

- 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、過去の知識や経験則だけでは**高品質維持が困難に**
- 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**。
- 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4年度には、システムの予測精度を改善するとともに、対象地域を拡大し、令和5年度から丹後地域でも予測を開始

具体的な成果

1 茶生育等予測マッピングシステム

- 現地のデータを収集し、摘採期予測モデルを改善し、露天及び直がけ栽培では実際の摘採日の8日前に予測可能に
- マッピングシステム利用者に対してアンケートを実施したところ、シーズン中では53.9%の人が週に1回以上利用しており、霜や気温予測、クワシロカイガラムシ孵化予測について参考になっているとの回答を得た。



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4年140戸(前年比40件増))

茶産地	生産者	生産量	出荷日	備考
丹波	山崎	100kg	2023/04/15	
丹波	山崎	100kg	2023/04/15	
丹波	山崎	100kg	2023/04/15	
丹波	山崎	100kg	2023/04/15	
丹波	山崎	100kg	2023/04/15	
丹波	山崎	100kg	2023/04/15	
丹波	山崎	100kg	2023/04/15	
丹波	山崎	100kg	2023/04/15	
丹波	山崎	100kg	2023/04/15	
丹波	山崎	100kg	2023/04/15	



普及指導員の活動

令和4年度

- 府内各地域(山城、中丹、丹後)にて萌芽期、開葉数、クワシロカイガラムシ防除適期を調査して、マッピングシステムの生育予測結果を確認し、関係機関及び実証農家と意見交換した。
- 各システムの利用登録を呼びかけるとともに、利用状況を聞き取り、システムの改良を担当している関係機関とシステムの改良に向けて情報共有した。

今後の活動予定

- 茶生育等予測マッピングシステムについて、予測精度を向上させるとともに山城、中丹、丹後の府内茶産地全体への導入を進める。
- 生産管理システムについて、導入農家数をさらに拡大していく。

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～継続中

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）

- ・ 現地のデータを収集し、摘採期予測モデルを改善し、露天及び直がけ栽培では実際の摘採日の8日前に予測可能となった。
- ・ マッピングシステム利用者に対してアンケートを実施したところ、シーズン中では53.9%の人が週に1回以上利用しており、霜や気温予測、クワシロカイガラムシ孵化予測について参考にしているとの回答を得た。
- ・ 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4年140戸（前年度比40件増））

4. 農家等からの評価・コメント

- ・予測だけでなく、今後データを収集していけるのはありがたい。ただ、データを基にして管理作業をする習慣がないので、データの活用方法について支援いただきたい。
- ・萌芽期の予測や他の病害虫の発生予測、生育等予測マッピングシステムと生産管理システムの連携など、今後の改良に期待している。

5. 普及指導員のコメント（所属・役職・氏名を記入）

- ・農家に直接働きかけ経営向上を助言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、現場での活用方法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

- ・茶生育等予測マッピングシステムについて、予測精度を向上させるとともに山城、中丹、丹後の府内茶産地全体への導入を進める（～令和5年度）。クワシロカイガラムシ以外に新たに病害虫の発生予測や萌芽期の予測機能を追加して機能拡充をしていく（令和6年度～）。
- ・生産管理システムについて、導入農家数をさらに拡大していく。