

# 平成22年度農作物等の寒害・雪害対策資料

平成23年1月

愛媛県

# 1 野菜

## (1) 施設野菜

果菜類の栽培が多いが、特に開花期から幼果期は耐寒性が低く、不受精や奇形果などの障害を生じやすい。他の時期の低温遭遇は、生長点の心止まりなどの生理障害を生じる場合が多い。

### 事後対策

- ア 栽培・収穫期間中の施設に破損がある場合は、早期に補修を行い、温度確保に努める。
- イ 融雪水の排水に努め、湿害に注意するとともに、地上部の病害早期防除を徹底する。
- ウ 3年生以上のアスパラガスは、萌芽促進を図るためにも、低温度、融雪水にさらし、ほ場が乾いた後に、施設の補修を行う。
- エ 被害部分・株は早めに除去し、葉面散布や硝酸態窒素を含む液肥を追肥や、摘果等により株の消耗を防ぐ。

### 事前対策

#### ア 無加温ハウス

寒波の襲来に備え、内張りやトンネル被覆等により熱の損失を防ぐ。すきま風が熱を直接逃げるため、出入口やビニールの継ぎ目、破損か所の点検補修を行う。

保温だけで対応できない場合は、一時的に家庭用暖房機等を利用するが、ガス障害や火災の発生する恐れもあるので、使用時には完全燃焼等に注意を払う。

積雪に備え内側から支柱しハウスを補強するとともに、積雪時には早めに雪下ろしをし、施設被害を防ぐ。

#### イ 加温ハウス

暖房機により加温するので、比較的被害を受けにくい。暖房機の点検を行い寒波襲来に備えるとともに、無加温ハウスに準じて保温や施設被害の防止に努める。降雪時には設定温度を上げるとともに内カーテンを開いて、屋根上の雪の滑落を促進する。

## (2) 露地野菜

多くの冬春野菜は耐寒性が強く、生育期に寒害を受けることは少ない。しかし、生育が進んだマメ類や結球中の葉菜類は耐寒性が低下し、若い茎葉等が枯死する。

いずれの場合も茎葉の温度が - 1 以下に低下することにより、細胞間隙や細胞質の水分が凍結し、細胞の機械的な破壊により被害を受ける。

露地野菜では防霜ファンのような恒久的な施設の設置は困難なため、被覆資材の利用や耕種的な対策により寒害防止を図る。

### 事後対策

- ア トンネル栽培では早めに除雪を行う。
- イ 雪融け後は、地上部病害について早期防除を徹底する。
- ウ 融雪水の排水に努め、湿害に注意する。
- エ かぶった雪を崩して寒風を入れると地面まで凍結するので、雪を除いて収穫する場合は、あちこちから掘り出さず、一方から順次掘り出す。また、キャベツ、ハクサイ、ダイコン、ニンジンなどが雪をかぶった場合には、積雪面より内部の温度の方が高い場合があり、保温冷蔵状態になり凍害を受けることが少ないのでそのまましておく。ただし、抽根(地表面より上に出ている)しているダイコンでは、低温による害を受けやすいので、早めに収穫する。

オ ブロccoli、カリフラワーのように立ち性のものは、雪の重量で茎葉が折れるので、掘り出す方がよい。

カ 融雪後は、防寒対策に努める。

事前対策

ア 被覆法

稲わら（エンドウなど）や不織布（葉菜類）等のべたがけ資材で被覆し、放射冷却による葉温の低下を防ぐ。

イ 耕種的予防法

- ・ 窒素過多になると、軽い霜害でも腐敗が助長されるので、一度に多量の追肥を行なわない。
- ・ 土壌水分が多いと耐寒性が低下するので、乾燥気味に管理する。
- ・ ソラマメ、エンドウなどは株元に土寄せし、不定芽を保護する。
- ・ ハクサイは8分程度結球すれば、外葉で包む。
- ・ 凍霜害によって茎葉の一部が枯死すると腐敗病が多発するので薬剤を散布する。

## 2 果 樹

柑橘類では、樹に成っている果実に積雪による果皮障害の発生や低温による果実の凍害（一般に - 3 が7時間以上続くとス上がりの恐れあり）の発生が懸念される。

そのため、週間天気予報の降雪と最低気温予想には特に留意し、積雪や氷点下が予想される場合は、収穫を早めたり、収穫後の貯蔵果実では庫内温度の保温に努める。

### （1）中晩柑類の収穫

これから収穫期を迎える中晩柑類（不知火、甘夏柑、せとか、清見等）においても収穫期に達した後は、気象情報に留意しながら、寒波の襲来が予想される場合は収穫を急ぐ。

積雪や低温（一般に - 3 が7時間以上が目安）等に遭遇した場合は、果皮障害やス上がりの恐れがあるため、区分採取、区分貯蔵を必ず行う。

### （2）厳選出荷

積雪や低温等で果皮障害やス上がりの恐れのある園では、区分採取、区分貯蔵を行う。収穫した果実はしっかり予措を行い、腐敗果等の不良果実は選果して取り除く。庭先選別を徹底し、不良果実を混入しないように厳選出荷に努めるとともに、商品性のない果実は、加工原料等とする。

### （3）貯蔵果実の保護

軒下で予措中の果実は、寒波襲来前に屋内に搬入する。

貯蔵庫は、窓や換気口を閉め、断熱材を張るなどして防寒・保温する。

### （4）樹体の保護

積雪による枝裂けを防ぐため、高接樹は支柱を立てて結束するとともに、接ぎ木部も結束して補強する。また、越冬後収穫する柑橘類は、支柱を立て、枝をつり上げる等の対策を行い、枝裂け等の被害防止に努める。

積雪による枝裂けが予想される場合は、早めに雪はらいを行う。

季節風の強い所や冷気の停滞する所では、コモや不織布などで樹体を保護する。

冷気の停滞する園地の防風垣は下枝を刈り取り、空気の流れをよくする。

### 3 花 き

冬季の低温・積雪シーズンを迎えた花き類では生育・開花不良や施設被害の発生が懸念されるので、次の対策を講じておく。

#### (1) 温度管理

キクは、「神馬」などの高温性品種では、消灯の7日前から夜間15℃、消灯の2～3日前から18℃で3週間加温する。「花秀芳」など中温性品種では、消灯の7日前から夜間12℃、2～3日前から15℃で3週間程度加温する。

バラは、品種によって冬季夜温に対する生育反応が異なるので、栽培品種に適した経済夜温を設定する。

ユリの花芽分化前後(草丈10～15cm)の0℃以下の低温や急激な温度変化は、形態異常やブラインドの発生原因となるので、適温管理に努める。また、つぼみが発達する段階(1～3cmのころ)の低温によって、つぼみがしおれて開花しないプラスチックが発生することもあるため、適温管理に努める。スカシユリは昼夜の温度較差が10℃以下になるように管理する。

無加温施設栽培では内張りをして二重被覆にするとともに、温度が下がりそうな場合はトンネル被覆も行う。特に寒い夜はコモがけする。

### 4 施設対策(共通)

#### (1) 事前対応

被覆資材の破れや隙間部を点検し、補修やバンドの締め直し、パイプの腐食か所の取り替え・塗装、筋交い又は支柱の設置等により補強と保温効果を高める。

積雪に備え、パイプの腐食か所の取り替え、継ぎ手の締め直しをする。また、支柱を入れて補強する。

冬季使用しないハウスのビニール被覆は除去する。

季節風の強い所では、防風ネットを設置する。

#### (2) 積雪時の対応

積雪があった場合は、早めに雪下ろしを行う。

加温施設で積雪のあった場合は、ハウス内の気温を上げ、内カーテンを開いて屋根上の雪の滑落を促す。

連棟ハウスで雪下ろしが困難で、倒壊の恐れがある場合は、谷部のビニールを切って雪を落とす。

ハウスとハウスの間に落ちた雪は、随時除去する。

### 5 畜 産

(1) 急激に気温低下(0℃以下)すると、畜舎の給水施設が破裂する恐れがあるので水道管を断熱材等で覆う。また、水施設の見回り点検を行う。

(2) 幼畜を保温する場合には保温器具を利用するが、かなりの熱が発生することがあるため、燃えやすい物を周囲に置かないように十分注意する。