

TSA

TOBA SUPER AQUARIUM

No.69 SUMMER 2016

特集

鳥羽水族館のセイウチたち 不思議な魅力の人気者！

フロントエッセイ
スナドリネコ
飼育一年を振り返って

TSA 特別講座
クマムシ生体展示への道
堀川 大樹

地球で遊ぼう！
日本発ロックバランシング、石花！しませんか？
石花 ちとく

獣医のきもち
海のどうぶつの病院の大仕事

TSA

TOBA SUPER AQUARIUM

No.69 SUMMER 2016

Front Essay

スナドリネコ飼育一年を振り返って 01
田中 侑弥

特集 鳥羽水族館のセイウチたち
~不思議な魅力の人気者!~

遠藤 志穂 02

三重の水辺紀行 64
夜の海をのぞいてみると 06

海の生きものたちに会いたくて 64
冬のヨモギホンヤドカリ 08

あっぱれ! キーワード水族館 33
オス・メスの巻 10

TSA 特別講座 33
クマムシ生体展示への道
堀川 大樹 14

地球で遊ぼう! 28
日本発ロックバラシング、石花! しませんか?
石花 ちとく 16

釣りバカ飼育員日記 第5回
ミナミトビハゼ編 18

人魚の素顔 09
「セレナ・じゅんいち引越し大作戦」
~失敗の許されないミッションに緊張の連続~
若井 嘉人 19

獣医のきもち 28
海のどうぶつの病院の大仕事
笠松 雅彦 20

鳥羽水族館いきもの図鑑 28
「奇跡の森」のリクガメたち 21

もうヘンなヤツとは言わせない! 10
「スイクチムシ」 22

とっておきのウラ話
『スナメリ探しの日々』
半田 由佳理 23

鳥羽水族館モノ語り 21
「トラック」 24

コップのフチ子
鳥羽水族館バージョン完成! 25

「セイウチ・アシカ類の繁殖・親子水槽」 26
完成の舞台裏

[出来事&クローズアップ]
平成27年11月1日~平成28年4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

「キモチ ヲ ホンヤク」

十年ぐらい前のことだったか、犬の言葉がわかる「パウリンガル」なる商品が世間を騒がせた。手のひらサイズの翻訳機に向かって鳴き声を聞かせれば、その気持ちがたちどころにモニターに表示するというものだった。当時は話題となり、テレビでもよく取り上げられていた気がする。仕組みはわからないけれど、けっこうな精度で感情を読み取れるのなりこれは面白い。

感情を読み取るという点で水族館の飼育係はもつと優秀だ。生きものたちと直接話をするのができないから、相手のちよつとした動きや目力、そして便の変化にすら気が留まるようになる。でも一方でお手軽な「海リンガル」みたいな機械があれば、ぜひ使ってみたいと思うはずだ。水生動物たちのつばやきが手に取るように翻訳されるやつがいい。ダイオウクムシシなんて案外おしゃべりかもしれない。じつは、この翻訳機をぜひとも試してみたい大物がいる。それはセイウチの「ボウ」だ。僕は水槽前に行くたびに

額をくっつけて、「むんっ!!」と低い音を出すようにしている。これは、おっ!!の合図だ。呼びかけると900キロの巨体をくねらせてやってきてくれる。これは嬉しい。ただ、このときに必ず「ピー」という節のような高い音で応えてくれるのだけれど、これが何を意味しているのかがよくわからないのだ。

「ボウ語」翻訳の結果、画面には毎度毎度、ハフヘッター、みたいな表示が出ちゃうとがっかりなのだが、あの好奇心満点な瞳はせつたいにハラヘッター以外の気持ちを表していると思う。「ボウ」は僕の投げかけに何と応えているんだろ? 永遠のナゾに身もたえずる毎日なのです。

高林 賢介



スナドリネコ

飼育一年を振り返って

飼育研究部 田中 侑弥



▲注意深く周囲をうかがう、メスのパール(左)とオスのサニー(右)

鳥羽水族館でネコを展示と聞いて、驚かれた方も多いのではないのでしょうか？正直私も驚きました。ネコと言えば水に濡れる事を極端に嫌がるというイメージが強いため、水族館とは縁も所縁も無いものだと思っていたからです。

しかし、このスナドリネコは一味違いました。水を嫌うどころか自ら水に飛び込み、水かきの付いた前脚で器用に魚を捕まえる。彼らは私の思っていたネコとは随分と違い、荒々しく、とても美しい生きものでした。

スナドリネコを奇跡の森で展示し始めて、早くも一年が過ぎました。今でこそ、昼間から岩の上でゴロンと寝転がるオスの「サニー」や、水遊びを楽しむメスの「パール」の和やかな姿を見かけますが、実は、ここに行き着くまでは沢山の苦労があったのです。奇跡の森オープン一週間前、いよ

待ちに待った予備飼育場から展示場所への移動の日がやってきました。展示場や寝室に不備がないかを入念にチェックします。彼らをこの環境に少しずつ慣れさせるという意図のもと、まずは暗くて落ち着く寝室に移動させました。しかしここで問題発生！激しく暴れます。一般的なネコとは違い爪を収納することができない彼らを扱う際には、少し引っ掻かれただけでも大怪我になる可能性があります。二頭運び終えた時には、すでに皆汗だくでした。

移動が終わった後も、不安は多々残ります。その中でもとくに気がかりなのは、スナドリネコが非常に警戒心の高い動物であるという点です。彼らを飼育するにあたり、事前に天王寺動物園と東山動物園にて飼育研修をさせて頂きました。その警戒心の高さは想像以上でした。ストレスを感じると自分の毛をむしり始めるので、彼らが隠られる場所は確保しておいた方が良く、というアドバイスも頂きました。しかし、動物園とは違い水族館の展示スペースは

限られます。彼らが隠れられ、なおかつお客様からもきちんと見え

るように配慮した展示場を作るのは、なかなか困難なことでした。

展示を始めて数カ月には二頭ともかなり警戒しているようでしたが、徐々に環境に慣れ、動き回って行くようになりました。今では警戒心も大分薄れ、お客様の目の前でもすぐに魚を獲るようになりました。ただ、オスの気迫に負けてか、メスの「パール」は現在も魚を獲れていません。もしかすると、ただ単に魚を食べることがあまり好きではないのかもしれませんが、動物を相手にするときに一番怖いのは、油断から起こる事故だと思えます。そのためにはどんな動物に対しても、何もしてこないから大丈夫だと過信するのではなく、自身の中で動物との線を引き、ある程度の距離感を持って接することが大切なのではないでしょうか。まだまだ課題は山積みですが、これを肝に銘じながら、これからも彼らとはより良い関係を築いていきたいと願っています。

特集

「鳥羽水族館のセイウチたち」 不思議な魅力の人気者！」

飼育研究部 遠藤 志穂



▲こちらをじっと見つめるのは…鳥羽水族館で一番大きなボウちゃんです!!

この動物は一体…!?

木の幹のように太くて大きな体。顔の周りにはスパゲッティのようなたくさんのヒゲ。その間から見える立派なキバ。パッとみた瞬間はなんだか怖そうな雰囲気。あれ、でもしばらく眺めていたら、水槽のガラスにピタッとくっついて、つぶらな腫でもしかしてこちらを視てる…? 「何このおつきいおじさんみたいな動物?! こっち見てる!? なんか面白い!!」この動物の正体は…セイウチです! 水槽の前ではお客様がよくこんな言葉を口にしながら、笑ってくれています。

セイウチとは、北極海沿岸に生息する鯨類の仲間です。鯨類とはアシカ、アザラシ、セイウチの仲間の総称で、手足が「ひれ」のような形になっていることからそう呼ばれています。

セイウチは鯨類の中でもとても大きくなる種類で、オスでは2トン近くまで成長すると言われています。また、約500本生えているヒゲ、1メートルに達することもあるキバが特徴的で、1度覚えてしまえば他の鯨類と見間違えることはないと思います。



▲ちょっと怖い? 面白い? セイウチ

おてんばなセイウチがやってきた!

鳥羽水族館がセイウチの飼育を始めたのは、今からもう10年以上前の2005年のこと。ロシアからやっ



▲こんなに小さい時からショーで活躍!



▲抜歯手術中のクウ



▲入館後間もない2頭 左がクウ、右がポウ

できた2頭は、オスはポウ、メスはクウと名付けられました。入館した時には、まだ生後半年ほどだったにも関わらず、当時の体重はなんと：約80キロ！そんな大きくて丈夫そうに見えるセイウチですが、私たちと同じように熱を出してしまったり、お腹が痛くなってしまうたりすることがあります。ポウはとくに幼い頃から体調を崩してしまいうことが多く、どこか痛いところを押さえて訴えるような行動をとります。そのため、採血や検温、体重測定などをしっかりと行い、毎日行動を観察し、日々健康管理をすることはとても重要です。また、セイウチはとても好奇心が旺盛な性格のためなんでも遊び道具にしようとしてしまい、飼育舎の色々な物を壊したり、無理な遊び方をしたりと目が離せないこともあります。クウは2歳の時に水槽内の擬岩でキバをこする遊びをしすぎてしまい、病気になるまでキバを抜くことになってしまいました。当時から担当者の川口さんは、キバを抜く手術を行うかどうかの判



▲ふれあいもこの近さ!!
よだれが飛んだらごめんなさい



▲ポウはボケ役、でもショーの要です

断はとても難しかったけれど、クウの体調をよく見て、手術を成功させることができると本当に良かったと私に話してくださいました。そんな2頭は今年で11歳になり、ポウは950キロ、クウは750キロにまで成長することができました！セイウチたちがこのように立派に大きくなれたのは、入館当初からの担当者や獣医の方々がずっと寄り添い続けただからだと思います。

インパクト最大級!! 「セイウチ パフォーマンスマス笑」

そんなセイウチたちが入館して半年後からはほぼ毎日行っていることがあります。それは、1日2回の「セ

イウチパフォーマンスマス笑」です。幼い頃は台車に乗ってお客様の近くをパレードすることから始まり、次第にお客様の目の前で色々な技を披露することができるようになり、さらにはお客様とのふれあいができるようになりました。様々な形で行われてきたショーですが、笑いをテーマにするということはずっと変わっていません。セイウチのまったりした、ユーモア溢れる動きを見て頂くにはびつたりとのテーマだと思えます。あの大きな体がさわることでできるくらい近くに来る迫力を感じて頂き、トレーナーと息の合ったユニークな動きを見て笑って頂き、お客様にインパクトを与えられるようなショーにできることを目標にして



▲迫力満点のクウ



▲一生懸命トレーニング中のボウとクウ

います。また、セイウチは賢いというイメージが少ないと思いますが、実はそうではありません。鳥羽水族館のセイウチショーの要を務めるボウは、30種類以上の技を覚えているのです。そして、よ

くショーで活躍しているイルカやアシカの場合、トレーナーは「手」で合図を出すことが多いのですが、セイウチの場合「声」を合図にすることが得意のように感じます。お客様にはセイウチショーをぜひ1度生で見てください、その迫力や賢さを間近で感じて頂きたいです。

大人になったボウとクウ

さて、これまでセイウチショーはボウとクウの2頭でほぼずっと行われてきましたが、昨年の11月からクウはショーをお休みさせて頂いています。なぜなら、赤ちゃんを妊娠していることが分かったからです！セイウチは10歳前後で大人になり、1年に1度、2〜4月ごろに繁殖期を迎えます。2頭の交尾が確認されたのは昨年3月下旬ごろ。では、なぜ11月まで妊娠しているかどうか分からなかったのでしょうか？それは、セイウチたちを始めとした鳍脚類の仲間には、「着床遅延」という体の仕組みがあるからです。私たち

人間は女性の体の中で受精卵ができると、その受精卵はすぐに子宮に着床し、赤ちゃんが成長し始めます。しかし、セイウチたちは受精卵ができて約4〜5ヶ月たった後、やっと着床をして、その後赤ちゃんが成長していくと言われています。これが「着床遅延」で、この期間に妊娠しているかどうかの判断をするのはとても難しいと言われています。担当者や獣医で何度も話し合いを重ね、クウの体のチェックや体重測定、採血、エコーなどの検査を綿密に行い、やっと妊娠が分かった時は本当に嬉しかったです！喜んだのも束の間、今度は初めての妊娠、そして出産に向けての対応を考えていくことになりました。クウの体調管理を行うのはもちろんのこと、メスのみが育児を行うセイウチが安心して出産を行えるように、ボウとクウを分けて飼育できるように新しい水槽の建設が始まりました。それが、今年の4月にオープンした新セイウチ水槽です。入館して以来10年間住み慣れた水槽か



▲だいぶお腹が大きくなりました！お母さんもう少しがんばれ!!



▲エコー検査中のクウ

ら新しい水槽へ移る時にはびっくりしてしまうこともあったセイウチたちですが、今ではすっかり新しい水槽にも慣れ、広くなった



▲新セイウチ水槽完成!! 2頭が入ってもこの広さ



▲出入口にはセイウチのマークが!

プールで今まで以上にお客様に愛嬌を振りまいてくれています。そして、クウは初めての妊娠にも関わらず、とても順調にお腹が大きくなってきてくれています。この原稿がTSAに載るころには、クウの元気な赤ちゃんがお客様に見て頂ければ…というのが私の今一番の願いです。



▲たくさんスタッフに見守られ… プールまであと少し!

新たな人気者 ツララ

ポウ、クウが新しい水槽に移ったところ、なんと鳥羽水族館には新しいセイウチが1頭仲間入りしました。それは、遠く北海道の小樽水族館からやってきたツララです。ツララは小樽水族館で生まれ、今年で7歳のメスのセイウチです。ショーでも活躍していたツラ

ラですが、将来ポウとの間に赤ちゃんができることが期待され、鳥羽水族館へやって来てくれました。現在、日本国内の水族館で飼育されているセイウチは26頭しかおらず、また野生から新しい個体を入手することがとても難しくなっています。今後水族館でセイウチを展示し続けるためには、いま国内にいるセイウチたちで繁殖をさせる必要があるのです。今はまず新しい生活にゆっくり慣れていってもらい、いつかポウとの赤ちゃんを授かってくれたらと考えると、本当に楽しみでなりません。

大先輩と一緒に

私は入社してまだ3年の飼育係です。入社してすぐのころは、セイウチがどんな動物で、どんな性格で、どんな魅力があるのか…全然分かりませんでした。でも、セイウチたちを見て触って、知って…私が接してきた動物の中で、一番大きくて、それでいて賢くて、お茶目で、



▲少し慣れてきたツララ これからよろしくね!

でも繊細で、「ずっと近くで接していたいなあ」と思うような存在になりました。この3年は周りの先輩、そしてセイウチたち自身に色々なことを教えてもらってきた3年でした。これからは、少しでもセイウチたちが元気にのびのびと過ごせるように、たくさんのお客様にセイウチを好きになってもらえるように頑張っていきたいです。私の大先輩、セイウチたちを皆さんこれからもどうぞよろしくお願ひします!



ライトの灯りだけが頼りの夜の海

— 夜の海をのぞいてみると —

三重の水辺紀行
mie-no-mizubekikou

自然あふれる三重の水辺を巡る



この砂利場にはよく見るとクサフグが



じっとしているヨシノボリの仲間



海に続く小川

私は、物心ついた時から海が大好きな父にくっついて、いつも海に行っては網を持って魚取りばかりしていました。海を見るとなんだかワクワクしていて、自分で捕まえた海の生きものたちを家に持ち帰り水槽に入れて喜んでいた記憶があります。成長してもそれは変わらず、仕事終わりに久しぶりに海に遊びに行くことにしました。

午後8時、外は真っ暗で少し肌寒く感じました。一人で夜の海に行くのはちょっと怖かったので先輩たちと一緒にってもらいました。車で走ること20分、場所は水族館の少し先。鳥羽の安楽島の旅館街を抜けたあたりです。胸長を履き、先輩の持っていたヘッドライトを付け、網と水中カメラを片手に、いざ夜の海へ！

その日の満潮は私たちが入り始めた午後8時。まずは、浅い所から…。生い茂る植物の下には、よく見るとヨシノボリの仲間が2匹います。さっそくの生きものに気分は上がります！気付かれないようにそっとカメラを近づけてみます。ですが、すぐに察知し1匹は逃げてしまいました。次は気付かれないようにと思いつながら進んでいくと、丁度膝くらいの水深になるとクサフグたちがあちこちに。

もう少し進んでみます、あつという間に胸のあたりまでの水深まで来ました。さすがに体が水に浸かると寒いので濡れないように、岩をつたいます。途中には、岩の隙間にフナムシたちがたくさんいました。幼い頃は、少し苦手だったフナムシ。大人になって、まじまじと見ると案外可愛らしい顔をしています。

そして、やっと先輩オススメのポイントに到着しました。すぐに近くの流れ藻に網をいれてみます。すると、小さいエビやギンポの仲間がたくさんいました。その後も、続けて行くと水面近くをゆらゆらと漂うオワンクラゲやミミイカに出会いました。個人的に、ミミイカを見つけた時は少し興奮してしまいました。時間を忘れて、あつという間に時刻は午後11時半。3時間半も私たちは、海に浸かっていました。夢中になるとは、このことですね。

これからもっと暖かくなり、さらに色々な生物たちが出てきますね。昼間とは違って少しドキドキする夜の海。私もまた、ふらつとのぞいてみます。

飼育研究部 磯原 玖美



ミミイカを見つけ興奮



水面を漂うオワンクラゲ



意外と可愛いフナムシ



見つけたヤドカリたち。中央がヨモギホンヤドカリ。左下、上、右はケアシホンヤドカリ。

●第64回●

冬のヨモギホンヤドカリ

飼育研究部 若林 郁夫

第60話で志摩半島のヤドカリたちをご紹介しましたが、その後も私は子供たちを連れてちよくちよくヤドカリ探しに出かけています。今回は、今年の冬から春に出会うことができたヨモギホンヤドカリをご紹介することにしましょう。

ヤドカリというと皆さんが思い浮かべる季節はいつでしょうか？やっぱり海水浴に出かける「夏」ですよね。私もヤドカリは夏を中心とした暖かい季節の生きものだと思いでいました。しかし多くのヤドカリが冬にも活動しているようです。秋から春の寒い季節にだけ姿を見せるヤドカリもいるようなのです。それが今回ご紹介するヨモギホンヤドカリです。ヨモギホンヤドカリは1996年に新種として報告されたヤドカリで、これまでに北海道、福岡県、大阪湾などに分布することが報告されています。寒い季節に活動するため人の目に触れることが少なかったこと、近縁種のケアシホンヤドカリに似ていることなどが原因となり、これまで見過ごされてきたと考えられています。果たして伊勢湾や志摩半島の海にも、冬に活動するヨモギホンヤドカリたちが生息しているのでしょうか……

北風がびゅーびゅーと吹く2月12日、私は自宅近くの磯へヨモギホンヤドカリを探しに出かけました。温度計で測った水温は9.5℃です。だれもいない磯で私は一人、ヤドカリを探しました。海水は冷え切り、生きものの姿は夏よりも少ないのですが、ちよこちよこヤドカリの姿を見つけたことができます。ウオ、2匹まとめて発見と思ったら、大きなヤドカリが小さなヤドカリを捕まえています。ちょうどこの時期はホンヤドカリの交尾



ラブラブのホンヤドカリ夫婦。大きいほうがオス。



ヨモギホンヤドカリに似ているケアシホンヤドカリ。
黄緑色の脚と黒い水玉模様が同じ。



これが冬のヤドカリ「ヨモギホンヤドカリ」

の時期で、ラブラブのホンヤドカリ夫婦だったようです。40分間で見つけたヤドカリは全部で47匹。その内訳はケアシホンヤドカリが29匹、ホンヤドカリが10匹、ユビナガホンヤドカリが8匹でした。袖がぬれて冷たいですし、手がかじかんでたいへんなヤドカリ探しでしたが、残念ながらお目当てのヨモギホンヤドカリを発見することはできませんでした。そして翌2月13日、家族で買い物に出かけた帰りに、今度は伊勢湾の中ほどにある干潟でヤドカリ探しをしました。水温10℃の浅い水辺で23匹のヤドカリを採集した私は、1匹1匹をプラスチックケースに入れ、種類を調べて行きました。車の中から家族の冷たい視線を感じながら…。しかしその中に見たことのない変なヤドカリを発見です。先が黄色くて黒い筋のある脚、くすんだ緑の体色、これぞまさしく私が会いたかったヨモギホンヤドカリです。採集した23匹のうち19匹がユビナガホンヤドカリ、4匹がヨモギホンヤドカリでした。その後も2月17日、2月18日、2月23日と休みの度にヤドカリ探しに出かけた結果、3月28日までに

調査した12地点のうち4地点でヨモギホンヤドカリを見つけることができました。津市のある海岸では、見つけた45匹のうち38匹がヨモギホンヤドカリという時もありました。今回のヤドカリ探しの結果、どうやらヨモギホンヤドカリは伊勢湾の中央部に分布していることが判明しました(地図参照)。

採集したヨモギホンヤドカリを自宅の水槽で眺めたりもしましたが、けっこう脚先の黄色が目立つきれいなヤドカリです。私の見た感じ、他の種類よりもちよつとおとなしい性格のヤドカリのようです。そして1匹だけ家の水槽で観察を続けていたのですが、4月28日にはこのヨモギホンヤドカリが脱皮もしてくれました。

ヨモギホンヤドカリは水温があがると夏眠に入り、夏には水辺から姿を消すと言われるいます。本当に夏になつたらいなくなるのかどうか、またこの夏もヤドカリ調査に出かけてみたいと思つています。でも最近、子供たちが行きたがらないんですよ…。



丸印は調査地点。このうちの赤丸がヨモギホンヤドカリ発見場所



ヨモギホンヤドカリの脱皮殻



ヨモギホンヤドカリの脚先は黄色くて黒い筋がある。



01



02

あはれ!
 キーワード水族館
 【第33回】

- 01：キュウセン（オス）
- 02：キュウセン（メス）
- 03：キンギョハナダイ（オス）
- 04：キンギョハナダイ（メス）

オス・メスの巻

メスからオスへ？オスからメスへ？
 そんなことができちゃうの？おどろきの大変身！
 今回は、オスとメスの不思議しるふがをご紹介します



03



04



05



06

05：ネコザメ

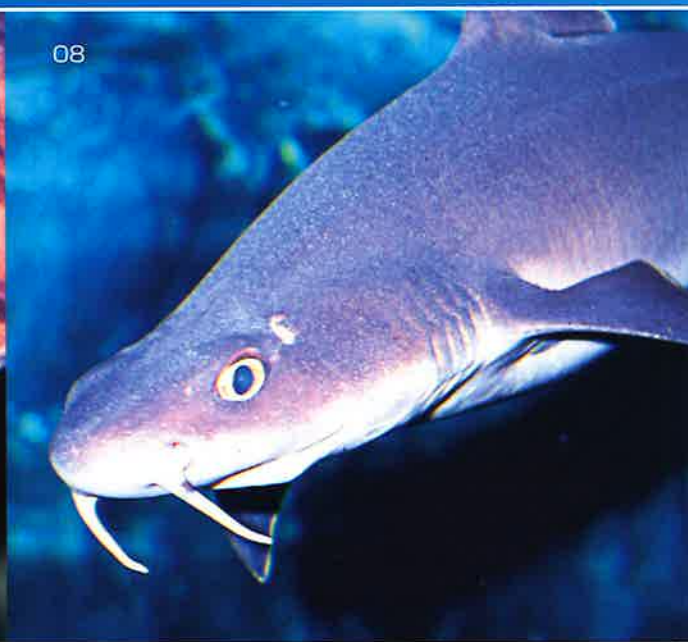
06：シロワニ

07：ナヌカザメ

08：ヒゲツノザメ



07



08



09:カクレクマノミ 10:イロワケイルカ (右がメス、左がオス)
 11:カリフォルニアアシカ(オス) 12:カリフォルニアアシカ(メス)

オスとメス、見た目の違い

魚の世界にはオスとメスの見た目の違いがはっきりわかるものと、そうではないものがあります。ペラの仲間のキュウセンでは、オスとメスの見た目の模様がまったく違います。オスのほうがメスよりも体色や模様がいびきです。キュウセンだけではありません。ハナダイやブダイの仲間は、オスがメスよりも派手な体色をしています。一方、アジやイワシの仲間など、多くの魚では見た目でオス、メスを見分けるのは難しいです。

サメやエイの仲間は、オス・メスの違いが一目で分かります。お腹の部分を見るとクラスパーと呼ばれる交接器が2つあるのが、オスである証拠です。

カニの仲間も、お腹の部分を観察すればよく分かります。メスは卵を抱えやすいようにオスよりも幅広い形状をしています。

オスからメスへ、メスからオスへ

生きものの中には、人間のように生涯同じ性別で過ごす種類がいる一方で、一生のうちにオスからメスへ、または逆にメスからオスへと「性転換」するものがあります。

よく知られているのは、クマノミの仲間です。クマノミは、1匹のイソギンチャクに生活しているクマノミのうち一番大きな体の個体がメスになります。次に大きな二番目の個体がオスになってペアになります。それ以外のクマノミたちは、未成熟の個体として一緒



13



14



15



16

13:メガネモチノウオ
15:カピバラ (オス)

14:サクラダイ (オス)
16:コブダイ

に暮らしています。

すしネタで知られるアマエビやボタンエビも性転換をする生きものとして知られています。

また、雌雄同体といってオスにもメスにもなれる生きものもいます。これは、同じ仲間に出会ったときに確実に子孫を増やす方法であるといえます。

水族館で見よう

さあ、水族館でオスとメスの違いに注目してみましよう。

イロワケイルカは、オスとメスではお腹の模様がちよつと違いますよ。ほらほら！よく見て下さい！お腹の黒い模様が違つてでしょ？

ゆらゆらしているイソギンチャクの触手の間にカクレクマノミが見え隠れしていますよ。一番大きな子はメスですね。

ベラの仲間はメスからオスへと性転換をします。このメガネモチノウオは、おでこが大きくてきますから、オスですね。こちらのコブダイも、おでこあごの部分がかぶらなつて膨らんでいますから、オスですね。おや、こちらの水槽で泳いでいるキュウセンは、オスとメスの模様がまったく違つていますよ。

オスとメスというキーワードで水族館を見てまわると、いろいろな発見があるんですね。いやあ、今回もおどろぎがいっぱいでした。じつにあっぱれ！なのです。

クマムシ生体展示への道

慶應義塾大学 先端生命科学研究所 特任講師 堀川 大樹

マイナス2000℃以下の超低温、真空、超高圧、放射線、宇宙空間。とてつもない極限的な環境に耐える地上最強の生物、クマムシ。そんなクマムシが、鳥羽水族館の「へんな生きもの研究所」で展示されているのをご存知だろうか。クマムシは小さく、肉眼で観察するのは難しい。そのため、顕微鏡でのぞく形の展示となっている。水族館や博物館で生きたクマムシが展示されるのは、世界でも珍しい。

クマムシは緩歩動物とよばれる無脊椎の動物であり、昆虫やダニやクモなどの節足動物とは異なるグループの生きものである。緩歩動物にはクマムシしかない。現時点で知られているクマムシの種数は1200以上。海、川、山、そしてあなたが暮らす街の路上に生えるコケなど、さまざまな環境に暮らしている。

すべてのクマムシは基本的に水生生物であり、周りに水がなければ活動できない。だが、陸に暮らす種類のクマムシは、水がなくなると、自分も乾いてカラカラの仮死モードに入る。この乾燥した仮死モードのことを乾眠という。乾

眠状態のクマムシは、上述したようなとてつもないストレスに耐える。そして雨が降ると吸水してふたたび活動モードになり、餌を食べたり繁殖する。陸上に住むクマムシは、このような生活サイクルを送っている。

大学生のとき、このかわいくて強いクマムシに出会い、惹かれた。それ以来15年間にわたり、クマムシの研究を続けている。クマムシの研究でもっとも大変だったことは、飼育である。ある生物の研究をしようとするとき、飼育ができれば、安定した研究をするのはむずかしくなる。私が研究をはじめたころ、クマムシの飼育をしている研究者はほとんどいなかった。クマムシがどんな餌を食べるかなど、その基本的な生態についてはあまり調べられていなかった。

その後、慶應義塾大学の鈴木忠博士がオニクマムシという肉食性の種類のクマムシの人工飼育に成功した。当時、これは、たいへん画期的なことだった。寒天培地の上にヒルガタムシという微小な動物を入れ、その中でオニクマムシを飼うのである。培地の上を歩



ヨコヅナクマムシ



オニクマムシ

き回るオニクマムシがワムシにぶつかるとガブツと噛みつき丸呑みにしながら食べる。

私もさっそくオニクマムシの飼育をはじめた。だがこれが、たいへんな苦行であった。オニクマムシはとてもデリケートで、寒天培地をこまめに交換しないとすぐに衰弱して死んでしまう。オニクマムシは、自分の食べ残しや糞などで培地が汚れるのが嫌いらしい。

また、培地の中には増殖した細菌と思われるモヤモヤがすぐに発生する。すると、オニクマムシはこのモヤモヤに肢の先の爪をひっかけて仰向けにひっくり返る。こうなると、自力ではなかなか起き上がれない。自力で起き上がれないと餌のヒルガタワムシを捕まえることができなくなり、餓死してしまうのだ。私は顕微鏡をのぞきながら、ひっくり返ったオニクマムシを一匹ずつ、先端を細くしたガラスピペットで起こした。爪にくっついたモヤモヤをとったりもした。これらの作業は飼育というよりは、もはや介護の領域である。

こんなに手間のかかるクマムシでは、研究が進まない。そこでオ

ニクマムシに別れを告げ、より簡単に飼育ができるクマムシを探すことにした。国内外から採集したクマムシにいろいろな種類の餌を与えてみたところ、札幌の路上に生えるコケから見つけ、のちにヨコヅナクマムシと名付けた茶色い種類のクマムシが緑藻類のクロレラを食べて増殖することを発見した。これまでのクマムシ研究人生で、もっとも嬉しかった瞬間だ。ヨコヅナクマムシを飼育できるようになり、その後のクマムシ研究も大きく前進した。

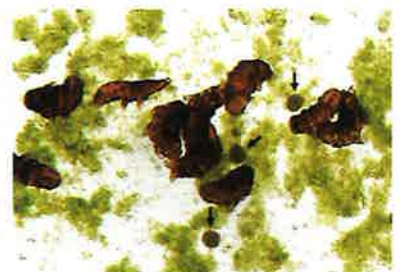
ヨコヅナクマムシは、クロレラ工業株式会社「生クロレラV12」という銘柄のクロレラを与えないと、うまく増えない。その他のクロレラや緑藻類も試したが、どれを与えても安定して増やすことはできなかった。「生クロレラV12」の栄養バランスが、ヨコヅナクマムシにとって好適なのだろう。その後、他の数種類のクマムシも「生クロレラV12」で育てることが報告されている。

さて、クマムシを写真や映像で見たことのある人は多いが、実際のクマムシを生で見たことのある人は少ないのではないだろうか。

ぜひともこの不思議でかわいいクマムシを多くの人に見てもらいたい。私はそんな思いを長いあいだ持ち続けていた。

そんなある日、鳥羽水族館の飼育日記ブログで、クマムシを紹介している記事を目にした（2014年5月12日の記事）。この記事を投稿したのは、飼育員の森滝丈也さん。森滝さんといえば、ダイオウゲンクムシの飼育も担当している敏腕飼育員として著名な方だ。「あの森滝さんはクマムシにも関心があるらしい」。私は嬉しくなり、森滝さんに連絡をとった。私が飼育しているヨコヅナクマムシをぜひ展示してもらえないかとお願ひしたのである。そして森滝さんをはじめとした鳥羽水族館の方々のご厚意により、クマムシの展示が実現したのである。

世界でも珍しい、クマムシの生体展示。鳥羽水族館を訪れる一人でも多くの方に、このかわいくて強いクマムシを見ていただければ幸いだ。



ヨコヅナクマムシの飼育（矢印は卵）



堀川 大樹 Horikawa Daiki

慶應義塾大学 先端生命科学研究所 特任講師

堀川大樹（クマムシ博士）。2001年からクマムシの研究をはじめ。北海道大学で博士号を取得後、NASA宇宙生物学研究所やパリ第5大学を経て、現在、慶應義塾大学政策・メディア研究科特任講師。クマムシ研究の傍ら、クマムシキャラクター「クマムシさん」のプロデュースも行っている。著書に『クマムシ博士の「最強生物」学講座』（新潮社）と『クマムシ研究日誌』（東海大学出版会）。ブログ「むしプロ」、有料メルマガジン「むしマガ」、オンラインサロン「クマムシ研究所」を運営。

日本発ロックバランシング、石花！しませんか？

地球で
Let's enjoy on the earth
遊ぼう！



四つの石ころで三種類の石花。
他にも積み方や組合せは無制限！



接点のスレが酸っぱい。

【はじめに】
人類が生まれる何千年も前から、もしかしたらもっとずっと前からそこにあり、私たちが死んで人類が滅びて全ての動植物が絶えてしまっても、しれーっとそこにあるのが石です。
また、石は、人類が最初に手にした道具です。
投げたり、つぶしたり、こすったり、掘ったり、割って切り裂いたり、打って火をおこしたり、装飾したり、魔除けにしたり、神様に見立てたのも石です。
そんなことに関心の無い子供たちでさえ、目にとまった石ころを宝物として、あるいはお守りとして、大人になっても机の奥に大事にしまっていたりする…私が石花と呼んで、立てたり積んだりしているのは、そういう石です。

【概要】
ロックバランシングというのは見ている通り、岩や石を積み上げるアート。素材は石だけ、海辺や河原で誰にでも、気軽にできる純粋素朴なアートです。とはいえ、初めて見た方々は皆一様に驚いて「出来っこない！」と仰います（笑）。
そこで取り急ぎ、私たちは、こう答えます。「石を持って！やれば分かるから！」
さて、私たちとは誰か？
↓石花会です。石花師10名と会員60名ほどの、今はまだ小さな団体です。
石花会は、石花（ロックバランシング）のワークショップやイベントの活動をしています。より多くの方々に、石花や石そのものの魅力をご理解いただくとともに、その不思議な癒しを味わっていただいています。
石花とロックバランシングの違いは？
↓同じです。

■めぐる
ひとつでも、いくつかでも、「コレ！と」いうお気に入りの石が見つかったら、まずは汚れを落として様々な方向からまんべんなく眺めましょう。
手触りを楽しみ、重さを感じ、その石が映える一番カッコイイ向きを見つけてください。

■さがす
石はどこにでもあると思われがちですが、都市部で石ころ探しは絶望的…可能な限り大きな河川や海岸に出ることをお勧めします。
探すべき石は、「コレ！と目にとまった石。人それぞれ、コレ！と思う石は違います。その石を手にした瞬間から、石花アートは始まっています」

【入門編】
というわけで、外に出て石花！ここから入門編です。



石花師による石花ワークショップ

石花 ちとく (いしはな ちとく)

1969年11月山梨県生まれ

2009年頃から本格的に石積み遊び開始。2011年からSNSで世界中のロックバランシングアーティストと交流、2012年9月に石花会発足。以来、各種イベントに出展、石花ワークショップで石花アートを出来るだけたくさんの方々に体験していただいています。

石花会公式サイト: <http://www.ishi-hana.net/>
石花ちとく個人サイト: <http://chitoku.balancing.jp/>



海岸は絶好の石花ポイントです♪



ちとく現在のお気に入りスタイル♪

■たてる

最初に、お気に入りの石をひとつ、立ててみます。

寝かしてはいけません(笑)。できるだけ小さい点で、できるだけ上広がり立てるのが石花です♪見栄えがいいだけでなく、気持ちいいからそつするのです♪

コツは、硬くて動かない大きい石や岩を台座にすることと、小さな穴やへこみを利用すること。

両手でそつと置くだけで、後は指先に伝わる重さ加減や、石と石の当たり具合を手がかりにして、少しずつ、少しずつ微調整するだけです。

■はなす

石花アートで、唯一難しいと思えるのは「指離れ」。

来たー！立つー！そう思った瞬間に、すぐ手を離さない！石はあつという間にバランスを崩します。

上手に離すためには、体がグラグラしないよう、膝や腰に負担がかからない最適な位置での作業が重要です。

実は、指離れの瞬間こそ、石花アートのヤマ場、ハマル人はこの瞬間の気持ちよさにハマるのです!!

■うつす

石花は、風で倒れる儂いアートです。ゆっくり眺める前に、ひとまず写真を撮りましょう。

そのとき、出来るだけ「接点」が小さく写るように撮るのがコツ。また、空や水面を背景にして、石花を際立たせると綺麗に撮れます。

時間帯にもよりますが、逆光のシルエットが個人的にはオススメ♪水面のキラキラや、鮮やかな夕陽を背景に出来たら、モー最高！

【Q】あるある！

なぜ始めたか？

↓休日、公園に連れ出してた、子供(当時3歳)の手離れ。それよりずっと前に、ロックバランシングの映像は見たことがあったので、公園での暇つぶしに真似てみたら、超々面白かった！というわけです。

なぜ続けるのか？

↓面白いから!!思うに、面白くないことや、お金がかかることは続けることができません。石花は、石だけあればこんなに癒される!しかも美しく、見るだけの人もそこそこ癒される!つまり石花は、自分でやってこそ楽しめるアートです♪

【応用編】

そしてここから応用編！理屈じゃないので、あとは「自身でいろいろ(笑)。

以下の手がかりを参考に「複数の石を積み上げる」応用編を完成させましょう♪

◆お気に入りの石をトップに据える。

◆真つすぐを意識しないこと。

◆全部の石を同時調整。

◆高さ、個数にこだわらないこと。

◆目で見ない、理屈で考えない、指先の感覚だけを信じてのこと。

※危険ですので、絶対に置き去りにしないでください!!
戸外で楽しく立てた石は、崩して帰るのがルールです。

釣りバカ飼育員日記



-第5回-
~ミナミトビハゼ編~
飼育研究部 辻 晴仁

当館のミナミトビハゼ



吹通川河口で見つけたナキオカヤドカリ



目香水園から出しているミナミトビハゼ
最終日に遭遇したミナミトビハゼ



用意した毛針



ミナミトビハゼを発見した泥質地帯

みなさんはトビハゼの仲間をご存知でしょうか？干潟などに生息し、砂泥の上をびよこびよこスキップするように移動するので、総称してマッドスキッパーとも呼ばれたりします。

今回は日本の南方に生息する「ミナミトビハゼ」を探しに石垣島へ行って来ました。島には淡水河川がいくつか流れており、河口域にはマングローブ林が群生しています。そこで、島内最大の群生が広がる吹通川の河口を探索しました。時間いっぱい探してもターゲットは見ることが出来ずにタイムアップ。今回の釣査は空振りに終わったと思いましたが、最終日、空港へ向かう道中で、小さなマングローブ林を発見。ふとのぞいてみると、ピョコピョコ!? い、いた!!! ミナミトビハゼです! 急いで釣り竿を取り出します。

今回用意したのは釣りバカ飼育員お手製の毛針。針に動物の毛を巻き付けたもので、好物であるヨコエビなどの小さな甲殻類にイミテーションさせています。いざ目の前へ毛針を投入します。しかし、足場が高い上に竿が短くて届きません。キャリーケースに収まる竿を選択したのがこへ来てあだとなってしまいました。そこで下まで降りて至近距離に持ち込むことに。しかし降りてみると、底質が想像以上にドロドロ。長靴はないし、何より泥まみれでは飛行機に乗れません。汚れることなくどうにか距離を詰めようとしたその時、体が草木に触れて音が… 感づいたミナミトビハゼは、ピョコピョコと飛び跳ねながら姿をくらましてしまいました。釣りバカ飼育員、今回は完敗です。

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

第九回 「セレナ・じゅんいち引越し大作戦」

失敗の許されないミッションに緊張の連続

「こんな計画ではあかん！もつと真剣にやれ！ええか、この仕事だけは絶対失敗は許されんぞー」

1994年4月10日の鳥羽水族館全館完成オープンを目指し、旧館から新館へ動物が次々と運ばれることになりました。水族館の看板動物ともいえるジュゴンもその例外ではありません。引越しの作戦会議とも言える全体会議の席上、工事のプロジェクターリーダーの声が響き渡りました。リーダーのあまりの剣幕に、当時ジュゴンの飼育担当だった私は緊張し、返す言葉もなく「分かりました」と答えるのが精一杯だったことを覚えています。

鳥羽水族館は、1990年7月の第一期オープンと1994年4月の第二期オープンに分けて現在の場所に引越してきました。施設の都合でジュゴン、ラッコなど主要な哺乳動物はほとんど二期の方に含まれていたため引越しが終わるまでは、私達は気が

休まることはありませんでした。

さて問題は体重200kg以上もあるジュゴンをどうやって移動させるか？そして、どうやって新しい水槽に入れるかです。人員配置をし、役割分担を決め私達は何度も頭の中でシミュレーションを重ねて計画を練りました。もちろん人の安全にも気を配らなければなりません。

まず水槽からの取り上げ。これは比較的簡単です。水を抜き、床に転がるセレナをタンカに乗せてホイスで吊り上げるのです。水から上がったジュゴンは、おとなしくまさに組上のコイならぬ組上のジュゴン。ただ、巨体ゆえタンカシートを体の下に入れるのがひと苦労です。タンカに乗せたら人力でトラックの荷台に置かれたコンテナへ収容します。もちろん特注ですが、まるで「棺おけ」のようです。

次はトラック輸送。旧館から新館まで距離にして約4、5百メートル。我々の前に交通量の激しい国道と信号が立ちほだかります。信号が青か赤かによって所要時間も変わりますが、その時はどちらだったかはつきりと憶えていません。

新館に到着し、次はコンテナごと高所作業車に載せ換えて一気に3階まで持ち上げます。3階の開口部まで上げることができたら、次はホイストクレーンで吊り上げて水槽内へ引き込むのです。クレーンの操作は私の担当です。この日のためにクレーン講習を受け資格を取ったのでした。プールサイドまで運んだら、今度はセレナを一旦コンテナからタンカごとつり出します。セレナの状態が心配です。まったく動かないので状態がよく分かりません。水から上げてかなりの時間が経過しているのです。

最後はいよいよ新プールへの入水です。実はこの部分が一番心配でした。体が硬直して溺れないだろうか？驚いて壁に激突しないだろうか？考えれば考えるほど心配になります。最後に出した結論が、プールサイドにセレナを下ろしたら自分から転がってプールに入ってもらおう作戦です。実は旧館時代、時々オスのじゅんいちがプールサイドの浅瀬に体を乗り上げ、自分から落ちていく姿をしばしば目撃していたからです。

果たして結果は？。思惑通りセレナは、尾鰭からすべるように新プールに入水しグルグルと泳ぎ回り始めました。大成功です。まさに工事関係者や飼育関係者一同の肩の荷がおりた瞬間でした。



高所作業車でセレナの入ったコンテナは慎重に3階まで上げられる。セレナは、荷台の箱の中に収められている。



プールサイドから滑り落ちるように入水するセレナ。この後元気に泳ぎ回り安心。

獣医のちも



【28】

今日は、私が最近『海のどうぶつの病院』と個人的に呼んでいる仕事仲間のお話です。

鳥羽水族館には、長年、虫歯のような菌の病気を患っていた雄のカリフォルニアアシカがいましたが、私たちはこのアシカの病気を治すことができないでいました。なぜなら200kgを超える大型の鰭脚類の麻酔処置は、とても難しいとされてきたからです。全国の獣医仲間のお話を聞く限りでは、このサイズの鰭脚類の麻酔処置は最近連続つき。このようなリスクの高い処置は、大学の先生や臨床経験の豊富な小動物病院の先生を頼り、私たちはそのマネジメントに徹することが多かったですように思います。

基本的には大変難しいということも、私も認識していました。しかし、以前私がここで書いたように、これからは水族館の技術力が問われる時代です。この麻

海のどうぶつの病院の大仕事

飼育研究部
笠松 雅彦

酔処置を自分たちで行わないというのは、ベストの選択なのだろうか？自分たちで行うことは、本当に不可能なのだろうか？自問自答の日々が続きました。このような状況で、私が選んだのは、自分たちで鰭脚類の麻酔管理を理解し、そして行うという手段です。

絶対に失敗が許されない麻酔処置の準備が始まりました。将来的な可能性を考えると、自分たちで行うことの危険性を露呈するわけにはいかないのです。最も適切で、最も安全性の高い方法を自分たちで選択し、行っていく必要があります。これまでと異なり、自分たちが主体的に動く必要があるため、大型鰭脚類の麻酔管理を事前に十分理解し、学ぶでおく必要があります。多くの資料や清書を読みました。先進国、アメリカの先生には多くの助言を頂きました。その手法には、度肝を抜かれました。本当に難しい処置を行うため、意識の低い後輩たちを「事の重大さをわかってんのか？」と叱咤することもありました。

そんな準備を進める日々を過ごすうちに、鳥羽水族館の医療チームは、徐々に機能するようになってきました。私もこの処置の要を押さえているという実感が沸いてきましたが、それで



全身吸入麻酔下でのアシカのX線撮影



頑張っ一緒に勉強した後輩たち

も僅かな準備不足や想定外がないように努めました。

手術開始の注射を打つ直前、アシカのリックから「本当に分かってるの？ホントに大丈夫？」という声が聞こえてきそうでした。安心してください、十分に準備は整っていますよ！手術担当者は何度も行ったシミュレーションどおりの配置につき、手術が始まりました。そして、私たちは目的を達成することができました。

担当してくれた後輩たちは、自分の役割を達成するために、よくやってくれたと思います。これが医療チーム、「海のどうぶつの病院（個人的な呼び名）」の初めての偉大な仕事です。この原稿が書き終わったら、頑張った後輩たちをいっぱい褒めて、感謝の言葉を伝えたいこうと思います。

＊ い き も の 図 鑑 ＊

【第28回】「奇跡の森」のリクガメたち

アルダブラゾウガメ

世界で2番目に大きくなるリクガメ。体と甲羅は全体的に黒っぽく、クリッとした可愛らしい目をしています。



入館日: 2015年2月10日
特徴: 頭が小さく、キレイな顔立ちの美人リクガメ。



入館日: 2015年4月24日
特徴: シロより体と頭が大きい。
おしり側の甲羅に線が入っている。

ケヅメリクガメ

世界で3番目に大きくなるリクガメで、ハンマーの様に大きな前肢が特徴です。



入館日: 2015年2月3日
特徴: 奇跡の森のリクガメの中で体が1番大きい。
食いしん坊で餌の時間になると我先にとやってくる。



アカアシガメ

その名の通り脚や頭部が赤い模様をしているのでこの名前が付けられました。



入館日: 2015年2月3日
特徴: 甲羅がツルツとキレイな形をしている。



入館日: 2015年2月3日
特徴: 甲羅の斑点が大きい。



入館日: 2015年2月3日
特徴: 頭が黄色く、甲羅の斑点が小さい。



入館日: 2015年2月3日
特徴: 体が1番小さく、甲羅がデコボコしている。

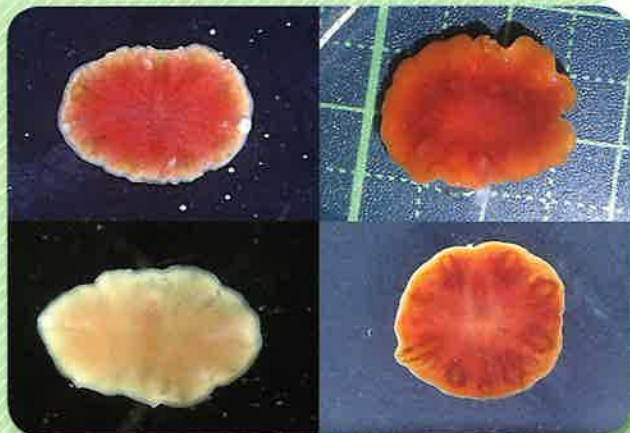
リクガメたちは、Gコーナー「奇跡の森」でご覧になれます。

もうヘンなヤツとは 言わせない!

第10回

「スイクチュムシ」

飼育研究部 森滝 丈也



◀ いろいろな
ヒトデスイクチュムシ

スイクチュムシは主にウミシダで見られる寄生生物で、体節を持たない円盤のような姿からは想像が付きませんが、実はゴカイやミミズ、ヒルなどと同じ環形動物の一員です。

前回、ヒトデの寄生生物であるシダムシ(甲殻類)を紹介しましたが、沖合底引き網で採集されるヒトデが死ぬたびに解剖してシダムシが寄生していないか確認を続けていました。

去年の11月、シダムシを探していたウデナガゴカクヒトデの内臓に7mmほどの楕円形の生きものがあることに気がきました。これはシダムシではなく、スイクチュムシのようです。ちょうど数日前にヤマトホシヒトデのスイクチュムシを目にしたばかりだったので、これもその仲間だと気付くことができたのです。思いがけない発見にとっても驚きました。と言うのも、ヒトデ類のスイクチュムシ(Asterionzostorium属)で学名がつけられているものは、地中海とアメリカ西海岸で確認されている2種類しかいなかったからです(ヤマトホシヒトデのスイクチュムシは10年ほど前に見つかっていますが、まだ学名はつけられていません)。どうやら今回のスイクチュムシは新種である可能性が高そうです。



▲ ウデナガゴカクヒトデの直腸囊に隠れている。

ところが、これで終わりではありません。翌月も同じ海域で採集されたヒメヒトデの仲間からスイクチュムシを初確認したのです。ぽつりとした口が特徴的で、思わずかわいい…と声に出してしまうほどの姿。どうやら、私は本格的にスイクチュムシの魅力に取りつかれてしまったようです。さらに興奮は続きます。それから数日後、沖合底引き網採集の船上でカンムリヒトデの胃の中に見える見慣れないものに目がとまりました。…これってまさか。もう、私のスイクチュムシセンサーは感度良好! 予感通り、これも初めて見るスイクチュムシでした。

SNSを通じてこれらのスイクチュムシを紹介したところ、一緒に論文に記載しましょう! と若手の研究者から嬉しい申し出が。やはりこれら3種のスイクチュムシは新種のようです。



▲ ぽつりとした口がかわいいヒメヒトデのスイクチュムシ



▲ カンムリヒトデの胃の中に隠れている

それぞれのスイクチュムシの特徴が明らかになっていくたびに、つい半年前までは存在すら知らなかった彼らに対する興味と愛情の深まりを実感します。さらに、4月には、最初にスイクチュムシを確認したウデナガゴカクヒトデから別のスイクチュムシが、そして、その数日後にはユミハリゴカクヒトデから初めてとなるスイクチュムシがそれぞれ見つかりました。

どうやら熊野灘のヒトデスイクチュムシ達はまだまだ私に驚きを与えてくれそうです。

『スナメリ探しの日々』

飼育研究部 半田 由佳理

みなさんは、鳥羽水族館から野生のスナメリが見られることをご存じですか？

じつは、数年前から冬になるとスナメリの目撃情報が多くなり、スタッフの中でもよく話題になっていました。冬になると餌の魚がたくさんやってくるため、それを追いかけて来るのでしょうか。これまでもカモメの群れが海に飛び込み、魚を捕まえている時にはそ



ただいまスナメリ調査中

の近くでよくスナメリが観察されてきました。

そこで、いつ、何頭くらいのスナメリが水族館の前をやってくるのかを知るため、目視調査を行うことにしました。調査は昨年の10月1日から行い、9時・12時・15時の各10分間、毎日同じ場所から探します。スナメリは他のイルカのように背びれがなく、呼吸をする時の一瞬しか背中を出さないため、見つけるのがとてもたいへんです。じつと海面を見つめ、いつ現れるのかと緊張しながら探します。

調査をはじめて6日目、ようやく1頭のスナメリが現れました。その時の調査は2人で行っていたのですが、遠くの方でぽこっと背中が見えました。「おっ!!」1頭発見! 普段は餌をやったり、体を触ったりと飼育中のスナメリを間近で見ている私たちですが、野生の

スナメリとなると一目見ただけでもかなり興奮するものです。急いで、他の調査メンバーを呼び、姿がなくなるまで見とけました。

しかしその後は、ぽつたりとスナメリを発見することができなくなり、2ヶ月以上も過ぎていきました。こんな日が長く続くと気持ちが悪くなるものです。雨の日も、風が強くて海が白波だらけの日でも調査は欠かさず行いました。「どうせ今日もおらんやろ」と思っていた12月29日の朝、ふたたびスナメリが現れました!そして、その日を境にスナメリたちは度々見られるようになったのです。多い時は10頭以上も現れ、その中には親子で泳いでいる姿もありました。

調査が終わると近くで海を眺めているお客様に「いま、スナメリがいますよ」と声をかけることもあります。すると最初はなかなか見つけられないようですが、発見したとたん大興奮になり、「こんな所にいるんだ〜」と大変喜んでいただけです。しかし、中には全く分からない方も…。

調査時間はたったの10分です。その短い間で私たちとのタイミングがぴたり合い、元気に泳ぐ姿

を見せてくれるスナメリたち。なんだか素敵だと思いませんか？

彼らは私たちにとって、とても身近なイルカです。これからも調査を続け、鳥羽周辺にやってくるスナメリの生態や行動を調べていきたいと思えます。みなさんも野生のスナメリウオッチングはいかがですか? もし発見できなかったとしても、水族館で元気に暮らしているにっこり笑顔のスナメリたちがお待ちしていますよ!

追伸…暖かくなり餌の魚が少なくなったためか、スナメリたちは少し遠くに行ってしまったようです。



発見したスナメリ

「見たことがない魚がとれて活かしてあるんやけど、欲しいかあ？」と、漁師さんから突然の連絡が入れば、あわただしく準備をしてトラックを走らせる。すぐ近くの漁港ということもあるが、高速道路を使って三重県内の遠方に向かうことだって時にはある。水族館で飼育展示する生きものは、種類によってはその道の業者さんをお願いすることもよくあるのだが、こうして自分たちで集める場合も少なくない。その時に活躍するのがトラックなのだ。

トラック：さまざまな物資を輸送するための自動車の総称。貨物自動車。

水族館で魚を運ぶトラックといえば「活魚車」になるだろう。荷台に設置した水槽で生きたままの魚は活魚を輸送する。存知の車だ。漁港や市場で見かけたこともある人は多いはずだ。活魚車の中には、水槽の水温調節ができたリ、運転席から背後の水槽内の様子がモニターできる優れたもののハイテク活魚車だ。最近ではあるそう。じつは、鳥羽水族館ではこんなカッコイイ活魚車を持ち合わせていない。一般的なトラックの荷台に、出勤要請がかかるたびにタンクを積み込むアナログな輸送をしている。

トラックでの生きものの輸送は何も魚ばかりではない。鳥羽水族館では、過去にスナメリ、アシカやアザラシなどの大きな動物も運んでいる。つい最近の話ならば、東京から鳥羽へやってきたラッコのロイズ、さらには33時間にもおよぶ北海道から鳥羽までの長旅をト

鳥羽水族館 モノ語り

NO.21 トラック



トラックで体験したセイウチのツララがいる。トラックでの移動は、担当スタッフや獣医にしてみれば、出発から到着まで一緒に付き添うことになるので、けっこう大変な仕事になるのだ。

トラックは海水を運ぶことが多いので、結果的に錆びやすくなる。港では、バシヤバシヤと海水をかぶることだってあるためだ。それに水族館の立地条件からすると、トラックが潮風にさらされて錆びやすくなるのは仕方がないことなのかも知れない。だからこそ搬入作業が終わるたびに、念入りに車を洗うようにしている。

時々、この洗車の際に車体を見てみると、傷を見つけてしまうことがある。これはスタッフの誰かが運転中につけた傷に違いない。犯人らしき人物には、少々心当たりがあるのだが、確証が得られないので、ここでは名前を伏せておくことにしよう。

当館で使用しているトラックは、普通免許さえあれば運転ができる大きさの車だ。しかしながら、オートマチック車で運転慣れしている最新のスタッフにとっては、ギア操作の必要なマニュアル車の運転には練習が必要になってくることもある。そうになると、水族館近辺で運転に慣れてもらったり、引きつった顔の先輩を助手席に乗せてひたすら運転の練習をする必要がでてくる。

トラックは、普段運転している自分の車に比べると、運転席が広くて車高が高いから見晴らしがいい。だからだろうがトラックで魚を運んでいると、なんだか楽しい。

コップのフチ子

鳥羽水族館バージョン完成!

株式会社奇譚クラブさんと鳥羽水族館とのコラボ商品
PUTITTO MUSEUM SERIES "TOBA AQUARIUM"が、
およそ1年の準備期間を経てついに完成しました。
オウムガイをもったフチ子さんも登場です!



注 癒しのためにお家に
一体常備してください。

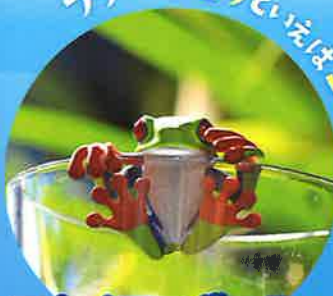
魚だけでなく話題をもさらす

フチに似合うといえばこの子かな

コップから勢いよく飛び出しそう!



スナドリネコ



アカメアマガエル



イロワケイルカ

遠くを見る目がとてもカワイイ

立ち姿勢が完全にはまりません

オウムガイをリスペクト。フチ子さんは当館の飼育係と同じ制服を着ています。



ジュゴン



バイカルアザラシ



オオベソオウムガイと
フチ子さん

メインストリートのガチャガチャにて販売中。ひとつ300円

ラインナップは6種類



新セイウチ水槽全景
(外壁にジュゴンやイルカのイラストが見える)
右手は既設のセイウチ水槽



かもめ幼稚園の園児を迎えての
「セイウチ・アシカ類の繁殖・親子水槽」除幕式

「セイウチ・アシカ類の 繁殖・親子水槽」 完成の舞台裏

副館長 若井嘉人

出産にむけて拡張した セイウチ水槽

去る4月21日、鳥羽市立かもめ幼稚園の園児たちをお迎えして、新施設「セイウチ・アシカ類の繁殖・親子水槽」の除幕式が「水の回廊」でとりおこなわれました。

これまでの鳥羽水族館の水槽のイメージと言えば、擬岩などを多用し生息環境を再現したものが多かったのですが、このプールはまったくシンプルそのもの。無駄を一切排除した海獣類の繁殖用展示プールなのです。

構想のきつかけとなったのが昨年3月下旬に観察されたセイウチのペア、「ボウ」と「クウ」の交尾です。彼らの入館から現在までの生い立ちについては、本号巻頭の特集ページでくわしく書かれていますのであえて割愛させていただきますが、その後妊娠の可能性が高まる中、当館では初めての経験となるセイウチの出産を無事成功させるべく、急ぎよ新プールを増設することが決まったのです。

メインプールの水量は現在の約2倍の120トン。「クウ」の出産に対応するため、空調完備の隔離出産室が隣に設置されています。さらに、セイウチ水槽に続く別水槽では、

スベースの関係でこれまで展示できなかったトドやアザラシの親子を飼育し、その迫力ある姿をお客様にお見せすることができるようになりました。

苦勞した

動物たちの引越し

セイウチ夫婦の引越しは三日がかり？

さて、新水槽の完成にともない、当然飼育動物をそこへ引越しさせなければなりません。

新居の住人、「ボウ」「クウ」の引越しもなかなかスムーズには行きませんでした。新居の入り口までは長いスロープを上らなければいけないようになっていたのですが、引越し訓練初日、二頭はどうしてもスロープの途中で引き返してしまいうので困りました。特にメスのクウはなかなか中に入ろうとしませんでした。これはセイウチに限ったことではなく、高等な動物なら新しい場所に警戒するのは当たり前前の行動なのですが、結局、二頭そろって水槽に入ったのは、訓練初日から3日後のことでした。



セイウチメインプール(水量約120トン)



アザラシのプール(水量約11トン)



トドの親子プール(水量約19トン)



セイウチ隔離出産プール(水量約22トン)



クレーンで吊り上げられる直前のトド。早朝の国道に海獣の咆哮が響き渡る



引越しのための国道を檻に入れられて移動するトド（前方にクレーンが見える）



シヨニが終るし「通路」を歩いて新水槽へ戻る「ポウ」（歩く姿はどにかぎこちない）



北海道おたる水族館からの長旅を終え、クレーンで吊り上げられるセイウチの「ツララ」

空から舞い降りたトドの親子

トドの場合はおつと大変でした。トドの親子は、新水槽のある「水の回廊」とは正反対にある「海獣の王国」の3階バックヤードで飼育されていました。移動のためには、この場所から檻に入れてエレベーターで一旦地上へ下ろし、水族館の横に走る国道をスタッフ一同が手で押して新水槽の階下まで運ばなければなりません。そして、下で待機しているクレーン車で一気に水槽の隣の部屋まで吊り上げるのです。吊り上げる高さは約20メートル。これは、ピルの4階に匹敵する高さです。「クオーツ、クオーツ」通勤の車が行き交う早朝の国道にひととき大きく響き渡るトドの咆哮。シャッターチャンスとばかり車の窓を開けて思わず携帯で写真を撮るドライバー…。一時はどうなることかと思いましたが、何とか無事に水槽へ入った時は「ホッ」としたものです。

大トリは、道産子セイウチの嫁入り

実はセイウチ新水槽設置の必要性のもう一つの理由に、北海道の小樽水族館から水族館で生れ育った箱入り娘のセイウチ「ツララ」の嫁入りがありました。ツララは今年7歳。そろそろ繁殖を考える年頃です。小樽では「ツララ」は、両親と3頭で暮らしていましたが、数少ない国内のセイウチの繁殖に寄与するため、適齢期のオスのいる鳥羽水族館へ30時間以上をかけてはるばるやってきたのでした。ツララの当面の新居には「ポウ」「クウ」の旧水槽があられました。しばらくは別居が続きますが、いずれ当館のオスの「ポウ」と結婚させ、元気な赤ちゃんを生んでくれることを期待しています。

この他新水槽にはゴマフアザラシ2頭も搬入され、旧水槽に入れたツララを入れるとセイウチ3頭、トド2頭合わせて3種7頭のスタートとなりました。もし、セイウチの赤ちゃんが無事生ればきっと水族館で一番の人気スポットになることでしょう。皆さんもぜひこの夏、ホットな水の回廊へぜひおこしください。お待ちしております。



新しいプールでトレーニングを受ける「ポウ」と「クウ」



新居「ポウ」と「クウ」が飼育されていた旧水槽へ下ろされて、恐ろおそる檻の外へ出る「ツララ」

CLOSE UP

主要国首脳会議
「SHELL7」開催

伊勢志摩サミットに先立ち、2015年11月29日から6月30日の間、「SHELL7 主要国首脳会議」と題した貝標本の特別展示



を行いました。サミット参加7カ国にちなんだ貝標本を探したり、それぞれの国の貝にまつわるエピソードを調べたりと楽しんで準備したこの展示を、たくさんのお客様にご覧頂くことができました。ご好評を頂戴したこの展示はサミット終了後6月30日までご覧頂けます。(河合)

お寿司なナマコ

2016年2月6日志摩町の海女さんから「見た事もない色のナマコが獲れた」と連絡を頂き、水族館に搬入しました。今までも真っ白なナマコや所々が白いマダラ模様のナマコは持ち込まれた事はあります。しかし今回のような上半分が通常色、下半分が真っ白と見事なツートンカラーに色分けされたナマコは、ことさら目を引きまします。「まるで握り寿司」と言われていますが、皆様はどの様に見えますか



ダイオウグソクムシ
No.5 脱皮

しようか?へんな生きもの研究所でご覧頂けます。ちなみにこのナマコを捕獲した海女さんは鳥羽水族館職員のおばあちゃんでもあります。(玉置)

ダイオウグソクムシ No.5 が、2016年2月12日に脱皮をしました。これまでに国内では脱皮記録はなく、今回が初の事例になります。また、脱皮の動画撮影にも成功しました。ダンゴムシの仲間は、先に体の後半部を脱ぎ、それが硬化した後、後に前半部を脱ぐ習性を持ちますが、No.5は前半部を脱皮しないまま4月2日に死亡しました。結果は残念ですが、国内初の脱皮はダイオウグソクムシの習性を知る貴重なデータになることでしょう。(森滝)



TOBA SUPER AQUARIUM
出来事

平成27年11月1日～平成28年4月30日

11月

- 1日 ● アフリカマナティ「みらい」体重測定実施
- 13日 ● オオペンオウムガイふ化
- 21日～12月25日 ● クリスマスイベント

12月

- 27日 ● 「ピリピリツリーとイルミネーション」赤ちゃんの名前「ライト」に決定
- 29日～6月30日 ● 特別展示 主要国首脳会議「SHELL7」

1月

- 15日 ● 黄金色のヒラメ(1)入館
- 16日 ● 海獣の王国 年末大掃除
- 17日 ● ベンギン水槽 年末大掃除
- 19日 ● 三重動物学会「化石の観察会」津市美里町にて開催
- 22日 ● サミット歓迎の横断幕を設置
- 24日～1月7日 ● お正月イベント「おせちになっちゃっ生ぎものたち」+「お餅つき」

2月

- 7日 ● オレンジ色のオオコセ入館
- 11日 ● ビバ産卵
- 6日 ● お寿司の様な配色のマナコ入館
- 12日 ● ★ダイオウグソクムシNo.5脱皮
- 三重動物学会「水鳥の観察会」松阪市伊勢寺町にて開催
- 23日 ● ハイイロザラシ「サン」死亡

3月

- 2日 ● ★ラッコ「ロイズ」入館
- 7日 ● アクアプラネット麗水(ヨス)館長来館

ラッコ「ロイズ」入館

2016年3月2日早朝、サンシャイン水族館からラッコの「ロイズ」が入館しました。ロイズは、和歌山県のアドベンチャーワールドで生まれ、ブリーディングロールドで生まれ、ブリーディングロールド（種の保存を目的とした動物の貸し借り）の一環として鳥羽水族館にやってきました。ロイズは、以前も鳥羽水族館で繁殖に挑戦しましたが、成功に至りませんでした。今



＝編集後記＝

サミットが開催された5月の伊勢志摩は、どこに行ってもお巡りさんを見かけました。そして、ジョギングする人もすっごく見かけました。皆さん日頃から鍛えているんですね。見習わなきゃ…（高村）

16年間お世話になった車を手放しました。最後に洗っていたら、いろんな思い出が浮かんで消え…ヘコみひとつが愛おしい。良き道具、良き相棒としてありがとう。（高林）

ロサンゼルス・レイカーズのコービー・ブライアントが引退しました。中学生のころから、あのスーパースタールを生で見たい！と思っていただけ、もう見ることは出来ないんだなあ。（辻）

次号 No.70 は 12月下旬発刊予定

TOBA SUPER AQUARIUM
2016 夏 No.69

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
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



ネズミザメの混獲

2016年3月22日、南伊勢町賢浦で「大きなサメが揚がった」と、当館に連絡が入りました。水揚げされた漁港にスタッフが駆けつけてサメを調べてみると、正体は体長248cmのメスの「ネズミザメ」でした。また、このネズミザメの大きなお腹からは、赤ちゃんサメが4匹もみつかりました。冷たい海域に生息するネズミザメは、三重県海では普段見ること

回こそ、メイとの繁殖が成功することを担当者一同待ち望んでおります。（世古）

のないサメです。貴重なデータとして記録しておくことにしました。（高村）



4月

- 14日 ④カビハラ列車運行
- 14日 ④「ゴマンアザラシ」ぎんざ
- 19日～4月3日 アドベンチャーワールドへ搬出
- 21日 ④春イベント「水族館のイヌネコ展」
- 21日 ④奇跡の森一周年記念
- 21日 「ミラクルツアール」開催
- 22日 ④ネズミザメ標本として搬入
- 27日 ④モモイロペリカ「モモ」死亡
- 30日 ④水中入社式開催
- 2日 ④セイウチツララおたる水族館より入館
- 11日 ④ダイオウグソクムシNo.5死亡
- 16日 ④ノギリザメを搬入、同日21日死亡
- 19日 ④ラッコが旗を持ってサミットをPR(5月27日まで)
- 21日 ④飼育の日 ラッコとスナメリの飼育係トーク開催
- 21日 ④水の回廊に「セイウチ・アシカ類の繁殖・親子水槽」オープン
- 23日 ④フリソデウオ搬入、翌日22日死亡
- 23日 ④フタゴビヘトカゲ(1)誕生
- 23日 ④コップのフチ子
- 23日 ④鳥羽水族館バージョン販売開始
- 23日～5月8日 ④GWイベント
- 25日 ④「おさない伊勢志摩の海展」
- 25日 ④田んぼ水槽で新米飼育係による田植えをおこなう
- 27日 ④フタゴビヘトカゲ(1)誕生
- 27日 ④カリフォルニアアシカ「リップ」
- 27日 ④海遊館より入館
- 29日 ④フタゴビヘトカゲ(1)誕生
- 29日 ④フタゴビヘトカゲの赤ちゃん展示開始
- 30日 ④フタゴビヘトカゲ(3)誕生

読者のページ お便りとイラスト大募集!!

掲載された方は粗品をプレゼントいたします。

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



鳥羽水族館 スケジュール (2016年6月1日現在)

7月

8月

9月

10月

11月

12月



魚魚リンピック
2016

7月16日～8月31日

ファンタジック
ハロウィン
9月17日～
10月31日



電撃ビリビリクリスマス
2016

11月23日～12月25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 セイウチショーは何をテーマに
しているのでしょうか？

1: 笑い 2: 友情 3: 欲望

※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、
「オリジナル セイウチ柄ティッシュ
カバー」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. 編集部

スーパーの67 セイウチ
ミズクラゲ

鳥羽水族館の
セイウチの
水槽が新しく
なったんだよ。

セイウチって
なんだっけ？

セイウチは、
アシカやアザラシ
みたいに、
あしひれ
脚が鰭に
なっている
鯨類という
仲間なんだよ。

アザラシ
アシカ

でもアシカや
アザラシ
よりもっと
太ってて、
体の毛も少なくて
ヒゲがいっぱい！

そう言えば
水族館で
見たかも！

感じの人！
2 3 4

だから、
人じゃないって。

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28年6月1日 有効期間:平成33年5月31日まで 動物取扱責任者氏名:長谷川一宏