やぶなべ会報

自然を見つめる「やぶなべ会」（青森）発行

誌　　名	やぶなべ会報
号/発行年/頁	28 / 2010 / 21-25
タイトル	オオモンシロチョウとハルザキヤマガラシ
著　者　名	三浦博

自然を見つめる やぶなべ会（青森）

オオモンシロチョウとハルザキヤマガラシ

第 17 代　三　浦　　博

日本列島の蝶相は約200万年で完成

日本には、274種ほどの蝶が土着棲息しています。日本列島の原型は今から約200万年前と考えられています。初期の日本列島は日本海を内海として大陸と陸続きで、その後次第に海峡が成立して大陸から離れましたが、そのあいだに数度の氷期や地殻変動があって一度成立した海峡が再び大陸と繋がる陸橋がたびたび生じました。現在日本に棲息する蝶たちの多くは大陸と陸続きであつた頃あるいは陸橋が生じた頃に大陸から渡って来て土着したものと考えられています。例えば私の好きなヒメギフチョウは、北海道へはウスリーから樺太経由で、東北地方のものは朝鮮経由で、そして青森県に達した時には津軽海峡が成立していて北海道に渡れなかったと考えられています。このため同じヒメギフチョウでも渡って来る環境と時の経過で北海道と青森では亜種ほどの違いが生じているのです。

日本列島は最終的に朝鮮とは約2万年前、宗谷海峡は1万2千年前に陸橋が切れて日本は孤立した島国となったのです。大雑把に言うと日本の蝶たちはこうして約200万年の歳月をかけて何度となく大陸と行き来しながらその数を確立して来たのでした。三内丸山遺跡は5千5百年前からとされていますので、そのはるか以前からこれらの蝶たちは土着していたのです。このように1種の蝶が日本に棲息するためには何万年という途方も無い年月を要したのです。

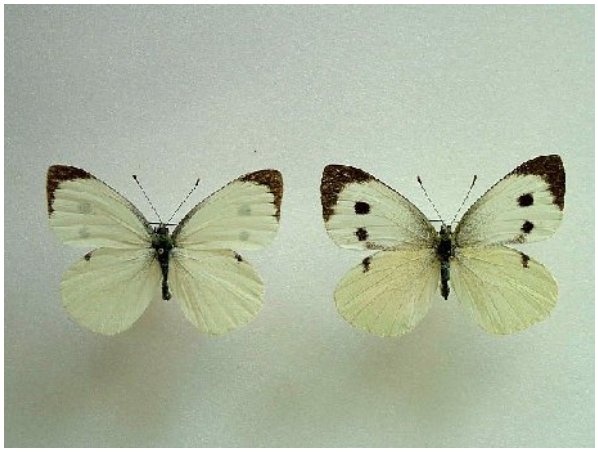
オオモンシロチョウが大陸から青森・北海道に飛来、土着 … 1996年

こうした生物地誌学的な常識を覆して日本に住み着いた衝撃的な蝶がオオモンシロチョウなのです。それは同時多発テロみたいに陸橋を通らずに大陸から北海道と青森県に飛来して土着したのでした。

1996年6月8日北海道岩内郡共和町1♂(「北海道新聞」、同年7月30日)、同年8月20日青森県小泊村1♀(「東奥日報」、同年8月22日)が採集され(やぶなべ会報№13、「青森県にオオモンシロチョウ出現」、Ebina)、 これを機に1996年だけで北海道では離島の礼文島、利尻島、奥尻島を始め

キャベツの大害虫・オオモンシロチョウ
小泊・県内で捕獲
本州上陸を初確認
県農試、きょう現地調査
東奥日報
就職面接 大学名

[写真1] 1996年8月20日に津軽半島でオオモンシロチョウ初確認の新聞記事(1996. 8. 22、東奥日報)



[写真2] 初確認の翌年、1997年7月27日に下北半島風間浦村蛇浦で筆者が採集した♂(左)と♀

道内の7支庁59市町村のおびただしい数の記録が報告され、青森県でも下北半島で風間浦村ほか4市町村、津軽半島でも平館村、三厩村などで卵から成虫までの全ステージが確認されたのでした（いずれも自治体名は当時）。

温暖化で北上して青森の種に加わる国内の蝶と異なり、こうした海外種が定着するのはさながら生物地誌を目の当たりにしたようなできごとでした。確認された卵や幼虫はダイコン、キャベツ、カリフラワー、ブロッコリー、コマツナ、ハクサイ、アブラナ、アカカブ、チンゲンサイ、ネワサビなどのアブラナ科の栽培野菜からでした。これが新聞見出しのキャベツの大害虫・オオモンシロチョウたる由縁です。

2010年、最初の発見から14年経過して青森市ではいまや珍しい蝶では無くなっています（やぶなべ会報№20、「青森市住宅街でのオオモンシロチョウ採集事例」、武田：「青森市郊外の菜園でオオモンシロチョウが食害」、山道：「注目！オオモンシロチョウが南下中」、編集部：№27、「グダリ沼周辺の花と蝶」、室谷）。我が家の庭のブットレアの花には夏から秋にかけて、天気のよい日はいつも吸蜜に訪れています。

外来種ハルザキヤマガラシを食べるオオモンシロチョウ

野菜を栽培している人たちには悪いけれど私には害虫・益虫の概念がありません。オオモンシロチョウにとってたまたまそこに食草があったからに過ぎないからです。そこで弁護する訳ではありませんが今回は栽培野菜でない食草についての事例を報告したいと思います。

[写真3] 菜の花に似たハルザキヤマガラシの群落。観察地付近（2010.5.22、青森市奥内）

[写真4] 群落の中で交尾するオオモンシロチョウ、上が♀（2010.5.22、青森市奥内）

[写真5] ハルザキヤマガラシの葉に産卵するオオモンシロチョウ（2010.5.29、青森市奥内）

[写真6] 普段は敏感ですぐ飛び立つのに産卵中は集中している（2010.5.29、青森市奥内）

青森市の郊外北西部の奥内川河口付近の田園地帯、5月の田植え時期になると線路沿いや土手沿いは一面の黄色いお花畑になります。一見するといわゆる菜の花のようですが帰化植物のハルザキヤマガラシです。1910年頃にムギ類に混入して持ち込まれて1960年に野生化が確認されました。外来生物法で日本の侵略的外来種ワースト100指定という可愛い顔して極悪人指名手配みたいな帰化植物でセイヨウヤマガラシ・フユガラシなどの異名があります。

2010年5月22日、晴れ渡った青空の下、奥内川の土手と津軽線の線路沿いはハルザキヤマガラシの花の盛りです。花上には白い蝶が30頭近く目に入ります。モンシロチョウとオオモンシロチョウです。同じアブラナ科を食草とするため家庭菜園などでは縄張り争いが見られますが、豊富なこの場所では小競り合いはあるものの呉越同舟よろしくほぼ同じくらいの比率で飛んでいます。一見同じような白い蝶でもオオモンシロチョウは一回り大きく、飛び方も編集部（やぶなべ会会報№20）を引用するとモンシロチョウの「ひらひら型」に対し「すいすい型」でアゲハチョウの飛翔に似ています。この時期、両種とも吸蜜や配偶者探しに余念がありません。交尾している個体もよく見られます。

2010年5月29日、一週間後に同じ場所を訪れて見ました。蝶の数はだいぶ減った感じがします。それでも20頭近く視野に入ります。♂の行動は前回と変わりありませんが♀は下草や群落の藪の中を出入りして、どうやら産卵行動をしているように見えます。オオモンシロチョウの♀を見つけて行動を監視することにしました。藪の中に入ってしばらく出てきません。そっと近づくと案の定産卵の最中で既に30卵ほど産み付けています。100卵近く産むとも言われていますからキャベツなどでは孵化した暁

[写真7] 種を付け始め葉が殆ど無い花茎上を徘徊する終令幼虫（2010.6.26、青森市奥内）

[写真8] 種を付けた状態のハルザキヤマガラシ花茎は枯れている（2010.7.24、青森市奥内）

[写真9] 枯れた花茎の傍には「根生葉」（ロゼット）がある（2010.7.24、青森市奥内）

[写真10] 「根生葉」で孵化した幼虫群（2令）（2010.7.24、青森市奥内）

には当然に食べつくされてしまいます。モンシロチョウは1個ずつですから可愛いものです。それにしても産み付けられたハルザキヤマガラシの葉は3cmたらずで小さくて硬くとても孵化した幼虫たちを賄いきれると思えません。

2010年6月26日、産卵の観察から一ヶ月ほど経ちました。ハルザキヤマガラシは花期が終わりイバラのような種を付けています。その中を一匹の終令幼虫が歩き回っています。おそらく蛹化場所を探しているのでしょう。産卵を観察した花茎は印を付けていたのですが、翌週行った時は卵もそして孵化したであろう幼虫も見つけることができませんでした。いま目の前にいる終令幼虫はあの卵塊から育った1幼虫なのでしょうか。そして、どこで育ったのでしょうか。

答えはハルザキヤマガラシの生育形態にあったのです。ハルザキヤマガラシは種子と地下茎で繁殖し、ロゼット葉と呼ばれる葉と茎を圧縮したような「根生葉」で冬を越し、翌春に高さ30cm～90cmの花茎を伸ばして黄色い花を咲かせるのです。伸びた茎の葉は光沢があり硬くて小さいのに比べ「根生葉」は柔らかく、良く育ったクレソン（オランダガラシ）に似て茎の葉とは大違いです。種から発芽したもの、根から出たものなど花期が終わって花茎の葉が枯れても「根生葉」は地表にたくさんあるのです。孵化した幼虫は産卵葉を降りてこの「根生葉」を利用していたのでした。

2010年7月24日、ハルザキヤマガラシの花茎は枯れて茶褐色になっています。しかし、根元の周りには例の「根生葉」がしっかりと青々と茂っています。これらの葉を上から見て回るとオオモンシロチョウの幼虫の食痕が次々と見つかりました。およそ2,000㎡の範囲で7幼虫群を見つけました。2令から4令までステージは異なりますが若令ほど集団で居ます。同じ葉に文字どおり呉越同舟のモンシロチョウの幼虫もときおり見られます。オオモンシロチョウは蛹で越冬しますから5月に羽化したものは第1化、6月末に観察した終令幼虫が羽化したものは第2化ですから、この幼虫たちは第2化が産卵したもので蛹化、羽化すると第3化となることが推測できます。

猛暑の2010年夏、オオモンシロチョウに異変！

2010年7月31日、異変に気がついたのはこの日でした。前回見つけた7幼虫群のいる「根生葉」には棒を立てて目印としていましたが、およそ100匹いた幼虫はまったく姿が無いのです。同じ「根生葉」にいたモンシロチョウの幼虫は終令になっています。懸命の探索にも関わらず1幼虫も発見できなかったのです。オオモンシロチョウの幼虫だけが忽然と消えたのでした。あたりを見回すとあいかわ

[写真11] モンシロチョウと呉越同舟の3令幼虫（中央の葉の上。2010．7．24、青森市奥内）

[写真12] オオモンシロチョウの幼虫が消えて残ったモンシロチョウ幼虫3匹（2010．7．31、青森市奥内）

らず白い蝶は10数頭飛んでいます。モンシロチョウとモンキチョウの♀だけでオオモンシロチョウは1頭も見ることができなかったのでした。

2010年8月21日、1視野に白い蝶が40頭近く目に入ります。モンキチョウ♀を除いて羽化したてのモンシロチョウがほとんどで交尾しているのもいます。順調であればこの半分はオオモンシロチョウだったはずです。

この地でオオモンシロチョウを見なくなったのは7月半ば過ぎで、くしくも真夏日の続く異常気象の始まりに一致します。まだ推測の域を出ませんが長期の高温に弱いのでは無いかと考えられます。分布が涼しい海浜部に沿って南下していることや、弘前・五所川原などの内陸部で定着したとの報告がないことから高温そして湿度も関係しているかもしれません。今後の課題です。

2010年10月23日、朝から快晴です。小春日和にはまだ少し早い時期ですが、それでもここ数日は日中の気温が15度前後の日が多くなりました。私の観察にとっても今年最後の日になりそうです。11時過ぎ、まだ少し朝露に濡れた草原には視界に入る白い蝶はいません。気を取り直して「根生葉」上にいるであろう越冬蛹となる幼虫を探しましたが、2時間の探索にも関わらず発見できませんでした。失意のうちに終えようとした時、忽然とオオモンシロチョウの♂が現れて目の前の咲き残りのアザミに止まったのでした。ご苦労様、また来年いらっしゃいとでも言いたげに、異常高温をしたたかに生き抜いたオオモンシロチョウは私にシャッターチャンスを与えてから飛び去ったのでした。

百年を経て再会！ オオモンシロチョウとハルザキヤマガラシ

終わりに、オオモンシロチョウはヨーロッパからヒマラヤにかけて分布していた蝶です。もう一方のハルザキヤマガラシもヨーロッパ原産で冷涼な気候を好み主に本州中部以北に分布を拡げています。両者の故郷は共にヨーロッパにあります。こうして百年の時を経て、はるか東洋の島国日本で、青森で巡りあうことになったのでした。生きている間にこうしたドラマチックな場面に出会えることは生物に親しむ者としてとても幸せなことだと感じたことでした。

1枚もない…
3年かけ育てたのに
言葉失う漁業者
ホタテ大量へい死
平内・土屋沖船上ルポ
東奥日報
中国で

[写真13] 地上の長期間の真夏日の異常高温は海中にまで及びホタテの大量へい死を報じる記事（2010.10.17、東奥日報）

[写真14] 異常高温にもめげずしたたかに生きていた♂（2010.10.23、青森市奥内）