

## 侵入害虫トマトキバガに対する診断・発生予測手法の確立と防除技術の開発

### 1 代表機関・研究統括者

国立研究開発法人 農研機構植物防疫研究部門 水谷 信夫

### 2 研究期間：令和4年度～令和6年度（3年間）

### 3 研究目的

2021年に国内で初めて発生が確認された世界的なトマトの大害虫トマトキバガについて、海外飛来の可能性を解明するとともに、今後の分布拡大に備える上で不可欠な同定診断と発生予測手法および総合防除技術のためのアイテムを整備する。

### 4 研究内容及び実施体制

#### ① 効率的な飼育法の確立と簡易同定技術の開発

今後の試験研究に不可欠な室内での大量飼育法を確立するとともに、現場で簡便に識別できる同定・診断技術を開発する。

（農研機構植物防疫研究部門、熊本県農業研究センター、鹿児島大学）

#### ② 国内における発生生態および越冬生態の解明

国内における越冬生態とナス科植物での発生状況を解明し、発生予測手法を確立する。また、侵入経路としての海外飛来の可能性を明らかにする。

（農研機構植物防疫研究部門、熊本県農業研究センター、宮崎県総合農業試験場、長崎県農林技術開発センター、鹿児島県農業開発総合センター）

#### ③ 総合防除技術の開発のための防除アイテムの評価と有効性の検証

薬剤の感受性モニタリングを実施して有効性を明らかにするとともに、天敵や物理的防除技術など総合防除に必要なアイテムを整備する。

（農研機構植物防疫研究部門、熊本県農業研究センター、宮崎県総合農業試験場）

### 5 最終目標

現場で利用可能な同定診断技術を開発するとともに、国内における越冬・発生状況の解明や海外飛来の経路推定に基づく発生予測手法を開発する。また、有効な薬剤を選定するとともに、総合防除に必要な物理的・生物的防除技術を整備する。

### 6 期待される効果・貢献

得られた成果を都道府県の防除担当者に伝達することにより、早期発見とその防除対策の構築に寄与できる。トマトのほか、ナスやパレイショ、ピーマンなどのナス科作物においても有用な情報として活用し、被害発生の抑制に貢献できる。

## ○ 研究の目的(背景)

トマトキバガを**国内初確認**  
2021年10月 熊本県  
12月 宮崎県



鹿児島, 大分, 福岡, 長崎, 愛媛で  
トラップによる捕獲を確認

分布拡大に備えた診断・発生  
予測手法 & 防除技術の開発

## ○ 研究内容(実施体制)

効率的な飼育法の確立と  
簡易同定技術の開発

- ・簡便な同定診断技術  
(農研機構・鹿児島大)
- ・供試虫の飼育方法の確立  
(農研機構・熊本農セ)

国内における発生生態および越  
冬生態の解明

- ・越冬生態の解明 (農研機構)
- ・ナス科植物での発生状況  
(熊本農セ・宮崎農総試)
- ・海外飛来と国内分散の検討  
(農研機構・長崎農林セ・  
熊本農セ・鹿児島農総セ)

総合防除技術の開発のための  
防除アイテムの評価と有効性  
の検証

- ・感受性検定と薬剤の処理  
方法  
(農研機構・熊本農セ・  
宮崎農総試)
- ・生物的 & 物理的防除技術  
(農研機構・熊本農セ・  
宮崎農総試)

## ○ 最終目標

- ・現場で利用可能かつ迅速な同定診断技術の開発
- ・越冬および分布、発生状況の解明
- ・海外飛来の可能性の解明
- ・緊急対応としての薬剤による防除技術の確立
- ・総合的防除技術のための防除アイテムの整備



天敵  
タバコカスミカメ



## ○ 期待される効果・貢献

- ・都道府県の防除担当者へ情報・技術を提供し早期発見と防除対策構築に寄与
- ・トマトを含む主要なナス科作物に情報を活用し被害発生抑制に貢献