

# さくらじまの

# シ油



あたる水族館からやってきたゴマフアザラシの「ゴマタロウ」

特集「ゴマフアザラシがやってきた」	2.3
いるかの時間・あざらしの時間	4
「ハンドウイルカの子どもたち～ラスキーとメイの関係～」	
ここがみどころ 「4階：マダコ」	5
錦江湾のなかまたち 63. 「ニジギンポ」	5
アクアラボ「イルカ水路活性化！ シイラプロジェクト！」	6
特別展示室「とうめいになった魚たちの世界～骨に見る進化の旅～」	6
ノコギリザメの飼育に再挑戦	7
いおワールド通信	8



# ゴマファザラシがやってきた

みなさんは「アザラシ」と聞くとどんなことが頭に浮かびますか？数年前にブームになった川に迷い込んだアザラシや、流氷の上にごろりと横になったアザラシが頭に浮かぶのではないでしょうか？私が「アザラシ」と聞くと、動物園や水族館でゴロゴロのんびり過ごす、おっとりしていておとなしい生きものというイメージが頭に浮かびます。2013年6月12日、北海道のおたる水族館から2歳のオスのゴマファザラシ「ゴマタロウ」がやってきて私はアザラシの飼育員になりました。このゴマファザラシの飼育を始めてみると、今まで私が持っていたアザラシの印象が間違っていることに気づかされました。今回は、私が誤解していたアザラシの魅力を輸送や飼育の様子を交えてご紹介します。

## 実は活発！

ゴマファザラシは鰐脚類と呼ばれるアシカやセイウチのなかまです。当館ではゴマファザラシどころか、この鰐脚類の飼育も初めてです。そこで、このアザラシ類の飼育のベテラン水族館であり、今回ゴマファザラシを譲っていただけたことになったおたる水族館にアザラシ飼育の研修もかねてゴマタロウを引き取りに行くことになりました。



おたる水族館の海獣公園

おたる水族館ではゴマファザラシをはじめ、トド、ペンギン、セイウチなどが屋外の施設でのびのびと飼育されていました。おたる水族館のアザラシたちはえさの時間になると勢いよく泳いでバシャバシャと水しぶきを上げてえさに群がります。活発にえさを求めるアザラシの迫力にいきなり圧倒されました。私の勘違い！



活発なアザラシたち

「アザラシはおっとりではなく、えさに貪欲で活発。」研修ではアザラシのイメージを変えられただけではなく、アザラシのえさの種類や量など基本的な飼育の仕方から鰐脚類全般の飼育で経験しなければわからないことをたくさん教えてもらいました。

## アザラシがえさを食べない？

おたる水族館の方に「アザラシは輸送した後は1週間ぐらいいさを食べないよ」と教えてもらいました。私が今までに飼育してきたイルカやラッコの場合「えさを食べない=病気」という印象で、アザラシも同じだと勝手に考えていましたが、これも間違いのようでした。

北海道での研修を終え、いよいよ、ゴマタロウと鹿児島に帰る日がやってきました。北海道から鹿児島まで、飛行機とトラックを使って10時間。輸送中はとてもおとなしく、ときどき輸送用のケージを前脚でガシガシ叩く程度で大きな問題もなく運ぶことができました。しかし、教えていた通り、変わった環境にピクピクしているようで、水族館に到着してすぐにえさを食べなくなりました。ほとほと困って、ホッケを水の中に数本落として様子をみることにしました。1日の最後に落としたホッケを集めてみると数が足りません。次の日も、その次の日も…。どうやら飼育員がいない間にこっそり数本食べているようです。

そこで、今日は絶対食べているところをこの目で見てやろうとアザラシ水槽へ行き、ホッケを水中に投げて、そのままホッケの行方



ゴマファザラシ輸送用ケージ



おたる水族館を出発



飛行機にのせる前にパレットに入る



鹿児島に到着

を観察し続けました。

1時間ぐらいたって、ゴマタロウはついに私の目の前で水の中に落ちていたホッケを拾って食べました。それからすぐに、水中に投げたホッケを食べるようになり、飼育員の手からも魚を食べるようになりました。



えさを食べる

ゴロしている映像がとても多いです。私の間違った印象はこんなところから来たのかもしれません。

ゴマタロウの飼育を始めて、まだ半年も経っておらず、換毛期のゴマファザラシに間近に接したことがまだありません。これから迎える換毛期に「ゴマタロウ」がどんな動きを見せてくれるのか楽しみです。

## 実はとっても臆病

おっとりゆっくり何があっても動じないイメージもまた、私の勝手な思い込みだったようです。ゴマファザラシを飼育していて「アザラシを一言で表すと？」と聞かれたら「臆病」だと答えます。えさを食べなかったり、水中からなかなか陸に上がってこなかったりするのもアザラシが「臆病」だからかもしれません。ゴマタロウは水槽に慣れた今でもちょっと違った動きをしたり、大きな音を立てたりすると、ピック!!と驚いてすぐに水の中に飛び込みます。



黄色い目印にさわるトレーニング中

こんなに臆病なアザラシですが、飼育環境を変えたり、トレーニングをしたりすることで、この臆病な部分は少しずつなくなっていくそうです。ゴマタロウもトレーニングを進めて、やってきたときよりは幾分落ち着いています。

これからも、ゴマタロウはいろんな表情や動きで皆さんのが持っているアザラシのイメージを変えてくれるはずです。ぜひゴマタロウに会いに来てくださいね。



泳ぐゴマタロウ

ゴマファザラシの輸送展示に当たっておたる水族館の館長はじめスタッフの皆様に多大なご支援とご協力をいただきました。この場を借りて厚く御礼申し上げます。

(柏木伸幸)



おたる水族館でのゴマタロウ

**いるかの時間  
あさらしの時間**

## ハンドウイルカの子どもたち ～ラスキーとメイの関係～



生まれて間もないメイと母親のチーク

平成25年5月10日午後11時32分、ハンドウイルカのチークがメスの赤ちゃんイルカを出産しました。生まれた時の赤ちゃんイルカは体長約110cm、体重約20kgで、初めての授乳は生まれてから約15時間後に確認されました。赤ちゃんイルカの愛称は、1263点の応募の中から「5月生まれであること」「女の子らしくかわいい名前であること」「明るく元気に育ってほしい」などの理由により、「メイ」と名付けられました。11月で生後6か月になったメイは、ボールやホースの水で遊んだり、トレーナーに近づいたり、エサを食べ始めたりとすくすく成長しています。チークがメイを出産したとき、同じプールには昨年生まれたラスキーとその母イルカのミルキーもいました。今回は、子どものイルカ、ラスキーとメイの関係について紹介します。

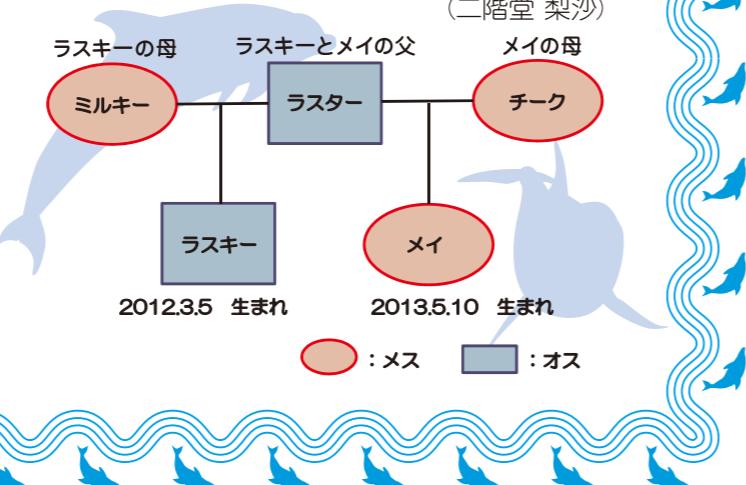


ボールで遊ぶメイ



エサのシシャモに近づくメイ

チークの出産直後から、メイはチークに寄り添いながら泳ぎ続け、出産を見ていたミルキーとラスキーは興奮した様子でこの2頭を避けながら泳ぎまわっていました。メイが生まれる直前、ラスキーは1歳2ヶ月をむかえて、1頭で遊んだり他のイルカとケンカをしたりと母イルカから離れて過ごす時間が多くなっていました。しかし、メイが生まれてからはラスキーはメイに全く近づこうとせず、ミルキーから離れて1頭で泳いだり遊んだりすることも少なくなりました。



2012.3.5 生まれ  
2013.5.10 生まれ

○ : メス  
□ : オス

(二階堂 梨沙)

ラスキーの母  
ミルキー

ラスキーとメイの父  
ラスター

メイの母  
チーク

ラスキー

メイ



### 4階かごしまの海：マダコ

錦江湾ではタコ壺とカゴを用いたマダコ漁が行われており、マダコは鹿児島の夏の旬の魚介類としてなじみのある生きものです。



マダコ



マダコの水槽の様子

狭い所を好みマダコは海では岩場に身を隠し、近くにある転石や貝がらなどを使って「タコ塚」と呼ばれる巣をつくりウツボなどの天敵から身を守っています。水槽内でもこうした習性をご覧いただくために、砂地にいくつかの岩を配置しました。ところが展示開始から数日後、配置した岩の位置が変わっています。よく見ると岩の隙間からマダコの顔がちらりと見えました。マダコは自ら岩を動かし、砂を掘り返し、水槽の壁を使ってタコ塚を作ったのです。うまく習性を発揮してくれているのですが、如何せん場所が悪くお客様から見えません。タコには悪いのですが、岩を戻してもう一度作り直してもらうことにしました。しかし何度も同じことが繰り返され、なかなか思うようにはいきませんでした。タコは外敵から身を守るために見つかりにくい工夫をしているのでしょうか。無脊椎動物一の知能を持つとされるタコ。私を困らせるマダコの巧みな巣づくりは、その知能の高さを教えてくれるものなのかもしれません。

(西田和記)



錦江湾の  
なかまたち

### 63.ニジギンポ



錦江湾を潜ると、残念なことに捨てられた空き缶や空きビンをよく見かけます。しかしそれらをよく観察してみると飲み口から小さな魚が顔をのぞかせていることがあります。ニジギンポです。

ニジギンポは成長しても全長10cmほどの小さな細長い魚です。錦江湾では普通種で、夏には水面に浮かぶ流れ藻やゴミに寄り添う幼魚の姿も見られます。成魚は海底で生活し、通常二枚貝や巻貝などのから巣として利用しますが、近年では空き缶や空きビンを利用する姿がよく見られます。これらは頑丈で入口が狭く、中が広いため、ニジギンポにとって隠れ家として、また卵を産み付ける産卵床として利用しやすいのでしょ





## イルカ水路活性化! シイラプロジェクト!

当館ではすっかりおなじみとなったイルカ水路でのシイラの展示。シイラは表層を群れで泳ぐ大型魚で、当館では黒潮大水槽でも飼育したことがあります。美しい色彩は薄暗い人工照明ではぼやけてしまい、うまく魅力が引き出せませんでした。さらにジャンプする習性が災いし、水槽から飛び出してしまうため、長期飼育の難しい魚でした。これらを逆手にとり、自然光の当たるイルカ水路でジャンプする姿をご覧いただこうと、展示に挑みました。

シイラの採集は県内の定置網漁船に乗船して行います。体表の擦れに弱い魚で、採集時に暴れて網や魚と擦れてしまうと、せっかくイルカ水路に運んでも数日中に死んでしまいます。そこで極力傷つけないようにビニールを付けた特製のタモ網で海水ごと採集することで生残率を上げることができました。また、あまり大きい個体だと輸



光の当たり具合で色彩は大きく変わります。



容器から一尾ずつ取り、水路へと放します。

送容器内で十分に泳げず衰弱してしまうこと、四角い輸送容器では壁に衝突してしまうことなどから、状態よく運ぶには全長40~60cm程の個体を円形容器で輸送する方法が適していました。こうして毎年約100尾の群れをイルカ水路で展示することができるようになりました。今ではイルカ水路で群れをつくり、美しく大きな魚体で迫力満点のジャンプを見せててくれています。

\*シイラは季節限定の展示です。今年度の展示は終了しました。  
(西田和記)

## アクアラボニュース

(月)身近な海で見られるサンゴ	出 羽
(火)かいじゅう!?	
ゴマフアザラシがやってきた	柏木(伸)
(水)カエルアンコウさん	
おなかをこわす!?	柏木(由)
(木)海の宝石 タカラガイのはなし	西 羽
(金)さかなのウロコのはなし	丹 羽
(土)チンアナゴはどんな生きもの?	大 瀬
(日)魚の骨のおはなし	
~どうめい標本をのぞいてみよう~	土 田

平成25年12月1日(日)~平成26年3月31日(月)

## 特別展示室

### とうめいになった魚たちの世界 ～骨に見る進化の旅～

平成25年12月21日(土)~平成26年4月6日(日)

「透明骨格標本」とは特別な薬品で筋肉を透明にして、骨を見やすくするために染色したものです。体は元のままなので体を作り上げている骨格の様子や骨の組み合わさっている様子を観察するのに適した標本です。カルシウムを主成分とする硬骨は赤紫色に染まり、軟骨は成分のコンドロイチンと反応して青色に染まります。もともとは骨格の発達や形態に関する研究などで稚魚の未発達の骨や細かい骨を観察するために利用されてきました。

今から40年以上も前に生まれた「透明骨格標本」は一見芸術品のようです。今回の特展は透明骨格標本をテーマに、通常では観察することのできない魚の体内の骨に注目し、

魚類が生きるために獲得してきた機能や多様化する中の骨格の変化から魚類の進化を紹介します。原始的な魚とは?高等な魚とは?体内に隠れた骨格には何億年をもかけてさまざまな環境に適応してきた証拠が隠れています。  
(土田洋之)



ハタタテダイ

マトウダイ

## ノコギリザメの飼育に再挑戦

今飼育しているノコギリザメがかごしま水族館にやってきたのは2013年の3月。それから約9か月が経ちましたが、ノコギリザメはとても元気です。

実はこれまでにもノコギリザメの飼育を何度も試みていたのですが、いずれも飼育できたのは数週間でした。これまでの失敗を省みて、また他の水族館での飼育記録を参考にして、さまざまな点について改良を加えました。

### 《収集》



ヒラメ刺網で上がってきたノコギリザメ(〇部分)

これまででは薩摩半島西方の東シナ海で行われる深海底曳網漁でとられたノコギリザメを水族館に搬入していましたが、輸送に時間がかかっていましたこと、水深200~300mという深い場所から引き上げられるため、上げる段階で水温や水圧が大きく変わってしまうことが欠点でした。その後の調査で水族館により近い錦江湾のヒラメ刺網漁でもノコギリザメがとれることがわかりました。この場所は水深約80mと比較的浅いことから水温や水圧の変化も少なくなるため、今回は湾内のノコギリザメを水族館へ搬入しました。

### 《飼育設備》

ノコギリザメの飼育に適した水温は12℃程度と低めなので、これまで水温が低いタカアシガニ水槽にノコギリザメを同居させていました。しかしノコギリザメがタカアシガニに襲われることもあるため、「タカアシガニ水槽」から「ノコギリザメ水槽」へと展示を変更し、ノコギリザメの長期飼育を目指しました。



薄暗いノコギリザメ水槽

タカアシガニが入っていた時には水槽の照明をお客さまの操作によって明るくしたり暗くしたりすることができたのですが、ノコギリザメは明るいところで飼育すると目が白くにぎってしまうことがあります。そこで照明の明暗の操作はできないようにし、ランプも青い色のものを1個だけ、さらに深海生物に影響がないといわれる赤い光にするため赤色セロファンをランプに張り付けました。やや暗めの水槽になりましたが、ノコギリザメが水槽で落ち着いてから、徐々に照明を明るくしていくことにしました。

安定してえさを食べるようになり、長期飼育の可能性も見えてきました。飼育個体の中には腹部の大きなメスもいることから出産の可能性も考えられます。今後飼育を続ける中で、繁殖行動など貴重な生態をノコギリザメが見せてくれる期待しています。

(広瀬 純)



死んでしまった母体の腹部から出てきた未熟な胎仔(全長約20cm)

### 《餌付け》

このようにさまざまな改良を加えてノコギリザメを迎えたのですが、肝心のノコギリザメがまったくえさを食べてくれません。えさを水槽に入れるとおいに反応するのか「ノコギリ」を左右に振りながら水面に向かって泳ぎ回るのですが、沈んでいるえさの所には近づかず、しまいには泳ぐのをやめてしまいます。色々なえさを切り方や大きさなどを変えながら試してみましたが、何をやってもノコギリを振り回しながら泳ぐだけでした。結局ノコギリザメは約3か月の間えさを食べませんでした。

半ばあきらめかけていた頃、ノコギリザメがえさを食べたと同僚から報告を受けました。驚いて、いったいどんな方法で食べさせたのかを聞くと、棒の先にえさを刺して口元に運んだとのこと。この方法は水槽に入れた当初は試していたのですが、そのころはまったく食べてくれませんでした。改めて自分でもその方法でえさやりをしたところ、確かに食べます。3か月間という長い期間を経て水槽に慣れてきたからなのでしょうか、それとも空腹に耐えかねたからなのでしょうか。その後も徐々にえさを食べる個体が増えていき、今では7尾すべてのノコギリザメがこの方法でえさを食べるようになりました。



口元に棒でえさを運ぶ(えさはサバの切身)

# いおワールド 通 信

## 公開シンポジウム「鹿児島の刺胞動物」が開催されました

10月5日、サンゴやクラゲなど刺胞動物の研究者が集まる「日本刺胞・有櫛動物研究談話会 (NCB)」の研究発表会がかごしま水族館で開催されたのを記念して、公開シンポジウムをNCBと共同開催しました。



シンポジウムでは、クラゲや宝石サンゴ、鹿児島で発見されたイソギンチャクなど、「鹿児島」をキーワードにバラエティに富んだ刺胞動物の研究発表をおこなわれました。また、今回はふだんなかなか接する機会のない専門家の話を、子どもたちにも聞いてもらいたいと、3階の「いおっこひろば」にも発表の様子を中継しました。

このような試みが、来館者に海の生きものの魅力を伝え、子供達が生物研究に興味を持つきっかけになれば嬉しいです。

(出羽尚子)



### 新企画「アクアリウムディナー」

9月27日、ゆったりと泳ぐジンベエザメたちを眺めながら本格フレンチを楽しむ「アクアリウムディナー」が開催されました。日本フランス料理界を代表する上柿元勝シェフが腕をふるった料理に、抽選で選ばれた15組30名の皆さまは大変満足された様子でした。また、食事の間にはサックスの演奏や飼育員による黒潮大水槽の話などを楽しみいただきました。

### フォトコンテスト

7月15日（月）から9月30日（月）の期間、かごしま水族館では初となるフォトコンテストを開催いたしました。ジンベエザメやイルカなどのさまざまな生きものや、水族館の外観等、個性あふれる作品197点の応募がありました。

見事、最優秀賞に輝いたのは、富永秀二さんの作品「ナイシショット?遊ぶがっ!」でした。入選した作品については、館内に平成25年12月1日～平成26年1月31日の期間、展示しています。ぜひご覧下さい。



### ボランティア研修旅行



ボランティア交流会の様子（海きらら）

10月19日～20日の2日間、ボランティア41名、職員4名で西海国立公園九十九島水族館「海きらら」と同動植物園「森きらら」を訪問しました。

海きららで特に参考になったのが、行く先のドアに手書きの案内が書かれており、誰でも行き先が分かるようになっていて、細かいことにも手をかけていました。

海きららのボランティアの方々とは交流会も行いました。お互いの活動紹介後、意見交換を行い、刺激を受けました。これからも健康の続く限り、自分の生きがいとしてボランティア活動をしていきたいと思っています。

（5期生 大磯雄一）

### 編集後記

その昔、同業の先輩から聞いたことがあります。人は一生の間に水族館へ3度行く。1度目は子どもの頃、親に手を引かれて、2度目は親になって子どもの手を引いて、3度目は祖父母になって孫の手を引いて…。水族館に来館される方は、小さな子どもからお年寄りまで、その年齢層は幅広く、他の博物館の中でも群を抜いています。中心にはいつも子どもたちがいます。展示物を見る目線の行き先は、大人と子どもではずいぶん違います。水族館のこれまでの展示手法は、子どもに対して果たして適正であったんだろうか、今更ながらふと考えることができます。

学校が週5日制となり、土曜、日曜の子どもたちの活動場所の一つとしての役割が水族館を含む博物館に期待されてから、早11年が経ちます。地域の教育力が今、試されています。

（荻野）

