

# ブドウ栽培における地球温暖化への適応策に関する継続研究 ～大粒ブドウ品種の果実品質向上を目指して～

高鍋農業高等学校 園芸科学科 果樹経営研究班

## 1 研究目的

わが国のブドウ産地では、地球温暖化の影響と見られるブドウの着色不良が報告され、その対応策が求められています。着色のよいブドウを作ることは、外観・食味共に高品質なブドウをすることであり、喫緊の課題です。私たち果樹経営研究班では、**大粒系ブドウ品種の色づきの良いブドウ生産を目指して継続的に研究に取り組んでいます。**

### 温暖化と見られる影響



## 2 研究経過

### 宮崎県農水産業地球温暖化対応方針

#### 県内気候の将来予測

#### ■ 温暖化シミュレーションの結果 (宮崎気象利用研究会)

- 地表付近の年平均気温
  - ・ 2050年頃には20世紀末より約2℃上昇
  - ・ 2100年頃には20世紀末より約3℃上昇

ぶどうの適応策としては、着色不良・着色遅延対策として、**環状はく皮処理**が行われている

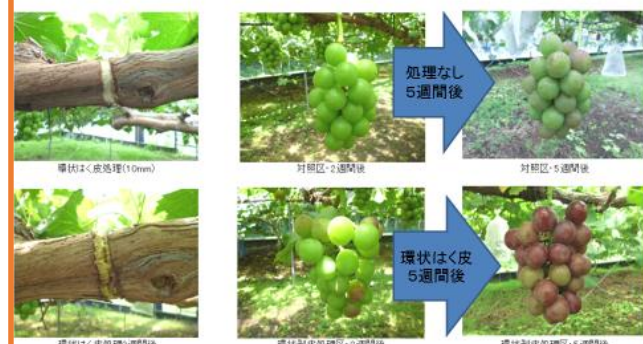


### 環状はく皮がブドウの果実品質に及ぼす影響



### 環状はく皮の有効性確認

環状剥皮処理が'ピオーネ'の果実品質に及ぼす影響



## 3 仮説

### 色づきをさらに良くするための研究



#### 県総合農業試験場 ブドウ園視察

色づきのポイント

- ① アントシアニン色素が関係
- ② 同化産物が大事



#### ■ 仮説

アミノ酸が植物の生理作用を助けることで、同化産物が増え、果実の色づきが良くなるのではないかと

#### ■ 検証実験 1

アミノ酸液肥の葉面散布がブドウの果実品質に及ぼす影響



#### ■ 仮説

アブシジン酸によりアントシアニン色素を増やすことができ、果実の色づきが良くなるのではないかと

#### ■ 検証実験 2

アブシジン酸 (ミヨビ) 処理がブドウの果実品質に及ぼす影響



## 4 結果

### ■ 実験 1

表 アミノ酸液肥の葉面散布処理がブドウ'ピオーネ'の果実品質に及ぼす影響 2019年度

	1房重 g	粒径 mm	房長 cm	房幅 cm	果色 g	1粒重 g	糖度
対照区	587.6	29.0	17.4	10.8	6.7	15.5	17.5
1000倍散布区	612.6	30.0	17.2	10.0	6.9	17.1	17.6
2000倍散布区	607.3	28.6	17.1	11.7	7.5	15.1	16.7

2020年度

	1房重 g	粒径 cm	房長 cm	房幅 cm	果色 g	1粒重 g	糖度
対照区	659.0	2.8	18.0	11.6	6.0	15.6	19.7
1000倍散布区	679.0	2.9	18.5	14.2	6.0	16.3	19.6
2000倍散布区	679.0	3.0	18.3	11.4	7.0	16.9	20.2

### ■ 実験 2

表 天然アブシジン酸'ミヨビ'処理がブドウ'ピオーネ'の果実品質に及ぼす影響 2019年度

	1房重 g	粒径 mm	房長 mm	房幅 mm	果色 g	1粒重 g	糖度
対照区	587.6	29.0	17.4	10.8	6.7	15.5	17.5
ミヨビ処理区	545.9	29.6	15.7	11.3	7.8	16.8	17.4

2020年度

	1房重 g	粒径 cm	房長 cm	房幅 cm	果色 g	1粒重 g	糖度
対照区	683.0	3.3	18.0	11.5	3.6	18.5	19.2
ミヨビ処理区	652.0	3.0	19.0	11.2	4.0	17.1	20.7

## 今回の結果

① アミノ酸処理により、色づきが良くなる傾向が見られた。アミノ酸の処理濃度によって、効果に違いが見られた

② アブシジン酸(ミヨビ)処理により、色づきが良くなる傾向が見られた。

## 5 課題と展望

- 一定の効果は認められたが、アミノ酸及びアブシジン酸処理の有効性は判然としなかった
- カラーチャート値 10 以上を目指して、アミノ酸やアブシジン酸の処理方法について検討