

メロン「イバラキング」の収穫適期判定法と品質確認法

農業総合センター園芸研究所

メロン「イバラキング」では有効積算温度をもとに収穫を行うことで、果肉が軟らかく、糖度の高い果実を収穫することができます（収穫適期判定法）。また、果実の品質（糖度）は携帯式光センサーにより非破壊で確認することができます（品質確認法）。

※有効積算温度は、温度記録計によりハウス内気温を毎時測定し、測定データを計算ツールに入力することで算出できます（収穫適期となる有効積算温度 1,125℃）。

有効積算温度と果実品質・食味の関係

有効積算温度が大きいほど糖度が高く、硬度が小さく、食味評価が優れる傾向にあります（表 1）。

表 1 有効積算温度の違いが収穫時の糖度、硬度および食味評価に及ぼす影響

有効積算温度	糖度 (Brix%)	硬度 (kg)		食味評価 (収穫 7 日後) ¹⁾		
		収穫時	収穫 7 日後	硬さ ²⁾	甘さ ³⁾	総合評価 ⁴⁾
1,000℃	16.5	1.53	0.87	0.8	0.4	0.7
1,040℃	16.3	1.39	0.88	1.0	0.8	0.8
1,080℃	17.1	1.30	0.89	0.8	1.1	1.2
1,140℃ ⁵⁾	17.3	1.14	0.77	1.3	1.4	1.6

1) 食味評価パネラー 21 名

2) 硬さ : 硬い (-3) ← 丁度 (0) → 軟らかい (+3)

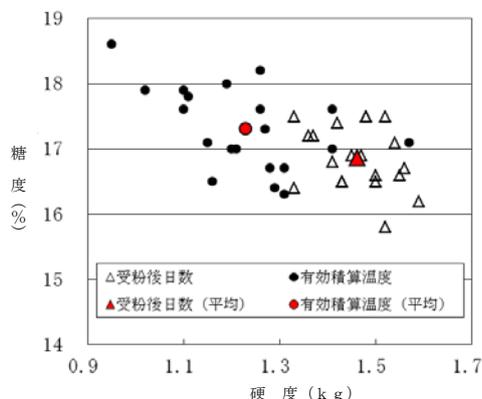
3) 甘さ : 甘くない (-3) ← 丁度 (0) → 甘い (+3)

4) 総合評価 : まずい (-3) ← 丁度 (0) → 美味しい (+3)

5) イバラキングの収穫適期となる有効積算温度は 1,125℃であるため、本表では 1,140℃が収穫適期にあたる。

収穫適期判定法の現地実証

現地圃場において、受粉後日数を目安にした慣行の収穫法と、有効積算温度に基づく収穫法を比較した結果、後者では果肉が適度に軟らかく、糖度がやや高い状態で収穫できました（図 1）。



2通りの収穫方法についての20玉ずつ調査。有効積算温度の平均プロット(赤丸)は、受粉後日数の平均プロット(赤三角)に対し、散布図の左上に位置している。これは糖度が上昇し、硬度が小さくなっていることを示す。

図 1 収穫方法の違いと糖度・硬度との関係

携帯式光センサーによる糖度測定

携帯式光センサーで非破壊（果実を切らずに）で糖度を測定するための「イバラキング」用検量式を作成しました。この検量式を用いると、高い精度での糖度の測定が可能です（図 2）

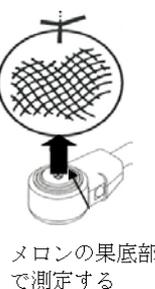
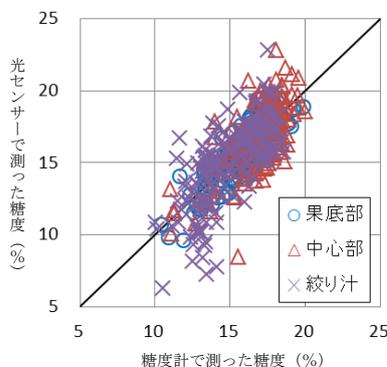


図 2 作成した検量線の結果（左）と測定方法（右）

活用上の留意点

- 1) メロンの草勢の強弱によって収穫適期がずれることがあるので、施肥管理等に注意し、適正な草勢管理を心がけて下さい。
- 2) 携帯式光センサーは近赤外線分光分析法に基づく測定方法を用いた K 社製 K-BA100 を使用しました。