

国産タマネギの安定供給に向けた 持続可能なタマネギ腐敗性病害防除技術の構築

1 代表機関・研究統括者

国立研究開発法人 農研機構東北農業研究センター 達 瑞枝

2 研究期間：令和5年度～令和9年度（5年間）

3 研究目的

全国で問題となっているタマネギの腐敗を防除するため、病原体の種類や地域・作型ごとの問題点に対応したカスタマイズ型かつ持続可能な防除体系と、収穫後の腐敗発生リスク評価手法を開発する。

4 研究内容及び実施体制

① 化学農薬使用低減のための病原細菌の重要形質の解析

効率的・効果的な抗菌剤使用による化学農薬使用低減を目指し、病原体である細菌の種類と、その薬剤耐性能や活発に活動する時期を明らかにする。

（兵庫県立農林水産技術総合センター、農研機構東北農業研究センター）

② 効果的な耕種的防除・生物的防除の開発と導入

石灰窒素施用や稲わらすき込み、カルシウム施肥、最適な収穫調整による耕種的防除、非化学合成農薬による防除手法の開発と、栽培体系への導入を行う。

（秋田県立大学生物資源科学部、岩手県農業研究センター、兵庫県立農林水産技術総合センター、佐賀県農業試験研究センター）

③ ヒストリカルデータと画像に基づく腐敗・収量予察と腐敗発生リスク評価手法の開発

過去の気象や腐敗データと、病害や虫害の被害画像に基づき、収穫後に発生する腐敗リスクを予測する手法を開発する。

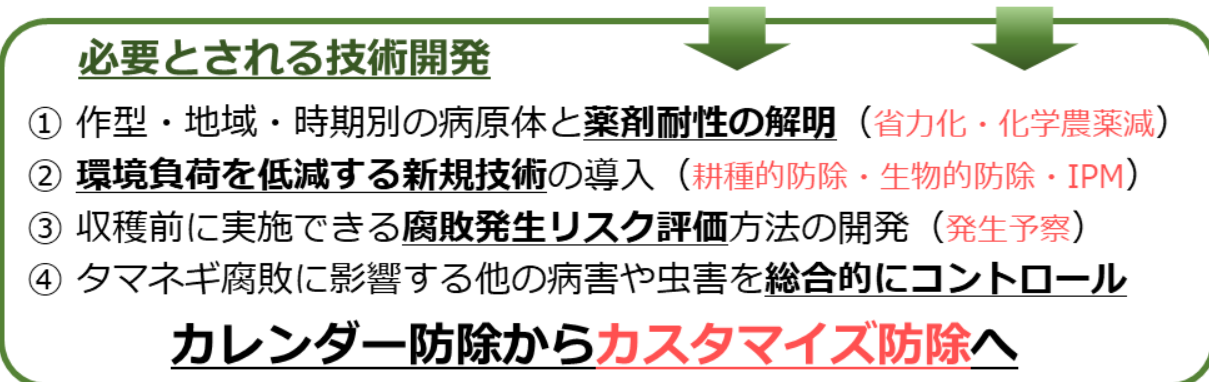
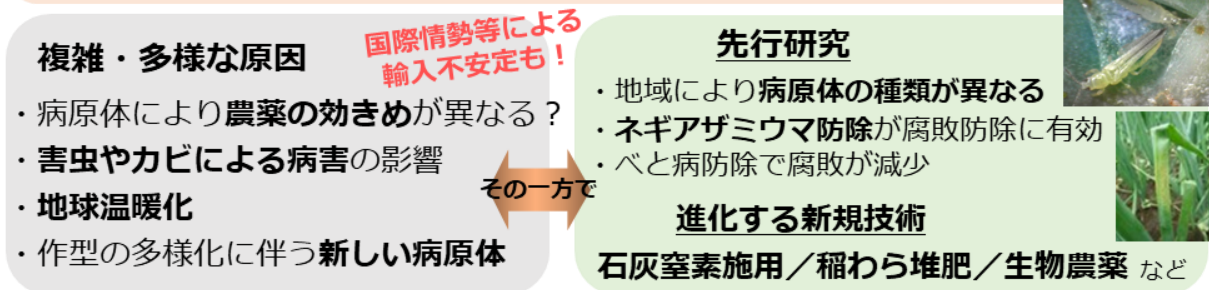
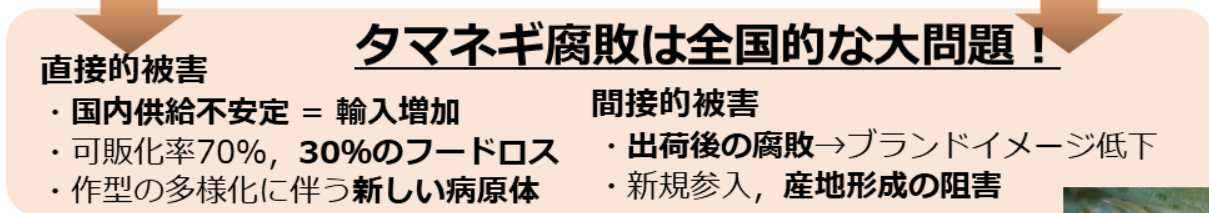
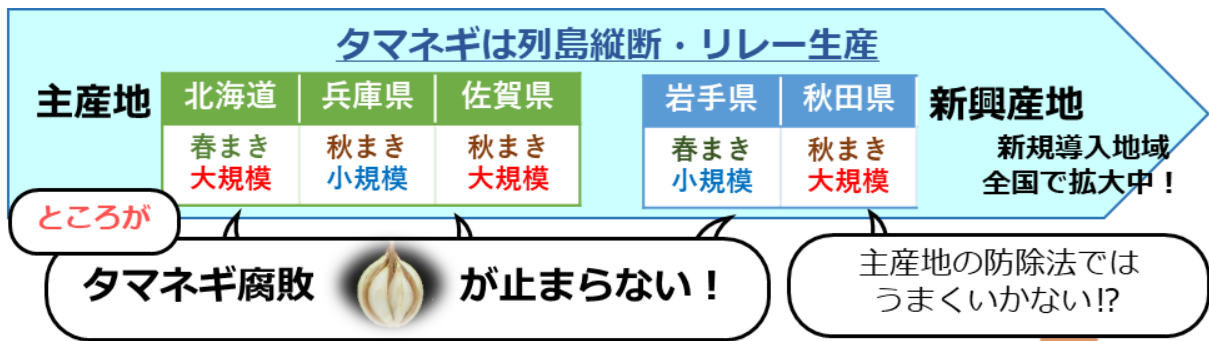
（神戸大学 DX・情報統括本部情報基盤センター、兵庫県立農林水産技術総合センター、佐賀県農業試験研究センター、農研機構北海道農業研究センター、農研機構東北農業研究センター）

5 最終目標

本研究課題の成果は、農研機構ウェブサイトよりタマネギ腐敗性病害防除 SOP として公開する。腐敗リスク予測 AI エンジン は農業データ連携基盤「WAGRI」に掲載する。

6 期待される効果・貢献

SOP と防除支援アプリを通して、まず本研究課題に参画する5道県18,887ha、続いて全国の25,500haへと防除技術の実装を進め、国産タマネギの安定生産・安定供給を可能にする。



本研究の目標

これまでにない **カスタマイズ型防除体系** の開発と社会実装

エビデンスに基づく
効果的な化学防除

生物的防除
耕種防除

虫害・糸状菌病害
総合コントロール

リスク評価で
効率的出荷

- タマネギ腐敗防除SOP
 - 腐敗リスク予測AIエンジン
- として 5道県18,887ha → 全国25,500haへ!



タマネギのシームレス安定供給
日本産農作物の輸出促進
出荷コントロールによるフードロス低減