

あぐいめ～る新川

第96号(令和4年12月発行)
富山県新川農林振興センター
〒938-0801 黒部市荻生 3200
(TEL) 担い手支援課 (0765) 52-0268
(0765) 52-5192
農業普及課 (0765) 52-0094
(0765) 52-0945
(FAX) (0765) 52-3115

新川 農業の未来を担う人 ～第41回～ 松尾 重典 氏 (朝日町不動産)

～ 朝日町の農業の新たなキーマン ～

松尾重典さんは、京都市出身で、幼い頃に父の家庭菜園を手伝っていたことがきっかけで、いつか農業をやりたいと考えていたところ、農業分野での朝日町地域おこし協力隊の募集を知り、2020年に朝日町に移住されました。移住後はあさひ農学舎の第1期生として、一から農業について学んだ後、農学舎の実習先であった有限会社クリーンみず穂の経営を引き継がれました。

現在は、水稻を主に、大豆、里芋、ハウスねぎ、柿、ブルーベリー、唐辛子なども生産され、朝日町の担い手として活躍されています。今後はスマート農業にも力を入れていきたいと意欲を示され、今年にはドローンの導入と自らオペレーター資格を取得し、ドローンによる防除を始められています。



～ 地域に恩返しを ～

松尾さんは、「京都から単身で来た当初は不安もあったが、朝日町の皆さんは距離が近くてあたたかく、溶け込むのに時間はかからなかった」と感謝を伝えられました。町内会の草刈り、JAみな穂青年部の活動などにも積極的に参加し、地域とのつながりを深め、今年の冬からは国道8号の除雪作業にも携わられるとのことでした。

農業は、自然が相手で、手をかければかけるほど成果が表れるところが良い、と充実した表情を見せる松尾さん。「担い手として責任を持ち、朝日町の農業の発展に貢献して、地域に恩返しをしていきたい」と力強い抱負を語られ、より一層の活躍が期待されます。



相棒のトラクターと松尾さん

- P. 2, 3 …令和4年産稲作を振り返って ～コシヒカリを中心に～
- P. 4, 5 …「稼げる！とやまの園芸産地支援事業」の地域振興品目について
- P. 6～9…冬季施設の雪害対策 ～積雪からハウスを守ろう～
- P. 10…耳より情報・・・農業経営者の皆さんへ♪♪

令和4年産稲作を振り返って ～コシヒカリを中心に～

富山県の作況指数(10月25日現在)は101の「平年並み」、また、新川地区のコシヒカリの1等比率は10月末現在で88.1%となりました。

本年は、気象変動の大きい中で生育となり、特に登熟期中後半に低温寡照となったことから収量・品質に影響が生じました(図1)。

品質については、白未熟粒等の発生が見られたものの、これまで推進してきた技術対策が実践されたことにより品質低下を最小限に抑えることができたと思われまます。

今年度取り組んだ技術対策を振り返りながら、次年度への課題を今一度確認してください。

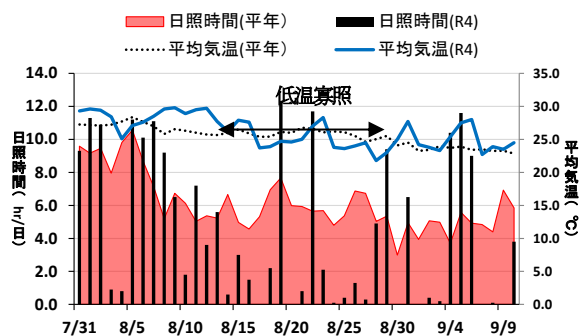


図1 登熟期間中(8月)の気象(魚津7㍍ス)

栽培管理の状況 ～ 概ね適切に行われた (^_^) ～

1 5月15日中心の田植え

近年の気候の温暖化により、出穂が早いほど出穂後に高温に遭遇する(図2)ことから、出穂期を遅らせるために5月15日中心の田植えが実践され、今年の5月10日以降の田植え実施率は68.3%と概ね5月中旬植えが定着しています。

2 70株植えと分けつ期の適正な水管理

近年、坪当たり70株(21.2株/㎡)の栽植株数がほぼ定着していること(本年の調査は平均;67株/坪(20.2株/㎡))に加え、本年5月後半の高温多照に合わせた適正な水管理により初期生育が促進され、茎数が早期に確保されたことから、穂数は近年(377本/㎡)を上回り、目標穂数の400本/㎡を確保することができました(図3)。

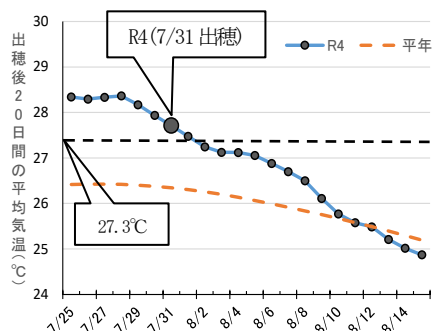


図2 出穂後20日間の平均気温の推移(魚津7㍍ス)

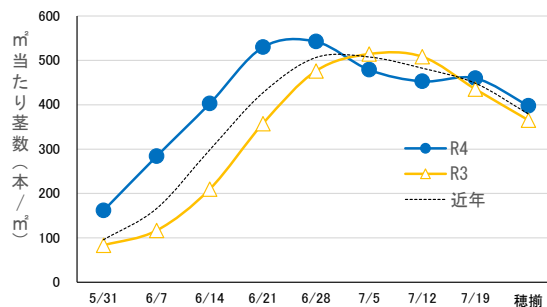


図3 茎数の推移(新川展示ほ)

3 適期の中干し開始

初期生育が概ね確保されたことから、田植え後4週間以内を目安に、中干しは適期に開始(6/15までの実施率:78%)されましたが、梅雨入り(6月6日)以降、降雨日は少なかったものの、6月中旬まで気温が低い日が続いたことで土壌の乾きが悪く、十分に干しきるために、田干し期間を延長したほ場が見受けられました。

4 適正な葉色、籾数への誘導

葉色は近年より淡く推移し、出穂1週間前の葉色はやや淡かったものの、穂揃期葉色は近年並みで概ね適切な範囲(目標4.2~4.5)に誘導されました(図4)。

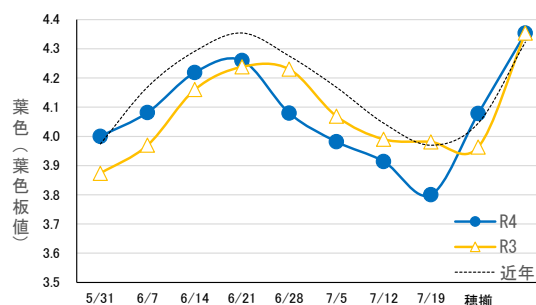


図4 葉色の推移(新川展示ほ)

収量・品質の状況 ～穂数確保で収量は確保♫ ・ 登熟不良で品質は低下😞～

本年は初期生育が促進され、目標としていた穂数 400 本/m²を確保することができましたが、1穂粒数は83.2粒と近年(77.6粒)より多くなりました。

また、収量は、登熟中後期（8月16日頃から9月初旬）の日照不足の影響はあったものの、穂数が確保されたことにより精玄米重は572kg/10aと目標(540kg/10a)を上回りました(図5)。

品質面では、白未熟粒の発生により整粒割合が低下しました(図7)。品質が低下した要因として、①1穂粒数が多く、②出穂後20日間の平均気温は27.7℃と近年(26.3℃)をかなり上回り、③出穂後40日間の日照時間の合計が188.3時間と近年(244.6時間)対比で77%程度にとどまり、登熟期間の日照時間はかなり少なかったこと(図6)が考えられます。

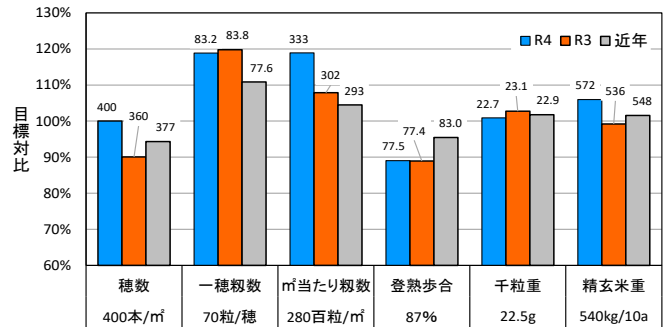


図5 収量構成要素の目標対比 (数字は実数)

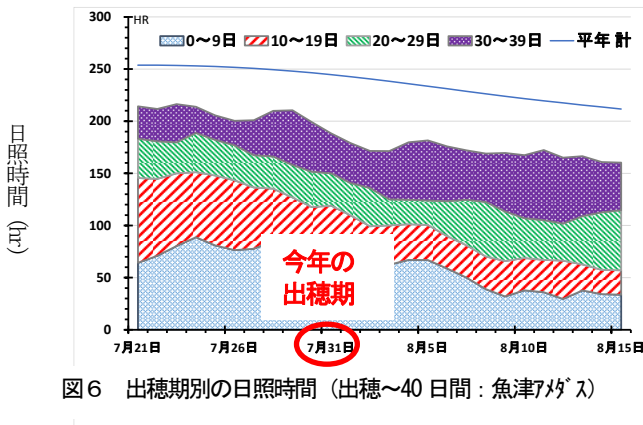


図6 出穂期別の日照時間 (出穂～40日間：魚津7メース)

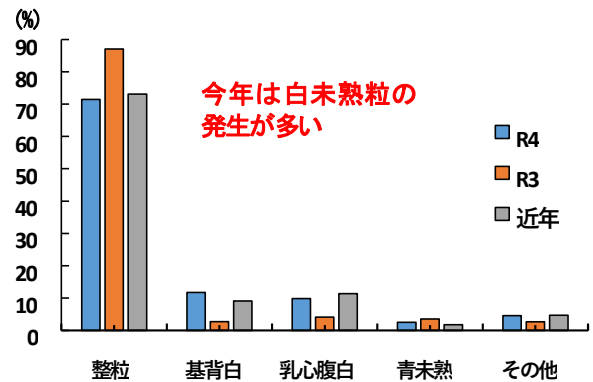


図7 玄米外観品質目視調査 (新川調査ほ)

本年産米は、変動の大きい気象条件下での生育となりましたが、収量が概ね確保された要因として、重点技術対策として取り組んできた「穂数型イネへの誘導」と適期の中干し開始や生育ステージに対応した「根づくり」が行われたことが大きいと考えられることから、次年度も引き続き以下の対策を徹底することが必要です。

次年度技術対策 「穂数型イネへの誘導」と「根づくり」を中心に実践 🍷

1 健苗育成

イネづくりのスタートにおいて、田植え時期に応じた計画的な浸種・播種作業を行う(老化苗の防止)とともに、育苗期間中の換気を徹底(徒長苗の防止)しましょう。

2 穂数型イネへの誘導

「5月15日中心の田植えの実施」と「栽植株数70株/坪」の継続、田植後の「浅水管理」の徹底により初期分げつの発生を促し、早期の茎数確保に努めましょう。

3 根づくりによる稲体の活力維持

根の長さや根量は水管理や土づくりで決まることから、「深耕」・「田植後4週間以内の溝掘りと中干し開始」・「気象や生育に応じた中干し後の水管理」等、登熟期後半まで養水分を吸収できる根づくりに努め、気象変動にも対応できるようにしましょう。

「稼げる！とやまの園芸産地支援事業」の地域振興品目について

本年度よりスタートしている「稼げる！とやまの園芸産地支援事業」では県下全域で推進する「水田園芸拡大品目」（前号で紹介しました、たまねぎ、にんじん、加工用キャベツ、さといも）とともに、市町村が園芸産地プランに位置付けている「地域振興品目」を支援対象としています。今回は、センター管内の地域振興品目のうち、白ねぎ（管内全市町）、ぶどう（魚津市、黒部市）について紹介します。

1 白ねぎ（目標所得 314 千円/10a）

○複合化品目としての魅力

- (1) 露地野菜のなかでも 10a 当たりの所得が大きい品目です。
- (2) 苗が必要な生産者は完成苗を J A から購入することができます (JA くらべ、みな穂)。
- (3) 簡易定植器「ひっぱりくん」(JA くらべ、みな穂、うおづ) のレンタルが可能です。
- (4) J A の選別場 (JA くらべ、みな穂) を利用することにより、作業時間のかかる選別・箱詰め作業が不要となるため、面積拡大が容易です。また、出荷前に予冷を行い (JA くらべ、みな穂、うおづ)、高品質な白ねぎを出荷しています。
- (5) J A の販売支援体制が整備されており、学校給食等への多様な販売も積極的に行っています。
- (6) 価格低迷時に価格補填が受けられる野菜価格安定制度の対象品目です。



定植器「ひっぱりくん」



選別場(中型選別機)

○作業体系・労働時間

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	合計	
作業体系	○ …… ○△		— △			■		—					■	
	(播種・育苗:委託)			定植			収穫							
※10a 当たり作業時間 (時間)				12	15	15	20	20	75	150			307	

※ 4月下旬定植(購入苗)、9月下旬～10月下旬収穫

○生産・出荷の留意点

- (1) 排水の良い圃場を選定し、額縁排水溝をできるだけ深く設置する等排水対策を徹底します。
- (2) 生育に合わせて土寄せを 4～5 回行います (一度に多くの土を寄せすぎない)。
- (3) 殺菌剤による土壤病害対策を①定植時、②梅雨入り前後、③梅雨明け前後の 3 回、必ず行います。
- (4) ほ場での栽培管理と収穫後の調製・選別により、葉に病害虫の被害がなく、軟白部や根部に軟腐病の発生が見られない高品質な白ねぎに仕上げ、出荷します。



排水対策としての額縁排水溝と長畦を途中で切った溝の設置状況

2 ぶどう（水稲育苗ハウス利用根域制限栽培）（目標所得 1,010 千円/10a）

○複合化品目としての魅力

- (1) 水稲育苗ハウスの遊休期間を活用でき、主穀作との作業競合が少ない品目です。
- (2) ハウスの骨組みを利用して棚を設置することができ、露地栽培と比較して、初期投資が少なくなります。
- (3) ぶどう樹をコンテナ等に植え、ハウスの両サイドに設置することで、コンテナの搬入・搬出を行うことなく、従来どおり育苗を行うことができます(写真1)。
- (4) 雨よけ栽培となるため病害のリスクが少なく、防除回数が露地栽培の1/3となります。
- (5) 果樹の中では定植してから結実するまでの期間が短く、定植3年目から収穫し、4年目に成園になります。
- (6) 主枝と側枝を魚の骨のような樹形に仕立てることで、作業動線が直線的になり省力化が図れます。
- (7) 露地栽培に比べ収穫期が前進するため、品種によっては旧盆需要期に販売が可能です(写真2)。
- (8) 直売所の人気商品で、市場出荷や他の品目に比べ高単価(1,200円/kg以上)での販売が可能です。



写真1 水稲育苗期間中のぶどう



写真2 収穫期のぶどう「藤稔」

○作業体系・労働時間

	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
水稲	育苗・代かき・田植え						収穫・乾燥調製			
大豆				播種	培土			収穫		
ぶどう ボックス栽培			房づくり 種なし処理	摘粒・袋かけ 種なし処理		収穫				せん定

○生産・販売の留意点

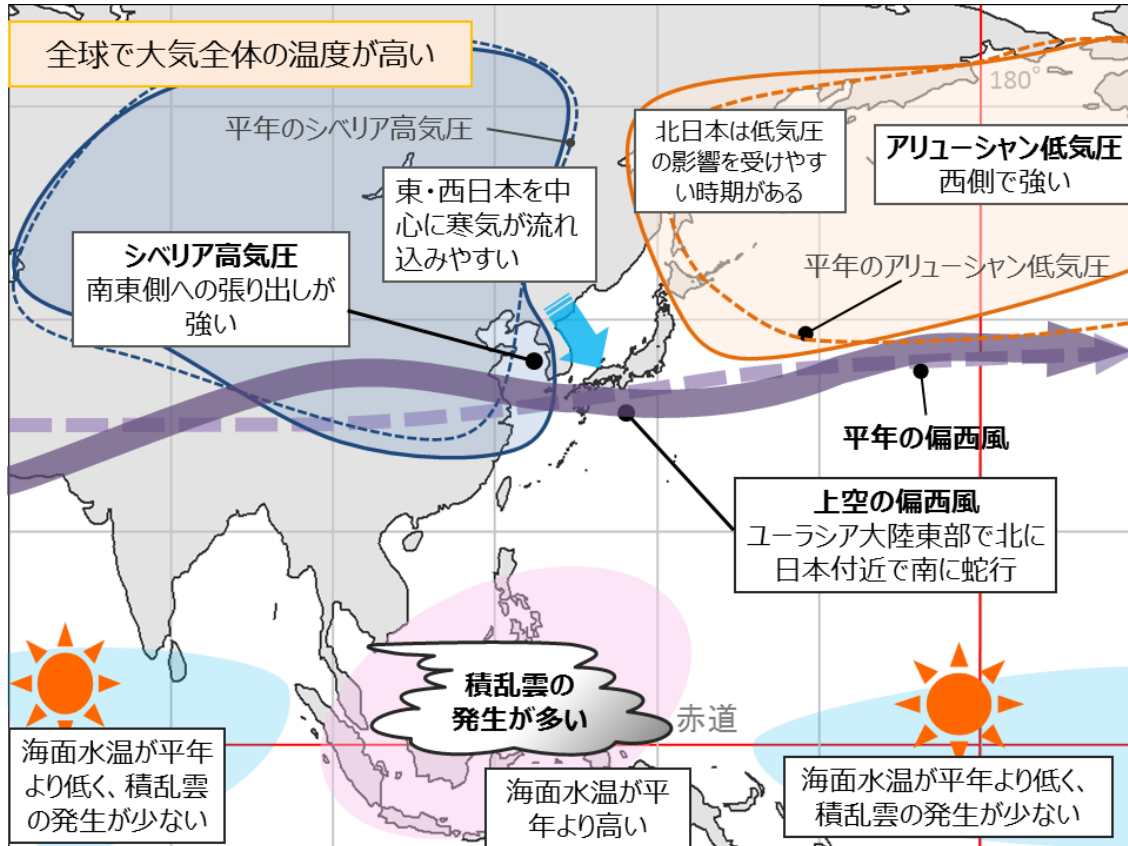
- (1) 主枝、結果枝を誘引する棚線が必要です。
- (2) コンテナ等での根域制限栽培となるため、1日3回以上かん水を行うためのかん水装置の設置と樹勢を維持するためのこまめな施肥が必要です。
- (3) 水稲育苗を平行して行う場合、育苗箱の搬出期とぶどうの作業(房づくりや種なし処理等)が競合しないよう、あらかじめ搬入する品種や搬入時期を検討する必要があります。
- (4) 販売開始時は知名度が低いため、顧客確保のためのPRが必要です。

作業	所要時間 (時間/a)
整枝せん定	2.0
施肥	1.5
新梢管理	5.6
花穂整形	2.5
種なし処理	1.8
摘粒	6.5
袋かけ	1.2
防除	0.6
収穫・調整	2.7
園地管理	0.3
合計	24.7

※次回(97号)は、「地域振興品目」のうち、「白ねぎ(初夏どり等)」、「小ギク(8月出荷)」を、紹介します。

冬季施設の雪害対策 ～積雪からハウスを守ろう～

気象庁が11月24日に発表した向こう3か月の天候の見通しでは、ラニーニャ現象が続く可能性が高いため、東・西日本を中心に寒気が流れ込みやすく、今冬も大雪に注意が必要です。こまめな気象情報の確認や、早めに対策を講じるなど、万全な準備を行って冬本番を迎えましょう。



※気象庁ホームページより

1 積雪荷重とハウスの耐雪性

(1) 雪の比重 (気象庁ホームページより)

降った直後の雪の比重は0.1～0.05であるのに対し、長期的に積もった雪の比重は0.2～0.4と高くなります。県内では積雪深64cmの比重が0.426で積雪荷重が272kg/m²*となった例もあり事前の施設補強と早めの除雪が重要です。

※平成23年2月の砺波市の積雪荷重 (富山県・日本気象協会 富山県降積雪及び気温観測調査報告書)

(2) 市販ハウスの耐雪性 (W社カタログより)

県内で標準の、パイプ径22.2φ・間口5.4m・アームピッチ50cmのハウスは下表のように8kg/m²の耐雪重しかありません

アームピッチ 45 cm		アームピッチ 50 cm	
パイプ径 (間口)	耐雪性	パイプ径 (型式)	耐雪性
19.1 φ (間口 4.5m)	13kg/m ²	19.1 φ (間口 4.5m)	11 kg/m ²
22.2 φ (間口 5.4m)	16 kg/m ²	22.2 φ (間口 5.4m)	8 kg/m ²
25.4 φ (間口 5.4m)	21 kg/m ²	25.4 φ (間口 5.4m)	13 kg/m ²
25.4 φ (間口 6.0m)	17 kg/m ²	25.4 φ (間口 6.0m)	9 kg/m ²
25.4 φ (間口 6.3m)	16 kg/m ²	25.4 φ (間口 6.3m)	7 kg/m ²

※T型タイバーなどによる補強なし

(3) ハウス構造・立地条件と耐雪性の関係

ハウスの構造と耐雪性は右の表の関係があり、耐雪性が高くなる屋根勾配は3/10～5/10が目安です。また、軒高が低いと滑落雪が堆積して屋根雪とつながりやすく、融雪装置や頻繁な除雪が必要となります。さらに、隣棟間隔が狭い場合もハウス間に積雪しやすく頻繁な除雪が必要となります。長いハウスは除雪作業に時間がかかり、どちらも除雪困難に陥りやすくなります。

ハウスの構造	耐雪性	
	高い	低い
パイプの太さ	太い	細い
パイプの間隔	狭い	広い
屋根勾配	大きい	小さい
間口	狭い	広い

(4) 積雪によるパイプハウス倒壊のメカニズム

ハウスに耐荷重以上に雪が降り積もると、パイプは雪の重みで曲ります。パイプはハウス肩部が最も曲がりやすく、次いで屋根中央部(天頂部)の順となります。したがって、ハウスの変形はまず肩部から起こり、肩部では外側方向に、屋根中央部では内側方向に起こるため、ハウスは次第に扁平な形になり、最後には倒壊します。

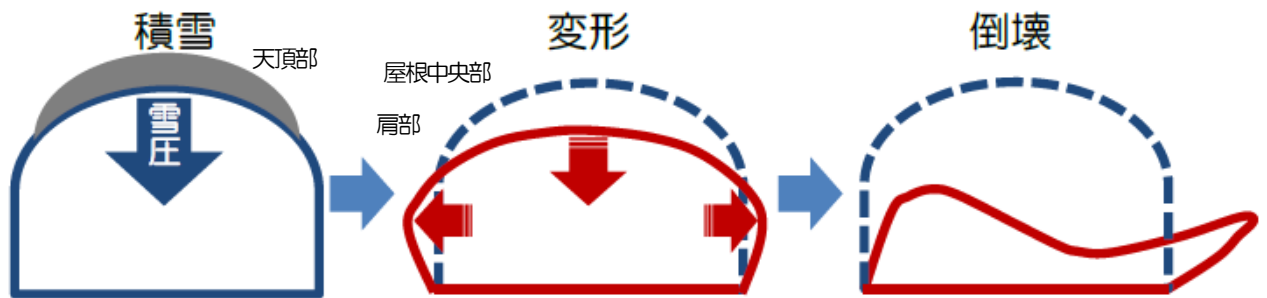


図 積雪荷重によるパイプハウスの変形・倒壊

(鳥取県「農業用パイプハウス強化マニュアル」より)

2 ハウスの雪害対策

(1) 降雪前のハウス補強

施設補強の前に、①屋根雪の滑落を妨げるもの(防風ネットや突起物等)の除去、②ハウスビニールの破れや隙間の点検と補修、③除雪作業がしやすいようにハウス周囲の片付け、④ハウス周囲の排水対策、⑤除雪方法・雪捨て場の確認、⑥除雪機の点検等を行いましょう。以下、ハウスの補強例を紹介します。

①タイバー (T型) による補強

タイバーは水平の陸バリと垂直のツカで構成され、肩から天の高さの1/4の位置に1.5m間隔(アーチパイプ50cm間隔3本ごと)を目安に取付けます。ツカと天は「差し込みT金具」や「自在Tバンド」、陸バリとアーチパイプは「自在Tバンド」(曲管の陸バリは「バインドクロス」)等、ツカと陸バリは「クロスワン」で固定しましょう。

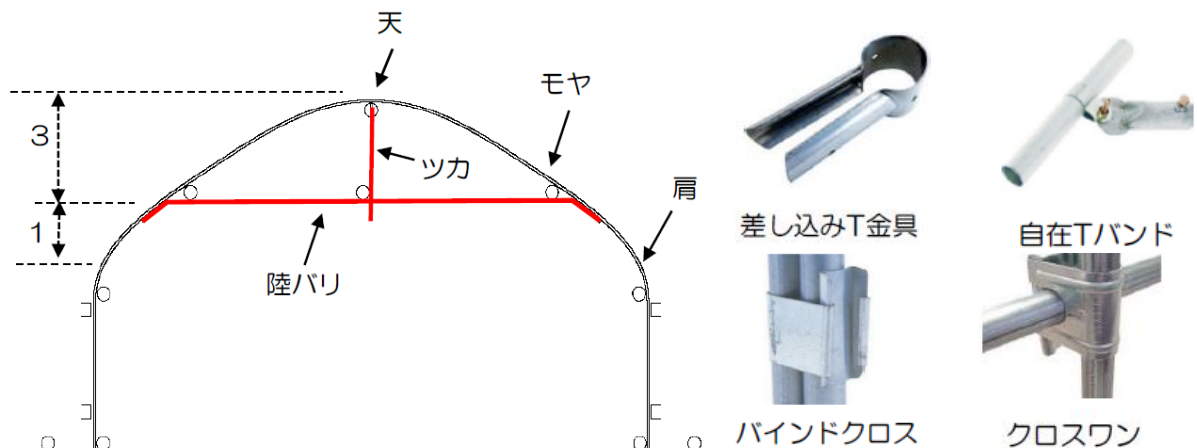
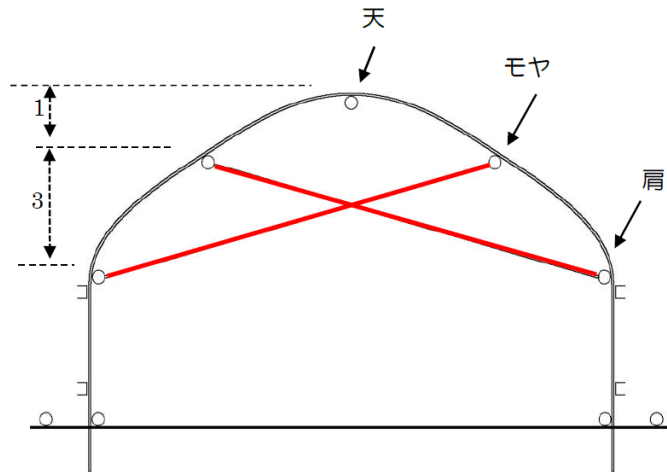


図 タイバー (T型) による補強 (鳥取県「農業用パイプハウス強化マニュアル」より)

②クロス補強

肩から天の高さの 3/4 の位置のアーチパイプまたはモヤと肩を結ぶように直管パイプでX 型に補強しましょう（タイバー補強よりも効果的）。取付け間隔の目安は、アーチパイプが 50 cm の場合で 1.5m 間隔（アーチパイプ 3 本ごと）です。パイプ径は取り付けハウスのアーチパイプと同じ太さのものを使用しましょう。直管とモヤおよび肩部は「差し込みT金具」や「自在Tバンド」等で、直管の交差部分は「アングルバンド」で固定して下さい。また、直管とアーチパイプを固定する場合は「自在Tバンド」や「ユニバーサルジョイント」で固定して下さい。



アングルバンド



ユニバーサルジョイント

図 クロス補強

（鳥取県「農業用パイプハウス強化マニュアル」より）

③中柱による補強

中柱は 2m 間隔を目安に設置して下さい。中柱が土にめり込まないように地面にはブロック等を敷きます。

（ア） T 型タイバー補強されているハウスの場合

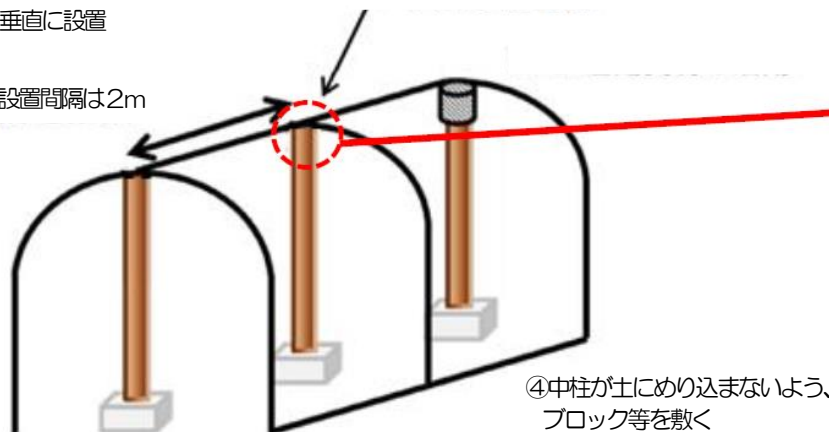
中柱には直管パイプを使用します。ツカパイプに直管パイプを差し込み、地面はジャッキ等で固定します。直管パイプの太さはツカパイプと同径または太いものを用いると強度が増します。

（イ） 補強のないハウスの場合

単管パイプや孟宗竹、間伐材等で、地面から天部に直接突き上げることで補強します。孟宗竹等の太さは直径 10 cm 以上のものを使用しましょう。

- ① 割れ、裂け目が無い支柱を選び、
垂直に設置
- ③ 棟部の直管パイプに固定

- ② 設置間隔は 2m



中柱固定方法の例

図 中柱による補強

（鳥取県「農業用パイプハウス強化マニュアル」改）

④アーチパイプの補強

アーチパイプの地際部が腐食している場合、積雪に対して極端に強度が低下するので、補強用パイプ（同じ太さの新しいパイプ、長さ70～80 cm）を40 cmの深さに打ち込み、腐食したアーチパイプを固定して補強してください。

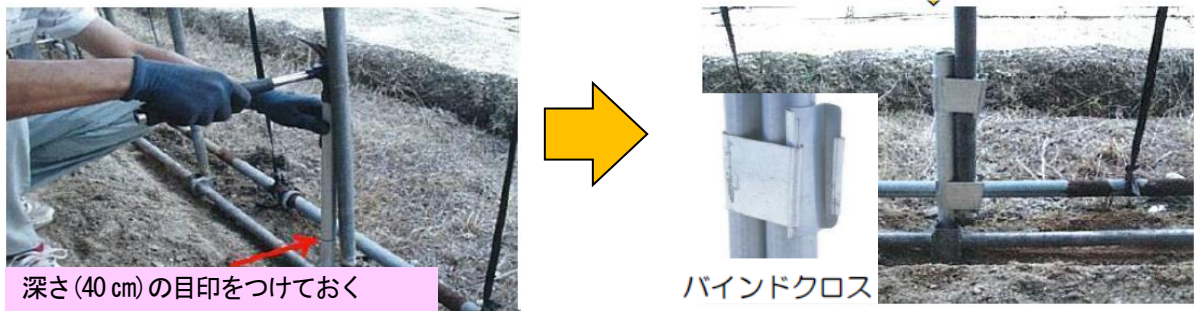
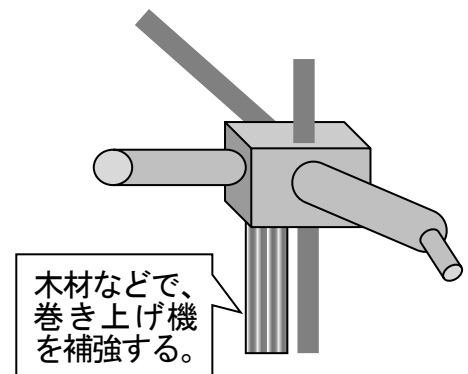


図 アーチパイプの補強

(鳥取県「農業用パイプハウス強化マニュアル」改)

⑤側窓ビニール巻き上げ機の補強

側窓ビニールを巻き上げる直管への積雪荷重を巻き上げ機が負うため、積雪が多いと巻き上げ機が破損しやすくなります。



(2) 降雪時～積雪後の対策

降雪前は、2重カーテンがある場合は、カーテンを開放すると地熱が放射され室温が上昇することで屋根雪の滑落を促せます。また、散水により融雪する場合は、積雪前から散水を行います。積雪後に散水を行うと水を含んで雪の重量が増し、倒壊の危険性が高くなりますので避けましょう。

降雪後は、施設の安全を確認後、速やかに除雪を行きましょう。積雪が屋根まで達した時は、ハウスの両サイドの雪を除雪してから、屋根に積もった雪を下ろし、再度両側から均等に除雪しましょう。風向きによって屋根の片側だけに偏って積雪があると、倒壊の危険性が増しますので、可及的速やかに除雪しましょう。万が一、ハウスの除雪が困難で倒壊の危険性がある場合は、ビニールを切ってハウスの倒壊を防止することも必要です。ビニールの切断は棟パイプに対して左右対称に行う事とし、ハウス内に入りビニールを切断する時は、落雪や倒壊に細心の注意を払い作業を行きましょう。

その1 いよいよ決算！～パソコン簿記相談会・研修会の開催案内～

パソコン簿記個別相談会 ～パソコン簿記に取り組んでいる方はこちら～

各市町の担い手総合支援協議会では、下記の日程で相談会を計画しています。パソコン簿記の入力や決算処理などで不明な事項の相談に対応します。

1 日程及び会場

魚津市：令和5年1月23日(月)、2月20日(月)

9:00～12:00、13:00～16:00 魚津市役所

黒部市：令和4年12月13日(火)、令和5年1月17日(火)

10:00～12:00、13:00～16:00 黒部市役所

入善町・朝日町：令和5年2月1日(水)、3月3日(金)

10:00～12:00、13:00～16:00 JAみな穂本店(予定)



2 講師 トヤマデータセンター

3 申込・問合せ先 各市町の担い手育成総合支援協議会(農政担当課)※各市町からの案内参照

初心者向けパソコン簿記講習会 ～これからパソコン簿記に取り組む方はこちら～

これからパソコン簿記を始めたい方に、ソリマチ農業簿記による仕訳入力や決算の仕方の講習会を計画しています。ぜひパソコン簿記を始めましょう。

1 日程及び会場

令和5年1月27日(金)、2月8日(水) 2日間

9:00～16:00 新川農林振興センター黒部庁舎(黒部市荻生3200)

2 講師 トヤマデータセンター

3 申込・問合せ先 新川農林振興センター経営支援班(0765-52-0268)



その2 ドローン等の操作訓練や資格取得に利用できる助成事業

事業名	事業概要	助成額	問合せ先
青年農業者育成基金事業	・概ね45歳未満の青年農業者個人に対して資格取得や自主的な研修開催等を支援する事業(青年農業者個人に対する補助となります。)	5万円又は事業費の1/2の内、いずれか低い額	(公社)富山県農林水産公社 又は 新川農林振興センター 0765-52-0268
人材開発支援助成金	・事業主が労働者(※1)に対して訓練を実施した場合に訓練経費等の一部を助成する制度	【一般訓練コース(※2)】 ・経費助成 訓練経費の30%、上限7万円(※3) ・賃金助成 380円/時間(※4)	厚生労働省 富山労働局 076-432-9172

※1 正規雇用されている労働者が対象。被雇用保険者が対象のため、事業主・会社役員は対象外

※2 一般訓練コースの他、労働者35歳未満等の一定条件のもと助成率等が高くなる特定訓練コースもあります

※3 訓練時間20時間以上100時間未満の場合

※4 訓練期間中の所定労働時間内の賃金が対象

いずれの助成事業も、その他要件等がありますので、詳細については、上記機関へお問合せください。

その3 とやまGAP推進大会のご案内

1 日時 令和5年1月12日(木) 13:30～15:30(受付13:00～)

2 場所 富山県農協会館8階ホール(富山市新総曲輪2番21号)

3 内容 県内GAP実践事例の紹介 ※詳しくは当センターHPを参照ください。