

# フィルムを周年展張したハウスにおける イチゴ早期作型の遮光技術

野菜部

## 1 背景、目的

県内イチゴ産地では、フィルム展張前の9月に降雨があると定植が遅れて収量が低下しやすいため、フィルムを周年で展張したハウス（以下、周年展張ハウス）で栽培する農家が増え始めています。しかし、周年展張ハウスでの早期作型栽培では、生育初期の高温による第一次腋花房の花芽分化の遅れが問題となります。高温回避には遮光処理が有効ですが、長期間の遮光は頂花房の生育抑制につながります。

そこで、早期作型において頂花房の生育が抑制されず、第一次腋花房の開花が早まり1～2月の収量が増える遮光技術を開発しました。

## 2 成果の内容・特徴

- 1) 周年展張ハウスの早期作型で露地比80%の遮光を行うと、無遮光に比べて9～10月の株元気温が低くなり、第一次腋花房の年内開花株率が高まります（図1、表1）。
- 2) 露地比80%遮光を9月25日から20日間行うと、頂花房の開花日は無遮光と同等になり遮光の悪影響は見られません。また、第一次腋花房の開花日は無遮光より早まります（表2）。
- 3) 露地比80%遮光の1～2月商品果収量と粗収益は無遮光に比べて多く、遮光にかかる資材費（3万円/10a・年）を引いた所得は、10a当たり約29万円の増加が見込まれます（表2、図2、一部データ略）。

### 3 主要なデータ・画像など

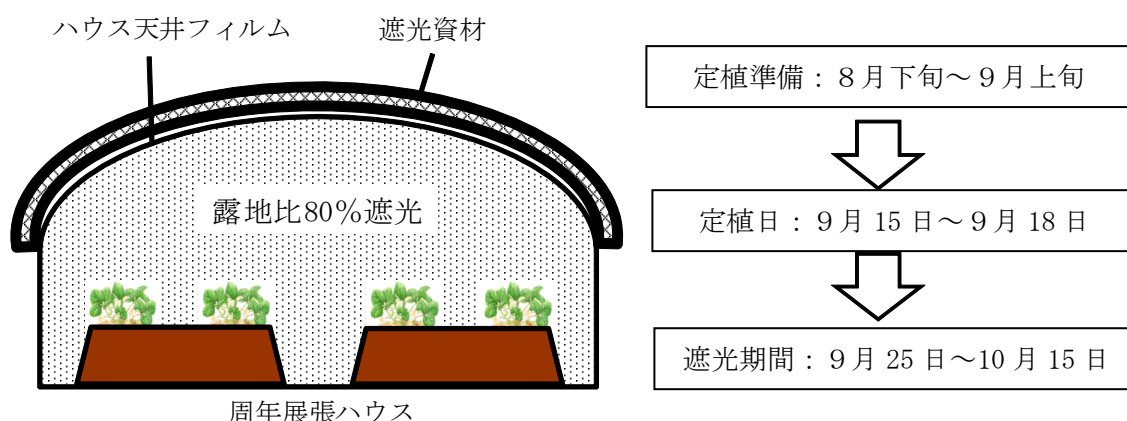


図1 イチゴ早期作型における遮光方法と8~10月の作業の流れ

表1 遮光率とイチゴ周辺の環境、第一次腋花房の開花（平成25年）

遮光率	光合成有効 光量子束密度 (PPFD)	9月27日~10月20日		第一次腋花房の 年内開花株率
	ハウス内(露地比)	日最高株元気温 (外気温差)	日最高地温	
	$\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$ (%)	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	%
80%	322 (20)	25.7 (-0.7)	22.7	53 a
58%	678 (42)	26.6 (+0.2)	23.7	23 ab
無遮光	1,146 (71)	28.3 (+1.9)	25.0	7 b

- 注) 1. 遮光資材は黒色寒冷紗(＃610、遮光率58%)を使用。80%遮光区は9/10~25を黒色寒冷紗の一重被覆し、9/25~10/20を黒色寒冷紗で二重被覆した。58%遮光区は寒冷紗一重被覆(9/10~10/20)。  
2. 表中の異英文字間は、Tukeyの多重比較検定により5%水準で有意差あり。

表2 遮光期間と頂花房および第一次腋花房の開花日、時期別の商品果収量（平成26、27年）

遮光期間	開花日		商品果収量 (kg/10a)			
	頂花房	第一次腋花房	11~12月	1~2月	3~5月	合計
20日間	11月5日 a	1月7日 a	506	643 a	1,984	3,133
25日間	11月9日 b	1月15日 ab	466	585 ab	2,024	3,075
無遮光	11月2日 a	1月25日 b	628	328 b	1,886	2,842

- 注) 1. 遮光は黒色ポリネットを使用、20日間遮光：9月25日~10月15日、25日間遮光：9月25日~10月20日。  
2. 表中の異英文字間にはTukeyの多重比較検定により5%レベルで有意差あり。無表示は有意差なし。

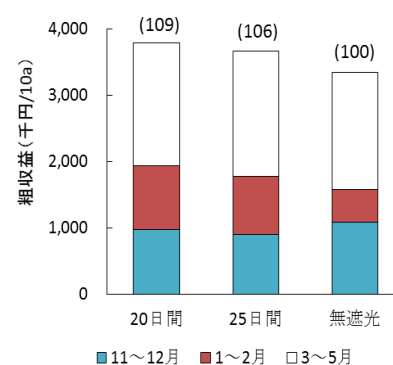


図2 遮光期間と時期別の粗収量（試算）

注) ( ) 内は無遮光を100%