

## 次世代型鮮度保持コンテナの開発～耐振性能評価～

Development of Next-generation Freshness Retention Container ~Vibration Performance Evaluation~

情報システム部 鈴木 慎一・浦池 隆文

### ■研究の背景

一次産品のアジアへの輸出拡大に向けた取組のなかで、青果の輸出では、温度に加えて湿度を制御して従来より長い期間、鮮度を保持するコンテナの開発が望まれています。この開発では、輸送中に受ける振動や衝撃に対してコンテナの部品、装置類が正常に機能することの保証が重要な項目の一つです。そこで、新たな鮮度保持コンテナの試作に際して、主要部品である湿度制御部とクーラー部について陸路・海路の輸送を想定した耐振性を評価しました。

### ■研究の要点

1. 次世代型鮮度保持コンテナの製作
2. 耐振性評価方法の確立
3. 耐振性試験



### ■研究の成果

1. 温度・湿度を制御可能な次世代型鮮度保持コンテナを試作し、温度、湿度の適正な制御が可能であることを確認しました。
2. 共振点探索条件や陸路および海路輸送時の耐久試験条件、コンテナの積み込み時の衝撃試験条件を既存の試験規格や共同研究先の試験結果等を基に決定しました。
3. 前2. 項で決定した試験条件を用いて制御部及びクーラー部の耐振性試験を行いました。その結果より、コンテナの実用化に向けた耐振性を向上させるための改善点を明確にすることができました。また、試作コンテナを用いて海上輸送試験を行いました。

(株)前川製作所      東京都江東区牡丹3丁目14番15号      Tel. 03-3642-8181  
(株)丸実村上工業      札幌市白石区川下2065-114      Tel. 011-874-6608