

中山間地に対応した 軽トラック積載型自走式茶園管理機

中山間地域においては狭い農道が多く、現在普及している乗用型茶園管理機の搬入が困難なため、茶園の省力・機械化の障害となっています。そこで、佐賀県茶業試験場では、フルタ電機株式会社と共同で、これらの茶園へも往来している軽トラックに積載が可能で、一人で安全に作業ができる自走式茶園管理機を開発しましたので、その概要を紹介します。

☆ 技術の概要

1. 開発された茶園管理機は立ち乗り可能な自走式であり、走行部は油圧駆動のゴムクローラ式で、操作部は往復路用に両サイドに操縦盤を装備しています。作業部は市販の可搬式摘採機および整・剪枝機を装着します（写真1）。
2. 作業方法は、半条刈りで、復路作業は装着した作業機を反転させて行います。刈取り高は 525～900 mmで、刈取り幅 1600 mmまでの茶園に導入できます。
3. 本機は、本体重量 350 kg以下、全幅 1822 mmで軽トラックに積載可能であり、積載時の自動停止装置を備え、操縦盤の高さをオペレータの身長に合わせて調節できます（写真1左）。
4. 本機は、傾斜 15° 以内（濡れた路面や摘採生葉による重心移動を考慮したメーカー推奨安全傾斜角度）の茶園で作業ができます。
5. 可搬型管理機での作業員 2～3名に対し、本機は1名で作業可能であるため、省力・軽労化が図れ、作業性に優れます（写真1右）。



写真1 開発した自走式茶園管理機（左：軽トラック積載状態、右：茶園での作業状況）

☆ 活用面での留意点

1. 茶園の枕地は本体移動側 2.5m以上、作業機反転側 0.5m以上が必要です。
2. オペレータは両サイドのクローラカバー上部のステップに立ち乗りが可能ですが、傾斜地茶園での乗車位置は安全確保のため常時山側のステップとします。
3. 軽トラックへは、荷台の側面から積み降ろすため、縦 2.5m×横 5mのスペースが必要で、全長 2.7m以上のアルミブリッジ（折りたたみ式）を使用します。
4. 摘採時は摘採袋の後部を吊り下げて支持し、収穫後は本体荷台に積載して運搬できます。
5. 詳しいことは、佐賀県茶業試験場（TEL：0954-42-0066）へお問い合わせください。

*この研究は農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業 23014（平成 23 年～25 年）で実施しました。

（日本政策金融公庫農林水産事業本部 テクニカルアドバイザー 吉岡 宏）