

## 実証成果 (同) 重原農園ほか (広島県庄原市ほか)

**実証課題名** 多品目広域連携で実現させる「AaaS(農業版MaaS)」によるAI農機シェアリング

**経営概要** 477ha(水稻239ha、キャベツ100ha、大麦42ha等) 実証面積:477ha(12生産者)



**導入技術** ①自動運転大型トラクタ②直進アシスト中型トラクタ③農薬散布用ドローン④自動運転アシストコンバイン⑤シェアリングシステム「AaaS」



**目標** スマート機械の導入およびAaaSの実装により、実証経営体全体の機械導入コスト(農機具費/生産費)半減、生産面積10%増、売上高10%増、利益20%向上、労働時間5%削減

### 1 目標に対する達成状況

- 予約調整を先着順による受付ではなく、予約重複時に優先順位を決めるため、11項目にわたるポイントによって公平な差配を行うシェアリングシステム(AaaS)を実装し、シェアリング機械の利用実績は年間延べ556日に達した。
- 機械の導入コストは15%減、生産面積は6.7%増、売上高1.0%増、労働時間は7.9%減。

### 2 導入技術の効果

#### シェアリングシステム(AaaS)のフロー

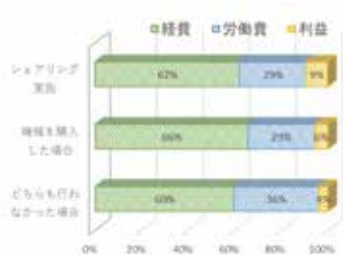
AaaSシステムの予約からシェアリングスケジュール決定までのフロー	
年間予約 (年1回)	①農家が年間計画(作物・面積・作業・使用機械)を提出し、年間予約を行う。 ②AaaSシステムが優先順位や効率性に基づいた年間調整案を作成、管理者が修正し統括管理者承認したうえで参加者へ提示 ③農家が案に対する修正を申請(例:1週間) ④AaaSシステムが代替案を提示、統括責任者が最終案を決定、開示。決定直後の再調整はない。
スポット予約 (随時)	○シーズン開始後、農機にスケジュールの空きがあれば、農家は随時シェアリング申請が可能とする。
その他	○シーズン開始後、天候や災害により全体スケジュールを一括してスライドさせる機能を持つ(管理者の判断)

#### AaaS調整実績



- 各農機の利用希望を取って、重複した日程をAaaSで調整した結果7.8%調整できた。
- 最終的には、スポット予約等に対応した。

#### シェアリング効果の事例



- ある生産者では、シェアリングにより、労働費や機械費等の比率が減少し、利益の比率が向上した。

#### シェアリングに対する生産者の意見

- 直進アシストトラクタでは、未習熟者でも、真っ直ぐ進め耕耘など重ね幅を縮小でき、また播種、マルチング等でもきれいに効率よくでき効果があった
- 今後、シェアリングが進み、このAaaSシステムの予約調整をもとに差配調整すれば事務的作業が軽減されると考えられる
- 農機具のシェアリングは、新規就農者や小規模生産者にとって、高い農機具を買い揃えずに農業が行えるため、機械導入のハードルを下げることができる

### 3 事業終了後の普及のための取組

- 今後、新たなメンバーを加え、スマート農機のほか生産者が保有する遊休農機も含めたシェアリングを行うことで農機具に係る初期投資を軽減し、スマート農業機械等を最大限利用していく。
- AaaSシステムについては、実証終了後も準備室を中心に、より現場ニーズや課題解決に資する機能を追加・改善する等改良を行いたいと考えている。

#### 問い合わせ先

庄原商工会議所(しょうばら産学官連携推進機構) 小池拓司  
(e-mail: koike@shobara-sangakukan.com)