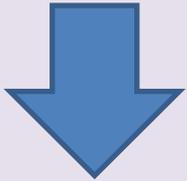


【全体概要】実証ほ場の微気象を観測・記録できる「環境モニタリングシステム」を導入し、産地に即した開花予測技術で摘らい作業等の早期スケジューリングにより効率化を図る。また、かきの重要病害である「カキ円星落葉病」について、園地より収集した積算気温並びに降雨状況データをもとに孢子飛散日を予測し、産地での防除適期の把握に生かす。同時に孢子トラップを設置し予測結果との検証を行い、その効果を明らかにする。

## 新品種・新技術等の概要

高齢化・後継者不在  
労働力の不足

気象環境の変化



精度の高い  
生育予測の実現

「環境モニタリングシステム」の導入



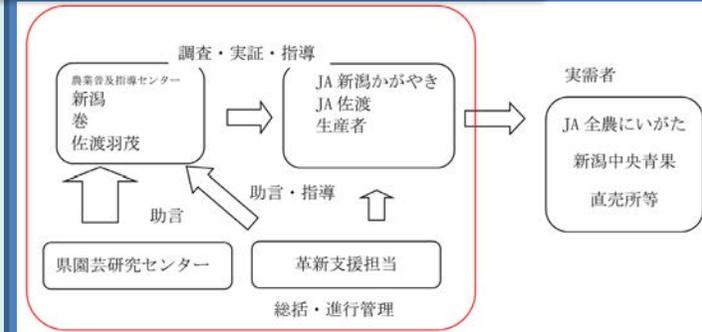
効率的な作業の実施  
例えば  
開花予測により、  
摘らい作業のスケ  
ジューリングや  
防除計画の策定

加えて

かき円星病等の  
重要病害虫の  
発病予測に活用

定点カメラの設置  
Webサイトで公開  
・気象災害の把握  
・生育ステージの確認  
・市場等への情報発信  
に活用

## 実施体制図



県の農業革新支援担当が中心となり、普及指導センター、生産者、試験研究機関、JAと連携し、事業の取組の調整・進行管理を行う。産地の指導担当機関としては、新潟農業普及指導センター、巻農業普及指導センター及び佐渡農業普及指導センター羽茂分室が担う。

## 実績と今後の展開

- 生育予測による適期作業の実施
  - ①モニタリング機器設置により生育予測の精度が向上した。  
開花期の予測 R3: アメダス値による生育予測±10日 → R4: ±2日以内、R5: ±3日以内
  - ②産地ごと(羽茂、巻、新津の3か所)に生育予測を行い、作業スケジュールを設定し情報提供した結果、計画的な労働力の配分等の適期作業の実施が可能となり、産地の生産性が向上した。  
R3 出荷数量(3地区合計) 4,500t → R4 7,066t、R5 5,073t
- モニタリングデータを使った病害虫の発生予測による防除情報の提供  
予測結果が実測のトラップ調査等と一致 → 予測結果の有効性を実証
  - ①円星落葉病の孢子飛散予測 } モニタリングデータに基づいた防除情報により、的確なタイミングでの防除が実施され、病害虫の低減につながった。
  - ②フジコナカイガラムシのふ化予測 }
    - 円星落葉病発病率 R2 1.54% → R4 1.16%、R5 1.12%
    - フジコナカイガラムシトラップ頭数 R2 402頭(巻) → R4 184頭、R5 91頭
- 産地情報の発信  
モニタリング画像をホームページで公開し、実需者と産地状況について共有することができた。
- 今後の展開  
モニタリング機器の設置のより詳細なデータ収集が可能で、地域に即した細かな生育を予測することにより、計画的な作業や防除を実施することができた。今後は実証ほ以外の産地でもモニタリング機器の有効活用をすすめるとともに、定点カメラ観測システムにより年間の画像データが蓄積できたことから、これらを利用した産地イメージ向上などへの活用方法について検討する。

## 主な取組内容

- 環境モニタリング機器でリアルタイムに気象データを取得
- 気象データを活用した開花予測情報の発信と精度の検証
- 開花期に合わせた作業スケジュールの提案と防除計画の作成
- 気象データを活用した「カキ円星落葉病」の孢子飛散予測情報の提供
- 孢子飛散調査により、予測の精度を検証
- 定点カメラを利用した情報発信



孢子飛散調査(上)  
定点カメラのWeb公開(左)