

T O
S
B A

ISSN 0916-9725

地球人トーク

藤田 紘一郎

モナコ通信

[水槽に広がるサンゴ礁]

会いに行こう! ゆかいな仲間たち

クジライルカの仲間たち

SAVE OUR NATURE

スナメリ

●白木原 美紀

UPER AQUA RIUM

TOBA SUPER AQUARIUM

荒俣宏の 水族館史夜話

- 海の生きものたちと出会いたくて
- 三重の水辺紀行
- モイヤー先生の水中カメラ
- フィールドレポート

特集

楽しい 貝のコレクション

1999
SPRING

No.29

鳥羽水族館

TOBA 1999・春 SUPER No.29 AQUARIUM CONTENTS

●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/

写真・吉田
久美子



●フロントページから

「貝ガラの美しさ」

子どもの頃、砂浜で拾った美しい貝ガラを、引き出しの中の秘密の宝物にしていたことのある方は少なくないだろう。近くに気のきいた砂浜のなかった私などは、潮干狩りのアサリの貝ガラに、さまざまな美しい模様を見つけ、アサリ汁のおわんの中から、気に入ったのを取りだしていたものだ。

だから、世の中に、貝ガラのコレクションを楽しむ人が多いのはよくわかる。ましてや地球には、驚くほど美しい貝が10万種類にも達するほどあるのだということを知れば、知らん顔していることの方が難しい。

貝殻を定義すれば、軟体動物が外套膜から分泌し、体を包むように形成した硬い構造物のことである。たかだかそれだけのものなのだが、そのどれもが、造形といい、色といい、ツヤといい、思わず手を伸ばさずにはおられないほどに美しく、個性にあふれているのである。

かくして、貝の仲間は、ヒトから食べ物として捕らえられるだけでなく、古くより収集に値する宝として、時には貨幣としてコレクションされることとなった。

しかし、今、貝ガラの美しさを愛でるときには、同時に思い出したいものである。かつてその中には、貝と呼ばれる軟体動物が生き、貝ガラは彼らが作ったものであることを。

アサリの貝ガラにさまざまな模様があるのを見出し、一杯のアサリ汁が驚くべき造形美のつまったおわんになった、子どものころのあの感動は、アサリという生き物に対する驚きだったと思うのだ。

■中村 元

Front Essay

モンツキイシガニ発見顛末記 てんまつ き 帝釋 元 …… 01

[特集]

楽しい貝のコレクション 磯和 誠 …… 02

三重の水辺紀行【24】

水辺は冬もにぎやか …… 06

[モイヤー先生の水の中メガネ]

サンゴ礁魚類の産卵【24】

〈ロクセンヤッコ〉 …… 08

[海の生きものたちに出会いたくて(24)]

クジラの声が聞きたかったなあー 若林 郁夫 …… 09

会いに行こう! ゆかいな仲間たち【13】

クジラ・イルカの仲間たち …… 10

SAVE OUR NATURE【30】

スナメリ 白木原 美紀 …… 14

[地球人トーク-6-]

回虫+ヒトが40年前の日本人だった

●藤田 紘一郎 …… 16

[標本たちのメッセージ-17-]

アザラシの食べ物と歯

長谷川 一宏 …… 18

モナコ通信-5- by フランソワ・シマール

「水槽に広がるサンゴ礁」 …… 19

荒俣宏の水族館史夜話

うたかたの夢【18】

〈公共水族館の極私的夢想〉 …… 20

[鳥羽水族館の赤ちゃん-17-]

アフリカオットセイ 沢村 栄一 …… 22

[とっておきのウラ話]

裏のジュウニン 鈴木 千代美 …… 23

宮島水族館から親子ラッコがやってきた …… 24

読者のページ …… 25

[フィールドレポート-5-]

ガラパゴス諸島〈前編〉 …… 26

[出来事&クローズアップ]

平成10年11月1日~平成11年1月31日 …… 28

てんまつ き モンツキイシガニ発見顛末記

(もんつ きを着たカニはおとうさんの応援団だったのか?)

■飼育研究部 帝釋 元



モンツキイシガニ

子供の成長を祝う七五三という行事は、父親の点数稼ぎに使える。そう考えた私は、11月15日、晴れ着を着た娘と、まさに“七五三のような”スーツを着た息子とともにお参りに行った(もちろん妻もいっしょに)。参拝のあと、五ヶ所灣に面した私の両親の家にも行き、「孫の七五三を祖父母が祝う」の記念

写真も撮った。娘と息子のおしゃれ心も満足させることもできたし、私の父と母にも孫の成長と晴れ姿を見せることができた。「今日は点数高いぞ」そう思いながら、夕食にカニをゆでて食べようと、海から父があげて来たカゴの中を見ると、いつものカニに混じって見慣れないカニが入っていた。

ここからが本題。そのカニの甲羅

は全体にエンジ色というかちよつと紫色がかつた赤で、背に乳白色の大きな斑点が4個あった。最後の脚がボートのオールのような形になっていて、泳ぐことのできるガザミ科(ワタリガニ科)のカニであるはずが、それにしても初めて見るカニだった。この近辺で見られるガザミ科のカニは大体知っているつもりだったが、まったく見覚えがない。父に聞いてみるとしばらく前から獲れ始めたらしく、すでに食べたこともあるらしい。とりあえず、鍋に入れて前にもらい受け、翌日水族館へ持ち帰った。さっそく夜、水族館に残って手元にある図鑑を全部調べたが、やはりそれらしきカニは載っていない。新種か?。まさか。外国産の種か?。などと思つて、標本と図鑑を前に腕組みを

していると、飼育研究部の某氏が、「このカニ見たことありますよ」と言ってきた。驚いた私は「どこで!」。彼は「前に見た新聞記事に載ってましたよ」と。しかし、鳥羽水族館の新聞記事スクラップの量は相当なものだ。「探してみます」とは言ってくれたものの、正直あまり期待はしていなかった。私はこのカニの正体を暴くのは自分ではもう無理だとあきらめ、専門家

あてにお伺いのメールをだしたりしていた。が、そうこうしているうちに、彼はカラー写真付きの記事を見事に探し当て、私に見せてくれたのだ。写真から判断するに、まずこのカニに間違いなさそうだった。台湾以南が主な生息域であるモンツキイシガニという名のカニだった。1997年の3月に和歌山県の田辺湾で採集されたという記事だったが、標本が残っている記録としては日本で最初というところらしい。名前の由来は甲羅の斑点からだ、この和名もこの時に付けられたようだ。しばらくすると、他の水族館などからも連絡があり、広い範囲に生息しているようだ。古くは1922年に相模湾での記録もあるらしい。しかし、どうしてこれまでほとんど見つからなかったカニが急にたくさん獲れたのだろうか。1998年は日本各地で海水温が高かったそうだが、それと関係があるのだろうか。いずれにせよ、今後も目を離すことなく気を付けていく必要があるだろう。

そう言えば、私の七五三点数稼ぎ計画は、危うくごちそうになってしまふところだった紋付きを着たカニの応援もあって、かなりうまくいったといえるかな。

楽しい貝のコレクション



- ①トゲナシショウジョウカズラ
- ②バラノハナガイ
- ③コノハザクラ
- ④ツノガイ



温泉にすむオンセンゴマツボ (下の2つは米つぶ)



マングローブ帯にすむエントツガイ

ミドリバブア



カタツムリの仲間



サオトメイトヒキマイマイ

タマゴタニシマイマイ



ウコンフィリピンマイマイ



アクキガイ



チマキボラ



オオイトカケ



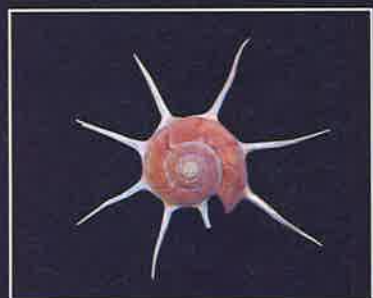
ネコジタウミギク



ナンヨウダカラ



ロッセルダカラ



ハリナガリンボウ



ヒオウギ



カゲロウガイ

小さい頃に海岸で貝殻を拾った経験のある方は多いことでしょう。海岸に打ち上げられた貝殻はまさに海からの贈り物と言えるでしょう。

多くの貝は波に洗われて白くなったり壊れています。でも中には美しい色の貝、変わった形の貝があります。私は今でも海岸に貝を拾いに行きます。そして家に帰ってから貝殻に付いた砂を払い水で洗い、時にはトイレ掃除用の洗剤（次亜塩素酸ソーダを含む製品）を水で薄めてしばらく漬けておきます。そうすると貝殻に付着したものが取れやすくなります。水で洗剤を落としたあと一個一個ていねいに付着物を掃除していくとだんだん本来のきれいな色が出てきます。しかし、これらは乾燥するとよく白っぽくなります。これでは標本にならないのでペーパーオイルをほんのちよつと布や脱脂綿に付けて薄く薄くのばしていきまます。こうしておくとも表面が保護されていつまでもきれいな色になります。ニスを使う人もいますが加工品のようになってしまふのでお勧めできません。また、削ったり色を付けるより自然のままが良いと思います。

海岸に打ち上げられた貝殻は何らかの損傷が付きものです。完全

トサカガキ



な標本を作りたい場合は海で生きた貝を採集するか、漁師が作業している網干し場や市場へ出かけてゴミ箱をあさります。このゴミこそが、貝を集める人にとっては宝なのです。でも、臭いは覚悟しないとイケません。海の香水と思えばなんともないですが。

こうして出来た標本は一生の宝物になるばかりか保存状態が良ければ何百年もかわらぬ輝きを持ち続け子孫代々に喜びを与えるでしょう。

貝は海岸だけでなく深海、河川、

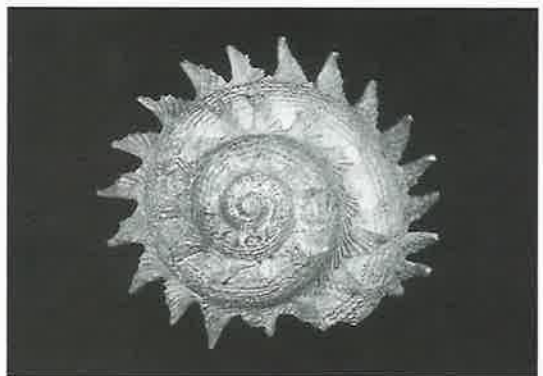
イジンノユメ



庭や山、光の射し込まない洞窟や井戸、温泉にすむ貝もいます。そして世界には見たこともないような貝がまだまだたくさんあります。貝の収集にはこれで終わりというものがないのです。

人工的に作られた物でなく自然の造形美である貝に魅せられた人々は少なくありません。私は仕事のひとつとして世界中の貝殻の通信販売をしています。貝の収集熱は日本より海外の方が高いと思います。世界中を旅しながら貝を集めている人が何人もいます。も

ニチリンサザエ



ちろん、日本にも海外に貝の買い出しに出かける人はいます。

世界中の貝は11万種とも言われています。昆虫に次いで多いのですから全部を集めることは出来ません。鳥羽水族館では約1万2千種のコレクションがあり、1千種余りを館内で展示しています。個人のコレクションとなると2千種くらいまでは集まりますがそれを超えるとなるとだんだん難しくなるようです。もちろん、採集だけでは多くは集まりませんから交換したり当館などで買うことになり

ます。こうして多い人だと6千種を超えるほどのコレクションになります。

希少価値という点では宝石にも劣らないような貝もあります。世界三名宝と呼ばれるオウサマダカラ、サラサダカラ、シンセイダカラをまとめて買うと120万円ほどです。リュウグウダカラは1個で1万1千ドルでした。貝は自然物ですから市場価値はどれだけ採集されるかで決まります。かつて高価なブランドと交換されたブランドガイは今では2万円程度になりました。しかし、多くの貝は数百円で取り引きされます。売店に置いてあるポピュラーな貝はきれいな色をしています。がたくさん採れるので数十円です。

貝を集めている人にもいろいろなタイプがあります。自分が持っている種類は何でも集めて数を増やすタイプ、きれいな貝だけをよって集めるタイプ、ある種の仲間だけを集めるタイプ等です。きれいに整理整頓する人もあれば、ダンボールに詰め込んでめったに開けない人もいます。またインテリアとしても優れていて小引き出しにいたり、ガラスの瓶(金魚鉢)なんかに入れて飾る方もいます。

せっかくの標本ですから貝の名

前と産地くらいはラベルに書いた方がいいと思います。本来なら和名、学名、産地に採集方法から採集年月日まで出来るだけ詳しいデータを付けることをお勧めします。近年、環境破壊などによって貝類の住む世界は脅かされています。世界の海を守り貝類資源を保護することは、この美しい海からの贈り物を未来へと受け渡すことにつながるのです。

ぼくの大好きな貝(その1)
きれいな色の貝

誰もが知っているでんでん虫。貝殻の色は地味ですね。ところが南方に行くとも鮮やかなでんでん虫がたくさんいます。その多くは樹木上で生活しています。

ミドリバアはパプアニューギニアに生息し、その殻の色は鮮やかな緑色です。インドネシアのマレーマイマイやフィリピンのウコンフィリピンマイマイ、タマゴタニシマイマイは黄色の美しい貝です。サオトメイトヒキマイマイは西インド諸島に分布するカラフルな貝です。なぜこんなに目立つ色なのでしょう。

タカラガイのナンヨウダカラは

別名コガネダカラと呼ばれるくらいに美しい色をしています。黒地に黄金色のロツセルダカラも見あきません。

二枚貝の仲間ではオウギガイは紫、赤、黄色など変化に富んでいます。この貝は食用として養殖もされています。

ぼくの大好きな貝(その2)
形が変わった貝

どうしてこんな形をしているんだろうと考えるしまうような貝もたくさんいます。その代表格なのがホネガイ、アキキガイの仲間です。その名の通り骨のようなトゲがたくさん出ていてヘタにさわるとケガをします。地方によっては魔除けとして軒先からつるします。ハリナガリンボウは八本の長い棘が特徴です。深海にすむチマキボラも実に変わった形です。ニチリンサザエは燃える太陽というイメージです。クマサカガイも一風変わった貝で自分の体に他の貝殻をくっつけて自分の殻を隠しています。人気の高

いオイトカケはかつてニセモノまで作られました。外国人に喜ばれるのが日本特産とも言えるマツカワガイです。

ネコジタウミギクはカラフルな色と共にその体から細長いトゲが無数に延びています。しかも折れやすいのでさわるときには注意が必要です。カゲロウガイの殻は薄くちよっと力が入ると壊れてしまいます。トサカガキはどこに身があるのか疑うくらいに二枚の殻がくっついています。イジンノユメはオーストラリアの特産種です。



ホネガイ



マツカワガイ

自然あふれる三重の水辺を巡る

三重の水辺紀行

— 第24回 水辺は冬もにぎやか —



ミサゴ

◆ ここは鳥羽市のとなり、志摩郡磯部町。大型テーマパーク「志摩スペイン村」のすぐ近くです。テーマパークがオープンしてからというもの、観光シーズンともなると多くの人々が訪れます。でも冬場はその姿も減り、少し閑散とした印象を受けますが、そのかわりカモ類をはじめとして多くの野鳥

野鳥の姿を追って 久しぶりにカメラを構えてみたら…。

◆ たちがここに集まります。

数年前から野鳥写真を撮りはじめ、当初は各地に撮影に出かけた私ですが、ここ最近では休みといえは家でゴロゴロ。婚約指輪じゃないですが給料の数ヶ月分をはたいて買った高級レンズも押入の中でお宝状態。そこに鬼のTSA編集員のYさん登場。ケツをたたかれ、重なりつつある腰をあげ、撮影へとやって来たのです。

◆ まずはカモたちのお出迎えです。上空にはミサゴがエサを探して帆

翔しています。ハヤブサ、チュウヒ、ノスリなどの猛禽たちにも出会えました。しかしなんと行っても水辺のスターはカワセミです。コバルトブルーの小さな体でエサを求めて水中に身を投ずる姿は多くの人を魅了します。なんとしてもその姿を…といきこんだものの。結果はご覧のとおりです（トホホ…）。

◆ でも野鳥のたくましく生きる姿を追いかけて、走り回った後のメシのうまさといったら…。それだけでも充分満足の日でした。（阪本）



セグロセキレイ



カワセミ



カイツブリ



ジョウビタキ

photo:S.Sakamoto



私は海洋性エンゼルフィッシュ(キンチャクダイの仲間)について研究していますが、その社会的行動と集団構造が最も解りにくいのは、サザナミヤッコ属の大型キンチャクダイの仲間です。タテジマキンチャクダイやサザナミヤッコ、またはこのシリーズの第23話にも書いたグレイエンゼルフィッシュのように、大型の魚はエサや住みかを探したり、配偶者と出会うために、小型の魚よりも海中の広い範囲を回遊しています。残念なことに私達人間は、彼らの後を追って海の中を素早く動き回ることができません。そのため、アブラヤッコ(第3話)やレンテンヤッコ(第10話)のような魚の研究では可能な、ある魚種について集中的に研究することはできません。彼らはいつも別の魚を観察している時に思いがけず現れるので、その研究は偶然性に頼ったものになり、長い時間がかかります。それでは、私がどのようにしてロクセンヤッコ *Pomacanthus sexstriatus* の社会的行動とその集団について知ることができたか書いてみましょう。

私が最初にロクセンヤッコと親しくなったのは、1980年、オーストラリアのケアンズの北東にあるグレート・バリア・リーフのリザード・アイランドにいた時のことでした。その頃私は、オーストラリアの海洋科学研究所(AIMS)から研究費を貰って、ルリスズメダイの研究をしており、スズメダイを観察している時にしばしば見た、2匹のロクセンヤッコの間に相互関係があることに気がきました。その一方は

サンゴ礁魚類の産卵 [24]

ロクセンヤッコ

Pomacanthus sexstriatus

写真/文: ジャック T. モイヤー



ジャック T. モイヤー (海洋学者・環境教育コンサルタント)

1929年米国生まれ。

ニューヨーク州コルゲート大学卒業後、徴兵、来日。三宅島の自然に出会う。帰国後ミシガン大学修士課程を終了し再び来日。東京大学博士課程では三宅島を中心に魚の研究を行う。現在まで主にサンゴ礁の魚についての学術論文を200以上発表。

●元日本魚類学会評議員

●国際自然保護連合 種の保存委員会野生理の持続可能な利用委員

●三宅島自然ふれあいセンターアカコッコ館 環境教育顧問

●鳥羽水族館顧問 ●東京都観光事業審議会委員

主な著書: 「モイヤー先生、三宅島で暮らす」どうぶつ社

「さかなの街〜社会行動と産卵生態〜」中村宏治共著 東海大学出版会

「御蔵島のイルカ」海游舎

必ず他方よりも目立って大きかったのです。私はそれまでのアブラヤッコ属のキンチャクダイの仲間、レンテンヤッコ、アブラヤッコなどの魚に関する初期研究に基づいて、おそらくメスからオスへの性転換が起きたのであると結論づけ、また大きな方がオスであろうという仮説を立てました。そのようなペアの大きな方の個体は、小さな個体と10〜15分以上決して一緒にいようとはせず、時間が過ぎるとサンゴ礁の向こうの私の目が届かない場所に向かって、素早く泳ぎ去っていききました。

その後私は、泳ぎ去って行った魚は別の小さなロクセンヤッコの方へ行ったのだろうかと推測しました。

ある日の夕方、私はリザード・アイランドでソメワケヤッコの産卵を観察していました。ちょうど日没時に、比較的大型のロクセンヤッコが近くにあってサンゴの上部まで海中を上昇していききました。するとすぐにサンゴ礁の向こうからそれより大型のロクセンヤッコが、暗くなった海中を泳いでやって来ました。その後の2匹の行動から、小さな方のロクセンヤッコがメスだと



ハレムの小型のメスと一緒にエサをとっているロクセンヤッコのオス(上)

(オーストラリア、グレート・バリア・リーフのリザード・アイランドで撮影)

いうことがすぐにわかりました。オスはさらに海中を上昇するメスの下にくっついて、寄り添う形をとりました(第10話参照)。その後しばらくしてアブラヤッコ属のキンチャクダイの間に見られる産卵行動が行われ、産卵が始まりました(第3話参照)。オスはメスをしばらく追いかけた後、最初に姿を見せたサンゴ礁の方に急いで泳ぎ去っていききました。

リザード・アイランドでの数々の観察、またその後のパプアニューギニアやフィリピン、沖縄の慶良間諸島での観察によって、私は少しずつロクセンヤッコに関する知識を増やし、ロクセンヤッコが通常1匹のオスと2、3匹のメスからなるハレムを作って暮らしていることと確定することができました。

オスは自分で縄張りを守ることはできませんが、自分のハレムのメスの餌場を知っていて、他のオスが近づくとそのオスを攻撃してメスを守ります。ロクセンヤッコの産卵は、他のキンチャクダイの仲間のように日没時に行われ、その産卵行動は小型のキンチャクダイの仲間が示す行動と同じです。(第3、10、13、15、18、23話参照)。群のメスは最高50m程離れてそれぞれ生息していることがあるので、オスはハレムを維持するためにサッカー場ほどの広い範囲を移動しなければなりません。ロクセンヤッコはメスに比べてオスの方が大型なので、キンチャクダイの仲間特有の性転換が起こっている可能性は非常に高いのですが、まだ確実な証拠はありません。

海の生きものたちに 出会いたくて

24 クジラの声が 聞きたかったなあー

●文・写真 ●飼育研究部 若林 郁夫

「ダイビング中にクジラの声を聞いたことがあるよ」とそんな話を友人から聞きました。「な・な・なんやてー」、クジラ好きの私はすぐにその話に飛びつきました。友人がクジラの声を聞いたのは、沖縄県の慶良間諸島です。この慶良間諸島には繁殖

のために毎年、ザトウクジラが回遊してくるのです。ザトウクジラのオスはソツ、ソツ、ソツと水中で数分から30分近くも声を出し続け、それはまるで歌のように聞こえると言われています。この歌は波の静かな海の中では30キ口先まで人間にも聞

こえるため、慶良間の海でダイビングをしていれば、この歌を聞くことができるという訳です。私はCDなどでザトウクジラの歌を聞いたことがありましたが、どうしても生の歌が聞きたくなり、慶良間の海に出かけることにしました。

2月11日から4日間の休みをもらい、私は慶良間諸島の座間味島に渡ることにしました。しかし飛行機の席がうまく取れずに、私が島に着いたのは12日のお昼過ぎでした。おまけに到着しても海は大荒れで、ダイビングをしたのは、クジラの声が届

きそうにもない内海でした。潜ってみても、きれいな魚たちの姿はありましたが、夢に見たザトウクジラのソツ、ソツ、ソツという歌声は聞こえては来ませんでした。翌13日も海が荒れ、クジラの声が聞けそうにもなかつたためダイビングをあきらめ、その日の午前中は島の高台にあるクジラの観察小屋を訪ね、午後からはホエールウオッチングの船に乗ることにしました。

座間味島では1〜4月にかけてホエールウオッチングとクジラの調査が行われており、効率よくクジラを発見するために、島の高台でクジラの探索が行われています。私はこの小屋で9年間もクジラの探索を続けている宮平さんという69歳のおじさんを訪ねました。おじさんは小さな小屋の中から双眼鏡をのぞきこみ、真っ青な広い海にクジラの姿を捜して

はちゃんと見ているのでした。私などは3分も双眼鏡をのぞいているとイライラしてきたのですが、おじさんの集中力は何とも大したものです。でも30キ口ほど先にザトウクジラが現れた時もあり、私にも何とかブローと背中が見えたのでした。

午後からは船に乗り込みホエールウオッチングに出かけました。海は少し荒れてはいましたが、出航から1時間半ほど経つた頃、3頭のザトウクジラの群に遭遇することができました。久しぶりに力強い呼吸音が私の耳と体にジーンと伝わり、大きな背中が私の目に焼き付きました。あらためて、クジラという生きものの偉大さや素晴らしさを感じ、クジラから勇氣や元気をもらったような気分でした。

クジラ小屋のおじさんは、こう話していました。「おじさんが子供の頃にはもっとたくさんザトウクジラがいたんです。昭和25年から昭和37年に780頭が捕鯨によって捕獲され、クジラは全くいなくなりましたね。でも、昭和55年に再びクジラが現れ、少しずつ増えていますよ」と。69年間、この海を見てきたおじさんからのうれしい言葉でした。

残念ながら今回は、目的だったクジラの声を聞くことはできませんでしたが、でも、今度にとっておくことにします。



双眼鏡をのぞいてザトウクジラを
探す、宮平のおじさん。



ザトウクジラの大らかな背中。



右側の2つの穴は、ザトウクジラの鼻
の穴。

口（潮吹き）が見えたよ。水平線の2センチ下」「あ、ブリーチング（ジャンプ）」とクジラの動きを実況中継してくるのですが、双眼鏡をのぞかせてもらっても私には全くそれらしきものは見えません。聞くと、そのクジラがいるのは15キ口も先だとかで、双眼鏡とはいえ、綿ほこりのようなブローやアリののような小さなクジラの体をおじさん

13

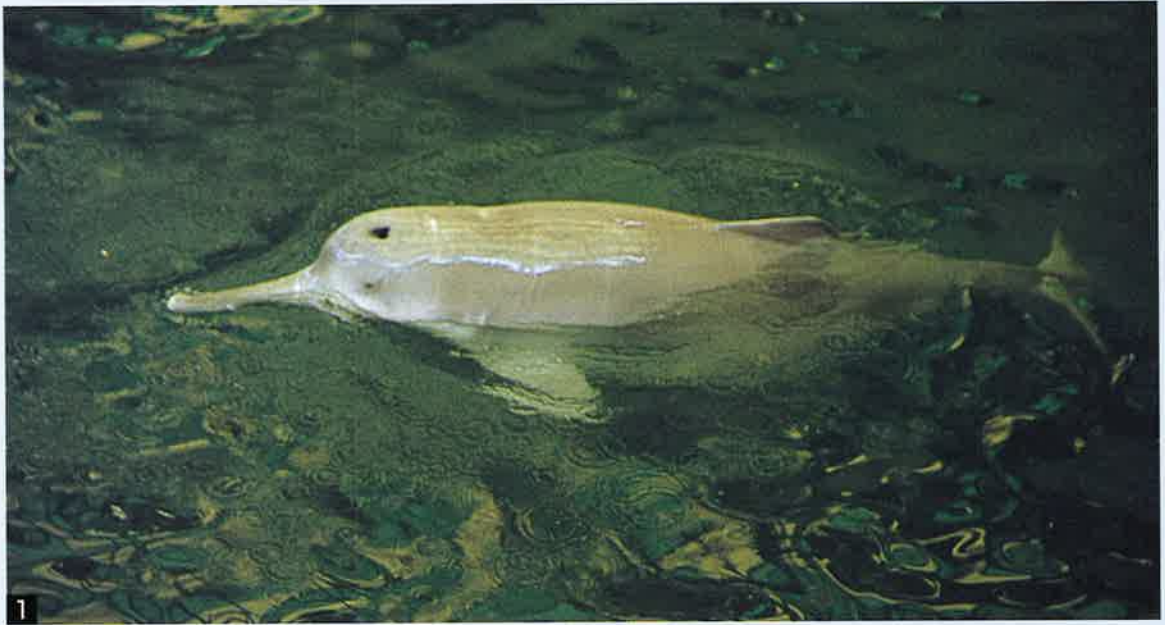
クジラ・イルカの仲間たち

●飼育研究部 高村 直人●



ザトウクジラ

おおなばら
大海原をゆったりと泳ぐ、神秘的な生きもの
その大きさに圧倒されたり
ほほえみかけているようなすがたに
心いやされる人も多いはずです
今回は、日本人の文化にもなじみの深い彼らの登場です



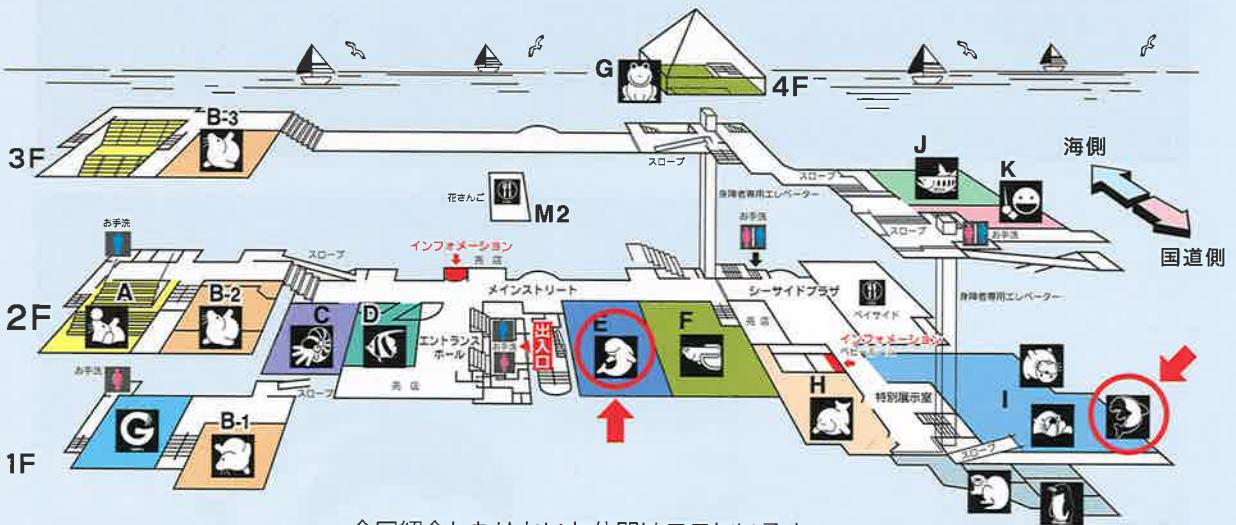
- 1 絶滅が心配される、ヨウスコウカワイルカ
- 2 代表的なイルカ、ハンドウイルカ
- 3 北極をとりまく海にすむイッカク
- 4 マッコウクジラ *photo by Tabata*



クジラやイルカの仲間、みなさんはどこで彼らに会いましたか？水族館ですか？それとも海で？最近ではホエール・ウオッチングも盛んですよね。水中に暮らしているからといっても、彼らは魚ではなく我々人間と同じ哺乳類の仲間です。漢字で書くとクジラは鯨、イルカは海豚と書くことができます。漢字からではなかなか想像のつかない生きものですが、昔からテレビドラマの主人公になってみたり、最近では、シャチが主人公の映画もありました。彼らは意外と身近な存在なんです。

クジラやイルカの仲間は世界で約80種類を数えることができます。彼らは、世界中の海や大きな川にすんでいます。船に乗っていたら、イルカの姿を見たという人も多いはずです。

さて、ここで問題。みなさんはクジラとイルカの違いを知っていますか？実は、はっきりとした区切りが両者の間にはありません。一番簡単な区別の方法は、体の大きさ（体長）で比べる方法です。体長が4メートルを境にして、それよりも大きければクジラ、小さければイルカと呼んでいます。この他にも頭の骨のつくりを比べたりすることもありますが、



今回紹介したゆかいな仲間はここにいるよ。
みんな探してみてくださいね！



ミンククジラ

photo by Wakabayashi

ハンドウイルカ

●会いに行こう！ゆかいな仲間たち

彼らは生活方法や体型によって2つのグループに大きく分けることができます。それが、ヒゲクジラの仲間とハクジラの仲間です。ヒゲクジラの仲間は、歯がないかわりに上あごにある「くじらひげ」と呼ばれる特殊な器官を使って水面近くのおキアミなどのプランクトンや小魚を主に食べています。ハクジラの仲間は、歯を使って魚やイカを食べています。特にシャチはアザラシや他のイルカなどの大きな動物を食べることさえあります。

鳥羽水族館では、スナメリとイロワケイルカに会うことができます。スナメリは現在4頭（オス2・メス2）、最長老No.36も元気です。スナメリは遊びの天才で、尾ビレや頭を使ってボールで遊んでいます。彼らは好奇心がおうせいで、観覧者が手を振ってくれるガラス面によく寄ってきてあいきょうを振りまく水族館の人気者です。そうそう、水族館生まれのイロワケイルカ、カイとローリーも元気に育っていますよ。さあ、みなさんぜひ会いに来てください。きっと彼らが笑顔で出むかえてくれるはずですよ。



イロワケイルカは別名「パンダイルカ」



極地の海ゾーンのイロワケイルカの水槽



水族館生まれのカイとローリー



ボールで遊ぶのが大好き。

あいきょう者のスナメリ



SAVE OUR NATURE

We must be thinking now about THE EARTH.



カエルが地球を優しく抱いているイラストは鳥羽水族館のSAVE OUR NATUREキャンペーンのシンボルマークです。このコラムでは、毎号の各ゾーン紹介に関連した地球環境の話題をご紹介します。

スナメリ

30

●高田短期大学非常勤講師 白木原美紀

スナメリは沿岸の浅い海に生息するイルカで、漁業者やフェリー乗組員などその海を仕事場としていた人々にとつて大変身近な存在だ。りっぱな地方名ももらっている。伊勢湾周辺では「スザメ、スゴンサメ」、瀬戸内海沿岸では「デゴンドウ、ナメソ、ナメクジラ」、長崎では「ナミノウオ」などと呼ばれている。九州では「小舟で釣りをしていたら、ブッシュウという音が聞こえた。何かと思つたらナミノウオだったよ」という話を釣り人からよく聞く。ブッシュウという音はスナメリが呼吸をする時の音だ。人間の大人くらいの大きささしかなく、群の大きさも1から数頭と小さいこともあつてか、海に接する人々はスナメリに親近感を感じているらしい。そんなスナメリのことをよく知る人たちの中に「最近、スナメリを見ない」、「昔に比べると数が減っているのではないか」と心配する人がいる。

埋め立てなどにより生息場所が縮小しているかもしれない、餌生物が減少している可能性があるなど、スナメリが幸せな生活を送っているとは必ずしも言えない現実がある。人間の行為の何が、どの程度、スナメリを困らせているのかを早急に把握する必要がある。

●

日本では、スナメリは主に5つの海域に分布している。そのうち東京湾から仙台湾にかけての海域を除いた伊勢湾・三河湾、瀬戸内海、九州の有明海・橘湾、同じく九州の大村湾の4つの海域で生息数の調査が行われている。瀬戸内海の調査は20年近くも前に行われたものだが、その他の調査はどれも1990年代に実施されたものだ。人間には戸籍があり、年齢別に男性、女性の数が知られていて、将来の人口の推移も予測されている。1996年に1億2千5百万人だった日本人の人口は、2025年には1億2千万人くらいに減少するといわれる。一方、スナメリは、洋上で、つるりとした背中をちらりとしか見せないの、およその大きさどころか雌雄、年齢を推し量ることはたいへんむずかしい。残念ながら、スナメリの場合、現在の生息数が2025年



白木原 美紀

(しらかきはら みき)

静岡県生まれ。
東邦大学理学部生物学科卒業後、
(財) 鯨類研究所に勤務。結婚退職後、下関、長崎と移り住み、九州のスナメリの生態研究を行う。
長崎大学大学院海洋生産科学研究科博士課程修了。学術博士。
現在は、スナメリの他、熊本県大草通詞島周辺海域でハンドウイルカも研究対象としている。
津市在住。



スナメリ

にどうなるかを予想するために必要な情報は集まっていない。生息数の調査を何年かに1回、繰り返し返して行うことにより、数の増減を確認するしかない。

生息数は、船や飛行機で決められたコースを走ってスナメリを探し、発見した数をもとにして見積もられる。これを目視調査という。船を使った場合、船のへさきや操舵室の屋根の上に観察者が立って肉眼でスナメリを探す。スナメリは、通常、船に無関心で、船首波に乗って遊ぶことはしない。自分の進行方向に船がある場合は、潜水したり遊泳方向を変えて船を回避する。ジャンプもめつたにしない。背びれがないため、イルカの中では洋上での発見がむずかしい種類である。調査では、多くのスナメリを発見できれば、時間はすぐにたっていく。寄り添うように泳いでいる親子連れを発見した時はとてもうれしい。母親に比べてやや色黒のコドモは、まるで背伸びをしているように、水面に頭を突き出して呼吸をする。その姿はとてもかわいい。母親と同じくらい大ききに見えるスナメリが親子を追尾していることもある。交尾の機会を待つオスのスナメリが

もしれない。一方、発見のない時はつらい。とくに冬の海では寒さがいつそう身にしみる。飛行機で調査を行う場合、観察範囲を一定に保つために、窓枠に頭を固定し、窓と目の距離を一定にしてスナメリを探する方法がある。秒速50mで飛行するセスナからスナメリを捜すのには集中力が欠かせない。地味で根気のいる仕事だが、スナメリの保全のため、これらの目視調査は必要不可欠だ。

5つの海域に棲んでいるスナメリの間には、出産の時期や頭の骨の形に違いが見られる。DNA解析の結果も遺伝的交流が頻繁に行われていないことが示していた。伊勢湾のスナメリがわざわざ九州まで泳いでいって、そこで交尾をして子どもを産むことはまずない。それぞれ海で、その環境に適した生活を送っているのだ。伊勢湾のスザメ、瀬戸内海のデゴンドウ、有明海のナミノウオをそれぞれの海に面した地元の人たちに見守ってほしいと思う。「デゴンドウが姿を消した、スザメが消えた、ナミノウオも消滅した」という悲しいニュースが流れる21世紀にしないために。

●中村元の

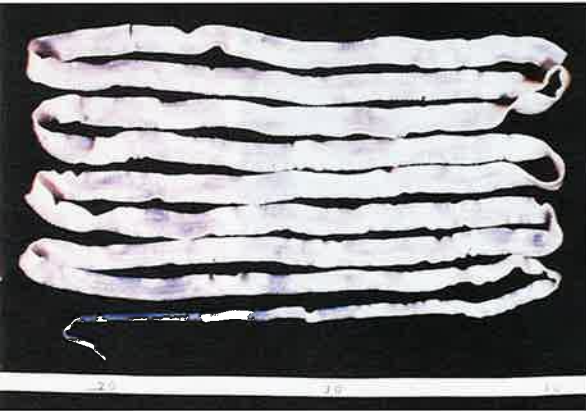
地球人トーク

●第6回ゲスト●

藤田 紘一郎さん

海と自然と生きものが好きで、ヒトと寄生虫、生きものとのより良い生活環境を目指す教授の奮闘とは…。

かいちゅう 回虫十ヒトが 40年前の日本人だった



上/ヒトの体から出てきたサナダムシ。2m以上もある。
右/液浸標本



元 昨年アニサキスにかかって、2日間苦しんだんです。それで、ぜひ先生とお話したいと思っていました。
藤田 それは珍しい。普通アニサキスは、食べて5〜6時間でもものすごく痛くなるけど、たいてい一晩がまんしたら、胃の中のやつは出されちゃいますよ。よほど居心地が良かったんですね。
元 魚の寄生虫は気持ち悪かったのに、自分のお腹の中から出てきたのはなんか可愛くて、勝手なものですね。でも、寄生虫にとって居心地のいい場所とい

うのはあるんでしょうか。
藤田 ありますね。ヒトのカイチユウはヒトのお腹の中が快適なのです。たとえば、ブタのカイチユウとヒトのカイチユウは見た目は全く同じで、調べても違いは分からない。ところが、ブタのカイチユウはヒトでは大人にならないし、ヒトのカイチユウはブタではうまくいかない。
元 うまくいくと、どうなるんですか？
藤田 うまくいくのは悪さしないんです。昔からヒトのカイチユウはヒトの中で大きくなってきましたから、悪さはしない。ヒトが元気でおいしいものをいっぱい食べてくれた方がトクしますからね。寄生虫の場合はアレルギーを抑えたり、免疫を活性化させたりして、ヒトを元気にしようとしているんです。
元 そうか、寄生主のヒトが死んだりするのは、彼らにとってソナなことですよ。ヒトのことより自分のことを考えてヒトを弱くせないようにしている。
藤田 そうですね。しかし、寄生虫はひよっとして自分のことしか考えていないかも知れませんよ。寄生虫はヒトの体でぬくぬくと生きるために、ヒトの免疫の中をかくいくぐる術を憶えた。その課程でヒトもトクするものものだけが残ったんじゃないかと思うんです。これは、私の考えですが、同じ生きもの同志で、きれいごとだけじゃやっていけないと思います。
元 クマノミとイソギンチャクの共生も、助け合っているわけじゃないんです。クマノミが勝手にいそろうろうをしていて、その代わりに掃除をしたり、くすぐって花をひらかせたりして、元

気で大きなイソギンチャクにするんです。もしかしたら、本当の「共生」というかたははないのかもしれないね。
藤田 世界の鯨で、カイチユウを持つていない鯨はいないと思います。ということは、本当は鯨十カイチユウが鯨。日本でもカイチユウがいなくなつたのは30年ぐらい前で、40〜50年前はカイチユウ十ヒトが日本人だったんです。それで寄生虫だけを取り除いたのが、アレルギーが多くなつてきた原因だと私は思っています。30年前にアレルギーなんて日本になつたんですから。
元 でも、「お腹の中にカイチユウがいるのは文化的じゃない」って言われたら、それは「そうだよこんな気持ち悪いもの」って誰もが思いますよ。
藤田 私も悪い寄生虫がいっぱいいるから駆除しなくちゃいけないということとをずつとやっていました。フィラリアもなくしたし、住血吸虫もなくしたし、カイチユウもいなくなつた。こんな快挙はないと叫んでいました。ところが日本から寄生虫をなくしてしまつたら、私自身が仕事を失って、研究もできなくなつた。(笑)
元 なるほど、先生自身が寄生虫との食物連鎖からはじき出されたら…。(笑)。寄生虫だけでなく、人間は人間だけ切り離す傾向が強いですよね。食物連鎖の中からも切り離す人がいますしね。食物連鎖について、動物が食い食われるといふ関係がぐるぐる回っているんだと言いながら、「人間もそうなんだよ」って誰も言わないですよ。
藤田 ミヤンマーの小学校では、教育

私のお腹にいるキヨミちゃんは、毎日私の便の中に20万個の卵を産みます。

のためにニワトリの首を絞めて殺して、皮を剥いで、肉にして食べるまでを見せているんです。日本だと「そんな残酷な」って…。何が残酷か？ パックに入った肉を平気で食べているほうがよほど残酷だ。人間も食物連鎖に入っていて、食べているのは殺して食べているということですよ。

元 そう、誰かが殺してくれているんですよ。僕は小学生の時に、父にニワトリをひねらされたんですよ。怖かったけど、それから肉に対して「いただきます」の気持ちになりました。

藤田 今いろいろな現象を見ますと、人間も生物の一種であるということ、そして生物の中で優秀なやつでないということも忘れていような気がします。誰もこういうことに気が付かないというか、「寄生虫は悪いものだ」と頭から思いこんでいる。確かに気持ち悪い形をしていますけど。(笑)

元 最近ではホジロサメを保護しようと言えようになつた動物保護論者たちも、まだ寄生虫を保護しようとは言わないでしょうね。(笑)
藤田 言わないですね。私はサナダムシを保護しようという運動をやりたいんですよ。実は、4年前からサナダムシの幼虫を飲むことを始めたんです。富山県の神通川に遡ってくるサクラマスを生で送ってもらいます。サクラマスには感染幼虫がいますから。ところが、4年前は100匹のサクラマスの

中に30匹いたのに、一昨年は10匹、そして去年はゼロです。飲みたいという人はたくさんいたんですが、ダメでした。それは感染経路の問題です。私の中にはキヨミちゃんという名前のサナダムシがいて、キヨミちゃんは毎日私の便の中に20万個の卵を産みます。

元 はあ？キヨミちゃんですか…。
藤田 ところが、この大学のトイレでも、卵は一匹もかえらない。もしその神通川で私がウンチをすれば、ケンミジンコの中でプレロセルコイドという幼虫ができるんですけど、サクラマスが遡ってこないでやっぱり感染が回らない。人間がみんな文明人になって今式のトイレを使うようになると絶滅します。

元 ということは、富山の神通川の流

域には、感染者がけっこういたということですか？
藤田 違うんです。富山では感染していないんです。神通川に遡ってくるサクラマスは、北朝鮮とか旧満州地域の日本海を回遊しているんです。そこで感染している人が川でウンチをする。

元 じゃあキヨミちゃんは、大陸生まれの寄生虫？
藤田 はい。だから、北朝鮮のほうの人が文明化されて、今式のトイレでするようになるとアツという間にいなくなると思います。

元 これほどの巨大動物で絶滅の危機に瀕しているのに、レッドデータブックに載っていないというのは変ですね。(笑)
藤田 これはぜひ声を大きくしたいですね。「神通川に行つてウンコしよう会」という会。神通川に行けばなんとかなると思います。ケンミジンコとサクラマスが補食関係にありますから。

元 ケンミジンコに入っている幼虫は見えないんですか？
藤田 顕微鏡で見えます。ケミジンコはひとつの種類のではなく、いろんな寄生虫の中間宿主になっています。

元 でも、それを聞いた人は「だつたら、ミジンコの撲滅運動をしなれば」と思っちゃうんでしょね。
藤田 悪いのはそんなにいないんですけどね。生物はみんな一生懸

●1939年中国・旧満州生まれ。東京医科歯科大学医学部卒業。東京大学伝染病研究所(現・医科学研究所)大学院、テキサス大学で研究。その後、順天堂大学医学部助教授、金沢医科大学教授、長崎大学医学部教授を経て、現在、東京医科歯科大学医動物学教室教授。専門は熱帯医学、寄生虫学。人畜共通伝染病の研究、



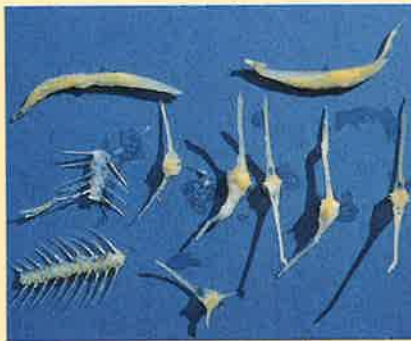
治療を続ける一方、日米医学会議のメンバーとして、マラリア、フィラリア、エイズ関連の免疫研究に没頭する。
■著書「笑うカイチュウ」(講談社)、「癒す水・蝕む水」(NHKブック)、「清潔はビョーキだ」(朝日新聞社)他。

●地球人●藤田 紘一郎

命生きていて、生態系の中である意味を持っていてと思います。ヒトに腹痛を起こさせるから絶滅していいかという、そうじゃないと思いますけどね。
元 人間というのは、昔から動物を害獣と益獣に勝手に分けて、ずいぶん失敗していますよね。
藤田 それはもう、人によって場所によって勝手に決めてますから。ただ、価値観は変わります。私にとってはサナダムシはいい虫ですけど、発展途上国で栄養状態が悪いところでは害虫、悪い虫です。今はそれで困っているところがたくさんありますよね。奄美ではハブを駆逐するためにマンガースを入れたら、これが増えすぎてアマミノクロウサギが被害にあっている。
元 限られた地球と同じように、限られた生物間のバランスがあつて、そこに関係しているものは全てが有用ということでしょうか。ヒトもだれかに食べられて増えなかった時代が、案外いちばん平和な時期だったのかもしれないね。
藤田 そうですね。人間だけが増えすぎて、その人間が作った変な「文明」の中で、ますます人間らしくないのが増えてきている。そして変な事件が起きてきていますよね。私も原始人健康学なんて書いていますけど、戻れとは言っていない。ただ、今の生き方では生きものとしてのヒトを忘れかけている。生物の中の単なる一員であるという自覚も必要だと思います。

アザラシの食べ物と歯

鳥羽水族館には、生態をみなさんにご覧いただいている生きている動物たちだけでなく、化石やハク製など、動かない標本がたくさん収集されています。このコーナーは、そんな標本たちの物語を紹介していくコーナーです。



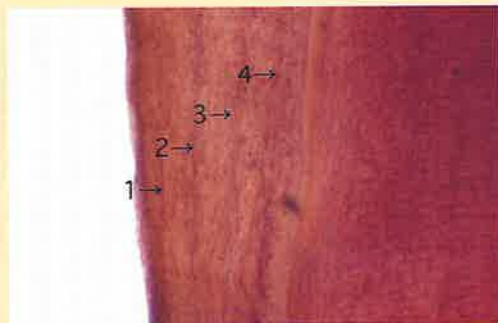
ゴマフアザラシのお腹から出てきた、小さなカニと魚の骨。

みなさんは動物について何か調べたい時にどうされますか。まず図鑑を見るのではないのでしょうか。図鑑には、動物が何を食べているか、何歳ぐらいいまで生きるのか、などといったことが書かれています。これらは普通野生の動物に関する記述です。では、どのようにしてそれらのことを調べるのでしょうか？ 生きている野生動物を追跡調査すれば、食べ物くらいはわかるかもしれません。しかし出会うことさえめつたにない野生動物がエサを食べる場面を見ることはほとんどないでしょう。さらに寿命を調べるには、生まれてから死ぬまで動物を追いつけなければなりません。非常に困難な仕事です。したがってこのようなことはあまり行いません。

イルカやウミガメの死体が海岸に打ち上がったとします。みなさんはその時どうしますか。その死体は案外いろいろなことを語りたがっているかもしれません。3年前に鈴鹿で保護されたメスのゴマフアザラシがその直後に死亡したことは、本誌19号でご紹介した通りです。今回は彼女の言葉に耳を傾けてみます。まず胃の中をのぞきましょう。結構大きな魚の骨や小さなカニが見つかりました。年齢はどうすればわかるのでしょうか。歯を調べます。多くの動物で歯に年輪ができることが知られています。この調査には特殊な処置が必要のため、彼女の歯はまだ調べていません。ここでは4歳で死亡したバイカルアザラシの歯を紹介いたします。顕微鏡で見ると4本の年輪を確認できます。

さてこのゴマフアザラシのように本来の生息地以外で保護された個体は、人間が与えたエサを食べていた可能性があります。それでもこのような死体をていねいに調べて多くの個体の調査結果を根気よく集めれば、その動物の食べ物についてかなり正確に知ることができます。また集まった調査結果には老齢のものも含まれるため、寿命に関してもある程度の推測が可能になります。実際、死体の調査が動物の生態の解明に役立っているケースは数多くあります。

もしみなさんが浜辺でイルカやウミガメなどの死体を見かけたら、そのままにしておかないで水族館や博物館に知らせて下さい。死体たちは何かを語りたがっているはずですから。



4歳で死亡したバイカルアザラシの歯の断面。4本の年輪が見える。

モナコ通信

[5]

★このコーナーはヨーロッパの代表的な水族館である、
モナコ海洋博物館からの情報を連載しています。

『水槽に広がるサンゴ礁』

by

フランソワ・シマール



1989年の春、ドゥマンジュ館長がある計画を発表しました。それはモナコ海洋博物館にサンゴ礁の大水槽を作るというものでした。もちろんこの計画は最新の技術と知識に基づいており、決して無謀なものではありません。さつそくサンゴを採集するため、東アフリカ、ゾイブティの海へと向かいました。現地ではサンゴだけではなく、他の無脊椎動物、海藻、魚類などの採集も行い、それら全てを飛行機で持ち帰りました。魚類などの場合は水を入れた袋で運ぶ方法が一般的ですが、サンゴの輸送には水を入れずに運びます。輸送は成功し、ほとんど死んだものもなく無事モナコに到着しました。

それらのサンゴは35トンの展示水槽と15トンの実験水槽の中に入れ、飼育されました。現在もそのサンゴは皆元気で、とても良く成長しました。あるものではサンゴのコロニーが直径1メートル、重さ30キロ以上にも成長しています。サンゴの飼育計画は順調に進み、初めの一つから、今では16個の美しいサンゴ礁水槽が並ぶまでになりました。展示してあるサンゴの仲間はソフトコーラル10属、ハードコーラル60属です。その中でも見どころは、シヨウガサンゴ、ミドリイシ科の仲間、コモンサンゴ、トゲサンゴ、ミスタマサンゴ、キツカサンゴ、ハナヤサイサンゴ、キクメイシ、カメノコキクメイシ、そしてウミアザミ、ヒラウミキノコなどです。

バックヤードにはサンゴを研究し、増やすための施設があります。15トンの水槽1個と1トンの水槽が5個あり、その中で間引きをしながら新しいコロニーを作っていきます。1994年には、モナコの水槽でサンゴが十分に成長し、増えたため、外国から購入する必要はなくなりました。それどころか、逆に他の水族館へ輸出できるまでになりました。最近ではスイスのバゼル水族館へサンゴを送り、そこで元気に育っているようです。

モナコでのサンゴの飼育方法には特別な秘密はありません。ただ、私達が最良だと思う方法は、毎日のこまめな手入れです。そして、できる限り水槽の中を自然に近い状態に保つことです。光も自然光に近い電球を使い、水流は強めに、温度は一定に保ち、サンゴのバイオリズムを崩さないようにします。水槽内に熱帯のラグーンを再現するのです。一緒に飼育する魚類の密度もあくまでも自然に近い状態にします。さらに水槽の底には厚い砂の層があり、それが濾過槽の役割を果たします。砂の底の方には嫌気性バクテリアがいるため、汚れの原因となる硝酸塩を分解してくれるのです。

このようにして自然に近い水槽を作り、バランスを崩さないように毎日チェックすることで、美しいサンゴ礁を展示できるのです。

アメリカ合衆国にある水族館のうち、西海岸にあって最も伝統と權威を誇る施設は、サンフランシスコのスタインハート水族館だろう。思いおこせば二十五年前、筆者はパンナム機に乗り、あこがれのアメリカ西海岸を訪れたが、真つ先に向いたところが市内の古本屋と、この水族館であった。

スタインハート水族館は、ゴールデン・ゲート公園内にある「カリフォルニア科学アカデミー博物館」に接して建てられている。入口は白亜のギリシア神殿を思わせる列柱式ファサードになっており、「科学アカデミー」の大文字が見える。あまりに壮大な建築であったため、ほんとうにここが水族館かと目を疑った。事実、『アクアリウム・ジャーナル』（一九六三年七月号）の記事には、ここが「魚たちのヒルトン・ホテルだ」と紹介されている。

中にはいつて、さらにおどろいた。モザイクで造られた魚の造形、「沼域」と呼ばれる大きなワニ池を取りまいた階段には、タツノオトシゴをデザインした欄干が付いていた。巨大なジャングル風呂のような眺めであった。このデザインを担当したウィリアム・ワグナーは、本職がラジオとテレビのディ



熱帯スワンプのデザイン。石垣とワニ池の組み合わせが奇妙。

荒俣宏の水族館史夜話

うたかたの夢

[18]

公共水族館の極私的夢想



荒俣 宏（あらまた ひろし）
1947年生まれ。
慶応義塾大学法学部卒業。
博物学、幻想文学研究者。
著書に日本SF大賞を受賞した『帝都物語』をはじめ、『世界大博物館鑑』（平凡社）『アクアリストの楽園』（角川書店）など多数。

レクターだったという。この装飾が、いよいよ新しい水族館を「古い博物館」に似せていた。

筆者が訪れたときに見物したスタインハート水族館は、一九六〇年から四年がかりで行われた大改修工事により面目を一新した姿だった。といっても、一新したのは設備であって、ファサードや装飾の多くはオリジナルが残された。三マイル半もの長さにわたる地下パイプを使い、月に三百万ガロンの海水が導入される閉鎖式になっており、海水は独立した四系統の循環システムで管理されていた。筆者はここで、はじめて橙色のガリバルディと真つ赤なカタリナ・ゴビーに対面した。香港で作らせた人工海藻を活用したのも、ここが最初なのだそう。

この水族館は一九二三年九月二十九日に開館した。サンフランシスコ市の銀行家イグナツ・スタインハートが私財を提供して建設を依頼し、できた水族館を科学アカデミーに寄贈する形式をとった。サンフランシスコ市は都市計画を個々の市民が自腹を切って実現した「個人の夢の都」だったが、西海岸最初の水族館もスタインハート個人の夢を実現させたものだった。かれは建設にあたり、市民が

手づくりで完成させた汎太平洋博覧会の跡地である緑ゆたかなゴールデン・ゲイト公園を指定した。また、運営と管理を州の科学アカデミーに託すため、科学博物館に隣接した場所を希望した。水族館が古めかしい博物館風に見えるのも、スタインハートの希望に沿った結果だった。

イグナツ・スタインハートは、兄のシグマンドとともに、久しい以前からサンフランシスコに公立水族館を建設する夢を抱いていた。かれはヨーロッパで見た美しい魚たちの姿に魅了され、サンフランシスコの市民のために無料で見られる大水族館を建てようと思っていたのである。二十世紀にはいり、当時スタンフォード大学にいて、日本近海の魚種にも造詣が深かったデーヴィッド・スター・ジョーダン博士に相談をもちかけた。しかし一九一〇年に兄のシグマンドが急死したため、夢の実現は遠ざかってしまった。

一九一六年に、ひとつの出会いが計画を再燃させた。魚類学者として著名なバートン・ウォレン・エヴァーマン博士がカリフォルニア州立科学アカデミーの会長として赴任してきたのである。エヴァーマンはスタインハートの夢を知



サンフランシスコ市スタインハート水族館正面の偉容。

り、ぜひに実現するようにと協力を申しでた。

しかし、そこは自立心に富んだサンフランシスコ市民である。建設したあと市に引き渡せば、料金を取ったり市政のおもちゃにされたりしないか、心配のほうに先に立った。このときスタインハートの懸念を消したのは、ニューヨーク水族館の先例であった。あちらも運営はニューヨーク市動物学協会が担当し、財政の援助は仰ぐものの、市政の口出しを一切許していない。動物学協会の役目を、わ



スワンプを取り巻く階段の手すりには、タツノオトシゴの装飾が！

が科学アカデミーが引き受けようと申しでたのである。

スタインハートは合意し、即座に二十五万ドルの基金を科学アカデミー内に開設した。だが、かれは建物が計画段階だった一九一七年五月二十五日に急死してしまう。

開館当初、五十七個の大水槽が部屋の四周に並べられ、①室温の海水水槽②保温した海水水槽③冷却した海水水槽に区分された。水槽内は、外光が青色ガラスの屋根を通して射し込む方式だった。また、これとは別に百個もの小水槽

を並べた「調和水槽」ルームがあり、熱帯性淡水魚を見ることができた。水の管理は水温別の閉鎖方式である。

一九二〇年代、この大水族館には年間九十五万人もの見物客が訪れた。水族館も休館なしの態勢で、見物客を迎えた。とりわけ人々にアピールしたのは小さな水槽で泳ぐ熱帯性淡水魚で、グッピーが人気をさらった。西海岸で熱帯魚の家庭飼育が流行するきっかけをつくったのも、この水族館であった。

ちなみに、故スタインハートは、水族館に対してもう一つの宿題を課した。科学アカデミーに管理させたことから想像できるように、研究施設としての機能である。かれは世界中の魚類を研究できるセンターを、この水族館の役割として位置づけていた。スタッフは、かれの夢に応えた。たとえば、世界中の魚類を採集し輸送するのに、スタンダード・オイル所有のタンカーが改造され、洋上の水族館としてハワイの魚類やアフリカの肺魚を運んだように。とりわけ、ハワイから来たツノダシは、その奇妙な形から「ムーア人の偶像」と呼ばれて人々の注目を集めた。今も、ツノダシはここで泳いでいる。

1983年5月29日(誕生当時)



6月5日



7月24日



1984年・春 体重測定



1987年8月 旭川でのアシカショー



1999年2月 現在もショーで活躍中

●鳥羽水族館の赤ちゃん

[17] アフリカオットセイ

●文・写真／飼育研究部

沢村栄一

鳥羽水族館で毎日行っているアシカショー、そのコミカルな動作に観客席からはいつも拍手喝采。ショーの主役、アシカたちは知能も高く、さまざまな運動能力が備わっています。アシカショーではこの能力を利用して、彼らの色々なしぐさを見ていただいています。そしてショーを通じて、アシカたちや他の動物たちへの興味を持ってもらうきっかけ作りになればと思っています。

さて、アシカショーで活躍している中の1種、アフリカオットセイは国内で約20頭しか飼育されていません。その赤ちゃんが、国内で2番目に誕生したのは1983年5月29日のことでした。

た。当時の飼育記録を振り返ってみましょう。

5月29日(誕生当日) 9時40分・新生児の後肢が産道から5cm現れる。11時・新生児の後肢が20cm出た、母親はプールに2回入る。(赤ちゃんが死ぬ!でもまだへその緒はつながり、新生児の顔は母親の体内。早く上陸してくれと願う。) 11時35分・新生児の腹部から首までが現れ、母親がへその緒をかみ切り、その直後に頭部が出て誕生する。(これで母親は助かったと思っただ、赤ちゃんは身動き一つない。「残念」背筋が冷たく感じたが、目だけはずっと赤ちゃんを見ている。口が動いた。口から

白い泡状の液体が出てきたと同時に体が少し動いた。「生きていて、良かった」。実際は1〜2秒の短い時間だった。が私には1時間にも2時間にも感じられた瞬間だった。

5月30日(2日目) 最初の授乳が見られる。仔はオスと確認される。

5月31日(3日目) 臍帯鞘がとれる。プールに飛び込み前肢を動かして浮いている。

6月6日(9日目) 体重7.7kg。母親の体と自分の前肢にかみつく。初めて自力でプールから陸地へ這い上がる。

6月10日(13日目) 遊泳中、頭を水中につけ、潜ろうとする。

7月6日(39日目) 水面で腹部を上に向け、休息できるようになる。時折ジャンプする。目やにや鼻水が多い。

7月13日(46日目) 母親、仔ともに大声で鳴き合い、互いにじゃれるようにかみ合う。

9月26日(119日目) 体重23.0kgになる。

10月1日(125日目) 耳介から口角にかけて体毛に白色化が見られる。

10月14日(138日目) エサに興味を示し、マアジ、マルアジをくわえる。

11月30日(185日目) 輪切りにしたマアジを初めて150g食べる。

こうして元気に成長した、水族館生まれのアフリカオットセイ、「ブルグ」は4年後の1987年7月25日から8月16日まで、北海道旭川で行われた移動アシカショーに出演するまでになりました。現在も鳥羽水族館のアシカショーに出演している最年長個体として、毎日を過ごしています。

裏のジュエリン

■飼育研究部 鈴木 千代美

その部屋に入ると蒸し暑い空気が体にまとわりついてきた。部屋はけっして静かなわけではなく、また耳障りでもないが継続的な音に時々水の音がまじる。ふっと視線を感じた。今日も誰かが私を見ている。——誰？どこにいるの？

ここまで書くとな手なサスペンスのようだが、そうではない。これは私の日常である。いつもこのようにカエルのバックヤードに入る。ここは室温が28℃に設定されており、冬でも半袖のシャツがちょうどよいくらいである。それはさておき、私を見ていた彼の正体だが、人ではなくグリーンイグアナなのである。まるでこここの主のように振る舞っている、グリーンイグアナのイグちゃんだ。

イグちゃんの一日はカエル水槽の上のホットスポット（水槽を照らすライト。かなり高温になる）で体を温めることから始まる。変温動物である彼にとっては、寢床の60cmのケースは少々寒いのだら

うか、朝は放心状態で動きも鈍く、ケースから出るのも「よっこらしよ」といった感じである。しかしひとたび体が温まると、そこはイグちゃんの天下だ。体長1mを超える（といっても半分以上がしっぽなのだが）妙なイ

キモノが、カエル水槽の上を、高いところには伝わせたコードや配管の上を、そしてニンゲンサマの通り道までもを我がもの顔で行くのである。もともと彼にしてみればニンゲンこそが妙なイキモノなのだろうが。

さて、このイグちゃん、「なぜ水族館に？」とお思いの方もしらっしゃるのでは。どこかの家族の一員だった彼が勘当されたのか、家出を

してきたのかは定かではない。「日本の寒空の下では生きてはいけません」と保護され、行き着いたところが水族館だったのである。ここで彼は毎日、大好きな野菜や果物をお腹いっぱい食べ、決まったと

ころで排便をし、高いところによじ登り、暖かいところで体を伸ばしきって過ごしている。そして時々、下を通るスタツフを冷ややかな目で見下ろしているのである。

今でこそ度胸の据わったイグちゃんだが、ほんの1年前までは目が合っただけで硬直し、近くを通るとしっぽではたき、捕まえようものなら咬むわ引つかくわでスタツフの生傷が絶えなかつたものである。今、彼は人の手からでもエサを食べ、体を触らせ、人の目の前を堂々と歩き、そして脚を踏み外すこともしばしば。彼の不可解な行動を密かに楽しんでるスタツフも、私だけではないはずだ。

さあみなさん、鳥羽水族館にいらっしゃったら、「森の水辺」に超越しあれ。カエル水槽のガラス越しにホットスポットを見上げれば、そこに妙なイキモノが見えるかもしれない。そして、彼も「妙なイキモノ（あなた）」を見下ろしているかもしれない。



バックヤードの王者「イグちゃん」

宮島水族館から 親子ラッコが やって来た。



ミッキー



タマ



キレメニ
キナーメ
ミツのメ
が準備を
がら鳥と
なを宮島
を見サと
をエサと
ノートは
とるまで
ユーをま

広島県の宮島町立宮島水族館と鳥羽水族館で、動物の交換が行われることになりました。宮島水族館からラッコ2頭、鳥羽水族館からイロワケイルカ2頭の交換です。ラッコは親子で、母親がミッキー(12歳)、子供がタマ(2歳)。
2月15日朝9時に宮島を出発、トラックに揺られて約8時間の旅です。輸送トラックには両水族館のラッコ担当者と獣医が同乗し、万全の体制。スタッフは狭い荷台で約3℃の寒さをがまんしながらの旅でしたが、ミッキーとタマは道中も活発にエサを食べ、午後5時、無事鳥羽水族館に到着。子供のタマは新しい水槽で落ち着かない様子でしたが、1時間ほどすると鳥羽のスタッフからエサを受け取り、元気に食べ始めました。母親のミッキーは旅の疲れからか、毛をきれいにするグルーミング動作があまり見られないため、しばらくバックヤードでスタッフが世話をしています。宮島生まれのラッコの親子、早く鳥羽の「エミ」「コタロウ」「ポテト」と仲良くなってほしいですね。

◆タマ(2歳・メス)

ちゃめつけたつぶりのおてんば娘。甘えん坊で、いまだにミッキーのお乳



上/やっぱりタラ(宮島のエサ)が好き。早くカジキ(鳥羽のエサ)も好きになってね。右/新しいスタッフのお兄さんからエサを受け取ります。



◆ミッキー(12歳・メス)

を吸ったりしている。好奇心おうせいなのに警戒心も強く、水中から手だけ出してエサをもらうことも。大好物はエビ。今では母親のミッキーよりも体重が重い。

性格はおとなしく、人間で言うところの和撫子の女性。宮島水族館で初めて生まれたラッコだったので、みんなにかわいがられて育ったお嬢さま(!?)。好きなエサも毎日違う、気まぐれ屋さんかも…。

*鳥羽水族館からは、イロワケイルカの「クローバー」と「ローリー」が3月25日、宮島水族館へ引越す予定です。



ふわふわになりました。



頭の方は自分でゴシゴシ。



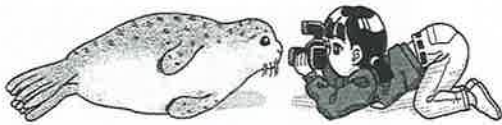
グルーミングしないミッキーの代わりにドライヤーで乾かします。

LETTERS FROM READERS

読者のページ

☆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。)
鳥羽水族館での思い出、質問など何でも結構です。
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。
(あて先)

〒517-8517 鳥羽水族館『T.S.A.』編集室



★
今年就職活動をひかえていますが、一段落したら(できれば夏までに終わらせたい)、鳥羽水族館に行こうと思っています。毎年、行くと少しずつ変化があり、僕を驚かせてくれる鳥羽水族館が大好きです。今年も楽しい内容を期待しています。

●大阪府 久保田紀彰さん

★
カエルのお話、楽しく読ませていただきました。私はちいさくてきれいな「あまがえる」が大好きで、見かけると手をさし出してしまいます。岡山県でも時節になるとモリアオガエルの産卵のニュースが流れます。

●岡山県 吉岡ひろみさん

★
私はカエルの中ではアカメアマガエルが好きです。だから、No.28の「会いに行こう! ゆかいな仲間たち」のアカメアマガエルの写真を見たときはそのかわいさに、大好きなクジラの写真と同じくらい見とれました。あのスマートな体に美しい青のライン、オレンジ色の手(脚)、それになんといっても真っ赤なぱつちりしたお目め。

早くお金をためて鳥羽水族館へ行きたいです。

●大阪府 高坂歩さん

★アカメアマガエルのトレードマークといえば、あの真っ赤な目。でも、昼間は眠っているのお客様に見てもらえないのが残念! 私のお気に入りはいエアマガエル。ニンマリ笑ったような大きな口と、指先が丸くて、歩くときペタペタ音がしそうなところが好きです。ただ、お客様の反応はというと「うわっ、ゴムでできているみたい!」「ビーマン?」などなど、あまりよろしくないようです。かわいいんですけどねえ!。



イラスト: 佐藤 里奈さん (愛知県)

★
世界で唯一、人魚姫ジユゴンが住んでいる水族館と知り、初めて訪れたその時から鳥羽水族館、そしてジユゴンのとりこです。

新館へのお引越しのドキユメンタリーから海辺のラグーンでセリナちゃんを育てているドキユメンタリー。そして幼かったセリナちゃんがついにじゅんいちくんと時々一緒に過ごすようになった姿まで。鳥羽水族館とジユゴンちゃんたちのファンとしてずっと楽しみに見させていただきました。

科学的なこととは何も解りませんが私はイルカやジユゴンといった海の生き物と、ガラス越しにであつてもふれ合っていると、とつても元気になるんです!! ジユゴンちゃんは私の元気の源です! ♥

●神奈川県 廣嶋周子さん



イラスト: 佐々木 真紀子さん (秋田県)

ield Report

フィールド・レポート

鳥羽水族館が活動してきたフィールドを
写真で紹介するコーナーです。

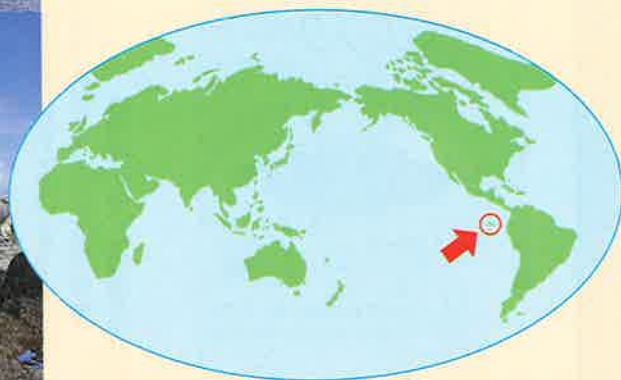
第5回

ガラパゴス諸島 〈前編〉

ガラパゴス諸島は、太平洋の赤道直下、南米エクアドルから西に960km離れた洋上に浮かぶ、大小いくつもの島々でなっています。海底火山の活動によって生まれた溶岩島で、照りつける太陽に風化し、荒々しい海に削り取られた不思議な光景が続きます。

でももっと不思議なのは、ここにくらす動物たちです。孤立した不毛の島には、独特の生物相があり、海流の影響でペンギンやオットセイまでもが住んでいるのです。

1993年、鳥羽水族館は、展示用の映像を収集するために、この諸島に半月に渡って映像班を派遣しました。その中には、動物たちの求愛やエサを探し求める姿など多数の貴重な映像がふくまれています。





4			1
	6	5	2
9	8	7	3

- 1.調査船を迎えるウミイグアナ
- 2.島はすべて火山島
- 3.火山岩の海岸
- 4.夕焼けの中をフラミンゴが飛ぶ
- 5.アオアシカツオドリ
- 6.岩にへばりつくウミイグアナたち
- 7.ペンギンを水中撮影
- 8.空港の前にはサボテン
- 9.不思議な造形が多い



出来事

■平成10年11月1日～平成11年1月31日

- 11月 16日 ●バイカルアザラシ健康診断
26日 ★イロワケイルカ「バルカ」死亡
- 12月 4日 ★モンツキイシガニ展示
7日 ●バイカルアザラシ健康診断
8日 ★上海自然博物館と姉妹博物館提携調印式
12～13日 ●三重動物学会主催「ムササビ観察会・宮の谷散策」
23日 ●コツメカワウン「しい」死亡
24日 ★静岡の大学生ジュゴンと泳ぐ
24・25日 ●ラッコサンタと記念撮影
26日 ●ジュゴン同居
- 平成11年
1月 1日 ●紅白ナマコ展示
1～3日 ●お正月演奏会
2日 ★カマキリ入館
6日 ●コーラルリーフ水槽の前で結婚式
11日 ●バイカルアザラシ健康診断
17日 ●イロワケイルカDNA鑑定のため採血
31日 ●三重動物学会主催「里山探鳥会」

上海自然博物館と姉妹博物館提携

鳥羽水族館と中国の上海自然博物館が姉妹博物館提携を結ぶことになり、鳥羽水族館のエントランスホールで調印式が行われました。平成9年、鳥羽市で「鳥羽恐竜展」を開催した際、上海自然博物館から展示物の貸し出しをいただいたことがきっかけで交流が始まりました。鳥羽水族館では3館目の姉妹館とな



ります。今後は研究者の交流、標本の収集などの協力を行っていく予定です。

水族館からクリスマスプレゼント

9月にJR静岡駅で行われた鳥羽観光施設連合会主催のイベント企画で、「ジュゴンと泳ごう」に当選した静岡県にお住まいの高木早百合さんが、クリスマス・イブの12月24日、ジュゴンとデートをしました。「すごく愛嬌があつてかわいかった。おなかを見せてくれたり、追いかけてきたり、気持が伝わってきました。」



「クリスマス・イブの良い思い出になりました。」と30分の予定を延長し、1時間30分程のデートを楽しんでいたいただきました。(木下)

え!? 海でカマキリ

12月25日、カジカ科の淡水魚カマキリ4尾が、五十鈴川沖で捕獲され、水族館に持ち込まれました。名前が変わっていますが、えらぶたにあるトゲで小魚をひっかけて捕まえる様子が昆虫のカマキリに似ているのでこのような名前がついたそうです。なお、カマキリは産卵のため海に下ることが知られていますが、実際に海で捕獲された例は少な

★CLOSE UP★



クリスマスにはラッコサンタが登場!

■編集後記■

「見たこともないもの」という響きには子供の頃からワクワクするものがありました。モンツキイシガニの名前やその発見された経緯を聞くと妙にはしゃいでしまったのもそのせいでしょうか？ 発見するという行為は今も昔も子供心をくすぐるものなのでしょうね。未だに海外へ行くとキョロキョロして落ち着きのなくなる私です。(高村)

◆
夜道を自転車で帰宅途中、船着き場に何やら生きものの気配が。アオサギだあ！ かなりの至近距離でしばらく見つめ合う私と鳥。思わず一歩踏み出すと、当然ながらバサバサッと大きな羽音をたてて飛び去るアオサギ…。野生動物とのつきあいには一定の距離が必要。分かっているつもり、この一歩が出てしまう。(吉田)

●次号No.30は
6月下旬発刊予定

TOBA SUPER AQUARIUM
1999 春 No.29

発行人／中村 幸昭

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／中村 元

編集委員／高村 直人
吉田久美子

レイアウト／(有) スクープ

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



く、捕まえた漁師さんも初めて見る魚だとびっくりしていました。(上岡)

さようなら、バルカ

11月26日、約12年間飼育をしてきたイロワケイルカのバルカが死亡しました。はっきりとした死因は分かかっていませんが、10日前から摂餌量が減少し、二元気がありませんでした。死亡する前夜、バルカはプールサイドの私のもとに寄ってきて、そこから離れようとしませんでした。私はやせ細った彼女の体を1時間ほどなでてやりました。人間にさわられることをあれほど嫌がっていたバルカが、あんなに人間に心を許してくれたのは12年間

のうちでも初めてのことでした。今から思うと、自分の命がもう長くないことを悟った彼女が最後のあいさつに來ていたように思えてなりません。入館当初、彼女は肺炎にかかって何度も生死をさまよいました。1度目の妊娠は流産、2度目と3度目の妊娠では授乳の方法が分からずに赤ちゃんを亡くしました。そして、4度目の妊娠にしてついに



子育てに成功したバルカでした。やっとのんびりさせてやれると思っていたのに、本当にくやまれてなりません。

しかし今、バルカの子供のカイは元気いっぱい泳いでいます。バルカの分までカイにがんばって生きてほしいものです。(若林)

——お知らせ——
ついに登場！
鳥羽水族館
年間パスポート

鳥羽水族館では今春から新企画チケットを販売します。購入日から1年間、い

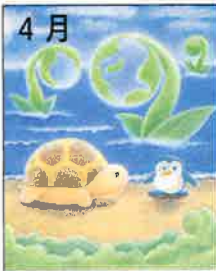
年間パスポートは、大人¥6,000 小人¥3,000で、1年間使い放題。特典も付いて、フリークならずともお得な企画。



つでも、何回でも入館できる「年間パスポート」、60才以上を対象とした割引チケット「シニア割引」、幼稚園の遠足で利用できる「親子セット券」の3種類です。

詳しいお問い合わせは
TEL:0599-25-2555までどうぞ。

鳥羽水族館 スケジュール (1999年2月10日現在)

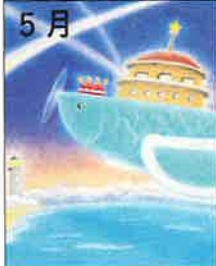


4日
 ●クラゲ飼育教室
 (事前に予約が必要/問い合わせ: TEL 0599-25-2555)
 ■三重動物学会「磯の生物観察会」

4~6月
 ●かえる展 (日本の川ゾーン前、フォトスペース)



ミズクラゲ



●バックヤードツアー
 4~6月の第2・第4土曜日
 (小学生以上、定員各30名)
 問い合わせ: TEL 0599-25-2555



■三重動物学会観察会「化石観察会」



6月
 ■三重動物学会観察会「川の生物観察会」

●マイクロアクリウム
 レクチャーの時間:
 平日11:00~13:45~
 土・日・祝日11:00~13:45~15:00~

●SHELLS COLLECTION
 ~鳥羽水族館の貝類コレクション
 より1,000種類2,000点を展示中~

■三重動物学会の詳細については鳥羽水族館内・事務局まで

クイズ&プレゼント

Q:「デゴンドウ」「スザメ」「ナミノウオ」これはある動物に付けられた地方名です。鳥羽水族館でも見られるこの動物の名前は何でしょう? (ヒントは14ページにあるよ)



正解者の中から抽選で5名様に「鳥羽水族館年間パスポート」をプレゼントします。ハガキにクイズの答え、住所、氏名、電話番号、感想をご記入の上、ご応募下さい。(※ご応募は小学生以上にらせていただきます。)
 ●締切りは5月10日(必着)です。

あて先: 〒517-8517
 鳥羽水族館 T.S.A. 編集室

冬28号の当選者(本)

答え:クマノミ

平岡尚子さん(三重県) 山羽彩友美さん(愛知県)
 小川明子さん(東京都) 他2名様



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:800円分の切手(200円×4回)、または2年間:1,600円分の切手(200円×8回)をお選びください。