

ものづくり中部の革新を支える 新たなみち(案)

国土交通省 中部地方整備局

序章 はじめに	1
1. 新広域道路交通ビジョンの位置付け	1
2. 新広域道路交通ビジョンの概要	2
3. 広域道路ネットワークの思想	3
第1章 中部ブロックの現状および社会経済の動き	5
1. 自然特性・地勢的位置づけ	5
2. 人口動向	7
3. 新型コロナウイルス感染症による影響	10
4. 交通ネットワーク	11
1) 概成されつつある広域交通ネットワークとリニア中央新幹線への期待	11
2) 競争力の高い国際物流拠点	13
3) 中部における国際交流拠点（港湾・空港）の動向	19
5. 産業特性	34
1) ものづくり拠点・中部	34
2) 交流のセントラルハブ・中部	50
6. 逼迫する巨大災害	56
1) 中部が抱える災害リスク	56
2) 災害発生時における広域的な経済的影響拡大の懸念	58
3) 災害時の広域的なバックアップ体制強化の必要性	60
第2章 中部の将来像（目指すべき姿）	64
1. 多様な個性に彩られたブロック都市圏の『地方創生』	64
2. 日本経済を牽引する『物流首都』・中部	64
3. 国際大交流時代の核をなす日本の『セントラルハブ』	64
4. 巨大災害にも強くしなやかで『とまらない経済活動』を実現	64
5. 次世代技術の率先的導入による『高度モビリティ社会』	64
第3章 中部の将来像実現に向けた道路交通課題・取組	66
1. ブロック都市圏等の交流・連携の促進	66
1) 中枢中核都市等を核としたブロック都市圏の形成	66
2) ブロック都市圏等の競争力・魅力の向上	69
2. 国際拠点を中心とした円滑な「物流基軸」の形成	72
1) 『物流首都』たる中部の新たな広域物流軸の形成	72
2) 港や空港等の機能強化と陸・海・空を結ぶシームレスな交通ネットワーク強化	75

3.	国内外の観光客を魅了する道路交通環境の形成	79
1)	新たな観光交流軸を支援する道路交通ネットワークの形成.....	79
2)	観光周遊を支えるきめ細やかな道路サービスの提供.....	83
4.	災害時の人流・物流交通の確保.....	87
1)	災害に強い防災道路ネットワークの構築.....	87
2)	迅速な救急・救命活動、道路啓開の支援.....	91
5.	地域の核となる拠点・交通結節点機能の強化	95
1)	リニア駅等広域的な交通結節点との連携強化.....	95
2)	モーダルコネクトの推進による新たな付加価値の創出	97
3)	災害時の物資輸送や避難等の主要な防災拠点の機能強化.....	101
6.	ICTの導入による先進的な取組の推進.....	103
1)	自動車新時代に対応した取組の支援	103
2)	未来都市の設計・新たなモビリティサービスの実装に向けた取組の推進	108
3)	インフラメンテナンスへの革新的技術の社会実装の推進.....	116
第4章 広域的な道路交通の基本方針		119
1.	広域道路ネットワークの基本方針	120
1)	地域や拠点間連絡の方向性（必要な計画路線・路線再編含む）	121
2)	災害時のネットワークの代替機能強化の方向性.....	122
2.	交通・防災拠点の基本方針	123
1)	地域の主要な交通拠点に関する道路と各交通機関の連携強化の方向性.....	123
2)	災害時の物資輸送や避難等の主要な防災拠点の機能強化等の方向性等.....	123
3.	ICT交通マネジメントの基本方針	124
1)	ICT等を活用した道路の情報収集や活用の方向性 及び 主要都市部等における面的なマネジメントの方向性.....	124
2)	他の交通とのデータ連携などサービス向上の方向性.....	124

序章 はじめに

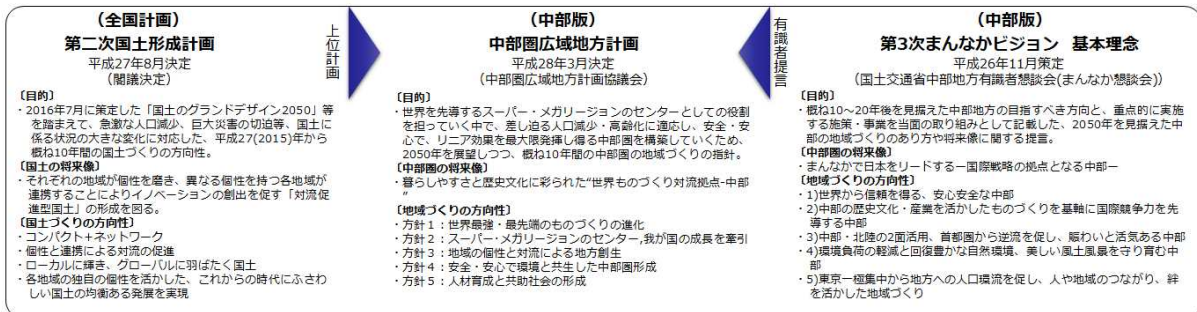
1. 新広域道路交通ビジョンの位置付け

この度策定する「新広域道路交通ビジョン(中部ブロック版)」(以下、ビジョンと言う)は、新たな国土構造の形成やグローバル化、国土強靱化などの新たな社会・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て策定するものであり、「現状把握と社会経済の動き」、「地域の将来像」、「広域的な道路交通の課題と取組」、「広域的な道路交通の基本方針」から構成される。

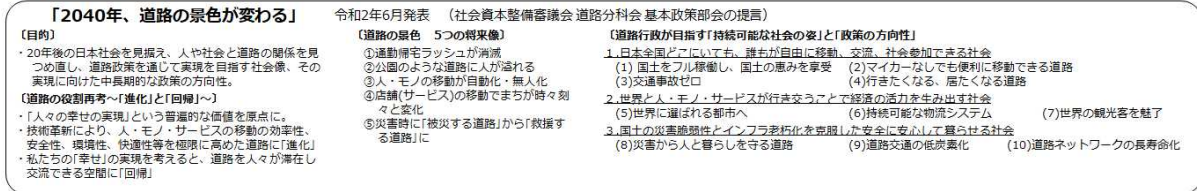
本ビジョンの検討にあたっては、中部圏における既存の将来ビジョンである「中部圏広域地方計画(平成28年3月決定)」や「第3次まんなかビジョン基本理念(平成26年11月策定)」における当時の現状認識や将来像を確認し課題抽出の参考とした。また、平成14年9月以来となる我が国の道路政策に係るビジョン「2040年、道路の景色が変わる(令和2年6月発表)」の中長期的な政策の方向性を踏まえ、中部圏を取り巻く社会経済の情勢を考慮の上、道路管理者、地域、民間、教育機関等など多様な主体との強固な連携のもと、新たに掲げる中部圏の将来像の実現を目指し、特に広域的な交通分野に関わる内容に着目して、中部圏における今後の広域的な道路交通施策の方向性をとりまとめた。

■新広域道路交通ビジョン(中部ブロック版)と既存の将来ビジョンとの関係

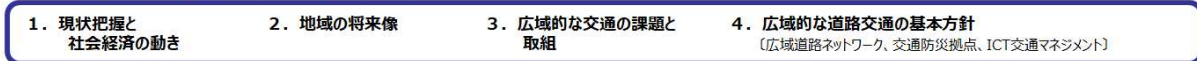
中部圏における既存の将来ビジョン



我が国の道路政策に係るビジョン



新広域道路交通ビジョン(中部ブロック版)



図表 序-1 新広域道路交通ビジョン(中部ブロック版)と既存の将来ビジョンとの関係

2. 新広域道路交通ビジョンの概要

平成 30 年 3 月 30 日に成立、同月 31 日公布された「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。

この重要物流道路(及び代替・補完路)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、人類史上未曾有の危機に瀕している新型コロナウイルス感染症の拡大を受けて、人同士の接触防止の観点から外出自粛が呼び掛けられ、経済活動に甚大な損失が生じている一方で、多くの企業や政府・自治体などにおいてテレワークや時差出勤などを積極的に実践する機会となり、今後の社会が大きく変容する可能性がある。

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、「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し、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」を策定した。

策定にあたっては、検討の場として道路管理者等で構成する中部地方幹線道路協議会にて審議を行い、適宜、社会資本整備審議会道路分科会中部地方小委員会や地域道路経済戦略研究会中部地方研究会や、経済、交通、物流、観光等の分野における学識経験者や関係機関および各種団体等からの意見を伺いながら、中部ブロック内の各県・政令市単位で策定されたビジョンおよび各地方ブロックのビジョン間の調整を図りながらとりまとめを行った。

また、本ビジョンの検討対象は、岐阜県、静岡県、愛知県、三重県とする。

なお、本ビジョンの計画期間は、令和 2(2020)年度を初年度とする概ね 20~30 年間を対象とした中長期的な視点で検討したものである。

3. 広域道路ネットワークの思想

かつての広域道路整備基本計画策定時と本ビジョンの広域道路ネットワークの考え方を整理する(図表 序-2)。これまでと共通した概念として、産業経済、生活、観光等のつながりに起因した地域間の交流・連携の拡充の必要性は本ビジョンの検討においても重要な観点である。一方で、社会情勢の変化など我々を取り巻く状況は大きく変貌を遂げ、これまでなかった新しい概念や、かつては明示的でなかった内容(例えば、国土強靱化等)についても、本ビジョンにおいては重要な検討事項として位置付けられている。

また、従来型のネットワーク計画では、地域間をもれなく連結し、増大する交通需要に対応し、標準/基準化による早期の発展が求められてきた。その結果、飛躍的に道路整備は進んだが、道路の役割が差別化されず、“多機能道路”が期せずして出現し、円滑な移動や安心・安全な道路環境を実現できない状況が頻出している。

そこで、交通工学研究会にて中村らが提唱[※]するように、機能階層型道路ネットワークの考え方のもと、大都市拠点(国際空港、新幹線のぞみ停車駅など)、高次都市拠点(地方空港、ひかり停車駅、第3次医療施設など)、生活拠点(快速停車駅、市・区役所、一般病院など)といった階層の異なる拠点の集合体として都市や都市圏を捉え、拠点間を安全かつ効率的に連絡するという道路本来の使命に立ち返り、拠点の重要性や交通特性に応じた道路ネットワークの階層構造と、ネットワーク化される拠点間の目標旅行速度等を目標性能として考慮するなど、ネットワークのあり方について考え方の転換が求められている。

予測可能な変化を踏まえ、広域道路に期待される役割を再考し、中部の将来像を明確に見定めた上で、その実現に向けて広域道路の施策が展開されることを期待する。

※一般社団法人交通工学研究会「階層機能型道路ネットワーク計画のためのガイドライン(案)」平成30年9月

■広域道路ネットワークの考え方の比較

図表 序-2 広域道路整備基本計画と本ビジョンの広域ネットワークの考え方の比較

	広域道路整備基本計画 (1994年策定、1998年見直し)	新広域道路交通ビジョン (下線箇所は過去の基本計画では明示的でない新たな概念)
広域道路を活用した活力ある地域づくりの視点	<ul style="list-style-type: none"> ■地域集積圏を基本として、経済・文化面等で他の圏域との交流を前提。 ■地域集積圏の定住と活性化を推進する上で、圏域内の連携のみならず他の圏域と相互に交流することにより、多様で選択制の高い交流機会の確保を図ることが重要。 ■地域の活性化と合わせて、各地域が海外を含めて広域的な地域と主体的に交流を図ることにより、地域の特性を一層発揮させることが可能に。 <p>⇒空港等の広域交通拠点と各地域間を高速性・信頼性・安定性のある道路等のネットワーク化が重要。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■新たな国土構造の形成、グローバル化、国土強靱化、各交通機関との連携強化、ICT活用・自動運転社会への対応の観点から、新たな社会・経済の要請に応える未来志向の計画が必要。 ■「平常時・災害時」を問わない「物流・人流」の確保・活性化の実現に向けて、「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」の視点から、地域における広域的な道路交通に関する今後の方向性を示すビジョンを策定。 <p>[3つの視点の考え方]</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆広域道路ネットワーク・高規格幹線道路を補完する広域道路ネットワークを中心に、地域と拠点間連絡の方向性、災害時のネットワークの代替機能強化の方向性等 ◆交通・防災拠点・地域の主要な交通拠点に関する道路と各交通機関の連携強化の方向性、災害時の物資輸送や避難等の主要な防災拠点の機能強化等の方向性 ◆ICT交通マネジメント:ICT等を活用した道路の情報収集や活用の方向性、他の交通とのデータ連携などサービス向上の方向性、主要都市等における面的なマネジメントの方向性
広域道路ネットワークのあり方	<p>1. 連携機能</p> <ul style="list-style-type: none"> ・勤圏の拡大や都市と農山村地域との連携の強化による地域集積圏の拡大を図る環状・放射道路 (核都市と農山村地域をはじめとする周辺地域が連携した広域的な地域・都市構造の形成を図る) <p>2. 交流機能</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高規格幹線道路を補完し、物資の流通、人の交流の活性化を促し地域集積圏間の交流を図る道路 (様々な地域圏との活発な交流が可能となる多角的ネットワークの形成を図る) <p>3. 連結機能</p> <ul style="list-style-type: none"> ・港・港湾等の広域的交流拠点や地域開発拠点等との連絡道路 (国際的、全国的な交流を図るため、空港等多くの広域交通機関との効率的なネットワークの形成を図る) 	<p>1. 中枢中核都市等を核としたブロック都市圏の形成</p> <ul style="list-style-type: none"> ・人口減少社会への対応や自動運転技術の進展、国土形成計画における国土の基本構想「対流促進型国土」の形成等を踏まえ、中枢中核都市や連携中枢都市圏、定住自立圏等を踏まえたブロック都市圏同士の経済・生活圏を相互に連絡し、これらの交流・連携を促進。 <p>2. 我が国を牽引する大都市圏等の競争力や魅力の向上</p> <ul style="list-style-type: none"> ・広域的な移動となるブロック都市圏同士を連絡し、重層的な道路ネットワーク形成によるブロック都市圏のまとまりを強化。 ・ブロック都市圏内の都市同士の連絡のみならず高速道路ICなど主要拠点の連絡による更なる都市機能の向上。 ・環状連絡を強化し、都市中心部の渋滞を解消させ、中心部の利便性やまちの魅力を向上。 <p>3. 空港・港湾等の交通拠点へのアクセス強化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・グローバルな対流を促進するため、空港・港湾等の交通拠点※へのアクセスを強化し、人やモノの流れを効率化。 ・道路以外の他モードを含めた物流全体の大きな流れを把握し、生産・物流拠点の位置やラストワンマイルも考慮。 ※拠点空港、その他ジェット化空港、国際戦略港湾、国際拠点港湾、重要港湾、コンテナ取扱駅、高速鉄道停車駅、乗降客の多い代表駅 <p>4. 災害に備えたリダンダンシー確保・国土強靱化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・巨大災害や頻発・激甚化する自然災害に備えたリダンダンシーの確保や国土強靱化を推進。 ・災害時に到達不可能となる地域/拠点をなくし、また迂回による連絡時間が大きく遅れない道路ネットワークを確保。 ・経済活動が活発な主要拠点間では、4車線化やダブルネットワークを構築するなど信頼性の高い道路ネットワークを確保。 ・リダンダンシーの考慮では、災害時に継続が求められる機能など多様な観点でシミュレーションを実施し、ラストワンマイルを含めたネットワーク全体を考慮。 <p>5. 国土の更なる有効活用や適正な管理</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アジア・ユーラシアダイナミズムや日本海・太平洋2面活用型国土の形成、半島地域等の地形上の特性から移動が著しく困難な地域へのアクセス強化など、国土の更なる有効活用や適正な管理という視点から道路ネットワークを検討。

出典：広域道路整備基本計画については、国土交通省中部地方整備局資料、社団法人日本交通計画協会[都市と交通(No.43 Dec.1997)]「地域高規格道路の考え方」(建設省道路局企画課道路経済調査室)をもとに整理。

新広域道路交通ビジョンについては、国土交通省中部地方整備局提供資料および国土交通省・新たな広域道路ネットワークに関する検討会[新たな広域道路ネットワークに関する検討会 中間とりまとめ]をもとに整理。

第1章 中部ブロックの現状および社会経済の動き

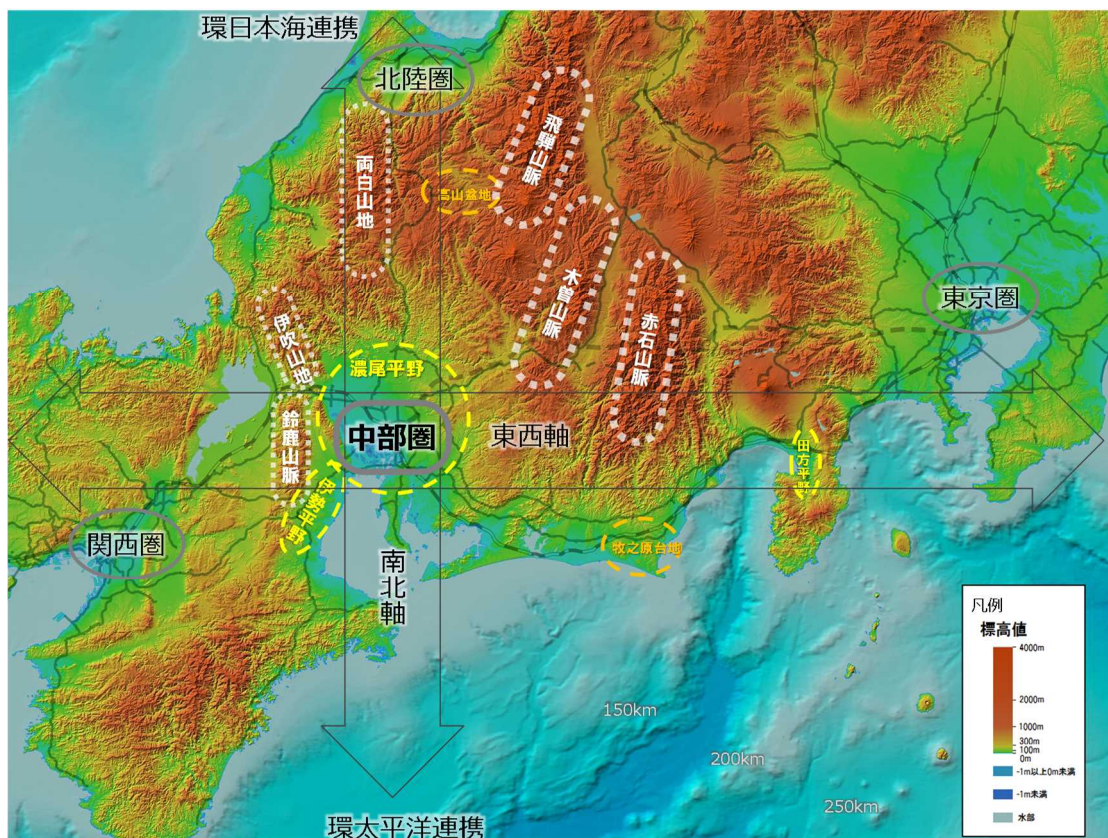
1. 自然特性・地勢的位置づけ

中部圏は、標高 3,000m を超える山岳が林立し、国内有数の急流河川が急峻な山地部を流れ、沖積平野等を形成しながら大海に注ぐ(図表- 1)。地形別には、山林が大多数の約 7 割を占め、低地・台地・丘陵地がそれぞれ 1 割程度の構成となっているが(図表- 2)、その低地部においては、我が国の三大湾(東京湾、伊勢湾、大阪湾)の中で、最大の海拔ゼロメートル地帯が広がる(図表- 3、図表- 4)。

こうして中部には、山岳地、高地、丘陵地、台地、低地など、多様な地形環境が形成され、雄大な風景や景観を生み出し、多様な生態系を育むとともに肥沃な土壌と水の恵みを与えている。

また、日本のまんなか位置する中部圏は、複数の国土軸の結節点に位置しており(図表- 5)、我が国の物流・人流の要衝となっている。

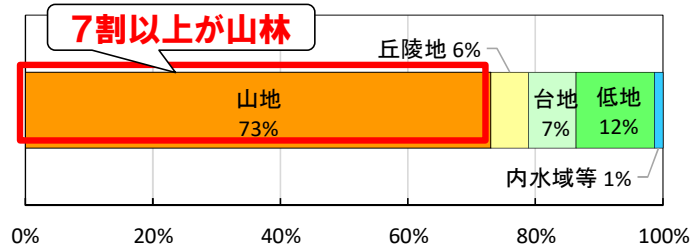
■中部圏周辺の地形



出典：【地形】国土地理院地図、【軸など】国土交通省中部地方整備局「中部圏広域地方計画」

図表- 1 中部圏および周辺地域の地形

■中部圏の地形別の面積割合



出典：国土交通省「国土統計要覧」

図表- 2 中部圏（長野県・岐阜県・静岡県・愛知県・三重県）の地形別面積割合

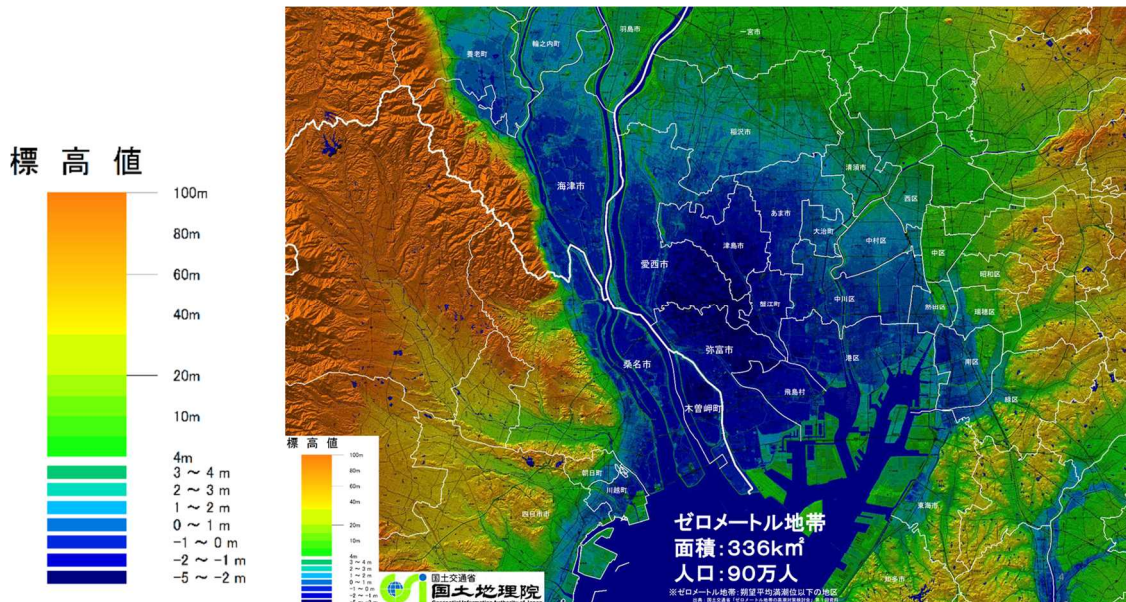
■海拔ゼロメートル地帯の状況

図表- 3 我が国三大湾における海拔ゼロメートル地帯の状況

ゼロメートル地帯	大阪湾	伊勢湾	東京湾
面積 (km ²)	124	336	116
人口 (人)	138	90	176

出典：内閣府 洪水・高潮氾濫からの大規模・広域避難検討ワーキンググループ「洪水・高潮氾濫からの大規模・広域避難に関する基本的な考え方(報告)(平成 30 年 3 月 5 日公表)」参考資料(関連資料集)

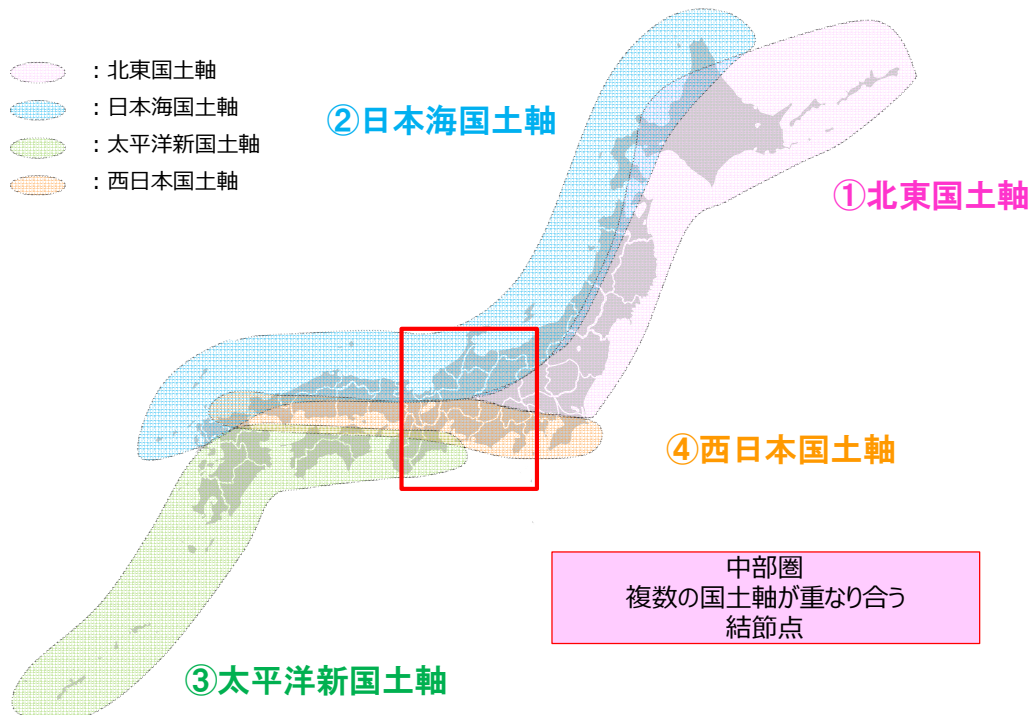
■伊勢湾周辺の標高



出典：内閣府 洪水・高潮氾濫からの大規模・広域避難検討ワーキンググループ「洪水・高潮氾濫からの大規模・広域避難に関する基本的な考え方(報告)(平成 30 年 3 月 5 日公表)」参考資料(関連資料集)

図表- 4 【伊勢湾】デジタル標高地形図

■我が国の4つの国土軸



・平成10年3月に閣議決定された「21世紀の国土のグランドデザイン」（五全総）では、一極一軸型の国土構造を多軸型のものに転換することによって、多様な地域特性を十全に展開させた国土の均衡ある発展を実現し、人々に多様な暮らしの選択可能性を提供することが21世紀における国土政策の基本方向であるとして、4つの国土軸が示された。

出典：国土交通省 国土計画関連ホームページ 地域連携軸について「21世紀の国土のグランドデザイン（平成10年3月閣議決定）」（<https://www.mlit.go.jp/kokudokeikaku/renkeijiku/index.html>）より作成

図表-5 「21世紀の国土のグランドデザイン」（五全総）における国土軸

2. 人口動向

中部圏（中部5県：長野県・岐阜県・静岡県・愛知県・三重県）の人口は1,713万人（2015年）で、面積比でわずか4.4%の人口集中地区（DID地区）内に総人口の約6割が集積している（図表-6）。

全国的にも人口減少、高齢化が進行するなか、中部圏においても総人口は1,444万人（2045年）まで減少すると見込まれる（図表-7）。その内訳として、年少人口と生産年齢人口は2015年比で約3割減少するが、高齢人口は2015年の約450万人から2045年には545万人まで増加する見通しである。

また、2015年から2045年の市町村別の人口変化については、中部圏内で総人口が増加する市町村は、愛知県内の自治体を中心にわずか16市町に限られ、増加人数の合計は約53,000人である。一方で、中部圏における残りの221市町村は減少が見込まれており、減少人数の合計は約273万9,000人であり、減少率が高い市町村は中山間地域や半島地域などに数多く分布している（図表-8）。

■中部圏の総人口と人口集中地区(DID)の分布

2015年	総人口 (人)	人口集中地区 内の人口(人)	人口集中地区 の人口割合
長野県	2,098,804	718,514	34.2%
岐阜県	2,031,903	776,363	38.2%
静岡県	3,700,305	2,216,241	59.9%
愛知県	7,483,128	5,802,463	77.5%
三重県	1,815,865	789,187	43.5%
中部5県	17,130,005	10,302,768	60.1%
中部4県(長野県除く)	15,031,201	9,584,254	63.8%
全国	127,094,745	86,868,176	68.3%

2015年	面積 (km ²)	人口集中地区 の面積(km ²)	人口集中地区 の面積割合
長野県	13,562	169	1.2%
岐阜県	10,621	175	1.6%
静岡県	7,777	425	5.5%
愛知県	5,172	932	18.0%
三重県	5,774	190	3.3%
中部5県	42,907	1,889	4.4%
中部4県(長野県除く)	29,346	1,721	5.9%
全国	377,971	12,786	3.4%

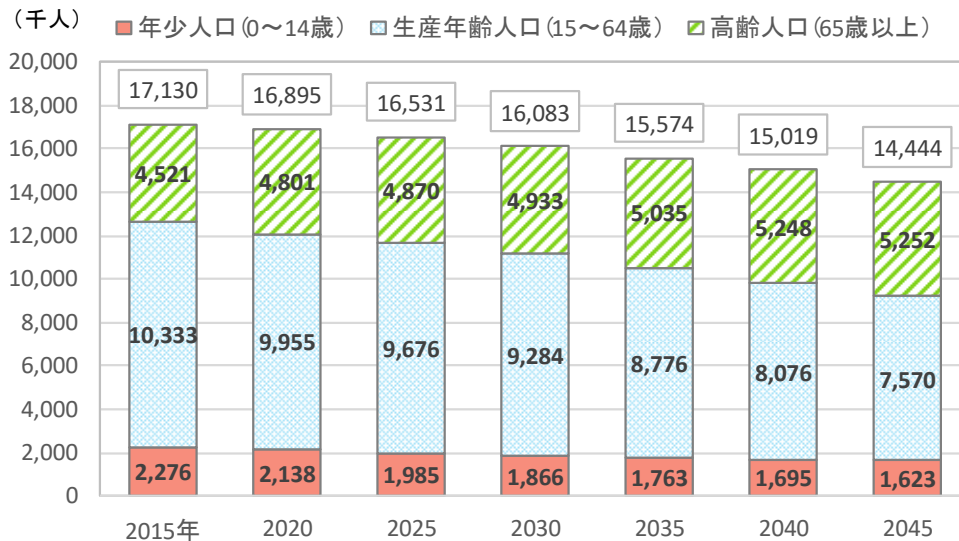


出典：総務省「平成 27 年国勢調査(人口等基本集計)」、国土交通省 国土数値情報「DID 人口集中地区データ」より作成。

DID とは、1)原則として人口密度が 1 平方キロメートル当たり 4,000 人以上の基本単位区等が市区町村の境界内で互いに隣接して、2)それらの隣接した地域の人口が国勢調査時に 5,000 人以上を有する地域。

図表- 6 中部圏の総人口と人口集中地区 (DID) の分布〔平成 27(2015)年国勢調査〕

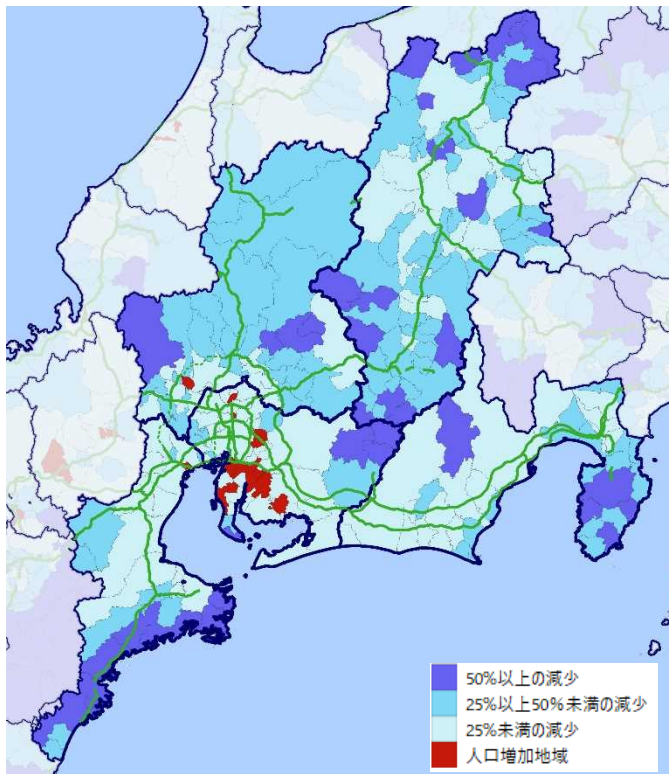
■中部圏(中部 5 県)の年齢別人口の変化見通し



出典：国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口(平成 30(2018)年推計)」

図表- 7 中部圏(中部 5 県)の年齢別人口の変化見通し

■中部圏(中部5県)の市町村別の総人口の変化(2045年と2015年(平成27年)の差)



・人口増加が大きい市町村
(変化率で降順に並び替え)

都道府県	市区町村	2015年 人	2045年 人	変化率 2015=100	増加数 人
三重県	朝日町	10,560	13,039	123.5	2,479
愛知県	長久手市	57,598	70,660	122.7	13,062
三重県	川越町	14,752	16,588	112.4	1,836
愛知県	高浜市	46,236	51,926	112.3	5,690
愛知県	幸田町	39,549	43,012	108.8	3,463
愛知県	日進市	87,977	94,113	107.0	6,136
愛知県	常滑市	56,547	59,790	105.7	3,243
愛知県	大府市	89,157	94,135	105.6	4,978
愛知県	豊山町	15,177	15,962	105.2	785
愛知県	東海市	111,944	115,612	103.3	3,668
岐阜県	瑞穂市	54,354	55,602	102.3	1,248
愛知県	知立市	70,501	71,942	102.0	1,441
愛知県	阿久比町	27,747	28,233	101.8	486
愛知県	安城市	184,140	187,017	101.6	2,877
愛知県	大口町	23,274	23,574	101.3	300
愛知県	刈谷市	149,765	151,521	101.2	1,756

・人口減少が大きい市町村
(変化率で昇順に並び替え)

都道府県	市区町村	2015年 人	2045年 人	変化率 2015=100	減少数 人
長野県	天龍村	1,365	380	27.8	-985
三重県	南伊勢町	12,788	3,892	30.4	-8,896
静岡県	西伊豆町	8,234	2,852	34.6	-5,382
長野県	根羽村	970	362	37.3	-608
愛知県	豊根村	1,135	455	40.1	-680
岐阜県	白川町	8,392	3,441	41.0	-4,951
三重県	尾鷲市	18,009	7,496	41.6	-10,513
静岡県	東伊豆町	12,624	5,255	41.6	-7,369
長野県	大鹿村	1,023	428	41.8	-595
岐阜県	七宗町	3,876	1,637	42.2	-2,239
三重県	大紀町	8,939	3,796	42.5	-5,143
長野県	栄村	1,953	833	42.7	-1,120
静岡県	川根本町	7,192	3,069	42.7	-4,123
三重県	鳥羽市	19,448	8,572	44.1	-10,876
三重県	熊野市	17,322	7,652	44.2	-9,670
長野県	北相木村	774	345	44.6	-429
長野県	王滝村	839	375	44.7	-464
長野県	小谷村	2,904	1,302	44.8	-1,602
長野県	上松町	4,670	2,118	45.4	-2,552
愛知県	設楽町	5,074	2,309	45.5	-2,765
長野県	信濃町	8,469	3,877	45.8	-4,592
愛知県	東栄町	3,446	1,579	45.8	-1,867
長野県	筑北村	4,730	2,219	46.9	-2,511
静岡県	下田市	22,916	10,767	47.0	-12,149
愛知県	南知多町	18,707	8,790	47.0	-9,917
岐阜県	揖斐川町	21,503	10,122	47.1	-11,381
長野県	小川村	2,665	1,266	47.5	-1,399
三重県	紀北町	16,338	7,783	47.6	-8,555
長野県	南木曾町	4,313	2,056	47.7	-2,257
長野県	野沢温泉村	3,479	1,665	47.9	-1,814
岐阜県	東白川村	2,261	1,089	48.2	-1,172
静岡県	伊豆市	31,317	15,149	48.4	-16,168
長野県	長和町	6,166	2,989	48.5	-3,177
長野県	山ノ内町	12,429	6,064	48.8	-6,365
長野県	阿南町	4,962	2,439	49.2	-2,523
三重県	志摩市	50,341	24,848	49.4	-25,493
長野県	飯山市	21,438	10,617	49.5	-10,821

出典: 国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口(平成30(2018)年推計)」

図表- 8 中部圏(中部5県)の市町村別の総人口の変化(2045年と2015年(平成27年)の差)

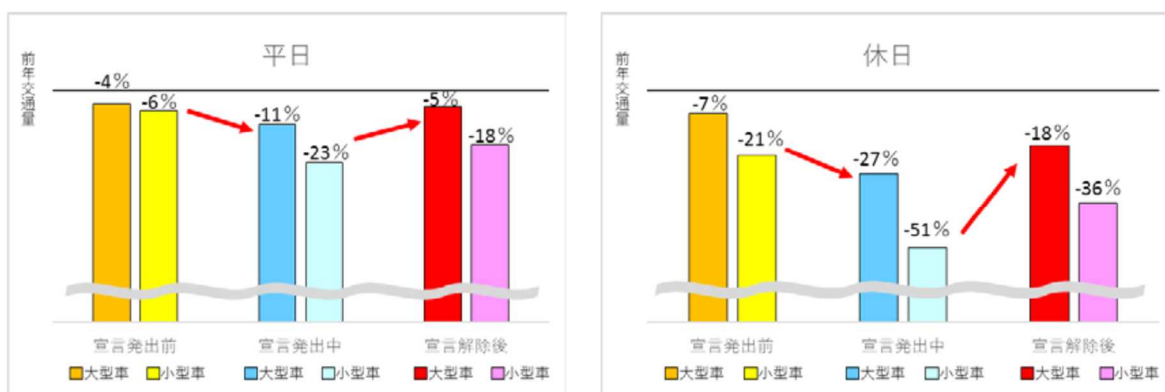
3. 新型コロナウイルス感染症による影響

新型コロナウイルスの感染拡大防止に向けて、政府より発出された緊急事態宣言により、中部における交通量にも減少が見られた。緊急事態宣言発出中の前年交通量との比較において、小型車は平日で23%減少、休日で51%減少しているが、大型車は平日で11%減少、休日で27%減少にとどまっている(図表-9)。

宣言発出中にて、買い溜め等の影響により、品物不足は顕在化したが、物流が途絶するといった大きな混乱は発生しておらず、国民生活や経済活動に欠かすことができない物流を支えるインフラとして、道路ネットワークが一定の役割を果たしていることが伺える。また、小型車の減少率からは、休日の減少率が平日の減少率を大きく上回ることから、休日における観光・レジャーに伴う移動を控えていることが伺える。一方で、不要不急の移動や外出を控えている状況下において、平日の業務等に伴う必要不可欠な移動を道路ネットワークが支えていたことは想像に難くない。

緊急事態宣言の発出中、医療・介護従事者、流通従事者、スーパー等小売業従事者、公共交通機関従事者、電気・ガス・水道・通信等のインフラ業従事者、消防・警察など、我々の日常生活を支える上で必要不可欠な仕事の従事者(エッセンシャルワーカー)の存在がクローズアップされた。また、外出自粛の環境下において、積極的なテレワークの実践、安定的な物流や一極集中の回避の重要性、そして人と人とのコミュニケーションの普遍性について再認識することとなった。我々の生活・活動に欠かすことができない社会資本の1つである広域道路交通インフラの機能・役割について、新型コロナウイルス感染症の経験や時代変化を踏まえ、ニューノーマルを見据える必要がある。

■中部の県境部の交通量の推移(岐阜県、静岡県、愛知県、三重県:主要13地点)



R1: 確定値(欠測等の異常値を補完したもの)、R2: 速報値(欠測等の異常値がそのままとなっているもの)

各日の集計時間帯: 0時~24時までの24時間。

割合は%単位未満を四捨五入。

集計期間: 前年度 R1.3.1(金)~5.31(金)の平日・休日平均

宣言発出前 R2.3.2(月)~4.15(水)、宣言発出中 R2.4.16(木)~5.14(木)、宣言解除後 R2.5.15(金)~5.24(日)

出典: 国土交通省中部地方整備局公表資料「中部地方整備局管内の交通状況について」(令和2年5月27日)

図表-9 中部の県境部における交通量の推移(岐阜県、静岡県、愛知県、三重県:主要13地点)

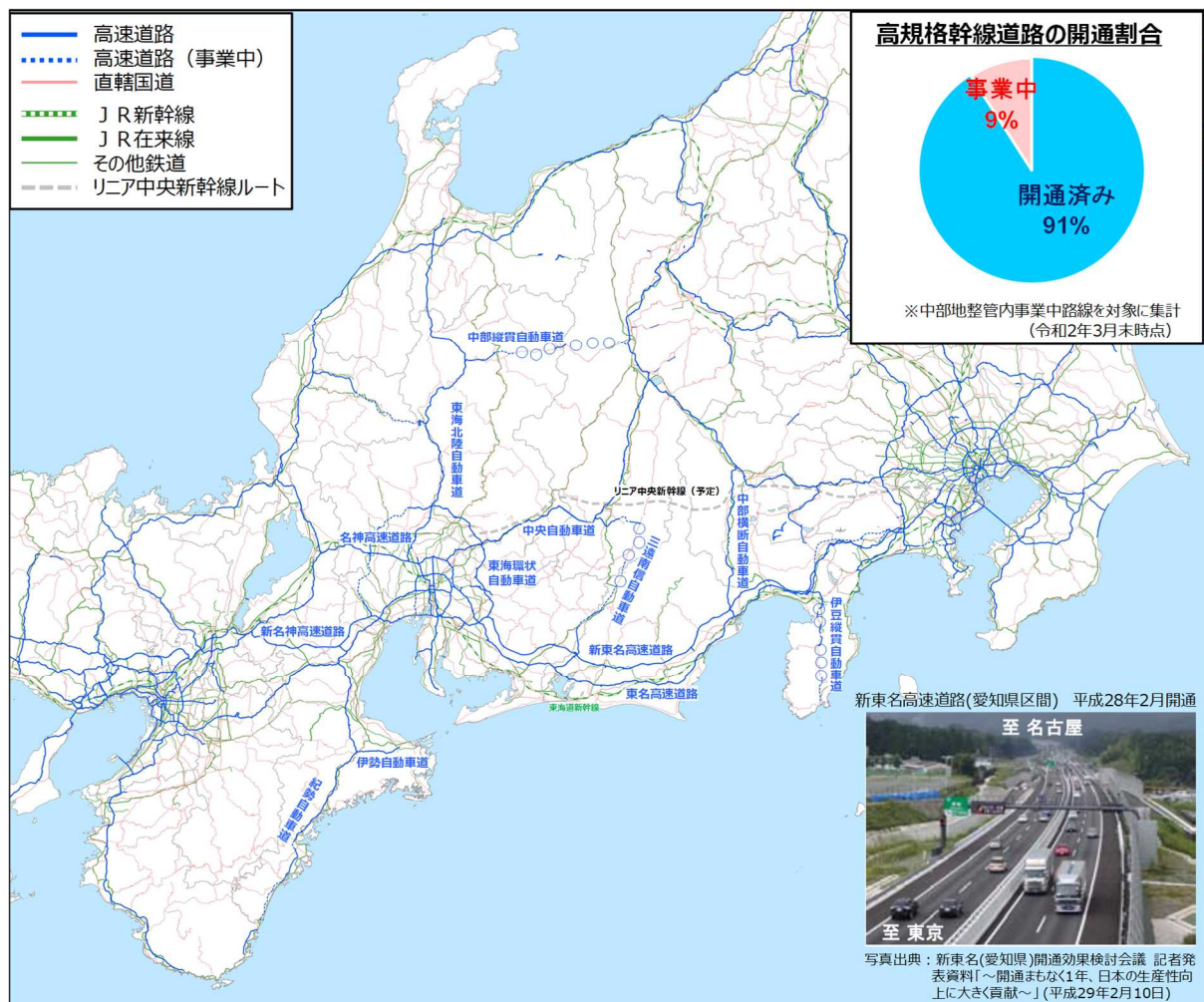
4. 交通ネットワーク

1) 概成されつつある広域交通ネットワークとリニア中央新幹線への期待

中部圏は、首都圏・中部圏・近畿圏を結び大動脈を担う高速道路等（東名高速道路/名神高速道路/新東名高速道路/新名神高速道路/中央自動車道/東名阪自動車道等）や高速鉄道（東海道新幹線）による東西軸、中部圏と北陸圏を結ぶ複数の高速道路等による南北軸が交わる交通の要衝として高速交通ネットワークが形成されている（図表- 10）。

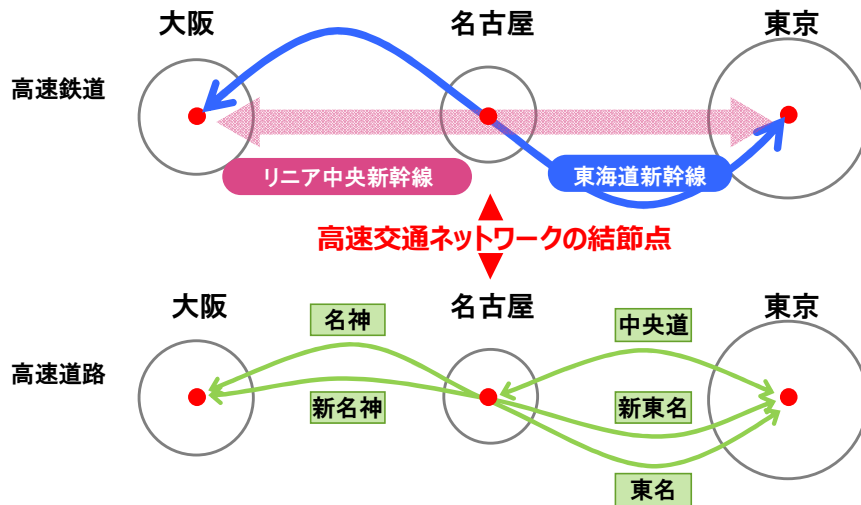
建設が進むリニア中央新幹線の開業により、中部圏は高速道路と高速鉄道の双方にダブルネットワーク化が図られた高速ネットワークの結節点として、GDP でドイツ、フランス、イギリスに匹敵する経済規模を有する我が国三大都市圏の結びつきの要となる（図表- 11、図表- 12）。例えば、リニア開業時には、名古屋起点の2時間圏域人口が三大都市圏で最大となり（図表- 13）、中部圏のポテンシャルが最大となることが見込まれる。

■中部圏の交通インフラ整備状況



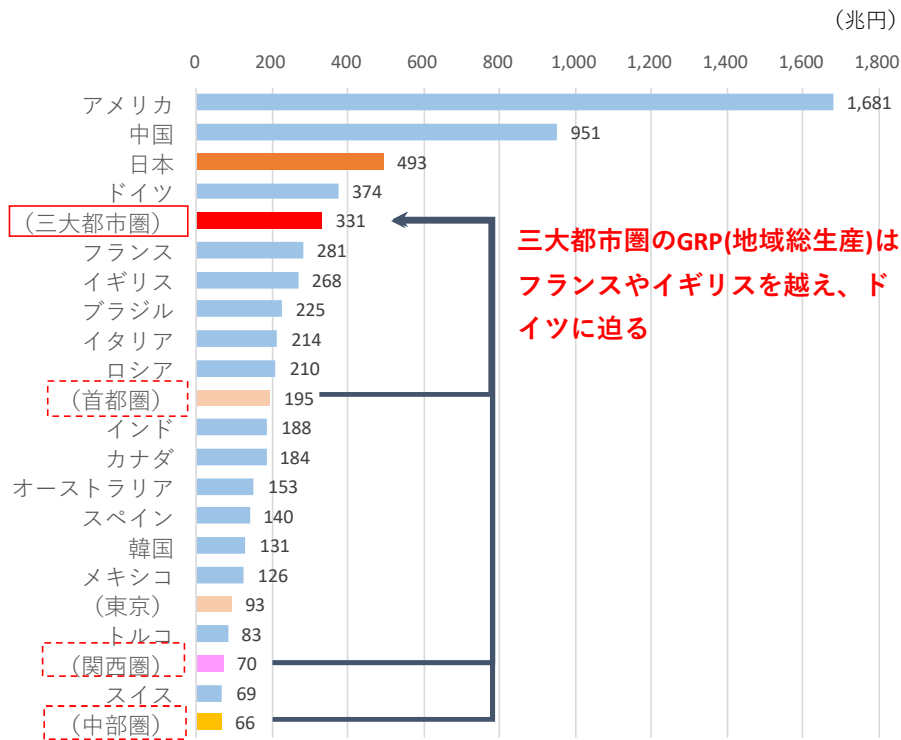
図表- 10 中部圏の交通インフラ整備状況

■三大都市圏間の高速交通ネットワーク整備状況



図表- 11 リニア時代における三大都市圏間を結ぶ複数の高速交通ネットワーク（鉄道、高速道路）

■三大都市圏（スーパー・メガリージョン圏域）の経済ポテンシャル

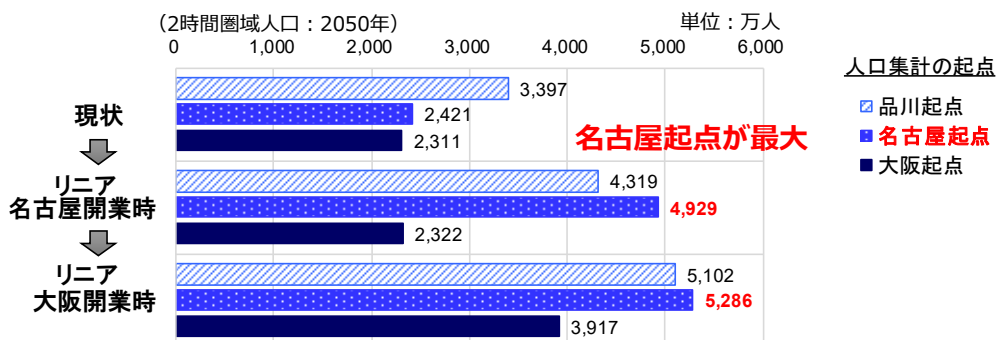


出典：国土交通省 社会資本整備審議会 道路分科会 国土幹線道路部会 中京圏小委員会 第1回平成30年11月7日開催 資料3(中京圏の現状と将来像)(p.8)

原出典：内閣府経済社会総合研究所「平成25年度県民経済計算について」

図表- 12 三大都市圏と主要国のGDP比較

■リニア開通時における2時間圏域人口の変化



出典：国土交通省「国土数値情報 将来推計人口メッシュ(平成 26 年国土政策局推計)をもとに、三菱 UFJ リサーチ & コンサルティングにて時間圏分析を行って作成(※鉄道と自動車による2時間で移動可能な時間圏域を対象)

図表- 13 リニア開通時における各起点(品川、名古屋、大阪)から2時間圏域人口の比較

2) 競争力の高い国際物流拠点

中部圏の国際ゲートウェイの一角を成す国際拠点港湾(名古屋港、四日市港、清水港)や重要港湾の機能拡充が進められ、また、平成 17(2005)年には国際拠点空港(中部国際空港)が新規開港するなど、道路・鉄道とともにマルチモーダルな交通ネットワーク整備が進み(図表- 14、図表- 15)、基幹産業の競争力強化に貢献するとともに、中部では我が国トップの貿易黒字を稼ぎ出している(図表- 16)。また、港湾・空港別には、名古屋港を筆頭に、三河港、清水港、御前崎港が、貿易黒字額で全国上位 20 港以内に含まれている(図表- 17)。わが国最大の貿易黒字を誇る名古屋港の総貨物量は着実な増加を示すが、世界同時不況以後、近年は横ばいで推移している(図表- 18)。

日本と世界の各地域の貿易額は増大傾向にあり、1990(平成2)年と2016(平成 28)年の比較において、日本と NAFTA および EU との貿易額がそれぞれ 1.4 倍、1.6 倍の増加を示す一方で、ASEAN 諸国や中国、韓国等のアジア諸国との貿易額の増加率は非常に大きく、約 4 倍の増加を示している(図表- 19)。我が国の主要な港湾における外貨貨物(輸出・輸入合計)の主要相手国は、全体的に『中国・韓国・その他アジア』のウエイトが大きい傾向にあり、中部における主要港湾(国際拠点港湾)である名古屋港、四日市港、清水港においても『中国・韓国・その他アジア』との取引量は多く一定規模の割合を占めている(図表- 20)。

また、日本の港湾における国際海上コンテナの取扱個数は、2016(平成 28)年までの 10 年間で 1.1 倍の増加であったが、世界の港湾では 1.7 倍、日本を含まないアジアでは 1.8 倍と大幅に増加している(図表- 21)。

こうした動きに呼応するように世界経済における近年の我が国の GDP が占める地位は、2000 年代前半と比較して低下を辿り(図表- 22)、OECD(経済協力開発機構)による 2060 年を想定した GDP の長期予測結果では、中国やインドがアメリカや欧州を上回り、さらに ASEAN の一角をなすインドネシアが日本の GDP を追い抜く可能性が示されている(図表- 23)。

このようなアジアダイナミズム等の旺盛な海外の経済活力を的確に取り込み、中部圏および我が国が経済成長を実現するため、全国トップの貿易黒字を稼ぐ港湾・空港など海外交易のゲートウェイそのものの機能強化に加えて、荷主と物流拠点を結ぶ交通アクセスの重要性は高い。

■中部における港湾の主要事業



出典：国土交通省中部地方整備局港湾空港部ホームページ 主な施策より作成（写真は同資料より）

図表- 14 中部における港湾の主要事業

■中部における新空港の開港

中部国際空港
 ・平成17(2005)年2月17日 開港
 ・滑走路3,500m 1本供用
 ・LCC向け新ターミナル 令和元年9月開業
 ・二本目滑走路の整備に向けた取組促進



富士山静岡空港
 ・平成21(2009)年6月 開港
 ・滑走路2,500m 1本供用

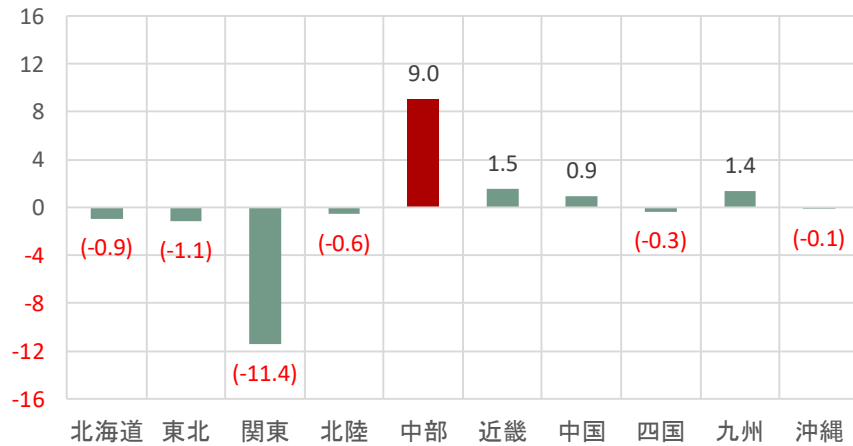


出典：(写真左)中部国際空港株式会社「会社案内パンフレット 令和2年1月」
 (写真右)富士山静岡空港株式会社ホームページ

図表- 15 中部における新空港の開港

■地域別(港湾・空港所在地別)の貿易収支(令和元(2019)年)

(兆円)



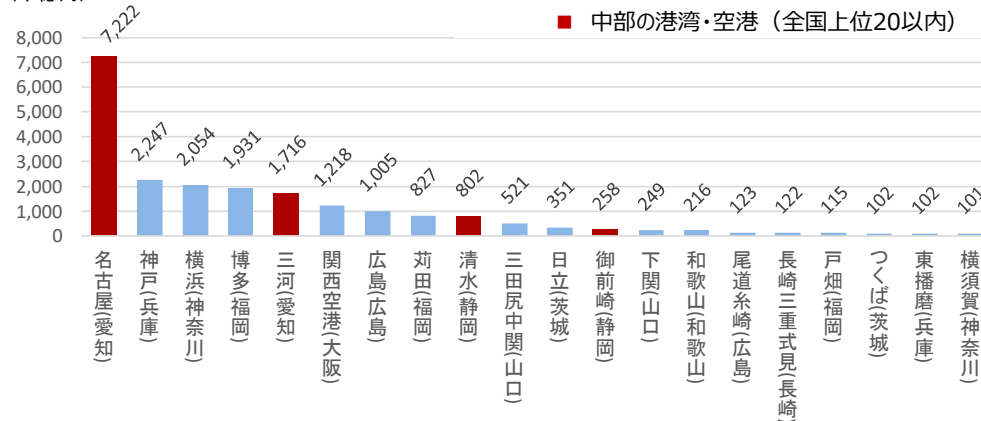
※中部は貿易港(港湾、空港)を有する3県(静岡、愛知、三重)の数値。

出典:名古屋税関「全国港別貿易額順位表(確定)令和元(2019)年分」より地域別に集計して作成。

図表-16 地域別(港湾・空港所在地別)の貿易収支【輸出額-輸入額】

■港湾・空港別の貿易収支(令和元(2019)年)

(十億円)

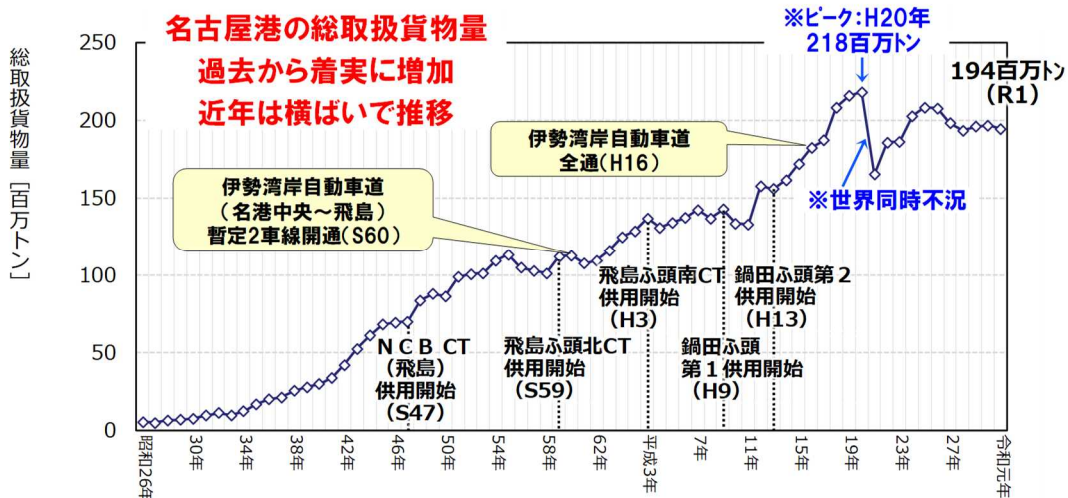


※中部の港湾を赤で着色して表示。

出典:名古屋税関「全国港別貿易額順位表(確定)令和元(2019)年分」

図表-17 港湾・空港別の貿易収支【輸出額-輸入額】

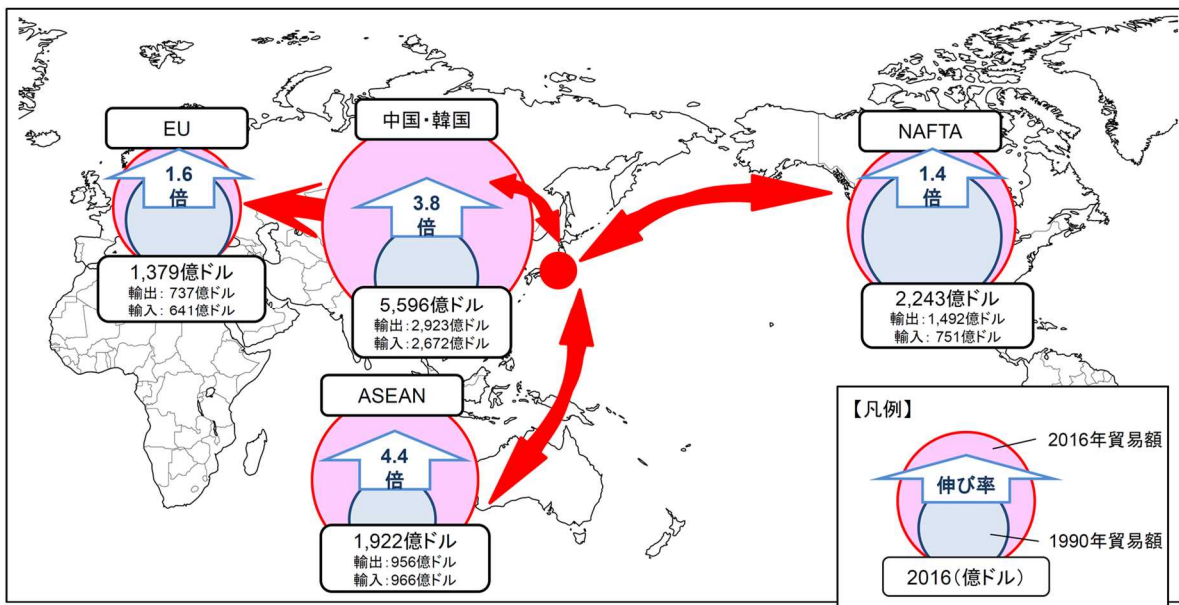
■全国トップの貿易黒字を稼ぐ名古屋港の総貨物取扱量の推移



出典:名古屋港管理組合「名古屋港統計年報(令和元(2019)年)」より作成

図表- 18 名古屋港の総取扱貨物量の推移

■世界の各地域と日本との貿易額の変化(1990(平成 2)年⇒2016(平成 28)年)

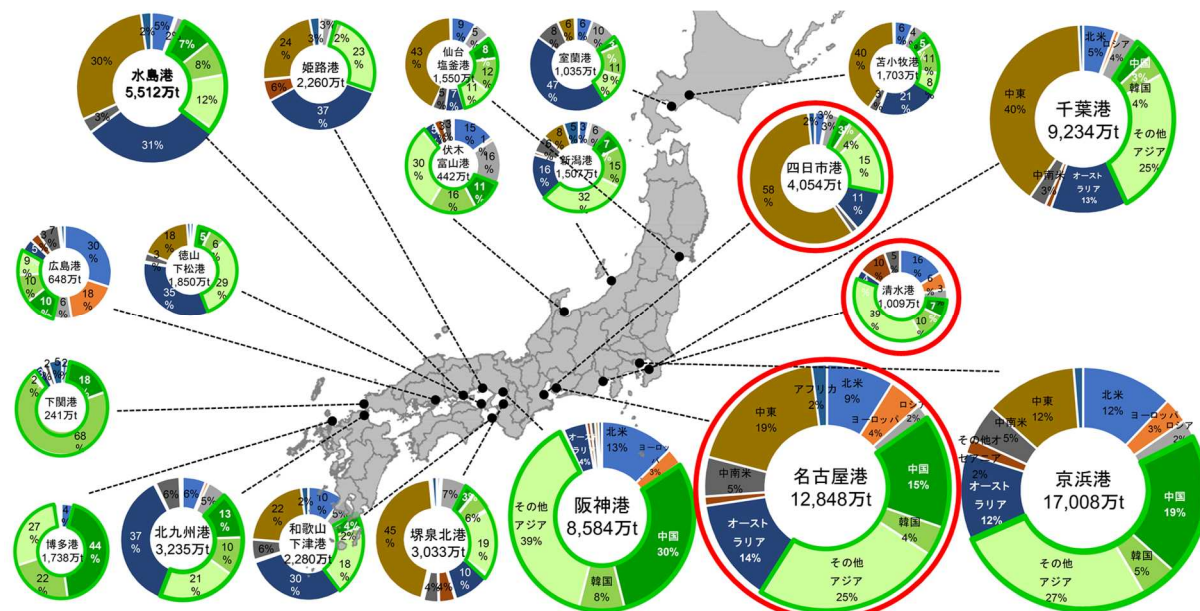


出典:国土交通省港湾局 港湾の中長期政策「PORT 2030」(平成 30年 7月 31日公表)参考資料

原出典:JETRO「世界貿易マトリクス」(1990年、2016年)より国土交通省港湾局作成

図表- 19 世界の地域と日本の貿易額の変化 (1990(平成 2)年⇒2016(平成 28)年)

■主要な港湾における外貨貨物主要相手国の状況(平成 28(2016)年)



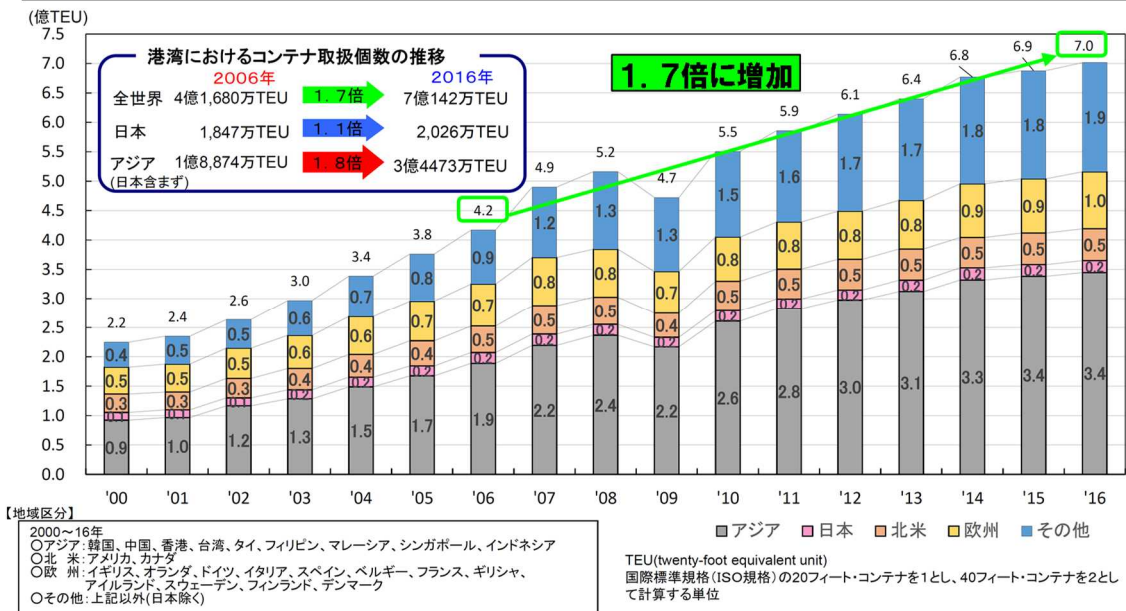
出典：国土交通省 社会資本整備審議会道路分科会基本政策部会 第17回物流小委員会(平成30年11月30日)「資料 3-1 我が国物流を取り巻く現状」(p.7)をもとに、中部の港湾(名古屋港、四日市港、清水港)を赤い円で囲って強調表示。

原出典：国土交通省「平成28年港湾統計年報」(平成28年実績)より作成(数値は輸出入合計)

図表-20 主要な港湾における外貨貨物主要相手国の状況

■世界のコンテナ取扱個数の推移

○2006年から2016年までの10年間で世界の港湾におけるコンテナ取扱個数は1.7倍に増加している。



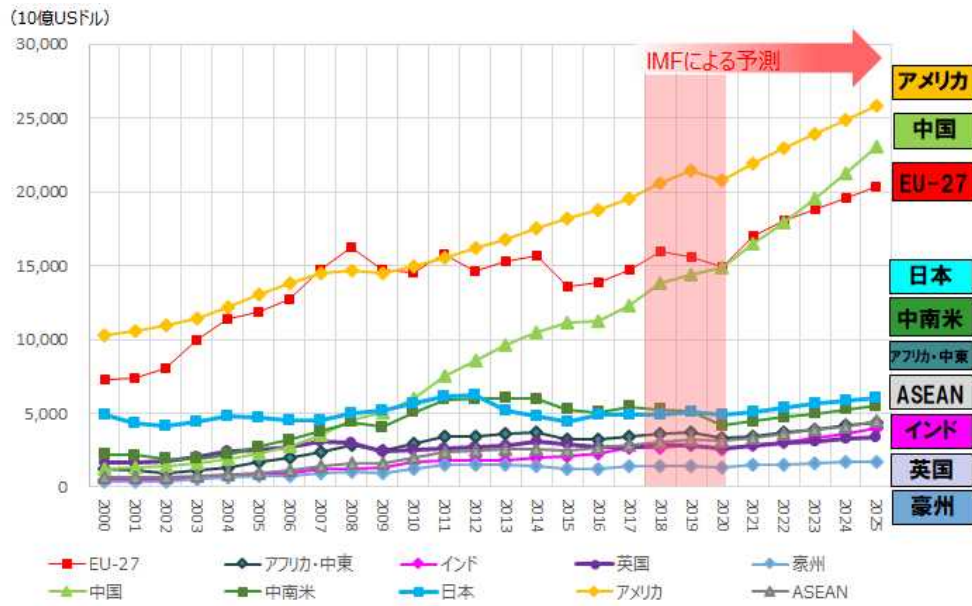
出典：THE WORLD BANK Container port traffic (TEU: 20 foot equivalent units)及びUNCTAD(Container port throughput, annual)より国土交通省港湾局作成

注) 外内貨を含む数字。ただし、日本全体の取扱貨物量はTHE WORLD BANKに収集される主要な港湾の合計値であり、全てを網羅するものではない。なお、日本の全てのコンテナ取扱港湾における取扱個数(外内貨計)は、2,005万TEU(2006年、港湾統計)から2,168万TEU(2016年、国土交通省港湾局調べ)に、10年間で1.1倍に増加している。

出典：国土交通省港湾局 港湾の中長期政策「PORT 2030」(平成30年7月31日公表)参考資料

図表-21 世界の港湾におけるコンテナ取扱個数の推移

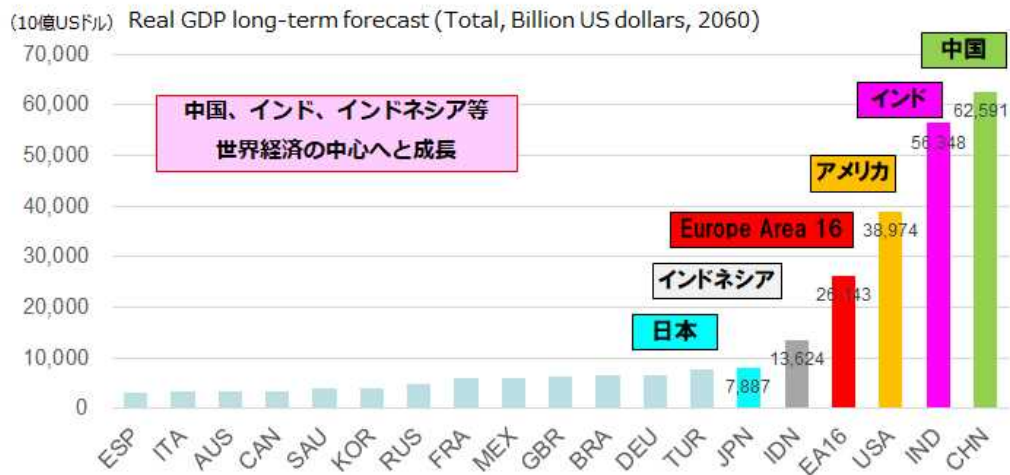
■世界の GDP の推移と短期予測(近年における日本の地位の低下)



出典: IMF - World Economic Outlook Databases(Gross domestic product, current prices)より作成。
推計の開始年は、各国でバラツキがあるが、概ね 2018、2019 年以降が予測値である。

図表- 22 世界の GDP の推移と短期予測

■GDP の長期予測(2060 年): 世界におけるアジア経済の台頭



出典: OECD Economic Outlook: Statistics and Projections(Long-term baseline projections, No. 103 (Edition 2018))をもとに作成。

図表- 23 GDP の長期予測 (2060 年)

3) 中部における国際交流拠点（港湾・空港）の動向

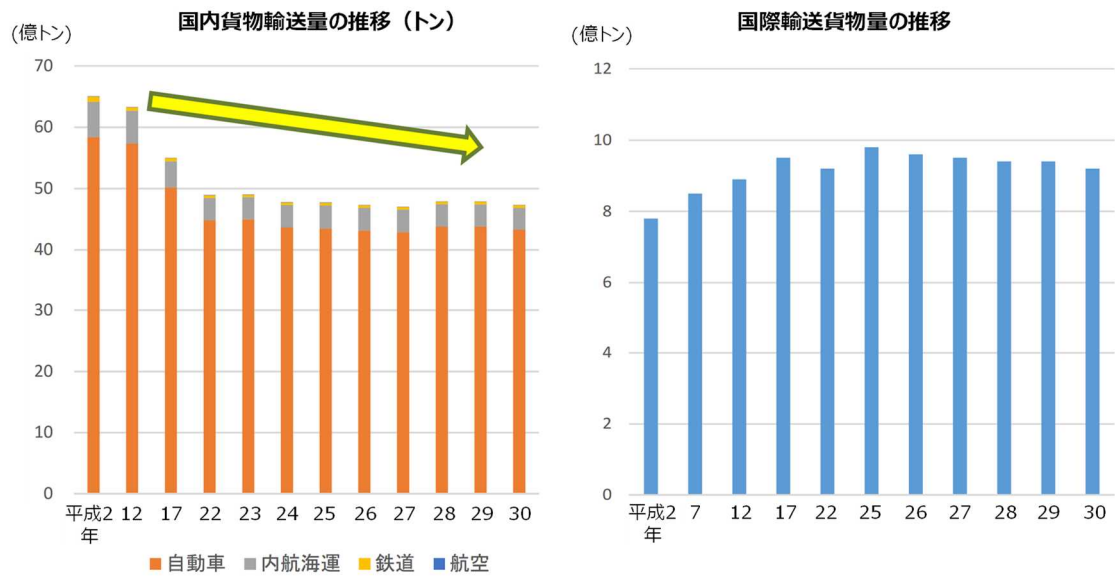
(1) 中部全体の貿易概況

我が国の国内貨物輸送量は、長期的な減少傾向にあったが近年は概ね横ばいで推移する一方で、国際貨物輸送量は、平成 25 年以降減少傾向に転じている(図表- 24)。

こうした中、中部における港湾・空港の輸出額は全国の 25%を占め(図表- 25)、貿易収支は突出した黒字を稼いでいる。そのうち、全国の港湾空港において名古屋港は、全国 1 位の輸出額を誇り、また、輸出額の上位港(トップ 20)に、三河港、清水港、中部国際空港、四日市港が位置している(図表- 26)。また、中部の中で特に貨物の取扱量の多い伊勢湾周辺における各港湾(名古屋港、四日市港、三河港)の総取扱貨物量の伸びは、全国平均が平成元年の貨物量を下回るなか、増加を維持して推移している(図表- 27)。

輸出入総額(貿易総額)に着目すると、中部における各港湾・空港の中では、名古屋港の輸出入額計が突出して高く、次いで、三河港、清水港、四日市港、中部国際空港が続く(図表- 28)。

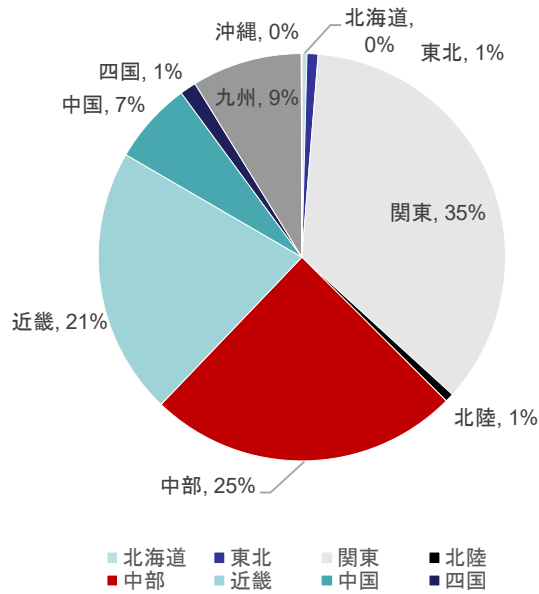
■国内・国際貨物の輸送量(トンベース)の推移



出典：国土交通省 社会資本整備審議会道路分科会基本政策部会 第 21 回物流小委員会(令和 2 年 11 月 30 日)
「資料 1 物流からみた道路政策を取り巻く現状」(p.1)について和暦を追記して作成。
原出典：国土交通省「交通輸送統計年報」

図表- 24 国内・国際貨物の輸送量の推移

■地域別(港湾・空港所在地別)輸出額の構成比率



本集計における地域ブロックの定義

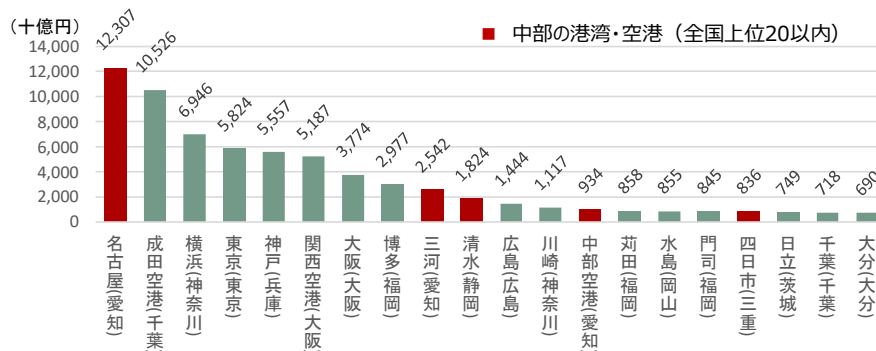
A01 北海道(北海道)	A06 近畿(福井県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県)
A02 東北(青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県)	A07 中国(鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県)
A03 関東(茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、山梨県)	A08 四国(徳島県、香川県、愛媛県、高知県)
A04 北陸(新潟県、富山県、石川県)	A09 九州(福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県)
A05 中部(長野県、岐阜県、静岡県、愛知県、三重県)	A10 沖縄(沖縄県)

※中部は貿易港(港湾、空港)を有する3県(静岡、愛知、三重)の数値。

出典:名古屋税関「全国港別貿易額順位表(確定)令和元(2019)年分」

図表- 25 地域別(港湾・空港所在地別)輸出額の構成比率(令和元(2019)年)

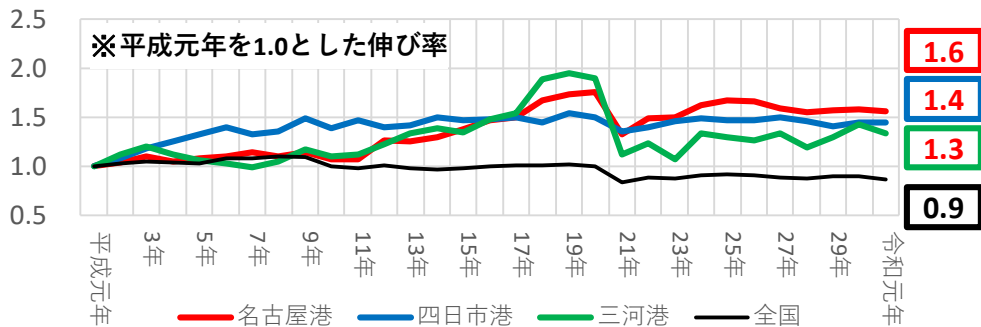
■港湾・空港別の輸出額ランキング(令和元(2019)年)



出典:名古屋税関「全国港別貿易額順位表(確定)令和元(2019)年分」

図表- 26 我が国における港湾・空港別の輸出額(令和元(2019)年)

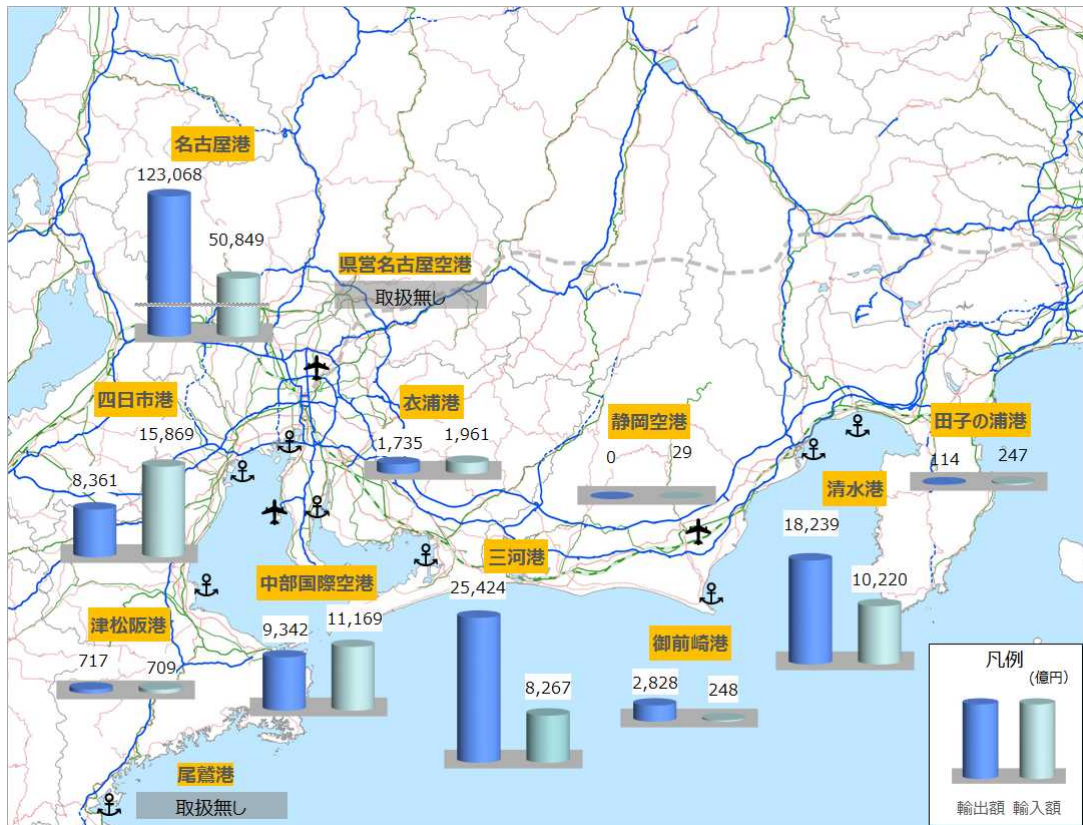
■中部において総貨物取扱量の多い伊勢湾周辺の港湾別総貨物取扱量の推移(平成元(1989)~令和元(2019)年)



出典:国土交通省「港湾統計」、港湾管理者別統計より作成

図表- 27 名古屋港・四日市港・三河港の総取扱貨物量の伸び(平成元(1989)~令和元(2019)年)

■中部における港湾・空港の輸出入額(令和元(2019)年)



港湾・空港	概況
名古屋港	輸出入額全国1位。自動車輸出は増加。自動車の部分品、金属加工機械など輸出減少。
三河港	自動車、鉄道車両の輸出が減少。自動車、航空機類などの輸入が増加。
衣浦港	有機化合物など輸出減少、航空機類、鉄鋼などの輸出増加。石炭、とうもろこし輸入減少。
清水港	科学光学機器など輸出増加。自動車の部分品、電気機械の輸出減少。事務用機器など輸入増加。
田子の浦港	肥料などの輸入増加。パルプ、とうもろこしなど輸入減少。電気計測機器など輸出増加。
御前崎港	無機化合物などの輸出が増加。原動機、自動車の部分品など輸出減少。
四日市港	生ゴムなど輸入増加。原油、石油製品などの輸入減少。自動車など輸出増加。
津松阪港	船舶類、金属製品などの輸出増加。荷役機械など輸入増加。非鉄金属鉱、重電機器など輸入減少。
尾鷲港	・・・外貨貨物取扱なし
中部国際空港	半導体等電子部品などの輸出が増加。医薬品、航空機類などの輸入が増加。
静岡空港	木材などの輸入減少。航空機類、植物性原材料など輸入増加。
県営名古屋空港	・・・外貨貨物取扱なし

出典：財務省(名古屋税関)「貿易年表・令和元年(2019)年」

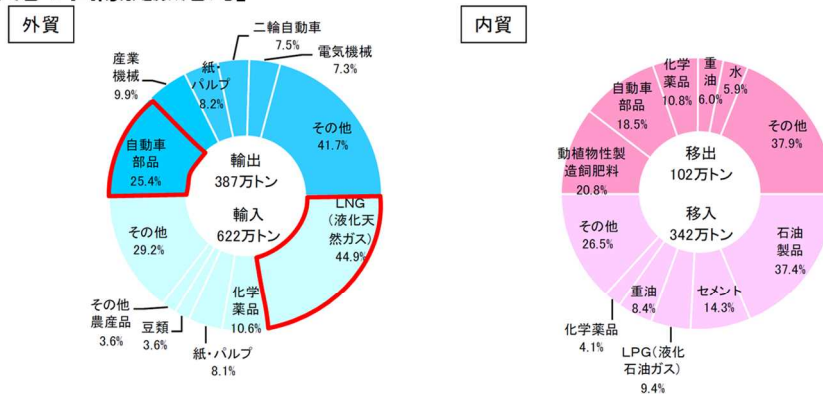
図表- 28 中部における港湾・空港の輸出入額 (令和元(2019)年)

(2) 中部の国際拠点港湾・重要港湾における取扱貨物の品目

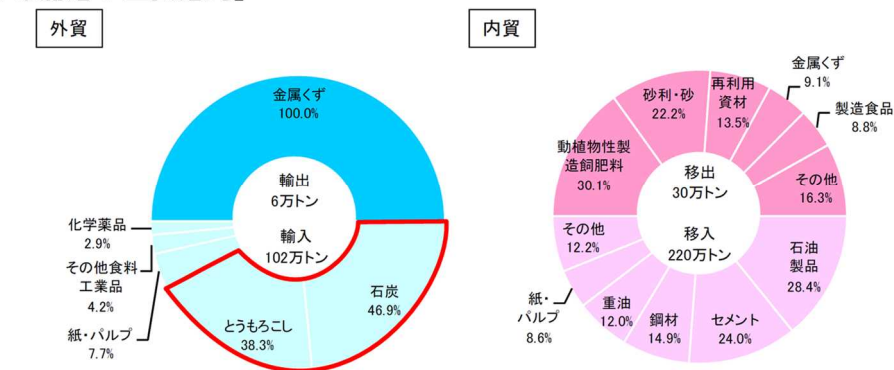
港湾ごとに取扱貨物の特長があり、まず、静岡県内について、国際拠点港湾の清水港における大宗貨物として、輸出量では自動車部品(約 25%)、輸入量ではLNG(約 45%)が上位を占める。田子の浦港(重要港湾)では、輸入として石炭、どうもろこしの取扱貨物量が大多数を占める。御前崎港(重要港湾)においては、輸出重量の約 98%を完成自動車や自動車部品など輸送機械関連が占める(図表- 29)。

■静岡県内の国際拠点港湾・重要港湾における取扱貨物の品目(平成 28(2016)年)

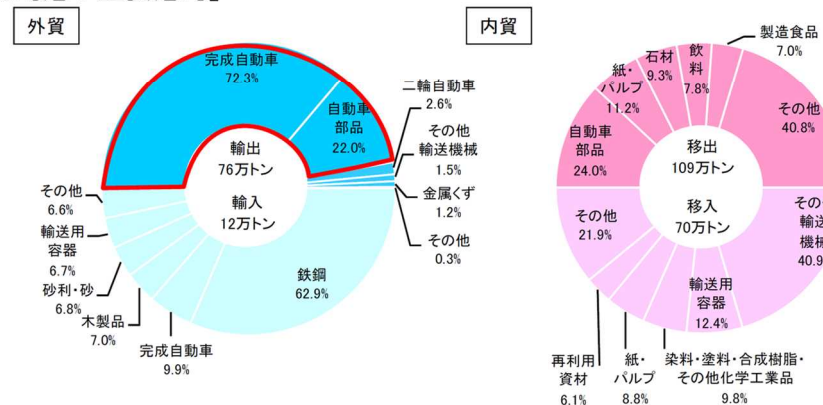
【清水港：国際拠点港湾】



【田子の浦港：重要港湾】



【御前崎港：重要港湾】



出典：国土交通省中部地方整備局港湾空港部ホームページ(管内港湾重要港湾以上の概要)国土交通省港湾局調べ
図表- 29 中部の港湾における取扱貨物品目の構成(平成 28(2016)年)【静岡県内港湾】

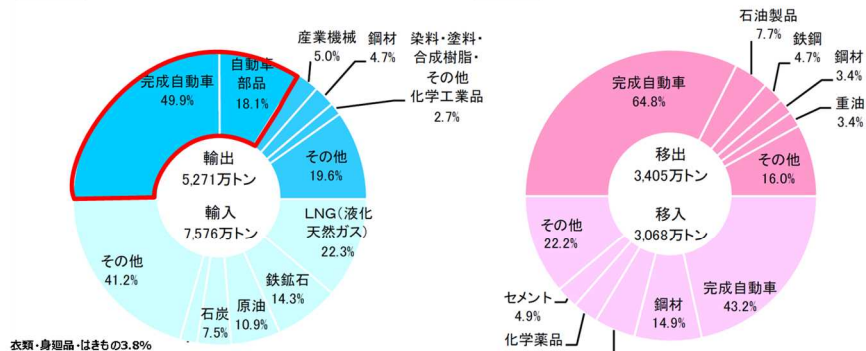
愛知県内について、国際拠点港湾の名古屋港の太宗貨物は、輸出量では完成自動車および自動車部品など自動車関連が約7割を占める。また、輸入量では、LNG、鉄鉱石、原油、石炭といった原料やエネルギー資源など主としてバルク貨物が一定規模を誇り、全体の5割以上を占める。衣浦港(重要港湾)では、石炭の輸入量が圧倒的に多く、三河港(重要港湾)では、輸出・輸入ともに完成自動車が最も多く、輸出量の97%、輸入量の63%を占める。

■愛知県内の国際拠点港湾・重要港湾における取扱貨物の品目(平成28(2016)年)

【名古屋港：国際拠点港湾】

外貨

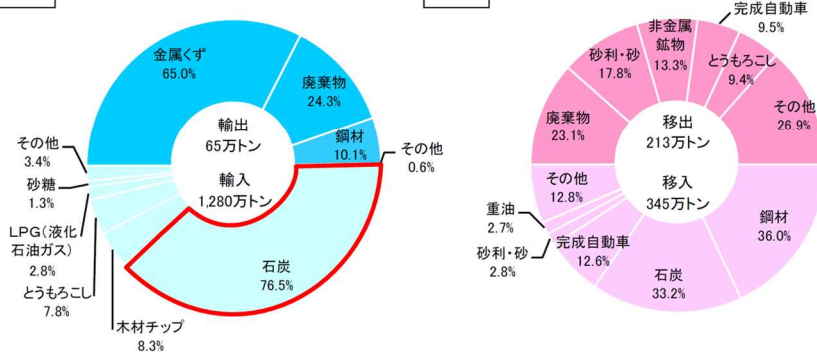
内貨



【衣浦港：重要港湾】

外貨

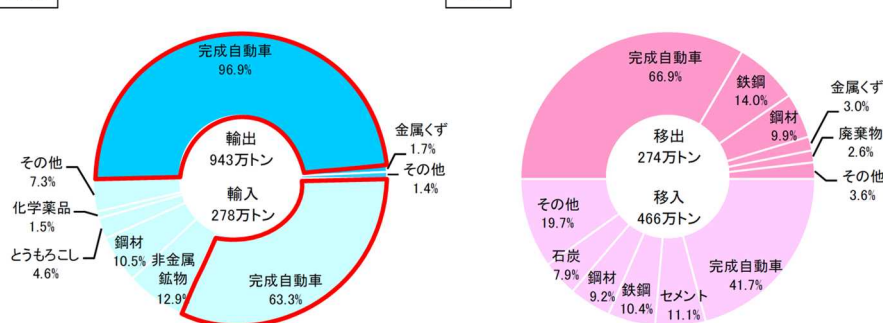
内貨



【三河港：重要港湾】

外貨

内貨

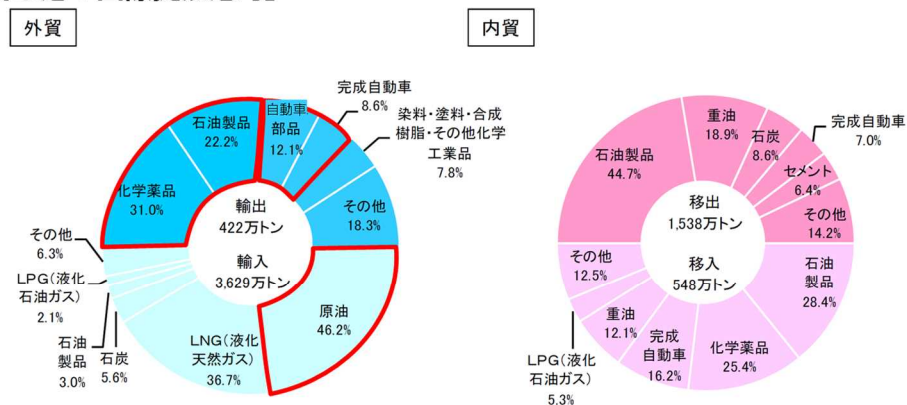


出典：国土交通省中部地方整備局港湾空港部ホームページ(管内港湾重要港湾以上の概要)国土交通省港湾局調べ
図表-30 中部の港湾における取扱貨物品目の構成(平成28(2016年))【愛知県内港湾】

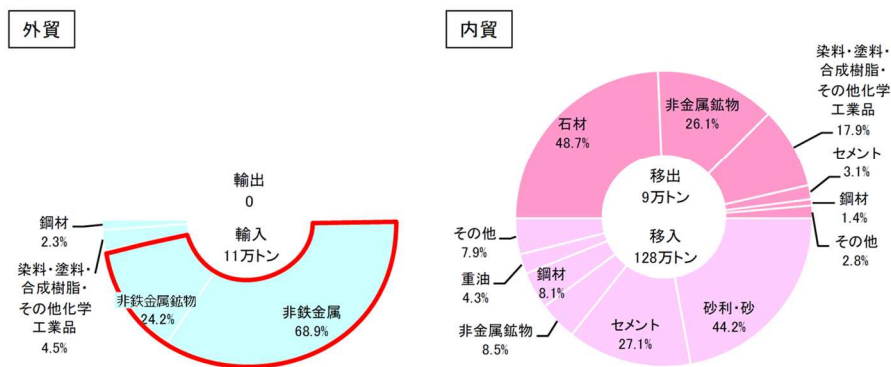
三重県内について、国際拠点港湾の四日市港の太宗貨物は、輸出では化学薬品(約3割)、石油製品(約2割)など重化学工業製品が上位を占め、次いで自動車部品や完成自動車など自動車関連が続く。また、輸入量では、原油やLNGなど原料やエネルギー資源となる主としてバルク貨物が8割以上を占める。また、津松阪港(重要港湾)では、輸出がなく、輸入の太宗貨物は非鉄金属や非鉄金属鉱物が輸入重量全体の9割以上を占める。尾鷲港(重要港湾)では、国際貨物の取扱はなく、国内貨物のみであり、中でも再利用資材の取扱量が多く、移入量のうち約7割以上を占める。

■三重県内の国際拠点港湾・重要港湾における取扱貨物の品目(平成28(2016)年)

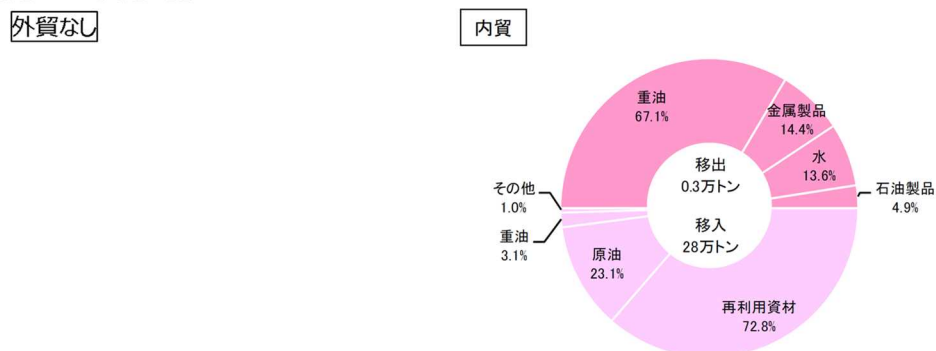
【四日市港：国際拠点港湾】



【津松阪港：重要港湾】



【尾鷲港：重要港湾】



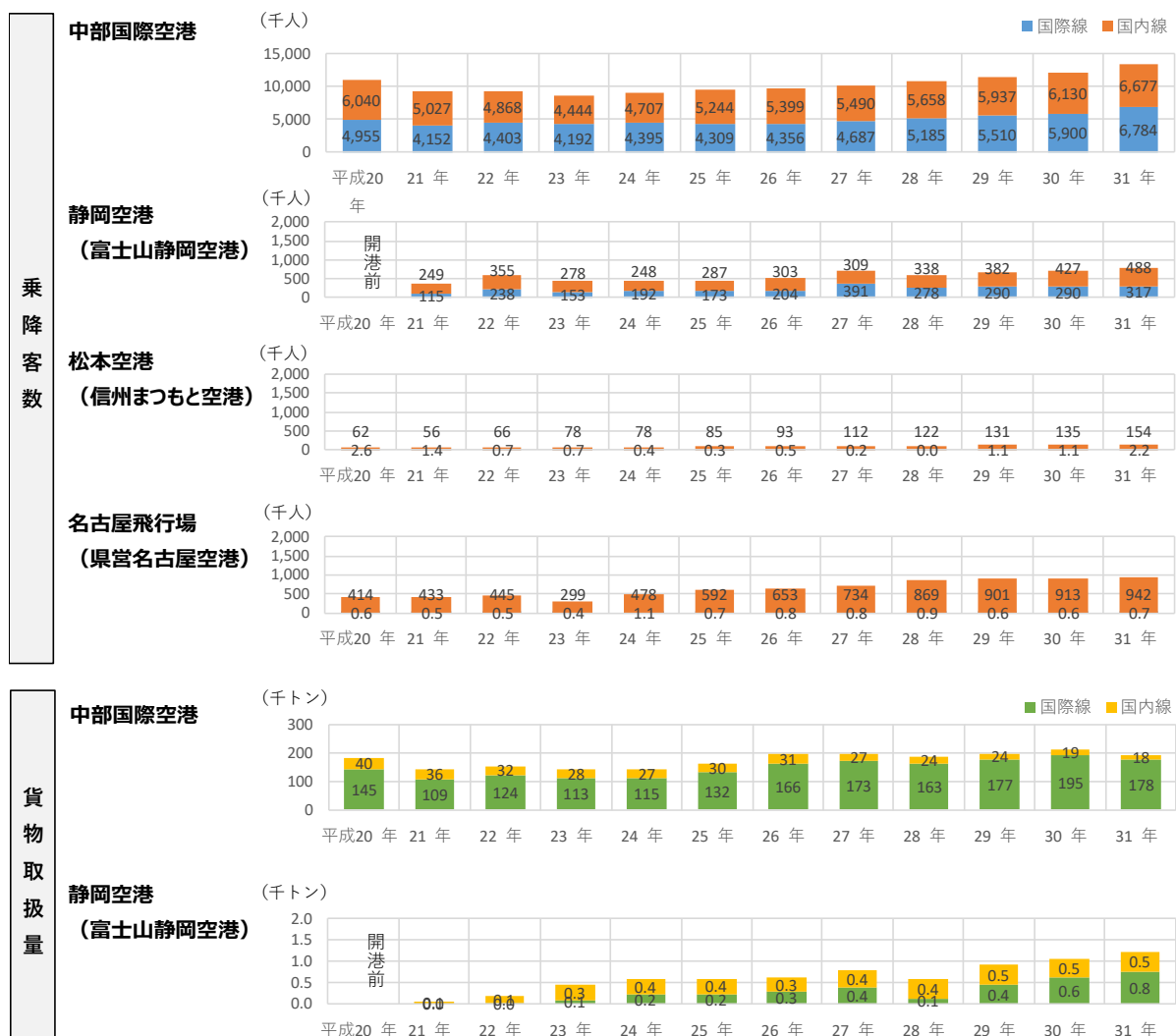
出典：国土交通省中部地方整備局港湾空港部ホームページ(管内港湾重要港湾以上の概要)国土交通省港湾局調べ
図表-31 中部の港湾における取扱貨物品目の構成(平成28(2016)年)【三重県内港湾】

(3) 中部の空港の利用状況と国際航空貨物の品目

中部の空港(中部国際空港、静岡空港、松本空港、名古屋飛行場)の利用状況は、一部、対前年でマイナスとなる年もあるが、平成 24(2012)年以降は概ね増加傾向にある(図表- 32)。

また、貿易統計(金額ベース)を用いて、中部国際空港の取扱品目に着目すると、輸出では、機械類及び輸送用機器のシェアが高く約 6 割を占めており、特に電気機械や一般機械が高い。また、輸入では、輸出と同様に機械類及び輸送機械のシェアが高く約 6 割を占め、その内訳も一般機械や電気機械が高い。その他、輸入では医薬品をはじめとする化学製品のシェアが高く約 2 割を占める(図表- 33)。

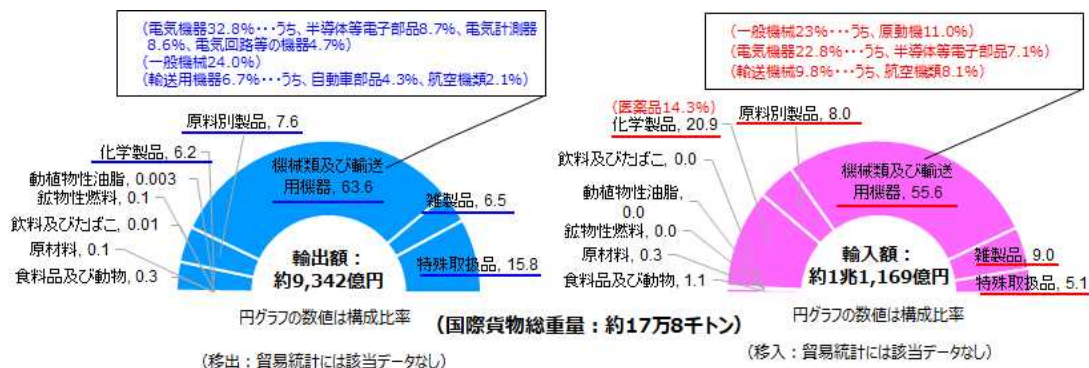
■中部における空港の利用状況(乗降客数、取扱貨物)の推移



出典：国土交通省航空局「空港管理状況調書」より作成。貨物取扱量について、松本空港および名古屋飛行場は取扱量が近年ゼロであることから掲載を控えた。

図表- 32 中部における空港の利用状況の推移【乗降客数・貨物取扱量】

■中部国際空港の輸出入貨物の品目内訳(令和元(2019)年)



出典(品目別金額データ):公益財団法人あいち産業振興機構「令和元年における愛知県内貿易港の輸出入動向」(第4表) 原出典:財務省「貿易統計(令和元(2019)年)」
 出典(国際貨物総重量データ):国土交通省航空局「空港管理状況調査(令和元(2019)年)」
 図表- 33 中部国際空港の輸出入貨物の品目内訳 (令和元(2019)年)

(4) 中部の港湾・空港の背後圏

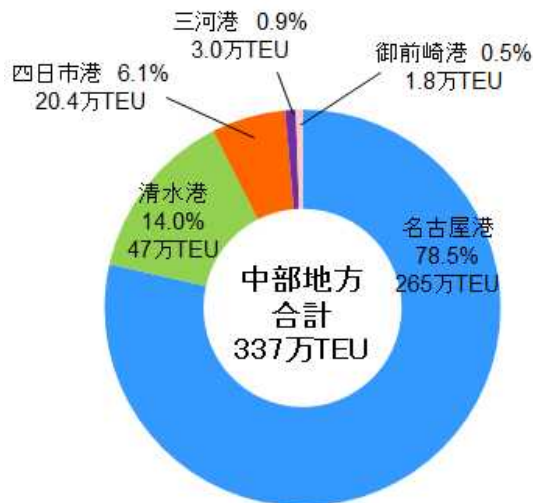
■国際海上コンテナに係る利用港湾の地域特性

中部における港湾(重要港湾以上)別の国際海上コンテナ(外貿コンテナ)の取扱量は、名古屋港が圧倒的に多く中部全体の約8割(78.5%)を占め、次いで清水港(14.0%)、四日市港(6.1%)と続く(図表- 34)。

また、国際海上コンテナ貨物の輸出・輸入における中部5県の利用港湾(船積港、船卸港)に着目すると、長野県では、輸は京浜港の利用が半数以上にのぼり、輸入は京浜港が約4割、名古屋港が約3割を占め、首都圏の港湾を利用する傾向が強い。岐阜県および愛知県では、輸出・輸入ともに名古屋港利用が約9割と非常に高い。静岡県では、県内の清水港の利用割合が輸出・輸入ともに半数以上を占め、次いで名古屋港や京浜港の利用割合が高い。三重県では、輸出・輸入ともに名古屋港の利用割合が最も多く、5~6割を占め、県内の四日市港の利用割合が3~4割程度の構成となっている。

また、各港湾のコンテナ貨物の輸出における生産地構成および輸入における消費地構成を整理すると、名古屋港は、輸出・輸入ともに愛知県のシェアが最も高く、約7割を占めており、次いで、三重県、岐阜県などの愛知県周辺の地域のウェイトが高い。三河港は、名古屋港と同様に輸出・輸入ともに愛知県のシェアが最も高い。次いで静岡県のコンテナ貨物の取扱が多くなっている。三重県の四日市港、静岡県の清水港および御前崎港では、輸出・輸入ともに自県のコンテナ貨物の取扱が最も多く、それぞれの港湾において概ね8割~全数を占めている。

■中部の港湾(重要港湾以上)別の外貨コンテナ取扱量の割合(令和元(2019)年速報)



※各項目の数値は端数処理を行っているため、合計数値とは一致しない

出典:国土交通省港湾局「2019年の国内各港のコンテナ取扱貨物量(速報値)」

図表- 34 中部の港湾(重要港湾以上)別の外貨コンテナ取扱量の割合(令和元(2019)年速報)

■中部5県のコンテナ輸出入における利用港湾(平成25(2013)年の傾向)

→ 各県(生産地)がどの港湾を利用してコンテナ貨物を輸出するのか ←

船積港	愛知県 名古屋港	愛知県 三河港	三重県 四日市港	静岡県 清水港	静岡県 御前崎港	京浜港	阪神港	その他	合計
長野県	24%	0%	0%	16%	0%	54%	3%	3%	100%
岐阜県	90%	0%	1%	0%	0%	3%	5%	1%	100%
静岡県	21%	0%	0%	53%	5%	19%	1%	0%	100%
愛知県	96%	0%	0%	0%	0%	2%	2%	0%	100%
三重県	57%	0%	34%	0%	0%	2%	6%	0%	100%

← 各県(消費地)がどの港湾を利用してコンテナ貨物を輸入するのか →

船卸港	愛知県 名古屋港	愛知県 三河港	三重県 四日市港	静岡県 清水港	静岡県 御前崎港	京浜港	阪神港	その他	合計
長野県	34%	0%	0%	4%	0%	38%	2%	23%	100%
岐阜県	94%	0%	0%	0%	0%	1%	4%	1%	100%
静岡県	15%	0%	0%	72%	0%	12%	1%	0%	100%
愛知県	97%	1%	0%	0%	0%	1%	1%	0%	100%
三重県	54%	0%	38%	0%	0%	0%	6%	2%	100%

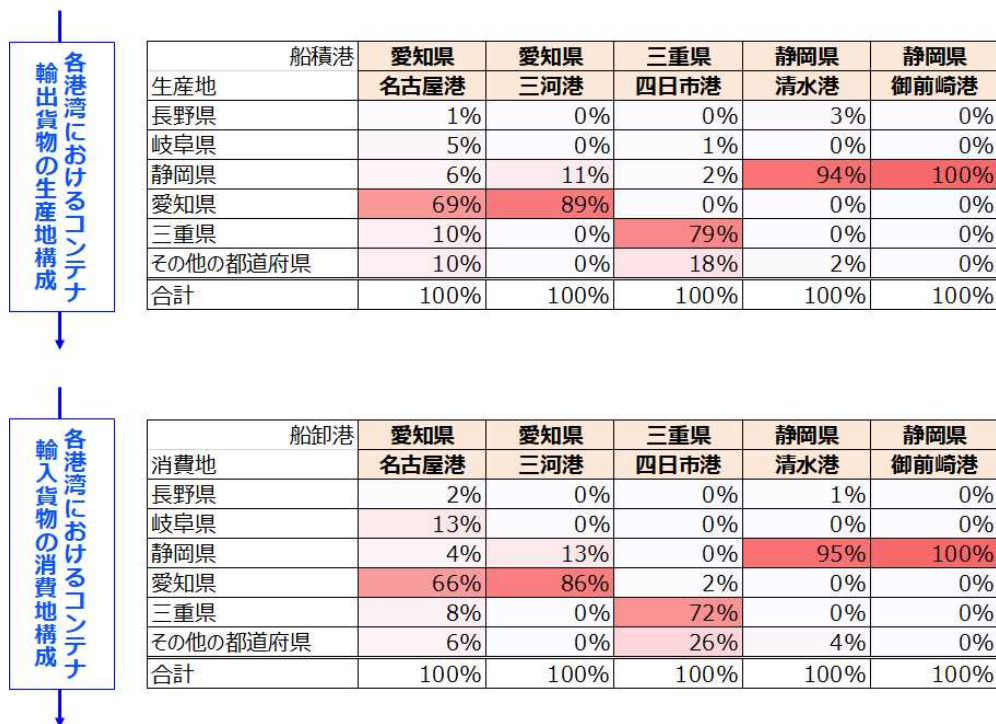
※平成30年11月1日~30日までの1ヶ月間の調査結果。空コンテナの流動は含まない。

※端数処理の関係で合計が一致しない場合がある。

出典:国土交通省港湾局「全国輸出入コンテナ貨物流動調査(平成30年11月)1ヶ月間調査」

図表- 35 中部5県がコンテナ貨物の貿易に利用する港湾【輸出(上段)・輸入(下段)】

■中部の港湾における輸出入コンテナ貨物の生産地構成および消費地構成(平成 30(2018)年の傾向)



※平成 30 年 11 月 1 日～30 日までの 1 ヶ月間の調査結果。空コンテナの流動は含まない。

※端数処理の関係で合計が一致しない場合がある。

出典：国土交通省港湾局「全国輸出入コンテナ貨物流動調査(平成 30 年 11 月)1 ヶ月間調査」

図表- 36 中部の港湾における輸出入コンテナ貨物の地域構成【生産地(上段)、消費地(下段)】

次に、中部における外貿コンテナ取扱量の主な港湾である名古屋港、清水港、四日市港、三河港、御前崎港における航路の状況を整理する。

名古屋港は世界の幅広い地域と結ばれ、外貿定期コンテナ航路便数は、中部の中では圧倒的に多く、84.0 便/週が就航している(図表- 37)。航路やふ頭施設の特性を踏まえて、ふ頭ごとに、飛島ふ頭南側コンテナターミナルは北米・欧州方面、飛島ふ頭東側コンテナターミナルはアフリカ・東南アジア方面、鍋田ふ頭コンテナターミナルは中国・韓国方面などの取扱量が多いなど、必ずしも世界の方面別に利用ふ頭が限定されている訳ではないが、ふ頭と就航航路の利用のされ方には一定の傾向が見られる(図表- 38)。

中部において 2 番目に外貿コンテナ取扱量の多い清水港では、中国・韓国などの近海航路や東南アジア航路が充実しているほか、我が国における欧州航路の大型船が寄港する数少ない港湾の 1 つであり、外貿定期コンテナ航路は 30.0 便/週が就航している(図表- 39)。清水港の中で水深が深い(-15m)新興津コンテナターミナルでは主に欧米/東南アジア航路が寄港し、水深-12m の袖師コンテナターミナルでは主に近海航路や、貨物を積載したトラックやトレーラー等の車両をそのまま船内に積み込んで輸送が可能な RORO 船が寄港する。

中部で 3 番目に外貿コンテナ取扱量の多い四日市港では、中国・韓国といった近海航路や東南アジア航路が運航しており、外貿定期コンテナ航路は 17.0 便/週が就航している(図表- 41)。四日市港の外貿コンテナは、霞ヶ浦地区の北ふ頭および南ふ頭のコンテナターミナルにて取り扱われている(図表- 42)。

三河港では、近海航路(中国・韓国)を中心に外貿定期コンテナ航路が6.0便/週就航しており、神野地区にあるコンテナターミナルが活用されている。

御前崎港では、近海航路(中国)や東南アジアなどの外貿定期コンテナ航路が3.0便/便就航しており、女岩地区には5万トン級の大型コンテナ船が接岸可能な岸壁を有するコンテナターミナルが設置されている。

■名古屋港の外貿定期コンテナ航路 主な寄港地

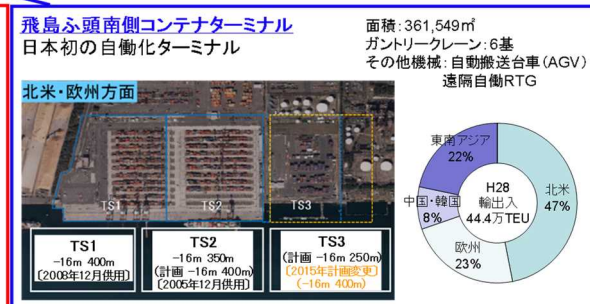
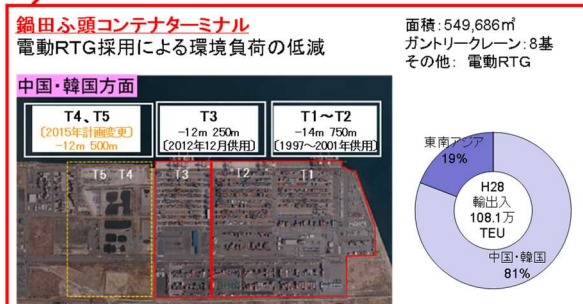
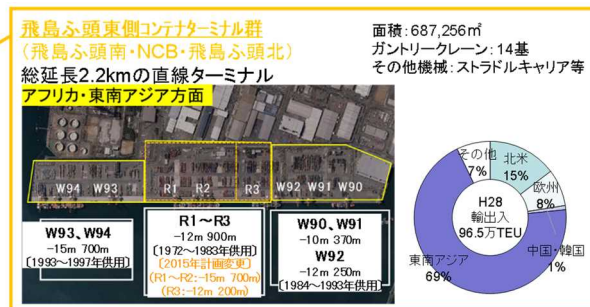


(便/週)		名古屋港
北米		2.0
欧米		1.0
近海・ 東南アジア	中国	28.0
	韓国	9.0
	シンガポール	9.0
	タイ	10.0
	ベトナム	7.0
その他		5.5
合計		72.5

出典(コンテナ航路と主な寄港地):名古屋港管理組合パンフレット「Port of Nagoya2018-2019」(p.16)
 (定期航路の頻度):国土交通省港湾局調べ(平成30年5月1日時点)

図表- 37 名古屋港の外貿コンテナ航路と主な寄港地

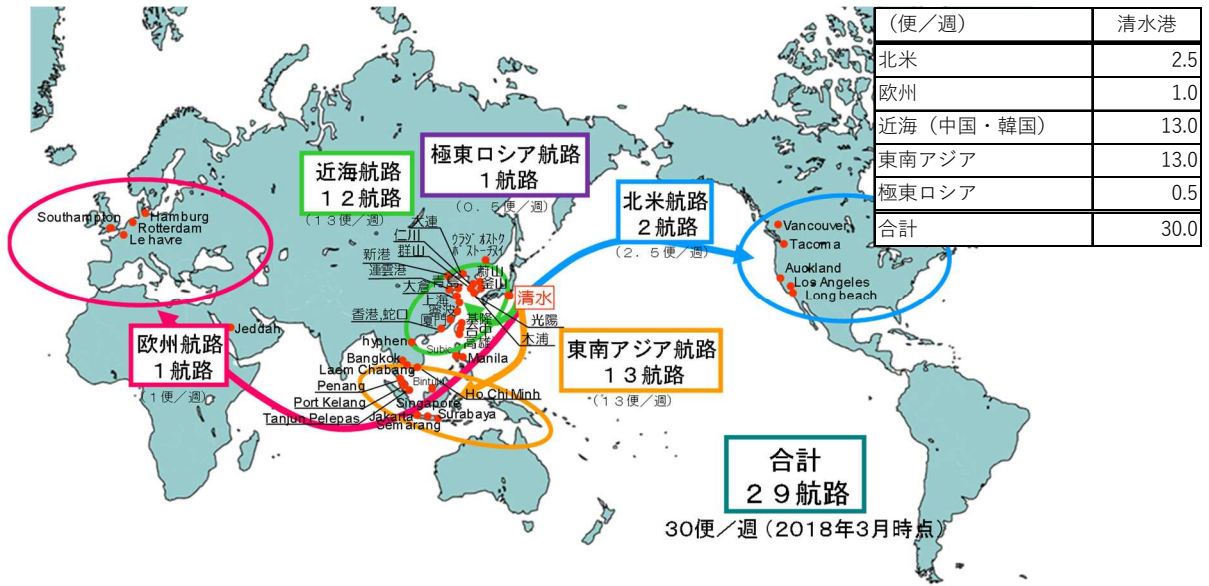
■名古屋港の外貿コンテナ取扱施設



出典: 国土交通省中部地方整備局港湾空港部資料より写真・グラフのレイアウトを変更して作成。

図表- 38 名古屋港の外貿コンテナ取扱施設

■清水港の外貿定期コンテナ航路(平成30年3月現在)



出典: 国土交通省中部地方整備局港湾空港部資料

図表- 39 清水港の外貿コンテナ航路

■清水港の外貿コンテナ取扱施設



出典: 国土交通省中部地方整備局港湾空港部資料

図表- 40 清水港の外貿コンテナ取扱施設

■四日市港の外貿定期コンテナ航路(平成30年7月28日現在)



(便/週)	四日市港
中国	2.0
韓国	3.0
東南アジア	12.0
合計	17.0

出典:国土交通省中部地方整備局四日市港湾事務所資料(原出典:四日市港管理組合ホームページ)

図表-41 四日市港の外貿コンテナ航路

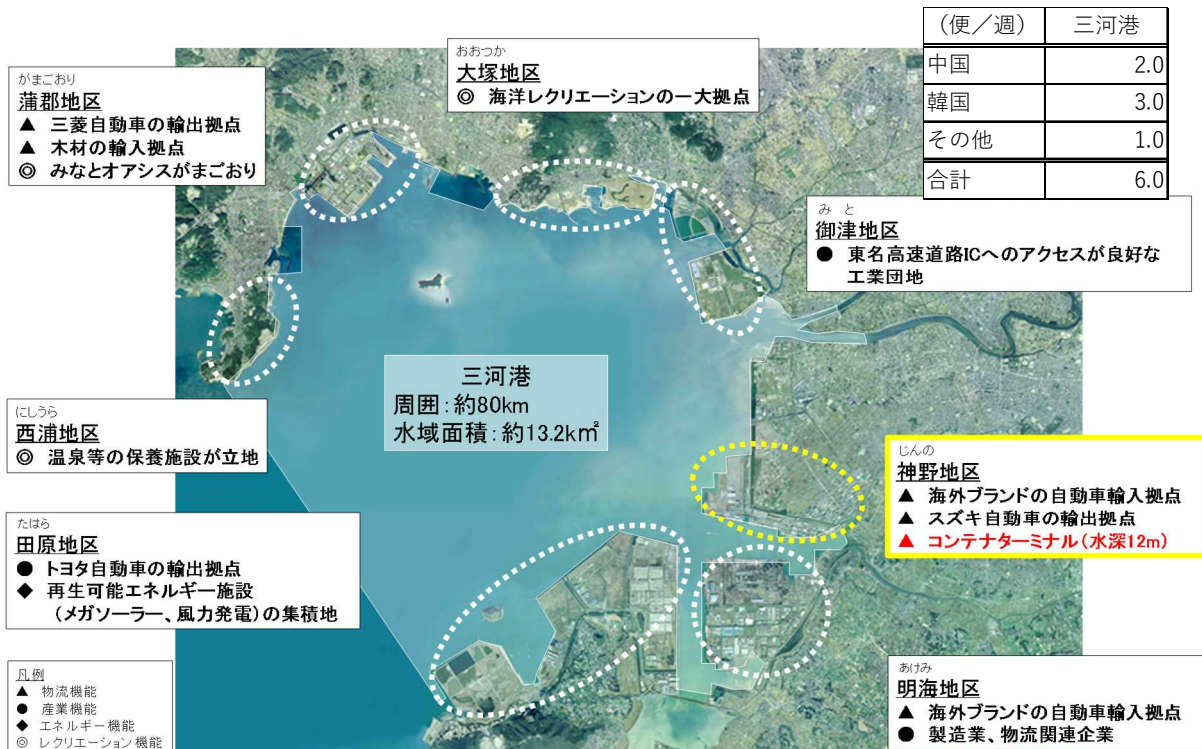
■四日市港の外貿コンテナ取扱施設



出典:国土交通省中部地方整備局四日市港湾事務所資料をもとにコンテナターミナル位置を強調して作成

図表-42 四日市港の外貿コンテナ施設

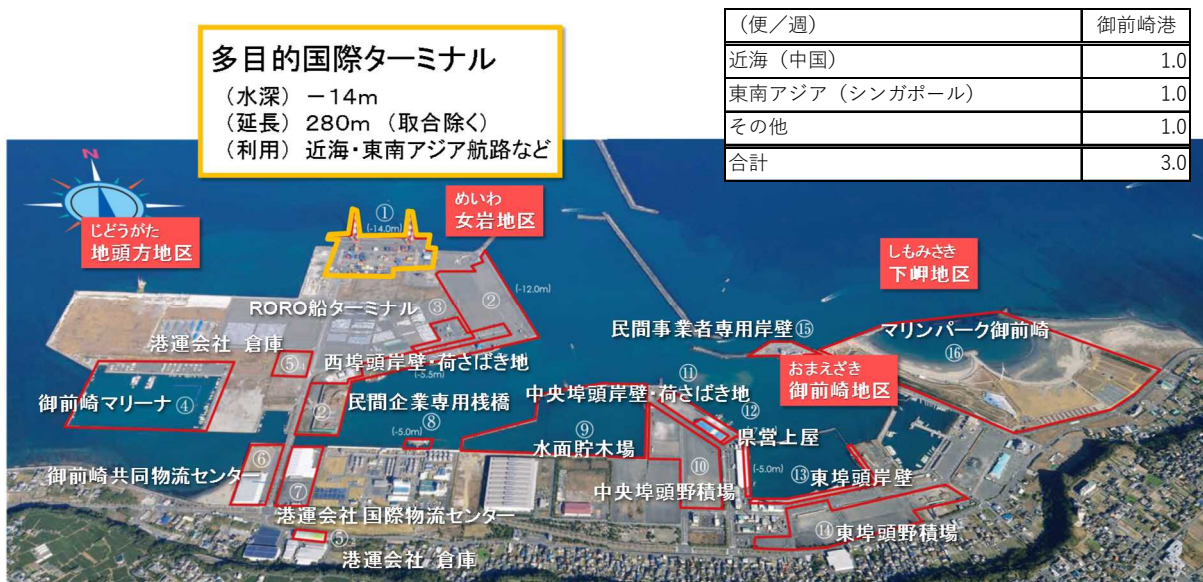
■三河港の外貿コンテナ取扱施設と外貿定期コンテナ航路(平成30年5月1日時点)



出典:国土交通省中部地方整備局三河港湾事務所資料をもとにコンテナターミナル位置を強調して作成
(定期航路の頻度):国土交通省港湾局調べ(平成30年5月1日時点)

図表- 43 三河港の外貿コンテナ取扱施設

■御前崎港の外貿コンテナ取扱施設と外貿定期コンテナ航路(平成30年5月1日時点)



出典:静岡県御前崎港管理事務所・御前崎港ポートセールス実行委員会 御前崎港パンフレット2018(平成30年4月発行)より港湾施設紹介ページ(p.5~6)をもとに作成。
(定期航路の頻度):国土交通省港湾局調べ(平成30年5月1日時点)

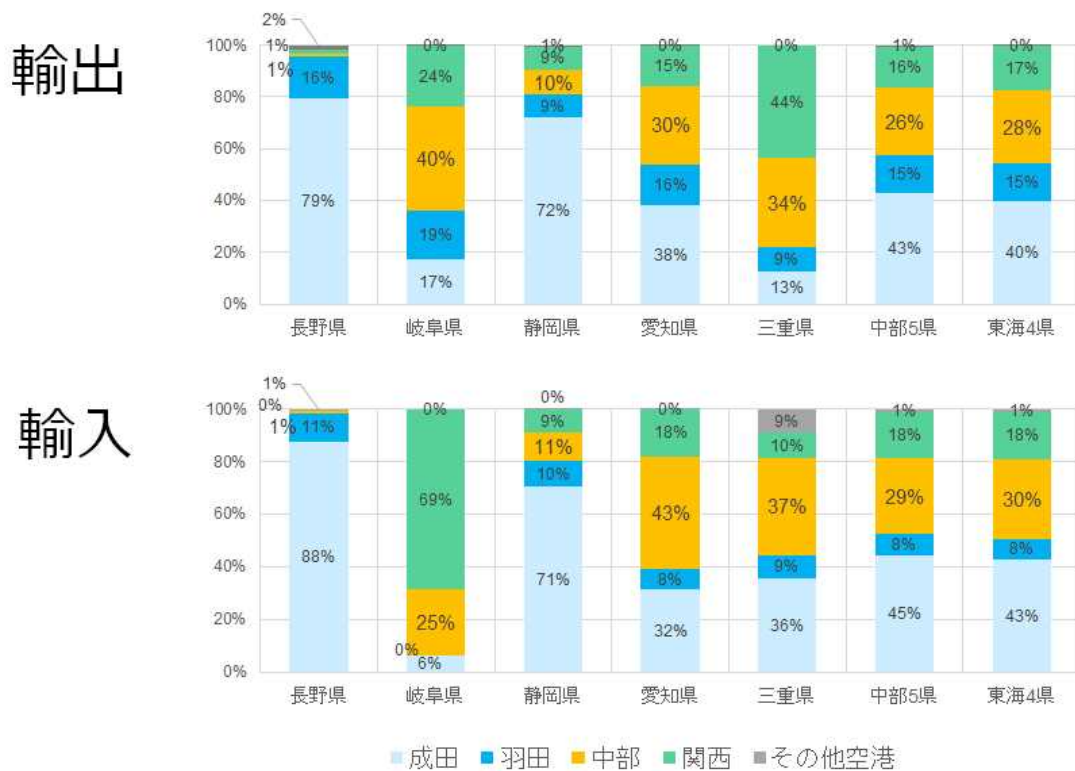
図表- 44 御前崎港の外貿コンテナ取扱施設

■ 国際航空貨物に係る利用空港の地域特性

中部を発生地とする航空貨物(輸出・重量ベース)のうち、約4割3 新東京国際空港(成田)を利用しており、中部国際空港(中部)の利用は3割程度、関西国際空港(関空)は2割程度利用されている。県別では、長野県および静岡県は、中部のその他の県と比較して新東京国際空港(成田)を利用した輸出割合が高い傾向にある。三重県および岐阜県については、関西国際空港の利用割合が他県に比べてやや高く、新東京国際空港(成田)の利用傾向が他県と比較して低い。

一方で、中部を集中地とする航空貨物(輸入・重量ベース)のうち、新東京国際空港(成田)の利用は5割弱、中部国際空港(中部)の利用が3割程度、関西国際空港(関空)が2割程度である。県別では、輸出の傾向と同様に、長野県および静岡県では、新東京国際空港(成田)の利用割合が7~8割と非常に高い。岐阜県では、関西国際空港の利用割合が約7割に達し、愛知県および三重県では、中部国際空港(中部)を利用する割合が4割程度と太宗を占める。

■ 中部5県における国際航空貨物の利用空港(平成30年度・重量ベース)



※中部5県は長野県、岐阜県、静岡県、愛知県、三重県。東海4県は岐阜県、静岡県、愛知県、長野県。

出典：国土交通省航空局「平成30年度国際航空貨物動態調査報告書(平成31年3月)」(輸出 p.19)(輸入 p.20)より作成。

図表-45 (上)中部(発生地)における国際航空貨物(全貨物)の利用空港・輸出(平成30年度)と
(下)中部(集中地)における国際航空貨物(全貨物)の利用空港・輸入(平成30年度)

5. 産業特性

1) ものづくり拠点・中部

(1) 卓越したものづくり産業の集積地・中部

中部圏は、自動車産業などの卓越したものづくり産業が集積し、製造品出荷額等で全国の4分の1を占める等、稠密なサプライチェーンのもと国内最大のものづくり中枢圏として発展している(図表-46)。

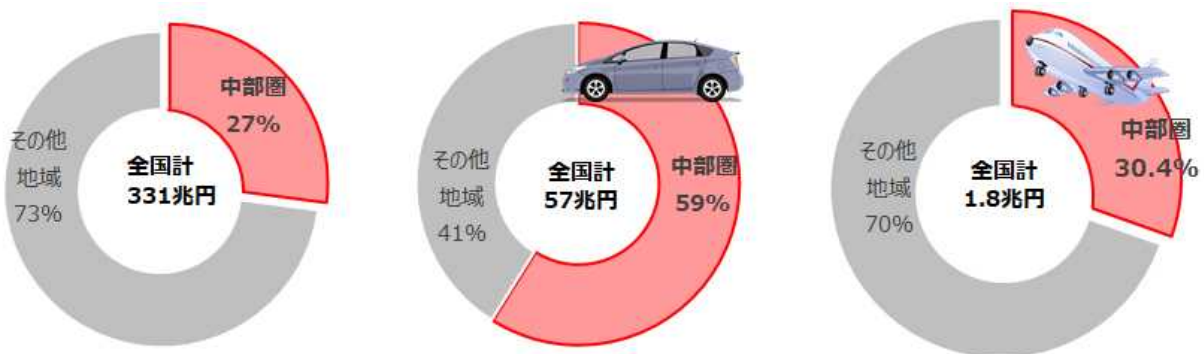
激化する国際競争に直面する中で、時代の潮流を捉え、世界に先んじて我が国が直面する諸課題の解決に資する高い付加価値を創出する産業を育む、次世代自動車や航空宇宙、炭素繊維、ヘルスケア産業、環境負荷低減等の分野に関する産業を戦略産業として掲げ、「世界最強のものづくり先進地域」を目指した取組が進められている(図表-47)。

また、行政区域の枠を超えた技術開発や生産などの場面において集積の経済メリットを生み出すべく、次世代自動車関連のサプライヤーの集積をはじめ、アジア No.1 航空宇宙産業クラスター形成特区や東海北陸コンポジットハイウェイ構想など多様な産業クラスター等が形成されている(図表-48、図表-49、図表-50、図表-51)。

■ 製造品出荷額等(総計)

■ 自動車関連製造品出荷額等

■ 航空機関連製造品出荷額等



※中部圏は中部5県(長野県、岐阜県、静岡県、愛知県、三重県)。

※自動車部品・附属品製造業、自動車車体・附随車製造業、自動車製造業(二輪自動車を含む)、自動車タイヤ・チューブ製造業の合計

※航空機用原動機製造業+その他の航空機部分品・補助装置製造業

※秘匿箇所は集計に含まない。

出典: 経済産業省「2019年工業統計表 地域別統計表(産業編、産業細分類別統計表)」(平成30年実績)

図表-46 中部のものづくり産業の概況

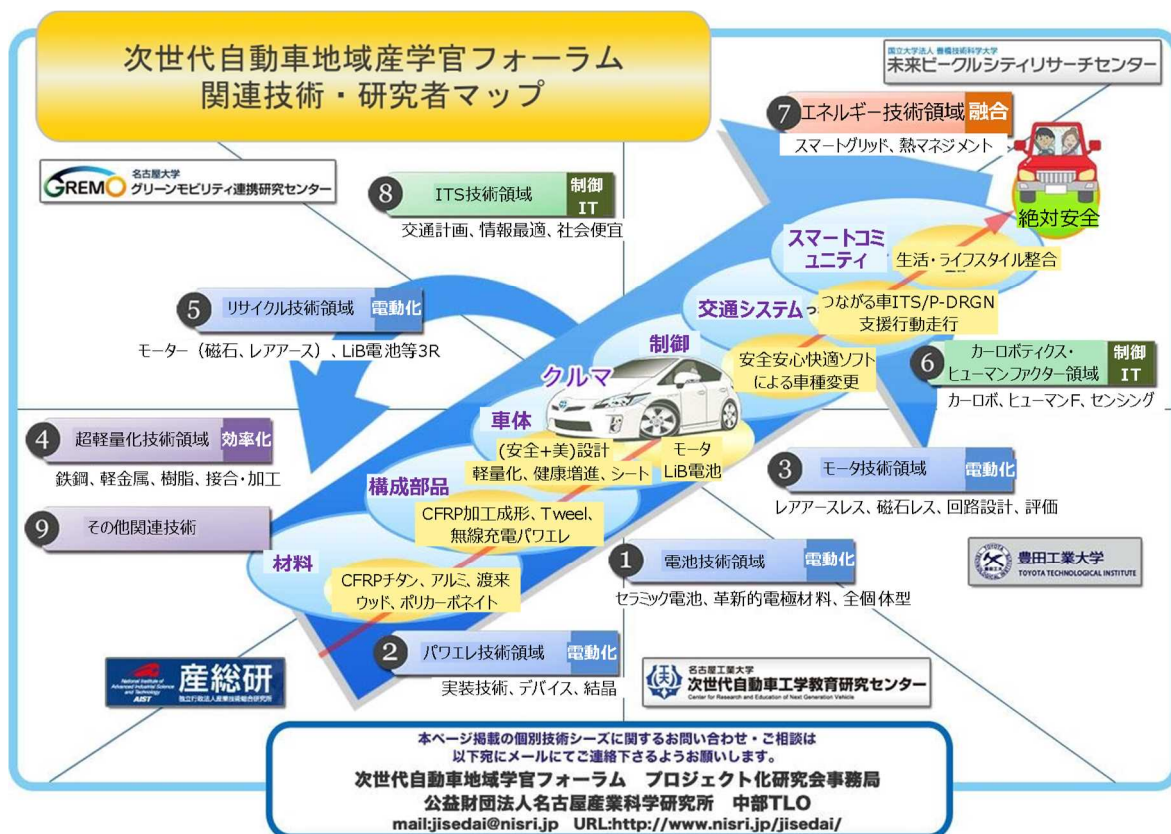
■中部圏の戦略産業

■自動車関連産業	■航空宇宙産業	■ヘルスケア産業	■環境産業
次世代自動車	航空機	新型喉頭鏡	ベトナム現地地方政府との環境政策対話
			
出典：トヨタ自動車株式会社HP	写真提供：三菱航空機株式会社	※名古屋大学と岐阜県企業との共同開発	

出典：国土交通省中部地方整備局「中部圏広域地方計画(概要版)」、名古屋市立大学病院「医療デザイン研究センター」、東海産業競争力会議「報告書 TOKAI VISION(第6回東海産業競争力協議会 平成30年7月25日)」

図表- 47 中部の戦略産業

■中部経済産業局管内における産学官連携の取組

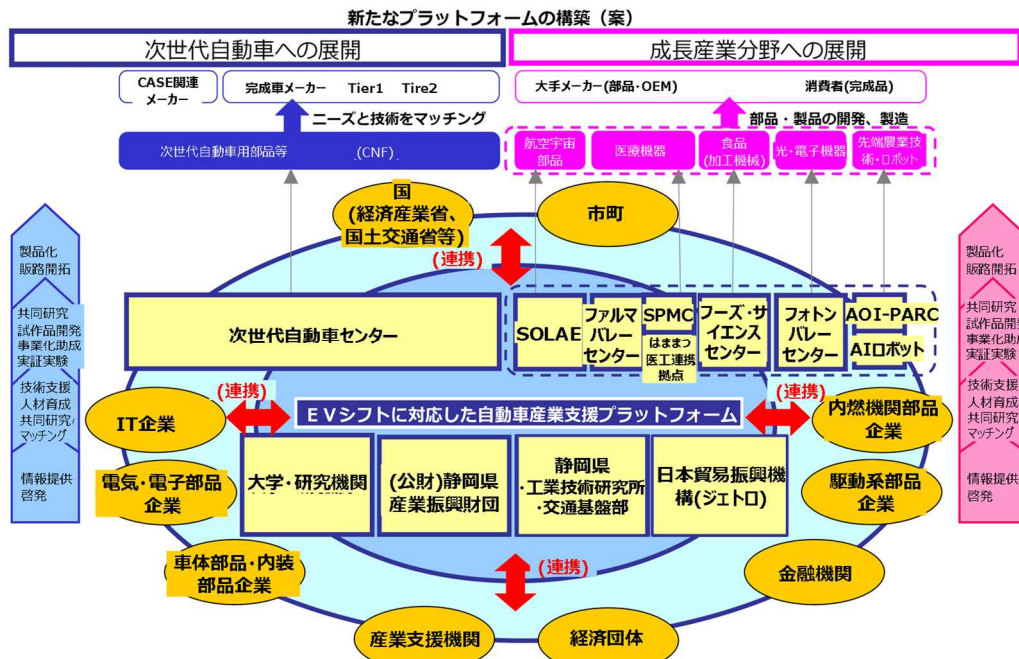


出典：中部経済産業局「次世代自動車産業地域産学官フォーラム活動内容(平成26年9月)」(p.23) 公益財団法人名古屋産業科学研究所「次世代自動車地域産学官フォーラム事業」事業概要・マップ

図表- 48 中経済産業局管内における次世代自動車に関する産学官連携

【次世代自動車産業地域産学官フォーラム】

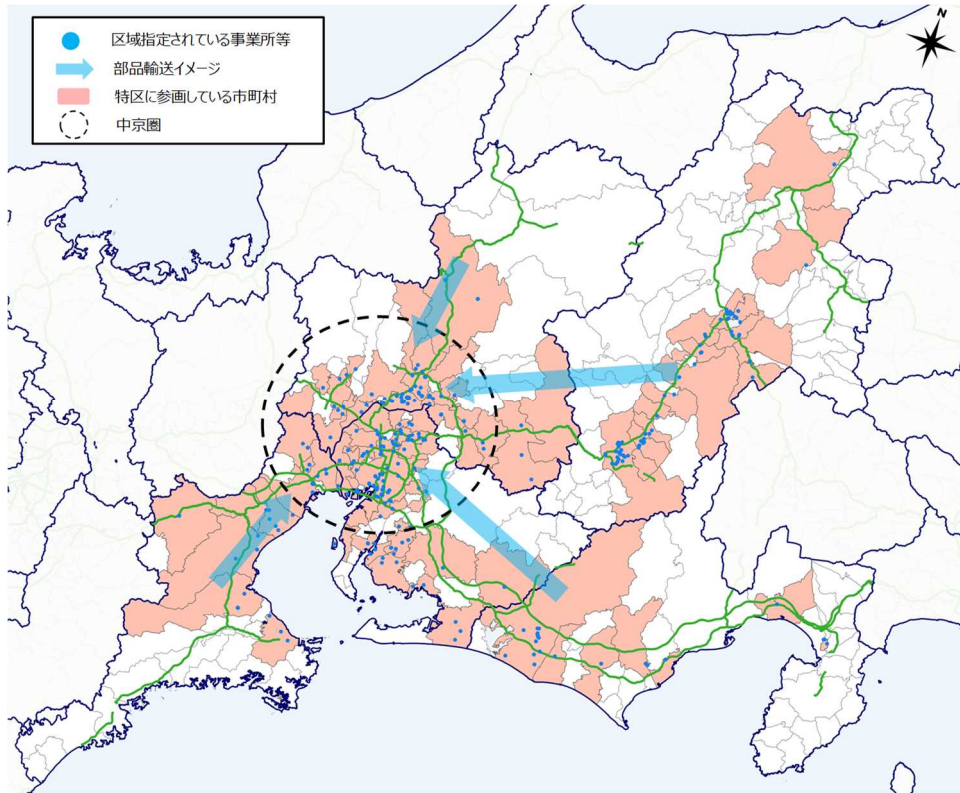
■静岡県における次世代自動車・成長産業分野に関する産学官連携の取組



出典：静岡県「平成 30 年度第 1 回産業成長戦略会議(平成 30 年 11 月 1 日)」説明資料(p.22)

図表- 49 静岡県における自動車産業支援プラットフォーム (CASE への対応)

■アジア No.1 航空宇宙産業クラスター形成特区



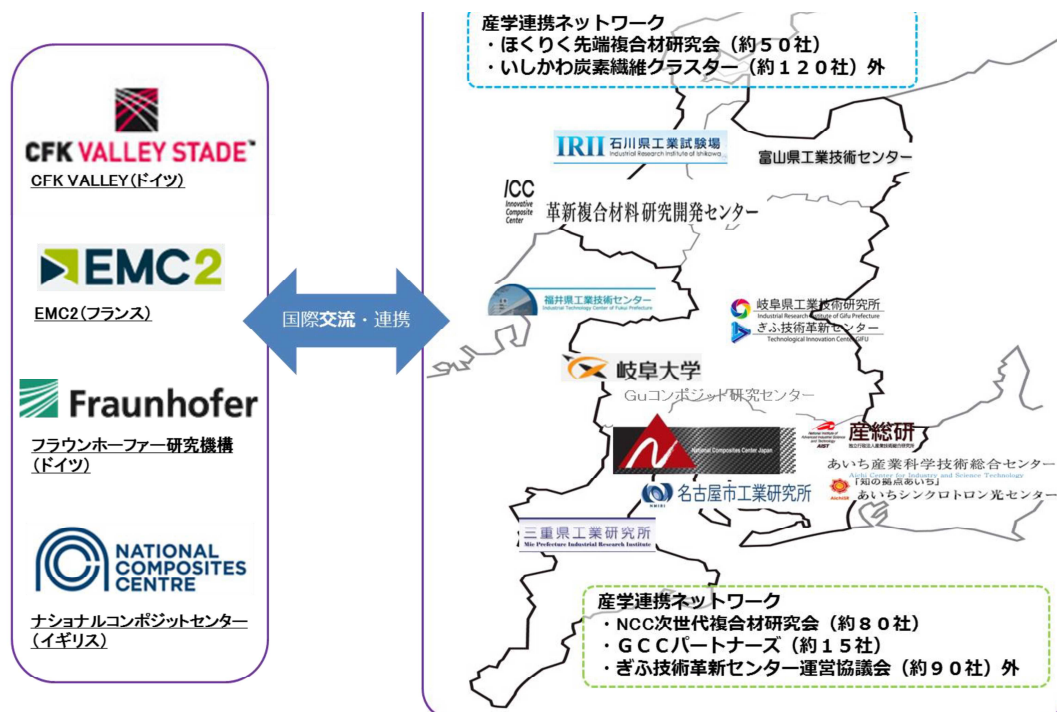
出典：アジア No.1 航空宇宙産業クラスター形成特区 第 28 回認定(令和 3 年 1 月)計画書より指定事業所の所在地や特区参画市町村の情報をもとに背景図を作成。

図表- 50 航空宇宙産業クラスター

■東海・北陸連携コンポジットハイウェイ構想・コンポジットハイウェイコンソーシアムの概要

「東海・北陸連携コンポジットハイウェイ構想」

・炭素繊維複合材料の成形や加工技術などの川中産業が集積する北陸地域と自動車や航空機などの川下産業が集積する東海地域が連携し、炭素繊維複合材料の一大生産・加工地域の形成を目指す構想。



出典：公益財団法人名古屋産業科学研究所 発表資料「第2回コンポジットハイウェイ・アワード～2018の募集開始について」(平成30年8月6日)

図表-51 東海・北陸連携コンポジット構想を支えるコンポジットハイウェイコンソーシアム

(2) 日本の経済発展を支える物流首都

中部圏は、日本のまんなか位置し、国土幹線軸を担う東西方向の物流が集中しており(図表-52)、中部圏を東西に走る東名・名神高速道路(新東名・新名神を含む)は、我が国における高規格幹線道路を利用する貨物輸送全体の約半数(走行トンキロベース)を占めており、我が国の物流の基軸となっている(図表-53)。また、ものづくりの産業特性に応じた各種のサプライチェーンに基づく物流および国内外への製品出荷の輸送など、多くの交通需要が発生している(図表-54)。

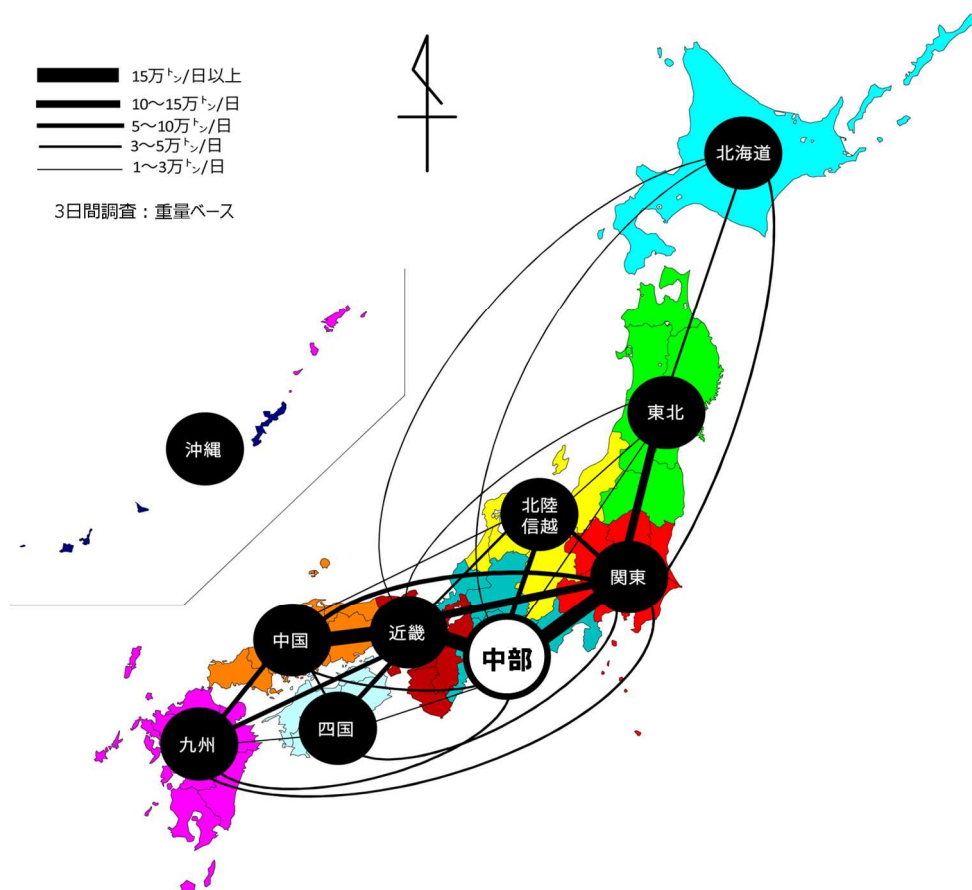
自動車産業を中心に中部のものづくりの中核を形成する愛知県三河地域は、多くの物流交通が存在しており、新東名高速道路や東名高速道路、国道23号、国道1号など、規格の高い道路によって代替性が確保され、平常時・災害時においても止まらない物流を実現できる環境が整いつつある(図表-55)。

一方で、国際物流の主力を担う国際海上コンテナの陸上輸送に関して、中部地方整備局管内は全国の中でも、海上コンテナセミトレーラの通行許可件数および台数が最も多く(図表-56)、外貿コンテナ取扱量が極めて多い名古屋港などの主要港湾周辺をはじめとした伊勢湾をつなぐ「物流の基軸」においては、高速ボトルネック箇所が存在するなど慢性的な混雑・渋滞が顕在化し、円滑な物流が阻害されている(図表-57)。

また、アジアダイナミズム等の旺盛な海外の経済活力を的確に取り込み、中部圏および我が国が経済成長を実現するためには、全国トップの貿易黒字を稼ぐ港湾・空港など海外交易のゲートウェイそのものの機能強化に加えて、荷主と物流拠点を結ぶ交通アクセスの重要性は高いといえる。近隣諸国においては、大規模な港湾・交通戦略が進行しており(図表- 58)、アメリカはもとより、アジア・ユーラシア方面の経済拡大が顕著となることが見込まれるなか、中部圏内および近隣の太平洋側のゲートウェイ(港湾、空港)の有効的活用とともに、日本海対岸諸国(中国、東南アジア等)とのダイレクトな交易交流等を見据えた北陸圏との広域連携による環太平洋と環日本海の2面に拓かれた一体的な圏域を形成する必要性が高まっている(図表- 59)。

中部圏における物流需要の大きさや物流特性、および国土の東西幹線物流の物理的な集中状況を踏まえると、中部圏は我が国の「物流首都」といふべき中枢に位置しており、中部圏内の物流効率化に向けた取組は、広域的にも影響をもたらし、我が国における物流の生産性向上施策の実現可能性をも左右しうると考えられる。

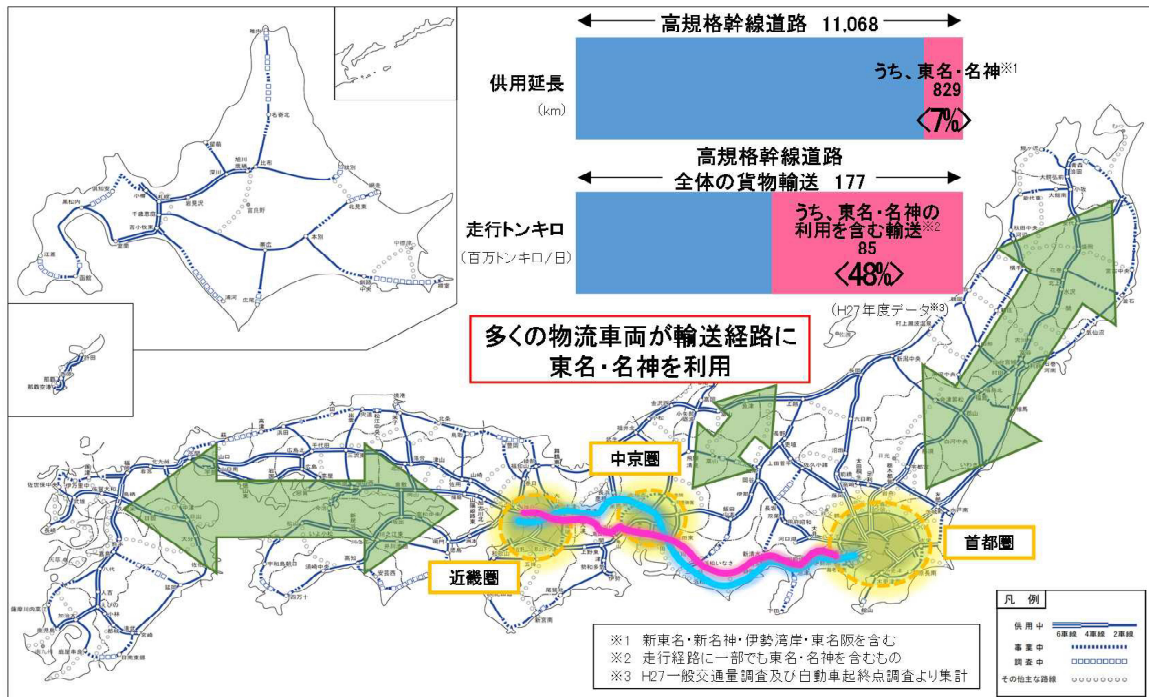
■地域ブロック間の貨物流動(平成 27(2015)年)



出典：国土交通省「全国貨物純流動調査(物流センサス)」(第10回平成 27(2015)年調査)概要版(p.9)

図表- 52 広域物流の往来が盛んな中部圏

■東名・名神(新東名・新名神を含む)利用の貨物輸送シェア(平成 27(2015)年度)

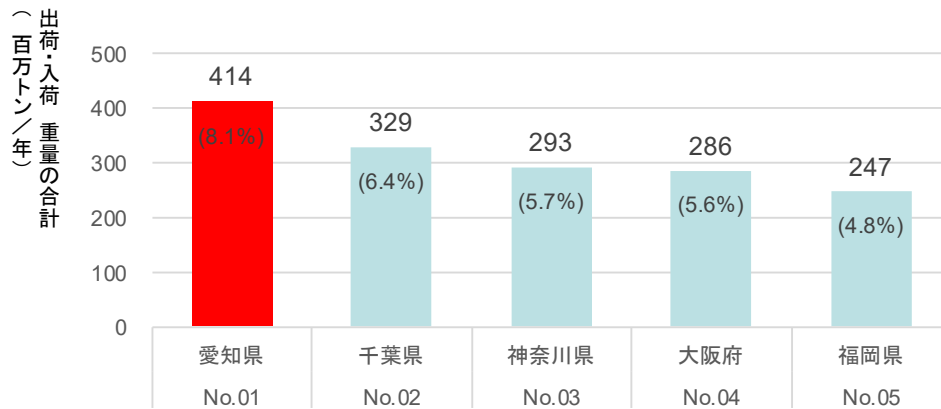


※平成 27 年一般交通量調査および自動車起終点調査をもとに集計した結果

出典：国土交通省・社会資本整備審議会道路分科会基本政策部会 第 17 回物流小委員会(平成 30 年 11 月 30 日)「資料 3-3 広域道路ネットワークの課題(事例)」(p.19)

図表- 53 三大都市圏をつなぐ物流の基軸となる東名・名神(新東名・新名神を含む)

■都道府県別貨物発着量のランキング(平成 27(2015)年)



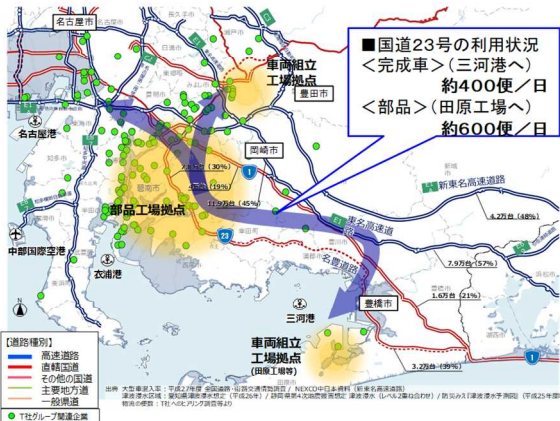
出典：国土交通省「全国貨物純流動調査(物流センサス)」(第 10 回平成 27(2015)年調査)より作成。全国シェアを括弧書きで表示。

図表- 54 貨物発着量の都道府県別順位(上位)

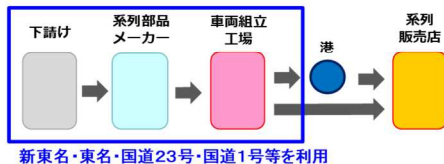
■代替性・多重性が確保された規格の高いネットワークによる止まらない物流の実現

- 愛知県三河地域は、太平洋ベルト工業地帯に位置し、自動車産業を中心に中部のものづくりの中核を形成する地域
- その地域を東西に結ぶ国道23号は、自動車産業など多くの物流交通を支えている道路
- 主要企業におけるBCPでは常時通れることを前提としており、災害時においても止まらない物流ネットワークが期待
- 物流が多い当該地域において、新東名や東名、国道23号といった規格の高い道路を整備することで、国道1号と合わせて平常時・災害時においても止まらない物流を実現

■三河地域の主な物流(イメージ)



■自動車産業におけるサプライチェーン(イメージ)



■東西幹線道路のトリップ特性



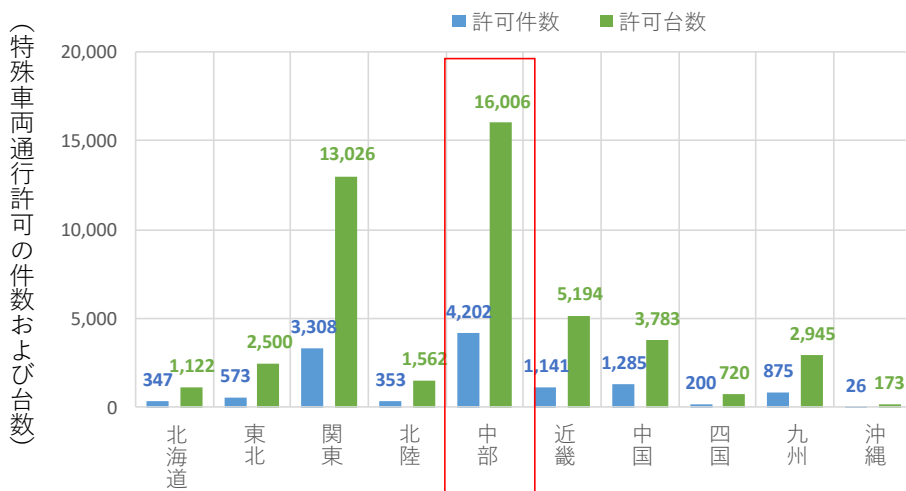
■三河地域の企業へのヒアリング結果

- 平常時は、基本的には発着に合わせて規格の高い道路から優先利用。(部品製造企業)
- 被災時は、被害支援物資を運ぶ路線の兼ね合いを見ながら、規格の高い道路から利用を想定。(部品製造企業)
- 災害時に一時的に道路が使えなくなることはあっても、代替路は確保されると理解している。(自動車メーカー)
- 南海トラフ地震等に対処するため、代替性・多重性を確保した道路ネットワークとして名豊道路のミッシングリンク解消・4車線化を期待。(商工会議所)

出典: 国土交通省中部地方整備局提供資料

図表- 55 代替性・多重性が確保された規格の高いネットワークによる止まらない物流の実現

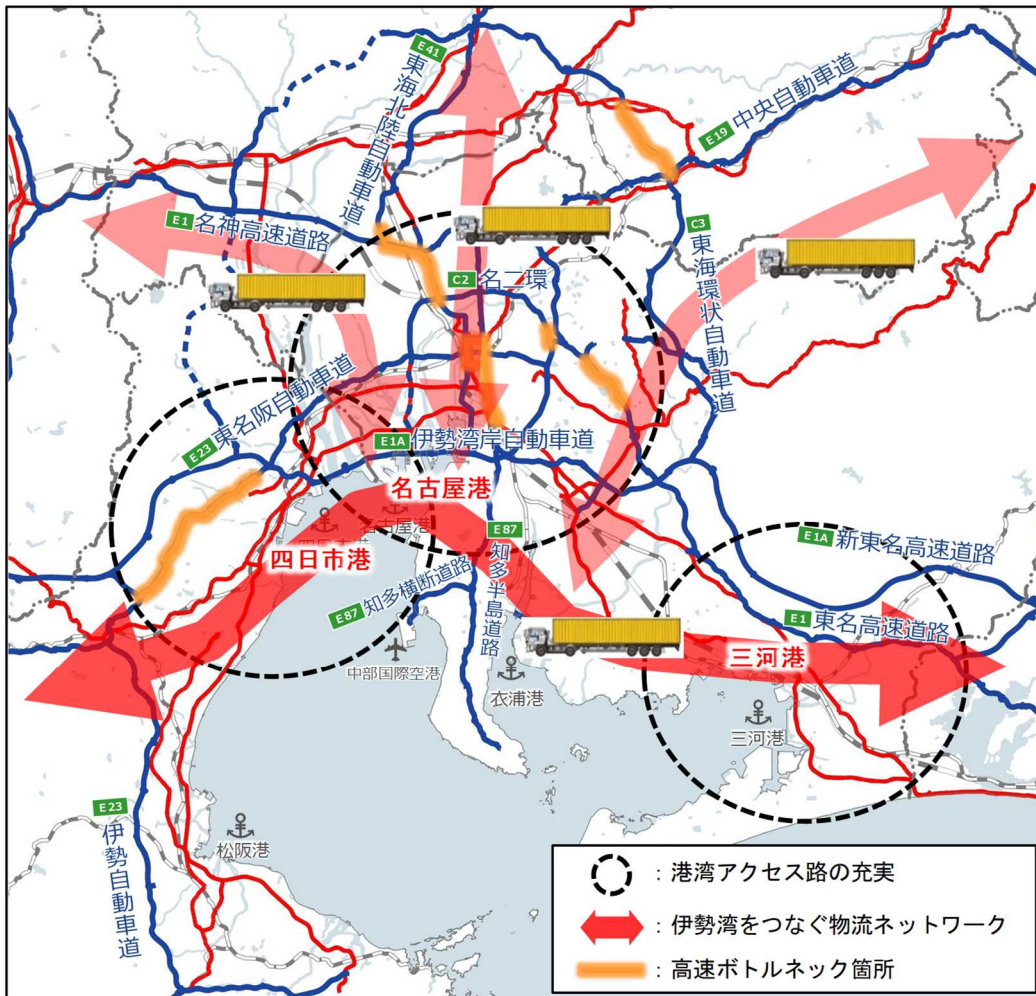
■整備局等における海上コンテナセミトレーラの通行許可状況(平成 28(2016)年度実績)



出典: 国土交通省中部地方整備局資料より作成

図表- 56 全国の整備局等における海上コンテナセミトレーラの通行許可状況

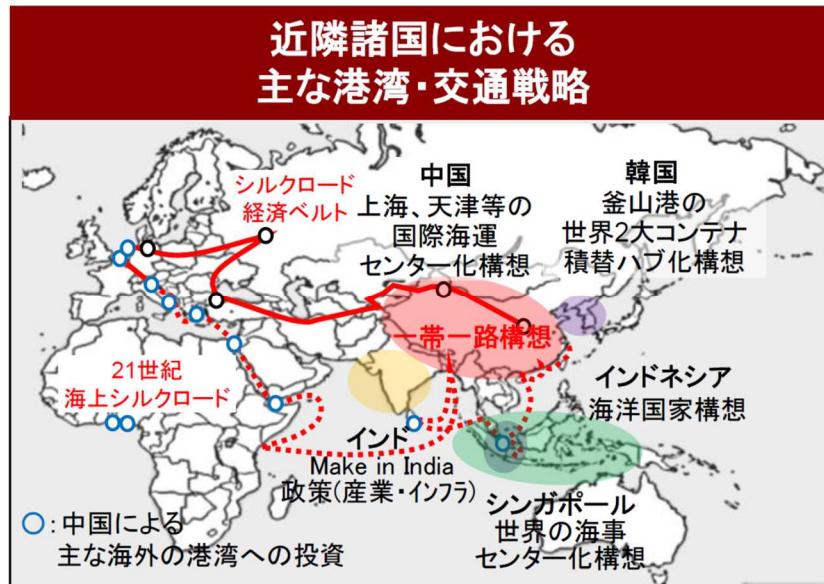
■伊勢湾をつなぐ「物流の基軸」



出典：[高速ボトルネック箇所]国土交通省中部地方整備局資料より作成

図表- 57 伊勢湾をつなぐ「物流の基軸」

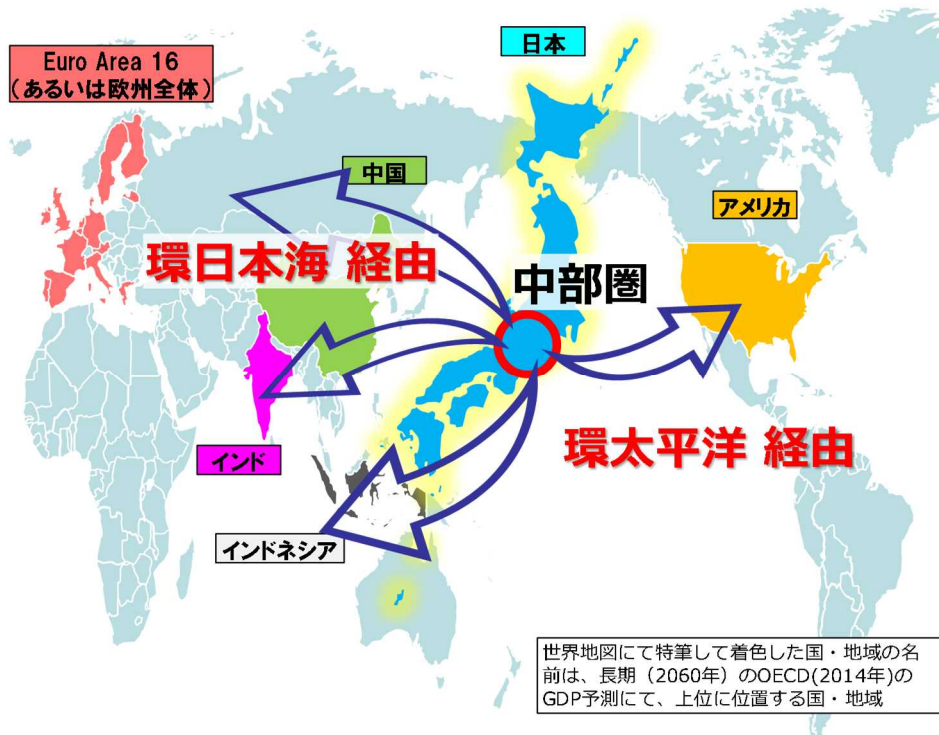
■近隣諸国における主な港湾・交通戦略



出典：国土交通省港湾局 港湾の中長期政策「PORT 2030」(平成 30 年 7 月 31 日公表)概要版(p.1)

図表- 58 近隣諸国における主な港湾・交通戦略

■アジアダイナミズム等世界の経済成長を踏まえた環太平洋・環日本海の2面活用の必要性



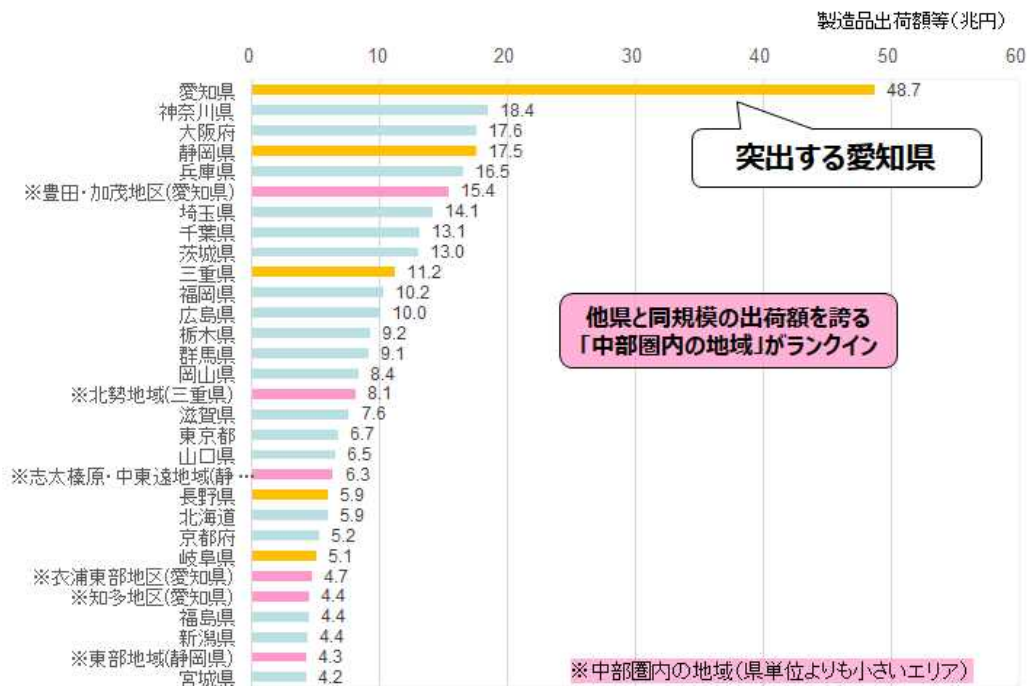
図表- 59 環太平洋・環日本海の2面に拓かれた圏域の必要性(概念図)

(3) 中部圏のものづくりを支える多様な物流形態

中部圏には国内有数の製造業が多数立地しており、広域行政圏程度のエリアの製造品出荷額等がその他全国の1県分に匹敵するほどの規模を有する(図表- 60)。そのため、ものづくり生産活動に関わる貨物発集量の多いエリアが幅広く分布し、それらの地域をつなぐ高速道路・地域高規格道路・直轄国道などの大型車交通量は多く、加えてそれ以外の種別の道路においても一定程度の大型車交通量が存在しており(図表- 61)、このような活発な物流交通が地域の産業の安定かつ持続的な発展を支えている。

また、三河、北勢、岐阜、静岡(西部・中部・東部)といった中部圏の主要都市に様々な産業が集積し、それぞれが特色ある多様な物流形態を構築している(図表- 62、図表- 63)。この各業種の特徴に適応したサプライチェーンが維持されることで、円滑かつ健全な企業活動が行われるとともに、国際競争力の高い地域の形成に貢献している。

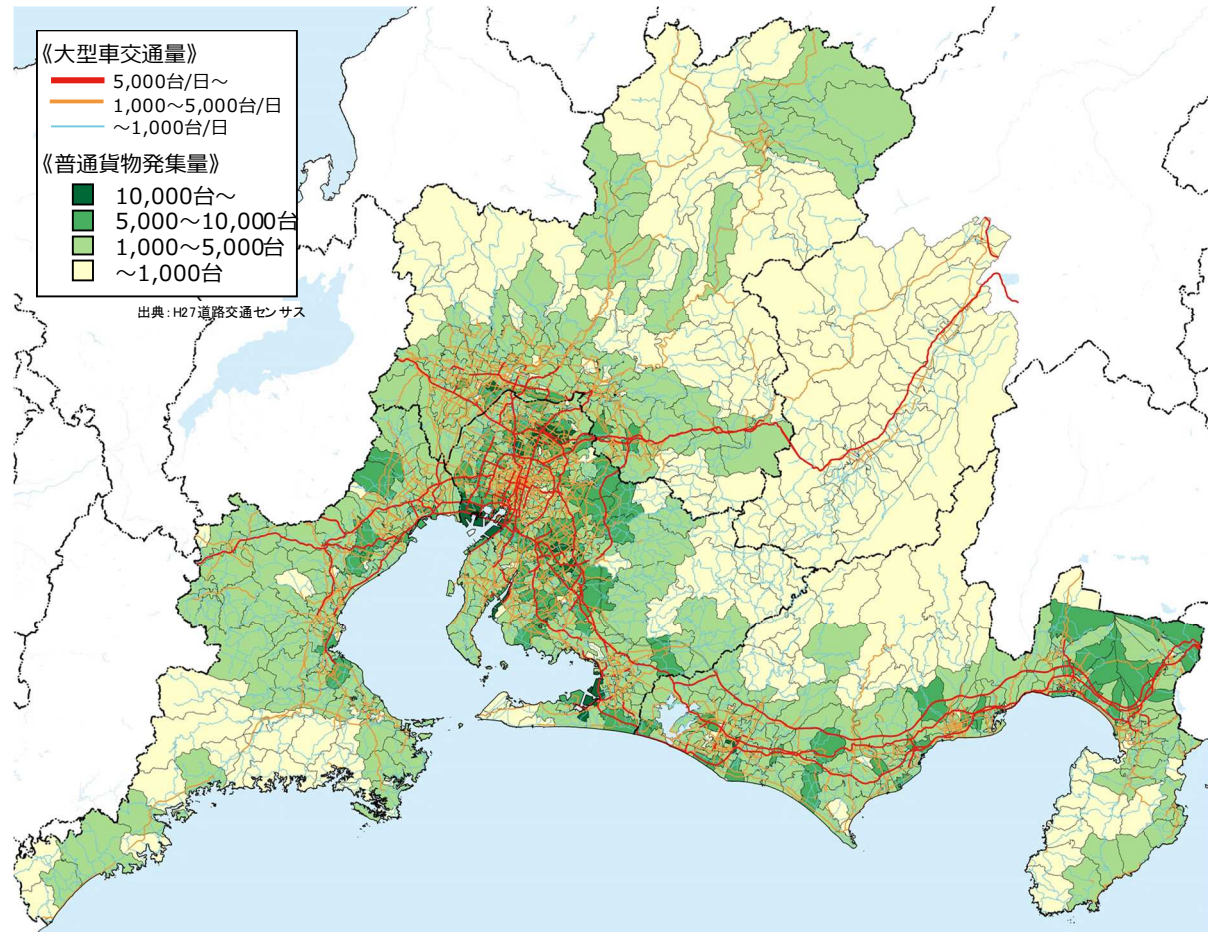
■ 製造品出荷額等の地域別ランキング(平成 30(2018)年実績)



出典: 経済産業省「2019年工業統計調査結果」(製造品出荷額等は平成 30(2018)年実績)

図表- 60 製造品出荷額等のランキング

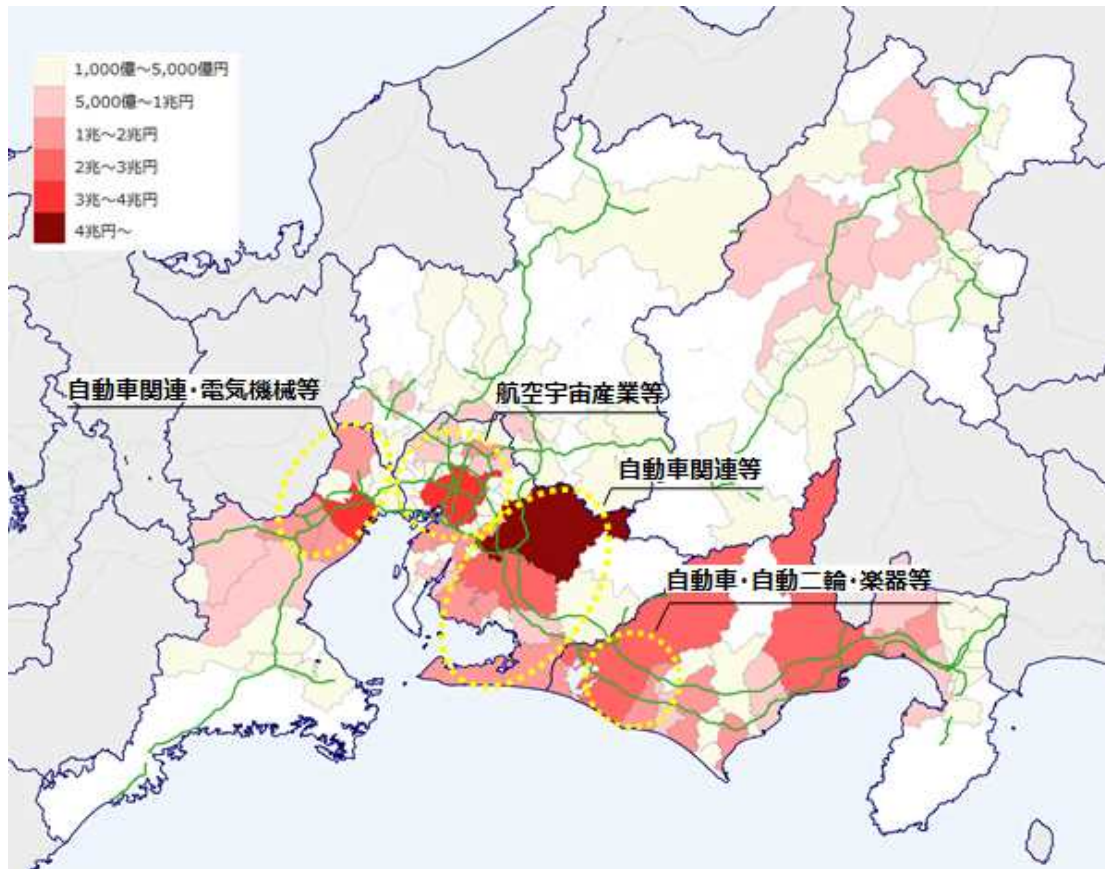
■中部圏の大型車交通量と発集量の分布(平成 27(2015)年)



出典：国土交通省「平成 27(2015)年道路交通センサス」より作成

図表- 61 中部圏の大型車交通量と発集量の分布

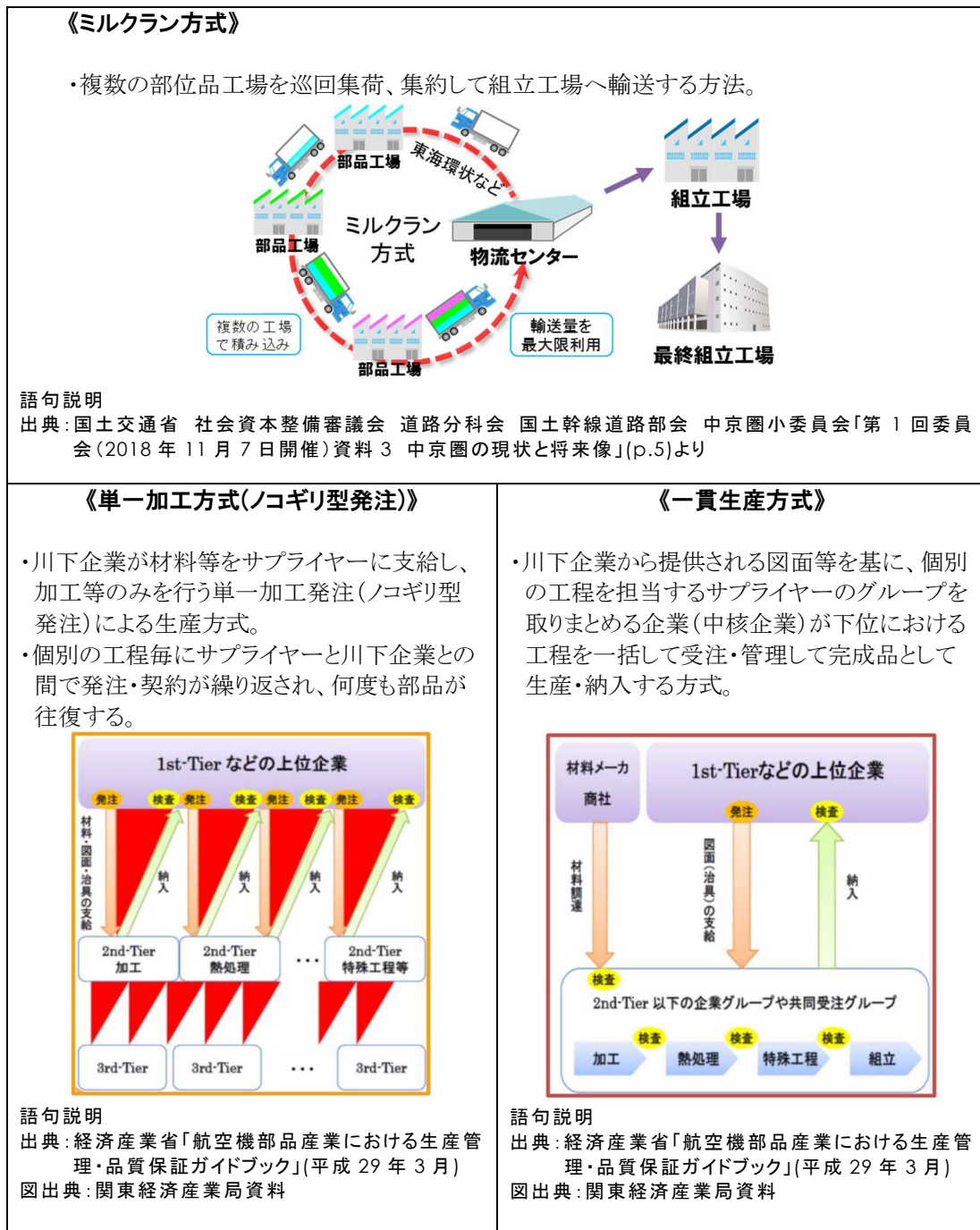
■中部圏における市町村別製造品出荷額等(製造業計)の分布と主なものづくり集積(平成30(2018)年)



出典: 経済産業省「2019年工業統計調査結果」(製造品出荷額等は平成(2018)年実績)より作成

図表-62 中部圏における市町村別製造品出荷額等(製造業計)の分布と主なものづくり集積

■多様な生産方式に基づくサプライチェーン



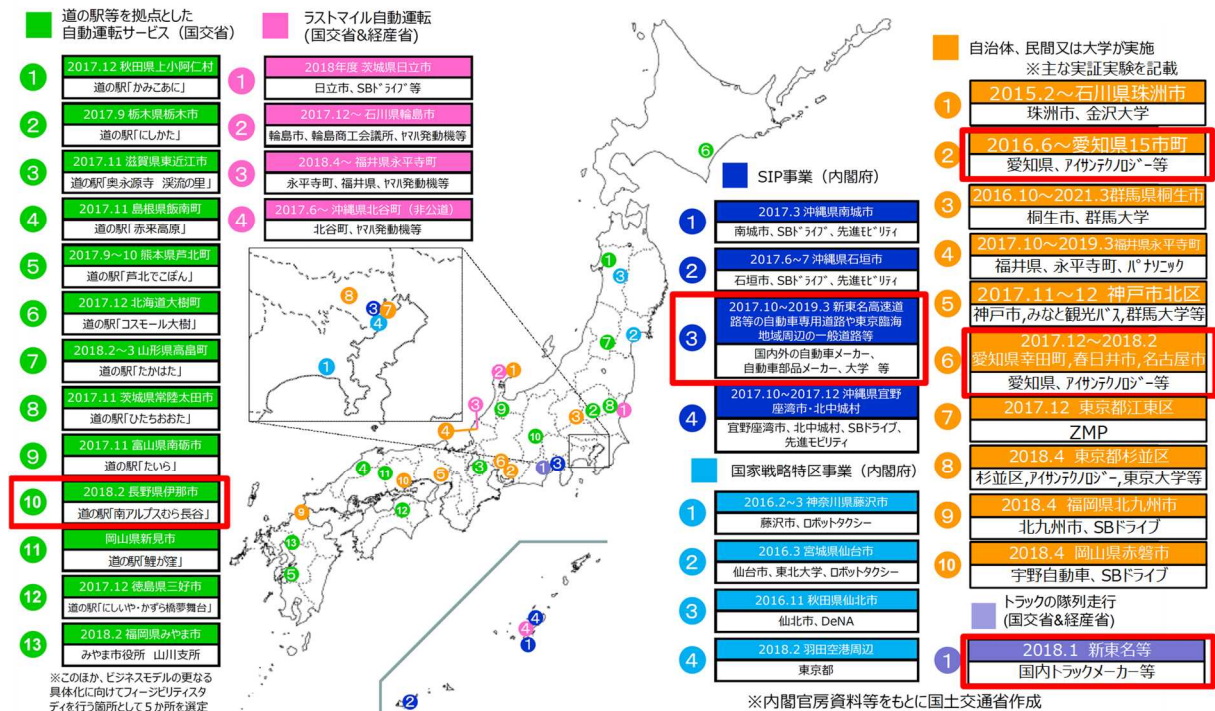
図表- 63 多様な生産方式に基づくサプライチェーン（物流）

(4) 交通イノベーションに向けた先進的な実験

中部圏では、全国で初めての試みとなる一般公道における遠隔型自動運転(レベル4)の実証実験(愛知県幸田町:平成29(2017)年12月)(図表-65)が実施され、高速道路では、新東名高速道路にてトラックの隊列無人走行の実現に向けた実証実験が段階的に実施されており(図表-66、図表-67)、4車線区間(片側2車線)に比べて6車線区間(片側3車線)では低速度の大型車と高速度の普通車の混在が少ないという状況が確認されている(図表-68)。

このように中部圏では、身近な一般道で無人自動運転の実用化に向けた実験が繰り返されておき(図表-64)、民間・行政・研究機関(大学等)が率先して、AIやICT技術等を活用した交通イノベーションの実現に向けた取組が進む。

■我が国における自動運転公道実証実験の萌芽



出典:国土交通省「平成30年度第1回車両安全検討会(平成30年6月22日開催)」資料6 自動運転を巡る国内・国際動向(国土交通省自動車局技術政策課)をもとに中部圏で実施される対象を赤枠で表示。

図表-64 我が国における自動運転公道実証実験の萌芽

■全国初の一般公道における遠隔制御型自動運転(レベル4)の実証実験の概要(平成29(2017)年12月)

愛知県幸田町の町民会館の一般公道(700m)で、遠隔型の自動運転車両の走行実験を全国で初めて^(注)実施。



必要な場合に遠隔指示
4G-LTE
映像転送等

ポイント!

高精度3Dマップ:自動運転に必要なもので、道路だけでなく、建物やガードレールといった道路周囲の物体の形状までを織り込んだもの

Autowareで全体制御



3Dセンサー:車両周辺の物体形状を把握し、その形状と高精度3Dマップを突き合わせながら、自車両が地図上でどこにいるのかを把握

カメラ:車両前方の白線や信号等の視覚情報を取得

**警察庁新ガイドライン
対応遠隔型
(一般公道実証レベル4)**

(注)同日となる平成29年12月14日に東京のお台場地区にて、運転席にドライバーがいない遠隔型自動運転が実施された。全国初は同日で2箇所。出典:愛知県資料「平成29年度愛知県における自動運転関連の施策」

図表-65 全国初の一般公道における遠隔制御型自動運転の実証実験

■世界初のトラック自動隊列走行(後続有人)の実証実験の概要

世界初※1の実験



平成30年1月・2月のCACC実験の状況

新東名高速道路

世界初※2の実験予定

～CACCおよびLKAシステム活用～

平成30年実験告知チラシ



・CACC(Cooperative Adaptive Cruise Control):協調型車間距離維持支援システム・・・通信で先行車の車両制御情報を受信し、加減速を自動で行い、車間距離を一定に保つ機能

・LKA(Lane Keeping Assist):車線維持支援システム・・・白線を検知して車線内での走行を維持できるようステアリングを調整する機能

※1 高速道路において、複数のトラック製造者が共同開発したCACCを用いた、異なるトラック製造者が製造したトラックによる後続車有人隊列走行は世界初。

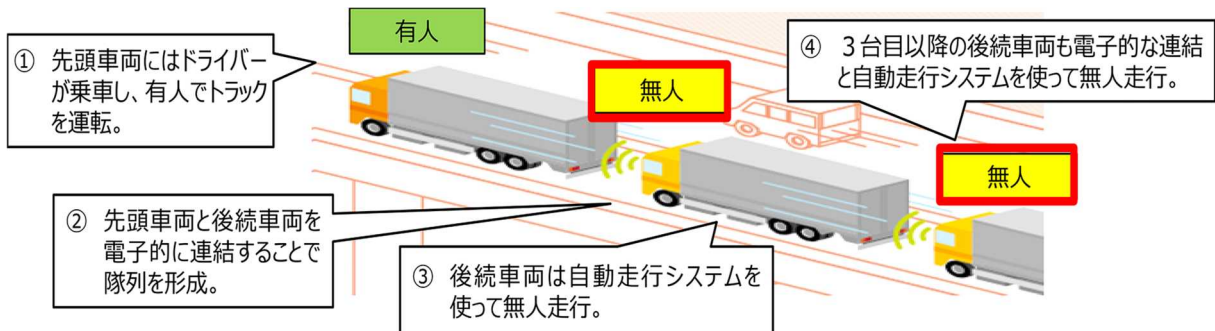
※2 高速道路において、複数のトラック製造者が共同開発したCACCを用いた、異なるトラック製造者が製造したトラックにLKAを加えた後続車有人隊列走行は世界初。

出典(左):国土交通省「平成30年度第1回車両安全検討会(平成30年6月22日開催)」資料6 自動運転を巡る国内・国際動向(国土交通省自動車局技術政策課)

出典(右):国土交通省・経済産業省報道発表「高速道路におけるCACC及びLKAを用いたトラック隊列走行の後続車有人システムの公道実証を実施します(平成30年10月17日発表)」

図表-66 世界初のトラック自動隊列走行(後続有人)の実証実験

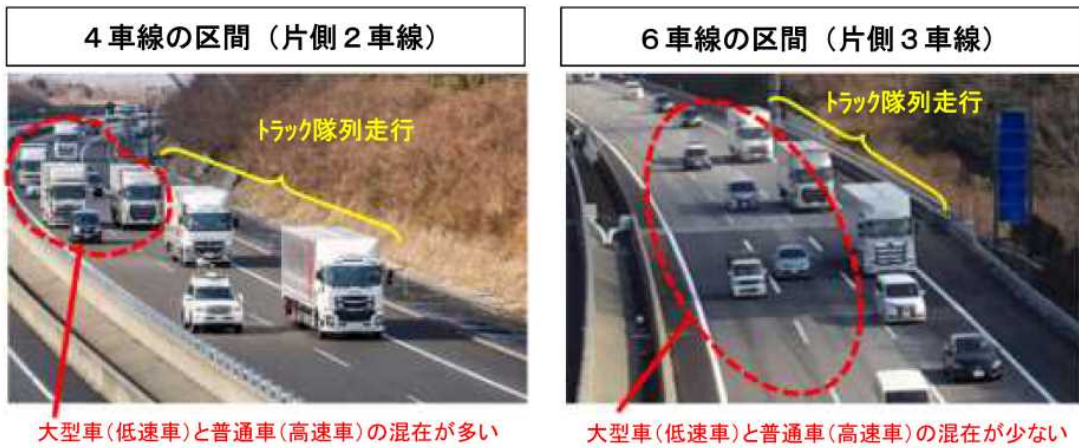
■トラック自動隊列走行の将来像



出典：国土交通省「平成 29 年度第 3 回車両安全検討会（平成 30 年 3 月 12 日開催）」資料 8 自動運転に関する最近の動向について（国土交通省自動車局技術政策課）

図表- 67 トラック自動隊列走行の将来像（イメージ図）

■トラック隊列走行等の社会実験における 4 車線区間・6 車線区間の状況比較



※新東名（新静岡～森掛川）において、110km/h の試行運用を実施中（大貨等、三輪、けん引は 80km/h）

出典：国土交通省 社会資本整備審議会 道路分科会 「第 31 回国土幹線道路部会（平成 30 年 7 月 27 日開催）」資料 3 高速道路における安全・安心計画の策定に向けた考え方（案）（p.15）より作成

図表- 68 トラック隊列走行等の社会実験における 4 車線区間・6 車線区間の状況

2) 交流のセントラルハブ・中部

(1) 多様な魅力にあふれる観光資源と急増するインバウンド観光需要

インバウンド観光振興、国内旅行振興を通じた地域活性化、雇用機会増加等への効果を期待して、観光ビジョン実現に向けた施策が実行され、中部においてもインバウンドは著しい増加を示している。また、日本人のライフスタイルや観光ニーズは多様化しており、地域が一丸となって個性あふれる観光地域づくりに向けた取組が進行している(図表- 69、図表- 70)。

一方、中部圏は、世界的にも名を馳せる観光資源を有しながらも、観光需要の取り込みには首都圏や近畿圏などの後塵を拝している。

そのため、中部に点在する個性豊かな地域資源や拠点間をつなぐ昇龍道プロジェクトの推進や、ゲートウェイとなる国際空港やクルーズ船立寄港等をイン・アウトの拠点としたマルチモーダルな周遊ルートの形成に向けて受入環境整備が進められている(図表- 71)。

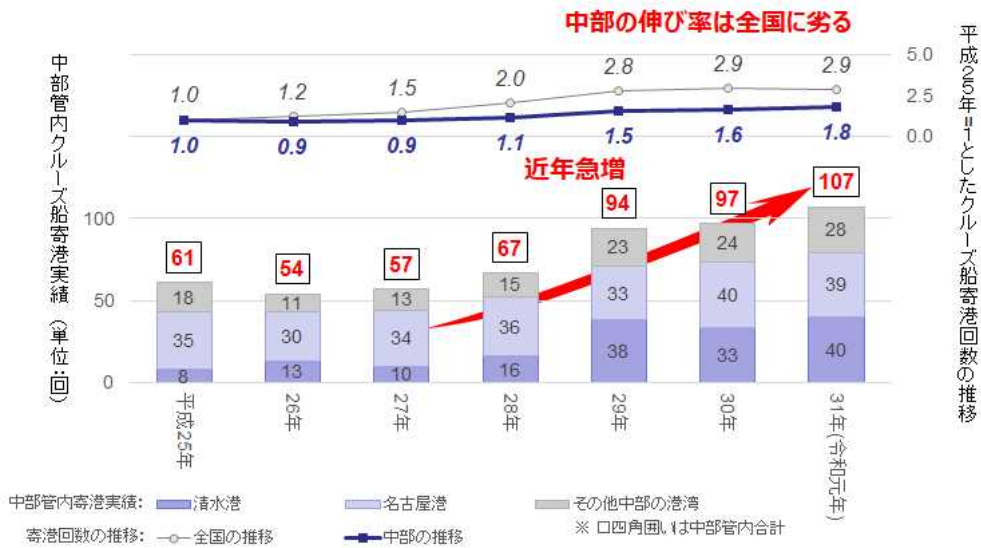
■訪日外国人延べ宿泊客数の推移



出典: 観光庁 宿泊旅行統計調査「令和元年・年間値(確定値)」など各年の調査結果より作成。

図表- 69 インバウンド観光需要(訪日外国人延べ宿泊客数)の推移

■クルーズ船の観光需要の推移



出典: 国土交通省「2019年の我が国港湾へのクルーズ船の寄港回数及び訪日クルーズ旅客数について(確報)」など各年調査結果、国土交通省中部地方整備局「中部管内の港湾 クルーズ船寄港実績」より作成

図表-70 クルーズ船の観光需要の推移

■中部・北陸が連携して取り組む昇龍道プロジェクト



【世界文化遺産】
白川郷・五箇山の合掌造り集落



【世界文化遺産】
富士山—信仰の対象と芸術の源泉



【世界文化遺産】
紀伊山地の霊場と参詣道(熊野古道等)



出典: 中部運輸局「昇龍道プロジェクト」
写真出典: 文化庁ホームページ「世界遺産(文化遺産)一覧」

図表-71 中部・北陸が連携して取り組む昇龍道プロジェクト

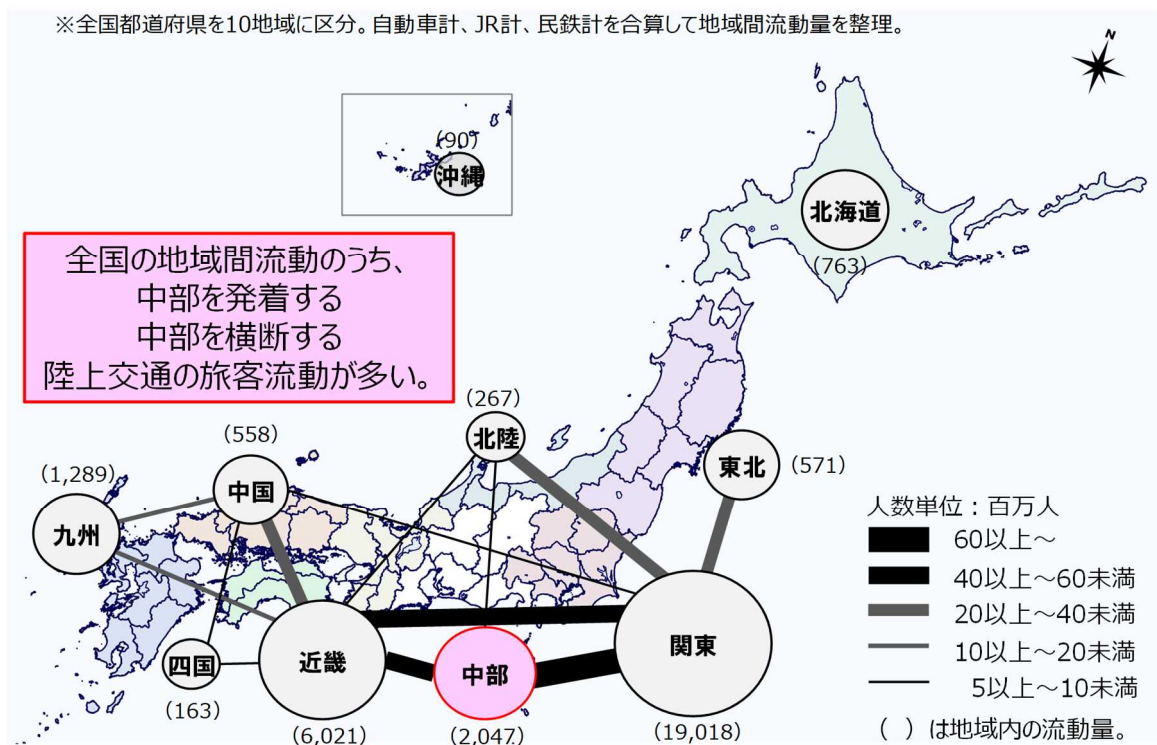
(2) セントラルハブ「中部」が持つポテンシャル

中部圏は、広域的な地域間の旅客流動を支える高速交通ネットワークの要に位置しており、中部圏を往来する陸上交通の旅客流動が多い(図表- 72)。今後、リニアをはじめとする高速交通モードの機能強化や拡充を迎え、中部圏の国際拠点性の一層の高まりが期待されるなか、滞在や旅行を満喫できる利便性の高い交通環境が必要となる(図表- 73)。

また、新型コロナウイルス感染症の感染拡大により、東京への一極集中の脆さが浮き彫りとなり、危機管理の面からもリスク分散が迫られている。コロナ禍以前と比較するとテレワークが格段に浸透をみせるが、その一方で、対面コミュニケーションの普遍的な価値を再認識することとなった。今後、リニア中央新幹線の開通によって、首都圏との劇的な時間短縮が実現し、企業の立地コストや住民の生活コストの高い首都圏と比較して、安価でゆとりのある名古屋圏・中部圏の優位性が飛躍的に向上すると期待される。

中部圏の交流拠点や主たる観光拠点等を起点とした広域観光交流圏を形成し、ものづくりのみならず、国内・外から人を惹き付け、対流・交流で稼ぐことを可能とする 交流の「セントラルハブ」として地理的(日本のまんなか)な側面だけでなく、スーパー・メガリージョンのセンターとして、中部圏がその存在感を高めていくことが求められる。

■陸上交通による地域ブロック間の旅客流動(平成 30 年度)

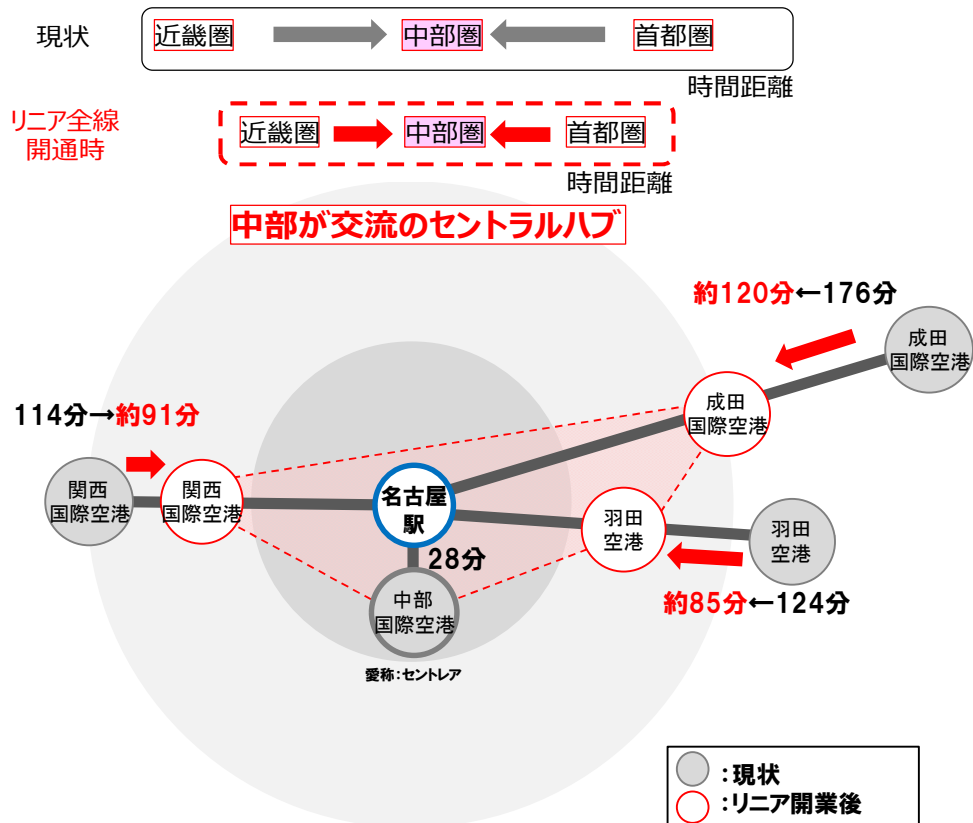


※全国都道府県を10地域に区分。自動車計、JR計、民鉄計を合算して地域間流動量を整理。

出典：国土交通省「貨物・旅客地域流動調査【旅客地域流動統】平成30年度」(府県相互間輸送人員表)より作成。

図表- 72 陸上交通による地域間旅客流動

■リニア開業により一層高まる中部の国際拠点性



(注)平成30年11月1日の9時台発で、各空港の最寄駅から名古屋駅までの所要時間を検索。リニア開業後の所要時間は、品川-名古屋間を40分、新大阪-名古屋間を27分として計算した。
 出典: (国際空港との所要時間図)ジョルダン株式会社「乗換案内 Version5.4.7(平成30年10月版)」の検索結果をもとに作成。

図表-73 リニア開業による名古屋駅を中心とする国際拠点空港までの時間距離

(3) 持続可能なモビリティ構築に向けた先進的な取組

中部においても、低炭素社会の実現に向けて交通・産業に関わる先進環境技術を展開する豊田市のエコフルタウンなど(図表-74)、環境的にも持続可能な次世代の交通システム導入に向けた取組が進んでいる。

また、中部では15の地域が「SDGs 未来都市」として選定(令和3年3月現在)されており、次世代モビリティ(ITS、自動運転、小型モビリティ等)や低公害車の導入、誰もが利用しやすいバリアフリー対策、地方部における移動機会の確保など、交通面に関わる内容は横断的にSDGsに合致する重要事項である(図表-75)。

人口減少高齢化が顕著な中山間地域等では生活の足や地域物流の確保が喫緊の課題であり、自動運転車両を導入した実証実験や収支・事業性の検討が進められ(岐阜県郡上市、愛知県豊田市)、小さな拠点の核として「道の駅」を活用するなど地域の実情に応じたラストワンマイルを拡充する検討や取組が進む(図表-76)。

■環境都市に関する取組事例【情報発信拠点(豊田市)とよた Ecoful Town】



出典：(左)豊田市「とよた Ecoful Town ガイドブック」、(右)豊田市「とよた Ecoful Town ホームページ」

図表-74 環境都市に関する取組事例：情報発信拠点(豊田市)とよた Ecoful Town

■SDGs 未来都市の概要

図表- 75 SDGs 未来都市

SDGs 未来都市とは	・SDGs の理念に沿った基本的・総合的取組を推進しようとする都市・地域の中から、特に、経済・社会・環境の三側面における新しい価値創出を通して持続可能な開発を実現するポテンシャルが高い都市・地域として 94 のエリアが「SDGs 未来都市」として選定。（令和 3 年 3 月現在）
中部内の選定地域 （平成 30 年度～ 令和 2 年度）	長野県（全域）、長野県大町市、岐阜県、静岡県静岡市、静岡県浜松市、静岡県富士市、静岡県掛川市、愛知県、愛知県名古屋市、愛知県豊橋市、愛知県岡崎市、愛知県豊田市、三重県、三重県いなべ市、三重県志摩市

出典：内閣府 地方創生推進室（自治体 SDGs ホームページ）より作成

■中部圏の中山間地域における「道の駅」等を拠点とした自動運転サービス実証実験の概要

岐阜県郡上市：道の駅「明宝」
（実証実験：令和元(2019)年3月実施）

<サービスイメージ>



愛知県豊田市：道の駅「どんぐりの里いなぶ」
（実証実験：令和元(2019)年3月実施）

<サービスイメージ>



出典：道の駅「明宝」を拠点とした自動運転サービス地域実験協議会、道の駅「どんぐりの里いなぶ」を拠点とした自動運転サービス地域実験協議会の資料をもとに作成

図表- 76 中部圏の中山間地域における「道の駅」等を拠点とした自動運転サービス実証実験の事例

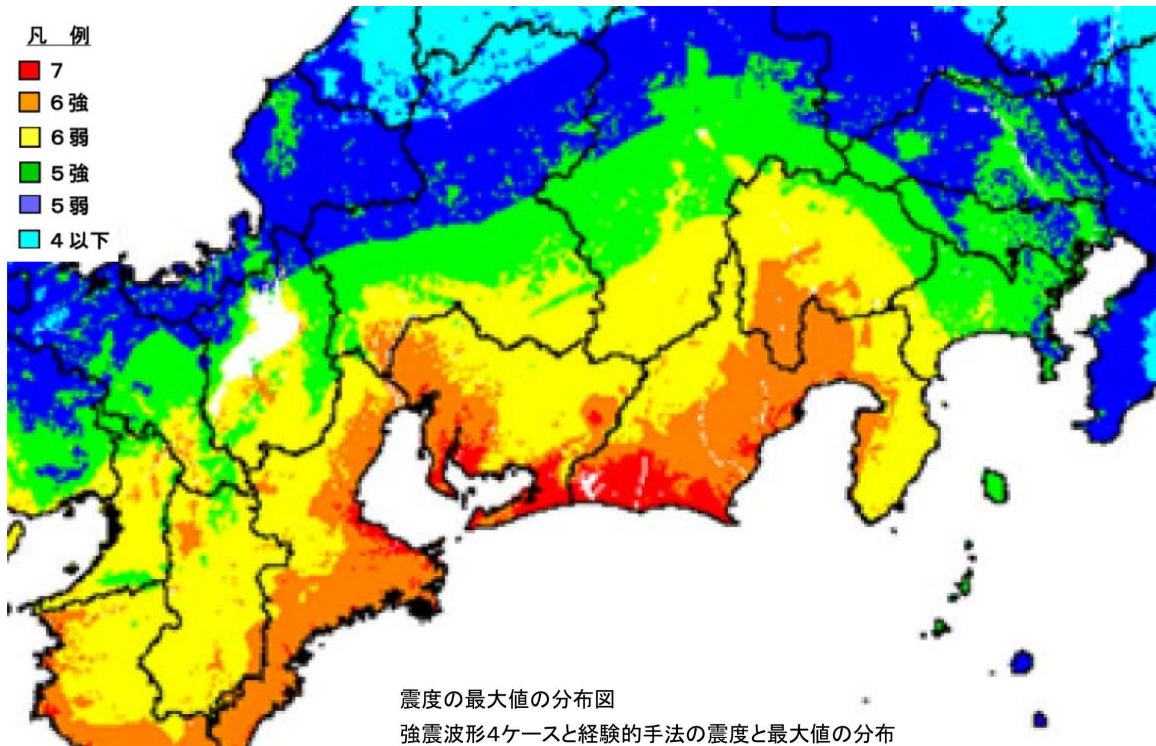
6. 逼迫する巨大災害

1) 中部が抱える災害リスク

南海トラフ地震や首都直下地震をはじめ、頻発・激甚化する風水害や土砂災害、富士山等の火山災害など、巨大災害の発生が逼迫しており、ひとたび発生した場合には、甚大な被害が想定されている(図表- 77)。南関トラフ地震による被害は、死者・行方不明者数で東日本大震災の約 17 倍、建物被害(全壊件数)で約 18 倍と、甚大な被害が想定されており、防災・減災の対策が強くもとめられている(図表- 78)。

また、特に近年、集中豪雨による災害が頻発しており(図表- 79)、土砂災害等による幹線道路の通行止めなどにより、沿線地域の孤立や地域の社会経済活動の停滞といった被害が発生している(図表- 80)。

■南海トラフ地震による予測震度分布(最大値)



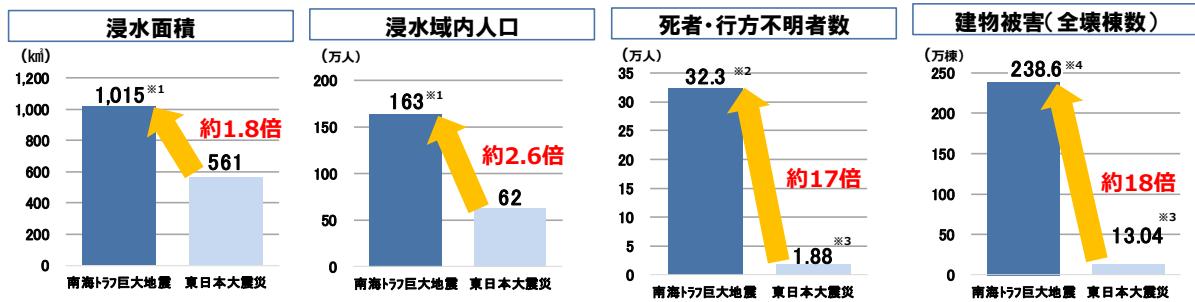
出典：中部地方幹線道路協議会 道路管理防災・震災対策検討分科会 中部版「くしの歯作戦(令和 2 年 6 月改訂版)」【道路啓開オペレーション計画】(p.9)

原出典：南海トラフの巨大地震モデル検討会「南海トラフの巨大地震による津波高・浸水期等(第二次報告)等：平成 24 年 8 月 29 日内閣府」

図表- 77 南海トラフ地震による予測震度の最大値の分布図

(強震波形 4 ケースと経験的手法の震度と最大値の分布)

■南海トラフ地震による想定被災リスク(東日本大震災との比較)



※1: 堤防・水門が地震動に対して正常に機能する場合の想定浸水区域

※2: 地震動(陸側)、津波ケース(ケース①)「駿河湾～紀伊半島沖」に大すべり域を設定、時間帯(冬・深夜)、風速(8m/s)の場合の被害

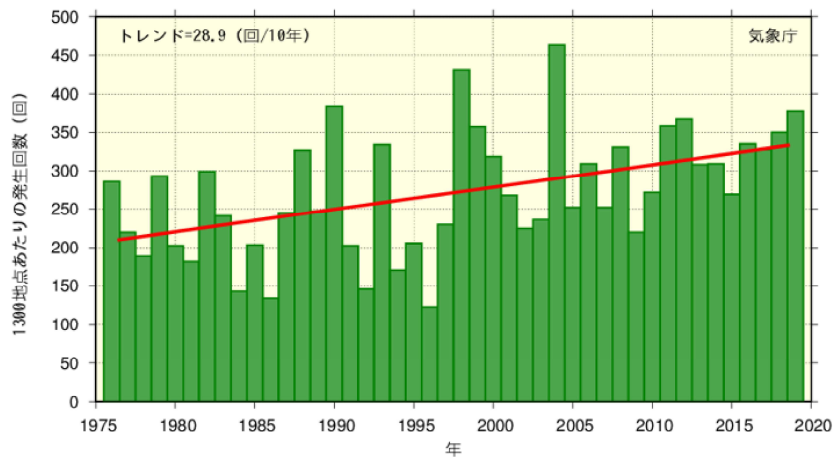
※3: 平成24年5月30日警察庁発表(死者・行方不明者数)

※4: 地震動(陸側)、津波ケース(ケース⑤)「四国沖～九州沖」に大すべり域を設定、時間帯(冬・夕方)、風速(8m/s)の場合の被害

出典: 中央防災会議「南海トラフ巨大地震の被害想定について(第一次報告)」(平成24年8月29日)

図表-78 南海トラフ地震による想定被災リスク(東日本大震災との比較)

■集中豪雨(1時間降水量50mm以上)の年間発生回数の推移

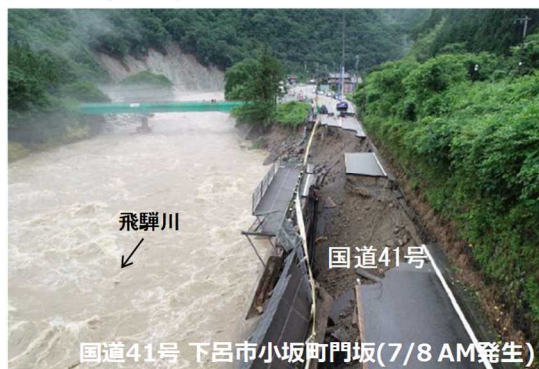


出典: 気象庁「日本の気候変動2020」本編(p.13)

図表-79 全国の1時間降水量50mm以上の年間発生回数経年変化

■災害による通行止め・被災状況

【国道41号(下呂市): 令和2年7月豪雨による道路崩壊】



【国道41号(下呂市): 平成30年7月豪雨による土砂災害】



出典: (左)国土交通省中部地方整備局 提供資料、(右)高山国道ニュースレター平成30年7月号

図表-80 災害による通行止め・被災状況

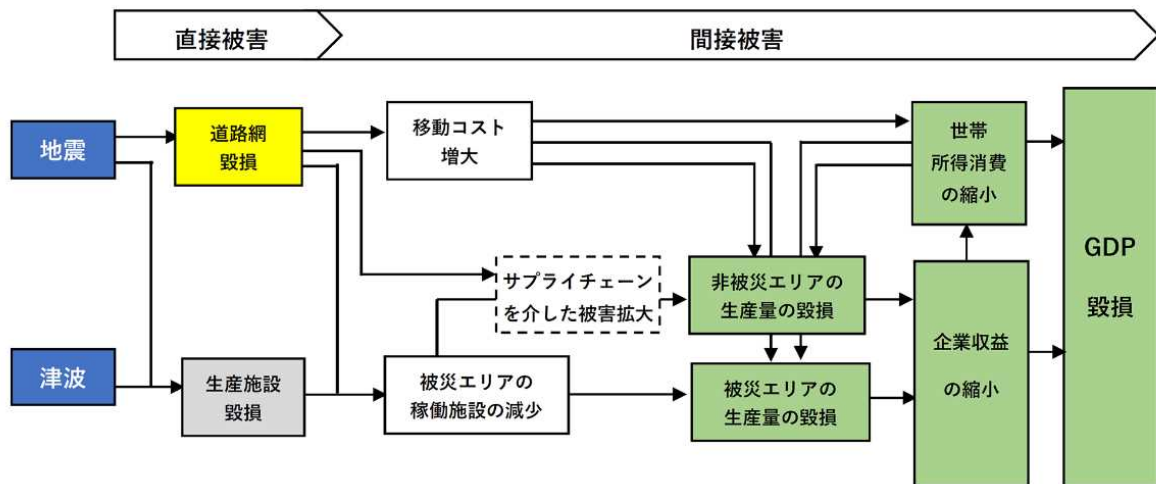
2) 災害発生時における広域的な経済的影響拡大の懸念

現在の社会経済活動は広域化していることから、巨大災害による人的・物的被害や経済被害は、直接的な被害に加えて、交通インフラが利用できないことにより生産活動に毀損が生じ、中部圏内や日本国内はもとより、グローバルサプライチェーンを通じて海外への波及も懸念される(図表- 81、図表- 82)。

また、南海トラフ巨大地震の想定では、中京都市圏内で物流活動を行う企業のうち、建物倒壊の可能性が高くなる震度 6 強以上の被災エリアに立地する企業が全体の 6 割以上を占めるため、被災エリアの貨物量は中京都市圏全体の約 75%を占め、リスクの高いエリアに物流が集中している傾向にある(図表- 83)。また、同地震の想定では、中部圏の港湾の岸壁被害率が大きく、出荷拠点として貿易黒字を稼ぎ出し、かつ、原材料・エネルギーの入荷拠点となるゲートウェイ機能の毀損が懸念される(図表- 84)。

そのため、都市部や地方部に関わらず、ハード面とソフト面が一体となった防災・減災対策を適切に実行することにより、国民の生命財産を守り、経済的被害を最小化するとともに、中部圏および我が国の経済活動等の停滞を抑止し、早期の復旧・復興を可能とする強靱な国土づくりが求められている。

■災害による「直接被害」と「経済的間接被害」をもたらす因果プロセス図



出典：平成 29 年度土木学会会長特別委員会・レジリエンス確保に関する技術検討委員会(公益社団法人土木学会)「「国難」をもたらす巨大災害対策についての技術検討報告書」(平成 30 年 6 月)(p.18)

図表- 81 災害による「直接被害」と「経済的間接被害」をもたらす因果プロセス

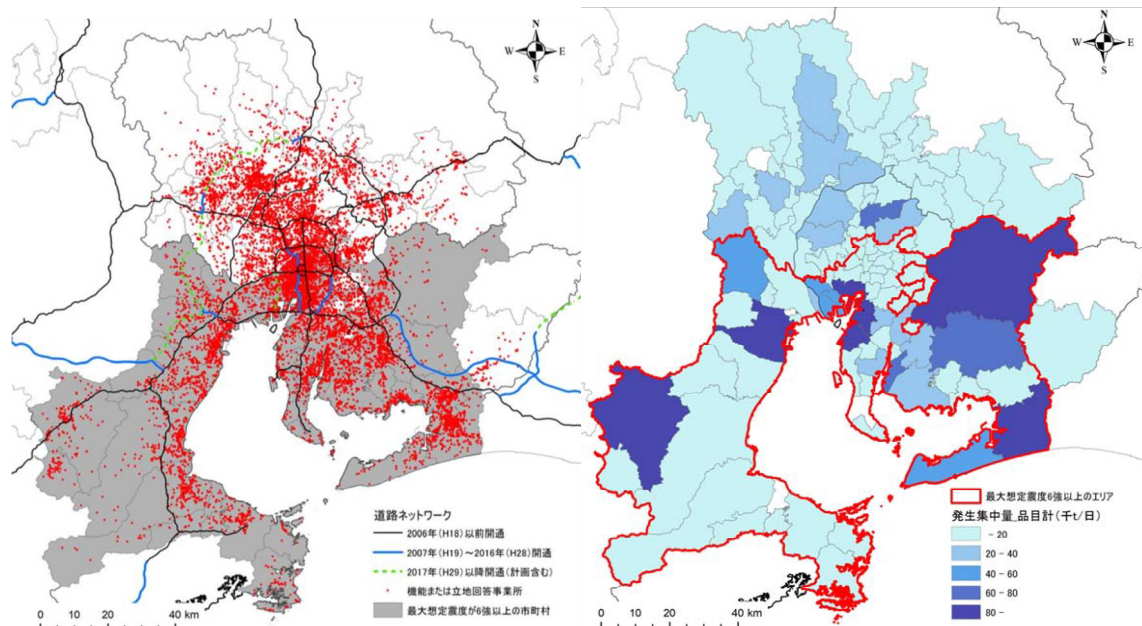
■南海トラフ地震による被害推計結果

図表- 82 南海トラフ地震の被害推計（20年経済被害は1,240兆円）

公 民	資産被害	170兆円	地震、津波で毀損する建築物等の資産量。内閣府試算。
	20年経済被害	1,240兆円	道路破断及び生産施設毀損による1,048兆円の20年経済被害（本委員会で推計した、GDPの20年間の累計毀損額）に加えて、港湾における交通破断による16.9兆円（内閣府推計）に基づいて求めた20年経済被害の推計値192兆円の合計値。
	20年財政的被害	131兆円	20年経済被害の推計値より、一般政府（国と地方）の総税収の縮小額を推計。
	人的被害	323,000人	地震、津波による死者数。内閣府試算。

出典：平成29年度土木学会会長特別委員会・レジリエンス確保に関する技術検討委員会（公益社団法人土木学会）「『国難』をもたらす巨大災害対策についての技術検討報告書」（平成30年6月）（p.18）をもとに赤字にて強調表示。

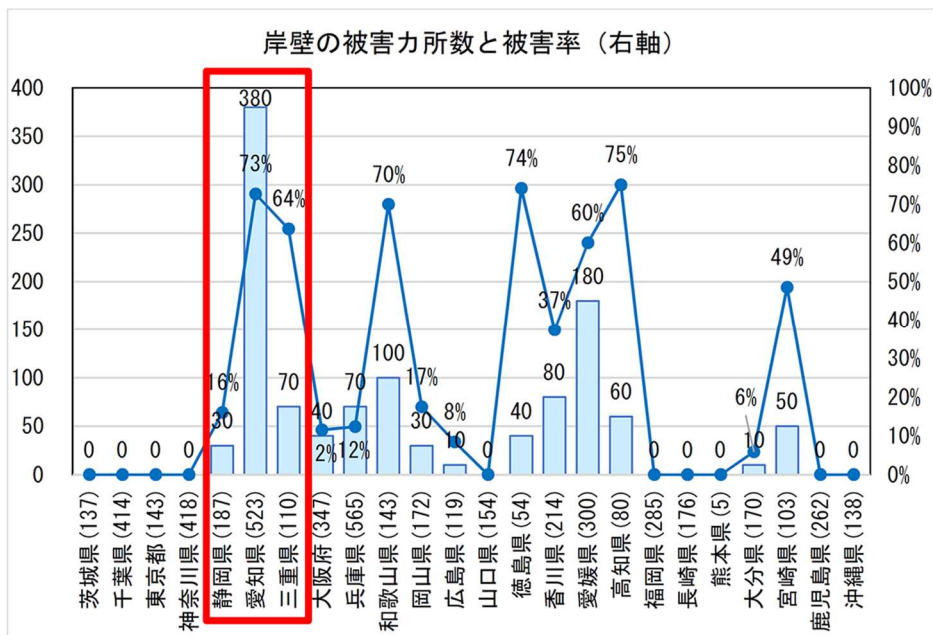
■南海トラフ地震の想定震度と物流活動を行う事業所の分布および被災エリアの貨物量の分布



出典：中京都市圏総合交通計画協議会「第5回中京都市圏物流流動調査報告書 施策とりまとめ（平成31(2019)年3月）」（左図：p.3-21）（右図：3-22）

図表- 83 南海トラフ地震の想定震度（震度6強以上）と物流活動を行う事業所の分布および被災エリアの貨物の発生集中量

■南海トラフ地震による府県別の岸壁(港湾)の被害想定



出典：平成 29 年度土木学会会長特別委員会・レジリエンス確保に関する技術検討委員会（公益社団法人土木学会）「『国難』をもたらす巨大災害対策についての技術検討報告書」（平成 30 年 6 月）(p.21)をもとに、静岡県、愛知県、三重県を赤い枠にて強調表示。

原出典：中央防災会議 防災対策推進検討会議 南海トラフ巨大地震対策検討ワーキンググループ「南海トラフ巨大地震の被害想定について(第二次報告)～施設等の被害～【定量的な被害量(都道府県別の被害)】」(平成 25 年 3 月 18 日)より国土交通省港湾局作成

図表- 84 南海トラフ地震による府県別の岸壁(港湾)の被害想定

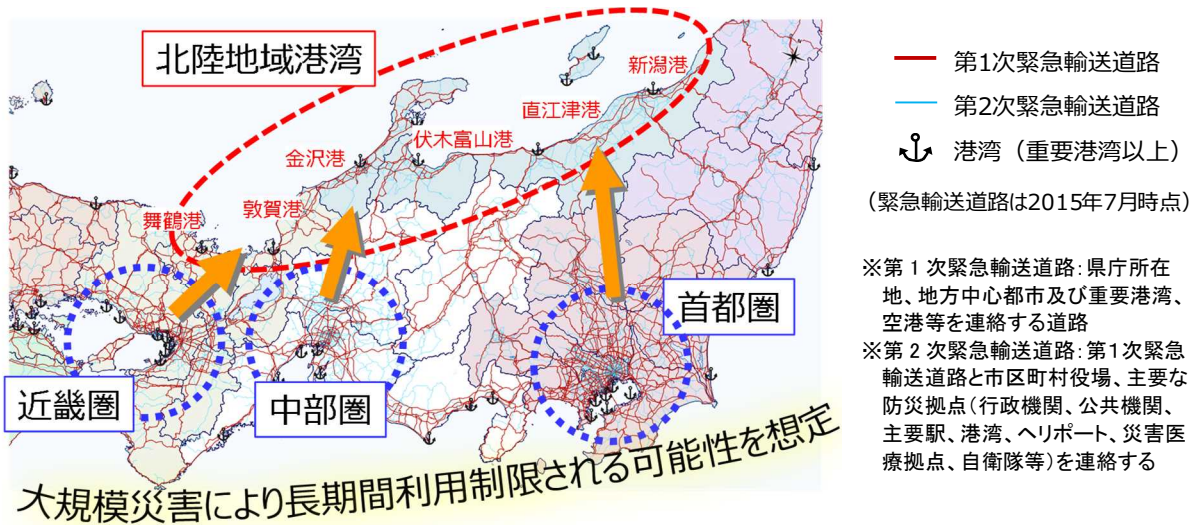
3) 災害時の広域的なバックアップ体制強化の必要性

首都直下地震や南海トラフ地震等の発生時には、人口・経済・産業が集積する太平洋側の交通インフラやゲートウェイは同時被災の可能性があり、速やかな代替補完ができない可能性も懸念される(図表- 85、図表- 86)。

そのため、日本海側の物流・人流拠点の利用を視野に、中部圏と北陸圏による実効力のあるバックアップ体制の推進に資するべく、太平洋と日本海の 2 面活用が可能となる交通環境を構築することが求められる。具体的には、名古屋港(愛知県)と伏木富山港(富山県)における港湾管理者間による災害時の協力体制の構築に関する基本合意や、民間企業による日本海側港湾を活用した輸出处向け輸送訓練などが実施されている。

また、平成 30(2018)年台風 21 号による関西国際空港の被災に伴い空港が閉鎖された際、中部国際空港が中国や欧州路線などの振替便の受け入れを行い、国際貨物や国際旅客について広域的なバックアップ機能を果たしたとされる(図表- 87)。

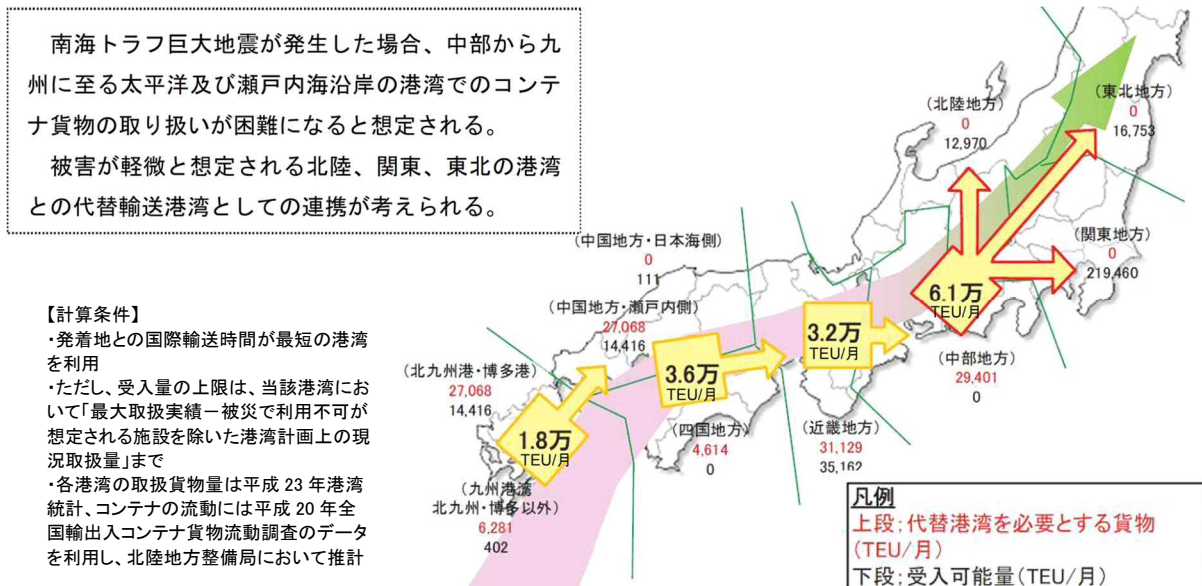
■太平洋型の大規模災害における北陸地域港湾と連携した広域バックアップ体制イメージ



出典：太平洋側大規模災害時における北陸地域港湾による代替輸送基本行動計画（平成 29 年 1 月策定：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）をもとに、ブロック圏域の名称表示の変更、および下図の日本地図を緊急輸送道路平成 27 年 7 月時点（国土交通省国土数値情報）に置き換えて作成。

図表- 85 大規模災害における北陸地域港湾と連携した広域バックアップ体制イメージ

■各ブロックにおける南海トラフ地震を想定した代替港湾を必要とする貨物量（推計値）



出典：伊勢湾 BCP 協議会「伊勢湾港湾機能継続計画（改訂）平成 29 年 3 月 9 日」(p.66)

原出典：平成 25(2013)年度北陸地域国際物流戦略チーム幹事会（平成 26 年 3 月 12 日開催）資料-2「広報バックアップ専門部会の取り組みについて」(p.10)

図表- 86 各ブロックにおける南海トラフ地震を想定した代替港湾を必要とする貨物量（推計値）

■太平洋側・日本海側の2面活用による代替機能確保に関する広域連携事例

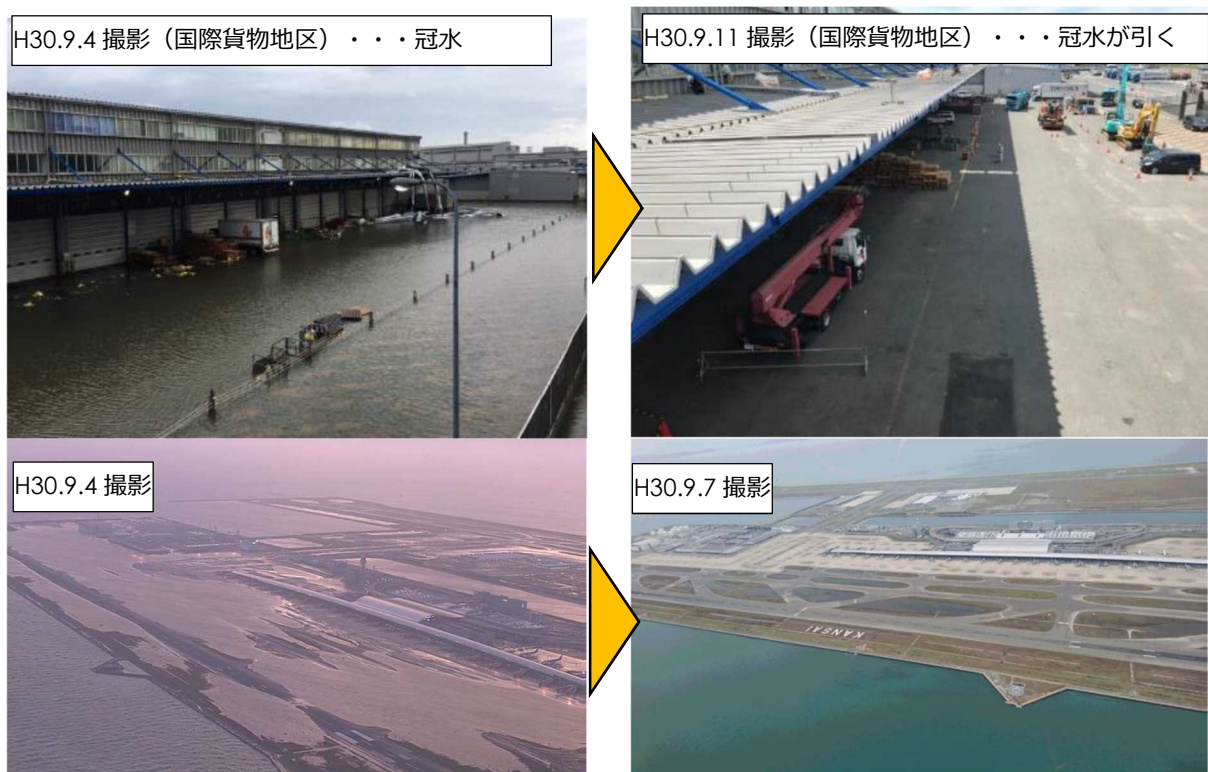
図表- 87 太平洋側・日本海側の2面活用による代替機能確保に関する広域連携事例

名古屋港(中部) ～伏木富山港(北陸) (2011年7月に港湾管理者間の基本合意)	<ul style="list-style-type: none"> ・東日本大震災を踏まえ、港湾間の災害時の協力体制を構築予定。 ・災害時の港湾施設の相互利用、利用可能岸壁や航路などの情報共有を行うことにより、緊急支援物資の速やかな輸送等を実現し、地域経済への影響を最小限に抑える。
南海トラフ巨大地震などで太平洋側港湾が被災した状況を想定した敦賀港からの輸送訓練	<ul style="list-style-type: none"> ・トヨタ自動車は、2017年10月10日に、南海トラフ巨大地震などの発生時に、太平洋側の港湾が被災した際の完成車輸出の代替輸送ルート確保のため、同社が検討するBCP(事業継続計画)の一環で、本州の日本海側港湾で初めてとなる敦賀港で実証実験を実施した。 ・自動車運搬船が敦賀港に寄港し、愛知県内の完成車工場から陸送した50台を積み込む訓練を行い、運搬船はその後、新門司港(北九州市)に向けて出港し、同港で積み替えを行い輸出された。

出典:(上段)伊勢湾BCP協議会「伊勢湾港湾機能継続計画(改訂)」平成29年3月9日より作成。

(下段)福井県産業労働部企業誘致課資料「敦賀港～港湾振興に向けた取組について」(p.3)福井新聞 平成29年10月11日(水)25面に基づき、実証実験の概要を整理したもの。

■台風21号(平成30(2018)年9月)の接近に伴う関西国際空港の浸水の様子

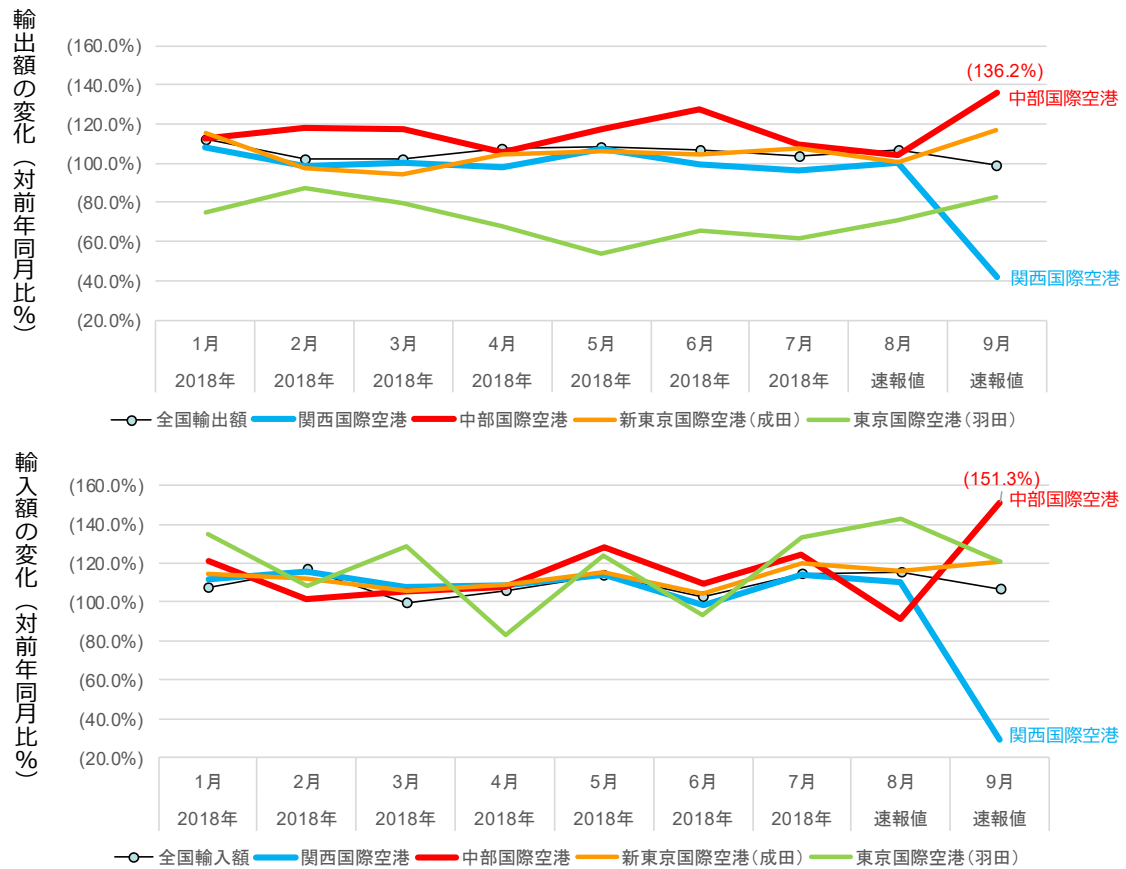


出典:(写真上段)国土交通省 全国主要空港における大規模自然災害対策に関する検討委員会「第1回資料2 関西エアポート(株)提出資料(平成30年10月2日開催)」

(写真下段)国土交通省近畿地方整備局 発表資料「関西国際空港の排水状況について」(平成30年9月7日発表)

図表- 88 台風21号(平成30(2018)年9月)の接近に伴う関西国際空港の浸水被害の様子

■台風 21 号(平成 30(2018)年 9 月)の被害発生前後の我が国四大国際空港の貿易額の変化(対前年同月比)



・台風 21 号による被災によって、関西国際空港が封鎖を余儀なくされた平成 30(2018)年 9 月、期初より前年同月比で好調であった中部国際空港の貿易額は、関西国際空港からの代替貨物の振替等もあり、その他の国際拠点空港と比較して、9 月の対前年増加率は顕著に上昇。

出典：各地の税関(東京税関・大阪税関・名古屋税関)「平成 30(2018)年 9 月分貿易概況(速報値)」より作成

図表- 89 我が国四大国際空港の貿易額(上グラフ：輸出、下グラフ：輸入)の状況【平成 30 年 9 月】

第2章 中部の将来像(目指すべき姿)

第1章より、中部ブロックの現状および社会経済の動きを踏まえて、平常時・災害時を通じて、滞りのない対流を形成するため、中部の広域道路や交通が果たすべき役割として、中部の将来像を次のように定めた。

1. 多様な個性に彩られたブロック都市圏の『地方創生』

ゆとりある多極分散型の地域構造を成す中部において、人口減少や地方部の過疎化に伴う交流縮退を抑制するため、ブロック都市圏としてのまとまりを強化し、重層的なネットワーク構造のもと都市や拠点、および地形条件から移動困難となる地域の連絡性を高め、多様な個性に彩られたブロック都市圏の人や地域の交流・連携を促進し、『地方創生』を実現する。

2. 日本経済を牽引する『物流首都』・中部

世界のものづくり先導地域として、また我が国の『物流首都』として、アジア・ユーラシアダイナミズムなど世界の成長活力を的確に取り込みながら、より一層の生産性や産業集積地における物流効率性を高め、新たな付加価値を創造し、成長エンジンとなる次世代産業を育むことで、引き続き日本経済を牽引していく環境を整える。

3. 国際大交流時代の核をなす日本の『セントラルハブ』

各都市に息づく歴史文化や自然環境、地域資源等を背景とした豊かな個性を有する拠点間をつなぐ広域観光交流圏を形成し、国内外の増大する観光需要を取り込みながら地域経済の活性化を図るとともに、拠点都市の利便性や魅力の向上につとめ中部国際空港やリニア駅などの拠点を核とした世界に選ばれる都市として国際大交流時代における交流・連携の『セントラルハブ』となる。

4. 巨大災害にも強くなやかで『とまらない経済活動』を実現

広大な低位地帯や急峻な山岳地域、大海に面した沿岸部など多様な地形環境を背景に、激甚頻発化する自然災害や切迫する巨大地震等に対して、ハードとソフトが一体となった防災・減災対策がなされ、平常時・災害時の継ぎ目ない移行を可能とする多重性・代替性を担保し、『とまらない経済活動』を実現する強靱な国土形成に寄与する。

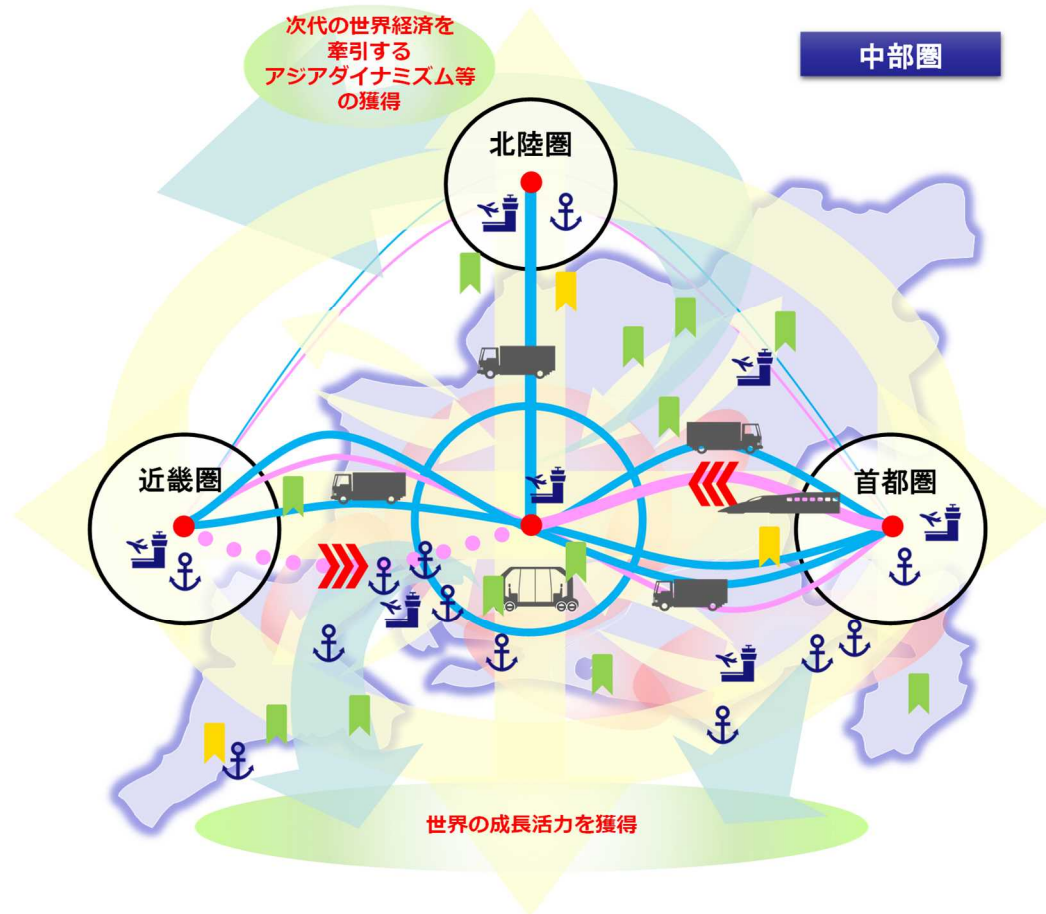
5. 次世代技術の率先的導入による『高度モビリティ社会』

世界を先導するスーパー・メガリージョンのセンターとして、また、陸海空の交通の要衝として、拠点間の連携強化はもとより、AI・ICT・ビッグデータ等を活用した自動運転技術などイノベーティブな技術の率先的導入により、新たな付加価値を創出する『高度モビリティ社会』の実現を図り、国内外から引き寄せた人・モノ・サービスを活用した経済成長の活力を広域に波及させる。

■中部の将来像(中部の広域道路や交通が果たすべき役割)の概念図

スーパー・メガリージョンのセンターに位置する陸・海・空の交通の要衝

- (1) 多様な個性に彩られたブロック都市圏の『地方創生』
- (2) 日本経済を牽引する『物流首都』・中部
- (3) 国際大交流時代の核をなす日本の『セントラルハブ』
- (4) 巨大災害にも強くなやかで『とまらない経済活動』を実現
- (5) 次世代技術の率先的導入による『高度モビリティ社会』



■ 世界遺産
 ■ 昇龍道百選(四季の体感・自然・景勝地)
 ● 製造品出荷額等の大きい産業集積地

図表- 90 中部の将来像

第3章 中部の将来像実現に向けた道路交通課題・取組

1. ブロック都市圏等の交流・連携の促進

1) 中枢中核都市等を核としたブロック都市圏の形成

国土形成計画では、国土の基本構想として「対流促進型国土」の形成により、地域間の人やモノの流れが地域に活力をもたらし、魅力ある創生を実現することにより東京一極集中の是正につなげることが示されている。中部圏広域地方計画においても、“世界ものづくり拠点”という将来像のもと、広域的な連携により創り出す都市圏・地方圏の形成の必要性が提示されている。

地域や我が国の活性化において、人や地域の交流は必要不可欠なものであるが、かねてより、中部の都市構造の特徴として『分散的に配置されている各都市圏相互のネットワークも十分でない等、中部圏はいわば二軸構造となっており、圏域全体としての潜在力の発揮が不十分である。(中部圏基本開発整備計画第4次概要)』と評されてきた。

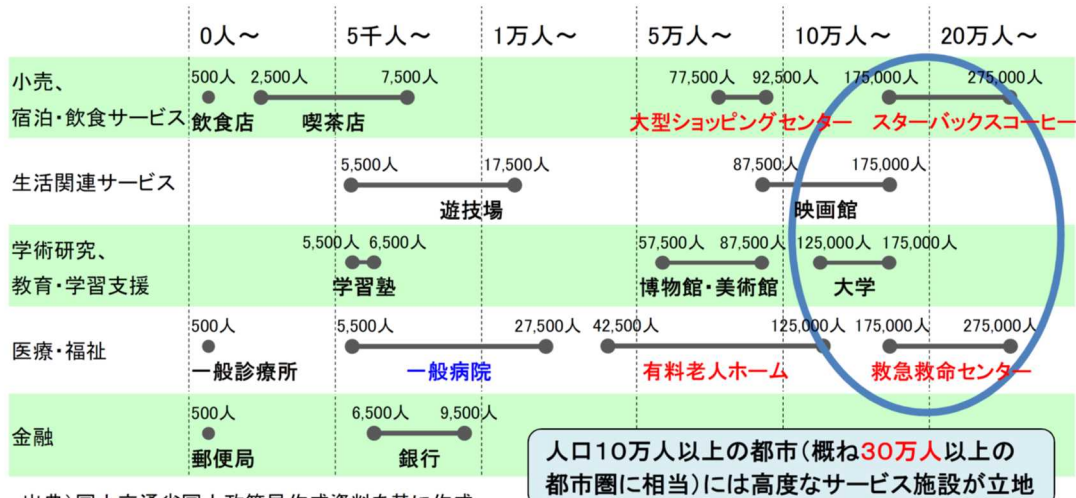
近年では道路ネットワークの拡充により、ブロック都市圏の連携を支えるインフラ整備も進んでいるが、中部の各県においても1時間以内にアクセス可能となる高度な都市機能を有する「30万人都市圏」(図表-91)を形成できていない市町村(赤色系で着色)が存在している。今後の人口減少に伴い、こうした「30万人都市圏」を形成できないエリアが増加すると見込まれている(図表-92)。

そのため、全国および各地域を連絡する幹線道路ネットワークと新たな技術を活用した道路サービスの高度化により、人が自由に居住し、移動し、活動を可能とする国土形成が求められる(図表-93)。特に、経済圏や生活圏としての関係性や県庁所在地等の都市機能、その他政治的、文化的な重要性を考慮して、広域交通の拠点となる都市¹やこのような都市を核としたブロック都市圏²同士を効率的かつ効果的に道路ネットワークで連絡するほか、高規格幹線道路等の国土軸と主要幹線道路網が一体となって機能する広域道路ネットワークの整備を行い、ブロック都市圏同士はもとより、より広域的な視野で隣接する他の地方ブロックの都市間との交流・連携の促進を図る必要がある。他の地方ブロックとの連携強化の観点では、例えば、近畿ブロック隣接する三重県において、双方の地方ブロックの都市間連携の強化に資するべく、奈良県や滋賀県とのネットワークを強化する観点が求められる。

¹ 中枢中核都市、連携中枢都市、定住自立圏等における中心市。左記圏域内のその他周辺都市(2次生活圏中心都市相当、昼夜率1以上)。ただし、半島地域等の広域交通の拠点となる都市への到達が著しく困難な地域を考慮する。

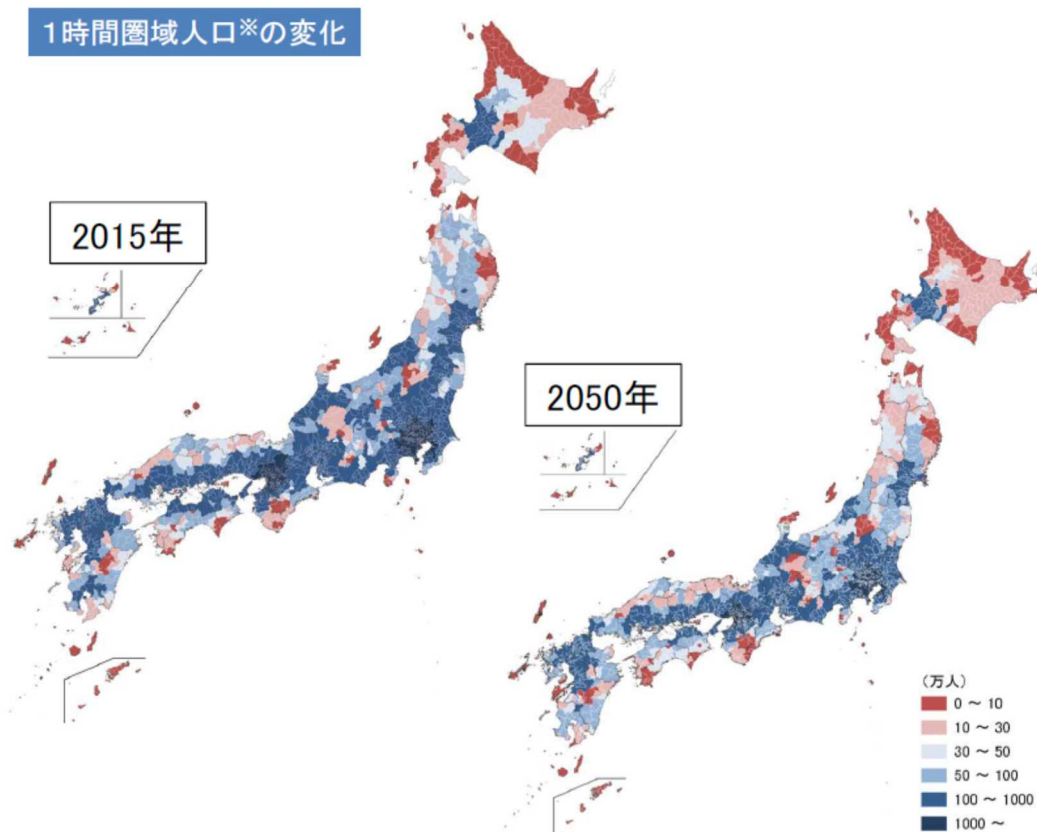
² 中枢中核都市や連携中枢都市圏、定住自立圏等

■人口規模別の都市機能の立地状況



図表- 91 人口規模別の都市機能の立地状況

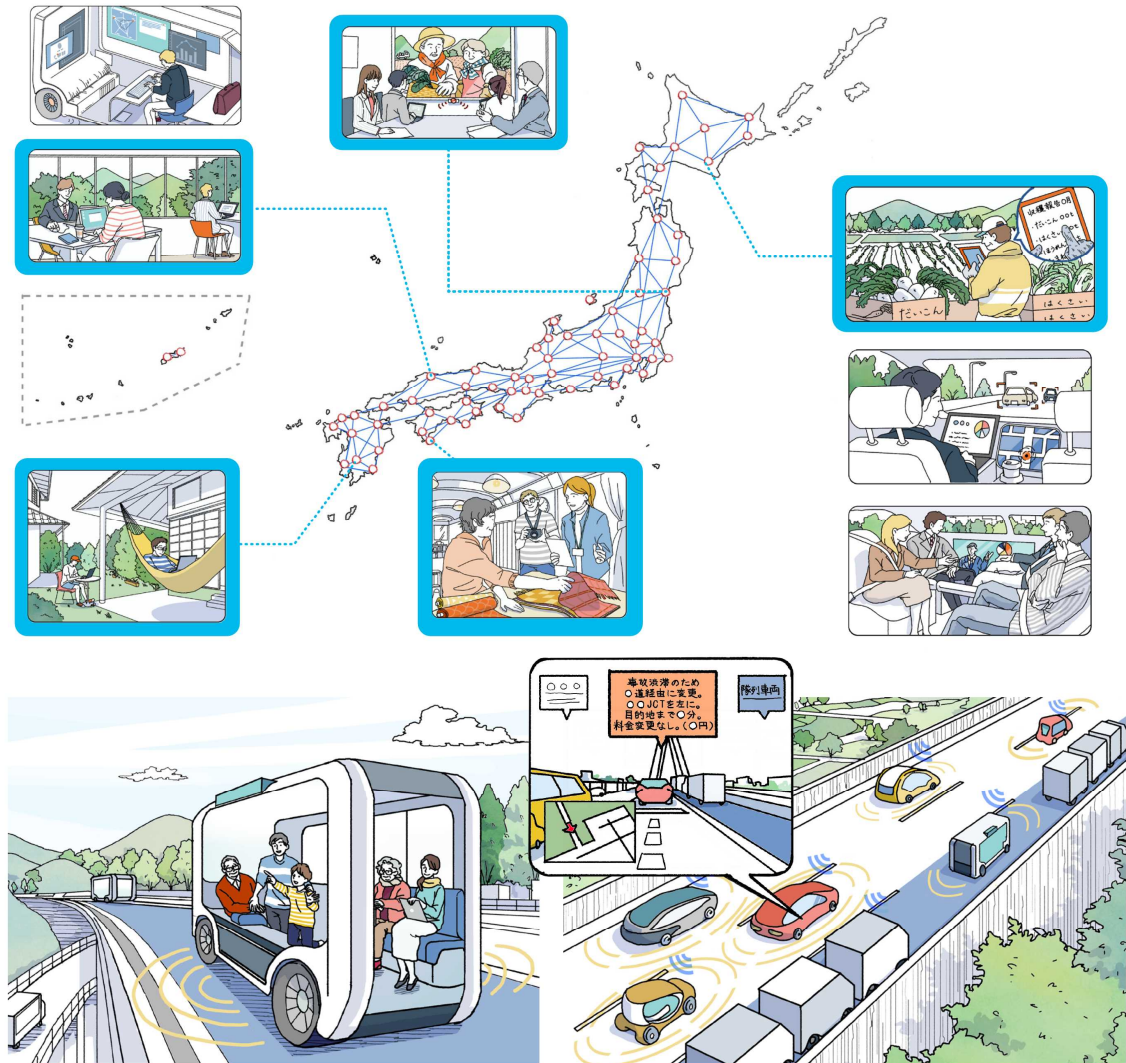
■30万人都市圏を形成できないエリア(赤色表示)



※各市町村役場から自動車で1時間以内に到達可能な1kmメッシュの人口を集計して整理。
 人口は、総務省「2015年国勢調査」、2050年時点の推計人口(国土数値情報500mメッシュ別将来推計人口(平成30年国政局推計))に基づき作成。
 道路網は2018(平成30)年3月時点、2050年は高規格幹線道路が全線開通した場合を想定、旅行速度は2017(平成29)年度のデータ。
 出典:国土交通省・新たな広域道路ネットワークに関する検討会 第1回(令和2年3月24日)資料3 広域道路ネットワークの課題(p.2)

図表- 92 1時間圏人口の変化人口・30万人都市圏の形成状況(試算)

■国土をフル稼働し、国土の恵みを楽しむ幹線道路ネットワークの貢献(イメージ)



出典：国土交通省・社会資本整備審議会道路分科会基本政策部会「2040、道路の景色が変わる～人々の幸せにつながる道路～(令和2年6月)」(p.13)

図表- 93 国土をフル稼働し、国土の恵みを楽しむ幹線道路ネットワークの貢献(イメージ)

2) ブロック都市圏等の競争力・魅力の向上

一国の経済の発展・衰退は、都市の国際競争力に起因すると言われており、世界における都市競争力について、国内では東京が高い評価を受けているが、中部の中核を成す名古屋は世界各国の都市の中では低迷している(図表- 94)。

そこで、中部圏に分布する各ブロック都市圏について、国際競争力の向上を図り、投資先として世界に選ばれる都市となり、さらに、まちや都市の魅力向上による観光客等の交流人口の増加を実現することにより、中部の社会経済活動の活発化につながることを期待される(図表- 95)。

そのためには、ブロック都市圏の中心となる都市やブロック都市圏を形成する都市同士の連絡を強化し、ブロック都市圏としてより強固なまとまりを築くため、広域的な交流・連携を促進する重層的なネットワークの形成や高速道路ICなどの都市圏内の主要拠点との連絡性の強化、環状連絡機能の強化により、都心中心部への通過交通を迂回させて渋滞を解消させることによる都市魅力の向上も期待される。さらに、都市中心部において道路交通の低炭素化をはかり人中心の道路空間を創出するため、交通事故のない安全で快適に移動や滞在ができる賑わいに溢れたコミュニティ空間として「行きたくなる道路、居たくなる美しい道路」へ生まれ変わるよう、まちづくりと一体となってまちの利便性や魅力の向上に努める必要がある。

■世界の都市競争力ランキング(2020年)

グローバル都市指標 (GCI)	「ビジネス活動」、「人的資源」、「情報交換」、「文化的経験」、「政治的関与」の5つの観点、29の評価基準を基にランク付けしたものの。
グローバル都市展望 (GCO)	「個人の幸福度」、「経済」、「イノベーション(革新)」、「ガバナンス」の4つの観点、13の評価基準を基に、既に地位を確立した都市に対抗しうる都市を特定している。

A.T. カーニー
2020年グローバル都市指標
(Global Cities Index: GCI)

2020 順位	都市名	2019 順位	対前年比
1	ニューヨーク	1	±0
2	ロンドン	2	±0
3	パリ	3	±0
4	東京	4	±0
5	北京	9	+4
6	香港	5	-1
7	ロサンゼルス	7	±0
8	シカゴ	8	±0
9	シンガポール	6	-3
10	ワシントンD.C.	10	±0
11	シドニー	11	±0
12	上海	19	+7
13	サンフランシスコ	22	+9
14	ブリュッセル	12	-2
15	ベルリン	14	-1
16	マドリード	15	-1
17	ソウル	13	-4
18	メルボルン	16	-2
19	トロント	17	-2
20	モスクワ	18	-2
21	ボストン	21	±0
22	ウィーン	25	+3
23	アムステルダム	20	-3
24	ミュンヘン	32	+8
25	ブエノスアイレス	24	-1

※ 調査対象前151都市中、ランキング上位25都市のみ抜粋。

※ 「-」は、2020年新規調査対象都市

35	大阪	50	+15
78	名古屋	70	-8

A.T. カーニー
2020年グローバル都市展望
(Global Cities Outlook: GCO)

2020 順位	都市名	2019 順位	対前年比
1	ロンドン	1	±0
2	トロント	11	+9
3	シンガポール	2	-1
4	東京	6	+2
5	パリ	5	0
6	ミュンヘン	8	+2
7	アブダビ	20	+13
8	ストックホルム	10	+2
9	アムステルダム	4	-5
10	ダブリン	9	-1
11	サンフランシスコ	3	-8
12	シドニー	13	+1
13	モントリオール	23	+10
14	ベルリン	16	+2
15	ボストン	7	-8
16	ジュネーブ	12	-4
17	ルクセンブルク	-	-
18	ドバイ	32	+14
19	メルボルン	14	-5
20	コペンハーゲン	17	-3
21	ウィーン	18	-3
22	チューリッヒ	15	-7
23	シカゴ	38	+15
24	パース	-	-
25	バンクーバー	25	-6

37	名古屋	31	-6
43	大阪	37	-6

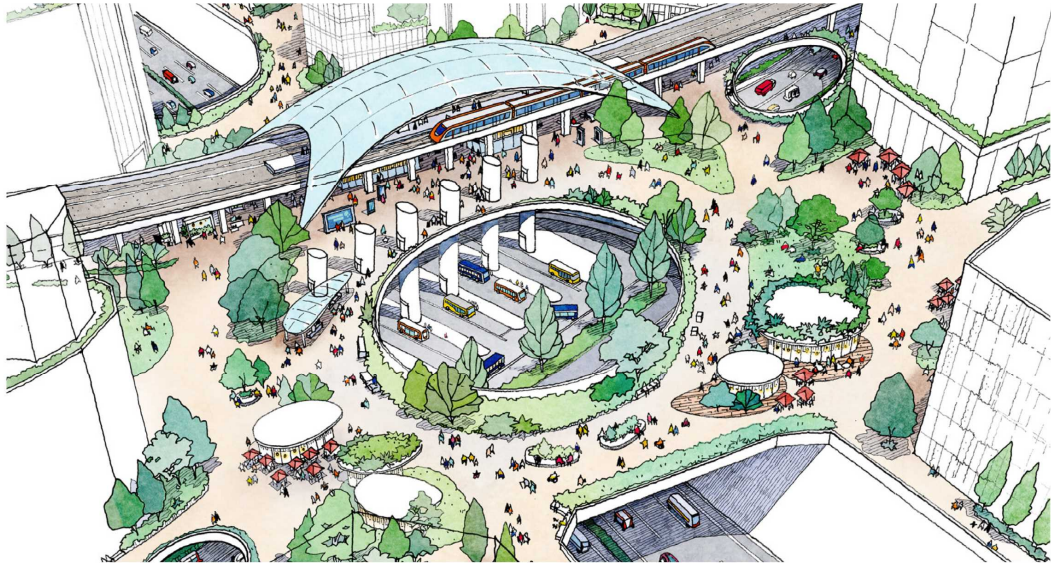
出典: KEARNEY 「Global Cities new priorities for a new world (2020 Global Cities Report) 」(令和2年11月20日発表)をもとに、大阪、名古屋の位置付けを補記して表を作成。

(<https://www.kearney.com/global-cities/2020>)

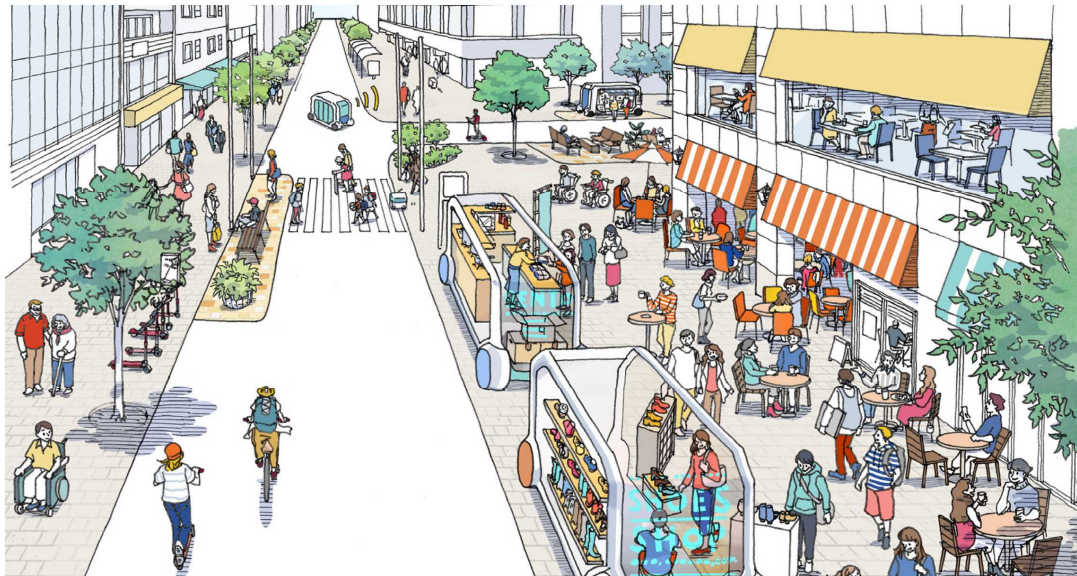
図表- 94 世界の都市競争力ランキング

■新たなモビリティサービスや賑わいと交流の場を提供する道路空間(イメージ)

(新たなモビリティに対応した人が主役の都市交通ターミナル)



(新たなモビリティに対応した人が主役の都市交通ターミナル)



出典：国土交通省・社会資本整備審議会道路分科会基本政策部会「2040、道路の景色が変わる～人々の幸せにつながる道路～(令和2年6月)」(p.23)

図表- 95 新たなモビリティサービスや賑わいと交流の場を提供する道路空間 (イメージ)

2. 国際拠点を中心とした円滑な「物流基軸」の形成

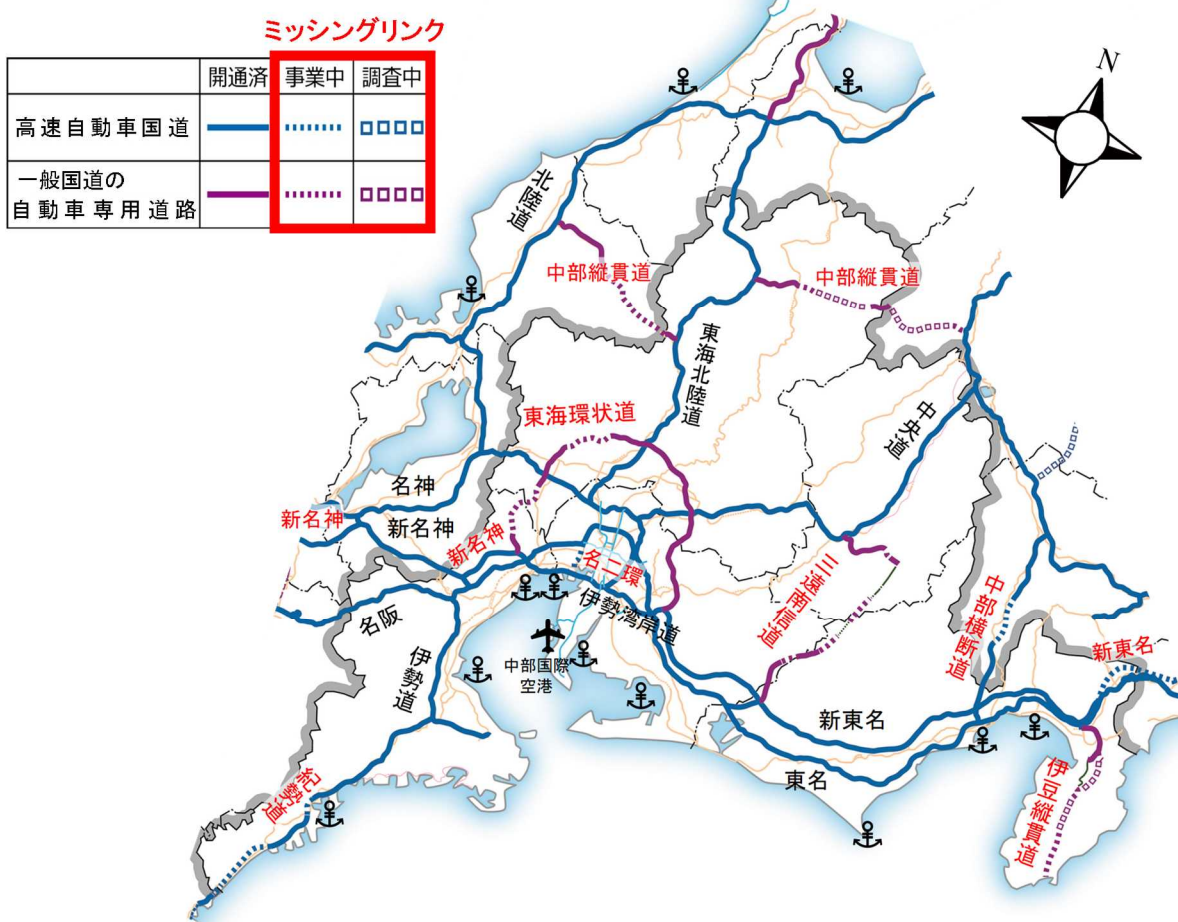
1) 『物流首都』たる中部の新たな広域物流軸の形成

広域道路整備基本計画(平成10(1998)年見直し)から約20年が経過し、中部圏を取り巻く高速道路ネットワーク整備は着実に進展してきている一方で、中部圏の骨格をなす高速道路ネットワークのうち、環状軸や南北軸等はまだ完成しておらず、ミッシングリンクが残っている(図表-96)。

また、卓越するものづくり産業に起因するサプライチェーンや製品出荷時の輸送、急激に拡大するEコマース(図表-97)による物流など、大都市圏間の広域的な地域間物流・地域間旅客流動の物流・人流が集中する中部において、幹線道路では慢性的な混雑・渋滞が顕在化し(図表-98)、円滑な物流を阻害していることから(図表-99)、供用中の広域道路網などとの有機的な連絡を果たし、また、産業集積地との連携強化を通じて、我が国全体の物流効率化に貢献するべく、「物流首都」である中部に相応しいネットワーク全体の物流ポテンシャルの向上に資する新たな広域的物流軸の整備が求められている。

例えば、愛知県の西三河地域は、我が国を代表するモノづくり集積地であるとともに、日本の物流の大動脈を担う東名高速道路・新東名高速道路が位置している。豊田市、岡崎市、知立市、刈谷市など西三河地域の都市内の幹線道路では主要渋滞箇所が点在しており、主要な工業団地と幹線道路(新東名高速道路、東名高速道路、国道1号、国道23号など)との連携強化が必要である。また、愛知県西三河地域において南北方向に分布する各都市(豊田市、岡崎市、安城市、西尾市など)は全国でも有数の製造品出荷額等を誇る自治体であり、産業集積地間と高速道路とを接続し、物流活動を支えるネットワークの拡充も必要である。

■中部におけるミッシングリンク



出典：国土交通省中部地方整備局資料

図表- 96 中部のミッシングリンク

■宅配便需要の増加(EC: Eコマース市場規模の推移と宅配便取扱個数の推移)

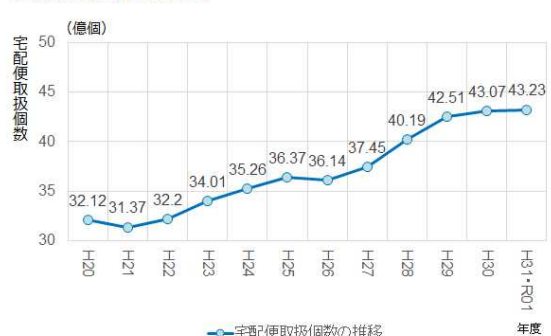
【EC市場規模の推移】



(注)「EC化率」は物販市場に占める EC 市場規模を示す。EC 化率について、2009(H21)年度までの計数と 2010(H22)年度以降の計数は「物販市場」の定義に連続性がない点留意。

出典：経済産業省「電子商取引に関する市場調査」

【宅配便取扱個数の推移】

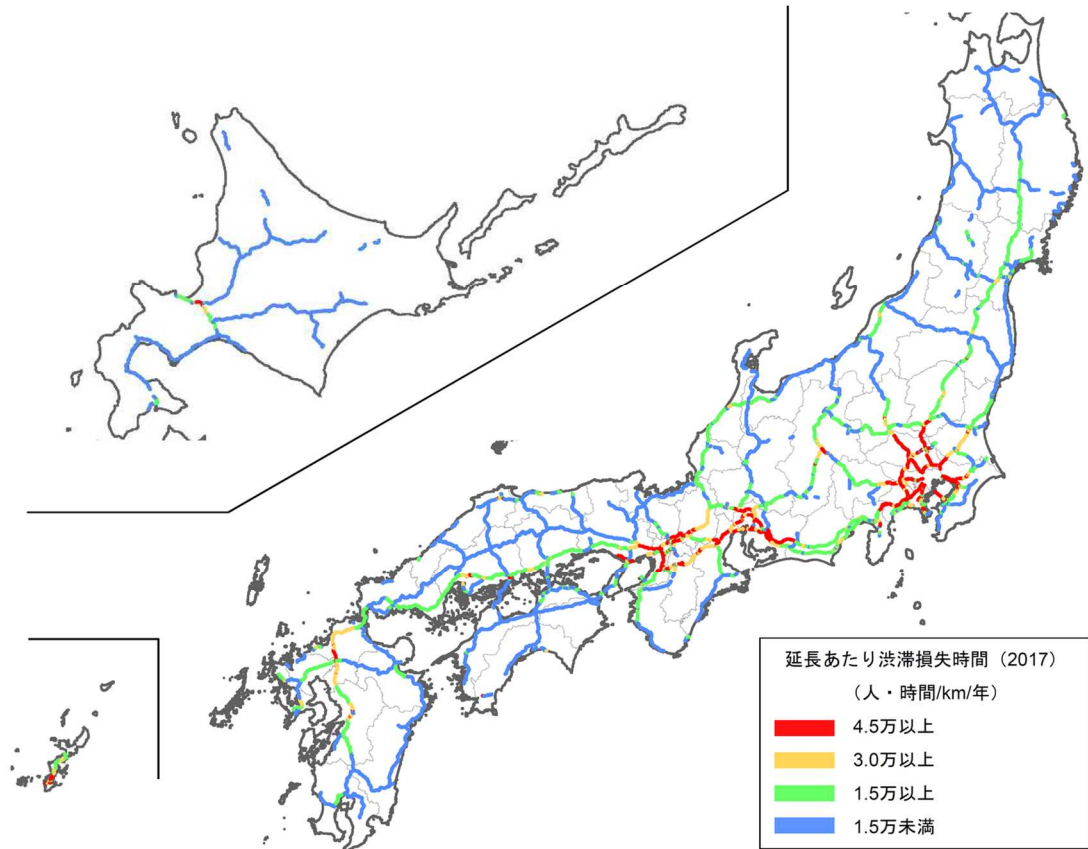


(注)2007(H29)年度より、ゆうパックの実績を調査対象に追加。

2016(H28)年度より、ゆうパケットの実績を調査対象に追加
出典：国土交通省「宅配便等取扱個数の調査」

図表- 97 宅配便需要の増加 (EC 市場規模の推移と宅配便取扱個数の推移)

■高速道路における渋滞損失時間(平成 29(2017)年)



※ 高規格幹線道路等を対象に算出された結果

出典:国土交通省 社会資本整備審議会道路分科会基本政策部会 第17回物流小委員会(平成30年11月30日)「資料3-3 広域道路ネットワークの課題(事例)」(p.3)

図表- 98 高速道路における渋滞損失時間

■中部地方整備局管内における物流車両の渋滞損失時間

[渋滞による物流車両への損失]

4割



(単位:百万台・時/年)

[計算条件]

- ・中部管内の一般道を対象として、渋滞がない場合の所要時間と実際の所要時間の差を区間別に集計
- ・渋滞がない場合の所要時間は、指定速度より算出
- ・平日1日当りの損失を365倍して年間値に換算
- ・大型車を物流車両と想定



出典:国土交通省「平成27(2015)年道路交通センサス」より算出

図表- 99 (左)中部地方整備局管内における物流車両の渋滞損失時間・(右)国道247号の渋滞状況

2) 港や空港等の機能強化と陸・海・空を結ぶシームレスな交通ネットワーク強化

国際ゲートウェイとなる港湾・空港に関しては、新空港の開港やLCCの拠点化や就航誘致の実現、港湾の国際競争力強化に向けたハード・ソフト施策の展開やクルーズ船寄港の受入環境整備が進められてきた。

しかし、現状では、中部圏の港湾においては、公共岸壁の最大水深は16mであり(図表-101)、世界最大級の船舶の着岸は不可能である(図表-100)。加えて、我が国を代表する完成自動車の輸出入港である三河港(重要港湾)は、広域道路ネットワークからのアクセスが悪く、全国の中でも下位に位置する(図表-102)。

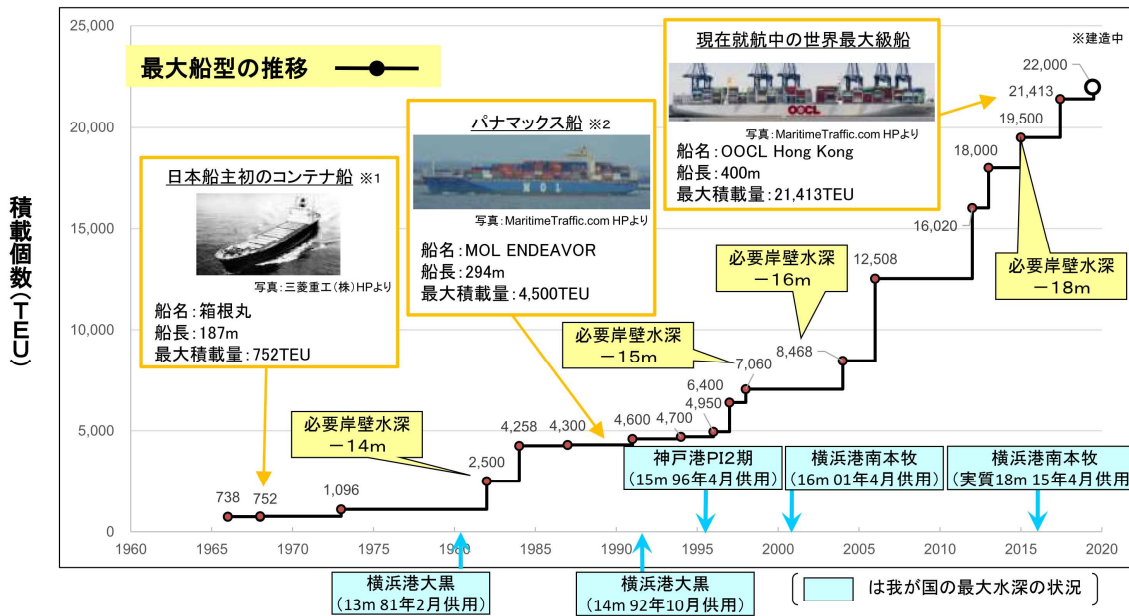
次世代産業等の国際競争力強化を支える中部圏の国際戦略港湾、国際拠点港湾や重要港湾においては、リニア時代や我が国港湾の中長期政策を見据えつつ、就航船舶大型化への対応や、40ft背高コンテナの急伸などコンテナ自体の大型化傾向(図表-103)、港湾周辺の大型車交通量の増大(図表-104)等に対応した効率性や競争力が高く、他の交通モードを含む物流全体の大きな流れを踏まえたシームレスな国際物流環境が求められている。

現状では、中部地方整備局管内における道路種別ごとの特殊車両通行許可を受けた利用台数は、道路規格の高い高速道路や直轄国道のみならず、補助国道や主要地方道・県道にも一定の需要が存在しており、40ft背高コンテナが通行可能なルートは限定的であることがわかる(図表-105)。一方で、近年のドライバー不足等の影響も相まって、特殊車両の通行許可件数(全国計)は5年で約1.6倍に増加し、増大する件数に審査が追いつかず平均審査日数(全国平均)は長期化し、平成30年には最大約55.6日を要する事態となった。その後、審査の迅速化が取り組まれ5年前の水準にまで短縮したが、これ以上の更なる短縮は困難な状況にある(図表-106)。

このように、港湾・空港といった物流拠点に接続するネットワークについては、中部の社会経済の発展を支えるとともに、更なる成長を遂げるために欠かすことができないインフラ基盤として、ハード・ソフト施策の両面から陸・海・空を結ぶシームレスな交通ネットワークの強化が必要である。

また、アジア諸国をはじめとする旺盛な経済成長活力(アジア・ユーラシアダイナミズム等)を取り込むため、中部圏における港湾・空港の機能強化とネットワーク強化を着実に進めるほか、日本海を挟んで至近に位置する対岸諸国(中国、韓国、北東アジアおよび東南アジア等)へのダイレクトアクセス等を検討する北陸圏との広域連携による太平洋・日本海の2面活用を実現するため、急峻な山間地域を越えて、中部圏と北陸圏のつながりを強固なものとする南北軸および東西軸を担う広域交通ネットワークの機能強化を含めた拡充が必要である。

■コンテナ船の大型化と我が国港湾の最大水深岸壁の推移



※1: かつて日本郵船(株)が所有・運航していた我が国船主初のコンテナ船。
 ※2: 新パナマ運河(2016年6月供用)供用開始以前において、パナマ運河を通航可能であった最大船型(船長294m以内、船幅32.3m以内)。
 注: TEU (twenty-foot equivalent unit): 国際標準規格 (ISO規格) の20フィート・コンテナを1とし、40フィート・コンテナを2として計算する単位
 20,000TEU級コンテナ船は2015年に67隻発注され、MOLが2017年に欧州-アジア航路への就航するなど、今後更なるコンテナ船の大型化が進展する見込み
 出典: 2004年まで海事産業研究所「コンテナ船の大型化に関する考察」、2004年以降はオーシャンコマース社及び各船社HP等の情報をもとに国土交通省港湾局作成
 出典: 港湾の中長期政策「PORT 2030」参考資料集 (p.58)

図表- 100 コンテナ船の大型化と我が国港湾の最大水深岸壁の推移

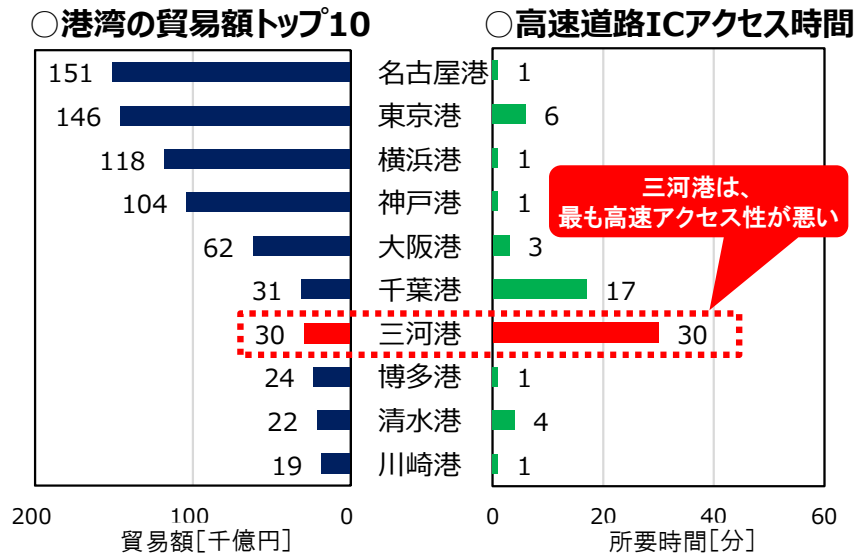
■中部圏の国際拠点港湾および重要港湾における公共岸壁の最大水深の現状(令和2年4月末時点)

図表- 101 中部圏の国際拠点港湾および重要港湾における公共岸壁の最大水深の現状

県名	港湾分類	港湾名	公共岸壁最大水深
静岡県	国際拠点港湾	清水港	15.0 m
	重要港湾	田子の浦港	12.0 m
	重要港湾	御前崎港	14.0 m
愛知県	国際拠点港湾	名古屋港	16.0 m
	重要港湾	衣浦港湾	12.0 m
	重要港湾	三河港	12.0 m
三重県	国際拠点港湾	四日市港	14.0 m
	重要港湾	尾鷲港	6.0 m
	重要港湾	津松阪港	7.5 m

※令和2年4月末現在
 出典: 国土交通省港湾局・監修、公益社団法人日本港湾協会・発行、「数値でみる港湾 2020」(p.42)
 原出典: 国土交通省港湾局調べ

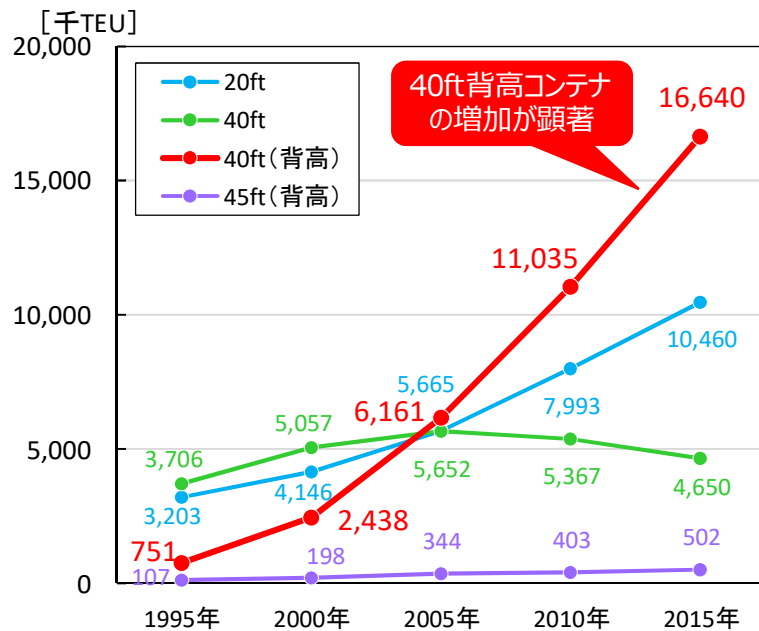
■貿易額の上位港湾における高速広域ネットワークからのアクセス(所要時間)の比較



出典：(貿易額)財務省「貿易統計(平成 27(2015)年)」より、貿易額 2 兆円以上の重要港湾以上を抽出。
 (所要時間)平成 27 年道路交通センサスより、非混雑時旅行速度にて各港湾の主要ふ頭から高速道路 IC アクセス時間を算出。

図表- 102 貿易額の上位港湾における高速広域ネットワークからのアクセス(所要時間)の比較

■世界の海上コンテナ保有個数の推移



出典：国土交通省「第 16 回物流小委員会資料(平成 30 年 5 月 28 日)」資料 3 (p.2)
 原出典：Containerisation International2010、Drewry Container Census2013、2016

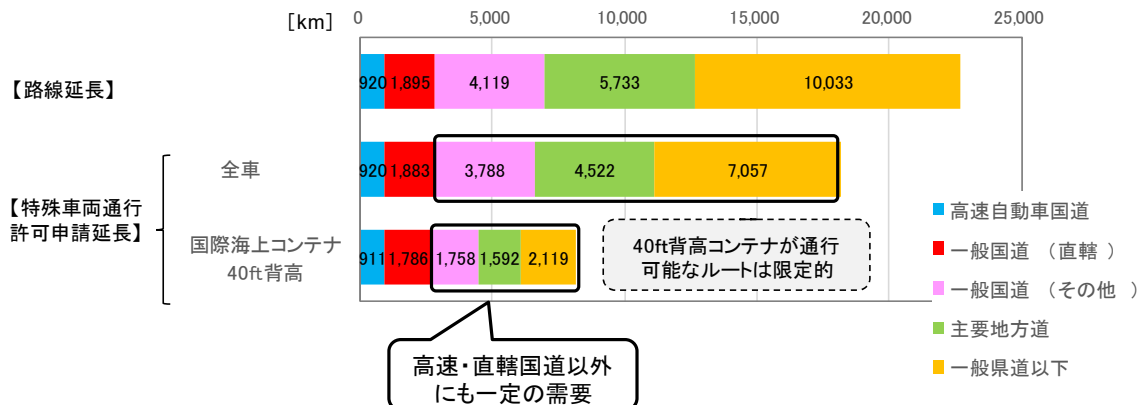
図表- 103 世界の海上コンテナ保有個数の推移

■名古屋港周辺を発着する長距離大型車交通量の推移



出典：国土交通省「全国道路・街路交通情勢調査 起終点調査(平成 2(1990)年度、平成 27(2015)年度)」から算出
図表- 104 名古屋港周辺を発着とする長距離大型車交通量の推移

■中部地方整備局管内における道路種別ごとの特殊車両通行許可申請延長



出典：国土交通省中部地方整備局「平成 29(2017)年度の特特殊車両通行許可申請データ」より作成
図表- 105 中部地方整備局管内における道路種別ごとの特殊車両通行許可申請延長

■全国の特特殊車両の通行許可件数と平均審査日数の変化



出典：国土交通省中部地方整備局 大型車通行適正化に向けた中部地域連絡協議会「第 13 回(令和 2 年 2 月 17 日)配布資料 資料 1(p.18)より、和暦と西暦を記載し、矢印にて「社会的な損失が発生」を追記して作成。

図表- 106 全国の特特殊車両の通行許可件数と平均審査日数の変化

3. 国内外の観光客を魅了する道路交通環境の形成

1) 新たな観光交流軸を支援する道路交通ネットワークの形成

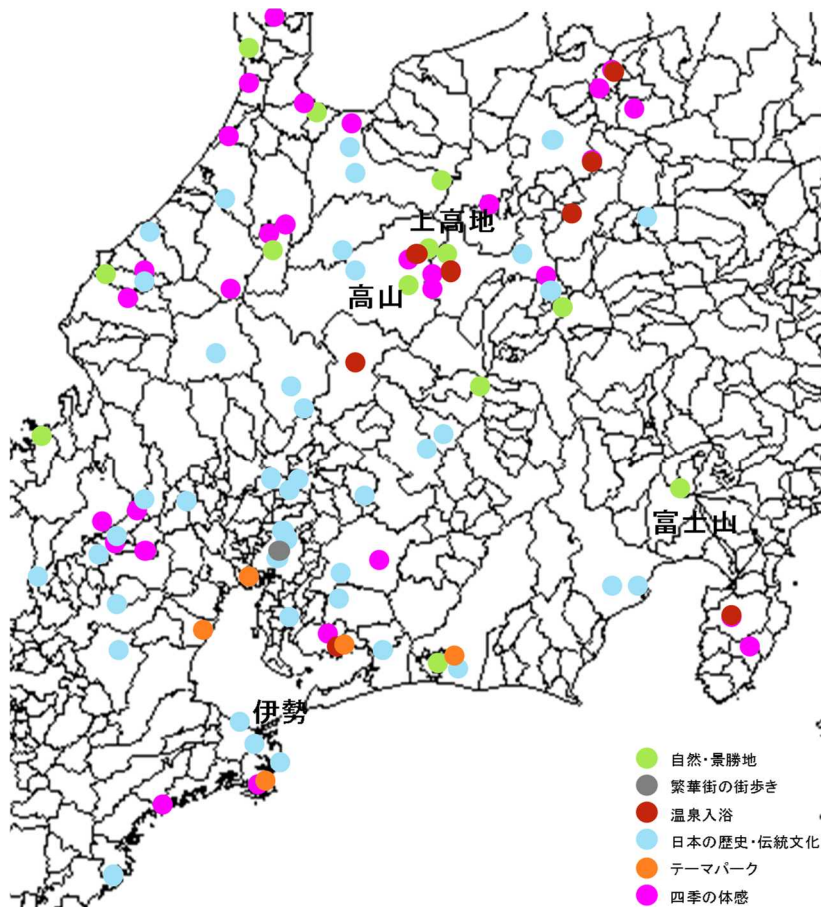
中部圏には、訪日外国人も注目する自然環境や歴史文化、世界遺産、ものづくり産業の系譜を体感する産業観光資源など多様な地域資源が存在(図表-107)しているが、日本全体の訪日外国人に占める中部国際空港利用者シェア、外国人延べ宿泊客数、外国人の都道府県別訪問率、MICE開催件数などは首都圏や近畿圏の後塵を拝しており、海外等の交流が活発とは言い難く、交流の国際性は発展途上にある(図表-108)。

中部圏・北陸圏では、2012年に産官連携にて昇龍道プロジェクトをスタートさせ、プロモーションとホスピタリティの強化を図り、2015年には国土交通省から広域観光周遊ルート「昇龍道」が認定され、訪日外国人の地方誘客に資するテーマ・ストーリーを持った広域観光周遊ルートとして、昇龍道の対象エリアでは、中部圏および北陸圏を縦断、横断する具体的な4種類のモデルコースが提示されている(図表-109)。また、日本風景街道には22ルート(中部地方整備局管内)が登録され、美しい景観や歴史・文化・体験・交流資源、「道の駅」等をつなぐルートとして、風景街道パートナーシップが地域固有の資源を活かし、美しい景観・風景を創出する活動を展開し、来訪者をもてなしている(図表-110、図表-111)。

こうした新たな観光交流軸をベースとして、中部圏の各地での滞在や旅行を満喫できる交通環境を整えるべく、陸・海・空の交通拠点(空港、港湾、駅等)³との連絡性の強化や広域観光を支えるネットワークを形成するとともに、利用交通機関の利便性の向上などを図る。

³ 拠点空港、その他ジェット化空港、クルーズ船立寄港、高速鉄道の停車駅、乗降客数の多い代表駅など

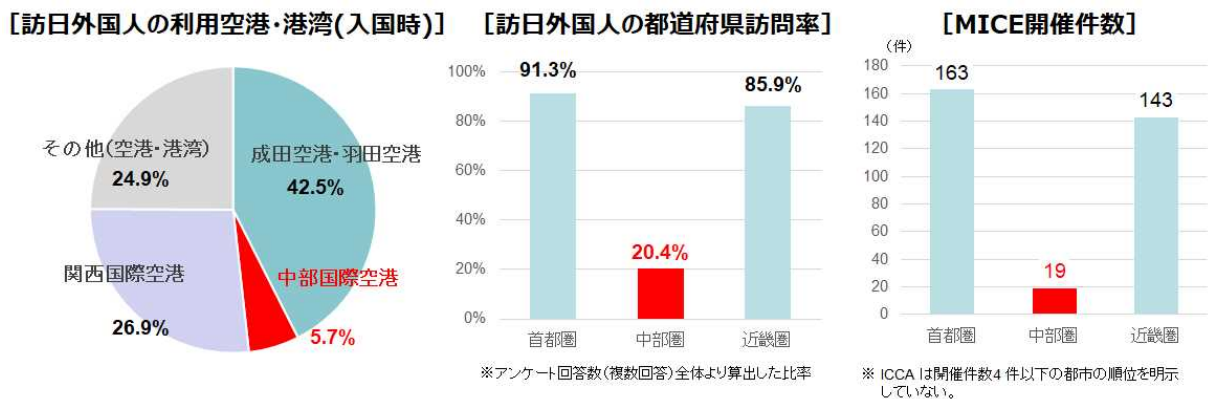
■昇龍道エリア(中部圏・北陸圏)の観光資源の分布



出典：昇龍道プロジェクト推進協議会「昇龍道 春夏秋冬百選」より作成

図表- 107 昇龍道エリア(中部圏・北陸圏)の観光資源の分布

■観光交流の国際性の比較

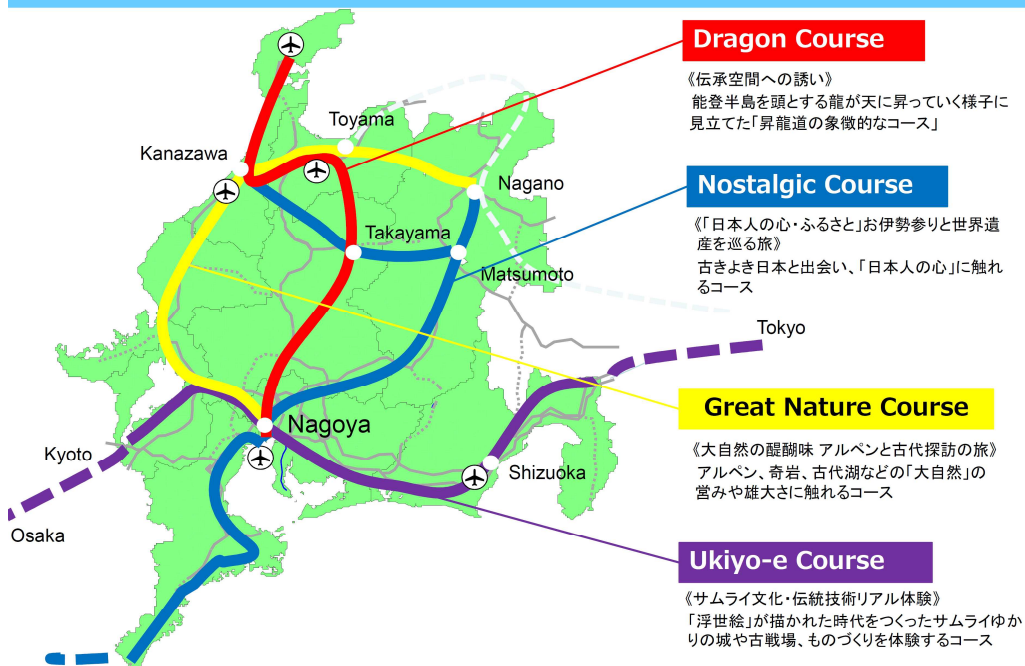
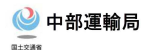


出典：(左)法務省「出入国管理統計(令和元(2019)年)」
(中)観光庁「訪日外国人消費動向調査」(令和元(2019)年 暦年【確報】)
(右)ICCA「Statistics Report (2019)」より2019年の件数を整理

図表- 108 首都圏・近畿圏と比較した中部圏における交流の国際性

■昇龍道のモデルコース(広域観光周遊ルート)

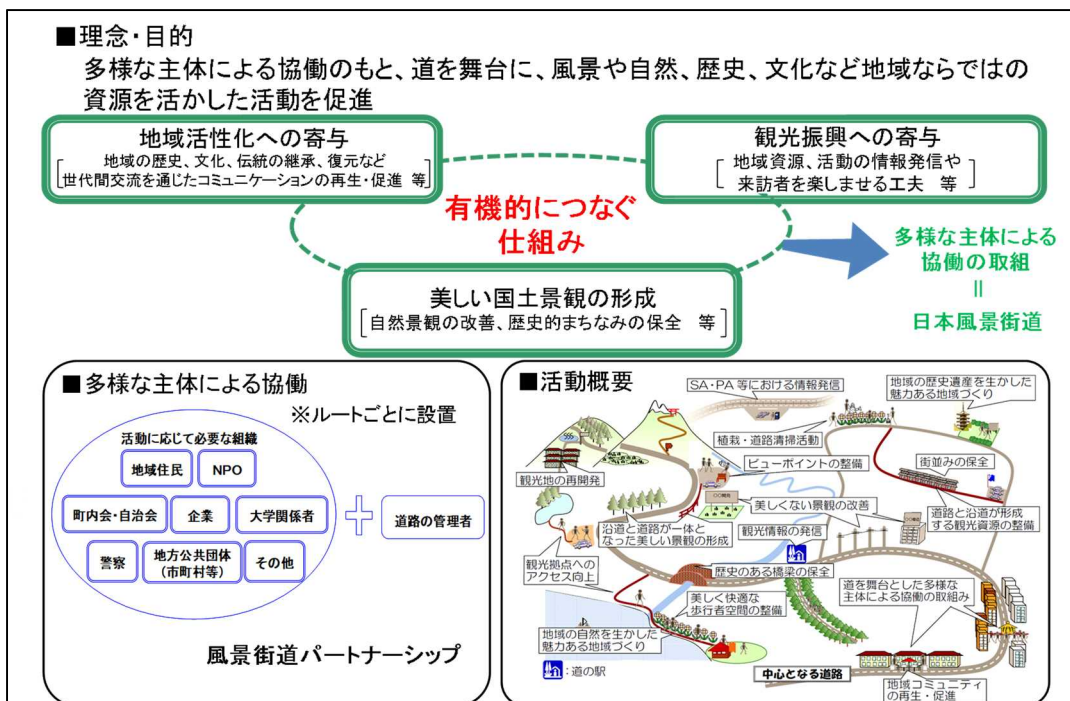
「昇龍道」の4つのモデルコース



出典：国土交通省中部運輸局「広域観光周遊ルートについて」(昇龍道)

図表- 109 昇龍道のモデルコース (広域観光周遊ルート)

■日本風景街道の概要(理念、目的、体制、活動概要)



出典：国土交通省資料

図表- 110 日本風景街道の概要

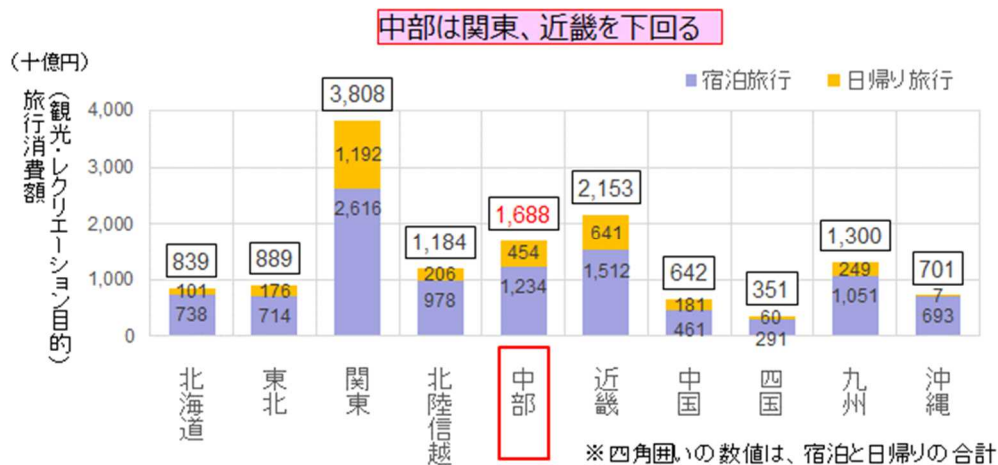
2) 観光周遊を支えるきめ細やかな道路サービスの提供

中部における観光客の旅行消費額は、関東や近畿を下回っており(図表- 112)、地域が一体となった魅力的な観光地域づくりを推進し、日本各地で設置が進む日本版 DMOなどを核とした観光誘客の実現が必要である(図表- 113、図表- 114)。近年、著しい増加を示すインバウンド観光客の状況や、日本人の国内観光客の観光ニーズの多様化を踏まえて(図表- 115、図表- 116)、国内外からの観光需要を的確に捉えることにより、地方誘客の実現によって地域経済の循環を促し活性化に繋げていくことが求められる。我が国が掲げる観光先進国の実現に向けた取組の視点には、『すべての旅行者が、ストレスなく快適に観光を満喫できる環境に』が盛り込まれており(図表- 117)、こうした環境づくりには、交通面も重要な要因となる。

また、通過する道路利用者へのサービス提供から始まった「道の駅」は、それ自体が目的地となるなど役割が進化し、「重点道の駅制度」等による支援が実施されている。一方で、急増する訪日外国人観光客に対応した「道の駅」は少なく、多言語対応やキャッシュレス化、地域の文化体験などの受入環境の充実を図るとともに、周遊観光の交通拠点として多様な交通手段と地域、観光施設情報等がまとめて提供されるサービス(観光 MaaS)を「道の駅」に導入するなどして、「道の駅」を世界ブランドに押し上げ、新たなインバウンド観光拠点を目指す必要がある。こうした状況を踏まえて、今後、「道の駅」第3ステージでは、地方創生・観光を加速する拠点として、多様な主体との連携を広げ、活力のある地域づくりに貢献する新たな役割が期待される(図表- 118)。

そこで、交流拠点(港湾、空港、駅等)における機能強化や陸上輸送(高速鉄道、高速道路等)の機能強化をはじめ、中部圏に点在する個性豊かな地域資源や交流・交通の拠点間をつなぐ、陸・海・空の交通機関を含めたマルチモーダルな周遊ルートなど広域観光交流圏の形成に向けて、ユニバーサルデザイン・バリアフリー化などへの対応を考慮しながら、ハード・ソフトの両面から受入環境整備を促進する。

■日本人の国内旅行(観光目的)における主要目的地別の旅行消費額(令和元(2019)年)

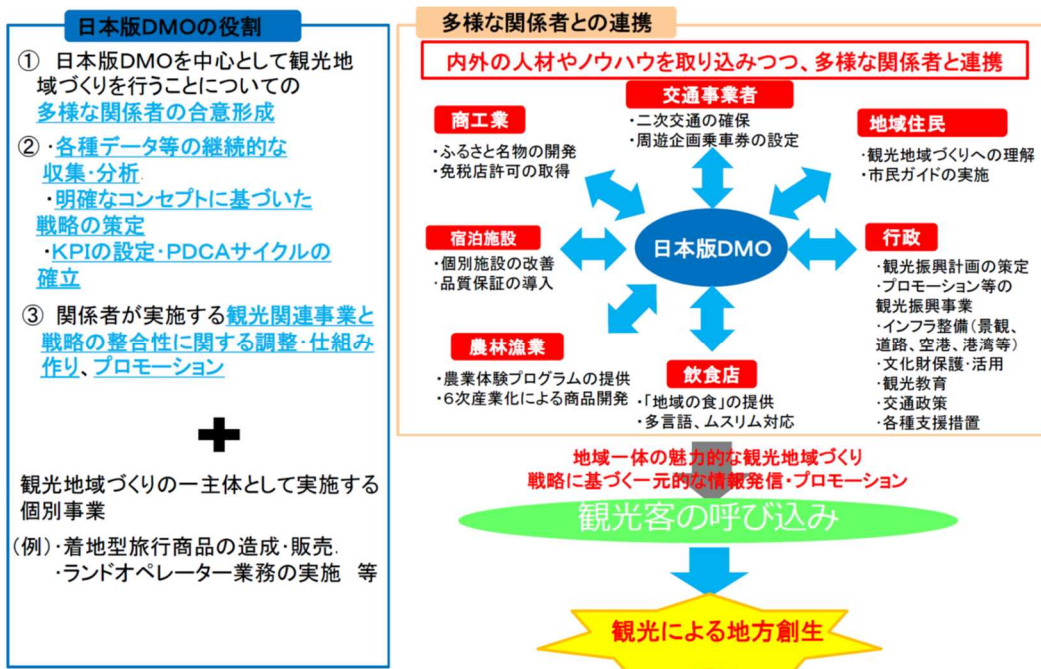


注：地域は、地方運輸局等の区分に従う。中部は福井県、岐阜県、静岡県、愛知県、三重県が範囲となり、長野県は、北陸信越に含まれる。

出典：観光庁「旅行・観光消費動向調査(2019年1~12月期確報)」より作成

図表- 112 主目的地別の旅行消費額(令和元(2019)年)【日本人の国内旅行(観光目的)】

■日本版 DMO の役割



○**広域連携DMO**: 複数の都道府県に跨る地方ブロックレベルの区域を一体とした観光地域として、マーケティングやマネジメント等を行うことにより観光地域づくりを行う組織
 ○**地域連携DMO**: 複数の地方公共団体に跨る区域を一体とした観光地域として、マーケティングやマネジメント等を行うことにより観光地域づくりを行う組織
 ○**地域DMO**: 原則として、基礎自治体である単独市町村の区域を一体とした観光地域として、マーケティングやマネジメント等を行うことにより観光地域づくりを行う組織
 出典: 観光庁資料「日本版 DMO の役割」

図表- 113 観光地域づくりのかじ取り役・日本版 DMO の役割

■中部圏における日本版DMO登録法人

図表- 114 中部圏の各県が関わる日本版 DMO 登録法人

申請区分	日本版 DMO の名称	マーケティング・マネジメント対象とする区域(自治体単位) ※中部圏の各県
広域連携 DMO	(一社)関東観光広域連携事業推進協議会	福島県、茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、新潟県、山梨県、長野県
	(一社)中央日本総合観光機構	富山県、石川県、福井県、長野県、岐阜県、静岡県、愛知県、三重県、滋賀県
	(一財)関西観光本部	福井県、三重県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県、鳥取県、徳島県
地域連携 DMO	(一社)雪国観光圏	【新潟県】湯沢町、南魚沼市、魚沼市、十日町市、津南町、【群馬県】みなかみ町、【長野県】栄村
	(一社)ハケ岳ツーリズムマネジメント	【山梨県】北杜市、【長野県】富士見町、原村
	(一社)長野県観光機構	長野県
	(一社)長野伊那谷観光局	【長野県】伊那市、駒ヶ根市、箕輪町、辰野町、飯島町、南箕輪村、宮田村、中川村
	(一社)HAKUBA VALLEY TOURISM	【長野県】大町市、白馬村、小谷村
	(株)南信州観光公社	【長野県】飯田市、松川町、高森町、阿南町、阿智村、平谷村、根羽村、下條村、売木村、天龍村、泰阜村、喬木村、豊丘村、大鹿村
	(一社)信州いいやま観光局	【長野県】中野市、飯山市、山ノ内町、信濃町、飯綱町、木島平村、野沢温泉村、栄村、【新潟県】妙高市
	(一社)岐阜県観光連盟	岐阜県
	(特非)ORGAN	【岐阜県】岐阜市、関市、美濃市、郡上市
	(公社)静岡県観光協会	静岡県
	(公財)するが企画観光局	【静岡県】静岡市、島田市、焼津市、藤枝市、牧之原市、吉田町、川根本町
	(公財)浜松・浜名湖ツーリズムビューロー	【静岡県】浜松市、湖西市
	(一社)美しい伊豆創造センター	【静岡県】沼津市、熱海市、三島市、伊東市、下田市、伊豆市、伊豆の国市、東伊豆町、河津町、南伊豆町、松崎町、西伊豆町、函南町
	(一社)愛知県観光協会	愛知県
	(一社)奥三河観光協議会	【愛知県】新城市、設楽町、東栄町、豊根村
	(公社)三重県観光連盟	三重県

出典: 観光庁資料(令和 3 年 1 月 7 日現在)

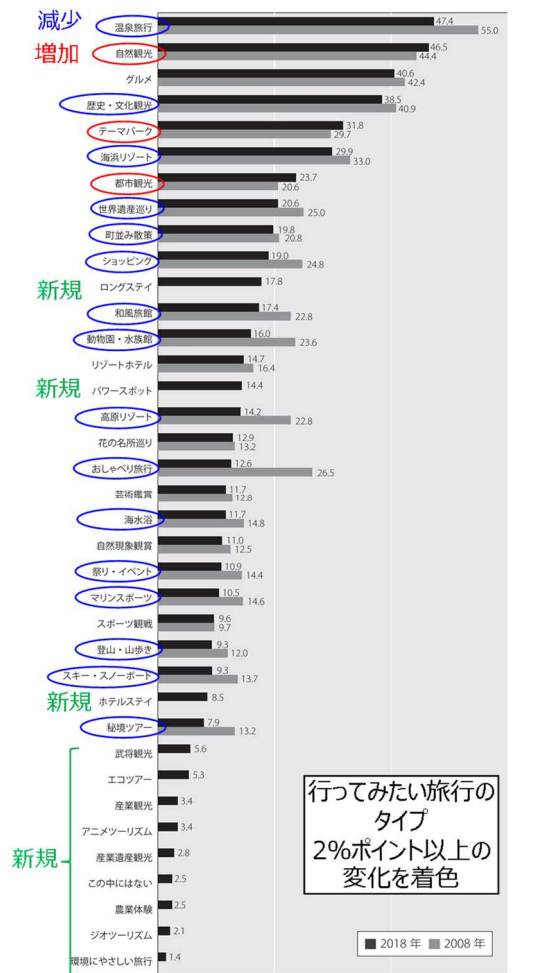
■インバウンド観光客の旅行動態の変化(平成 24(2012)⇒平成 28・29(2016・2017)年)

<p>団体旅行(パッケージツアー)から個人旅行(FIT)への移行 (個人旅行手配割合 60.8%→75.7%) うち、中国 28.5%→60.0% 香港 70.8%→90.6%</p>
<p>スマートフォンを最大限活用した旅行スタイルへの変化 (日本滞在中の旅行情報源がスマートフォンの回答割合 23.5%→72.1%)</p>
<p>都市部から地方部への観光の広がり (地方部の外国人延べ宿泊客数変化3.2倍、都市部2.4倍)</p>
<p>リピーター数の増加 (リピーター数 2.7倍)</p>
<p>モノ消費からコト消費への移行 (エンタサービス費購入率 21.5%→31.6%)</p>
<p>1人1回当たりの旅行支出増加 (13.0万円→15.6万円)</p>
<p>滞在日数平均宿泊数の減少 (12.3泊→10.1泊)</p>

出典:観光戦略実行推進タスクフォース 第16回(平成29年12月9日開催)資料2旅行動態の変化の状況 観光庁資料(p.1~2)をもとに動態変化の状況を要約して作成。

図表-115 インバウンド観光客の旅行動態の変化

■日本人の旅行に対する意識の変化(平成 20(2008)⇒平成 30(2018)年)



出典:公益財団法人日本交通公社「旅行年報 2018・2017 年度調査結果」(日本人の旅行に対する意識・図 I-4-1)をもとに変化の大きい箇所を強調表示して作成。

原出典:公益財団法人日本交通公社「JTB 旅行意識調査」

図表-116 日本人の旅行に対する意識の変化(平成 20(2008)⇒平成 30(2018)年)

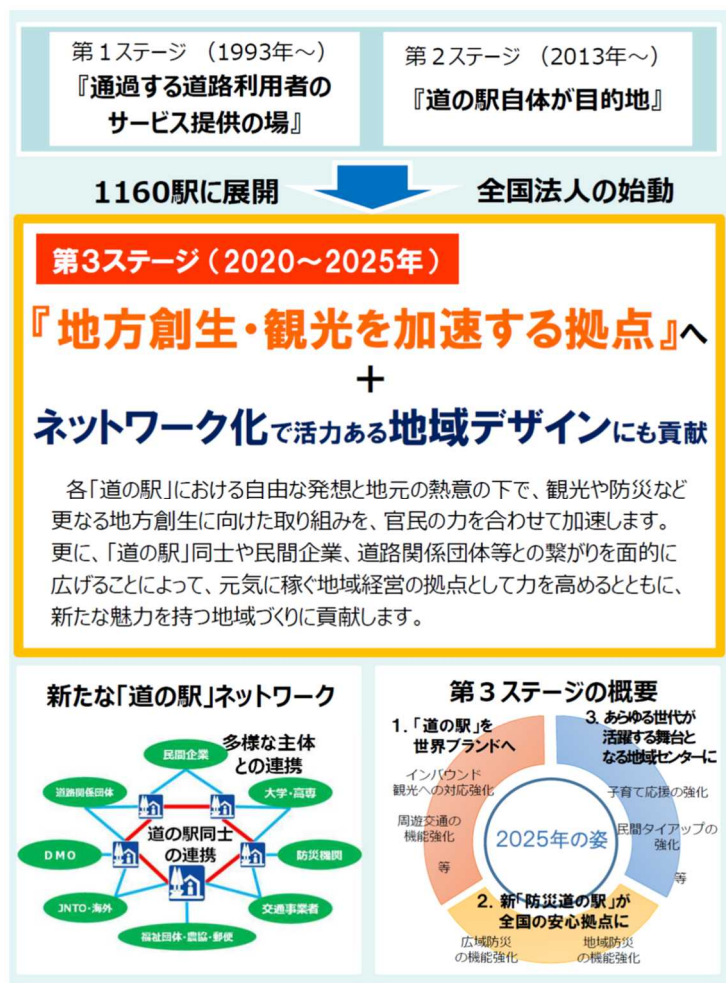
■観光先進国の実現に向けた取組の視点

図表- 117 観光先進国の実現に向けた取組の視点

視点1 観光資源の魅力を極め、地方創生の礎に 視点2 観光産業を革新し、国際競争力を高め、我が国の基幹産業に 視点3 すべての旅行者が、ストレスなく快適に観光を満喫できる環境に

出典：明日の日本を支える観光ビジョン構想会議（議長：内閣総理大臣）明日の日本を支える観光ビジョン～世界が訪れたくなる日本へ～（平成 28 年 3 月 30 日策定）

■「道の駅」第3ステージに向けた新たなコンセプト



出典：国土交通省「道の駅」第3ステージ推進委員会「第1回委員会（令和2年2月14日）」資料2[「道の駅」第3ステージについて(p.2)]

図表- 118 「道の駅」第3ステージに向けた新たなコンセプト

4. 災害時の人流・物流交通の確保

1) 災害に強い防災道路ネットワークの構築

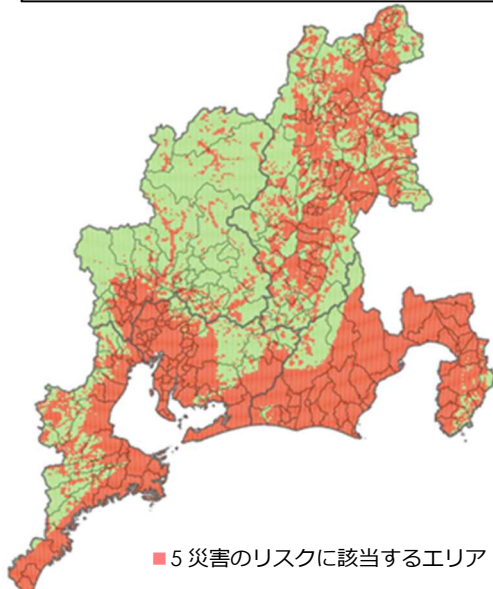
中部圏の約6割が、洪水・土砂災害・地震・津波に係る災害リスクを抱えており(図表-119、図表-120)、こうした国土の上で社会経済活動が営まれている中で、地震被害や豪雨・豪雪などに伴う交通機能の麻痺が、製造業や流通業を中心に全国各地の生産活動に影響を与えている。災害等による広域交通の寸断にともない地域間の物資輸送、人流の寸断が長期化することなどで、社会・経済活動に与える被害(経済停滞等)が空間的にも波及する(図表-121、図表-122)。

また、暫定2車線区間は、4車線以上の区間と比較して、一度交通事故が発生すると重大事故となる可能性があるほか、大規模災害発生時には、復旧工事のために区間全体の通行止め又は片側相互交通が必要となり通行確保までに長い時間を要する(図表-123)。更に、大雪時には狭隘な道路空間になるとともに路肩排雪のために通行止めが必要となるなど、強靱で信頼性の高いネットワークの実現を図る上で暫定2車線区間には課題がある。

そこで、迅速な人命救助を可能とする備えを進めることはもとより、災害に伴う日本全体の社会経済活動が大きな停滞に陥ることを回避するために、人流・物流の交通の要衝に位置する中部において、暫定2車線区間の4車線化やダブルネットワーク化などにより、日本経済の根幹をなす交通ネットワークの代替性の確保と広域的な企業間BCPを支援するハード・ソフト面からのインフラ整備を通じて、社会経済活動の強靱性を高める必要がある(図表-124)。

■中部圏における災害リスクエリア

5災害リスクエリアの重ね合わせ図



対象災害	リスクエリア面積 (面積に対する割合)	リスクエリア内人口 [2010年] (全人口に対する割合)
洪水	約2,400km ² (5.8%)	558万人 (32.5%)
土砂災害	約9,900km ² (24.2%)	100万人 (5.8%)
地震災害 (震度被害)	約13,900km ² (33.9%)	1,338万人 (80.9%)
地震災害 (液状化被害)	約5,200km ² (12.6%)	836万人 (48.7%)
津波災害	約1,400km ² (3.4%)	237万人 (13.8%)
5災害いずれか (中部圏)	約22,800km ² (55.7%)	1,547万人 (90.2%)
5災害いずれか (全国)	約131,400km ² (34.8%)	9,442万人 (73.7%)

注) 1. 各災害のリスクエリア定義

【洪水】: 国土数値情報の「浸水想定区域データ」より、浸水深が「>0」となるエリア。

【土砂災害】: 国土数値情報の「土砂災害危険箇所データ」のうち、土石流、地すべり、急傾斜地崩壊に関する危険区域等のエリア。

【地震災害(震度被害)】: 地震調査研究推進本部が公表している「確率的地震動予測地図」における、30年間で震度6弱以上となる確率が25%以上となるエリア。

【地震災害(液状化被害)】: 日本の地形・地盤デジタルマップの微地形区分メッシュとメッシュ傾斜から、学術的に液状化の危険性が高いとされているメッシュを抽出したエリア。

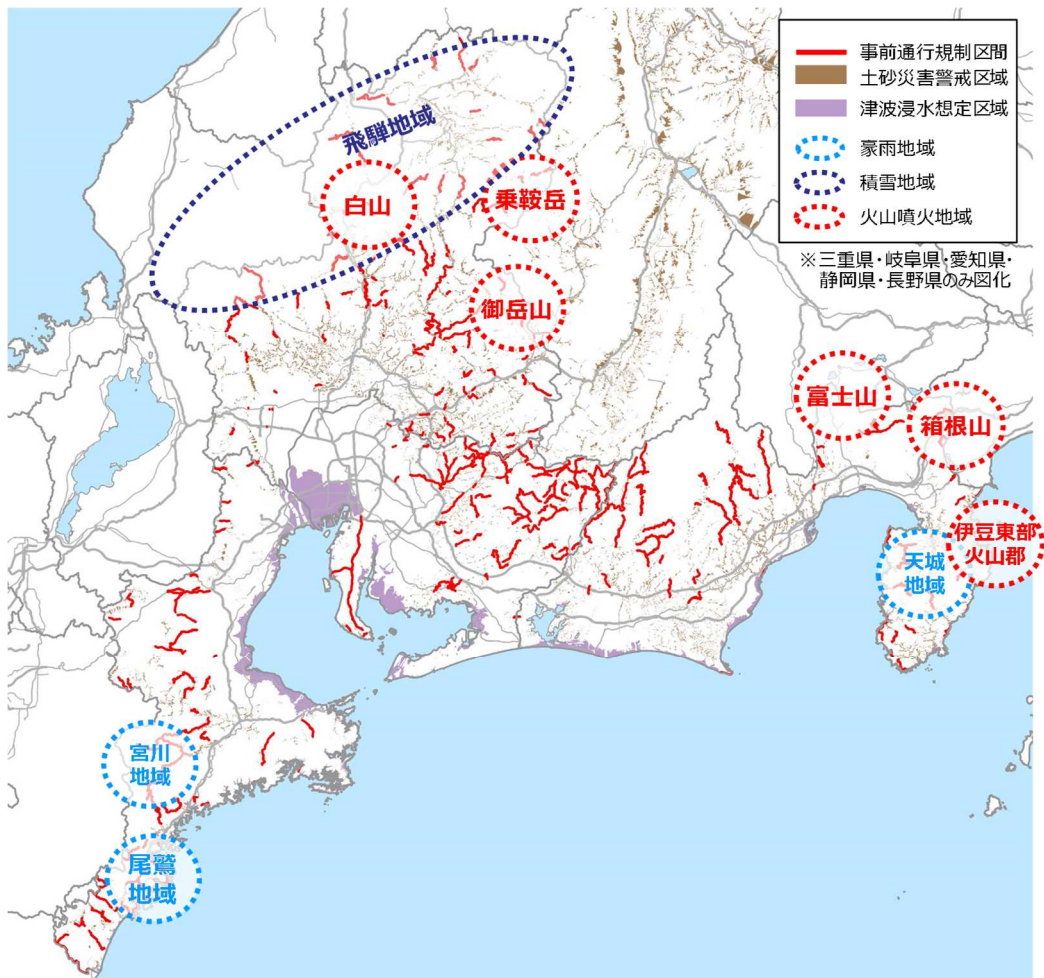
【津波災害】: 簡易な数値計算で算出した津波浸水エリア。津波防災地域づくり法に基づく「津波浸水想定」が未だ全国で設定されていないため、簡易な想定で代用している。

2. リスクエリア内人口は、2010年国勢調査地域メッシュ統計(総務省提供)の人口分布からリスクエリアに重なるメッシュ(1km)の人口を抽出した。メッシュ内にリスクエリアの境界がある場合は、面積按分を用いた。

出典: 国土政策局提供データを使用し、中部地方整備局にて作成

図表-119 中部圏における災害リスクエリア

■中部圏の道路網が抱える災害リスク



出典：豪雨：気象庁 HP 日降水量の上位 20 地点に含まれる地域
 積雪：積雪地域（雪寒法）
 火山：気象庁 HP 関東・中部地方の活火山
 事前通行規制区間：道路防災情報 web マップ（平成 25（2013）年 9 月時点）
 土砂災害警戒区域：国土数値情報 土砂災害警戒区域データ（平成 29（2017）年度）
 津波浸水想定区域：国土数値情報 津波浸水想定データ（平成 28（2016）年）

図表- 120 中部圏の道路網が抱える災害リスク

■平成 30 年 7 月豪雨による交通途絶による産業への影響(営業停止等の状況)

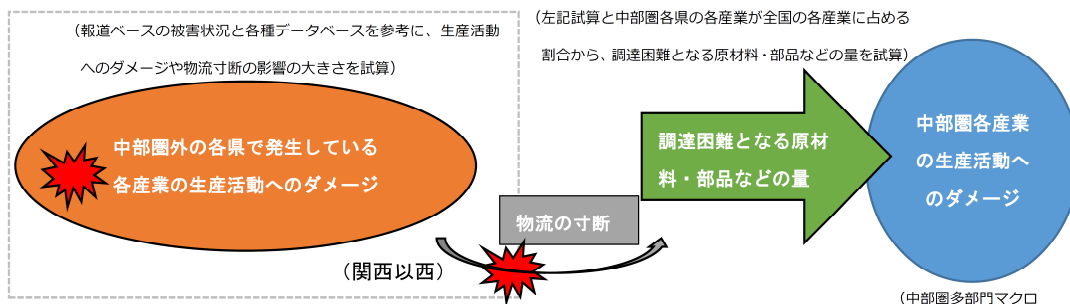
図表- 121 平成 30 年 7 月豪雨による交通途絶による産業への影響
(発災から約 1 ヶ月後の主な営業停止等の状況)

業種等	被害状況
マツダ	操業再開(一時本社工場など2工場で操業停止) 復旧・復興を優先するため交通網等への負荷に配慮し減産体制とした結果、営業利益で約280億円の損失見通し(9月21日発表)
ダイハツ工業	操業の可否は日毎に判断 (一時京都工場や滋賀工場などで操業停止)
スーパーマーケット	大手2店舗で営業停止中
コンビニエンスストア	大手5社の6店舗で営業停止中
コカ・コーラボトラーズ ジャパン	広島県三原市の工場で浸水被害により操業停止中
キューピー(株)	缶製造の委託先が浸水被害を受け操業停止中のため、一部製品の製造・販売を休止中
ヤマト運輸	4県の一部で荷受け停止(一時最大14府県で荷受け停止)

・直接被害を受けた工場のほか、部品工場の被災や主要道路の通行止めによりサプライチェーンが寸断され、広島県を拠点とする自動車メーカーをはじめ、多くの工場で操業停止が発生。

出典：国土交通省 大規模広域豪雨を踏まえた水災害対策検討小委員会「第 1 回 (平成 30 年 9 月 28 日) 配付資料 資料 2:平成 30 年 7 月豪雨における被害等の概要」(p.14)
原出典：平成 30 年 7 月豪雨による被害状況等について(内閣府平成 30 年 8 月 7 日 14:00 時点)(一部報道情報等含む)

■平成 30 年 7 月豪雨が中部圏経済に与える影響(試算)～交通寸断に伴う影響の広域化～



- 中部圏外の各県発生している各産業の生産活動へのダメージや中部圏への物流の寸断が、中部圏経済に与える波及的な影響を算出。
- 豪雨に伴い中部圏で生じた直接的な被害の影響は含まない。
- 本分析における中部圏は、富山県、石川県、福井県、長野県、岐阜県、静岡県、愛知県、三重県、滋賀県の 9 県を指す。
- 復旧後の挽回生産などは苦慮していない。

計量モデルによる試算)

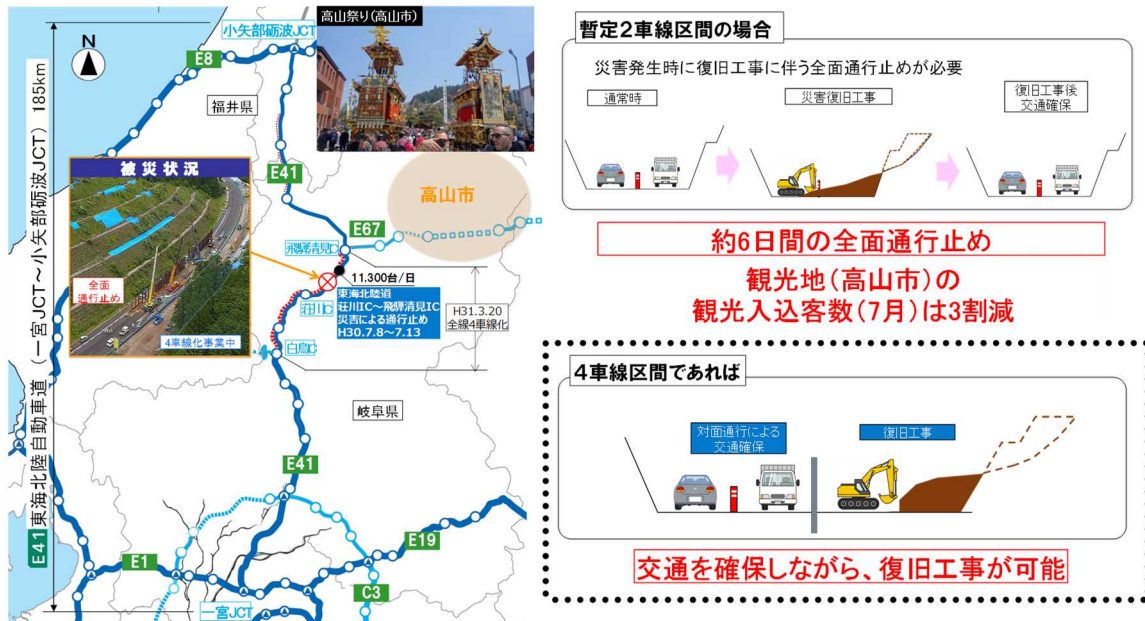
	全産業		
	うち輸送機械業	金額	GRP比
富山県	▲ 2 億円	▲ 8 億円	0.02%
石川県	▲ 2 億円	▲ 7 億円	0.01%
福井県	▲ 1 億円	▲ 3 億円	0.01%
長野県	▲ 5 億円	▲ 17 億円	0.02%
岐阜県	▲ 10 億円	▲ 18 億円	0.02%
静岡県	▲ 45 億円	▲ 76 億円	0.04%
愛知県	▲ 226 億円	▲ 259 億円	0.06%
三重県	▲ 13 億円	▲ 20 億円	0.02%
滋賀県	▲ 8 億円	▲ 16 億円	0.03%

出典：公益財団法人中部圏社会経済研究所 中部社研 経済レポート「平成 30 年 7 月豪雨が中部圏経済に与える影響に関する試算～サプライチェーン寸断の影響～」(平成 30 年 8 月 9 日発表)

図表- 122 平成 30 年 7 月豪雨が中部圏経済に与える影響(試算)

■東海北陸自動車道の暫定2車線区間(当時)の被災による全面通行止めの事例(平成30年7月豪雨)

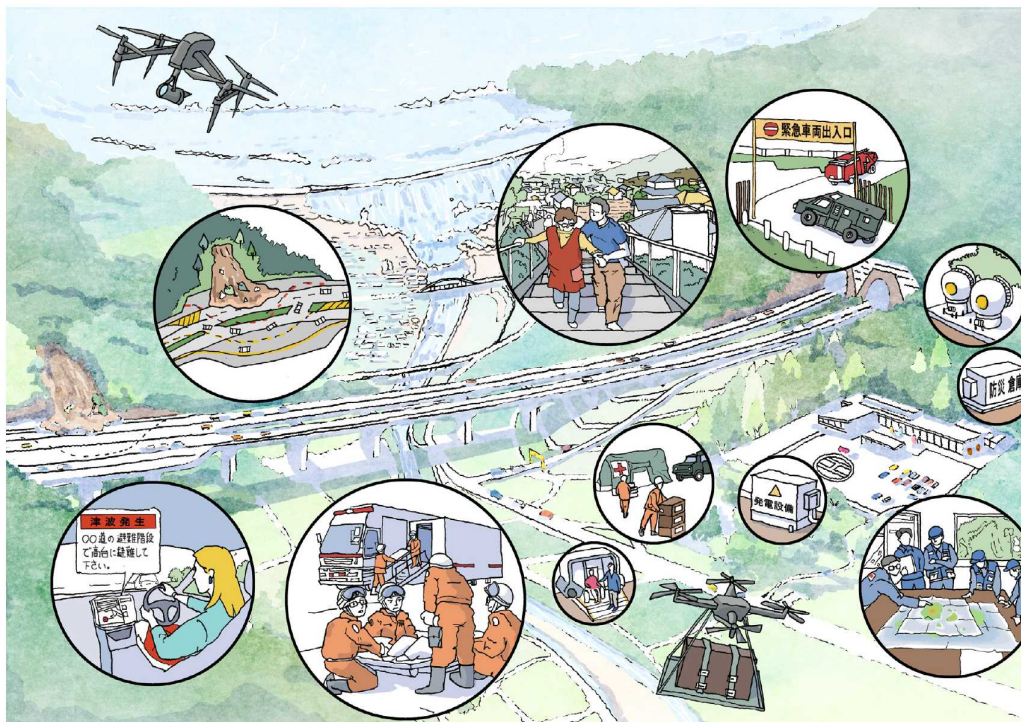
◆東海北陸自動車道「平成30年7月豪雨」被災箇所 ◆災害復旧工事の流れ



出典：国土交通省中部地方整備局資料「災害に強い国土幹線道路ネットワークについて」(令和2年10月)をもとに作成。

図表-123 東海北陸自動車道の暫定2車線区間(当時)の被災による全面通行止めの事例

■耐災害性が強化された幹線道路ネットワーク(イメージ)



出典：国土交通省・社会資本整備審議会道路分科会基本政策部会「2040、道路の景色が変わる～人々の幸せにつながる道路～(令和2年6月)」(p.31)

図表-124 耐災害性が強化された幹線道路ネットワーク(イメージ)

2) 迅速な救急・救命活動、道路啓開の支援

南海トラフ巨大地震等の大規模災害の発生時において、中部圏の近隣地域の同時被災も想定されることから、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補完関係(バックアップ体制)をより強固で確実なものとするために、中部圏と北陸圏を隔てる山間地域を越えた移動を容易なものとする南北軸および東西軸を担う広域交通ネットワークの拡充を図り、より信頼性の高い道路ネットワークを構築する(図表-125)。また、災害時の社会経済損失を最小化するために、日本経済の根幹をなす交通ネットワークの代替性を確保するとともに、県境等を超えたより広域的な救命・救援・復旧活動を支援するハード・ソフト面からのインフラ整備(くしの歯ルートとなるネットワーク整備)を拡充する必要がある(図表-126、図表-127)。

三重県紀北町では、平成16年の台風21号により国道42号が決壊し、紀勢自動車道(海山IC～尾鷲北IC間)は当時ミッシングリンク区間であったため、約2万人の住民が完全孤立の状況に陥ったが、平成25年10月の豪雨時に国道42号が通行止めとなった際は、既に開通していた紀勢自動車道が迂回路として機能したことで、孤立集落は発生せず、救援物資の輸送も滞りなく実施することが可能になるなど(図表-128)、住民の命とくらしを守るためにもミッシングリンクの早期解消が必要である。迅速な避難・救援・復旧活動につながるよう、災害時に到達不可能となる地域や拠点をなくし、迂回時の連絡時間が大きく遅延しないような道路ネットワークを確保する。さらに、被災地域における道路施設等の情報を官民で共有し(図表-129)、外国人観光客などにもわかりやすい内容として通行可能路線等の情報を集約・発信できる体制を構築する。

南海トラフ地震による津波被害の備えとして、高台に位置する高速道路の管理用通路等を緊急避難場所として整備し、自治体と連携を図り活用する取組等も進められており(図表-130)、幹線道路および附帯施設について、災害モード運用とも言えるべき、機動的かつ弾力的な運用を実現し人命損失の最小化を図るための対策を講じることが求められる。

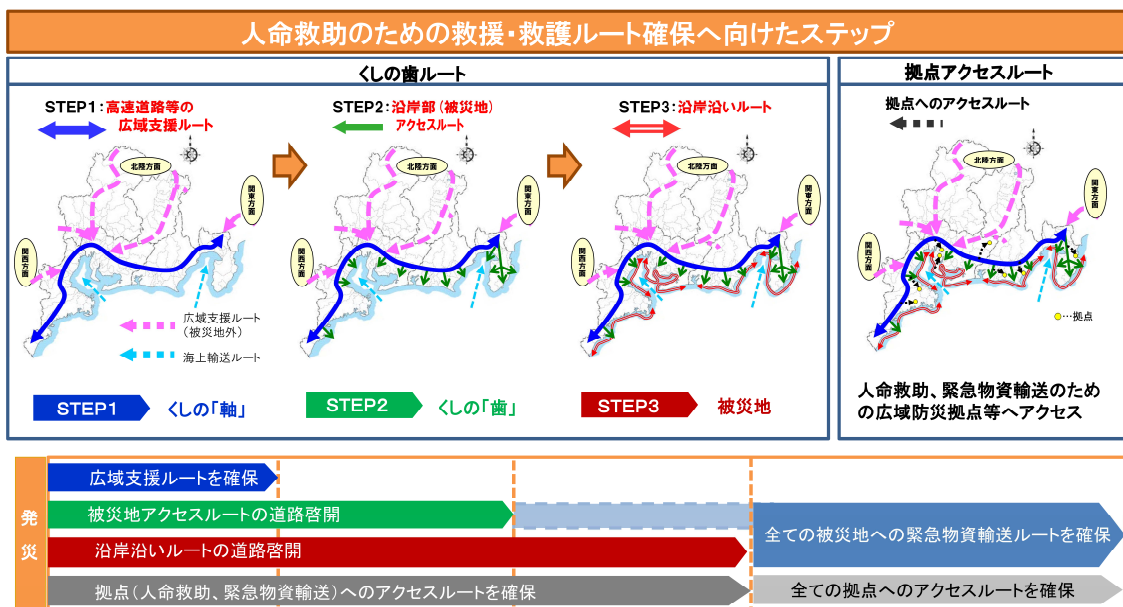
■大規模災害における北陸地域港湾との広域バックアップ体制イメージ(太平洋・日本海 2 面活用型国土構築の概念)



出典：国土交通省 社会資本整備審議会 道路分科会 国土幹線道路部会 中京圏小委員会 第1回委員会(平成30年11月7日開催)資料3「中京圏の現状と将来像」(p.13)

図表-125 大規模災害における北陸地域港湾との広域バックアップ体制イメージ

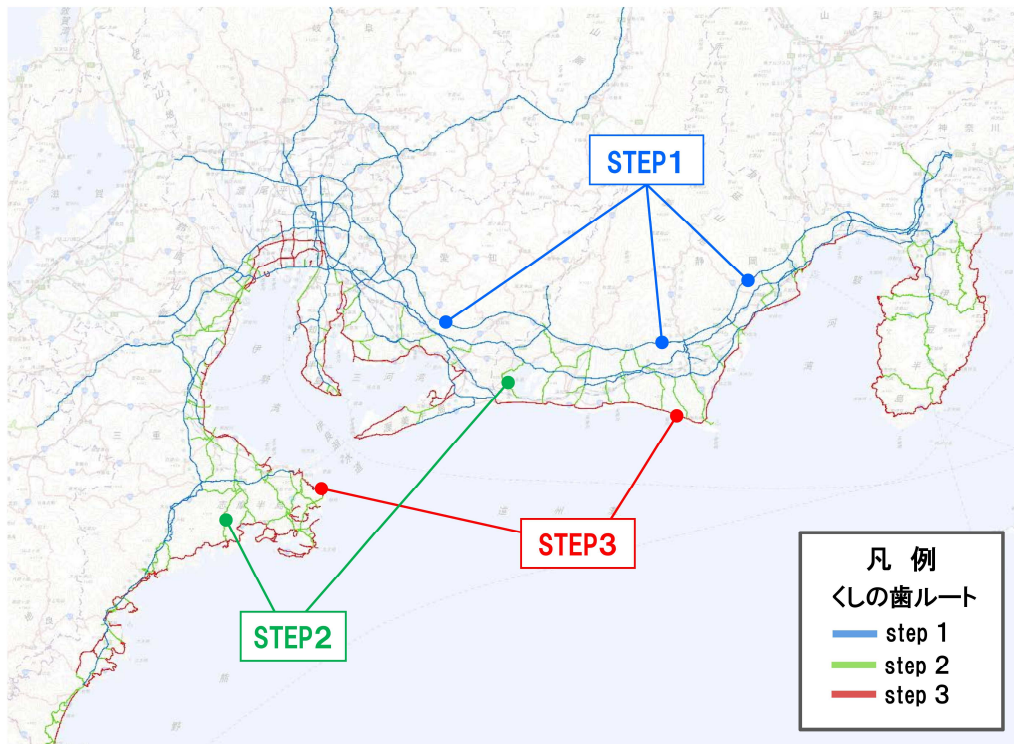
■中部におけるくしの歯作戦の基本的な考え方(救援・救護ルート確保に向けたステップ)



出典：中部地方幹線道路協議会 道路管理防災・震災対策分科会 中部版「くしの歯作戦」(令和2年6月改訂版)(p.10)

図表-126 くしの歯作戦の基本的な考え方(救援・救護ルート確保に向けたステップ)

■中部における迅速な道路啓開に向けた「くしの歯ルート」



出典：中部地方幹線道路協議会 道路管理防災・震災対策分科会 中部版「くしの歯作戦」(令和2年6月改訂版)(p.11)

図表- 127 中部における迅速な道路啓開に向けた「くしの歯ルート」

■ミッシングリンク解消による一般国道通行止め時の迂回路機能の発揮(紀勢自動車道)



出典：国土交通省中部地方整備局資料「災害に強い国土幹線道路ネットワークについて」(令和2年10月)をもとに作成。

図表- 128 ミッシングリンク解消による一般国道通行止め時の迂回路機能の発揮

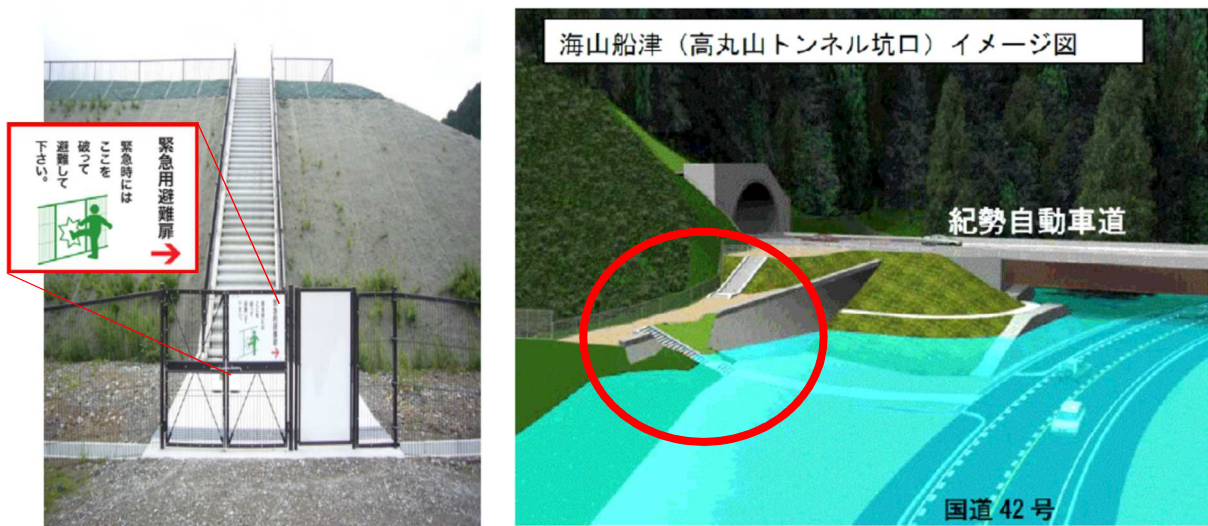
■災害時の情報収集『統合災害情報システム(DiMAPS)』



出典: 国土交通省・国土地理院資料(統合災害情報システム DiMAPS)

図表- 129 災害時の情報収集 『統合災害情報システム (DiMAPS) 』

■高速道路の管理用通路等を活用した緊急避難施設の整備事例



※図中の赤い線は説明用に強調して表示。

出典: 一般財団法人道路新産業開発機構「道路行政セミナー」(平成 25 年 1 月号)[高速道路の道路管理用施設の緊急避難施設への活用について: 国土交通省中部地方整備局紀勢国道事務所調査設計課]

図表- 130 (左)紀勢自動車道の管理用通路を活用した緊急避難場所[三重県紀北町便ノ山地区の緊急避難階段]

(右)津波襲来時のイメージ図(三重県紀北町海山区船津 高丸山トンネル坑口)

5. 地域の核となる拠点・交通結節点機能の強化

1) リニア駅等広域的な交通結節点との連携強化

リニア中央新幹線開通による大きな経済波及効果が期待される当該地域においては、リニア駅を核とした地域づくりを進め(図表- 131)、既存ネットワークの拡充およびミッシングリンクとなっている交通軸を強化することにより、世界から人・モノ・サービスを引き寄せる拠点を構築する。

また、高速交通ネットワークとの接続により、リニア効果の最大化に向けて、スーパー・メガリージョンのセンターとして広域に波及させる取組を推進していくことが重要である。なお、スーパー・メガリージョンは、大都市圏間のみの一体的な結びつきだけを示すものではなく、「都市」でも「農村」でもない、それぞれが融合した新たなリージョンの形成も期待される(図表- 132)。

また、リニア中央新幹線の全線開業後には、東海道新幹線は、現行の「のぞみ」中心のダイヤから「ひかり・こだま」中心のダイヤになると見込まれており(図表- 133)、現在の「ひかり・こだま」が停車する駅においては頻度(フリークエンシー)が高まり、利便性が大きく向上することが期待されることから、リニア駅を核とした地域づくりに並行して、既存新幹線駅を拠点とした交流を活性化させる取組が重要である。

■リニア駅との連携を見据えた地域の核となる交通結節点機能の強化



出典: 名古屋市「名古屋駅前広場の再整備プラン(中間とりまとめ)平成 31 年 1 月」(p.7)、岐阜県リニア中央新幹線活用戦略研究会「岐阜県リニア中央新幹線活用戦略-概要版(平成 26 年 3 月・平成 26 年 10 月改訂)」(p.4)、飯田市「リニア駅周辺整備基本計画(平成 29 年 6 月)」(p.11)をもとに、駅周辺整備の考え方の概要を整理

図表- 131 リニア駅との連携を見据えた地域の核となる交通結節点機能の強化

2) モーダルコネクトの推進による新たな付加価値の創出

環境負荷の低減やドライバー不足の課題に対して、国際競争力を保持しつつも、サステイナブル(持続可能)な物流・人流を実現するためには、輸送・移動を支える交通インフラ整備の拡充とともに、大量輸送が可能で環境負荷の低い手段への転換(モーダルシフト)、輸送障害の発生時にも速やかに対応可能とする複数の輸送手段を確保、そして、多様な交通モード間の接続・乗換拠点(モビリティ・ハブ)の階層的な整備等による交通拠点の結節強化が重要となっている。

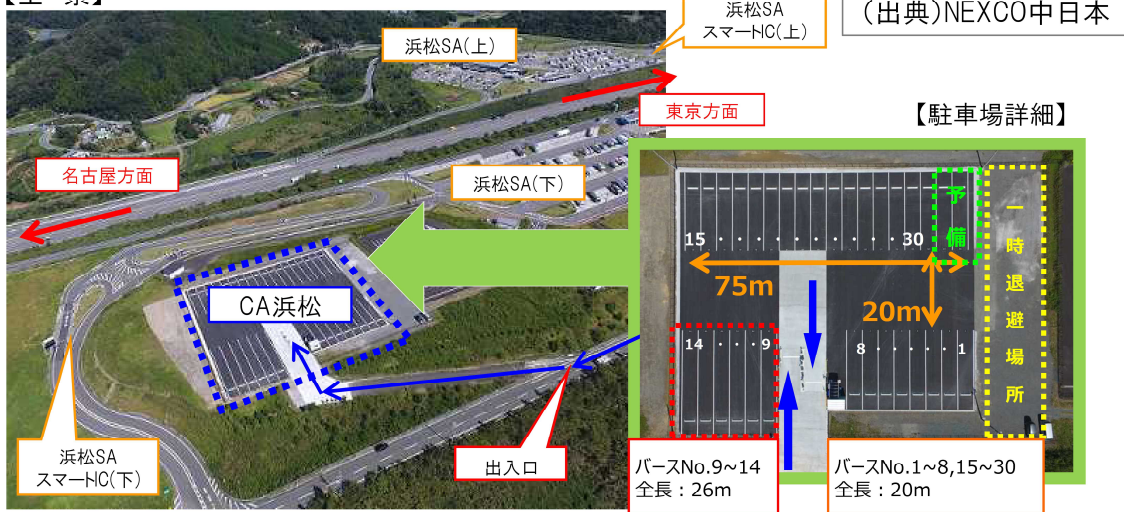
新東名高速道路の浜松 SA(下り)では、国内の高速道路会社で初の事例となる中継物流拠点『コネクトエリア浜松』(平成 30 年 9 月 12 日事業開始)が整備され、トラックドライバーの拘束時間の削減、日帰り運行実現による労働環境の実現や、車両の稼働率の向上等の効果が見込まれる(図表-134)。こうした高速道路の近傍に位置する物流事業者の大規模な物流拠点等を活用した中継輸送の促進が求められる。

近年、高速道路ネットワークの進展により、高速バスは広域公共交通として中距離輸送の基幹となるものであり、利用拠点となる鉄道駅とも直結する集約型の公共交通ターミナルを整備するバスタプロジェクトを推進する必要がある(図表-135)。こうした民間と連携した新たな交通結節点づくりの検討に関して、「道路法等の一部を改正する法律」が成立(令和 2 年 5 月 20 日)され、バス、タクシー、トラック等の事業者専用の停留施設を道路附属物として位置付け(特定車両停留施設)、コンセッション(公共施設等運営権)制度を活用した施設運営により、運営権者(民間事業者)は利用料金の収受が可能となるなど事業スキームの改善が図られ、バスタプロジェクトに対して強力な推進力となる(図表-136)。また、中部圏においても公共交通網(路線バス、鉄道等)の廃止およびドライバー不足の問題は顕在化しているが、整備が進む東海環状自動車道のICに近接する「道の駅」ではバスターミナルが整備され、従来期待される機能・役割に加えて、地域住民や来訪者のための公共交通ネットワークの乗り継ぎ拠点として、IC付近の施設の活用が期待される(図表-137)。こうした高速道路施設(SA/PA、IC 周辺)や「道の駅」等の乗り継ぎ拠点化により、利便性の高い高速バスサービスの全国ネットワーク化の実現も期待される。

このように、今までにない使われ方や新しい付加価値を創出し、地域経済・産業の活性化や生活の質の向上に資する交通拠点の結節機能強化を図る際、ユニバーサルデザイン・バリアフリー化など交通結節点の機能改善や広域的な公共交通手段の選択性の向上を含む乗り継ぎの円滑化を図り、まちづくりと連携した賑わい空間を創出するとともに、平常時・災害時を問わない安全・安心で快適な利用環境を整え、利便性の向上を図ることが必要である。

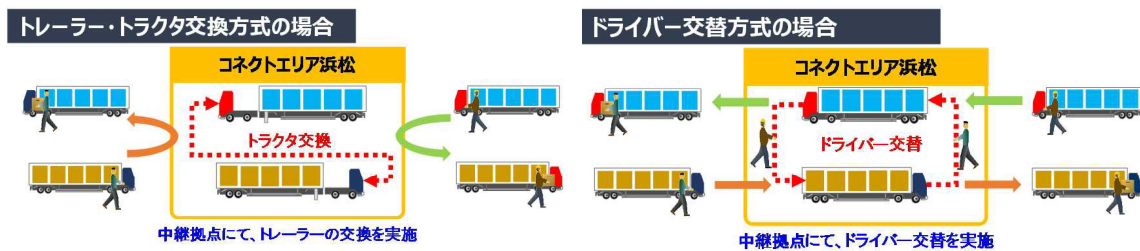
■高速道路至近の中継物流拠点「コネクティア浜松」

【全 景】



CA 浜松：コネクティア浜松

【運用イメージ】

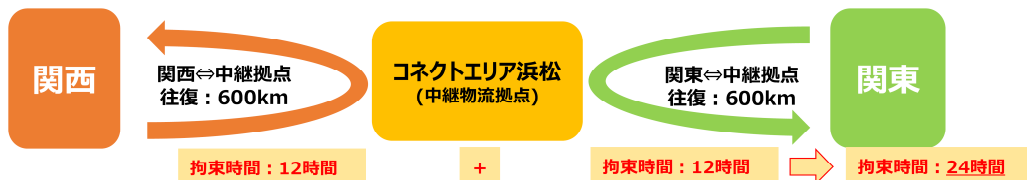


【車両の稼働イメージとトラックドライバーの拘束時間】

①関西⇄関東間の往復運行の場合(従来の運行) ※1往復:3日間の行程の場合



②コネクティア浜松利用の場合(新しい運行) ※定型・日帰り運行の場合



出典：国土交通省 新しい物流システムに対応した高速道路インフラの活用に関する検討会「新しい物流システムに対応した高速道路インフラの活用の方向性中間とりまとめ(令和元年 8 月 9 日)参考資料」(p.16)

原出典：中日本高速道路株式会社 資料

図表- 134 中継物流拠点「コネクティア浜松」

■バスタプロジェクトのコンセプト

○バスタプロジェクトは、道路管理者が、地域の活性化や災害対応の強化、生産性の向上を実現するため、歩行者の利便の増進や交通マネジメントや防災機能の強化等、バス・タクシー等の交通拠点の機能の高度化を図る取組。
 ○そのためには、従来のリンク中心ではなくノードを含めて道路ネットワーク全体をマネジメントすることにより、その効果を最大限に発現することにも留意。



出典：国土交通省 バスタプロジェクト推進検討会（第3回令和2年12月9日開催）資料2(p.5)

図表-135 バスタプロジェクトのコンセプト

■特定車両停留施設【民間と連携した新たな交通結節点】

特定車両停留施設
 ○交通混雑の緩和や物流の円滑化のため、バス・タクシー・トラック等の事業者専用の停留施設を道路附属物として、新たに位置付け
 ▶施設運営については、**コンセッション(公共施設等運営権)制度の活用を可能とする**



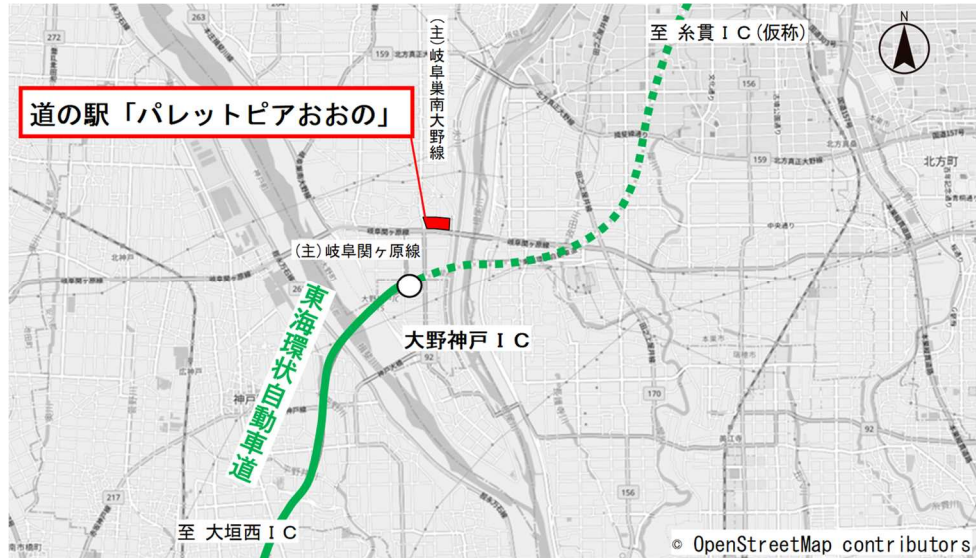
出典：国土交通省 社会資本整備審議会 道路分科会 基本政策部会（第74回令和2年12月3日開催）資料4(p.4)

図表-136 特定車両停留施設

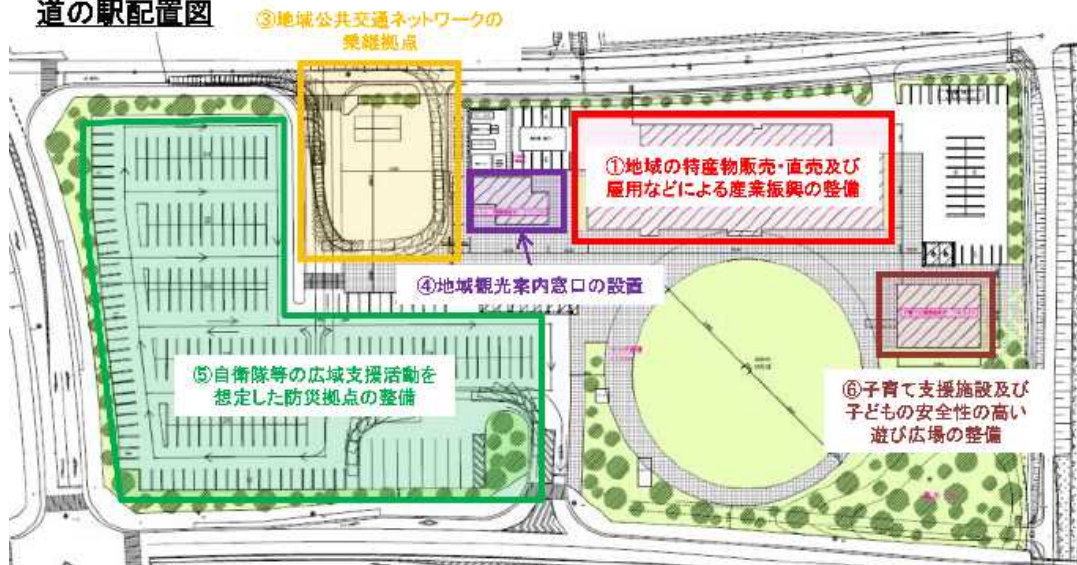
■モーダルコネクト強化策例【高速道路に近接する拠点整備】

「道の駅」パレットピアおおの（東海環状自動車道 大野神戸 IC 付近）

位置図



道の駅配置図



出典：位置図 Open Street Map をベースに作成

道の駅配置図 大野町・国土交通省中部地方整備局岐阜国道事務所 発表資料「道の駅」パレットピアおおの 登録（平成 29 年 5 月 31 日）

図表- 137 モーダルコネクト強化策例【高速道路に近接する拠点へのバスターミナル整備】

3) 災害時の物資輸送や避難等の主要な防災拠点の機能強化

被災時においては、一時避難場所や復旧支援活動の拠点として、地域防災計画等で位置付けられた広域物資拠点等に加えて、「道の駅」や高速道路のSA/PA等における防災機能の強化が必要とされている(図表-138)。

また、「道の駅」第3ステージとして、広域的な防災機能強化を図る「道の駅」(防災道の駅)の検討も進められており、「道の駅」は、地域住民や道路利用者、外国人観光客も含め、他の防災施設と連携しながら安全・安心な場を提供し、地域の復旧・復興の拠点として貢献することが期待される(図表-139)。各「道の駅」では、災害時に求められる機能に応じて、施設整備、BCPの策定、防災訓練など災害時における機能確保に向けた着実な準備が必要である。

■中部における「道の駅」・SA/PAにおける防災機能強化整備事例

「道の駅」美濃にわか茶屋

駿河湾沼津SA

◇ 非常用電源装置 ◇ 防災備蓄倉庫 ◇ 飲料水貯水槽

サイクルステーション 農産物販売所・休憩所

◆ 情報提供装置 (屋外) (屋内) ◆ 防災用トイレ

駿河湾沼津SA計画図

全ての休憩施設のお手洗いに自家発電装置を整備

ドクターヘリ・防災ヘリが活用可能なヘリポートを整備

駿河湾沼津SAに地下水利用設備を整備

全休憩施設に防災備蓄庫を整備

緊急活動を速やかに実施するための緊急開口部を設置 (新東名本線⇄一般道)

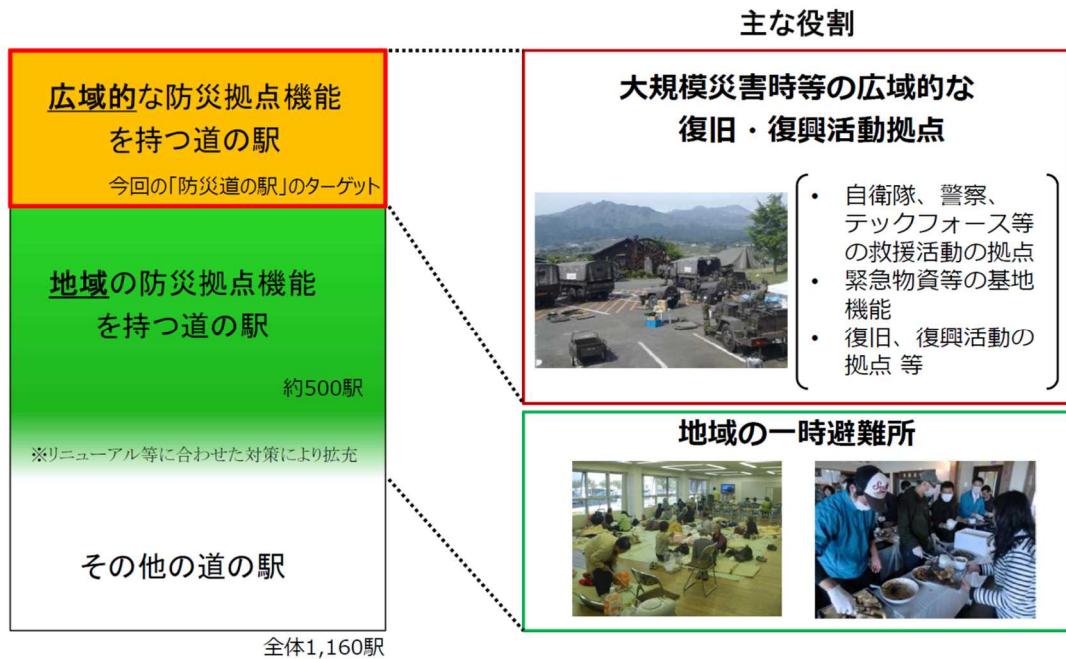
【凡例】◆:道路管理者 ◇:自治体

出典: 東海・東南海・南海地震対策中部圏戦略会議・中部地方幹線道路協議会 資料「被災時の支援体制～「道の駅」、SA・PAの防災機能の強化～」より作成

図表-138 「道の駅」・SA/PAにおける防災機能強化整備事例

(左: 「道の駅」美濃にわか茶屋(岐阜県)、右: 駿河湾沼津SA・新東名高速道路(静岡県))

■災害時の「道の駅」活用イメージ



出典：国土交通省「道の駅」第3ステージ推進委員会 第1回委員会(令和2年2月14日開催)資料4[「道の駅」の防災機能強化について(p.5)]

図表- 139 災害時の「道の駅」活用イメージ

6. ICT の導入による先進的な取組の推進

1) 自動車新時代に対応した取組の支援

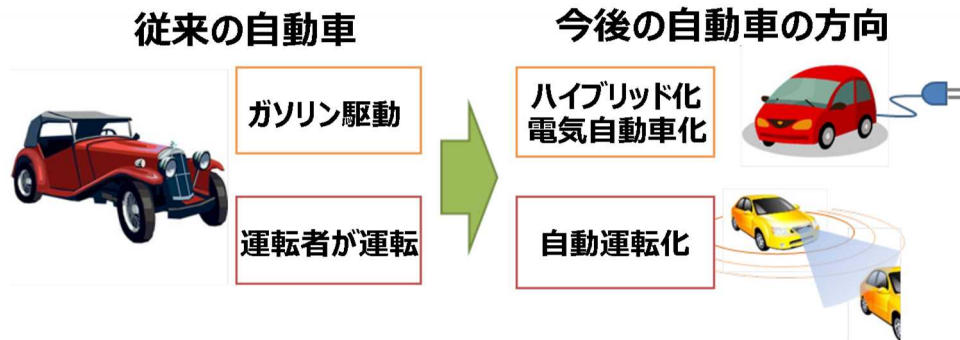
自動車は、100年以上にわたって、ガソリン駆動、運転者による運転といった根本的な構造にこれまで変化は無かったが、近年の自動運転システム化により、社会に大きなインパクトが生じ、各種制度や社会システムの変化が求められ(図表-140)、「ツナガル・自動化・利活用・電動化」に示されるCASEの潮流(図表-141)が自動車・移動サービスを巡るこれまでの産業構造を大きく変化させる可能性がある。同時に、サイバー空間とフィジカル(現実)空間を高度に融合させたシステムに基づく人間中心の社会【Society5.0】の実現に向けて、第4次産業革命の技術である人間の能力を飛躍的に拡張する技術(AI、ロボット、IoT等)を活用して、誰もが活躍でき、人口減少・高齢化、エネルギー・環境制約などの様々な社会課題を解決できる社会の実現が政府の目標として掲げられている(図表-142)。

こうした中、中部圏では、民間、行政、研究機関(大学等)が率先して、自動運転技術の実装に向けた実証実験や研究開発が行なわれており、新東名を活用したトラック自動隊列走行の実証実験や、長野県・岐阜県・愛知県等の中山間地域において生活の足や物流を確保するため、「道の駅」等を拠点とした自動運転車両を用いた貨客混載の実証実験等が行われている。なお、今後さらに高度な自動運転を実現させるには、走行映像データベースやダイナミックマップの整備や情報通信インフラの拡充が必要となる(図表-143)。

ETC2.0(図表-144)をはじめとしたITS技術やビッグデータを活用して道路を賢く使う新たな施策の実現にむけて有識者等の助言を踏まえ、中部圏の道路の交通課題改善に向けた新たな交通施策の取組についての検討及び社会実装を目指した社会実験等が進められている。例えば、ETC2.0プローブデータを活用した配車システムの経路検索の精度向上を図る取組(図表-145)や、中部国際空港でレンタカー(ETC2.0登載)を利用した訪日外国人利用者を対象に急減速発生状況の確認し、交通事故発生を抑制する対策案を検討するなど外国人レンタカーピンポイント対策の取組が進む(図表-146)。また、大規模イベント時の旅客輸送の円滑化に向けて、ETC2.0データを活用した所要時間(混雑予想)を提供してマイカーから鉄道やパーク&バスライド等への交通手段変更の促進や、リアルタイム交通状況に応じた最適な経路案内、来場時間の分散推奨など、大規模イベント時のTDM施策が取り組まれている(図表-147)。

急速な進展をみせるICT(IoT、ビッグデータ、AI、ロボット、センサー技術等)の革新的技術を活用した生産性の向上、社会経済発展への寄与を通じて、国土交通分野においても、インフラ整備、維持管理、交通サービス(自動運転、カーシェアリング等)など全般にわたって、イノベーションを社会実装するための取組を積極的に推進する必要がある。その際、道路管理者等には、データサイエンス等に係る技術力の向上にも取り組む必要がある。

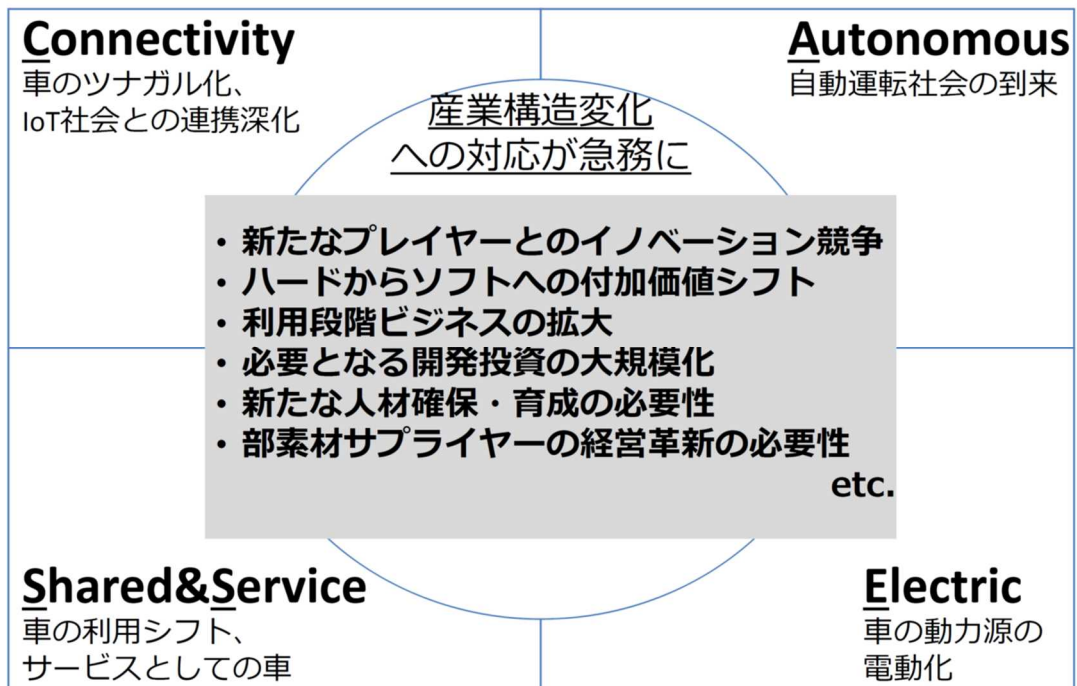
■自動車の構造を巡る今後の変化



出典：高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部・官民データ活用推進戦略会議「官民 ITS 構想・ロードマップ 2018(平成 30 年 6 月 15 日)」(p.9)

図表- 140 自動車の構造を巡る今後の変化

■クルマの未来: 自動車新時代の潮流 (CASE)



出典：経済産業省「自動車新時代戦略会議」第 1 回(平成 30 年 4 月 18 日開催)資料 1(p.1)

図表- 141 自動車新時代の潮流 (CASE)

■ Society 5.0 で実現する社会



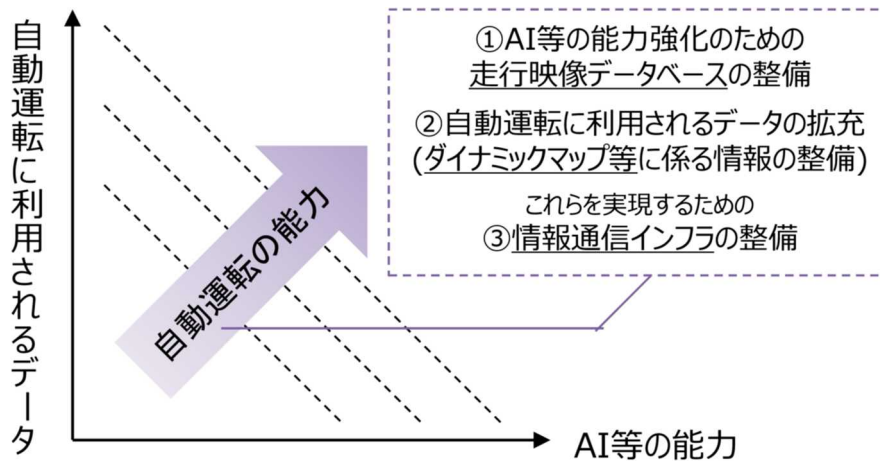
※Society5.0…サイバー空間(仮想空間)とフィジカル空間(現実空間)を高度に融合させたシステムにより、経済発展と社会的課題の解決を両立する人間中心の社会(Society)。狩猟社会(Society 1.0)、農耕社会(Society 2.0)、工業社会(Society 3.0)、情報社会(Society 4.0)に続く、新たな社会を指すもので、第5期科学技術基本計画においてわが国が目指すべき未来社会の姿として初めて提唱された。

出典：内閣府「内閣府の政策 科学技術政策 Society 5.0」の紹介ページ

令和3年3月15日閲覧 (https://www8.cao.go.jp/cstp/society5_0/index.html)

図表- 142 Society 5.0 で実現する社会

■ 高度自動運転に係るデータ戦略



出典：国土交通省自動運転戦略本部 第4回会合(平成30年3月22日開催) 資料3 自動運転の実現に向けた新たな取り組みについて(p.5)

図表- 143 高度自動運転に不可欠となるデータ戦略

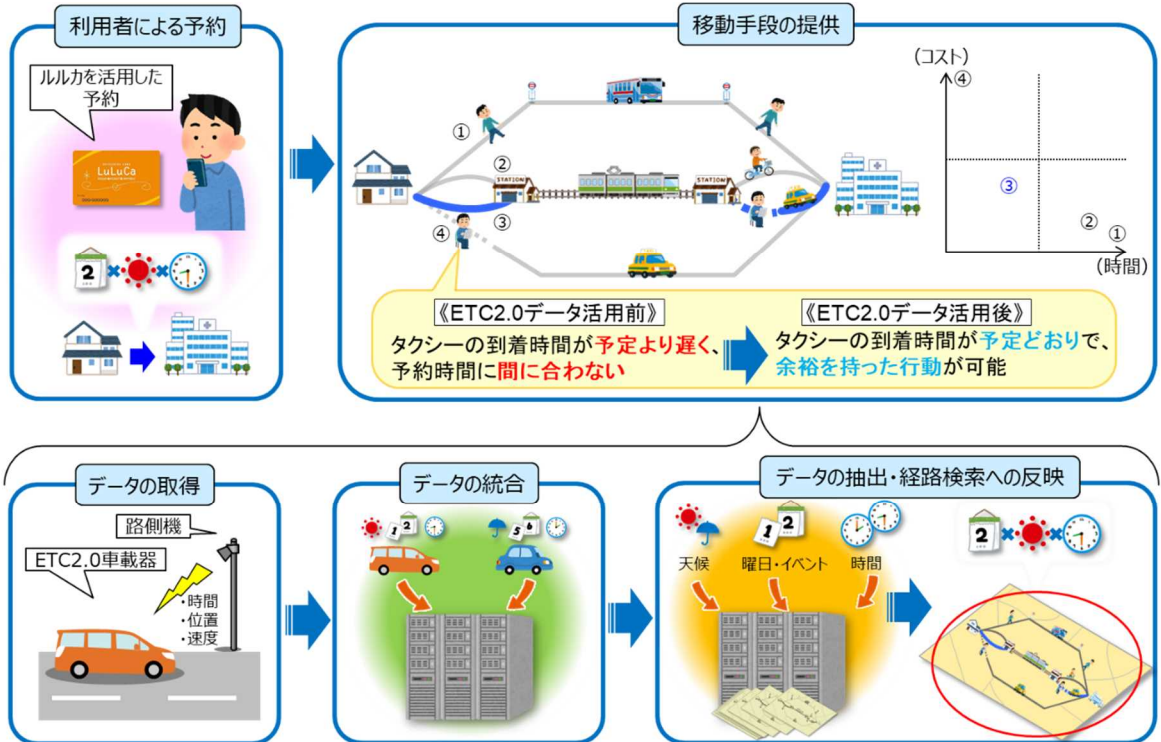
■ETC2.0・運転支援システムの提供サービス概要



出典：国土交通省道路局ホームページ(ETC2.0)

図表- 144 ETC2.0・運転支援システムの提供サービス概要

■ETC2.0 データを活用した配車システムの精度向上に向けた取組事例(静岡型 MaaS 基幹事業実験)



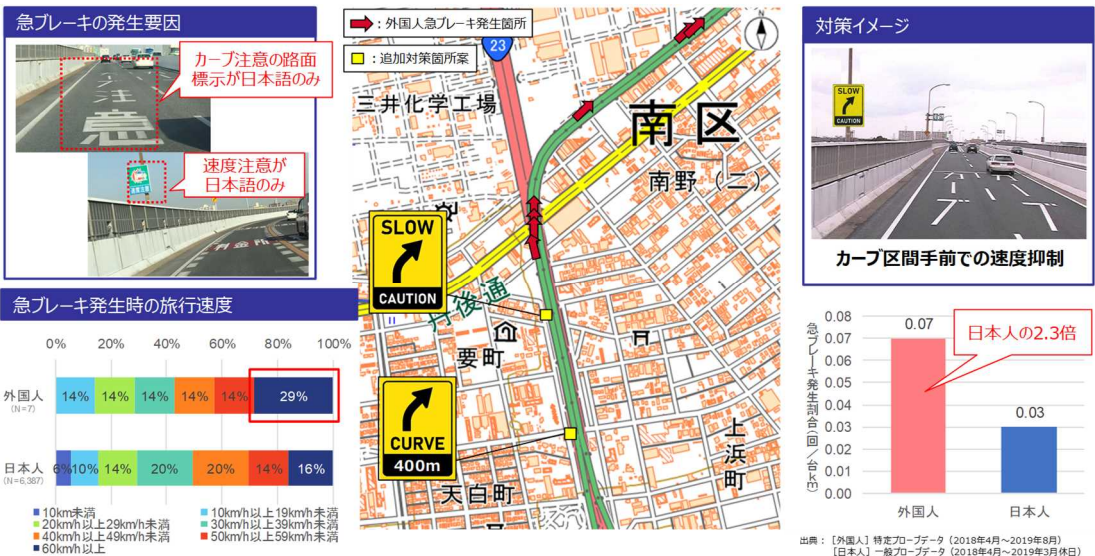
出典：地域道路経済戦略研究会 中部地方研究会の取組状況報告(令和元年12月18日)(p.6)

図表- 145 ETC2.0 データを用いた経路検索結果の反映 (MaaS システムへの活用イメージ)

■ETC2.0 データを用いた外国人レンタカーの事故危険箇所の抽出(外国人レンタカーピンポイント対策)

【名古屋高速星崎料金所手前】

【状況】よりカーブに近い位置で外国人の急減速が発生。
 【要因】既設の「カーブ注意」の路面標示や「速度注意」の看板が日本語であるため、カーブの認識が遅れて急減速がカーブ直前となっていると想定。また、外国人ドライバーの速度超過が発生。
 【対策】ピクトグラムと英語表記を用いた注意喚起看板を設置（カーブがあることを示し、速度を抑制するように注意）。



出典：地域道路経済戦略研究会 中部地方研究会の取組状況報告(令和元年 12月 18日)(p.11)

図表- 146 ETC2.0 データを用いた外国人レンタカーの事故危険箇所の抽出

■ETC2.0 データを活用した大規模イベント時の TDM 施策の取組事例(豊田スタジアムの大規模イベント)

【豊田スタジアム周辺の大規模イベント時の課題】 【TDM 施策内容】来場者向け道路交通情報特設サイト

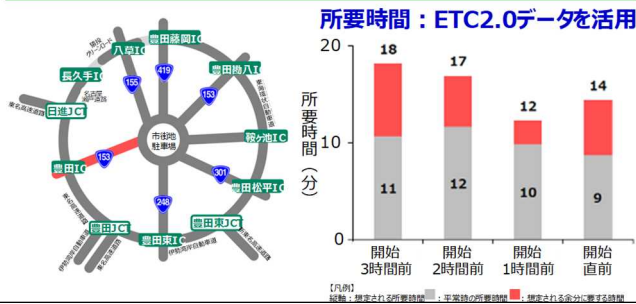


(過去のイベント時の交通混雑の状況)

【課題①】



【課題②】



- (1)来場手段の変更促進
- 過去の大規模イベント開催時の混雑状況について、ETC2.0 データを活用した所要時間情報を提供。鉄道やパーク&バスライドを促す。
- (2)最適な経路案内
- パーク&バスライド利用者に臨時駐車場への経路や利用推奨 IC を案内し、非推奨 IC の利用を抑制し、市街地の一般道の混雑緩和を図る。
- (3)来場時間の分散
- 来場時間の集中による混雑緩和のため、試合(ラグビーワールドカップ 2019™)開始の 3 時間前から 1 時間単位で所要時間を情報提供。
 - 混雑状況を踏まえた来場時間の検討を促す。

出典：地域道路経済戦略研究会 中部地方研究会の取組状況報告(令和元年 12月 18日)(p.2)より再構成して作成

図表- 147 ETC2.0 データを活用した大規模イベント時の TDM 施策の取組事例

2) 未来都市の設計・新たなモビリティサービスの実装に向けた取組の推進

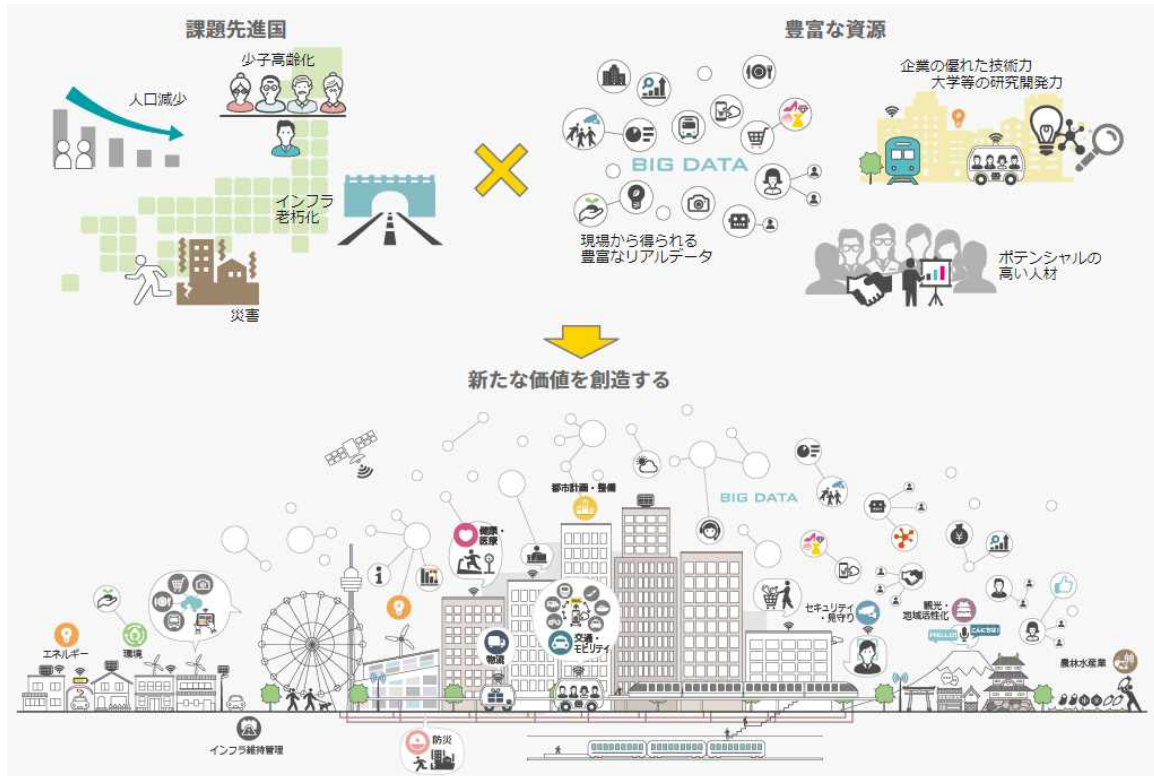
先に触れたとおり、Society5.0の先行的な実践の場として、AI、IoTなどの先進的技術を活用して、都市や地域の機能やサービスの効率化・高度化、各種の課題解決を図り快適性や利便性を含めた新たな価値を創出するスマートシティ実現に向けた取組が進む(図表-148)。さらに、エネルギー・交通などの個別分野での取組、個別の最先端技術の実証などにとどまらず、「丸ごと未来都市」を目指すスーパーシティ構想の実現に向けた検討も進められている(図表-149)。

また、中部圏においても公共交通網(路線バス、鉄道等)の廃止およびドライバー不足の問題が顕在化しており、近年は北欧発のMaaS(マース:“Mobility as a Service”の略。出発地から目的地までの移動ニーズに対して最適な移動手段をシームレスに1つのアプリで提供するなど、移動を単なる手段としてではなく、利用者にとっての一元的なサービスとして捉える概念:図表-150)などの新たなモビリティサービスの提供が世界的に台頭している(図表-151)。日本版MaaSの展開に向けて、国土交通省では地域モデル構築を推進するため、新モビリティサービス推進事業を実施している。このようなスマートシティやMaaSについて、中部圏の一部の都市では全国の先導モデルとして選定されており(図表-152)、例えば静岡市では静岡型MaaS基幹事業実験として、複数の公共交通(鉄道、路線バス、AI相乗りタクシー)間や生活・観光関連サービス等との連携が図られたドア・ツー・ドアの移動サービスを都市部の大サンプルモニターへ展開し、サービスの受容性やビジネスモデルの成立可能性を検証している(図表-153)。

こうした移動サービスの提供にあたってはオープンデータ化が必要であり、国土交通省では生産性革命の取組の1つとして「公共交通オープンデータの横断的活用の促進」を掲げている(図表-154)。今日のわが国では、交通事業者やコンテンツプロバイダ等によって提供される経路検索等のサービスは一定程進展しているが、地方部等ではデータ整備すら進んでいないこともある。また、民間セクターが公共交通を担うことが多く、オープンデータによるメリットやコスト負担のあり方、リスクやその対応策等について共有や浸透を図り、国内外のアプリ開発者等によるリアルタイム情報を踏まえた多様な交通手段を含む経路案内等の新規のサービス創出や既存のサービス拡大など、より一層の利用者利便の向上を実現するため、今後のオープンデータ化を推進する方向性が検討されている(図表-155)。例えば、地方のバス路線等におけるオープンデータを広げるため、産学により複数の「標準的なバス情報フォーマット(GTFS-JP)」の入力支援ツールが開発され、データ整備の動きが活発化している(図表-156)。GTFS-JPデータを整備し、経路検索事業者への提供やオープンデータ化することで、路線バスやコミュニティバスおよび鉄道との乗り継ぎがスマートフォン等で一括検索することが可能となる。岐阜県中津川市では、市内のバス路線のGTFS-JPデータやGTFSリアルタイム(GTFS-RT)データの整備・オープン化とICT活用により、多言語整備によるインバウンド需要への対応、デジタルサイネージによる運行案内などを実現し地域公共交通網の維持・活性化に貢献している(図表-157)。また、個別の事象にMaaSを実装することも重要であるが、MaaS関連データが円滑に連携されることも必要である。これに関して国土交通省からは「MaaS関連データの連携に関するガイドライン(令和2年3月)」が示され、既存または今後構築されるプラットフォームがAPI等で連携し、1つのアプリ等で複数のMaaSが利用可能になるなど、利用者利便性の確保や利用者

のダイバーシティの確保、地域公共交通の維持や活性化、個人情報・プライバシー保護対策等の観点からデータ連携の方向性が示されている(図表- 158)。

■スマートシティの概念



出典：スマートシティ官民連携プラットフォーム ホームページ
 令和3年3月15日閲覧 (<https://www.mlit.go.jp/scpf/index.html>)
 図表- 148 スマートシティの概念

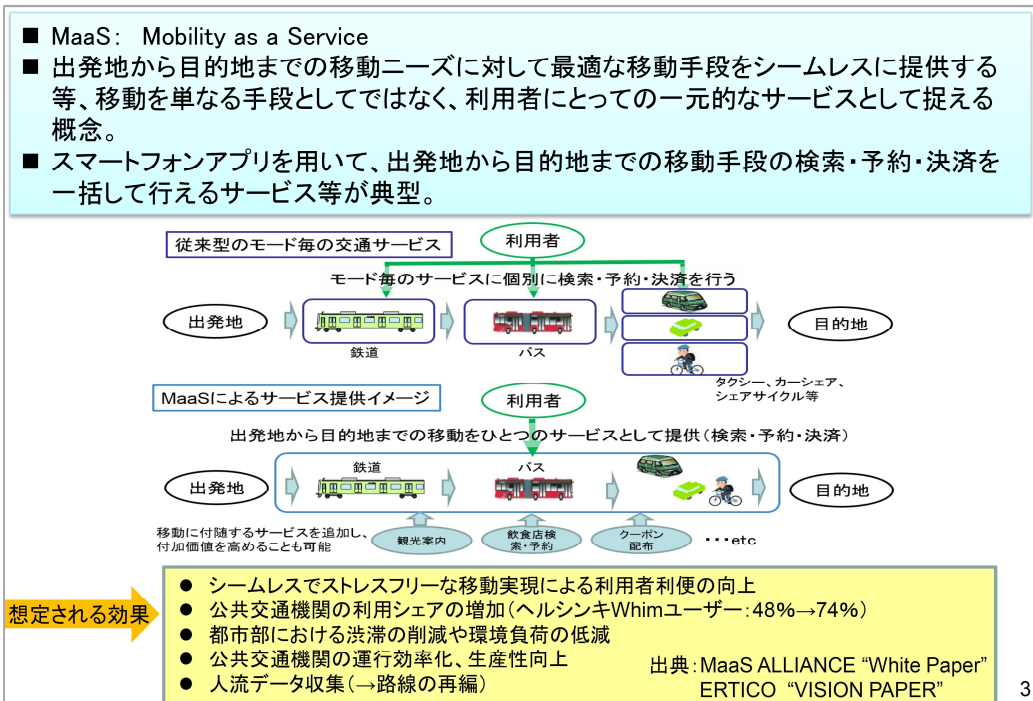
■スーパーシティ構想

- ① 幅広く生活全般にまたがる取組 (移動、物流、支払い、行政、医療・介護、教育、エネルギー・水、環境・ゴミ、防災、防災・安全 の領域を少なくとも5つ以上)
- ② 2030年頃に実現される未来社会での生活を加速実現する
- ③ 住民が参画し、住民目線で、より良い未来社会の実現がなされるよう、ネットワークを最大限に活用する



出典：内閣府地方創生推進事務局『「スーパーシティ」構想について(令和2年6月)』(p.8、9)をもとに作図
 図表- 149 スーパーシティ構想

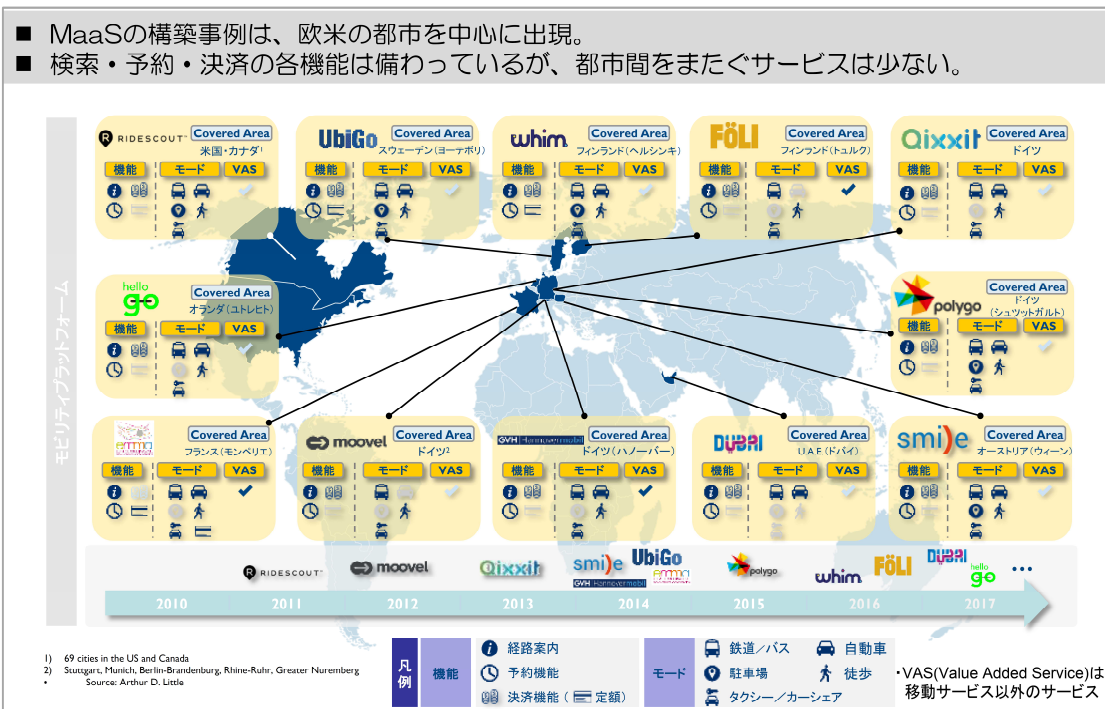
■ MaaS(マース)によるサービス提供の概念



出典: 国土交通省 都市と地方の新たなモビリティサービス懇談会 第1回(平成30年10月17日開催)資料5: 新たなモビリティに関する近年の状況について(国土交通省総合政策局公共交通政策部) (p.3)

図表- 150 MaaSによるサービス提供イメージ

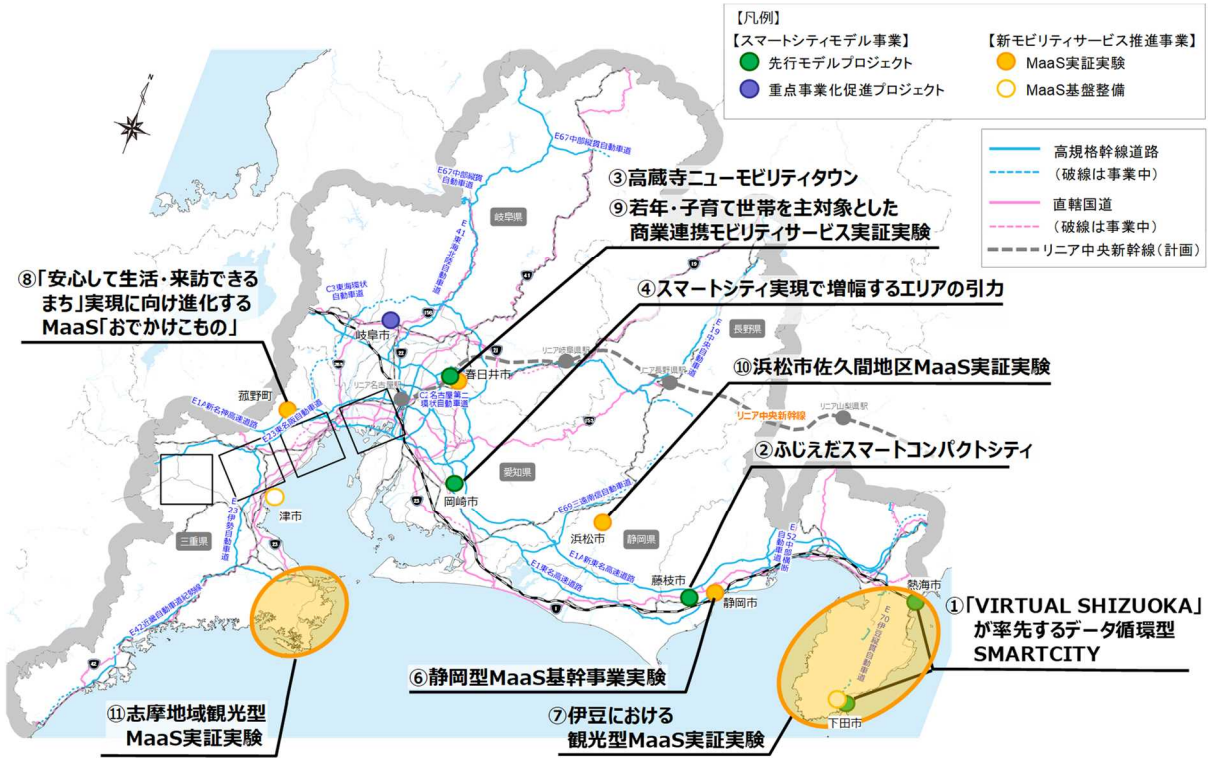
■ 世界における MaaS の事例



出典: 国土交通省 都市と地方の新たなモビリティサービス懇談会 第1回(平成30年10月17日開催)資料5: 新たなモビリティに関する近年の状況について(国土交通省総合政策局公共交通政策部) (p.41)

図表- 151 世界における MaaS の事例

■中部管内のスマートシティ・MaaSの取組



スマートシティモデル事業（国土交通省都市局）			
● 先行モデルプロジェクト			
事業名	対象区域	目的	実証内容
①「VIRTUAL SHIZUOKA」が率先するデータ循環型 SMARTCITY	熱海市 下田市	3次元データ活用による仮想3次元環境「VIRTUAL SHIZUOKA」を構築し、データあふれる分野へ活用。誰もが安全・安心で利便性が高く快適な地域づくりを目指す。	・3次元データの活用（自動運転、インフラ維持管理、災害状況把握、防災シミュレーション） ・伊豆観光MaaSの連携した自動運転の実証
②ふじえだスマートコンパクトシティ	藤枝市	藤枝市の重点戦略「4K（健康・教育・環境・危機管理）」とコンパクト＋ネットワークのまちづくりと連動し、市民の利便性向上につながる先端技術導入及び各施策のEBPM推進に向けたデータ連携基盤（都市OS）を構築。	・人流解析等によるスマート・プランニング（市民参加型4Kソリューション構築） ・オンデマンド交通による拠点間ネットワーク強化 ・オープンイノベーション推進環境構築（課題解決型実証実験の公募） ・藤枝版クラウドソーシングシステムの構築・運用 ・AIによる都市強靱化・災害対策
③高蔵寺ニューモビリティタウン	春日井市	成熟した資産を活かした、新たなモビリティサービスの導入により、新たな若い世代への居住促進と全ての住民への安心を提供し続けることで、持続可能で暮らしやすいまちを実現。	・限定区域内ラストマイル自動運転・タクシー高度利用（相乗り等） ・軽交通の自動運転化検討 ・駐車場車室マネジメント ・スマートメーターによる地域見守り ・ごみ収集車稼働マネジメント ・パーソナルモビリティサービス
④スマートシティ実現で増幅するエリアの引力	岡崎市	楽しい・快適・安全なワークライフスタイル構築。スマートシティ実現による街の魅力の可視化で、誘客、民間投資、出店、居住を惹きつける持続可能なまちの引力を増幅させ、一歩先を行くまちを実現。	・水位予測（スマートメーター、予測アルゴリズム） ・ワークライフ補完モビリティ（電動マイクロモビリティシェアリング、デマンドバス運行） ・都市環境予測（気流・温度・湿度・騒音指数など） ・まちの環境を住民や来街者へ情報提供 ・異常行動検知（カメラ画像による異常行動を解析し、アラートを出すなどの防犯対策）
● 重点事業化促進プロジェクト			
事業名	対象区域	目的	実証内容
⑤スマートシティぎふ	岐阜市	交通と健康を軸として、観光・オルトエコノミー等の課題を含め、ICT等の新技術を活用し、分野横断的に全体最適化を図り、「健康都市ぎふ」を実現。出かけて健康になるまちを実現。	・公共交通とリアルタイム健康ウォキングや観光施設（岐阜公園周辺）とのマッチング ・まちなかレンタルサイクル（ネット予約システム、キャッシュレス決済、位置情報活用した風向き傾向分析） ・コミュニティバス運行効率化、ラストマイル自動運転技術 ・自動運転車庫（e-Palette）を活用在宅医療支援 ・商業施設をコアとしたモビリティミックスの事業化 ・ICカードデータを活用したバス路線再編 ・中心市街地循環路線やラストマイルへ自動運転技術導入 ・オンデマンドモビリティサービス、自動運転技術の導入

新モビリティサービス推進事業（国土交通省総合政策局）			
● MaaS実証実験支援			
実験名称	対象区域	目的	実証内容
⑥静岡県MaaS基幹事業実験 [R1年度から継続]	静岡市	・幹線移動サービス（鉄道・幹線バス）の利用促進 ・鉄道の密集・混雑緩和 ・消費活動活性化	・MaaSを利用した鉄道と連携されたAIオンデマンド交通サービス（客貨混載） ・リアルタイム混雑情報、混雑予測情報の提供 ・まちなかの賑わいと連動した仮想ダイナミッククラッシング
⑦伊豆における観光型MaaS実証実験 [R1年度から継続]	伊豆エリア	・観光客が目的地でスムーズに移動できる快適な環境を整備 ・衛生面等での安全安心の提供	・MaaSを利用した、デジタルフリーパス乗車券、デジタルバス（観光施設、観光体験、飲食施設） ・with/afterコロナにおける受入環境整備
⑧「安心して生活・来訪できるまち」実現に向け進化するMaaS「おでかけこもの」 [R1年度から継続]	菟野町	・町民、来訪者のおでかけ利便性向上 ・町民、来訪者の安心感の向上	・MaaSを利用した、鉄道、バス、オンデマンド交通の乗換検索、AI予約・配車 ・オンデマンド交通の事前予約・キャッシュレス事前決済 ・Beaconでリアルタイムで乗降確認 ・来店交通手段に応じた商業施設クーポン配信
⑨若年・子育て世帯を主対象とした商業連携モビリティサービス実証実験 ※高蔵寺ニュータウン [R2年度新規]	春日井市	・交通弱者や若年層居住者の移動利便性向上 ・交通手段と商業連携（自動車庫に依存しないユースケース内生活）	・MaaSを利用した、鉄道、バス、タクシー、AIオンデマンド交通の一括検索 ・AIオンデマンド交通の事前予約・キャッシュレス事前決済 ・Beaconでリアルタイムで乗降確認 ・来店交通手段に応じた商業施設クーポン配信
⑩浜松市佐久間地区MaaS実証実験 [R2年度新規]	浜松市	・過疎地域交通の利便性向上 ・業務運行の合理化 ・電力の地産地消	・MaaSを利用した電気自動車（EV）による相乗りタクシー（オンデマンド運行） ・木質バイオマス発電によるEVの充電
⑪志摩地域観光型MaaS実証実験 [R1年度]	志摩地域	・観光客の二次交通の利便性向上（住民の公共交通利用を含む）、旅行商品造成に魅力向上	・新たなオンデマンド交通サービス提供 ・MaaSを利用したオンデマンド交通含む経路検索、予約、デジタルカーパス、観光地情報提供 ・旅行商品と連携したMaaS導入
● MaaS基盤整備支援			
実施地域	活用技術	内容	
⑫静岡県下田市	AIオンデマンド交通	AIオンデマンド交通導入支援（登録、予約、ルート検索・設定、運行等のシステム）	
⑬三重県津市	キャッシュレス決済	キャッシュレス決済（QRコード、交通系ICカード、コンタクトレス決済等）対応に向けた設備やシステムの導入支援	

出典：国土交通省報道発表資料（令和元年5月31日、6月18日、令和2年4月24日、7月31日、11月7日）より作成
 スマートシティ官民連携プラットフォーム ホームページ令和3年3月閲覧（<https://www.mlit.go.jp/scpf/index.html>）より作成

図表-152 中部管内のスマートシティ・MaaSの取組 位置図

■静岡型 MaaS 基幹事業実験の概要(令和元年度)

- 複数の公共交通（鉄道、路線バス、AI相乗りタクシー）間や生活・観光関連サービス等との連携が図られたドア・ツー・ドアの移動サービスを、都市部の大サンプルモニターへ展開し、サービスの受容性やビジネスモデルの成立可能性を検証。
- ICTを活用した交通手段間の連携強化およびAI相乗りタクシーを導入し、AIタクシー配車システムの経路検索の精度向上を図るため、ETC2.0プローブを活用。

◆実験概要

●**実験期間** 令和元年 11月1日（金）～令和元年 11月30日（土） 8:00～21:00

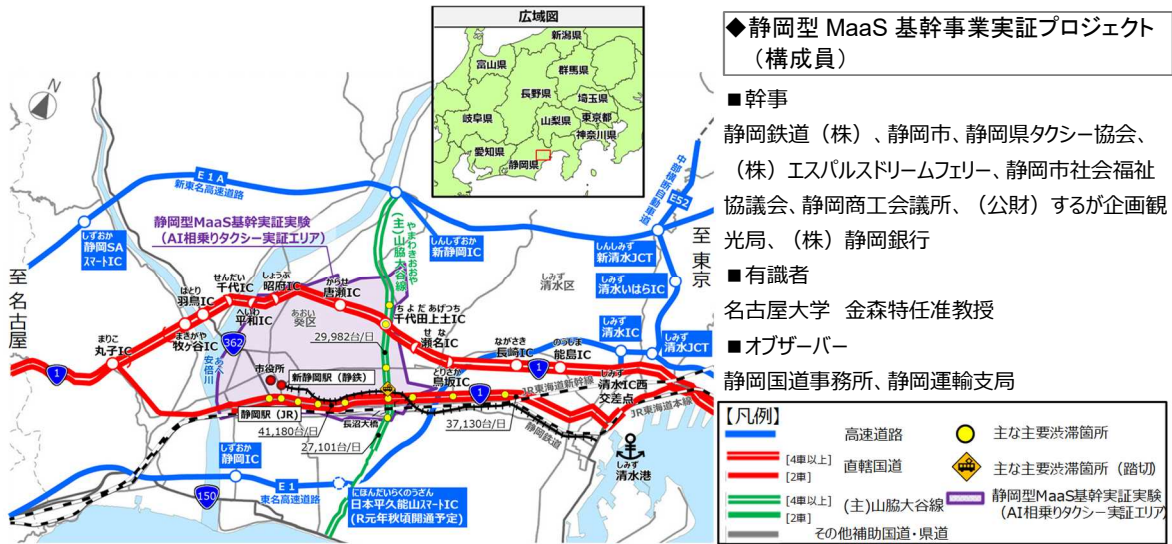
●**AI相乗りタクシーの実証運行**

- ・配車システム : SAVS（株）未来シェアを活用
- ・使用車両 : 小型・中型タクシーを使用(21台)
- ・利用料金 : 有料（事前確定運賃）、通常運賃より25%割引

●**鉄道・バス・タクシー等の異なる交通モード間の連携**

- ・対象交通手段：鉄道・バス・相乗りタクシー、自転車、徒歩
- ・MaaS Web上で上記交通手段が含まれる経路を一括して検索でき、相乗りタクシーのリアルタイムでのオンデマンド予約が可能
- ・相乗りタクシーの運賃をクレジットカードで一括支払い

◆位置図



◆MaaS Web (AI タクシー配車システム:SAVS)への ETC2.0 活用

■**検索対象交通手段**

- ・鉄道
- ・バス
- ・相乗りタクシー
- ・徒歩

■**決済手段**

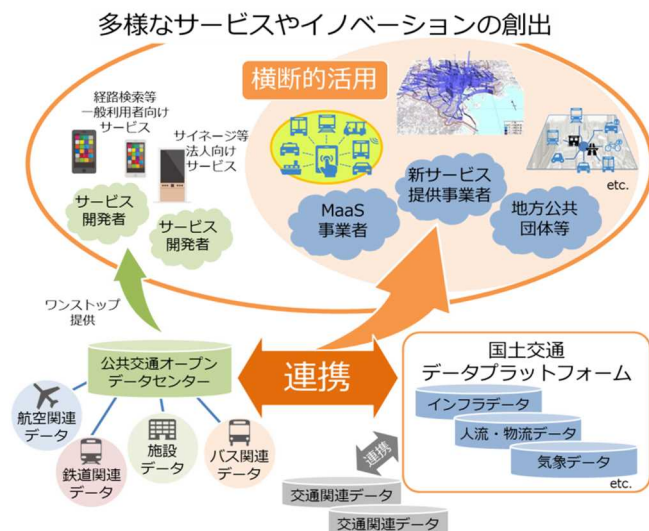
- ・クレジットカード

ETC2.0データを用いて
精度の高い経路検索結果を反映
(AI タクシーの配車システムへ反映)

出典：地域道路経済戦略研究会 中部地方研究会の取組状況報告(令和元年 12月18日)(p.5)をもとに再構成して作成(実験概要)原出典：経済産業省「スマートモビリティチャレンジ」支援対象事業 選定・国土交通省「新モビリティサービス推進事業 先行モデル事業」選定

図表- 153 静岡型 MaaS 基幹事業実験の概要(令和元年度)

■国土交通省生産性革命の取組『公共交通オープンデータの横断的活用の促進』



公共交通分野におけるオープンデータ等を一元的に取り扱う公共交通オープンデータセンター等と国土交通データプラットフォームとのデータ連携を推進し、下記のような多様なサービスやイノベーションがより一層創出されることを目指す。

- MaaS等の新たなモビリティサービスの実現
- 都市や地方の状況に即した最適な交通ネットワークの検討
- 次世代の交通サービスに対応した交通結節点の検討・実現等

出典：国土交通省生産性革命本部 第8回会合(令和元年6月26日)資料「国土交通省生産性革命プロジェクト 第5版(案)」

図表-154 公共交通オープンデータの横断的活用の促進

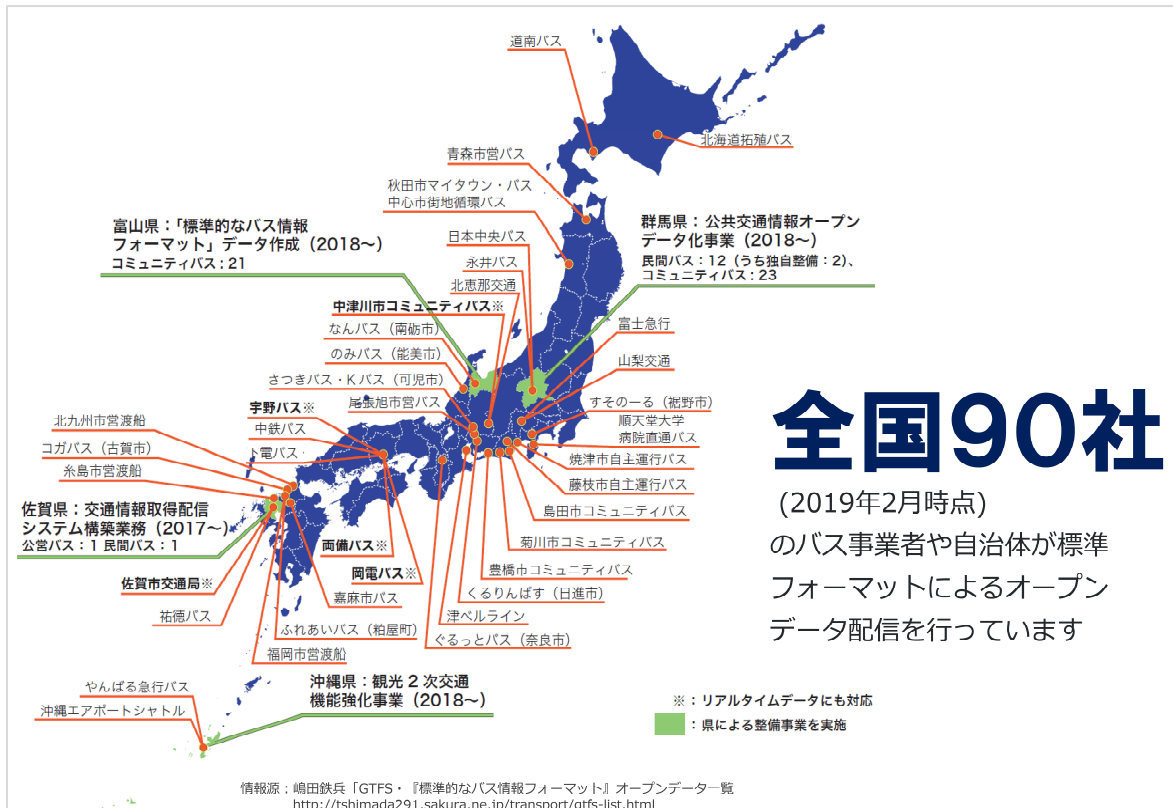
■公共交通分野におけるオープンデータ化の推進に向けた必要な取組

【オープンデータ化の推進に向けた必要な取組】	
(1)データ流通の促進	<ul style="list-style-type: none"> ・幅広いデータの流通を促進し、データを活用したサービスの提供等を活性化させる。 ①有償データ・無償データ・有償利用用途・無償利用用途等の考え方の整理 ②公共交通関連データ以外のデータとの連携により、データの価値や流通性を向上
(2)一元的なデータ提供環境の整備	<ul style="list-style-type: none"> ・データの利用における利便性向上、手続の効率化等の観点から、一元的なデータ提供環境の整備を促進。 ①データの提供の仕組みの共通化による交通事業者のコスト負担の低減 ②(複数の交通事業者間の)横断的なデータ活用の容易化 ③集約によるデータ流通の活性化 ④契約の一本化によるデータ利用者の負担軽減 ⑤問合せ窓口の一本化による交通事業者の負担軽減 ⑥適切なアクセス管理(ユーザー登録やAPIアクセス制御等)による悪用等の防止
(3)オープンデータのメリットの一層の明確化	<ul style="list-style-type: none"> ①既に明確化されつつあるメリットについてさらなる活用を促進 ②未だ明確化されていないメリットの明確化
(4)データ化の促進とデータ利用者とのコミュニケーション	<ul style="list-style-type: none"> ・交通事業者におけるデータ化を促進するとともに、交通事業者とデータ利用者とのコミュニケーションを通じ、データの価値や信頼性の向上を図る。 ①データ化の促進 ②データ利用者とのコミュニケーション

出典：国土交通省・公共交通分野におけるオープンデータ推進に関する検討会 第8回(令和元年5月28日開催)資料2「公共交通分野におけるオープンデータ化の推進～今後の方向性の検討～」[国土交通省総合政策局情報政策課](p.6～10)をもとに内容を要約して作成

図表-155 公共交通分野におけるオープンデータ化の推進に向けた必要な取組

■標準的なバス情報フォーマットの広がり



全国90社

(2019年2月時点)
のバス事業者や自治体が標準フォーマットによるオープンデータ配信を行っています

山梨県「公共交通情報オープンデータ」について(国土交通省総合政策局公共交通部交通計画課)(p.4)

図表- 156 標準的なバス情報フォーマットの広がり

■岐阜県中津川市における公共交通オープンデータの取組



標準的なバス情報フォーマット (GTFS-JP)

2017年3月に国土交通省が定めた形式
バス停の位置情報、時刻表、ルート、運賃などの複数のCSV ファイルを格納した ZIP ファイル

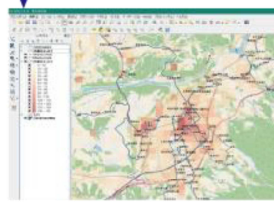
GTFS-JP のオープンデータ化→バスの活性化に



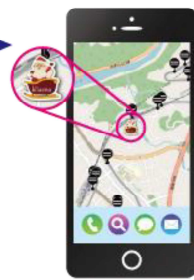
スマホで経路検索
インターネットで
バス経路の検索が
可能に



サイネージで運行案内
バス車両の現在位置情報など
を組み合わせ、リアルタイム
で運行情報を案内



調査・分析の基礎データ
GTFS-JP と国勢調査5次メッ
シュ人口を利用した、高齢者
の人口分布とバスサービスの
可視化の例



クリスマスバスでバスロケ
単なる移動手段ではない
「楽しみの公共交通」の
創出と、公共交通の魅力
を引き出す

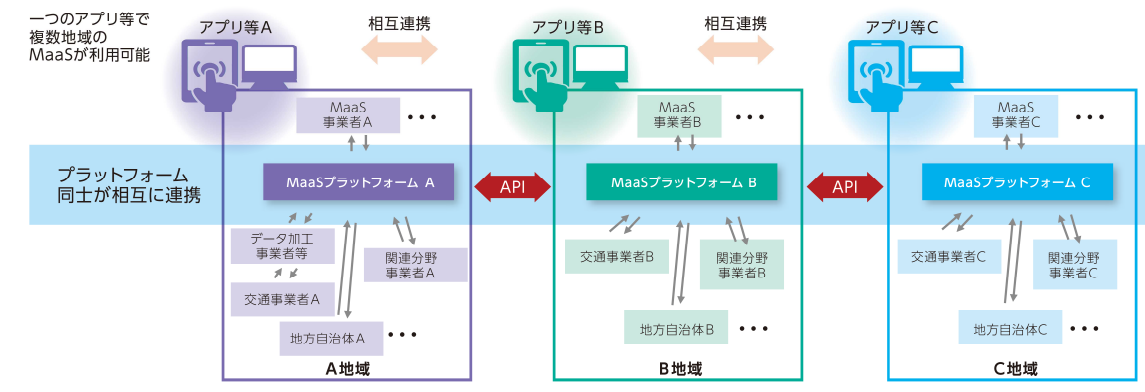
中津川市「公共交通オープンデータ」最先端田舎への挑戦
<http://www.city.nakatsugawa.gifu.jp/page/083350.html>

出典：国土交通省 公共交通分野におけるオープンデータ推進に関する検討会 第8回(令和元年5月28日)資料5「標準的なバス情報フォーマット」について(国土交通省総合政策局公共交通部交通計画課)(p.9)

図表- 157 岐阜県中津川市における公共交通オープンデータの取組

■MaaSにおけるデータ連携の方向性

各事業者におけるデータ化と項目等の共通化	<ul style="list-style-type: none"> ○ MaaS だけでなく、既存業務の効率化が図られる等のメリットも踏まえ、まずはデータ化を行うことが必要です ○ その際、連携する主体同士で、データの項目や内容、形式等を共通化することで、より効率的なデータ連携が可能となります
データの正確性の確保	<ul style="list-style-type: none"> ○ MaaS を構成する公共交通は、幅広い方々に利用され、その一般利用者は、提供される情報が正確であることを期待しています ○ 交通事業者だけでなく、提供する MaaS の関係者が相互に協力し、情報の正確性の維持・向上に向けた取組みを行うことが重要です
データの公平な連携	<ul style="list-style-type: none"> ○ MaaS で取扱うデータのうち、特に公共交通に関するデータは、公共交通としての公共性・公益性から、当該 MaaS の関係者に対して公平に提供等が行われることが望まれます
データプラットフォーム間・アプリ間連携の推進	<ul style="list-style-type: none"> ○ データ連携にあたっては、いわゆるデータプラットフォーム（PF）を介した方法が一つの典型です ○ この MaaS の PF は、既存又は今後構築されるプラットフォームが API 等で連携されることが一つのあり方と考えられます ○ 提供されるアプリ等についても、API 等での連携によって、1 つのアプリ等で複数のアプリ等を利用できる状態になることが望まれます



出典：国土交通省総合政策局 公共交通・物流政策審議官部門「MaaS 関連データの連携に関するガイドライン Ver.1.0 ダigest(令和 2 年 3 月 19 日)」(p.2)

図表- 158 MaaS におけるデータ連携の方向性

3) インフラメンテナンスへの革新的技術の社会実装の推進

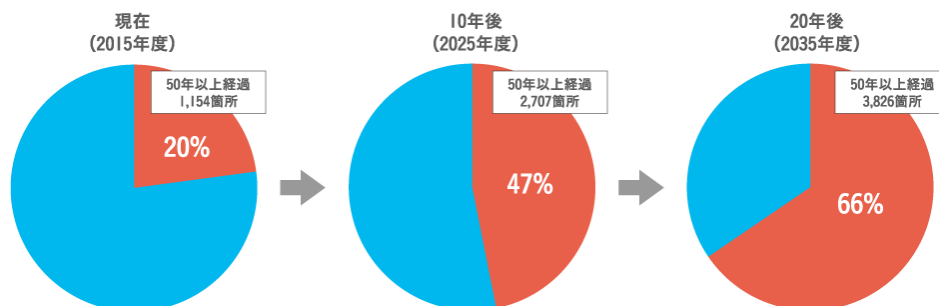
高度経済成長期以降に整備された社会資本について、建設後 50 年以上経過する施設の割合が加速度的に高くなり、橋梁、トンネルをはじめとする各種の道路インフラは高齢化が進み(図表-159)、維持管理・更新費の増加が見込まれる。

施設の損傷が拡大した段階で、大規模な修繕等により機能回復を図る「事後保全」から、施設の損傷が軽微な段階で予防的な修繕等により機能保持を図る「予防保全」に転換することで、道路インフラの長寿命化やトータルコスト(ライフサイクルコスト)の縮減を図ることが可能となる(図表-160)。

将来の建設業界の担い手不足、老朽化するインフラの加速度的な増大、維持管理費の増大が確実視される中、予防保全を着実に推進するためには、ロボット、AI、IoT、ビッグデータ等の革新的技術を活用して道路の点検・診断の自動化・省力化を果たし、持続的・効率的なインフラメンテナンスを実行することで持続的に機能する道路交通環境を構築する必要がある(図表-161、図表-162)。

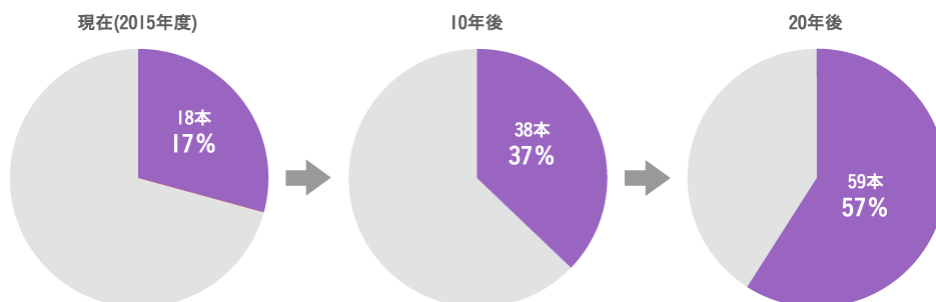
■ 高齢化を迎える橋梁・トンネル(中部地方整備局管内)

- 建設後50年以上の橋梁
- 建設後50年未満の橋梁



※国土交通省調べ(平成26年6月)現在 建設年度不明橋梁を除く

- 建設後50年以上のトンネル
- 建設後50年未満のトンネル



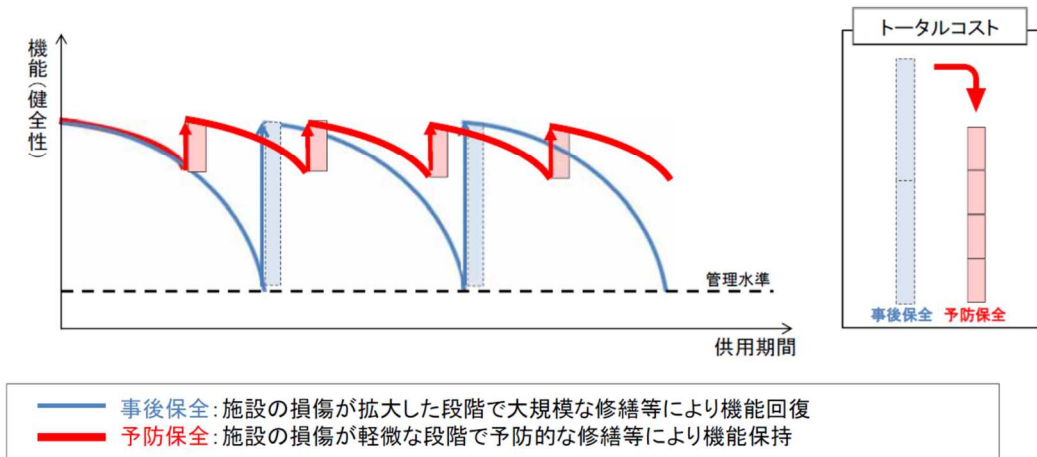
出典:国土交通省中部地方整備局ホームページ「道路の老朽化対策(管内の施設の現状)」

図表-159 中部地方整備局管内の橋梁(上段)・トンネル(下段)の建設後50年以上の施設の割合

■事後保全と予防保全のサイクルとトータルコストの縮減

○「事後保全」：施設の損傷が拡大した段階で大規模な修繕等により機能回復を図る
 「予防保全」：施設の損傷が軽微な段階で予防的な修繕等により機能保持を図る
 →「事後保全」から「予防保全」に転換し、「長寿命化」や「トータルコストの縮減」を図る

【事後保全と予防保全のサイクル】



出典：内閣府・規制改革推進会議・成長戦略ワーキンググループ 第2回(令和元年12月11日開催)資料2 デジタル技術の進展を踏まえた規制の総点検インフラの老朽化と新技術・データ活用について(p.10)[国土交通省提出資料]

図表-160 事後保全と予防保全のサイクルとトータルコストの縮減

■効率的なインフラメンテナンスの実現に向けたAI活用事例(AIによる判断)

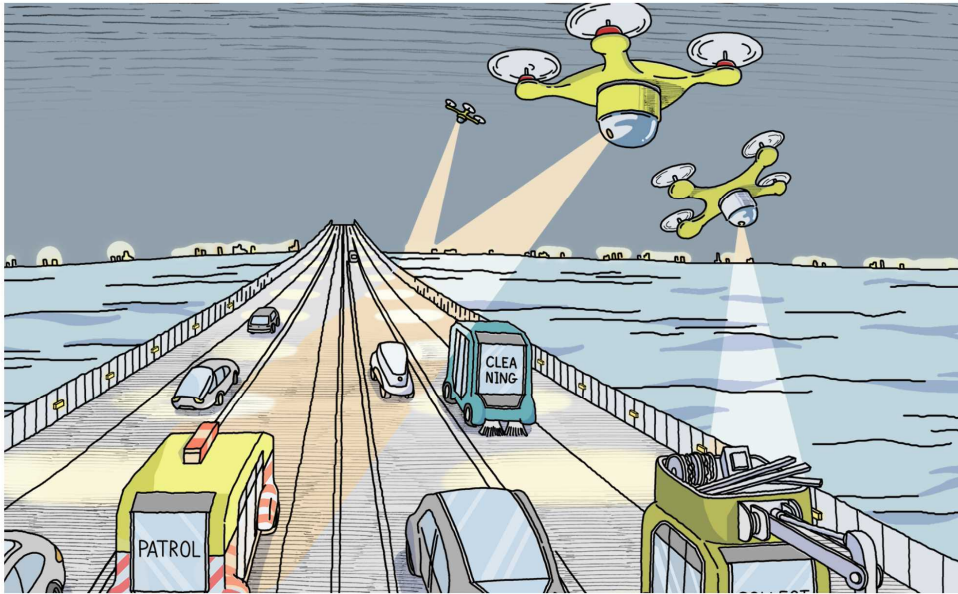


出典：内閣府・規制改革推進会議・成長戦略ワーキンググループ 第2回(令和元年12月11日開催)資料2 デジタル技術の進展を踏まえた規制の総点検インフラの老朽化と新技術・データ活用について(p.20)[国土交通省提出資料]

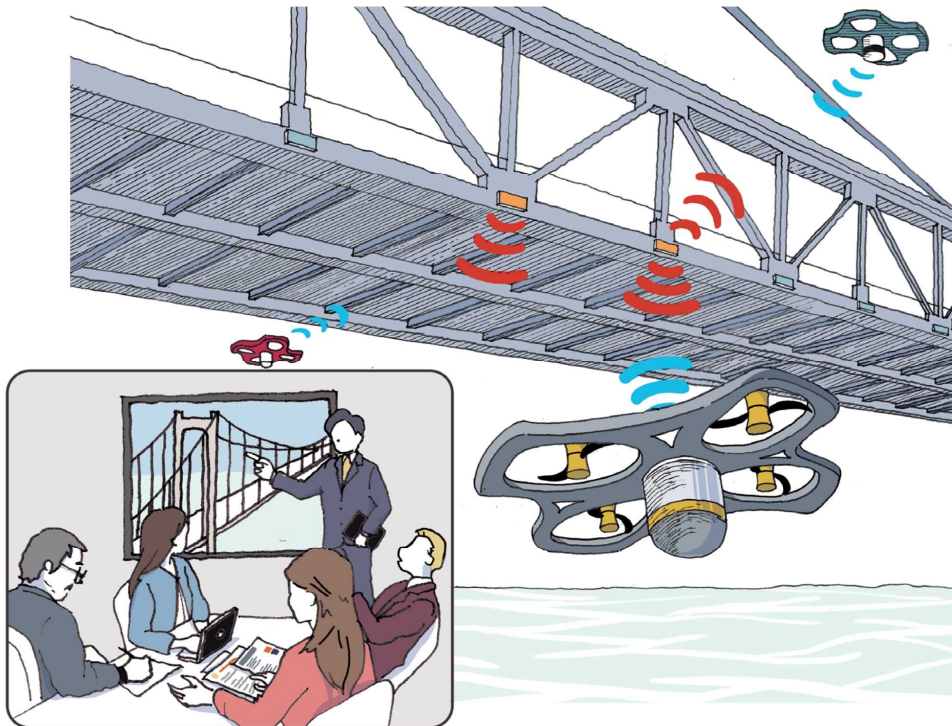
図表-161 効率的なインフラメンテナンスの実現に向けたAI活用事例(AIによる判断の効率化)

■新技術の導入により効率化・高度化された予防保全型メンテナンス(イメージ)

(道路清掃・落下物回収等の維持管理作業を自動化)



(AIや新たな計測・モニタリング技術による道路の点検・診断の自動化・省力化)



出典：国土交通省・社会資本整備審議会道路分科会基本政策部会「2040、道路の景色が変わる～人々の幸せにつながる道路～(令和2年6月)」(p.35)

図表- 162 新技術の導入により効率化・高度化された予防保全型メンテナンス (イメージ)

第4章 広域的な道路交通の基本方針

中部ブロックにおける広域的な道路交通に関する今後の方向性について、平常時・災害時及び物流・人流の関連から、「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」に関する基本方針を策定する。

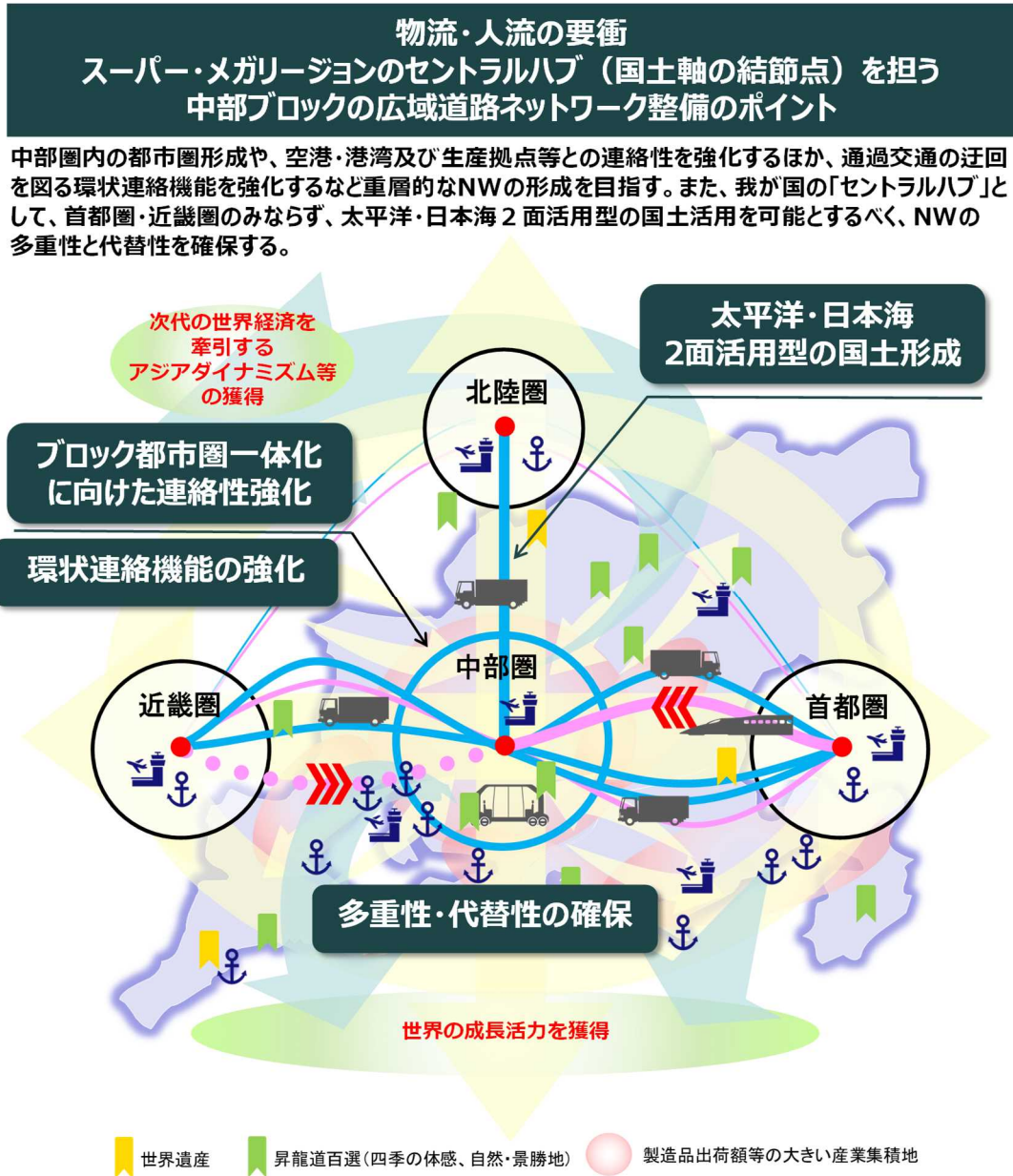
基本方針の構成は、以下のとおりである。

■広域的な道路交通の基本方針の構成

1. 広域道路ネットワーク	2. 交通・防災拠点	3. ICT 交通マネジメント
<p>高規格幹線道路を補完する広域道路ネットワークを中心に</p> <p>1) 地域や拠点間連絡の方向性(必要な計画路線・路線再編含む)</p> <p>2) 災害時のネットワークの代替機能強化の方向性</p>	<p>1) 地域の主要な交通拠点に関する道路と各交通機関の連携強化の方向性</p> <p>2) 災害時の物資輸送や避難等の主要な防災拠点の機能強化等の方向性等</p>	<p>1) ICT 等を活用した道路の情報収集や活用の方向性 及び 主要都市部等における面的なマネジメントの方向性</p> <p>2) 他の交通とデータ連携などサービス向上の方向性</p>

1. 広域道路ネットワークの基本方針

広域道路ネットワークの基本方針は、「1) 地域や拠点間連絡の方向性」と「2) 災害時のネットワークの代替機能強化の方向性」の視点から、次のように整理する。



図表- 164 中部ブロックの広域道路ネットワーク整備のポイント

1) 地域や拠点間連絡の方向性（必要な計画路線・路線再編含む）

- 多様な個性を有する都市圏が広く分布する構造を有する中部にとって、地方創生の実現に向けて、地域活性化の根幹となる地域や人の交流・連携を促進させるため、ブロック都市圏やその中心都市間の連絡性や地形条件から移動困難となる地域の連絡性の強化を図る。
- 安全で快適に移動や滞在ができる賑わいに溢れた人中心の道路空間を創出し、世界から選ばれる都市、国内外からの交流人口が集う魅力ある都市・まちの実現に向けて、ブロック都市圏や都市圏の中心都市の連絡性を強化するほか、通過交通の迂回を図る環状連絡機能を強化するなど重層的なネットワークを形成する。
- 中部圏は、4つの国土軸の結節点に位置し、リニア時代のスーパー・メガリージョンのセンターを担うことから、物流および人流の要衝として、引き続き、経済成長を牽引する役割を果たすため、広域的な都市圏の輸送・移動の効率性を高めるとともに、リニア利用によるビジネス交流の活発化を見据えて、R&D機能や拠点工場等のイノベーションの核となる適地とのアクセス向上を図る。
- 激化するものづくり産業の国際競争に打ち勝っていくため、陸・海・空のゲートウェイや物流拠点や生産拠点等へのシームレス(継ぎ目がない)な国際物流の環境を整え、企業の生産効率性および物流効率性を高め、「物流首都」である中部として、全国に先駆けて物流強化に関わる先進的な取組等を推進する。
- 我が国の交流の「セントラルハブ」として、インバウンドの受入拠点となる国際ゲートウェイ(国際空港、クルーズ船立寄港)や高速鉄道駅等から、個性豊かな地域資源や拠点を結びストーリー性とテーマ性を持った広域観光交流圏の形成に向けて、周遊ルートを支える2次交通やネットワークの拡充を図る。
- アジアダイナミズムをはじめ世界の成長活力を的確に取り込んでいくため、グローバルな交易・交流の実現に向けて太平洋・日本海2面活用型による国土の活用が可能となるよう、2重、3重にネットワークの多重性と代替性を確保し、一極集中に伴う国土の脆弱性の低減を図るとともに、効率的かつ信頼性の高い安定的な輸送を確保するべく、国際大交流時代に相応しいインフラ整備を促進する。

2) 災害時のネットワークの代替機能強化の方向性

- 災害時においても、大きな社会経済活動の停滞を回避し、企業活動の継続性の向上(BCP実効性の向上)と迅速な復旧復興を可能とする日本経済の根幹をなす大動脈の代替性を確保する。
- 激甚・頻発化する自然災害や南海トラフの発生時において、道路の通行規制や通行止めに伴い、地域の孤立や医療施設等の防災拠点へのアクセス路の途絶に至らぬよう、住民の安心安全の確保につながるネットワークの代替性を確保する。
- アジアダイナミズムをはじめ世界の成長活力を的確に取り込んでいくため、グローバルな交易・交流の実現に向けて太平洋・日本海2面活用型による国土の活用が可能となるよう、2重、3重にネットワークの多重性と代替性を確保し、一極集中に伴う国土の脆弱性の低減を図るとともに、効率的かつ信頼性の高い安定的な輸送を確保するべく、国際大交流時代に相応しいインフラ整備を促進する。(再掲)

2. 交通・防災拠点の基本方針

交通・防災拠点の基本方針は、「1)地域の主要な交通拠点に関する道路と各交通機関の連携強化の方向性」と「2)災害時の物資輸送や避難等の主要な防災拠点の機能強化等の方向性等」の視点から、次のように整理する。

1) 地域の主要な交通拠点に関する道路と各交通機関の連携強化の方向性

- 多極分散型の地域構造を有する中部圏にとって、地域間の交流が地域活性化、魅力ある地方創生の源泉となることから、広域的な連携に基づく都市圏・地方圏を形成するため、拠点都市間あるいは地域内を結ぶ重層的な道路ネットワークを拡充するだけでなく、鉄道、高速バス等の広域的な交通を担う交通拠点の結節強化を推進する。
- リニア中央新幹線の高速性を最大限に活かして得られる効果を中部圏に広域的に波及させるため、我が国の交流の「セントラルハブ」として機能するべく、人・モノ・サービスを引き寄せるゲートウェイ、あるいは周辺地域へのアクセス拠点として、他の交通機関との高い乗換利便性を有するなど交通結節機能を重視したリニア駅および駅周辺整備を推進する。
- リニア中央新幹線開業後、東海道新幹線は「のぞみ」中心の現行ダイヤから「ひかり・こだま」中心のダイヤになると見込まれ、現在の「ひかり・こだま」停車駅では運行頻度が高まり、利便性向上が期待されるため、地域の核となる交通結節点として既存新幹線駅の機能強化を推進する。
- 高速バスは中距離輸送の基幹を担う広域公共交通であり、利用拠点となる鉄道駅とも直結する集約型の公共交通ターミナルを整備するバスタプロジェクトを推進するほか、他の交通モードと比べて芳しくないバスの利便性の向上を図るため、直行便がないエリアに対する新たな対流の創生に向けて、高速道路 SA/PA や「道の駅」等にバス間の乗り継ぎ拠点を設置し、その拠点までのアクセス環境を整えるなど、ユーザー目線のモーダルコネクト強化を推進する。

2) 災害時の物資輸送や避難等の主要な防災拠点の機能強化等の方向性等

- 災害時に人命救助や救援活動の拠点となる広域防災拠点における実行体制や広域応援体制を強力なものとするため、被災地以外等からの広域アクセスを可能とする港湾、空港、高速道路、幹線道路等のネットワーク強化や、地域防災拠点（「道の駅」等）へのアクセス強化、広域防災拠点と地域防災拠点の機能強化を通じて、災害対応力の向上を図る。
- 各防災拠点において、災害時の外国人観光客に向けた受け入れ環境や交通情報提供など、グローバル化に適応した防災機能の強化を図る。

3. ICT 交通マネジメントの基本方針

ICT 交通マネジメントの基本方針は、「1)ICT 等を活用した道路の情報収集や活用の方向性 及び 主要都市部等における面的なマネジメントの方向性」と「2)他の交通とデータ連携などサービス向上の方向性」の視点から、次のように整理する。

1) ICT 等を活用した道路の情報収集や活用の方向性 及び 主要都市部等における面的なマネジメントの方向性

- 新型コロナウイルス感染症の経験を踏まえたニューノーマルを見据えつつ、Society5.0 の実現に向けて、国土交通分野においても AI、ビッグデータ、IoT 等の革新的技術を活用し、「高度モビリティ社会」の実現に向けてイノベーションの社会実装に向けた取組を推進する。
- 生活面や観光面等における移動の利便性向上や、都市・地方が抱える課題の解決に向けて、複数の公共交通機関や多様な移動サービスを組み合わせ、最適なルート検索・予約・決済等を一括で提供する新たなモビリティサービス(MaaS)の展開を推進する。
- 物流業界の深刻なドライバー不足等の問題への対応、省力化や環境負荷低減に向けて、2020 年度の新東名における後続無人隊列走行の実現をはじめとした、各種の自動運転技術の公道における社会実装に向けて、車両の大型化や技術革新に対応した道路交通環境の整備を進めるとともに、関係機関の協力体制の構築を図る。

2) 他の交通とのデータ連携などサービス向上の方向性

- 高度自動運転の実現に際して、センサーでは検知が困難な状況に対しても、安全で確実な自動運転を実現するために重要な役割を有するダイナミックマップ(高精度の三次元の基盤地図に動的な情報を紐付けした地図データ)開発の促進に向けて、自動車専用道路のみならず一般道路を含めた道路基盤地図の整備に向けて、産学官が連携した取組を推進する。
- 適切なデータオープン化による MaaS の実現を念頭に、公共交通機関のデータを含む地域交通に関するビッグデータ等を収集する仕組みを構築し、ストレスフリーな交通モードが選択できる環境を整えるとともに、産学官が共通の認識のもと連携して地域交通課題に対応できる検討推進体制の構築を推進する。

新 広 域 道 路 交 通 計 画

中 部 ブ ロ ッ ク 版

(案)

国 土 交 通 省 中 部 地 方 整 備 局

目 次

1. 新広域道路交通計画（中部ブロック版）	1
2. 中部ブロックにおける広域道路ネットワーク計画	2
2.1 広域道路ネットワーク強化の方向性	4
2.2 広域道路ネットワークの拠点の設定	7
2.3 基本戦略を踏まえ設定した広域道路ネットワーク路線	8
3. 中部ブロックにおける交通・防災拠点計画	15
3.1 中部ブロックにおける交通拠点計画	15
3.2 中部ブロックにおける防災拠点計画	19
4. 中部ブロックにおける ICT 交通マネジメント計画	24

1. 新広域道路交通計画（中部ブロック版）

新たな国土構造の形成、グローバル化、国土強靱化、新型コロナウイルス感染症の拡大等の新たな社会・経済の変化や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、中長期的な観点から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（中部ブロック版）を策定した。このビジョンでは、平常時・災害時を通じて滞りのない対流を形成するため、中部ブロックの将来像を以下のように定めた。

■ 中部ブロックの将来像

1. 多様な個性に彩られたブロック都市圏の『地方創生』
2. 日本経済を牽引する『物流首都』・中部
3. 国際大交流時代の核をなす日本の『セントラルハブ』
4. 巨大災害にも強くなやかで『とまらない経済活動』を実現
5. 次世代技術の率先的導入による『高度モビリティ社会』

そして、この中部ブロックの将来像の実現に向けて、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3つの観点から新広域道路交通計画（中部ブロック版）を策定した。なお、本計画は、概ね 20～30 年間を対象とした中長期的な視点で検討したものである。

2. 中部ブロックにおける広域道路ネットワーク計画

現状の交通課題の解消を図る観点と新たな国土形成の観点の「両輪」を見据え、高規格幹線道路やこれを補完する広域的な道路ネットワークを中心とした必要な路線の強化や絞り込み等を行い、平常時・災害時および物流・人流の視点を踏まえた具体的なネットワーク計画を策定する。該当するネットワークについては、求められる機能・役割により、次の階層に分類する。

<高規格道路>

人流・物流の円滑化や活性化によって我が国の経済活動を支えるとともに、激甚化、頻発化、広域化する災害からの迅速な復旧・復興を図るため、主要な都市や重要な空港・港湾を連絡するなど、高速自動車国道を含め、これと一体となって機能する、もしくはこれらを補完して機能する広域的な道路ネットワークを構成し、地域の実情や将来像(概ね20~30年後)に照らした事業の重要性・緊急性や、地域の活性化や大都市圏の機能向上等の施策との関連性が高く、十分な効果が期待できる道路で、求められるサービス速度が概ね60km/h以上の道路。全線にわたって、交通量が多い主要道路との交差点の立体化や沿道の土地利用状況等を踏まえた沿道アクセスコントロール等を図ることにより、求められるサービス速度の確保等を図る。

原則として以下のいずれかに該当する道路。

○ブロック都市圏^{※1}間を連絡する道路

※1：中枢中核都市や連携中枢都市圏、定住自立圏 等

○ブロック都市圏内の拠点連絡^{※2}や中心都市^{※3}を環状に連絡する道路

※2：都市中心部から高規格幹線道路IC へのアクセスを含む

※3：三大都市圏や中枢中核都市、連携中枢都市

○上記道路と重要な空港・港湾^{※4}を連絡する道路

※4：拠点空港、その他ジェット化空港、国際戦略港湾、国際拠点港湾、重要港湾

<一般広域道路>

広域道路のうち、高規格道路以外の道路で、求められるサービス速度が概ね40km/h以上の道路。現道の特に課題の大きい区間において、部分的に改良等を行い、求められるサービス速度の確保等を図る。

原則として以下のいずれかに該当する道路であって、高規格道路を除く道路。

○広域交通の拠点となる都市^{※1}を効率的かつ効果的に連絡する道路

※1：中枢中核都市、連携中枢都市、定住自立圏等における中心市

上記圏域内のその他周辺都市（2次生活圏中心都市相当、昼夜率1以上）

ただし、半島振興法に基づく半島振興対策実施地域における都市への到達が著しく

困難な場合を考慮する

○高規格道路や上記道路と重要な空港・港湾等^{※2}を連絡する道路

※2：拠点空港、その他ジェット化空港、国際戦略港湾、国際拠点港湾、重要港湾、

三大都市圏や中枢中核都市の代表駅、コンテナ取扱駅

<構想路線>

高規格道路としての役割が期待されるものの、起終点が決まっていない等、個別路線の調査に着手している段階にない道路。

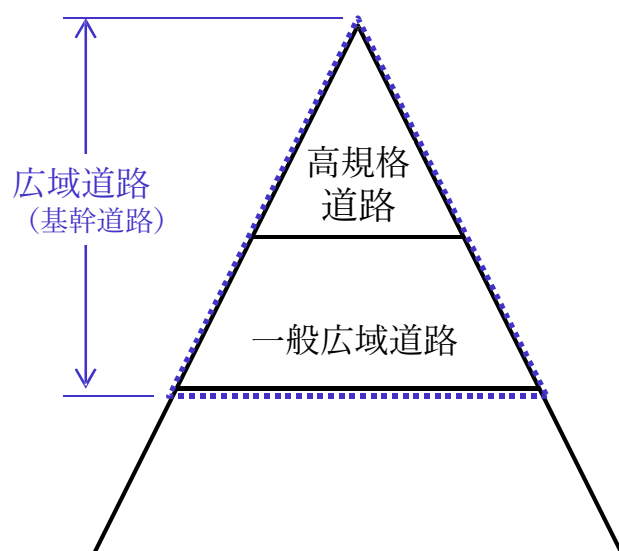


図 広域道路ネットワークの階層

2.1 広域道路ネットワーク強化の方向性

計画の策定にあたっては、次の基本戦略に沿ってネットワークの効率的な強化を図るものとする。

<基本戦略>

- 基本戦略 1 中枢中核都市等を核としたブロック都市圏の形成
- 基本戦略 2 我が国を牽引する大都市圏等の競争力や魅力の向上
- 基本戦略 3 空港・港湾等の交通拠点へのアクセス強化
- 基本戦略 4 災害に備えたりダンダンシー確保・国土強靱化
- 基本戦略 5 国土の更なる有効活用や適正な管理

基本戦略 1 中枢中核都市等を核としたブロック都市圏の形成

多極分散型の都市構造を有する中部では、かねてより「分散的に配置されている各都市圏相互のネットワークも十分でない等（中略）圏域全体としての潜在力の発揮が不十分である。（中部圏基本開発整備計画 第 4 次 概要）」と評されてきた。第二次国土形成計画や中部圏広域地方計画など国土づくりの構想において、地域や我が国の活性化を目指す上で、地域間の人やモノの流れが地域に活力をもたらすことから、広域的な連携により創り出す都市圏・地方圏の形成が必要である。今後、中部圏においても人口減少が顕著な地域が出現し、高度な都市機能・サービスを有する「30 万人都市圏」を形成できないエリアが増加すると見込まれている。

そこで、経済圏や生活圏としての関係性や県庁所在地等の都市機能、その他政治的、文化的な重要性を考慮して、広域交通の拠点となる都市やこのような都市を核としたブロック都市圏 同士を効率的かつ効果的に道路ネットワークで連絡するほか、高規格幹線道路等の国土軸と主要幹線道路網が一体となって機能する広域道路ネットワークの整備を行い、ブロック都市圏同士はもとより、より広域的な視野で隣接する他の地方ブロックの都市間との交流・連携の促進を図る必要がある。

ものづくりが卓越し、大都市圏間の広域的なモノの動きが集中する物流首都・中部においては、幹線道路の混雑渋滞は円滑な物流を阻害しており、供用中の広域道路網などとの有機的な連絡を拡充し、産業集積地との連携強化を通じた物流ポテンシャルの向上に伴う中部の社会経済の活性化の視点も重要である。

他方、中部に点在する個性豊かな地域資源や拠点間をつなぐ昇龍道プロジェクトをはじめ、世界に名を馳せる観光資源を有している。今後のリニア中央新幹線をはじめとする高速交通モードの機能強化や拡充を迎え、我が国における中部の拠点性の一層の高まりが期待される。滞在や旅行を満喫できる利便性の高い交通環境を整え、広域観光交流圏を形成することにより、国内外から人を惹き付け、対流・交流で稼ぐことを可能とする交流のセントラルハブとして、中部の存在感を高めることが可能となる。

基本戦略2 我が国を牽引する大都市圏等の競争力や魅力の向上

一国の経済の発展・衰退は、都市の国際競争力に起因すると言われており、中部圏の中核を成す名古屋であれ、世界の都市における競争力ランキングでは高い評価を受けていない。中部圏に分布する各ブロック都市圏においても、都市の競争力向上を図り、投資先として選ばれる都市となり、さらに、まちや都市の魅力向上を図ることにより、国内外からの観光客等の増加を実現し、中部の社会経済活動が活性化することが期待される。

そのためには、ブロック都市圏の中心となる都市やブロック都市圏を形成する都市同士の連絡を強化し、都市圏としてのまとまりを強固なものとし、広域的な交流・連携が活発な魅力あるブロック都市圏を形成する。また、高速道路 I C などの都市圏内の主要拠点との連絡性の強化や、環状連絡機能を強化し都市中心部への通過交通を迂回させ渋滞解消を図ることによる都市魅力の向上も期待される。

基本戦略3 空港・港湾等の交通拠点へのアクセス強化

次世代産業等の国際競争力強化を支える中部圏の国際戦略港湾、国際拠点港湾や重要港湾においては、リア時代や我が国港湾の中長期政策を見据えつつ、就航船舶大型化への対応や、40ft 背高コンテナの急伸などコンテナ自体の大型化傾向、港湾周辺の大規模車交通量の増大等に対応した効率性や競争力が高く、他の交通モードを含む物流全体の大きな流れを踏まえた国際物流環境が求められている。

港湾（国際戦略港湾、国際拠点港湾、重要港湾等）、空港（拠点空港、ジェット化空港等）といった物流拠点に接続するネットワークについては、中部の社会経済の発展を支えるとともに、更なる成長を遂げるために欠かすことができないインフラ基盤として、産業集積地、物流拠点などと陸・海・空を結ぶシームレスな交通ネットワークの強化が必要である。

中部には、訪日外国人も注目する自然環境や歴史文化、世界遺産、ものづくり産業の系譜を体感する産業観光資源など多様な地域資源が存在するが、交流の国際性は発展途上にある。こうした中、中部圏・北陸圏では、2012 年に産官連携にて昇龍道プロジェクトが始まり、プロモーションとホスピタリティの強化を図り、2015 年には国土交通省から広域観光周遊ルート「昇龍道」が認定され、訪日外国人の地方誘客に資するテーマ・ストーリーを持った広域観光周流ルートとして、昇龍道の対象エリアでは、中部圏および北陸圏を縦断、横断する具体的な 4 種類のモデルコースが提示されている。

また、日本風景街道には 22 ルート（中部地方整備局管内）が登録され、美しい景観や歴史・文化・体験・交流資源、「道の駅」等をつなぐルートとして、風景街道パートナーシップが美しい景観を磨き、来訪者をもてなし、楽しませる活動を展開している。

こうした新たな観光交流軸をベースとして、中部圏の各地での滞在や旅行を満喫できる交通環境を整えるべく、陸・海・空の交通拠点（空港、港湾、駅等）との連絡性を強化し、利用交通機関の利便性の向上などを図る必要がある。我が国の交流の「セントラルハブ」として、インバウンドの受入拠点となる国際ゲートウェイ（国際空港、クルーズ船立寄港）や高速鉄道駅等から、個性豊かな地域資源や拠点を結びストーリー性とテーマ性を持った広域観光交流圏の形成に向けて、周遊ルートを支える 2 次交通やネットワークの拡充を図る。

基本戦略4 災害に備えたリダンダンシー確保・国土強靱化

中部圏の約 6 割が、洪水・土砂災害・地震・津波に係る災害リスクを抱え、こうした国土の上で社会経済活動が営まれているため、地震被害や豪雨・豪雪などに伴う交通機能の麻痺が、製造業や流通業を中心に全国各地の生産活動に影響を与える。災害等による広域交通の寸断にともない地域間の物資輸送、人流の寸断が長期化することなどで、社会・経済活動に与える被害（経済停滞等）が空間的にも波及する。迅速な人命救助を可能とする備えを進めることはもとより、災害に伴う日本全体の社会経済活動が大きな停滞に陥ることを回避するために、人流・物流の交通の要衝に位置する中部において、暫定 2 車線区間の 4 車線化やダブルネットワーク化などにより、日本経済の根幹をなす交通ネットワークの代替性を確保することにより、社会経済活動の強靱性を高める必要がある。

また、当然のことながら、迅速な避難・救援・復旧活動につながるよう、災害時に到達不可能となる地域や拠点がなくし、被災する道路ではなく、救援する道路として、迂回時の連絡時間が大きく遅延しないような道路ネットワークを確保する必要がある。

基本戦略5 国土の更なる有効活用や適正な管理

アジア諸国をはじめとする旺盛な経済成長活力（アジア・ユーラシアダイナミズム等）を取り込むため、中部圏における港湾・空港の機能強化とネットワーク強化を着実に進めるほか、日本海を挟んで至近に位置する対岸諸国（中国、韓国、北東アジアおよび東南アジア等）へのダイレクトアクセス等を検討する北陸圏との広域連携による太平洋・日本海の 2 面活用を実現するため、急峻な山間地域を越えて、中部圏と北陸圏のつながりを強固なものとする南北軸および東西軸を担う広域交通ネットワークの機能強化を含めた拡充が必要である。

また、首都直下地震や南海トラフ地震等の発生時には、人口・経済・産業が集積する太平洋側の交通インフラやゲートウェイは同時被災の可能性があり、速やかな代替補完ができない可能性が懸念されている。そのため、日本海側の物流・人流拠点の利用を視野に、中部圏と北陸圏による実効力のあるバックアップ体制の推進に資するべく、太平洋と日本海の 2 面活用が可能となる交通環境を構築することが求められる。

2.2 広域道路ネットワークの拠点の設定

■ 拠点の設定

本計画で選定する基幹道路（高規格道路および一般広域道路）を検討する上で、連絡すべき拠点を設定した。また、基幹道路と拠点(物流拠点、防災拠点、交流・観光拠点等)を連絡するラストマイルの機能強化を図ることで、広域道路ネットワークの機能をより発揮することができる。

<基幹道路により連絡する拠点>

都市※ ¹	岐阜市、大垣市、高山市、関市、中津川市、美濃加茂市、可児市、静岡市、浜松市、沼津市、富士市、磐田市、掛川市、御殿場市、裾野市、湖西市、名古屋市、豊橋市、岡崎市、一宮市、春日井市、刈谷市、豊田市、安城市、西尾市、新城市、田原市、津市、四日市市、伊勢市、松阪市、亀山市、いなべ市、志摩市、伊賀市
空港※ ²	中部国際空港、静岡空港、名古屋飛行場
港湾※ ³	清水港、名古屋港、四日市港、田子の浦港、御前崎港、衣浦港、三河港、尾鷲港、津松阪港
鉄道駅※ ⁴	岐阜駅、静岡駅、浜松・新浜松駅、沼津駅、富士駅、名古屋駅、豊橋・新豊橋駅、東岡崎駅、尾張一宮駅、春日井駅、新豊田・豊田市駅、津駅、近鉄四日市駅、岐阜貨物ターミナル、静岡貨物駅、西浜松駅、名古屋貨物ターミナル、名古屋南貨物駅、四日市駅

※ 1：中枢中核都市、連携中枢都市、定住自立圏等における中心市等

※ 2：拠点空港、その他ジェット化空港等

※ 3：国際戦略港湾、国際拠点港湾、重要港湾等

※ 4：中枢中核都市の代表駅、コンテナ取扱駅等

<基幹道路からラストマイルにより連絡する拠点の例>

物流拠点※ ¹	<ul style="list-style-type: none"> ・卸売市場 ・工業団地 ・特定流通業務施設 ・保税地域 ・特に地域で重要な拠点
防災拠点※ ²	<ul style="list-style-type: none"> ・自衛隊基地・駐屯地 ・広域防災拠点（備蓄基地） ・災害医療拠点（総合病院等） ・道の駅（防災機能を有する道の駅） ・災害時民間物資集積拠点 ・製油所、油槽所
交流・観光拠点	<ul style="list-style-type: none"> ・地域で重要な観光地 ・新幹線駅及びその他主要な駅等

※ 1：現在指定されている重要物流道路で考慮した主な拠点を記載

※ 2：現在指定されている代替・補完路で考慮した主な拠点を記載

2.3 基本戦略を踏まえ設定した広域道路ネットワーク路線

前述の基本戦略を踏まえ、広域道路ネットワーク路線を次のように設定した。

■ 広域道路ネットワーク路線

表 広域道路ネットワーク路線（岐阜県）

路線名	分類	起点	終点
岐阜南部横断ハイウェイ	高規格道路	岐阜県美濃加茂市	岐阜県大垣市
富山高山連絡道路	高規格道路	岐阜県高山市	岐阜県飛騨市
名岐道路	高規格道路	岐阜県羽島郡笠松町	岐阜県岐阜市
小松白川連絡道路	高規格道路	岐阜県大野郡白川村	岐阜県大野郡白川村
高山下呂連絡道路	高規格道路	岐阜県下呂市	岐阜県高山市
濃飛横断自動車道	高規格道路	岐阜県郡上市	岐阜県中津川市
名濃道路	高規格道路	岐阜県可児市	岐阜県美濃加茂市
美濃加茂下呂連絡道路	高規格道路	岐阜県美濃加茂市	岐阜県下呂市
岐阜羽島道路	一般広域道路	岐阜県岐阜市	岐阜県羽島市
岐阜環状道路	一般広域道路	岐阜県岐阜市	岐阜県岐阜市
国道十九号	一般広域道路	岐阜県多治見市	岐阜県中津川市
国道二十一号	一般広域道路	岐阜県瑞浪市	岐阜県不破郡関ヶ原町
国道二十二号	一般広域道路	岐阜県羽島郡笠松町	岐阜県岐阜市
国道四十一号	一般広域道路	岐阜県可児市	岐阜県飛騨市
国道百五十六号	一般広域道路	岐阜県岐阜市	岐阜県郡上市
国道二百五十八号	一般広域道路	岐阜県大垣市	岐阜県海津市
東濃西部ハイク道路	構想路線	岐阜県多治見市	岐阜県瑞浪市
岐阜丹南連絡道路	構想路線	岐阜県本巣市	岐阜県揖斐川郡揖斐川町
神岡上宝連絡道路	構想路線	岐阜県飛騨市	岐阜県高山市
関小牧連絡道路	構想路線	岐阜県関市	岐阜県各務原市
三河東美濃連絡道路	構想路線	岐阜県中津川市	岐阜県恵那市

※高規格道路について、高規格幹線道路は標記していない

※起点・終点については、県内の起点・終点を記載

表 広域道路ネットワーク路線（静岡県）

路線名	分類	起点	終点
静岡東西道路	高規格道路	静岡県静岡市	静岡県藤枝市
静岡南北道路	高規格道路	静岡県静岡市	静岡県静岡市
金谷御前崎連絡道路	高規格道路	静岡県島田市	静岡県牧之原市
豊橋浜松道路	高規格道路	静岡県浜松市	静岡県湖西市
静清環状道路	高規格道路	静岡県静岡市	静岡県藤枝市
浜松三ヶ日・豊橋道路（仮称）	高規格道路	静岡県浜松市	静岡県湖西市
東富士五湖道路	高規格道路	静岡県駿東郡小山町	静岡県駿東郡小山町
伊豆湘南道路	高規格道路	静岡県三島市	静岡県熱海市
小山御殿場道路	高規格道路	静岡県駿東郡小山町	静岡県御殿場市
浜松環状道路	一般広域道路	静岡県浜松市	静岡県浜松市
榛原縦貫道路	一般広域道路	静岡県島田市	静岡県榛原郡川根本町
伊豆中央道	一般広域道路	静岡県伊豆の国市	静岡県田方郡函南町
富士富士宮道路	一般広域道路	静岡県富士市	静岡県富士宮市
国道一号	一般広域道路	静岡県田方郡函南町	静岡県湖西市
国道五十二号	一般広域道路	静岡県静岡市	静岡県富士宮市
国道百三十八号	一般広域道路	静岡県駿東郡小山町	静岡県御殿場市
国道百三十九号	一般広域道路	静岡県富士市	静岡県富士宮市
国道二百四十六号	一般広域道路	静岡県駿東郡小山町	静岡県沼津市
富士宮富沢連絡道路	構想路線	静岡県富士宮市	静岡県富士宮市

※高規格道路について、高規格幹線道路は標記していない

※起点・終点については、県内の起点・終点を記載

表 広域道路ネットワーク路線（愛知県）

路線名	分類	起点	終点
名岐道路	高規格道路	愛知県一宮市	愛知県一宮市
豊橋浜松道路	高規格道路	愛知県豊橋市	愛知県豊橋市
名古屋高速道路	高規格道路	愛知県名古屋市	愛知県名古屋市
名古屋瀬戸道路	高規格道路	愛知県名古屋市	愛知県瀬戸市
知多中央道路	高規格道路	愛知県名古屋市	愛知県知多郡南知多町
知多横断道路	高規格道路	愛知県半田市	愛知県常滑市
西知多道路	高規格道路	愛知県東海市	愛知県常滑市
一宮西港道路	高規格道路	愛知県一宮市	愛知県弥富市
名豊道路	高規格道路	愛知県豊橋市	愛知県名古屋市
名濃道路	高規格道路	愛知県小牧市	愛知県犬山市
浜松三ヶ日・豊橋道路（仮称）	高規格道路	愛知県豊橋市	愛知県豊橋市
名古屋三河道路	高規格道路	愛知県弥富市	愛知県岡崎市
春日井インター道路	高規格道路	愛知県春日井市	愛知県春日井市
名古屋港道路	高規格道路	愛知県名古屋市	愛知県名古屋市
名浜道路	一般広域道路	愛知県常滑市	愛知県額田郡幸田町
衣浦豊田道路	一般広域道路	愛知県豊田市	愛知県碧南市
豊橋環状道路	一般広域道路	愛知県豊橋市	愛知県豊橋市
名古屋豊田道路	一般広域道路	愛知県名古屋市	愛知県豊田市
東三河環状道路	一般広域道路	愛知県豊川市	愛知県豊川市
岡崎衣浦道路	一般広域道路	愛知県岡崎市	愛知県碧南市
名古屋岡崎道路	一般広域道路	愛知県名古屋市	愛知県岡崎市
国道一号	一般広域道路	愛知県豊橋市	愛知県弥富市
国道十九号	一般広域道路	愛知県名古屋市	愛知県春日井市
国道二十二号	一般広域道路	愛知県名古屋市	愛知県一宮市
国道二十三号	一般広域道路	愛知県豊橋市	愛知県弥富市
国道四十一号	一般広域道路	愛知県名古屋市	愛知県犬山市
国道百五十三号	一般広域道路	愛知県名古屋市	愛知県豊田市
国道百五十五号	一般広域道路	愛知県知立市	愛知県瀬戸市
国道三百二号	一般広域道路	愛知県名古屋市	愛知県名古屋市
三遠伊勢連絡道路	構想路線	愛知県田原市	愛知県田原市
渥美半島道路	構想路線	愛知県豊橋市	愛知県田原市
関小牧連絡道路	構想路線	愛知県江南市	愛知県小牧市
三河東美濃連絡道路	構想路線	愛知県新城市	愛知県豊田市
西三河南北道路	構想路線	愛知県西尾市	愛知県豊田市
三河湾口道路	構想路線	愛知県知多郡南知多町	愛知県田原市

※高規格道路について、高規格幹線道路は標記していない

※起点・終点については、県内の起点・終点を記載

表 広域道路ネットワーク路線（三重県）

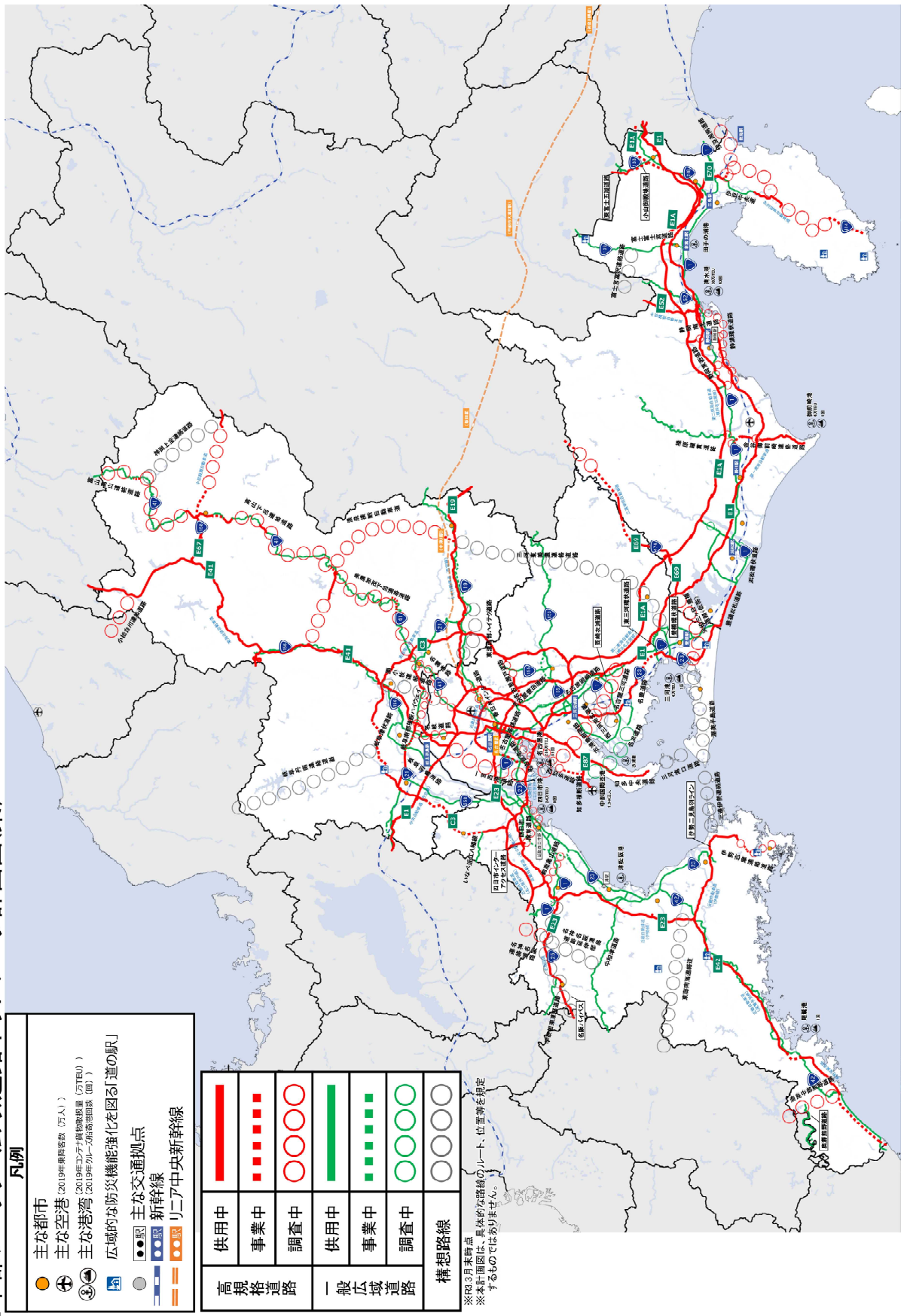
路線名	分類	起点	終点
四日市インターアクセス道路	高規格道路	三重県四日市市	三重県三重郡菰野町
鈴鹿亀山道路	高規格道路	三重県鈴鹿市	三重県亀山市
名神名阪連絡道路	高規格道路	三重県伊賀市	三重県伊賀市
伊勢志摩連絡道路	高規格道路	三重県志摩市	三重県伊勢市
四日市湾岸道路	高規格道路	三重県三重郡川越町	三重県四日市市
伊勢二見鳥羽ライン	高規格道路	三重県伊勢市	三重県伊勢市
奈良中部熊野道路	高規格道路	三重県熊野市	三重県尾鷲市
中和津道路	一般広域道路	三重県名張市	三重県津市
学研相楽東部道路	一般広域道路	三重県伊賀市	三重県伊賀市
いなべ近江八幡線	一般広域道路	三重県いなべ市	三重県いなべ市
奥瀬熊野道路	一般広域道路	三重県熊野市	三重県熊野市
国道一号	一般広域道路	三重県桑名市	三重県亀山市
国道二十三号	一般広域道路	三重県桑名郡木曾岬町	三重県伊勢市
国道二十五号	一般広域道路	三重県四日市市	三重県亀山市
国道四十二号	一般広域道路	三重県伊勢市	三重県南牟婁郡紀宝町
国道二百五十八号	一般広域道路	三重県桑名市	三重県桑名市
三遠伊勢連絡道路	構想路線	三重県鳥羽市	三重県伊勢市
東南海連絡道	構想路線	三重県松坂市	三重県松坂市
名神名阪連絡道路延伸部	構想路線	三重県伊賀市	三重県伊賀市
名阪バイパス	構想路線	三重県亀山市	三重県伊賀市

※高規格道路について、高規格幹線道路は標記していない

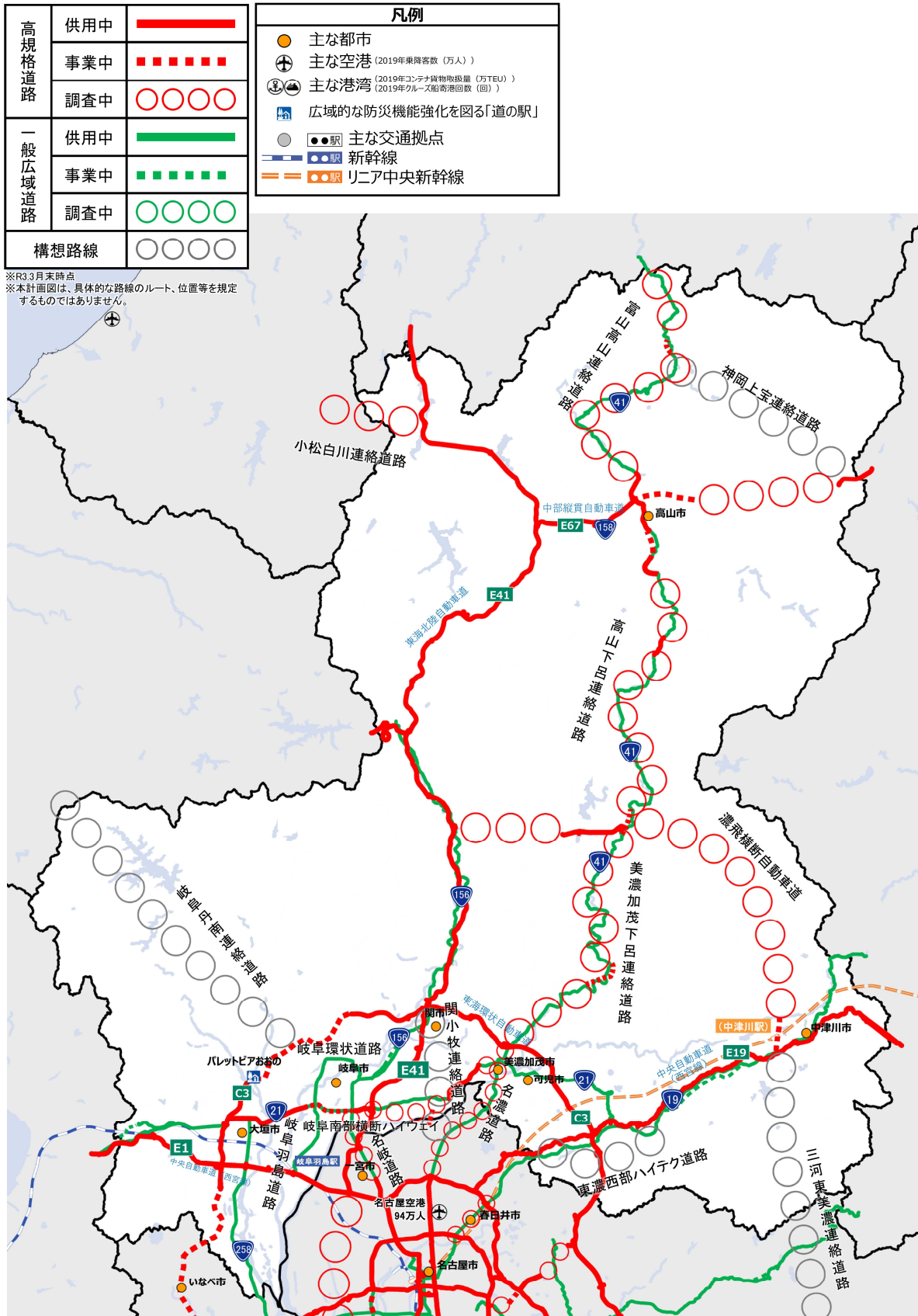
※起点・終点については、県内の起点・終点を記載

■ 広域道路ネットワーク計画図

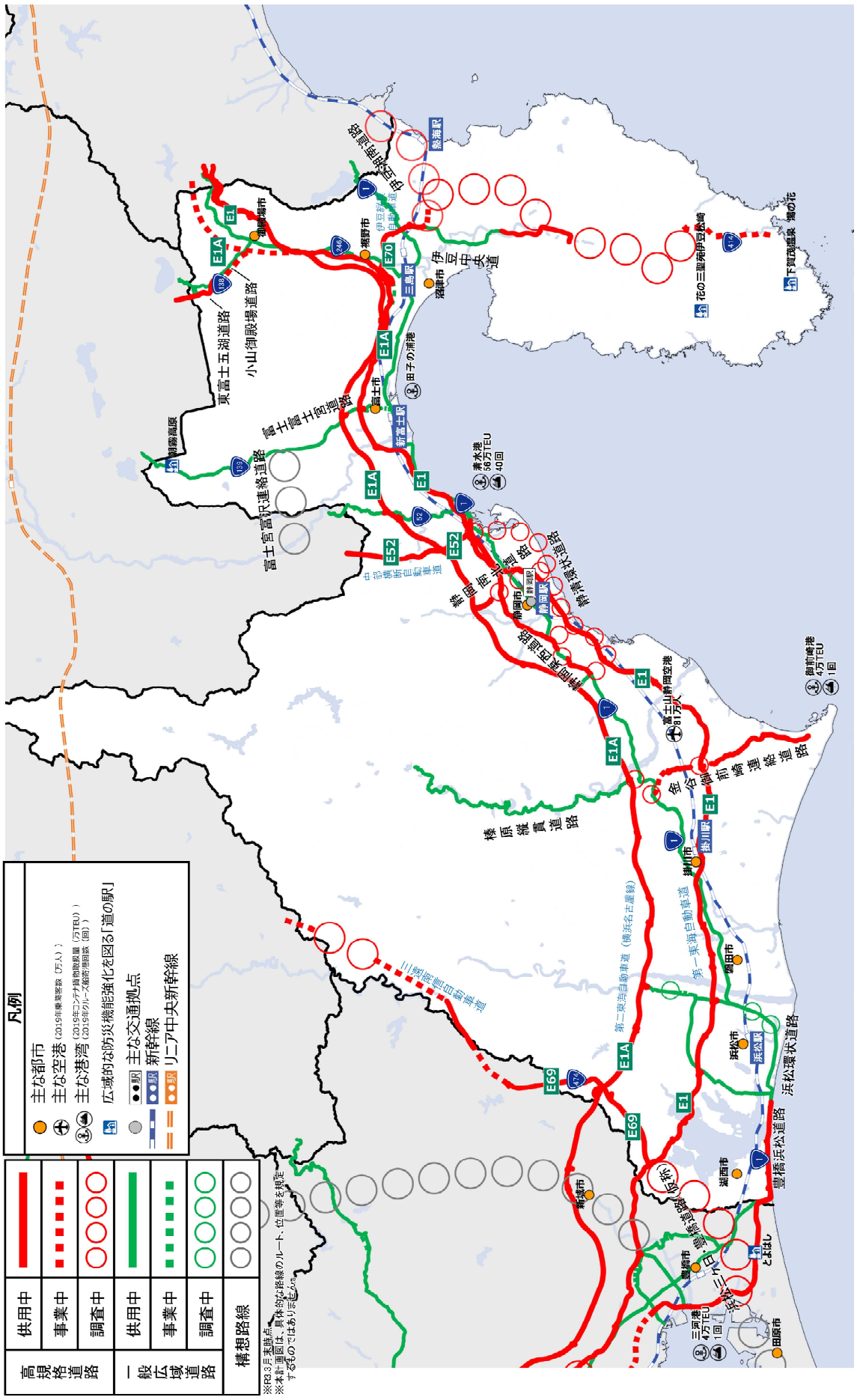
■ 中部ブロック 広域道路ネットワーク計画図(案)



■中部ブロック 広域道路ネットワーク計画図(案)(岐阜県拡大図)



中部ブロック 広域道路ネットワーク計画図(案)(静岡県拡大図)

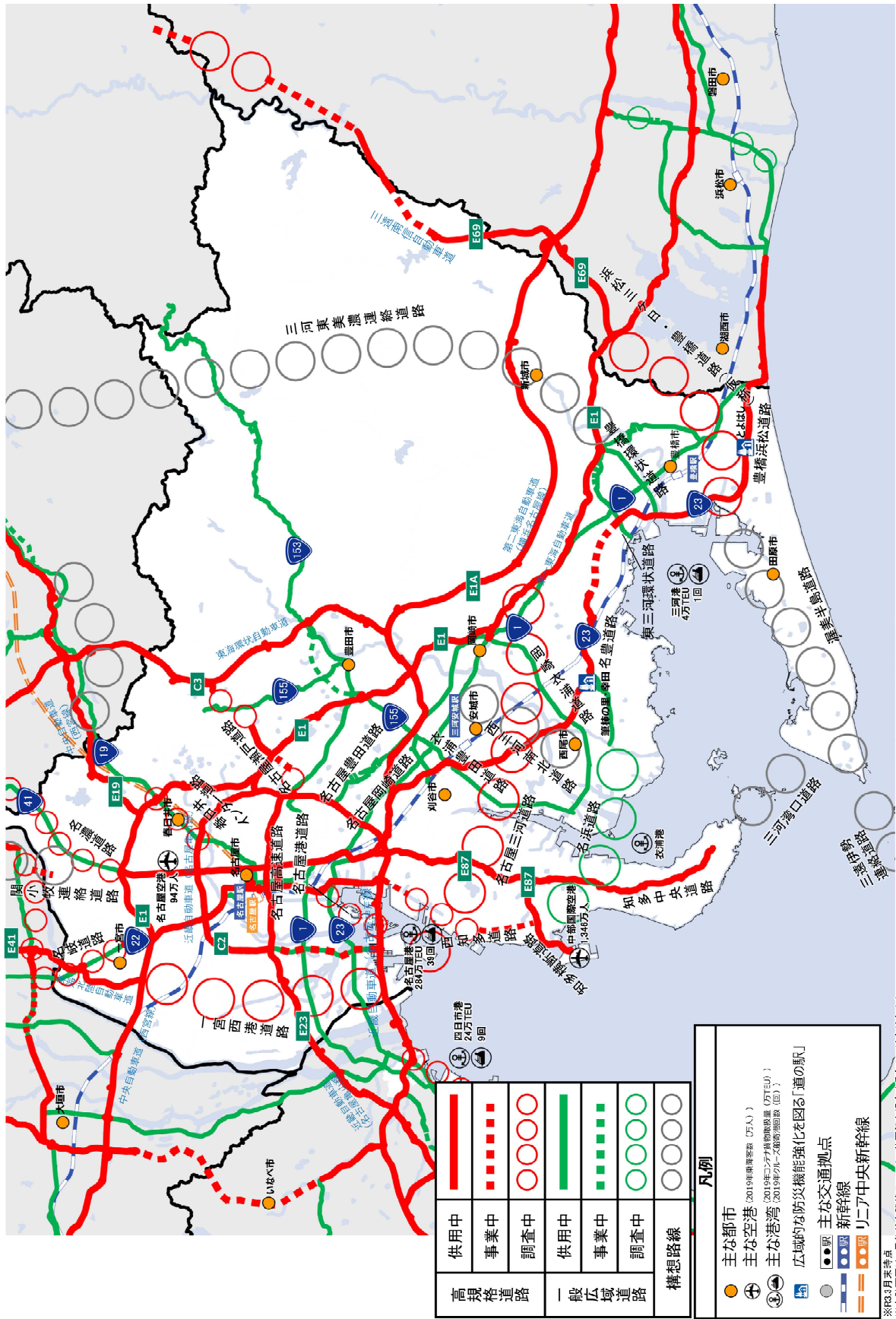


凡例	
●	主な都市
✈	主な空港 (2019年東海空港 (CFA))
Ⓢ	主な港湾 (2019年コンテナ積卸取扱量 (万TEU))
Ⓢ	主な港湾 (2019年クルーズ旅客乗回数 (回))
Ⓢ	広域的な防災機能強化を図る「道の駅」
●	主な交通拠点
●	新幹線
●	リニア中央新幹線

高規格道路	供用中	事業中	調査中
一般広域道路	供用中	事業中	調査中
構想路線	○	○	○

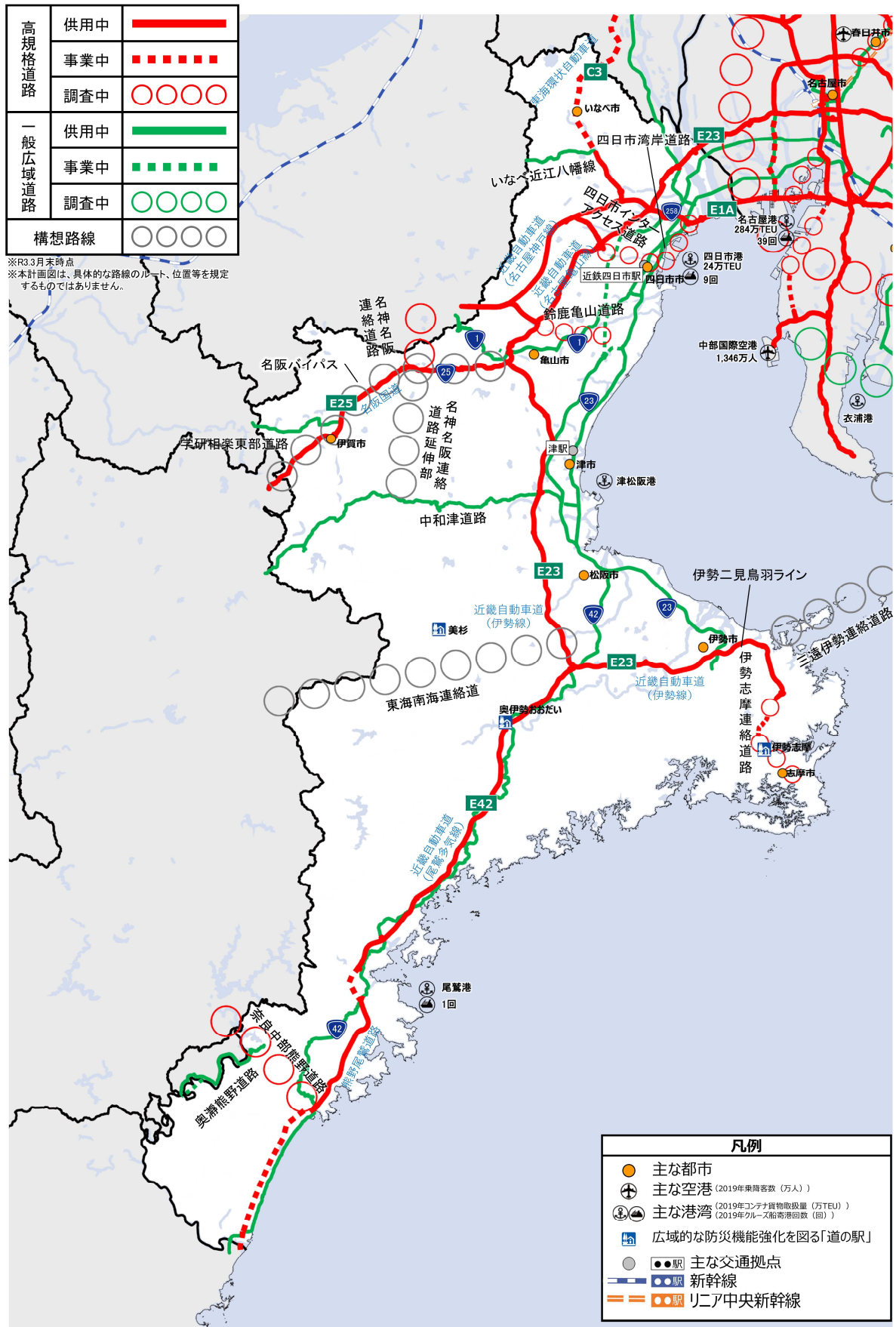
※EPA自主選定
 ※本計画図は、具体的な路線のルート、位置等を規定するものではありません。

■ 中部ブロック 広域道路ネットワーク計画図(案) (愛知県拡大図)



※2023月末時点
※本計画図は、具体的な路線のルート、位置等を決定するものではありません。

■中部ブロック 広域道路ネットワーク計画図(案)(三重県拡大図)



3. 中部ブロックにおける交通・防災拠点計画

現状の課題への対応や従来の需要追従型の視点にもとづく取組のみならず、都市・地域構造の変革を促すような需要誘導型の視点を踏まえて検討された中部の将来像の実現に向けて、立体道路制度の活用による空間再編や総合交通ターミナルの整備等も含めた地域における中心的な役割を担う主要鉄道駅等の交通拠点のモーダルコネクトの強化策に関わる計画として「交通拠点計画」を策定する。また、災害時の復旧・復興活動や物資輸送、避難等の主要な拠点となる「道の駅」等について、ソフト・ハードを含めた防災機能の強化策に関わる計画として「防災拠点計画」を策定する。

3.1 中部ブロックにおける交通拠点計画

中部圏は、名古屋都市圏を中心に地域の核となる都市圏が分散して広がり、さらに地域の核となる都市圏と各地方都市が結ばれるゆとりある多極分散型の圏域構成を成している。こうした圏域間や地域間の交流が地域活性化をもたらし、魅力ある創生につながることから、広域的な連携により創り出す都市圏・地方圏の形成が求められる。そのため、拠点都市間あるいは地域内を結ぶ重層的な道路ネットワークを拡充するだけでなく、鉄道、高速バス等の広域的な交通を担う交通拠点の結節強化が必要である。

また、中部圏は、広域的な地域間の旅客流動を支える高速交通ネットワークの要に位置しており、リニア中央新幹線開通による大きな経済波及効果が期待されていることから、我が国の交流の「セントラルハブ」として機能するべく、人・モノ・サービスを引き寄せるゲートウェイ、あるいは周辺地域へのアクセス拠点として、他の交通機関との高い乗換利便性を有するなど交通結節機能を重視したリニア駅および駅周辺整備を推進する。なお、リニア中央新幹線の全線開業後には、東海道新幹線は、現行の「のぞみ」中心のダイヤから「ひかり・こだま」中心のダイヤになると見込まれ、現在の「ひかり・こだま」停車駅の運行頻度が高まり、利便性の向上が期待されることから、既存新幹線駅についても地域の核となる交通結節点として機能強化を図る。

加えて、近年の高速道路ネットワークの進展によって広域公共交通として中核輸送の基幹を担う高速バスの利便性を高めるため、利用拠点となる鉄道駅や駅周辺において、空間再編や集約型の公共交通ターミナル整備の推進、高速道路 SA/PA や IC の周辺及び「道の駅」等においてバス間の乗り継ぎ拠点を設置するなど、ユーザー目線のモーダルコネクトの強化を図る。

その際、ユニバーサルデザイン・バリアフリー化など交通結節点の機能改善や広域的な公共交通手段の選択性の向上を含む乗り継ぎの円滑化を図り、まちづくりと連携した賑わい空間を創出するとともに、平常時・災害時を問わない安全・安心で快適な利用環境を整え、利便性の向上を図る。

■ 交通拠点の機能強化計画事例

表 モーダルコネク트의強化を図る交通拠点の事例

交通拠点	現状と課題	強化策
リニア中央 新幹線 名古屋駅	<ul style="list-style-type: none"> ・中京大都市圏の玄関口。様々な交通機関が結節する国内有数の巨大ターミナル駅。 ・駅やバスターミナルが地上、地下に配置され、複雑で入り組んだ構造であるためわかりにくい。 ・駅周辺の民間の再開発の取組と連携・調整したまちづくりが必要。 	<ul style="list-style-type: none"> ・名古屋駅のスーパーターミナル化を推進 ・現状の駅構造を活かした施設の改良により、乗換等の利便性、快適性の向上を図る ・地上および上空、地下を活用した歩行者ネットワークの強化 ・わかりやすい乗換空間「（仮称）ターミナルスクエア」の形成 ・バスターミナルの集約、広場空間の形成等を推進
リニア中央 新幹線 岐阜県駅 （仮称）	<ul style="list-style-type: none"> ・岐阜県の新しい東の玄関口となる（仮称）リニア中央新幹線岐阜県駅。 ・リニア駅整備と併せて駅周辺において、濃飛横断自動車道中津川工区や一般国道 19 号瑞浪恵那道路の整備が進む。 	<ul style="list-style-type: none"> ・周辺施設として観光客など駅利用者が円滑に乗り換えできるよう、交通結節機能を備えた拠点エリアの整備を促進
近鉄 四日市駅	<ul style="list-style-type: none"> ・東西交通の要衝に位置する我が国有数の産業都市であり、市域の西部に新名神高速道路など広域幹線道路の整備が進展。 ・将来的にはリニア中央新幹線（東京～名古屋間）により首都圏とのアクセスが向上。 ・国道 1 号に近接し、鉄道やバスの乗降客が 1 日で 6 万人越の県内屈指の交通拠点。 ・駅前広場や交通機能の分散、各交通モードの混在により利用者の安全性や利便性、快適性が低下しており、多様な交通モードが選択可能で利用しやすい環境の創出、交通結節点の整備、機能強化が必要。 ・駅至近には、指定避難所、津波避難ビル等の施設が十分ではない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・「顔・賑わいづくり」・・・賑わい・もてなし空間の創出と回遊性の向上 ⇒待合・交流空間の確保、高架下通路の利用、歩行者動線の確保、駅周辺の案内表示の実施 ※国道 1 号の横断には横断歩道や立体横断等の検討を進める。 ・「交通機能強化」・・・まちづくりと連動した交通機能の配置 ⇒バスターミナルの設置 ・「空間の魅力向上」・・・中有通りを活用した空間の魅力向上 ⇒並木空間・車道空間の確保 ・大規模災害の発生時に帰宅困難者の受入れ拠点として活用し、防災物資の備蓄倉庫の整備や、多言語対応、ユニバーサルデザインに配慮した情報提供施設を整備 ⇒防災機能の強化 ・バスターミナル全体の新たな管理・運営手法を検討。 ⇒官民連携（道路管理者、民間事業者）による事業スキームの検討
津駅	<ul style="list-style-type: none"> ・社会、経済情勢の変化、自動車が主役であった道路空間の利活用へのニーズの変化により、道路空間の更なる高度化や多様なニーズに対応した道路空間の再構築、道路空間を活用した駅前空間の再編が必要。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ひと・モノ・交通が行き交う未来型“港”となる駅前空間の創造 ・多様なニーズに対応した道路空間の再構築 ・リニア（三重県駅）、津なぎさまち（港⇒中部国際空港）交通ターミナルの構築
静岡駅	<ul style="list-style-type: none"> ・静岡駅周辺において、バス停の分散による利便性の低下、観光バスの滞留空間の欠如、次世代モビリティの受け入れスペースの確保等の課題があるほか、北口・南口駅前広場において、バス、タクシー及び一般車の輻輳が発生しており、駅周辺の交通機能の再編が必要。 	<ul style="list-style-type: none"> ・リニア開通に伴う東海道新幹線のひかり増便による利便性向上を契機に、静岡駅の交通結節点機能強化を図る

※交通拠点の機能強化を図る箇所については、引き続き追加を検討する。

■ 計画事例（近鉄四日市駅におけるモーダルコネク트의強化）

スーパー・メガリージョンの中で中部圏の一翼を担う都市としてさらに飛躍するために、四日市市のゲートウェイを担う近鉄四日市駅周辺における交通結節点整備に向けた取組が進む。

近鉄四日市駅および周辺における現状と課題

- ・駅前の各方面にバスのりばが分散し、移動動線がわかりづらく、相互利用の利便性を阻害。
- ・バスのりばまでの動線内に階段や交差点が存在し、安全性や利便性を阻害。
- ・広場内でバス、タクシー、一般車、歩行者の錯綜が発生。歩行者横断待ちなどによるバスの定時性が低下。
- ・歩行者の動線や空間が十分に確保されておらず、バス待ち行列と歩行者が錯綜。
- ・待ち合わせや集合場所などの滞留空間がない等、交通ターミナルとしての広さが不足。
- ・駅直結のキスアンドライドのスペースやバリアフリーに対応した送迎スペースがなく路上での駐停車が多い。
- ・駅至近に指定避難所、津波避難ビル等が十分でなく、一時的・短期的な安全確保のための退避空間がない。
- ・歩行者交通が偏在しており、駅周辺全体としての回遊性が低い。



滞留空間が小さく、活気がない東広場



歩行者動線や人が集える空間がない西広場
バス、タクシー等交通モードも混在



バス待ち行列による歩行空間の阻害



送迎需要が多い路上

近鉄四日市駅におけるモーダルコネクートの強化策

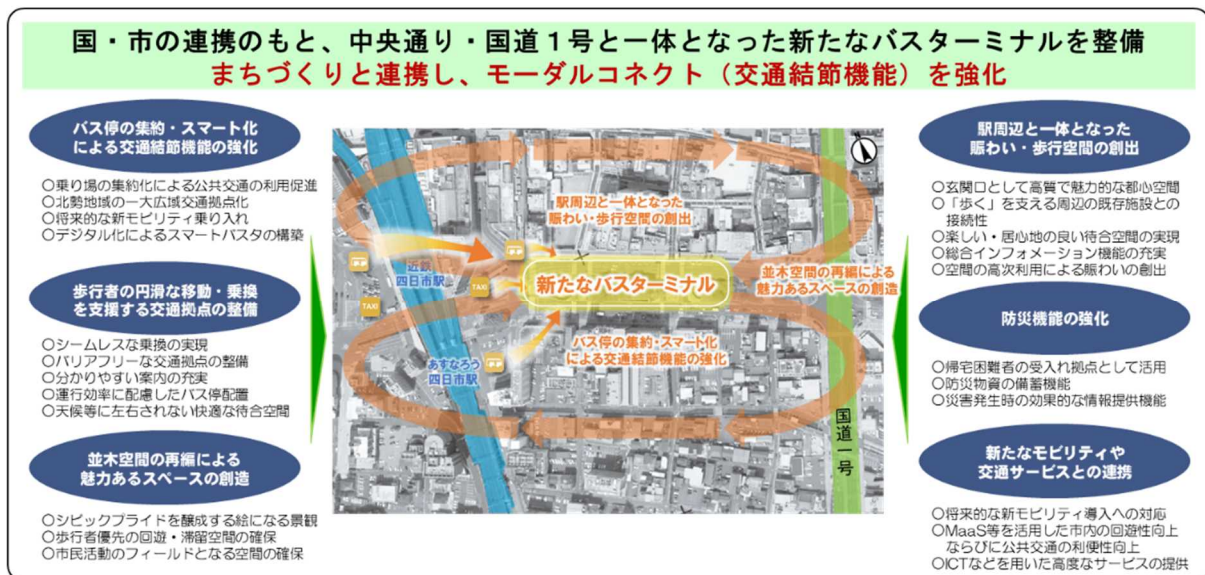
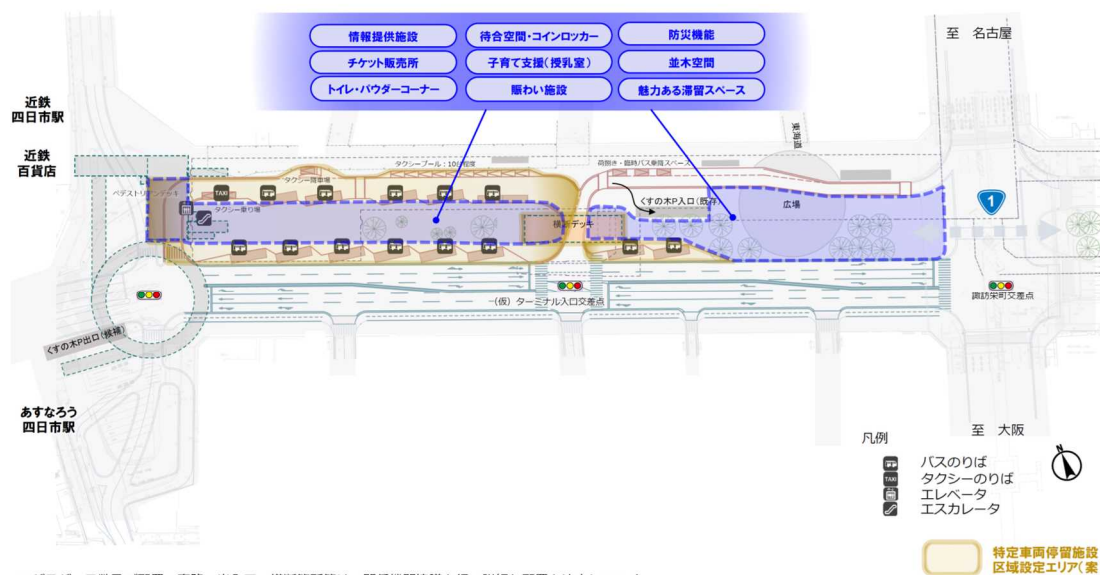


図 近鉄四日市駅周辺交通結節点の整備方針

施設配置方針

1) バスのりば・車路・待合広場の配置	<ul style="list-style-type: none"> ・ターミナル内に入構する車両は、路線バスおよびタクシー ・車両動線および歩行者空間の利便性、快適性のバランスを考慮の上、バス、待合広場を配置
2) 各機能の配置	<ul style="list-style-type: none"> ・屋内待合空間と各種機能を連携させ、待合時のワンストップの利便性を高める ・各島に待合、発券の基本機能と賑わい施設を配置 ・商店街に隣接した賑わい空間を形成する ・東海道との交差点には並木と賑わい施設を導入
3) 検討を進める上での視点	<ul style="list-style-type: none"> ・景観への配慮から平面上に低層階での施設配置 ・基本目標に則り必要な機能を十分に確保 ・余裕のある配置に配慮するためには、必要に応じターミナル機能や防災機能等を優先 ・魅力的な賑わい機能の導入により、ターミナルの維持管理・運営に必要な収益性を確保



※バスバス数及び配置、車路、出入口、横断箇所等は、関係機関協議を行い詳細な配置を決定していく

図 四日市バスターミナルの施設配置方針

防災機能強化

表 四日市バスターミナルに備える防災機能

想定される防災機能	内容	周辺都市機能への導入効果と理由
情報提供施設	災害情報、交通機関運行情報、周辺防災施設情報の提供（多言語対応、ユニバーサルデザインに配慮）  	災害情報・交通機関運行情報に加えて、駅周辺の防災施設に係る位置情報等を提供することにより、周辺防災施設と連携した防災機能を確保
退避経路	一時退避場所、周辺防災施設への移動（デッキ等を活用した安全な避難ルートの整備）	歩行空間の整備に合わせて駅周辺の防災施設への避難経路を確保し、周辺防災施設と連携した防災機能を確保
一時退避場所	平常時の待合空間を、災害時には一時的・短期的な安全確保のための退避空間	周辺施設と連携し、待合空間、並木空間等を一時避難場所として活用し、発災時における身の安全を確保
備蓄倉庫	災害時に備えた備蓄品（食料、水、ブランケット、携帯型トイレ、マスク等）の保管 	周辺施設やターミナル内の賑わい施設等と連携した備蓄倉庫を整備し、一時避難者に対する必要最低限の物資供給を実現
マンホールトイレ	下水道管路にあるマンホールの上に簡易な便座やパネルを設け、災害時において迅速にトイレ機能を確保 	災害による断水時においてもトイレ環境を確保し、避難者の快適性を確保
非常用発電機・エネルギー供給施設	災害時における事業継続性の低下防止	発災後も賑わい施設等に電力を供給することで、事業の継続を実現

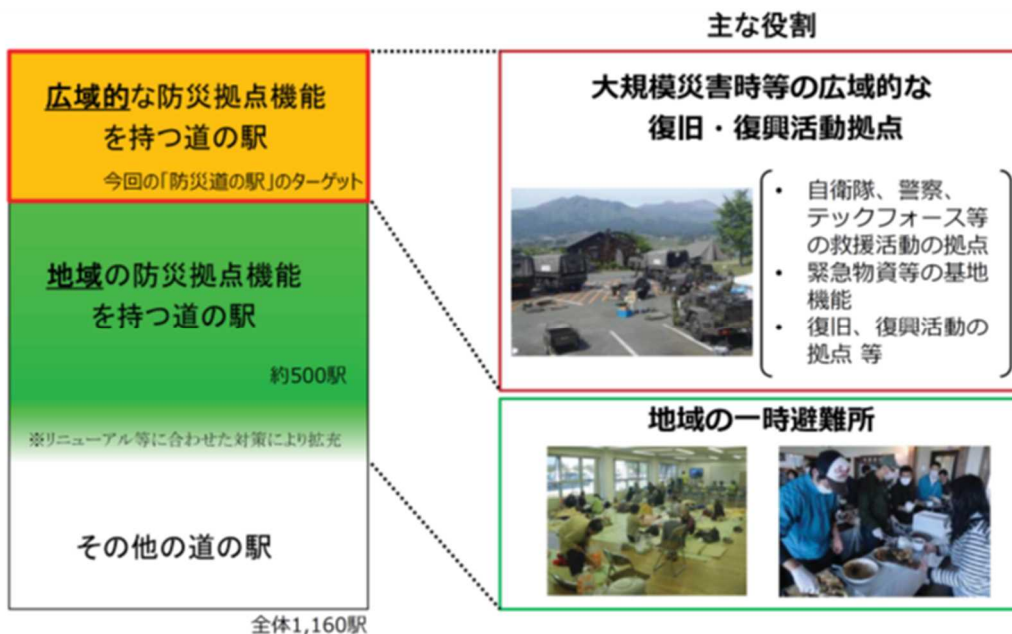
3.2 中部ブロックにおける防災拠点計画

防災拠点計画では、防災基本計画（中央防災会議）に基づき、復旧・復興活動の迅速かつ円滑な遂行に資する施設・資機材等の整備と充実、必要とされる食料や飲料水等の備蓄、災害時の活動体制や情報伝達体制の整備など、ハードとソフトを組み合わせた一体的な災害対策の構築を図り、他の防災施設と連携して復旧・復興活動の拠点となる「道の駅」や高速道路のSA/PA等の防災機能を強化し、最大限に活用する。また、各防災拠点では、災害時の外国人観光客に向けた受け入れ環境や交通情報提供など、グローバル化に適応した防災機能の強化を図る。

このうち、「道の駅」では、広域的な復旧・復興の活動拠点としての役割や、地域住民・道路利用者の一時避難所、災害復旧時の資機材拠点等としての役割を担うため、全ての「道の駅」を対象に、災害時に求められる機能に応じた必要な施設・体制整備を検討する。

特に、広域的な防災機能強化を図る「道の駅」（防災道の駅）では、大規模災害等の広域的な復旧・復興活動の拠点として、自衛隊、消防、警察、テックフォース等の集結・活動拠点や緊急物資等の輸送拠点としての機能強化を図る。各「道の駅」では重要物流道路や代替・補完路との関係を整理した上で、災害時に求められる機能に応じて、建物の耐震化、無停電化、通信や水の確保等の耐災害性の強化に向けた施設整備を行うとともに、災害時の救援活動に必要な十分なスペースとして駐車場やヘリポート等を整備する。また、BCP策定や防災訓練など災害時における体制を整備する。

■ 災害時の「道の駅」活用イメージ



資料（「道の駅」第3ステージ推進委員会資料）

図 災害時の「道の駅」の主な役割

■道の駅の防災機能強化（管内の「道の駅」位置図）

- 「道の駅」は、広域的な復旧・復興の活動拠点としての役割や、地域住民・道路利用者の一時避難所、災害復旧時の資機材拠点等としての役割を担うため、全ての「道の駅」を対象に、災害時に求められる機能に応じた必要な施設・体制整備を検討する
- 特に、広域的な防災機能強化を図る「道の駅」（防災道の駅）では、大規模災害等の広域的な復旧・復興活動の拠点として、自衛隊、消防、警察、テックフォース等の集結・活動拠点や緊急物資等の輸送拠点としての機能強化を図る

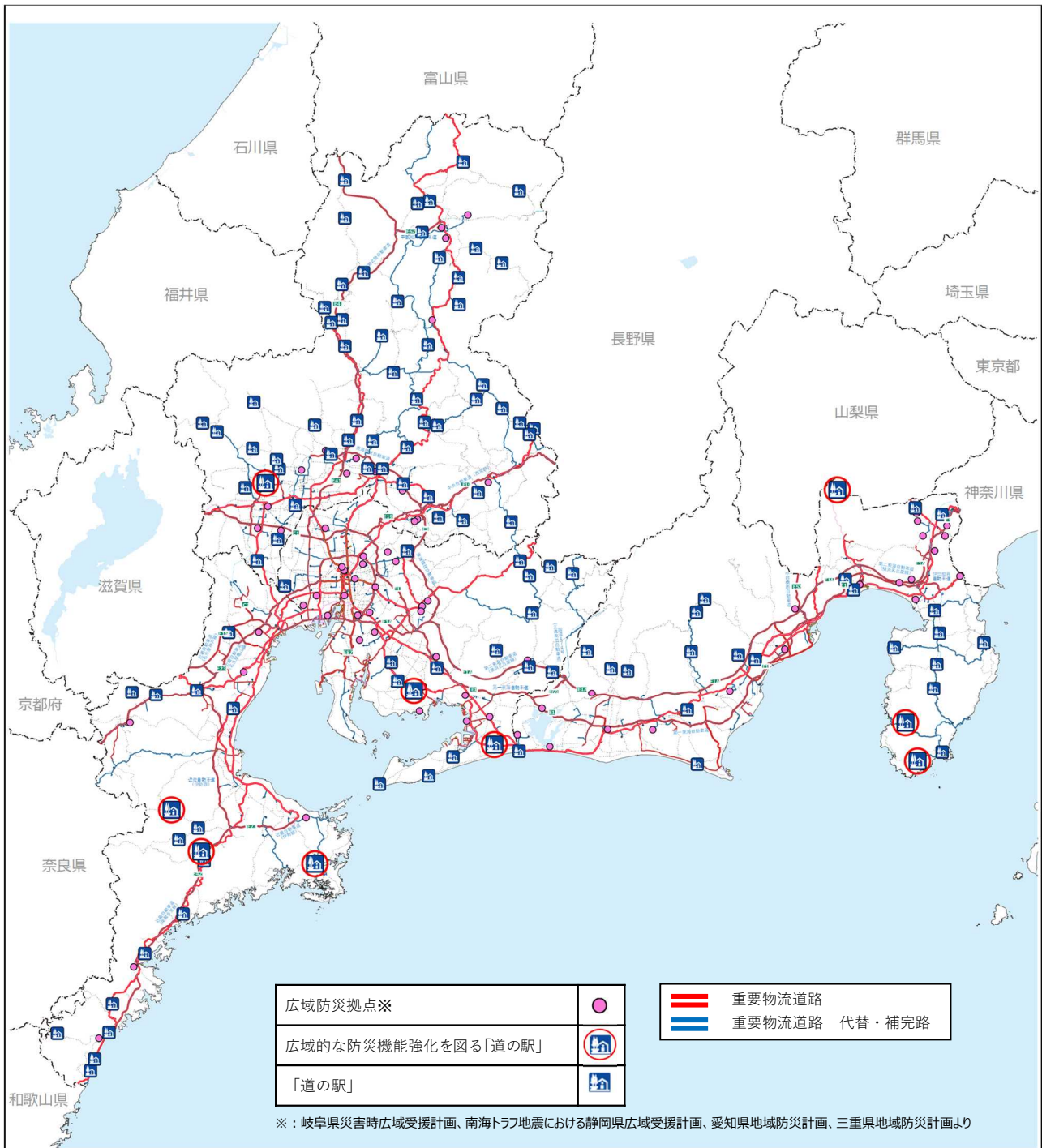


図 「道の駅」の防災機能強化（「道の駅」位置図）

■ 広域的な防災機能強化を図る「道の駅」の事例

道の駅 とよはし (愛知県豊橋市)

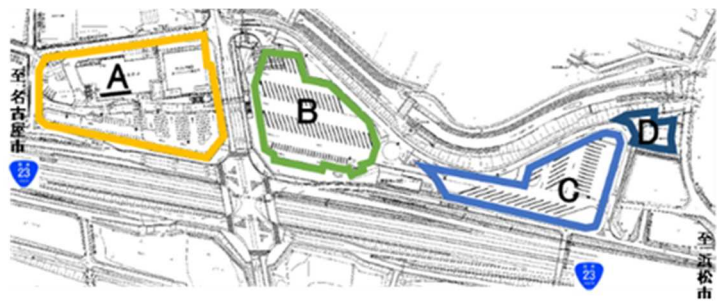
- 「道の駅とよはし」は、愛知県地域防災計画で広域的な防災拠点に位置づけられ、国(道路管理者)・愛知県・豊橋市が防災拠点としての活用に関する協定を交わし、災害時に自衛隊・消防・警察の広域支援部隊の集結・集積活動拠点として活用できるよう施設・体制を整備している
- 引き続き、災害時BOP策定など更なる防災拠点機能の強化を図る



施設(ハード)							体制(ソフト)			
耐震化	無停電化	通信設備	貯水タンク	防災トイレ	防災倉庫	ヘリポート	BOP策定	災害協定	防災訓練	感染症対策
○	○	○	○	○	○	○		○	○	○

○: 整備済み 空欄: 今後整備予定

図 道の駅「とよはし」の防災機能整備状況



段階	A	B	C	D
発災～24H	道路利用者 一時避難場所	自衛隊	国土交通省	豊橋市
24H～72H	自衛隊	消防 警察	自衛隊	
72H以降	応援自治体 災害協定事業者	海上保安庁		

図 道の駅「とよはし」の災害時活用計画 (H31.4 協定書より)

■ 広域的な防災機能強化を図る「道の駅」の事例

道の駅 伊勢志摩（三重県志摩市）

- 「道の駅伊勢志摩」は、三重県広域受援計画で広域的な防災拠点に位置づけられ消防の広域支援部隊の進出拠点として活用できるよう施設・体制整備を進めている
- 引き続き、施設・体制整備を進め、更なる防災拠点機能の強化を図る

耐震基準に基づく建物・設備

給水施設(貯水槽)

ヘリポート【整備予定】

通信設備【整備予定】

無停電化(非常用発電装置)【整備予定】

防災トイレ【整備予定】

防災倉庫【整備予定】

伊勢志摩物産館 R167
サンアール機部
志摩市観光農園

貯水槽(整備済)
無停電、通信設備(予定)
貯水槽(予定)
ヘリポート(予定)
防災トイレ(予定)
防災倉庫(予定)

凡例
道の駅区域 : [Red dashed line]
道の駅区域(将来) : [Blue dashed line]
相互利用可能な隣接する施設 : [Blue solid line]

施設(ハード)							体制(ソフト)			
耐震化	無停電化	通信設備	貯水タンク	防災トイレ	防災倉庫	ヘリポート	B C P 策 定	災 害 協 定	防 災 訓 練	感 染 症 対 策
○			○							○

○:整備済み 空欄:今後整備予定

図 道の駅「伊勢志摩」の防災機能整備状況

■災害時の「道の駅」活用事例

道の駅 飛騨街道なぎさ（岐阜県下呂市）

・令和2年7月豪雨では、崩落現場付近での作業ヤードが確保できるまでの2日間、「道の駅飛騨街道なぎさ」を道路復旧工事の資機材保管場所として活用



■被害概要、復旧工事経緯

- 令和2年7月豪雨により、7月8日に下呂市門坂地区の国道41号が約500mにわたって崩壊
- 飛騨川の水位を確認しながら7月10日に現地復旧工事を開始し、道路崩壊現場付近でヤード（借地）が確保できるまでの約2日間、道の駅「飛騨街道なぎさ」を資機材の保管場所として使用

7/8	7/9	7/10	7/11	7/12	7/13	7/14
災害発生 降雨・水位等確認		工事着手		復旧工事		
		道の駅等を活用して資材搬入（2日間）		現場付近でヤード（借地）確保		

資料（「道の駅」第3ステージ推進委員会資料）

図 令和2年7月豪雨での「道の駅」飛騨街道なぎさの活用事例

4. 中部ブロックにおける ICT 交通マネジメント計画

現状の課題への対応や従来の需要追従型の視点にもとづく取組のみならず、都市・地域構造の変革を促すような需要誘導型の視点を踏まえて検討された中部の将来像の実現に向けて、ICT や自動運転等の革新的な技術を積極的に活用した交通マネジメントの強化に関わる計画として「ICT 交通マネジメント計画」を策定する。

中部圏では、民間、行政、研究機関（大学等）が率先して、自動運転技術の実装にむけた実証実験や研究開発が行われており、トラック自動隊列走行や中山間地域における生活の移動や物流を確保するための自動運転車両を用いた貨客混載実証実験等が行われている。自動運転技術の社会実装に向け、これらの取組を引き続き推進するとともに、さらなる高度化を目指してダイナミックマップの整備や情報通信インフラの拡充も推進する。

Society5.0 の先行的な実践の場として、AI、IoT などの革新的技術を活用し、都市や地域の機能や提供する交通サービスの高度化・効率化、各種の課題解決を図り、快適性や利便性を含めた都市や地域の新たな価値を創出するスマートシティ実現に向けた取組を推進する。また、地方都市部における公共交通の利用促進を実現するため、MaaSを利用した複数の交通機関（AI 相乗りタクシー、鉄道、路線バス等）の連携、観光地における観光客のシームレスな移動などを可能とする MaaS を利用したデジタルパス乗車券やデマンドタクシー予約、郊外の過疎地等における住民の生活利便性および来訪者の移動利便性の向上に向けた MaaS による相乗りタクシー予約や乗り継ぎ検索など新たなモビリティサービスの社会実装を推進するとともに、公共交通分野に係るデータのオープン化を推進する。

今後、交通最適化に向けて、道路利用状況のシームレスな把握や人とクルマの動きを同時に把握するために、CCTV カメラ画像の AI 解析により、人手によらない交通量観測を導入し、データ収集の効率化・高度化を図り、新たな調査体系の確立に向けた取組を推進する。

中部ブロックでは、従来から地域道路経済戦略研究会中部地方研究会にて、ETC2.0 やその他のビッグデータを活用して、外国人レンタカーピンポイント事故対策や大規模イベント時の交通分散に向けた利用者への情報提供、MaaS システムへの ETC2.0 データの活用、物流事業者への所要時間の情報提供による行動変容など、先進的な取組を進めている。加えて、渋滞対策推進協議会にて、ETC2.0 を活用したデータ分析により渋滞の原因を分析し、有効な渋滞対策を検討している。そのため、この中部地方研究会や渋滞対策推進協議会と連携・協力しながら、中部ブロックが一体となって AI、IoT などの革新的技術を活用した新たな道路施策や交通マネジメントを推進するための検討体制を強化し、引き続き ETC2.0 やその他のビッグデータ、ICT 技術等を積極的に活用した交通マネジメント施策の高度化に向け取組を推進する。

■ ICT 交通マネジメントの取組事例

表 ICT 交通マネジメントの強化を図る取組事例

分類	取組内容
自動運転	<ul style="list-style-type: none"> ・道の駅を拠点とした自動運転サービスの展開（岐阜県、愛知県） ・新東名後続無人トラック隊列走行（新物流システム）（静岡県） ・しずおか自動運転 Show CASE プロジェクト（静岡県） ・沼津市新たなモビリティサービス研究事業（静岡県） ・磐田市低速自動運転車両の実証実験（静岡県） ・焼津市自動運転乗り合いバス導入に向けた実現可能性調査（静岡県） ・自動運転を活用した新たなモビリティサービスの実現（愛知県） ・桑名市次世代モビリティ推進事業（三重県）
スマートシティ等	<ul style="list-style-type: none"> ・スマートシティぎふ（岐阜県） ・「VIRTUAL SHIZUOKA」が率先するデータ循環型 SMART CITY（静岡県） ・スソノ・デジタル・クリエイティブ構想（静岡県） ・ふじえだスマートコンパクトシティ（静岡県） ・デジタルスマートシティ浜松（静岡県） ・高蔵寺スマートシティプロジェクト（愛知県） ・岡崎市スマートシティプロジェクト（愛知県） ・あいち・とこなめスーパーシティ構想（愛知県） ・幸田町スーパーシティ「防災コンパクトシティ」（愛知県）
MaaS 等新たなモビリティサービス	<ul style="list-style-type: none"> ・各務原市における AI を活用したデマンド交通「チョイスコかかみがはら」事業（岐阜県） ・伊豆における観光型 MaaS 実証実験（静岡県） ・静岡型 MaaS 基幹事業実証プロジェクト（静岡県） ・湖西市企業シャトル BaaS 事業（静岡県） ・デマンド型交通による精度向上ダイナミックルーティング（愛知県） ・名古屋東部丘陵地域 MaaS の実装に向けた取組（愛知県） ・菰野町 MaaS「おでかけこもの」（三重県） ・志摩 MaaS（三重県） ・AI 配車システムを活用した「かめやまのりあいタクシーのりかめさん」実証運行事業（三重県） ・紀北町新交通システム実証事業（三重県）

※これらの取組のうち、「道の駅を拠点とした自動運転サービスの展開（岐阜県、愛知県）」、「スマートシティぎふ（岐阜県）」、「高蔵寺スマートシティプロジェクト（愛知県）」、「静岡型 MaaS 基幹事業実証プロジェクト（静岡県）」、「志摩 MaaS（三重県）」については、協議会等に加わるなど検討に参画しているが、その他の取組についても状況を注視し、必要に応じて協力や取組成果の活用等を検討する。

※ICT 交通マネジメントの強化を図る取組については、引き続き追加を検討するとともに、従来から各地で実施している ETC2.0 等を活用した渋滞対策、事故対策等の取組も引き続き推進する。

※取組の推進に際しては、従来から ETC2.0 やその他のビッグデータを活用して、先進的な取組を進めている地域道路経済戦略研究会中部地方研究会と連携・協力しながら、中部ブロックが一体となって AI、IoT などの革新的技術を活用した新たな道路施策や交通マネジメントを推進するための検討体制を強化する。

■道の駅を拠点とした自動運転サービスの展開

- ・人口減少高齢化が顕著な中山間地域等では、生活の足や地域物流の確保が喫緊の課題
- ・小さな拠点の核として「道の駅」を活用し、自動運転車両を導入した実証実験の実施や、収支・事業性を検討

《道の駅「どんぐりの里いなぶ」を拠点とした自動運転サービスの実証実験》



実証実験の実施

■自動運転車の走行空間の確保に向けた検証



自動運転車の専用空間の設定



狭小路の自動運転性能の検証

■運行管理システムの実用性の検証



運行管理センターにおけるリアルタイムのモニタリング

■貨客混載による効率的な貨物輸送の検証



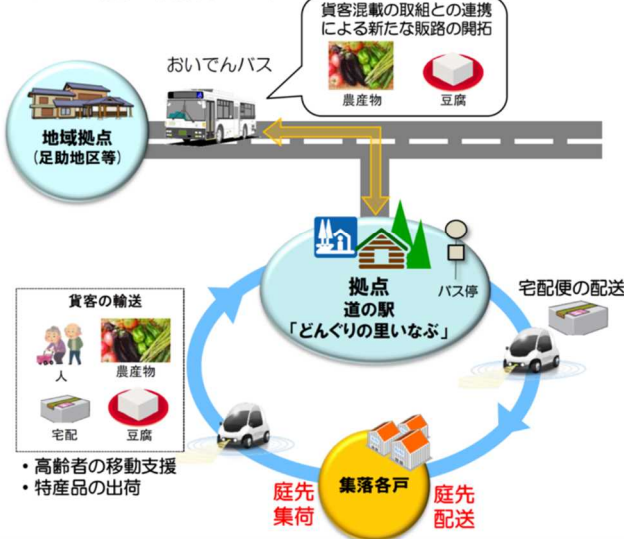
豆腐店から道の駅への商品搬送

【使用した自動走行の仕組み】

- 三次元地図情報やライダー、カメラ等から収集した情報に基づいて走行する
- 車両に搭載しているライダーにより、自車周辺に障害物があれば検知し、走行を停止

事業性の検討

■サービス体系の検討(イメージ)



■ビジネススキーム(イメージ)

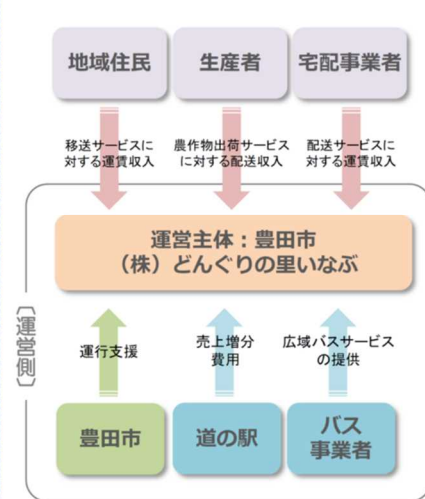


図 道の駅「どんぐりの里いなぶ」における自動運転サービス実証実験の概要

■ 地域道路経済戦略研究会中部地方研究会の取組事例

表 中部地方研究会の取組事例

取組テーマ	概要
外国人レンタカーピンポイント事故対策	中部国際空港のレンタカー利用した訪日外国人利用者を対象に ETC2.0 データを収集し、急減速状況を確認のうえ、急減速の発生要因を整理し対策案を検討。
大規模イベント時の交通分散に向けた利用者への情報提供	ラグビーワールドカップ 2019TM 開催時に豊田スタジアムの来場者に対し、円滑な観客輸送を目指し、来場時間の分散・交通手段変更の促進・最適化経路案内等をまとめた特設サイトを構築。
ETC2.0 を活用した所要時間情報の精度向上	静岡型 MaaS 社会実験にて、ETC2.0 プロブから算出した所要時間を活用し、MaaS Web の「AI タクシー配車システム」の経路検索の精度向上を図る。
物流事業者への所要時間情報の提供による行動変容	適切な情報提供によってドライバーに行動変化を促すため、ETC2.0 特定プロブデータより経路選択状況を継続的に把握し、突発事象発生時の利用特性を踏まえ渋滞変化の予測情報を提供。

■ 外国人レンタカーピンポイント事故対策の取組事例



図 外国人レンタカーピンポイント事故対策における ETC2.0 データの活用

■ ETC2.0 を活用した所要時間情報の精度向上の取組事例

・静岡型MaaS社会実験では、ICTを活用した交通手段間の連携強化及びAI相乗りタクシーを導入する実験を実施。
 ・複数交通モードを対象としたMaaSWebにおける「AIタクシー配車システム」の経路検索の精度向上を目的にETC2.0プロブを活用。
 ・ETC2.0プロブから算出した所要時間を活用することにより、配車システムの精度向上を検証。

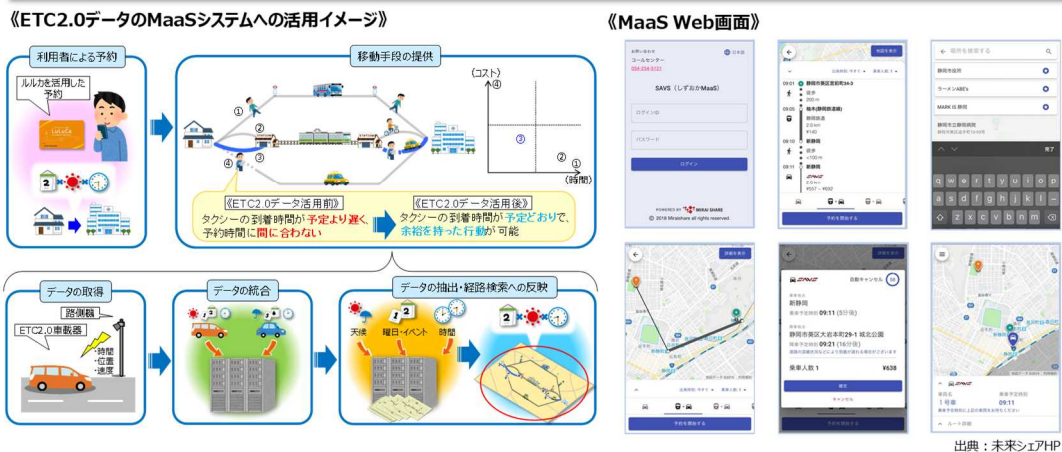


図 静岡型 MaaS 社会実験における ETC2.0 データの活用

■ 渋滞対策推進協議会の取組事例

表 渋滞対策推進協議会の取組事例

地域	概要
岐阜県	高山祭りにおける交通需要マネジメント（経路分散、時間分散、郊外駐車場の活用）
静岡県	河津桜祭りにおける交通需要マネジメント（経路分散、時間分散）
愛知県	国道 19 号における年末年始交通に関する交通需要マネジメント（経路分散、時間分散）
三重県	伊勢市内における AI を活用した渋滞予測（カメラを活用した AI 交通予測）

■ 高山祭りにおける交通需要マネジメントの取組事例

【状況】高山市街地は、高山祭などの行楽時期に観光交通が集中し、国道158号や祭り会場、観光施設周辺の道路では混雑が発生。
 【対策】ETC2.0データから、経路毎の所要時間や渋滞状況を分析し、①中部縦貫自動車道への交通分散を促す看板設置、②道路情報板を活用した渋滞情報の提供、③渋滞が発生していない郊外に無料駐車場の開設と無料シャトルバスの運行、④HP、SNSによるリアルタイムの混雑情報を提供。
 【効果】中部縦貫自動車道の利用促進や郊外の臨時駐車場の利用により、市街地の混雑が緩和され、まちなか巡回バスの定時性が確保された。

《対策内容》



《効果》

リアルタイム満車・空車情報の提供
 高山市街地の駐車場のリアルタイムの満車・空車情報をホームページで提供。

駐車場名	種別	台数	現在	状況	備考
1	公共	1000	500	半	高山市街地中心部
2	公共	500	200	半	高山市街地中心部
3	公共	300	100	半	高山市街地中心部
4	公共	200	50	半	高山市街地中心部
5	公共	150	30	半	高山市街地中心部
6	公共	100	20	半	高山市街地中心部
7	公共	80	15	半	高山市街地中心部
8	公共	60	10	半	高山市街地中心部
9	公共	40	5	半	高山市街地中心部
10	公共	30	3	半	高山市街地中心部
11	公共	20	2	半	高山市街地中心部
12	公共	10	1	半	高山市街地中心部

まちなか巡回バスの運行所要時間

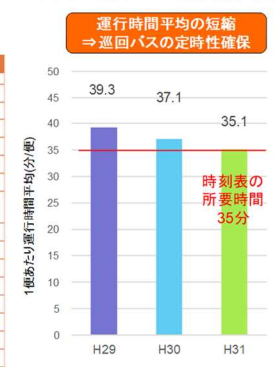


図 ETC2.0 データを活用した所要時間・渋滞状況分析に基づく高山祭り開催時における渋滞対策事例

■ 伊勢市内における AI を活用した渋滞予測の取組事例

【状況】伊勢市内には南北を連絡する路線に踏切が存在。踏切遮断時間が1時間のうち20分以上発生している箇所もある。
 【対策】伊勢市内の踏切通過車両の迂回誘導（経路分散）対策として、過去の渋滞発生状況、カメラ画像等の教師データによるAI渋滞予測を行い、現地カメラ(ITV)映像を活用したAIによる交通状況を判読し、修正渋滞予測を行った後、迂回誘導を促すための情報発信を検討。

《交通状況》



渋滞状況写真(一之木踏切宮町第4号踏切付近)



《対策内容》



AIによる渋滞予測の概念



渋滞予測の配信システム検討（イメージ図）



AI渋滞予測モデルの精度向上に向けた取組を実施

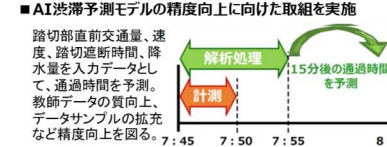


図 カメラ(ITV)映像を活用した AI 渋滞予測の情報発信による迂回誘導対策の事例