

Case03

## 徳寿工業株式会社



事業計画名

# 大玉トマト低段密植水耕栽培による 高収量栽培方法の確立

十川農場（30a）において、平成 25 年から研究を進めている、高収量を目的とした低段密植水耕栽培ベースのトマト栽培を行う。トマトの一般的な栽培方法である多段栽培は、10a 当たり 20t 程度の収穫量である。本事業では、その 2 倍程度の 40t 以上の収穫が可能となるプラントの開発、および栽培技術の確立を行う。

### 取り組みの経緯



従来のトマト栽培は、経験と勘に頼るところが大きいため、マニュアル化しにくく、企業型農業においてはコストパフォーマンスが低い。一方、本事業による低段密植水耕栽培は、労力のかかる誘引作業がほとんどないほか、パターン化した生育過程をたどるため、マニュアル化が容易である。栽培技術も短期間で習得することができる。そこで、このトマトの高収量栽培方法を確立することとした。

### 実施内容

十川農場に、トマトを低段密植水耕栽培する設備を導入した。苗を通常の2、3倍の密度で、栽培ベッドと呼ばれる溶液栽培装置に定植し、3、4段程度まで花房が付くと摘芯を行い、果実を収穫する。これを年3回程度繰り返す。除湿器を設置し、換気しない冬季夜間の湿度を管理し、灰色カビの発生を抑える。このような実証実験を行い、トマトの高収量な栽培方法を確立する。



### 成果



大玉トマトで、従来の2倍（40t/10a）以上の収穫が見込めた。実績次第では、さらに規模の拡大を図り、農業生産事業を建築部門に次ぐ当社の第2の収益源に育てる。3haで36,000万円の売り上げ、およびパート社員30人の雇用を想定している。営業利益は、約10,000万円を見込んでいる。これを成功事例として、企業の農業参入に弾みをつけ、施設建設の売り上げにもつなげていく。

代表者メッセージ



代表取締役社長  
坂谷 英志郎

### 「農業の近代化」を命題に。企業が積極的に 取り組める魅力ある農業をつくり出す

1947年に創業し、電気・空調・給排水工事を主業とし、その技術を活かして温室・水耕栽培の設計施工から植物工場の製造及びトマト・レタスの生産を行っています。1977年に農業施設分野に参入し、2007年には植物工場の装置開発研究所を建設して、香川大学と共同研究を進め、その成果のもとに地域農業の活性化に貢献しています。2017年に開発に成功した夏季栽培の救世主「クールサットハウス」での野菜生産を実際に行いながら、農家・企業への普及を図り、高収益農業の普及に努めていく方針です。

企業情報

所在地	香川高松市福岡町2-5-10
TEL	087-851-9151
設立	1947年2月
代表者	坂谷 英志郎
業種	設備工事業
従業員数	84名
事業内容	各種設備工事、土木・建築工事、温室工事設計施工、植物工場・水耕プラント等製造販売



### 通常ハウス栽培できない 夏季生産を低コストで可能にした 次世代型・周年栽培用ハウス 「クールサットハウス」

「クールサットハウス」は今まで著しく困難とされている盛夏における植物栽培を目的に開発したハウスです。過剰な遮光で豊富な日射量を制限する必要がなく、安価なコストと湿度（飽差）を栽培に適する状態にする画期的なハウスです。