

ちょうさ 調査 D

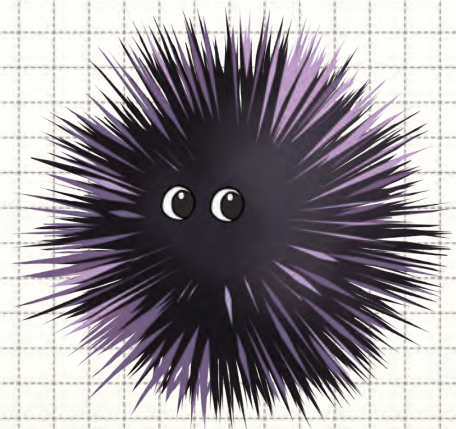
たんじょう トゲなしウニの誕生！？



すし こうきゅう お寿司の高級ネタとして人気<sup>にんき たか</sup>が高い「ウニ」。  
 からだ おお たくさん 体が覆<sup>かいてき</sup>う沢山のトゲによって外敵<sup>み まも</sup>から身を守り、  
 かいそう エサとなる海藻<sup>かいそう</sup>をとらえる機能<sup>きのう</sup>も果た<sup>は</sup>している。  
 じつ さいきん しかし、実は最近<sup>さいきん</sup>かれらのトゲに<sup>へんか</sup>変化が  
 しょう 生<sup>しょう</sup>じているそう…。一体何<sup>いったいなに</sup>が起<sup>お</sup>きているのだろう？  
 かれ せいそく うみ 彼ら<sup>かれ</sup>が生息<sup>せいそく</sup>する海<sup>うみ</sup>のなかを調査<sup>ちょうさ</sup>してみよう！



がめん ホーム画面<sup>がめん</sup>の「MISSION D」をタップしてね！



Step1

ちょうさ 調査

うみ この海<sup>うみ</sup>のウニたちを調査<sup>ちょうさ</sup>してみよう！

て 手がかり<sup>て</sup>の場所<sup>ばしょ</sup> LABO6太陽<sup>たいよう</sup>の恵<sup>めぐ</sup>みをうける海<sup>うみ</sup>と生きものたち(3F)



あいことば 合言葉





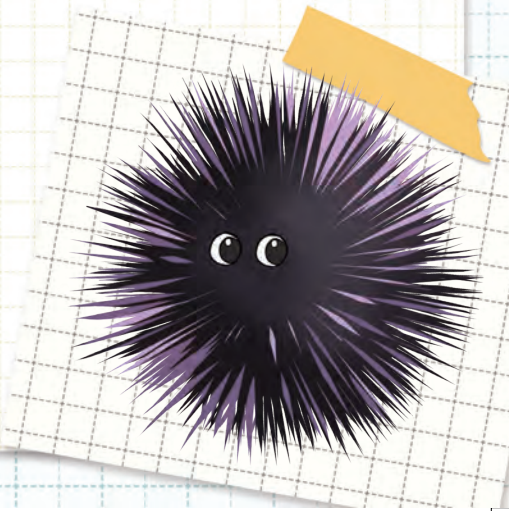
中綴じの場合も無線綴じと同様に  
ページ順の配置でご入稿下さい

天

## トゲなしウニの誕生！？

二酸化炭素の増加による問題と聞いて真っ先に思い浮かぶのは「地球温暖化」ではないでしょうか？  
確かに、二酸化炭素をはじめとした温室効果ガスは地球温暖化を進行させる主要な原因のひとつです。  
しかし、海の中では二酸化炭素によってもう一つの重要な問題が引き起こされているのです。  
それが、今回の調査のテーマとなった「海の酸性化」という問題です。これは、大気中の二酸化炭素が海水に溶け込むことで「酸」として働き、本来弱アルカリ性であるはずの海が少しずつ中性に近づいてしまう現象のことです。  
つまり酸性化とは言っても一気に酸性になってしまうわけではないのですが、それでも海の生物たちにとっては重大な異変につながります。たとえば、

固い貝殻によって身を守っている貝類。彼らの殻は「炭酸カルシウム」によって作られていますが、中性に近い海の中ではこの炭酸カルシウムを作ることが難しくなり、凹凸や穴がある貝に育ってしまうのです。今回の調査で登場したウニもそういった生物の一つです。彼らの鋭いトゲも貝殻と同じ炭酸カルシウムできており、二酸化炭素濃度が高い海水の中では十分にトゲを成長させることができないという実験結果が得られています。現時点でトゲがなくなるほどの被害は出ていませんが、今よりもとても短くなってしまふ未来はそれほど遠くないかもしれません。  
地球温暖化とともに、この問題を解決するためには私たち一人一人が二酸化炭素の排出を抑えるほかないのです。



地



中綴じの場合も無線綴じと同様に  
ページ順の配置でご入稿下さい

天

かながわばん  
神奈川版  
コラム

ちきゅうおんだんか かいけつ  
地球温暖化解決への挑戦!

# ブルーカーボンについて

かながわけんよこはまし  
神奈川県横浜市は、これまで「環境モデル都市」や  
「SDGs未来都市」に指定されるなど環境問題に対して  
いち早く対策を講じ、21世紀型の都市づくりを先導して  
きました。その横浜市が「海」を利用した地球温暖化対策を  
行おうとしたとき名乗りを上げたのがここ、横浜・八景島  
シーパラダイスでした。水族館でありながら研究施設  
のひとつとして機能したいという考えを持つ水族館  
ならではの新しい試みとなりました。



よこはま はつけいじま  
横浜・八景島シーパラダイス「うみファーム」でのワカメの養殖風景

ブルーカーボンとは、  
ねん ほん  
2009年に初めて  
こくれんかんきょうけいかく  
国連環境計画で  
ていしょう  
提唱されたもので  
これまでよく認知されてきた

しんりん こうごうせい はたら にさんかたんそ  
森林の光合成などの働きによって二酸化炭素を  
きゅうしゅう こてい 「グリーンカーボン」に対し、海草などの  
かいようせいぶつ はたら にさんかたんそ と こ  
海洋生物の働きによって二酸化炭素を取り込もうという  
ものです。陸上と異なり、ブルーカーボンの場合は  
にさんかたんそ かいいてい どり すうせんたんい ちりゅう  
二酸化炭素が海底の泥に数千年単位で貯留されると  
いわれており、近年注目を集めています。

よこはま はつけいじま ない  
横浜・八景島シーパラダイス内の「うみファーム」ではワカメや  
コンブの植えつけを行い、二酸化炭素を吸収する生物を  
せっきょくてき そだ じゅうようせい うった  
積極的に育てることでブルーカーボンの重要性を訴えています。



きく いっしょ よろく しゅうかく ようす  
お客さまと一緒に養殖ワカメの収穫をしている様子

地