

# 「とよみつひめ」のトラック輸送を 可能にする光殺菌技術

食品流通部

## 1 背景、目的

本県では、「とよみつひめ」の販路拡大とブランド化を推進するため、京浜地域へ航空機による出荷を行っています。今後、遠隔地への出荷をさらに拡大するためには、トラック輸送など低コストな輸送体系が求められています。しかし、イチジクは日持ち性が悪く、輸送時間が長いトラック輸送では輸送中のカビの発生による品質低下が懸念されています。

そこで、イチジクのカビの発生を低減するため、赤外線（IR）と紫外線（UV）を搭載した光殺菌装置を用い、イチジクの最適殺菌条件とカビ果発生低減効果を明らかにし、トラック便による高品質輸送技術を確立しました。

## 2 成果の内容、特徴

- 1) 光殺菌装置でイチジクにIR30秒、UV30秒の順に照射すると、果実品質に影響することなく、果実表面付着菌数が減少し、保存中のカビの発生率を低減できます（図1、図2、図3）。
- 2) 東京へトラック輸送する場合、光殺菌したイチジクを10℃以下で輸送すると、カビの発生が抑えられ、着荷時の果実品質が良好に保たれるため、航空便と同等の商品果率が得られます（表1）。

### 3 主要なデータなど

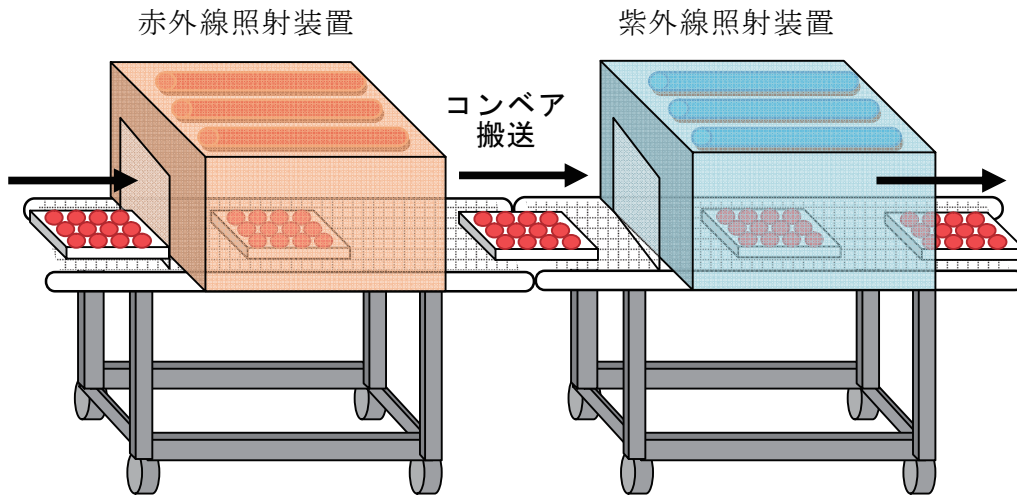


図1 光殺菌装置の構造

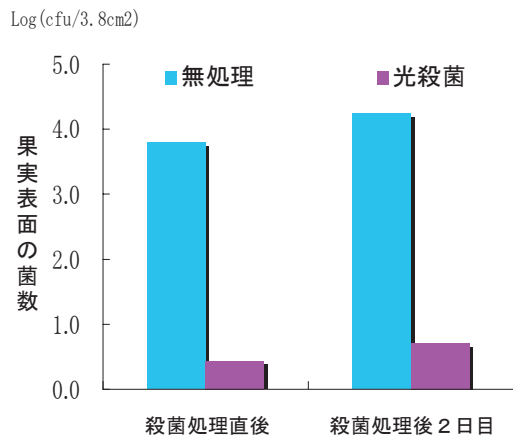


図2 果実表面の殺菌効果 (平成19年)

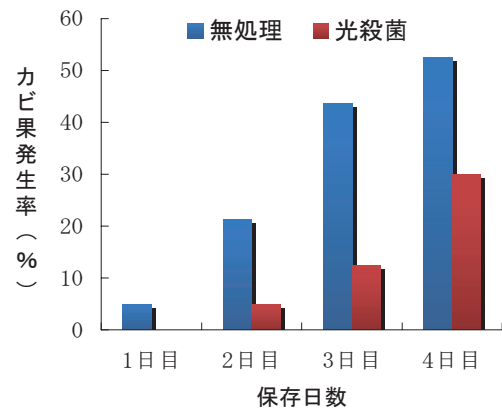


図3 保存中のカビ果防止効果 (平成20年)

注) 1. ポテトデキストロース寒天培地を使用。

注) 1. 保存温度は15℃。

表1 東京へ輸送した光殺菌果実の商品果率 (平成21~23年)

輸送手段	商品果率(%)		輸送中 平均温度 (℃)
	光殺菌	無処理	
トラック便	97.1	88.6	8.7
航空便	98.9	93.4	19.3

注) 1. 光殺菌条件：赤外線30秒+紫外線30秒。  
 2. 商品果率は、1mm以上のカビが発生したものを除いた果実の割合。  
 3. 輸送時間は、集荷場 (JA筑前あさくら) から東京都卸売市場まで、トラック便で26時間、航空便で13時間。