

TSA

TOBA SUPER AQUARIUM

No.78 WINTER 2020

特集

バイカルアザラシのニコ誕生 〜ドキドキ・ハラハラの成長記録〜

フロントエッセイ
幸せを呼ぶ？
色変わりのカエルたち

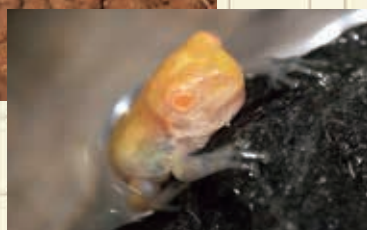
TSA 特別講座
沖縄でジュゴンを探す
小澤 宏之

地球で遊ぼう！
ぬいぐるみエコツアー
はじめました
大堀 健司

獣医のきもち
お兄ちゃんの方もお姉ちゃんの方も



▲津市の田んぼで捕まえた「白いオタマジャクシ」



無事、カエルへと成長しました！▶

幸せを呼ぶ？ 色変わりのカエルたち

今年の6月、伊勢市と津市から白いオタマジャクシの目撃情報水族館へ届きました。そこ

飼育研究部 竹居 桃香

でカエルを担当している私は先輩社員と現地へ赴きました。まず、伊勢市の田んぼです。これまで白いオタマジャクシを採集したことなかった私ですが、田んぼの中に白い物体が居ればすぐに採集できるだろうと思っていました。しかし、実際にやってみると意外と難しい。田んぼによって残っているオタマジャクシの数も異なりますが、いた！と思うとすぐに濁った水に潜ってしまふ。結局この日は1匹も捕ま

えられず、悔しい思いをしました。先輩社員は1時間ほどで数匹のオタマジャクシを採集し得意顔です。数日後、津市の田んぼへ出かけ、リベンジです。慣れてきたのか？運がよかつたのか？トータルで14匹もの白いオタマジャクシを発見し、先輩社員より多く見つけることができました！

（この日は採集開始早々にカラスに糞をかけられてしまい、逆に運がついたからかも知れませんが…笑）
ところどころ皆さんはカエルの絵を描くと緑色で塗る方が多いと思います。そもそも、なぜ緑色に見えるのでしょうか？ちよつと難しい話をしますね。カエルの皮膚には三層の色素細胞があり、黄色素細胞、虹色素細胞、黒色素細胞の順番に並んでいます。一番上が黄色、二番目は青の光を反射するので青色に見え、三番目は黒色でバックスクリーンの役目をしています。絵の具でも黄色と青色を合わせると緑色ができますね。それと同じ事で、人の目にはカエルの体色が緑色に見えるわけです。今回採集できた白いオタマジャクシはアルビノと言われ、一番下の黒色素細胞がありません。バックスクリーンの役目をする層がないので、光がそのまま透過してしまふ、白っぽく見えるのです。そのためアルビノ個体は周囲の色とは溶け込むことができず、サギなどの捕食者から見つかりやすいとも言われています。色変わりのカエルについて鳥

T S A

TOBA SUPER AQUARIUM

No.78 WINTER 2020

Front Essay

幸せを呼ぶ？色変わりのカエルたち

竹居 桃香 01

【特集】バイカルアザラシのニコ誕生
～ドキドキ・ハラハラの成長記録～

北 美香 02

三重の水辺紀行 73
— 海も山も。 — 06

海の生きものたちに会いたくて 73
磯の魚たち 08

あっぱれ！キーワード水族館 42
学ぶの巻 10

TSA 特別講座 42
沖縄でジュゴンを探す
小澤 宏之 14

地球で遊ぼう！37
ぬいぐるみエコツアー はじめました
大堀 健司 16

釣りバカ飼育員日記 第14回
タナゴ釣り 18

人魚姫セレナとの日々 3
セレナのかしこい食べ方
半田 由佳理 19

獣医のきもち 37
お兄ちゃんのお姉ちゃんのおも
笠松 雅彦 20

パラオ通信 2
赴任して3か月…
それはあまりに突然でした。
杉本 幹 21

もうヘンなヤツとは言わせない！19
エンコウガニのヒゲボンボン 22

とっておきのウラ話
SNSに活路を見出せ！
～逆境の中でのファン獲得の取り組み～
中村 文哉 23

鳥羽水族館モノ語り 30
「スマートフォン」 24

読者のページ 25

2020年生まれの赤ちゃんたち 26

[出来事&クローズアップ]
令和2年5月1日～10月31日 28

●楽しい情報をホームページで公開しています <https://www.aquarium.co.jp/>

フロントページから

スイツチ

大人男子は気軽に「カワイイ」など口にしてはいけない。その心に誓ってきたはずなのに、近頃ではそうでもなかったようだ。奥さんに聞けば「しよっちゃん使ってるのに、気づいていないの？」と呆れられる始末。まさかあと意識してみたら、たしかに変化が起きていた。生きものを見てカワイイ、商品を見てカワイイ、これはいったいどうしたところだろうか。

この2月にもう心からカワイイとしか言いようのない動物が現れてしまった。その姿は、丸みを帯びて、目はくりっとしていて、そして手足が短い。「そのような姿形の生きものを見ると、哺乳類はカワイイと思ったり、思わず守りたくなってしまうのです」とおっしゃる、動物行動学者のローレンツさんだ。その動物というものがバイカルアザラシの「ニコ」君なのです。

アザラシの仲間によくあるように、はじめはきれいな白色だった。飼育係に抱きかかえられて、だろりとした姿などは悶絶もので、その画像はいまもデスクトップにある。じつはここから茶色に毛替わりして、おっさんアザラシになった。一段ロケット目もまたカワイイ。



そして今、心奪われているのが、ほんの時間で、2倍はある大人バイカルたちに囲まれながら、けなげにシヤモを食べるニコ、目が下がったおじさん飼育係とたむむるニコ、腹ばいにポヨンポヨン進むニコ。ああ、やっぱりカワイイしか浮かんでこない。
思い起こせば、私が飼育係だった頃に小さなバイカルアザラシたちが入館したことがあった（ニコの母親もいた。ぶりぶりとしたその子たちを、みんな抱っこして写真撮ったのだが、丸っこくてずっしりとした彼らはとても愛おしかった。きつとあの時に、カワイイ感情を呼び覚ます仕掛けがセットされたのに違いない。そしてこの2月、バイカルアザラシ飼育開始から40年後に授かった「ニコ」に出会えたことで、ついにその仕掛けが発動したようだ。
高林賢介

バイカルアザラシの ニコ誕生

〜ドキドキ・ハラハラの成長記録〜

飼育研究部 北 美香



目は口ほどに物を言う、何か言いたげなニコ



まだまだ元気なナターシャ

1980年、モスクワ動物園から日本初となる2頭のバイカルアザラシが鳥羽水族館にやってきました。そして、翌年推定0歳でやってきた雌のナターシャは日本国内の最長飼育記録を39年に更新しながらも元気に暮らしています。バイカルアザラシの寿命は50年ほどといわれているのでまだまだ元気に長生きしてほしいと思います。

現在、鳥羽水族館にはナターシャの他に雄3頭、雌3頭、合計7頭のバイカルアザラシたちが暮らしていますが、そのうちの1頭は、2020年2月22日に鳥羽水族館では初めて(日本国内では3例目)誕生した雄の赤ちゃんです。バイカルアザラシ飼育40年にして初となる赤ちゃんは公募により「ニコ」と名付けられました。

コロナ禍の中、面白い話題でみんなを笑顔でニコニコにしますように。また、生まれた日に2が5個あることからなどの理由で7090通の応募から決まりました。

沢山の人に見守られて大きくなったニコですが、誕生・成長は順調ではありませんでした。

ニコの母親のうなりこは、3年前に死産を経験しており、私たちも悔しい思いをしたことから今回は月に1度の血液検査に加え、エコー検査も1回い万全の態勢で臨むべく準備を進めていました。

そんなある検査の日、獣医から「北さん、います。」と言われました。「北さん、います。」と聞くと再度、獣医から「います。」と言われました。エコーのモニターを見せられた時は、泣きそうになりました。2019年10月18日、まだ頭が大きさは3cm弱。でも、しっかりと心拍を打っている赤ちゃんを見つけた日です。

はどうか、思わぬ事が起こったのです。うなりこが、お腹に赤ちゃんがいる状態で換毛(毛替わり)が始まりました。通常、バイカルアザラシは、年に一度、換毛します。交尾を換毛前に済ませ、換毛後受精卵が着床する着床遅延をする生きものです。換毛には体力を使う為、その前に受精卵が着床しても育たないと考えられます。それにも関わらず、通常でない時期に換毛が始まってしまいました。血液検査からも、妊娠を維持するホルモンの数値が下がってきていてこのままでは流産してしまうかも知れません。頑張り赤ちゃん！頑張りうなりこ！

と換毛が収まり、うなりこの体重も増加しはじめました。血液検査・エコー検査からも異常がなくなり、赤ちゃんは一回目の危機を乗り越えたのです。翌年2月13日、出産準備のため、うなりこを展示プールからバックヤードに移動させました。その後の血液検査から、いよいよ2月19日にはいつ出産してもおかしくない状態になり、24時間観察を開始しました。

それから2日後の2月21日は、私の当番で、夜間も泊まり込んで見守りました。いつ出産が始まるか緊張で眠気も飛びます。

2月22日午前1時54分、うなりこがプール内で力みだしたように見えました。生殖孔あたりも膨らんでいます。プールは水深30cmで、水が張ってあります。出来るだけストレスがかからないように、出産ギリギリまで水を貯めておくことになっていました。アザラシの出産は、胎児が始まるとあっという間です。そのことを考え、急いでプールの水を抜きに走り出した。真夜中、スマホの灯りを頼り



うなりこ エコーの様子



ニコがお腹の中にいる様子



うなりこ 採血の様子

し、直接胃に流し込む方法をとりました。うなりこから搾乳も試みましたが、全く乳が出ませんでした。もしも赤ちゃんが乳首までたどり着いたとしても、乳を貰うことは出来ない判断し、人工哺育に切り替えました。鳥羽水族館では、スナメリの人工哺育を成功させてきた経験があります。また、先にバイカルアザラシの繁殖・人工哺育に成功している他の水族館からのアドバイザーもあり、それほど心配していませんでした。しかし順調にいったらと思えた矢先



モコモコのぬいぐるみ状態のニコ(24日齢) 抱っこした様子(6日齢)

です。赤ちゃんは便秘とガスの為、お腹が張り始めました。ミルクも欲しがらなくなり、熱も出て元気が無く、かなり危険な状態で二回目の危機に陥りました。投薬や、浣腸、マッサージ等を行い症状が改善した際は、またも泣きそうになりました。その後はお腹の調子が悪くならないようマッサージや運動をさせるなどで対応し、大きな体調の崩れもなく元気に育っていました。



白い毛が抜けかけ半分黒い(33日齢)



話題になったおじさん化(58日齢)



今のニコ(160日齢)



プール練習開始(18日齢)

始め、5週間ですべて抜け落ち黒くなりました。初めての水浴やおじさん顔などの動画は、SNSで話題になり、より多くの方に鳥羽水族館のバイカルアザラシを知っていただけるきっかけになったと思います。4月27日には愛称決定の瞬間を動画で配信するなど話題の尽きないニコでした。100日齢には、展示水槽横を柵で仕切って皆様から見える場所に移動し、ニコも回りの様子に興味津々でした。そして、160日齢によいよ、大人たちと同居、展示デビューを果たしました。最初は怖がっていたようですが、直ぐに慣れ、今では一番のヤンチャ

ぶりを発揮しています。ニコの人生?アザラシ生は、まだまだこれからです。目指すは、ニコ君二世です。これからもニコの成長を見守っていきたいと思います。



生まれたてのニコ

にまだ大丈夫と念じながら戻ります。幸いうなりこは大人しくしていましたが、生殖孔からは粘液が出ていた状態でした。さあ、いよいよです。うなりこが動くたびにヤキモキしつつ見守りましたが、そのまま夜が明けてしまいました。少し変化がでてきたのは、朝の8時過ぎです。粘液に血液が混ざりだしました。一般的に言う「おしるし」というものです。力む度に、こちらも力が入ります。まだか、まだかと思守りましたが、出産が始まったのは午後2時過ぎでした。12時間の陣痛後、出産は大きく力み、羊膜が生

殖孔から見えはじめると10分程度で終了です。ところが赤ちゃんは、羊膜を被って生まれてきたため、飼育員が羊膜を破って誕生しました。羊膜が破れずそのままいると、へその緒が切れた赤ちゃんは、羊膜の中で呼吸が出来ず窒息死することがあります。すぐに羊膜を破ったものの、赤ちゃんはゼーと呼吸音に異音が感じられ心配しましたが、しばらくすると異音も聞こえなくなりました。実は、この大事な出産シーンを私は直接見ることができず、後日ビデオで確認しました。というのも、夜勤明けでそろそろ帰ろうと

していた時の出来事だったからです。出産しそうで連絡を受けて慌ててもどったのですが、もう生まれていないという状態でした。出産には間に合いませんでしたが、赤ちゃんを見てまず思ったのは、「よし、生きてる!」です。次に確かめるのは授乳です。出来るだけそっと、刺激を与えないように見守ります。アザラシの場合早ければ3時間程、遅くても12時間程で初授乳が確認出来るはずですが、最初はうなりこも乳を飲まそうとしていたようですが、だんだん無関心になっていき、仔がそばに寄



大きな目とマロ眉が特徴(21日齢)



うなりこニコ



哺乳瓶での授乳



カテーテルでの授乳

ると嫌がるようになりました。そして授乳がないまま、とうとう25時間たってしまいました。これは、赤ちゃんが弱ってしまいうことから直ぐに人工ミルクを与える事になりました。最初ということで、細いホース状の管を胃まで挿入

三重の水辺紀行



つぶらな瞳が可愛いカナヘビ



岩陰にひそむサワガニ



ウバメガシに囲まれた道を進む



3時間ほどかけてたどり着いた芦浜

水族館で働く人々はみんな海が好き、と思われる方は多いのではないのでしょうか。確かに周りには海好きが多い気も……。しかし、元々体を動かすことと自然の中を散策することが好きだった私は、社会人になってからマラソンにはまり、登山にはまり、さらには山の中を駆け巡るトレイルランというスポーツにはまってしまいました。休みの日には山を登ったり、走ったりしている私ですが、そこでは様々な生きものに出会えます。今回ご紹介するのもトレイルランで走ったことのある場所です。

訪れたのは、度会郡大紀町。町中の駐車場から5kmほど山道を歩くと、芦浜という浜にたどり着きます。徒歩でしか行くことのできない秘境感満載なこの浜を、今日は走らずにゆっくり歩いて目指します。

山道はしっかりと踏み固められており、ウバメガシがつかれる気持ちのよい木漏れ日の中を進んでいきます。脇の日当たりの良い斜面にはカナヘビやニホントカゲが日向ぼっこをしており、私に気付くとバタバタと慌てて逃げ出していきます。そんなに驚かなくてもいいのになあと申し訳なく思いながら

先へ進むと、山肌からしみ出した湧き水が集まって沢になっていました。水に手を浸してみると、心地いいくらいひんやり感。何かいるかな、と石をめくると：いました！サワガニです。立派な赤いハサミをもっています。子どもの頃よく捕まえてたなあと懐かしくなりました。軽いアップダウンを繰り返して、沢をいくつか越えようと、視界が開けて海が見えてきました。急な斜面をつつら折れに降りていくと、芦浜に到着です。海の碧は深く、打ち寄せた波がエメラルドグリーンに透けており、思わず見入ってしまいます。辺りには甘い香りが漂っており、みるとハマゴウの可愛いらしい紫色の花が咲いていました。砂浜には漂着物が打ち上げられており、乾燥した海藻に絡まった小さなウニの殻やらせん状のひだがドリルのようなネコザメの卵の殻など様々なものを見つけることができました。

少し浜で休憩して、今来た道を折り返します。今回は往復5時間の山歩きとなりました。海と山、両方を堪能できる恵まれた環境に感謝しつつ、これからも身近な自然をたくさん味わっていききたいと思います。

飼育研究部 新谷 紗代



辺りにはハマゴウが咲き誇っていた



乾燥した海藻を探るとウニの殻がたくさん見つかる



木々の切れ目から海がのぞく

三重の水辺紀行
mie-no-mizubekikou

自然あふれる三重の水辺を巡る

—海も山も。—



超感激、ドラゴンを思わせるトラウツボ。でも30cmほどの子供

●第73回● **磯の魚たち**
飼育研究部 若林 郁夫

今年(ことし)は新型コロナウイルスの影響でなかなか外出もできなかったのですが、流行が少し落ち着いて8月12日、子供たちの自由研究のネタ探しも兼ね、干潮時をねらって近所の磯へ出かけてみました。久しぶりに海水パンツいっちょようで水中眼鏡をつけ、私は磯の浅瀬やタイドプールをのんびりと観察してみました。最初のうちは「よく見たことのある魚ばかりやな」とあまり気分も乗らなかったのですが、きれいな魚や種類が分からない魚もいたりして、私ははいつい真剣になっていきました。そしてこの日だけで25種ほどの魚たちに出会い感激してしまつた私は、その後も行きたくなさそうな子供たちを無理に誘ったり、一人で出かけたりにして、合計5回もこの磯へと通つてしまいました。今回はその時に出会つた磯の魚たちをご紹介します。



今回通つた磯



コバルトブルーが美しいイチモンズメダイ

し出されました。図鑑などで調べてみたところ、三重県では記録がほとんどないイチモンズメダイであることが判明しました。種類が分からなかつたギンポの仲間も写真を手がかりに調べてみると、テングクロスジギンポであることが分かりました。この日は他にもきれいなフウライチヨウチヨウオオや可愛いウバウオの赤ちゃんに出会つことができました。

のが顔を出しているのを見つけてました。近づいてみると、ウツボの子供ではありませんか。小さいのですが、やっぱり海のギャング「ウツボ」です。逃げようともせず、獐猛(じやうもう)そうな顔つきで、こちらを威嚇(いかく)するような態度でした。そしてその1mほど横に、何やらオレンジ色の生きものが顔を出しているのに気がつきました。えっ、まさか。そこにいたのは何とトラウツボの子供です。石の隙間からちよつとだけ出た顔は「ドラゴン」そのものです。オレンジ色の派手な模様と針(はり)のような鋭い歯(とこ)、私は興奮してしまい、バチバチと写真撮影してしまいました。この日はこのウツボ類以外にもイセエビ類の子

供、きれいなソラスズメダイやチヨウハンなどにも出会うことができました。非常に満足することができました。その他、3回目の8月20日にはムツやアオリイカ、5回目の10月2日にはハクセンスズメダイやアカハタなどにも初めて出会うことができました。また、回を重ねるごとに現れる魚たちが少しずつ変化していくのも面白かったですし、毎回現れるカミナリペラやギンユゴイが少しずつ成長していくのを感じることもできました。8月から10月のおよそ2カ月にこの磯に5回通つてみましたが、何と50種近い魚たちに出会うことができました。多くが魚の子供たちで、この磯が隠れ家というか保育

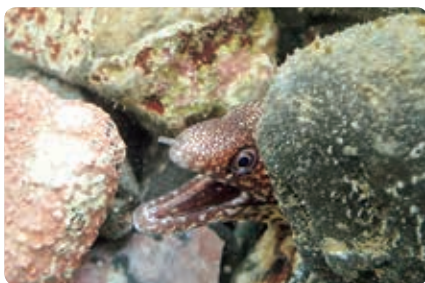
園のような大切な場所になっていることも知ることができました。しかし今年の志摩半島では、磯焼けという現象が深刻で、今回訪れた磯でも岩肌が褐色に変色し海藻が少ないのが目立ちました。また、貝やヤドカリなどの姿も少なく感じられました。人間活動による水質の変化、温暖化などが影響しているのでしょうか? いつまでもこんなに楽しい磯が身近にあつて欲しいと思いますし、これからは是非、この磯に通つて生きものたちの様子を追い続けたいなと思つていきます。楽しいですよ、磯。



模様がきれいなテンクロスジギンポ



可愛いウバウオの赤ちゃん



獐猛(じやうもう)そうな顔つきのウツボの子供



美しい模様のチョウハン



10月に現れたハクセンスズメダイ



05

06

01

02

- 05: セイウチ「テン」もトレーニング開始
- 06: じっとしていてね
- 07: 体温測定中
- 08: 採血は脚のヒレからします

- 01: イロワケイルカのトレーニングの様子
- 02: ラッコの健康状態を確認しているところ
- 03: 輪くぐりに挑戦中のモンガラカワハギ
- 04: コツメカワウソの採血トレーニングの様子

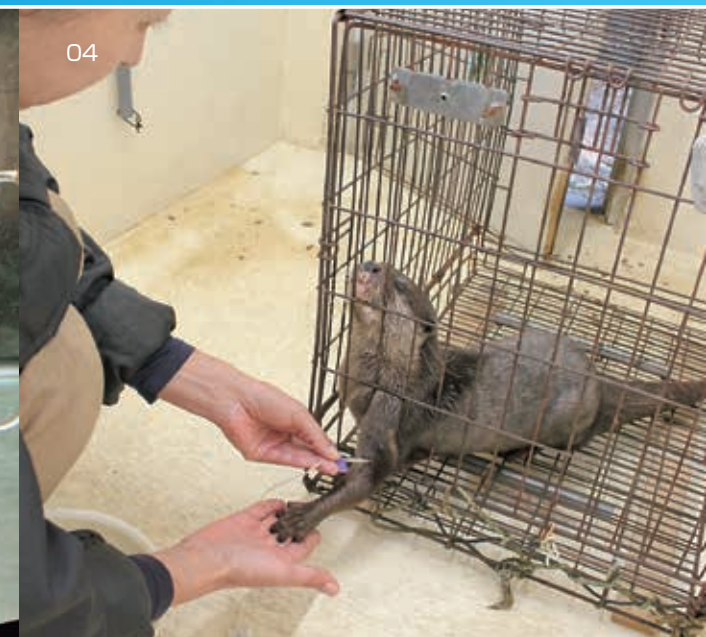
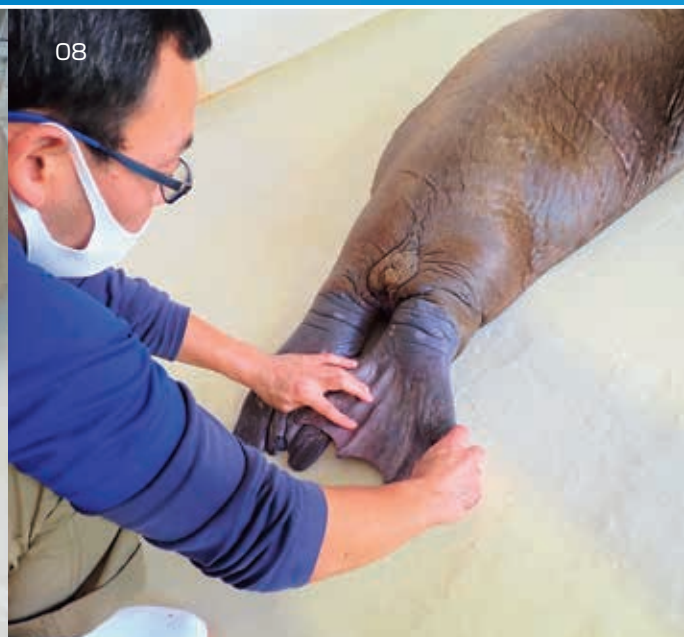
あっぱれ!

キーワード水族館

【第42回】

学ぶの巻

見て、聞いて、やってみて…学ぶ方法はさまざまです。
 水族館の生きものたちはどうやって学習しているのでしょうか？
 今回のキーワードは「学ぶ」です。



07

08

03

04



13



14



09



10



15



16



11



12

13: 息のあったアシカショー
15: ミナミアフリカオットセイの訓練中

14: セイウチふれあいタイム
16: ハイイロアザラシの訓練中

09: 人が触れても驚かないように訓練中
11: 口の中も見られるようになる

10: どこを触れても大丈夫にする
12: その後、様々な種目ができるようになる

水族館で見てみよう

水族館で、生きものたちを観察してみましよう。ほらほら！パフォーマンススタジアムではアシカショーが始まっていますよ。トレーナーさんとアシカの息がぴったり合っていますね。こちらでは、ミナミアフリカオットセイがトレーニングをしていますよ。スタッフが触ってもじっとおとなしくしていますね。これも日頃のトレーニングのおかげなのです。いやあ、動物たちがこんなにもいろいろな事ができるなんて、すごいですね。今回も実にあっぱれ！なのでした。

暮らしてやすさを目指して

ケではありません。）

生きものたちには、水族館でより暮らしやすくするための事を覚えてもらうことがあります。例えば、以前はこの施設でも健康診断や治療をする際には、まず動物を捕まえて押さえ込むのが一般的でした。しかしこの方法だと、動物たちにはかなりのストレスを与えることになり、また場合によっては命に関わるケースも考えられます。最近では、こういった方法をとらなくともいいように日頃からトレーニングをするようになっていきます。（ハズバンダリートレーニングといえます）

水族館で学ぶ理由

読者の皆さんは、水族館の生きものたちが「学習している」といったら、どんな事をしていていると思いますか？もちろん、人間が学校へ行って勉強しているような学習をしているわけではありません。では何を学んでいるのでしょうか？じつは、水族館で暮らすのに必要な事や、お客様に動物たちのもつ驚くべき能力や魅力をより理解してもらえるようなパフォーマンスを披露するための方法を学んでいるのです。

水族館でショーを見ていて、どうやったら動物たちはあんなことができるのか疑問に思ったことはありませんか？アシカショーを例にとってみましょう。ショーで見る技(種目)をアシカに覚えてもらうには、技を覚えるよりも先にまずは人間と動物の信頼関係を築かなければなりません。そのためにはまずはアシカの体に人間(トレーナー)が触っても大丈夫だということ覚えてもらうことから始めなければなりません。これがすべての基本になります。これができてからようやく技を覚えていきます。一つの技を覚えてもらうのに半年から1年かかることもあります。

魚が輪くぐりをしているのを見たことがありませんか？アシカやイルカだけでなく、魚たちもトレーニングをすれば、技を覚えてくれます。(覚えやすさは魚の好奇心の強さにも関係しているようで、すべての魚が覚えてくれるというワ

沖縄でジュゴンを探す

一般財団法人沖縄県環境科学センター 総合環境研究所 主席研究員 小澤 宏之

日本のジュゴンは、沖縄本島周辺にわずかに生息していると考えられていました。しかし最近では、沖縄県の西側に位置する八重山諸島や宮古諸島の伊良部島周辺などで、ジュゴンやジュゴンが餌を食べた跡が確認され、実は沖縄県の広い範囲に生息している可能性があることがわかってきました。

ジュゴンの餌場である海草藻場

沖縄県は、大小160の島々から成り立っています。島の浅瀬には、温かい海の特徴であるサンゴ礁が発達しています。サンゴ礁の浅瀬の砂地には、ジュゴンの餌となる海草類（アマモ類）が生え、海草藻場という海の草原が発達します（写真1）。海草藻場は、海草類がジュゴンやアオウミガメなどの餌になる他に、様々な海の生きものの子供時代のすみかであることや、水質の浄化など大切な役割があるだけでなく、沖縄県ではモズク養殖の漁場としても大切な環境です。

ジュゴンがいる痕跡

ジュゴンが海草藻場で餌となる海草類を食べるとジュゴントレンチと

で、最近では水中スクーターを使用し、泳ぐよりも遥かに広い範囲で調査しています（写真5）。



写真5 水中スクーターによるジュゴントレンチの探索

ジュゴントレンチからわかること

ジュゴントレンチからは、ジュゴンがそこでどんな種類の海草を食べているか、またトレンチの状態から大まかですがいつ頃訪れたのかなどの情報を得られます。周辺に大量のジュゴントレンチがあれば、ジュゴンが頻繁にもしくは複数のジュゴンが訪れていることがわかりますし、また同じような調査を定期的に行うこと（モニタリング調査）で、ジュゴンの訪れる状況も明らかになります。

新たな取り組み

最近、「環境DNA分析技術」による沖縄のジュゴンの生息調査が始

呼ばれる筋状の食べ跡が残ります（写真2）。私たちは、その特徴的なジュゴントレンチの形状に着目し、ジュゴントレンチを見つけていることでジュゴンが周辺に生息しているか、また餌場として利用しているかなどの確認をしています。

では、わずかに生息していると考えられているジュゴンの生息の証拠となるジュゴントレンチを、どのようにして探そうでしょうか。例えば、山で一つの石ころを探そうようなものですが、ここではその方法について紹介したいと思います。

広大な海でジュゴントレンチを探す

ジュゴンやジュゴントレンチを見つけるには、飛行機で空中から探せばいいのではと皆さん考えられていると思いますが、そのためには多くの費用（お金が必要となります）。そこで私達は、広大な海草藻場で、より効率的にジュゴンやジュゴントレンチを見つけるために、ドローンによる調査を始めました。（写真3）先ずは波静かな日にドローンで海草藻場を撮影し、撮影した画像を注意深くパソコンのモニターで1枚ずつ確認しながら、ジュゴンやジュゴントレンチと思われる痕跡を探す方法です（写真4）。



写真1 浅瀬に広がる海草藻場

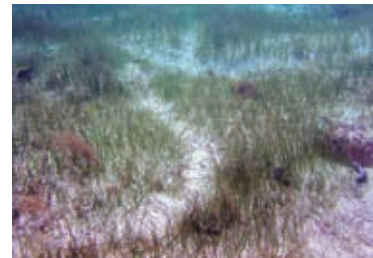


写真2 ジュゴントレンチ。海草類を食べた痕跡



写真3 ドローン（無人航空機）による海草藻場の撮影



写真4 ドローンで確認された無数のジュゴントレンチ



写真6 環境DNA分析のための海水の濾過作業

これから

ジュゴンの生息域や重要な餌場と思われる海草藻場がわかってきたら、次はジュゴンや餌場の海草藻場をどうやって保全していくかが重要になります。私たちは自然環境を持続可能な形で利用、活用し、その恩恵を次世代に今以上の状態で引き継いでいくことが課題です。沖縄の多くの島々で、昔のようにジュゴンが元気に泳ぐ姿を見れる日が来ることを願っています。



小澤 宏之 Hiroyuki Ozawa

一般財団法人沖縄県環境科学センター
総合環境研究所 主席研究員

1972年神奈川県生まれ。琉球大学等で熱帯性海草藻場の二枚貝類の生態について研究。学術博士。2002年より現職。学生時代に沖縄本島の金武湾で夜間潜水調査中にジュゴンと遭遇したことが縁の始まりか、入社時よりジュゴンの生息調査やレスキュー手法の普及などに携わっている。

大堀 健司 (おおほりけんじ)

1966年東京生まれ
琉球大学海洋学科にて地質学を専攻。地質調査の仕事を経て、大学で同期の則子と結婚後、二人で石垣島にて個人商店「エコツアーふくみみ」を開業。小さい子どものいる家族が安心して参加できる自然体験ツアーを提供。一方で、地元の小中学校で環境教育も展開。現在に至る。第11回エコツーリズム大賞特別賞受賞。エコツアーふくみみ <http://2933tours.com/>



地球で
Let's enjoy on the earth
遊ぼう!

エコツアー ふくみみ

37 大堀 健司さん

ぬいぐるみエコツアー
はじめました

「ぬいぐるみエコツアー!? はじめてきいたよ...そんなサービスあったのか」「かわいい...かわいいの権化やん...?」「すごいーこんなサービスあるんだ!ぬい達が自分が知らない場所をツアーしてくるってすごいくない?いのちだ...」「内容はめちゃくちゃ充実してて凄いです。これは旅出させたくなるのわかる。」「水中撮影、まじで水中にいられてるんだ...すげえな!」
「ぬいぐるみエコツアーで検索して朝から涙ぐんでるの情緒不安定か...」
「えっ! ふくみみさんのぬいぐるみエコツアーに行ってるの!」
「えっか...お前は200円で沖縄に行けるのか...」
「石垣島に行って、わたしの代わりに失われた夏休みを満喫してくるのだ...!」
「本当に楽しかった。自分が行ったわけじゃないけど!」
Twitter #ぬいぐるみエコツアーの書き込みより



当初はぬいぐるみらしいぬいぐるみが多かった

2020年4月
緊急事態宣言に合わせて、エコツアーふくみみの自然体験ツアーも春休み明けより休業。サンゴ礁も、マンブローブも、絶景の山頂も人がいなくてとても静か。自然も一休み。
5月
ふと思いつき、以前お客さんにいただき家にあつたゴーヤ先生(福知山環境会議のゆるキャラ)のぬいぐるみを持っていきフィールドで写真を撮ってみた。山の上、マンブローブ、海の中。ぬいぐるみを海中に沈めるのってどうなのかと思ったが、特に問題はないみたい。体内?に空気が残っているとおつという間に浮いてきてしまうので、しっかり海水を染み込ませる。ゆっくり浮上するぬいぐるみを、サンゴを背景にすばやく撮影。水中で動くぬいぐるみは少し生きているように見える。
6月
エコツアーの仕事がないので人間の代わりにぬいぐるみが旅行して自然体験をするという商品を始めよう。名付けて「ぬいぐるみエコツアー」。うちは小さい子どもがいる家族連れのお客さんが



やがてイケメンたちがやってきた

多いので、子どもがかわいがつてるぬいぐるみが一人旅で石垣島にやってくる...というイメージ。ゴーヤ先生に手作りハットをかぶせ、エコツアーガイドになってもらった。
7月
テレビの情報番組から話題提供依頼が相次ぐ。コロナ禍で重めの話題が多い中、楽しい話が必要なのだろう。テレビの効果もあり「ぬいぐるみエコツアー」はまあまあのお発達。テレビを見た方、これまでのリピーターさん、そしてゴーヤ先生のネットワークで各地のゆるキャラマニアの方たちが、自分の大切なぬいぐるみを石垣島に送り込んでくれるようになった。
8月前半
沖縄県は独自の緊急事態宣言発令。少しは観光も元に戻るかなという淡い期待も吹き飛び、恐る恐る予約を入れてくれていたエコツアーのお客様から

も次々キャンセルが...。その一方で我が家に届くぬいぐるみが徐々に増加。そして、犬や熊やあざらしなどの中に少しディフォルメされたイケメンの男の子たちが混じるようになってきた。こんなぬいぐるみもあるんだね、と最初は思っていた。
8月後半
沖縄県は緊急事態宣言を延長。人間のエコツアーがいよいよ成り立たなくなってきたので、ぬいぐるみエコツアーに本腰を入れることにする。SNSもフル活用。そんな中、Twitter上でうちのぬいぐるみエコツアーに参加したイケメンの男の子たちを発見。それは「ぬい」と呼ばれ、主に若い女性と思われるその「ぬい主」たちは、我が子を初めての人旅に出すかのごとく、石垣島に送っていたのだ。ぬいはアニメやゲームのキャラクターが多いようだが、いわゆるオタク系の彼女たちは必ず「推し」のぬいぐるみを持ってきているのだとか。中には完全手作りのぬいぐるみもあって来ることもあった。今まで知らなかった世界に驚く。

自分のそばからいなくなる寂しさ。知らない土地で知らない人にどのように扱われるかわからない不安。思いきれないでいるたくさんのぬい主たちの背中

を押したのは、ファーストペンギンとなった勇氣ある参加者の方のSNS上の詳細なレポート。閉塞感を抱えたまま迎えた夏に胸のすくような体験をしたと報告されており、以降、雪崩を打ったかのごとく申し込みがやってきた。
9月
一日に何組も到着し、我が家がぬいぐるみだらけになってしまった。
10月
晴れの日はひたすら撮影。大波瀾のぬいぐるみたちとつきあう日々。これを書いている10月末でなんとか終わりが見えてきた。来期も続けたい。そしてぬいとともに遊びに来てくれると言っているぬい主さんたちのために、人間のエコツアーも再開したい。そんな気持ちとともに今日もぬいぐるみを抱えてフィールド

へ向かう。
エコツアーとは楽しみながらも自然の正しい情報を伝え、参加者の環境意識を向上させる旅行の形態。そんな仕事を20年続けてきた私たちが、コロナ禍で普通の観光ができない状況で始めたぬいぐるみエコツアー。やがて、最初に想定していた参加者と違う層、私たちも知らなかったための世界に迷い込み、正解の見えない中、試行錯誤したこの夏。「胸のすく思い」「写真を見て涙が止まらない」「仕事の疲れが一瞬で吹っ飛んだ...それそれに厳しい日常に向かい合うぬい主さんたちに、ぬいぐるみを介して何かを届けられたと感じる手ごたえを感じつつ、さらに自然のことに興味を持ってもらえる仕掛けはないかと考える今、とにかく楽しい。



タイミングがいいとネオウィズ彗星も見れちゃった



水中撮影は職人技が必要!?



ぬいの色に誘われたのかトゲチョウウオの集団がぐるぐる

第14回 タナゴ釣り

飼育研究部 辻 晴仁



ヤリタナゴのメス 観察後は優しくリリース

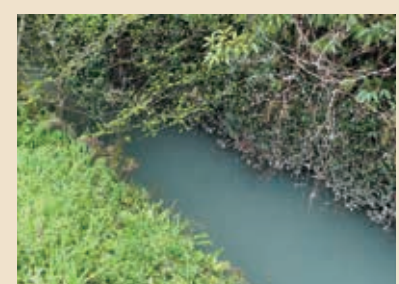
「タナゴ釣り」。釣りをする人にとっても、しない人にとってもマイナーな釣りかも知れませんが、文字通りタナゴの仲間を竿を使って釣るのですが、その歴史は古くはじまりは江戸時代にまで遡ります。個人的にもやったことがなかったのと、きれいな魚体に癒されたくてタナゴ探しの旅に出ました。

ここで簡単に道具について説明します。仕掛けは至ってシンプルで、針、重り、ウキ、糸、そして竿があれば成り立ちます。ただし、対象魚が極小なので全ての規格が小さいとイメージして下さい。餌には小麦粉を練り込んだグルテンを使用します。道具を整えたところで思いつくポイントを探っていくことにしたのですが、この時点ではまさかあんなにも苦勞するとは思いませんでした。

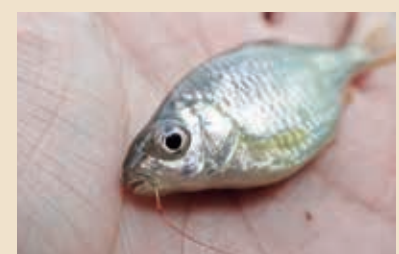
タナゴと言えば田んぼの用水路や小河川に潜むイメージで、実際に間違いないと思えます。ただ、どこを探してもタナゴは釣れず、釣れてくるのは決まってタモロコです。ここ



用水路めぐりの旅、癒される風景はありがたい副産物



やっと見つけた古びた水路。壁面は石積みでできていた



超小型の針で釣り上げました

でどうして釣れないのかを考察した結果、用水路の構造にあるのでは？と思いましたが、実はタナゴの仲間は繁殖するにあたって二枚貝の中に卵を産み付けるという特殊な生態を持っています。つまり二枚貝が生息していないと彼らもいないという事です。思い返してみると、野を越え山を越えてたどり着いた用水路であってもコンクリートで整備された三面張りの構造をとるものが殆どでした。よって構造の古い用水路を探すことにウエイトを置き替えました。やっと見つけた用水路。そこは壁面がコンクリートではなく石積み。いかにも古そうで底層には二枚貝が生息しているであろう泥質が見込めます。答えはすぐに出ました。簡単にヤリタナゴのメスが釣れてきました。残念ながら婚姻色が出たオスは見ることが出来ませんでした。魚の生態を考慮してポイントを導き出せたプロセスに満足です。

第3回

人魚姫 セレナの日々

飼育研究部 半田 由佳理

セレナのかしい食べ方

私が今までセレナと一緒に過ごしてきた中には、行動に関するたくさんの発見や驚きがありました。朝は眠そうにあくびをして目をシヨボシヨボとさせていたり、お腹が空いている時はイライラして怒ったように泳ぐことも。他にもいろいろな行動があるのですが、ここでは私がとても驚き、セレナのことを心から「スゴイ!かしこい!」と感じたことをご紹介します。

ジュゴンは草食動物で自然界では海底に生えている海藻を食べているため、口は下向きなっています。そこで私たちはセレナが餌を食べやすいように、また、お客様も食べている姿を近くで観察できるようにしています。例えばロメインレタスは、

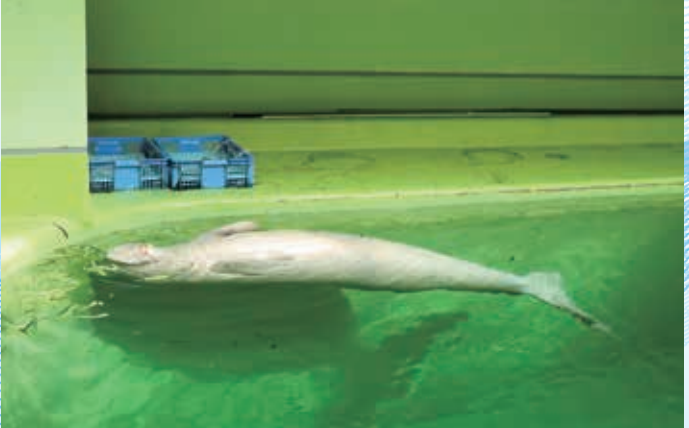
おもりの入ったカゴに入れて沈め、長い葉っぱのアマモは網目の板に植えて給餌します。しかし、セレナが食べているあいだにカゴから出てしまったものや、ちぎれてしまった葉っぱは水面に浮いてしまします。そうなるとうひと口ずつ顔を水面に持ち上げて食べなければなりません。これではたくさん時間がかかってしまい、ちぎれた葉っぱの切れ端まで食べることは大変です。そこで、セレナは毎日とても効率の良い方法で食べているのです!それは、「くるん」と仰向けになり、泳ぎながら口だけをモグモグ動かせるだけ。一口すれば、何度も顔を水面に持ち上げる必要がなく、ただ仰向けにゆっくり泳いでいるだけで小さな切れ端まで残さず上手に食べることができ

め閉館後にはたくさんの葉っぱが水面に浮いています。しかし、翌朝になるとこの食べ方のおかげで一本も残らず、水槽はきれいになっているのです。私は初めてこの食べ方を見たとき、なんてかしいのだろうと本当に感激しました。セレナはある日、突然ひらめいたのでしょうか?それとも一生懸命考えたのでしょうか?おそらく自然界のジュゴンはこのような食べ方をしていないでしょう。

う。セレナはいつも自分の生活環境に適した行動をしているのだなと感じている毎日です。お客様にはこの姿をご覧いただくことはできませんが、セレナが仰向けでゆっくり泳いでいる時はきつと「仰向け食べ」をしています。プールサイドからこの食べ方を見ると、かなり無防備な姿になんだか少し笑ってしまうのです。



顔を上げて食べるセレナ



「仰向け食べ」をしているところ



[37]

長梅雨の2020年、私たちにとって
待望のセイウチの赤ちゃんが産まれました。
クウにとっては3回目の出産です。
セイウチの繁殖は4年前に遡ります。初
めての出産時、準備を怠らなければきつ
と出産は成功する、そう信じて望んだ
2016年夏、元気に誕生したオスの赤
ちゃんセイウチは、わずか6日で死んで
しまいました。先天性の循環器の異常で
した。難しい手術が必要であり、圧倒的
な力で準備不足を指摘されたかのような
気持ちになりました。2回目の出産は、
2018年の夏でした。今度は獣医師と
しての準備はもちろん、クウに安心して
出産してもらえよう環境づくりにも
専念しました。しかし、今度は初産より
も短命のたった10分ほどで子どもの命は
終わりました。お母さんセイウチのクウ
に「ここでは安心して産めないかな」
そう言われたようなこれまでで一番無力

お兄ちゃんの分もお姉ちゃんの分も

飼育研究部
笠松 雅彦

を感じた瞬間でした。
クウには母乳が出にくいことと、安全
な子育てを知らないということなど、普
通のお母さんセイウチにはない問題があ
ります。それを乗り越えて、クウにもお
母さんセイウチになって欲しい、そんな
気持ちに後押しされて3回目の妊娠期が
過ぎていきました。必ず子どもを生かす
ためにどのような準備が必要なのかとい
うことを何ヶ月も考えました。クウが抱
えるいくつかの障害から、それは簡単に
はいかないことは想定でき、安全に出産
することができる環境づくりや人工哺育
の準備を進めました。
6月20日、梅雨の中休みで晴れた日に
予定した通り出産が始まりました。今回、
私たちは定石ではやらない助産を行うと
いう方法を選択しました。その後、クウ
には本当に申し訳なかったのですが、出
産翌日に人工哺育に切り替えなければな
らなくなりました。人工哺育の初期に、
私はクウから採血し保存しておいた免疫
グロブリンを含んだ血清を人工乳に混ぜ
て子どもに与えました。このように新生
仔の免疫を補助する方法は、獣医学的に
は根拠が少なく試行的に行っている方法
です。それでもこれを子どもに与えたの
は、二度の子育ての機会を失わせてし
まったクウにも一緒に子育てをしてほし
いという私の願いでもありました。
赤ちゃんセイウチはすくすく成長し、



▲出産直後のセイウチの親子

「生きるんだよ」と願う私たちの気持ち
に反応したかのように力強さが出てきま
した。ですが少し心配なのは、セイウチ
の子育てを知らない私たちの方法が、こ
れで正しいのか？という課題です。その
答えを知るためにも、いつかセイウチの
子育てを見てみたいと思っています。こ
れからも考えることを続けければ、今は難
しいと思っているクウに子育てを教えて
いくこともきっと叶う日が将来的にくる
と思っています。そのときに本当のセイ
ウチの家族の子育てをセイウチから教え
てもらいたいとそう願ってやみません。
それまでに、お兄ちゃんの分もお姉ちゃ
んの分もテンにしっかりと生きてもらいた
いと思っています。

パラオ通信

第2回
(最終回)

赴任して3か月…
それはあまりに突然でした。

企画広報室 杉本 幹

パラオでの生活

パラオでの生活が始まりました。天
気は南国の乾季の時期だけに毎日が晴
れ時々スコールです。朝7時過ぎ、日
差しは既に強く、日本の真夏のお昼の暑
さ。ですから服装はいつもポロシャツか
Tシャツに短パンでOK。食べものは、
島の中心部にショップ、ピングセンターも
あり、ここが食料品を始めほとんどの生
活用品が揃います。ほとんどグアムから
の輸入でアメリカ製が中心となりま
すが、過去に日本が統治していた時代が
あったため、醤油や味噌などの日本製
品も多く売られています。もっとも15
3倍ぐらいの値段はしますが。

住まいは水族館まで歩いて20分ほど
の場所にある借家。歩くと言えばパラ
オでは暑い昼間は歩いている人はほと
んどなく、短い距離
も車で移動です。信
号はなく、朝夕にな
ると前を通るメイン
道路はいつも車が数
珠つなぎ。ただス
ピードは出せないの
でみんな比較的安



パラオの車社会

水族館で活動開始

パラオ水族館でのアドバイザーとし
ての活動も始まりしました。PIRCRC
(パラオサンゴ礁センター) 付属の小さ
な水族館で働く飼育員はわずか3人。
生物採集から水槽の掃除、餌やりなど、
常にせわしなく動き回っています。面
と向かつてはすぐに新しい提案もしづ
らいので、まず彼らに密着して話を聞
くことから始めました。専門外の質問
もたくさん受けましたが、その都度、
日本にも連絡を取り何とか疑問に答
えてきました。

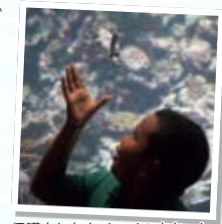
ある日、石に擬態する
魚の展示について初め
て具体的な助言を求め
られたので、魚と同じ大
きさや形の石やサンゴ
をちりばめて来館者が
探せるようにしてはど
うかと提案しました。
数日後…言ったよう
にレイアウトを変えて
くれました。早速、早
速に来館者が水槽を熱
心に見る様子を動画に



PIRCRC スタッフたち

突然の知らせ

一本目、緊急のミーティングを行うの
で、隊員全員、支所に集まってくださ
い。3月中旬、それは、JICA(国際
協力機構)パラオ支所からの突然のメ
ールでした。
言い渡されたのは、日本への一時帰
国「ええ！どうして!?」新型コロナウ
イルスの世界的な感染拡大で、JICA
は世界各国に派遣した全隊員の活動を
中断させました。パラオでは今でも一
人の感染者も出ていませんが、発展途
上国に共通した医療提供体制の脆弱さ
を考えれば、致し方がない判断でした。



保護されたタイマイの赤ちゃん

撮って見せると、納得しとても喜んで
くれ一歩前進です。また日本の水族館
では生きものに愛称をつけたります
が、パラオではそのような考えはな
かったので人気者のウミガメに名前を
付けることを提案。それから数日後
ちようどウミガメの赤ちゃんが保護さ
れたので名前を募集してくれること
になり、ネットで配信して募集したと
ころ…あつという間に数百の応募が子
供たちを中心に集まりました。これに
は当初、半信
半疑だった飼
育員たちも
ビックリ。こ
うして「コミュ
ニケーション
もとりなが
ら、互いを理解し、少しずつですが、
様々な面で変化も出始め良い方向に向
かい始めました。

荷物をまとめる間もなく、水族館に挨拶
に立ち寄って「落ち着いたらできるだ
けすぐ戻ってきます」と言い残し、パラ
オを出国。その後、パラオ水族館は臨時
休館、空港も完全閉鎖となりました。
帰国後、パラオのスタッフとはメール
やビデオ通話で連絡を取り合いできる
限りのアドバイスを続け、JICAから
の再赴任の連絡を待ちました。1か月、
2か月、半年を過ぎましたが、コロナは
世界的に終息せず、ついに今回の派遣は
中止。あきらめざるを得ませんでした。
一年前の秋からJICAの研修を受
け、準備を重ね、パラオに渡って2年間
の予定がわずか3か月で帰国。全く予期
できなかったことはいえ残念でなりま
せん。しかし、短い期間でも実際に現
地に赴き現地スタッフと交流し活動する
機会を得たことは、何事にも代えがたい
貴重なものだったと今では思います。
来年2021年には伊勢志摩で第
9回の太平洋・島サミットが行われ、
パラオから大統領も訪日の予定です。
またパラオ共和国と三重県が友好提携
を締結してから25周年の記念すべき年
でもあります。これからまだまだパラ
オ共和国との友好関係は続きます。今
後は様々な交流
に関わりながら
パラオでの経験
をできる限りい
ろいろな場面に
生かしていくこ
とができるばと
考えています。



日本からリモートで

それまで不定期だった投稿を、毎日行うことにより早速効果が表れます。2月末に7.4万人だったフォロワー数は、4月末には10万人を突破したのです。2月に生まれた「ニコ」の知名度にも後押しされ、また多くの方々が自宅でもいわゆる「ニコモリ」をされたこともあり、投稿に対して

2月に生まれるや、白いふわふわの毛に包まれた姿が愛くるしいと、一気に水族館を代表する人気者の仲間入りをした「ニコ」。既にTwitter上に投稿された「初めての



メイの誕生日に合わせて行ったライブ配信。配信中は多くの温かいコメントを頂いた。



当時ニコが暮らしていたバックヤードからお届けした愛称発表ライブ配信

新型コロナウイルスの煽りを受け、お客様の姿が消えた館内。シーンとする館内をお客様で埋めることが不可能な状況において、水族館としてできることを模索する中、企画広報室に白羽の矢が立ちました。そもそも企画広報室の仕事って何？と聞かれると、なかなか仕事の中身を説明するのは難しいのですが、主に動物たちの情報発信を通して、水族館にまだ来ていない方々のつながりを作るのが広報の腕の見せどころです。まずは「SNSを通して少しでも鳥羽水族館のファンを増やそう」というゴールを設定し、Twitterを積極的に動かしてみること。

Twitterが順調に伸びる中、若手広報部員、飼育係から提案が。動物たちのライブ配信をやりたいです。SNSに更なる活路を求めていたこともあり、館長からはすぐにGoサインが出たものの、いざ始めようとする配信機材や通信環境など決めるべきことが盛りだくさん。試行錯誤を繰り返しながら、ジュゴンのセレナの日常風景や、アシカの館内散歩、セイウチの創立記念ライブ配信など、次々と企画を行いましたが、中でも読者の皆様の記憶に残っているのがバイカルアザラシ「ニコ」の愛称発表ライブ配信ではないでしょうか。

日本から、配信中に使用するフリップまで入念な準備を行い、臨んだライブ配信本番。ニコを囲みながら、飼育担当者、広報担当者2名の元気な第一声で始まった配信は、開始直後から多くのコメントが寄せられ、瞬間の同時視聴者数が1,700名を超えるなど、多くの方にお楽しみ頂けました。営業が再開された今、ライブ配信企画を振り返ると、画質等の稚拙な点もあり、反省する点も多かったのですが、それ以上にリアルタイムで頂く温かいコメントに励まされ、改

めてファンの方々のありがたみを感じました。同時にライブ配信を通して私たちは多くのことを学ぶことができました。その一つが、広報として求められる吐露の対応力です。飼育係と一緒に撮影しているとは言え、予測不能な動きをするのが動物です。簡単なシナリオに沿って進めていても、こちらの想定を大きく外れた行動やリアクションを起こすことも度々ありました。ただ、それを逆に活かしながらリアルタイムで動物の魅力を伝えることこそが、広報マンに求められるスキルと言えるでしょう。コロナの収束が訪れることを祈りながら、これからもアドリブ力・瞬発力を養い続けたいと思います。P.S 可愛い路線で売り出し中の「ニコ」がいつの間にか「おじさん顔」で大人気！これが今年一番の想定外でした。

SNSに活路を見出せ！ 逆境の中でのファン獲得の取り組み

企画広報室 室長 中村 文哉

頂くレスポンスの件数もうなぎ上に増加しました。

Twitterが順調に伸びる中、若手広報部員、飼育係から提案が。

動物たちのライブ配信をやりたいです。SNSに更なる活路を求めていたこともあり、館長からはすぐにGoサインが出たものの、いざ始めようとする配信機材や通信環境など決めるべきことが盛りだくさん。

ブルーデビュー」という動画が、200万回近く再生されるなど、ちよつとした旋風を巻き起こしておりました。そこで更に人気者になってもらおうと広報室の若手女性が発案したのが、「愛称決定の瞬間をライブ配信でお届けしよう」というものでした。

その一つが、広報として求められる吐露の対応力です。飼育係と一緒に撮影しているとは言え、予測不能な動きをするのが動物です。簡単なシナリオに沿って進めていても、こちらの想定を大きく外れた行動やリアクションを起こすことも度々ありました。ただ、それを逆に活かしながらリアルタイムで動物の魅力を伝えることこそが、広報マンに求められるスキルと言えるでしょう。コロナの収束が訪れることを祈りながら、これからもアドリブ力・瞬発力を養い続けたいと思います。P.S 可愛い路線で売り出し中の「ニコ」がいつの間にか「おじさん顔」で大人気！これが今年一番の想定外でした。

もうヘンなヤツとは言わせない!

第19回

エンコウガニのヒゲボンボン

飼育研究部 森滝 文也



◀第1触角の先端が丸いエンコウガニ!

6月の下旬のことでした。上旬に採集したエンコウガニを予備水槽から展示水槽へ移動する際に触角の先端がオレンジ色に丸く膨れていることに気がきました。このエンコウガニは熊野灘の水深200mで採集したものです。採集した時点で既に触角の先端は丸く膨らんでいたのかもしれませんが、こういう姿のカニだろうと見過ごしていたようです。

展示水槽に移動してあらためて細部を観察すると、どうやらこの膨らみはカニ自身の体の一部ではなく、触角に寄生する何か別の生物のよう。これは寄生虫好きとしてはかなり興奮しますね。ところが、肝心のその正体が何なのか、全く見当が付きません。カニのヒゲ(触角)に付いたボンボン菓子のような形から、ひとまず「ヒゲボンボン(仮称)」と呼び、その正体を探ることにしました。

まずは、国内外の知り合いの研究者に問い合わせしてみました。ところが、誰も正体がわかりません。別の研究者へ数珠繋ぎに訊ねても、なかなか該当する種類にたどり着きません。これはこのまま正体不明で迷宮入りか...と思いは

じめた頃、アメリカの研究者から有力な情報が入りました。どうやら本種は寄生性等脚類(ダンゴムシの仲間)のアミヤドリムシ類だとのこと。この回答にはかなり驚きました。と言うのも、私が知っているアミヤドリムシ類は海産のアミ類やオキアミ類、遊泳性のエビ類の頭胸部(背中側)に乗っかるように寄生するもので、今回のヒゲボンボンのようにカニの第1触角に巻き付くように寄生する種類なんてこれまでに聞いたことがなかったからです。さらに、情報を提供してくれた研究者はこのヒゲのボンボンとよく似たアミヤドリムシ類を2種、別の海域の深海で採集したらしく、ちょうど、そのことを論文に書いているところだと教えてくれました。この絶妙のタイミングにも驚きました。今回、熊野灘で採集したエンコウガニに寄生していた種類は、研究者が見つけたものと採集海域も宿主も全く異なるので、別種である可能性が高そうです。これは期待が高まりますね。



▲カニのヒゲボンボン(仮称)



▲2ヶ月ほど経過。濃いオレンジ色の生殖腺が成長してきた。

と共に飼育を続けて、あわよくば幼生の孵化までこぎつければと考えていましたが、3ヶ月ほど飼育したところで、残念ながら、宿主のエンコウガニと共に死亡しました。次は本種が新種(未記載種)であるか調べていきたいと考えています。

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。

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。

毎号楽しみにしています。生きものにとってどんどん厳しい環境となり、心を痛める事も多いですが、保護や繁殖等に必死で取り組んで下さる皆様に感謝でいっぱいです。ありがとうございます。お体にお気をつけ下さい！！

★松田 亜矢子さん(山口県)

年パスを使って鳥羽水族館に通い続けて10年経ちました。最初メイちゃんに会ったのは6歳の頃になるんですね。今では16歳になったメイちゃん。これからも元気な姿を見せて下さい。

★辻 舞衣さん(三重県)

メイちゃんのバースデーインスタライブを自宅で家族全員で幸せな気持ちで見させて頂きました。私も5月生まれなので、大好きなメイちゃんにGW・夏休みに遊びに行こうと思い、旅行を予約していましたが叶わず、今回特集記事に載されました。今もなお辛い状況が続いていますが、早く遊びに行ける日が来ることを切に願っています。飼育日記楽しみにしています。

★藤本 真帆さん(神奈川県)

ラッコがとにかく可愛かったです！4ページ目の口を押さえている写真がすごく好きです。浮かべられたメイちゃんも…♡今度ラッコとニコちゃんを見に行きたいです。

★小川 祥子さん(愛知県)

「お店ができるまで」はなかなかおもしろかったです。こういう普段聞くことのないお話はいいですね。私は「一目惚れしたセイウチさん」の隣で寝ているアザラシ(?)がとても気に入ります。

★井家 利之さん(石川県)

ラッコのことが知りたかったので、特集良かったです。メイちゃんを含む、今まで鳥羽水族館さんにいたラッコたちの写真集ってないのでしょうか？なかなか気軽に外出できないので、写真集などで眺めたいです。あと、水族館に限らずですが、館内のグッズショップを見るのも好きなので、それに関する話も読んで興味深かったです。仕入れなどをするためにギフトショーというものがあるのですね！

★江見 公甫さん(岐阜県)

お便り・イラスト募集中

採用の方には記念品を進呈します。

【あて先】〒517-8517

鳥羽水族館 T.S.A. 編集室 (住所不要)



撮っておき写真

スタッフより

引き続きあなたの撮っておき写真を募集します。タイトルとエピソードを添えてお送りください。

- 応募条件：おひとり1作品
- 画像のサイズ：2MB程度まで
- 締め切り：2021年2月28日

送り先メールアドレス tsa@aquarium.co.jp



★片平 愛莉さん(愛知県)



★山田 有希さん(愛知県)

鳥羽水族館 モノ語り

NO.30 スマートフォン



直したりすることもあった。それが今では、ネットで検索をかければ、現場で本体が判明するのだから、大助かりなのである。

生物の輸送・受け取りの際には必ずトラックに地図が載せてあった。助手席に座ったスタッフには道案内という重要な任務が任されていた。今はどこを走っているのか？この道で正しいのか？地図を見てもらいながら行き先までの道をナビゲートしてもらったのが普通であった。慣れぬ場所での目的地どころか現在地も分からず地図のページを何度もめくったり地図を上下逆にして、窓の外をキョロキョロしながらさまよったこともある。それが今では目的地どころか現在地まで分かるし、到着予想時間まで教えてくれるのだからこんなに心強いことはない。

他にも時間を計ったりすることもできるし、メモを残すことだってできてしまうのだ。何度でも言おう、なんて便利な道具なのだろう！だからこそ、家に忘れてきてしまったときには、パンツを履き忘れてしまったかのような狼狽えかたをするのは、仕方ないことなのかも知れない。

スマートフォンの「スマート」とは「賢い」という意味だそう。まあ、たしかに賢い道具ではある。だが、はたして私はこの万能な道具を上手に賢く使いこなしているのだろうか？手の中におさまる多機能な道具の扱いに苦勞する日々はまだ当分続きそう。

2020年生まれの 赤ちゃんたち

イヌガエル



「ワン」と鳴くイヌガエルが7月18日に産卵し、8月下旬には約40匹がカエルとなり上陸しました。この繁殖の成功はなんと日本初で、たくさんのメディアで紹介されました。

セイウチ



テン：生まれですぐ



テン：生後4ヶ月 100Kg記念

6月20日、セイウチに待望の赤ちゃん(男の子)が誕生しました。セイウチの繁殖成功はバイカルアザラシ同様に鳥羽水族館では初めての事で、担当者の熱い思いと長年の苦労が実り、職員一同が歓喜に沸きました。なんでもこの日は「天赦日」という日本の暦の上で最上の吉日と言われているお日柄だったことから、それにあやかり「テン」と名付けられました。

オタリア2頭



すみれ：生まれですぐ



すみれ：生後1ヶ月



なぎ：生まれですぐ



なぎ：生後1ヶ月

オタリアは7月14日の「あられ」の出産に続き7月31日にも「がっちゃん」が産まれ、2匹の赤ちゃんが水族館の仲間入りをしました。共に女の子で「すみれ」・「なぎ」という素敵な名前が付きましました。

ヒメカエルガメ



孵化直後



孵化後2日

つぶらな腫が可愛いヒメカエルガメは7月5日、7日に合わせて計4匹が孵化し、元気に育っています。

オオベソオウムガイ



孵化直前



生まれですぐ



孵化後約3ヶ月

8月1日、5年ぶりにオオベソオウムガイの赤ちゃんが誕生しました。オオベソオウムガイの卵は約10ヶ月の月日をかけて孵化しますが、鳥羽水族館では1993年に初めてオオベソオウムガイの孵化に成功して以来、これまでに62匹が誕生しています。

2020年は新型コロナウイルスの影響で世界中が大変な年でしたが、鳥羽水族館では喜ばしい話題もたくさんありました。「赤ちゃん誕生！」が正にそれで、SNSをきっかけに話題となったバイカルアザラシの「ニコ」を始め、当館での繁殖の成功は初めてのセイウチや、日本で初めて繁殖に成功したイヌガエルなど、今年は実に9種類ものベビーたちが水族館の仲間入りをしました。

そこで今回は、お母さんたちの頑張りと、飼育係の日々の努力と苦労の末に見事誕生した2020年生まれの赤ちゃんたちを一挙ご紹介いたします。

フンボルトペンギン



かがみ：孵化後約7ヶ月



孵化したばかりの左：かがみ、右：みすみ



みすみ：孵化後約7ヶ月

今年生まれ一番手の赤ちゃんはフンボルトペンギンです。1月3日生まれが「かがみ」、1月5日生まれが「みすみ」と、担当者によって名付けられました。2羽は兄弟(姉妹?)ですが雌雄はまだ分かっていません。

バイカルアザラシ



生まれですぐは真っ白の毛



生後1ヶ月頃：毛がはえかわる直前



生後約2ヶ月：毛は黒くおじさん顔に!

2月22日生まれはバイカルアザラシの「ニコ(男の子)」です。鳥羽水族館はバイカルアザラシの飼育に40年の歴史がありますが、今回初めて繁殖に成功しました。世間がコロナの影響で休校や在宅勤務が広がる中、その可愛さで一気にSNSで人気となり、連日テレビなどのメディアで紹介されました。名前募集も当館では初となるインターネットでの公募で決定し、その様子をライブ配信しました。

フトアゴヒゲトカゲ



6月15日にフトアゴヒゲトカゲが誕生しました。実はお母さんが初めての産卵だったため、今回孵化したのは1匹だけでしたが、その分飼育係の寵愛を独り占めしています。

コケガエル

コケガエルは5月10日～7月29日にかけて8回の産卵が見られ、80を超える数が無事に幼蛙へ成長しました。



CLOSE UP

熊野灘で採集されたヨコエビが新種と判明

鳥羽水族館が定期的に熊野灘の沖合底曳網採集で見つかったヨコエビが、6月にチンボクヨコエビ *Bathyceradocus japonicus* として新種記載されました。本種は日本で初めて見つかった *Bathyceradocus* 属ヨコエビで、尾鰭沖水深3300-4000mで採集した沈木の中から見つかりましたが、詳しい生態は明らかになっていません。チンボ



クヨコエビの標本はへんな生きもの研究所で展示中です。(森滝)

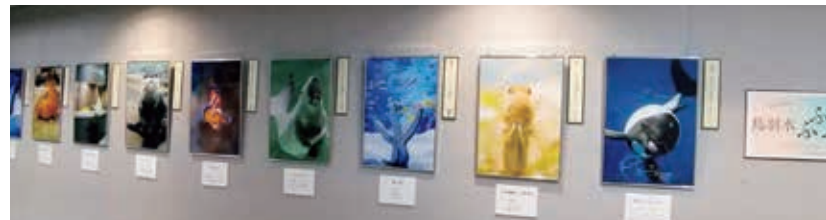
セイウチの赤ちゃん誕生

2020年6月20日にセイウチの赤ちゃんが誕生しました。母親のクウからの授乳が見られなかったため、6月21日から飼育員による人工哺育を行っています。性別はオスで、出生時の体重は52kgでしたが、10月末には97kgにまで成長しています。また、赤ちゃんの名前は一般公募し、天からの贈り物という意味と、天赦日という吉日に生まれたことから、「テン」という愛称に決定しました。(今川)



夏イベント「鳥羽水ふぶ写真展」を開催

これは笑もい(エモい)！「鳥羽水ふぶ写真展」を8月1日〜31日の期間で開催しました。スタッフが撮った、思わずふふふと笑ってしまう写真を30点と、番外編を2点、メインストリートに飾りました。サブタイトルで、きつと出会えるあなたの一枚と謳っただけあり、足を止めてじっくり見る方や、写真と並んで記念撮影される方などそれぞれに、楽しんで頂けたイベントでした。(北)



鳥羽水族館オリジナルカレンダー完成

2021年オリジナルカレンダーが完成し、10月2日より館内売店とオンラインショップでの販売を開始しました。「癒し」をテーマに厳選された写真により、各月の面が構成されているので、月が替わるのを心待ちにしながら、毎月動物たちの写真をお楽しみいた



だけます。今年は一stagramの表示画面を連想させるコンパクトなスクエア型の形状が特徴。ご自宅でも職場でも、鳥羽水族館の動物たちが癒しをお届けします。(中村)

秋イベント「見つけ出せ！秋に溶け込む生きものたち」を開催

10月10日〜11月3日の期間で「見つけ出せ！秋に溶け込む生きものたち」を開催しました。擬態する生きものの中でも秋らしく「枯葉」に擬態する生きものを7種類展示しました。「擬態」という言葉が一般



方にも広く浸透していた事もあり、多くのお客様が食い入るように水槽を見つめていました。中でもリーフイッシュやミツヅノコノハガエルは擬態のレベルも高く、すぐに全て見つけ出すのは飼育員でも至難の技でした。(大村)

＝編集後記＝

今年になって増えたもの…家にいる時間、読んだ本の数、食事の量、そして体重。嗚呼自堕落 (高村)

今年のベストお買物賞は TAREX のサングラス。水中がよく見えて車の運転もしやすい。いい眼が手に入りました！(高林)

高校の頃から読んでいた小説がついに最終話を迎えました。なんか怖くてまだ読んでいません。(辻)

みなさんは新しい日常をどのように過ごされていますか？初めての経験が多かった一年、色んな趣味の沼にはまって抜けられなくなっている自分があります。(井上)

約2年ぶりに戻ってきました。改めてよろしくお願ひします。表紙の写真、是非ご意見感想などお聞かせ下さい。(カメラ修行中の身です。)(村上)

次号 No.79 は 6 月下旬発刊予定

TOBA SUPER AQUARIUM
2020 冬 No.78

発行人／奥出 協

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
井上 まゆこ
村上 真美

印刷／(株)アイブレーン

◎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



出来事

TOBA SUPER AQUARIUM

令和2年5月1日〜10月31日
(2020年)

5月

- 4月10日〜5月17日 ● 新型コロナウイルス感染症拡大防止のため休館
- 9日 ● ラッコ「メイ」16歳の誕生日、誕生日ケーキをプレゼント
- 10日 ● コケガエル産卵
- 25日 ● 巨大イセエビ入館

6月

- 1日〜8月31日 ● カエルとイモリの天気予報水槽設置
- 1日 ● バイカルアザラシの「ニコ」を一般公開開始
- 4日 ● 熊野灘で採集されたヨコエビが新種と判明
- 5日 ● フトアゴヒゲトカゲ産卵
- 6日 ● 新人トレーナーがアシカショーにデビュー
- 12日 ● 白いオタマジャクシの展示開始
- 27日カエルに変態
- 8月26日展示終了
- 15日 ● 2019年5月25日に生まれたスナメリの愛称「ワカバ」に決定
- 20日 ● セイウチの赤ちゃん誕生

7月

- 5日 ● ヒメカエルガメ3個体孵化
- 7日 ● ヒメカエルガメ1個体孵化
- アカヒトデシダムシが新種と判明

8月

- 14日 ● オタリアの赤ちゃん誕生
- 16日一般公開開始
- 18日 ● イヌガエル産卵
- 26日 ● ファンボルトベンギン「チョコ」死亡
- 28日 ● セイウチの赤ちゃん時間限定公開開始
- 8月13日より終日公開
- 31日 ● オタリアの赤ちゃん誕生
- 1日〜31日 ● 夏イベント「鳥羽水ふぶ写真展」を開催
- 1日 ● オオペンオウムガイの赤ちゃん誕生
- 2日 ● 新型コロナウイルスの感染拡大の為杉本氏のJICA海外協力隊(民間連携)シニア隊員としての派遣中止
- 4日 ● コツメカワフワソウ「キボウ」死亡
- 24日 ● 青色のトノサマガエルが入館
- 9月16日展示終了

9月

- 6日〜 ● うら側探検隊リニユール「スナメリツアア」開始
- 7日 ● ファンボルトベンギン「ゆず」死亡
- 9日 ● ファンボルトベンギン「小梅」死亡
- 9日 ● セイウチの赤ちゃん
- 9日 ● セイウチの赤ちゃん
- 9日 ● オタリアの赤ちゃん
- 愛称が「すみれ」に決定

10月

- 1日 ● 田んぼ水槽にて新米飼育係が稲刈り
- 2日 ● 鳥羽水族館オリジナルカレンダー完成
- 10日〜11月3日 ● 秋イベント「見つけ出せ！秋に溶け込む生きものたち」を開催
- 16日 ● 繁殖に成功したイヌガエルの子ガエルの展示開始

