

【全体概要】

県外の施設園芸先進地では、環境モニタリングに基づく栽培管理・環境制御技術が確立・普及し、トマトやいちご等の果菜類の収量が飛躍的に向上する事例が増加している。しかし、本県では、環境モニタリング装置の導入は極めて少なく、環境制御技術の確立・普及が遅れている。また、本県は、春～夏季はフェーン現象等による著しい高温、冬季は低温寡日照や積雪など太平洋側の先進地とは気象条件が大きく異なる。こうしたことから、県外の技術を本県で活用することは難しく、本県の気象条件やハウス構造に対応した技術の確立が急務である。

新品種・新技術等の概要

●施設トマト

- (1) 環境モニタリングに基づく栽培管理実証
 - ・環境データの取りまとめと見える化
 - ・適正なかん水指標の作成のための土壌水分モニタリング
- (2) 加湿装置による飽差の適正管理実証
 - ・高温期の湿度(飽差)に基づく、ミストを用いた飽差の適正管理

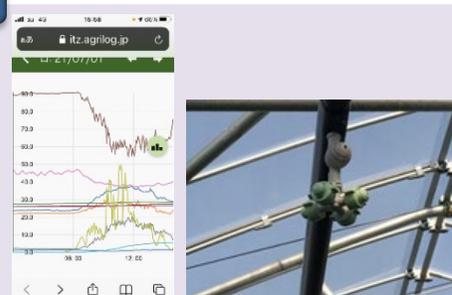


図1 環境データの見える化 図2 過湿装置による湿度管理

●施設いちご

- (1) 環境モニタリングに基づく栽培管理実証
 - ・環境データの取りまとめと見える化
- (2) 寡日照下での果実品質向上に向けた管理実証
 - ・ハウス内環境に応じた炭酸ガス施用
 - ・積算日射量、廃液率に基づく給液管理

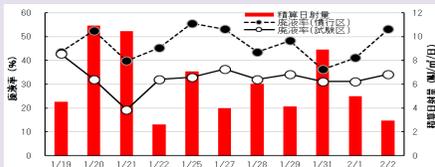
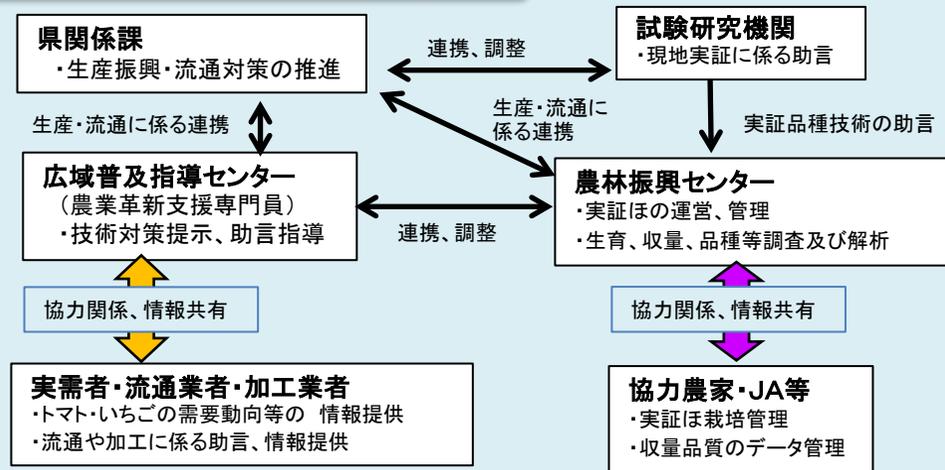


図3 いちごハウスにおける日射量及び廃液率の推移(R2)

主な取組内容

- 【検討会】
 - ・実証ほの設計・現地・成績検討会(4、6、2、3月)の開催
- 【実需者との意見交換会】
 - ・県内生産情報の発信と県内実需者からの要望聞き取り
- 【技術の現地検証】
 - ・環境モニタリングデータと生育データを取りまとめ
 - ・積算日射量、廃液率に応じた給液管理技術の検証
- 【先進地調査】
 - ・夏越し技術等、新技術の先進地調査(岩手県)の実施

実施体制図



課題と今後の対応

- 【課題】
 - ・トマトの人工培土を用いたポット栽培において、pFセンサーでは土壌水分が測定できず、かん水に関する指標を明らかにできなかった。また、環境が生育に及ぼす影響を把握するための生育データ収集に労力を要し、負担が大きい。
 - ・いちご栽培では、炭酸ガスの施用と日射量等に応じた給液管理が果実品質に及ぼす影響を明らかにすることができなかった。
- 【今後の対応】
 - ・トマトでは、土耕栽培における土壌水分の指標を明らかにする。また、生育データ収集の軽労化、負担軽減を図るための調査方法の見直しを行う。
 - ・いちごでは、積算日射量及び廃液率に基づいた給液管理に加え、炭酸ガスの施用も行うことで、冬季間の果実品質向上を図る。