平成20年度

青森港国際化物流戦略検討報告書

青森港国際化推進協議会

目　次

は じ め に

第１章　調査の目的と内容

１．調査目的 2

２．調査内容 2

３．調査対象 3

４．調査方法 5

第２章　フォワーダー

フォワーダーの業務と役割 13

物流実務の面からフォワーダーの業務を具体的に見てみる 13

第３章　「冷凍加工食品の輸出」― 出荷に係わる手続き・時間・経費の実態調査

１．荷主 15

２．荷主からフォワーダーが指定する倉庫、上屋までの陸送 20

３．フォワーダー上屋～ＣＦＳ 21

４．通関手続き 22

５．バンニング作業 23

６．ＣＦＳ～コンテナヤード 25

７．コンテナヤード～船積 26

８．海上輸送 26

９．船卸～コンテナヤード 27

第４章　「青森県産ナガイモの輸出」― 出荷に係わる手続き・時間・経費の実態調査

１．荷主 29

２．荷主からフォワーダーが指定する倉庫、上屋までの陸送 33

３．フォワーダー上屋～ＣＦＳ 34

４．通関手続き 36

５．バンニング作業 36

６．ＣＦＳ～コンテナヤード 37

７．コンテナヤード～船積 37

８．海上輸送 38

９．船卸～コンテナヤード 38

第５章　ま と め

１．結　果 39

２．今後の方向性 39

はじめに

津軽地方を商圏とする青森港は、本州と北海道を結ぶフェリー航路を中心に、リサイクル鉄材、石油製品を取り扱う貿易港である。物流のグローバル化にともない貨物の輸送形態が、バラ貨物からコンテナへと変遷するなかで、コンテナ船が寄港する際の必要条件の一つである荷役機械設備を備えていないのが現状だ。

一方、青森港の背後には、潜在的に輸出貨物になりうる、リンゴを代表とするブランド力の高い農水産物が豊富である。全国には外貿コンテナ港湾は 60 港以上あり、世界に目を向けてみてもスーパー中枢港湾ですら競争が激しくなるなか、青森港が生き残るための中期的な物流戦略を構築する必要がる。一歩踏み込むと、現実にどんな戦略の実現性が高いのか、不可能なのは何かを見極める時期にきている。

本調査は、コンテナ船の試験寄港誘致を前提に東北エリアで製造される加工食品と青森県産のナガイモの輸出実務に同行調査を行い、「運送取扱人；フォワーダー」の視点で、課題を整理し、青森港が津軽地方の物流拠点として活性化するための中期港湾戦略の構築を目指すものである。

東京	～	基隆（台湾）	約 2000 km
苫小牧	～	基隆	約 2800 km
青森	～	基隆	約 2600 km
秋田	～	基隆	約 2400 km

陸路

仙台	～	東京	約 350 km
八戸	～	仙台	約 300 km

第１章　調査の目的と内容

１. 調査目的

近年の中国をはじめとするアジア新興国の経済は、GDP の成長は高水準で推移し、確実に生活水準の向上をもたらしている。自動車販売台数の増加、最先端の家庭用電化製品需要の増加などで見られるように、可処分所得の向上は顕著だ。それにともなう形で日常の食生活は、高級志向、安全志向の高まりから日本製の輸入食料品が各国のスーパーの棚で見かける機会は多い。

将来にわたって青森港を活用した物流産業、誘致企業、地元卸売業の活性化のために、当協議会では外貿コンテナ船の試験寄港事業の可能性を求め、韓国船社等へポートセールスした経験がある。

その際、同事業実施に向けて始動する大きな壁になったのが、たとえ試験寄港とはいえ、まとまった量のコンテナ貨物が必須の条件であることだった。それを誰が、何の貨物をどのような方法で集荷・用意するかが大きな課題となった。

在荷貨物の荷主がどの港を利用して貿易を行うか、その力学が不明なまま、今日に至っている。この力学を熟知しているのが、荷主（生産者、商社など）から依頼を受ける「運送取扱人※」（以下、フォワーダー。詳細は第 2 章参照）である。

本調査では、フォワーダーの役割、彼らがどのような考えで港、船社などを選択するかを、実際の国産食料品の輸出事業に同行調査し、青森県産の食料品が試験寄港の在荷貨物になりうるか検証することを目的とする。

また、実際に他港を利用して貿易が行われている食料品の貿易実務に携わる業務を把握することも目的とする。

※貨物運送の取り扱い業者。運送代行業の他に通関業、船積み及び陸揚代行業など、輸出入の流通経路を総合的にコーディネイトする業者

２. 調査内容

（１）輸出商品を絞り込む

青森県の産業構造を統計資料より調べ、将来的にも在荷貨物になりうる食料品を輸出動向調査の対象とする

（２）フォワーダーはどのように判断して物流経路を選択するか？

仕向け先まで届けるのに必要なトータルの時間(リードタイム)を商品によってどう考えるか？

（３）各輸出手続き、物流コストを調査する

３. 調査対象

（１）岩手、宮城から台湾・台北市へ輸出される冷凍加工食品の流通

本県は、全製造業の中で、食料品製造業の割合が 26.2%と最も高い。また、製造業の製造品出荷額で見ても、食料品製造業の構成比は、17.6%と、非鉄金属業に次いで二番目に高くなっている（H19 青森県統計）。

金額ベースでは、食料品・飲料製造業で製造された加工食品の生産額は、3620 億円（H19 青森県統計）である。そのうち、約 70%にあたる 2444 億円を県外に移出・輸出している。

将来、食料自給率が 100%を超える本県にとって、付加価値が加わる食料製造品の流通範囲を広げるという意味で､販路を海外に求めることは理にかなっている。リンゴジュースなど一部の商品は台湾、香港、シンガポールなどに定期的に輸出されているが、アジア新興国の経済発展にともない県産の加工食品の輸出が拡大される可能性が十分にある。

本調査では、同じ東北エリアの岩手県からは冷凍和菓子、宮城県からは養殖鮭の冷凍加工食品を台湾向けに輸出する商社に同行し、流通経路、流通手段を調査した。これを第３章で報告する。

（２）青森県産ナガイモの台湾への輸出

青森県の産業構造を見てみると、農業、水産業の一次産業の割合が高く、それら農産物を原材料とする食料品･飲料製造業は本県の主要産業になっている。 県内総生産で見ると､農水産業の構成比では 4.3%で､全国平均 1.0%を大きく上回り、全国２位である。食用農水産物に絞った金額ベースでは、3442 億円となっている（H19 青森県統計)。収穫量・生産量で一次産品を品目別、全国順位が上位のものを下表に示してみた。

	収穫・生産量	全国順位
ナガイモ	72,400 トン	1 位
ニンニク	13,900 トン	1 位
カブ	9,040 トン	3 位
ゴボウ	42,000 トン	1 位
ダイコン	154,300 トン	3 位
ニンジン	40,200 トン	4 位
リンゴ	457,900 トン	1 位
サクランボ	1,720 トン	2 位
ブロイラー	5,861,000 羽	4 位
イカ類	79,200 トン	2 位
ホタテ	101,396 トン	2 位
ヒラメ	1,397 トン	1 位
ウニ類	890 トン	3 位

（H19 青森県統計）

青森県の農産物を輸出品として見た場合、表から生産量は全国１位であり、大正時代からの台湾向け輸出実績があるリンゴが筆頭だろう。中でも台湾向けはここ数年年間20,000トンを超えている。この意味は大きい。国内需要以外に人口2,300万人（台湾）のマーケットがあるということである。リンゴの価格の支えにもなっている。

一方、この輸出量は飽和状態に近い数字である。台湾国内では2、3年前から低価格品も出回り始めている。ヒアリング調査した台中の輸入業者は、福島産など他県の安価なリンゴをオリジナルケースにリ・パッキングし、手頃な価格帯の商品として販売していた。

本調査の２つめの対象とした青森県産ナガイモは、近年台湾向け輸出がシェアでは1%以下と振るわない。生産量全国１位と、味の良さで培われてきたブランド力からすれば物足りない。日本産ナガイモの需要が年間5,000トン（税関ベース）ある台湾は、そのほとんどが北海道産で占めている。

逆の発想をしてみると、ナガイモは、台湾向け輸出品としてその伸び代は、まだまだ十分あるということになる。

本調査では、青森県産ナガイモを台湾向けに輸出する商社に同行し、流通経路、流通手段を調査した。これを第４章で報告する。

備考

◎ナガイモ１箱約10キロするとコンテナ本数換算すると

5,000トン（台湾国内需要）　→500,000箱　→　40ftコンテナに1,500箱を積載可能

→　約667 TEU　→　平均56 TEU/月

※TEU；20ftコンテナ本数

◎リンゴも同様に換算してみる。

20,000トン（台湾国内需要）　2,000,000箱→　40ftコンテナに1,000箱を積載可能　→

4,000TEU　→　667TEU/月（10月～3月）

である。

台湾ではナガイモを鍋の具としてポピュラーだ。台湾国内では日本産ナガイモを鍋（火鍋）、炒め物として一年中食している

写真のように冷やしたナガイモをわさび醤油でも食べる。日本のようにすって食べることはほとんどない

４. 調査方法

フォワーダーが荷主の要望に応え、最適な物流経路を組むかを実際の貿易実務作業に帯同しながら調査する。

（１）「冷凍加工食品」については

商社が 2 社のサプライヤーから仕入れた冷凍食品で、少量多品種の混載貨物を、購入先である台湾の食品スーパーの新規出店開業イベントに合わせた日時に届ける条件を満たす物流経路を調査。

（２）「青森県産ナガイモ」については

生鮮食品のナガイモを仕入れた商社と台湾の輸入業者の都合に応えながら、物流品質重視の選択をした貿易実務を調査。

参考資料①　　台湾の食品流通事情

日本の生鮮食料品、加工食品を取り扱っているスーパーマーケットと市場を台湾の主要都市、台北、台中、高雄で視察

台北市

台北市内の大手デパートでは数多くの日本の加工食品、農水産品がずらりと店頭にならぶ。自らも農業国でもある台湾では、食の安全志向が強い。地物のマンゴー、グアバ、スイカ…など果物を日常的に多く食べる文化がある。

青森県内メーカーのリンゴジュース

米は秋田産、新潟産のブランド米が少量パックで販売されている

台北市内の卸売市場。日本の大卸、中卸が入る中央市場と小売専門の市場の中間的な存在。早朝はスーパーのバイヤーから飲食店の仕入れ担当者でにぎわう。小売も可能。この手の市場が大小様々、台湾全土に点在する

真空パックされた北海道産のトウモロコシは台湾の高～中級食品スーパーでは必ずといっていいほど見かけた

輸入された商品は、輸入業者から大小様々な市場に卸すバイヤーが買い受け、写真のような市場内に出店する業者に卸される

青森県産リンゴは品種、等級、大きさ様々。ここ2,3年は岩手県産、山形県産、韓国産も輸入されている

台北市の青果市場では、リンゴはもちろん温州みかん、青森県産のスチューベンも売られていた

台湾へ輸出される食品の中では圧倒的に北海道ブランドが強い。タマネギ、ニンジン、トウモロコシ、ジャガイモと品揃えが豊富である（台北市内中級スーパー）

巨峰はじめブドウ類も数多く陳列されていた。793台湾ドル。物流品質が良くなったことがうかがえる

日本国内でもめったに見られない「世界一」。880台湾ドル、6個入り。1台湾ドル＝2.8円で換算しても、やはり日本人から見ても超高級である

塩サバ。サバは台湾への輸出は高関税の対象である。日本製の三枚おろし(1尾分)が230台湾ドル

生のサンマ。地元産では、イシモチが多くのスーパーで見られた以外、鮮度のいい魚介類の種類は多くない。一方、輸入水産物の鮮度はいい。もともと豚肉文化の国であるが、最近の日本食ブームで焼き魚を食べる機会が増えている

水産加工品のなかでもイクラは日本同様人気だ。但し値段を見るとやはり高い、3900台湾ドル。来日する台湾観光客にとって、食べることが重要な楽しみの一つであるのがうなずける

台湾産のメロン。写真右の日本産と比べてみよう。日本産のマスクメロン、1998台湾ドル(2個)。日本の歳暮、中元に似た贈答の習慣が台湾にもある。高級果物はその定番ラインナップに入る

食品スーパー（台北市中心街）

台北市中心街のメイン通りから一歩奥に入ったマンション、アパートが建ち並ぶ一角にある庶民派スーパーを覗いてみる

高級食品スーパーに比べると、サイズと色で見劣りするが、日本産リンゴをメインに輸入果物が種類多く陳列されている

日本産リンゴは青森県以外のも売られている。写真のようにリ・パッキングしている場合が多い

リンゴとならんで台湾人にとって食材としてなくてはならないのがナガイモ。けっして安くない野菜であるが、日本同様にカットすることで買いやすくしている

台中市内

台中は、台湾第三の都市。台北より南へ 186 キロ、高鉄（新幹線）で約 1 時間。台中で一番人気の高級スーパーと輸入業者の冷蔵倉庫を視察

清潔で対面販売コーナーも充実しており、店内の雰囲気は東京都心で展開している高級スーパーのイメージ。ここも日本の食料品が豊富

「日本山薬（サンヤオ）」は日本産ナガイモのこと。医食同源の思想を大切にしている台湾では欠かせない食材

北海道産のジャガイモを使った加工品（日本製）。このほかトウモロコシ、タマネギなど北海道産の野菜を中心にスーパー入り口の一番目立つ場所にきれいに陳列されていた

ナガイモ同様に健康に良いとされているゴボウ。台湾産の「黄金牛蒡」が主流。肌が白っぽいのが高級品だ

視察した冷蔵倉庫には、ナガイモはもちろん大量のリンゴも収められていた。荷捌き場では食品スーパー向けにリンゴの仕分け、箱積め作業が行われていた

庫内に大量に在庫している北海道産ナガイモ

台湾中西部　雲林県　西螺　青果市場

台湾中西部に位置する西螺（シーラ）の青果市場を視察

青森市中央市場の 4 倍以上の面積。現在増築中。農業生産地域の中心に建っている

地物の白菜、レタスなどの葉物やダイコン、ゴボウ、ニンジン、タマネギから、アメリカ産ブロッコリー、北海道産ナガイモも揃う

知名度が高い北海道産ナガイモはここでも人気だ

タマネギ専門店。この市場も写真の規模の言わば仲買人が多数軒を連ねる形態になっている

地物のナガイモの一種。一本 2 キロ以上。日本のナガイモに比べると表面はツルツルし、サツマイモの紫色を薄くした色。長さは 2 倍以上。食べ方はナガイモ同様、火鍋の具材である

台湾産のゴボウ。英語と日本語でも標記されている。漢方薬の一種として健康に良いとされている。最近では米国にも輸出されている

北海道産のタマネギ。西螺青果市場で扱われているということは、台湾への輸出量は少なくないだろう

高雄

高雄（カオシュン）は台北につぐ第二の都市。人口 149 万人。工業と貿易が主産業。台北より高鉄（新幹線）で約 2 時間。高雄港に近い再開発地区の大型ショッピングモールの食品売り場を視察

高雄市内の大型ショッピングモールにある食品スーパー。ここでもナガイモを丸ごと販売している

贈答用には化粧箱入りもある

第２章　フォワーダー

フォワーダーの業務と役割

輸出する側と輸入する側の二国間で流通が行われるプロセス、すなわち「売り手」と「買い手」の商談が成立するまでの過程を俯瞰して見ると、次のようなケースがある。

(A)商社が、需要が見込める相手国の商社にセールスをする

(B)生産者から直接消費国の需要者にセールスする

(C)輸入国の需要者が自国で既に需要がある、または見込める商品を、生産国内にいる既知の商社、バイヤー（個人貿易事業者）に依頼し製品を輸入する（津軽地方のリンゴの輸出でこのケースが多い）

(A)、(B)、(C) の違いは、「商売の起点」が誰かということである。（Ａ）は商社（輸出側）、（Ｂ）は生産者（輸出側）、（Ｃ）は実需者に最も近い販売者（輸入側の食品スーパー、商社）となり、それぞれが貿易内容の意思決定をすることになる。貿易の内容とは、積出港、商品の集荷方法、商品を必要とするスケジュール、物流品質、物流トータルコストなどのことである。

(A)、(B)、(C) それぞれの立場でみると、かといって貿易実務のすべてを自社事業として行ったり、管理するのは困難だ。物流そのものに支障をきたすリスクや物流コストを考えれば信頼できる専門の事業者に外注するのが一般的である。これを担うのが「運送取扱人；フォワーダー」である。
このことは、商品の流れだけを見ると理解しにくい。

※ここでは貿易実務の契約形態であるCIF、FOB取引についての説明をあえて割愛する

物流実務の面からフォワーダーの業務を具体的に見てみる

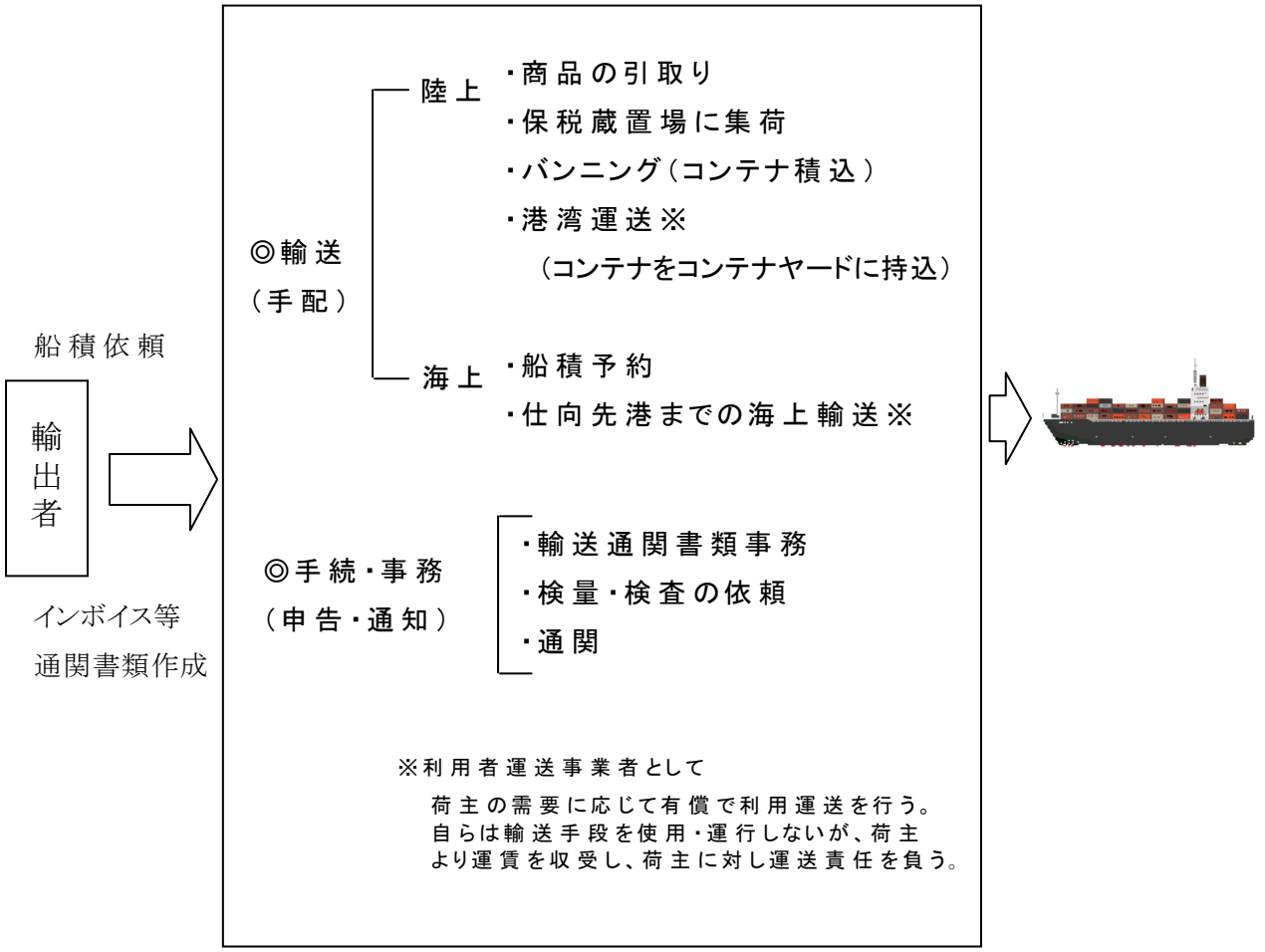
◎荷主と実際に輸送業務を行う運送人との中間的な立場に立つ運送取扱人

◎自動車・鉄道・内航・外航・航空を使った運送取次ぎ

◎運送関係書類の作成、通関、貨物保管、梱包、バンニング・デバンニング(コンテナへの積込・積み下ろし)、集荷、配送、港湾荷役など

◎港湾運送事業者、倉庫事業者、陸運事業者、商社、メーカー系のフォワーダーがある

フォワーダーの業務（輸出業務）



フォワーダーは、荷主の様々な要望、物流品質の確保や物流コストの削減、煩雑な貿易実務の代理など複合的に一環輸送サービスを提供する重要な役割を担っている。

フォワーダーが提案する物流経路については、荷主からみれば、物流の品質、コスト、クライアントが要望するスケジュールにマッチしていれば、どの港を利用するかはこだわらないことになる。

第３章　冷凍加工食品の輸出―出荷に係わる手続き･時間･経費の実態調査

東北地方で生産される冷凍加工食品会社から商社が仕入れた冷凍和菓子と水産加工品の混載貨物のケースを調査した。

冷凍加工食品は、輸送中の温度管理の品質が高いことが必須。リードタイムは多少伸びることがあっても、大きな問題になることはない。

１．荷主

（１）貨物の輸送･移動に関する項目

①荷主会社の概要

ア）商社　東北支社

宮城県仙台市

イ）岩手Ａ社

岩手県花巻市石鳥谷町

製粉、菓子・冷凍食品製造、チェーン店舗本部

海外販路；シンガポール・香港（シティ・スーパー）・米国・カナダ・ＥＵ・オーストラリア

モチ製品 17 品種。岩手県の加工工場からフォワーダー指定の冷凍倉庫（東京）へ出荷された。冷凍和菓子など高度加工冷凍食品は販売期間の面で有利になるなど川下の小売販売者にとってもメリットが大きい

ウ）Ｙ社

宮城県牡鹿郡女川町

水産物鮮魚・冷凍加工販売・水産物買付・冷凍食品加工販売
取扱魚種；サンマ（鮮魚・冷凍）、イカ（冷凍）、鮭（鮮魚・冷凍）、カラスガレイ（冷凍）

サンマ、サケの冷凍加工食品から、頭と内臓を取り除いた姿商品まで、11 品種を宮城県の加工工場からフォワーダーが指定する冷凍倉庫に集荷された

②輸出貨物

ア）冷凍和菓子（大福、だんご、餅）

イ）銀鮭（スモークサーモン、切身、他）、サンマ（佃煮、刺身、昆布巻き）

③貨物送り先

ア）商社・台湾現地法人
台湾・台北市

イ）中國青年商店股分有限公司（中青生鮮）
台湾本土に 70 店舗を展開する食品スーパー「松青超市」（取扱商品のうち約 50 パーセントが日本製品）。の関連会社。卸業、物流事業。

松青超市は台湾全土に 70 店舗の食品スーパーを展開している。都市の人口密集地から郊外にも店舗展開している

青森県産をはじめ日本産のリンゴの輸出量は直近で 2 万トンを超えている。同スーパーではニュージーランド産、アメリカ産のリンゴも数多く売られている

台北駅から車で約 20 分の所に構える中青生鮮の物流センター

（２）書類申請・検査等に関する項目

①輸出取引承認の申請手続きの時間

ア）インボイス（送り状）

・輸出者又はフォワーダーが作成

・1 時間～半日

イ）パッキングリスト

・輸出者又フォワーダーが作成

・1 日

・今回のような多品種少量を混載した場合、商品の荷姿が最終決定するまでは、パッケージ（袋）数・重量、箱（カートン、CTN、c/s）の入数・容積（縦×横×高さ）・重量を正確に把握するまでは、通関手続き開始前日までかかることもある。

ウ）原産地証明

・輸出者又フォワーダーが商品製造地の商工会議所に申請

・2、3 日

・食品加工メーカー所在の商工会議所が証明書発行手続きの慣れ、不慣れにより 1、2 日～1 週間の開きがある。

エ）衛生証明・コレラ検査証明

・台湾への輸出には不要

・米国、EU、中国、マレーシアへは必要

オ）輸入食品ラベル（中国語）の作成・貼付

・2～7日。

・商社、食品加工メーカーが作成。

・台湾国内で流通する完成加工食品の包装には、成分表示の項目として、摂取量によっては心臓疾患の要因になりうる「トランス脂肪酸、飽和脂肪酸」の表示義務がある。

・添付の仕方には、加工工場出荷前に工場内で貼付。集荷営業倉庫内で手作業での貼付。この2通りがある。

品名	薩琪麻薯
成分	米、砂糖、波琪泡打粉(含乳製品)、麥芽糖、小麥、山藥、馬鈴薯澱粉、芝麻、醬油(含有小麥‥豆)、紅豆、還元水飴、食鹽
產地	日本
重量	120公克(6個入)
有效期限	[redacted]
製造者	[redacted]
製造者地址	岩手縣[redacted]1
進口商	[redacted]
進口商地址	台北市[redacted]
電話	[redacted]

營養標示(每100公克內含)	
熱量	203 大卡
蛋白質	3.5 公克
脂肪	0.4 公克
反式脂肪酸	0.0 公克
飽和脂肪酸	0.09 公克
碳水化合物	46.1 公克
鈉	16 毫克

ラベル貼り（写真左）作業は東京大井ふ頭の冷蔵倉庫内のチルドルームで一つ一つ手際よく行われた。仕向け先国で表示項目が異なる。フォワーダーによって取扱商品、仕向け先国で得意不得意がある場合がある

（３）荷物の状態

全部で26種類、246箱、1,149kgとなった。

荷物の状態。

外観からはっきり見えるようにパッキングリストの「CASE NO」が印字された通し番号ラベル（蛍光ピンク色）が外向きに貼られている

２．荷主からフォワーダーが指定する倉庫、上屋までの陸送

（１）貨物の国内輸送・移動に関する項目

①輸送距離

ア)冷凍和菓子

岩手県花巻市石鳥谷→東京都品川区八潮(大井コンテナふ頭);約 510km

イ)冷凍水産加工食品

宮城県女川 → 東京都品川区八潮(大井コンテナふ頭);420km

②所要時間・平均速度・渋滞状況

所要時間は約 6 時間、平均速度で 50km/時。都内、首都高速で渋滞気味であった。

③ルート状の制約、運賃

輸出者と食品メーカーとの間で交わした契約には「京浜港渡し」の条件が組み込まれており、フォワーダーが指定した冷凍倉庫までの輸送料金が含まれている。

もう少し詳しく見てみると、メーカー工場近くに集荷に適した倉庫があり、さらに空のコンテナも近いエリアにある。積出港にリーファーコンテナの電源を確保できる場合は、工場近くの倉庫でバンニングしたほうが、コストが低く、工場出荷から積出港までの時間がかからない。例えば、リンゴ等検疫検査が必要な貨物の場合は、コンテナヤードと検疫所との距離、道路の混雑状況や、検疫所と集荷倉庫のアクセス、検疫所での混雑状況を確認する必要がある。万が一検査で不合格となってしまった場合、保管料の増加、別途陸送など対応に手間取ることになるからである。一方、生産地で検疫検査を受け、生産地から直接コンテナでコンテナふ頭へ届ける方が積出港までのトータルの時間が短くなることもある。

このように荷主周辺の物流環境によって、多様な物流手段をアレンジするのが、直接輸送機器を持たないフォワーダーの得意とするところである。

※メーカーが商社へ提出した見積金額の内訳は調査することができなかった。機密事であること、メーカーから首都圏までの混載陸送で指定倉庫まで届けられていることが理由である。

３．フォワーダー上屋～ＣＦＳ（※コンテナフレートステーション）

（１）貨物の輸送・移動に関する項目

①ＣＦＳまでの所要時間

今回はフォワーダー指定倉庫がCFSも兼ねており、食品メーカーから直接、CFS渡しとなっているため、実質移動はない。

※貨物を混載コンテナに詰め込んだり、輸入貨物を混載したコンテナから取り出して荷主に渡したりする業務を行うエリア。

②ＣＦＳの混雑状況

（２）費用に関する項目

①手数料等

品名	国産冷凍和菓子・国産冷凍海産物（混載）
取扱港	東京港
仕向け先	基隆 CY　　(コンテナヤード、台湾)
個数	246 CARTONS
容積	5,680 M3
重量	1,324 kg
保管条件	－20℃　、ベンチレーション・CLOSE

項目		料　率	金　額
船積取扱料	1.00 PERM.	15000.000 円	15,000 円
輸出通関料	2.00 PERM	5900.000	11,800
コンテナ運送料(20FT)	1.000 VAN	22000.000	22,000
海上運賃	1050.000 US$	102.890	108,035
FAF	105.000 US$	102.890	10,803
Y.A.S	30.000 US$	102.890	3,087
E.C.H.C.(C.H.C)	1.000 VAN	11000.000	11,000
DOCUMENTATION FEE	1.000 B/L	1700.000	1,700
		免税対象合計	183,425 円
		課税対象合計	0 円
		合　計	183,425 円

大井ふ頭の港湾道路。
集荷倉庫、コンテナヤードに向かうトレーラーで左車線はノロノロ運転が続いていた

大井ふ頭に隣接する普通倉庫、冷蔵倉庫は保税倉庫も兼ね、CFSの役割も果たす。積み込みが終わったコンテナはここから直接コンテナヤードに運ばれる

4. 通関手続き(CFS)

(1) 貨物の輸送・移動に関する項目

①ＣＩＱにかかる日数

インボイス等の書類作成が完了後、当日中に税関に申請し、翌日には通関手続きを完了した。

(2) 書類申請・検査に関する項目

①税関への申告

インボイス・パッキングリスト

②検疫における検査

本調査対象の商品では不必要（※）

※ 食料品の輸出入に係わる検査は次の2種類ある。輸入する国が検査証明を求める場合は、その検査に合格しなければならない。今回の商品には、台湾側からは求められなかった。

・ 植物検疫:製品を輸出する際に、有害な害虫や病原菌が侵入して、相手国の植物や農作物が取り返しのつかない被害を被らないように「植物防疫法」に基づいて行われる検査。対象は主に、種子、球根、苗、苗木、切花、切枝、生果実、野菜(生鮮、冷凍、乾燥)、穀類、豆類、いねわら、木材等。

・ 衛生証明書:家畜の伝染性疾病の病原体を伝染拡散する恐れがないことを証明するもの。

※ 但し、輸出申告中に台湾からコレラ菌がないことの証明を求められたが、話し合いの結果、不必要となった。

※ 乳製品・油脂を使っている場合、トランス脂肪酸、飽和脂肪酸の含有率を表示する必要がある。

（３）費用に関する項目

①輸出通関料 ； 11,800円

②輸出取扱料 ；P24「3.（2）表」を参照

③その他手数料 ；P24「3.（2）表」を参照

５．バンニング作業

（１）貨物の輸送・移動に関する項目

①バンニングの時間

約１時間

②バンニングの混雑（P28の写真参照）

ア）12ヵ所あるドッグシェルター（コンテナと倉庫入り口をつなぐ連結部分）の８割はひっきりなしに稼動していた

③バンニング時の貨物取扱

ア）このときは中国産野菜の残留農薬問題と重なり、検査待ちで通関を切れない貨物で京浜地区の冷蔵庫が長期間保管され満庫状態が続いていた。その空きスペースで集荷、保管作業を行う。

イ）混載の仕分けとパッキングリストとの現品確認に１日。
246 CTNSのアイテムを6パレット(PLT)に仕分け。基隆CYでランダム検査(任意)が行われた場合に備えて、通関時間短縮のために仕分けた。サンプルとして各アイテムを1商品全アイテムずつ、1PLTに準備。

（２）費用に関する項目コンテナ詰め料

項目		料　率	金　額
保管料（月二期制）	1,000KG.	3,000 円	3,972 円
荷役料（入庫、バンニング）	1,000KG.	15,000 円	19,860 円

① その他

項目	料　率	金　額
ラベル貼り（冷蔵庫内	20,000 円	60,000 円
	消費税	3,000 円
スタンプ押し作業（「MADE IN JAPA N」）	16,000 円	16,000 円
	消費税	800 円

台湾国内で流通する加工食品には、脂肪酸の含有量の表示義務がある。フォワーダーとメーカー、輸出商社が協議の上、ラベルの作成、添付の作業を行う

最終的な外梱包資材に国内用の「MADE IN JAPAN」の表示がない場合は捺印で日本製の表示を示さなければならない

（３）写真；バンニングの方法、混雑

食品加工工場から混載する全商品がフォワーダーが指定する東京港の冷蔵倉庫に一旦集荷される

コンテナに積み込む前、パッキングリストと現物商品の確認作業（検数）が行われる

混載（LCL）の場合、着地での通関手続きがスムーズに行われるために商品毎に検査しやすいように商品を分類しパレット毎に仕分けしておく

６．CFS～コンテナヤード

（１）貨物の輸送・移動に関する項目

①CY までの所要時間

三菱倉庫大井冷蔵倉庫は大井コンテナふ頭（CY）に隣接しているため 1～2 分。ちなみに通関手続きを行う東京税関大井出張所が港湾道路を挟んで向かいにある。

②CY の混雑状況

撮影禁止エリアとなっている。

（２）費用

コンテナ運送料 ； 22,000 円

（３）CY の混雑写真

撮影禁止エリアとなっている。

7. コンテナヤード～船積

（１）貨物の輸送・移動に関する項目

①船積時の貨物の扱い

20FT リーファーコンテナ（－20℃）

②ゲート通過時間、ゲート待ち時間

CYに隣接する冷凍倉庫からの出荷のため､庫前から5分でゲートを通過、待ち時間はなかった。通関手続き完了後、1 日。すなわち通関手続き完了後、中 1 日おいて、東京港を出港。

（２）書類申請・検査等に関する項目

①船荷証券（B/L）

B/L は本船出港後、翌営業日に荷主に届いた。

②海上保険証券の発行時間

インボイス作成、保険料入金後、半日で申請完了。正式な証券発行はそれより 3 日後であった。

（３）費用に関する項目

①船積手数料；15,000 円

②船荷証券発券手数料；1,700 円

③海上保険料　等；3,845 円

（４）写真

①ゲート混雑状況

②船積の方法（荷役状況）

①～②について、ソーラス条約対応区内のため、入場ならびに撮影禁止エリアとなっている。

8. 海上輸送

（１）貨物の輸送・移動に関する項目

①輸送距離

東京港～基隆港；2,040 km

②所要日数

6日間。東京港4月7日（月）出港～台湾・基隆港4月12日（土）着港

③平均速度、港湾区域内の混雑、ルート上の制約等については、スケジュールの通りの航程であった。

（２）費用に関する項目

①海上輸送費；1,050 US$

②各種チャージ料;P24「3.（2）表」を参照

③その他費用；P24「3.（2）表」表を参照

（３）写真

①港湾区域内混雑状況

②迂回箇所

①、②についてソーラス条約対応の区内のため入場ならびに撮影禁止エリアとなっている。

９．船卸～コンテナヤード

（１）貨物の輸送・移動に関する項目

①船卸時の貨物の扱い

②ゲート通過時間

③ゲート待ち時間

①～③については、通常は半日で基隆港のゲート通過することができる。

貨物商品の「サケハンバーグ」がランダム検査の対象となり、3日間基隆港で足止めすることになった。

基隆港では、我々のコンテナの中にランダム検査対象商品があるか否かは、コンテナ船が到着した日から翌通関業務日の午前10時半に判明。基隆港の乙仲より輸入商社へ連絡があった。

（２）費用に関する項目

①船卸手数料

②その他の手数料

船卸手数料、その他手数料に関しては、台湾側の輸入商社の都合により、ヒアリングすることができなかった。通常日本より10%以上安いとされている。

（３）写真

①ゲート混雑状況

②船卸の方法（荷役状況）

③荷役の状況（梱包状況、大きさ等）

①～③については、荷役作業中の本船への取材、撮影許可は一切下りなかった。

台湾の北東部に位置する基隆港。深い入江状の天然の良港。首都台北市から約 30 キロ。高速道路が整備され車で約 30 分

民間の船会社によって運営管理されている専用コンテナふ頭もある

水産品も数多く輸入されているがサバは高関税で保護されている。また、牛肉も同様である（基隆港）

基隆港コンテナヤード内のくん蒸倉庫。輸入リンゴではモモシンクイガの付着が重点的に検査される（基隆港）

第４章　青森県産ナガイモ ― 出荷に係わる手続き･時間･経費の実態調査

本章の調査対象は、青森県産のナガイモを台湾への積極的なセールス活動を行っている商社との同行調査をいった。特に、生鮮物は、諸検査、高い物流品質、最短のリードタイム、国内物流品質が求められる貨物だ。

１．荷主

（１）貨物の輸送・移動に関する項目

①荷主会社の概要

ア)E 商社（県産品の販売商社）
青森県

イ）Ｆ商社（輸出貿易会社）
埼玉県春日部市、台湾台北市
食品全般
海外販路；台湾・香港・シンガポール

②輸出貨物

ア）ナガイモ（生鮮）

③貨物送り先（輸入者）

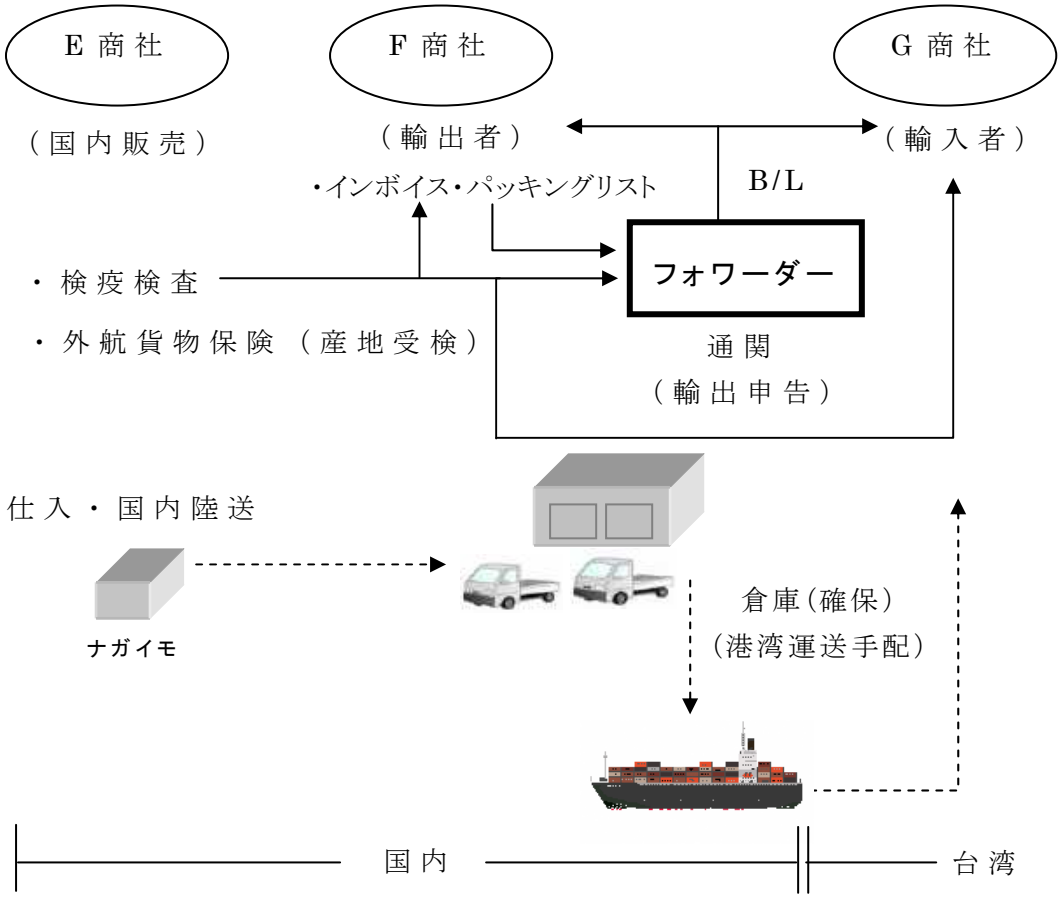
G商社(輸入貿易会社)
台湾･台北市
野菜、果物を中心に取扱い、台北市内の市場へ卸すバイヤーが顧客。

台北市内の食品スーパーと卸売市場の中間的な市場

5L サイズのナガイモは量り売りされていた。台湾人にとって「食」が一種の娯楽でもあり飲食店はかなり多い。食材を提供するマーケットが大きいことが伺える

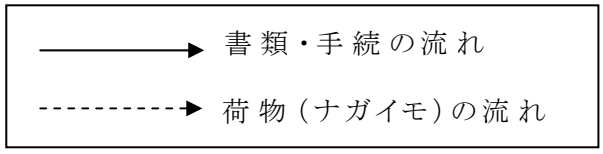
高級デパートの食品コーナーでも必ず見かける日本産ナガイモ。サイズによって一本安売り、カット売りされている

―本調査の商品と書類申請の流れ―



※フォワーダーと輸出側の業務の関係を明確にするため、報告書に記載した項目に絞って表記している。

※台湾側は割愛する。



（２）書類申請・検査等に関する項目

①輸出承認の申請手続きの時間

ア）インボイス（送り状）
・Ｆ商社が作成
・～1時間

イ）パッキングリスト
・Ｆ商社が作成
・～１時間

商品の種類が単品種の場合、または週間や月間で定期的に行われる場合は、インボイス、パッキングリストの作成にさほど手間はかからない。

但し、同一商品でも荷物のサイズ（全重量、寸法）の確認は必須。物流コストの兼ね合いでコンテナ内ぎりぎりまで詰め込むため、リーファーコンテナ内冷却機の機能を果たす空間があるか、または数種類あるコンテナ内寸の違いで全商品が収まらないことがないように、容積と積み込み方法の確認が必要となる。

ウ）船積依頼書（SIPPING INSTRUCTION）
・フォワーダーが作成し、輸出者Ｆ商社がサインをする。
・輸出者が海貨業者に対して船積みの要領や船積書類作成上の注意事項などについての指示を記載した書面。例えば輸出者と輸入者、証券のやり取り方法、船名、スケジュールが記載されている。

エ）植物等輸出検査（PHYTOSANITARY CERTIFICATE）
・生産地のＥ商社が植物防疫所（青森）に受検申請し、合格書の発行を受ける。
・2～3日。ナガイモの場合、検査受検から24時間後に合否の結果が判明
・原本と控えの2通が発行される。一つは原本（オリジナル）で輸入者（Ｇ商社に国際宅配便で送られる）。もう一方の控えは輸出通関に必要になるためフォワーダーに迅速に渡される。
・積出港周辺で検査せず、青森市内で受検したのは、リードタイムの短縮、万が一不合格の場合、対処の選択肢が多い生産地で検査するのがベターと判断。

ナガイモの植物検疫検査は、検査対象として輸出する総本数中から抽出率 2%で本数を決める。40 フィートコンテナー本分では 1500 ケース（各 10 本入）中からナガイモ 300 本をサンプリングする

ナガイモの毛を一本一本採取し、さらに 24 時間培養検査によって、線虫の有無を調べる

採取したナガイモの毛（!?）

オ）表示ラベル

ナガイモについては中国語標記の商品名、原産地名、等級を記したラベルが義務化されていたが、各箱に産地、内容が記されたデザインされていれば不必要になっている。

カ）くん蒸済みパレット

物流資材としてパレットや梱包材として木製を採用する場合、くん蒸された物でなければならない。

農林水産省に届出されたくん蒸施設でくん蒸された木製パレットであることを示す刻印。

2. 荷主からフォワーダーが指定する倉庫、上屋までの陸送

（１）貨物の国内輸送・移動に関する項目

①輸送距離

青森市中央市場（集荷場）→神奈川県横浜市鶴見区大黒ふ頭；約 670km（高速道路（浦和 IC まで）～一般国道）

青森市中央市場に集荷されたナガイモ

②所要時間　；　10～14時間（高速道路～一般国道）

③平均速度　；　約56 km/時

④渋滞状況、ルート状の制約　；　青森市内を夕方出発し、都心には早朝に入るため、ほとんど渋滞せず指定倉庫に到着する。

備考

植物等検疫検査は、出港地近くで行うこともできるが、万が一検査不合格になった場合、商品の引き取りが可能な産地近くで受検するのが合理的である。

3．フォワーダー上屋～CFS（※コンテナフレーとステーション）

（1）費用に関する項目

①手数料等

品名	ナガイモ　（FRESH YAM）
取扱港	横浜港
仕向け先	基隆 CY　（台湾）
個数	528 CARTONS
容積	19,536 M3
重量	7,920 kg
保管条件	＋5℃　、ベンチレーション・OPEN

項目		料　率	金　額
船積取扱料	1.00 PERM.	15000.000 円	15,000 円
輸出通関料	2.00 PERM	5900.000	11,800
コンテナ運送料(20FT)	1.000 VAN	22000.000	22,000
海上運賃	1050.000 US$	102.890	108,035
FAF	105.000 US$	102.890	10,803
Y.A.S	30.000 US$	102.890	3,087
E.C.H.C.(C.H.C)	1.000 VAN	11000.000	11,000
DOCUMENTATION FEE	1.000 B/L	1700.000	1,700
		免税対象合計	183,425 円
		課税対象合計	0 円
		合　計	183,425 円

(写真　京浜港運倉庫)

横浜大黒ふ頭コンテナヤードに隣接した冷凍冷蔵倉庫。青森市内にナガイモが集荷され、植物検疫検査を受検後、翌日午後 4 時までにはここに入庫される。通関手続き完了後、リーファーコンテナに詰め込まれ、コンテナヤードに持ち込まれ船積される。青森市内集荷後、6 日から 8 日後に台湾に向け出荷される

そのままコンテナ内に詰め込まれるパレットはワンウエイ(片道)で、フォークリフトで直接運び込まれる

４．通関手続き

（１）貨物の輸送・移動

①ＣＩＱにかかる日数

ア）通関手続き

・最短でインボイス、パッキングリスト、シッピングインストラクション、植物防疫検査合格書がフォワーダーの手元に揃った時点から翌日には通関手続きが完了した。

・インボイス、パッキングリストは原本でもいいが、最近ではメールに添付した「PDF」を使って行われ、時間とコストを合理化が行われている。

イ）ＣＹカット

・通関手続き翌営業日には、商品を積んだコンテナがコンテナヤード（ＣＹ）に運び込まれる。リーファーコンテナの場合はＣＹ内に備わっている電源設備と接続され、船に積載されるまで待機することになる。

５．バンニング作業

（１）貨物の輸送・移動

①バンニングの時間

ア）パレットを使用　；　20分
イ）手積み　；　60分

②バンニングの混雑

混雑するが、作業には支障がない程度。事前に入出庫、検数のスケジュールが組まれ、通関スケジュールに遅れることがない段取がされている。

③バンニング時の貨物取扱

コンテナ当りの積載量を多くすることで、1商品当りの物流コスト削減を優先すると、ナガイモの場合はパレットを使わず、手積でコンテナ内に空間の遊びがないように積載する方法が台湾向けでは一般的である。

（２）コンテナ詰め料

項目		料　率	金　額
保管料（月二期制）	1,000KG.	3,000円	3,972円
荷役料（入庫、バンニング）	1,000KG.	15,000円	19,860円

パレットを使わず手積みでコンテナに積み込んだ場合、スペース効率はいいが、その分、作業料金が多く発生する

6. CFS～コンテナヤード

（１）貨物の輸送・移動

①大黒ふ頭ＣＹと同じエリアにある冷蔵倉庫からは、5～10 分

②CY の混雑状況は、待機時間なくスムーズに船積みされた。

7. コンテナヤード～船積

（１）貨物の輸送・移動

①船積時の貨物の扱い

20ft リーファーコンテナ（＋５℃）

②ゲート通過時間、ゲート待ち時間

ＣＹに移動し翌日に横浜港を出港した

（２）書類申請・検査等

①船荷証券（B/L）; 当日 午前横浜港出港し、夕方に B/L は発行された

②海上保険証券 ; 申請手続き後 2～3 日後に発行される

（３）費用

①船積手数料 ; 15,000 円（P38 参照）

②船荷証券発券手数料 ; 1,700 円

③海上保険料 ; 4,067 円

８. 海上輸送

（１）貨物の輸送・移動

①輸送距離

横浜港～基隆港　；2,040 km

②所要日数

5 日間。横浜港 9 月 24 日（木）出港～台湾・基隆港 9 月 28 日（月）着港

③平均で 12 ﾉｯﾄ/時で航行。定期直行便のため、港湾区域内の混雑、ルートの制約はない。

９. 船卸～コンテナヤード

（１）貨物の輸送・移動

船卸時の貨物の扱い他
本船が 9 月 28 日基隆港に午前到着後、午後には通関が切れた。約 30 キロ離れた台北市内の輸入商社指定の冷蔵庫に、同日 18 時に到着。

（２）費用に関する項目

船卸手数料
他手数料に関しては、台湾側の輸入商社の都合により、ヒアリングすることができなかった。通常日本より 10%以上安いとされている。

（３）ゲート混雑状況、船卸の方法

①基隆港内の本船エリアには、入場不可のため写真撮影はできなかった。

②荷物の状態

1パレット当り、10 段積みされているが、3 箱ほど箱の角がへこむ程度のつぶれがあった。商品には損害はない程度

第５章　まとめ

１．結果

フォワーダーが日本側の積出港、集荷倉庫、物流手段をどのような要素を判断し選定するか分かった。

フォワーダーは輸出する際の荷主（売り手、商社）と輸入する際の荷主（最終的に買い入れる事業者）が合意（契約）した総運送費込みの商品の価格に見合った輸送ルートを選定する。事前にフォワーダーには商社から物流経費の見積もり依頼があり、荷主（輸出者）はそれを元に輸入者と商品の売買価格交渉を進める。

輸入者が希望する物流センターへの到着日も重視される。本調査では、台湾全土で 70 店舗を展開するスーパー「松青超市」の関連卸会社の物流センターへは、月曜日もしくは火曜日の搬入が指定された。これから逆算し、基隆港への到着日が週末にダイヤが組まれている東京港が選択された。利用したコンテナ船は、船社;エバーグリーン、船名「UNI-PATRIOT」、東京港発～基隆港であった。

本調査対象である日本製冷凍和菓子と日本製水産加工品がスーパーの新規オープンに合わせた目玉商品となっていた。実際にはスーパーの開店予定が 1 ヵ月ほど遅れ、それに対応したスケジュールが再び組まれた。食品加工メーカーの工場が岩手、宮城の両県であること、京浜地区の冷凍倉庫が満庫に近い状態で、なおかつ日中は港湾道路の渋滞が予想されたため、コンテナヤードに近い保税冷凍倉庫を多く構える東京都大井ふ頭地区に商品が集荷された。

八戸港についても検討されたが、利用されなかった。リーファーコンテナ対応の電源設備の空き状況では問題なかったが、八戸港に空の 20FT フィーファコンテナがなく、最も近くて京浜から八戸まで空のコンテナを陸送しなければならなかった。それに係わる費用は海上運賃の 50%近い金額が見積もられた。仙台港を利用しなかった理由には、やはり基隆港までの直行便がなく、荷主が希望する週の後半（木、金曜日）に基隆港に到着できない事情があった。

ナガイモについては、商品が生鮮食品であることから、荷主からはフォワーダーに対して物流品質の重視、産地の事情でフォワーダーが指定する倉庫への納品日が突然の変更することがありうるとの要望が出されていた。調査した 9 月のナガイモは、同年の春に収穫され土付のまま冷蔵庫で保管されたものである。秋掘り直前で、収穫されてから時間がたっていることから、産地で洗浄・箱詰めされてから 1 日でも早く、台湾に届けたい理由もあった。

フォワーダーは、要望を考慮して台湾への直行便が多い横浜港を使う選択をした。

利用した船社はWAN HAI　船名「303 VOY」。

八戸港と仙台港については、冷凍加工食品のケースと同様に利用できなかった。

輸入業者の要望もあった。台湾で荷受する倉庫の事情で、手積みだと手下しする作業員を当日は用意できない可能性を考えてのことか、ナガイモを手積みでなくパレットでバンニング（コンテナ内への積込作業）するよう指示があった。20FTコンテナであれば手積みで、通常700箱は積み込めたところ、170箱近く少ない528箱の量となった。その結果として、一箱当りの物流コストは32%も高くなってしまった。

2. 今後の方向性

青森港のコンテナ航路の定期化を視野に入れた試験寄港を実施するには、フォワーダーの調整能力を最大限に活用し、輸出者（商社、メーカー）、輸入者(商社、実需者)の意向を可能な限り汲み取りやすい対象貨物を絞り込むことが第一に必要である。すなわち、利害関係者にとって流通経路の変更にともなうデメリットが少ない貨物を選び出し、その商品（貨物）のマーケットがある国への輸出する姿を描くことである。

例えば「生産地」として津軽エリアを見た場合、輸出貨物として、実績のある台湾向け青森県産のリンゴを在荷貨物とした試験寄港が考えられる。主に津軽圏から台湾向けに年間約2万トン、40FTコンテナ当たり1000箱・10トンの積載で換算すると、2000本／40FTの輸出実績があることが理由である。本調査で行ったナガイモも候補である。仕向け先がリンゴと同じ台湾で、確実なマーケットとして年間需要が5000トンあるからだ。

青森港から台湾へリンゴやナガイモの輸出を目的としたコンテナ船の試験寄港のスキームを構築することを提案したい。そのためには、詳細な事業化調査を行う必要がある。詳細とは、現在流通している青森県産リンゴの輸出の仕組みについて、日本、台湾の双方の現況を詳細に把握することである。日本国内の流通は県内のリンゴ生産者にもっとも近い移出集荷業者からはじまり、輸出商社から依頼を受けるフォワーダー、台湾側では食品スーパー、青果卸業者などの年間実需量、時期、仕入れ単価まで。ナガイモについても同様である。津軽地域への経済効果も忘れられない。これらを把握することによって、利害関係者間の調整に必要な費用を含めた条件・項目が明確になるのである。

現在の段階で青森港で可能な貿易業務について触れる。植物防疫所、税関、保税倉庫などのCIQ、リンゴの主産地である津軽エリアには最先端の選果システム、害虫除去システムが整ったリンゴ集荷会社のCA倉庫が整っている。青森港で輸出商品の集荷、検疫、通関が可能であるということだ。荷役機械設備については、初期の試験寄港では必要ない。段階を踏んだ試験寄港のシミュレーションの中で必要にな

る時期を明確にすることである。

最後に、コンテナ船の試験寄港実施事業化調査の対象として台湾から輸入する商品の開拓も加えたい。二国間の商流が交互に行きかうことが、物流コストを低く抑えることが可能になり、さらに両国（県）間の信頼関係が深まり、人と人の交流につながるからである。