皮膚病診療：39(4)；423〜424, 2017

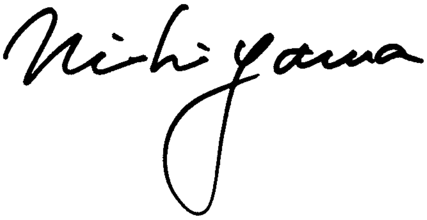
蝶の博物詩

生態22

擬態8

カバマダラ
(2003年11月20日　石垣島)

photo by



ツマグロヒョウモン
(1995年6月4日　奄美大島)

2026/09/23 09:16:34

蝶の博物詩

生態22

擬態8

幼虫時代にウマノスズクサを食べ，それに含まれる有毒のアリストロキア酸を体内に蓄積して成虫，つまり蝶となったジャコウアゲハやベニモンアゲハに擬態した無毒のシロオビアゲハ，クロアゲハ，アゲハモドキなどの例をあげてきた．このような防御形式をベーツ（Bates，H.W.1825～1892）の擬態という．

このアリストロキア酸とは別系統の植物の二次代謝産物を生体防御に利用する蝶にマダラチョウの仲間がいる．世界全体で約450種と多数にのぼり，中でも，北米，カナダからカリフォルニア，メキシコの集団越冬地まで片道4,000 kmに及ぶわたりは有名である．

日本の内地にはアサギマダラしかみられないが，カバマダラ，スジクロカバマダラ，リュウキュウアサギマダラなどは奄美諸島以南の島嶼に無数に飛んでいる．これらのマダラチョウは多少の好みの違いはあるものの，ガガイモ科の植物を食草として育つ．ガガイモ科の植物の種類はきわめて多いが，アサギマダラの食草のキジョランなどが有名である．つる性の多年草で，茎や葉を切ると白い液が出る．一般にカルデノライドという心臓毒を含み，鳥や動物は激しい中毒をおこす．これによって多くの昆虫の食害から逃れている．

カルデノライドを体内に貯えたオオカバマダラをむりやり食べさせられたアオカケスの実験では，鳥は1時間ばかり激しい嘔吐をくり返して苦しむが死亡することはない．死亡しない程度の中毒が，二度とマダラチョウを食べないという鳥の学習に必要なのであろう．

北米のオオカバマダラがガガイモ科のトウワタに寄生するのと同様に，一回り小さい日本のカバマダラの幼虫もトウワタを好む．図は有毒のカバマダラ（本誌20巻4号）とそれに擬態している無毒のツマグロヒョウモンの雌（本誌18巻6号）である．この2種の蝶の模様，色彩はよく似ており，前翅の黒，白，橙色の配置はそっくりである．これに対して雄は豹の紋様のみで，擬態の効果はまったくない．一方，ツマグロヒョウモンのモデルとなるカバマダラは奄美大島以南に分布し，本州にはいないので，両者の相似を偶然の一致とする意見もある．現在のところ一般に異所性擬態と呼ばれている．

ガガイモ科のトウワタの種類は実に多く，約95種にのぼる．大部分は新大陸のもので，北米では有毒のもののほかに無害なものもあり，したがって冬に南に大移動するオオカバマダラの20％ほどは無毒と考えられる．

なおオオカバマダラは，私の子どものころ，1930年までは沖縄や小笠原諸島に普通にいたらしいが急激に姿を消してしまった．現在でもオーストラリアと南太平洋諸島に分布しているらしい．将来，地球温暖化に伴い，観賞用に栽培されるオオトウワタなどを食草として，本邦に再現してくるかもしれない．

西　山　茂　夫

2026/09/23 09:16:34