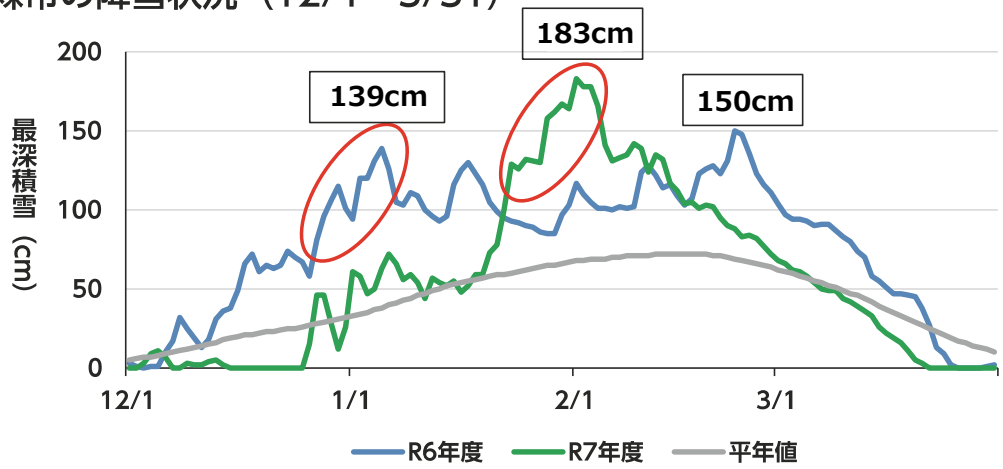
令和８年10月作成

農業用ハウスの点検を徹底し、自然災害から守ろう！

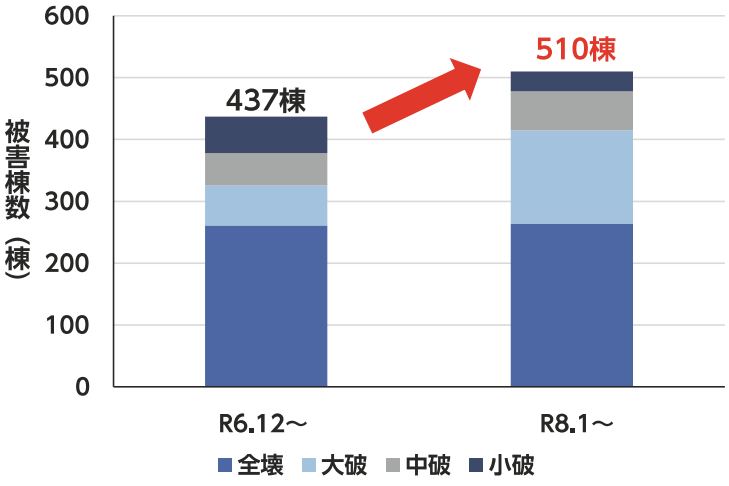
＜農業用ハウスにおける大雪・強風対策技術＞

●毎年、強風や大雪など自然災害による農業用ハウスの被害が発生しています。直近２か年では、急激な降雪により被害が発生しています。

■ 青森市の降雪状況（12/1～3/31）



■ 直近２か年の大雪による被害状況





雪による被害

●被害を「未然に防ぐ」「軽減する」ためには、日頃からの備えが重要です。

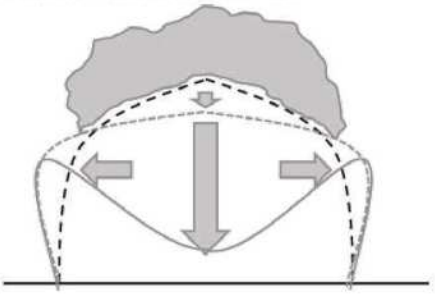
●被害を受けなかったハウスについても点検を行い、補強を行うなど対策に努めましょう。

●ハウス周辺の除雪スペースの確保やハウス資材等の保守管理の確認のほか、速やかな除雪が必要です。

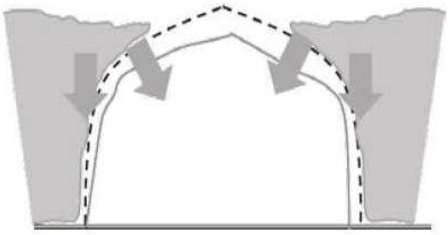
青森県農林水産部農産園芸課

1　大雪による被害を想定しましょう

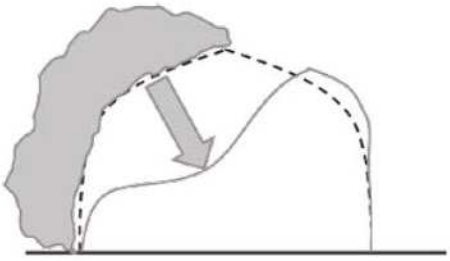
1 天井部分に雪が溜まると、真上から圧迫されてパイプが変形します。



2 側面から屋根まで雪が溜まると、側面から屋根中央部を圧迫することによりパイプが変形します。



3 風により吹き溜まりができると、積雪に偏りが生じてパイプが変形します。



【引用・参考文献】京都府　平成31年3月「園芸ハウス台風対策マニュアル」

こんな場合も被害になりやすい



ハウスが複数棟並んでいる場合、ハウスどうしの間に屋根から滑落した雪が積もり、単棟の場合よりも早い段階で側面から圧力がかかり、変形しやすくなります。

【大雪による被害状況】





アーチパイプが変形

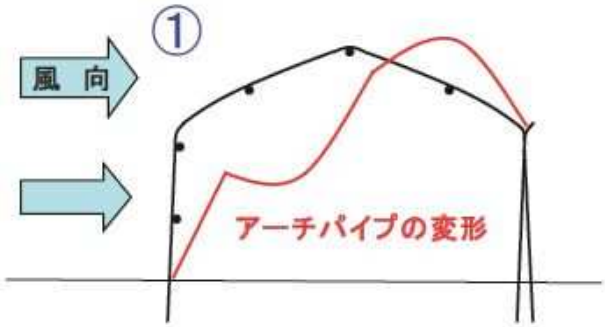
2　大雪対策をチェックリストで確認しましょう

大雪対策チェックリスト		
情報収集	最新の気象情報、警報、注意報を常にチェックしていますか。	□
冬前の対策	冬期間に使用しない場合は、フィルムをはずしておきましょう。	□
	被覆材のたるみや破れはありませんか。	□
	パッカーや留め金具に緩みはありませんか。	□
	ハウスバンドやハウスベルトに緩みや破れはありませんか。	□
	パイプの基礎部・接続部・谷樋(とい)・柱にサビはありませんか。	□
	被覆材の表面に雪の滑落を妨げるような突出物はありませんか。	□
	雪の滑落を妨げる防風ネットや外部遮光資材などは、はずしましたか。	□
	谷樋(とい)や排水路にゴミ等はたまっていませんか。	□
周辺環境	除雪や排雪のスペースは十分に確保していますか。	□
動作確認	暖房機等の作動や燃油残量を確認しましたか。	□
	電源との接続部分や非常用発電機等の動作確認をしましたか。	□

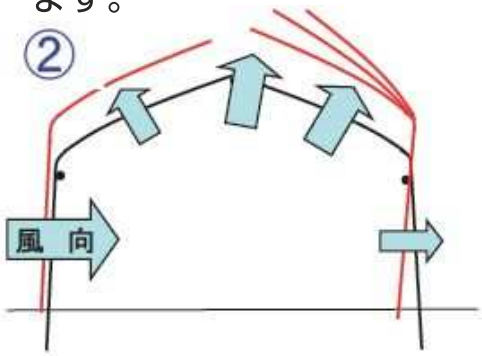
ハウス被害防止のポイント
ハウス周辺の除排雪はこまめに行うとともに、ハウスの両側を均等に除雪しましょう。
倒壊の危険性が高まるため、ハウス肩部まで雪が堆積しないようにしましょう。
フィルムが古くなってきた場合は雪の滑落が悪いため、雪下ろしは早めに行いましょう。
降雪時には、ハウス内を暖房して融雪を促しましょう。

3　強風による被害を想定しましょう

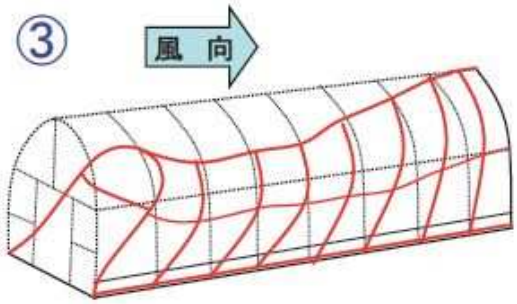
1 横風で上側の肩部分から屋根にかけて押しつぶされ、パイプが変形します。



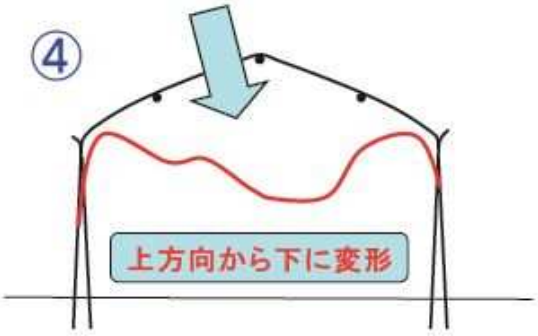
2 内部に入り込んだ風が下から吹き上がり、パイプが変形します。



3 妻面から風を受けて、奥行方向に倒壊します。



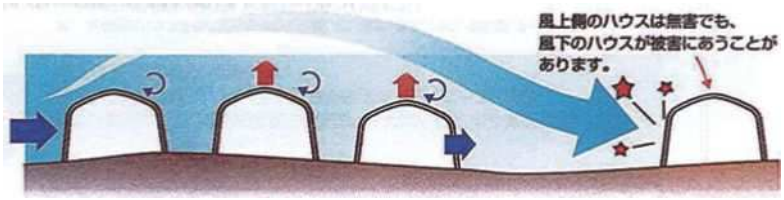
4 真上からの風で屋根が押しつぶされたように陥没します。



【引用・参考文献】 静岡県　平成24年7月「施設園芸における台風・強風対策マニュアル」

こんな場合も被害になりやすい

凹凸のある形状を通過した風は、風速が増し、風下側のハウスに強い力がかかることがあります。



【強風による被害状況】



アーチパイプが変形



フィルムが破損

【引用・写真提供】 渡辺パイプ株式会社

4　強風・台風対策をチェックリストで確認しましょう

強風対策チェックリスト

情報収集	最新の気象情報、警報、注意報を常にチェックしていますか。	□
日頃の保守管理	被覆材のたるみや破れはありませんか。	□
	天窓・換気部(サイド部・谷部)・被覆材の隙間など、風の吹き込み口となる部分は塞いでいますか。	□
	パッカーや留め金具に緩みはありませんか。	□
	ハウスバンドやハウスベルトに緩みや破れはありませんか。	□
	パイプの基礎部・接続部・谷樋(とい)・柱にサビはありませんか。	□
	谷樋(とい)や排水路にゴミ等はたまっていませんか。	□
事前対策	ハウスの入り口の補強(かんぬき等)や戸締まりはしましたか。	□
	マイカ線や支柱などで応急的な補強はしましたか。	□
周辺環境	防風ネットを設置している場合は、きちんと張られていますか。	□
	ハウス周辺から飛来が予想されるものを片付けましたか。	□
	燃料タンクやガスボンベ等はしっかりと固定されていますか。	□
動作確認	電源との接続部分や非常用発電機等の動作確認をしましたか。	□

台風対策チェックリスト

周辺環境	周辺の排水溝の点検や整備など、排水対策はできていますか。	□
	土のうの設置など雨水の流入を防ぐ対策はできていますか。	□

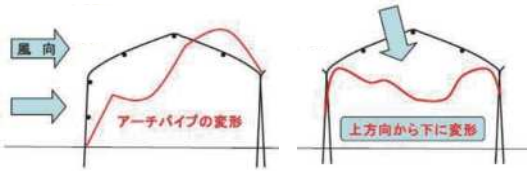
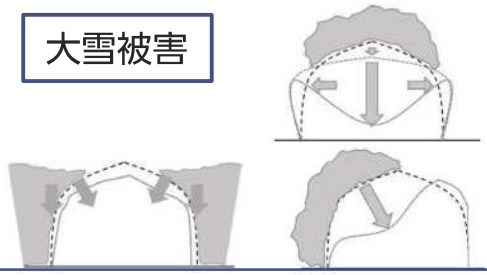
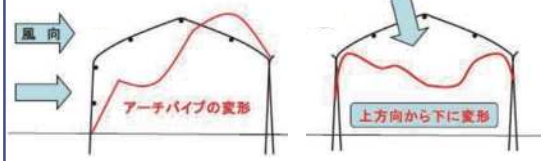
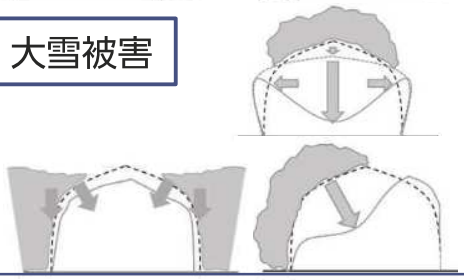
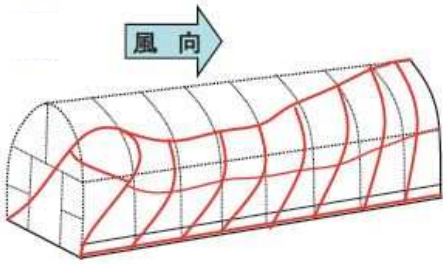
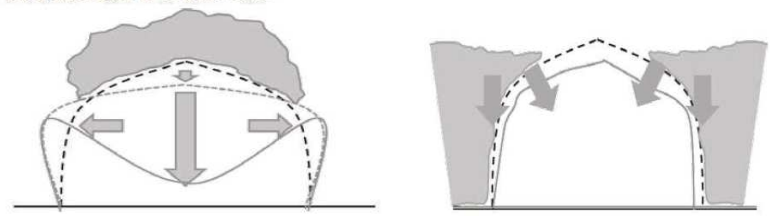
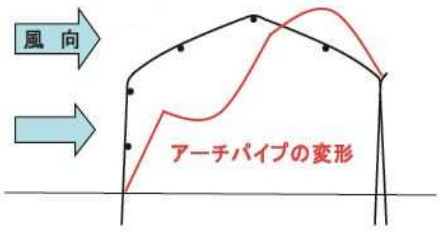
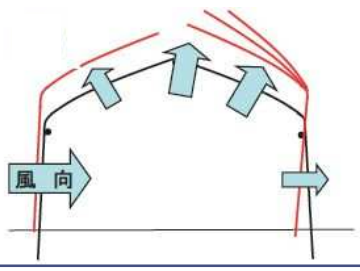


特に妻面から浸水しやすいため、排水溝とハウスの出入り口の間に土のうを設置することで、ハウスへの浸水に備えることができます。

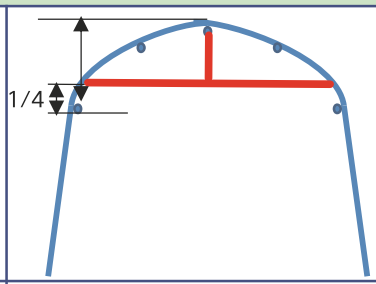
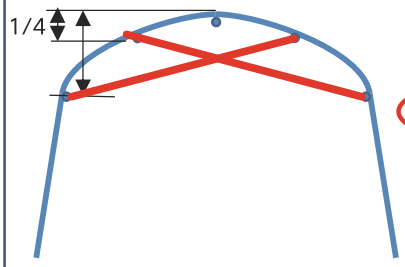
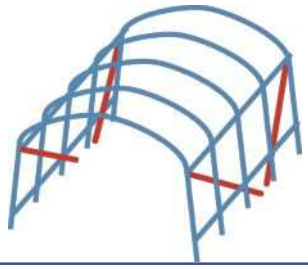
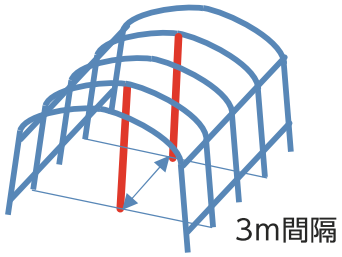
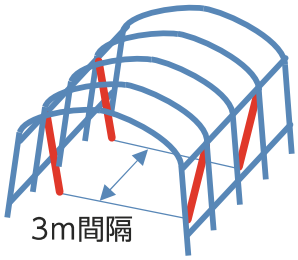
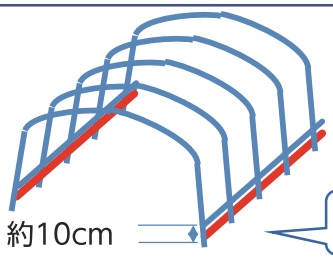
【引用・写真提供】　渡辺パイプ株式会社

5　被害パターンを踏まえてハウスを補強しましょう

●まずは、気候条件・立地条件・施設の構造を踏まえ、被害パターンを想定し、補強方法を検討しましょう。

被害パターン	補強方法
強風被害  大雪被害 	1 タイバー 補強
強風被害  大雪被害 	2 X字型 補強
強風被害 	3 妻面 補強
大雪被害 	4 中柱 補強
強風被害 	5 側面 補強
強風被害 	6 根がらみ 補強

●根本的な補強を行う場合は、専門業者等とよく相談しましょう。

補強方法			期待される効果
1 タイバー補強			耐風６％程度UP！ 耐雪43%程度UP！
2 X字型補強			耐風９％程度UP！ 耐雪65%程度UP！
3 妻面補強			妻面の耐風力UP！
4 中柱補強			耐雪20%程度UP！
5 側面補強			耐風16%程度UP！
6 根がらみ補強			ハウス全体の耐力20%程度UP！

【引用・参考文献】 静岡県　平成24年7月「施設園芸における台風・強風対策マニュアル」
京都府　平成31年3月「園芸ハウス台風対策マニュアル」
【引用・写真提供】 渡辺パイプ株式会社

6　生産情報に注意し、再確認しましょう

●気象警報の発表が見込まれる等の場合には、青森県「農林水産力」強化本部から臨時生産情報が発表されます。

●青森県の農業情報サイト「農なび青森」にも掲載されますので、内容を確認し、対策もれがないようにしましょう。

農なび青森

農業に関する様々な情報を入手できます

7　ハウスの補強に支援事業の活用を検討しましょう

●国では「園芸産地における事業継続強化対策」として、台風や大雪等の自然災害による被害を防止するため、ハウスの補強や防風ネット・融雪装置・加温装置などの設置を支援(1/2補助)しています。

●事業継続計画(BCP)の策定など実施に当たっての要件等がありますので、活用を希望する場合は、市町村または下記までお問合せください。

8　農業保険に加入し、万が一に備えましょう

●「園芸施設共済」は、自然災害等により農業用ハウスが破損した場合に共済金が支払われ、復旧に要する費用を軽減できます。

園芸施設共済のポイント

①台風や大雪などの自然災害のほか、火災、車両の衝突など幅広い事故を補償
②共済掛金の半分は国が負担
③耐用年数を超えた施設も、特約を付加すれば新築時の資産価値(10割)まで補償
④農業者の選択により、附帯施設、撤去費用や復旧費用も補償
⑤補償対象を限定した掛金の安いメニューも用意

●ハウス栽培だけではなく、経営全体のリスク管理には「農業経営収入保険」がおすすめです。自然災害による収量減少だけではなく、価格低下なども含めた収入減少を補てんする制度で、販売収入全体が基準収入を一定以上下回った場合に補てん金が支払われます。

●各制度の具体的な内容や加入手続などは、お近くのNOSAI(青森県農業共済組合)に御相談ください。

NOSAI青森

NOSAI青森HPはコチラ

【引用・参考文献】　静岡県　平成24年7月「施設園芸における台風・強風対策マニュアル」
京都府　平成31年3月「園芸ハウス台風対策マニュアル」
【引用・写真提供】　渡辺パイプ株式会社

問合せ　青森県農林水産部農産園芸課
TEL 017−734−9481(直)

大雪対策　施設園芸

施設園芸の被害防止技術や早期復旧対策詳細はコチラ

この印刷物は3,500部作成し、印刷経費1枚あたり14.30円です。