



森林レンジャーがゆく (103)

虫を殺す菌 (昆虫病原糸状菌)

虫を駆除するとき、殺虫剤を使います。畑の作物害虫やゴキブリなどの不快害虫駆除など様々な場面で殺虫剤が使われています。一般的な殺虫剤は二つの代表的な作用経路があります。一つは直接吹きかける「接触殺虫剤」、もう一つは一度植物に殺虫成分を取り込ませて、葉の摂食や吸汁によって作用する「浸透移行性殺虫剤」です。薬剤には様々なものがあり、近年は人工的なものとは別に「バイオ農薬」といわれる自然由来のものも登場しています。自然由来の薬剤は、環境への負荷が少なく人間への毒性も少ないといわれています。さらに最近は、ポーベリア菌 (昆虫病原糸状菌) というカビを使う殺虫剤があります。すでに商品化されており、マット状の菌床を木に巻き付けておき、その上を主にカミキリムシ (マツノマダラカミキリや果樹害虫) に歩かせて、菌に感染させ殺虫する仕組みのものがあります。ポーベリア菌のように生きている昆虫に感染する菌類で有名なものには、漢方薬の「冬虫夏草 (キノコ)」がありますが、ポーベリア菌はカビの仲間で、昆虫からキノコを出すことはありません。感染すると、体節から白いワタ状のカビが広がります。体内では菌糸が広がり、昆虫の体液を養分にしていきます。このポーベリア菌は、あきる野の自然界でも見られる菌 (カビ) で、様々な昆虫に感染して殺虫します。不思議なことに多くの場合、感染した昆虫が草や藪^{やぶ}の高い所に向かいます。

感染した昆虫たちは、そこで体液を吸いつくされ、ミイラ状になって死に絶えます。この昆虫の行動は、菌の生存戦略で感染した昆虫をロボットのよう操って高い所に向かわせて、胞子を効率よく拡散させるのではないかという話もあります。もし本当に、小さなカビが意図を持って昆虫を操り異常行動をとらせるとしたら、菌類のしたたかさと怖さを感じてなりません。自然界には、まだまだ不思議がたくさんあります。(杉野)



(ポーベリア菌に侵された
コバネイナゴ)