

中山間地におけるスマート農業(ドローン防除)

1. 合同会社あいの郷(奥出雲町)

【設立】 R2年11月設立
 【対象地域】 奥出雲町阿井地区
 【事業内容】 ドローン防除受託
 【構成組織】 11組織
 (4法人、3営農組織、4集落協定)
 【水稻作付】
 構成集落計144ha
 (阿井地区181ha)



阿井地区

2. 取組の経過及び概要

(1) 組織設立の経過

H27年1月に阿井地区の営農組織・中山間地域直接支払の協定集落に呼びかけ、コスト低減、労力確保、担い手確保、生産安定等共通の課題解決を図り、阿井地区の持続可能な営農体制づくりを目指した広域連携組織として「阿井地区集落営農組織等連携検討委員会」を設立。

資材の一括購入・コンタミ防止を目指し、酒米・もち米の収穫乾燥作業において施設の共同利用を実施。

H30年度にはドローン防除部会を設立し、R2年度には同部会を「合同会社あいの郷」に改組。

(2) 「集落営農体制強化スピードアップ事業」等を活用したドローン防除体制整備

- ①オペレーター養成、オペレーター資格取得
- ②ドローン(D社製):6機



導入されたドローンと若手オペレーター

3. 取組の成果

(1) 防除作業の効率化、省力化

R5年防除面積は、延べ138ha、実面積84haと構成集落の半分をカバー。

動噴による防除では7~8名のチームで3ha/日だった作業効率が、ドローンでは4名体制で8~10ha/日可能。

作業時間は6割削減され、オペレーターの負担が軽減されるとともに人件費は8割削減されコストダウンに大きく貢献。

【動噴防除とドローン防除のコスト比較】

	作業時間(分/10a)	人件費(円/10a)
動噴防除(A)	16	2,560
ドローン防除(B)	6	480
削減率(100-B/A)	62%	81%

(2) 若手オペレーターの参入

オペレーターは現在18名、ドローン導入を契機に若手オペレーターが10名参入、今後は他の稲作作業のオペレーターとしても活躍を期待。



農薬充填作業の様子



農薬散布中のドローン

代表者から一言

今後、阿井地区全体へドローン防除だけでなく、他のスマート技術導入にも取り組んでいく。現在、水管理システムの実証をしており、中山間におけるスマート農業の先駆けとして優良事例となれば良いと思う。

合同会社あいの郷 代表社員 立石 寛

4. 課題と今後の取組方向

- (1)ドローン防除や水管理システムの実証をきっかけとした地域営農システムの構築に向けた支援
- (2)中山間直接直払の次期対策に向けた話し合い支援