

山形県におけるカキ「平核無」のヘタ出し樹上脱渋方法での処理時期と収穫時期

本間 慎明

(山形県立砂丘地農業試験場)

Treatment and Harvest Time by Removal of Astringency on Tree
Excluding Calyx of Japanese Persimmon 'Hiratanenashi' in Yamagata Prefecture

Yoshiaki HONMA

(Yamagata Prefectural Sand Dune Agricultural Experiment Station)

1. はじめに

近年、全国的にカキの販売価格が低迷しており、生産量も年々減少傾向にある。山形県をはじめとした東北地域では「平核無」が主力品種となっているが、遅場産地では暖地の主産地と比べても市場価格が安定せず、また出荷時期が集中することから販売面でも苦慮している状況にある。そのため、高値が見込まれる早生品種への更新が進められる一方、既存品種を用いた販売面で有利となる高付加価値を付与する技術の開発が求められており、その1つとして、樹上脱渋処理が注目されている。

カキ樹上脱渋法によりつくられた果実は、硬肉で褐斑(ゴマ)が入る独特の肉質となることから、特産商品として現在いくつかの産地で実用化されている。しかし山形県は果実生育期間が他産地より短いため、暖地で一般的に行われている樹上脱渋の手法をそのまま用いたのでは、果実品質が劣り、十分な商品性が期待できない。そのため、山形をはじめとした寒冷地における、最適な樹上脱渋の処理方法、収穫時期等について検討した。

2. 試験方法

(1)供試品種 「平核無」/共台(47年生)、1区2樹(1区当たり20~40果)、砂土

(2)試験区の構成および調査方法

固形アルコール剤(大きさ:15mm×15mm×132mm、重さ:約30g)を1/8、1/16の2種類の大きさに切断・調整したものを、ポリ袋No.11(0.03mm厚、20cm×30cm)で果実とともに封入し、2日後にポリ袋の下部をカッターで開けて固形アルコールを除いた(図1)。

処理日	固形アルコール量	被袋方法
満開後100日~ 満開後126日 (計6回)	1/8、1/16	ポリ袋を輪ゴムで ヘタの付け根に結 びヘタを包まない
果実はポリ袋を付けた状態で樹上に置き、可食時期に段階的に収穫・調査した。		

3. 試験結果及び考察

(1)脱渋処理時期の判定

アルコール量1/8、1/16両区において、満開後111日(9/29)の健全果率が最も高かった。また、両区とも処理後に汚損果の発生が多くなったが、アルコール量1/16のほうが発生率は低い傾向にあった(図2、3)。

最も健全果率の高かった満開後111日(9/29)の平均果頂色は平核無カラーチャート値1.92であり、2002年の処理適期だった満開後110日(9/25)の果頂色1.93と近い値を示したことから、果実の平均果頂色で2.0弱の時期が処理適期であると考えられた(図4)。

(2)処理時期別の果実品質

収穫果実の品質については、いずれの処理区とも、通常のCTSD脱渋果実よりも果肉硬度が高い傾向にあり、特に早い処理時期の果実ほど顕著であった(表1、図5)。果肉褐斑の程度も、早い処理時期ほど指数が高かった(図6)。糖度については処理時期、アルコール量による有意な差はみられなかった(図7)。脱渋程度については、全ての区で問題なかった(データ略)。

(3)収穫適期の判定

樹上脱渋果実の収穫直後の果頂色と糖度とを比較したところ、果頂色6.0以下では糖度がやや低い傾向がみられたことから、収穫期は通常果実よりも着色がやや進んだ頃が適期と考えられた(図8)。

4. まとめ

山形県でのカキ「平核無」の樹上脱渋処理は、満開後110日頃がもっとも高い健全果収穫が可能であり、満開後106日を中心とした前後6日の範囲内であれば80%以上の果実を健全な状態で収穫できると考えられた。また処理適期内であっても、処理時期が早いほど収穫時の果実は硬肉で褐斑の多い肉質となりやすく、収穫時期は平均糖度15%を目標とした場合、果頂色で6.5からが適期と考えられた。

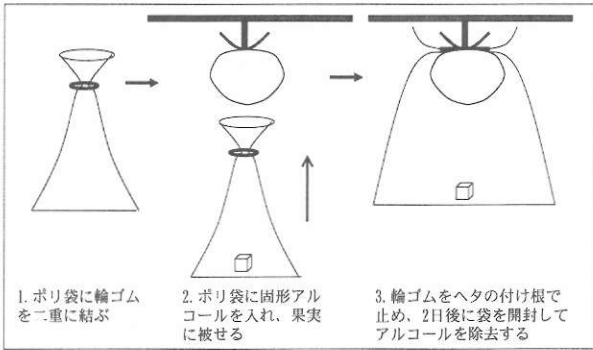


図1 樹上脱渋処理方法

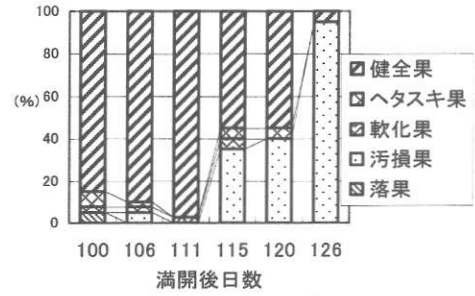


図2 処理日別障害果発生程度(アルコール量 1/8)

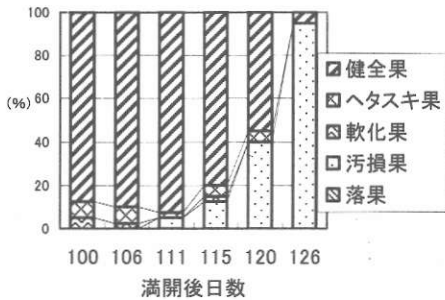


図3 処理日別障害果発生程度(アルコール量 1/16)

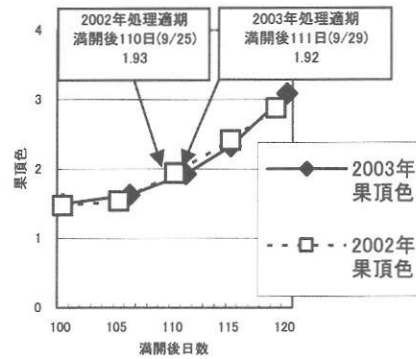


図4 脱渋処理時期の平均果頂色

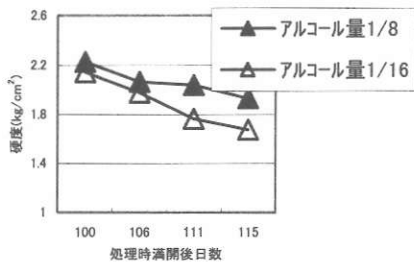


図5 アルコール量別の果頂部硬度の推移

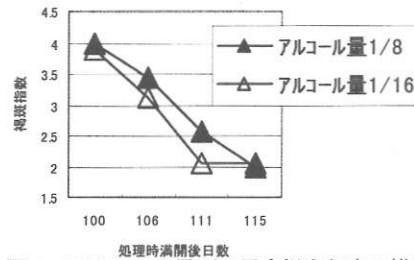


図6 アルコール量別の果頂褐斑程度の推移
(褐斑指数 0=褐斑なし、微=1<2<3<4=多)

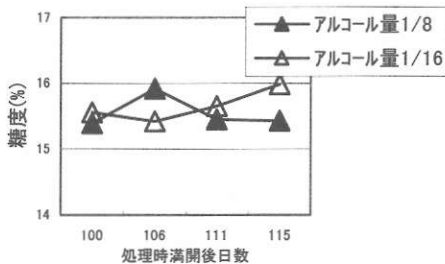


図7 アルコール量別の糖度の推移

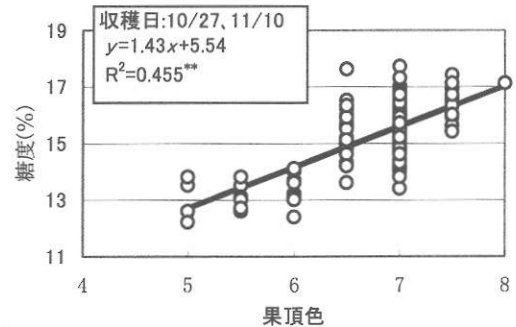


図8 樹上脱渋果実の収穫時期の果頂色と糖度

表1 樹上脱渋果およびガス脱渋果の果実品質

	一果重 (g)	果皮色(収穫時)		果皮色(脱渋後)		硬度(kg)		糖度 (Bx%)
		果頂部	ヘタ部	果頂部	ヘタ部	果頂部	果側部	
樹上脱渋果実*1	234.1	6.9	5.5	-	-	1.8	2.1	15.7
ガス脱渋果実*2	231.0	5.8	3.7	6.5	4.8	1.6	1.8	15.9

*1:脱渋処理9/29(満開111日後)、収穫日11/10

*2:CTSD脱渋(収穫日11/4、脱渋後調査日11/13)