

# 科技高 いきもの記

Vol.6 2020.8.5

佐藤龍平

## 毒草を食べるチョウ ジャコウアゲハ



ジャコウアゲハのメス。メスはオスよりも全体的に白っぽい  
(7月17日)



校庭にやってきたジャコウアゲハの  
オス (5月29日)



幼虫。毒々しい見た目だが触っても  
問題ない。(6月2日)



左とは別個体の幼虫。アゲハ  
チョウと違って緑色にはなら  
ない。(6月12日)



美しい色のさなぎ



生物室で飼育していた幼虫が無事  
に羽化した。オス。(6月24日)

夏になると学校周辺で大型の黒いチョウが優雅に飛んでいる姿をよく見る。黒いアゲハチョウの間には何種類かいるが、この辺りで一番よく見かけるのはジャコウアゲハだ。余りに数が多くて、職員室にも入り込んでしまうことがあるほどだ。(こういうことがあると、なぜか私が呼ばれて何とかしろと指令が下される。うまく窓から追い出せるといいが、そうでないと職員室で捕虫網を振り回すという奇怪な姿を晒すことになる)

さて、実は学校近くにジャコウアゲハの幼虫が食べる「ウマノスズクサ」が生えている秘密のスポットがあって、私は毎年こっそりジャコウアゲハの幼虫の成長を見守っている。今年はずっかり3年生のKくんにも場所を教えてあげたら、すぐさま捕まえてきてくれた。ということで、じっくり観察してみることにした。

ジャコウアゲハはオスとメスで明確に見た目が違って、飛んでいてもオスなのかメスなのかすぐ分かる。オスは腹端から甘いにおいを出し、これが香水にも使われる麝香(じゃこう)に似ているからジャコウアゲハという名がついた。

ジャコウアゲハの生態で特に面白いのは食草だ。幼虫はウマノスズクサというツル植物をエサとするが、この草には「アリストロキア酸」というアルカロイド系の毒がある。植物は自分のからだを虫に食べられたくないので、防御手段としてこういう有害物質を生産するものが多く知られている。それにもかかわらず、なんとジャコウアゲハはこの毒への耐性を獲得してしまい、さらに成虫になっても毒を体内にとどめておく、という反則技まで身に付けてしまった。毒草を食べる能力のおかげでエサをめぐる競争相手が少なくなるし、毒を貯めておくことで天敵の鳥から狙われにくくなる。実際、スズメで実験をすると、あからさまにアリストロキア酸に対して忌避反応を示すそうだ。ジャコウアゲハはいわば“無敵状態”なので、まるで挑発するかのように非常にゆっくり、ひらりひらりと優雅に舞う。

さらに、このジャコウアゲハの“鳥に食べられにくい”という特性が他のチョウにも影響を及ぼしている。不味いチョウなんて食べたくない鳥たちは、ジャコウアゲハの色彩や形を記憶して避けるようになる。すると、ジャコウアゲハにたまたま姿形が似ている他のチョウも鳥に食べられにくくなったのだ。それゆえ、現在ジャコウアゲハによく似たチョウ(クロアゲハやシロオビアゲハなど)がたくさんいて、こういった現象は「ベイツ型擬態」と呼ばれている。

ジャコウアゲハは苦労人だ。競争や被食という自然界の厳しい環境の中を生き抜くために毒を食らい、その毒を体内にとどめるというリスクを背負う進化をした。それに対してベイツ型擬態の虫たちはどうだ。自分は毒を食べることも貯めることもできないのに、単に危険なやつに似ているというだけで物凄く得をしている。

虫たちの生き方というのは実にしたたかだが、なぜそうなったかを考えてみると色々なドラマが隠されていて面白い。