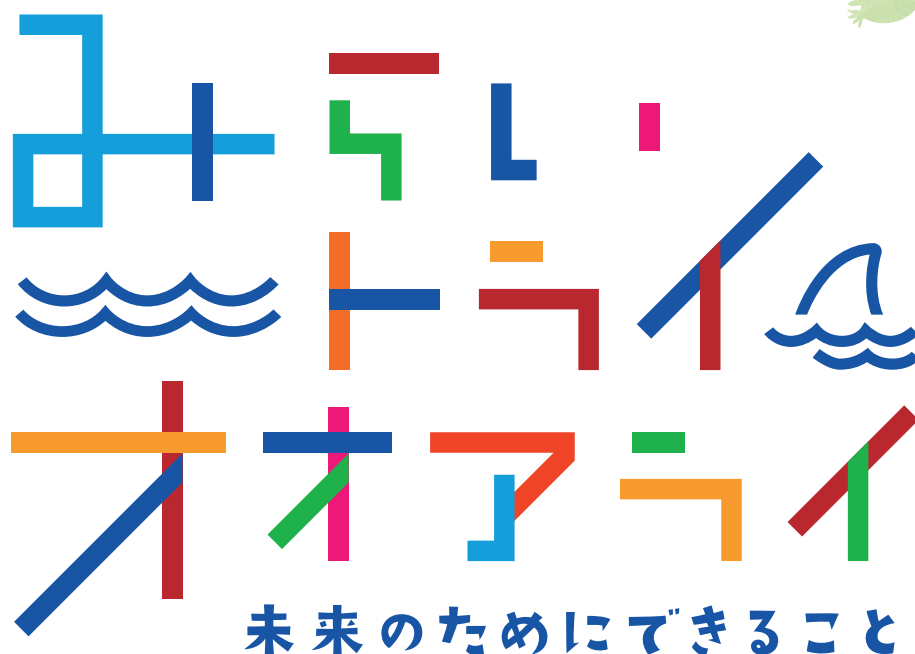




アクアワールド

茨城県大洗水族館
Ibaraki Prefectural Oarai Aquarium



学校名

年 組 番

名 前



SDGs (Sustainable Development Goals) とは

持続可能な開発目標のことで、国連が定め「2030年までに全世界が協力して貧困や環境問題に取り組むための17の目標」から成り立っています。

水族館では14番目の目標である「海の豊かさを守ろう」を中心に、生きものの生態や生息環境についてお伝えしていますが、みなさんは世界中で1年間にどのくらいのプラスチックゴミが海に流れているか知っていますか？

なんと 800万トンです。

これは東京スカイツリー 222基分の重さに相当します。

このままでは2050年には海の生きものよりもゴミの方が多くなると言われています。

そうなってしまったら、生きものたちも人間も困ってしまいますね。

どうしたら状況が良くなっていくのか、そのためにはどんなことをすれば良いのか、問題を解きながら学んでいきましょう！

学ぶ主なSDGsの目標



館内の表示板から生きものの情報を学ぼう



普段使っているものが生きものに与える影響を学ぼう

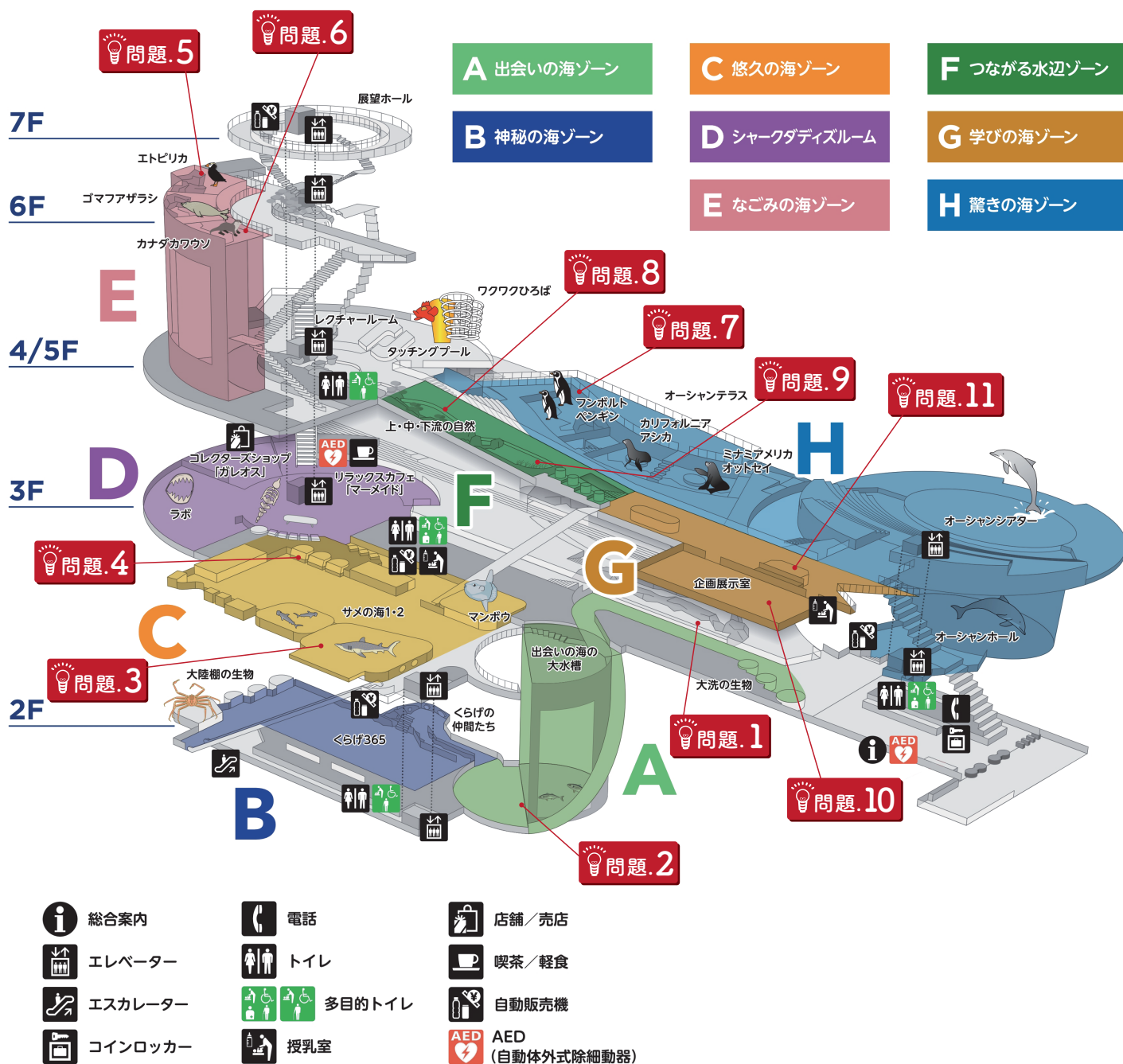


海に生息する生きものの生態や生息環境を学ぼう



陸に生息する生きものの生態や生息環境を学ぼう

ヒントマップ





問題. 1 ブルーカーボン



地球温暖化の原因になる二酸化炭素（CO₂）が光合成によって海中の植物に吸収され、植物自体や海底に蓄えられたものを「ブルーカーボン」と呼びます。

ブルーカーボンを多く蓄えるのは藻場（海草・海藻）や干潟、マングローブ林などで、これらは「ブルーカーボン生態系」と呼ばれます。



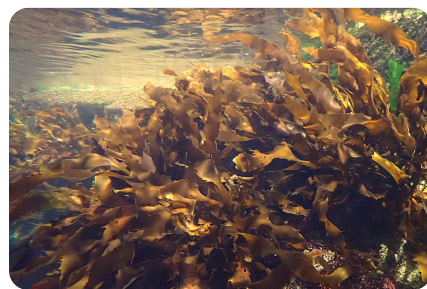
【藻場】



クイズ

ブルーカーボン生態系にはどんな機能があるのでしょうか？

- ① 家を掃除してくれる
- ② 山を綺麗にしてくれる
- ③ 海の水を綺麗にしてくれる



答え



問題.2 かいよう 海洋ゴミ



川や海に捨てられたペットボトルやビニール袋などが問題と
なっていますが、海洋ゴミの中でも、とりわけ問題とされて
いるのが「マイクロプラスチック」です。

マイクロプラスチックとは、プラスチック製品が小さく砕けて
5mm 以下の細かい粒子となったものです。



クイズ

マイクロプラスチックの特徴は何でしょう？

- ① 水にすぐ溶ける
- ② 風船のように膨らむ
- ③ 長期間分解されない



答え



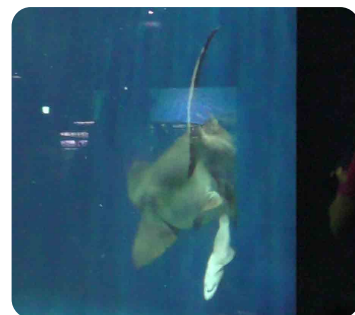
問題.3 シロワニの繁殖



シロワニは、世界中の暖かい海にくらすサメで、日本では小笠原諸島に生息しています。

乱獲によって数が減ったり、2年に1回しか子供を産まないことから、絶滅危惧種に指定されています。

当館では1999年の飼育開始当初から繁殖に取り組んでおり、2021年6月に日本で初めて繁殖に成功しました。



【出産】



クイズ

シロワニの赤ちゃんはどうやって産まれてくるでしょう？

- ① 卵から生まれる(卵生)
- ② 母ザメが赤ちゃんを産む(胎生)
- ③ 母ザメが卵と赤ちゃん両方産む



答え

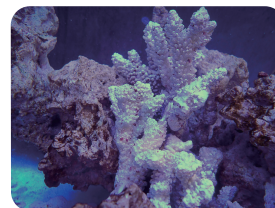


問題.4 サンゴの繁殖



サンゴは体内で褐虫藻^{かつ ちゅう そう}と呼ばれる藻類^{そう るい}と共生^{きょうせい}しています。
海水温が高くなりすぎると、褐虫藻がいなくなって
「白化^{はっ か}（白い骨格^{こつ かく}が透^すけて見えること）」が
起こってしまい、この状態^{じょう たい}が続くとサンゴは
死んでしまいます。

近年^{きん ねん}、海水温の上昇^{じょう しょう}により世界中でサンゴの白化
が確認されており、サンゴ礁^{しょう しょう}が失われつつあります。



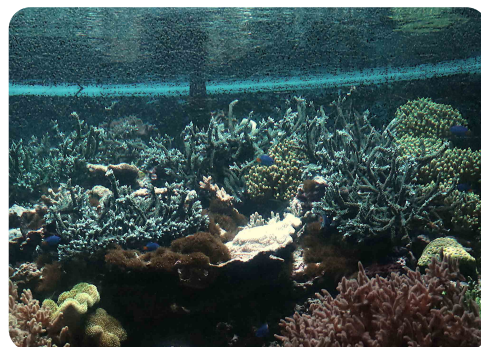
【白化】



クイズ

サンゴの仲間が子孫^{し そん}を残すために、クローン（自分の分身）を
作りながら増えることを何という？

- ① 無性生殖^{む せい せい しょく}
- ② 有性生殖^{ゆう せい せい しょく}
- ③ 分身生殖^{ぶん しん せい しょく}



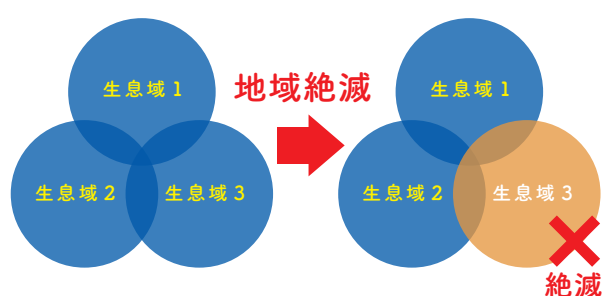
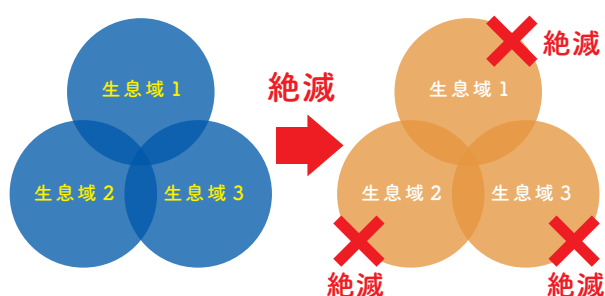
答え



問題.5 地域絶滅



「絶滅」とは、ある生きものがこの地球上からいなくなってしまうことを言います。
「地域絶滅」というのは、ある地域にいたはずの生きものが、その地域で見られなくなってしまうことです。



【日本国内で地域絶滅が心配されている動物】

・エトピリカ・エゾシマフクロウ・ニホンライチョウ・イリオモテヤマネコなど



クイズ

日本国内で野生のエトピリカを見ることができる場所はどこでしょう？

① 北海道

② 茨城県

③ 沖縄県



答え



問題.6 環境エンリッチメント



環境エンリッチメントとは、飼育している生きものたちの生活を豊かにし、自然界で見せる、様々な行動を引き出すために、飼育環境を工夫することです。



クイズ

当館のカナダカワウソ水槽は、高低差をつけるなど、あえて構造を複雑にしているため、自然界で見られるような行動がよく観察されます。カワウソが後ろ脚と尾で体を支えてまっすぐ立っていることがあります。なぜ後ろ脚で立ちあがるのでしょうか？

- ①他の個体と背を比べるため
- ②周りの状況を確認するため
- ③高いところのエサをとるため



答え



問題.7 域外保全



フンボルトペンギンのように絶滅が心配されている生きものを守るため、安全な施設で飼育して計画的に個体数をふやすことによって絶滅を回避する方法を「域外保全」といいます。

【水族館での取り組み例】

1つの施設の中で数をふやすだけでなく、他の施設と卵や個体を交換するなどして、日本の水族館や動物園全体で計画的に飼育数を保っています。



クイズ

フンボルトペンギンは、1シーズンに何個の卵を産むでしょう？

- ① 1 個
- ② 2 個
- ③ 3 個



答え

とく べつ へん
特別編 期間限定クイズ



いばらき 大外来種展

IBARAKI-DAI-GAIRAISHU-TEN

2025
9/25^木
11/30^日

大食い
すぎる!?

がい らい しゅ
外来種が
?? すぎる!?

おもしろ
すぎる!?

30種
250匹以上の
生物が大集合!

おいし
すぎる!?

キケン
すぎる!?



クイズに現場に体当たり!!
飼育員YouTuber登場!?

!?



問題.8 上流の強者

じょう りゅう

きょう しゃ



ブラウントラウトは、ヨーロッパから西アジアに自然分布する外来種です。
 サケ科の仲間で、河川の上流域などの比較的冷たい水を好みます。
 日本にはカワマスやニジマスの卵に混じってやってきたとされています。
 大型の個体では体長100cmになることもあり、体の側面には大きな黒い
 斑点と白や青色で縁取られた赤い斑点が散らばっています。



クイズ

ブラウントラウトのエサのうち、特に好物はどれでしょう？

- ① ヤマメなどの魚
- ② 岩に生えた苔
- ③ 木の葉や木の枝



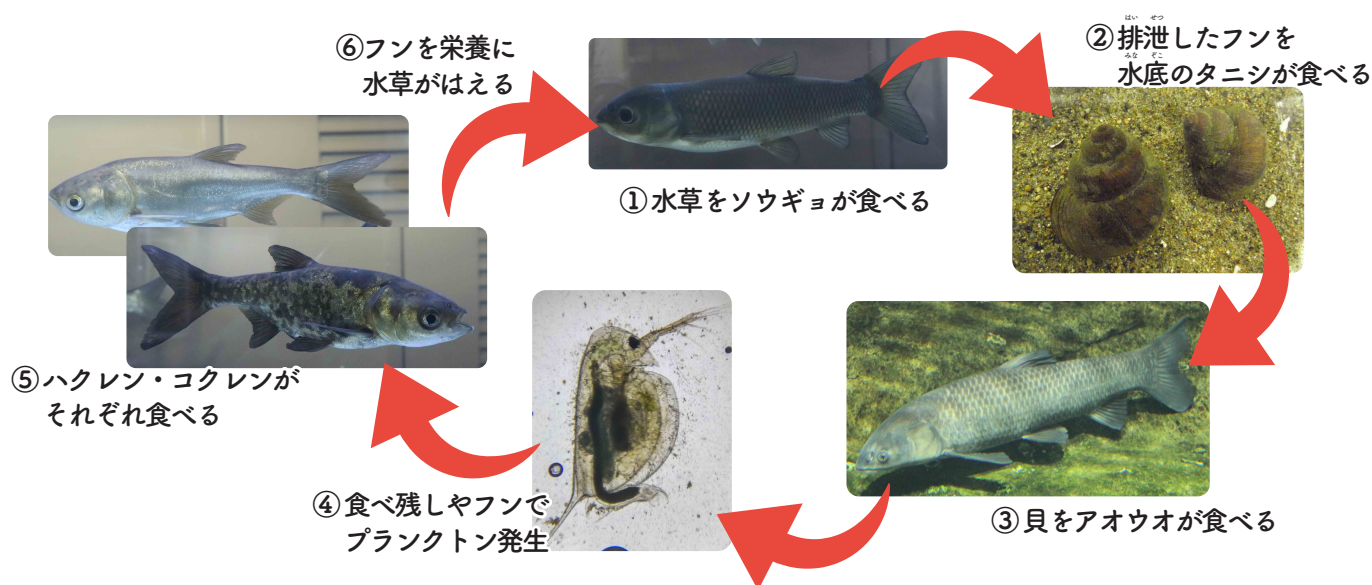
答え



問題.9 下流の厄介者



中国四大家魚とは中国原産のコイ科の魚でアオウオ・ソウギョ・ハクレン・コクレンの4種類の総称です。この4種類はそれぞれ食性が異なります。



クイズ

日本で中国四大家魚が見ることができるのは次のうちのどの川でしょう？

- ① 久慈川
- ② 那珂川
- ③ 利根川

答え



問題.10 特定外来生物



特定外来生物とは、生態系、人の生命・身体、農林水産業へ被害を及ぼすもの、または及ぼすおそれがある生きものです。

茨城県の霞ヶ浦ではチャネルキャットフィッシュ（アメリカナマズ）が大繁殖しており、生態系だけでなく漁師の網を破くなど、大きな影響を与えています。

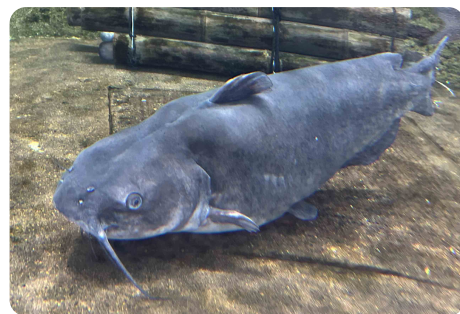
食欲旺盛でなんでも食べてしまう大食漢です。



クイズ

特定外来生物に指定されているチャネルキャットフィッシュ（アメリカナマズ）のひげの数は何本でしょう？

- ① 2 本
- ② 4 本
- ③ 8 本



答え



問題.11 メダカ^{てん てき}の天敵



カダヤシは、北アメリカ^{げん さん}原産の魚で、姿はメダカ^{すがた}に非常に似ていますが、尾びれが丸いことや尻びれが小さいことから見分けることができます。雑食性^{ざっ しょく せい}で、蚊^かの幼虫^{よう ちゅう}のボウフラを食べることから「カダヤシ^{か だ}(蚊、絶やし)」と名付けられました。

卵胎生^{らん たい せい}といって雌^{めす}がお腹^{なか}の中で卵^{たまご}を孵化^{ふ か}し、稚魚^{ち ゃう ぎょ}を放出^{ほう しゅつ}するという生態^{せい たい}を持っています。



クイズ

次の写真の内、カダヤシはどれ？

①



②



③



答え





Blank lined area for writing, consisting of 15 horizontal lines.





アクアワールド
茨城県大洗水族館
Ibaraki Prefectural Oarai Aquarium

