

降雪に対する農作物・農業用施設の技術対策について

平成30年1月30日
大里農林振興センター

- 熊谷地方気象台によると、平成30年2月1日（木）から2日（金）にかけて県内全域に降雪が予想されています。今後の気象情報に十分注意してください。
- 特に、1月22日（月）の積雪で損壊していない農業用ハウスであっても、谷部分の被覆資材のゆるみやゆがみで強度不足になり、損壊しやすくなっているため注意が必要です。
- 農業用施設については、以下の4点を確認の上、対策を講じてください。

- 1 作物の入っていないハウスは被覆資材を除去する。
- 2 暖房機のあるハウスではカーテンを開け暖房する。
- 3 支柱を入れて補強する。
- 4 安全を確保したうえで、雪下ろしを実施する。

- 詳細な対策については、以下の資料を参考にしてください。

事前の対策

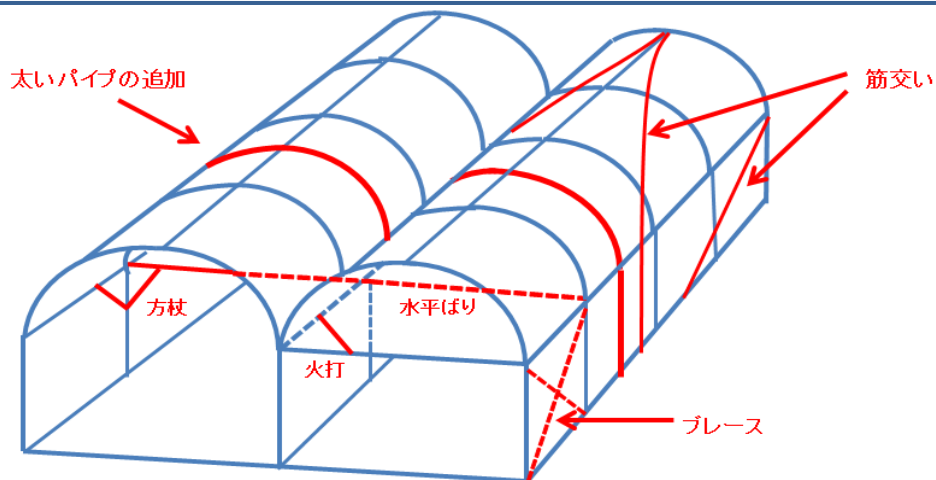
共通事項

- 1 融雪水が流入したり、滞水しないよう施設やほ場周辺に排水溝を設置する。
- 2 予め除雪計画を立て、除雪作業に支障となるものは移動させておく。

農業用ハウス

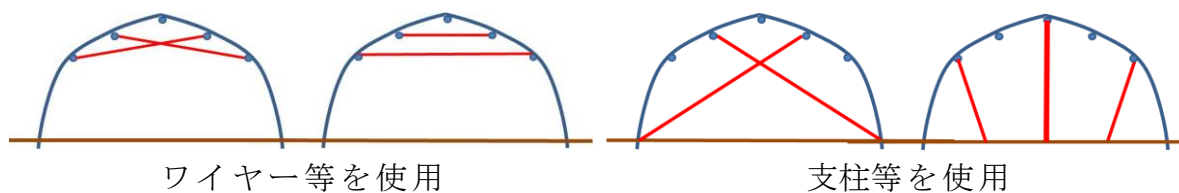
- 1 積雪による被覆資材のたわみが雪の滑落を妨げるため、適切な展張となるよう取付金具の調整等を行う。
- 2 被覆の外部に設置したネットや遮光資材は、雪の滑落を妨げるため撤去する。
- 3 ハウスの補強資材や固定部品にゆるみがないか点検する。
- 4 暖房機を点検するとともに、燃油残量を確認し必要に応じて補給する。
- 5 ヒートポンプは室外機が雪に埋まると機能しなくなるため、点検や除雪対策の準備を行う。
- 6 除雪作業により燃料パイプなどが損傷しないようカバー等で保護する。
- 7 積雪により負荷のかかる箇所を支柱や筋交い等で補強する。

<ハウスの構造の補強>

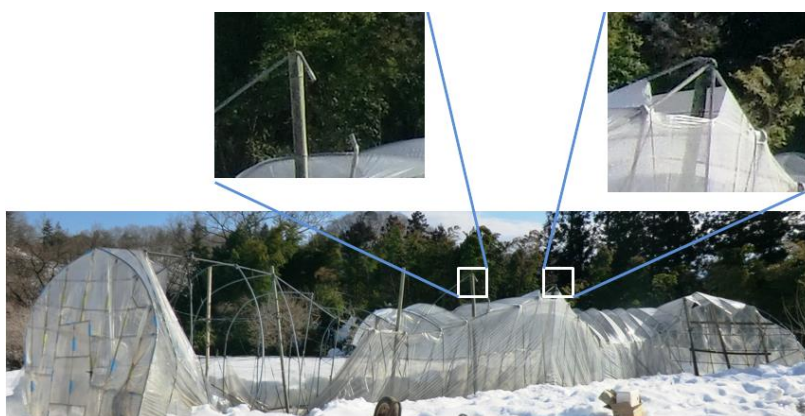


大雪が予想される場合は、緊急的な補強としてハウス内に支柱を取り付ける方法もある。

<緊急的な補強例>



※補強は積雪の荷重を分散させることが重要です。下の写真のように、支柱の設置だけでは荷重を点で支えるため、部材の強度を超える荷重には耐えられません。



補強の詳細は「大雪による園芸用ハウスの被害調査結果と対策」をご覧ください。

<http://www.pref.saitama.lg.jp/b0909/housuchousa.html>

麦 類

明渠を排水口へ連結し、ゴミによる詰まりがないか点検する。

野 菜

小型トンネルは、ひも等による補強や被覆資材のたわみが無いように点検する。

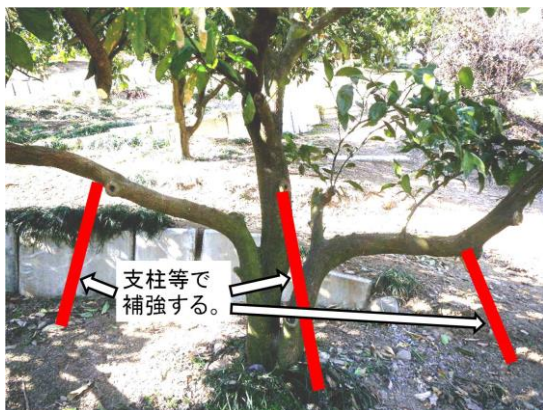
花 植 木

- 1 施設栽培では共通事項及び農業用ハウスに示した対策を講じる。
- 2 枝もの・植木類では、枝の折損及び倒伏等の恐れがあるので、幹の支柱や枝に添木等を行う。

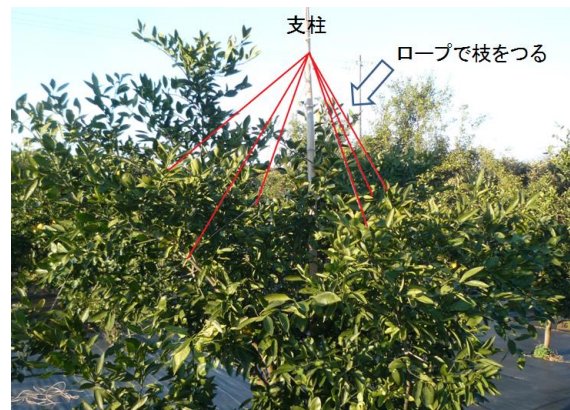
果 樹

- 1 多目的防災網や防鳥網を展張してある園では、積雪による施設及び樹体の被害を回避するため、早急に取り除くか、棚上になるべく小さくまとめて収納する。
- 2 果樹棚や支柱を補強する。
- 3 立木仕立てで雪が枝に積もり、枝の折損や裂傷が予想される場合は、支柱等で補強する。

<立木仕立て果樹の補強>



支柱の例



雪つりの例

畜 産

- 1 ハウス式の畜舎や堆肥舎等は、共通事項及び農業用ハウスを参考に、必要に応じて支柱や筋交い等による補強を行う。また、破損箇所がある場合には補修を行い、施設の強度を高める。
- 2 大雪が予想される場合は、畜舎等大型の建物の除雪計画を立て、畜舎周囲の除雪作業に支障となるものは移動させる。
- 3 降雪による交通障害に備え、飼料や燃料等の在庫を確認し必要に応じて補給する。

降雪時、降雪後の対策

共通事項

降雪中、降雪後は人命最優先とし、大雪で施設倒壊が危惧される場合には、施設内には立ち入らない。

- 1 融雪水が流入したり、湛水しないよう施設やほ場周辺に排水溝を設置する。
- 2 施設の破損、倒壊等が生じ、被害が軽微であった場合には、早急に修復を行い、施設内温度の確保に努め、低温による栽培作物の生育障害・枯死等の被害を防止する。
- 3 一部損壊を受けた施設内の作物はトンネルやべたがけ等で被覆し、保温する。
- 4 積雪により停電が発生する恐れがあるため、電源や設備の状態に注意する。

農業用ハウス

- 1 加温設備のあるハウスでは、カーテンを開け、暖房機を運転してハウス内の暖気を拡散し、屋根や谷部の融雪を促進する。
- 2 加温設備のないハウスでは、カーテンを開放し、地熱の放射により、融雪を促進する。
- 3 雪が積もったら、速やかに雪下ろしや除雪を行う。
- 4 ハウスサイドの積雪が多くなると、屋根の雪とつながり雪が落ちなくなるため、ハウスサイドの除雪を行ってから上部の雪を下ろす。
- 5 積雪が偏ると、荷重バランスが崩れ倒壊の危険が増すため、ハウスの両側から均等に除雪する。
- 6 除雪の際には、電気配線や燃料の配管を傷つけないよう注意する。
- 7 ヒートポンプは室外機が雪に埋まると機能しなくなるため、室外機周りの除雪を行う。

麦 類

雪どけ水がほ場に滞水すると湿害を受けるので、速やかに排水対策を講じる。

野 菜

- 1 施設栽培の果菜類
 - (1) 降雪後の急速な天候回復に伴って、葉や果実に日焼けを生じることがあるので、温度管理に注意するとともに、急激な換気はしない。
 - (2) 降雪に伴って日照不足による草勢低下が心配されるため、摘葉を控えるなど、葉面積を確保して草勢を維持する。
- 2 トンネル栽培
 - (1) こまめに雪かきを行い、つぶれないよう努める。
 - (2) 茎葉が損傷した場合、収穫・出荷に当たっては丁寧に調製を行って品質保持に努

める。

花 植 木

- 1 施設栽培では共通事項に示した対策を講じる。
- 2 降雪後の急速な天候回復に伴って、花や葉に日焼けが生じることがあるので、温度管理に注意するとともに、急激な換気は避ける。
- 3 降雪や積雪等で日照不足となり草勢低下や病害が心配されるため、草勢を維持するため液肥や病害虫の防除をして草勢を回復するよう管理する。

果 樹

- 1 常緑果樹はできるだけ早く除雪を行う。また着雪による枝葉の折損、下垂を防ぐため、できるだけ雪を落とす。
- 2 枝折れ等が発生した場合は、樹体の損傷程度に応じて、折れているところまで切り戻し、癒合剤を切り口に塗布したり、ボルト等を使って損傷部の癒合を図るとともに、適切な病害防除を行う。

畜 産

- 1 畜舎は換気が不十分になるので換気扇、窓の開閉をこまめに実施して、畜舎環境の悪化によって生産性が低下しないようにする。
- 2 除雪作業は、周囲の安全に十分配慮して行う。特に建物内に家畜がない場合、内部からの家畜の放射熱がなく、屋根の滑雪が起こりにくくなることから、雪が積もりやすくなるため注意する。
- 3 畜舎等から異音等がないか巡視を強化する。異音等が聞こえた場合は直ちに避難する。

農薬を使用する際は、必ず使用農薬のラベルを確認し使用基準を守ってください

降雪に対する園芸用ハウスのチェックリスト

○降雪に関する気象情報がでたらチェックしましょう。

項目	チェック項目	チェック欄	備考
事前の対策	1	屋根被覆資材の表面にある突起物を撤去し、屋根雪の滑落促進	防虫・防風ネット、遮光資材等
	2	ブレース、ボルト等の締め直し	補強資材や固定部品のチェック
	3	暖房機の燃油残量等の確認	電源、配線、給油配管等
	4	ヒートポンプ室外機周辺のチェック	室外機が雪に埋まらない対策を講じる
	5	ハウス周辺の排水路の整備	除雪・融雪等による湿害対策

○雪が降り始めたら、降雪時の対策を確認してから作業に入りましょう。

降雪時の対策	1	雪が積もったら速やかに雪下ろしを行う	雪が積もり始めると滑落しづらい
	2	ハウスサイドの除雪	屋根雪とハウスサイドの雪がつながり、落下しなくなる
	3	ハウス両側を均等に除雪	ハウスの片側に偏って積雪すると倒壊の危険が増す
	4	暖房機の稼働、カーテンの解放による屋根雪の滑落促進	室温を高め、屋根雪の滑落促進
	5	暖房機未設置のハウスはカーテンを開放し、地熱の放射による屋根雪の滑落促進	室温を高め、屋根雪の滑落促進
	6	ヒートポンプ室外機周辺の除雪	室外機が雪に埋まると機能しない
	7	ハウスの屋根に積雪がある場合は中に入らない	施設倒壊の恐れがある