

寒さや雪に耐える

1. ヨコヅナサシガメの幼虫

変温動物である昆虫は、低温になると動けなくなります。必要なエネルギーを作り出すことができなくなるからです。凍結すると代謝のしくみが破壊される場合もあるため、体内にグリセリンなどを蓄積して不凍液にしたりします。種によって越冬に適した時期があり、モンキアゲハの場合、蛹(さなぎ)になれなかったものは死亡します。

越冬場所は温度の日変化の少ない場所を選んでいるといわれています。温度が上がると冬眠が覚め、エネルギーを消費するからというのです。しかし、打吹公園のエノキの幹の隙間で越冬していたヨコヅナサシガメの集団は、南に面した側でした。

ヨコヅナサシガメは、中国から東南アジアにかけて分布する肉食性のカメムシです。低温に弱いはずですが、近年の温暖化で打吹山でも見られようになりました。越冬は幼虫で行い、打吹公園のサクラの幹の隙間や凹みに集団で集まっていることが多いようです。暖かい日には少し動いたりしています。このような場所は保温効果もなく、雪の下よりもさらに低温になることもあると思われます。しかし、北へ分布を広げているということは、耐えられる低温であったということです。ここ10年間の最低気温の記録は2011年1月31日の -6.1°C であり、さらにその前10年間の最低気温は2001年1月16日の -5.0°C でした。



越冬中の
ヨコヅナサシガメの幼虫集団

2. ロゼット



ダイコンソウのロゼット

必要なくなると、葉の節間が伸びて、花を高い場所に付けることとなります。高い場所の花は花粉の運搬者に発見されやすくなり、種子を遠くに飛ばすために有利です。

このようなパターンをとる草は冬に葉を持ち、春以降に開花、結実するものということになります。秋に発芽し、翌年に開花する越年草とよばれる植物です。冬期、他の植物が落葉・枯死している間に光を得ようとするのです。オオバコのような年中ロゼットの草は、背の高い植物に光を奪われると生きていけません。道ばたや人手の入る荒れ地が生育地となります。

ロゼットの種名識別は難しいのですが、季節や場所による生活形を継続観察していれば花時にわかります。

バラ=ローズroseに由来する用語で、草の葉がバラの花弁を重ねたように見える状態をさします。葉と葉の間の節間が短く、放射状や螺旋状に並んで扁平になっているものです。この状態は積雪によって折れたり潰されたりすることがなく、雪に耐えるための適応と考えられています。春になりこの状態が必要なくなると、葉の節間が伸びて、花を高い場所に付けることとなります。高い場所の花は花粉の運搬者に発見されやすくなり、種子を遠くに飛ばすために有利です。



ブタナのロゼット



ヒメムカシヨモギのロゼット