

～今月の花木～



キンモクセイ 金木犀

モクセイ科・常緑小高木・中国原産
 春のジンチョウゲと並び、芳香性の高い樹木である。身近な場所によく植えられている。



キノコ(子実体)の発生は、(樹木の)腐朽病害のシグナルである

腐朽病害とキノコ

キノコの語源は「木の子」と言われており、秋の味覚として愛されるなど、良いイメージがある反面、樹木に発生するとその樹木の内部はかなり腐って(腐朽が進行して)いることが多く、樹木の腐朽病害の目安にもなります。

キノコは、カビと同じ仲間でも動物でも植物でもなく「菌類」に分類されます。どのようによろしく栄養を取っているかにより、キノコは「腐生菌」、「寄生菌」、「菌根菌」に分けられます。腐生菌は動物植物の死体や糞を栄養とし、それらを分解します。シイタケやナメコもこれにあたります。寄生菌は生きた動物植物の体内に入り栄養を取ります。セミなどの幼虫に寄生する冬虫夏草や樹木の生きた細胞に菌糸が入り込み養分を取るナラタケなどがあります。菌根菌は樹木の根とキノコの菌糸が絡んで「菌根」をつくり、樹木とお互いに必要な栄養のやりとりをする共生関係を結びます。マツタケやトリュフなどは菌根菌にあたります。

キノコなどの菌類がもつ腐朽による有機物の分解作用がなければ、森の中の枯木や落葉は土に還ることは無く、ゴミだらけの森になってしまいます。

腐朽は有機物を分解して無機物に還元する大切な作用ですが、生きた樹木に何らかの要因で木材を腐朽させる菌が侵入・増殖し、材の腐朽を進行させると枝が枯れたり、幹や根が腐ったりします。このように樹木が生きているうちに

に木部が腐朽分解される現象のことを「樹木の腐朽病害」とよびます。但し、生きている樹木といえども、樹木の木部のなかで内側の大部分を占める心材とよばれる部分は、ほとんど死んだ細胞からなり、この部分が腐朽しても、樹木の死んだ組織が分解されるため樹勢の衰弱や枯死に至ることは少ないのですが、ベッコウタケやナラタケなど一部の寄生性の強い腐朽菌類は、樹木の形成層とよばれる生きた組織を犯すため、樹勢の衰退や枯死を招くことがあります。

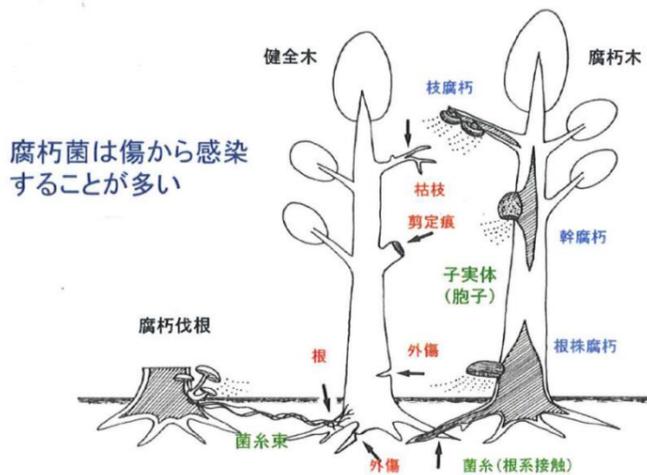
また、外見上元気な樹木でも内部の腐朽が進行しているものは、強度低下を伴っているため、倒木などの危険性が高まります。

キノコは普段カビのような菌糸の状態です生活していますが、繁殖のために、胞子をつくる組織を形成したものを「子実体(しじつたい)」とよび、キノコという呼称はいわば子実体の俗称です。

生きた樹木の幹の下部や地際部にキノコの発生が見られることは、その樹木の内部では、菌類による腐朽が相当進行していると考えられます。たとえば、キノコを取り除いて殺菌剤を塗布しても、殺菌剤は、腐朽部の奥まで浸透しないため、腐朽菌の菌糸を完全に死滅させることは出来ません。

腐朽病害は樹木点検や診断により、早期に見出し処置をすることで、樹木に起因する事故を未然に防ぐことが出来ます。

木材腐朽菌の樹木への感染方法



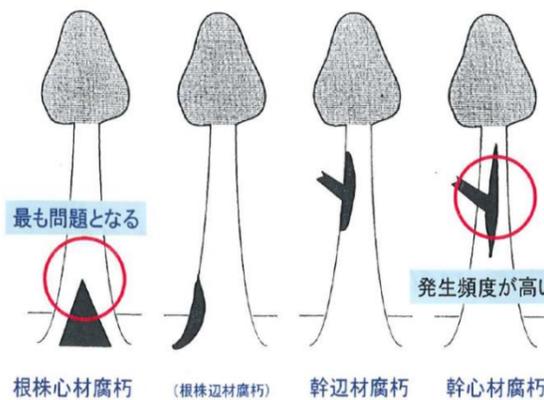
上の図のように、樹木を腐朽させる菌の侵入経路は、地上部では樹木の剪定後の切り口や草刈機の刃による、地際部の外傷などからの侵入があり、また、地中では、根から感染することもあります。

腐朽菌が入ると健全な樹木では、樹木は抗菌物質を出し、腐朽菌の侵入を阻もうとしますが、樹勢が弱っていたり、腐朽菌側の力が強いと、腐朽は進行していきます。

腐朽菌の感染を防ぐには、大きな切り傷を残し、樹勢の衰退を招く強剪定を避けることや、草刈で樹木の根元を傷めないなど、植栽管理の仕方にも配慮が必要です。

被害部位による腐朽病害の区分

→ 4つのタイプに分かれる



樹木の腐朽病害を部位に分けると、大きく分けて上の図のように分けることが出来ます。この中で最も大きな被害を与えるのは、倒木などの原因となる、根株心材腐朽です。ベッコウタケの菌は、この腐朽を引き起こす代表的なものです。

幹心材腐朽は、頻度が高く、コフキタケの菌は、この腐朽を引き起こす代表的なものです。コフキタケは多年生で年々成長し、大量の胞子の飛散により、傘の表面や周囲が茶色い粉を吹いたようになります。また、地際部にも出ることもあり、根の腐朽被害を起こすことも多いです。

緑化樹木によく発生する、腐朽病害のキノコ



ベッコウタケ



コフキタケ

腐朽病害の例 シラカシ

☞①枝葉も生い茂り、樹勢もよく、問題がなさそうに見えますが、根元には多数のキノコが発生しています。



☞②<南側の根元>大型のキノコの発生が確認できます。また、幹の途中から不定根が発生し、この樹木自体が、何とか自らを保持しようとしているのが、わかります。



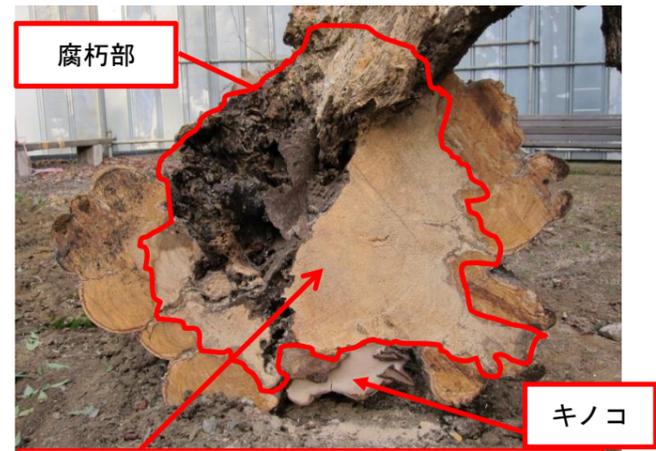
☞③<北側の根元>キノコや腐朽部の露出が見られます。



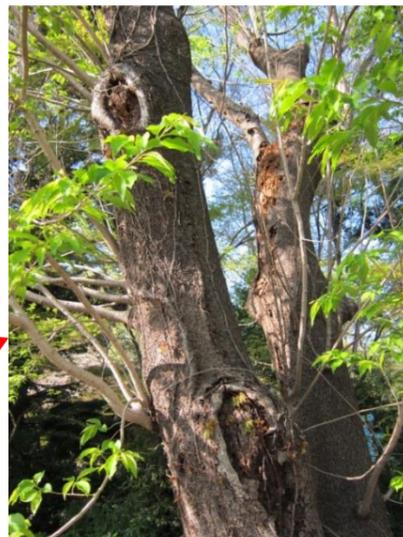
☞④今後の管理や倒木のリスク等もあり、植え替えをすることになり、伐採・抜根しました。



☞⑤伐採した、地際から根株付近の状況です。かなり腐朽していました。



白っぽく見える腐朽部は、スポンジ状になっており、指で押すとブヨブヨでした。



☞①新芽も吹き、遠目にはあまり問題がなさそうですが、太い幹には大きな腐朽部位が数か所確認できます。

腐朽病害の例 イヌザクラ



☞②根元には、キノコが多数発生しています。根株腐朽が疑われ、上部の腐朽も大きいことや駐車場内にある樹木のため、倒木した場合の被害が懸念され、伐採することになりました。



☞③根元付近を木槌で打音診断した所、部分的に材が柔らかいような音がしました。



☞④伐採した切株の断面です。断面積の半分位は腐朽しています。樹幹内部の腐朽空洞率が断面の50%を超えた場合は、落枝や倒木となる確率が高くなります。



☞⑤腐朽部分はスポンジ状になっており、長さ45cmのボールが楽々入りました。腐朽菌を完全に取り除くには、抜根や土壌の入れ替えなども、必要になります。