

概要

- 京都府に多い**中山間傾斜地茶園**では、標高や傾斜などの地形の違いで気象条件が異なる上に、過去にない高温が続くなど、**過去の知識や経験だけでは高品質維持が困難**に
- さらに茶生産者の高齢化・担い手不足により、**一人当たりの茶園経営面積は増大**
- これら課題の解決に向けて、令和2～3年度にスマート農業実証プロジェクトで実証した「**茶生育等予測マッピングシステム**」、「**生産管理システム**」の**府内茶産地全体への導入**を令和4年度から推進
- 令和5年度は、丹後地域でも予測を開始し、システムの活用件数が増加
- 広く府内で利用者を拡大するためには、従来対象となっていなかった丹後・中丹地域への対象地域拡大を進める必要

具体的な成果

1. 茶生育等予測マッピングシステム

- これまでの山城地域に加えて、丹後地域でもシステムでの予測が可能となった（中丹地域については令和6年度中に実装予定）
- クワシロカイガラムシについて、例年より早い孵化時期をシステムが予測し、防除の遅れを回避
- 登録件数が53件に拡大（府経営農家645件中）



アラート直後に観察された
孵化直後のクワシロカイガラムシの幼虫

日付	最低気温		降霜 アラート
	実測	50mメッシュ 推定値	
4/15	11.4	9.7	
4/16	11.8	9.7	
4/17	8.4	5.6	
4/18	7.3	4.5	
4/19	13.7	11.0	
4/20	13.3	11.2	
4/21	11.7	11.5	
4/22	9.7	8.3	
4/23	2.1	3.0	✓
4/24	4.7	8.9	
4/25	1.2	2.3	✓

丹後地域における気温推定モデルにより
適切にアラートが送信されていた

2. 生産管理システム

- 出荷時に作成必須な生産履歴・伝票作成の電子化により、事務作業時間を90%削減できるシステムについて、導入農家数を拡大（令和5年度末134戸）

普及指導員の活動

令和4～5年度

- 府内各地域（山城、中丹、丹後）で、茶生育等予測マッピングシステムの現地調査ほを設置し、萌芽期、開葉数、クワシロカイガラムシ防除適期を調査
- 関係機関及び実証農家との意見交換を行い、システム改良に向けて情報共有

普及指導員だからできたこと

- ・システム利用者に対するきめ細かい支援や聞き取った現場の意見をもとにした関係機関との意見交換を通じて、生産現場が求めるシステムへの改良に向けて、提案を行った。

京都府

京都府茶生産におけるスマート農業技術の導入拡大

活動期間：令和4年度～5年度

1. 取組の背景

京都府に多い中山間傾斜地茶園では、距離が近くても標高や傾斜などの地形の違いで気象条件が異なる上に、予測不能な気象が続き、過去の知識や経験だけでは高品質維持が難しくなっている。

さらに茶生産者の高齢化と担い手不足により、一人当たりの茶園経営面積は増大しており、スマート技術導入による生産作業の効率化、経営事務の自動化が求められている。

2. 活動内容（詳細）

課題の解決に向けて、令和2～3年度にスマート農業実証プロジェクトで実証した「茶生育等予測マッピングシステム」、「生産管理システム」の府内茶産地全体への導入を推進した。

① 生育等予測マッピングシステム

- ・ 降霜予測に基づく防霜対策
- ・ 摘採適期予測に基づく圃場ごとの摘採計画の調整
- ・ クワシロカイガラムシ防除適期の確認



生育等予測マッピングシステム

② 生産管理システム

- ・ 全農京都茶市場が開発した京都のお茶専用のシステム
- ・ 栽培管理データの電子化、容易な生産履歴の出力、作業ミスや記入ミス防止により経営事務作業時間を削減

3. 具体的な成果（詳細）

1 茶生育等予測マッピングシステム

- ・ これまでの山城地域に加えて、丹後地域でもシステムでの予測が可能となった（中丹地域については令和6年度中に実装予定）
- ・ クワシロカイガラムシについて、例年より早い孵化時期をシステムが予測し、防除の遅れを回避
- ・ 登録件数が53件に拡大（府経営農家645件中）

2 生産管理システム

- ・ 出荷時に作成必須な生産履歴・伝票作成の電子化により、事務作業時間を90%削減できるシステムについて、導入農家数を拡大（令和5年度末134戸）

4. 農家等からの評価・コメント

- ・クワシロカイガラムシのアラートが防除のタイミングを考えるのが便利なので、他の害虫についても対象を拡大してほしい
- ・茶生産の経験を積んできたつもりだが、これまでと異なる高温が続くなど、見通しが立てづらいつと感じることが増えてきたので、より使いやすいシステムとしてもらいたい

5. 普及指導員のコメント

- ・生産者の状況を把握する普及指導員が現地調査、利用状況の聞き取りを行うことで、現地のニーズ・実情に即したシステムの改良に向けて効果的な提案を行うことが出来た。
- (農産課 副主査 農業革新支援専門員 長田充洋)

6. 現状・今後の展開等

- ・マッピングシステムについては、中丹地域への対象地域を拡大予定
- ・本課題で聞き取った生産現場のニーズを踏まえて、府試験研究機関によりシステムの機能拡充に関する新規研究課題が令和6年度から実施