

凍霜害に対する農作物の技術対策について

平成28年4月12日
農業技術課

1 作物

(1) 水稲（育苗期）

- ・苗齢が1.5葉期以降（離乳期）の場合は、低温と高温の繰り返しでムレ苗が発生しやすいため、日中は早めに換気する等、急激な温度変化を避ける。
- ・ムレ苗の発生を確認した際は、遮光して葉からの蒸散を抑える。折衷トンネル苗代の場合は、箱上まで湛水する。

(2) 麦類

- ・幼穂の褐変等の被害発生状況を確認し、被害発生穂率が高い場合には、止葉展開期の追肥量を被害状況に応じて減肥する。
- ・減数分裂期（葉耳間長0cm）に低温に遭遇している場合は、花粉異常による不稔発生が高まる可能性がある。被害粒には赤かび病菌の発生が多くなる傾向があるので、不稔発生が多い場合は開花期（5月上中旬）の防除を徹底する。

2 果樹

(1) 全般（被害状況の確認）

- ・りんごは、摘果ハサミで子房部分を輪切りにして、胚珠が褐変・枯死していないか確認する。中心花の胚珠が褐変・枯死しても、側花に正常なものがある樹では着果量が確保できるので、結実が確保できる花そう数の率を調べる。この際、品種毎、樹の高い方、目通り、低い方の5～10花そう位を目安に調査する。
- ・なしは、花の子房部分を解体し、胚珠が褐変していないか確認する。残したい番花（2～4番花）の被害状況を確認し、今後の参考とする。
- ・すもも、あんず、ももなどの核果類は、花・幼果を解体し、子房部分の褐変状況を確認する。特に先端部など生育が早い花で上向きの花に被害が発生しやすい。目通りから下の枝を優先的に確認する。（結実数が少ない場合は、以後の生育において核割れや生理落果の危険がある。）
- ・ぶどうは、生育を始めた芽にしおれがないか注意して観察する。
- ・柿は、発芽している芽の褐変や枯死の有無や程度を調査する。次に概ね2cm以上伸びた芽は、正常ならば水平～やや上向きに生育しているが、影響を受けた場合は下垂しているの、その状況を見る。目通りから下の枝を優先的に確認し、次に目通りから上も確認する。

以上の被害状況を確認したうえで、被害がないことが確認できたら通常どおりの作業を実施する。過去に、被害様相を確認していたことが摘果遅れにつながり結果的に果実肥大が劣った事例があるので注意する。

被害が発生している場合は被害程度に応じて以下の対策を講じる。

(2) りんご

ア 人工受粉

- ・凍霜害等による果柄の障害やサビ果発生、低温などによる結実不良の発生等が心配されるため、結実数並びに正形果確保ための人工受粉を徹底する。
- ・十分な量の花粉を用いて、状況によっては数日あけて側花にも再度受粉する。
- ・花粉が不足する場合は、交互受粉でもよいので実施する。

イ 摘花作業

- ・被害があった園では摘花作業を中止し、肥大を待つてサビや果柄障害が明らかとなってから行

- う。腋花芽摘花は、胚珠枯死が多大な場合以外は実施する。
- ・「秋映」など通常一輪摘花が行われる品種も、肥大がわかるまで摘花を延期する。
 - ・被害程度が軽微な園では摘花を実施してもよいが、被害程度が不明である場合の摘花は目通り以上のみにとどめる。
 - ・被害樹への摘花剤（石灰硫黄合剤など）散布は、サビ発生助長が懸念されるため実施を控える。

(3) なし

ア 人工受粉

- ・人工受粉は通常どおり実施し結実確保につとめる。
- ・雌ずい障害を受けている可能性があるため、十分な量の花粉を用いて、番果にこだわらず、できるだけ多くの花に人工受粉を行う。場合によっては遅れ花にも受粉する。

(4) ももなど核果類

ア 人工受粉

- ・開花期間中であれば人工受粉を複数回実施するなど結実確保を図る。
- ・人工受粉を行う品種では、十分な花粉量を確保し、丁寧にかつ繰り返し受粉する。
- ・被害を受けた園は、着果位置にこだわらず、結実確保を優先する。
- ・花粉が不足する場合は、交互受粉を励行する。

イ 摘果作業

- ・摘果作業は、幼果が肥大し、結実を確認してから実施する。すももなどはサビ果に注意する。
- ・果実肥大を確認次第、予備摘果を行うが、結実が少ない場合は着果位置や変形果、小玉果等にこだわらず多めに残し、幼果の急激な肥大を防ぐ。
- ・仕上げ時にも1割程度多めに果実を残し、核割れを増やさないよう配慮する。袋かけ時に最終着果量に調整する。

3 野菜

アスパラガス

- ・被害を受けた若茎は貯蔵養分の消費を防ぐため早めに地際から刈り取り、新芽の発生を促す。
- ・被害が軽度の場合、以後の伸長が悪く商品性の劣る若茎もあるので、経過を見ながら刈り取り処分を行う。一時刈り取りの影響は、5日から10日程度残る。

4 花き

シャクヤク

- ・被害程度の軽い場合はそのままにし、草勢の回復状況など様子を見る。花蕾の枯死等の被害の甚大な場合は被害部を除去し株養成を行う。なお被害程度に関わらず病害の発生予防のため、薬剤散布を行う。