梱包材製販の三共木工、トマトハウスにIoT 生育環境を自動で制御

2018/3/8付 日本経済新聞 地域経済

梱包材製造販売の三共木工(埼玉県川越市)は、あらゆるモノがネットにつながるIoTを活用して農業に参入した。ハウス内の温度や湿度などを自動制御する設備を導入し、まずトマトの生産を開始。2018年中にキュウリやコマツナ、イチゴなど品目を拡大する。5月には直売所も開く。最新技術で高品質な農作物を安定供給し、新たな収益の柱に育てる。

川越市の同社本社近くに17年11月、約2000平方メートルのトマト栽培ハウスを建設した。約80メートルの畝が14列並び、大玉・中玉合わせて4600株以上を育てている。18年2月に初収穫し、すでに流通も開始。年間40トンの収穫を見込む。

ハウスには I o Tで作物の生育環境を自動で管理できる「オランダ式複合環境制御型」 (同社)のシステムを導入した。ハウス内の気温に応じて天窓や遮光・保温カーテンを自動 で開閉。温風暖房機やミストも作動させ、作物の生育に最適な温度や湿度を常に保てるよう にした。

植物の光合成に必要な空気中の二酸化炭素(CO2)濃度も管理し、必要に応じてCO2をつくり出す「光合成促進機」を設置。点滴注射のように肥料を一定量ずつ与えられる「自動潅水(かんすい)システム」も整備した。生育環境の設定はパソコンで管理し、遠隔操作も可能という。

トマトの苗は地上から約40センチメートルの高さに培養土でベッドをつくる「隔離土耕」 と呼ばれる栽培法で育てる。土中の微生物の作用で作物の味わいが深まる土耕栽培の良さを 生かしながら、水耕栽培のように害虫被害を防げる利点がある。

隣接する土地には同じ広さで I o Tを一部導入する簡易ハウスを増設中で、4月ごろに完成する。夏はトマトとキュウリ、冬にはコマツナと春菊を育てる。5月にはさらに約1500平方メートルのハウスの建設に着手し、秋の完成後にはイチゴとメロンの二毛作を始める計画だ。一連の設備には約2億5000万円を投じ、年間1億円程度の売り上げをめざす。

同社は1917年の創業で約100年の歴史がある。段ボール製品の製造販売を中心に、タクシーや書店、幼稚園運営など幅広い事業を手掛けているが「成長分野で、地域に貢献できる新事業に挑戦したい」(森田精一郎副社長)と、2年前から農業参入の本格検討を開始。創業家が保有する土地でハウス建設を進めつつ、農業先進国のオランダへの視察も重ねた。

ハウスには直売所やカフェも併設する計画で、イチゴ狩りやジャムづくりといった体験型 イベントも想定する。気軽に農業に触れられる環境を整え、県内農業の活性化にも貢献した い考えだ。

本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は、日本経済新聞社またはその情報提供者に帰属します。また、本サービスに掲載の記事・写真等の無断複製・転載を禁じます。

Nikkei Inc. No reproduction without permission.