

平成30年3月14日

公益財団法人 中央果実協会 御中

【報告書】

フィリピン・タイへの20フィートコンテナー使用 にての輸出における鮮度保持技術の導入

(目次)

1. フィリピン向け
 - ①スケジュール
 - ②出荷前及び着荷状況
 - ③調査結果
- 2 タイ向け
 - ①スケジュール
 - ②出荷前及び着荷状況
 - ③調査結果
- 3.まとめ

調査委員

株式会社コバヤシ

GLO-berryJapan株式会社

1. フィリピン向け

① スケジュール

日程	曜日	当初計画	実績
11月14日	火	植物検疫官集荷場にて	
15	水		
16	木	バンディング 通関	コンテナ詰め
17	金	東京港着	
18	土	東京港 出航	
19	日		
20	月		
21	火		
22	水		神戸港 着
23	木		植物検疫 通関
24	金		バンディング
25	土		
26	日		
27	月		神戸港 出港
28	火		
29	水	フィリピン/マニラ港 着	
30	木		
12月1日	金	検査 秀果園・GLO・コバヤシ	
2	土	検査 秀果園・GLO・コバヤシ	
2	日		
4	月	検査 秀果園・GLO・コバヤシ	
5	火		
6	水		
7	木		フィリピン/マニラ港 着
8	金		通関
9	土		倉庫搬入
10	日		
11	月		検査 作業開始 秀果園のみ

当初計画に対し、フィリピン側輸入者ライセンス等問題発生し出港できない状態となる。(夏場より確認を継続して行うも問題なしとのことであったが直前発覚) 故に検査要員として GLO,コバヤシと準備するも出港・着荷日程予定が直前まで立たない状況となり両社キャンセル。秀果園のみにて検査作業を実施。着港倉庫荷状態だけでなく、各場所への移動後も状態確認し現地スタッフと意見交換実施する。

②出荷前及び着荷

(出荷前)

誤って写真 消去により無し

(着荷状況)



(箱潰れによる二次災害・・・次回課題)



荷扱いの問題、海上による湿気等々 今後段ボール自体も
内外面からの湿度対応が必要である。
又、現状モールドはこれら外装段ボールの損傷をそのまま受け、
同様に裂けてしまい果実の保護機能を失う。

2018年2月1日

2017年 フィリピン国りんご輸出輸送品質検査報告

株式会社 秀果園
代表取締役社長 渡邊 隆信

長野県よりフィリピンに輸出したりんごの品質検査につき、以下報告します。

荷造り日：長野県 11月14日
出港日：神戸港 11月27日
到着日：マニラ港12月8日
検査日： 〃 12月9日～22日

検査箱数：①新開発パック 「PSPパック」 101箱（パック数202枚）
②対象既存パック「パルプモールドパック」110箱（パック数220枚）
③新開発パッケージ「フレグランスパック」 10個（袋数260個）

検査結果：箱別検査表(添付別紙)の通り

結果概要：①新開発パック、既存パックの着荷時点での品質保持上の大きな差異は認め難かった。これは圧せ傷、ホゾの刺し傷、腐敗など、果実に元々あったものか、輸送中に生じたものか判別がつきにくく、パッケージ由来と判断し難かったためである。ただし、開封時に生じた結露によって対象区のモールドパックでは「破れ」が生じてしまい、果実を落下させないように取扱いを慎重にせざるを得なかった。箱の詰め替え作業が必須のため、大きな時間ロスや商品ロスが発生する恐れが高いと感じた。

②新開発パッケージのフレグランスパックは、販売サイドに非常に好評であった。開封確認する必要が無く、品質保持も優れていると判断出来る。クッション性に加え、中身をよりよく見せる印刷の効果、高級感などが日本産りんごを求める購買層に評価されると思われる。

③段ボールの座屈等の発生はなかったが、輸送時の取り扱いによる破損が数箱見受けられた。

感想：新パックのPSPパックは、作業性において圧倒的に優位であった。りんごの玉詰の際にもクッション性があり、作業性、保護性があるものと感じた。今後の輸出にはぜひ採り入れるべきと思う。

新パッケージのフレグランスパックは、販売時の差別化として有効と考えるが、本格的な採用にあたっては高額な機械の導入が必要であり、判断を躊躇せざるを得ない。

今回、りんごの仕入にあたって資材とのマッチング（パックに合った果実の適性な大きさ）が必ずしも整合されていないことがあり、また品質的にも問題があったものが含まれていたように感じた。今後輸出を考える際の課題としたい。

以上

試験結果 (集計)

りんご 品種	バック 材質	箱 玉 数	箱数	バック 規格	オセ傷	その他 傷	上下から の打撲	摩擦 擦れ	玉回り	備考
サンふじ	P S P	24	30	1 2 H	2	28	0	12	0	
	バルブ	24	27	1 2 H	35	18	18	13	0	
シナノゴールド	P S P	22	6	1 1 H	0	2	0	0	0	
		24	14	1 2 H	1	3	2	0	0	
		26	9	1 3 H	0	0	0	0	0	
		28	1	1 4 H	0	0	0	0	0	
	バルブ	20	5	1 0 H	0	0	0	0	0	
		26	31	1 3 H	2	9	0	15	1	箱圧迫傷 6
シナノスイート	P S P	24	24	1 2 H	11	46	0	16	0	
		26	9	1 3 H	0	1	0	0	0	
		28	8	1 4 H	0	12	0	0	0	
	バルブ	24	26	1 2 H	10	40	4	25	0	腐敗果12個
		26	12	1 3 H	2	11	0	3	0	
		28	9	1 4 H	0	0	0	3	0	

(腐敗果実)



2.タイ/バンコク向け

① スケジュール

日程	曜日	当初計画	中間予定	実績
20	(月)	盛岡 出発	盛岡 出発	
21	(火)	東京港 着	東京港 着	
22	(水)	植物検疫 通関	植物検疫 通関	
23	(木)	バンディング	バンディング	
24	(金)	東京港 着	東京港 着	
25	(土)	東京港 出航		
26	(日)			
27	(月)			
28	(火)			
29	(水)		東京港 出航	東京港 出航
30	(木)			
12月1日	(金)			
2	(土)			
2	(日)			
4	(月)			
5	(火)	タイ/バンコク港 着		
6	(水)	荷揚げ		
7	(木)	通関・検疫		
8	(金)	倉庫搬入		
9	(土)			
10	(日)			
11	(月)		タイ/バンコク港着	
12	(火)			
13	(水)	日本発 タイ入国	タイ入国	エア－便出荷 タイ入国
14	(木)	検証立ち合い	検証立ち合い	エア－便入荷 検証立ち合い
15	(金)	検証立ち合い	検証立ち合い	検証立ち合い
16	(土)	予備 立会日	予備 立会日	予備 立会日
17	(日)	帰国	帰国	日本帰国
18	(月)			タイ/バンコク港着

当初計画より 出港の遅れが、到着の大幅な遅れにつながり、当初着予定日より1週間遅くしての調査日を計画するも実際には帰国日翌日に港着となり船便の調査を全数できず。

出港の遅れの報を受け、予備として空輸にて同仕様で発送し結果、その果実にて検査実施。

船便は現地倉庫営業に状況を確認するにとどまる。PSPパックの方が扱いやすいとの意見あり。

② 出荷前及び着荷状態

(出荷前 トラック積状況)



(着荷 及び 開封写真)



2018年1月16日

株式会社コバヤシ
容器事業部 販売2部
弘前営業所
田中 寿紀

P S P りんごパック輸出試験報告書

試験場所：みずほの村市場バンコク店（タイ、バンコク）

試験者：GLO-berry japan株式会社 伊東社長
株式会社コバヤシ 容器事業部 販売2部 月岡部長
株式会社コバヤシ 容器事業部 販売2部 弘前営業所 田中

試験日：2017年12月14日

試験内容：P S P りんごパックの緩衝性、パック強度を確認するため、P S P りんごパックで梱包したりんごの空輸時の傷、玉廻り、パック破れの有無を調査した。対照区としてパルプモールド製のりんごパックで梱包したりんごも調査した。

<梱包形態>

外装：5kg量目段ボール

内装：片段中仕切、PEネット

トレー：P S P りんごパックおよびパルプモールドパック

<使用したりんご>

岩手県産 サンふじ、こうこう、金星

試験結果

ケース No.	りんご 品種	パック 材質	パック 規格	オセ 傷	その他 の傷	玉廻り	トレー 状態	その他
1	サンふじ	P S P	1 6	0	0	0		
2	サンふじ	P S P	1 6	1	0	0		
3	サンふじ	モールド	1 8	0	1	0	ヨレ	持ち上げた際に トレー破れ
4	サンふじ	モールド	1 8	0	0	0	ヨレ、裂け	税関検査あり
5	こうこう	P S P	1 8	0	0	0		
6	こうこう	P S P	1 8	0	0	0		
7	こうこう	モールド	1 8	2	0	0	ヨレ	
8	こうこう	モールド	1 8	3	0	1	ヨレ	
9	金星	P S P	1 6	0	0	0		
1 0	金星	P S P	1 6	0	0	0		
1 1	金星	モールド	1 6	0	0	0		
1 2	金星	モールド	1 6	0	0	0	ヨレ	持ち上げた際に トレー破れ

試験結果について

りんごの傷：P S Pパック . . . オセ傷1カ所

パルプモールドパック . . . オセ傷5カ所、その他の傷（刺し傷）1ヶ所

こうこうでは、特にオセ傷の数に差があった。

トレー状態：P S Pパックには破れ、変形などは見られなかった。

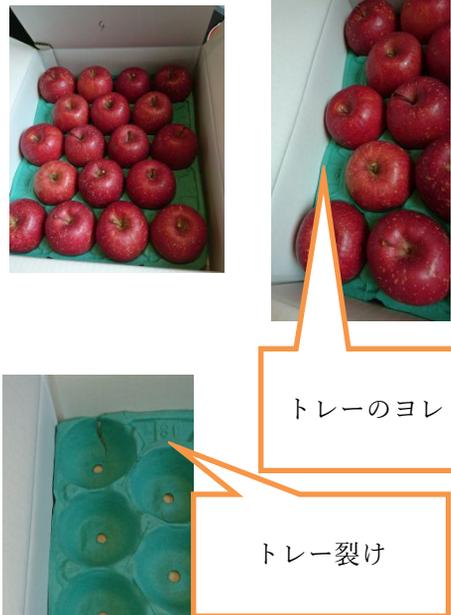
パルプモールドパックはほぼ全てのトレーに湿気の影響と思われるヨレがあり、

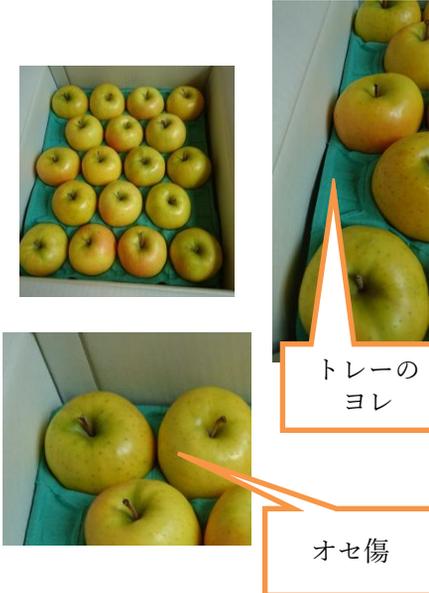
裂けているトレーが1枚あった。

その他 : パルプモールドパックは、持ち上げる際にトレーが破けてしまう現象が発生した。

以上の結果から、P S Pパックの方が傷を抑えられる傾向にあり、販売の際の詰替え作業にも有利であると考えられる。

試験結果画像－1

<p>ケース No.</p>	<p>1</p>	<p>2</p>
<p>品種 トレー材質</p>	<p>サンふじ PSP</p>	<p>サンふじ PSP</p>
<p>画像 特記事項</p>		 <p data-bbox="1079 738 1282 904"> オセ傷 (見た目では 判断不明・ 触った感触 にて判明) </p>
<p>ケース No.</p>	<p>3</p>	<p>4</p>
<p>品種 トレー材質</p>	<p>サンふじ パルプモールド</p>	<p>サンふじ パルプモールド</p>
<p>画像 特記事項</p>	 <p data-bbox="516 1483 731 1611"> トレイのヨレ </p> <p data-bbox="471 1649 731 1789"> 持ち上げた際のト レイ破れ </p>	 <p data-bbox="1039 1522 1253 1649"> トレイのヨレ </p> <p data-bbox="973 1669 1233 1789"> トレイ裂け </p>

<p>ケース No.</p>	<p>5</p>	<p>6</p>
<p>品種 トレー材質</p>	<p>こうこう PSP</p>	<p>こうこう PSP</p>
<p>画像 特記事項</p>		
<p>ケース No.</p>	<p>7</p>	<p>8</p>
<p>品種 トレー材質</p>	<p>こうこう パルプモールド</p>	<p>こうこう パルプモールド</p>
<p>画像 特記事項</p>	 <p>トレイの ヨレ</p> <p>オセ傷</p>	 <p>上端左から 2個目の りんごに 玉廻りあり</p> <p>オセ傷</p> <p>トレイのヨレ</p>

<p>ケース No.</p>	<p>9</p>	<p>10</p>
<p>品種 トレー材質</p>	<p>金星 PSP</p>	<p>金星 PSP</p>
<p>画像 特記事項</p>		
<p>ケース No.</p>	<p>11</p>	<p>12</p>
<p>品種 トレー材質</p>	<p>金星 パルプモールド</p>	<p>金星 パルプモールド</p>
<p>画像 特記事項</p>	 <p data-bbox="522 1605 733 1734">トレーのヨレ</p>	 <p data-bbox="1001 1450 1258 1580">持ち上げた際のトレー破れ</p> <p data-bbox="1039 1649 1253 1779">トレーのヨレ</p>

フィリピン・タイ まとめ

1. 船便使用は着日が不明確となりやすく、検査をする際の日程をより考慮すべきであった。
(10日以上は必要と思われる)
コスト面はエア―便と比べ
大口輸送分はメリットあり。
2. 鮮度保持及び使い勝手の観点から、
今回PSPパックはかなり有効である。
3. 今後においては、
 - ・I-MCP未処理果実で「エチレン
吸収材付きPSPパック」試験実施
 - ・湿度含む耐水外装段ボール検討
 - ・他の鮮度保持方法を模索し、
より品質安定を目指す