

蝶の博物詩

生態23

擬態から求愛へ



オオゴマダラのホバリング
(2005年3月7日 石垣島)

photo by

Nishiyama



ツマムラサキマダラのヘアペンシル
(2009年11月6日 西表島)

蝶の博物詩

生態23

擬態から求愛へ

オオゴマダラは本邦最大のマダラチョウである。白地に黒い斑点があり、緩徐にヒラヒラと飛ぶ姿から、地元では新聞蝶ともいう。また、簡単に捕虫できるので馬鹿蝶とも呼ばれながらも、石垣島では市の蝶に指定され、島の人々に愛されている。

オオゴマダラが悠然と飛ぶのは、ほかのマダラチョウと同様に体内に有毒物質があるためであろう。これとそっくり擬態する無毒なオオゴマダラタイマイというコピーがフィリピンにいて、切手や硬貨に、その絵柄をみることができるが、アゲハチョウの仲間でありながら、やはりゆっくと飛ぶそうである。

前号のカバマダラなどの幼虫はガガイモ科の植物を食べ、カルデノライドという心臓毒をもっている。オオゴマダラの食草はこれとは違ってキョウチクトウ科のホウライカガミであり、ピロリジジン (pyrrolizidine) という変わったアルカロイドを体内に取り込んでいる。

オオゴマダラをはじめとし、多くのマダラチョウの雄蝶はピロリジジンを含む草木に大挙して集まる。その代表的なものはムラサキ科のヘリオトロープ、ハナイバナ、マメ科のタヌキマメなど、薄紫色の花をつける植物である。これは南米のトンボマダラやオオカバマダラでよく観察されており、彼らは半枯れの植物を脚爪で搔いて傷をつけ、唾液を吐きもどして汁液を吸うという。このようにして摂取したピロリジジン・アルカロイドは天敵の鳥に対する防御のほかに、性フェロモンの前駆物質として重要な役割を演じている。

八重山諸島ではマダラチョウ類がたくさん飛んでいて、雌雄の求愛、交尾をよくみかける。好みの雌を発見した雄は、雌の上方でhoveringしながら、腹部の先端からヘアペンシルを出して雌の頭部にこすりつける。または自分の後翅の性標に匂いづけするともいわれる。雌蝶はこの香りに魅了され、地上に降りて交尾に至る。

ヘアペンシルは一對の毛のような束で、普段は腹部に収められてみえないが、雌に出会えると反転、突出する。この状態を撮る機会はなかったが、マダラチョウを捕獲するとヘアペンシルを露出することがある(図)。オオカバマダラのヘアペンシルの表面には微細な結晶が鱗屑状についており、ダナイドンDanaidoneと呼ばれる。これは雄蝶がムラサキ科、マメ科、キョウチクトウ科、キク科の植物から集めたピロリジジンから変換して、ヘアペンシルに貯えられたもので、雌への“なだめ物質”とされた(深海浩：生物たちの不思議な物語)。

沖縄だけでなく、本州にも普通にいて、長い旅をすることで有名なアサギマダラがキク科のヒヨドリバナやムラサキ科のハナイバナに集まるのも注目される。これらの植物はピロリジジンアルカロイドを含んでいるからである。

西山茂夫