

(平成 29 年 5 月試験研究業務月報)

試験研究課題：ICT を活用した京都オリジナルのスマート生産技術の開発

研 究

非破壊測定による摘採時期判定技術の開発

品質と収量のバランスがとれた茶の摘採時期^{※1}を判断するには、葉色や新芽の硬さを目安にするなど、長年の経験に基づく熟練の技が必要です。

当所では、経験の少ない生産者が、簡易に最適な摘採時期を判断できるように、平成 28 年度から近赤外光を用いた非破壊測定による摘採時期判定技術の開発を行っています。

昨年度、樹冠面の近赤外光反射率と繊維含有率^{※2}などの新芽成分との関係を解析し、繊維含有率の推定に有効な近赤外光の波長域を絞り込みました。

今年度は、生育の年次変動による影響が少ない波長をさらに絞り込むために、新芽の生育ステージごとに測定を行いました。今後、生育ステージと近赤外光反射率の関係について、解析を進めます。

※1 茶の摘採時期と品質・収量の関係：

- ┌ 摘採が早い…品質は良いが、収量が少ない
- └ 摘採が遅い…収量は多いが、品質が良くない

※2 新芽の繊維含有率：新芽の硬さの指標



被覆棚下での樹冠面の近赤外光反射率測定



樹冠面の上から見た新芽の生育