

食われた葉

1. 犯人を特定する

葉は植物にとって生き、成長するためになくてはならないものです。そこにはタンパク質など必要な物質が詰まっています。この葉を食料とした昆虫と哺乳類は現在地球上で大繁栄しています。肉食動物は、植食動物に依存していますから植食者の10分の1しか生息できません。

昆虫には、植物を幼虫時代だけ利用するものもあれば、成虫、幼虫ともに食すものもいます。利用のしかたも様々です。食べた植物種、食べ方に特徴があり、痕跡を見ることで摂食者を推測することができます。哺乳類でもシカ(No.159参照)の葉の食いちぎり方、ノウサギの枝先を斜めに鋭く切る食べ方のように特徴があります。

コガネムシの仲間は、幼虫時代は根を食べますが、成虫になった後は葉を食べます。種により食べ方が異なります。トマトやジャガイモの害虫であるオオニジュウヤホシテントウは成虫、幼虫ともに葉食のテントウムシで、ナス科植物の葉の葉肉を整然と食べます。



サンゴジュハムシの幼虫

大きく厚い葉から果樹園の防風垣によく植えられているサンゴジュには、サンゴジュハムシと一緒に移入してしまいました。幼虫、成虫ともに綺麗な食べ方をしません。穴あきと残った表皮が枯れて茶色になるため見栄えが良くありません。5~6mmの虫ですが、毎年新葉を食い尽くし、打吹公園のサンゴジュは次々枯れています。

2. 落ち葉の虫食い

落ち葉を任意に100枚拾い、昆虫に食べられた跡があるかどうか調べてみました。一部でもあればあるとしました。右の表がその結果です。

落葉樹と常緑樹に分類してみると、大きく違うのは落葉樹はほとんど食べられた跡があるということです。特にサクラ(ソメイヨシノ)は無傷のものはありません。



ムラサキシキブの葉に残るイチモンジカメノコハムシの食痕

落葉樹	被食率	常緑樹	被食率
ソメイヨシノ	98(%)	タブノキ	23(%)
ケヤキ	80	スダジイ	39
エノキ	91	シラカシ	40
イヌシデ	94	ヤブツバキ	12
イロハモミジ	81	クロキ	11

落葉樹は食べやすいのかもしれません。常緑樹として調べたものは、表面の硬いクチクラ層が発達した照葉樹でシラカシやクロキは3年間も同じ葉を使いますから食べられにくく作っているともいえます。半年くらいしか使用しない落葉樹の葉には防御に元手がかけられていないので食べやすいのかもしれません。

イチョウの落葉には食べられた跡がありません。シダを食べる昆虫も少ないとから、花弁をつける被子植物の繁栄が昆虫の繁栄と密接に関係しているといえます。部分的な食べ方が多いことは、葉の防御機構の他に共存の戦略がありそうです。



イヌシデの葉に残るコイチャコガネのジグザグの食痕



イヌホオズキを食べるオオニジュウヤホシテントウ