

4. 二層の広域圏を支えるモビリティの視点と基本的方向

(1) 『地域ブロック』の国際競争力を高めるモビリティ

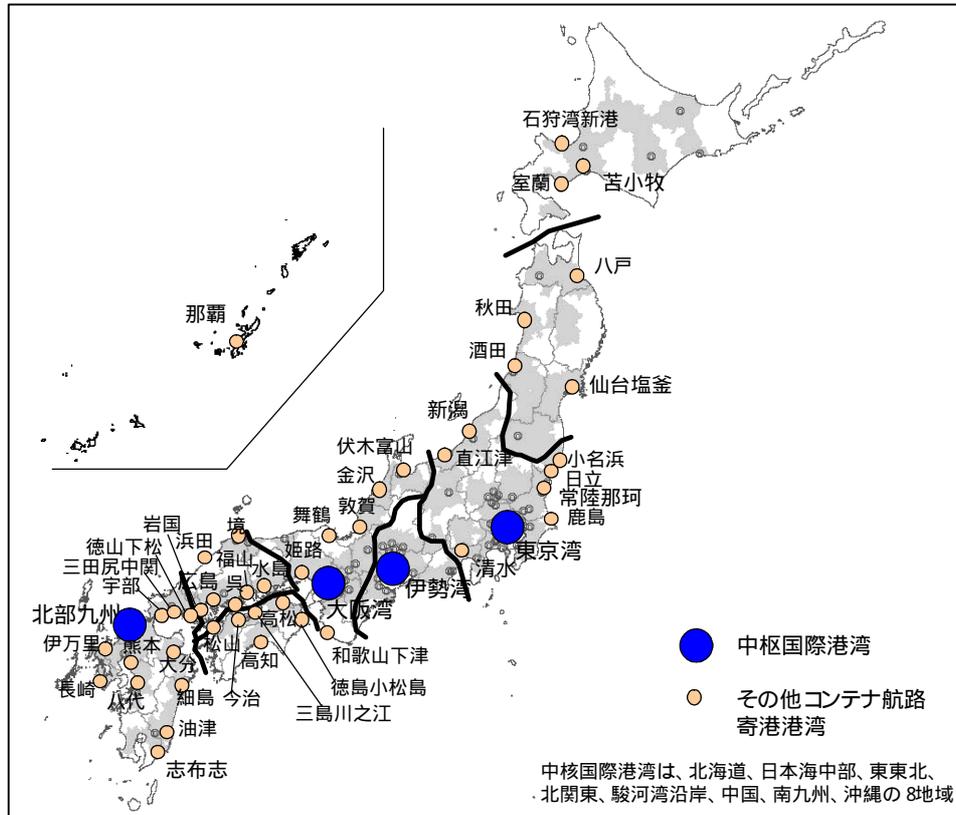
東アジアゲートウェイ機能の充実

今後、シンガポールの発展の教訓を踏まえ、「島国のレベルはその国の港や空港のレベルを超えることはできない」との認識に立ち、各ブロックと東アジア諸国との予想される流動量に対応した国際ゲートウェイ機能を充実させる必要がある。その際、今後の東アジアの経済成長、グローバル化に伴う水平分業化の進展、FTAの動きも踏まえることが重要である。

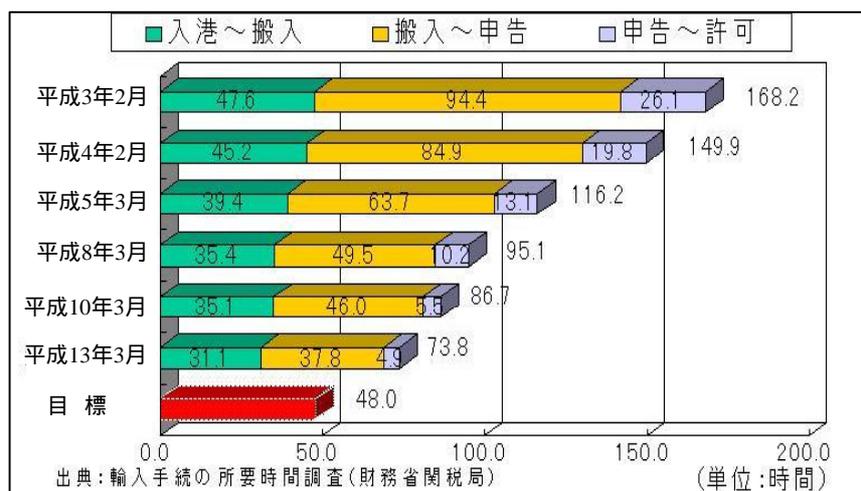
『地域ブロック』内に存する国際海上コンテナを取り扱っている港湾については、その拠点の整備を図るとともに、港湾コストの低減やリードタイム*の短縮など機能の充実により、国際競争力を持ったSCMに対応した物流サービスを提供できるよう、東アジアの国際ゲートウェイ機能を高める必要がある。

国際航空旅客を扱う空港については、東アジアとのビジネス交流や観光客の急激な増大などに対応した『地域ブロック』の東アジアゲートウェイとしての容量を確保し、需要に応じた多方面との路線や多頻度運航など多様なサービスの提供を可能としていく視点が重要である。

図表 - 4.1 中枢・中核国際港湾,コンテナ航路寄港港湾



図表 - 4.2 コンテナ搬出が可能となるまでの時間の短縮状況 (全国の平均所要時間)



コンテナの到着から搬出までの所要時間(リードタイム)は、海外では1～2日となっている。

欧米に対するゲートウェイ機能の強化とフィーダー機能の充実

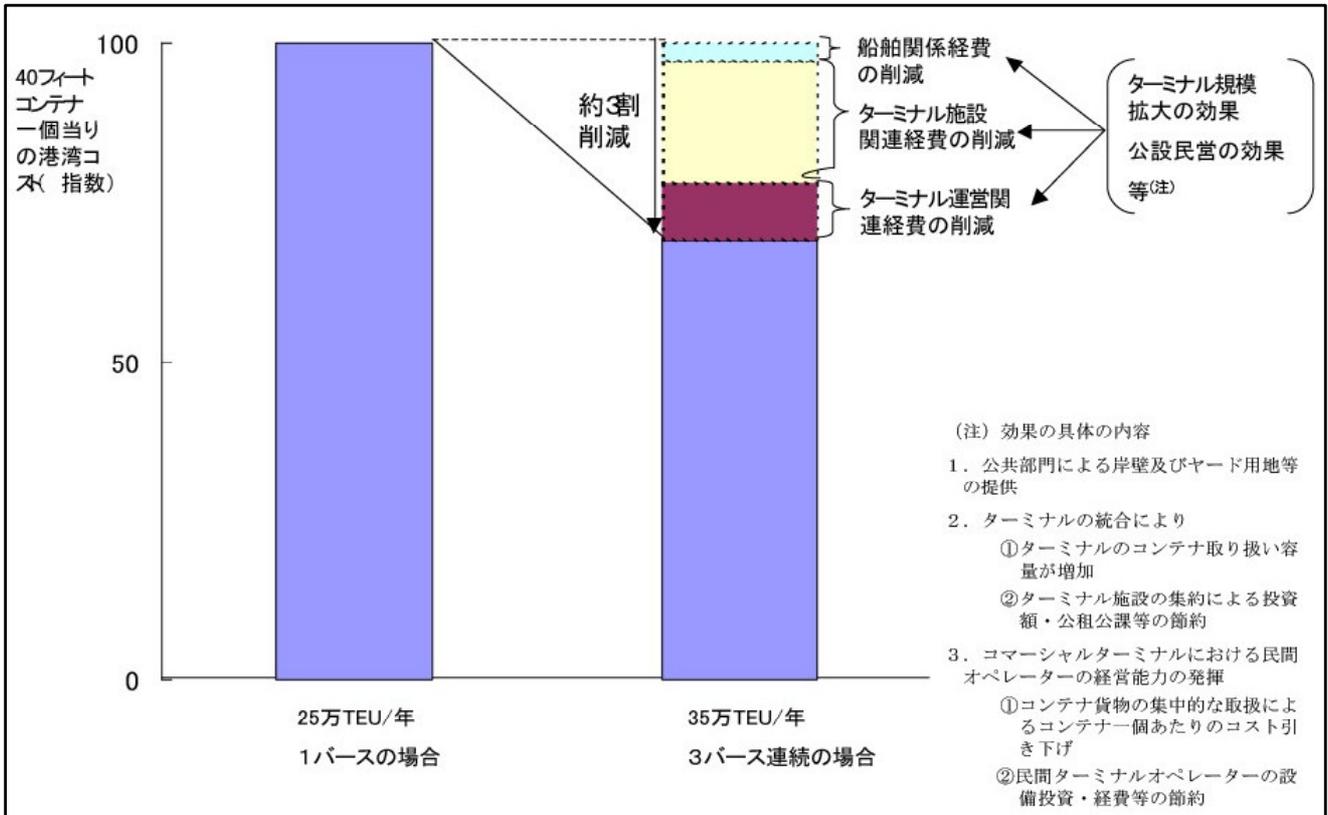
生産・消費のグローバル化の進展や経済活動の三極化の状況を踏まえると、欧米に対するゲートウェイ機能は、わが国にとって依然として重要である。欧米とのゲートウェイ機能については、取扱量や地理的条件から、三大都市圏の機能をさらに充実させるとともに、他の『地域ブロック』から効率よく安定的に利用できるよう、ソフト、ハード両面でフィーダー機能の充実を図ることが重要である。

なお、三大都市圏以外の『地域ブロック』における欧米とのゲートウェイについては、地域の需要動向や航路・路線の長期的な採算性を踏まえ対応していく視点が重要である。

国際海上コンテナを取り扱う欧米へのゲートウェイ機能については、三大都市圏の他、地勢上の優位性から北部九州の港湾についてもその機能の維持・強化を図ることが重要である。これらの港湾については、アジアのゲートウェイ機能を持つ港湾以上にコスト縮減とリードタイムの短縮を進め、一体的に運営される複数バース及びヤードを備え、大型コンテナ船に対する迅速な荷役サービスが可能な次世代高規格コンテナターミナル*の先導的な導入が必要である。

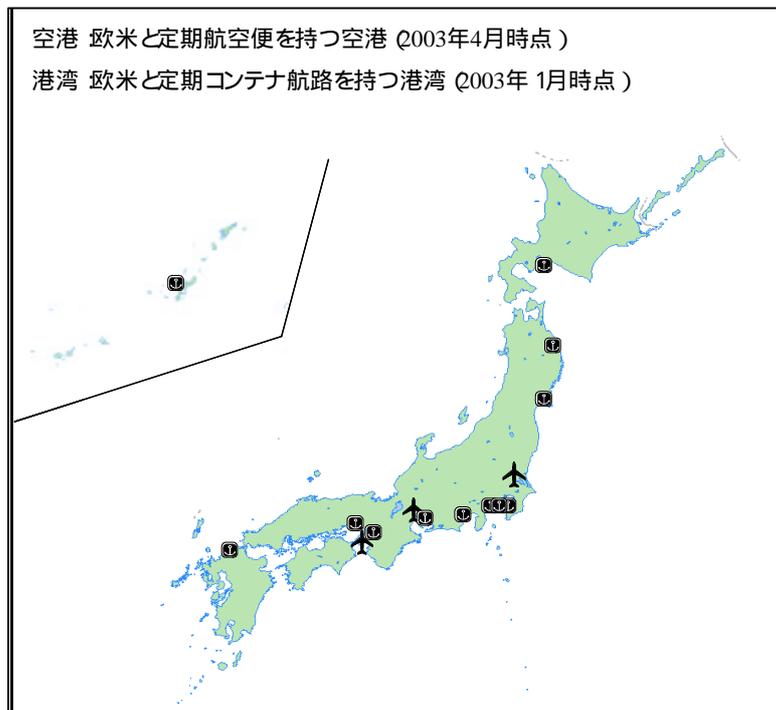
国際航空旅客を扱う国際拠点空港については、今後も引き続き増加する航空需要に対し、整備期間を考慮した長期的な視点での空港容量の拡大を着実に進めることが重要である。

図表 - 4.3 港湾コスト削減のイメージ



出典：国土交通省港湾局

図表 - 4.4 現在の欧米ゲート配置図



出典 JTB時刻表、数字で見る港湾2003

国際物流と国内物流の連携強化

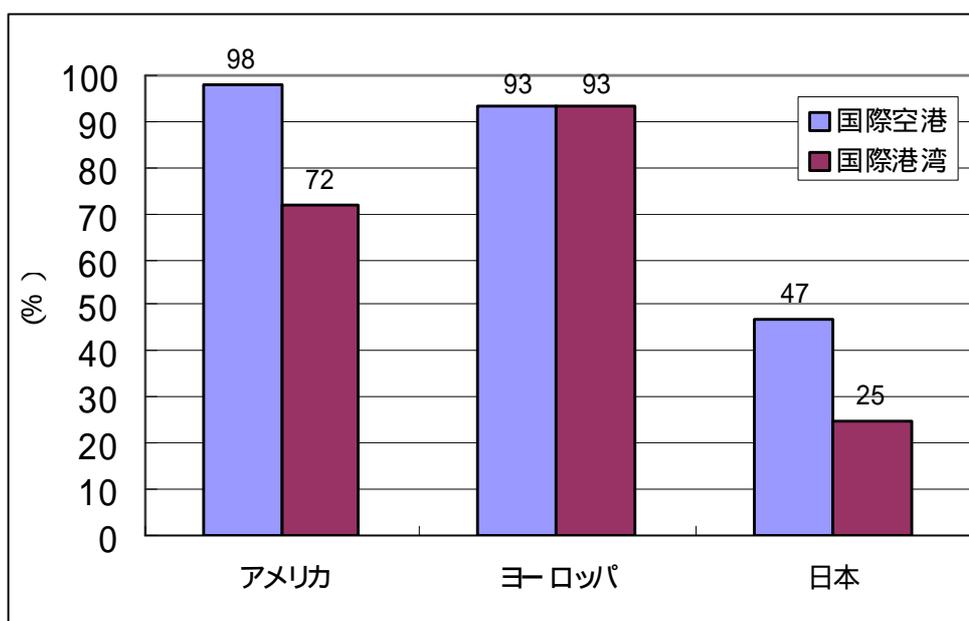
国際的な SCM は、多品種化や商品ライフサイクルの短縮化など加速する市場変化と IT の普及、生産・消費のグローバル化のなかで急速に進みつつある。

これに適切に対応するためには、国際ゲートウェイやその周辺に立地する物流ターミナルの共同化や集約化、通関や入港手続きなど国際物流に必要な手続きの簡素化、物流セキュリティ対策の強化を図ることが重要である。

また、わが国は、欧米諸国に比べ、国際空港・国際港湾と高速道路網とのアクセスが十分でなく、国際コンテナ貨物に占める大型・背高海上コンテナ*の割合も高い上、ターミナル外への輸送の多くをトラック輸送に依存している。

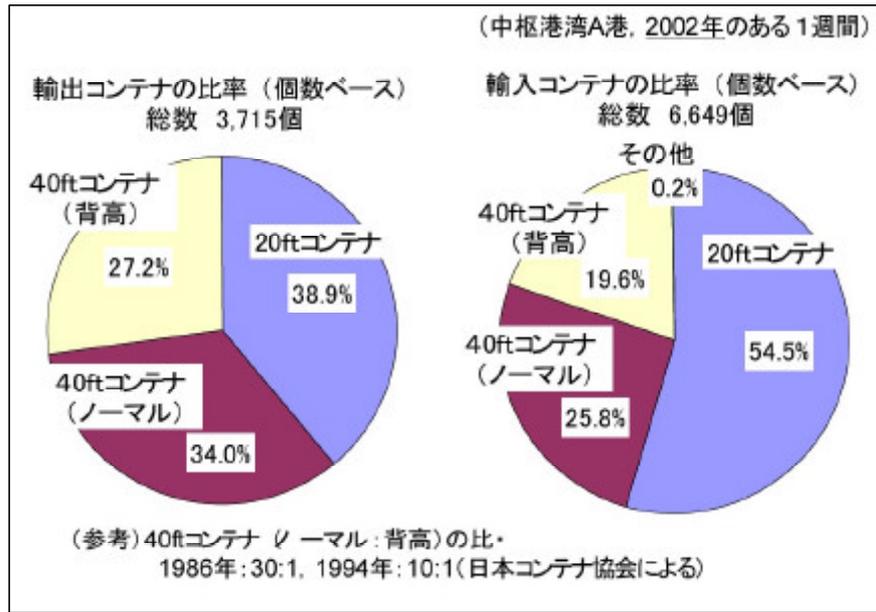
したがって、国際物流を円滑に国内物流につなげていくなど連携強化を図るためには、フィーダーとしての内航海運、鉄道のさらなる活用や、『地域ブロック』の国際ゲートウェイにアクセスする、国際コンテナの大型化などに対応できる高速で定時性のある陸上輸送網の充実を図ることが重要である。

図表 - 4.5 国際空港・港湾と高速道路との10分以内アクセス状況

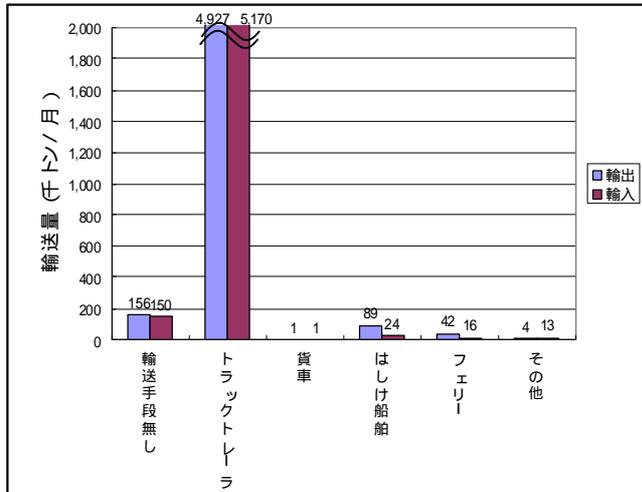


出典 国土交通省道路局資料

図表 - 4.6 コンテナサイズの内訳

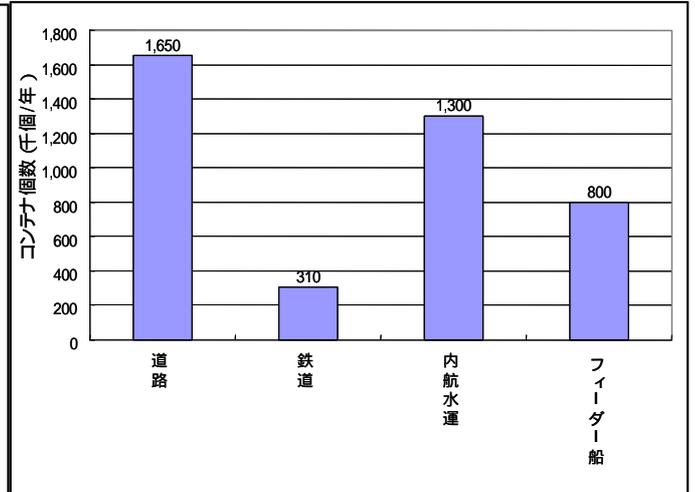


図表 - 4.7 神戸港の国際コンテナ貨物の国内輸送手段



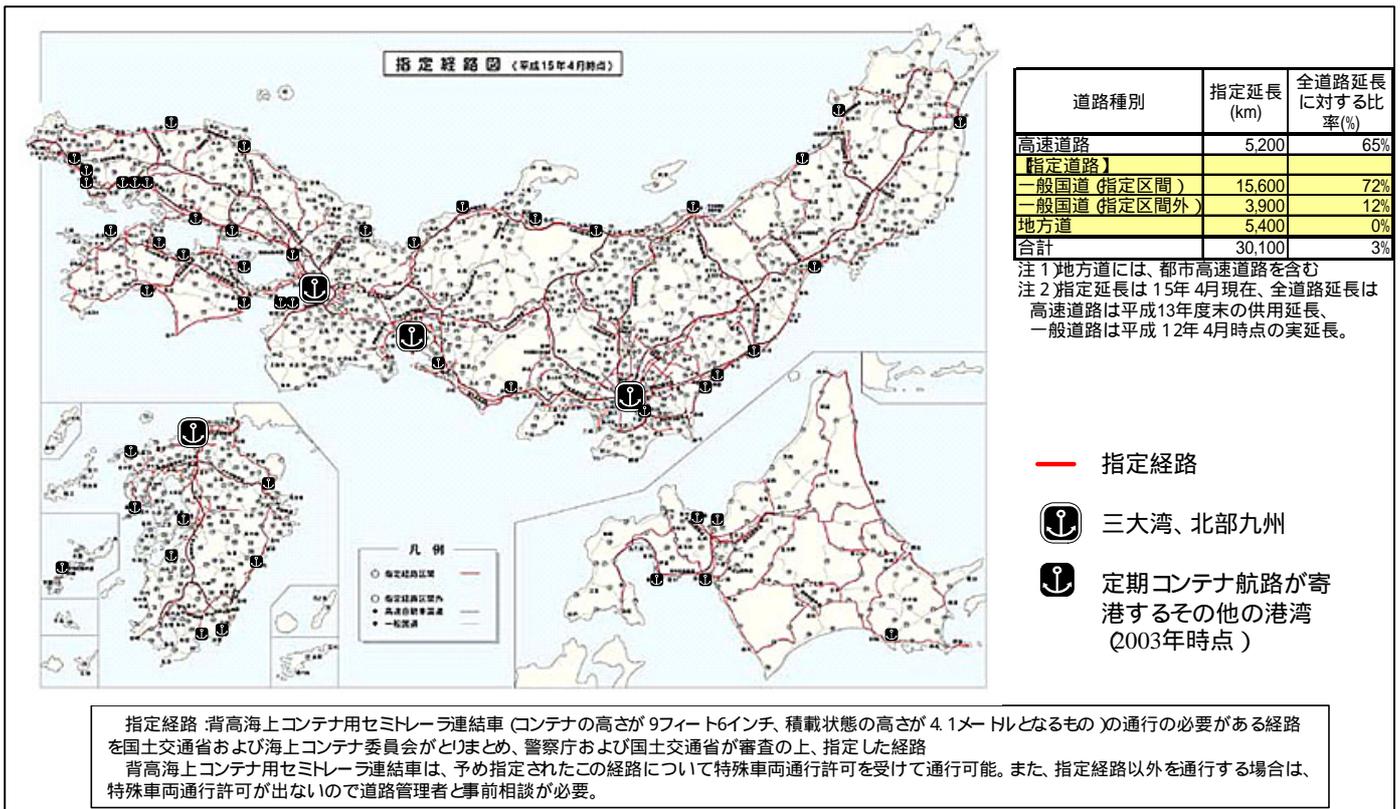
出典：平成10年度全国輸出入コンテナ貨物流動調査」

図表 - 4.8 ロッテルダム港のコンテナ貨物の輸送手段



出典：ロッテルダム港HP

図表 - 4.9 特車通行許可指定経路の状況 (H15.4)



出典 関東地方整備局HP

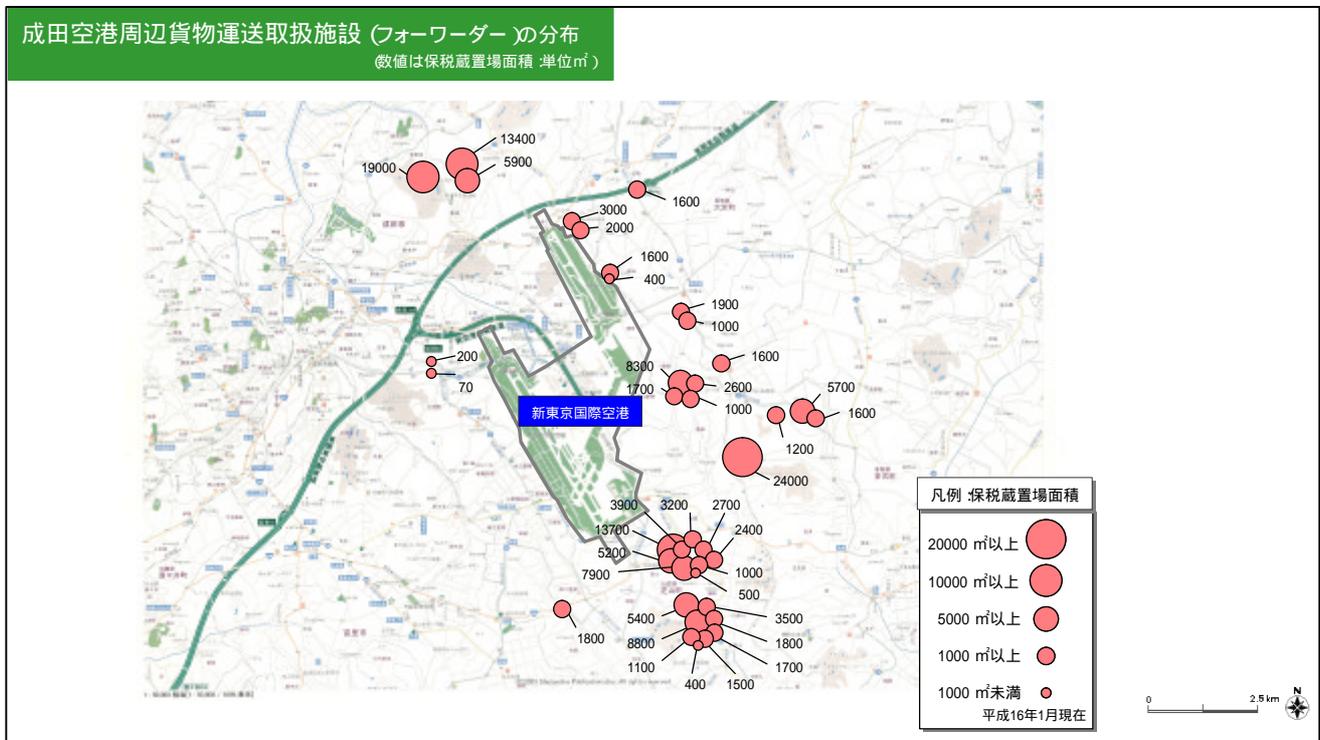
国際ゲートウェイ周辺地域の物流機能の高度化

国際ゲートウェイと一体となって機能する空港、港湾周辺地域については、流通加工センターなどのロジスティクス産業*の集積を促進するなど国際物流拠点、新産業育成基盤、国際リサイクル拠点などとして、物流機能の高度化を促進することが重要である。このためには、国際ゲートウェイと周辺地域との円滑な連携を可能とする交通条件を整える必要がある。

図表 - 4.10 ロッテルダム港の物流団地の配置



図表 - 4.11 成田空港周辺貨物運送取扱施設 (フォーワダー) の分布



出典 国土交通省資料

アジア諸国への日帰りが可能となる圏域の成長

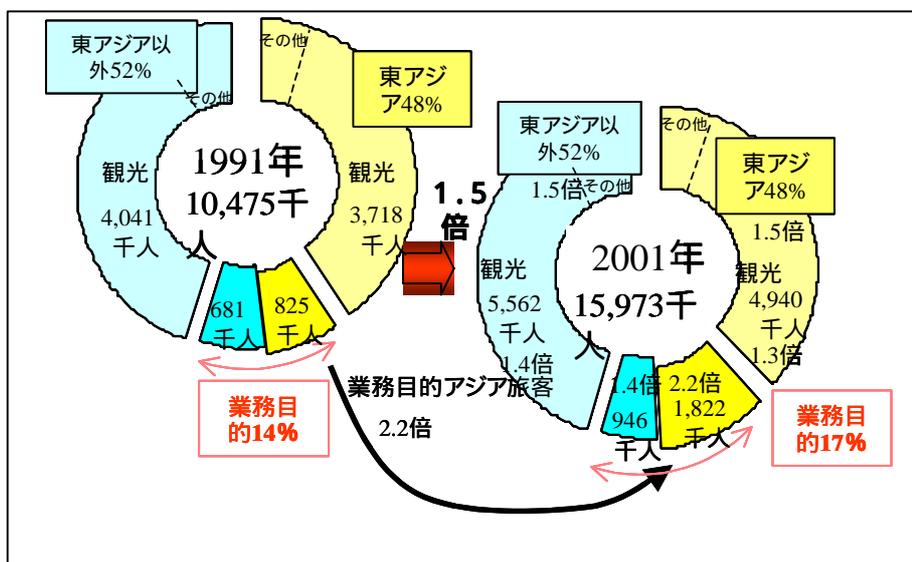
東アジア諸国からの訪日外国人はこの10年間で1.5倍に増加し、全体の50%を占めるに至っている。観光、ビジネスなどを通じた東アジア諸国との人的な交流は着実に増加している。

東アジア諸国との交流の増加・緊密化、特にビジネス客を中心とした地域間の需要の高まりが予想される場合には、『地域ブロック』の東アジア国際ゲートウェイ空港と緊密な関係を有する東アジア諸国の都市との間を結ぶ、小型機も使用した多頻度輸送路線の就航の視点が有効である。これによって、アジア諸国と地域間の日帰りなどの需要にも対応することができ、日帰りが可能となる圏域が成長する。

なお、EU各国では首都のみならず第2、第3などの都市からもリージョナルジェット*などによりEU諸国内を中心としたネットワークが形成され、フレキシブルなビジネスニーズなどに応えている。また、この傾向はシンガポールを中心としたASEAN地域にもみとれる。

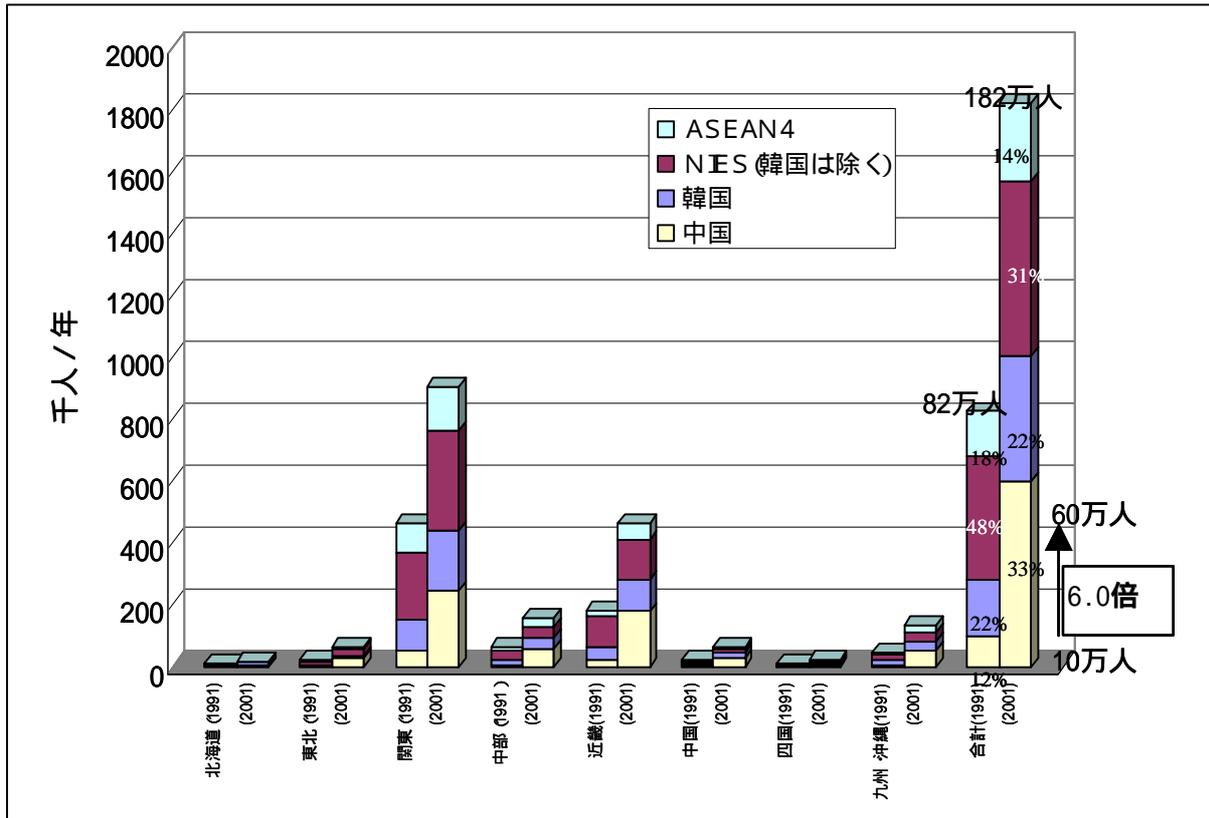
わが国においても、東アジア諸国の経済的台頭などを視野におき、『地域ブロック』の特性を活かし、密接な関係を持つべき東アジア諸国の主要都市間の日帰りなどの需要増とそれに合わせた多頻度輸送の視点について、さらに検討を重ねることも重要である。

図表 - 4.12 日本人の航空利用出国者数に占める東アジア諸国とその業務目的の割合



出典: 国際航空旅客動態調査

図表 - 4.13 日本人の東アジアへの業務目的出国者数 (居住地別 / 年間)



出典 国際航空旅客動態調査

図表 - 4.14 欧州・東アジア空港間の日帰り可能圏域



図表 - 4.15 日帰り可能圏域形成状況

企業が進出したい欧州都市BEST 30間の日帰り可能圏域形成状況

欧州の企業が進出したいベスト30都市間の日帰り可能圏域をみると上位の都市同士はほぼ日帰りが可能である。また、ジュネーブやフランクフルトなど人口規模の小さい都市もロンドンやパリに匹敵する交流人口を有しており、多くの企業をひきつける要因の一つとなっている。

【30都市間の日帰り可能圏域の状況】

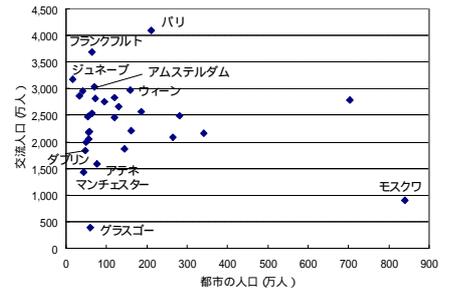
目的地 B 出発地 A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1 ロンドン (94万人)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2 パリ (92万人)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3 フランクフルト (64万人)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4 ミンヘン (920万人)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5 ローマ (285万人)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6 マドリード (282万人)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7 アムステルダム (71万人)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8 リヨン (41万人)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9 ハルゼロフ (45万人)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10 チューリッヒ (94万人)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11 ブリュッセル (65万人)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12 ベルリン (642万人)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13 ミラノ (30万人)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14 ダブリン (48万人)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15 マンチェスター (43万人)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16 ジュネーブ (17万人)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17 リスボン (66万人)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18 デュッセルドルフ (67万人)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19 プラハ (120万人)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20 ストックホルム (92万人)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21 ハンブルク (66万人)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22 グラスゴー (61万人)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23 ワルシャワ (62万人)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24 プダベス (187万人)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25 ウォーン (860万人)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26 フォンハゲン (65万人)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27 オスロ (60万人)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28 モスクワ (840万人)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29 ヘルシンキ (64万人)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30 アテネ (77万人)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

欧州のBEST30都市の位置図



【30都市の人口と交流人口の関係】

人口規模にかかわらず、一定規模の交流人口を有している。



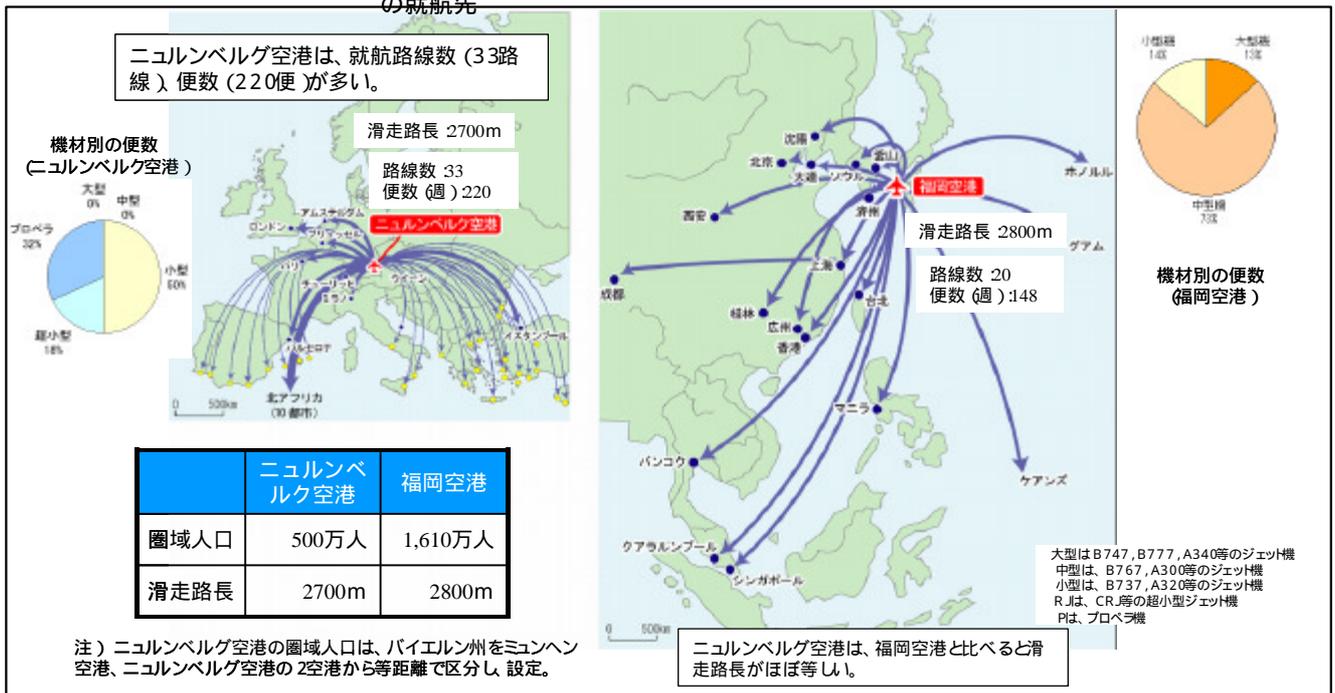
両方向日帰り可
片方のみ日帰り可
- 日帰り不可

出典 OAG時刻表 (1月)をもとに作成

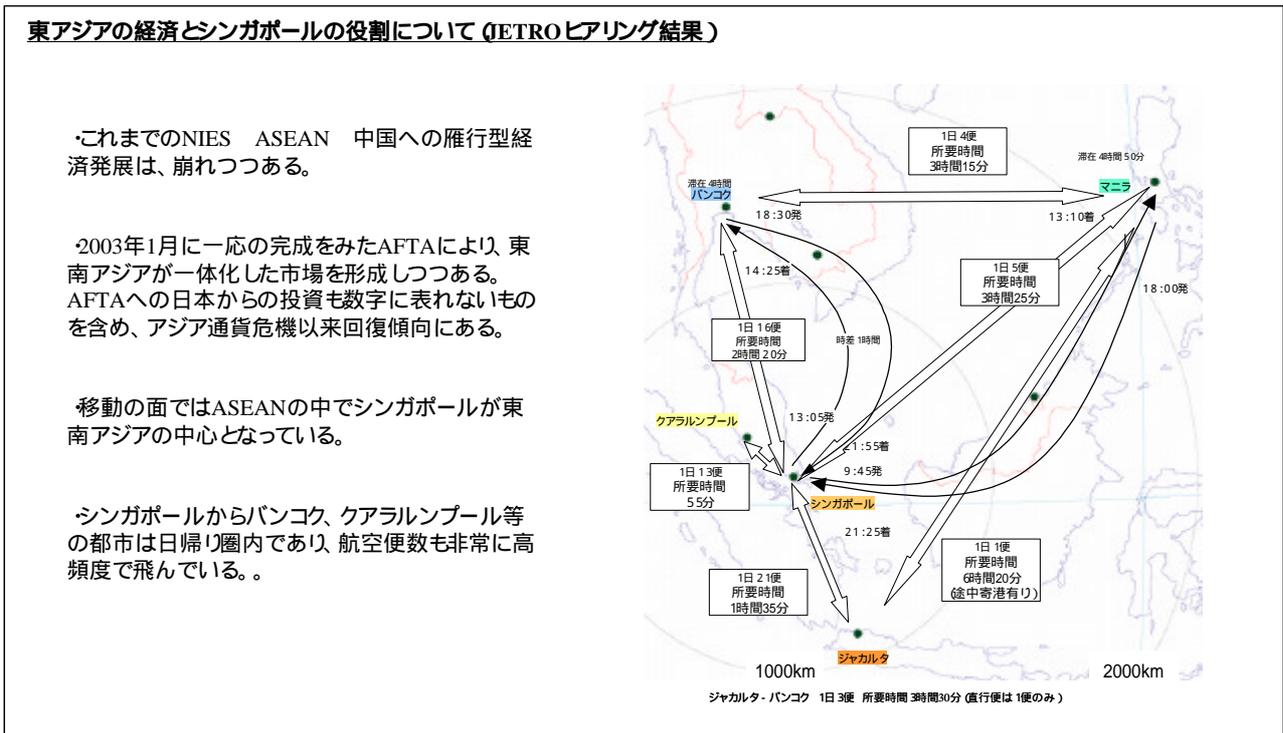
日帰り可能圏域：
居住地の空港を6:00以降に発し、同じ日の24:00以前に到着する便を利用し相手空港への到着から出発まで6時間以上確保できる都市と反定。

欧州都市BEST30：
世界最大手の不動産コンサルタント会社 Healey & Baker社によって行われた「European Cities Monitor 2003」によるランキング上位30位の都市。表の順番は同調査のランキング順。

図表 - 4.16 ニュルンベルグ (ドイツ) 福岡空港からの就航先



図表 - 4.17 東アジア経済とシンガポールの役割について



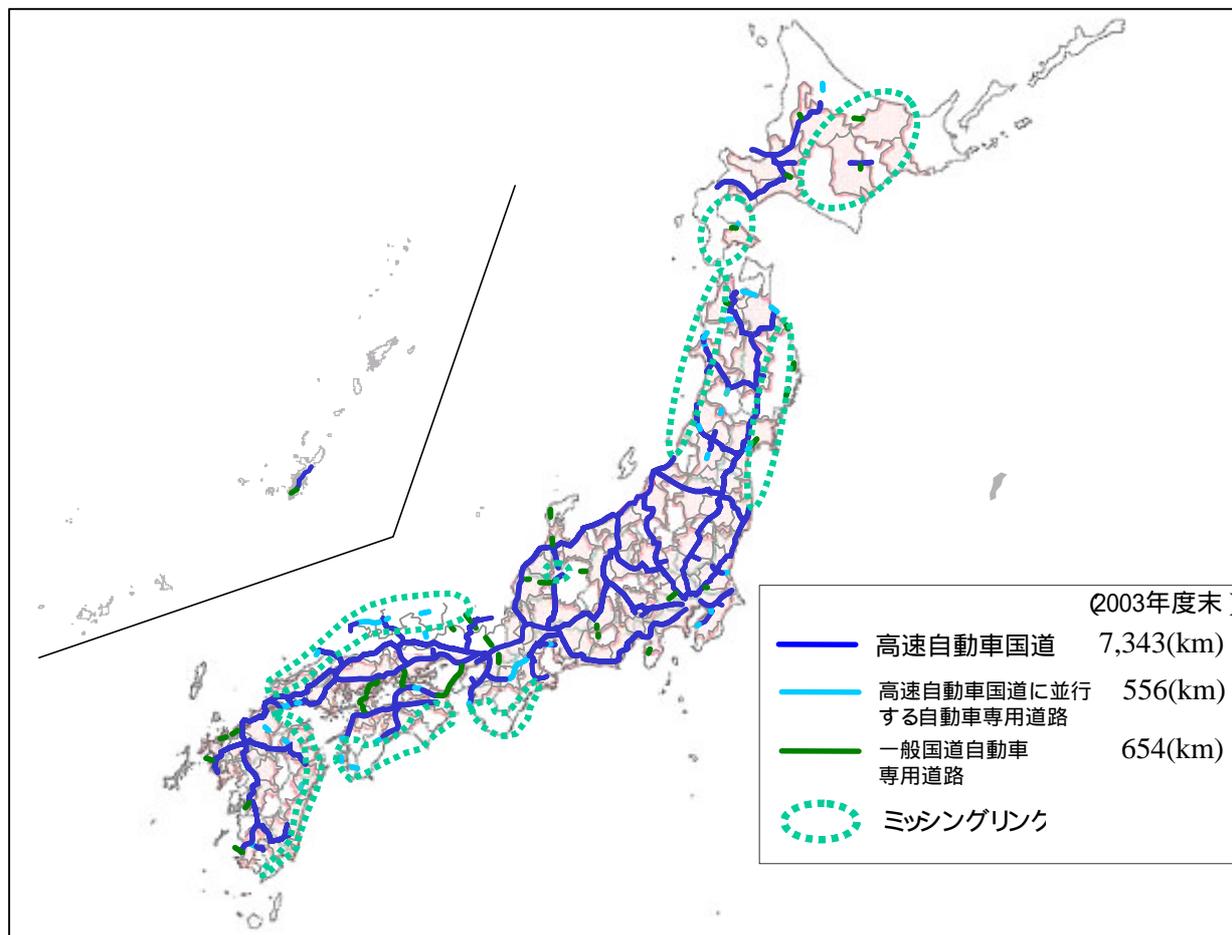
(2) 『地域ブロック』同士が交流・連携し、競い合えるモビリティ

ミッシングリンクの解消

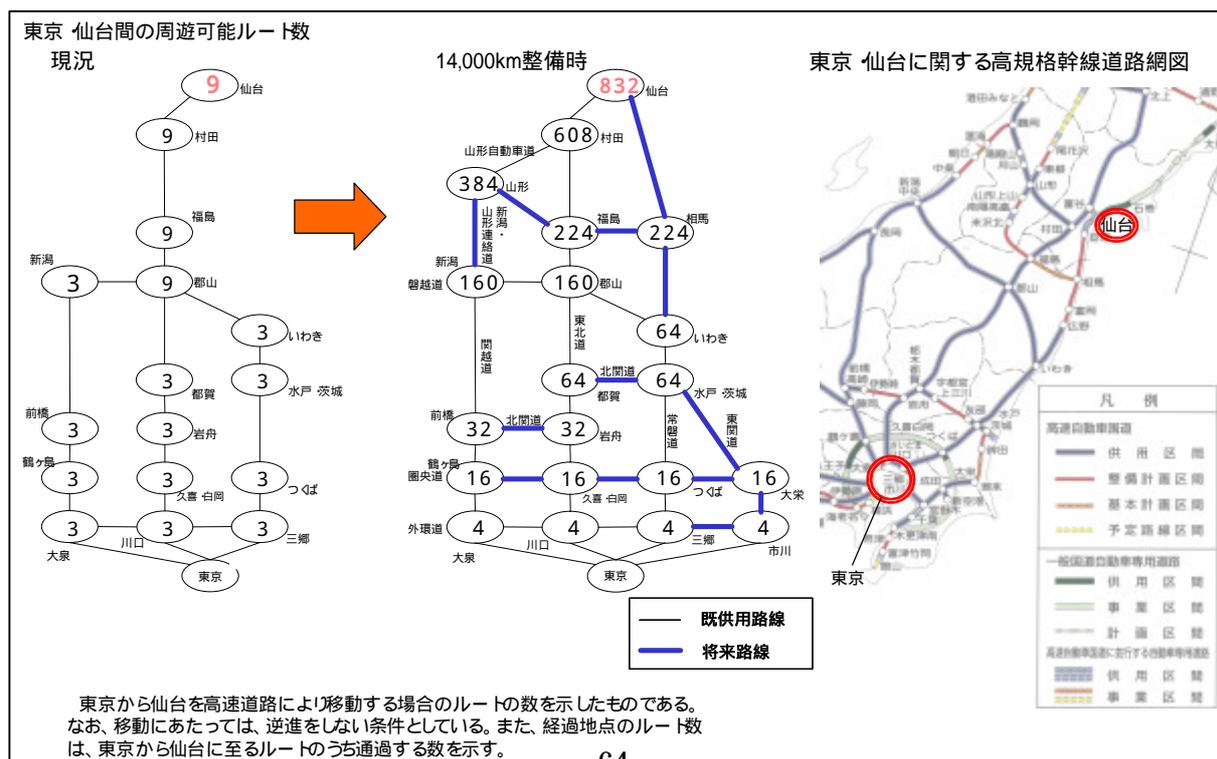
『地域ブロック』間、『地域ブロック』内の『生活圏域』間などの交流・連携を促進するためには、高速道路など高速交通体系のミッシングリンク*を解消するとともに、フリーゲージトレイン*（軌間可変電車）の導入による新幹線と在来線の直通運転を実現することが重要である。

ミッシングリンクの解消は、全国1日交通圏、『地域ブロック』内の日帰り圏、生活圏域の形成など国民生活や経済・社会活動を支える観点だけでなく、大規模地震など、災害・緊急時のリダンダンシーの確保の観点からも欠かせないことに留意する必要がある。

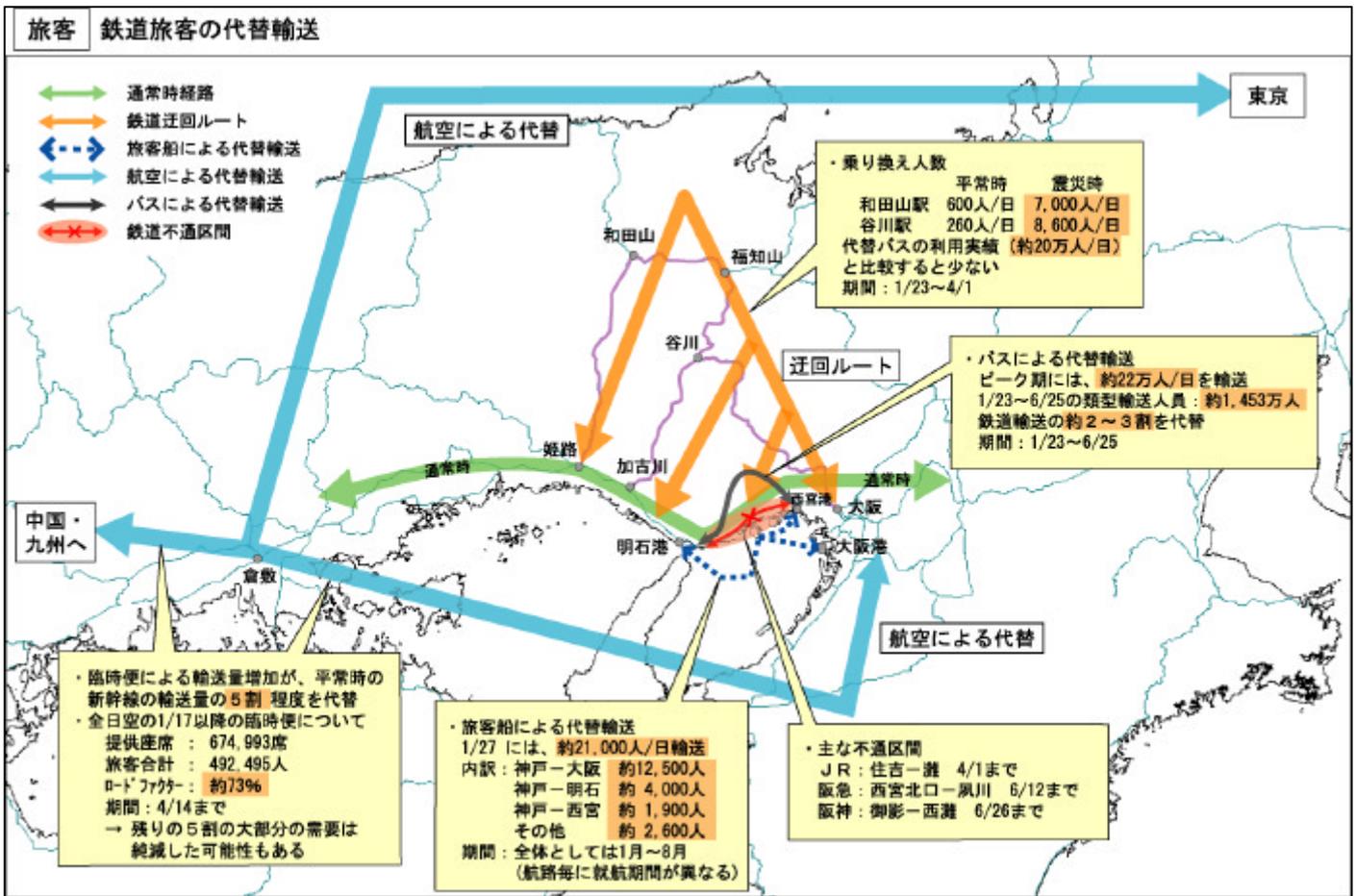
図表 - 4.18 主なミッシングリンク



図表 - 4.19 東京 仙台間の周遊可能ルート数



図表 - 4.20 阪神淡路大震災時の代替輸送状況



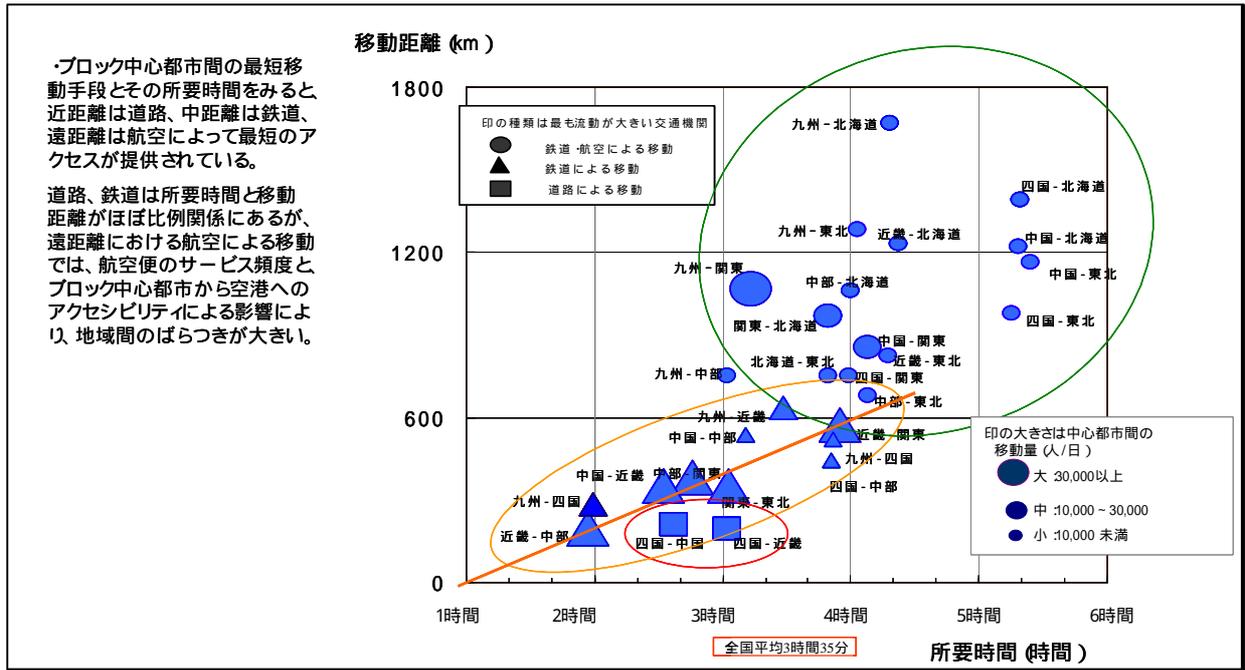
シームレスな移動の確保

『地域ブロック』間の交通ネットワークについては、トリップ*の特性、経済性、環境面などに配慮するとともに、最適な輸送手段の選択や、交通モード間の乗り継ぎの利便性向上が図れるようなマルチモーダル施策*を展開する必要がある。

現在のネットワーク、運航頻度などから『地域ブロック』の拠点的な都市間を結ぶ最短の所要時間をみると、新幹線、自動車交通を主体として結ばれている『地域ブロック』間については、概ね移動距離に比例した所要時間となっている。

しかしながら、航空が卓越している『地域ブロック』間の移動については、拠点都市と空港とのアクセシビリティ*や航空輸送頻度により、所要時間の格差が大きい。これらを改善するためには、需要に応じ、フレキシブルな運航が可能となるよう、小型機の就航による『地域ブロック』間、地方空港間の多頻度運航の視点も有効と考えられる。

図表 - 4.21 ブロック中心都市間の移動距離と所要時間



NITAS 利用による

図表 - 4.22 主要空港と自動車専用道路との連結

欧州の主要空港はほぼ全て自動車専用道路と直接連結している。日本の空港も近年整備が進んでいるが欧州に比べると未だ空港へのアクセスの向上の余地がある。

空港名	最寄IC	時間(分)	距離(km)
新潟空港	新潟空港IC	12	7.3
那覇空港	南風原南IC	21	11.0
名古屋空港	豊山南	9	3.3
広島空港	本郷IC	7	6.5
新千歳空港	千歳IC	15	7.5
高松空港	高松西IC	21	13.1
仙台空港	仙台空港IC	4	4.7
福岡空港	空港通	5	2.6
新東京国際空港	新空港IC	1	0.5
大阪国際空港	大阪空港	0	0.3
関西国際空港	関西空港IC	3	1.5
東京国際空港	空港中央	3	1.5

都市名	高速道路との連結
ロンドン (ヒースロー)	直結
パリ (シャルル・ドゴール)	直結
フランクフルト	直結
ミュンヘン	直結
ローマ	直結
マドリッド	直結
アムステルダム	直結
リヨン	直結
バルセロナ	直結
チューリッヒ	直結
ブリュッセル	直結
ベルリン	直結
ミラノ	直結
ダブリン	直結
マンチェスター	直結
ジュネーブ	直結
リスボン	直結
デュッセルドルフ	直結
プラハ	直結
ストックホルム	直結
ハンブルク	直結
グラスゴー	直結
ワルシャワ	-
ブダペスト	直結
ウィーン	直結
コペンハーゲン	直結
オスロ	直結
モスクワ	直結
ヘルシンキ	直結
アテネ	直結

ワルシャワは自動車専用道路が整備されておらず、一般道路で市内と中心部を結んでいる。

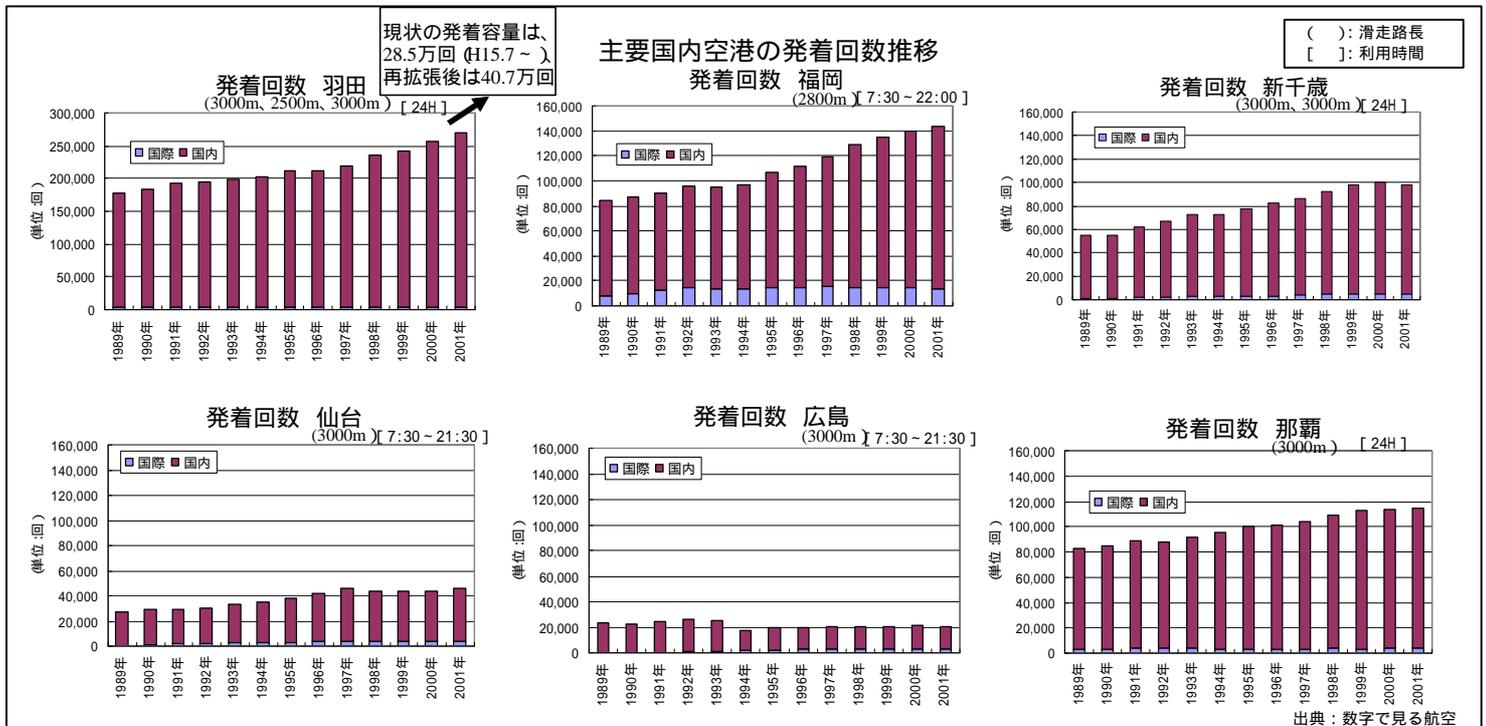
NITAS 利用による

首都圏の空港などにおける容量制約の解消

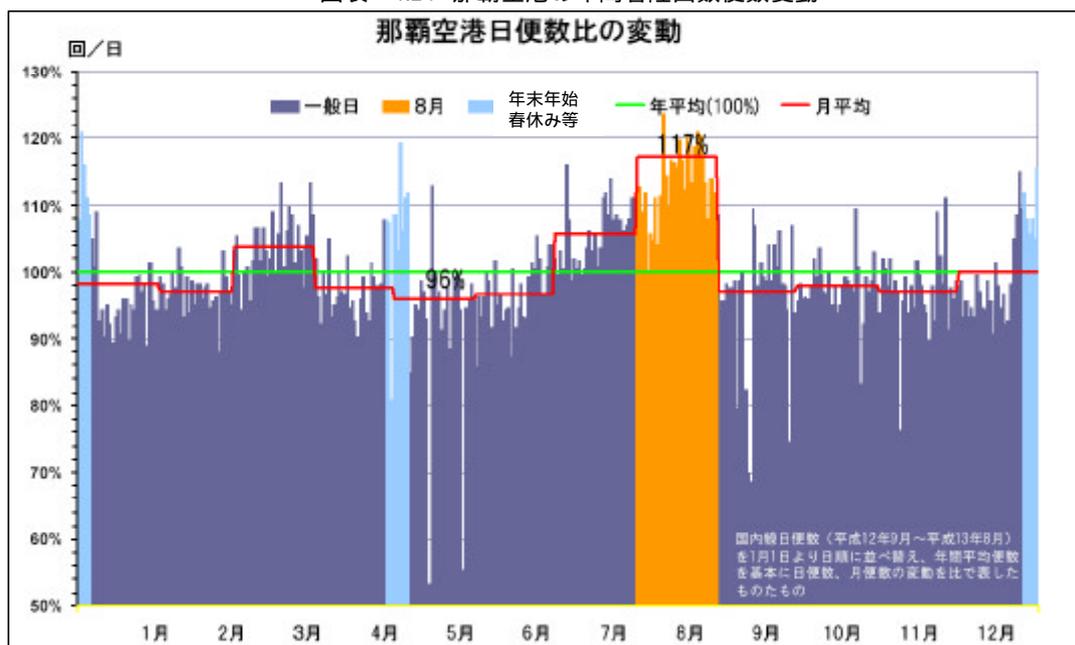
わが国の国内航空に就航している機材は 200 人乗り以上の大型・中型ジェット機が全体の 80% を占めている。一方、ドイツ・ルフトハンザ航空を例にみると、小型ジェット機が 65% を占めるなど、主要空港の容量が確保され多様なニーズに応える少量・多頻度・多方面運航が可能な機材構成になっている。

国内空港間のサービス水準を向上させるためには、需要の形態に応じて、小型機の就航による国内空港間の多頻度・多方面運航に視点をおくことも有効である。首都圏などの空港における容量制約を解消すると、全国各地から首都圏などへの少量、多頻度、多方面運航も可能となる。これは、国内航空に就航している機材構成が大型、中型ジェット機中心から小型ジェット機の割合が多い機材構成となり、ひいては、需要に応じた地域間相互のリージョナルジェットなどの小型ジェット機の運航環境が創出されることにもつながる。

図表 - 4.23 主要国内空港の発着回数推移

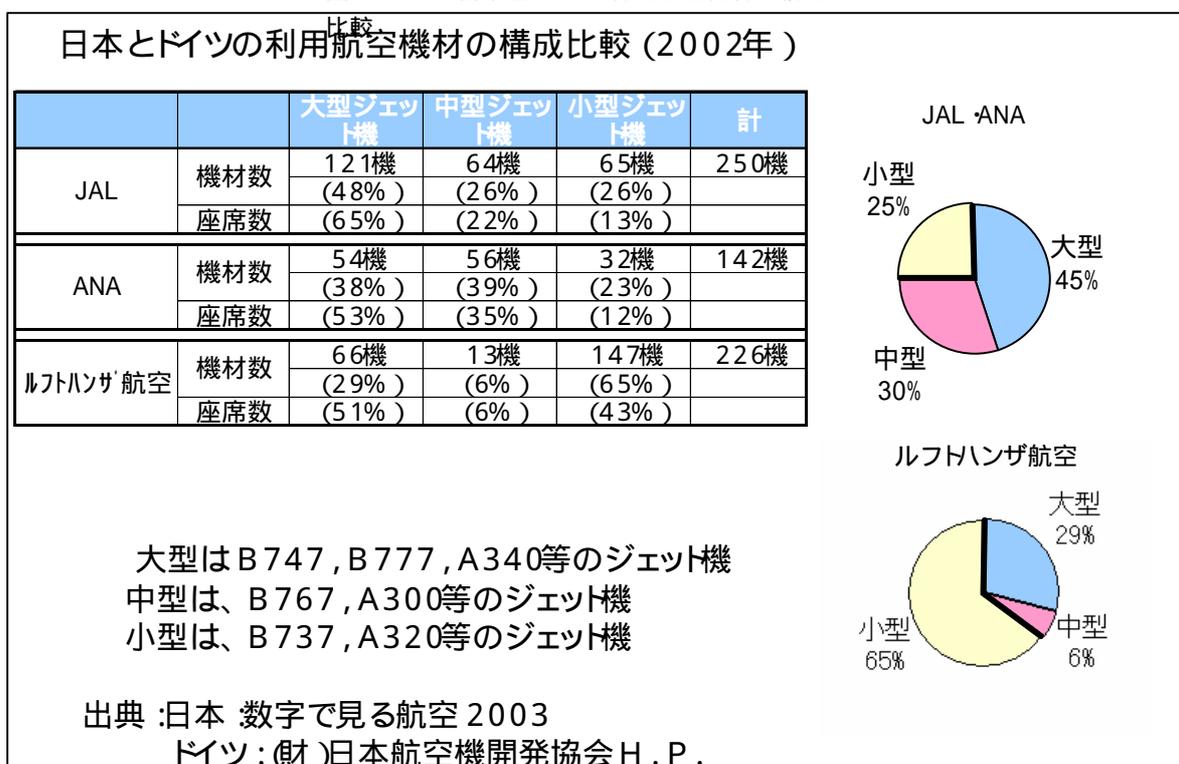


図表 - 4.24 那覇空港の年間着陸回数便数変動



出典：交通政策審議会航空分科会資料

図表 - 4.25 日本とドイツの利用航空機材の構成

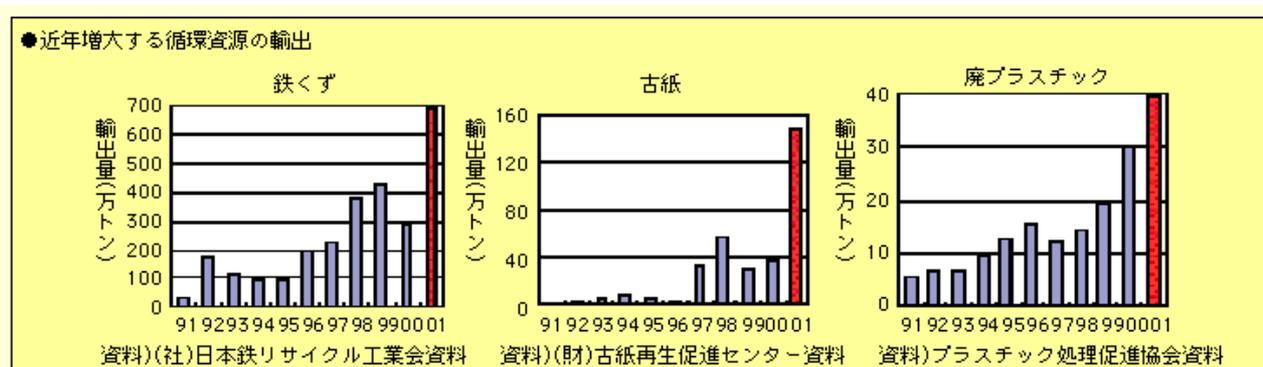


環境負荷の小さな交通に

地球温暖化対策や大気汚染対策として、二酸化炭素、NO_x、PMなどの排出量の削減など負荷の低減に向け、低公害車、低燃費車の開発・普及、自動車交通需要の調整・抑制、ボトルネック対策やネットワークの整備などによる交通円滑化、内航海運、鉄道の活用などによるモーダルシフト、物流の効率化、公共交通機関の利用促進などを引き続き進めることが重要である。この点については、国際間を含む『地域ブロック』間、『地域ブロック』内、『生活圏域』内それぞれの流動について配慮していく必要がある。

また、循環型社会への転換を推進するため、国内のみならず、アジア圏域を見据えた静脈物流システムの構築に必要な広域ネットワークを形成することが重要である。

図表 - 4.26 循環資源の輸出の推移



(3) 『地域ブロック』内のスムーズな人とモノの移動を実現するモビリティ

面的なネットワークの形成

『地域ブロック』内の交通ネットワークは主にブロックの拠点都市から、海沿い、流域沿いにチェーン状に形成されてきた。

今後は『地域ブロック』が国際的にも魅力あるゾーンとして、重層的で厚みのある地域構造を形成し、災害時などのリダンダンシーにも優れた圏域としていくためには、面的なネットワークの構築を図ることが重要である。

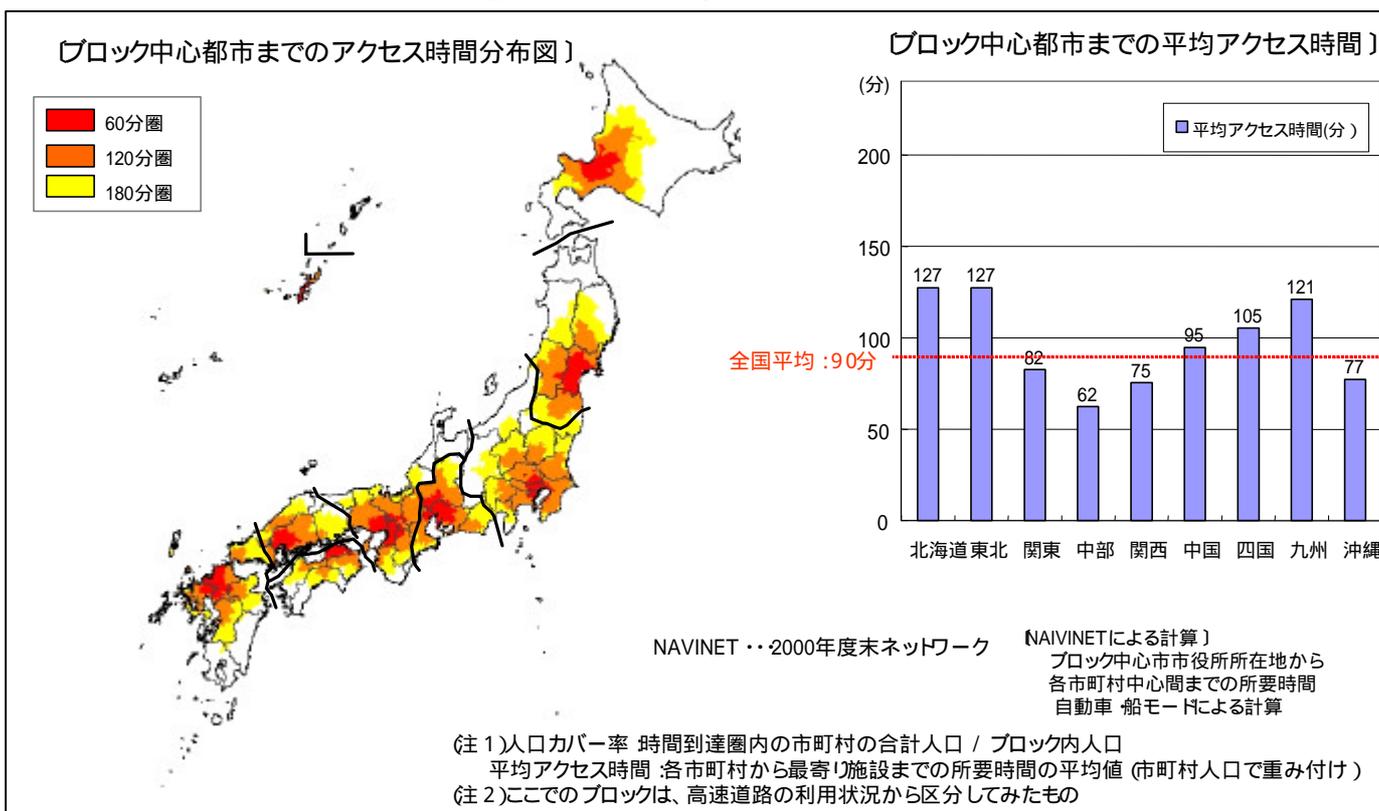
『地域ブロック』の拠点都市などへの日帰り圏の形成

それぞれの『地域ブロック』の核となる都市が拠点性を高め、『地域ブロック』内の各地がその機能を楽しむことができるようにするためには、拠点都市への日帰り圏を拡大する必要がある。

また、『地域ブロック』のリーディング産業育成に欠かせない大学など学術研究機関と地域産業間などとの産学官ネットワークの構築の上でも、目的に応じた日帰り圏の拡大が重要である。

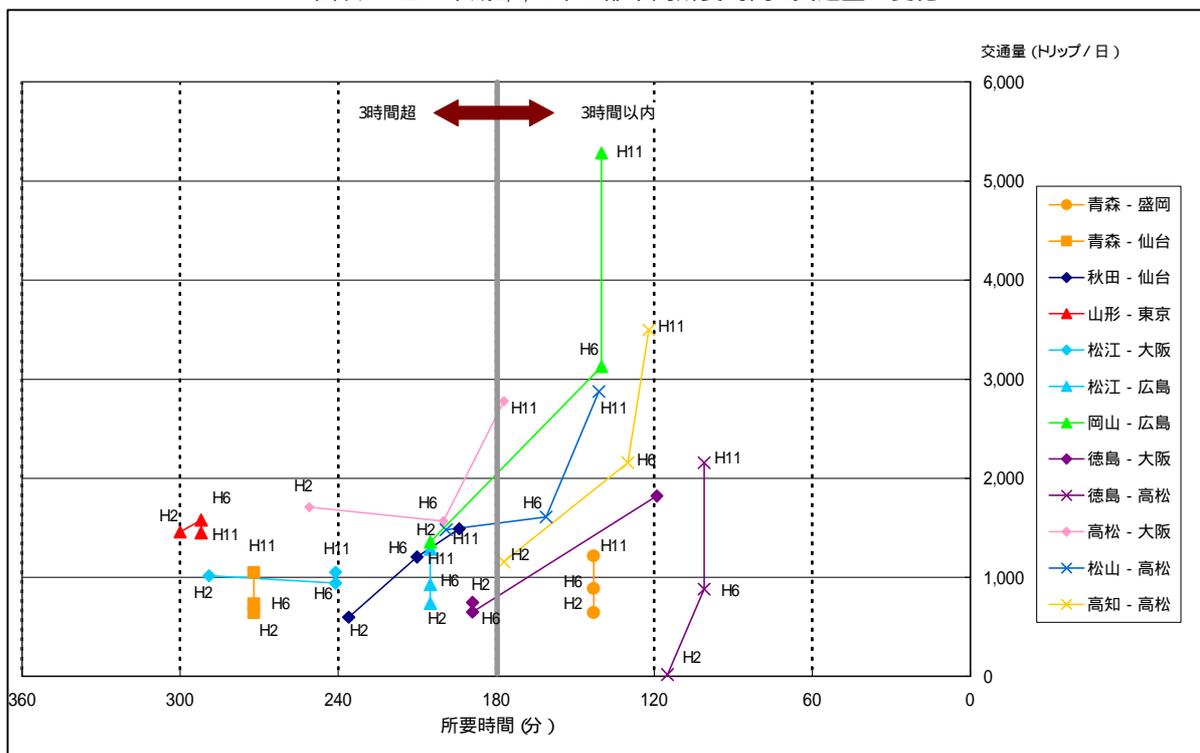
全国の主要な都市間の交通量についてみると、高速道路ネットワークの整備により、都市間の所要時間が概ね3時間以内に短縮されると、交通量が大幅に増加する傾向にあることから、片道3時間圏が日帰り圏の一つの目安となる。

図表 - 4.27 ブロック中心都市までのアクセス時間



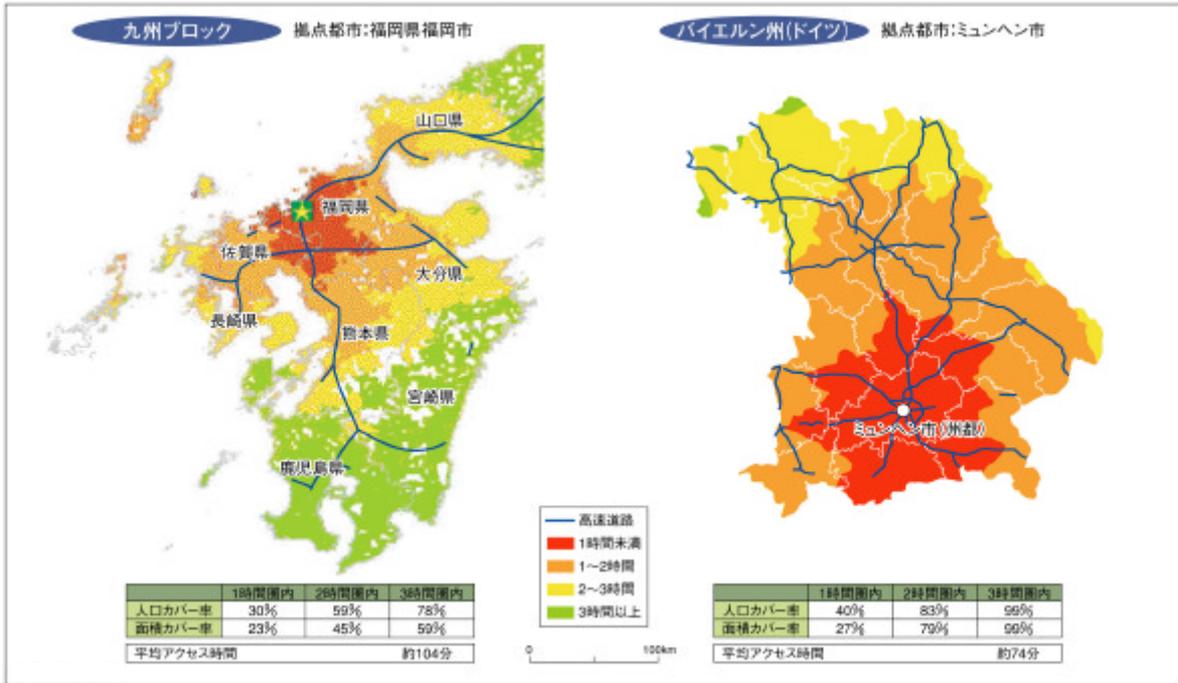
NAVINET 利用による

図表 - 4.28 平成2,6,11年の都市間所要時間と交通量の変化



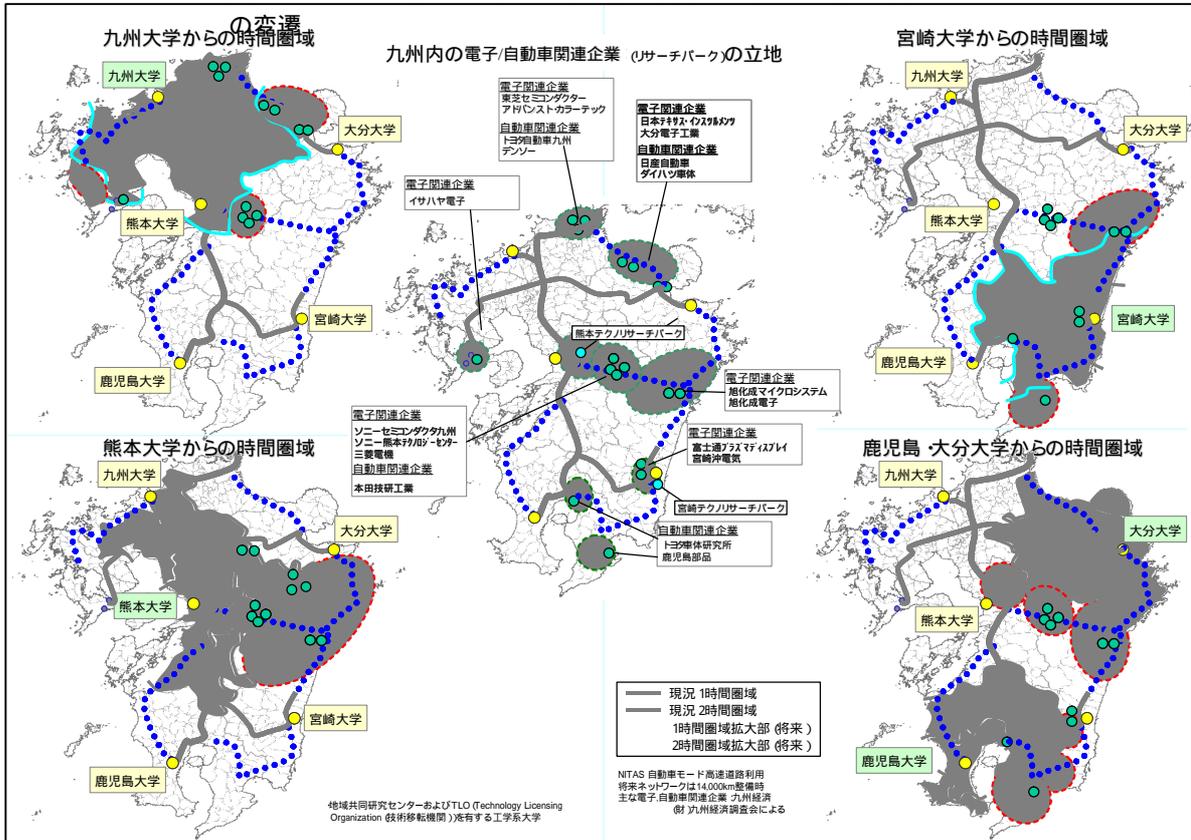
NAVINET 利用による

図表 - 4.29 九州ブロックとバイエルン州の拠点都市へのアクセス



NITAS 利用による

図表 - 4.30 九州内の大学と電子・自動車関連企業との時間距離



NITAS 利用による

環状ネットワークの充実などによる拠点都市のアクセシビリティの向上

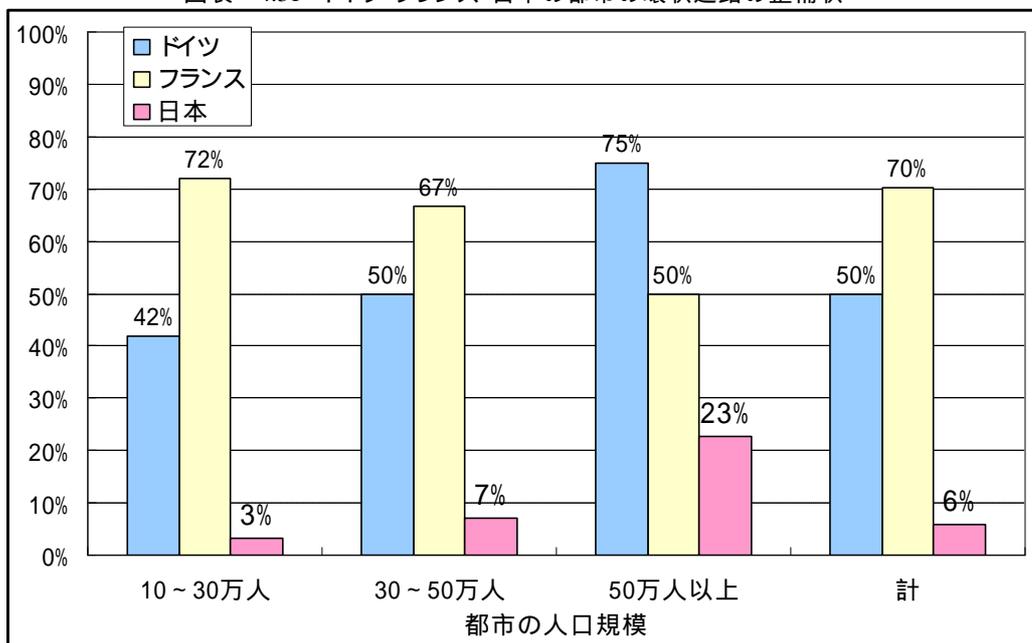
わが国はドイツ、フランスなどの欧州諸国に比べ、環状道路の整備が十分ではなく、通過交通の都市内の走行などが都市の機能を阻害している面が大きい。

『二層の広域圏』の形成の鍵となる『地域ブロック』の拠点都市の国際競争力や魅力を高めるためには、環状ネットワークの充実や交通需要マネジメント（TDM*）施策の推進により、都市中心部へのアクセシビリティの向上を図ることが重要である。

その際、首都圏など大都市圏においては、土地利用が高度化、複雑化している地域で、大深度地下利用に係わる制度を活用していくことも有効と考えられる。

また、『地域ブロック』の拠点都市においては、地下鉄などの鉄軌道による公共交通機関の充実が、拠点都市内の利便性の向上と地域的な環境負荷の軽減を図る上で重要である。

図表 - 4.31 ドイツ・フランス・日本の都市の環状道路の整備状況



図表 - 4.32 日本の人口規模ごとの地下鉄・路面電車・モノレールの整備状況

都市圏規模	都市圏名	都市名	営業キロ		
			地下鉄	路面電車	モノレール等
大都市圏 7/7 政令市を含む 都市圏	京浜葉大都市圏	東京特別区部	287.5	17.2	45.2
		横浜市	39.4		10.6
		千葉市			15.2
		浦和市	14.6		
		大宮市			12.7
		鎌倉市			6.6
		浦安市			5
		佐倉市			4.1
	所沢市			2.8	
	京阪神大都市圏	大阪市	104.4		31.7
		神戸市	22.7		10.9
		京都市	26.4	32.6	
		堺市		18.7	
	中京大都市圏	名古屋市	81.5		1.2
		岐阜市		23.9	
		小牧市			7.4
北九州・福岡・下関・ 久留米・春日大都市圏	北九州市		16.0	8.8	
	福岡市	17.8			
	札幌・小樽・江別大都市圏	札幌市	48.0	8.5	
	仙台・石巻大都市圏	仙台市	14.8		
	広島大都市圏	広島市	0.3	18.8	19.7
	合計	682.3	135.7	181.9	
100万人 以上都市圏 (30%) 3/10	那覇市圏・沖縄・ 浦添市圏	沖縄市			13.1
	熊本市圏	熊本市		12.1	
	岡山・倉敷市圏	岡山市		4.7	
	合計			16.8	13.1
50～100万人 都市圏 (21%) 7/33	富山市圏	富山市		6.4	
	福井市圏	福井市		3.3	
	豊川・豊橋市圏	豊橋市		5.3	
	松山市圏	松山市		6.9	
	高知市圏	高知市		25.3	
	長崎市圏	長崎市		11.5	
	鹿児島市圏	鹿児島市		13.1	
合計			71.8		
30～50万人 都市圏 (10%) 2/20	函館市圏	函館市		10.9	
	高岡市圏	高岡市		7.9	
	合計			18.8	

出典：平成14年 地域交通年報

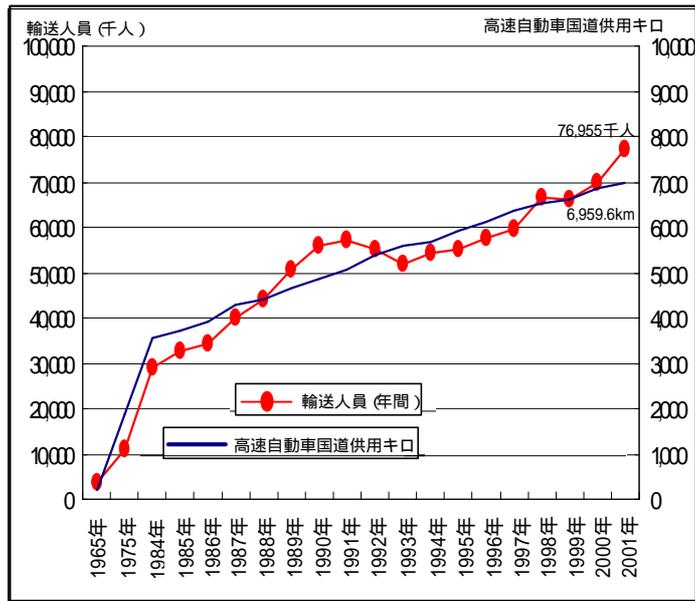
高速バスの活用による利便性の向上

バス会社同士の共同運行、発券システムの共同化の促進、バス運行情報システムの充実、バスターミナルの一元化による乗り継ぎの円滑化により、高速バスの利便性の向上を図る必要がある。なお、『地域ブロック』内の公共交通機関としての役割を高めつつある高速バス路線については走行の安全性を確保する必要がある。

また、既存ストックの有効利用の観点から、高速道路に併設されるバスストップや道の駅の交通結節点機能を充実させ、高速道路、幹線道路の沿線地域における公共交通機関の利便性を高めることが重要である。

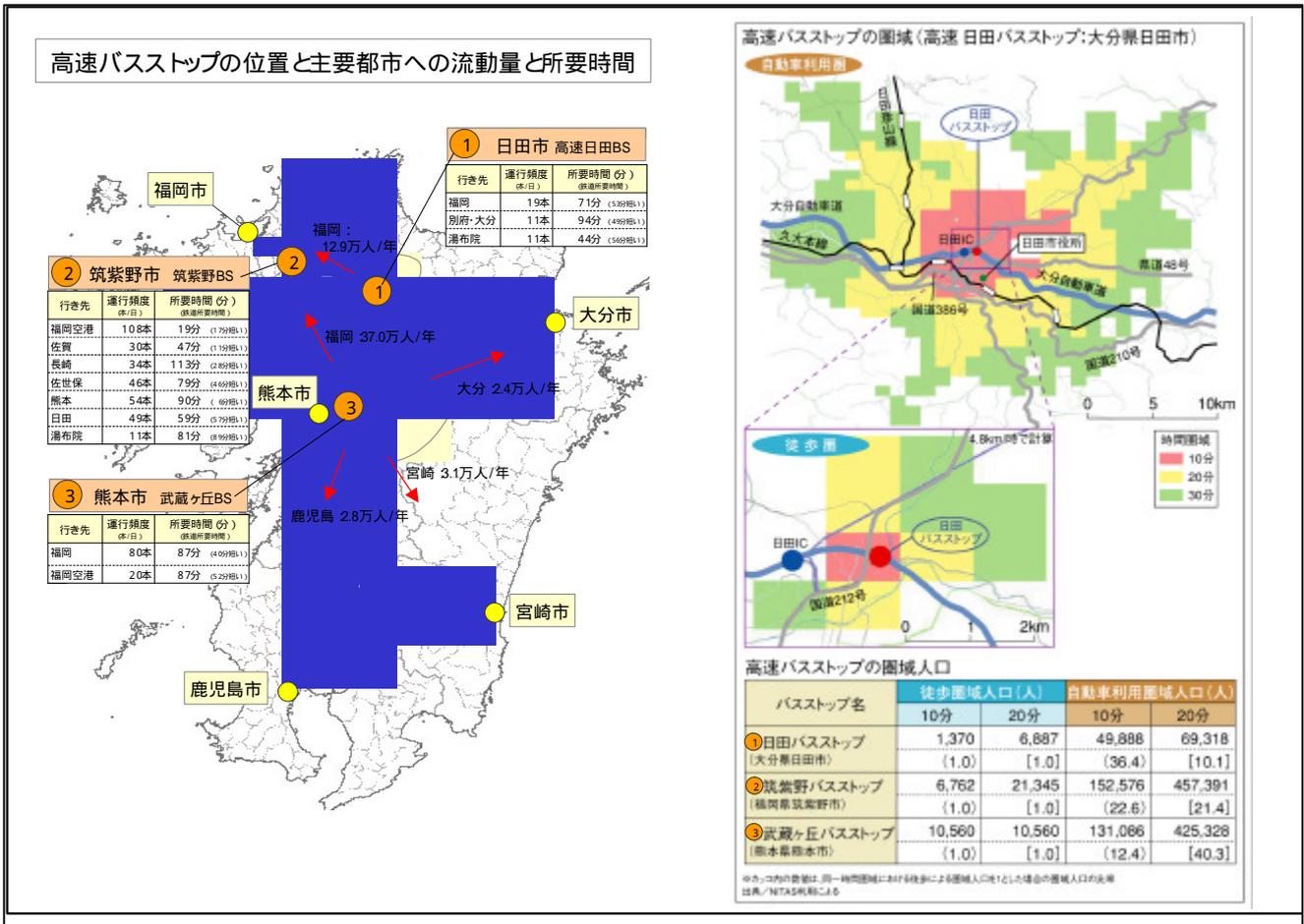
『生活圏域』間などの連携を深めるため、旅客流動の実態などそれぞれの路線の状況も勘案しつつ既存鉄道網の高速化や運行方法の工夫などに取り組むことが重要である。

図表 - 4.33 高速バスの輸送人員の推移



出典: 高速道路便覧

図表 - 4.34 高速バスストップ

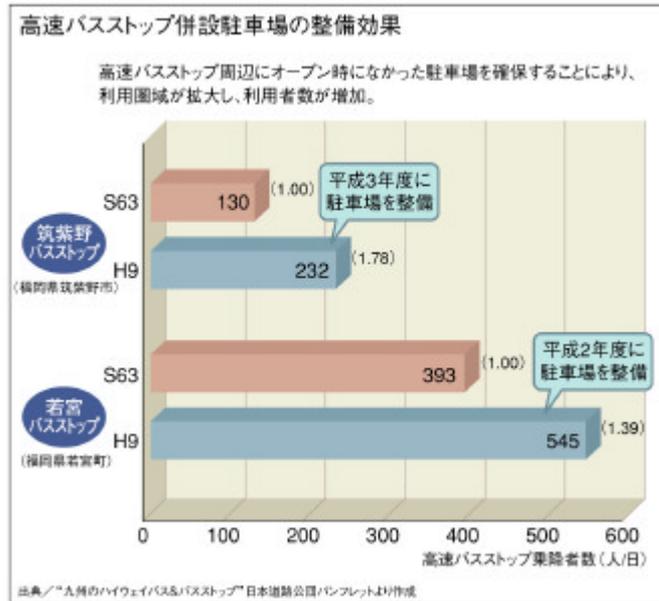


高速バス利用者数は、全国幹線旅客純流動調査 (2000年) 幹線バス利用者数 (人/年) 生活圏単位 の集計値 (注: 実際のバスストップ利用者とは異なる)

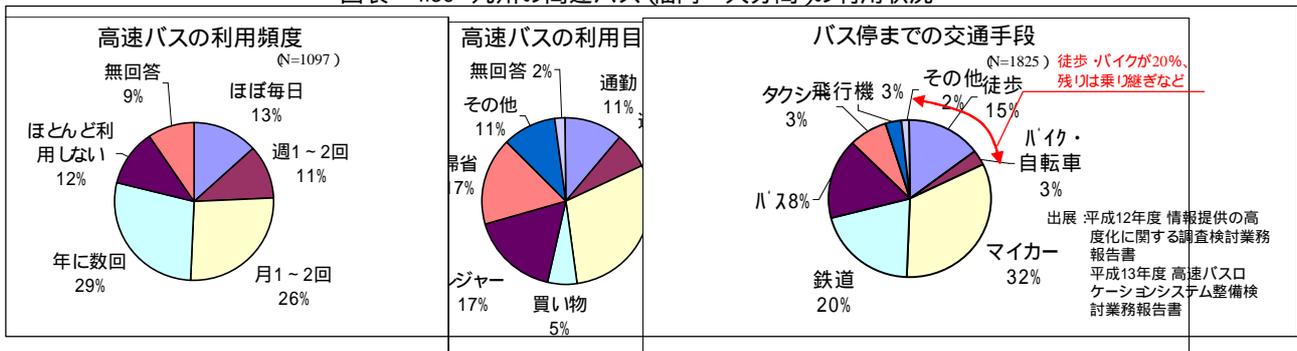
運行頻度10本/日以上、鉄道より短い路線を対象 (バス所要時間は時刻表より、鉄道所要時間はNITAS (特急を含む) より算出)

NITAS 利用による

図表 - 4.35 駐車場整備による高速バス利用者数増加事例



図表 - 4.36 九州の高速バス (福岡～大分間) の利用状況



図表 - 4.37 高速バス運行情報提供画面



九州地域ではホームページ、iモードで、バス停への到着時刻情報などの運行情報提供を行っており、高速バス利用者の利便性向上を図っている。

静脈物流システムの確立

『生活圏域』内から排出される廃棄物については、極力、自地域内で適正に処理していくことが原則である。しかし、土地利用の制約により、『地域ブロック』内の他の『生活圏域』内で処理せざるを得ない場合は、適正に処理される輸送システムを確立する必要がある。

(4) 『生活圏域』の特性を活かしたモビリティ

地域に合った交通ネットワークの構築

地域の多様な特性を活かした地域づくりを進めていくためには、それぞれの地域が主体となって、既存の交通インフラの整備状況などを踏まえ、医療、福祉、就労、教育、買物、文化的サービス、行政サービス、域内での業務・物流などに対するモビリティの水準を定め、『生活圏域』の特性を引き出すマルチモーダルな交通計画を立案する必要がある。

また、『生活圏域』内の生活施設・機能の更新にあたっては、既存の『生活圏域』内の交通機能を有効に活用できるよう、その配置の最適化を図ることが重要である。

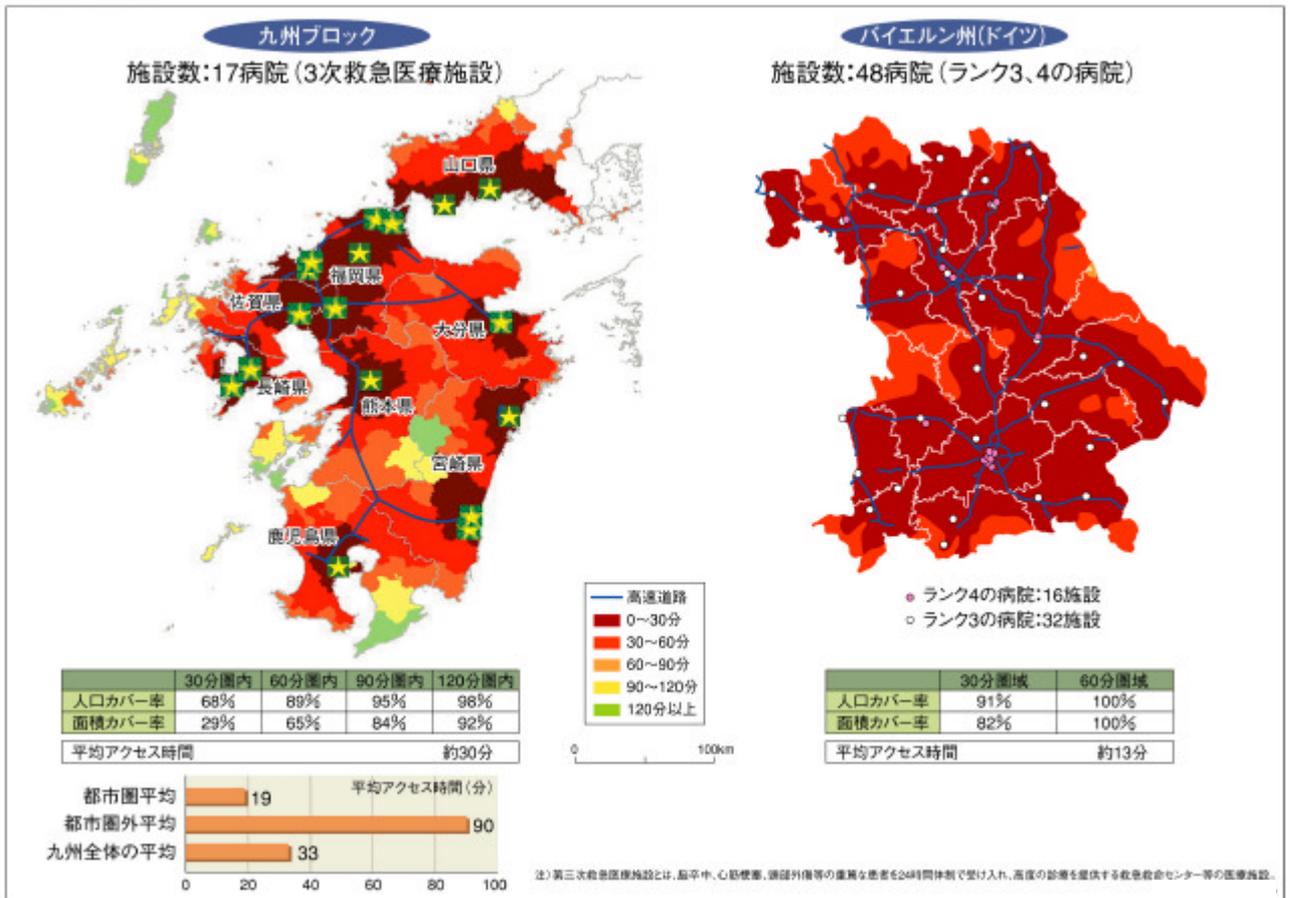
図表 - 4.38 バイエルン州発展プログラムに示されている中心都市に備えるべき機能

区分		上位中心地*1	中位中心地*2	下位中心地	小中心地
中心地の数		31	165	156	
人口規模		特に基準なし	3万以上	1万～3万	5千以上
圏域規模		特に基準なし	半径30km以内	半径15km以内	半径10km以内
備えるべき施設	行政	地方裁判所			
		郡行政官庁、簡易裁判所、 税務所、労働局*1			
		警察署			
		行政組合*2庁舎			
	医療	病院	*3	*4	
		開業医*5 (一般医、歯科医、 専門医) 薬局			
		専門大学、単科大学、総合 大学			
	教育	成年教育施設、実科学校、 ギムナジウム (進学学校) 職業学校			
		基幹学校 (基礎学校修了後 の5学年から9学年まで)			
		基礎学校 (4年制小学校)			
		遠距離鉄道停車駅			
	交通	鉄道駅			
		バス停留所 (一日に最低3往 復する路線)			
	社会	老人ホーム			
		デイケア施設			
	一般	郵便局			
銀行、貯蓄銀行*6					

*1 上位可能中心地は上位中心地に準じる。
 *2 中位可能中心地は中位中心地に準じる。
 *3 ランク 以上の病院
 *4 ランク 以上の病院
 *5 開業医は外来医療サービスを行う。全般的な診療を行う一般医と、眼科・皮膚科・耳鼻咽喉科などの特定の診療を行う専門医、歯科医からなる。
 *6 自治体が債務保証を行う公営の銀行で、貯蓄預金の中では大きなシェアを占めている。

バイエルン州発展プログラム：
 1972年にバイエルン州で最初の計画を策定。最新は2003年版。
 バイエルン州の領域における広域的かつ総合的な国土整備の基
 本方針と計画を定めている。

図表 - 4.40 救急医療施設へのアクセス (九州・バイエルン州の比較)



NITAS 利用による

地域が支えあう多様な交通手段の充実

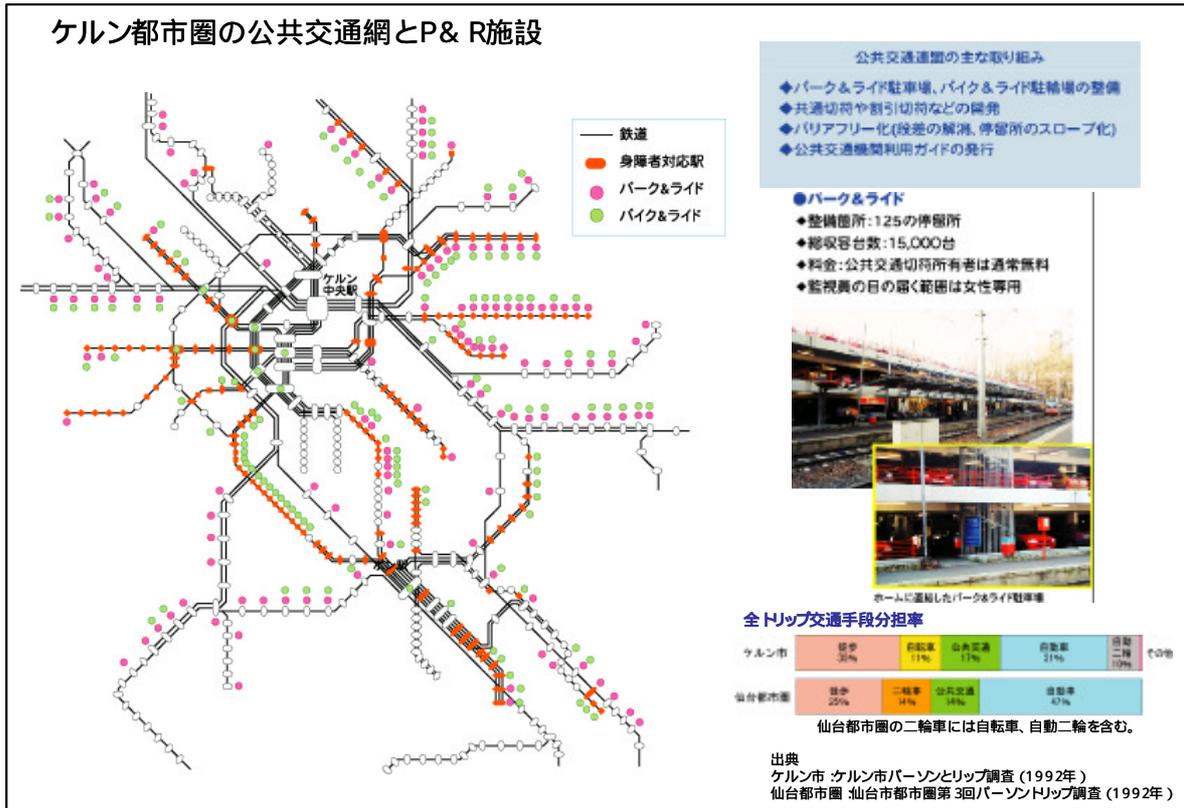
大都市などの一部の都市地域を除き、地方部を中心としてバスや地方鉄道などの公共交通機関は、採算性の問題から縮減される現状にある。しかし、高齢者、学生、身体障害者などの自動車利用が困難な国民もふくめて、1時間以内で『生活圏域』の中心部への移動を可能にするためには、地域・利用者が支え合う公共交通機関をはじめとした多様な交通手段を確保していくことが不可欠な課題である。

今後、地下鉄などの大量輸送機関の整備は、採算面などから極めて限定的なものとならざるを得ないことなどから、環境面でも優れたLRT*などの中量輸送システムの整備やコミュニティバス*を含めたバス網の形成などにより、『生活圏域』の特性に応じて圏域全体を視野に入れた公共交通機関の充実を図っていく必要がある。

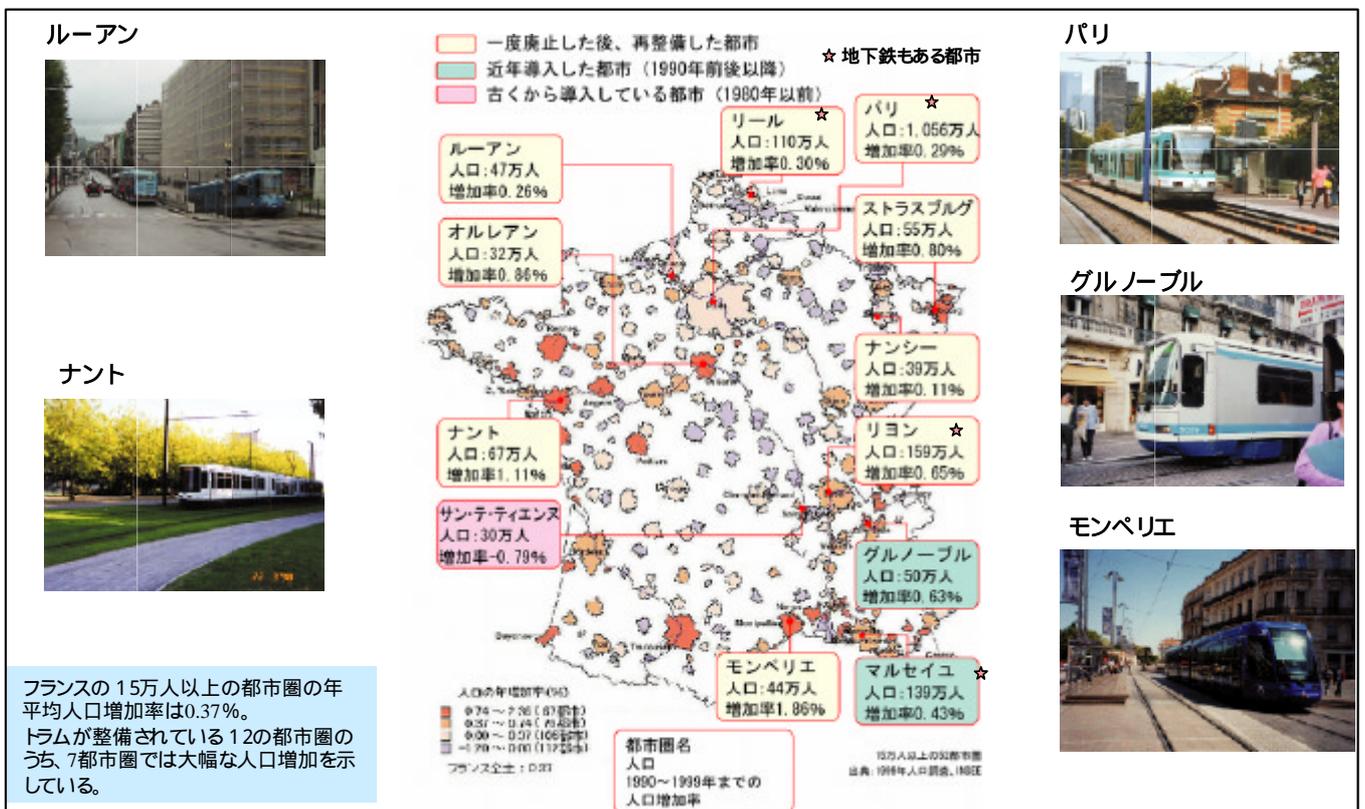
公共交通機関の充実は、拠点性のある都市における中心市街地の活性化にとっても重要であり、モール化や都心再開発などまちづくりと併せた総合的な整備が求められる。

また、地域のコミュニティのなかで、自動車利用が困難な人々の移動を支援するシステムを作り上げていくことも重要である。

図表 - 4.41 ケルン都市圏（ドイツ）の公共交通網とパーク＆ライド施設



図表 - 4.42 フランスにおけるトラムの導入状況

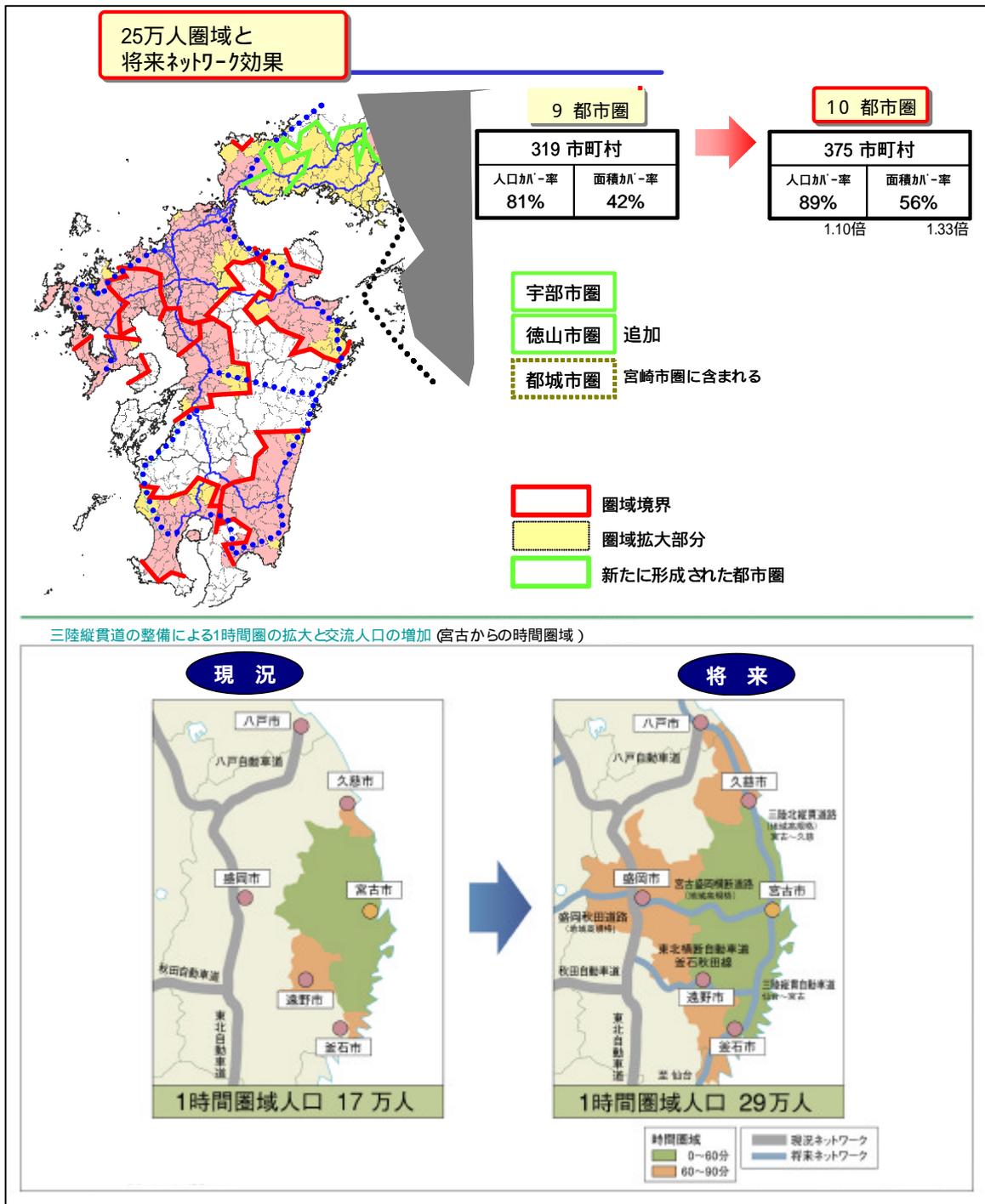


モビリティの向上による『生活圏域』の形成、拡大

高規格幹線道路や地域高規格道路の整備にあたっては、『地域ブロック』間、『生活圏域』間などの広域移動を支える必要がある。今後はこれに加えて、道路構造、ルート、利用コストなどを工夫し、『生活圏域』内の移動など地域にとって利便性の高いネットワークとしていくことが重要である。特に、地方部においては、高いモビリティを有する幹線道路ネットワークの形成により、新たな『生活圏域』の形成や『生活圏域』の拡大を促すことが期待される。

『生活圏域』の維持、拡大のため、公共交通の運行方法の工夫や旅客流動の実態などそれぞれの路線の状況も勘案しつつ、既存鉄道の高速度化に努めることが重要である。

図表 - 4.43 九州および三陸地域の将来ネットワークの効果



(5) 『自然共生地域』などの交流連携を支えるモビリティ

救命救急医療体制などを支援する移動手段の確保

持続的発展が可能な国土とするためには、国土全体にわたり、人々が誇りを持って住み続けることができる生活の場を整えていくことが重要である。このためには、『一定のまとまりのある生活圏域の形成に困難を伴う地域』（自然共生地域など）については、医療、教育、就労、消費など、生活を維持していく上で必要な施設・機能へのモビリティを確保することが重要である。特に、家族が安心して居住できる環境整備の観点からは、ドクターヘリを含む救命救急医療体制や児童の通学に必要な交通手段の確立が重要である。

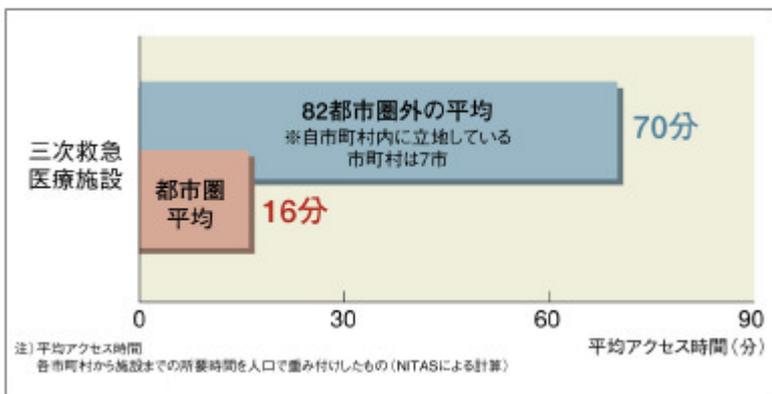
また、公共交通の維持が困難な地域については、多様な主体による低コストでフレキシブルな移動サービスやデリバリーサービス*を容易にする仕組みを考えていくことが重要である。

隣接地域との交流連携の促進

自地域内では達成できない、緊急医療、教育などの機能を補完するためには、最寄りの『生活圏域』とのアクセシビリティの確保が重要である。その際、地理的条件から県境や『地域ブロック』の境界を越えた交通手段の確保が重要になる場合があることに配慮する必要がある。

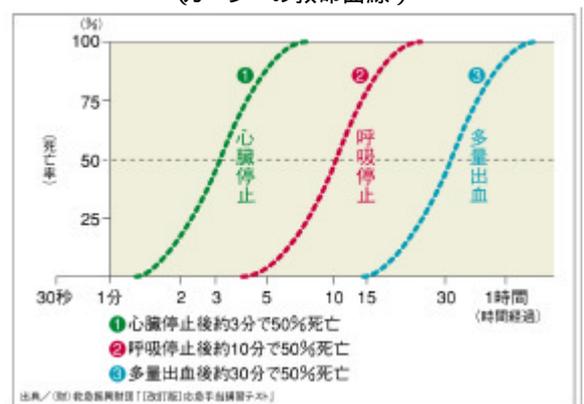
また、それぞれの中山間地域の特性を相互に活かせるような交流・連携施策を支援するという視点も重要である。

図 - 4.44 全国の82都市圏と圏外の地域における
三次救急医療施設へのアクセス



NITAS 利用による

図 - 4.45 病院への到着が早ければ早いほど
救命率が高い
(カラーの救命曲線)



遠隔地からの格安な移動手段の提供

日本型のグリーンツーリズム・ワーキングホリデー^{*}、観光、マルチハビテーションなど他の圏域との交流・連携を必要とする地域については、日帰り圏（概ね3時間以内）や1泊2日圏の圏域の拡大、移動に相当の時間を要する遠隔地や海外からの長期滞在など多様なニーズに応えた格安な移動手段を提供していくことが重要である。

図表 - 4.46 ユーレイルパス・ジャパンレールパスの事例

ユーレイルパス						ジャパンレールパス (JRグループ)																																					
<p>ヨーロッパ17カ国共通の鉄道周遊券 <small>フランス、ベルギー、ギリシャ、ドイツ、オーストリア、ルウエー、オランダ、イタリア、スウェーデン、デンマーク、ポルトガル、アイルランド、スイス、ルクセンブルク、ハンガリー、スペイン、フィンランド</small></p> <p>期間内は乗り降り自由、急行、特急料金も含まれている（鉄道のみでなく（航路もある））</p> <p>年齢・人数・日程 訪問国の組み合わせなどニーズに合わせた選択が可能</p> <p>【年齢】4～11歳、大人、12～25歳（2等パス）</p> <p>【人数】2人以上同一行動の場合割引あり</p> <p>【日程】有効期間（2ヶ月）中のうち、利用日を定めて使用することも可能</p> <p>【訪問国】訪問国を限定（隣接3カ国、4カ国、5カ国）して使用することも可能</p>						<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">ジャパンレールパス</th> <th colspan="2">グリーン車</th> <th colspan="2">普通車</th> </tr> <tr> <th>大人</th> <th>子供</th> <th>大人</th> <th>子供</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>7日間</td> <td>37,800</td> <td>18,900</td> <td>28,300</td> <td>14,150</td> </tr> <tr> <td>14日間</td> <td>61,200</td> <td>30,600</td> <td>45,100</td> <td>22,500</td> </tr> <tr> <td>21日間</td> <td>79,600</td> <td>39,800</td> <td>57,700</td> <td>28,850</td> </tr> </tbody> </table>				ジャパンレールパス	グリーン車		普通車		大人	子供	大人	子供	7日間	37,800	18,900	28,300	14,150	14日間	61,200	30,600	45,100	22,500	21日間	79,600	39,800	57,700	28,850										
ジャパンレールパス	グリーン車		普通車																																								
	大人	子供	大人	子供																																							
7日間	37,800	18,900	28,300	14,150																																							
14日間	61,200	30,600	45,100	22,500																																							
21日間	79,600	39,800	57,700	28,850																																							
<p>2003.12料金</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">ユーレイルパス</th> <th colspan="3">【年齢】</th> <th colspan="2">【人数】セーバー</th> </tr> <tr> <th>大人</th> <th>4～11歳</th> <th>12～25歳</th> <th>大人</th> <th>4～11歳</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>15日間 21日、1ヶ月、2ヶ月もある</td> <td>67,100</td> <td>33,600</td> <td>47,200</td> <td>56,800</td> <td>28,400</td> </tr> <tr> <td>3ヶ月間</td> <td>188,600</td> <td>94,300</td> <td>132,300</td> <td>160,600</td> <td>80,300</td> </tr> </tbody> </table>						ユーレイルパス	【年齢】			【人数】セーバー		大人	4～11歳	12～25歳	大人	4～11歳	15日間 21日、1ヶ月、2ヶ月もある	67,100	33,600	47,200	56,800	28,400	3ヶ月間	188,600	94,300	132,300	160,600	80,300	<p>鉄道・バス・フェリーで利用可能</p> <p>【鉄道】：JRグループ全線・新幹線（のぞみ号（自由席を含む）を除く）、特急列車、急行列車、快速列車、普通列車</p> <p>【バス】：JRバス会社（JR北海道バス、JRバス東北、JRバス関東、JR東海バス、西日本JRバス、中国JRバス、JR九州バス、JRバス事業部（JR四国の各バス路線） JRハイウェイバス（札幌・小樽／盛岡・弘前／青森／十和田湖／東京・静岡／浜松／岡崎／豊田／名古屋／京都／大阪／つくばセンター／名古屋・京都／大阪・大阪・津山／加西フラワーセンター）</p> <p>【フェリー】：JRフェリー（宮島・宮島口）（ビートル 博多・釜山を除く）</p>														
ユーレイルパス	【年齢】			【人数】セーバー																																							
	大人	4～11歳	12～25歳	大人	4～11歳																																						
15日間 21日、1ヶ月、2ヶ月もある	67,100	33,600	47,200	56,800	28,400																																						
3ヶ月間	188,600	94,300	132,300	160,600	80,300																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">【日程】ユーレイルフレキシィーパス</th> <th colspan="3">【年齢】</th> <th colspan="2">【人数】セーバー</th> </tr> <tr> <th>大人</th> <th>4～11歳</th> <th>12～25歳</th> <th>大人</th> <th>4～11歳</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>15日間 10日もある</td> <td>79,200</td> <td>39,600</td> <td>55,700</td> <td>67,500</td> <td>33,800</td> </tr> </tbody> </table>						【日程】ユーレイルフレキシィーパス	【年齢】			【人数】セーバー		大人	4～11歳	12～25歳	大人	4～11歳	15日間 10日もある	79,200	39,600	55,700	67,500	33,800	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">【訪問国】ユーレイルセレクトバス3カ国指定</th> <th colspan="3">【年齢】</th> <th colspan="2">【人数】セーバー</th> </tr> <tr> <th>大人</th> <th>4～11歳</th> <th>12～25歳</th> <th>大人</th> <th>4～11歳</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10日間 5、6、8、15日もある</td> <td>61,800</td> <td>30,900</td> <td>43,300</td> <td>52,500</td> <td>26,300</td> </tr> </tbody> </table>				【訪問国】ユーレイルセレクトバス3カ国指定	【年齢】			【人数】セーバー		大人	4～11歳	12～25歳	大人	4～11歳	10日間 5、6、8、15日もある	61,800	30,900	43,300	52,500	26,300
【日程】ユーレイルフレキシィーパス	【年齢】			【人数】セーバー																																							
	大人	4～11歳	12～25歳	大人	4～11歳																																						
15日間 10日もある	79,200	39,600	55,700	67,500	33,800																																						
【訪問国】ユーレイルセレクトバス3カ国指定	【年齢】			【人数】セーバー																																							
	大人	4～11歳	12～25歳	大人	4～11歳																																						
10日間 5、6、8、15日もある	61,800	30,900	43,300	52,500	26,300																																						

離島地域などの交通手段の確保

海洋により本土から隔絶された離島は、排他的経済水域などの確保、国境と向き合った国土管理の最前線としての役割などを担っている。

住民や島外からの来訪者の生命、安全の確保、離島観光・地場産業の振興の観点からも、リダンダンシーに配慮しつつ、島嶼部における空港、ヘリポート、港湾の整備、航行の安全や航空路・航路の確保・維持など必要な交通手段を適切に整えることが重要である。

図表 - 4.47 離島地域の人口動態

		注) 離島	全国
人口	1995年	89万人 0.7%	12,557万人
	2000年	85万人 (0.955) 0.7%	12,693万人 (1.011)
	2025年	67万人 (0.752) 0.6%	12,113万人 (0.965)
	2050年	51万人 (0.573) 0.5%	10,059万人 (0.801)
高齢化率	2000年	29.7%	17.3%

()内は、1995年との割合

[]内は全国人口に占める離島人口の割合(%)

注) ここで、離島とは、有人離島 421 島のうち、市町村全てが島で構成され、P10 図表-1.9 に示した 82 都市圏外となる 138 市町村にある島としている。なお、離島の人口は、1995 年、2000 年は「国勢調査」より算出し、2025 年、2050 年は「日本の将来推計人口(平成 14 年 1 月)」により算出している。

図表 - 4.48 指定離島数 離島空港数の推移

