

〔需要期や出荷形態の変化に応じた小笠原特産果樹の栽培技術開発〕

農業センター育成カンキツ品種の栽培技術の確立
～「小笠原オレンジ」硫黄島系統の着果性および収穫適期～

宮地尚樹・村田崇真*

(小笠原農七) *現園芸技術科

【要 約】「小笠原オレンジ硫黄島系統」は、自然受粉条件下では28%程度着果する。収穫適期は、果皮が完全に橙色に変化する前 (CIELAB 表色系 L*値 65 以下, a*値 10 以下, b*値 65 以下程度) の、開花後の積算気温が7200～7700℃程度の時期である。

【目 的】

「小笠原オレンジ」の優良系統選抜において硫黄島系統が収量性および果実品質が最も優れていることが明らかになっている。しかし、着果や果実成熟に関わる特性は明らかになっていない。そこで本試験では、自然受粉条件下での着果性を明らかにするとともに、果実成熟の推移を調査し、今後の経営栽培への取組みに向けた基礎資料とする。

【方 法】

2007年1月9日に定植した「小笠原オレンジ」硫黄島系統の成木2樹を供試した。2024年3月6日および3月14日に開花した花を無作為に選び、タグをつけ、着果率および果実成熟を調査した。着果の確認は、4月17日、6月13日、8月9日に行った。果実成熟は、はじめに各樹10果選んで8月9日、10月15日、11月15日、12月16日、1月14日、2月14日および3月14日に果実の大きさおよび色彩色差計「CR-400」を用い、果皮色の推移を調査した(樹上果調査)。また、10月15日、11月15日、12月16日、1月14日、2月14日および3月14日に各樹3果ずつ収穫し、1果重、果汁歩合、果皮厚および糖酸度を測定した(収穫果調査)。さらに、開花確認日から各調査までの積算温度をアメダス(父島)の気象データ(図1)をもとに算出した。同様に、2025年3月26日に開花の調査を、2025年7月17日、8月27日に着果の調査を行った。

【成果の概要】

1. 開花期以降の着果率は、二次生理落果終了時点で、2024年は28.53%(8月9日)、2025年は29.48%であった(表1)。その後は鳥獣害を除けば、落果はほとんどみられなかった。
2. 果皮色の変動:2024年は、CIELAB表色系で示したa*値が、3月14日まで増加を続けた。L*値およびb*値は、積算気温が約7700℃となった1月14日までは増加したが、それ以降は大きく変わらなかった(図1)。
3. 果実肥大:2024年は、果実の大きさが1月14日までは増加したが、それ以降は大きく変わらず、横径約8.3cm、縦径約7.8cm程度だった(図1)。
4. 果実品質:2024年は、果汁歩合は積算気温が約7200℃となった12月14日で最も大きく、以降は減少傾向だった。糖度は3月14日まで増加し、酸度は減少した(図1)。
5. 総合的には、開花後の積算気温が7200～7700℃程度となる時期が最も収穫に適していると考えられた。その時点の果皮色は、L*値65以下、a*値10以下、b*値65以下程度であり、完全に橙色に着色する前だった

【残された課題・成果の活用・留意点】

2025年も同様に果実調査を実施している。1月15日時点で、2024年との差はみられない。

表1 着果率の推移

2024年	4月17日	6月13日	8月9日	2025年	7月17日	8月27日
	37.76%	34.70%	28.53%		30.67%	29.48%

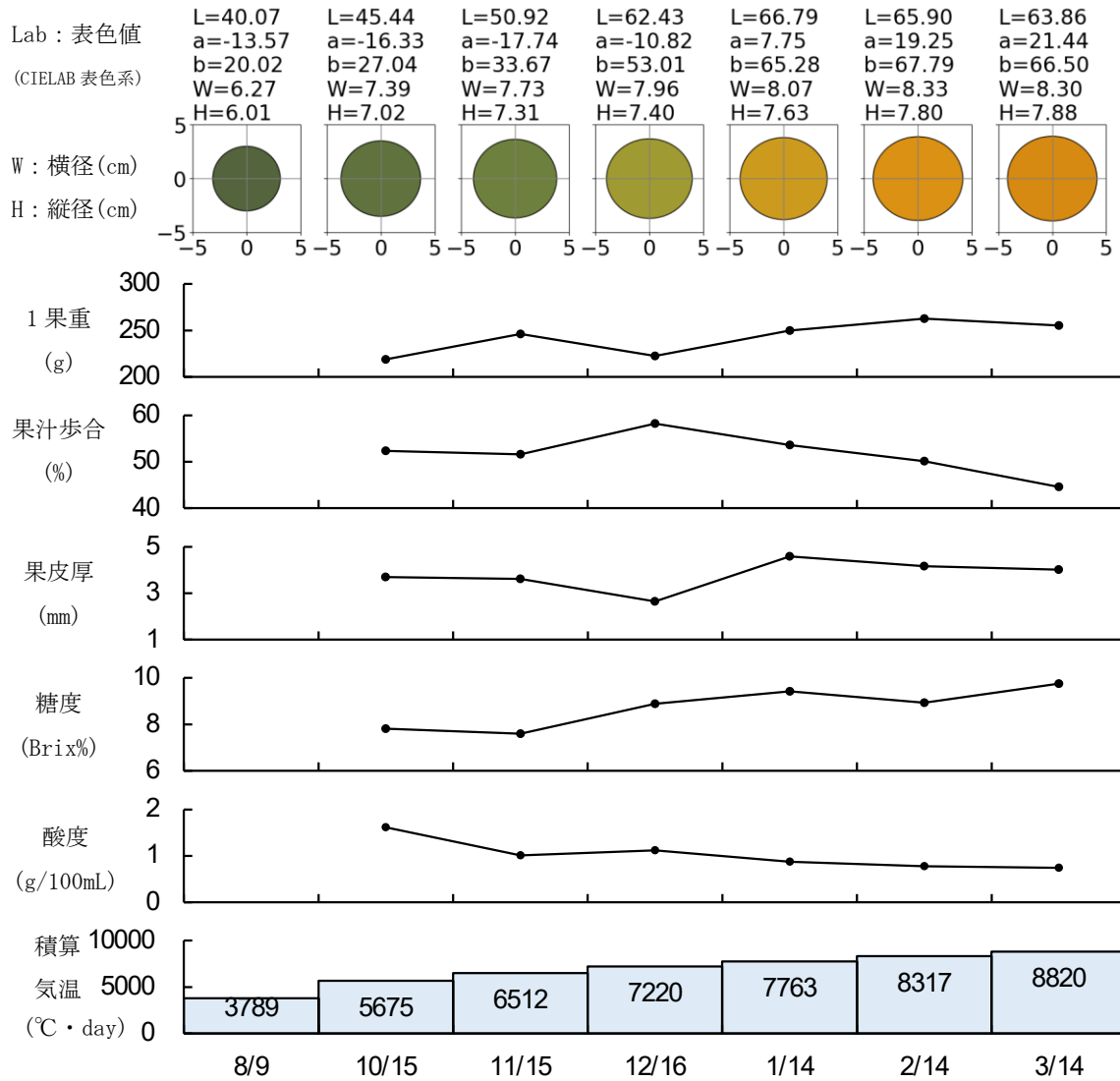


図1 「小笠原オレンジ」硫黄島系統の果実外観、品質の推移 (2024年8月-2025年3月)