



# さがまた

No.102

2024.1

Kamogawa  
SEAWORLD





▲ シャチと知床半島

# 知床羅臼シャチ調査船乗船報告

鴨川シーワールドでは2021年から「シャチトレーナーと行く知床ツアー」を企画/開催しています。世界でも有数のシャチウォッチングポイントとなった北海道知床半島に面した根室海峡でおこなわれたツアーの様子と、シャチを中心とした野生生物について紹介します。

## 世界自然遺産、知床

2005年7月17日に世界自然遺産に登録された知床は、自然遺産登録にあたって判断される4つの評価基準のうち、生態系の項目で「海水の影響を受けた海と陸の生態系の豊かなつながり\*」、さらに生物多様性の項目で「動植物ともに北方系と南方系の種が混在することによって、多くの希少種や固有種を含む幅広い生物種が生息・生育するなど、生物の多様性を維持するために重要な地域\*」という評価を受け「顕著な普遍的価値(=世界で唯一の価値を有する重要な地域)\*」を有することが認められています。登録区域は北海道斜里郡斜里町および目梨(めなし)郡羅臼(らうす)町にかけての知床半島の一部で、半島を形成している知床連山が根室海峡に向かって、水深2000mを超す海底へと一気になだれ落ちた急斜面の深くに生息している豊富な頭足類(イカの仲間)や、流氷が解ける時期に爆発的に増殖するプランクトンに群がる魚、さらにその魚を追って集まる海獣類をもとめてシャチの群が回遊してきます。

●※「」内はすべて環境省ホームページから抜粋

## 知床・羅臼の観光船クルーズ

観光船クルーズ会社の記録によれば、羅臼町では1995年頃から知床岬やクジラ、海鳥などを見せるエコツアーが開始され、2006年から本格的にクジラを見せるクルーズ観光が始まりました。当初はあまり観光客が集まりませんでした。シャチが観察されるようになると徐々に観光客が増え、今では多数の観光船が運航するようになりました。シャチに出会えるのは5月～6月で、多くの観光客だけでなく研究者までが毎年羅臼を訪れています。鴨川シーワールドのツアーも、知床半島と国後島に挟まれた根室海峡に面した羅臼港を拠点に、知床半島先端の知床岬にかけての沿岸から沖合の日口中間ラインの間を観光船で航行しながらおこなわれました。



▲ 羅臼漁港

## 鴨川シーワールドとオホーツク海のシャチ

鴨川シーワールドでは2017年から研究グループによる学術調査へ職員を派遣してきましたが、それ以前にも知床半島をはさんで根室海峡とは反対側になるオホーツク海のシャチに関わったことがあります。開業直後の1972年8月、網走市のオホーツク

水族館(2002年閉館)から依頼を受けて捕鯨船が生け捕りにしたシャチへの対応です。体長396cmの若いメスでしたが背びれの下に銛によってできた大きな傷があり、処置をしながら44時間かけて網走から鴨川シーワールドまで輸送しましたが、残念ながら命を救うことはできませんでした。

## 乗船の様子

### 学術調査への乗船(2017～2019年)

2012年に結成された大学の研究チームが実施している調査研究に2017年から同行させてもらっています。乗船中はおもに次のような作業がおこなわれています。

- 識別調査のための個体ごとの写真撮影
- シャチを含む海生哺乳類の目視調査
- 群れの回遊経路把のための握衛星発信機の装着
- DNA解析のためのダーツ(矢)を使ったバイオプシー(針生検)サンプリング
- 鳴音の解析のための水中マイクによる録音
- 海水からシャチのDNA検出可否確認のための採水



▲ 調査風景

調査の様子はテレビの特集でも紹介されました。

この目視観察では子シャチを含む群れが多いこと、群れによって調査船への反応が違うことがわかりました。実際に野外調査の様子を見たことで、繁殖を中心とした日々の飼育の中で残している様々な記録の重要性和、水族館と研究者が情報共有を通じて研究協力することの大切さを感じました。実際に撮影されたシャチの写真から体長や栄養状態を推定したり、DNA解析を目的としてシャチの呼気飛沫を採取したりするための予備調査が当館の個体で始められています。

### シャチトレーナーと行く知床ツアー(2021～2023年)

ツアー初年度の2021年はコロナ感染症の影響で直前に当館職員による予備調査へ変更されましたが、続く2年間は一般参加者が加わり催行されました。船上で当館の飼育員がシャチに関するレクチャーをおこないながら、何らかの生物が発見された時には一緒に観察をする形でツアーは進められました。2年間で合計117名(表1参照)にご参加いただきました。参加された方々からは「シャチトレーナーと一緒にシャチを観察することができてとてもうれしい。良い思い出になりました。」「野生のシャチに出会えたら、興奮して寒さを感じなくなりました。」といった感想が聞かれました。2年合計で9回のツアー設定に対して7回(予備日への変更2回を含む)催行することができ、実施日より野生動物との遭遇状況は様々でしたが、知床の海を楽しんでいただけたと感じています。ツアー以外の日は乗船調査がおこなわれ、当館職員は海生哺乳類の目視観察を実施しました。

2022年 各日8:00～12:00	
第1回目	5/28 当日、予備日(5/29)とも荒天のため欠航、ツアー中止
第2回目	6/7 当初予定(6/6)波が高く欠航 15名(内未就学児2名)
第3回目	6/11 16名
ツアー合計31名(内未就学児2名)	

2023年 午前7:00～11:00・午前12:00～16:00	
第1回目	5/27 午前 17名(内未就学児1名) 午後 20名(内未就学児1名)
第2回目	5/31 午前 悪天候のため、欠航 午後 20名(午前便13名は午後スライド)
第3回目	6/6 午前 15名 ※当初予定(6/5) 午後 13名 悪天候のため、全便欠航
ツアー合計86名(内未就学児2名)	

▲表1:2022・2023ツアー実績 参加者117名(内未就学児4名)



▲ 飼育員レクチャー



▲ 探鯨中



▲ ツアー中

## 白いシャチと新種クジラ

乗船調査とツアーをあわせてすべての乗船で確認された海生哺乳類を表2にまとめました。

年	2017	2018	2019
観察期間	5/16～19	5/13～18 (調査中止1日有)	5/13～16
乗船職員数	1名	1名	1名
シャチ	○	○	○
(白いシャチ)			○
ナガスクジラ	○	○	○
ミンククジラ	○	○	○
ツチクジラ	○	○	○
クロツチクジラ			
マッコウクジラ			
イシイルカ	○	○	○
キタオットセイ	○	○	
トド	○		

年	2021	2022	2023
観察期間	6/13～14	6/7～14 (ツアー期間)	6/7～12 (ツアー期間)
乗船職員数	4名	5名 (ツアー時3名)	3名 (ツアー時2名)
シャチ	○	○	○
(白いシャチ)			○
ナガスクジラ		○	
ミンククジラ			○
ツチクジラ			
クロツチクジラ		○	
マッコウクジラ	○		
イシイルカ	○	○	○
キタオットセイ		○	○
トド			

▲表2:確認された海生哺乳類

知床のシャチで忘れていけないのは白いシャチです。2019年の乗船調査で初めて確認され、2023年にも、残念ながらツアー参加のお客様は機会に恵まれませんでした。ツアー外の乗船調査で確認されました。2023年の個体は恐らく2019年に初めて観察され時と同一個体だと考えられています。この個体とは別に、メスまたは未成熟のオスと思われる個体も観察されています。さらに2021年には成熟オスと3m未満の子供の2頭の白いシャチが同じ群れにいる姿が観察されています。

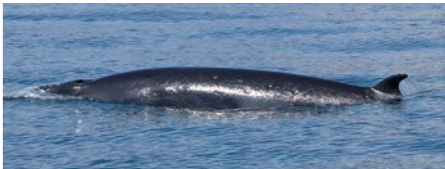
2023年に確認されたクロツチクジラは2019年8月に新種として認められたクジラです。北海道周辺では以前から通常のツチクジラとの違う持ちようを持ったツチクジラがいることが知られていたもので、表中の個体も新種認定前のクロツチクジラだった可能性があります。



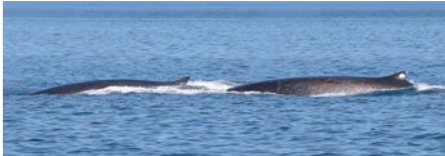
▲ 白いシャチ



▲ ツチクジラ



▲ ミンククジラ



▲ ナガスクジラ



▲ イシイルカ



▲ トド



▲ キタオットセイ



▲ マッコウクジラ

根室海峡での乗船調査では多くのシャチの姿に刺激を受けると共に、たくさんのツアー参加者の方の笑顔と出会うことができました。飼育動物を通して自然環境や野生動物への興味を抱いてもらうきっかけの場として、水族館が重要な役割を担っていることを改めて感じさせてくれました。

海獣展示課 金野 征記  
Seiki Konno





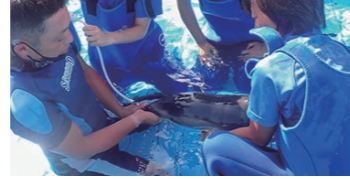
▲ 生後12日目(2023年8月18日撮影)



▲ 「ライン」誕生(2023年8月6日撮影)



▲ 授乳



▲ 係員による哺乳



▲ 係員の手からエサをもらう「ライン」

## 「カマイルカの出産」

2023年8月6日にロッカーワールドの「イルカの海」でカマイルカが誕生しました。鴨川シーワールドでのカマイルカの誕生は、初めて成功した2006年から数えて5例目です。母親の「ローラ」は5年前に出産・育児を経験していて今回が2度目、相手の「リオン」は飼育21年目で初めて父親になりました。出産の数日前から、普段は36℃台前半を示す体温が徐々に下がりはじめ、同時に体を深く曲げたり、逆にそらせたりする出産前特有の行動が見られるようになりました。出産の日の午後にはエサを食べなくなり、15時02分に破水、15時33分に赤ちゃんの尾びれが見え始め、16時23分に出産しました。破水から1時間21分の分娩は安産といえます。ローラは出産直後からまだおぼつかない泳ぎの赤ちゃんに寄り添って泳いでくれました。それから約8時

間後には赤ちゃんがお乳を探して母親のおなかの周りを口先で探る探乳行動も見られ、生まれて20時間後に最初の授乳が確認できました。私たち係員もひとまず安心して親子の観察を続けることにしましたが、通常であればふくらとした見た目になるはずの赤ちゃんの体つきに変化が見られず、観察記録からも過去の出産例に比べると授乳回数が少ないことが明らかになったため、お乳が足りていないと判断して3日齢から係員による哺乳を始めることになりました。係員が子を捕まえて哺乳をしても母親の育児に変化はなく、授乳も続けてくれていたので、安定した体重増加が認められるようになった7日齢(5日間)で係員による哺乳は終了しました。短期間でしたが哺乳作業を通じて人との接触があったためか、生後2週間ほどから係員のほうを見たり、近くに

来て身体を触らせてくれたりする行動も見られるようになりました。生後1カ月頃からは餌の魚に慣れさせる「餌付け」も始めました。目の前にシシャモを投げ入れると、最初は見ていただけでしたが、そのうちに口にくわえるまで興味を示しはじめ、50日齢で初めての摂餌を確認しました。生後2カ月ごろには係員の手からエサを食べるようになり、11月末時点で、母親のお乳も飲みながら1日に1.5kgほどの魚を食べています。愛称は、母親と父親から1文字ずつもらい「ライン」に決まりました。現在は母親のほかに、育児経験のあるオトナのメス1頭と一緒に暮らしていますが、この先、となりのプールにいるオトナのオスや年齢の近い個体との同居を経て群れでの生活を学んでいきます。

海獣展示課 吉田 千夏  
Chinatsu Yoshida



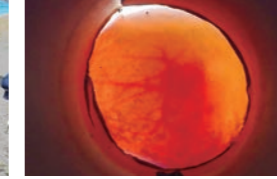
▲ 海へ向かう子ガメ



▲ 産卵巣  
(東条海岸、2023年7月27日撮影)



▲ 卵の保護



▲ 発生中の卵



▲ ふ化チェック



▲ 鳥類用検卵器

## アカウミガメの保護活動2023

千葉県はアカウミガメの産卵地としては北限とされており、鴨川シーワールドの目の前に広がる東条海岸にもほぼ毎年アカウミガメが産卵にやってきます。当館では隣接する東条海岸ほか、市内の数地点で産卵調査と保護活動を2002年から続けています。

2023年シーズン最初の産卵は7月27日に東条海岸で確認できました。その後7月31日、8月6、19、25日にも市内のほかの海岸で確認できましたが、7月27日と31日に産卵された卵は、台風7号の接近にともなう高波で流失する恐れが出たため、8月12日と13日に産卵巣から掘り出して「ウミガメの浜」へ保護(移植)しました。保護卵はいずれも、移植の時点で大半の卵の発生に異常が認められ、この2地点の産卵巣からふ化・脱出し、海へ旅立った子ガメは6個体だけで

した。その後の調査では、合計242卵のうち約9割の215卵は、産卵後からほとんど発生が進んでいなかったことがわかりました。

8月6日の卵は保護することなく海岸の産卵場所でふ化を見守りました。この産卵巣からは確認した135卵の約半数にあたる68個体の子ガメがふ化し、海へと旅立ったことが10月5日におこなった調査でわかりました。8月19日と25日の卵もまた、台風13号の接近により保護が必要となり、9月7日に「ウミガメの浜」へ保護しました。8月19日の卵からは10月7日に1個体ふ化を確認しましたが、その後のふ化が続かず、10月14日にもう1個体が姿を現したのみでした。子ガメは同時期にふ化をして、数日かけて砂の表面に到達して一斉に海へと旅立つのが本来であることから、残りの卵を調べたところ、砂中に

ふ化した子ガメ1個体を確認したほかは、ほとんどが発生をしていないか途中で中止していました。8月25日の卵は129のうち38個体がふ化しました。今年を確認した卵の全てで、これまでにないほど低いふ化率に終わりました。この原因が史上最も暑かった酷暑の影響なのか、台風13号がもたらした記録的な豪雨によるものなのか、収集した温度などのデータをもとに検証をおこなうことにしています。

魚類展示課 吉村 智範  
Tomonori Yoshimura



## 「ルーナ」11歳

今年の7月19日で11歳になった「ルーナ」は、体長4.6m、体重1.5tにまで成長しました。この夏はサマースブラッシュをはじめとして、たくさんのお客様に笑顔と興奮と海水をお届けしました。ほかのシャチたちとおしゃべりするのが好きなのか、4頭の中では鳴き声を発しているのを特に多く見かけます。成長したとはいえ4頭の中では1番身体が小さく見分けやすいので、ルーナが間近に泳いで来た時には鳴き声にも注意をして観察してみてください。いつまでも遊び好きなままでいてもらえるよう、私たちもルーナを飽きさせずにしっかり遊んであげたいと思います。

海獣展示一課 木内 遼介  
Ryosuke Kiuchi



## オウサマペンギンの誕生

8月18日、ポーラーアドベンチャー「ペンギンの岬」で、3年ぶりにオウサマペンギンのヒナが誕生しました。オウサマペンギンの親鳥は自分が食べたエサの魚をはきもどし、口移しでヒナにあたえて育てます。ふ化から約3カ月半が経過した現在もヒナの成長は順調で、体重は13.0kg程になりました。最近では係員からエサをもらって食べる練習をしています。ヒナの体は成鳥とは違って茶色の柔らかな羽毛（綿羽）におおわれていて、まだ泳ぐことができません。9カ月齢を過ぎる頃に成鳥と同じ羽毛に抜けかわり、巣立ちをむかえます。今しか見ることでできないフワフワの綿羽に包まれたヒナをぜひ探してみてください。

海獣展示三課 泉 香奈子  
Kanako Izumi



## ファンボルトペンギンがやってきました

施設改修工事をひかえた葛西臨海水族園からの依頼で、9月13日にファンボルトペンギン10羽を受け入れました。裏方の飼育施設に搬入したペンギンたちは、すぐに安定してエサを食べてくれたので、搬入から10日後の9月23日に、当館のファンボルトペンギンたち暮らすロッキーワールド「ペンギンの海」へ移動しました。はじめはお互いに見慣れない相手を警戒していましたが、約ひと月が過ぎた現在では、エサの時間になると当館のペンギンたちに混じって係員のもとに接近してくるようになりました。施設改修工事が終わるまでの1年4カ月ですが、にぎやかになった「ペンギンの海」をぜひご覧ください。

海獣展示三課 角田 あみ  
Ami Tsunoda



## 房総半島にあらわれたタコクラゲ

タコクラゲは、夏から秋にかけて関東以南の波の静かな海で見られます。房総半島では秋ごろの発見情報がありました。当館の採集でこれまで目にしたことはありませんでした。情報をもとに今年も8月に近隣の漁港へ出向いたところ、この地域で初めて30個体ほどを発見・採集し、クラゲライフで展示することができました。採集した個体はカサ径が1.5～15cm位と大小さまざまでしたが、大型の個体からは受精卵やふ化した「ブラヌラ幼生」を採取することができました。幼生は成長にともない「ポリプ」、「エフィラ」と姿を変え、「クラゲ」になります。採集個体から生まれたタコクラゲの展示をできるよう育成に取り組んでいます。

開発展示課 高倉 敦子  
Atsuko Takakura



▲「アクア」(2023年10月撮影)

私のイチオシはバンドウイルカの「アクア」です。

当館最後の野生由来のバンドウイルカで1999年に搬入されました。イヤなものにはイヤ、好きなことは楽しむ、ほかのイルカとあまり関わろうとしないマイペースな性格をしています。その一方で、ヒトのやる事には興味津々でよく遊びに来るお調子者の一面もあります。

アクアは2007年から現在に至るまでパフォーマンスで活躍しています。イルカパフォーマンスは昨年の夏に、一年を通じてトレーナーがプールに入って水中種目を実施する構成に内容を更新しました。そのために数年前から水中で披露する新しい種目のトレーニングを進めていました。アクアも当然その対象でしたがあまり好きではない様子。水中種目のトレーニングになるとスーッとどこかに行ってしまうこともしばしばで、アクアとの訓練時間は試行錯誤の毎日でした。当時はトレーナーにも水中種目を練習する必要があり複数人でトレーニングをおこなったことから、統一性を欠いた水中トレーニングにアクアが魅力を感じていないのではと考えて担当トレーナーを私だけに固定しました。そして、それまでは上手にできたときにエサの魚しか与え

ていなかったところを、トレーナーが体を撫でながらほめる行為も積極的に使うようなトレーニング方法に変え、さらに時間があれば水中で遊ぶようにして、アクアにトレーナーと水中にいる時間を好きになってもらうようにしてきました。その甲斐があって水中トレーニングへの意欲は徐々に改善されていったのです。動物の生活空間である水中での関わりが増えるにつれてアクアへの思いも増し、良きパートナーを実感していた2022年、アクアに高温の発熱が続き治療が必要な健康状態に陥ってしまいました。検査の結果はとても悪く、また、投薬による治療の効果も思わしくなく、本当に治癒するのか、今までみたいにパフォーマンスをすることが出来るようになるのか不安になるほどでしたが、獣医による治療に応じて徐々に好転し、熱が下がるとみるみるうちに元気を取り戻し、約1年後にはパフォーマンス復帰を果たすことができました。再び「アクア」とパフォーマンスをする日々に戻れたことが嬉しく、同時に、これまで以上に健康への気遣いを忘れず、良きパートナーとしてこれからもシーワールドを支えていける存在でありたいという思いを強くしています。

海獣展示二課 細野 透  
Toru Hosono

# 飼育員のイチオシ

## バンドウイルカ「アクア」



▲遊んでほしい表情



▲華麗なジャンプは健在



# Kamogawa Sea World NEWS

鴨川シーワールドニュース  
2023/5/1▶2023/10/31

## 動物友の会月例会

テーマ:水の生き物のふしぎな世界

実施日	タイトル	出席者数
2023年度 5/20、27	イルカたちはどうやって泳ぐの?	47名
6/17、24	水の生き物ファッションショー(体の色、模様)	57名
7/22、29	鴨川シーワールドの保全活動について	43名
8/19、26	一番なかよし、だーれだ?(共生)	45名
9/23、30	鴨川シーワールドの保護活動について	45名
10/21、28	水の生き物たちの健康管理とトレーニング	61名

動物友の会10月例会  
「水の生き物たちの  
健康管理とトレーニング」



## イベント

### 館内催事

6/15	千葉県民の日 ・千葉県内中学生以下無料入館(2,995名入館) ・千葉県の魚「マダイ」の放流
7/15～8/31	サマーイベント ・夏限定スペシャルパフォーマンス ・夜の水族館探検ナイトアドベンチャー(計19回、参加者1,554名)
9/6～30	サマースブラッシュアップアンコール
9/16、18	鴨川シーワールド「敬老の日」 ・千葉県在住の60歳以上入館無料(参加者2,356名)



千葉県民の日  
「マダイ」の放流

### 館内催事

10/1	鴨川シーワールド開業記念日 ・特別入館料金 ・勝保館長によるレクチャー「鴨川シーワールドのあゆみ」(参加者127名)
------	--

### 講演

5/31	水族館論 開催:日本大学 講師:宮川マネージャー(参加者150名)
7/1	「水族館の仕事」開催:青山学院大学教育人間科学部 講師:木内社員(参加者40名)
7/18	「水族館の仕事」開催:潮来市立中堀中学校 講師:軽部社員(参加者25名)
8/28	「水族館の仕事」開催:青山学院大学教育人間科学部 講師:木内社員(参加者17名)
9/4	「水族館の仕事」開催:鴨川市立鴨川中学校 講師:布留川社員(参加者28名)
9/28	「水族館の仕事」開催:青山学院高等部 講師:木内社員(参加者120名)
10/4	「水族館の仕事」開催:青山学院高等部 講師:木内社員(参加者130名)

### レクチャー

5/9	令和5年うみがめに係わる研修会「アカウミガメの産卵と保護」 主催:千葉海区漁業調整委員会 講師:吉村課長(参加者31名)
5/13～18	「国際博物館の日」協賛行事 特別レクチャー「シャチものしり講座」(計3回、参加者415名)



国際博物館の日  
特別レクチャー  
「シャチものしり講座」

6/10～10/12	動物レクチャー 「シャチものしり講座」「ウミガメが生まれた!」他(計7回、参加者218名)
------------	--

### 研究発表

10/3、4	2023年度 関東東北・北海道ブロック動物園水族館合同技術者研究会 「ヘコアユの繁殖育成」発表者:高橋社員
--------	--

### その他

5/1、2	GW水族館探検プラン(計2回、参加者77名)
5/13～6/3	水族館満喫体験(計9回、参加者83名)
5/27～6/5	シャチトレーナーと行く、知床羅臼クルーズツアー(計3回、参加者84名)
6/10～7/8	大人のナイトプラン(計5回、参加者153名)
6/10～7/9、10/1～29	ジュニアトレーナー(計18回、参加者174名)



4年ぶりの  
「ジュニアトレーナー」

6/10～9/30	ワンダフルドルフィン(計30回、参加者270名)
7/15～8/20	水族館探検プラン(計16回、参加者483名)
7/24～8/4	第49回サマースクール(計10回、参加者441名)
8/1	エコキッズ探検隊2023「ウミガメ移動教室」 主催:エコキッズ探検隊運営事業部 講師:吉村課長(参加者20名)
9/23～10/28	レディースナイトプラン(計6回、参加者188名)

●本紙の一部または全部を許可なく転載、複製することは著作権法で禁止されています。

表紙写真:カマイルカの親子



鴨川シーワールド

〒296-0041 千葉県鴨川市東町1464-18  
TEL:04-7093-4803 FAX:04-7093-4829

<https://www.kamogawa-seaworld.jp/>  
鴨川シーワールドは、グランビスタ ホテル&リゾートが運営する施設です。