

平成28年度試験輸送の検証結果

平成29年6月2日(金)



株式会社
日通総合研究所

本日の報告内容

1. 境港国内航路試験輸送及び検証業務委託
(6月に実施した、苫小牧港～境港間の試験輸送に関する検証)
2. 境港国内航路試験輸送及び検証業務委託(その2)
(12月に実施した、博多港～境港間の試験輸送に関する検証)



報告書からの検証結果の抽出



1. 境港～苫小牧港間のRORO船試験輸送

1. 試験輸送の検証項目

- (1) 集荷・配達状況
- (2) 船舶の離着岸、荷役状況
- (3) 輸送貨物の破損状況
- (4) 輸送時間、輸送コスト
- (5) 利用企業の評価

2. 課題点と対応の方向性



1. 境港～苫小牧港間のRORO船試験輸送

1-1 試験輸送の検証

(1) 集荷・配達状況

○集配時の自動車事故等のトラブルの発生はなかった。

○準備段階の課題として、以下の点が挙げられ、今後実現化に向けた際の検討が必要な事項となる。

- ・山陰地区におけるシャーシ不足

- 実施にあたっては、RORO船運航会社である近海郵船様よりシャーシを借用。

- ・特車申請の必要性

- 実施にあたっては、山陰地区で走行の可能性のある貸し出しシャーシについて事前に通行許可手続きを実施(通行許可手続きについては、概ね2～3ヶ月の期間がかかる)。

- 建機の輸送においては、誘導車両が必要であった。



1. 境港～苫小牧港間のRORO船試験輸送

(2) 船舶の離着岸、荷役状況

- 貨物の破損等の大きな障害は発生しなかった。
- 試験運航時にはタグボートが付いたが、継続運航になればタグボートなしの運航は可能。
- 境港の荷役では、敦賀港、苫小牧港に比べて荷役の単位時間が長くかかっているが、継続運航になれば、「慣れ」もあり、同水準の荷役時間の実現は可能。

(3) 輸送貨物の破損状況

- 品質上の問題は発生しなかった。
 - ・自走貨物については、RORO船ランプの傾斜角度等により、自走貨物の床面のすれなどが生じる可能性がある。
- 試験運航時と異なる気象条件下での検証が必要との指摘があった。
 - ・荒天時の揺れ
 - ・荒天時のスケジュール遅れ
 - ・冬期における車両甲板での温度状況



1. 境港～苫小牧港間のRORO船試験輸送

(4) 輸送時間、輸送コスト

	利用企業	品目	シャーシ仕様	発地	着地	通常の輸送手段、 利用区間	トライアル 寄港地	輸送時間		輸送コスト	
								トライアル時/ 通常時	効果	トライアル時/ 通常時	効果
移出	① A社	建材	ウイング	日南町	苫小牧市	フェリー (舞鶴～小樽)	境港→ 苫小牧	1.38	△	0.83	○
	② B社	天然水	ウイング	江府町	石川県 白山市	トラック 鉄道 (伯耆大山駅～ 金沢貨物タ)	境港→ 敦賀	0.46	○	1.04	△
	③ C社	集成建材	ウイング	岡山県 真庭市	札幌市、石 狩市	RORO船 (宇野港～苫小 牧港)	境港→ 苫小牧	0.40	○	1.24	△
	④ D社	医薬品	ウイング	岡山県 浅口郡 里庄町	札幌市	RORO船 (宇野港～苫小 牧港)	境港→ 苫小牧	0.52	○	1.20	△
	⑤ E社	伸縮継手	平	広島市	北海道 厚真町	鉄道 (広島貨物タ～ 苫小牧貨物)	境港→ 苫小牧	0.86	○	1.19	△
移入	⑥ F社	建機 フォークリ フト	自走	石川県 小松市	境港CY	トラック	敦賀→ 境港	1.22	△	1.00	○

※・評価指標は通常時に対するトライアル時の比を算出した。

評価指標のものと数値については、可能な限りヒアリング等から得た実績値を用いた（トライアル運賃は境港管理組合からの提供資料による）。

・提供できない輸送の時間、距離については船舶・鉄道のタイムスケジュールから想定（輸送時間については船舶待ち時間、積み卸し時間を含まない）。

・輸送コストについては、トラック運賃は10 tトラックを想定し、「一般貨物自動車運送事業貸切運賃」を適用／フェリー運賃はトラック13mの運賃を適用した。



1. 境港～苫小牧港間のRORO船試験輸送

(5) 利用企業(荷主企業)の評価①

○試験輸送の参加荷主6社にヒアリングを実施

A. 試験輸送に参加した理由

- ①モーダルシフトの推進のため
- ②複数の輸送ルートと輸送力の確保のため
- ③ドライバー不足に対応した安定輸送の確保のため

B. 輸送ルート・輸送時間について

- ①従前と同レベルの輸送時間が実現(宇野港経由(太平洋側ルート)よりも時間が短い、敦賀港、舞鶴港からの利用と同レベル)
- ③山陰～北陸間の中距離帯では、トラック輸送との競合が課題

C. 輸送品質について

- ①輸送品質上の問題は無い。鉄道利用より品質劣化はすくない
- ②輸送品目によっては温度管理や荷役時の対応が必要

D. 輸送コストについて

- ①継続利用には現状の運賃よりコストメリットが必要
- ②帰り荷の確保などによる輸送コストの低減策の推進が必要

E. 現状及び将来における当該地域における輸送の問題認識

- ①ドライバー不足により、地場のトラックの確保が困難になりつつある
- ②ドライバー不足対応、ドライバーの労時間改善へ配慮が必要

F. 今後の活用の可能性

- ①時間短縮は可能であり、コスト的に有利になれば継続利用が可能
- ②新潟港への寄港、金沢港への寄港、秋田港への寄港の検討
- ③シャーシ等の輸送機材の確保、岸壁での温度管理の必要性

1. 境港～苫小牧港間のRORO船試験輸送

(5) 利用企業(輸送企業)の評価②

A. 試験輸送の問題点

- ①スポット料金の設定による運賃
- ②ベースカーゴになり得る貨物の確保

B. 事業継続上の課題と条件

- ①商業ベースでの寄港が可能となるインセンティブ制度
 - 定期寄港地外の金沢港、富山港でもインセンティブ制度を活用
- ②中国地方から北海道間の貨物だけではなく、途中寄港地での貨物量の確保の工夫が必要
 - 試験運航時の敦賀港～境港間の経費を確保するには、途中寄港地を利用する貨物を取り込む工夫が必要
- ③寄港地の増加は大きな課題
 - 現状の苫小牧～敦賀の所要日程を変更しない運航とした場合、速度上昇により、1ヶ所寄港地が増えるごとに経費が発生(単純な収益拡大だけではない)。
 - 現行の船舶の能力的に、現在より早く航行することには課題が大きい
- ④荒天時などのスケジュール確保が課題
- ⑤安定した航路の確保



1. 境港～苫小牧港間のRORO船試験輸送

1-2 課題点と対応の方向性

(1) 就航船舶の確保

- ・チャーター方式では、費用が膨大となるため、既存航路の延航などによる活用が重要
- ・今回協力いただいた近海郵船の船舶は、繁忙期(8月～11月)を除く月での運航が可能であり、利用調整を図っていく必要がある

(2) ベースカーゴの確保

- ・商業化可能な貨物量として、往復で50本程度のシャーシの輸送が必要
より多くの貨物を取り扱えるよう利用者案内、ポートセールスを推進することが重要

(3) 総運賃の低廉化

- ・運賃の低廉化を実現することは、ベースカーゴを確保することにも関連する。
今後、定期化に向けては、一貫利用料金の設定等による案内の検討が必要

(4) 寄港地の増加等による貨物の確保

- ・寄港地を増やすことで貨物量を増加させることは可能であるが、現行スケジュールを維持することを前提とすると、船舶能力を踏まえた検討を行う必要がある



2. 境港～博多港間のRORO船試験輸送

2-1. 試験輸送の検証

(1) 集荷・配達状況

○陸送での交通トラブル等の発生はなかった。

(2) 船舶の離着岸、荷役状況

○特段の大きな障害は発生しなかった。

○原木積載トレーラが、木くず、雨水で、RORO船のランプ上でスリップが発生
→木くずの除去により回避できた



(3) 輸送貨物の破損状況

○破損などの品質上の問題は発生しなかった。

・製紙メーカーへのヒアリングでは、鉄道と比較した場合、品質面では船舶輸送の方が貨物の破損は少ないとの評価



2. 境港～博多港間のRORO船試験輸送

(4) 輸送時間、輸送コスト

利用企業	品目	発地	着地	通常時の輸送	船舶利用区間		輸送時間		輸送コスト	
					発港	着港	トライアル時/ 通常時	効果	トライアル時/ 通常時	効果
G社	洋紙	米子市	福岡市東区	鉄道	境港	博多港	0.84	○	2.79	△
			江東区	鉄道		東京港				
			江東区	鉄道		東京港				
			戸田市	鉄道						
			新座市	鉄道						
H社	くず米	①松江市 ②出雲市	福岡県久留米市	トラック	境港	博多港	4.06	△	2.38	△
	塩	長崎県西海市	①境港市 ②松江市	トラック	博多港	境港	3.51	△	2.18	△
I社	洋紙	熊本県八代市	松江市	トラック	博多港	境港				
			鳥取市	トラック			2.82	△	1.99	△
J社	砂糖	①北九州市門司区 ②下関市	米子市	トラック	博多港	境港	4.58	△	6.78	△

※・評価指標は通常時に対するトライアル時の比を算出した。

評価指標のものと数値については、可能な限りヒアリング等から得た実績値を用いた（トライアル運賃は境港管理組合からの提供資料による）。

・提供できない輸送の時間、距離については船舶・鉄道のタイムスケジュールから想定（輸送時間については船舶待ち時間、積み卸し時間を含まない）。

・輸送コストについては、トラック運賃は10tトラックを想定し、「一般貨物自動車運送事業貸切運賃」を適用／フェリー運賃はトラック13mの運賃を適用した。



2. 境港～博多港間のRORO船試験輸送

(5) 利用企業の評価

○試験輸送の参加荷主3社と運航会社にヒアリングを実施

A. 将来の問題点

- ①大雨や雪など自然災害が多くなっており、出荷できない事態が生じている
- ②ピーク時などに通常利用している業者だけでは、確保できない場合が出てきている
- ③出荷先地域のトラックを調達することも想定し、回送分の費用負担まではやむを得ないと考えている
- ④九州－山陰地域の輸送は、労働時間的に休憩が必要となるかならないかの地域で、今後のドライバーの運用に工夫が必要と考えている
- ⑤トラック事業者から賃上げ要請が出始めている

B. 試験輸送の評価

- ①船舶輸送で荷痛みが生じたことはないので品質面では信頼している
- ②リードタイムに制限がないものについては、それほど制限がないので利用の可能性は高い

C. RORO船輸送の改善点・要望

- ①週1～2便で、定期運航してもらえれば利用したい
- ②港側でバックヤードの確保とその使用料金の減免措置をしてほしい
- ③運休時の対応を明確にしてほしい
- ④RORO船以外でも船舶利用の可能性はある
- ⑤岸壁のランプウェイのところに、防護用の鉄板等の台座があるほうが良い
- ⑥RORO船の航路は対外的認知度が低い。うまくPRする必要がある
- ⑦日本海側は冬期に海が荒れる。そのため、大型船のニーズが高いが、1社で大型船を維持することは難しく、共同運航などの可能性も検討する必要がある
- ⑧継続利用には現状の運賃よりコストメリットが必要



2. 境港～博多港間のRORO船試験輸送

2-1 課題点と対応の方向性

(1) 就航船舶の確保

- ・試験運航に協力した日本海運の船舶は、モーダルシフト船の助成を受けており、寄港地数の制限があるため、寄港地の増加には今後、他港との調整が必要。

(2) 輸送コストの削減

- ・輸送コストが増大している。

→試験運航では、スポット料金による積算になるため、輸送コストが増大してしまう。

(3)のベースカーゴの確保とともに、将来的に、継続的な運航を見据えた設定料金などを明らかにしていく必要がある。

(3) ベースカーゴの確保

- ・単種貨物での船舶の運航については、商業化のリスクが大きいが、例えば、水、紙、合板など輸送量の期待される荷主等との共同運航により、リスク分散に繋げる検討も必要
- ・RORO船は認知度が低いため、潜在需要を見極め、地道なPR活動が必要。

(4) ミッシングリンクの接続

- ・山陰→九州の貨物より、九州→山陰の貨物量がすくない。境港を起点として東西の航路を繋げられる可能性もあり、山陰地域のみならず、九州～北海道・東北の貨物についても対象として検討する必要性がある。



ご静聴ありがとうございました



株式会社
日通総合研究所