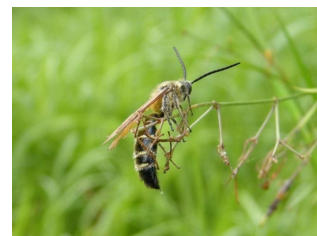


センサーは

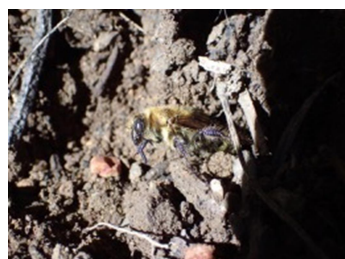
1. オオハラナガツチバチ

地上数十cmぐらいを止まることなく飛び回り、よく目につくハチです。黄と黒の警戒色ではなく薄茶色ですから、危険な感じはしません。公園部分のどこにでも見かけますし、遊歩道や陸上競技場のような草地にもいます。動きがまわるため、撮影しにくい昆虫です。右の写真は草に抱きついて眠っているところを早朝に撮ったものです。



草はらで眠る
オオハラナガツチバチ

土中に生活するコガネムシの幼虫の体内に卵を産みこみます。孵化した幼虫はコガネムシの幼虫を殺さないように内部を食べて成長し、最後には食べ尽くして蛹化。翌年成虫となって地上に現れます。そこでツチバチと名がつけられました。



土中から出てきた
オオハラナガツチバチ

ツチバチは地上にいながら地下のコガネムシの幼虫を見つけるためのしくみが必要です。触角の興奮を電氣的に調べた研究によると、コガネムシの糞の匂いを含む空気に対して強く反応したことから匂いで探知すると考えられています。

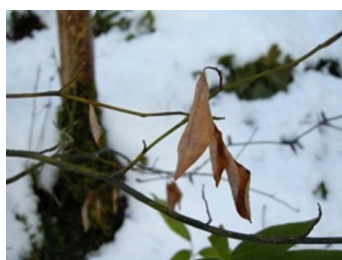
コガネムシの幼虫は、草木の根を食べる昆虫です。畑や植木鉢で栽培している植物の元気が無くなったとき、掘ってみるとコガネムシの幼虫(イモムシ)がたくさん出てくることがあります。草木の細い根は食べられて無くなっています。自然界でコガネムシの大発生が見られないのは、このツチバチのおかげといえます。お互いに適当な数でバランスをとっているのです。

2. 植物の温度に対する反応

紅葉が大山では盛り、打吹山では始まる時期です。大山頂上と打吹山頂との温度差はほぼ9℃あるはずです。この事実は紅葉が日照時間ではなく、温度によって始まることを示しています。

植物の生活サイクルの中には、特定の条件によって開始されると考えられるものがいろいろあります。春の芽出し、花芽の分化、開花、茎の伸長停止、落葉など温度が上昇する時に起こるものと低下する時に起こるものがあります。花芽の分化は日照時間が関係する種としくみがわかってきつつありますが、温度変化によるスイッチは未解明です。

温度変化を受けて反応するしくみもわかっていませんが、シダで青い色を感じるフォトトロピンという物質を欠くと低温に反応しないということはわかっています。動物でいえば、皮膚にある感覚点と神経といった反応系がわからないのです。



2月にも残っていた
クロモジの枯葉

2011年、クロモジの葉が枯れても落葉することなく翌年春まで付着しているということが起きました。葉柄の根元に枝と葉を離れやすくする離層が形成される前に、葉が枯れてしまったのです。12月16日に打吹山では雪が降り、最低気温は0℃にまでなりました。葉は低温で枯れたと思われます。エチレンによる離層の形成にはアブシシン酸がエチレンの合成を促進することはわかっていますが、寒冷刺激の検知、伝達は分かっています。

気温や事象を記録しておくことは、原因と結果を示すことになり、解明の手がかりになるかもしれません。

(倉吉博物館専門委員 國本洸紀 2024)