

# 夏秋トマトの夏期遮光による裂果軽減効果

福島県農業総合センター 作物園芸部野菜科

部門名 野菜 - トマト - 品種、水管理・水分制御、環境調節  
担当者 齋藤裕史・佐藤睦人・太田弘志

## 新技術の解説

### 1 要旨

県内の夏秋トマト産地においては、裂果等の障害による等級低下や廃棄が問題となっている。その対策として、夏期の遮光により裂果等を軽減させる技術を開発し、あわせてpFセンサーを用いた自動灌水同時施肥を行うことで、より増収することができた。

- (1) 遮光率50%の遮光幕を使用し、9:00～16:00の時間帯で6万ルクス以上で遮光を行うと、裂果が軽減し、桃太郎8では可販果収量が増加した(表1)。遮光幕は図1によりパイプハウスの内側に設置し、モーターで自動開閉させた。
- (2) 遮光による裂果軽減効果は品種により差があり、桃太郎サニー、桃太郎8で効果が大きかった(図3)。
- (3) 灌水同時施肥で土壌水分をpF値で2.1～2.3に維持することにより増収となった(表1)。
- (4) 遮光装置及び自動灌水同時施肥装置を設置するための資材費は、表2のとおりである。

### 2 期待される効果

夏秋トマトの裂果が減少し、安定生産が可能となる。

### 3 適用範囲

県内の夏秋トマト産地

### 4 普及上の留意点

- (1) 遮光の時期、時間帯の条件を合わせれば、遮光幕の開閉は手動でも可能である。
- (2) 遮光幕を保温フィルムに取り替えることで冬期間の葉菜類栽培等の保温カーテンとしても利用できる。
- (3) 遮光による効果は品種間で差があり、遮光装置の導入は品種特性を把握した上で行う必要がある。

## 具体的データ等

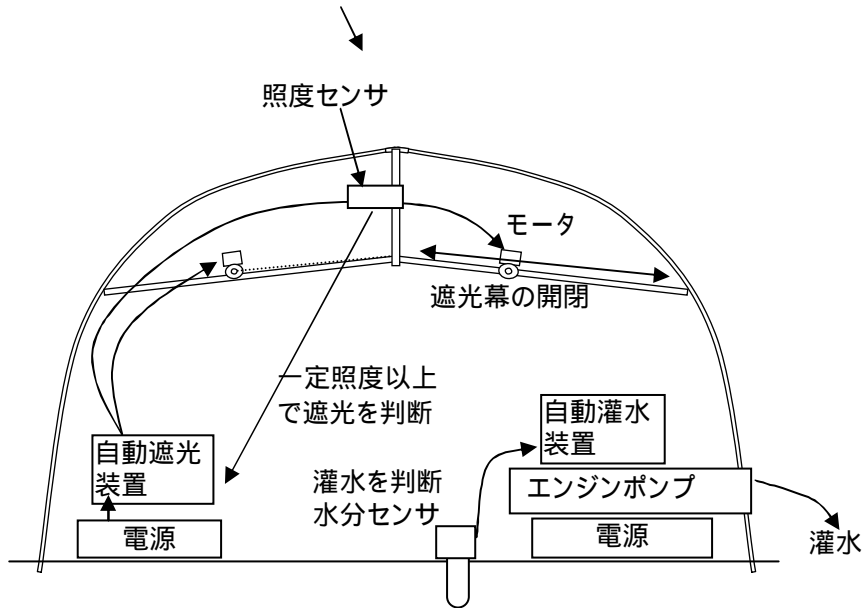


図1 装置の概要



図2 遮光装置

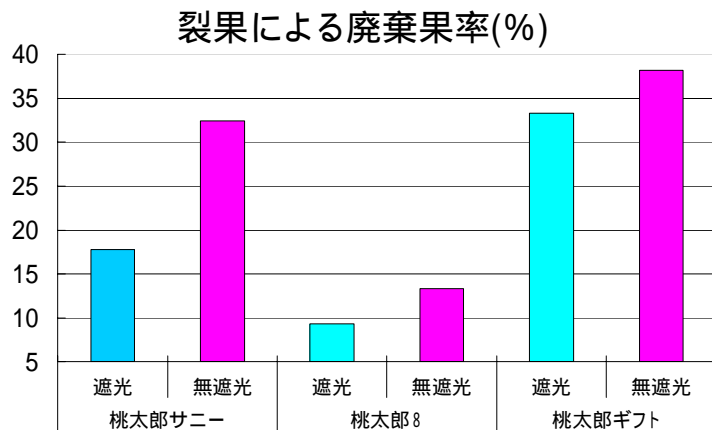


図3 裂果による廃棄果率(%) (6段目以降、2008年)

表1 栽培技術と収量向上効果

栽培技術	可販果 増加量 (kg/10a)	粗収益 増加額 (円/10a)
照度制御自動遮光	350	84,000
pF制御自動灌水施肥	700	168,000
+	1,050	252,000

注1) 単価は240円/kgとした。

注2) 品種: 桃太郎8

表2 自動化装置の資材費

部材名	資材費 (円/10a)
手動による遮光	235,000
自動遮光装置(商用電源)	443,000
自動遮光装置(バッテリー)	476,000
自動灌水同時施肥(商用電源)ポンプ除く	591,000
自動灌水同時施肥(自立型エンジンポンプ)	821,000

## その他

### 1 執筆者

齋藤裕史

### 2 主な参考文献・資料

平成18～20年度福島県農業総合センター試験成績概要(2006～2008)