

分かる快感！

# Z会ナビ

算数

理科

社会

お題

## カタツムリの

## 殻の巻き方のヒミツ

「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！

梅雨ですね。この季節の風物詩のひとつであるカタツムリは、どこから殻を調達しているのでしょうか。

- ① 砂浜に落ちている貝殻を身につける。
- ② 親が身につけている殻をもらう。
- ③ 自分で殻の材料を分泌してつくる。

### カタツムリ—殻—ナメクジ？

陸で生活する巻きのうち、丸みを帯びた殻と肺をもつものは、特に「カタツムリ」とよばれます。

カタツムリの殻は、ヤドカリの殻のようによそから調達してくるのではなく、生まれつき体の一部です。カタツムリは、殻の材料となる炭酸カルシウムを分泌することで、自分の成長に合わせて殻をつくり足していきます（正解は③）。殻と体はつながっており、殻の中には内臓もあります。そのため、カタツムリを殻から引き出すと、大抵の場合、内臓が傷つか乾燥するかして死んでしまいます。ナメクジとして生きていくことはできません。

### 雌であり、雄である

カタツムリの殻は、巻く方向が種ごとに遺伝子で決まっています。右巻きの種と左巻きの種では、殻の巻き方だけでなく、体の左右すべてが逆になっています。また、この殻の巻く方向を決めている遺伝子が突然変異を起こした場合、体の左

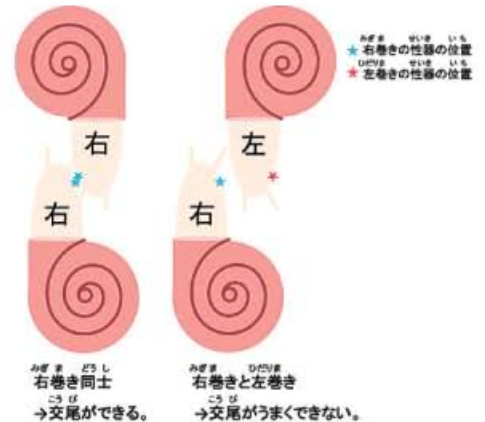


イラスト・瑞木匠

## どちら巻き？

右が逆転した状態で生まれます。同じ種の仲間と体の左右が逆であることは、カタツムリにとって大きな問題です。

カタツムリの多くは雌雄同体です。卵巣と精巣の両方を持ち、卵子と精子の両方をつくりまします。右巻きの種には体の右側に、左巻きの種には体の左側にそれぞれ性器がついていて、相手と向かい合ってお互いの体内に精子の入った袋を送りこむことで、交尾をします。このとき、体の左右が逆だと、向かい合った状態で性器の位置を合わせるのが難しいため、交尾がうまくできません。



右巻き同士  
→交尾ができる。

右巻きと左巻き  
→交尾がうまくできない。

### 変わり者同士の出会いが重なり別種誕生！

「種」というのは、交尾をして「子孫を残せる子」を生み出せる生物の集まりのことです。右巻きの種の突然変異で左巻きとして生まれたからといって、他の左巻きの種と交尾をしたり子孫を残したりすることはできません。交尾がうまくできない突然変異のカタツムリが子孫を残すには、同じ種で同じ境遇のカタツムリに出会う必要があります。両親ともに左巻きなら、高い確率で子どもも左巻きになります。そうして左巻き同士で子孫を残し続けていくと、元の種とは別の種に分かれていきます。

【Z会・杉田真希】

### ！今回の教訓

「種」の境界は、交尾ができるかどうかで決まります。



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好き。1983年東京都板橋区生まれ。博士（理学）。