



特集

農業×DX

食の未来を考えよう

高齢化と人手不足が深刻な農業業界。農業DXは、その一つの解決策として注目されています。今月は市内の取り組みをご紹介します。

問 この記事については秘書広報課(☎24-1492 FAX 24-1119)

スマート農業は、農業の生産現場でテクノロジーを活用して農作業そのものを省力化し、品質の安定化をめざすもの。つまり、農業DXはスマート農業を含む概念です。日本では2012年から使われ始めた言葉で、今やさまざまなデジタルツールが登場しています。

スマート農業との違い

ロボットやAI、IoTなどのデジタルツールを活用して、生産性向上や省力化、効率化を生産現場から流通、小売り、行政を含めて図っていくのが農業DXです。これまでの農業は、プロによる「長年の経験」と「勘」をもとに行われることが多く、一般人は「農業を初心者が始めることは難しい」と感じることも。また、流通経路などはすでに固定化されており、「何かを変える」ことが困難でした。しかし、日本の自給率上昇、食物の安定供給のため、ひいては私たちの未来にとって、農業DXは欠かせない存在と言えます。

農業DXとは

- 02 伸びゆくまち・桑名
第33弾「はぐくみの丘」から広がる 多度学園
- 04 キラリ★くわな人
- 05 特集 農業×DX
食の未来を考えよう
- 08 桑名市立中央図書館 開館20周年記念
- 10 桑名市博物館特別企画展 生誕百年 小林研三
くわなの秋のイベント
- 12 子育て広場
図書館・六華苑・博物館
- 14 メディカルニュース、くわな防災教室

- 15 人気の給食レシピ、みんなの掲示板
- 16 EVENT ALBUM(イベントアルバム)
- 18 くわなINFO
- 28 無料相談
- 29 桑名フィルムコミッション
市長まちなか探索
- 30 HAPPY BIRTHDAY
桑名のイトコ教えてください。

今月の表紙

令和8年4月に開校予定の「多度学園」。出会いと学びのきっかけがあふれる多度学園で、つながりを大切に、子どもたちの学びと育ちをはぐくみます。



陶芸家
いちそう
森一蔵 さん

桑名市出身の陶芸家で、平成17年に市指定無形文化財技術保持者(萬古焼色絵)に認定され、今もなお、古萬古をベースとした新しい陶芸の創作に取り組んでいる森さん。

陶芸に興味を持ち始めたのは20歳のころ、美術学校に通っていた時です。初めは陶芸に特に興味が無かった森さんでしたが、ある展覧会でアメリカの現代陶芸を見て、また古萬古にも触れたことで、焼き物の可能性や幅の広さに衝撃を受けました。そこから陶芸を学ぶため、なんと自転車で西日本の窯場を1カ月ほどかけて回り、陶芸の知識を深めていったそうです。

森さんが作陶において、大切にしていることを尋ねると、「普段から花や植物など日常のいろんなものに目を向け、デザインなどで作陶に生かせそうなものを探求すること」と教えてくれました。

また、萬古焼の魅力についても、「現状にとらわれず、自由な発想で新しいものをどんどん作っていきける」と森さんは言います。

陶芸を始めて約60年。日々、新しい作品を生み出すことに情熱を注いでいる森さんですが、今後については「家族への感謝の気持ちを胸に、これからも驚きと感動を与える作品を作り、多くの人に陶芸の魅力を伝えていきたい」と笑顔で話してくれました。



熱心に作陶に励む森さん

キラリ★くわな人

カメムシ
防除

ドローンにより
効率的な薬剤
散布が可能に



農地では、深刻な被害をもたらすカメムシを駆除するため、定期的に薬剤をまく必要があります。米、麦、大豆を生産する株式会社力ゴヤでは、これまで乗用作業車で作業を行っていましたが、せっかく育てた稲を踏まなければならぬことに精神的なストレスがあったそうです。そこで、ドローンを導入しました。

1回のフライトで1haの田畑に薬剤を散布することができ、作業時間は3分の1以下に短縮できます。完全自動飛行のため、測量データがあれば誰でも操作できることも特長の一つです。また、低空飛行により薬剤を稲の根本まで行き届かせることができるため、薬剤のムダも発生しません。郡さんは「最新テクノロジーの導入にはいろいろな制約はあるものの、積極的に取り入れて、より効率的に、より高品質のお米の生産をめざしたい」と意気込みます。



株式会社力ゴヤ
こおり ゆうき
郡 祐樹さん

田植え

経験が浅くても
真っ直ぐに
田植えができる



春になると小さな苗が田んぼに整列している様子を見かけますが、実は苗を真っ直ぐに植えるのは至難の技なのだそうです。「ぬかるみに田植機のハンドルを取られるので、機械の操作は長年の経験による腕が必要で、作業者は疲労もたまります」と伊藤さん。少しでも省力化しようと、自動操舵機による田植えを始めました。



自動操舵機はGPSを活用して圃場に基準線を設定し、その線に平行になるよう自動的に運行します。線の端までくると自動で停まるため、作業者は巡回操作をするだけでOKです。田植作業自体にかかる時間はそれほど変わりませんが、従業員の疲労軽減に加え、経験が浅い人でも田植作業ができるため、苗のムダがなく稲の生育もそうようになります。伊藤さんは「展示会などで新しい農業機器などの情報を仕入れています。テクノロジーを取り入れて、若い農業従事者を増やしていきたい」と話してくれました。



長島町で農業を営む
とよひろ
伊藤 豊大さん

給水

水田の水位を
設定値に保つ
センサーによる
自動給水



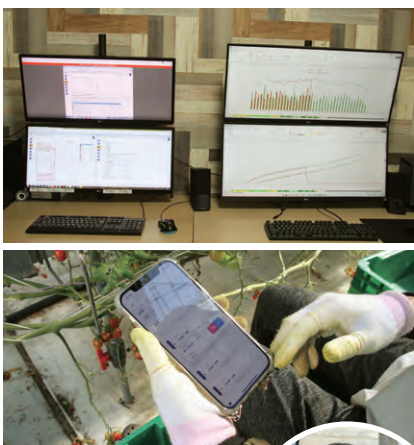
お話を聞いたのは

長島町で農業を営む
とよひろ
伊藤 豊大さん

稲の生育時期は、水田の水位が一定の高さを保てるよう給水や止水作業が必要になります。スタッフは水道のバルブの開け閉めのため、点在しているいくつかの圃場を週2、3回訪れなければならず、それだけでも多くの時間がかかります。伊藤さんが試験導入した自動給水装置は、設定した3センチ以下の水位になるとセンサーにより自動的に給水をスタート。スマホで確認・操作することもできます。水位が5センチになると、自動的に給水をストップしてくれるので、現地へ行く手間が省け、週に1度、生育状況の見回りだけで済みます。初期コストの問題から一部の圃場にしか導入できていませんが、作業負担がかなり軽減され、その時間は他の作業に当てることができています。

労務管理

作業状況を
「見える化」し
作業効率化を
図る



お話を聞いたのは

岡村農園
じゅん
岡村 潤さん

主に「あまりこ」というブランドの高糖度ミニトマトを3つのハウスで栽培している岡村農園では、数万本にもおよぶ、生長の早いミニトマトをどうしたらうまく管理できるのか試行錯誤していました。作業管理が遅れてしまうと、ミニトマトの品質が下がってしまいます。2年前に導入した労務管理システム「アグリボード」は、スタッフがその日に行う作業をスマホで入力することができ、ハウス内における列ごとの作業状況、収穫量を瞬時に可視化することができます。集計内容は、スタッフ一人一人が全体の状況を確認できるため、遅れている箇所はスタッフ同士が相談し、率先して作業をしてくれています。またシフト管理、その日の伝達事項などは、全て即時反映されるスプレッドシートで行うことで、効率化が図れています。

ハウス内
コントロール

全ての
ハウス内環境を
コンピューターで
徹底制御



お話を聞いたのは

岡村農園
じゅん
岡村 潤さん

トマト栽培ハウスでは、日射量や温度、湿度などを考慮して、トマトの木に最適な環境を与えてあげることが大事になります。そこで岡村農園ではハウス内の環境をモニタリング、コントロールするシステムを導入しています。パソコンのディスプレイには各ハウスの日射量、温度、湿度、外気温、CO2濃度、灌水^{かんすい}量、風向、風速、循環扇、暖房、ミスト、窓、カーテンなどの開閉率などが表示され、各ハウスの環境を細かく設定することができ、ハウス不在時における設定変更などは、ハウスへ行かなくても、スマホなどでリモートできるため、時間と労力の削減が可能です。設定値の入力は、現在の木の状況を把握した上で、天気予測し、1週間の生育データや、過去のデータを参照しつつ、岡村さんの感性を調合することがキモ。「トマトの気持ちになる」ことが大事だと話します。