

さくらじまの

海

2016年 第20巻 第1号

74



かごしま水族館で展示した深海生物

特集『深海を照らす光が消えて	2.3
～特別企画展「闇を照らせ! 知られざる深海生物の素顔」顛末記～	
いるかの時間・あざらしの時間	4
赤ちゃんイルカ「カンナ」の成長記録	
ここがみどころ「4階 光あふれる桜島の浅瀬：カミナリイカ」	5
錦江湾のなかまたち「73.ヒラメ」	5
アクアラボ「ヒトデの目は見えるのか?～ヒトデの視力検査～」	6
特別展示室「漂ういきもの～ウキウキくらげとプカプカなかまたち～」	6
カタクチイワシ漁	7
いおワールド通信	8



ホネクイハナムシ

深海を照らす光が消えて ～特別企画展「闇を照らせ！ 知られざる深海生物の素顔」顛末記～

昨年12月末から始まった特別企画展「闇を照らせ！
この間、のべ152,706名のお客さま(期間中の入館者数)
きました。すべての展示物が撤収された今、改めてどのよ
のか、また今後のかごしま水族館の深海生物展示について

知られざる深海生物の素顔」が今春4月5日に終了しました。
にいろいろな深海生物や深海の世界についてご覧いただ
うな展示だったのか、職員がどのような取り組みを行った
の展望をご紹介します。



ダイオウグソクムシ

さかのぼること昨年の6月、担当者が集まっての検討の
席で「暗い水槽の中の深海生物をペンライトの明かりで
探し観察する」という企画の骨格が固まりました。その後
は事が急ピッチに進み、展示する生きものや解説の概要
などが次々と決まりました。



各地の深海漁に同行して生きものを分けていただきました。

水深200m以深に生息する深海生物は人が潜水して採
集することはできないため、生物収集はもっぱら漁師さん
に頼ることになります。第56回特別企画展では鹿児島
周辺だけでなくいろいろな海域の深海生物を紹介するこ
とになり、職員は採集のため神奈川県や高知県の深海漁
をされている漁師さんの船に乗船させていただきました。い
ずれも初めて訪れた場所だったにも関わらず、漁師さんは
非常に好意的で、多くの貴重な深海生物をいただくこと
ができました。

鹿児島県内でも深海生物の漁をされている漁師さんは
たくさんいらっしゃいます。鹿児島湾内でのトントコ漁
(エビを漁獲するための小型底曳網)の船に乗船させて

もらったり、九州西方海域でのタカエビ(ヒゲナガエビ)
漁の船が帰港した際にお伺いし、深海生物を提供してい
ただきました。漁獲物であるエビ類のみならず、いつもは
持ち帰らない混獲した生きものも漁師さんはていねいに
取り扱って下さいました。中にはわざわざ船上から「こ
んなものが獲れたけど、いるかい?」といった連絡を水族
館までいただくこともありました。

このような深海生物を水族館へ移動させるには、浅い
ところに住む生きものを運ぶ時とは少し違った工夫が必要
となります。深海は水面近くと比べると温度が低いた
め、深海生物に適した水温にするためには、移動中も水を
冷やす必要があります。そこで普段からペットボトルやビ
ニール袋に海水を入れて凍らせたものを大量に用意し、
いつ漁師さんから連絡が入っても水を冷やすことができ
るようにしておきました。また、深海は光の届かない暗闇
の世界、そこでくらす深海生物は光に当たると弱ってしま
うものもいます。そのようなものは水面に上がってきてか
らなるべく光を当てないように、すぐにクーラーボックス
の中に入れるように心がけました。



カゴで捕れたサガミアカザエビ。すぐに冷やした海水に入れます。

漁師さん以外にも深海生物を飼育している水族館や研
究機関からも協力を得て、生きものや深海を撮影した映
像を収集し、標本を含めて約60種の深海生物を展示する
ことができました。ご協力をいただいた多くの方々・機関
にこの場をお借りして改めてお礼申し上げます。



アカトラギス



イガグリガニ



ペンライトの先にうつるのは…

また、オープンに向けての機運を高めるため、今回初め
て企画展に関する特設ホームページを設けました。オー
プン前には生物収集や会場設営の進捗状況を、オープン後
は展示をより一層楽しんでいただくための最新情報や、
職員が撮りためた写真に解説を加えた深海生物図鑑を
アップしました。特設ホームページがご覧いただきやす
いように、ポスターや会場内に特設ページにアクセスするた
めのQRコードを掲載したのも初めての試みでした(現在
特設ホームページはご覧いただけません)。



真っ暗な会場



現在の深海生物展示

生物収集をはじめとした準備も着々と進み、満を持して
オープンを迎えました。入場されたお客さまは、生きもの
を見ながらじっくりと解説に目を通される方、真っ暗な会
場内をお化け屋敷さながらに楽しんでおられる方と、ペン
ライトを片手に思い思いに深海生物をご覧になっていま
した。暗闇から聞こえてくる「ダイオウグソクムシがい
た!」などの歓声はとてもうれしいものでした。

その後、生きものが病気になったり、ペンライトの電池
切れが多発したりと、いろいろな事件を連発しながらも
ご好評の中、特別企画展は終了しました。展示していた生
物は今、4階「鹿児島の海」のコーナーで一部をご覧い
ただくことができます。そしてさらに今年、かごしま水族館
は大規模リニューアルを行い、3階フロアに深海生物ス
ペースを設けます。職員は改修に向けての準備、そして展
示する生きものの収集に動きだしています。リニューアル
後、どのような深海生物をみなさんにご紹介することが
できるでしょうか。どうぞご期待ください。(広瀬 純)



メンダコ



アカムツ

いるかの時間
あそびの時間

赤ちゃんイルカ『カンナ』の成長記録

さくらじまの海72号に記載した、赤ちゃんイルカ『カンナ』は、平成28年5月18日で生後7か月になりました。最近ではいろいろなことに興味を持ちはじめました。今回は、これまでカンナが経験し、成長してきた様子を飼育日誌などから抜粋してご紹介します。

10月19日(生後1日) 授乳を確認!



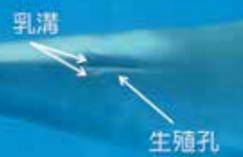
授乳の様子

生まれたばかりのカンナが生きていくため乗り越えなければならない大きな試練がおっぱいを飲むことです。過去に生まれた赤ちゃん

の中には授乳ができずに死亡したのもいました。

カンナは、お母さんイルカのマールのおっぱいを飲むとマールの体のいろいろな位置を口で突っついておっぱいを探していました。やがて何度も、おっぱいがある位置に口を付けている様子は見られていましたが、授乳しているとは判断できませんでした。そして、誕生から約25時間後の10月19日17時43分にカンナの口から白いミルクがこぼれ出る様子を確認して授乳していると判断しました。

10月20日(生後2日) 性別判明!

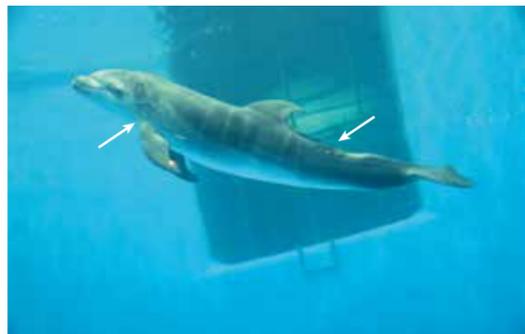


オスとメスはここで見分けます。オスは縦に線があります(生殖孔と肛門)。メスはその縦線の両側に小さな線があります(乳溝)。

カンナは、オスなのか?メスなのか?お客さまから質問を受けていましたが、私たち飼育員も確認できていませんでした。しかし、この日ようやく観察している飼育員がお腹側をじっくりと見るチャンスが訪れました。その結果、メスであることが分かりました。

10月27日(生後9日) カンナがプールから飛び出す!!

一頭で泳いだり、力強く泳げるようになったカンナですが、水中を速く泳いだり、初めてジャンプする行動が観察されました。夜中に興奮してジャンプするマールと



プールから飛び出し体の皮がむけたカンナ

一緒になってジャンプした時に、マールとぶつかって、プールのステージの上に飛び出す事故が起きました。幸いすぐに、観察していた飼育員が駆けつけて、プールに戻されました。マールは何が起きたかわからない様子で飼育員を見つめていましたが、カンナがプールに戻ると再び2頭並んで泳ぎはじめました。

12月2日(生後45日) 泡遊び

イルカたちは頭のでっぺんにある鼻から出した泡を口で噛んで遊びます。その様子を見て興味をもちカンナも真似をして遊ぶようになりました。



泡遊びをするカンナ

12月28日(生後71日) 歯が生える

人に興味を持ちはじめ、飼育員に近づきカンナ自ら少しずつ体を触らせるようになりました。そんなある日、カンナの口の奥に小さな歯が生えているのを確認しました。

5月10日(生後205日) はじめてえさを食べた!

職員がカンナの口の中にえさを入れると、噛んだりして遊ぶ様子が見られるようになりました。たまたま、ホッケの頭を口の中に入れてそのまま飲み込んで初めてえさを食べました。しかしまだ、一度食べただけで毎回えさを食べられる状況ではありません。

この7か月間で、カンナはたくさんのご経験をしました。とても好奇心旺盛なカンナが成長していく様子をぜひ見に来てください。

(大瀬智尋)



4階 光あふれる桜島の浅瀬:カミナリイカ

カミナリイカは甲長だけでも30cmを超える大型のコウイカのなかまです。鹿児島県本土では成体は春から初夏の間だけ見られ、繁殖のため浅場にやってくると考えられます。

メスは卵を海藻の付け根にひとつひとつ産み付け、その数は数百個になります。その間はオスがぴったりと寄り



ペアになったカミナリイカ。上:オス 下:メス

り添い、他のオスからペアになったメスを守り続けます。他のオスが近づこうものならば体色を虹色に変化させ、腕を大きく広げ、相手を威嚇します。

産卵期間中のメスは産卵の合間にもえさを獲りに移動します。しかし、オスは自由気ままに移動するメスが他のオスに取られないか気が気ではありません。メスに連れ回され、その先々で出会う別のオスと喧嘩を繰り返して、自らえさを獲りにメスから離れる暇がありません。そんな一生懸命なオスにはえさのアジを棒の先に付けて、口元に押し付けてやると、ようやく受け取りますが、それでもメスを守り続ける体勢を崩さず食べます。その様子からは厳しい自然下で自身の子孫を残すためのオスとしての力強さを感じるとともに「カミナリイカのオスに生まれなくてよかった…」と思うこともあります。初夏まで展示予定のオスの一途な行動を当館4階で観察してみてもイカが? (土田洋之)



オス同士のメスをめぐる争いは腕を大きく広げ、体の大きさ比べで決着をつける。右のオスの下にメスがいる。



錦江湾の
なかまたち

73.ヒラメ

イルカ水路では、毎日のようにダイバーが潜って掃除を行っています。イルカ水路には多くの生きものがすんでいて、掃除中の楽しみのひとつが生きものを観察することです(もちろん掃除もしています!)。そんなイルカ水路にいる生きもので最近話題になっているのが大きさ60cm位のヒラメです。ヒラメは水深100~200mの海底にすみ、春の産卵の時期に水深20~50mの岸近くにやってきます。寿司ネタの「えんがわ」や、釣り魚としても人気で、鹿児島市の甲突川の河口域でヒラメが釣れることは、釣り人の間では有名な話です。

さて、ヒラメは観察すればするほど不思議な魚です。平たい体に、体の片側に寄った目、そして周りの環境に合わせて体の色が変わっていきます。



イルカ水路のヒラメ 砂に同化し身を隠す

そんなヒラメの顔に注目してみましよう。大きな目は視力に優れ、獲物を探します。口は大きく鋭い歯があります。小さなころは海底にすんでいるエビ・カニ類



大きな目と鋭い歯

や魚を食べますが、体長15cmを超えるとほとんど魚を食べようになり、成長に伴い大型の魚も食べるようになります。

春になり、暖かくなってくるとイルカ水路にはヒラメのえさとなるカタクチイワシがたくさんやってきます。次回、掃除をする際には、ぜひえさを食べる様子を見せてもらいたいものです(もちろん掃除もします!)

(前島浩樹)



ヒトデの目は見えるのか？ ～ヒトデの視力検査～

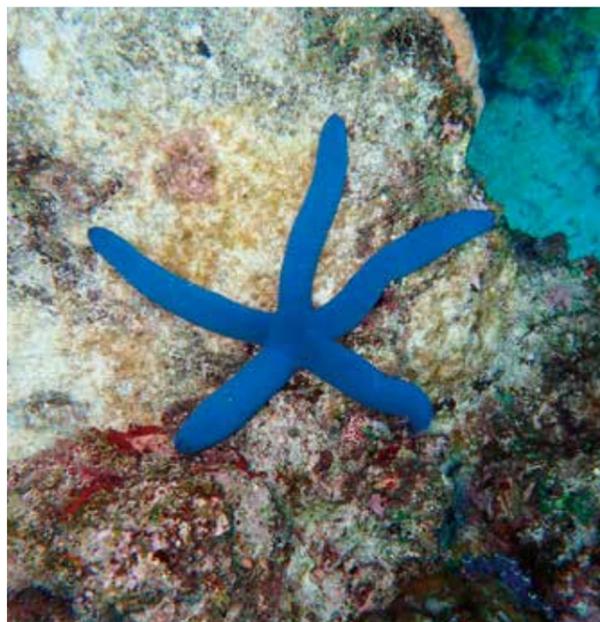
星形のヒトデには5本の腕があることはみなさんも想像できるでしょう。しかし腕の先に目があることまではご存じない方が多いかもしれません。ヒトデの目の存在は古くから知られていましたが、その視力がわかったのはつい最近のことです。

アオヒトデは暖かい海の岩場に生息するヒトデです。基本的に岩場でしか生活せず、岩場以外のところには行こうとしません。このアオヒトデを岩場のすぐ下の砂地に置いてみると、すぐに岩場へと戻ります。このとき、アオヒトデは岩場の場所をどのように確認しているのでしょうか。しっかりと目で見ていたら、岩場からどのくらい離れると戻れなくなるのでしょうか。アオヒトデを置く場所を岩場から1m、2m、4m…と変えてみると、1mより離れたところでは岩場に戻らなくなります。さらに確認実験を進めると、どうやらアオヒトデは1m以内にあるものは見ることができ、それ以

上離れると見えなくなることがわかりました。こうしてヒトデにも視力があることがわかってきました。

ヒトデも目が見えていると思うと、水槽にいるヒトデとの距離も縮まった気がしませんか？ヒトデもガラス越しにみなさんを観察しているかもしれません。

(西田和記)



アオヒトデ

第58回 特別企画展

ただよ 漂ういきもの ～ウキウキくらげとプカプカなかまたち～

平成28年7月16日(土)～9月25日(日)

海の中には泳ぐでもなく、沈むでもなく、波や流れに漂って生きている生きものがたくさんいます。第58回特別企画展ではクラゲをはじめとした海の中を漂う生きものにスポットをあてています。

漂う生きものの多くはプランクトンと呼ばれていますが、プランクトンは実は海の生態系を支える大事な存在です。今回の特別企画展ではクラゲをはじめとしたプランクトンやプランクトンを食べて生きている生きものたち、また海面を漂う流れ藻とそこで生活する生きものを紹介していきます。

プランクトンって何だろう？
クラゲを食べるクラゲがいるの？
魚のこどもはプランクトンなの？
など漂う生きものについての疑問に答えていきます。直径1.7mの大型水槽による大型クラゲ展示や大小さまざまなクラゲたち、クラゲやプランクトンを食べて生きている生きものたちも展示して紹介します。

毎日定時に、クラゲの食事の様子をごらんいただくイベントを行います。

クラゲと一緒に記念撮影ができるコーナーやクラゲの折り紙や塗り絵ができる工作コーナーもありますよ。

(宮崎 亘)



ニホンベニクラゲ



タコクラゲ



ミスクラゲ

カタクチイワシ漁



カタクチイワシ

カタクチイワシは全長15cmくらいになる銀色の細長い魚で、大きな群れを作ります。日本全国で見られ、幼魚の時はチリメンジャコとして、大きくなるとイリコや干物に加工され、

私たちの食卓でもおなじみの魚です。錦江湾ではカタクチイワシを専門にとる漁師がいて、毎夜のように漁が行われています。

今回、2階錦江湾水槽では、身近なカタクチイワシにスポットを当てた展示をすることが決まり、そのカタクチイワシの漁に同行させていただきましたので紹介します。

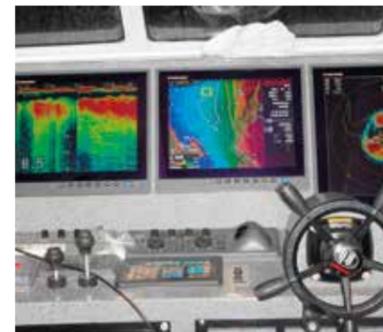
夜10時、すっかり暗くなった港に集まり、出港しました。カタクチイワシは光に集まる性質があり、集魚灯をつけて集めるため、漁は夜中に行われます。月が出ていると月の明るさでカタクチイワシが散らばってしまうため、満月の前後数日は漁を休みますが、その他の日は、ほぼ毎日行われています。



網を絞ってカタクチイワシを集めます。

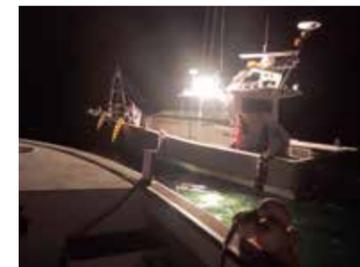
カタクチイワシ漁は7隻の船で行いますが、運搬船や網船、探索や集魚などそれぞれに違った役割があります。最初はカタクチイワシを探す船が出て、魚群探知機やソナーを使い、魚の群れを探します。

カタクチイワシの群れを見つけると、海中に集魚灯を入れて、魚を集めます。魚が集まると網を積んだ船がやってきて、群れの周りにすばやく網を入れていきます。この時、ぐるりと取り囲んだ網の直径は約200mです。



カタクチイワシを探す船の操縦席にはいろいろな機械があり、暗い海中のカタクチイワシの群れを探すのに使っています。

網を絞り込み、カタクチイワシを生け捕りにします。カタクチイワシは鱗がはがれやすく、傷つきやすい魚なので、なるべ



強力な照明でカタクチイワシを集めます。



運搬船は大きな水槽を備え付けた船です。

ワシはカツオ一本釣り漁船に売られていきます。カツオ漁船は生きたままのカタクチイワシをまき餌として使い、カツオを釣っています。このカツオ漁船は鹿児島だけではなく、高知や静岡といったカツオの名産地からもえさとしてのカタクチイワシを買い付けにやってきます。



バケツリレーでカツオ一本釣り漁船にカタクチイワシを運びます。

簡単に紹介しましたが、真っ暗な夜中に行われるカタクチイワシ漁は、たくさんの船と漁師のチームワークで手際よく進められ、今回の漁でも大量のカタクチイワシを捕獲することができました。他の魚を獲る漁では網を絞った際に魚が傷つくこともありますが、この漁では生かしたまま売るため、とても丁寧に扱われていました。

水族館に魚がやってくるまで、多くの漁師の知恵と工夫と努力を感じることができました。

今回漁に同行させていただきました「かね丸水産」の皆さまにお礼申し上げます。

(築地新 光子)

こんなこと

あんなこと

いおワールド 通信

春休みバックヤードツアー

飼育員が担当水槽をご案内するバックヤードツアー。春休み、夏休み、冬休みなどの土日祝日に開催しています。担当者によってコースはさまざま、生きものへのえさやりや触れ合いなどの体験をしながら、水族館の裏側をめぐることができます。ジンベエザメを上から眺めたり、黒潮大水槽の巨大なろ過槽室に入ったり、調餌室に入ったり、といっためずらしい体験に参加された方々からは、「楽しい!」「ふだん見ることができない場所に入れて嬉しい!」といった声があがりました。(大塚美加)



飼育の日

日本動物園水族館協会では4月19日を「419(しいく)」の日と定めています。ふだん見ることができない飼育の裏側を紹介することで、動物園水族館が持つ役割を伝えるのが目的です。今年の「飼育の日」では2つのイベントを実施しました。



「なにを食べているの?生きものたちのえさを公開」では本物のえさを公開。お客さまに間近に見ていただき、「ジンベエザメのえさは何?」「クラゲは?」「イルカは?」という疑問にお答えしました。

「飼育員やアクアレディの衣装を着て思い出の1枚を撮ってみよう」では、実際に本物の衣装を着て、思い出の記念写真を残していただきました。



ジンベエザメの体の大きさを当ててみよう!

5月1日に「ジンベエザメの体の大きさを当ててみよう!」を開催しました。水槽を泳ぐユウユウを見ながら、ヒントをもとにユウユウの全長を推理し、投票していただきました。大きさを測定するために、職員の誘導でユウユウが立ち泳ぎで静止すると、お客さまからは歓声があがりました。肝腎の大きさは、昨年12月の4mから37cm大きくなり4m37cmでした。



編集後記

大きな揺れの後に、息つく間もなく次の揺れが…。余震が続く中、熊本地震の緊急速報を、胸がかきむしられる思いで、テレビから目が離せずに見ていました。あれから2か月が過ぎました。同業の熊本市動植物園は一部獣舎が損壊し、園内の動物たちもストレスで体調に異変が生じ、園の再開には1年以上かかると聞きます。1日も早く復旧し、開園されるよう祈っています。

今年3月半ばに薩摩川内市沖の下甕島の岩場で、アシカと見られる動物が目撃され、同島で漁業を営む方から当館に写真画像が送られてきました。アシカのなかまには太平洋東部にすむカリフォルニアアシカなどがいますが、かつて日本近海に生息し、絶滅したとされるニホンアシカかも、と心中色めき立つのを禁じえませんでした。今後の情報が待たれます。

山々の、新緑から万緑に移る疾さに驚きながら、いつの間にか紫陽花咲く梅雨へ季節が動いています。

(荻野)

