

阿嘉島の蝶 Part 8

ツمامラサキマダラ幼虫の成長と食餌植物

上林 利寛

AMSL 調理担当

Butterflies in Akajima Island, Part8

T. Kamibayashi

Larval growth and plant diet of the striped blue crow *Euploea mulciber*

ツمامラサキマダラ(マダラチョウ科)は、元来、日本の土着種ではなく、台湾やフィリピンなどから季節風や台風に乗って南西諸島にやってきたものがときどき採集されるだけの、いわゆる“迷蝶”でした。しかし、近年では、迷蝶として飛来したものが繁殖をくり返して分布を広げ、今では沖縄本島でも見ることができます。阿嘉島でも、初めて本種を発見してから5年の月日が過ぎ、個体数は更に増えているように思われます。

阿嘉島臨海研究所がサンゴの産卵時期を間近にひかえて慌ただしく準備に追われている5月15日、夏を思わせる陽気の中、研究所敷地内のアリアケカズラ(キョウチクトウ科)の葉上で1匹のツمامラサキマダラのメスがホバリングをしていました。そしてしばらくすると、産卵場所を確かめるかのようにゆっくりと時間をかけて新芽に1個ずつ卵を産みつけ、やがて飛び去っていきました。しかし、『インセクタリウム(多摩動物公園昆虫誌)』の本種についての報告には、「アリアケカズラを摂食した幼虫は成育できず、死んでしまう」とありました。そこで、後日、その中のいくつかを採卵し、本当にアリアケカズラでは幼虫は育つことができないのか確かめるとともに、島内で採集したいくつかの餌となる植物を使って、成長日数の比較をしてみました(図1)。

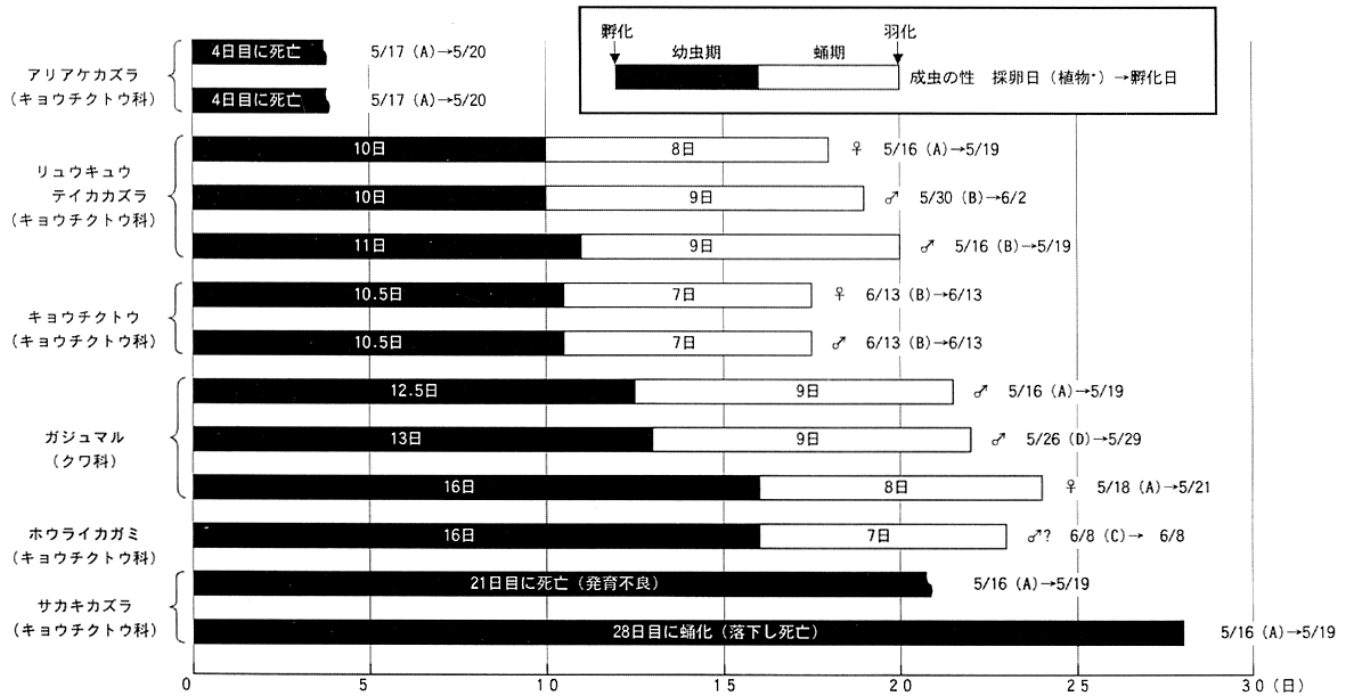
餌として用いた植物は、アリアケカズラのほか、同じくキョウチクトウ科のリウキュウテイカカズラ、サカキカズラ、ホウライカガミ、キョウチクトウ、そしてクワ科のガジュマルの6種です。阿嘉島では数の少ないキョウチクトウ(野生種ではない)以外には、本種は好んで産卵します。

幼虫は、これらの植物の新芽や柔らかな若葉を摂食して成長しました。しかし、アリアケカズラの葉

を摂食した幼虫は、やはり成長できないようで、孵化から4日目に2匹とも絶命してしまいました。また、アリアケカズラ以外を餌として成育中の幼虫に、途中からアリアケカズラの新芽を一緒に与えたところ、しばらくするとアリアケカズラを摂食し始めましたが、それらは1匹も生き残ることができませんでした。観察期間中、本種のアリアケカズラへの産卵は続きましたが、幼虫は途中で死亡してしまうので、これは母蝶の誤った選択と言えるでしょう。

今回の成長比較では、キョウチクトウを与えたものが最も成長が速く、18日目に羽化し成虫になりました。サカキカズラを与えたものは、2匹のうち1匹は途中21日目に衰弱死し、もう1匹の幼虫は、幼虫期が28日と最も長く、最短で蛹化した個体(リウキュウテイカカズラを摂食)の2.8倍もの日数がかかりました。このサカキカズラを与えた2匹は、同じ日時にアリアケカズラから採卵したもので、ほぼ同じ日時に孵化しましたが、19日目の体長を比較してみると、それぞれ42mmと25mmで、その成長に著しい差が見られました(写真2)。サカキカズラからは、幼虫の好む柔らかい葉を採集することができず、しかたなく硬い葉を与えたのですが、硬い葉の消化吸収能力に個体差があるために、こうした成長の差が生じたものと推測されます。

一般に本種の食餌植物は、母蝶がどの植物に産卵するか、孵化した幼虫が最初に何を摂食するかで決まってしまうと言われています。しかし、これまでに飼育・観察したところ、リウキュウテイカカズラとガジュマルの両方を同時期に摂食し成長した幼虫が見られていますから、それはすべての個体に当てはまる事ではないようです。



(植物*) は、採卵した植物を意味し、(A): アリアケカズラ、(B): リュウキュウテイカカズラ、(C): ホウライカガミ、(D): ガジュマルを表す。

図 1. 異なる食餌植物でのツمامラサキマダラ幼虫の成長日数の比較

今回の実験で用いた食餌植物以外にも飼育可能な植物が 10 種類ほど報告されています。南西諸島に生息する他のマダラチョウ科の蝶では、1 種類か多くても 3 種類程度ですから、本種の食餌植物に対する選択枝の幅は、非常に広いと言えます (日本全土に分布するアサギマダラは例外)。言葉を換えれば、選択性がやや曖昧であると言ってもよいかも知れません。

おそらく、この曖昧さが、本種がたどり着いた場所で繁殖を繰り返し、分布を広げることのできた要因の一つと思われます。しかし、その反面、アリアケカズラのような餌として不適当な植物にも誤って産卵してしまうことがあるのでしょうか。幼虫の成長を観察することもそうですが、野外でのこうした繁殖の生態を考えることも、大きな楽しみの一つです。

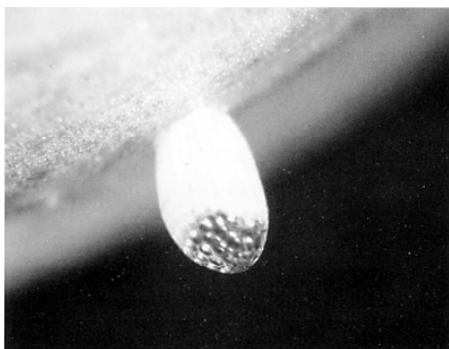


写真 1. アリアケカズラの新芽に産み付けられていた孵化間近の卵。卵の中の黒い影が幼虫の頭部。卵長は 1.7 ~ 1.8mm 程度。



写真 2. サカキカズラを食べて育成中の幼虫 (孵化から 19 日目)。この 2 匹はほぼ同時に孵化したが、写真左側の個体は発育不良で、この撮影の 2 日後に死亡した。



写真 3. タチアウユキセンダングサの花で吸蜜中の雌 (上) に求愛を迫る雄 (下)。雄の前翅表面は光沢のある紫色が美しい。雌の翅は紫色が弱く、白い条や斑が多い (研究所裏の畑にて)。