

〔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」の収穫開始適期の判断基準の作成

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」の収穫開始適期の判断基準は「追熟前の果実糖度が10%以上」であり、目安時期は10月中旬から下旬である。満開日からの目標積算温度を3,700~3,800℃とすると、収穫目安時期と一致する。

【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栽培管理技術の確立が必要となっている。「東京ゴールド」の収穫時期は概ね10月下旬から11月上旬とされているが、高品質果実の収穫のため、より具体的な収穫適期を判断できる指標が求められている。そこで、年次変動を考慮し、2015年および2016年の試験結果とあわせ、収穫開始適期を判断できる指標を作成する。

【方法】

都内生産者圃場（三鷹市）および所内灰色低地土圃場（立川市）に植栽の「東京ゴールド」1樹を供試した。9月下旬から11月上旬まで、10日おき（全5回）に収穫した（表1）。収穫後、追熟前および追熟後の果実品質を調査し、追熟後果実については食味も調査した。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。2015年および2016年の試験結果とあわせ、収穫適期の判定を行った。

【成果の概要】

1. 追熟後果実品質：果肉色は収穫日が遅いほど高くなった（表1）。立川果実の糖度も同様の傾向を示したが、三鷹果実の糖度に差はなかった。酸度、果肉および果実硬度に傾向はみられなかった。追熟後果実の適熟品質を、糖度15%および果肉色(C.C.)4以上とした場合、10月中旬以降を適熟と判断した。
2. 追熟前果実品質：糖度の変化をみたところ、10月下旬以降で糖度10%を超え、収穫時期が遅くなるほど高くなる傾向がみられた（図1）。果肉色も同様の傾向を示した（図2）。果肉および果実硬度は、収穫時期が遅くなるほど低くなり、11月上旬で有意に低くなった（図3）。樹上で軟化が始まったと考えられる。
3. 2015年から2017年の平均満開日は5月10日であり、満開日からの積算温度は、年次により大きな差はみられず、積算温度3,700℃とした場合到達日は10月15日（満開159日後）、3,800℃とした場合10月22日（165日後）だった（図4）。積算日照時間は、年次により差があり、積算日照時間800時間とした場合、最大で22日のずれがあった。

【残された課題・成果の活用・留意点】

1. 外観から収穫開始適期を判断するのは難しい。追熟前糖度で判断する場合には、非破壊糖度計などの利用も検討する。

表1 追熟後の果実品質と適熟性判定

年度	圃場	収穫時期 (月日)	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)	適熟性判定
2017年	三鷹	9下 9/25	15.6 a	0.52 a	3.58 c	0.31 b	0.60 b	△ (果肉色不足)
		10上 10/5	14.7 a	0.47 a	3.80 bc	0.59 a	1.09 a	△ (果肉色不足)
		10中 10/15	15.2 a	0.53 a	4.15 abc	0.19 c	0.52 c	○
		10下 10/26	15.0 a	0.50 a	4.45 a	0.21 c	0.58 bc	○
		11上 11/2	15.0 a	0.48 a	4.28 ab	0.24 c	0.60 bc	○
	立川	9下 9/29	14.8 c	0.46 a	3.35 b	0.35 b	0.68 bc	× (食味不良)
		10上 10/6	15.8 b	0.43 a	2.95 b	0.65 a	1.18 a	△ (果肉色不足)
		10中 10/16	16.7 a	0.36 a	4.50 a	0.37 b	0.71 b	○
10下 10/27		15.6 b	0.35 a	4.45 a	0.23 c	0.59 c	○	
		11上 11/7	15.9 b	0.36 a	4.70 a	0.28 c	0.67 bc	○
2016年	三鷹	9下 9/28	13.6	1.06	3.68 c	0.00 c	0.21 d	× (食味不良)
		10上 10/10	14.0	1.16	4.00 bc	0.20 ab	0.35 c	× (食味不良)
		10中 10/18	16.6	0.74	4.28 b	0.00 c	0.40 bc	○
		10下 10/28	16.8	0.85	4.18 b	0.15 b	0.62 a	○
		11上 11/7	16.8	0.85	4.73 a	0.23 a	0.47 b	× (食味不良)
2015年	三鷹	9下 9/27	13.8	0.79	2.90 c	— ^x	—	× (食味不良)
		10上 10/7	15.0	0.91	4.50 a	—	—	○
		10中 10/17	15.2	0.88	4.60 a	—	—	○
		10下 10/27	14.8	1.13	4.73 a	—	—	○
		11上 11/6	15.0	1.23	3.95 b	—	—	× (果肉軟化)

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。 x) 2015年データなし。
 表中の各項目において、異なる英小文字間にはTukey-Kramer法により5%水準で有意差あり。

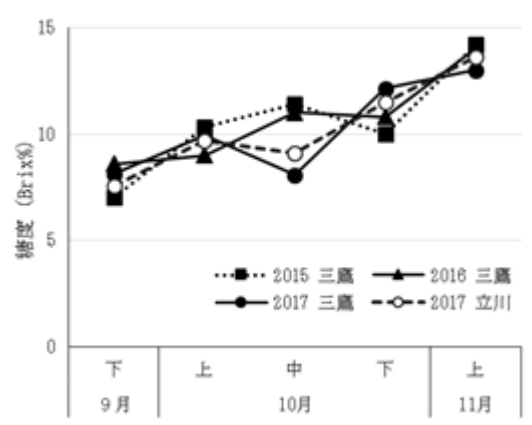


図1 追熟前の果実糖度の変化

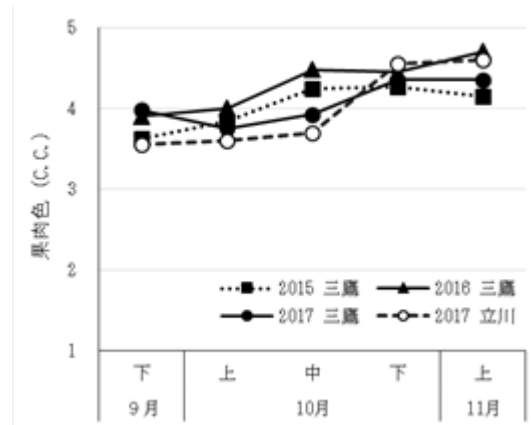


図2 追熟前の果肉色の変化

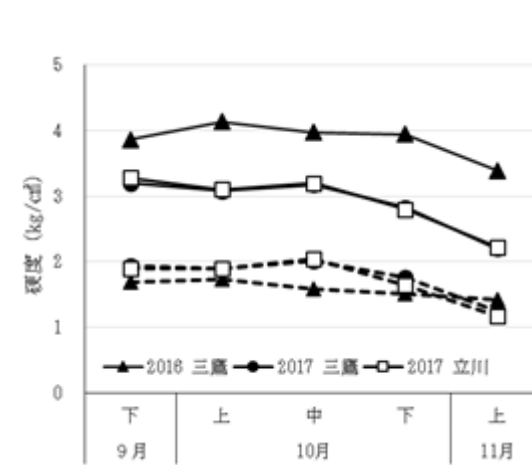


図3 追熟前の硬度の変化

注) 実線：果実硬度，点線：果肉硬度
 2015年データなし

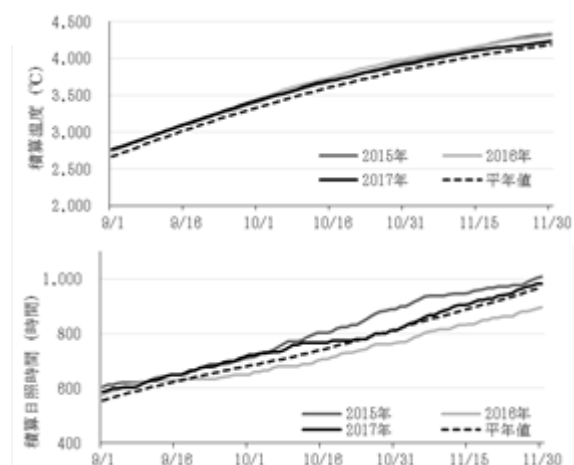


図4 満開日からの積算温度および日照時間

注) 満開日 5/10 とした場合