

～特集～

農業最前線！ 持続可能な農業のカタチ
未来を耕す スマート農業

三田のおいしい農作物を
これからも みなさんに
届けられるように

スマート農業事例

■ 田んぼの水管理

- ・毎日田んぼの水位を目視でチェック…
- ・水が減ったら現地まで行って給水



田んぼの水位・水温などを各種センサーで自動測定し、スマートフォンなどで、いつでもどこでも確認が可能。給水口などの遠隔操作もでき、田んぼの見回り作業が大幅に省力化できます。水位が下がった時や低温・高温の時は、スマートフォンに警告が送られ迅速な対応が可能に。

■ ハウス内の温度管理

- ・ハウス内の環境維持（温度、湿度、CO₂ガスなど）に、人手・労力・経験が必要



ハウス内外の環境（温湿度、日射量、風速、CO₂濃度など）を各種センサーで自動測定し、タブレットなどで確認可能。データに基づく栽培により、ハウス内環境を最適に保ち、高品質化や収穫量の増加・安定化を実現できます。

■ 高性能田植え機

- ・高齢化の進行や後継者不足による労働力不足
- ・熟練者の手作業でなければできない作業が多い



田植え機に搭載されているスマート技術により、直進・旋回およびハンドル操作をアシストします。熟練者並みの速度と精度で植え付けが可能に。



農業最前線！
持続可能な農業のカタチ

未来を耕す スマート農業

農業の担い手不足が加速

全国的に農業従事者の高齢化が進んでおり、三田市においては、70歳以上の割合が約半数を占めています（令和6年3月時点）。後継者不足により、技術や知識の継承が難しくなる懸念がある一方で、ベテラン農業者の引退により、農業の労働力不足が深刻化しています。

スマート農業の取り組み

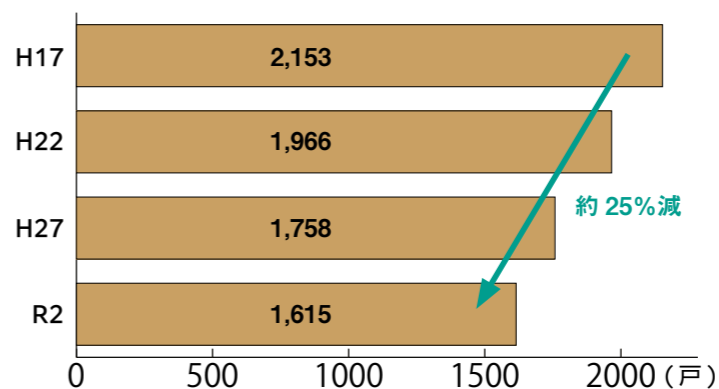
そこで、全国で進められているのが、AIやロボットなど最先端テクノロジーを取り入れた「スマート農業」です。スマート農業は、省力化による生産性向上やベテラン農業者のノウハウの可視化、緻密な栽培管理などが可能となります。これまで

お問い合わせ 農業振興課
(559)5089 FAX
5568153

スマート農業ってどんなものがあるの？

農業などを散布するドローンや自動走行が可能なトラクターなどの農業機械、水田の水管理をスマートフォン一つでできるシステムなどがあります。市内でも導入され、活躍しています。ここでは、農業の効率化や品質向上を実現し、持続可能な農業の明るい未来を切り開く「スマート農業」の取り組み事例を紹介します。次頁では、市内でスマート農業機械を導入している農業者にインタビューし、リアルな声を聞きました。

■ 市内の農家の推移 ※出典：農林業センサス



培われてきた技術と新たなテクノロジーを組み合わせて、持続可能な農業を実現することができます。



農事組合法人 小柿堂農 (小柿)
小谷 良徳さん

気象センサー



圃場のリアルなデータ
が取得可能に

1台で半径3キロメートルの気象データ(気温、風速、降雨量など)を計測し、数分おきに送信される情報をアプリを通じてスマホで確認、他のメンバーと共有できます。局地的な気象データを把握・蓄積でき、種まきや苗植え、収穫などの時期を見極め、栽培計画を立てるのにも役立ちます。長年の「経験や勘」も大切ですが、今はデータが物を言う時代。スマート農業機械の導入を進め、若い人も参入しやすい環境づくりが必要だと感じています。



・スマホでいつでも確認できる
・太陽光で稼働



個人事業主(加茂)
西中 克仁さん

ドローン



人手不足を解消
時間も体力も節約!

お米などへの農薬散布や除草作業を効率化しています。今まで1ヘクタールに数時間かかっていた防除(農薬をまく作業)が、ドローンではわずか10分で完了するなど、大幅な省力化を実現。ドローンの操縦には資格が必要ですが、約1週間で取得できます。維持費や法律改正への対応など、大変な部分もあります。今後は防除に加え、播種(種をまくこと)などドローンの用途を広げていきたいです。



・フル充電で10分間飛行し、
田んぼ1ヘクタールを防除
・1人で車に積み込みできるサイズ

田植え機



田植え機任せで、
まっすぐ定植できる



有限会社テスタモンテ(川除)
東和田 敏宜さん

GPSを活用した直進アシスト機能のおかげで、直進操舵のストレスから解放され、作業負担が軽減。後ろを振り返って作業の確認もできます。また、作業時間も短くなり、1日で植える量が導入前より増加しています。コストなど導入による課題もありますが、時間短縮や人件費削減などの効果が大きく、スマート農業のメリットを実感しています。



・まっすぐ均等に植えられる
・田植えと肥料投入を同時に
行う

ラジコン草刈り機



遠隔操作で暑い時期でも
日陰などから作業できる



有限会社前澤エンジニアリング(東本庄)
前澤 宏一さん

地域の農業をサポートするため、効率的な作業を実現できる「ラジコン草刈り機」を導入しました。この機械は従来の作業時間を4分の1に短縮でき、負担軽減につながっています。操作が難しく慣れが必要ですが、「ラジコン」という名前の通り、作業が面白く感じる時もあります。こうしたスマート農業の取り組みを通じて、農業が子どもたちの将来の夢につながればうれしいです。



・遠隔操作で作業負担を軽減
・斜度60度までの作業に対応

農業の持続的な発展 を目指す三田市のこ れから



農業振興課
由里 匡也さん

農業における担い手の減少や生産現場での人手不足が深刻化する中、生産性の効率化や省力化が求められています。

三田市では、こうした状況に対応するため、スマート農業機械の導入を支援する「スマート農業機械等導入支援事業(左記)」を令和4年度から実施しています。

この取り組みは、導入コストを軽減し、農業の効率化を後押しするものです。今後、人口減少や高齢化が進んでも、多様な世代が農業に参加できる仕組みづくりを進め、本市の農業を持続可能な形で未来に引き継ぐことを目指しています。

スマート農業機械等 導入支援事業

スマート農業機械などの導入を支援します。

補助額

購入費の2分の1以内(スマート農業機械1台あたり最大30万円)

補助対象

ドローン(薬剤などの散布用)、リモコン式草刈り機、水管理(水位など)システムなど、ロボット技術やIoTなどの先端技術を活用した機器

申請書類

必要書類(左記2次元コードからダウンロード)と本人確認書類(運転免許証など)を窓口へ提出
※詳細は市HP

市HP



その他 補助金

