

ドローン農薬散布請負をシステムでデジタル化して、JA職員の負担を軽減 生産者は委託するだけでデータ取得され、スマート農業の恩恵を得られる未来を目指す

採択事業者名

株式会社オプティム

コンソーシアム構成員

えひめ未来農業協同組合/東宇和農業協同組合

勉強会の実施概要

勉強会の目的	実装パートナーと農作業受委託を効率化するシステムの導入に向けての協議・サポートを行った。また、勉強会として実装パートナーとの取組内容、地元若手生産者をドローンオペレーターに育成して生産者の所得向上を目指す取り組みを紹介した。
勉強会の当初のゴール想定と結果	ゴール: 取り組みの他JAへの横展開及び弊社システム・ドローンに関する紹介・議論 結果: 2024年度新規実装先として、1件のJA様に検討いただけることとなった
参加者	愛媛県庁・市役所・JA・生産者
協議アジェンダ	・地域の防除請負の省力化・地元で回る防除体系の確立サポートの取り組みについて ・JAえひめ未来様・JAひがしうわ様における農作業受託サービスのDX化事例について ・畑作物・果樹のドローン防除の取組のご紹介
データに基づく協議ポイントの整理	・防除請負において発生するデータ処理とシステムによる効率化について ・その過程で取得される営農データとその活用について
主なデータ項目	①注文情報(注文有無、営農データで把握されていない移植日・葉齢等の営農情報) ②散布時点での圃場写真情報 ③散布状況のリアルタイム情報
協議におけるガイドライン(含む具体例)	JAえひめ未来様の事例: これまで、防除請負サービスを提供するためには「申込管理～散布実施～検収」までの事務作業の他、早朝5時からの現場立会いや手伝い等が必要となっていた。弊社のシステムを中心としたサービスを利用することで、事務処理だけでなく、リアルタイムの散布状況、散布履歴の記録が残るため、JA職員による当日立会いも不要となった。
「実装成果」実現に向けた示唆/考察	①と②: 共同防除にて一斉に農薬散布を実施しているが、生産者によって植付日が異なるため、適期に散布されていない可能性があった。次年度以降、散布日の調整の情報として利用して、サービス品質の向上と収量アップに資することができないか検討を行う。 ③: JA担当者・生産者の早朝からの散布立ち合いが不要となった

データ活用・協議の具体例

重要指標例	・デジタル地図による注文情報・営農情報・作業履歴を一元管理 ⇒ JAの職員の事務工数・現場対応工数を削減して、JAによる継続的なサービス運営の実現 ⇒ 注文時・散布作業時に営農データを取得することで、サービス品質向上・生産者へのフィードバックが可能となる。		
	実装前	実装後	
	データ取得	・営農計画データはあるが、デジタル地図はなかった ・営農管理システムでは、農作業受委託の管理が難しかった	・適切に個人情報等を排除した営農データをいただき、デジタル地図を作成
	データ活用	・前年度に注文を受けた箇所のデータが残らない ⇒ 職員の工数をかけて営農管理システム等に記録する作業を行うか、対応できる職員がいない場合はデジタルに注文履歴が残らない状態であった	・前年度注文を請け負った箇所がデータで残るほか、水田の写真撮影して保存しておくことも可能となり、散布時期が適切であったかAI画像解析を用いた考察と次年度へのフィードバックが可能となった
	実行	・実際に作業した履歴がデジタルに残らない ⇒ 作業が適切に実施されているかの確認と散布対象の水田に道案内する必要があり、申込者とJA職員が立ち会っていた	・作業した履歴が残るため、証人が不要となりJA職員が作業に立ち会う必要がなくなった ・JA職員はリアルタイムで作業状況を把握でき、散布箇所がデジタルに記録されるため、作業漏れがなくなった
協議	・散布対象となる水田について、デジタル地図があると散布作業との情報連携、作業履歴の記録、次年度への引継ぎが容易になるが、対応できる人員がいない	・デジタル地図と注文/作業履歴によって、属人的な運営体制と作業負担が軽減された ・これまでとれていなかった営農データをもとに、より効果の高い散布方法を協議して、追加で取得するデータを検討する。	

データ活用・協議による成果

- ・JA職員の現場立会いが不要となった
⇒ JA職員不足のため、生産者から要望があったが諦めていた防除請負サービスの提供・運営が可能となった
- ・散布作業時の水田の写真撮影して、AI画像解析を行うことで、適切な時期に農薬散布が行われているか確認することが可能となった
⇒ 生産者は作業委託を利用するだけで、データ取得を業者が代行することによって、AI画像解析等のスマート農業技術の恩恵を得られる可能性が示された

