

分 かる と 快 感 !

かい
Z会ナビ

算数

理科

社会

お題

トラの模様は
なんのため?



おうちで楽しく!
プログラミング通信講座、
Z会にて開講中!

Z会 KOOV

検索

黄色と黒のしま模様をもつ次のア～ウの生き物について、模様があることによって得られる効果を下の①～③の中からそれぞれ選びなさい。

ア



イ



ウ



- ① 体を目立たせて、危険な生き物だということを知らせている。
- ② 危険な生き物ではないが、体を目立たせることで危険な生き物だと誤解されるようにしている。
- ③ 体を目立たせるのではなく、模様があることでかくれやすくしている。

今年のえとは寅です。トラといえば、黄色と黒のしま模様でおなじみですね。黄色と黒のしま模様をもつ生き物は、トラのほかにもたくさんいます。ア～ウのそれぞれの生き物について、くわしく見てみましょう。

それぞれの生き物の特徴は?

まず、それぞれの生き物の名前から発表します。アはミツバチ、イはハナアブ、ウはもちろんトラです。どの生き物も体に黄色と黒のしま模様があって、よく目立ちますね。それでは、アのミツバチから順に、模様があることによって得られる効果を考えてみましょう。

ハチはおしりに毒針を持っていて、ほかの生き物をさすことがある危険な生き物です。昆虫採集の好きな人であってもハチに近づいてさされるのはいやなので、なかなかハチをつかまえてみようとは思わないでしょう。

右上の写真は、ルリチュウレンジというハチの一種です。ハチの一種ではありますが、黄色と黒



イラスト・瑞木 匠



の模様ではないですね。黄色と黒の模様のミツバチと黒一色のルリチュウレンジで、一度見たときに記憶に残りやすいのはどちらでしょうか? おそらくミツバチだと思います。

黄色と黒の模様はよく目立って覚えられやすい模様です。ミツバチの模様は、ミツバチを食べようとする敵に覚えてもらい、自分は危険な生き物だと知らせる効果があるのです(アは①)。

イのハナアブは、ミツバチととてもよく似ていますが、ハチではなくハエに近い仲間です。ハチのような毒針は持たず、つかまえても危険はありません。それなのに目立つ模様をしていると、すぐに覚えられて食べられてしまいそうですね。

しかしここで、ハナアブがミツバチに似ていることがとても重要な意味をもちます。

ハナアブを食べようとする生き物は、この黄色と黒の模様を見て、危険なハチだとかんちがいをしてしまいます。そのため、本当は危険な生き物ではないハナアブをあまりおそおうとしなくなるのです(イは②)。まさに「トラの威を借るキツネ」ですね。

目立つ模様が目立たなくなる

ウのトラはかなり危険な生き物です。ただし、ミツバチとは決定的に異なるところがあります。それは、敵からにげる存在か、獲物を追う存在

かということなのです。ミツバチやハナアブは、鳥やほかの生き物に食べられないようににげることの多い存在ですが、トラを食べようとする生き物はめったにいません。そのため、トラはほかの生き物に対して自分が危険だと知らせる必要はありません。むしろ逆に、存在を目立たなくしてこっそり獲物に近づく必要があります。

実はこの模様、トラが獲物を狩るときに茂みにかくれると、茂みの植物とトラの模様がうまく重なって目立ちにくくなります。模様があることで獲物に見つかりにくくなり、狩りの成功率を上げることができるのです(ウは③)。

体の色や模様によって、①のように危険だと知らせるものを警告色、②のように①の警告色をまねしているものを擬態(ベイツ型擬態)、③のようにまわりの環境にとけこもうとするものを隠蔽色といいます。これらのほかにも、身近にいる生き物の模様がどんな役割を持っているのか調べてみると面白いですよ。(Z会・鳥越賢)

! こん かい
今回の
きょう くん
教訓

同じ黄色と黒のしま模様でも、それによって得られる効果はさまざまです。似ているものでも、全くちがう役割をもつこともあります。



鳥越賢さん 2010年Z会入社。小学生向けの理科の教材編集を担当。生き物が大好きで、生き物の写真投稿サイト「日本まるごと生き物図鑑」を運営。