

に素盞鳴神社を訪ねたところ、アゲハ・アオスジアゲハが舞い、虫籠にコフキコガネなどを入れた子供たちがシオカラトンボを追いかけていた。やっぱり「宮さん」には虫がいる!!意外に昆虫がいるのを再認識した次第である。適応性や生活力の強い一部の昆虫だけが、僅かに取り残された社寺林や公園、堤防などを中心に、一部は民家の庭先などで力強く生きのびているのが現状だろう。

参考文献

- 北隆館 日本昆虫図鑑
- 北隆館 原色昆虫大図鑑 I, II, III
- 保育社 原色日本昆虫図鑑 下
- 関西トンボ談話会 近畿のトンボ
- 昆虫界 Vol. IX
- 日建測量社 最新尼崎市街地図

街に住みついたツマグロヒョウモン

新家 勝

阪神間の背山、つまり六甲山系から長尾山系、さらに能勢にかけての低山地には、クモガタ、ミドリ、メスグロ、ウラギンスジ、オオウラギンスジ、ウラギン、ツマグロの7種のヒョウモンチョウが生息している。昔はオオウラギンもいたそうだが、近年、見られないようである。これらのヒョウモンチョウは、ツマグロを除き、普通は平地に下りてこず、まして平地の市街地に現われることは滅多にない。ツマグロヒョウモンも、主に丘陵地の草原や山上などで見られるが、平地では、秋に南下する個体が河川敷や運動場などを飛んで行くのが時々見られる程度であり、市街地では滅多に見られなかった。ところが、ここ3、4年、平地の市街地やその周辺でよく目につくようになってきた。どうも、近年様子が変わってしまったらしい。

他のヒョウモンチョウと異なり暖地性であるツマグロヒョウモンは、飛び方は暖慢、ことに雌は前翅端が黒色で斜の白色帯があるため、一見カバマダラではないかと思うことがある。また、雌雄の色

彩上の差異が著しいという特徴があって、結構注目されるため、地域の自然紹介図書や昆虫同好会誌などでよく取り上げられるが、山地又は低山地における記事ばかりである。

ところで、筆者は1989年、伊丹市自然環境調査に参加させていただいた際、同市西野7丁目から8丁目にかけての武庫川川原でセイタカアワダチソウやコスモスの花にいつも数頭のツマグロヒョウモンがいるのを目撃した。多くいるのに驚く一方、六甲山系や長尾山系から花を求めて下りて来たものが滞留しているものと思っていた。

次に1990年8月末に宝塚市光明町の自宅のアベリアを訪れたのを筆者及び家人が見つかり、写真を撮ろうとしたが逃げてしまった。

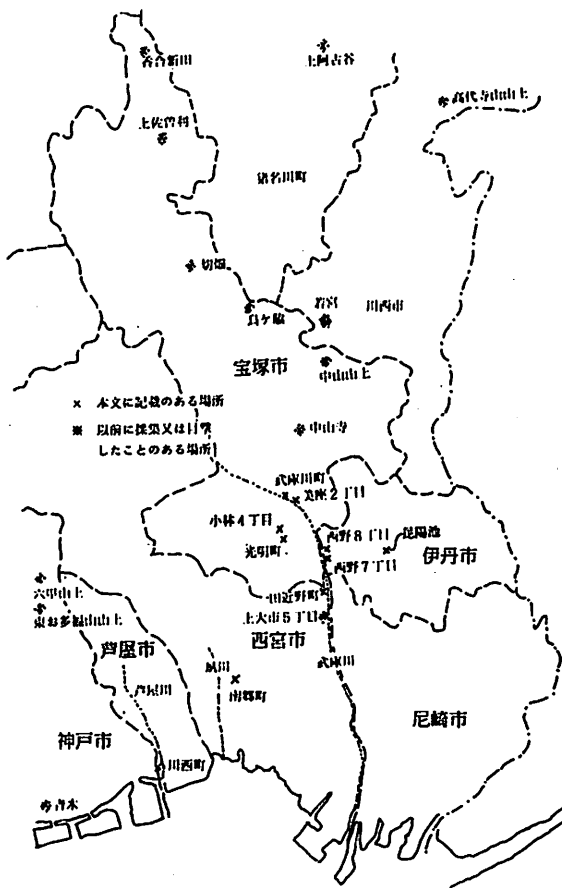
また、同年9月初旬から10月中頃にかけて尼崎市西昆陽4丁目、西宮市田近野町から伊丹市西野7丁目、同8丁目を経て宝塚市美座2丁目に至る武庫川川原で点々と目撃された。また、10月下旬から11月下旬にかけて、宝塚市美座2丁目と武庫川町の武庫川川原のセイタカアワダチソウの花でいつも数頭が吸蜜するのを目撃したが、やはり近くの山地から飛来、滞留しているものと思っていた。

さらに、同年11月下旬、宝塚市小林4丁目の園芸店のパンジーの花を訪れるのを休日ごとに目撃した

が、これも山地から飛来した生き残りが、花のある住宅地の片隅で生き長らえているものと思っていた。

ところが、その後西宮市南郷町に住む知人から、夏から秋にかけて庭のアザミなどの花にツマグロヒョウモンが吸蜜に来るばかりか、近くの空地にその幼虫らしいのがおり、スミレ類の葉を食っているとの話を聞いた。是非この目で確かめたいと思うと同時に、こんな所で発生しているのなら、市街地やその周辺でよく見られるとともにその多くが新鮮な個体であることは当然であるという気がしてきた。

1991年になって8月10日、自宅のキンケイギクで吸蜜している雌を撮影したが、家人の話では、キンケイギクの花が終わるまで毎日のように吸蜜に来たそうであり、8月19日には家人も吸蜜する雌雄をバカチョンカメラに納めた。キンケイギクの花後は自宅には余り来なくなっ



たが、同町内をうろついており、時には自宅のアペリアの花を吸蜜に来た。

同年9月15日、セイトカアワダチソウの花期ではないのに宝塚市武庫川町から美座2丁目にかけての武庫川川原のあちこちで目撃したが、ヤブカラシの花で吸蜜するものがいた。

そして、9月中旬、西宮市南郷町の知人から今年も同じ空地に昨年と同じ幼虫がいるとの知らせがあったので、9月22日に見に行った。現場は住宅を取り壊した跡の空地で、広さ約90㎡、南北及び西は人家に囲まれ、東側は金網のフェンス越しに路地に面した、風当りの少ない陽地である。表土は砂混じりで瘦地、草取りをしてあるため背丈の高い草はなく、スマレ、シロバナスマレ、フモトスマレ、ドイツスマレ（ドイツ産のスマレであるとのことだが、浅い切れ葉のスマレで園芸や外来植物の図鑑を見てもでてこないで、以下、仮にドイツスマレと呼ぶ）など多種のスマレ類のほか、ツユクサ、ハハコグサ、ニシキグサなど背丈の極めて低い草本と苔類が生え、また周囲にはハマアザミ、ヒオオギ、ヤブラン、イノモトソウ程度の背の低い草本が、いずれもまばらに生えている。また、元は植込みであった部分には、アラガシ、サザンカ、ナンテン、ヒイラギナンテンなどの樹木も生えている。そして、いたのは正にツماغロヒョウモンの幼虫であった。幼虫は大体3～4cm、4～5令と思われたが、ざっと数えて30頭、スマレだけでなく、苔の上、砂の上、スマレ類以外の草の根元などにもおり、後者の方がスマレ類にいるものより多かった。但し、どの種のスマレにも食痕があった。

次に、約2週間後の10月10日、カメラを持って同所を訪れたところ、幼虫は大きいものは4.5cmに成長しており、数も増えていた。そして、この空地だけでなく、附近の路上のニオイスマレや一軒先の知人宅の鉢植えのシロバナスマレにもやって来て葉を食っていた。また、面白いことに地面に落ちている巻き上がったカキの枯葉の中に1頭が隠れていた。それにしても数が増えたのは驚きで、前回見に来たときは小さくて見落としていたのが大きくなって見つけやすくなったのかも知れないが、隠れていたものが出てきたり、移動してきたものもあって増えたのではないかと思う。

更に、今度は予想もしなかった筆者の自宅にも幼虫がいるのを発見した。10月13日、ツボスマレ、タチツボスマレ、ヒメスマレがそれぞれ侵入して生えている鉢に、4.5cmに成長した幼虫が2頭いたのである。

そして、またまた知人から蛹が見つかったとの知らせがあったので、11月2日に見に行った。蛹はヤブランの葉裏（地上高約20cm）とヒオオギの花穂（地上高約50cm）、ナンテンの葉裏（地上高約120cm）に垂下しており、他にヤブランの葉裏（地上高約20cm）に壊れた脱殻があった。

このように、筆者が平地の市街地で幼虫や蛹を確認したのはまだ3例に過ぎない。しかし、平地の市街地やその周辺でも、公園や学校、墓地、川原などには結構スマレが残存している。庭園やベランダのプランタなどにはニオイスマレやドイツスマレなどが植えられており、山野草の愛好家はいろいろな野生のスマレを栽植している。そして、それらのものが逃げ出して路地に生えていることもある。

西宮市南郷町のもは、近所のベランダから種子が飛んで来て生えたものと知人が捨てた種から生えたものである。つまり、食草であるスマレ類は結構平地の市街地にもあるわけであって、ある程度の量があり、産卵や蛹化する場所があるなど条件が揃えば、発生しても不思議ではない。これまで人近い所は敬遠されていたと思われるが、偶然、食草を見つけて産卵し、発生したのであっても安全なことを知れば、繰返し発生するようになることが十分に考えられる。例えば、アゲハは畑や農家の庭の片隅のミカン類やサンショウで発生するものであるが、最近ではちっけな住宅のプランタや鉢植えのサンショウでもよく発生する。

ところで、お隣りの伊丹市でも西野の武庫川川原以外に、昆陽池公園でツマグロヒョウモンがよく見られるとのお話を同市市立昆虫館の正木清文館員から聞いた。同市内でもどこかで発生しているに違いないので、幼虫を見つけたとの話が聞けることを楽しみにしている。

また、芦屋市については、同市川西町に在住の西 隆弘氏にたずねたところ、近年、芦屋市内でもツマグロヒョウモンの雄をよく見るが、1991年には雌も見たとのことであった。また、ご近所の知人宅では2、3年前から庭のパンジー（三色スマレ）で発生しており、成長の過程を撮影しておられるとのことであった。

さらに、神戸市については、高橋寿郎氏によると、1991年は市内でツマグロヒョウモンが多かったし、小林桂助氏のお話では六甲山麓一帯でも非常に多かったとのことであった。

こうしてみると、山地、平地の別なく阪神間ではツマグロヒョウモンが増えたことは確かであって、従来、主に山地で発生し、生活していたのが、増えたため平地のしかも市街地までも生活領域を広げたと考えられる。ツマグロヒョウモンは東洋熱帯に広く分布し、本州西南部、四国、九州、南西諸島に普通で、四国、九州の平地では最も普通であるが、越冬態は幼虫で、幼虫は寒さに弱いため、冬の低温が分布を規制しているとされている。また九州あたりでは第1化は4月頃から、第2化は6月頃から羽化するとされているので、春から秋にかけて成虫が見られるのであるが、阪神間では夏から秋にかけて見られ、よく見られるのは秋であった。これはやはり、越冬する幼虫がいなか又は非常に少ないため、春から初夏にかけて現れる成虫がいなか又は非常に少なく、温暖地から飛来したものから生まれる次世代の成虫がよく目についたものと考えられる。ところが、最近の温暖化のため、飛来する成虫の数が増えたことと冬期の低温の緩和により幼虫の越冬が容易になったため、夏から見られる成虫が増え、秋にかけて非常に多くの成虫が見られるようになったと考えられる。よく調べれば、春に見られるものもあり、初夏に見られるものも増えているに違いない。

こうして増えてきたため、市街地であってもスマレ類があると発生するようになったと思われるが、本当に平地の市街地に定着したかどうかは、10年位様子をみないことには断言できない。緑の激減、排気ガスによる大気汚染、酸性雨による植物の被害など、自然環境の悪化に伴い、ますます昆虫相が

貧弱になっていく市街地とその周辺にあって、美しいチョウがたとえ一時的にしろ住みつくことは、われわれ虫好きだけでなく、一般市民にとっても楽しいことである。しかし、地球の温暖化がわれわれの生活をおびやかすことを考えると、もし温暖化が増加の原因であれば、楽しんでばかりいられない不吉な前兆ともいえる。とはいえ、近年、タカの仲間が都市の高層ビルに営巣する話やカワセミが都市の池に帰って来たというニュースをよく聞く。これまで人間を一方的に避けていた小動物たちが、人間の作った環境に順応するだけでなく、むしろ利用し始めたのであれば、ツマグロヒョウモンの市街地での生育も素直に喜んでよいと思う。

終わりに、これまでに観察したことと参考文献を紹介する。また、各市の状況をお知らせいただきました正木清文、西 隆弘、高橋寿郎の諸氏に厚くお礼を申し述べます。

I 観察したこと

幼虫の食草は次のスマレであった。これらのうち三色スマレは、栽培技術の進歩により11月末より咲き始めて翌年4月中まで咲き続けるので、多くの花壇に使用されるが、開花期間中のみ栽植されることが多い公園などの花壇では食草にはなりにくいと思われる。

在来種 無茎種 スマレ、シロバナスマレ、フモトスマレ、ヒメスマレ。

有茎種 タチツボスマレ、ナガバナタチツボスマレ、ツボスマレ。

外来種 ニオイスマレ、ドイツスマレ、三色スマレ。

つまり在来種、外来種、有茎種、無茎種の区別なく食草にするわけで、前記以外の各種スマレを食草とするに違いない。

産卵は食草に直接行われるか又は食草の近辺に行われるとされるが目撃していない。幼虫はよく移動し、攝食時以外は食草から離れて付近の地面、苔上、他の草上にいることが多い。また、枯葉の中に隠れていることもある。多くのチョウ類の幼虫が大抵食草上にいるのと異なり、攝食時以外は必ずしも食草上にいるとは限らない。

蛹化場所は、食草近くの草丈の低い草又はかん木の葉裏で、地上高20~120cm程度の所が多いが、この程度の高さの所で、石の側面や人家の塀のこともある。

年に何化かはわからないが、最終と思われる羽化直後の個体が、1991. 11. 6, 11. 22 及び 11. 30に西宮市南郷町で目撃されている。なお、11月30日のものは、2日間、知人宅の庭にいたが、12月1日に弱々しく飛び去ったそうである。こうした個体は、その後どうなるのであろうか。武庫川や神戸市青木の海岸では秋に南下する個体をよく見たし、殊に海岸では海に向かって飛び出して行くのが

見られるので、気温がひどく低下しなければ、温暖な地域に移動するものもいるだろうが、11月末になると動作は極めて緩慢なので、そのまま死滅するものと思われる。

越冬態は幼虫であるとされており、大阪府交野市妙見坂では4月上旬に1～2cmの幼虫が確認されていることから比較的若令の幼虫が越冬するのかと思っていたが、1991年11月末現在、西宮市南郷町では終令と思われる4～4.5cmの幼虫が生存しており、令数にこだわらないかも知れない。また、西宮市南郷町ではその後も蛹が見つかっており、1991年11月末現在、5頭の蛹がいるので、蛹での越冬があるかも知れない。来春うまく羽化できることを楽しみにしているが、もう1頭いた蛹からは11月22日にヒメバチの一種が出現したので、残る5頭についても不安でならない。

平地や市街地で成虫が好んで吸蜜する花は次のとおりである。

セイタカアワダチソウ、キンケイギク、コスモス、アザミ類、シオン、ヤブカラシ、アベリア、三色スミレ。

参考文献

原色昆虫大図鑑Ⅰ 昭和47年6月25日発行、北隆館。

原色日本蝶類幼虫大図鑑<Ⅱ> 昭和57年7月1日発行、保育社。

生物大図鑑—園芸植物Ⅱ 昭和61年7月1日発行、世界文化社。

寶塚昆虫館報 第36号。

昆虫を採る箕面・能勢 昭和23年6月25日発行、宝書房。

六甲の自然 昭和34年4月10日発行、六月社。

六甲の自然 昭和57年9月10日発行、神戸新聞出版センター。

海をわたる蝶 1985. 5. 20. 蒼樹書房。

Crude No. 23 Dec. 17, 1982. 大阪昆虫同好会。

Crude No. 25 Dec. 20, 1984. 大阪昆虫同好会。

Crude No. 26 Sep. 20, 1985. 大阪昆虫同好会。

Crude No. 32 Oct. 8, 1988 大阪昆虫同好会。

1991.12.30 記

<付記> 西宮市南郷町では、今年(1992)になって3月16日に約3cmの幼虫1頭が発見され、3月23日は約3.5cmの幼虫と約1.2cmの幼虫各1頭が発見された。令数は2～4令と思われ、成長を楽しみにしていたが、その後いなくなってしまったという。スズメにでも食われたのであろう。