

# 環境制御技術を活用した施設トマトの生産性向上

農業技術センター横浜川崎地区事務所 実施期間：令和元～6年

## 課題・目的

■横浜川崎地域の施設トマトを栽培する農家では、平成28年頃から環境制御装置の活用により生産性向上を目指す動きがあったが、環境モニタリングデータが十分に活用されていなかった。また、近年、市場価格の低迷、燃料価格の高騰により所得が減少し、経費に占める割合の高い燃油の適正使用による経費削減を支援する必要があるがあった。

■そこで、生産性向上を図るため、環境制御装置を導入した農家(18戸)を対象に、茎ゲージ等による生育調査の実践、モニタリングデータに基づいた栽培環境・管理技術の改善による収量・品質の向上を図り、環境制御装置の効率的な活用と燃油経費の削減を支援した。

## 活動内容

■<R元～2年度>モデル農家(2戸)を選定し、茎ゲージによる生育調査を実施した。得られたデータをバランスシートを使って生育状況を見える化し、生育に合わせた栽培管理方法を助言した。

■<R3～6年度>栽培管理技術を改善するため、茎ゲージの測定方法やバランスシートの有効性、活用方法を栽培講習会や巡回指導で指導した。

■<R4～6年度>先進的農家(2戸)を対象に、茎ゲージによる生育データ、環境データをウィークリーレポートとして情報提供し、栽培環境・管理技術の改善等を助言指導した。栽培終了後は次作に向けた改善点等を提案した。

■<R4～6年度>センサー位置やハウスの気密性等を改善する省エネ対策と省エネ機器導入補助事業の啓発資料を作成・情報提供し、省エネ技術の導入を支援した。温度センサーカメラでハウス内の温度分布を測定し、補修やダクト位置の移動等について助言指導した。茎ゲージによる生育データを活用しながら、最低夜温の設定温度を下げる管理を行うよう提案した。



茎ゲージによる生育調査

## 具体的な成果

■18戸すべての農家が茎ゲージを導入し、各農家が生育バランスを客観的に把握できるようになった。

■2戸の農家が生育及び環境データに基づき、栽培環境や管理技術の改善を図り、うち1戸の農家では収量が2割増加した。また、3戸の農家がハウス内の環境改善(補修等)に、7戸の農家が生育データに基づく暖房の効率化に取り組み、燃油経費の削減につながり、生産性の向上が図られた。