

分 か る と 快 感 !

Z会ナビ

算数

理科

社会

お 題

昆虫たちの冬支度



次の4種の昆虫のうち、3種は卵で冬をこし、1種は成虫で冬をこします。成虫で冬をこす昆虫を一つ選びなさい。

- ① オオカマキリ
- ② オオスズメバチ
- ③ トノサマバッタ
- ④ アキアカネ

とても暑かった夏がうそのように、寒くなってきましたね。冬休みに入り、みなさんもこたつで冬を過ごしているところでしょうか。夏にはたくさんいた昆虫たちの姿も、あまり見かけなくなりました。気温の下がる冬、多くの昆虫たちは、じっと動かずに過ごし、暖くなるのを待ちます。卵で冬をこす昆虫もいれば、幼虫で冬をこす昆虫もいますし、さなぎで冬をこす昆虫もいれば、成虫で冬をこす昆虫もいます。問題の4種の昆虫のうち、成虫で冬をこす昆虫はどれなのでしょう。実はこの問題、それぞれの昆虫の冬のこし方を知らなくても、昆虫の育ち方を知っていれば答えられる問題なのです。実際に考えてみましょう。

春を迎えるころの幼虫

昆虫たちが冬をこして、暖かい春がやってきたときのことを考えてみましょう。卵で冬をこした昆虫は、暖かくなると卵からかえり、幼虫になります。そしてそのあとは、だれからも世話をされることなく、自分自身でえさを見つけて生きていく必要があるのです。オオカマキリとトノサマバッタ、アキアカネは、卵からかえった幼虫が自分自身でえさを見つけて食べ、成長していくことができます。親が卵からかえった子の世話をすることはありません。しかし、オオスズメバチはちがいます。オオスズメバチの幼虫は、成虫が作った巣で生まれ、成虫からえさをもらって育ちます。幼虫は自分でえさを探ることができないので、世話をしてくれる成虫がいなければ育つことができません。このことから、オオスズメバチが卵で冬をこすと、卵からかえった幼虫がそのあと育つことができないことがわかります。そうすると、成虫で冬をこすのはオオスズメバチだと考えることができます(問題の答えは②)。

実際に、オオスズメバチの新女王バチは、秋に成虫になり交尾を終えると、そのまま倒れた木



イラスト・瑞木匠

落ち葉や石の下 のぞくと…

の下などにもぐりこみ、冬をこします。そして暖かくなると1匹で巣作りをして卵を産み、えさをあたえて子を育てていくのです。オオスズメバチが成虫で冬をこすのは、偶然ではなく必然だったのですね。

卵はどこに産む？

では、ほかの昆虫たちの冬のこし方も見てみましょう。



オオカマキリは、上の写真のような、卵が入っている茶色いかたまりを枝などに産み付けます。このかたまりはスポンジのようになっていて、空気をたくさんふくんでいます。そのため、外の気温が変化しても、中の卵の温度はあまり変わらず、厳しい寒さにも耐えることができるのです。



トノサマバッタは、上の写真のように腹を地面につきさして、土の中に卵を産み付けます。土

の中は、土の外と比べると温度があまり変化しません。こうして土の中で、暖かい春が来るのを待つのです。

アキアカネは、秋に田んぼなどに卵を産みまします。田んぼから水がなくなると、アキアカネの卵は土に交じってかんそうや寒さにたえます。そして、暖かくなって田んぼに水が入ると、卵からかえって幼虫(ヤゴ)になるのです。

昆虫たちはみな、寒い冬をなんとか生き延び、暖かい春に動き出せるように工夫をしているのです。落ち葉や石の下、木の皮のすき間などをのぞいてみると、眠っている昆虫に出合えるかもしれません。冬休みに昆虫採集をする人はなかなかいないかもしれませんが、かくれている昆虫探しを試してみるのもおもしろいですよ。

(Z会・鳥越賢)

今回の教訓

そのときだけ厳しい環境に耐えられればいいというわけではありません。その先のことも考えた上で、耐え抜くことが必要なのです。



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、妻と2人の娘とたくさんの生き物に囲まれて暮らす。山口生まれ広島育ち。