

## おどろき発見を楽しもう！ ～チョウの飼育観察から～

神保 夏紀<sup>1)</sup>・神保 珠月<sup>2)</sup>

### 1. はじめに

わたしたち家族が、サンショウの木にナミアゲハの幼虫を見つけ、心をうばわれてから5年がたちました。その間、家の庭には、レモン・ミカン・フェネル・コクサギ・ウマノスズクサ・ヘンルーダ・エノキ・カンアオイとチョウたちの食草・食樹がどんどん増えていきました。

家のリビングには虫かごが並び、時々脱走する幼虫を探して大さわぎ。そして、きれいな羽をはばたかせて空へと飛んで行くチョウを見送る時は、一番の楽しみです。

チョウの観察を続けていると、「おっ!すごい!」とおどろきの発見がたくさんあります。見つけたときは、とてもうれしくて、得をした気分になれるステキな瞬間。そんな『おどろき発見』をまとめてみようと思います。

### 2. ナミアゲハのおどろき発見

○ナミアゲハ(成虫)の性別見分け方は、おしりの形と羽の色(2014年5月)

飼育し、羽化したチョウをじっくり見ていくと、オス・メスのちがいに気が付ききました(図1)。

	オス	メス
おしりの形		
	先がわれている	先はまるい
はねの色		
	色はうすめ	色はこいめ

図1 オスとメスのちがひ。

○ナミアゲハの終齢幼虫のもようはグループ分けできる(2014年5月)

今年は、たくさんの幼虫を同時に育てたことで、終齢幼虫のもようにそれぞれちがひがあることに気が付きました。一番数が多かったグループは、「黒」でした(図2)。

○ナミアゲハの交尾時間は1時間30分以上(2014年7月)

庭で交尾中のナミアゲハのペアを見つけたので、虫かごに入れて観察しました。すると、午後4時20分～午後5時50分まで交尾しつづけていました。なんと1時間30分。

上がメスで、下のオスはどこにもつかまらず、おしりだけでメスにくっついてぶら下がっている状態で交尾することにもおどろきました(図3)。

赤点	黒点	黒	うすめ
			
3匹	3匹	16匹	7匹

図2 終齢幼虫のもようとその数。



図3 交尾しているナミアゲハ。

<sup>1)</sup> Natsuki JIMBO 神戸市立小学校3年生; <sup>2)</sup> Mitsuki JIMBO 神戸市立小学校6年生

○ナミアゲハのメス親チョウが、産卵場所をまちがえるなんて (2014年6月)

カラスアゲハが育ててみたくて庭に植えたコクサギに卵を産みにきたのは、ナミアゲハでした。しかし、コクサギを食草として幼虫は育つことができず、10日ほどで死んでしまいました。

また、鉢植えのミニトマトの葉にもナミアゲハの卵を見つけましたが、幼虫はふ化後、葉の先を少しかじっただけですぐに死んでしまいました。

親チョウは、ドラミングで食草を味見してから卵を産むはずなのに、ちがう食草にまちがって産んでいるケースもあることにおどろきました。(お母さんチョウ、しっかりして!)

### 3. ジャコウアゲハのおどろき発見

○ジャコウアゲハの幼虫は、「死んだふり」をする (2014年6月)

飼育中、食草のウマノズクサを入れかえるときに、幼虫にふれる時もあります。そんな時幼虫は、きまって、「死んだふり」をして動かなくなります。「死んだふり」の時間は、意外に長く、5分後に動きだしたのもいました。

○ジャコウアゲハの幼虫は、くきが好き (2014年6月)

幼虫は、虫かごの中で食草のウマノズクサを食べる時、くきがある場合、葉っぱより先にくきから食べる時が多いです。くきから食べると、その先にある葉っぱが落ちてしまい、その葉っぱはしおれてしまうので後で食べれなくなり、もったいない気がします。どうして葉っぱから食べないのでしょうか。きっと、くきの方がおいしくて、幼虫はがまんができないのかもしれない。

○ジャコウアゲハの幼虫は、脱皮前に赤くなる (2014年6月)

幼虫は、脱皮1~2日前になると、体の色が赤っぽくなります。最初は、「めずらしい色のジャコウだな」と思っていたのですが、何匹が育ててみると、どの幼虫も脱皮前に赤くなることに気が付きました (図4)。

### 4. オオムラサキのおどろき発見

○2~3齢幼虫は、食べる場所を見せない、まるで忍者 (2014年10月)

朝起きて登校までの間、学校から帰ってきてから、夕ご飯の前と1日に何回も観察するのですが、オオムラサキの幼虫は1か月以上、一度もエノキを食べるところを見せてくれません。しかし、ふんはたくさんしているし、幼虫も元気そうです。

そこで、休みの日にずっと見張って食べる場所を

観察しようと計画しましたが、幼虫から目を離さずにひたすら見続けられないといけないうつらさにげせつ。次回観察は、一人15分交代制で何時間か連続して見続けようルールで、家族からの参加者を募集中。

○食樹のエノキは町中どこにでも生えている (2014年10月)

オオムラサキの幼虫を飼育するために、食樹のエノキ探しを始めました。すると、背丈が2mを超える大きな木は少なかったですが、1m未満の小さな木は、歩道の植え込みの中、道路のはし、近所の土手、公園、人家の庭、といったところに生えていました。

エノキの実には、鳥の大好物なので、鳥が実を食べ、その中にあった種は空からばらまきます。落ちた種は、そこから芽吹き根付くのです。だから、そこら中にエノキの幼木を見つけることができました。

ところが、春先のオオムラサキのために、幼木のエノキを鉢植えにして準備しようとエノキ掘りをしてみると、エノキの根は土の下にまっすぐの伸びていたので、スコップで掘り出す時にどうしても根が切れてしまいました。なんとか11月までに、12本の幼木を鉢植えにしましたが、春に新芽を出してくれる木が何本あるかは不安でいっぱいです。(どうか、育ててくれますように。)

○オオムラサキの幼虫は敵と戦う (2014年10月)

エノキの葉には、わた毛のようにふわふわした白いものがたくさんくっつきます。そっと触ってみると、動くし、飛びます。正体は、「エノキワタアブラムシ」という虫でした。どんどん増えて、エノキの葉を弱らせてしまうので、水にぬらした歯ブラシで1つ1つ退治しました。

そのとき、1匹の幼虫が、エノキワタアブラムシをついで追いついたのを見ました。つのをを使って敵をやっつける姿は、カッコいいです。



図4 脱皮前のジャコウアゲハの幼虫。



図5 羽化したカラスアゲハ.

### 5. カラスアゲハのおどろき発見

○カラスアゲハは住宅地にもやってくる(2014年6月)  
 山の中に飛ぶカラスアゲハ、青いきれいな羽にあこがれて、山の中でなくても、私の家にもおいでと食草の  
 コクサギを庭に植えました。  
 4年たっても姿は見えず、あきらめかけていた今年  
 の夏、なんと近所の家の玄関先においてあったヘンルー  
 ダにカラスアゲハの幼虫を1匹見つけました。もらい  
 うけて大事に飼育し、羽化に成功。羽のりん粉は、キラ  
 キラ光っていて、とても美しかったです(図5)。

### 6. 食草のおどろき発見

○食草から進化が見える(2014年8月)  
 2013年8月、ヘンルーダ(ミカン科)の鉢植えに、  
 ナミアゲハの終齢幼虫とキアゲハの終齢幼虫、ちがう種  
 の幼虫を同時に見つけました。食草を異にするナミアゲ  
 ハ(食草:ミカン科)とキアゲハ(食草:セリ科)が、同  
 じ植物にいるなんて!信じられませんでした。そこで、  
 本当に2種類とも育つことができるのかを実際に調べ  
 ることにしました。



図6 ヘンルーダに産みつけられたナミアゲハの卵.

### ①ナミアゲハ

- ・ヘンルーダへの産卵を確認  
 2014年7月6日、ヘンルーダの葉に2個の卵を発見(図6).  
 →羽化成功.  
 その後、ヘンルーダには数多く、産卵があった.
- ・卵のうつしかえ(レモン→ヘンルーダ)  
 レモンの葉で採取した卵をヘンルーダに移しかえて飼育(図7).  
 2014年4月19日、ふ化.  
 →2014年5月22日、羽化成功.

### ②キアゲハ

- ・卵のうつしかえ(フェンネル→ヘンルーダ)  
 フェンネルの葉で採取した卵をヘンルーダに移しかえて飼育  
 (図8).  
 2014年6月16日、ふ化.  
 →2014年6月24日、死.  
 (一齢幼虫・8日目で死)
- ・幼虫の移動  
 2014年9月15日、レモンの木にキアゲハの終齢幼虫を発見(図  
 9). となりに植えてあったフェンネル(ほとんど食べつくされ  
 ている状態)から移動したのだろうか.  
 幼虫が自力で動いていったのだし、終齢ならば育つのだらう  
 か?と思い、レモンでの飼育を試みた.  
 2014年9月15日、レモンで飼育開始  
 →2014年9月29日、死.  
 最初3日ほどはよく食べたが、その後はウロウロしだし、やが  
 てじっとして動かなくなった。最後はヨロヨロで、衰弱していっ  
 た.

この結果からナミアゲハは、親チョウがヘンルーダ  
 に卵を産むし、幼虫もヘンルーダで育つことができ  
 とわかりました。しかしキアゲハは、ヘンルーダを食



図7 ヘンルーダで育つナミアゲハの幼虫.



図8 ヘンルーダに移しかえて飼育.



図9 レモンで見つけたキアゲハの幼虫.

べるが、ヘンルーダでは成長することはできませんでした。ということは、キアゲハはやむ得えない状況の場合に、ミカン科植物を食べることもあるのだと言えます。

ではなぜ、成長できないミカン科植物を食べたのか？それは、アゲハチョウ科のチョウの進化と関係しているのではないのでしょうか？「キアゲハの祖先はミカン科植物を食べていて、その記憶が体のどこかに残っているから、食べてみた。しかし、今やキアゲハは、セリ科植物を受け入れる体に変化してしまっているので、成長はできない。」そんなふうに考えました。

食草とチョウの進化の関係については、引き続き調査中です。

## 7. おわりに

1mmの小さな卵が、どんどん姿、形を変えてサナギになり、最後は羽を羽ばたかせて大空へ飛んでいく。この変化は、何回見ても感動させられます。

そして、チョウの飼育を続けていると、幼虫の食草・食樹探しや成虫の好きな花探しから、植物のこともたくさん知ることができました。今までは全く気が付かなかった植物たち(クスノキ、エノキ、ヘンルーダ、ネズミモチ... などなど)が、こんなにも身近にたくさんあり、これらがチョウを生かしていたことにおどろきました。

そしてチョウは、長い長い期間をかけて自然とともに変化してきたのだということも感じる事ができました。

知らなかったことを知るのは、とても楽しいです。今後も「おどろき発見」を通して、チョウたちの工夫、進化に迫っていきたいと思います。