

中山間地・小規模生産者向けの軽トラック積載可能な軽量茶園管理機

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：

高齢化が進んだ中山間地・小規模生産地域では、中型・大型の茶園管理機はアクセス道路の未整備、茶園が狭いといった理由で茶園に搬入ができない、あるいは経営規模が小さい、後継者がおらず費用対効果が見込めないといった理由から、労働強度が高く、複数人での作業が必要な可搬型の管理機を使わざるを得ない生産者が多くいます。これらの産地を維持・拡大するため、軽トラックに積載が可能であり、一人で作業を行うことができる軽量茶園管理機を開発し、その利用技術を確立しました。

開発技術の特性と効果：

軽トラックに積載できる軽量茶園管理機は、安全傾斜角度は15°以下で、多くの中山間地の斜面にも対応可能です(写真1)。立ち乗りが可能な自走式で、作業時間・作業強度が大幅に軽減されます(図1)。軽トラックに積載できますので、搬送専用車が不要です。1人で作業ができることから、労働力不足の解消にも繋がります。さらに、市販の可搬式摘採機や整・剪枝機を取り付けることができます。



写真1 軽量茶園管理機

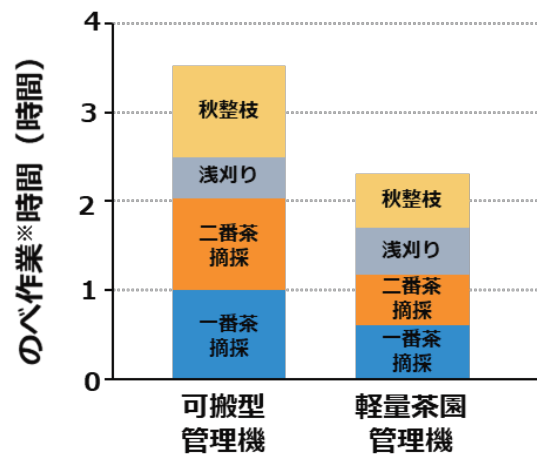


図1 軽量茶園管理機を使用したときの作業時間

開発技術の経済性：

軽トラック積載型茶園管理機は、所有する可搬型管理機が装着できる場合は160万円程度と比較的安価で導入することができます（耐用年数7年）。年減価償却費約23万円を、栽培面積約4.1haで補うことが可能です。地域の補助事業を活用できる場合は、より小規模の面積でも補うことができると考えられます。このように、従来の乗用型摘採機の導入が困難な中山間地茶園において、個別経営における茶園管理に要する作業時間の削減効果が期待できると同時に、当該地域における茶産地の維持という社会的な効果も期待できます。

こんな経営、こんな地域におすすめ：

軽量茶園管理機は導入コストが低く取り扱いも簡単ですので、小規模の家族経営で、大型の茶園管理機の導入効果が低い生産者や生産地域におすすめです。特に作業強度が高い中切り作業を、1人で楽に行えることは大きなメリットとなります。家族経営の場合、収穫時期に家族総出で茶園に行き摘採作業をする必要がなくなりますので、効率的に収穫・製茶作業を行うことができます。高齢化が進み茶園の再編が困難な中山間地域では、機械を共同購入して茶園を共同管理することで、放棄茶園を減らす効果も期待できます。

技術導入にあたっての留意点：

軽トラックへの載せ下ろしは、安全な場所に車を止めてから行う必要があります。市販の可搬型管理機を取り付けることが可能ですが、機種によっては設置できないことがありますので、事前に確認して下さい。また立ち乗りをするときは、必ず山側に乗る必要がありますのでご注意下さい。

研究担当機関名：佐賀県茶業試験場、フルタ電器（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）