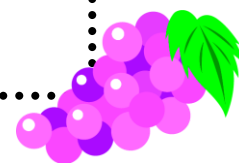


# 凍霜害に対する農作物の被害防止対策



平成26年1月  
 あづみ農業協同組合  
 松本ハイランド農業協同組合  
 安曇野市農業委員会  
 松本農業改良普及センター  
 信濃農業共済組合

昨年は凍霜害で果樹を中心に大きな被害が発生しました。このような災害の時、どのように対応したらよいかについて、技術対策をまとめましたので、見やすい場所に掲示してご利用ください。

なお、不明な点はJAまたは農業改良普及センターにお問い合わせください。

## 1 霜注意報

霜注意報は、明朝に農作物の凍霜害が予想される場合に气象台から発表されます。

(発表基準：最低気温2℃以下) テレビ、ラジオの天気予報、インターネットの気象情報、NTTの天気予報(177番)などによる気象情報に注意しましょう。

## 2 凍霜害発生メカニズム

(1) 寒気が入り気温が低い気象条件下で夜間晴れると地表の温度が空中に向かって放射され、どんどんと冷えていきます。これを「放射冷却現象」といいます。

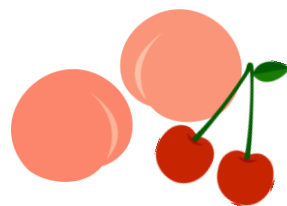
(2) 冷気は重いいため低い方へ流れて行くので、この冷気の通り道や溜まるところで被害が多く発生します。これを「霜道」「霜穴」といい、凍霜害の常襲地になりやすいため、対策が必須となります。

## 3 果樹の凍霜害危険温度

(単位：℃)

	種類	生育段階		
		色づいた蕾	開花中	幼果
1時間遭遇	りんご	-2.0	-1.5	-1.7
	もも	-2.3	-2.3	-1.9
	なし	-2.5	-2.0	-1.3
30分遭遇	さくらんぼ	-2.2	-2.2	-1.1
	ぶどう	-1.1	-0.5	-0.5
	すもも	-3.3	-2.7	-1.1
	プルーン			

※実際にはこの表より高い温度でも被害が発生することがあります。早めの対策をお願いします。



### ※ 燃焼資材の使用法等 (分量は10aあたり)

燃焼資材名	材量	着火タイミング	燃焼時間数	燃焼状況
デュラフレーム	木粉+パラフィン系 2.5kg	容易 5~10分前	3~4時間 30~42	炎は小さく安定した燃焼
燃焼法	灯油	容易	40~50	容器にはミルク缶などを用い、芯材を入れて利用



## 果樹

(1) 間接防止法

・草生園では草を低く刈り込み、敷わら等のマルチを実施する場合は、危険期間が過ぎてから行う(5月下旬目安)。また、花つみは花そう摘花とし、一輪摘花は避ける。乾燥時は、気温が高い時間帯にかん水を行い、土壌水分を高めておく。

(2) 直接防止法

・燃焼法は、気温が0.5℃まで下がった頃に点火し、朝気温が上昇に転じプラスになるまで継続する。ばい煙の多い資材は使用しない。(使用方法は紙面左下の表を参照)

・防霜ファンは、気温がプラス2~4℃で稼働開始し、翌朝はプラス5℃に上昇するまで止めないようにする。温度低下が著しい場合(マイナス3℃以下)は、燃焼資材を併用する。

## 野菜

(1) 育苗管理

・トンネルは単にビニール被覆だけでなく、その上に保温マットやコモ等で覆う。

・ハウス内部は二重カーテンを張る。

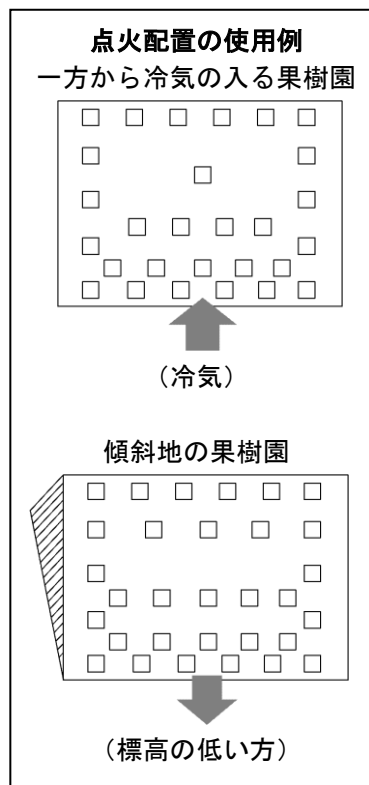
・降霜危険日には午後3時頃ハウスを閉め、一時的に温度を上げる。

(2) 本畑における処置

・保温マットやべたがけ資材等で覆う。

・露地アスパラガスは、べたがけ資材やビニール等を利用してトンネル被覆をする。

・馬鈴薯は、幼芽が隠れる程度に土寄せする。



## 水稻 (苗代)

(1) 保温効果の高いパイプハウスやビニールトンネル育苗を推進する。

(2) 播種はできるだけ薄播きとし、健苗を育てる。

(3) 低温が予想されるときは、保温シートなどをかけて床内温度の低下を防ぐ。

(4) 降霜日は晴天となることが多く、早朝低温であっても日中は被覆内が高温となるため、日の出後は外気との温度差が大きくなるように、早めから少しずつ換気を行い、ムレ苗を防止する。

(5) 折衷方式のビニールトンネルでは、苗代の畦畔を高くして深水に湛水できるようにしておく。降霜が予想されるときは、苗代へ導水して、苗が水没するまで深水にして保温に努め、翌朝排水する。



### ◎被害がありましたら、JA及び市農政課までご連絡ください。

JA あづみ広域営農センター	72-2933	JA 松本ハイランド	
豊科地域営農センター	71-3188	川手地区営農センター	62-4912
穂高地域営農センター	83-5126		
三郷地域営農センター	77-2153	松本農業改良普及センター	40-1889
堀金地域営農センター	73-2519	安曇野市農林部農政課	77-3111