

## H24 北陸地域国際物流戦略チーム 幹事会

広域バックアップ専門部会の取り組み状況

平成25年3月8日

北陸地域国際物流戦略チーム  
広域バックアップ専門部会 座長  
柳井雅也



# 北陸地域国際物流戦略チームの活動方針

## ■平成23年度幹事会の議論のまとめ(新たな論点と今後の活動方針(案))

### 問題意識

日本海側港湾の具現化を図る上で、情報共有や港湾間連携が必要ではないか。

東海・東南海・南海地震等が発生した場合、大量の貨物を日本海側港湾で扱うことが考えられるが、事前の備えが必要ではないか。

諸課題の検討に際して、関係者が一同に会する、国際物流戦略チームの枠組みを活用すべきではないか。

### 論点

日本海側拠点港施策の具体化に向けた広域連携はどのようにあるべきか。

東日本大震災発生時の教訓を踏まえ、大規模地震発生時に我が国の国際物流を維持するため、北陸地域でどのような取り組みを行うべきか。

### 今後の活動方針(案)

幹事会を中心として、定期的に関係者間の情報交換を行うと共に、広域連携による先導的な取り組みについて検討を進める。

具体的な対応を検討するため、関係者や有識者から構成される専門部会を設置する。

# 東日本大震災での教訓

- ・大規模災害においては、拠点の防災能力を高める「早期復旧戦略」はもとより、事業継続にも主眼を置いた「代替戦略」が重要である。
- ・「代替戦略」とは、代替拠点（資材調達先・生産拠点）、代替輸送ルートを持つこと。代替拠点、代替輸送ルートの確保にあたっては同時被災リスクの少ないエリアを選定することが重要。

## ■東日本大震災関連被災状況

- ・負債総額1兆2295億7800万円
- ・関連倒産件数 1,000件

H24.10.26時点（発生から595日）

同時期阪神大震災関連倒産（291件）の約3.4倍

エリア別倒産件数（H24.10.26時点）では、北海道64件、東北158件、関東477件、北陸43件、中部101件、近畿64件、中国11件、四国13件、九州69件

※出典：帝国データバンク





# 東日本大震災の影響

日機装(株)[東証1部] (設立 1953年12月)

- ・資本金 65億円
- ・売上高 901億円(2012年3月期)
- 〔従業員数1,541名(グループ全体5,185名)〕
- ・生産拠点 東京(東村山)・静岡(牧之原)・石川(金沢)
- ・事業内容 医療機器、航空機用部品(世界シェア100%)、特殊ポンプ、複合材等の製造販売



## ・移転の経緯

航空機用部品と医療機器製造の製造部門を静岡県牧ノ原市にある航空機用部品、メディカル部品の製造部門を金沢テクノパークへ移転(開発部門は残留)。グループ会社移転についても計画中。

## ・金沢テクノパーク全景



## ・関係機関による支援措置

- ・経済産業省 「企業立地や事業高度化に取り組む中小企業を支援する低金利融資」
- ・金沢市 「拠点再整備企業立地助成金」

## 移転表明後に株価は上昇!



# 大規模震災発生時のコンテナ貨物の代替輸送需要予測

- ・北陸地方整備局港湾空港部は、今後の発生が確実視されている「首都圏直下型地震」「南海トラフ巨大地震」等が発生した場合に代替港湾を必要とする外貿コンテナ貨物量の需要推計を行った。
- ・以下の想定地震を対象として推計したところ、代替港湾を必要とする貨物量は首都圏直下地震の場合で**月間最大20万TEU\***(我が国全体の外貿コンテナ貨物量の**約2割**)の外貿コンテナ貨物量が代替港湾を必要とする結果となった。

※TEU:20フィート換算のコンテナ取扱個数の単位

表 想定する地震

Case	想定地震	設定条件(震度・津波)	代替港を必要とするコンテナ貨物量 (TEU/月)
Case1	東海・東南海・南海地震	中央防災会議東南海、南海地震等に関する専門調査会(第14回)(H15.9.17)のシミュレーション結果(東海・東南海・南海 <b>Mw:8.7</b> の震度分布及び津波高、潮位:各港のHWLより設定)	約8万TEU/月
Case2	東海地震	中央防災会議東海地震に関する専門調査会(第11回)(H13.12.11)のシミュレーション結果( <b>Mw:8.0</b> )より設定。	約1万TEU/月
Case3	東南海地震	中央防災会議東南海、南海地震等に関する専門調査会(第14回)(H15.9.17)のシミュレーション結果(東南海 <b>Mw:8.2</b> の震度分布及び津波高、潮位:各港のHWLより設定。	約6万TEU/月
Case4	南海地震	中央防災会議東南海、南海地震等に関する専門調査会(第14回)(H15.9.17)のシミュレーション結果(南海 <b>Mw:8.6</b> )の震度分布及び津波高、潮位:各港のHWLより設定。	約1万TEU/月
Case5	首都直下地震	中央防災会議首都直下地震対策専門調査会報告(H17.7)のシミュレーション結果(東京湾北部 <b>M7.3</b> の震度分布)より設定。なお、東京湾内の津波高は50cm未満であるため考慮せず。	約20万TEU/月
Case6	南海トラフの巨大地震	南海トラフの巨大地震モデル検討会(第二次報告)(H24.8.29)のシミュレーション結果( <b>Mw:9.1</b> の震度分布及び津波高)より設定。	約11万TEU/月

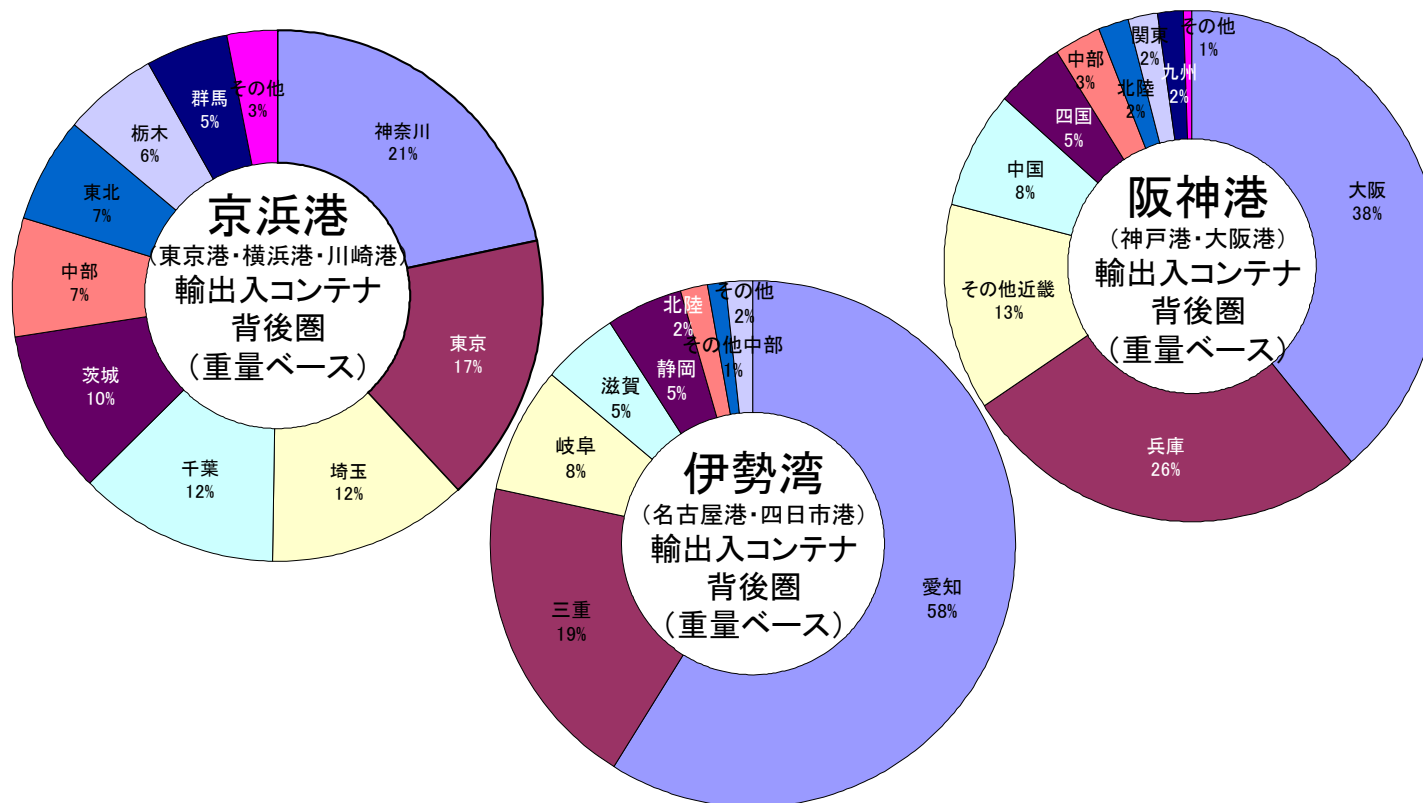


図 全壊・半壊ラインと設定したエリア(震度6強以上)

# 大規模震災が我が国に影響を及ぼす影響

- ・我が国の外貿コンテナ貨物量の約8割を扱っている3大湾(京浜港、阪神港、伊勢湾)が被災すると、我が国の経済は甚大な被害を受ける。
- ・また、主要な道路では一般貨物車両が通行規制を受けることから、その影響は港湾所在都府県だけでなく広い範囲に及ぶ。
- ・そのため、直接被災していない地域における企業の事業継続にも大きな影響が生じる。

## 3大湾(京浜港、阪神港、伊勢湾)の背後圏



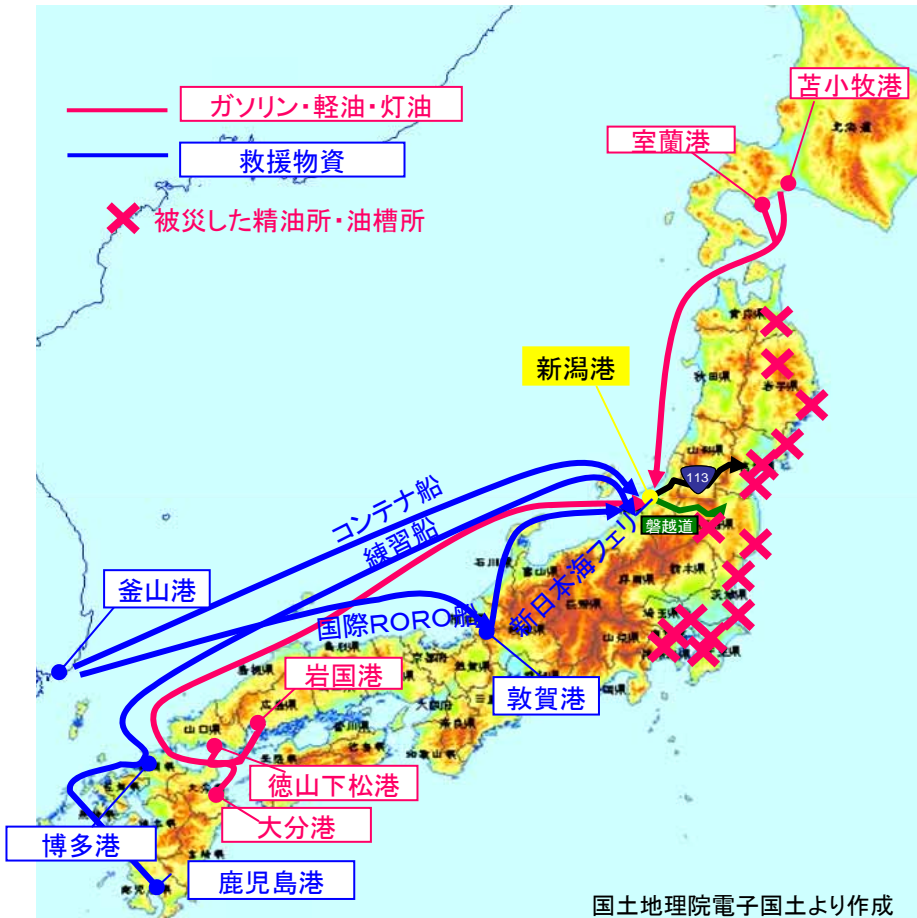
平成24年3月9日 日本経済新聞

出典:平成20年度全国輸出入コンテナ貨物流動調査より作成



# 東日本大震災時に日本海側港湾が果たした役割

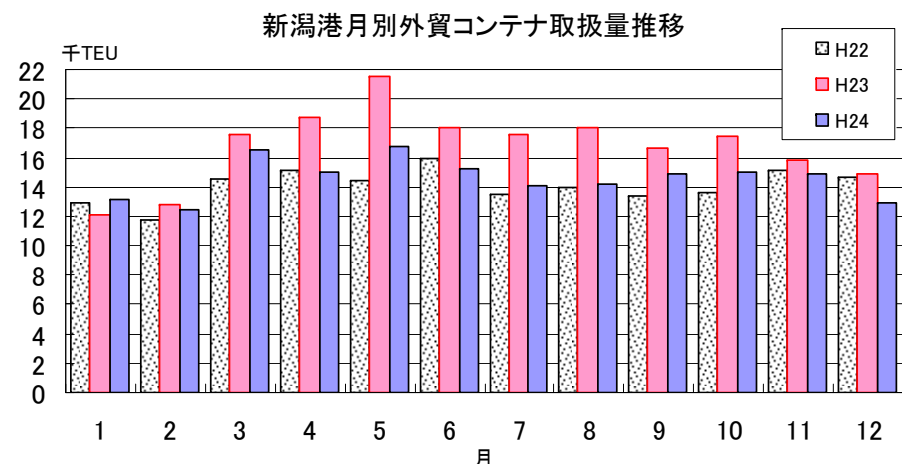
- ・東日本大震災時には日本海側港湾は東北地域の代替港湾として機能した。
- ・新潟港では、緊急的にコンテナ蔵置スペースを確保したり、他所蔵置場所において貨物の取扱いを行う場合の手続を簡素化するなどの対応を実施。
- ・新潟港では、平成23年5月には過去最大の月間21,531TEUの取扱量を記録。



- 太平洋側の精油所・油槽所が被災したため、新潟港から鉄道・タンクローリーで東北各地へ輸送
- 新潟港を拠点に救援物資を東北各地へ輸送



2012年3月29日撮影

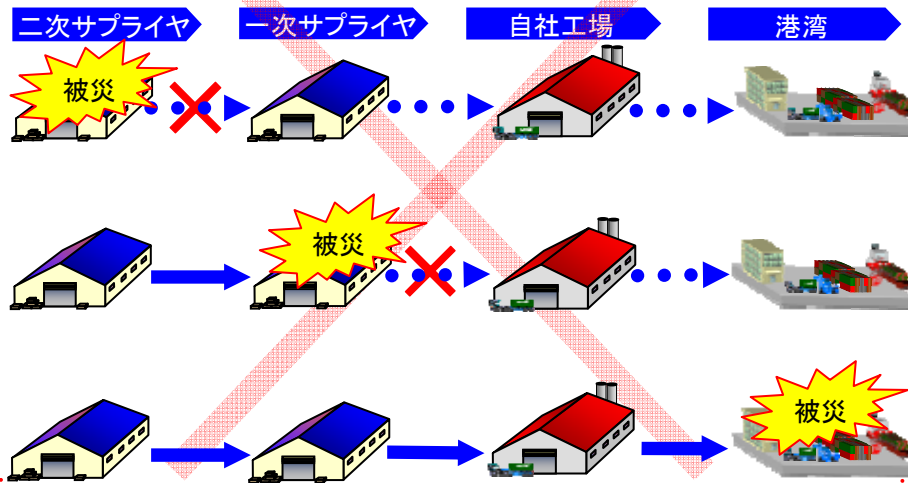


※N-WTT取扱貨物量(空コン国内移送分含む)による速報値。

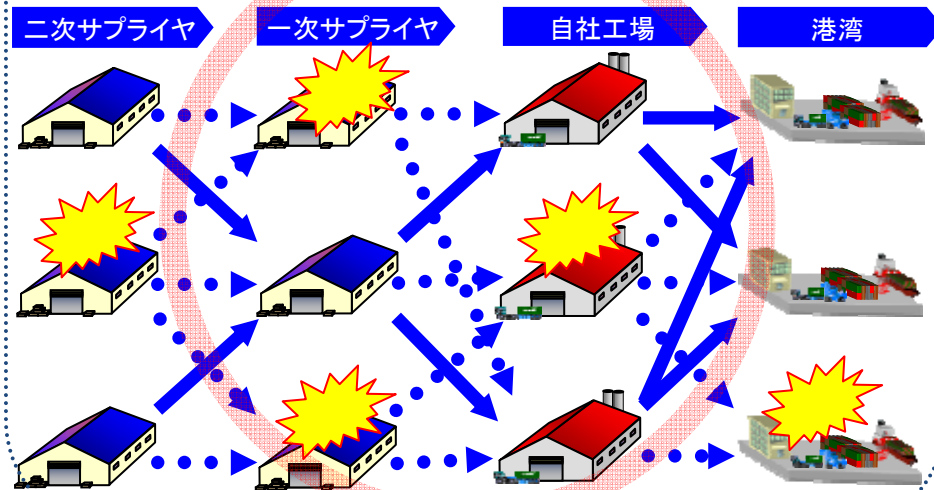
# 広域バックアップ専門部会の方向性

・今後確実視されている「首都圏直下型地震」「南海トラフ巨大地震」等に対応した代替戦略としては、日本海側に代替拠点・代替輸送ルートを確認し、事業継続が可能となる柔軟なサプライチェーンネットワークを確立することも一つの選択肢。

サプライチェーンがネットワーク化していない場合、1箇所が被災すると事業継続が困難になる。



サプライチェーンがネットワーク化すれば事業継続は可能。



## 【専門部会での検討の方向性】

太平洋側に立地している企業が、日本海側に代替拠点・代替輸送ルートを確認するために必要な以下の施策を検討する。

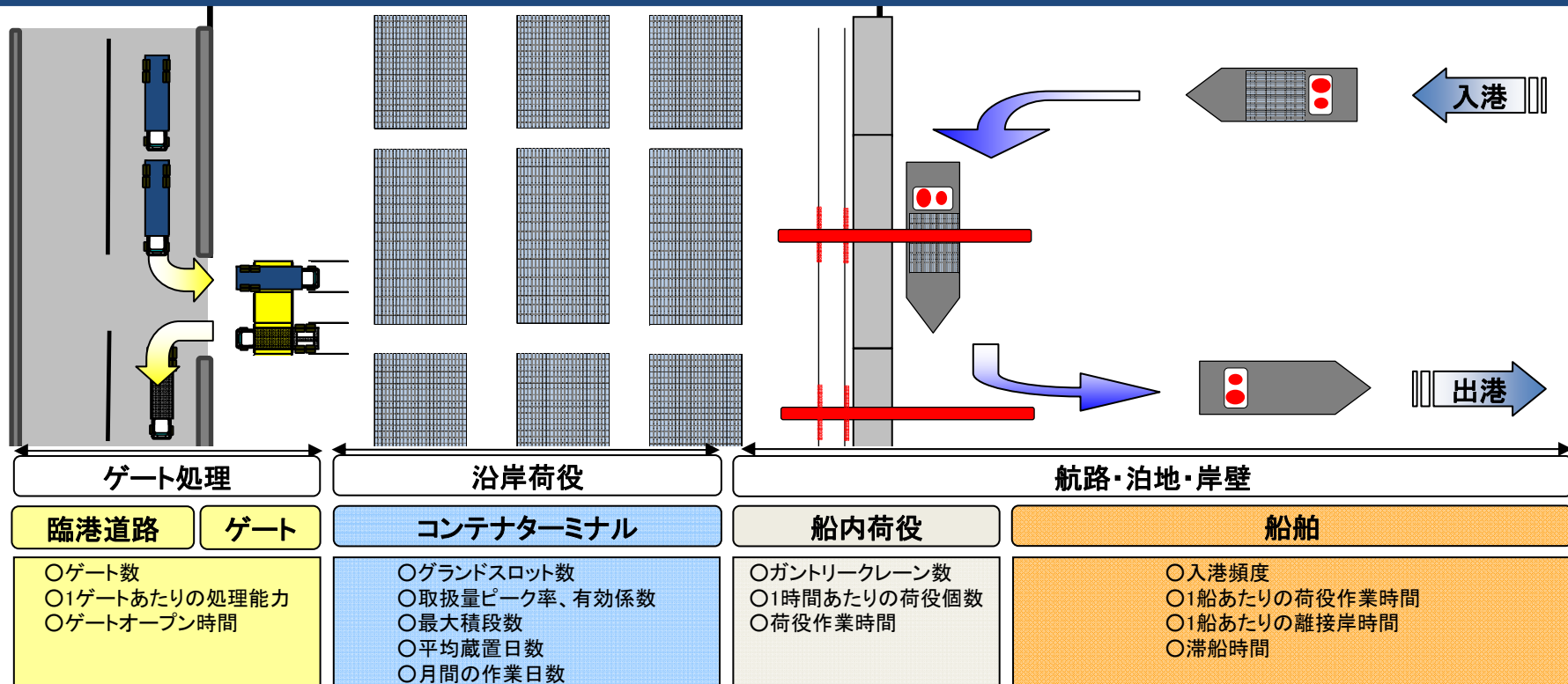
- 1) 社会インフラの確保(港湾等)
- 2) 事業継続の支援制度充実
- 3) 災害時における情報共有

# 社会インフラの確保（港湾等）

## ■非常時における取扱能力の考え方（検討フロー）

### 【算定手順】

- ①現在のゲート処理状況、コンテナターミナル状況、船内荷役状況、船舶就航状況を把握
- ②平成23年度実績、東日本大震災時の実績を再現
- ③シナリオ（現施設フル稼働など）を設定し、非常時における最大取扱貨物量を算定



各施設（船舶、船内荷役、コンテナターミナル、ゲート、臨港道路）における最大取扱貨物量を算定

北陸地域の港湾を対象に、各シナリオにおける各港湾の課題（ネックポイント）を整理する。

# 事業継続の支援充実

## ■代替戦略に係る支援制度

### 事前調達

#### 代替輸送

- 伏木富山港拠点化輸送実験利用補助金(富山県)
- 金沢港物流ルート転換支援事業費補助金(石川県)
- 物流業務施設立地助成金(富山県)
- 代替輸送訓練(仮称) (国土交通省)

#### 代替立地

- 成長産業・企業立地促進等施設整備費補助金
- 立地企業への設備投資促進税制(特別償却の適用)  
(経済産業省)
- 企業立地助成金制度(各自治体)
- BCM防災格付融資(日本政策投資銀行)
- 社会環境対応施設整備資金(日本政策金融公庫)

### 事後調達

- 損害保険(BCP地震補償保険、利益保険・店舗休業保険等 (民間保険会社))
- 中小企業倒産防止共済(中小企業基盤整備機構)
- コミットメントライン(都市銀行など)
- 保険デリバティブ(民会保険会社)
- 災害時発動型保証予約システム(静岡県信用保証協会)

災害発生

- 東日本大震災復興特別貸付※
- 東日本大震災復興緊急保証および災害関係保証  
またはセーフティネット保証※
- 融資システム(各商工会議所会員向け)

事前契約

事後契約

# 事業継続の支援充実

## ■代替輸送訓練(仮称)の概要

- ・大規模災害時においてもスムーズに代替輸送手段を確保できるよう、荷主企業と広域バックアップ専門部会が協同して代替輸送訓練を実施する。
- ・訓練実施にあたっては、「ワークショップ」を広域バックアップ専門部会に設置し、訓練の「企画」「実施」「評価」を行う。
- ・広域バックアップ専門部会は、ワークショップでの訓練の成果を踏まえ、物流ルートを変更する際の手引書(代替輸送手引書)を策定し荷主・物流関係者へ周知・配布する。



### 訓練の狙い

#### 荷主企業

- ・代替港湾を介した海外企業への**確実な納品(輸出)**
- ・代替港湾を介した商品・資材の**調達能力強化(輸入)**
- ・BCPを改善する際に「代替輸送」をより実効性のあるものにする。

#### 広域バックアップ専門部会

- ・物流のサプライヤーとしての立場で参加し、大規模災害時に**一斉に集まる貨物への確実な対応**
- ・代替輸送に関心のある荷主企業との日頃からの情報交換。(さらなる高度な訓練に向けて)

図上訓練



実働訓練(輸送実験)



### 代替輸送手引書

#### <主な記載事項>

- ・海運・港運・陸運の各サプライヤーが代替輸送を実施する際に**準備すべき事項・配慮すべき事項**
- ・荷主企業が港湾を介した代替輸送を行う際に**配慮すべき事項**
- ・図上訓練・実働訓練の成果(**事例集**)

# 事業継続の支援充実

## ■物流センター・倉庫の必要性

- ・太平洋側の物流センター・倉庫が被災した際の代替機能確保が必要。
- ・日本海側地域は物流センター・倉庫が圧倒的に不足している。

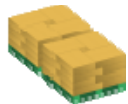
### 【日本海側地域の課題等】(ヒアリング結果)

- ・東日本大震災後しばらくはコンテナヤードが倉庫代わりに使われていた。
- ・日本海側はとにかく倉庫がない(特に港頭地区)。東日本大震災復興が滞っており、一時ストック用のためにも必要。
- ・太平洋側港湾と比べ定期航路数が少なくとも、ストックできる倉庫があれば、在庫管理費の面から見て日本海側港湾を選択する荷主も出てくるのではないか。
- ・新潟港には輸出梱包ができる業者がいいため横浜港から輸出している。

## ■物流センター・倉庫の機能

### 保 管

生産と消費の「時間」の隔たりを解決する手段



### 流通加工・包装

ラベル付け、袋詰め、小分け、商品保護



### 輸 送

生産地と消費地の「距離」の隔たりを解決する手段



### 荷 役

入出庫、ピッキング、仕分け、バン詰め



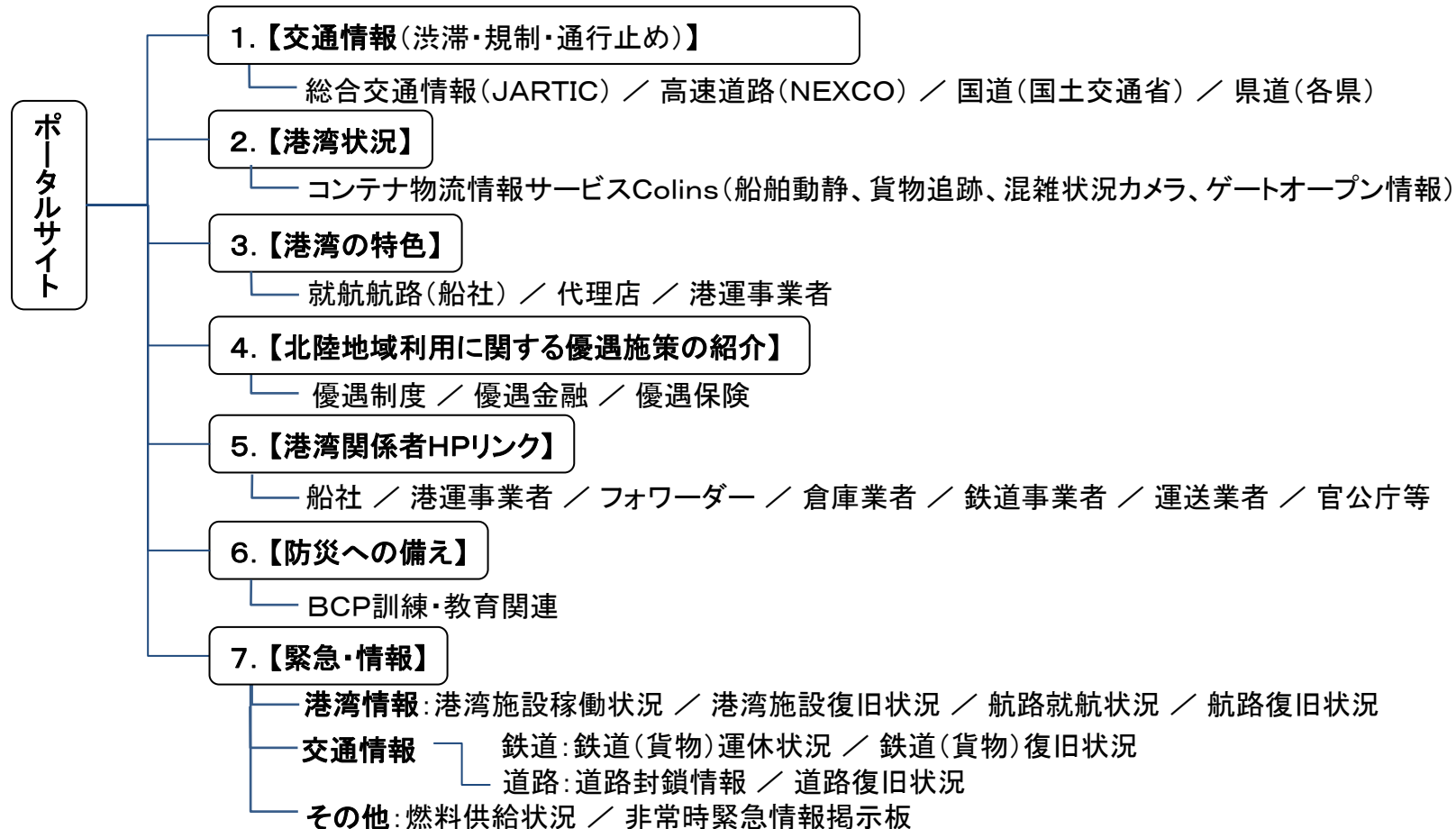
### 【検討事項】

- ・事業継続に求められる物流センター・倉庫の「量」「質(機能)」「ロケーション(立地)」に係る調査
- ・緊急支援物資などの防災備蓄(太平洋地域のバックヤード)との連携

# 災害時における情報共有

- ・東日本大震災の際には、時々刻々と変化する状況を関係者間で共有できなかったために、事業継続に支障が出る企業が続出した。情報提供にあたっては、ユーザーが一元的に情報収集可能となるサービスが必要。
- ・ユーザーが必要とする情報コンテンツ及び物流関係者が発信する情報を把握・整理し、災害時における情報共有の方策を検討する。

## ■ポータルサイトのサイトマップ(案)

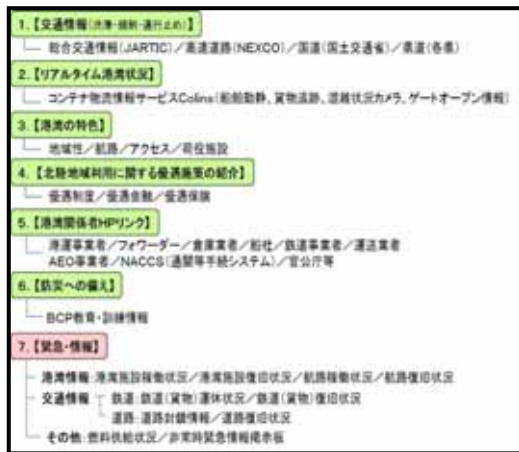


# 災害時における情報共有

## ■ポータルサイトの段階的構築

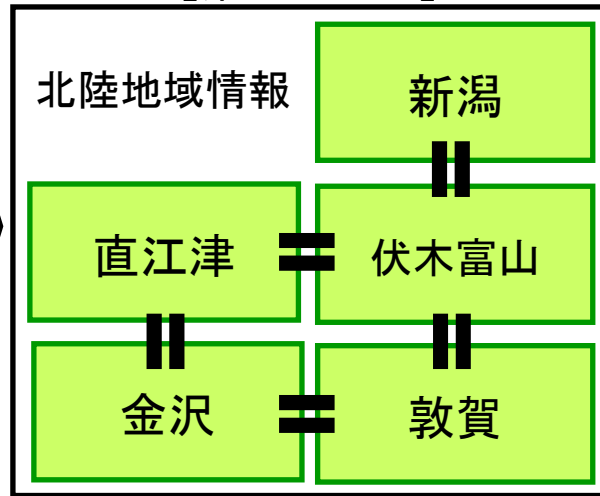
- ・地震発生リスクを考慮し、運用開始までの期間が少ない「リンク集」から運用を始め、利用者への周知、拡大を見据えながら、利便性の高い「情報フォーマットの統一」、構築に時間を要する「独自コンテンツの発信」へと段階的に拡充する。

【第1ステップ】



目的に応じた関係機関の  
ホームページのリンク集

【第2ステップ】



各港湾を中心としたエリア別  
情報提供の様式統一化

【第3ステップ】



- 【追加コンテンツ】
- 災害時インフラ情報  
(colins, JARTICとの連携)
- 貨物マッチング  
(物流Netとの連携)  
燃料供給情報など

新たなシステム設計が必要

### 【調整・検討事項】

- ・リンク先の機関の承諾
- ・統一フォーマットの体裁
- ・システム設計(コンテンツ、費用負担、更新頻度など)