
[成果情報名] イチゴおよびイチジク用の宙づりタイプ出荷容器

[要約] 開発したイチゴおよびイチジク用出荷容器は、果実の形に熱成型したポリエチレンフィルムで果実を宙づりに支える構造であり、従来容器に比べ、輸送中の傷をイチゴでは約3分の1、イチジクでは約5分の1に抑えることができる。

[キーワード] イチゴ、イチジク、出荷容器、輸送

[担当部署] 食品流通部・流通加工チーム、(株)大石産業、九州産業大学

[連絡先] 092-924-2930

[対象作目] 野菜、果樹 [専門項目] 流通利用 [成果分類] 新技術

[背景・ねらい]

イチゴ「あまおう」およびイチジク「とよみつひめ」は、京浜地域や海外への販路拡大が図られているが、いずれの果実も果肉が柔らかいため、従来の出荷容器では硬いプラスチックとの接触や果実同士のスレにより傷が発生しやすく、長距離輸送において品質低下を招いている。

そこで、イチゴ「あまおう」とイチジク「とよみつひめ」の長距離輸送による販路拡大を図るため、輸送中に傷が付きにくい出荷容器を開発する。

(要望機関名：園芸振興課 (H20 照会))

[成果の内容・特徴]

1. 新容器は、果実の形に熱成型した柔軟なポリエチレンフィルムを、プラスチックまたは段ボールで支える構造であり、果実が宙づり状態となるため振動軽減効果がある(図1、図2)。
2. イチゴ用新容器は、プラスチックの柱構造により強度が確保されるため、積み重ねた状態での輸送・販売が可能である。(図1左、図2中央)。
3. 新容器は従来容器に比べ、輸送中の傷の発生をイチゴでは約3分の1、イチジクでは約5分の1に軽減できる(図3)。

[成果の活用面・留意点]

1. 新容器は着荷状態を良好に保持するため、宅配便、国内長距離輸送、輸出向けのパッケージとして活用され始めている。
2. イチジクの長距離輸送においては、傷防止だけでなく腐敗防止対策も重要であるため、本出荷容器に加えて10℃以下の低温輸送と選果の徹底が必要である。
3. 輸出向けは全量を新容器に変更することが望ましい。

[具体的データ]

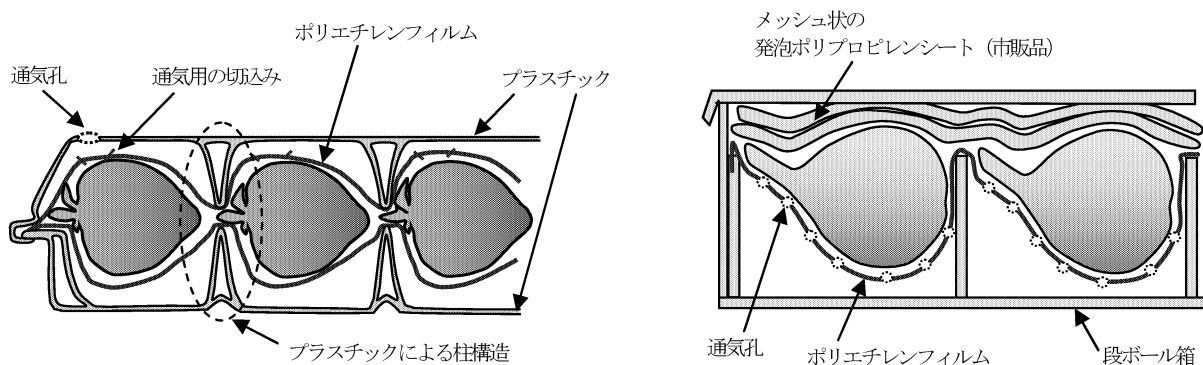


図1 開発した新容器の構造（平成20～21年度）

注）左：イチゴ用、右：イチジク用

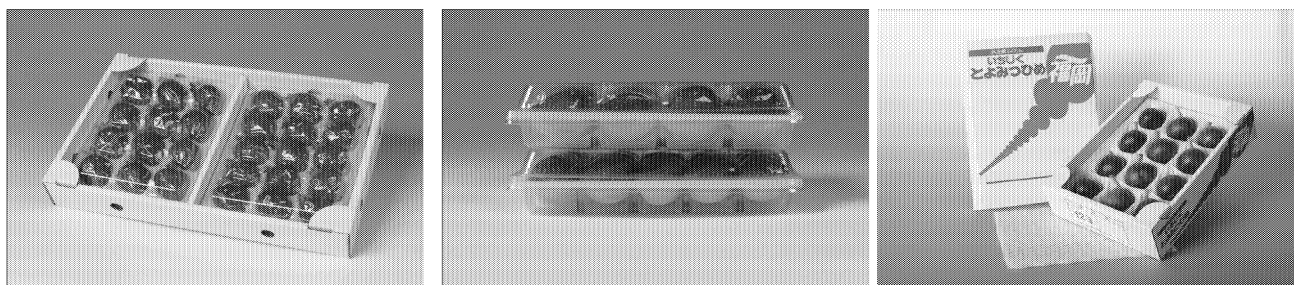


図2 開発した新容器の外観（平成20～21年度）

注）1. 左・中央：イチゴ用、右：イチジク用

2. イチゴ用容器サイズ：W180×H55×D240mm、内容量約430g用

3. イチジク用容器サイズ：W245×H80×D335mm、内容量約1.2kg用

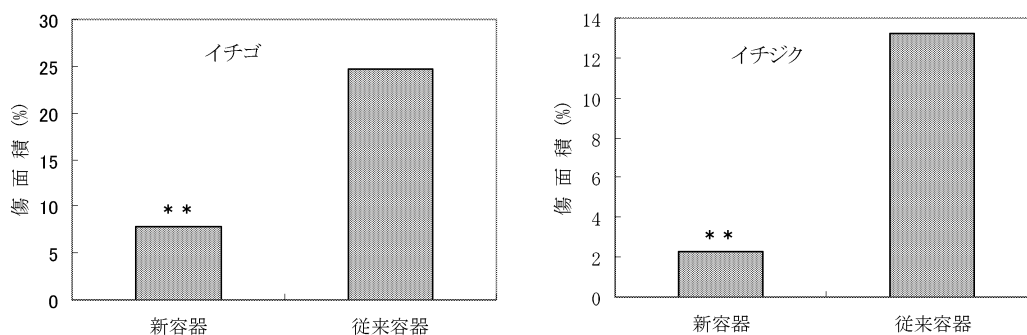


図3 新容器の傷面積発生率（平成20～21年度）

注）1. 従来容器：イチゴはホールトレー、イチジクはプラスチックパック＋段ボール箱

2. 試験結果：場内振動試験および東京輸送試験結果の平均値

3. **: 従来容器に対し1%水準で有意 (Scheffe)

4. 供試品種：イチゴ「あまおう」、イチジク「とよみつひめ」

[その他]

研究課題名：超小型センサを利用した農産物資材の機能性評価と新資材の開発

予算区分：受託 (IST産学官)

研究期間：平成21年度（平成20～21年）

研究担当者：馬場紀子、江嶋亜祐子