

# 高温対策によるハウスブドウの品質向上

## 1 はじめに

砂丘地等におけるブドウのハウス栽培では、夏季にハウス内が高温になり、果実や葉の日焼け症状による果実品質低下、樹体生育不良が問題となっています。そこで、塗布型遮光剤の高温抑制効果や寒冷紗被覆が葉やけ・果実品質に及ぼす影響等を調査し、ブドウの品質向上に有効な対策を明らかにしました。

## 2 技術内容

### 1) 塗布型遮光剤、換気改良によるハウス高温抑制効果

遮光剤（8倍液）をガラスハウス屋根部へ塗布（写真1）し、無処理のハウスに比べハウス内気温を2～6℃程度低くします（図1、表1）。遮光処理は、塗布後50日程度持続します（データ省略）。

ガラスハウスサイドをビニールの巻き上げ式に改良したハウス（写真2）では、無処理のハウスに比べハウス内気温を3～7℃程度低くします（図1、表1）。



写真1 遮光剤を塗布したガラスハウス



写真2 ビニール巻き上げ式に改良したガラスハウス

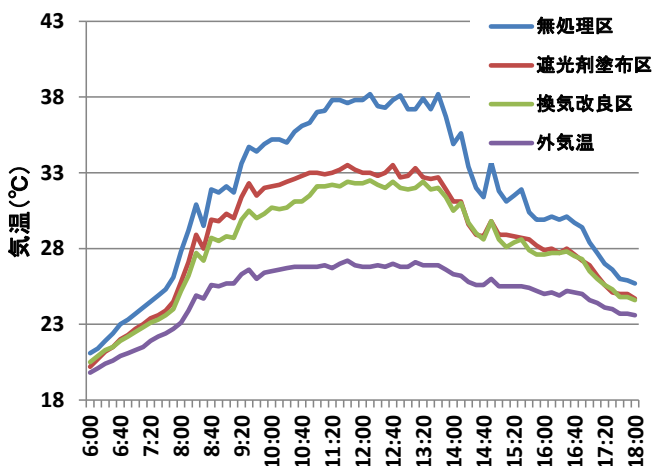


図1 各処理区の気温の推移（2014年8月30日、天気：晴れ）

表1 天気別の遮光剤塗布と換気改良の高温抑制効果

区	低下気温(℃) <sup>※</sup>		
	晴れ	曇り	雨
遮光剤塗布	-5.6	-3.4	-1.7
換気改良	-7.1	-4.8	-3.0

※無処理ハウスと比較した気温の差異

※各天気の5日分のデータ平均

## 2) 寒冷紗被覆による葉やけ防止

7月上旬からの「シャインマスカット」樹冠上部に寒冷紗（遮光率 25～30%）を張る遮光処理は、果実品質に大きな影響を与えずに（表 2）、葉やけ症状を緩和します（表 3）。

表2 寒冷紗被覆が果実品質に及ぼす影響

区	房重 (g)	10粒重 (g)	糖度 <sup>z</sup> (Brix%)	酸度 (g/100ml)	果皮色 <sup>y</sup>
寒冷紗	229	53	20.6	0.26	3.9
無処理	218	55	22.8	0.30	4.8

z:「ふくぶる」の糖度基準:17度以上

y:5段階評価(1:青い、2:やや青い、3:適熟、4:やや黄色い、5:黄色い)

表3 寒冷紗被覆処理が葉やけ発生に及ぼす影響

区	葉やけ程度(葉数) <sup>z</sup>				
	被害なし	少	中	多	計
寒冷紗	90	7	3	0	100
無処理	83	5	6	6	100

※葉やけ程度

少:わずかに焼けが見られる

中:一見して焼けが認められるが葉面の1/2以下

多:葉面の1/2以上に焼けが見られる

z:各区新梢10本のそれぞれ10葉について葉やけ程度を調査した

## 3) マルチ敷設による地温上昇抑制

樹冠下への白色マルチ（透水タイプ）の敷設は、地温を5℃程度低くします（図 3）。

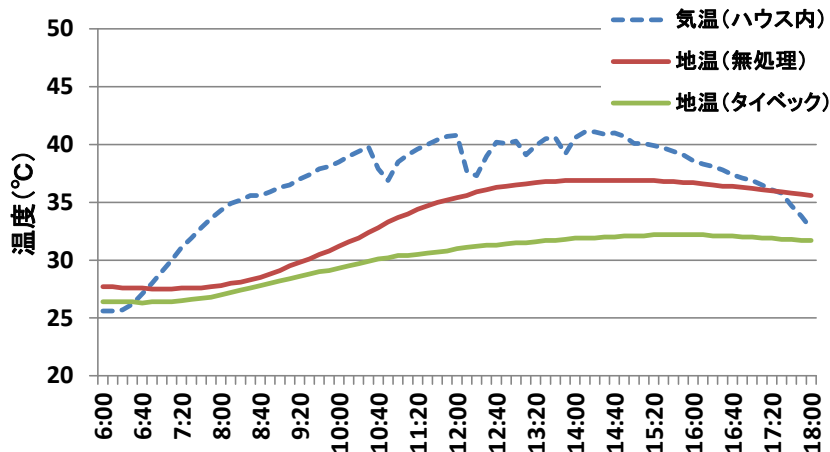


図3 各区の地温、気温の推移

## 3 技術の効果およびコスト

○塗布型遮光剤によりハウス気温が5℃程度低下（「クールコート」10L 入り缶・1万円、10a 散布可能）

○寒冷紗により葉やけを軽減（「クールホワイト」2m×50m 巻き・12,500円）

○マルチ敷設により地温が5℃程度低下（「タイベック 400WP」1.5m×100m 巻き・15,500円）

#### 4 留意点など

- 単年度の試験結果のため、効果の年次変化については検討が必要です。
- 「クールコート」は降雨等の影響で年により薄くなる速さは異なります。
- 気象予報等で収穫前（1 カ月程度前）の日射量が少なくなることが予測される時は、果実品質の低下を招くことがあるため、処理は控えます。

#### [その他]

研究課題名：効果的な高温対策によるハウスブドウの品質向上（提案型）

研究期間：平成 26 年度

共同研究者：沖野々葡萄生産組合・玉村政一

研究担当者：園芸研究センター ウメ・果樹研究 G 三輪直邦