

鹿児島の昆虫50

花を裏切る昆虫、昆虫を裏切る花

昆虫担当 金井 賢一

花は昆虫に花粉を運んでもらい、報酬として蜜を用意しています。昆虫はエサとして蜜を受け取り、花粉を花から花へと運んでいます。美しい関係に見えますが、果たして本当でしょうか？

ハナムグリの仲間は、花にやってきて蜜もなめますが花粉も食べてしまいます。もし花が用意する花粉が少ないと食べ尽くされ、花にとっては蜜も花粉も取られ損になってしまいます。この場合には、食べられてもそれを上回る大量の花粉を用意する方向に進化が進みます。より花粉を多く作ることができる個体が、より子孫を多く残せるようになるのです。



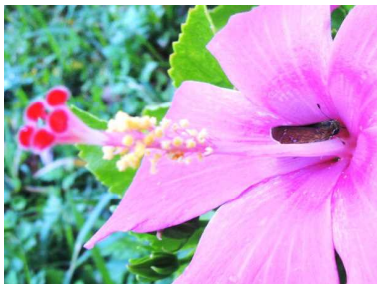
花粉まみれのハナムグリ

同じことが、ハナバチの仲間にも言えます。ミツバチやマルハナバチなどは、成虫のエサとしての蜜をおなかに入れて運び、巣に貯蔵します。それとは別に、花粉も運んで巣にため込み、幼虫を育てるときに利用します。蜜には炭水化物が豊富ですが、身体の骨組みを作るタンパク質が足りません。花粉にはタンパク質が豊富なのです。そのため、ハナバチの仲間には、後ろ足に花粉をためて運ぶポケットを発達させたものが見られます。からだに付着した花粉を前足できれいに集め、花粉ポケットにしまい込まれると、植物にとってやはり取られ損になります。



後足に花粉をためるハナバチ

別な方法として、おしべに触れずに蜜を盗むやり方があります。ハイビスカスのような大きな花をつけるものは、花粉を出すおしべの先(葯)と花蜜を分泌する花



イチモンジセセリの盗蜜

の奥とが離れています。小さな虫はおしべに触れずに蜜を飲むことができます。これは花にとって計算外の出来事でしょう。また、あごが発達した昆虫では、花びらの付け根に穴を空けて、おしべに触れずに蜜を頂戴するものもいます。このように花粉を運ぶことなく蜜だけ持ち去る行動を「盗蜜」といいます。

植物の側でも、花にとって都合の良いように昆虫を扱う性質が進化しています。

サトイモ科のマムシグサなどでは、筒状の変った花を咲かせます。この筒の内側はツルツルと滑りやすく、昆虫が登って出ることができません。この花にはハエの仲間がやってきますが、雄花が咲いているときには下に穴が空いていて、花粉を身につけたハエが出て行けるようになっています。しかし、雌花にはこの穴がありません。ハエは狭い筒状の花の中を行ったり来たりしながらめしべ



テッポウユリの根元から盗蜜するハナムグリ

ハエの仲間が死んでいます

マムシグサの雄花
矢印部分から脱出できる雌花の根元を切ったもの
ハエの仲間が死んでいます

花粉をつけますが、花から出してはもらえないのです。確実に受粉できるように、このような性質が進化したと考えられます。

花と昆虫とは必ずしも美しい共生関係にあるのではなく、お互いが自分の利益になるように振る舞っています。そこには時として、相手にとって恐ろしい状況も存在しているのです。