

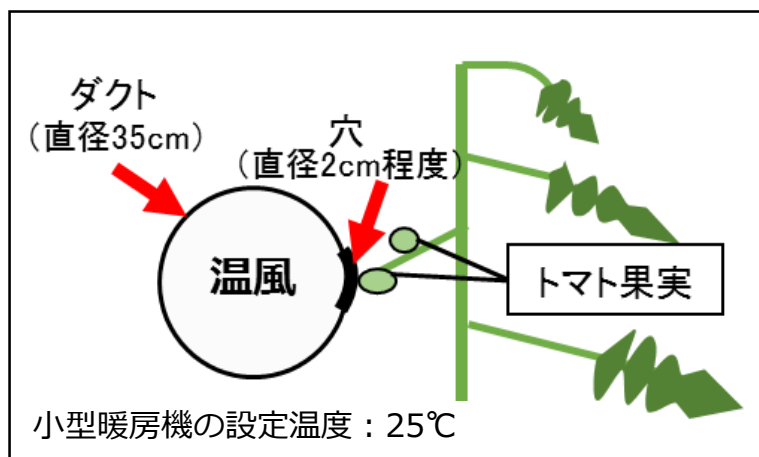
施設トマトの端境期短縮のための環境制御技術

埼玉県の施設トマト促成栽培における端境期の短縮には、冬期の低温による収穫開始期の遅れと、夏期の高温による果実の品質低下の解決が課題です。そこで、冬期における収穫開始期の早期化と、夏期における可販果率向上を目的とした試験を行いました。

《冬期収穫開始の早期化》

ハウス内を加熱するためのダクトとは別に、小型暖房機を用いて直接果房を加熱するためのダクトを果房の近くに設置します。

小型暖房機の設定温度を25℃とし、第一果房が開花した苗を定植した直後から、果房を直接加熱することにより12月に定植したトマトの収穫開始が無処理の区に比べ**2週間程度**早まり、初期収量も多くなりました。



果房加熱用ダクト設置図解

小型暖房機による果房加熱の様子

《夏期収穫期の可販果率向上》

6月中旬から7月末まで夜間にヒートポンプによる冷房、昼間に細霧冷房を実施します。これらにより、ハウス内の**平均夜温が6℃低下**し、日中の湿度はトマトの生育に適正な湿度(60~70%)を保つことができました。

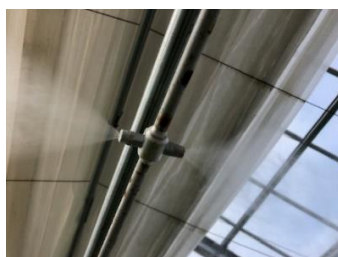
この結果、処理区では無処理区と比べ総収量は同程度でしたが、**可販果収量が60%増加**しました。



ヒートポンプ夜冷

設定温度 15℃

稼働時間20時~翌4時



細霧冷房

稼働条件 27℃以上

稼働時間8時~16時

