

平成 22 年度

青 森 港 国 際 化 物 流 調 査

報 告 書

平成 23 年 3 月

青森港国際化推進協議会

業務概要

- 1 業務名 : 平成 22 年度 青森港国際化物流調査
- 2 履行期間 : (自) 平成 23 年 1 月 31 日 (至) 平成 23 年 3 月 31 日
- 3 発注者 : 青森港国際化推進協議会
- 4 受注者 : XXXXXXXXXX
- 5 業務の目的 : 陸上輸送コストから青森港の背後圏を絞り、その在荷・輸出入の調査から潜在貨物を割り出す。
また、津軽海峡を航行しているコンテナ船の調査も行い、潜在貨物を青森港から輸出する可能性を検討する。
- 6 業務内容 :
 - (1) 青森港背後圏の貿易状況調査
 - (2) 津軽海峡航行コンテナ船の調査
 - (3) 総括

1 青森港背後圏の貿易状況調査

1-3 青森港の背後地を結ぶ輸送手段の問題点・課題

(1) トラック輸送について

○県内東部地域とのアクセス拡充

青森港については高速道路 I.C.との接続が良好であるため、今後は、青森港の背後圏の拡大等を念頭に、県内東部地域とのアクセス拡充を図ることが望ましい。

○市街地等における大型コンテナ車両の走行の対応

コンテナ航路が開設されると 20ft や 40ft コンテナ等の大型車両が走行することになるため、市街地等における一般車両との輻輳緩和など、走行の安全性の確保、騒音・廃棄ガス等の負荷軽減を念頭に置いた対策を検討する必要がある。

○コンテナ船の定時性の遵守を念頭に置いた除雪作業等の充実

国際海上定期コンテナ航路は年間を通じて安定的な貨物の集荷、配送が必要である。今後、コンテナ航路を開設するにあたっては、降雪時においてもコンテナ船が運航スケジュールを遵守できるよう、大型トレーラーの走行を確保できる除雪作業等の充実を図ることが必要である。

(2) 鉄道輸送について

○鉄道貨物駅における 40ft コンテナを念頭に置いた荷役スペースの確保

これまでの鉄道貨物駅は 12ft コンテナを対象とした荷役作業等の施設配置を行っており、より広い作業空間を必要とする 20ft や 40ft コンテナを対象にした荷役の安全性、効率性が十分に確保されているとは言い難い。

よって、20ft や 40ft コンテナを安全かつ効率的に扱うことができる荷役スペース、施設配置、及びトレーラー動線の確保等が必要である。

○鉄道貨物駅における青果物や生鮮品等に対応できる冷凍・冷蔵施設の充実

鉄道による貨物輸送が軌道に乗ると様々な貨物の取扱が要請され、青果物や生鮮品の取扱ニーズも生じると考えられ、そのような要請に応えられるよう冷凍・冷蔵施設の充実も必要である。

○40ft 対応貨車の不足時における、12ft や 20ft コンテナへの詰め替え施設の確保

40ft コンテナを積載できる貨車は、平成 22 年 1 月時点で、コキ 106 形式(1,159 両)とコキ 107 形式(224 両)、及びコキ 200 形式(153 両)の計 1,536 両と、コンテナ車合計 8,040 両のうち 19.1% である。また、40ft 対応荷役機械を導入している鉄道駅も限られているため、鉄道駅において 12ft や 20ft コンテナへの詰め替えによる鉄道輸送も発生している。

よって、40ft 対応の貨車や荷役機械の導入を促進するとともに、貨物の詰め替え作業を迅速に行える上屋等の施設を設置することも必要である。

○ショートドレージの回避による輸送コストの削減

鉄道利用の場合、オンレール費用のほかに発着両端の鉄道駅での荷役作業、及びドレージ費用が嵩む。よって、コンテナターミナルと鉄道駅間のドレージ距離が極力短くなる、もしくはコンテナターミナルと鉄道駅が一体的となるような施設配置を検討することが、国際海上コンテナの鉄道との複合一貫輸送を促進させる上で不可欠である。

○季節変動や曜日による貨物量の波動性への対応

国際海上コンテナで輸送する貨物は、衣類や日用雑貨品、電器製品等、季節変動や曜日により貨物量が大きく変動するが、鉄道はダイヤと輸送能力が決まっているため、急な輸送オーダーに応えられない。このような輸送能力を超える貨物輸送需要があった場合でも、トラック輸送と連携するなど、柔軟に対応できる体制を確保しておく必要がある。

○夜間に鉄道荷役を行う場合のコンテナターミナルとの連携

鉄道は旅客輸送を優先にしているため、貨物列車の発着時間は深夜・早朝のケースが多いため、鉄道駅での貨物荷役は24時間体制で行われている。

一方、我が国港湾のコンテナターミナルでの船舶荷役は近年24時間体制で実施されつつあるが、コンテナターミナルゲートでの24時間体制は取られていない。

よって、鉄道駅での荷役体制と連携したコンテナターミナルでの対応策が必要である。

2 津軽海峡通航コンテナ船の調査

2-3 コンテナ船の青森港寄港における問題点と課題

2-3-1 ソフト面において

○船社が必要とする一寄港当たりのコンテナ積み卸し量の確保

船社の寄港地選択における最も大きな要因は、一寄港あたりのコンテナ積み卸し量が、採算を得られるか否かである。よって、ポートセールス等を効率的に行い、より多くのコンテナを集荷する必要がある。

○効率的なコンテナ荷役による所要時間の短縮

コンテナ船が新たに青森港への寄港を検討する場合、既存の運航スケジュールの確保を基本に行うことが考えられる。

青森港は、津軽海峡に面しているものの、青森港に寄港しコンテナ荷役を行えば所要の時間を必要とするため、極力、効率的なコンテナ荷役を行って、必要とする時間を短縮することが不可欠である。

○船社の負担を軽減する入港費用の設定

船社にとって、入港料や係留施設利用料金、及びタグボート、綱取り・放し等の入港にかかわる費用負担は大きいため、極力、負担を軽減するインセンティブ等を導入する必要がある。

2-3-2 ハード面において

○北米航路の投入船舶に見合った水深、延長を有する岸壁の確保

現在、青森港に整備されている最大岸壁は沖館埠頭（-13m）270m岸壁である。

北米航路で船型（d:満載喫水）を把握できた船舶144隻のうち、岸壁水深が13mで対応できる満載喫水11.8m以下（ \equiv 満載時必要岸壁水深=満載喫水(d) \times 1.1）の船舶は23隻であった。

そのうち、岸壁延長が270mに対応できる船長225m以下（ \equiv 必要岸壁延長=船長(L) \times 1.2）の船舶は僅か6隻しかない。

すなわち、青森港で北米航路船舶に対応するには、一定以上の水深があり延長300mを超える岸壁が必要である。

なお、アジア航路については、既存の水深10m岸壁で、水深、延長とも対応可能である。

○船型に見合った、適切な数のGC等、荷役機械の導入

定期コンテナ船は運航スケジュールの遵守が必須であるため、限られたポートタイムにおいて、効率的にコンテナ荷役作業を行う必要がある。

そのためにも、船型に見合った能力を有した適切な数のガントリークレーンや、ヤード荷役機械を導入する必要がある。

○定時性と安全性を確保するための港内静穏度の確保

コンテナ船には高付加価値製品も積載されており、年間を通じて定時性が確保され、かつ製品が損傷することがない安全な運航とコンテナ荷役が必要である。

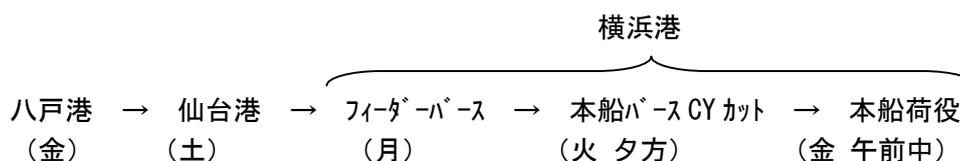
よって、港内においては、静穏水域を確保する防波堤等の整備が必要である。

3 総括

青森県港湾における国際海上コンテナ航路は、八戸港において東南アジア航路（週1便）、中国・韓国航路（週2便）、北米航路（月1便）が開設されているが、県産品の販路拡大等には、リードタイムの短縮や輸送コストの削減を目的としたコンテナ定期航路網の拡充も効果的である。

例えば、北米への輸出の場合、八戸港 月1便サービスを利用するほか、就航便数が多い京浜港経由、もしくは釜山港トランシップも行われている。

八戸港から内航フィーダーを利用した横浜港での北米航路本船接続の場合、八戸港から横浜港での本船積みまでに約7日間を要し、リードタイムが嵩むことで、国際市場での商品競争力が低下する。



そのような問題点の解消には、例えば、北米航路をはじめ多くの国際コンテナ船が通航している津軽海峡の目の前に位置する青森港へのコンテナ船の寄港が効果的であり、青森港背後の荷主にとっては、リードタイムのほか、陸上輸送コストも大きく削減する事が可能になり、市場での競争力の向上につながる。

しかし、その実現には船社にとって寄港に見合う採算を得られる貨物を獲得できることが不可欠であり、また、大型コンテナ船に見合った岸壁や荷役機械等の施設整備も必要である。

以下には本調査で整理した今後の課題等を再整理した。

○青森港利用優位圏に発着するコンテナ貨物の確実な取り込み

20ft 国際海上コンテナのトラック輸送において、港湾と貨物発着地間の輸送コスト（＝輸送費用＋輸送時間費用）を北東北3港で比較した結果、青森港利用が確実に優位となる地域（＝青森港背後圏）は、青森港東部地域と秋田県北部の一部であった。

青森港で国際海上コンテナ航路を開設するには、船社にとって寄港に見合う採算を得られるベース貨物を集荷できるか否かであり、すなわち、青森港東部地域と秋田県北部の一部に発着するコンテナ貨物は荷主にとっても青森港利用でメリットが生じるため、主たるターゲット貨物として集荷できるよう取り組む必要がある。

○鉄道との複合一貫輸送により、国際海上コンテナ貨物の取扱可能性を秘める青森港

“環境に優しい鉄道”を利用した国際海上コンテナの複合一貫輸送の展開について、北東北の青森港、八戸港、秋田港で、貨物発地が各港から約500km圏の栃木県宇都宮市、及び約800km圏の愛知県名古屋市と比較すると、八戸港利用による輸送時間の優位性はとても高い。

その一方で、近年の東北地方における自動車関連企業の立地、及び極東 ロシアでの日本メーカーによる自動車組み立て事業の展開が順調に進み、極東 ロシアへの日本からの自動車関連製品の輸出を想定すれば、青森港は海上輸送の面で地理的優位性を活かせる可能性を秘めているこ

とを把握した。

しかし、ウラジオストク港やポストチヌイ港とを結ぶコンテナ航路がある新潟港（平成 23 年 3 月末時点では寄港停止中）をも競合港として比較すると、圧倒的に新潟港が優位に立つ結果となり、実現に向けては、新潟港にはない船社や荷主にとって魅力的なインセンティブの導入等が必要と考えられる。

○ターゲット航路を定め、船型に見合った岸壁や荷役機械の導入や港内静穏度の確保

青森港の既存施設での最大岸壁は沖館埠頭（-13m）270m 岸壁である。一方、津軽海峡を通航している北米航路で船型（船長、満載喫水）を把握できた船舶 144 隻のうち、沖館埠頭岸壁で対応可能なのは、船長 225m 以下で満載喫水 11.8m 以下を満たす 6 隻であった。

一方、津軽海峡を通航しているアジア航路船舶は、水深 10m 岸壁で対応可能であり、全ての船舶が青森港に入港できる。

定期コンテナ船は運航スケジュールの遵守が必須であるため、限られたポートタイムで効率的なコンテナ荷役作業を行う必要があるため、青森港で誘致するターゲット航路を的確に定め、船型に見合った能力を有した適切な数のガントリークレーンや、ヤード荷役機械を導入する必要がある。

さらに年間を通じて定時性が確保され、かつ製品が損傷することが無い安全な運航とコンテナ荷役を行えるよう、港内においては静穏水域を確保する防波堤等の整備が必要である。