



企画展「虫の風林火山」では、風の如く飛翔し、火の如く襲いかかる、いろんな昆虫たちを紹介しています。その中でもすごいのは、オオスズメバチの集団攻撃です。

最初にこのシーンを目の当たりにしたとき、こんな激しい攻撃が昆虫界でもあるのかとショックを受けました。また、これほど一方的な戦いがほかにあるのだろうかとも感じました。オオスズメバチは初めミツバチを一匹ずつ肉団子にして巣に運んでいるのですが、セイヨウミツバチの反撃が激しくなると、そろそろと大群で迎え撃つミツバチをかたっぱしから噛み付き、胸を一噛みしては投げ、続いて次のミツバチにかかります。まさに「かじっては投げ、かじっては投げ」、バリバリバキバキと噛み砕きの音もすさまじく、みるみるセイヨウミツバチの死体の山……。何しろ死体ができるスピードは1秒以内ですから、数匹のオオスズメバチがいれば、1時間で2万匹程度の死体の山ができ(写真①)、セイヨウミツバチの巣は壊滅状態となります。これに対してオオスズメバチ側が受けるダメージは、2~3匹程度です(写真②)。

このような大量殺戮の現場では、下のほうからどんどん腐っていくので、腐臭が深い、テレビや映画の凄惨な戦場シーンが連想されます。虫の世界でもなぜこのようなことが起こるのかと疑問に思うのですが、日本に土着しているニホンミツバチとオオスズメバチの間にはこのような痛ましい場面は起こらないことを知ると、少し納得します。セイヨウミツバチは明治初期にアメリカから導入された外来種なのです。原産地のヨーロッパでは自分たちより一回り大きいだけのクロスズメバチがやってくる程度なので、次々と迎え撃つ戦法で撃退できたのです。だから、体長で約3倍もあるオオスズメバチに対しても同じ戦法で戦うのです。



写真①: 数匹のオオスズメバチがセイヨウミツバチを殺しまくっている巣の入り口。死体が重なり合っている様子を「死屍黒々」(ししるい)と呼びます。仏教では阿鼻地獄の苦しみに耐え切れず、泣き叫ぶ様子を「阿鼻叫喚」(あびきょうかん)と言いますが、死屍黒々の影でひくついているセイヨウミツバチにはそんな言葉を使いたくなります。



写真②: 全滅したセイヨウミツバチと2匹の犠牲者を出したオオスズメバチ(中央の2匹)。こうした状況は戦国時代の合戦を思い起こします。昔は一部隊が懸命に戦って全滅することを「玉砕」と呼びました。

一方、オオスズメバチにしてみれば、こんなに無謀にも一匹ずつかかってくる昆虫には出会ったことはありませんでした。アシナガバチも他のスズメバチも自分たちが襲えば、さっさと巣を捨てて、逃げ出します。オオスズメバチは獲物の幼虫や蛹を巣室から引きずり出し、肉団子にして持ち帰ります。しかし、セイヨウミツバチは城を落とさせまいと必死に突撃してくる槍隊のように突っ込んでくるのです。殺しても殺してもかかってくる。肉団子を作る暇もありません。ひたすら殺すしかないのです。気がつくや、数万のセイヨウミツバチ軍は死屍累々、まさに玉砕というわけです。

ニホンミツバチはもちろんこんな戦法はとりません。まず、巣の入り口の扇風機から変化させました。セイヨウミツバチは通常、仲間のために入り口に頭を向けて扇風機します。こうすると、煙で引き起こされる風の流れが内から外になって、巣の匂いが外に出て行きます。帰巣するハチにとって匂いが強くなる場所が自分の巣なのです。これは敵にとっても便利な情報となります。そこでニホンミツバチは入り口での扇風の向きを逆にしました。外の匂いが入り口から入ってきます。敵の来襲はすぐわかるのです。

オオスズメバチが巣の近くにやってきたとき、ニホンミツバチは巣内にすべて引っ込んでしまいます。籠城です。オオスズメバチが巣の入り口をかじり広げて入ってきたら、一斉に飛びかかり、何百匹もの働きバチがびっしりと取り囲んで噛み付きます。こうしてオオスズメバチの動きを封じつつ、まわりのハチたちは翅の筋肉を震わして熱を作り出します。これで中心にいるオオスズメバチは「布団蒸し」状態となり、その体温は46℃以上になって死に至ります。

この布団蒸し戦法でも、何十匹ものオオスズメバチが一斉に襲ってきたら、対抗できなくなります。そのときはあっさり巣を捨てて逃げ出します。玉砕するよりはましです。こうしてニホンミツバチは阿鼻叫喚の死屍累々となるような戦いを賢く避けてきたのです。

オオスズメバチの「火のごとく」すさまじい攻撃に対するセイヨウミツバチの応戦には、何か異常なものが感じられたのですが、やはり人間の活動が関係した「外来生物」ならではの悲劇とみることもできます。

(自然・環境マネジメント研究部 大谷 剛)

企画展のおしらせ

2008年 10月21日(土)~1月21日(日)まで



昆虫の生活史と進化のトピックスを「風林火山」に例えて紹介します。

オオスズメバチの強大襲撃や楽しい昆虫パズルなどなど、小さいお子さまから大人まで楽しめる企画展に是非お越し下さい。新作ビデオの上映も行います。

企画展講座

12月2日(土) 13:30 から

「オオスズメバチの知られざる生態」

— 特に集団攻撃とそれに対する被害者たちの対抗戦略 —

講師: 小野正人 (五川大学農学部教授)

日本最強の昆虫、オオスズメバチ、その知られざる生態にせまります。

※詳しくは博物館ホームページをご覧ください。  
→ <http://hitohaku.jp>