

## 参考様式

令和3年度みどりの食料システム戦略推進交付金のうちグリーンな栽培体系への転換サポート

# 産地戦略

事業実施主体名： 呉羽梨産地活性化推進委員会

都道府県名： 富山県 対象品目： 日本なし

策定年月： 令和4年3月 目標年次： 令和9年

※事業実施計画における目標年度の翌年度から5年目とする。

### 環境負荷軽減の取組

	化学農薬の使用量低減	○	化学肥料の使用量低減		有機農業の取組面積拡大		温室効果ガスの削減 (水田からのメタンの発生抑制)
	温室効果ガスの削減 (バイオ炭の利用)		温室効果ガスの削減 (石油由来資材からの転換)		温室効果ガスの削減 (プラスチック被覆肥料対策)		温室効果ガスの削減 (CO <sub>2</sub> 、N <sub>2</sub> Oの排出削減)

※ 複数の栽培体系を検討した場合は、栽培体系ごとに産地戦略を策定すること。

## 第1 事業実施地域の現状と目指すべき姿

### 1 事業実施地域

富山県富山市・射水市（呉羽地区）

※事業実施計画書第1の4の事業実施地域を記載。

### 2 事業実施地域の現状

- 本地域は、本県を代表する大型選果場を中心とした大規模日本なし産地であり、県内外の消費者から高い評価を得ている。
- しかし近年、暖冬による発芽不良障害や開花期の凍霜害による結実不良から出荷量が著しく減少するなど、激しい気候変動が生産に大きな影響を及ぼしており、安定生産が困難となってきている。
- このような状況の下、生産者からは出荷量、産地の維持を図るため、安定生産技術の早期確立・普及が強く求められている。
  
- 当産地では秋冬季に基肥として窒素施用を行っているが、県外の温暖産地では秋冬季の窒素施用により発芽不良を助長している事例がみられる。
- そこで、発芽不良障害対策として、基肥施用時期を秋冬季から春季にする「施肥時期の変更技術」の実証ほを設置し、発芽不良に及ぼす影響について検討を行う。
  
- 従来、霜注意報等の気象予報に基づき、園地内での燃焼資材を用いた燃焼法による防霜対策を実施しているが、実際に凍霜害に遭遇する回数はかなり少なく、対策に要する労働が非効率的であるとともに環境負荷の観点からも望ましくない。
- そこで、防霜対策として、ICT気温モニタリング装置を活用し、梨園地の気温に基づいて燃焼法を実施する「梨園地モニタリングシステム」の実証ほを設置し、効率的な対策について検討を行う。

※1の事業実施地域の現状について、実施しようとしている環境負荷軽減の取組の実施状況等、課題と認識している点について具体的に記載。

### 3 事業実施地域の目指すべき姿

- 基肥施用時期を春季にすることにより、秋冬季に施用する場合と比較し、施用後の流亡が少なく樹体に効率よく養分吸収されることから、窒素施用量を減少させ、化学肥料使用量低減につながることを期待できる。
- 燃焼法を気象予報のみでなく園地の気温をクラウドで確認した上で実施することで作業回数が減少し、作業時間の削減につながることを期待できる。
- 以上の技術について現地において実証及び導入効果を検証し、対策マニュアルを作成するとともに、現地研修会等を開催し、技術の普及を図る。
- 本取組で確立した防霜対策により、日本なしの安定生産につながるるとともに、呉羽梨産地の維持活性化に寄与できる。

※事業実施地域内へのグリーンな栽培体系の普及により、2に記載した課題がどう改善され、どのような姿になるのかを具体的に記載。

第2 グリーンな栽培体系の普及に向けた取組

1 今後普及すべきグリーンな栽培体系

ア 取り入れる技術

	取り入れる技術	期待される効果
環境にやさしい栽培技術	基肥施用時期の秋冬季から春季への変更による窒素肥料の使用量を低減	基肥施用時期を春季にすることにより、秋冬季に施用する場合と比較し、施用後の流亡が少なく樹体に効率よく養分吸収されることから、窒素使用量を減少させ、化学肥料使用量低減につながることを期待できる
省力化技術	ICT気温モニタリング装置の活用による防霜対策に要する労働時間の削減	燃焼法を気象予報のみでなく圃地の気温をクラウドで確認した上で実施することで作業回数が減少し、作業時間の削減につながることを期待できる

※環境にやさしい栽培技術欄には、表紙で選択した環境負荷軽減の取組に対応する技術を記載。

※省力化技術欄について、環境にやさしい栽培技術欄に記載した技術と同一技術の場合は再掲する。

※期待される効果は、検証結果、計画書に添付したバックデータ等を踏まえて、可能な範囲で定量的に記載する。

※行は適宜追加してください。

イ 現在の栽培体系

項目	作業時期												備考																								
	4月			5月			6月			7月				8月			9月			10月			11月			12月			1月			2月			3月		
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	
作業段階	受粉			摘果						収穫						せん定						枝誘引															
	防霜対策															基肥												春肥									
技術																																					

※事業実施地域における現在の一般的な営農体系を記載。

※作業時期は作物の栽培期間等に応じて調整可能。



ウ グリーンな栽培体系

項目	作業時期												備考																											
	4月			5月			6月			7月				8月			9月			10月			11月			12月			1月			2月			3月					
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	
作業段階	受粉			摘果						収穫						せん定						枝誘引																		
	防霜対策																														基肥									
技術	【省力化技術】ICT気温モニタリング																		【環境にやさしい栽培技術】基肥施用																					

※アで記載した「環境にやさしい栽培技術」及び「省力化技術」が、栽培体系のどの工程に取り入れられるのか明確に記載。

2 新たな栽培体系の普及に向けた目標

ア 環境負荷軽減の目標

指標		年度	R4 (現状値)	R9 (目標値)	増減率 (%)	備考
1	窒素肥料の使用量低減		N成分 30kg/10a	N成分 18kg/10a	▲40%	呉羽地区の梨施肥設計より
	単位					
2						
	単位					
3						
	単位					

※指標欄については、表紙で選択した環境負荷軽減の取組に応じて指標を設定する（化学農薬の散布回数、成分数、化学肥料の使用量、窒素成分量 等）。

また、設定した指標の単位が分かるように記載。

※目標値は表紙の目標年次における目標値を記載。

※増減率は  $\text{目標値}/\text{現状値}-1 = \text{増減率}$  で算出。

※化学農薬の使用量低減の取組については、化学農薬の使用量の低減割合の目標を設定する。ただし、導入する技術により、使用量の低減の確認が困難な場合は、取組面積の目標を設定する。

※化学肥料の使用量低減の取組については、化学肥料の使用量低減割合の目標を設定する。

※有機農業の取組面積拡大、温室効果ガスの削減の取組については、新たに取り入れる技術の取組目標面積を設定する。面積以外の指標で目標設定ができる場合は追加で設定することも可能。

※温室効果ガスの削減の取組については、ウにおいて取組面積の目標を設定することで、環境負荷軽減の目標設定に代えることができる。複数の技術を取り入れる場合に、個別の技術について取組面積の目標を設定する場合等、グリーンな栽培体系の取組面積以外に目標設定する場合は、アにおいて目標を記載することができる。

※備考欄には、現状値等の出典（現行のJA等の栽培暦、都道府県や市町村等の指標、検証農家の作業日誌や帳簿等からの試算など）を記載。

※1つの栽培体系で複数の環境負荷軽減の取組を組み合わせる場合は、取組ごとに指標を設定し、記載欄が足りない場合は適宜追加する。

イ 省力化目標

指標		年度	R4 (現状値)	R9 (目標年次)	増減率 (%)	備考
1	防霜対策対策に係る作業回数の削減		対策作業回数 11回	対策作業回数 7回	▲35%	現状値：霜注意報発表回数
	単位					
2						
	単位					
3						
	単位					

※指標欄については、原則、取り入れる省力化技術に応じて、作業人員の削減、作業時間の削減、作業工程の削減の目標を設定する。複数設定する場合は、適宜記載欄を追加する。

※目標値は表紙の目標年次における目標値を記載。

※増減率は  $\text{目標値}/\text{現状値}-1 = \text{増減率}$  で算出。

※アシストスーツなど、定量的な目標設定が困難場合は、指標は当該技術を取り入れる面積とし、備考欄を追加して検証を行った農業者に対するアンケート等により確認した省力化の効果を記載。

※備考欄に現状値の出典（統計値、都道府県の農業経営指標、JA等の栽培暦、検証農家の作業日誌等からの試算など）を記載。

ウ 普及を目指す面積

(単位：ha)

指標		年度	R4 (現状値)	R9 (目標値)	増減率 (%)	備考
対象品目全体の作付面積 (ha)			127	129	2%	
うち、グリーンな栽培体系に取り組む面積 (ha)			20	20	0%	
普及割合			16%	16%		

※対象品目全体の面積については、事業実施地域全体の面積（母数）を記載する。水稲（主食用米）を対象品目とする場合は、水田収益力強化ビジョン等における主食用米作付面積の傾向を踏まえて目標値を設定すること。

※目標値は表紙の目標年次における目標値を記載。

※増減率は  $\text{目標値}/\text{現状値}-1 = \text{増減率}$  で算出。

※「うち、グリーンな栽培体系に取り組む面積」欄には、第2の1のウに記載する「グリーンな栽培体系」に取り組む面積を記載する。

※生分解性マルチへの転換等、1つの栽培体系を複数品目に適用する場合等であって、品目別に目標を設定する場合は、品目ごとに表を作成。

第3 関係者の役割分担及び取組内容

構 成 員	役割分担及び取組内容				
	令和5年度	6年度	7年度	8年度	9年度 (目標年次)
富山県富山農林振興センター (普及指導員)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・実証ほの調査およびデータ解析</li> <li>・啓発資料の作成、配布</li> <li>・現地研修会の開催</li> <li>・技術指導</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・実証ほの調査およびデータ解析</li> <li>・啓発資料の作成、配布</li> <li>・現地研修会の開催</li> <li>・技術指導</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・導入技術の検証およびデータ解析</li> <li>・啓発資料の作成、配布</li> <li>・現地研修会の開催</li> <li>・技術指導</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・導入技術の検証およびデータ解析</li> <li>・啓発資料の作成、配布</li> <li>・現地研修会の開催</li> <li>・技術指導</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・対策マニュアルの作成、配布</li> <li>・現地研修会の開催</li> <li>・技術指導</li> </ul>
JAなのはな (営農指導員)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・産地への技術導入状況の取りまとめ</li> <li>・技術の費用対効果の検証</li> <li>・実証ほの管理</li> <li>・資金相談</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・産地への技術導入状況の取りまとめ</li> <li>・技術の費用対効果の検証</li> <li>・実証ほの管理</li> <li>・資金相談</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・産地への技術導入状況の把握</li> <li>・技術の費用対効果の向上</li> <li>・資金相談</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・産地への技術導入状況の取りまとめ</li> <li>・技術の費用対効果の向上</li> <li>・資金相談</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・産地への技術導入状況の取りまとめ</li> <li>・資金相談</li> </ul>
JAなのはな 呉羽梨選果場	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事業実施手続き</li> <li>・生産者の要望把握</li> <li>・生産・出荷状況の取りまとめ</li> <li>・出荷市場への情報発信</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生産者の要望把握</li> <li>・生産・出荷状況の取りまとめ</li> <li>・出荷市場への情報発信</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生産者の要望把握</li> <li>・生産・出荷状況の取りまとめ</li> <li>・出荷市場への情報発信</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生産者の要望把握</li> <li>・生産・出荷状況の取りまとめ</li> <li>・出荷市場への情報発信</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生産者の要望把握</li> <li>・生産・出荷状況の取りまとめ</li> <li>・出荷市場への情報発信</li> </ul>
富山県農林水産総合技術センター 園芸研究所果樹研究センター	<ul style="list-style-type: none"> <li>・施肥時期の変更技術の検証</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・施肥時期の変更技術の検証</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・施肥時期の変更技術の効果分析・改良</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・施肥時期の変更技術の効果分析・改良</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・施肥時期の変更技術の効果分析・改良</li> </ul>

※新たな営農技術体系の普及・定着に向けての役割及び取組内容を具体的に記載してください。

※記載欄は適宜追加する等調整してください。

第4 その他(任意項目等)

※販売形式、販路開拓の検討状況、出荷先、PR方法等の販売方法や、他の補助事業等を活用した機械導入等の環境整備の計画等、栽培体系の普及に向けて位置付けておく事項があれば、**適宜記載欄を設けて記載。**