

マリンライフ

[Vol. 285]

謹賀新年

午（うま）年に知りたい海の生き物。
漢字で海馬と書くタツノオトシゴを紹介します！



海馬（タツノオトシゴ）について

タツノオトシゴとは、ヨウジウオ科タツノオトシゴ属に属する魚類をまとめて呼ぶ場合、タツノオトシゴ (*Hippocampus coronatus*) という1つの種を指す場合もあります。

ヨウジウオ科には、世界全体で55属・約230種が知られています。その中で、タツノオトシゴ属は48種があり、日本周辺の海では13種類が確認されています。タツノオトシゴは、比較的あたたかい地域の浅い海に生息しています。

学名の由来は、ギリシャ語の hippo（馬）と kampos（海獣）が組み合わさった言葉です。これは、ギリシャ神話に登場する「上半身が馬、下半身が魚」の想像上の生き物です。英語では seahorse（海の馬）と呼ばれており、昔から人々が「馬」にたとえてきたことが分かります。

ユニークな“生態”



育児嚢で卵を保護するオス
お腹が張り出している

特徴的な生態といえばオスが抱卵することです。タツノオトシゴのメスは成熟した卵をオスの育児嚢（いくじのう：ふ化するまで卵を保護する袋）に産みつけます。育児嚢は卵にミネラルを供給するほか、給気や老廃物の除去などの役割があります。育児嚢の動きには、ヒトの妊娠

出産にも関与するホルモンが作用していることが知られています。オスでありながら妊娠に似た仕組みをもつ、非常にユニークな魚の例です。

ユニークな“形態”



魚らしくない見た目をしているため、昔は昆虫の仲間だと考えられていたこともあったようです。頭は体の軸に対して約90度曲がっ

ており、体を立てたまま泳ぎます。エサの食べ方も独特で、吸引摂餌（きゅういんせつじ）といって、口で一気に吸い込んで食べます。細長い管のような吻（ふん）を使い、0.006秒ほどでエサを吸い込むことができると報告されています。

一般的に魚類には、胸びれ・腹びれ・背びれ・尾びれ・しりびれがありますが、成魚のタツノオトシゴには胸びれ・背びれ・しりびれしかありません。背びれと胸びれをととても速く動かして泳ぎ、一般的な魚が1秒間に2回ほどひれを動かすのに対し、タツノオトシゴは1秒間に約40回も動かします（速すぎて止まって見えるほどです）。さらに、タツノオトシゴは眼を左右それぞれ別々に動かすことができます。速く泳げないタツノオトシゴにとって、体を動かさずに周囲を見渡せるこの眼のしくみは、敵から身を守ったり、エサを見つけたりするうえで大きな助けになっていると考えられています。

「星の砂」の歌を知っていますか？

能美図書館が制作している児童文学誌「小鳥」第21号が、昨年12月に発行されました。最新刊のトップを飾るのは『星の砂～青い海の有孔虫～』という歌です。「さとうみ MUSIC」シリーズ第7弾！ 作詞・作曲はおなじみ“Satsuki & Kazu”の二人組。今回題材になっている「星の砂」は、死んだ有孔虫の殻であり、日本では沖縄県の海岸で多く見られます。Satsukiさんの幼い頃の体験から始まる詩と、Kazuさんの美しい曲で、星の砂や南の海など、色々なことをイメージしていただけたら嬉しいです。紙面の楽譜は小さくて見えにくいですが、今回もさとうみ科学館HPで音源とともに公開しています（教育コンテンツ「さとうみMUSIC」内）。大人っぽい仕上がりの、優しく、美しく、少し切ない『星の砂』を、ぜひ聴いてください！そして、歌ってくださいね！

(※「有孔虫」については、マリライフ Vol.139号『やってみよう 見てみよう』で紹介しています。)

星の砂
～青い海の有孔虫～

詩 Satsuki
曲 Kazu



星の砂
～青い海の有孔虫～

青い海 白い砂
太陽の香りの風が吹く
遠い遠い南の島

光る波 白い砂
すくった手 一番星
きれいな 星の砂

宝物 星の砂
そこにあつた 命の証
どんな姿で過ごしたの
今度は見つけるよ
あいたいな

生き抜いたのち愛でられる
ちよっとせつない 有孔虫

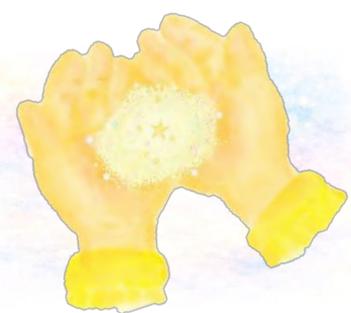
青い海は君がいたから美しく
白い砂は君がいるから美しい

ありがとう 幸せを
すっとすっと輝く
星の砂



楽譜・音源は
こちらから♪

YouTubeは
こちらから♪



やってみよう 見てみよう

「のび～る毒針」の巻

先日、「大きいのをつかまえた！」とクラゲの持ち込みがありました。調べてみると「ヒクラゲ」という毒性の強いクラゲでした。クラゲやイソギンチャクなど刺胞動物のなかまは、名前が示すように、「刺胞（しほう）」という毒針を備えた細胞をもっています。今回は、この刺胞について紹介しましょう！

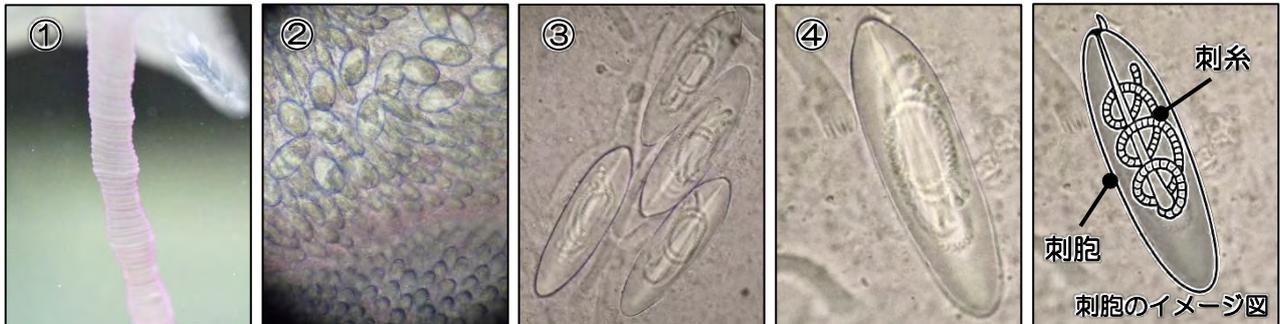
◆「ヒクラゲ (*Morbakka virulenta*)」ってどんな生き物？

「ヒクラゲ」は、瀬戸内海では秋から冬にかけて見られるクラゲで、「アンドンクラゲ」に似た大型で遊泳力のある立方クラゲ（アンドンクラゲ目イルカジクラゲ科）の仲間です。傘の高さは20cmを超え、傘の四隅から1本ずつ伸びる触手は、薄いピンク色をしています。刺胞毒は、「アンドンクラゲ」や「カツオノエボシ」のように非常に毒性が強く、刺されると火に触れたように痛むことから、この名がつけました。食欲旺盛で、アジやイワシ、イカやエビなどを捕食します。



◆「刺胞」って？

「刺胞」は、100分の1mm程度の小さなカプセル状の形をしており、その中には、“毒液”と“刺糸”とよばれる毒針がコンパクトに折りたたまれて収納されています。刺胞の種類や毒性の強さはクラゲの種類によって異なりますが、獲物を捕獲したり、外敵から身を守ったりする触手には、特にたくさん存在しています。触手に獲物が触れると刺糸が飛び出し、あとから刺糸を通して毒が注入されます。ちぎれた触手でも、刺激を受けると毒針を発射するので、むやみに触らない方が安全です！



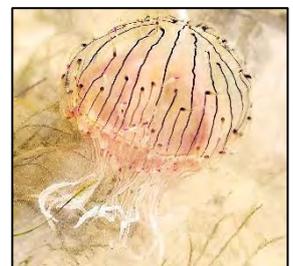
【ヒクラゲの触手・刺胞の写真】

- ①触手：薄いピンクで、“ひだ”がたくさんあるのが分かります。
- ②触手の一部（表面）を切り出し、顕微鏡でプレパラートを観察（X100倍）
- ③触手表面からはずれた刺胞を顕微鏡で観察（X400倍）
- ④触手表面からはずれた刺胞を顕微鏡で観察（X1000倍）
- ⑤刺糸を射出したあとの刺胞（刺糸が外に伸び、刺胞内は空になっています）



◆ 他にもあるよ！！ Let's Try! ◆

「ハナガサクラゲ」（淡水クラゲ目ハナガサクラゲ科）。これまであまり見ることがなかったクラゲですが、島周辺でも見かけるようになりました。直径10cm程の傘の内側には橙色の生殖腺、表面には黒い縞模様と飾りのような棒状の触手、触手先端付近は黄緑色や桃色、紫色の蛍光色、しかも触手が光ります。英名は「Flower hat jelly」と呼ばれ、まさにド派手な「花笠」クラゲです。ただ、毒性が高いので、触手の刺胞毒には要注意です。まさに「美しいものには毒（棘）がある」です！

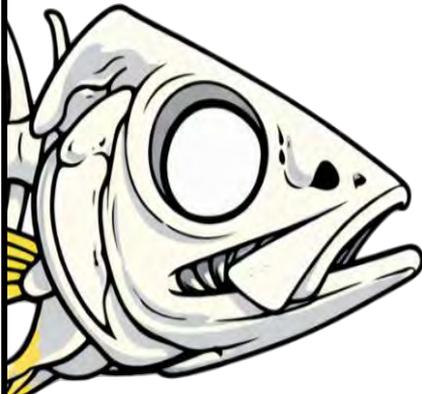


【ハナガサクラゲ】

◆第210回自然観察会◆

魚の中に石がある!?

「耳石のふしぎ」



魚の頭の中にある「耳石（じせき）」は、年齢や成長、生活してきた環境のことを教えてくれます。魚の体の中を観察しながら耳石を探してみましょう！耳石の働きを学び、さまざまな魚の耳石を比べたり、年齢を推測したりします。最後は自分で取り出した耳石でオリジナルアクセサリーを作ります。

日 時：令和8年2月21日（土）

時 間：13:30~16:00

開催場所：さとうみ科学館（実験室）

定 員：20名程度（先着）

申 込：LINE 申込フォームまたは
事務局へお申し込み下さい。

申込期限：2月19日（木）



申込はこちら

潮見表 2月の観察に適した日時（干潮時刻と潮位）

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
曜日	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日
時分	3:05	3:50	4:30	5:07	5:41	6:13	6:43	7:13	7:46	8:30	10:09	13:17	0:38	1:42	2:27
cm	-11	-24	-26	-17	3	30	62	96	132	165	191	181	92	70	45
時分	15:45	16:22	16:58	17:32	18:06	18:37	19:09	19:41	20:19	21:13	22:53		14:09	14:41	15:09
cm	98	80	67	58	54	54	59	69	82	97	103		159	137	116
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28		
曜日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土		
時分	3:05	3:40	4:14	4:48	5:23	5:58	6:33	7:11	7:55	9:01	11:34	13:22	1:08		
cm	23	5	-6	-7	2	21	51	89	130	169	185	161	52		
時分	15:37	16:07	16:39	17:11	17:45	18:19	18:55	19:34	20:23	21:39	23:38		14:13		
cm	96	77	59	43	31	25	27	37	54	72	73		130		

cmの数字が小さいほど、よく潮が引きます。

令和7年 潮汐表（海上保安庁）から

潮位30cm未満（白抜き文字）が調査に適しています。

事務局だより

●全日本博物館学会の広報紙に！！

全日本博物館学会が発行している広報紙「学会ニュース（No.152）」に、さとうみ科学館が紹介されました。「学会ニュース」は、博物館や学びの場をめぐる様々な取組や話題を、学会員向けに伝えている広報誌です。本号では「博物館類似施設とは何か？」というテーマのもと、さとうみ科学館の活動が取り上げられています。地域の自然を生かした学びや調査・研究、市民とのつながりを大切にしたい取組が紹介されるとともに、統計上はいずれの博物館区分にも属していない事例として位置づけられ、「博物館とは何か」を改めて考えるきっかけとしていただいた内容です。

※「学会ニュース（No.152）」は、全日本博物館学会のホームページからご覧いただけます。

●休日開館日（2月）のお知らせ

2月も毎週土曜日を開館します。
開館時間は9:30-17:00（入館は16:30まで）です。
詳しくは事務局へお問い合わせください。

江田島市教育委員会 教育部 大柿自然環境体験学習交流館

さとうみ科学館

Satoumi Science Museum (SSM)

〒737-2214

広島県江田島市大柿町深江1073番地1

TEL：(0823) 57-2613

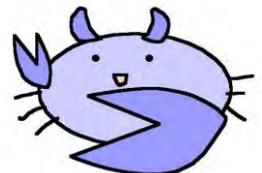
FAX：(0823) 40-3100

メール：satoumimail@yahoo.co.jp

HP：『さとうみ科学館』で検索

◆事務局スタッフ◆

館 長：西原 直久
専 門 員：平山 良太
主 任：鎌崎 賢三
運営指導員：下中 茂樹
運営指導員：加島 茂樹
支 援 員：木村 さつき
副コーディネーター：向井 綾香



（友の会会員）

シニア 182名

ジュニア 143名

◆あとがき◆現在、アクアギャラリーではタツノオトシゴを展示しています。「海馬」を見て、ウマ（午）くいくよう願ってみてはいかがでしょうか。なお、生き物の体調や状況により、展示を中止する場合があります。ご覧になりたい方は、ぜひお早めにご来館ください。（鎌崎）