

研究室紹介

京都府農林水産技術センター 農林センター 茶業研究所 宇治茶部

京都府の茶生産実績は茶園面積 1,540 ha、荒茶生産量 2,600 t であり全国の栽培面積、荒茶生産量のそれぞれ 4%、3%に過ぎません（農林水産省 2022 年（令和 4 年）統計）。しかし府内で生産される茶は歴史あるトップブランド「宇治茶」として高い品質を誇っています。京都府茶業研究所は府内茶業関係者から京都府に対して、茶に関する試験研究機関の設置が要望されたのを受け 1925 年（大正 14 年）2 月に開所されて以来今年度でちょうど設立 100 周年となります。現在は後継者育成および栽培関係の試験を行う実践型学舎・技術革新担当と製造関係の試験および新製品開発を行う需要創出支援担当の 2 部門体制で府内の茶生産者はもとより間屋・小売り等茶商工業者の要望に応える試験研究を行っています。

現在行っている主要な研究についてご紹介します。

1 気象観測データを活用した高品質な宇治茶の生育・管理適期予測

近年、例年にない気象が続き、過去の知識や経験則だけでは高品質維持が難しい状況となっています。京都府内の茶産地は、茶園が中山間傾斜地に点在していることが多く、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ります。そのため被覆、摘採、防除といった栽培管理の適期判断を茶園単位で行う必要があり茶園巡回が欠かせませんでした。そこで茶園ごとの降霜予測や摘採・防除適期予測を確認できる「茶生育等予測マッピングシステム」（https://www.pref.kyoto.jp/chaken/mapping_system.html）を開発しました（図-1）。このシステムは農研機構が開発した 50 m メッシュ精密気象予測技術を用いて地点登録茶園ごとの日平均、日最高、日最低気温を予測し、加えて栽培管理に役立つ情報（降霜、摘採期、クワシロカイガラムシの孵化時期）をメールで登録者のスマートフォンにお知らせします。京都府内の茶生産者であれば無料で登録できます。また今年度はさらに葉期を予測する機能を加えるための研究を行っています。

2 機械摘みてん茶における生葉データを活用した製茶工程のアシストシステムの開発

京都府は古くから抹茶の原料となるてん茶の産地です

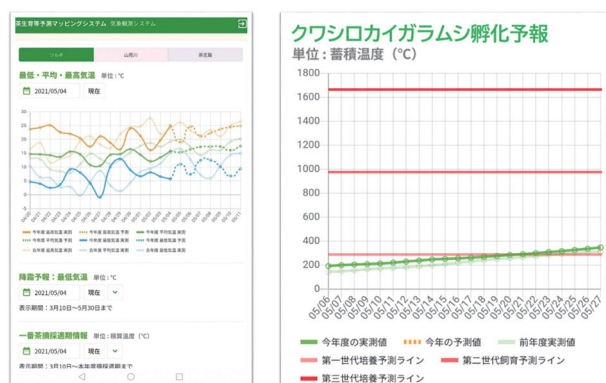


図-1 茶生育等予測マッピングシステムの画面



図-2 開発した簡易測定デバイス

が近年は府外他産地でも食品原料となる機械摘みてん茶生産量が増加し産地間競争が激化しています。茶工場におけるてん茶の製茶作業（蒸熱や乾燥の設定）には熟練が必要であり技術伝達が課題となっていました。そこで生葉データを基に、蒸熱や乾燥工程の条件設定をアシストするシステムを開発しました（図-2）。ある波長の光を照射して撮影した画像により生葉の成分含量を推定しその推定値から製茶条件を自動算出します。これにより宇治茶の名にふさわしい高品質なてん茶製造が可能になります。今年度はこのシステムの現地での実証を拡大し、より精度のよいアドバイツールの完成を目指しています。

（実践型学舎・技術革新担当 木村泰子）