

T O  
S  
B A

# UPER AQUA RIUM

TOBA SUPER AQUARIUM

特集

## タスマニアの自然

- 海の生きものたちに出会いたくて
- 三重の水辺紀行～初夏の磯～
- モイヤー先生の水中メガネ

会いに行こう!! ゆかいな仲間たち

## アロワナの仲間たち



SAVE OUR NATURE

## アジアアロワナ

●東 博司

## 荒俣宏の水族館史夜話

●標本たちのメッセージ

鳥羽水族館

1997  
SUMMER  
No.22

# TOBA SUPER AQUARIUM CONTENTS



ウィーディ・シードラゴン  
(写真：高林賢介)

## ●フロントページから

〈昇竜のいる海〉

ヒトの想像力に対して、地球とはあまりにも巨大なものだと思う。どれほど海に潜ってもどれほどの数の動物を見ても、そのたびに体が熱くなるほどの興奮する瞬間があるものだ。

オーストラリアの南にあるタスマニア。その垂直に切り立った断崖絶壁を見上げる海で、ウィーディ・シードラゴンと出会った。

鳥羽水族館ではすいぶん前から飼育していて、見なれているはずの姿なのだが、うっそうと茂る巨大な海藻の森から、フツと現れた彼に、私の呼吸はしばらく止まっていた。

水中ライトの光をあびて、ガラリガラリと輝きながら、海面に向かって大きく旋回をしていく姿は、まさしく天空にかけ昇る昇竜を見た思いだった。

赤道をはさんだ同じ太平洋に面し、北海道と同じような緯度に位置する海で、こんなにみごとな生物に会えるのだ。フィールドに出かけるといつも、地球のおどろくべき多様性を感じさせられる。

しかし今、このタスマニアの海に、日本の海藻やヒトデが繁殖しているという。タスマニアから日本に輸出されている木材チップの運搬船が、はからずしも帰りに運んでしまっているらしい。海藻やヒトデたちにとっては、同じ気候の豊かな海なので、新天地とばかりに帰化したのだらう。その猛威に従来の生物相が乱され、現地の生物学者たちは頭を痛めている。

ヒトの想像が及ばない地球の多様性が、ヒトの経済行為によっていとも簡単に壊れていく…なんとも皮肉な話だと思う。その話を思い出したら、昇竜の顔は少し怒っているように見えた。

■中村 元

1997・夏・No.22

アフリカマナティー 入館から1年

阪本 信二 .....01

[特集] タスマニアの自然

中村 元 .....02

[海の生きものたちに出会いたくて (17)]

大マッコウ 若林 郁夫 .....05

三重の水辺紀行 [17]

初夏の磯 .....06

パラオオウムガイ調査 高村 直人 .....08

[モイヤー先生の水中メガネ]

サンゴ礁魚類の産卵 [17]

〈オハグロベラのオスの競争〉 .....09

会いに行こう!! ゆかいな仲間たち [6]

アロワナの仲間たち .....10

SAVE OUR NATURE [23]

アジアアロワナ 東 博司 .....14

[鳥羽水族館の赤ちゃん-10-]

タガメ 上岡 岳 .....16

[とっておきのウラ話]

モコモコの死 石原 良浩 .....17

荒俣宏の水族館史夜話

うたかたの夢 [11]

〈幻のナンシー水族館〉 .....18

[標本たちのメッセージ-10-]

ミンククジラ 若林 郁夫 .....20

読者のページ .....21

超水族館ホームページ

中村 元 .....22

[出来事&クローズアップ]

平成9年1月28日~平成9年5月1日 .....24

●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/>

# アフリカマナティ 入館から1年

■飼育研究部 阪本 信二



左が「はるか」右が「かなた」

みなさんアフリカマナティはもうご覧になられたでしょうか。一般公募によってメスに「はるか」、オスに「かなた」という名前もいただきました。現在はサニールタスや牧草など、2頭で1日80〜90kgも食べる大食漢の彼らが鳥羽水族館に入館して一年がたとうとしています。

彼らの故郷は西アフリカのギニアビサウという小国です。そこから陸路、空路の合計30時間の長時間・長距離の輸送でやって来たのです。

最初は「マナティたちが輸送の疲れや環境の変化のため、エサを食べてくれるのだろうか。捕獲や輸送の際の傷が治ってくれるのだろうか。」と不安材料がたくさんあったのですが、そんな不安をよそに、順調に私たちが予想していた以上に早く環境になじみ、エサをモリモリと食べてくれたので

す。最初は大事をとって公開もひかえていましたが、早い時期に展示することもでき、みなさんにご覧いただけるようになったのです。

入館から2か月たった昨年8月、状態も落ち着いてきたので一度体重測定を行うことになりました。彼らはいつもは実のんびり、ゆったりとした動きなのですが、いざという時にはいつもの動きからは想像できない素早さで行動します。体重測定は、マナティを担架たんかに乗せてそれぞれ吊り下げ、ハカリにかけるのですが、彼らの気分が乗らないと、思うように測定用の担架には乗ってくれませぬ。この日もご機嫌斜めのごようすで、なかなかうまくいきません。何とか「はるか」の体重測定を行い、次に「かなた」の番です。彼らはかなりの暴れん坊で、現地現地で蓄養たくやうプールから飛び出したり、輸送中の飛行機の中でも大暴れし、苦

勞させられています。何度か挑戦して担架にうまく乗せることができ、少し担架を吊り上げた時です。何と彼の激しい動きに体重計を吊り下げていたロープがブチッと切れ、重たい体重計が私たちの所にたたき落とされたのでした。私ともう一人のスタッフは運良くその場を離れていたのを難を逃れましたが、「移動が少し遅れていたから」と二人で顔を見合わせたのでした。

気を取り直して今度は成功、その直後さらに激しく彼が大暴れし、体重計はしつかり取り付けられていましたが、今度は担架たんか棒がグニヤリ。素早く降ろして事なきを得ましたが、彼のすさまじい破壊力を思い知らされたのでした。

そんな恐怖の体重測定の結果、「はるか」が465kg、「かなた」が480kgと入館時に比べ、大幅に増えていたのです。

今ではその時よりもさらに2頭とも身体が二回りほど大きくなったように見え、同時に、よりパワーアップしていることでしょう。次の体重測定では何キロ増えているのか楽しみでもあり、恐ろしくもある今日このごろです。

特集

# タスマニアの 自然

■企画室長 中村 元

この現地取材のメンバーはチーフが筆者、飼育研究部からは堀田・高林、企画室からはビデオ担当の杉本の参加で構成されました。

鳥羽水族館では今年7月より、多目的ホールの特別展示として、タスマニアの動物たちにスポットをあてた展示をオープンします。今回は、1月から2月にかけて行った現地調査と取材の成果をおおして、タスマニアの動物たちの生き生きとした姿をご紹介します。



カモノハシ

カモノハシの撮影は、タスマニアワイルドライフの専門家の協力によって成功した。

タスマニアは、地図で示せばオーストラリアの右下にボツンとある三角形の島です。島といっても北海道の面積を一回り小さくしたほどの大きさで、自然環境に恵まれたオーストラリアの中でも、とりわけ豊かな自然が残っていることで有名です。タスマニアを含むオーストラリアは、古い時代に他の大陸と離れたため、他の大陸の動植物とはまったく違う、風変わりな固有の動物や植物にあふれていることで知られています。だれもが頭に浮かぶのは有袋類のカンガルーやコアラでしょう。しかし水族館の私たちが特に興味を持っていたのは、なんととっても川に住んでいて卵を生むほ乳類「カモノハシ」。海の方では、世界で最も重たいカニ「キングクラブ」、美しい「ウィーディ・シードラゴン」などで、いずれもオーストラリア特有の水生物たちです。そこで私たちは毎日のように、夏でも寒いタスマニアの海に潜ることになりました。

## ● 巨大人喰いザメの来る海

最初に潜ったのは、巨大なホホジロザメが毎年やって来るといいう、オーストラリアオットセイの



キングクラブ

世界で最も重くなるカニ。写真のカニで約10kg。



ウィーディ・シードラゴン 卵を抱いているオスも発見した。



オーストラリアオットセイ

オットセイの島のまわりは、一面ジャイアントケルプにおおわれている。



エレファントフィッシュ



ジャイアントケルプの森



ビスケットスター

このほかに、さまざまな色があって海底はお菓子箱のようだ。



フェアリーペンギンの  
こども

## 地球上最も個性的な 生命にあふれる水辺

コロニーがある孤島でした。北部の海にボツンと浮かぶ島で、オットセイたちは毎年繁殖のためにこの島に上陸して、出産と子育てをしています。

私たちが行ったのは、ちょうどその年に生まれたオットセイの子供たちが、ぎこちなく泳ぎ始める時期で、巨大なサメはその子供たちを狙って、ここにやってくるのです。5年前にはダイバーが食べられたのだそうで、心の中ではこの日にはサメが来ていないことを祈りながらの潜水でした。

幸運なことに、実際に私たちを迎えてくれたのは、海の中を自由に泳ぎ回るオットセイたちの大編隊と、海底から水面まで20mも伸びてゆらめく巨大な海藻「ジャイアントケルプ」の森でした。

水中ではよほど自信があるのでしよう、恐れもせずに、カメラのレンズや照明をのぞきに來るのが印象的でした。

### ● 奇妙な動物カモノハシ

カモノハシはとても奇妙な動物です。毛が生えたほ乳動物であるくせに、ドナルドダックのようなクチバシをもち、なんと卵を生むのです。ミルクも乳首ではなく毛の密生している場所があつて、そのあたりの乳腺からミルクを出します。これに近い動物はハリモグラだけで、この2つは単孔類と呼ばれています。あまりにも不思議な生態なので、生物学者の中にはほ乳動物ではない、と説える人もいるほどです。

さて、実際に水中で見るカモノハシは、実にユニークでかわいい動物です。平たく大きなクチバシと小さな目がついた顔は、鳥にもハ虫類にも見えます。大きな水かきのついた短い前足を、水車のように回す泳ぎ方もまるでマンガの主人公のようにおおらかです。



■写真：鳥羽水族館（水中／堀田拓史・高林賢介 陸上／中村元）

### ● タスマニアの海

タスマニアの南部は興味のつきないダイビングスポットです。陸からはとてもたどり着けない100m以上も垂直にそびえる断崖の下、鮮やかに輝くウイーディ・シードラゴンが、本物の竜のように巨大な海藻の森から突然姿を現しました。ダーウエント川河口で迎えてくれたのは、ビスケットスターと呼ばれているクッキーそっくりなヒトデたちや、美しい模様のハコフグ、そして未来の乗り物のような形をしたハンドフィッシュなど。タスマニアの海は、まるでおとぎの国の住民と出会っているようです。

撮影することこそできませんでしたが、まだ名前さえついていないという、新種の真つ赤なタコにも会うことができました。

地球上最も個性的な生命にあふれるタスマニアの水辺。しかしここにも文明の影響が暗い影を落とし、動物が減っていると聞きます。鳥羽水族館の新しい特別展示では、タスマニアを愛する者の一人として、この素晴らしい自然をみなさんに紹介したいと思っています。

# 海の生きものたちに 出会いたくて

## 「17」大マッコウ

●文・写真／飼育研究部 若林 郁夫●

私は今、ますます満足な気分です。この原稿に向かい始めたところですよ。というのも今日、私はついに念願のマッコウクジラに出会ったのでしたのです。

5月1日、私は和歌山県の勝浦町へマッコウクジラのウォッチングに出かけてきました。黒潮が流れる勝浦町の沖合いは、カツオやマグロ、クジラやイルカなどが多数回遊する海域として有名です。そして数年前からは、マッコウクジラを対象としたホエールウォッチングが始まっています。

午前6時ちょうど、たかさんのお客さんに乗せた2隻のウォッチング船が、太平洋の大海原へと出航しました。天気は晴れ、海は穏やか、文句なしのウォッチング日和です。とは言うものの実を言うと、私は2年前からこのウォッチング船に何度か乗船しているのですが、マッコウクジラとは相性が悪く、これまでは会えずじまいに終わっているのです。ウォッチング船の船長か

らも、マッコウクジラをなかなか見ることができない不運な男として、頭を覚えられているのです。「どうせ今日も、いや今日こそは」と、そんな気持ちを入り交じらせながら、私はじっと沖合いを見つめ、マッコウクジラの潮吹きを探すのでした。

7時23分、カツオ釣りの漁船から「大マッコウがあるよー」という無線連絡が飛び込んできました。ウォッチング船は全速力で約14マイル離れたそのポイントへと向かっています。しかし、連絡のあったポイントに到着しても、マッコウクジラの姿は見あたりません。船長がこのポイントをあきらめ、別のポイントへ移り始めたとき、数マイル先のもう一隻のウォッチング船からマッコウクジラ発見の連絡が入りました。またまた私たちのウォッチング船は全速力でそのポイントへと向かいます。「潜るなよ、潜るなよ、お願いだからそこに入れてくれ」と私は心の中で祈りました。ところがそのウォ

ッチング船が見えはじめ、もう少しというところで「あー、マッコウ潜っていた」という連絡が入ってしまったのです。マッコウクジラが潜っていった付近で、船長、私、他のお客さんの全員が総立ちとなり、マッコウクジラが再び海面に浮上してくるのを待ちました。いったん潜水を始めたマッコウクジラは、数10分間は浮上してこないと言われています。マッコウクジラは非常に潜水が得意なクジラで、好物のイカを求めて3000mもの深海に潜ることが知られています。

それから数10分たった10時25分、ウォッチング船の右前方、約1キロ先の海面に、ついにマッコウクジラの潮吹きが上がったのです。船がほとんどマッコウクジラに近づくにつれ、潮吹きが大きくはっきりと見えてきます。マッコウクジラの潮吹きは斜め45度上がるという感じがしますが、まさしくその通りです。船長の話では17mはある大マッコウだということです。そして200mまで近づいたとき、背中が一段とはっきり見えたかと思うと、大マッコウは尾ビシを高く上げ、スーッと海中に消えてしまったのです。その後もしばらくの間、私たちは大マッコウの潮吹きを探し続けたのですが、再びその姿を見つけることはできませんでした。結局、私がマッコウクジ

ラと出会えたのは、遠いところから、ほんの数分間だけでした。運がよい時には、マッコウクジラのすぐ横に船をつけても、ポイントと浮かんだままのことがあるのだそうです。あっけない出会いにちよと残念な気もしましたが、しかし私は、この海に確かにマッコウクジラが生きていることを実感することができたのです。

勝浦町の沖合いでは、1988年までマッコウクジラを対象とした商業捕鯨が行われていました。あれは1984年のことでしたが、私は知り合いの捕鯨監督官にマッコウクジラの解体作業を見せてもらう機会がありました。これがマッコウクジラとの初めての対面でしたが、まるで潜水艦のようで、生きものとはほど遠いその風貌に非常に驚いたことを覚えています。そして特に、口の周りにあった、直径数センチの丸い傷跡のことが強く頭に残っています。この丸い傷跡は、マッコウクジラが深海で大きなイカを食べようとして、イカと格闘した時にできたイカの吸盤の跡だと教えてもらいました。今回、私が大マッコウを見た海域は、水深が1500mほどありました。あの深い海の暗黒の世界で、今日も大マッコウと巨大イカが格闘しているのかもしれない。そう思うと、本当に自然ですごいなーと感激してしまいます。

大マッコウの写真は1枚しか撮れなかった。それも、尾ビシの先っちょだけ。



気持ちよさそうにジャンプする、若いバンドウイルカ。



今回の乗船では、大マッコウの他、バンドウイルカ1群(約50頭)、ハナゴンドウ2群(約5頭と約20頭)、2匹ほどのアオザメ(1)、トビウオ、カツオのジャンプ、オオミズナキドリなど、たくさん生きものたちに出会うことができました。青く美しい海と、これらのはつひつひつ生きものたちが、いつまでもこのままの状態を残っていてほしい、そう思えてなりません。そして9年前までは、捕鯨船の的だったマッコウクジラが、今ではたかさんのお客さんのウォッチングの的になっていることが、何ともし

自然あふれる三重の水辺を巡る

# 三重の水辺紀行

— 第17回 初夏の磯 —





初夏の風が吹き、南からツバメがやってくる。陸上が清々しい若葉の緑色に染まるころ、海中では冬から春の間、ぐんぐん成長した海藻が茂っています。あるところは海中の草原のようであり、また林や森のようでもありません。海藻にも陸上の植物と同じように、一年生のものと多年生のものがあるのをご存知でしょうか。一年生の植物は花が咲き、種子をつくるとやがて枯れてしまいます。海藻の場合、種子の代わりになるのがシダ植物の仲間と同じく、孢子や卵です。春から初夏にかけて孢子をつくり海中に放出した後、親の体は流されて溶けてしまうものがほとんどです。そんなわけで、春の海は潮干狩りの他に、磯での海藻観察には絶好のシーズンなのです。出かけるのは潮の干満の差の大きい、大潮の干潮時が最適ですが、そうでなくても波打ち際を歩くだけで、打ち上げられた色とりどりの、さまざまな形の海藻を見ることが出来ます。

海藻は緑藻類、褐藻類、紅藻類の三つの仲間に分けられ、それぞれ持っている葉緑体の色素が違います。その色素を使ってより効率よく光合成を行うために、水深の浅いところから順に緑藻類、褐藻類、紅藻類というように生活場所も違うといわれますが、必ずしもそうではないようです。この他に、地域ごとの分布では沿岸を流れる海流による影響が大きく、温かい海では緑藻類、冷たい海では褐藻類、その中間は紅藻類が多いそうです。

ここ、鳥羽湾ではどうでしょう。石

の上にびっしりとコケのように生えているのは、やわらかな手触りのヒトエグサ。広げるとあちこち虫食いのような穴のあいているアナアオサ。深い緑色の丸いふわふわはタマミルで、フェルトのような感触です。気泡と呼ばれる小さな球をいくつもつけているのはホンダワラの仲間。海面にしっぽを漂わせているウミトラノオ。海中林をつくるアラメやカジメは魚たちの隠れ場所になり、またアワビやサザエ、ウニなどの餌場にもなります。寒天やトコロテンの原料になるマクサも打ち上げられています。海辺のコンクリートの上には近所の奥さんが集めたのでしょいか、この海藻が所狭しと干されているのを見かけます。

しかし私たちがトコロテンを作るだけの海藻を集めるのはなかなか大変で、遊びの域を超えてしまいます。そこで自分の気に入った海藻を持ち帰り、押し葉標本を作るのはどうでしょう。私も学生時代、よくこの標本作りを手伝ったものです。作り方は普通の植物の押し葉標本と同じですが、海藻の体は柔らかいので、水に入れた台紙の上でピンセットを使い、形を整えます。この作業には根気と芸術的センスが必要とされるので、その両方とも欠落している私はとうとう美しい標本作れずに終わりました。さて、春の海で潮風に吹かれているのは気持ち良いものですが、くれぐれも潮が満ちてきて、岩場に取り残されないようにしてください。

■ 〈吉田〉



フェルトのような手ざわりのミル



オオバモクの中にヘリトリカニノテが見えかくれる



海水を含んだフクロノリ



ヒジキの芽ばえ

オウムガイの仲間は世界で4種類(学者の間では3種類とする人もいます)、フィリピンからオーストラリアの北東岸の西太平洋に生息していて、イカやタコに近い仲間・頭足類ちゆうそくゑいと呼ばれています。その中でもパラオオウムガイは他のオウムガイと比べると、殻の大きさが一回り大きな種類です。

# パラオオウムガイ 調査

●飼育研究部 高村 直人●

鳥羽水族館は、これまでもニューカレドニアでオオベソオウムガイの調査(TSA8号参照)や、パラオにおいて調査を行ったことがあります。今回は1997年4月15日から約2週間、赤道にほど近い国、パラオ共和国でパラオオウムガイの調査を行ってきました。調査の主な目的は、自然下で

の幼体(赤ちゃん)と卵を探し出そうというものでした。

鳥羽水族館では、1993年にオオベソオウムガイのふ化が成功して以来、現在までにオオベソオウムガイ、オウムガイの2種で60卵ほどがふ化しています。しかし、自然下では幼体の姿を見ることは皆無に等しく、卵に至ってはこれまでも多くの研究機関が探しているのですが、いまだに見つかっておらず、オウムガイの謎の一つとされています。

そこで今回の調査では、人間が潜っては行けない水深50〜250mの海の中を、水中ロボットカメラを使ってオウムガイの姿を追い求めてみたのです。結局今回の調査では、残念ながら幼体・卵を見つけることはできませんでしたが、餌付きの捕獲カゴに集まってきたオウムガイたちの姿を、カメラで撮影することはできました。

天候や潮流などの影響で、調査が思うように進まないこともありましたが、今回の調査で知り得たことを基にして、飼育環境の改善や卵のふ化環境を探り、今後の飼育・研究に役立てたいと考えています。それにしても、パラオは暑かった……!!



捕獲カゴでとらえられたパラオオウムガイ



大きさを計測する



水中ロボットカメラ



モニターに映った海底でのパラオオウムガイ



このシリーズの6（1994年・秋11号）で私はオハグロベラ *Pteragogus flagillifera* のレック（\*Leck）について書きました。

魚類のレックは鳥類と同じでオスが縄張りを確立し、隣接しているオスたちとの間でメスの奪い合いが起こります。しかし、メスは広い範囲に食べ物を探す場所を持っているため、オスの縄張りの外に出ていきます。鳥類ではメスが相手を選ぶことが重要で、優れたオスが最も多くのメスを得ることができます。サンゴ礁に生息する魚類のメスは、守ってくれるオスを選ぶよりも先に産卵場を選択し、それからオスを選びます。それは結果的には鳥類のレック・システムと同じことなので、強いオスは最適な産卵場に縄張りを構えています。

魚類も鳥類も2、3尾のオスによってレック内の85%以上のメスを支配しています。

これは、オハグロベラも例外ではありません。私が三宅島で行っていた研究では、おだやかな潮流の場合、レックの中央にいた3尾のオスが80%以上のメスを産卵させていました。レックの周辺にいる何尾かのオスは、他のオスの縄張り内にある産卵場に行く途中

## サンゴ礁魚類の産卵 [17]

### オハグロベラ *Pteragogus flagillifera* のオスの競争

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。帰国後ミン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。

- 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種の特続可能な利用委員
- 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

主な著書：「モイヤー先生、三宅島で暮らす」どうぶつ社

「子どもとはじめる自然（冒険）図鑑8 海を楽しむ」岩波書店

「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

三宅島のレックで、優位なオス（左）が、侵入者のスニーカー（右）にかみつき行動をする直前の典型的な威嚇姿勢をしている。

\* 訳者注：繁殖期になると、産卵場所や交尾場所などに多くのオスが集まり、縄張りを作る繁殖形態。ライチョウ類などによく見られる。



いい、そのようなオスをスニーカーと呼びます。しかし、侵略者はすぐに見つかり、縄張りを守っているオスに追い払われてしまうので、スニーカーはまれにしか成功しません。

けれども、争いはしばしば起こります。両方のオスは派手な金色の体色をしながら、攻撃的な姿勢で口を大きく広げ、全部のヒレを立てて身構えます。たいてい、このような警告の姿勢をした後にかみつき行動がおこり、ウロコが飛び散ります。このとき、侵入オスは薄い黄色に色あせることによって自分の敗北を認め、逃げ出すこととなります。レック中央に縄張りを持つオスは、このような侵入オスを追い払うために多くの時間を使います。

メスをたくさん支配しすぎて、メスが高い密度になった縄張りには、他のオスによるスニーカーが多多く見られます。スニーカーは、求愛中のオスを妨害するので、メスは我慢できずに、近くのオスの縄張りに行き産卵します。そのため、最適な産卵場所に縄張りを持つ数尾のオスの間で、産卵に最も成功を納めるオスが、しばしば変わります。

に、自分の縄張りを通る多くのメスに盛んに求愛したにもかかわらず、4カ月間の産卵中に1回も産卵させることができませんでし

た。時々、これらのオスは優位なオスの縄張りに侵入し、少ない確率で産卵させることに成功しています。この行動をスニーカーと

6

## アロワナの仲間たち

●飼育研究部 高村 直人●



迫力満点のピラルクー

ギョロツとした大きな目、  
迫力のある巨体、  
水面を華麗にジャンプ。  
今回は観賞魚の中でも常に人気の高い魚、  
アロワナの仲間たちの登場です。



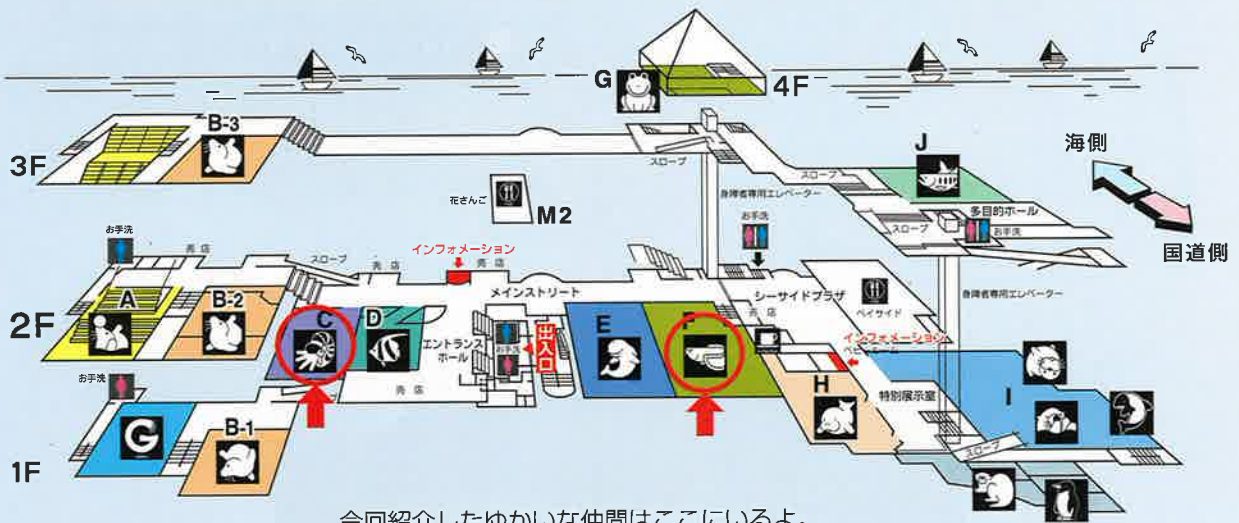
上：シルバーアロワナ  
下：ピラルクー



今回は、観賞魚としてみなさんにもよく知られているアロワナの仲間を紹介しましょう。「アロワナ」と呼ばれる魚には、アジアアロワナやシルバーアロワナなど5種類がいます。また、この他にも体長が2〜3mにもなるアマゾン淡水魚、ピラルクーもアロワナの仲間に含まれます。

アロワナたちはたいいてい、肉食性で魚や昆虫、時には小動物さえ食べべてしまう大食漢です。ここで、驚くことに彼らの餌は水中や水面に浮かぶものばかりではないのです。もし、水面上にある木の枝に昆虫がいたりすると水中から勢いよくジャンプして食らいつくことがあるのです。このような行動からアロワナは、英語で「ジャンピング・フィッシュ」とも呼ばれています。また、みなさんが水族館でみかけよく知っているピラルクーは現地アマゾンでその肉が食用にされウロコはお土産の靴べらに、舌はおろし金として利用されているそうです。

アロワナの仲間たちが住む場所を地図に示してみました。みなさん、よく見て下さいね。アフリカ大陸と南アメリカ大陸では、彼らの住む場所が海をはさんで向かいあっていることに気がつくでしょう。このことは、みなさんが今では当然だと思っ



今回紹介したゆかいな仲間はこちらにいるよ。  
みんな探してみてくださいね！



ピラルクーの舌骨



ピラルクーのウロコ

## ●会いに行こう！ゆかいな仲間たち

ている話、「大陸はその昔一つだった」という考え（大陸移動説）を証明するのに利用されることがあります。もし、アフリカ大陸と南アメリカ大陸が一つにつながっていたと考えないのであれば淡水魚であるアロワナたちが海を泳いで渡って隣の大陸に移り住んだという事にもなるのですが、これはあまりにも不自然です。そこで、大昔に一つの大陸であったものが時がたつにつれ二つに分かれてしまい、そこに住んでいた生きものたちも二つの大陸に分かれ住むようになったと考えるとうまく説明できるわけです。

鳥羽水族館では「古代の海」ゾーンと「ジャングルワールド」ゾーンで彼らに会うことができます。ピラルクーが見られる水槽は、その姿を見て楽しめるばかりではなく、ディスプレイのある水槽の上部でジャングルの一日が短時間で見られるようになっていきます。ジャングルにスクロールが降り、雷が鳴った後雨が止み、虹が出てくるといったシーンが次々に変わってゆくの、ゆっくり時間をかけて見ることをおすすめします。

迫力のある彼ら、アロワナたちをぜひ一度じっくり観察してみてくださいね。結構かっこいいんですよ。



ジャングルワールドの個水槽



こんなふうにエサをあげているシーンに出会うことも。



上：古代の海ゾーン  
右：アジアアロワナ

ジャングル水槽

# 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。

## アジアアロワナ

23

●東熱帯魚研究所所長 東 博司

アクアリウムの先進国、ヨーロッパの飼育書でアロワナ (*Osteoglossum bicirrhosum*) をひととくと「1mに達する大型魚食魚、小魚の他に甲虫類や、甲殻類を食すバブリックアクアリウム用」とある。

確かに、専門店を回ってもたまに見かけるだけ。ところが、アメリカ、アジアでは違う。我国の熱帯魚ベストテンでは、ネオンテトラ、グッピーに始まって必ずアロワナが入る。マニアベस्तテンとなると、ポリプテルス、ガーパイク、ナンダス、アジアアロワナ、ピラルク……だ。ヨーロッパ人は仰天する。シルバーアロワナは小学生のお小遣いで買え、毎年大量の仔魚が輸入されていて、日本は世界最大の輸入消費国となっている。

なぜこれ程今、古代魚に人気があるのか？それは、どうも古生代から飛び出てきたような風貌らしい。アクアリストたちを今世の慌ただしさから抜け出させてくれる不思議な魅力があるという。中でも人気の高いアジアアロワナ (*Scleropages formosus*) はマレーシア、インドネシア、ボルネオの熱帯雨林の、ゆるやかな川の上流や湖沼に生息している。ここは人の足をも拒む奥深い森。木々には多くのシダや植物のつるが宿り、水辺まで長い枝を伸

ばしている。そこは美しい花々や鳥たち、枝から枝に飛び回るサルの仲間、多くの昆虫、小動物そして魚たちをも育んでいる豊穡の森。アロワナにとっても楽園そのものだ。繁殖数の少ないアジアアロワナはめったに人の目に触れることもなかった。1829年の動物学会でミユラー (Müller) とシュレーゲル (Schlegel) によって発表、原記載されているが、アクアリストにとっては幻のアロワナとされていた。日本には1971年にはじめて水族館に登場。これまでの細長いアロワナとは異なる体型、黄金の大きな鱗を張り付けたような美しい本種は、我国ばかりでなく昔から「幸福をよぶ魚」「旺家魚」と呼ばれ、縁起の良い魚として崇められて、華僑や現地の一部の人々の間で特に人気が高まった。

しかし世界的な観賞魚熱の高まりと酸性雨、森林開発、人口増加などの人為的環境変化から急激な生息数の減少を予測し、CITES (サイテスIIワシントン条約) で第一級の国際保護魚に指定される。その後、1989年にローザンヌ会議で付属書IIの扱いとなり、養殖魚のみが国の認める登録証をつけ流通、飼育が許されることになった。まるで金銀のような高価な値が付けれられ、非合法な手段、密輸までもが一部の業者によって行われ、マスコミの話題となった。これはそれまでこつこつと築き上げてきた我国のアクア業





## 東 博司

(あずま ひろし)

1946年生まれ。

熱帯魚の研究家として知られる。皇室から直接依頼を受けた新属新種インバイクティス・ケリーなど世界初の繁殖成功は多い。日本動物植物専門学院講師を経て、青山ケンネルカレッジ教授。東熱帯魚研究所所長。

●著書『熱帯魚繁殖入門』『熱帯魚繁殖大鑑』／緑書房（共著）『古代魚総覧』『AROWANA』／ピーシーズ『Breeding Aquarium Fishes 4・5・6』『ATLAS of Catfishes』／TFH など



上／東南アジアで繁殖改良された赤色の強い個体

下／ふ化後90日が過ぎ、一人立ちした稚（幼）魚。体長80mm。

photo by Hiroshi Azuma.

界に大きなダメージを与えた。

しかしこれが幸いしてシンガポール、マレーシア、インドネシアでアジアアロワナの熱烈な繁殖事業が展開されることとなる。私は熱帯性淡水魚の難魚とされている種の繁殖ならびに、初期発生から育成の研究をライフワークとして行っていた。研究を始めた当時、本種はワシントン条約の指定も無く、いつでも入手でき今よりはるかに安価な魚だったが、アロワナのような少数産卵型の大型魚の繁殖は経費の高い日本では採算がとれない。しかし、飼育下での繁殖は不可能とされていた大型マウスブルーダー「古代魚の繁殖生態の解明」という点に魅力を感じてのスタートであった。

たかがマウスブルーダー、放っておいても増える。と、たかをくくり繁殖は5年もあればと思っていた。しかし産卵は2年後の1974年に成功したにもかかわらず、雄親が口内孵化保有する段階で食卵してしまう。多大な設備、餌代、時間をかけての研究は10年目を迎えても同じ失敗が続く。この研究は中止しようと考え始めた頃、条約に指定され、皮肉にも世間ではこの魚の密輸事件が起き始める。中止という考えは「今私がやらねば」と一転して逆戻り。膨大なデータの蓄積とは裏

腹に成功の糸口は一向に見つからず焦る日々が続いた。しかし27歳で始めたこのロマンへの個人研究は43歳の春、1989年にやっと成功。1000トンの水槽でも狭すぎるのでは多くの学者に言われたアジアアロワナは、何と我が小さな研究所の地下室で150cmの水槽の、1トンにも満たないわずか600リットルという小空間で、雄親は2か月以上もの間、口の中で2匹の稚魚を守り育てた。研究を始めて17年目のことだった。これらのデータはすぐさま内外に発表し、多くの養殖関係機関に伝えられた。以後、毎年繁殖し、すでに二世も誕生している。

一方、ここ鳥羽水族館では、近代的設備の中で、私たち個人レベルの研究を大きく超えた研究が行われ、壮大なロマンとドラマを観客に展開している。地味で忍耐を必要とする基礎研究、そして飼育データの作成、現地調査を続ける水族館は今、かけがえのない地球の生態系を守る重要な研究機関の一つとますます期待される。私たちはこの大いなる世界の若きスタッフにエールを送りたい。

※注・マウスブルーダー

親魚が卵を口の中で保護し、ふ化させる繁殖型の魚。

タガメは水生カメムシ類に属し、日本産の水生昆虫（水中で生活をする昆虫）の中では最も大型の種類で、大きいものでは体長8cmにもなります。主に止水に生息し、そのかま状の前脚で小魚やカエルを捕まえて食べます。また、タガメは獐猛なハンターであると同時に子育てをするという愛情深い一面も持っています。昆虫の間では子育てを行う種類は非常に珍しく、学術的にも貴重な種です。しかし残念なことに、近年水質の

悪化や生息地の開発などにより自然からその姿を消しつつあります。このため、水族館では累代飼育（もともとのペアから代を重ねて飼育すること）を行うよう努力しています。タガメの繁殖期は5月から8月ごろです。この頃になるとオスはバナナのような匂いを出すようになり、夜になると水面を揺らしメスにラブコールを送るようになります。やがてラブコールに誘われてメスが現れ、交尾産卵とことが

進みます。卵塊はおよそ1000個の卵からなり、水上約30cm程の杭や植物の茎などに産みつけられます。（写真1）。卵は10日間前後でふ化しますが、この間のオス親は卵が乾燥しないように給水をするともに繁殖相手のいないメスに卵塊を破壊されないように卵塊におおいかぶり保護します。このようにオス親に守られた卵のふ化率は高く、90%近くが無事ふ化します。卵のふ化はほぼ一斉に行われます。これは、タガメの幼虫はふ化後すぐに活発な捕食活動をするため、ふ化に時間差があると共食いをするからだと考えられています。タガメは不完全変態をする昆虫なので、幼虫は翅がないだけで成虫とほとんど同じ形をしています。ま

た、卵からふ化した一令幼虫は特に他種の餌になりやすいため水草に隠れやすいようシマ模様をしています（写真2）が、一度脱皮した二令幼虫以降は薄い緑色をしています（写真3）。

なお、二度目の脱皮で三令幼虫、三度目で四令幼虫へと成長します。タガメの場合、五令幼虫になると大きさも成虫の80%ほどになり、幼という字が似合わないくらい立派になります。（写真4）。そしていよいよふ化から約二ヶ月後、五令幼虫は羽化して成虫になります（写真5）。羽化した新成虫は冬に備えて活発に餌を食べ、栄養をたくわえたのち冬眠にはいり翌年の繁殖を待ちます。

[10]

## タガメ

● 〈文・写真〉 飼育研究部 上岡 岳 ●

### 鳥羽水族館の赤ちゃん



1.卵



2.一令幼虫



3.二令幼虫



4.五令幼虫



5.成虫

# モコモコの死

■飼育研究部 石原 良浩 ■

ある晴れた日の夕方、一頭のラッコが静かに息をひきとりました。今年で19歳、人間でいえば90歳くらいになるおばあさんラッコでした。彼女の名前は「モコモコ」。1983年10月3日、「エミ」、「ブック」、「コタロウ」と共にいるばるアラスカからやって来て以来、日本中にラッコブームを引き起こした主役でした。彼女が息をひきとった後、治療用の小部屋で彼女の毛づくろいをしながら、これまでのことが走馬燈のように思いめぐってきました。入館当初7000kmもの長旅の疲れから体調を崩したこと。飼育方法はもちろん、治療法すらわからず無我夢中の看病でした。しかしそのかいあって元氣を取り戻し、以来ケガや病気もなく鳥羽水族館ぎっての健康優良ラッコとなったのです。

常にひかえめでおとなしい彼女は、食事の時も他のラッコたちに押しつけられ一番最後になってしまったり、天井の採光窓に止まっ



たハトが怖くて食事ができなかつたりと、気弱なところもありました。また、おなかの上でコンコンと貝を割るときもよく手をすべらせ、持っていた貝をとばしてしまふなどドジな一面も彼女ならではの顔立ちにふつくとした顔立ちに

非常に美しい毛並みから、鳥羽水族館一の美人ラッコとしてTVやCM、雑誌やポスターなどに引張りだこで、まさに鳥羽水族館の看板ラッコだったので。

そんな彼女も寄る年波には勝てず、2年ほど前から体力のおとろえも目立ち、食事にも時間がかかるようになり、時には一回の食事に2時間近くかかることもありました。他の食欲旺盛なラッコたちにエサを奪われることも多くなってきたため、そのつど別のプールへ移動して食事をしていました。ラッコは、その美しい毛を維持することに冷たい水から体温を守っており、そのためにはたくさん食べなければなりません。しかしおとろえの目立つ彼女は、食事をするだけでも疲れてしまい、日増しにやせ細り、かつては25kg以上あった体重も17kgにまで減ってしまつたのです。もちろんあらゆる食事を準備し、さまざまな栄養剤なども与えましたが、期待する

ほどの効果は得られませんでした。そんな彼女に対し、少しでも元氣に、少しでも長く担当全員の祈り続ける毎日でした。しかし無情にもその日はやってきました。1997年4月8日午後4時33分、「モコモコ」は永眠しました。静かな眠るような死でした。

生きものに接する者にとつて、それがどんな理由であっても動物の死は一番つらいことです。本当につらいんです。こればかりは絶対に慣れることはありません。自分は今まで何をやって来たのか、本当に彼女たちのために頑張ったんだらうか？自問自答しながらも死を乗り越え、残った者たちのために生かしていかなければなりません。

13年6か月にわたり頑張ってくれた「モコモコ」の功績をたたえ、心から冥福を祈っています。ありがとうモコモコ、安らかに…。

先日、亡霊と遭遇してしまった。  
ところはフランスのナンシー。

古くからのガラス工業が根つき、百年前の世紀末にはエミール・ガレを筆頭にアールヌーヴォー、アールデコのガラス工芸が栄えた地方都市だ。この町に、なんと、パリ万博で一世を風靡した地下式の竜宮城水族館が、ほぼ完全なかたちで保存されていたのである。

エミール・ガレが一八七八年のパリ万博に作品を出展し、ナンシー派の存在を誇示したとき、奇しくも同じ万博で地下洞窟にガラスを張った竜宮城水族館が出現した話は、以前にこの欄で書いた。おそらくガレも、万博の水族館を見て衝撃を受けたことは、想像に難くない。なぜならガレは若い頃ワイマールで博物学を学び、マルセイユの磯で実際に海藻や生物の観察をしたこともあったからだ。

ナンシーはかつてロレーヌ公国の首都として栄え、美術を愛好する有力な商人も多かった。なかでも百貨店を経営したウジェーヌ・コルバンはガレのようなアールヌーヴォー工芸家を庇護し、多くの作品を制作させた。コルバンの別邸が現在「ナンシー派美術館」として公開されているのも、当然であろう。

## 荒俣宏の水族館史夜話

# うたかたの夢

[11]

## 幻のナンシー水族館

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、「世界大博物図鑑（平凡社）」

「アクアリストの楽園（角川書店）」など多数。



さて、TV番組の取材でこの美術館に立ち寄ったときのことだ。広い庭の奥に、なんとも奇妙な建物を見つけた。「番傘をさした円形キオスク」とでもいえないのか。ちょうどパリのメトロにあるような鉄枠とガラスの屋根、そしてアールヌーヴォーらしい曲がりくねった窓とステンドグラスのある亭だった。すぐ下まで池がきており、どことなく水上ハウスの趣があった。

あの愛らしい建物は何か、と尋ねたところ、美術館の女館長さんから、コルバンが建てさせた私設水族館である、と聞かされた。一九〇六年の建造というので、全身に震えがきた。補修が済んでいないから内部は見せられない、という館長を無理矢理口説いて見学させてもらった。ほとんど脅迫だったに違いない。

美しいステンドグラスの入口をはいると、内部は円形のコンクリート製で、直径十メートルほどのガランとした床がひろがっていた。窓に沿って水槽が設けられている。中央には、屋上へのぼるラセン階段がある。階段の下は丸く空いており、地下に何やら人工洞窟のような装置が見える。

地下へは、入口の脇にある壁沿

この階段を伝って行けた。そして地下は、想像したとおり、鍾乳洞に似せた竜宮城式の水族館になっていた。天井の緑り抜きから光がはいる中央部に、大水槽がある。岩組のまわりにガラスをはめ、中央が見えるようになっていた。中央に置かれたその大水槽を、ぐるりと一巡しながら眺める方式なので、壁側は洞窟めかした岩組しかない。ただし、一番奥で水槽が壁と接していて、完全に一周はできない。

聞けば、水槽が壁に接した部分は、元来外の池につながっており、池に放した金魚や鯉などが地下の大水槽で眺められるようになっていたという。なんと壮絶な仕掛けではないか。

階上にある窓沿いの水槽は十数個に区切られ、熱帯魚や海の生物が飼育されていた。その濾過装置などは残っていないが、大きな窓を水槽の一面に利用しているため、外から見るとこの建物の内部に直接水が満たされているように見えたことだろう。

階上の窓を利用した見せ方といい、地下の池と連結した淡水魚水槽といい、小さいながら驚きにあふれた仕掛けが施されていた。アールヌーヴォーはガラスと鉄を植



上/ナンシーの旧コルバン邸（現ナンシー派美術館）の庭に建つ幻の水族館全景。左上/内部一階の様子。中央のラセン階段は屋上へ向かう。窓に沿って水槽が設置されている。

左下/地下にひろがる竜宮型水族館。

写真：村松史朗



物のモチーフによって活用した工芸様式といわれるが、フランスに関する限りその説は当たっていない。この国のアールヌーヴォーは明らかに水族館のファンタジーを現出させる装置として発達したのだ。

このすばらしいアクアリウムを設計したのはリュシアン・ヴァイセンビュルジェという。当時流行したジュール・ヴェルヌの海底冒険小説『海底二万海里』のイメージを活かし、屋上の丸いガラス屋根ともども、何やら奇妙な潜水艦

を思わせる。

奇跡的に破壊をまぬがれたこの水族館を、改修して再度公開できるようにしようという気運が、十数年前に盛りあがったという。しかし市の予算がおりず、ごく最近やっと館内の整理が始まったばかりだった。近い将来には見学も可能になると思われるが、力を入れて改修の必要性を叫ぶ一人が、現在のナンシー水族館長だと聞いた。

ついでにナンシー大学動物学博物館の一角にある水族館へ行って

みた。市と大学とで半々に出資するこの施設は、もちろん娯楽への気配りもしてあるが、主力は研究である。内陸にもかかわらず海水魚水槽が充実しており、ヨーロッパ各国で販売される人工海水のモニター調査をはじめ、さまざまな実験を行っている。

実験の一例は、水槽を覗けばすぐにはつきりした。体半分がないトゲチヨウ、まっ黒なナンヨウハギ、縞がはいったシモフリタナバタウオなど、“奇形個体”の多さが目立つのだ。こういうユニークな個体の生残過程を検べることに積極的だという。

また裏の実験室ではブラックゴーストという淡水性熱帯魚を使い、水質汚染のメカニズムを調べていた。ブラックゴーストは水質が変化すると異なったパターンの電気を発するので、モニターにはうつつけという。

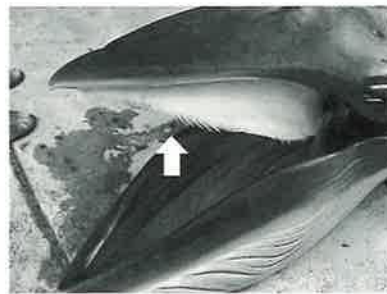
これだけの研究態勢を取るだけあって、フランスでは最高と評判の紀要も刊行している。

幹部の一人テルヴェ教授に、なぜナンシーにこんなすばらしい海水族館があるのかと訊いたら、洒落た答えが返ってきた。「二千年前、ここは海でね。また、いずれ海に戻るでしょうから」

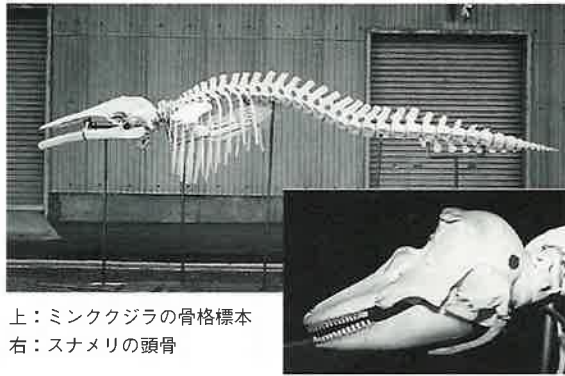
# ミンククジラ

■飼育研究部 若林 郁夫

鳥羽水族館には、生態をみなさんにご覧いただきたい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。



上顎の歯茎が変化してできた美しい鯨ひげ。



上：ミンククジラの骨格標本  
右：スナメリの頭骨

今から8年前の1989年9月23日、「定置網にクジラが迷い込んだ」という電話が鳥羽水族館にかかってきました。鳥羽周辺の海にはスナメリやバンドウイルカ、ハナゴンドウなどの小型ハクジラ類が時々やってきます

が、電話の情報だけでは種類がよく分かりません。早速、鳥羽水族館から私を含む数名のスタッフが、このクジラの正体を調べに行くことになりました。私たちが現地に着くと、すでにそのクジラは沖合いの定置網から漁港に運ばれており、たくさんの人たちが集まっていました。私たちも近づいてみると、そこには体長が4mほどある、今までに見たことのないクジラが浮かんでいました。お腹には頭から尾の方向にたくさん筋があり、口の中には車を洗うときに使うブラシのような毛がはえ、また胸ビレには白い帯状の模様がありました。これらの特徴から、私の頭の中にはミンククジラという種名が思い浮かびました。ミンククジラはおとなになると体長が約8mになるヒゲクジラ類の一種です。仕事の関係上、これまでにハクジラ類は嫌になるほど間近で見ましたが、ヒゲクジラ類を間近で見ると、これが初めてのことでした。私は口の中にはえたブラシのような鯨ひげや、畝と呼ばれるお腹の筋を何度となく触って、ヒゲ

クジラという生きものを実感し、感激したことを覚えています。特に私には、鯨ひげの美しさが印象的でした。結局、このミンククジラはすでに死んでいたので、肉は食用にされ、骨と鯨ひげは鳥羽水族館の資料として保存されることになりました。ミンククジラが捕獲されてから1年ほどたったころ、このクジラの骨はきれいに組み立てられ、骨格標本として飼育研究室の隣の海洋教室に飾られるようになりました。それまではクジラの骨をじっくりと見る機会がなかった私でしたが、隣の部屋にあるとなるとつい眺める機会も多くなりました。骨もじっくり見てみるとおもしろいことに気がつきます。例えば、クジラの胸ビレはオールのような形をしています。中にはちゃんと4本の指の骨が入っています。一方、それは対照的に背ビレや尾ビレの中には骨が一つもないのです。また、頭骨を見てみると、所々に小さな穴があいているのですが、何とこれは神経が通っていた穴なのです。そして何と言ってもヒゲクジラ類の頭

蓋骨の特徴は、歯が退化しているという点です。ハクジラ類の頭骨には、100本近い歯が並んでいるというのに、ヒゲクジラ類では歯はおろか歯の穴もなく、顎の骨はまるで棒のような骨なのです。さて、私が気に入った鯨ひげについても少しお話することにしませう。このミンククジラの口の中には、左右それぞれに100枚以上の鯨ひげが規則正しく櫛のように並んでいます。先ほど歯が退化したことをご紹介しましたが、ヒゲクジラ類はその代わりに上顎の歯茎の粘膜を変化させ、鯨ひげをもつようになったのです。ヒゲクジラ類はこのたくさん鯨ひげを餌を採るために使っています。ヒゲクジラ類はまず、小魚が泳いでいる海水をお腹いっぱい飲み込み、次に鯨ひげの間から海水だけを吐き出し、その結果、口の中には小魚だけが残りという仕組みになっているわけです。その餌を採るときにはユニークなもののようによく、クジラのお腹はまるで風船のようにふくらむのだそうです。

# LETTERS FROM READERS

## 読者のページ

イラスト  
原米子さん（愛知県）



イラスト  
柴田直美さん（三重県）



☆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 三重県鳥羽市鳥羽3-3-6  
鳥羽水族館『T.S.A.』編集室

◆  
★テレホンカードのモデルは若かりしころの「エミ」です。今では頭だけでなく、全身真っ白な銀色ラッコになりました。  
マナティーやジュゴンが大好きな私ですが、やっぱり彼らをゆったり見ようと思うなら、開館と同時にだれ込むのが良いようです。最初はあまりにも人が少なすぎてびっくりしたほどでしたが、お目当ての水槽にへばりついてふと人のざわめきに我に返るまで、それはもう贅沢の一語につきる独り占め状態でした。

◆  
テレカのラッコは、うちで飼っている犬の花子に表情が似ています。(色は茶色ですが)

◆  
滋賀県 村田文字さん

◆  
昨年のナイト魚ツチングの時、おなかの中にいた健太郎が、11月に生まれて早4カ月。もう少し大きくなったらぜひ一緒に鳥羽水族館を訪れたいと思っています。自分よりうんと大きい魚や海獣たちを見たら一体どんな顔をするのでしょうか。今から楽しみにしています。

◆  
今号(21号)の表紙のクリオネ、とてもかわいらしくして不思議な生きものですね。息子もじーっと表紙をみつめて、にーっと笑っていました。

◆  
大阪府 柏木健司さん

Q: 鳥羽水族館のグッズ(ぬいぐるみなど)を通信販売してもらえると大変うれしいのですが…。

東京都 下郡裕子さん

A: 鳥羽水族館では書籍、貝殻、標本箱、ぬいぐるみ、グッズなどの通信販売を行っています。貝殻についてはカタログをご用意していますので、ご希望の方はご連絡ください。お申し込み方法など詳しいお問い合わせは、下記までお願いいたします。

〒517 三重県鳥羽市鳥羽5-29-7

鳥羽水族館営業第三部  
通信販売係

TEL 0599-25-5589

FAX 0599-25-5582

電子メール fvbc1002@mb.infoweb.or.jp



◆  
三重の水辺紀行が今のお気に入りです。超水族館用語事典も楽しみになりました。ラッコの着ぐるみがかっこ良かったです。それにしても「こね寿司」はそんなにおいしいのですか?

◆  
東京都 寺川佳子さん

◆  
そんな時に見られる、普段なかなか見られない光景、そう…「ジュゴンのあくび」。あのホヨッとしたジュゴンの顔がいきなりベロンとめくれ、口から頭蓋骨が出ちゃうのかと思えるくらいきわどいあくびなのです。まだ知らない方には一見の価値あります。でもいくら見たくても、彼らがいっぱくびをするかなんて分かりません。たぶん、水槽の外の私たちが先でしようけどね。

◆  
和歌山県 宮崎あつこさん



イラスト: 白井康予さん(愛知県)

◆  
★おもしろいです!こね寿司は元々、漁師さんが船上で食べた即席の磯料理です。志摩地方にお出かけの際は、ぜひ味わってみてください。「超水族館用語事典」、大変好評だったので、前号で終了となりました。次々号(24号)より新しい連載を予定していますのでお楽しみに!!

# 超水族館の ホームページ

http://www.aquarium.co.jp/ ■中村 元

昨年4月にオープンした鳥羽水族館のホームページは、毎日、500人以上の利用者が訪れ、一つ一つのページが開かれる回数は一日になんと1万5千ページという超人気ページです。

今回の特報は、今からインターネットをはじめようという方、超水族館ホームページをもっと楽しみたいという方には必読の企画です。

## 順路のない 超水族館が楽しめる

コンピュータのおもしろさは、クリック一つで思った場所に行くことのできる、自由性ですが、それは世界で唯一順路のない鳥羽水族館にはびつたり。超水族館ホームページの館内地図

の各ゾーンを、自由にクリックしてください。実際の鳥羽水族館を観覧しているのと同じ感覚で楽しむことができます。

## 大きいから 少しづつ楽しもう

超水族館ホームページは、オープン当時から、世界の博物館・動物園・水族館・美術館などの中で最も情報量が多いホームページです。もちろん、通信速度を考慮して、できる限り軽く作りしてありますが、一度に見ようと思うと、寝不足になってしまいます。興味のあるところから、じっくり楽しんでみてください。

超水族館ホームページの入り口



館内各ゾーンの紹介。伊勢志摩の海・日本の海ゾーンではスナメリのホイッスル音も聞ける。



キッズページには磯の生きもの図鑑がある





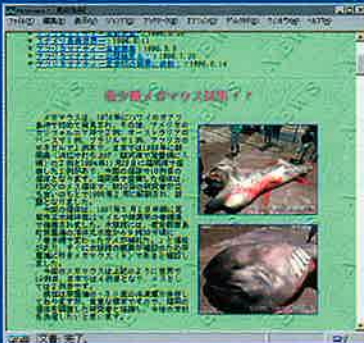
「おさかなはかせ」が子どもたちのさまざまな質問に答えてくれる。



「今週の動物」では毎週新たな動物が紹介される。



毎月展示替えをする鳥羽水族館ギャラリー。



最新のニュースがここで分かる。



ふだんは入れない水族館の舞台裏を見ることが出来る。



通信販売を利用すれば、水族館のオリジナルグッズが入手可能。

## 子ども用のキッズページは大人も楽しめる

他のホームページにはない特徴が、子ども用のキッズページがあることです。館内の案内は通常のホームページと同じにしてあります。そのうえ、一般向けにはない、磯の生物の検索図鑑がついています。子どもだけではなく、学校教材や大人でも十分楽しめますね。

## 定期的更新されている

「今週の動物」は毎週更新、「ギャラリー」は毎月更新、「ニュース」は報道発表をするたびに更新しています。新聞などのニュースになった記事を詳しく知りたければ、ニュースのページを開いてください。新聞より数倍詳しい記事が、即時にUPされています。また、もうすぐ「スタッフ日記」のコーナーを始めます。

## 隠しページがたくさんある

隠しページがあるのを知っていますか？たとえば、表紙で案内をしている女性をクリックすると、動物の飼育日数計算が簡単にできる機能がかくれています。他にも私たちのいる企画室や、

お風呂場やトイレ、あるいはスタッフがメッセージとともに現れる秘密の入り口がたくさんあるのです。探してみてください。

## メールを出そう

お便りコーナーでは、電子メールによる質問や絵などを募集しています。それらは読者のコーナーに紹介されます。ここで水族館仲間を見つけるのもいいですね。

## 通信販売も充実

特に書籍関係や、オリジナルぬいぐるみは充実しています。通信販売のコーナーは商品担当者に直接つながっているので詳しい質問にもおこたえできます。

## 作っているのはだれ？

編集長はTSAと同じく私ですが、実際に新しい技術を開発したり、更新などの作業をしているのは、「スーパーナ子供たち」でおなじみの、謎の人物ミズクラゲ君です。ホームページのスタッフのコーナーに本名が、そして隠しページに本人の写真もありますよ。

さて、今年さらにパワーアップしたホームページをめざして、現在準備をしているところです。インターネットを始めるなら今が旬かもしれませぬね。

# 出来事

■平成9年1月28日～平成9年5月1日

1月28日～ ●映像資料収集のためタスマニアへ  
2月12日

2月 1日 ●フンボルトペンギン体重測定  
2日 ★石鏡よりイガグリガニ (1) 入館  
3日 ●バイカルアザラシ健康診断  
5日 ●オタリア「オタ」 熊本市動物園へ  
8日 ●海のホール定期コンサート  
GARY'S R&B BANDを迎えて  
14日 ★答志島よりイガグリガニ (2) 入館  
22日 ●ベニオキナエビス (1) 入館  
24日 ★石鏡よりイガグリガニ (1) 入館

3月 1日 ●フンボルトペンギン体重測定  
2日 ★カルバルホコモリガエル産卵  
5～7日 ●全国科学博物館協議会  
平成8年度大会開催  
10日 ●バイカルアザラシ健康診断  
19日 ●桂三枝・創作落語独演会  
★神島よりイガグリガニ (1) 入館  
20日～ ●クリオネを特別展示  
30日 ●三重動物学会主催  
「エビ網あとの生物観察会」開催  
●オキナエビス (6) 入館

4月 1日 ●フンボルトペンギン体重測定  
3日 ●埼玉県・小中学生  
マリンセミナー一行来館  
8日 ●ラッコ「モコモコ」死亡  
12日 ●海のホール定期コンサート  
河野康弘とその仲間たちを迎えて  
●バックヤードツアー

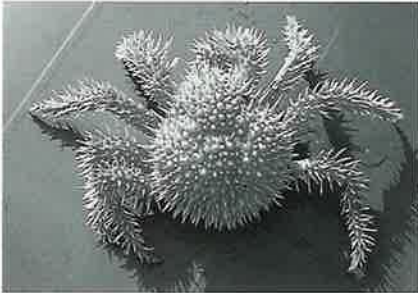
14日 ●バイカルアザラシ健康診断  
15日 ●ジュゴン「セレナ」入館10周年  
15日～5月1日 ●パラオオウムガイ調査  
22日 ●ジュゴン同居 (1日のみ)  
24日 ●ベニオキナエビス・オキナエビス展示  
26日 ●バックヤードツアー

5月 1日 ★松阪で拾われたカミツキガメ (1) 入館  
★南島町奈屋浦でメガマウスが水揚げされる

## イガグリガニ 伊勢湾口で見つかる

今年の2月から3月に  
かけて、イガグリガニが  
伊勢湾口の水深25m～55m  
の海底で、相次いで5個  
体採集されました。

イガグリガニは、東京  
湾から九州西岸にかけて  
の水深180～600mの  
泥底に生息することが知  
られています。なぜこの  
ような浅い海で採集され  
たかは不明です。そこで、  
市内の漁業協同組合や全



国の水族館、研究者の  
方々に情報提供をお願い  
するなどして、調査を進  
めています。  
(田畑)

## カルバルホコモリガエル の産卵

平成9年3月2日に、  
カルバルホコモリガエル  
が産卵しました。本種は  
南米に生息する舌のない  
カエルです。コモリガエル  
という和名は、メスの  
背中に卵をのせる繁殖方  
法に由来しています。

本種の場合、本来なら  
約2週間後に背中からオ  
タマジャクシが出てくる  
はずでしたが、親ガエル



が病死するというアクシ  
デントに見舞われ、やつ  
とのことで5匹のオタマ  
ジャクシを確保すること  
ができました。このほど  
3匹が無事仔ガエルに変  
態し、アカムシなどを食べ  
て成長しています。(三谷)

## メガマウスの捕獲

メガマウスは、1976  
年にハワイのオアフ島沖で  
初めて捕獲され、Taylor他

★CLOSE UP★

## ■編集後記■

出来事で紹介したメガマウスは、その大きな口に名前が由来しているのですが、それにしても、こんな奇妙な姿をした生きものがあるなんて驚きです。海岸に打ち上げられていた発見例もあるそうですから、一度探してみても？ (高村)

作文が大の苦手で、手紙を書くのにも国語の辞書が手放せない私、このたび編集委員に任命され、四苦八苦ししています。そんな中での楽しみは、ちょうど換毛の時期で、陸に上がったアザランの寝姿を見ることでしょうか。 (吉田)

## ●次号No.23は 9月下旬発刊予定

TOBA SUPER AQUARIUM  
1997 夏 No.22

発行人／中村 幸昭

発行所／鳥羽水族館  
〒517 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

(1983) によって新属新種として発表されてから、世界で10例目の捕獲となります。  
今回の個体は、4月30日夜から5月1日早朝にかけて、尾鷲市三木崎沖で巻き網漁をしていた、第1清洋丸(船長・植木誓氏)によって捕獲され、度会郡南島町奈屋浦に運ばれました。清洋丸水産から「かわったサメが捕れた」と水族館に連絡があり、すぐに職員が駆けつけ、メガマウスのメスであると判明しました。メスとしては2個体目の貴重な標本です。(塚田)





アメリカに分布しているはずのカミツキガメが、このほど三重県松阪市の水田で拾得物として保護されました。もちろん日本に分布しているわけもなく、飼われていたものが脱走したか、持ち主がわざと放したかのどちらかだと思われれます。警察も対処に困り、結局水族館が引き取りました。  
イグアナをはじめとする特殊な(?)保護動物は、近年増加する一方です。動物に興味を持ち、

## カミツキガメ 三重県に分布？

飼育することは結構ですが、最後まで責任を持ちたいものです。(三谷)



# 鳥羽水族館 スケジュール (1997年4月30日現在)

|   |  |  |
|---|--|--|
| <p>7月</p>   | <p>6月1日～7月17日<br/>●味岡博信・原画展<br/>アクア・ファンタジア【M】</p> <p>7月18日～9月2日<br/>●Tシャツ展'97【M】</p>           | <p>7月20日～(平成10年6月末まで)<br/>特別展示「タスマニア展」</p>   |
| <p>8月</p>   | <p>ギャラリー</p>  | <p>8月5日～25日<br/>ナイト魚タッチング<br/>※21時まで営業<br/>(チケット売り止めは20時)</p>  <p>●少年海洋教室<br/>8月2日～4日(2泊3日)<br/>8月17日～19日(2泊3日)</p> |
| <p>9月</p>  | <p>●SHELLS COLLECTION'97<br/>～鳥羽水族館の貝類コレクション<br/>より1,000種類2,000点を展示中～</p>                      | <p>9月6日<br/>●海のホール定期コンサート<br/>ゲーリー杉田&amp;VAMOS COM SAMBAを迎えて<br/>(サンバ)</p> <p>9月<br/>■三重動物学会観察会「鳴く虫の音を聞く会」</p>   |

【M】：マリンアートギャラリー ■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:オーストラリアの川や沼に住んでいる卵を産むほ乳動物の名前は？

1. コアラ 2. カモノハシ 3. フェアリーペンギン



正解者の中から抽選で、鳥羽水族館オリジナルTシャツ(Mサイズ)を3名様にプレゼントします。ハガキにクイズの答え、住所、氏名、感想をご記入の上、ご応募下さい。

●締切りは8月10日(必着)です。

あて先：〒517 鳥羽市鳥羽3-3-6  
鳥羽水族館 T.S.A. 編集部

春21号当選者の皆さん(テレホンカード)

答え：1. オタリア

吉川礼子さん(兵庫県)

堀内千鶴さん(大阪府)

中村澄子さん(東京都)

以上3名様

### スーパな子供たち

スーパーの20、カモノハシ  
ミズクラゲ



この川には、カモノハシが住んでいるんだって。

カモノハシ。見たい！見たい！

でも、昼間は穴の中に入れて餌を捜しに出る来るのは夜なんだ。

夜？真っ暗な中で餌をどうやって探すの？

くちばしに、特殊な器官があって、顔になる生きものが出す電気を感知することができんだ。

電気？

釣れないと思うよ。

### 定期購読申し込み方法

お申し込み時より1年分の送料として760円(190円×4回)分の切手を、上記あて先までお送り下さい。(住所・氏名・電話番号をお忘れなく！)