



[果樹部門]

[農業研究所ホームページへ](#)

## 6. 「シャインマスカット」に発生する未熟粒(石ブドウ)を3つのパターンに分類した

[要約]

県内で未熟粒（通称「石ブドウ」）と呼ばれている障害を、発生時期やその症状から、果粒軟化期前後に肥大が停滞する「肥大停滞粒」、果粒軟化が遅れる「軟化遅延粒」及び成熟期に果皮の緑色が濃い「成熟期濃緑粒」の3つのパターンに分類した。

[担当] 岡山県農林水産総合センター農業研究所 果樹研究室、高冷地研究室

[連絡先] 電話 086-955-0276

[分類] 情報

[背景・ねらい]

「シャインマスカット」では、未熟粒（通称「石ブドウ」）と呼ばれる生理障害が発生することがあるが、正式な定義づけがない。また、県内の各産地でも発生時期や症状が異なるものを「未熟粒」としていることがある。このため、生産者や地域によって症状に対する認識が異なり、現状把握や発生要因の解明、対策技術の開発の上で大きな妨げとなっている。そこで、県内で未熟粒と呼ばれている症状を、発生時期及びその外観から分類し、それぞれの症状の特徴を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. 「肥大停滞粒」は、2回目ジベレリン処理以降から発生が確認され、穂軸の肥大化がみられる場合が多い。県中北部の簡易被覆栽培で発生が多く、程度の差はあるものの連年同じ園地で発生が継続する傾向がある（表1左）。
2. 「軟化遅延粒」は、作型を問わず、県内全域で発生が確認される。正常な果粒に比べて、成熟期の果粒重が小さく、糖度が低い傾向であるものの、品質上大きな問題になるような小粒や低糖度の果粒の混入はわずかである。ただし、「軟化遅延粒」は、シミや縮果症を併発する割合が高い（表1中央、図1）。
3. 「成熟期濃緑粒」は、作型を問わず、県内全域で発生が確認される。正常な果粒に比べて果粒重が小さい傾向であるが、糖度については園地によって傾向が異なり、糖度が著しく低く、食味の劣る果粒が混入する場合がある（表1右、図2）。

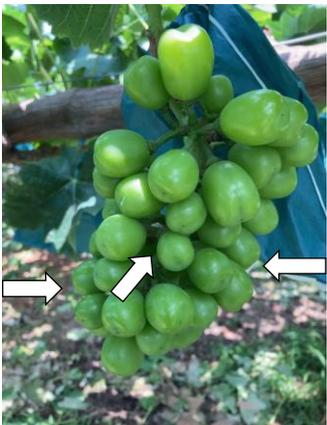
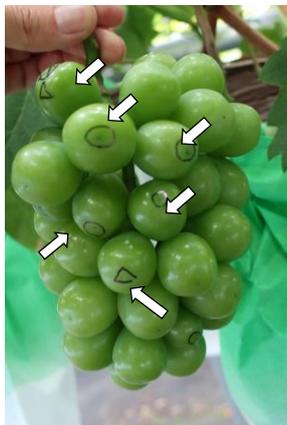
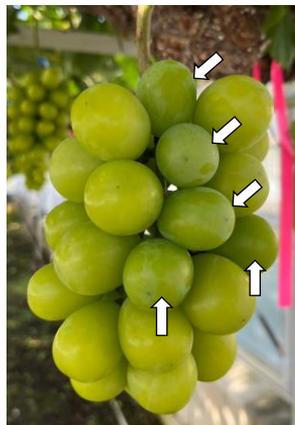
[成果の活用面・留意点]

1. 「成熟期濃緑粒」は、糖度が著しく低い可能性があるため、他より緑色が濃い果粒は必ず食味を確認し、食味が劣る場合は同症状の果粒を摘除する。



[具体的データ]

表1 県下で未熟粒（石ブドウ）と呼ばれている障害の分類

仮称	肥大停滞粒	軟化遅延粒	成熟期濃緑粒
外観	 肩部以外のほとんどの果粒	 矢印の果粒	 矢印の果粒
確認される時期	2回目処理後～果粒軟化期頃	果粒軟化1～2週後以降	成熟の1～2週間前
主な症状	<ul style="list-style-type: none"> <li>・正常粒に比べて明らかに果粒が小さく、果皮の緑色が濃い。</li> <li>・通常通りの時期に果粒軟化し、正常粒と同じような果皮色になることが多い。</li> <li>・収穫期の果粒は小さく、果肉が軟らかい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・正常粒に比べて果粒軟化が明らかに遅い。</li> <li>・正常粒に比べて果粒重が小さく、糖度が低い傾向であるが、問題となる水準のものは少ない。</li> <li>・シミや縮果症を併発することが多い。</li> <li>・成熟期濃緑粒になる割合がやや高い。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・正常粒に比べて果皮の緑色が明らかに濃い。</li> <li>・果粒重は正常粒に比べて小さい傾向がある。</li> <li>・糖度は、園地によって傾向が異なり、著しく糖度が低い果粒が含まれる園地もあるが、正常粒と大差ない園地もある。</li> </ul>

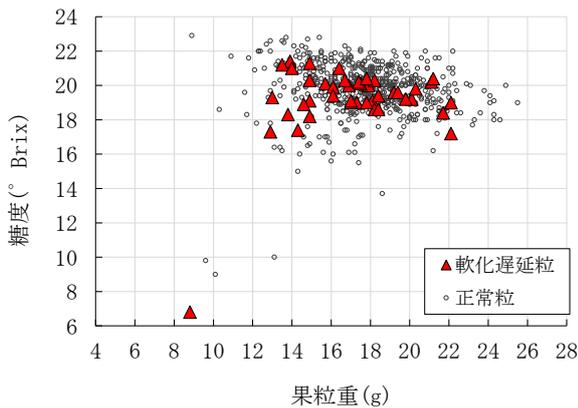


図1 軟化遅延粒及び正常粒の収穫期における果粒重及び糖度の分布（2023年）

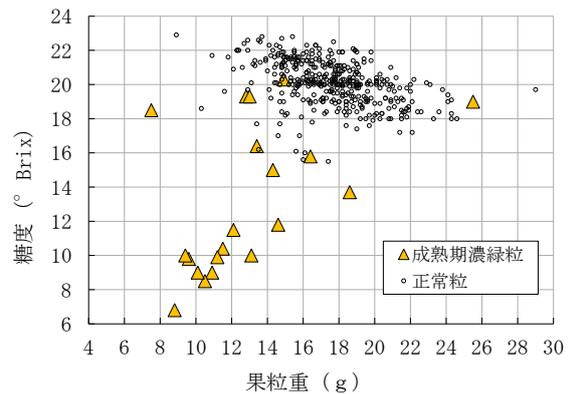


図2 成熟期濃緑粒及び正常粒の収穫期における果粒重及び糖度の分布（2023年）

[その他]

研究課題名：加温栽培「シャインマスカット」における寡日照条件下での糖度上昇促進技術の開発

予算区分・研究期間：県単・令3～5年度

研究担当者：中島 譲、安井淑彦、荒木有朋、中津有紀子、渡辺真帆、河村美菜子