

1 事業名

環境モニタリング機器を活用したユリ切花栽培の高度化事業

2 目的

ユリ切花の抑制栽培は、定植時期が高温期にあたるため、施設内の環境を適正にしないと切花品質の低下や病害の発生につながる。これまでは、施設内に設置した温度計等を確認しながら管理していたが、環境モニタリング機器を活用してリアルタイムに施設内環境を把握することで、栽培管理の適正化及び効率化を図る。

また、産地内でモニタリングデータを共有することで栽培技術の改善を図る。

3 結果

- (1) 今回の実証では、事業で環境モニタリング機器（あぐりログ）を設置した生産者だけでなく、津南町で既にあぐりログを使っている生産者のデータとも比較できるようにフォロワー機能を使って、モニタリングを行った。
- (2) 環境モニタリングデータについて、ハウス内温度の変化から夜間冷房の有無が（図 1）、CO₂濃度の変化からハウス開閉が（データ省略）、土壌水分量からかん水のタイミングが判断できた（図 2）。
- (3) 津南町のユリ切花生産は、生産者によって標高やハウス規模に違いがある。今回の環境モニタリングによって、改めて栽培環境に差があることが明確になった。特に生産者 C のハウスは他の生産者の環境よりもハウス内温度及び地温が 1 ～ 2℃ 高い傾向であることがわかった。
- (4) 夏の高温に対応する施設内環境の適正管理について、夜間冷房を行うことで地温が下がり、また昼間も温度上昇が抑えられることで、ユリの生育適温に近づけられることがわかった。一方、生産者 C は、かん水を毎日行うことで地温を下げる対策を試みたが、毎日 10 分のかん水では地温が下がらないことがわかった（図 2）。
- (5) 環境モニタリングデータの共有について、サイトに接続してデータを閲覧していたのは 3 名中 1 名だった。LINE グループを使ったデータ共有では、3 名全員がデータを見ていたと回答した。
- (6) 環境モニタリングデータの活用について、聞き取り調査を行った結果、「他の生産者と比較して温度・地温が高いことがわかり、今後の栽培管理に役立つ」「データを見た生産者から、ボイラー（加温）が動いていないと連絡をもらって助かった」等、環境モニタリングデータの共有の効果があったと推察できる回答があった。

4 主要データ

(1) 実証内容等

- ・設置場所：津南町 ユリ切り花ハウス 3 か所（情報共有は既存の 2 か所含む）
- ・耕種概要：地域慣行

表1 実証区の構成等

	生産者A	生産者B	生産者C
ハウス規模	5.0a	8.0a（内植付面積2a）	5.0a
ハウス標高	454m	438m	293m
定植日	7/15	8/12	8/20
収穫開始日	9/7	11/2	10/19
品種	プレミアムブロンド	カサブランカ	プレミアムブロンド
夜冷期間	～8/28	8/22、8/30、9/1	無し

- ・環境モニタリング：あぐりログ（温度、湿度、CO₂濃度、地温、日射強度、日射量、EC、水分量）
- ・栽培管理：作業日誌を確認（かん水、ハウスサイド開閉、換気扇、遮光、冷房、暖房）

（2）実証結果

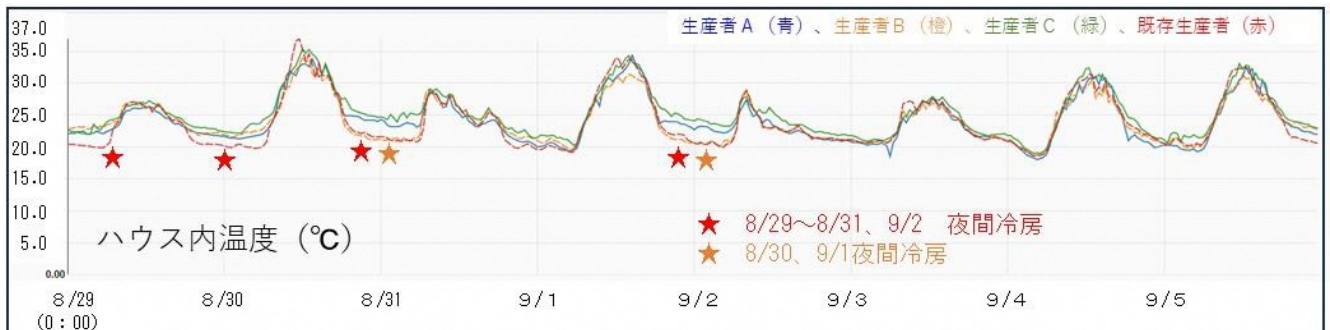


図1 環境モニタリングデータ（ハウス内温度）

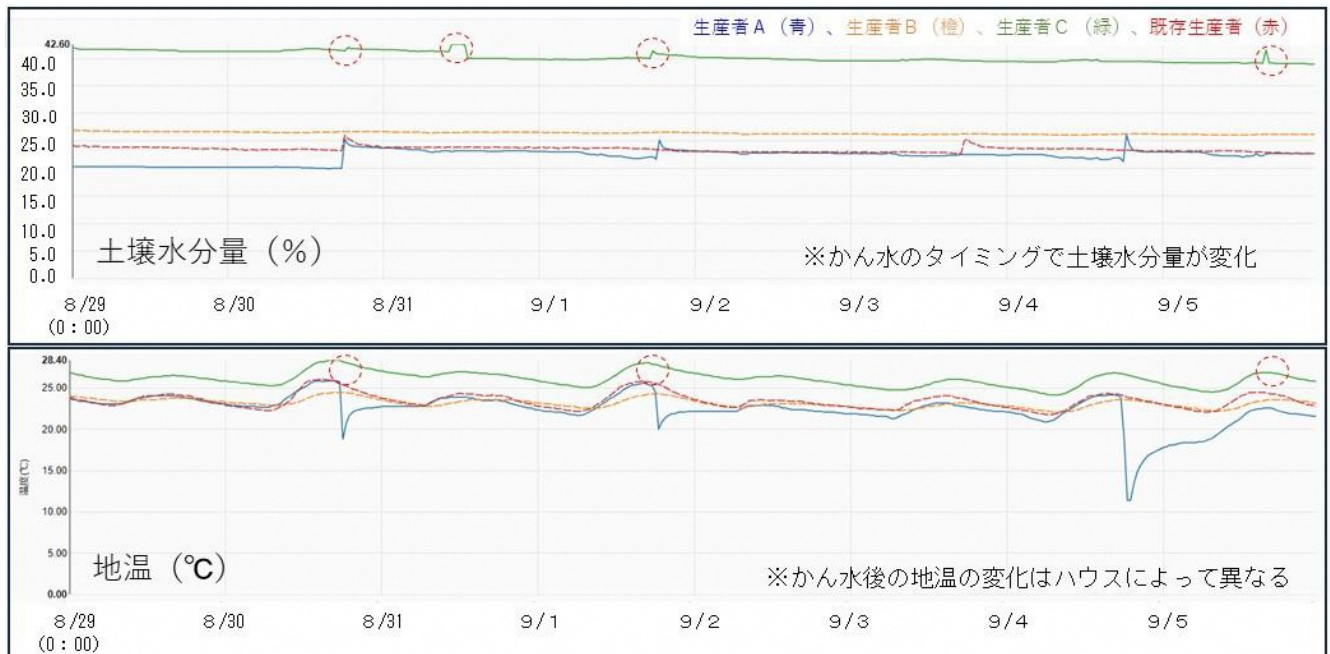


図2 環境モニタリングデータ（上：土壌水分量、下：地温）

実証機関：津南町ユリ切花組合