【令和８年度 オープンイノベーション研究・実用化推進事業 基礎研究ステージ（基礎重要政策タイプ）】
08003a3

気候変動に対応するための果樹カメムシ類の省力的高精度発生予察システムの開発

１　代表機関・研究統括者

国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構　　岸本　英成

２　研究期間：令和８年度～令和１０年度（３年間）

３　研究目的

気候変動による発生量の増加等により、従来の手法による発生予察が困難となっている果樹カメムシ類に対して、飛来リスクを高精度かつ省力的に評価できるローカルスケール予察システムの確立を目指す。

４　研究内容及び実施体制

① 高精度予察システムの開発に向けた要素技術の開発

過去の予察データを基に、気候変動の影響を組み込んだ飛来予測モデルの構築手法及び省力的かつ簡便な調査手法を開発する。

（農研機構）

② 発生源と果樹園での発生動態に基づく果樹カメムシ飛来予測地域モデルの開発

山林等の発生源と果樹園における発生動態データを基に、気候変動の影響を組み込んだ高精度な各県の飛来予測モデルを開発する。

（福岡県農林業総合試験場、鳥取県園芸試験場、静岡県農林技術研究所果樹研究センター、福島県農業総合センター果樹研究所、岩手県農業研究センター）

５　最終目標

ローカルスケール予察システム構築の基盤として、果樹カメムシ類の発生動態における気候変動の影響を組み込んだ発生予測モデルの構築技術と、省力的かつ効率的なモニタリング技術を開発する。

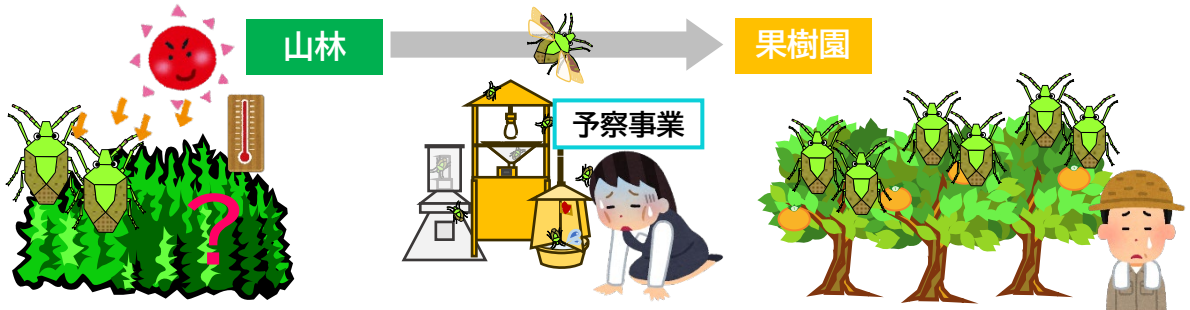
６　期待される効果・貢献

果樹カメムシ類の飛来リスク評価を高精度かつ高解像度で可能にするローカルスケール予察システムの構築により、「予察による適期防除」に重点を置いた総合防除の推進と環境負荷低減の両立に貢献する。

【連絡先　農研機構果樹茶業研究部門　029-838-6416】

08003a3	気候変動に対応するための果樹カメムシ類の省力的高精度発生予察システムの開発

背景 果樹カメムシ類は山林で増殖し、果樹園へ飛来して果実を加害する



山林での個体群動態が不明
＋
気候変動による影響
➢発生量の増大
➢発生消長の変化

予察調査の負担増加
発生予察の困難化

➢適期の薬剤散布が困難
➢薬剤散布回数の増加
⇒環境負荷増加の懸念

果樹カメムシ類の高精度、高精細なローカルスケール予察システムの構築

気候変動の影響を組み込んだ発生予測モデル構築技術と、省力的かつ高解像度なモニタリング技術を開発

5つの研究目標

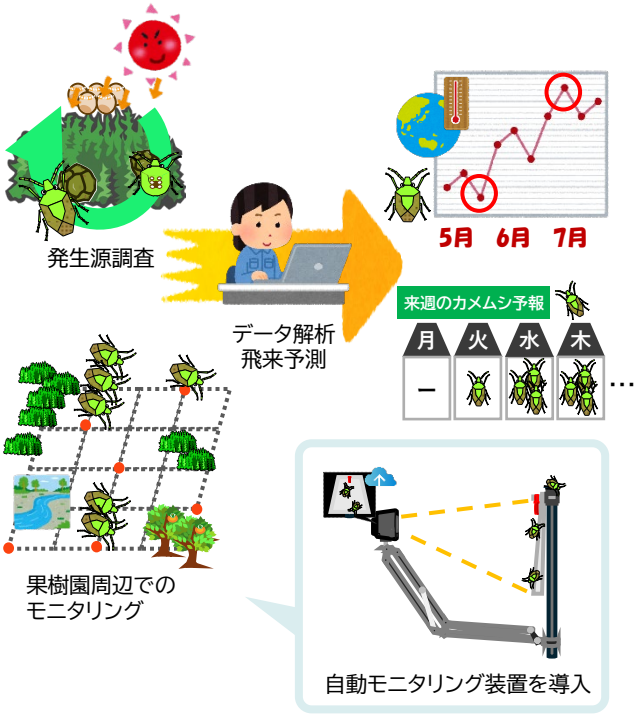
① **気候変動の影響解明**

② **長期飛来予測モデルの構築手法の確立**
数か月単位の高精度なシーズン前飛来予測モデルを構築

③ **短期飛来予測モデルを開発**
シーズン中にローカルスケールでの飛来動向を予測

④ **立地による飛来リスク評価モデルを開発**
ほ場の周辺環境から飛来リスクを評価

⑤ **自動モニタリング装置を開発**
捕獲システムを必要としない誘引虫撮影装置と、画像認識型自動計数モデルで構成



ローカルスケール予察システムのイメージ

【中課題1】高精度予察システムの開発に向けた要素技術の開発（農研機構）

【中課題2】発生源と果樹園での発生動態に基づく果樹カメムシ飛来予測地域モデルの開発
（岩手農研、福島県農総セ果、静岡県農所果セ、鳥取園試、福岡県農試）

貢献 「予察による適期防除」に重点を置いた総合防除の推進