

第3回 物流ネットワーク機能継続検討WG

（事務局説明資料）

令和元年8月29日

中国地方国際物流戦略チーム事務局

1. 前回までのWGの内容
2. 海上輸送利用への課題・要請に対する取組方策
3. 求船・求貨システム構築に向けた対応について
4. 今後のWGの進め方について

1. 前回までのWGの内容

平成30年9月18日 中国地方国際物流戦略チーム 第18回部会

- 部会において「非常災害時に代替輸送ルートを確認するため、陸上輸送だけでなく、日頃から海上輸送を確認しておくことが重要」、「新たな代替輸送ルートの開発」等の意見。
- 個々の輸送モードの強靱化だけでは、昨今の激甚化する災害に対応できなくなってきており、各輸送モードによりリダンダンシーを確保することが重要。

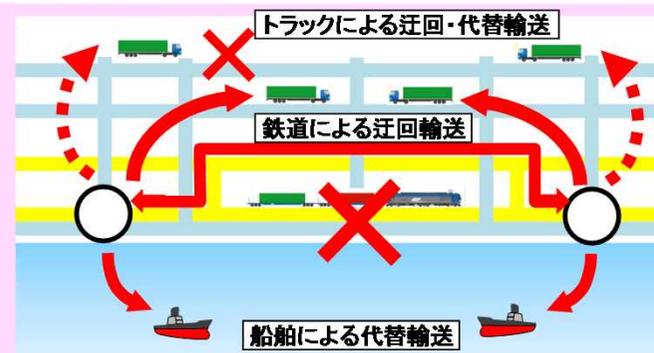


平成30年10月9日 中国地方国際物流戦略チーム 第8回本会議

- 中国管内では、これまで非常災害時における複数輸送モードの連携について、横断的に検討する組織体がなかった。
- 平成30年7月豪雨における広域物流ネットワーク寸断に伴う物流面の問題点を洗い出し、今後の中国地方管内における非常災害時における物流のあり方を検討するため、中国地方国際物流戦略チームの下に「物流ネットワーク機能継続検討WG」の設置が承認。



災害時における物流輸送網の リダンダンシー確保



物流機能を維持するリダンダンシー確保のイメージ

第1回

(平成31年3月26日)

《第1回WGの内容》

○平成30年7月豪雨災害における広域物流ネットワーク寸断に伴う物流面の問題点の洗い出し、船舶による代替輸送に関する課題等について議論。

⇒ 非常災害時に物流機能を確保するための論点を整理し、今後のWGでの検討の進め方について議論。

第2回

(令和元年7月4日)

《第2回WGの内容》

○第1回WGの議論を踏まえ、海上輸送利用への課題・要請に対する3つの取組方策について提案。本WGで目指すべき方向及び取組事項について確認。

【目指すべき方向性】海上輸送による物流網のリダンダンシー機能の強化

- ・具体的な取組方策①：輸送モードの多様化と利用方法の共有
- ・具体的な取組方策②：海上輸送網の情報発信の充実
- ・具体的な取組方策③：複数連携輸送の連絡・協力体制の構築

⇒ 「平時・災害時における海上輸送利用マニュアルの構築」と「海上輸送網の情報発信の充実」、また効率的・効果的な海上利用の促進対策として「求船・求貨システムの構築」を進めることを確認。

第3回

(令和元年8月29日)

《第3回WGの内容》

- 海上輸送利用のガイドラインの構築方針について（案）
- 海上輸送網の情報発信方法と内容について（案）
- 求船・求貨システム構築に向けた対応について（案）

第1・2回WGでの主なご意見①

WG委員		主な意見
経済 団体	第1回	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 海上での代替輸送を行おうとした際に、どこに何を持って行って、どのような手順で行えば良いか分からないとの声が大きかった。<u>港湾利用の手順書を作成するのは非常に有意義</u>と考える。 ➤ どこから、どこに、どれだけの貨物が運べるか、どれだけのストックが置けるかといった、需要と供給について、具体的な検討もした上で、次のステップとしてどのように代替輸送手段を確保可能かというところまで検討できたら良いのではないか。
	第2回	<ul style="list-style-type: none"> ➤ アンケート結果について、もう少し踏み込み、各社において災害発生時にどういった動きがあったのか、丁寧に聞き取っていくことが必要ではないか。 ➤ <u>求船・求貨システムを構築していくに際して、需要と供給をマッチングさせていく取組の中で、実際の現場の動きを丁寧に拾っていくことが重要</u>ではないか。 ➤ 個々の企業は、既存条件下で最適となるように企業活動を実施している。こういった<u>WGで全体を俯瞰しながら、業界全体で動ける取組を行うことは非常に有意義</u>。 ➤ 平時からのモーダルシフト促進を行う上で、何かインセンティブをつけていくことになるのか。
物流関係 団体	第1回	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 海上輸送は関係者が多数存在するので、プラットフォームがあった方が荷主にとっても分かりやすく、スムーズに代替輸送を実施できるのではないか。 ➤ 国土交通省港湾局が昨年発表した、港湾の中長期政策PORT2030において、岸壁の標準化等、港湾規格の統一化の話も出ているが、そちらも射程に入れてご検討頂きたい。 ➤ <u>具体的な代替輸送ルートとしてこういうものがある、という情報をどこかが発信するだけでも意味があるのではないか。</u>
	第2回	<ul style="list-style-type: none"> ➤ アンケート結果について、海上輸送を行った社に対して、<u>災害の混乱の中、どのような取組をしたことで陸上輸送から海上輸送にシフトできたのか調査を行っても良いのではないか。</u> ➤ トラックの場合は生産拠点から消費地へ運搬することができるが、<u>船の場合は多数の関係者が介在していかなざる得ないため、求船・求貨システムは、構築までに大きなハードルが何段もある。</u> ➤ 今年の豪雨災害の際、港から貨物駅の間のコンテナの横持ちを行うトラックを全国から協力いただいたが、その際、トラックの駐車スペース、トラックドライバーの宿の手配が課題となった。

第1, 2回WGでの主なご意見②

WG委員		主な意見
地方公共 団体	第1回	<ul style="list-style-type: none"> ➢ <u>輸送モード間での連携</u>という観点も論点に盛り込んだ方が分かりやすいのではないかと。 ➢ 非常災害時を考え、<u>内航航路の定期化</u>に向け取り組んでいきたい。 ➢ <u>既存の定期航路を活用した代替輸送が効果的</u>ではないかと思う。
	第2回	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 災害時において<u>定期RORO船が寄港地を増やして対応するということも視野に入れ、中国地方だけでなく、四国地方にも寄港している定期航路まで視野に入れた方が良い。</u> ➢ 情報共有のためのプラットフォームづくりとあわせて、その情報を如何に活かしていくか、各々の関係者がどういう役割を担っていくのかを掘り下げて考えていくことが必要。 ➢ 利用が非常に限定的な施設において、施設改良の費用の課題もあるが、<u>少し施設に手を加えることでリダンダンシー確保につながるような検討も必要。</u>
有識者	第1回	<ul style="list-style-type: none"> ➢ <u>海上輸送手段を確保しても、港までのルートが確保できなければ意味がない。</u> ➢ 今回の災害において苦しんだのは遅延の問題であり、この解決のためには、どの道路でどのような状況が発生したか、<u>道路側のリアルタイムの情報収集をどうするかは考えるべき。</u> ➢ 荷主にとっては最終目的地にいつまでに届くのが重要。それらを踏まえ、<u>荷主から見て分かりやすい手順書</u>にしていくのが重要。 ➢ 物流ネットワーク機能継続にあたっての問題は広範囲だが、今回の案はまず、海上輸送から考えていきたいと思います、ということ。なぜそれを選んだかということ、単なる防災・減災だけでなく、人手不足というのものもある。その中でモーダルシフトをしている事業者もある。<u>各経済活動に適応化した防災・減災の仕組みが必要。</u>港湾間だけでなく、内陸の荷主に届かないといけないため、そこまでの陸上輸送網も機能する必要がある。ただ、<u>全く機能しないところは内航で代替するの</u>も良いのではないかと、というのが今回の論点。
	第2回	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 災害時において、<u>港のオペレーションや船の航行が遅延しているのかなど</u>の情報が共有できる取組もあって良いのではないかと。 ➢ 今後、<u>平時からの海上輸送の利用促進を深めていく上で、情報発信と連携の構築が対応のベースになると思われるが、発信する情報の中身にどれぐらい具体性を持たせられるか、連携を具体的にどのように作っていくかが重要。</u>

2. 海上物流利用への課題・要請に対する取組

【課題①】 平時に海上輸送を実施していない事業者が災害時に海上輸送に切り替えるのが困難。

⇒ **【具体的な取組①】 輸送モードの多様化と利用方法の共有**

※通常、海上輸送では寄港地の貨物量に応じた配船を実施しており、災害時において平時に海上輸送を利用していない事業者の貨物積載スペースの確保などの課題もあるため、リダンダンシー確保の観点から、平時からの海上輸送の利用促進も含めた利用方法・手順の共有が必要。

【課題②】 災害発生時に海上輸送網の健全度の情報発信が不十分。

⇒ **【具体的な取組②】 海上輸送網の情報発信の充実**

※道路情報（通行止め情報、通れるマップなど）は発信されているが、海上輸送網の健全度の情報発信が不十分。
※旅客フェリーなどは各社による運航情報が発信されているが、定期コンテナ航路、RORO船など、海上輸送網に関するまとまった情報の発信が不十分。

【課題③】 海上輸送要請に対する事業者間・行政間の連携体制が不十分。

⇒ **【具体的な取組③】 複数連携輸送の連絡・協力体制の構築**

※緊急物資輸送の災害対応連絡体制は図られているものの、緊急物資以外の貨物輸送（一般事業者）での連絡・協力体制が不十分。

【目指すべき方向】 海上輸送による物流網のリダンダンシー機能の強化

※中国管内において、通常の陸上物流ネットワークの一部が途絶えた場合、海上輸送を含んだ代替的な輸送網の構築を図る。

【具体的な取組①】
輸送モードの多様化と利用方法の共有

【具体的な取組②】
海上輸送網の情報発信の充実

【具体的な取組③】
複数連携輸送の連絡・協力体制の構築

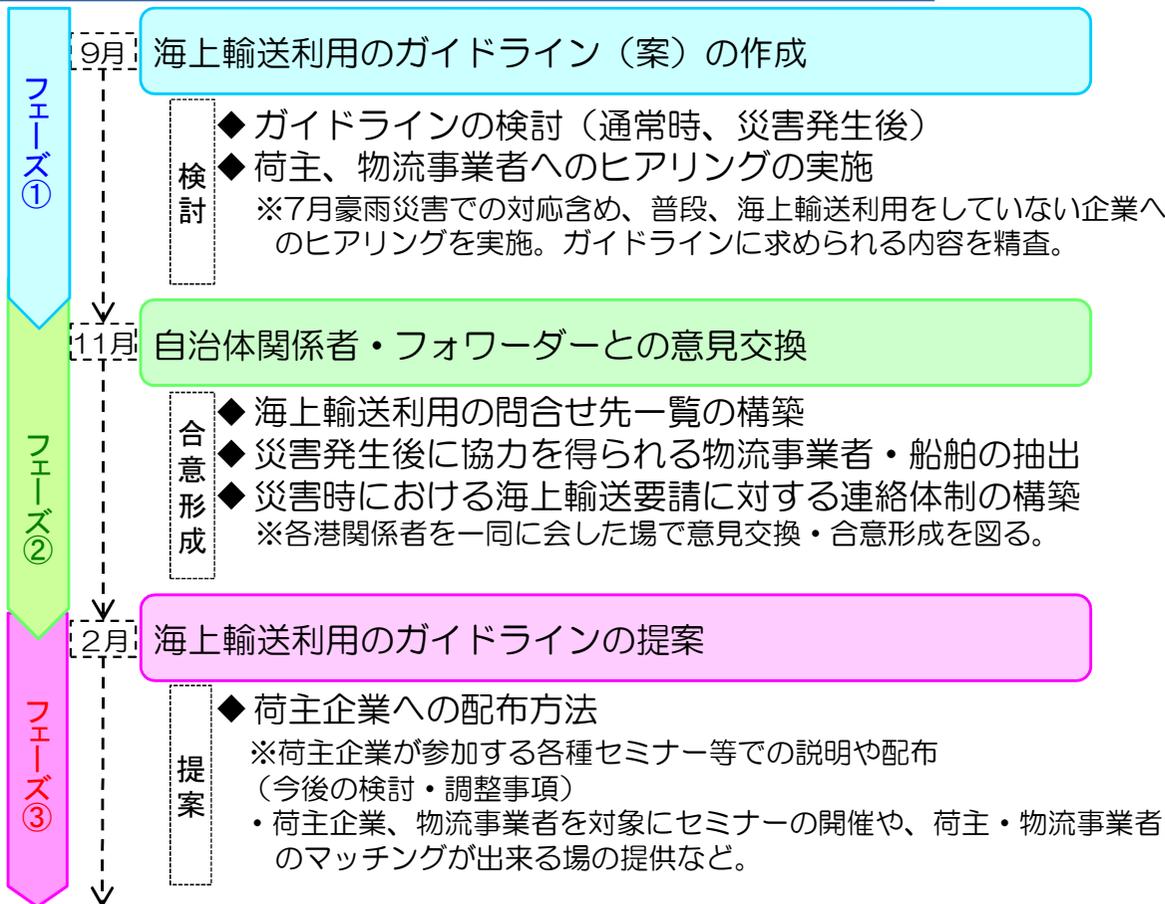
【短期での取組】 海上輸送利用のガイドラインの構築
海上輸送網の情報発信の充実

【中期での取組】 求船・求貨システムの構築

【海上輸送利用のガイドラインの構築方針(案)】

- 普段、海上輸送を利用していない企業や既に海上輸送を利用している企業にも参考となる情報を提供できるガイドラインとして構築(※トラック輸送、鉄道輸送、海上輸送等の多様な物流輸送によるリスク分散を促進)。
- 各港で関係者が異なるため、海上輸送の拠点となる港毎にガイドライン作成のための調整を実施。
- 災害発生後、被害状況によっては海上輸送の対応も変化するため、海上輸送利用を有効に活用するために必要となる情報、自治体を含めた関係者間の情報連絡体制を構築。

海上輸送利用のガイドライン作成の進め方(案)



※広島港から調整・作成をはじめ、海上輸送拠点となる重要港湾で順次作成を実施。

海上輸送利用のガイドライン構成(案)

1. はじめに

(記載内容)

- ・ 海上輸送利用促進への背景と目的を紹介

2. 海上輸送の特徴

(記載内容)

- ・ 海上輸送の特徴とメリット等の記載

3. 運航情報一括情報検索システム

(記載内容)

- ・ 運航情報一括情報検索システムの紹介

4. 海上輸送利用の問い合わせ先(運航会社、物流事業者一覧)

(記載内容)

- ・ 物流相談窓口(物流事業者連絡先)の掲載
※フォワーダー連絡先、対応可能な取扱品目、対応可能な輸送手段(海上、陸上等々)、集荷・配送可能エリア、取扱可能な最小ロット等を掲載。

5. 災害発生時の相談窓口

(記載内容)

- ・ 物流相談窓口(物流事業者連絡先)の掲載
※災害発生後に対応可能(協力可能)な物流事業者を掲載。

6. その他

【海上輸送網の情報発信の充実】

○中国管内においては、これまで中国管内発着の定期航路（フェリー、RORO、コンテナ等）の情報を一括して確認できるHP等がなかったため、定期航路情報を一括して確認できる情報発信を中国運輸局HPにおいて実施を検討。

九州運輸局の事例

News Release



平成29年9月26日

フェリー・RORO船*の航路情報サイトを開設!

～ 海運へのモーダルシフトを推進するため ～

九州運輸局では、海運へのモーダルシフトを推進するため、九州発着の定期航路（中・長距離フェリー、定期RORO船）の運航ダイヤや船舶要目等の航路情報一覧を掲載したサイトを9月29日から九州運輸局ホームページに開設します。

近年、トラックドライバー不足やCO2排出削減等の環境対策を背景に荷主や運送会社等から船社に対し、利用に関する問合せ等が増えています。その多くはフェリーやRORO船の空きスペースに関するものですが、航路や運航ダイヤ等に関する問合せも少なくありません。

また、インターネットを通して航路情報を入手することも多いようですが、船社名、航路名等が分からず、容易に航路情報に辿り着かないことなど、フェリーやRORO船の利用を阻害している一因であると考えております。このため九州運輸局では、荷主や運送会社等がフェリーやRORO船を利用しやすい環境にする必要があると考えました。

そこで、九州発着の中・長距離フェリー、定期RORO船の航路、運航ダイヤ、船舶要目等の航路情報一覧を掲載したサイトを九州運輸局ホームページに開設して、荷主や運送会社などの利用者に活用してもらい取り組みを開始します。また、今後は、同サイトにコンテナ船など定期航路以外の航路情報の追加や国土交通省（本省）が29年度に実証実験として実施するフェリー、RORO船等の空きスペースの有無等の情報が検索できる情報提供サイトともリンクさせるなど、更に活用しやすいサイトを目指すこととしています。

九州運輸局ホームページ

http://www.twb.mit.go.jp/kyushu/



オーシャントランス線の長距離フェリー「フェリーりつりん」



マルエーフェリー線の新造RORO船「琉球エクスプレス5」(H29年10月12日就航)



トップページのバナー

九州運輸局HP情報



九州運輸局HPの「航路情報」メニューから「九州発着のフェリー・RORO船等航路情報」を選択すると、以下のような画面が表示されます。



1. 定期航路	2. 不定期航路
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 中・長距離フェリー こちらをクリック </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> RORO船 こちらをクリック </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> コンテナ船 こちらをクリック </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 自動車専用船 こちらをクリック </div>

★ピックアップ情報★
(増便等)
[こちらをクリック](#)

九州運輸局では、荷主や運送会社等がフェリーやRORO船を利用しやすい環境にすることを目的に、九州発着の中・長距離フェリー、定期RORO船の航路、運航ダイヤ、船舶要目等の航路情報一覧を掲載したサイトを平成29年9月に開設済み。



定期九州発着の内航RORO船航路情報

RORO船とは、
- 船のランプウェイから直接トラックやトレーラーを積み込む積込方式を輸送する船舶です。
- フェリーとの大きな違いは、旅客定員が12名以下であることから無人でのシャシ輸送が一般的です。
- また、港によって積み込みがトラックドライブではなく荷役作業が行われます。
- 搬送では、船社がシャシを所有して戻したり、到着港以降の搬送をお手出しするサービスなども行われています。

各船社の航路情報(下線部分)をクリックすると船社のHPに入ります。
(※共同運航船の場合は、運航事業者をクリックして開覧ください。)

運航事業者	航路航路
①日本海運(株)	①川崎汽船(株)
②三井物産(株)	②川崎汽船(株)
③丸エーフェリー(株)	③丸エーフェリー(株)
④丸エーフェリー(株)	④近海郵船(株)



【定期】九州発着の内航RORO船航路図

① 航路の詳細を見る(PDF)
② 船舶の詳細を見る
各航路に就航する船舶の要目

◀ 戻る ▶ ホームに戻る

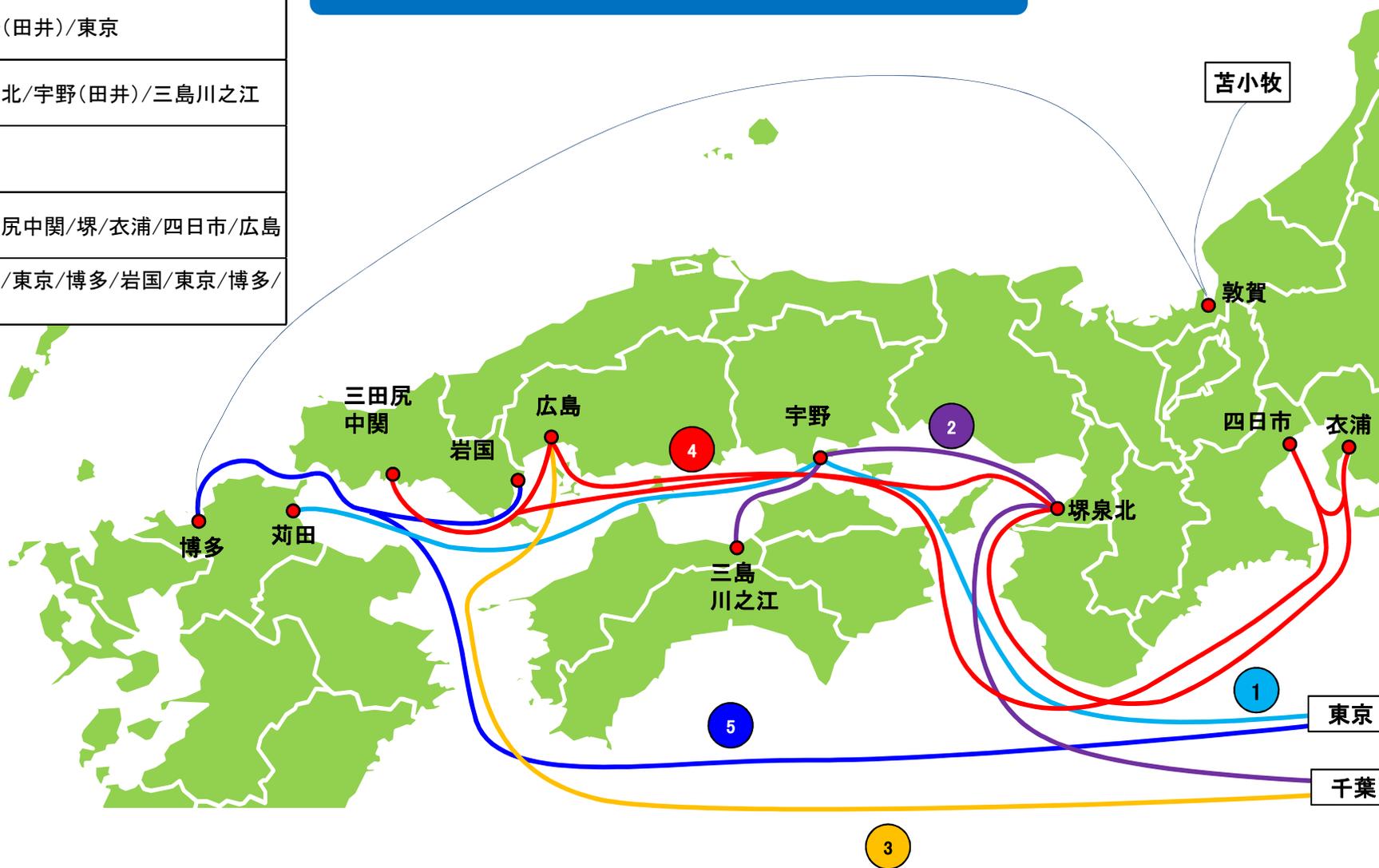
※ RORO船(ろーろーせん、英 roll-on/roll-off ship の略)とは、フェリーのようにランプウェイを備え、トレーラーなどの車両を収納する車両甲板を持つ貨物船のこと。ランプウェイにより車両はクレーンなどに頼らず自走で搭載、操縦できる。

海上輸送網の情報発信の充実(掲載イメージ①)

情報掲載イメージ(案)

運航事業者	就航航路
① 商船三井フェリー(株)	苅田/宇野(田井)/東京
② 大王海運(株)	千葉/堺泉北/宇野(田井)/三島川之江
③ マツダロジスティクス(株)	広島/千葉
④ マツダロジスティクス(株)	広島/三田尻中関/堺/衣浦/四日市/広島
⑤ 商船三井フェリー(株) 日本海運(株)	東京/博多/東京/博多/岩国/東京/博多/ 岩国/東京

【定期】中国地方発着の内航RORO船航路図



○第2回WGの主なご意見である港のオペレーションや船の航行が遅延しているかなどの情報発信等への対応については、海上輸送利用のガイドライン構築に係る荷主、物流事業者へのヒアリングにおいて必要情報の掘り下げなどを実施。 11

海上輸送網の情報発信の充実(掲載イメージ②)

情報掲載イメージ(案)

【定期】中国地方発着の内航RORO船・航路情報

番号	運航事業者	就航航路	上下便別	船名	発着時刻等					航海数	お問い合わせ先 (お申し込み先)	備考
					1日目	2日目	3日目	4日目	5日目			
①	商船三井 フェリー(株)	苅田/宇野/東京	上り便	ふぜん	苅田04:30発(土) →宇野13:00着 16:30発 (土)	東京15:30着(日)				1回/週		
②	大王海運(株)	千葉/堺泉北/宇野/ 三島川之江	下り便	第1はる丸 第2はる丸 第3はる丸	千葉12:00発 (月~土)	堺泉北8:30着 10:00発 →宇野14:00着 16:00発 →三島19:00着 23:00発 (火~土・月)	堺泉北6:00着 8:30発 (火~土)	千葉5:30着 (月~土)		6回/週		
③	マツダ ロジスティクス (株)	広島/千葉	上り便	第二東洋丸 第三東洋丸	広島17:00発 (月・水・金)	→	千葉07:00着 (水・金・月)			3回/2週		
			下り便		千葉17:00発 (月・水・金)	→	広島07:00着 (水・金・月)					
④	マツダ ロジスティクス (株)	広島/三田尻中関/堺/ 衣浦/四日市/広島	—	光洋丸	広島発(月)				広島発(金)	2回/週		寄港曜日 (月)(金)
⑤	商船三井 フェリー(株) 日本海運(株)	東京/博多/東京/博多 /岩国/東京/博多/ 岩国/東京	上り便	さんふらわあ とうきょう ひまわり5	博多18:00発 (月・金)	岩国2:40着 5:00発(火) 岩国7:00着 11:00発(土)	東京5:50着 (水・月)			2回/週		

○第2回WGの主なご意見である港のオペレーションや船の航行が遅延しているかなどの情報発信等への対応については、海上輸送利用のガイドライン構築に係る荷主、物流事業者へのヒアリングにおいて必要情報の掘り下げなどを実施。 12

3. 求船・求貨システム構築 に向けた対応について

○国土交通省海事局では、海運モーダルシフトの一層の促進を図るため、RORO船・コンテナ船・フェリー事業者のほか、利用運送事業者、トラック事業者、荷主企業、行政等から構成される「海運モーダルシフト推進協議会」(平成29年11月)を設置。同協議会のもとモーダルシフト船の運航情報等一括情報検索システム構築WG(平成29年12月)を設置し、システムを構築。同システムの運用開始に向けて準備中。

システムのコンセプト

○海運の短期顧客を含め、今まで海運をあまり利用してこなかった企業に対して海運利用の最初の入り口としてシステムを活用してもらうことを主眼としつつ、長期顧客や普段海運を利用している企業に対しても新たな経路の発見や活用につながるような情報の提供を目的として、拠点間(Door to Door)の経路や運航情報等が網羅的に一括検索できるシステムを構築。

Door to Door検索機能

検索条件

① 出発地

地域: 関東
出発地: 東京(新宿)
出発日付: 2019/03/01
出発時刻:
出航曜日: 日 月 火 水 木 金 土

② 目的地

地域: 西日本
目的地: 福岡(福岡)
到着日付:
到着時刻:
入航曜日: 日 月 火 水 木 金 土

乗継便を含めた検索

検索 クリア

検索結果

検索結果

経路	船種	船社	船名	乗船港	下船港	発着日時刻	所要時間	距離(km)	CO2排出量(t-CO2)	問い合わせ
1	RORO船	東洋航船(株)	西小牧・横断-伊豆・東京・大原	東京(品川)	大原(南港南)	出発当日10時40分	28時間45分	1,053	0.91	問い合わせ
2	旅客フェリー	(株)名門大洋フェリー	大原南-新門司	大原(南港南)	北九州(新門司FT)	出発当日09時17分	22時間1分	1,199	1.481	問い合わせ
3	旅客フェリー	(株)名門大洋フェリー	大原南-新門司	大原(南港南)	北九州(新門司FT)	出発当日12時07分	22時間1分	1,199	1.481	問い合わせ

経路情報

陸路

出発地: 東京(新宿) 出発日時: 2019/02/01 09:42
距離: 507.1 km 所要時間: 378 分 CO2排出量: 0.877 t-CO2

海路

乗継港: 大原(南港南) 港到着日時: 2019/02/01 16:00
出航日時: 2019/02/01 17:00
距離: 458 km 所要時間: 750 分 CO2排出量: 0.179 t-CO2

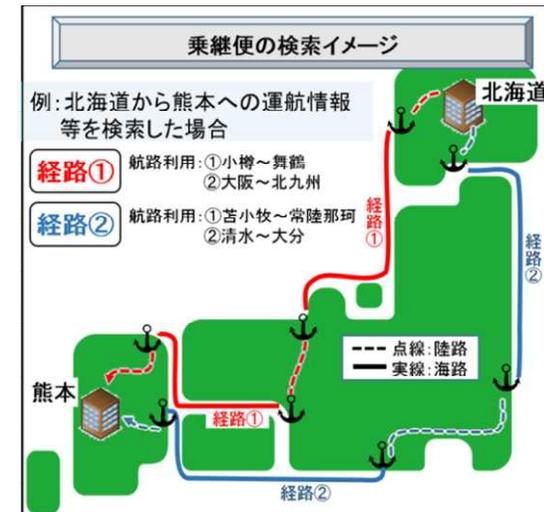
陸路

下船港: 北九州(新門司FT) 入航日時: 2019/02/02 09:30
港出発日時: 2019/02/02 09:00
距離: 79.2 km 所要時間: 70 分 CO2排出量: 0.137 t-CO2

目的地: 福岡(福岡) 到着日時: 2019/02/02 07:40
距離: 1,044.3 km 所要時間: 1,198 分 CO2排出量: 1.193 t-CO2

利用する船舶情報

船社: (株)名門大洋フェリー 船名: フェリー-ふゆかみ 乗客: 大原南-新門司便 運航パターン: 毎日出航第1便



【システムの主な機能】

- 同システムでは、荷主企業等が海運による貨物輸送サービスを利用する場合、「海陸一貫輸送」となることを踏まえ、海運部分のみとなる港間検索機能のみならず、陸上拠点間(Door to Door)検索機能として構築。
- 利用者が陸上の出発地、目的地等の拠点を入力することで、それに合致する海運を利用した複数のルートとそれぞれの経路情報が提示。

4. 今後のWGの進め方について

今後のWGの進め方について(案)

- 第1回～第3回WGにより、一定の進めるべき取組事項が整理されたところであり、今後、事務局の検討進捗を座長に報告、関係者に共有。
- 座長は事務局の検討状況を勘案し、必要と判断される場合に会議を招集することとする。
※会議開催されない場合でも、中国地方国際物流戦略チーム部会・本会議においてWGの取組状況について報告を実施することとする。
- 今年度、9月、10月に予定されている中国地方国際物流戦略チーム部会、本会議に際し、本WGでの取組事項について、以下を報告することとしたい。

中国地方国際物流戦略チームへの報告(案)

『物流ネットワーク機能継続検討WG』では、計3回のWGを開催。平成30年7月豪雨災害時における課題の洗い出し、中国管内において、通常の陸上物流ネットワークの一部が途絶えた場合、海上輸送を含んだ代替的な輸送網の構築を図るため、海上輸送による物流網のリダンダンシー機能の強化を目指すべき目標とし、今後、以下の取組を実施する。

《物流ネットワーク機能継続検討WGでの取組事項》

輸送モードの多様化と利用方法の共有

海上輸送網の情報発信の充実

複数連携輸送の連絡・協力体制の構築

海上輸送利用ガイドライン作成

HPでの海上輸送網の情報発信

求船・求貨システムの構築

事務局の検討進捗を座長に報告し、関係者に共有。