資料－１

平成27年度
北陸地域国際物流戦略チーム
第1回　広域バックアップ専門部会

平成27年10月２日

北陸地域国際物流戦略チーム事務局

目次

１.専門部会におけるこれまでの検討内容　・・・・ p.２

２. 専門部会の最終目標（事務局提案）　・・・・ p.４
　１）最終目標　・・・・・・・・・・・・・ p.５
　２）今後の取組（ロードマップ）　・・・p.１０

３. 基本行動計画策定に向けての検討内容　・・・p.１１
　１）代替輸送のための体制・役割の検討　・・・p.１２
　２）代替輸送モデルケースの検討　・・・p.１７

４.今後の代替輸送訓練について　・・・・・・・p.２２

１．専門部会におけるこれまでの検討内容

1.専門部会におけるこれまでの検討内容

■バックアップ専門部会設置の背景

東日本大震災の教訓から、大規模災害が発生した際にも国際物流を維持するために北陸地域でどのような取り組みを行うべきか。

→ 具体的な対応の検討を行うため、物流関係者や有識者から構成される専門部会が設置された。

■部会の3つの方向性とこれまでの活動

	社会インフラの確保	事業継続の支援制度充実	災害時における情報共有
H24	○代替港湾を必要とするコンテナ貨物量の試算 ○非常時における北陸港湾のコンテナ貨物取扱能力の検証	○事業継続の支援メニューに関する情報提供 ○代替輸送訓練の提案	○ポータルサイトのコンテンツの検討 ○ポータルサイトの段階的構築の提案
H25	○代替港湾を必要とするコンテナ貨物量の試算（地震動の再設定）	○代替輸送訓練の実施 ○代替輸送手引書の作成 ○代替輸送における課題の抽出	○ポータルサイトの基本設計 ○運用方針の検討
H26	○バルク貨物の代替輸送の可能性の検討 ○代替輸送を必要とするコンテナ貨物量の試算（貨物量データの更新）	○バックアップの仕組みの検討 ○代替輸送訓練の実施（訓練内容のブラッシュアップ、昨年度の課題への対応）	○代替輸送訓練において試験運用 ○ポータルサイトの具体的な運用体制の検討（サーバー、管理主体）

２．専門部会の最終目標
（事務局提案）
～北陸地域のバックアップ体制構築に向けて～

2.専門部会の最終目標（事務局提案）

1）最終目標

（仮称）太平洋側大規模災害時における
北陸港湾による代替輸送の基本的な行動に関する計画の策定

◆ 専門部会では、これまで行ってきた議論の内容を具現化し、代替輸送を円滑に行うための基本的な行動を定めた計画（以下、基本行動計画）の策定を最終的な目標に据えたい。

◆ 「基本行動計画」の策定

＝ 北陸地域のバックアップ体制が万全であることの証明 としたい。

◆ 「基本行動計画」は、平成28年度末を目標に作成作業を進める。

〇災害時に想定される様々な事案（タスク）に対し、北陸地域の物流関係者間で誰が誰をサポートするか役割を明確化する

〇代替輸送のモデルケースを示し、災害時の指針とする

2.専門部会の最終目標

■基本行動計画の骨子（案）

目的	・北陸地域のバックアップに対する理念の明確化 ・事前対策、体制の整理と北陸地域の物流関係者の役割の明確化 ・荷主企業に対する北陸地域港湾の信頼性向上
主体	・北陸地域の物流関係者 港湾運送事業者、陸上運送事業者、倉庫業者、船会社等 各港湾管理者、国土交通省（北陸信越運輸局、北陸地方整備局）等
内容（本編）	1．北陸における代替輸送の基本的考え方 2．代替輸送の実行性向上のための方策と体制・役割分担 3．計画の継続的な改訂について
効果	本編と、これまでの検討成果（代替輸送訓練、代替輸送手引書、ポータルサイト）を、一元的にとりまとめることにより、実効性を高める効果が期待される →次ページ参照

2.専門部会の最終目標

■これまで検討内容と基本行動計画の関係

・基本行動計画は、これまで本部会で検討を行ってきた「北陸地域におけるバックアップの理念」や「代替輸送訓練」「代替輸送手引書」「ポータルサイト」等の成果を包括する。

【 基本行動計画】

○本編

・位置づけ
代替輸送の基本的考え方や役割分担等を具体的に記載したもの

・構成
次ページ参照

○代替輸送訓練
・情報共有のための事前対策
・関係者間の連携を支えるツール

○代替輸送手引書（H27.3）
・荷主、物流関係者等のタスクとその連携内容を整理した手引書

○ポータルサイト（H27.9）
・情報共有のための事前対策
・関係者間の連携を支えるツール
※随時、内容のリニューアルを実施

2.専門部会の最終目標

■本編の構成（案）

1．北陸における代替輸送の基本的考え方

- 首都直下地震及び南海トラフ地震時における北陸地域の港湾を利用した代替輸送実現のための基本的な考え方を整理

2．代替輸送の実行性向上のための方策と体制・役割分担

2-1．事前対策

- 北陸地域の港湾を利用した代替輸送のための事前対策を整理
- 代替輸送モデル及びその課題と対応方策を整理

2-2．体制・役割分担

- 災害時の対策および事前対策の実施体制と役割分担を整理（初動～代替輸送実施）

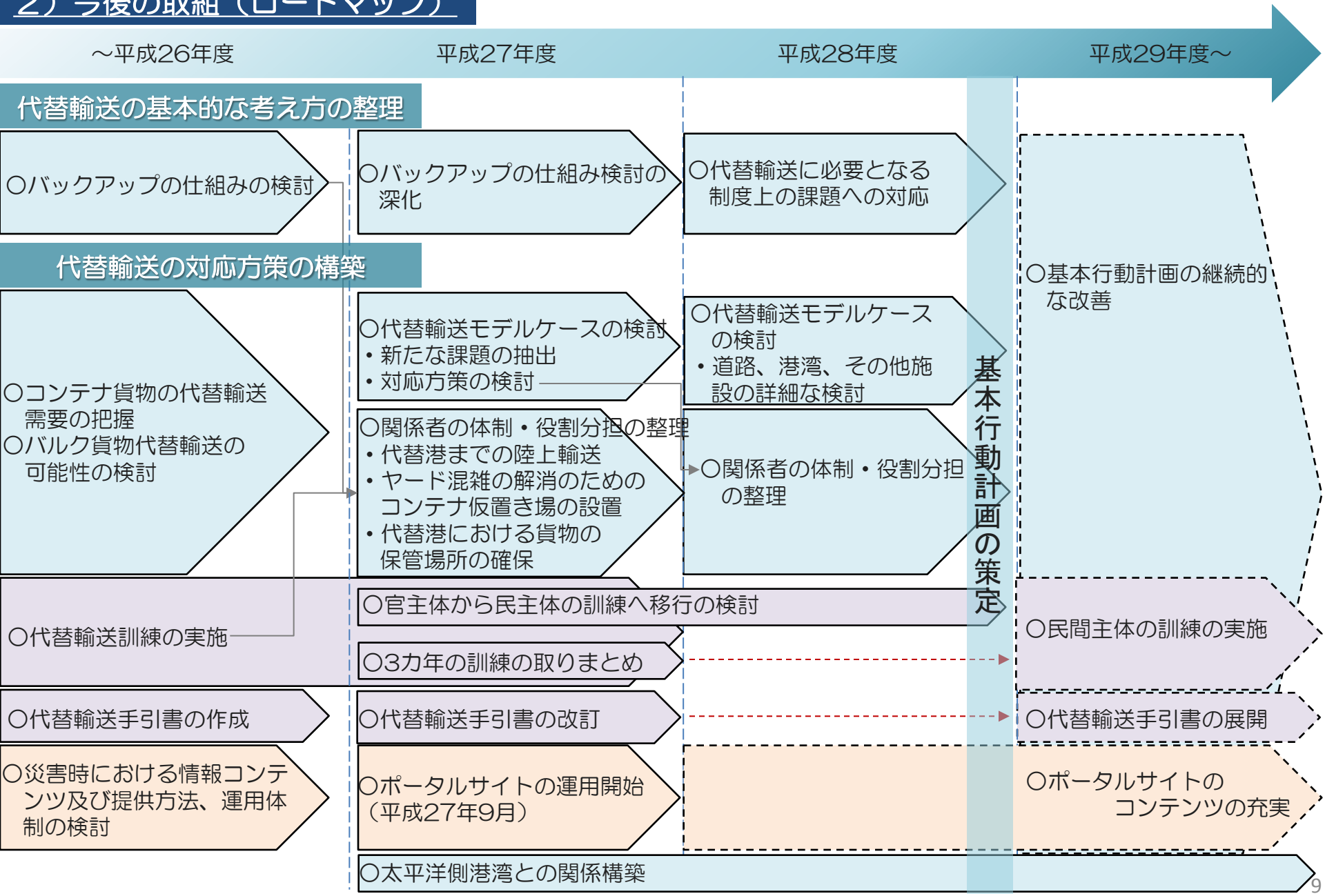
3．計画の継続的な改善について

- 民間活力の導入等による継続的な訓練の実施方法を整理
- 事前対策の進捗管理の方法を整理

本年度は、昨年度までに抽出した対応方策である**「代替港までの陸上輸送」**、**「ヤード混雑の解消のためのコンテナ仮置き場の設置」**、**「代替港における貨物の保管場所の確保」**を挙げ、これらを実現するための体制・役割分担を詳細に検討する。

2.専門部会の最終目標

2）今後の取組（ロードマップ）



2.専門部会の最終目標

ご議論頂きたい内容①

専門部会の最終目標について（p.５）

- 最終目標を基本行動計画の作成とすることに対してのご意見

ご議論頂きたい内容②

基本行動計画の構成について（p.8）

- 基本行動計画の内容に関して追加すべき項目

３．基本行動計画策定に向けての検討内容

3.基本行動計画策定に向けての検討内容

1）代替輸送のための体制・役割分担の検討

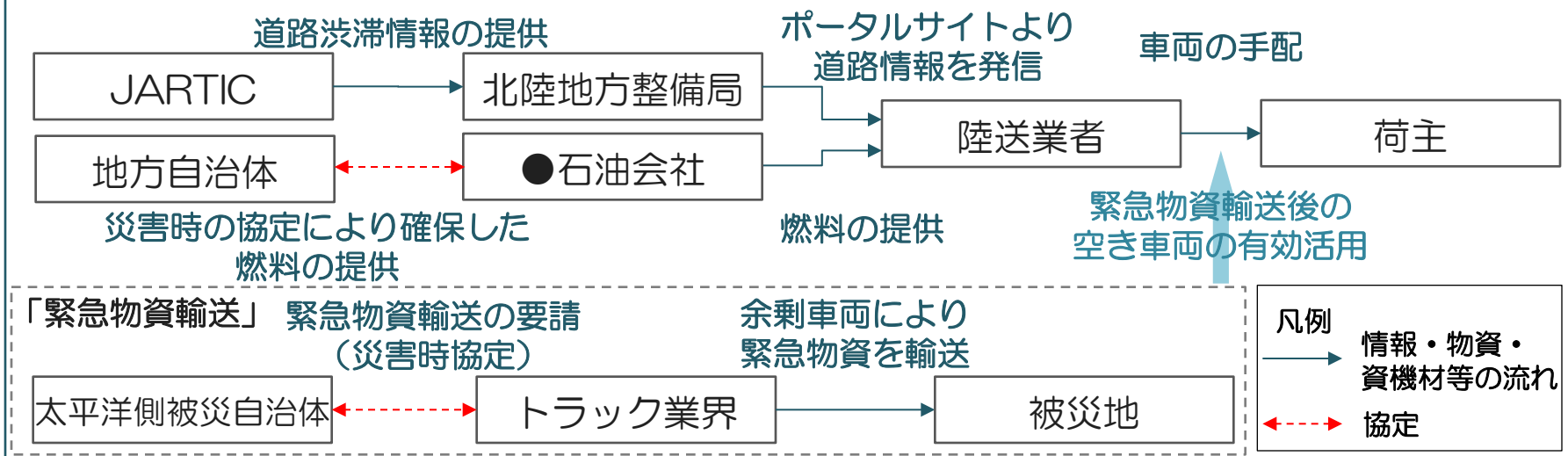
■体制・役割分担の検討

- 北陸地域の港湾においてバックアップを考える場合、北陸地域港湾の物流関係者が互いに自分の組織で対応できる範囲を繋げ、北陸地域全体のチームプレーとしてバックアップ体制を整えておくことが必要である。
- そのため、北陸地域の港湾物流に関係する全ての関係者が互いにどのような関係でつながっているかを整理する。

■対応方策に関する関係者のつながりの例

例）「代替港までの陸上輸送」

●は初動の起点



- 上記の例では、輸送サービスを提供する際に、陸送業者は道路の情報と燃料が必要となり、そのためには上に示す関係者のつながりが必要となる。

3.基本行動計画策定に向けての検討内容

1）代替輸送のための体制・役割分担の検討

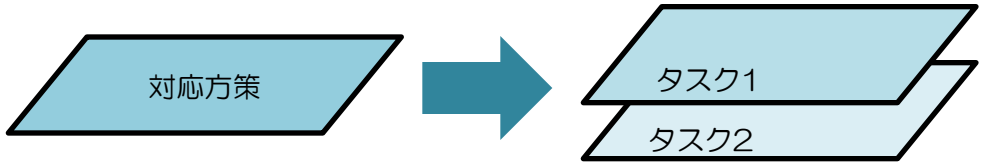
■検討の背景と目的

これまでの専門部会での検討において、大規模災害（南海トラフ地震、首都直下地震）時に発生するコンテナ貨物の代替輸送需要に対して北陸地域港湾では、その全てに対応することは困難であることが確認された。

代替輸送需要全てに対応することは困難であるが、北陸地域の物流関係者の連携により、より多くの代替輸送需要に対応するための体制及び各主体の役割についての検討を行う。

■検討内容

①対応方策の検討	・これまでの専門部会での検討内容及び本年度の検討から、より多くの代替貨物需要に対応するためのハード・ソフトの対応方策の検討を行う。
②対応方策のタスクへの分解	・実行性を高めるため、対応方策を、実行に必要となる個別のタスクに分解、整理する。※個別のタスクと対応方策の関係性を以下に示す。
③関係者のつながりの整理	・個別のタスクを実施する主体（関係者）のつながりを、参考資料に示すマトリックスを用いて整理する。

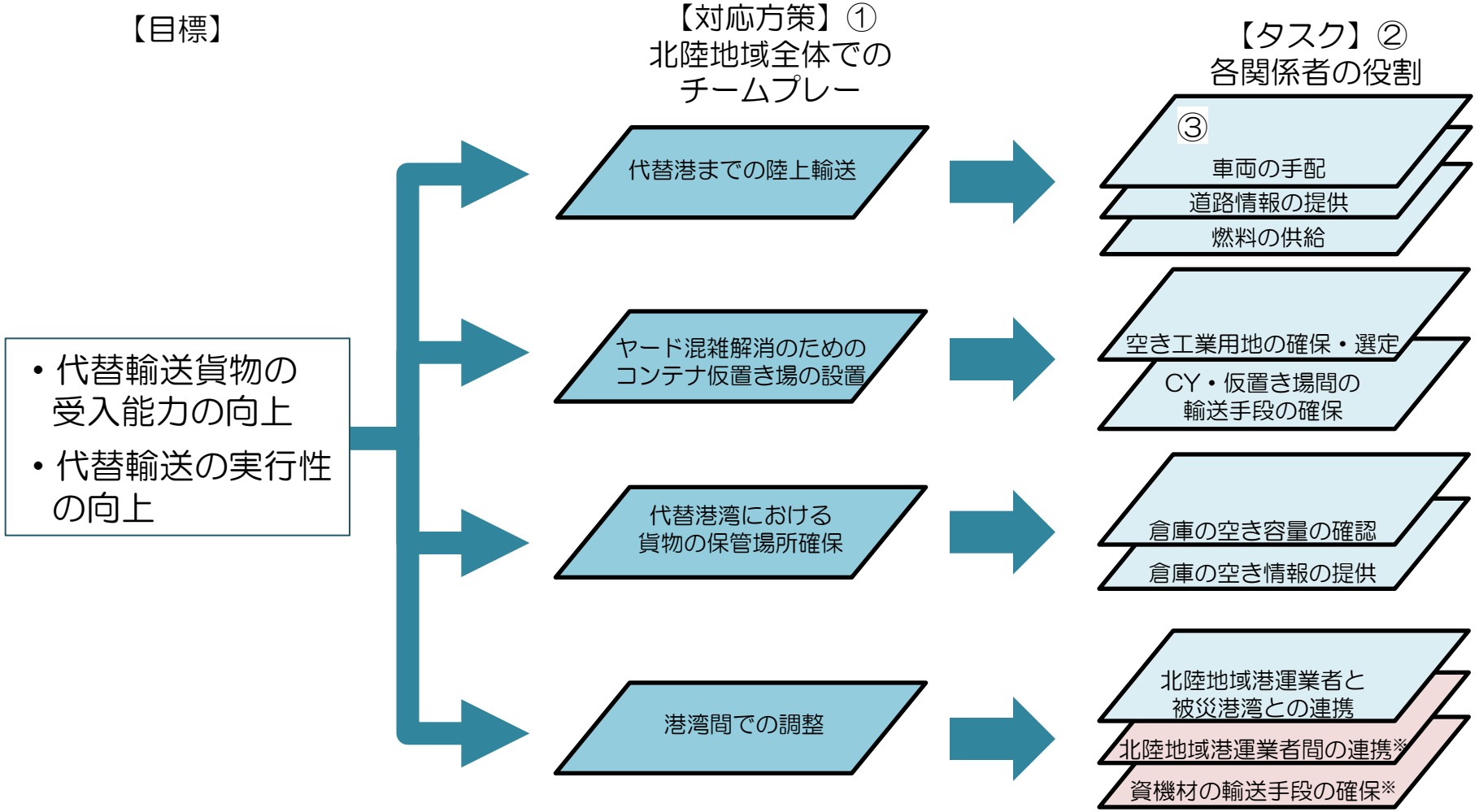


役割整理のイメージ

対応方策とタスクの関係について

タスクとは、対応方策の実行に必要となる各関係者の役割である。対応方策は、これらの個別のタスクが絡まりあって構成されている。

そこで、行動計画の検討にあたっては、各関係者がどのような役割を担っているのかを明らかにするために、対応方策を個別のタスクに分解する。



※北陸地域港運業者間の連携は「北陸地域港湾の事業継続計画検討会」（広域港湾BCPの検討会）での検討内容に準じる。

マトリックスを利用した関係者の関係性の整理

関係者間のつながり（連携内容）を確認するため、前項で分解したタスクのつながりを図1の様なマトリクスを用いて整理する。

例）「代替港までの陸上輸送」

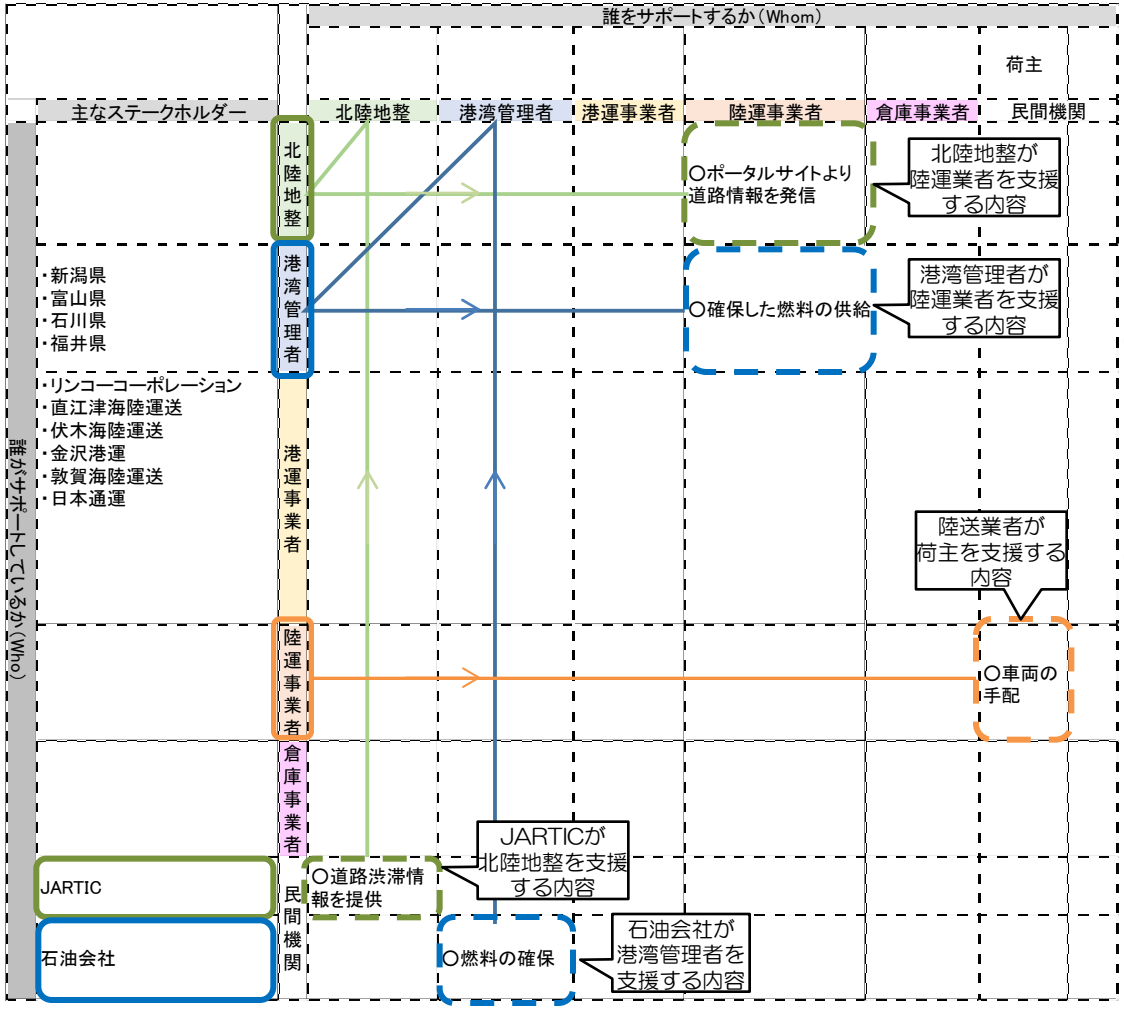


図２　関係者のつながりを整理するためのマトリックス例

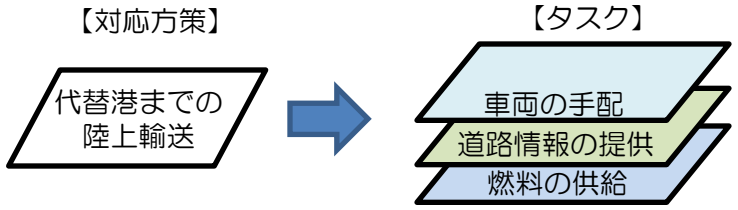


図１　役割整理のイメージ

■マトリックスの整理の考え方

①必要なタスクの設定

例えば、代替港までの陸上輸送に必要な項目（タスク）を「道路情報」、「燃料の供給」、「車両の手配」と設定（図１）。

②つながり（連携内容）の確認

タスクの実行に必要なつながりを確認し、矢印で情報やモノの流れを整理。

「道路情報」に関しては、北陸地方整備局とJARTIC、「燃料の供給」では、港湾管理者（県）と石油会社の連携が必要であることが整理される。

3.基本行動計画策定に向けての検討内容

ご議論頂きたい内容③

対応方策とタスクについて

- 作業フローについてのご意見（ｐ.１４）
- 追加すべき対応方策、タスク
- 他の関係者と連携できそうな内容

- 委員各位におかれましては、事務局からヒアリング等お願いする場合がありますので、ご協力をお願いします。

3.基本行動計画策定に向けての検討内容

2）代替輸送モデルケースの検討

■検討の背景と目的

これまでの代替輸送の検討では、代替輸送需要のボリュームの検討、代替港湾への配分についてマクロ的な分析を行ってきた。

今年度はより具体的な検討を行うため、北陸地域６港を利用する代替輸送について具体的なルート、品目、利用施設等を想定したモデルケースを設定した上で貨物の空間的な動き、手続き上の課題の抽出を行う。

■検討内容

①貨物の発着点の設定	・北陸各港湾への代替輸送貨物量が多い生活圏と品目から貨物の発地もしくは着地となる品目を設定する。
②代替ルートの設定	・大規模震災発生時の交通規制、重さ・高さ指定道路等を加味して貨物の発着点から北陸港湾までの輸送ルートを設定する。
③港湾等での貨物の取扱の設定	・バン・デバンニングの場所、蔵置場所等の港頭地区での貨物の取扱について設定する。※気象条件(冬季の降雪等)による影響緩和策の有無を確認。
④陸上輸送手段の設定	・陸上輸送の効率化のため、北陸各県から被災地に搬入される貨物の「返り荷」として一般貨物を扱うための検討も行う。
⑤手続きの流れの検討	・①～④までの貨物の動きに対して代替輸送時に必要となる手続き等を整理する。災害時におけるこれらの手続きへの影響についても検討する。

3.基本行動計画策定に向けての検討内容

2）代替輸送モデルケースの検討

■代替輸送モデルケースの検討の例

③港湾等での貨物の取扱の設定

- コンテナヤード混雑時には港頭地区の仮置き場の利用を考慮
- 貨物をコンテナ港頭地区の倉庫でバンニング

- 港頭地区の混雑対策として空き工業用地やインランドデポを設定
- バンニングのための倉庫を設定

④陸上輸送手段の設定

- 緊急物資を被災地に搬入したあとの空き車両の利用を検討

⑤手続きの流れの検討

- ①～④までの貨物の動きに必要な手続についての検討

②代替ルートの設定

- 高さ・重さ指定道路を考慮
- 南海トラフ地震時の道路封鎖

- 給油地点（方法）について考慮

①貨物の発着点の設定

- 荷主は土岐市の工業団地に立地
- 平常時は名古屋港を利用
- 代替港として金沢港を利用
- 貨物はバンニングされていない

© OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA

3.基本行動計画策定に向けての検討内容

2）代替輸送モデルケースの検討

■代替輸送モデルケースの検討の例

・道路の通行規制や給油ポイント等を考慮し、代替ルートを設定する。
・不足が予測される陸送手段の確保のため、緊急物資輸送の返りの車両の手配が想定される。
・金沢港が混雑した場合には、空き工業用地を仮置き場に指定し、対応することが想定される。

		災害時のルート	備考
発着地		土岐市の工業団地に立地する荷主が金沢港を利用	
陸上輸送	輸送ルート	東海北陸自動車道、国道8号を利用	・重さ・高さ指定道路を考慮 ・南海トラフ地震時の道路封鎖を考慮 ・給油地点（方法）について考慮
	輸送距離	約230km	
	陸送手段	金沢市内の陸運事業者が緊急物資を名古屋市内へ輸送した返りのトラックを手配	
港湾等での貨物の取扱		金沢港背後の倉庫を手配しバンニング	・発地から輸送する貨物はコンテナ詰め前の状態を想定
		・未利用の金沢港東部工業用地を仮置き場に指定し仮置き ・直行航路で中国・韓国へ輸出	・金沢港御供田CTの混雑時

3.基本行動計画策定に向けての検討内容

■代替輸送モデルケース検討のイメージ

表　緊急輸送ルート（抜粋）

路線名	区間		管理者
上信越自動車道	群馬県藤岡市 藤岡JCT	新潟県上越市 上越JCT	NEXCO東日本
東京外環自動車道	東京都練馬区 大泉JCT	埼玉県三郷市 三郷JCT	NEXCO東日本
館山自動車道	千葉県木更津市 木更津JCT	千葉県富津市 富津竹岡IC	NEXCO東日本
関越自動車道	東京都練馬区 大泉JCT	新潟県長岡市 長岡JCT	NEXCO東日本
中央自動車道	東京都杉並区 高井戸IC	山梨県富士吉田市 富士吉田IC	NEXCO中日本
	山梨県大月市 大月JCT	愛知県春日井市 小牧JCT	NEXCO中日本
東名高速道路	東京都世田谷区 東京IC	愛知県小牧市 小牧IC	NEXCO中日本
北陸自動車道	新潟県新潟市 新潟中央JCT	滋賀県米原市 米原JCT	新潟中央JCT～朝日IC：NEXCO東日本 朝日IC～米原JCT：NEXCO中日本
東海北陸自動車道	愛知県一宮市 一宮JCT	富山県小矢部市 小矢部砺波JCT	NEXCO中日本
舞鶴若狭自動車道	兵庫県三木市 吉川JCT	福井県敦賀市 敦賀JCT	吉川JCT～小浜IC：NEXCO西日本 小浜IC～敦賀JCT：NEXCO中日本

表　航空搬送拠点候補地（抜粋）

都道府県	航空搬送拠点候補地	使用可能な航空機	
		固定翼機	大型回転翼
北海道	新千歳空港	○	○
北海道	千歳基地	○	○
北海道	札幌飛行場	○	○
岩手県	花巻空港	○	○
宮城県	仙台空港	○	○
宮城県	航空自衛隊松島基地	○	○
宮城県	陸上自衛隊霞目駐屯地		○
山形県	山形空港	○	○
山形県	庄内空港	○	○
福島県	福島空港	○	○
茨城県	航空自衛隊百里基地	○	○
栃木県	陸上自衛隊北宇都宮駐屯地	○	○
群馬県	相馬原駐屯地		○
埼玉県	航空自衛隊入間基地	○	○
千葉県	海上自衛隊下総航空基地	○	
東京都	東京湾臨海部基幹的広域防災拠点（有明の丘地区）	○	○
東京都	東京国際空港	○	○
東京都	立川駐屯地	○	○
神奈川県	海上自衛隊厚木航空基地	○	○
新潟県	新潟空港	○	○
富山県	富山空港	○	○
石川県	小松飛行場	○	○
福井県	福井空港		○

表　海上輸送拠点（非被災道県）

道県名	港湾名	製油所 油槽所	道県名	港湾名	製油所 油槽所
北海道	苫小牧港	○	秋田県	秋田港	○
	函館港	○	山形県	酒田港	○
	小樽港		福島県	小名浜港	○
青森県	大間港		新潟県	新潟港	○
	八戸港	○	富山県	伏木富山港	○
	青森港	○	石川県	金沢港	○
岩手県	釜石港	○	福井県	福井港	○
宮城県	仙台塩釜港	○		敦賀港	
			鳥取県	境港	○

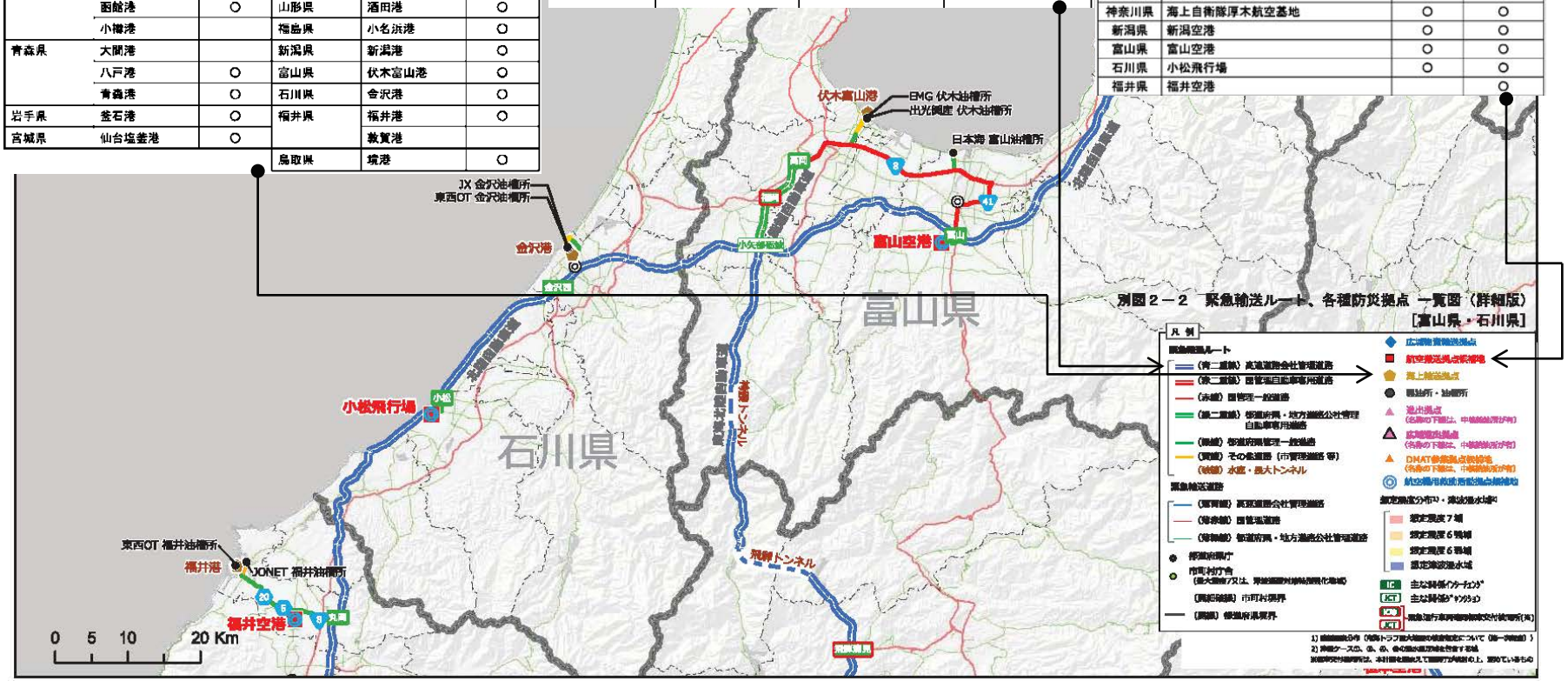


図　代替輸送モデルケース検討のイメージ　　出典：南海トラフにおける具体的な応急対策活動に関する計画

3.基本行動計画策定に向けての検討内容

ご議論頂きたい内容④

代替輸送モデルケースの検討について

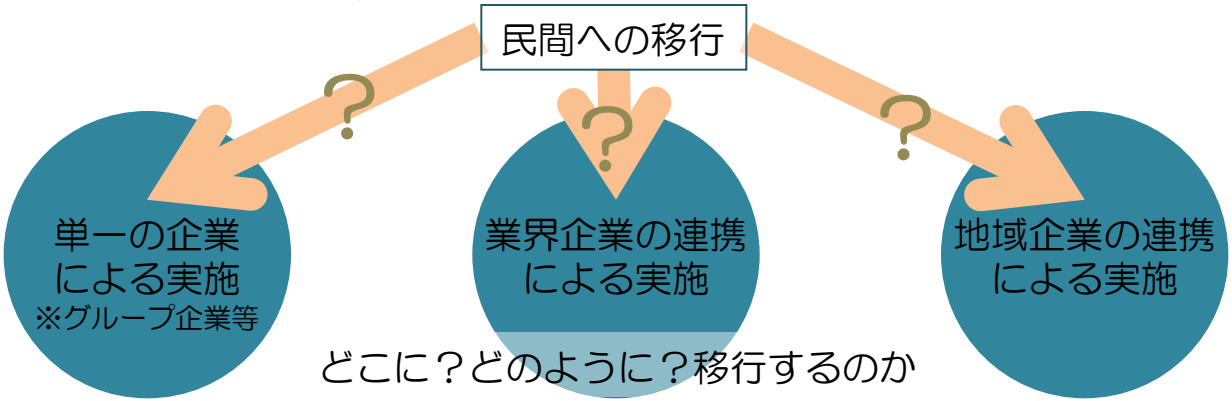
- 検討内容に追加すべき視点及び項目（p.18）
- 各主体の視点から見た代替貨物輸送のポイント（障害となる事項等）
- ルート選択の優先順位
- 代替貨物輸送のための現段階で取り組んでいる内容
- 緊急物資を被災地に搬入したあとの空き車両の利用の可能性

4.今後の代替輸送訓練について

- 今年度は、東京（10/26）と名古屋（10/19）で代替輸送を開催する。
- 3年間の代替輸送訓練の開催状況を振り返り、総まとめを行う。
- 今後も継続的に代替輸送訓練を実施するため、訓練の開催を行政主導から民間主導に移行するための検討を行う。

■行政主導から民間主導への移行可能性の検討

- 行政主導から民間主導への移行のフレームについて検討する。



■移行フレーム（案）： 自発的な訓練の実施を基本とし、そのための支援策を検討する。

- 手引書の配布・公開

手引書を配布・公開し、民間企業が自発的に代替輸送訓練を実施できるよう支援する。

- 講師の派遣（紹介）

人的支援を行い、代替輸送訓練の開催を支援する。

- 訓練の実施による効果の啓発

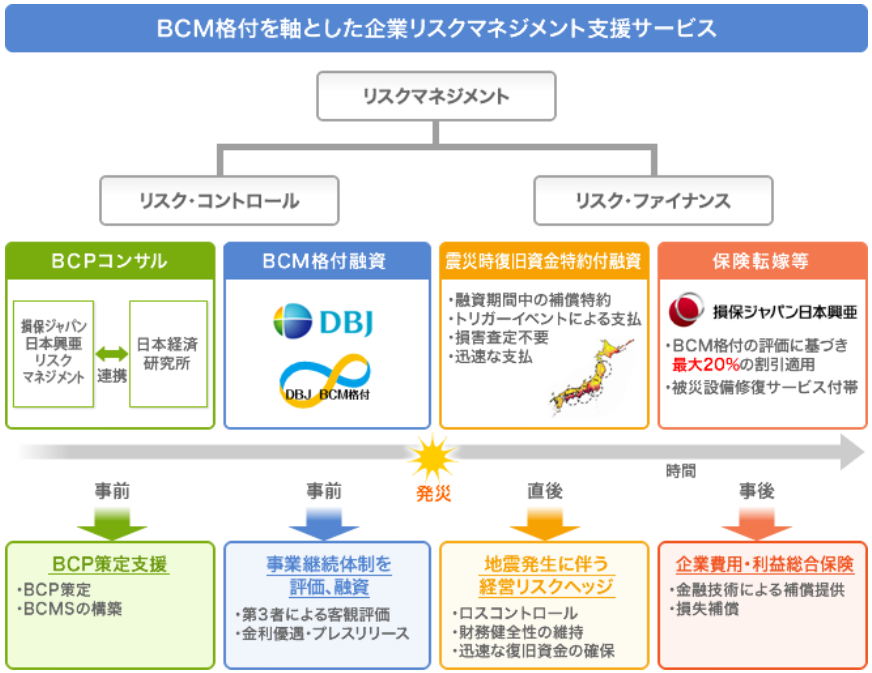
企業BCP改訂等による企業価値の向上効果（BCM格付け融資など）を啓発し、動機づけを行う。

4.今後の代替輸送訓練について

■訓練の実施による効果の例

・BCM格付けを軸とした企業リスクマネージメント支援サービス：

BCM格付けの評価に応じた、融資や金利優遇、保険商品の割引が受けられる。



出典：DBJ日本政策投資銀行HP

・CSR活動

災害の多い日本において、災害時の代替輸送支援への取り組みを、企業の社会的責任として取り組むことで、社会的な信用や企業イメージアップを図ることにつながる。

被災地域への支援を行うことで信用を獲得し、新たなマーケットの開拓につながる。