



Title	ハチの仲間について
Author(s)	久留飛, 克明
Citation	makoto. 2007, 138, p. 2-5
Version Type	VoR
URL	https://doi.org/10.18910/85759
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

ハチの仲間について

大阪府 箕面公園昆虫館
館長 久留飛 克明

1. はじめに

箕面公園昆虫館では移動昆虫教室を開催し、大阪府下の小学校へ年間約40校に出かけ昆虫の話をしています。昆虫の学習は小学校3年生で出てきます。その内容は、昆虫の体の作りや変態して成長していくことなどを学びます。熱心な先生であれば、アゲハチョウやモンシロチョウを採集して子どもたちと一緒に育てます。

小学校で学ぶ昆虫は、最初の1、2年生では身近な生き物として出てきます。アリやテントウムシ、またオオスズメバチの名前が見られます。3年生で昆虫を学んだ後、4～6年生では、環境の中の一員としてカマキリやカブトムシ、オオムラサキなどが紹介されており、昆虫そのものを学習する機会がなくなります。

昆虫嫌いな子供たちが増えているように思います。見ていると訳もなく昆虫を怖がったりする子どもたちがいるのですが、昆虫館に来館される保護者たちの反応でも、ゴキブリは“害虫”であるとか、ハチは刺されると大変だからすぐ駆除しないとだめとか、冷静さを欠く反応が多く見られます。

親の影響、特に母親の影響が大きいと思いますが、昆虫を学ぶ小学校3年生までは昆虫を嫌いにならないで欲しいと思っています。

2. 昆虫とは

いまさら昆虫を専門にしている方々に言うべきことではないのですが、昆虫をどのように考えたら分かりやすいのか私なりに整理してみました。

小学校3年生に説明する内容です。

3つのことを説明します。それは、翅があること。小さいこと。足が6本であることです。

1つめの特徴である翅があることですが、子供たちがよく知っているアゲハチョウの成長変化を説明します。卵、幼虫、蛹、そして成虫と、そしてその変化の中に昆虫の大切な特徴が現れています。蛹から成虫になることを“羽化”と呼び、昆虫の一番の特徴である翅があることを説明します。幼虫には翅がなく成虫に翅がある訳ですから、見分け方は簡単です。ただ、例外があるのでその補足説明は必要です。

2つ目の特徴である身体の小ささですが、体が小さいことも大切な特徴です。なぜ小さいのか、大きくなれない理由は何だろう？

その理由に、外骨格を持った節足動物であることです。自分の体重を支える為には頑丈な身体が必要ですが、大きくなればなるほど外骨格が厚くなり支えきれなくなります。また、脱皮直後のやわらかい身体を支えることができず、地上にいるカニは大きくならず水

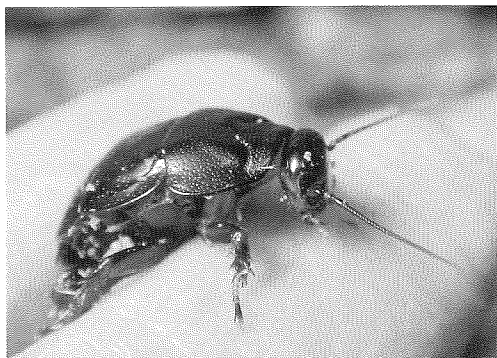


写真1. 箕面公園に生息しているオオゴキブリ

中で生活するカニは大きくなることができるのもそのためです。

また、人間の呼吸と違い気管を使った呼吸方法では、大きな身体の間々まで酸素を届けることができず、効率が悪くなってしまいます。世界で一番小さい昆虫は寄生バチの仲間、世界一小さな昆虫に寄生する昆虫です。

3つ目の特徴である6本足の説明です。

なぜ6本足なんだろう？クモは8本、ダンゴ虫は14本の足を持っています。昆虫は頭、胸、腹と3つの部分からなっており、足がついている胸は前胸、中胸、後胸と3つの部品からなり、各々に脚が1対付いていると説明しています。

余談ですが、3つの部分に分かれている特徴的な昆虫は、ハチ、アリ類です。では、カブトムシやセミは、どこで分ける？と質問すると、とたんに分かりにくくなってしまいます。昆虫を裏返して腹部を確認し、脚の付け根をたどっていくとそこが胸になると説明すると分かります。

以上から昆虫の特徴は、翅を持っている小さい生き物で、脚の数が6本と分かります。

最後に昆虫の代表とも言えるゴキブリを観察してもらっています(写真1)。

また、完全変態、不完全変態をする意味は？何でしょう。なぜこのような変化をするのでしょうか。

不完全変態のグループの中で最大のグループは、半翅目(カメムシの仲間)8万2千種、直翅目(バッタ、コオロギ)2万種、蜻蛉目(トンボ)5千種、ゴキブリ、などです。

一方、完全変態のグループの最大のグループは、鞘翅目(コウチュウ目)35万種、鱗翅目(チョウ目)17万種、双翅目(ハエ目)15万種、膜翅目(ハチ目)11万種になるでしょうか。昆虫全体の種類数は80万種類とも100万種類とも言われていますから、正確に種類数を述べることは難しいのですが、完全変態のグループが多くを占めていることがわかります。生活は、幼虫と成虫が異なるえさを食べる。食べ物の競合がないため同じ空間を共有できることです。又、蛹の時期は寒さ、越冬をするための形として都合が良いことです。

それを見ると、完全変態する昆虫は適応能力が高い、生きる力が大きいということが分かります。

3. ハチの仲間

ハチの仲間は、昆虫の中で4番目に多くの種類を持つグループですが、研究が進めばもっと多くの種類が見つかるでしょう。

ハチ類は様々な習性を持つ種類がいて、進化の過程をある程度推測することができます。植物を食べるハチから昆虫などの動物食へ変化し、さらに植物の栄養価の高い花粉や蜜を食べるハナバチへとバラエティに富んだ生活をしています。その中で産卵管が毒針へと変化していったといわれています。



写真2. 同じ種類のコガタスズメバチ

嫌われ者のベスト3の中にはハチ類がありますが、その理由は、刺して危害を加えることです。黒色と黄色の縞模様はハチを連想させ、擬態をしてわざと似せている昆虫もいます。ハチ類は人間以外にも危険な生き物であると多くの生物の中で認識されていることを表しています。

先日“冬の昆虫採集のイベント”の取材がありました。どんな昆虫を対象にしているのかとても興味があったようで、越冬している昆虫の中にスズメバチが見つかりますよとお話したところ、新聞に掲載されました(写真2)。

4. アシナガバチ、スズメバチの仲間

アシナガバチで身近なハチは、フタモンアシナガバチとセグロアシナガバチです。軒下に小さな巣を作るのですが、その材料を板塀や枯れ木の表面を齧りとりて熱心に運んでいくところを見かけることがあります。また、夏の暑い日ざしの中で水を吸水しているところを見かけます。時々洗濯物と一緒に取入れ刺されることも起こり、嫌がられるハチです。



写真3. 箕面公園で営巣していたムモンホンアシナガバチ

性質は至っておとなしいのですが近づきすぎると襲ってくることがあります(写真3)。

スズメバチは、少し山手に住んでいると思われていますが、最近、街中でも見かけるようです。昨年我が家のベランダにキイロスズメバチが巣を作りました。女王蜂1匹から巣づくりを始め、最初は巣が小さいのですがだんだんと大きくなり働き蜂が羽化するころには攻撃的になってきました。最後まで観察しようと思っていたのですが、断念して女王蜂を残して駆除しました(写真4)。



写真4. キイロスズメバチ

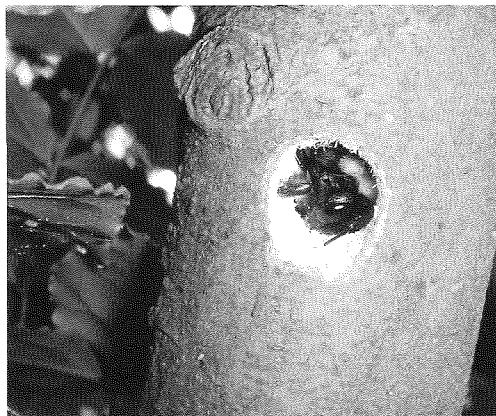
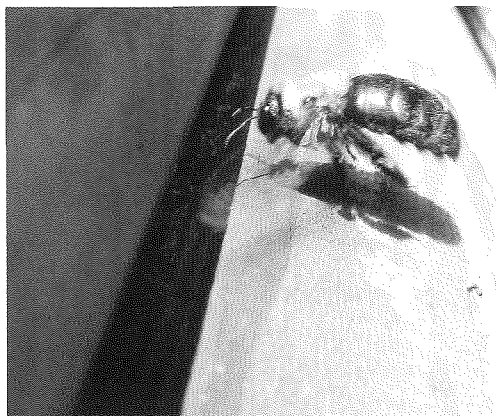


写真5, 6. キムネクマバチ

5. ハナバチの仲間

ハナバチの代表はミツバチです。最近、ニホンミツバチが都会で増えていると報告があり、人家の屋根裏や戸袋に営巣していると相談が増えているようです。箕面公園内にも巣があって、アラカシの大木の根っこ近くに開いている穴に住み続けています。公園内にはスズメバチも多くすんでいるのですが、共存しています。

5月のフジが開花する時分に空中にホバリングしている縄張りに入ってきたメスと交尾をしようとしているクマバチのオスを良く見かけます。見かけは厳つく怖そうに見えますが、ほとんど刺すことはありません。

また、クマバチの巣も見かけます。昆虫館のすぐ外にあるログハウス風の売店の外壁の材部に10円玉ぐらいの大きさの穴を開けています。

林の中でクマバチの巣を見つけるコツは、直径が5センチ程度の枯死した枝を探します。巣の入口は雨が侵入しないよう地面に向いたところに作っています。巣を作る最初の段階ではその付近に材部の齧りとった木の粉が落

ちているため簡単に発見できます(写真5, 6)。

6. ハチとの付き合い

私たちは、ハチの戦略(近づくと襲うぞ)にまんまとだまされているところがあります。すべてのハチが、攻撃的ではなく、ほとんどは自然の中で自分の生活を営んでいます。小学校1, 2年生と一緒に昆虫採集をしたのですが、コツを示せばクローバーに来ていたミツバチを刺されることなくうまく採って楽しむことができます。

最後に、昆虫館では昆虫駆除の指導をしないのかということそんなことは無く、府民から何とか駆除したいという相談が時々あります。昆虫館の役割は、相談者が公平に判断していただけるよう正しい情報を伝えることだと思っています。

害虫相談でもお受けしますので決め付けずに連絡を下さい。待っています。