

# 大雪による園芸施設被害の防止対策について

平成 30 年 11 月 16 日  
広島県農林水産局農業技術課

近年、全国的に、大雪による園芸施設の倒壊等の被害が多発しています。

このため、農林水産省では、降雪前の 11 月を「災害に強い園芸施設づくり月間」として設定し、期間中、積雪による被害の防止に向けた技術指導の徹底を重点的に行っています。

広島県内においても、下記を参考に、適切な対応が行われるよう留意ください。

## 記

### 1. 事前対策

(1) 育苗施設、栽培施設及び集出荷場の破損及び倒壊を防止するため、施設の点検に努め、必要に応じて補強・破損箇所の補修を行う。なお、新規に施設を設置する場合には、当該地域の過去の積雪データを把握し、耐雪面からみた安全性の確保に十分留意するとともに、ハウスの周囲に除雪できる程度のスペースを確保する。補強を行っていないパイプハウスなど、簡易な栽培施設については、施設内作物の収穫後は被覆資材を早期に取り外すよう努める。

(2) 特に雪害対策として、平成 27 年 1 月から、降雪や降雪後の降雨によりパイプハウスが倒壊する恐れがある場合（耐積雪荷重がおおむね  $20\text{kg}/\text{m}^2$  を超えると予想される場合）には、気象庁からその旨の気象情報が発令されることとなっている。

これらの気象情報を注視し、「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」（一般社団法人日本施設園芸協会 以下「指針」という）や降雪が少ない地域（寡雪地域）における雪害対策の手引き「寡雪地域における温室の雪害対策」（農研機構）を参考に、温室の連棟形式や暖房機の有無等を踏まえ次の点に留意し、作業の安全確保と施設の保守及び施設内作物の保護に万全を期する。

#### ア 事前の対策

- ・ハウスの被覆資材の破れや隙間の点検、補修等により、保温性向上に努める。
- ・指針を参考に、ブレース、タイバー、水平ばり、中柱等により側面、妻面、屋根面に弱い箇所を作らないようにバランス良く補強する。また、谷樋等の荷重が集中すると思われる部分を特に補強する。（別紙 1）
- ・基礎部が腐食している場合は、パイプの交換や補強資材により強化を図る。・基礎の沈下を防ぐため、谷樋からのオーバーフロー防止対策を講ずる。
- ・暖房用の燃油残量を十分に確保する。

#### イ 降雪直前からの対策

- ・指針のチェックリスト（別紙 2）を活用して保守管理を確認する。
- ・加温設備のあるハウスでは、積雪前に内部被覆（カーテン）を開放した上で暖房を行い、融雪対策に努める。連棟ハウスの場合は、設定温度を高め設定し、ダクトを谷部分の融雪を促すように配置する。

- ・加温設備のないハウスでは、内部を密閉して気密性を高めることで、地熱により室温を上昇させ、内部被覆（カーテン）を開放して屋根雪を滑落しやすくする。
- ・最新の気象情報による積雪深がハウスの耐雪強度を大きく上回る場合は、被覆資材を切断除去することで施設への積雪を防ぐ。
- ・散水による除雪・融雪については、滑落目的で積雪前から行い、積雪後は実施しない。

#### ウ 停電対策

- ・予備電源を所有している場合は、事前に動作確認を行っておく。
- ・停電時のかん水のため事前にタンクに貯水しておく。

## 2. 事後対策

(1) 降雪中、降雪後の施設の確認・除雪作業については、作業者の安全確保を最優先し、基本的に、降雪が収まり施設の安全が確保された時点で行う。除雪を行う場合は、ヘルメット等をかぶり、滑りにくい履物をはくなどし、複数人で作業を行うなど安全確保に努める。降雪初期において屋根への積雪が少なく、また、安全を確保できる場合には、除雪作業や加温機等の起動を行う。

(2) 停電発生時には、予備電源の作動を行い、加温機等の起動を行う。また、養液栽培等で作物の萎れが予想される場合、あらかじめ貯水しておいた水を用いて速やかに手動によるかん水を実施する。停電復旧後は、天窓やカーテン等が正常に作動するか確認する。

(3) 降雪による施設の被害が発生したときは、できる限り早期に施設の破損、倒壊状況等の点検を行うとともに、修復が可能な場合には、早急な修復により室温の確保に努め、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。ただし、屋根への雪が確認できる場合は、施設倒壊の可能性があるので、内部への進入は控え、降雪が収まった後、施設倒壊のおそれなくなったことを確認の上、施設各部の損傷や緩み等総点検する。

(4) 施設倒壊のおそれがなくなった後、屋根・軒下・ハウス間の積雪は、次回の降雪に備えて直ちに除雪する。また、降雪前に被覆材を剥いだ場合でも、施設全体もしくはハウスの軒高を超える積雪があった場合は、大きな被害を受ける可能性があるため、骨組が完全に雪に埋没しないうちにできるだけ除雪を行う。

(5) 融雪時には、栽培施設周囲の「額縁排水」に努めるとともに、積雪下の低日照条件で軟弱な生育になると灰色かび病等に感受性が高くなる傾向があるので、注意深く生育状況を観察し、必要に応じて薬剤の散布を実施する。

#### < 関連情報 >

○ (一社) 日本施設園芸協会 HP 「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方針」

<http://www.jgha.com/files/houkokusho/26/yuki.pdf>

○ 農研機構 HP 「寡雪地域における温室の雪害対策」

[http://www.naro.affrc.go.jp/publicity\\_report/publication/files/tebiki20160215\\_1.pdf](http://www.naro.affrc.go.jp/publicity_report/publication/files/tebiki20160215_1.pdf)

○ 静岡県「施設園芸における台風・強風対策マニュアル」

<https://www.pref.shizuoka.jp/sangyou/sa-310/kisyou/documents/taifuukyofuu.pdf>

○ 栃木県「災害に強い施設園芸産地づくり「防災プログラム」」

<http://www.pref.tochigi.lg.jp/g05/documents/bousaipro.pdf>

(別紙 1) 生産者が自分でできる補強資材等によるパイプハウスの構造強化対策 (指針 P10~12)

(別紙 2) 降雪前のチェックリスト (指針 P14)

問合せ先

西部農業技術指導所	東広島市八本松町原 6869	電話 082-420-9661
東部農業技術指導所	福山市三吉町 1 丁目 1-1	電話 084-921-1311 (代)
北部農業技術指導所	三次市十日市東 4 丁目 6-1	電話 0824-63-5181 (代)
県庁農業技術課	広島市中区基町 10-52	電話 082-513-3559