

# 道産品の小口混載輸出効率化検討 —コンテナ貨物の現況と輸出実務の課題—

港湾空港部 港湾計画課 ○宇佐美 悠  
一般社団法人 寒地港湾空港技術研究センター 工藤 未緒  
一般社団法人 北海道国際流通機構 鳥取 義之

道産食品の海上輸送においては、小口混載輸出の輸出促進に向けた動きが進む一方で、荷主企業や輸出事業者にとって相手国に提出する書類作成などが大きな負担となっている。また、新型コロナウイルス感染症等により、港湾貨物の中でも特にコンテナ貨物は、需要の変化などが生じた。このような変化や課題について整理し、輸出実務に向けた方策について報告する。

キーワード：食、輸出入手続き、産業振興

## 1. はじめに

第8期北海道総合開発計画では、「食」「観光」を担う「生産空間」の維持・発展を図るため、本計画の3つの目標の1つである「世界に目を向けた産業」において農林水産業・食関連産業の振興を重点政策に位置づけ、食の海外展開を図ることとしている。

北海道においては輸出実績のない事業者が多く、こうした事業者が輸出に挑戦しようとしても単独でコンテナを仕立てるだけの貨物量をそろえることが困難である。

そのため、北海道開発局は小口混載輸出の支援を行うなどの、輸出促進に向けて取り組んできたが、さらなる輸出効率化を検討する上で、台湾の輸出実態を調査対象とした。台湾を選定している理由としては、アジア地域において比較的輸入条件等が厳しく、台湾への小口輸出を円滑に実施することができればその他アジア地域での展開が期待できるためである。

事業者が迅速かつ簡素に手続きを行い、通関審査での手戻りを防ぐためにも、本検討では公表資料を用いた輸出手続きの現状や、輸出実務の実態について整理した。

なお本検討における小口輸出とは、一荷主では1コンテナに満たせない小ロットの貨物を、複数の荷主から集荷・混載し1コンテナに仕立てて輸出する輸送のことをいう。

## 2. コンテナ貨物の現況

### (1) コンテナ貨物

2020年の国内のコンテナ取扱貨物量(外貿、内貿の合計)は、2,166万TEUとなり、前年比-7.3%となった。内訳

は、外貿コンテナ取扱貨物量が1,739万TEUで、前年比-7.7%。内貿コンテナ取扱貨物量は426万TEUで、前年比-5.9%となった(図-1)。

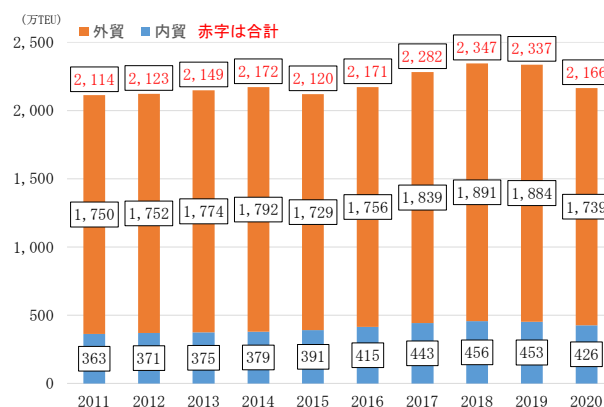


図-1 日本におけるコンテナ取扱貨物量推移

外貿と内貿を合わせた取扱貨物量の上位20港については、1位が東京港となった。北海道では苫小牧港が34万TEUで10位にランクインした。

### (2) 農林水産物・食品について

2020年の輸出額は新型コロナウイルス感染症の影響により、全品目における輸出額は減少傾向にあり、主に軽油などの鉱物性燃料、乗用車などの輸送用機器減少が大きく影響している。

一方で、農林水産物・食品の輸出は増加傾向にある。各国がロックダウンなどの対応を行った結果、高級レストランなどで使用するぶりやホタテなどの食材の需要が落ち込んだものの、食の在り方が変わり、巣ごもり需要の拡大などに伴い、小売りやデリバリーの市場が伸びている。特に家庭食向けの米や、日本酒・ウイスキーなどの増加により、農林水産物・食品の輸出額は(図-2)の通りとなった。2020年は9,860億円となり8年

連続で過去最高額を更新した。

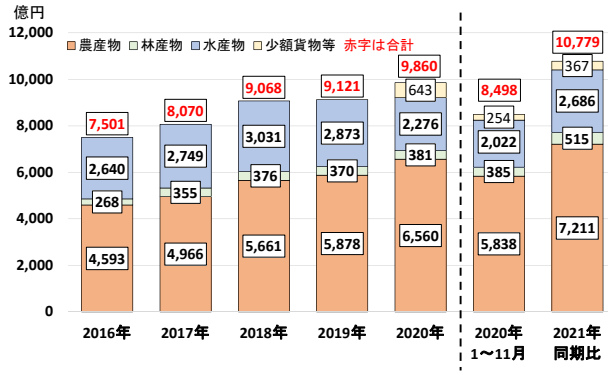


図-2 農林水産物・食品 輸出額推移

北海道内における2020年の貿易額は苫小牧が最も多く、次いで石狩となった。苫小牧と石狩の両税関で輸出額の52%、輸入額の74%を占めている。

北海道の特徴は、①品目別輸出額において、食料品の割合は25.6%となっており、全国の1.2%に対し割合が高くなっている点、②農水産物・食品の中では魚介類および同調製品が70%以上を占めている点があげられる。

北海道からの農林水産物・食品の輸出額は、2012年まで350億円程度で推移していた。2013年以降はホタテなどの水産物の輸出額が増加し、2018年に744億円と過去最高を記録した。新型コロナウイルス感染症の影響により道産食品の需要も変わり、2020年の輸出額は玉ねぎや家庭内で消費されるLL牛乳、鶏卵等が増加した一方、ホタテの単価が低下した等の影響を受けて578億円にとどまった。

### (3) 2021年の動向について

外貿コンテナ取扱貨物量が全国港湾の約8割を占める3大湾(東京港、川崎港、横浜港、名古屋港、四日市港、大阪港、神戸港)について、各港湾管理者が発表している外貿コンテナ取扱貨物量の2021年上半期速報値を(図-3)のとおり集計したところ、前年比3.6%の伸びを示した。新型コロナウイルス感染症の影響で世界的なコンテナ不足や、コンテナ運賃の上昇などの問題により、2019年から2020年は減少したが、我が国のコンテナ取扱貨物量は回復基調にあると考えられる。

また、2021年1~11月の農林水産物・食品の輸出額を貿易統計から集計したところ(図-2)の通り、前年比26.8%増の1兆779億円となり、初めて1兆円を突破した。

アジアやアメリカなどでネット通販による牛肉や日本酒の販売が好調であった。また、アメリカや中国では外食需要が回復し、北海道産ホタテなどの輸出が伸びている。

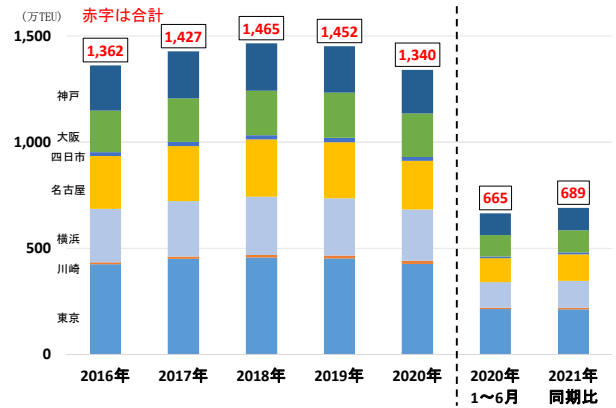


図-3 3大湾における外貿コンテナ個数推移

## 3. 台湾における輸出の課題

### (1) 台湾における輸入規制について

台湾においては、東京電力福島第一原子力発電所事故の影響により、2011年3月25日以降、福島、茨城、栃木、群馬、千葉の5県からの全ての食品(アルコール飲料を除く)の輸入を禁止している(2022年1月現在)。

また、2015年5月15日からは上記5県以外の42都道府県において、酒類を除くすべての商品において産地証明が必要である。また、品目により動物検疫・植物検疫が必要な物や台湾においてサンプル検査や放射性物質検査が実施されるものがある。

なお、他の多数の国で輸出可能な品目でも、台湾への輸出ができない場合もある。例えば、トマトについては、トマト疫病菌が日本全国で発生しているため、疫病にかかっていないトマトであっても日本からの輸出はできない。また、畜産加工品(ハム・ソーセージ等)を輸出する場合は、台湾指定の食肉加工品施設の製品に限られており、日本においては認可されている施設がないため、輸出はできない状態である。そのほか、日本において使用できる食品添加物であっても、台湾の食品安全衛生管理法において規制されている場合もある。例えばカテキンは国内において使用可能な添加物であるが、台湾においては酸化防止剤の成分としての使用は認められておらず、この用途でカテキンを含む商品は輸出できない。

### (2) 北海道から台湾への輸出実績

台湾への輸出手続きについて調査するに当たり、貿易統計を基に、近年の台湾への輸出実績を集計し、整理した。ここでは北海道内の税関で通関された食品類を集計の対象とした。第1類の「生きている動物」や第12類の「飼料用植物」などを除く、食品として扱える品目を集計対象とした(表-1)。

表-1 集計の対象とした輸出統計品類

分類	品類
第2類	肉及び食用のくず肉
第3類	魚並びに甲殻類、軟体動物及びその他の水棲無脊椎動物
第4類	酪農品、魚卵、天然はちみつ及び他の類に該当しない食用の動物性生産品
第7類	食用の野菜、根及び塊茎
第8類	食用の果実及びナット、かんきつ類の果皮並びにメロンの皮
第9類	コーヒー、茶、マテ及び香辛料
第10類	穀物
第11類	穀粉、加工穀物、麦芽、でん粉、イヌリン及び小麦グルテン
第15類	動物性又は植物性の油脂及びその分解生産物、調整食用油脂並びに動物性又は植物性のろう
第16類	肉、魚又は甲殻類、軟体動物若しくはその他の水棲無脊椎動物の調製品
第17類	糖類及び砂糖菓子
第18類	ココア及びその調製品
第19類	穀物、穀粉、でん粉又はミルクの調製品及びベーカリー製品
第20類	野菜、果実、ナットその他植物の部分の調製品
第21類	各種の調整食料品
第22類	飲料、アルコール及び食酢

近年5か年における北海道から台湾への食品類の輸出実績を(図-4)に示す。重量ベースにおいては2018年から2019年にかけて減少しているものの2015年と比較すると大きく増加している一方で、金額ベースでは横ばい傾向である。

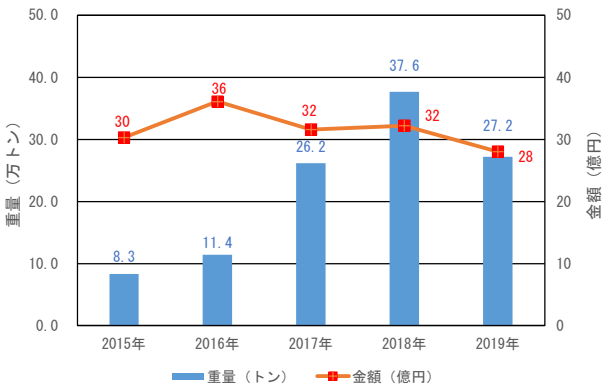


図-4 北海道から台湾への輸出実績の推移

また、品目別輸出量における輸出上位品目では水や酒類(ビール、蒸留酒、発泡酒)、農産品が常にランクインしており、これらの品目は各年でいずれも重量シェアの97%以上を占めている(図-5)。

品目別輸出額については水産品および水産加工品、農産品、その他の野菜類、ベーカリー製品が各年で金額シェアを70%以上占めている(図-6)。水は単価がこれらより安く、重量があるため貨物量は増加したが、金額ベースは横ばい傾向となっている。

<重量ベース>

順位	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年
1	水、氷、雪	水、氷、雪	水、氷、雪	水、氷、雪	水、氷、雪
2	その他の発酵酒	ビール	その他のアルコール飲料	その他のアルコール飲料	その他のアルコール飲料
3	ビール	その他の発酵酒	ビール	水(炭酸を含み、甘味料等を加えたもの)	ねぎ属の野菜
4	ねぎ属の野菜	ねぎ属の野菜	ねぎ属の野菜	ビール	ビール
5	里芋など	里芋など	その他の発酵酒	その他の発酵酒	その他の発酵酒
シェア	97.90%	97.66%	98.83%	97.69%	97.58%
6	にんじん等根菜	その他のアルコール飲料	里芋など	葡萄酒	葡萄酒
7	軟体動物、貝	軟体動物、貝	軟体動物、貝	里芋など	里芋など
8	甲殻類・軟体動物	にんじん等根菜	にんじん等根菜	ねぎ属の野菜	水(炭酸を含み、甘味料等を加えたもの)
9	魚(冷凍)	魚(冷凍)	ベーカリー製品	軟体動物、貝	軟体動物、貝
10	その他の野菜	甲殻類・軟体動物	葡萄酒	加工穀物	魚(冷凍)
シェア	1.39%	1.48%	0.83%	2.03%	2.14%

図-5 台湾への輸出上位10品目の推移(重量ベース)

<金額ベース>

順位	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年
1	里芋など	里芋など	軟体動物、貝	軟体動物、貝	軟体動物、貝
2	軟体動物、貝	軟体動物、貝	里芋など	里芋など	里芋など
3	甲殻類・軟体動物	ねぎ属の野菜	甲殻類・軟体動物	麦芽エキス等の調整食料品	ねぎ属の野菜
4	ねぎ属の野菜	甲殻類・軟体動物	ベーカリー製品	加工穀物	甲殻類・軟体動物
5	魚・魚卵(調整や保存処理をしたもの)	ベーカリー製品	ねぎ属の野菜	水棲無脊椎動物	水棲無脊椎動物
シェア	81.48%	78.18%	75.35%	73.43%	75.54%
6	その他の野菜	魚・魚卵(調整等をしたもの)	魚・魚卵(調整等をしたもの)	ねぎ属の野菜	甲殻類・軟体動物
7	魚(冷凍)	魚(冷凍)	水棲無脊椎動物	ベーカリー製品	ベーカリー製品
8	調整や保存処理をした野菜(非冷凍)	その他の野菜	麦芽エキス等の調整食料品	甲殻類・軟体動物	魚(冷凍)
9	魚(生鮮・冷蔵)	調整や保存処理をした野菜(非冷凍)	魚(生鮮・冷蔵)	その他の野菜	麦芽エキス等の調整食料品
10	ベーカリー製品	調整や保存処理をした野菜(冷凍)	その他の野菜	魚・魚卵(調整や保存処理をしたもの)	その他の野菜
シェア	8.98%	12.24%	13.67%	11.83%	12.56%

※紫:酒類、緑:農産品(加工品含む)、青:水産品(加工品含む)、灰:水など、赤:その他

図-6 台湾への輸出上位10品目の推移(金額ベース)

(3) ヒアリングによる実態把握

台湾向けの小口貨物輸出における実務を把握・整理し、輸出実務効率化に向けてどのような対応が可能か検討することを目的に2020年にヒアリングを設定した。道内で台湾向けに小口輸出を行う輸送事業者である、一般社団法人北海道国際流通機構(以下HIDO)をヒアリングの対象として選定した。当該事業者は、輸出手続きや関連書類の作成といったノウハウが求められる実務について、輸出を初めて行う荷主や、輸出に不慣れた荷主に代わって行い、複数荷主の小口貨物を集荷・混載し輸出するサービスを実施している。HIDOが実施している輸出実務は主に下記のとおりである。

- ①荷主からの輸出商品情報(表-2)の収集および輸入者へ提出する輸出商品一覧表の作成
- ②インボイス、パッキングリスト、その他各種証明書の作成や取得
- ③輸送手段・通関の手配
- ④国内フォワーダーとの輸出にかかる連絡調整
- ⑤現地フォワーダーとの輸出を希望する商品の現地輸入可否確認、現地通関審査時に追加で要請された情報や書類の連絡調整
- ⑥追加要請のあった情報・資料の荷主への確認

表-2 荷主から収集する商品情報

項目		項目	
1	商品名	11	価格有効期限
2	JANコード	12	国内販売価格
3	消費期限	13	原材料・添加物および原産地
4	納品単位(最低ケース)	14	栄養成分・成分量
5	発注リードタイム	15	商品特徴
6	保存温度帯	16	利用方法・レシピ等
7	認証・認定機関の許認可(商品・工場等)	17	商品写真(商品正面、裏ラベル)
8	パッケージ(材質・サイズ・重量・内容量)	18	アレルギー表示(特定原材料)
9	ケース(材質・入数・サイズ・重量・重量)	19	販売者及び製造者名、住所、連絡先
10	卸価格		

(4) 課題点

輸出実態の整理や、ヒアリングから判明した課題は主に下記の二点である。

一点目は、輸出事業者が品目や使用成分ごとに必要となる書類の種類や、台湾では輸入できない原材料・成分について、出実績に基づく情報の蓄積や荷主との情報共有ができていないことである。多数の品目を扱うため、情報量も多く対応が難しいのが現状である。

二点目は、輸出事業者は輸出ごとに商品情報などを収集し一覧表に整理しているため、過去に輸出した商品であっても新たに情報を収集する等、重複して情報を管理している場合がある。また、表-3の例にあるように、現地フォワーダーとの輸入可否調査や現地輸入通関審査時に追加で情報提供を要請された情報も、この一覧表上に記載しているため、個別商品情報としては管理されていない。そのため、ある特定商品の輸出実績を得た最新情報が必要な場合でも、どの一覧に掲載されているかは輸出事業者の実務担当者の記憶に頼っている状況である。

表-3 台湾へ提出した原材料の一例

台湾へ提出した原材料の例 (品目：菓子)
ホイップクリーム(植物性油脂(パーム油、パーム核油)、脱脂濃縮乳(生乳)、乳糖(生乳)、澱粉分解物(キャッサバ、甘藷)、脱脂粉乳(生乳)、乳糖を主原料とする食品(乳、ナタネ、大豆、とうもろこし)、発酵乳(生乳)、食塩、鶏卵、小麦粉、ファットスプレッド(食用動物油脂(牛、豚)、食用植物油脂(ナタネ、大豆、コーン)、乳たん白(乳)、脱脂粉乳(乳)、食塩)、砂糖、植物性油脂(パーム、パーム核)、加糖卵黄(卵、砂糖)、麦芽糖、マーガリン、脱脂粉乳、乳糖、洋酒(備考参照)、全粉乳、鶏卵加工品(砂糖、酵素分解卵黄)、乾燥卵白、発酵乳(乳)、トレハロース、増粘剤(加工澱粉(ヒドロキシプロピル化リン酸架橋澱粉)、カラギナン)、乳化剤(グリセリン脂肪酸エステル、植物レシチン(大豆)、ショ糖脂肪酸エステル、ソルビタン脂肪酸エステル)、香料(天然香料、合成香料物質名非開示)、グリシン、カゼインNa、リン酸塩(Na)、乳清ミネラル(ホエイソルト(カルシウム塩))、pH調整剤(クエン酸三Na)、安定剤(増粘多糖類)(キサンタンガム、ジェランガム)、酸化防止剤(V.E)、着色料(アナトー)(原材料の一部にオレンジ、大豆を含む)

※黒字：荷主からの提供情報

※赤字：現地フォワーダーの輸入可否確認や輸入通関審査で追加要請があった情報

上記のような課題点から、実務面において大きく負担になっている事項は輸入可否調査であることが把握できた。これら作業を効率化するために、台湾側のフォワーダーを変更するなどして、フォワーダーによる指摘事項の違いを確認するなどの取り組みをHIDOでは行っており、それらの情報を道内の輸出に取り組む荷主等に情報提供することによって、他事業者における輸出実務の効率化にもつながると考えられる。

4. 輸出実務効率化に向けた方策

(1) 道産食品輸出チャンネルにおける効率化検討

HIDOでは、定期的な小口貨物混載便の実現のため、道産食品の販路拡大に結び付けるツールとして下記機能を持つ「道産食品輸出チャンネル」というサイトを2019年から運用している。

①道内事業者を対象とした商品情報の登録機能

輸出を希望する商品の情報(原材料、栄養成分値等の通関時に必要となる情報)の登録が可能。

②海外バイヤー向け商品PR機能

登録された商品情報を、商品カタログとして表示しバイヤーに商品紹介する機能。

小口貨物混載便による道産食品の輸出拡大を図るためには、商品情報を海外バイヤーに広くPRし、具体的な商談を経て販路を拡大することが重要である。前述した台湾への輸出実態やヒアリング等から得た課題に基づき改良作業を行った。主な改良内容は、サイトへの商品登録希望者が自社及び自社商品の情報を登録し、管理することができるものとした。他にも輸出初心者でも利用可能な輸出書類のテンプレートの作成などを行った。また、登録された商品情報のうち、輸出する商品にのみ輸出日の設定を付与することができる。これにより、これまで同一輸出日の商品情報を手作業によりまとめていたものをデータ上で集約および出力することができるので、輸出事業者において作業軽減を見込むことができる。

道産食品輸出チャンネルの改良により、これまで輸出事業者により行われていた荷主との個別の連絡調整や入力作業を省力化・効率化できるようになり、今後の輸出拡大や、コロナ禍における接触機会を減らすことにも寄与することが期待される。HIDOはこれらを運用していく中で得られた課題を元に、実務効率化へ向けた更なる機能強化に取り組んでいく。



図-7 検討会の実施状況

## (2) 全体検討会の開催

輸出効率化方策の検討にあたっては既存資料及びヒアリングによる輸出手続きや実務の現状報告を行い、今後の輸出効率化方策について意見を伺うために、2020年に検討会を実施した。本検討会は当局や北海道庁等行政機関及び輸出関連事業者において実施されている「輸出促進検討委員会」と合同で行い、輸出促進委員会メンバーに委員として参加していただいた。

検討会では委員の方々から通関状況の実態などについて「生の情報を集約したうえで、輸出の事前準備に必要な事項を様々な輸出者に共有し、理解していただければ通関日数が平準化・短縮化されていく道筋が見えてくると思う」という意見や「国によって制度が異なるため、例えば台湾・韓国・シンガポール等の3か国程度で比較対象があるとよいと思う」等の様々な意見をいただいた。前述した委員の方々からの意見を元に、当局では台湾、香港、シンガポールの3地域における輸出手続きおよび輸入審査の違いについて比較検討を行う。

## (3) 他地域との比較検討

2021年度はさらなる小口貨物輸出の促進に向けて、アジア圏において比較的輸出が難しいとされてきた台湾と、比較的輸出ハードルの低いとされている香港、シンガポールの輸出手続きおよび輸入審査の違いを小口輸出実証を通して調査を実施する。調査にあたっては3地域に、ドライコンテナおよびリーファーコンテナを1回ずつ(計6回)輸送し、3地域における比較分析を行う。分析の内容としては、新型コロナウイルス感染症における倉庫保管や輸送状況、輸出過程におけるそれぞれの日数・費用・作成書類および発生した問題と対応等とし、輸出地域毎に小口輸出効率化に向けた改善方策を検討することとしている。そのほか、上記の輸出実証に加え香港、シンガポール及び台湾へ道産食品の小口輸出を取り扱ったことのある輸出関係事業者や新たに小口輸出の意向のある荷主へヒアリング調査を行い、課題及び対応状況を抽出し整理する。調査には、連携機関であるHIDOにも協力していただく。HIDOでは香港、台湾、シンガポールのドン・キホーテで行われる「北海道フェア」にむけてパン・パシフィック・インターナショナルホールディングス(以下PPIH)とともに、北海道産品の提案、サンプル輸送、商談会を行い、北海道産品の輸出を行っている(図-8)。この取り組みと連携して、各地域の通関事情を調査し比較検討する。



図-8 連携機関との調査について

2021年12月15日に台湾行き貨物をコンテナに積む作業(以下バンニング)を実施した(図-9)。リーファーコンテナについては北海道クールロジスティクスプレイスにてバンニングを行った。



図-9 バンニングの実施状況

対象3地域の輸入規制における共通事項や相違点、今後の道産食品輸出促進の課題等を整理し、比較検討の結果を2022年3月に取りまとめる。それらをHIDOや輸出事業者にてフィードバックし、輸出実務効率化を図る。

## (4) 北海道クールロジスティクスプレイス

北海道クールロジスティクスプレイスは2020年6月から稼働を開始した。苫小牧埠頭(株)が運営する多温度対応、鮮度維持、環境対応、省エネ・省力化等の先進的な機能を有した次世代型冷蔵倉庫である。

2020年10月22日には温度管理型冷凍冷蔵庫「北海道クールロジスティクスプレイス」及び「勇払冷蔵庫」を対象として、「北海道HACCP自主衛生管理認証制度」に倉庫事業者として初めて取得した。HACCP(Hazard Analysis and Critical Control Point :危害分析重要管理点方式)とは、最終製品の検査のみならず、各製造工程ごとに健康に害を及ぼす可能性をチェックし、対策を立て、特に重要な工程について集中的に衛生管理を行うことで不衛生な食品の出荷を未然に防ぎ、製品全体の安全性を高める衛生管理システムのことで、北海道クールロジスティクスプレイスは食に携わる最重要事項である「食の安全」に関する体制整備に関し北海道から評価された。

北海道クールロジスティクスプレイスは、道産農水産品の長期保管と鮮度維持による出荷平準化を図れる点、CT背後に立地していることでより最適なタイミングで輸出でき、輸出貨物の効率化が図られる点がメリットとして挙げられる。小口の冷凍・冷蔵貨物も多く利用されており、これからの小口貨物輸出の促進や効率化に活用されていくことが期待される。

## 5. まとめ

北海道ブランドはアジア地域において人気があり、道産食品の海外展開は北海道に大きな経済効果をもたらすポテンシャルを秘めている。一方で、小口貨物の貨物量は少なく、月1回の輸送において1m<sup>3</sup>に満たないことも少なくない。今後、小口輸出の需要を増加させるためにも、新たに輸出を始める輸出者へ本検討を通して得た課題等を共有し、フォローしていくことが必須である。

他国への展開に際しては、各国ごとの輸出手続きの確認や販売経路確保が重要となるほか、バイヤー向けに商品を紹介している道産食品輸出チャンネルの外国語対応も必要となる。

北海道開発局としても、引き続き小口輸出促進については検討を行い、推進していく所存である。

謝辞：最後に、この論文作成に当たり、協力して頂いた各事業者のすべての方々に、感謝の意を表します。

### 参考文献

- 1) 農林水産省：農林水産物・食品の輸出に関する統計情報
- 2) 財務省：貿易統計
- 3) 国土交通省港湾局：我が国のコンテナ取扱貨物量推移
- 4) 農政部食の安全推進局食品政策課：  
北海道の農畜産物の輸出に関する現状と課題
- 5) ジェトロ北海道：目で見える北海道貿易(2021)