

雪害及び寒害に伴う農作物等の被害防止対策について

令和2年(2020年)1月10日
農業技術課

1 雪害対策

(1) 共通事項

降雪時の農地・農業用施設の見回りは、気象情報を確認して事故のないよう十分注意し、次の点に留意する。

- ・見回りをする際には一人では行かない。また、万一の事故発生に備えて携帯電話を携帯し、点検にあたる。
- ・すべりにくい靴を履く。
- ・倒壊の恐れのある施設には近づかない。
- ・パイプハウスの雪下ろし、被覆の切り裂き等を行う際には複数人で作業を行う。
- ・大雪や吹雪等の悪天候時には、作業は行わない。

(2) 果樹類

- ・積雪が予想される場合は、樹体や棚の支柱の点検や追加の補強を行う。
- ・防鳥網や雹害防止ネット等の被覆物は、降雪前に必ず取り外しておく。
- ・樹上に雪が多くたまる前に、こまめに払い落とす。
- ・あらせん定を大雪となる前に実施しておく。

(3) 農業用ハウス・施設、畜舎等

- ・冬期間使用しないビニールハウスは、フィルムや防虫・防鳥網を取り外しておく。また、使用中のハウスでフィルム上に遮光資材や防虫・防鳥網がある場合は、取り外す。
- ・ハウスの耐雪補強として、中柱、水平引張線、筋かい等を設置する。
- ・中柱は直径10cm以上の丸太を4m以内の間隔で立て、必ず台石を入れる。また、水平引張り線は、8～10番線の張り金で2m以下の間隔で張る。筋かいは鉄パイプを用いて設置するが、大雪が心配な際にだけ設置できるように工夫する。
- ・加温機のあるハウスでは、降雪時は降り始めから15℃以上に加温し、内張りカーテンを開けてハウス上部の温度を上げて融雪を早める。この際、途中で燃料切れとならないよう、燃料残量の確認、補給に留意する。
- ・加温機のないハウスでは、ジェットヒーターや複数のストーブを入れると有効である。その際は、周囲に燃えやすい物を置かない等、火災防止に十分留意する。
- ・屋根部への積雪量が多い場合は、直ちに除雪する。連棟ハウスの谷間の除雪や単棟ハウス間の除雪に特に注意する。なお、転落事故の無いよう安全を確保して作業する。
- ・鳥獣被害対策用の防護柵は、降雪により破損しないよう適切に処置を行う。
- ・ハウス、燃料タンク、畜舎などへの道路は早めに除雪し、緊急時にすぐ対応できるようにしておく。

(参考)

- ①「平成26年2月の大雪による農業用施設の損壊状況調査結果と今後の技術対策について」
(平成26年9月・長野県)
- ②「平成26年2月の大雪被害における施設園芸の被害要因と対策指針」
(平成26年7月・一般財団法人 日本施設園芸協会)

<https://jgha.com/wp-content/uploads/2019/11/TM06-10-yuki.pdf>

(4) 農業施設全般の停電対策

この時期は雪の付着、凍結等で電線が切断しやすくなるため、長時間の停電に備えて、小型発電機等の手配先の確認や機器点検を行う。

2 寒害対策

(1) 果樹類

ア 凍害を警戒する必要がある主な果樹類と症状

品 目	症 状
りんご（新しい化）	樹体の枯れ 下枝花芽の不足や花の形態異常（萎縮）
もも	樹体の枯れ
おうとう	樹体の枯れ 下枝花芽の不足
かき	樹体の枯れ
ぶどう	樹体の枯れ 発芽不良
あんず	樹体の枯れ
くり	樹体の枯れ

イ 凍害発生の温度

ぶどうは、 -10°C 以下の厳しい低温に遭遇すると、「眠り症（樹体の枯死・発芽不良）」の発生が多いとされている。他の樹種においても、何らかの影響や被害の発生が懸念される。

また、りんご新しい化樹等では、冬期間の低温のほかに3月以降の水揚げ後の低温によっても凍害が発生するので注意が必要である。

ウ 凍害対策

- ・主幹部にわらを巻き、上部を反射マルチで覆うなどして濡れないように保護する。
- ・りんご新しい化樹では、主幹部地上50cm程度までの白塗剤塗布を徹底する。
- ・特に幼木や、霜穴・霜道など低温となりやすい立地条件にある園地では対策を徹底する。
さらに、樹勢が強勢樹や弱勢樹だと凍害の発生がしやすくなるので注意する。
- ・地下水位の高い園地や排水不良園では寒害が発生しやすいため、明渠等による排水対策を講じる。

(2) 施設栽培品目

- ・二重カーテン・内張りなどの多重被覆によってハウス内の保温性を高めるとともに、被覆面の隙間をふさぐ等気密性を高めて暖房の効率を良くする。
- ・温度ムラによってハウスの周辺部が凍害を受ける危険性が高いので、ダクトの配置を工夫したり循環扇等を活用し、ハウス内の温度が均一になるようにする。
- ・著しい低温が予想される期間は暖房機の設定温度を高めとし、早い段階から加温を行う。
- ・きゅうり、トマト、アスパラガス等は 10°C 以下の低温になると奇形果や低温障害を起こしやすく、育苗中のセルリーは 20°C 以下の低温になると花芽分化を起こしやすいため、温度計を設置してハウス内最低温度に注意を払い、必要により暖房機の設定温度を調整する。
- ・凍害を受けたきゅうり、トマト等で「芯どまり」状になったものは、摘芯をして側枝の発生を促す。
- ・育苗培土や育苗床、ハウス内栽培床などへ施用した有機質肥料や有機物は、地温が低いと分解が遅れ、その後の育苗や本ほ栽培開始に伴う加温により分解が進み、移植後にガス障害を起こすことがある。あらかじめ、散水・加温し分解を促しておく。
- ・定植直後のカーネーションは低温に弱いため、活着するまでは加温や被覆資材（トンネル）を用いて地温確保に努める。

(3) 露地栽培品目（果樹以外）

- ・たまねぎは、凍み上がりがあると凍害を起こしやすいため、踏圧をかける。