



令和元年7月16日
中京都市圏総合都市交通計画協議会

第5回中京都市圏物資流動調査のとりまとめについて ～ 中京都市圏で取り組むべき施策をとりまとめました。～

「中京都市圏総合都市交通計画協議会」では、中京都市圏の望ましい交通体系の実現を目指し、人の動きや物の動きに着目した種々の調査の実施・検討ならびに都市交通体系の計画・提案をしています。

この度、都市圏内における物の動き、事業所の物流施設の立地特性や行政への施策ニーズ等を把握し、物流の対応方策を検討することを目的とした物資流動調査の結果を踏まえ、中京都市圏の望ましい総合都市交通体系を実現するために取り組むべき施策をとりまとめましたのでお知らせします。

なお、施策とりまとめの詳細については、以下のホームページよりご覧いただけます。

【中京都市圏総合都市交通計画協議会ホームページ】

<http://www.cbr.mlit.go.jp/kikaku/chukyo-pt/buturyu/p05.html>

- 1. 配布資料：** 別紙1 第5回中京都市圏物資流動調査のとりまとめについて【要旨】
別紙2 第5回中京都市圏物資流動調査報告書【概要版】
- 2. 配布先：** 中部地方整備局記者クラブ、愛知県政記者クラブ、岐阜県政記者クラブ、三重県政記者クラブ、第二県政記者クラブ、名古屋市政記者クラブ
- 3. 問合せ先：** 中京都市圏総合都市交通計画協議会事務局
国土交通省中部地方整備局企画部広域計画課 課長 富田 直樹
課長補佐 宮林 克行
TEL：052-953-8129 FAX：052-953-8294

第5回中京都市圏物資流動調査のとりまとめについて（要旨）

1. 中京都市圏における物流の現状

1.1 物流の実態

中京都市圏の物流は**1,475.8千トン/日**で、**都市圏外からは268千トン/日**、**都市圏内では788千トン/日**、**都市圏外へは420千トン/日**となっている。**都市圏内での流動が全体の約5割**を占める。地域別の流動をみると、**西三河地域、知多地域、北勢地域、豊田・瀬戸地域の内々流動が多い**。地域間の流動をみると、静岡～伊賀・名張地域、伊賀・名張地域～近畿、知多地域～名古屋が相対的に多い。

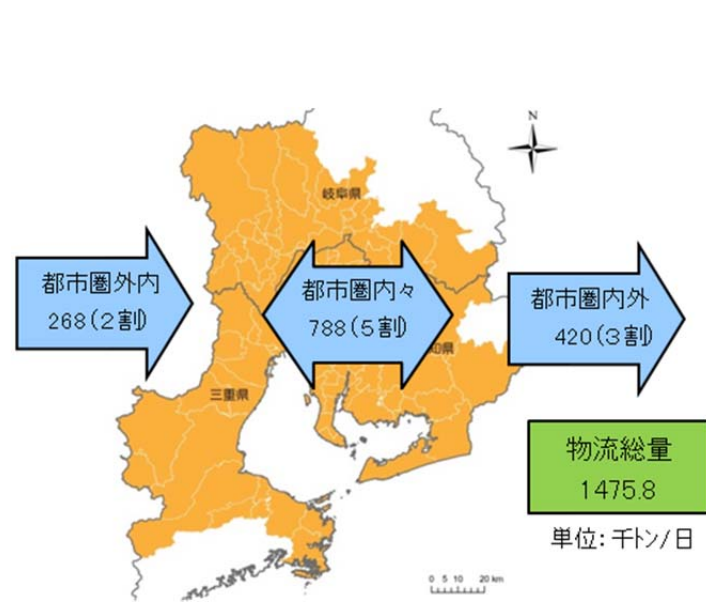


図1 中京都市圏における物資流動量（都市圏全体）

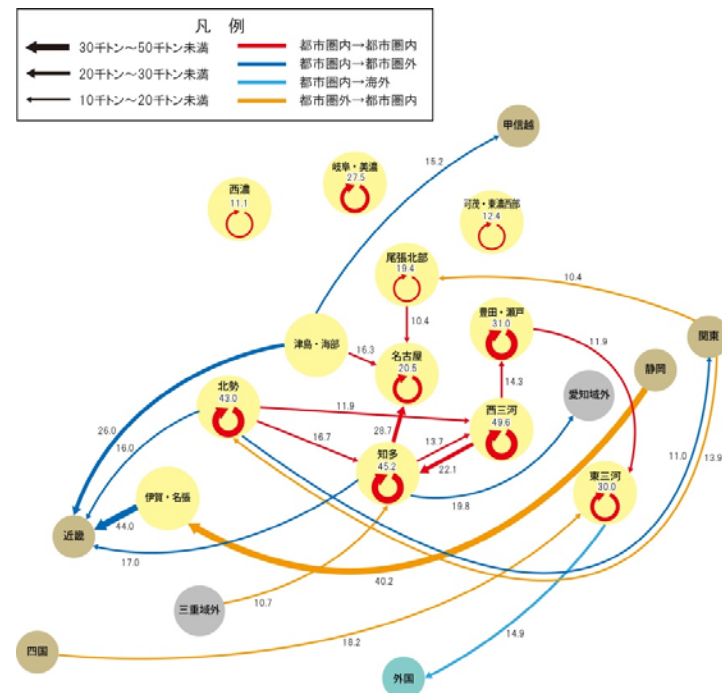


図2 中京都市圏における物資流動量（地域間）

1.2 交通の実態

物資輸送における輸送手段を重量ベースで見ると、**トラックによる輸送が全体の約9割**を占めている。トラック輸送の内訳をみると、最大積載重量が10tを超える大型トラックの発着台数は全体の約3割であるが、輸送重量では全体の約7割を占めており、**大型トラックが中京都市圏の物資輸送において大きな役割を担っている**と言える。

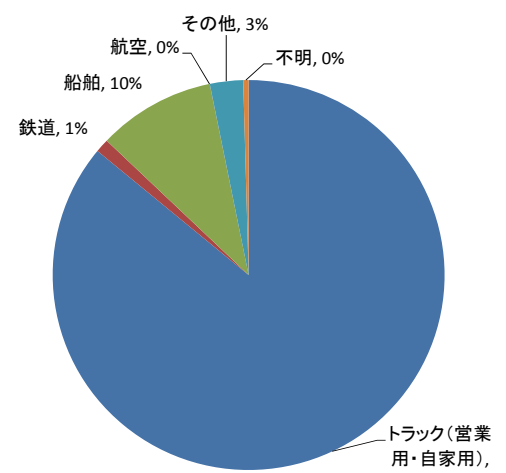


図3 物資輸送における輸送手段構成比

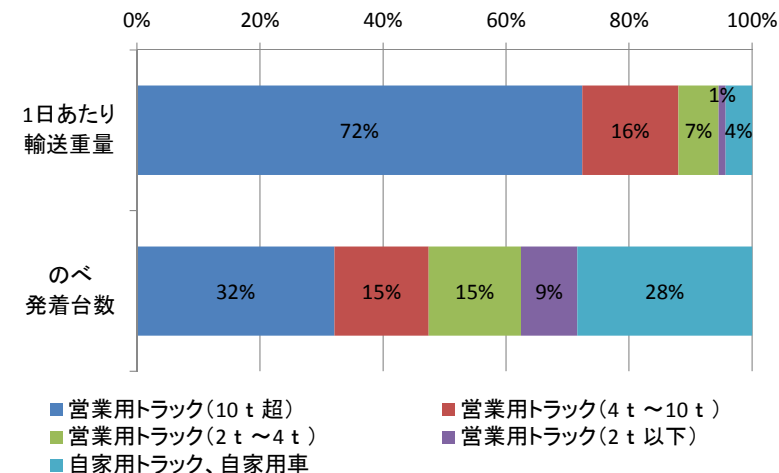


図4 物資輸送における輸送手段構成比（トラックの内訳）

1.3 貨物車の走行実態（物流ネットワーク）

一般道路について、ものづくり中部を支える**知多・西三河・豊田地区**において、貨物量の発生集中量が多い。また、発生集中量の多い地区間を結ぶ**一般道（国道155・258号、一宮市・岐阜市の国道21・22号等）の一部区間や港湾周辺**において貨物車の利用が多く、**速度低下**を招いている。

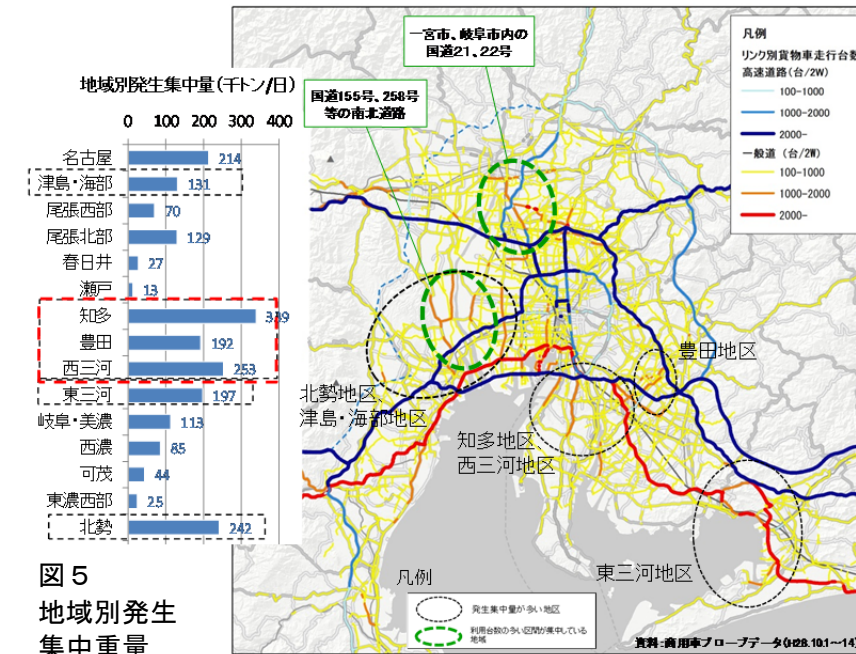


図5 地域別発生集中重量

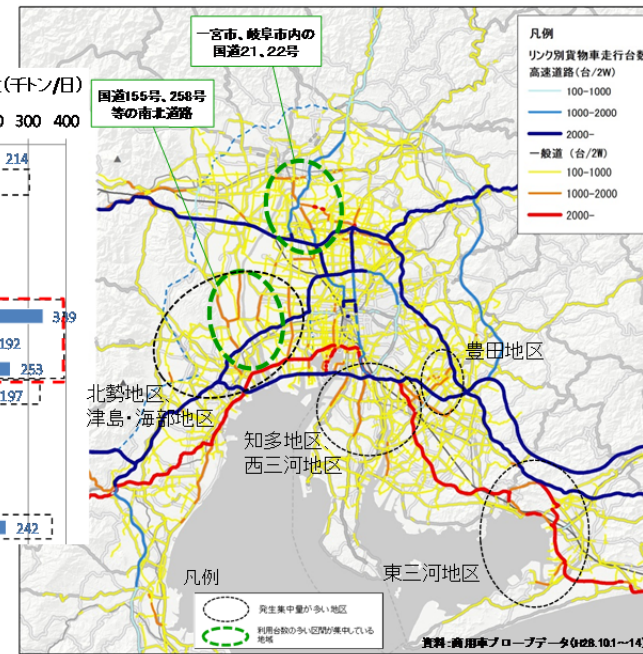


図6 路線別貨物車走行台数

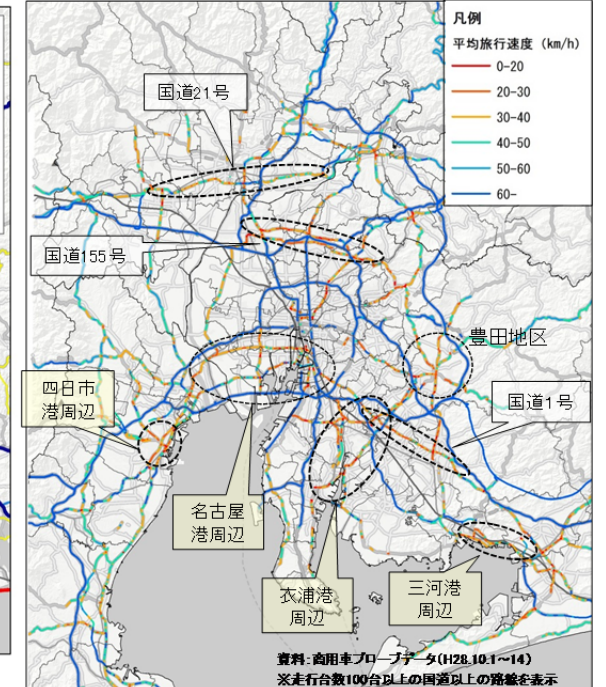


図7 路線別貨物車の旅行速度

1.4 事業所の立地状況（施設立地）

中京都市圏に立地している物流関連事業所（※回答事業所のうち、保管機能・積み替え機能・荷捌き機能・流通加工機能を有する事業所）に着目すると、**全体の約7割が高速道路ICから5km圏内に立地**している。また、臨海部にも多く分布している。

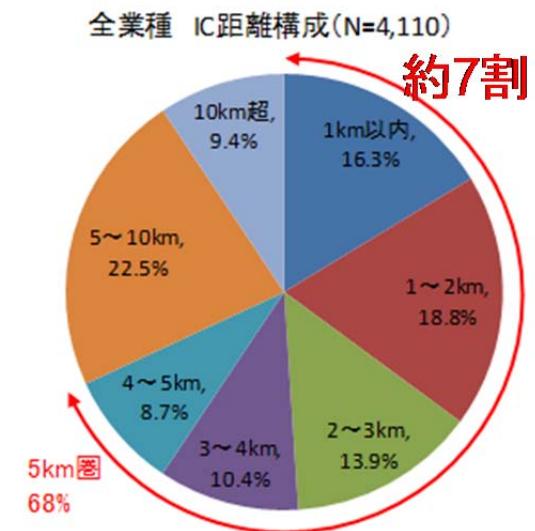
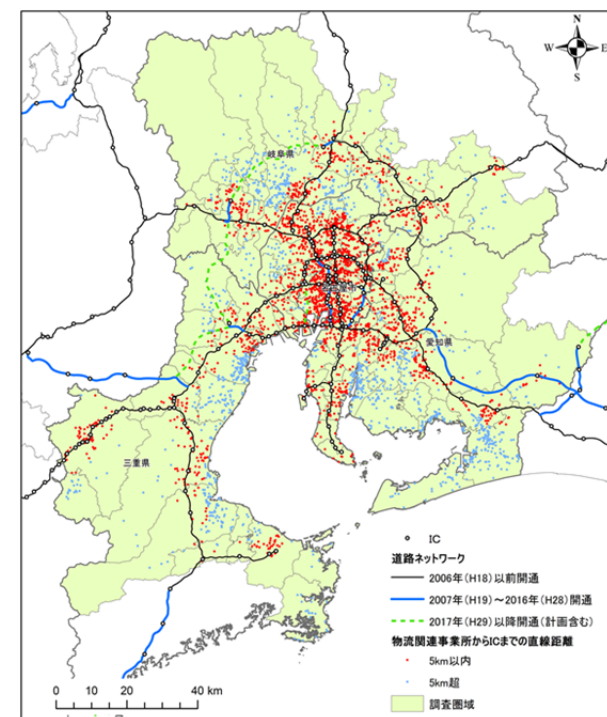


図8 物流関連事業所の立地分布（全業種）及び距離帯分布

第5回中京都市圏物資流動調査のとりまとめについて（要旨）

1.5 災害への対応（大規模災害）

事業所・施設を新規立地する際の重要条件として、**中京都市圏の立地する事業所の約4割が「災害リスクが低い」ことを最も重要な要素**としている。

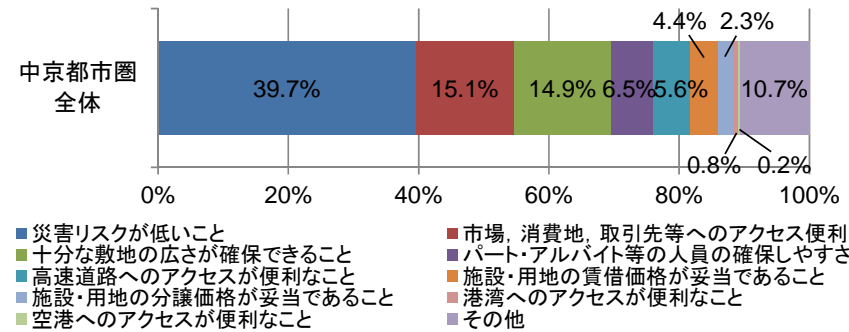
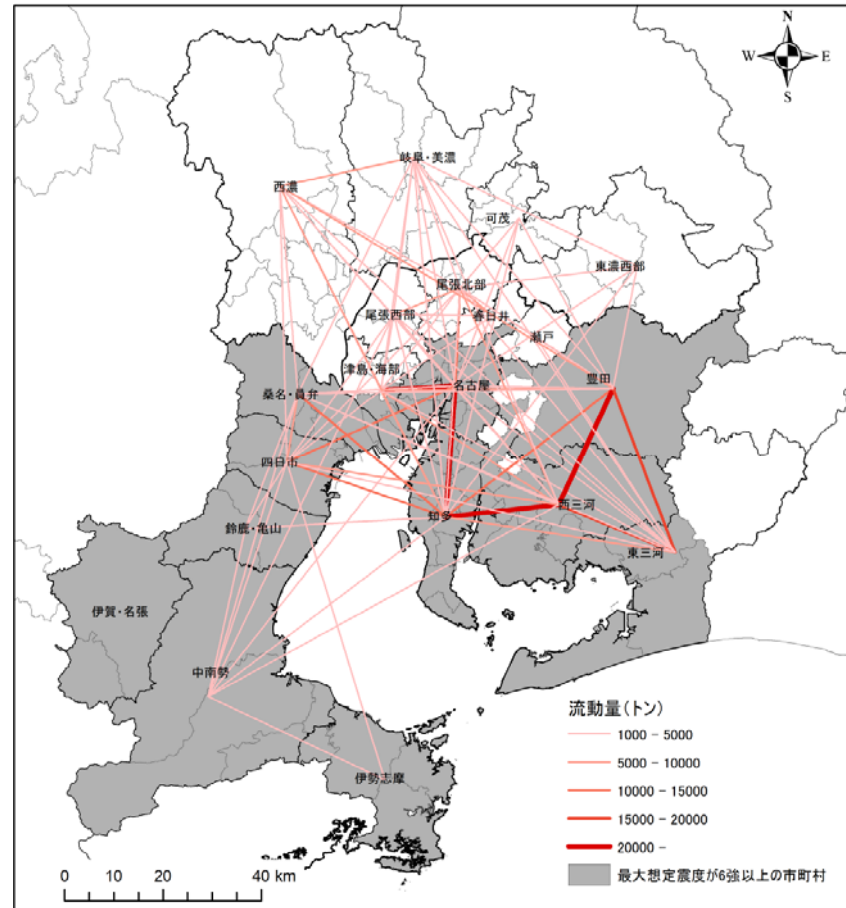


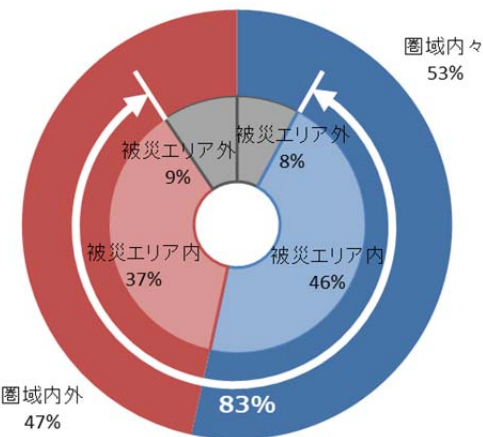
図9 新規施設立地に求める重要条件

中京都市圏全体の流動のうち約83%が、被災エリア内に関連する流動であり、大規模災害発生時には、中京都市圏の物資輸送に多大な影響を与えることが懸念される。一方、物資輸送の地域間流動についてみると、**豊田～西三河、西三河～知多、知多～名古屋の流動が多い。**



※被災エリア：震度6強以上の市町
資料：第5回中京都市圏物資流動調査

図11 被災エリアと物資輸送量



※被災エリア：震度6強以上の市町
資料：第5回中京都市圏物資流動調査

図10 被災エリアと物資輸送量の割合

1.6 物流面における環境への対応（環境）

中京都市圏における輸送機関をみると、**約89%をトラック、約10%を船舶、約1%を鉄道**が担っている。距離帯別にみると、**100kmを超える輸送において、船舶を利用する割合が多い。**

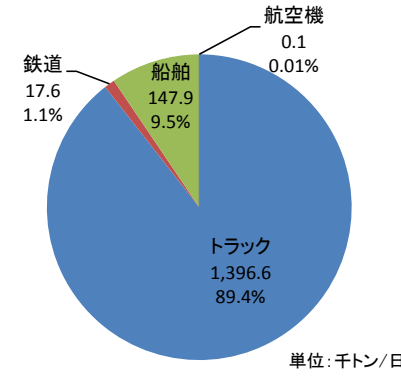


図12 中京都市圏における輸送機関分担

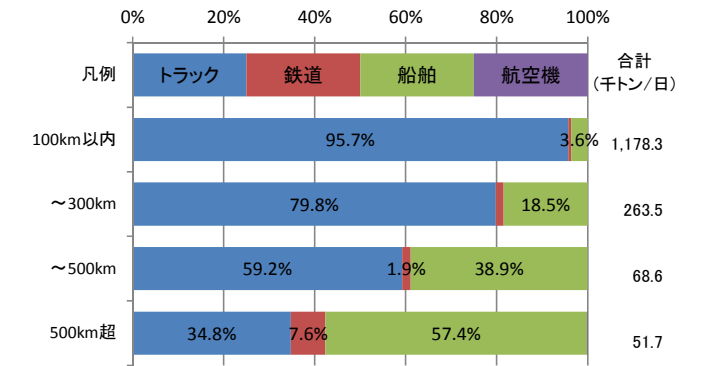


図13 中部都市圏における輸送距離帯別輸送機関分担

1.7 市街地における荷捌きの実態（端末物流）【例：近鉄四日市駅前地区】

歩行者専用の規制時間帯にもかかわらず、**路上荷捌きを行う車両がある**。現況で空きのある**路上駐車場（平面）であっても路上荷捌き車両を受け入れるとピーク時には容量を超過する。**

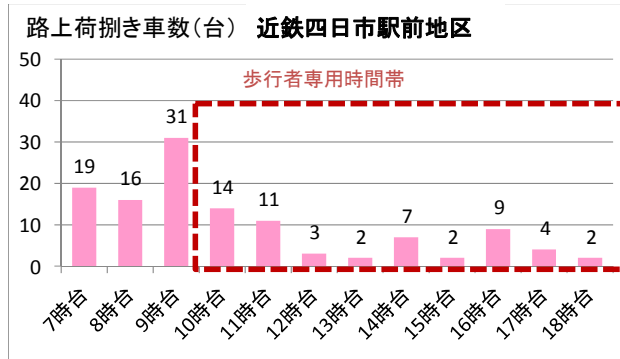


図16 歩行者専用規制区間の路上荷捌き台数

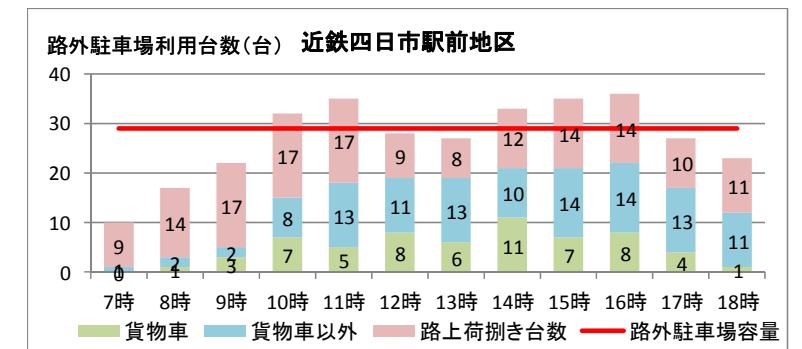


図17 範囲全体の路上駐車場（平面）の容量の検証

2. 中京都市圏の望ましい総合都市交通体系を実現するために取り組むべき施策

中京都市圏における物流の実態を踏まえ、物流面からみた中京都市圏の望ましい総合都市交通体系を実現するために、取り組むべき施策及び施策メニュー（例）を整理した。

視点	施策の方向性	取り組むべき施策	施策メニュー（例）
視点Ⅰ 物流ネットワーク	<ul style="list-style-type: none"> 物流ネットワーク整備の形成（高速道路） 大型貨物車に対応した物流ネットワークの形成と高速道路へのアクセス性強化（一般道路） スマートICなどの結節点の可能性検討 	<ul style="list-style-type: none"> 大型貨物車等に対応した物流ネットワークの形成による物資輸送の効率化 大型貨物車等の走行適正化による都市環境の改善 郊外部の高速道路IC近傍等への物流関連事業所の立地誘導 	<ul style="list-style-type: none"> 高速道路未整備区間の整備 工業団地等に接続するスマートIC・アクセス道路整備
視点Ⅱ 施設立地	<ul style="list-style-type: none"> 企業ニーズ、社会動向に合わせた物流施設の適正立地 	<ul style="list-style-type: none"> 老朽化した物流関連事業所の建替・更新支援 	<ul style="list-style-type: none"> IC周辺の工業団地等への立地誘導（税制優遇、助成金等） 計画的な市街地整備による物流施設用地の確保 工業系用途地域における特別用途地区や住宅立地の抑制
視点Ⅲ 大規模災害	<ul style="list-style-type: none"> 災害時における物流継続のためのインフラ整備 重要物流道路の指定による道路構造の強化及び災害時の啓開・復旧の迅速化 	<ul style="list-style-type: none"> 居住環境と物流活動の土地利用の混在問題発生時の未然回避、解消、軽減 災害時における物流継続のための耐震化の推進 災害に強いネットワーク整備の促進 	<ul style="list-style-type: none"> 耐震強化岸壁の整備 低リスク地域での立地支援 老朽化した物流施設の建替え支援
視点Ⅳ 環境	<ul style="list-style-type: none"> 物流効率化につながる各種施策の導入 	<ul style="list-style-type: none"> 低炭素型物流の導入 ドライバー不足等に対応した効率的な物流の導入 	<ul style="list-style-type: none"> モーダルコネクタ 輸送網の集約 ダブル連結トラックの導入
視点Ⅴ 端末物流	<ul style="list-style-type: none"> 各地域のまちづくり計画と一体となった端末物流対策 住宅地や中心市街地への大型貨物車の流入抑制 	<ul style="list-style-type: none"> 荷捌きスペースの確保等の端末物流対策の推進 	<ul style="list-style-type: none"> 荷捌き施設整備による一般交通等との空間的な分離 運用ルール見直しによる一般交通等との時間的な分離 道路空間の再配分に伴う歩行者空間とのタイムシェアリング 特定路線の荷捌き規制緩和

第5回 中京都市圏物資流動調査報告書【概要版】

中京都市圏総合都市交通計画協議会

1. 物資流動調査の概要

中京都市圏総合都市交通計画協議会

(1) 中京都市圏における総合都市交通体系調査の経緯

- 中部地方整備局、愛知県、岐阜県、三重県、名古屋市などの関係機関と学識経験者から構成される**中京都市圏総合都市交通計画協議会**（以下「協議会」という。）は、中京都市圏における総合的な**都市交通計画の策定に関する調査・研究及びこれに関連する連絡・調整**を行うことを目的として、**昭和46年に発足**された。
- 中京都市圏における総合都市交通体系調査は、**パーソントリップ調査と物資流動調査**で構成されており、それぞれ**昭和46年、昭和51年から概ね10年に1回実施**している。
- 第5回目となる物資流動調査は平成28年度に実態調査**、平成29年度に調査結果を踏まえた現状分析、**平成30年度は施策とりまとめ**を行った。



図1 中京都市圏総合都市交通体系調査の経緯

(2) 第5回(平成28年)中京都市圏物資流動調査 対象圏域

【事業所機能・物資流動調査】

【事業所立地動向調査】

【貨物車走行調査】

岐阜県、愛知県、三重県の66市
36町1村を調査対象に設定

【荷捌き実態調査】

愛知県：豊橋駅周辺
三重県：四日市駅周辺
岐阜県：岐阜駅周辺
名古屋市：栄地区

【三重県中南勢地域の圏域拡大】

高速道路網の拡充により移動
時間圏域が拡大したことに加え、
工業団地等において高付加価値
産業の企業立地が進展している
ため第5回調査から圏域を拡大



図 調査対象圏域

2. 中京都市圏物資流動調査の結果及び分析

視点Ⅰ. 物流ネットワーク ～地域の物流を支えるインフラ(一般道路)の現状～

- ものづくり中部を支える**知多・西三河・豊田地区等**において、貨物量の発生集中量が多い。
- 発生集中量の多い地区間を結ぶ**一般道**(国道155・258号、一宮市・岐阜市内の国道21・22号等)の**一部区間**において貨物車の利用が多く、**速度低下**を招いている。
- 港湾周辺**においても貨物車の利用が多く、**速度低下**が生じている。

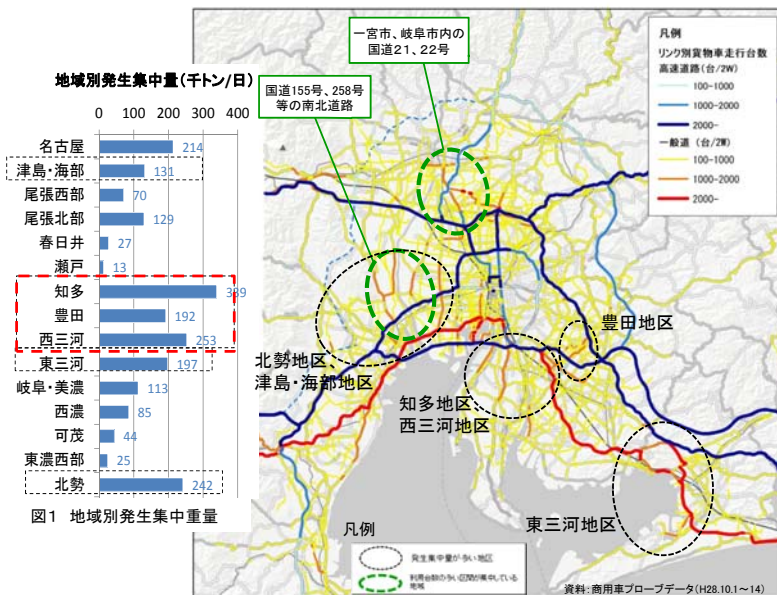


図1 地域別発生集中量

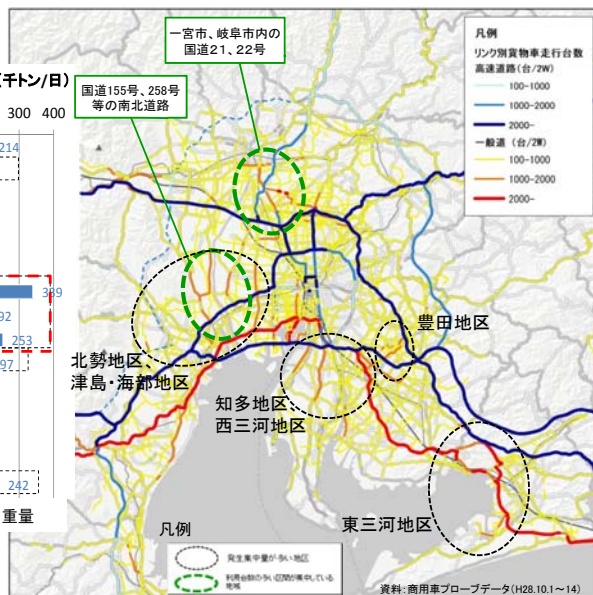


図2 路線別貨物車走行台数

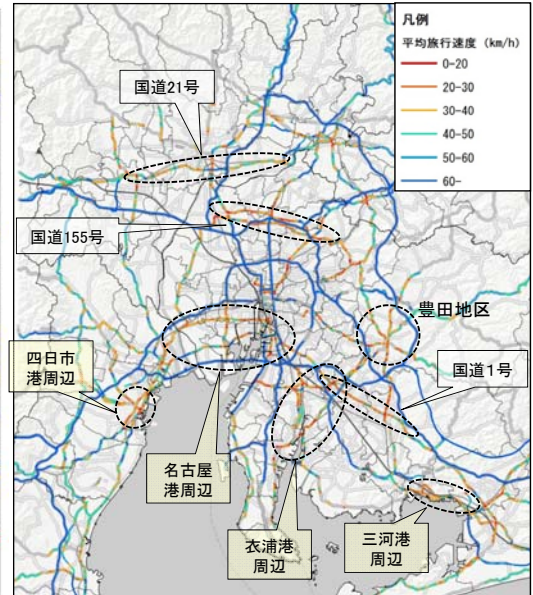


図3 路線別貨物車の旅行速度

2. 中京都市圏物資流動調査の結果及び分析

視点Ⅱ. 施設立地

～事業所の立地状況～

○中京都市圏に立地している**物流関連事業所**(※回答事業所のうち、保管機能・積み替え機能・荷捌き機能・流通加工機能を有する事業所)に着目すると、全体の**約7割が高速道路ICから5km圏内に立地**している。

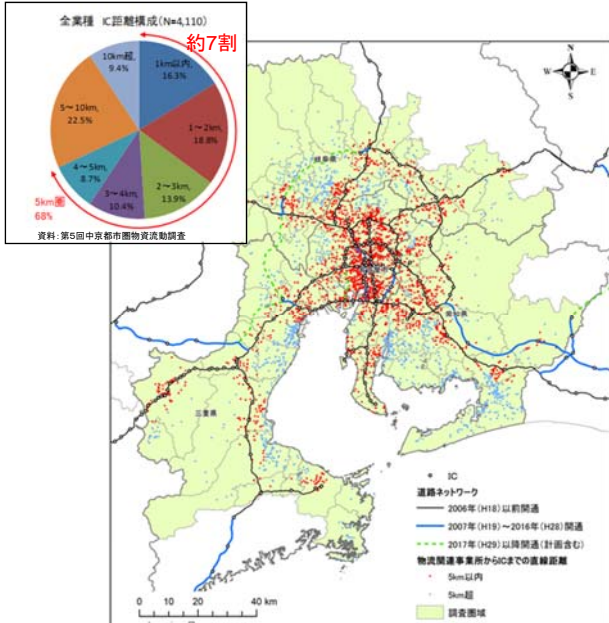


図1 物流関連事業所の立地分布(全業種)及び距離帯分布

視点Ⅲ. 大規模災害

～大規模災害による産業への影響～

○中京都市圏全体の**流動のうち約8割が、震度6以上の被災エリア内での流動**であり、**大規模災害発生時には、中京都市圏の物資輸送に多大な影響**を与えることが懸念される。

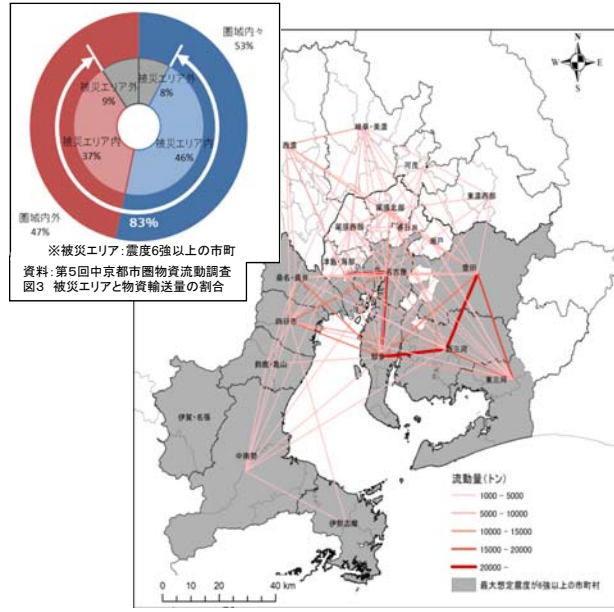


図2 被災エリアと物資輸送量

2. 中京都市圏物資流動調査の結果及び分析

視点Ⅳ. 環境

～輸送モードの分担率～

○発着する**物流総量の約9割がトラック輸送**。
○**100kmを超えると船舶利用割合が増加**。
○モーダルシフトの**取り組み意向は、全事務所で現在より取り組む意向のある事業所が増えた**。

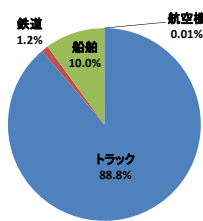


図1 中京都市圏における輸送機関分担(重量構成)

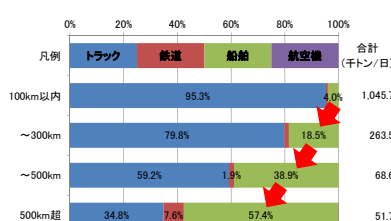


図2 輸送距離帯別輸送機関分担(重量構成)

視点Ⅴ. 端末物流

～市街地による荷捌き実態(近鉄四日市駅前地区の事例)～

○歩行者専用の規制時間帯にもかかわらず、**路上荷捌きを行う違反車両が存在**。
○現況で空きのある**路外駐車場(平面)**であっても、**路上荷捌き車両を受け入れるとピーク時には容量が超過**。

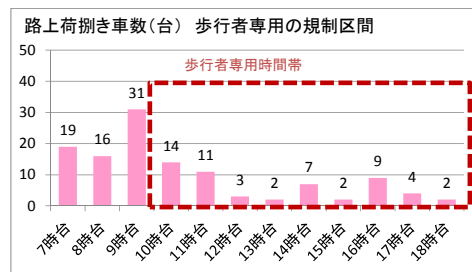


図4 歩行者専用規制区間の路上荷捌き台数

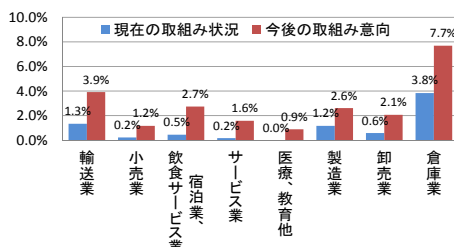


図3 モーダルシフトに関する事業所の取組意向

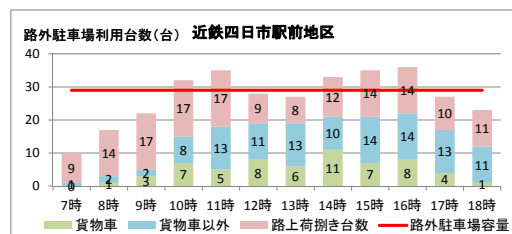
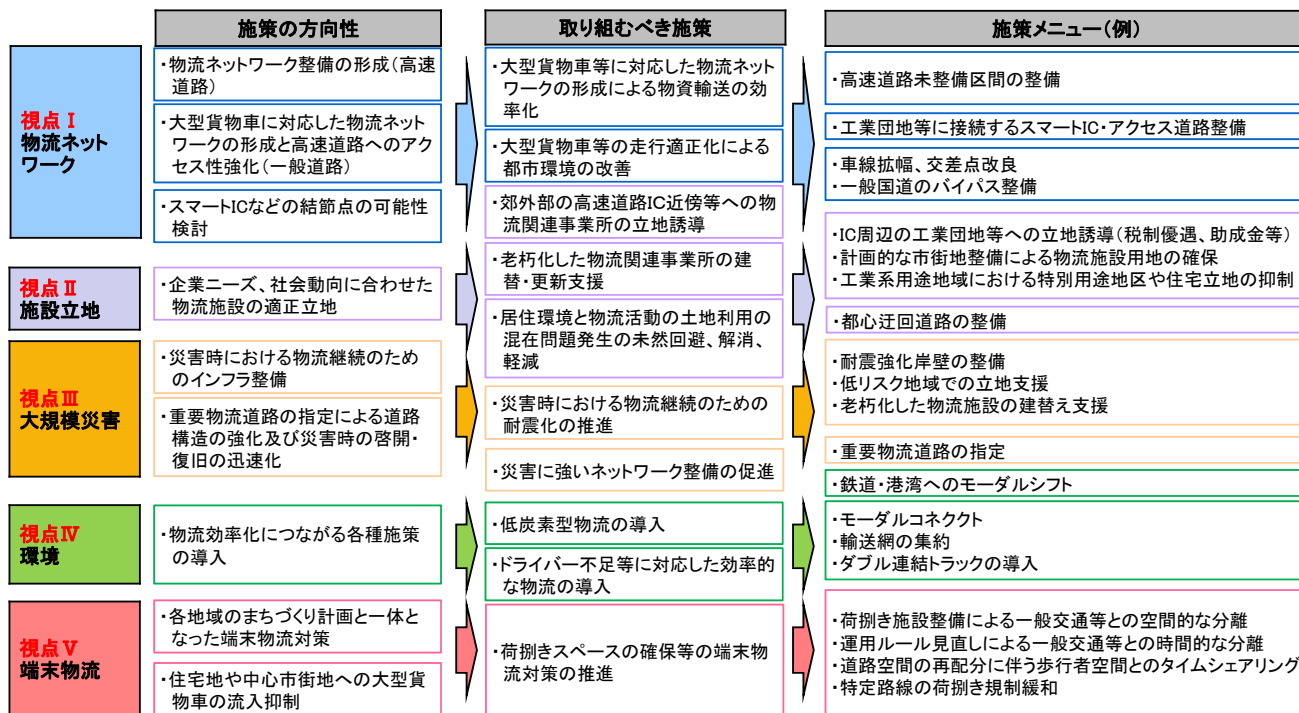


図5 範囲全体の路外駐車場(平面)の容量検証

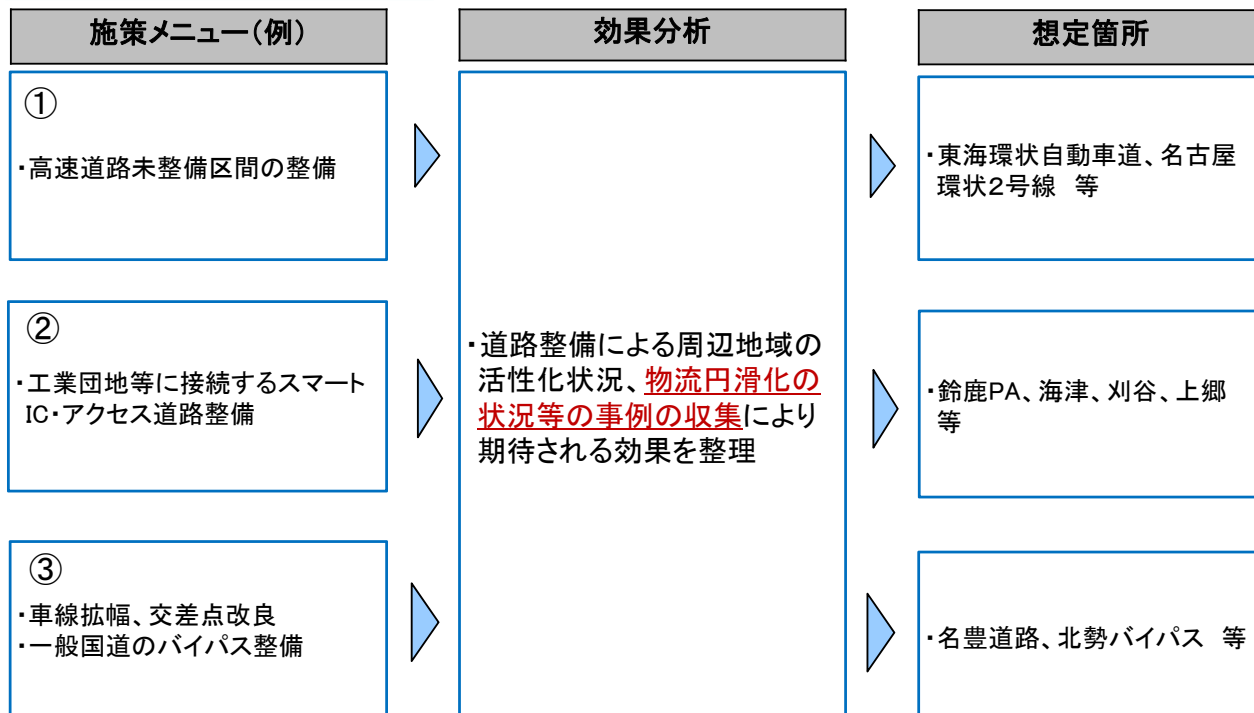
3. 物資流動調査結果を踏まえた施策

- 施策のテーマとしては、「物流ネットワーク」「施設立地」「大規模災害」「環境」「端末物流」とし、中京都市圏における「取り組むべき施策」及び「施策メニュー(例)」を整理した。



3. 物資流動調査結果を踏まえた施策

視点Ⅰ. 物流ネットワーク



視点Ⅰ. 物流ネットワーク 〈施策①高速道路未整備区間の整備〉

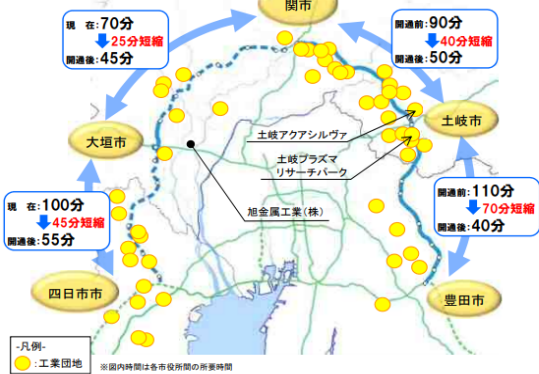
■高速道路整備によるストック効果の事例（東海環状自動車道）

- 東海環状自動車道の整備により主要都市間の所要時間が短縮し、物流圏の拡大に寄与

東海環状自動車道のストック効果(距離の制約を克服)

- 東海環状自動車道の整備により、主要都市間の**所要時間が短縮**。
- 海外の工業団地では広大な土地が確保されており、関連企業が工場を隣接立地して生産。
- わが国では、高速道路ネットワークで工業団地を結ぶことで**距離の制約を克服**。

■クラスター化する中京圏



■日本に比べて大きい海外の工業団地の面積



【旭金属工業(株)の声】(航空機部品製造企業 ロケットエンジン加工のオンリーワン企業)
 ○東海環状自動車道により、中京圏に点在しているも1時間で移動できるようになれば中京圏全体で1つのクラスターが形成されます。
 ○他国の航空機産業の集積事例をみても、距離ではなく所要時間が重要です。
 出典: ヒアリング結果 (H27.8) より

資料: 東海環状自動車道ストック効果 (平成27年12月 東海環状地域整備推進協議会)

視点Ⅰ. 物流ネットワーク 〈施策②スマートICの整備〉

■スマートICの計画事例（東郷PAスマートIC）利便性向上、観光客増、災害対応強化

③ ICの必要性 (3)

1. 産業・交通の観点から

＜大手コンビニチェーン関連商品配送業＞
 ・現在東名三好インターを利用する交通量が、1日あたり約95台（配送方面：静岡、豊橋、一宮など）



・入荷、出荷ともに高速道路を利用しているため、スマートIC整備により交通の利便性が向上

2. 観光の観点から

＜愛知牧場＞
 ・愛知県有数の観光牧場
 ・集客数：約255,000人/年 (H26年実績)



・観光地の直近にスマートICを整備することで、アクセス性の向上にともなう観光客の増加が期待される

3. 大規模災害の観点から

＜中部電力練総合運動場＞
 ・愛知県、三重県（一部）、岐阜県（一部）で災害が発生した際に、中部電力側の復旧支援拠点を設置

・スマートICの整備により復旧支援拠点へのアクセス性が向上し、大規模災害への対応強化

出典: 「日進市の東郷PAにおけるスマートインターチェンジ計画地の周辺概要等について」
 日進市の東郷PAにおけるスマートインターチェンジ準備会

※平成29年12月時点 一部修正 (※日経資料とは異なる)

図 東郷PAスマートICの概要

視点Ⅰ. 物流ネットワーク

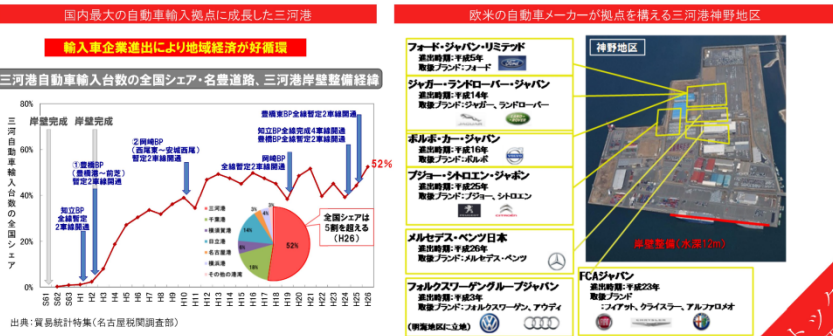
〈施策③一般国道のバイパス整備〉

■一般国道のバイパス整備によるストック効果の事例（名豊道路）

■日本の真ん中である三河港から全国に配送



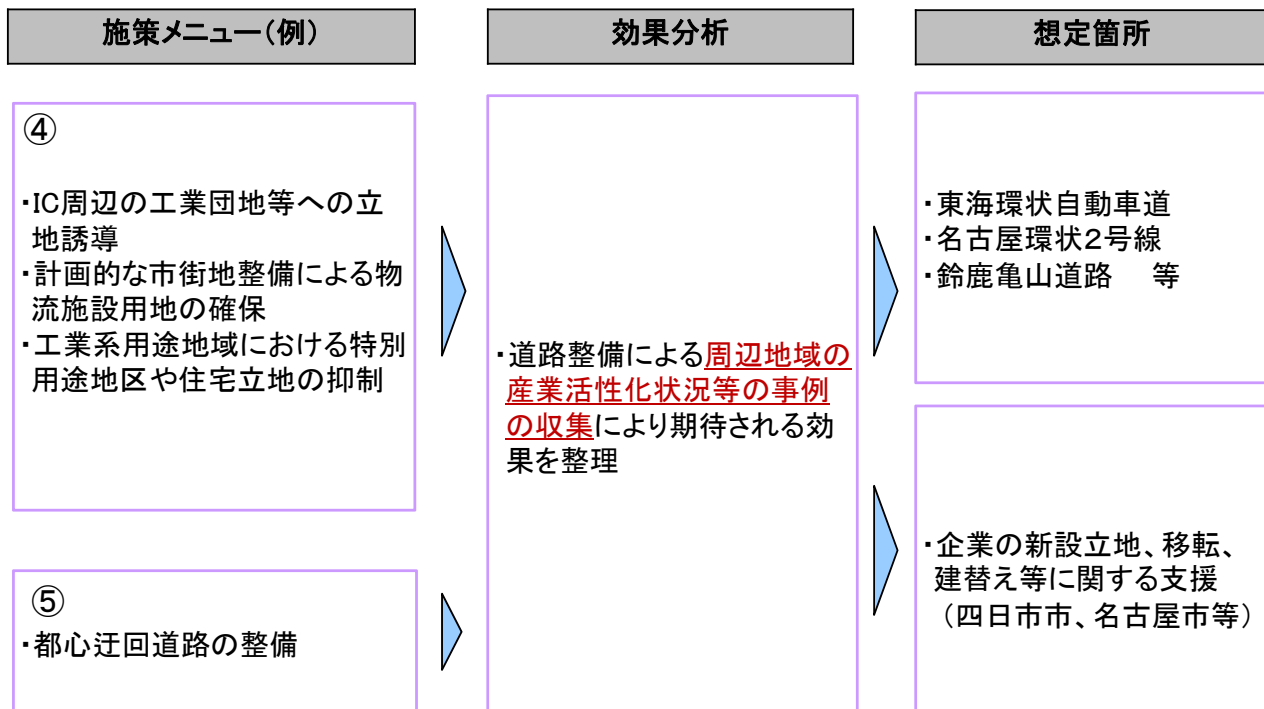
三河港と名豊道路の整備により、三河港は国内最大の自動車輸入拠点に成長。
海外企業の進出により、豊橋市では税収(約4.4億円)が増加。



出典:インフラのストック効果(中部地方整備局 港湾空港部)

図 名豊道路の整備効果

視点Ⅱ. 施設立地



視点Ⅱ. 施設立地

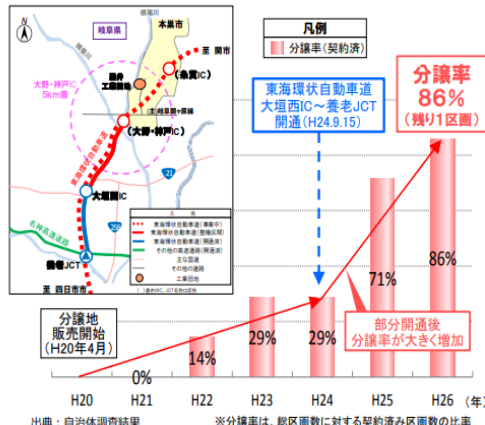
〈施策④IC周辺の工業団地等への立地誘導〉

■高速道路整備によるストック効果の事例（東海環状自動車道）

東海環状自動車道（西回り）のストック効果（工業団地の販売促進）

- 東海環状自動車道（西回り）の屋井工業団地では、大垣西IC～養老JCTの部分開通後、分譲率が急上昇。
- 道路整備を見越した企業立地により、工業団地の早期完売を期待。

■屋井工業団地の分譲状況



【(株)ギフ加藤製作所の声】（自動車部品製造企業 プレーキピストン部品生産トップ企業）
 ○東海環状（西回り）の整備を見越して、本県市に立地することとなりました。
 ○本県工場は将来的には当社の主要生産拠点となり、最も生産量が多い工場となる予定です。
 ○近年はBCP体制を問われる時代となってきたため、リスク分散のために少し離れた場所への立地が顧客に安心感を与えます。



図 東海環状自動車道の整備効果

出典：東海環状自動車道ストック効果（平成27年12月 東海環状地域整備推進協議会）

視点Ⅱ. 施設立地

〈施策⑤都心迂回道路の整備〉

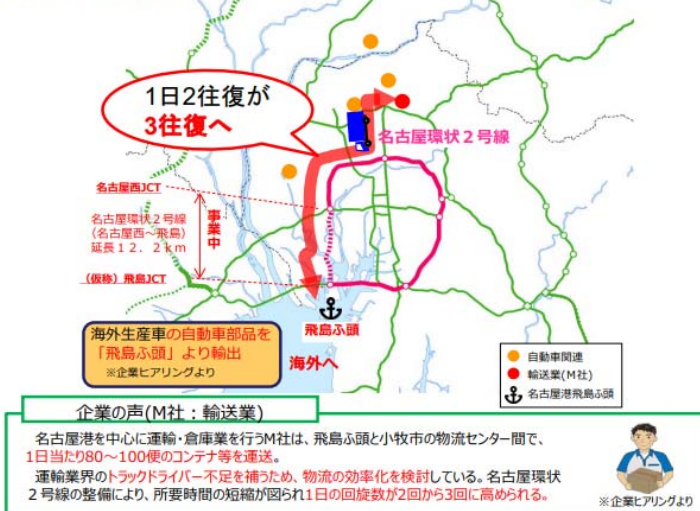
■都心迂回道路整備によるストック効果の事例（名古屋環状2号線）

名古屋環状2号線（名古屋西JCT～飛島JCT（仮称））のストック効果

名古屋港への物流の効率化・産業の活性化

- 名古屋港飛島ふ頭地区のコンテナターミナルの整備により、海外向け自動車部品等のコンテナ貨物取扱量は約20年で約3倍に増加しています。
- 名古屋環状2号線の整備により、飛島ふ頭への物流の回転数を1日2往復から3往復に高めるなど、物流の効率化が期待されています。

■名古屋港への物流の動き



●飛島ふ頭地区のコンテナ貨物取扱量の推移

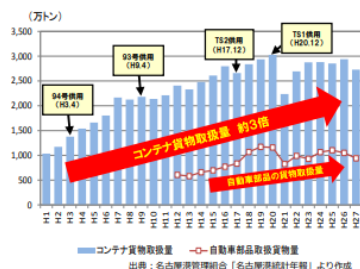


図 名古屋環状2号線のストック効果

出典：名古屋環状2号線 記者発表資料（平成29年7月28日）

3. 物資流動調査結果を踏まえた施策

視点Ⅲ. 大規模災害

施策メニュー(例)	効果分析	想定箇所
⑥ <ul style="list-style-type: none"> 耐震強化岸壁の整備 低リスク地域での立地支援 老朽化した物流施設の建替え支援 	<ul style="list-style-type: none"> 耐震強化岸壁の実施状況を収集。 各種災害リスクが高いエリアにおける建替・移転等に関する支援施策の収集により中京都市圏で展開できる施策を検討 	<ul style="list-style-type: none"> 耐震強化岸壁の整備 (名古屋港、四日市港、三河港背後圏) 企業の新設立地、移転、建替え等に関する支援 (四日市市、名古屋市等)
⑦ <ul style="list-style-type: none"> 重要物流道路の指定 	<ul style="list-style-type: none"> 物流上重要な道路輸送網として進められている「重要物流道路」の指定状況を収集 	<ul style="list-style-type: none"> 高規格道路、地域高規格道路

3. 物資流動調査結果を踏まえた施策

視点Ⅲ. 大規模災害 〈施策⑥老朽化した物流施設の建替え支援〉

■企業の新規立地、移転、建替え等に関する支援（上表：名古屋市、下表：四日市市）

- 名古屋市では、企業の**新規立地及び建替え**に対して「**名古屋市内企業再投資促進補助金交付要綱**」が定められている。
- 四日市市では、企業の**移転と排出適合車の買い換え**に対して「**四日市市環境改善設備資金**」の支援制度が定められている。

条例名	制定年月	対象者の要件	内容
名古屋市内企業再投資促進補助金交付要綱	H27.4制定	○20年以上、市内に立地する工場等を有する企業が、工場、研究所の新増設等を行う場合 【要件】 (1)中小企業の場合は投資額1億円以上かつ常用雇用者25人以上維持 (2)大企業の場合は投資額25億円以上かつ常時雇用者100人以上維持	補助金 ○ 新たに取得した固定資産取得費用 （土地を除く）の 10%以内 （大企業は建物、機械設備に係る固定資産税・都市計画税相当額の3年分（研究所の場合5年分）かつ固定資産取得費用の5%以内） ○ 限度額 総額10億円 （大企業は5億円） ※新あいち創造産業立地補助金に採択されることが必要

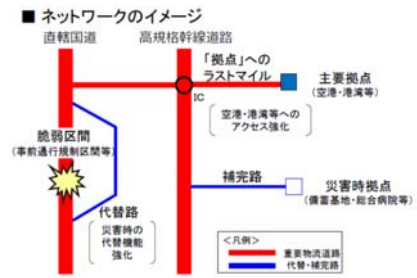
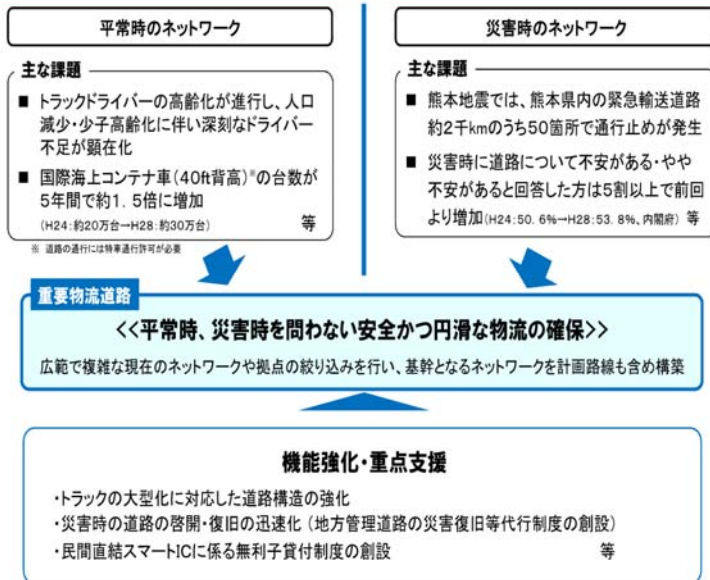
制度名	対象者の要件	融資条件		
		融資対象事業等	利率	限度額
四日市市環境改善設備資金	騒音・振動・排水等の公害対策： 1. 市内で1年以上引き続き同一事業を営んでいること 2. 公害が発生しているか、発生のおそれがあること 3. 市内に本店登記のある法人又は主たる事業所のある個人 排出適合車への買い替え： 1. 市内で1年以上引き続き同一事業を営んでいること 2. 自動車NOX・PM法に基づく排出基準非適合車を廃車（完全抹消）し、排出適合車への買い替えを行うこと 3. 市内に本店登記のある法人又は主たる事業所のある個人	移転資金 設備資金	1.2%	3,000万円

資料：名古屋市、四日市市HP

視点Ⅲ. 大規模災害 〈施策⑦重要物流道路の整備〉

- 平常時、災害時を問わず、安定的かつ安全・円滑に利用可能な道路網を確保

重要物流道路制度の概要

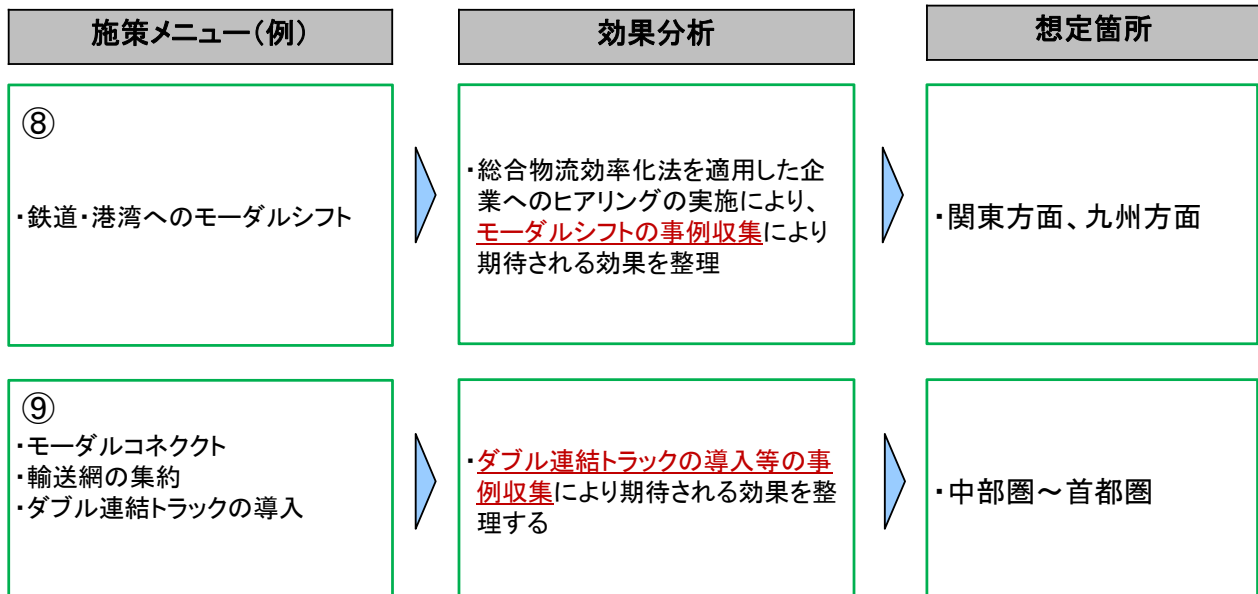


- 指定による効果
- 重要物流道路のうち、道路構造上支障のない区間(約8割)について、国際海上コンテナ車(40ft背高)の特車通行許可を不要とする措置を導入
 - 重要物流道路は、構造基準(高さ)4.5mから4.8mに引上げ(高さ4.1mの車両に対応) 【重要物流道路】
 - 災害時の道路啓開・災害復旧を国が代行 【重要物流道路及び代替・補完路】



出典:国土交通省HP

視点Ⅳ. 環境

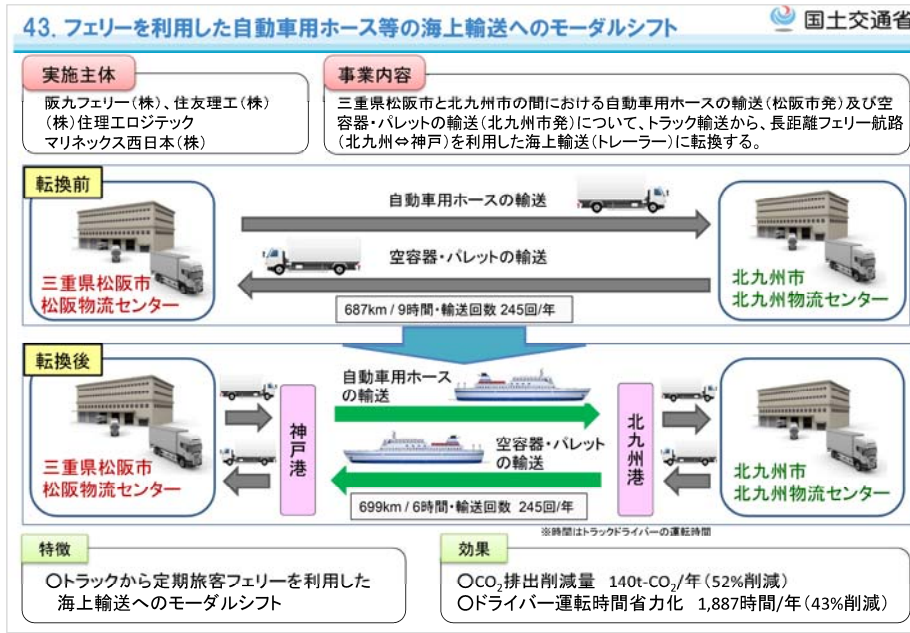


視点Ⅳ. 環境

〈施策⑧鉄道・港湾へのモーダルシフト〉

■フェリーを利用したモーダルシフトの導入事例（三重県松阪市～福岡県北九州市）

- トラック輸送から船舶輸送へのモーダルシフトが推進されており、それを支援する物流総合効率化法が活用されている。

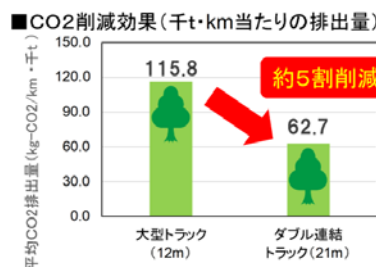
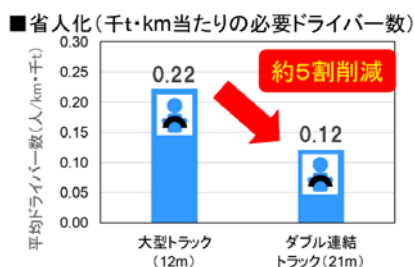


視点Ⅳ. 環境

〈施策⑨ダブル連結トラックの導入〉

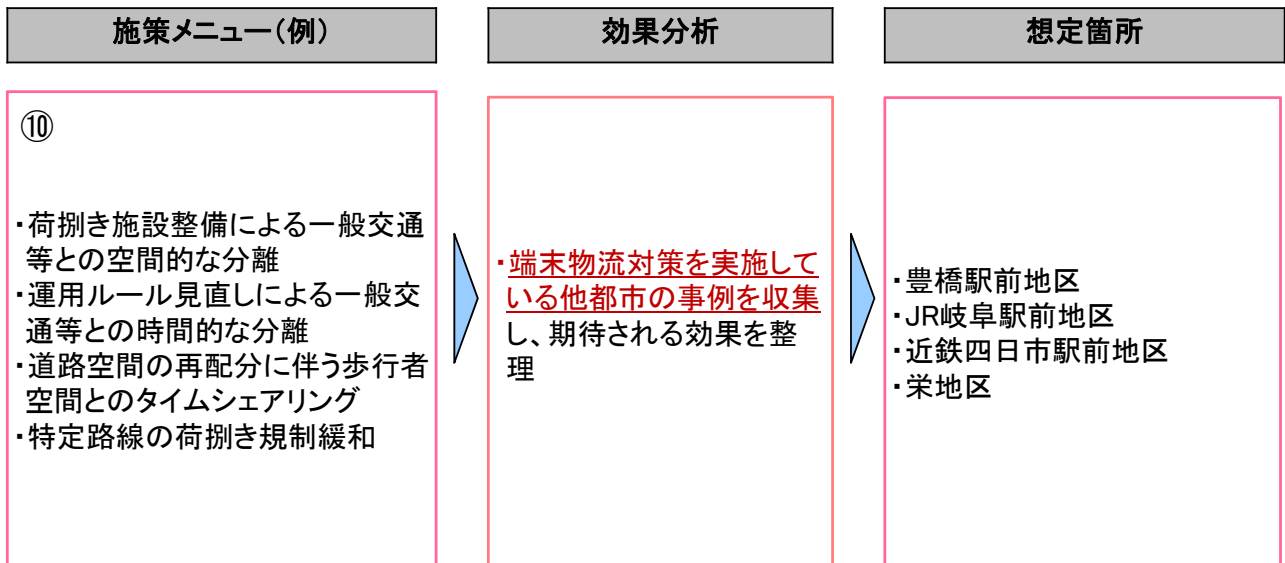
■ダブル連結トラック導入実験による効果（東名高速道路：中部～厚木）

- 平成31年1月から本格導入されたダブル連結トラックについて、実験では**ドライバー数の削減、CO₂排出量削減**につながる事が把握できており、生産性向上施策の一つとして期待される。



資料: ダブル連結トラック新東名での実験状況について(第14回物流小委員会)

視点V. 端末物流



視点V. 端末物流 〈施策⑩荷捌き対策〉

■ 荷捌き車両に対する施策事例

- 荷捌き駐停車への対応として、歩行者が多い空間におけるシェアリングや、荷捌き車両に関する駐車規制の見直し等、端末物流対策として、都市の特性に合わせて施策展開がされている。

■ 荷捌きのタイムシェアリング

荷捌き駐停車の規制緩和に関する施策事例（札幌市）



・歩道緑石に沿って3m間隔で車止めを設置し、違法駐車を抑制



・荷捌きのタイムシェアリング
荷捌きの時間(21:30~11:30)

資料：札幌市HP

■ 荷捌き車両に対する駐車規制の見直し事例（京都市）



資料：御池通の貨物集配中の車両に係る駐車禁止規制の見直しに関するパンフレット

■ 共同荷捌き場に関する施策事例（町田市）



資料：町田市まちづくり公社パンフレット