
関 東 ブ ロ ッ ク
新 広 域 道 路 交 通 ビ ジ ョ ン

2021年7月

国 土 交 通 省 関 東 地 方 整 備 局

1. 地域の現状と将来像	1
（1）地域の現状	1
1）人 口	1
2）新型コロナウイルス感染症による影響	3
3）産 業	3
4）土地利用・生活圏域	5
5）観 光	7
6）災 害	9
7）環 境	11
（2）地域の将来像	11
2. 広域的な交通の課題と取組み	12
（1）関東ブロックの社会資本整備の状況	12
（2）広域的な交通の現状と課題	19
1）現 状	19
2）物流・人流の課題【平常時】	33
3）物流・人流の課題【災害時】	46
3. 広域的な道路交通の基本方針	53
（1）広域道路ネットワーク	53
（2）交通・防災拠点	53
（3）ICT 交通マネジメント	54

はじめに

(1) 位置づけ等

2018年3月30日に成立、同月31日に公布された「道路法等の一部を改正する法律」(平成30年法律第6号)により、平常時・災害時を問わない安定的な輸送を確保するため、国土交通大臣が物流上重要な道路輸送網を指定する「重要物流道路制度」が創設されたところである。

重要物流道路等の指定にあたっては、新たな国土構造の形成、グローバル化、国土強靱化等の新たな社会・経済の要請に応えるとともに、総合交通体系の基盤としての道路の役割強化やICT・自動運転等の技術の進展を見据えた、新たな広域道路ネットワーク等を幅広く検討した上で、効果的に指定する必要がある。

また、未曾有の危機である新型コロナウイルス感染症の拡大は、国民の生命・生活や経済に甚大な損失を生じている一方で、人と人とのコミュニケーションの普遍的な価値や安定的な物流の重要性も再認識させた。新型コロナウイルス感染症への対応は長期に及ぶことが予想されるが、国民生活や経済の安定確保に不可欠な道路は、ライフラインとしての使命を持続的に果たす必要がある。

このため、社会資本整備審議会道路分科会基本政策部会物流小委員会の議を経て、重要物流道路制度を契機とした「新広域道路交通計画」を各地域において中長期的な観点から策定することとなり、これに先立ち、地域の将来像を踏まえた広域的な道路交通の今後の方向性を定める「新広域道路交通ビジョン」(以下「ビジョン」という。)を今般策定することとした。

新広域道路交通計画は、社会資本整備重点計画をはじめ今後の計画的な道路整備・管理や道路交通マネジメント等の基本となるものであり、ビジョンはその方向性を定めるものである。

(2) 対象区域

関東ブロック(茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、山梨県及び長野県の1都8県の区域)を対象区域とする。

(3) 期間

ビジョンについては、概ね20～30年間の中長期的な視点で検討を行う。

(4) 計画の柔軟な見直し

社会経済情勢の変動や首都圏広域地方計画、社会資本整備重点計画等の各種中長期計画の策定や政策評価等に併せた見直しの状況を踏まえ、フォローアップを適時適切に行う中で、計画の実施状況を評価し、計画の見直しについても必要に応じて柔軟に検討を行っていく。

(5) 計画の実施にあたっての進め方

計画の実施にあたっては、各事業の計画段階、実施段階等の各段階において、透明性・公平性が確保されたプロセスを経ることにより、社会資本整備に対する住民の信頼度を向上させることが重要となる。このような観点から、構想段階において事業に対する住民等の理解と協力を得るとともに、検討プロセスの透明性・公正性を確保するため多様な主体の参画を推進するとともに、計画を合理的に策定する取組を積極的に実施する。

1. 地域の現状と将来像

(1) 地域の現状

1) 人 口

我が国の総人口は戦後の第1次ベビーブーム（1947～1949年）や第2次ベビーブーム（1971～1974年）等を経て一貫して増加傾向であったが、2008年に1億2,808万人に達した以降は減少傾向にあり、2015年10月時点では1億2,710万人となっており、2045年には1億642万人まで減少すると予想されている。

関東ブロック（茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、山梨県、長野県）の総人口は約4,600万人（2015年10月時点）となっており、我が国の国土の約13%にあたる総面積約5.0万平方キロメートルに、全国の36%を占める人たちが暮らす、我が国最大の人口を有する圏域であるが、2045年には約4,147万人まで減少すると予想されている。

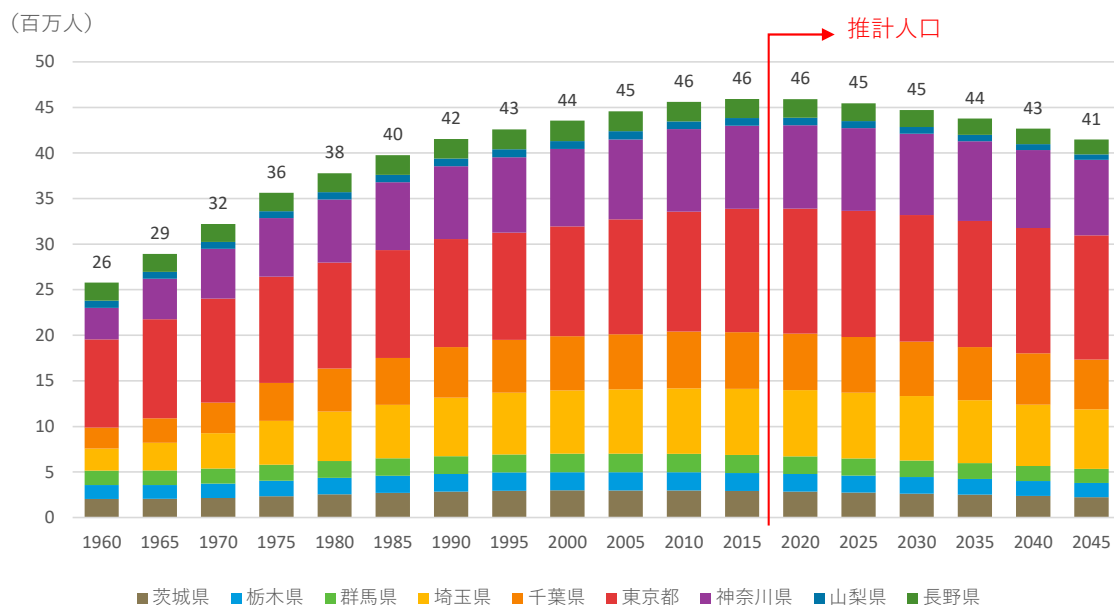


図 関東ブロックの人口推移

資料) 国勢調査(総務省) / 将来推計人口(国立社会保障・人口問題研究所)より作成

また、東京圏（埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県）の人口は関東ブロックの約8割にあたる約3,600万人（2015年10月時点）となっており、東京圏への一極集中が顕著となっている。この結果、東京圏ではいまだ明確な人口減少局面に入っていないが、東京圏以外の圏域、特に中山間地域や島しょ部及び半島地域においては全国と同様に人口減少が進んでいる。

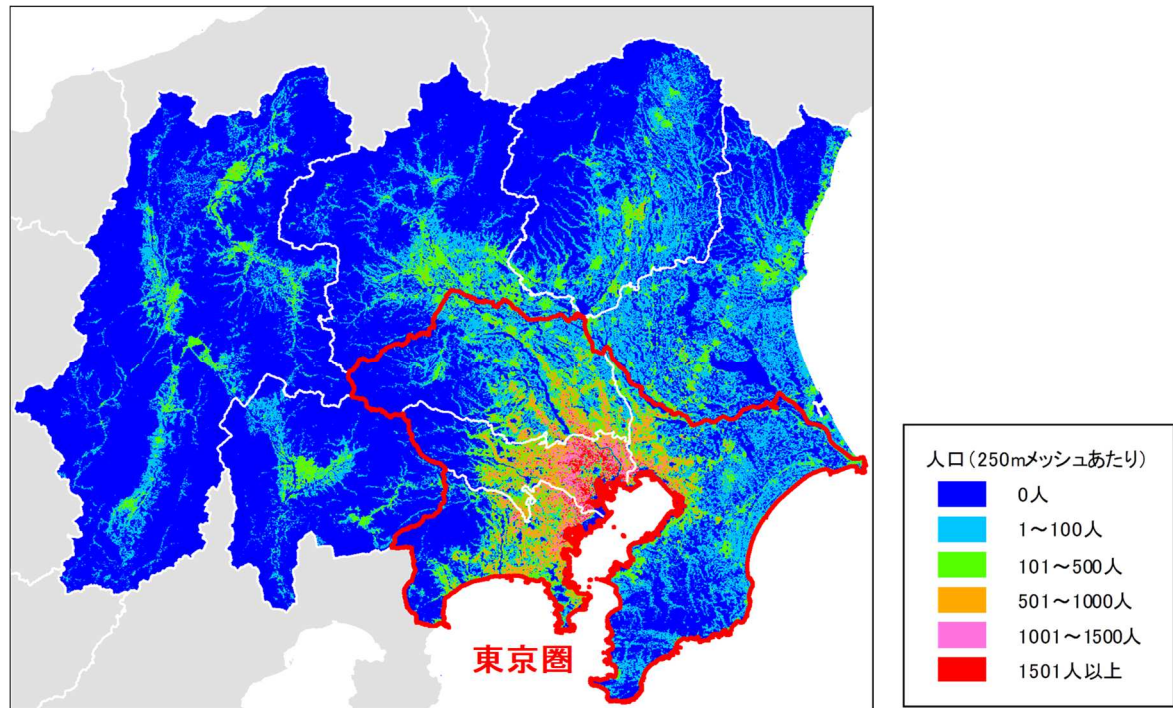


図 関東ブロックの人口密度

資料) 国土数値情報(2015年度)より作成

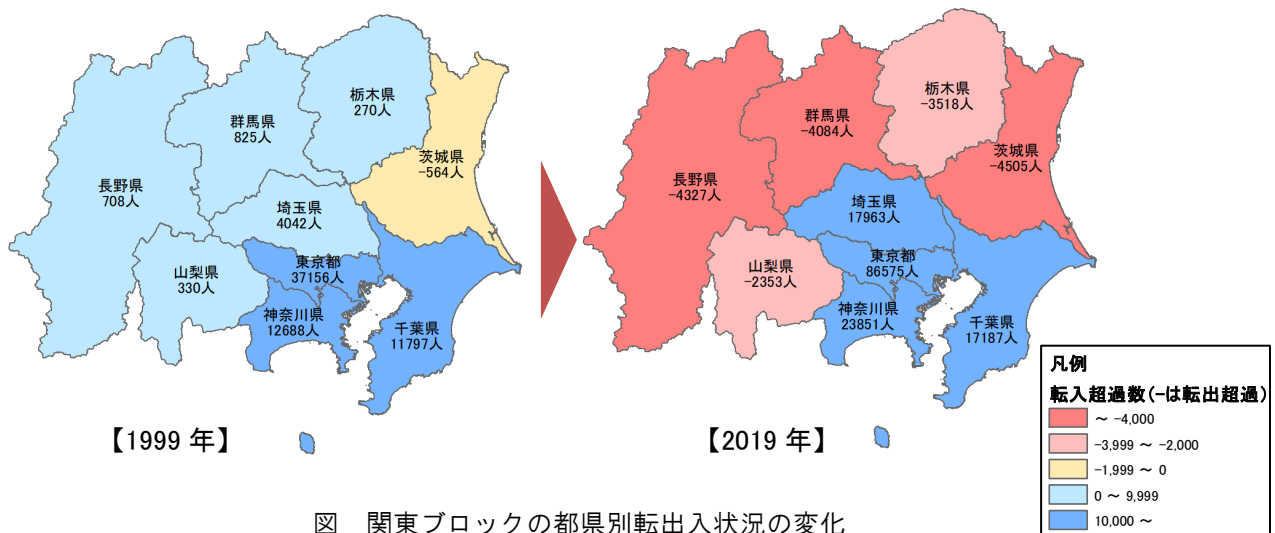


図 関東ブロックの都県別転出入状況の変化

資料) 住民基本台帳人口移動報告書(総務省)より作成

高齢化に関しても、東京圏と東京圏以外とは、同様の二重構造が存在する。東京圏の高齢化率(2015年)は全国より低い、東京圏以外の関東ブロックの高齢化率は、概ね全国より高くなっている。

しかしながら、東京圏においても、2025年以降に高齢人口が加速度的に増加し、高齢化問題が深刻化していくおそれがある。

2) 新型コロナウイルス感染症による影響

令和2(2020)年以降、新型コロナウイルス感染症が拡大するとともに、その脅威が継続する中で、東京一極集中リスク及びその是正の必要性が改めて認識されたほか、社会活動のあり方や人々の行動・意識・価値観・インフラに対するとらえ方にも多大な影響を及ぼしている。一方で、コロナ禍においても、建設産業や交通事業等は国民の生活に不可欠なサービスであることが再認識された。

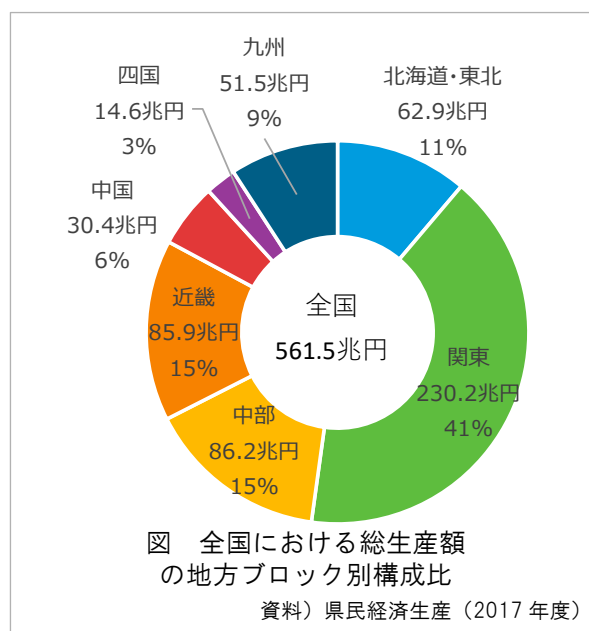
3) 産業

全国における総生産額の約4割を占め、日本経済を牽引している関東ブロックにおいて、特に、東京圏では国際空港（成田空港・羽田空港）・国際戦略港湾（東京港・横浜港・川崎港）・国際拠点港湾（千葉港）といったゲートウェイ機能が集中している。

一方、北関東（茨城県、栃木県、群馬県）では、2011年3月に北関東自動車道が全線開通し、沿線地域では立地企業数が堅調に増加、内陸部の工場から茨城港までの移動時間が短縮され、茨城港の貨物量も大きく増加している。

山梨県や長野県においても、中部横断自動車道が静岡県まで開通することにより、静岡空港や清水港へのアクセス性が向上することから、地域産業の活性化が期待される。

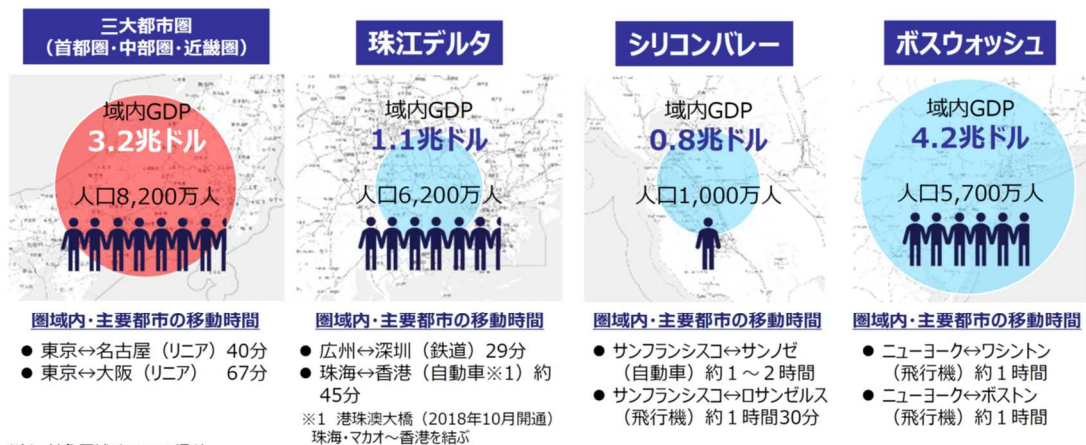
また、リニア中央新幹線が整備されることで、東京大都市圏を含む日本三大都市圏が67分※でつながり、世界最大のメガリージョンを形成できる可能性がある。また、中間駅が設置される相模原市（神奈川県）や甲府市（山梨県）、飯田市（長野県）においても、三大都市圏とのアクセスが大きく短縮することから、新たな産業の創出等が期待される。





(出典) 国土地理院「地理院地図(電子国土Web)」に加筆

図 リニア中央新幹線による鉄道一日交通圏の拡大



(注) 対象圏域は以下の通り

- 三大都市圏：首都圏(茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、山梨県)、中部圏(長野県、岐阜県、静岡県、愛知県、三重県)、近畿圏(滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県)
- ボスウォッシュ(Northeast Megaregion)：ニューヨーク、ワシントン、ボストン・マンチェスター、フィラデルフィア周辺の大都市統計地域
- シリコンバレー(Northern California Megaregion)：サンノゼ・サンフランシスコ、サクラメント、フレズノ周辺の大都市統計地域
- 珠江デルタ：広州、深圳、珠海、佛山、惠州、东莞、中山、江門、肇慶

用いているデータは、それぞれ次の時点のもの：アメリカ(2017年)、中国(2017年)、日本(2015年)

(出典) United States Census Bureau "Population Estimates (2017)"、U.S. Bureau of Economic Analysis "U.S. Economic Accounts" (2017)
 廣東統計年鑑(2018)、内閣府「平成27年度県民経済計算について」、総務省「平成27年国勢調査」、Open Street Mapより国土交通省国土政策局作成

図 世界のメガリージョン

資料) スーパー・メガリージョン構想検討会最終とりまとめ(2019年5月)

※東京・大阪間の所要時間。中央新幹線(東京都・大阪市間)調査報告書(2009年12月24日)による。

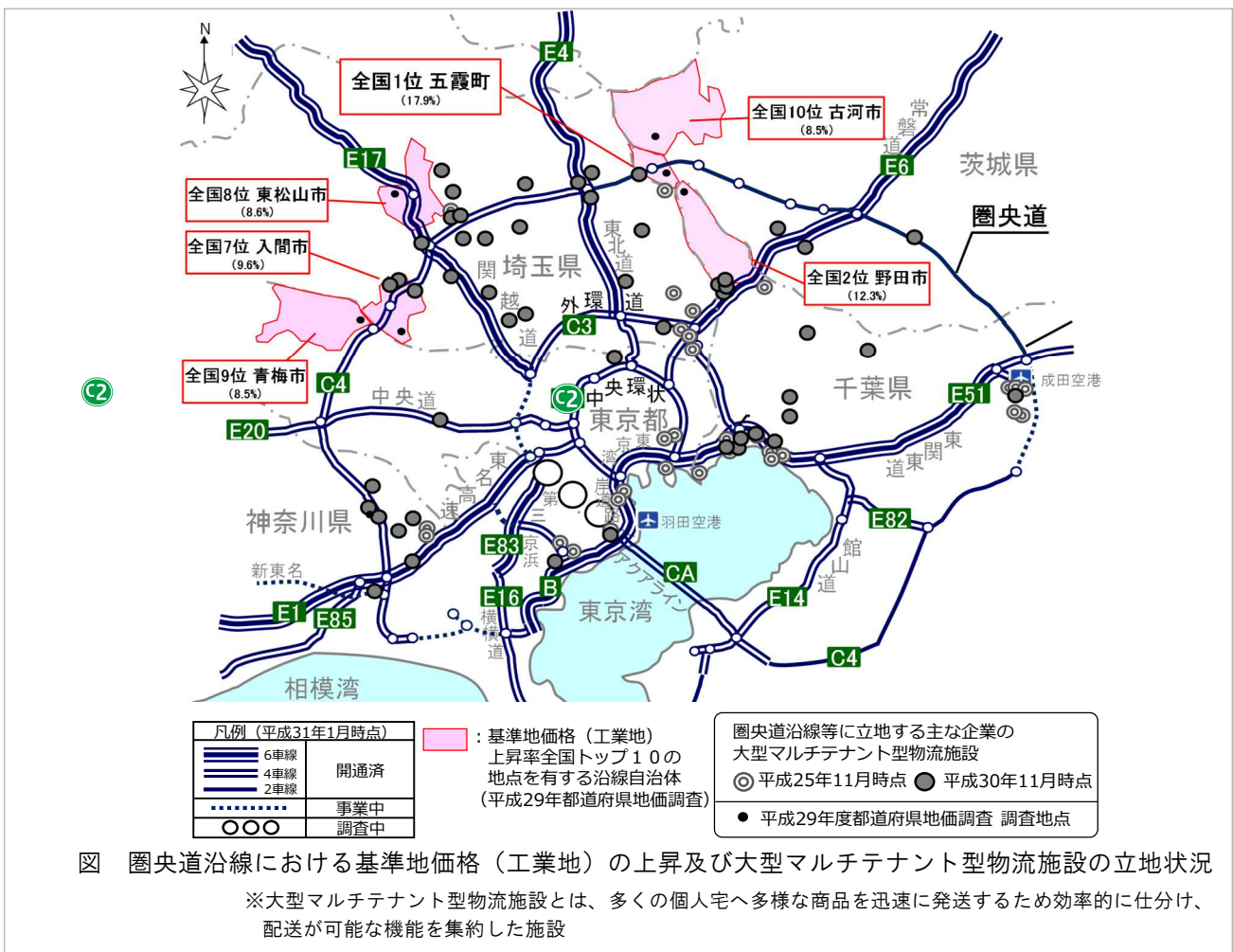
4) 土地利用・生活圏域

関東ブロックは、北と西を山地に、東と南を太平洋に囲まれ、中央部に関東平野が広がる多様な地形となっている。

東京湾臨海部には、関東大震災後から工場等の集積が進み、戦前には臨海産業地帯として日本を代表する工業地帯が形成され、その後、昭和の高度成長期には、我が国の経済成長を牽引してきた。

しかし、近年、東京湾臨海部の一部のエリアでは施設の老朽化や工場周辺の宅地化により居住環境への配慮が求められることや、地震・津波・液状化等のリスク回避の観点などから、業態の転換がみられる。

地方部では、北関東地域で高度経済成長期以降に、工場等の立地が進んだが、近年、首都圏中央連絡自動車道（圏央道）や北関東自動車道の開通に伴い、沿線地域では、既存産業の集積や交通アクセスの利便性向上に加えて、労働力の確保や災害時の事業継続性の観点等を要因とする工場や物流施設の立地が進んでいる。これらの地域では、施設立地にとまなう雇用創出や、地域経済の発展に対する寄与などのストック効果が既に発現している。



しかしながら、人口の東京一極集中が続く中、地方部においては、住宅や店舗等の郊外立地が進み、市街地が拡散し、低密度な市街地が形成されており、厳しい財政状況下では、拡散した居住者の生活を支えるサービスの提供が将来困難になりかねない状況にある。

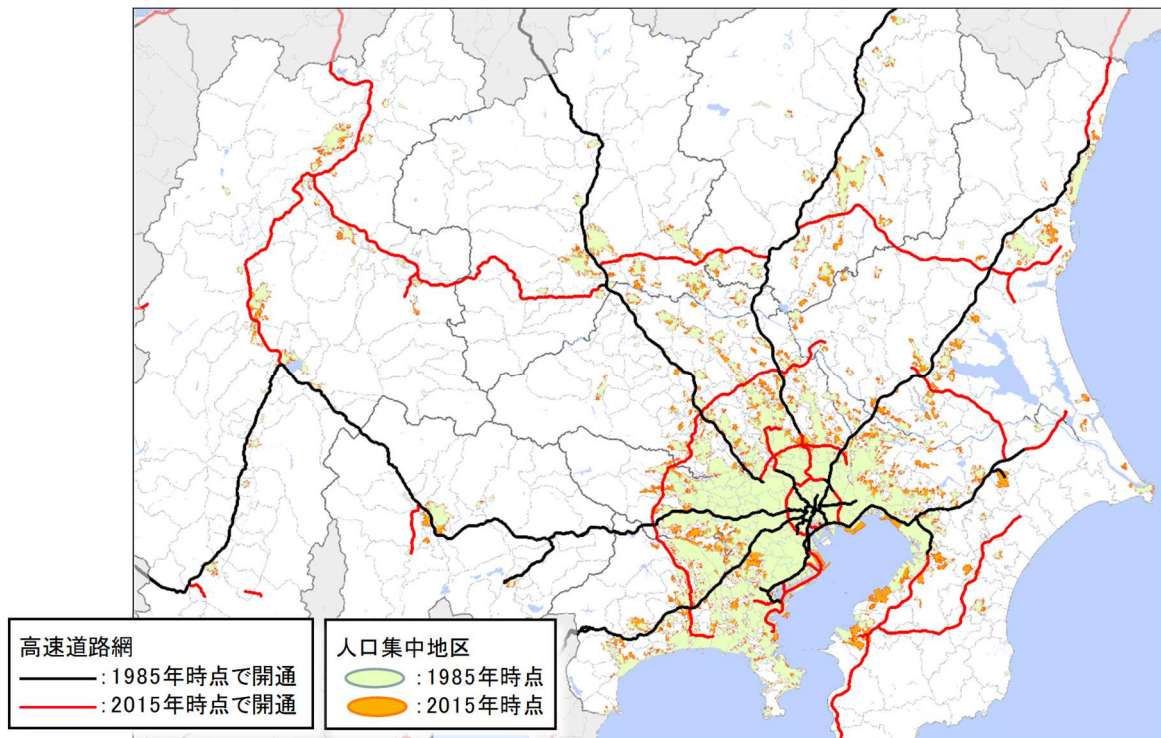


図 高速道路の整備状況と人口集中地区の推移（1985-2015）

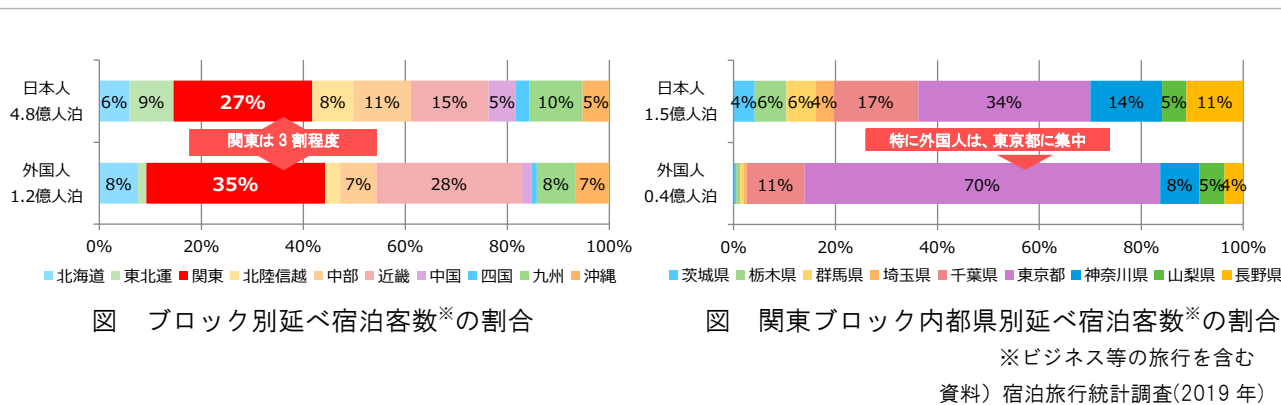
資料）国土数値情報（2015年）より作成

1. 地域の現状と将来像
(1) 地域の現状

5) 観光

わが国における外国人延べ宿泊者数は 1.2 億人（2019 年）であり、増加傾向にある。

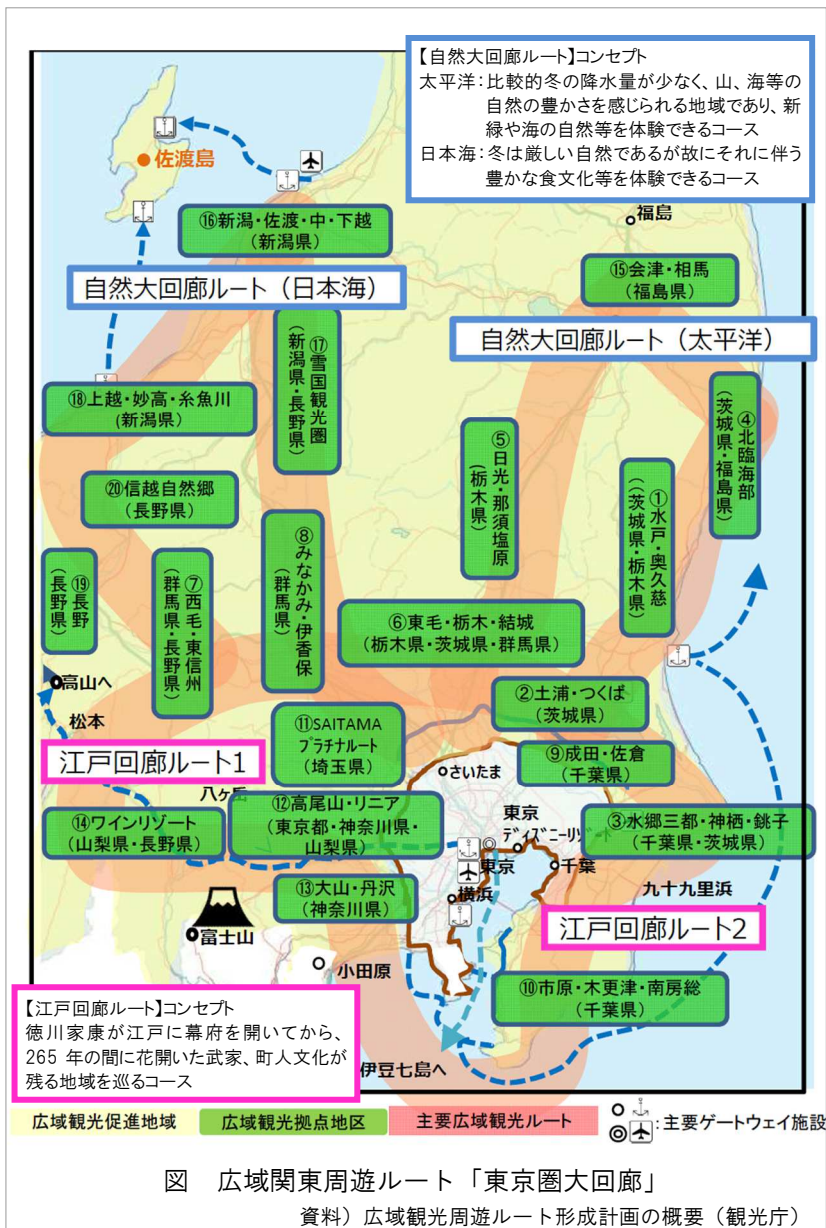
関東ブロックにおいては、日本人及び外国人ともに延べ宿泊客数は全国の 3 割程度を占める巨大市場であるものの、東京一極集中の状態にある。特に外国人延べ宿泊者数は、関東ブロックのうちの 7 割以上が東京都に集中している。



一方で、関東ブロックでは標高 3 千メートルを超える国際的に見ても一級の山々や避暑地として利用できる高原、温泉地、海水浴を楽しめる海岸、離島を含む大海原等、多様で多彩な自然が、巨大な世界都市東京の都心からわずか 2 百キロメートルのエリアに凝縮しているという大きな特徴を有している。中でも東京周辺のリング状のエリアは、豊かな自然に加え多様で多彩な歴史や文化を擁しており、国際観光の資源となり得る多くの宝が眠る、まさしく観光面での首都圏広域リングというべきものである。



更には、その外側のエリアも含めて、広域観光周遊ルート※1「東京圏大回廊」として、訪日外国人旅行者の周遊の促進に係る取り組みが官民連携の下で行われている。また、公的施設の管理者や観光業界等が連携し、インフラツーリズム※2の取り組みも進められている。



首都圏外郭放水路の地下神殿 (調圧水槽)



外環道工事区間マラソン大会



宮ヶ瀬ダムのナイト放流

図 インフラツーリズムの例

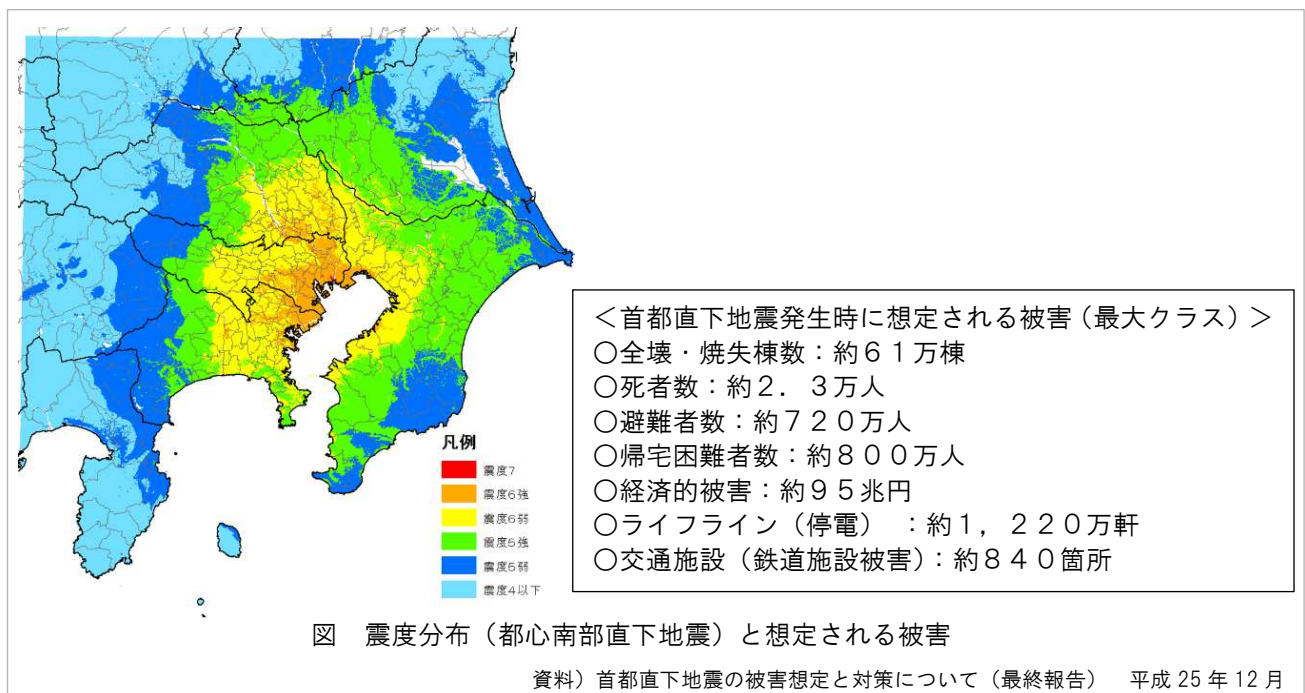
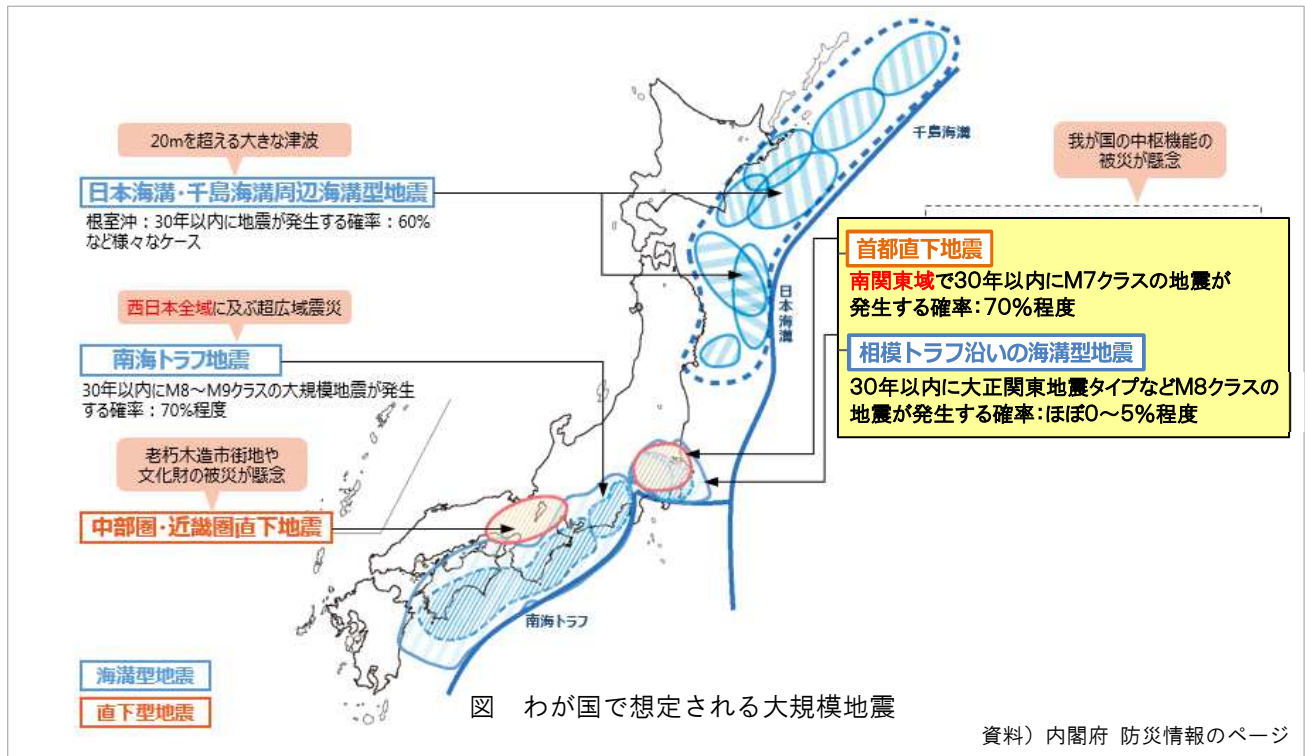
※1 広域観光周遊ルートとは、訪日外国人旅行者の地方への誘客を図るため、複数の広域観光周遊ルート形成計画を国土交通大臣が認定し、地域が推進する取組をパッケージで支援し、海外に強力に発信するもの。

※2 インフラツーリズムとは、インフラへの理解促進のため、普段訪れることのできないインフラ施設の内部や、日々変化する工事中の風景などの非日常を体験するツアーを地域と連携して展開することにより、地域に人を呼び込み、地域活性化に寄与することを目指すもの。

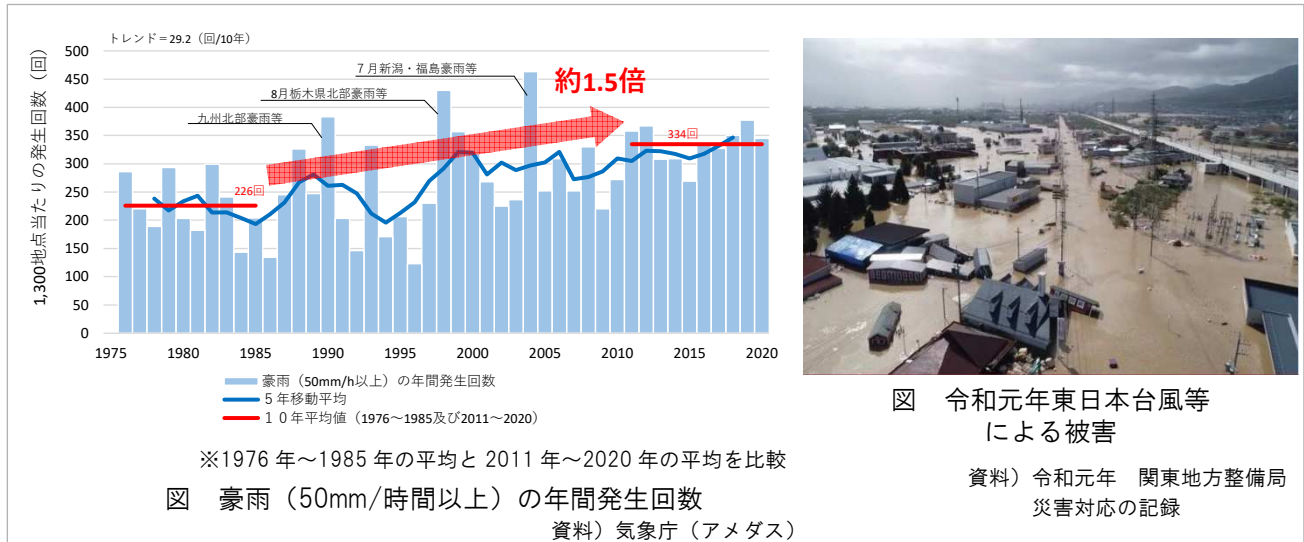
1. 地域の現状と将来像
(1) 地域の現状

6) 災害

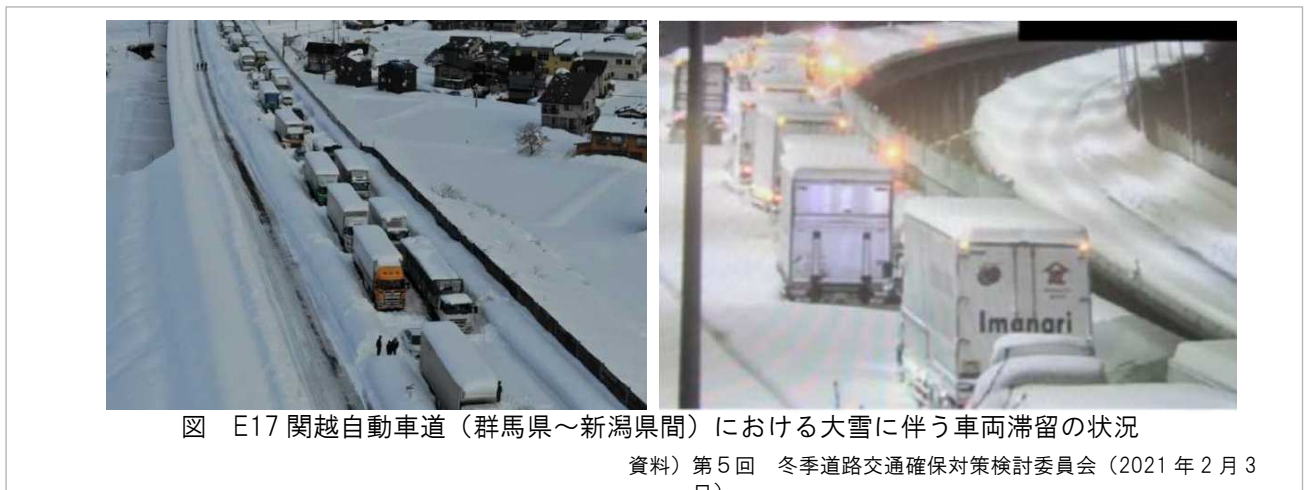
M7クラスの首都直下地震が発生する確率が今後30年以内に70%程度と推定されるなど巨大地震がいつ起こってもおかしくない状況に置かれている。首都圏は、人口や建築物、経済活動が極めて高度に集積していることから、人的・物的被害が甚大なものになると予想される。さらに、首都圏には政治・行政・経済の首都中枢機能も集積しているため、国全体の経済活動等への影響や海外への波及も懸念されている。



また、近年、地球温暖化にともなう気候変動の影響が、水災害分野において既に顕在化しつつあり、1時間に50ミリを超える豪雨が増加しているなど、雨の降り方が局地化、集中化、激甚化しており、風水害、土砂災害の頻発、激甚化も懸念される。関東ブロックでは、例えば、2015年9月に関東・東北豪雨が発生している。



加えて、近年、都市部など雪の少ない地域も含め大雪が局所的に発生しており、2014年2月に発生した関東甲信地方での記録的な大雪では、車両の滞留により、国民生活や企業活動に大きな影響を与えた。



更に、火山災害については、2014年9月に長野県と岐阜県の県境に位置する御嶽山で噴火が発生し、死者・行方不明者63名、負傷者69名(2015年11月時点)の人的被害が発生している。富士山については、大規模な噴火が発生した場合、被害規模や影響は他の火山に比べ甚大なものになることが想定され、溶岩流や融雪型火山泥流等による被害は、山梨、静岡両県の複数市町村、降灰による影響は神奈川県や東京都を含む首都圏にまで拡散する可能性があると言われている。

以上のように関東ブロックでは災害のリスクに直面しているが、特に東京や横浜については、スイスの再保険会社スイス・リーが2013年にまとめた「自然災害リスクの高い都市

1. 地域の現状と将来像

(1) 地域の現状

ランキング」で東京・横浜が世界1位とされており、人口集中により災害時の被害が大きくなることが要因の1つとなっている。

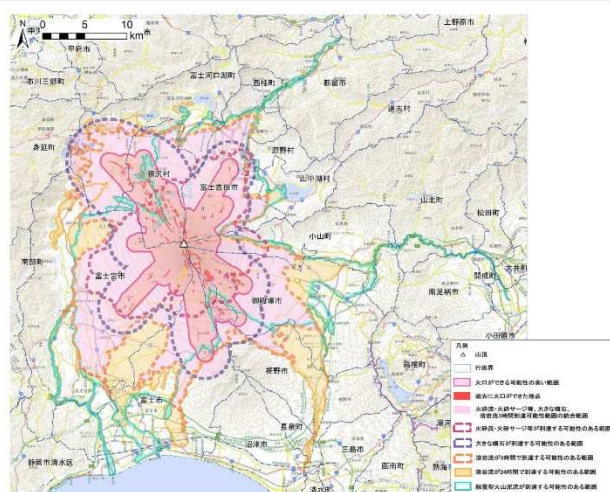


図 ハザード統合マップ

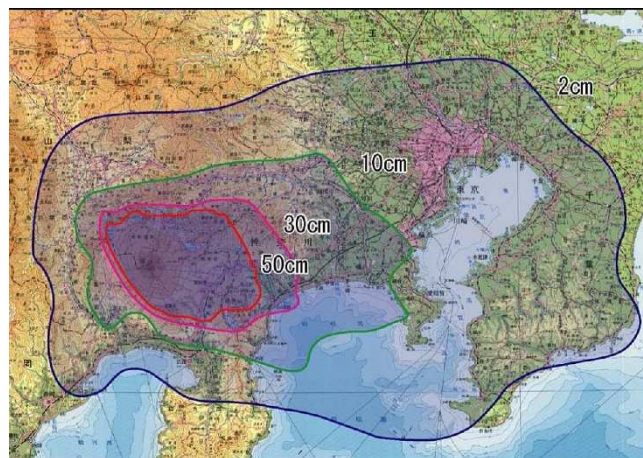


図 降灰可能性マップ
資料) 富士山ハザードマップ(令和3年3月改定)

7) 環境

2050年のカーボンニュートラル、脱炭素社会の実現に向けて、CO2総排出量の約5割を占める国土交通省が関連する運輸・民生(家庭、業務その他)部門の排出削減が重要である。

関東ブロックはエネルギーの大消費地であり、エネルギーのクリーン化、分散化及び再生可能エネルギーの利活用等にも積極的に取り組んでいく必要がある。そのためには、業務・家庭部門、運輸部門、産業部門等の各部門において省エネ・創エネを促進する必要がある。運輸部門においては、電気自動車等の普及促進の他、渋滞解消や公共交通の利用促進などの交通流対策、MaaSの普及などのスマート交通の導入、自転車移動の導入促進、交通ネットワーク・拠点・輸送の効率化・低炭素化の推進等が考えられる。

(2) 地域の将来像

首都圏広域地方計画(2016年3月 国土交通大臣決定)を元に、関東ブロックの将来像を「確固たる安全・安心を土台に、面的な対流を創出し、世界に貢献する課題解決力、先端分野・文化による創造の場としての発展を図り、同時に豊かな自然環境にも適合し、上質・高効率・繊細さを備え、そこに息づく人々が親切的な、世界からのあこがれに足る洗練された圏域の構築を目指す。」と設定する。

2. 広域的な交通の課題と取組み

(1) 関東ブロックの社会資本整備の状況

① 道路

関東ブロック、特に東京圏では、高度経済成長期を迎え、モータリゼーションの進展や人口・産業等の集積により交通事情が悪化し、都心部に向かう交通をさばくため高架道路が計画され、1959年に東京オリンピックの開催が決定すると、オリンピック関連施設と羽田空港を結ぶ高架道路が優先的に整備され、首都高速道路として開通した。その後、いわゆる3環状9放射のネットワークが1963年に計画されたが、東名高速、中央道等の放射方向の整備が先行し、1990年までには放射方向のネットワークがほぼ完成した。一方、環状道路に関しては、首都高速道路中央環状線（中央環状線）が2015年3月に全線開通した他、首都圏中央連絡自動車道（圏央道）が概成しつつあり、東京外かく環状道路（外環道）についても千葉県区間が2018年6月に開通、関越自動車道～東名高速道路間でも一定の進捗が図られている。

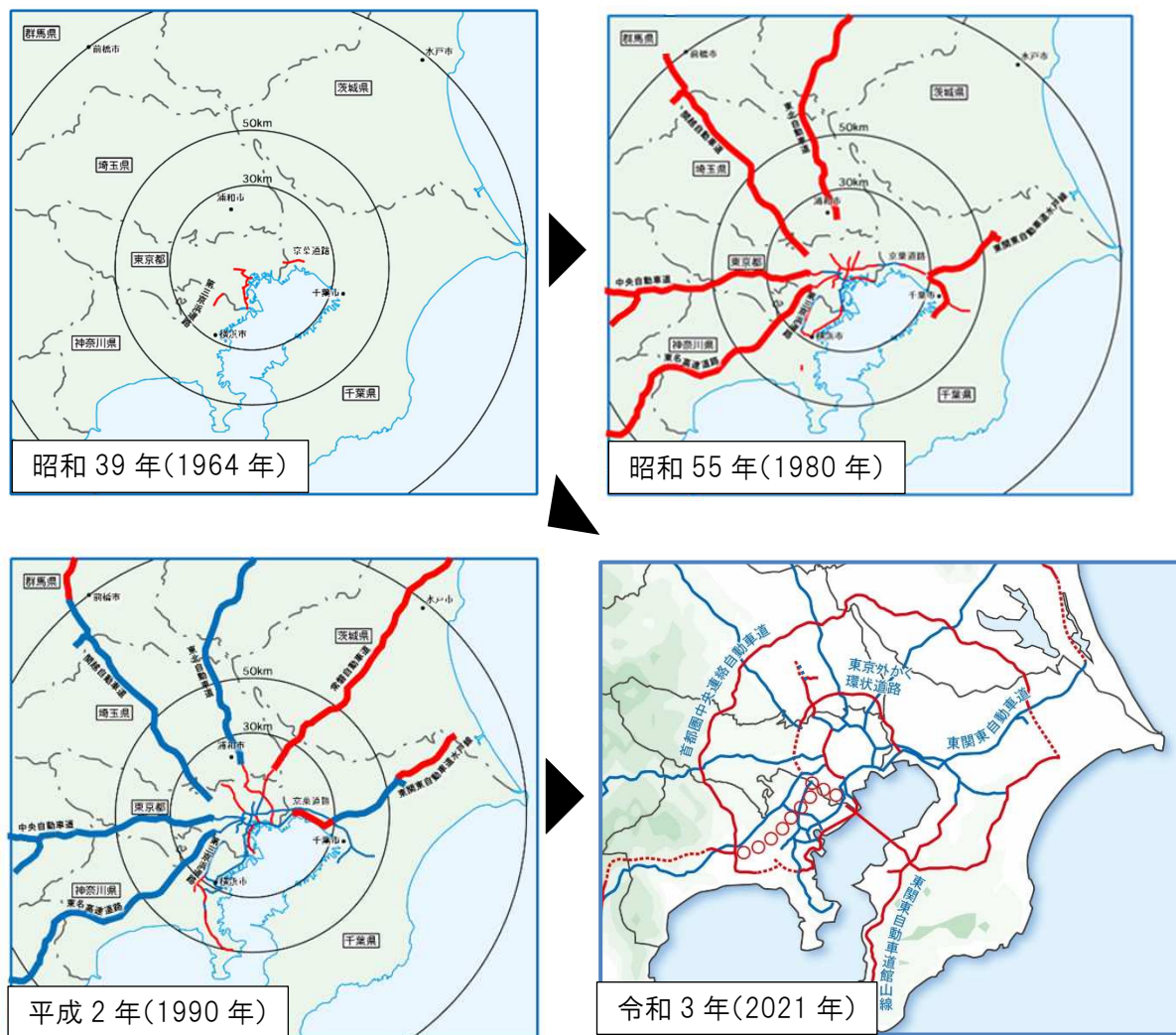


図 東京圏の道路ネットワークの変遷

東京圏以外においては、北関東自動車道が 2011 年 3 月に全線開通した他、中部横断自動車道や東関東自動車道水戸線等の整備が進められている。

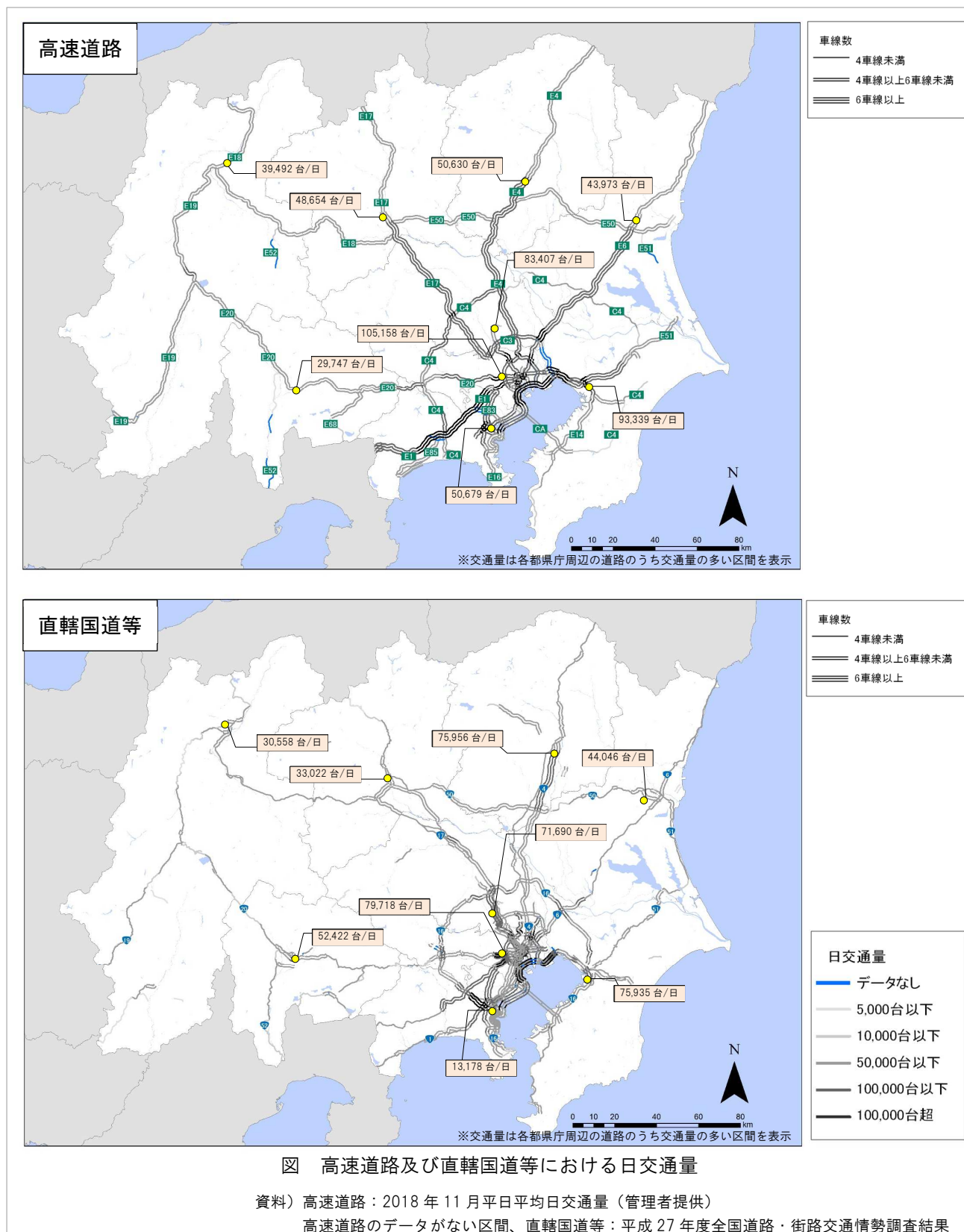


図 高規格幹線道路等の整備状況

2. 広域的な交通の課題と取組み

(1) 関東ブロックの社会資本整備の状況

現在の交通状況をみると、高速道路では、首都圏と中京、近畿圏を結ぶ大動脈である東名高速道路や国際戦略港湾（東京港・横浜港・川崎港）等が集中している臨海部に交通が集中している。また、直轄国道等では、臨海部の他、東名高速道路と湾岸地域を結ぶ国道16号保土ヶ谷バイパスに交通が集中している。



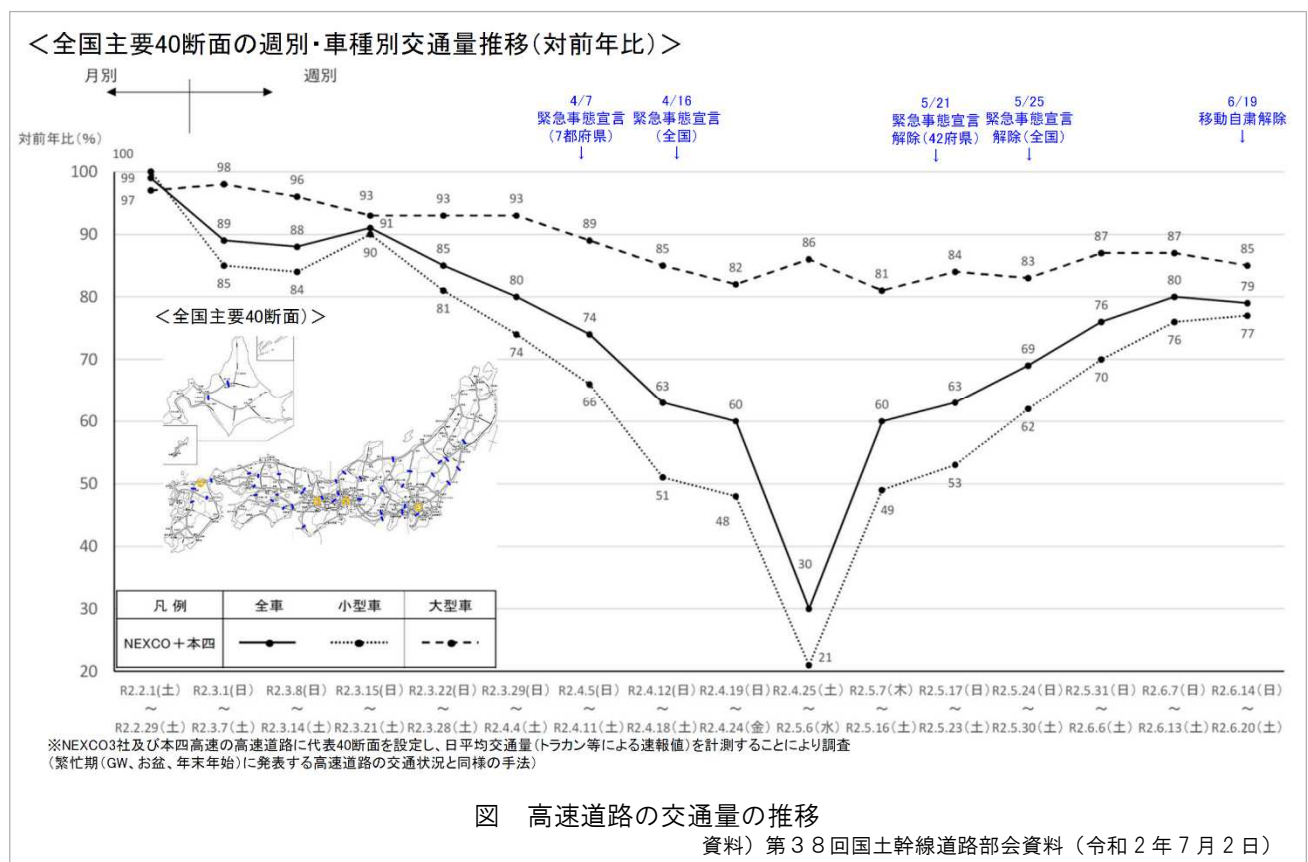
2. 広域的な交通の課題と取組み

(1) 関東ブロックの社会資本整備の状況

新型コロナウイルス感染症の拡大の影響により、首都高速道路における 2020 年 4 月 7 日発出の緊急事態宣言発出中の交通量は、前年と比較して 2 割以上減少した。特に GW 期間中は、約 7 割減少しており、休日における観光・レジャーに伴う移動を控えたことがうかがえる。

車種別にみると、小型車が大幅に減少した一方で、大型車は前年と比較して最大でも 2 割程度の減少にとどまっている。

これらは、緊急事態宣言下で、テレワーク等により通勤や出張等を控えた一方で、医療・介護従事者、流通従事者、スーパー等小売業従事者など国民生活や経済活動に必要不可欠な仕事の従事者（エッセンシャルワーカー）の移動を道路ネットワークが支えていることが判明した。



② 港湾

大型化が進むコンテナ船に対応し、アジア主要国と遜色のないコスト・サービスの実現を目指すため、京浜港は、阪神港とともに国際コンテナ戦略港湾に選定（2010 年 8 月）され、東京港中央防波堤外側地区及び横浜港南本牧ふ頭地区等における大水深コンテナターミナルの整備等が進められている。

地方部では、鹿島港において貨物船の大型化等に対応した国際物流ターミナルの整備が進められている。また、茨城港において貨物需要増加への対応として常陸那珂港区国際物流ターミナルの整備が進められているほか、首都圏における新たな物流拠点の形成を図るため、茨城港と北関東自動車道沿線地域等に広域連携物流特区が設定され、物流拠点の形成とネットワーク化の促進が図られている。

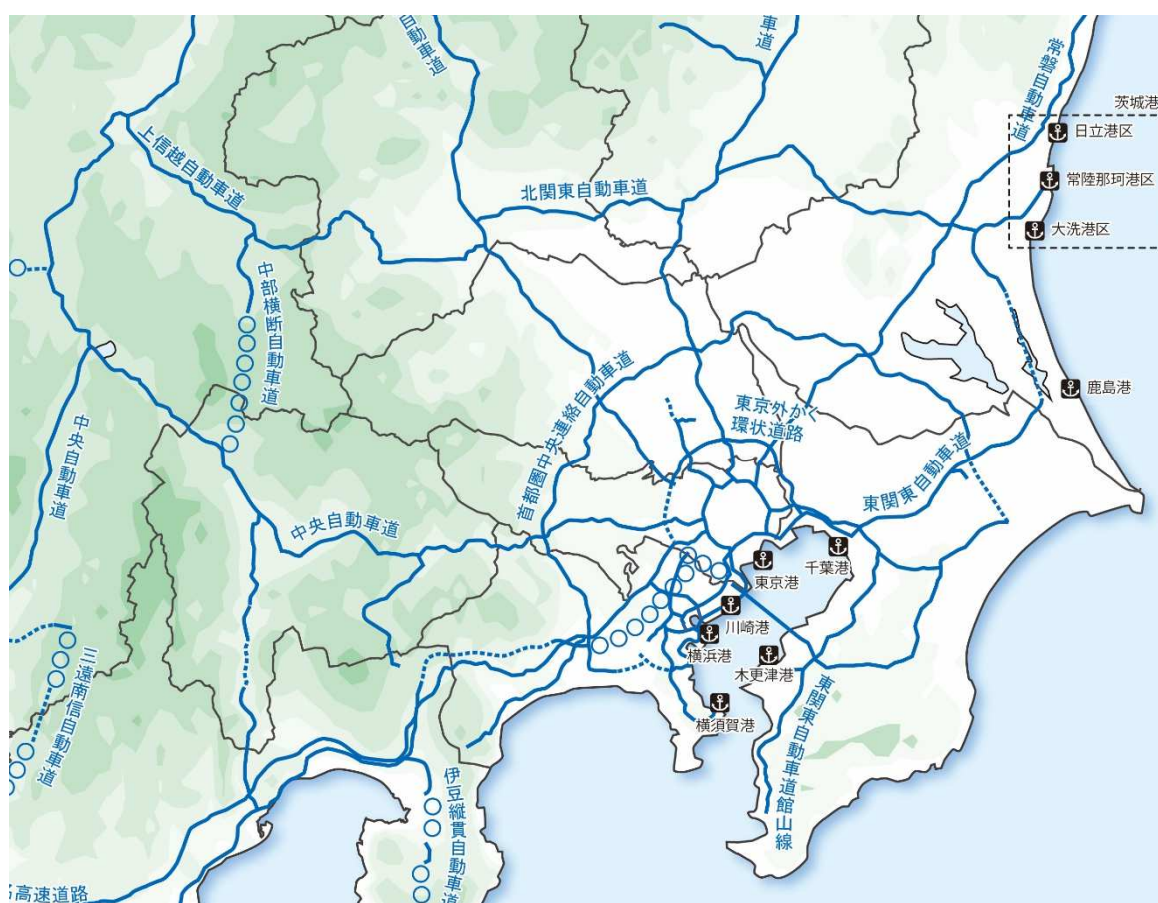


図 関東ブロックにおける港湾位置図

③ 空港

羽田空港において、将来の航空需要の増大に対応するため、国際旅客ターミナルの拡張やC滑走路の延伸、駐機場の整備が行われ、2014 年 3 月に年間発着枠が 44.7 万回へ拡大され、輸送能力の増強が図られてきた。

成田空港においても、LCC 需要へ対応するため、第 3 旅客ターミナルや駐機場の整備が行われ、2015 年 3 月に年間発着枠が 30 万回へ拡大され、輸送能力の増強が図られてきた。

2. 広域的な交通の課題と取組み

(1) 関東ブロックの社会資本整備の状況

■羽田空港



- ・ 空港アクセス利便性の向上
- ・ 基本施設及び航空保安施設の整備
- ・ 防災、減災、国土強靱化のための護岸の整備

■成田空港



- ・発着容量の拡大
- ・国際航空ネットワークの強化
- ・夜間飛行制限の緩和
- ・LCC 需要、貨物需要への対応

図 羽田空港および成田空港における取り組み

資料) 令和2年版首都圏白書

地方部においては、北関東地域において民間航空機が就航できる空港がなく、羽田空港等への長距離アクセスを余儀なくされていたが、茨城空港が2010年3月に開港した。また、茨城空港と松本空港が2017年7月に訪日誘客支援空港として認定され、各地域における国際線就航を通じた訪日客誘致の取組の拡大に向けた体制づくりが構築されてきている。

④ 鉄道

東海道新幹線の将来の経年劣化や大規模災害に対する抜本的な備え（大動脈輸送の二重化）、世界を先導するスーパーメガリージョンの形成を図るため、リニア中央新幹線の整備が進められている。また、2015 年 3 月に北陸新幹線（長野～金沢間）が開業した。今後、大阪まで延伸されることで、日本海側に新たな国土軸が形成され、災害時には、東海道新幹線との相互補完機能を発揮することが期待されている。

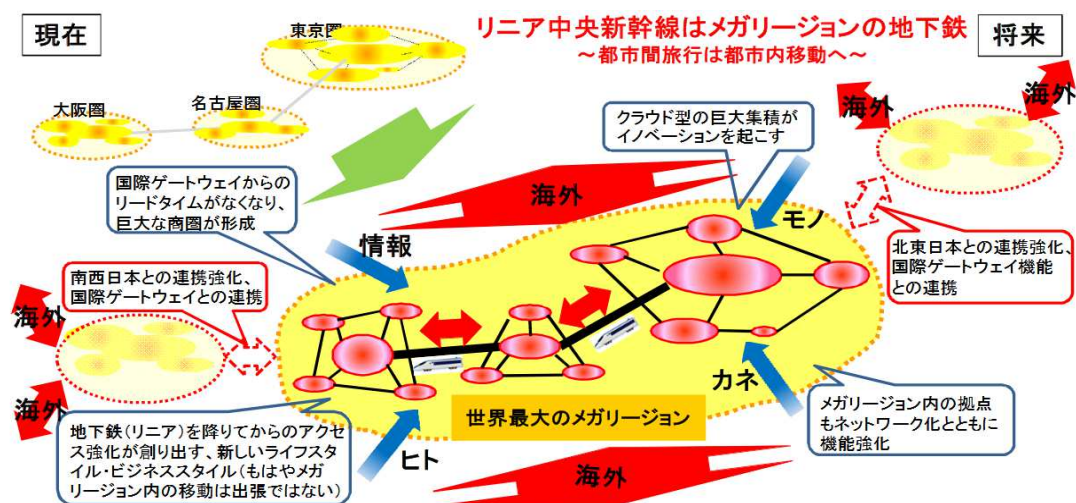


図 スーパーメガリージョンと新たなリンクの形成

資料) 国土のグランドデザイン 2050

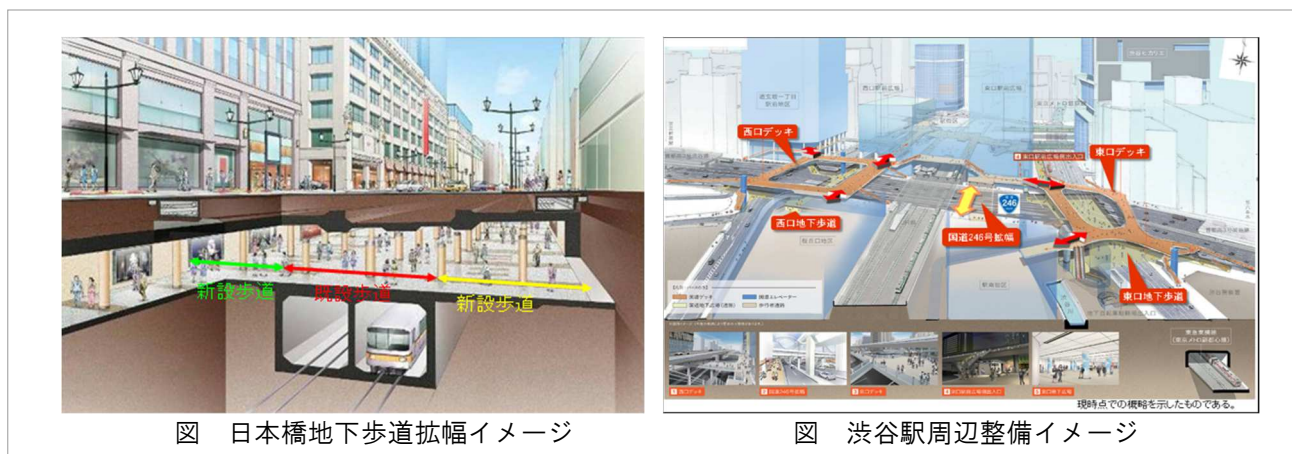
⑤ 交通結節点

地域の公共交通である鉄道や乗合バスの廃止により、地域の衰退が懸念される一方、リニア中央新幹線や整備新幹線等の高速鉄道の延伸や高速バス利用の増加が進行している。また、道路ネットワークの整備により、他の交通モードとの連携・接続の他、利用しやすい環境が創出され、ヒト・モノ・情報の流れや地域の活性化等を一層促進するため、各地で交通結節機能の強化が図られている。

新宿駅では2016年4月に「バスタ新宿（新宿南口交通ターミナル）」が開業し、高速バス乗降場を集約し、鉄道、高速バス、タクシーの相互乗り入れによる利便性の向上を図り、全国39道府県を結び、年間の利用者は1,000万人、累計で4,000万人を超えている。



虎ノ門、日本橋、渋谷の各地区では、地下鉄と道路が直結した快適な歩行者空間創出や、駅周辺の再開発に合わせ、他の交通モードとの乗り継ぎ利便性向上や駅周辺の回遊性を促す取り組みが図られている。

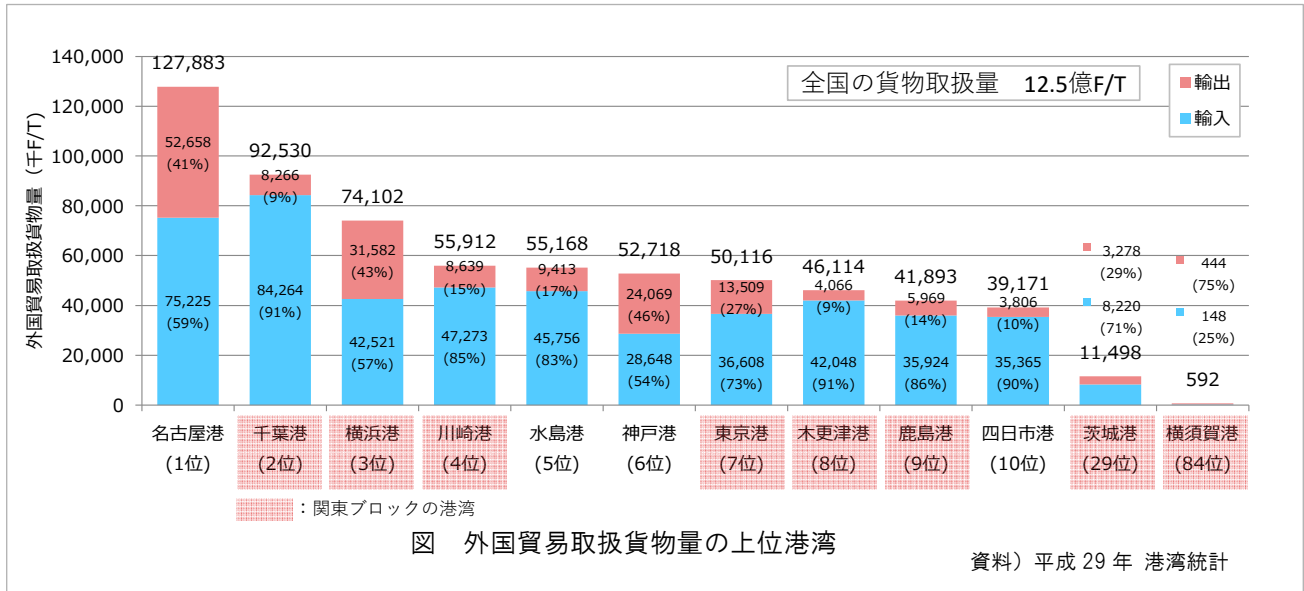


(2) 広域的な交通の現状と課題

1) 現 状

① 港湾貨物

外国貿易取扱貨物量のトップ 10 の中に関東ブロック内の港湾が 6 港を占めており、国際貨物物流の重要な拠点となっている。



i) 東京港

東京港のコンテナ貨物は、東京都・埼玉県・千葉県間で比較的多く運ばれる他、関東ブロック外も含め、全国に運ばれている。品目は、主に「機械類及び輸送用機器類」を輸出し、「雑製品」(主に家具)を輸入している。発着地と東京港間の輸送手段は 90%以上がトレーラであり、取扱いコンテナのうち、輸出の 66%、輸入の 67%が 40ft となっている。

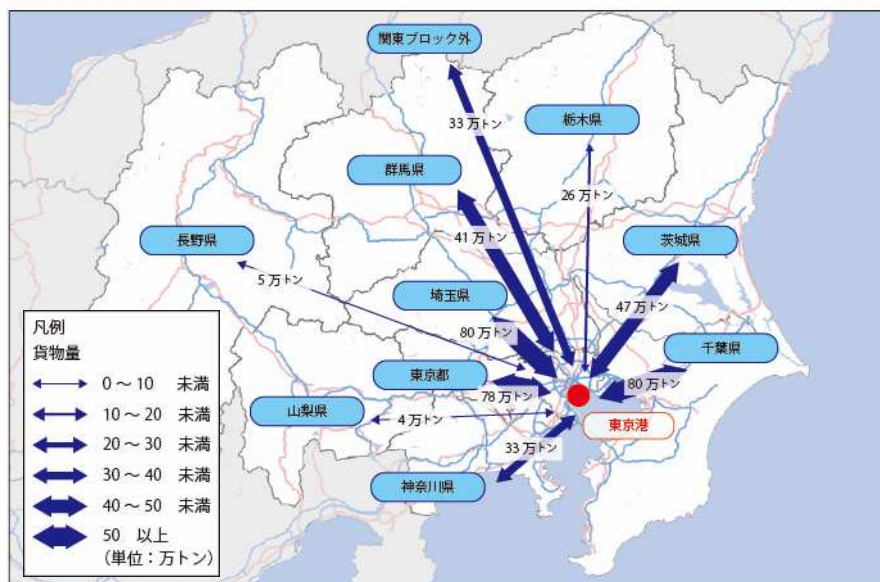


図 東京港のコンテナ貨物（輸出入）の流動状況

資料) 平成 30 年度 全国輸出入コンテナ貨物流動調査結果より作成

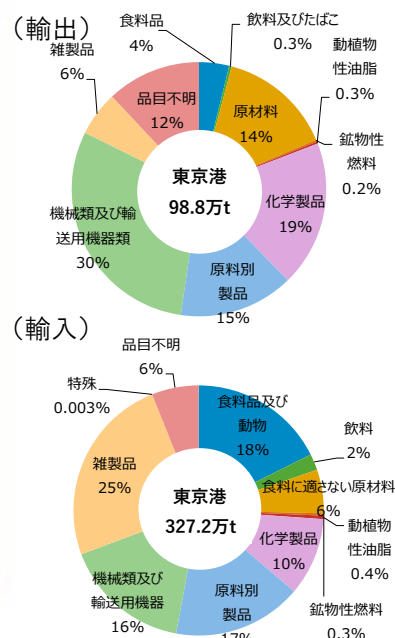


図 東京港における貿易統計品目別貨物量

資料) 平成 30 年度 全国輸出入コンテナ貨物流動調査結果

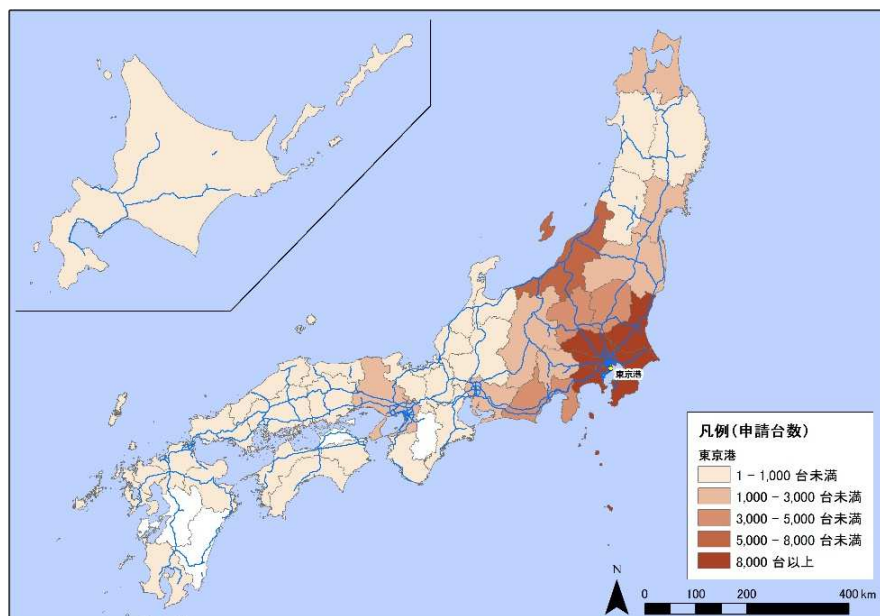


図 東京港を発着地とする背高コンテナ車申請台数

資料) 特殊車両オンライン申請システムの許可データベースより作成
(2020 年度の国際海上コンテナ (40ft 背高) の許可申請データ)

注) 背高コンテナ車の申請を行っても、実際に走行しない場合が存在するためコンテナ貨物の流動状況と数値は必ずしも一致しない。

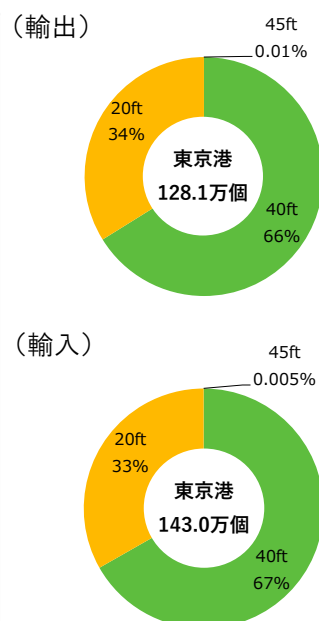


図 東京港におけるコンテナ種類別取扱個数

資料) 令和元年 港湾調査

2. 広域的な交通の課題と取組み

(2) 広域的な交通の現状と課題

ii) 川崎港

川崎港のコンテナ貨物は、神奈川県・埼玉県間で比較的多く運ばれている。品目は、東京港と同じく主に「機械類及び輸送用機器類」を輸出し、「雑製品」（主に家具）を輸入している。発着地と川崎港間の輸送手段は 95%以上がトレーラであり、取扱コンテナのうち、輸出の 79%、輸入の 90%が 40ft となっている。

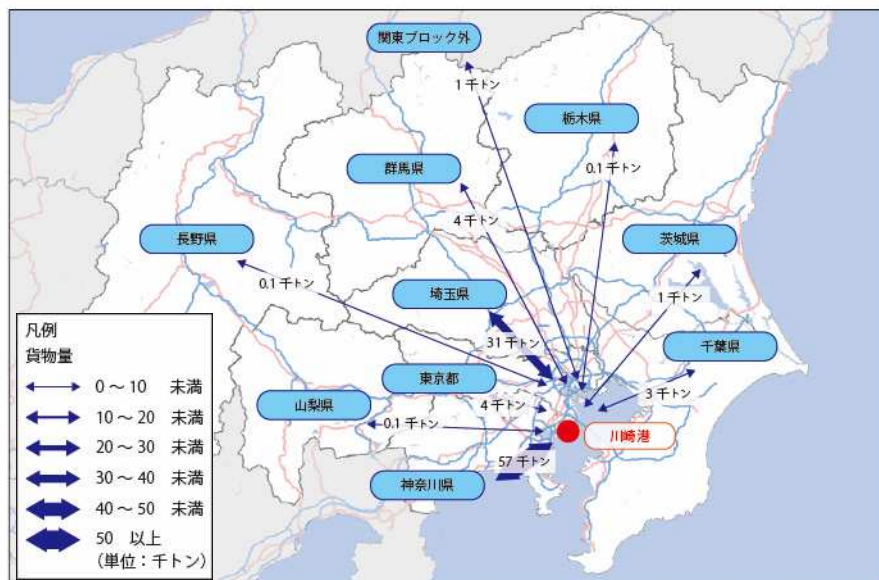


図 川崎港のコンテナ貨物（輸出入）の流動状況

資料) 平成 30 年度 全国輸出入コンテナ貨物流動調査結果より作成

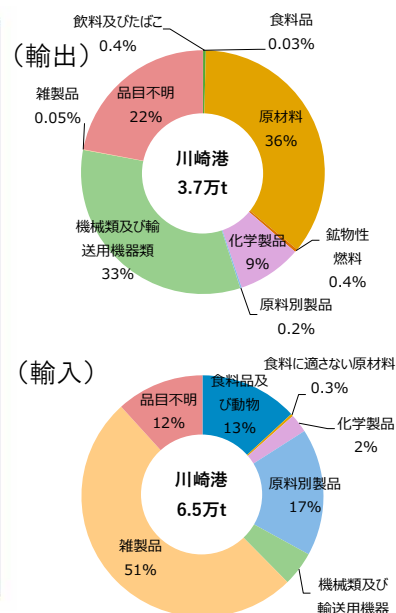


図 川崎港における貿易統計品目別貨物量

資料) 平成 30 年度 全国輸出入コンテナ貨物流動調査結果

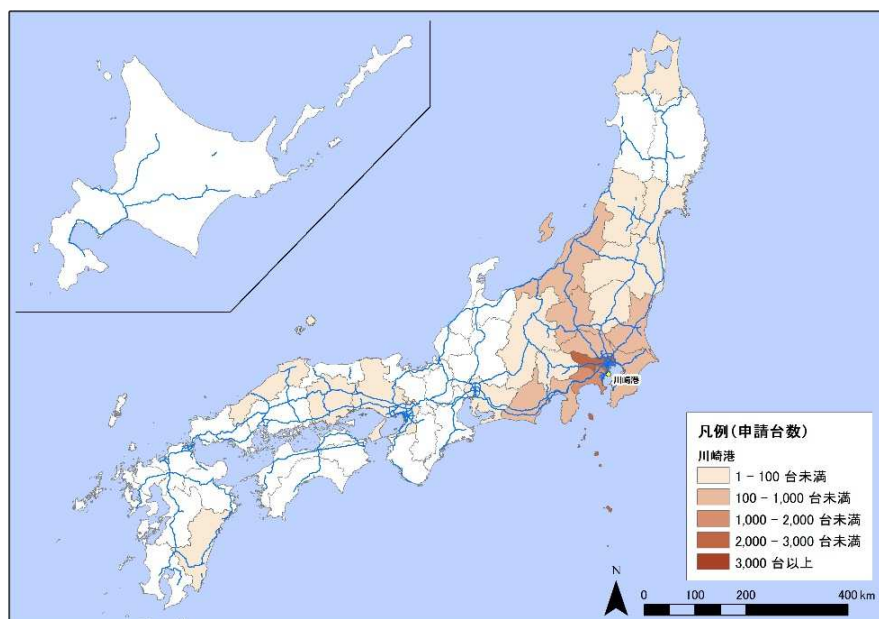


図 川崎港を発着地とする背高コンテナ車申請台数

資料) 特殊車両オンライン申請システムの許可データベースより作成
(2020 年度の国際海上コンテナ (40ft 背高) の許可申請データ)

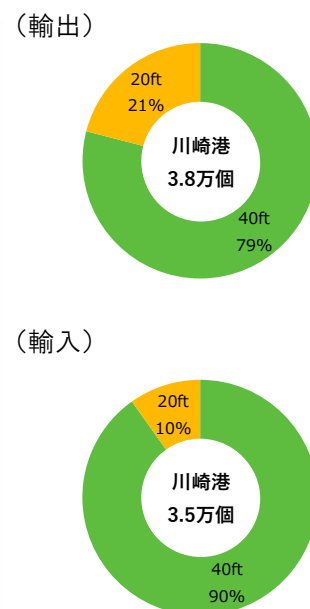


図 川崎港におけるコンテナ種類別取扱個数

資料) 令和元年 港湾調査

iii) 横浜港

横浜港のコンテナ貨物は、神奈川県内で比較的多く運ばれている。品目は、主に「機械類及び輸送用機器類」を輸出し、「食料品および動物」（主に果実及び野菜）を輸入している。発着地と横浜港間の輸送手段は95%以上がトレーラであり、取扱コンテナのうち、輸出の64%、輸入の62%が40ftとなっている。

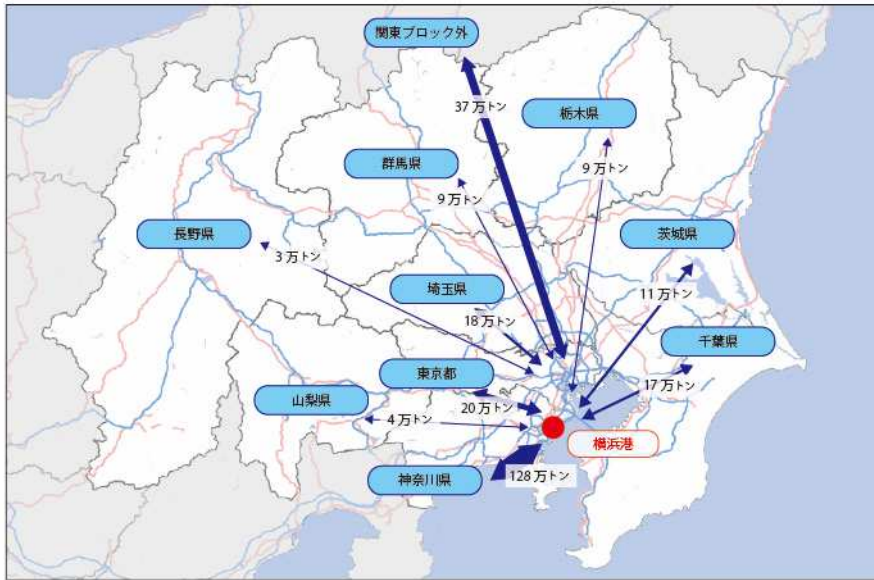


図 横浜港のコンテナ貨物（輸出入）の流動状況

資料) 平成30年度 全国輸出入コンテナ貨物流動調査結果より作成

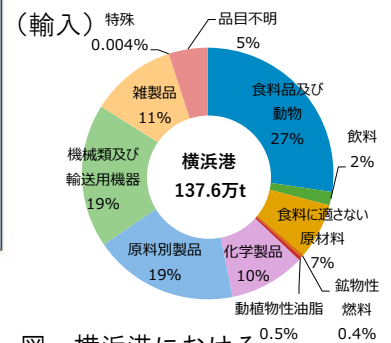
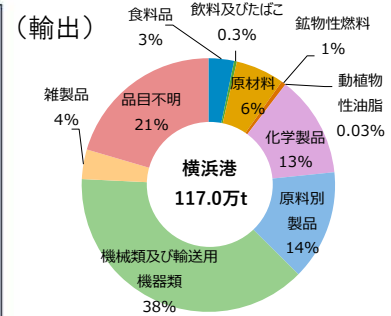


図 横浜港における貿易統計品目別貨物量

資料) 平成30年度 全国輸出入コンテナ貨物流動調査結果

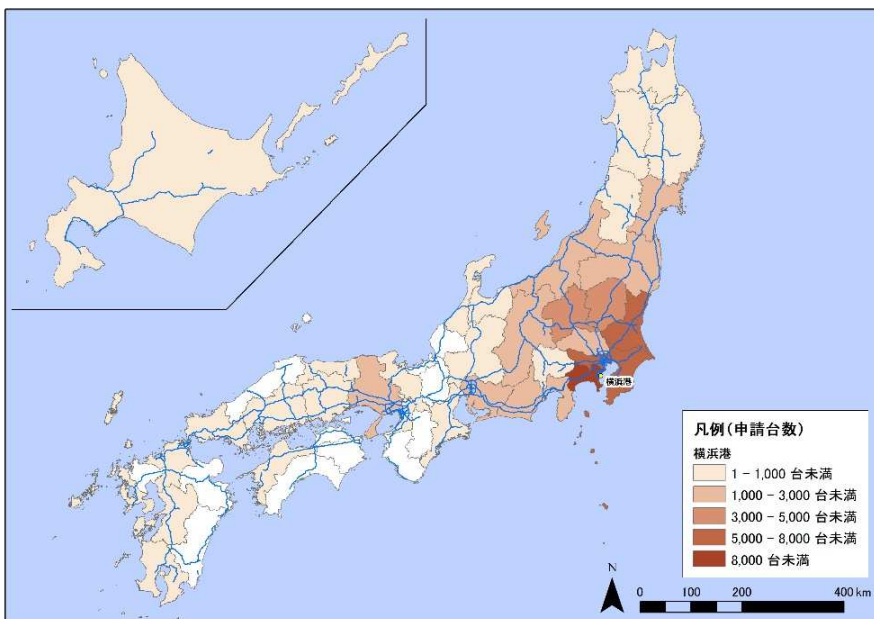


図 横浜港を発着地とする背高コンテナ車申請台数

資料) 特殊車両オンライン申請システムの許可データベースより作成
(2020年度の国際海上コンテナ (40ft 背高) の許可申請データ)

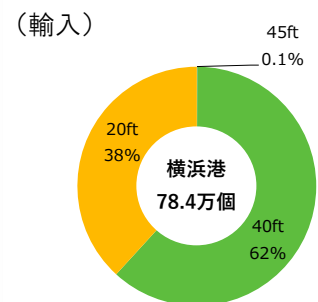
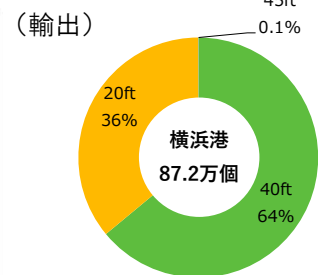


図 横浜港におけるコンテナ種類別取扱個数

資料) 令和元年 港湾調査

2. 広域的な交通の課題と取組み

(2) 広域的な交通の現状と課題

iv) 千葉港

千葉港のコンテナ貨物は、ほとんどが千葉県間で運ばれている。品目は、主に「化学製品」（主にプラスチック）を輸出し、「原料別製品」を輸入している。発着地と千葉港間の輸送手段は 95%以上がトレーラであり、取扱いコンテナのうち、輸出の 40%、輸入の 49%が 40ft となっている。

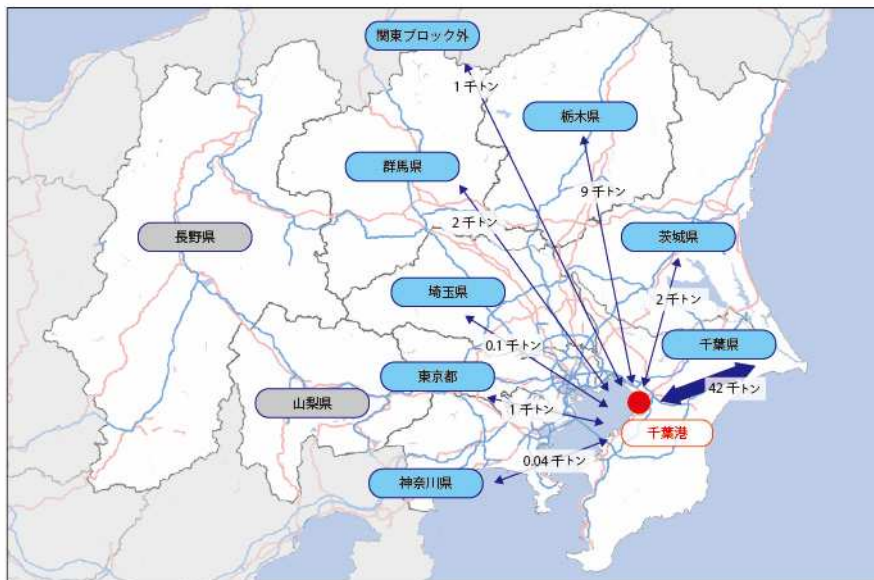


図 千葉港のコンテナ貨物（輸出入）の流動状況

資料）平成 30 年度 全国輸出入コンテナ貨物流動調査結果より作成

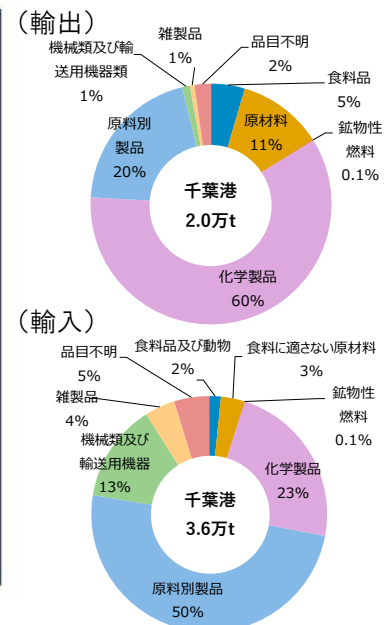


図 千葉港における貿易統計品目別貨物量

資料）平成 30 年度 全国輸出入コンテナ貨物流動調査結果

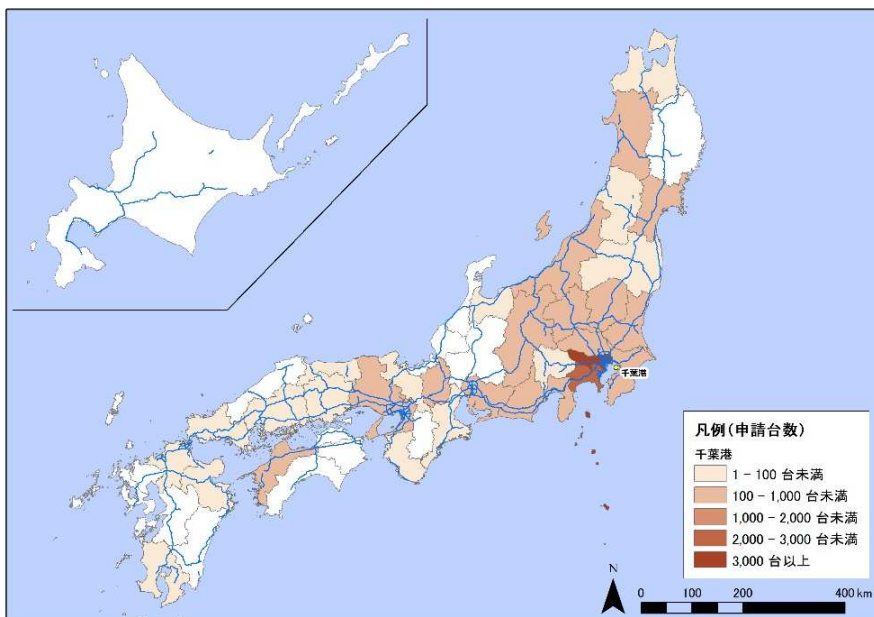


図 千葉港を発着地とする背高コンテナ車申請台数

資料）特殊車両オンライン申請システムの許可データベースより作成
(2020 年度の国際海上コンテナ (40ft 背高) の許可申請データ)

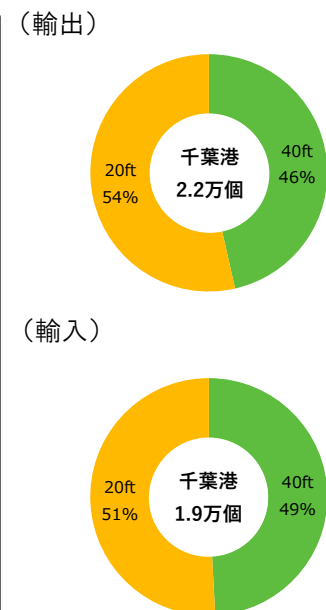


図 千葉港におけるコンテナ種類別取扱個数

資料）令和元年 港湾調査

② 港湾旅客

日本発着クルーズ船の寄港回数が増加したこと等により、我が国の港湾へのクルーズ船の寄港回数は2,866回（2019年）、訪日クルーズ旅客数は215.3万人（2019年）とやや減少傾向にあるものの高い水準を維持している。また、日本人のクルーズ人口は35.7万人（2019年）となり、過去最多になった。

関東ブロックにおいては、横浜港が2019年までの間、クルーズ船の寄港回数上位5位以内を維持しており、2015年以降は、博多港などに上位を譲るものの、2019年の寄港回数は2010年以来最高となっている。

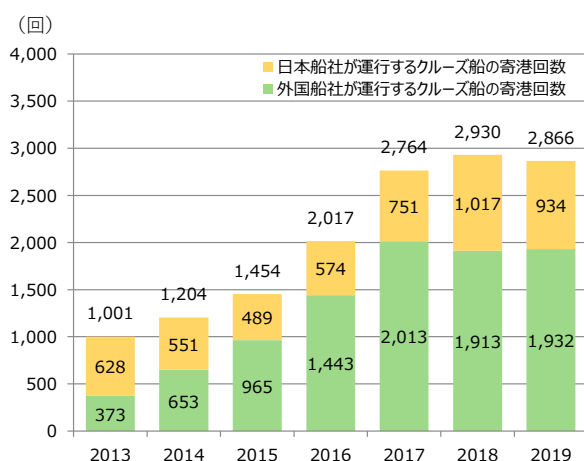


図 我が国港湾へのクルーズ船の寄港回数の推移

資料) 2019年の我が国のクルーズ等の動向
(調査結果)について

図 クルーズ船3隻が横浜港に同時着岸

(2018年4月28日)

表 外国船社及び日本船社が運航するクルーズ船の寄港回数の推移

順位	2013年		2014年		2015年		2016年		2017年		2018年		2019年	
	港湾名	回数	港湾名	回数	港湾名	回数	港湾名	回数	港湾名	回数	港湾名	回数	港湾名	回数
1	横浜	152	横浜	146	博多	259	博多	328	博多	326	博多	279	那覇	260
2	神戸	101	博多	115	長崎	131	長崎	197	長崎	267	那覇	243	博多	229
3	石垣	65	神戸	100	横浜	125	那覇	193	那覇	224	長崎	220	横浜	188
4	那覇	56	那覇	80	那覇	115	横浜	127	横浜	178	横浜	168	長崎	183
5	東京	42	長崎	75	神戸	97	神戸	104	石垣	132	平良	143	石垣	148
6	長崎	39	石垣	73	石垣	84	石垣	95	平良	130	神戸	136	平良	147
7	博多	38	小樽	41	鹿児島	53	平良	86	神戸	116	ペラビスタマリーナ【広島県】	122	神戸	131
8	名古屋	35	函館	36	佐世保	36	鹿児島	83	鹿児島	108	佐世保	108	鹿児島	106
9	二見【東京都】	29	鹿児島	33	名古屋	34	佐世保	64	佐世保	84	石垣	107	ペラビスタマリーナ【広島県】	100
10	広島	26	名古屋	30	広島	32	広島	47	八代	66	鹿児島	100	佐世保	79
	その他	418	その他	475	その他	488	その他	693	その他	1133	その他	1304	その他	1295
	合計	1001	合計	1204	合計	1454	合計	2017	合計	2764	合計	2930	合計	2866

資料) 2019年の我が国のクルーズ等の動向(調査結果)について

2. 広域的な交通の課題と取組み

(2) 広域的な交通の現状と課題

③ 空港貨物

全国の空港における国際貨物取扱重量は、2011 年度より増加傾向にある。

関東ブロックでは成田空港及び羽田空港が航空物流の重要な拠点となっている他、茨城空港では、貨物取扱量が 2014 年度から 2015 年度にかけて 4 倍近く増加（74t→310t）し、貨物輸送が本格化している。

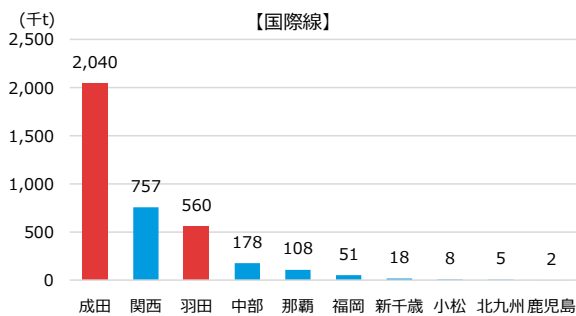


図 国際線の空港別貨物取扱量（上位 10 空港）

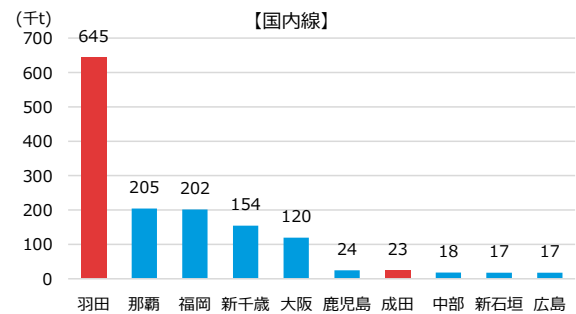


図 国内線の空港別貨物取扱量（上位 10 空港）

資料) 2019 年 空港管理状況調査

i) 成田空港

成田空港の国際貨物は、東京都の他、関東ブロック外も多く、広域に輸送されている。品目別にみると、輸出入ともに「機械機器」が最も多くなっている。

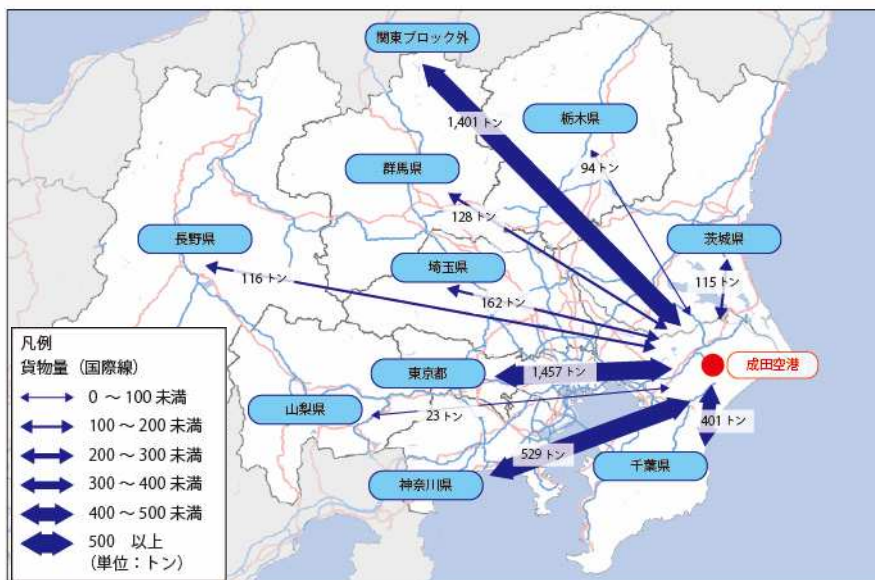
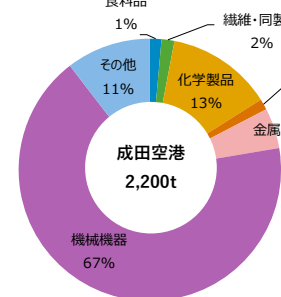


図 成田空港における輸出入先別国際貨物量

(輸出)



(輸入)

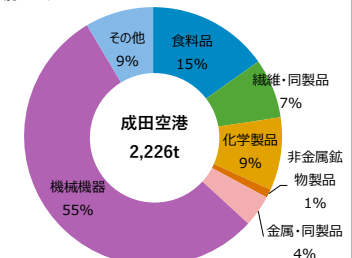


図 成田空港における品目別貨物量

資料) 令和 2 年度 国際航空貨物動態調査結果より作成

2. 広域的な交通の課題と取組み (2) 広域的な交通の現状と課題

成田空港の国内貨物は、ほとんどが千葉県に輸送されている。品目別にみると、発送は「衣類」、到着は「野菜」となっている。



図 成田空港における発着地別国内貨物量

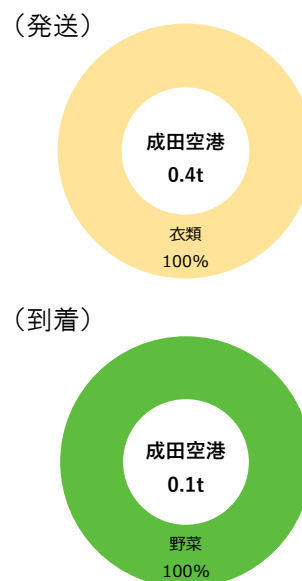


図 成田空港における品目別貨物量

資料) 令和2年度 航空貨物動態調査結果より作成

ii) 羽田空港

羽田空港の国際貨物は、東京都を中心に輸送されている他、関東ブロック外も多く、広域に輸送されている。品目別にみると、輸出入ともに「機械機器」が最も多くなっている。

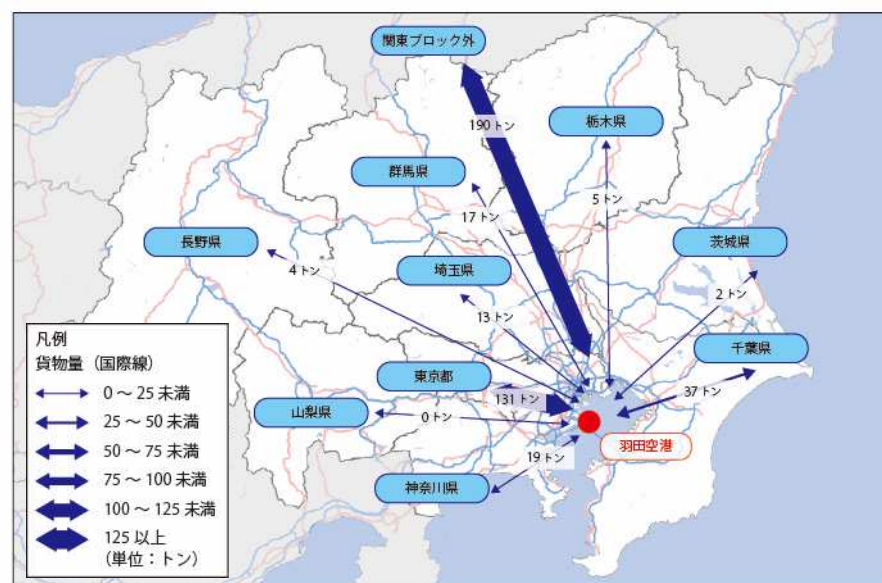


図 羽田空港における輸出入先別国際貨物量

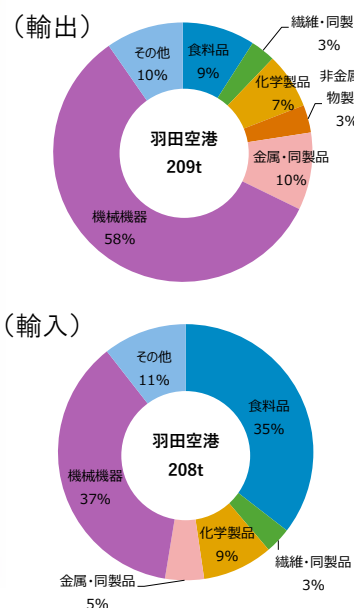


図 羽田空港における品目別貨物量

資料) 令和2年度 国際航空貨物動態調査結果より作成

2. 広域的な交通の課題と取組み

(2) 広域的な交通の現状と課題

羽田空港の国内貨物は、東京都を中心に輸送されている。品目別にみると、輸出入ともに「宅配便」が最も多くなっている。

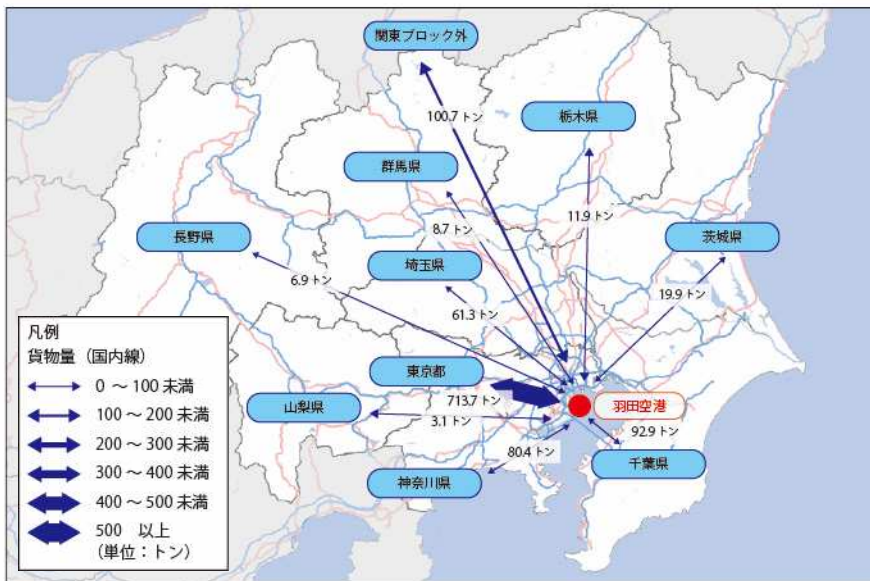


図 羽田空港における発着地別国内貨物量

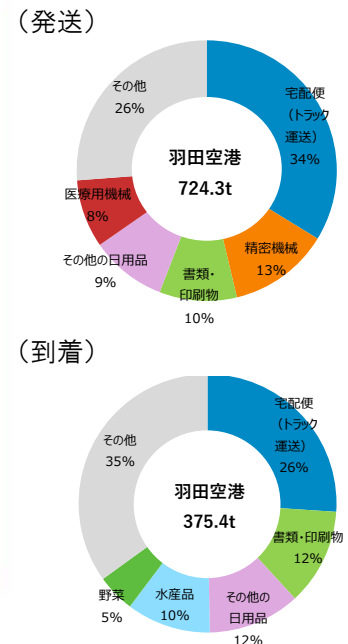


図 羽田空港における品目別貨物量

資料) 令和2年度 航空貨物動態調査結果より作成

④ 空港旅客

空港における旅客数は、国内外ともに2011年度より増加傾向にある。

国際線、国内線ともに、成田空港及び羽田空港が我が国の重要な拠点となっており、両空港の乗降客数は、国際線で全体の約5割、国内線で全体の約3割を占めている。

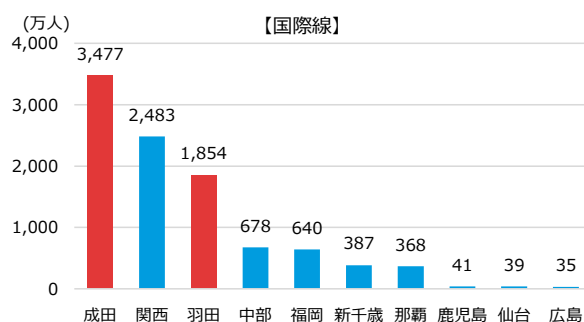


図 国際線の空港別乗降客数（上位10空港）

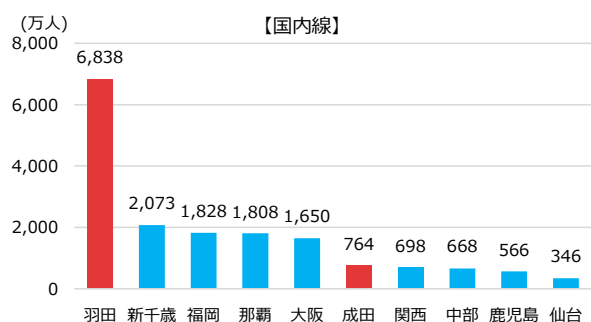
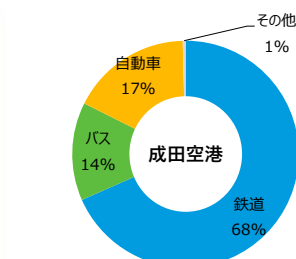
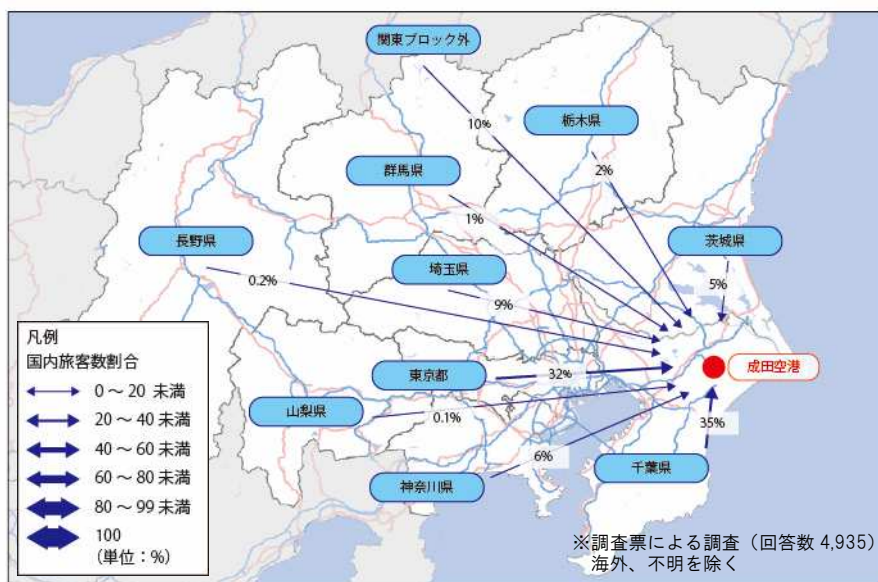


図 国内線の空港別乗降客数（上位10空港）

資料) 2019年 空港管理状況調査（国土交通省）

i) 成田空港・羽田空港

成田空港の国内旅客数は、千葉県、東京都を中心に近県の神奈川県、埼玉県、茨城県が多くなっている。また、成田空港までの交通手段は、鉄道が約7割と最も多く、自動車は約2割程度となっている。



※調査票による調査 (回答数 4,873)
国際線、未定、不明を除く

図 成田空港までの代表アクセス手段 (平日)

【代表交通手段分類】

鉄道…新幹線、JR在来線、私鉄・地下鉄、モノレールなど

バス…空港バス、高速バス、路線バスなど

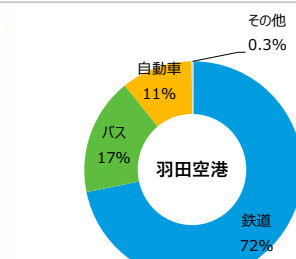
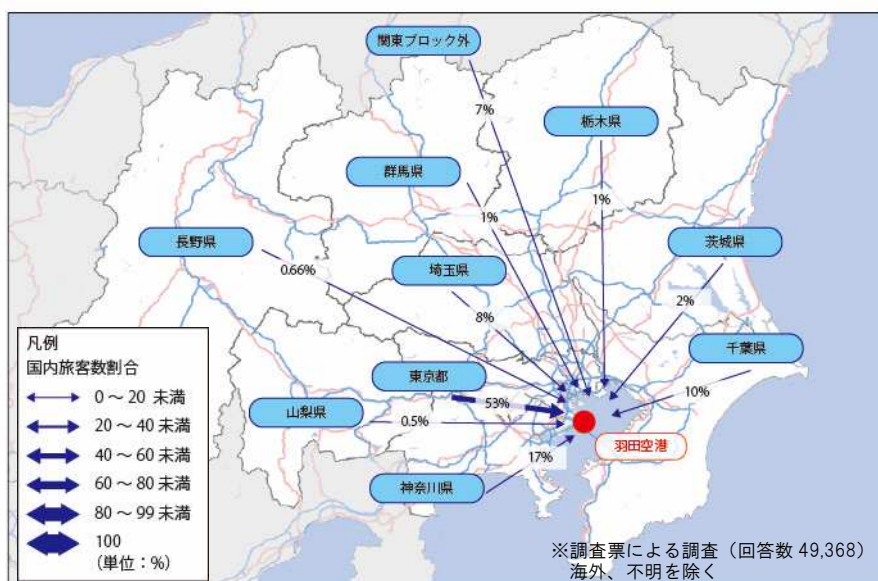
自動車…タクシー、自家用車、レンタカーなど

その他…船、徒歩、自転車など

図 成田空港における出発地別国内旅客割合 (平日)

資料) 令和元年度航空旅客動態調査結果より作成

羽田空港の国内旅客数は、東京都を中心に近県の神奈川県、千葉県、埼玉県が多くなっている。また、羽田空港までの交通手段は、鉄道が約7割と最も多く、自動車は約1割程度となっている。



※調査票による調査 (回答数 49,183)
国際線、未定、不明を除く

図 羽田空港までの代表アクセス手段 (平日)

【代表交通手段分類】

鉄道…新幹線、JR在来線、私鉄・地下鉄、モノレールなど

バス…空港バス、高速バス、路線バスなど

自動車…タクシー、自家用車、レンタカーなど

その他…船、徒歩、自転車など

図 羽田空港における出発地別国内旅客割合 (平日)

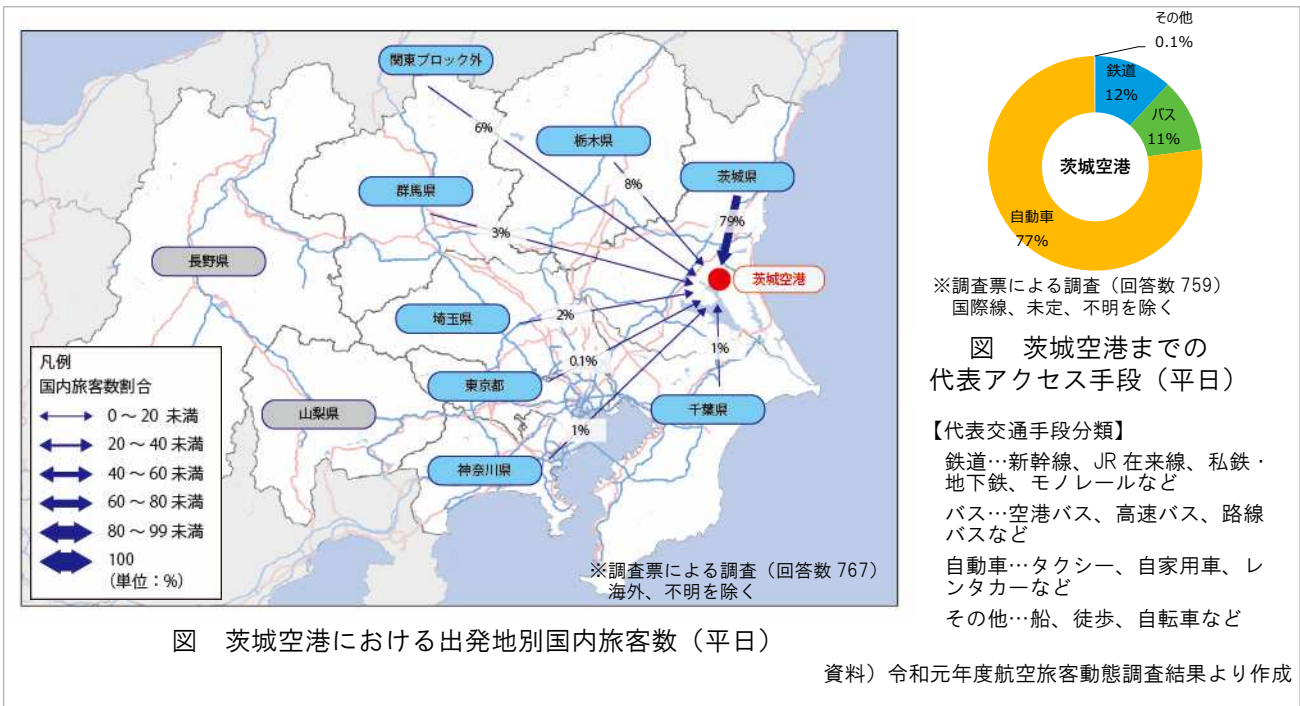
資料) 令和元年度航空旅客動態調査結果より作成

2. 広域的な交通の課題と取組み

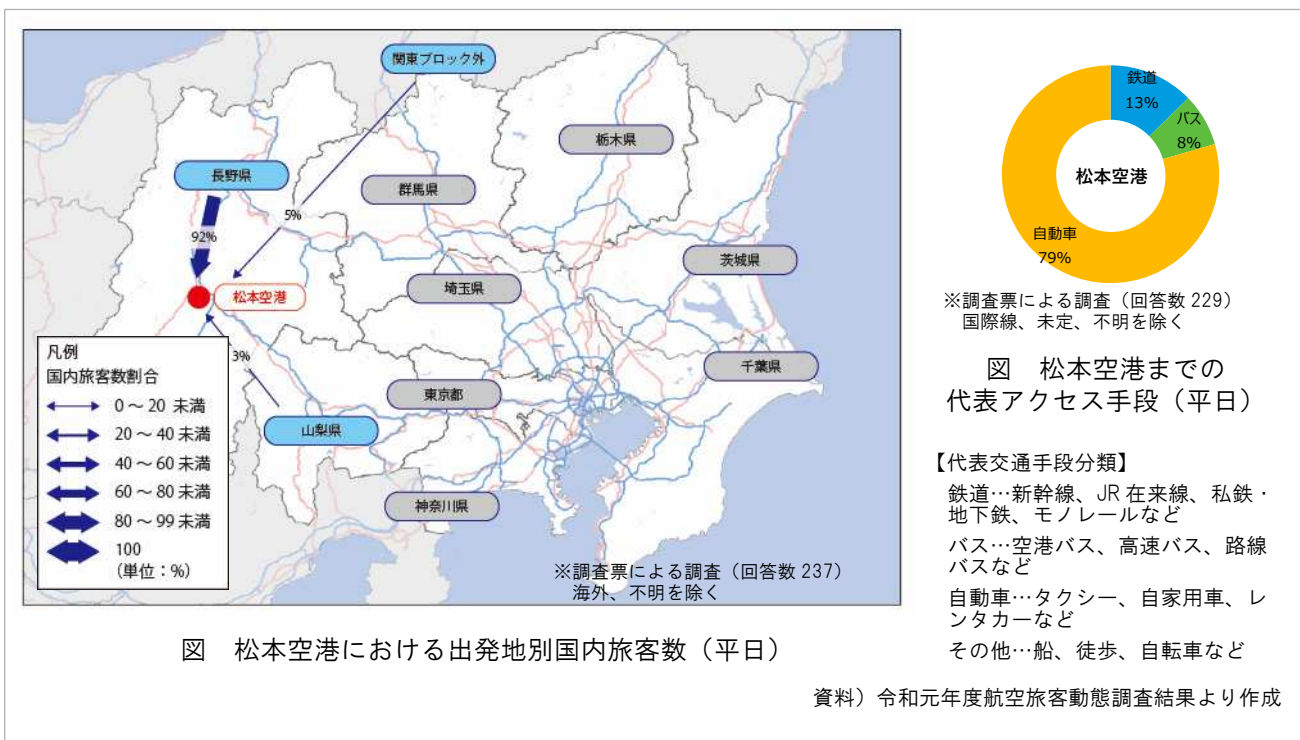
(2) 広域的な交通の現状と課題

ii) 茨城空港・松本空港

茨城空港の国内旅客数は、約 8 割が茨城県である。また、茨城空港までの交通手段は、約 8 割が自動車となっている。



松本空港の国内旅客数は、ほぼ 100%が長野県である。また、松本空港までの交通手段は、約 8 割が自動車となっている。



⑤ 鉄道貨物

関東ブロックには、京浜港の周辺に大規模な鉄道貨物駅が集積しており、地方別鉄道貨物の取扱量では、関東地方※¹の取扱貨物量がほかの地域と比べて多くなっている。その内、コンテナは中部地方や近畿地方と同じ位となっている。

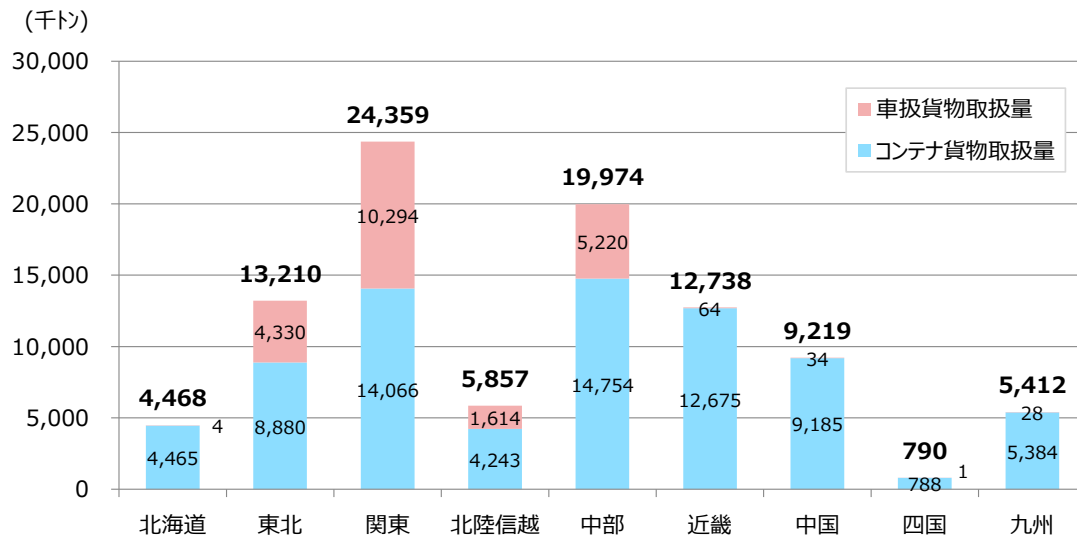


図 各地方における鉄道貨物取扱量

※1 関東地方：茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、山梨県

※2 車扱貨物：タンク車などの貨車を1両単位で貸し切って輸送する形態

資料) 平成元年度 鉄道輸送統計調査結果

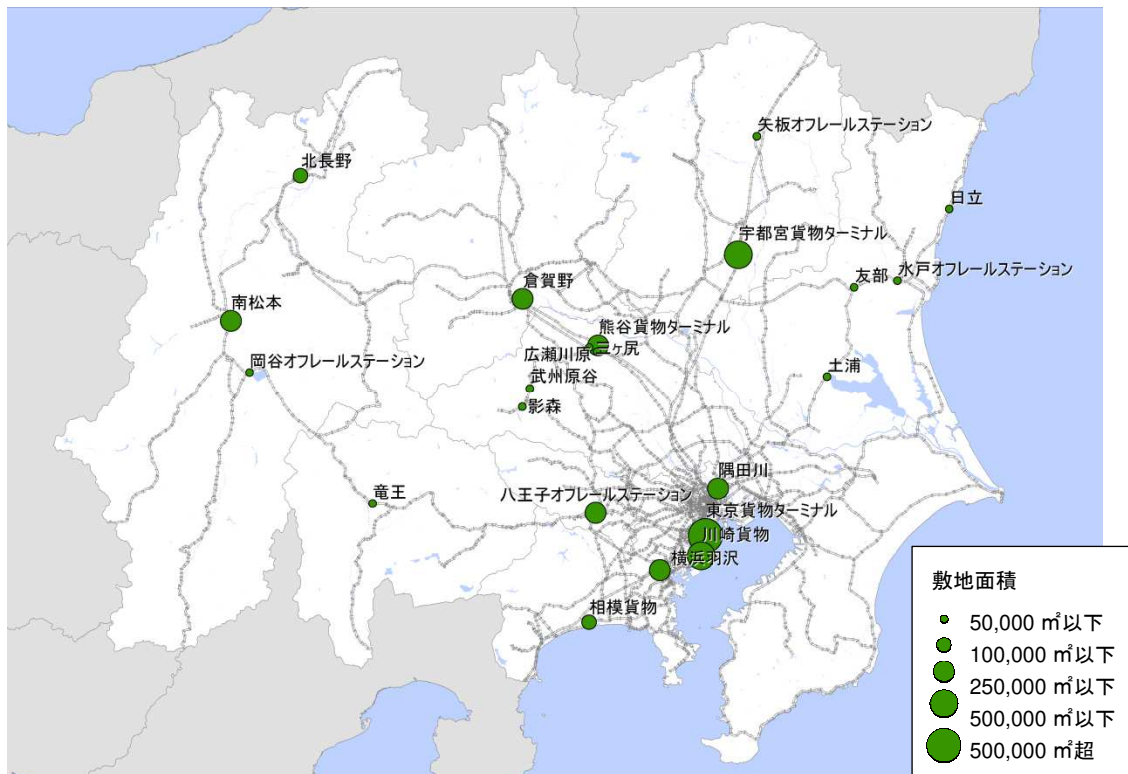


図 鉄道貨物駅の立地および敷地面積

資料) 平成26年度 国土数値情報より作成

2. 広域的な交通の課題と取組み

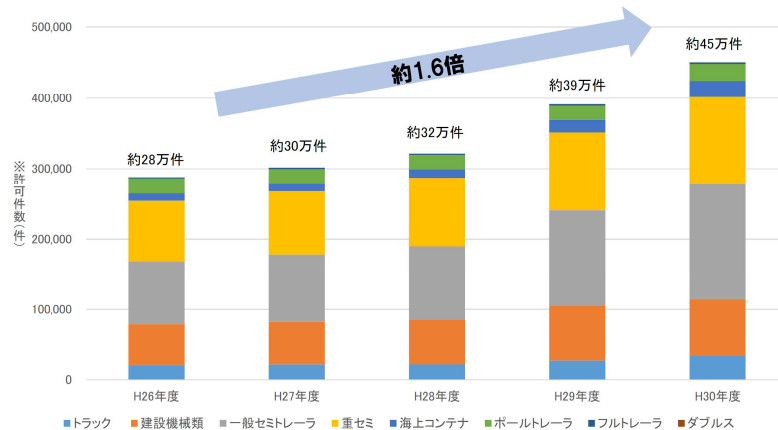
(2) 広域的な交通の現状と課題

⑥ 道路交通

車両の大型化の進展等に伴い、全国における特車通行許可件数は、5年間（2013年から2017年）（2014年から2018年）で約1.6倍（約28万台から約45万台）に増加している。

また、世界的に国際海上コンテナの保有個数は増加している。

特に国際海上コンテナ車（40ft 背高）の保有個数は、5年間（2010年→2015年）で約1.5倍に増加しており、特車通行許可台数でみると、特殊車両^{※1}の約1割を占めている。



※2

図 特車通行許可件数の推移

資料) 第20回物流小委員会資料(R1)

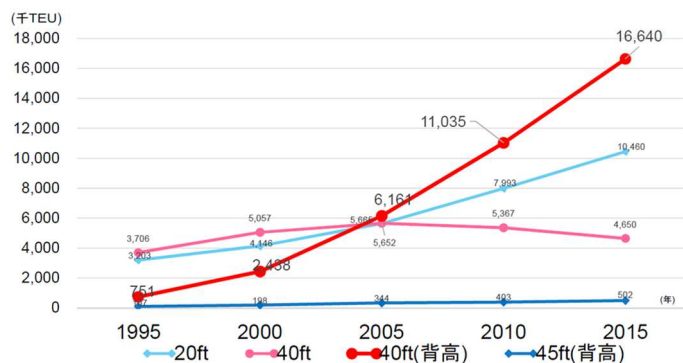


図 世界の海上コンテナ保有個数の推移

※2 20ft コンテナに換算した個数

資料) Containerisation International2010、Drewry Container Census2013、2016

国際海上コンテナ車(40ft背高)

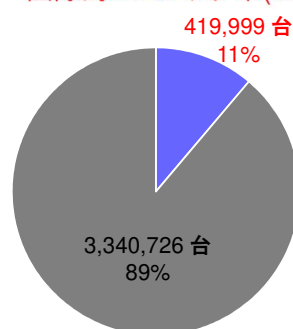


図 特車通行許可台数に占める国際海上コンテナ車(40ft背高)の割合

資料) 物流小委員会資料(2018年5月)



図 国際海上コンテナ車(40ft背高)の車両諸元値

※3 () 内の数値は特車許可不要の一般的制限

※1 車両の構造が特殊である車両、あるいは輸送する貨物が特殊な車両で、幅、長さ、高さおよび総重量のいずれかの一般的制限値を超えたり、橋、高架の道路、トンネル等で総重量、高さのいずれかの制限値を超える車両を「特殊な車両」といい、道路を通行するには特殊車両通行許可が必要になる。(道路法第47条の2)。

特殊車両オンライン申請システムの許可申請状況をみると、高速道路では、京浜港から首都高湾岸線、中央環状を經由し、東名高速、東北道、常磐道を利用する申請が多くなっている。また、一般道では、臨海部から環状七号線や国道16号保土ヶ谷バイパスを利用する申請が多くなっている他、放射方向の直轄国道（1、246、17、4、6号）で多くなっている。



図 2020 年度に高速道路において許可申請された車両台数

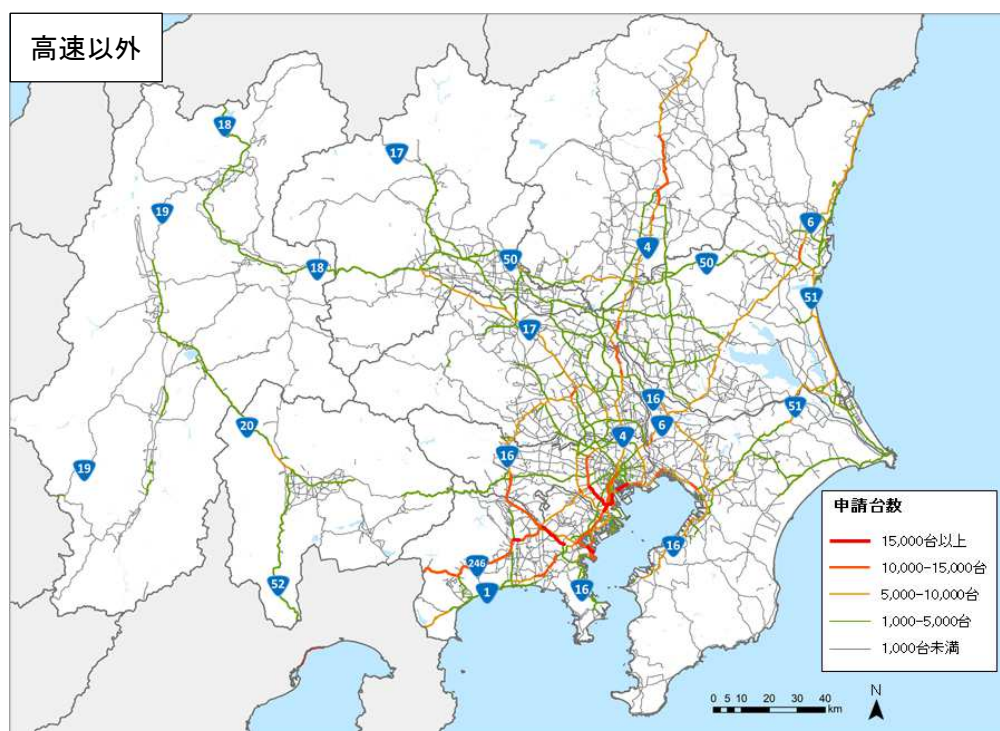


図 2020 年度に一般道路において許可申請された車両台数

資料) 特殊車両オンライン申請システムの許可データベースより作成
(2020 年度の国際海上コンテナ (40ft 背高) の許可申請データ)

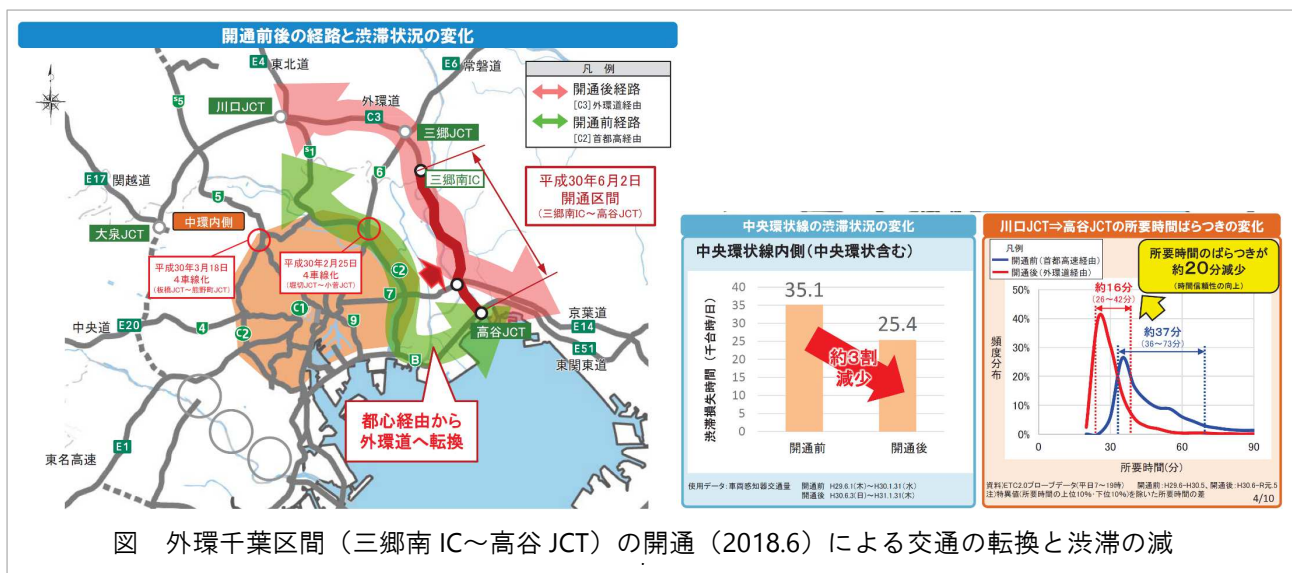
2. 広域的な交通の課題と取組み

(2) 広域的な交通の現状と課題

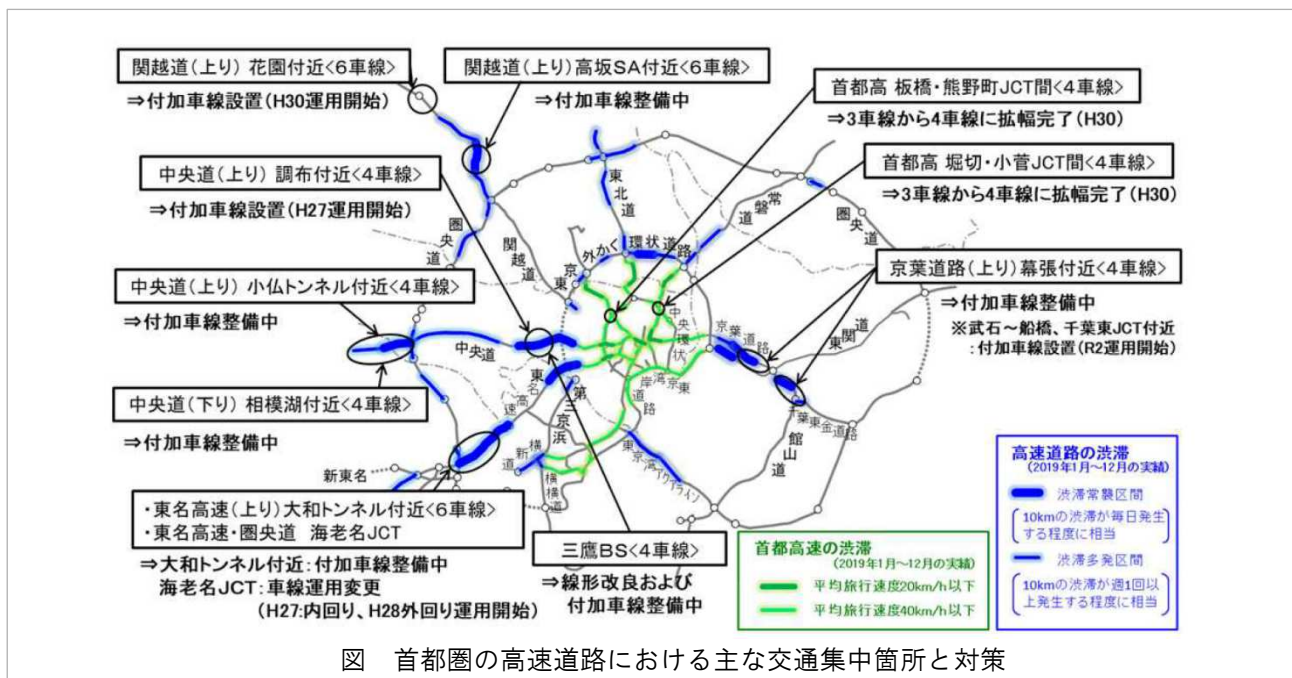
2) 物流・人流の課題【平常時】

① 渋滞

圏央道等の環状道路をはじめとするネットワークの整備や、ピンポイント対策等により、渋滞状況は改善しているものの、首都圏や地方中心都市を中心に依然として渋滞が発生しており、関東地方整備局管内の主要渋滞箇所※は、2,876箇所、91区間（2018年9月末時点）にのぼる。



関東ブロックの高速道路における渋滞が顕著な箇所としては、東名高速道路（上り）大和トンネル付近、東名高速道路・圏央道 海老名 JCT、中央自動車道（下り）相模湖付近、中央自動車道（上り）小仏トンネル付近、中央自動車道（上り）調布付近、中央自動車道三鷹 B S 付近、関越自動車道（上り）花園付近、関越自動車道（上り）高坂 S A 付近、京葉道路（上り）幕張付近などがある。



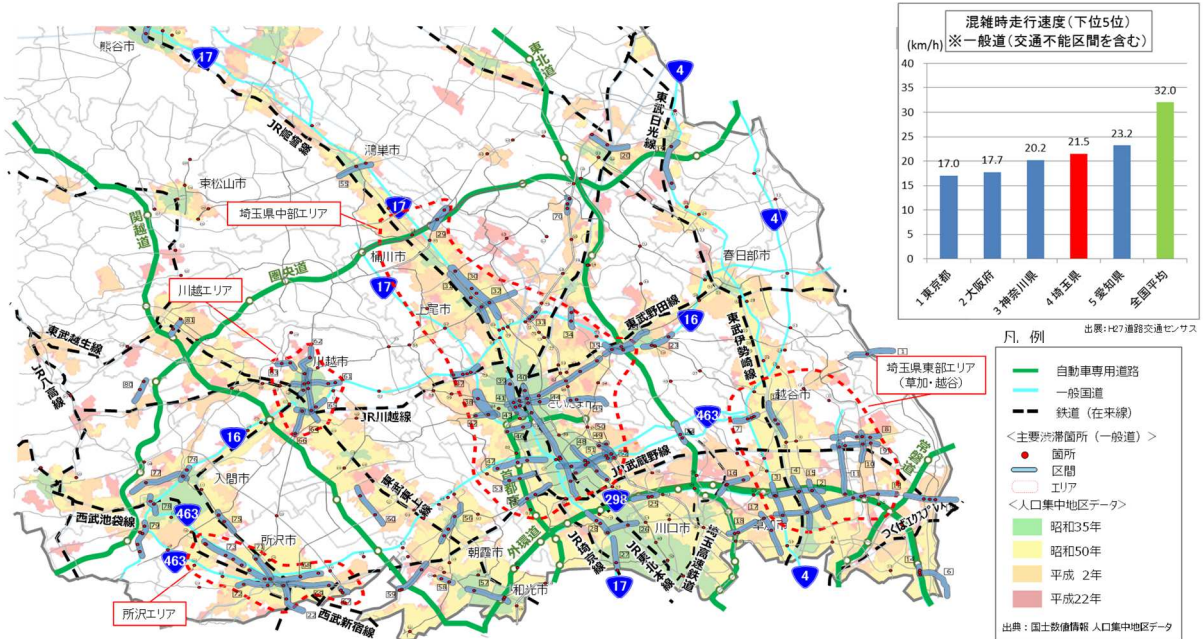
※渋滞関係データから渋滞が多発している箇所や特定日に混雑している箇所を抽出し、一般の皆様や民間事業者、道路管理者からご意見を伺ったうえで、「首都圏ボトルネック対策協議会」又は各県の「渋滞対策協議会」で特定したものを示す。

2. 広域的な交通の課題と取組み

(2) 広域的な交通の現状と課題

一般道路では、都心部で渋滞箇所が連担している他、郊外部の放射方向・環状方向の幹線道路周辺でも渋滞が発生している。

例えば埼玉県では、鉄道が先行して整備され都心とアクセスしているため、鉄道沿線を中心に宅地開発が進み市街地が形成されている。このため、埼玉県中部エリア、埼玉県東部エリアなど既成市街地で渋滞が発生しており、埼玉県は混雑時旅行速度が全国ワースト 4 位となっている。また、外環道では 2018 年 6 月の三郷南 IC～高谷 JCT の開通後、渋滞損失時間が開通前より約 3.4 倍に増加するなど、圏央道以南地域の広範囲で自動車専用道路、一般道の旅行速度の低下や渋滞損失が発生している。



※平成 27 年度全国道路・街路交通情勢調査時点、圏央道以南エリア内では、「国道 468 号圏央道(桶川北本 IC～白岡菖蒲 IC)」「国道 468 号圏央道(境古河 IC～つくば中央 IC)」「国道 17 号上尾道路(川田谷(狐塚)交差点～小敷谷東交差点付近)」「国道 16 号入間狭山拡幅」「県道さいたま菖蒲線(第二産業道路)(大和田工区)」「県道越谷八潮線(西方工区)」「東京外かく環状道路(三郷南 IC～高谷 JCT)」は未開通である。

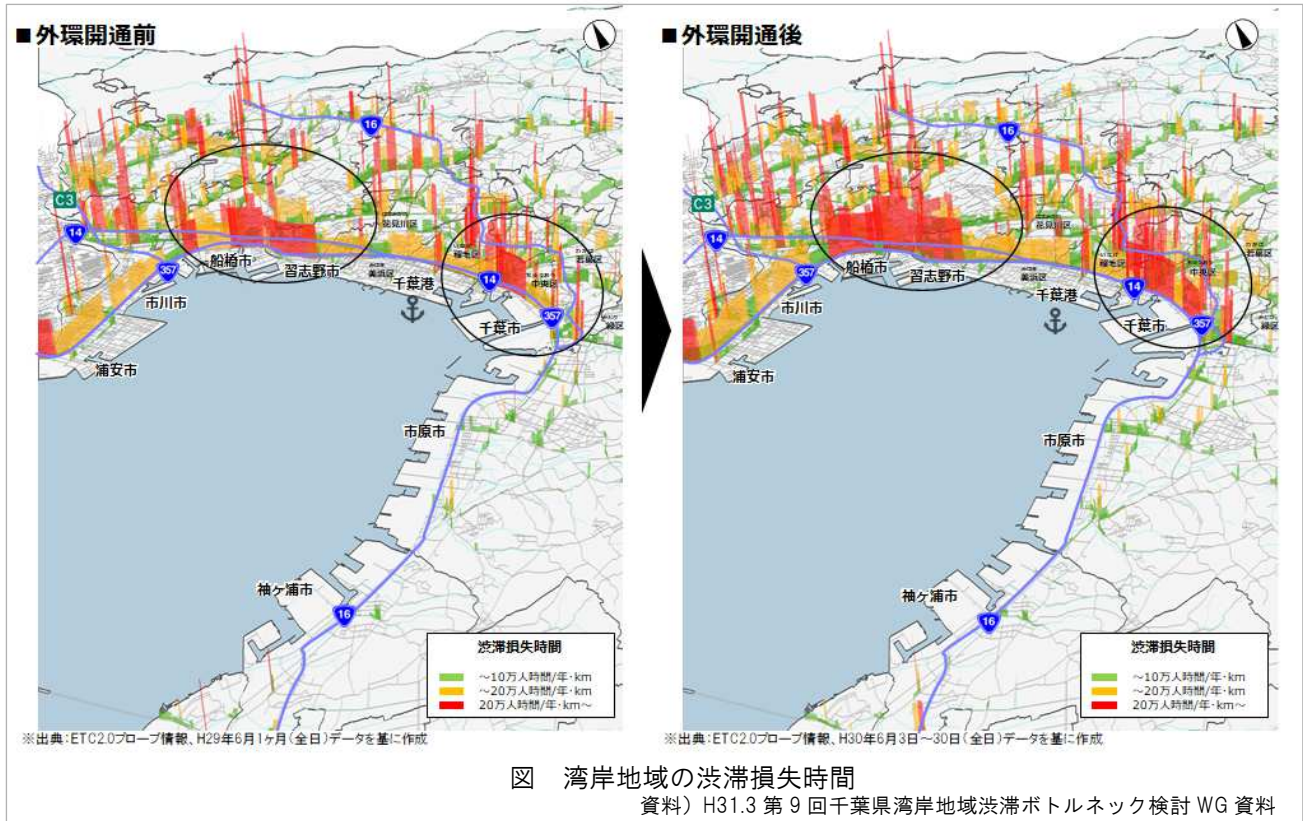
図 一般道の渋滞状況(例:埼玉県)

資料) 2018 年第 1 回埼玉県渋滞ボトルネック検討 WG 資料

2. 広域的な交通の課題と取組み

(2) 広域的な交通の現状と課題

また、千葉県湾岸地域では、商業施設や物流施設などが集中している市街地周辺において依然として慢性的な交通渋滞が発生しており、特に、船橋市～千葉市の東西方向の交通で顕著な傾向となっている。臨海部に位置する国道357号では、県平均の3倍以上の渋滞損失時間が発生するなど、多大な時間損失が臨海部に集中している。



国の一人あたりの渋滞損失は、移動時間の約 4 割を占め、欧米の主要都市における渋滞損失が、移動時間の約 2 割であることと比較して、依然として深刻な状況であり、物流の効率化を阻害している。



図 全国における渋滞損失の割合

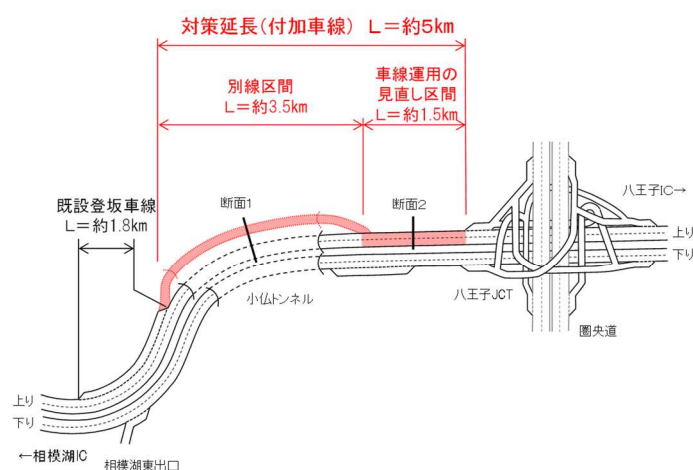
資料) 平成 29 年版首都圏白書

※渋滞損失時間は「2012 年度プローブデータ」、人口は「総務省統計資料」(2012 年 10 月) をもとに作成

【取組み】 中央自動車道小仏トンネル付近（上り線）のピンポイント渋滞対策 (NEXCO 中日本)

生産性向上による経済成長の実現の観点から、今ある道路の運用改善や小規模な改良等により道路ネットワーク全体の機能を最大限に発揮する「賢く使う」取組として、ETC2.0 等のビッグデータを用いたピンポイント対策を実施している。中央自動車道小仏トンネル付近(上り線)においては、2015 年より別線トンネルや車線運用の見直しによる付加車線の設置を実施中(約5 km)。

■位置図



※事業実施段階で、用地取得や施工に一定の時間が必要

■断面図(上り線)

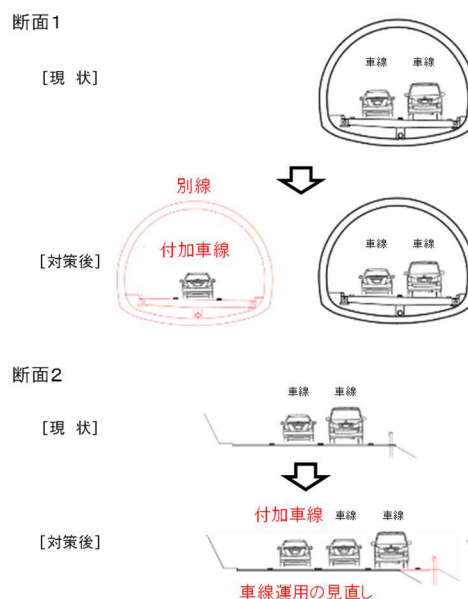


図 中央自動車道小仏トンネル付近（上り線）のピンポイント渋滞対策

資料) 2018 年 10 月 12 日第 7 回中央道渋滞ボトルネック検討ワーキンググループ資料

2. 広域的な交通の課題と取組み

(2) 広域的な交通の現状と課題

また、全国の渋滞の約 2 割は観光地周辺で発生しており、観光客の不満事項としても第 1 位となっている。

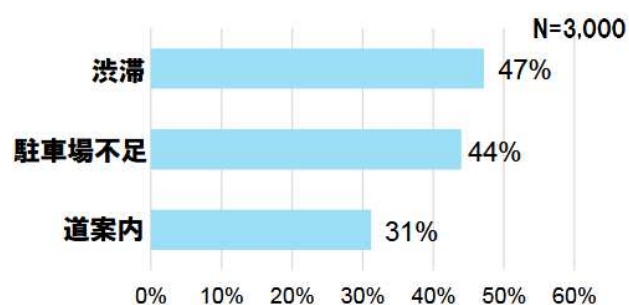


図 日本人観光客の不満

資料) 第 56 回基本政策部会 配布資料

【取組み】 国営ひたち海浜公園（観光地）等における渋滞対策

国営ひたち海浜公園では、各種イベント開催時に、入園口に近い駐車場へ利用が集中し、入庫待ち車両による渋滞が発生している。そこで、多くの来場者が想定されるコキアの紅葉期間に、駐車場の分散による渋滞緩和を図るため、臨時駐車場の一部エリアにて事前予約を行っている。



図 事前予約駐車場の位置図

② 都市間連絡

都心部の渋滞緩和や周辺地域間の移動の円滑化等を目的として三環状道路の整備を進めてきたものの、三環状の整備率が約82%（2018年6月末時点）であるなど、関東ブロックにおいては依然として高速道路のミッシングリンクが存在している。

表 環状道路の整備状況の国際比較

都市名	計画延長	供用延長	整備率	備考
東京	525km	432km	82%	2018年6月末現在
ロンドン	188km	188km	100%	1986年完成
ワシントンDC	103km	103km	100%	1998年完成
ソウル	168km	168km	100%	2007年完成
北京	433km	433km	100%	2009年完成
ベルリン	223km	217km	97%	2017年6月現在
パリ	313km	272km	87%	2016年7月現在

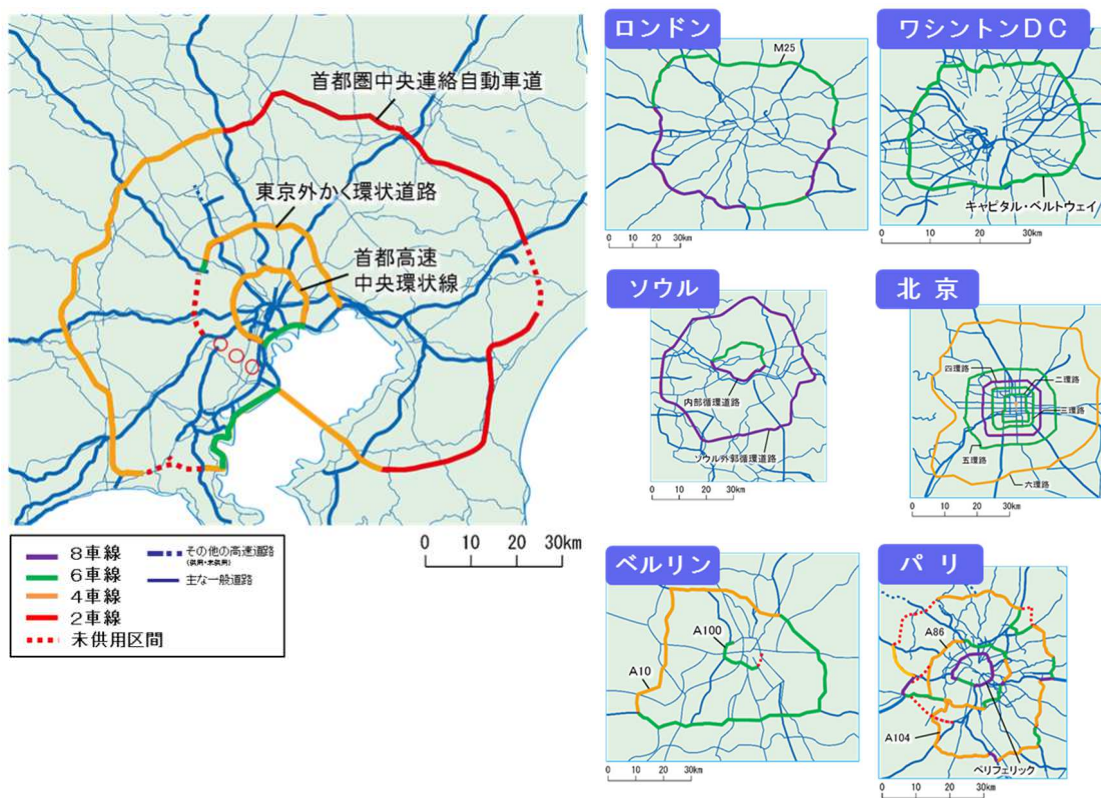


図 環状道路の整備状況の国際比較

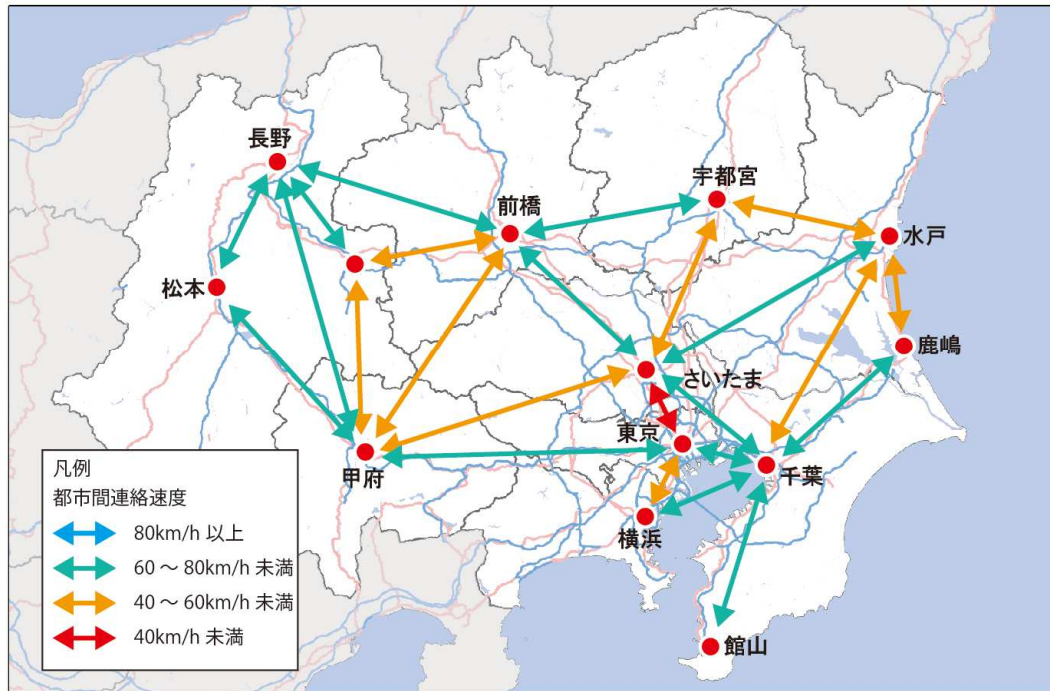
資料）諸外国の環状道路の整備状況

2. 広域的な交通の課題と取組み

(2) 広域的な交通の現状と課題

加えて、全国における開通済の高規格幹線道路のうち、約4割が暫定2車線となっている（2018年4月時点）が、高規格幹線道路における暫定2車線は、諸外国にも例を見ない特殊な構造であり、速度低下や定時性、安全性の確保等の観点から課題がある。

これらから、連絡速度が十分ではない都市間が存在し、海外と比較しても低水準となっており、都市間連絡の強化は依然として課題となっている。



※最短経路とH31（R01）EIC2.0データ（小型）による拠点間の所要時間から算出

図 関東ブロック内都市間の連絡速度

資料）道路分科会第20回事業評価部会 配布資料より作成

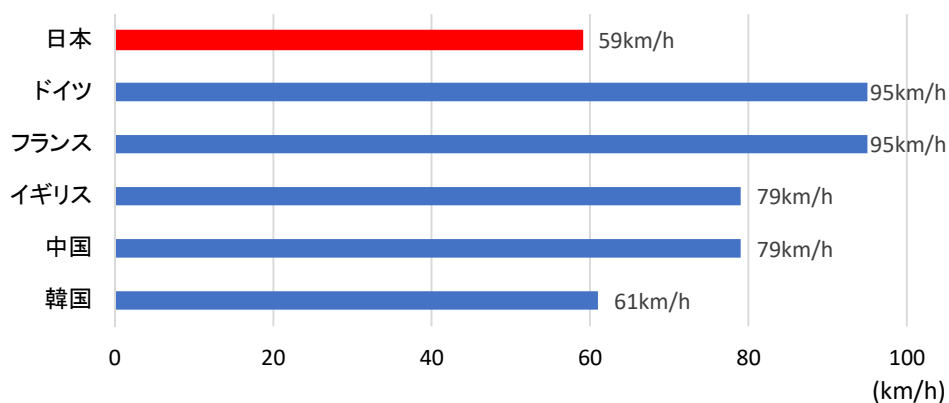


図 都市間連絡速度の国際比較

資料）全国ミッシングリンクの整備

③ 拠点アクセス

物流生産性向上のためには、機能強化が行われている港湾、空港等の物流拠点となる施設へのアクセス強化が重要である。

なお、関東ブロックにおいて、高速道路から 10 分以内でアクセス可能な港湾は約 9 割、空港は約 8 割、新幹線駅は約 6 割である。

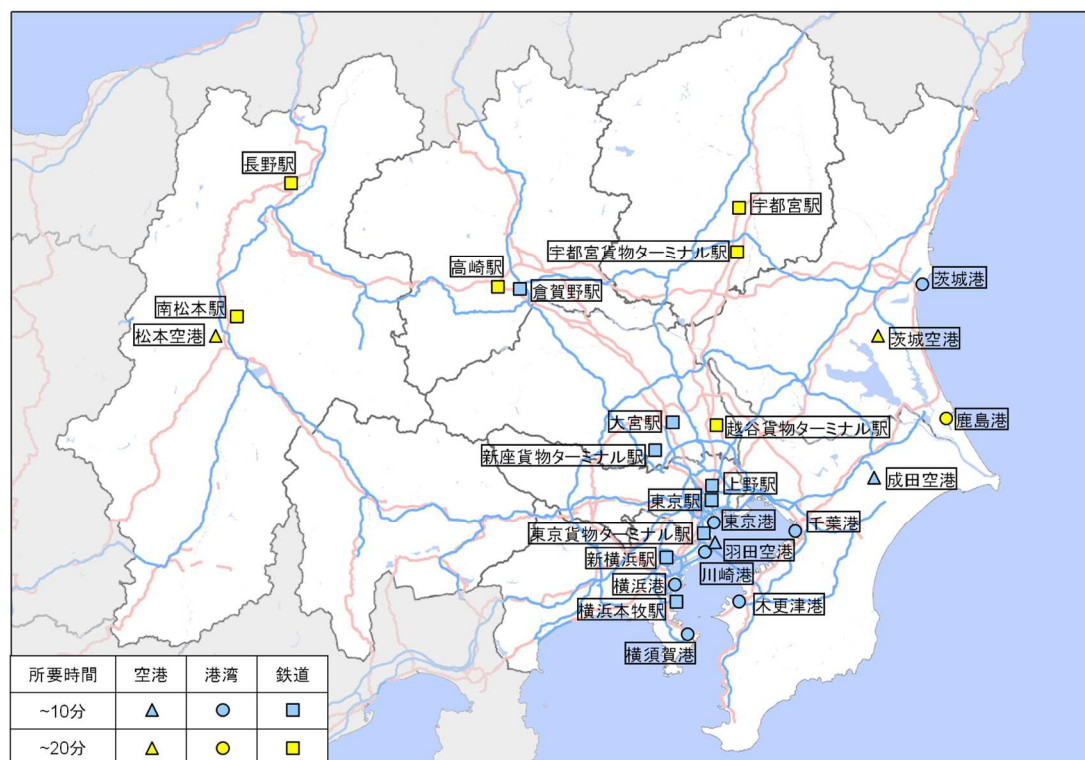


図 主要な空港・港湾・鉄道駅と高速道路のアクセス

空港：会社管理空港、国管理空港、ジェット空港

港湾：国際戦略港湾、国際拠点港湾、重要港湾（離島を除く）

鉄道：各新幹線の最速列車の停車駅及び県庁所在地最寄駅、40ft コンテナ取扱駅

資料）平成 27 年度全国道路・街路交通情勢調査結果（混雑時旅行速度）より集計

観光面では、例えば圏央道の開通により、成田空港から栃木（日光・那須等）、群馬（富岡製糸場等）、埼玉（川越等）等の観光地へのアクセスが向上しているところもあるが、依然として観光地へのアクセスが十分ではなく、観光周遊を阻害する要因の一つとなっている。



図 圏央道の開通による成田空港から各観光地へのアクセス

2. 広域的な交通の課題と取組み

(2) 広域的な交通の現状と課題

また、生活面においても、依然として救急医療搬送等に課題を抱える地域が存在している。

【清里駅から第三次救急医療機関搬送の選択肢】

国道141号は走行性に劣るため、救急搬送時には、山梨県の第三次救急医療病院だけではなく、長野県の佐久総合病院に搬送される事例もある。

【国道141号(中央道交差～県境区間)の急カーブ・急こう配】

国道141号は救急搬送時に、患者に負担がかかる懸念

- ・信号交差点:10箇所
- ・線形不良箇所:8箇所
- ・急勾配箇所:6箇所
- ・幅員狭小区間:3箇所

※曲線半径150m未満
勾配5%超、
幅員8m未満



出典：平成22年度第2回関東地方小委員会
資料2（参考資料p14）を参考に作成、国土交通省

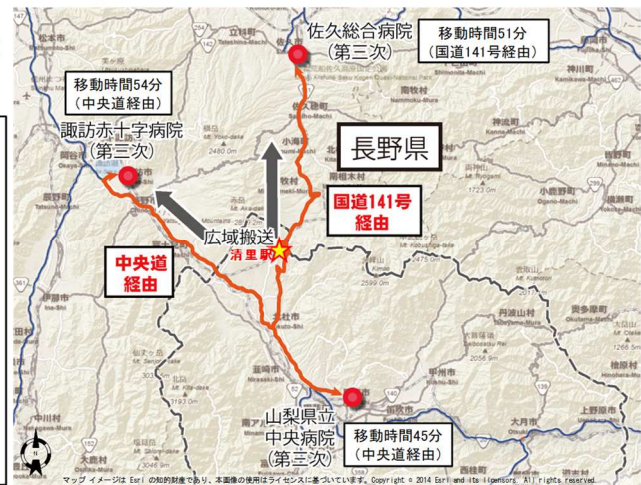


図 国道141号における救急医療搬送の課題

④ モーダルコネクト

人口減少、高齢化など社会経済情勢が大きく変化していく中、日常生活や経済活動を支え、地域の活性化を果たしていくためには、その重要な基盤である道路ネットワークと多様な交通モードが、より一層の連携を高め、有機的な結合を図り、利用者が多様な交通を利用・選択しやすい環境を維持・向上していく必要がある。

【取組み】 道路空間を活用したカーシェアリング社会実験

関東地方整備局では、道路空間を活用した交通モード間の接続(モーダルコネクト)を強化する取組みとして、大手町駅及び新橋駅に近接した国道上にカーシェアリングステーション(ST)を設置し、その有用性等を検証する社会実験を2016年12月から2020年9月まで実施した。また、2021年4月以降は、新たに複数人の乗車が可能な車両へ車種を拡大した社会実験を行っている。



図 道路空間を活用したカーシェアリング社会実験実施場所(国道1号)

【取組み】 バスタプロジェクト

バスタプロジェクトは、道路管理者が主体となって行う集約型公共交通ターミナル(バスタ)の整備・マネジメントを行い、地域における課題を解決するとともに、みち・えき・まちが一体となった新たな空間を官民連携により創出して、道路ネットワークの機能を最大限発現し、地域の活性化や災害対応の強化、生産性の向上の実現を図る未来志向の新たな取組である。関東ブロックでは、品川駅西口(東京都)、追浜駅(神奈川県)は事業中、大宮駅西口(埼玉県)は調査中である。



図 バスタプロジェクトのコンセプト

資料) 交通拠点の機能強化に関する計画ガイドライン(令和3年4月)

⑤ 道路インフラの老朽化

2012 年 12 月に発生した中央自動車道笹子トンネルの天井板落下事故を契機として、社会資本の老朽化問題に対する国民の認識と不安が高まっている。

社会資本整備は着実に進められてきたが、高度成長期以降に集中的に整備されたため、今後 20 年間で建設後 50 年を経過する施設の割合が加速度的に高くなり、老朽化が急速に進むと見込まれる。

関東地方整備局が管理する道路橋（溝橋含む）のうち、2036 年には建設後 50 年以上経過した割合が 65%まで急激に増加する。また、関東地方整備局が管理する道路トンネルのうち、2036 年には建設後 50 年以上経過した割合が 70%まで急激に増加する。

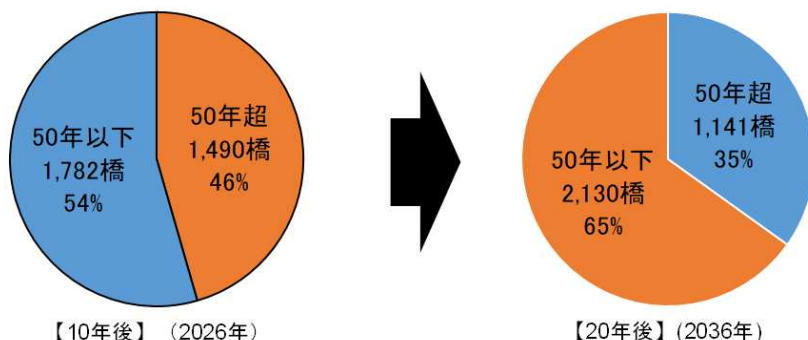


図 建設後 50 年以上の橋梁箇所数の割合

【取組み】 首都高速道路羽田線における大規模更新

首都高速道路羽田線の東品川栈橋・鮫洲埋立部は、1963 年の開通から 50 年以上が経過し、コンクリートの剥離や鉄筋の腐食、路面の陥没等が発生している。そのため、首都高速道路株式会社では、当該区間を長期耐久性・維持管理性に優れた構造に造り替えるほか、道路拡幅等の取り組みにより、安全かつ快適な道路環境の整備を進めている。

東品川栈橋更新イメージ



大規模更新施工前の状況



東品川栈橋損傷状況①



東品川栈橋損傷状況②



鮫洲埋立部損傷状況



図 首都高速道路羽田線の損傷状況および更新イメージ

資料）首都高速道路株式会社提供資料

⑥ 急速に進むデジタル社会への対応

新型コロナウイルス感染症発生を契機とした公共工事の現場において非接触・リモート型の働き方への転換、2020年からの第5世代移動通信システム（5G）のサービス開始など社会のデジタル化が急速に進展している。

こうした状況を踏まえ、社会経済状況の激しい変化に対応し、インフラ分野においてもデータとデジタル技術を活用して、国民のニーズを基に社会資本や公共サービスを変革するとともに、業務そのものや、組織、プロセス、建設業や国土交通省の文化・風土や働き方を変革し、インフラへの国民理解を促進するとともに、安全・安心で豊かな生活を実現する必要がある。

【取組み】 つちうら MaaS 実証実験

つちうらMaaS推進協議会（土浦市他11団体で構成）は、観光客の周遊促進及び市民の移動手段の確保を目的とし、2021年2月15日～3月21日まで「つちうらMaaS実証実験」を実施した。



図 土浦 MaaS の実証実験概要

資料）つちうら MaaS 推進協議会事務局 HP

⑦ 安全・安心の確保

2020年の交通事故死者数は、1970年のピーク時の1万6千人より5分の1以下の2,839人（対前年比376人減）まで減少し、1948年以降の統計で最少となった。しかし、高齢運転者による交通事故が多発している。

一般道路に比べ事故率※の低い高速道路の分担率を引き上げることは重要であるが、高速道路については、近年、2日に1回以上の割合で発生（運転者の45%が75歳以上）している逆走事故や死亡率の高い暫定2車線区間での飛出し事故、毎日10件程度発生している歩行者や自転車の立入り等の課題が顕在化している。

※自動車走行台キロ当たりの死傷事故件数

⑧ 移動手段の確保、トラックドライバー不足

人口の東京圏への一極集中や高齢化の進行により、例えば、地方における公共交通ネットワークの縮小やサービス水準の一層の低下が懸念されている。更には、高齢者の運転免許証の自主返納も急増しており、移動手段の確保が重要な課題となっている。

また、物流においては、EC（電子商取引）の急速な発展に伴い、宅配便取扱個数が直近 20 年で約 3 倍に増加している一方、トラックドライバー不足が深刻化しており、現在の輸送サービスを維持することが困難な状況になってきている。

【取り組み】 「道の駅」等を拠点とした自動運転サービスの実証実験

関東地方整備局では、高齢化が進行する中山間地域における人流・物流の確保のため、「道の駅」等を拠点とした自動運転サービスの実装に向け、各地域で実証実験を進めている。

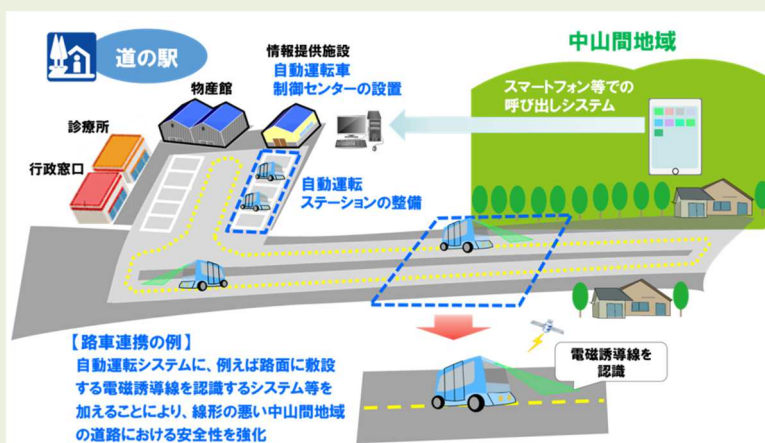


図 中山間地域と道の駅を結ぶ自動運転システムのイメージ

【道の駅「にしかた」(栃木県)】

実験期間:2017 年 9 月 2 日～2017 年 9 月 9 日

実験車両:バスタイプ 定員 6 人(着席)



自動運転車両走行



利用者のニーズを検証

【道の駅「ひたちおおた」(茨城県)】

実験期間:2017 年 11 月 18 日～2017 年 11 月 25 日

実験車両:乗用車タイプ 定員 7 人



集荷した野菜を自動運転車両で道の駅へ配送



道の駅で高速バスに積み替えて東京中野区まで配送

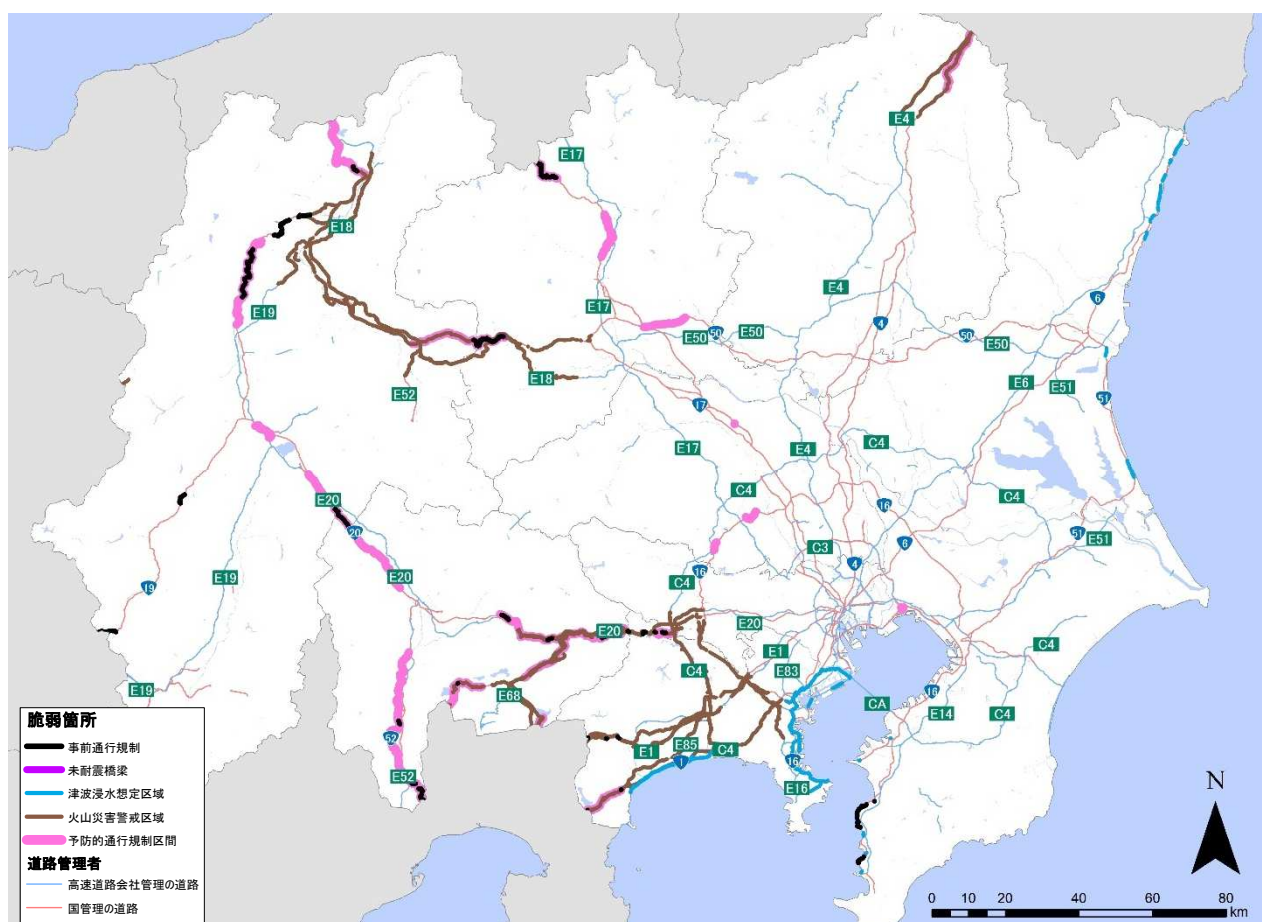
図 2017 年度 道の駅における自動運転の実証実験（関東地方整備局管内）

3) 物流・人流の課題【災害時】

① ネットワークの多重性・代替性

近年、気候変動の影響により気象災害が激甚化・頻発化し、大規模地震の発生も切迫している。地震被害や豪雨・豪雪などに伴う広域交通の寸断は、社会・経済活動に多大な影響を与える。

関東ブロックでは、山間部を中心に事前通行規制区間や大雪時の予防的通行規制区間が存在し、茨城県や神奈川県の一部では津波浸水想定区域が存在している。また、富士山や浅間山付近では火山災害警戒区域が存在するなど、広域な範囲で災害時の脆弱区間が広がっている。これらの脆弱区間や道路ネットワークのミッシングリンク・暫定2車線区間が存在する地域では、ネットワークの多重性・代替性を高める必要がある。



2. 広域的な交通の課題と取組み

(2) 広域的な交通の現状と課題





図 国道20号 法雲寺橋の被害状況（令和元年台風19号、1ヶ月半の通行止め）

資料）社会資本整備審議会 道路分科会 関東地方小委員会 第2回（令和2年10月8日）資料

【取組み】 ダブルネットワークによる交通機能確保

令和元年10月の台風19号に伴う大雨の影響により、上信越道（碓氷軽井沢IC～佐久IC）において、盛土の変状を確認し、通行止めを実施。並行する国道18号が高速道路の交通を担い、交通機能を確保。また、4車線区間であったことから、上り線の安全を確保し、早期の交通解放を実現。



■4車線化を活用した交通運用

変状の発生していない上り線を活用し、対面通行（上下各1車線）を実施

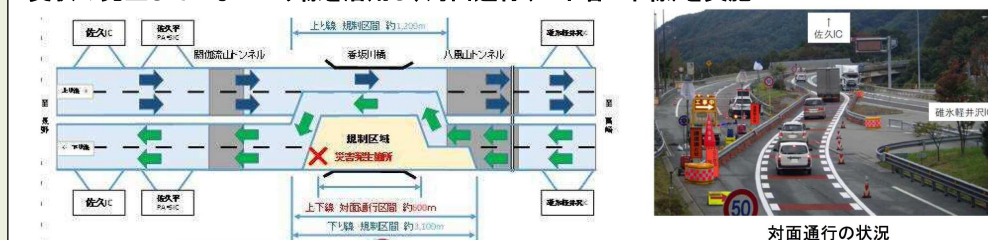


図 上信越自動車道におけるダブルネットワークによる交通機能確保

資料）社会資本整備審議会 道路分科会 関東地方小委員会 第2回（令和2年10月8日）資料

2. 広域的な交通の課題と取組み

(2) 広域的な交通の現状と課題

② 迅速な救急・救命活動、道路啓開の支援

首都圏では、他の地域と比べ人口や建築物、経済活動等が極めて高度に集積するとともに、政治や行政、あるいは経済といった首都中枢機能も集積している。一方、首都圏及びその周辺地域においては、これまでに関東大震災をはじめ大規模な地震が発生し、今後もその発生が危惧されており、こうした大規模地震の発生により、人的・物的被害や経済被害が甚大となることが危惧されるとともに、地震発生時における首都中枢機能の継続性の確保が重要な課題となっている。

従って、放射方向の道路を活用した都心と郊外を結ぶ路線を啓開していくとともに、関東ブロック近隣の同時被災も想定し、太平洋と日本海の2面活用を想定した物流・人流の広域的な代替路を確保する必要がある。

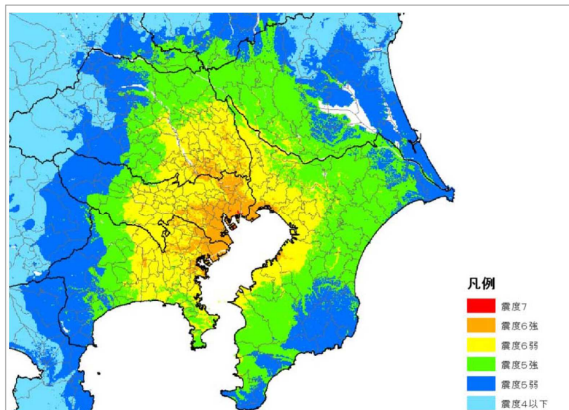


図 「首都直下地震」 想定震度分布

資料) 首都直下型地震道路啓開計画(改訂版) 資料
(首都直下地震道路啓開計画検討協議会)

【取組み】 首都直下型地震に備えた八方向作戦による道路啓開

首都直下地震発災後の速やかな道路啓開を実施すべく、国土交通省等により構成される首都直下地震道路啓開計画検討協議会が設置され、2016年6月に「首都直下地震道路啓開計画(改訂版)」「(八方向作戦)」が策定された。

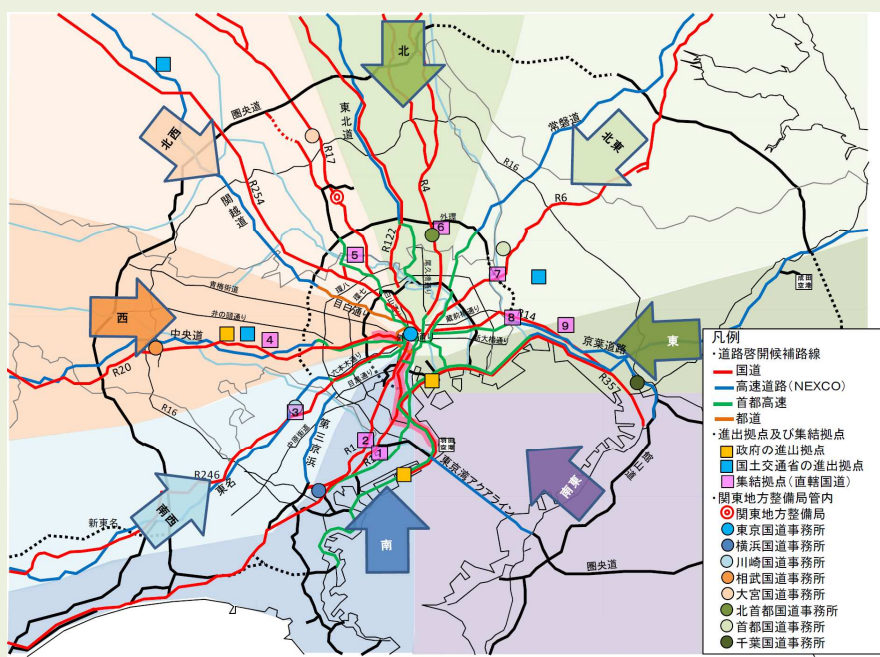


図 八方向作戦の道路啓開候補路線及び終結拠点(直轄国道)

資料) 首都直下型地震道路啓開計画(改訂版) 資料 (首都直下地震道路啓開計画検討協議会)

【取組み】 高架区間等の緊急避難場所としての活用

切迫している南海トラフ地震や激甚化する豪雨災害などに備え、津波や洪水からの緊急避難場所を確保するため、地方公共団体のニーズを踏まえ、予測浸水深よりも高い位置に整備されている直轄国道の高架区間等を緊急避難場所として活用するための避難施設(避難階段等)の整備を推進する。

【代表事例】



図 緊急避難箇所の整備予定箇所（国道4号幸手市外国府間地

資料）防災・減災、国土強靱化に向けた道路の5か年対策プログラム（令和3年4月）

2. 広域的な交通の課題と取組み

(2) 広域的な交通の現状と課題

③ 災害時の物資輸送や避難等の拠点の整備

ミッシングリンクや脆弱区間（事前通行規制区間等）により、防災上の拠点となる施設等へのアクセスに課題がある。例えば、中山間地域においては、県庁所在地と県内防災拠点の間に脆弱箇所が存在している。

近年の自然災害の頻発・激甚化を踏まえ、防災機能をさらに強化する必要があることから、地域防災機能等で位置づけられた広域物資拠点等に加えて、「道の駅」等における防災機能の強化が必要とされている。

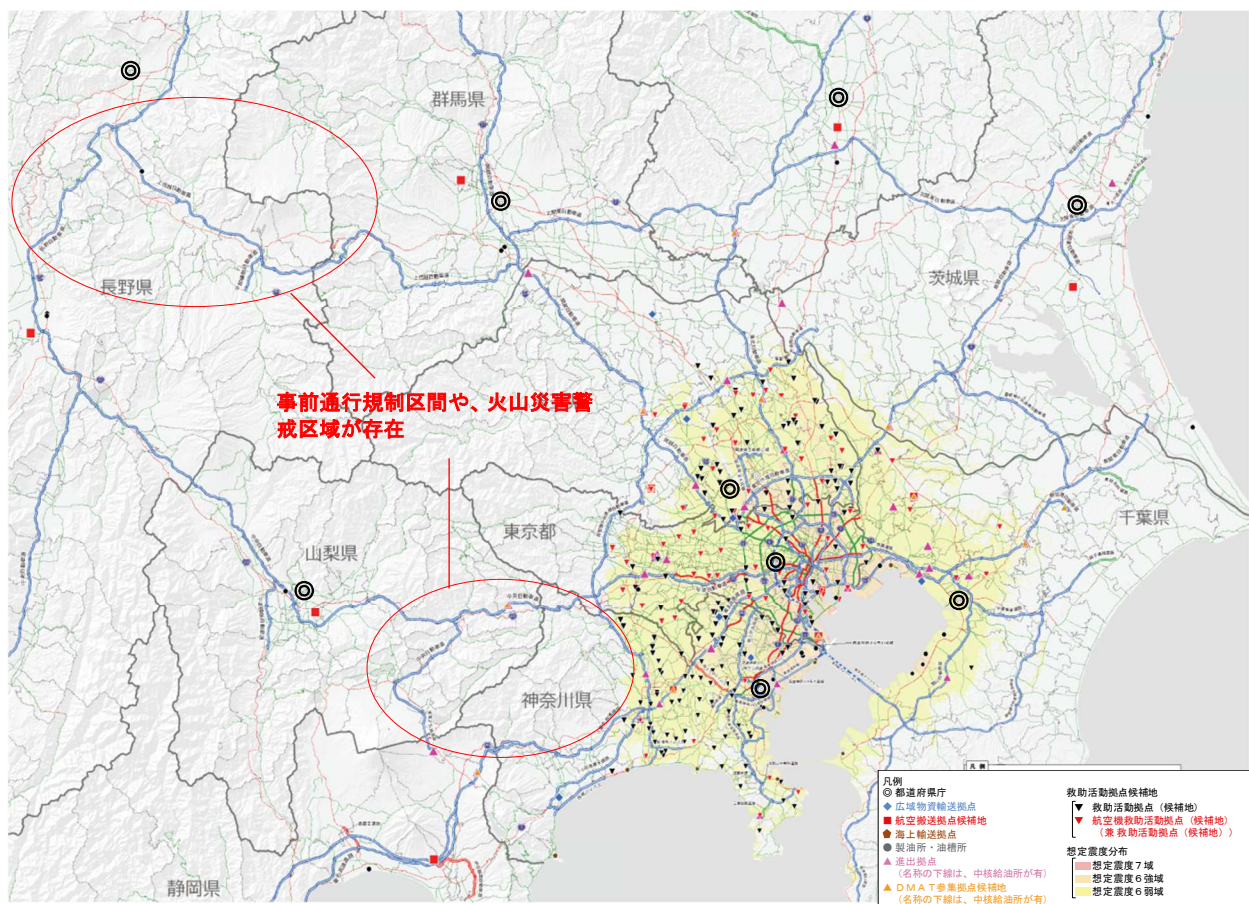


図 各種防災拠点 一覧図

資料) 首都直下地震における具体的な応急対策活動に関する計画 (2016 年 3 月 中央防災会議幹事会) より作成

【取組み】 「防災道の駅」の選定

「道の駅」第3ステージでは、災害時に道の駅に求められる防災機能を確実に発揮するため、地域防災計画等で広域的な防災拠点に位置づけられている道の駅について「防災道の駅」として選定し、防災拠点として役割を果たすための重点的な支援を実施。



図 「防災道の駅」のイメージ

【取組み】 地域の防災拠点としての「道の駅」

2016年の熊本地震において、道の駅が緊急車両や支援車両の中継基地として活用された他、駐車場が車内泊の場所となるなど、被災地の支援拠点として活用された。

関東ブロックにおいても、地域の防災拠点としての役割を担う「道の駅」が存在している。



図 地域の防災拠点としての「道の駅」(みかも)

3. 広域的な道路交通の基本方針

地域の将来像や課題を踏まえ、広域道路ネットワーク、交通・防災拠点、ICT 交通マネジメントの各分野における基本方針を次のとおり設定する。

(1) 広域道路ネットワーク

○対流の促進に資するネットワークの形成・機能向上と拠点へのアクセス向上

- ・ 国際競争力の強化を図りつつ、一極集中のリスクを軽減し、地域の活性化や関東ブロック全体での災害対応力を強化するためには、様々な地域間のヒト、モノ、カネ、情報の双方向の活発な動き〔対流〕が重要であり、東日本と西日本をつなぐ物流軸の形成、日本海・太平洋の二面活用、コンパクト＋ネットワーク、リダンダンシーの確保等を実現する必要がある。このため、暫定2車線区間や脆弱区間（事前通行規制区間等）の解消といった既存ネットワークの機能向上を図るとともに、このネットワークをさらに効率的に機能させるための基幹となる環状・放射状のネットワークの形成を図る。
- ・ 他の交通モードとの連携による物流生産性の向上や災害対応力の強化を図るため、機能強化が行われている港湾・空港等の物流拠点、公園や道の駅等の災害時に拠点となる施設へのアクセス向上を図るとともに、地域の安全・安心の確保や観光振興による地域の活性化等に寄与するため、主要な鉄道駅等の交通拠点、救急医療機関等の医療福祉施設、観光地等へのアクセス向上を図る。

○予防保全を前提としたメンテナンスの計画的な実施

- ・ 形成したネットワークを次世代に継承するため、定期点検結果等のメンテナンスに係るデータの蓄積を図りつつ、本格的な予防保全による道路の老朽化対策を進める。

○安全・安心・快適な道路空間の創出

- ・ 誰もが安全・安心で快適に移動できる道路空間を創出するため、平常時・災害時の適切な道路管理に引き続き取り組む。また、交通安全や信頼性、災害時のリダンダンシー確保に向けて、ダブルネットワークの構築や課題のある暫定2車線区間における交通安全対策や4車線化を推進するとともに、一般道路に比べ事故率の低い高速道路の分担率を引き上げるなど、ハード（ミッシングリンクの解消等）・ソフト（交通マネジメント）両面から取組を進める。

(2) 交通・防災拠点

○スーパーメガリージョンの形成や利用者の利便性向上等に資する交通結節機能の強化

- ・ 道路管理者が主体となって行う集約型交通ターミナルの整備・マネジメントにより、地域における課題を解決するとともに、みち・えき・まちが一体となった新たな空間を

官民連携により創出して、道路ネットワークの機能を最大限発現し、地域の活性化や災害対応の強化、生産性の向上の実現を図る。

- ・ スーパーメガリージョンの形成と国際競争力の強化や、利用者の利便性向上、周辺道路の交通課題解消、観光振興による地域の活性化を図るため、リニア中央新幹線の新駅となる品川や中間駅（相模原市、甲府市、飯田市）の他、6つの新幹線が乗り入れ東日本の玄関口となる大宮、地域において中心的な役割を担う主要な鉄道駅等の交通拠点において、立体道路制度を活用した空間の再編や総合交通ターミナルの整備等により、交通結節機能の強化を図る。
- ・ 高速バス利用者の利便性向上等を図るため、圏央道等の近年整備が進んだ交通ネットワークを活用し、SAPA 及び道の駅などによる高速バス乗り継ぎの実現等、高速道路の交通結節機能の強化を図る。
- ・ 渋谷や品川などで整備や検討が進められている交通結節機能の強化にあたっては、都市の抜本的リニューアルを進める中でヒト・モノ・情報の集結・交流機能をより高めるため、官民連携の下、まちづくりと連携しつつ進める。

○巨大災害にも対応できる強靱な関東ブロックの構築に資する「道の駅」等の防災機能強化

- ・ 我が国の中枢機能が集積する関東ブロックが、首都直下地震や大規模水災害等により甚大な被害を受けることで国民生活や経済活動に支障をきたすことを防ぐため、災害時の物資輸送や避難等の拠点となる「道の駅」や交通拠点等において、ソフト（災害情報の収集・発信等）・ハード（防災施設の整備等）両面から防災機能の強化を図る。

（3）ICT 交通マネジメント

○主要な都市部等における面的な交通マネジメントの強化

- ・ 主要な都市部や鎌倉・軽井沢等の観光地における渋滞等の交通問題解決に向け、これまでの交通マネジメント施策の他、ETC2.0 や多様なセンサーや AI による解析技術等を活用し、時空間的な変動を考慮した面的な交通マネジメントの実現を目指す。
- ・ 近年整備が進んだ交通ネットワークを更に効率的・効果的に賢く使うため、混雑状況に応じた料金施策等の推進に取り組む。
- ・ 圏央道等の交通ネットワーク整備が近年進んだことで、広域公共交通として一層重要な役割を担う高速バスについて、利用促進や利便性向上を図るため、ETC2.0 を活用したバスロケーションシステム等、事業者や利用者への情報提供を強化する。
- ・ 災害時における早期の道路啓開や大規模イベント時の交通マネジメントに資するため、ITS スポット情報を活用した交通実態の情報提供を図る。

○他の交通機関とのデータ連携によるモビリティサービスの強化

- ・ ICT 等を活用した道路交通に関する情報に加え、他の交通機関等と連携し、鉄道やバス

3. 広域的な道路交通の基本方針

等の他の交通モードに関する情報や、気象情報、観光地等の地域に関する情報をつなげて新たな付加価値を生み出しドライバー等に提供することでモビリティサービスを向上することを目指す。

○平常時・災害時のデータ収集や利活用の強化

- ・ ICT 等を通じた情報収集を継続的に進めるとともに、収集したビッグデータの更なる多様な分野への利活用に向けた検討を進める。
- ・ 平常時・災害時の道路管理の効率化や自動運転社会を見据え、センシング技術等を活用した道路基盤地図の構築に取り組む。



関東ブロックの広域道路ネットワーク整備の概要