

六甲山の自然が脅かされる!? 「ナラ枯れ」って何?

加納誠琉・齋藤彰洋（兵庫県立御影高等学校 地域環境セミナー）

1. はじめに

暑い夏の日、登下校の際に山を見ると、まだ夏のはずなのに赤く紅葉しているような樹木が点在しており、疑問に感じた。調べてみると、それがナラ枯れという樹木の病気であったことを知った。またそれが近年全国で流行し、山の環境を変えつつあるということも知った。何か私達にできることはあるのかと思い、この研究を始めることにした。

① ナラ枯れの原因

カシノナガキクイムシ (*Platypus quercivorus*) (図1) がナラやカシ類の幹に穿入した結果 (図2)、ナラ菌 (*Raffaelea quercivora*) が木の中で繁殖する。その結果、樹木が枯死する病気を「ナラ枯れ」という。



図1 カシノナガキクイムシ (千葉県HP より転載)

② ナラ枯れのメカニズムについて

雄が繁殖に適した木を見つけると仲間を呼び寄せ、木の中に穴を掘り繁殖する。このとき、メスが持ち込んだナラ菌の影響により根からの水分が止まり、枯死する。



図2 カシノナガキクイムシによる穿孔痕 (丸印中)

2. 調査方法

① フィールド調査

10 月下旬より神戸市北区再度公園にて胸の高さでメジャーを用いて幹周を測った。また、目視できる範囲で穿孔数を計測した。

② 統計処理

公園内の樹木数は多く、とても我々だけでは調査しきれないため、神戸市建設局公園部森林整備事務所にデータをいただき、統計処理を行った。

3. 結果と考察

森林整備事務所から頂いた資料の中から、樹木をナラだけに絞ってグラフを作成した。樹木を図3では穿孔数の多い少ない、図4では生存と枯死に区別し、その幹の直径の平均をグラフで示した。我々は、幹の直径が大きい樹木のほうがカシノナガキクイムシの穿孔数が多いと考えていたが、今回は仮説に反する結果が得られた (図3)。同様に、枯死した樹木のほうが幹の直径が大きいと考えていたが違いがみられなかった (図4)。

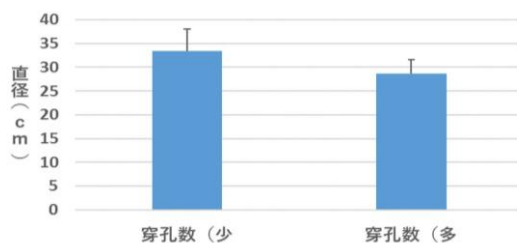


図3 穿孔数と樹木直径の関係 (n=210)

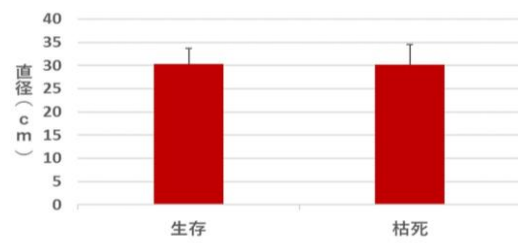


図4 樹木の枯死・生存と樹木直径の関係 (n=210)

図3と図4より再度公園内の木は幹の直径に関係なく、ナラ枯れが進行していることがわかる。この理由を調べると、カシノナガキクイムシが直径10 cm以上の木に穿入しやすいという定説があるこ

とがわかった。ここで、再度公園内のナラの木はすべて直径10cm以上であり、これは、カシノナガキクイムシにとって繁殖しやすい環境であることがわかった。つまり、再度公園でのナラ枯れを食い止めることは難しいと考えられる。木が巨木化した原因は燃料革命が起こったからだといわれている。

燃料革命とは、1960年代後半から始まった、エネルギー源が石炭・薪などから化石燃料に変わっていった出来事である。この影響で木の伐採量が極端に減ってしまった。これにより放置される木が増加し、里山問題の原因となる木の巨木化も引き起こされている。

4. 今後の展望

- ① ナラ枯れ被害にあって伐採された木の有効利用について考える。
 - ア. 伐採した木を椎茸の原木として利用していく。
 - イ. 伐採した木を家具として加工して販売する。実際にナラの木を加工して作られた家具が販売されているため、その普及活動をする。
- ② 伐採された土地への植林など持続的な環境を維持する山づくりについて考える。

