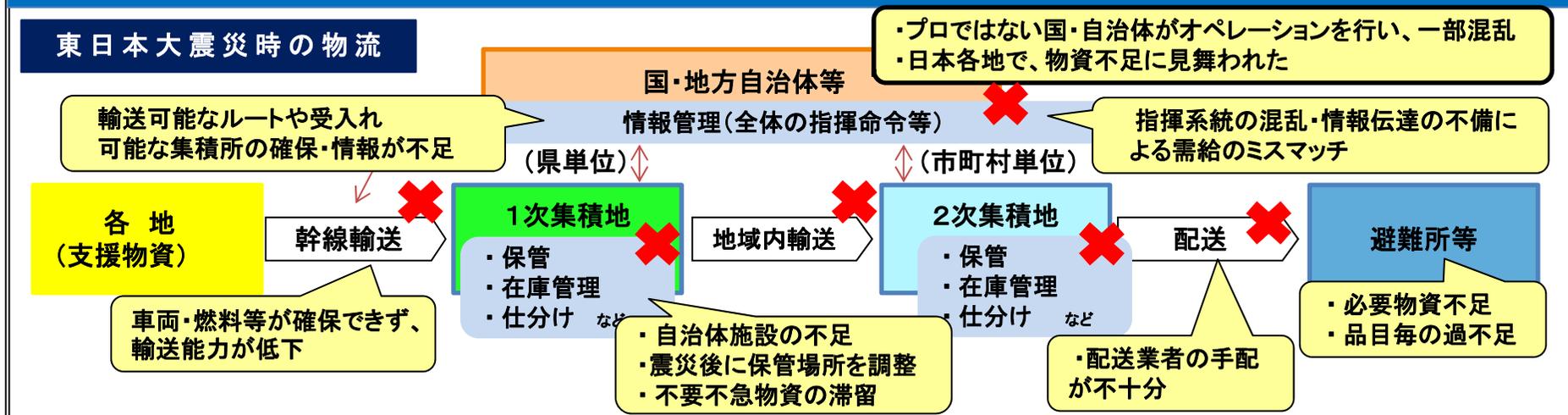


2. 災害に強い物流システムの構築

(幹事機関: 中部運輸局)

東日本大震災時の被災地への支援物資の供給体制

支援物資物流における主な問題点



● 支援物資輸送過程における問題点

輸送機能の低下

- ・トラック・燃料などが不足
- ・発災当初、太平洋側沿岸部が使用不能なため、海上輸送は、日本海側の港湾を活用

利用可能な集積施設の不足

- ・倉庫・公的施設の多くが被災した上、遺体安置所等他用途に活用され、絶対数が不足
- ・災害時使用の民間倉庫が指定されていないため、発災後に探す事態も生じた

オペレーションの失敗(仕分け・在庫管理・保管)

- ・地域防災計画等だけでは、国を含めた官と民のオペレーション上の役割分担が不明確
- ・プロではない自治体職員がオペレーションを行ったこと等で、1次集積地が混乱

輸送能力・スペースの不足と相まって全国から集まる物資の仕分けがうまくできず、適時適切な緊急物資輸送ができなかった

東日本大震災からの教訓

1. 多様な輸送モード・ルート確保、維持

●東海地震などが発災した場合の陸海空の補完ルート確保できるような検討が必要。日本海側の港湾、貨物鉄道の活用、高速道路のくしの歯活用も考えられる。

- ・東北大震災では、海上輸送は、秋田港・酒田港・新潟港等の日本海側の港湾を活用した。
- ・鉄道輸送も東北線が不通となったため、関東地区から日本海側を經由して盛岡、磐越西線を活用して新潟から郡山までの燃料輸送を実施。

2. 広域物資拠点施設の確保

●大規模災害の場合に、避難所をはじめ遺体安置所などの使用も睨んで、広域物資拠点施設として使用する、あるいは使用可能ななるべく多くの、公的施設、民間の倉庫などを指定し、国を含めた協議会などにより、災害協定の見直しを進める。あらかじめ十分な保管場所を確保できるようにする。

- ・岩手県の岩手産業文化センター「アピオ」は広大な施設
- ・いわき市では、「いわき平競輪場」の競技場下部の広大な空間・フロア面積を有効に利用。

3. 保管・在庫管理等の物流オペレーションの重要性

●仕分け・在庫管理・保管に関し、あらかじめ物流専門家の派遣を準備し、災害協定に組込む必要がある。

- ・岩手県では、当初は県職員が受入、仕分け、搬出作業を担当したが災害時協力協定に基づき、県トラック協会から派遣された職員及び物流会社関係者が作業を実施。県は、国・市町村との物資の調整作業に専念。

東日本大震災を教訓にした課題と方向性

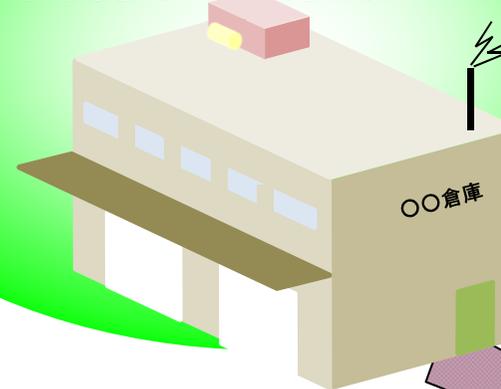
多様な輸送モード、 ルートへの確保・維持

◇平素からの「多様な輸送モード、ルートへの確保・維持」によるリスクヘッジとリダンダンシーの確保



広域物資拠点 施設の確保

◇中部運輸局に設置した協議会において、
昨年度民間物資拠点90カ所を選定



保管・在庫管理等の 物流オペレーション の重要性

◇物流専門家等による支援など、広域物資拠点施設
の運営を効果的に実施できるよう検討

⇒物流オペレーションを含めソフト・ハード
両面からの総合的な検討

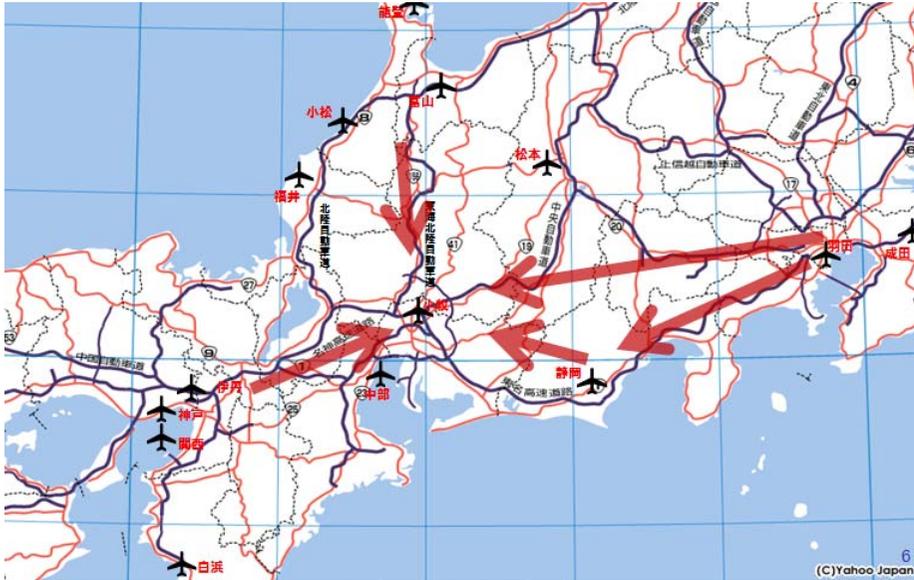
災害ロジス
ティクスの確立
に向けて！

必要な
時に！

必要な
ものを！

必要な
場所へ！

多様な輸送モード・ルートへの確保、維持



◇空路から陸路へ
(幹線道路網と空港の活用)



◇海路から陸路へ
(幹線道路網と港湾の活用)



◇貨物鉄道の活用
(中部圏の鉄道網の状況)

災害時における海上緊急輸送の活用

海上輸送の有効性

- 海上輸送は、社会的インフラとして費用対効果が非常に大きい
- フェリーや内航貨物船は、物資の補給路となる港湾とともに島国日本の生命線

課題の整理と対策

民間フェリーや内航船を活用した支援プログラムが必要

迅速かつ効率的な救援活動を行うためには国、地方自治体、輸送機関、物流事業者との有機的な連携が重要

海上輸送ルートの代替性・多重性の確保と港湾相互のバックアップ体制の構築が必要

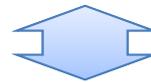
船舶情報のデータベース化及び共有化

船舶輸送能力 D/B	
	船種・船型／総トン数・積載トン数／満載喫水／主要航路／連絡手段／積載貨物の種類／荷役機械の有無／危険物(タンクローリー、ドラム缶等)積載の有無...



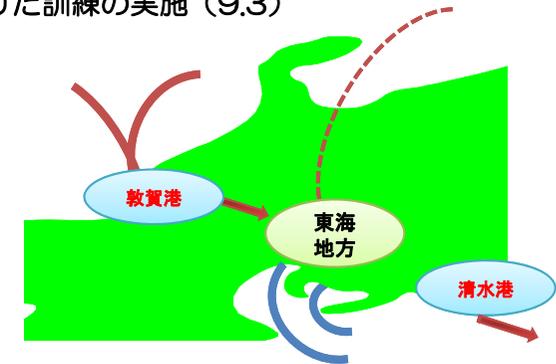
関係機関との連携による情報の共有化

- 航路啓開及び物資受入港湾体制整備に向けた広域連携、情報共有体制の構築
- 緊急物資輸送にかかる行動計画体制の整備



港湾BCP (行動計画の策定)

清水港～下田港間の物資輸送訓練 (6.15)
敦賀港を利用した日本海側ルートへの構築に向けた訓練の実施 (9.3)



目標

船舶の早期投入体制構築

海上輸送体制の強化

「災害に強い物流システムの構築」に反映

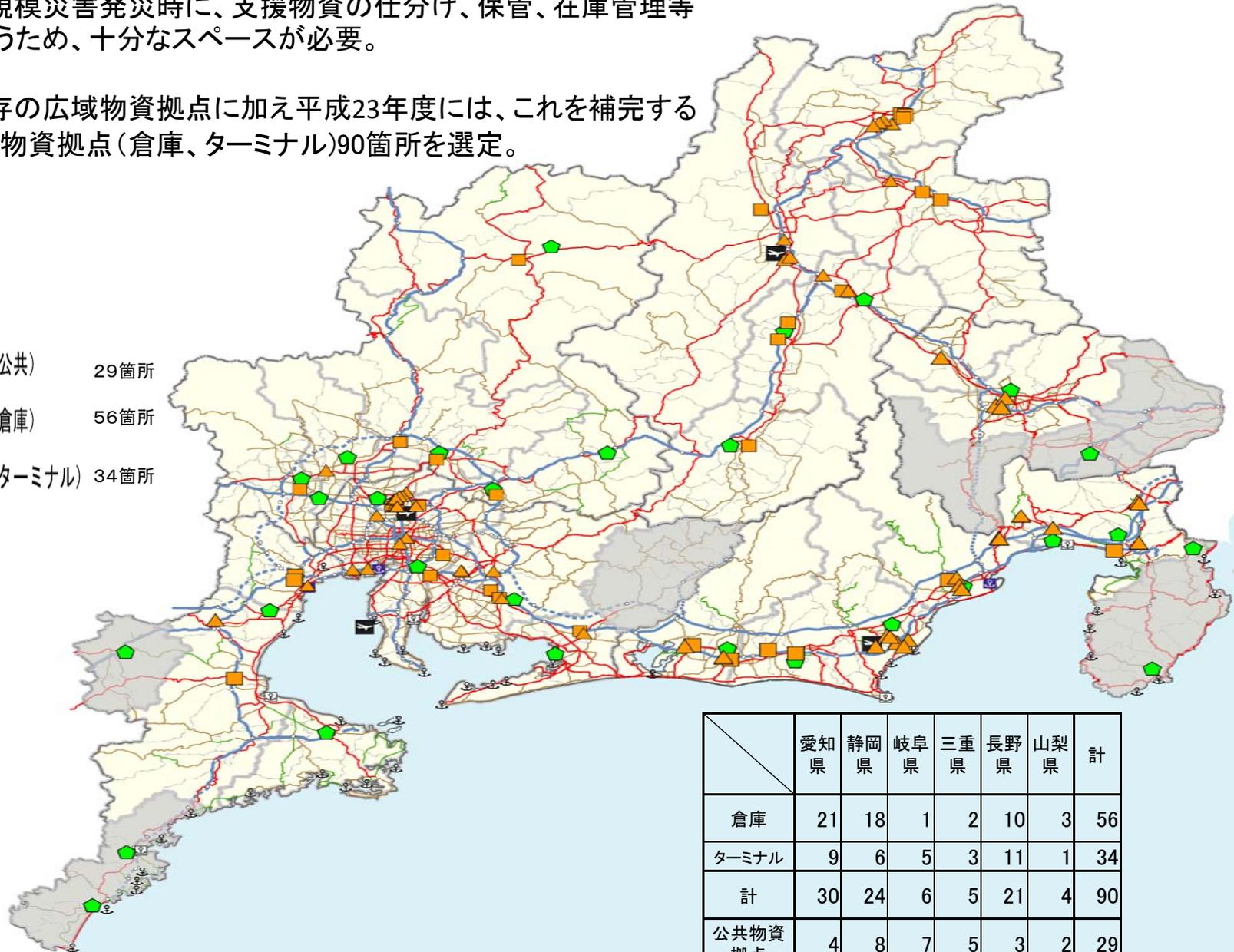
広域物資拠点施設等の確保

・大規模災害発災時に、支援物資の仕分け、保管、在庫管理等を行うため、十分なスペースが必要。

・既存の広域物資拠点に加え平成23年度には、これを補完する民間物資拠点(倉庫、ターミナル)90箇所を選定。

凡例

- ◆ : 広域物資拠点 (公共) 29箇所
- ▲ : 民間物資拠点 (倉庫) 56箇所
- : 民間物資拠点 (ターミナル) 34箇所



中部運輸局 災害ロジスティクス関係訓練実施状況

H24.6.15

大規模災害への備えの充実

～静岡県と連携した特化型訓練の実施～

- ◆津波被災を想定し海路を利用した緊急物資輸送ルートの確保手順について図上訓練を実施。

【日時】平成24年6月15日

【重点項目】・新東名を起点とした緊急交通路・輸送ルート（南北道路）の指定手順
・津波により被災した沿岸市町への緊急物資配分計画（プッシュ型）の手順確認と検証
・陸上及び海上輸送手段（トラック・船舶）の確保と広域物資拠点が使えない場合の代替案策定（民間物流の活用）

【想定】・第3次地震被害想定結果調査報告書に準拠
・H24.6.15（金）AM9時、駿河トラフから南海トラフを震源域とする大規模地震（三連動地震）が発生し、県内各地で震度7～6弱を観測

【参加機関】・中部運輸局、静岡運輸支局、清水海上保安部、静岡県、（危機管理部・交通基盤部・経済産業部）、静岡県倉庫協会、静岡県トラック協会、静岡県旅客船協会

H24.9.3

広域激甚災害の備えとして、最適なオペレーションへの取り組みを官民の防災関係機関が連携し検証

- ◆政府調達物資を日本海側から東海地方に輸送することを想定した図上訓練を実施。
- ◆局災対本部の下に緊急物資輸送チームを立ち上げ、各自治体とのリエゾンを通じた調整輸送ルートの設定、輸送手段の調達、物流事業者間の調整、等を実施。

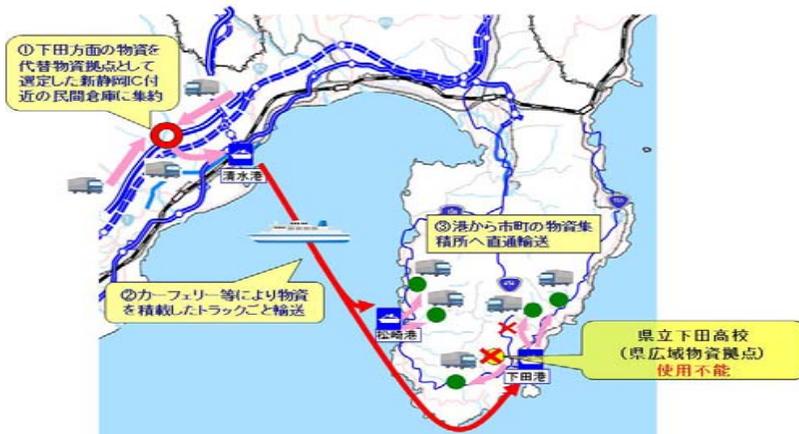
【日時】平成24年9月3日

【重点項目】・大規模広域災害を想定し、政府調達物資を太平洋側の港湾が使用不能となる中、日本海側の敦賀港を受け地とした緊急物資輸送ルートを設置
・被災想定に基づく避難者数（男・女・幼児・老人）を想定した物資調達に基づく物資輸送（プッシュ型）の手順確認と検証

【想定】・H24.9.3（月）AM9時10分、三重県南東沖を震源とするM8.7クラスの大規模地震が発生。
・愛知県、三重県、静岡県を中心に大きな被害が発生。
・津波により3県の太平洋岸に壊滅的な被害が発生。

【参加機関】・中部運輸局、管内各運輸支局、各倉庫協会、各県トラック協会、各港運協会、東海北陸造船懇話会、東海小型船舶工業会、中部船用工業会、東海北陸旅客船協会、東海内航海運組合、中部沿海海運組合、内タン東海支部、伊勢湾三河湾水先人会、物流事業者

賀茂地域における海上輸送



中部運輸局災害ロジスティクスの取り組み

広域激甚災害では、エリア外から支援物資物流を円滑に行うために、多モードを活用した輸送ルートや道路啓開とともに変化する通行規制等の条件下で支援物資が幹線から末端まで滞りなく配送される輸送体制の確保が重要であると認識。

◆中部運輸局では、中部圏の国、自治体、学会、経済界等101機関が参画する「中部圏戦略会議」に連携。

平成23年度より「災害に強い物流システムの構築」に向け協定締結を含めた具体化に取り組んでいるところ。

※平成24年度「中部地方における広域激甚災害を想定した支援物資物流のあり方に関する調査」(防災国土づくり推進調査費)を実施

一貫した支援物資輸送

幹線輸送の強化

・広域災害時におけるエリア外からの輸送を考慮した広域物資物流(幹線輸送)のあり方の検討。

東日本大震災時の港湾等多様なモード活用状況の調査、課題の抽出

中部地方における広域災害時を想定しエリア外からの輸送方法及びルートの検討

- 代替輸送ルートの可能性
- 複合一貫輸送の活用
- 幹線輸送を統括する仕組み
- 情報管理の一元化

域内輸送の円滑化

・被災者までの支援物資輸送のあり方。
・残されたインフラを有効に活用した支援物資物流の検討。

- 幹線物流と域内物流の連携
 - ・ 一次集積拠点の活用(協定)
 - ・ 支援ルールの標準化
- 被災地域内の体制
 - ・ 輸送力の確保(協定)
 - ・ 輸送先拠点の把握手順整理
 - ・ 関係機関との連携

広域物資拠点の確保及び拠点におけるオペレーションの確立

関係機関の連携による検討、実戦的訓練による検証