

宮崎県における タイワンツバメシジミの 生息状況と保全活動



こまつ たかひろ
小松 孝寛

(宮崎昆虫同好会)

Profile: 1974年京都大学大学院化学工学専攻修了。74年旭化成入社。2011年旭化成退社

The present situation of *Everes lacturnus* in Miyazaki prefecture and its conservation
Takahiro Komatsu: Miyazaki Entomologists' Society

Key words

【タイワンツバメシジミ】、【保全】、【宮崎県】

宮崎県下での本種の生息状況の実態

タイワンツバメシジミは南方系の蝶で日本には南西諸島亜種 (*Everes lacturnus lacturnus*) と日本本土亜種 (*Everes lacturnus kawaii*) が生息している。南西諸島亜種はトカラ列島以南に生息し、沖縄に多くの記録があったが最近では絶滅したのではないかと危惧されている。国外では南西諸島亜種と同じ亜種が東洋区を中心に幅広く分布している。日本本土亜種は本州、四国、九州に記録があるが、本州での記録地は和歌山県だけであり、四国の産地も少ない。日本本土亜種は国外には分布していないので、日本固有亜種として貴重なものである。環境省RDBでは絶滅危惧I類 (CR+EN) に指定され、保全活動が必要な段階に来ている。西海国立公園 (平戸島・生月島地域) では2006年から特別地域内の指定動物として捕獲等が禁止されている。

宮崎県のタイワンツバメシジミは主にシバハギ (マメ科) を食草とし、年に一度初秋に成虫が姿を見せる。1980年代までは県内に幅広く分布していたが、1990年代に入ってから減少傾向が続

き、県北では北浦町を中心にわずかな産地が残っているだけになった。県央・県南ではまだ発生地は残っているが、個体数はそれ程多くなく、多産地と言えるものは双石山系から鶴戸山系にかけて何箇所かが確認されているに過ぎない (図1)。

食草のシバハギは伐採地や放棄された畑、ブルドーザーなどで掘り返された荒地に良く生える。このような生育地でも数年経ってススキやダンチクが勢力を伸ばすと地表近くまで陽が当たらなくなり、シバハギは消えてしまう。そのため、自然状態では数年毎に土地が攪乱される崖地や林道沿いにシバハギが生えている。公園など人の手が入るところでは、草刈が定期的に行なわれるためシバハギが生えていることがある。しかし、後に述べるようにタイワンツバメシジミが生息するためには、シバハギの他にススキ等が必要なので、人の手が入り過ぎたり、草刈の時期が適当でない場合は、シバハギが群生しているにもかかわらず、タイワンツバメシジミがまったく生息していないことが多々ある。

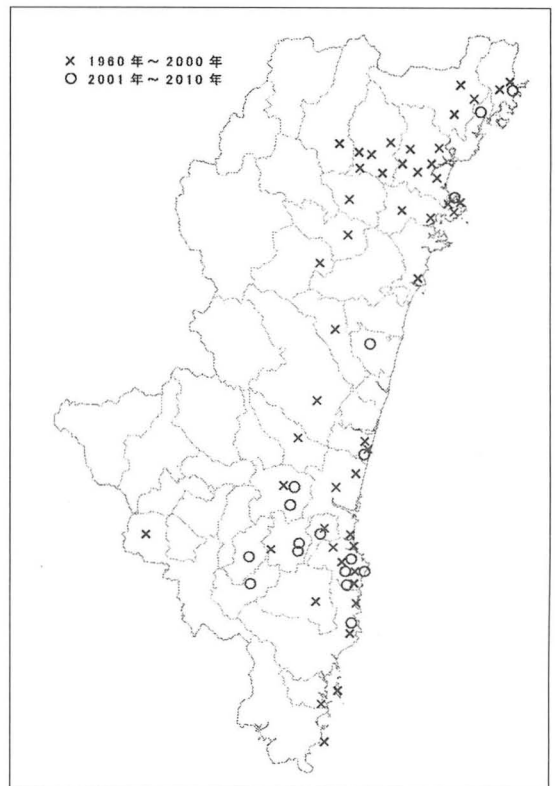


図1 宮崎県のタイワンツバメシジミ生息地

宮崎におけるタイワンツバメシジミの生態

成虫は年1回8月下旬から10月上旬までシバハギの開花に合わせて姿をみせる。交尾はススキの葉上や小枝の上で行われる。♀はシバハギの蕾や花を見つけると、そこに産卵する。卵は3日ほどで孵化する。幼虫は緑色をしており、シバハギの蕾、花や若い実を食べて育つ。終齢になると越冬するための準備に入る。体の色が緑から茶色に変わり、摂食を止めてシバハギから離れ、近くのススキの株等に移る。ススキは晩秋には枯れてしまうので、幼虫は枯れた茎の地上30～50cm付近の空洞部に潜り込んで冬を越す。他の多くの蝶と違い、春になっても蛹化・羽化せず、幼虫のまま8月中～下旬まで休眠を続ける。休眠中もときどき動き、ススキの株の中で気に入った場所に移動する。8月下旬、幼虫は休眠場所からより湿度のある場所に移動し、そこで蛹化する。蛹化場所はススキの茎鞘の中、ススキやチガヤの根元の茎などである。茎の外で蛹化した個体は下を向いていることが多い。

1～2週間後に羽化し、成虫は2～3週間生存する。その間に交尾・産卵を行い、餌として花蜜を吸う。成虫の吸蜜源として観察されたものには、キツネノマゴ、メドハギ、ヤマハギ、オオフタバムグラ、ツルマメ、ヤハズソウ、イタドリ、ヨモギ、ヒメジソ、アレチハナガサがあるが、我々の観察ではシバハギの花で吸蜜したという報告はない。そのためタイワンツバメシジミの生息地にはシバハギの他に吸蜜源となる植物が必要である。

宮崎県におけるタイワンツバメシジミ 保全活動の経緯

2006年秋に、宮崎昆虫同好会の総会でタイワンツバメシジミの生息状況調査を行うことを決定し、2007年に一斉調査を行った。県央・県南ではある程度の産地が確認されたが、県北では僅かの産地しか残っておらず、減少が著しいことが明らかになった。この調査中に小岩屋敏氏が休眠中の幼虫（2007/4/20）と蛹殻（2007/9/10）を発見した¹⁾（図2）。まだある程度の生息地が残っている県央でタイワンツバメシジミの保全活動を行うことを決め、試験地として宮崎市青島折生迫地区

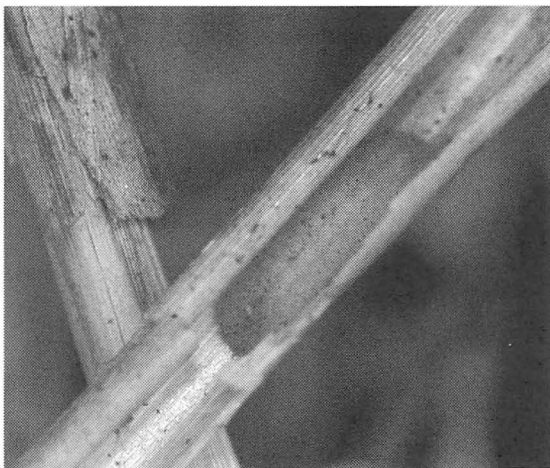


図2 ススキの枯れ茎の中で休眠する終齢幼虫（2007年6月24日）

の「カブトムシの森」を選定した。カブトムシの森を管理している宮崎青年会議所にその旨を申し入れ、それ以来、宮崎青年会議所と宮崎昆虫同好会が協力して活動を行っている²⁾。

2008年はタイワンツバメシジミの生態調査とシバハギの生育条件の試験を行った。5月11日の除草作業では、シバハギが生育しやすいように背の高い草を刈り、幼虫が休眠しそうなススキをまとまった形で残した。8月31日にタイワンツバメシジミの蛹を自然状態で初めて確認し（図3）、9月14日には成虫のマーキング作業を行った。11月1日に観察を続けていた幼虫のいるシバハギの実の付いた茎がすべてハサミで切り取られていた。別の場所のシバハギは株ごと持ち去られていた。保全のための産地公開とマニアによる採集の問題が「カブトムシの森」でも生じた。

2009年1月に「カブトムシの森」周辺の林道を管理する宮崎市農政部農林水産課（当時）と現地調査を行った。タイワンツバメシジミの生息環境を守るため、秋の草刈は幼虫が休眠後の12月に延ばす、休眠に適したススキは刈らずに残すなど要望を行なった。5月31日にシバハギの生育を妨げるシナダレスズメガヤやセイタカアワダチソウなどを除去した。シバハギが植生遷移初期の植物であることを考慮し、試験的に重機による土地の攪乱も行った。9月13日にタイワンツバメシジミ♂1♀1のマーキングを行い、シバハギ株の位置と大きさを測定し、追跡調査のために2m×2mの



図3 ススキの茎で下を向いて蛹化 (2008.8.31)

コドラートを3カ所設けた。10月3日にシバハギの茎にハサミの入った跡を確認した。昨年に続き採集者が来たようである。10月12日になると更に花茎が切り取られていたので、この年もここで継続調査を終了せざるを得なくなった。

2010年6月27日、シバハギが今までになく多数生育していた。7月18日のコドラート調査では、28種の植物を確認した中でシバハギが優先種になっていた。重機による攪乱の効果と思われた。7月24日の宮崎青年会議所の除草作業では、シバハギの周りは刈るが、近くのススキは多めに残すという理想的な形に近づいた。成虫の発生は例年より遅く、9月11日は3♂1♀にマークキングしただけで、シバハギの花芽もまだ出ていなかった。重機で攪乱した場所に生えたシバハギは勢い良く育っていたが、攪乱した場所でも陰になっている所は育ちが悪かった。クヌギを間伐して地面に日を当てる必要がある。この日に宮崎市が費用補助をしてくれた「タイワンツバメシジミ採集禁止」の看板も設置した。9月18日になると成虫の数が多くなり、6♂14♀にマークキングした (口絵図3)。

この年のタイワンツバメシジミは9月11日頃に発生を初め、寿命は7~10日で、発生は2週間ほ

ど続いたことが分かった。10月23日、シバハギの茎に何ヶ所かハサミの跡を見つけた。前年よりは少ないが、看板が見えないはずはないので確信犯である。

2011年は重機による土地の攪乱をしてから2年目なので、まだシバハギは勢いよく生育するだろう。昨年立てた採集禁止の看板の効果で幼虫の採集者も少なくなり、調査には最適の年になるものと考えている。現在までの活動でタイワンツバメシジミ生息地の保全の効果が確認できれば、個体数が減少している他の生息地にも、これらの知見を活かしていきたい。

保全活動の要点

タイワンツバメシジミは食草としてほぼシバハギにのみに依存する。シバハギは九州では鹿児島県の一部を除き、秋に一度しか花を咲かせない。そのため、南西諸島亜種が年数回発生するのに対し、日本本土亜種の殆どは年一回秋にしか羽化しない。宮崎におけるタイワンツバメシジミ保全の必要条件はシバハギが生育することである。シバハギは植生遷移初期の植物なので、何もせず放置すればススキなど他の植物に覆われて消えてしまう。しかし、やみくもに草刈を行うとシバハギは十分に育つが、肝心のタイワンツバメシジミがなくなってしまう。タイワンツバメシジミを保全するためには、一年を通して全てのステージ (卵, 幼虫, 蛹, 成虫) で生き続けられるように生息地の環境を管理することが要求される。

(1) シバハギが生える環境の維持

シバハギは開けた荒地を好む。自然状態では崖崩れが起こりやすい山沿いや、洪水で何年かに一度木々が流されてしまうような荒地である。農作業に伴う草刈によってもシバハギが好む環境が維持される。最近土木技術が発達したことと、農業形態の変化により、自然に任せたままではこのような場所が常に得られるとは限らなくなってしまった。現在ではシバハギが生える状態を保つには、人手による除草作業が必要である。

(2) 吸蜜源の確保

タイワンツバメシジミはシバハギの花では殆ど吸蜜しないので、吸蜜源としてキツネノマゴ、メドハギやツルマメが咲く環境を維持することが必

要になる³⁾。

(3) 幼虫が越冬し、翌秋まで休眠できる状態の維持

幼虫が成長して無事に越冬するには、摂食期にシバハギやその周囲の草刈を行わないこと、近くに越冬に適したススキを残すことが条件となる。終齢幼虫は翌年8月下旬に蛹化するまでススキの根元に近い枯れ茎の中で休眠を続け、その間もススキの株の中を地面から30～50cmくらいの範囲でときどき移動する。そのためにシバハギの周囲にはある程度まとまった株数のススキを残しておくことが重要である（図4）。

(4) 幼虫の蛹化場所の確保

8月下旬になると終齢幼虫は休眠場所から他のススキやチガヤなどで、より湿度のある環境に移動し、そこで蛹化する。休眠場所として用いられたこれらの植物がこの時期にも生育していることが蛹化のためには必要である。

今後の課題

タイワンツバメシジミにとって、シバハギの開花から幼虫が休眠に入るまでの時期の草刈や、休眠に必要なススキの除去が致命的なものとなる。特に生息地の公園化による徹底的な草刈によるダメージは大きい。一方、生息地を放置して、ススキを伸ばし放題にしたり、ダンチクなど他の背の高い草が繁茂すると、シバハギそのものの生育が阻害され、タイワンツバメシジミもいなくなってしまう。特に、最近では外来植物であるセイタカアワダチソウ、タチスズメノヒエやシナダレスズメガヤなどの影響が大きい。近年の人の生活環境の変化により、里山の適度な攪乱状態が維持できなくなり、宮崎県のタイワンツバメシジミも急速に減少してきたようだ。

タイワンツバメシジミの保全を図るには、生息地の地権者にタイワンツバメシジミの重要性と生息に必要な条件を説明し、保全活動に共感してもらうことが重要である。生息地を公園化する場合は、シバハギが生育するのに必要な除草・間伐は行なうが、タイワンツバメシジミが一生涯を通して生活できるように過度な草刈を行わないことが肝要である。



図4 タイワンツバメシジミの生息に適したように生えたシバハギとススキ

タイワンツバメシジミの保全活動を行う上でのもう一つの課題は、採集者による被害を如何に防ぐかである。2008年、2009年、2010年と保全活動により繁茂したシバハギの花茎が幼虫ごと採集者によって持ち去られている。特に、2010年は試験地での採集禁止の看板を立てたにも拘わらず採集された。頭の痛い問題であるが、宮崎県のタイワンツバメシジミを全面的に採集禁止にするような状態にはしたくない。里山を好む蝶はその生息環境さえ整えれば少々採集しても減ることはない。核となる生息地の保全方法を確立し、その場所での採集を自粛すれば、周辺で自然に発生する個体を採集しても種として絶滅する恐れはない。保全活動と採集は対立するものではなく、むしろ自然をよく知る採集者と一緒になって保全活動が進められるようにできればと考えている。この活動を発端としてタイワンツバメシジミが絶滅危惧Ⅰ類からⅡ類あるいは準絶滅危惧へと普通の蝶に戻るような里山になることを期待している。

文献

- 1) 小岩屋 敏 (2010), 宮崎県のタイワンツバメシジミ, 月刊むし469: 16-22.
- 2) 宮崎昆虫同好会 (2009), タテハモドキ45号増刊号, タイワンツバメシジミの保護と生息地の保全.
- 3) 小松孝寛 (2009), 宮崎県におけるタイワンツバメシジミの吸蜜植物, ゆずりは40: 43-45.