

マツ



イブキ・ビャクシン類

ヒマラヤシダー

マキ類

イヌツゲ



カナメモチ

イチョウ

緑化木の病害虫と防ぎ方

カシ類

クスノキ



サクラ

サンゴジュ

ツツジ・サツキ類

ツバキ・サザンカ



マサキ

モミジ・カエデ類

ヤマモモ

徳島県立農林水産総合技術支援センター
森林林業研究所

目 次

	頁
I 緑化木の生育異常の原因と診断	1
II 防除の基礎知識	2
III 主な病害虫の見分け方・防ぎ方	3
■ 針葉樹	
マツ	3
イブキ・ビャクシン類	8
ヒマラヤシーダ	9
マキ類	10
■ 広葉樹	
イヌツゲ	11
カナメモチ	11
イチョウ	12
カシ類	13
クスノキ	15
サクラ	16
サンゴジュ	20
ツツジ・サツキ類	21
ツバキ・サザンカ	23
マサキ	25
モミジ・カエデ類	26
ヤマモモ	27
IV 付属資料	
■ 農薬希釈早見表	29
■ 農薬の使用にあたって	30

I 緑化木の生育異常の原因と診断

(1) 生育異常の原因の種類

A. 生理障害による異常

- a. 生育環境の不良……温度・湿度・日光・風・霜
- b. 土壌の不適……通気性・排水性・pH（酸性化，アルカリ化）
- c. 管理の不手際……水やり・肥料・根詰まり
- d. その他の原因……薬害・煙害・葉の擦れ

B. 病害による異常

- a. 細菌類・糸状菌類・藻類
- b. マイコプラズマ
- c. ウィルス（モザイク病・萎縮病）

C. 虫害による異常

- a. 昆虫・線虫・ダニ

(2) 生育異常の診断の仕方

A. 生理障害の診断

生理障害の様相は一般的には障害を受けた時が最も激しく、枯死するものを除いて、その後徐々に回復するのが普通である。

環境条件の悪化から植物の生理機能が障害を受け、その症状が病害の被害と極めてよく似ている場合が多い。

B. 病害の診断

植物の病害は病徴（植物が示す外観上の異常）と標徴（病徴に伴って現れる病原体）によって診断できる。したがって、それぞれの病害の特徴をよく理解し、把握しておくことが重要である。

C. 虫害の診断

初め局所的に発生が認められ、日数を経過するに従いまん延し、大被害をもたらす。

虫害の診断は、害虫が植物体の被害部位かその周辺に生息していて、大部分は肉眼で観察できるので、容易に診断できる場合が多い。

II 防除の基礎知識

【防除をする前に】

- ◇ 植物の病気や害虫の種類は数えきれないほど多い
ウイルス：約3,000種，細菌：約300種，糸状菌（カビ）：4,000種以上
害虫：約30,000種いるといわれている
- ◇ 植物も健康管理が大切，快適な環境で育てる
病原菌や害虫が活動できないか，活動しにくい環境を作ってやる
- ◇ 異常を発見すれば早期に原因をつきとめる

【防除の方法】

- ◇ 薬剤（農薬）を使わない防除法
害虫の捕殺・せん定・施肥など日常の管理の励行
- ◇ 薬剤（農薬）を使った防除法
殺菌剤・殺虫剤・除草剤などの使用
病気は発生する前に予防的に全面に散布，害虫は発生した時に散布

【薬剤の適正な使い方】

- ◇ 適切な薬剤を選ぶ
薬剤の種類・効果的な使用時期・使用方法の確認
 - ◇ 必要な量を正確に量って使用する
必要量以上に使用しない
高濃度では薬害が出る可能性がある
 - ◇ 薬剤は葉の裏側を重点的に散布する
病原菌・害虫などは葉の裏側に寄生していることが多い
- ※ 農薬ばかりに頼ると、天敵や拮抗微生物^{きっこう}※など病原菌や害虫の対抗生物を殺してしまい、却って害虫や病原菌が増えることがあるので注意する。
(拮抗微生物：抗菌性物質などを出して病原菌の生育を阻止する働きを持つ微生物)

Ⅲ 主な病害虫の見分け方・防ぎ方

■ 針葉樹

マツ類(病害)

● マツの材線虫病(松くい虫)

被害と診断

マツノザイセンチュウは、前年被害木から羽化脱出したマツノマダラカミキリ成虫によって健全木の細枝へ運ばれ、そこでカミキリ成虫が摂食(「後食」という)した枝の傷口から侵入し増殖、約1～2か月の潜伏期を経て発病する。

普通、8～9月に松は枯れ始め最初前年葉が、次に当年葉が赤褐色に萎れ、最後には落葉枯死する。

樹幹を傷つけたり枝を折っても、その傷口から樹脂が全く出ない。

新しい枯損木では細枝に後食跡がみられる。

防除時期

5～6月(後食予防)、9～11月(駆除散布)

12～3月(線虫予防)

防除方法

後食予防：スミチオンかスミパイン乳剤をカミキリ成虫が羽化脱出し始める5月下旬と6月中旬に樹冠部にむらなく散布する。特に松の先端部など散布漏れがないように注意する。

〈薬剤散布は、3週間おきに3回が理想的!〉

例：第1回目→5月25日頃

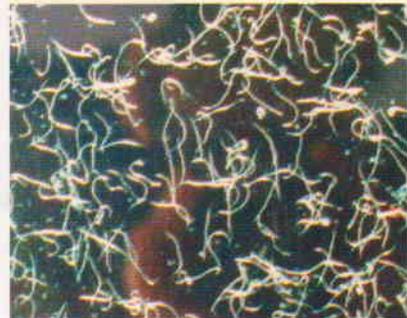
第2回目→6月15日頃 第3回目→7月5日頃

駆除散布：カミキリ幼虫が、被害材内へ穿孔・進入する前の9～10月末までに、スミパイン乳剤を材表面積に散布する。

線虫予防：幹下部にドリルで穴を開け、樹幹注入剤(グリーンガード、センチュリーなど)を注入する。



後食中のマツノマダラカミキリ成虫(雄)



マツノザイセンチュウ

● すず葉枯病

被害と診断

5月頃から当年葉の先端から赤褐色に変わり、健全部との境が明瞭となる。

やがて病葉にはスス状の微細な黒点が並び、しだいに褐色から灰褐色となり落葉する。一般にクロマツは被害軽微。

防除時期

5～6月

防除方法

冬季の低温乾燥と春先の高温多雨の気象条件下で木が衰弱したときに、広域的に大発生するなど生理的要因が大きい。

根に障害を起こさせないような栽培管理や環境整備に努める。これらを除去しない限り防除は困難である。

● 葉ふるい病

被害と診断

葉に淡褐色の病斑が現れ、翌年病状は急に進み全体が褐色になり激しく落葉する。病葉中央部が縦に裂け、楕円形の盛り上がった黒色の菌体が形成される。



葉ふるい病

防除時期

6～7月

防除方法

樹勢が衰えると罹りやすい。

病・落葉は集めて焼却するか土中深く埋める。また、土を浅くかき起こして液肥を施用し、樹勢回復を図る。毎年発生する所では、4-4式ボルドー液を数回散布する。

● 葉さび病

被害と診断

4～5月頃、針葉に小さな白色膜状物が形成され、これから黄粉(胞子)が飛散する。これが中間宿主に伝染増殖後、夏から秋にマツへ伝染し翌春発病する。

中間宿主にはキハダ類、キク科植物などがある。

防除時期

7～9月

防除方法

7～8月に除草・下刈りで中間宿主になる植物を除去する。激しい発生を見たら2～3年間は伝染期(8～9月)にジネブかマンネブ剤(500倍)を散布する。

● こぶ病

被害と診断

初め夏から秋にかけて枝・幹及び地上に露出した根に球形の瘤を形成、年々増大し、人頭大まで達するものもある。

本病もさび病の一種で4～5月頃、瘤の皮を破って胞子を吹き出し、中間宿主のナラ・クヌギ類に伝染、その後マツへ伝染し、翌年幼茎枝に瘤を発生する。

防除時期

9～10月

防除方法

マツ養成苗畑では中間宿主を植えない。瘤をたくさん作る個体は限られるので、このようなマツは伐採処分する。

マツへの感染期に2週間隔で、マンネブ剤(500倍)を散布する。

マツ類(虫害)

● マツカレハ(松毛虫)

被害と診断

マツ類の林・庭園木に普通に見られる。

幼虫は「松毛虫」と呼ばれ、マツ類のほかヒマラヤスギ・モミ・トウヒの葉も食害する。

通常、年1回の発生だが暖地では2回発生することもある。5月下旬～6月に被害が目立つようになり(終齢幼虫の食害量は全食害量の90%以上)、大発生した場合は針葉を食い尽くし、新梢の樹皮まで食害するため枯死することがある。



マツカレハ(中齢幼虫)

防除時期

4～5月, 9～10月

防除方法

若齢幼虫の春先または羽化直後で薬剤に抵抗力が小さい初秋に、スミチオンかディプロレックス乳剤(1000倍液)を散布する。

庭園木では10月頃、幹下部にコモを巻き越冬幼虫を集め、翌春コモごと焼却する。

● マツノカサアブラムシ

被害と診断

クロマツの新梢やゴヨウマツ類の幹・枝に寄生する。

年数回発生するが生態は不明。成虫は体長約1mmで、体表は白粉で覆われ白く見える。本種は、カサアブラムシ科に属するものでアブラムシ科とは異なる。



マツノカサアブラムシ

防除時期

5～7月

防除方法

綿状分泌物を発見したら早めにかき取る。

5月の幼虫ふ化期に、スミチオンかスプラサイドまたはカルホス乳剤(500～1000倍液)を、5日おきに2～3回散布する。遅れると綿状物のため薬効が少ない。

ゴヨウマツへのマシン油乳剤は薬害に注意する。
鉢物にはダイシストン粒剤の土壌処理もよい。

● マツアワフキ

被害と診断

4月下旬からふ化した幼虫が、アカマツ・クロマツの新梢基部に塊状の泡を作り、その中で生活し吸汁加害する。

泡が多いと美観を損ねるが、生育阻害などの実質的被害は少ない。

成虫はヨコバイに似る。体長約1cm。年1回発生。7～8月に現れ小枝・葉

梢などの組織内に産卵し、卵越冬する。

防除時期

4～7月

防除方法

小さなマツでは、泡の中の幼虫を捕殺する。

樹高が高い場合や幼虫の発生が多いときは、カルホスやデナポン乳剤(500～1000倍液)を散布する。

● アブラムシ類

被害と診断

普通、アブラムシ類は無翅虫だが、環境条件によっては有翅虫も現れる。

アブラムシとアリは共生関係にあり、アリの動静でアブラムシの発生状況が予察できる。

マツ属では10種類以上知られており、年に十数回発生(マツノオオアブラムシなど)するものもいる。特に枝に寄生するものはすす病を併発し、枝・幹が黒くなる。

葉が加害(マツノホソアブラムシなど)されると短期間に黄化し、落葉時期が早まり樹勢が衰える。

防除時期

4～11月

防除方法

越冬卵のふ化後に捕食性天敵(テントウムシ・ヒラタアブ)が活動するので、薬剤散布時期を十分考慮する。

薬剤はスミチオン乳剤かキルバール液剤(1000～1500倍液)を用いる。

1m以下の低木では、ダイシストン粒剤で土壌処理すると長期間効果がある。

● シンクイムシ類

被害と診断

小蛾類の幼虫が、新梢や球果に潜り加害する。

マツノシンマダラメイガ：普通、年2回発生(5～6月、7～8月)。

マツツマアカシンムシ：年1回発生。新梢内で蛹越冬し、3月上旬頃羽化する。

マツヅアカシンムシ：年2～3回発生。新梢内で蛹越冬し、成虫は4～9月に現れる。

防除時期

3～9月

防除方法

被害新梢を虫ごと切り取って焼却する。

成虫発生期前後に、スミチオンかバイジット乳剤(500倍液)を10日おきに2回散布する。



シンクイムシ(種不明)

● ハダニ類

被害と診断

主なものはトドマツノハダニとマツヤドリハダニであるが、両者の区別は難しい。

4月中旬よりふ化し発生回数も多く、10月頃まで幼虫・成虫が見られる。特に高温乾燥の年に多い。

被害葉は吸汁されると最初黄色で、後にカスリ状の灰白色になり、被害が顕著な場合、遠望しても判断できるほどになる。庭木で色が悪い場合、ハダニの加害を疑ってみる必要がある。

防除時期

5～6月、9～10月

防除方法

庭木に毎年発生する場合、ふ化した幼虫に対し早めに殺ダニ剤(オサダン水和剤(1000倍液))を散布する。

薬剤抵抗性から同じ薬剤の連用(3回まで)は避ける。冬季のマシン油乳剤や春先の石灰硫黄合剤も越冬虫に有効である。

低木ではダイシストン粒剤の土壌施用がよい。

● カイガラムシ類

被害と診断

普通、目にするものは雌であり、自分の体の下に産卵する。

一般的にカイガラムシの分泌物にすす病菌が増殖し、樹皮が黒くなる。

マツモグリカイガラムシ：年2回発生。枝・幹に寄生する。

4～5月、9～10月に成虫となり、白色の綿状のロウ質を分泌し産卵する。

マツコナカイガラムシ：年1回発生。同じく移動性で、4～5月に越冬場所から出た幼虫が、新芽の伸長とともに移動吸汁する。

6～7月に成虫になり産卵し、橙黄色で全体が白色粉状のロウ質物で覆われる。主に新梢や2年枝の葉基部に群生する。老齢樹に多い。

マツカキカイガラムシ：年2回発生。最も普通に見られる。雌の介殻は細長く3～4mmの茶褐色ないし紫褐色。新葉にだけ寄生し、幼虫は5～6月と8～9月に現れる。



マツカキカイガラムシ

防除時期

4～6月、9～10月

防除方法

幼虫がふ化する時期に、スプラサイドかカルホス乳剤(800～1000倍液)を散布する(卵のうに散布しても効かない)。散布後2週間程度待つてから、効果判定するとよい。

マツモグリカイガラムシ：雌成虫の羽化から卵のう形成前までの4月と9月。

マツコナカイガラムシ：寄生は特定の枝に集中するので被害枝を切除する。

幼虫のふ化する6月中・下旬。

マツカキカイガラムシ：発生初期には被害葉を小枝ごと切除する。

幼虫のふ化最盛期の6月上旬と9月上旬。

● (ゾウムシ類)

被害と診断

直接、健全木に被害は与えず、衰弱木(原因：台風・公害・移植など)の樹皮に穿孔・産卵し、ふ化幼虫が樹皮下を縦横に食害する。

種類：マツノシラホシゾウムシなど

防除時期

――

防除方法

被害発生後の防除は不可能。

マツ樹衰弱の原因の除去に努め、健全育成を図ることが基本になる。

イブキ・ビャクシン類

● さび病

被害と診断

2月頃から赤褐色円錐形の突起物ができ、4～5月頃黄褐色のゼリー状または寒天状の膨らみを生じる(本菌は異種寄生の代表的なもの)。

後に菌体は黒褐色に乾燥・収縮して脱落するが、患部周辺の針葉が枯死することはない。これがナシ・カリン・ボケなどのバラ科の果樹や緑化樹木に寄生して発生した場合、特に赤星病と呼ぶ。

防除時期

3～4月(ビャクシン類)、9～10月(ボケ・カリン)

防除方法

宿主と中間宿主の関係にある樹種(例：ボケとカイヅカイブキ)を近くに植栽しない。

ビャクシン類：3～4月、マンネブ剤(500倍液)やポリオキシシン剤(1000倍液)を2～3回散布する。

ボケ・カリン：4～5月の伝染期に、マンネブ剤(500倍液)やトリアジメホン剤またはバシタック水和剤(1000倍液)を10日おきに3～4回散布する。

● 芽枯病

被害と診断

新芽の伸び始めた4～5月に発生し芽先が枯れ、やがて針葉上に黒色小粒点がつくが樹体が枯死するまでには至らない。

降雨が続いたり、多湿条件下で被害がまん延する。

防除時期

4～6月

防除方法

適切な肥培管理を行い、樹勢回復に努める。

病患部は発見次第、早期に切除・焼却除去(赤星病の発生源)する。

生育期に7日おきに2～3回、銅水和剤か4-4式ボルドー液を散布する。

● イブキチビキバガ

被害と診断

幼虫がイブキ・カイツカイブキなどの葉に潜り食害するため、被害葉は褐変枯死し著しく美観を損なう。

幼虫が小さいので、芽枯病と誤って判断するが多い。年3回発生。

成虫は7mm前後の白っぽい小さな蛾で、昼間は樹間の陰に隠れ樹を揺すると飛び立つ。

防除時期

5～9月

防除方法

適切な防除法はない。成虫出現期または幼虫が食害している時期に、スミチオンかディプテックス乳剤(1000倍液)を散布する。

ヒマラヤシーダ

● すす葉枯病

被害と診断

マツに準ずる。

防除時期

5～6月

防除方法

マツに準ずる。

● マツカレハ

被害と診断

マツに準ずる。

防除時期

4～5月, 9～10月

防除方法

マツに準ずる。



マツカレハ(中齢幼虫)

● ツガカレハ

被害と診断

幼虫・成虫とも、マツカレハによく似ている。年1回発生。

成虫は7～8月に現れ、針葉上に塊状に産卵する。ふ化幼虫は10月頃まで食害し、地表の落葉や雑草間に潜入越冬する。老齢幼虫は翌春再び幹を登り食害し、6～7月頃蛹となる。

防除時期

3～4月, 7～10月

防除方法

越冬幼虫が樹幹に登るのを防ぐため、幹にビニールテープを巻く。

スミチオンかディプテックス乳剤(1000倍液)を散布する。

マキ類

● 白葉枯病

被害と診断

梅雨時期頃、葉先から葉の半分以上、時には全体が淡褐色から灰白色に変色し落葉する。病斑部の表・裏面に小黑点ができる。

防除時期

4～9月

防除方法

罹病葉を摘除する。また、秋には落葉を集め焼却し伝染源を除去する。

発病木は新葉展開期から秋雨期まで降雨前後を重点に、4-4式ボルドー液か銅水和剤(500倍液)を数回散布する。

● チャハマキ

被害と診断

果樹や常緑広葉樹、一部針葉樹まで広く加害する。

葉を数枚寄せて糸で綴った内部に緑色の幼虫が棲み、葉や新芽を食害する。

幼虫は活発で触れると素早く逃げ、糸を吐いて下垂する。

新葉よりも旧葉を好む傾向がある。年3～4回発生。幼虫で越冬する。

被害が大きいのは7～8月であるが、暖地では冬季も食害を続ける。

防除時期

6～10月

防除方法

葉の中に隠れているため、薬剤散布しても効果があがりにくい。したがって、幼虫がふ化する発生初期をねらって散布することが望ましい。

スミチオン、カルホス乳剤またはDDVP乳剤(1000倍液)を散布する。

● ドウガネブイブイ

被害と診断

年1回発生。幼虫は林業苗畑の重要害虫であるばかりでなく、野菜等の根を食う農業害虫でもある。成虫は20mm内外のにぶい光沢のある青銅色で、主に夕刻から活動し始め葉を盛んに食う。強い趨光性があり灯火に集まる。

最盛期は7月中旬～8月中旬。雑食性で各種の樹木を加害し庭園害虫として極めて重要である。

防除時期

3～9月

防除方法

成虫は昼間は葉裏に潜んでいるので、葉を叩いて落下させ捕殺する。

- ・ 薬剤は、スミチオン乳剤かオルトラン水和剤(1000倍液)を7～10日おきに数回散布する。

地中の幼虫には的確な防除法はないが、ダイシストンかダイアジノン粒剤を1㎡当たり5g程度土中にすき込む。

● マキシハアブラムシ (マキノアブラムシ)

被害と診断

春から秋に灰青白色のアブラムシが、常に新葉に寄生し吸汁加害する。また、排泄物にすす病を併発し、葉や枝・幹が黒くなる。

卵で越冬し1年中発生が見られるが、密度は5～6月頃が多い。

防除時期

5～6月

防除方法

寄生を認めたらスミチオン、ディプテレックスまたはキルバール乳剤(1000～1500倍液)を散布する。



マキシハアブラムシ(イヌマキ)

■ 広葉樹

イヌツゲ

● クロネハイイロハマキ (チビハマキ)

被害と診断

本樹種(モチノキ科)のほかモクセイ科、バラ科と広く加害する。

主に新梢先端部の葉が糸で綴られ、その内側にいる緑色の幼虫が葉肉を食害する。褐変した葉は枝に残るので美観を損なう。

成虫は6月から秋までに不規則に数回発生する。

防除時期

5～10月

防除方法

5月上旬の幼虫の出現初期に、スミチオンかデナポン乳剤(500～1000倍液)を散布する。イヌツゲは薬剤がかかりにくいので、10日おきに2～3回繰り返す必要がある。

カナメモチ

● ごま色斑点病

被害と診断

葉身・幼枝に発生する。

4月下旬頃、葉では紅色の小斑点を多数生じ、やがて灰褐色の円形斑点となる。また、幼枝では黒色紡錘形の病斑を生じ、その中央にかさぶた状物を形成する。

本種のほかビワ、カリンなどバラ科の樹木にも発生する。

防除時期

5～9月

防除方法

伝染源となる罹病・落葉を消却処分する。

毎年発生する場合は生育初期の降雨時前後を重点に、ベンレート水和剤(1500~2000倍液)を月2回程度散布し、まん延防止を図る。

● アオバハゴロモ

被害と診断

密植された垣根や枝の混んだ木、通風の悪い庭のほか、高温・乾燥時にも発生しやすい。葉裏・新梢を幼虫・成虫とも吸汁する。幼虫の白色分泌物が枝葉に付着するため、美観上問題となる。年1回発生。



アオバハゴロモ(マサキ)

幼虫は淡青緑色で縦に扁平な翅を持ち、体全体が白色綿状のロウ質物で覆われ、触れると飛び跳ねる。成虫は翅長約10mm程度で7月頃から現れ、常に静止しているが、驚くと跳躍して姿をくらます。

アジサイ、マサキ、エノキなど広範囲な樹種を加害する。

防除時期

5~9月

防除方法

適切なせん定は予防に役立つ。枯枝で卵越冬するので3月頃までに枯枝を除去する。

スミチオン、デナポンまたはディプテックス乳剤(1000倍液)を散布する。

イチョウ

● ペスタロチア病

被害と診断

7~8月頃から発生し秋に症状が目立つ。葉の周縁から扇状またはくさび状に広がり、褐色から明褐色で周辺は鮮やかな黄色部に囲まれる。

本種のみが発生する。病原菌は雨や昆虫で伝播され新たな発病を起こす。

防除時期

6~9月

防除方法

毎年発生して被害が大きい場合は、伝染源となる罹病・落葉を秋に残らず集め焼却処分する。

ジネブ剤かベンレート水和剤(400~600倍液)を、月1~2回散布する。

台風等の強風に揉まれた後にも、同様の薬剤散布をするとよい。

● クスサン

被害と診断

クリの有名害虫。本種以外にカシ類や果樹、サクラも加害する。雑食性。

年1回発生。幼虫は4月下旬にふ化する。
終齢幼虫は体長80mm前後の毛虫で、胴体全体が長い白毛で覆われているため、シラガタロウと呼ばれる。発生が多い時は全樹の葉が被害され丸坊主になる。

秋に羽化した成虫は、開張100mm以上の大型の蛾で灯火に飛来する。

防除時期

4～10月

防除方法

樹幹に産下された卵塊はよく目につくので見つけたら潰す。

4月頃の群生幼虫を枝葉ごと切除し捕殺する。若齢幼虫にスミチオン、ディプレックスまたはカルホス乳剤(1000倍液)を散布する。



クスサン老齢幼虫(モミジバフウ)

カシ類

● うどんこ病

被害と診断

うどん粉病菌と呼ぶ糸状菌(カビ)によって起こる病気で、葉の表・裏または両面が小麦粉を撒いたように白く覆われる。ナラ・カシ類では8種類の菌が知られている。

春から秋に伝染を繰り返して広がり、秋の終わりに黒色粒状物を形成、これが越冬し翌春の伝染源となる。菌は比較的低湿度条件で、密植や茎葉の過繁茂による通風・日当たり不良な環境下で多発する。

樹体が枯死することはないが、同化作用が妨げられ衰弱する。

防除時期

1～2月, 5～10月

防除方法

落葉樹では病・落葉を集め焼却処分する。

常緑樹では冬の休眠期に石灰硫黄合剤(20～30倍液)を散布する。生育期にジネブ剤, マンネブ剤(500倍液)またはベンレート水和剤(2000倍液)を月1～2回散布する。特に、6～7月の発生初期での散布が効果的である。

● 紫かび病



紫かび病(アラカシの葉表と葉裏)

被害と診断

ナラ・カシ類の葉裏に褐色から濃紫褐色の厚いビロード状の菌糸塊を発達させ、病患部の葉表は黄化する。当年葉は夏から秋にかけて発生し、罹病葉は落葉せず長く樹上に留まる。

防除時期

1～2月, 5～10月

防除方法

うどんこ病に準ずる。

● クスサン

被害と診断

イチヨウに準ずる。

防除時期

4～10月

防除方法

イチヨウに準ずる。

● マイマイガ

被害と診断

カシ類、カエデ、サクラのほか果樹の害虫としても知られる。

5～6月頃庭木や公園樹、街路樹等に突発的に発生し丸坊主にする。

幼齢幼虫は糸を吐いて下垂し、風に吹かれて分散するのでブランコケムシと呼ばれる。年1回発生。卵塊で越冬、4～5月にふ化し集団で食害する。成虫は大型で6～8月に羽化する。

雄(暗褐色)は日中よく飛び交うが雌(灰褐色)はほとんど飛ばず、樹幹に静止していることが多い。

産卵部位も樹幹の低い所や建物外壁に200～300粒の卵を塊状に産む。



マイマイガ(ウバメガシ)

防除時期

4～12月

防除方法

卵塊は秋から冬の間に除去処分する。ふ化幼虫は樹幹に集団でいることが多いので捕殺する。

若齢幼虫期にスミチオン、ディプテレックスまたはDDVP乳剤(1000倍液)を散布する。幼虫の生長が早いので防除適期を逸しやすいので注意する。

● アブラムシ類

被害と診断

カシ類に寄生するアブラムシ類は多く、時に異常発生して目立つことがあるが実害はあまり認められず防除の必要性も少ない。

イスノフシアブラムシ：イスノキとアラカシ間で寄主転換する。特にアラカシでは冬期も繁殖を続け、高い密度に達することがある。すす病の発生も多い。

カシケブカアブラムシ：アラカシやシイの新葉裏面の葉脈に群生し活発に行動する。触れると分散落下する。

クリオオアブラムシ：黒色大型(5mm)で集団生活し吸汁する。

防除時期

4～12月

防除方法

被害が軽視できないときには薬剤散布を行う。スミチオン、ディプテレックスまたはキルバール乳剤(1000～1500倍液)を散布する。

イスノフシアブラムシ：アラカシの実害が大きいので、近くにイスノキを配植しない。

カシケブカアブラムシ：葉裏に重点的に薬剤散布する。

クリオオアブラムシ：防除の必要は少なく、大抵の殺虫剤で防除可能。

● カイガラムシ類

被害と診断

カシニセタマカイガラムシ：枝・幹に群生寄生し枝枯れを起こす。すす病を併発し美観を損なう。年1回発生。

越冬幼虫は5月には成熟し体下に産卵，6月には幼虫が現れる。

トビイロマルカイガラムシ：カシ類のほかクス，ツゲ，マサキなど多くの常緑樹に寄生し，特に都市公園のタブ，カシ，シイに多い。年2回発生。

第1回幼虫は5月，第2回幼虫は8～9月に現れ年内に成虫になる。

防除時期

4～9月

防除方法

カシニセタマカイガラムシ：枝を切除し通風をよくする。4，6月の幼虫発生期にスミチオン，カルホスまたはスプラサイド乳剤(1000倍液)を2～3回散布する。

トビイロマルカイガラムシ：同上

クスノキ

● 炭そ病

被害と診断

苗木・若木に発生して葉・葉柄・緑枝が侵される。病斑が若枝を取り巻くと上部は萎れて枯れる。苗木では枯死か生育不良を起こす。

炭そ病菌は世界的に広く分布し，多くの木本・草本植物を侵す極めて多犯性の菌であるが，樹種により病斑や症状は異なる。

新葉展開以後の降雨により孢子が飛散し，伝播・感染を繰り返す。

防除時期

5～10月

防除方法

病苗木や発病進展で樹形の崩れた若木を除去焼却する。

ジネブ剤，マンネブ剤(500倍液)かベンレート水和剤(2000～3000倍液)を月2回散布する。

微害程度の若木では，生長がよければ実害は少ないので特に薬剤散布は必要ない。

● クスサン

被害と診断

本種は和名の示すとおり，クスノキの葉を食害する重要害虫である。時には

全葉を食い尽くす惨状を見ることがある。樹自体の回復力が強く再度萌芽して常態に戻るが、鑑賞上からは見苦しい。

特に公園樹・街路樹では、落下した虫糞が地面や道路を赤く染め不快感がある。

防除時期

4～10月

防除方法

イチョウに準ずる。

● クストガリキジラミ

被害と診断

新葉の表面に不規則な黒褐色イボ状の虫こぶを作る。

葉裏はくぼみ、その中に体長1mmの橙黄色の幼虫が着生する。年1回発生。成虫は3月下旬～4月に現れ葉の裏面に産卵し、約1週間でふ化する。

虫こぶは初め黄色から次第に変色し、秋期には黒褐色となり見苦しい。

被害は若木に多い。

防除時期

4～5月

防除方法

風通しの悪い場所や密植された苗・養成木等に発生するので、整枝や適当な植栽間隔により環境の改善を図る。

新葉の展開する春にスミチオン乳剤(1000倍液)を散布すればよい。

サクラ

● てんぐ巣病

被害と診断

枝の一部が瘤状に膨らみ、そこからほうき状に多数の小枝が伸長し、いわゆるてんぐ巣を形成する。

病巣の枝は健全枝より早く開葉するが花はつけない。病巣はやがて枯死・折損し、そこから材質腐朽したりするので、激害樹では樹勢の衰弱が著しい。

ソメイヨシノ、コヒカンザクラに多い。



てんぐ巣病(ソメイヨシノ)

防除時期

12月～3月

防除方法

冬季に病巣枝下部で切除し焼却処分する。

見落とし防止のため病枝の切除は2～3年続ける。

切り口の防菌・癒合促進を図るため、トップジンMペーストを塗布する。

薬剤散布による防除技術は確立されていない。

● こうやく病

被害と診断

枝や樹幹の表面に褐色、灰褐色、黒褐色のビロード状の厚い膜(菌糸膜)が覆い、こうやくを貼ったように見えるのでこの病名がある。

一般に本病は、初めカイガラムシに着生または寄生して、そこから周囲に菌糸膜を伸ばし、樹皮からも栄養をとり生長する、

通常、大きさは1～7cm程度であるが多発すると大きくなる。枝葉の過密による通風不良の環境下で発生しやすい。

防除時期

5月中・下旬，12月～3月

防除方法

日当たり，風通しをよくするためのせん定をする。

カイガラムシの幼虫ふ化期に，スプラサイドかスミチオンまたはカルホス乳剤(1000倍液)を数回散布する。冬季にマシン油乳剤を散布すると有効である。



こうやく病(ソメイヨシノ)

● 穿孔褐斑病

被害と診断

5月頃から葉に紫褐色の小白点を多数形成し，やがて病斑部は脱落，葉に丸い穴が残る。その後，病葉は次第に黄化・落葉するが実害は少ない。

サクラのほかモモ，ウメなども同様の症状を起こす。

防除時期

4～10月

防除方法

秋季に落葉を集め焼却・土中埋没して伝染源を断つ。

若木は生育期に，4-4式ボルドー液かマンネブ水和剤(500倍液)を月1～2回散布する。成木では薬剤散布は必要ないが，落下後から7月下旬までにベンレート水和剤(2000倍液)を，降雨時前後を重点に散布すると効果的である。

● アメリカシロヒトリ



アメリカシロヒトリ(老齢幼虫)

被害と診断

加害樹種は落葉広葉樹を中心に100種以上を数え，特にスズカケノキ(プラタナス)での発生が顕著である。戦後，北米大陸から侵入し，発生場所は都市や人家周辺に限られる。

枝先に白い糸で袋状の巣を作り中に幼虫が群生して葉を食害する。年2～3回発生。

成虫は体長15mmの白い蛾で4月下旬，7月中・下旬と発生し葉上に700～800粒の卵塊を産む。幼虫は10月まで食害し11月には越冬に入る。

防除時期

4～10月

防除方法

被害の進展が早く巢を発見したら早急に除去する。

若齢幼虫期を狙って、スミチオンかディプテックス乳剤(1000倍液)を散布する。

微生物殺虫剤として開発されたB T水和剤(1000～2000倍液)も有効である。

● イラガ類

被害と診断

年1～2回発生。枝や地表近くに作られた楕円球形のまゆ(別称：スズメノショウベンタゴ)で越冬し、5～6月、8～9月に黄緑色地に褐色の斑紋と、刺毛のある短大な幼虫が現れ、単独で行動し葉を食害する。

体長は25mm程度で、どの種類も体表に多くの有毒刺を持ち刺されるとひどい痛みを覚える。

成虫は6、8月に現れる。大発生はしない。



ヒメクロイラガ

防除時期

5～9月

防除方法

冬季に越冬中のまゆを捕殺する。

薬剤に弱く、幼虫発生期にスミチオンかディプテックスまたはカルホス乳剤(1000倍液)を散布する。

種類：ヒロヘリアオイラガ、アオイラガ、ヒメクロイラガ、テングイラガなど

● コスカシバ

被害と診断

幼虫がサクラのほかウメ、モモなどの樹皮下に穿入し、そこから半透明のヤニと褐色の虫糞を出す。傷跡から胴枯病菌などが入り、大木でも枯死することがある。年1回発生。幼虫は越冬する。

成虫は蛾であるが一見ハチに似て翅が透明。5月中旬頃から9月まで現れる。

防除時期

6～9月

防除方法

加害部を剥皮し幼虫を捕殺するのが最も確実であるが、防除は容易でない。

腐朽防止にトップジンMペーストを塗布する。6～9月にスミチオン乳剤(100～250倍液)を2～3回、幹に十分散布する。

● コガネムシ類

被害と診断

夜間または昼間飛来して葉を暴食し、主脈と少しの支脈を残すほどの激害となる。山林開発後のゴルフ場や新興住宅地では異常発生し、樹木以外に草本の

根まで食害，大きな被害を与えることがある。

種類：ドウガネブイブイ，クロコガネなど

防除時期

3～9月

防除方法

食害防止にスミチオンかディプテックス乳剤(1000倍液)を散布するとよいが，成虫が次々と飛来するため効果的な防除は困難である。

幼虫防除にはダイアジノン粒剤を土中施用するとよい。

※マキ類の項参照

● ミノガ類

被害と診断

オオミノガ：雑食性で多くの樹種の葉を食害する。年1回発生。

6月下旬～7月上旬にミノ内でふ化した幼虫は，糸を吐きながら垂下し風力で分散する。

成虫は5月下旬～8月にふ化する。

人工環境下の典型的な害虫である。

チャミノガ：発生はオオミノガより少なく，春から初夏にかけて被害が目立つ。



オオミノガ(サンゴジュ)

防除時期

4～8月

防除方法

オオミノガ：発生が少ない場合は幼虫を捕殺する。

若齢幼虫期に，スミチオンかディプテックス乳剤(500～1000倍液)を散布する。また，若葉のサクラでは薬害に注意する。

チャミノガ：7～8月の若齢幼虫期に散布(同上薬剤)し翌春4月に，さらに同様の防除を行う。

● ナシゲンバイ

被害と診断

サクラのほかナシ，ボケなどバラ科の樹木の葉裏で吸汁する。

被害を受けると葉表に白いカスリ状の斑点が無数にでき，葉裏には虫体や脱皮殻，タール状の黒い糞がつく。

年2～4回発生。特に高温・乾燥の続く盛夏に繁殖が甚だしい。

防除時期

5～9月

防除方法

スミチオンかディプテックス乳剤(1000倍液)を散布する。発生期間が長いので再三の防除が必要である。

サンゴジュ

● ペスタロチア 病

被害と診断

葉身に黒褐色の斑点が生じ、後に病斑部に黒色小粒点が多数形成される（糸状菌の一種）。イヌマキ、カキにも寄生するが発生生態は不明。

罹病葉は長く樹上に留まり、新葉展開期に黄変・落葉する。

防除時期

6～9月

防除方法

台風や日焼け等により葉身が障害を受けないようにする。

病・落葉は集めて焼却する。梅雨や台風時にトップジンM水和剤かベンレート水和剤を散布する。

● サンゴジュハムシ

被害と診断

新葉の展開する春から初夏に、葉上に黄色でゴマ斑点を持つ幼虫が葉を不規則に食害し、穴だらけにする。年1回発生。

ふ化幼虫はその後、幹を伝って土中で蛹化、6～7月に成虫となり11月頃まで樹上で食害し、葉柄・枝芽の組織内に産卵する。

防除時期

4～11月

防除方法

ネット上に成虫を払い落として捕殺する。

食害を認めたらスミチオン乳剤、オルトランまたはデナポン水和剤(1000倍液)を散布する。また、蛹化前に粉剤を土壌散布するのもよい。



サンゴジュハムシによる食痕

● ミノガ類

被害と診断

サクラに準ずる。

防除時期

4～8月

防除方法

サクラに準ずる。

● モンクキバチ

被害と診断

成虫は4～5月頃に現れ、新梢の組織内に1粒ずつ産卵する。

ふ化幼虫が枝内部にトンネルを穿って食害、新梢は急激に萎れ、やがて枯死する。越冬幼虫は枝基部に潜む。

被害は若木に多くサンゴジュの重要害虫である。

防除時期

4～5月

防除方法

被害枝は切除し焼却する。成虫の産卵防止のため4～5月に再三、スミチオンかディプレックス乳剤(500倍液)を散布する。

幼虫穿入後の薬剤散布は期待できない。

ツツジ・サツキ類

● もち病



もち病(ツツジ)

被害と診断

4～6月頃、新葉・新梢・花蕾が肥厚し不整形に膨らむ。後に白色の粉が表面を覆い餅のようになる。

本病で樹が衰弱枯死することはないが、連年発生株は美観を損ない花芽の着生も少なくなる。

本菌は生きた組織でしか寄生できない活性寄生菌である。

防除時期

4～5月

防除方法

発生初期(白粉前)に病患部を摘み取り、土中埋没する方法が最良である。連年発生株では、銅水和剤(500倍液)の数回散布もあまり期待できない。

● 褐斑病

被害と診断

各種ツツジ・サツキ類に寄生して激しい被害を起こす。

初め葉面に褐色の小白点を生じ次第に拡大し、10mm以上の不整形病斑になる。雨の飛沫で伝染する。

防除時期

5～9月

防除方法

罹病・落葉を集め、焼却または土中埋蔵する。

降雨時前後を重点に4-4式ボルドー液、マンネブ剤または銅水和剤(500倍液)を月2回散布する。

● 花腐菌核病

被害と診断

通常開花中の花弁(または蕾)に斑点や斑紋が発生し、後に拡大して花全体が縮み褐変して腐敗する。病花弁は長く着生するため著しく美観を損なう。

糸状菌の一種。菌核が土中で越冬し、4月中旬～5月中旬に地表に現れ伝染源となる。

防除時期

4～5月

防除方法

発生株では花弁を丁寧に摘除焼却し、感染・伝播を防止する。

薬剤の花弁への直接散布は困難である。4月頃、株根元にベンレートかイプロジオン剤を10日おきに2～3回散布する。

● ツツジゲンバイ

被害と診断

夏から秋にかけて、体長3～4mmの半透明・軍配型の翅を持つ成虫が葉裏で吸汁するため、葉表が白くかすり状になる。

葉裏には黒い円形の斑点状の虫糞が付着している。普通にどこでもみられるが、特に高温乾燥の年に多い。年数回発生。



ツツジゲンバイ

防除時期

4～9月

防除方法

サクラに準ずる。

● チャミノガ

被害と診断

サクラに準ずる。

防除時期

4～8月

防除方法

サクラに準ずる。

● ハマキムシ類

被害と診断

マキ類に準ずる。

種類：チャハマキ、チャノコカクモンハマキ

防除時期

6～10月

防除方法

マキ類に準ずる。

● ツツジキバガ

被害と診断

幼虫がモチツツジ、ヤマツツジの梢頭部の新葉を吐糸で束ね、内部で生活し食害する。多発時は生長が阻害される。年1回発生。成虫は6～7月に出現。

防除時期

5～6月

防除方法

被害初期にスミチオンかカルホス乳剤(1000倍液)を散布する。

ツバキ・サザンカ

● もち病

被害と診断

春先、新葉がわずかに展開する頃から若葉が緑白色から黄白色になり、展葉が進むにつれ葉肉が肥大変形し、健全葉の5～6倍の奇形葉になる。

ツバキでは花芽も侵される。

防除時期

5～6月

防除方法

有効な防除手段は確立されていない。

発生初期(白粉前)に病患部を摘み取り、焼却または土中埋没する方法が最良である。

新葉展開期に、銅水和剤かバシタック(500～1000倍液)を10日おきに2～3回散布する。

● すず病

被害と診断

本病は、①樹体から栄養分を取って活動寄生する菌と、②吸汁性害虫(アブラムシ、カイガラムシ)により二次的に発生する菌の2種がある。

カシ類に準ずる。

防除時期

4～9月

防除方法

カシ類に準ずる。

● 炭そ病

被害と診断

葉身・果実及び幼梢に発生する。

葉では葉縁部から発病し、褐色から赤褐色不整形の病斑が生じ次第に拡大する。病勢の進展につれ同心輪紋状の小皺ができ、表面に黒色小粒点が多数形成される。

新葉展開以降の降雨や風、昆虫により伝播・感染を繰り返す。

防除時期

6～10月

防除方法

罹病葉・罹病果等を早期に除去するとともに、病・落葉も焼却処分する。

降雨前後を重点に、ジネブ剤、マンネブ剤(500倍液)またはベンレート水和剤(2000～3000倍液)を月1～2回散布する。

● チャドクガ

被害と診断

葉裏に黄色の幼虫が群生し食害するため、葉は斑状に黄白色になる。

幼虫は無数の毒毛を持ち、触れるとかぶれる。
年2回発生。幼虫は4～6月、7～9月にふ化し、老熟すると地表に降り蛹化する。

防除時期

4～9月

防除方法

薬剤に弱く、応急的に市販のスプレー剤でも効果がある。若齢幼虫期にできる葉の変色を目印に、スミチオンかディプテックス乳剤(500～1000倍液)を散布する。



チャドクガ(サザンカ)

● アオマツムシ

被害と診断

葉面が不規則にかじられ枯れ、褐変する。年1回発生。

成虫は25mm内外の全身鮮やかな緑色で触角が長い。雄は8月中旬頃から、特にサクラの成木では日没と同時に盛んに鳴く。

樹上生活し地上に降りない。

防除時期

5～11月

防除方法

通常は防除の必要はないが、ツバキでは観賞上放置できない場合がある。発生が多ければ、スミチオンがダイアジノン散布する。

● ロウムシ類

被害と診断

ツノロウムシ：年1回発生。雌は体内に成熟卵を持ち、幼虫は6月中旬～7月下旬にふ化、自由に歩行する。雑食性。

固着生活し8月中旬にはロウム質を分泌して介殻を形成、体全体を覆うようになる。都市近郊で多発し、森林では発生することはない。

種類：カメノコロウムシ、ルビーロウムシ

防除時期

5～10月

防除方法

介殻形成後は効果があがりにくいので、幼虫ふ化期にカルホスかスプラサイド乳剤(1000倍液)を散布する。

休眠期防除としてマシン油乳剤もよい。

寄生が少ない時は、冬期にへらで虫体を剥がし落とすのも効果がある。



カメノコロウムシ(モチノキ)

マサキ

● うどんこ病



うどんこ病(マサキ)

被害と診断

葉身・幼枝梢に発生する。

春期の新葉展開期から葉面に白色粉状のカビが散生し、激しくなると若葉が捻れたり萎縮する。

カシ類に準ずる。

防除時期

1～2月，4～7月

防除方法

カシ類に準ずる。

● ミノウスバ

被害と診断

4～5月頃，淡黄色地に黒い縦線状斑のある幼虫が生垣等に異常発生し，枝だけ残して丸坊主にする。年1回発生。

幼虫は3月下旬～4月上旬にふ化し，触れると糸を吐きながら落下する。

成虫は羽根が半透明で腹部が黄色の長毛で覆われ，一見ハチに似る。

防除時期

3～4月

防除方法

木を震動させ落下した幼虫を捕殺する。前年発生した場所は再発生しやすい。発生が多いときは，スミチオンかディプテックスまたはカルホス乳剤(1000倍液)を散布する。

● ユウマダラエダシャク

被害と診断

枝・葉上に黒色のシャクトリムシが群生食害し，多発時には枝だけ残し丸坊主にする。秋と越冬後の春の被害が大きい。夜間活動しマサキの重要害虫。

年3回発生。成虫は40～50mmの白っぽい蛾で，葉縁に列状に10～20粒産卵する。

食害は3～11月にわたってみられ，6～8月に多い。

防除時期

5～9月

防除方法

成虫が木の周辺を飛翔しているので注意する。

幼虫は昼間，葉裏に潜んでいるので木を揺すって落下させ捕殺する。

若齢幼虫期にスミチオンかディプテックスまたはカルホス乳剤(1000倍液)を散布する。

老齢幼虫は薬剤に強く効果が少ない。

モミジ・カエデ類

● うどんこ病

被害と診断

展葉後間もない若い枝・葉全体が白色粉状のカビで覆われ、葉に捻れや奇形を生じ新梢は萎れ枯死する。5種類の糸状菌が知られている。

カシ類に準ずる。

防除時期

1～2月，5～9月

防除方法

カシ類に準ずる。

カエデ類の幼梢は薬害を生じやすいので、使用濃度には十分注意する。

● モミジニタイケアブラムシ

被害と診断

4月頃ふ化した黒褐色のアブラムシが、新葉・新梢に群生，吸汁加害し，葉が縮み黄褐変する。すす病を併発し美観を損なう。

数回発生し春から秋まで寄生する。夏には淡黄緑色扁平の越冬型幼虫となり，春とは全く姿が異なり体に毛が生えてくることから、「二熊・毛」と呼ばれる。

防除時期

3～4月

防除方法

多発すると秋の紅葉が悪いので，新葉展開期にスミチオン，ダイアジノンまたはキルバール乳剤(1000～1500倍液)を散布する。

品種によっては甚だしい薬害が生じる場合があるので，試験的に確認後全面散布する。

● ヒモワタカイガラムシ

被害と診断

モミジ・カエデ類のほかケヤキ・コブシなど多くの樹種の枝・葉に，白くて長い綿状で紐のようなものがつき寄生吸汁する。極めて異様な様相を示す。

年1回発生。雌の介殻は4～8mmの楕円形で全体が淡黄色，中央に橙色の縦線を持つ。5月に成熟して長いリング状の卵のうを形成する。6月にふ化した幼虫は葉裏に寄生し落葉前に枝に移動し越冬する。

防除時期

6～7月

防除方法

通常，個体数は多くないので防除の必要はあまりない。一過性の発生。卵のうのついた枝を切除する。

ふ化幼虫期にカルホスカバイジット乳剤(1000倍液)を散布する。また，越冬虫にマシン油乳剤または石灰硫黄合剤を散布する。



ヒモワタカイガラムシ

● ゴマダラカミキリ

被害と診断

モミジ・カエデ類は本種の加害がひどい。ミカン類の重要害虫で雑食性。年または2年に1回発生。成虫は体長25～35mm, 光沢のある黒色で、背面に白い不規則な斑点を持ち5月下旬頃羽化する。緑枝が食害され枝枯れを起こし、盆栽等では致命的な被害となる。

幼虫は樹皮下・林内に穿孔食害し、被害樹から細かいおが屑状の糞が地際部に排出される。

公園樹・庭園樹への被害も軽視できない。

防除時期

5～9月

防除方法

成虫は見つけ次第捕殺して密度を減らす。

産卵防止に地上20～30cmまでの高さまで、トラサイドカスミチオン乳剤(200倍液)を塗布または散布する。幼虫の穿入孔には同薬剤を注入する。

根部穿孔の幼虫は発見が難しく手遅れの場合が多い。



ゴマダラカミキリの食害跡(モミジ)

ヤマモモ

● ヤマモモこぶ病



ヤマモモこぶ病

被害と診断

幹・枝・葉柄等に大小様々な瘤ができる。

最初イボ状の突起が、やがて表層部が黒褐色、粗造となり亀裂を生じ瘤に発達する。

瘤が枝や幹を一周すると上部は衰弱枯死する。

樹齢・雌雄・品種等に関係なく発生する。

防除時期

防除方法

細菌の一種でヤマモモのみに病原性を示す。

伝染等、現在のところ不明。

瘤を切除し、切り口にトップジンMペーストを塗布する。

● ヤマモモハマキ

被害と診断

新梢先端部の葉を2, 3枚束ね、その中で葉肉や新芽を食害する。

被害葉は褐変して美観を損なうが、丸坊主になるような発生はない。

年1, 2回発生。成虫で越冬する。

幼虫の加害は7～8月より5～6月が多い。

防除時期

5～8月

防除方法

幼虫発生初期に、スミチオン乳剤がデナポン水和剤(800～1000倍液)を散布する。



ヤマモモハマキ

● **ミノガ類**

被害と診断

サクラに準ずる。

防除時期

4～9月

防除方法

サクラに準ずる。



IV 付属資料

■ 農薬希釈早見表

希釈倍数	水10ℓまたは18ℓに溶かす薬剤		製品1袋または1瓶のできる各倍数の希釈液量		
	水10ℓ当たりの薬量(g, ml)	水18ℓ当たりの薬量(g, ml)	100g袋(100ml瓶)当たりの水量(ℓ)	250g袋(250ml瓶)当たりの水量(ℓ)	500g袋(500ml瓶)当たりの水量(ℓ)
7	1428.6	2571.4	0.7	1.8	3.5
10	1000.0	1800.0	1	2.5	5
30	333.3	600.0	3	7.5	15
70	142.9	257.1	7	17.5	35
100	100.0	180.0	10	25	50
200	50.0	90.0	20	50	100
300	33.3	60.0	30	75	150
400	25.0	15.0	40	100	200
500	20.0	36.0	50	125	250
600	16.7	30.0	60	150	300
700	14.3	25.7	70	175	350
800	12.5	22.5	80	200	400
900	11.1	20.0	90	225	450
1000	10.0	18.0	100	250	500
1200	8.3	15.0	120	300	600
1500	6.7	12.0	150	375	750
2000	5.0	9.0	200	500	1000
2500	4.0	7.2	250	625	1250
3000	3.3	6.0	300	750	1500
4000	2.5	4.5	400	1000	2000
5000	2.0	3.6	500	1250	2500
6000	1.7	3.0	600	1500	3000
8000	1.3	2.3	800	2000	4000
10000	1.0	1.8	1000	2500	5000

[注 意] この表は、倍数を基準にした薄め方である。

例えば、「18ℓの水があり、これから1'0'0'0倍液を作るには何g(何ml)の薬剤を入れたらよいか。」を知りたいとき、早見表の左側の希釈倍数**1000**のところ、水18ℓ当たりの薬量の欄を見ると、

18.0とある。即ち、薬剤を18g(18ml)入れたら1'0'0'0倍液ができることになる。

<参考> 1ℓ = 1'0'0'0ml(cc) 100g = 100ml(cc) (水和剤)
1ml = 1cm³ 1g = 1ml(cc) (水和剤)

■ 農薬の使用にあたって

人間社会に、社会生活を営んでいくためのルール・マナーがあるように、農薬の場合も適正に、そして安全に使用するためのマナーがある。

農薬は取扱方法を誤れば、人や家畜、蜜蜂等のほか周辺環境等にも悪影響を及ぼす。したがって、農薬の使用にあたっては、良識と細心の注意を持って取り扱うことが重要である。

農薬適正使用キャンペーン

農薬は正しく使いましょう！

—— 10のチェックポイント ——

- ① 農薬はラベルや説明書をよく読み、正しく使いましょう。
(記載以外には使用しない)
- ② 体長がすぐれないときや、妊娠中の人は散布作業を避けましょう。
- ③ 防除機具は故障や不備のないよう事前に点検・整備しましょう。
- ④ 農薬を使うときは、マスク・手袋などの防護具を着用しましょう。
- ⑤ 散布は風のない、朝夕の涼しいときに行いましょう。
- ⑥ 風向きや作物の高さなどを考えて、農薬が体にかからないよう散布しましょう。
- ⑦ 環境保全のため、農薬がほ場の外に飛散・流出しないよう注意を払いましょう。
- ⑧ 農薬の空容器は、ほ場などに放置せず正しく処分しましょう。
- ⑨ 農薬は食品と区別し、カギをかけて保管しましょう。
(小児の手の届くところには置かない)
- ⑩ 作業後は、うがい・入浴をして、衣服を着替えましょう。

【農薬工業会】



編集・発行

徳島県立農林水産総合技術支援センター
森林林業研究所

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

発行日 2005年4月1日