

水面を歩行するハバチの幼虫

—発見の経緯と幼虫の習性—

猪 股 涼 一*

1. はじめに（ハバチとは）

ハバチ類は膜翅目（ハチやアリ）の広腰亜目に属する原始的なハチのグループです。ずんどうスタイルで、毒針ももたず、巣も造らず、子を育てることもしません。つまり、ハチらしくないハチです。

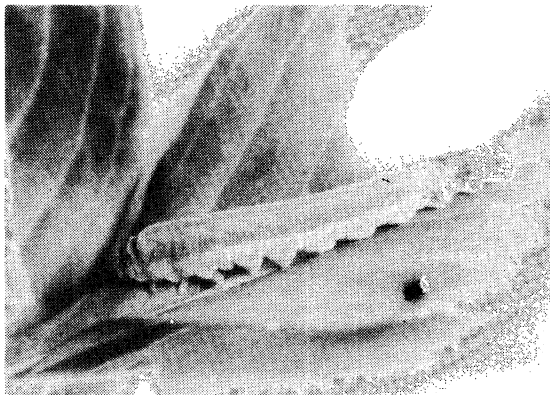
卵は植物の葉に産みつけられます。ハバチの産卵管には、鋸状の部分があります。多くの種類は、この鋸で葉の組織内にポケットを作り、その中に産卵します。英語でハバチを sawfly というのは、この鋸から来ています。

卵から孵った幼虫は勝手に葉を食べて成長します。ハバチ（葉蜂）というのは、ここから付いた名です。

幼虫の色や模様は、種類によってさまざまですが、一見、鱗翅目（チョウやガ）の幼虫に似ています。しかし、ハバチの幼虫には、腹脚が5対以上あり、1対の単眼は離れてついていて、可愛い顔をしていますから、すぐ区別できます。

十分に生育した幼虫の次の行動は、グループによって違いますが、大別すると、地上で繭を造るか、食草の茎や朽木に潜るか、土に潜って土窩（繭型のあなぐら）を造るか、のどれかです。

幼虫は、これらのねぐらの中で、まず前蛹になり、ついで蛹になります。このあと、羽化して成虫になるのですが、その時期は種類やグループによっていろいろです。



ミツガシワを食うハバチの幼虫
（水面を歩行する習性がある）

2. ついに見つけた幻の幼虫

1986年8月25日、北海道は大雪山系・永山岳中腹の沼の平（標高約1400m）に登りました。ここでは、高層湿原で、かなり大きな沼が幾つかあります。登りとは別のルートを少し下ると、松仙園とよばれる所に出ました。これも湿原で、小さな沼がたくさんあり、ミツガシワの群生しているのが目につきました。

〔謎の食痕〕このとき、ふと、20年近く前、山形県の月山で、沼のミツガシワの葉にハバチの食痕らしきものを見たのを思い出しました。それまでの体験からは、挺水植物を食うハバチが存在するなどということは、思いも及ばぬことだったので、大変なショックでした。じっくり観察していると、終バスに間に合わなくなるので、「もしも、あの食痕がハバチのものならば、植物の上に繭を造る種類か、茎に潜る種類に違いない」と考えながら、帰路を急いだことでした。

〔ミツガシワに幼虫を発見〕もしも月山で食痕を見ていなければ、このたびも、わざわざ道を外してまで、ミツガシワを覗きにいったりはしなかったでしょう。

その小沼に近づいたとたん、ハバチの幼虫が目に入りました。かなり大きいやつです。葉の表面でとぐろを巻いています。興奮で目が眩みそうでした。

2頭目を捕らえた瞬間、掌からこぼれて水に落ちました。あわてて手をのぼしたとき、いったん水中に5、6cm沈んだ幼虫が、とぐろを巻いたままの形で、ぼっかり浮き上がってきました。あとで考えると、そのまま観察を続けておけば、苦しい思いをして、もう1回こまで登ってこなくてもよかったことにはなりますが、そのときはただ夢中で幼虫を拾い上げました。

半ば朽ちた枯葉に乗って浮かんでいた幼虫も捕らえました。最も印象に残ったのは、ハバチの幼虫はたいい葉裏に隠れているものですが、この幼虫はほとんどの場合、表側にいたことです。

30頭あまりの幼虫と、餌用のミツガシワを採ったころには、終バスまでの時間的ゆとりはほとんどありませんでした。

この幼虫が土に潜るタイプであることは、一見してわかりましたので、「いったい、どうやって岸まで辿り着くのだろう」と考えながら、下り路を急ぎました。

ミツガシワは群生していましたから、中には隣の葉と

*宝塚市米谷2丁目2-24

接触しているものもありました。この場合は移動が可能です。岸近くに生えているものは、ときには、岸辺から伸びている草の葉と触れていることもありました。この場合は、岸に辿り着けます。また、幼虫は水に浮きますから、風に吹かれて岸に到達することもあるでしょう。しかし、幼虫の運命がこのような小さな可能性に賭けられている、とはとうてい思われません。

3. 幼虫は水面を歩く

〔前蛹はミツガシワにはいない〕1日おいて27日、もう一度現地を訪れました。観察時間を浮かすため急ぎに急いだので、到着したときには、疲労の極に達していました。

この前来た沼には、岸近くに、茎だけ残ったミツガシワがありました。これは、幼虫の餌用に、私がつっぺんを摘んだ跡です。

ところが、その沼を通り過ぎて、奥の沼に行ってみると、そこにも同じような坊主の茎がたくさんありました。先日はここまで来ていないのですから、決して私の作業ではありません。よく見ると、とうてい手の届かないところでも、坊主になっているのです。

茎の先端を調べてみて、やっと合点がいきました。ハバチの幼虫が葉を食いつくした跡でした。これらの幼虫は既にどこかで前蛹になっているはずで、土潜りのタイプですから、有るはずはないと思いながらも、念の為にしっかりと調べましたが、案のじょう茎には繭は付いていませんでした。また、見える範囲では茎の何処にも孔はありません。

そこで、手を水中に深く入れて、ミツガシワの株を引き抜きました。茎を上の方から少しずつ切っていくと、途中から中空になり、根元のふくらみの所で大きな空洞になっていました。ここに入り込めば生きていくことができるかもしれません。しかし、空洞に通じる孔も、もちろん幼虫や前蛹も、引き抜いた6株のどこにも見られませんでした。

となると、やはり土に潜るタイプに違いありません。

〔幼虫は水面を歩く〕幼虫が岸に辿り着く道は二つ考えられます。つまり、茎を伝って根元に達し、水底の泥の上を歩いて岸に這い上がるか、または、何らかの方法で水上を移動して岸に到達するかのどちらかです。

そこで、摂食中の幼虫を水に突き落としてみました。少し沈んだ幼虫は、だんだんに浮いてきて、まず胸部の背面が空気中に現れました。やがて、体のくねりにしたがってその前後も現れ、ついには完全に水面に浮かんでしまいました。

それからが見ものでした。最初は、水中から浮き出てくる動作から考えて、てっきり体をくねらせて泳ぐのに

違いない、と思ったのです。しかし、予想は見事に外れました。

なんと幼虫は、水面を歩き始めたのです。まるで葉の上を歩くようにして。

啞然とした私は、腹ばいになり、体を岸から乗り出しました。幼虫は胸脚と腹脚で水面を押さえて浮いていました。そして結局、この幼虫は、最も近い茎のそばを通り越して、その次の茎に這い上がりました。

〔水に浮くわけ〕考えてみると、ハバチの幼虫は多かれ少なかれ、蠟状の物質で体表を覆われています。少ない場合は、肉眼ではその存在がわかりませんが、多い場合は白い粉を吹いているように見えます。したがって、たいていの幼虫は水に浮くはずで、

また、沼の水はとろりとしていて、計測したわけではありませんが、かなり比重が大きいに思われます。表面張力も普通の水よりも大きいかもしれません。

この湿原には多くの沼がありますが、そのどれにもミツガシワが生えているというわけではありません。捕虫網の棒で調べてみますと、ここでは、ミツガシワが生育する条件として、水深は30~40cmであること、底の泥の深さは30cm以上であること、の外に、泥に棒を突っ込むとメタンガスの大きな泡が勢いよく出てくること、が必要のようです。

つまり、ミツガシワは腐食質の多い泥に生えているわけで、この腐食質の分解によって生じた物質が多量に溶け込んでいるために、水の比重が大きくなって、幼虫が浮きやすくなっているのではないかと思われれます。

〔岸に渡る時期〕ハバチの幼虫は、最後の脱皮をして終齢になると、普通はあまり時間を置かないで、前蛹になります。また、終齢幼虫は、体表に蠟状物質を持っていないために、水に浮きにくいはずで、

したがって、摂食期間の終わった直後の前終齢(終齢の1齢前)幼虫が岸に渡って、そこで最後の脱皮をする、ということになるはずで、しかし、このたびは、そのような最適な幼虫が見つからず、実際に岸に渡る行動を確認することはできませんでした。

4. 他種の幼虫と比較する

帰宅後、洗面器に水道水を張り、剣山にミツガシワを挿して実験してみました。

まず、他種(5種)の適齢期の幼虫をミツガシワの葉に止まらせました。幼虫は食草でもないミツガシワを離れるために、あるいは土を求めて、茎を下りていきます。しかし、頭部が水面に触れると、あわてて上に戻って行きます。他種の幼虫はどれも、このような動作を繰り返すだけで、結局水には入りませんでした。つまり、水を恐れます。

一方、本種の幼虫は、胸部を伸ばして、頭部で水面を2、3回叩くようにしてから、水の上に体を乗り出して行って、ついには水面に浮かびます。中には、1回か2回は上に戻りかけるものもありますが、結局は茎を離れて水面に浮かんでしまいます。つまり、水を恐れません。

しかし、浮かんだ状態も歩く状態も、沼水の場合に比べると、明らかにぎこちなく見えました。進行の方向は一定ではなく、行き当たりばったりに動きまわって、うまく器壁に辿り着くものもあれば、もとのミツガシワの茎に戻ってしまうものもありました。野外ではおそらく土の臭いを感知して方向を定めるものと思われませんが、プラスチックの洗面器ではどうにもならなかったのでしょう。

次に、他種の幼虫を静かに水面に置いてみました。予想通りいずれもうまく浮きましたが、もがいているうちに先ず頭部が沈み、ついには全身が沈没していきました。本種の幼虫は水上では決して頭部を下げません。

5. 土に潜る

やがて、幼虫は次々に終齢になりましたので、順次、土の壘に収容しましたが、うろうろしていて仲々土に潜りません。

そこで、現地の沼の周辺を思い出してみました。湿原ですから裸出している地面はなかったはずで、腐ったミズゴケなどが覆っていたはずで、

早速、湿ったミズゴケを細かく切って、壘の土面を覆ったところ、短時間のうちに土に潜ってしまいました。

なお、念のために終齢幼虫を水面に置いてみましたが、たちまち沈んでしまいました。

いま、42頭の幼虫たちは、4本の壘の中で、前蛹になっています。羽化してきたハバチの顔を見て、「なんだ、お前だったのか」になるのか、「お初にお目にかかります」と挨拶できるのか、来1987年の夏を楽しみにしています。