

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IoT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「自動灌水（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IoT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.