

富山県農業協同組合中央会 御中
 全農富山県本部 御中
 富山県農業共済組合 御中
 各農林振興センター 御中
 農林水産総合技術センター 御中

富山県農業技術課

積雪期間における農業施設及び果樹、畜産の管理対策について

11月19日に新潟地方気象台から北陸地方の向こう3か月の天候の見通しが発表されました。気温は平年並で、降雪量は平年並か多いと見込まれており、今後の本格的な降積雪期を迎えるに当たり、農業施設や果樹の雪害防止や家畜の冬期における事故防止のため、次の対策が徹底されるようご指導願います。

1 ハウス等農業施設の管理対策

<降雪前の事前対策>

- (1) ハウスに積もった雪の滑落を促進するため、ハウス外側上部にネット・遮光資材が設置されている場合は取り除く。
- (2) 積雪により荷重が集中する箇所は、資材を使用してハウスを補強する（図1～4参照）。

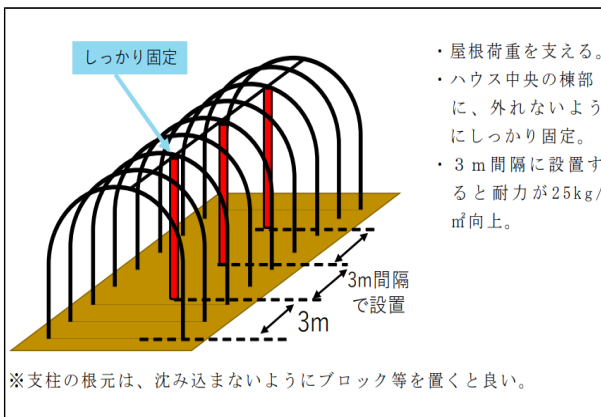


図1 中柱の設置による補強

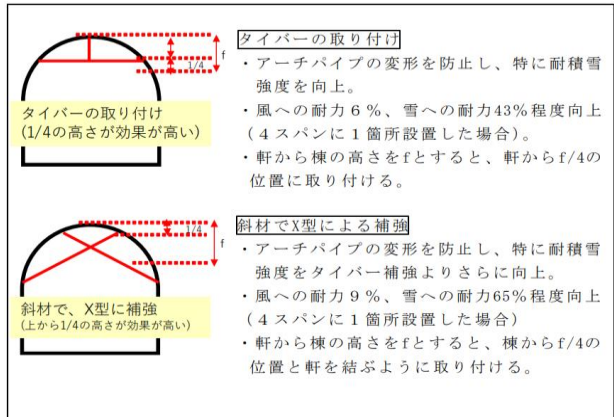


図2 タイバー及び斜材でX型による補強

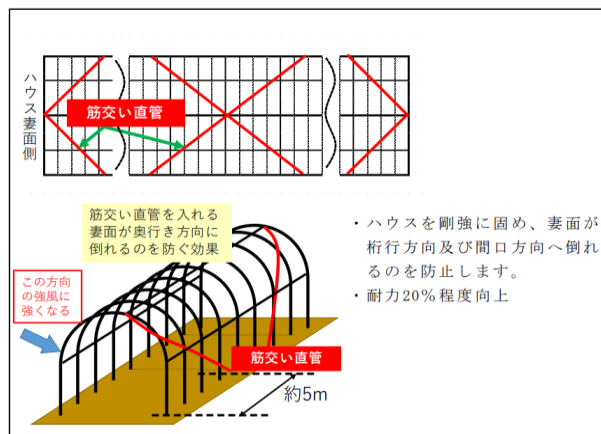


図3 筋交い直管による補強

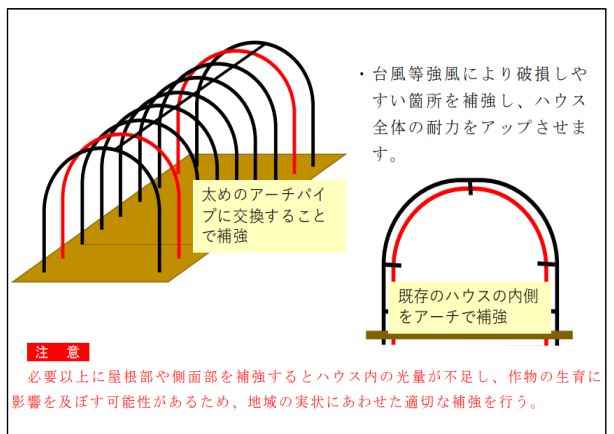


図4 太いパイプへの交換、アーチパイプの追加

出典：図1～4 雪害対策マニュアル（秋田県農林水産部）

- (3) 基礎部が腐食している場合は、パイプの交換や補強資材を活用し基礎部を強化する。
- (4) 加温設備のあるハウスでは、暖房装置が使用できるよう降雪期前に燃油残量や装置本体及び付帯装置（内張りカーテン等）の動作を確認しておく。
- (5) ハウス側面の融雪のために散水を行う場合は、ハウス間や側面に地下水を散水する融雪パイプ（散水管）を設置するとともに、均等に十分な散水量が確保できるか点検する。また、ハウス側面の積雪や屋根から滑落した雪が速やかに融けるよう、ハウス横には水を張った幅1m程度の浅い融雪溝を設置する。ただし、融雪水が多くなった場合、ハウス内への浸水を防ぐため、融雪溝の水位が上がりすぎないように排水路につなぐなど排水対策を行う（図5参照）。

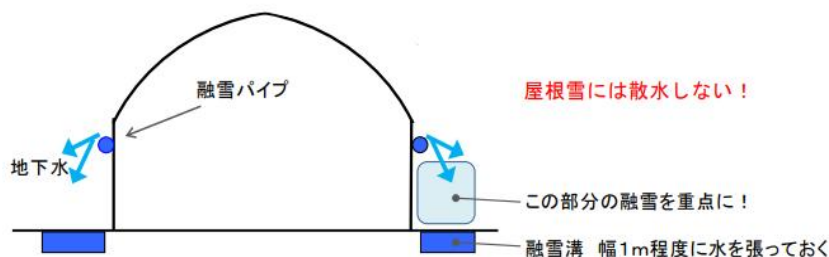


図5 ハウス側面の融雪パイプと融雪溝の設置図（出典：農業用ハウス雪害対策マニュアル改訂版（福井県農林水産部）

- (6) ハウス側面の積雪を除雪機で除去する場合は、ハウス周囲の障害物を取り除き、通路を確保する。

<降雪時の対策>

- (1) 加温設備のあるハウスでは、積雪前から内部被覆（内張りカーテン）を開放した上で暖房を行い（ハウス内温度4～5℃を目安）、屋根雪を滑落しやすくする。
- (2) 加温設備がない場合は、開口部を密閉し地熱で室温の上昇を促す。なお、家庭用ストーブなどを持ち込んで加温する場合は、内部被覆を開放し屋根雪を滑落しやすくする。その場合は、火災や一酸化炭素中毒に十分注意する。
- (3) ハウス側面の融雪のために散水を行う場合は、降り始めの早い段階から両側面を均等に行う。散水で空洞ができる場合は、融雪が進まなくなるので人力で空洞を崩す。なお、ハウスの屋根雪への散水は、積もった雪が水を吸収して重くなり倒壊を招くので絶対に行わない。
- (4) 施設全体又はハウスの軒高を超える積雪があった場合は、骨組みが完全に埋没しないうちに除雪を行う。
- (5) 屋根部まで積雪した場合は、重みが片側に偏らないようハウス両側を均等に除雪する。除雪は、①ハウスの肩部、②屋根部、③側面部の順に行う（図6参照）。

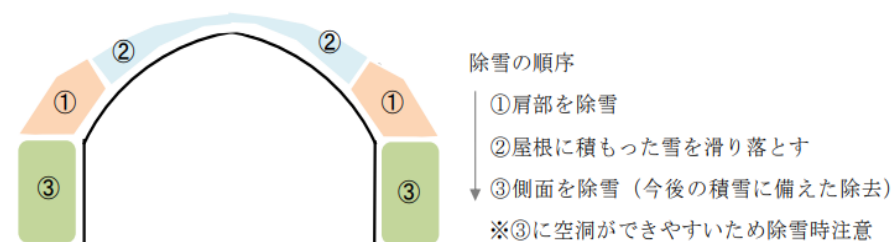


図6 屋根まで積もった雪の除雪順序（出典：農業用ハウス雪害対策マニュアル改訂版（福井県農林水産部）

- (6) 融雪・除雪が追いつかず、最新の気象情報による積雪深の予報がハウスの耐雪強度を大きく上回ると想定される場合は、事前に被覆資材を切断し除去する。

<積雪後の対策>

- (1) 降雪後の施設の確認・除雪作業は作業者の安全を最優先し、降雪が収まり、施設の安全が確保されてから行う。除雪を行う場合は複数人で作業を行うなど、安全確保に努める。
- (2) 降雪により施設に被害が発生した場合は、施設倒壊の可能性があるため内部への侵入は控え、降雪が収まり施設倒壊のおそれなくなったことを確認の上、点検・修復を行う。
- (3) 屋根や軒下・ハウス間に積もった雪は、次回の降雪に備えて速やかに除雪を行う。
- (4) 融雪パイプ（散水管）の使用後は水を抜き、凍結による破損を防止する。

2 果樹の管理対策

<降雪前の事前対策>

- (1) 収穫期を迎えているりんごは、熟度に留意し、速やかに収穫を行う。
- (2) 防風網、防鳥網は降雪前までに必ず除去する。
- (3) 幼木やりんごのわい化栽培樹では、支柱を立て、枝を縄等で結束する。
- (4) 立木仕立ての成木では、大枝単位の粗せん定を実施するとともに、冠雪で裂けそうな枝には支柱を入れ、樹体を補強する。
- (5) 棚仕立ての木では、誘引されている枝は全て縄を切り、必ず粗せん定を実施する。棚には中柱を補充し、さらに主枝の分岐部には支柱を入れて裂傷や損傷を防止する。
- (6) 幼木や苗木では、主幹部を稲わらや白色反射マルチシート等で被覆する等、凍害防止に努める。

<降雪時・積雪後の対策>

- (1) 大雪の際は、棚上や枝にたまった雪をふり落とすとともに、主枝の分岐部分を露出させるために幹回りや樹冠下の雪踏みを行う。
- (2) 雪に埋まった側枝は掘り上げるとともに、樹冠下の雪踏みを行う。雪がしまってから作業効率が落ち雪害の発生が多くなるので、雪の軽いうちに行う。

3 畜産の管理対策

(1) 家畜の寒冷対策

特に幼畜について、適切な防風・保温に努めるとともに、呼吸器病の予防のため、適切な換気にも配慮する。

(2) 畜舎の積雪及び融雪対策

積雪による畜舎や家畜の事故防止を図るため、安全には十分に配慮した上で、早めの雪下ろし及び畜舎周辺の除雪に努め、水道管等の凍結防止措置を講じる。

【参考】

季節予報（令和6年11月19日 新潟地方気象台発表）

北陸地方 3か月予報（12月～2月）

https://www.jma.go.jp/bosai/season/#area_type=offices&area_code=160000&term=3month

向こう3か月の天候の見通し（北陸地方12月～2月）

<https://www.data.jma.go.jp/cpd/longfcst/kaisetsu/?region=010500&term=P3M>

事務担当

【農業技術課】	研究普及・スマート農業振興係	(076-444-3277)
	広域普及指導センター	(076-429-5042)

北陸地方 3か月予報（12月～2月）

北陸地方 3か月予報（12月～02月）		
2024年11月19日14時00分 新潟地方気象台 発表		
12月～02月	降水量	降水量は、平年並または多い確率ともに40%です。
	降雪量	降雪量は、平年並または多い確率ともに40%です。
12月	天候	平年と同様に曇りや雨または雪の日が多いでしょう。
	降水量	降水量は、平年並または多い確率ともに40%です。
01月	天候	平年に比べ曇りや雪または雨の日が多いでしょう。
	降水量	降水量は、平年並または多い確率ともに40%です。
02月	天候	平年と同様に曇りや雪または雨の日が多いでしょう。

気温、降水量、降雪量の各階級の確率（%）									
気温	北陸地方	12月～02月	<table border="1"> <tr> <td>低い(少ない)</td> <td>30</td> <td>平年並</td> <td>40</td> <td>高い(多い)</td> <td>30</td> </tr> </table>	低い(少ない)	30	平年並	40	高い(多い)	30
		低い(少ない)	30	平年並	40	高い(多い)	30		
		12月	<table border="1"> <tr> <td>低い(少ない)</td> <td>30</td> <td>平年並</td> <td>30</td> <td>高い(多い)</td> <td>40</td> </tr> </table>	低い(少ない)	30	平年並	30	高い(多い)	40
		低い(少ない)	30	平年並	30	高い(多い)	40		
01月	<table border="1"> <tr> <td>低い(少ない)</td> <td>40</td> <td>平年並</td> <td>30</td> <td>高い(多い)</td> <td>30</td> </tr> </table>	低い(少ない)	40	平年並	30	高い(多い)	30		
低い(少ない)	40	平年並	30	高い(多い)	30				
02月	<table border="1"> <tr> <td>低い(少ない)</td> <td>30</td> <td>平年並</td> <td>40</td> <td>高い(多い)</td> <td>30</td> </tr> </table>	低い(少ない)	30	平年並	40	高い(多い)	30		
低い(少ない)	30	平年並	40	高い(多い)	30				
降水量	北陸地方	12月～02月	<table border="1"> <tr> <td>低い(少ない)</td> <td>20</td> <td>平年並</td> <td>40</td> <td>高い(多い)</td> <td>40</td> </tr> </table>	低い(少ない)	20	平年並	40	高い(多い)	40
		低い(少ない)	20	平年並	40	高い(多い)	40		
		12月	<table border="1"> <tr> <td>低い(少ない)</td> <td>20</td> <td>平年並</td> <td>40</td> <td>高い(多い)</td> <td>40</td> </tr> </table>	低い(少ない)	20	平年並	40	高い(多い)	40
		低い(少ない)	20	平年並	40	高い(多い)	40		
01月	<table border="1"> <tr> <td>低い(少ない)</td> <td>20</td> <td>平年並</td> <td>40</td> <td>高い(多い)</td> <td>40</td> </tr> </table>	低い(少ない)	20	平年並	40	高い(多い)	40		
低い(少ない)	20	平年並	40	高い(多い)	40				
02月	<table border="1"> <tr> <td>低い(少ない)</td> <td>30</td> <td>平年並</td> <td>30</td> <td>高い(多い)</td> <td>40</td> </tr> </table>	低い(少ない)	30	平年並	30	高い(多い)	40		
低い(少ない)	30	平年並	30	高い(多い)	40				
降雪量	北陸地方	12月～02月	<table border="1"> <tr> <td>低い(少ない)</td> <td>20</td> <td>平年並</td> <td>40</td> <td>高い(多い)</td> <td>40</td> </tr> </table>	低い(少ない)	20	平年並	40	高い(多い)	40
低い(少ない)	20	平年並	40	高い(多い)	40				

■ 低い(少ない) ■ 平年並 ■ 高い(多い)

向こう3か月の天候の見通し（北陸地方 12月～2月）

3か月予報（2024年11月19日発表）の解説 新潟地方気象台

向こう3か月の天候の見通し 北陸地方（12月～2月）

予報のポイント

- 冬型の気圧配置が強まる時期があるため、向こう3か月の降水量と降雪量は、平年並が多いでしょう。

向こう3か月の平均気温・降水量・降雪量

	平均気温（向こう3か月）	降水量（向こう3か月）	降雪量（向こう3か月）
北陸地方	低30 並40 高30% ほぼ平年並の見込み	少20 並40 多40% 平年並が多い見込み	少20 並40 多40% 平年並が多い見込み
数値は予想される出現確率（%）です			