

樹木も病気に悩まされる！

多摩森林科学園長 窪野高徳

1. はじめに

スギやヒノキあるいは、サクラやブナなど寿命の長い樹木は、その一生を終えるまでに人間と同様に多くの病気にかかり、さまざまな変調が起こります。葉の変色、枝や幹の損傷、根の腐敗による全身枯死などが肉眼的に認められる一般的な樹木病害の症状です。

今回は、樹木に病気を起こす病原体と診断法について紹介します。

2. 病原体

病気の原因になるものを病原といいます。病原には生物のほかに化学物質や気象因子のような非生物も含まれます。病原が生物またはウイルスの場合は病原体と呼ばれます。病原体によっておこる病気はすべて伝染性であり、伝染性病害または、寄生病と呼ばれる。

一方、非生物性病原(気象害、土壤不良や薬害等)によっておこる病気は伝染しないので、非伝染性病害、または生理病と呼ばれます。

* 病原による病気の分類

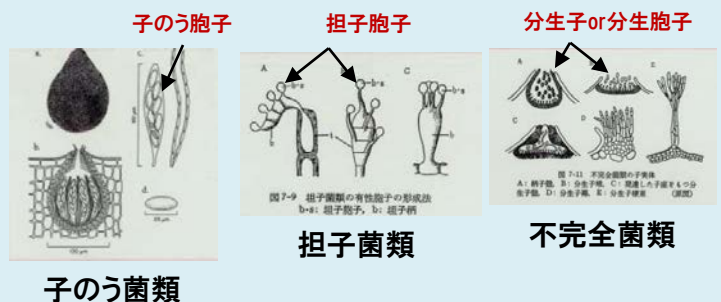
I 伝染性病害

1. ウイルス(1%<)
2. ファイトプラズマ(1%<)
3. 細菌類(3%)
4. 粘菌類
5. 菌類(95%)
6. 藻類
7. 寄生性種子植物(ヤドリギ)
8. 寄生性微小動物(線虫類)

II 非伝染性病害

1. 不適当な土壤条件
2. 不適当な気象条件
3. 亜硫酸ガスなどの大気汚染物質
4. 殺菌剤、殺虫剤、除草剤による薬害

* 病気を引き起こす菌類の大部分は鞭毛菌類、接合菌類、子のう菌類、担子菌類、不完全菌類に含まれ、主に、胞子によって伝染します。以下に病原菌のイラスト図を示します。



人間に病気を引き起こす病原体の大部分はウイルスや細菌ですが、樹木の場合は約9割以上が菌類(カビやキノコの仲間)によって病気が発生します。

3. 病気の診断

樹木の病気は、病気にかかる器官によって、葉の病気(葉枯性病害)、枝・幹の病気(胴・枝枯性病害)、根の病気(土壌病害)、立木の材の腐朽(材質腐朽病)の4つに大きく分けられます。



葉枯病



胴枯病



腐朽病

樹木が病原菌におかされると外部にさまざまな異常(葉枯、枝枯、幹の陥没など)が現れて肉眼でも確認できます。これを**病徴(びょうちょう)**といいます。

また、菌類病の場合、病原体そのものが病患部に現れる場合があります。これを**標徴(ひょうちょう)**といいます。



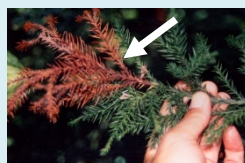
樹木の病気を診断する際は、**病徴**と**標徴**を注意深く観察して、病名を決定します。

(診断例)



スギの病害？

(病徴)



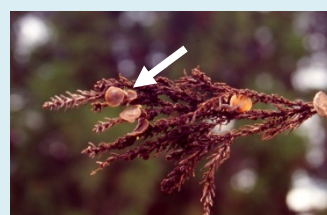
葉・枝枯症状

(標徴 1)



患部に小黑点形成
(菌体子座:菌組織)

(標徴 2)



枯死枝上に病原体
(子実盤)を形成

診断

病徴と標徴から判断

葉・枝枯症状及び患部に小黑点と子実盤が認められることから、スギ黒点枝枯病と診断、同定されました。