



白神山地ビジターセンター だより

2011秋の号

No.20

白神山地にくらす昆虫たち

弘前大学白神自然環境研究所 中村剛之

白神山地には広大なブナ林をはじめとする原生的な自然が残されています。昆虫は木の実や枝葉、花の蜜、樹液を餌として直接利用したり、これらの食植生の昆虫を捕食したり、そこを住处とするなど、直接、間接に植物と深い関わりを持って暮らしています。多様な昆虫は多様な植物によって支えられています。世界自然遺産である白神山地にくらす昆虫にはどのような特徴があるのか、また、昆虫たちに今何が起きているのか紹介します。

幼虫がトチノキの花を食べて育ちます。木々の芽吹きが始まった頃、トチノキが生える沢沿いの日だまりを探すと活発に飛び回る姿や地面におりて水を吸う姿を見つけることができます(写真1)。この時期に飛び回るルリタテハやシータテハは白神山地の厳しい冬を成虫のまま乗り越えた強者たちです(写真2、写真3)。



〈写真2〉ルリタテハ



〈写真3〉シータテハ

白神山地のチョウたち

昆虫は日本国内に何万種もいるわけですが、白神山地に限らず、最も多くの研究がなされ、暮らしぶりについて詳細に解明されているのはチョウの仲間です。まず、この地域で目にするチョウについて季節をおって紹介しましょう。

厚く積もる雪の中、木や岩の隙間に隠れて越冬するため、初春のタテハチョウをよく見ると翅が破れていたり、表面の鱗粉がはげ落ちているのがわかります。苦労して春をむかえたこれらのチョウも交尾と産卵を終え、命を次の世代につなぐといつの間にか姿を消してしまいます。

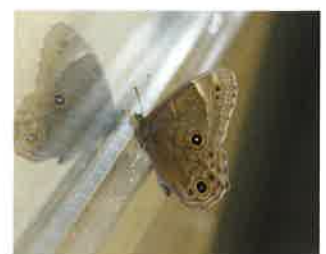
季節が進み、森の緑が濃くなると初夏から夏のチョウたちが次々と現れます。多くのチョウは明るい環境を好むため、頭上を枝葉で覆われた薄暗い森の中ではクロヒカゲなどの限られたチョウだけが暮らしています(写真4)。ゴイシジミはこのような薄暗い林床で見つかる翅の裏に碁石状の斑点模様をもつ愛らしいチョウです。数少ない肉食性のチョウで、幼虫はササの葉につくアブラム

春、雪解けを待つようにカタクリやスミレの花が咲き始めるとヒメギフチョウやスギタニルリシジミ、コツバメなどの早春のチョウたちが飛び始めます。ヒメギフチョウは黄色と黒の縞模様が美しいアゲハチョウの仲間、まだ肌寒い早春に日がさず短い時間を利用して花から花へと飛び回ります。このチョウはその姿から“春の舞姫”とか

“春の女神”などと呼ばれています。ところが幼虫は真っ黒い毛虫で、ウスバサイシンやオクエゾサイシンの葉を食べて育ちます。スギタニルリシジミは



〈写真1〉スギタニルリシジミ



〈写真4〉クロヒカゲ

シを食べて育ちます(写真5)。ゴイシジミの幼虫がササの葉を食べることはありませんが、アブラムシを通して、間接的にササの群落に依存しています。



〈写真5〉ゴイシジミ

林内に光が差し込む場所には多くのチョウが集まります。林道沿いに生える草花にはスジグロシロチョウ、ウスバシロチョウ、メスグロヒヨウモン、ミドリヒヨウモン、サカハチチョウなどが集まります。林道や河原ではミヤマカラスアゲハやコムラサキが何匹も地面に降りて、集団で水を吸っている姿が見られます(写真6、写真7)。



〈写真6〉コムラサキ



〈写真7〉サカハチチョウ

森林で最も陽の光が当たる場所はどこでしょう？これは木々の最上部、林冠と呼ばれる場所です。地面を歩く私たちのずっと頭上で活動するため普段は観察が難しいのですが、アカシジミやアイノミドリシジミ、エゾミドリシジミなどのシジミチョウは林冠、樹冠のチョウです。フジミドリシジミは幼虫がブナの葉を食べて育ちます。ブナを食べるチョウはフジミドリシジミしか知られていませんから、まさしく白神山地を象徴するチョウと言えるでしょう。

盛夏を過ぎる頃から、見られるチョウの種数も減り、秋の気配が濃くなるとチョウたちは冬への準備を整えます。ミドリシジミの仲間のように卵で冬越しをするもののほか、幼虫(コムラサキやヒヨウモンチョウの仲間など)、蛹(ミヤマカラスアゲハなど)、成虫(シータテハ、ルリタテハ、ヒオドシチョウなど)など、チョウは種によって冬越しの仕方が決まっています。駆け足で近づいて来る冬を前に、それぞれの越冬態にまで成長を進め、適当な場所を探して身をかくし、万全の体制で厳しい冬を迎えます。

特徴ある分布をする昆虫

全体で13万haにもおよぶ白神山地では、どこでも同じ昆虫が見られる訳ではありません。それぞれの昆虫の生息には特有の環境条件がありますし、昆虫の分布には地形やその土地の歴史も深い関わりをもっています。

アキタクロナガオサムシは白神山地を北限としています(写真8)。藤里町や八峰町など白神山地の秋田県側には生息していますが、青森県側ではこれまで



〈写真8〉アキタクロナガオサムシ

1匹も見つかっていません。オサムシの仲間の多くは鞘翅に隠された後翅が退化していて飛ぶことができません。そのため、移動能力が低く、分布は地形の影響も強く受けていると考えられます。コクロナガオサムシは白神山地のほぼ全域に見られるのに対し、これと近縁な関係にあるクロナガオサムシは青森県での分布が八甲田山より東の地域に限られ、津軽平野と白神山地には分布していません。このような変わった分布をしている昆虫を調査することで、白神山地昆虫相の成因に関する何らかのヒントが得られるかもしれません。

また、白神山地の西側の海岸沿いは暖かい対馬海流の影響を直接受ける場所です。ここでは雪解けも早く、海岸には南からの漂着物が流れ着きます。常緑樹のタブノキが点々と分布しているのも日本海側の海岸線の特徴です。オオゴキブリは白神山地を代表する南方系の昆虫の一つです。青森県ではただ一カ所、深浦町の十二湖の周辺で見つかっています。良好な森林の中で倒木や朽ち木に潜り込んで生活をしています。最近では日本各地で生息地が減少しており、“ゴキブリ”の仲間ではありますが、保護すべき、愛すべき森の住民です。民家や畑の周りに茂るヤブカラシの花にはフタオビミドリトラカミキリという抹茶色をした小さなカミキリムシが集まります。これも、南方系の種で、東北地方では日本海沿岸に特有の昆虫です。

白神自然観察園の来園者にしばしば聞かれる質問に「白神山地に固有な昆虫は何ですか」というのがあります。固有種とはその場所にしか生息していない生物種のことです。質問をされる方は世界自然遺産として

国際的に認知されている地域だから、ここにしか見られない貴重な生物がたくさんいるのだらうと思われるようです。地下の生活に適應したチビゴミムシの仲間に白神山地でしか見つからない種がいくつかあります。しかし、この仲間のゴミムシは日本全国で狭い地域ごとに300以上の固有種に種分化しているグループで、白神山地の特色を示す昆虫とはいいにくい一面があります。実をいうと白神山地には固有な昆虫はほとんどいません。これは多くの固有種が知られている屋久島や小笠原諸島など他の世界遺産と大きく違っているところでは。豊かな自然が残されているにも関わらず、なぜ固有種が少ないのでしょうか。白神山地の歴史にその理由があります。白神山地のブナ林の歴史は今からおよそ8000年前に始まったといわれています。さらに、この短い期間ですら白神山地は周辺地域と地続きで多くの昆虫は自由に出入りすることができました。白神山地では固有種が生じるために重要な条件の一つとされる地理的な隔離がほとんど起きていません。何万年にもわたって海によって他の地域から隔離されている屋久島や小笠原諸島と大きく条件が異なります。

白神山地は良好なブナの森が広範囲に残されていることで世界自然遺産に登録されました。この土地の特殊性は固有な生物が多く生息していることではなく、ブナ林を中心にもともと普遍的にあった自然が手つかずに近い状態で残されていることに他なりません。

変化する白神山地の昆虫相

白神山地は縄文時代から続くブナの森であり、一見するとそこにすむ生物には何百年もの間、大きな変化がなかったかのように思えます。世界自然遺産に登録され、核心部の開発や人の出入りがほとんどなくなった地域は、自然の聖域として未来永劫、今の姿を変えることなく保全されていくと思われがちです。しかし、白神山地といえども近年地球上でおこっている環境変化とは無関係ではられません。地球温暖化の影響や大気汚染、酸性雨は山を越えて最深部まで届きます。外来生物の侵入もおそらく防ぎようがないでしょう。こうした影響はそこにすむ生物には複合的に働くため、既存の動植物への影響を客観的に理解することは大変に難しいことです。

先に紹介したヒメギフチョウは、林の中には餌となる食草がたくさんあるにも関わらず、この20年ほどの間に生息場所が縮小し、現在ではごく限られた場所で見つからない珍しい昆虫となってしまいました。

生息地が減少している昆虫もあれば、逆に、最近になって白神山地に分布するようになった昆虫もいます。ヤマトシジミは翅を開くと25mm前後の小さな水色のチョウです。このチョウはもともと東北地方の北部には分布していませんでしたが、1990年代に入るところから徐々に北上を始め、2000年には白神山地の日本海側に分布するようになりました。また、1995年頃からクロアゲハという大型のチョウも見つかるようになりました。もともと白神山地周辺に分布していたものか、最近分布するようになったものかはわかりませんが、ショウリョウバッタ、コカマキリ、ヒロバネカントム、ナギサズなども2000年あたりから見つかるようになりました。

このような昆虫の増減、分布域の変動は自然なこととは考えにくく、今後どのような変化が起きてくるか注視する必要があるでしょう。

白神の昆虫を調査する

青森県立郷土館が1995年にまとめたところによると、多くの研究者の努力によって、ここで紹介した昆虫をふくめ、白神山地からは約2300種の昆虫が記録されているということです。皆さんはこの数を多いと感じられるでしょうか。私は、今後の調査研究によってまだまだ多くの昆虫が発見されるだろうと考えています。

昆虫は種が多すぎて、昆虫学者と呼ばれる人々でも少人数で全ての昆虫の名前を調べあげることにはできません。プロでもアマでも昆虫学者には専門とする昆虫の仲間があり、〇〇先生はチョウ、××氏はカミキリムシ、△△教授はトンボといった具合に調査が分担されます。中には日本国内には専門家がいらない昆虫類もあるのです。その結果、地域の昆虫相調査では、どうしても調査がしやすく、多くの研究者の関心が高い分類群に調査結果が偏る傾向があります。

白神山地の調査も例外ではなく、ハエやハチ、小さな蛾の仲間などはあまり調べられていません。これま

で調査が手薄であった分類群を調べることで、白神山地の昆虫として確認される種も増え、さらには思いもよらない貴重な昆虫が見つかることもあるかもしれません。

ところで、人との関わりもなく、人の関心も薄い微小な昆虫類をひとつひとつ調べていくことにはどのような意味があるのでしょうか。この作業は言ってみれば、森の住民票作りに他なりません。白神山地という限られた地域に、あるときどれだけの昆虫の種が生息していたかがわからなければ、昆虫の保護の仕様もなければ、変化の研究にも着手できません。

2010年に発足した弘前大学白神自然環境研究所では、現在、白神山地の動植物相の解明とその証拠資料となる標本の収集を最優先の課題として取り組んでいます。



ビジターセンター情報掲示板

イベント案内

10月22日(土)～23日(日)、第12回白神山地ビジターセンターふれあいデーが開催されます。今回も恒例となりました西目屋村主催の白神山地感謝祭と共同開催となります。開催内容として、「特別臨時上映の3D迷宮事件、ちびっこアート教室、木工クラフト体験教室、凧作り体験教室、クイズラリー、棒パン体験コーナー」など、又、感謝祭では「物産販売、新そば祭り、マグロ解体即売会、エコドライブレース」など、盛り沢山の楽しい企画を用意しておりますので、ぜひ遊びに来てください。

ホワイエもご利用ください

2階のホワイエをご覧になったことはありますか。ホワイエは静かな空間となっており、無料で写真展などに利用できる場所です。写真展や個展など開きたい方はお気軽にご相談ください。

現在は、写真展「冬の白神」を開催しておりますので、ご来館をお待ちしております。

白神山地ビジターセンター

〒036-1411 青森県中津軽郡西目屋村大字田代字神田61-1
Tel. 0172-85-2810 Fax. 0172-85-2833 ホームページ <http://www.shirakami-visitor.jp/>

開館時間

■7月1日～10月31日 8:30～17:00
■11月1日～6月30日 9:00～16:30

大型映像上映時刻
(※上映時間約30分)

■9:00・10:00・11:20・13:00・14:10・15:20・16:20
■10:00・11:20・13:00・14:10・15:20

休館日

①4月～12月 第2月曜日(祝日の場合は翌日) ②1月～3月 毎週月曜日と木曜日(祝日の場合は翌日)
③年末年始 12月29日～1月3日

入館料等

入館は無料 <映像観覧は有料> ●一般 200円 ●小・中学校 100円 ※団体割引(20人以上)

※42名まで収容できる会議室、工作室があります。ご利用下さい。(要申込み)
※学校の見学や体験学習については相談を受けています。ご連絡下さい。