

能登の 海からのたより

2025.10 No.84



「イルカ・アシカショーの再開」

すべての生きものが水族館に帰館し、水族館復活の要のイベントであるイルカショーが2025年3月、アシカショーが同年7月に再開しました。とても静寂なイルカプールでしたが、ショー復活とともに大歓声に包まれ、地震前の賑やかさが戻ってきました。



クサガメ

クサガメというカメ

クサガメは甲長約30cmになる中型のカメで、本州、四国、九州、朝鮮、台湾、中国東部の河川や湖沼などに生息しています。水田近くの道路を横断していたり、湖沼などの流木の上で日光浴をしていたりする姿がよく見られます。雑食性で水草・水生昆虫・甲殻類・魚類などを食べます。背甲にはせり上がった3本の筋があり、顔の側面には黄色の模様があります。四肢の付け根から臭い匂いを出すことが名前の由来といわれています。現在では北海道以外の日本各地で見られるクサガメですが、元来日本には生息しておらず、江戸時代以降に大陸から移入したといわれています。ペットとしても人気で、子亀は「ゼニガメ」として広く流通しています。

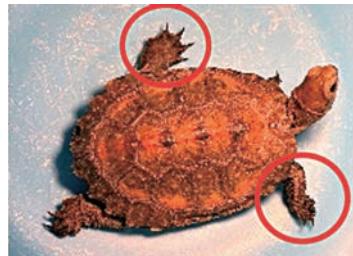
淡水ガメとウミガメの違い

ウミガメ水槽の横で展示しているため、よくお客様から「このカメはウミガメの子供ですか?」という質問を受けます。クサガメはウミガメではありません。

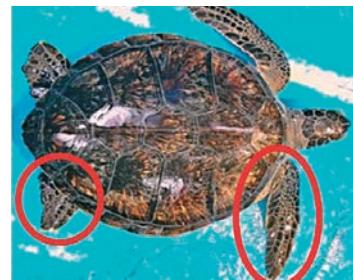
カメの仲間は、淡水ガメ、リクガメ、ウミガメの3つに分けることができます。その中で、クサガメは淡水ガメに分類されます。淡水ガメは主に河川や湖沼に生息し、水中と陸地を行き来する種類のカメです。その一方、ウミガメは一生のほとんどを海中で生活し、産卵時と孵化した直後の砂浜を利用します。

体の構造も違います。前述のように、淡水ガメは陸地でも生活するため、脚には指があります。また、水中で泳ぐために指の間には水かきがあります。それに対して、ウミガメはほとんどを海中で生活するため、脚がボートのオール

のようになっており、泳ぐことに適した形をしています。



淡水ガメ（ニホンイシガメ）



ウミガメ（アオウミガメ）

ニホンイシガメとクサガメの交雑種

交雑とは異なる種の生きものが交配、繁殖し雑種を作ることです。野生下でも稀に交雑が起こることがあり、ニホンイシガメとクサガメの間でも交雑が起こっています。それぞれの特徴を持っていることが多いこの交雑種は“ウンキュウ”と呼ばれています。日本固有種のニホンイシガメと中国東部などが原産のクサガメが掛け合わされると純粋なニホンイシガメの遺伝子が薄れてしまうため問題となっています。

当館ではクサガメのほかに、ニホンイシガメとクサガメの交雑種と思われる個体を展示飼育しています。ニホンイシガメ（小さい個体）の特徴である甲羅の縁がギザギザしていること、クサガ

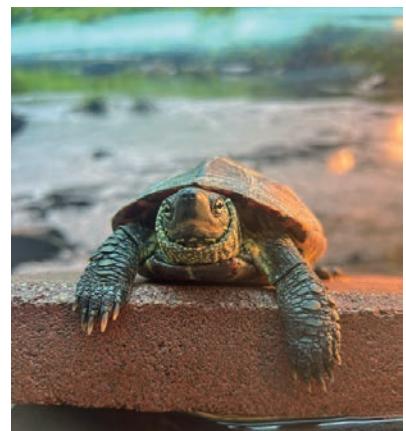
メの特徴である背甲の3本筋・顔側面の黄色の模様があることから交雑種と考えています。



ニホンイシガメとクサガメの交雑種（ウンキュウ）

クサガメの様子

当館にいるクサガメは野生個体で、水族館に来たばかりのころは警戒心が強く、人が近くを通っただけでも甲羅に隠れたり物陰に逃げたりしていました。しかし、現在では人にも慣れて、水槽前を通っても隠れたり逃げたりするがかなり減りました。それどころか、水槽前で見ているとこちらをじっと見返してたり、必死にエサをほおばってたり、さまざまな様子を見ることができます。ぜひ、クサガメのさまざまな様子を見にお越しください。



〔北川〕

こうさいるい 能登周辺海域で確認した後鰓類とその飼育について

当館では2020年より後鰓類※の調査を開始しました。調査と同時に後鰓類の常設展示も開始しました(過去に1997年～2005年での展示実績あり)。後鰓類の生息相調査の報告は全国各地で実施されており、福井県や富山県などの日本海中部における後鰓類の生息相調査は、主に富山県の高岡生物研究会が1950年代より行なってきました。能登での調査報告は一部あるものの、能登周辺海域での重点的な報告例は少なく、後鰓類の常設展示の維持と能登周辺海域の後鰓類相の把握を目的として、能登島を中心とした海域で後鰓類の生息相調査を実施しました(図1)。

※ウミウシやアメフラシの仲間のこと

○方法

- ・スキューバ・スキンダイビングによる潜水採集
- ・磯、岸壁採集
- ・漁業者からの寄贈、購入(主にかご網漁によるもの)
- ・同定は中野(2018)小野・加藤(2020)奥谷(2017)等を参照

○調査期間

2020年1月～2025年5月(5年5か月)

○調査地点

- ・採集地点:10か所(赤枠□)
- ・搬入地点:4か所(青枠□)

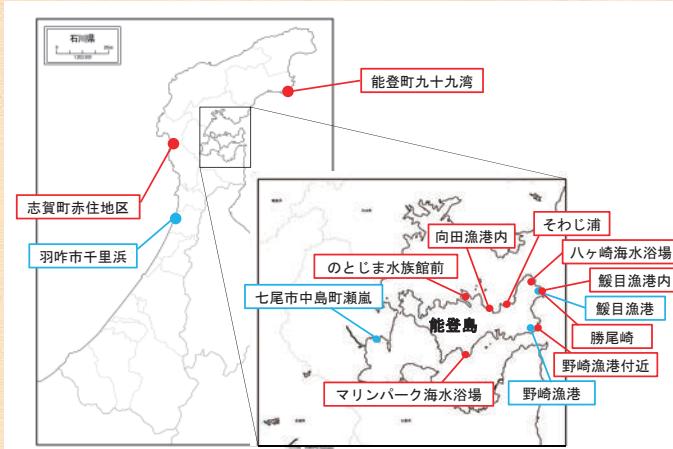


図1. 能登周辺での調査地点

○結果

合計65回の採集と101回の搬入の結果、67種の後鰓類を確認しました。内訳はフシエラガイ目3種、裸鰓目43種、ヒトエガイ目1種、頭循目2種、アメフラシ目10種、囊舌目8種でした(表1)。

○飼育環境

表1. 確認した後鰓類の一覧

フシエラガイ目	キヌハダウミウシ	ヒトエガイ目
ホウズキフシエラガイ	クロコソデウミウシ	ヒトエガイ
カメノコフシエラガイ	エダウミウシ	頭楯目
ツノウミフクロウ	ベッコウヒカリウミウシ	ニシキツバメガイ
裸鰓目	ヒカリウミウシ	ミョウジンツバメガイ
Archidoris sp.	ハナデンシ	アメフラシ目
キロクシエラウミウシ	ミツライメリウミウシ	アメフラシ
ヤマトウミウシ	ツガルウミウシ	ジャノメアメフラシ
ツヅレウミウシ	クロシタナシウミウシ	アマクサアメフラシ
ジャノメカイメンウミウシ	マダラウミウシ	アメフラシ
マンリョウウミウシ	ミヤコウミウシ	ミドリアメフラシ
ツルガウミウシ	ダイオウタテジマウミウシ	トゲアメフラシ
クモガタウミウシ	オトメウミウシ	タツナミガイ
ネズミウミウシ	ザクロスギノハウミウシ	ウミナメケジ
イソウミウシ	オキウミウシ	クロスジアメフラシ
カドリナウミウシ	ヒメリベ	クサモチアメフラシ
ジボガウミウシ	ムカデメリベ	囊舌目
コモンウミウシ	シロホクヨウウミウシ	クロミドリガイ
シロウミウシ	セスジノウミウシ	コノハミドリガイ
アオウミウシ	フタリヨミノウミウシ	ヒラミルミドリガイ
リュウモニヨウウミウシ	ミノウミウシ	ヨゾラミドリガイ
サガミイロウミウシ	アカエラミノウミウシ	アズキウミウシ
シラヒメウミウシ	サクラミノウミウシ	ハナミドリガイ
サラサウミウシ	エムラミノウミウシ	タマミルウミウシ
キンセンウミウシ		

採集した後鰓類は2020年5月から2024年10月まではアクリル水槽1基(600×450×410mm、水量約110ℓ)にて、年間を通して水温20～21℃で管理を行なっていましたが、2024年11月からガラス水槽2基(600×170×254mm、水量約42ℓ)に変更し、同様の水温で管理を行ないました(図2、3)。



図2. アクリル水槽1基
(600×450×410 mm、水量約110ℓ)



図3. ガラス水槽2基
(600×170×254 mm、水量約42ℓ)

○餌調査

後鰓類の多くは特定の餌しか食べない種がほとんどで後鰓類の飼育が難しい理由となっています。展示生体の反応や摂餌痕を観察することで、30種の後鰓類の飼育下における餌生物を特定しました(表2)。

表2. 後鰓類の摂餌生物一覧

摂餌種	餌生物
ホウズキフシエラガイ	ナミイソカイメン
ヤマトウミウシ	ムラサキカイメン
ツヅレウミウシ	ツチイロカイメン属の一種
アオウミウシ	クロイソカイメン
シロウミウシ	クロイソカイメン
クロシタナシウミウシ	ミヤコウミウシ
マダラウミウシ	フサコケムシ
ヒカリウミウシ	ホンダワラコケムシ
キンセンウミウシ	アズキウミウシ
キヌハダウミウシ	アオウミウシ
ハナデンシャ	シロウミウシ
ヒメメリベ	クロシタナシウミウシ
ムカデメリベ	ナガトゲクモヒトデ
シロホクヨウウミウシ	ニホンクモヒトデ(腕のみ)
アカエラミノウミウシ	ヨコエビ類
エムラミノウミウシ	イサザアミ
フタイロミノウミウシ	アカイソアミ
ツノウミフクロウ	ウミイチゴ
ジャノメアメフラシ	ヒドロ虫
クロヘリアメフラシ	冷凍オキアミ
タツナミガイ	冷凍マアジ(切り身)
アマクサアメフラシ	イトグサの一種
アメフラシ	イバラノリ
タツナミガイ	イトグサの一種
アマクサアメフラシ	オバクサ
アメフラシ	イギス
タツナミガイ	シオグサ類
アマクサアメフラシ	アナオサ
アメフラシ	ワカメ
タツナミガイ	シオグサ類
ミドリアメフラシ	アナオサ
トゲアメフラシ	藍藻類
クロスジアメフラシ	シオグサ類
ムカデメリベ	シオグサ類
ヒラミルミドリガイ	ミル類
ヨゾラミドリガイ	フサイワヅタ

[義川]

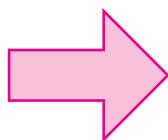
ペンギンの口の中をのぞいてみよう



水族館で見るペンギンたち
口の中はどうなっているのかな？のぞいてみよう！



小さいトゲトゲが
たくさんある!!



ペンギンに歯はありません
歯舌というトゲのような突起が口の中にびっしりあります

たくさん歯舌は
何のために使うの？

- ★ 魚をうまくつかまえるため
- ★ つかまえた魚をうまく飲み込むため

歯舌は「かえし」の役割をしていて
つかまえた魚を逃さないようにになっています



横から見ると...



歯舌はノドに向かってはえています
これによって
魚をスムーズに食べられます

アジ

水族館ではこんな魚を食べているよ！



イカナゴ

みんなも、水族館でペンギンたちがどうやってエサを
食べているのか観察してみよう !!

ようこそ水族館へ

～生きものたちのエピソード～

『大きいミズダコを求めて』

ある日の出来事です。館内の生きものを観察していると『北の海の魚たち』のコーナーでお客様からこんな会話が聞こえてきました。「このミズダコ小さいね。」「うん。マダコみたい。」な、な、なんだと!?確かに展示していたミズダコは2kgほどの個体で、まだまだこれから大きくなるサイズではあります…お客様から見るとマダコに見えてしまうのか。これは世界最大のタコであるミズダコの特徴を展示できていないということになります。のままではダメだと思い、この日から大きいミズダコを展示することが私の目標になりました。

そこで、当館周辺の漁業者の方に収集依頼をしたところ、当時は7月だったので、寒い時期に多く獲れるミズダコはもう獲れないとのこと…。さっそく大ピンチです。ですが、簡単には諦めません。水族館職員のありとあらゆるネットワークを使い、今もミズダコが獲れている漁業者の方と繋がることができました。場所は新潟県です!!…新潟県!?と、遠い…。詳しい場所を聞くと、当館から200kmも離れています。この距離を無事に搬送するにはしっかりと前準備が必要です。そもそもミズダコは水温10℃以下で飼育していますが、夏の時期の海水温は高いと30℃にもなります。当館の活魚車には水を冷却する機能はありません。搬送時に水温が上がってしまうことは死に直結します。そこで使用するのが海水氷です。1袋に20ℓの海水を入れ、マイナス25℃で冷凍した後、活魚車に積みます。それを数袋ずつミズダコを活かす魚槽に投入し、水温を10℃以下に保ちます。備えあれば憂いなし、言葉通り多めに15袋(300kg分)作り、炎天下での搬入対策をしました。

搬送日の数日前、漁業者さんから「海が荒れていて獲れる量が激減している。」と連絡がきました。またもや大ピンチですが、こればかりは自然相手の仕事なので、ミズダコが獲れるかは直前まで分かりません。搬送日当日、朝6時頃に出勤し、新潟県へ向かいます。このとき、まだ漁業者さんから獲れたとの報告

はありませんでした。4時間弱で新潟の漁港に到着し、船の帰港を待ちます。待っている間に漁業者さんから電話での一報があり、緊張感

が溢れます。「なんとか2匹だけ中くらいの大きさのが入ったよ」とのこと!私は内心、叫びたいほどの喜びでいっぱいでしたが、ここから水族館に連れて帰るまでが本当の勝負です。無事に船が帰港し、ミズダコの大きさを見て驚きました。

なんとか漁カゴ一杯に収まってはいますが、重さは計り知れません。急いで活魚車に積み込み、漁業者の方にお礼を伝え、足早に帰館しました。道中で水温が上がらないように海水氷を追加しながら、問題なく水族館に帰ってくることができました!

展示する前に重さを計って改めて驚きました。なんと20kgもあります!これなら来館者にもミズダコと認めてもらえるはずです。

次の日、さっそく展示したミズダコを見たお客様からこんな会話が聞こえてきました。「なにこれ!?ミズダコ!?化け物みたい!」「ちょっと怖いね。」

…少し期待した声とは違いましたが、褒め言葉として取っておくことにしました。

目標達成です!!



[平田尚]

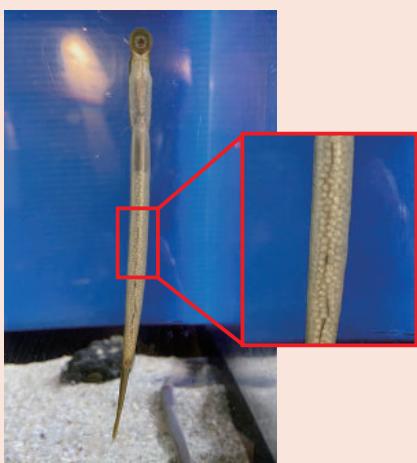


飼育員がとらえた 奇跡の一叢

『我の卵を見よ!』

我を見よ!といわんばかりに水槽にくついているこの生きものは「ミナミスナヤツメ」という淡水生物です。普段は砂の中に潜って隠れているのですが、ある日の朝に水槽を見てみると…水槽の前面にくついているではありませんか!さらによく見てみると…お腹が卵でいっぱいになっています!ミナミスナヤツメの寿命は4年ほどで、最初の3年間は幼体の姿で過ごします。そして寿命を迎える年の秋~冬にかけて成体へと変態し、川の上流で繁殖を終えると数日で力尽きます。このように、ただでさえ成体の姿で生活する時期が限られており、普段は砂や岩陰に隠れて生きているミナミスナヤツメの卵を、こんなにもしっかりと観察できるなんてまさに奇跡!伝わらないとは分かっているのですが、ついつい「見せててくれてありがとう」とお礼を言ってしまいました。

[木森]





完全復活イベント

2025年3月22日 のとじま水族館完全復活!!

震災に遭ったのち、2024年7月20日の一部再開から8か月、避難していたすべての生きものが戻り、すべての水槽での展示を再開しました。応援してくださったみなさんへ支えられて、ようやくこの日を迎えることができました。完全復活のイベントとともに、当日は完全再開記念式典を行い、のとじま水族館の再出発をお祝いしました。

式典では、石川県知事である馳浩氏やポケモンのピカチュウが応援にかけつけ、地元のフラダンスチームが華やかに踊って、会場を盛り上げてくれました。式典終盤、くす玉が割れると同時にカマイルカたちの元気いっぱいな



ジャンプも決まり、復活に際し幸先の良いスタートとなりました。

3月22日から完全復活キャンペーンとして、『完全復活～ただいま～』をコンセプトにさまざまなイベントを催しました。コンセプトには、元の水族館に戻ってきたという意味と、避難していた生きものたちがすべて帰ってきたという意味が込められています。

まずは来館者と職員の交流イベントを行い、みなさんからのさなぎまな質問に答えつつ、コミュニケーションをとる場を設けました。興味のある生きもののことだけでなく、みなさんとお話しする機会を改めて設けたことで、震災後の水族館や生きものたちの様子など、なかなか聞けなかったことにもお答えできたのではないか。本館内では、メッセージスライドショーの投影を行いました。来館者や応援してくださった方々へのメッセージとして、職員1人1人が完全再開を迎えての今後の目標や希望をスケッチブックへ書き込み、それをスライドショーにすることで、いつでもメッセージを見ていただけるようにしました。

さらに水族館全体で統一感のある装飾を行い、タペストリーやのぼり旗などを各所に設置しました。また、職員が統一感のあるアイテム（帽子とワッペン）を装着するなど、一致団結して復活した様子をお客様に伝えられたのではないでしょうか。



その他、外部への発信として、新しくInstagramのアカウントを開設しました。水族館の情報をいち早くみなさんにお知らせしたり、いろいろな生きもののことを配信することで、興味を持っていただくなれば嬉しいです。

復活イベントの期間は、たくさんの方に応援していただいたことを実感できる期間でもありました。今後も能登の未来へむけて、震災の出来事を忘れず、のとじま水族館は前へ進んでいきます。

〔竹山〕

カリフォルニアアシカの常設展示開始

当館が完全復活した2025年3月22日、アシカプールが公開されました。アシカプールは令和6年能登半島地震の被害に対する支援として、公益社団法人日本動物園水族館協会と一般社団法人日本水族館協会を通じて皆様から寄せられた見舞金等を財源に整備されました。この施設ではカリifornニアアシカを間近で見ることができます。以前はアシカショーでしか姿を見ることはできませんでしたが、これを機に常設展示となりました。



アシカプール

地震の際、アシカの飼育施設も被害を受けました。営業再開に向けて準備が進む中、飼育施設の再建が決まり、アシカプールが建設されました。当館では2頭のオスのカリifornニアアシカを飼育しており、そのうちのどちら

か1頭がランダムに展示されます。アシカプールは屋外にあり、普段は屋内プールとの扉が解放され、自由に行き来することができるようになっています。アシカたちは地震後、他の施設に避難していましたが、避難先から帰ってきて、新しくなった飼育施設に初めて来た際、驚く様子もなくスムーズに屋内のプールへ入ってくれた時はとても安心しました。飼育施設の間取りが改修以前と似たつくりになっていたことが良かったのかもしれません。一方で屋外のアシカプールには、当初なかなか出てきてくれませんでしたが、次第に慣れ、今では自由に行き来する様子が見られます。このような環境はアシカたちにとって良いことで、日光浴もできる屋外のアシカプールなのか、日陰の屋内プールなのか、アシカ自身で選択ができます。これにより行動の幅が広がり、生活の質の向上にも繋がります。夏季は屋内プールで泳ぐことが多かったようですが、外気温が下がるにつれ、屋外のアシカプールに出て日光浴をして体を温める行動が増えてくるのではないかと予想しています。季節によって日光浴をする頻度がどれくらい違うのか、気になるところです。

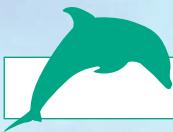
アシカプールでアシカが泳いでいないときは、屋内プールで泳いでいるので、扉の奥を覗いてみてください。波を立たせながら泳ぐ姿が見えるかもしれません。ですが見どころはやはりア



屋内プール

シカプールでアシカの姿を間近に観察できるところ。屋内プールの掃除を行う際に、アシカには屋外のアシカプールで待機をしてもらうので、その時が大チャンス。屋外でゆったりと過ごす姿をじっくり見ることができます。人間よりはるかに大きな目、大きな前脚、他にも顔の横にある小さな耳たぶ、鼻先に生える複数のヒゲなど、発見できることがたくさんあるのではないでしょうか。お越しの際はぜひアシカプールをチェックしてみてください。

〔平田佳〕



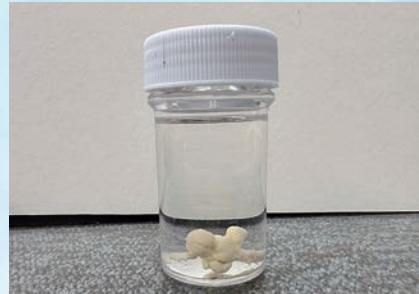
企画展「魚の感覚展～においや味は感じるの？」の開催

当館では期間限定で企画展を行っており、今回は魚の「感覚」をテーマとして開催しました。

水族館に来館されるお客様から「魚の目は見えているのか?」、「何色が見えているのか?」、「エサの味を感じているのか?」、「なぜ水槽にぶつからないのか?」など、「感覚」に関しての質問を受けることが多く、その質問にお答えしたいと思ったのがこの企画展を行うきっかけになりました。

「感覚」をテーマに主に魚たちの五感、脳の構造、神経についての解説板や模型、文章での解説が難しいものについては、実際に体験できるコーナーを設置しました。

今回の企画展を通して、種によって使いやすいように進化・発達した、生きものごとに異なる五感を展示できたのではないかと思います。



マダイの脳の標本



オジサンの展示水槽

[期 間] 2025年4月19日(土)～8月31日(日)

[観覧者数] 約15万人

[場 所] 本館内企画展コーナー
[展示生物] ゴンスイ、アイナメ、カワハギ、トラザメ、ギギ、ミナミスナヤツメ、ギンブナ、オジサン、ミナミアカヒレタビラ・ヤリタナゴなど12種40点

[その他の]

解説板

- ・各感覚をどのようにどのような時に使用しているか
- ・魚の脳や神経の構造や仕組みの解説(マダイ・アカエイの脳の標本展示)

体験コーナー

- ・ヒラメの視野の模型
- ・魚眼レンズの設置

[新治]



マダイの入れ替え作業

レクチャーホールのマダイが成長し、現在の水槽が狭くなつたため、2025年6月24日に「イルカたちの楽園」へ移動しました。移動の際は、捕獲しやすくするために水槽の水を4分の1程度まで減らし、暴れないように麻酔を



かけてから移動しました。網で1度にたくさん捕獲すると体表が擦れ、感染症の原因になる可能性があります。また、酸欠を防ぐため、海水を入れたバケツにゆとりのある状態で収容し、移動中も空気の供給を行いました。これらの作業のため、飼育員総出でバケツリレーを行い、レクチャーホールで展示していたマダイを「イルカたちの楽園」に収容しました。その後、新たに、令和6年能登半島地震の復興支援として、株式会社アーマリン近大様より無償提供いただいた約2000匹のマダイの幼魚をレクチャーホールに収容しま



した。心より感謝申し上げます。水槽に収容してから約3週間は、人気の群泳ショー「マダイの音と光のファンタジア」を休止し、ショーの練習期間としました。このショーのポイントは、水面下に吊るしている水中スピーカーから音を鳴らすと、その音に反応して、マダイたちが音楽や光にあわせて左右に泳ぐところです。もちろん初めからそのようなことができるわけではなく、マダイたちが当館に搬入された次の日から練習を行います。まずは、スピーカー付近でエサを撒くこと

からスタートし、餌をもらえる場所を覚えさせます。次にスピーカーの音を出してからエサを撒き、スピーカーから音が鳴ったらエサが貰えるということを覚えさせます。最後にスピーカーの音を左右交互に出して、群れで泳ぐ練習を行います。この段階までくると、餌を撒かなくてもスピーカーの方に泳いでいきます。ショーの練習する上で苦労したのは、スピーカーの音に驚いてワンテンポ遅れてエサを食べに来たり、鳴ったスピーカーに1度集まても、すぐに離れてしまったりすることによって、群れがバラバラに見えてしまうことの修正です。修正といっても特別なことをするわけではなく、ひたすらに練習の回数を重ねました。そのような苦労を乗り越えて、7月18日に無事デビューすることができました！ ショー開始から2か月が経った現在、マダイたちは音と光に合わせて優雅に泳ぎ、お客様を魅了しています。今年生まれの小さなマダイたちの姿を見られるのは数か月の期間限定です。ぜひこのじま水族館でご覧ください。皆さまのご来館を心よりお待ちしております。

[新谷]



「海づりセンター」は昨年8月に震災復旧を果たして再開しました。実はのとじま水族館に隣接しているって、ご存じでしたか？イルカショーを見たあとに釣りを楽しめるなんて、ちょっと意外でワクワクしますね。何と言つても子どもから大人まで気軽に楽しめるのが魅力。観光や休日のお出かけにぴったりのスポットです。

誰でも気軽に海釣り体験

日中でも釣れる

桟橋の下に人工漁礁があり、様々な魚が集まる絶好の釣りスポットです。



賑わう釣り桟橋

日中でも釣れるので初心者からベテランまで、誰でも楽しむことができます。

手ぶらでOK レンタル釣具完備

手ぶらで訪問でも安心、レンタル釣具やエサの販売も完備しています。スタッフが釣り方を丁寧にサポートするので、小さなお子さまや女性の方も安心して挑戦できます。



8月の釣果 クロダイ (チヌ)

稚魚が放流されているので1年中クロダイが釣れます。運が良ければ、40cm越えのクロダイが釣れることもあり、大物も狙えます。

絶景を眺めながら

広々とした桟橋からは、能登島の青い海と空のコントラストが一望できます。大自然の中でのんびりと糸を垂らす時間が流れます。休日のレジャーや観光の合間に、海とふれあうひとときを過ごして癒されてみませんか。

〔守山〕

SNSで反響のあった投稿

2025年5月14日投稿

通常、「キンアンコウ」の体色は褐色ですが、ヒレ以外の体色が黄色になっている珍しい個体が搬入されたので投稿しました！！

コメント

今度実際に見に行きます／
想像の5倍は“キン”アンコウだったなど



生きものの投稿やイベント情報は SNS をチェック！

公式 X



公式 Facebook



公式 Instagram



公式 LINE



2025年
3月20日開設！！

イベントの詳細や最新情報は ホームページをチェック！

のとじま水族館

検索

〔田中〕

飼育員のお仕事 (番外編)



設備係

今回、この「飼育員のお仕事」コーナーでは、飼育員ではなく当館の設備係に関する仕事について、いくつか紹介します。

水族館は、水の中の生きものを飼育するため、多量の水を扱っています。そのため、水を水槽へ送り出すポンプの数も多くあります。ほかにも、生きものが生活するのに適した温度に保つために、水を温めたり、冷やしたりする機械などがたくさんあります。これらの機械の点検やメンテナンスを行うことも、設備係の仕事の1つです。水族館には大きな水槽に対応した大きな飼育用の機械がいくつもあります。これらはとても高額なものばかりですので、できる限り長く稼働し続けてもらう必要があります。定期的に掃除やマシンオイルの交換、異変がないかの点検を行うことで長く安全に機械が動き続けられるようにしています。

しかし、いくら点検やメンテナンスを行っていても、何らかの原因で異常が発生することがあります。これを直したり、原因を探したりすることも私たちの仕事になります。当館ではさま



大型の機械や職員が使う工具が置かれた機械室

ざまな機械や水槽での異常をすぐに見つけられるようセンサー等を用いた監視システムを導入しています。これによってどこで異常が発生したかを事務所にあるモニターを確認すれば、すぐに見つけることができます。今回は最近起きた異常の1つを紹介します。



事務所にある監視モニター

監視システムにて、「海水貯水槽減水」という警報が鳴りました。海水貯水槽とは、当館に入ってくる海水をためておく最初の水槽のことです。この水槽内の水がとても少なくなったため警報が鳴りました。現場を確認すると、海から貯水槽に海水を送る2つの「取水ポンプ」と呼ばれる大型のポンプの内の1つが止まっていました。もう一方の取水ポンプも壊れてしまえば、海水が使えなくなってしまい、生きものの飼育に影響が出てしまいます。飼育員に海水の使用量を抑えてもらうことで、貯水槽の海水がなくならないようにしながら、解決を急ぎました。

取水ポンプを確認すると、何らかの原因で海水を吸えなくなってしまい、止まってしまったことがわかりました。機械表面の目視や電流や電圧の値からでは問題が確認できず、内部を確



取水ポンプ

認するために分解してみました。すると、砂や細かな貝殻が部品の一部に詰まっていたり、動かなくなっていました。これを取り除き、運転したところ無事動くことが確認できました。今回の事例のように、自分たちで解決できる異常もありますが、部品の破損による故障や原因が特定できない場合など自分たちではどうしようもない状況になることもあります。その場合には、より専門的な知識と技術をもつ外部業者の方をお願いしています。

以上のような、機械の点検やメンテナンス、異常の際の対応のほかにも当館の設備に関するさまざまな業務を設備係は担当しています。私たちの仕事はお客様から見えることはほぼありませんが、このコーナーを通して、我々のように見えないところで水族館を支えている仕事もあることを知っていただけなら幸いです。

〔前〕

のとアクアニュース

4/5 ~	水族館裏側探検隊 (GW 等繁忙期を除く毎週土曜日)
4/19 ~ 8/31	企画展「魚の感覚展～においや味は感じるの？～」
4/25	世界ペンギンの日イベント
4/26 ~ 5/6	ジンベエザメのお食事ガイド (土日祝のみ)
5/5	中学生以下入場無料
5/18	能登の豊かな里海教室
5/24・7/21	初心者のための海づり教室
7/5 ~ 8/31	第2弾完全復活クイズラリー
7/19 ~ 9/12	夏のイルカ・アシカショー
7/19 ~ 8/31	「のと鉄道 POKÉMON with YOU トレイン」コラボ企画
7/20	さかなクントークショー
7/26・27	ピカチュウとの撮影会
7/27	夏休みプチ講座
8/1 ~ 10/31	のとじま水族館謎解きゲーム (労金コラボ企画)
8/2・3・9・10	のとじま水族館マーメイドショー
8/3	夏休みプチ講座
8/10	特別企画「くまモンがやってくる！」
8/11 ~ 17	ジンベエザメのお食事ガイド
8/14 ~ 16	開館時間変更 (8:30 ~)
8/14 ~ 19	けものフレンズ×のとじま水族館コラボ企画
8/16・17・23・24	縁日ひろば
8/22	いしかわミュージックアカデミーミニコンサート
8/23	特別企画「ひゃくまんさんがやってくる！」
8/23・31	イルカ餌やり体験
8/24・30	ウミガメ餌やり体験
8/27	オーケストラ・アンサンブル金沢ミニコンサート
8/30・31	国際ジンベエザメの日イベント
9/6 ~ 12/28	企画展「磯の生きもの展」
9/13 ~ 10/31	ハロウィンイルカ・アシカショー
9/15	65歳以上入場無料
9/15	書道パフォーマンス
9/28	飼育員教室 (イルカ)



海づり教室



夏休みプチ講座



縁日ひろば

実習・職場体験等

7/14 ~ 16	七尾香島中学校職業体験
7/24・25	七尾中学校職業体験
8/18 ~ 29	大阪 ECO 動物海洋専門学校実習生受け入れ

会議・研修会の出席

4/17・18	(公社) 日動水協 中部園館長会議出席 (静岡県)
5/21・22	(公社) 日動水協 通常総会出席 (愛知県)
5/23	(公社) 日動水協 サテライト勉強会出席 (愛知県)
6/15	講師派遣 (かほく市)
6/25・26	(公社) 日動水協 中部飼育技術者研究会出席 (静岡県賀茂郡)
6/26・27	(公社) 日動水協 近畿飼育技術者研究会出席 (姫路市)
7/4	石川県博物館協議会総会出席 (県立美術館)
7/4	講師派遣 (金沢工業大学)
7/8・9	(公社) 日動水協 鯨類合同計画推進会議出席 (東京海洋大学)
7/9	(公社) 日動水協 イルカ類新生児育成のためのワークショップ出席 (東京海洋大学)
7/10・11	(一社) 日水協 通常総会出席 (香川県)
7/17	石川県県民ふれあい公社新任職員研修出席 (産業展示館)
8/9	講師派遣 (県立図書館)
9/3 ~ 4	(公社) 日動水協 中部獣医師研究会出席 (静岡市)
9/12 ~ 13	(一社) 日水協 イルカ人工授精シンポジウム出席 (東広島市)

