

# 低温・霜害から農作物を守ろう(りんご)

## 1. 霜害のメカニズム

- ・霜は空気中の水蒸気が冷えた植物に付着して氷の結晶となったもの
- ・良く晴れた風の弱い日は放射冷却により、気温が低下して霜が降りやすい

表 生育ステージと安全限界温度（1時間遭遇すると被害が生じるおそれがある温度）

生育ステージ	発芽期	展葉期	花蕾露出期	花蕾着色期	開花始期	満開期
安全限界温度(°C)	-2.1	-2.1	-2.1	-2.0	-1.5	-1.5



※「福島県農業総合センター果樹研究所」研究成果より

## 2. 被害の様相

- ・霜害に遭う危険性が高い時期：4月中旬～5月中旬（展葉期～落花期）
- ・低温に遭遇してから数時間後に症状が明確になる
- ・症状は花蕾の枯死、不受精、果梗の矮小化、奇形果、サビ果など



褐変した花器

## 3. 事前対策

### (1) 対策

- ・草生栽培では草を短く刈り込む
- ・マルチは園地全面に敷かない
- ・空気の流れを止めないよう、防風ネットなどは巻き上げておく
- ・燃烧法を実施する場合は、JA、果樹試験場、地域振興局などの指導機関の指導に従う

### (2) 注意点

- ・霜注意報が発令されている場合は速やかに対策を実施できるように準備する
- ・灯油の保管(200リットル以上)や燃烧法を行う場合は、管轄する消防署に連絡する

## 4. 事後対策

### (1) 開花前から開花期に被害を受けた場合

- ・健全花に対して人工受粉を徹底し、結実確保に努める
- ・摘果作業は、被害程度を見極めてから行い、中心果の被害が50%以下で受粉環境が良ければ、通常どおり作業を行う
- ・「王林」などは果梗が短くなる傾向が強いので、出来る限り果梗の長い果実を残す
- ・品種によって、奇形果やサビ果が生じやすいので、摘果の際に十分に確認する

### (2) 落花後から結実初期に被害を受けた場合

- ・摘果作業は被害程度の小さい園地や部分から始める
- ・着果量が極端に少ないと樹勢が強くなるので、被害の小さい果実はできるだけ残し、場合によっては側果を利用する