

雑報

群馬県南西部のツマグロヒョウモンの分布について

四十万智博¹・高橋克之²

¹群馬県立安中高等学校：〒379-0116群馬県安中市安中2-13-7

²群馬県立自然史博物館：〒370-2345群馬県富岡市上黒岩1674-1

要旨：ツマグロヒョウモンは近年、北の地域へ分布拡大しており群馬県南西部では、2001年以降、定着した例が急速に増えている。分布拡大の背景には人為的な理由と温暖化の影響などが考えられる。

キーワード：ツマグロヒョウモン，分布拡大，群馬県

Distribution of Laced Fritillary (*Argyreus hyperbius*) in Southwest of Gunma Prefecture

SHIZUMA Tomohiro¹ and TAKAHASHI Katsuyuki²

¹Gunma Prefectural Annaka High School: 2-13-7, Annaka, Annaka, Gunma 379-0116 Japan

²Gunma Museum of Natural History: 1674-1, Kamikuroiwa, Tomioka, Gunma 370-2345 Japan

Key Words : Laced Fritillary, expanded distribution, Gunma Prefecture

はじめに

チョウの分布拡大は、主に成虫の分散性や移動性の強弱によって異なるが、近年いくつかの種が急速に分布を北に拡大している例が目立っている。関東地方では、モンキアゲハ・ナガサキアゲハ・ツマグロヒョウモン等がそれである。近年は従来のペースをはるかに上回る速度で分布変動が起こっており、都市化や地球温暖化との関わりが注目されている(福田, 2005; 田中, 2005)。

本稿でとりあげるツマグロヒョウモンは暖帯から亜熱帯・熱帯にまで生活圏をもつ大型のヒョウモンチョウで、成虫の斑紋は雄雌で大きく異なり、雌の前翅前半部は黒褐色でその中に白い斑紋がある。田畑の周辺・人家の庭・荒地などによく姿をみせる。飛翔はゆるやかで、ネズミモチ・オカトラノオ・アザミ類・ランタナ・トウワタ・キバナコスモスなどの花で吸蜜する。観察していると特に黄色や橙色の花によく集まる傾向があり、羽の色と似ているので、保護色としての効果をねらっているのではないかと推定される面がある。地面で吸水する姿も

しばしば観察される。食草は各種スミレ類。ツマグロヒョウモンの従来の分布北限は神奈川県南部から静岡県・愛知県あたりと推測されていた(福田ら, 1983)。近年、より北の地域へ分布拡大していることが注目されている。

調査結果

「分布拡大」とは、新たな地で世代を繰り返し、継続して発生がみられるようになった地域が拡大することである。例えば、毎年夏場以降に関東地方北部で採集されるウラナミシジミは、一時的な世代の交替は可能であるが、関東地方北部では越冬は不可能であるため、定着しているわけではない。ところが、標記のツマグロヒョウモンについては、近年その定着が確認されて分布が拡大していると考えられる例が急速に増えている。

群馬県におけるツマグロヒョウモンの記録は、1998年を境に急増し、毎年複数の個体が観察されて定着したと考えられる地域が増えている。本稿では、ツマグロヒョウモンが、群馬県南西部で分布を拡大した経緯を検討する。また、次の5項目のうち2つ以上に該当がある場合



図1 ツマグロヒョウモン♂
2003年10月1日 甘楽町小幡
撮影 青沼秀彦



図2 ツマグロヒョウモン♀
2006年8月28日 富岡市上黒岩
撮影 青沼秀彦



図3 ツマグロヒョウモン
1946年9月24日 前橋市前代田町(当時)
田中恒司採集
(収蔵番号GMNH-II0026424)

を迷蝶ではなく「定着した」と判断することにした。

- ① 5月から成虫の姿が見られる(羽化)。
- ② 同一地で複数個体が観察あるいは採集される(発生)。
- ③ 1回に採集あるいは観察される個体は単数だが、同一地で複数回の観察例・採集例がある。
- ④ 連続した年で複数個体が観察あるいは採集される。(継続発生)。
- ⑤ 越冬幼虫が見つかる。(越冬事例)。

当館に収蔵されている最も古いツマグロヒョウモンの記録は1946年9月24日に群馬県前橋市前代田町で田中恒司が採集したものである。その後、1997年までは、散発的に少数が採集されるに過ぎず、本県では典型的な迷入個体の採集例観察例のみであった。

関東地方北部では1998年からツマグロヒョウモンの記録が増加し、本県では2001年6月に藤岡市西平井と伊勢崎市羽黒町で複数個体が採集がされている。それらの地域ではその後毎年複数個体の観察がされることから、少なくともこの頃には定着し分布の拡大が始まったものと推定さ

れる。

その後、筆者らが確認している群馬県南西部における定着例は、図4に示したとおりである。以下はその補足説明であるが、それぞれの事例で地名の後の()括弧内の数字は前述の定着の判断基準5項目の番号である。2001年の藤岡市西平井(①②④)に続き、2002年に多野郡吉井町小串(①②④⑤)、2003年に富岡市南後箇(①②④⑤)、2004年に富岡市蕨(①②④)・富岡市大塩(①②④)・甘楽町国峰(③④)・多野郡吉井町多比良(③④)、2005年に富岡市富岡(①②④⑤)・安中市下間仁田(②④)・甘楽町福島(②④)・下仁田町馬山(①③)・高崎市寺尾町(①④)、2006年には榛名町上里見(①②)・箕郷町柏木沢(①②)・群馬町中泉(②⑤)・富岡市上黒岩(①②⑤)・甘楽町小幡(①③)等で新たな定着を確認した。さらに、青沼秀彦より安中市磯部(③④)における定着情報をいただいた。また、群馬県立自然史博物館周辺の富岡市上黒岩地域内(①②④)でも、2005年以降記録されるようになり、2006年には数カ所で高密度に見られるようになった。なお、図1の記録から、甘楽町小幡では2003年には既に定着していた可能性も考えられる。

考 察

ツマグロヒョウモンはもともと分散拡大性の強い種であるうえ、短期間で成長し、繁殖力が強いことが知られている。発生回数についてはよく分かっていないが、筆者の一人四十万の自宅庭(富岡市富岡)では2005-2006年にかけては年2化または3化しており、5月から11月中旬まで成虫が見られた。

散発的な記録も多く、2004年には鍋割高原(赤城山系)(四十万・金杉、2004)や2006年に稲倉山山頂及び登山道付近(甘楽郡下仁田町)などの高い標高の地域でも得られている。

分布拡大の要因には、人為的な面(園芸植物などの食餌

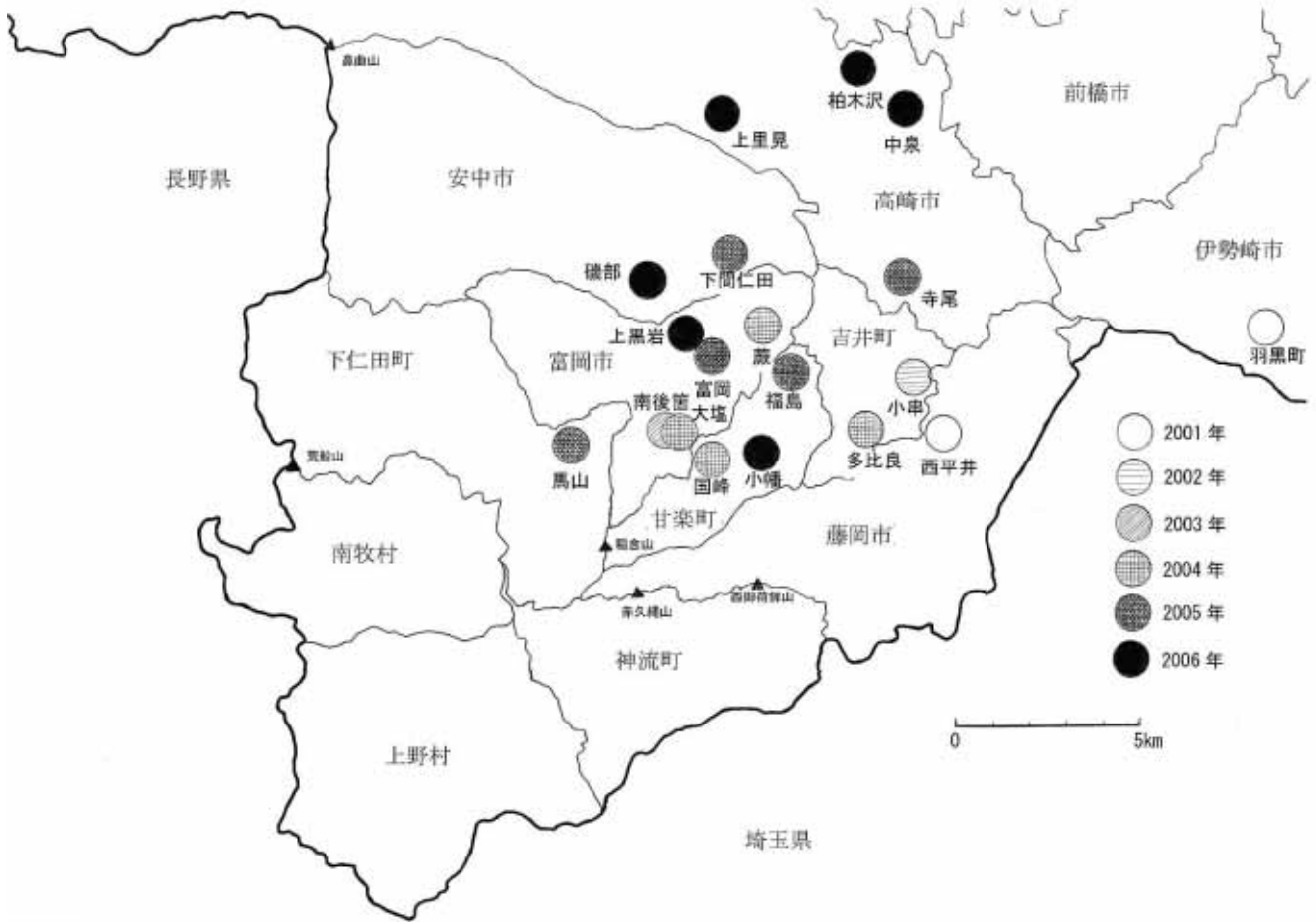


図4 群馬県南西部におけるツマグロヒョウモンの定着状況

植物の移動)と、温暖化の影響があるのではないかと考えられるが、その他にも都市化に伴う気温の上昇等も検討すべきではないと思われる。

本来、ツマグロヒョウモンは本州・四国・九州・南西諸島に分布するもので、定着の北限は神奈川県南部から静岡県・愛知県あたりであった。毎年、定着地から、気温の上昇に伴って北に向かって分布域を拡げ、晩夏から初秋には東北地方北部、年によっては北海道南西部にまで現れることがあるが、気温の低下と共に死滅するため、定着地と定着地域に近い地域を除いては、普通は毎年その姿を見ることは少なく、散発的に記録されるにすぎない。四国・九州などの土着限界地域では第1化が4月下旬で、11月中旬まで成虫の姿が見られる。越冬態は九州以北ではおもに幼虫である。定着している地域では、食草となる野生のスミレ類に幼虫がみることが多い。野生のスミレ類が少ない市街地では、園芸種のスミレ（一般にはビオラという品種名で市販されている）に幼虫がつき、1-2月に越冬幼虫の観察例がある。このように市街地では栽培種にも頼って生育していると思われる。

しかし、群馬県におけるツマグロヒョウモンは、普遍的に見られるわけではなく、限られた範囲に記録が集中する傾向があり、群馬県南西部における定着が初期の段

階であると考えられる。近年の本種の分布拡大は、冬の気温も平年より高い傾向の年が多く、都市部での気温の上昇なども加わって幼虫の越冬がしやすいため、世代を繰り返していることが要因のひとつと考えられる。冬場が平年並の気温あるいは平年より低い場合には死滅する可能性も考えられ、今後の消長が注目される。

謝辞

ぐんま昆虫の森の青沼秀彦氏にはツマグロヒョウモンの生息情報をお寄せ頂くとともに生態写真を提供して頂きました。ここに厚く御礼申し上げます。

引用文献

- 福田晴夫 (2005)：第14章 移動と分散，チョウの生物学，pp.420-441，本多計一・加藤義巨編，東京大学出版会，東京
- 福田晴夫・浜栄一・葛谷健・高橋昭・高橋真弓・田中蕃・田中洋・若林守男・渡辺康之 (1983)：原色日本蝶類生態図鑑 (II)。保育社，東京，109pp.
- 四十万智博・金杉隆雄 (2006)：鍋割山南面4動物 (3) 昆虫。良好な自然環境を有する地域学術調査報告書X X X：174-179。群馬県自然環境課
- 田中蕃 (2005)：第19章 環境評価と環境インパクト，チョウの生物学，pp.567-596，本多計一・加藤義巨編，東京大学出版会，東京