

分かる！快感！

Z会ナビ

算数 理科 社会

お題

生き物はなぜ北へ広がる？

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

ツマグロヒョウモンというチョウは、昔は日本では南のほうにしか生息していませんでしたが、今では関東地方の北部や東北地方にも生息しています。なぜツマグロヒョウモンの生息する場所が広がったのでしょうか。

ツマグロヒョウモンを見たことがあるでしょうか。この写真は静岡県の筆者の自宅の庭にいたツマグロヒョウモンで、左がメスで右がオスです。



ツマグロヒョウモンの幼虫は、スマレの仲間の葉を食べて成長します。



幼虫は毒がありそうな見た目をしていますが、実際には毒はありません。庭で、スマレの仲間であるパンジーの葉を食べているところを見つけました。

生息する場所を広げるには

生き物が生息する場所を広げるために必要なことを考えてみましょう。

生き物が生息する場所を広げるためには、まずその場所へ移動する必要があります。ツマグロヒョウモンの場合、成虫であれば空を飛べるので、遠くまで移動できそうですね。しかし、ツマグロヒョウモンは、成虫よりも幼虫のときに遠くまで移動していると考えられています。ゆっくり歩くことしかできない幼虫が遠くまで移動するのは考えにくいですが、これには幼虫がパンジーの葉を食べることが大きく関わっています。

公園の花壇にパンジーが植えられているのを見たことがある人は多いと思います。パンジーはとても人気のある花なので、日本各地で栽培されています。栽培されたパンジーは日本全国へと出荷されますが、出荷されるパンジーにツマグロヒョウモンの幼虫がついていることがあるのです。

人の手によって輸送されるパンジーと一緒に移動できれば、成虫の飛ぶ距離よりもはるかに遠くまで移動することができますね。



イラスト・瑞木匠

こうして移動した先の場所に定着するためには、そこに十分な食べ物が必要です。ツマグロヒョウモンの幼虫は、えさであるパンジーとともに移動しているので、食べ物に困ることはないでしょう。成虫はさまざまな花のみつを吸いますが、花はどこにでもたくさんさいているので、こちらも食べ物に困ることはなさそうです。

ところが、移動した先の場所に食べ物があるだけでは、生きていくことはできません。ツマグロヒョウモンはもともと南のほうにすんでいたチョウで、寒いところが苦手です。いきなり北海道に運ばれてしまうと、そこに食べ物があったとしても、冬の寒さですべて死んでしまうのです。

しかし近年、地球全体の平均気温が上がってきているため、ツマグロヒョウモンが冬をこせる地域が北の方へと広がってきています。そのため、東北地方にもツマグロヒョウモンが冬をこせる地域が出てきたと考えられます。

このほかに生き物が生息する場所を広げるために必要なことは、敵(ツマグロヒョウモンをえさとする生き物)が少ないこと、えさやすみかをうばい合う競争相手が少ないことなどがありますが、ツマグロヒョウモンはこれらの条件もクリアしていました。

その結果、ツマグロヒョウモンは、えさであるパンジーとともに運ばれて、暖かくなった地域に定着することで、生息する地域を広げたのです。

する場所を広げた生き物は、ほかにもいます。たとえば、日本最大のセミであるクマゼミです。

クマゼミももともとはツマグロヒョウモンと同じように南の地域に生息していましたが、近年では東北地方でも見られることがあります。



木や土と一緒に卵や幼虫が運ばれて、暖かくなった地域に定着しているのだと考えられています。昔と今では、夏に多く聞こえてくるセミの鳴き声も変化しているのです。

気候変動に合わせて少しずつ生き物が移動することは、人類が現れる前の天啓から起こっていたことでした。しかし今、人類の活動によって気候変動も大きくなったと考えられており、生き物の移動も早くなっています。

それによりどんな影響が生じるかはわからないので、それぞれの地域特有の自然を永く残していくことが大切だと考えられています。

(Z会・鳥越賢)

！ 今回の教訓

気温が変わると、そこで見られる生き物も変わります。

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。

気温の変化とともに動く

人によって運ばれ、地球温暖化とともに生息