


# アクアリウム・ダイアリー

2022年9月～2022年11月

## 催し物

8月1日～9月25日	開館30周年記念事業 「出張!藤前干潟@名古屋港水族館!」	11月19日～12月25日	季節展示「アクアクリスマス2022 ～泳ぎだしたオーナメントたち～」
9月15日～10月30日	季節展示「Halloween aquarium 2022 ～仮装するカニ～」	11月22日～12月23日	サンゴ大水槽 サンタダイバー
9月20日	「いのちと共に 未来へつなぐ 祈りのセレモニー」開催	<b>&lt;マイワシのトルネード&gt;</b>	
10月8日～2月26日	開館30周年特別展「～見たい!見せたい!! あの特別展をもう一度～」	9月15日～10月30日	ハロウィンver.
10月29日～30日	開館30周年記念イベント 開催	11月1日～	冬ver.
		11月19日～12月25日	クリスマスver.
		<b>【水族館スクール「もっと知りたい!ダーウィン教室」】</b>	
		10月16日	「ウミガメの命をつなぐ」 参加者4組10名
		11月13日	「体力勝負!? イルカのトレーナー体験」 参加者 4組10名

## 生物の出来事

9月 27日	スペインオセアノグラフィック水族館へ アオウミガメ4頭搬出	10月 5日	愛媛大学南予水産研究センターよりスマ搬入
9月 3日	高知大学よりアカウミガメ30個体(当歳)搬入	11月25日	シイラ搬入

## 来訪者

9月5日、10月15日	金城学院大学 岩崎公弥子教授	11月16日～18日	高知大学 斎藤知己教授 他海外研究者3名
11月30日	東京海洋大学 宮本佳則教授		

## 講演・その他出来事

<b>【講演など】</b>		11月28日～29日	水族館飼育技術者研究会 宿題調査結果発表:加古智哉(参加:春日井隆)
9月17日	環境デーなごや2022 出展	11月30日～12月1日	「動物園水族館における調査研究事業の組織体制」 日本動物園水族館両生類爬虫類会議 (参加:伊藤美穂)
9月21日	中部ブロック獣医師研究会 (参加:神尾高志、小谷由佳子)	12月1日	生物多様性委員会ペンギン類別会議 (オンライン参加:材津陽介)
10月6日～7日	日本付着生物学会シンポジウム 講演:市川隼平 「付着生物を知ってもらうには ～水族館の展示と取り組み～」	12月16日～18日	第33回日本ウミガメ会議やんばる大会 (参加:中嶋清徳)
10月15日	港図書館講演 講演:加古智哉	<b>【職場訪問・水族館レクチャー(オンライン含む)】</b>	
10月29日	生物多様性まつり 出展	46件 2500名	
11月8日～9日	JAAトレーニングセミナー 発表:横田匠他 (参加:神田幸司) 「バンドウイルカの取り上げ網への馴致訓練」	<b>【ウミガメレクチャー(オンライン含む)】</b>	
11月15日	スナメリ研究会 (参加:阿久根雄一郎、神田幸司、榊原正己)	13件 777名	
11月19日	藤前干潟20周年イベント 出展	<b>【職場体験】</b>	
		5件 16名	

## 編集後記

名古屋港水族館は10月29日に開館30周年を迎えました。30年の間にはあまり変わっていないものがある一方、想像もできないほど劇的に変わったものもあります。そのひとつは、著しいカメラの性能向上。これにより生き物の普段の姿を皆さんに紹介できるようになりました。黎明期に今の機材があれば、当時の生き物たちの記録ももっとあったと思うとすし残念です。さて、これからの30年、水族館はどのように変わっていくのでしょうか。皆様には暖かく見守っていただきたいと思います。(平野)

### 表紙写真

【黒潮大水槽】  
集団で見事にサメを避けるマイワシの群れ

ニュースレター さかなかな Vol.116 2022年 冬  
発行/公益財団法人 名古屋みなと振興財団 名古屋港水族館  
〒455-0033 名古屋港区港町1番3号 TEL.052-654-7080  
URL <https://nagoyaaqua.jp>  
本誌の掲載記事、写真等の無断複写・複製転載を禁じます。

WEBサイト  
<https://nagoyaaqua.jp>  
(なお、一部の機種でご覧いただけません場合があります)



# さかなかな

2022 冬

Vol.116



名古屋港水族館

## 特集

### 水族館で「群れ」を魅せる

- 水族館トピックス
- 水族館アカデミー ダーウィンの箱
- わたしのスケッチブック
- ボランティア便利  
私の館内おすすめポイント
- 水族館スクールレポート
- アクアリウム・ダイアリー



# 水族館で「群れ」

水族館で子どもたちからよく出る質問に「群れ」に関するものがあります。「群れにリーダーはいるの?」「何のために群れを作るの?」「群れからはぐれたりしないの?」「仲間同士のコミュニケーションはどうしてるの?」「ぶつかったりしないの?」などなど。今回の特集は、その「群れ」についてです。群れで行動する生き物の行動やその理由、水槽での動きなどについて、イワシ、ペンギン、シャチの担当者から話を聞きました。

## イワシ

飼育展示第一課 藤原 理人

マイワシが群れる理由ですが、いくつか考えられます。一つは天敵から逃れるため。群れになると、天敵はその中の1匹に狙いを定めにくくなります。また、多くの眼があれば早めに天敵を発見できます。

他には、群れで餌を探せば餌に出会う機会が増す。群れの前方を泳ぐ魚が生み出す渦に、後ろの魚が乗ることによってエネルギーを節約できる。群れの中では繁殖相手を見つけやすい等が挙げられます。

また、マイワシの群れにはリーダーはいないと考えられています。リーダーの指示や仲間同士のコミュニケーションなしで統率の取れた動きが可能なのは、マイワシが仲間と衝突しないように一定の距離を保ちつつ、周りの魚と同方向へ泳ぐ性質をもつからです。例えば、障害物に気づいた1匹が泳ぐ向きを変えると、周りの魚は障害物に気づいていなくても追従します。その動きが波のように広がっていき、結果として群れ全体が向きを変えるというわけです。その際、マイワシは体の表面と頭部の側線内にある感丘(水流や水圧の変化を受け取る器官)や眼を通して周りの動きを感じ取っています。

当館の「マイワシのトルネード」は、餌に誘導されたマイワシの群れが、まるで一つの生き物のようにダイナミックに泳ぎ回る姿をご観いただくイベントです。手前味噌ですが、彼らの特性をうまく活かしていると思います。



黒潮大水槽で泳ぐマイワシの群れ



鏡越しにみたペンギン水槽。多くのペンギンが群れているように見えますか?



アデリーペンギンの野生繁殖地。多くのペンギンが集団を作って子育てをしています。

# を魅せる

## ペンギン

飼育展示第一課 材津 陽介

ペンギンは陸上では先頭のペンギンについて列を作って歩いたり、水中では集団で泳いだりするなど群れを作ります。列を作って前のペンギンについて歩くことで南極のいたる所にあるクレバス(氷の裂け目。深いところでは30-40mもある)に落ちることなく安全に歩くことができたり、水中では天敵に襲われた際、1羽でいるよりも集団でいる方が生き残る確率は高くなったりします。またペンギンの多くは集団繁殖地を作って子育てを行います。種類によっては数十万つがいを超えるぐらいの大きな集団を作ります。これも集団で一斉に子育てをすることで自分のヒナが天敵に襲われる可能性が低くなるためです。このようにペンギン達は基本的に群れで行動する生き物です。水族館ではペンギン達に多くの仲間がいるように見せるためペンギン水槽の両面の壁を鏡にしています。鏡があることで水槽内に大きな群れがあると錯覚させてペンギン達が安心して過ごせる環境を整えています。



水族館ではさまざまな「群れ」を見ることができます。なかにはフジツボやサンゴなど「群れた状態で暮らす動かない生き物」もいます。どんな群れがどのような暮らしをしているか、ぜひ観察してみてください。



## シャチ

飼育展示第二課 宮嶋 桃子

シャチの群れに欠かすことができないのが「おばあちゃんシャチ」の存在です。シャチは母系の血族で群れを成し生活しますが、最年長の雌「おばあちゃん」が群れのリーダーです。シャチはヒトと同様に雌に閉経がある生き物で、多くの生き物が生殖機能を失うと間もなく寿命を迎えることが一般的なのに対し、シャチの雌は子孫を残す能力を失ってもなお生き続け、さらには年長者になるとリーダーとして群れから必要とされます。これは、年長の雌が自らの経験から得た獲物の情報、また、それを狩る方法などを指南することで群れを助け、子孫の繁栄に寄与しているのだといわれています。年長の雌はいわば「おばあちゃんの知恵袋」としての役割を担っているのです。

当館では3頭のシャチを飼育していますが、彼らのリーダーは最年長のステラです。彼女と接していると、彼女自身のリーダーとしての自覚を感じるがよくあります。娘のリンや孫のアースを手助けするため、彼女がときに2頭に何かを指導するかのように働きかけているのを見かけると、遺伝子に刻み込まれたシャチの母系社会のシステム、群れの在り方のようなものを感じずにはられないのです。



知床・羅臼でのフィールド調査では、体の大きさの違いから様々な年齢のシャチが混在していると推測される群れを観察することができました。(2019年撮影)



夕暮れ時、穏やかな雰囲気泳ぐシャチたち。(手前からステラ、リン、アース) ステラを慕うかのよう3頭が並泳する姿が印象的だった一場面です。



岸壁などで集団を形成するフジツボの群れ



## 30周年を記念したイベントとセレモニー

名古屋港水族館は10月29日に開館30周年を迎えました。この日を記念して、10月29、30日に北館メインプールのスタジアムでイベントを行いました。大型映像を使って名古屋港水族館の30年を写真で振り返るとともに、30周年記念グッズの抽選会を行いました。私自身、開館当初から飼育係として働いていましたが、当時の写真は見るからに古く、感覚的にはあつという間の30年が、それなりに歴史を刻んだ30年だったことを改めて認識しました。

開館記念日に先立って、9月20日には「いのちと共に 未来へつなぐいのりのセレモニー」も実施しました。これまで飼育してきたすべての生き物たちに感謝の気持ちをささげるとともに、亡くなった生き物たちへは慰霊の気持ちを込めました。平日の午前中ということで、一般の方の参加は少なくなりましたが、厳粛な雰囲気の中で感動的なセレモニーとなりました。献花は1週間、ペルーガ水槽近くに飼育係のコラムと共に飾りました。



北館・水中観覧席でのセレモニー。黙とうの後、献花を行いました。

■ 館長 栗田 正徳

## 開館30周年特別展「見たい!見せたい!!あの特別展をもう一度」を開催しました

開館30周年を記念した本特別展では、これまで開催した特別展の中から5つをピックアップし、各々ブースを設営しました。ブースはそれぞれの特別展のダイジェスト版とし、デザインは当時のままに、展示生物や水槽レイアウトもできる限り再現しました。

30年間に開催された特別展数はなんと42!この中から5つを選ぶのは簡単ではありませんでした。好評だったことはもちろんですが、多様な生物を様々な観点から取り上げたことが伝わるようにと考えました。結果選ばれたのが、平成6年開催「名古屋港の生き物たち」、平成19年開催「エビとカニ 人のかかわり エ〜ビックリ?いカニも!」、平成23年開催「リトル・シー・ガーデン〜海に咲く花イソギンチャク〜」、平成28年開催「ズーアクリウム〜水族館なのに動物園!?〜」、平成31年開催「寿司ネタ大集合〜水族館が斬る!寿司のいろいろ」です。

会場の中心に立つと壁紙デザインなどから時の流れを感じます。解説内容は今見ても面白いものばかりです。特別展を通じた水族館の30年をあなたも感じてみませんか?



これまで開催した特別展のポスターなども展示しています。30周年にちなんだレイアウトに気付いてもらえたら嬉しいです。

■ 飼育展示第一課 伊藤 友香

## 水族館トピックス

2022 冬

## リンが10歳になりました

シャチのリンが11月13日に10歳になりました。10年で体長は約2mから5mに、体重は推定160kg〜180kgから1800kgに成長しました。水中にいるリンと母親のステラを水面から見ると、どちらがリンなのかわからないぐらいです。(ステラ:体長5.2m、体重2200kg)

からだは大きくなったリンですが、性格も成長に伴って変化してきたように思います。小さい頃は周りのことは気にしない天真爛漫なリンでしたが、成長するにつれて周りの環境変化、アースやステラとの仲間(親子)関係に敏感に反応するようになりました。少し神経質になってきたような気がします。

3歳から始めた誕生日のお祝いでは、氷のケーキが定番でしたが10歳の節目を迎える今回は、いつもと趣向を変えてリンのいるプール周りを装飾しお祝いをしました。

当日は装飾の準備に興味津々に観覧していたリン、本番では元気なジャンプを見せてくれました。

これからも成長するリンへの応援をよろしくお祈りします。



誕生日の装飾の前で力強いジャンプを披露するリン。

■ 飼育展示第二課 福本 洋平

## アオウミガメをスペインへ!

『Oceanografic』はスペインバレンシア州にあるヨーロッパ最大の水族館で、混獲されたウミガメをはじめ、ケガや病気で保護した海洋動物を自然に復帰させる活動に力を入れている水族館です。そんなOceanograficから研究対象としてアオウミガメの譲渡を依頼されたため、昨年当館にて生まれた1歳のアオウミガメ4頭をスペインへ向けて搬出しました。スペインまでの距離は13000km、2日間にも渡る輸送では、ウミガメの体調が最も心配です。その間、ウミガメが脱水症状を起こさないように、梱包直前に生理食塩水を皮下に補液し、乾燥防止のため体表にワセリンを塗るなど事前にできるケアを施したうえで搬出しました。

現地ではこれらのアオウミガメの飼育下での行動パターンを数値化し、健康管理に役立てる研究が行われる予定です。この研究が進めば野生のウミガメの行動パターンからその個体の健康状態を把握できるようになるかもしれません。

このようなウミガメの保護につながる研究のお手伝いできたことはとても意義深いことだと感じています。



搬出時に最終梱包した様子。保温とケガ防止のためウエットスーツ生地のジャケットを着せました。

■ 飼育展示第一課 森 昌範





## 魚の輸送方法について

飼育展示第一課 岡本 仁

水族館では、ペットショップでは手に入らないような魚を数多く飼育展示しており、飼育員の手で細心の注意を払いながら運ぶ場合もあります。今回はその中から最近搬入した『スマ』の輸送について詳しく紹介いたします。

スマはスズキ目サバ科スマ属に分類される魚で、食卓でもおなじみのカツオに近い仲間です(カツオも同じスマ属)。運ぶスマは愛媛大学南予水産研究センターの海上生け簀にて飼育されている個体で、名古屋港水族館までの道のりは約600km、時間にしておよそ8時間です。

スマは泳ぐ勢いで口に入ってくる海水で呼吸しているため、常に泳いでいないと呼吸できずに死んでしまいます。そのため、輸送には大きな水槽を搭載したトラックを用います。海上生け簀でのスマの取り上げには、弱い皮膚に擦り傷がつかないように底がシート状の網で水ごとすくい、リレー方式で速やかにトラックの水槽へ移します。最後にトラックの水槽をチェックし、海水が汚れた場合はしばらく水替えをしてキレイにしてから出発します。



スマの飼育場所近くにてトラックに輸送用の海水を汲んでいる様子。現地の海水が汚れている場合は別の場所で行う。

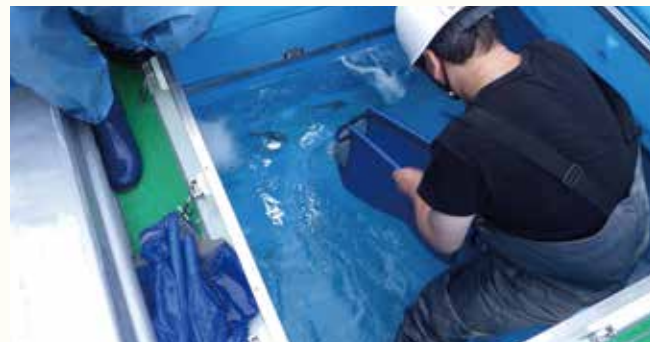
走行中は魚の状態を確認できないため、途中でパーキングエリアなどに停車して状態を確認します。水質が悪くなっていないか、魚の動きは正常かなどを確認し、状態に応じてエアレーションの量を調整、酸素の分散を行うなどの対応を行います。また、トラックには水

温を調整する機能があり、到着するまでに搬入する水槽の温度に調整します。

時間	場所	槽(前から)	水温(℃)	pH	DO(%/mg/l)
11:30	松山自動車道内子PA	No.1	20.4	7.79	119.2/9.27
		No.2	20.3	7.87	122.4/9.47
		No.3	20.3	7.82	127.3/9.63
15:45	阪神高速7号線 白川PA	No.1	20.6	7.77	121.5/8.93
		No.2	20.6	7.79	124.6/9.15
		No.3	20.6	7.77	129.0/95.0
18:50	名古屋港水族館	No.1	20.7	7.77	127.4/9.37
		No.2	20.7	7.80	128.7/9.51
		No.3	20.7	7.79	134.1/9.84

輸送中に確認した酸素濃度(DO)やpHなどの記録表

無事に到着すると、いよいよ水族館の水槽へと搬入です。搬入する黒潮大水槽へクレーンで釣り上げ可能なタンクを用いて運びます。魚の大きさにもよりますが10個体のスマを黒潮大水槽へ運ぶことを何回か繰り返して作業終了です。



シート状の担架で水ごとスマをすくう様子。

この後、搬入後の給餌など魚を水槽の環境に慣らしていく大変な作業があるわけですが、今回は輸送の紹介です。また別の機会があれば紹介したいと思います。水族館で泳いでいる魚をご覧いただく機会がありましたら、どのように運ばれてきたか想像してみてくださいね。

## わたしのスケッチブック

### タテジマキンチャクダイ

学習交流課 加藤 浩司

学名 Pomacanthus imperator

「映える(ばえる)魚」と言われて真っ先に思い付いたのがタテジマキンチャクダイです。成魚の青いストライプがなんとも魅力的。よく見ると途中で枝分かれしている縞が混じっていることも、これも個体ごとに違いがあります。そして、幼魚の姿も親に負けず劣らず魅力的。成魚とは全く違う模様をしており、どう見てもこれが親子だとは思えません。大人になるに従い模様がどんどん複雑に変化していくさまも見事というほかありません。今回は、そんな「タテキン」の成魚と幼魚を切り絵で制作してみました。



タテジマキンチャクダイの成魚と幼魚。成魚の模様が先にできたのか?それとも幼魚の模様が先にできたのか?「卵が先に鶏が先か?」的な視点で見ると、この魚の進化の過程が気になりますね。

## ボランティア便り 私の館内おすすめポイント Volunteer News

### 南館2階 日本の海「磯(潮間帯)の水槽」

ボランティア 藪内 康雄

オヤビッチャ。

その潮溜りの中をいそがしく泳ぐ姿は、かわいく、一見イシダイの子、いや、色彩はカゴカキダイに似ていませんか。なのに〇〇ダイではなく、なぜかこんな不思議な名前が付けられています。語源は?



あいらしい姿とユーモラスな名前を持つ「オヤビッチャ」

浅い所に居て、こんなに目立つ必要が有るのか?そして、どうしてウミガメ水槽の中にも居るんだろう?

1つの魚で、こんなに多くの謎を秘めていていいんでしょうか。こんな風に、南館2階で、日本の海を再発見してみませんか。オヤビッチャでした



知多半島の海岸を再現した「磯の水槽」

## 水族館スクールレポート School Report

### なごや生物多様性センターまつりに参加しました

飼育展示第二課 加古 智哉

10月29日になごや生物多様性センターで開催された「なごや生物多様性センターまつり」に参加しました。生き物や自然に関わる活動の楽しさを知ってもらうための催しで、名古屋港水族館からは名古屋港スナメリプロジェクトの紹介ブースを出展しました。

ブースではスナメリの野外調査の紹介パネルとスナメリやバンドウイルカの骨格標本を展示しました。パネルではスナメリの生態や水族館の取り組みについて、実際の調査の話も交えながら説明しました。骨格標本には実際に触れてもらいながらイルカ達の体のつくりについて学んでもらいました。来場者の方々は名古屋の海にイルカの仲間がいることに驚いたり、骨格標本に興味津々で触ったりと多く



スナメリの骨格標本に興味津々の子どもたち



様々なブース出展の他、中高生による研究発表など興味深いイベントがたくさん!

の方に新しい発見をしていただくことができました。

こうした普及活動により一般の市民の方に名古屋港のスナメリのことを知ってもらい、身近な海の環境や生き物達について考えるきっかけになることを期待しています。