

## 硬果段階で収穫したマンゴー ‘アーウィン’ の追熟進行

吉武 均・安富徳光<sup>1)</sup> (沖縄県農業試験場・<sup>1)</sup> 沖縄県農業試験場名護支場)Hitoshi YOSHITAKE and Tokumitsu YASUTOMI : After Ripening of  
Mango 'Irwin' Picked at Hard Fruit

マンゴー ‘アーウィン’ の “樹上完熟” 状態は成熟段階の判別が容易なことからこの時点における収穫が一般的であり、味・外観とも最も優れるとみなされている。その一方、元来マンゴーは貯蔵性に乏しい品目であることに加え、品種・地域ごとに収穫期が短期間でしかも台風襲来期に重なるなど “樹上完熟時収穫” は生産・流通面で多くの制約が課される。そこでマンゴーは追熟型の果実であることを念頭に従来とは異なる流通体系の構築を図るため硬果段階における “早どり” の可能性を検討した。

## 1. 材料及び方法

試験には1991年から1993年にかけての7月及び8月、名護市内の施設で採取した果実を供試した。外観・果皮色、重量及び “やわらかさ” は随時、果肉の色・形状、食感及び果実内成分は調査終了時点で確認した。追熟温度は25℃とし炭そ病抑制の処理 (湯湯=52℃20min, 冷却=流水10min) は果実軟化の進行段階に実施した。

## 2. 結果及び考察

果実はその肥大・充実の最終段階において全体が濃緑色となり次いで果梗側が濃紫色となる。その後熟の進行に伴い、果梗側は濃紫～赤紫～(淡いアズキ色～鮮紅)～赤～暗赤と赤みを増し、果頂側は緑色がうすれ緑～黄緑～黄～黄橙と変化する。果実の軟化は果梗側の果皮色が鮮紅～暗赤となる段階で顕著となる。果実はその軟化開始よりも早い段階で “収穫適熟” に達していることが予想されたため軟化以前の段階で変化が生じる果皮色に着目した。

第1表 果実収穫以降の品質変化

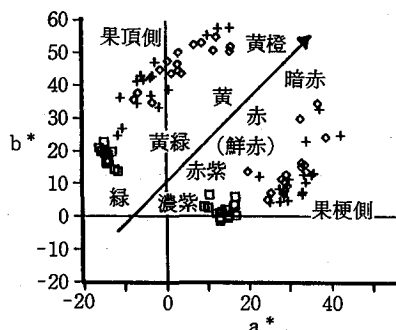
	1993年8月16日 収穫	8月23日 温湯処理	8月27日 追熟終了
重量 <sup>a)</sup>	100	92	89
H C値 <sup>b)</sup>	7	166	209
果皮色			
果梗L*	43.67	46.00	44.67
a*	18.58	31.93	30.34
b*	1.73	12.33	14.58
果頂L*	49.52	59.09	59.44
a*	-14.35	-2.15	4.17
b*	18.03	41.08	46.25
糖度 <sup>c)</sup> (%)			16.9±0.8
酸度 <sup>d)</sup> (%)			0.29±0.03
デンプン <sup>e)</sup> (%)	4.90		<0.20
スクロース <sup>f)</sup> (%)	2.51		9.04
グルコース <sup>f)</sup> (%)	0.29		0.84
フルクトース <sup>f)</sup> (%)	2.28		5.11
クエン酸 <sup>f)</sup> (%)	0.630		0.134

注) a) 収穫直後を100とした相対値  
b) ヒットカウント値  
c) 果汁のブリックス値  
d) 果汁中の濃度(%:クエン酸換算値)  
e) 試料16個の平均値±標準偏差  
f) 果肉100g中の含量(単位: g)

果皮色が果梗側で濃紫～赤紫、果頂側で濃緑～黄緑の段階の硬果を収穫し25℃の温度条件で追熟させたところ、ほぼ健全な追熟進行を経て完熟状態 “たべごろ” に達することが確認された。この間の目減りは1日当たり1%程度であった。 “収穫適熟” 段階に達した果実においては熟度の進行に伴いクエン酸が漸減し軟化に前後してデンプンの変化が始まりスクロースの増加が顕著となった。

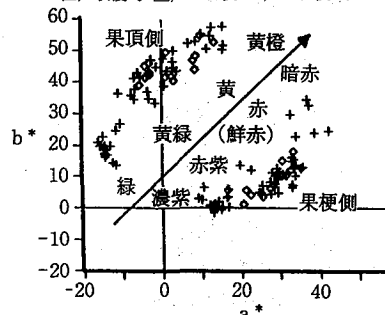
“たべごろ” 状態に達するまでの期間は慣行の “樹上完熟” 状態の果実が収穫後3～5日であるのに対し “早どり” した果実は1～2週間を要した。3日程度で “たべごろ” となる市場出荷用 “樹上完熟果” の果皮色は本試験における変化の分布に重なることから、それらは同様の変化を辿り外観上もほぼ同等の品質が得られることが推察された。

以上のことから果梗側及び果頂側の果皮色がそれぞれ濃紫～赤紫、濃緑～黄緑の “樹上完熟” 以前の硬果は “収穫適熟” 段階に達していることが示唆された。 “早どり” した果実の追熟期間の個体間差については集出荷段階での調整が可能と思われる。



第1図 ‘アーウィン’ 追熟に伴う果皮色の变化

注) 収穫時: □, 7日後: +, 11日後: ◇



第2図 市場出荷用果実の果皮色

注) 市場出荷用果実 : ◇  
収穫～追熟終了の変化: +