

2023~2025年

クイーンルージュの着色向上試験について

須高営農経済センター

係 徳田 光祐



目的

- 着色管理が課題になっているクイーンルージュは令和元年度から栽培が始まったが、栽培方法や技術が見つかって無い状況で世間へデビューした。生産者が苦勞のあまり伐採を検討している為、2つの角度からのアプローチによる着色向上が見込めないか確認する。
- アプローチ方法
 - 環状剥皮 →処理時期はいつ？
 - 葉面散布剤 →どれを使う？

アプローチ方法の選定①

- 環状剥皮の実施
 - ↳効果ある時期は？
- ルージュではまだ分からない
 - ↳他品種では？
- パープルで満開30～35日頃に実施（果粒軟化期＋着色開始期）
 - ↳ルージュでは？
- ルージュは7月末～8月初旬
 - ↳そこだけで効果あるのか？失敗の可能性...
- 着色開始期（7月末）と収穫30日前頃（お盆頃）で検討



アプローチ方法の選定②

■ 葉面散布剤（着色剤）の検討

↳どれ使う？

- 須高Bのぶどうで使用が多いのは、「モーニングシャイン」と「彩色甘味」なので、ナガノパープルで使用の多い「モーニングシャイン」で検討

↳パープルでの効果は？シャインでは？

- パープルは7月末より2～3回 初期着色向上
シャインは8月中旬に1～2回 熟期促進

↳どっちの効果でるのか？いつから散布？

- 7月末（初期着色開始後）から散布し、着色向上を見込む。合わせてシャインの熟期促進になるかも確認する。

組合員各位 肥料予約注文書 JANAがの須高産センター

海藻抽出物とコリンの働きで着色向上！・糖度向上！

モーニングシャイン

N:2.0% P:3.0% K:3.5% B:0.10% Ca:0.10%

肥料登録番号 生第100098号 規格:500g 価格:5,790円(税込)

- ① ナガノパープル・巨峰・クイーンニーナ使用例 (主効能:着色向上)

使用時期:袋掛け後から(とび玉の入った頃)
回数:2回～3回散布
希釈倍率:1000倍
- ② シャインマスカット使用例 (主効能:熟期促進)

使用時期:収穫30日前・収穫2週間前
回数:1回～2回散布
希釈倍率:1000倍

③ 効果を上げるポイント!

散布前に土壌に湿り気があること。(かん水・降雨後の散布)



④ ボルドー剤と混用可能!

各種ボルドー剤との混用が可能です。袋掛け後のボルドー剤散布時に混用してお使い頂きます。

★★★管内における試験結果を裏面に掲載しております。ご参考ください★★★

●商品の詳しい使用方法等につきましては、各技術員にお問い合わせください。 ◆申込書のご提出はお近くの購買店舗窓口までお願いいたします。 申込期限:令和5年7月末日

申込書	商品名	規格	価格(税込)	注文数量	決済方法(どちらかに○)
	モーニングシャイン	500g	円	本	1,口座 2,現金

組合員コード		ご氏名	
ご住所		電話番号	

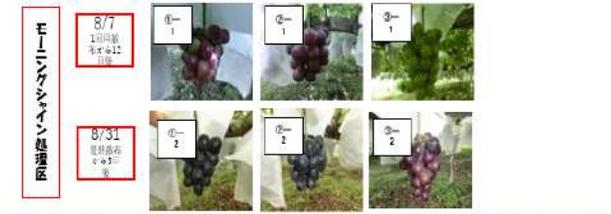
1. 海藻抽出物、コリン、タケリンをベスト配合
これまでのコリン、海藻エキス液肥での効果を踏まえ、ベストなバランスで配合しました。
2. コリンをパワーアップ
吸収力の良いコリンを使用しているため、天候不順な時や樹勢が低下しているときにも安心して使用できます。
3. ぶどうの着色向上にオススメ
光合成促進、転流促進などさせて、植物体内の代謝をよくし着色、糖度、日持ち向上が期待できます。

JANAがの須高ブロック モーニングシャイン試験結果

【試験概要】作物:ぶどう(ナガノパープル) 倍率:1000倍 試験地:長野県須高市八町
散布日:平成29年7月20日、8月10日、8月20日(3回散布) 調査日:平成29年8月31日
※モーニングシャイン区:H糖#5箱栽培、無散布区:一文#2箱栽培

【着色調査】:各區から3房ずつ選び、散布後2回、園地で樹上の房を撮影し連続で着色状況を比較した。

着色揃いが良くなり収穫の切上りを良くする事が期待出来ます!



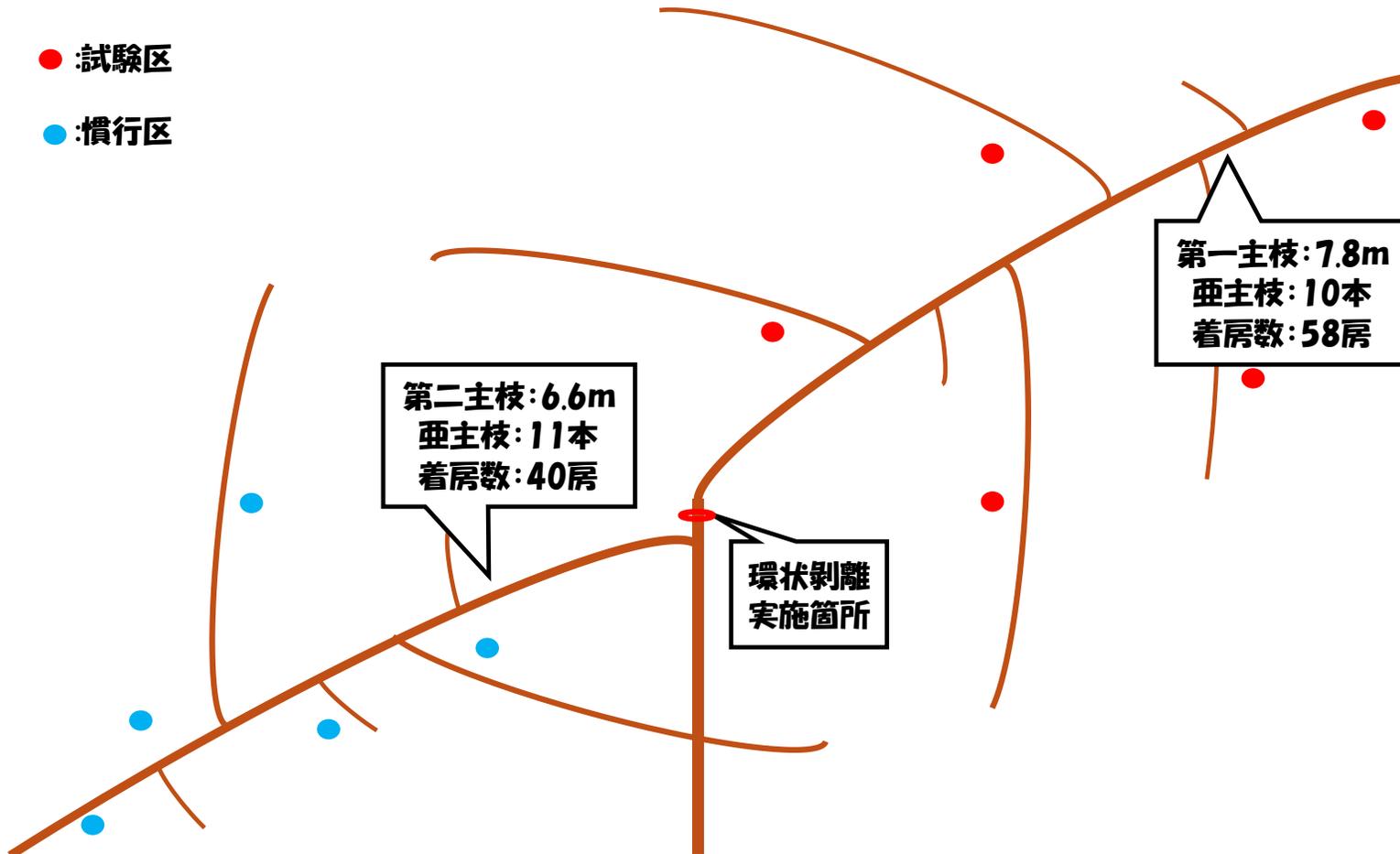
アグリサポート高甫 ☎2 4 5 - 0 0 5 9
アグリハウス日野 ☎2 4 5 - 0 2 9 4
高山アグリサポートセンター ☎2 4 5 - 0 0 4 5
小布施アグリサポートセンター ☎2 4 7 - 3 1 3 2

試験概要【新梢管理・環状剥皮】

- 試験作物：ぶどう 品種「クイーンルージュ」
- 栽培内容：露地 中梢栽培園地 樹齢5年程度
- 管理内容（新梢管理）：摘芯作業 なし
副梢管理 ①房切り時 ②摘粒時 ③果粒軟化期後
- 試験区設定【環状剥皮】：①試験樹（7月31日処理区）
②試験樹（8月17日処理区）
- 調査内容【環状剥皮】：2週間置きに着色調査と肥大調査
7月処理区は主枝先端～基部にかけて5房ずつマーキング
8月処理区は基部の着色状況や房重が似ているもの1房ずつマーキング

試験概要【環状剥皮】 ①試験樹（7月処理）

- :試験区
- :慣行区



■ 試験圃場の樹体状況

- ・左図通り

■ 環状剥皮について

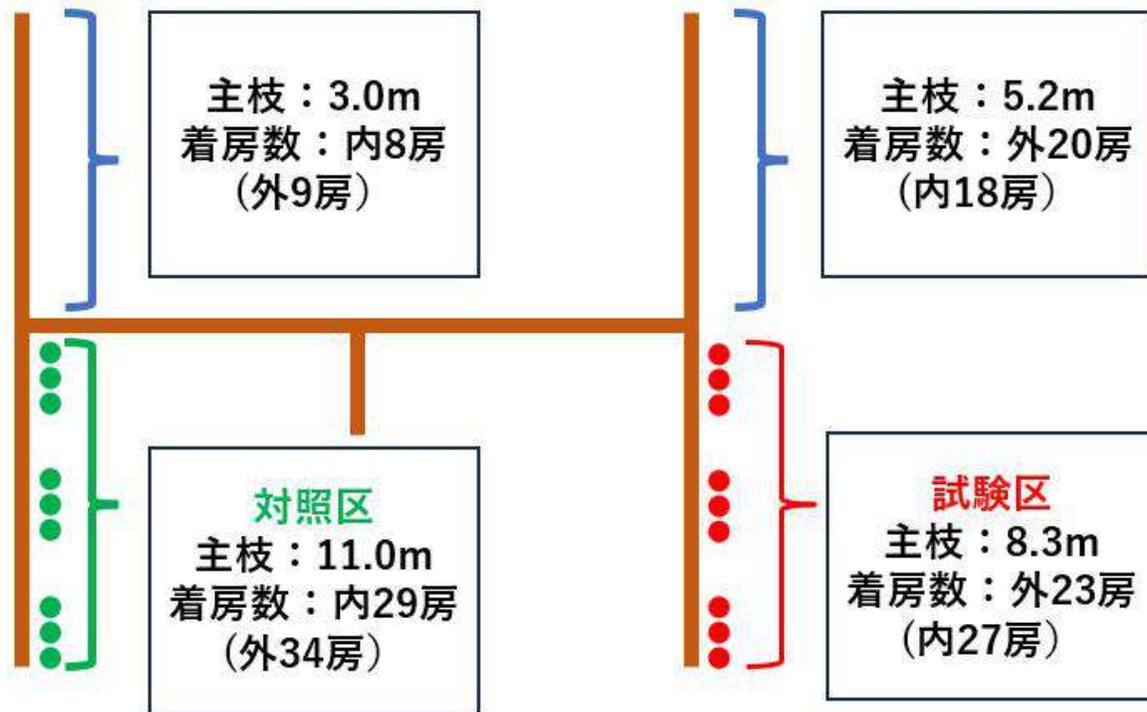
図において環状剥皮実施箇所より先に効果が出ると想定し、第一主枝を試験区とする。

試験概要【葉面散布剤】

- 供試液肥：モーニングシャイン 1,000倍
- 試験作物：ぶどう 品種 クイーンルージュ
- 栽培内容：露地 高接ぎ
- 散布日：①8月7日（45日前）②8月23日（30日前）
③9月7日（14日前）④9月20日
- 散布回数：4回 ※試験初年度で散布タイミングと回数の検討のため4回散布を実施
- 散布方法：動力式噴霧器を用いて散布 ※メーカー散布



試験概要【葉面散布剤】



※ ● ● 対照区、試験区共に基部・中間・先端部付近より各3房選定しマーキング

※日当たり条件を同等にするために、圃場の中心に近い樹で試験を実施

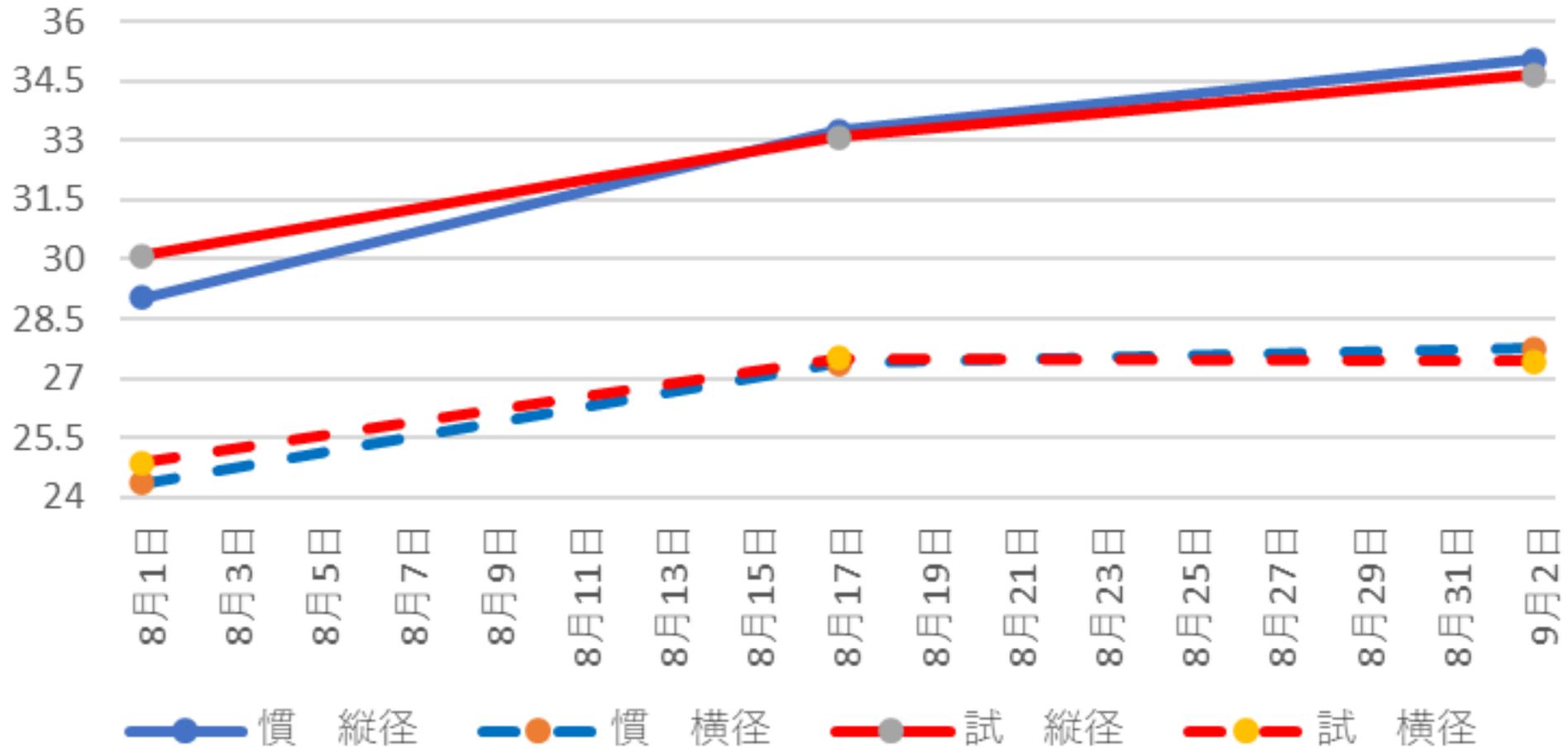
調査方法【葉面散布剤】

- ①着色調査
- 各モーニングシャイン散布7日～10日後の、対照区と試験区のマーキングした房の着色促進状況を樹上にて比較する
- 調査日：①8/17 ②8/23 ③8/30 ④9/7 ⑤9/14 ⑥9/28 ⑦10/4
⑧10/17（収穫調査）
- ②糖度調査
- 各区マーキングした房をATAGO製糖度計を用いて調査。各房上位5粒、下位5粒の平均値を算出する。
- ※ATAGO製 POCKET REFRACTOMETER PAL-1 Brix%
- ③硬度調査
- シャインマスカットと同様な内部成熟効果があるのか確認する。

外～内 1～5		8月1日		8月17日		9月2日	
		縦径	横径	縦径	横径	縦径	横径
慣 行 区	1	27.9	22.3	30.4	24.8	31.4	26.7
	2	27.9	25.2	33.2	28.6	36.7	27.9
	3	28.6	23.2	34.4	28.0	38.3	28.3
	4	30.8	25.8	33.6	27.4	34.9	27.9
	5	30.0	25.3	34.6	28.1	34.0	27.9
	平均	29.04	24.36	33.24	27.38	35.06	27.74
試 験 区	1	30.6	24.6	33.7	26.7	34.3	26.5
	2	30.4	26.0	32.3	28.6	37.6	28.7
	3	30.9	24.2	33.4	26.0	33.5	26.0
	4	27.4	24.1	31.0	27.2	32.1	27.2
	5	31.2	25.5	35.0	29.0	35.8	28.7
	平均	30.1	24.88	33.08	27.5	34.66	27.42

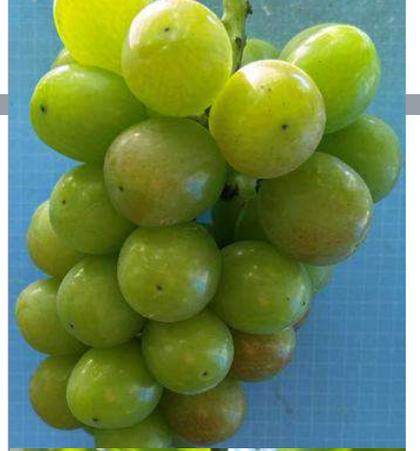
肥大調査 【環状剥皮】

肥大調査【環状剥皮】



着色調査
【環状剥皮】
慣行区

7月31日
外①～内⑤



8月16日
外①～内⑤



9月2日
外①～内⑤

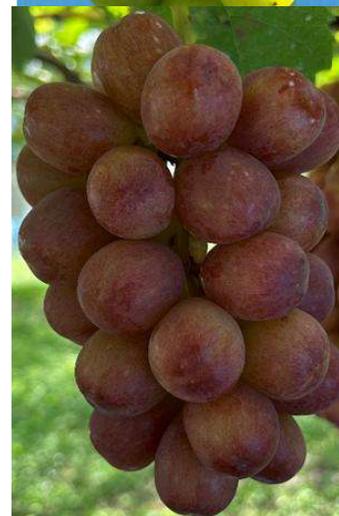


着色調査
【環状剥皮】
試験区

7月31日
外①～内⑤



8月16日
外①～内⑤



9月2日
外①～内⑤



着色調査【環状剥皮】**慣行区**

8月17日



9月2日



着色調査【環状剥皮】**試験区**

8月17日



9月2日



1回目散布

8月7日 モーニングシャイン散布前

基部

中間部

先端部

上段：モーニングシャイン区



下段：対照区



8月17日 モーニングシャイン散布10日後

基部

中間部

先端部

上段：モーニングシャイン区



下段：対照区



2回目散布

8月23日 モーニングシャイン散布16日後

基部

中間部

先端部

上段：モーニングシャイン区



下段：対照区



8月30日 モーニングシャイン1回目散布23日後、2回目散布7日後

基部

中間部

先端部

上段：モーニングシャイン区



下段：対照区



3回目散布

9月7日 モーニングシャイン1回目散布23日後、2回目散布7日後

基部

中間部

先端部

上段：モーニングシャイン区



下段：対照区



9月28日 モーニングシャイン1回目散布5日後、2回目散布35日後、
3回目散布20日後、4回目散布6日後

基部

中間部

先端部

上段：モーニングシャイン区



下段：対照区



基部

中間部

先端部

上段：モーニングシャイン区



下段：対照区



基部

中間部

先端部

参 考

モーニングシャイン4回散布+透明果実袋



透明果実袋のみ



糖度・重量調査【葉面散布剤】

- 各区マーキングした房をATAGO製糖度計を用いて調査。各房上位5粒、下位5粒の平均値を算出。
- ※ATAGO製 POCKET REFRACTOMETER PAL-1 Brix%

試験区	糖度		房重量 平均値 (g)
	上位5粒 平均値	下位5粒 平均値	
モーニングS基部	23.69	23.60	755.00
モーニングS中間	23.99	24.72	753.75
モーニングS先端	25.30	25.96	646.25
対照区基部	23.02	23.68	761.25
対照区中間	24.00	24.47	751.25
対照区先端	23.89	24.33	748.75

重量・硬度調査【葉面散布剤】

- 各区マーキングした房を重量・硬度調査。各房上位5粒、下位5粒の平均値を算出。

区制	3房平均重量	上位5粒	下位5粒
		平均硬度 (kg)	平均硬度 (kg)
モーニングシャイン区①	668g	3.45	4.09
モーニングシャイン区②	683g	3.85	4.24
モーニングシャイン区③	763g	2.76	3.16
区平均	705g	3.35	3.83
対象区①	770g	2.53	3.24
対象区②	650g	3.35	3.29
対象区③	658g	2.35	2.67
区平均	692g	2.74	3.06

まとめ【環状剥皮】

- 本試験において、環状剥皮による初期着色向上を目的に行ったが、7月31日処理区において明確な着色向上は確認できなかった。
- しかし、8月17日処理区においては、慣行区に比べ試験区の方が果底部まで着色していることが確認され、ほかの果房においても試験区の方が着色向上が見られた。
- 今回の試験では、着色開始期では環状剥離による着色向上よりも副梢管理による棚面の明るさ確保の方が重要であり、**着色開始14～20日後頃に環状剥皮を行うことで着色向上が認められた。**
- 今後は複数年又は実地試験圃場数を増やし、着色向上の1技術として普及検討したい。

まとめ【葉面散布剤】

- 本試験において、モーニングシャインの散布による着色促進効果を確認する事ができた。特に着色初期の段階で、着色しにくい基部に近い房で対照区との差をより確認する事ができた。
- 硬度調査においても、シャインのような内部成熟での効果は見られなかった。
- モーニングシャイン散布により全体的に着色を揃える事で、収穫の切り上がりを早くする事が期待できる。
- また、対照区の透明袋区とモーニングシャイン処理区の通常果実袋との着色比較では、基部と中間についてはモーニングシャイン処理区の通常果実袋の方が着色が良好である傾向にあり、モーニングシャイン散布により透明袋資材費、反射マルチ費、袋掛け替えの人件費を削減できる可能性がある。

この場合をお借りして、試験に御協力頂きました関係各所の皆様ありがとうございました！

ご清聴ありがとうございました。