

さくらじまの 海

2021年 第25巻 第1号

94



巣穴から出てきたハクセンシオマネキ

特集「干潟のカニを見に行こう！」 ひがた	2.3
いるかの時間・あざらしの時間	4
「赤ちゃん誕生への期待ふくらむ?!～マスオとゴマリンの近況～」	
ここがみどころ「1階:ワクワクはっけんひろば	5
はっけんカウンターのアブラボテ」	
錦江湾のなかまたち「91. ミノカサゴ」	5
アクアラボ「ビーチコーミングへ行こう!～浜辺のお宝さがし～」 たから	6
特別企画展「奄美の宝 島々に生きるものたち」 あまみ	6
鹿児島から新種の魚「マホロバハタ」を発見～新種が命名されるまで～	7
いおワールド通信	8
鹿児島 未知の魚を発見! 「No. 21 ヨコヅナマルコバン」	8

初夏となり、日差しもだんだんと強くなってきました。寒い時期には泥の中でじっと身をひそめていたカニたちが、太陽の光に誘われて穴から出てきます。身近な干潟にいるカニたちをさがしに行ってみましょう。

かごしま水族館の近くにある^{きおんのす}祇園之洲公園。薩英戦争で使用された砲台跡も残るこの埋立地は、海水が入ってくる水路で陸側と隔てられています。水路は満潮の時には2m近く水深がありますが、潮が引くと水がなくなり干潟が現れます。冬の間は潮が引いても干潟には特に何も見られませんが、春になると様子が一変し、カニたちの楽園となります。



祇園之洲の水路にある小さな白い点は全てカニ

階段を降りて干潟に近づくと、見えてくるのはおびただしい数のカニ・カニ・カニ! とても数えきれないほどのカニたちが出迎えてくれるのですが、近づくとあっという間に巣穴の中にかくれてしまいます。しかし泥の上にしゃがみこんで石のように動かず20秒ほど待っていると、カニたちはおそろおそろ穴から出てきて、次第に忙しく動きだします。



足元の巣穴から出てきたカニたち

この干潟でひときわ目立つのはハクセンシオマネキです。特徴は片方だけ極端に大きな白いハサミ。「ハクセン」は漢字で書くと「白扇」、白いハサミを扇に見立てて名づけられました。では左右どちらのハサミが大きくなるのかというと、実はバラバラで決まっています。見える範囲で数えてみると、若干右が大きいものが多いもののほぼ半々でした。ただしハサミが大きくなるのはオスだけ、メスは両方とも小さなハサミをしています。



ハクセンシオマネキのオス



ハクセンシオマネキのメス

ハクセンシオマネキは泥の中の小さな生きものを食べています。ハサミで泥をすくい取って口に運び、えさとなる生きものをこし取って食べ終わると、泥を丸い泥団子にしてハサミで捨てます。両方のハサミが小さいメスは両利きで、効率よくえさを食べることができますが、オスはあまりにもハサミが大きすぎるため、小さなもう片方のハサミだけを使ってえさを食べます。では、オスは大きなハサミを何に使っているのでしょうか?



オス同士のケンカ

一つはケンカです。オス同士は大きなハサミを振り上げて互いに相手をけん制し、それだけでは勝敗がつかない時にはつかみ合いになります。この争いに負けたオスは巣穴に逃げこみ、しばらくは出てくることができなくなってしまいます。



メスへのアピール

もう一つは求愛です。私が観察している間も、オスはえさも取らずにメスに対してハサミを振っていました。残念ながらメスは見向きもせず、その間もせっせとえさを食べ続け泥団子を増やしているだけでした。求愛は夏が本番。

そのころには産卵のために巣穴に入っていく姿を見ることができるようになるかもしれません。

ハサミが目立つハクセンシオマネキ以外にも、この干潟ではバンザイをするように両方のハサミを振り上げるチゴガニや、さらに小さく砂とそっくりな色合いのコメツキガニも見ることができました。この干潟のカニたちは夏に最も活発になり、秋ごろまでは干潟に出てきます。気候も良いこの時期、干潟のカニたちを観察しに出かけてみてはいかがでしょうか。

(広瀬 純)



チゴガニ



コメツキガニ

干潟にいるカニをさがすときのポイント

◎潮と天気をチェック

潮が満ちているとカニたちは見られません。必ず潮が引いている時間を調べてから行きましょう。干満の差が大きい大潮の日は昼間に潮が引くのでオススメです。

雨の日もあまり穴から出てきません。晴れている日をねらって行ってみましょう。

Check! /



◎ぬかるみ注意!

干潟は場所によっては地面がとてもやわらかく、足がはまって抜けなくなることがあります。深くはまってしまうと、足は抜けてもはいていた長ぐつが泥の中にとり残されてしまうことも。



◎安全な場所で

立ち入り禁止になっている干潟や河口には入らないようにしましょう。また、潮の満ち方が早い場所もあるので、あまり波打ち際近くには行かないようにしましょう。



いるかの時間
あそびの時間

赤ちゃん誕生への期待ふくらむ?! ～マスオとゴマリンの近況～

2020年3月にゴマフアザラシのマスオがマリ
ンワールド海の中道からやってきました(92号参
照)。今回は、その後のマスオとゴマリンの様子を
お伝えします。



オスのマスオ



メスのゴマリン

展示水槽に移動してしばらくの間、マスオは落
ち着きがなく陸上にも全く上がってきませんでし
た。しかし時間と共に少しずつ環境に慣れてきて、
陸に上がって体温測定をすることができるようにな
りました。また、現在では、10月から同居を始め
たゴマリンと、並んでえさを食べるようになって
います。



マスオの体温測定(肛門に体温計を入れている)



2頭での給餌

しばらくは落ち着いた日々が続いていましたが、
4か月が過ぎた2月16日、ゴマリンの耳から出血し
ているのが見つかりました。ケガをしてしまったよ
うです。幸いたいた傷ではありませんでしたが、
その後も3月には背中、4月には後肢に新しい傷
が見られました。また、マスオとゴマリンが追いか
けあいをしている様子も頻繁に見られるようにな
りました。どうやらゴマリンの傷はマスオがつけた
もののようです。

アザラシは3月から4月にかけて繁殖期をむか
えます。この時期にオスがメスに交尾をせまり、
追いかけたり傷を負わせたりすることがあります。
またオス、メスとも3歳前後で繁殖に参加するよ
うになります。マスオは8歳、ゴマリンは3歳と、2頭
とも繁殖可能な年齢に達しています。もしかしたら
マスオは、交尾をしようとゴマリンを追いかけて傷
を負わせたのかもしれません。念のため24時間撮
影している映像をチェックしてみました。交尾の決
定的な瞬間は映っていませんでしたが、動きの変化
から考えると交尾をした可能性があります。ゴマフ
アザラシの妊娠期間は約1年です。ゴマリンが妊
娠しているかどうかは、今後エコー検査や血液検査
をすることでわかります。しかし、エコー検査をす
るには、ゴマリンのお腹にエコーを当てた時に、
じっとしててもらわなくてはなりません。そのた
めのトレーニングをこれから始めます。

もし妊娠していたら2022年の春に、そうでなく
ても数年のうちに、赤ちゃんが見られるかもしれま
せん。2頭の間に赤ちゃんが生まれることを楽し
みにしています。(前原啓佑)



1階:ワクワクはっけんひろば はっけんカウンターのアブラボテ

はっけんひろばの中心にあるカウンターには、小
さな水槽が並んでいます。ふ化間近のメダカの卵や
生まれて間もない稚魚、オイカワとカワムツの見分
け方水槽など、ときどきテーマを変えながら展示を
行っています。

一番端の小さな水槽では、アブラボテという淡水魚
を展示しています。アブラボテは西日本に広く生息
するタナゴのなかまですが、鹿児島県の北薩地域が
国内分布の南限で、鹿児島県に自然分布する唯一
のタナゴ類です。繁殖期になると、オスの口元には
「追星」と呼ばれる硬いこぶができ、体色は黒ずんで背
びれとしりびれの橙色があざやかになります。油を流
したようなこの体色が名前の由来にもなっています。



アブラボテ(オス)

タナゴ類は生きている二枚貝の体の中に卵を産み
ます。卵は貝の体内、えらでろ過した清浄な水が流
れる環境でふ化までの期間を過ごします。稚魚が外
の世界に泳ぎ出すまで約1か月、二枚貝は子どもを
育てる大切なゆりかごです。広い展示コーナーの奥
の奥、小さな水槽ですが繁殖にも取り組んでいます。
ぜひ見に来てください。(出羽尚子)



錦江湾の
なかまたち

91.ミノカサゴ



せまってくるミノカサゴ

ミノカサゴは長いひれをひらひらさせて泳ぐ様か
ら「海の貴婦人」と呼ばれます。沿岸の浅いサンゴ礁
や岩礁域などにすんでおり、桜島の周辺でもよく見
られます。時には海底の砂の上にもいます。あまり
警戒心がなく近づいても逃げないため、水中

写真の被写体としても人気の魚です。

以前「錦江湾のなかまたち」という展示テーマの
水槽があり、そこでミノカサゴのなかま4種の展示を
担当したことがあります。警戒心の少ないミノカサ
ゴたちは、毎日の水温測定やえさの残りを回収する
ときなどに、水槽をのぞくとゆっくりと近づいてき
ます。とても美しいのですが、背びれと腹びれ、しり
びれのトゲに毒を持っているため、水槽に直接手を入
れるときはドキドキします。ふだんはおとなしい魚
ですが、写真を撮るときなどに近づきすぎると、おど
ろいたミノカサゴにさされてしまうこともあると聞
きます。さされるとひどく痛むそうですが、タンパ
ク毒のため熱湯にしばらくつけることで痛みは和ら
ぐのだそうです。とはいえ、できればしたくはない
経験です。4Fかごしまの海のコーナーに展示して
いますので、探してみてください。(福永 遥)



ビーチコーミングへ行こう！ ～浜辺のお宝さがし～

「ビーチコーミング」という言葉を聞いたことはありますか。浜辺を歩きながら流れ着いたものを拾うことです。鹿児島県は、離島をはじめ本土も東西を外海に囲まれ、海辺が多い地域です。県内各地の海辺を回ってみると、場所や季節ごとにさまざまなものが見つかります。



浜辺のお宝大集合！

中でもおもしろいのは、貝がらとまちがわれることが多いウニ類の殻。ムラサキウニなどよく見る形のものもあれば、タコノマクラやカシパンなど、おもしろい姿の殻も見つかります。浜によっては砂にまぎれて1cm以下の

マメウニのなかまが見つかることも。四つんばいになって探す姿を見られるのはちょっとはずかしいですが、気分はまさにトレジャーハンター。割れていないものが見つかると思わずだれかに自慢したくなるような達成感です。



ウニ類の殻

生きものの由来の物だけでなく、長い年月漂流していた小ピンや、それらが割れてできたビーチグラスなども見つかります。これらを使って工作したりコレクションしたりするのもビーチコーミングの楽しみ方の一つです。

そしてどこへ行っても必ず見つかるのは、海のゴミ。ペットボトルをはじめ、時には大きなドラム缶などもあります。危険なものには触らないように気を付けて、何かお宝を持ち帰るときには、一つでもゴミを一緒に持ち帰ってもらえたらと思います。

海の中に入らなくても、一年中楽しめるビーチコーミング。浜辺に足を運んで、自分だけのお宝さがしをしてみませんか。（堀江 諒）

特別企画展

奄美の宝 島々に生きるものたち

令和3年7月22日(木・祝)～9月26日(日)

奄美大島と徳之島には、貴重な生きものたちが生息している亜熱帯の自然があり、沖縄島や西表島とともに世界自然遺産への登録が期待されています。

これらの島々は古い時代に大陸から切り離されたことで、独自の進化をとげた生きものが生息しています。特に鹿児島県の奄美大島と徳之島には、アマミノクロウサギに代表されるような固有種が生息しており、



アマミシカワガエル



ホシレンコ

その多くは天然記念物や希少野生動植物種に指定されています。

今回の特別企画展では、「アマミイセエビ」や「アマミフエフキ」、「アマミシモチ」など名前に「アマミ」がつく水の生物を中心に、アマミノクロウサギなど陸の希少動物の剥製や水辺にすむ生きものたちを集めています。その中でも国の希少野生動植物に指定され

ているアマミシカワガエルは、特別な許可を得て飼育展示します。また奄美群島の海でしか見られないタイのなかまであるホシレンコなど、生きた姿を見るチャンスはめったにない、まさに奄美の宝といえる生きものたちをご覧ください。（宮崎 亘）

鹿児島から新種の魚「マホロバハタ」を発見 ～新種が命名されるまで～

2021年1月、かごしま水族館と鹿児島大学総合研究博物館の共同研究により新種のハタ科魚類マホロバハタ *Epinephelus insularis* Nakamura and Motomura, 2021 (図1) が発見されました。今回はこのマホロバハタを例に、新種の魚はどのように見つかるのか、分類学という研究についてご紹介していきます。



図1. マホロバハタ *Epinephelus insularis*

今回、研究のきっかけになったのはハウセキハタ(図2)というハタのなかまです。この魚はこれまでインド洋から太平洋にかけて、国内では南日本に広く分布するとされていました。しかし、日本各地でみられるものや世界各国の魚図鑑に載っているハウセキハタにはいくつかのバリエーションがあることに気がつきました。それらはすべて同じ種とされていましたが、いくつかの種が混じっているのではないかと思います。その正体を解き明かすために研究をスタートさせました。



図2. ハウセキハタ *Epinephelus japonicus*

そのためには、世界中のハウセキハタを調べ尽くさなければなりません。そこで、たくさんのハウセキハタを集めるために魚市場へ通うことはもちろん、各地の水産業関係者や魚類研究者の協力を得て魚のサンプルを集めました。また、全国の博物館や研究機関、時にはアメリカの博物館を訪問して標本を調べ、さまざまな国の言葉で書かれた古い文献を調査しました。

多くの標本を詳しく観察して形や色を比較し、さらにはDNA解析をすることで、ハウセキハタとされていた魚の中には、①琉球列島や小笠原諸島など太平洋の島にいる種、②日本本土など東アジア沿岸にいる種、③インド洋西部にいる種の3種が含まれていたことが分かりました(図3)。さらに①の太平洋の島にいる種は新種になる可能性が高いことも明らかになりました。

しかし、分類学はここからが大変です。新種と判断するためには、この種が「これまでに記載されてきたどの種とも違うこと」を証明しなければなりません。そして、その種の特徴を記載し、世界共通の名前である「学名」を新しく付けた論文で発表して初めて新種となります。

学名は、新種記載された時に使われた標本(タイプ標本と呼ばれます)が基準になっています。そのため、世界各地の博物館に保管されて



図4. *Epinephelus chlorostigma* (上)と *Epinephelus japonicus* (下)のタイプ標本

ているタイプ標本を調べる必要があります。まずは研究協力者をお願いして、フランスとオランダの博物館にあるタイプ標本(図4)を確認してもらい、①～③のそれぞれの種がどの学名に当てはまるのかを判断しました。すると、③【インド洋の種】の学名は *Epinephelus chlorostigma* (日本にいないため和名なし)、②【東アジアの種】が和名「ハウセキハタ」であり、学名は *Epinephelus japonicus* となることが明らかになりました。

そして、やはり①【太平洋の島にいる種】には当てはまる学名がないことが分かり、新種マホロバハタ *Epinephelus insularis* として発表することになりました。このハタは鹿児島県内では種子島やトカラ列島、奄美大島から確認されています。和名のマホロバハタは、そんな理想郷のような島々に分布するため「素晴らしい場所」を意味する日本の古語「まほろば」から名付けました。学名はラテン語で「島」を意味する「insula」を由来にしています。

このような過程を経て、生きものたちは分類され、命名されています。新種発見の裏側にはたくさんのストーリーが隠されています。どのようにして生きものに名前が付けられているのか想像してみると、とても面白い世界が広がっているかもしれません。（中村潤平）

和名	マホロバハタ	ハウセキハタ	和名なし
学名	<i>Epinephelus insularis</i>	<i>Epinephelus japonicus</i>	<i>Epinephelus chlorostigma</i>
特徴	・尾びれの後ろが直線的で細い白色線がある ・斑点が体全体にある ・腎びれがとがらない	・尾びれの後ろが丸く白色線がない ・腹側に斑点がない ・腎びれがとがらない	・尾びれが湾入し太い白色線がある ・腹側の斑点が少ない ・腎びれがとがる
分布	太平洋の島嶼域(鹿児島島の離島など)	東アジア沿岸(日本本土など)	インド洋西部

図3. これまでハウセキハタと混同されてきた3種

いおワールド
通信

「ウツボのうーぼん なかまさがし」が絵本になりました



うーぼん絵本

4月11日で終了した特別企画展「ウツボのうーぼん なかまさがし」が絵本になりました。企画展では主人公のウツボを「うーぼん」と名づけて、職員がキャラクターを描き、ストーリーを読み進める形式で展示を行いました。絵本にしてほしいとの声もあり、内容をまとめたものです。他にもクイズや、展示生物の解説や写真も掲載しています。絵本は鹿児島市内の幼稚園・保育園に配布したほか、館内で販売もしています。

春休みには「うーぼんを探せ」を実施しました。暗号を解いて館内のどこかにいる「うーぼん」を探すこちらのイベント、暗号を解くカギがなかなか見つからず苦戦した方もいましたが、多くの方が楽しく参加していました。

(平野慎一郎)



かごしま水族館SDGs ～自動販売機からペットボトルがなくなりました～

SDGs（持続可能な開発目標）の取り組みの一環として、4月1日から、当館の敷地内にあるすべての自動販売機でペットボトル飲料の販売を廃止しました。

ペットボトルは軽くて持ち運びに便利ですが、適切にリサイクルされないと海を汚す原因になります。SDGsの17ある目標の1つが「海の豊かさを守ろう」であり、深刻化する海洋プラスチックごみ問題への対策が必要です。

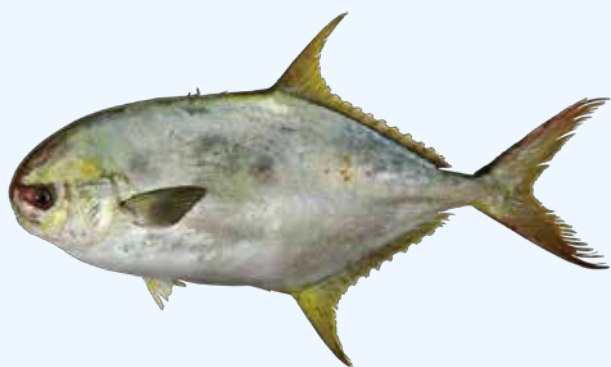
海の生きものの展示を通して環境を守る大切さを伝える施設として、自動販売機のペットボトル飲料をなくすことから、問題の解決に取り組んでいきたいと考えています。

(濱田稔華)



シリーズ
鹿児島 未知の魚を発見!

No.21 ヨコヅナマルコバン



ヨコヅナマルコバン *Trachinotus anak* (笠沙町産)

2021年に駿河湾から大型深海魚であるヨコヅナイワシ（セクトリイワシ科）が新種として記載され、メディアを大いに賑わせました。大相撲の番付における力士最高位の称号「横綱」を冠する魚は本種が2例目で、1例目の魚はさかのぼること2019年に発表されたヨコヅナマルコバン（アジ科）です。ヨコヅナマルコバンは南さつま市笠沙町沖に設置された定置網で漁

獲された全長1メートルの個体に基づき、その巨軀と発達した背筋に因み命名されました。南半球が主な生息域で、北半球からは日本と台湾からのみ知られています。近縁種のコガネマルコバンとよく似ており、外部形態からは区別できませんが、頭部の骨の形が大きく異なります。ヨコヅナマルコバンとコガネマルコバンは日本からそれぞれ1個体のみが記録されている珍しい種です。

(鹿児島大学総合研究博物館 館長 本村浩之)

編集後記

「さくらじまの海」は開館1周年の1998年に創刊されました。今号と同じ6月に発行された第2号の表紙は、奇しくも「ハクセンシオマネキ」。不思議な縁を感じます。右も左もわからない駆け出しの飼育員たちが、そろそろニュースレターを作ろうと動き出したばかりの頃です。当時の編集長、荻野洸太郎前館長から課せられたのは「本や図鑑で調べるのではなく、経験に基づいた自分たちにしか書けない記事」という高いハードルでした。23年間挑戦し続けたそのハードル、私たちは越えられているのでしょうか。(出羽)

