

[成果情報名]糖蓄積がブドウの着色に及ぼす影響の品種間差異と高糖度生産の重要性

[要約]ブドウにおいて糖蓄積不足は着色不良の要因のひとつであり、糖蓄積が着色に及ぼす影響は品種により異なる。赤色系品種では黒色系品種と比較して、とくに糖蓄積が重要であり、着色向上には高糖度果実を生産する必要がある。

[担当]果樹試・栽培部・生食ブドウ栽培科・宇土幸伸

[分類]研究・参考

[課題の要請元]

部門別農業代表者、果樹園芸会

[背景・ねらい]

近年、本県においてもブドウの着色不良が問題となっている。着色不良は様々な要因が関係して発生するが、果実における糖蓄積の違いも着色に大きな影響を与える。ここでは、糖蓄積と着色との関係を品種ごとに調査し、着色向上に向けた必要条件を検討する。

[成果の内容・特徴]

1. 赤色系品種の「ゴルビー」や「早生甲斐路」では、成熟期における果房の糖度と着色に強い関係がみられ、糖度の低い果房は着色不良となる（図1）。
2. 黒色系品種の「巨峰」では、糖度の低い果房においても着色不良の発生は少ない。一方、「ピオーネ」では比較的糖度の高い果房であっても着色不良が発生する（図1）。
3. 果粒糖度と色素（アントシアニン）含量の関係をみると、赤色系品種において高い正の相関が認められる。また、相関係数は赤色系品種よりやや低いが、黒色系品種においても正の相関がある（表1）。
4. 「巨峰」や「ブラックビート」などのアントシアニン含量が多い特性を有する品種（平成22年度成果情報）では、糖蓄積不足によりアントシアニン含量が減少しても（表1）、見た目の着色（カラーチャート値）を低下させるほどの影響はない（図1）。
5. 標高が異なる県内6園（250～470m）において「ゴルビー」の着色を調査したところ、栽培地の標高との関係性は低いが、糖度とは強い関係がみられる（図2）。いずれの栽培地においても、着色向上には高糖度生産が重要である。

[成果の活用上の留意点]

1. 棚下が暗い園や、極端に強い樹勢では糖蓄積が不良になりやすいので、適正樹相を維持する。
2. 着色には、糖蓄積以外にも温度や光環境なども大きく影響するので、慣行の着色管理も徹底する。
3. 「サニードルチェ」は赤色系品種であるが、例外的に糖度の上昇に比べ着色が先行しやすい特性があるので、食味を重視した収穫を行う必要がある。

[期待される効果]

1. 着色向上対策に向けた基礎資料となる。

[具体的データ]

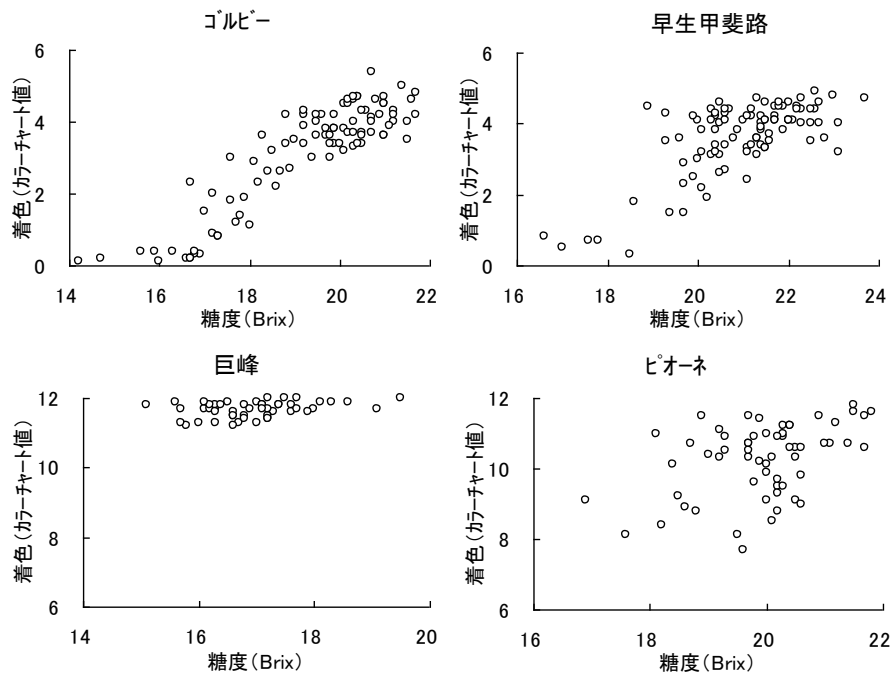


図1. 各品種における糖度と着色の関係(2010)

表1. 各品種における果粒糖度とアントシアニン含量の関係(2010)

果皮色	品種	相関係数
赤	ゴルビー	0.79**
	安芸クイーン	0.74**
	クイーンニーナ	0.73**
	早生甲斐路	0.85**
	ロザリオロツ	0.89**
黒	巨峰	0.58**
	ピオーネ	0.72**
	藤稔	0.41**
	ブラックヒート	0.62**

※1 **は1%水準で有意 (n=50~99)

※2 品種ごとに成熟期の果粒をランダムに採取し、果粒糖度とそのアントシアニン含量を測定した。

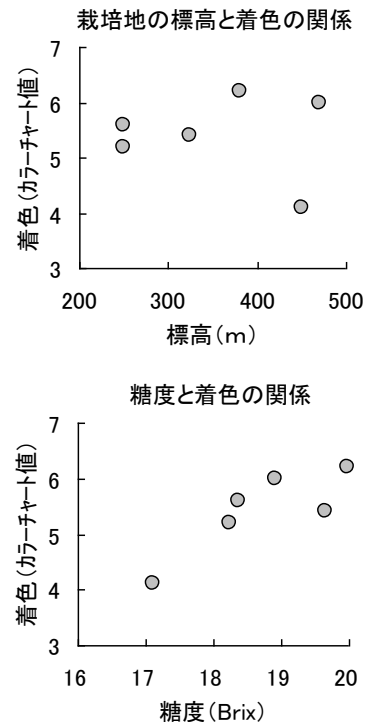


図2. 栽培地の標高および糖度と着色の関係(2005、ゴルビー)

※各栽培地から10果房収穫し、平均糖度、平均カラーチャート値を示した。

[その他]

研究課題名：着色促進方法の検討

予算区分：県単（重点化）

研究期間：2007~2011年度

研究担当者：宇土幸伸、小林和司、齊藤典義、里吉友貴、三森真里子