

# 環境制御技術導入による高収益キュウリ経営の実現

県南農林事務所経営・普及部門

当経営・普及部門管内では、炭酸ガス施用技術や環境制御技術に興味を持つ施設園芸の経営体が増えてきていることから、環境制御技術導入による高収益キュウリ経営の実現に取り組みました。令和元年度に統合環境制御装置を導入した2経営体を実証農家に位置づけ、施設内の環境データの収集・解析を行うことで、数値に基づく栽培管理技術の普及に努めました。今後も、キュウリの生育に最適な環境条件を数値で明らかにすることで、高利益で魅力あるキュウリ経営の普及を目指していきます。

## 統合環境制御装置の導入

統合環境制御装置の導入により、ハウス内環境データ（炭酸ガス濃度や、温度、湿度、日射量）を24時間計測し、ハウス内の炭酸ガス濃度、暖房温度、カーテンや天窓の開閉、灌水量をきめ細かく、省力的に管理できるようになりました。

これらの環境データとキュウリの生育状況を結びつけることで、最適な環境制御を行うことができるようになり、収量や品質の向上を図りました（写真1、2）。



写真1  
統合環境制御盤



写真2 モニター画面

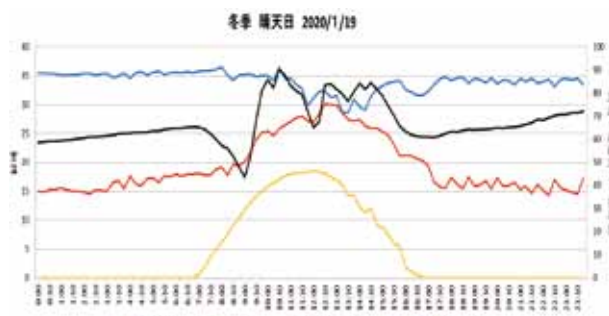


図1 ハウス内環境データのグラフ

## モニタリングによる環境改善の実証

冬期の閉鎖したハウス内では、特に晴天時光合成の原料となる炭酸ガス濃度が低下します。その対策として、二酸化炭素施用とハウス内環境制御を組み合わせることで、目標の800ppm前後の濃度を維持することができるようになりました。

この結果、実証農家は促成キュウリ栽培で24t/10a（7,316千円/10a）の高収量を確保しました（図1）。

## 実証ほ成果の情報発信

環境制御技術の普及促進を目的に、環境機器メーカーや学識経験者を招いて実証農家のハウスを会場として、現地研修会を開催しました（写真3）。当日は県内各地から生産者40名が参加し、統合環境制御技術に関する情報交換を行いました。

今後も、県内外の環境制御の事例調査や新技術の有識者との交流に努め、産地内の技術力向上と普及を図ります。



写真3 統合環境制御実証ほを活用した現地研修会