

ブドウ巨峰の着色優良系統の選抜

國澤高明

(福島県果樹試験場)

Selection of Available Colour Strains of Kyoho Grapes

Takaaki KUNISAWA

(Fukushima Fruit Tree Experiment Station)

まえがき

試験結果

ブドウ巨峰は花振りしやすい欠点を持っているが、この欠点を克服して実止まりを確保しても、単位面積当たりの着房数を増やすと着色、糖度が劣るようになるので、単位面積当たりの着房数を制限し、品質の向上をはからなければならぬ。しかし過去の現地調査の結果によれば、着房数を揃え、施肥法など他の肥培管理を一定にしても同一園地において、着色良好な個体と不良な個体が混在することが確認された。この結果から巨峰の着色、糖度などの果実品質は肥培管理による影響も受けるが、個体個有のものであることが推定された(図1)。そこで、昭和54年度から長野県、山梨県、福島県で選抜された着色優良系統の穂木を収集し、比較検討した。

1. 昭和57年の結果

(1) 着色

9月10日収穫果では、一色系が4.3で最も良く、他の6系統間には、差は認められなかった。9月21日収穫果では一色系が4.6で最も良く、次いで桜井、高墨、黒王が良く、佐藤、片平がこれに次ぎ、果試系は3.0と9月10日の状態とあまり変わらず、最も劣った。

(2) 糖度

9月10日収穫果では、果試系を除く6系統は17度を越えていたが、果試系は16.2度と最も低かった。9月21日収穫果では、果試系のみが糖度が上がらず9月10日収穫果と差がないのに対して、他の6系統はいずれも17.5度を越え、高い糖度を示した。

(3) 酸

9月10日収穫果は、黒王が最も酸が少なく、次いで桜井、佐藤、片平、高墨で一色、果試系が比較的多かった。9月21日収穫果では、各系統とも酸の減少がみられたが、このうち、黒王、桜井が少なく、次いで佐藤、高墨で、一色、片平はやや酸が多く、果試系は最も酸が多かった。

(4) 粒重

一粒重は桜井、高墨が12.3gと大きく、次いで佐藤、黒王で、一色、片平、果試はやや小さい傾向が認められた。

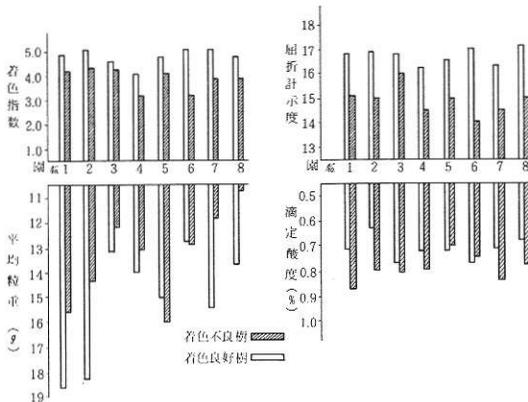


図1 収穫果の形質調査(昭和55年9月8日)

試験方法

供試系統は、佐藤(山梨県)、桜井、一色、黒王、高墨(以上長野県)、片平(福島県)、果試在来(対照)の7系統である。各供試系統はさし木自根苗を使用し、昭和55年春1年生苗木を定植した。供試樹の着果は、昭和56年から見られたが、少量であったので、調査は行わず、昭和57年と58年の2年間、着色、糖度、酸、粒重について調査した。果実の調査は、昭和57年は2回、昭和58年は3回に収穫日を分けて、20房ずつランダムに収穫し、実施した。

着色の調査は、肉眼で観察し、着色を始め淡紅色のものを1とし、紫黒色のものを5として5段階に分けて実施した。糖度は屈折計示度、酸は滴定酸度(%)で示した。

表1 巨峰の系統別果実品質調査(昭和57年4年生)

調査項目	着色		粒重 g		糖度		酸(%)		調査指数(本)
	9/10	9/21	9/10	9/21	9/10	9/21	9/10	9/21	
佐藤	2.4	3.6	12.2	17.6	17.6	0.70	0.59	4	
桜井	2.5	3.9	12.3	17.6	18.2	0.69	0.57	6	
高墨	2.8	3.8	12.3	17.3	18.0	0.72	0.59	4	
一色	4.3	4.6	11.8	17.6	18.2	0.75	0.62	4	
片平	3.0	3.5	11.9	17.1	17.7	0.70	0.62	4	
黒王	3.0	3.8	12.0	17.3	17.9	0.63	0.56	4	
対象(果試)	2.6	3.0	11.7	16.2	16.6	0.74	0.65	3	

2. 昭和58年の結果

(1) 着色

9月12日収穫果は一色系が3.9と最も良く、他の6系統間には差は認められなかった。9月20日収穫果では、果試系を除く各系統とも著しく着色が進み、このうち一色系が4.5と最も良く、次いで片平、高墨、黒王、桜井、佐藤の順であった。果試系の着色は、9月12日収穫果から10月5日収穫果まで淡紅色のままほとんど進まなかった。

(2) 糖度

9月12日収穫果では、黒王が18.0度と最も高く、次いで佐藤、片平が高かった。9月20日収穫果では、果試系を除く各系統とも急速に糖度が高まり17.5度以上となった。一方果試系は、ほとんど糖度の高まりは見られず10月5日まで9月12日の水準と変わりがなかった。

(3) 酸

9月12日収穫果では、黒王が最も酸が少なく次いで桜井、高墨、片平、佐藤、一色で、果試系が最も酸が多かった。また全供試系統とも収穫日が遅くなるにともなって酸の減少がみられたが、果試系は他系統より常に酸含量が高かった。

(4) 粒重

一粒重は、果試系がやや小さいが、他の6系統の間には

表2 巨峰着色系統、果実品質調査(昭和58年)

	着色			粒重			RM示度			酸			
	9/12	9/20	10/5	9/12	9/20	10/5	9/12	9/20	10/5	9/12	9/20	10/5	
桜井系	1	3.3	3.9	4.5	11.7	12.3	11.5	16.8	18.2	19.5	0.58	0.52	0.49
	2	3.1	3.9	4.3	10.3	11.1	11.4	16.2	17.5	18.0	0.61	0.56	0.54
	3	3.1	3.8	4.3	10.8	11.1	11.8	16.0	17.0	18.0	0.64	0.55	0.54
	4	3.3	3.5	4.2	11.1	11.9	10.6	16.0	17.0	18.2	0.63	0.56	0.52
	5	3.1	3.3	3.7	9.8	10.0	10.1	16.8	17.8	19.0	0.58	0.55	0.50
	6	3.5	4.1	4.0	10.8	10.8	11.0	17.0	17.5	18.0	0.56	0.55	0.51
平均	3.2	3.8	4.2	10.8	11.2	11.1	16.5	17.5	18.5	0.60	0.55	0.52	
高墨	1	3.1	4.2	4.2	9.9	10.8	10.6	17.0	18.2	19.0	0.56	0.51	0.49
	2	3.1	3.7	3.8	11.1	9.8	10.3	16.5	17.8	18.8	0.61	0.54	0.52
	3	3.0	4.0	4.2	10.4	10.1	12.0	16.5	18.3	18.4	0.64	0.50	0.52
	4	2.9	4.3	4.2	10.3	11.2	11.2	17.0	17.5	19.3	0.60	0.54	0.49
平均	3.0	4.1	4.1	10.4	10.5	11.0	16.8	18.0	18.9	0.60	0.52	0.51	
一色	1	4.8	5.0	5.0	11.1	10.7	11.5	17.0	19.0	18.0	0.63	0.56	0.50
	2	3.5	4.5	4.8	10.8	10.7	11.7	15.8	17.2	18.7	0.69	0.64	0.54
	3	3.3	4.4	4.0	10.4	9.6	10.6	15.8	17.5	18.8	0.68	0.58	0.55
	4	3.8	4.2	4.6	10.1	10.2	10.2	17.0	18.0	19.2	0.62	0.53	0.53
平均	3.9	4.5	4.6	10.6	10.3	11.0	16.4	17.9	18.7	0.66	0.58	0.53	
黒王	1	3.0	3.6	3.6	11.7	10.7	10.7	18.0	18.4	19.6	0.54	0.50	0.50
	2	3.3	4.3	4.6	11.6	11.1	11.4	18.0	18.5	19.7	0.55	0.49	0.49
	3	3.1	4.0	3.9	10.3	11.4	11.7	17.8	17.4	18.5	0.62	0.57	0.54
	4	3.0	3.7	3.8	10.4	10.6	10.0	18.0	17.8	19.0	0.62	0.54	0.52
平均	3.1	3.9	4.0	11.0	11.0	11.0	18.0	18.0	19.2	0.58	0.53	0.51	
佐藤	1	3.5	4.0	3.9	11.7	11.0	11.1	18.0	18.2	19.3	0.56	0.51	0.49
	2	3.2	4.0	4.3	10.6	10.3	11.0	17.0	17.5	18.6	0.64	0.55	0.53
	3	2.9	3.4	3.8	10.0	10.5	10.7	17.0	17.4	18.8	0.65	0.55	0.54
	4	3.1	3.4	4.1	10.3	10.9	10.8	18.0	17.8	18.5	0.58	0.53	0.49
平均	3.2	3.7	4.0	10.7	10.7	10.9	17.5	17.7	18.8	0.61	0.54	0.51	
片平	1	3.6	4.7	4.7	10.8	11.0	11.0	18.0	18.0	19.0	0.58	0.53	0.50
	2	3.0	3.9	3.9	11.1	11.0	12.2	17.5	17.6	19.0	0.60	0.53	0.50
	3	3.1	3.9	4.0	10.2	10.2	11.5	17.5	17.8	18.0	0.59	0.54	0.51
	4	3.2	4.5	4.6	10.7	10.9	11.7	17.0	17.8	18.2	0.63	0.54	0.54
平均	3.2	4.3	4.3	10.7	10.8	11.6	17.5	17.8	18.6	0.60	0.54	0.51	
対照	2	3.0	3.2	3.1	10.0	9.8	11.0	16.0	15.9	16.0	0.67	0.62	0.58
	3	2.9	3.3	3.6	10.6	9.9	11.1	16.5	16.4	16.7	0.78	0.62	0.55
	4	3.0	3.1	3.3	9.2	9.7	9.7	16.5	16.0	16.0	0.71	0.63	0.60
	平均	3.0	3.2	3.3	9.7	9.8	10.6	16.3	16.1	16.2	0.69	0.62	0.58

差は認められなかった。

ま と め

以上2か年間の調査結果から、供試系統は次の三つのグループに分類される。

(1) 一色

着色が早く、収穫日が遅くなるに従って着色程度は著しく濃くなり、供試系統中最も良好である。

糖度は収穫初期にはやや低く、着色度合より遅れて上昇するが、9月20日ころまでに急速に高まり、食味良好となる。酸は各収穫日も果試系を除く他の系統よりやや高い傾向が認められる。一粒重はやや小さい。

(2) 佐藤、桜井、高墨、片平、黒王

着色は一色系に次いで良く、糖度の上昇、酸の減少度合は、果試系に比べて良好で、食味はすぐれている。

なおこの5系統のうち黒王は、57年、58年とも収穫初期から糖度高く、酸が少ない傾向がみられ、早熟の系統と思われる。

(3) 果試(対照)

着色は、収穫初期には一色を除く他の系統と比べて差がないが、収穫時期が遅くなっても、着色が進まず、収穫後期には、明らかに他の供試系統より劣っている。また糖度も収穫初期から後期まで上昇せず、逆に酸含量は他系統より高い傾向が認められ、食味は劣っている。したがって、果試系統は供試7系統のうち唯一の不良系統と判定された。

以上のように、同一栽培管理条件下で、七つの系統の果実品質について比較調査した結果、優良系統と不良系統の差が明らかに存在することが確認された。したがって今後巨峰の生産性、品質の向上をはかるためには、早急に不良個体(樹)を選別、淘汰し、着色、糖度など品質のすぐれた優良系統を選抜して植栽することが、望ましい有効な方法であると思われる。