

# さくらしまの 海



開館20周年記念式典風景

|                                    |     |
|------------------------------------|-----|
| 特集1「開館20周年を迎え、今思うこと」               | 2.3 |
| 特集2「開館20周年記念事業                     | 4.5 |
| ～『クラゲ回廊』『鹿児島島の深海』～                 |     |
| いるかの時間・あざらしの時間「赤ちゃんイルカ誕生から5ヶ月」     | 6   |
| 特別展示室「見てる 聞いている 感じてる ～魚たちの五感にせまる～」 | 6   |
| クジラ・イルカたちが浜に打ちあがる                  | 7   |
| ～鹿児島島でのマスストランディング～                 |     |
| いおワールド通信                           | 8   |



# 開館20周年を迎え、今思うこと

わが国の水族館の歴史をさかのぼれば、明治30年(1897)神戸市和田岬にできたという、海水水族館としての基本的な設備が備わっていました。かごしま水族館は、20周年を迎えました。これを機に『クラゲ回廊』および『鹿児島島の深海』コーナーが

## 私たちが目指すもの

かごしま水族館は錦江湾に面しています。目の前に広がる湾の中央には活火山桜島が時には噴煙を上げ、そびえ立っています。余談ですが、その昔、薩摩は「海の玄関口」として世界に開かれた港をもち、先進的な技術文化を積極的に吸収し発展してきたといわれています。一方、私たちの水族館も「海の玄関口」を合言葉に、人々を海に誘い、海の中の生きものたちの営みを、開館以来お伝えしてきました。同じ“海”でも海面と海の中ではずいぶん違います。

私たちは地域にすむ生きものを掘り起こし、調査・研究し、それを地域の方、来館される方に伝えてきました。桜島周辺から、遠くは奄美諸島まで出かけ海に潜って採集します。お目当ての生きもの以外に付近にいる生きものや、そこに広がる景観などを水中メガネ越しに体感し戻ってきます。県内の定置網漁では漁船に便乗し、必要な生きものを網からすくい、生かして持ち帰ってきます。乗船中は共に網を起こしながら、漁業者から貴重な海の話聞きます。人工環境下の水族館でも、海の中へ思いを馳せて、多様な生きものが息づき、暮らしていることに気づき、感動してもらえたら、といつも願っています。



園児たちが潮溜りの生きものに初めてのえさやり体験

水族館は楽しいところでなければなりません。水音を聴きながら、群泳する魚たちに囲まれて、気持ちがなごむところでなければなりません。刹那的な“見世物小屋”や窮屈で理屈っぽい“お勉強水族館”はごめんです。また一時ブームになったカリスマ性のある生きもの展示は終わりを告げ、最近は参加体験型の施設が増えています。水族館としての新しい方向性が求められています。私は地域にすむ“身近な生きもの”にこそ価値があると思います。どこにでもいるような生きものも、それぞれが“種”としての長い進化の過程を経て、素敵な生き方を獲得し、今を生きているのですから。

## 今の子どもたち 今の社会

鹿児島は世界でも有数といわれるほど豊かな自然があり、身近にも多くの自然があります。しかし子どもたちは生きている自然と触れ合わなくなっています。子どもたちの周辺から空き地が消え、“放課後”が無くなったと言う人もいます。子ども時代の生きもの体験は他者への思いやりを育み、その後の人間関係などにも影響すると言われています。

誰もが知っている文部省唱歌「春の小川」は昔の東京の渋谷付近の清流がモデルといわれています。歌詞にある通り、東京には昔、さらさら流れ行く水辺で、川エビやメダカと遊ぶような、いのちあふれる場所がありました。私の生まれ故郷でも「春の小川」とまではいきませんが、目を閉じれば、自然の原風景がまぶたに浮かびます。池や小川でクチボソ(モツゴ)やアカマッカ(アメリカザリガニ)をつかまえ、遊んだことが今の自分を支える糧になっています。一人一人が心の中にかげがえのない豊かな自然を持つことはとても大切なことだと思います。子どもだけではありません。現代は不安と緊張で息苦しさを覚える社会のようです。結果、集団ではなく個人として存在しやすいように技術が進んでいるように思えます。社会は個人が快適で安全な環境を獲得したかのように、対面しなくてもすむ、SNSのような仮想コミュニティを

水族館が始まりです。水槽のほかに、砂ろ過槽と貯水槽があり、ポンプで海水を循環和田岬の水族館からちょうど100年目にあたる平成9年(1997)に開館し、今年5月に新しくオープンしました。

生み出しました。そこで「いいね!」と言い合いながら、安心し合っています。相手と向き合わず、見つめ合うこともせず、本当にそれだけでよいのでしょうか。

## 直感で生きものをみる

水族館では感覚で、実感で、感性で、まずしっかりと自分で生きものを見ることです。それが基本です。生きもの の名前や分類などの情報は生きものを観賞した後に、自分で整理すればよいのです。

さて、オープンしたばかりの水槽をのぞきながら、あなたは海の世界に近づけましたか? ゆらゆらと浮遊するクラゲや深海の暗がり生きる生きものたちの生きる声が、あなたの耳に届きましたか?

これからも心底楽しくて、海につながる水族館をつくっていきます。(館長 荻野洸太郎)



館長による開館20周年記念講演会風景

「いおワールド・かごしま水族館」二十周年おめでとうございます。この記念すべき式典に、ばくたち名山小学校の六年生を招待していただき、ありがとうございます。今日、この場でばくたちのかごしま水族館への思いを伝えることができ、とてもうれしく思います。

ばくは、三才のときに、この鹿児島市に引っ越ししてきました。幼稚園に入園するまでの二年間、平日はほとんど毎日、年間パスポートを持って水族館に遊びに来ていたと、母から聞きました。

ばくは今でも、かごしま水族館が大好きです。特に、すきなところを三つあげたいと思います。

一つ目は「いるかの時間」です。かごしま水族館では「イルカのショー」とは言わず、あえて「いるかの時間」とよび、飼育員さんがイルカたちを優しく見守る姿が印象的です。

去年の夏休みにはイルカにタッチさせてもらいました。チークがおとなしくじっとして、そっとふれてみると生温かくて、「命」を感じることができました。二つ目は「あざらしの水槽」です。ゴマファザラシの「ごまたろう」と「ごまみ」が水の中を自由自在に泳いでいます。

あざらしの時間に飼育員さんがえさをあげて陸でも動きを見せてくれます。ひよこひよこを体をくねらせて、前に進む姿が、かわいらしいです。また、水中での気持ちよさそうで、スピード感のある泳ぎは見えていて、あきることがありません。

三つ目は「でんじろうの放電を見よう」の時間です。でんじろうは目がほとんど見えないのに、においでエサの魚が近づいてきたのを感じ取り、ものすごい勢いで魚をひと飲みにします。それは普段、物静かな様子の「でんじろう」からは想像できない迫力で、何度見ても「うわあ。」とおどろいてしまいます。

まだまだ、他にもたくさん「みりよく」が詰まった、かごしま水族館がばくは大好きです。ばくの生まれ育った鹿児島島の自慢の水族館です。職員のみなさんに心から「ありがとうございませ」と言いたいです。

ばくが大人になったら、両親がしてくれたように、家族を水族館へ連れて行きたいと思っています。「これから三十年、四十年とみんなから愛される水族館であってほしい。」と願っています。本日は、二十周年、本当におめでとうございます。

平成二十九年四月二十日

児童代表 名山小学校 六年  
山下 顕太郎



館長へメッセージを贈る  
地元の名山小学校児童代表



## クラゲ回廊

開館20周年を機にリニューアルしたクラゲコーナーは、「クラゲをもっと見たい」というお客様の要望におこたえてこれまでの2種類から8種類に増え、「クラゲ回廊」としてオープンしました。

### クラゲのための特別な水槽作成

クラゲの水槽は「泡が立たないこと」、「ゆるやかな水流があること」、「クラゲが吸い込まれないこと」、「吹きだまったり、ぶつかったりする構造ではないこと」などの工夫が必要です。このような水槽は市販されていないため、特別に注文して水槽を作ってもらいます。良い水槽を作るために、他の水族館で水槽の構造を見学させてもらい、勉強してきました。クラゲ回廊で使う水槽を作る前に、一回り小さい予備水槽を作り、使いながら改良を加えて参考にしました。展示するクラゲの種類によって水温や水流などを調節することもあるので、変更可能であるように設計されています。



クラゲ回廊

### 大型のクラゲ水槽

リニューアルの準備を進めていたところ姉妹水族館である山形県のかみ水族館から、大型のクラゲ水槽をいただけることになりました。水槽の亚克力ガラスの直径が



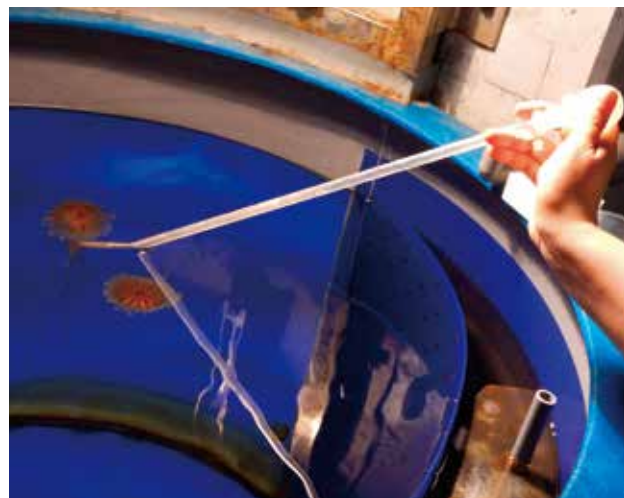
大型のクラゲ専用水槽で展示するアメリカナギクラゲ

130cm、重さが500kgもある水槽で、運ぶのも非常に苦労しましたが、おかげでアメリカナギクラゲなどの大型のクラゲも展示できることになりました。

### クラゲの飼育

クラゲと魚では姿形も生きかたも違う生きものなので、一般の魚で行ってきた飼育方法は参考にできません。クラゲの種によってえさが異なり、動物プランクトンやオキアミのたたき、ときにはミズクラゲの切り身などを準備します。しかし、クラゲは与えるえさがあわなければ未消化で吐き出すことがあるので、よく食べて消化が良いえさを日々探していきました。クラゲの場合、魚がかかるような病気はほとんどないのですが、体調不良がほとんどわかりません。いつもと変わりにくく見えていたのに、翌日は全滅するということもありました。

また、多くのクラゲは繁殖させて展示していますが、その繁殖の仕方も一通りではありません。クラゲの種に合わせた繁殖法を学びました。



アカクラゲにえさ（動物プランクトン）を与える様子

クラゲ回廊のオープンには多くの人の努力がありました。クラゲ飼育は難しいこともありますが、新しい発見もたくさんあり、日々ワクワクすることが見つかります。お客さまにも自由にクラゲを楽しんでいただき、魅力を伝えていけるコーナーにしていきたいと思ひます。

（築地新 光子）

## 鹿児島県の深海

4月20日に3階にリニューアルオープンした「鹿児島県の深海」コーナーには15種類50点が新たになかま入りしました。「深海」とは水深200mより深い海を指し、暗く、冷たい環境です。ひとえに深海生物といっても砂地に棲むもの、岩礁に棲むものと、環境によって出会う魚たちは違ってきます。そこで、深海の生息環境に応じて、8水槽に分けて紹介しています。

### 深海の砂泥地 (展示生物：アカムツ・ムツ・ユメカサゴ・ヒメ)



水槽の底でじっとするヒメやユメカサゴ

展示している魚類は主に釣り採集で職員によって収集されました。海底に近い場所に仕掛けを落とすとユメカサゴやヒメが釣れてきます。そして、海底から1m程仕掛けを上げてあたりを待っているとアカムツやムツが釣れてきます。このように仕掛けを落とす層によって釣れてくる魚が違ってきます。地形の変化に乏しい深海の砂地においても生息空間をすみ分けており、水槽でもその様子が観察できます。

### 深海の岩礁域 (展示生物：ハマダイ・チカメキントキ)



水槽を泳ぐハマダイ

ハマダイの展示は当館初です。国内でも3館のみとなります(平成29年4月現在)。主に屋久島や奄美群島で漁獲され、高級魚として取り扱われ、鹿児島市の魚類市場から全国へと送られています。鹿児島県では「チビキ」とも呼ばれ、スーパーマーケットの鮮魚コーナーに並ぶことも



壁面には光る深海生物イラストがお出迎え

あり、食卓にのぼる深海魚です。ハマダイは水圧の変化に弱く、せっかく釣れても浮袋が膨らんでうまく泳げなくなる、胃袋が飛び出して呼吸できなくなるなど、展示する以前に活かして水族館まで運ぶのに一苦労…。ようやく水槽まで運び込んで、1か月以上餌を食べずにハラハラ…と、展示水槽にデビューするまで苦労した魚です。

### クジラの骨と深海生物 (展示生物：タカアシガニ・サギフエ)

何も無い海底に横たわるクジラの死がいはいえさの少ない深海にすむ生きものにとってはめったにないごちそうとなり、やがて、骨だけになってからも数年から数十年もの間、さまざまな生きものの住み家や隠れ家として海底に新たな生態系を育み続けていきます。



鯨骨の間を歩くタカアシガニ

錦江湾内や薩摩半島沖では岸から望むところに深海域が広がっており、鹿児島県の深海という海域は身近にあります。近くて遠い深海でくらす生きものたちの様子を垣間見ていただければと思います。



標本展示コーナー(リュウグウノツカイなど)

(土田洋之)





いるかの時間  
あそびの時間

## 「赤ちゃんイルカ誕生から5ヶ月」

大晦日に生まれたナーガの赤ちゃんはすくすくと育ち、お母さんとジャンプをしたり、あぶくで遊んだりするようになってきました。そんなある日、事件が起こったのです。

3月8日朝、いつものように観察に向かった飼育員が慌てて戻ってきました。「赤ちゃんの口からイヤホンが出ている!」

口の両側からイヤホンのコードが出て、首のあたりに垂れていました。興味を持って遊んでいるうちに、取れなくなってしまったのかもしれません。飲み込まなくてよかった…。



口からイヤホンのコードが

している時間はありません。飲み込んでしまえば、命に関わることも考えられます。プールの水を抜いて赤ちゃんをつかまえてイヤホンを外

すことにしました。

プールの水量は750トン。水を抜くには4～5時間ほどかかりました。水深が50cmになったところで、飼育員が2名入り、赤ちゃんの口から出ているコードを切り、無事にイヤホンを外しました。

生後2ヶ月の赤ちゃんイルカにとっては驚きの連続の一日になったに違いありません。繊細な赤ちゃんイルカは水がなくなること

でショック死も考えられるので、飼育員にとっても緊張した一日となりました。誕生から5ヶ月。5月30日には公募によりイブという愛称に決まりました。これからも元気にすくすくと育ちますように。



命名者を代表して愛称発表式に参加してくれた村井吟次くん



## 特別展示室

## 見てる 聞いている 感じてる ～魚たちの五感にせまる～

平成29年7月15日(土)～9月24日(日)

今年の夏の特別企画展のテーマは「魚たちの感覚」。水中でくらす魚たちは、私たち人間と同じように物を見たり、音を聞いたり、食べ物を味わったりしているのでしょうか?

答えはYESでもありNOでもあり! 魚たちは“見る”“聞く”“味わう”“においをかぐ”など、人間と同じような感覚を持っています。しかし、魚の感覚は人間の「五感」とは大きく異なった“超センサー”、私たちの感じ方とまったく同じというわけではないのです。



この目で何を見る?

水中だけでなく水上もしっかりと見ている魚、体の中に音の増幅装置をそなえている魚、全身で味を感じる魚、人間では感じるできない第六感とでもいべき感覚を持つ魚などなど、特徴的な感覚を持つ魚たちをみなさんにご紹介します。

魚たちは水中世界で生きぬくために、全身の感覚をとぎすましています。ぜひこの夏、みなさんも魚たちの五感に感じ入ってください。

(広瀬 純)



ヒレで歩きながら味見!?

## クジラ・イルカたちが浜に打ちあがる ～鹿児島でのマストランディング～



マッコウクジラの集団座礁

イルカやクジラ、アシカなどの海にすむ哺乳類が生死に関係なく海岸に打ちあがったり、定置網や川や港に迷い込んだりすることをストランディングといいます。その中でも親子の場合を除く2頭以上のイルカやクジラが同時に海岸に打ち上げられることをマストランディング(集団座礁)と呼びます。マストランディングは群れで行動するハクジラのなかまで多く、その原因は諸説ありますが、はっきりとしたことはわかっていません。

### マッコウクジラのマストランディング

2017年3月10日11時、南さつま市で6頭のマッコウクジラが砂浜に打ち上げられていて動けない状態だと連絡が入りました。現場に急行すると岸から400mほど離れた遠浅の波打ち際に6つの大きな塊が幅100m以内の狭い範囲に横たわり波をかぶっていました。すべての個体が体長10mを越えています。近づくと、「ぶお～」という音と水しぶき。呼吸や体の動きから6頭のうち2頭のクジラが生きているようでした。生きている個体がいるときはまず救助を考えますが、大型のクジラの救助には危険が伴い、簡単に実行することはできません。この日の海は大荒れでどうすることもできませんでした。



多くの見学者が集まった3月12日の様子



体長測定をする長崎大学の学生

翌朝、現場は情報を聞きつけた見学者で埋め尽くされていました。国立科学博物館の田島博士にアドバイスをいただきながら長崎大学の学生と地元自治体と協力して現場の見学者の整理と体長測定やサンプリングを行いました。クジラの死体は春の日を浴びて黒々と光っていました。この6頭のクジラは体の大きさや生殖器からすべて若いオスだということがわかりました。

### シワハイルカのマストランディング

2017年3月27日、種子島で前日打ちあがった12頭のイルカを救助したが11頭がまた浜に打ちあがっているとの情報が入り、現地向かいました。打ち上げられていたのはシワハイルカで、シワハイルカのマストランディングは海外で数例報告があるようですが、日本では初めての事例でした。小型のイルカでも救助は難しく、ストランディング個体を船を使ってゆっくりと曳航し、かなり沖で放さない、また岸に戻ってくるなどの問題が起きる



3kmに渡って11頭のシワハイルカが座礁した



特徴的なシワハイルカのなだらかな頭



座礁の状況を撮影する職員

ことがあります。この日の種子島の海は大荒れで船を出すことができず、今回も救助は難しい状況でした。翌3月28日、中種子町役場、研究機関の方々と死亡した個体の解剖、サンプリングが行われました。調査が終了したあと、すべての個体が埋設されました。

### ストランディングしたイルカを調べるということ

ストランディングし、残念ながら海に還せなかったイルカやクジラを調べることは、大海原を自由に泳ぐイルカやクジラたちのことを知るための貴重な機会です。最初で触れたように、なぜマストランディングが起きるのか、はっきりとした理由はわかりません。ストランディングしたイルカやクジラを継続して調べることでこの理由も明らかになるかもしれません。今回ストランディングしたマッコウクジラとシワハイルカも得られたサンプルを使いさまざまな機関で研究がすすめられています。今後もイルカやクジラの謎に迫るため、ストランディング

が起きたときには地方自治体や研究機関と協力して対処していきます。

(柏木伸幸)

### 【謝辞】

今回のストランディング調査に際し、たくさんの方にお世話になりました。ここに記して感謝いたします(順不同)。

鹿児島県南薩地域振興局 塚田様 / 鹿児島県熊毛支庁 森島様 眞鍋様  
鹿児島県商工労働水産部 永峯様 / 中種子町役場 森山様 日高様  
南さつま市役所 石井様 / 国立科学博物館 山田様 田島様  
長崎大学 天野様 塩崎様 小林様 松田様 野田様 西岡庭様  
宮崎大学 西田様 愛媛大学 落合様



# いおワールド 通信

## 開館20周年によせて 「ボランティア活動が私に教えてくれること」

魚の名前や生態などの知識は皆無に等しいにもかかわらず、ただイルカが好きであるという理由でボランティアに登録してから今年で早20年目を迎えました。

これまでの活動では多くの来館者と時間を共有する貴重な機会に恵まれ、中でも盲学校の生徒さんを案内した時のことは印象深く、忘れることができません。それまで水族館は目で楽しむ場所としか認識していなかった私は、生徒さんの反応に大変驚かされました。それは「いるかの時間」の出来事でした。彼らは合図を出されたイルカの動きを的確に言い当てたのです。水しぶきの音の違いによって、イルカが高くジャンプしたり、速く泳いだりする様子が分かるのだと驚く私に教えてくれました。

このようにボランティア活動は学ぶことばかり。これから先もそれは変わらないでしょう。私にとって、水族館は学びの場であると同時に癒しの場でもあり、今ではなくてはならない大切な場所。来館者にもそう感じていただけるよう、これからも縁の下での力持ちの存在で活動が続けていけたなと思っています。

(水族館ボランティア1期 松元 佳代)



## 開館20周年記念イベント「クラゲ世界一の水族館 奥泉館長のギャラリートーク」

開館20周年記念式典を行った4月20日に、平成26年に姉妹館盟約を結んだ山形県の鶴岡市立加茂水族館の奥泉館長をお招きして、当館のクラゲ飼育担当の築地新といっしょにギャラリートークを開催しました。

3階クラゲ回廊を会場に、豊富な飼育経験に裏づけされた興味深いクラゲの生態などについて分かりやすくお話していただきました。二人の講師は、息のあった楽しいクラゲトークを展開しつつも、時にその魅力を熱く語っていました。満員の会場は受講者の熱気で満ちあふれており多くの質問が飛び出しました。



クラゲアイスクリーム

また、同日より、加茂水族館から製法を伝授されたクラゲアイス等のオリジナル商品を2階レストラン「ドルフィンキッチン」で販売を始めました。



息の合った二人によるクラゲトーク

### 編集後記

皆さまのおかげで今年5月30日に開館20周年の節目の日を迎えることができました。20年の間、施設を運営する中で、大きく変わったことはいろいろありました。そのひとつ。当館を含め、全国の水族館や博物館で体験型のイベントや学習プログラムが増えたことがあげられます。振り返れば、昔の子どもたちは外遊びの中で、自然との関係や人とのつながりを築いてきました。そうした中で体験は、子どもたちに多くの喜びや疑問を投げかけてくれました。しかし現代の子どもたちには、そうした場が無く、机上の知識に頼り、自ら考えることが希薄になりがちです。子どもの成長には、現実の体験に基づく学習と、先人の体験から学ぶことの両方が必要のように思います。これからの水族館には、生きものを通して、大人も子どもも高齢者も入り混じりながら、異世代が出会い、交流できる場が必要かもしれません。

(荻野)

