



西尾市で促成キュウリ 52a を栽培する下村堅二さんを紹介しします。元生産技術エンジニアのキャリアを持ち、所属する J A 西三河きゅうり部会の選果機の企画設計を自ら行い活躍、現在は国が進めるスマート農業の技術実証ほ場を受け持ち、産地の技術革新をけん引しています。

## エンジニアから農業へ

下村さんが所属する J A 西三河きゅうり部会は、昭和 10 年代から施設栽培を始めた歴史があり、単収・品質ともに全国トップレベルの産地のひとつです。栽培の中心地である西尾市一色町出身の下村さんは、東京理科大学の機械工学修士課程を修了し、製造設備の企画設計を行う生産技術エンジニアとして働いていました。勤めていた企業が、下村さんの希望していた分野から撤退し始め、下村さんは心機一転、地元に戻り農業を志しました。

農業を選んだ理由を、下村さんは「地元で地域貢献できることを仕事にしようと思った。自動車産業に携わることや、名古屋に勤めに出ることは頭になかった。」と話します。

きゅうり部会で研修を積み「作業遅れがないように、教わったことをやるのに一生懸命だった」という下村さんは、就農 1 年目から単収で部会 5 位の成績を挙げました。



下村堅二さん

## 選果場の更新で活躍

就農して 3 年後の平成 15 年、きゅうり部会の中で下村さんが一目置かれるようになる出来事がありました。当時、部会では選果機が老朽化し、新たな選果機の導入計画が検討され始めていました。しかしその頃はキュウリの単価が低迷し、産地全体として経営が苦しい状況でした。選果機は導入すれば数億円にもなり、手数料負担に直結します。新たな手を打ち現状を打破したい農家がいる一方で保守的な意見も多く、「共選はやめて手詰めで出荷する」といった声も上がり部会の分裂が危ぶまれるほどの大論争になっていました。

そこで、中堅農家を中心に組織した選果機設置委員に抜擢されたのが下村さんでした。若手の意見が部会運営に反映されにくかった当時では、異例の人選でした。

下村さんは、様々な産業の製造ラインを設計してきた経験を生かし、従来の導入計画に多くの改善点があると気付くことができました。下村さんは自ら、効率を追求した新たな選果機の企画設計を行い、部会に提案していきました。こうして徐々に賛同を集め、3 年以上の検討期間を経

て、同部会は選果機の導入に至りました。

新たな選果機は、その独自の性能について特許を取得、ラインの充填率（使用率）は 50%から 70%に、キュウリ 1kg の労務費は以前の 10 円から 8 円へと大幅に削減されました。さらに、キュウリでは全国で初めてトレーサビリティシステムを導入、等級割合などの個人出荷データが部会平均とともにすぐに出荷者に返される仕組みを備え、データを基にした作業改善がされるようになりました。選果機の更新は、改めて部会が一丸となり、活気を取り戻すきっかけになりました。



新選果機の表示板には現在のラインの充填率が表示される。生産効率を常にチェックする、工業界のノウハウを取り入れたもの。

## 部会と共に

選果機導入後、部会での勉強会活動が盛んに行われるようになり、県が開発した環境モニタリング機器「あぐりログ」を部会全員で導入し環境制御技術に取り組むなど、10a 当たりの収量や売上は現在も右肩上がりです。下村さんもそうした技術の試験導入などで中核を担い、現在は部会の「改革プロジェクト」のメンバーとして部会員へ提案を行っています。

下村さんは「選果機設置委員会に加わった当時、上の世代の役員たちが自分の意見に耳を傾けてくれた。そのおかげで今の自分がある」と振り返り、部会での活動に精力的に取り組んでいます。また、「自分だけが生産性を上げて世の中への影響は小さいけれど、部会全体でやることで大きな効果が上げられる」とやりがいを感じています。部会との関わりの中で、下村さんは「動機善なりや、私心なかりしか※」をモットーにし、常に心に問いかけているそうです。

## スマート農業でさらに高みを目指す

現在、下村さんは 2019 年から始まった国のスマート農業技術の開発・実証プロジェクトの実証ほ場として、キュウリではほとんど例のない養液栽培において、地上部、地下部の環境データ、生体情報データの収集、統合環境制御技術のプログラム改良に取り組んでいます。またデータ分析を労務や販売に活かすことによって、目指すのは、より高度でより自動化できる「データ駆動経営」です。スピード感を持って新しい技術や手法を取り入れていく姿勢は、工業界の生産現場に関わってきた経験が今も生きているそうです。

今後について下村さんは「キュウリの栽培はこれからもどんどん発展する。今組み立てている技術の果実は、自分たちが全て手にできるわけではない。若い人を増やし、引き継いでいきたい」と話し、後継者の育成にも取り組んでいます。



実証ほ場の様子

※（新たなことを始める際）動機は正しいか、私利私欲はなかったか、の意味。京セラ・第二電電（現・KDDI）創業者稲盛和夫氏の言葉。

執筆：農業経営課

取材協力：西三河農林水産事務所農業改良普及課西尾駐在室