

# 冷蔵・冷凍小口混載輸送サービスによる 輸出促進方策

港湾空港部 港湾計画課 ○城市 健吾  
一般社団法人 北海道国際流通機構 鳥取 義之

北海道の輸出産品の新たな発掘のためには、海外でのトライアル販売から開始する必要があるとあり、小ロットの輸送サービスが重要である。苫小牧港では、冷蔵・冷凍LCLサービスが苫小牧港管理組合による補助事業として行われており、持続的なサービスとするためには、利用率の向上とともに、輸出拡大に繋がる仕組み作りが不可欠である。そこで、冷蔵・冷凍LCLサービスの利用状況の分析とともに、今後のサービスのあり方について考察する。

キーワード：輸出、LCL、苫小牧港

## 1. はじめに

第8期北海道総合開発計画（平成28年3月29日閣議決定）では、令和7年までに道産食品の輸出額の目標を1,500億円と掲げているが、令和3年の実績は約771億円（財務省貿易統計）となっており、目標の半分程度に留まっている。

更なる輸出額の増加のためには、海外で競争力のある道産食品の新たな発掘が不可欠であり、小ロットでのトライアル販売により、海外でのニーズを確認することが重要となる。このような観点から、苫小牧港の港湾管理者である苫小牧港管理組合では、令和元年度からの補助事業として、小ロットでの輸出を可能にする冷蔵・冷凍に対応した小口混載海上コンテナ（以下、LCL）サービスを開始している。さらに、一般社団法人北海道国際流通機構（以下、HIDO）では、海外での「希望の拠点事業」として道産食品等のトライアル販売等を行っている。

そこで本報告では、苫小牧港における冷蔵・冷凍LCLサービスやHIDOによる希望の拠点事業を踏まえて、今後のLCLサービスのあり方を整理する。

## 2. 苫小牧港冷蔵・冷凍LCLサービス

### (1) 利用実績

苫小牧港管理組合は、貨物利用運送事業者（フォワーダー）に対して、リーファーコンテナ内の空きスペースにかかる輸送料金を補助することにより、台湾、シンガポール及び香港を輸出先とした海上リーファーコンテナによる

冷蔵・冷凍LCLサービス（図-1）を概ね月1回の頻度で行っている。

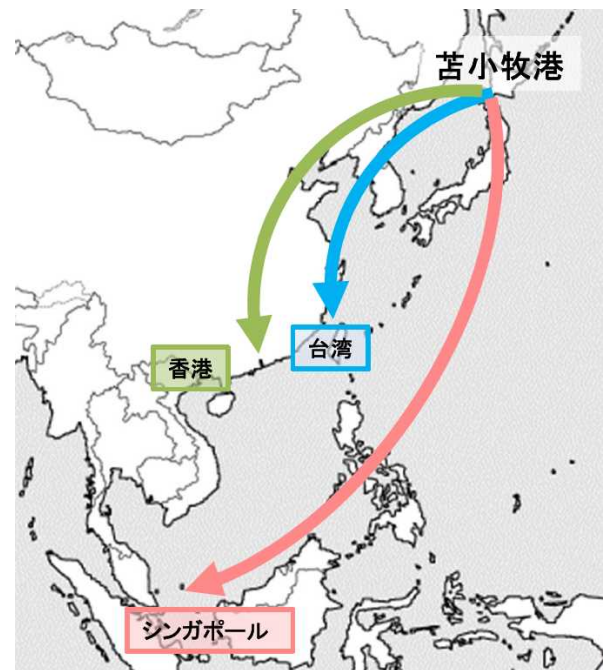
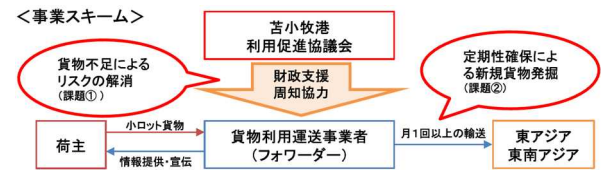


図-1 苫小牧港小口混載コンテナ輸送支援事業概要

表-1 苫小牧港小口混載コンテナ輸送支援事業実績

輸出先	貨物量、輸送回数	令和元年度	令和2年度	令和3年度	年平均値
台湾	総貨物量: R/T	11.1R/T	14.8R/T	7.2R/T	11.0R/T
	輸送回数	8回	8回	3回	6.3回
	1回当たりの貨物量	1.3R/T	1.8R/T	2.4R/T	1.7R/T
シンガポール	総貨物量: R/T	56.6R/T(2,265ケース)※	13.5R/T	29.8R/T	33.3R/T
	輸送回数	17回	4回	6回	9.0回
	1回当たりの貨物量	3.3R/T	3.3R/T	4.9R/T	3.7R/T
香港	総貨物量: R/T	-	15.7R/T	9.8R/T	12.7R/T
	輸送回数		2回	4回	3.0回
	1回当たりの貨物量		7.8R/T	2.4R/T	4.2R/T
合計	総貨物量: R/T	67.7R/T	44.0R/T	46.8R/T	52.8R/T
	輸送回数	25回	14回	13回	17.3回
	1回当たりの貨物量	2.7R/T	3.1R/T	3.6R/T	3.0R/T

※ケース数から概算値を算出

表-1は、令和元年度から令和3年度までの輸出先別の輸送実績を示したものである。なお、単位であるR/T(revenue ton)は、実重量と容積換算重量(船舶輸送 $1\text{m}^3=1\text{t}$ )を比較した際の大きい方の重量であり、貨物輸送の料金設定によく使われるものである。例えば、重量0.5tで一辺が1mの貨物の輸出を依頼する場合は、容積換算重量1tで料金が計算され、一方、重量2tで一辺が1mの場合は、実重量2tにより料金が計算されることとなる。なお、令和元年度のシンガポール向けの輸出については、R/Tではなくケース数の記録であったため、概ね800ケースまたは20R/Tでコンテナが満載となることから、40ケース当たり1R/Tで換算したものとなっている。

1回当たり貨物量の年平均に着目すると、台湾が1.7R/T、シンガポールが3.7R/T、香港が4.3R/Tとなっており、最も大きい香港であっても満載20R/Tの2割程度に留まっている。また、年平均輸送回数を見ても、台湾が6.3回、シンガポールが9.0回、香港が3.0回となっており、毎月のサービスを十分に利用されているとは言いがたい状況にある。さらに、複数の荷主により混載されたのは、3年間の全輸送52回の内の6回と非常に低くなっている。混載が進んでいない理由としては、料金の高さと周知不足が考えられるが、ここでは料金設定の妥当性について分析する。

なお、LCLサービスにより輸出された品目については、菓子類、野菜、水産品、酒類等、非常に幅広いものとなっていた。

## (2) 料金設定についての考察

例えば、冷蔵・冷凍LCLサービスにより台湾へ輸出する場合、苫小牧市の倉庫(CFS)から台湾の倉庫(CFS)の輸送で、1R/T当たりの海上運賃がUSD210、CFSの料金が12,000円とされている。円相場を140円/USDで考えると、

合計1R/T当たり41,400円と推計できる。

一方、20ftのリーファーコンテナを満載で台湾へ輸送をする場合の海上運賃と倉庫費用の合計は、HIDOの実績では30万円程度であった。20ftコンテナの満載を20R/Tとすると、1R/T当たり1.5万円程度となり、LCLサービスの料金は、フルコンテナで輸送した場合の約3倍と非常に高額となっている。

一方、海外でトライアル販売を行う場合、その商品の販売価格については、実際の取引、つまり満載での輸送を想定した価格でなければ、現地での真のニーズを把握することができず、トライアルの価値が失われる可能性がある。反対に、その運賃増加分をメーカーやサプライヤーが負担するとなると、輸出に興味があったとしても、トライアル販売を諦めてしまうこととなる。このため、輸送費用を下げることにより、小口貨物の需要喚起を図るとともに、苫小牧港のLCL輸送サービスとトライアル販売を繋げることが重要と考えられる。

さらに、LCLサービスの受付単位は最小で1R/Tとされているが、小ロットで行われるトライアル販売では1R/Tを満たさない輸送が多い。例えば、令和3年度に台湾、シンガポール、香港において、HIDOがドン・キホーテと連携して開催した「北海道フェア」では、参加した47社で1R/T単位を超えて輸出した事業者はおらず、1社あたり平均は、実重量で75kg、容積で $0.4\text{m}^3$ であった(写真-1)。このため、LCLサービスの料金設定と受付単位を10kg単位とする等、きめ細かな料金設定を行わなければ、不足分の料金をメーカーが負担することとなり、トライアル販売としては利用しづらいサービスになっていると考えられる。



写真-1 令和3年度「北海道フェア」の台湾の冷凍貨物輸送状況

### 3. HIDO による希望の拠点事業

HIDO では道産食品の輸出促進のため、経済産業省の支援を受け、令和2年度に台湾において希望の拠点事業を実施している。本事業は、台湾の企業との連携により、写真-2 のとおり、アンテナショップにおいて、トライアルのための道産食品の台湾企業に販売の委託を行ったものである。また、アンテナショップのほか、百貨店やECサイトでの販売も実施され、幅広い購買層に向けたトライアル販売を行う仕組みとなっている。



写真-2 台湾の希望の拠点事業

なお、委託販売としたことで、台湾の企業とは商品の仕入や輸送等の取引は発生しないことから、台湾の企業にとっては、商品の売れ残りによるリスクが発生しない。さらに、売上金の一部が販売手数料として台湾企業に還元される方式をとったことから、現地の店員による商品説明等、販売促進を精力的な行うといったメリットが発生した。

本事業の開催期間は計8ヶ月間であり、その間の店舗での売上が169万円であった。一方、その開催期間中だけでも全136商品の約3割に台湾の企業から再注文があり、その金額も990万円とトライアル販売の約6倍に上った。また、再注文の際は発注量が増加するため、20ftコ

ンテナで満載輸送するケースも見られた。

なお、現地での販売価格については、国内での価格に輸送費や税関等他の輸出費用を上乗せした価格と、現地の適正販売価格をすり合わせて設定されており、実際の取引を想定した料金設定となっている。

### 4. 冷蔵・冷凍 LCL サービスのあり方

海外で競争力のある道産食品の新たな発掘のためには小ロットでのトライアル販売が重要であり、それを踏まえた冷蔵・冷凍 LCL サービスとするためには、①フルコンテナで輸送した場合と同程度の料金設定、②海外のトライアル販売との連携が必要であると考えられる。また、その際サービスの実施の際には、料金を下げたことによる貨物量増加とともに、実際の取引によるフルコンテナ輸送化する割合を把握し、LCL サービスの持続性について十分検討する必要がある。

図-2は、1R/T当たりの輸送費を41,400円(現状のLCL)、3万円(フルコンテナ半分)、1.5万円(フルコンテナ満載)と設定した場合のコンテナ1個当たりの貨物量と必要となる輸送費補助の関係を示している。

令和3年度では平均3.6R/Tで輸送費補助25万円程度であるが、輸送費を1R/T当たり3万円とした場合は、約5R/Tで集めることができれば現在の補助程度で対応可能である。さらに、輸送費を満載ベースの1R/T当たり1.5万円と設定した場合、10R/T程の貨物量が平均して必要になることが整理できた。

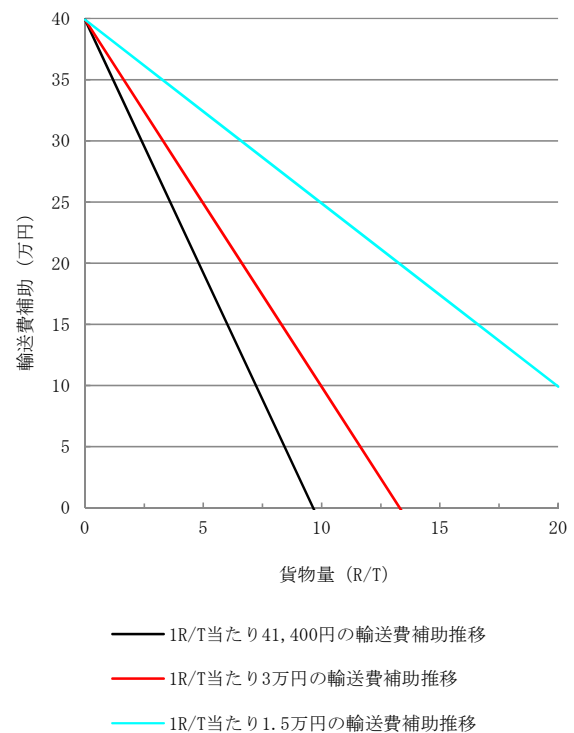


図-2 輸送費補助の推移

さらに、トライアル販売のための LCL サービスについては、取引に繋がった場合に満載でのコンテナ輸送になることを定量的に把握できれば、これらの補助について、将来への投資という観点で関係者による分担の議論も可能になると考えられる。このため、料金を下げた場合の貨物量の増加とともに、再注文による満載コンテナの増加について確認することが重要である。

## 5. まとめ

苫小牧港の冷蔵・冷凍 LCL サービスの分析とともに、サービスのあり方について考察した。主要な結論は以下のとおりである。

- (1) 現状の苫小牧港の LCL サービスでは平均的にフルコンテナの 2 割以下の取扱量に留まっており、複数の荷主により混載されたのは 3 年間の全輸送 52 回の内 6 回と利用促進が大きな課題である。
- (2) LCL サービスの料金は、フルコンテナの輸送の場合の 3 倍となっており、トライアル販売で使用する場合、輸送コストが弊害となる可能性がある。
- (3) 過去の HIDO の海外での北海道フェアの実績では、1

社あたりの平均貨物量は、実重量で 75kg、容積で 0.4 m<sup>3</sup>であり、現在の受付最小料や料金設定の単位を、1R/T から 10kg 等に見直す必要がある。

- (4) HIDO の希望の拠点事業では、トライアル販売商品の 3 割に再注文があり、その販売金額も約 6 倍に上った。中には、満載でのコンテナで輸送する商品もあった。
- (5) 持続的な LCL サービスとするためには、①フルコンテナで輸送した場合と同程度の料金設定、②海外のトライアル販売との連携が必要である。
- (6) 料金を下げた場合に集荷できた貨物量と必要な補助の金額を整理した。

今後、今回の考察結果を踏まえ、苫小牧港管理組合と連携して、冷蔵・冷凍 LCL サービスの強化を図って参りたい。

謝辞: 本論文作成にあたり、苫小牧港管理組合にご指導、ご助言を頂いた。ここに記し、感謝の意を表します。

## 参考文献

- 1) 財務省：貿易統計
- 2) 苫小牧港管理組合：苫小牧港小口混載コンテナ支援事業