

# クリンテートシリーズ「調光」の効果確認試験

JAむかわ

田中 博



調光 7月5日①



調光 7月5日②

### 試験目的

光制御型農業用フィルム(調光)の効果確認

### 試験作物 及び品種

ほうれん草  
(トリトン、カイト、スーパートニック、ミラージュ、チェイサー、サンホープ、他)

### 試験資材 及び数量(規格)

調光(0.15mm×740cm×50m)

### 慣行資材

クリンテートFX

### 栽培方法

定植日(1回目)  
慣行区:4月1日  
試験区:4月1日

収穫日(1回目)  
慣行区:5月19日  
試験区:5月19日

年3回播種  
【栽植密度】  
畝幅:23cm  
株間:10cm

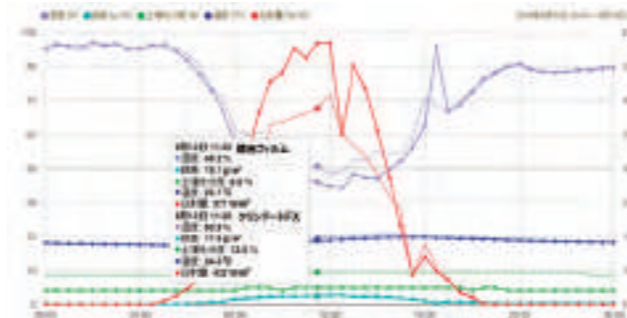
### 資材使用期間

3月~12月

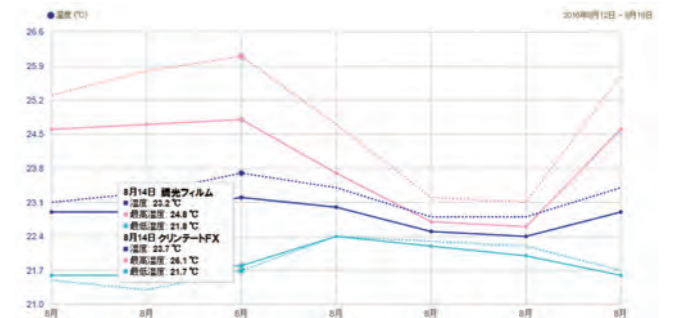
### 試験区面積

296㎡

<参考データ>



調光フィルム試験データ(JAむかわ 花卉生産者圃場 8月13日)



調光フィルム試験温度データ(JAむかわ 花卉生産者圃場 8月12~18日)

### 試験結果

- (1)作業性について(慣行品との比較)**  
慣行品と変わらない。  
展張作業時も差を感じることは無かった。
- (2)作物の生育状況または、収穫への影響**  
ほうれん草の草丈が均等にそろって生育した。散乱光タイプのフィルムを使用した効果だと考える。成長初期段階の立ち枯れやヤケがほとんどなかった。
- (3)栽培管理上の優位点あるいは問題点について**  
【優位点】: 外気温によってフィルムの色が変わる点。  
高温障害対策効果が期待出来る。  
【問題点】: 価格が高い。機能面が効果的であることはわかったが、他ハウスの更新に導入するかどうか悩みどころである。
- (4)資材の強度・耐久性・崩壊性について**  
使用1年なので、強度差や耐久性の差はわからない。
- (5)促成・抑制効果について**  
調光を使ったハウスよりも後に播種したハウスの方が、暑い時に成長してしまい収穫作業が重なり大変であった。急な成長を抑えたことは、散乱光タイプの効果であると考えられる。
- (6)保温効果について**  
慣行区と比べ、遮光ネットを掛ける回数が少なくて済んだ。慣行区は2、3日に1回は遮光ネットを掛けたり、剥がしたりするが、試験区は本当に暑い時以外は掛けなかった。調光は、農作業省力化の効果もあった。
- (7)雑草・病害虫の発生について**  
慣行品と変わらない。

### モニター感想

調光の効果が確認できた。  
試験区は、ほうれん草の立ち枯れ、ヤケがほとんどなかった。また、草丈がそろって生育した。  
遮光ネットを掛けたり、剥いだりする作業量も減り、農作業省力化にもつながった。  
他のハウスの更新時も調光を導入したいが、もう少し安いと導入しやすい。

### JA担当者の感想(資材・農機センター 國重資材次長)

- ・当JAでは、昨年の販売開始以来、12件で18枚の調光が売れており、生産者の関心や期待が高い資材である。
- ・田中さんのハウスを見たときに、収穫が間に合わず徒長ぎみのほうれん草が抽苔せずにちゃんとしている状態であったことが印象的であった。従来は、収穫遅れのほうれん草は、ストレスがかかり抽苔してしまうが、散乱光タイプの調光の効果なのかストレスの抑制効果があったと考える。あの状態であれば、すぐに収穫すれば商品にすることが出来る。
- ・トマト生産者からは、トマトの色づきが均等に良くなって良いだとか、収穫後半の裂果が減少し、2週間長く収穫できたという声もあった。
- ・また、トマトとレタスを同じハウスで栽培している作型が多いため、トマトを栽培する夏から秋はフィルムが白くなる散乱光タイプで、レタスを栽培する春に透明な状態になる調光は鶴川の作型にマッチしていると考えられる。
- ・花卉生産者からも葉焼けが減った等の良い効果があったと聞いている。
- ・調光を使っても高温時にはヤケが発生し、効果があるかどうかかわからないという声もあったが、使用して良かったという声の方が多かった。
- ・ホクレン苫小牧支所、宮農支援室の協力を得て実施した調光とクリンテートFXの比較試験では、調光の方が、若干低く推移することや晴天時は日射量が多くなる傾向があることがわかった。

### 今後の使用について

継続して使用したい。

### 将来希望する資材について

- ・調光の0.1mm厚
- ・白くなり始める温度を調整し、25℃くらいから散乱光タイプになる調光

1 高温対策

2 害虫忌避効果

3 調光フィルム

4 クリンテート

5 機能性マルチ

6 育苗資材

7 不織布

8 その他