

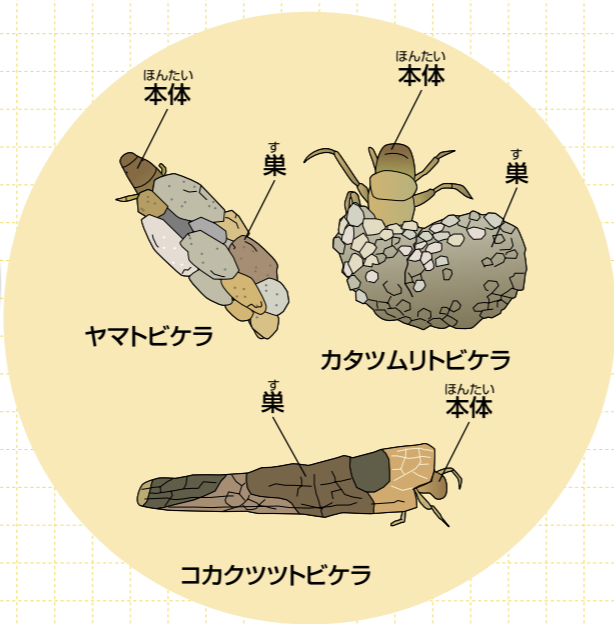
# まめ知識 1

## 石？ 枯葉？ いや、トビケラだ！

トビケラの幼虫は敵から身を守るため、川の中にある砂粒などを、口から出す糸でつないで巣を作ります。

枯葉を切つてつなぎ合わせたもの、砂粒をくっつけたもの、小さい石をつなぎ合わせたものなど、トビケラの種類によって巣の材料も作り方も違います。

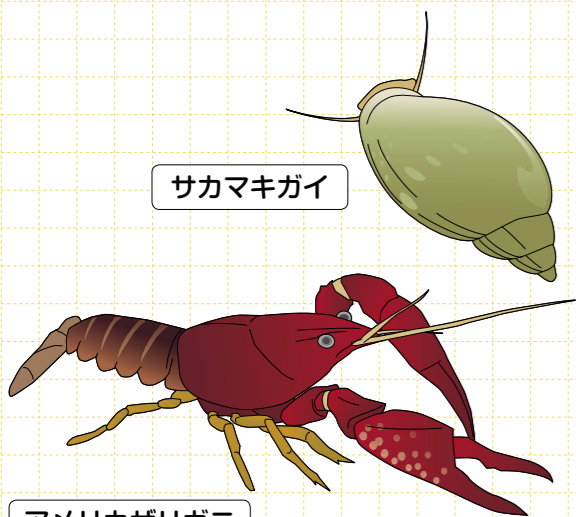
水のきれいさの目安となる生き物のナガレトビケラは、同じトビケラの仲間ですが、巣をつくりません。



## 外国から連れてこられた生き物

日本には、人の活動によって外国から入ってきた生き物（外来種）がたくさんいます。中にはもともと日本にいた生き物のすみかを奪ったり、雑種をつくったり、農作物を食べたりして問題を起こしている生き物もいます。

水のきれいさの目安となる生き物のなかで、アメリカザリガニとサカマキガイは外国からきた生き物（外来種）です。アメリカザリガニは、水草を食べるほかの生き物の隠れ場所を無くしてしまします。



## 水に流されてしまわない工夫

水の中で生活する虫たちは、流されてしまわないように工夫をしています。ヒラタカゲロウやヒラタドロムシは、平たい体で石にぴったりと張り付いて生活していますし、カワゲラやコオニヤンマは平たいだけでなく、もっ

としっかりと石や流木などにつかまれるように鋭いつめを持っています。

また、動きの遅いコガタシマトビケラは、砂で作った巣を岩に固定して、その中で生活しています。

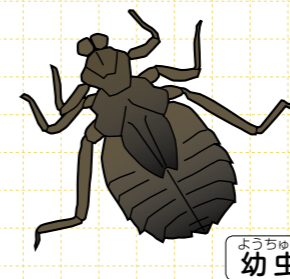


## 大変身 —羽が生えたぞ—

昆虫が成長の途中で大きく姿を変えることを変態といいます。幼虫から成虫になるまでの間に蛹のときが無いものは不完全変態、蛹のときがあるものは完全変態と呼ばれています。

- 不完全変態の生き物：コオニヤンマ、カワゲラやカゲロウの仲間など
- 完全変態の生き物：ゲンジボタル、ヘビトンボ、トビケラの仲間など

みなさんが観察した生き物の中で、写真のコオニヤンマやゲンジボタルなどは、それまで暮らしていた水の中を抜け出し、全く違う姿に変身して大空を飛び回ります。



コオニヤンマ・成虫



大変身。

## ゲンジボタルや、オオシマトビケラなども変身するよ！

幼虫



ゲンジボタル・成虫

幼虫



オオシマトビケラ・成虫

# まめ知識 2