

青果物のバルクコンテナ物流システム ーコスト・環境負荷同時低減のためにー

技術の特徴

- ・青果物流通に新規開発のリターナブル・バルク・コンテナを利用する(図2の左下)。
- ・バルク物流化に伴う品質劣化リスクに対応した品質保持技術を開発する(図1)。
- ・バルク物流化とリユース化に伴うコスト・温室効果ガス削減効果を定量的に評価(図2)。
- ・CO2発生量30~40%、コスト40~70%の削減が可能と試算された(図3~5)。

研究の内容

中課題1. 物理的損傷防止技術の開発

2. 生理的損傷と成分変化の防止技術の開発

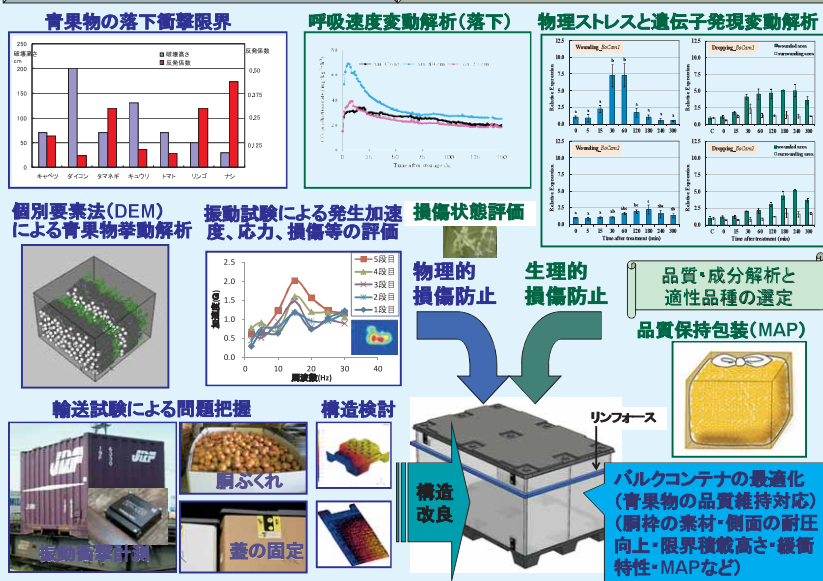


図1 品質保持技術の開発の概要と初年度の成果

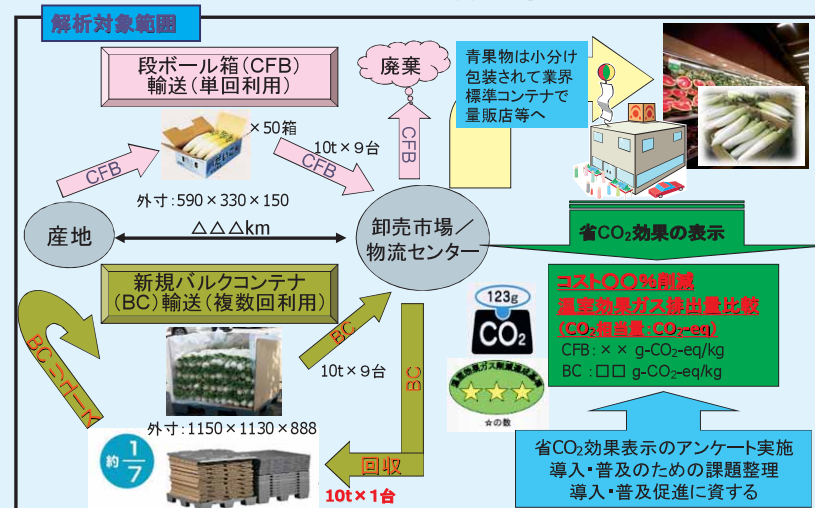


図2 コスト・環境負荷低減効果の解明と実証の概要

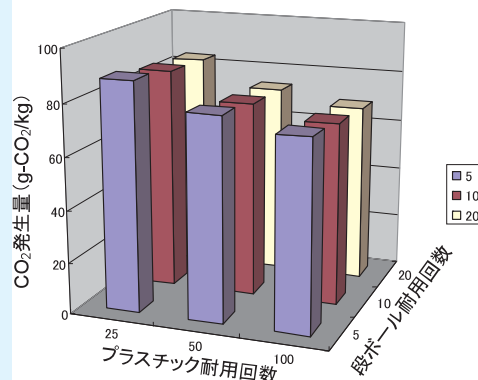


図3 CO2削減効果に及ぼす資材利用可能回数の影響(ダイコン)

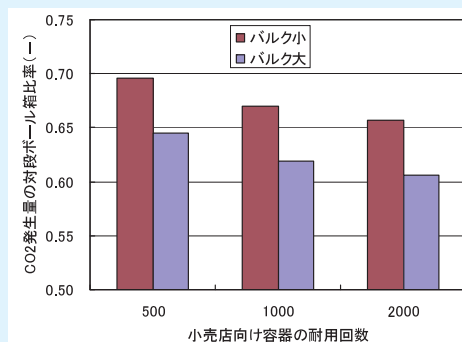


図4 小売り用小分け容器利用を含めたCO2削減効果(ダイコン)

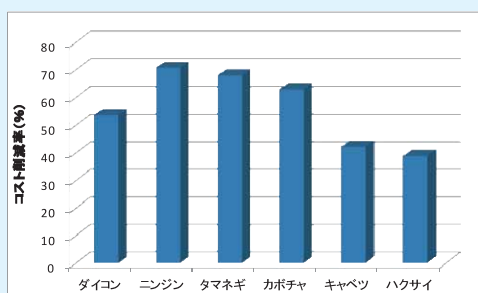


図5 10kg段ボール箱に対するバルクコンテナ利用によるコスト削減効果

謝辞

本研究は、農林水産省「新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業」(課題番号:22014)により行われた。



農研機構
食品総合研究所

代表研究者: 椎名武夫
所 属: 食品工学研究領域
流通工学ユニット

問い合わせ先: 029-838-8027 shiina@affrc.go.jp