SEA LIFE NEWS

TOKYO SEA LIFE PARK

葛西臨海水族園

ジンガサウニ

【英名】Sea urchin
【学名】*Colobocentrotus mertensii*

「小笠原の海 2」水槽をのぞくと、直径５cmほどの黒く丸いものが岩にはりついています。
これは、小笠原諸島など暖かな海の磯でくらすジンガサウニというウニのなかまです。武士の陣笠にも似て一見トゲがありません。ですがよーく見ると、体はウロコのようなものでおおわれています。ウロコのように見える一つ一つは太く短くなったトゲで、水の抵抗を受けにくい形です。さらに体のヘリに岩とのすき間をふさぐように板状のトゲがはえ、強い波を受ける磯でのくらしに適応しているのです。ウニのトゲはとがったものと思いがちですが、ジンガサウニは全くちがった形のトゲをもっています。ぜひそのトゲを見つけてみてください。

（教育普及係　木船 崇司）

CONTENTS

SEA LIFE TOPICS「主役はウニ！」大特集
●ウニウニウニウニ大解剖！
●ウニコレクション
なぎさ NEWS
●カニの子どもはプランクトン
●なぎさで探そう！ こんな生き物「ボラ」
水族園のもう一つの顔
●寒さに慣れる！ 潜水訓練
●隠れた5を探せ！
TSLP LATEST

Vol.23 No.3 2025
JUNE
通巻 122

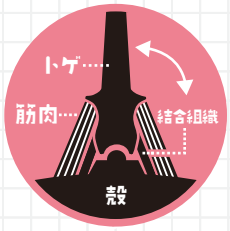
SEA LIFE TOPICS
「主役はウニ！」大特集
1

ウニウニウニウニ大解剖！

ウニは、棘皮動物というグループの生き物。ヒトデ、ナマコ、クモヒトデ、ウミユリなども同じなかまに入るよ。皆さんが思い描くウニは、どのような形をしているかな？ 丸い？ トゲトゲ？
特徴はそれだけではないよ。今号では、ウニの特徴をいっぱい紹介しちゃいます。（教育普及係 高濱 由美子）

トゲはうごく

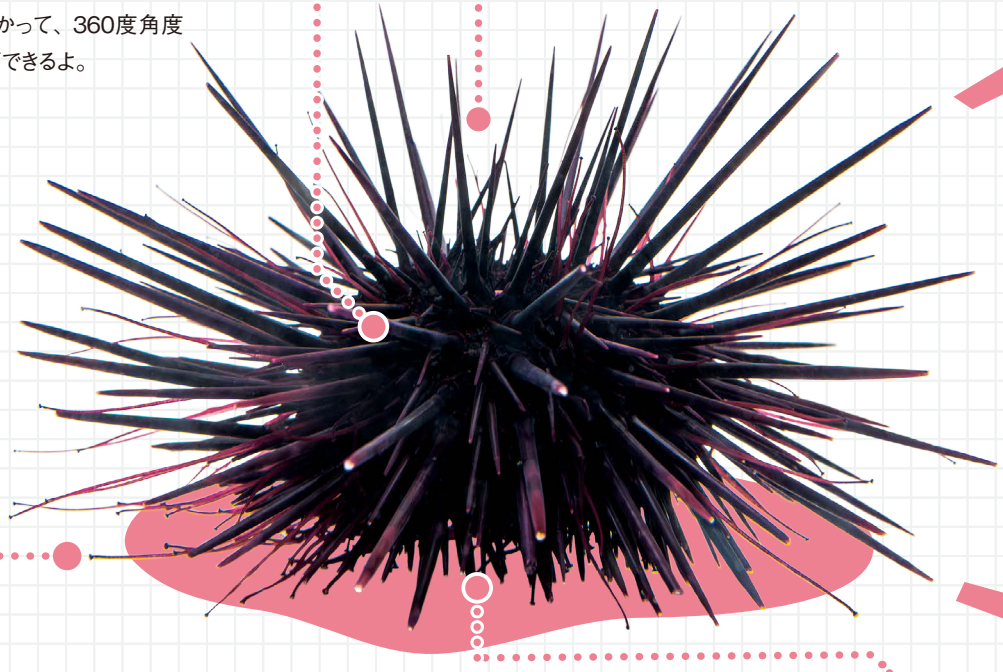
「しおだまり」コーナーのムラサキウニの上で、そっと手をかざしてみよう。手の影を感じて、ウニがトゲを動かすのがわかるはず。体をおおっているトゲは、根元の結合組織と筋肉をつかって、360度角度を変えることができるよ。



トゲのひみつ

じつは、ウニのトゲは先のとがったトゲだけではないよ。小さいので肉眼では見つけるのは大変だけど、先がピンセットみたいになっている、叉棘というやわらかいトゲもある。体についたゴミを取りのぞいたり、敵が来たらはさんで抵抗したりする役割をしているらしい。ウニのトゲはなんて複雑！

ムラサキウニ



管足は伸縮自在
によろによろ～

管足はべんりな手足

ウニを観察してみよう。トゲの間から、糸のような細いものがたくさん、ニョロニョロと動いているのがわかるかな？ これは「管足」とよばれるウニの足。管足の先の丸い部分は吸盤になっていて、地面にくっつきながら移動する。一方で、管足は食べ物をくっつけて口に運ぶ、ヒトの手のような役割もしているよ。

ウニの歯

ウニの口は体の真下にあるよ。口には歯もある。びっくりでしょ？ 丈夫な歯で、海藻や岩についた藻類を削って食べているよ。アクリルにくっついているウニがいたら観察してみて。写真のような白くて小さな歯が見えるかも。

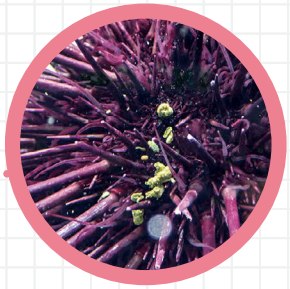
水族園のウニ研究レポート
ジンガサウニ編

いつものように水槽を観察していると、ジンガサウニのまわりに何かが散らばっているのを見つけました。ある個体のまわりには白いものが、別の個体のまわりには黄色いものがありました。もしかしてと思い、スポイトで集めてみると、それは精子と卵でした！ 採取したその日のうちに卵割（細胞分裂）がはじまり、翌日には胞胚期に。3 日後にはプルテウス幼生となり、口ができ上がったのでエサとしてケイ藻を与え始めました。しかし、その後の成長はうまくいきませんでした。
当園での産卵ははじめてのことでした。幼生を育成する水槽の構造や、水質でまだまだ改良できそうなところがわかったので、次こそは成体まで育てられるよう挑戦を続けます。（飼育展示係 市川 啓介）

check!

ムラサキウニは本州から九州沿岸の岩場でくらすウニ。潮がひいた時にできるしおだまりでもよく見られる。遊びに行ったら探してみよう。

ウニのうんちが出た！



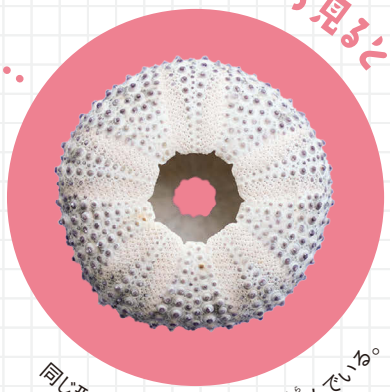
昨日食べたワカメのうんちかな？

体の真上にあるお尻から
うんちがポロンポロン。
ちょうどうんちが出る瞬間に遭遇した！

体を守るじょうぶな殻

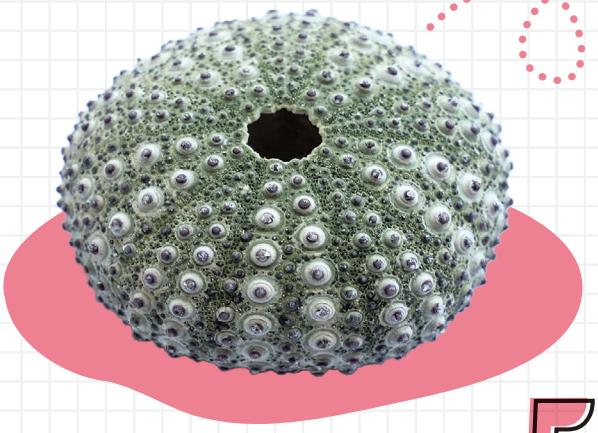
海で、こんな殻を見たことがある人はいるかな？ この殻の正体は、死んでしまったあとのウニの殻。たくさんあるイボイボは、トゲがついていた場所だよ。殻の上下にある2つの穴は何だと思う？ 正解は、口とお尻があった場所。大きい方が下側で口、小さい方が上側でお尻の穴だよ。

下側から見ると



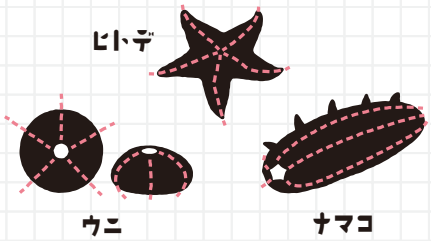
同じ形の模様が5つ放射状に並んでいるね。

と、その殻



キーワードは……5！

棘皮動物は、体のつくりが中心から放射状に5つに分かれている、5放射という特徴があるよ。星型をしているヒトデをイメージするとわかりやすいね。ウニは丸い形をしているけれど、じつは殻を見ると、「5放射」になっているのがよくわかるよ。



みんな5放射のなかま！

歯は5本と決まっている。
その理由は…

水槽で発見！

【水中にただよう精子】
白いもやもやしたもの。

【0.1mmサイズの卵】
すぐに細胞分裂がはじまった。

1日後

【胞胚期】細かい毛があり
ゆっくりと動いている。

4日後

【プルテウス幼生】
口ができている。

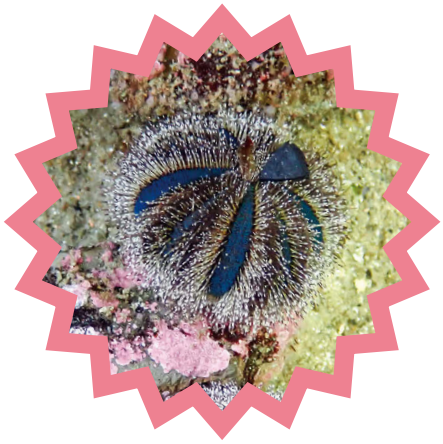
16日後

形がより複雑になった。

SEA LIFE TOPICS
「主役はウニ！」大特集
2

ウニコレクション

水族園で展示しているユニークなウニたちをご紹介します。
形もサイズもすんでいる場所もさまざま。ウニって奥深い！
（飼育展示係 西村 大樹 / 市川 啓介）



水槽番号30 「しおだまり10」

コシダカウニ

トゲトゲだけじゃない

コロンとした小さなウニ。トゲも管足もはえていないところがあって、きれいな緑がかった色をしているよ。海藻のかけらなどをつけていることが多いんだ。

水槽番号3 「カリフォルニア沿岸」

エキセントリックサンドダラー

砂にささったコイン!?

まるでコインのような姿。体には小さなトゲがたくさんはえているよ。砂に斜めにつきささるようにして、流れてくるプランクトンを小さなトゲでとらえるよ。とらえたプランクトンは、トゲによって口に運ばれていくんだ。

水槽番号7 「チリ沿岸」

エリソ

これも食べられます!

チリにいるウニ。スペイン語でウニを「エリソ」というよ。もともとの意味は「ハリネズミ」。チリの市場でもたくさん売っているよ。日本にも輸入されているんだ。スーパーでもチリ産のウニが見つけられるかも。

水槽番号41 「東京湾にもいるこんな生物」

タコノマクラ

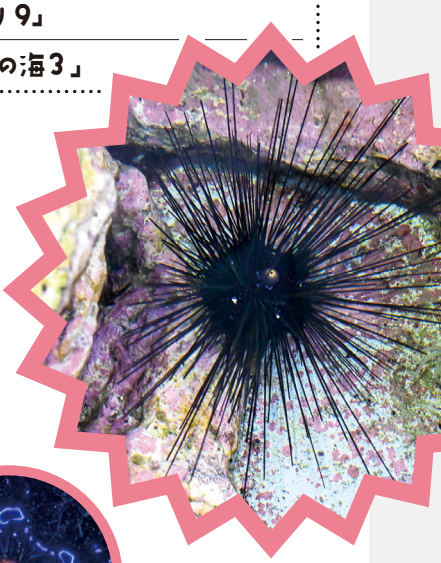
さわり心地はちくちく ヒゲみたい

ひらべったい殻をしているね。よく見ると、とても短いトゲがびっしりとたくさんはえているよ。砂に少しもぐってくらしていて、生き物のフンなどの小さなものを食べているんだ。

水槽番号30 「しおだまり9」
水槽番号37 「伊豆七島の海3」

ガンガゼ

見て見て！このお尻



とても長く針のようにするどいトゲを持っているよ。トゲに刺されるとすごく痛いから、さわらないようにしてね。丸くふくらんだ黄色いところがぎょろっとした目みたいだけど、ここにお尻の穴があるよ。

なぎさNEWS

カニの子どもはプランクトン

春から夏は「西なぎさ」に生息するカニの繁殖シーズン。カニを見つけたら、そっと近づき、背中側から甲羅をつまむようにしてつかまえてみましょう。オサガニやタカノケフサイソガニなどがお腹に卵をもっているかもしれません。これらのカニのメスは、卵をお腹に抱えて幼生（子ども）がふ化するまで守ります。ふ化した幼生はゾエアとよばれ、細長く伸びた腹部をもつエビのような姿をしています。ゾエアは脱皮を繰り返し、変態するとメガロパとよばれる大人のカニに似た姿になります。ゾエアもメガロパも水中を浮遊するのに適した脚をもっており、ぷかぷかと海中を漂うプランクトンです。カニのなかまの多くは大人になると海底の砂の上や岩場などでくらすため、遠くに移動することはなかなかできません。ですが、幼生は水の流れに身を任せ、生まれた場所から離れたところまで生息地を広げることができるのです。ゾエアやメガロパは、スーパーなどで売っているちりめんじゃこやシラス干しの中に混ざり物として入っていることがあります。カニの子どもはどんな姿をしているのか、じっくり探してみてはいかがでしょうか？（教育普及係　田中 隼人）

卵をいっぱい抱えたタカノケフサイソガニのメス

ゾエア

メガロパ

なぎさで探そう！こんな生き物

ボラ（ボラ科）

見つけやすさ ★★★★

サイズ 全長3cm

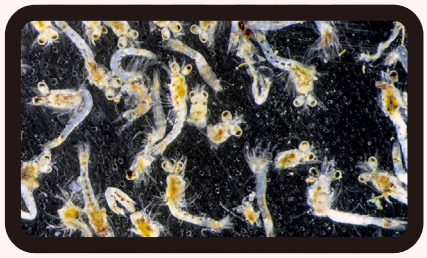
見つけるコツ

潮がひいた干潟にできた大きな水たまりや浅瀬を探してみよう。群れで泳ぎ回っていて、動く影などに敏感に反応するので、みんなの姿に驚いていっせいに逃げていくのが見つかると思う。じっと動かずにいれば、また近づいてきてくれるかもしれないよ。春から夏の干潟では珍しくない魚なので、ぜひ探してみてね。

■ボラはこんな生き物

ヤクソック！ ボラの幼魚（実物大）

毎年、春から夏になると「西なぎさ」の波打ち際に全長3～4cmほどの幼魚の群れが来るよ。小さな体をしているけれど、すばやく泳ぐので、つかまえるのはなかなか難しいんだ。何とかつかまえて見てみると、体のほとんどが銀色にピカピカ光っているのがわかるよ。でも、背中は暗い色をしていて水面の上から見ると意外と目立たないことが多いんだ。海の浅い場所にはエサとなる小さな生き物がたくさん見つかるし、自分を食べてしまうような大きな魚は入って来られないのでみんな集まっているんだね。　（飼育展示係　三森 亮介）



幼魚のおなかの中をみてみると…ニホンイサザアミの子どもをたくさん食べていた！

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！

水族園のもう一つの顔

寒さに慣れる！ 潜水訓練

葛西臨海水族園では、北極や南極など冷たい海に潜って生き物を採集することもあります。そのため、冷たい海での採集に備えた寒冷地での潜水訓練をおこなっています。

今回訓練をした場所は、まだ寒さの残る北海道の海です。水温は4℃、そんな冷たい海に潜るために欠かせない装備がドライスーツです。保温力の高い素材の服の上からドライスーツを着るため動きにくくはなりますが、水を通さないため暖かさを保ってくれます。また、冷えやすい手先を守るため３本指の分厚いグローブをつけたり、水にふれる場所を少なくするため頭にフードをかぶったりします。ひと通りの装備をつけるだけでも大変で、チーム４人で協力しながら装備をつけました。水に入ると…冷たい！でも寒さ対策のおかげでまだ耐えられる範囲でした。前日までの雨の影響で海は濁り視界が悪かったため、チームで固まって泳ぎ、ロープ沿いに潜行・浮上をするというシンプルな訓練を行いました。訓練を通してさまざまな環境や機材に慣れ、冷たい海での採集に向けてスキルアップすることができました！

（調査係　太田 智優）

寒い～！なんて言ってられない。これも訓練！

隠れた5を探せ！

ウニの殻を見ると、生きている状態では気づかなかった細かな特徴がよくわかりますね。本館２階の情報資料室では、生き物の骨格や表皮などを集め、観察しやすいように加工して展示しています。今回はそれらのコレクションの中から、ウニと同じ棘皮動物の殻（骨格標本）を選んでご紹介します。中面の特集記事にも書かれているように、棘皮動物は、体のつくりが中心から5つの方向に放射状にわかれているという特徴があります。上の切りぬき写真にあるタコノマクラやカシパンのなかまの骨格標本にも、☆の形が隠れているのに気がつきましたか？ 極めつけが、下の写真に登場するトリノアシ。ユリのような姿をしていますが、茎を形成する骨片のひとつひとつは、なんと正五角形や☆の形をしているのです。じっくり観察していると、ほかにも「小さな穴がたくさん開いているけど、これは何？」「そもそも、これは殻？骨？」といった疑問がわいてくるかも。そんな時は、情報資料室には常にスタッフがいますので、気軽に話しかけてください。きっと皆さんを棘皮動物のディープな世界へご案内します。

（教育普及係　宮崎 寧子）

ユリのような姿のトリノアシ。隠れた5は見つけられた？

TSLP LATEST

TOKYO SEA LIFE PARK

- ■ 4/9　「東京湾にもいるこんな生物」水槽でシリヤケイカを展示
- ■ 4/15-19 寒冷地潜水訓練
- ■ 4/19　飼育の日イベントを実施
- ■ 5/8　オウサマペンギンとミナミイワトビペンギンをバックヤードに移動
- ■ 5/11　小学1・2年生向けプログラム「いきものことはじめ」実施
- ■ 5/17　「しおだまり 10」水槽でフクイカムリを展示
- ■ 5/22　ミナミイワトビペンギンの人工繁殖研究が「古賀賞」を受賞
- ■ 5/25　幼児向けプログラム「進め！海のいきものたち」実施
- ■ 5/31　「サンゴ礁の海」水槽でメガネモチノウオを展示

TOKYO SEA LIFE PARK

編集後記

ウニは、あまり動かない生き物だと思っている人も多いのではないでしょうか？ じつは、よく動くし移動もします。ちょっと目を離したすきに、ものすごく遠くまで移動していて驚くことも。じっくり観察すると、管足やトゲの動きも面白い。エサを食べる様子も面白い。体のつくりも面白い。知れば知るほど面白い。今号を手に取った皆さんに、ウニの魅力が伝わるとうれしいです。（高濱）

SEA LIFE NEWS 通巻 122
Vol.23 No.3 2025 JUNE　6月1日発行（次号は2025年8月発行予定）

編　集　東京都葛西臨海水族園
〒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
紙 | 責任ある森林管理を支えています
FSC® C100489