

令和 5 年度 ACTR

分類 番号	A16	取組 名称	京都府産宇治茶の安定生産に貢献する生育予測研究
研究代表者所属・職名：		生命環境科学研究科・准教授	氏名： 森田 重人
研究担当者：			
京都府立大学（森田重人、佐野智） 外部分担者（藤井孝夫氏、柴田勝氏、大串卓史氏、増田博亮氏）			
主な連携機関（所在市町村、機関（部署）名）			
京都府宇治市、京都府農林水産技術センター 農林センター 茶業研究所 京都府亀岡市、京都先端科学大学 バイオ環境学部 山口県山口市、山口大学 教育学部			
【研究活動の要約】			
<p>京都府特産の宇治茶の栽培では、茶樹に覆いをかけて遮光する被覆栽培という手法によって、抹茶の原料である碾茶（てん茶）や玉露などの高級茶を生産しています。近年の抹茶需要増加による被覆栽培の拡大や、気象変動（遅霜、異常高温の多発）に伴い、宇治茶の安定的な栽培・生産技術の確立が求められています。そこで私たちのグループでは、宇治茶の安定生産に貢献するため、茶の品質を予測する技術の開発に取り組んでいます（図 1）。具体的な研究内容は次の通りです。</p> <p>(1) 過去 4 年間の私たちの研究で、冬の生長静止期の茶樹の状態から翌年春の茶の収量や品質を、数理モデルで予測可能であることが分かっています。これまでの研究では覆いをかけずに露天栽培した茶を対象に研究を進めてきました。そこで本研究では、宇治茶の最大の特徴である被覆栽培した茶で、収量や品質の予測が可能かどうかを検討しました。</p> <p>(2) 福岡県八女の「やぶきた」品種で作成された予測モデルを用いて、京都府茶業研究所の圃場で被覆栽培した茶の生育予測、品質予測を試みました。12 月～2 月の冬の生長静止期の調査（図 2）、5 月の収穫時の生育調査と収量調査、さらに収穫した茶の品質調査を行いました。収量と品質の実測値を、数理モデルによって得た予測値と比較することで、予測精度を検討しました。</p>			
【研究活動の成果】			
<p>過去4年間と本研究の収量調査の結果から、異なる産地（宇治と八女）や違う年、さらには露天栽培した茶も被覆栽培した茶も、同じ予測モデルを使って精度良く収量を予測できることが明らかとなりました。これにより本研究の収量予測モデルの有効性、汎用性が示されました。また被覆栽培した茶でも露天栽培と同様に、茶の品質の指標であるアミノ酸含量を予測可能であることが分かりました。</p>			
【研究成果の還元】			
<p><研究発表> 京都府立大学精華キャンパス ACTR 成果発表会 令和 6 年 3 月 8 日（金）、京都府立大学生命環境学部附属農場、参加者：京都府内居住者 21 名（図 3）</p>			
【お問い合わせ先】			
<p>生命環境科学研究科 遺伝子工学研究室 准教授 森田 重人 Tel: 0774-93-3526 E-mail: s_morita@kpu.ac.jp</p>			

参考（イメージ図、活動写真等）

被覆栽培による高級茶の生産

需要増加や気象変動に対応した安定的な栽培・生産体系の確立



本研究の内容

冬期の茶樹の状態から翌年の茶の品質を数理モデルで予測する
調査項目：冬期の生育状況と、翌年のアミノ酸含量

図1 研究内容の概略



図2 収量・品質予測研究における冬期の調査

冬期に茶の生育状況を調べることで、翌年春の収量、品質の予測が可能である。



図3 成果報告会における研究発表

（令和6年3月8日、京都市立大学生命環境学部附属農場）