

## モーダルシフト船の運航情報等一括情報検索システムについて

## 1. システム構築に向けた基本的な考え方

## (1) システム構築の位置付け

- 海運へのモーダルシフトについては、「交通政策基本計画」(平成27年2月13日閣議決定)に基づき、平成32年度までにモーダルシフト貨物の海上輸送量を24年度比10%増の367億トンキロとする目標を達成することが必要。
- 海運へのモーダルシフトの一層の推進により内航海運の新たな輸送需要を掘り起こすことは、安定的輸送の確保や物流全体の生産性向上を図る観点からも重要である。
- しかしながら、現状では荷主企業等における海上輸送に対する認知・理解が十分でなく、かつ、必要な情報も利用しにくい状況にあるため、荷主企業や物流事業者の一層の理解・協力促進、海運を利用しやすい環境整備を図ることが課題。
- このため、「内航未来創造プラン」(平成29年6月公表)に基づき、「海運モーダルシフト推進協議会」において海運へのモーダルシフトの更なる推進に向けた具体的な取組について議論を行い、その取組の一つとして、モーダルシフト船の運航情報等を集約し、荷主等の利用者が利用できる情報検索システムの構築について検討する。

## (2) システムの基本コンセプト

- 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者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しつつ、長期顧客や普段海運を利用している者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で検索できるシステムを構築する必要がある。

## 2. 2017年度に検討したシステムの概要

P②～P⑤参照

# モーダルシフト船の運航情報等一括情報検索システム

- 海運へのモーダルシフト推進の取り組みの一つとして、RORO船・コンテナ船・フェリーに係る航路・ダイヤ・運賃・空き状況等の情報を集約し、利用運送事業者や荷主企業等が利用出来る情報検索システムを構築する。
- システムの機能や運用等詳細については、海運事業者、利用運送事業者、荷主、行政等から成る「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ワーキンググループ」(以下「WG」という。)を設置し、システムのテスト環境を構築の上、実証実験を行い、集約する情報、実装する機能、提供範囲等を検討する。

## 検討項目

(2017年度の検討事項)

- 登録情報(船舶情報、発着港、運航ダイヤ、船種など)
- 検索項目、表示方法(日付、航路、積荷など)
- 提供者、利用者の範囲

(2018年度に検討予定)

- システムの機能(検索条件の設定、登録情報など)
- システムの運営(運営主体、情報の収集・更新体制など)
- システムの普及促進方策

## ワーキンググループ メンバー

- ・海運事業者
- ・利用運送事業者
- ・荷主
- ・国土交通省  
海事局内航課

# モーダルシフト船の運航情報等一括情報検索システム

## 運航情報等一括情報検索システムのイメージ

### システム検索結果(イメージ)

例: 群馬から熊本への運航情報等を検索した場合

**経路①**

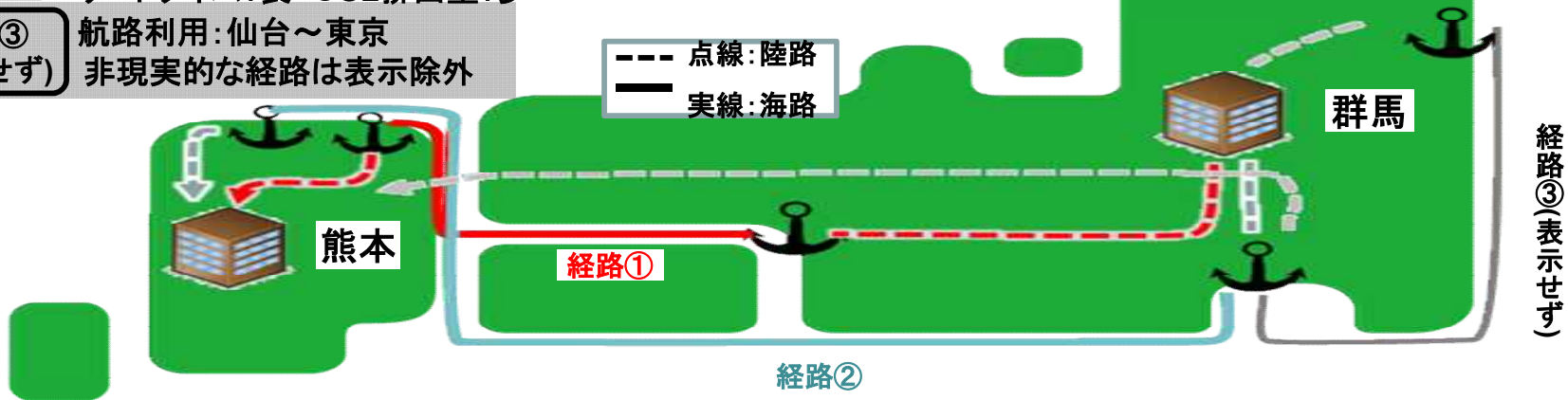
航路利用: 大阪～北九州  
リードタイム: 短 CO2排出量: 多

**経路②**

航路利用: 東京～博多  
リードタイム: 長 CO2排出量: 少

**経路③**  
(表示せず)

航路利用: 仙台～東京  
非現実的な経路は表示除外



### 検索結果に表示される情報

例: ある経路を40ftコンテナで週3便の輸送をする条件での検索した場合

	船種・船社	運航スケジュール	発地 出発時刻	所要時間	トータル 距離	CO2 排出量	目安運賃
① 詳細	〇〇海運 コンテナ船	月 火 水 木 金 土 日 週3便	出航当日 〇時〇分	20時間30分	1054km	1.21 t-co2	〇～〇万円
② 詳細	△△海運 RORO船	月 火 水 木 金 土 日 週6便	出航前日 △時△分	35時間10分	1278km	0.69 t-co2	〇～〇万円

絞込み

# 平成29年度実験用システムの概要

## 検索条件画面

- 出発地と目的地を選択。
- 出発日時又は到着日時を指定。

検索条件

【検索条件について】  
※ 出発地、目的地は必ず指定してください。  
※ 出発日時(日付、時刻)、到着日時(日付、時刻)は、いずれかを指定してください。  
※ CO2排出量を算出するために輸送重量を入力してください。省略した場合は10tで算出します。

出発地・地域	関東	目的地・地域	九州 沖縄	積荷種別	
出発地	東京(新宿)	目的地	福岡(福岡)	資材	
出発日付	2018/02/01	到着日付		積荷	
出発時刻	0930	到着時刻		輸送重量	t

## 検索結果画面

- 指定日時から5日以内には発着する経路を表示。
- CO2排出量が少ない上位30経路を出発日時順に表示。

検索結果

検索結果一覧

詳細	出発日時	荷発港	荷下港	到着日時	所要時間(分)	距離数(km)	CO2排出量	目安運賃	問い合わせ
1 詳細	2018/03/07 09:42	大阪(南港FT)	北九州(新門司FT)	2018/03/08 07:40	1,198	1,044.3	1.193	11~17万円	問い合わせ
2 詳細	2018/03/07 10:34	東京(大井)	博多(外宮CT)	2018/03/11 00:12	5,018	1,252.6	0.519	2~3万円	問い合わせ
3 詳細	2018/03/07 10:34	東京(大井)	北九州(太刀浦)	2018/03/10 14:10	4,416	1,218.3	0.607	3~4万円	問い合わせ
28 詳細	2018/03/11 12:32	大阪(南港FT)	北九州(新門司FT)	2018/03/12 10:40	1,208	1,044.3	1.193	11~17万円	問い合わせ
29 詳細	2018/03/11 16:34	東京(FT/有明)	北九州(新門司FT)	2018/03/14 07:50	3,676	1,242.3	0.616	3~4万円	問い合わせ
30 詳細	2018/03/11 16:34	東京(FT/有明)	徳島(中州)	2018/03/12 21:12	1,598	1,205	1.248	11~17万円	問い合わせ

30件中 16 - 30 を表示

- 「詳細」をクリックすると経路情報の詳細画面が表示(次頁参照)。

- 「問い合わせ」をクリックすると船会社の連絡先画面(担当者、連絡先等)が表示。

# 平成29年度実験用システムの概要

## 検索結果詳細画面

### 経路情報

陸路

出発地: 東京(新田) 出発日時: 2018/02/01 09:42



距離: 507.1 km 所要時間: 378 分 CO2排出量: 0.877 t-CO2

➤ 区間毎に距離、所要時間、CO2排出量を表示。

海路

荷積港: 大阪(南港FT) 港到着日時: 2018/02/01 16:00

出航日時: 2018/02/01 17:00



距離: 458 km 所要時間: 750 分 CO2排出量: 0.179 t-CO2

➤ 港到着日時と出港日時を表示。

荷下港: 北九州(新門可FT) 入航日時: 2018/02/02 05:30

港出発日時: 2018/02/02 06:00

➤ 入港日時と港出発日時を表示

陸路



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: 2018/02/02 07:40

➤ 利用する船舶情報を表示。

➤ 目安運賃を表示。  
(実証実験では陸上運賃のみ)

目安運賃: 11~17万円 距離: 1,044.3 km 所要時間: 1,198 分 CO2排出量: 1.193 t-CO2

### 船舶情報

船社: (株)名門大洋フェリー 船名: フェリーふくおかII 便名: 大阪南-新門可便 運航パターン: 毎日出航第1便

### 3. 2017年度における議論概要

#### (1) 登録情報

- 荷主が海運を選択する際に必要な情報である船種・船社、運航スケジュール、発地、出発時刻、所要時間、距離(陸上と海上の合計)、CO2排出量等を、海運事業者がシステムに登録し、掲示する情報としている。
- 運賃や空きスペースについては、どのような掲示方法であれば荷主にとって有用な情報となり得るのか、そもそも掲示になじまないのではないか等の見解があり、引き続き検討していくこととしている。

#### (主な考え方)

- 運賃情報については、既に海運を利用している荷主にとっては、なくてもよいかもしれないが、これまで海運を利用していない荷主にとっては、表示があった方が、今後の利用につながる可能性があるのではないか。
- 海運の運賃は、容積、重量、輸送機材や運転手の有無等、価格を構成する要素が多岐にわたるため、運賃を表示するのであれば、船種ごとの運賃体系を把握した上で、わかりやすい見せ方を整理する必要がある。
- 運賃は競争力を担保する源泉であり、契約形態や顧客毎の取引によって変わってくるため、開示にはなじまないのではないか。
- 荷主側にとって有益なDoor to Doorの運賃情報を掲載することは、複数の運送業者の存在や、契約形態を踏まえると困難ではないか。他方、海運側のタリフ運賃のみを掲載する場合、情報としての価値がどこまであるのか。
- 空きスペースについては、荷主にとっては他社との競争を避けて利用できる航路や船便が把握できるので、表示してはどうか。
- どの航路や船便がどの時期に比較的混んでいる、あるいは空いているといったことが表示されていると、荷主にとっては他社との競争を避けて利用できる航路や船便が把握できるので、空きスペースを目安として表示してはどうか。
- 空きスペースについては、長期契約の顧客などにニーズがあるか。日々の更新が必要で管理が煩雑になるため、慎重に検討すべき。
- 実際のシステムの利用を考えたときに、まずは運航スケジュールがきちんと更新され、正しく表示されていることが一番重要であり、次のステップとして、運賃や空きスペースといった情報をどのような形で掲載するのが望ましいか議論してはどうか。
- 積み荷種別や車種、コンテナの形態等により運賃が異なるので、運賃情報を掲載するのであれば、こうした項目も検索条件として機能に追加したほうが良いのではないか。

## (2) 検索機能、検索結果の表示

- 地図アプリ等で検索しても陸路のみで海路経由は出てこないことがほとんどであり、海上輸送は認知してもらえていないことが多い。出発地から目的地まで海路も含めた輸送経路の検索ができるシステムの存在が、海運モーダルシフトにとって重要であることから、Door to Doorの海運を含む経路を検索できるシステムとしている。
- どの海運会社がどの航路を運航しているか、Door to Doorでの所要時間(荷物はどこどこに何時に着くか)といった情報の重要性を踏まえ、検索結果から当該情報をわかりやすく参照できるシステムとしている。

### (主な考え方)

- モーダルシフトはほぼ例外なく海陸一貫輸送となるため、航路だけ検索できても意味がなく、一貫輸送がわかるよう情報としてはどうか、その際、陸上部分についても出発地から港までの所要時間等の掲載されることが、輸送全体の把握のために重要。
- 予約機能については、システム構成上の必要要素が複雑であるため今回議論されるシステムで対応することに関し慎重に検討すべきではないか。
- 週1便の運航の場合、当日出発の便で検索をかけても検索にかからない可能性があるため、期間の幅をもって検索できるとよい。運航便数(週3便、日2便、日曜休便など)も考慮して様々なルートが掲載されるとよい。一定の期間に出発、到着する便の情報が幅広く検索できれば、新しいルートの開拓につながり使い勝手が良い。
- 北海道から九州に輸送する場合など、途中で航路を2つ、3つ乗り継ぐケースがあるため、乗り継ぎ便にも対応できるとよい。
- 検索結果での経路ごとのCO2排出量、対応積荷(リーファー、混載など)がわかればより利用しやすい。検索結果として、運航する曜日や、混載便、冷凍冷蔵便が利用可能といった、その航路や便の特性に関する情報をより多く表示出来た方が利用しやすいのではないか。
- 荷主が輸送方法を選ぶ際の判断基準として、リードタイム、コスト、CO2排出量を指標として見ている。リードタイムが長ければそれだけ在庫を抱えることとなりコストが増えるが、コストが多少高くてもCO2排出量が少なければそちらを選択する場合もあるなど、荷主は3つの指標を総合的に判断して選択している。
- (コスト、リードタイム、CO2排出量の優先順位に関し、)海運を使えばCO2排出量は下がるという前提では、在庫をなるべく少なくするという観点から、リードタイムの優先順位が高いという考え方もある。
- 検索システムを利用して、どのお客様がどの航路にどのくらい興味をもたれているのかといったデータがあると、海運事業者にとって、航路への船舶投入の参考となるのではないか。
- 例えばある航路を利用して貨物を運ぼうとした時に、人気があってもなかなか入り込めない場合に、どうしたらよいか相談に乗ってもらえるような相談サイトがあると利便性が高まるのではないか。

