

「テーマ：スマート農業による中山間地振興と 関係人口・交流人口の増加」

<1年目（2020年度）の実証結果の概要>

- A** ドローンによる水稲湛水直播栽培と生育管理
- 移植作業削減（目標：「育苗+田植」時間(484.5hr.)を1/6に短縮）
 - ・種子予措・育苗・田植：144hr.
 - 鉄コーティング種子（購入）直播：105hr.
 - ・ユンボ均平作業・水管理・溝切・代かき：
 - （田植の場合）70.5hr.→（直播の場合）106.8hr.
 - ・直播前後の水見回り：
 - （田植の場合）270hr.→（直播の場合）283.5hr.
 - ⇒トータル：10.8hr増加（484.5hr.→495.3hr.）
 - 薬剤・肥料散布（目標：「追肥+農薬散布」時間を1/5に短縮）
 - 約1/12に短縮に短縮（627.8hr.→52hr.）
- B** 地域LoRaWANネットワーク
- ・携帯電話エリア外の孤立解消 →基地局設置（6か所）により、水田センサ、LoRaカメラ、コミュニケーションデバイス等複数機器の共同インフラとして利用。
- C** 水見回り支援システム
- ・水田センサを6月に設置したが、システムに対する不安が強く水見回りの削減にならず。
- D** マコモダケ生育管理システム
- ・水田センサ等の活用 →適期収穫ができ、売上が前年度比163%（86千円→140千円）
- E** 農業観光用空撮映像のAI自動編集
- ・ドローン空撮映像の活用 →コロナ禍により農業観光の機会がなかった。
- F** ラジコン草刈機
- ・急傾斜地での事故防止、省力化とスピードアップ →納入が8月となったため試運転のみ（本格的な実施ができなかった）
- G** 獣罠の最適設置と監視システム
- ・箱罠等にセンサーとモニターカメラを設置
 - 12月に設置し、運用を開始予定



<実証課題の1年目（2020年度）の目標達成状況（一部掲載）>

- 水稲の収量アップ（目標：2021年度に2019年度比 5%増）
 - ・実績2019年度比 48%減（直播実施時期の遅れとウンカ被害等）
- グリーンツーリズムの売上獲得（目標：2021年度までに120万円）
 - ・実績2020年度 14万円（コロナ禍により機会が減少）
- 労働安全の確保：農作業事故や、豪雨や台風時の事故の早期検知により事故の重篤化を抑制（目標達成）

<構成員>

(株)アルケミックス、棚田米穀、棚田むすびの会、NPO棚田ネットワーク、NPO大阪府民環境会議、能勢町、北部事務所、天王ナチュラルファーム