

月例観察会 トピック2



アブラムシの観察

森林観察学習部会 矢崎恵子

『アブラムシ』この小さな生き物について語るには未熟でまだまだ学ぶべきことが膨大にあります。

しかし、昨年市民の森で観察できた50種程のアブラムシから、その姿を少しでも紹介したいと思います

『アブラムシ』とは？

<分類> 昆虫綱・半翅目・同半翅目・腹吻群・アブラムシ上科・アブラムシ科の昆虫。

<形態> 体長数mmと小型で、軟弱な体を持つ。

頭：一对の触角と額瘤からなる。

目：一对の複眼と複眼の根本に3個の単眼からなる眼瘤がある。

口：ストロー様の口（口吻）の中に口針を収納し植物の汁液を吸う。

尾：尾片下の肛門から甘露を排出する。

翅：有るものや無いものも現れる。

普通、頭部・胸部・腹部からなるが、種類によってその変化する。

<食物> ほとんどのアブラムシはそれぞれ特化した植物に寄生し、その師管液を吸う。栄養状態が悪くなると寄主転換をして1次寄主・2次寄主間を移動するものもいる。また雑食性（複数の植物）もいる。

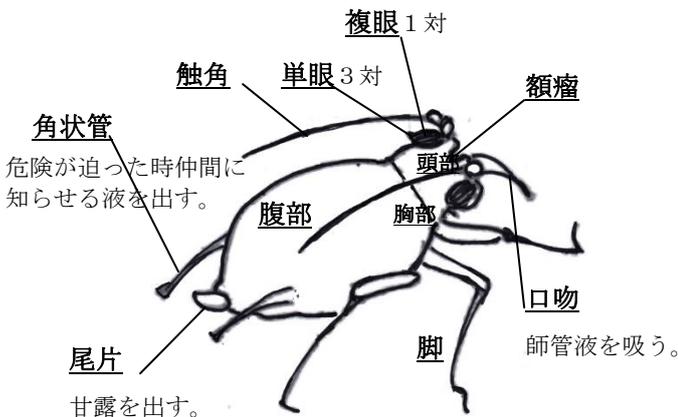
<生活>

市民の森での一年の生活環を下図で見てみましょう。

①4月にトリカブトの新芽に幹母（受精卵から孵った雌个体）が孵化。受精卵からは雌しか生まれない。

②③春～秋にかけては雌だけで子（雌のみ）を産む単為生殖をおこない、爆発的に発生しコロニーを形成する。爆発的に増殖する訳は、生まれた子の中に既に次世代の子が入っている、いわばマトリョーシカ状態で増殖するから。

④秋～初冬になると雄雌両性を産み交尾し卵を産み越冬する。暖かい地方では、卵を産まずに越冬する個体もある。その生き方は非常にバリエーション豊かである。



— 市民の森「トリカブトフクレアブラムシ」の1年 —

新芽に幹母孵化 4/24



増殖するコロニー（女系家族） 5/24



受精卵越冬 11/7



無翅雌、有翅雄発生



秋になると翅芽(翅になる元)をもつ雄が生まれ、脱皮後羽が生える。10/31

①幹母
(受精卵から孵った雌个体)
雌しか生まれない。

②胎生単為生殖
雄の力を借りず雌のみで
子(雌のみ)を産む



産仔(胎生)

コロニーの一時的衰退 6/1



④雄雌が発現し交尾
(有性生殖)
産卵(受精卵)

③胎生単為生殖を
継続しているが環
境の変化に応じ、
羽のある個体も産
まれる。これも雌。

コロニー復活 8/30



翅のある雌 7/20



<共生> アブラムシのコロニーでは、アリが触角で促すとアブラムシが尾片から甘露を出し与える姿はよく目にする。まるでアリがアブラムシを飼っているように見え、これがアブラムシのことをアリマキ(蟻牧)と言う所以だ。一方アブラムシも軟弱な体をしているので天敵に捕食されやすい。アリに甘露を提供する代わりに天敵から守ってもらっているし、また、甘露はべたつくので蟻に舐めてもらわないと、コロニー内にカビが発生し全滅することもあるそうだ。しかし、蟻はアブラムシが増えすぎると、個体数調整のため不要なアブラムシを捕食しているという。

観察から見えてきたもの

そんなアブラムシは、農作物とか園芸植物とか所謂人がつくりだすものにとっては、成長を阻害する害虫として排除されるべきものとされている。しかし一度、自然界に目を向けてみると、その存在自体あまり気にならない。なぜなら、爆発的に発生したアブラムシは多くの天敵によって捕食され個体数調整がおこなわれているからだ。生態系の底辺にいて多くの生き物を養っているのだ。

—アブラムシを食べる虫たち(天敵)—



ススキアブラムシと蟻



カバイロトゲマダラアブラムシと蟻



ナミテントウ幼虫



ヒラタアブ幼虫

弱小な彼らの種を守る手段はただただ増殖するのみ。長い歴史のなかで胎生単為生殖という生殖様式を獲得進化してきたのだ。その生活環で雌が雌ばかりを産む単為生殖を繰り返しているのに、ある時期に一回雌雄を産み分け有性生殖で卵を産む、どういう仕組みになっているのか超不思議で、探究心をくすぐられる。

『アブラムシ』この小さな嫌われものを、ちょっと違った角度から眺めてみると、人に欠けている何かが見えてくる、そんな気がする。