

2016年3月7日

日本青果物輸出促進協議会 御中

「平成27年度農山漁村6次産業化対策事業のうち輸出に取り
組む事業者向け対策事業」による
「先進的輸送技術による最適輸出モデルの開発・実証を図る取
組」の実施報告



郵船ロジスティクス株式会社
総合開発営業部
食品チーム

手配概要 + 日本側コンテナ積込み



手配概要



コンテナ・バンニング

- 日時 平成27年2月8日（月） 16:00～18:30
- 場所 JA全農青果センター株式会社
大坂センター
大阪府高槻市番田1-50-1



本船情報

- 船社 NYK Container Line
- 船名 BROOKLYN BRIDGE 081S
- ATD 神戸港 2月10日（水）
- ATA シンガポール港 2月17日（水）



コンテナ・デバンニング

- 日時 平成27年2月18日（木） 13:00～
- 場所 弊社手配倉庫（シンガポール）



輸送日数

日	月	火	水	木	金	土	
7	8	9	10	11	12	13	
	 バンニング	 CYカット 輸出通関	 神戸 本船出航				
14	15	16	17	18	19	20	
				 シンガポール 本船着航	 デバンニング		

神戸 2日 + 航海日数 8日 + シンガポール 1日 = 合計11日間

CAコンテナ手配条件

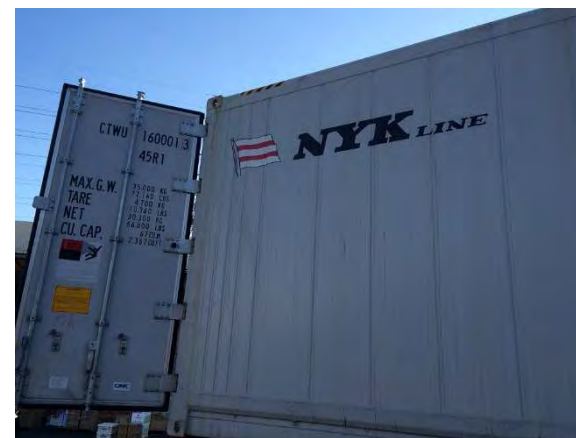
CAコンテナ : アクティブタイプ^o (窒素ガス発生装置付き)

- 温度設定 : +2℃
- 酸素濃度設定 : 5%
- 二酸化炭素濃度設定 : 5%

- コンテナ内副資材 : 湿度維持剤
- コンテナ内副資材 : エチレン吸着剤
- 試験用データロガー : 温度・湿度

MG (MOTOR GENERATOR) 条件

- × プレクール
- × バンニング
- ドレージ (JA高槻→神戸港CY)
- コンテナヤード (神戸)
- 船内
- コンテナヤード (シンガポール)
- × ドレージ (シンガポール港CY→郵船チャンギ倉庫)



試験輸送商品・量



Products	Quantity		Prefecture
	kg/box	box	
Strawberry	0.6	5	Fukuoka
Strawberry	1.1	5	Kumamoto
Arus Melon	8.5	2	Kumamoto/Kochi
Cabbage	10.0	5	Aichi
Green ball	10.0	5	Hyogo
Chinese cabbage	15.0	5	Hyogo
Green bell pepper	7.8	2	Kagoshima
Leek	3.0	5	Oita/Kumamoto
Radish	10.0	5	Kanagawa
Mushroom-Bunashimeji-	5.0	2	Nagano
Mushroom-Bunapi-	3.0	2	Kagawa
Mushroom-Enoki-	5.0	2	Nagano
Mushroom-Maitake-	2.0	2	Niigata
Cucumber	5.0	2	Miyazaki
Broccoli	6.0	2	Tokushima/Nagasaki
Cauriflower	6.0	2	Tokushima
Spinach	5.0	2	Gunma
Mizuna Leaf	5.0	2	Ibaraki
Garland chrysanthemum Syungiku	3.6	2	Osaka
Leek Nira	5.0	2	Kochi
Japanese mustard spinach Komatsuna	4.0	2	Fukuoka
Tomato	4.0	2	Nagasaki
Mini Tomato	3.0	2	Kumamoto
Eggplant (Naganasu)	4.0	2	Kumamoto/Kagoshima
Leek	3.0	2	Shizuoka/Kochi
Green pepper	1.5	2	Kochi

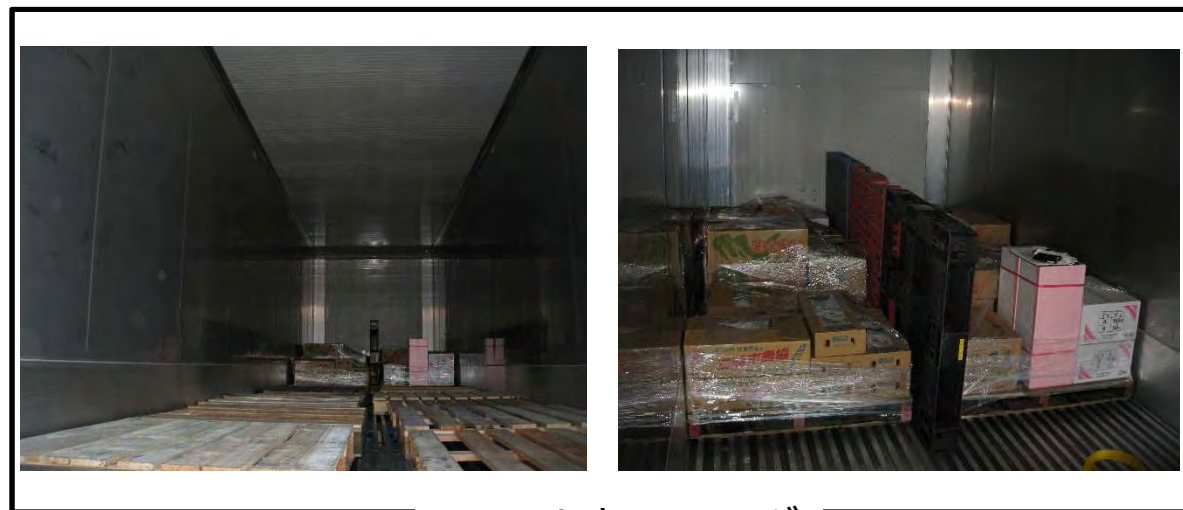
コンテナバンニング写真



コンテナバンニング



試験用温度・湿度ロガー



コンテナ内ラッシング



PVCカーテン（機密性）

輸送前写真



合計6パレット

輸送前商品写真（例 1）



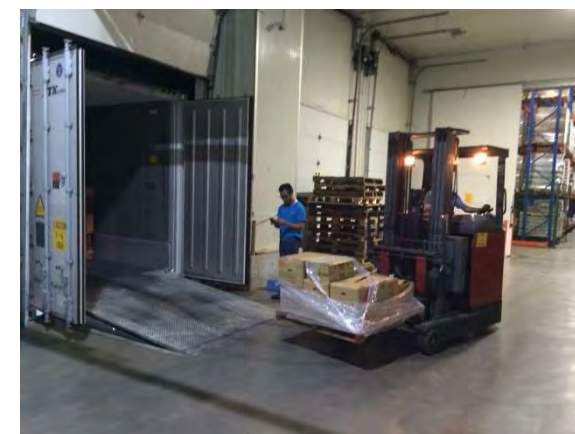
輸送前商品写真（例 2）



シンガポール側コンテナ積下し

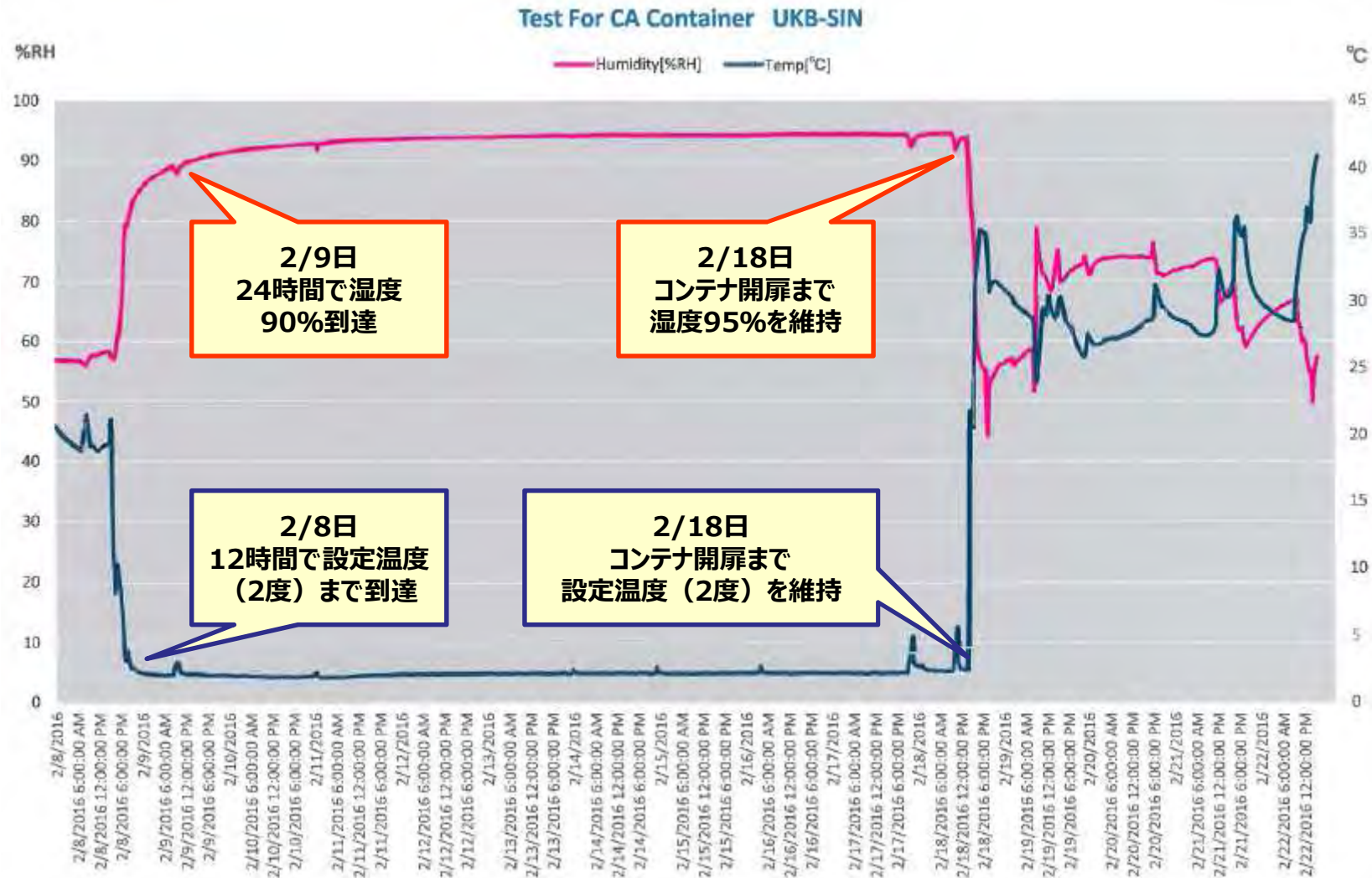


コンテナデバンニング at シンガポール



大根（神奈川県産）、ほうれん草（群馬県産）がAVA検査

コンテナ内 輸送温度・湿度データ



※酸素濃度及び二酸化炭素濃度データについては非公開となります。御了承下さい。

商品チェック 1/13

苺-さがほのか (熊本産)

品質良好。重ねて入っているため、ダメージによる変色あるが、通常の航空便でも発生している。
約300粒中、1粒のみカビ発生（個体の問題と思われる）



苺-あまおう (福岡産)

品質良好。葉も緑で維持。1粒のみカビ発生
(個体の問題と思われる。90粒中の1粒で歩留まり高い)



商品チェック 2/13

大根 (神奈川県産)

品質良好。若干葉が乾いている（箱内の新聞紙に湿気は十分。
コンテナ積載量少量の為、コンテナ内の通気風が原因と思われる）



きゅうり (宮崎産)

非常に品質良好。
みずみずしく、トゲもしっかりしていて鮮度が良い。



商品チェック 3/13

グリーンボール (鹿児島産)

品質良好。葉も芯も鮮度を維持。



キャベツ (愛知産)

非常に品質良好。普通のリーファーコンテナ(CA無し)の船便では色が黄色になるのもあるが、今回は全く変色が見られない。



商品チェック 4/13

長葱 (大分産)

品質良好。葉も根も鮮度を維持。



万能葱 (静岡産)

品質良好。葉も根も鮮度を維持。



商品チェック 5/13

にら
(高知産)

品質良好。葉も根も鮮度を維持。



ピーマン
(鹿児島産)

品質良好。



商品チェック 6/13

ミニトマト (熊本産)

実がシナシナになっていなく、葉も緑で品質良好。
少し熟れて柔らかめであった。(水分の低い品種を選択すると良いかも)



とまと (長崎産)

多少の劣化が見られる。8割の歩留まり。エチレン吸着剤同封。
通常は航空便だが、この歩留まりであればCAコンテナ使用の効果あり。
更なる検証が必要と思われる。



商品チェック 7/13

長茄子 (熊本産)

変色による劣化が見られる。少し柔らかめになっている。(切った断面は問題ない) 8割の歩留まりであるが、通常は航空便のため、CAの効果が見られる(更なる検証が必要)



ほうれん草 (群馬産)

非常に状態が良い。結露も無い。



商品チェック 8/13

カリフラワー (徳島産)

非常に品質良好。葉も根も鮮度が非常に良い。
通常は航空便だが、品質が全く変わらない。



ブロッコリー (徳島産)

非常に品質良好。葉も根も鮮度が非常に良い。
通常は航空便だが、品質が全く変わらない。



商品チェック 9/13

白菜 (兵庫産)

品質良好。普通のリーファー船便と品質は変わらない。
(CAの効果は更なる検証が必要)
(船便も3枚ほど剥いて販売するが、今回も同じ状態)



春菊 (大阪産)

品質良好。若干しなりがあり、棚もちの検証が必要と思われるが、
通常航空便のため、CAの効果は発揮されている。



商品チェック 10/13

小松菜 (福岡産)

品質良好。乾燥も無く、状態は良い。
CAの効果があると思われる。



水菜 (茨城産)

品質良好。乾燥も無く、状態は良い。
CAの効果があると思われる。



商品チェック 11/13

アールスメロン (高知産)

品質良好。通常は航空便。エチレン吸着剤同封。
下の部分が若干柔らかいか。棚持ちの確認要（週末売り切れればOK）



ししとう (高知産)

品質良好。
通常のリーファー船便でも状態は良い。品質変わらない。



商品チェック 12/13

ブナピー (香川県産)

品質良好。
通常のリーファー船便でも状態は良い。品質変わらない。



えのきたけ (長野産)

品質良好。
通常のリーファー船便でも状態は良い。品質変わらない。



商品チェック 13/13

ぶなしめじ
(長野産)

品質良好。
通常のリーファー船便でも状態は良い。品質変わらない。



舞茸
(新潟産)

品質良好。
通常のリーファー船便でも状態は良い。品質変わらない。



総合考察



- ① CAコンテナの効果は、今回の積み合わせの範囲では効果があった。
- ② 通常航空便で輸送している、イチゴやメロン等の果物、葉物野菜も品質が良く、効果があった。
- ③ 更に、青果物の組み合わせ、他の種類の青果物、産地・品種の事例集積が必要と思われる。





Yusen Logistics
A Member of NYK Group

