

鹿屋市におけるスマート農業の取組について

鹿屋市では平成31年3月に「かのや型スマート農業推進方針」を策定し、本市の農業特性や生産環境、社会情勢等を踏まえて推進していくこととしています。

今回は令和元年度と令和2年度の活動状況をお知らせいたします。

●令和元年度事業結果

①ドローンによる薬剤散布技術の実証及び実演

鹿屋市獅子目地区で「水稻」及び「さつまいも」を対象作物として実証を行い「省力化」及び「軽労化」の効果を確認しました。

また、実演会を7月から10月にかけて市内4地区で実施し、延べ148名が参加しました。



作業機器	作業時間 (分/ha)	作業体制 (3名/班)	作業状況
動力噴霧器	180	3	水田内歩行
ドローン	20	1	畦畔から目視

②アシストスーツ農家実証



▲アシストスーツを装着して作業を行う従業員

クボタ製アシストスーツ「WIN-1」



【バッテリー】1回の充電（約40分間）で135回の連続作業が可能です

アシストスーツ（クボタ製「WIN-1」）を6法人に貸出し、利用効果を検証しました。

利用後のアンケートでは、コストや着脱手間等が解決されれば、作業体系を見直し、導入を検討したいとの回答が多数を占めました。

③施設園芸環境制御装置実証

ピーマンの品質や反収等の向上のため、ハウス内の温度や湿度、二酸化炭素濃度など6項目を測定する「環境制御装置」を吾平地域の3戸に導入し、データ収集や作業管理記帳を行いました。

3年間データを蓄積し、環境条件の「見える化」を行い、地域の栽培技術の向上を目指します。



（宮崎県における先進地研修の様子）

●令和2年度実施状況

①茶園スプリンクラー制御装置実証（新規）

茶の害虫であるクワシロカイガラムシの自動散水防除を実証するため、市内2茶園に湿度感知センサーを搭載した自動散水制御盤を設置しました。数年間継続して実証効果の確認を行います。



②施設園芸環境制御装置実証（継続）

令和2年度は串良地域の施設きゅうり（3戸）を対象に実証を開始しています。また令和元年度に機器導入した施設ピーマンでもデータ収集を継続します。

③アシストスーツ農家実証（継続）

農業法人等を対象にアシストスーツ（クボタ製「WIN-1」）を貸出します。

④農薬散布用ドローン導入事業（新規）

令和元年度の実証・実演から発展し、農家自身が農薬散布用ドローンを導入し、生産性及び所得の向上の実践化を目指す取組に対し、購入費用の一部（補助率1/2、上限100万、市HPで公募：R2/5/22～6/23）を助成し、本市における普及を図ります。



導入済農家（さつまいも）からは約9割の労働時間削減が実現し、動力噴霧機による夏季の歩行散布という重労働がなくなり、同日中に他の管理作業が可能となった等の報告がありました。

⑤アシストスーツレンタル事業（新規）

農業法人等が、動力の有無や固定の度合い等、多様な種類があるアシストスーツの中から、導入前に自らの作業体系に適したものを選定するため、試験的に導入する際、レンタルに係る費用の一部（補助率1/2、上限5万）を助成します。

かのや型スマート農業研究会員からの意見（主なもの）

- 環境制御装置の実証はデータの蓄積手法、機器の追加、施設連動、評価手法等を検討し、最終的には製造メーカーや地元のIT企業と協力してマニュアル化し、地域の取組とする必要がある。
- 茶の散水制御装置は良いが、制御面積が狭かったり、既存の基盤との兼ね合い（ウォーターハンマー）、ログ（作動記録）が飛ばせない等の課題を解消する必要がある。
- 情報は継続して仕入れてないと行けないが、費用対効果が最も大事である。農地集約等で関係機関の連携も重要である。
- 農薬取締法の関係でドローンは現在は水稻とさつまいもがメインだが拡充が期待される。一方ドリフトの問題もあるので仕組みや周知をしっかりと行う必要がある。