

マルハナバチの行動観察雑記

丹羽真一

前号でちょっと触れたマルハナバチの営巣誘導ですが、残念ながら昨年は失敗してしまいましたので、代わりに私がこれまでに観察したマルハナバチのちょっと珍しい行動を紹介します。

果実を吸汁する

2005年7月下旬に、釧路の達古武沼のほとりで、ヤマグワの果実で吸汁するマルハナバチを観察しました。キャンプ場近くの車道沿いにヤマグワが自生していて、完熟した果実がたくさんなっていました。この果実にアカマルハナバチの働きバチが来ていたのです。残念ながら写真は撮れませんでした。それ以外にもチョウ（クロヒカゲ）やアブ・ハエがたくさんいました（写真）。

ヤマグワの果実は野外でよく見ますが、昆虫が吸汁する様子は、わたしはあまり記憶にありません。この場所は日当たりが大変よいので、糖度の高い果実ができるのかもしれません。食べてみると、驚くほどではありませんでしたが、確かに甘かったです。

ヤマグワ以外にもマルハナバチが吸汁する果実はあるでしょうか。甘い実といえば、イチイ・サルナシがあります。しかし、どちらも結実期が10月ごろと遅いので、マルハナバチのえさにはあまりなりそうもありません。季節から考えれば、バラ科のキイチゴ類が候補でしょうか。しかし、マルハナバチが満足する糖度があるかどうかの問題です。栽培されるサクランボやブドウなら十分な糖度があるでしょうから、もしかすると果樹園でマルハナバチが「盗蜜」する姿が見られるかもしれないと思いました。



ヤマグワの果実に来たクロヒカゲ

アブラムシの甘露を吸汁する

次は、アブラムシの甘露を集めるエゾオオマルハナバチです。これは同じ年の7月上旬のことで、20日前にヤマグワでマルハナバチを観察した場所の近くです。キャンプ場近くの木道を歩いていると、複数のマルハナバチが林縁に生える木の枝先で採餌するようすが少し離れたところからでもよく分かりました。しかしヤチタモとハンノキの林です。はてこの辺りに花の咲くような樹木はあったかなと思いながら近づいてくと、マルハナバチが熱心に採餌していたのはハンノキでした。枝先から枝先へと飛び回り、それぞれの枝に2~3秒ずつとまって採餌をしています。ちょうど花から花へと訪花している時の動きとよく似ています。ハンノキの枝をよく見ると、白い毛や粉に覆われたアブラムシがたくさん付いていました（写真）。マルハナバチはこのアブラム



ハンノキ上のアブラムシ

シが分泌する甘露をなめていたのです。

アブラムシの甘露といえばアリの大好物で、アリは甘露をもらう代わりにアブラムシを外敵から守るという話は有名です。スズメバチやマルハナバチもアブラムシの甘露を集めることがあるという話は聞いていましたが、実際に見るのはこれが初めてでした。しかしマルハナバチの警戒心が強く、このときも写真を撮れませんでした。

もちろん、これはマルハナバチと花で見られるような相利共生関係ではありません。マルハナバチはアブラムシにとってもハンノキにとっても何らよいことをしておらず、むしろアブラムシにすれば、アリに提供するはずの甘露をかすめ取られているといえます。アブラムシにとってアリは用心棒ですが、甘露の出が悪いとアブラムシはアリに捕食されてしまうことがあるようです。本来、甘露を利用しないはずのマルハナバチが両者の関係に割り込むことで、その関係が崩れてしまうかもしれないのです。だからというわけでもないのかもしれませんが、20日後に行ったときはアブラムシはほとんど姿を消していました。

本来マルハナバチと風媒花のハンノキは係わり合いがないはずですが、アブラムシがいることで間接的な関係が生まれたという見方もできます。ふと、ハマウツボ科の

植物を思い出しました。ハマウツボはハマオトコヨモギに、オニクはミヤマハンノキにそれぞれ寄生し、花は蜜を分泌します。ハマウツボやオニクの花にはエゾトラマルハナバチやエゾナガマルハナバチがやってきます。ハマオトコヨモギもミヤマハンノキも風媒花です。このケースも、まれな寄生者が介在することで、生物どうしのネットワークが新しく生まれているのです。

話がやや脱線してしまいましたが、このような観察例はマルハナバチの採餌行動の柔軟性を示すものといえます。

吸汗する

真夏の昼下がり、チョウが人の周りをひらひらと飛び、汗のにじむ腕や手の甲にとまることがあります。よくみると長い口吻(ふん)の先で汗を吸い取っていて、軽く追い払ったぐらいだとすぐにまた戻ってきます。このような行動は、汗に含まれる無機塩類を吸収したり体温を下げたりするためだと考えられています。アブなどにもよく見られます。

2006年8月、気温30度を軽く超えたある日、エゾオオマルハナバチの働きバチが私の手にとまり、汗を吸い始めました(写真)。マルハナバチはたまに、人にまとわりつくようにして飛び回ることがあります



吸汗するエゾオオマルハナバチ

が、このときはしばらく手の上でじっと汗を吸っていました。

私はそれまで、マルハナバチの吸汗行動について見たり聞いたりしたことがなかったため、このときは少し驚きました。

捕食される

再び、達古武沼の近くの話です。2006年9月中旬、私は仕事でいろいろな花に集まる訪花昆虫を観察していました。林縁のエゾトリカブトにはたくさんの花が咲き、時々エゾトラマルハナバチが吸蜜にやってきました（写真）。同じコロニー（巣）から来ているのかもしれませんが、1つの株のう上に同時に3～4頭もいることがありました。マルハナバチは蜜を集めるのに夢中で、私は至近距離から写真を撮ることができました（残念ながらあまりよい写真は撮れませんでした）。

マルハナバチが立ち去って少しの間静かになったとき、今度はキイロスズメバチがやってきました。スズメバチは蜜が露出した花からしか蜜を集められず、花粉はえさにしません。トリカブトの花は特殊な形をしているので、スズメバチが蜜を採ることはできないはずですが。しかしスズメバチは偶然やってきたという感じではなくて、何か探すようにトリカブトの花序の周りをしてこく飛び回っています。そのうち別の個体が出てきて、2頭で周回を始めました。

そこに再びエゾトラマルハナバチが飛んできて、吸蜜を始めました。何個めかの花を訪花して「カブト」の中に頭を突っ込んだそのとき、1頭のスズメバチが背後から飛び掛かりました。一瞬もみ合いになった後、スズメバチはマルハナバチを羽交い絞めにしました。力の強さ、動きの俊敏さは



キイロスズメバチに襲われるマルハナバチ

まったく問題になりませんでした。マルハナバチはしばらく抵抗していましたが、スズメバチはマルハナバチの腹部にかみついて放しません。やがてマルハナバチが動かなくなると、スズメバチはトリカブトの上でマルハナバチの腹部を大アゴで突き破り、蜜胃から蜜を吸い始めました。スズメバチは蜜を吸っている間、ほとんど動きませんが、マルハナバチの体がだんだんしぼんで小さくなっていくのが分かりました。最後にスズメバチはマルハナバチの頭を落とし、ハネを取り、胸部から筋肉を奪って持ち去りました。

狩りが始まってからこの間、約20分。私は1メートルも離れていない場所でこの一部始終を観察することができました。言葉で描写するとちょっと恐ろしい光景ですが、狩りに夢中のスズメバチはそれほど私の存在に反応しませんでしたので、スクープを狙うカメラマンのつもりで写真を撮りメモを取りました。1頭のマルハナバチが襲われている間、別のマルハナバチはほとんどやってきませんでした。途中、1頭だけマルハナバチがきましたが、危険を感じ取ったのかすぐに飛んでいってしまいました。

スズメバチの一連の行動に無駄がなく、計画的なおいがありました。おそらく、たびたびここでマルハナバチを獲物に狩りをしているのではないかと思われました。

私は以前にも、スズメバチがマルハナバチを襲っているのを見かけたことがあります（通信12号p13）。このときはすでに襲撃した後でしたが、今回と同様、マルハナバチの蜜胃を食い破って蜜を吸っていました。普通に考えれば「弱肉強食」「食う-食われる」のワンシーンですが、本来はスズメバチが利用できないトリカブトの蜜を手に入れる構図…。もしも、スズメバチがわざとマルハナバチを泳がせておいて胃に蜜が溜まったところを襲っているとしたら…、「ハンノキ-アブラムシ-マルハナバチ」の関係となにか似ていませんか。

刺す

マルハナバチはおとなしいハチです。一応毒針は持っているのですが、いざというときには刺すことができますが、めったにないようです。一つの花序の上でマルハナバチ同士が出会ったような場面でも、だいたいは直接の争いを避けるようにしています。平和主義なのか、単に時間を惜しんでいるのか。

私はたまに、生きたマルハナバチを手にとってみます。普段はあれほど俊敏に飛び回っているのに、地面や植物の上でじっとしていることがあります。たぶん体温が落ちてしまって、すぐには飛びたてているのでしょう。こういうときにはそっと触るとゆっくり歩き出すので、歩く先に指を出しておくで自分から手の上に登っていきってくれます。15年ほど前に観察を始めた頃は、大きいのでおっかなびっくりでしたが、すぐに慣れて怖くなくなりました。手に取ると、毛の模様や体表面の様子もはっきり分かるし、意外とダニがたくさんついていてびっくりということもあります。



手の上を歩くエゾコマルハナバチの女王

2006年6月、然別湖の近くでエゾヒョウタンボクの花を観察していると、エゾヒメマルハナバ



チの女王バチが

私を刺したエゾヒメマルハナバチの女王

葉の上でじっとしていました。私はこのごろ標高の高い場所になかなか行かないので、そういう場所に棲むヒメマルは自分にとって「珍しい」部類に入ります。いつものように、手に取ろうとしたとき、私は生まれて初めてマルハナバチに刺されました。マルハナバチはよほど身の危険を感じ取ったのでしょう。

このとき、ハチに刺されたときに特有の痛みがありました。でもそれは、スズメバチに刺されたときのような激しいものではなく、腫れはなく痛みも1時間ほどで引きました。刺されておいてなんですが、マルハナバチは刺すのが下手なのだと思います。大型の動物に十分なダメージを与えるには、毒針を深く差し込み、瞬間的に毒液を送り込む必要があります。このマルハナバチは、たぶん皮膚の浅い場所を刺し、わずかな量の毒を注入しただけのようです。

その後もたまに手にとってみることはありますが、前より少し慎重に扱うようになりました。