資料２

国際連携・持続的発展基盤小委員会中間報告

（原案）

～グローバル化の進展を生かした活力ある国土形成と

持続的発展のための国土基盤のあり方～

平成１５年１１月

国土審議会調査改革部会

国際連携・持続的発展基盤小委員会

目　　次

はじめに

Ⅰ．国際連携

１．グローバル化の進展の中での我が国の国際交流機能・活動の現状と課題
２．東アジアの一員として活力ある国土形成を図るための現状と課題
３．「広域国際交流圏の形成」の現状と課題
４．基本的方向性

Ⅱ．交通・情報通信と国土構造

１．健全な地域間競争に資する国内交流基盤に関する現状と課題
２．人口減少下での活力ある地域社会と２層の広域圏に資する国土基盤の現状と課題
３．基本的方向性

Ⅲ．環境・安全・国土基盤投資

１．良好な環境の維持向上と安全な暮らしを支える国土基盤の現状と課題
２．維持更新需要増大下での既存ストックの有効活用等効率的な国土基盤の整備・管理に関する現状と課題
３．基本的方向性

はじめに

我が国は、本格的な人口減少の到来、グローバル化、環境制約の顕在化など、これまでにない新たな時代潮流を迎えつつある。我が国の長期的な経済低迷下における本格的な人口減少の到来は、地域の経済基盤の存立を脅かすものと考えられており、このような人口減少下において我が国の活力を維持し、持続的発展を担保していくためには、経済のグローバル化、ボーダレス化の中で、国境や県境の枠組みを超えた広域的視点に立った交流・連携をベースに、健全な地域間競争のもと、地方が自立的に地域の発展に取り組み、個性ある地域社会を形成していくことが求められる。

また、このような対応を適切に行うことにより、先進諸外国に較べ、量的には拡充してきたが、質的には劣っている生活水準や不十分な環境水準の向上が図られ、自然と共生し、質の高い生活を持続的に営める社会構造への転換が可能となるものである。

本小委員会では、この様な認識のもとに、発展する東アジアの一員として、活力ある国土形成を図るための国際連携のあり方や二層の広域圏の考え方に示されるような、県境や市町村境を超えた国内の広域連携のあり方、そしてこれを支える国土基盤形成のあり方について、今後の方向性を検討するものである。

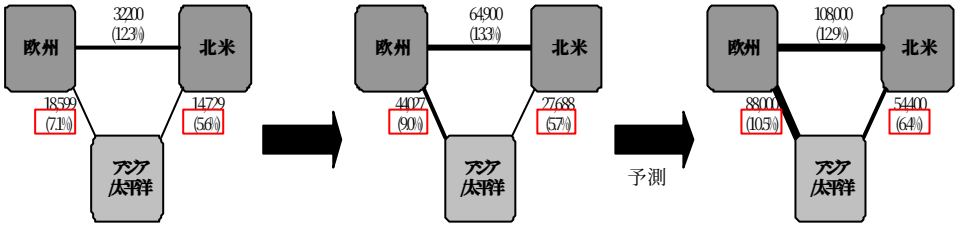
Ⅰ．国際連携

1．グローバル化の進展の中での我が国の国際交流機能・活動の現状と課題

1）東アジアの台頭による世界の三極構造の進展

東アジア諸国の経済発展により、世界経済は北米、ＥＵ、東アジアの三極構造が鮮明化してきている。これにより、人流・物流なども三極を結ぶ流動が世界の基幹的な流動となってきている。

図１　　世界主要三極間における国際旅客輸送実績・予測

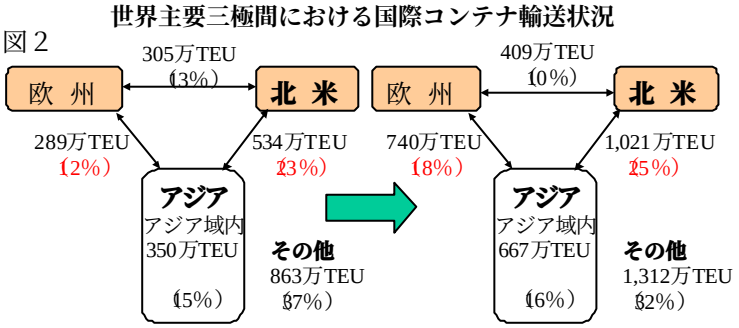


単位:千人

ICAO資料より国土交通省国土計画局作成

世界主要三極間における国際コンテナ輸送状況

図２



【990年】合計 2,341万TEU　　【1999年】合計 :4,149万TEU

注）カッコ内は国際流動に占める割合

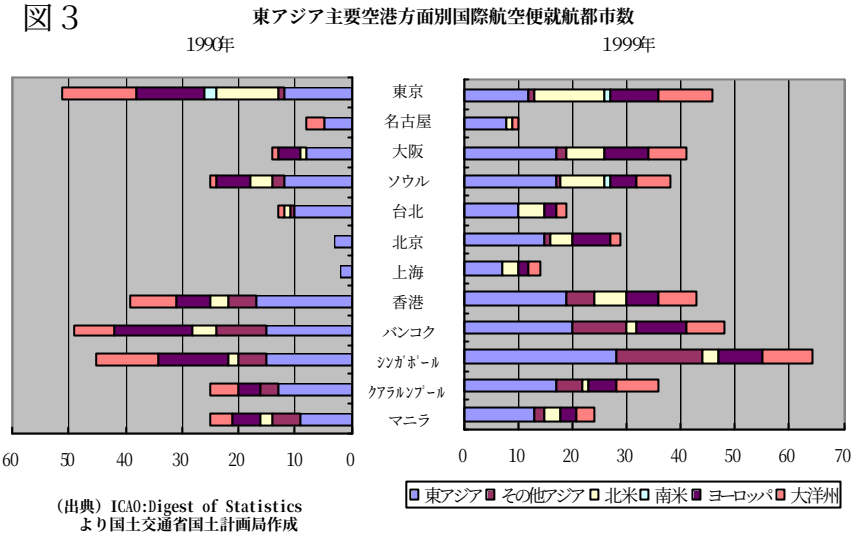
出典：日本郵船、商船三井資料

交通政策審議会　第３回港湾分科会資料より引用

2）東アジアにおいて相対的地位が低下する我が国

このような中で、日本と東アジアをはじめとする海外との人流・物流・情報流などの交流は着実に増加しているが、北米－東アジア間、欧州－東アジア間の交流はそれを上回る勢いで増大しており、我が国の東アジアにおける国際交流に関する相対的地位は低下している。

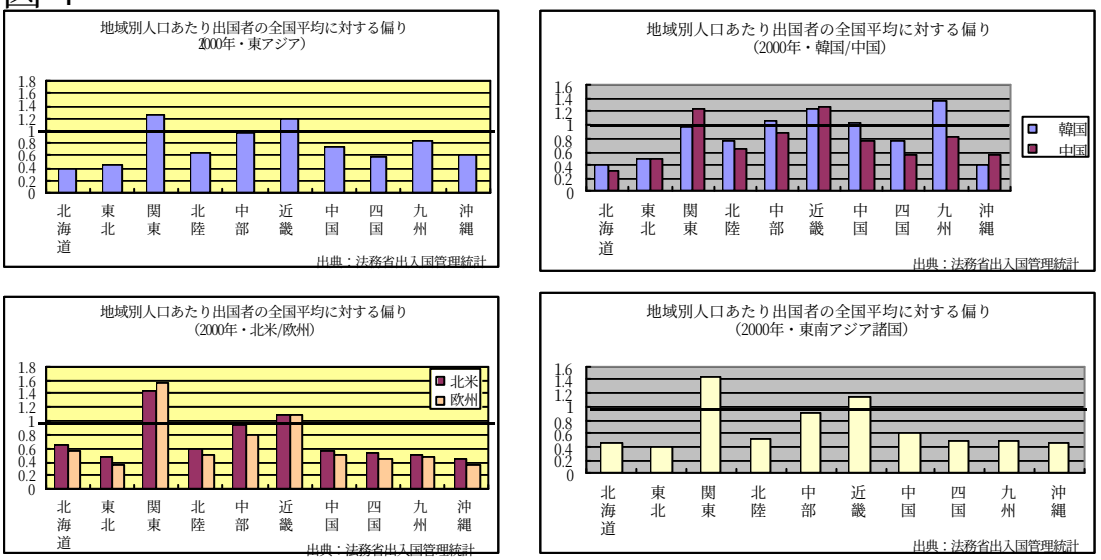
図３



３）国内における国際交流の地域差

我が国の国内に目を移すと、定期航空路、定期コンテナ航路等の地方圏への展開により、近隣諸国へのアクセス性は全国的に向上し、地域格差も減少傾向にある。しかしながら、東南アジアや欧米への人口あたり出国者数、国際コンテナ貨物の自ブロック内の港湾利用比率などにおいて依然として三大都市圏を含むブロックとそれ以外とで明瞭な格差がある。

図４



２．東アジアの一員として活力ある国土形成を図るための現状と課題

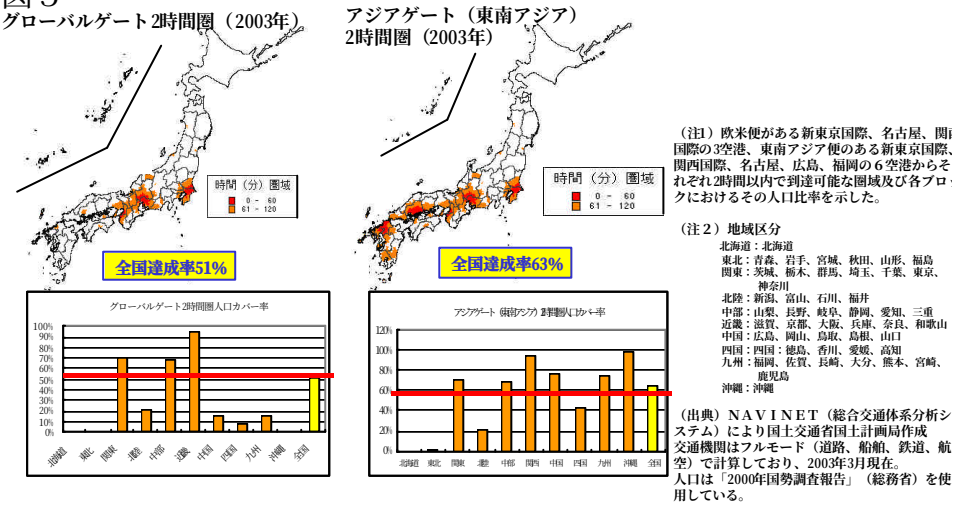
東アジアの経済力は今後とも日本以上の発展が見込まれ、東アジアの総人口を考えると巨大な市場が形成されると予測される。日本の各地域がこのような市場を捉え、地域の活力や雇用を生み出すための現状と課題を下記に示した。

１）交通・情報通信分野

国際航空については、就航する国際定期便数が長期的に増加してきており、首都圏など一部空港では需要が逼迫してきている。

我が国の空港への２時間アクセス圏で見た人口カバー率は、欧米便就航空港については約５割、東南アジア便については約６割と低い。これをブロック別に見ると地方の地域で低い状況にあり、直行便が地方の地域へ就航していないこと及び我が国の国際拠点空港が果たすべき地方の地域に対するトランジット機能が不十分であることが考えられる。

図５



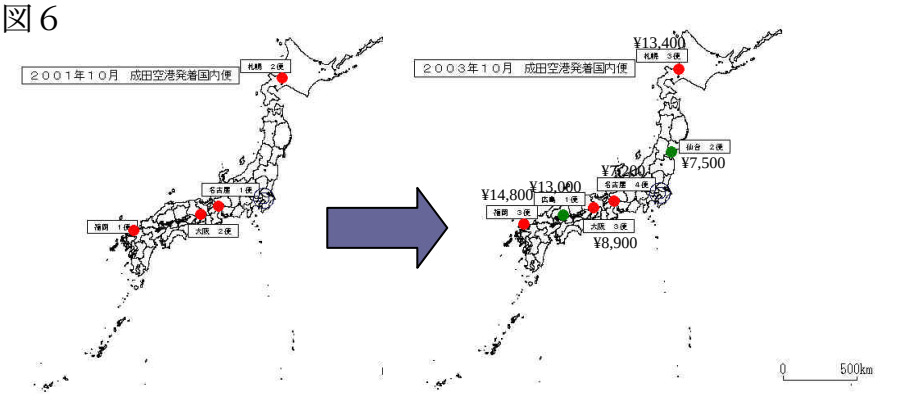
（注1）欧米便がある新東京国際、名古屋、関西国際の3空港、東南アジア便のある新東京国際、関西国際、名古屋、広島、福岡の６空港からそれぞれ2時間以内で到達可能な圏域及び各ブロックにおけるその人口比率を示した。

（注２）地域区分

北海道：北海道
東北：青森、岩手、宮城、秋田、山形、福島
関東：茨城、栃木、群馬、埼玉、千葉、東京、神奈川
北陸：新潟、富山、石川、福井
中部：山梨、長野、岐阜、静岡、愛知、三重
近畿：滋賀、京都、大阪、兵庫、奈良、和歌山
中国：広島、岡山、鳥取、島根、山口
四国：四国：徳島、香川、愛媛、高知
九州：福岡、佐賀、長崎、大分、熊本、宮崎、鹿児島
沖縄：沖縄

（出典）ＮＡＶＩＮＥＴ（総合交通体系分析システム）により国土交通省国土計画局作成
交通機関はフルモード（道路、船舶、鉄道、航空）で計算しており、2003年3月現在。
人口は「2000年国勢調査報告」（総務省）を使用している。

図６



注：金額は成田から海外乗り継ぎ割引利用の場合

出典 JR時刻表、ANAJALホームページより国土交通省国土計画局作成

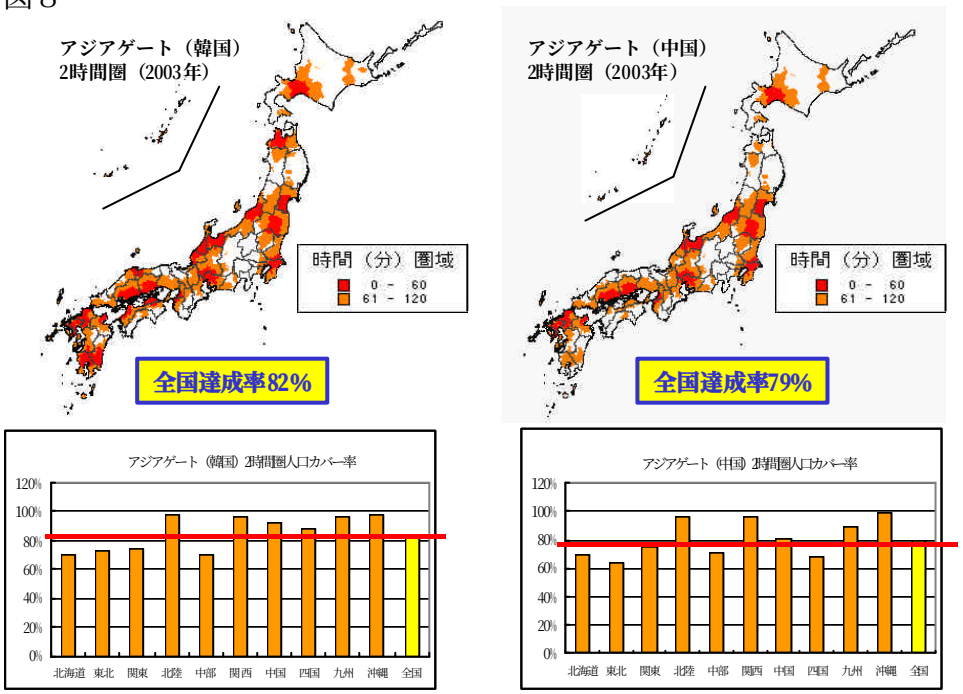
図７　関西国際空港における航空路網と当日乗り継ぎ可能都市ペア数（欧米・オセアニア）

	地方からの航空路数	欧州方面	北米方面	オセアニア方面（豪州・NZ）
1995年（2月）	３１路線	３７（　６路線）	１０３（５路線）	８６（４路線）
2003年（9月）	１９路線	２５（１０路線）	４０（５路線）	８７（６路線）

（出典）国内航空時刻表、国際航空時刻表（JTB）より国土交通省国土計画局作成

また、韓国、中国ゲートの２時間アクセス圏で見た人口カバー率については約８割と達成率が高い。

図８



注1）　韓国、中国への航空便がある空港から2時間以内で到達可能な圏域について示した。（韓国ゲート）：新東京国際、関西国際、名古屋、新千歳、仙台、青森、秋田、福島、新潟、富山、小松、広島、岡山、米子、高松、松山、福岡、長崎、大分、宮崎、鹿児島、沖縄
（中国ゲート）：新東京国際、関西国際、名古屋、新千歳、仙台、福島、新潟、富山、広島、岡山、福岡、長崎、大分、鹿児島、沖縄
（注2）その他設定条件については、前頁と同様。

しかしながら、今後は東アジアとの経済的な結びつきが一層強まることが予想され、ビジネス客を中心に韓国・中国などの近隣諸国へは日帰り需要が増大していくものと考えられる。現状では我が国から海外への日帰りはほとんど困難であり、各種手続の効率化、空港アクセスの向上など課題が多い。

図９　東アジアとの日帰り可能性の現状

【日本・アジア双方から日帰り可能】

日本側空港	アジア側空港	日本からの日帰り			日本への日帰り		
		滞在最長時間（分）	日帰り圏	曜日	滞在最長時間（分）	日帰り圏	曜日
成田	釜山	385	△	火木	365	△	水
成田	ソウル	435	○	毎日	445	○	毎日
関西	ソウル	495	○	毎日	450	○	毎日

【日本からのみ日帰り可能】

日本側空港	アジア側空港	日本からの日帰り			日本への日帰り		
		滞在最長時間（分）	日帰り圏	曜日	滞在最長時間（分）	日帰り圏	曜日
成田	済州	365	△	月水金	－	×	－
関西	済州	445	△	月木	－	×	－
関西	上海	365	○	毎日	200	×	毎日
名古屋	ソウル	470	○	毎日	240	×	週4日
名古屋	上海	385	○	毎日	125	×	毎日
福岡	ソウル	485	○	毎日	65	×	毎日
福岡	台北	370	○	毎日	60	×	毎日
岡山	ソウル	380	△	月金	70	×	水
広島	ソウル	390	△	月金	60	×	水
広島	上海	415	△	月木	50	×	土

【アジアからのみ日帰り可能】

日本側空港	アジア側空港	日本からの日帰り			日本への日帰り		
		滞在最長時間（分）	日帰り圏	曜日	滞在最長時間（分）	日帰り圏	曜日
成田	北京	95	×	毎日	390	△	週6日
成田	上海	240	×	週5日	365	○	毎日
成田	台北	260	×	毎日	425	△	金
関西	台北	235	×	毎日	430	○	毎日
名古屋	マニラ	70	×	月水金	460	○	毎日
沖縄	台北	305	×	毎日	565	○	毎日

注）日帰り圏：我が国空港を6:00以降に出発し、同じ日の24:00以前に到着する便を利用し相手空港到着から出発まで6時間以上確保できる都市と仮定
2003年10月現在

出典：JTB時刻表

国際物流については、東アジアをはじめとして需要が伸びており、また、地方圏における定期コンテナ航路の増加などにより自ブロック内の港湾の利用が伸びているが、未だにその割合が低い。その反面、大都市圏を中心とする欧米向けの定期航路の寄港数は東アジア諸国が急激に増加しているのに対して伸び悩んでいる。

図10　東アジアにおける基幹航路寄港数の変化

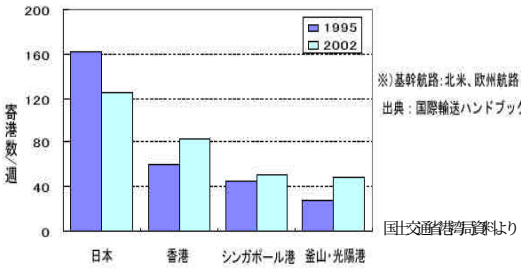
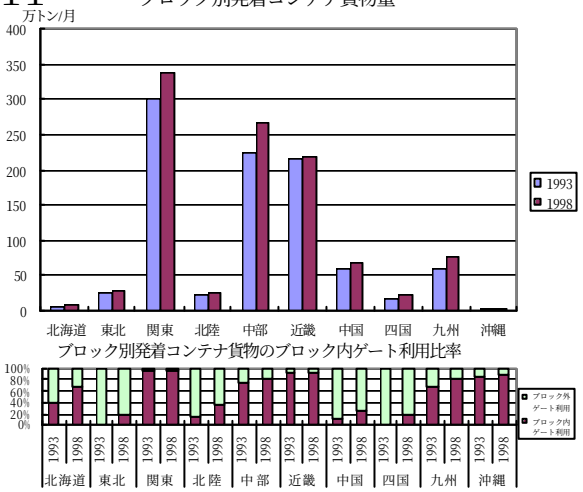


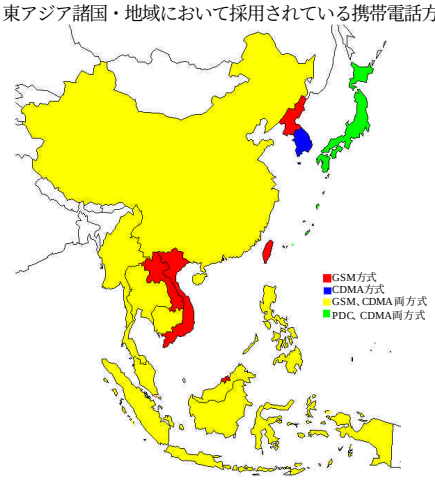
図11　ブロック別発着コンテナ貨物量



（出典）国土交通省全国輸出入コンテナ貨物流動調査より国土交通省国土計画局作成

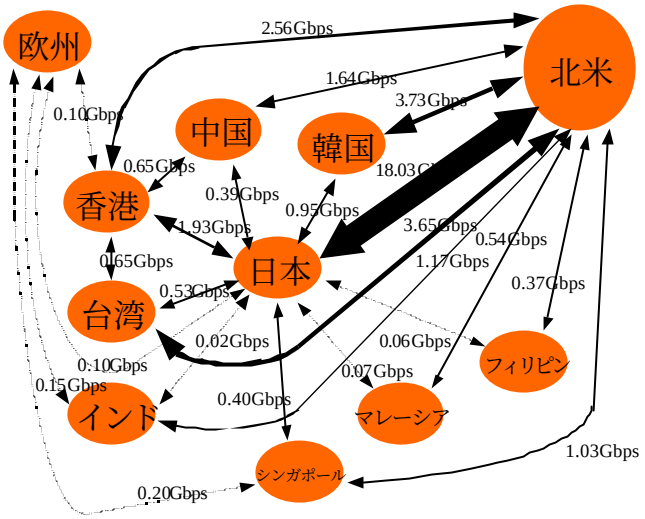
通信については、携帯電話の通話方式が我が国で主流の方式と海外で主流の方式と異なっており、我が国の携帯電話が海外では使用できないといった課題がある。また、現状では通信回線はアメリカを中心に繋がれており、東アジア諸国との通信もアメリカを経由しているケースが多い。さらに、東アジア諸国との通信には言語の問題もある。

図１２東アジア諸国・地域において採用されている携帯電話方式



(出典)CDMADevelopmentGroup及びGSM Association
ホームページより国土交通省国土計画局作成

図１３　アジア域内のインターネット回線容量

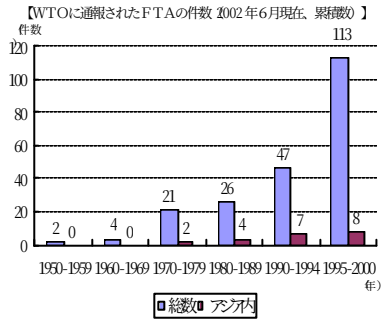


（出典）IT戦略本部第11回資料より国土交通省国土計画局作成

世界のＦＴＡの進捗は著しく、我が国においても近い将来本格的ＦＴＡが拡大していくことが予想される。

このような中で、急激に国際交流が活発化することに対応した効率的で国際競争力のある交通・通信体系の構築が急務である。

図１４



（出典　経済産業省「平成13年版通商白書」をもとに国土交通省国土計画局作成。
（注）1. GATT第24条及び授権条項に基づいて通報されたもの。
2. 「アジア」にはオセアニア諸国が含まれる。

【我が国と東アジアのＦＴＡへの取り組み状況】

日本－シンガポール	2002年11月に「日・シンガポール新時代経済連携協定」が発効。
日本－ASEAN	2002年11月の日ASEAN首脳会議において、「FTAの要素を含め、経済連携を10年以内のできるだけ早期に実現する」などの内容が盛り込まれた「日ASESN包括的経済連携構想に関する首脳達の共同宣言」に署名。
日本－タイ	2002年７月に両国間の経済連携について作業部会を立ち上げこれまで２回の会合を開催。
日本－韓国	2002年７月より日韓FTA共同研究会において検討を開始。２年以内の出来るだけ早い時期に共同報告書を作成。
日中韓	2002年11月の日中韓首脳会合において、中国から３カ国の研究機関が「共同研究」の本年のテーマとして「可能性としての日中韓FTAの効果」を取り上げることを強く支持したい旨表明。
ASEAN＋３	東アジア自由貿易圏の可能性も含め、東アジア協力のあり方について「東ｱｼﾞｱ・ｽﾀﾃﾞｨ・ｸﾞﾙｰﾌﾟ」で検討を実施。検討結果を2002年11月のASEAN+３首脳会議に報告。今後、東アジアFTAの実現可能性の検討をASEAN+３経済大臣会合等において行う予定。
中国－ASEAN	2002年11月、10年以内のFTA創設を含む「中ASEAN包括的経済協力枠組み協定」に署名。本年７月に発効予定。

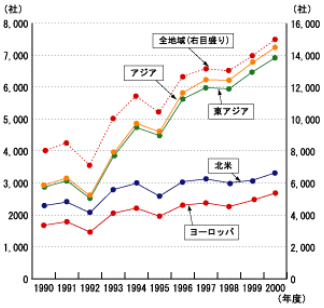
（出典）経済産業省ホームページをもとに国土交通省国土計画局作成。

２）産業分野

我が国の企業は、製造業を中心として、より有利な企業活動の場を求め東アジアへ工場を移転するケースが多く、地域の活性化・雇用など深刻な問題が出てきている。近年では、賃金の低さなどを背景として特に中国への進出が増加している。

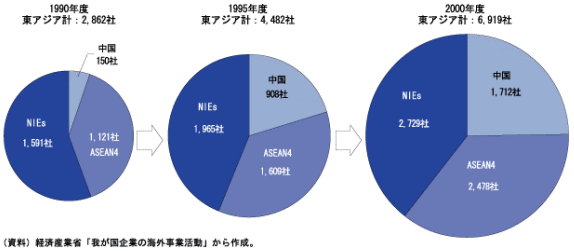
図１５

日本企業の海外現地法人数の
地域別推移



（資料）経済産業省「我が国企業の海外事業活動」から作成。

日本企業の海外現地法人数及び構成割合の
東アジア地域内における推移

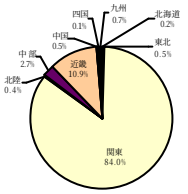


（資料）経済産業省「我が国企業の海外事業活動」から作成。

平成１５年度通商白書より

このような中で、我が国は外資の導入が遅れており、特に地方圏への立地はほとんどない状況である。地域の活性化、雇用の増加のために、外資系企業の誘致も視野に入れた産業クラスターの形成を大胆に進めるなど、活力ある産業育成に努めることが必要である。その際、外国人・外国企業の活動環境の充実が必要である。

図１６　外資系企業の分布状況（2000年度）

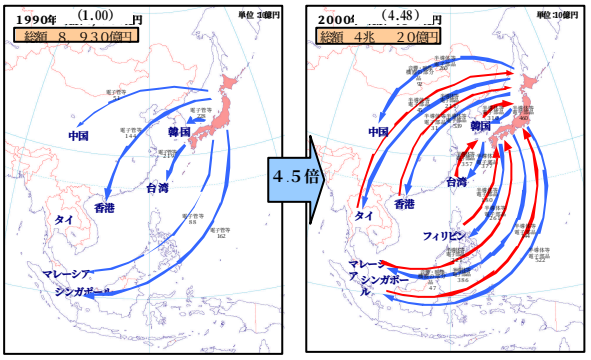


地域区分	
北海道：	北海道
東北：	青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県、新潟県
関東：	茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、山梨県
北陸：	富山県、石川県、福井県
中部：	長野県、岐阜県、静岡県、愛知県、三重県
近畿：	滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県
中国：	鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県
四国：	徳島県、香川県、愛媛県、高知県
九州：	福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県、沖縄県

外資系企業の業種別分布（欧米企業、東アジア企業）（2000年度）
出典）外資系企業の動向（経済産業省経済産業政策局・貿易経済協力局）より国土交通省国土計画局作成
注）対象企業は、「外国為替及び外国貿易法」に基づき経済産業省等に対内直接投資の届出又は事後報告のあった企業で、外国投資家が株式又は持ち分の３分の１超を所有している企業

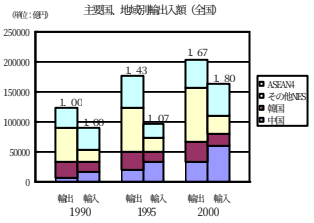
東アジアと我が国との貿易に着目すると、電子部品など相互に提供する水平分業が進んでいるおり、また、東アジアとの交易が急速に進展している。

図 17　東アジア主要国との電子部品交易額（1990、2000年）



注）図は各国との交易額上位１０品目のうち電子部品類のみを抽出したもの（太矢印は年間1000億円以上の流動）、総額はその集計値　出典：「日本の統計2002」総務省より作成

東アジアとの交易額（全国）

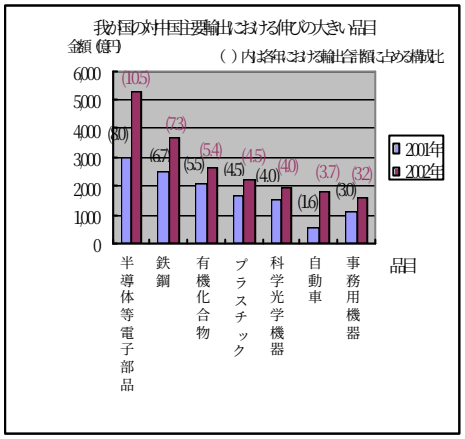


注：グラフ内の数値は１９９０年の輸出入額をそれぞれ１．００としたときの指数

このような中で、我が国の中国向け輸出において、中国国内の需要に対応していると考えられる鉄鋼など素材系の輸出品が増加している。日本国内で

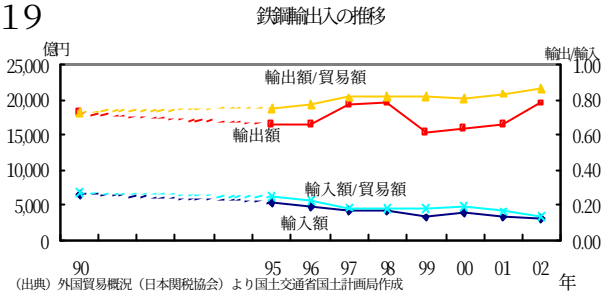
の需要の増加が期待できないこのような産業についても、今後は中国等への輸出が期待できる分野がある。このように、装置産業である日本の鉄鋼業等の活力が維持されるなど、雁行型ではない東アジアの経済発展の形態が出てきており、新たな分業体制を模索することが必要である。

図18



税関貿易統計（財務省）より国土交通省国土計画局作成

図19

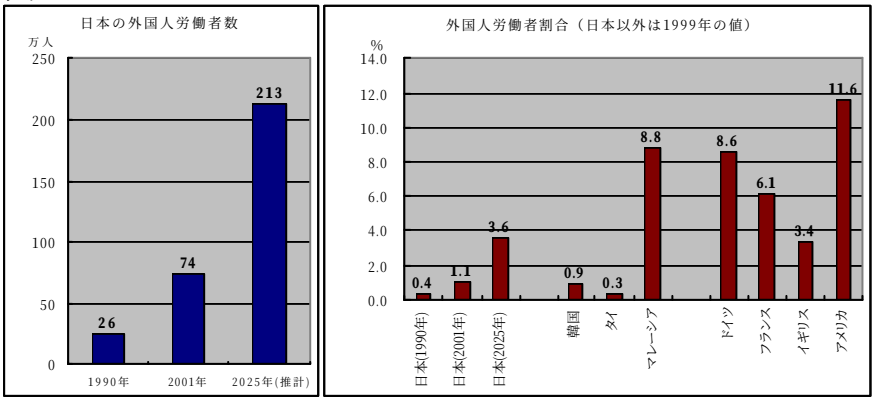


（出典）外国貿易概況（日本関税協会）より国土交通省国土計画局作成

また、近年我が国における鉄くず、古紙の輸出が増大する等リサイクル、リユースの海外における需要が増加してきている（図６１参照）。我が国で発生する鉄くず等は今後とも増加することが見込まれ、市場規模も大きくなることに対応するソフト・ハードの基盤整備が必要である。

さらに、外国人技能者の受入が諸外国に比べ遅れており、外国企業が我が国で活動する妨げになっているとともに、国際的な人材を採用することによる我が国企業の活性化や国際展開が困難になるなど、国際競争力・魅力の低下の一因となっている。

図20

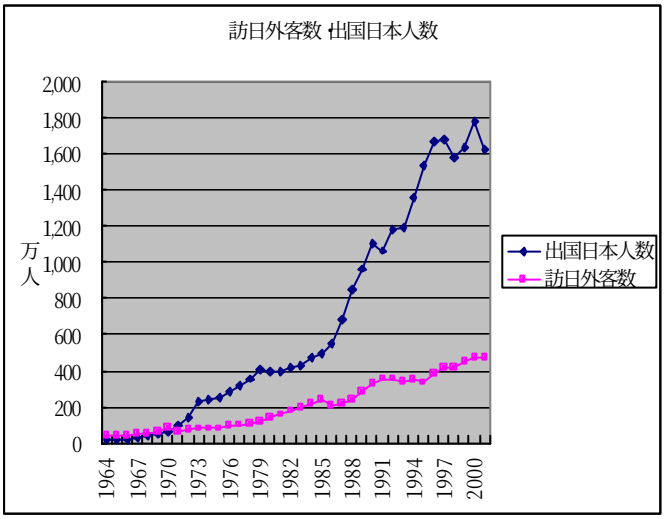


出典）「日本の将来推計人口（平成14年1月推計）」(国立社会保障・人口問題研究所）、「在留外国人統計」（法務省）、「不法就労等外国人対策について（平成15年3月5日）：外国人労働者数等の推移」（警察庁、法務省、厚生労働省）、「国勢調査 2000年）」（総務省）、「外国人雇用問題研究会報告書付属資料（平成14年7月）」（厚生労働省）をもとに国土交通省国土計画局作成。

３）観光分野

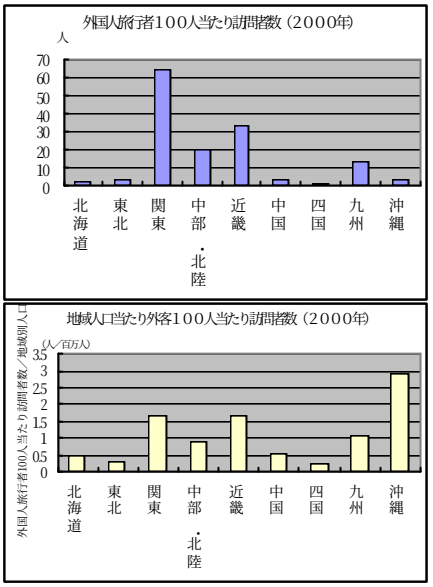
我が国への来訪外客は、我が国の出国者数に比べて３割程度と低いレベルにある。特に、地方圏への訪問外客数は、九州・沖縄を除き非常に低いレベルに留まっている。来訪外客は、地域の活性化、雇用の増加などにつながることから、各地域がその個性や特色を生かしながら国際観光振興を推進していくべきである。

図21



（出典）国際観光振興会（JNTO）資料より国土交通省国土計画局作

図22



（出典）国際観光振興会（JNTO）資料（出国時の面接調査）より国土交通省国土計画局作成

（注）訪日外国人は、平均で約１．５地域を訪れるため、１００人当たり訪問者数は各地域合わせて約１５０人となる。

しかしながら、我が国の外客受入数は東アジア諸国内の順位で低下しつつあるのが実態である。

今後は、我が国観光地を東アジアの観光地と捉え、東アジアの観光客増大に対応した観光政策の確立が必要である。

図23

外国人旅行者受入れアジアランキング

1990年	受入者数（万人）	2001年	受入者数（万人）
① マレーシア	745	① 中国	3,317
② 香港	658	② 香港	1,373
③ タイ	530	③ マレーシア	1,278
④ シンガポール	484	④ タイ	1,013
⑤ 日本	324	⑤ シンガポール	673
⑥ 韓国	296	⑥ マカオ	584
⑦ マカオ	251	⑦ インドネシア	515
⑧ インドネシア	218	⑧ 韓国	515
⑨ 台湾	193	⑨ 日本	477
⑩ 中国	175	⑩ 台湾	262
アジア全体	5,260	アジア全体	11,152

出典）観光白書

３．広域国際交流圏の現状と課題

１）広域国際交流圏の形成の概要

２１世紀の国土のグランドデザイン（五全総）における４戦略の１つ「広域国際交流圏の形成」について点検する。「広域国際交流圏の形成」の内容は次の４つのポイントに要約できる。

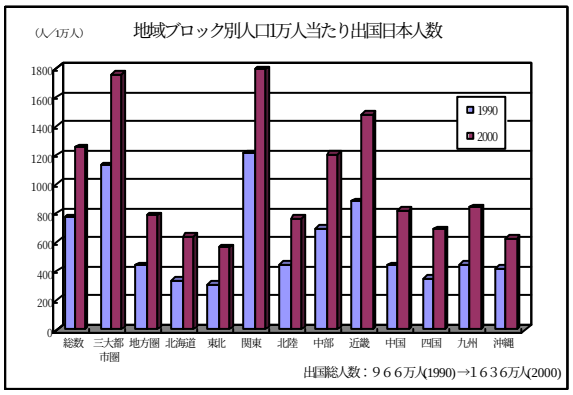
① 活力ある地域からなる我が国の経済社会の構築と、多様な国際交流に基づく世界に開かれた国土の形成を目的とすること。
② 広域的に連携し、東京等大都市に依存しない自立的な国際交流活動を可能とすること。
③ アジア・太平洋地域を始めとする諸外国とのアクセス性を高める空港、港湾やこれらを結ぶ交通基盤、情報通信基盤の下で、多様な分野で交流が進むこと。
④ 各地域に国際的に魅力ある立地環境の整備が進むこと。

２）広域国際交流圏の形成の現状

上記のような「広域国際交流圏の形成」のポイントについて現状を、次のように確認した。

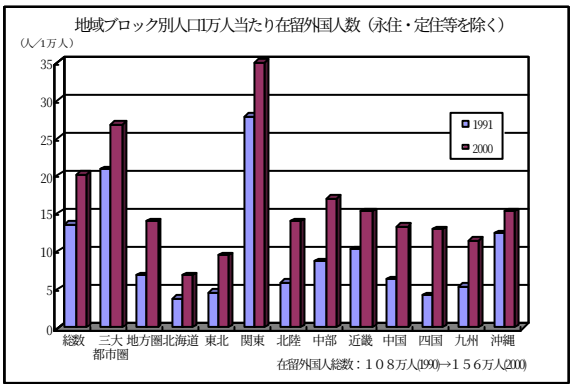
① 日本人出国者数、在留外国人数、物流、情報流など我が国の国際交流量各地域ブロックで着実に増加していること。

図２４



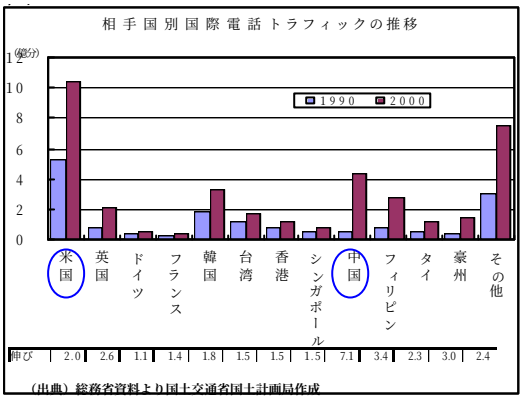
（出典）法務省出入国管理統計より国土交通省国土計画局作成

図２５



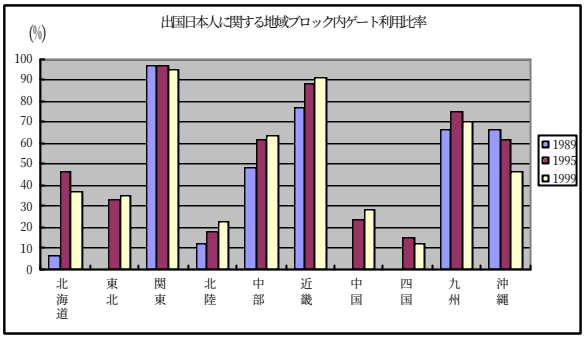
（出典）法務省在留外国人統計より国土交通省国土計画局作成

図２６



（出典）総務省資料より国土交通省国土計画局作成

図27

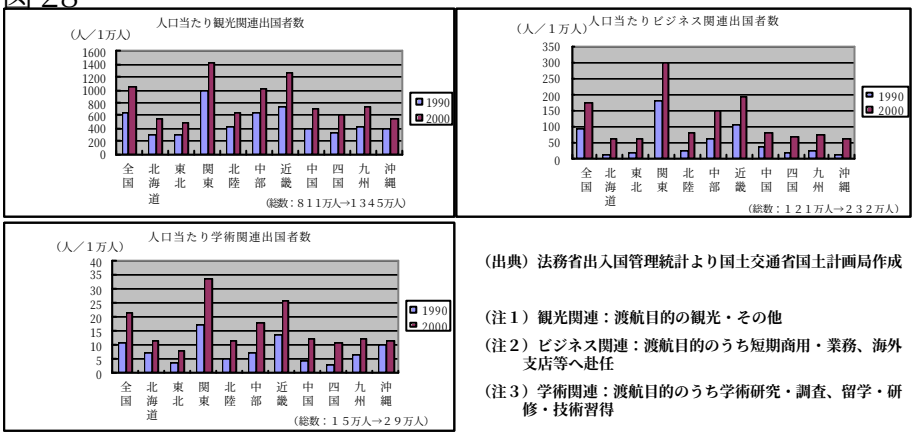


（出典）国際航空流動調査より国土交通省国土計画局算出

② 大都市圏の空港・港湾を利用せず、自地域ブロックの空港・港湾から直接海外と往来する割合は、九州、沖縄で大都市圏並に高いものの、それ以外の地域はまだ低い状況に留まっている(物流については図 11 参照)。

③ 国際交流基盤の整備やビジネス、観光、文化、研究など多様な分野で交流が各地域ブロックで着実に進展していること。

図 28　目的別出国日本人数の変化



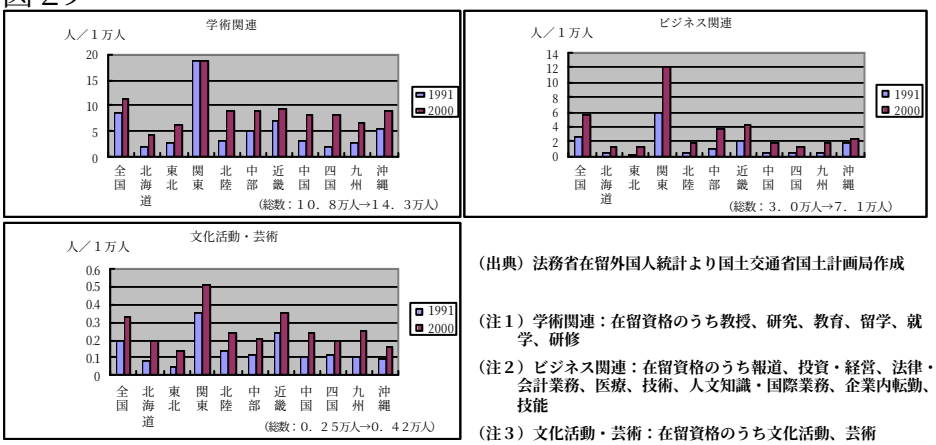
（出典）法務省出入国管理統計より国土交通省国土計画局作成

（注１）観光関連：渡航目的の観光・その他

（注２）ビジネス関連：渡航目的のうち短期商用・業務、海外支店等へ赴任

（注３）学術関連：渡航目的のうち学術研究・調査、留学・研修・技術習得

図 29　目的別在留外国人数の変化



（出典）法務省在留外国人統計より国土交通省国土計画局作成

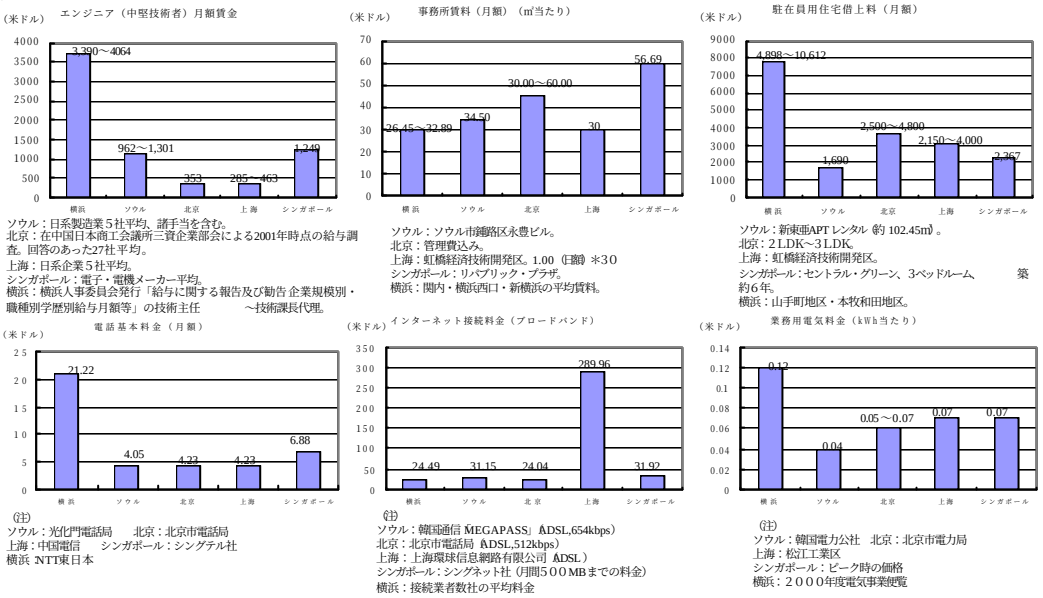
（注１）学術関連：在留資格のうち教授、研究、教育、留学、就学、研修

（注２）ビジネス関連：在留資格のうち報道、投資・経営、法律・会計業務、医療、技術、人文知識・国際業務、企業内転勤、技能

（注３）文化活動・芸術：在留資格のうち文化活動、芸術

④　我が国の立地環境は、コストの面で諸外国と比較して不利となっているが、各地で外資誘致施策の展開などの取り組みが緒についたところ。

図 30　東アジア主要都市における各種事業コスト比較



（出典）JETRO「アジア主要都市・地域の投資関連コスト比較」（２００１年１１月調査）より国土交通省国土計画局作成。

図 31　我が国各地おける外資誘致施策の事例

	横浜市	兵庫県・神戸市	熊本県
ターゲット	自動車、機械、ソフトウェア　業務機能の誘致	医療産業他	電機機械器具製造業他（特に半導体）
施設・用地等	・拠点整備は民間ベース	・国際経済拠点地区、新産業構造拠点地区等	・セミコンテクノパーク
誘致施策	・独・英・米・加４カ国の大型プロジェクト(対日投資拡大のため参加企業が集団化)を誘致 ・市海外駐在事務所による情報収集	・自治体と民間で構成されるひょうご投資ｻﾎﾟｰﾄｾﾝﾀｰで情報・サービスを一体的提供 ・マッチングセミナーの開催	・国際コンベンション出展
インセンティブ	・独自のインセンティブ　無	・賃料　月2,500/㎡,3年間補助 ・不動産取得税、固定資産税等　50%減免 ・融資　最大10億円　年1.1%	・立地促進補助　最大1.5億円 ・ｾﾐｺﾝﾃｸﾉﾊﾟｰｸ内土地　月762円/㎡ 工場　月12,000円/㎡ 域内に賃工場を県で建設し、土地と建物（賃工場）を一体として10年間リース。期間満了後は買取義務。
実績	毎年20社程度	H11～　３１社	H12～　３社

	大阪府	天安外国人企業専用団地（韓国）
ターゲット	幅広く誘致	電子、精密機械、試験研究　等先端分野
施設・用地等	・専用用地は無いが、りんくうタウン、ﾃｸﾉｽﾃｰｼﾞ和泉などの新規産業拠点の立地に優遇措置 ・外国企業専用のｲﾝｷｭﾍﾞｰﾀｰ、短期滞在型のﾃﾞｽｸｽﾍﾟｰｽ設置	・71ha（工場用地49ha）の専用団地 ・韓国産業団地公団が管理
誘致施策	・商工会議所と合同で外国企業誘致センターを設置し、必要な情報の提供、各種手続支援	・工場設立代行センターが賃貸業務処理、行政手続無料代行処理
インセンティブ		
補助・助成	・賃料(exりんくうタウン）　月2,500円/㎡ ・固定資本額の40%以内 ・研究開発費の50%以内 ・雇用者１人につき30万円	・賃料　月121ウォン(約1,200円)/㎡ 100万ﾄﾞﾙ以上投資する先端技術企業は無償 1,000万ﾄﾞﾙ以上投資する製造業は75%減免 ・研究開発　資本財の試製品開発事業　80%以内 その他　国内研究所と同レベルの助成 ・設備更新　100%以内
税制	法人事業税　製造業等　最大5年90%減免 その他　最大5年50%減免 不動産取得税　H18まで50%減免	法人税・所得税　７年免除、以後３年50%減免 取得税・財産税等5年免除、以後3年免除 関税、特別消費税3年免除
融資	設備資金10億円、運転資金5,000万円 年1.5% 等	
実績		３６件（日本企業１４件）

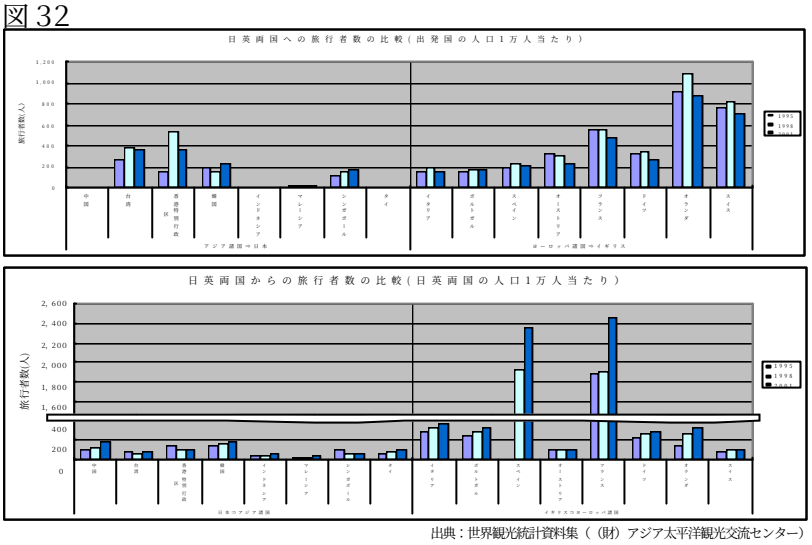
（出典）各自治体等のHP等より国土交通省国土計画局作成

３）広域国際交流圏の形成の課題

これらを踏まえると、「広域国際交流圏の形成」に関する課題は次の３点が挙げられる。

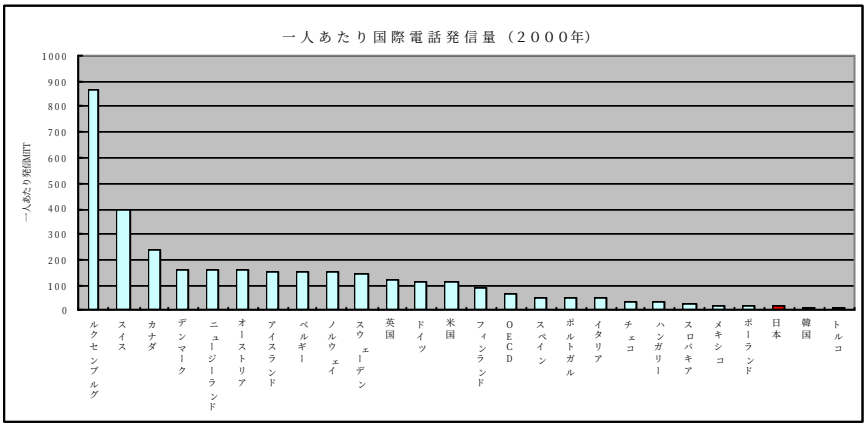
① 国際交流は着実に進展しているが EU などの地域と比較するとその水準はまだ低い。

図 32



出典：世界観光統計資料集（（財）アジア太平洋観光交流センター）

図 33



MiTTはminutes of International telecommunications trafficの略　OECDは加重平均値
出典：OECD、ITU　OECD Communications Outlook 2003より）

② 各地域ブロックから直接海外と往来する割合が増加傾向ではあるが地方圏を中心にまだ低い（図１１、図２７参照）。

③ 各自治体における取り組みはある程度進んでいるが、広域的な取り組みが不十分であり、広域的な圏域の形成までは至っていない。

４．基本的方向性

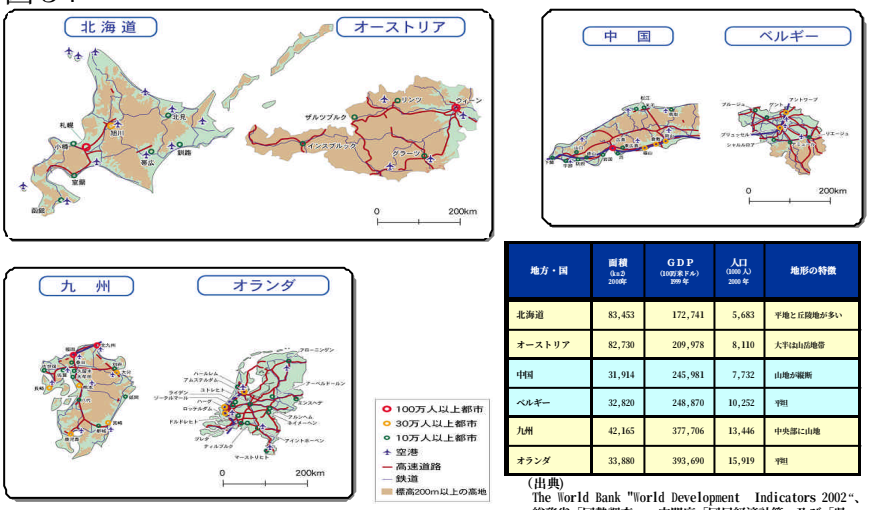
今後、FTA の進展などにより、産業、観光、交通、農業等についてもこれまで以上に国際競争に晒されていくことが考えられ、一層の高質化・高付加価値化が求められる。また、東アジア諸国相互の交流が一層活発化するなかで、我が国が取り残されないためには、東アジアとの交流については、CIQ 等各種手続の負担軽減をするなど、国内レベルに準じた利便性を確保していく必要がある。

東アジアが今後とも北米、ＥＵと伍しつつ持続可能な発展を続けていくためには、日本が研究開発のみならず大都市問題、環境問題、貿易摩擦などに対応してきた経験、戦略など知恵の部分で東アジアをリードしていくことが重要となる。さらに、東アジアという急成長する市場への近接性、海を介して相互交流が可能である東アジアの優位性を活かした効率的な分業体制を構築していくことが重要である。

また、これら国際連携については、人と人との繋がり、文化と文化の交流が基本であり、留学制度の充実や地域レベルの文化交流も重要である。

東アジアを中心として我が国が今後さらに国際連携を図って行くにあたっては、我が国の各地域ブロックがヨーロッパ中規模国並の人口、経済力を有していることに鑑み、各地域ブロックがそれぞれ個性を生かして東アジア各国と多様な交流・連携を深めることにより重層的多面的国際連携を図っていくことが必要である。

図 34　我が国のブロックとヨーロッパ中規模国との比較



地方・国	面積 (km2) 2000年	GDP (10億米ドル) 2000年	人口 (1000人) 2000年	地形の特徴
北海道	83,453	172,741	5,683	平地と丘陵地が多い
オーストリア	82,730	209,978	8,110	大半は山岳地帯
中国	31,914	245,981	7,732	山地が顕著
ベルギー	32,820	248,870	10,252	平坦
九州	42,165	377,706	13,446	中央部に山地
オランダ	33,880	393,690	15,919	平坦

（出典）
The World Bank "World Development Indicators 2002"、総務省「国勢調査」、内閣府「国民経済計算」及び「県民経済計算」をもとに国土交通省国土計画局作成。

１）国際的な競争力・魅力の向上

各地域ブロックは、より地域の特色・個性を重視し、特定の産業分野や特定の東アジア地域に重点を置いた対応が望まれる。その際、地域の特色・個

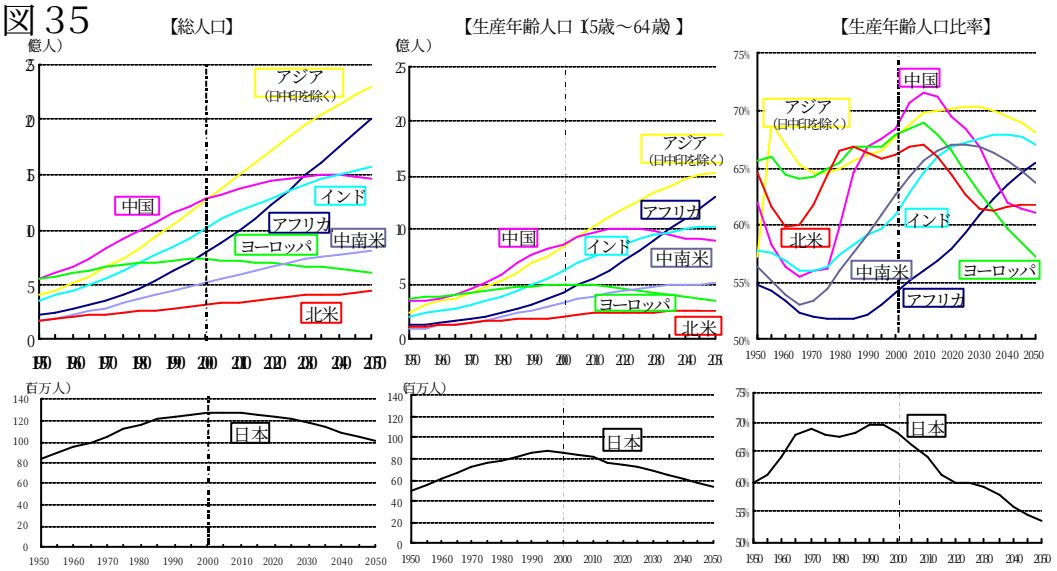
性とは、従来の国内に限定された役割や横並び意識から離れ、東アジアをはじめとした世界から見た特色・個性を意識していく必要がある。さらに、地域ブロック内の連携を強化し地域の国際的な競争力・魅力を向上する。

このような方針を実現するにあたり、国が中心となって戦略的に検討するものとして、FTA や ODA のあり方、各種規制緩和などがある。さらに、我が国の活力、国際的な競争力を維持・向上するには、我が国への国際的な人的資源の活用が重要になる。このほか、訪日ビザ取得の負担軽減、CIQ の効率化などを推進する。

また、地域が中心となって対応するものとして、地域の特色・個性を重視した産官学の連携、海外から留学生・研究者等人材の受入、外国人起業家の育成・支援、大学を中心とした産業集積拠点の創出と拠点間の連携、外資系企業の誘致、国際的な環境協力・リサイクル・リユース・防災協力、外国人向けの居住・教育・医療・交通環境の整備、農林水産業の高付加価値化・差別化、海外へ向けた情報発信などがある。

さらに、東アジア各国も近い将来労働力人口比率は低下することが想定され、国土基盤の充分育っていない中で、東アジア諸国の成長力が低下することが予想される。これを踏まえ、ODA や CDM に関しては、東アジアとの連携の強化に資する活用を図ることが重要である。

図 35



（出典　United Nations Population “World Population Prospects :The 2000 Revision” 及び国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口」（平成14年1月推計）における中位推計の値をもとに国土交通省国土計画局作成。

2）国際的な観光の魅力の向上

今後の外客誘致で重要となる視点は、ブロックレベルまたはブロック間の

連携による広域的な受入態勢の確立である。また、来訪外客誘致の際にターゲットとする誘致相手国・地域に重点をおき、相手方のニーズに合わせた観光戦略も重要となってくる。

また、国際観光振興の一環で特に検討が必要なものとして、外国人も安心して移動・運転できるような交通・道路環境の形成、外国人向けの国内における観光に関する案内や情報提供、テーマを絞るなど個性的でダイナミックな観光ルートの設定、東アジアをはじめとする海外をターゲットにした観光に関する積極的な情報発信などが挙げられる。

３）国際交通・通信における利便性の向上

国際航空については、国際拠点空港の国際競争力の強化と需要に対応した整備・運用を着実に推進する。また、国内への乗り継ぎ利便性の向上や地域の視点に立った国内線ダイヤの設定を可能とするなど地方にとって使いやすいトランジット機能を充実することが重要となる。

さらに、ブロック毎に重点的に交流する東アジア特定地域への定期航空路の便数の確保や東アジアへの日帰り圏の形成を推進する。

国際海運については、近隣諸国の主要港湾を凌ぐ港湾コスト・サービスを目指すスーパー中枢港湾の育成やコンテナターミナルへのアクセス、港湾物流の情報化等拠点的な整備・運用を進めるなど、FTA や国際的な静脈物流の進展による物流量の増大、SCM など物流マネージメントへの対応が必要となる。

また、各地域ブロックが重点的に交流する東アジア地域への定期航路を確保する。

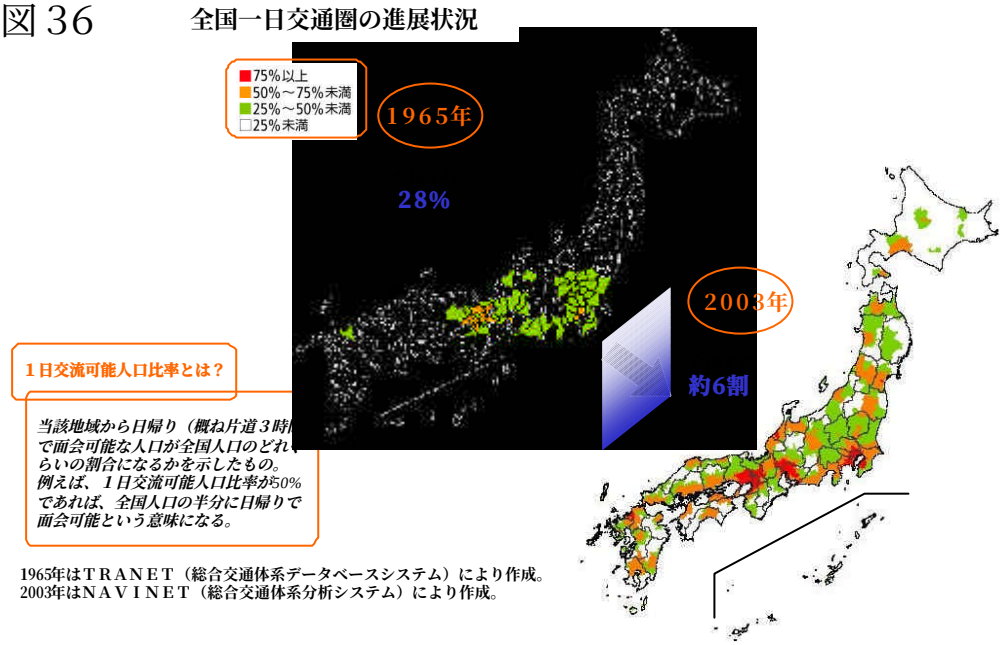
通信については、東アジアの拡大するマーケットを指向した e-コマースを支える通信網の確立に向け、必要な対応を行っていく。また、東アジアを中心として携帯電話等が国境を越えて国内同様に利用できるよう、国際標準に準拠した方式を推進する。さらに、今後東アジアとの交流が深化していく中で、東アジアにおける高速情報通信網の構築が必要となる。

Ⅱ．交通・情報通信と国土構造

１．健全な地域間競争に資する国内交流基盤に関する現状と課題

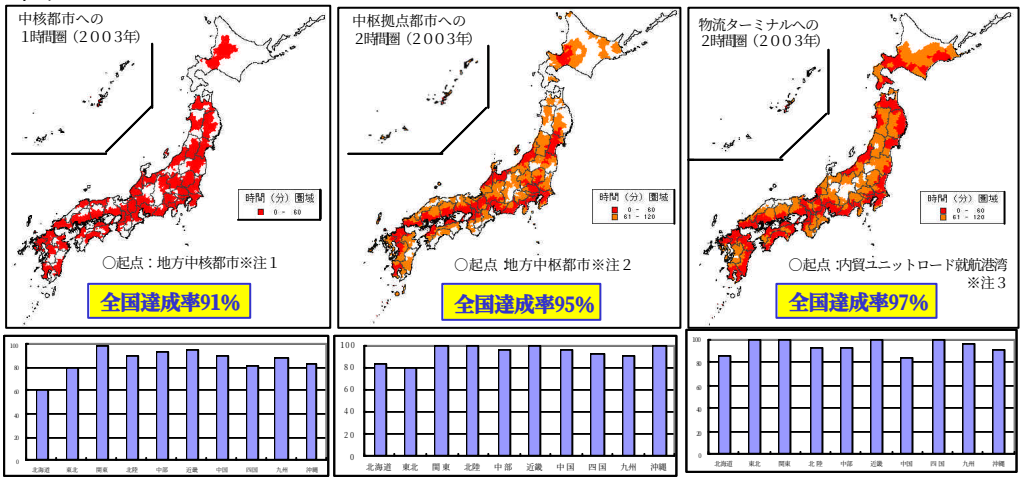
高速道路、空港、高速鉄道等の発展により、全国一日交通圏は約６割、地域半日交通圏は約９割のカバー率を示している。

図 36　全国一日交通圏の進展状況



1965年はＴＲＡＮＥＴ（総合交通体系データベースシステム）により作成。
2003年はＮＡＶＩＮＥＴ（総合交通体系分析システム）により作成。

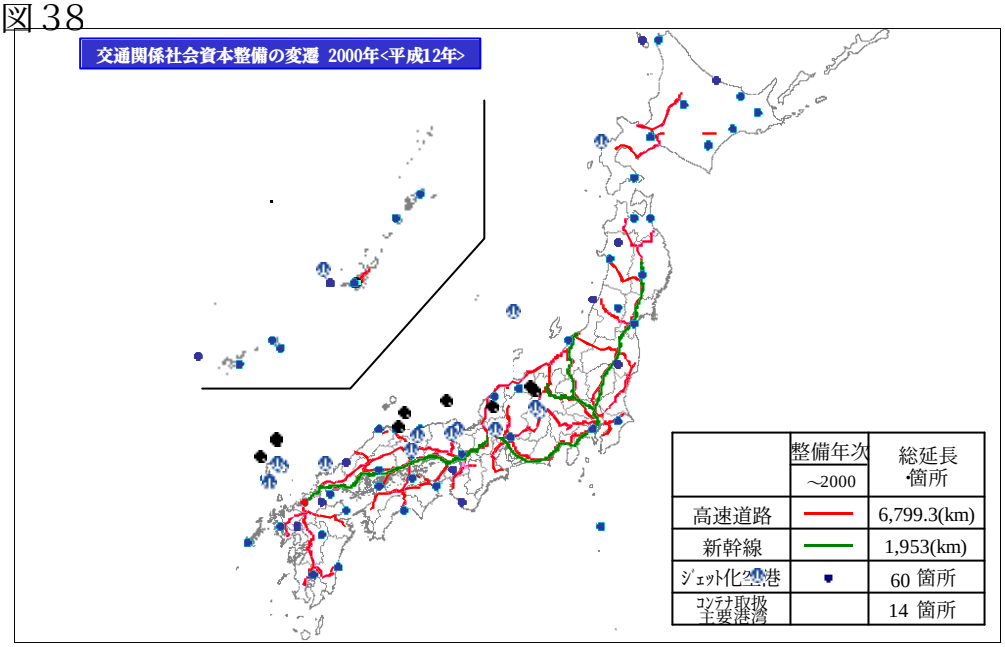
図 37　地域半日交通圏の進展状況



注１：中核都市 県庁所在地または人口が概ね30万人以上の都市、昼夜間人口比１以上）　旭川、郡山、浜松、倉敷、福山、北九州＋都道府県庁所在地
注２：地方中枢都市 特別区、横浜市、川崎市、さいたま市、千葉市、京都市、大阪市、神戸市、名古屋市、札幌市、仙台市、広島市、福岡市、北九州市、新潟市、金沢市、富山市、静岡市、浜松市、岡山市、高松市、松山市、熊本市、鹿児島市、那覇市
注３：物流ターミナル（内貿ユニットロード就航港湾）　室蘭、苫小牧、函館、小樽、釧路、十勝、青森、八戸、宮古、釜石、仙台塩釜、秋田、小名浜、日立、大洗、常陸那珂、千葉、東京、川崎、横浜、横須賀、新潟、直江津、敦賀、清水、御前崎、名古屋、三河、四日市、舞鶴、大阪、堺泉北、阪南、神戸、和歌山下津、宇野、水島、広島、呉、徳山下松、岩国、宇部、徳島小松島、高松、松山、新居浜、今治、東予、三島川之江、高知、宿毛湾、北九州、博多、苅田、唐津、大分、別府、佐伯、細島、油津、宮崎、鹿児島、志布志、那覇
注４：グラフは、各ブロックの総人口に占めるそれぞれの時間圏人口の割合を示したものである。　注５：人口は「住民基本台帳」（総務省）（平成14年）を使用している。
注６：交通機関はフルモード（道路、船舶、鉄道、航空）で計算しており、2003年3月現在。　　ＮＡＶＩＮＥＴ（総合交通体系分析システム）により国土交通省国土計画局作成

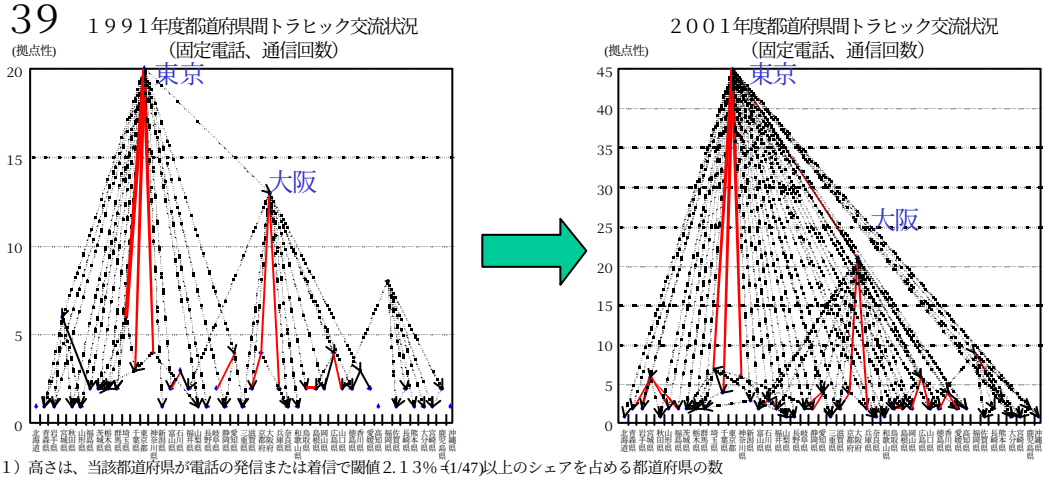
特に近年では、国土を横断する方向の高速道路や空港、コンテナ港湾の全国的配置が進展している。これにより、全国的に総合的な交通体系の構築が進んでおり、地域ブロック間、地域ブロック内のモビリティは高まっている。

図38



また、距離抵抗の少ない情報通信については県間通話の繋がりなどから東京への集中が進んでいることが確認されたものの、高速道路の流動による繋がりなどから人流における地域ブロック内の交流が活発化しつつあり、商業・文化、空港等のブロック拠点機能の集積により、地域ブロックの中心的都市の形成が進展していると考えられる。

図39



注１）高さは、当該都道府県が電話の発信または着信で閾値２.１３％(1/47)以上のシェアを占める都道府県の数
（注２）破線は矢印方向で閾値を超える場合
実線は双方向で閾値を超える場合
細線：双方のシェアが閾値以上、閾値の２倍未満の場合。太線：双方のシェアが閾値以上で、少なくとも一方のシェアが閾値の２倍 を超える場合。
(出典）総務省資料、テレコムデータブックより国土交通省国土計画局作成

図 40　高速道路による各都市圏のつながり

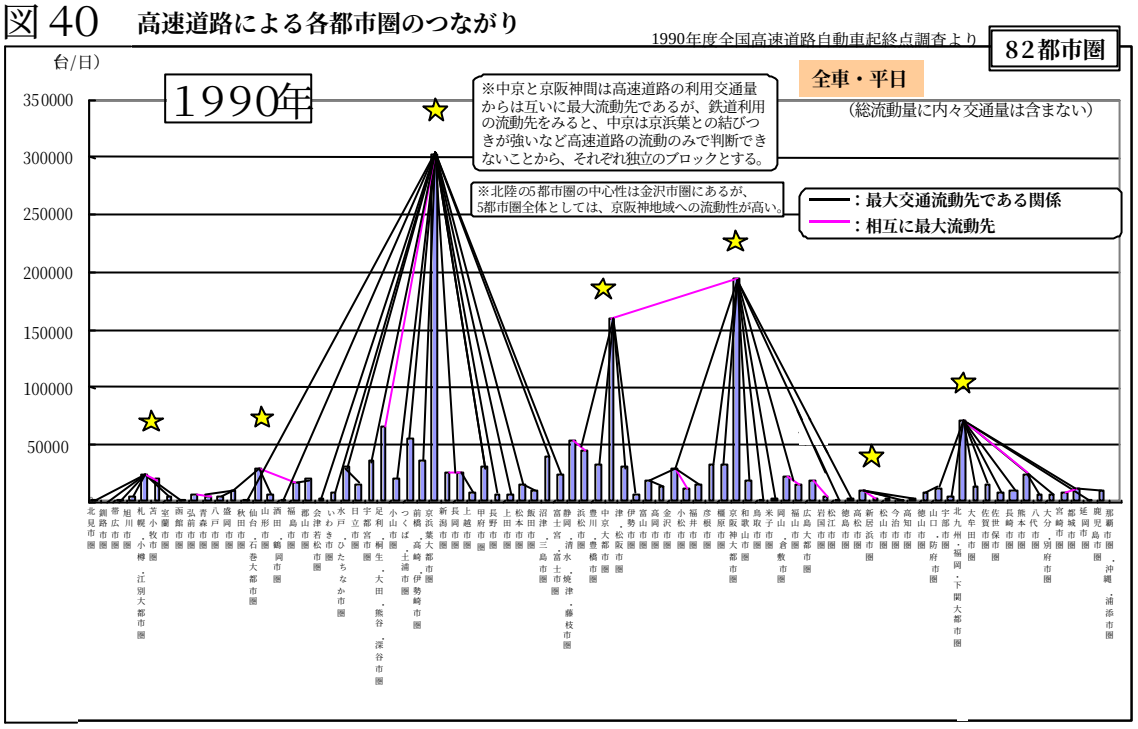


図 41　高速道路による各都市圏のつながり

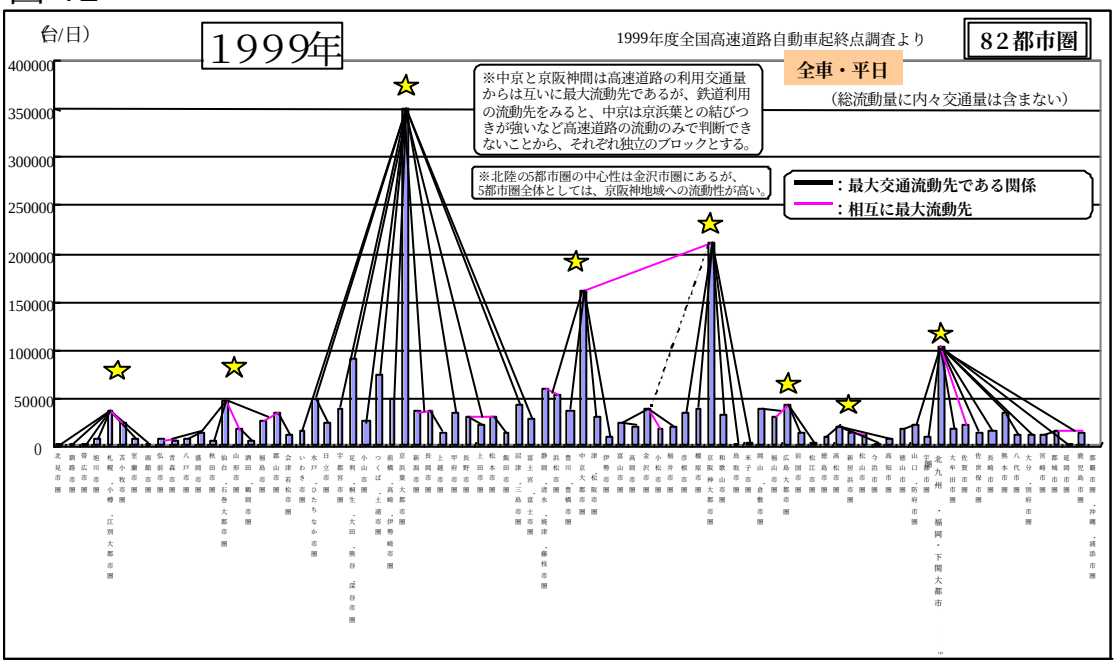
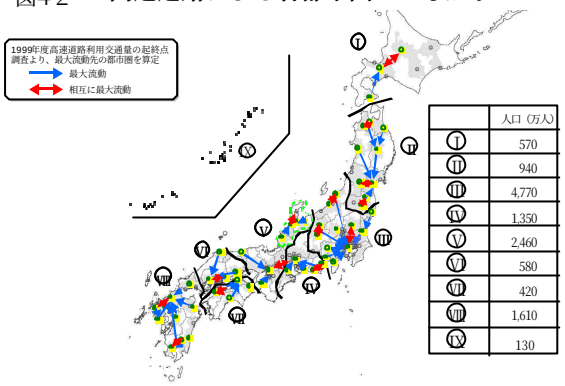
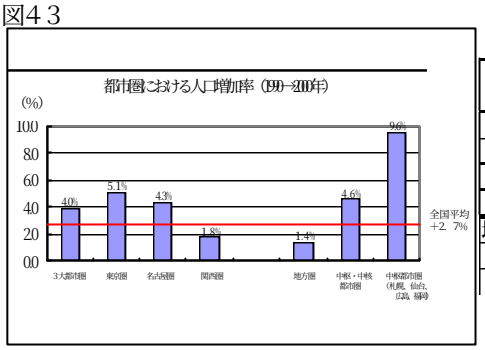


図42　高速道路による各都市圏のつながり



都市圏別の人口増加率

図43



	人口（万人）	1990-2000 (%)
3大都市圏	6,287	4.0
東京圏	3,392	5.1
名古屋圏	1,101	4.3
関西圏	1,894	1.8
地方圏	6,406	1.4
中枢・中核都市圏	3,081	4.6
中枢都市圏	772	9.6

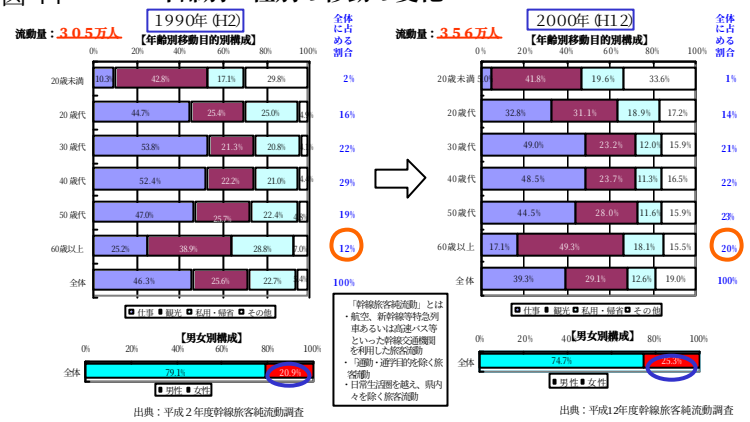
国土交通省　国土計画局作成

（注）上記の地域区分は以下の通り。
東京圏：埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県
関西圏：京都府、大阪府、兵庫県、奈良県
地方圏：三大都市圏以外の地域
名古屋圏：岐阜県、愛知県、三重県
三大都市圏：東京圏、名古屋圏、関西圏

その反面、大都市圏や中枢都市においては、道路の渋滞、鉄道の混雑や乗り継ぎの不便さ、道路交通に起因する公害問題、空港の容量不足、空港アクセスの不便さなどが課題となっている。

また、中核都市等の多くの都市では、交通混雑、公共交通の不足とともに、航空便や高速鉄道の運行頻度が低いなど、交通サービスレベルの低さも課題として残っている。また、女性・高齢者の移動が増加しており、来訪外国人の増加も見込まれることから、案内・情報提供を含めた交通基盤のユニバーサルデザイン化を進める必要がある。

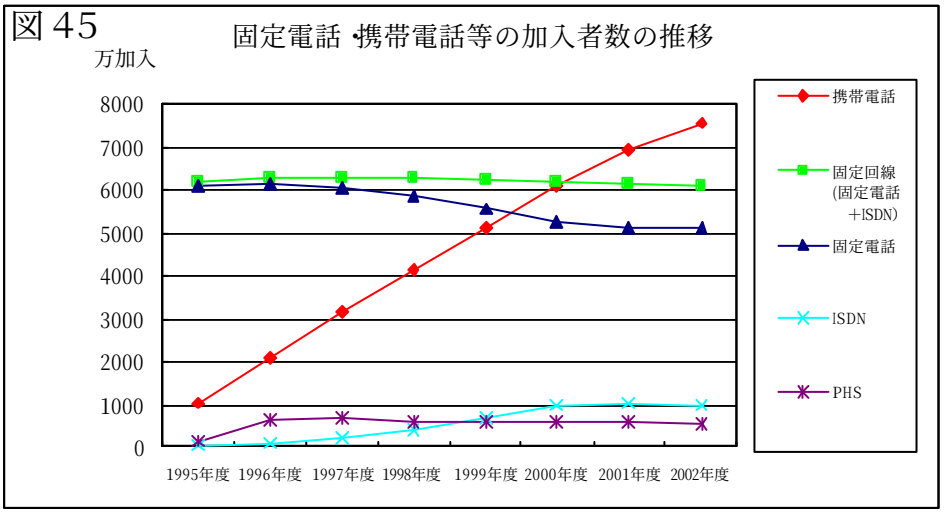
図44　年齢別・性別の移動の変化



出典：平成２年度幹線旅客純流動調査　　出典：平成12年度幹線旅客純流動調査

情報については、携帯電話の加入数が急激に伸び、固定電話の加入数は減少している。

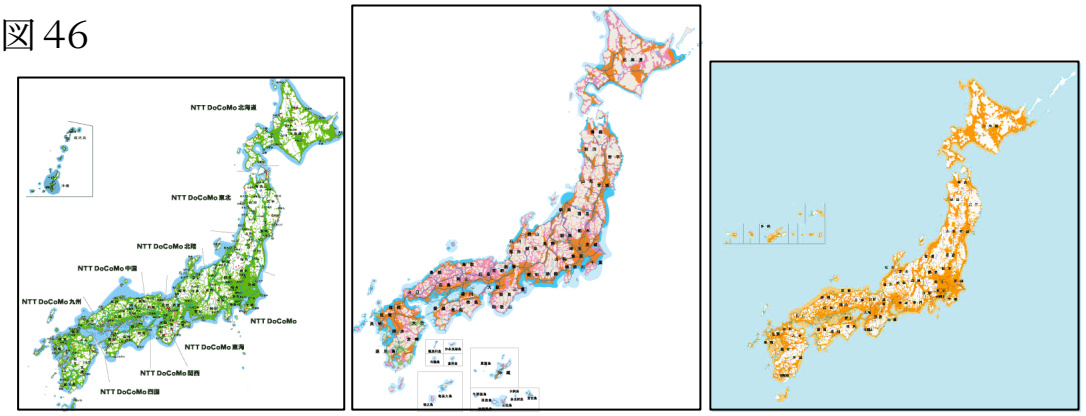
図45　固定電話・携帯電話等の加入者数の推移



（出典）総務省資料より国土交通省国土計画局作成

しかしながら、携帯電話サービスがカバーしていない地域は国土面積で見ると依然として大きい。また、インターネット等情報通信基盤が整いつつあるが、ブロードバンドの普及など高次なサービスでは地域格差が大きい。また、インターネットの利用率は、地域間の格差だけでなく、条件不利地域に多く居住する高齢者世代の格差が大きい。

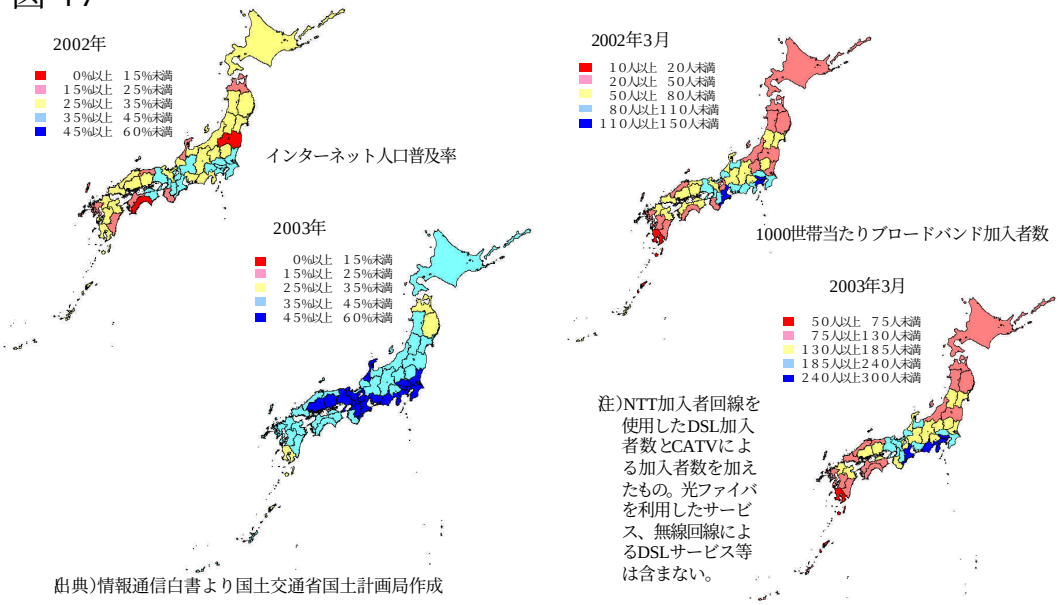
図46　携帯電話各社のサービス提供地域



平成１２年現在　NTTドコモ　　平成１５年現在 KDDI　　平成１５年現在　Jフォン

(出典）各社ホームページより抜粋

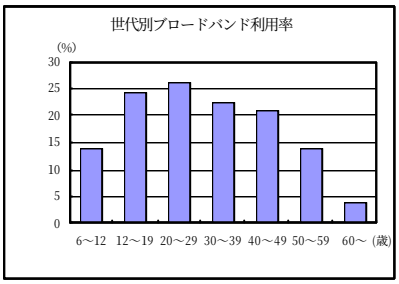
図47　インターネット、ブロードバンドの普及における地域格差



(出典)情報通信白書より国土交通省国土計画局作成

(出典）総務省資料より国土交通省国土計画局作成

図 50



(注)ここでのブロードバンド利用率は、調査対象者全体に
占めるブロードバンド利用者の比率
出典）情報通信白書より国土交通省国土計画局作成

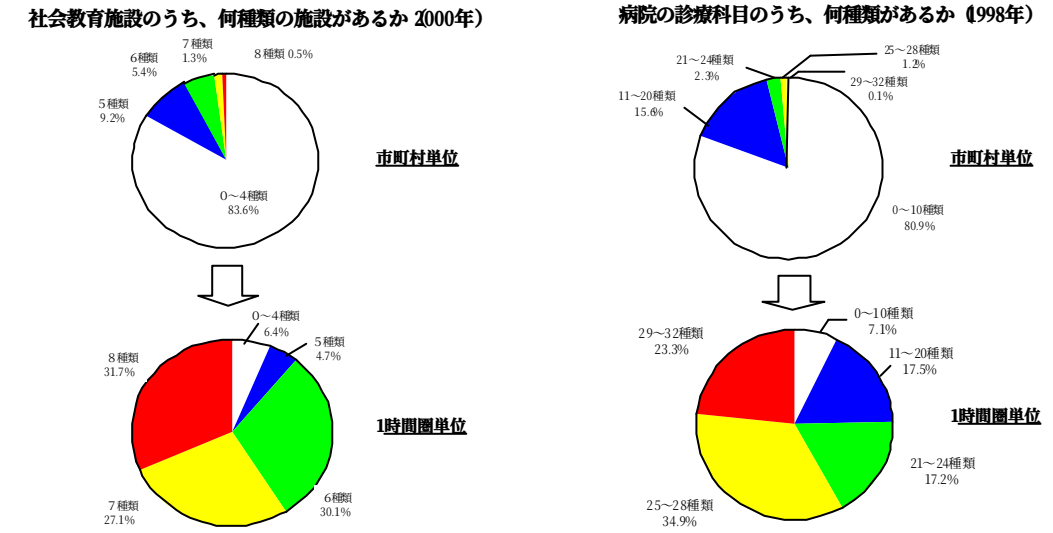
地域の個性を生かした活性化を図りつつ、さらなるブロック間、ブロック内のモビリティの向上に努めることで地域の自立可能性を高め、地域間の健全な競争による我が国の活力維持を図ることが重要となる。

２．人口減少下での活力ある地域社会と２層の広域圏に資する国土基盤に関する現状と課題

今後想定される人口減少下において活力ある地域社会を形成していくためには、従来の県単位、市町村単位で必要な社会基盤、生活機能等を求めることは困難となる。したがって、より広域的な人口６００万～１０００万人程度以上を目安とする地域ブロックや複数の市町村をまたぐ広域生活圏を念頭に対応を検討する。地域ブロックにおいては独自性ある国際交流・連携・協力活動を行い、また、特色ある経済圏を形成して発展を図るために必要なフルセットの社会基盤を整備・活用するとともに、人口３０万人前後以上、時間距離１時間前後を目安とする広域生活圏においては、生活サービスが享受できるための社会基盤を整備・活用するなど広域的対応について検討を進める必要がある。また、広域生活圏では、市町村単位で全ての生活機能を満たすところは少ないが、１時間以内にアクセスできる施設数を考えると飛躍的に多くなる。

図 49

中枢・中核都市から１時間以上離れた市町村における生活関連サービス



出典：文部科学省「社会教育調査報告（２０００）」、国土交通省総合交通体系データシステム（NAVINET）をもとに国土交通省国土計画局作成

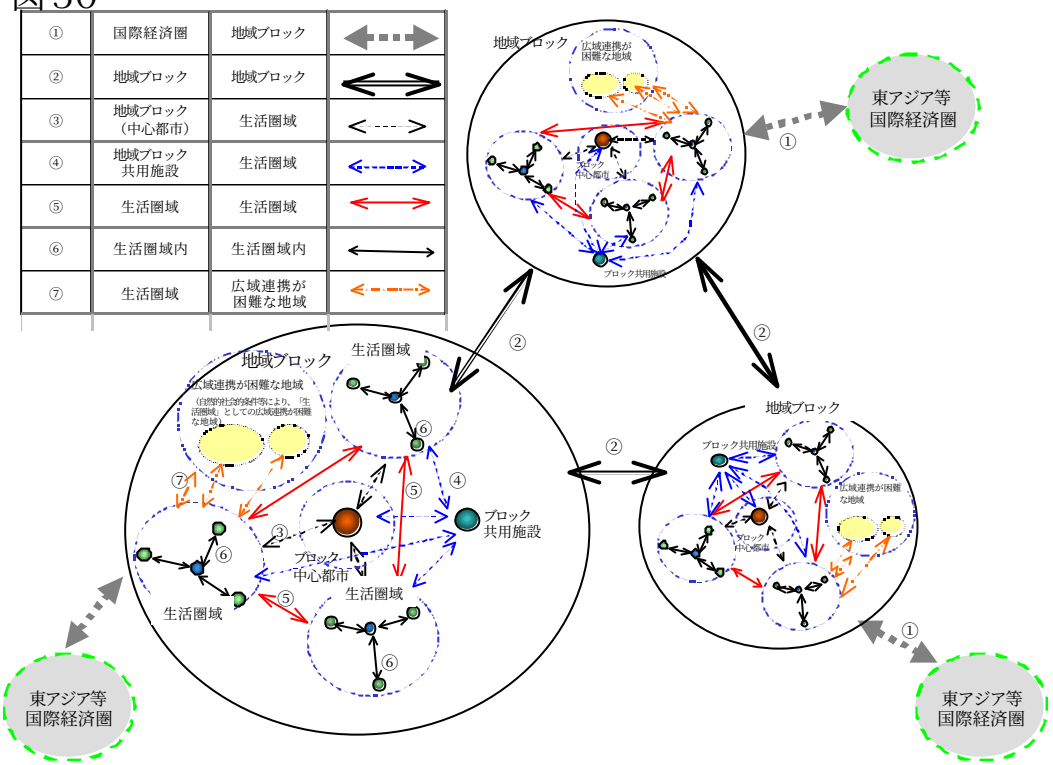
注）１．ここでの「社会教育施設」とは①公民館、②図書館、③博物館、博物館類似施設、④青少年教育施設、⑤婦人教育施設、⑥社会体育施設、民間体育施設、⑦文化会館、⑧カルチャーセンターの８種類の施設をいう。
２．ここでの「施設の種類の数」とは、上記８種類の施設のうち、市町村内あるいは１時間圏域内に何種類存在しているか捉えたもの。

出典：厚生労働省「医療施設調査（１９９８）」、国土交通省総合交通体系データシステム（NAVINET）をもとに国土交通省国土計画局作成

注）１．「病院の診療科目」とは、内科、外科等を意味し全部で３２種類（歯科関係を除く）ある。
２．ここでの「施設の種類の数」とは、上記３２種類の診療科目のうち、市町村内あるいは１時間圏域内に何種類が存在しているかを捉えたもの。

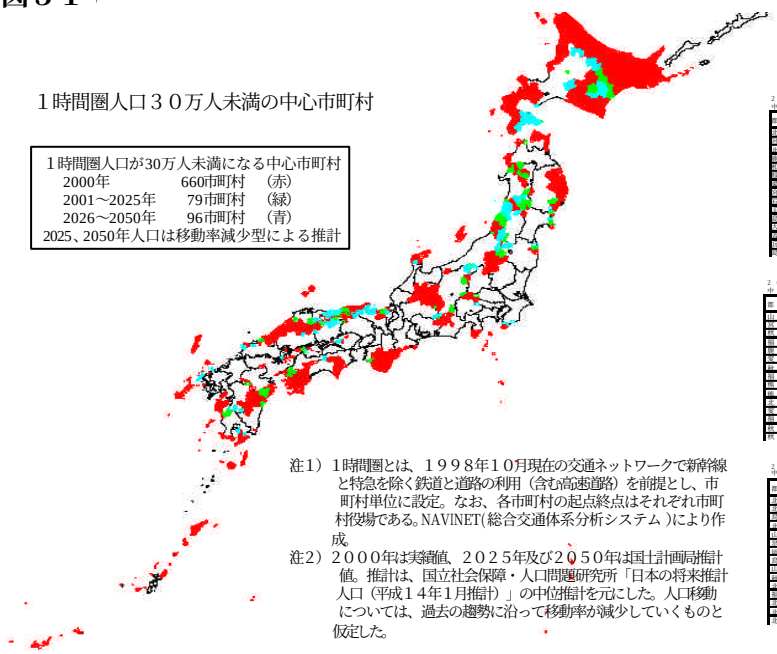
このような２層の広域圏を形成していくためには、地域ブロック間・ブロック内、広域生活圏内のモビリティの確保が重要な視点となる。特に、各層の拠点的都市へのアクセス利便性の向上が課題である。

図 50　二層の広域圏において確保するモビリティのイメージ



広域生活圏からはずれる条件不利地域への対応については、生活維持のための情報通信による各種生活機能の代替も必要となるがその基盤が不足している。また、急病人や交通事故、災害など緊急時・災害時の対応等の課題がある。

図５１　１時間圏人口３０万人未満の地域分布



注1）1時間圏とは、１９９８年１０月現在の交通ネットワークで新幹線と特急を除く鉄道と道路の利用（含む高速道路）を前提とし、市町村単位に設定。なお、各市町村の起点終点はそれぞれ市町村役場である。NAVINET(総合交通体系分析システム)により作成。

注2）２０００年は実績値、２０２５年及び２０５０年は国土計画局推計値。推計は、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口（平成１４年1月推計）」の中位推計を元にした。人口移動については、過去の趨勢に沿って移動率が減少していくものと仮定した。

２０００年に１時間圏人口が３０万人未満になる中心市町村（人口規模上位１５位）　（単位：人）

都道府県	市町村	２０００年中心市町村人口
北海道	岩見沢市	137,729
北海道	帯広市	124,761
北海道	釧路市	177,084
青森県	弘前市	41,034
秋田県	秋田市	70,240
秋田県	大館市	42,127
山形県	酒田市	63,756
山形県	鶴岡市	61,452
茨城県	水戸市	246,628
栃木県	佐野市	34,452
栃木県	足利市	151,124
群馬県	伊勢崎市	50,120
群馬県	太田市	154,581
新潟県	長岡市	192,345
新潟県	糸魚川市	47,187

２００１－２０２５年に１時間圏人口が３０万人未満になる中心市町村（人口規模上位１５位）　（単位：人）

都道府県	市町村	２０００年中心市町村人口
北海道	根室市	31,924
北海道	紋別市	28,978
北海道	枝幸市	33,265
北海道	様似町	4,570
青森県	田名部市	19,783
青森県	大湊市	23,031
秋田県	鹿角市	44,941
岩手県	久慈市	35,295
岩手県	宮古市	34,127
岩手県	釜石市	39,254
宮城県	登米町	17,586
宮城県	牡鹿町	17,350
福島県	会津高田町	15,564
福島県	下郷町	14,941
福島県	檜枝岐村	2,517

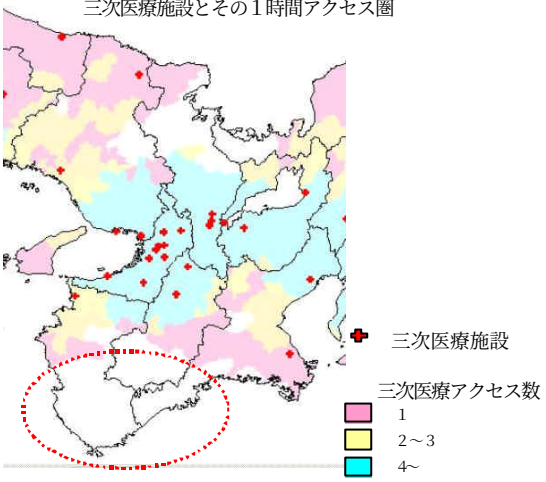
２０２６－２０５０年に１時間圏人口が３０万人未満になる中心市町村（人口規模上位１５位）　（単位：人）

都道府県	市町村	２０００年中心市町村人口
北海道	留萌市	28,637
北海道	夕張市	12,320
北海道	浦河町	15,439
北海道	室蘭市	101,724
北海道	勝田市	101,111
北海道	鶴居村	3,050
青森県	黒石市	40,154
秋田県	能代市	49,711
秋田県	横手市	97,153
秋田県	鹿角市	44,941
山形県	米沢市	39,701
山形県	長井市	29,191
山形県	大蔵村	3,577
茨城県	笠間市	24,344
茨城県	鹿嶋市	24,276

高次医療施設へのアクセスと情報通信基盤整備の関係（近畿地方）

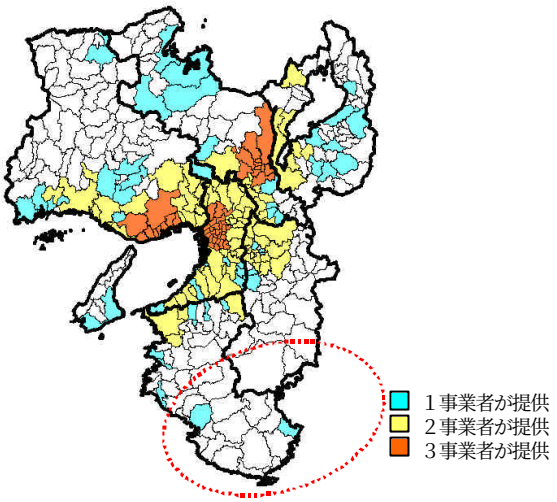
図 52

三次医療施設とその１時間アクセス圏



（出典）社会資本整備審議会道路分科会
第5回基本政策部会資料より

光ファイバサービス提供対象地域
(2003年3月現在）



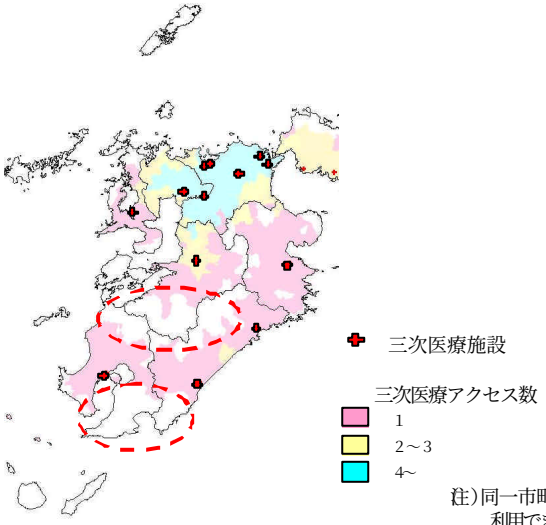
（注）同一市町村内の１地域でもサービスが利用できれば、その市町村では、
利用できるものとしている。

（出典）総務省及びNTT西日本のホームページより国土交通省国土計画局作成

高次医療施設へのアクセスと情報通信基盤整備の関係（九州地方）

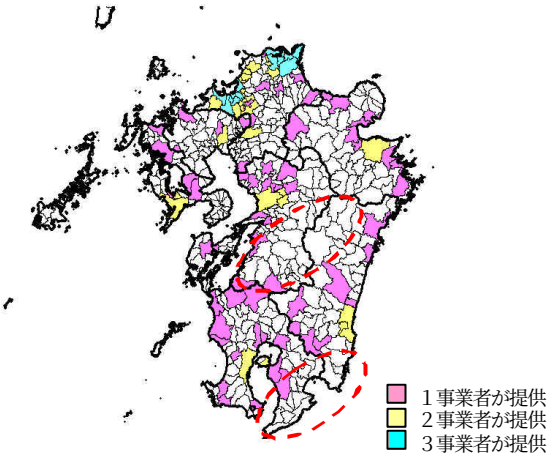
図 53

三次医療施設とその１時間アクセス圏



（出典）社会資本整備審議会道路分科会
第5回基本政策部会資料より

光ファイバサービス提供対象地域の例
（2003年８月現在）



（注）同一市町村内の１地域でもサービスが利用できれば、その市町村では、
利用できるものとしている。

注）作図の都合上、提供対象地域外の島嶼地域の一部の表示を省いています。

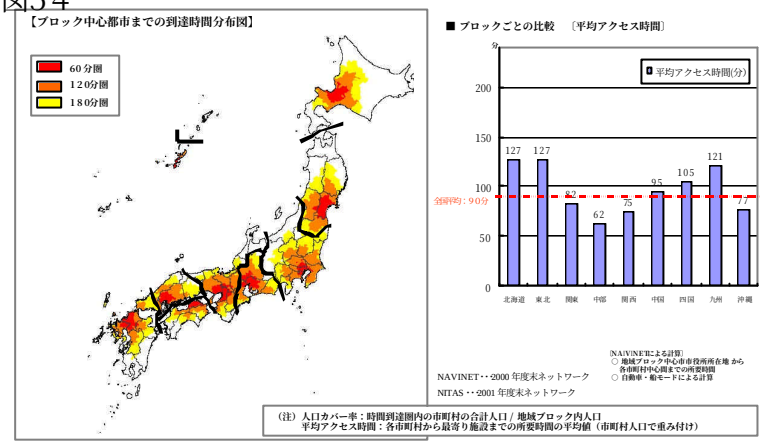
**（出典）NTT西日本、九州通信ネットワーク、有線ブロードワークス
のホームページより国土交通省国土計画局作成**

３．基本的方向性

１）地域ブロック

高次都市機能を有するブロックの中心的な都市や拠点的な国際空港・国際港湾などブロック単位で必要な機能へのアクセスの向上が必要になる。また、ブロック内で連携していく産業・観光戦略のための拠点間を繋ぐ交通・情報通信機能の向上が重要となる。

図54　道路交通によるブロック中心への所要時間



各ブロックにおいて、ブロックの中心的な都市の一層の拠点性向上を図ることや、東アジアをはじめとする海外マーケットをにらんだ重点産業や、東アジアで重点的に交流する相手地域に関する情報サービスを提供するプラットフォームを地域ブロック単位で形成することでブロックとしてのまとまりの創出を図る。

２）広域生活圏

概ね１時間圏内に人口３０万人程度以上が居住している地域では、基本的な生活サービスを満たす施設も概ね地域内に立地している。今後モビリティの向上により生活利便性を高めるため、TDM や道路整備等により地域の交通を円滑化するなど施設へのアクセス性を高める施策を推進する。また、高齢化の進展を考慮し、交通施設のバリアフリー化やコミュニティーバス、LRT などの公共交通システムを充実する。

１時間圏内の人口が３０万人を下回るものの、概ね２０万人程度が居住している地域では、基本的な生活サービスを提供する施設が広域に分散して立地していることが多い。今後、生活サービス拠点の維持に必要な人口を確保確保するためには、分散して立地している施設を効率的に利用すること、よ

り広い範囲から生活サービス拠点を利用できるようにすることが重要であり、規格の高い道路網の整備・活用を推進する。また、交通弱者対策として、バス、LRT 等の公共交通の充実とバリアフリー化を実施し、生活サービスを提供する施設へのアクセスを確保する。

3）条件不利地域

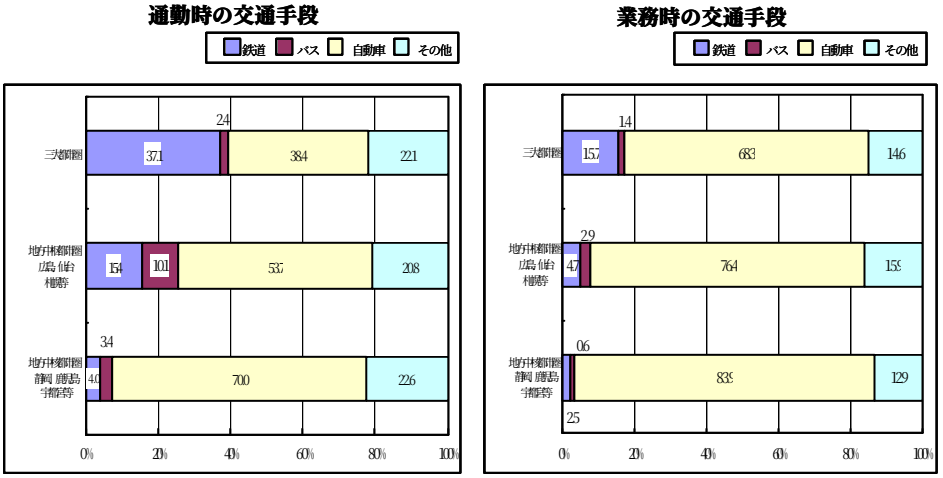
広域生活圏から外れた条件不利地域では、高次情報インフラの整備によるテレショッピング、遠隔教育、遠隔医療、電子行政手続きなど各種生活機能の代替を推進する。その際課題となる、情報弱者対策を推進する。また、急病人・交通事故などドクターヘリによる救急医療体制の確立、地震・山火事など災害時の防災ヘリによる緊急体制の確立を推進する。さらに、コスト負担を抑えてサービスを提供できるよう、IT の進展も生かした共同宅配、デマンドタクシーなど効率的な交通体系の形成を推進する。

一方、地域資源を生かすなど条件不利地域においても独自の振興を図っている地域もあり、こういった取り組みを支える基盤のあり方を検討する。

4）都市規模を踏まえた都市交通

広域圏の中心的な都市においては、都市内の利便性、モビリティの向上を図ることが重要であり、これらの主な方向性を都市規模別に整理すると概ね次のとおりとなる。

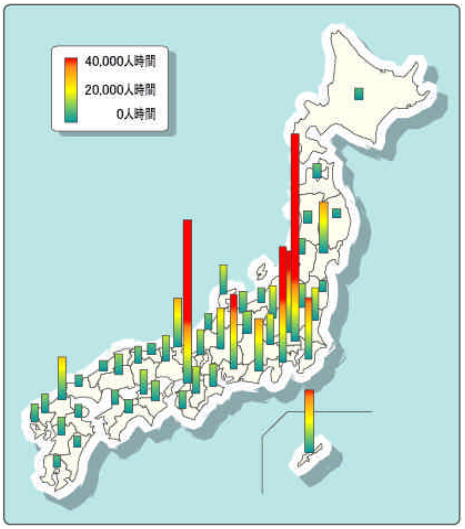
図 55　都市規模別の利用交通手段



出典：平成１１年全国都市パーソントリップ調査　　（四捨五入の関係で合計が１００％にならない場合がある。）

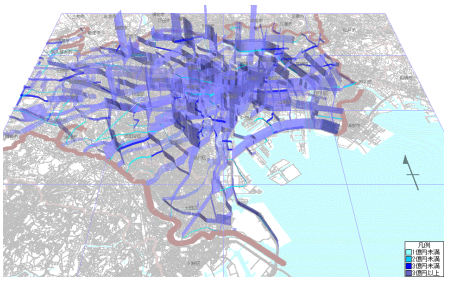
大都市、地域ブロックの中心的な都市等については、環状道路の整備や鉄道の整備・連続立体化等による交通渋滞の緩和、鉄道混雑率の緩和、交通結節点整備やバス交通の円滑化等の公共交通利用促進策を推進する。

図 56　　道路渋滞による損失時間の分布

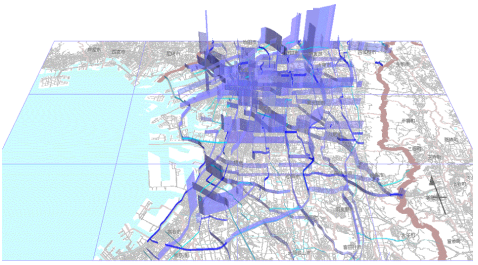


都道府県別km当たりの渋滞損失時間

出典：国土交通省道路局ホームページ



東京２３区の路線別渋滞損失



大阪府の路線別渋滞損失

地方中核都市等については、バイパス等の道路網整備による交通混雑の緩和、新交通システム・路面電車の整備活用やバス交通の円滑化等による公共交通利用促進策を推進する。

特に、公共交通事業の採算性が低い中小都市等については、コミュニティーバスやデマンドタクシーなどコスト負担の低減を工夫しつつ公共交通施策を推進する。

このような公共交通施策の導入に際しては、都市規模、人口密度などの他に、公共交通による環境負荷の低減、交通渋滞の緩和、交通モード選択の多様性、都市の魅力の向上等外部経済性を勘案するべきである。さらにその際、パーク＆ライドの利便性の向上など地域住民が公共交通機関を利用しやすくする施策を整えるとともに、住民意識の向上のための施策を積極的に推進する。

その他、都市内物流の荷さばき場の整備、地区毎の共同配送、バリアフリー化等の推進など都市規模に応じた施策の展開を図る。

5）幹線交通

地域ブロックの国際交流ゲートとなる国際空港や国際港湾を、より効率的で国際競争力のあるものとして整備・運用していくとともに、ブロック間連携、地域間競争の基礎的条件であるブロック間の交通については、リージョナルジェットの導入も想定した航空網、新幹線、高速道路、内航海運などに

よって分担する。その際、国際・国内交通体系のハード・ソフトを含めた円滑な連携や災害時を想定したリダンダンシーの確保にも配慮していく。

図 57　ブロック間の交通の状況

各ブロック中心から他のブロックの中心までの所要時間

	北海道	東北	関東	中部	近畿	中国	四国	九州
北海道		4時間12分	4時間19分	4時間	4時間12分	4時間14分	4時間19分	4時間18分
東北	755		3時間 3分	3時間 8分	3時間12分	3時間14分	3時間15分	3時間 3分
関東	969	352		3時間33分	3時間15分	3時間 8分	3時間39分	3時間 2分
中部	1064	679	301		3時間 3分	3時間14分	3時間51分	3時間 7分
近畿	1211	828	575	197		3時間 2分	3時間 2分	3時間26分
中国	1372	1,166	855	534	353		3時間37分	3時間53分
四国	1381	981	757	446	195	308		3時間53分
九州	1671	1,285	1068	752	632	286	521	

最短モードによるブロック間所要時間
下段：移動距離（km）

道路による移動
鉄道による移動
航空による移動

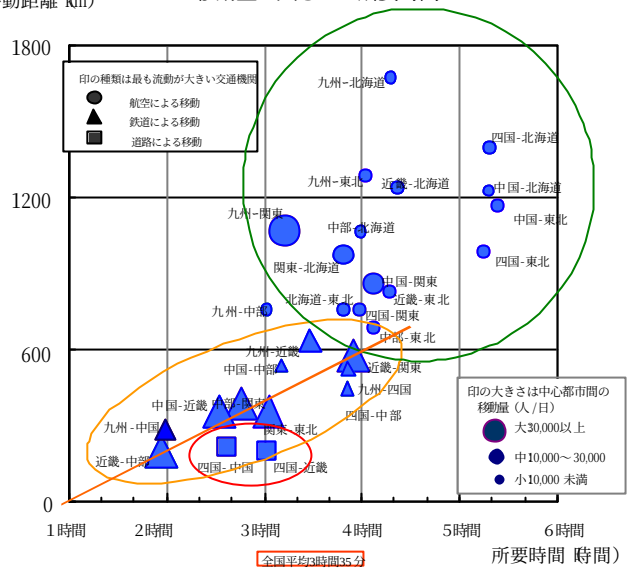
NITAS によるブロック中心都市間のフルモード計算
中心都市とは，北海道，宮城，東京，愛知，大阪，広島，香川，福岡の各県庁を指す
鉄道モードのアクセス・イグレスはいずれも自動車利用にて算出

各ブロック中心から他のブロックの中心までの
平均所要時間

	ブロック平均所要時間（時間）
北海道	4時間12分
東北	3時間58分
関東	3時間33分
中部	3時間 3分
近畿	3時間26分
中国	3時間32分
四国	3時間53分
九州	3時間23分
全国	3時間35分

平均所要時間は、出発ブロックと到着ブロックの人口により重みづけて平均値化したもの

移動距離（km）　移動量の大きさと所要時間



(注) 所要時間はＮＩＴＡＳによる
出典：全国幹線旅客純流動調査（２０００年）

国内幹線輸送のモーダルシフトを推進するほか、国際コンテナの国内における横持ちをトラックから鉄道・内航輸送へシフトすることや、東アジアとの物流については、地方から直接海外とコンテナ航路を開設するなど国際的視点も含めたモーダルシフトを推進する。

また、国内における静脈物流システムを構築するほか、国際的な連携も含めた静脈物流への対応など国際機能との連携を推進する。

6）情報通信

情報通信の発達によって、様々なことが電子的なやりとりで可能になり、地域によるハンディが少なくなることが考えられる。今後は、情報弱者への対応を推進しながら、IT を使った e-コマース、医療、教育、金融、行政等の生活水準の格差是正や企業立地の選択可能性の拡大、農産物等の流通・マーケティングの強化等を推進する。特に条件不利地域における高度情報通信インフラの整備については、採算性の問題もあり普及が遅れていることから公的な援助も視野に入れ、その普及に努める必要がある。

IT 技術の進展は、今後フェース・トゥ・フェースのやりとりの重要性がどうなるかを決める大きな要因であり、ライフスタイル、都市構造、居住地選択、オフィス需要などへ大きく影響を与える可能性があり、技術開発の動向を注視しながら交通体系への影響を検討していく。

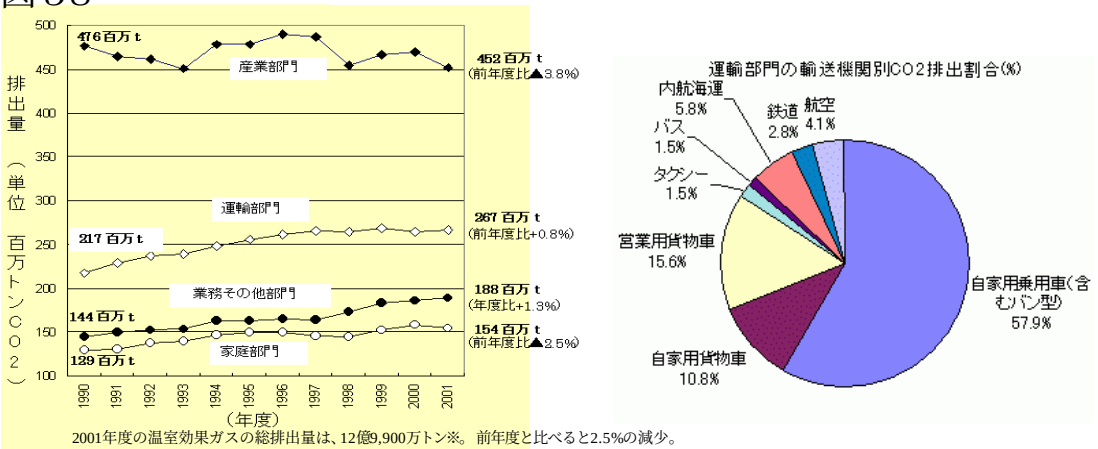
Ⅲ. 環境・安全・国土基盤投資

１．良好な環境の維持向上と安全な暮らしを支える国土基盤に関する現状と課題

１）環境との共生

地球環境問題への対応における CO2 の排出源として運輸部門は大きな比重を占めており、運輸部門における環境負荷の低減は重要な課題である。我が国における運輸部門における CO2 排出はその９割は自動車からの排出であり、長期的には増加傾向であるが、ここ数年はほぼ横ばいで推移している。

図 58　運輸部門における CO2 排出の状況



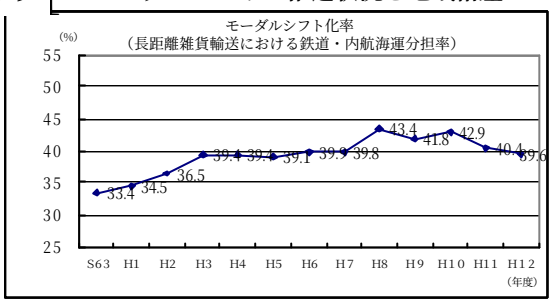
2001年度の温室効果ガスの総排出量は、12億9,900万トン※。前年度と比べると2.5%の減少。
京都議定書の規定による基準年（原則1990年）の総排出量と比べ、5.2%上回っている。
この総排出量のうち、９割を占める二酸化炭素は、部門別にみると以下のとおり。
＜産業部門＞ 1990年度比? 5.1%
＜運輸部門＞1990年度比＋22.8%
＜業務その他部門＞ 1990年度比＋30.9%
＜家庭部門＞1990年度比＋19.4%

出典 国土交通省資料より国土計画局作成

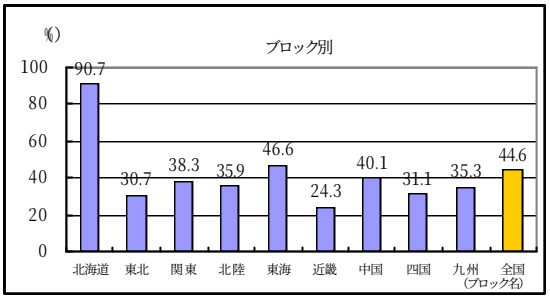
交通・通信分野における環境への課題としては、生活の質的向上等から、今後とも個人の移動に対する需要は伸びていくことが想定される。このような中で環境負荷を低減するために、環状道路の整備によるとしない道路混雑の緩和、都市のコンパクト化、LRT の導入等公共交通のサービスレベルの向上、情報化の進展を生かした交通の代替施策を積極的に進めるとともに、低公害車の技術開発等により単位トリップあたりの環境負荷を押さえていくことが重要である。

また、モーダルシフト施策においては、大都市周辺における鉄道貨物輸送の隘路、海上コンテナの既存道路・鉄道での制約があり、また、各種 TDM 施策についても各地で社会実験が行われているものの、地域のコンセンサスが十分に得られないなど必ずしも順調に進んでいない。

図５９　モーダルシフトの推進状況と地域格差



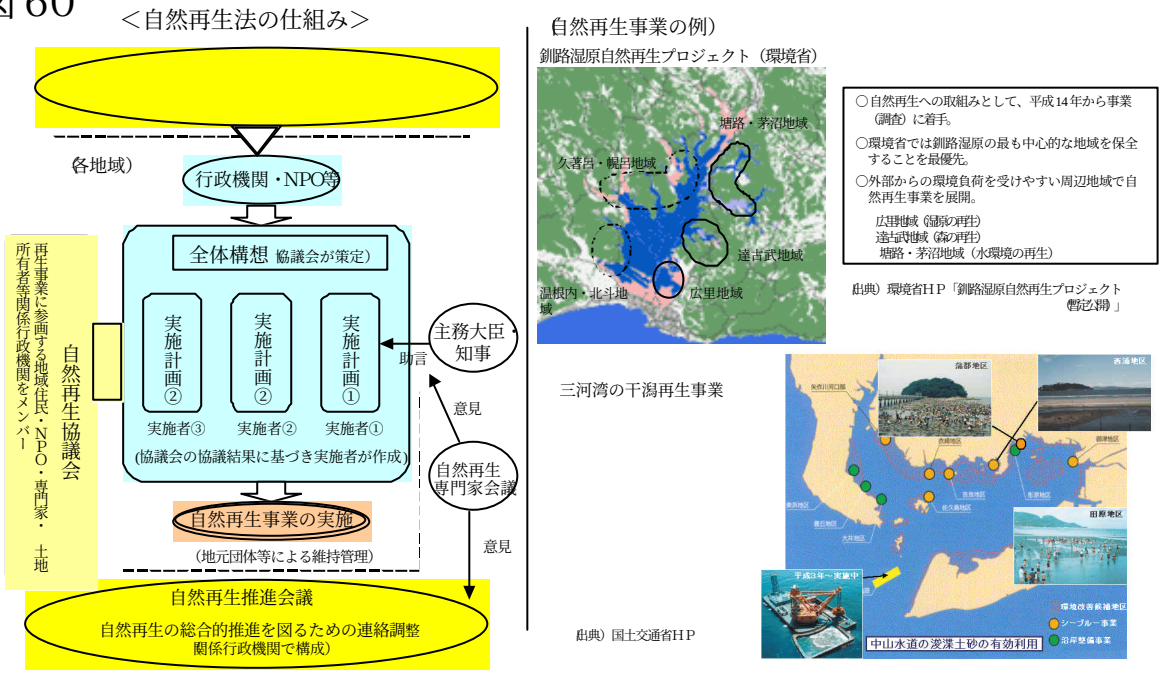
出典）国土交通省資料



出典）国土交通省資料

近年の環境意識の高まりにより、各種公共事業においても環境との共生に配慮した事業や川と海を一体的にとらえた流域・海域での水質浄化等の連携事業が着実に増加してきた。さらに、わが国の自然生態系を健全なものに蘇らせていくために積極的に自然を再生する公共事業として自然再生法に基づく自然再生事業の取り組みが始まっている。

図 60　自然再生事業の概要

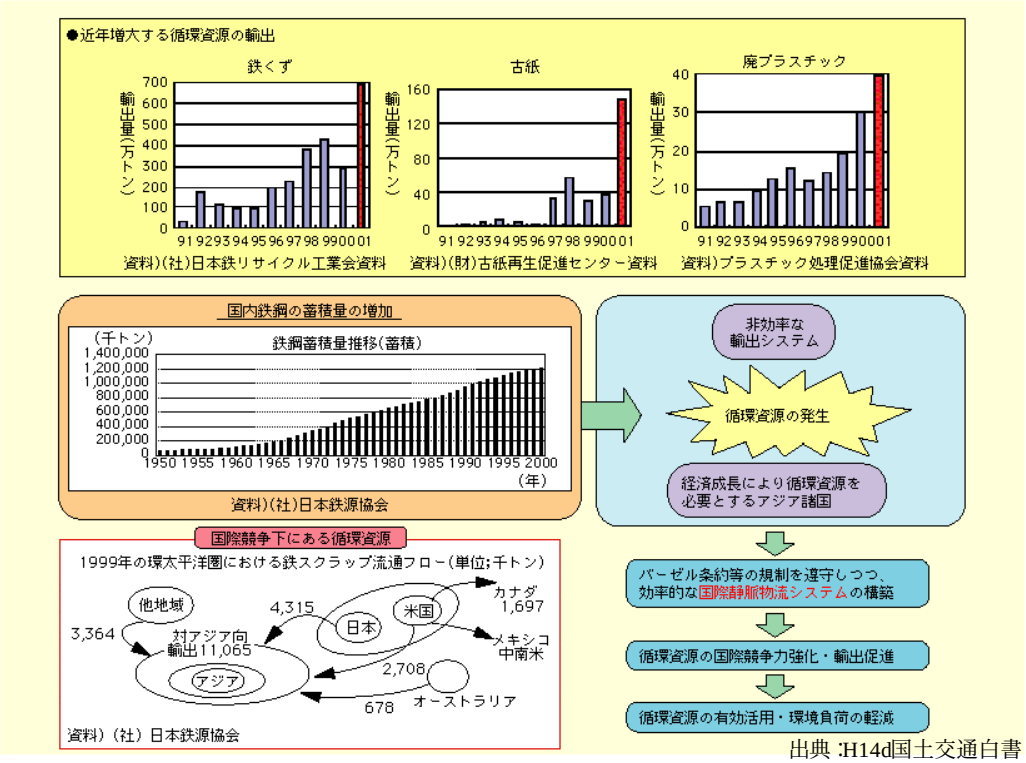


静脈物流については、各種リサイクル法の施行などにより、今後は需要の確実な増加が見込まれているが、価格負担力が小さいこと、供給と需要が時間的に一致しないこと、環境負荷を抑える必要があることなど課題が多い。

環境における東アジアとの連携については、酸性雨や黄砂など国境を越える問題があり、国家レベルのみならず地域においても進展している。また、東アジアへの中古品輸出が急増し、国際的なリサイクル・リユースが進んで

いる。今後は、特に東アジアを視野に入れた国際的な環境対策が必要である。

図61　我が国における循環資源の輸出状況等

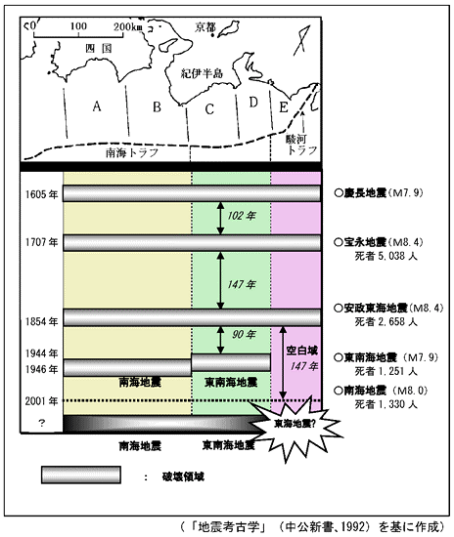


出典 :H14d国土交通白書

2）安全防災

近い将来大規模地震災害を受ける可能性の高い我が国において、被害を最小化するための国土づくりは喫緊の課題である。

図62　東海地震等の発生の切迫性



（「地震考古学」（中公新書、1992）を基に作成）

＜東海地震＞
東南海地震（1944年）で歪みが解放されず、安政東海地震（1854年）から約150年間大地震が発生していないため、相当な歪みが蓄積されていることから、いつ大地震が発生してもおかしくないとみられている。

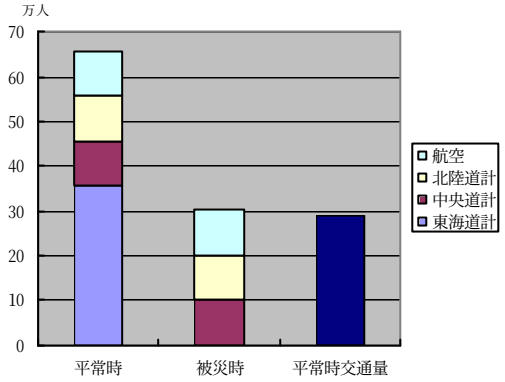
＜東南海・南海地震＞
おおむね100～150年の間隔で発生しており、今世紀前半での発生が懸念されており、中部圏、近畿圏などの防災対策を早急に確立していく必要がある。

出典)中央防災会議「東海地震対策専門調査会」資料

交通・通信分野では、施設の耐震強化を推進しているほか、特定地域が被災した際に多大となる迂回コストを回避するため高速道路をはじめとして交通体系のネットワーク化が進展している。また、情報通信においては、通信伝送路のループ化、災害用伝言ダイヤルサービスの提供を行っている。

図 63　震災時の東西交通と迂回に関する試算

東西交通の交通容量と交通量の比較



東西の交通容量と東京大阪間の迂回所要時間

東京～大阪	容量（万人／日）	所要時間	時間差	比較対象
東名高速	3.7	7.5		
国道1号	2.4	18.5		
東海道新幹線	25.3	2.5		
東海道本線	4.0	7.0		
東海道計	35.4			
中央自動車道	3.7	8.0	0.5	東名高速
国道19/20号	2.4	17.5	10.0	東名高速
中央本線	4.0	6.5	4.0	新幹線
中央道計	10.1			
北陸自動車道	3.7	11.5	4.0	東名高速
国道8号	2.4	21.5	14.0	東名高速
北陸本線	4.0	7.0	4.5	新幹線
北陸道計	10.1			
航空	10.0	1.0	0.0	航空
計	65.6			

注：容量計算の仮定

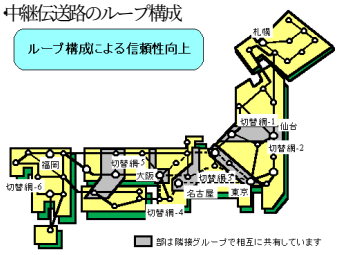
一般道路：２５００台／時×２４時×補正係数０．８５＝５．１万台／日　大型車補正係数を２．０大型車混入率４０％とすると、乗用車１．７万台／日×平均乗車人員１．４／台＝２．３８万人／日								
４車線高速道路：２２００台／時×車線数２×２４時＝１０．５６万台／日　大型車補正係数２．０混入率５０％とすると、乗用車２．６４万台／日×平均乗車人員１．４＝３．７０万人／日								
在来線：１編成８８０人×３本／時×１５時（６am～９pm）＝３．９６万人／日								
新幹線：１３２０人×１２本／時×１６時（６am～１０pm）＝２５．３万人								

出典：幹線旅客純流動調査、道路交通センサス、道路時刻表、ＪＲ時刻表等より国土交通省国土計画局作成

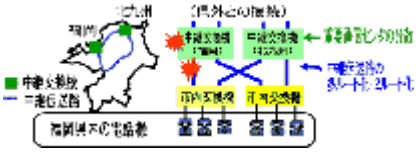
図 64　NTT における災害対策の取り組み

災害に強いネットワークづくり

・中継伝送路のループ構成



・多ルート化・２ルート化・重要通信センタの分散



災害用伝言ダイヤルのイメージ

災害用伝言ダイヤルは、被災地内の電話番号をキーにして安否等の情報を音声により伝達するボイスメールであり、NTTの機械が伝言を中継するため、避難等で自宅に不在の時や停電、被災等により自宅の電話が使えない時でも、公衆電話や携帯電話から連絡がとれる。

(出典NTT東日本、西日本ホームページより国土交通省国土計画局作成

災害用伝言ダイヤルの仕組み

提供開始
震度6以上の地震発生時、及び地震・噴火等の発生により、被災地へ向かう安否確認のための通話等が増加し、被災地へ向けての通話がつながりにくい状況になった場合。

大規模地震対策については、可能な限り早急に対応することが必要であるが、対応には時間を要するものもあり、都市圏におけるオープンスペースの確保・広域防災拠点の整備、ハザードマップの作成・公表、活断層の調査などについては着実に推進していくことが必要である。さらに、最近の福岡や

名古屋に見られる都市型水害など、新たな課題が出てきている。
　安全防災における東アジアとの連携についても、地震や台風など東アジアで同じような災害を抱えており、地域における取り組みが始まっている。
　また、2001 年のアメリカ・ニューヨークでのテロを契機に、国際輸送における保安確保が重要な課題となっており、国際交通基盤における保安対策の早急な実施が必要となっている。

２．維持更新需要増大下での既存ストックの有効活用等効率的な国土基盤の整備・管理に関する現状と課題

これまでの国土基盤は、量的な充足に主眼が置かれ、質的、特に美しさへの配慮や地域の個性を生かすという面では、必ずしも十分な対応がなされてきたわけではなく、今後の国土基盤の整備・更新等にあたっては、「美しさ」や「地域の個性」に十分配慮することが重要である。

今後の既存国土基盤の更新に必要な費用は、耐用年数が経過したストックは全て直ちに更新されるものと仮定した試算によると、2020 年以降急激に更新費が増加し、新規投資が厳しい制約を受けると予想される。

図６５　新規投資に係る制約についての試算

投資制約を量的に把握するために、今後２５年間（2001～2025年度）及び５０年間（2001～2050年度）の累積の社会資本投資額について試算を行った。

＜今後２５年間（２００１から２０２５年度）＞

2001年度以降の総投資額の伸び率	総投資額 ①	更新投資の累積額	維持・更新・管理投資の累積額 ②	維持・更新・管理投資を除く新規投資額の累積額 ③＝①－②
ケース１ 2001年度水準維持	728兆円	113兆円	298兆円	430兆円
ケース２ 対前年度1%減、2025年度以降一定	651兆円	113兆円	295兆円	355兆円
ケース３ 対前年度2%減、2025年度以降一定	581兆円	113兆円	292兆円	289兆円
※1976～2000年度の実績(推計)	633兆円	11兆円	132兆円	500兆円

＜今後５０年間（2001～2050年度）＞

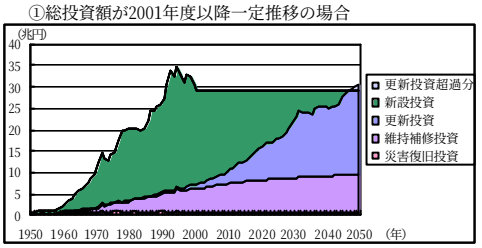
2001年度以降の総投資額の伸び率	総投資額 ①	更新投資の累積額	維持・更新・管理投資の累積額 ②	維持・更新・管理投資を除く新規投資額の累積額 ③＝①－②
ケース１ 2001年度水準維持	1,456兆円	504兆円	914兆円	542兆円
ケース２ 対前年度1%減、2025年度以降一定	1,226兆円	498兆円	882兆円	344兆円
ケース３ 対前年度2%減、2025年度以降一定	1,031兆円	493兆円	856兆円	175兆円
※1951～2000年度の実績(推計)	656兆円	14兆円	149兆円	507兆円

(出典) 平成14年度「将来の国土基盤の維持更新の需要推計調査」（国土交通省国土計画局）における推計手法をもとに国土交通省国土計画局作成

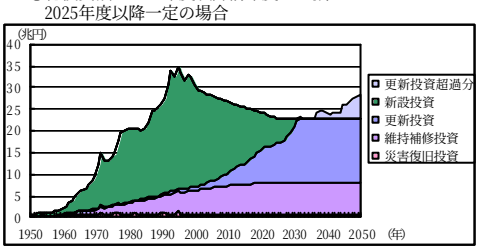
(注) 耐用年数等の設定に際しては、減価償却資産の耐用年数等に関する財務省令等を参考にしつつ、より構造上の実態にあわせ設定。

図６６　新規投資に係る制約についての試算

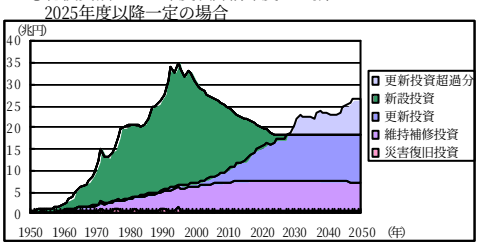
①総投資額が2001年度以降一定推移の場合



②総投資額が2001年度以降前年度１%減 2025年度以降一定の場合



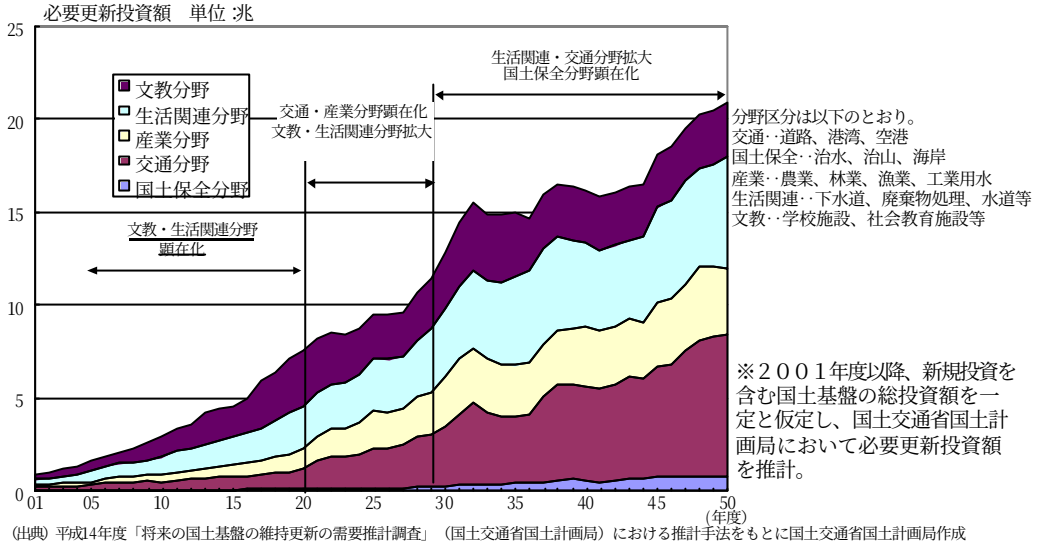
③総投資額が2001年度以降前年度２%減 2025年度以降一定の場合



(出典) 平成14年度「将来の国土基盤の維持更新の需要推計調査」（国土交通省国土計画局）における推計手法をもとに国土交通省国土計画局作成

これを分野別にみると、比較的耐用年数の短い文教分野、生活分野での更新費増大が最初に顕在化し、比較的耐用年数の長い交通分野等においても2030年以降更新費の割合が大きくなる。

図６７　　分野別に見た更新投資の推移

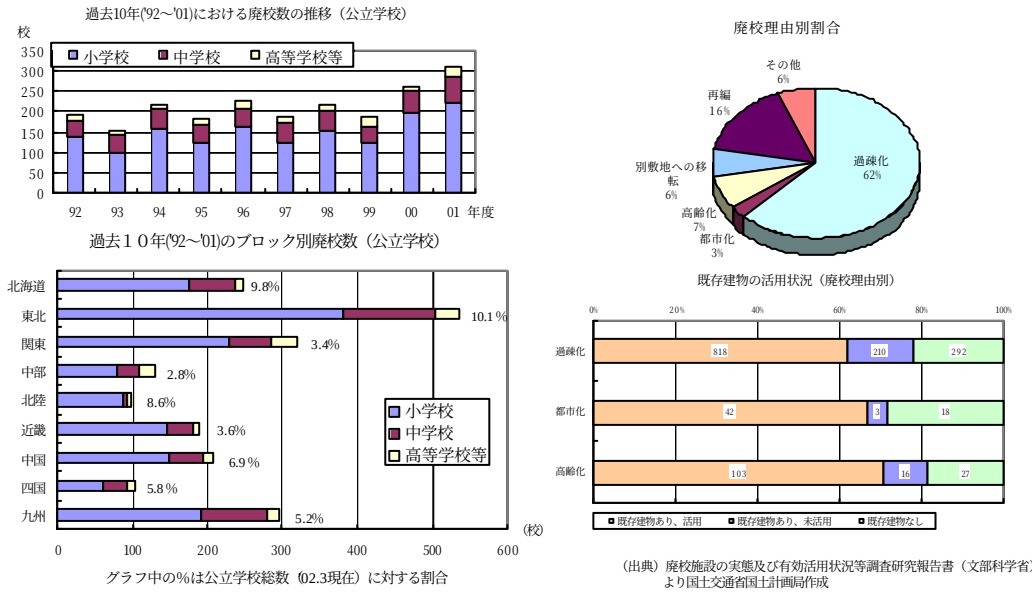


(出典) 平成14年度「将来の国土基盤の維持更新の需要推計調査」（国土交通省国土計画局）における推計手法をもとに国土交通省国土計画局作成

諸外国では、ライフサイクルコストの低減を図るため、既存のストックの維持管理を計画的に行っている例が多くあり、我が国でも同様の取り組みを始めたところである。

国土基盤の整備・更新に際しては、少子高齢化に伴う若年齢層の減少、高齢者の増加など長期的な需要を見込み、将来の用途転換の可能性も含めた対応が必要である。

図６８　　廃校とその転用状況



（出典）廃校施設の実態及び有効活用状況等調査研究報告書（文部科学省）より国土交通省国土計画局作成

また、新規投資にあたっては、より効率的な整備が求められており、建設コスト縮減施策や PFI 等新たな公共事業手法の導入等が図られている。PFI については、庁舎・宿舎・住宅など建築系が主体であり、交通分野等への導入が遅れているなどの課題がある。

３．基本的方向性

１）環境との共生

環境負荷の低減に資するモーダルシフト、モーダルスプリット、ロードプライシング等ＴＤＭ施策の各種施策推進のための課題と推進プログラムを作成し、実効性を高める。

我が国におけるリサイクル・静脈物流ネットワークの構築を推進することに加え、東アジア全体の循環型社会構築のため、広域リサイクルネットワークの形成、ＣＤＭ等を推進する。その際、我が国が有する知恵、経験を活用し、東アジアをリードしていく。

今後の国土基盤の整備・更新に際しては、美しい国土形成や環境との共生の視点が重要であり、投資制約下にあっても地域の個性に配慮していく。

２）安全防災

ITS、VICS など交通分野の情報化が急速に進展してきており、災害時には、被災し減少した交通容量を最適に利用できるシステムの確立が重要である。また、大都市圏などの高速環状道路をルートの多様性確保による防災対策の面からも推進すべきである。さらに、地上の交通ルートが断絶しても影響を受けない航空や海運の活用を図るため、ヘリポートや浮体式の拠点といった点と点とを繋ぐ施策を推進する。

近年、福岡や名古屋を襲った都市型水害など新たなタイプの災害が、気候変動などに伴い現れてくる可能性があり、迅速に対応していくべきである。

また、プレート型地震については国又はブロック圏レベル、直下型地震については生活圏レベル等での広域的な対応を検討していくことが必要である。

さらに、東アジア各国は我が国各地域と同じような自然災害を抱えており、防災に関する地域レベルでの国際連携を推進する。

３）国土基盤投資

「美しさ」や「地域の個性」に十分配慮することが重要である。これらは、全国で一律に判断することが困難なため、地域の現場に近い主体が判断でき

るような制度としていく。

景観の改善等のため、自然再生事業を推進するほか、都市部における共同溝事業・電線地中化を推進する。

既存ストックを全て更新していては、時代のニーズに合った国土基盤投資はできない。更新投資に際しては、長期的な需要動向を踏まえ、更新すべきもの、用途転換すべきもの、更新を諦めるものを判断していくことが必要となる。

新規投資の制約を考慮し、適切な維持管理によるストックの耐用年数の延長やライフサイクルコストの縮減、思い切った用途転換を図る必要がある。