

新たな総合物流施策大綱の策定にあたって

2017年 3月 22日
日本通運株式会社
秋田 進

1. 労働力不足への対応

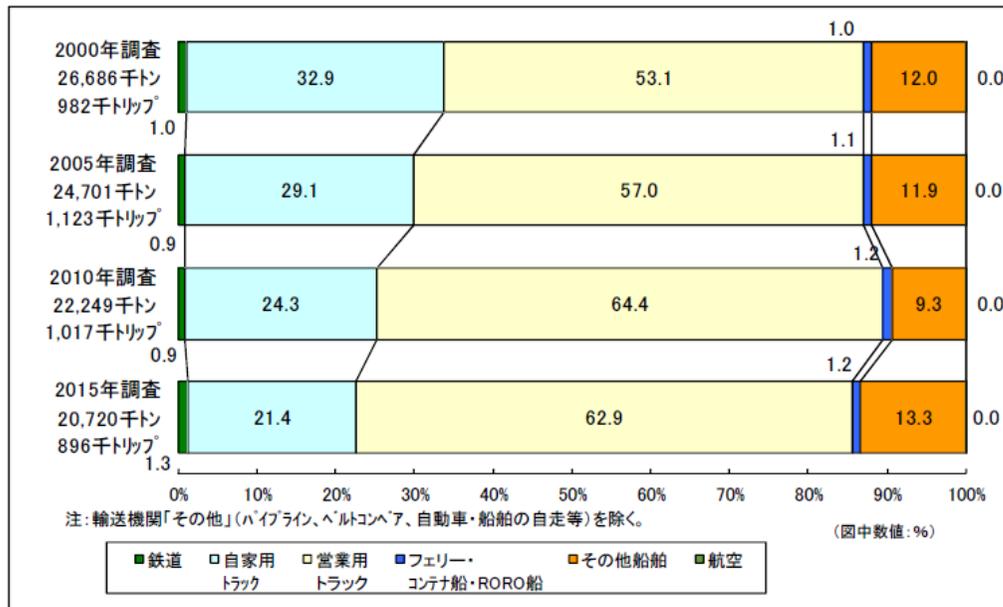
2. 国際物流への対応

3. 災害時の支援物資輸送への対応

- 営業用トラックの高い分担率 = 国内物流を支えるトラック運送
 トラックドライバーの確保は、非常に重要な問題 ⇒ ドライバーの労働環境の改善

トラックドライバーの現状

3日間流動量の輸送機関分担



出典 第10回全国貨物純流動調査 (物流センサス)

- ①平均年齢
全産業平均以上に高齢化
- ②年間所得
全産業平均より低い (大型1割、中小型2割)
- ③年間労働時間
全産業平均より2割長い
- ④トラックの荷待ち時間
荷待ち時間がある運行が約半分
平均拘束時間13時間を超える
(※第1回 検討会参考資料の記載)



労働環境の改善に対する取組みが重要

(トラック運送事業者の取組みだけでは解決が難しい)

- **トラック近距離輸送**

運行時間削減による運行回数の増加 ⇒ IT技術の活用、インフラ整備、しくみづくり

○**運転業務以外の作業時間削減**

デジタコを活用した作業時間の把握

積込、取卸、手待の見える化 ⇒ 運送事業者、荷主 協働しての改善取組み

手荷役から機械荷役へ

パレットの活用により荷役時間の短縮 ⇒ パレット管理のしくみづくり

集荷配達作業の効率化

都市部における貨物用駐車スペース確保、トラックの進入可能な建物設備

○**運転時間削減**

ETC2.0を活用した改善

渋滞を避ける走行経路案内 ⇒ 空いている道への誘導

渋滞原因となる交差点の把握 ⇒ 交差点改良の優先順位

港湾エリア(特に京浜港)の待ち時間解消

待ち時間解消のためのしくみづくり ⇒ 運行回数の増加

- **トラック長距離輸送**

運行時間削減による運転者負担軽減 : IT技術の活用、インフラ整備、規制の見直し

モーダルシフト : 代替モードの課題

省力化への新技術実用化（隊列走行等）の期待

○**運転業務以外の作業時間削減**

○**運転時間削減**

「トラック近距離輸送」と共通

○**走行速度の見直し**

大型トラックの最高速度80km/h ⇒ 100km/h

(考えられる効果) 到達時間の短縮

速度が異なる車種混在状態から等速度状態による混雑緩和

※道路構造令では第1種第1級の設計速度は120km/h

最高速度を引き上げる動きがあり、大型トラックと他車種との速度差が広がる

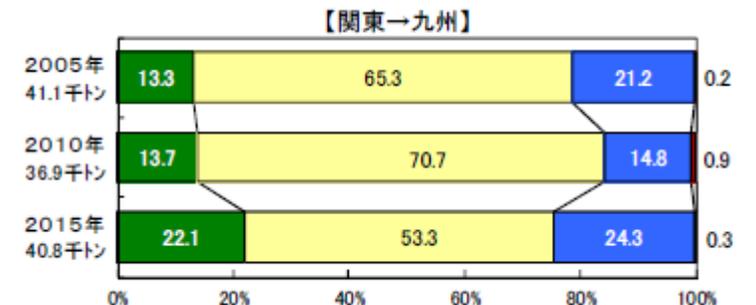
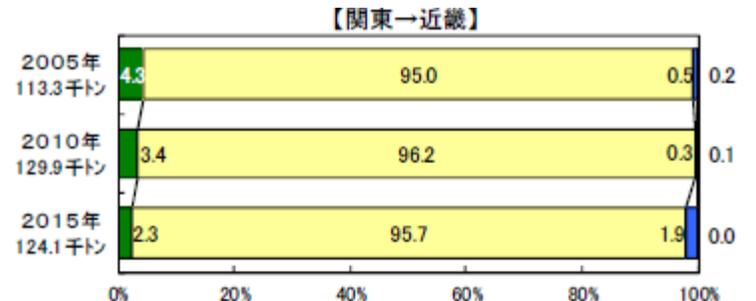
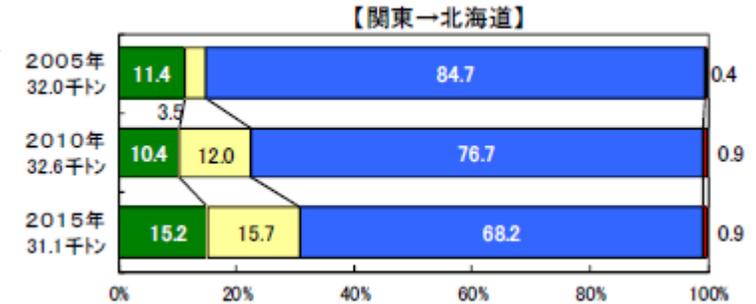
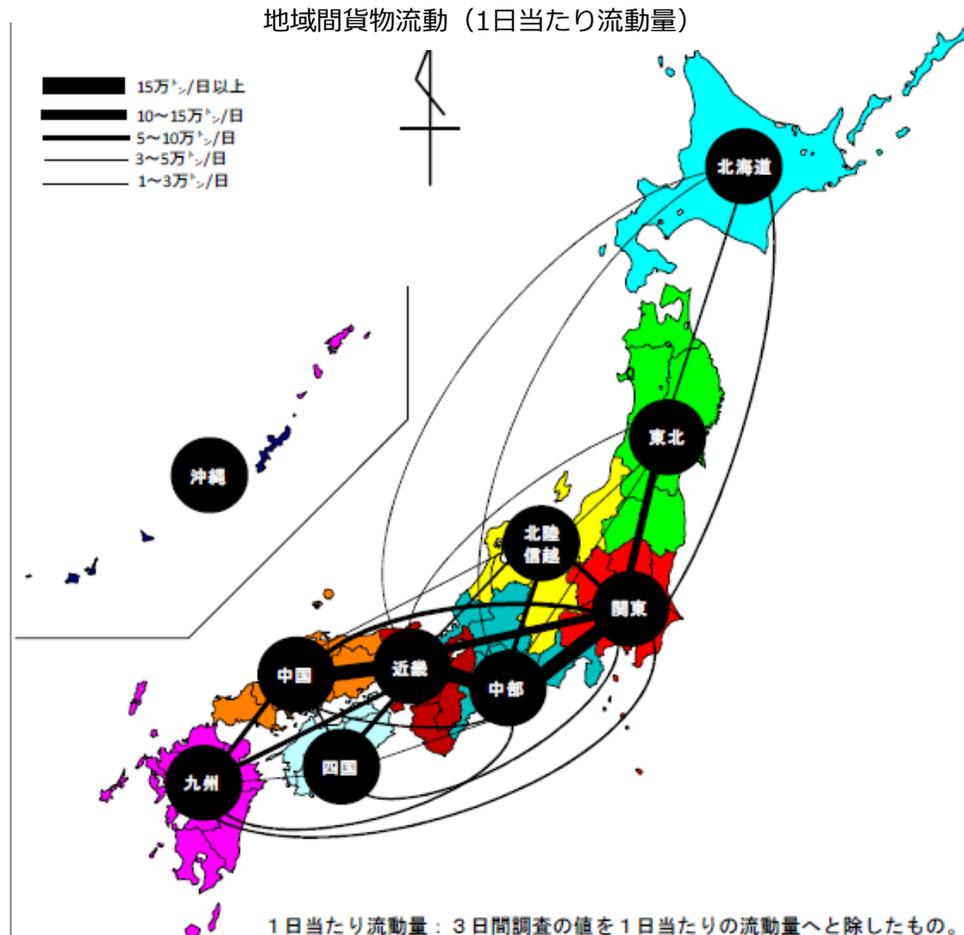
● トラック長距離

運行時間削減による運転者負担軽減 : IT技術の活用、インフラ整備、規制の見直し

モーダルシフト : 代替モードの課題

省力化への新技術実用化（隊列走行等）の期待

輸送機関分担率（「その他船舶」利用貨物を除く）



■ 鉄道 ■ トラック ■ フェリー・コンテナ船・RORO船 ■ 航空

- **トラック長距離**

運行時間削減による運転者負担軽減 : I T技術の活用、インフラ整備、規制の見直し

モーダルシフト : 代替モードの課題

省力化への新技術実用化（隊列走行等）の期待

○鉄道

主にトラック輸送からの切り替えに取組み

長距離輸送からの切替が多いが、中距離輸送からの切替事例も発生（大阪→金沢 飲料輸送）

課題

コンテナ取扱駅のO R S化 → O R Sの廃止

主要駅の駅設備・容量の制約 → 貨物列車増・大型コンテナ取扱増が難しい

東海道線・山陽線の輸送力、気象異常時の対応、並行在来線の第三セクター化

コンテナの高さ制限（低いトンネルの存在）、全貨物駅の取付道路を大型車誘導区間に

○船

主にトラック輸送からの切り替えに取組み

フェリー、R O R O船を利用したシャーシ輸送化

課題

リードタイム、特殊車両通行許可手続き等の簡素化

- **トラック長距離**

運行時間削減による運転者負担軽減 : IT技術の活用、インフラ整備、規制の見直し

モーダルシフト : 代替モードの課題

省力化への新技術実用化（隊列走行等）の期待

○実用化に向けた課題整理

トラックの機能・性能・安全性等の技術確立

電子連結、複数のトラックが協調して走行できる技術

※同じ10トン車でも積載している貨物の重量はそれぞれ異なる

運転者の負担が現状より大きくなるならない

運転者および高速道路を走行する他車の安全が確保されること

道路インフラ整備の必要性

専用走行レーン、専用休憩（駐車）スペース、専用の流入路・流出路

ターミナル等諸施設整備の必要性

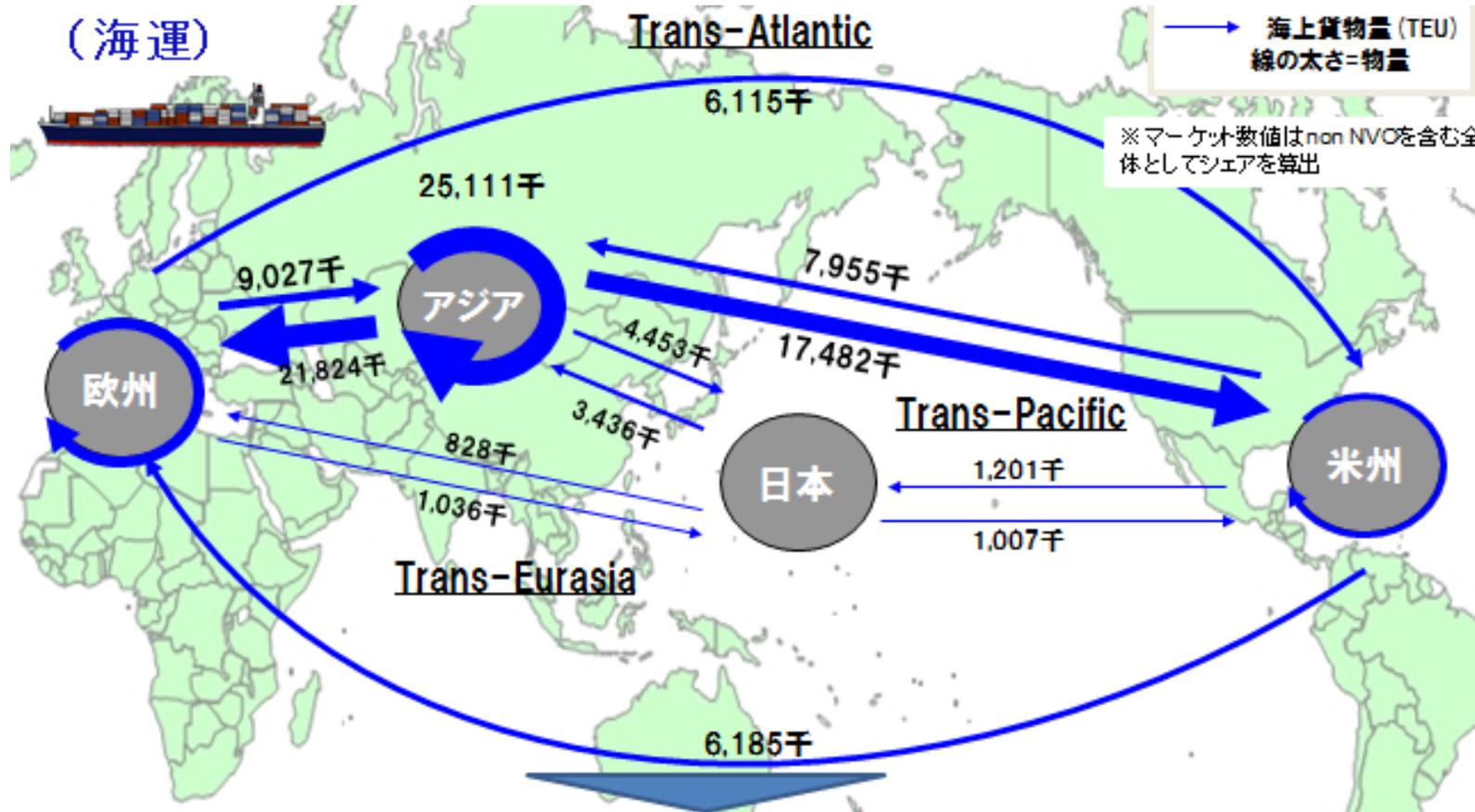
隊列走行の起点・終点におけるトラックの組成と解放ができる施設（スペース）

運行のしくみづくり

法令関係整備、運行トラックの集約（積載貨物の集約）、運転者の管理

● アジア地域の物流の重要性

アジア発の海上貨物量は、世界の52%を占めている

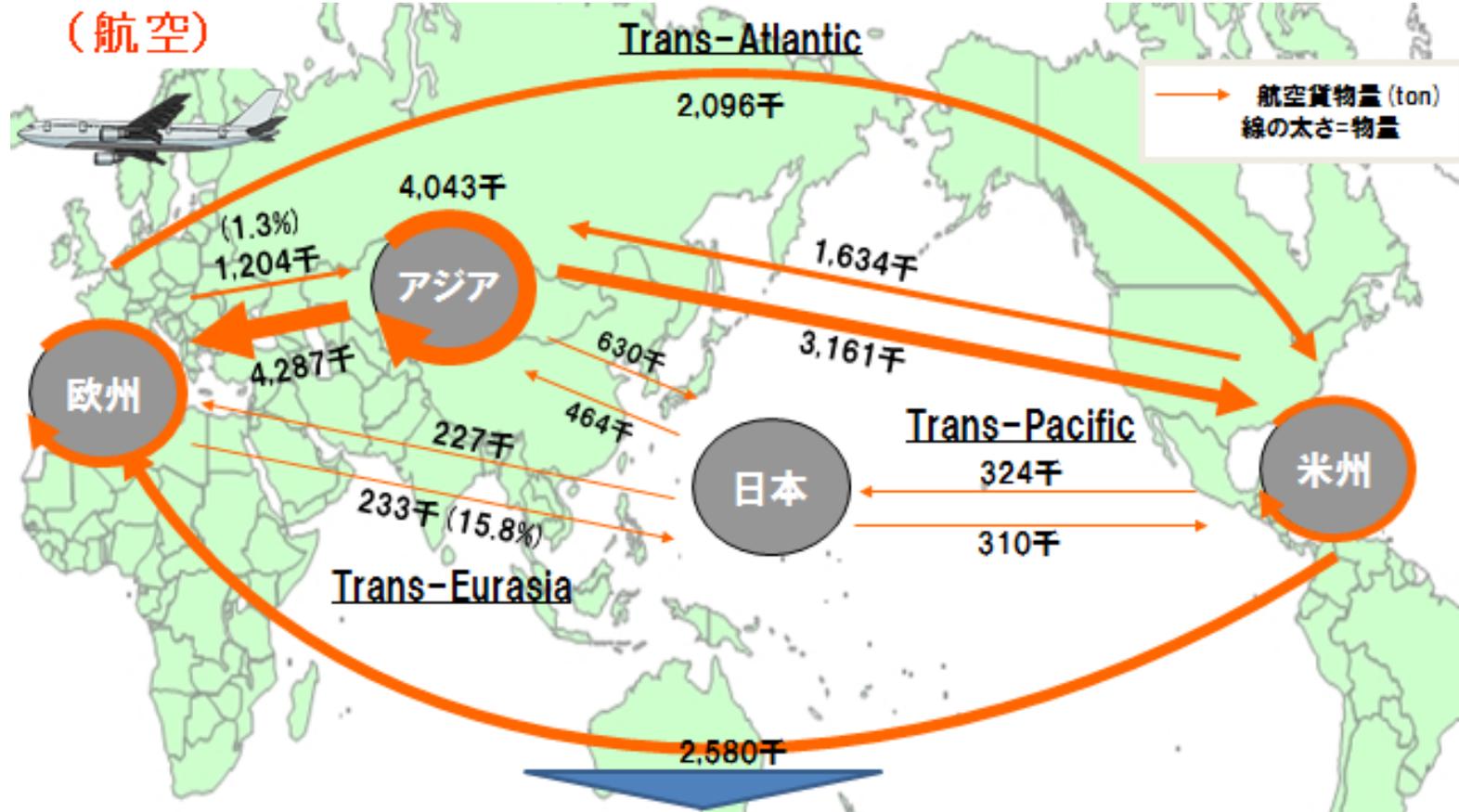


全世界合計/(2014年)
123,977千TEU

イントラアジア	25,111千 TEU	全世界比 20.3%
アジア発欧米向け	39,306千 TEU	全世界比 31.7%
アジア発計(除日本発)	64,417千 TEU	全世界比 52.0%

● アジア地域の物流の重要性

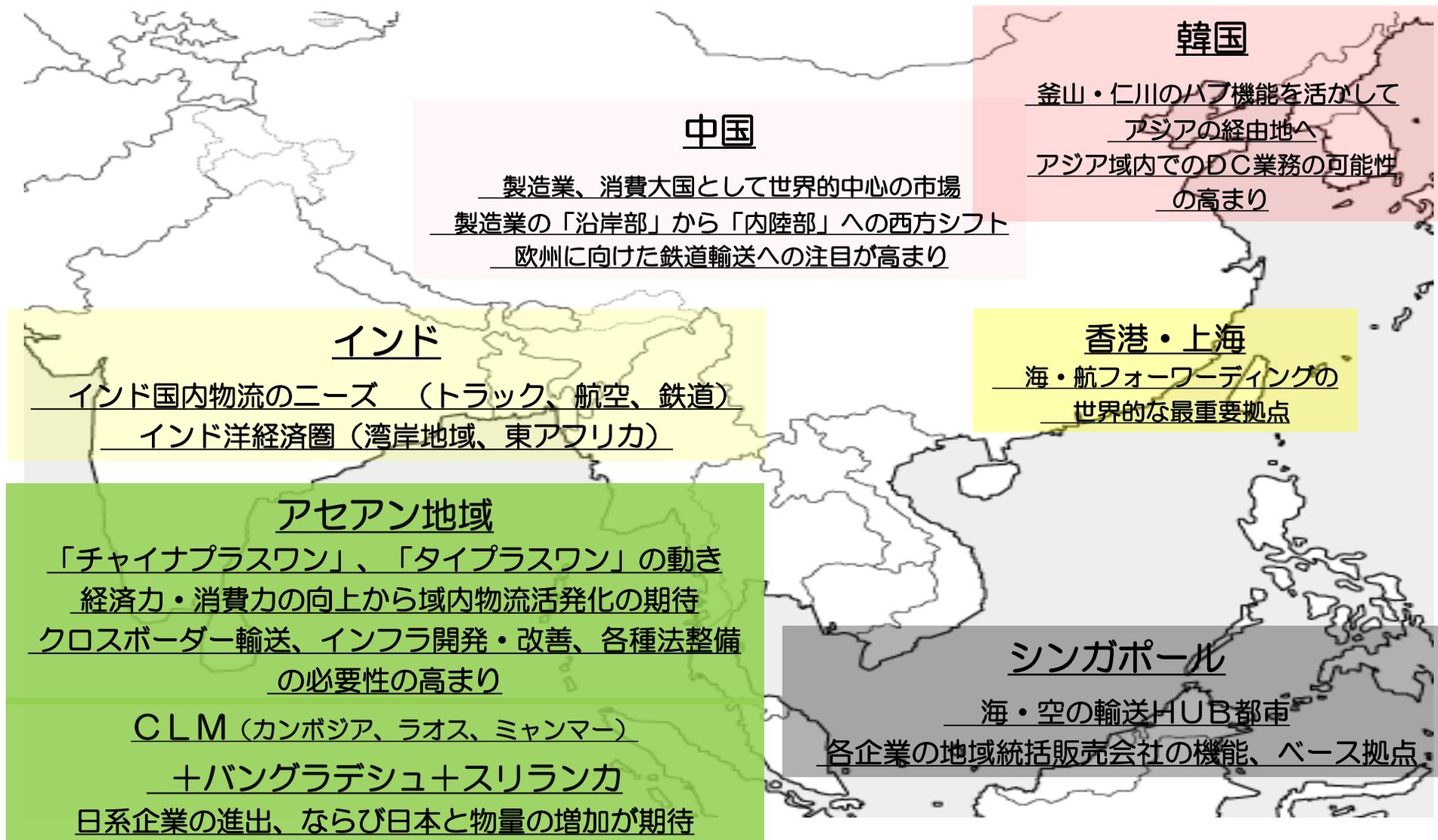
アジア発の航空貨物量は、世界の45%を占めている



全世界合計/(2014年)
25,392千tons

イントラアジア	4,043千 tons	全世界比 15.9%
アジア発欧米向け	7,448千 tons	全世界比 29.3%
アジア発計(除日本発)	11,491千 tons	全世界比 45.2%

● アジア各地域の特徴



● アジア地域における物流の課題

<p><通関・保税制度></p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 煩雑な通関手続き ➢ 保税手続きに関する法制度の整備 (非居住者在庫 など) ➢ 貿易優遇制度に関する手続きの簡素化 	<p><品質></p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 品質に対する意識の向上 <ul style="list-style-type: none"> ・物流業者に賠償保険が浸透していない ・個人事業が多く、組織的に管理されていない
<p><国際輸送></p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 海上、航空輸送の貨物積載スペース確保、拡大 <ul style="list-style-type: none"> ・河川港での大型船の入港制限 ・大型航空機の就航が少ない 	<p><インフラ></p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 老朽化、狭隘化した物流施設 (港湾、空港、ターミナル、倉庫など) ➢ 未整備な道路と慢性的な渋滞の緩和策
<p><クロスボーダー輸送></p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 国境での輸出入通関手続きのワンストップ化 ➢ 隣接国間での車両相互通行の促進 	

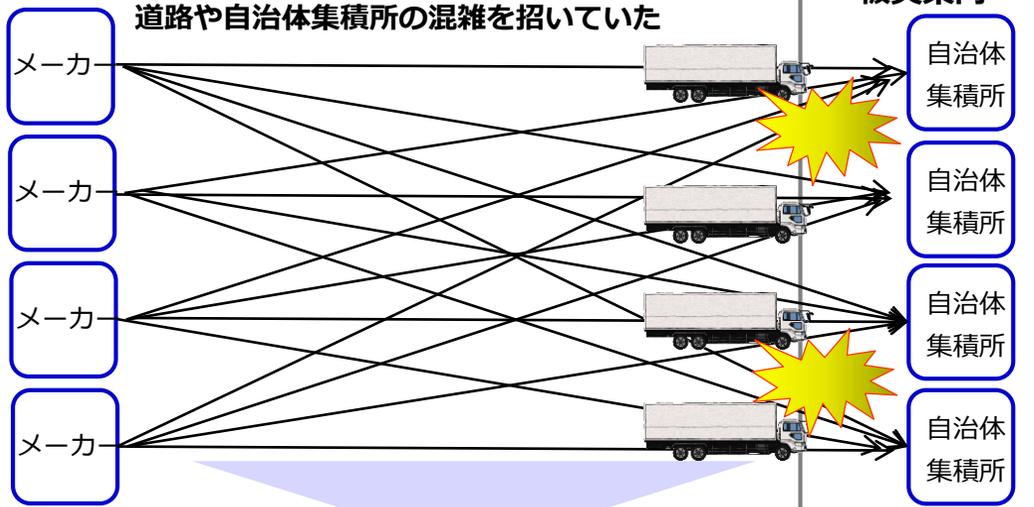
● アジア地域における日本通運の取組み

<p><輸送商品・サービス></p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 域内陸路輸送ネットワーク 上海～シンガポール間のクロスボーダー輸送「SS7000」を軸とするアジア域内における物流輸送網の構築と整備 ➢ 鉄道貨物輸送 インド国内コンテナ貨物輸送（実証実験を実施） 中国～中央アジア～欧州間鉄道貨物輸送への取組み ➢ 多機能倉庫設備 タイ、インド、インドネシア、ミャンマー等 	<p><品質></p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ <u>ドライバーおよびフォークリフトオペレーターの技能向上</u> 指導員養成 コンテスト実施（中国、タイ、ベトナム、マレーシア等） ➢ <u>環境への取組み(CO2の削減)</u> ドライバーに対するエコドライブ指導 デジタコを活用したエコドライブ実践（ベトナム、マレーシア）
---	---

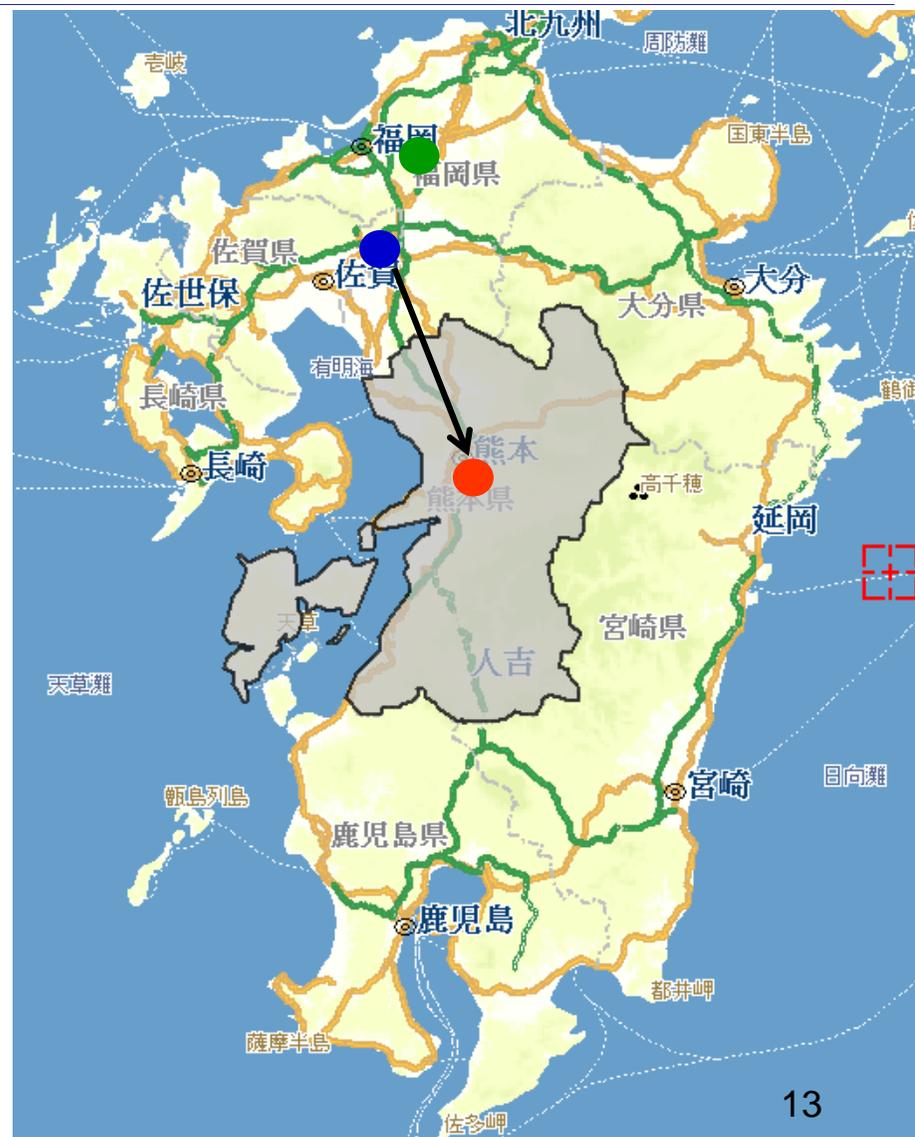
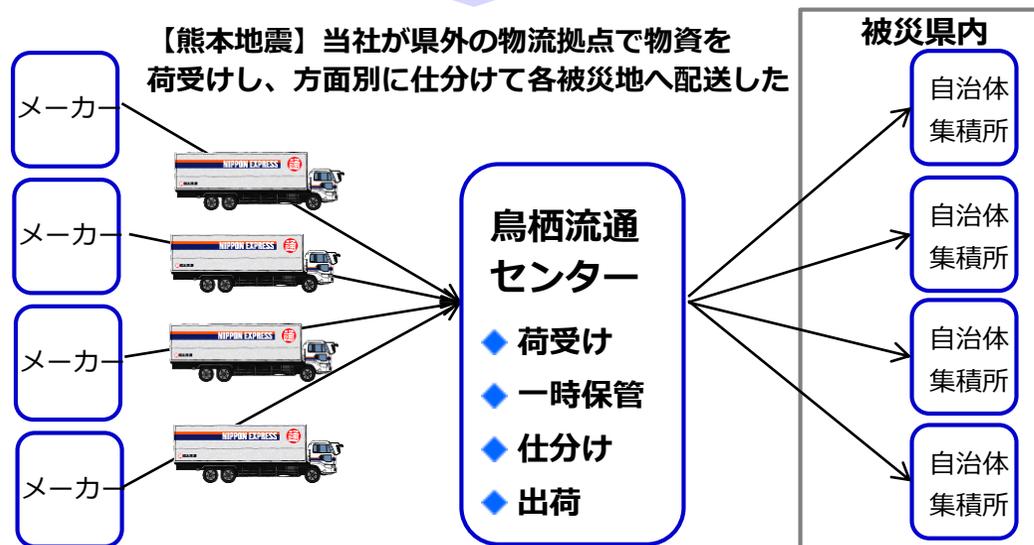
● 熊本地震の支援物資輸送

被災県外の物流施設を活用し、支援物資輸送体制を構築

【従来】全国から物資輸送のトラックが各被災地へ流入し
道路や自治体集積所の混雑を招いていた

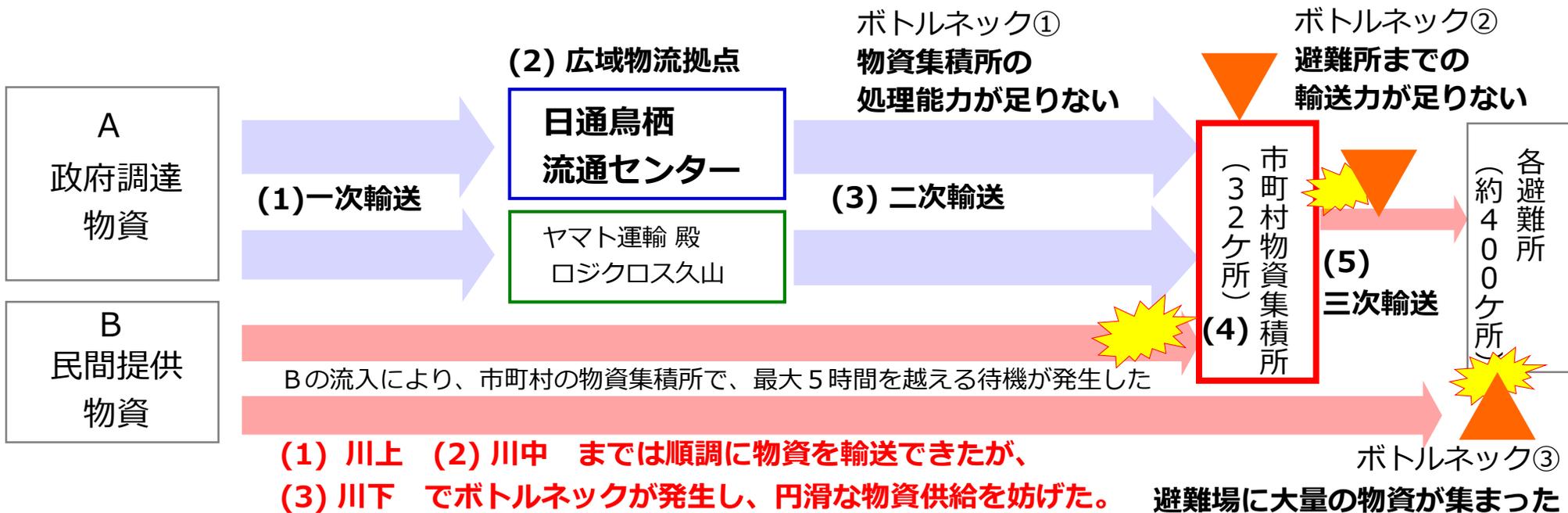


【熊本地震】当社が県外の物流拠点で物資を
荷受けし、方面別に仕分けて各被災地へ配送した



● 熊本地震の支援物資輸送で発生した問題

支援物資サプライチェーンの川下で複数のボトルネックが発生



発災直後は多くの集積所に物資が輻輳



品目・規格が不均一な個人提供物資

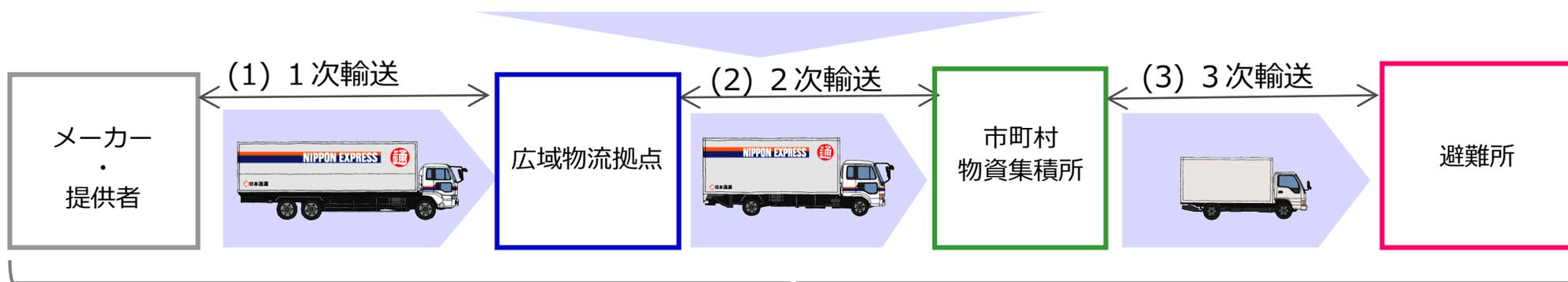


避難所へ物資を運ぶ自衛隊のトラック 14

- 災害支援物資輸送における最大の課題

「部分最適」・「ボトルネック」を無くすこと

- 特定部分のみ輸送力を増強すれば、どこかでボトルネックが発生する。
- ボトルネックを無視して、大量の物資を供給し続ければ、支援物資輸送全体の機能不全を招く。
- 「部分最適」の支援物資輸送では、物資を円滑に被災地へ届けることはできない。



- ① 避難所までの輸送状況全体を把握し、ボトルネック（物資滞留箇所）を特定する。
- ② ボトルネックへの対策（人的支援など）を検討し、その解消に努める
- ③ ボトルネックの原因が「物資の過剰供給」であれば、物資の供給量を抑制する。

- 災害支援物資輸送において特に留意すべき点

- ① 支援物資の被災地直送の回避 ▶ 土地勘の無い大型車両が被災地へ大量に流入し、被災地で混乱や道路渋滞が発生
- ② 多方面からの個別指示の回避 ▶ 各省庁から物流事業者に対する多数の指示や質問があり、作業が混乱・停滞
- ③ バラ積みによる輸送の禁止 ▶ 支援物資の積み換え・仕分け作業で、大きな労力と時間のロスが発生
- ④ 集積所からの勝手な持出し禁止 ▶ 物資輸送トラックの長時間待機や、在庫差異が発生
- ⑤ SNSや報道の拡大解釈の回避 ▶ SNSや報道の「〇〇が足りない」という情報により過剰物資が被災地へ直送

以上の点に留意し「部分最適」・「ボトルネック」を排除する

**必要な「モノ」を、必要な「時」に、
必要な「場所」へ、必要な「量」だけ「澁みなく」届ける**

物資の調達から最終避難所への配送までの全体を俯瞰し、

「全体最適による災害支援ロジスティクス」を早期に構築する