

【工夫のポイント】

- 水田への農薬散布の省力化を実現するためにドローンを導入
- 傾斜地における草刈りの省力化を実現するためにラジコン式草刈機を導入

【取組地域の概要】

○位置

青森県平川市(特農、山村、過疎(旧碓ヶ関村))



○地域の概要

平川市中部地区に位置する丘陵地であり、果樹及び水稻を中心に作付しており、特にりんごの生産が盛んである。

○主要作物

生食りんご など

面積：8ha(田), 180ha(畑)  
 交付金額：2,247万円  
 (個人配分50%、共同取組活動50%)  
 協定参加者：農業者137人  
 協定開始：平成12年度

現状と課題

高齢化や担い手不足で耕作放棄地が増加

- 集落の高齢化率が進行  
H21 28% → R2 37% (9%増加)
- 担い手不足による労働力減少から、耕作放棄地が増加し、協定面積が減少。  
H21 262ha → R2 188ha (28%減)
- 青森県りんご品評会において何度も入賞している地域であり、今後も良質なりんご生産を目指す。



人力による草刈り状況



りんご園地の状況

ドローンの農薬散布で省力化

- 高齢化に伴う労働力不足に対応するため、ドローンによる水田での農薬散布を実施。



農薬散布用ドローン

ラジコン式草刈機の導入で省力化

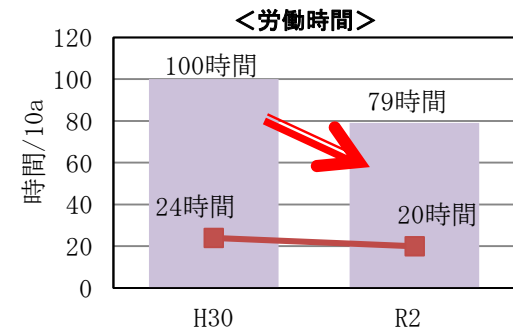
- 高齢者の大きな負担となっている猛暑時期の草刈りの負担を軽減するため、傾斜地に対応したラジコン式草刈機による草刈りを実施。



ラジコン式草刈機

労働時間の削減を実現

- 令和2年度末時点における実績
  - ・ドローンの導入により、農薬散布の労働時間が100時間から79時間に削減。
  - ・ラジコン式草刈機の導入により、傾斜地の10a当りの草刈りの労働時間が24時間から20時間に削減。



中山間地域直接支払の取組内容

## きっかけ

農業者の高齢化、担い手不足等による労働力不足  
生産意欲の低下や耕作放棄地の増加が懸念

H30

### 農薬散布の実施方法

- 防除組織が背負式散布機を使用し水田への農薬散布を実施していたため、高齢化に伴い体力的な負担増
- 次年度からの農薬散布を他団体へ作業委託することを検討

### 試行加算

試行加算をきっかけに、農薬散布に加え、樹園地における傾斜地の草刈り作業の労力軽減を検討

### ドローン及びラジコン式草刈機の特徴

- ドローン
  - ・2名1組でドローンの位置を確認し、無線で合図を出しながら農薬散布
  - ・10リットルタンクを搭載し、わずか10分で1haに散布可能
- ラジコン式草刈機
  - ・ラジコン操作により傾斜地に立たずに安全に草刈りを実施
  - ・全長約110cm×全幅約80cm×全高約60cmとコンパクトなため小回りが利き、これまで乗用草刈機で作業できなかった40度の傾斜地でも走行可能

R1~R2

### スマート農業の導入・取組み

- ドローンによる水田への農薬散布
  - ・若手農業者3名によるドローン操作研修の受講（5日間）
  - ・5.6haの水田に農薬散布を2回実施
- ラジコン式草刈機による傾斜地の草刈り
  - ・操作者1名
  - ・転倒や作業事故の危険性が高い傾斜地における草刈りやわい化樹の根元の草刈りに利活用
  - ・1haの樹園地で草刈りを2回実施

### 将来に向けて

- ドローンオペレーターの育成
  - ・免許を保有する3名のオペレーターの技術習熟
  - ・若手農業者のオペレーターの増員による体制強化
- 傾斜地の草刈りを作業受託
  - ・オペレーターを増員し、草刈り作業の受託面積拡大

今後の展望

### 協定員の声

- 農薬を水田の全域にまんべんなく散布できるため、水田所有者からの評判が良く、次年度もドローンでの農薬散布を希望する声がある
- 1m以上伸びた草でも問題なく草刈りができ評判が良い