

T O  
S  
B A

# TOBA SUPER AQUARIUM

TOBA SUPER AQUARIUM

特集

## タカラガイ

- 海の生きものに会いたくて
- 三重の水辺紀行～クジラと出会った水辺～
- モイヤー先生の水中メガネ

鳥羽水族館ぐるっと一周

## ジュゴン

SAVE OUR NATURE

## ステラーカイギュウ

●神谷 敏郎

新連載

— 荒俣宏の水族館史夜話 —  
うたかたの夢

# TOBA SUPER AQUARIUM CONTENTS



表紙写真：タルダカラ  
撮影：ボルボックス・中村庸夫

## ●フロントページから

人気者の多い水族館の中で、無脊椎動物というのはどうもパツとしない。小さくて無表情なのと、保護色で背景にとけ込んでいる者が多いせいだろう。

しかしよく見てみれば、その世界がなんと多様で、美しいことか。タカラガイの仲間の貝殻は、ふだんは外套膜に包まれているが、隠されている貝殻の、深みのある模様と光沢は、洗練された磁器のようにどれも美しい。

この仲間は古くから世界各地で、貨幣やお守り、魔除けなどに使われていた。今も貝のコレクターの間で最も人気が高く、希少種には1個数万円から数十万円の値がつく。

今から7年前、鳥羽水族館が手に入れた超稀少貝「リュウグウタカラ」の価格は、1万1千ドル（当時150万円）、世界で最も高価な貝となった。このような稀少貝は、捕らえられた魚の胃袋から発見されることが多い。海の底深くに眠る宝が、釣った魚から出てくるなんて、まるでお伽話のようだ。

ただし、高価だから特別美しいかと言えばそういうわけでもない。美しさより珍しさ、人間の価値観とは難しい。いずれにしても、勝手に価値が決められるタカラガイにとっては、迷惑な話にちがいない。 ■中村 元

1994・冬・No.12

フンボルトペンギン『チビ』の子育て日記 上野るみ子	01
<b>[特集]</b>	
タカラガイ（宝贝）	02
[海の生きものたちに出会いたくて（7）]	
イルカの楽園 若林 郁夫	05
三重の水辺紀行【7】	
クジラと出会った水辺	06
Newton アクアシンポジウムを終えて	08
[モイヤー先生の水中メガネ]	
サンゴ礁魚類の産卵【7】	
〈ニシキベラ〉	09
[鳥羽水族館ぐるっと一周／ゾーンの人気者案内リレー]	
ジュゴン	10
SAVE OUR NATURE【13】	
ステラーカイギュウ	14
[鳥羽水族館の赤ちゃん]	
<b>新連載</b> 予告編	16
[とっておきのウラ話]	
「歯」 山岸里美	17
<b>新連載</b> 荒俣宏の水族館史夜話	
うたかたの夢【1】	
〈天井金魚と福澤諭吉に始まる〉	18
[伊勢志摩海の民俗・民話／なるほど紳士録]	
エピローグ 森拓也	20
<b>新企画</b> 読者のページ	21
[鳥羽水族館活動レポート・最終回]	
水族館のなすべきこと	22
[出来事&クローズアップ]	
平成6年8月1日～10月31日	24



# フンボルトペンギン 『チビ』の子育て日記

■飼育研究部 上野るみ子

私がチビと初めて出会ったのは1990年3月、今から4年前のこと。その頃鳥羽水族館では6羽のフンボルトペンギンを飼育していました。6羽のうち4羽は既にペアを形成しており、残りの1羽もチビ同様オスで、チビのお嫁さんになれるメスはいませんでした。そんなある日のこと、デッキブラシを持ってペンギン池に入るとチビが頭の羽毛をふくらませ、フリッパ（羽）でパタパタしてきました。手を差し出しても同じ行動をします。そう、これは求愛行動、つまりチビの恋人はデッキブラシと人の手だったのです。こんな寂しかったチビにもやっと恋人ができました。スタッフ一同大喜びです。名前はニベル、1990年6月26日鳥羽水族館へやってきました。当時4歳、体はチビよ

り大きいけれどペンギン界No.1の美人で優しい？女の子。チビは当時11歳、名前の通り少し小柄で右目は見えないけれど、とても勇敢でハンサム？な男の子、そんなチビとニベルの子育て日記を少しご紹介しましょう。

1992年に初めて産卵が見られ、見事2羽のヒナを育て上げました。これまでに鳥羽水族館では2羽のヒナが育った例はありませんでしたが、このペアは2羽育てることが出来るということを教えてくれました。以後チビとニベルは1993年に2羽、1994年1月に1羽、また6月に2羽、ふ化したヒナは全て育成しました。現在鳥羽水族館では17羽のフンボルトペンギンが飼育されていますが、その中の7羽（卯月、桜、ララ、ルル、チヨコ、金太郎、カン）がチ

ビ、ニベルの子供です。ペンギンも人間と同じ様に、個性的で1羽1羽の性格も違います。中にはペア以外の個体と浮気をする個体もいます。しかしチビはニベル一筋けっして浮気することはありませんでした。ある日、体の大きさは親鳥チビと変わらない程に成長した金太郎とカン、ちよびりお兄さんの金太郎が大きな口を開けてピーピー鳴いては、チビの周りをウロウロ、しきりに餌をねだっています。やったあお父さんが口を開けたぞおと金太郎大喜び。と思いきやその口ばしの間にどこからともなくカンが突進してきて横取りしようと思死です。2羽のヒナに餌をねだられチビは困り顔、この時ニベルお母さん知らん顔、仕方なく口を開けるチビ、こんな一場面もありました。チビは本当に

よくヒナの面倒をみてくれるとても家族思いのお父さんでした。

しかしチビは愛妻ニベルと7羽の子供を残し10月24日この世を去ってしまいました。子育てで遅れてしまった換羽をやっと乗りきった直後の出来事でした。私はこの小さなペンギン、チビにとっても大切なことをたくさん教えてもらったような気がします。

フンボルトペンギンはペアを形成し巣穴を選び、そこを我が家とします。産卵するとペアが交替で大切に温め、ふ化したヒナもオス、メス協力しあって餌を与えてます。ヒナはまだ小さいうちにはけっして留守にすることはなく必ずどちらかが巣穴に残りヒナを守ります。どこか人間の子育てと似ていると思いませんか？



チビとそのヒナ

特集

# タカラガイ (宝貝)

貝類標本係 ● 磯和 誠



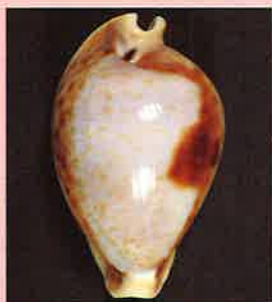
浜辺を歩いているとたくさん  
の貝殻が落ちています。その中で、  
卵形で表面がつるつるして裏側の  
口が細長い貝を、タカラガイ(宝貝)  
といいます。コヤスガイ(子安貝)、  
ウマガイ(馬貝)、コメガイ(米貝)、  
ネコガイ(猫貝)と呼ばれている  
貝のことです。これらの貝はきれ  
いなので拾ってコレクションにす  
る人もたくさんいます。約三千年  
前の中国では、王侯貴族が贈物と  
してタカラガイを使いました。そ  
のため、贈・賀・賞という字に貝が  
つくようになりました。また世界  
共通の学名でタカラガイを意味す  
るキプライア(Cypraea)とは、愛  
と美の女神アフロディテ(ビーナ  
ス)の礼拝所にタカラガイが飾ら  
れていて、それはキプロス島から  
始まったことに由来します。

●種類

貝の種類は、世界中で約11万も  
あります。そのうち日本には約1  
万種がいます。タカラガイは世界  
で約200種(亜種を入れると約  
500種)、日本周辺にその約半  
分が生息しています。大部分のタ  
カラガイは、インド洋・太平洋の  
暖かい海に生息しています。

タカラガイは浅い磯にいるもの  
から、水深100m以上の深海で

◆日本三名宝◆



テラマチダカラ (寺町宝)



オトメダカラ (乙女宝)



ニッポンダカラ (日本宝)

◆世界三名宝◆



シンセイダカラ (神聖宝)



オウサマダカラ (王様宝)



サラサダカラ (更紗宝)

キイロダカラ  
水中では殻の大部分を外套膜で覆っている。





# タカラガイは 紀元前の昔より最近まで お金として使われてきた。



ハチジョウダカラ



キイロダカラ (右) と  
ハナビラダカラ (左)

獲れる魚の胃の中からでしか発見されない種までさまざまです。その模様の美しさから古代ギリシャ時代よりすでにコレクシヨンの対象となりました。日本近海でトロール漁船によって採集される、テラマチダカラ (寺町宝)、オトメダカラ (乙女宝)、ニッポンダカラ (日本宝) はその重厚な美しさで、まれにしか獲れない希少価値のため「日本三名宝」と呼ばれています。また、フィリピン シンセイダカラ (神聖宝)、オウサマダカラ (王様宝)、南アフリカのサラサダカラ (更紗宝)、を同じ理由で「世界三名宝」とい個人で持っている人は少なく、一部の博物館などでしか見ることはできません。そのため、多くのコレクターは図鑑の写真を見ることで満足するしかありません。

## ●利用

タカラガイは紀元前の昔より最

近までお金として、アフリカや東南アジアで使われてきました。お金として使われる貝は、キイロダカラとハナビラダカラです。これらの貝は、小さくて持ち運びに便利で形もだいたいそろっていて、長持ちしニセ物が作れないのです。つまり、お金として必要なことをすべて持っていたというわけです。13世紀にマルコ・ポーロはタカラガイがインドからヒマラヤを越えて中国南西部へ運ばれていたことを報告していますが、この報告よりはるか以前から繰り返されてきたことなのです。

ヨーロッパ人が植民地を求めて太平洋に進出するようになることがタカラガイのお金としての価値を崩してしまいます。16世紀にイスラムの人々に支配されていたモルジブ諸島におけるタカラガイ採集の権利をポルトガルが奪います。しかし、17世紀から18世紀にかけてオランダや、イギリスがこ

の貿易を乗っ取りました。そして、奴隷を買うために大量に西アフリカに持ち込みます。このため、20世紀に入ると貝を運ぶ船賃のほうが高くなり同時に、貝のお金としての値打ちもなくなっていくます。19世紀にインド駐在のイギリス人は自分のバンガローを建てた代金として1600万個ものタカラガイを支払ったそうです。

イアン・フレミングの007シリーズの中で悪者が、フィリピンで珍しいタカラガイを持つている漁師の目の前に札束を積んでいて、漁師は命より大事にしていたタカラガイを売ってしまう話があります。これは小説ですが現実でも珍しいタカラガイが、破格の値段で取引されることがあります。

## ●昔話

平安時代の「竹取物語」には、かぐや姫が結婚を申し込んだ内の一人にツバメの子安貝を持ってき

たらしいよといいますが失敗します。私ならツバメにタカラガイを巻つけて持って行くでしょう。しかしこれでは「ツバメと子安貝」ですが…。ところで子安貝とはタカラガイの仲間でハチジョウダカラのことで、日本では安産の貝として知られています。

## ●生態

タカラガイは生きている時、その殻の大部分を外套膜という薄い膜に覆われているため、水中で見つけるのは慣れていないとたいへんです。しかし、この膜のおかげで殻が傷つかず、陶磁器のように光沢があるのです。なお、外套膜には、石灰質を分泌して殻をどんどん厚くしていく役目もあります。

タカラガイのエサは腔腸動物のヤギ類、小型のイソギンチャク、カイメン、ホヤなどで、これらをヤスリのような歯でけずって食べます。また、ほかの貝の卵や死んだ肉なども食べるようです。

12月20日～6月20日まで

鳥羽水族館・特別展示室で

「タカラガイの世界」

特別展示開催!

# 海の 生きものたちに 出会いたくて

## 「7」イルカの楽園

●写真・文／飼育研究部 若林 郁夫●



近寄ってきたイルカたち



イルカ好きの飼育係たち5人

ある日のこと、イルカ好きの飼育係たち5人の間で「野生のイルカを見に行こう」という話になり、この11月の下旬、イルカ・ウォッチングの旅に出かけてきました。目的地は私の知人が野生のイルカを研究しているところ。休みはたったの2日間だけ、リュックサックにはテント、寝袋、飯ごうを詰めての、ちょっと大胆な旅でしたが、私たちは素敵な体験をすることができました。

11月1日、その日の仕事を早めに切り上げ、電車と夜行バス、フェリーを乗り継ぎ、16時間もかかって、翌日、私たちは海沿いの静かないなか町に到着しました。「本当にイルカたちに出会えるのだろうか」と半信半疑のまま、現地に着いた私たちは早速漁船に乗り込み、イルカたちを探しに出かけました。出港してから5分とたたないうちに、漁船の速度がスロウダウンしました。そこは一本釣りの漁船が10隻ほど集まったところで、陸からはほんの1キロほどのところ。ところがなんと、その漁船の集まった小さな海のいっかくを数10頭のイルカの群れが行ったり来たりしているのです。イルカたちは自由に漁船の間を泳ぎ回り、漁師たちは平然と釣糸を

あやつっています。イルカたちは仲間同士でじゃれあってみたり、飛び跳ねてみたり、中には、私たちの漁船の下をくぐりぬけるものまでいました。ブローブホー、ブローブホー、野生のイルカたちのたくましい息づかいが、私たちの全身に伝わってくるのを感じました。イルカ好きの5人にとっては、まさに夢の中にいるかのような体験でした。私たち5人はすっかり野生のイルカたちの気ままな姿に見とれ、またある時は、近寄ってきたイルカたちにワーワーと大歓声を上げているのでした。

私は船長に二、三の質問をしてみました。「イルカはいつからいるんですか」と聞くと、答えは「昔から」と返ってきました。「追い払わないのですか、イルカが魚を食べてしまうでしょう」と聞くと、「ちょっとは食べられるだろうけど」と、欲のない答えが返ってくるだけでした。この辺の漁師さんたちにとつて、イルカたちは私たちの野良犬や野良猫、カラスといった存在なのかもしれません。

結局、その日は4時間もの間、野生のイルカたちとの楽しい時間を過ごすことができました。おまけに夕方には、陸上からもイルカたちの姿を見つけることができました。

美しい夕焼け空とイルカたちが飛び跳ねる海を見つめ、5人が5人とも、もうここで暮らそうかと言い出してしまったほどです。そして、みんなが何度も繰り返し「このイルカの楽園がいつまでも残っていて欲しい」という言葉でした。

青い空、青い海、イルカ、海鳥、のどかな人々の暮らし。私たちがそこで過ごした時間はほんのわずかでしたが、私たちは幾つもの美しい自然を見つけることができました。そしてやっぱり、私たちが何よりも感激したことは、人間とイルカとが自然の恵みを分かちあい、いっしょに暮らしていたことです。もし他のところなら、こゝはいかなかったです。大切な漁場にイルカなんかが見れたらどうなるでしょう。魚が食われてしまうという人間の勝手な言い分で、恐らくイルカたちは追い払われたり、退治されてしまうでしょう。どうしてここではそうならなかったのでしょうか。しかしこれは、本当に素晴らしいことだと思えます。ここにはイルカと人間の間に、長い年月をかけて培われてきた自然な信頼関係があるのかも知れません。

自然あふれる三重の水辺を巡る

# 三重の水辺紀行

— 第7回 クジラと出会った水辺 —



ハナゴンドウ（志摩町和具）



太平洋に突き出た紀伊半島。その半島の東側に位置する三重県の水辺ではたくさんの海の生きものたちと出会うことができます。そんな水辺に、普段は沖合いを泳ぐクジラがその姿を見せてくれることがあり、私たちを驚かせます。

その昔、三重県の志摩地方沖合いには、セミクジラやナガスクジラなど大型クジラが回遊していたことが、古い漁業の資料からわかっています。同じ紀伊半島の東側に位置する和歌山県・太地町が日本捕鯨発祥の地といわれ、昔から捕鯨が盛んだったのですから、この海域には多くのクジラがいたのでしよう。

捕鯨が禁止されクジラと人間の付き合い方も変わりました。ある意味では凶鑑などで見られないう遠い存在になってしまいました。が、近年ではクジラとの出会いを求め私たちのほうから歩み寄る方法が盛んにとられています。

三重の水辺でのクジラとの出会いには、遠い存在だったクジラが身近になり、そのクジラたちの住んでいる海が私たちの目の前の海とつながっていることを、改めて実感させられます。クジラと私たちをつなぐ海。この身近な海から守っていかねばクジラたちが

もう2度と私たちの目の前に姿を現すことはないでしょう。

こうして三重の水辺でクジラと出会ったことが、語り継がれるだけの昔話となってしまわなければいいのですが。



オキゴンドウ（鳥羽市沖）



スジイルカ（南勢町五ヶ所）

## クジラと私たちをつなぐ海。



コククジラ（鳥羽市沖）

1994年9月10日～11日の2日間にわたり、鳥羽水族館のレクチャーホールを会場にNewtonアクアシンポジウムが開催されました。

これは鳥羽水族館の全館完成記念のシンポジウムとして、教育社Newton編集部と協力して行われたものです。

参加者は72名で、北は岩手県、南は広島県から参加者が見えました。男女の比率は女性が6割と多く、年齢では20代～30代の方が多数参加されました。

このシンポジウムでは、カニの生態や形態を研究され、多数の書籍を執筆されている国立科学博物館の武田正倫先生、海洋カメラマ



## Newton アクアシンポジウム を終えて

ンの中村庸夫氏、ジユゴン飼育第1人者である当館の片岡副館長、このT・S・Aの編集長でもある中村企画室長を講師に迎えて講演を行いました。

また、鳥羽水族館ならではの内容として、一般の方には通常では決して立ち入ることのできない、水族館のバックヤードの見学や夜の水族館見学、エントランスホールの大水槽前での夕食会では講師の先生方や飼育スタッフを交えての懇談がにぎやかに行われました。

普段見ることのできないバックヤードの飼育設備の働きや、夜の水族館での動物の生態をのぞくツアーは特に好評で、参加者の皆さ

んから飼育スタッフへ熱心な質問がとびかかっていました。また、夕食懇談会では講師の先生や飼育スタッフとの飼育の裏話や専門的な話などに会話が弾んでいました。当館の飼育スタッフにとっても見学者と直接話しをする機会を持つことができ、いい刺激になったようです。

2日目の総合質疑応答では、参加者から質問用紙を回収して質問に答えることになっていましたが、ほとんど全ての参加者の皆さんから質問が提出され、お答えする時間が足りないくらいとなりました。

後日、バックヤードや夜の水族館見学の時間がもっと欲しかった。

という意見やこのような機会をまた作って下さいとの要望を多数いただき、うれしく思っています。

一人でも多くの皆さんに水族館の仕事や存在意義を理解していただくことが当初の目的だったので、開催してみれば参加者の皆さんからいただいたご意見やご助言が、今後の水族館文化にとっても役に立つことがわかりました。

これからもこのような企画を数多く計画していくつもりです。よりよい水族館づくりのためにも、皆さんもぜひ次の機会には参加して下さい。

■(松尾)





今回はオハグロベラのレックによる繁殖行動についてお話ししましたが、ペラ科のニシキベラ属、カミナリベラ属、キユウセン属の魚たちはレックやハレム、グループ産卵（Group spawning）など、多様な繁殖システムや産卵行動を見せてくれます。

サンゴ礁に住み、ペアで産卵をし、受精卵を外海への流れにのせるタイプの魚では、多くの場合1匹のオスと2匹以上のメスによる複数回の産卵行動が見られます。

“グループ産卵”は“ペア産卵”とは全く異なるタイプの繁殖行動で、これを行う種では、1匹のメスが2〜10匹以上のオスとどこでも産卵するのです。

ニシキベラ *Thalassoma cupido* は“ペア産卵”、“グループ産卵”の両方の繁殖システムをもった魚です。メスは6月から9月まで、1日1回の産卵が可能です。卵を腹に抱えたメスは、毎日決まった場所へ産卵のために泳いで行きますが、このような場所には、ズメダイや他のペラ等の捕食者の手から受精卵を遠ざける為の、沖への潮流が必ずあります。

オスは毎年使われるこの「伝統的な」産卵場所への道筋を知っています。膨大な数のオスが、産卵可能なメスがいまいかと、この道に沿って前へ後ろへとパトロールしています。メスは、途中、産卵させようと試みるオスたちに追われながらも、やはり産卵場所へと泳いで行きます。そこではニシキベラたちは興奮して泳ぎ回っており、頻繁

## サンゴ礁魚類の産卵 [7]

### ニシキベラ *Thalassoma cupido*

文・写真：ジャック T. モイヤー

訳：前田 広士



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、采日。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。

- ・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
- ・黒羽水族館顧問

主な著書：「モイヤー先生、三宅島で暮らす」動物社

「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



“グループ産卵”が終わり、急いで岩影に隠れようとするニシキベラたち。他のニシキベラは岩上の藻類のなかを泳ぎ回っている。クマノミとミツボシクロスズメダイが、海中に放出される卵と精子を食べようと上方で待ち受けている。クマノミの後方にかすかに卵と精子の白濁が見える。

回に1000粒以上の卵を産みます。“グループ産卵”をするオスはたいてい、“Primary males”（一次オス）と呼ばれるオスです。彼らは最初からオスとして生まれるのですが、体色も外見もメスにうりふたつです。

一方、ニシキベラやニシキベラ属の種類のメスはある状況下で性転換を行います。このオスは“Secondary males”（二次オス）と呼ばれます。二次オスは基本的にメスや一次オスの緑色よりも鮮やかな、青い体色をしています。

二次オスはいわゆる自分のテリトリーを守り、一次オスを追い出し、ペア産卵をします。受精の為に精子競争がないため、放出される卵と精子の白濁は小さく、あまり目立ちません。テリトリーをもつ二次オスは、ある1日の午前中だけで30匹以上のメスとペア産卵をすることができます。

機会さえあれば、メスはこれら二次オスのペア産卵の為にテリトリーへと泳いで行くでしょう。なぜならこのような二次オスは産卵行動に最適な場所を確保していることが多いのです。

一方、一次オスは二次オスのテリトリーに到達する前にメスを興奮させ、産卵させようとする戦略をとるのです。

日本で普通に見ることのできるニシキベラでは、夏の間に、産卵行動は急に始まり、毎日2〜3時間続きます。そして海中に放出された卵と精子の白い雲はゆっくりと漂い、流れの中に消えて行くのです。

に体をこすりつけあったり、ボビング（Bobbing）という上下にひよいひよいと動く動作が見られると、1匹のメスと複数のオスが急に上方に向かって突進し、産卵が起こります。

オスの各個体が精子を大量に海中に

放出するため、精子と卵の白濁は大きく、目立ちます。一つの卵は一つの精子によって受精されますから、オスにとつてより多くの精子を生産することは、より多くの卵を受精させる可能性を持つということなのです。メスは1



●鳥羽水族館ぐるっと一周

# ゾーンの人気者案内リレー

生活などをテーマに館内を分けていま

vol.12



ジユゴン



ここがぼくたちの住む人魚の海ゾーン。みんなぼくたちの赤ちゃんを待っているんだって。

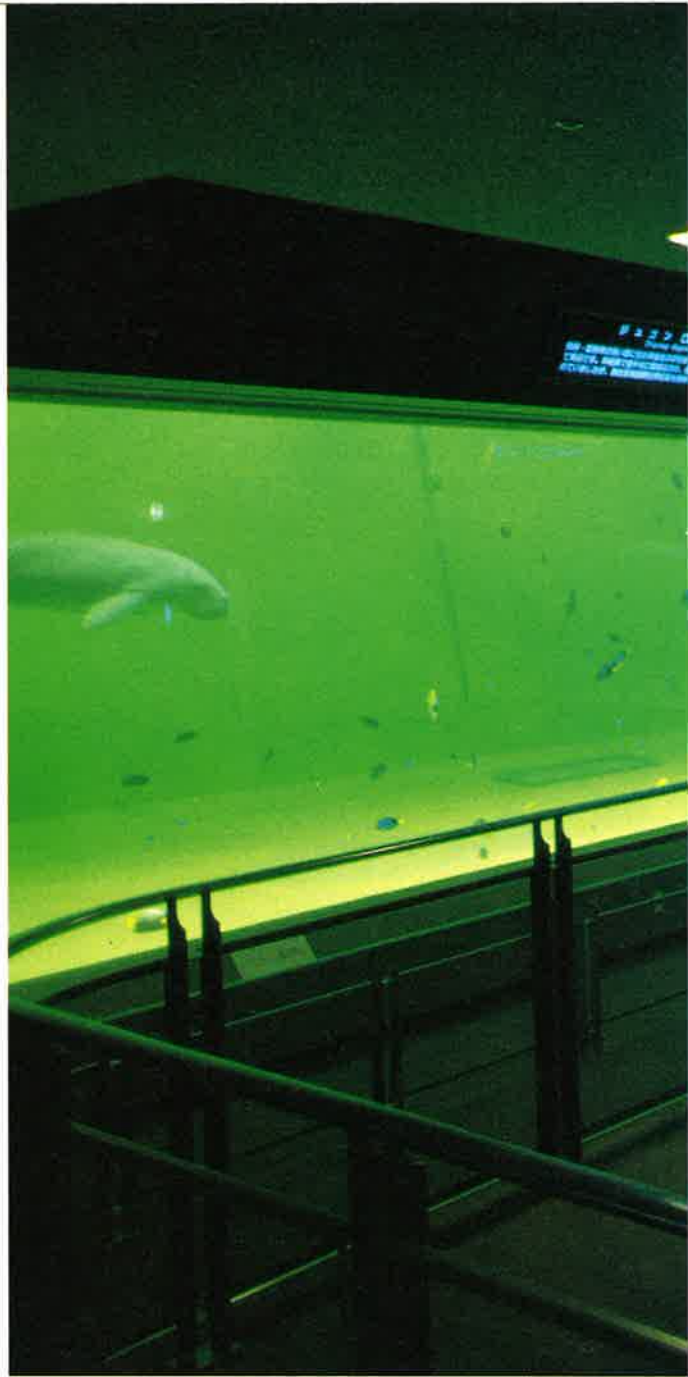
ここ「人魚の海」ゾーンでは鳥羽水族館の人気者、ジユゴンの「じゅんいち」と「セレナ」に出会えるよ。



じゅんいち



セレナ



人魚のモデルになったとも言われているジュゴンはイルカやアザラシ、ひいては私たち人間と同じ哺乳動物の仲間になるんだよ。特に、ジュゴンやマナティーは海牛類と言われているんだ。確かに、ジュゴンが好物のアマモを食べている様子は、牧場で草をムシャムシャ食べている牛を想像することができるよね。

性質はおとなしいジュゴンなんだけど、とても神経質で音や光に敏感なために飼育は非常に難しいと言われているんだ。鳥羽水族館では、そのジュゴンの飼育と研究を1977年から続けていて、現在飼育されているのはオスの「じゅんいち」とメスの「セレナ」なんだ。じゅんいちとは1979年に、セレナは1987年にフィリピンから日比友好の印として贈られて、鳥羽水族館にやってきたんだよ。

今年（1994年）4月、本館から新館への引っ越しを無事終えた彼らも今では新しい水槽にすっかり慣れたみたい、とっても気持ちよさそうに泳いでいるよ。

観客側から水槽を見ると右がセ



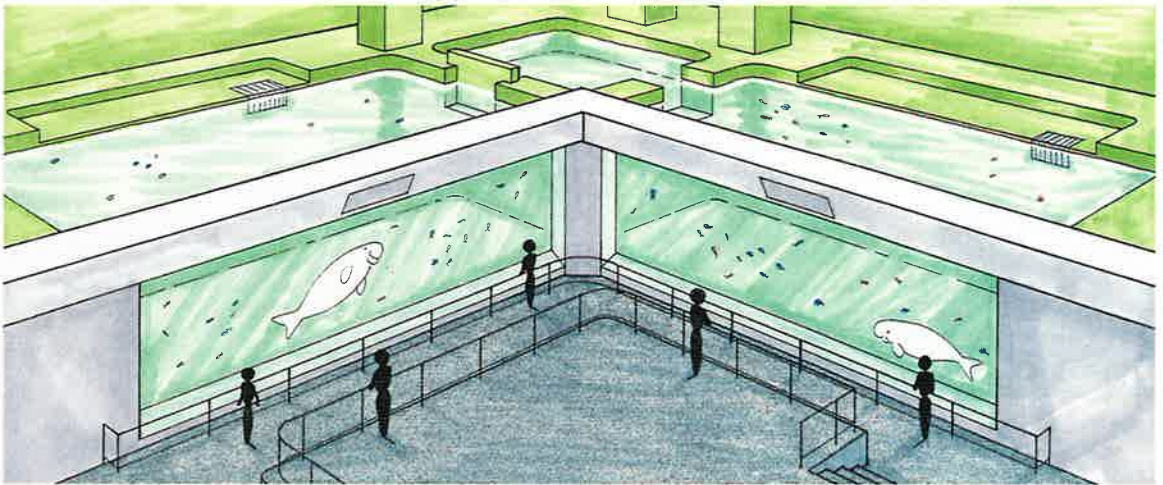
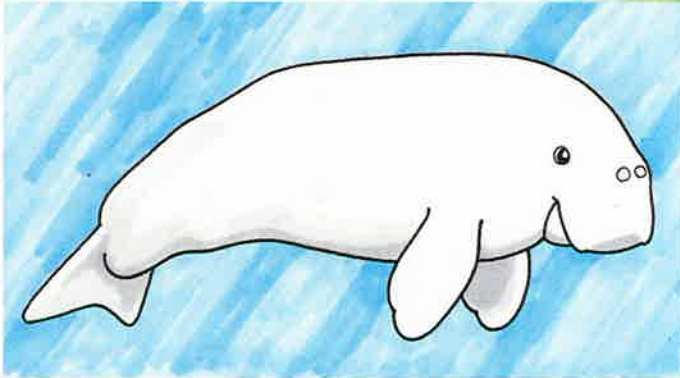
★プロフィール

名 前：じゅんいち  
 性 別：オス  
 入館日：1979年9月11日  
 体 長：252 cm  
 体 重：296 kg

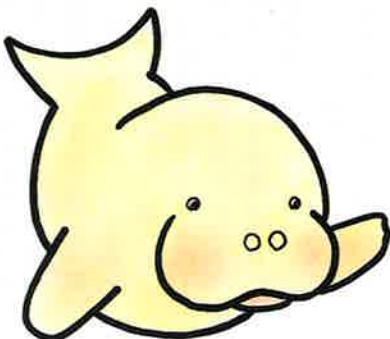


★プロフィール

名 前：セレナ  
 性 別：メス  
 入館日：1987年4月15日  
 体 長：256 cm  
 体 重：333 kg



この水槽でジュゴンの2世誕生が世界的に注目されている。  
 写真は、水槽内で初めて確認されたジュゴンの交尾。  
 (じゅんいちとじゅんこ(1985年6月死亡))





# 鳥羽水族館ぐるっと一周



さあ、どうぞ。  
アマモを水槽へ入れる。



給餌板にアマモを植える。



ジュゴンの大好きなアマモを  
冷蔵庫から出す。



毎日ウンチを回収して  
健康状態を調べる。

飼育スタッフの  
皆さんです。



若井 嘉人



川口 直樹



岡 由佳里

将来、じゅんいちとセレナ、そして彼らの赤ちゃん3頭が仲良くこの水槽で泳ぐ姿を、一日でも早く見たいものだね。

新しい水槽が以前の水槽のつくりと一番異なっているのは、セレナとじゅんいちの水槽が一つにながっている事なんだ。これは、鳥羽水族館の長年の夢である、飼育下におけるジュゴンの2世誕生を目指してつくられたものなんだよ。今までは、セレナがまだ幼かったために、じゅんいちとのお見合は先に見送られていたんだ。けれども、セレナもそろそろお年頃...、という事でじゅんいちとのお見合の計画が進められているところなんだ。今はその準備段階で、じゅんいちの水槽へと続く水路をセレナが自由に行き来できるように訓練をしているところなんだよ。

レナ、左がじゅんいちになるんだ。そして水槽の横では、セレナがフイリピンから日本へやって来たときの映像を見ることができるよう。スクリーンに映しだされる、飼育スタッフに抱かれていた当時のセレナと水槽内のセレナを見比べてみると、その成長ぶりに驚いちゃうはずだよ。

# 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。

13

## ステラーカイギュウ

●東京大学総合研究資料館 神谷 敏郎

「人魚伝説のモデルになった動物はなにか」と聞くと、西洋では「マナティー」、東洋では「ジュゴン」という答えが返ってくる。哺乳類のなかで、イルカたちに次いで水中生活への完全適応を目指して進化したマナティーとジュゴンは、海牛（カイギュウ）類に属する。現在の海牛類はマナティー科一属三種とジュゴン科一属一種に分類される。そして多くの分類表では、ジュゴン科の項目にはただし書きが添えられている。それは「ジュゴン科は十八世紀の中頃までは二属からなっていて、ジュゴン属の他にカイギュウ属が含まれていた。カイギュウ属のステラーカイギュウは、一七四一年の秋にカムチャツカ半島の東方海上の孤島で発見されたが、その後わずか三十年足らずのうちに人間の手によって絶滅させられてしまい、今日ではジュゴン属のみとなってしまった」という解説である。ジュゴンやマナティーが人魚伝説に登場するロマンを秘めた動物であるのに対し、ステラーカイギュウは悲劇の動物である。

一七四一年十一月、荒波が打ちよせる北太平洋の無人島―現在のベーリング島―に一隻のロシアの探検船が難破して乗り上げた。この船はベ

ーリング提督が指揮する、ロシア帝国の第二次カムチャツカ探検隊のセント・ピートル号であった。ロシア帝国のピョートル大帝が自ら計画をたてて、広大なシベリア・カムチャツカ開発とアラスカへの航行調査を目的に実施された探検航海だった。探検隊は幾多の困難と闘いながらもアラスカ本土西岸に到着し、北太平洋横断航海には成功したが、帰りの航海で多数の壊血病患者が発生し、多くの犠牲者を出す悲惨な航海となった。母港まであと七日ほどの航海点に到達していながら、ベーリング島の東海岸に座礁してしまったのである。

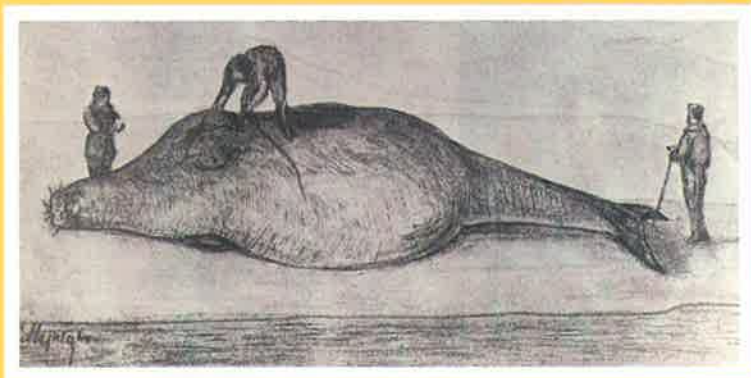
ベーリング海、ベーリング海峡、さらにベーリング島として、今日その功績を讃えて名付けられた地名で私たちにもなじまれているデンマーク生まれのロシア海軍将校、ヴィトウス・ヨナセン・ベーリング提督自身も、漂着七日後の早朝、六十歳の波瀾に富んだ一生をこの島で閉じている。生存隊員四六名は厳寒と闘い、島で越冬し、翌一七四二年の夏までかかって難破船を解体して別の船に作り上げ、カムチャツカへ奇跡的な生還をする。この時、隊員達の生命を救ったのは、島に生息していた海鳥やオットセイやキツネなどであっ



## 神谷敏郎

(かみや としろう)

東京大学にて医学博士号取得。  
筑波大学名誉教授。  
水生哺乳類の脳の比較形態学研  
究と、絶滅が心配されているア  
ジアのカワイルカ保護の啓蒙活  
動に努めている。  
現在、東京大学総合研究資料館  
医学部門客員研究員。



アメリカの学者が、ステラーの記録した計測値によって忠実に復元した図。

た。そして、越冬隊員は島の探索で  
浅瀬に群生する大海牛を発見する。



越冬隊員のなかに、ドイツ人で医  
師兼博物学者であるゲオルク・ヴィ  
ルヘルム・シユテラーがいた。彼は  
苛酷な生活条件下におかれながら  
も、自己の任務を忠実に果していく。  
彼の功績を讃えて命名されている大  
海牛《ステラーカイギュウ》につい  
て調査をし、多数の標本を採集して  
持ち帰り、貴重な記録を今日に残し  
た。ステラーカイギュウは体長がジ  
ュゴンの三倍以上もある巨大な動物  
で、体長が七〜八m、体重五〜六ト  
ン前後もあつた。発見当時、大海牛  
がどのくらい生息していたかについ  
ては、ステラー自身は具体的な数字  
を挙げていない。ただ、無数といっ  
てよいほどの大海牛の群が島の周り  
の海にいて、「今後その肉や脂を十  
二分に利用しても大海牛の数はそう  
減ることはなからう」と述べている。  
ステラーの一行は、ベーリング島で  
収集したラッコやオットセイなどの  
毛皮や大海牛の塩蔵肉を持ち帰っ  
た。当時カムチャツカには大勢の毛  
皮商人が集まつており、それまで未  
知であつたアリュウシャン列島やベ  
ーリング島海域についての、新しい  
情報が彼らに伝わるところとなつ  
た。特にラッコの毛皮に魅せられた、

一攫千金を夢見る極東の荒くれ者達  
は、毛皮を求めて新狩場コマンドル  
諸島に蝟集した。何と、彼らは新鮮  
な食糧として大海牛の狩猟をはじめ  
た。大海牛はおとなしい動物で、逃  
げもせず、攻撃もしない。陸に近い  
ところに棲み、海の草食獣（主食は  
昆布）であるから肉は美味である。  
かくて発見からわずか二七年目の一  
七六八年を最後に、およそ一五〇〇  
頭いたと推算されている大海牛は地  
球上から完全にその姿を消してしま  
つた。



大海牛が絶滅させられてしまつた  
後でも、ラッコが續けられた。や  
がてラッコにも絶滅の危機が迫つた  
が、ステラーカイギュウを絶滅へ追  
いやつた愚かさを反省して、今日で  
は国際的に手厚く保護され、共生が  
計られてきている。近年の東西冷戦  
の終結により、北太平洋における海  
獣類について、ロシアと日本の共同  
研究も始められてきている。オホー  
ツク海に点在する島じまは、ラッコ  
やオットセイたちの生まれ育つた故  
郷である。これらの海域がいつまで  
も海獣たちの楽園であるように、そ  
の環境保全に私たちもアジアの構成  
員として温かく見守り、国際協力で  
積極的に参加して行くことが大切な  
のではなからうか。





新コーナーのお知らせ

# 鳥羽水族館の赤ちゃん



予告編

現在、鳥羽水族館には約700種類にもなる生きものたちが飼育、展示されています。彼らは種類ごとに異なった子孫を増やす方法を持ち、一つでも多くの生命を次の世代へ残そうとする秘めた力を持っています。このような生営みは自然環境下においてのみに見られるものではなく、皆さんが訪れる水族館の水槽でも見ることができのです。

最近の例では、  
フンボルトペンギンの産卵・ふ化、  
アカメアマガエルの産卵などがありました。このような光景にめぐりあえるのは、水族館で働く私達飼育スタッフにとっても

ごく稀なこと、それは最高に感動する出来事です。そこで、水族館の中で見る事ができた生きものたちの産卵や誕生、そして成長してゆく姿を通して見る生命の素晴らしさを読者の皆さんに少しでも伝える事ができたなら...と考え、次回よりこのコーナーで、鳥羽水族館で今までに誕生した生きものたちをご紹介します。  
お楽しみに。



# 歯

■飼育研究部 山岸 里美

みなさんは自分の歯がどんな形で何本あるか知っていますか？わたしは、痛みでもしないことには、自分の歯のことを考えたこともありませんでした。

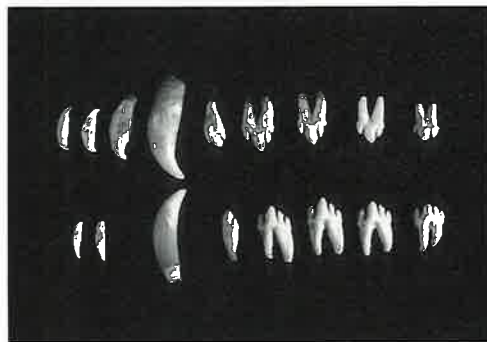
ところが先日歯に関する講義を聞いてから、担当しているバイカルアザラシの歯のことが気になってきました。今日のウラ話は、口の裏側、歯のお話です。

一般に歯には噛み裂くの都合の良い切歯（いわゆる前歯）と犬歯、噛み砕くの都合の良い前臼歯と後臼歯の4種類の歯があります。（ヒトの場合は前臼歯、後臼歯をそれぞれ小臼歯、大臼歯と呼びます。）ヒトには32本（上に16本、下に16本）の歯がありますが、黒人種は歯が大きく、白人種は一般に小さく、私たち黄色人種はその中間にあるそうです。じゃあ、バイカルアザラシには何本の歯が

あるのでしょうか。

バイカルアザラシには上に18本、下に16本、合計34本の歯があります。細かく分けると上には切歯6本、犬歯2本、前臼歯8本、後臼歯2本、下には切歯4本、犬歯2本、前臼歯8本、後臼歯2本となります。水族館にはバイカルアザラシのほかにゴマフアザラシも飼育されていますが、このゴマフアザラシもまたバイカルアザラシ同様合計34本の歯を持っています。

一体バイカルアザラシの歯はどんな形をしているのでしょうか。スナメリやイロワケイルカなど、いわゆる歯クジラの仲間、どの歯もみんな同じような形をしています。これを同形歯性といいます。また、私たちヒトやイヌなどは歯によって形や用途がちがいで、これは異形歯性と呼ばれます。バイカル



バイカルアザラシの歯

アザラシやゴマフアザラシは異形歯性にあたりません。またひとつの歯を細かく分けると、歯冠（歯グキより上の外面に現れた部分）と、歯根（歯グキの中のすこし細い部分）に分かれます。バイカル

アザラシやゴマフアザラシの切歯は小さく、犬歯は大きく、臼歯は歯冠の部分が3〜4つに分かれていて、横から見るとがった山が3つから4つ並んだ形をしています。乳歯はヒトのように生後何年も生えているのではなく、胎児期あるいは出生後間もなくに抜け落ちてしまい、あまり役に立っていないとは思えません。

みなさんは、木の年輪から樹齡が分かるということは知っていますよね。実は動物の歯にも年輪のようなものがあって、それを数えることで、その動物の年齢が分かるんです。

このように歯ひとつ観察して見るだけでも、動物の食性が分かたり、ひとつひとつの形の違いにある役割に感心します。私たちが持っている大切な歯、大事に使いましょうね。

水族館は、夢の泡がパンと弾けるのと同時に消えてなくなりそうな、まぼろしの建物だと思ふことがある。なぜなら、このアクアリウムなる容れものには、どこかしら浦島太郎の竜宮城を彷彿とさせる『他界性』があり、また実際に海の生きものを水槽で飼うと実によく死ぬからなのだ。ほんとうに、水族館は飼育される生きものにとって他界へのフリーフォール・コースターであったりするのだが、人間にも知性という重い重い業があって、意地でも海の生きものを飼ってやろうと執念を燃やす。そうした挑戦の日々が、そのまま水族館の歴史をつくりあげている。

日本ではじめて近代的な水族館の歴史が語られたのは、明治32年10月東京の浅草に開業した浅草公園水族館の案内パンフレットだった。この水族館は、民間がつくり経営する最初のアミューズメント・アクアリウムだった。民営だからいろいろとアトラクションが企画され、水族館内で狂歌の歌合わせ会もひらかれた。萬の屋忍がつくった「めずらしき水族館の話」にも、尾ひれをつける評判ぞ良き」などが秀逸だ。それでも同館が発行した案内書はけっこう学術的で、近代水族館誕生のいきさつが

## 新連載

[1]

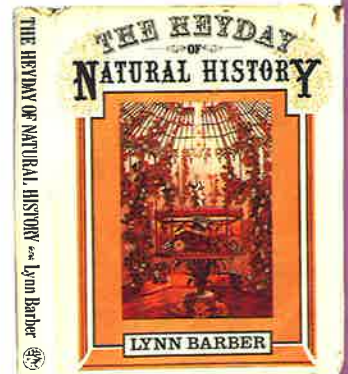
### 天井金魚と福澤諭吉に始まる



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。

## 荒俣宏の水族館史夜話

# うたかたの夢



Cassell's Household Guide C,1870  
1860年代の噴水付き水槽

くわしく書いてある。

それによれば一八三〇年にド・ムーレンなるフランス人がポルドーにおいて、はじめて水族館を設立し、水生植物が葉から発散する酸素を利用して淡水生物をうまく飼う方法を、世間に知らせたというのだ。つまり、植物といっしょに魚を飼えば水槽内の物質代謝がうまく運び、水も腐らない、という「バランスド・アクアリウム」の原理があきらかになった。したがって、これをもって近代水族館の誕生と認定するわけだが、これは今も通用する理屈といえる。

もっとも、魚と藻をいっしょに飼うことは、花鳥風月の自然観を持っていた日本人が金魚飼育の面で、とくに実践していた。まさか科学的原理に合致しているとは思ひもなかったろうが、水中の涼味を演出するには藻が欠かせないという、ちよつと粋な江戸の美意識が結果的にバランスド・アクアリウムをつくらせたかもしれない。

平賀源内の友人で田沼意次とも通じていたという御目見医師・千賀道有なる人物は、自邸に夏用の離れを建てて、天井にガラスをはめて金魚を泳がせて楽しんだと伝えられる。また幕末に横浜で異人



相手に商売して巨利を得た中居屋重兵衛も、人びとの度胆を抜くためにガラス張り天井をつくり金魚を泳がせたという。このとき水中には、金魚とともに藻がいれられていたはずだ。ただし、明治にはいつてこの「天井金魚」を本当に真似した平田某という日本橋の商店主は、新築の座敷びらきに金魚の間を開放したところ、この驚異水族館を見物にきた客たちに不評であった。いわく、「金魚の白い腹ばかり見せられては、たまらないよ！」

というわけで、日本が天井金魚にうつつを抜かずあいだに、海の生きものを水槽で飼う試みがイギリスで始まった。ふたたび浅草公園水族館の案内書によると、植物を利用する水生動物の飼育法は淡水ばかりに限るわけではなく、海水の場合でも全く同じだということを、一八五一年にフィリップ・ヘンリー・ゴッスという人が証明した。かれは同年にロンドンで開かれた第一回万博に、魚や無脊椎動物をいれた淡水水槽を展示し、次いで一八五三年五月にはロンドン動物園内に八つの海水水槽を設置する手助けをした。これが海水ものとしては世界初の近代水族館である。ゴッスは海藻をいれた海水

水槽を水換えもせず一年間良好な状態に保ち、そのあいだインギンチャクを飼いつづけることができたと豪語している。そして、このノウハウを完全に実現させた水槽のつくり方を公開すれば、世界じゅうの家庭で海の生きものを飼って楽しめる、とも予言した。

浅草公園水族館の案内書に「一八五四年ゴッス淡水中に相当の塩水を混加すれば人工の鹹水を製し得へき理由を弘告したり」とあるのは、まさしくかれの予言にあったノウハウ公開の実行を語っている。その年に出版した『ジ・アクアリウム』は、酸素補給や人工海水のつくり方など海の生きものを飼うに必要なシステムを公開するばかりでなく、絵心のあつたかれ自身の筆によるファンタスティックな海中風景図をも収めていたからたまらない。水槽のガラス越しに見える海中の光景は、それまで水中の驚異に無知だ



P.H.Gosse 'A Year at the shore': 1865  
海水水族館ブームをつくったP.H.ゴッス『磯の1年』の中の1ページ。ゴッス自身の筆で海中の風景を描き、当時の市民にショックを与えた。

ったロンドン子の目玉をでんぐり返らせた。しかもこの本は、近代的方式による海水水槽をアクアリウムと呼ぶことをも提案したので、またたく間にアクアリウムという用語が普及した。

近代水族館は、魚の白い腹しか見えない天井金魚ではいけない。ゆがみのない板ガラスで四方を囲み、あるがままに生物を観察できる水槽が要る。当時イギリスでは板ガラスに税金が課せられていたので非常に高価だったが、運よくこの税金が撤廃され、価格が安くなつた。そして生物のかくれがを提供し、海藻を押しさえ、ガラス板も支えられる水槽用素材として、ポルトランドセメントが開発されたことも大きかった。この近代セメントはイギリスで発明されたが、固まると水に溶けなくなる性質をもっていた。無税になったガラスと水に強いセメント。この二つの要素が、ゴッス

の飼育指導書のあと押しとなり、一八五〇年代後半のイギリスに海水アクアリウムの一大ブームをもたらすのだ。この新しい装置はさつそくヨーロッパにも伝播し、フランスのパリには一八五九年、ドイツのハンブルクに一八六四年、ベルギーのブリュッセルに一八六八年、そしてベルリンには一八六九年に海水水槽をもつ水族館が誕生する。前述した浅草公園水族館のパンフレットはそこまで歴史を記述してあるから、すごいとしか言いようがない。

さて、このようにしてにわかに林立した欧州の水族館を見物した最初の日本人は、だれだったか。これもたしかな記録がある。文久二年というから一八六二年、その三月九日に遣欧使節団の随員としてパリにはいった、あの福澤諭吉だったのだ。そう！この年にすでに存在していたパリのジャルダン・デ・プラント（王立植物園）内水族館で、二七歳の若き福澤は、目を丸くして海水水槽を覗きこんだ。福澤はその夜、日記にこう誌している。「…海魚は玻璃器に入れ、時に新鮮の海水を与えて生きながら貯えり」

日本人による水族館についての最初の言及は、これであった。■

# エビローグ

■学芸員 森 拓也■

二年間にわたって書き連ねてきた本欄も、今回を以てひとまずお休みさせて頂くことになりました。

伊勢志摩といえば条件反射のように、サザエとアワビとイセエビというイメージが強いのですが、調べてみると、この他にも実に様々な海の生物が私たちと深い関わりを持ってきたことが分かります。しかし、中には本来分布していないはずの魚が捕れたり、めったに見られない魚が姿を見せたりして、新聞紙上をにぎわせたこともありました。幸い、鳥羽水族館では種類の同定やコメントを求められることが多く、そのほとんどが記録として残されています。そこで、今回は古い飼育日誌やスクラップブックをひっぱり出し、面白そうな話題を拾い上げてみる

ことにしました。

「チョコレート色をした珍しい魚が捕れたんやが、取りに来るかい」「何の仲間ですか?」「わからん。まだ生きとるから船のイケスに入れて、港まで運んできたんや」  
一九九一年二月のある日、海山町(三重県)の漁師さんから連絡がありました。引本沖の通称“地の株”に仕掛けられていた定置網に、体長15mもある見たこともない魚が入っていたというのです。早速スタッフがトラックに活魚タンクを積んで引き取りに出かけたところ、何とその魚は日本で2個体目のイレズミコンニャクアジの成魚であることが分かりました。

イレズミコンニャクアジはカリフォルニアからアラスカ、カムチャツカ、及び北日本に分布する深海魚の一種で、体に鱗がなく、その名のとおり骨格に軟骨が多くて、体がコンニャクのように軟らかいのが特徴です。また、成魚には腹ビレがなく(若魚にはある)、全てのヒレには棘条とよばれるトゲがありません。

噂に聞くと、サケ・マスの流し網や深海トロールなどでまれに捕れることがあるようですが、商品価値が全くないため、洋上で投棄されてしまつて、現在、日本国内に標本は成魚と幼魚を含めても数個体しかない、たいへん珍しい魚です。

残念ながら、船のイケスからトラックの活魚タンクに移した時点で

で既にかなり弱っており、鳥羽水族館に到着後、直ちに予備水槽に収容して手当に務めました。翌日、とうとう死んでしまいました。しかし、イレズミコンニャクアジが捕れたのは三重県で初めての事であり、且、サイズも日本最大であったので、当時、大変な話題になったものです。

この他、本来三重県には分布していないはずのサケやカラスガレイ、スケトウダラ、クサウオ、クダヤガラといった北方系の魚や、黒潮にのつてやつてきたと思われるテンジクスズメダイやミナミハタテダイといった熱帯系の魚などもやつてきました。伊勢志摩を中心とした三重県の沿岸は、これからも楽しいニュースを提供してくれることでしょう。



イレズミコンニャクアジ

# 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。  
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.』読者のページ係

### Newtonアクアシンポ ジウムに参加して

秋も深まり、修学旅行・遠足シーズンを迎え、水族館は連日超満員のことと思います。僕も実家は三重県なので、小さい頃からほとんど毎年見学に行き、ちょうどこの時期に遠足に行ったこともありました。そんな中で「水族館の舞台裏である水槽の裏を見てみたい」「そこで働いていらっしやる職員の方でしか味わえないような、とっておきの出来事を直接見たり聞いたりしてみたい」そういう思いが募るばかりでした。そうした矢先にNewtonアクアシンポジウム開催の案内を見つけ、これとばかりに参加しました。

先生方のお話はもう知らない事があるけれど話されてなるほどと感心させられたり、迫力のある写真に生物の美しさと力強さを見、今まで何気なく見ていたそのような写真を自分も撮影してみたいという衝動にかられました。種の保存に関する水族館のあり方については、環境問題をはじめとする人為的諸活動の見直しの必要を感じました。それから水族館の楽しみ方を拝聴し、シンポジウム終了後、

早速水槽の前に行き、個体を区別するように心がけると、それぞれの泳ぎ方の特徴などまで見えてきて、次回見に来たときにまた会おうなっていう親近感さえ感じました。そして舞台裏ばかりでなく、ホールでの夕食、水族館の夜の姿を体験でき、期待をはるかに上回る内容で、あっというまに終わってしまいました。参加なさっていた方々が鋭い質問をなさるのもあわせて、生物ってこんなにも人々の興味をひくんだなあと思改めて思いました。

また素晴らしい企画に向けて頑張ってください。

寛 茂穂さん(京都府)



イラスト：三重県・Nさん

●こうしてお手紙をいただくことが、私たちにとっては何よりも嬉しく励みになります。ありがたうございました。(スタッフ一同)

## ◆◆ Q & A ◆◆

**Q：飼育スタッフは何人いるのですか？**  
(東京・鈴木さん他多数)

**A：現在、鳥羽水族館の飼育スタッフは男性30名、女性15名の総勢45名です。**

水族館で海や川の生きものの飼育・研究をしたいという思いから、ここ鳥羽水族館に入社した飼育スタッフは、その出身地もさまざまです。地元三重県各地からはもとより、東京・大阪など県外出身者が1/3を占めています。

飼育研究室  
給餌や見まわりなどで、部屋には誰もいないことが多い。





# 水族館のなすべきこと

●中村 元



◆ 創刊号から11回にわたり、このコーナーでは、鳥羽水族館が行っているさまざまな活動の中から、普通に入館されるだけでは分からない活動を紹介してきました。

中には「こんなことまでやっているの?」と思われるものもあつたかも知れません。でも、鳥羽水族館は、それほど特殊な活動を行っているわけではないのです。これらの活動は、小さなイケスを見せることから始まった鳥羽水族館が、現在の規模になるために必要なことでした。

もし鳥羽水族館が、ただ動物を見せてお金をいただくだけというような、見せ物小屋であつたとしたら、ここまで大きくはなつていなかったことでしょうし、たくさんの方々から支持をされることもなかつたことでしょう。

さまざまな地道な活動の積み重ねが、鳥羽水族館の信用と、ステイタスをつくりあげてきたのだと信じています。

◆ 最終回の今回は、3年間にわたり紹介してきた活動を少し整理し、それぞれの活動がはたしてきた役割についてレポートしましょう。

## 新しく正しい 情報づくり

水族館は博物館の一つです。そして博物館が展示しているものは、モノではなくそれを通して解る情報や知識なのです。モノは変化しませんが、それに変わる情報は時代によって常に増え変化します。例えば、化石の恐竜の皮ふが、今では、カラフルな色をしているということが常識になっているというような具合にです。

博物館は、そういった情報の変化を早く正しくとらえ、もつとも信頼のおける情報を発信することができなくてはなりません。いつの時代にも人々が博物館に足を運ぶのはそれを信じているからに他なりません。

鳥羽水族館では、その情報収集を独自に行っています。それが今までに紹介した「調査研究」「資料収集」「ビデオ撮影」などの活動です。特に、水族館で飼育している動物の多くは、水産資源としての魅力も少なく、私たちが自力で研究しなければ新しい情報は得られません。

これらの活動は、水族館の展示を常に新鮮で信頼のおけるものと



するだけでなく、それぞれの動物や環境の保全にも役に立ちます。これこそ水族館（博物館）の存在意義であり、常に入館者数を保つことのできる運営の基本であるといえるでしょう。

## 生涯学習の場づくり

水族館は大きな意味で、生涯学習施設です。それは展示による情報提供の場だけを意味していません。専門知識がいつばいつまったせつかくの施設なのですから、もう少し奥行きのある教育もできるはずです。ちょうどスキー場のあるまちから名スキーヤーが誕生するのと同じように、水族館を愛する人たちの中から、自然を愛する人、あるいは有名な動物学者や、環境学者が出ればどれほど素敵なことでしょう。「少年海洋教室」や「教養セミナー」などの活動は、このような学習機能をさらに高めるためにおこなっているのです。

今、日本の教育も、情緒教育、個性重視教育、ゆとりの教育と、幅が大きく広がろうとしています。それにともない多くなる休校日や、課外授業など、水族館のは

たす生涯学習機能は、ますます期待されています。今後はこれを大人にも対応できるようにと企画を練っています。

## 水族館とまちづくり

京都には、なぜ伝統を継承するシステムが確立されているのでしょうか。それは「住む環境」つまりまち独自の文化が確立され、それを住んでいる人たちが愛しているからです。まちの個性を生かし、住民がそれを愛していなければ、本当に魅力あるまちづくりはできません。

水族館が、国際海洋文化都市を標榜する鳥羽のまちづくり、あるいは三重県の地域づくりに少しでも貢献できないかと考えて行っているのが、「海のホール定期コンサート」「ピュアアートギャラリー」「三重動物学会」などの主宰です。生涯学習の範ちゅうをもう少し広げたものと考えてもいいでしょう。

これらの活動により、この地域に住むことを誇りに思ってくれる人がひとりでも多く誕生してくればと願っています。

## 国際社会の中の水族館

水族館は動物園とともに、地球規模の環境を考える機関として期待されています。今や地球の状態は、それぞれの国家がそれぞれの勝手に行動することを許しません。

絶滅に瀕する動物たちの「種の保存」や、「国際間の環境の保存・復元」は、同じ理想を持つ水族館・動物園関係のネットワークを活かし、協力して行うことのできる社会活動なのです。

このように私たち水族館のなすべきことはとても多く、しかもそれは、新しい社会のためにも重要な意味を持っています。

今後さまざまな活動を行っていくつもりです。ご支援をよろしくお願いします。

今回をもって、活動レポートは終了します。次回から新連載、乞うご期待！

# 出来事

■平成6年8月1日～10月31日

毎年恒例となった夏休みの移動水族館、今年は8月5日から8月28日の間、岡山市の天満屋百貨店で開催されました。会場では3トンの大水槽をはじめ、合計41本の水槽の中に約150種の生物を展示しました。搬入時、体表面に傷があり心配されていたナポレオンも展示水槽の中で順調に回復し、担当者一同、ほっと

## 移動水族館開催



しました。連日の猛暑で、水族館で涼もうという人が多かったのか、期間中の入場者数は10万人、好評のうちに幕を閉じました。(吉井)

- 8月 7～9日 ●少年海洋教室2コース開催
- 5～28日 ★岡山・天満屋百貨店にて  
移動水族館開催
- 9月 3日 ●海のホール定期コンサート開催  
キャシー・ガルシア&  
フィリップ・ストレンジを迎えて
- 10～11日 ●Newtonアクアシンポジウム開催  
(8ページに記事掲載)
- 18日 ★アカメアマガエル産卵
- 24日 ●三重動物学会主催  
鳴く虫の音を聞く会
- 30日 ★ニューギニアカブトガメふ化
- 10月28～30日 ●三重・尾鷲市民文化会館にて  
移動水族館開催

## ★CLOSE UP★

### アカメアマガエルの繁殖

アカメアマガエルはメキシコの南部からパナマにかけての森林地帯に生息している体長4～7cmの赤い目の特徴のカエルです。9月18日にボトスの葉の裏に計98個の黄緑色の卵を産みつけました。9月22日に孵化が始まり、25匹がオタマジャクシになりました。11月9日現在では10匹が尾を吸収し体



長1.5～2cmの幼ガエルに育っています。まず幼ガエルの餌付けが当面の課題です。(今井)

### ニューギニアカブトガメの繁殖

ニューギニアカブトガメはニューギニアとその周辺の島に生息する甲長20cmほどの小型のカメです。当館では4年ほど前から飼育展示してきました。その間繁殖行動は見られましたが、産卵孵化には至っていませんでした。ところが9月30日に展示プール内を卵黄を残した稚ガメが1尾泳いでい



バイカルアザラシの体重測定



■編集後記■

早いもので、T・S・Aの創刊から、丸3年がたちました。最初はわずか20ページだったのが、少しずつ進化をし、今回からついに28ページ。待望の荒俣宏先生の連載も始まりしました。4年目を迎えて、内容が一新されるT・S・Aの今後の進化に乞ご期待。  
(編集部)

振り返ってみると今年は大きなイベントがいくつもありました。全館完成、まつり博、海外調査など実に盛りだくさんでした。今年こそは…と誓った事もやり遂げないうちに1年が終わろうとしています。まっ、何はともあれ来年も頑張ろうっと！  
(高村)

'95・5月で創立40周年を迎える鳥羽水族館。40年前、今日の鳥羽水族館の姿は想像できなかったことでしょう。創立100周年を迎える頃、鳥羽水族館はそしてこのT・S・Aはいったいどうなっているのでしょうか。  
(酒井)

TOBA SUPER AQUARIUM  
1994 冬 No.12

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／酒井 里絵子  
高村 直人

レイアウト／(有)スクープ

印刷／(株)アイブレン

◎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。



ました。稚ガメはまだ体長3cm、体重5gほどですが、大事に育てていきたいと思っています。  
(三谷)

〈新刊紹介〉

「ジュゴンの嫁とり物語」

中村 幸昭著 飛鳥新社

物言わぬ動物たちの名譽のため、自ら“動物の弁護人”を買って出た中村館長。タイトルのとおり鳥羽水族館で飼育中のジュゴンの話から、絶滅寸前のトキヤクジラ、ゴキブリなど、さまざまな動物の生態や取り巻く問題について弁護しています。「私が動物たちの弁護人に



なるまで』の章では館長の生い立ち、鳥羽水族館誕生までの秘話など興味深い内容になっています。

「さかなの街〜社会行動と産卵生態〜」

ジャック Tモイヤー／中村 宏治 共著  
東海大学出版会

海洋学者ジャック T.モイヤー氏と水中カメラマン中村宏治氏が作りあげた、自然愛好家待望の一冊。モイヤー先生自身が十分研究した事柄のみを選び出したという内容は、ダイバーにはもちろん海に潜らない者にも、その世界を正しく理解させてくれることでしょう。また、ふんだんに使われて



いる中村氏のすばらしい写真の数々に引き付けられること間違いなしです。

# 鳥羽水族館 スケジュール (1994年9月30日現在)

<p>1月</p> 	<p>12月21日～2月7日</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●小林 扶由と アトリエの子どもたち LET'S GOいきものたち【M】</li> </ul> <p>12月28日～</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●倉岡 雅 展【P】</li> </ul>	<p>1月</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■三重県動物学会主催「施設見学 志摩マリンランド」</li> </ul> <p>1月14日</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●海のホール定期コンサート 岡村 喬生(歌・ピアノ)を迎えて</li> </ul>
<p>2月</p> 	<p>2月8日～4月10日</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●マリニックフェアー【M】</li> </ul>  <p>倉岡 雅 展</p>	<p>2月</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■三重県動物学会主催「エビ網あとの生物」</li> </ul> 
<p>3月</p> 	<p>コンサート・撮影・その他</p>	<p>3月11日</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●海のホール定期コンサート 東風(胡琴・箏・シンセサイザー)を迎えて</li> </ul>

【M】：マリンアートギャラリー 【P】：ピュアアートギャラリー ■三重県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：鳥羽水族館の人気者、2頭のジュゴンの名前は何でしょう？



正解者の中から抽選で、鳥羽水族館オリジナルカレンダーを20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1月30日です。

あて先：〒517 鳥羽市鳥羽3-3-6

鳥羽水族館企画室「T.S.A.」編集係

秋・11号当選者の皆さん(オリジナルビデオ)

若尾 弘美さん(東京都)

西岡 洋行さん(千葉県)

小関 志津恵さん(三重県)以上3名様でした。

## スーパな子供たち

スーパーの10、ジュゴン  
ミズクラゲ



## 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190円切手を4枚、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！)