

果実の大きさの違いによるミカンの糖度と酸度の比較

谷村音樹

緒言

ワセウンシュウミカンやウンシュウミカンは、果実のサイズ M, L が消費者に好まれている。スーパーや市場を見た場合も M, L サイズのミカンの方が S, 2L のミカンより単価が高いようである。

そこで、消費者に好まれている M, L サイズのミカンの糖度、酸度がどのようになっているのか、唐湊果樹園で栽培している早生温州の興津早生と高糖系普通温州の青島温州の調査を行った。

材料と方法

早生温州は、興津早生25年生の樹を11月収穫、選果をして大きさ別の果実を20個ずつランダムにサンプリングした。普通温州は、青島温州30年生の高接ぎ樹（高接ぎをして6年）を12月収穫、選果をして大きさ別の果実を20個ずつランダムにサンプリングした。

果実の大きさは直径により興津早生は、2S-5.5cm以下、S-5.6~6cm、M-6.1~6.5cm、L-6.6~7.5cm、2L-7.6~8cm、3L-8cm以上とした。なお青島は、大玉系なので2Sサイズはでなかった。

調査日は、興津早生 1995年11月30日、青島温州 1996年1月12日。

調査方法

- ① 着色度10の果実を供した。
- ② 果汁をしぼり2つの容器に5mlずつ分注し、余った果汁について糖度計で糖度を測定した。
- ③ 果汁が5mlが入った容器に蒸留水を適量に入れてからフェノールフタレイン2滴を加えた後、容器を攪拌機にかけて、攪拌しながらクエン酸測定機を用いて0.156Nの水酸化ナトリウムを滴下して行き、果汁の色がオレンジ色から赤っぽく変色したところで水酸化ナトリウムの添加を停止して、加えた水酸化ナトリウム量を読みとった。

読みとり値に0.2を乗じると果汁中のクエン酸量が出る。

正確を期待するために、1検体（1果実）当たりこの操作を2回行い、平均値とした。

結果と考察

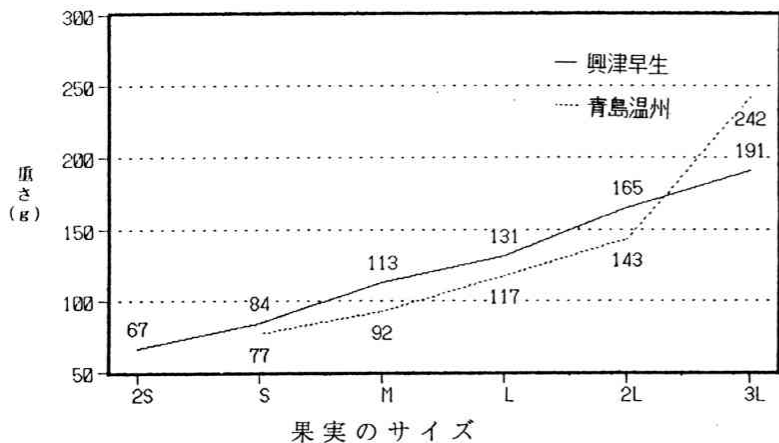
糖度を見ると、興津早生は糖度が一番高いのは2Sサイズ、一番低いのは3Lで、果実が大きくなるにつれて糖度が低くなっている。一番高い2Sと一番低い3Lの糖度の差は、2度以上の差であった。青島温州はSの糖度が一番高いが、大きさによる糖度の差は余りなかった。

酸度の場合、糖度と同じように興津早生は大きさによって差があるのに対して、青島温州の場合は大きさによる差は余りないようであった。

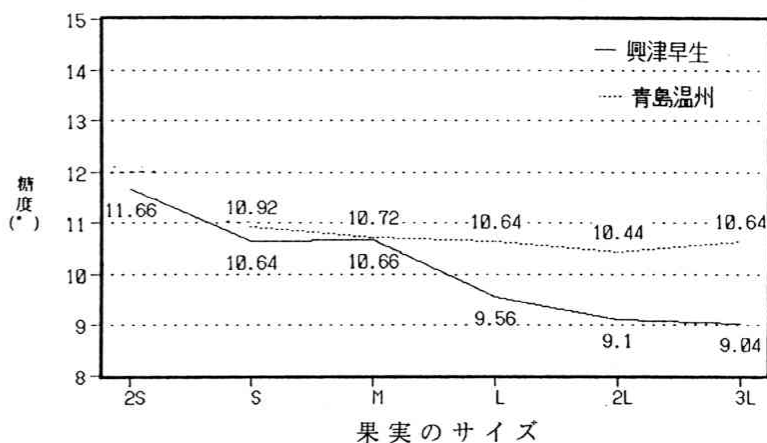
興津早生は2S, S, Mサイズの果実が糖度は高く適度にクエン酸があり、糖度比11.2~10.3で食味が良い。L, 2L, 3Lは、糖度が低く食味が劣る。そこで興津早生の場合は、肥培管理をして隔年結果を抑えて摘果で調整してM, Lクラスの果実を作らないといけな。2S, Sの果実もおいしいけれども実が小さいので余り販売に向かない。

青島温州の場合は、大きさによる糖度とクエン酸の差はないのでどのサイズの果実も味が良い。青島温州は、大玉系のミカンなのでM, Lサイズの果実を作るのが難しい。そこで、消費者の青島温州は大玉系だということをPRして、「青島温州は、大きくてもおいしい、大きいのがあたりまえだ。」ということを教えながら販売しなければならない。

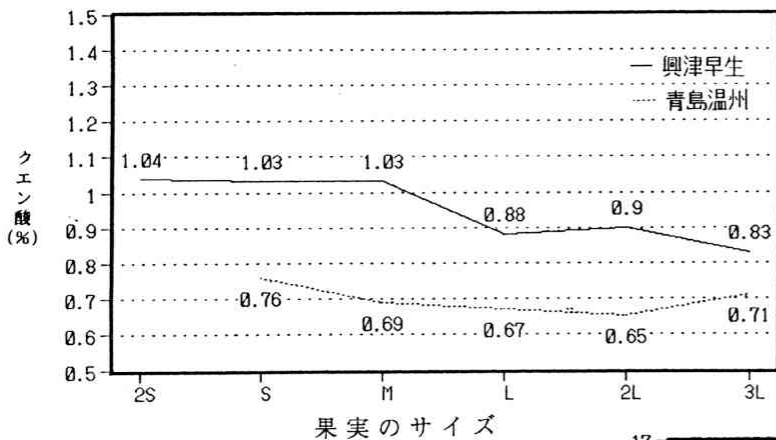
年間の、気温・雨量によって糖度とクエン酸は変化をするので、今後も糖度とクエン酸の調査を続け、肥培管理、摘果のコツを早く覚えて味の良いミカンを作れるよう努力したい。



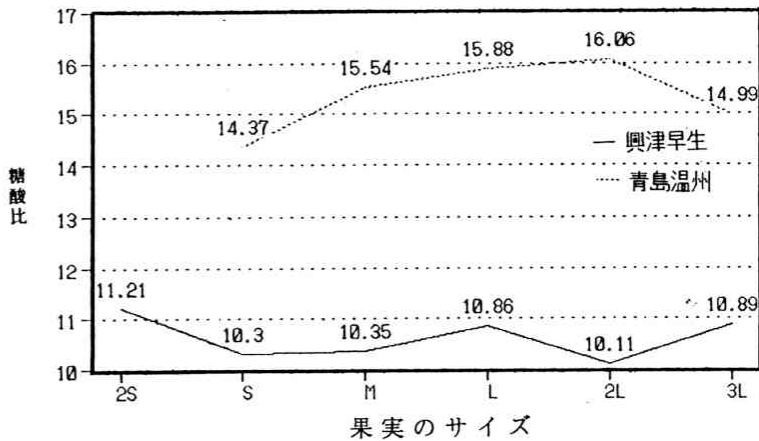
第1図 果実の階級と重さ。



第2図 果実の大きさで糖度。



第3図 果実の大きさでクエン酸。



第4図 果実の大きさで糖酸比。