゴンとマナティー (事前募集)

15日 ● 新人トレーナーがアシカンヨーデビュ

22日 ● シマセットタイ(一)入館、鳥羽市安楽より

24日 ● フォルトルンギの赤ちゃん誕生、名前は「大豆」

25日 ● フンボルトペンギンの赤ちゃん誕生

● ヨーロッパフランシスコ(二) 王子動物園より入館

2月

10日 ● 「コノアザラン」「木町」死産

● ハイロアザランの赤ちゃん誕生、名前は「マロ」

11日 ● フンボルトペンギンの赤ちゃん誕生、名前は「チャオ」

＝編集後記＝

金環日食は、いつもより早めに出勤して水族館でみちやいました！金星が横切った日もバッチリ観察できました！いつもなら雨男パワー全開なのに…うれしかったあ！（高村）

県内企業が二見にメガソーラーを造成すると発表しました。本業とは少々異なるところに分け入ってこの生きざま、英断といった感じがして凄く惹かれます。（高林）

今号から編集部の一員になりました！読み手から作り手になるなんて…なんだか不思議な気分です。読者の皆さんが、もっと水族館を好きになってくれたらうれしいな。（中山）

次号 No.62 は 12 月下旬発刊予定

TOBA SUPER AQUARIUM
2012 夏 No.61

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

印刷／(株)アイブレーン

◎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



生きものライブカメラ
はじまりました

4月19日、ホームページで生きものたちの誕生や子育ての様子などを

これまで飼育係だけしか見ることのできなかったシーンを見ることができるよう、ライブ映像の配信がスタートしました。卵の中で動くサメの赤ちゃんや、母親に寄り添って眠るオットセイの子どもなど、あなただけの特別な瞬間をライブカメラでお楽しみください。※ライブカメラではその時の旬な話題をお送りします、配信内容は順次変わる予定ですでお楽しみに！（津々木）

白い？ナヌカザメ入館

尾鷲市の漁師さんから尾鷲市梶賀の定置網で「白いナヌカザメが捕獲された」との連絡がありました。5月20日に受け取りに行き、伊勢志摩の海・日本の海ゾーンの展示水槽に搬入しました。本来は、褐色の下地にさらに



濃い褐色のダンダラ模様があるのですが、クリーム色の体色でした。サイズ的には成熟したメスの個体で、よくぞここまで無事に成長できたと感心しています。底でじっとしている性質のサメですが、ぜひ白い？いや黄金のナヌカザメをご覧ください。（玉置）

31日	26日	24日	20日	18日	17日	16日	15日	30日	28日	28日	27日	26日	19日	15日	13日	31日	25日	22日	17日	11日	9日	20日	18日	17日	14日	12日					
●三重動物学会「化石の観察会」伊賀にて赤ちゃん死亡	●1月24日生まれたフンボルトペンギンの赤ちゃん死亡	●ラゴの「ロイズ」(ハレシタ)のアレセントアユカケ(一)入館、伊勢市二見町より	●ハイイロアザラシの赤ちゃん誕生、名前は「カカオ」	●ミナミアフリカオットセイ「エル」死亡	●オタリア「ハート」死亡	●カリフォルニアアシカ「ナット」死亡	●ヨロップ「ファミンゴ」(一)死亡	●三重動物学会「水鳥の観察会」津にて	●春イベント「ザリ釣りだヨ！全員集合」開催	●スナメリ繁殖目的のため、オスの「コウ」を高島水族館へ搬出	●ザリ釣り王決定戦開催(事前募集)水中入社式	●ダイオウクシムシ液浸標本展示開始	●ジヨコンのセレブ入館25周年	●生きものライブカメラを配信開始	●オリジナルフィギュア新作完成販売開始	●竹島水族館と生物交換	●新人飼育係が田植えを行う	●「多足タコ」の標本展示再開	●「ジヨコンのぼり」が空を舞う	●GW企画展「(リ)ボクノボアアアアア」開催	●アメリカビバーに4頭の赤ちゃん誕生	●鳥羽水族館創立57周年	●ハイイロアザラシの子ども愛称決定	●バイカルアザラシ「ナターシャ」入館31周年	●アフリカマナー「みらい」体重測定	●白い？ナヌカザメ入館	●三重動物学会「磯の生物観察会」鳥羽にて	●日本動物園水族館協会より古賀賞受賞	●「オウムガイとオウゴンオウムガイの繁殖」	●「ミナミアフリカオットセイの赤ちゃん誕生」	●アメリカビバー「赤ちゃん(一)」死亡

鳥羽水族館 スケジュール (2012年6月15日現在)

7月

8月

9月

10月

11月

12月

魚魚リンピック
2012

7/14~8/31



水族館で
栗ひろい

9/15~11/4



電撃
ビリビリクリスマス

11/17~12/25

■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 鳥羽水族館で最長飼育日数が1305日に達した動物は？

- 1: オオグチオウムガイ
- 2: オオベソオウムガイ
- 3: オオヒゲオウムガイ

※ヒントは特集ページにあるよ！

正解者の中から抽選で5名様にオウムガイと同じ深～い海に棲む「シーラカンスのぬいぐるみ」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