

分 か る と 快 感 !

Z会ナビ

算数 理科 歴史 地理

お題

獲物に忍び寄るサメ

「Z会ナビ」が

Webサイト

でも読めます!



Z会おとナビ新聞

検索

これまでの内容も掲載しています!

サメは、どの感覚を使って獲物に近づき、食べるのでしょうか? 正しいものをすべて選びましょう。

- ① 視覚
- ② 聴覚
- ③ 嗅覚
- ④ 味覚
- ⑤ 触覚
- ⑥ 電流を感じる感覚

今年は「海水浴場にサメが出た」というニュースが多いですね。ヒトを好んで襲うサメはいないようですが、獲物と勘違いして襲ったという話はあります。

数キロ先から距離を詰める

サメなどの魚も耳をもっており、獲物の動きを水の振動として感知します(②は正しい)。サメは、弱っている魚のおかしな動きを数キロ先で聞きつけるほどの、鋭い聴覚をもっているといわれています。また、体に沿った「側線」という器官も、振動を感知します。

振動を頼りに獲物の方向へ進んでいくと、今度は獲物のにおいでより正確な場所を割り出し、さらに近づいていきます(③は正しい)。サメには、中が海水で満たされた二つの鼻の穴があり、アミノ酸や血など獲物の体や排泄物の成分を感知します。百万倍以上に薄めた1滴の血をかぎ分けるほどの、鋭い嗅覚をもっているといわれています。

においを頼りに獲物の方向へ近づいていくと、目でも位置を確認するようになります(①は正しい)。サメの目には、ネコなど夜行性動



イラスト・瑞木匠

振動、におい、電流も

物の目にもみられる「タペータム」という反射板のような構造があり、少ない光でも明るく感じることができます。そのため、暗い夜の海でもものが見えるといわれていますが、ピント調節はあまり得意ではないようです。

隠れてもムダ!

数十センチ程度の至近距離まで近づいたら、今度は獲物の出す弱い電流を感知して、正確な位置を突き止めます(⑥は正しい)。生物の体には

常に弱い電流が流れているので、砂の中や岩陰に隠れたところで、見つかるのは時間の問題です。獲物の電流の感知には「ロレンチーニ器官」というサメやエイだけがもつ特殊な器官が関わっています。

最終的には味をみて

ついに獲物の位置を特定しました。獲物に触れたらかみつき(⑤は正しい)、狙った獲物の味であれば、のみ込みます(④は正しい)。私たちヒトが舌にもつ「味蕾」という味を感じる器官をサメももっており、普段の獲物と違うものや栄養分の少ないものの味を感じたときは吐き出します。そのため、うっかりヒトにかみついてしまったときも、だいたいの場合、ひとかみでやめるそうです。好みに合わないようであれば本当によかったです。

ということで、問題の答えは①～⑥すべてです。

【Z会・杉田真希】

! 今回の教訓

サメが原因で「遊泳注意」となっている海水浴場では、水中でばしゃばしゃ暴れたり、血を流したり、おしっこをしたりすると、サメが来ってしまうかもしれません。



博士(理学)。

杉田真希さん 2011年Z会入社。小学生向けの理科の教材編集を担当。スキューバダイビングが大好き。1983年、東京都板橋区生まれ。