２０２０年１月２９日
第５回　「ASEANスマートコールドチェーン構想」検討会

コールドチェーン物流に対する取り組み（リーファーコンテナ）

ダイキン工業株式会社
低温事業本部

コールドチェーン物流に対する取り組み（インドネシア）

【１】現在の事業展開

以前は中古コンテナが広く使用され販売対象の地域ではなかったが、この５年ほどで
新品の需要が増えてきており、フォワーダー（NVOCC）や内航船社へ訪問営業活動を実施中

①フォワーダー（NVOCC)
中古コンテナを所有、陸送もしくは海運を行っていたが新品コンテナを購入する案件が増加

背景として
＊外資系荷主が高い品質の輸送を要望
＊中古コンテナは修理コストがかさむ

中古を含んだ市場サイズは推定年間2,500~3,000コンテナ（NVOCCは10社以上）

手配中

Meratus社リーファーコンテナ

手配中

魚の積載時の写真

②内航船社

今まで船のスペース貸しだけの商売だった内航船社が新たにコンテナを所有し始めている。

市場サイズ　2～300台／年（狙いはインドネシア東部でとれる魚の冷凍輸送）

例　：　Meratus Line（内航二位）：2018年に300台のリーファーコンテナを初めて調達

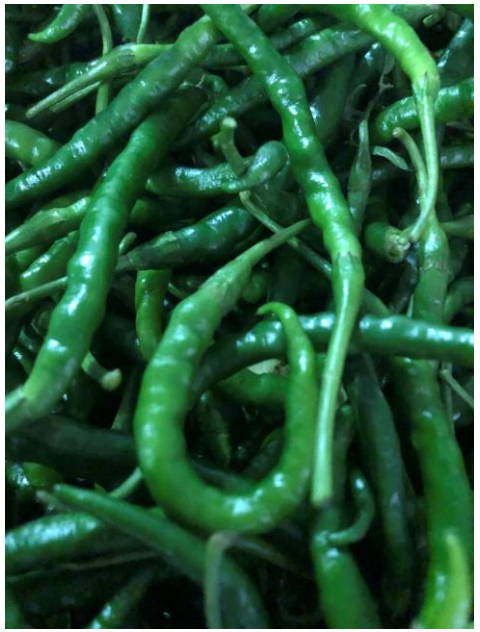
コールドチェーン物流に対する取り組み（インドネシア）

【２】新たな市場探索

2017年の低温物流ワークショップのご縁でインドネシア低温物流協会（ARPI)より
CA技術を使ったプロジェクトを現在実施中

①唐辛子、エシャロットのCA長期保存のテスト実施中（Pura社）　2019/12~
　　ピークに備えて３か月保存し、市場価格安定につなげることが目的

　　インドネシア料理にこれらの食材が欠かせない一方で、ラマダン明けなど特定の
　　期間のみ価格が高騰する課題がある。長期保存には温度だけでなく、CA制御が必要



コールドチェーン物流に対する取り組み（インドネシア）

【２】新たな市場探索

②トロピカルフルーツのCA輸出（農業省研究所　Balai）
中東、EUに向けマンゴー、マンゴスチン、スネークフルーツを輸出のため、2020年後半から評価開始予定

Balaiとの会議

マンゴー

スネークフルーツ

マンゴスチン

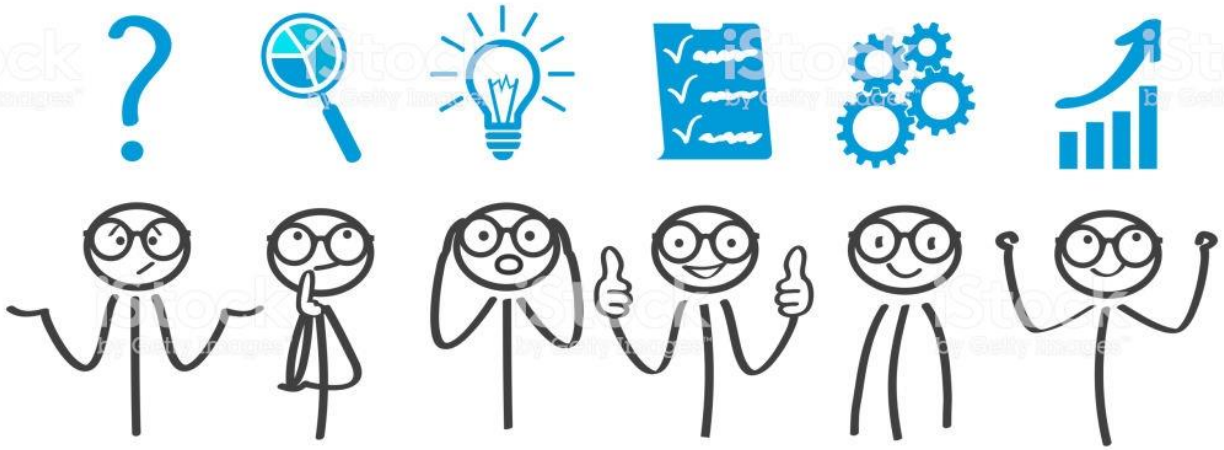
コールドチェーン物流に対する取り組み（インドネシア）

【３】事業展開する上での課題

①メンテナンス用部品の輸入が困難
　（輸入ライセンスが必要、通関に時間がかかる、制度変更が頻繁に起こる）

②供給電源の質の改善（例、高電圧により冷凍機が停止してしまう、等）

③現地利用者のコールドチェーンに対する知識向上
　（知識不足からコールドチェーンの分断が起きる）

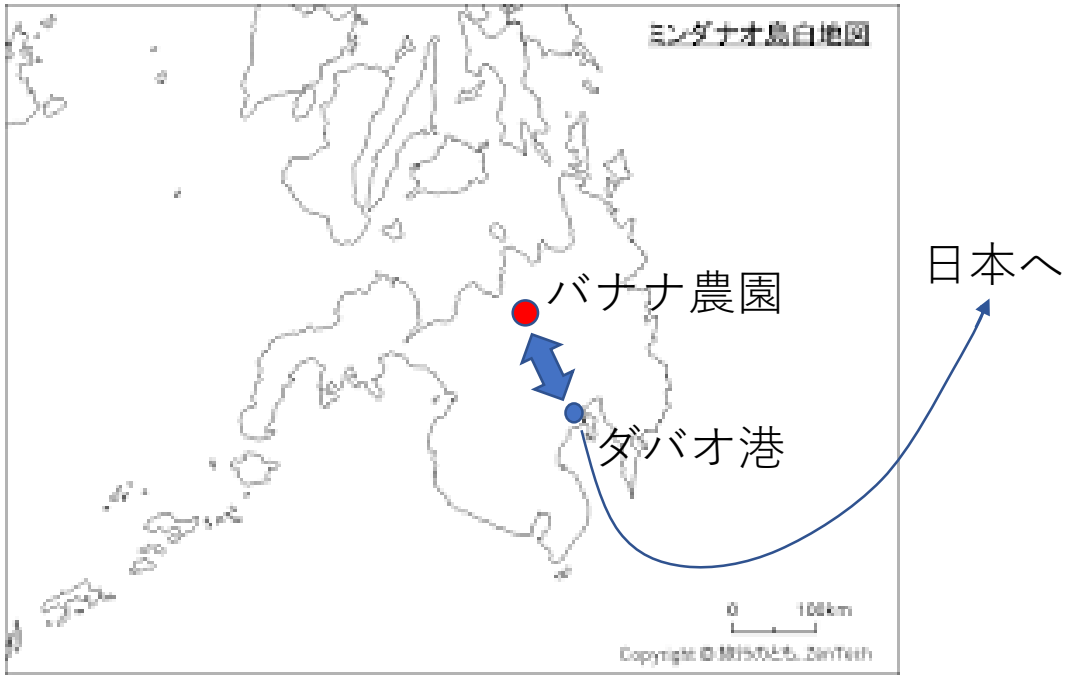


コールドチェーン物流に対する取り組み（フィリピン）

【１】現在の事業展開

主たる輸送品はバナナ。大手バナナ業者（ドール、スミフル社など）がミンダナオ島で生産、
出荷を行っている。日本や韓国への輸送はコンテナではなくバナナ船が主体ですが、
島内での陸上輸送（バナナ農場→ダバオ港）、またバナナ船の甲板に乗って日本まで輸送される
場合にリーファーコンテナが使われています。リーファーコンテナは約2,000台が運用されています。

ミンダナオ島地図



バナナ船（ダバオ → 日本）

コールドチェーン物流に対する取り組み（フィリピン）

【２】CA技術を使った新たな市場探索

①フィリピン製アボカドのCA輸送

バナナに続く主力輸出カーゴとして
トライアル評価中。

【３】事業展開する上での課題

①供給電源の質の改善が望まれる
（例、高電圧により冷凍機が停止してしまう、等）

②現地利用者のコールドチェーンに対する知識向上

DAIKIN