

日本には美しい蝶が沢山いるが、写真のウラゴマダラシジミを含めた「ゼフィルス」という蝶のグループは別格で、「飛ぶ宝石」とも呼ばれるほどである。

この「ゼフィルス」の名前は、ギリシャ神話の「西風の神」であるゼピュロスに由来する。

この蝶たちは年1回しか発生せず、しかも梅雨時にかけて発生する事や、樹上占有性の高い種であることもあってこの「飛ぶ宝石」を目前で生で見たことのある人は残

念ながら僅かであろう。

写真の蝶は比較的遭遇しやすく、私は6月に小布施の山林で撮影した。本種の美しさもさるこ

蝨を分泌するイボタロウカイガラムシなどの昆虫が食草として利用している。しかし、この木は食害

自然界の英知

北村 豊

とながら、食草とするイボタと昆虫の関係は極めて興味深い。

イボタは、この蝶を始め、イボタガや最高級の

昆虫に対して極めて高度な防衛戦略を有している。イボタの葉には、必須アミノ酸のリジンを変質させる原因物質である

オレウロペインという糖類が細胞質に含まれてい



るのだ。しかし、これを活性化させるに必要なグル

コシダーゼ等の酵素は、細胞内小器官の“袋”の中に保管され、普通は出会うことはない。しかし昆虫がイボタの葉を食べると、自爆テロのごとく活性化酵素の袋を破り、そこから出てきた酵素とオレウロペインが化学反応して毒となり、昆虫体内のリジンを変質させて食草を毒草化してしまうのである。

しかしである。なんとイボタガの幼虫は、イボタの葉を齧ると直ちに高濃度のグリシンの入った唾液を分泌することによ

り無毒化する戦略を用いることが知られていて、食草として利用しているのである。その濃度は、通常の昆虫の1cc中に10μg以下に対し、イボタガの幼虫ではなんとその600倍もの高濃度で含まれているという。はたして、ウラゴマダラシジミもこの巧妙な無毒化を応用しているのであらうか。

自然界の英知には感嘆するばかりである。
（小布施町・医療法人 信州口腔外科インプラン トセンター 所長）