

# パイプハウスの気象災害等対策について

平成28年1月

## ● 積雪対策

### 《積雪によるハウスの倒壊する主な原因について》

- ハウスに防風ネット等の雪の落下の妨げになるものがある場合ハウスが倒壊します。
- ※ 被覆材の表面にコケ、埃等の付着物があると雪の落下の妨げになりハウスの倒壊につながります。(5年以上の展張は避ける。(厚み0.1mm)展張の目安は3年)
- ハウス屋根部に積雪した場合、被覆材のたるみ等があり、母屋パイプが雪の自然落下の妨げになりハウスが倒壊します。
- ハウス骨材の腐食、劣化はハウス本体の強度を低下させます。
- ハウス側面(軒下)の堆積雪はハウス側面に側圧をあたえ、さらに肩位置以上積もった時ハウス屋根部に沈降圧(雪が沈み込む力)を加えることでハウスの倒壊につながります。

### 《降雪事前準備》

- ① 豪雪時応急補強用の支柱、筋交などを予め利用しやすい場所に整頓保管しておくこと。
- ② 屋根フィルムに、雪の滑落を妨げるような突出物などが無いかを予め点検しておくこと。(防風ネットは忘れず撤去する)  
注意… 曲管パイプの地際腐食の状態、沈下防止の取り付け、筋交の取付の有無を事前に確認する。
- ③ 加温設備がある場合は、作動、残油量などの確認を行う。

### 《降雪時の対策》

- ① ハウス側面の巻上機は下ろし、外気温とハウス内気温を同じにしない。
- ② 加温設備のない場合(無加温)
  - ・ 施設の気密性を高め、内部被覆(二重カーテン)を開放し、地熱の放射によって室温の上昇とそれによる屋根裏の滑落を図る。
- ③ 加温設備(又は炭酸ガス施用機)のある場合
  - ・ 雪が降り始めたならば、可能な範囲で設定温度を高めて内部被覆(二重カーテン)を開放して、屋根面を温めて雪の自然落下を促進します。
  - ※ 屋根に雪が積もってからの加温設備の作動はさせない。
  - ・ 片側日照又は風向により、屋根の片側だけに積雪が偏ると、主骨組に予想外の大きな力が加わってハウス倒壊の危険が生ずることもあるので速やかに除雪すること。
  - ※ 側面に下ろした雪は速やかに除雪すること。
- ④ 筋交、補強支柱等の臨時的補強材が準備してある場合は、雪の予報が出された際に速やかに取り付けすること。  
※ 豪雪対策として支柱を用いる場合は、アーチ管(桁行直管では効かない)の棟部中心に支える。
- ⑤ 散水によって積雪を流す場合は、降雪と同時に始めるようにしましょう。  
水を含んだ雪の重量が予想外に増大し倒壊した例もあるので、積雪後からの散水は行なわない。

### 《積雪後の処置》

- ① 積雪後は、ハウス各部の損傷、ゆるみ、たるみ、フィルムのたるみなどの有無を総点検し、破損部分があれば速やかに交換、補修をし、ハウス内の室温確保に努める。

## ● その他注意

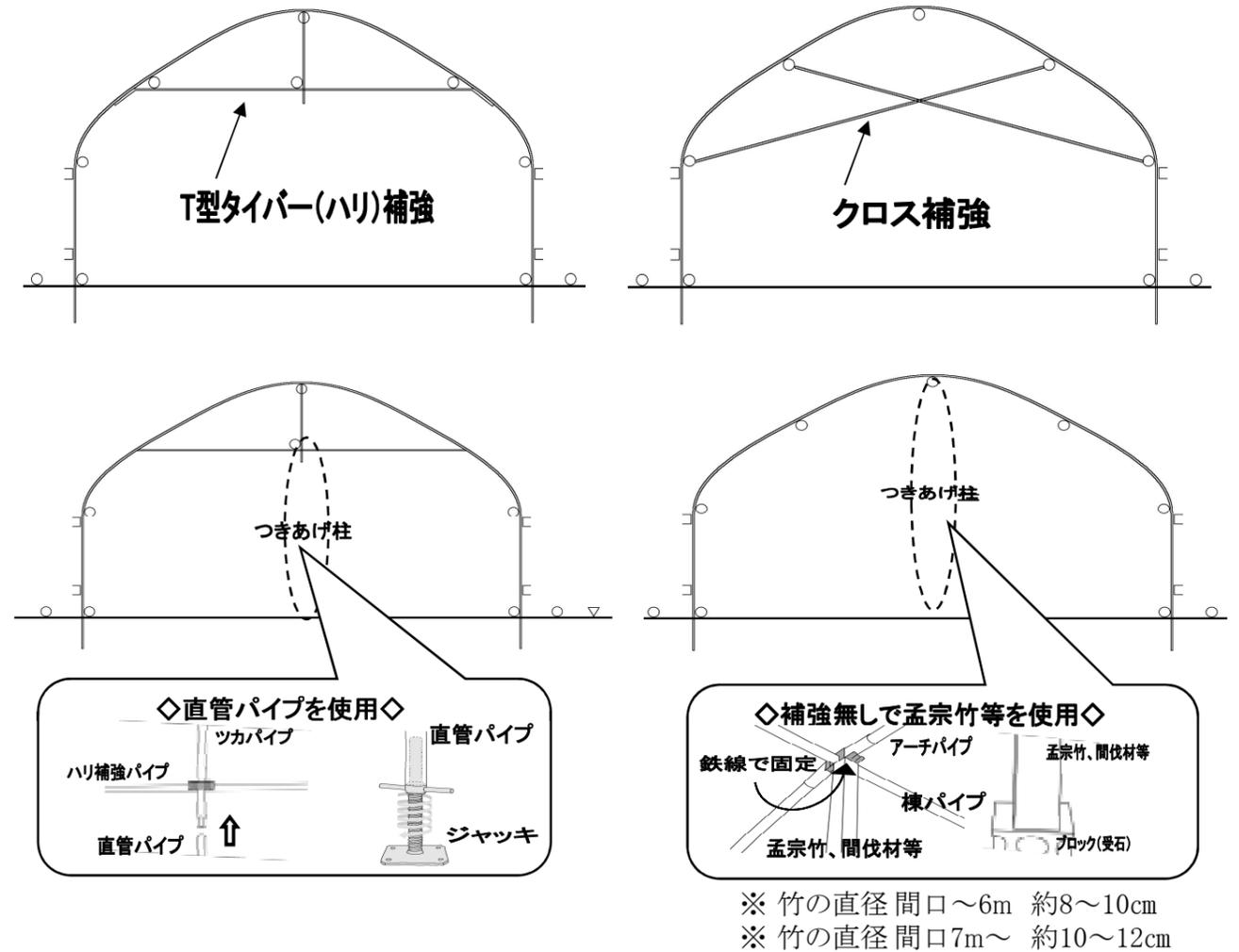
- ① 除雪作業は周知な計画をたて、早めに行いましょう。
- ② ハウスに積雪がある場合はハウスが倒壊する恐れがあり危険です。絶対に中へ入らないこと。  
※ 除雪が困難な場合、やむを得ず被覆材を破棄して倒壊を防ぐ場合は雪が屋根に積もる前に慎重な判断をしたうえでハウス内に入る。
- ③ 大雪などの悪天候時には作業を行わない。
- ④ 作業はできるだけ複数名で行いましょう。
- ⑤ 滑りにくい履物や保護帽など十分な装備を整えて作業を行いましょう。

## ● 具体的な補強方法

あらかじめハウス内部補強として、T型タイバー(ハリ)補強及びクロス補強を設置することで強風の補強対策にもなります。

・T型タイバー(ハリ)補強及びクロス補強のピッチの目安

- アーチピッチ40cmの場合⇒1.2mピッチ
- アーチピッチ45cmの場合⇒1.35mピッチ
- アーチピッチ50cmの場合⇒1.5mピッチ



※つきあげ柱に直管パイプを使用する場合、柱はT型補強と同径のパイプが取付が容易ですが強度を上げるために42.7φ~(50角も可)を使用することをお勧めします。

※クロス補強はハウス内の肩部の高さに制限ができるので肩部周辺での作業性を考慮してください。

※孟宗竹は節がハウスとの接合部に当たるように取り付けてください。

◎ アーチパイプの地際の確認

設置年数の経過したハウスはアーチパイプの地際部分の腐食による強度不足が倒壊の原因となる場合があるので図示のように補強します。

