

宮内伊予柑の品質向上に関する研究

第3報 貯蔵方法と果実品質

川野信寿・小原 誠・柴 茂 (大分県柑橘試験場)

KAWANO, N., M. OHARA and S. SHIBA: Improvement of Quality of Miyauchi Iyo Tangor. 3. Effects of Storage Method on Quality

採収時の着色程度および貯蔵温度と果実品質、貯蔵中の果実品質関連要因の相互関係、追熟時期と果実品質等について検討したのでその概要を報告する。

〔試験Ⅰ〕

9 色着色の果実を採収時の果皮色の紅の濃さにより 5 段階とし、5℃、10℃、15℃の定温庫に平コンテナで12月16日～3月14日の期間貯蔵し、定期的に調査した。12月16日～1月18日の期間は裸貯蔵とし、その後はポリ (0.01mm) 個装貯蔵とした。10℃と15℃は1月31日～2月16日の期間のみ5℃貯蔵とした。果皮色はラベリング部位を調査した。

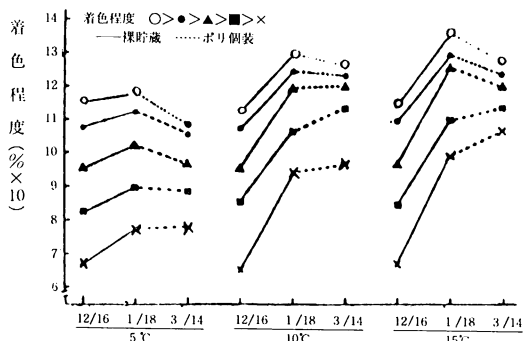
着色はいずれの温度でも採収時に果皮色の濃い果実ほど良かった。しかし貯蔵中の着色増加は採収時の果皮色のうすい果実ほど大きかった。

温度ではいずれの着色程度でも15℃>10℃>5℃の順に良かった。5℃の紅の濃い果実は裸でもわずしか着色が進まず、ポリ個装に伴う退色で採収時よりかえって着色が悪くなった。1月18日よりポリ個装したがその時点で紅の濃い果実はポリ個装後に退色し、紅の濃い果実ほど退色が大きかった。温度では5℃、15℃の退色が大きく10℃は少なかった。ポリ個装時点で紅のうすい果実はポリ個装後も着色が増加した。

減耗は15℃>10℃>5℃の順に大きく、採収時に紅のうすい果実は糖、酸が低い傾向であった。

〔試験Ⅱ〕

9 分着色の260g～310gの果皮色一定の果実を10℃の定温庫に12月27日～3月1日の期間コンテナで裸貯蔵した。コンテナ内の果実の位置により湿度差ができるよう、コンテナ内に仕切りをし果実を固定して個々の果実を定期的に調査した。果皮色はラベリング部位を調査した。庫内湿度は80%～95%で経過し。平均85%程度であった。



第1図 着色程度および貯蔵温度と着色変化

果実付近の湿度はコンテナ内の果実の位置により異なり庫内湿度が80%の時80%～95%の範囲であった。コンテナ内の湿度差に伴い個々の果実の減耗は6.4%～23.7%となり、減耗に差を生じた。着色は減耗の大きな果実ほど良くなった。減耗の大きな果実ほど体積、横径の縮小率は大きくなり、しおれがひどくなった、10%～20%減耗すると体積は6%～20%縮小し、横径は3%～8%縮小した。10%程度減耗すると果実がやわらかくなり、17%程度減耗すると果皮が萎凋し、22%程度減耗すると果皮の萎凋がひどくなった。

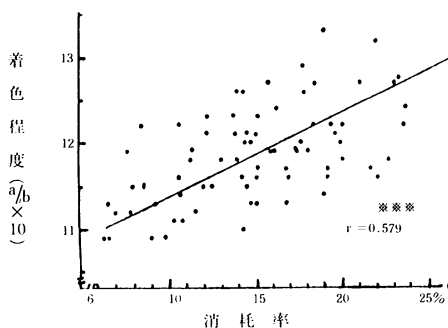
湿度が高く経過し、減耗の少なかった果実は糖、酸、糖酸比ともに低い傾向で、浮皮、す上がりは多くなる傾向であった。

〔試験Ⅲ〕

9 分着色の果皮色一定の果実を1月7日～2月9日の33日間15℃定温庫に裸で追熟し、その後ポリ個装して5℃の定温庫で3月23日まで貯蔵した区 (前期追熟) と1月7日～2月22日まで5℃でポリ個装貯蔵し、2月21日～3月23日の30日間15℃に裸追熟した区 (後期追熟) を定期的に調査した。着色はラベリング部位を調査した。

着色は前期追熟の場合、15℃で追熟することで増加するが、追熟後5℃にポリ個装貯蔵することで退色し、後期追熟の場合、ポリ個装5℃貯蔵の2月21日まで貯蔵前と着色は変わらないが15℃での追熟に伴い着色が増加し、追熟後23日時点で前期追熟より着色が良くなった。

糖は前期追熟が高い傾向であり、減耗、しおれは追熟の期間が長くなるほど大きくなり、後期追熟は期間が長くなると果皮に新鮮さがなくなった。



第2図 減耗と着色