

二番茶、秋冬番茶の輸出を可能とする病害虫防除技術

1. 研究の背景と研究開発目標

近年、緑茶の世界需要・貿易量が急増しているが、茶においては各国ごとに異なる農薬残留基準値（MRL）が世界的な輸出障壁となっている。わが国では、これまでに主要な輸出先国に対する各産地向けの「一番茶の輸出を可能とする病害虫防除体系」の構築・実証と茶産地への実装が進められてきた。しかし、二番茶・秋冬番茶の輸出においては、輸出向け作期の拡大や夏秋季に多発する病害虫対策としての防除回数の増加等により、茶葉への農薬残留リスクの増大が懸念される。そこで、残留リスク低減化のための農薬代替防除技術を開発するとともに、各種農薬の残留リスク評価に基づく農薬の合理的利用法の検討を進め、茶の主要4産地（静岡、鹿児島、福岡、宮崎）等で、「輸出先国のMRLをクリアしつつ二番茶・秋冬番茶の輸出が可能な輸出対応型IPM体系」をそれぞれ開発、実・検証し、速やかな産地実装を図って、日本茶の輸出拡大に貢献する。

2. 研究開発成果の概要

①クワシロカイガラムシのスマート散水防除技術を確立

単位面積当たりの投下薬液量が多いクワシロカイガラムシは、農薬代替防除法の開発が最も望まれる害虫の一つである。本害虫の防除については、孵化期に散水によって圃場の湿度を高め、孵化を抑制する物理的防除法があるが、多量の散水が必要であることなどの欠点があった。そこで、害虫の生態に合わせて散水期間を限定する目的で、積算温度則を用いた本種の発生時期・散水適期の予測式を考案し、本予察法を用いたスマート散水防除技術を確立した。

②複合耐病性品種を利用した殺菌剤「0」防除体系を実証

二番茶や秋冬番茶等の輸出向け栽培において病害防除に使用できる薬剤は限られている。そこで病害への対策として、わが国のチャの三大病害（炭疽病、輪斑病、赤焼病）に対して複合耐病性を有するチャ品種「さえあかり」および「せいめい」の耐病性及びマイナー病害の顕在化リスク等を圃場で評価し、両品種が殺菌剤を全く使用しない殺菌剤「0」防除体系で栽培可能であることを実証した。また、地域や天候によって被害を生じる可能性がある病害を抽出し、輸出先国のMRLに適合した防除体系を示した。

③主産地における輸出対応型IPM体系を構築・実証

茶の主要4産地（静岡、鹿児島、福岡、宮崎）等で、それぞれ輸出産地モデルとして選定した産地ニーズ（輸出先国や対象茶種など）に対応した輸出対応型IPM体系を構築して実証試験を行い、病害虫防除効果を確認した。また、各茶期の荒茶の残留農薬分析を行って、輸出先国のMRLに適合することを確認した。

3. 社会実装の展望と波及効果

本プロジェクト研究で得られた知見をもとに「茶の輸出に対応した防除暦の作成指針」（仮称）を策定・公表する。2025年までに全国の輸出用茶栽培地域5,000haに実装し、茶における政府の2025年輸出額目標312億円の達成に貢献する。

研究課題名 : 二番茶、秋冬番茶の輸出を可能とするIPM体系の開発

課題実施機関 : 農研機構植物防疫研究部門、農研機構果樹茶業研究部門、鹿児島県農業開発総合センター、宮崎県総合農業試験場茶業支場、福岡県農林業総合試験場八女分場、静岡県立農林環境専門職大学、株式会社伊藤園

問い合わせ先 : (電話番号) 029-838-6873 (農研機構植物防疫研究部門)

二番茶、秋冬番茶の輸出を可能とする病害虫防除技術

(研究課題名) 二番茶、秋冬番茶の輸出を可能とするIPM体系の開発

研究開発目標

茶の輸出においては、農薬残留基準値 (MRL) が輸出先国によって異なることが障壁となっている。そこで、残留リスク低減化のための農薬代替防除技術を開発するとともに、病害虫が多発する二番茶、秋冬番茶の輸出も可能な輸出対応型IPM体系を構築・実証し、速やかな産地実装を図って、日本茶の輸出拡大に貢献する

主要な研究開発成果の概要

クワシロカイガラムシのスマート散水防除技術

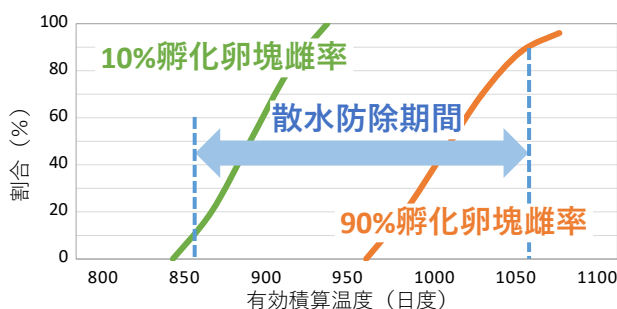
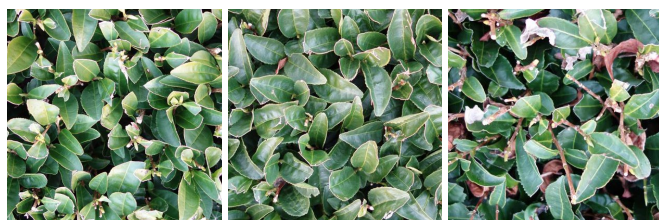


図1 クワシロカイガラムシのスマート散水防除技術のイメージ図

- 圃場の気温データから孵化パターンを推定して散水防除期間を決定

複合耐病性品種を活用した殺菌剤「0」防除体系



さえあかり 殺菌剤「0」
せいめい 殺菌剤「0」
やぶきた 慣行防除

図2 殺菌剤「0」の耐病性品種での病害の発生状況

- 「さえあかり」、「せいめい」は殺菌剤「0」でも病害の発生がほとんどない
- 「やぶきた」は慣行防除でも炭疽病が多発して落葉被害が大きく枝が目立つ

産地ニーズに対応した輸出対応型防除体系の構築・実証

表1 輸出対応型防除体系の実証

実証地等	輸出先国	茶種等	実証試験数	防除効果 ¹⁾	輸出適合性 ²⁾
静岡	米	煎茶	2	○	○
福岡	米・台・EU	煎茶・碾茶	3	○	○
宮崎	米・台	煎茶・原料茶	1	○	○
鹿児島	米・台	煎茶・品種茶	4	○	○
農研機構	米	品種茶	4	○	○
伊藤園	米・EU	碾茶・抹茶	4	○	○

- 1) ○: 国内向け慣行防除体系と同等の病害虫防除効果が得られた
2) ○: 散布薬剤の輸出先国のMRL超過なし

- 茶の主要4産地 (静岡、鹿児島、福岡、宮崎) 等で産地ニーズ等に対応した輸出対応型防除体系を構築
- 実証試験を行い、病害虫防除効果を確認
- 各茶期の荒茶の残留農薬分析を行って輸出先国のMRL適合を確認

社会実装の展望と波及効果

- 「茶の輸出対応型防除暦の作成指針」 (仮称) を策定・公表
- 2025年までに全国の輸出用茶栽培地域5,000haに実装
- 茶における政府の2025年輸出額目標312億円の達成に貢献

