

大原の里と比良の山

大原のオオムラサキを守る会
蓬 萊 む し の 会
第17号 2025.8.10

フジの種子散布

藤野 適宏

市原（京都市左京区）でのオオムラサキの幼虫探しを終えて、駐車位置に戻ってきて帰り支度をしていると、どこからともなく、パキッという乾いた音が間歇的に響いてきた。エノキの大木を締め付けて梢高く登っているフジをたくさん見てきたので、張本人はきっとそれに違いないと見当を付けた。

この時期、落葉樹に取り付いたフジは莢だけが目立つので、すこぶる探しやすい。苦もなく蔓を見つけてじっと耳を澄ましていると、パキッという音と共に莢が落下するのが見えた。音はおおよそ5～10秒の間隔で発生して、その度に莢が落下するので、次はどこかなと待っていると、思わぬところから落下したりして、はなはだ愉快である。

そのようにして楽しんでいると、種子らしきものが私の立っている路上に飛んできた。蔓が絡んだ木から20mは優にあるのに見事なものだ。路上を探すと、あるある、茶色に黒い模様が入った種子がいくつも転がっている。極めて扁平な円盤で、直径10mm～15mmほどである。非常に硬い。今日のような晴天時に莢が乾燥して割れる。莢はねじれて割れるので、その勢いで種子が飛ばされるのだろう。ハウセンカ式の種子散布法と言えよう。（2008年3月18日）



びわ湖バレイにおけるアサギマダラ卵の追跡調査

藤野 適宏

1. はじめに

びわ湖バレイスキー場北端の白谷平（滋賀県大津市葛川木戸口町）に、アサギマダラの食草のひとつであるイケマ（キョウチクトウ科）の群落がある。この群落で2008年6月～7月にアサギマダラの卵の追跡調査を行ったので報告する。7月10日にはすべての幼虫が発見できなくなったことにより調査を終了して、成虫に至るまでの経過を観察することができず不十分な結果となったが、その間の記録は重要であると考えるので、ここに報告する。



図1 ネットと支柱の調査区 2008.6.1

2. 方法

イケマは蔓性の植物である。この蔓をからませるために縦横共に2mのネットを、支柱を立てて設置して調査区とした（図1）。調査区は原則イケマ1株ごとに設置し、合計4区設けた（5月22日）。

調査開始は6月1日である。それ以降6月4日・10日・17日・23日、7月2日・10日の合計7回（およそ1週間に一度）イケマ群落で区ごとの卵数と幼虫齢数を数えた。

3. 結果と考察

すべての観察結果を表1に示す。原因不明の死亡、行方不明や再発見、あるいはシカによると思われる調査区の倒壊と再設置など難渋を極めた。この主な原因は調査をオープンな野外でお

表1 アサギマダラ産卵追跡調査（白谷平イケマ群落、2008年）

卵番号	調査区番号	卵発見日	6月4日	6月10日	6月17日	6月23日	7月2日	最終齢
1	1	6月1日	変化なし	変化なし	行方不明※3	—	—	1齢
2	1	6月1日	変化なし	変化なし	行方不明※4	2令	4令	4齢
3	2	6月1日	変化なし	死亡※1	—	—	—	卵
4	3	6月1日	変化なし	変化なし※2	行方不明	—	—	卵
5	3	6月1日	変化なし	変化なし	孵化せず	—	—	卵
6	3	6月1日	変化なし	黒化	1令	行方不明	—	1齢
7	3	6月1日	変化なし	変化なし	行方不明	—	—	卵
8	4	6月1日	変化なし	変化なし	行方不明※6	—	—	1齢
9	4	6月1日	変化なし	変化なし	行方不明※6	—	—	1齢
10	1	6月4日	☆	変化なし	卵黒化※5	—	—	卵
11	2	6月4日	☆	未確認	1令	2令	4令※8	4齢
12	1	6月10日	—	☆	変化なし	1令	行方不明	1齢
13	1	6月10日	—	☆	変化なし	1令	行方不明	1齢
14	3	6月10日	—	☆	行方不明	—	—	卵
15	1	6月17日	—	—	☆	変化なし	1令	1齢
16	1	6月17日	—	—	☆	変化なし	行方不明	卵
17	1	6月17日	—	—	☆	変化なし	1令	1齢
18	1	6月17日	—	—	☆	行方不明	2令	2齢
19	1	6月17日	—	—	☆	変化なし	行方不明	卵
20	2	6月17日	—	—	☆	孵化間近	行方不明	卵
21	2	6月17日	—	—	☆	行方不明※7	—	1齢
22	2	6月17日	—	—	☆	?	行方不明	卵
23	4	6月17日	—	—	☆	変化なし	行方不明	卵
24	2	6月23日	—	—	—	☆	変化なし	卵
25	1	7月2日	—	—	—	—	☆	卵
26	1	7月2日	—	—	—	—	☆	卵
27	2	7月2日	—	—	—	—	☆	卵
28	4	7月2日	—	—	—	—	☆	卵
29	1	7月10日	—	—	—	—	—	—

※1:頂部黒化、側部に凹み

※2:調査区No3シカによって倒壊、応急処置

※3:食痕わずかにあり

※4:食痕あり

※5:卵内死亡?

※6:孵化痕あり

※7:孵化痕あり、茎下部が噛み切られている

※8:脱皮直後、写真あり

こなったことによるが、調査間隔が約1週間であったというのも、日々発生する出来事を知るためには長間隔に過ぎたと思われるのも原因として挙げられる。一方で産卵に来たメスの発見

(図 2) や脱皮直後の 4 齢幼虫の発見 (図 3) があり。びわ湖バレイのアサギマダラの生態を知るうえで、有意義な観察であった。

表 1 の卵や幼虫の観察日ごとの数の変化を図 4 に示した。卵から 2 齢にかけて死亡率が高いことがわかる。卵から若齢期の死亡が多いのは、昆虫の野外での一般的な動態である。2 齢期以降はやや平衡状態を保っているが、観察数が少ないのではっきりとしたことはわからない。3 齢期が 2.5 となっているのは、調査上では 3 齢の発見はなかったので、2 齢と 4 齢の中間値を仮に取り入れたものである。アサギマダラは他の昆虫と同様に、若齢期に次いで最終齢から成虫にかけての死亡率が再び上昇することが想定できるが、それに至るまでにすべての個体が消失してしまっていて残念であった。

4. 最後に

今回の調査から、アサギマダラの追跡調査はもっと多くの個体数を、短い間隔で観察する必要があることがわかった。行方不明による消失が 15 例あり、この原因が死亡によるのか、移動によるのかがすべてで不明であった。約 1 週間の観察間隔の限界であったと考えられる。

これは 17 年前の調査であるが、現在四国西南部で精力的に同様の調査を行い、素晴らしい成果を上げておられる土田章雄さんに敬意を表する。この調査は BV アサギマダラの会の皆様のご協力があつて実施できた。すでに会は存在しないが、当時の皆さんに厚く感謝申し上げる。



図 2 調査区にやってきたメス 2008. 6. 17



図 3 脱皮直後の 4 齢幼虫 2008. 7. 2

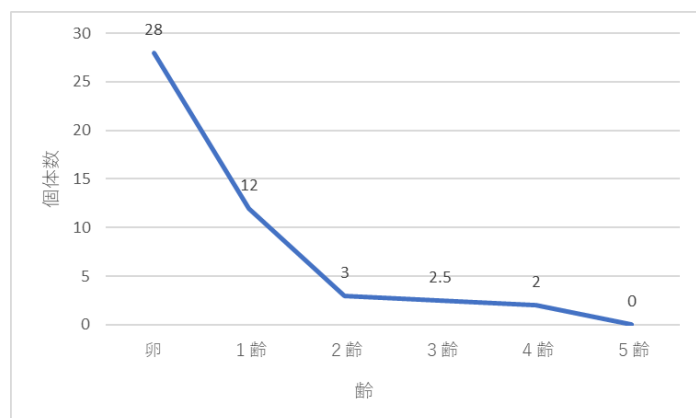


図 4 卵や幼虫の数の変化

フジバカマ あれこれ

藤野 適宏

分 類

キク科ヒヨドリバナ属フジバカマ

和名 フジバカマ (藤袴)、学名 *Eupatorium japonicum*

英名 Thoroughwort, Joe-Pye weed, Boneset

和名の由来

「藤色をした袴」の意味。管状花（小さく分かれた花）から花柱が2本長く分岐して出る。その2本の花柱を袴に見立てたものである。

分布・特徴

本州・四国・九州、朝鮮、中国に分布している。日本のものは奈良時代に中国から来て帰化したものといわれている。万葉の昔から親しまれてきた。8～10月に淡い紫紅色の小さな花をつける。

生草のままではほとんど無香だが、やや乾燥するとその茎や葉に含まれているクマリン配糖体が加水分解されて、オルト・クマリン酸が生じるため、桜餅の葉のような芳香を放つ。

かつては日本各地の河原などに群生していたが、今は減少して環境省のレッドリストでは「準絶滅危惧 (NT)、京都府では「絶滅寸前種」に指定されている。

「フジバカマ」と称する植物が観賞用として園芸店で入手できるが、ほとんどの場合は本種ではなく同属他種または本種との雑種である。ここでは日本古来のフジバカマを「在来種」、園芸店で入手できるものを「園芸種」と言い表す。

文学中のフジバカマ

「萩の花 尾花 葛花 撫子の花 女郎花 また藤袴 朝貌の花」 山上憶良・万葉集

秋の七草は万葉集のこの歌に由来し、今に至っている。「朝貌の花」はキキョウ。

「やどりせし ひとのかたみか 藤袴 わすられがたき 香ににほいつつ」 紀貫之・古今和歌集

フジバカマの香りを詠んだ代表的な歌

「おなじ野の露にやつるゝ藤袴あはれはかけよかことばかりも」 紫式部・源氏物語

夕霧が玉鬘に藤袴を差し出して詠ったときの歌

アサギマダラの訪花植物としてのフジバカマ

秋季、移動中のアサギマダラはフジバカマの花に強い嗜好性を示す。この原因は次のように考えられている。

フジバカマなどのアサギマダラが好んで集まる植物にはピロリジジナルカイド (PA) という特殊な化学物質が多く含まれていて、PA を体内に取り込むために好んで訪花するものと考えられる。取り込んだ PA は自らの防御物質や雄の性フェロモンの原料として利用されていると考えられている。したがってフジバカマにやってくるアサギマダラは圧倒的に雄が多い。

飛来時期の関係で、より開花時期が遅い「園芸種」の方により多くのアサギマダラを見ることができる。在来種の開花を飛来時期に合わせるには、7月上旬に根元から切り戻す必要がある。

(「フジバカマ あれこれ」は2005年6月に大原地域の方々に大原由来のフジバカマを頒布したときに、資料として提供したものからの抜粋である。)

<7月おもな活動の報告>

◆7月2日(水) 10:00～

○参加者 小松、藤野、木村、塩尻、的場、大友、村上、奥谷、計8名(報告者:奥谷)

○活動内容

- ・会議 ①網室内;交尾、産卵が見られた
②里トラ久保様より;予算30万円以内ー決算報告6月、7月に提出
③物品購入の報告
④フジバカマ苗;竜池教育財団が連絡不可のため、網室外と文化Cに移植する
⑤今年の記録用紙を設置した ⑥本日の活動内容
- ・作業 ①卵塊の確認、成虫の管理、給餌 ②フジバカマ苗植えるために竹林横を開墾
③フジバカマ園内外の除草 ④原種フジバカマの切り戻し

◆7月3日(木) 18:00～ 大原のオオムラサキを守る会懇親会(担当:奥谷、木村)

○参加者 小松、藤野、木村、塩尻、的場、大友、村上、奥谷、計8名

○会場 スカイピアガーデン都ホテル

◆7月7日(月) 10:00～15:45 (報告者:大友)

○参加者 大友、藤野、的場、村上、計4名

○活動内容:びわ湖バレイルートセンサス

◆7月9日(水) 10:00～

○参加者 藤野、木村、的場、大友、村上 計5名 (報告者:村上)

○活動内容

- ・会議 ①セブンイレブン予算で購入した電動高枝切りばさみについて
②本日の活動:参加者全員でのルートセンサス
- ・作業 ①網室内の卵塊と幼虫の確認、成虫の管理・給餌、死骸の確認と計数(43♂8♀)
※2齢幼虫を初認(数頭)
②フジバカマ園内外の除草 ③ルートセンサス

◆7月16日(水) 10:00～

○参加者 小松、藤野、木村、塩尻、奥谷、計5名(報告者:奥谷)

○活動内容

- ・会議 ①セブンイレブン助成金に相談コーナーが設けられた
②昆虫館の案内、インセクトフウェアの案内
③7月以降の記録写真;一人で活動する場合には撮れたら撮る
④フジバカマの散水;金土日に行ける人があればその時に報告する
⑤本日の活動内容
- ・作業 ①成虫の管理・給餌、幼虫の確認 ②フジバカマ苗植えるための花壇の作成
③フジバカマ苗の植え付け ④フジバカマ園内の除草

◆7月23日(水) 10:00～

○参加者 小松、藤野、木村、大友、村上、奥谷、計6名

○活動内容

- ・会議 ①里トラ久保様に6月で活動報告を提出する

- ②セブンイレブン助成金；来年度も応募する ③昆虫展冊子の紹介
- ④会報「大原の里と比良の山」の原稿募集 ⑤本日の活動内容
- ・作業 ①ルートセンサス ②成虫の管理、給餌、死骸の確認と計数
- ③幼虫の確認 ④フジバカマ苗の移植；文化センター横及び網室外
- ⑤給水ポンプの試運転とフジバカマ園に散水 ⑥網室内のかたづけ

◆7月27日(日) 9:45～14:00 (報告者：大友)

○参加者 大友、的場、小松、計3名

○活動内容：びわ湖バレイルートセンサス

【あとがき】

8月7日の本日、何日ぶりであろうか、朝、雨が降った。比較的早く雨は上がったが、北からの風で幾分涼しい。私の住まう宇治では今日の最高気温は35℃に達しないであろう。

思い返せば6月27日の梅雨明けから酷暑の毎日だった。京都地方気象台の半月(およそ5日ごと)の最高気温の平均はこの間、ずっと35℃を越えていた。7月の第6半月(26日～31日)では39.6℃と驚異の値であった。

昨日まではどのようにすれば熱中症にならずに栽培植物を管理できるか、苦心する毎日であったが、しばらく前線が停滞するらしく、干ばつから逃れる地域も多いことだろう。野山の植物は葉の一部を落したり葉緑体を減少させて経営規模を小さくして、この窮地を乗り越えようとしてきたが、その葉を食べる昆虫たちもダメージから逃れられないであろう。飼育網室内のオオムラサキの幼虫は、現在1齢～3齢である。それでなくても今年の産卵数は昨年・一昨年に比べてはるかに少なかった。今後どのように推移していくのか。数年前に気付いた越冬幼虫化が4齢から5齢へ推移する傾向とともに注視していく必要がある。

これまでは野外に出ることすら躊躇する日々であった。畑に出ても黙々と除草したり散水したりする作業は何とかできても、食痕や幼虫の形態の変化を細やかに観察するのは、朦朧とした頭では流れ落ちる汗の影響もあって至難の業だった。せめてこれらのことが観察できる季節の到来が待ち遠しい。(藤野)

= 目 次 =

フジの種子散布	1
びわ湖バレイにおけるアサギマダラ卵の追跡調査	2
フジバカマ あれこれ	4
あとがき・目次	6

発行 大原のオオムラサキを守る会・蓬莱むしの会 2025年8月10日 第17号

大原のオオムラサキを守る会 〒606-0044 京都市左京区上高野仲町54 小松清弘

蓬莱むしの会 〒520-0105 大津市下坂本1-40-16 大友正生

編集 〒611-0011 宇治市五ヶ庄西川原21-151 藤野適宏