

ICT活用で技術改善、生産量増大狙う JA西三河きゅうり部会、 『あぐりログBOX』を先行導入

市内全域での本格的なICT機器の導入に先立って、JA西三河きゅうり部会は今年3月より、『あぐりログBOX』を部会員のキュウリ栽培施設に設置し、施設内の環境データを部会内でリアルタイムに共有する取り組みを始めています。

開発者を交えた機能の検討や部会員への説明会を経て、部会員18人のハウスに22台の『あぐりログBOX』を設置。設置した部会員からは「家でも外出先でもハウスの状況が確認できる」、「温度などの変化がグラフ表示され、確認しやすい」、「他の生産者のハウス環境と比較でき、自分のハウスでの参考になる」などの声が上がっていました。

キュウリの施設栽培では、温度・湿度等の管理が難しい冬期(12月～2月)の環境制御がとて重要。今年11月から始まる今年度作のキュウリ収穫は、一年通してICT機器を利用する初めてのシーズン。情報共有を通じて冬期の栽培管理のヒントを得られると、部会員からは大きな期待が寄せられています。

また、試験導入を行った部会員からの意見をもとに、当JAは(株)IT工房Zとの協議を経て、さらに『あぐりログBOX』の機能を改良・発展させました。今後はトマト・ナス・イチゴといった施設栽培野菜、カーネーション・バラなどの花き栽培にも展開できるよう、体制を整えています。



キュウリのハウス内に設置された『あぐりログBOX』の試作機とスマートフォンでデータを確認するキュウリ農家の下村堅二さん



『あぐりログBOX』のデータ表示画面
温度・湿度・二酸化炭素濃度の変化のグラフを他の利用者と比較することができ、情報交換に役立つ

営農情報を技術向上につなげるため ICTを活用した新たな生産組織活動・ グループ活動を応援します

ここで紹介したICT機器のメリットを最大限に生かすには、機器を導入した生産者の皆様の協力を得て、より多くの栽培情報を集約するとともに、情報を利用して栽培技術の検討・評価を行う新たな生産組織の活動や、仕組みづくりが必要です。

今後当JAでは、『あぐりログBOX』・『秋彩(Akisai)』の面的な導入と普及を通して、生産者どうしがリアルタイムで情報を共有し、分析できるしくみを築きます。また、ICT機器を活用した新たな生産部会のグループ活動を応援します。

個人の生産者の“限定した気づき”を産地全体の“多くの気づき”に結びつけて、産地全体に広がるような活動となるよう、JAと経済連が協力し合い、生産者の技術向上を縁の下から支えていきます。



JA西三河きゅうり部会では、栽培技術向上のための会合を頻りに開いています。

栽培技術向上を担当している同部会の栽培委員会では、委員らが月1回圃場を巡回し、データとキュウリの状態を検証。今後は『あぐりログBOX』や『秋彩(Akisai)』で記録したデータも活用し、部会員全体の技術向上に役立てる予定です。

ICT事業に関するお問い合わせは
JA西三河 営農企画課(TEL:56-5274)まで

『農』の未来を拓け! ICT(情報通信技術)の農業活用

当JAは昨年12月、5項目からなる「自己改革」の要綱を取りまとめました。その第一項目として挙げたものが「ICT(※1)を活用した農業経営の強化」。この方針を基に当JAは、JA西三河きゅうり部会と協力し、富士通(株)、(株)IT工房Zといった企業や愛知県・JAあいち経済連と連携して、オリジナルの機器・ソフトを開発し

ました。
『農家の所得向上』・『儲かる農業』を実現するためには、生産コストの低減、生産規模の拡大などとともに、栽培技術の向上による生産量の増大が必要です。JA自己改革の一丁目一番地であるICT事業について、ここで紹介します。

農業生産技術の高度化とICT

施設園芸の先進国であるオランダでは、環境統合制御コンピューターなどの先端技術を用いて、ハウス内の環境を植物の光合成に最適な環境に整え、作物の生産効率と生産量を飛躍的に伸ばしています。

日本国内でも先進地のトマト栽培では、温度・湿度・二酸化炭素濃度などのハウス内環境を制御した収量増大への取り組みがされています。これにあわせて数年前から、園芸資材メーカーにより、ICTを利用した環境測定器や農業経営支援ツールが製品化されてきています。

しかし生産現場からは、『導入コストが高額』、『設置が大変』、『データの活用が行いにくい』などの声も上がっていました。

そこで当JAでは、『導入しやすい価格帯』、『設置が容易』、『データを部会等のグループで共有できる』の3点をコンセプトに、生産者の意見を取り入れながら、産地全体で取り組むことのできる環境測定器とソフトを開発しました。

JA開発のICTツール

1 生産現場のハウス環境等を“見える化”し、部会内で情報共有! (株)IT工房Zの環境測定器『あぐりログBOX』

『あぐりログBOX』は、当JAとJAあいち経済連、愛知県、(株)IT工房Zが共同開発した環境測定器です。温度・湿度・二酸化炭素濃度を自動で計測し、データをインターネット上に送信・保存。温度などの変化のグラフは、スマートフォンやパソコン上でいつでも確認できます。

また『あぐりログBOX』の利用者同士でお互いのハウス環境の情報を共有し、グラフを重ねあわせて比較することができるため、部会などのグループでの情報共有・情報交換にも役立ちます。

大きさは高さ18.8センチ×幅20.0センチ×奥行8.4センチとコンパクト。設置も簡単で、施設内にぶら下げて通常の家庭用電源(100V)につなぐだけで設置できるため、工事の手間がかかりません。



『あぐりログBOX』の外観
本体と接続された表示BOX(左側)には、現在の時刻と温度・湿度・二酸化炭素濃度が表示される

2 生産履歴のリアルタイム化と栽培情報の蓄積・分析! 富士通(株)の食農クラウド『秋彩(Akisai)』

当JA・JAあいち経済連と富士通(株)が共同開発した『秋彩(Akisai)』は、作付・生産の計画や、施肥・農薬散布などの作業記録をインターネット上に記録して利用者全体で共有する、農業経営用のクラウド(※2)です。

利用者は、スマートフォンやパソコンを通じて、施肥や防除の記録、生産計画をその場で記録できるようになります。また、これらのデータは集計され、同じくスマートフォンやパソコンでいつでも確認でき、個人の圃場ごとの栽培履歴の記録や管理に役立ちます。

現在当JAで行っているOCR入力の生産履歴管理システムと比較して大きなメリットとなるのが、「他の生産者がいま、どんな作業を行っているか」を確認できること。『秋彩(Akisai)』を通して、よく利用されている肥料・農薬の情報や、他の生産者の作業の動向を知ることができ、参考にしながら農作業を進めることができます。また技術の共有や引き継ぎにも役立ちます。

※1: 「ICT」……「Information(情報) and Communication(通信) Technology(技術)」の頭文字をとったもの。
※2: 「クラウド」……データを自分のパソコンや携帯端末ではなく、インターネット上に保存する使い方やサービス。



生産記録(農薬使用履歴)の入力画面
利用者が入力したデータは、他の利用者にとっても有益な情報になる