

産地戦略

実施主体 吾妻農業事務所 普及指導課
 都道府県 群馬県
 対象地域 中之条町、東吾妻町
 対象品目 リンゴ

実施期間 令和6～10年度



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

群馬県吾妻地域では、リンゴ等の観光果樹栽培が行われている。特に中之条町は果樹園が団地化しているが、害虫被害（カメムシ）や生産者の高齢化、労働力の確保などの課題を抱えており、将来のリンゴ栽培において経営規模の縮小や品質低下が予想される。

そこで、化学合成農薬以外の防除技術として防蟻灯を活用し、チョウ目類の防蟻だけでなく、チャバネアオカメムシの忌避効果を狙い、総合的防除方法を検討しながら、化学合成農薬の使用量低減と、選択性農薬の使用による人や環境に対するリスクを低減した栽培体系を推進する。

また省力化技術として、無人農業機械を利用した人工授粉、人工摘花を実施することで、果実品質の更なる向上と省力化につなげる栽培体系を提案する。

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 |
|-------|--------|------|----|----|----|----|-----|-----|-----|-------|----|----|------------------------------------|
| 主な作業名 | 薬剤防除 | 摘果 | | | | | | 収穫 | | 整枝せん定 | | | ・品種「ふじ」 ・摘果はあら摘果、仕上げ摘果、見直し摘果の期間 |
| 技術名 | ミツバチ受粉 | 人工摘花 | | | | | | | | | | | ・人工摘花はスピードスプレーヤにおいて摘花剤を散布 |

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 |
|-------|------|------|-----|-------|-------|----|-----|-----|-----|-------|----|----|--|
| 主な作業名 | 薬剤防除 | 摘果 | | | | | | 収穫 | | 整枝せん定 | | | ・品種「ふじ」 ・摘果はあら摘果、仕上げ摘果、見直し摘果の期間 |
| 技術名 | 人工授粉 | 人工摘花 | 防蟻灯 | 選択制農薬 | 選択制農薬 | | | | | | | | ・省力化技術として、人工授粉は溶液花粉、人工摘花は摘花剤を使用し、無人農業機械等で散布 ・環境にやさしい技術として、防蟻灯設置（期間は6月～10月）と選択制農薬の利用 |

グリーンな栽培体系等の取組面積の目標

| | 現状R5 | 目標R10 | 備考 |
|----------------------|------|-------|---------------|
| （参考）対象品目の作付面積（ha） | 30 | ▶ 29 | 果樹生産動態調査による確認 |
| グリーンな栽培体系の取組面積（ha） | 0.4 | ▶ 3 | |
| 環境にやさしい栽培技術の取組面積（ha） | | ▶ | |
| 省力化に資する技術の取組面積（ha） | | ▶ | |

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 省力 | 化学農薬のみの防除 | ▶ 防蛾灯の利用 選択性農薬の利用 | 化学合成農薬の成分使用回数低減 人や環境へのリスク低減 |
| 省力 | ミツバチ受粉 スピードスプレーヤによる摘花剤散布 | ▶ 無人農業機械の利用（授粉、摘花） | 作業時間低減 薬剤被曝の低減 |

〈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 省力 | 化学農薬の使用回数（回） | 14 | ▶ 12 | 殺虫剤成分散布回数 |
| 省力 | 薬剤散布時間の削減（1回あたり平均） | 1200秒/10a | ▶ 760.5秒/10a | ドローン及び自動走行無人作業車を使用 |
| | | | ▶ | |
| | | | ▶ | |

* 環境にやさしい栽培技術のうち化学農薬・化学肥料の使用量の低減および省力化に資する技術については、原則、検証結果を踏まえて効果の指標・達成すべき水準を設定する（有機農業の取組面積拡大、温室効果ガスの削減に資する技術については、当該欄の記載は任意とする）

* 化学農薬の使用量の低減については、どの剤の使用量を削減するのか、どの剤からどの剤へ切り替えるのかが分かるように記載する

グリーンな栽培体系の普及・定着に向けた取組方針

防蛾灯と選択性農薬を組み合わせた防除体系を推進し、殺虫剤成分散布回数の削減を進めていく。人工授粉と人工摘花は、溶液花粉や摘花剤散布のタイミングについて引き続き検討を行い、無人農業機械等を利用した作業体系と組み合わせ、省力化につなげていく。

なお、中国におけるリンゴ火傷病発生に伴い、令和5年8月からリンゴ、ナシの花粉等の輸入が禁止された。今後、人工授粉に使用する花粉調達は、国内で賄うことが求められるため、地域内での花粉採取に向けた取組みを検討する必要がある。

関係者の役割

| 関係者名 | 中之条町 | JAあがつま | 機械・資材メーカー | 吾妻農業事務所普及指導課 |
|------|---------|---------|-----------|--|
| 役割 | 生産者への周知 | 生産者への周知 | 技術協力 | 生産者への周知・指導 機械・資材メーカーとの協力 技術内容の検証 |

その他