

産地戦略

実施期間 令和6年度

実施主体 群馬県（渋川地区農業指導センター）
都道府県 群馬県
対象地域 渋川市
対象品目 キャベツ



新たに取り入れる環境にやさしい栽培技術の分類

化学農薬の使用量の低減	温室効果ガスの削減（水田からのメタンの排出削減）	温室効果ガスの削減（プラスチック被覆肥料対策）
● 化学肥料の使用量の低減	温室効果ガスの削減（バイオ炭の農地施用）	温室効果ガスの削減（省資源化）
有機農業の取組面積拡大	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（その他）

目指す姿

群馬県渋川市の赤城西麓地域では、土地改良事業による農地整備が進行し、機械を利用した加工業務用冬春キャベツの作付けが増加している。近年は、資材の高騰が農業経営を圧迫している状況で、作業の効率化、資材コストの低減による安定的な経営の実現が求められる。これまで、キャベツ栽培では慣行的に堆肥や化成肥料を毎年一定量施肥する土作りが行われてきた。その結果、リン酸等の蓄積など土壌バランスの悪化が顕在化している。

そこで、直進アシストトラクターおよび畝立同時2段局所施肥機（新型三兼ライムソー）の導入により①化学肥料使用量の削減と②混合堆肥複合肥料施肥によるリン酸・加里の減肥を行い、作業時間や土壌分析結果を検証してグリーンな栽培体系を作成し、普及を図る。

現在の栽培体系

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	備考
主な機械作業（作業機）	堆肥散布・耕耘			耕耘（トラクター） 施肥・畝立（トラクター・三兼ソー） 定植（全自動移植機）			（追肥中耕）						
技術名				高度化成肥料の畝立同時局所施肥									

グリーンな栽培体系

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	備考
主な機械作業（作業機）	堆肥散布・耕耘		★ 土壌分析	耕耘（トラクター） 施肥・畝立（直進アシストトラクター） （新型三兼ライムソー） 定植（全自動移植機）									
技術名			混合堆肥複合肥料施肥と高度化成の畝立同時2段局所施肥 GPS車速連動施肥による省力化 土壌分析にもとづく化学肥料の使用量約2割低減、リン酸の約5割低減										栽培マニュアル参照



グリーンな栽培体系等の取組面積の目標

	現状R6	目標R11
（参考）対象品目の作付面積（ha）	130	▶ 150
グリーンな栽培体系の取組面積（ha）	0.9	▶ 20
環境にやさしい栽培の取組面積（ha）	0.9	▶ 20
省力化に資する技術の取組面積（ha）	0.9	▶ 20

環境にやさしい栽培技術・省力化に資する技術の概要

〈技術の内容・効果〉

分類	産地の慣行	新たに取り入れる技術	期待される効果
環境	高度化成肥料の利用	▶ 土壌分析結果に基づき、混合堆肥複合肥料の利用	化学肥料の使用量低減（リン酸・加里48%減）
環境	畝内局所施肥	畝内2段局所施肥	化学肥料の使用量低減（窒素16%減）
省力	トラクタに装着した三兼ソーワによる畝立同時局所施肥	▶ 直進アシスト機能付きトラクターに装着した新型三兼ライムソーワによる畝立同時2段局所施肥	①肥料散布精度の向上②上層施肥により初期生育の安定、下層施肥による肥料流亡の減少③作業時間の削減（うね長98mの場合作業時間短縮23%）

〈技術の効果の指標・目指すべき水準〉

分類	指標	現状	目指すべき水準	備考
環境	化学肥料の低減（N成分量kg/10a）	14	▶ 11.8	前提条件 可給態窒素9mg/100g以上
環境	化学肥料の低減（P・K成分量kg/10a）	14	▶ 7.3	前提条件 可給態リン酸56mg/100g以上
省力	畝立同時施肥作業時間(分／10a)	20	▶ 15	うね長が90m以上の条件

グリーンな栽培体系の普及・定着に向けた取組方針

典型淡色アロフェン質黒ボク土の検証圃場では、全圃場でCECが高く、塩基類（石灰、苦土、加里）が過剰で、リン酸についても蓄積が進んでいた。黒ボク土は、リン酸吸収係数が高いため堆肥を含めリン酸資材の施用等が慣行的に行われている。今後は、慣行的な定量施肥ではなく土壌分析により、塩基含有量や可給態リン酸含量に応じた施肥とし、土壌バランスの改善を推進する。また、作業の効率化、資材コストの低減による安定的な経営の実現にむけて、本事業で作成したグリーンな栽培マニュアルを管内のキャベツ生産者等を対象に講習会等で周知し、本技術の啓発普及、定着を図る。

関係者の役割

関係者名	野菜花き課	渋川地区農業指導センター	渋川市	J A 赤城たちばな	メーカー
役割	事業コーディネート、技術指導	技術の普及、技術指導	技術の普及	技術の普及、技術指導	技術指導、情報提供、実証機の支援

その他