

## [成果情報名] 葉の水ポテンシャルからみた「田口早生」の適地条件

[要約] ウンシュウミカン「田口早生」栽培において、11月上旬に12度以上の高糖度果実生産を目指す場合、夏季の15日間程度の晴天で日没直後の葉の水ポテンシャル（LWP）の値が少なくとも-1.0MPa以下になる園で、かつ透湿性マルチシートなどでLWPを調節できることが望ましい。

[キーワード] ウンシュウミカン、「田口早生」、葉の水ポテンシャル、水管理、果実品質

[担当機関名] 果樹試験場 栽培部 [連絡先] 0737-52-4320

[部会名] 果樹 [分類] 研究

## [背景・ねらい]

「田口早生」は、県内で探索された早生ウンシュウミカンとして産地化が期待されている品種で、栽培園が増加している。そこで、現地栽培園で葉の水ポテンシャル（LWP）の推移を調査して、「味一」クラスの品質（糖度12度、クエン酸1%）を目標とした適地判定の参考資料とする。

## [成果の内容・特徴]

1. 梅雨明け後、晴天が続くと各園ともLWPが低下するが、LWPの低下速度は、園により大きな差が認められる（図1）。また、LWP値が低いほど、そのときの糖度は高い（図3）。
2. 降雨があると、露地ではLWPが上昇するが、マルチ敷設園ではLWP値の上昇は緩やかで、秋期のLWP値は低く維持され、糖度の高い園が多くなる（図2,4）。
3. 8~10月にLWP値が-1.0MPa以上で推移する園では、11月上旬に糖度12度以上の果実を生産することは難しい（図1.2）。

## [成果の活用面・留意点]

1. LWPの計測は無降雨日の日没直後に行う。未明に行うLWP（ $\psi_{Max}$ ）値とは異なる。
2. LWPで-2.0Mpa以下が続くと、果実肥大が緩慢になり高酸果実になる。

[具体的データ]

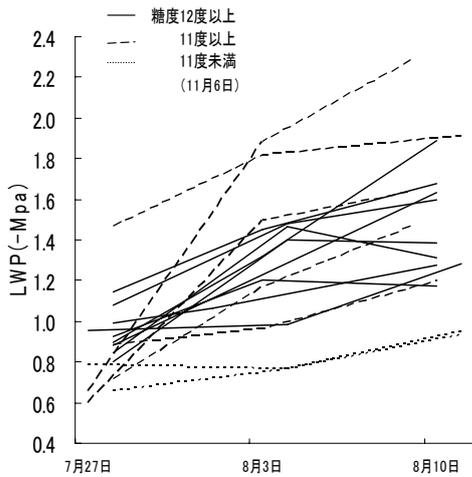


図1 夏季のLWPの推移

降雨状況: 7/25 0.5mm以降8/17まで、無降雨(和果試)  
(調査期間中マルチ敷設した園はなし)

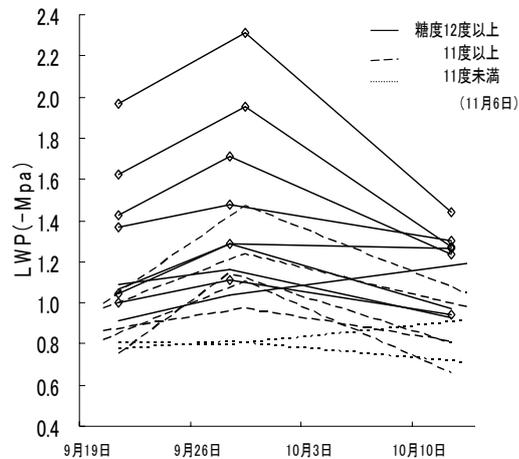


図2 秋季のLWPの推移

降雨状況: 9/18~19 23.5mm、10/1~11 85.5mm(和果試)  
(◇はマルチ敷設園)

調査園の概要 田口早生栽培園 15園  
傾斜地5園、緩傾斜地3園(マルチ1園)、平坦地2園 水田転換園5園(マルチ4園 うち1園は2点調査)  
各圃場で切り取った生葉(各樹1~2枚・5樹反復)をただちにラップに包み保湿袋に入れて保冷し研究室内でプレッシャーチャンバー法(PMS社 600型)によりLWPを調査した

(Brix)

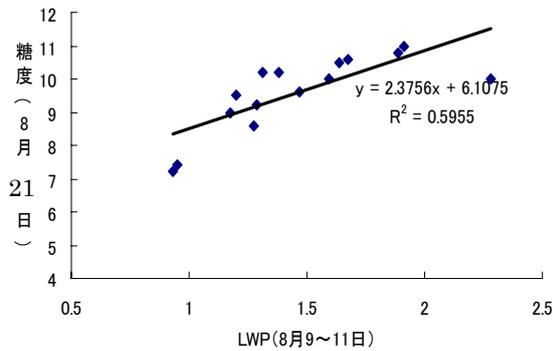


図3 8月上旬のLWPと糖度との関係

(Brix)

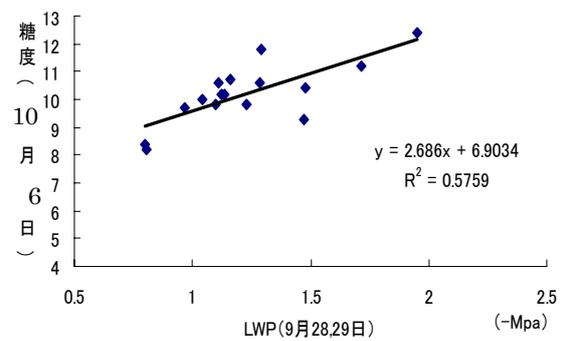


図4 9月下旬のLWPと糖度との関係

[その他]

研究課題名: 和歌山ブランドみかん生産技術の確立  
予算区分: 県単  
研究期間: 平成16~19年度  
研究担当者: 植田栄仁、中谷章、鯨幸和、宮本久美