SEA LIFE NEWS

TOKYO SEA LIFE PARK

葛西臨海水族園

アズマヒキガエル

【英名】Eastern-Japanese common toad
【学名】*Bufo japonicus formosus*

日本のカエルのなかでは大型の種です。繁殖期のオスは、メスに比べ腕が太く、人でいう親指付近にある黒いコブ状の婚姻瘤が発達するのが特徴です。さらに、ごつごつとした体の表面が滑らかになります。関東周辺では、春の訪れとともに繁殖場所となる池などの水辺に多くのカエルが集まり、1週間ほどの間に産卵を行います。淡水生物館「水辺の生き物」水槽でも、繁殖期にはオスがメスに抱きつき産卵を促す「抱接」行動が見られます。ときにはまちがえてオスに抱きつくこともありますが、抱きつかれた方は「クックッ」と鳴いて自分がオスであることを知らせます。時期により卵やオタマジャクシも展示していますので、そっとのぞいてみてください。（飼育展示係　戸村 奈実子）

CONTENTS

SEA LIFE TOPICS
- チューブスナウトの繁殖行動 オレンジ色の腹ビレにご注目!
- ヤセタマカエルウオの繁殖行動 波打ちぎわの攻防

なぎさNEWS
- 「西なぎさ」の生き物たち 2021年のまとめ

水族園のもう一つの顔
- 初繁殖認定 水族園生まれの子どもたち
- 新人飼育スタッフのステップアップ

TSLP LATEST

Vol.20 No.2 2022
APRIL
通巻 103

SEA LIFE TOPICS

擬海藻を「糸」で束ねた産卵場所と2つの卵塊

チューブスナウトの繁殖行動 オレンジ色の腹ビレにご注目!

「カナダ西岸」水槽でチューブスナウトが産卵しました。チューブスナウトはアラスカからカリフォルニアまでの北アメリカ西岸に生息しているクダヤガラのなかまです。全長は15cmほどで、棒のような体と細長い口が特徴的です。水面付近で透明な胸ビレをパタパタと動かしながら静止していたり、ゆっくりと泳いでいたりする様子がよく見られます。成熟するとオスは腹ビレが鮮やかなオレンジ色に変わります。いっぽう、メスはオスよりも少し体が大きく、卵でお腹が膨らんでいるのが目立ってきます。

水槽では春先から夏ごろにかけて、水面付近に設置した擬海藻に卵を産みつける様子がよく観察されます。チューブスナウトの繁殖行動は、まずオスが気に入った場所を見つけると、肛門から糸のような分泌物を出し、海藻をぐるぐる巻きに束ねて産卵場所をつくり、その周囲をなわばりにします。次に、オスはメスを見つけるとなわばりから離れメスに近づき、オレンジ色の腹ビレを広げながら体を小刻みに震わせます。そして産卵場所をつつくようにして、メスをそこに誘導します。オスのアピールが見事に成功すると、メスは産卵場所に2mmほどの透明な卵を数十粒にまとめて産みつけて去っていきます。その後、オスは他の生き物が卵に近づいてくると追いはらいますが、この行動は産卵後数十分ほど続いたのち次第に見られなくなります。ふ化までは2週間ほどかかりますが、その間オスもメスも卵を保護しないのです。

水槽内では定期的に求愛や産卵が見られるようになっています。チューブスナウトの行動に注目したり、擬海藻に卵がついていないか探してみたりしてください。　（飼育展示係　石神 まゆか）

産卵場所に産みつけられた卵を見守るオス

鮮やかなオレンジ色の腹ビレはオスの特徴

ヤセタマカエルウオの繁殖行動 波打ちぎわの攻防

「東京の海」エリア「小笠原の海 2」水槽は、強い波が打ちつける磯を再現しています。ヤセタマカエルウオは水しぶきがかかるような波打ちぎわの岩場に生息し、水の中に入ることはほとんどありません。大きな胸ビレで体を支えながら、岩場をピョンピョン飛びはねて移動します。空気中でも呼吸できる特殊な皮膚をしており、体が乾燥しなければ水に入らなくても平気です。

ある日のこと、3匹の比較的体の大きなオスが、岩の上でにらみ合っているような姿を見かけました。直接攻撃はしませんが、背ビレと頭部にある皮弁を大きく広げて向かい合い、何やらただならぬ雰囲気。もしかしたら、繁殖のための巣穴をめぐって威嚇しあっていたのかもしれません。

オスは波打ちぎわの岩の窪みや隙間に繁殖用の巣穴を構えます。そしてメスが近くを通りかかると、巣穴から出てきて背ビレを広げ、頭を左右に激しく振ってメスを巣穴へと誘うのです。メスが産卵すると、オスは卵がふ化するまで守ります。水族園では、5月ごろから夏にかけて求愛行動をよく見かけます。その光景がとても一生懸命に見え、微笑ましく思うのはきっと私だけではないでしょう。ちなみに、メスとオスは頭部の皮弁で見分けることができます。メスでは小さいですが、成長したオスでは大きな山形をしています。もし水槽で頭を振っているヤセタマカエルウオを見つけたら、まわりにいるメスへの求愛が果たして成功するかどうか、しばらく見守ってみてください。　（飼育展示係　宮崎 寧子）

岩の上に集まるヤセタマカエルウオ

オスの皮弁は大きくて山形（左）、メスでは小さい（右）

通巻 103 Vol.20 No.2 2022 APRIL

なぎさ NEWS

「西なぎさ」の生き物たち 2021年のまとめ

水族園では、葛西海浜公園の「西なぎさ」にくらす生き物の生息状況や季節による変化などを定期的に調べています。今回は、2021年の調査でみられた生き物を紹介します。

【地曳網調査】

■ 今年も出現したチクゼンハゼ

成魚の体長が3.5cmほどの小型のハゼのなかまです。「西なぎさ」では、ほとんど出現していませんでしたが、昨年6月に132個体、今年6月に30個体がまとまって網に入りました。チクゼンハゼは粒度の粗い砂を好む傾向があるようです。「西なぎさ」の環境も変化しているのかもしれません。

■「西なぎさ」で成長！ヒイラギ

内湾の浅瀬に生息する魚で、銀色の体が特徴的です。うろこはほとんどなく、かわりにぬるぬるとした体液が体を覆っています。調査では8月と10月にいずれも幼魚が採集されました。ヒイラギの産卵期は5月から7月と言われていることから、生まれて数か月の幼魚が「西なぎさ」を訪れていたのでしょう。

■ 初採集！ガンテンイシヨウジ

細長い体にストローのような口を持つヨウジウオのなかまです。地曳網調査では初めての記録で、8月に2個体入網しました。ガンテンイシヨウジは、穏やかな藻場や河口の汽水域などに生息しています。太平洋沿岸での生息域は、伊豆半島から種子島とされていましたが、近年東京湾奥での報告が増えており、生息域が拡大していると考えられています。

（調査係　小川 悠介）

2021年の地曳網調査の結果は、
Web版のSea Life News103号でごらんいただけます。
https://www.tokyo-zoo.net/ebooks/SLN/index.html

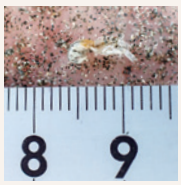
【生き物調査】

■ たくさん採れたシジミ

お味噌汁にするとおいしいヤマトシジミ。これまでの生き物調査でも採集されていましたが、2021年はとくに多く、手で干潟の砂を掘っただけでゴロゴロと出てくるほどでした。「西なぎさ」の環境になにか変化が起きているのか？それとも今年だけのことなのか？ヤマトシジミの動向に注目していきます。

■ そこにもここにもスナモグリ

干潟の表面を見渡してみるとたくさんの穴があいています。その中で、砂が盛り上がって小さな火山のようになっている穴があれば、それはニホンスナモグリという甲殻類がつくった巣穴。5月には卵をもったメス、11月には体長1cmほどの小さな幼体が見つかりました。「西なぎさ」はニホンスナモグリの繁殖に適した場所なのでしょう。



■ ぬらぬら細長いヒモムシ

干潟にはカニや貝だけではなく、名も知られていないような生き物も数多くくらしています。ヒモムシもその一つ。「西なぎさ」では、どこを掘ってみても赤茶色で細長く柔らかい体をしたヒモムシのなかまが見つかります。ヒモムシの多くは、体の先端から細長い吻を出して獲物を捕らえ、口に運んで丸飲みにして食べる捕食者です。葛西臨海水族園公式YouTubeチャンネルでは南極のヒモムシがエサのアジを丸のみにする映像をご覧になれます。

（教育普及係　田中 隼人）

なぎさ NEWSって…？ 水族園の目の前に広がる海、「西なぎさ」。このページでは、「西なぎさ」で定期的に行っている生き物調査の報告とともに、なぎさに足を運びたくなるような生き物情報をお届けします！ 生き物を見つけに足を運んでみよう！

2021年地曳網調査結果

水族園では偶数月に葛西海浜公園「西なぎさ」で小型地曳網を使用した生物調査を行っています。一年を通して調査することで、「西なぎさ」に生息する生き物の種類や個体数の変化をみることができます。

（調査係　小川 悠介）

分類	実施月	2月	4月 ※1	6月	8月	10月	12月	合計個体数
	水温（℃）	10.4	18.5	28.0	29.0	25.0	14.8	
	塩分（PSU）※2	30.0	23.6	17.0	9.8	13.6	28.6	
ニシン目	サッパ					5		5
	コノシロ			4,015	46			4,061
サケ目	アユ	15					25	40
	イシカワシラウオ			2				2
トゲウオ目	ガンテンイシヨウジ				2			2
ボラ目	ボラ			1			1	2
	メナダ属の一種			15				15
トウゴロウイワシ目	トウゴロウイワシ				9			9
ダツ目	クルメサヨリ	2						2
	ダツ				2			2
スズキ目	ヒイラギ				6	4		10
	ニベ			2				2
	シログチ			1				1
	シロギス					15		15
	シマイサキ				1			1
	ナベカ属の一種			2				2
	ヒモハゼ			1,606	1	3	4	1,614
	ミミズハゼ属の一種							0
	マハゼ			69	10		2	81
	アシシロハゼ	47		76		8	24	155
	シモフリシマハゼ				5			5
	チチブ属の一種1			277	2			279
	チチブ属の一種2			1,501	12			1,513
	ヒメハゼ			3		8		11
	ウキゴリ属の一種			65				65
	ニクハゼ			4				4
	ビリンゴ				1			1
	チクゼンハゼ	2		30			43	75
	エドハゼ	2		752	2		48	804
	ハゼ科未同定種			3,012	141	30	1	3,184
カサゴ目	マゴチ			1	9	4		14
フグ目	ギマ				26			26
	トラフグ			1				1
	フグ科未同定種			3				3
合計個体数		68		11,438	275	77	148	12,006
種類数 ※3		5		21	16	8	8	

全長3cmほどまで干潟で成長するといわれているシロギス。今年は全長2.6－4cmと比較的大きな個体がみられました。

「西なぎさ」での前回の記録は2002年。実に19年ぶりの出現でした。

最大1m近くも成長するマゴチ。8月を中心に全長9－47mmの稚魚がみられました。

※1　標本の状態が悪く同定ができなかったためデータなし。
※2　普通の海水の塩分は34ほどです。雨の多い季節は川から淡水が多く流れ込むため、薄まって値が低くなります。
※3　種がはっきりしていない仔・稚魚も、1種として数えています。

水族園のもう一つの顔

初繁殖認定 水族園生まれの子どもたち

水族園では国内外の多種多様な生き物を飼育展示し、繁殖にも取り組んでいます。野生からの導入に依存せずに飼育下で繁殖させて展示生物を維持することは、野生生物の保護ひいては希少生物の種の保存につながり、私たちに今後も求められる重要な課題の一つとなります。

最近では、オーストラリア南部の海域に生息するウィーディシードラゴンの繁殖に成功し、「初繁殖認定」されました。初繁殖認定（旧繁殖賞）は（公社）日本動物園水族館協会により繁殖技術の向上を目指して設定されました。動物園・水族館で飼育している動物が国内で初めての繁殖に成功し、その子どもを6か月以上飼育できた場合に認定されます。親魚の成熟を促すために飼育環境の水温や日長を現地に合わせて変化させたり、情報を収集して繁殖に適した専用の水槽を作製したり、仔稚魚育成のためのエサを用意したりと、長年試行錯誤しながら取り組んできた末の成果となりました。ウィーディシードラゴンは、従来の繁殖賞を含め53番目の受賞で、水族館としては最多となります。これからも繁殖事例を積み重ねていき、みなさんに新しいニュースをお届けできればと思います。

（飼育展示係　笹沼 伸一）

本館2階情報資料室前に掲示している繁殖賞

新人飼育スタッフのステップアップ

水槽の掃除やレイアウト変更、生き物の移動などの作業は、ときに水槽に潜って直接行う必要があります。水槽内での潜水作業は、展示生物に気を配るだけでなく狭い場所での作業も多く、海での潜水と違った難しさがあります。そのため、安全に作業するために高い潜水スキルが求められます。新人飼育スタッフは、プールや海での潜水訓練を経てから、ようやく水槽で作業を行うことができます。コロナ禍で訓練も中止になるなどしましたが、飼育スタッフになり5か月がたった2022年1月、念願の水槽での潜水デビューを果たしました。はじめての潜水作業では水量約220 tの「渚の生物」水槽の岩のレイアウト変更を行いました。岩を組みなおして自然の海の景観により近づけ、生き物が隠れ家としても利用しやすくするためです。実際に潜ってみると、水槽内で姿勢を保つのが難しく体が浮いてしまい、岩を持ち上げて運ぶのがやっとでした。水槽に潜れるようになったうれしさ以上に、普段水中でスムーズに作業を行っている先輩のすごさを実感しました。今後は潜水スキルをみがきながら、生き物の魅力がより伝わるような展示をつくっていきたいです。

（飼育展示係　森田 夕貴）

いよいよ、はじめての潜水作業が始まる

TSLP LATEST
TOKYO SEA LIFE PARK

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の拡大防止のため、2022年1月11日から3月21日まで臨時休園していました。

- 1/22「深海の生物4」水槽にヒメを展示
- 2/16「渚の生物」水槽でネコザメを展示
- 2/23「深海でPON！」5週連続配信開始
- 2/27 小学1・2年生向け「いきものことはじめ」を実施
- 3/5-6 海鳥講演会「つどえ オロロ～ン!」を実施
- 3/13 身近な水辺保全講演会を実施
- 3/19 小学3・4年生向け「海のあそびや」を実施
- 3/20 小学5・6年生向け「集まれ！汐っ子たち」を実施
- 3/25 特設展示「暗闇で出会う生き物たち Encounters in the dark」を開催

TOKYO SEA LIFE PARK

編集後記

春はいろいろな生き物の繁殖シーズン。水族園の水槽内でも求愛や繁殖行動を見ることができます。ユニークな方法で産卵場所を作るチューブスナウト、一生懸命メスを巣穴へ誘うヤセタマカエルウオ、そして誰彼構わず抱きついてしまうアズマヒキガエル。オスは配偶相手をみつけるために様々な行動を見せています。ぜひ、水槽で観察してみてください。（田中）

SEA LIFE NEWS 通巻 103
Vol.20 No.2 2022 APRIL 4月1日発行（次号は2022年6月発行予定）

編　集　葛西臨海水族園
〒134-8587 東京都江戸川区臨海町 6-2-3
TEL.03-3869-5152
www.tokyo-zoo.net/

発　行　公益財団法人東京動物園協会
〒110-0008 東京都台東区池之端 2-9-7
池之端日殖ビル 7 階
TEL.03-3828-2143

ミックス 責任ある木質資源を使用した紙 FSC® C100489