

# なぜ？なぜ？先生

～みんなの不思議～

## どうして、ダンゴムシは足がいっぱいあるの？

子どもたちの好きなダンゴムシ。ムシという名前がついているのですが、「甲殻類」といって、エビやカニ、ヤドカリなどと同じグループに含まれます。ちなみに、生まれたばかりの赤ちゃんダンゴムシの足は12本ですが、大人のダンゴムシには14本もの足があります。犬や猫、馬やウサギなどの足は4本。また、アリやテントウムシ、チョウチョやトンボなどの足は6本ですから、ダンゴムシの14本という足の数は、まさに「いっぱい」だといえます。

さて、どうしてダンゴムシには、足があんなにたくさんあるのでしょうか。私たちは、足を骨折したりすると片方の足だけでは思うように歩くことができないので、松葉杖や車椅子などの助けが必要になります。また、4本足の動物も外敵などの攻撃を受けて、足の機能が1本でも不能になると、歩行はほぼ不可能になります。このことから、自然界においては安定的に歩ける必要最小限の足の数は、人間を除くと概ね4本だと考えられています。

では、なぜそれより多い足を持つ生物がいるのでしょうか。それは、足が6本あると、不測の事態が起きて足が1、2本欠けたとしても、まだ安定して歩くことが可能だからです。8本あれば、さらに数の効果が得られますし、ダンゴムシのように14本もあれば、数本欠けても余裕で歩けたりします。つまり、6本以上の足を持つ生物は、足が欠損する可能性のある骨格をしていたり、そのような環境の中で暮らしていたりするため、足が欠損しても何とか生き抜いていくために、たくさんの足を持っているのだと考えられます。

このようなことから、ダンゴムシの足がいっぱいあるのは、足の欠損というような不測の事故が起きた時に対応できるようにするためだといえます。

さて、このことを子どもたちに、どのように説明したら理解してもらえるでしょうか。そこで、こんな回答ではどうでしょうか。「もし、ダンゴムシの足が自分たちと同じように2本だったらうまく歩けるでしょうか。よろよろして、転んでしまいそうですよね。ダンゴムシみたいな体型の生き物は、たくさんの足がないとうまく歩けないので、あんなにいっぱい足があるのです」と。

