

## 巨峰の着色改善に関する研究 (第1報)

中野幹夫・松田政紀・片岡 衛

(果樹部)

### 緒 言

西南暖地での果樹栽培では果実の着色促進が重要な課題の1つである。'巨峰'はブドウの中で大粒で高品質なため、栽培が増加している。結実は樹勢のコントロールや植物生長調節剤(B-ナイン)の利用<sup>4)</sup>である程度安定してきた。しかし、着色に対しては未だ十分な対応が出来ていない。

一般にブドウの着色は昼夜の温度較差、なかなずく果房付近における温度が重要な要因である<sup>3)</sup>とされているが、実際の栽培ではこれを人為的にコントロールすることは困難である。その他に枝葉の繁茂度、着果負担量、着色開始期の樹体内窒素濃度等が重要であるとされている。これらは栽培技術でコントロールされ得る要因であるにもかかわらず、実際には着色不十分な果実が多い。

先の報告<sup>5)</sup>で我々は樹の平均着色度と樹当たり収量や結果枝の長さ等との間に一定の関係を認めることが出来ず、着色を改善し得るような着果量や樹の生育相を見い出せなかった。そこで、一般に着色を促す方法として知られている摘房(着果負担量の軽減)、及び環状剥皮の処理<sup>2,6)</sup>と着色促進剤としてアブシジン酸及びルチン(ルチン配合剤;商品名デカエース,山本農薬製)の散布処理<sup>1)</sup>を行った。

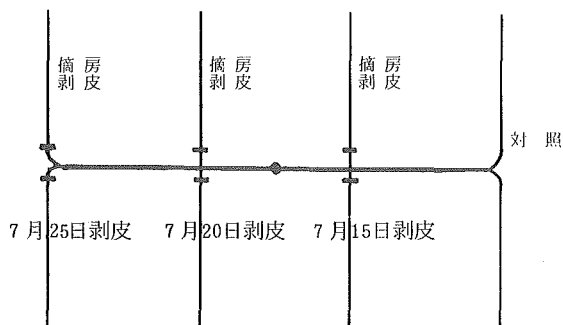
### 材料と方法

1985年,前報<sup>5)</sup>と同じトンネル被覆栽培の8樹(14年生)を用いた。樹は短梢剪定,WH

型平行整枝で開花前に結実促進のためB-ナインを散布している。

実験1:例年着色不良であるNo.1樹とやや良好なNo.2樹を用いた。第1図に示すように着色開始期である7月15日から,20日,25日と3回に分け,垂主枝毎に約1cm幅の環状剥皮を行った。その片側の垂主枝では約1/3を摘房した。また,これらの処理を施さない対照区を別の垂主枝に設けた。

9月5日,区毎に収穫し,収量,房数及び果房毎の着色率を調査した。着色率の判定は1果房内でも果粒によるバラツキが多い為,カラーチャートの利用が困難であったので階級を設けて外観で判定した。全く赤味を帯びないものを0%とし,赤・紫・黒色系ブドウのカラーチャート(日本色研事業製,日園連発売)で果房全体が8程度の着色をみたものを100%とし,着色が1果房内でばらばらであるものは直感的に評価した。



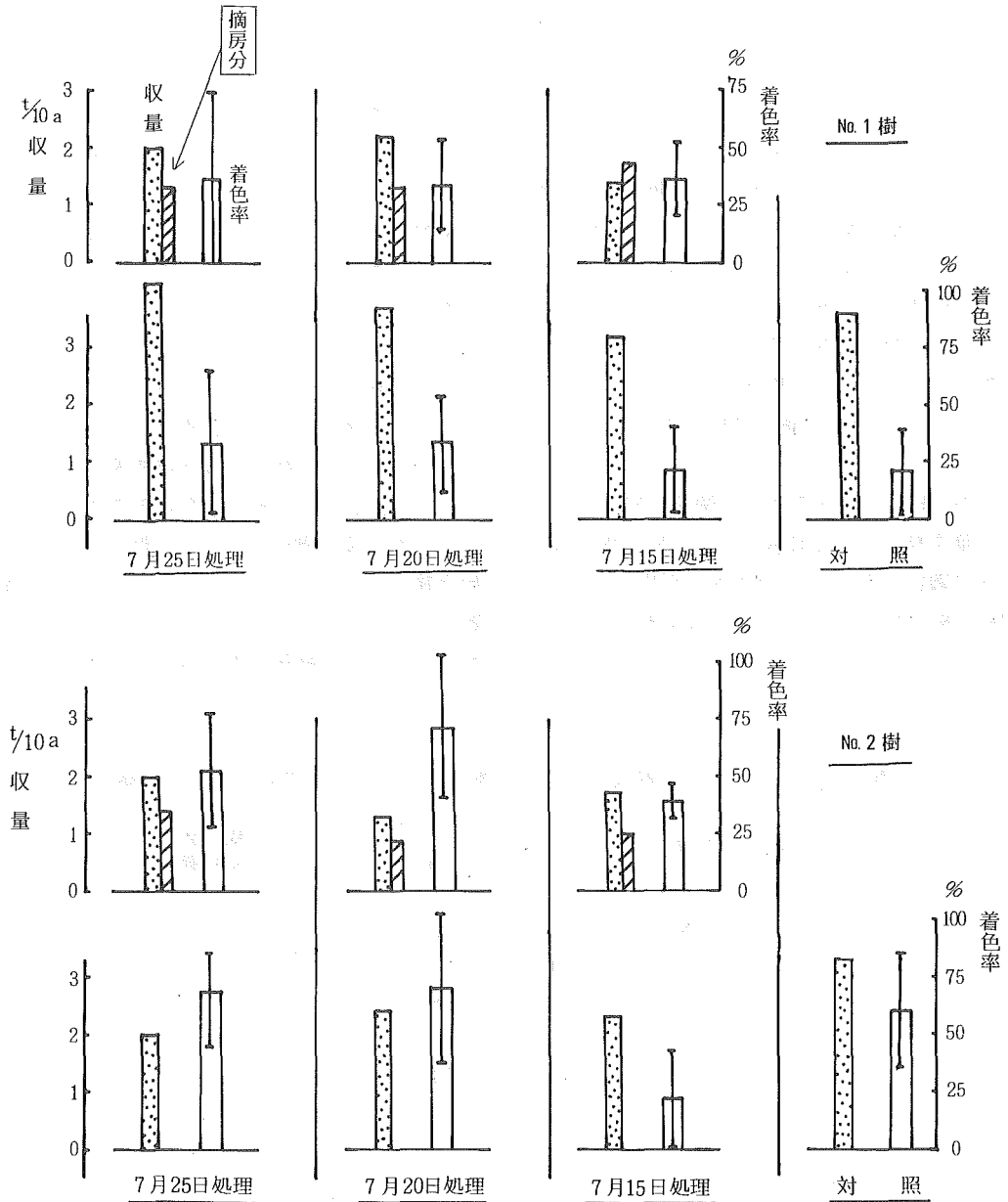
第1図 環状剥皮及び摘房の方法。

実験2:残りの6樹を用い,それぞれの垂主枝の一部の結果枝にルチン剤(デカエースの

2,000 倍液) を 1 回 (7 月 24 日) 及び 2 回 (7 月 24 日と 7 月 31 日) 散布する区, 及び 500 ppm の アブジジン酸 (ABA) の 50% アルコール溶液 に果房を浸漬する (7 月 23 日) 区を設けた。樹 毎に収穫し, 着色率を調査した。

## 結果と考察

環状剥皮と摘房の試験結果を第 2 図に示す。 No. 1 樹の無摘房区の平均着色率は 27% であるの に対し, 環状剥皮を行い, 摘房した区のそれは



第 2 図 巨峰の環状剥皮及び摘房が着色に及ぼす影響。  
各樹とも上段が摘房区。

35%であった。また、No.2樹ではそれぞれ56%及び54%であった。このように摘房による着色改善はほとんど認められなかった。ちなみにこの時の摘房した果実の重さ及び収量を10a当たりに換算するとNo.1樹の摘房区は1.43t摘房し、収量は1.88t、無摘房区の収量は3.58tであり、No.2樹のそれは摘房区で1.10t摘房し、収量は1.67t、無摘房区の収量は2.39tであった。

このことからNo.2樹の方がNo.1樹より着色がやや良好であったのは着果負担の違いによるものも考えられる。しかし、No.1樹は例年着色が悪い<sup>5)</sup>こと、更にNo.2樹では環状剥皮して摘房してもその区の着色を促進できなかったこと等から、着色負担の軽減は常に着色を促進するとは限らず、処理の効果が発現する為には何らかの条件が存在するように思われた。なお、通常の栽培では1.5t位を目標に結果調節がなされている<sup>2)</sup>。

一方、環状剥皮と着色との関係を無摘房であった垂主枝において比較すると、No.1樹では対照区で着色率が22%、剥皮区の平均は30%、同様にNo.2樹では60%に対し54%であった。

このように剥皮処理によっても着色の改善はみられなかった。

なおNo.1樹では環状剥皮の処理月日による差は殆ど無かったが、No.2樹では対照区が60%であったのに対し、7月20日に剥皮すると22%、20日では70%、25日では69%となり、15日の処理で低かった。この違いが真に処理時期の違いに基づくものであったのか、あるいは垂主枝の違いによるものであったのかは明らかでない。1樹内で場所により着色にかなりの違いがみられることはしばしば経験することである。

薬剤処理の結果を第1表に示す。樹により着色率に大きな違いがみられたが平均値でみると、無散布の対照区が56%であったのに対し、ABA散布区が57%、ルチン1回散布区が49%、2回散布区が46%であった。従って、ABA及びルチンの散布でも着色促進はみられなかった。

以上の結果から摘房、環状剥皮及びABAやルチンの散布では巨峰の着色は改善されなかった。なお、環状剥皮やABAの散布では着色開始直後にはやや促進しているのではないかと観察している。しかし、これらは一時的なものであって、生育の経過と共に区間にほとんど差が認められなくなった。

第1表 アブジジン酸及びルチンの散布が'巨峰'の着色に及ぼす影響

樹 No.	対照区	ABA区	ルチン区		樹別 平均値
			1回	2回	
3	61	44	45	46	49
4	95	61	43	62	65
5	41	37	38	22	35
6	16	21	34	31	25
7	67	84	74	89	78
8	58	94	60	25	59
区別平均	56	57	49	46	—

※ 着色率は0~100%で評価した。

※※ ABAは7月23日、ルチンは1回目を7月24日、2回目を7月31日に処理した。

## 文 献

- 1) 片岡郁雄ら：園芸学会昭和60年春発表要旨，112 - 113 (1985)
- 2) 柴 寿：農業技術大系果樹編ブドウ，基本技術編，57 - 61，農文協・東京(1981)
- 3) 苔名 孝・宇都宮直樹・片岡郁雄：園学誌 **48** (3)，261 - 266 (1979)
- 4) 内藤隆次・植田尚文・林 隆明：園学誌 **43** (2)，109 - 114 (1974)
- 5) 中野幹夫ら：岡山大学農場報告 **7**，21 - 23 (1984)
- 6) WINKLER, A. J., et al.: General Viticulture, 351 - 352, Univ. Cal. Press, Berkeley (1964)