

山間地域における発酵茶の高品質化・高付加価値化技術

試験研究計画名：九州地域をモデルとした茶の高付加価値化による需要拡大のための生産体系の実証

地域戦略名：九州地域をモデルとした茶の高付加価値化による需要拡大のための生産体系の実証

研究代表機関名：(研) 農研機構果樹茶業研究部門

地域の競争力強化に向けた技術開発のねらい：

宮崎県五ヶ瀬町は釜入茶の産地ですが、半発酵茶や紅茶の生産も行いながら収益の向上を図っています。しかし、流通事情が悪いことから収益性向上のためには、高単価の茶を自販できるような経営が必要です。また、労働力も不足していることから、手作業で行っていた半発酵茶や紅茶製造における萎凋工程の省力化も重要な課題です。そこで、半発酵茶や紅茶の安定的な品質向上と萎凋工程に要する長時間作業の解消を両立できる技術を開発しました。

開発技術の特性と効果：

ドラム式萎凋機と品種「みなみさやか」、「べにふうき」を活用して、香り高い半発酵茶と紅茶の生産技術を確立しました。手間のかかる従来の日干萎凋の代替えとして、ドラム式萎凋機に遠赤外線照射装置を取り付けることで、萎凋時間が減少するとともに、半発酵茶の品質が向上しました。また、紅茶の発酵止めを迅速に行えるよう殺青兼用型水乾機を開発することで、紅茶の発酵止めを迅速に行い、さらに同じ装置で乾燥まで行える技術を確立しました（図1）。

これらの機械を利用し
てできた商品は、香り
に関するアンケート調査
の結果、半発酵茶、紅茶
ともにジャスミン香ある
いは花のような香りを感
じる人が多く、品種の特
徴を活かした香気を発揚
させることができました。

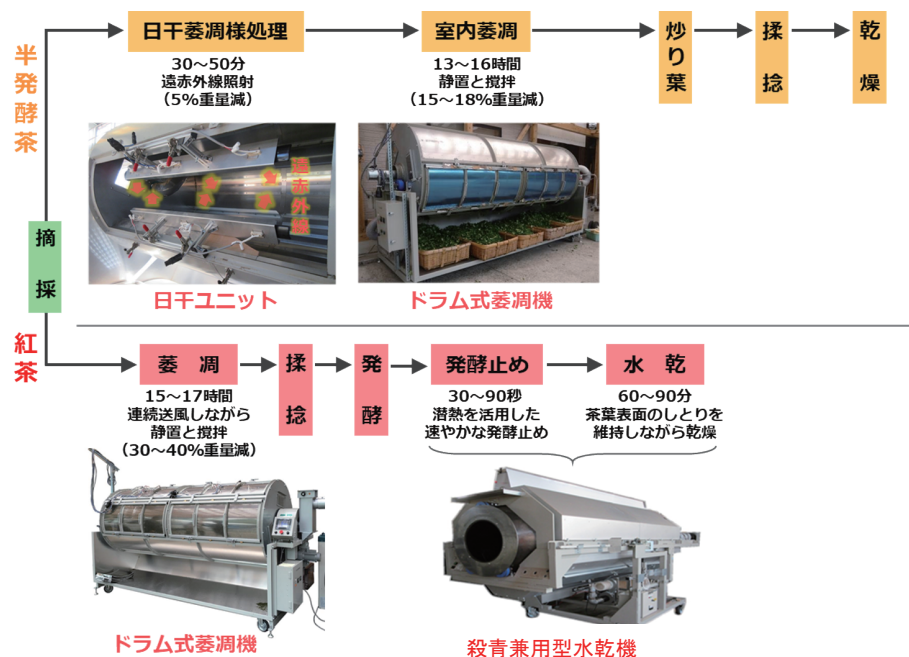


図1 ドラム式萎凋機・殺青兼用型水乾機を用いた半発酵茶・紅茶の製造工程

開発技術の経済性：

1ha 規模の生産体系では、ドラム式萎凋機 370 万円、遠赤外装置 48 万円、殺青兼用型水乾機 352 万円の計 770 万円 (R1.12 時点) の導入費用を要します。半発酵茶生産では、本機械の導入により安定的生産が初めて可能となり、導入前の釜炒り茶 85%、紅茶 15% の生産体系から、導入後は釜炒り茶 74%、半発酵茶 11%、紅茶 15% の生産体系となりました。実証の結果、半発酵茶の販売額は 5,000 円/kg と釜炒り茶の 4 倍近い価格となり、紅茶の販売額は高品質化により機械導入前から倍増し、5,200 円/kg となりました。販売額から減価償却費 (償却期間 10 年で計算) を引いた収益は約 30 万円/10a/年となり、導入前と比べて 26% 向上しました。また、機械導入により製造時間は変動しないものの、萎凋作業が自動化されることで約 105 千円/10a/年の人件費削減効果があり、経営的メリットは高いことがわかりました。

こんな経営、こんな地域におすすめ：

茶葉を萎凋させて製造する発酵茶 (半発酵茶、紅茶など) 生産技術においては、品種や製法を工夫することで多様な茶が製造できます。導入コストは低いので、高品質化、高付加価値化を目指す山間地・中山間地の小規模・中規模生産者や、新規に茶業を始めて自販まで行いたいといった生産者におすすめです。

技術導入にあたっての留意点：

本技術は、萎凋機への生葉の投入や殺青兼用型水乾機への投入などは自動で行うことはできません。また、1 台当たりの処理量は少なく、処理時間も長いため、大規模経営には適しません。品種、茶期、新芽の熟度によって処理条件は変わりますので、本成果の設定条件を参考に調整を行うことが必要です。

研究担当機関名：(株) 宮崎茶房、宮崎県総合農業試験場、カワサキ機工 (株)、(研) 農研機構果樹茶業研究部門、(国) 宇都宮大学

お問い合わせは：(研) 農研機構果樹茶業研究部門研究連携部研究連携室

電話 0547-45-4105 E-mail cha-renkei@affrc.go.jp

執筆分担 ((研) 農研機構果樹茶業研究部門 根角厚司)