

## 参考様式

令和4年度みどりの食料システム戦略緊急対策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： 群馬県（農政部技術支援課、吾妻農業事務所普及指導課）

都道府県名： 群馬県 対象品目： キャベツ、ハクサイ（露地）

策定年月： 令和5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

群馬県吾妻郡長野原町

※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

吾妻西部地域の基幹作物であるキャベツ、ハクサイでは、土壌病害である根こぶ病の対策として作付け前に化学農薬の土壌処理剤が混和されている。また、根こぶ病被害が大きいほ場では、土壌処理剤に併せて、灌注や土壌散布など複数の化学農薬が使用されており、環境負荷が大きくなっている。さらに、近年では気象変動の影響を受けてレタスからキャベツへの転作や二毛作が増加していることから、根こぶ病の発生リスクの高まりが危惧されており、対策を強化する必要があるが生じている。

※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

おとり植物として、根こぶ病菌密度を低下させる効果が期待できる緑肥作物（エンバク、ライムギ）の活用を普及することで、根こぶ病の発生リスクが軽減できる。また、省力化技術である抵抗性品種や植付け前の根こぶ病菌度診断の導入、ドローンを活用した緑肥播種等を必要に応じて組み合わせることで、産地における根こぶ病を対象とした化学農薬使用量の低減および農家の作業時間低減が可能となり、農業経営の安定に寄与できる。

※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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・緑肥作物（エンバク、ライムギ）の活用<sup>※1</sup></li> <li>・抵抗性品種（あきめき）の活用<sup>※2</sup></li> </ul>	根こぶ病の菌密度を低下 <sup>※1</sup> 、根こぶ病の被害を軽減 <sup>※2</sup> することで、安定生産や化学農薬使用量の低減に繋がる。
省力化技術	<ul style="list-style-type: none"> <li>・抵抗性品種（あきめき）の活用</li> <li>・菌密度診断の導入<sup>※3</sup></li> <li>・ドローンを活用した緑肥播種<sup>※4</sup></li> </ul>	条件に応じて化学農薬使用の有無を判断できることで、根こぶ病の防除対策に係る農薬の処理時間の軽減に繋がる <sup>※2, 3</sup> 。また、緑肥作物の播種にドローンを用いることで、労力軽減や適期の播種作業が可能となる <sup>※4</sup> 。

※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				
作業段階	キャベツ、ハクサイの栽培						裸地		堆肥施用		裸地				定植晩限(8月中下旬)以降は、多くのほ場で収穫後は裸地になる。	
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				
作業段階	キャベツ、ハクサイの栽培						イネ科緑肥の活用		堆肥施用		裸地				短期輪作としてイネ科緑肥を活用(8月中旬～9月上旬を想定)。	
技術	抵抗性品種、菌密度計測サービスの活用						ドローンを活用した緑肥播種						ほ場条件に応じて、根こぶ病抵抗性品種の選定、菌密度計測サービス、ドローン技術を活用する。			

※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	根こぶ病の防除薬剤の使用量	1.89	
	単位 回(薬剤)/10a				
2	緑肥作物の栽培面積	46	60	30%	あがつま農業協同組合西部営農経済センターのイネ科緑肥作物の販売実績より播種量10aあたり8kg換算で面積を算出。
	単位 ha				
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  $\frac{\text{目標値}}{\text{現状値}} - 1 = \text{増減率}$  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。

※化学農薬の使用量低減の取組については、どの剤の使用量を削減したか、どの剤からどの剤に切り替えたか分かるように記載。

※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

年度		R 4 (現状値)	R 9 (目標年次)	増減率 (%)	備考
1	抵抗性品種（あきめき）の活用	4	10	150%	あがつま農業協同組合のはくさい種子販売実績における根こぶ病抵抗性品種（あきめき）の比率。有望な抵抗性品種が販売された際は基準を見直す。
	単位 %				
2	菌密度測定サービスの活用	41 (検証ほ場数)	50	22%	生産者や関係機関からの聞き取りにより調査。
	単位 検体				
3	ドローンを活用した緑肥播種の活用	2 (検証ほ場数)	10	400%	生産者や関係機関からの聞き取りによる調査。
	単位 圃場数				
4	ドローンを利用した緑肥は種時間	1022 (手作業)	250	▲76%	実証ほ処理時の実測値。
	単位 秒/10a				

※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 目標値/現状値-1 =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自（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)

年度		R 4 (現状値)	R 9 (目標値)	増減率 (%)	備考
対象品目全体の作付面積		167	175	5%	あがつま農業協同組合西部営農経済センターの販売実績から農業経営指標（群馬県発行）の数値(キャベツ:7,000kg/10a、ハクサイ:8,000kg/10a)で割り、推定の作付面積を算出。
うち、グリーンな栽培体系に取り組む面積		0.4	55.8	—	
普及割合		0%	32%		

※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 目標値/現状値-1 =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	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度 (目標年次)
群馬県 (技術支援課、農業技術センター、吾妻農業事務所)	生産技術に係る調査・研究技術情報による農家指導および技術資料の作成 関係者との会議の開催 吾妻農業事務所が技術支援課や農業技術センターの協力の下、グリーンな栽培体系の普及指導を実施	生産技術に係る調査・研究技術情報による農家指導および技術資料の作成 関係者との会議の開催 吾妻農業事務所が技術支援課や農業技術センターの協力の下、グリーンな栽培体系の普及指導を実施	生産技術に係る調査・研究技術情報による農家指導および技術資料の作成 関係者との会議の開催 吾妻農業事務所が技術支援課や農業技術センターの協力の下、グリーンな栽培体系の普及指導を実施	生産技術に係る調査・研究技術情報による農家指導および技術資料の作成 関係者との会議の開催 吾妻農業事務所が技術支援課や農業技術センターの協力の下、グリーンな栽培体系の普及指導を実施	生産技術に係る調査・研究技術情報による農家指導および技術資料の作成 関係者との会議の開催 吾妻農業事務所が技術支援課や農業技術センターの協力の下、グリーンな栽培体系の普及指導を実施
あがつま農業協同組合	技術情報による農家指導栽培講習会等の開催	技術情報による農家指導栽培講習会等の開催	技術情報による農家指導栽培講習会等の開催	技術情報による農家指導栽培講習会等の開催	技術情報による農家指導栽培講習会等の開催
長野原町役場	広報紙等による技術の広報	広報紙等による技術の広報	広報紙等による技術の広報	広報紙等による技術の広報	広報紙等による技術の広報

※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。