

傾斜地も安心!! リモコン草刈り機で ラクラク管理



現在、農業分野では労働力不足や高齢化が深刻な問題となっています。

特に傾斜地の農地管理は農作業機械の導入が難しく、作業の負担が大きく危険も伴うことから、効率化と安全性の向上が求められています。そこで注目されている技術のひとつがスマート農業の一環としてのリモコン草刈り機の導入です。

スマート農業ではIoTやAI、ロボット技術などを活用して農業の効率化を図ります。リモコン草刈り機もその一例で、特に傾斜地のような比較的厳しい環境での作業を安全かつ効率的に行うことができます。

本記事では、農業関係者が作業効率化と持続可能性を高めるための手段のひとつとして、リモコン草刈り機を活用して成功を収めた基盤整備の事例を紹介します。

リモコン草刈り機とは



リモコン草刈り機は、遠隔操作で草を刈ることができる草刈り機で、次のような特徴があります。

遠隔操作	自動運転機能	傾斜対応	耐候性
リモコンを使って、離れた場所から草刈り機を操作でき、危険な場所やアクセスしにくい場所でも安全に草を刈ることができます。	一部のモデルには、自動で草を刈る機能が搭載されており、設定した範囲内を自動的に移動しながら草を刈ります。 	法面や斜面でも安定して動作するように設計されており、傾斜センサーや低重心設計が特徴です。 	屋外での使用に耐えるため、耐候性の高い素材で作られています。 

タイプ別の特徴



平地型	平坦な場所での作業に適しており操作が簡単
傾斜型	傾斜地や法面での作業に強く、安定性が高い
多用途型	平地と斜面の両方で使用可能。高馬力で多機能
電動型	騒音や排気ガスが少なく、住宅地でも使用可能



※農林水産省の HP で主なリモコン草刈り機の紹介をしています。
<https://www.maff.go.jp/j/kanbo/smart/forum/R2smaforum/mattingu/kusakari.html>





省力化と効率化

リモコンによる操作や自律走行が可能で、作業者の負担を大幅に軽減します。
これにより、**除草作業にかかる時間と労力を削減**し、他の農作業に集中することができます。



安全性の向上

傾斜地や危険な場所でも安全に作業を行えるため、従来の手作業に比べて**安全性が大幅に向上し、作業者の事故リスクを減少**させます。



費用の高さ

一般的な草刈機と比較して高価であり、初期投資が大きな負担となります。購入する場合はメンテナンスや修理のコストも必要となります。状況によっては補助金やリース、レンタルサービスの活用が必要です。



地形や土地条件

急な傾斜地や凹凸の多い地形では、リモコン草刈り機の安定した自律走行が難しい場合があります。これに対応するための基盤整備や機種選定が必要です。



導入事例の紹介



笛吹市春日居町の梅沢・日向山地区では、現況が狭小かつ急勾配であったほ場に県営畑地帯総合整備事業を導入して整備することで、ほ場勾配を緩やか（縦断勾配8%、横断勾配0%）で一区画が広いほ場としました。従前の横断勾配が約15~25%と非常に急である地形を、機械化による効率的な営農ができるように等高線に沿った区画を設定し、長辺を伸ばしたほ場に整備しましたが、その結果として必然的に土羽面積が広くなり、草刈り等の管理作業が増えてしまうという別の課題が発生しました。

そこで、地元の推進協議会では令和4年度に設立したJAフルーツやまなしの出資法人である(株)あぐりフルーツに作業委託を行い、リモコン草刈機を導入することにより、法面管理の問題を解決することができました。

本地区の事例では年に2回、草が繁茂する時期に作業を行っており、作業面積約20aに対して半日程度の作業を行っています。また、リモコン草刈り機の操作人員1名と除草確認作業員1名で現場作業を行い、人力肩掛け式の草刈り機と比較した場合の作業時間は、**約1日以上短縮**されています。



導入の検討に向けて



リモコン草刈り機の導入は傾斜地の農地管理において省力化、安全性の向上、高精度な作業を実現するための有効な手段です。基盤整備を行う際には、スマート農業の活用にも効果的な整備をすることが重要になりますが、導入には傾斜地や小区画におけるスマート農業の作業性に関する情報の不足などの課題があります。これらの課題を克服し、基盤整備と組み合わせることで、さらに効率的な農地管理が可能となり、持続可能な農業の実現が期待されます。農地管理の一つの手段としてスマート農業技術の導入をぜひ検討してみてください。