

# 宮内伊予柑の品質向上に関する研究

## 第1報 果皮色の退色について

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 Miyuchi Iyo Citrus. 1. Fading of Peel Color

宮内伊予柑の果皮色の良否は商品価値を左右する大きな要因である。そこで樹上及び貯蔵中の果皮色の退色について調査したので、結果の概要を報告する。

### 1. 試験方法

樹上における果実の直射日光の当る程度と収穫時の陽光面、非陽光面の果皮色を調査した。又、追熟により着色促進した果実をポリ個装(0.02mm)して、4℃、8℃、13℃、18℃に貯蔵し、その後の着色変化を調査した。

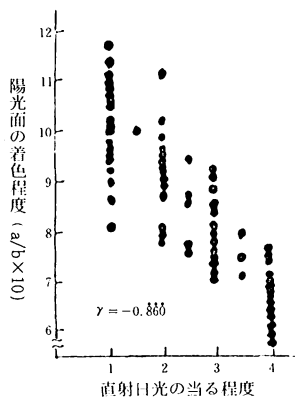
### 2. 試験結果及び考察

緑色のめけた果実の目で見た着色はハンター a 値より、(a/b) × 10の値と高い相関がみられたので、着色程度は(a/b) × 10の値で示した。宮内伊予柑は日当りの良い陽光面から着色を始めるが着色の良く進んだ時点で調査すると、直射日光の当る果実は陽光面より非陽光面の方が着色が良く、直射日光の当りが強い果実ほど陽光面の着色が悪くなっていた。しかし非陽光面は逆に着色の良い部分があり、陽光面と非陽光面の色差は直射日光の当りが強い果実ほど大きく、1個の果実における着色のパラツキは直射日光の当りが強い果実ほど大きかった。

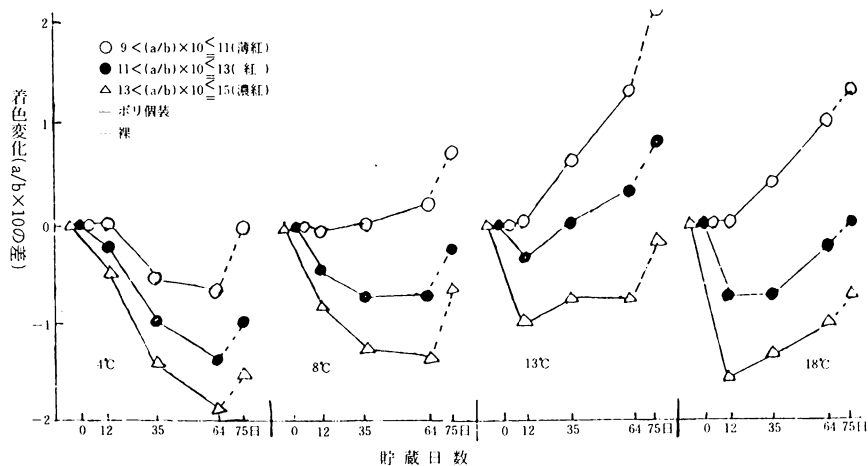
直射日光の当りが強い果実の同程度に良く着色した部位にラベリングし、陽光面と非陽光面に分けて17日後に調査すると、陽光面の着色が悪くなっており、直射日光が当る

ことで短期間に陽光面は退色した。その時の果皮温の経過を見ると、非陽光面の果皮温は外気温とほとんど同じで、日射量の多い日に少し高い程度であった。

陽光面の果皮温も外気温に一番影響されるが、日射量の影響も大きく、外気温が13℃程度以上で日射量が多い日は非陽光面の果皮温より最高で10℃以上高かった。このような果皮温の上昇も光線とともに退色の一つの要因と思われる。このように直射日光の当りが強い果実の陽光面は着色後に短期間で退色し、退色のひどい部分は貯蔵の着色の進みも悪いので宮内伊予柑の採取は分割採取にすべきと思われる。追熟して着色を促進した果実のポリ個装貯蔵における退色はポリ個装時点の着色程度及び貯蔵温度によって異なり、着色程度は紅が濃いほど退色が大きく、温度は4℃ > 8℃ > 18℃ > 13℃の順に退色が大きくなった。紅の薄い着色程度[9 < (a/b) × 10 ≤ 11]では4℃を除いて退色がほとんどなくて着色が進み貯蔵前よりも良くなった。着色程度の良い場合[11 < (a/b) × 10 ≤ 13, 13 < (a/b) × 10 ≤ 15]は4℃、8℃においては退色するばかりであったが、13℃、18℃では退色後に再び着色が進んだ。又ポリ個装から裸にすることでいずれの温度でも急に着色が進むことから退色は貯蔵前の着色程度、貯蔵温度とともに湿度も影響すると思われる。



第1図 直射日光の当る程度と陽光面の着色



第2図 追熟後の貯蔵中における退色と温度及び着色程度