

倒木の始末屋さん

打吹山では寿命がきたり、風や雪により倒れる樹が次々とあります。これにより生じた光の入る空間を林冠ギャップ^{りんかん}といいますが、そこでは、これを待ちわびていた幼木が急速に生長して後を埋めて行きます。この倒れた樹は腐り、次世代の栄養となっていくのですが、この重要な変化はそこに働く動物や菌類のおかげなのです。

1. 朽ち木の中の昆虫

樹皮が剥げるようになったシイの倒木や枯れ枝の厚い樹皮をめくるといろいろな動物が出てきます。糞の詰まった通路は食べた痕跡です。堅い材の中へトンネルを作っているのは、カミキリムシの幼虫です。頭部が大きく、頑丈な湾曲した大顎が目印です。材を齧り取り、木屑のような糞を後に残して穿孔^{せんこう}します。生木に産卵し、幼虫が穿孔するカミキリムシもありますが、この白い幼虫はタンパク質の塊で、大型のものは昔から鉄砲虫として食されています。



カミキリムシの幼虫



ヤマトシロアリ

さらに時間が経過して柔らかくなった倒木や枝を崩してみると、ほとんどヤマトシロアリが巣穴を作っています。家屋に害をなすシロアリの本来の生息場所です。湿度が適当に保たれる場所の倒木が生息適地です。木材は動物が消化できない成分でできているのですが、利用する動物は、それらを分解できる酵素を持つ原生生物を体内に共生させて、分解産物を栄養としてちゃっかり頂いているのです。オオゴキブリも腐った倒木がお気に入りのすみかです。

2. サルノコシカケの仲間—管孔類^{かんこう}—

木材を構成しているのは樹木の死細胞ですが、骨組みを作るセルロースと間隙を塗り堅めるセメントの役目をするリグニンという物質で壁ができています。この炭素、水素、酸素でできた物質の強固さが高木を支えているのです。しかも安定した物質であることは千年を越える木造建築の存在が証明しています。倒木の処理は、唯一これを分解できるのが木材の白色腐朽菌といわれるキノコです。材木を崩してみると内部が白くみえます。リグニンが無くなり、セルロースの色が白く見えるのです。製紙パルプも木材からリグニンを除いてセルロースだけにしたものです。最終的には、細菌が二酸化炭素と水に分解して、また植物が利用できるようにします。



カワラタケ



ウチワタケ



カイガラタケ(表)



カイガラタケ(裏)

打吹山で群生し目立つのは、カワラタケやウチワタケ、カイガラタケですが、傘の裏を見ると多数の穴があるのが前2者ですが、カイガラタケはヒダになっていることで区別できます。