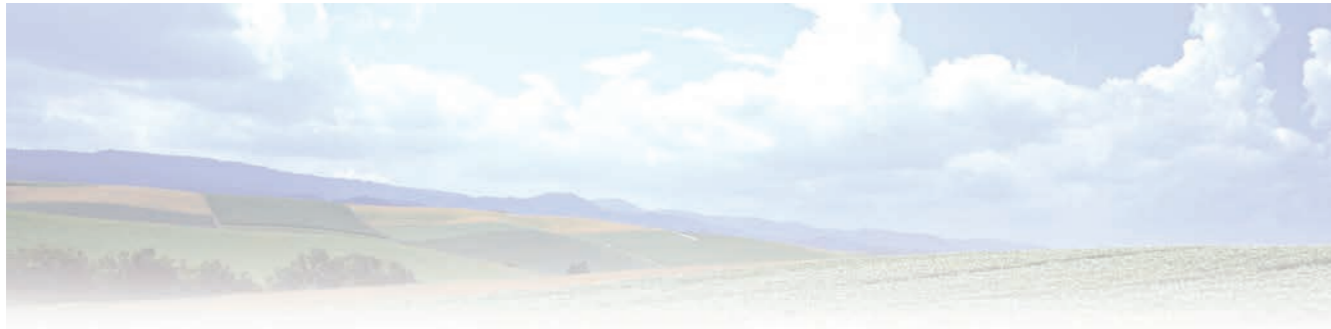


# クリンテートSK(0.1mm厚)とスカーレット(0.1mm厚)の効果確認試験

JAひがしかぐら

山崎 達男



## 試験目的

クリンテートSK(0.1mm厚)とスカーレット(0.1mm厚)の遮熱効果の検証

## 試験作物及び品種

ほうれん草

## 試験資材及び数量(規格)

クリンテートSK(0.1mm×770cm×45m)  
スカーレット(0.1mm×800cm×45m)

## 慣行資材

クリンテートDX

## 栽培方法

播種日

5月下旬

収穫日

6月下旬

## 資材使用期間

5月上旬～10月

## 試験区面積

440㎡

## 試験結果

### (1)作業性について(慣行品との比較)

慣行品<スカーレット<クリンテートSKの順で涼しく感じた。

クリンテートSKは作業も快適だった。

### (2)作物の生育状況または、収穫への影響

慣行品+遮光ネット≒クリンテートSK>スカーレット>慣行品の順で生育に差が見られた。

### (3)栽培管理上の優位点について

遮光ネットの掛け降ろし作業がいらなかった点。

### (4)資材の強度・耐久性・崩壊性について

スカーレットについては、バンドをしめると腰部分に傷が付き、耐久性で劣っている気がした。

### (5)促成・抑制効果について

慣行品+遮光ネット≒クリンテートSK>スカーレット>慣行品の順で生育に差が見られた。

### (6)保温効果について

クリンテートSKが最もハウス内温度が低く推移した。

ただし、遮光率については照度計で計測するとスカーレットで慣行品比23%、クリンテートSKで13%遮光されていた。

### (7)雑草・病害虫の発生について

慣行品との差は見られなかった。

## モニター感想

クリンテートSKの方が温度は低く感じるが、生育についてはネット使用区とさほど変わらないような気がした。

普段は天井フィルムを3年周期で更新しているので、来年以降も継続して効果を確認したい。

## JA担当者の感想(資材燃料課 橋本氏)

春先や秋の温度確保と生育への影響が気になるが、今年度は秋の気温が平年よりも高かったため、十分なデータは取れなかった。

来年以降も継続して効果を確認して行きたい。

ただ、遮光ネットの掛け降ろし作業がいらなくなるのは組合員にとっても労力の軽減につながるので、非常に面白い資材だと思う。

## 今後の使用について

継続して使用したい。

春先の温度確保が課題となるが、普及はするのではないかと思う。

## その他

モニター試験に関しては新しい資材を知ることができ、非常に良い制度だと思う。

今後も良い資材があれば紹介してほしい。

【参考資料】

光質変換フィルム及び遮熱フィルム展示

1. 年 度 平成24年度
2. 目 的 光質変換フィルム及び遮熱フィルム資材をハウスで使用した場合での、ハウス内気温、生育状況、各資材の特性を確認する。
3. 設置場所 東神楽町 山崎達夫 氏 ほ場
4. 耕種概要

区	は種日	収穫日 (調査日)	品種	施肥量 (kg/10a)			農POフィルム
				N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	
慣行区	5月22日	6月22日	カイト	15	3	6	汎用フィルム (クリンテート DX)
	6月5日	7月6日	カイト				
	6月19日	7月20日	カイト				
	8月23日	9月20日	ミラーージュ				
試験区 I	6月12日	7月13日	カイト	15	3	6	光質変換フィルム (スカーレット)
	7月24日	8月17日	サマーステージ				
	8月18日	9月18日	ミラーージュ				
試験区 II	5月30日	6月28日	カイト	15	3	6	遮熱フィルム (クリンテート SK)
	7月2日	8月2日	カイト				
	8月5日	9月5日	ミラーージュ				
	9月8日	10月9日	プログレス				

資材特性

- 光質変換フィルム(遮光率30%)  
紫外線を可視光線に変換して作物が利用できる光にする。また、夏などは強すぎる光を遮光する。
- 遮熱フィルム (遮光率メーカー推定値30%前後)  
遮熱物質により、温度上昇につながる近赤外線カット及び梨地効果による散乱光で、ハウスに柔らかい光をもたらし、急激な温度上昇を抑える。

5. 試験方法

- ・試験区(光質変換フィルム及び遮熱フィルム)と慣行区(農PO)の設置ハウスで調査。
- ・ハウス環境調査は、各区の気温及び照度を測定。照度は地表30cmで1ハウス5地点の平均値。気温調査はおんどとりを設置し継続調査した。
- ・生育調査は、収穫時に草丈、葉柄長、葉数、調整重を各区10株調査。

6. 結果の概要と考察

- (1) 環境調査
  - ・慣行区と比較し、試験区 I は晴れの場合は約23%、試験区 II は約13%遮光された。
  - ・慣行区と比較し、試験区 I はハウス内の気温変動が見られ、遮光されている割にはハウス内の気温が高い傾向が見られた。試験区 II のハウス内気温は低く推移した。
- (2) 生育調査
  - ・慣行区と比較し、試験区 I・IIともに5~7月まきでは生育面はほぼ同等であったが、8月まきでは、全体的にやや軟弱徒長傾向であり収量性が低くなった。
  - なお、生育調査については、は種月日、調査月日が同一ではないため、生育の比較は参考値である。
- (3) 本年9月は、平年と比較して気温が高く推移したため、秋期におけるハウス内の気温低下による生育の影響については判然としなかった。

7. 具体的データ

(1) 環境調査・生育調査

		環境調査	天 気
		照度※ (ルクス)	
6月22日	外	70,000	晴れ
	慣行区	52,500	
	試験区 I	35,500	
	試験区 II	46,000	

※照度計カスタムLX-1335にて測定

(2) 環境調査・生育調査

	調査日	草丈 (cm)	葉柄長 (cm)	葉数 (枚)	調整重 (g)	品種
慣行区	6月22日	25.4	12.8	11.0	26.4	カイト
	7月6日	27.7	14.3	22.8	54.5	カイト
	7月20日	25.5	12.5	18.5	26.7	カイト
	9月20日	29.2	14.0	13.2	44.4	ミラーージュ
試験区 I	7月13日	29.3	14.3	19.6	36.4	カイト
	8月17日※	-	-	-	-	サマーステージ
	9月18日	27.9	14.7	16.8	25.5	ミラーージュ
試験区 II	6月28日	28.8	14.2	16.4	34.0	カイト
	8月2日	28.2	12.9	17.8	48.3	カイト
	9月5日	30.5	15.4	15.1	30.4	ミラーージュ
	10月9日	27.4	14.5	16.4	22.6	プログレス

※廃耕萎凋病のため

(3) フィルム別温度

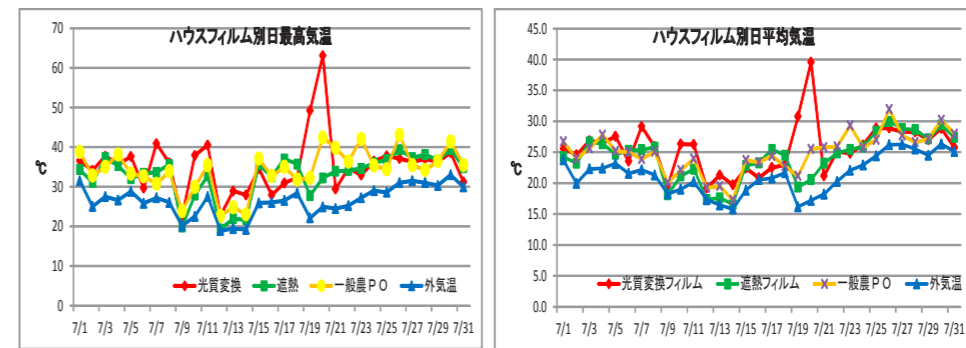


写真1 光質変換フィルム

写真2 遮熱フィルム



写真3 試験区 I (6/12は種 7/6の様子)

写真4 試験区 II (7/2は種 7/13の様子)