

1 事業名

環境モニタリング機器を活用した高品質ユリ切花産地育成事業

2 目的

十日町市にユリ切花の新規生産者が参入し研修を開始したが、高品質な切花を栽培するためにはきめ細かい管理が必要であり、短期間で管理方法を習得することは難しい。

そこで、環境モニタリング機器を活用し、ベテラン生産者の施設内環境や作業管理を記録・見える化することにより、新規生産者への栽培技術継承・切花品質向上を図る。

また、産地内で施設内環境の情報を共有することにより、近年の気候変動に対応できる高品質切花の栽培管理技術を検証する。

3 結果の概要

- (1) 環境モニタリングデータについて、換気の有無によってハウス内温度及び CO₂濃度に変化が見られた(図1、図2)。また、かん水作業によって、土壌 pH 値に変化が見られた(図3)。かん水作業及びハウス換気作業について、環境モニタリングデータの変化が顕著であり、データに基づいて当該作業を実施したことを判断できると考えられる。
- (2) 遮光管理について、日射強度、日射量による可視化を検証したが、天候の差の方が大きく、データからの判断はできなかった(データ省略)。
- (3) 環境モニタリングデータの共有・活用について、新規生産者からは、「ベテラン生産者のデータや作業日誌を確認しながら作業ができて良かった」という意見が出された。
- (4) 環境モニタリングデータは、情報交換のより良いツールとしても活用され、新規生産者にとって、ベテラン生産者のデータと比較しながら栽培できる点で効果があったと推察される。

4 今後の課題

- (1) 日射強度を元に遮光管理の可視化が可能か検証する。
- (2) 定植時期の違い(8月上旬と中旬)による環境モニタリングデータ比較及び品質比較

5 主要データ

(1) 実証内容等

- ・設置場所：十日町市 ユリ切り花ハウス5か所
- ・作型等：8月定植作型(ハウス抑制作型)
- ・品種：オリエンタルユリ「カサブランカ」
- ・耕種概要：地域慣行
- ・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、土壌 pH)
- ・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、暖房)

(2) 実証結果

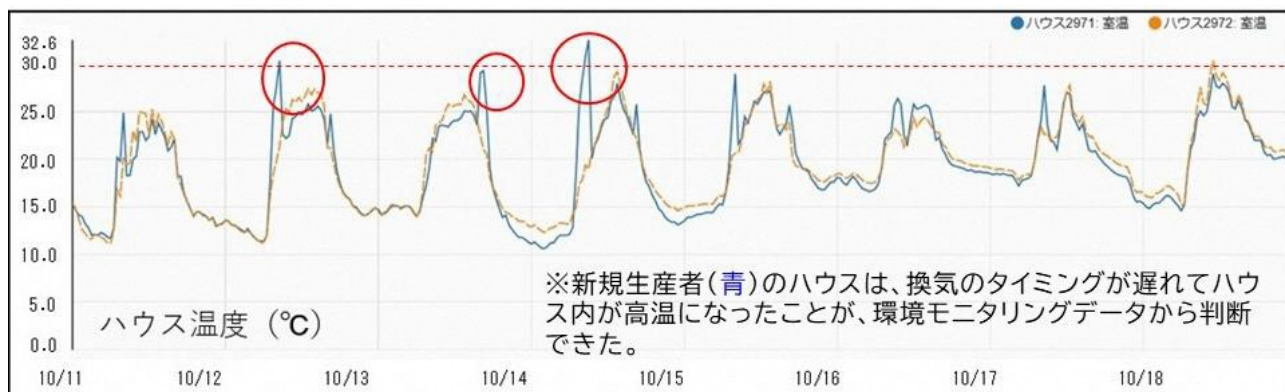


図1 環境モニタリングデータ (ハウス内温度)

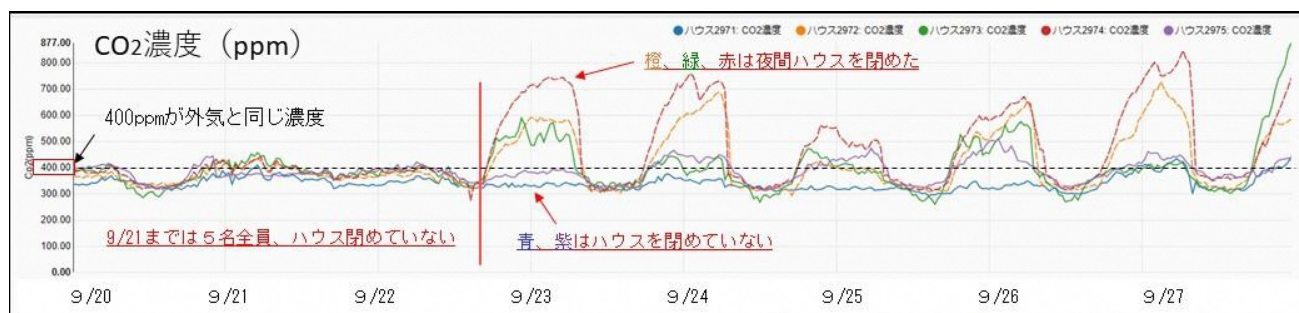


図2 環境モニタリングデータ (CO₂濃度)

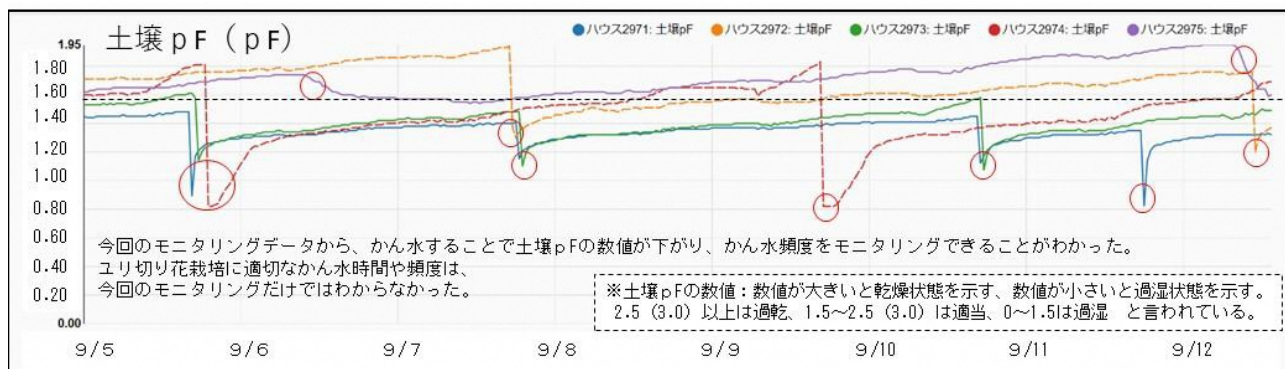


図3 環境モニタリングデータ (土壌 p F)



図4 意見交換会の様子



図5 あぐりログ設置の様子

実証機関：十日町農協切り花部会