

## ~今月の花木~



リョウブ 令法

リョウブ科・落葉小高木・分布：北海道から九州

名の由来は、かつて飢饉に備え葉を乾燥させ保存し、救荒用植物とするよう、令法(りょうぼう)によって命じたためとも言われる。若葉は食用になり、リョウブ飯や天ぷらなどにされる。



● 農薬使用の例…写真左上から時計周りに①散布(殺虫剤や殺菌剤など)、②樹幹注入(松枯れ防止剤)、③塗布(サクラ大枝切口に殺菌剤)、④くん蒸(伐採後の枯マツの松くい虫等の処理)

## 植栽管理と農薬使用について

病害虫や雑草から植栽を守るため、農薬を使用することがあります。使わないで済めばそれに越した事はありませんが、少ない労力で一定の効果を得られるため、使われています。使用に際しては、周辺環境や散布者及び周囲の人への健康被害など、リスクに注意する必要があります。

人が栽培管理している植物(農作物)を病害虫や雑草から守ったり、植物の生理機能を調整したりする目的で使用される薬剤などを農薬といいますが、農家が畑で使うものはもちろんですが、街路樹や公園、学校や事業所などの植栽から芝、山林、さらに植木や花壇など家庭園芸に至るまで同様の目的で使用されるものは全て農薬です。農薬は使い方を間違えると生物や環境に悪影響を与えてしまうため、その安全性は登録制度によって審査されます。正しく使用すれば品質と安全性が担保されるものが国(農林水産省)により登録され、製造・輸入及び販売されています。

植栽管理作業で使用される農薬で一番問題になるのは液体状のものを霧状にして散布する場合の飛散です。風向きや対象の位置によっては通行人や住民、自動車等への飛散が生じる場合があります。事前に周知を行うことで理解や協力が得られることもありますが、中には不安に思われる方もいます。

昨年9月には小学校の敷地内樹木の害虫駆除に際し、散布した農薬により児童数名が体調不良で搬送された事案もあり、事前の連絡や確認は重要です。

事故や健康被害などリスクを減らすには、飛散の少ない農薬の使用や農薬以外の方法も検討し、時には今までのやり方を変える事も必要です。

## ラベルをよく読む

農薬はラベルのとおり正しく使用すれば安全が担保されています。安全には①散布者自身、②周囲の人や財産や他の生物、③作物における残留農薬の主に3点があります。事故が起きる原因はラベル記載事項の何かが守られていない事が多いようです。

## 農薬の安全使用のために

○はじめに  
特に高木の葉に向けて農薬を上向きに噴霧することは様々なリスクがあることを理解し、害虫の補殺など、他の方法でも対処できないか検討してみます。噴霧するしかない場合は、散布機の圧力、風向(天候)、ノズルの選択等に配慮し、ドリフト(飛散)が極力減る方法を検討・実施します。また、粒剤の株元散布などの飛散による影響が少ない方法があれば、今までのやり方を変える勇気も必要です。

○使用者の安全  
農薬が体内に入るには、皮膚からの吸収量を1とすると、吸い込んだ場合はその30倍取り込まれやすくとされています。マスクを着用することは、鼻や口からの吸入防止に極めて有効です。また、農薬散布作業は重労働で呼吸量は平時の数倍になることもあり、多少息苦しくともマスクの着用は散布後の体調不良防止にもなります。

○周囲や環境への配慮  
通行人や住民、洗濯物や自動車などに霧状の散布液がかかれば、クレームにつながります。散布時間帯の配慮や事前の周知(お知らせ看板やチラシ等)が必要です。薬液の中には魚類やミツバチ、蚕に悪影響を及ぼすものがあり、ラベルの注意事項は守りましょう。

○その他  
農薬を他の容器への移し替えや小分けは誤飲や誤使用などの危険防止のため絶対にしないで下さい。農薬には有効期限があるため、在庫は必要最小限にします。使い切れない容量の物は購入せず、多少割高でも使い切れる容量のものを購入しましょう。



・写真のようなボトルに入った農薬の場合、ラベルが一周以上巻き付いてあることが多く、適用害虫と作物や希釈倍率、収穫までの総使用回数などの項目はラベルを剥さないと見えないことが多い。

・「効果・葉害等の注意」及び「安全使用上の注意」は必ず読み順守する。左の写真の顔のようなマークは「保護メガネ着用」行為の強制マークであり、散布液調整時に薬剤が眼に入ると強い刺激性があるためつけられている。左の写真ではマスクの着用指定表示はないが、農薬散布時は散布者自身の健康や安全の確保のためにも必ずマスクや手袋等の保護具を着用する。

【登録番号】  
そもそも、これが無ければ農薬ではない。

【用途・商品名】  
まず、殺虫剤なのか、殺菌剤なのか除草剤なのかといった用途を確認したい。違う用途で使用すると事故や効果が出ない原因となる。

【毒性や危険物の表示】  
※該当する場合

【種類名】  
有効成分の一般名と剤型を示す。

【成分】  
有効成分の一般名、化学名と含有量、その他成分と含有量を比率(%)で示す。

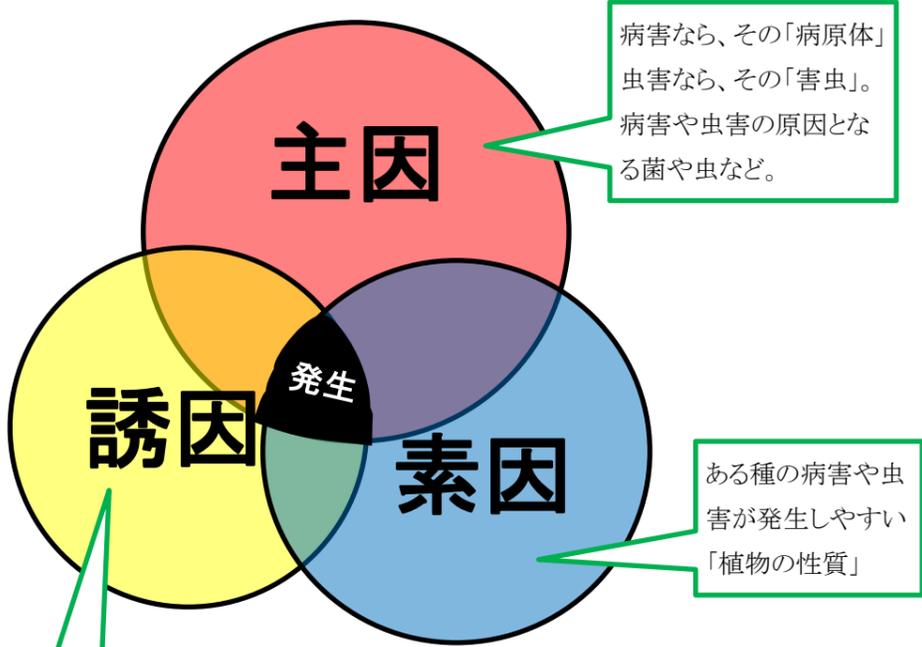
【容量】  
包装の容量を重量または容量で示す。

【製造場・住所】  
製造場の名所と住所及び製造会社(メーカー)名と本社の住所。



【最終有効期限】  
品質を保証する期限。この期限内で使い切るようにする。

# 病害虫被害発生 の 3 要因



各要因が大きくなり重なると病害虫被害は発生する

植物が病気になるといっても、単に植物に病原体（主因）がつけば必ず発病するとは限りません。植物に病気が発生するためには、主因である病原体と、その病原体に侵されやすい植物の性質（素因）、それに病原体にとって好適な環境条件（誘因）が必要で、このうち一つでも満たされない場合には、病気は発生しません。

害虫の場合も似たような仕組みがあります。ある害虫（主因）はある植物（素因）を食べ、枝葉が茂り陽当たりや風通しが悪い場所（誘因）に多く発生することがあります。3つの要因が重なると被害が発生します。

**主因**

各要因が小さく重なりが無いと病害虫被害は発生しない

**誘因**

**素因**

このようになれば病害虫被害は発生しないが、中々そうはならない。しかし、各要因を小さくすれば被害は抑制できる。

## 3 要因を小さくする

### 病害防除の対処例（バラの黒星病）

- 【主因】 病原体を減らす  
→ 殺菌剤散布や罹病葉の切除
- 【素因】 この病気になりにくい別の品種に変える
- 【誘因】 陽当たりと風通しの良い場所で育て、剪定して過湿を防ぐ



### 虫害防除の対処例（ツバキ類のチャドクガ）

- 【主因】 虫を減らす  
→ 殺虫剤散布や枝ごと補殺する
- 【素因】 チャドクガが寄生しないツバキ科以外の樹種に植え替える
- 【誘因】 剪定等により陽当たりや風通しを改善し、害虫を住みづらくする



素因となるものを換えれば解決するが、そのもの自体は、なくなる・・・

## 植栽管理でよく使用する農薬



芝生の葉腐病

**殺菌剤**  
植物は主に菌類（カビ・糸状菌）、細菌、ウィルスなどによって病気になることがあります。それらによる発病の予防や抑制のために使用します。一度発生した病害は根治するのは難しく、予防に重点が置かれます。農薬だけでは限界もあり、病害が発生しにくい管理作業も合わせて必要です。

**殺虫剤**  
弊社では一番よく使う農薬です。トラックに動力噴霧器と水タンクを積み、液体の農薬を希釈して使用しています。殺虫効果が目に見え、費用対効果も高いため、このやり方が多いのですが、霧状にした農薬の飛散による使用者や第三者、周辺環境等への被害リスクが常にあります。飛散リスクを減らすには今までのやり方を変えて、他の方法も併用することも可能です。下に防除の例をあげます。また、病害虫の発生しにくい植栽への植え替えや植栽に多様性をだす事も、被害軽減に効果があります。



バラの株元への飛散の少ない粒状殺虫剤の散布（左）とバラの葉への食害が途中で止まっている様子（右）

害虫を直接補殺することは、農薬を使わずに出来る安全で効果的な防除方法である。発生初期段階の幼虫は集団でいるものも多く、枝ごと取り除き処分するのがよい。早期発見と対処により、被害と農薬を減らす事ができる。



## 除草剤の 便利さと危険性

緑地や庭の除草に除草剤を使用することで、除草手間を軽減し、雑草の発生を抑制することが出来ます。  
除草剤は主に液体型と顆粒型に分かれます。  
— 液体型の特徴 —  
茎葉処理型ともよばれ、生育中の雑草の葉や茎に直接散布します。葉や茎から成分が浸透移行し雑草を枯らします。根まで枯らすタイプと、畔などで使用する根は枯らさず地上部だけ枯らすタイプがあります。共にかけたものは枯れるため、地被類や低木の葉にかかると枯れるなど障害の出る可能性があります。

— 顆粒型の特徴 —  
土壌処理型ともよばれ、土壌に散布した薬剤が根から吸収され枯れます。土壌に成分が数か月残るため長期の雑草抑制効果はありますが、散布した箇所には残効が消えるまで植付けが出来ません。また、樹木の根元付近に散布すると樹木の根から吸収されて樹木が枯れるなど障害が出る場合があります。十分な注意が必要です。  
他にも芝生用の雑草だけ選択して枯らすタイプなどもあり、場所や目的に応じた除草剤の選択と正しい使用が重要です。  
除草剤は便利ですが、その薬害は最悪大切な植栽を枯らしてしまう事もあり、他の農薬との誤認使用や散布可能場所への十分な注意が必要です。



ドクダミに液体型除草剤散布前（左）と散布 2 週間後（右）の事例

ハナミズキの根元近くに顆粒型の除草剤を散布したことにより、ハナミズキの葉が枯れた薬害の事例（このまま枯死する場合と復活する場合もある）

