

畑にいる虫（ハチ）

菜花が咲き始めました

菜の花が咲き始めると、沢山のハチが菜の花に集まってきます。菜花の季節には、ミツバチやマルハナバチのようなハナバチ類が多いですが、夏になるとアシナガバチやスズメバチも目立つようになります。

ハチ類には沢山の種類があり、植物を食べている種類（畑の害虫）がいるかと思えば、畑の害虫を食べてくれる種類（畑の益虫）もいます。

今回は、ハチの種類と進化について調べてみました。



ニホンカブラハチ

ハチの種類と進化

ハチは、膜翅目(ハチ目)に含まれる虫で、未発見のものを含めると、十数万種から三十万種いるといわれる、ハチ全般の他、アリを含む大きなグループです。多くは丈夫な膜状の4枚の翅を持つ昆虫で、ハナバチ科、スズメバチ科、アリ科の多くのように、社会性を持つものも多いようです。

ハチ目の系統図(抜粋)

目	亜目	上科		幼虫の生活
ハチ目 (膜翅目)	広腰類	① ハバチ上科など		植物食・一部虫こぶ
		細腰類	有錐類	② クロバチ上科
	有剣類		② コバチ上科	寄生
			② ヒメバチ上科など	寄生
	有剣類	④ スズメバチ上科	寄生・肉食	
		③ アナバチ上科	肉食	
⑤ ハナバチ上科など		花蜜・花粉食		



トラマルハナバチ



クロマルハナバチ

太古のハチは、現在の広腰類のハチ【①ハバチ類】と同様、幼虫が葉や茎などの植物を食べ、成虫はその食草に産卵するという生活を送っていたと考えられています。

その後、昆虫の組織に産卵し、幼虫はその昆虫の中で成長するように進化します。こうしたハチは、寄生バチ【②クロバチ、コバチ、ヒメバチなど】と呼ばれています。

寄生バチは、他の昆虫の体内に卵を産むために、産卵管を毒針として使用するようになりますが、そのため卵を通過させる機能に支障が出て、卵は毒針の根元から産み出すように進化していきます。

卵が獲物の体内に産み込まれなくなると、体表の卵は危険になるため、獲物を安置する「巣」が必要になったと考えられています。こうして、獲物を狩り、麻酔し、その獲物を隠しておく巣をつくるという狩りバチ【③ドロバチ、アナバチなど】の生活スタイルができあがりました。

さらに、狩りバチの一部が社会性を発達させ、女王は産卵に特化し、先に生まれた雌があとから生まれてくるハチを共同で養育したり、その食料を調達したりと、巣の中で分業を行うように進化しました。これが、【④スズメバチやアシナガバチ】です。

その後、狩りバチの一部が狩りをやめて、花粉と花蜜の採集に転じ、体表に毛が生え、後ろ足に花粉かごができ、ハナバチ【⑤ミツバチ、クマバチなど】と呼ばれるように進化したと考えられています。



ヒメスズメバチの巣
(上下逆になってます)



キイロスズメバチ

ハチは益虫？ それとも害虫？

ハチの進化について大まかにまとめてみましたが、その進化の過程は非常に面白く、興味の湧くものでした。一番古い系統のハチ(広腰類)は、ハバチ類に代表されるように害虫の側面が強く、進化を経るに従い有錐類・有剣類と害虫を狩る有力な益虫となってきたようです。しかし、進化の頂点であるスズメバチ類では、その社会性があだとなり、人に危険を与える側面が大きくなったようです。しかし、スズメバチも巣を脅かされなければ、むやみに攻撃してこないそうです。私も、キイロスズメバチとアシナガバチには何度か刺されていますが、どれも巣に気が付かなかったことが原因でした。巣に近づくとカチカチと警告音を発するので、これに気が付きその場を離れば、刺されることも少なくなります。うまく付き合って害虫駆除に役立って欲しいと思います。