

分かる！ 快感！

かい

# Z会ナビ

算数 理科 社会

お題

## あき な むし 秋の鳴く虫たち

スクラッチを使った  
プログラミング通信講座、  
Z会にて開講中！



Z会スクラッチ 検索

きれいな鳴き声を出すスズムシは、どの部分から音を出しているのでしょうか。

- ① 口から
- ② あしから
- ③ はねから
- ④ 腹から

夏休みも終わり、セミの鳴き声がだんだんと少なくなってきました。セミと交代するように、夜になるといろいろな虫の音が聞こえてきます。

「リーン、リーン」と鳴くスズムシや、「コロコロリー」と鳴くエンマコオロギ、童謡でもおなじみの「チンチロリン」と鳴くマツムシなど、にぎやかですね。この虫たちは、どの部分から、どのようにして鳴き声を出しているのでしょうか。

スズムシの鳴いている姿を見たことがある方はすぐに答えがわかるでしょう。こちらが鳴いているスズムシの写真です。



手前2匹が鳴いているスズムシで、奥の1匹が鳴いていないスズムシです。はねの様子はずいぶんちがいますね。鳴いているとき、スズムシは立てたはねを細かくふるわせて、2枚のはねをこすりあわせています。このとき出る音がスズムシの鳴き声なのです（問題の答えは③）。

みなさんも両手を合わせてすばやくこすってみてください。少し音が出るとおもいます。このときに出る音が、スズムシの鳴き声と似た音で出る音なのです。鳴き声といっても、口から音を出す場合とは、ずいぶんちがう音の出し方ですね。

ちなみに、コオロギやマツムシも、スズムシと同じように2枚のはねをこすり合わせて鳴きます。

### 何のために？

はねをこすり合わせて鳴く虫たちですが、いったい何のために鳴いているのでしょうか。人の耳を楽しませてくれるために鳴いているわけではな



イラスト・瑞木匠

さそうです。

実はスズムシもコオロギもマツムシも、鳴くのはオスだけです。一般にメスは鳴きません（コオロギの仲間の一部には、メスも鳴く種類もいます）。鳴くのがオスだけということで、なんとなく気づいた方も多いでしょうか。そう、これらの虫たちが鳴く理由のひとつは、オスがメスを呼ぶためなのです。オスが音を出して、メスに自分の存在をアピールすることで、興味を持って近づいてくれたメスと交尾し、自分の子孫を残そうとしているのです。

ただ、ときにはメスでなく、オスとばったり出合ってしまうこともあります。これでは近くにメスが来てくれたとしても、他のオスにメスをうばわれてしまうかもしれません。それをさけるために、オスが近づいてきたときにはそのオスを追いはらおうと、おどすように鳴きます。エンマコオロギは、メスをさそうときには「コロコロリー」と優しく鳴きますが、オスを追いはらうときには「キリキリキリキリ」と全然ちがう鳴き方になります。このほかにも、オスもメスも近くにいないと、ただ自分のなわばりを主張するときには「コロコロコロコロ」と優しく鳴くこともあります。場面によって鳴き方をかえるなんて、人の言葉みたいです。コオロギも人と同じように、音をコミュニケーションに使っているのです。

### どうやって聞く？

こうしていろいろな目的で鳴く秋の虫ですが、鳴き声を聞くことができなければ相手には伝わりません。

人であれば、相手の声を耳で聞いていますが、秋の鳴く虫たちにも耳はあるのでしょうか。見たところ、耳のようなものは見当たりませんが……。

実は、コオロギやスズムシ、マツムシの耳は、顔ではなく前あしにあります。人やウサギの耳のように出っ張った部分はなく、自立たないのですが、前あしにうすいまくのような部分があり、そこで音を感じています。

秋を感じさせてくれる鳴く虫たちには、鳴くためのしゅくみがあり、鳴くための理由があり、鳴き声を受け取るしゅくみがあることがわかりました。

夏を感じさせてくれていたセミにも、同じように、鳴くためのしゅくみがあり、鳴くための理由があり、鳴き声を受け取るしゅくみがあります。

セミの鳴き声のしゅくみは、秋の虫たちとはまたちがうので、興味を持った方は調べてみてください。

（Z会・鳥越賢）

！  
今回の  
ぎょうくん  
教訓

声といえば口から、と思いきやはいけません。音を出すにもさまざまな方法があります。



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。