

## 加温ハウス栽培 ‘不知火’ 果実の適正貯蔵温度条件

満田 実・坂西 英・藤田賢輔<sup>1)</sup>  
 (熊本県農業研究センター果樹研究所・<sup>1)</sup> 熊本農業改良普及センター)

Minoru MITSUTA, Masaru SAKANISHI and Kensuke FUJITA :  
 Condition for Proper Storage Temperature of ‘Shiranuhi’ Mandarin Fruits  
 Cultured in Heated Greenhouse

加温ハウス栽培により生産された ‘不知火’ は12月上旬より出荷され、市場から高い評価を受けている。しかし、年内に適正な品質目標に達する果実を生産することは難しく、外観的にも露地栽培の果実と比較して、果皮色が劣っている点が指摘されている。

そこで、加温ハウス栽培 ‘不知火’ 果実の予措温度の違いによる品質および果皮色への影響を検討し、また貯蔵管理における適正温度条件について検討した。

## 1. 材料および方法

当研究所の加温ハウス内に植栽された ‘不知火’ (興津早生中間台高接4年目) から、1997年12月8日に収穫した果実を供試した。果実減量を防ぐため12月14日にポリエチレンフィルム袋 (0.02mm厚) により開封一つ折りによる個装を行い、5℃、10℃、15℃および20℃で保存した。処理は1区20果3反復とし、調査は処理10日後に果皮色を、40日後に果皮色、果汁品質等について検討した。なお、収穫からポリ個装までの果実減量率は、平均0.84%であった。

## 2. 結果および考察

果皮色の a / b 増加率は、ポリ個装果実では処理10日後で10℃および15℃区で高く、20℃区は処理時より a / b 値が減少した。処理40日後では10℃区が最も高く、5℃および15℃区は同程度であり、20℃区が最も低かった (第1表)。

果汁品質のクエン酸については、20℃区と比較して5℃区は低い傾向にあるが、処理間に有意な差は認められなかった。Brix についても処理間の差は有意でなかった (第2表)。

果皮障害およびヘタ枯れは、ポリ個装のため発生はみられなかった。また、減量率は15℃以上で高くなった。

以上のことから、加温ハウス ‘不知火’ 果実の貯蔵温度は、果皮色の増加などから10℃程度が適当と考えられる。

第1表 貯蔵温度の違いによる加温ハウス ‘不知火’ 果実の果皮色への影響

処理区	処理時 a/b 値	10日後		40日後	
		a/b 値	増加率 (%)	a/b 値	増加率 (%)
5℃区	0.344	0.364	6.2a	0.424	24.1a
10℃区	0.354	0.396	10.2b	0.447	33.4b
15℃区	0.341	0.386	10.7b	0.428	26.7a
20℃区	0.364	0.368	1.6c	0.387	6.3c

注) 12月14日処理開始、ダンカン多重検定により異文字間に有意差 (p<0.05)

第2表 加温ハウス ‘不知火’ 果実の処理40日後の果実品質

処理区	減量率 (%)	果実重 (g)	Brix (%)	クエン酸 (%)	果皮障害 (%)	ヘタ枯れ発生率 (%)
5℃区	0.51	364	13.44	0.807	0	0
10℃区	0.70	354	13.70	0.870	0	0
15℃区	1.61	358	13.94	0.848	0	0
20℃区	3.92	336	13.91	0.904	0	0
有意差			NS	NS		

注) 1月23日調査