



### 病害虫防除の季節です

新型インフルエンザが大きな話題となっていますが、植物も種々の病気や害虫に侵されるリスクに常にさらされています。特に今の時期は、夏に向けて微生物も害虫も活発に動き始めるので、手当てが遅れると美観を損ねたり、ひどい場合には枯れてしまいます。

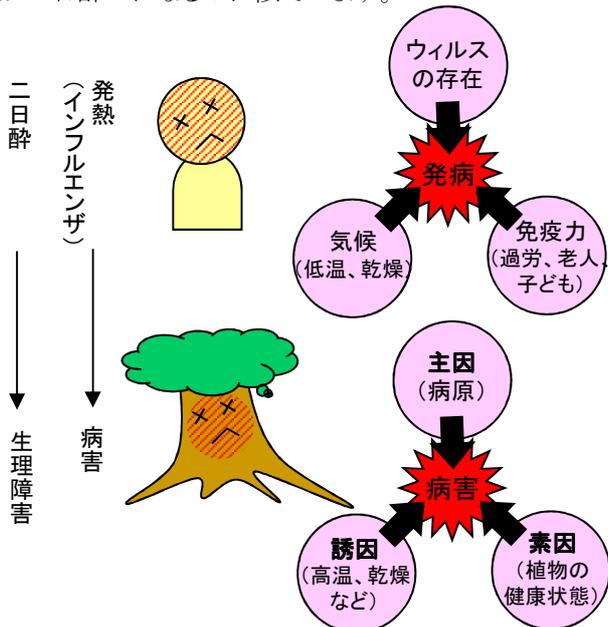
そこで今回は植物の病気と害虫についてお話します。植物の病虫害の基本的なことを確認して、今年も植物たちの健康をしっかり管理していきましょう。

### 植物の病気

植物の病気とは、「何らかの原因によって、植物本来の機能が乱され、形態的及び生理的に正常でない状態」のことを言います。

人がインフルエンザにかかる場合でも、病原体が存在すれば必ず発病するわけではありません。気候や健康状態といった悪条件が重なって発病に至ります。植物の場合も同様で、主因(病原)だけでは発病せず(あるいは一部に留まり)、誘因(気象条件など)や素因(土壌条件など)が重なって発病・拡大します。また病原が侵入・付着しても、すぐには発病せずにはしばらく潜伏するものも人のインフルエンザと同様と言えます。

なお、植物が弱っていたとしても病気とは限りません。土壌条件などによる生理障害の可能性もあります。これは人が二日酔いになるのに似ています。



人と異なるのは、植物には免疫機能がないという点です。そのため毎年ほぼ決まった時期に同じ病気が発生し、途中で治って元通りになるということはありません。また動物の病原の多くは細菌ですが、植物の病原の8割は菌類(カビなど)という点も異なります。菌類は細菌より2~10倍の大きさの真核生物で、根に共生する菌根菌も菌類です。

#### ●感染経路

種類によりますが、植物の病原は空気(風)／雨／虫／土壌／種苗を介して感染します。病原は枝や葉の病組織や土壌中の有機物残渣で越冬・越夏するので、枝切防除や剪定枝持ち帰りは重要といえるでしょう。

#### ●植物の防御機構

ただし、植物にも病気への防御機構があります。侵入されないように細胞壁を厚く硬くし、茎葉部をクチクラ層で覆うほか、侵入されると抗菌物質を出し、侵入された細胞を壊死させるといった病原との攻防が常に行われています。

### 植物の害虫

植物の害虫とは、「農作物や樹木などを常食し、その栽培者に被害を与え、また非栽培者には精神的恐怖感や嫌悪感を抱かせる昆虫を含む虫類」のことです。

病害と虫害の大きな違いは、植物は病気に対する防御機構を持つものの、虫害に対してはほとんど無力という点です。

植物の害虫は、樹液を吸う「吸汁性(きゅうじゅうせい)害虫」と、葉を食う「食葉性害虫」、木部に巣をつくる「穿孔性(せんこうせい)害虫」に大別できます。

#### 吸汁性害虫

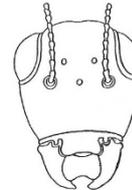


(カメムシの口器)

多くは口器が注射針のようになっていて、茎葉や樹皮から樹液を吸います。被害を受けると葉が退色したり斑点ができたり縮れたりするほか、樹勢も衰えます。またすす病を併発させたりウイルスを媒介するので、間接的被害も少なくありません。

主にアブラムシやカイガラムシ、グンバイムシ、ハダニなどの半翅目(はんしもく)です。

#### 食葉性害虫



(バッタの口器)

口器に歯や牙があり、葉や茎、幹を食害します。被害を受けると着葉量が減少し、ひどい場合には枯死します。

主にアメリカシロヒトリやチャドクガなどの鱗翅目(りんしもく、チョウ類のこ)の幼虫、コガネムシやハムシなどの甲虫目(こうちゅうもく)です。

#### 穿孔性害虫

木部に穴を開け樹木内部に巣を作り産卵します。被害を受けると幹の変形などのほか生長を阻害し枯損に至ります。たいてい気象や害虫、被圧などにより衰弱した木を加害しますが、健全木に穿孔する虫も一部いて、その穴から腐朽菌が侵入します。またマツノマダラカミキリのようにセンチュウと共生して生立木を枯らす虫もいます。

主にカミキリムシやキクイムシなどの甲虫目ですが、鱗翅目の一部も穿孔します。

留意すべきは、病気に侵された植物は害虫にも侵されやすく、害虫に侵された植物もまた病気に侵されやすいという点です。従って、まずは植物を健康に保ち、被害にあっても拡大させないことが基本となります。

とはいえ言うは易し。急いで農薬を過剰散布しても別の害が出るだけです。普段の点検、そして前年どの時期にどのような病気が発生したかを記録・確認し、発生初期段階で防除するという地道な活動が、緑地管理の最も重要で最も難しいことかもしれません。

アトラック液剤



樹幹  
注入剤

- 有効成分：チアトキサム 4.0%
- 毒性：普通物
- 魚毒性：A類
- 原体メーカー：シンジェンタ
- 包装：60ml/本、10本入り/ケース

アメシロ/マツカレハ対策用樹幹注入剤

- 学校や街路樹など、薬剤を散布しにくい場所のサクラやマツを防除する樹幹注入剤です。
- 樹幹注入剤なので騒音や薬剤飛散の心配がなく、大きな防除資材や水を必要としません。
- 樹幹部に穴を開けますが、その穴径は6mmと小さく、胸高直径25cmのサクラで2穴と開ける穴数も少ないので、樹木に与える影響はわずかです。
- 開花時は使用しないでください。また一部品種(ヤマザクラ、オオシマザクラ、シダレザクラなど)で早期落葉が発生する場合がありますのでご使用を避けてください。
- 降雨時の使用は避け、できるだけ朝夕の涼しい時間帯に処理してください。

作物名	適用害虫名	使用時期	薬量
さくら	アメリカシロヒトリ	幼虫発生前～幼虫発生期	胸高直径11～15cmで60ml、10cm増すごとに+1本(目安)
まつ	マツカレハ		

バイオトピア

生物  
農薬



- 有効成分：スタイナーネマ・グラセライ
- 毒性：普通物
- 魚毒性：A類
- 原体メーカー：SDSグリーン
- 包装：600g/パック、10パック入り/ケース

※保管上の問題から、ケース単位でのご注文に限ります。ご了承ください。

広範囲の害虫に即効性・残効性がある生物農薬

- 害虫に感染しその幼虫を殺す天敵線虫「スタイナーネマ・グラセライ」を製剤化した生物農薬です。
- 化学農薬では防除困難なコガネムシ幼虫に優れた防除効果があります。
- 特別認可法人「生物系特定産業技術研究推進機構」のウルグアイラウンド対策での委託で研究開発されました。
- 人畜及び生態系への悪影響はなく、薬害の心配も薬剤抵抗性の問題もありません。
- 約15～30℃が線虫の活動温度なので、低温時及び晴天時(高温時)の使用は避けてください。
- 使用する直前まで、約5℃の冷暗所で食品と区別して保存してください。(冷凍は避けてください。)

作物名	適用害虫名	使用時期	薬量/10a	希釈水量/10a
芝	コガネムシ類幼虫	発生初期	1～2パック	500～2000L
	シバオサゾウムシ幼虫		2パック	
かんしょ	コガネムシ幼虫		2パック	1株あたり0.5～2L(株元灌注)

ニームガード



農薬では  
ありません

- 一般名：インド産ニーム核油調製品
- 包装：1L/本、10本入り/ケース  
10L/缶、10缶/一括単位

虫を寄せ付けない天然植物オイル

- インドの薬木「ニーム」(日本名：インドセンダン)の種子の中心部分(核)を圧搾した植物油の調製品です。
- 薬木「ニーム」が食葉昆虫から身を守るために生成する成分「アザディラクチン」が昆虫の食欲をなえさせ、変態過程(脱皮)を止める効果があります。
- 農薬ではないので「全滅」はせず、また遅効的ですが、人畜及び植物に害はなく、処理後は生分解します。
- 乳化剤で調製してあるため、13℃以下で固結しますが、温めれば品質上問題なく再び使用できます。

使用方法	使用時期	使用頻度	希釈倍率	希釈液使用量
葉面散布	使い始め1～2週間	3日毎に1回散布	500倍	1㎡あたり1L
	使用効果確認後	7～10日毎に1回散布		
灌水・灌注	定植後～収穫まで	7～10日毎に1回散布	500～1,000倍	