

〔キウイフルーツ「東京ゴールド」のブランド化に向けた栽培技術の確立〕

「東京ゴールド」の貯蔵可能期間と追熟後管理温度の検討

杉田交啓・山内佑紀

(園芸技術科)

【要約】キウイフルーツ「東京ゴールド」未追熟果を冷蔵貯蔵（5℃）した場合、2ヵ月までは追熟後果実の品質は収穫直後と変わらない。追熟後の温度管理は、室温（20℃）の場合、10日程度で果実品質が低下する。

【目的】

キウイフルーツ「東京ゴールド」は平成25年7月に品種登録された東京オリジナル品種として、普及拡大が期待されている。更なる生産増大のため、本品種の特性を生かした果実管理技術の確立が必要となっている。そこで、貯蔵性の評価のため収穫後果実の貯蔵可能期間を明らかにする。また、販売果実品質を確保するため追熟後の管理温度を調査する。

【方法】

1. 貯蔵期間：所内灰色低地土圃場に植栽の「東京ゴールド」1樹（片側一文字整枝）を供試した。2016年10月27日に一斉収穫し、果実選別後、未追熟果を冷蔵貯蔵（5℃）した。貯蔵0ヵ月、1ヵ月、2ヵ月、3ヵ月後の追熟前および追熟後の果実品質を調査した（表1）。
2. 追熟後管理：所内黒ボク土圃場に植栽の「東京ゴールド」3樹（一文字短梢整枝）を供試した。2017年10月30日に一斉収穫し、果実選別後一度冷蔵し、室温20℃で3日間（11月10日から12日）追熟処理し、その後室内（温度20℃）におく区（以下、室内区）と冷蔵庫（温度5℃）におく区（以下、冷蔵区）に分け、追熟0、3、7、10日後の果実品質を調査した。
両試験とも、追熟は、エチレングスによる追熟処理（果実追熟剤：商品名「熟れごろ」）で20℃、3日間行った。

【成果の概要】

1. 貯蔵期間：追熟前果実で貯蔵期間が長くなるにつれて糖度は高く、酸度は低くなった（表2）。果肉硬度、果実硬度ともに貯蔵期間が長くなるにつれて有意に低くなった。追熟後果実では、果肉硬度、果実硬度ともに貯蔵期間に大きな差は無く、可食できる品質であったが、貯蔵3ヵ月では糖度が低かった。果肉色は、追熟前および追熟後果実ともに収穫直後の貯蔵0ヵ月で低かった。
2. 追熟後管理：両区で日数に応じて糖度は高く、酸度は低くなった（表3）。その程度は室温区で大きかった。果肉硬度、果実硬度も同様に低くなった。室内区10日の果実は、やや異臭がし、果肉も軟らかく、果実品質が低下した。

【残された課題・成果の活用・留意点】

1. さらに貯蔵期間を延ばすためには、資材等、貯蔵方法の検討が必要である。

表1 収穫日および貯蔵日数

試験区	貯蔵日数 (日)	調査日 (月日)
収穫		10/27
貯蔵0ヵ月	11	11/7
貯蔵1ヵ月	41	12/7
貯蔵2ヵ月	77	1/12
貯蔵3ヵ月	95	1/30

表2 貯蔵期間が果実品質に及ぼす影響 (2016年産, n=20) ^z

試験区	果実重 (g)	糖度 (Brix%)	酸度 ^y (%)	果肉色 ^x (C. C.)	果肉硬度 (kg/cm ²)	果実硬度 (kg/cm ²)	食味判断
追熟前 貯蔵0ヵ月	98.9 a	10.8 -	2.08 -	4.2 b	1.41 a	3.74 a	—
貯蔵1ヵ月	94.6 a	13.2 -	1.17 -	4.8 a	1.06 b	3.20 b	—
貯蔵2ヵ月	95.8 a	13.7 -	1.11 -	4.7 a	0.52 c	1.32 c	—
貯蔵3ヵ月	96.8 a	14.3 -	1.01 -	4.9 a	0.42 c	1.11 c	—
追熟後 貯蔵0ヵ月	96.2 a	15.0 -	0.93 -	3.8 b	0.07 b	0.49 a	○
貯蔵1ヵ月	96.9 a	15.3 -	0.65 -	4.8 a	0.18 a	0.42 b	○
貯蔵2ヵ月	95.4 a	15.0 -	0.98 -	4.8 a	0.17 a	0.40 b	○
貯蔵3ヵ月	95.2 a	14.1 -	0.89 -	4.8 a	0.18 a	0.44 ab	△ (糖度低い)

z) 糖度, 酸度は20果をまとめて測定。

y) クエン酸換算値。

x) ブドウ「シャインマスカット」用カラーチャートによる判定。

表中の各項目において, 異なる英小文字間にはTukey-Kremer法により5%水準で有意差あり。

表3 追熟後の温度の違いが果実品質に及ぼす影響 (2017年産, n=10)

試験区	果実重 (g)	糖度 (Brix%)	酸度 ^z (%)	果肉色 ^y (C. C.)	果肉硬度 (kg/cm ²)	果実硬度 (kg/cm ²)	食味判断
室内 0日	91.1 a	14.9 b	0.56 a	4.2 a	0.38 a	0.85 a	△ (酸度高い)
(20℃) 3日	92.1 a	15.2 ab	0.36 b	4.7 a	0.21 b	0.57 b	○
7日	93.0 a	15.7 ab	0.28 bc	4.6 a	0.13 c	0.37 c	○
10日	95.2 a	16.2 a	0.16 c	4.3 a	0.07 d	0.33 c	× (異臭, 軟化)
冷蔵 0日	91.1 a	14.9 ab	0.56 a	4.2 a	0.38 a	0.85 a	△ (酸度高い)
(5℃) 3日	94.9 a	14.7 b	0.35 b	4.7 a	0.37 a	0.92 a	○
7日	96.5 a	15.4 ab	0.35 b	4.7 a	0.29 b	0.64 b	○
10日	93.3 a	15.6 a	0.26 b	4.3 a	0.20 c	0.63 b	○

z) クエン酸換算値。

y) ブドウ「シャインマスカット」用カラーチャートによる判定。

表中の各項目において, 異なる英小文字間にはTukey-Kremer法により5%水準で有意差あり。