

## 2 昆虫の不思議発見！ ～ものまね名人～

### 1 研究の動機

ぼくは、昆虫が大好きで、毎年色々な場所へ虫を採りに行きます。去年の7月に長野へ虫を採りに行った時にハチによく似た「ヨツスジハナカミキリ」と出会い驚きました。ヨツスジハナカミキリがハチに擬態していることを知り、どうして擬態をしている昆虫がいるのか不思議に思い、調べてみることにしました。

### 2 研究の目的と方法

#### (1) 擬態をしている昆虫の種類を調べてみる。

ア 擬態をしている昆虫を採集し写真に撮る。標本にできるものは、展足をする。

イ 今まで標本にした物から、擬態をしている昆虫を探す。

#### (2) 昆虫は、なぜ擬態をしているのかを考えてみる。

ア 擬態をしている昆虫が、何に似ているのかを分類する。

イ 分類した昆虫ごとに、どうして、その昆虫に擬態をしているのかを考える。

### 3 疑問と観察してわかったこと

#### (1) 疑問1 ヨツスジハナカミキリは、本当に他の昆虫に擬態しているのだろうか。

ア ヨツスジハナカミキリを観察した様子

ぼくは、ヨツスジハナカミキリは、アシナガバチによく似ていると思いました。2匹を観察してみると、胸部と腹部にかけての黄色と黒の縞模様と、個体の大きさがよく似ています。



ヨツスジカミキリ



アシナガバチ

イ わかったこと

ぼくが、ハチに見間違えたヨツスジハナカミキリは、アシナガバチに擬態していることがわかりました。ヨツスジハナカミキリがいた同じウツギの花に、他にもハチに似た昆虫を見つけたので、その昆虫について詳しく調べました。

- (2) 疑問2 ハチに擬態をしている昆虫で、花に集まる虫は、他にもいるだろうか。

ア 花に集まりハチに擬態をしている昆虫

| 見つけた昆虫                                 | 擬態している相手 |
|----------------------------------------|----------|
| ヨツスジハナカミキリ<br>ヤツスジハナカミキリ<br>フタスジハナカミキリ | アシナガバチ   |
| マルガタハナカミキリ                             | クロマルハナバチ |
| ホソヒラタアブ                                | ミツバチ     |

ホソヒラタアブは、ミツバチに擬態しています。大きさは2匹とも10mm程で、胸部から腹部にかけての黄色と黒の縞模様もよく似ています。また、飛び立つ姿もミツバチが飛んでいる様子にそっくりで、「ブーン」という羽音まで、よく似ていました。

イ わかったこと

花に集まりハチに擬態をしている昆虫は、ハナカミキリの仲間で4種類、アブの仲間で1種類見つけました。ハナカミキリの仲間は、ハチに擬態する種類が多かったと思います。天竜区の「野鳥の森」で、枯れ木にハチに似たトガリバホソコバネというカミキリを見つけました。木に集まる虫で、ハチに擬態をしている昆虫を調べました。

- (3) 疑問3 ハチに擬態している昆虫で、木に集まる虫はいるのだろうか。

ア 木に集まりハチに擬態をしている昆虫

| 見つけた昆虫                                                       | 擬態している相手 |
|--------------------------------------------------------------|----------|
| カラフトホソコバネカミキリ<br>トガリバホソコバネカミキリ<br>オオホソコバネカミキリ<br>クロホソコバネカミキリ | アメバチ     |
| コトラカミキリ                                                      | アシナガバチ   |

トガリバホソコバネカミキリは、アメバチに擬態しています。2匹は、色や形がよく似ています。トガリバホソコバネカミキリを捕まえようとする、毒針を持たないのに、お尻を丸めて毒針で刺すような格好をし、行動まで似せています。

イ わかったこと

木に集まる虫で、ハチに擬態している昆虫はカミキリで5種類見つけました。

次に、ニイニイゼミのように、姿は見えないのに鳴き声だけ聞こえる虫について調べることにしました。

- (4) 疑問4 ニイニイゼミのように、木の幹に擬態をしている昆虫はいるのだろうか。

ア 木の幹に擬態をしている昆虫

| 見つけた昆虫                | 擬態している相手 |
|-----------------------|----------|
| ニイニイゼミ<br>カタジロゴマフカミキリ | 木の幹      |

イ わかったこと

木の幹に擬態している昆虫を2種類見つけました。体の色や、まだら模様にして木の

樹皮や苔に擬態をしていました。他にも自然界に身を隠している昆虫を調べてみることにしました。

(5) 疑問5 木の幹以外にも、物に擬態をしている昆虫はいるのだろうか。

ア 物に擬態している昆虫

| 見つけた昆虫         | 擬態している相手 |
|----------------|----------|
| ナナフシ           | 木の枝      |
| タマムシ           | 葉        |
| オンブバッタ<br>カマキリ | 葉や草の茎    |
| オジロアシナガゾウムシ    | 鳥のふん     |
| フジコブヤハズカミキリ    | 枯れ葉      |

イ わかったこと

物に擬態している昆虫を6種類見つけました。どの昆虫も、体の色を木や葉の緑色、枯れ葉そして鳥の糞にまで似せて、自然界に上手に身を隠していました。

(6) 疑問6 夜の光に集まる虫で、何かに擬態をしている昆虫は、いるだろうか。

ア 灯火採集で見つけた擬態をしている昆虫

| 見つけた昆虫   | 擬態している相手 |
|----------|----------|
| アゲハモドキ   | ジャコウアゲハ  |
| カマキリモドキ  | カマキリ     |
| ツマキシヤチホコ | 木の枝      |

イ わかったこと

灯火採集で見つけた擬態をしている昆虫は、3種類いました。2種類は他の昆虫に、1種類は木の枝に擬態していました。

#### 4 考察と感想

擬態をしている昆虫と擬態をされている昆虫の採集場所が同じであることに気づきました。また、トガリホソコバネカミキリは毒針がなくても刺す動きをし、コトラカミキリはハチのように素早く飛ぶなど、行動まで似せるものもありました。

木や葉に擬態している昆虫は、止まっている時間が長く、自然の環境にうまく同化し、動かないことで擬態の効果を高めていました。

形や色、大きさだけでなく生息場所や動作までもまねていて「ものまね名人」のようですよと驚きました。

今回は、甲虫を中心に調べたところハチに擬態しているものが非常に多くいました。甲虫の特徴から似せやすいのかもしれないと思いました。

本物より偽物が多いと擬態の効果が小さくなってしまうので、ハチの個体数は非常に多いのだろうと考えました。

次回は対象をチョウとガにも広げ、擬態についてさらに深く調べていきたいです。