

技術情報カード



●●●●●
技術情報カード No.20
平成12年12月

徳島県林業総合技術センター

〒770-0045
徳島市南庄町5丁目69
TEL 088-632-4237
FAX 088-632-6447
●●●●●

No.20

平成12年12月

緑化樹木の病害虫と防ぎ方

はじめに

一般に、庭木を含め緑化木を管理する上で大きな問題の一つに、病害虫をどうやって防ぐかということがあります。ご存知のように病害虫の種類は、樹木の種類が多いだけにこれらに共通の病害虫（多犯性）のほか、それぞれの樹木に特有のもの（少犯性）があり、さらに地域等により発生時期も異なります。

従って、これらの防除（予防と駆除）となると、「いつ（時期）」、「どれに（樹種）」、「なにが（病害虫）」発生し、「どのように（形態・症状）」なったかについての知識が必要になってきます。

樹木の生育異常の原因と被害

葉が変色・変形したり枝が枯れたりすると、多くの場合、このような生育異常の症状が現れてから原因の究明にあたるわけですが、これらの原因を正確に把握することが、その後の防除対策上極めて重要になってきます。もし、診断を誤れば、せっかくの防除対策が無意味になるばかりでなく、被害も大きなものになりかねません。ここで、樹木の生育異常の原因と被害を整理すると、次表のようになります。

このように、生育異常の原因は非生物的原因と生物的原因に大別され、前者による被害を生理障害、後者を病虫害と呼んでいます。

一般的に生理障害の様相は、被害を受けたときが

樹木
生育
異常
の原因

- | | | |
|----------------------|-------|------|
| A. 非生物的原因 | …………… | 生理障害 |
| a. 生育環境不良：温度・湿度・日光・風 | | |
| b. 土壌不适当：通気性・土壌（pH） | | |
| c. 管理不手際：水やり・肥料・根詰まり | | |
| d. その他：葉害・公害・葉の傷 | | |
| B. 生物的原因 | | |
| a. 動物：昆虫・線虫・ダニ | …………… | 虫害 |
| b. 植物：菌類・細菌類 | | |
| c. マイコプラズマ（微生物） | …………… | 病害 |
| C. ウィルス：萎縮病・モザイク病 | | |

最も激しく、その後徐々に回復するのが普通です（非伝染性）。これに対し病虫害の場合、被害の様相は全く逆で、最初に局所的に発生が認められ、時間の経過とともにまん延・拡大し、最後には大被害をもたらします（伝染性）。

近年の環境変化による病害虫発生とは別に、樹木が生理機能に障害を受けた場合や栄養不良のときに、その症状が病害と極めて似ていることが多く、正確な診断が困難なことが少なくありません。従って、より早く、よりの確な診断をするための目安として、樹木の生育異常の原因と被害の様相を知っておくことは、非常に重要な意義を持つこととなります。

虫害の特徴と診断

まず、害虫を食性で見た場合、樹液を吸う吸汁性害虫と固形食の食害性害虫に分類できます。さらに

食害性害虫については、樹木のどの部位を加害するかで三つに分けられます。これらをまとめたのが次表です。

害 虫	■吸汁性害虫 吸収口害虫：アブラムシ類・カイガラムシ類・ハダニ 傷付けなめる害虫：アザミウマ
	■食害性害虫 食葉性害虫：ケムシ・ハマキムシ類・ハマシ 穿孔性害虫：カミキリムシ・シンクイムシ類 食根性害虫：コガネムシ・ゾウムシ（幼虫）

一般的に虫害の診断は、害虫が樹木の被害部位かその周辺に生息し、大部分のものは肉眼で確認できるので容易に判ります。一方、害虫がない場合でも、被害部の様相や虫糞・脱皮殻などにより診断は可能です。また、アブラムシやカイガラムシ類では、寄生によってスス病を併発することが多いので、スス病が間接的にこれら吸汁性害虫の発生の指標にもなります。



後食中の「マツノマダラカミキリ成虫(♂)」

病害の特徴と診断

病気を引き起こす主体は病原体であり、樹木がこの病原体に侵されると、被害部位や樹種、病原体の種類によって様々の反応が現れ、また、形態的に特徴のある症状を示します。例えば葉に斑点やモザイク模様が生じたり、枝や幹が枯死したり瘤ができたりします。このように外観上特徴のある形態的な異常を病徴といい、これに伴い病患部に現れる病原体の特徴、例えばカビやスス、あるいは菌核（黒粒）などを標徴といいます。

普通、病害の場合、病徴と標徴両面から判断することによって、かなり正確に診断することが可能であり、また、これが病気の発生を防ぐ上で重要なポイントにもなります。



さくらの「てんぐ巣病」

病虫害と薬剤散布

樹木の病虫害防除は、その成育環境の改善、樹勢強化のほか、伝染源の除去や害虫の捕殺など耕種的方法によるのが理想的だといわれています。しかしながら、病虫害の発生で大きな被害が想定される場合とか、放置すると観賞価値が落ちる、美観を損なうといったような場合には、どうしても農薬による防除に頼らざるを得ません。

現在、市販されている農薬は非常に多く、これを平成10年9月末の農薬登録件数でみると5,369件あり、殺虫剤（1,913件）、殺菌剤（1,204件）、除草剤（1,199件）で8割を占めています。一方、生産実績では、平成11農薬年度（H10.10～H11.9）で約30万トンにも及んでいます。

このような登録農薬は、効果の確認や毒性・残留期間など厳しい検査に合格したものであり、しかもその使用方法が厳密に規制されていますので、農薬の使用にあたっては安全基準を守り、良識と注意をもって取り扱うことが大切です。

ここに農薬工業会が、農薬の正しい使用・取り扱い・保管などについて、呼びかけている標語がありますので紹介します。

農薬適正使用運動

1. 使用前にラベルや説明書をよく読んでください。
2. マスク・手袋など防護具を着用してください。
3. 圃場外に飛散・流出しないよう使用してください。
4. 空容器は正しく処分してください。
5. 食品と区別し、カギをかけて保管してください。

おわりに

緑化樹木に限らず防除の基本は、病虫害の生態をよく把握し、これらが発生しにくい環境を創ることにあります。また、薬剤散布についても樹木の場合、野菜・果樹などとは異なり、画一的・恒久的防除は好ましくありません。

従って、樹木の病虫害防除は耕種的防除を基本にしながら、農薬による防除や生物的防除（天敵類の保護・利用）も組み合わせた総合防除的な観点から行うよう心掛けたいものです。

【参考・引用文献】

- 「原色庭木・花木の病虫害」上住泰ほか、農文協（2000）
- 「原色樹木病虫害図鑑」奥野孝夫ほか、保育社（1990）
- 「病虫害防除ハンドブック」日本放送協会（1989）
- 「2000年版農薬の手引」化学工業日報社（2000）

◆内容に関するお問い合わせ先

徳島県林業総合技術センター 保護科 吉村武志
 TEL 088-632-4237 FAX 088-632-6447