

＜タイトル＞

電磁波殺菌とナノミストを用いた青果物の高鮮度輸送技術の開発

＜当該研究成果のポイント＞

九州大学等では、安全で高品質な青果物の輸出促進のため、船便輸送の問題点である微生物被害と蒸散による品質劣化を抑制することを目的として、赤外線・紫外線照射殺菌装置及びナノミスト発生装置を備えた低温輸送用高湿度コンテナの開発を行った。また、同時に輸出促進に不可欠である対象国の市場調査を行うとともに、上記コンテナを用いて博多—香港間の実輸送試験を行った。これらの結果、殺菌処理では青果物で微生物低減効果が顕著であること、高湿度コンテナ内では青果物の重量損失が抑制されることなどを明らかにした。

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」で実施された。

＜期待される効果・今後の展開など＞

電磁波殺菌装置は生産者団体から実用化が求められており、普及の可能性が高い。海上輸送コンテナは安定した温湿度環境を保ち、鮮度保持効果としては航空便と大きな差はないことから、当コンテナによる大量・安価輸送が期待される。ナノミスト発生装置は定置型冷蔵保管庫にも応用可能で、簡便に低温高湿貯蔵庫が実現できる。

本研究では、東アジアへの輸送での活用を想定しており、当該地域の経済発展と日本産農産物への需要拡大に伴い、我が国の農産物の市場価値の向上に貢献する技術として期待される。

＜研究所名＞

(国)九州大学、福岡県農業総合試験場、(株)前川製作所、
(株)エミネット、全国農業協同組合連合会福岡県本部

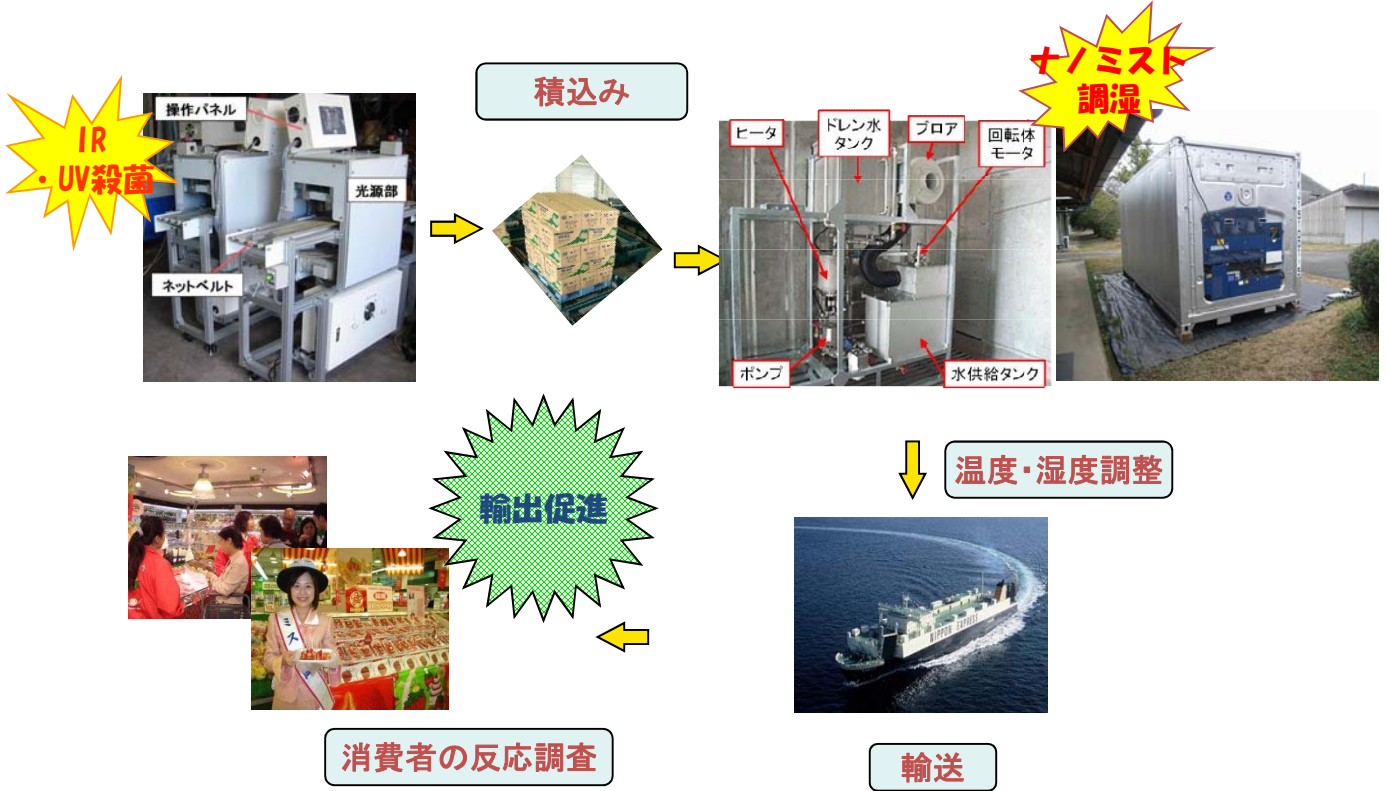
＜担当者名＞

(国)九州大学 内野敏剛
福岡県農業総合試験場 馬場紀子
(株)前川製作所 篠崎聰
(株)エミネット 眞野晃造
全国農業協同組合連合会福岡県本部 波多江淳治

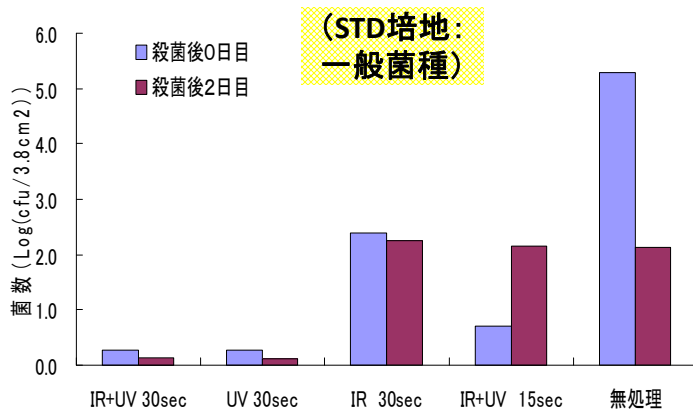
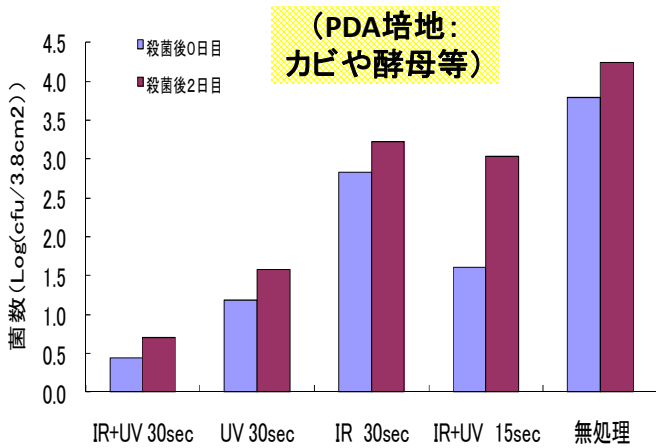
＜連絡先＞

(国)九州大学 内野敏剛 TEL : 092-642-2934

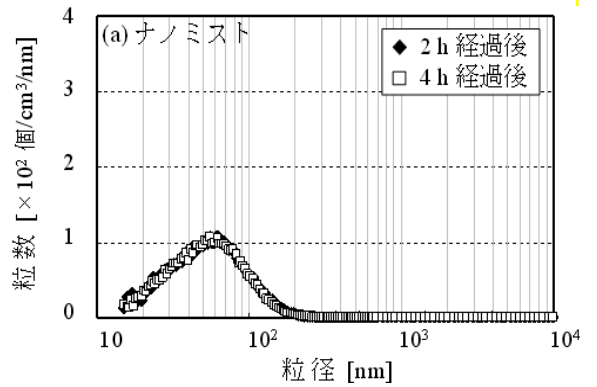
高鮮度輸送技術の実用化



殺菌条件が果実表面付着菌数に及ぼす影響



ナノミストの粒度分布



重量減少率の経時変化

