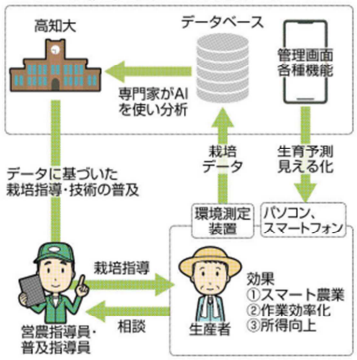
年　組　番号(　　)　名前

伊達・スマート農業実証

ほ場環境AI分析

伊達市は本年度、データや人工知能（AI）を用いた「データ駆動型スマート農業」の推進に向けて、市内農家のキュウリとイチゴのほ場で実証を本格化させる。環境測定装置による計測データをほ場の環境整備に生かし、作物の品質向上や収量増加につなげたい考え。就農人口の減少という大きな課題を抱える中、人手のかからない農業を目指す。（県北支社・小幡あみ）

データ駆動型スマート農業のイメージ



データ駆動型スマート農業の推進に向けて、イチゴのビニールハウス内に設置された環境測定装置＝伊達市

データで「見える化」■品質向上や収量増に

◆◇ゲーム感覚で

市が計画する実証のイメージは【図】の通り。2022年から高知県で本格導入を進める高知大と連携して実施する。環境測定装置でほ場の温湿度や二酸化炭素（CO_2）濃度、日射量などを計測、複数の農家の計測データを集めてデータベースを作り、高知大がAIを活用して分析。農家は、数値化したほ場データや生育予測をパソコンやスマートフォンで確認する。分析結果から、収穫量の増減に関わる作物の光合成度もパソコンなどに表示される仕組みだ。

本格実証に先立ち、市は昨年度、キュウリ農家2戸とイチゴ農家3戸で先行的に実証してデータを集計した。本県オリジナル品種のイチゴ「ゆうやけベリー」のハウス10㌃に、装置を先行導入した伊達市の須田紀之さん(51)は「数値を見ながら対処するのが、ゲーム感覚で非常に面白い」と話す。手応えを実感し改良に役立てようと、自身の携帯端末に送られたほ場データを参考にハウス内の温度管理を試しているという。

◇◆指導者育成も

市がデータ駆動型スマート農業の導入を目指す背景には、高齢化や離農に伴う担い手の減少がある。同市では2010年からの10年間で農家が約1500戸減少した。人口減少社会の中で全国トップレベルを誇る夏秋キュウリ、モモの生産を支えるためには、農業の合理化は不可欠だ。

本格的な実証を行う本年度はモニターを計20戸に拡大、平地や標高の高い地域など、さまざまなほ場環境でデータを計測する考え。分析に十分な量のデータを集めて栽培に適するほ場環境の基準値を抽出するとともに、本格運用に向けて伴走支援できる指導者の育成にも取り組む方針で、4月には講演会を開くなど環境整備を進めている。

◇◆勘と経験 脱却

市と連携して実証に取り組む高知大IoP（Internet of Plants）共創センターの岡林俊宏特任准教授(60)によると、高知県では農家約1600戸がデータ駆動型スマート農業を活用したクラウドを利用。勘と経験に頼らず、ほ場を「見える化」したことで、キュウリの出荷量は未利用者を約25%上回ったという。

データを幅広く集め、有効に活用するためには、より多くの個人・団体による連携が欠かせない。岡林氏は「市や農家、関係機関による協議会をつくるなどして情報を共有することが大切」と指摘。須田さんも「農家同士が話し合える機会がつくれたら」と期待を寄せる。各自治体とも頭を悩ます担い手不足の解消に向けた新たな取り組みは注目を集めそうだ。

Q データ駆動型スマート農業　農業の現場にデータや人工知能（AI）を活用して栽培に適したほ場環境を整備し、作物の生産性を高める手法。キュウリなどの園芸作物は収穫期が長いことから、生産効率を上げやすいという。そのため新規就農者でも数値を基にほ場を管理し、作物の生産効率を高めることが可能となる。

▲　5月25日　福島民友新聞掲載

記事から知り得たこと

疑問に思ったこと、調べてみたいこと

調べてわかったこと、考えたこと（330字程度）

データやAIを用いるスマート農業について、どんなメリット、デメリットがあるか、考えをまとめてみましょう

福島民友投稿のページ「窓」に送る