

目次

第I部 平成29(2017)年度交通の動向

第1章 交通を取り巻く社会、経済の動向	1
(1) 人口と年齢構成の変化	1
(2) 経済及び商取引貨物の動向	2
(3) 就業者数の動向	5
(4) 障害者の状況	6
(5) 訪日外国人旅行者の状況	8
(6) 家計の消費行動の変化	10
(7) モータリゼーション	11
(8) インターネットの普及	13
(9) 交通施策と連携する施策の動向	14
(10) 世界の社会・経済の動向	15
第2章 輸送量とその背景及び交通事業等の動向	19
第1節 輸送量とその背景	19
(1) 国内旅客輸送	19
(2) 国内貨物輸送	20
(3) 国際旅客輸送	21
(4) 国際貨物輸送	22
第2節 交通事業等の動向	23
(1) 交通事業の事業規模	23
(2) 交通事業の就業者数	25
(3) ユニバーサルデザイン化・バリアフリー化	26
(4) 交通系ICカードの普及	27
(5) 交通事業等の環境への影響	28
第3章 各交通モードの動向	29
第1節 道路交通	29
(1) 道路ネットワーク	29
(2) 自動車運送事業等総論	29
(3) バス事業	31
(4) タクシー事業	35
(5) トラック事業	35
第2節 鉄道交通	37
(1) 鉄道事業総論	37
(2) 幹線鉄道	38

(3) 都市鉄道	40
(4) 地域鉄道・LRT	42
(5) 貨物鉄道	44
第3節 海上交通	45
(1) 海上交通ネットワーク	45
(2) 海事産業総論	48
(3) 外航	48
(4) 内航	52
第4節 航空交通	55
(1) 航空交通ネットワーク	55
(2) 航空運送事業等総論	59
(3) 国際航空	62
(4) 国内航空	64

第Ⅱ部 少子高齢化・人口減少に対応した交通

第1章 少子高齢化・人口減少と交通をめぐる課題	67
第1節 少子高齢化・人口減少と交通への影響	67
(1) 我が国で進行する少子高齢化・人口減少	67
(2) 高齢者の交通に関連する特性とニーズ	70
(3) 子どもと子育てを応援する社会における交通	73
(4) 地域における公共交通の変化	74
(5) 交通サービスの担い手の変化	75
第2節 交通をめぐる課題	79
第2章 交通に関する施策や取組	81
第1節 高齢者等が使いやすい交通	81
(1) 高齢者の移動手段の確保	81
(2) ユニバーサルデザイン化・バリアフリー化の一層の推進	82
第2節 持続可能な地域公共交通の構築	83
(1) 地域公共交通に関する近年の動き	83
(2) 地域公共交通の再構築に関する取組事例	83
第3節 交通の生産性革命と働き方改革	85
(1) 交通の生産性革命	85
(2) 自動車運送事業の働き方改革	95
第4節 今後に向けて	98

第Ⅲ部 平成29(2017)年度交通に関して講じた施策

第Ⅳ部 平成30(2018)年度交通に関して講じようとする施策

- 第1章 豊かな国民生活に資する使いやすい交通の実現…………… 99
- 第2章 成長と繁栄の基盤となる国際・地域間の旅客交通・物流ネットワークの構築…………… 99
- 第3章 持続可能で安心・安全な交通に向けた基盤づくり…………… 100

〔注〕 本白書に掲載した我が国の地図は、必ずしも、我が国の領土を包括的に示すものではない。

第I部 平成29(2017)年度交通の動向

第I部

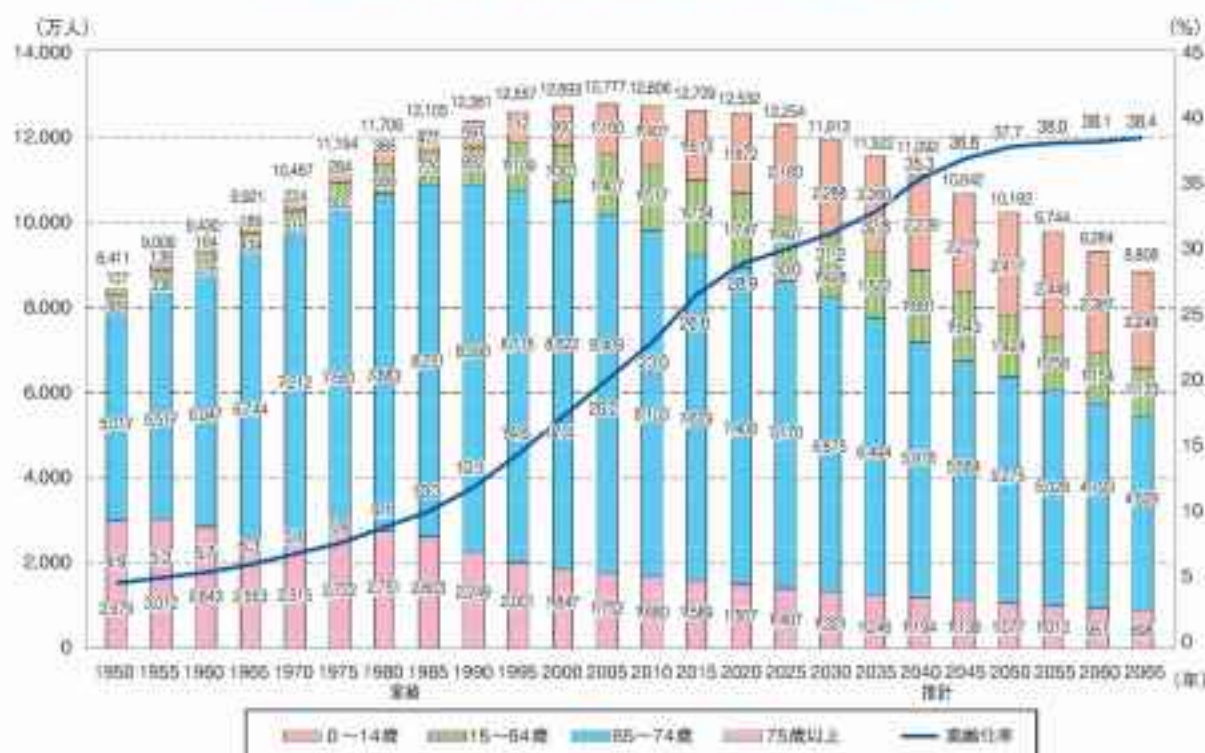
平成29(2017)年度交通の動向

第1章 交通を取り巻く社会、経済の動向

(1) 人口と年齢構成の変化

我が国の総人口は、長期にわたり増加を続け、2008年に過去最高（1億2808万人）を記録し、その後減少に転じ、2017年は1億2671万人である。今後は、長期にわたって減少を続け、最高時と比べると、2030年は7%、2050年は20%少なくなると見込まれている。

図表1-1-1-1 我が国の総人口と年齢構成の推移・予測



注：1950年～2015年までの総数は年齢不詳を含む。高齢化率の算出には分母から年齢不詳を除いている

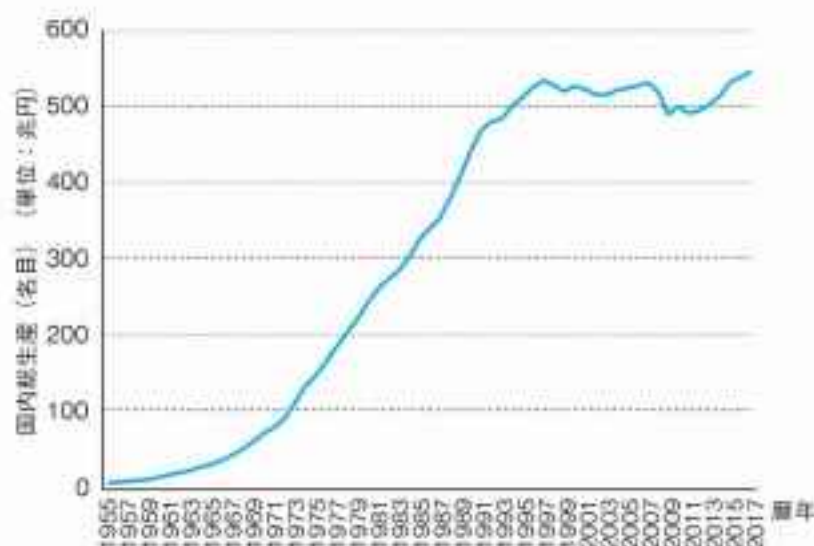
資料：2015年までは総務省「国勢調査」、2020年以降は、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口（平成29年4月推計）」の出生中位・死亡假定による推計結果

(2) 経済及び商取引貨物の動向

a. 我が国の国内総生産(名目GDP)

我が国の国内総生産は、長期にわたって大きく増加してきたが、1997年に534兆円(1955年の64倍、1970年の7.3倍)を記録してから横ばいに転じた。近年では、2011年の491兆円を底に増加を続けており、2017年は546兆円となっている。

図表1-1-1-2 我が国の国内総生産の推移



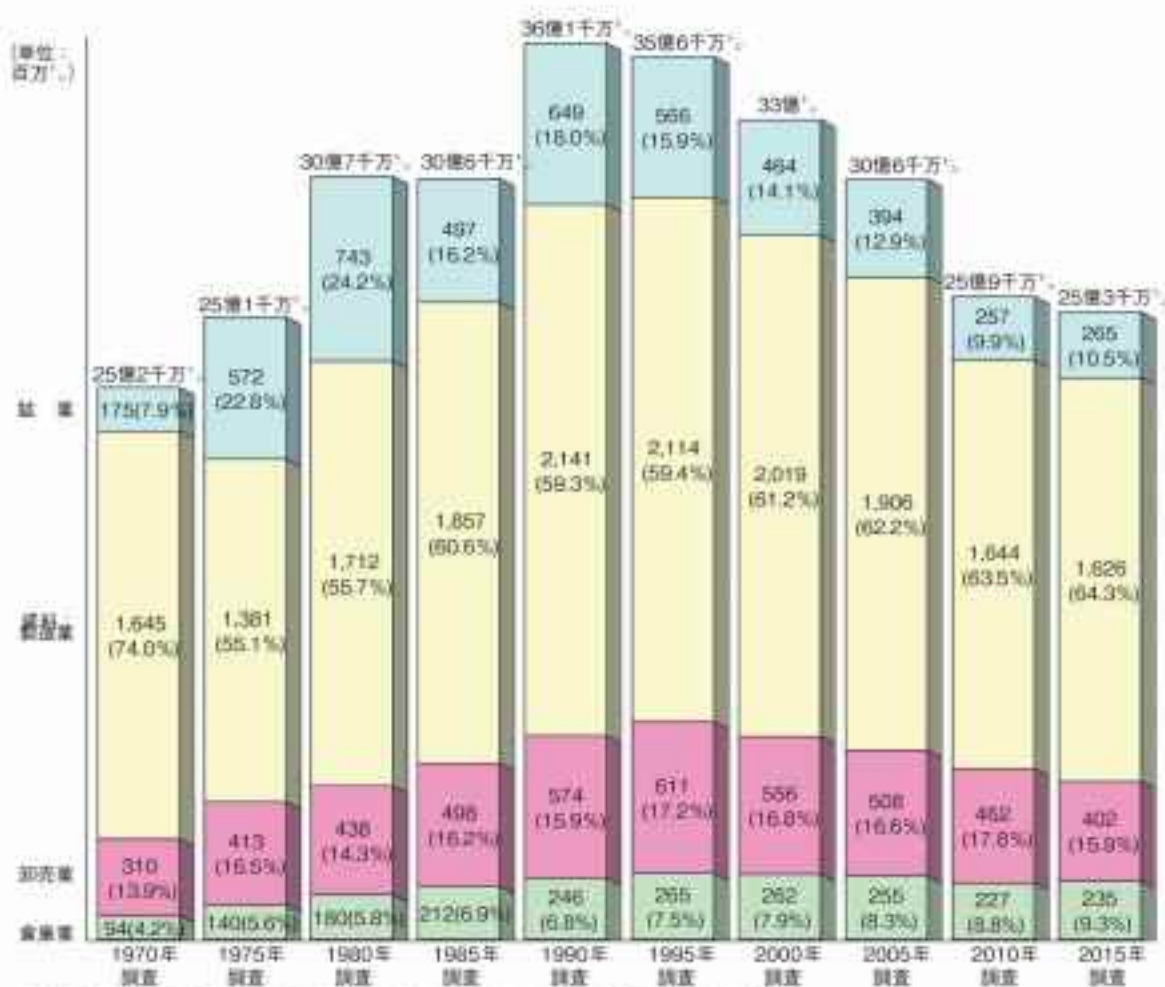
資料：内閣府「国民経済計算」(1955年から1979年までは1960年基準1965SNA、1980年から1993年までは2000年基準93SNA、1994年から2016年までは2011年基準2008SNA)から国土交通省総合政策局作成

b. BtoB商取引に係る貨物の動向

① 年間総出荷量の変化

年間総出荷量は、1990年調査時の36.1億トンでピークを迎え、その後減少してきており、2015年調査のときは25.2億トンとなった。この間、業種別では、鉱業、製造業及び卸売業は減少傾向であり、倉庫業は横ばいとなっている。

図表1-1-1-3 BtoBの商取引に係る産業別の年間総出荷量の推移

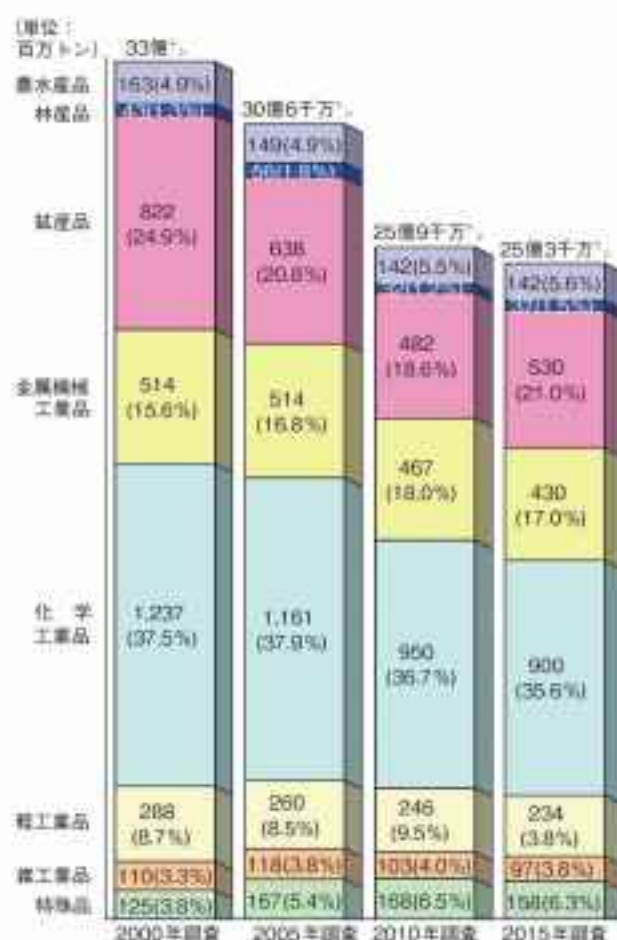


資料：国土交通省「全国貨物輸送動向調査（物流センサス）」から国土交通省総合政策局作成

② 品類・品目別の年間出荷量の変化

品類別の年間出荷量は、重量のシェアが大きい化学工業品や鉄製品が大幅に減少しているのが目立つ。品類別より細かい品目別の年間出荷量は、重量のシェアが大きいいくつかの品目が大幅に減少している（砂利・石・石材、生コンクリート、セメント製品、金属製品）。

図表 1-1-1-4 BtoBの商取引に係る品類別の年間出荷量の推移



資料：国土交通省「全国貨物物流動調査（物流センサス）」から国土交通省総合政策課作成。

図表1-1-1-5 BtoBの商取引に係る品目別（2000年調査時における重量に係るシェア上位6品目）の3日間出荷量の変化

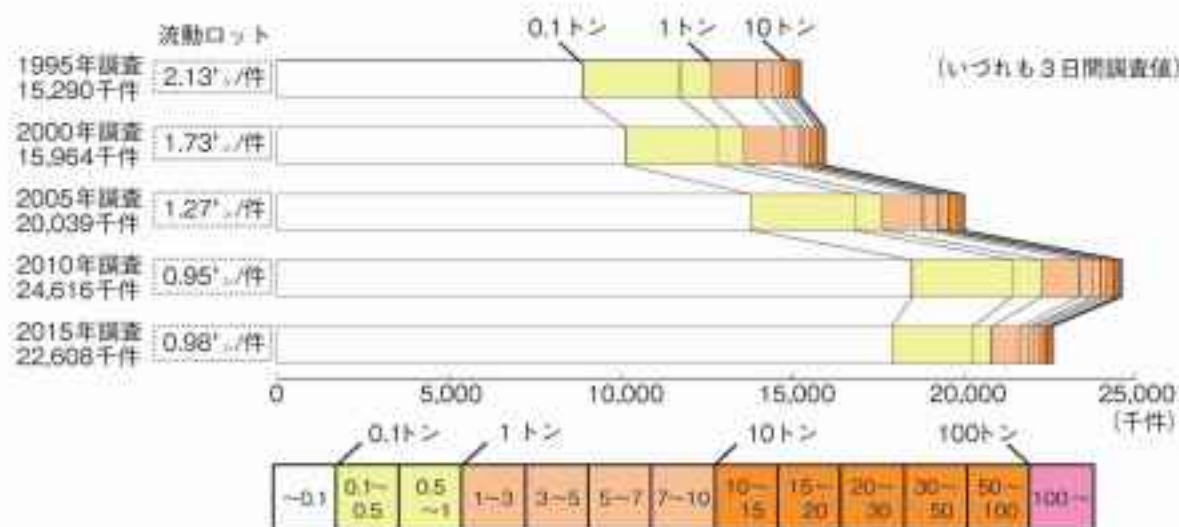
品類	品目	3日間調査における出荷量 (単位：トン)		00年→'15年の変化		シェア	
		'00年	'15年	トン数	%	'00年	'15年
鉄産品	砂利・砂・石材	5,447,084	2,819,415	-2,627,669	-48%	20%	13%
化学工業品	生コンクリート	3,951,909	1,738,552	-2,213,357	-56%	14%	8%
金属機械工業品	鉄鋼	2,060,861	1,995,868	-64,993	-3%	7%	9%
軽工業品	その他の食料工業品	1,047,218	1,028,601	-18,617	-2%	4%	5%
化学工業品	セメント製品	983,328	696,486	-286,842	-29%	4%	3%
金属機械工業品	金属製品	810,610	558,609	-252,001	-31%	3%	3%
(参考)	全品目の合計	27,689,224	22,171,258	-5,517,966	-20%	100%	100%

資料：国土交通省「全国貨物物流動調査（物流センサス）」から国土交通省総合政策課作成。

③ 出荷件数と流動ロット（出荷される貨物1件当たりの重量）の変化

BtoBの商取引では貨物出荷の小口化が進んでおり、小口貨物のお荷の件数やシェアが増加する傾向が見られる。平均流動ロットは1トンを下回り、0.1トン以下の小口貨物のお荷の件数は全体の8割を占める。

図表1-1-1-6 BtoBの商取引におけるお荷件数（総数、流動ロット別）及び平均流動ロットの推移

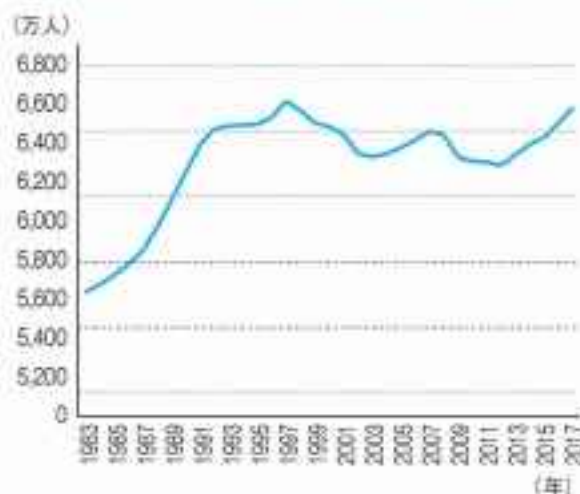


(3) 就業者数の動向

a. 全国の就業者数の推移とバス・鉄道の定期利用者数の関係

全国の就業者数は、生産年齢人口が減少し始めた2000年頃から増減を繰り返しているが、ここ数年については2012年の6,280万人を底に増加し、2017年は6,530万人となっている。

図表1-1-1-7 全国の就業者数の推移



b. 都市部と地方部の就業者数

都市部は、緩やかながら増加傾向を保持しており、2017年は3,778万人となった。

図表1-1-1-8 都市部と地方部の就業者数の推移



資料：総務省統計局「労働力調査」から国土交通省総合政策局作成

(4) 障害者の状況

身体障害者数は、高齢化の進展を背景に65歳以上の身体障害者が大幅に増加していることにより総数も増加し、2016年は約436万人、うち在宅の身体障害者の数は429万人である。知的障害者数及び精神障害者数も、増加してきている。

こうした中で、働く障害者は増加してきており、民間企業において雇用されている障害者数は49.6万人、実雇用率は1.97%となっている。また、障害者であって毎日外出する人は2割、月1回以上外出する人は8割超となっており、かなりの頻度で外出している。

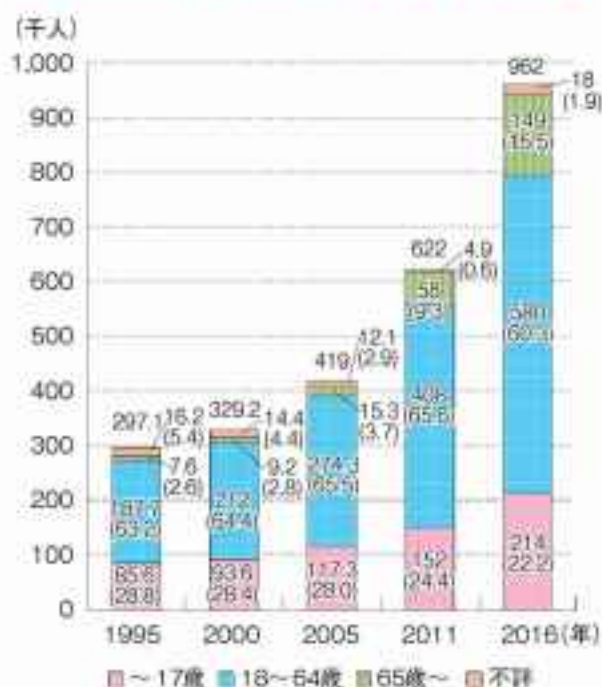
図表1-1-1-9 身体障害児・者（在宅）数の推移



注：1980年は身体障害児（0～17歳）に係る調査を行っていない。

資料：厚生労働省「身体障害児・者実態調査」（1970年、1980年、1987年、1991年、1996年、2001年、2006年）、厚生労働省「生活のしづらさなどに関する調査」（2011年、2016年）

図表1-1-1-10 知的障害者（在宅）数の推移



資料：厚生労働省「知的障害児（者）基礎調査」（1995年、2000年、2005年）、厚生労働省「生活のしづらさなどに関する調査」（2011年、2016年）

図表1-1-1-11 精神障害者（外来）数の推移



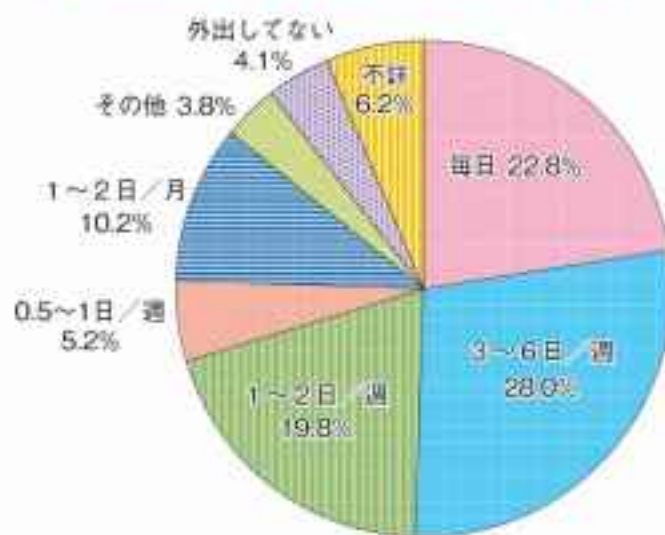
資料：厚生労働省「患者調査」（1999年、2002年、2005年、2008年、2011年、2014年）から厚生労働省社会・福祉政策推進課保健福祉部作成

図表1-1-1-12 民間企業において雇用されている障害者の数及び実雇用率の推移



資料：厚生労働省「平成29年障害者雇用状況の集計結果」から国土交通省総合政策局作成

図表1-1-1-13 障害者の外出頻度（2016年）



資料：厚生労働省「生活のしづらさなどに関する調査」（2016年）から国土交通省総合政策局作成

(5) 訪日外国人旅行者の状況

a. 訪日外国人旅行者の動向

訪日外国人旅行者が交通に関してどの程度出費しているのかを見ると、1人当たり交通費支出額は2015年をピークに微減し、2017年は16,685円となった。一方で、訪日外国人旅行者のうち日本滞在中に交通に支出した者の率は上昇して75.7%となった。

図表1-1-1-14 訪日外国人旅行者数の推移



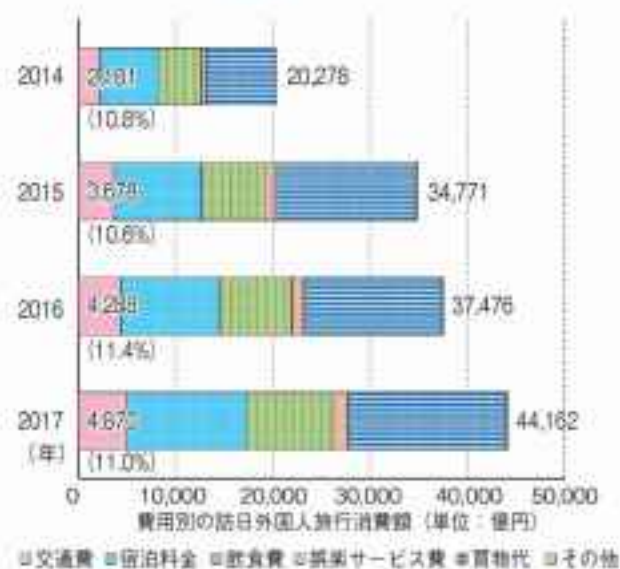
注) 2016年の値は確定値、2017年の値は暫定値、%は対前年同月比。
資料：日本政府観光局（JNTO）資料から観光庁作成

図表1-1-1-15 訪日外国人の1人当たりの交通費支出額と交通に支出した者の率



資料：観光庁「訪日外国人消費動向調査」から国土交通省総合政策局作成

図表1-1-1-16 訪日外国人の年間の旅行消費額の推移

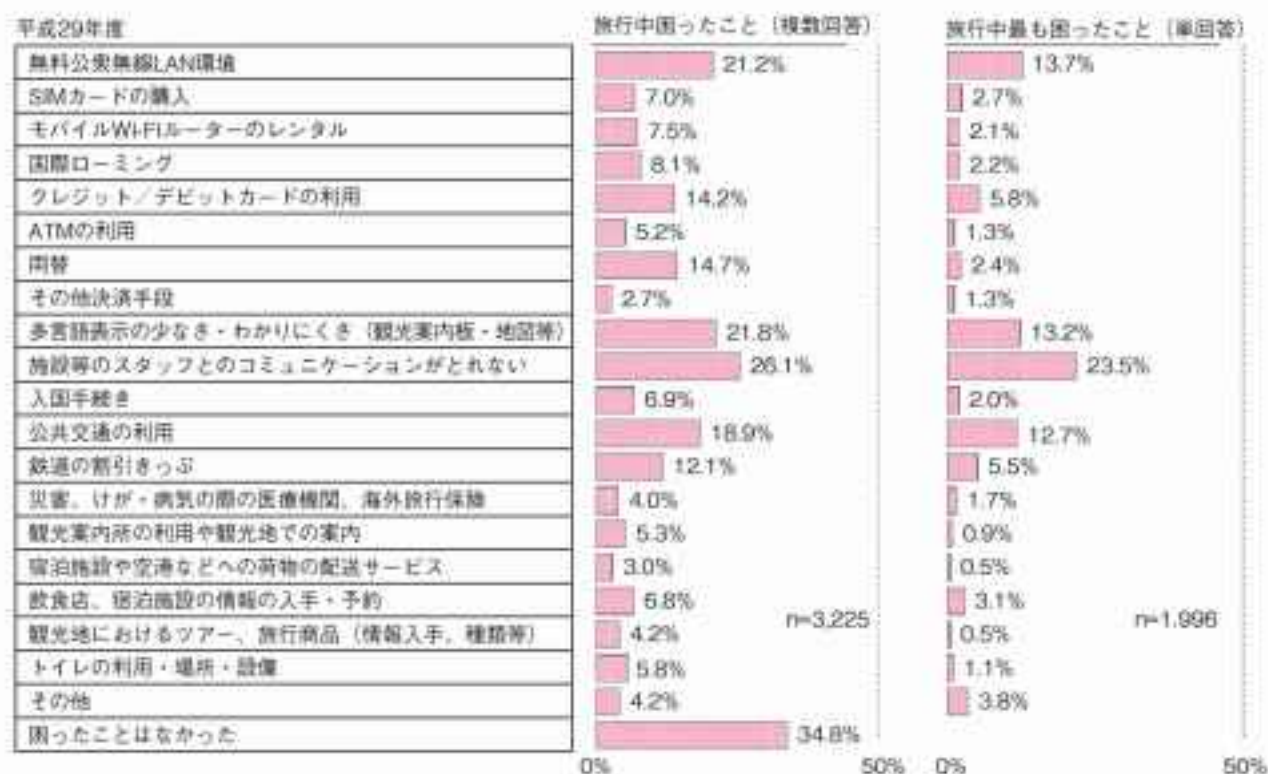


資料：同左

b. 日本の交通に対する外国人の見方

訪日外国人旅行者を対象とした「旅行中に困ったこと」に関するアンケート調査によると、「公共交通の利用」が4番目に多かったほか、交通にも関連する「施設等のスタッフとのコミュニケーションがとれない」、「多言語表示の少なさ・わかりにくさ」、「無料公衆無線LAN環境」が上位に挙げられている。

図表1-1-1-17 旅行中に困ったこと（全体）



(6) 家計の消費行動の変化

a. 1世帯当たりの消費支出の総額と交通に関する支出額

1世帯当たりの消費支出（総世帯）は減少傾向にあり、2000年からの17年間で13.4%減少し、2017年は292万円となった。

公共交通運賃^(※1)への支出は、17年間で24.2%減少して2017年は5.4万円となった。

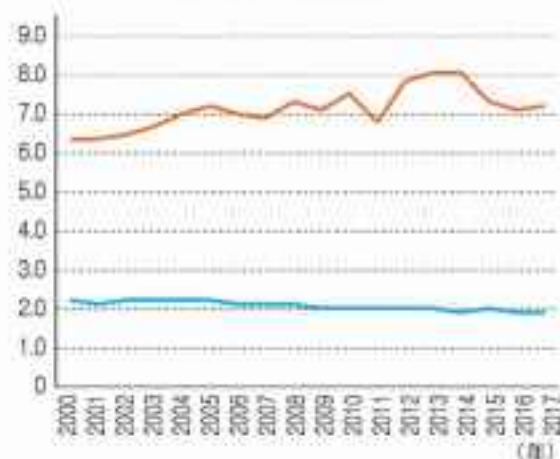
(※1) 公共交通運賃は、ここでは、「家計調査」における鉄道運賃、鉄道通学定期代、鉄道通勤定期代、バス代、バス通学定期代、バス通勤定期代、タクシー代、航空運賃の合計

図表1-1-1-18 1世帯当たりの消費支出（総世帯）の推移



資料：総務省統計局「家計調査」から国土交通省総合政策局作成

図表1-1-1-19 消費支出に占める公共交通運賃と自動車等購入・維持費の割合の推移（総世帯）



資料：同左

b. 都市部と地方部における交通に関する支出額の特徴

公共交通運賃への支出額は、都市部、東海、近畿で高くなる傾向がある。

図表1-1-1-20 1世帯の公共交通運賃と自動車等購入・維持費の変化（総世帯、地方別）

		公共交通運賃		自動車等購入・維持費			
		2002年	2017年	2002年	2017年		
三大都市圏を含むブロック	関東	89,161	-19.5%	71,776	194,391	-7.7%	179,404
	東海	54,462	-17.4%	44,985	257,153	4.2%	267,835
	近畿	75,338	-24.6%	56,811	171,815	-5.9%	161,664
三大都市圏を含まないブロック	北海道	49,871	-24.1%	37,842	178,221	11.0%	197,863
	東北	40,667	-8.0%	37,410	180,523	13.0%	204,077
	北陸	41,152	-27.8%	29,693	215,972	4.5%	225,701
	中国	55,654	-21.6%	43,659	215,746	10.6%	238,696
	四国	37,227	-32.6%	25,109	202,445	-0.6%	201,173
	九州	46,161	-13.4%	39,983	196,651	11.0%	218,276
	沖縄	45,559	-40.5%	27,101	128,663	2.5%	131,901

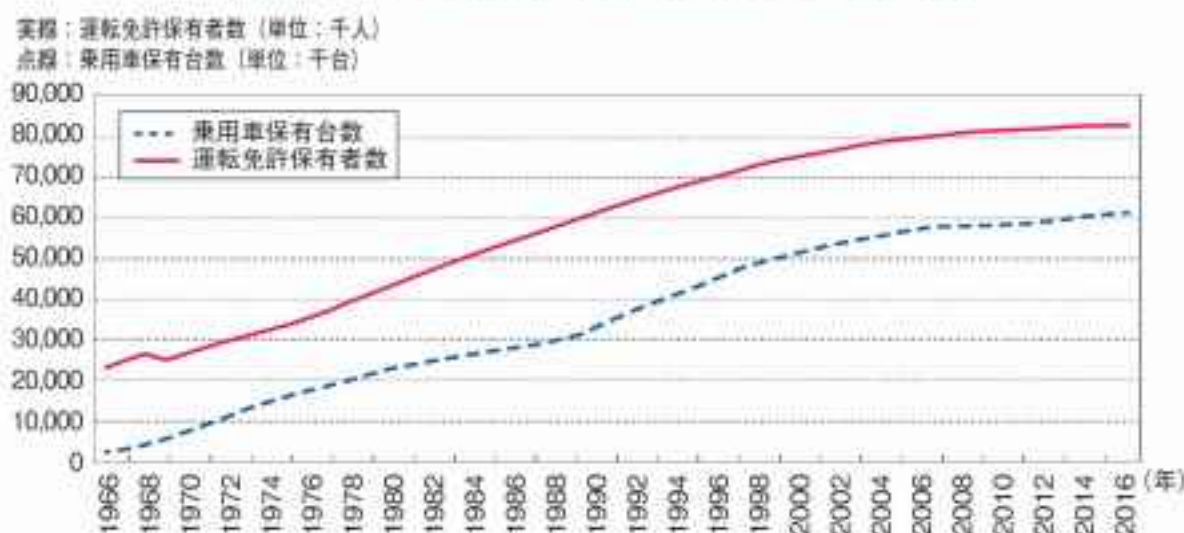
資料：総務省統計局「家計調査」から国土交通省総合政策局作成

(7) モータリゼーション

a. 運転免許保有者数および乗用車保有台数の推移

運転免許保有者数は、人口が大きく増加した時期に、長期にわたって大きく増加した。人口の増加が緩やかになり、やがて減少に転じた後も、緩やかながらも増加を続けている。2017年は、運転免許保有者数は8,226万人、乗用車保有台数は6,125万台である。

図表1-1-1-21 運転免許保有者数と乗用車保有台数の推移



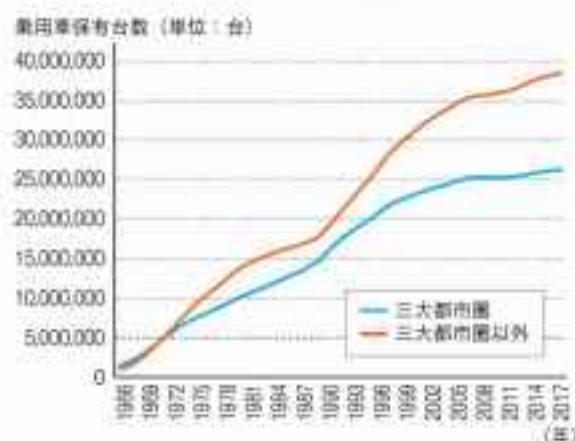
資料：運転免許保有者数については警察庁交通局運転免許課「運転免許統計」から、乗用車保有台数については（一財）自動車検査登録情報協会「自動車保有台数の推移」から、国土交通省総合政策局作成

b. 都市部と地方部における乗用車保有台数の特徴

2017年度における乗用車保有台数は、地方部が都市部より46%多い。

1世帯当たりの乗用車保有台数について都道府県別に見ると、東京都、大阪府、神奈川県、京都府、埼玉県、千葉県、兵庫県といった都市部では1台未満であるが、福井県、富山県、山形県、群馬県、栃木県、茨城県といった地方部では1.6台を超えている。

図表1-1-1-22 三大都市圏と三大都市圏以外の乗用車保有台数の推移



注：三大都市圏：埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、愛知県、三重県、岐阜県、京都府、大阪府、兵庫県

資料：（一財）自動車検査登録情報協会「都道府県別・車種別自動車保有台数（軽自動車含む）（毎年3月末現在）」から国土交通省総合政策局作成

図表1-1-1-23 都道府県別1世帯当たりの乗用車の保有台数



資料：（一財）自動車検査登録情報協会「自家用乗用車の世帯当たり普及台数（毎年3月末現在）（平成29年度）」から国土交通省総合政策局作成

(8) インターネットの普及

内閣府の世論調査によると、公共交通機関の利用手段や経路を調べる場合に、どのようにして情報を得ることが多いかについて尋ねたところ、近距離の鉄道、長距離の鉄道、路線バス、高速バスのいずれについても、インターネット等の経路検索サービスを使うと回答した者が最も多く、4割から6割を占めた。

図表1-1-1-24 公共交通機関の利用手段や経路の調べ方

近距離の鉄道		長距離の鉄道		路線バス		高速バス	
インターネット等の経路検索サービス	55.6%	インターネット等の経路検索サービス	60.1%	インターネット等の経路検索サービス	41.3%	インターネット等の経路検索サービス	50.4%
駅やバス停に掲示されている経路図や時刻表	19.9%	交通事業者への問合せ	14.4%	駅やバス停に掲示されている経路図や時刻表	29.1%	交通事業者への問合せ	14.5%
交通事業者が配布する時刻表	11.8%	駅やバス停に掲示されている経路図や時刻表	10.8%	交通事業者が配布する時刻表	11.8%	交通事業者のホームページ	9.6%
交通事業者への問合せ	10.4%	交通事業者が配布する時刻表	9.0%	交通事業者への問合せ	8.5%	駅やバス停に掲示されている経路図や時刻表	9.1%
交通事業者のホームページ	6.1%	交通事業者のホームページ	7.2%	交通事業者のホームページ	7.1%	交通事業者が配布する時刻表	8.0%
市販の時刻表等の書籍	5.9%	市販の時刻表等の書籍	7.1%	市販の時刻表等の書籍	3.0%	市販の時刻表等の書籍	2.4%

資料：内閣府大臣官房政府広報室「公共交通に関する世論調査」（世論調査報告書、平成28年12月調査）

経済産業省の電子商取引に関する市場調査によると、インターネット通販をはじめとするBtoCの電子商取引（EC）市場は、インターネット利用者の増加率が緩やかになり、家計の消費支出が減少する中であっても拡大を続け、2016年には全体で15.1兆円、うち物販系分野は、8.0兆円となっている。また、物販系分野のEC化率は2015年の4.75%から2016年は5.43%に上昇した。

また、近年は宅配便取扱個数が大幅に増加してきている。

図表1-1-1-25 BtoC電子商取引額の推移



注：分野別規模は2013年度から調査開始

資料：経済産業省「電子商取引に関する市場調査」

b. 観光立国の実現に向けた施策

2016年3月30日、内閣総理大臣を議長とする「明日の日本を支える観光ビジョン構想会議」は「明日の日本を支える観光ビジョン」をとりまとめた。観光は真に我が国の成長戦略と地方創生の柱であるとの認識の下、2020年訪日外国人旅行者数4,000万人、訪日外国人旅行消費額8兆円等の新たな目標を掲げた。

図表1-1-1-27 新たな観光立国推進基本計画の目標



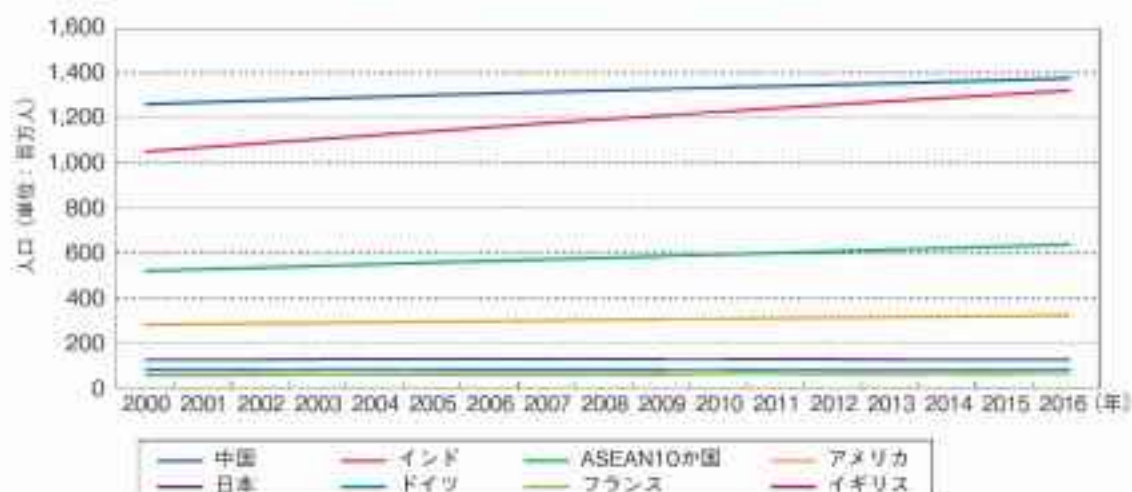
資料：国土交通省観光庁資料

(10) 世界の社会・経済の動向

a. 世界各国の人口の動向

2015年の人口は、中国は13.7億人、ASEAN10か国は6.3億人である。人口の面では、中国もASEAN10か国の合計も、従前から日本より大幅に多く、現在に至るまで長期にわたって増加を続けている。

図表1-1-1-28 各国の人口の国際比較



注：ASEAN10か国：ブルネイ、カンボジア、インドネシア、ラオス、マレーシア、ミャンマー、フィリピン、シンガポール、タイ、ベトナム

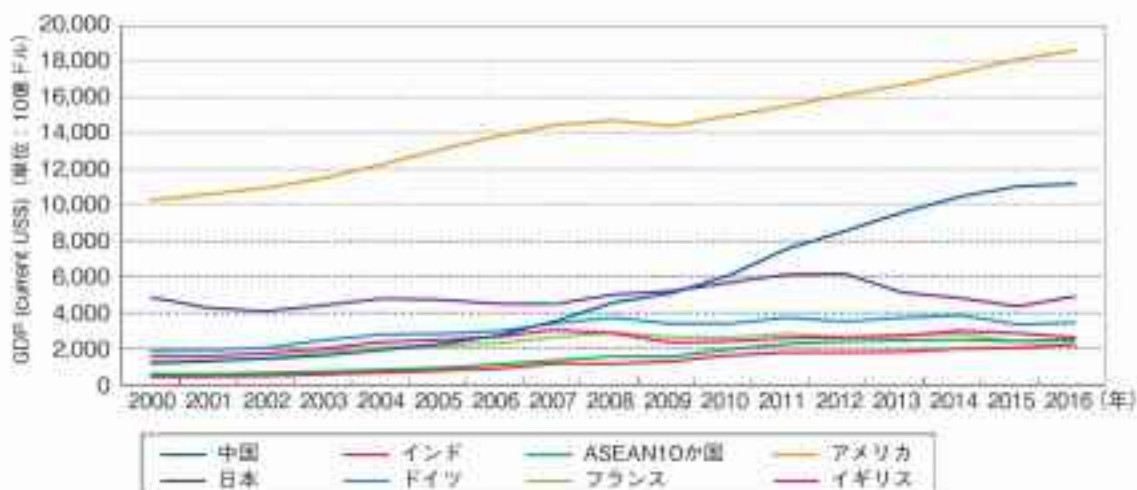
資料：World Bank「World Development Indicators database」から国土交通省総合政策局作成

b. 世界各国の国内総生産（ドルベース）

我が国の国内総生産は、円ベースでは2011年から増加しているが、ドルベースでは、2013年から円安ドル高が進んだことに伴い、2012年の約6.2兆ドルから減少して2015年は約4.4兆ドルであり、アメリカ、中国に次いで世界第3位、世界に占める比率は5.9%である。

アジア諸国について2000年から2015年までの変化を見ると、中国は、約1.2兆ドルから約11兆ドルへ9.1倍、ASEAN10か国の合計は、約0.62兆ドルから約2.4兆ドルへ4.0倍と大きく伸びている。

図表1-1-1-29 各国の国内総生産（名目GDP）の国際比較



注：ASEAN10か国：ブルネイ、カンボジア、インドネシア、ラオス、マレーシア、ミャンマー、フィリピン、シンガポール、タイ、ベトナム

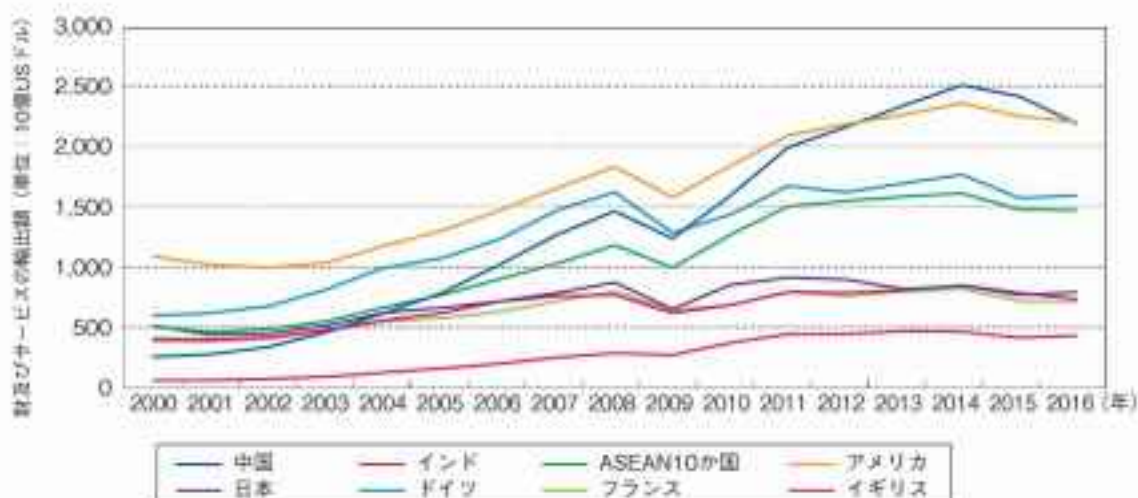
資料：World Bank「World Development Indicators database」から国土交通省総合政策局作成

c. 世界各国の輸出額及び輸入額

輸出額について、2016年で見ると我が国は7,975億ドルである。中国は約2.2兆ドルで、2013年から2015年の間はアメリカを抜いて世界第1位となるなど急激に伸びており、日本の2.8倍である。

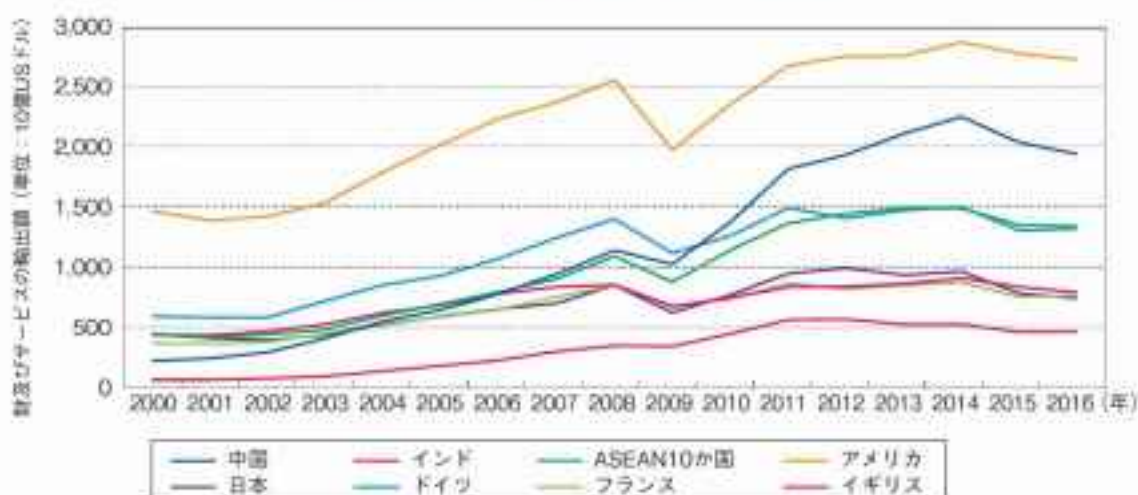
輸入額について、2016年で見ると我が国は7,457億ドルである。中国は約2.0兆ドルで、輸出額同様急激に伸び、アメリカに次いで世界第2位となっており、日本の2.6倍である。

図表1-1-1-30 各国の輸出額の国際比較



注：ASEAN10か国：ブルネイ、カンボジア、インドネシア、ラオス、マレーシア、ミャンマー、フィリピン、シンガポール、タイ、ベトナム
資料：World Bank「World Development Indicators database」から国土交通省総合政策局作成

図表1-1-1-31 各国の輸入額の国際比較



注：ASEAN10か国：ブルネイ、カンボジア、インドネシア、ラオス、マレーシア、ミャンマー、フィリピン、シンガポール、タイ、ベトナム
資料：World Bank「World Development Indicators database」から国土交通省総合政策局作成

d. アジア太平洋地域におけるインフラ投資需要の動向

アジア開発銀行の報告書^(※1)では、アジア太平洋諸国のインフラは急速に改善しているが、十分というには程遠く、また、都市の交通混雑は、生産性を下げ、燃料を浪費し、人のストレスとなって、経済に毎日巨額の負担を強いていると指摘している。

我が国の交通関係の技術やノウハウは、世界各地の交通問題の解決に貢献するとともに、我が国の経済発展や交通産業の成長に寄与しうることから、質の高いインフラシステムの海外展開が進められている。

(※1) ASIAN DEVELOPMENT BANK 「MEETING ASIA'S INFRASTRUCTURE NEEDS」(2017年2月)

第2章 輸送量とその背景及び交通事業等の動向

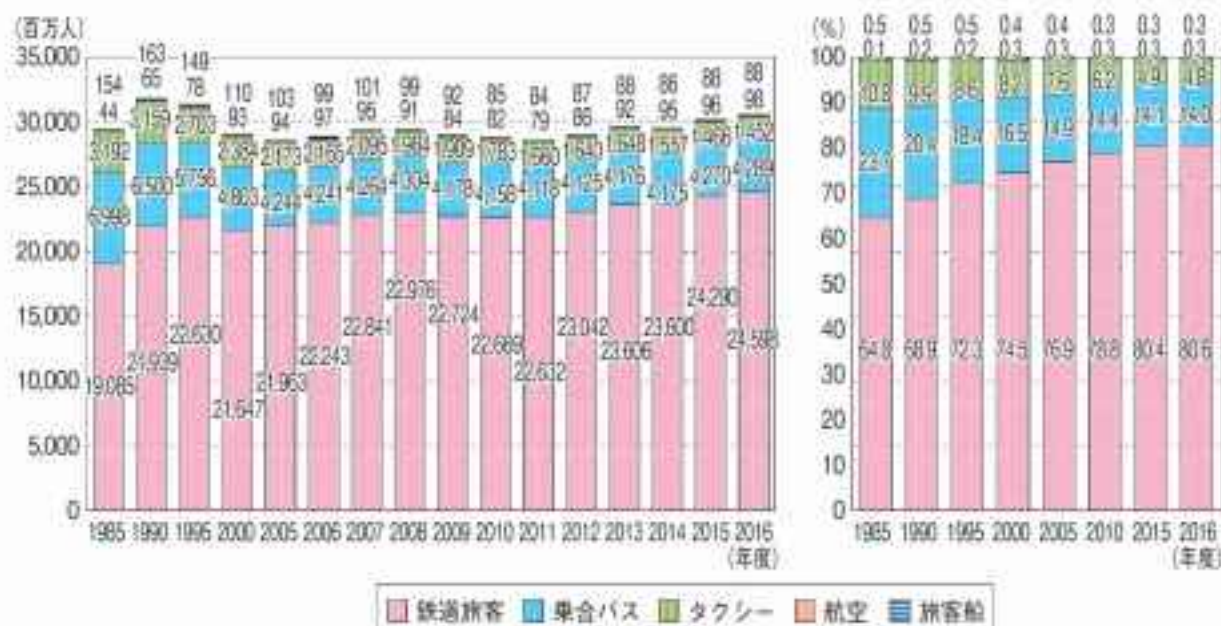
第1節 輸送量とその背景

(1) 国内旅客輸送

我が国の国内旅客輸送量(人ベース)(自家用車によるものを除く)は、1991年をピークに2004年まで減少した後、緩やかな増加に転じたが、リーマンショックが発生した2008年を境に再び減少に転じ、2011年を境に再度緩やかな増加に転じた。

2016年度の各公共交通モードの分担率は、鉄道が80%、乗合バスが14%、タクシーが5%を占めており、航空と旅客船はそれぞれ0.3%である。

図表1-2-1-1 国内旅客輸送量(人ベース)(左図)及び分担率(右図)の推移



資料：「鉄道輸送統計」、「自動車輸送統計」、「海運レポート」、「航空輸送統計」から国土交通省総合政策局作成

2011年度以降の国内旅客輸送量(人ベース)の変動を交通モード別にみると、鉄道や乗合バスは緩やかな増加傾向にあり、航空はリーマンショック前の水準まで回復し、全体では緩やかに増加している。一方で、旅客船はここ数年横ばい、タクシーは長期にわたり減少が続いている。

図表1-2-1-2 国内旅客輸送量（人ベース）の推移（2005年度を100とした場合の動き）

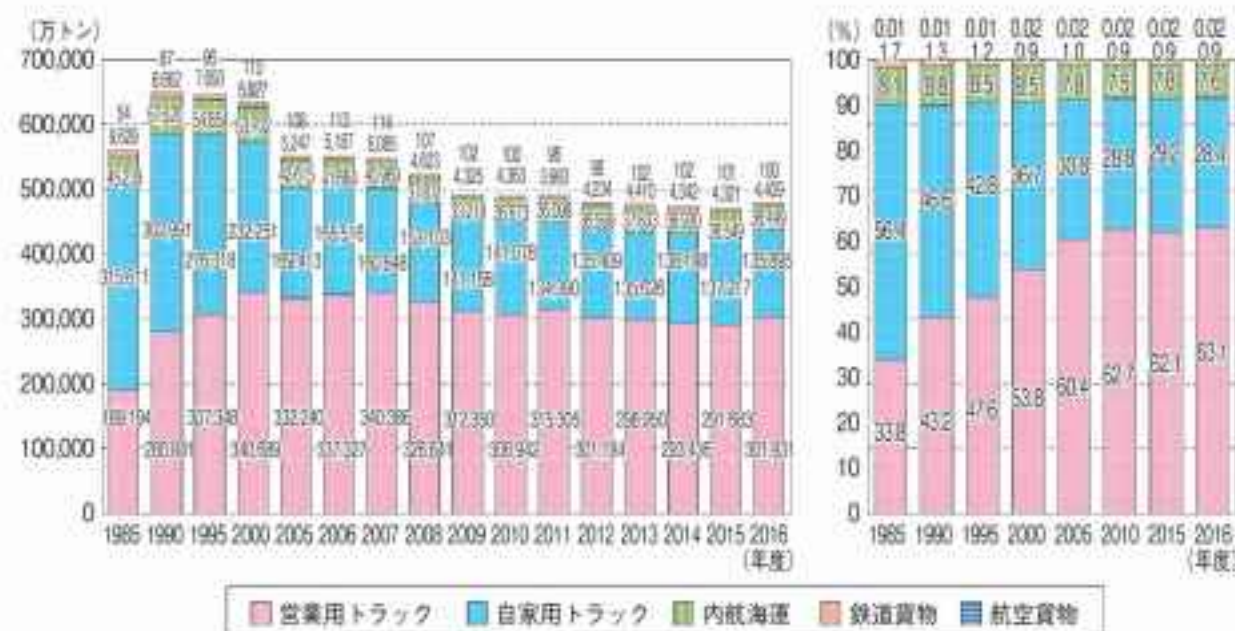


資料：「鉄道輸送統計」、「自動車輸送統計」、「海運レポート」、「航空輸送統計」から国土交通省総合政策局作成

(2) 国内貨物輸送

我が国の国内貨物輸送量（トンベース）は、長期的には緩やかな減少傾向にある。

図表1-2-1-3 国内貨物輸送量（左図）と各交通機関の分担率（右図）の推移



資料：「鉄道輸送統計」、「自動車輸送統計」、「内航海運輸送統計」、「航空輸送統計」から国土交通省総合政策局作成

2005年度以降の国内貨物輸送量（トンベース）の変動を交通モード別にみると、いずれの交通モードにおいても、リーマンショックの影響で急減した後は概ね安定的に推移している。

図表1-2-1-4 国内貨物輸送量の推移(2005年度を100とした場合の動き)



このように、国内貨物輸送量は、トンベースでは減少しているものの、BtoBの商取引において貨物出荷の小口化に伴い出荷件数が増加し、またインターネットを介した電子商取引はBtoCやCtoCの分野の拡大によって売り主から買い主への小口輸送が増加したため、宅配便取扱個数が大幅に増加してきている。

(3) 国際旅客輸送

我が国を発着する国際旅客輸送の手段は、航空と海運に限られるが、国際旅客輸送量に占める航空のシェアは96%と圧倒的に多く、海運は4%にとどまる。

我が国を発着する国際航空旅客輸送量について見ると、リーマンショックや東日本大震災の影響と見られる落ち込みの後、訪日外国人旅行者数の顕著な増加や、LCCの利用者の急増により急増している。また、空港別に見ると、近年関西国際空港の伸びが著しい。

図表1-2-1-5 我が国を発着する国際航空旅客輸送量の推移



資料：「空港管理状況調査」から国土交通省総合政策課作成

(4) 国際貨物輸送

我が国を発着する国際貨物輸送は、航空と海運に限られるという点では国際旅客輸送と同様であるが、海運が99.7%を占め、航空はわずか0.3%であり、国際旅客輸送と逆転している。

我が国を発着する国際貨物輸送を交通モード別にみると、外航海運(コンテナ)、航空ともに、リーマンショックが発生した2008年前後の落ち込みから回復した後、ここ数年においては、外航海運(コンテナ)は横ばい、航空は増加傾向にある。

図表1-2-1-6 国際貨物輸送量の推移 (2005年/年度を100とした場合の動き)



注：外航海運(コンテナ)は年、国際航空貨物は年度の統計を利用

資料：「空港管理状況調査」、「日本出入航空貨物積卸取扱実績」、「港湾統計」から国土交通省総合政策課作成

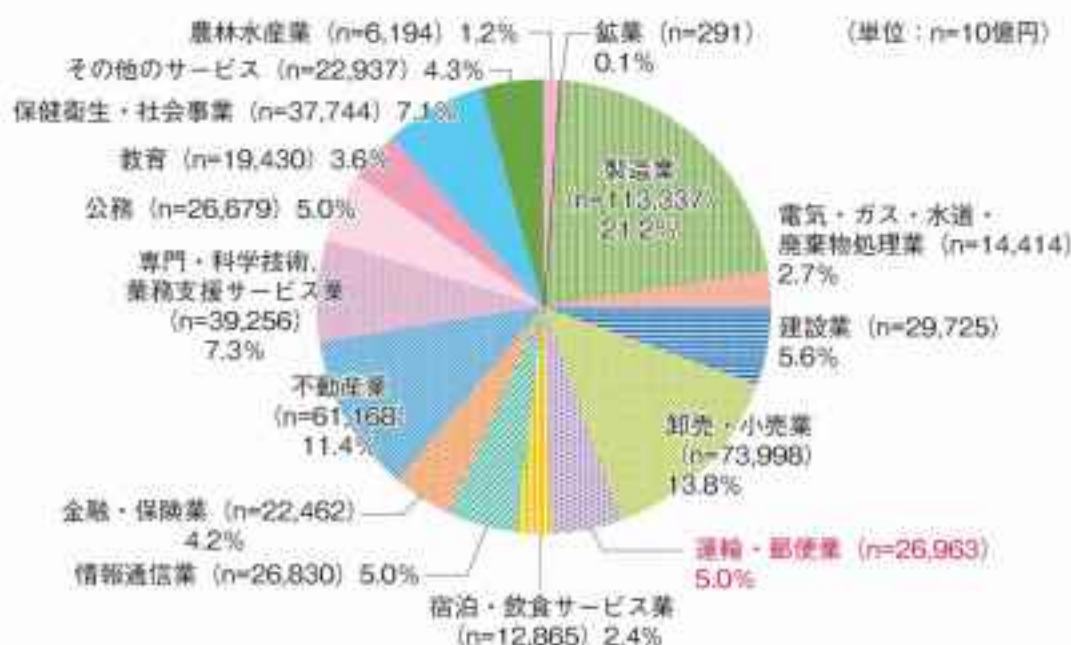
第2節 交通事業等の動向

(1) 交通事業の事業規模

a. 交通事業の国内総生産

2016年の運輸・郵便業（以下「交通事業」という。）の国内総生産は27.0兆円であり、我が国の国内総生産全体の5.0%を占めている。2000年からの推移を見ると、交通事業の国内総生産は、2007年までは全体の国内総生産を上回る伸びを見せたものの、リーマンショックの発生した2008年に大きく落ち込み、近年は回復している。

図表1-2-2-1 経済活動別国内総生産の構成比（2016年）



注：上記は、経済活動別付加価値の合計（国内総生産（GDP）とは異なる）に対する構成比。
 運輸・郵便業…鉄道業、道路運送業、水運業、航空運送業など（以下の図表も同様）
 資料：内閣府「国民経済計算」（平成23年基準）から国土交通省総合政策部作成

図表1-2-2-2 全体の国内総生産と交通事業の国内総生産の推移



注：2000年を100とする。

資料：内閣府「国民経済計算」（平成23年基準）から国土交通省総合政策部作成

b. 交通事業の事業者数、営業収入、雇用者数

事業者数については、旅客輸送関係ではタクシーが最も多く、貨物輸送関係ではトラックが最も多い。また、自動車整備事業者も非常に多い。

1事業者当たりの平均営業収入については、長距離輸送や大量輸送に優れた航空、鉄道、外航海運が100億円以上と多く、これら以外の事業では数千万円から10数億円と少ない（以上、図表1-2-2-1）。特に、バスやタクシー、トラックといった自動車運送事業については、95%以上が中小事業者であることから、1事業者当たりの平均営業収入が少ないものと考えられる。

雇用者数について見ると、常用雇用者数が30人以上の企業の割合は、産業全体では5%程度にとどまるのに対し、交通事業は20%程度と高く、中でも鉄道と航空は半数程度と高い。

図表1-2-2-3 事業区分ごとの事業者数、営業収入等

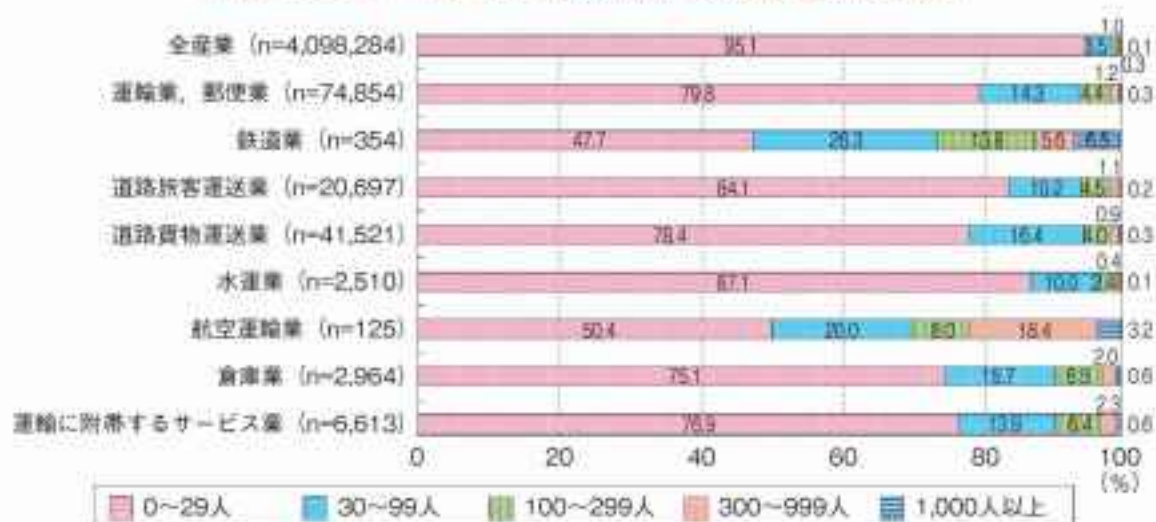
区分	事業者数(者)	営業収入(億円) 小規模事業者及び経済圏に おいては売上高	1事業者当たりの 平均営業収入(億円)
旅客鉄道事業	(2017年度) 204	(2016年度) 71,572	350.8
貨物鉄道事業	(2017年度) 12	(2015年度) 1,439	119.9
乗合バス事業	(2016年度) 2,267	(2015年度) 9,664	4.3
貸切バス事業	(2016年度) 4,524	(2015年度) 5,189	1.1
タクシー事業	(2016年度) 51,371	(2016年度) 15,995	0.3
トラック事業	(2016年度) 62,276	(2015年度) 158,986	2.6
自動車整備事業	(2016年度) 73,083	(2016年度) 54,875	0.8
自動車販売事業	(2015年度) 51,979	(2015年度) 16,345	0.3
旅客船事業	(2016年度) 970	(2016年度) 2,859	2.9
内航海運事業	(2016年度) 3,466	(2015年度) 8,698	2.5
外航海運事業	(2016年度) 181	(2016年度) 37,905	209.4
港湾運送事業	(2016年度) 865	(2016年度) 10,748	12.4
航空事業	(2016年度) 17	(2016年度) 34,676	2039.8

注1：貨物鉄道事業の営業収入は、JRF貨物

注2：航空事業は、日本の主要航空会社の合計

資料：鉄道統計年報、自動車局調べ、海事局調べ、港湾局調べ、航空局調べ等から国土交通省総合政策局作成

図表1-2-2-4 業種ごとの常用雇用者規模別企業等数の割合



注：「全産業」は公務を除く。

資料：総務省「平成26年経済センサス-基礎調査」から国土交通省総合政策局作成

(2) 交通事業の就業者数

交通事業の就業者数は340万人で、全産業の就業者数の5.2%を占めており、そのシェアは、交通事業の国内総生産におけるシェアとほぼ等しい。

全産業の就業者数が2012年を境に順調に増加してきた中で、交通事業の就業者数は、労働者不足感が高まっているにもかかわらず、ゆるやかな減少又は横ばいとなっている。

図表1-2-2-5 産業別の就業者数(2017年)



資料：総務省「労働力調査」から国土交通省総合政策局作成

図表1-2-2-6 全産業と交通事業の就業者数の推移



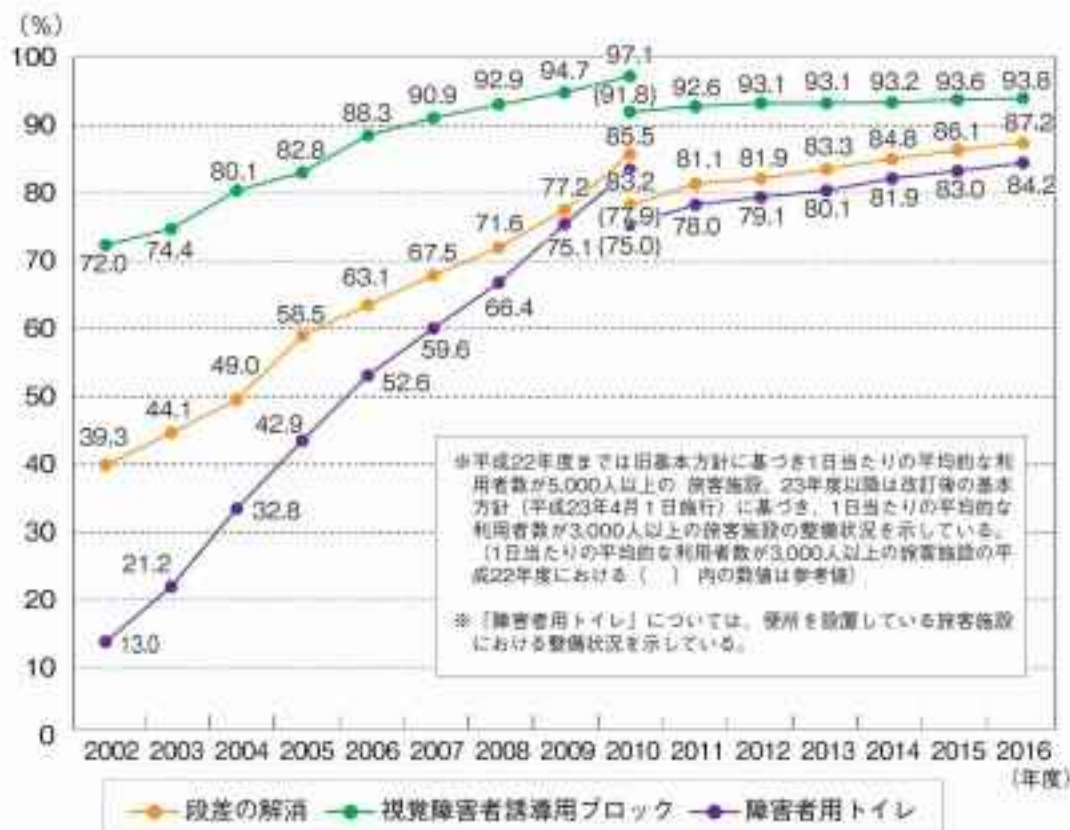
資料：総務省「労働力調査」から国土交通省総合政策局作成

(3) ユニバーサルデザイン化・バリアフリー化

a. 旅客施設におけるバリアフリー化

段差解消率は、2016年度末で87.2%であり、5年で6.1ポイント上昇した。視覚障害者誘導用ブロックの整備率は、同年度末で93.8%であり、5年で1.2ポイント上昇、障害者用トイレの整備率は、同年度末で84.2%であり、5年で6.2ポイント上昇した。

図表1-2-2-7 旅客施設のバリアフリー化の進捗状況



資料：移動等円滑化実績等報告書から国土交通省総合政策部作成

b. 車両(鉄軌道車両、乗合バス)のバリアフリー化

鉄軌道車両については、基準に適合した鉄軌道車両数は、2016年度末で35,343両、適合率は67.7%であり、5年で14.9ポイント上昇した。

バス車両については、基準を満たし、かつ、床面の地上面からの高さが概ね30cm以下のものはノンステップバスと呼ばれているが、その車両数は2016年度末で24,241両、適合率は53.3%であり、5年で14.9ポイント上昇した。

図表1-2-2-8 車両等のバリアフリー化の進捗状況

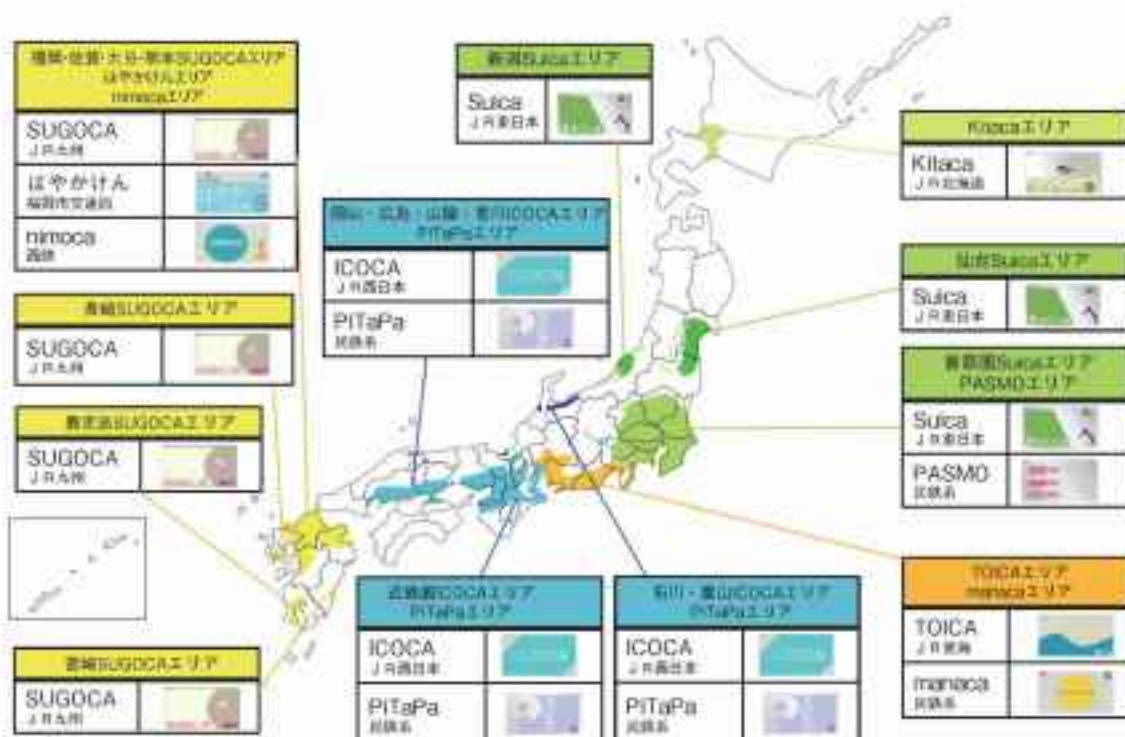


資料：移動等円滑化実績等報告書から国土交通省総合政策局作成

(4) 交通系ICカードの普及

我が国の交通系ICカードは、2001年11月にJR東日本がSuicaを発売したのを皮切りに、急速な発展を遂げてきた。2013年3月には、三大都市圏や地方拠点都市で多く普及している10種類の交通系ICカード(10カード)の相互利用が始まり、1枚の10カードで公共交通機関を利用できる範囲が大幅に拡大した。

図表1-2-2-9 10カードの全国相互利用の状況



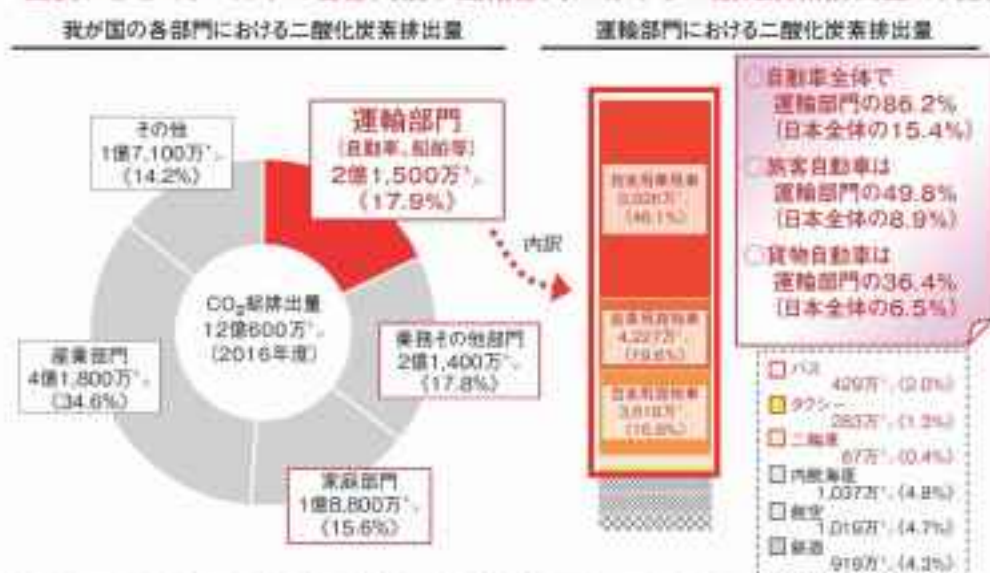
資料：国土交通省総合政策局作成(2016年3月現在)

(5) 交通事業等の環境への影響

a. 運輸部門の二酸化炭素排出量

2016年度の我が国の二酸化炭素排出量は12億600万トンであるが、そのうち運輸部門における排出量は2億1,500万トンで、全体の17.9%を占めている。さらに、運輸部門における二酸化炭素排出量の内訳を見ると、自動車は運輸部門の86.2%を占め、そのうち、自家用乗用車を中心とする旅客自動車は運輸部門の49.4%、貨物自動車（トラック）が運輸部門の36.4%を排出している。

図表1-2-2-10 日本の各部門及び運輸部門における二酸化炭素排出量の内訳



b. 各交通機関の単位当たり二酸化炭素排出量

各交通機関の単位輸送量当たりの二酸化炭素排出量を見ると、旅客輸送については、自家用乗用車が最も大きく、次いで航空、バス、鉄道となっている。また、貨物輸送についても、貨物車（トラック）が最も大きく、船舶や鉄道は非常に小さい。

図表1-2-2-11 輸送量当たり二酸化炭素排出量（旅客輸送（左図）及び貨物輸送（右図））



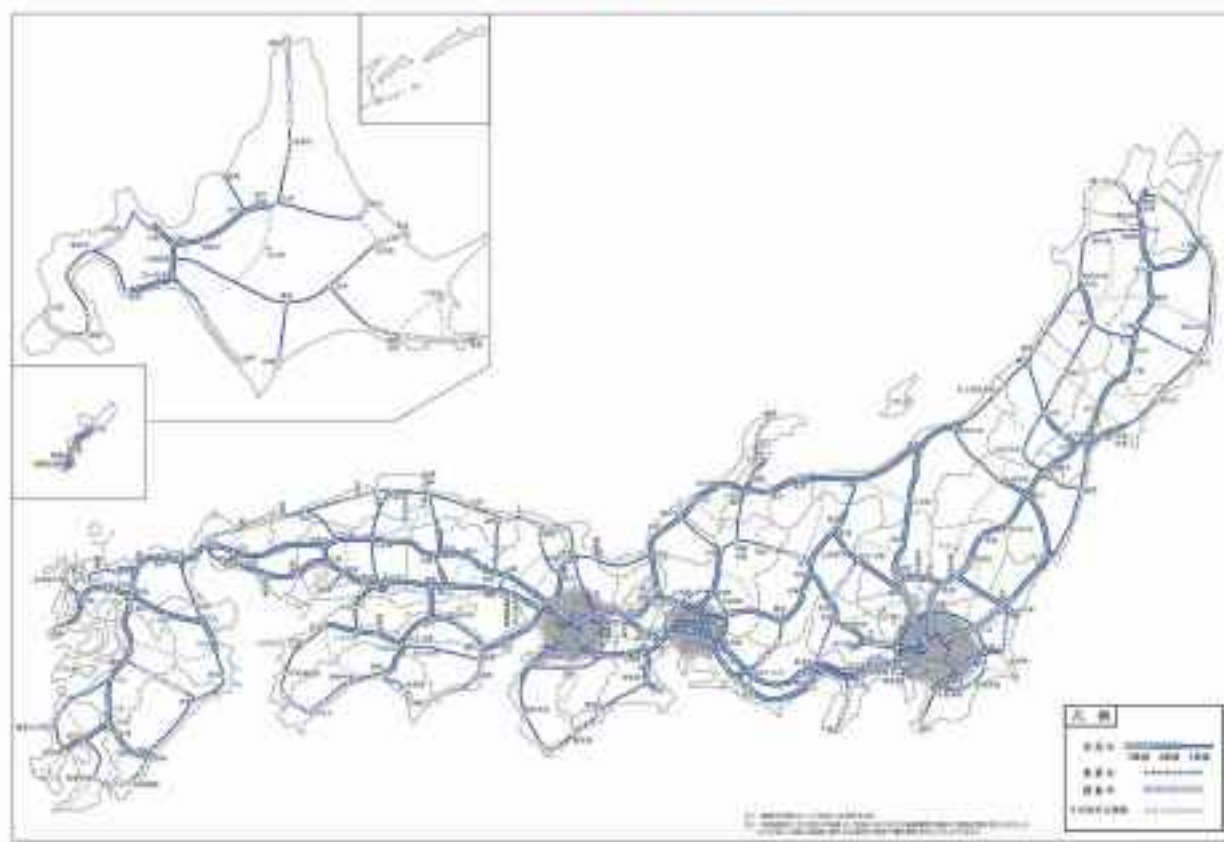
第3章 各交通モードの動向

第1節 道路交通

(1) 道路ネットワーク

最近の主な道路整備の動きとしては、2017年4月30日に名神高速道路（城陽JCT・IC～八幡京田辺JCT・IC）、2017年8月19日に京奈和自動車道（御所南IC～五條北IC）、2017年10月22日に東海環状自動車道（養老JCT～養老IC）、2017年12月10日に名神高速道路（高槻JCT・IC～川西IC）、2018年3月18日に名神高速道路（川西～神戸JCT）開通などが挙げられ、供用延長は11,604kmとなった。

図表1-3-1-1 全国路線図



資料：国土交通省道路局作成

(2) 自動車運送事業等総論

a. 自動車運送事業等の事業規模

事業者数は、乗合バス0.2万、貸切バス0.5万、トラック6.2万、タクシー（ここでは、個人タクシーを除く）1.6万、自動車整備7.3万である。これらの事業者の95%以上が中小事業者である。

図表1-3-1-2 自動車関連事業者の中小事業者割合

	トラック	バス		タクシー (個人タクシーを除く)	自動車整備
		乗合バス	乗合バス		
事業者数	62,276	6,791	2,267	16,821	73,083
中小事業者数	62,195 〔※1〕	6,532 〔※2〕	2,149 〔※2〕	16,060 〔※3〕	72,647 〔※4〕
中小事業者数の割合	99%	96%	95%	97%	99%

注：※1 資本金3億円以下又は従業員数が300人以下の事業者数

※2 資本金1億円以下の事業者数

※3 資本金1億円以下の事業者（個人タクシーを除く）数

※4 従業員数が300人以下の事業者数

資料：（一社）日本自動車整備振興会連合会「平成28年度版自動車整備白書」等から国土交通省自動車局作成

b. 自動車運送事業等の就業構造

総じて中高年層の男性に依存した状態であり、平均年齢は産業の平均よりも高く、一層の高齢化が進んでおり、女性の比率はわずか2%程度に留まっている。また、全産業平均と比べ、労働時間は長く、年間所得額は低くなっている。

図表1-3-1-3 自動車運送事業等の就業構造

	バス	タクシー	トラック	自動車整備	全産業平均
運転者・整備要員数	13万人 (2015年度)	34万人 (2015年度)	83万人 (2017年)	40万人 (2017年)	—
女性比率	1.7% (2015年度)	2.7% (2015年度)	2.4% (2017年)	1.4% (2017年)	43.8% (2017年)
平均年齢	49.8歳 (2017年)	59.3歳 (2017年)	47.8歳 (2017年)	45.0歳 (2017年)	42.5歳 (2017年)
労働時間	210時間 (2017年)	189時間 (2017年)	217時間 (2017年)	187時間 (2017年)	178時間 (2017年)
年間所得額	457万円 (2017年)	332万円 (2017年)	454万円 (2017年)	427万円 (2017年)	491万円 (2017年)

注1 自動車整備の女性比率は2級自動車整備士における比率

注2 全産業平均の「平均年齢」は「賃金構造基本統計調査」、「労働時間」及び「年間所得額」は厚生労働省「平成28年賃金構造基本統計調査」の調査結果の値から国土交通省自動車局が作成

注3 労働時間＝「賃金構造基本統計調査」中「所定内実労働時間数＋超過実労働時間数」から国土交通省自動車局が推計した値
所定内実労働時間数＝事業所の就業規則などで定められた8月の所定労働日における始業時刻から終業時刻までの時間に実際に労働した時間数

超過実労働時間数＝所定内実労働時間以外に実際に労働した時間数及び所定休日において実際に労働した時間数

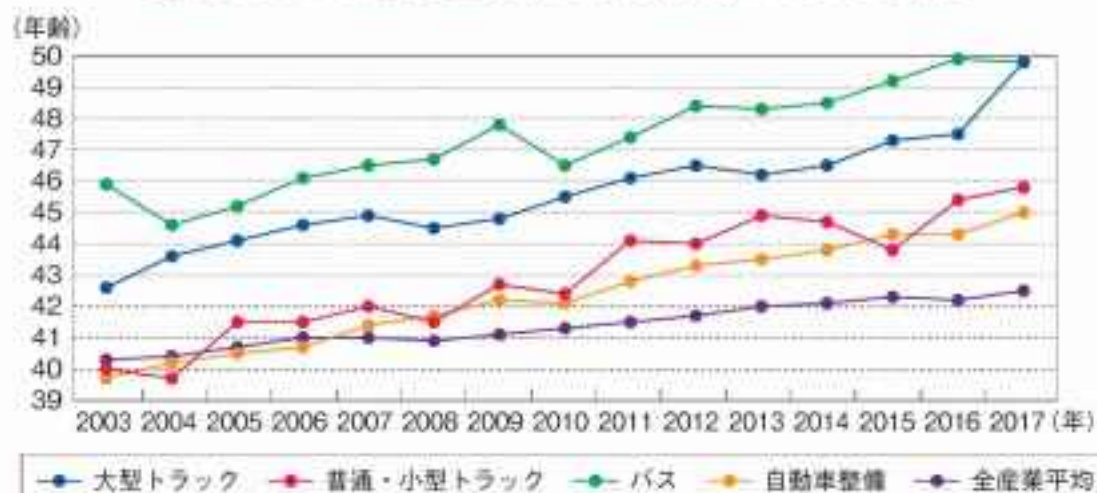
注4 年間所得額＝「賃金構造基本統計調査」中「あまってしまう額と給与額×12＋年間賞与その他特別給与額」から国土交通省自動車局が推計した値

あまってしまう額＝6月分として支給された現金給与額（所得税、社会保険料等を控除する前の額）で、基本給、簡易手当、精進手当、通勤手当、家族手当、超過勤務手当等を含む

年間賞与その他特別給与額＝調査年即ち1月から12月までの1年間における賞与、期末手当等特別給与額

資料：経産省「労働力調査」、厚生労働省「賃金構造基本統計調査」、日本バス協会「日本のバス事業」、全国ハイヤー・タクシー連合会「ハイヤー・タクシー年鑑」、（一社）日本自動車整備振興会連合会「自動車整備白書」から国土交通省自動車局作成

図表1-3-1-4 自動車運送事業における労働者の平均年齢の推移



注：調査対象のデータを「全産業平均」としている。

資料：厚生労働省「賃金構造基本統計調査」、(一社)日本自動車整備協会「自動車整備白書」から国土交通省自動車局作成

(3) バス事業

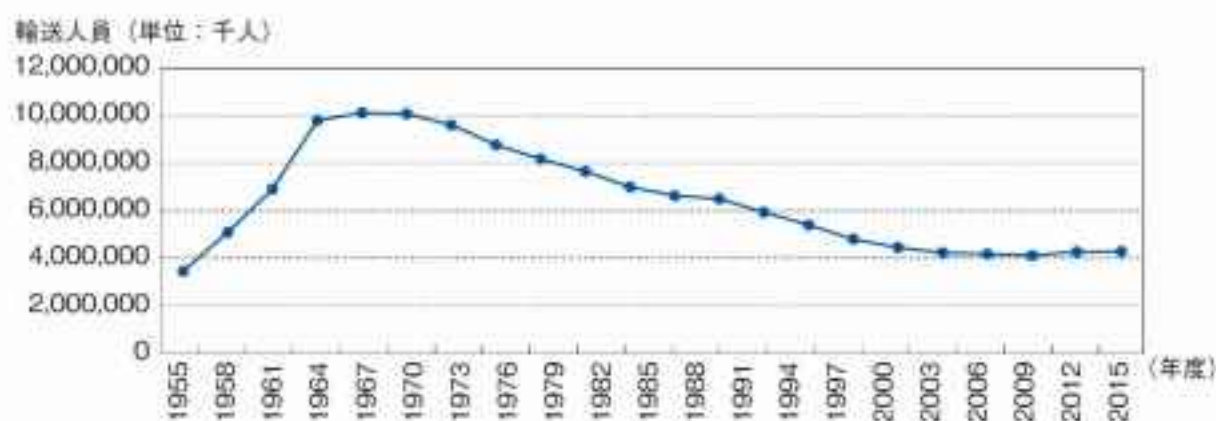
a. 乗合バス事業

① 一般路線バス

一般路線バスの輸送人員は、1960年代後半まで急激に増加して100億人を超えてピークを迎え、その後のモータリゼーションの進展等に伴い長期的に大きく減少してきたが、近年は下げ止まっている。

また、一般路線バス事業者の約64%が赤字事業者となっているなど経営状況も厳しい状況にある。

図表1-3-1-5 一般路線バス輸送人員の推移



資料：「自動車輸送統計年報」から国土交通省総合政策局作成

図表1-3-1-6 都市部・地方部別の一般路線バスの輸送人員、営業収入の推移



注1：各数値データは、乗合バスの保有車両数が30以上のバス事業者のデータを採用。
 注2：三大都市圏とは、埼玉、千葉、東京、神奈川県、愛知、三重、岐阜、大阪、京都、兵庫の集計値である。
 資料：国土交通省自動車局作成

図表1-3-1-7 厳しい経営状況にある一般路線バス事業者の現状



資料：国土交通省自動車局作成

② 高速バス

高速バスは、きめ細やかなネットワークと低運賃や各種の運賃割引等を強みとして高速道路の延長等も背景に着実に輸送人員を増加させ、地域間交流を支えるとともに、近年では訪日外国人旅行者による利用も広がりつつある。

図表1-3-1-8 高速バスの輸送人員及び系統数の推移



資料：国土交通省自動車局作成

③ BRT

BRT(Bus-Rapid Transit：バス高速輸送システム)とは、連節バス、PTPS(Public Transportation Priority Systems：公共車両優先システム)、バス専用道、バス専用通行帯等を組み合わせることで、定時性の確保、速達性の向上や輸送能力の増大を可能とする機能を備えたバスシステムのことであり、地域における新たな公共交通システムの1つとして注目されている。現在、国内17箇所導入されている。

図表1-3-1-9 BRTの全国の導入状況



資料：国土交通省自動車局作成

④ コミュニティバス・デマンド交通等

人口減少や少子高齢化に伴い、一般路線バスによる地域の生活交通の維持が困難となる中で、地域の足を確保する公共交通システムの1つとして、コミュニティバス（交通空白地域・不便地域の解消等を図るため、市町村等が主体的に計画し運行するバス）やデマンド交通（利用者の要望に応じて、機動的にルートを行ったり、利用希望のある地点まで送迎するバスや乗合タクシー等）の導入が進んでいる。

2016年度には、全国で1,281市区町村においてコミュニティバス、516市区町村においてデマンド型乗合タクシーが導入されている。

図表1-3-1-10 コミュニティバスの導入状況



資料：国土交通省総合政策局作成

図表1-3-1-11 デマンド型乗合タクシー導入市区町村数の推移



注1：乗合タクシー：乗車定員11人未満の車両で行う乗合の旅客運送サービスをいう。

注2：導入市区町村数は、団地型・巡回型の運行形態の合計。

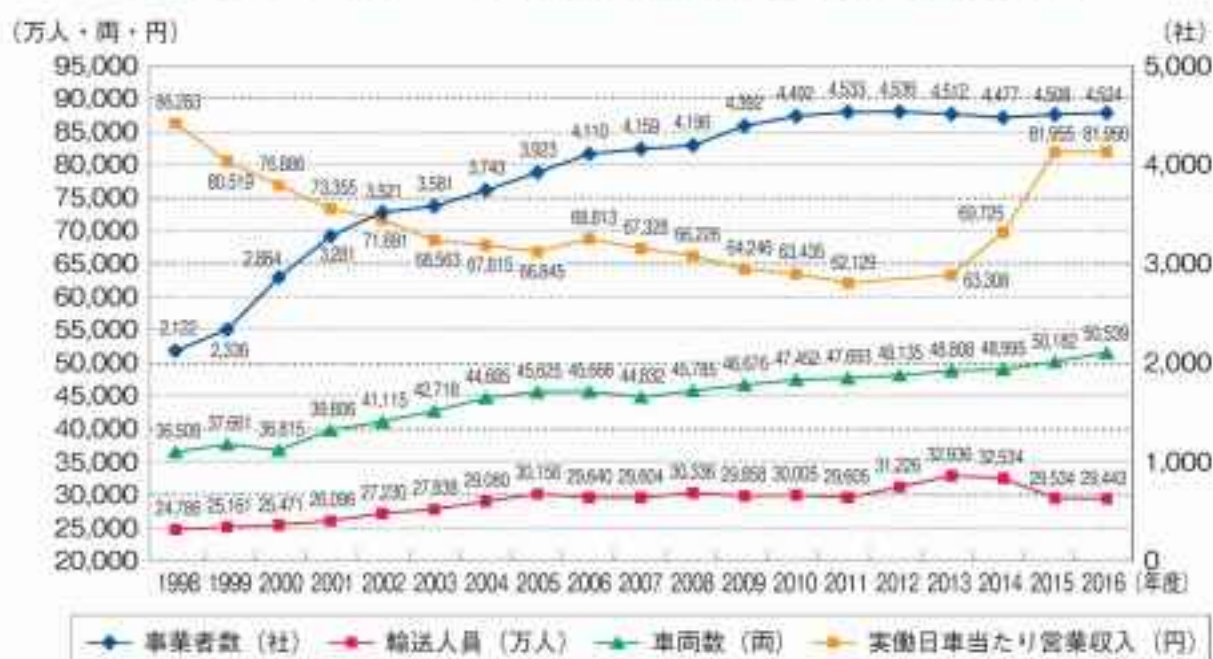
注3：いわゆる「白家所有循環送」は含んでいない。

資料：国土交通省総合政策局作成

b. 貸切バス事業

貸切バス事業については、2000年2月の規制緩和後、低廉で多様なバスツアーが催行されるなど、利用者へのサービスの向上が図られる一方で、事業者数の増加に伴い競争は激化してきた。また、団体旅行の小口化、旅行商品の低価格化等により運送収入は減少傾向だったが、安全コストが適切に反映された新運賃・料金制度の導入や訪日外国人旅行者の増加等により増加に転じており、貸切バス事業を取り巻く環境は、改善しつつある。

図表1-3-1-12 貸切バスの事業者数、輸送人員、車両数、営業収入の推移



注：2012年度の実働日車当たり営業収入については調査対象事業者が異なるためデータ上記載していない。
資料：「日本バス協会調べ」等から国土交通省自動車局作成

(4) タクシー事業

タクシーの輸送人員は、1970年度まで急激に増加して43億人弱でピークを迎え、バブル期までは30億人余りで横ばいを続けたが、その後は長期に渡って減少を続けている。他の交通モードと比較しても、近年、鉄道やバスは増加傾向にあるが、タクシーのみ減少を続けている。

図表1-3-1-13 タクシーの輸送人員の長期的な推移

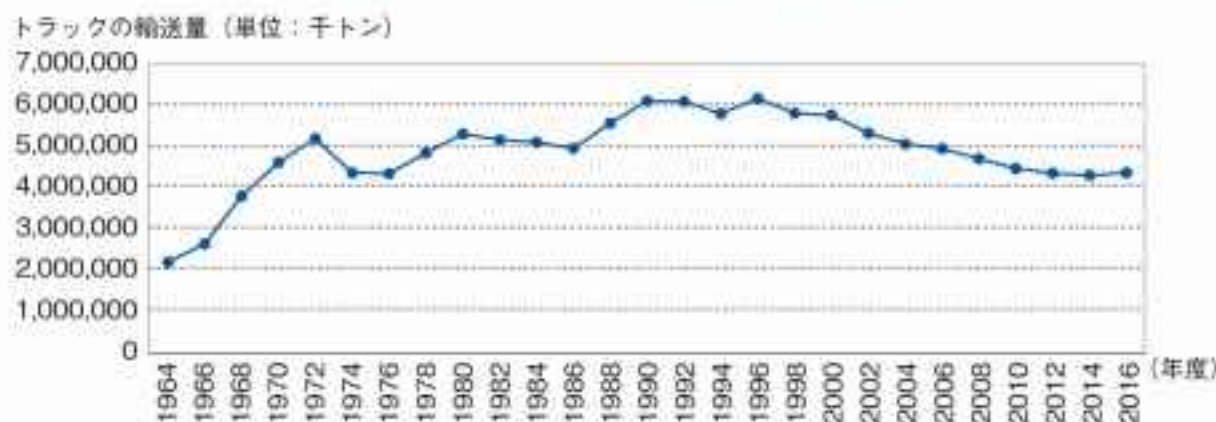


資料：「自動車輸送統計年報」から国土交通省総合政策局作成

(5) トラック事業

トラックの輸送量は、高度成長期からバブル期頃まで増加傾向を続け、1991年度に62.6億トン記録したが、その後は減少傾向にあり、2016年度は43.8億トンとなっている。

図表1-3-1-14 トラックの輸送トン数の推移



資料：「自動車輸送統計年報」から国土交通省総合政策局作成

図表1-3-1-15 主要品目別トラック輸送量及びシェア

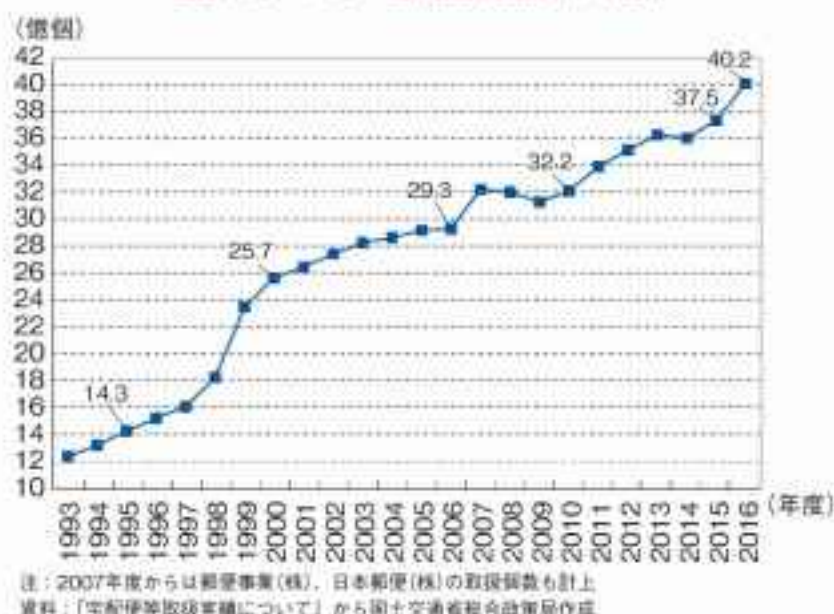
(単位：千トン)

	1966	1971	1976	1981	1986	1991	1996	2001	2006	2011	2016
1位	総利・砂・石材 661,575 25%	総利・砂・石材 1,236,472 26%	総利・砂・石材 1,189,611 27%	総利・砂・石材 1,380,451 26%	総利・砂・石材 1,152,072 23%	総利・砂・石材 1,451,332 23%	総利・砂・石材 1,460,549 24%	総利・砂・石材 1,251,940 22%	くすもの・農産物 904,612 18%	総利・砂・石材 629,433 14%	くすもの・農産物 604,781 14%
2位	農林水産品 405,372 15%	くすもの・農産物 765,598 18%	くすもの・農産物 668,608 15%	くすもの・農産物 916,566 18%	くすもの・農産物 937,800 19%	くすもの・農産物 1,116,035 18%	くすもの・農産物 1,041,157 17%	くすもの・農産物 789,233 14%	総利・砂・石材 660,261 13%	くすもの・農産物 612,751 14%	総利・砂・石材 549,298 13%
3位	くすもの・農産物 381,079 14%	農林水産品 625,761 13%	農林水産品 466,781 11%	農産品 513,658 10%	農産品 421,532 8%	農産品 734,496 12%	農産品 596,726 10%	食料工業品 470,999 8%	機械 462,326 9%	取り合せ品 425,836 9%	食料工業品 485,423 11%
4位	農産品 220,397 8%	農産品 438,252 9%	農産品 402,466 9%	農林水産品 406,099 8%	農林水産品 414,498 6%	農林水産品 426,904 7%	農林水産品 423,120 7%	農林水産品 446,115 8%	食料工業品 421,077 8%	鉄鋼・非鉄金属・金属製品 394,959 9%	取り合せ品 419,719 10%
5位	鉄鋼・非鉄金属・金属製品 151,683 6%	鉄鋼・非鉄金属・金属製品 310,770 6%	鉄鋼・非鉄金属・金属製品 269,659 6%	鉄鋼・非鉄金属・金属製品 324,908 6%	機械 326,634 7%	機械 426,754 7%	食料工業品 385,016 6%	機械 420,864 6%	農林水産品 387,391 8%	農林水産品 384,068 9%	農林水産品 356,633 8%
合計	2,654,005	4,795,677	4,355,945	5,230,784	4,969,101	6,290,811	6,177,265	5,578,227	4,961,325	4,496,954	4,378,268

資料：「自動車輸送統計年報」から国土交通省総合政策局作成

輸送量が減少傾向にある中、宅配便取扱個数は、インターネット通販市場の拡大などにより増加傾向にあり、2016年度は40.2億個となった。一方、国土交通省が大手宅配事業者3社に対して2017年10月期に行った調査によると、宅配便取扱件数のうち約15.5%について再配達が発生しており、二酸化炭素排出量を増加させたり労働力不足を深刻化させたりするなど、社会的な損失となっている。

図表1-3-1-16 宅配便取扱実績の推移



第2節 鉄道交通

(1) 鉄道事業総論

a. 鉄道の旅客輸送量、事業者数

鉄道の旅客輸送量は、1990年代前半まで大きく伸び、1990年代後半に入ってから概ね安定的に推移してきているが、近年、人ベース、人キロベースともに緩やかな増加傾向にある。

図表1-3-2-1 鉄道旅客輸送量(人ベース)の推移



注1：地方交通とは、JR、大手民鉄及び公営以外を指す。

注2：2004年度以降の大手民鉄には東京地下鉄(旧交通実団)を含む。

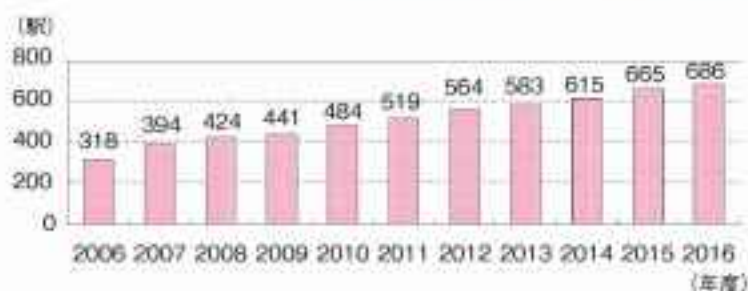
注3：地方交通には、準大手、モノレール、新交通システム、鋼索鉄道及び無軌条電車を含む。

資料：「鉄道統計年報」から国土交通省鉄道局作成

b. 駅ホームの転落防止対策

ホームドアの設置駅数は、2016年度末現在、全国で686駅と整備が進んできているが、1日の平均的な利用者数10万人以上の駅では266駅中85駅となっている。

図表1-3-2-2 ホームドア設置駅数の推移



資料：国土交通省鉄道局作成

<ホームドアの整備イメージ>

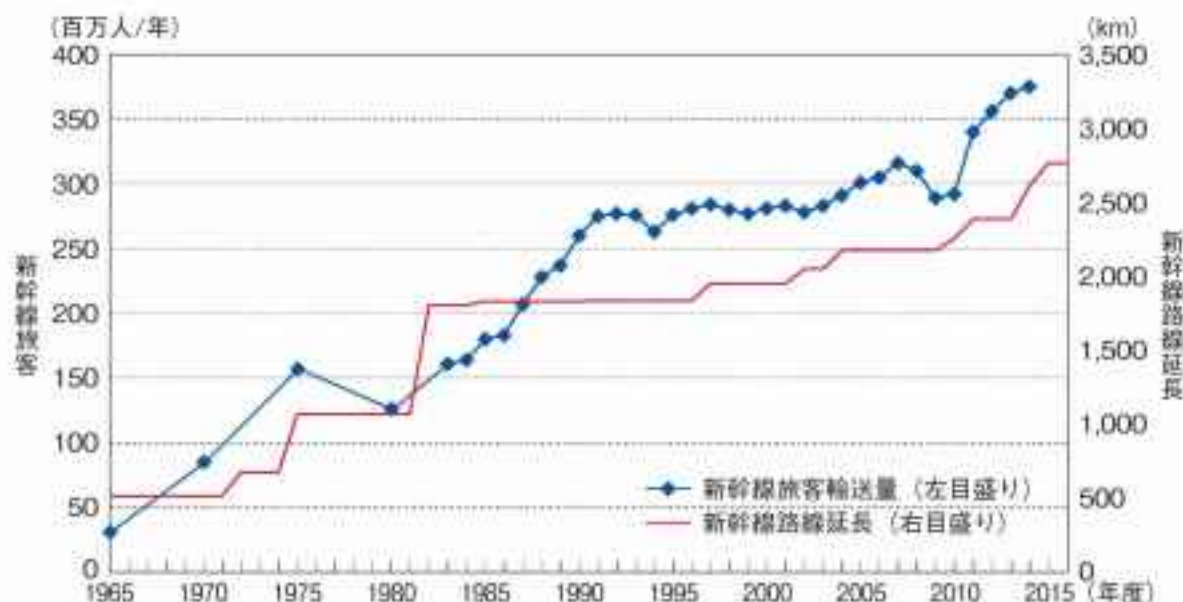


(2) 幹線鉄道

a. 新幹線の旅客輸送量

新幹線の旅客輸送量は、1964年の東海道新幹線の開業以降、路線の延伸にしたがって増加しており、1970年代後半からの運賃・料金の値上げや、2008年のリーマンショックの影響により一時的に減少を見せたものの、それ以外は概ね一貫して増加傾向にある。2015年度の輸送量は、人ベースでは3.7億人で鉄道全体の15%を占めるにすぎないが、人キロベースでは974億人キロで鉄道全体の23%を占める。

図表1-3-2-3 新幹線の旅客輸送量と路線延長の推移



資料：「数字で見る鉄道」等から国土交通省鉄道局作成

b. 新幹線ネットワークの整備の動向

① 整備新幹線

全国新幹線鉄道整備法に基づき、1973年に整備計画が定められている。いわゆる整備新幹線については、1997年10月の北陸新幹線（高崎・長野間）の開業を皮切りに、東北新幹線、九州新幹線、北陸新幹線、北海道新幹線が順次開業してきている。

図表1-3-2-4 全国の新幹線鉄道網の現状



資料：国土交通省鉄道局作成

② 中央新幹線

現在、品川・名古屋間について、国土交通大臣が認可した「中央新幹線品川・名古屋駅間工事実施計画(その1)及び(その2)」に従い、JR東海において品川・名古屋間の、2027年の開業に向け、品川駅や南アルプストンネルの工事等を進めているところである。

図表1-3-2-5 中央新幹線の概要



(中央新幹線の整備計画)

建設線		中央新幹線
区間	東京都・大阪市	
走行方式	超電導磁気浮上方式	
最高設計速度	505キロメートル/時	
建設に要する費用の概算額 (車両費を含む)	90,300億円	
その他必要な事項	主要な経過地	甲府市附近、赤石山脈（南アルプス）中南部、名古屋市附近、奈良市附近

注：建設に要する費用の概算額には、利子を含まない。

資料：国土交通省鉄道局作成

	東京・大阪間 ^{※1}	東京・名古屋間 ^{※2}
路線延長 (km)	438	286
所要時分 (分)	67	40
建設費 (億円)	90,300	55,235.5

^{※1} 中央新幹線品川-名古屋間工事実施計画（その1）(H26.10.17 認可)による

^{※2} 中央新幹線（東京都・大阪市間）調整報告書（H21.12.24）による

(3) 都市鉄道

a. 都市鉄道のネットワークの整備

都市鉄道については、運輸政策審議会（現交通政策審議会）の答申等を踏まえて整備されてきており、2018年3月末時点でJR、私鉄、地下鉄の路線延長の合計は、東京圏では約2,459キロメートル、大阪圏では約1,503キロメートル、名古屋圏では約977キロメートルとなった。

b. 都市鉄道の課題

① 混雑緩和

複々線化、車両の長編成化等の混雑緩和の取組が進められてきたところ、東京圏主要31区間におけるピーク時における混雑の状況について、ここ10年程度は、当該区間における輸送人員が横ばい又は若干減少しているため、混雑率はやや低下した。

図表1-3-2-6 東京圏主要31区間のピーク時における平均混雑率等の推移

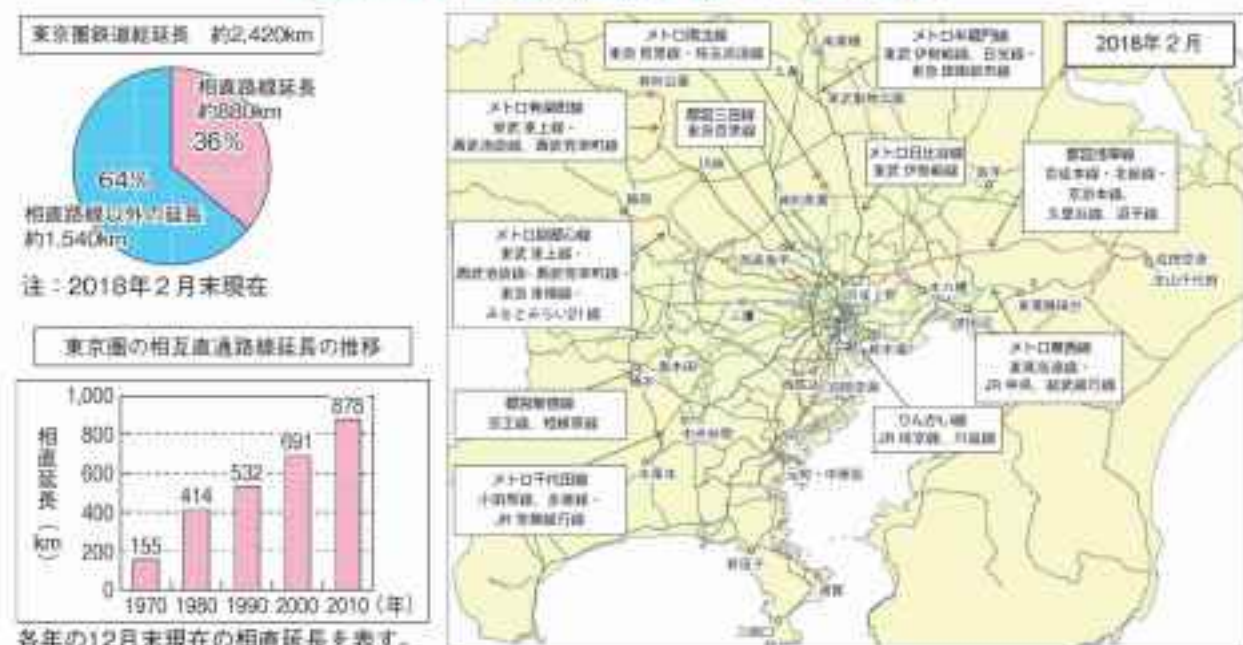


(注) 混雑率150%：肩が触れあう程度で、新聞が楽に読めるような状態。
 混雑率160%：体が触れあうが、新聞は読める状態。
 混雑率200%：体が触れあふ相当の迫りがあるが、週刊誌程度なら何とか読めるような状態。
 資料：国土交通省鉄道局作成

② シームレス化

代表例として東京圏の状況を見ると、現在、東京都心部の地下鉄のうち、銀座線、丸ノ内線及び大江戸線を除く全ての路線で、郊外鉄道との直通運転が実施されており、東京圏の相互直通路線延長は約880キロメートルと、東京圏の鉄道総延長の約36%を占めている。

図表1-3-2-7 東京圏における相互直通運転の現状



③ 遅延の「見える化」

遅延対策について、鉄道事業者に対して更なる改善の取組を求めるとともに、鉄道利用者に対しても理解と協力を求めていくためには、まず遅延に関する適切な指標を設定し、遅延の現状と改善の状況を分かりやすく「見える化」することが特に重要である。

国において、遅延の発生状況について毎年公表する等の取組が進められている。

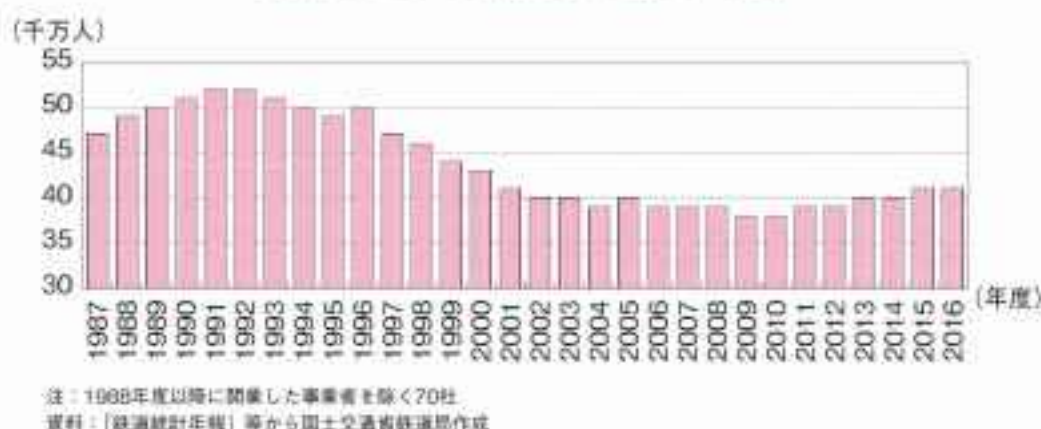
(4) 地域鉄道・LRT

a. 地域鉄道の現況

地域鉄道の輸送人員については、1991年度をピークに、2002年度頃まで逡減傾向であったが、その後下げ止まり、2011年度からはわずかであるが増加傾向が見られるものの、ピーク時の1991年度と2016年度を比較すると約20%の減少となっている。

また、経営状況についても、輸送人員の減少等に伴い、事業者の74%が経常収支赤字（2016年度）と厳しい状態に置かれている。そのような状況の中、車両、トンネル、橋りょうの老朽化が進行しており、それらの更新費用の確保や、高齢化社会の進展に伴うバリアフリー化への対応など、多くの課題を抱えている。

図表1-3-2-8 地域鉄道の輸送人員の推移



b. 維持が困難な鉄道路線の状況

地方部においては、路線の廃止の動きも見られる。

JR北海道は、2016年11月に、単独では維持困難な線区を公表し、各線区の置かれた状況や、地域にとってより効率的で利便性の高い交通サービスのあり方などについて、地域の関係者への説明・協議を開始している。

図表1-3-2-9 最近5年間に廃線となった路線

事業者	区間	延長 (km)	廃線時期
JR東日本	岩泉線 茂市駅～岩泉駅	38.4	26.4.1
JR北海道	江差線 木古内駅～江差駅	42.1	26.5.12
阪堺電気軌道	上町線 住吉駅～住吉公園駅	0.2	28.1.31
JR北海道	留萌線 留萌駅～増毛駅	16.7	28.12.5
JR西日本	三江線 江津駅～三次駅	108.1	30.4.1

資料：国土交通省鉄道局作成

c. 路面電車・LRT

地域における鉄軌道系の公共交通システムとして注目されるLRT(Light Rail Transit)は、従来の路面電車から走行空間、車両等を向上させるとともに、道路空間、鉄道敷等の既存インフラも有効活用し、高い速達性、定時性、輸送力を持った、人や環境に優しい公共交通システムである。バリアフリーや環境への配慮、さらに中心市街地の活性化による都市・地域の再生等に寄与するものとして、各都市で導入が検討されている。

現在、国内では19社の軌道事業者が路面電車やLRTを運営している。



富山ライトレール

図表1-3-2-10 路面電車・LRT等の全国分布状況

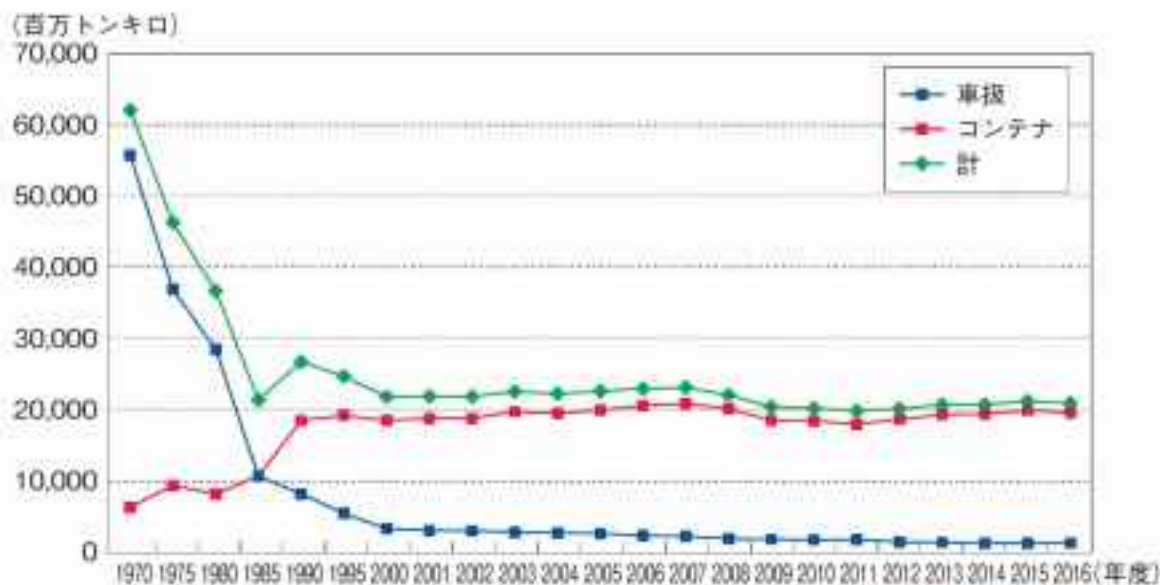


資料：国土交通省鉄道局・都市局作成

(5) 貨物鉄道

鉄道貨物輸送量は、巨視的に見れば、道路網整備に伴うトラック輸送の著しい伸びとともに、1980年代前半まで大きく減少し、その後は概ね横ばいである。

図表1-3-2-11 JR貨物輸送トンキロの推移



資料：「数字で見る鉄道」等から国土交通省鉄道局作成

第3節 海上交通

（1）海上交通ネットワーク

a. 我が国の港湾の整備状況

我が国の港湾のうち、主要なものは、国際戦略港湾、国際拠点港湾、重要港湾の大きく3類型に分類され、国際戦略港湾・国際拠点港湾・重要港湾の数の合計は125である。

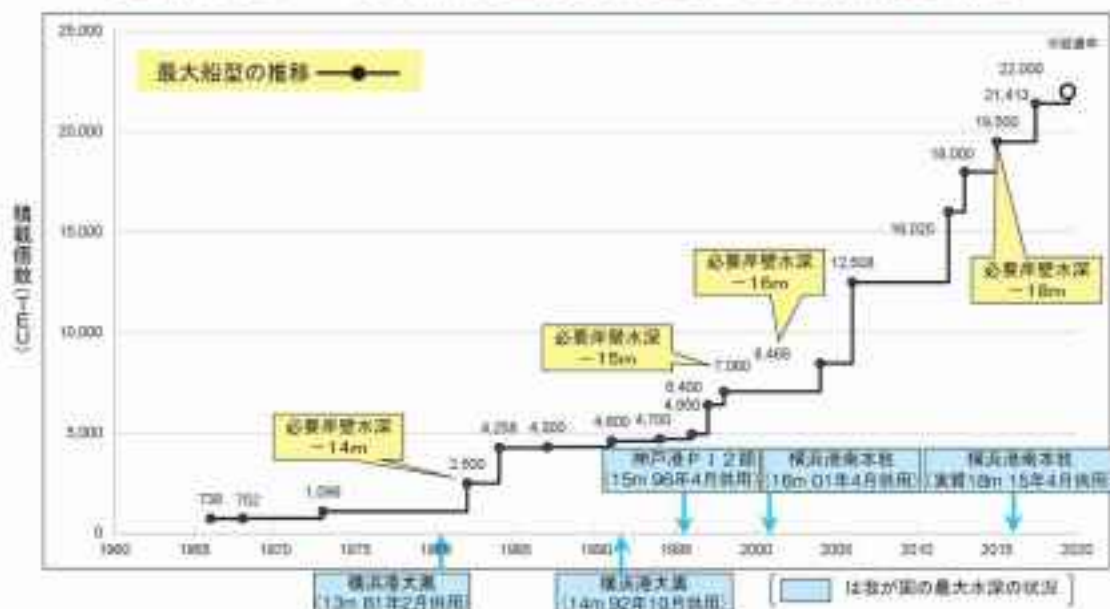
我が国のコンテナターミナルのうち水深16メートル以上のものは5港に16バース（東京港1、横浜港6、名古屋港2、大阪港1、神戸港6）ある。

図表1-3-3-1 全国の国際戦略港湾、国際拠点港湾及び重要港湾の所在地及び名称



資料：国土交通省港湾局作成

図表1-3-3-2 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

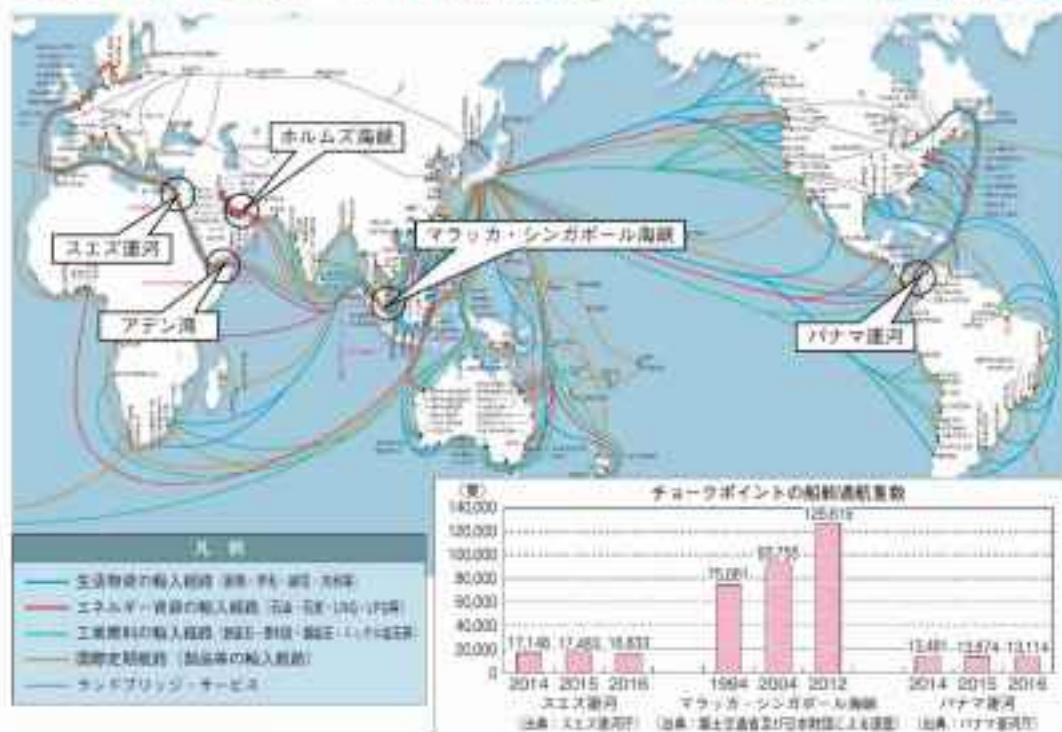


資料：2004年まで海事産業研究所「コンテナ船の大型化に関する考察」、2004年以降はオーシャンコマース社及び各船社HP等を基に国土交通省港湾局作成

b. 国際海上貨物輸送ネットワーク

海上運送により輸入する貨物を重量で見ると、2015年は合計960百万トンのうち、エネルギー資源が524百万トンで55%、工業原料が158百万トンで16%、生活物資が77百万トンで8%を占めている。石炭、原油、LNG、LPG、鉄鉱石、穀物等の輸入に当たっては、それぞれの輸送に適した形の専用船やばら積み船が使われることが多く、不定期に世界各地と我が国を結んでいる。

図表1-3-3-3 エネルギー資源等の輸入経路と、チョークポイントの船舶通航隻数

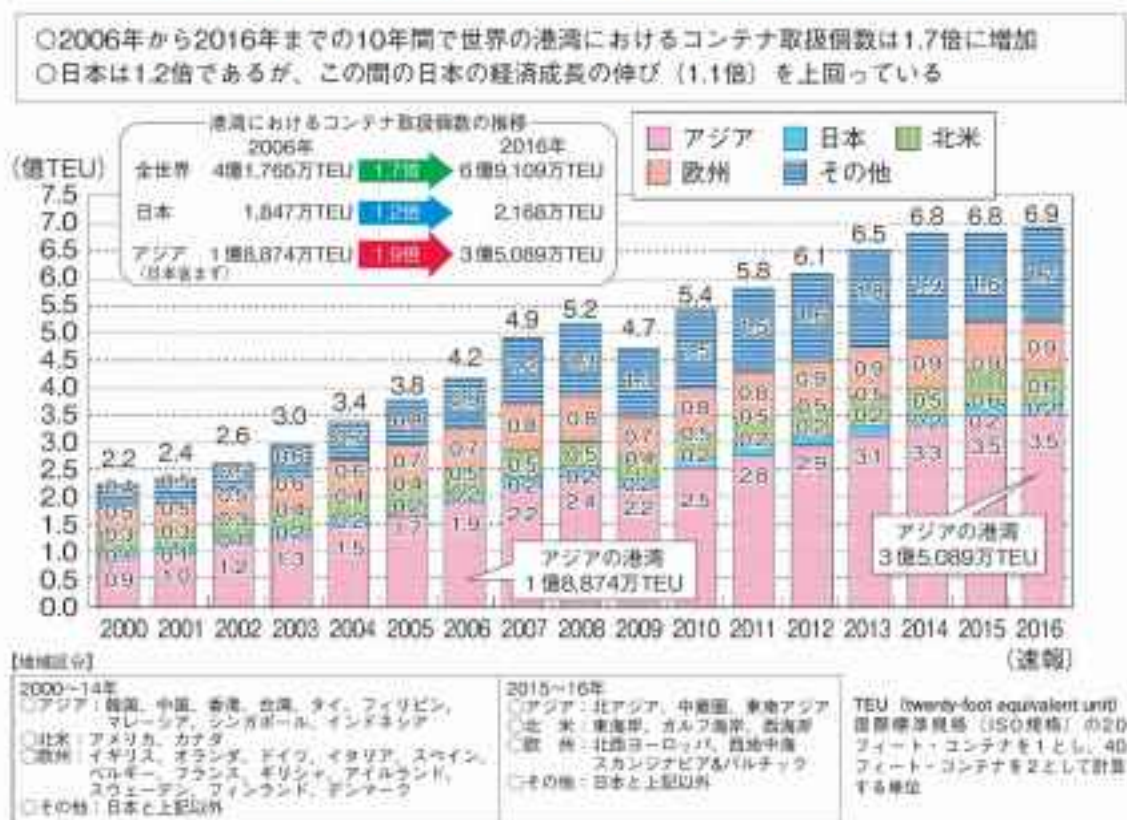


資料：日本船主協会「SHIPPING NOW 2016-2017」

c. 海上貨物コンテナ輸送の国際比較

世界全体でのコンテナ荷動き量は年々増加傾向にあるが、中国や東南アジア諸国の輸出額及び輸入額の増加や大型港湾の整備等を背景に、アジアの港湾におけるコンテナ取扱個数の伸びが目立っている。

図表1-3-3-4 世界各地域の港湾におけるコンテナ取扱個数の推移



注：外内貿を含む数字。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(外内貿計)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。

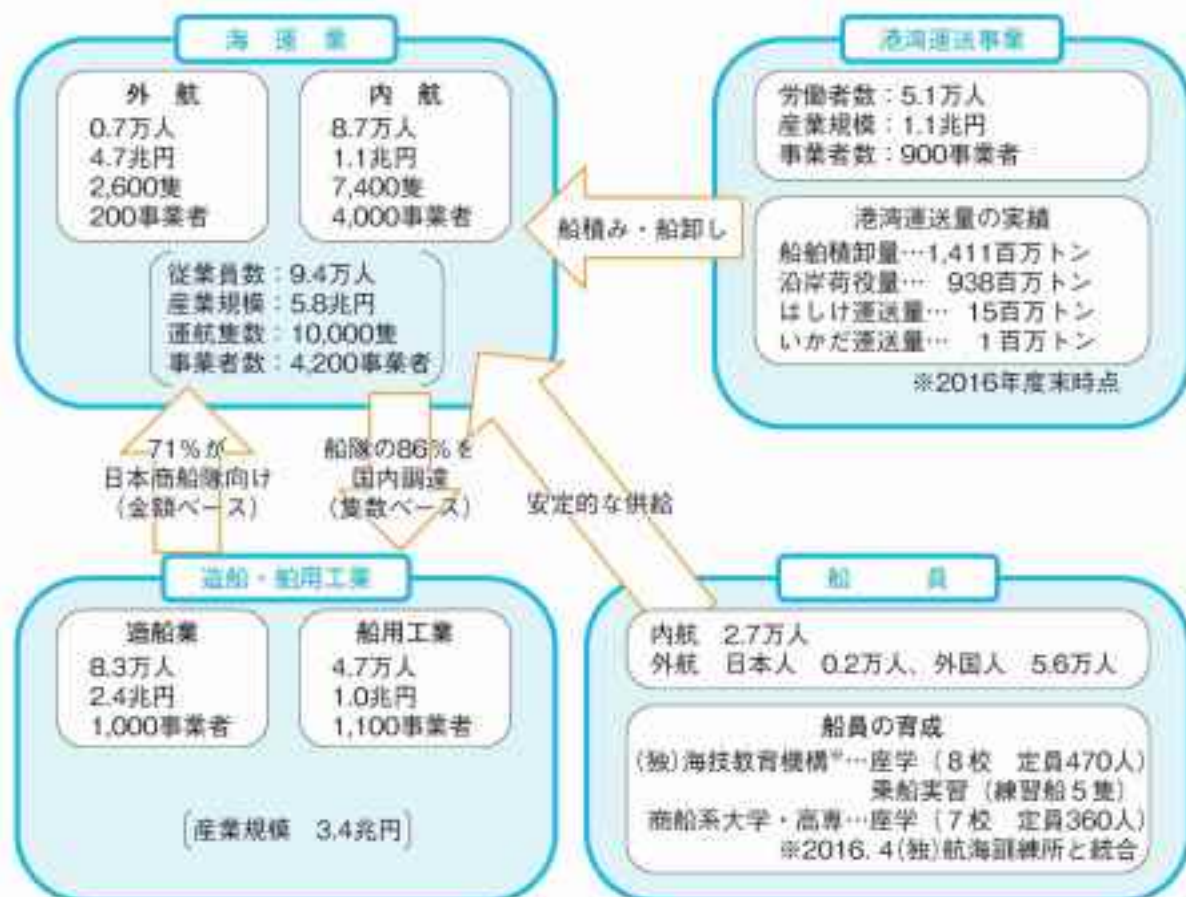
資料：2000～14年はTHE WORLD BANK Container port traffic (TEU: 20-foot equivalent units)

2015～16年はDrewry Container Forecaster & Annual Review 2016/2017 から国土交通省港湾局作成

(2) 海事産業総論

我が国には、海運業、造船業を中心とした、船員、船用工業、船舶貸渡業、港湾関連業等の海事産業や、金融保険、教育機関・研究機関などの海事産業の関連分野の集積、いわゆる「海事クラスター」が形成されている。海事クラスターでは、個々の企業や団体の活動から生じる付加価値や雇用に加え、クラスター内での競争や連携によって総体としてより大きな付加価値を創ると考えられている。

図表1-3-3-5 海事産業の構造及び規模 (2016年度末時点)



資料: 国土交通省海運局及び港湾局作成

(3) 外航

a. 我が国の外航海運事業 (貨物輸送)

① 外航海運事業の事業環境

2016年の外航海運は、運賃市況の歴史的低水準の影響を受け、全体としては厳しい事業環境となった。

② 外航海運事業者により運航される我が国商船隊

2016年の我が国商船隊による輸送量は、輸出入・三国間輸送の合計で1,018百万トン (対前年比3.6%減) であり、世界の海上荷動量の9.2%を占めている。

図表1-3-3-6 世界の海上荷動量に占める我が国商船隊の輸送量の割合



注1：世界の海上荷動量はClarksons「SHIPPING REVIEW DATABASE」より（2016年の値は推計値）

注2：2016年の我が国商船隊の輸送量の値は暫定値である。

資料：国土交通省海事局作成

b. 外航旅客定期航路

日本発着の外航旅客定期航路として、2017年4月現在、韓国、中国及びロシアとの間に11社8航路が就航している。これらの定期航路の利用者数は、123.5万人で、このうち、日本人が15.4万人、外国人が108.1万人であり、割合で見ると日本人が12.5%、外国人が87.5%となっている。

図表1-3-3-7 日本発着の外航旅客定期航路事業の利用者数



資料：国土交通省海事局作成

c. 外航クルーズ

① 日本人のクルーズの利用状況

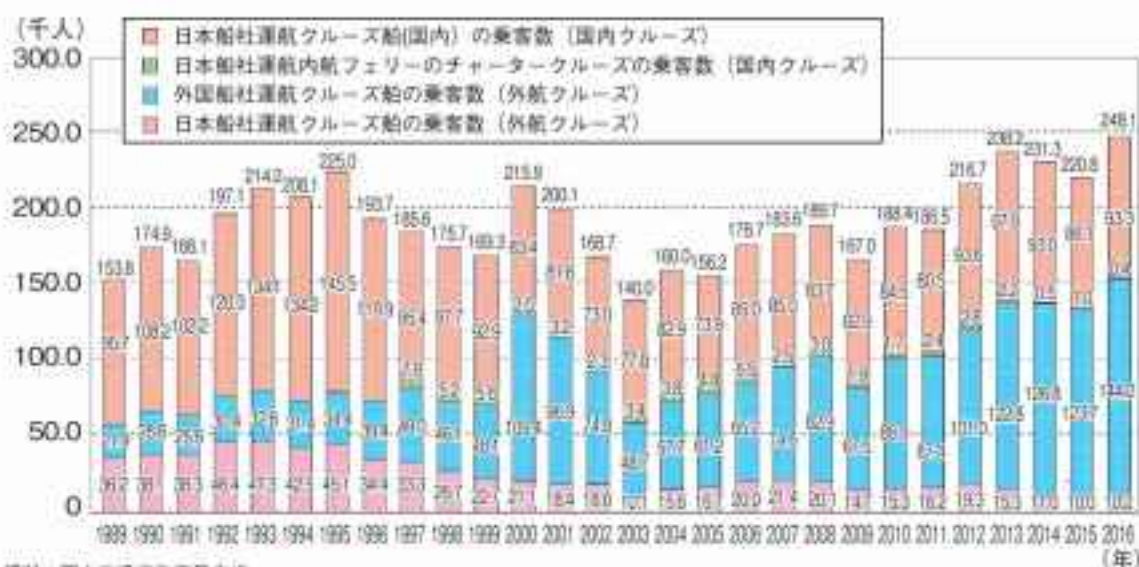
2016年の世界のクルーズ人口(各国におけるクルーズ船の乗客数)は、1990年の約5.4倍(約2,500万人)に増加したが、日本人のクルーズ人口(248万人)は世界全体の約1%を占めるに過ぎず、クルーズ先進国である米国(約1,350万人)と比較すると極めて少ない数値にとどまっている。

② 外国人旅行者による訪日クルーズ等

2016年3月にとりまとめられた「明日の日本を支える観光ビジョン」において、訪日クルーズ旅客数を2020年に500万人とする、という目標が掲げられたことを受け、クルーズ船の受入環境の改善等に向けた取組が進められており、2017年の訪日クルーズ旅客数は前年比27%増の253.3万人(速報値)に達した。

また、地域住民の交流や観光の振興を通じた地域の活性化に資する「みなと」を核としたまちづくりを促進するため、住民参加による地域振興の取組が継続的に行われる施設を国土交通省港湾局長が「みなとオアシス」として登録している(2018年3月31日時点、107箇所)。

図表1-3-3-8 クルーズを利用した日本人乗客数の推移



資料：国土交通省海事局作成

図表1-3-3-9 クルーズ船による外国人入国者数(概数)



大型クルーズ船(埠頭)

注1: 法務省入国管理局の集計による外国人入国者数で概数(乗員除く)。

注2: 1回のクルーズで複数の港に寄港するクルーズ船の外国人旅客についても、(各港で重複して計上するのではなく)1人の入国として計上している。

資料: 国土交通省港湾局作成

図表1-3-3-10 全国のみなとオアシス

みなとオアシス所在港湾の一覧



資料: 国土交通省港湾局作成

d. 外航船員

外航日本人船員は、ピーク時の約57,000人から大きく減少し、近年その数は横ばい傾向にあり、2016年時点で約2,200人となっている。

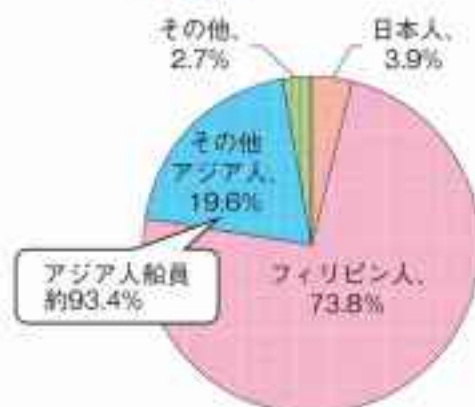
外国用船も含む我が国商船隊の船員の9割以上は、フィリピン人をはじめとするアジア人船員となっている。

図表1-3-3-11 外航日本人船員数の推移



資料：国土交通省海事局作成

図表1-3-3-12 日本商船隊における国籍別船員比率



資料：全日本海員組合調べから国土交通省海事局作成

(4) 内航

a. 内航海運事業 (貨物輸送)

2016年度の内航貨物輸送量は、輸送トンベースでは前年度比で0.3%減少、輸送トンキロベースは横ばいとなっている。主要な輸送品目別に見ても、輸送量はいずれも減少または横ばいであるが、中でも石油製品は長期にわたり減少を続けている。

図表1-3-3-13 内航貨物輸送量の推移



注：調査方法が1974年度から変更になったため、1970年度の輸送実績は、これとの接線を考慮して算出した推計値である。

資料：「内航船舶輸送統計年報」等から国土交通省海事局作成

図表1-3-3-14 主要品目別輸送量の推移



資料: 「内航船舶輸送統計年報」から国土交通省海事局作成

b. 内航旅客船事業

① 内航旅客船事業の現況

内航旅客輸送量は、近年横ばいの状況が続いており、2016年度は人ベースでは8,746万人、人キロベースでは32億7,533万人キロとなっている。

旅客船事業は、2017年4月1日時点で、963事業者（対前年比11事業者増）によって経営され、これに就航している船舶は2,246隻（対前年比23隻増）となっている。

旅客船事業全体の経営状況を見てみると、2016年度では、集計した航路数は1,199航路（対前年度比33航路増）であり、営業収入は約2,527億円（対前年度比約108億円増）となっている。営業損益及び経常損益については、4期連続の黒字となり、経常収支率は105.2%となっている。

図表1-3-3-15 内航旅客輸送量の推移



注1: 諸数値種のため、実数の数字が合わない場合がある。

注2: 一般旅客定期航路事業: 旅客定期航路事業（別客船（13人以上の旅客定員を有する船舶、以下同じ。）により、人の運送をする定期航路事業（一定の航路に船舶を就航させて一定の目録表に従って運送する旨を公示して行う船舶運送事業、以下同じ。）、以下同じ。）のうち、乗客旅客や貨物旅客（特定旅客（特定の者の需要に応じ、特定の船舶の旅客、以下同じ。）、以外の旅客）の運送を行うもの。

特定旅客定期航路事業: 別客定期航路事業のうち、特定旅客の運送を行うもの。

旅客不定期航路事業: 不定期航路事業（定期航路事業以外の船舶運送事業。）のうち、一定の航路に別客船を就航させて人の運送を行うもの。

資料: 国土交通省海事局作成

図表1-3-3-16 旅客航路事業の収支状況の推移（航路損益）



② 離島航路

少子高齢化に伴う人口減少等の進行から利用者数はここ20年で約3割減少している。

2016年度末時点の離島航路数は296航路、就航船舶は548隻（約20万総トン）である。離島航路事業のほぼ1/3を公営又は第三セクターの事業者が運営しており、2016年度の経常収支率は98.9%となっている。

c. 内航船員

内航船員は、近年は横ばいで推移しており、2016年時点で約27,000人となっている。近年、50歳以上の高齢船員の割合が5割程度を占め続けており、近い将来担い手不足が懸念されているが、若年船員確保に向けた官民の取組の効果もあり、30歳未満の若年船員の割合が年々増加する傾向にある。

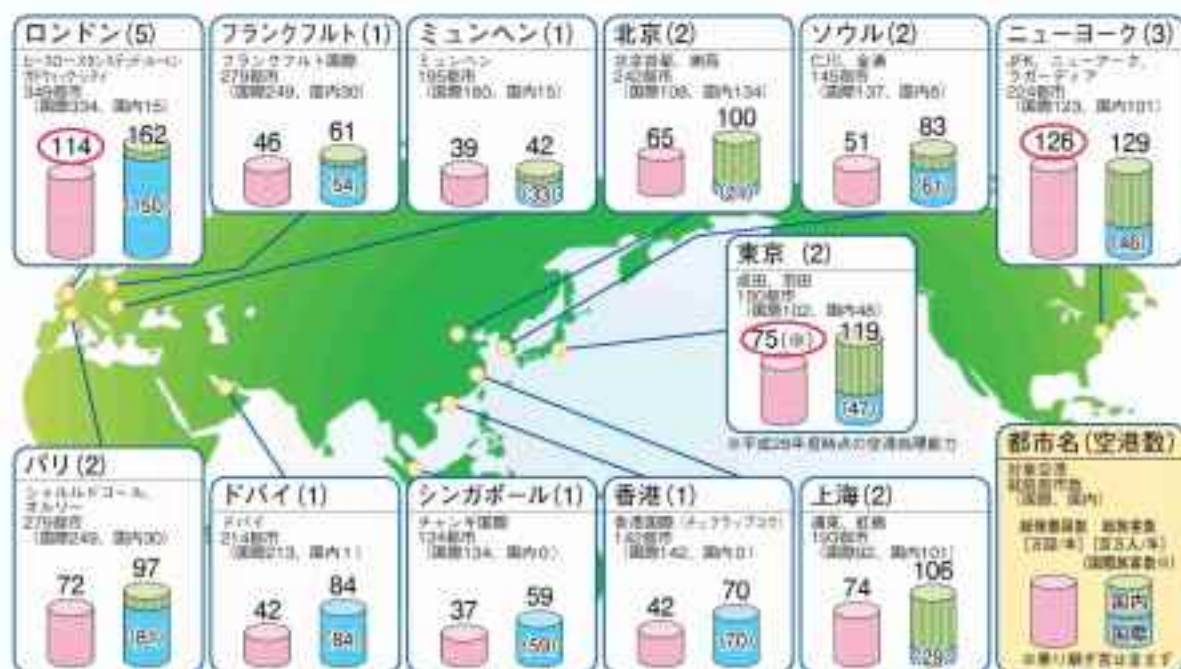
図表1-3-3-17 内航船員数、30歳未満と50歳以上の割合の推移



b. 首都圏空港（東京国際空港及び成田国際空港）の航空ネットワーク

総発着回数について、首都圏空港は年間合計発着枠の75万回化の達成により、アジア諸国の主要空港と比較するとトップとなっているが、欧米の主要空港では年間合計発着枠が100万回を超えているところもある。

図表1-3-4-2 首都圏空港と諸外国の主要空港の就航都市数、発着回数及び旅客数の比較



注1：発着回数、旅客数は2017年のデータ
 注2：就航都市数は2017年3月26日～4月2日、定期旅客便の運行便が就航している都市数
 資料：国土交通省航空局作成

c. 航空ネットワークの拡大

① オープンスカイ

オープンスカイとは、航空企業数、路線数及び便数に掛けられていた制限を二国間相互に撤廃することであり、国際航空ネットワークの一層の拡充を目指す政策である。

2010年にアメリカとの間で合意したのを皮切りに、2017年9月末時点で33の国・地域と合意しているが、日本とそれら33の国・地域との間の旅客数は、日本を発着する総旅客数の96%を占めている。

図表1-3-4-3 我が国のオープンスカイ合意国（2017年9月時点）



資料：国土交通省航空局作成

② グローバルアライアンス

アメリカがオープンスカイの考え方を打ち出し、1つの定期航空便に複数の航空会社の便名を付与して運航するコードシェアが可能になったことを契機として、1990年代から2000年にかけて、現在の3つのグローバルアライアンス（スターアライアンス、スカイチーム、ワンワールド）が発足した。これらのアライアンスには、世界の主要な航空会社が多数参加し、航空輸送量（旅客キロ）の6割以上を占めているが、各アライアンスは、ターミナルの共通化、マイレージプログラムなどで戦略的な提携を深め、近年では提携の域を超えた共同事業も行うことにより、航空ネットワークを充実させるとともに、旅客利便性の向上と競争力強化を図ってきている。

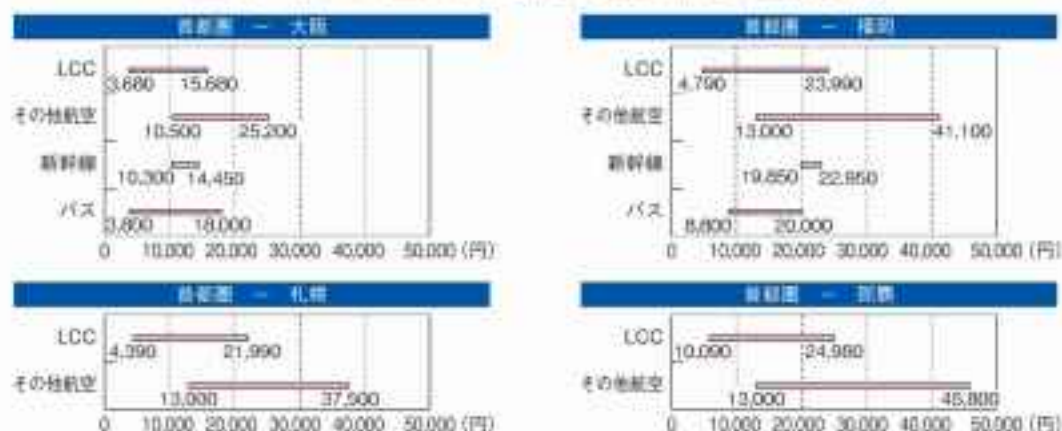
③ LCC

LCC(Low Cost Carrier)とは、低コストかつ高頻度の運航を行うことで低運賃の航空サービスを提供する航空会社のことである。

LCCの新規参入促進を図るべく、オープンスカイの推進やLCC用旅客ターミナルの整備等の環境整備が進められてきており、我が国でもLCCの利用者数は増加傾向にある。

我が国には以前より外国LCCが多数乗り入れているが、本邦LCCは、2012年から事業を開始しており、2018年4月時点では、5社により、国内線41路線、国際線34路線が運航されている。

図表1-3-4-4 国内LCCと他の交通機関との運賃比較



注1：運賃は、LCC及びその他航空については繁忙期を除く期間における運賃。

新幹線及びバスについては、平成30年5月22日（火）の片道運賃。

注2：首都圏：成田国際空港、東京国際空港、JR東京駅

大阪：関西国際空港、大阪国際空港、JR大阪駅

資料：各航空会社、JR、バス会社のHPから国土交通省総合政策局作成

図表1-3-4-5 我が国のLCC旅客数（国内線：左図、国際線：右図）の推移



※2017年8月時点のデータによる集計

資料：国土交通省航空局作成

図表1-3-4-6 我が国のLCCの概要（2018年4月時点）

会社名	Peach Aviation(株)	バニラーエア(株)	ジェットスター・ジャパン(株)	春秋航空(日本)(株)	エアアジア・グループ(株)
主要株主	・ANAホールディングス 67.0% ・First Eastern Aviation Holding Limited 17.0% ・産業革新機構 15.1%	・ANAホールディングス 100%	・カンタスグループ 33.3% ・日本航空 33.3% ・三菱商事 16.7% ・東京センチュリー 16.7% ※比率は議決権ベース	・春秋航空股份有限公司 33.0%・他	・Air Asia Investment 33.0% ・英航 16.0% ・アジアホールディングス 16.0% ・アルペシ 16.0% ※比率は議決権ベース
拠点を置く	関西、那覇、仙台 新千歳(2020年度)	成田	成田、関西、中部(2019年度)	成田	中部
使用機材	エアバスA320(180席) ×20機	エアバスA320(180席) ×15機	エアバスA320(180席) ×22機	ボーイング737(189席) ×5機	エアバスA320(180席) ×2機
運航開始	平成24年3月1日	平成25年12月20日	平成24年7月3日	平成26年5月1日	平成26年10月29日
運航路線	(国内線) 新千歳→関西、仙台、福岡 関西→福岡(H30.8.1)、仙台、新潟、成田、羽田、福岡、高松、淡路、鹿児島、那覇、新千歳 成田→福岡、那覇→福岡 計15路線 (国際線) 新千歳→韓国・仙台→韓国 成田→韓国、仁川、済州 関西→仁川、釜山、横濱、高松、香港、淡路、那覇→韓国、仁川、バンコク、高雄(H20.4.25) 計14路線	(国内線) 成田→新千歳、高松、関西、奄美、那覇 新千歳(H20.7.1) 関西→奄美 那覇→新千歳(H20.7.1) 計6路線 (国際線) 成田→韓国、高雄、香港、セブ 関西→韓国 那覇→韓国 福岡→韓国 計7路線	(国内線) 成田→新千歳、関西、高松、松山、福岡、大分、熊本、高松、鹿児島、那覇 関西→新千歳、福岡、那覇 中部→新千歳、福岡、鹿児島、那覇 計17路線 (国際線) 成田→香港、韓国、マニラ、済州 関西→香港、韓国、マニラ 中部→韓国、マニラ 計9路線	(国内線) 成田→広島、佐賀 計2路線 (国際線) 成田→武漢、香港、天津、ハルビン 計4路線	(国内線) 中部→新千歳 計1路線 (国際線) 中部→台北(予定)
事業形態の形態	ANAホールディングスの連結子会社	ANAホールディングスの連結子会社	日本航空から独立した事業運営	春秋航空(中国)のネットワークを基とした事業運営	エアアジアグループによる買収

資料：国土交通省航空局作成

(2) 航空運送事業等総論

a. 本邦航空運送事業者の現況

本邦航空運送事業者による旅客輸送量は、国内・国際ともに2000年代後半より減少に転じたものの、2011年を底に増加に転じ、近年の訪日外国人旅行者の急増等も影響して、2016年における国内・国際合計の旅客数は過去最高を更新した。

主な事業者数は17で、営業収入は3.5兆円である。交通事業の中では、就業者に占める女性比率が最も高い。

図表1-3-4-7 我が国航空運送事業者による旅客輸送量の推移



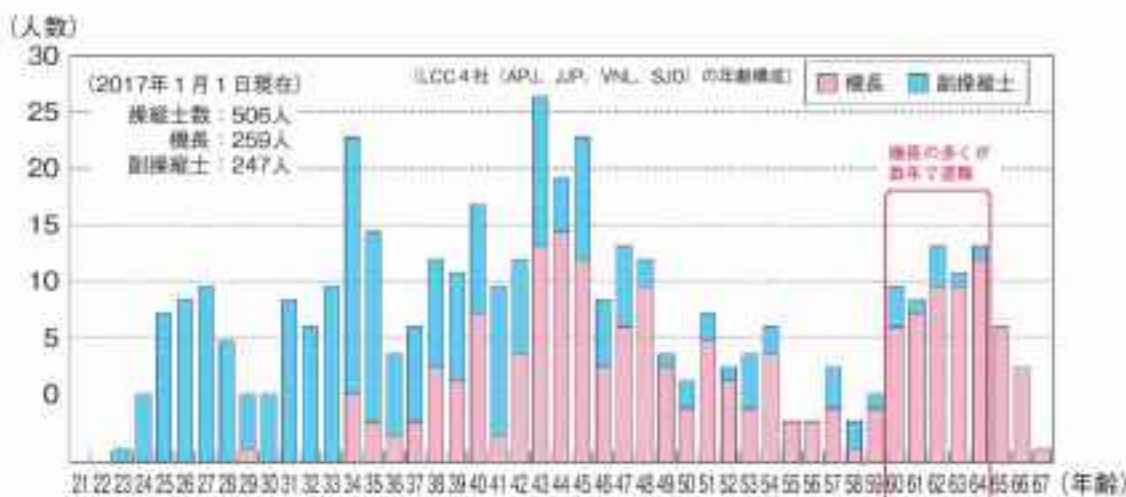
資料：「航空輸送統計年報」から国土交通省航空局作成

b. 航空機操縦士、航空機整備士、航空管制官

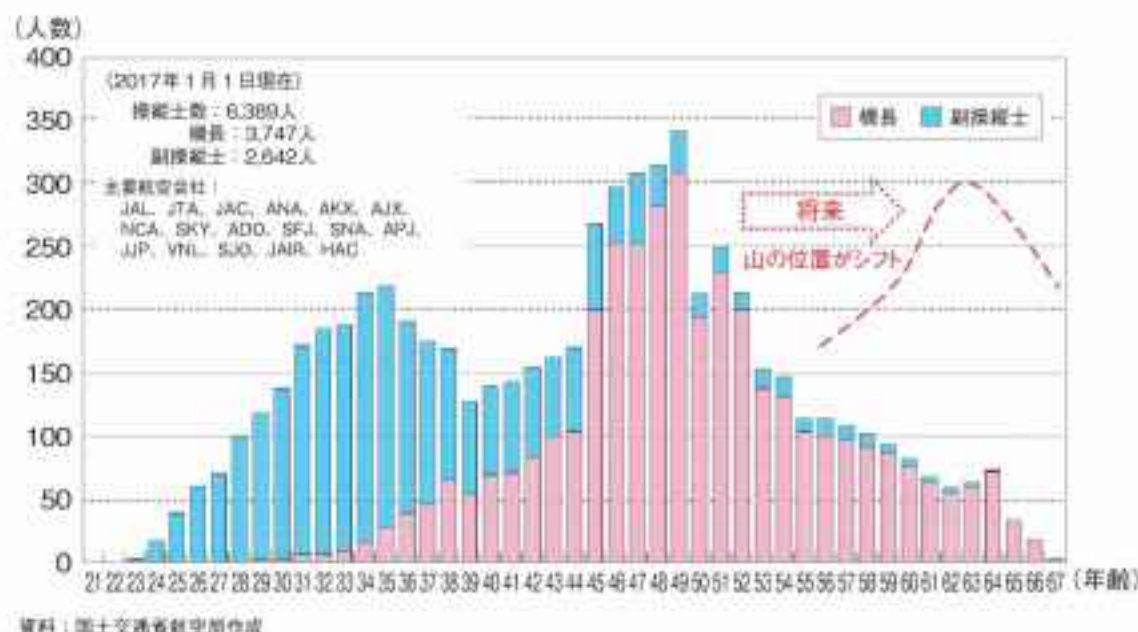
① 航空機操縦士

我が国の航空業界の中で、急速に事業を拡大しているLCCや、操縦士を確保することが困難な地域航空会社においては、短期的な操縦士不足に直面している。

図表1-3-4-8 本邦LCC(上図)及び本邦主要航空会社(下図)操縦士の年齢構成



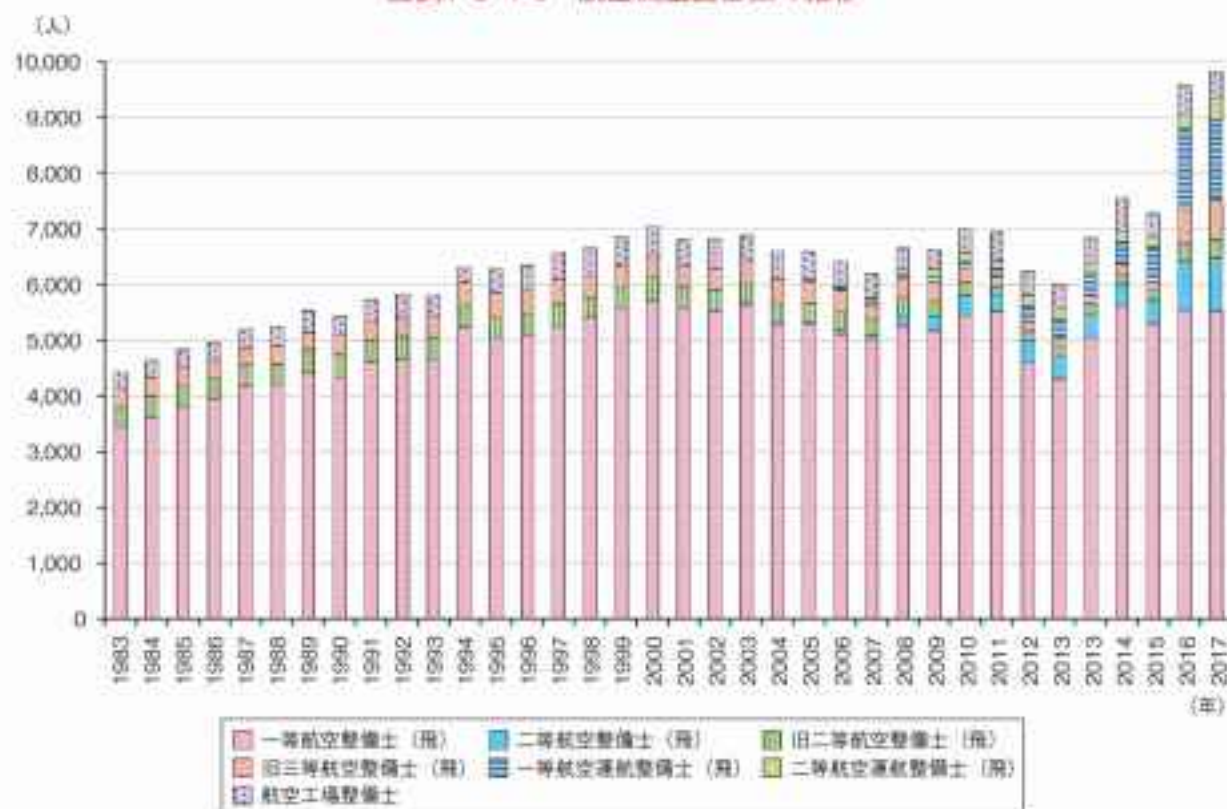
資料：国土交通省航空局作成



② 航空機整備士

整備士の需要は、全体としては航空専門学校や自社養成による供給により、その数は安定的に推移している。

図表1-3-4-9 航空機整備士数の推移



資料：「数字で見る航空」から国土交通省航空局作成。

③ 航空管制官

航空需要の着実な伸びを受け、我が国の管制空域の航空管制延べ取扱機数は過去15年で約1.5倍と増加傾向にある一方、我が国の航空管制官の数は、2010年から減少に転じ、近年は再び増加傾向にあるものの、一人当たりの取扱機数が増加している。

図表1-3-4-10 航空管制延べ取扱機数と航空管制官定員の推移



注1：航空管制延べ取扱機数とは、各管制機関において取り扱った航空機の数である。

注2：航空管制延べ取扱機数は暦年のデータ。航空管制官定員は年度末の定員である。

資料：国土交通省航空局作成

(3) 国際航空

a. 国際航空旅客輸送

我が国を発着する国際航空旅客数は、リーマンショック等の影響により落ち込んでいたが、2011年度を底に、訪日外国人旅行者の急増により大幅に増加しており、2016年度は、8,654万人と過去最高を更新している。

図表1-3-4-11 日本を発着する国際航空旅客輸送量の推移

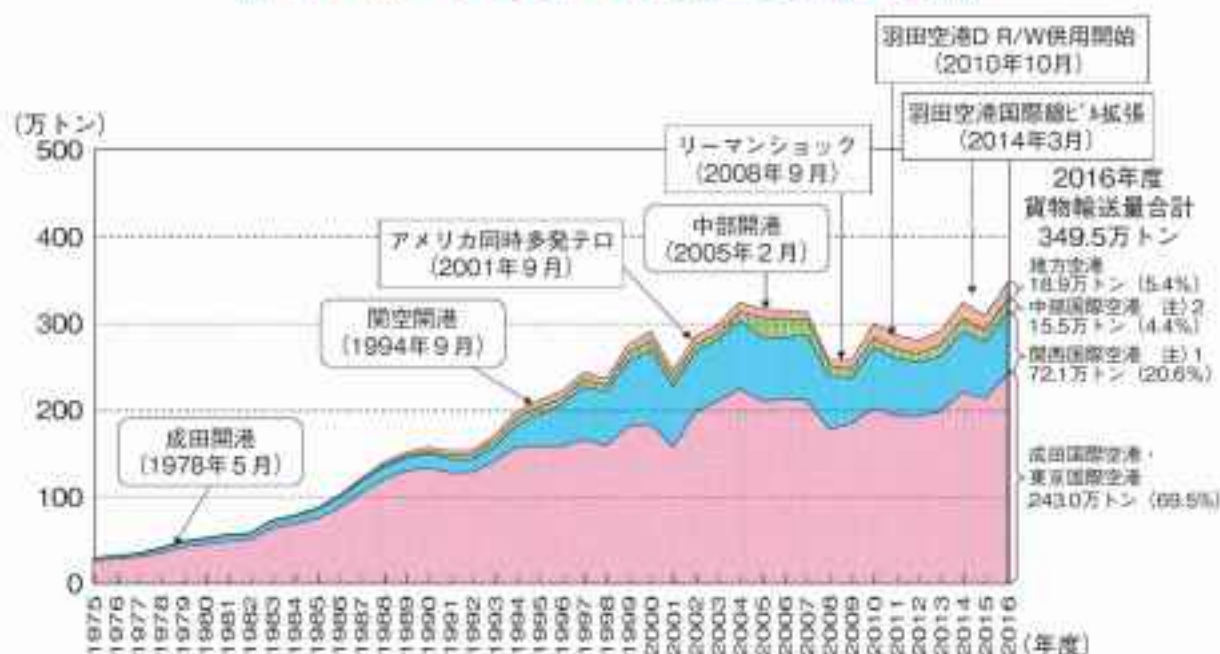


注：関西国際空港開港以前は、大阪国際空港における旅客数を示す。中部国際空港開港以前は、名古屋空港における旅客数を示す。
資料：「空港管理状況調査」から国土交通省航空局作成

b. 国際航空貨物輸送

我が国を発着する国際航空貨物輸送量は、長年増加傾向にあったが、リーマンショック等の影響による落ち込みを経て、ここ数年は、東京国際空港の機能向上に伴い増加傾向にある。

図表1-3-4-12 日本を発着する国際航空貨物輸送量の推移



注1：関西国際空港開港以前は、大阪国際空港における貨物量を示す。
注2：中部国際空港開港以前は、名古屋空港における貨物量を示す。
資料：「日本出入航空貨物取扱実績」から国土交通省航空局作成

(4) 国内航空

a. 国内航空旅客輸送

国内旅客はリーマンショック等の影響により落ち込んでいたが、LCCの参入による需要増等を受けて2012年度より増加に転じており、2016年度は9,812万人となった。

b. 国内航空貨物輸送

国内航空貨物輸送量は、貨物輸送全体が減少傾向にある中で堅調に増加してきたが、機材の小型化や路線撤退等に伴い、2008年度をピークに減少をはじめた。その後、東京国際空港における航空貨物の取扱量増加の影響等により2012年度に増加に転じ、ここ数年は安定的に推移している。

図表1-3-4-13 国内航空旅客輸送量の推移



資料：「航空輸送統計年報」から国土交通省航空局作成

図表1-3-4-14 国内航空貨物輸送量の推移



資料：「航空輸送統計年報」から国土交通省航空局作成

c. 離島航空路

離島住民の日常生活や観光の推進等において重要な役割を果たしている離島航空路は56路線あり、うち国庫補助路線は17路線である。

図表1-3-4-15 離島航空路の路線図（2018年3月時点）



資料：国土交通省航空局作成

【コラム：明治150年の交通の歩み】



1. はじめに

平成30(2018)年は、明治元(1868)年から起算して満150年に当たる。明治以降、近代国民国家への第一歩を踏み出した日本は、多岐にわたる近代化への取組を行い、国の基本的な形を築き上げていった。

一方で、昨今に目を向ければ、人口減少社会の到来や世界経済の不透明感の高まりなど激動の時代を迎えているが、近代化に向けた困難に直面していた明治期と重なっているところもあると考えられるところ、「明治150年」を迎える年を節目として、改めて明治期を振り返り、将来につなげていくことは意義のあることと思われる。

そこで、本白書においては、「明治150年」を記念して、「明治150年」の交通の歩みについて、道路交通、鉄道交通、海上交通、航空交通の順に紹介する。

第Ⅱ部 少子高齢化・人口減少に対応した交通

第1章 少子高齢化・人口減少と交通をめぐる課題

第1節 少子高齢化・人口減少と交通への影響

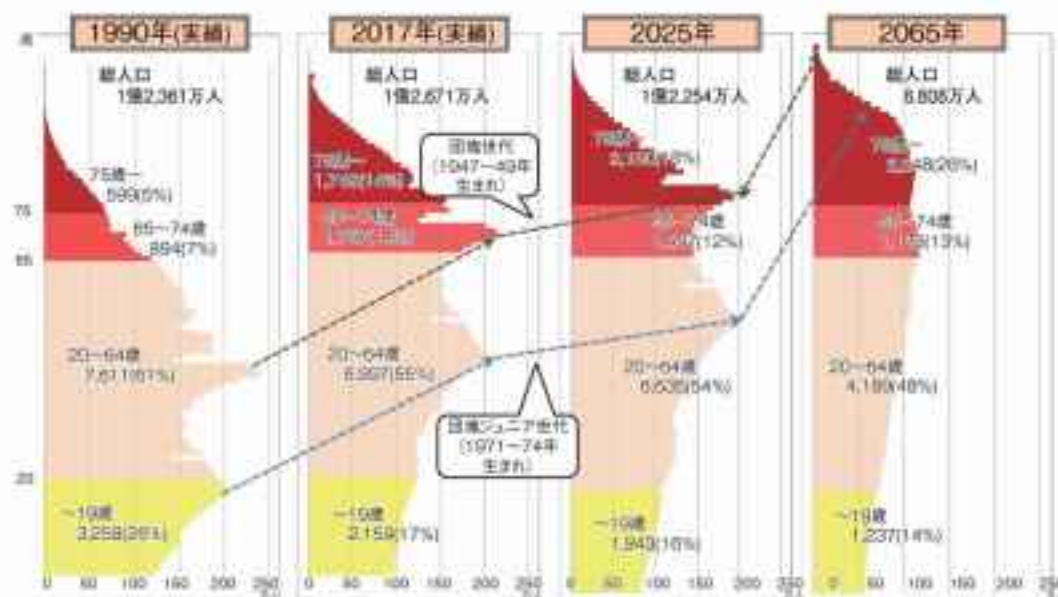
(1) 我が国で進行する少子高齢化・人口減少

a. 少子高齢化・人口減少の進行状況

① 人口ピラミッドの変化

2025年には、75歳以上の人口が全人口の約18%となると予測されている。

図表2-1-1-1 我が国の人口ピラミッドの変化

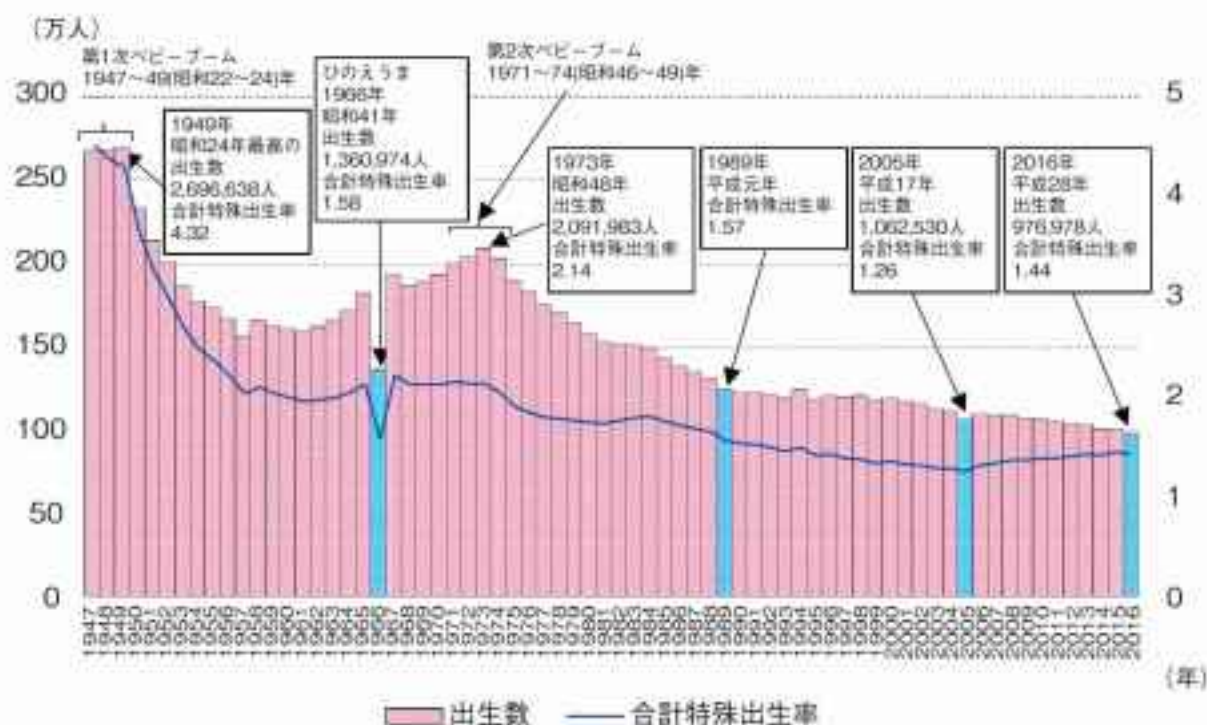


資料：1990年は総務省「国勢調査」、2017年は総務省「人口推計」、2025年以降は国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口（平成29年推計）：出生中位・死亡中位推計」

② 出生数の変化

我が国の年間の出生数は、第二次ベビーブーム以降長期にわたって減少を続けており、2016年には100万人の大台を割った。合計特殊出生率は、2005年に1.26まで落ち込み、その後ゆるやかに上昇し2016年は1.44とやや改善している。

図表2-1-1-2 出生数と合計特殊出生率の推移



資料：厚生労働省「人口動態統計」

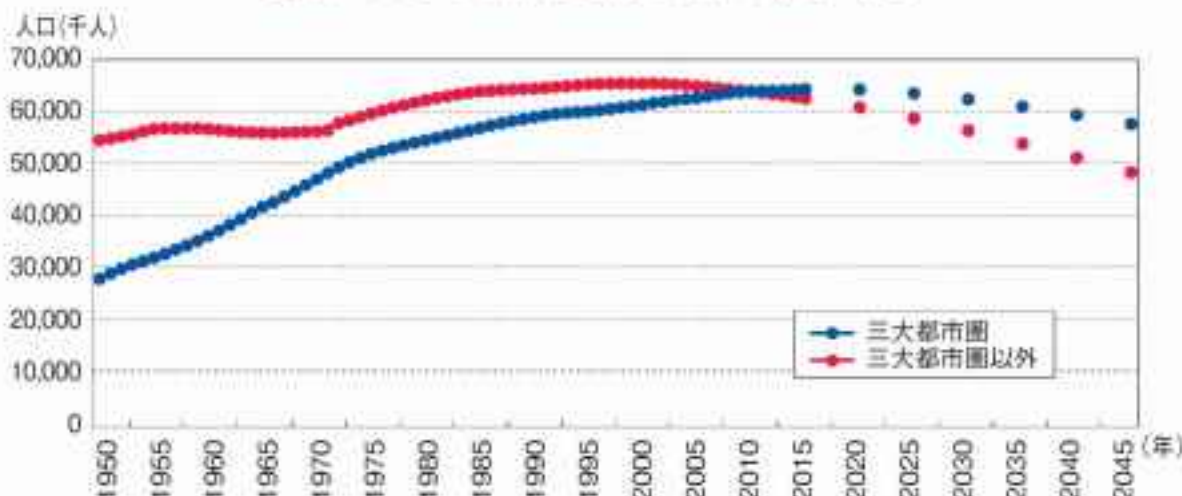
b. 都市部と地方部における少子高齢化・人口減少の進行状況

① 総人口

都市部の総人口は、戦後早くから大幅に増加し、その後も長期にわたり増加を続け、日本全体では2008年を境に人口が減少に転じてからも緩やかながら増加してきたところであり、2015年は6,445万人（1955年の99%増、1970年の36%増、1980年の18%増）となった。

地方部の総人口は、高度成長期に入るまで横ばいを続け、その後緩やかな増加に転じたが、2001年に6,552万人でピークに達し、人口減少に直面してきたところであり、2015年は6,265万人（1955年の10%増、1970年の11%増、1980年の0.5%増）となった（図表2-1-1-1）。

図表2-1-1-3 都市部と地方部の人口の推移・予測



注：三大都市圏：埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、愛知県、三重県、岐阜県、京都府、大阪府、兵庫県
 資料：2015年までは総務省統計局「人口推計」から、2020年以降は国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口（平成25年3月推計）」から、国土交通省総合政策局作成

② 年齢層別の人口及び人口比率

65歳以上の高齢者については、これまでは、人口・比率ともに、都市部と地方部のいずれでも上昇を続けてきているが、人口・比率ともに地方部の方が上回っている。

15歳以上65歳未満の生産年齢人口については、人口・比率ともに、都市部でも地方部でも減少の局面に入っているが、地方部のほうが、生産年齢人口の減少率が高く、生産年齢人口の比率も都市部より低い値で推移しており、今後も同様であると予測されている。

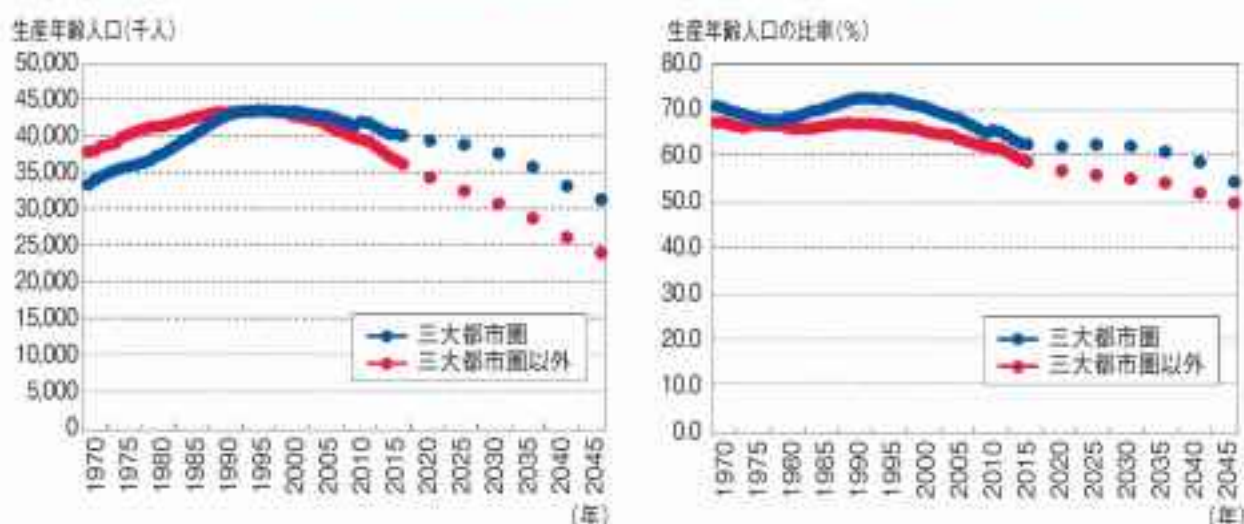
15歳未満の子どもについては、1980年代頃を境に人口・比率ともに、都市部でも地方部でも減少し続けており、今後も減少を続けていくことが予測されている。

図表2-1-1-4 都市部と地方部の高齢者人口（左図）と比率（右図）の推移・予測



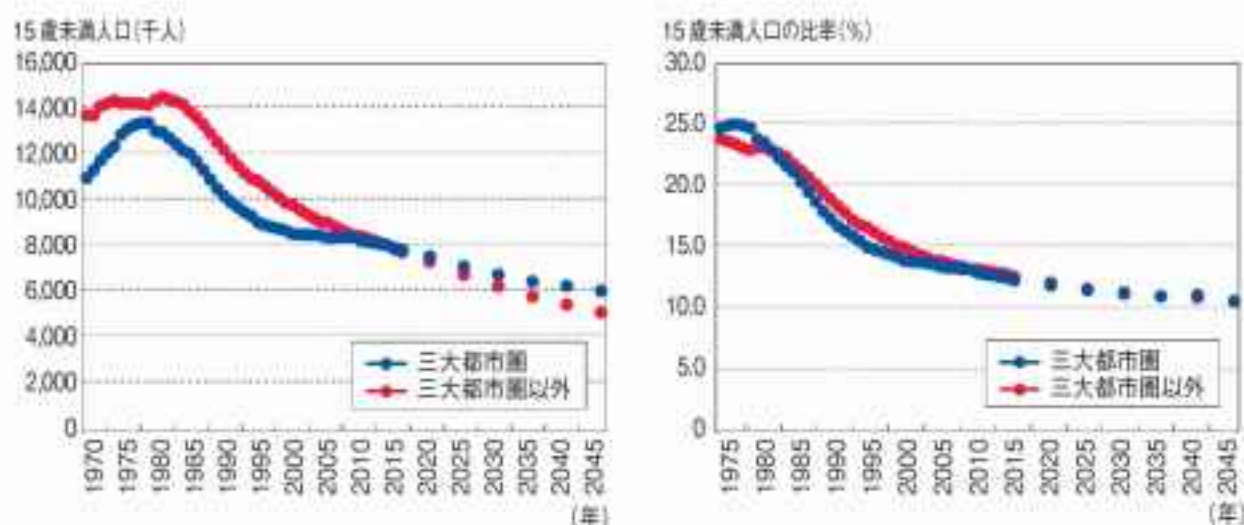
注及び資料については、図表2-1-1-3と同じ。

図表2-1-1-5 都市部と地方部の生産年齢人口（左図）と比率（右図）の推移・予測



注及び資料については、図表2-1-1-3と同じ。

図表2-1-1-6 都市部と地方部の子どもの人口（左図）と比率（右図）の推移・予測



注及び資料については、図表2-1-1-3と同じ。

c. 小括

出生数が長期にわたって減少したことにより少子化が進み、それに伴い生産年齢人口が減少することによって、高齢者の比率が増加して高齢化が進むとともに、総人口が減少している。今後は都市部・地方部ともに少子高齢化・人口減少が進む見込みである。

(2) 高齢者の交通に関連する特性とニーズ

a. 高齢者の就業者数

高齢者数が増加する中、65歳以上の高齢者の就業者数もここ数年急速に増加してきており、2017年には807万人（就業者総数に占める割合は12.4%）と過去最多となった。

図表2-1-1-7 高齢者の就業者数の推移

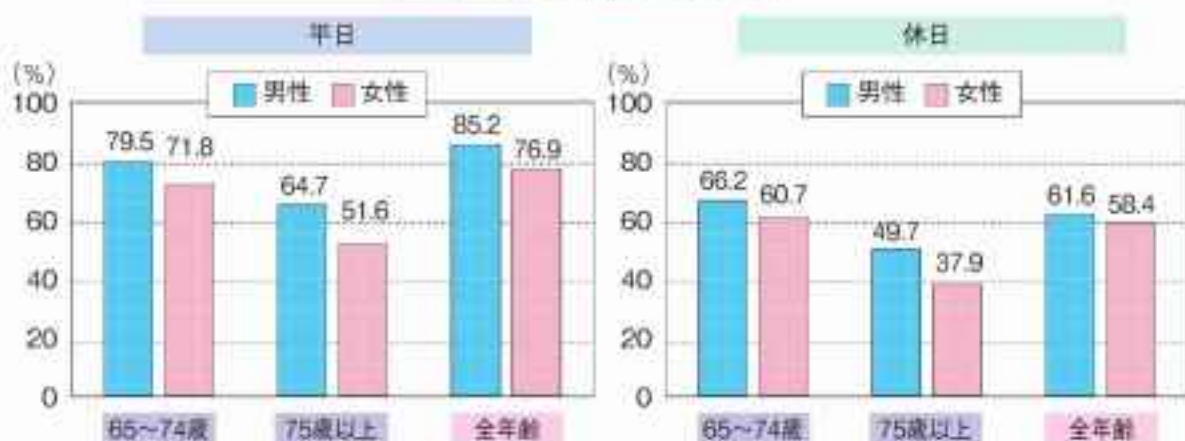


資料：総務省統計局「労働力調査」から国土交通省総合政策局作成

b. 高齢者の外出の特性

高齢者の外出率について見ると、平日は、仕事等で外出する非高齢者が多いこともあり、全年齢と比較すると高齢者の方が低いものの、休日は、前期高齢者（65～74歳）の外出率が全年齢を上回るなど、活動的な高齢者が多いことが窺われる。

図表2-1-1-8 高齢者の外出率



資料：国土交通省都市局「全国都市交通特性調査」（平成27年）から国土交通省総合政策局作成

c. 高齢者の公共交通利用

日常的に公共交通を利用する頻度について見ると、高齢者（65歳以上）は、18歳～64歳の者と比較して、ほぼ毎日利用する人の割合が大幅に低い一方、1週間に数回～1か月に数回利用する人の割合は高くなっている。

公共交通を利用する目的について見ると、高齢者は「日常的な買い物」が最も多く、「病院・役所・郵便局・銀行等での用事」が次に多くなっている。一方、18歳～64歳の者では「通勤・通学」が最も多くなっている。

図表2-1-1-9 日常的な公共交通の利用の頻度（左図）と目的（右図）

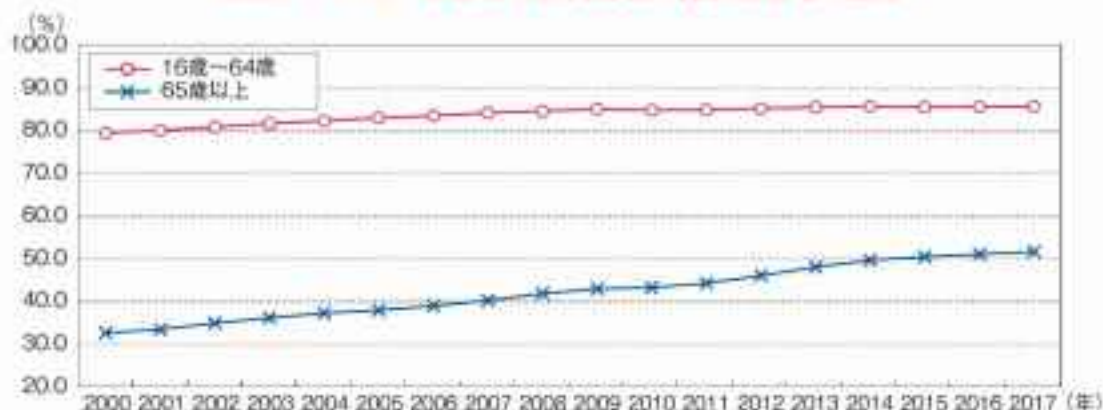


資料：内閣府大臣官房政府広報室「公共交通に関する世論調査」（世論調査報告書、平成28年12月調査）から国土交通省総合政策課作成

d. 高齢者の免許保有率

非高齢者（16歳～64歳）の免許保有率は緩やかな増加傾向にあるものの近年は85%前後で横ばいとなっている。一方で、高齢者の免許保有率は年々増加しており、2015年には50%を超えた。

図表2-1-1-10 高齢者と非高齢者の免許保有率の推移



資料：警察庁交通局運転免許課「運転免許統計」及び総務省統計局「人口推計」「国勢調査」から、国土交通省総合政策課作成

e. 高齢運転者による死亡事故

75歳以上の高齢運転者は、運転免許人口当たりの死亡事故件数が多く、75歳未満の運転者と比較して死亡事故を起こしやすい傾向にある。また、高齢者の運転免許証の自主返納件数は年々増加傾向にある（図表2-1-1-2）。

f. 小括

高齢者人口が増加し、高齢化率も上昇する中で、働く高齢者は増加しており、外出する高齢者も多い。外出の目的としては買い物や病院・役所等での用事が多く、その際に公共交通を利用する高齢者は3割程度いるものの、主に自動車を利用する高齢者が半数ほどいる。また、高齢者の免許保有率が増加する中で、高齢者の運転による死亡事故件数の割合は増加しており、運転免許証の自主返納件数も近年増加傾向にある。

図表2-1-1-11
運転免許人口10万人当たりの死亡事故件数(2017年)



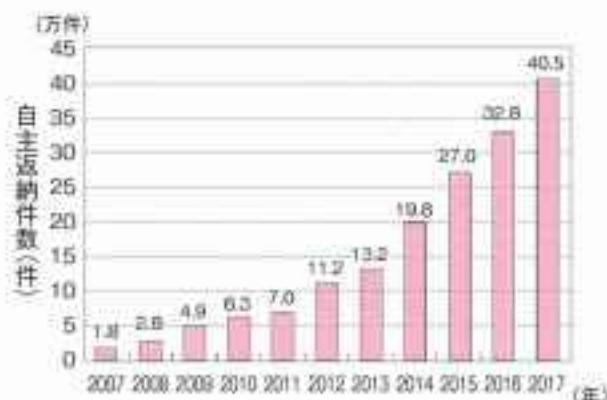
資料：警察庁資料から、国土交通省総合政策局作成

図表2-1-1-12 死亡事故件数とそのうち65歳以上の運転者による死亡事故が占める割合の推移



資料：警察庁調べ

図表2-1-1-13 運転免許証の自主返納件数の推移(65歳以上)



資料：警察庁調べ

(3) 子どもと子育てを応援する社会における交通

我が国の出生数は、第2次ベビーブーム以降減少を続けてきたが、政府は、1990年の1.57ショック^(※注)を踏まえて1994年12月に「今後の子育て支援のための施策の基本的方向について」(エンゼルプラン)を作成して以来、2003年7月には少子化社会対策基本法を制定するなど、総合的に少子化対策を講じてきており、重点課題として、子育て支援、結婚・出産の希望が実現できる環境整備、男女の働き方改革等に取り組んできている。

(※注) 1990年の1.57ショックとは、前年(1989年)の合計特殊出生率が1.57と、「ひのえうま」という群衆要因により過去最低であった1966(昭和41)年の合計特殊出生率1.58を下回ったことが判明したときの衝撃を指している。

公共交通のユニバーサルデザイン化・バリアフリー化を進めるに当たって、ベビーカーの利用にも配慮した旅客施設へのエレベーター設置や車両内のスペース確保が望ましいこと等が、高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律(バリアフリー法)等において明確化されており、ベビーカーを利用しやすい環境づくりが進められているところである。

(4) 地域における公共交通の変化

a. 利用者数の減少とその背景

地域における公共交通の利用者数は減少している。これをモード別・地域別に見ると、乗合バスの利用者数は、都市部では緩やかな増加傾向に転じた一方で、地方部は緩やかに減少を続けている。鉄道の利用者数は、新幹線や大手民鉄が概ね好調である中で、地域鉄道は利用者数が伸び悩んでいる。これらのことを背景に、バス、鉄道ともに路線廃止の動きが見られる。

図表2-1-1-14 都市部・地方部別の一般路線バスの輸送人員、営業収入の推移 (図表1-3-1-12を再掲)



注1：各数値データは、乗合バスの保有車両数が30以上のバス事業者のデータを採用。
 注2：三大都市圏とは、埼玉、千葉、東京、神奈川、愛知、三重、岐阜、大阪、京都、兵庫の集計値である。
 資料：国土交通省自動車局作成

図表2-1-1-15 地域鉄道の輸送人員の推移 (図表1-3-2-14を再掲)



注：1988年度以降に廃業したものを除く地域鉄道事業者70社
 資料：『鉄道統計年報』等から国土交通省鉄道局作成

図表2-1-1-16 近年の路線バスと鉄道の廃止路線延長

	路線バスの廃止路線延長 (単位：km)	鉄道の廃止路線延長 (単位：km)
2007年度	1,832	91.9
2008年度	1,911	64.0
2009年度	1,856	2.1
2010年度	1,720	0
2011年度	842	0
2012年度	902	39.1
2013年度	1,143	0
2014年度	1,590	80.5
2015年度	1,312	0.2
2016年度	883	16.7
計	13,991	294.5

注：国土交通省自動車局資料及び鉄道局資料から作成

b. 小括

地域における公共交通の利用者数は以前からモータリゼーション等により減少し、維持することが困難な路線も発生している。

(5) 交通サービスの担い手の変化

a. 交通サービスの担い手の不足感

近年、全産業の就業者数が順調に増加しているのを尻目に、交通事業の就業者数は減少又は横ばいとなっている。

労働者不足感は産業全体で高まりつつあるが、交通事業のD.I.値（労働者が「不足」する事業所の割合 - 労働者が「過剰」な事業所の割合）は、近年、上昇してきており、全産業と比較しても一貫して高く、労働力の不足感は大きい。

図表2-1-1-17 常用労働者の過不足判断D.I.の推移



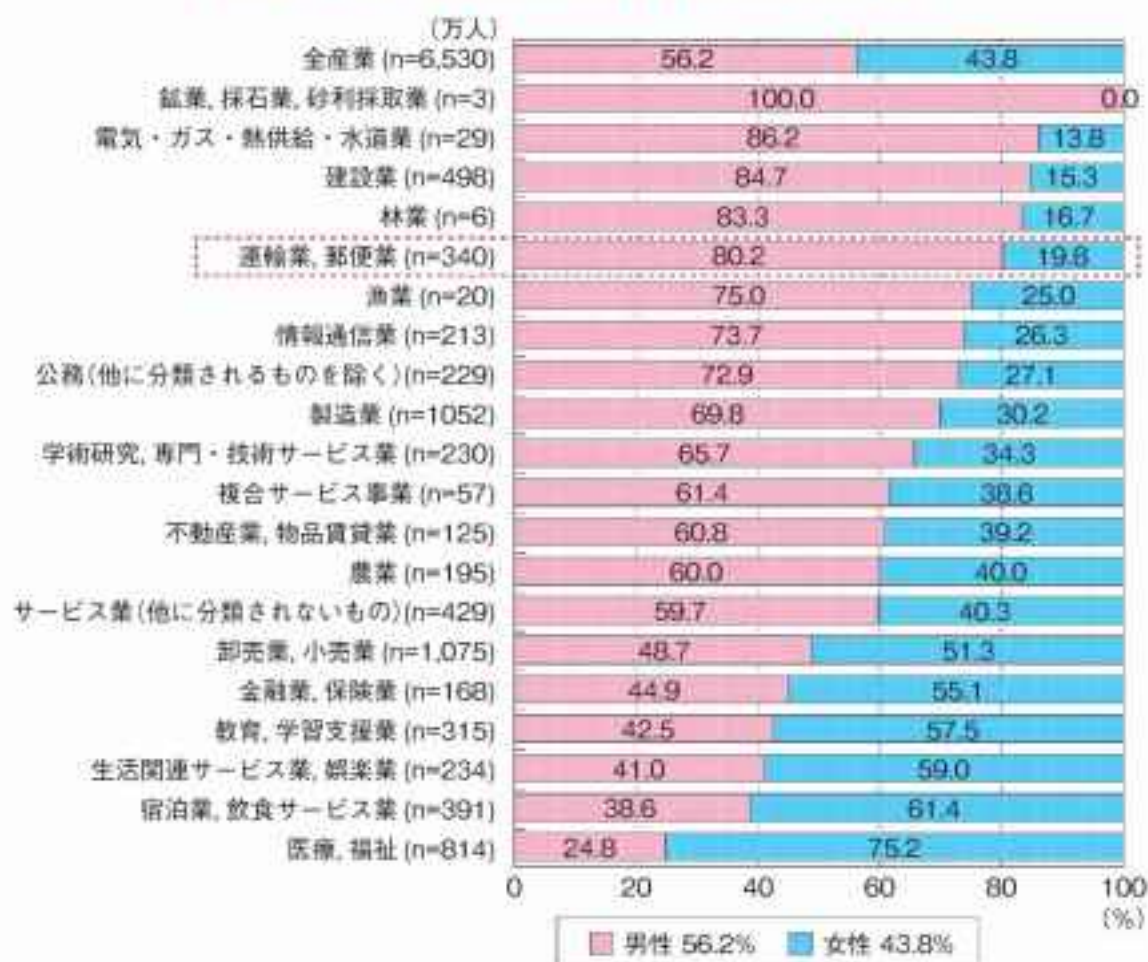
資料：厚生労働省「労働経済動向調査」から国土交通省総合政策局作成

b. 交通サービスにおける女性や高齢者の就業者

① 就業者数に占める女性の割合

全産業に対し、交通事業は低くなっている。さらに細かく分類してみると、航空運輸業は全産業を上回る50%、倉庫業は44%となっているが、それ以外は軒並み全産業よりも低く、中でも鉄道業と道路旅客運送業は10%を下回っており、自動車運転の職業について見れば、バス17%、タクシー2.7%、トラック2.4%とさらに低い。

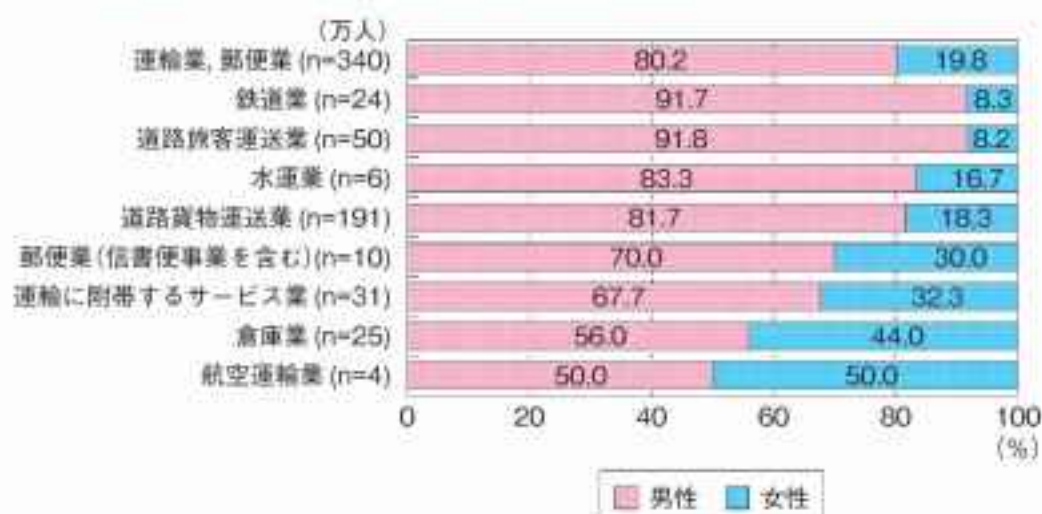
図表2-1-1-18 産業別男女別就業者構成割合 (2017年)



注：nは万人単位

資料：総務省「労働力調査」から国土交通省総合政策局作成

図表2-1-1-19 産業別男女別就業者構成割合（2017年）



注：nは万人単位

資料：総務省「労働力調査」から国土交通省総合政策局作成

図表2-1-1-20 自動車運送事業等の就業構造（図表1-3-1-9を再掲）

	バス	タクシー	トラック	自動車整備	全産業平均
運転者・整備要員数	13万人 (2015年度)	34万人 (2015年度)	83万人 (2017年)	40万人 (2017年)	—
女性比率	1.7% (2016年度)	2.7% (2016年度)	2.4% (2017年)	1.4% (2017年)	43.8% (2017年)
平均年齢	49.8歳 (2017年)	59.3歳 (2017年)	47.8歳 (2017年)	45.0歳 (2017年)	42.5歳 (2017年)
労働時間	210時間 (2017年)	189時間 (2017年)	217時間 (2017年)	187時間 (2017年)	178時間 (2017年)
年間所得額	457万円 (2017年)	332万円 (2017年)	454万円 (2017年)	427万円 (2017年)	491万円 (2017年)

注1：自動車整備の女性比率は2級自動車整備士における比率

注2：全産業平均の「平均年齢」は「賃金構造基本統計調査」、「労働時間」及び「年間所得額」は厚生労働省「平成26年賃金構造基本統計調査」の調査産業計の値から国土交通省自動車局が作成

注3：労働時間＝「賃金構造基本統計調査」中「所定内実労働時間数＋超過実労働時間数」から国土交通省自動車局が推計した値
所定内実労働時間数＝事業所の就業規則などで定められた6月の所定労働日における始業時刻から終業時刻までの時間に実際に労働した時間数

超過実労働時間数＝所定内実労働時間以外に実際に労働した時間数及び所定休日において実際に労働した時間数

注4：年間所得額＝「賃金構造基本統計調査」中「きまって支給する現金給与額×12＋年間賞与その他の特別給付額」から国土交通省自動車局が推計した値

きまって支給する現金給与額＝6月分として支給された現金給与額（所得税、社会保険料等を控除する前の額）で、基本給、職務手当、精進手当、通勤手当、家族手当、超過勤務手当等を含む

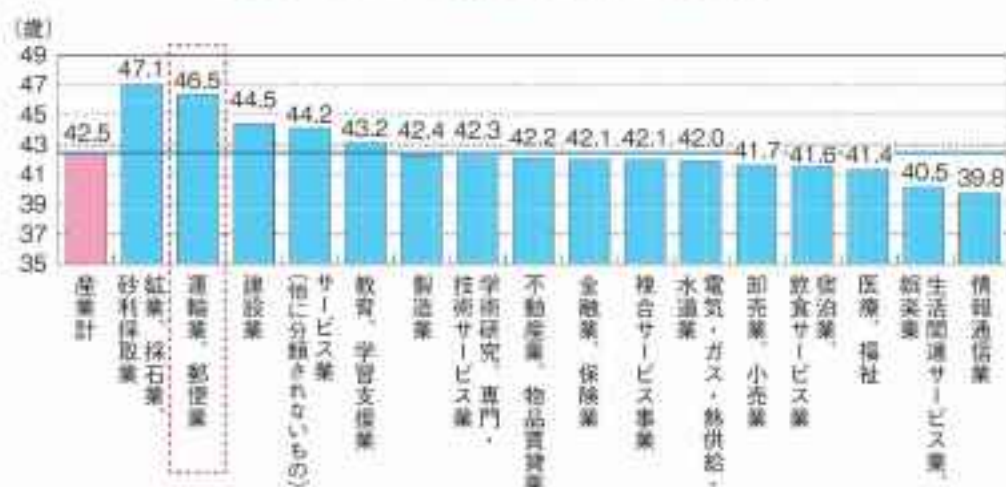
年間賞与その他の特別給付額＝調査年前年1月から12月までの1年間における賞与、期末手当等特別給付額

資料：総務省「労働力調査」、厚生労働省「賃金構造基本統計調査」、日本バス協会「日本のバス事業」、全国ハイヤー・タクシー連合会「ハイヤー・タクシー年鑑」、(一社)日本自動車整備振興会連合会「自動車整備白書」から国土交通省自動車局作成

② 高齢者の割合

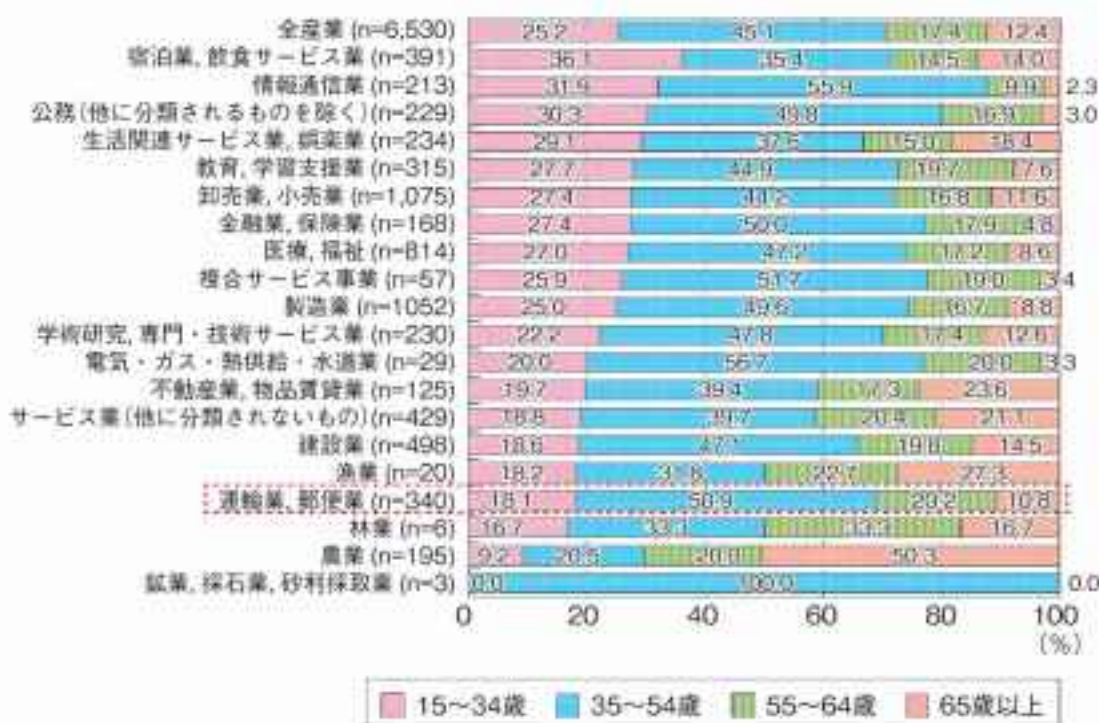
交通事業の就業者は、平均年齢は46.5歳で、産業計より4歳高いが、65歳以上の高齢者が占める割合は10.8%で、全産業よりやや低い。特に自動車運送事業では、タクシーは平均年齢が59.3歳と非常に高く、バスとトラックも交通事業の平均を上回る49.8歳、47.8歳となっている。

図表2-1-1-21 産業別平均年齢（2017年）



注1：企業規模10人以上の民間事業所。常用労働者における一般労働者（長時間労働者を除く）を対象とした。
 注2：国産産業計のデータを「全産業」とした。
 資料：厚生労働省「平成29年 賃金構造基本統計調査」から国土交通省総合政策局作成

図表2-1-1-22 産業別年齢階層別就業者数の構成割合（2017年）



注：nは万人単位。半割不詳を除く。鉱業、採石業、砂利採取業については、計算が出来ないため昨年の結果を採用。
 資料：総務省「労働力調査」から国土交通省総合政策局作成

c. 自動運送事業をめぐる近年の状況

① バス事業

地方部の事業者からの聞き取りによると、運転手が不足しているバス事業者は多い。運転手が不足している事業者によると、路線バスは運転手不足のために減便・運休することがあり、高速バスは需要が多い時期に積極的な臨時便や続行便が設定できないことがあるという。また、貸切バスは運転手が足りないため仕事を引き受けられないことがあるという。

② タクシー事業

地方部の事業者からの聞き取りによると、運転手が不足しているタクシー事業者は多い。運転手が不足している事業者によると、乗務員の不足や高齢化によるタクシー車両の実働率の低下が輸送人員の減少につながっている。このため、需要が多い時期や時間帯でも、運転手が足りないため仕事を引き受けられないことがあるという。

③ 宅配事業

最近、宅配事業においては、eコマースの急拡大による大幅な荷物の増加（図表1-1-1-33、図表1-3-1-24参照）と労働需給の逼迫（図表2-1-1-17、18参照）によって、多数の従事者の休憩の未取得、残業代の未払いといった問題が明らかになったところであり、サービス品質を確保しながら宅配事業の事業継続性を確保するため、宅配事業従事者が安心して働ける健全な労働環境の構築が必要という認識が広まった。

d. 小括

交通サービスの担い手の不足感は高まっている中で、担い手としての女性の割合は低く、担い手の平均年齢は高く、中でも自動車運送事業が特に高い。近年、全産業では就業者数が増加するのを尻目に、交通事業では減少又は横ばいである中で、特に担い手不足感の強い自動車運送事業において、バス事業やタクシー事業では、運転手不足のため、減便・運休、車両の実働率低下、仕事の引き受け不能なども生じており、宅配事業では、事業継続性を確保するために労働環境の改善が必要との認識が広がっている。

第2節 交通をめぐる課題

少子高齢化・人口減少の下での交通をめぐる課題について整理すると、次のとおりである。

1点目は、高齢者等が交通サービスを使いやすくすることである。

我が国は、世界に例を見ない早さで少子高齢化が進んでおり、交通サービスの利用者として、高齢者の存在感は急速に高まっている。高齢運転者による相次ぐ重大な交通死亡事故の発生や改正道路交通法の施行等を背景に、自動車の運転に不安を感じる高齢者の移動手段の確保など、社会全体で高齢者の生活を支える体制の整備を着実に進めることが求められている。また、高齢者の移動の利便性を向上することで、外出の機会を増やし、生きがいや健康づくりにつなげるなど、交通分野以外の分野における便益が生まれることも期待される。

さらに、子どもと子育ての応援が求められていることも踏まえつつ、交通のユニバーサルデザイン化・バリアフリー化についても一層推進することが必要である。

2点目は、持続可能な地域公共交通を地域が主体となって構築していくことである。

モータリゼーションや少子高齢化・人口減少が進む中、公共交通利用者は地方部を中心に減少を続け、交通事業者のみの力では維持することが困難となっている。しかし、地域の存続・活性化のためには移動手段の確保が不可欠であり、地域の交通手段の確保は地域の課題として取り組まなければならない状況となっている。

持続可能な地域公共交通ネットワークを実現させるためには、地方公共団体、交通事業者及び地域住民というそれぞれの主体が、自らの地域公共交通の課題をしっかりと認識し、地域全体の問題として捉え、地域の実状に合った交通体系の構築に協力して取り組んでいくことが必要である。

3点目は、交通の生産性革命と働き方改革である。

少子高齢化・人口減少が進む中、交通事業においても、潜在的な成長力を高めるとともに、働き手の減少を上回る生産性の向上等が求められている。また、中長期的な担い手の確保・育成等に向

けて、働き方改革を進めることも重要である。

少子高齢化・人口減少に対応して交通事業における生産性革命と働き方改革を進める上では、近年急激に発展しているIoT・ビッグデータ・人工知能（AI）等のイノベーションを交通に取り入れて活用することや、ルールの見直し・関係者の連携など様々な工夫を通じて業務やサービスの改善を図ること、労働環境が厳しく担い手不足が顕著なトラック・バス・タクシーといった自動車運送事業の働き方改革を進めることがポイントとなる。

第2章 交通に関する施策や取組

第1節 高齢者等が使いやすい交通

(1) 高齢者の移動手段の確保

高齢者の移動手段としては、自家用自動車に加えて、鉄道、バス、タクシーなどの公共交通機関が重要な役割を担ってきた。国、地方公共団体もこれらの公共交通機関の維持、活性化のために一定の支援を行っており、今後も、高齢者の移動ニーズの増加を念頭に置きつつ、きめ細かなサービスの充実等に向けた努力が継続される必要がある。他方で、歩行距離の制約など高齢者に特徴的な生活実態や公共交通機関の現状等も考え合わせると、公共交通を補完する移動手段を確保していくことも、今後重要性を増すものと考えられる。

こうした認識の下、まずは高齢者の移動手段の選択肢を拡げ、そのサービスの提供を拡大することが重要であるという観点から、次のような施策を講じることとしている。

① 公共交通機関の利用促進

高齢者の公共交通機関利用を促進するための助成の実施を地方公共団体に対して働きかけることや、デマンドバスやタクシー等高齢者が利用しやすいサービスの導入・活用に向けて地方公共団体等と連携することなどが挙げられる。

② 公共交通を補完する移動サービスの活用

自家用有償運送の導入を円滑に進めるための検討や、市町村が主体となる自家用有償運送の活用の円滑化といった対策を進め、地域における導入促進を図っている。

③ 福祉行政との連携

情報の断絶が効果的な取組を阻んでいる面があるため、地方公共団体における部門間の情報共有や協働について働きかけを行い、効果的な対策の実現を図ることとしている。

④ 自転車の活用

民間企業等に対して、高齢者向け自転車の市場調査及び製品開発と試乗機会の提供を促すとともに、高齢者の自転車乗用中事故を防ぐため、高齢者の自転車の運転適性に関する診断手法について検討を行っていく。

⑤ 先進安全システムを導入した移動手段

自動車アセスメントの拡充や自動ブレーキの性能評価のための体制整備など更なる普及促進策を講じることにより、自動ブレーキの新車搭載率を2020年までに9割以上とすることを目指している。

⑥ 高速道路での逆走事故の防止

重大事故につながる可能性が高い高速道路での逆走に対し、IC・JCT部等での物理的・視覚的対策や、高速道路会社が民間企業から公募・選定した新たな逆走対策技術について、2018年度からの実用化等により、2020年までに高速道路での逆走事故をゼロにすることを目指していく。

(2) ユニバーサルデザイン化・バリアフリー化の一層の推進

a. バリアフリー法及び関連施策の見直し

(1) バリアフリー法に基づく措置が「共生社会の実現」、「社会的障壁の除去」に資するよう行われるべき旨の基本理念の規定の創設、(2) 公共交通事業者等によるハード対策及びソフト対策の一体的な取組を推進するための計画制度の創設、(3) バリアフリーのまちづくりに向けた地域における取組を強化するため市町村が移動等円滑化促進方針を定めるなどの新たな仕組みの創設、

(4) 更なる利用しやすさの確保を図るため、一般貸切旅客自動車運送事業者等の本法の適用を受け事業者への追加、駅等に加えて道路や建築物等を含む幅広いバリアフリー情報の提供の推進、高齢者、障害者等が参画し施策内容の評価等を行う会議の設置等を内容とする、バリアフリー法の改正法案を2018年2月に閣議決定し、国会に提出した。

b. 子どもと子育てを応援する取組

① ベビーカーに関する理解促進

駅や車両、各種建築物等のエレベーターなどで、ベビーカーマークの掲出を行い、ベビーカーの安全な使用のための周知のほか、ベビーカー使用者やその周囲の人にお互いに配慮してもらえるよう、キャンペーンなどにより継続的に働きかけている。また、普及啓発を推進するため、2015年5月に子育てにやさしい移動に関するウェブサイト(こそだてモビ)を開設し、情報発信等を行っている。



ベビーカーマーク
資料：国土交通省資料

② マタニティマークの普及啓発

国においてマタニティマークの周知を図るとともに、事業者においても、マタニティマークを駅で無料配布しているほか、ポスターを掲出したり、車内の優先座席付近にステッカーを掲出したりするなど、妊産婦にやさしい環境づくりを推進している。



マタニティマーク
資料：厚生労働省資料

③ 子育てタクシー

子育て家族の様々なシーン(荷物の多い子連れの外出、子ども1人での通園・通学・通塾、陣痛時の病院までの送りなど)に応じたタクシーサービスも提供されている。

c. 無電柱化の推進

歩道の幅員の確保や歩行空間のユニバーサルデザイン化等により歩行者の安全を図るため、道路事業等の実施にあわせた電柱の設置抑制や既設電柱の撤去、低コスト手法普及に向けたモデル施工の実施、技術マニュアルの整備、民地の活用などにより無電柱化を推進している。

第2節 持続可能な地域公共交通の構築

(1) 地域公共交通に関する近年の動き

2014年の活性化再生法の改正においては、地域の公共交通ネットワークの面的な再構築を行う、まちづくりや観光振興等の他の地域戦略との一体的な連携を図る、市町村のみならず都道府県も協議会を主催できることとして広域的な対応を可能とする等、面的に広がりのある取組を地方公共団体が先頭に立って主導する仕組みに制度を拡充した。これは、地方公共団体が、関係主体が参加する協議会を設置し、その合意の下で「地域公共交通網形成計画（以下「網形成計画」という。）」を作成し、また必要に応じて交通事業者の同意を得て「地域公共交通再編実施計画（以下「再編実施計画」という。）」を作成することによって、まちづくりと一体となった持続可能な地域公共交通ネットワークの実現を目指すものである。2018年3月末時点で410件の網形成計画が策定され、再編実施計画も23件が認定されている（図表2-2-2-1）。

図表2-2-2-1 2014年改正後の活性化再生法の概要



資料：国土交通省総合政策局作成

(2) 地域公共交通の再構築に関する取組事例

国土交通大臣の認定を受けた23件の再編実施計画と9件の鉄道事業再構築実施計画の事例から、いくつかを紹介する。

① 岐阜市

岐阜県岐阜市では、集約型のまちづくりを目指し、中心市街地と周辺各地区の双方において、公共交通が利用しやすい環境の整備を進めている。

具体的には、中心市街地においては岐阜駅を中心に路線バスネットワークを見直し、長大路線の分割や適正な路線再配置、運行ルート分散等により、定時性・速達性の向上と収支改善を図っているほか、幹線路線への連絡バスの導入による輸送力増強、バスレーンの整備、公共交通優先システムの導入など高度な輸送サービスの実現に向けた取組を行っている。路線バスに接続する各地区

図表2-2-2-2 岐阜市における地域公共交通ネットワーク再構築のイメージ



資料：国土交通省総合政策局資料より

の輸送については、住民の日常生活を支える輸送サービスとして、地域住民が主体的に運行に参画するコミュニティバスの導入が進められており、現在ではほぼ市内全域をカバーするに至っている。今後は、引き続き乗継拠点の整備を進め、幹線と地区内輸送の連携強化を図るなど、一体的なネットワークの構築をさらに進めて行く予定としている（図表2-2-2-2）。

② 八代市

熊本県八代市では、市内のバス路線網に関し、路線の重複による非効率や、一部路線の利用低迷、交通不便地域の存在等の課題が指摘されており、これらを一気に解決するための再編を行った。重複路線を大胆に整理する一方で、集約した路線については鉄道駅や商業施設等への乗り入れ／延伸を図り、利便性の向上を図っている。利用の低い路線については、定路線型のサービスから、柔軟なルートでサービスを提供できる予約型の乗合タクシーサービス（デマンド交通）に転換することにより、需要に見合ったサービスを提供するとともに、公共交通不便地域の解消を実現している。また、中心市街地では循環路線を充実させ、回遊性の向上を図っている。併せて、広範囲に上限運賃制度を導入しており、長距離路線を中心に利用者の増加が期待される（図表2-2-2-3）。

図表2-2-2-3 熊本県八代市における地域公共交通再編実施計画



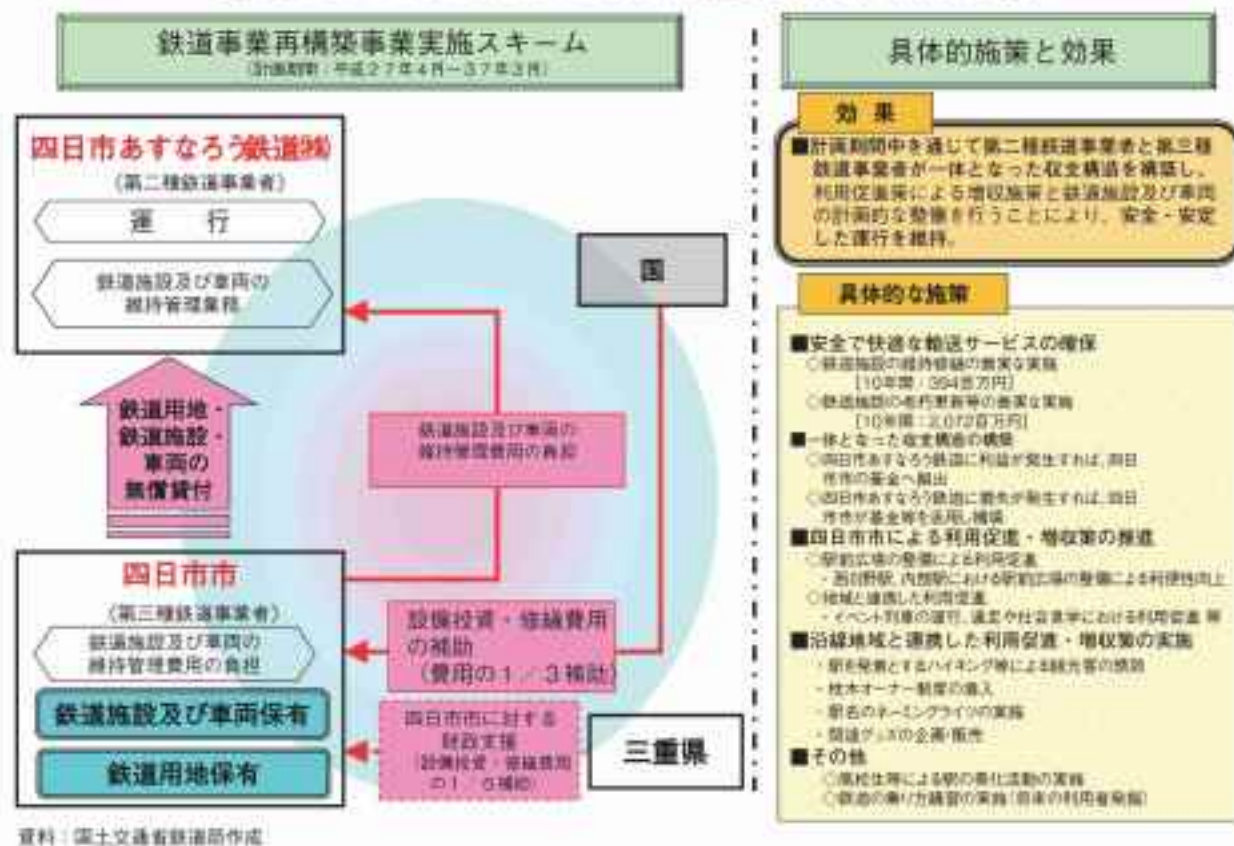
資料：国土交通省総合政策局作成

⑦ 四日市あすなろう鉄道

三重県四日市市にある内部線及び八王子線は、鉄道事業再構築実施計画の認定を受け、2015年4月1日より、それまで第一種鉄道事業者であった近畿日本鉄道株式会社が、第三種鉄道事業者となる四日市市に鉄道施設及び車両を無償譲渡、鉄道用地を無償貸与し、第二種鉄道事業者となる四日市あすなろう鉄道株式会社（近畿日本鉄道株式会社と四日市市の出資により設立。）は、四日市市から鉄道施設、車両及び鉄道用地を無償で借り受けて運行を行う形態となった。

本計画に基づく鉄道事業再構築事業の実施により、四日市あすなろう鉄道株式会社は鉄道施設等の維持・管理に要する費用の負担軽減が図られることとなり、事業運営による利益が発生した場合は、その相当額を四日市市内部・八王子線基金に拠出し、逆に損失が発生した場合は四日市市が基金等を活用してその相当額を支援するという上下一体の収支構造を新たに整えることにより、長く安定的に事業を継続できる体制が構築され、沿線地域と連携した利用促進・増収策の展開などと合わせ、四日市あすなろう鉄道株式会社の経営の安定化を図ることで、計画期間中を通じて安全で安定した運行の維持が期待される（図表2-2-2-4）。

図表2-2-2-4 内部線及び八王子線の鉄道事業再構築事業の概要



第3節 交通の生産性革命と働き方改革

(1) 交通の生産性革命

a. 自動運転

自動運転の実現に向けて必要なルールづくりなどの環境整備、自動運転技術の開発・普及促進に向けた取組が進められているが、自動運転の実現に向けた実証実験の段階に入っているものとして、トラック隊列走行(①)、ラストマイル自動運転による移動サービス(②)、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(③)、ニュータウンにおける多様な自動運転サービス(④)、ガイドウェイバスを活用した基幹バスにおける自動運転サービス(⑤)などがある。

① トラック隊列走行

2020年に高速道路(新東名)での後続無人隊列走行を実現するため、車両の技術開発を自動車メーカー等に促すとともに、貨物運送事業者の意向・ニーズを把握し、事業として成立・継続するために必要な要件・枠組みについて、自動車メーカー、貨物運送事業者等と連携しながら検討を進めることとしている。

図表2-2-3-1 トラック隊列走行の将来の実現イメージ



資料：国土交通省作成

② ラストマイル自動運転による移動サービス

ラストマイル自動運転は、基幹交通システム（鉄道、バスなど）と自宅や目的地との間や、地域内といった短・中距離を自動運転システムによって補完するものであり、過疎地等における運営コストの抑制や運転者不足を解消するための新たな移動サービスとして注目されている。国土交通省と経済産業省が連携して車両技術の開発を推進しており、地域特性・車両の種類に応じた実証実験を通じて安全性や信頼性等を検証し、2020年度にラストマイル自動運転による移動サービスの実現を目指している。

図表2-2-3-2 ラストマイル自動運転による移動サービスのイメージ



資料：自動走行ビジネス検討会資料

③ 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

超高齢化等が進行する中山間地域において、人流・物流を確保するため、道の駅等を拠点とした自動運転サービスの2020年までの社会実装を目指し、2017年度は全国13箇所で実証実験を実施し、5箇所でフェージビリティスタディを実施している。

図表2-2-3-3 中山間地域の道の駅を拠点とした自動運転サービスのイメージ



④ ニュータウンにおける多様な自動運転サービス

高齢者のモビリティ確保の観点から、急速な高齢化が進むニュータウンにおける多様な自動運転サービスの実現に向け、公共交通ネットワークへの自動運転サービスの活用に関わる実証実験の実施も見据え、検討を推進している。

図表2-2-3-4 ニュータウンにおける自動運転サービスのイメージ



資料：国土交通省自動運転戦略本部資料より一部修正

⑤ ガイドウェイバスを活用した基幹バスにおける自動運転サービス

都市部の基幹バスである名古屋ガイドウェイバス（ゆとりーとライン）を対象に、自動運転技術の導入に係る検討に着手することとしている。

図表2-2-3-5 名古屋ガイドウェイバス（ゆとリーとライン）

専用軌道部の走行状況



高架構造とバス停留場（通費）



資料：国土交通省自動車戦略部資料

b. 航空イノベーション

自動化・ロボット、バイオメトリクス、AI、IoT、ビッグデータなど先端技術・システムの活用による我が国航空輸送産業におけるイノベーションの推進を図ることとし、特に官民の協調が不可欠な分野である、①ストレスフリーで快適な旅行環境に向けた空港での諸手続・動線の円滑化（FAST TRAVEL）、②地上支援業務の省力化・自動化を当面の取組分野として官民をあげて推進する。

c. 小型無人機

2017年5月にロードマップを改訂し、「空の産業革命に向けたロードマップ～小型無人機の安全な利活用のための技術開発と環境整備～」として改めてとりまとめた。

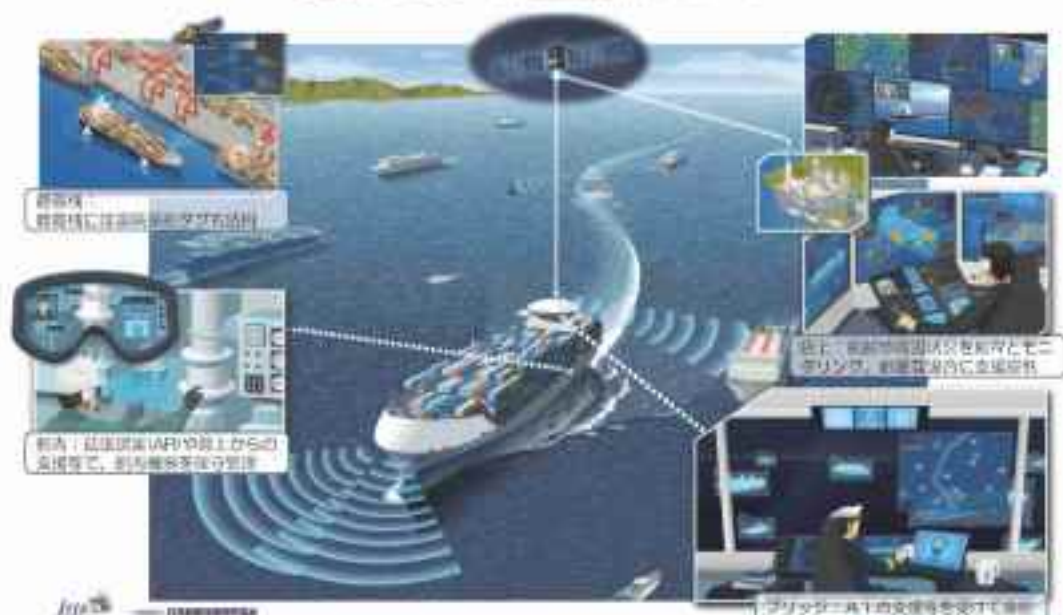
今後は、2018年には山間部等における荷物配送を実施し、2020年代には都市でも安全な荷物配送を本格化させるため、補助者を配置しない目視外飛行や第三者上空飛行など高度な飛行を可能とするための技術開発や制度的対応を進める。

d. 自動運航船

自動運航船とは、定まった定義はないが、船上の高度なセンサーや情報処理機能、セキュリティの確保された衛星通信、陸上からの遠隔サポート機能等を備えた船舶及びその運航システムのことである。認知・判断段階のエラーを減らす操船支援技術等によって、人為的要因により発生する海難事故を未然に防ぐこと等が可能となり、運航における安全性・経済性の向上が期待されている。

2025年までの自動運航船の実用化に向けて、技術開発支援と国際基準の策定主導を両輪とした取組を強力に推進することとしている。

図表2-2-3-6 自動運航船のイメージ



資料：一般財団法人日本船舶技術研究会提供

e. 「AIターミナル」の実現

「AIターミナル」とは、AI、IoT、自動化技術を組み合わせることで、世界最高水準の生産性を有し、労働環境の良いコンテナターミナルを目指すものである。「AIターミナル」の実現により、我が国港湾の国際競争力を強化するとともに、「AIターミナル」の技術とインフラ整備をパッケージ化して海外展開することにより、我が国の力強い経済成長を実現することを目指す。

図表2-2-3-7 「AIターミナル」のイメージ



○「AIターミナル」の技術とインフラ整備をパッケージ化し、特定港湾運営会社と日本企業により海外展開
 ○世界の新たなインフラ需要を取り込むことにより、我が国の国際投資を喚起し、力強い経済成長を実現

資料：国土交通省港湾局作成

以降、国土交通省生産性革命プロジェクト20に掲げられた施策や取組を中心に、ルールの見直し、関係者の連携などの様々な工夫を通じて業務の効率やサービスの付加価値を高める施策や取組について見ていく。

f. 高速道路のピンポイント渋滞対策

我が国における渋滞による損失時間（混雑で余計にかかる時間）は、移動時間の約4割を占め、人流・物流に大きな影響を与えている。中でも高速道路における渋滞については、高速道路の全区間のうち、約1割の区間で、高速道路全体の渋滞損失時間の約4割が発生しており、渋滞発生箇所が集中している。

このため、国土交通省では、2016年度より、これまで把握できなかったデータに基づく分析を行うことにより、渋滞の集中箇所をピンポイントで抽出し、部分的な付加車線の設置等のピンポイント対策を講じている。こうした効率的な渋滞対策は、有効労働時間の増加につながり、トラックやバスの担い手不足への対応としても有効である。

g. 道路の物流イノベーション

トラック輸送の省人化を促進し、生産性向上を図るため、一台で大型トラック2台分の輸送が可能な「ダブル連結トラックの実証実験を2016年11月より新東名を中心とするフィールドで推進し、2018年度の本格導入を目指している。

また、物流の効率化等を促進するため、港湾・空港等と高速道路のアクセス強化や高速道路と近傍に位置する大規模な物流拠点等の民間施設を直結するインターチェンジを民間企業の発意と負担により整備する制度の活用を推進している（図表2-2-3-1）。

そのほか、特殊車両通行許可の迅速化に向けて、自動審査システムを強化するとともに、許可期間の延長等も検討している。

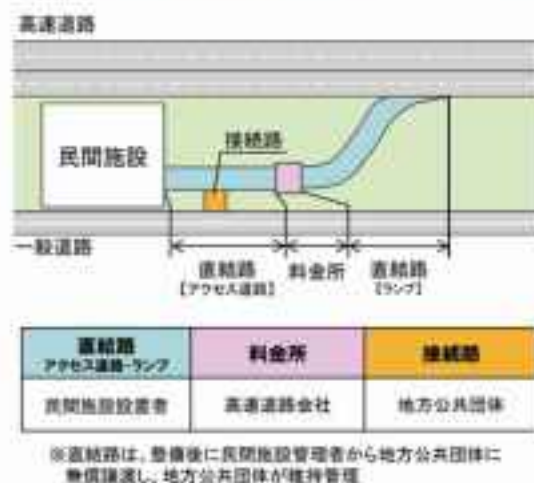
さらに、平常時・災害時を問わない安定的な輸送を確保するため、平成30年3月に道路法等を改正し、国土交通大臣が物流上重要な道路輸送網を「重要物流道路」として指定し、トラックの大型化に対応した道路構造の強化や災害時の道路の啓開・復旧の迅速化等の機能強化を図るとともに重点支援を実施する「重要物流道路制度」を創設した。

図表2-2-3-8 ダブル連結トラック車両



資料：国土交通省作成

図表2-2-3-9 民間施設直結スマートインターチェンジ

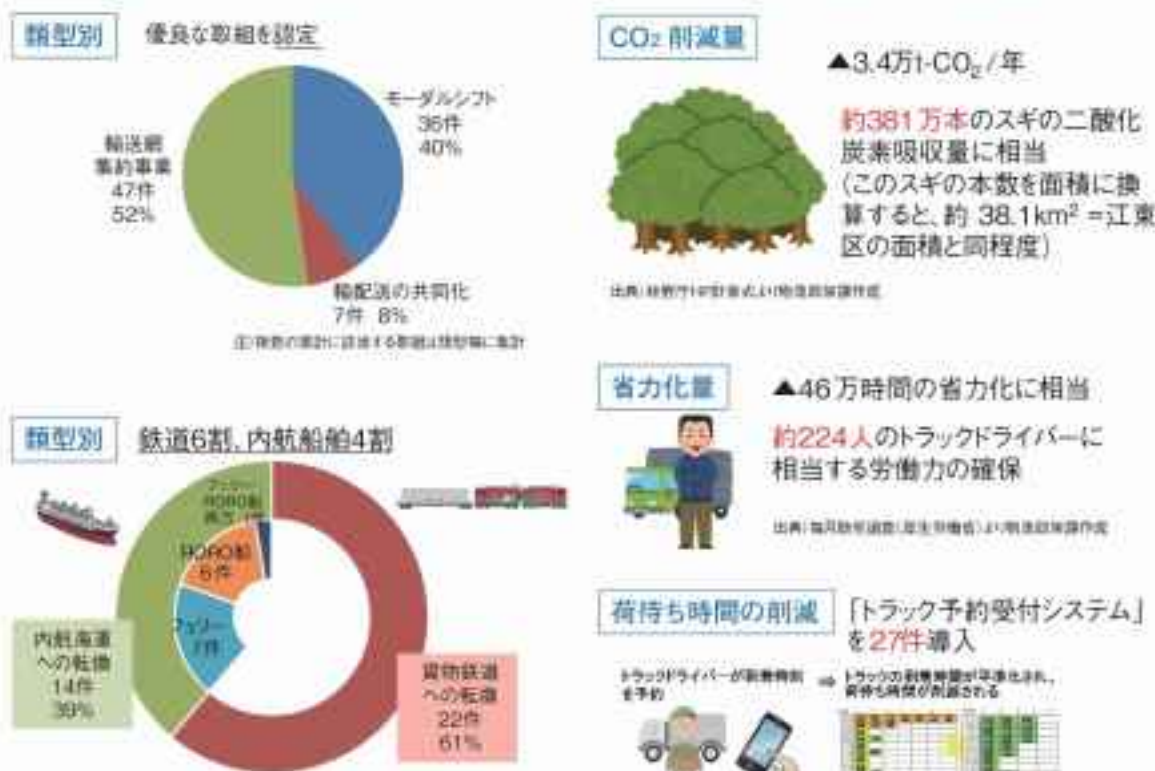


資料：国土交通省道路局報道発表資料より作成

h. 物流生産性革命

近年の我が国の物流は、トラック積載効率が40%に低下し、長時間の荷待ち時間や、宅配便取扱件数のうち約15.5%について発生している再配達など様々な非効率が発生している状況である。このような状況のなかで、生産性を向上させ、将来の労働力不足を克服し、経済成長に貢献していくことが必要となっている。このため、荷主も参画する協議会でトラック業務の課題を抽出する取組

図表2-2-3-12 平成30年3月末までに認定した総合効率化計画の実績と効果

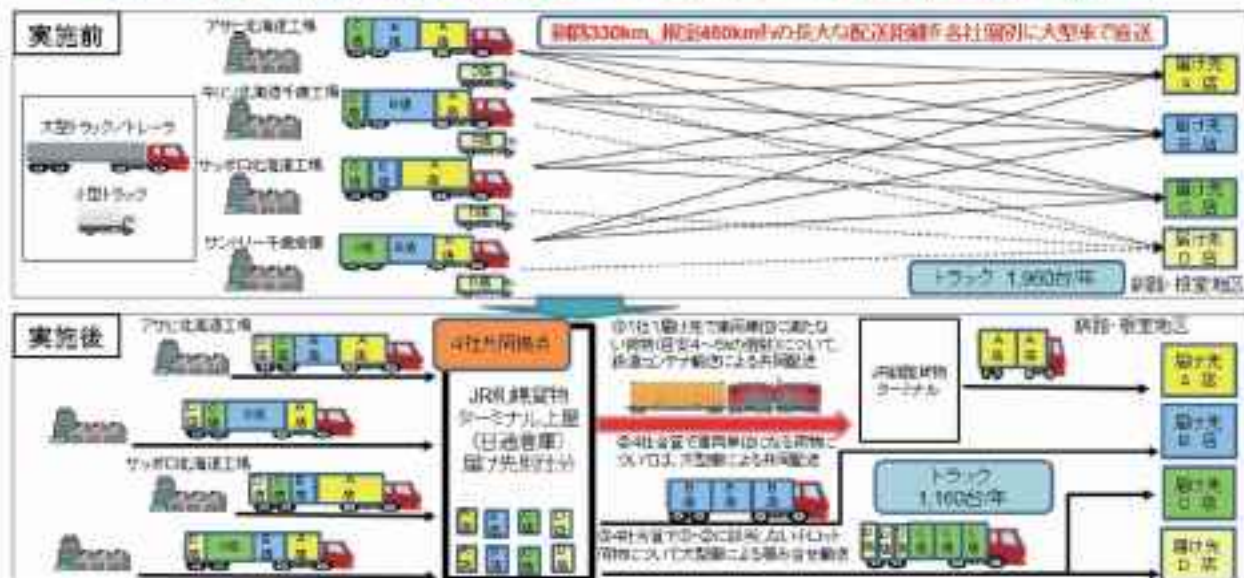


資料：国土交通省総合政策局作成

ア. 同業他社の連携による鉄道への共同モーダルシフト

北海道の道東エリアの一部（釧路・根室地区）への飲料輸送について、同業他社（ビール4社）が連携し、1社1届け先で車両単位に満たない荷物について、長距離トラック輸送から、鉄道コンテナ輸送へ転換する共同配送モーダルシフトを実施している。こうした取組により、ドライバーの運転時間について年間5,300時間（35%）の削減、CO₂排出量について年間330トン（28%）の削減が見込まれている。

図表2-2-3-13 同業他社の連携による鉄道への共同モーダルシフトの事例のイメージ



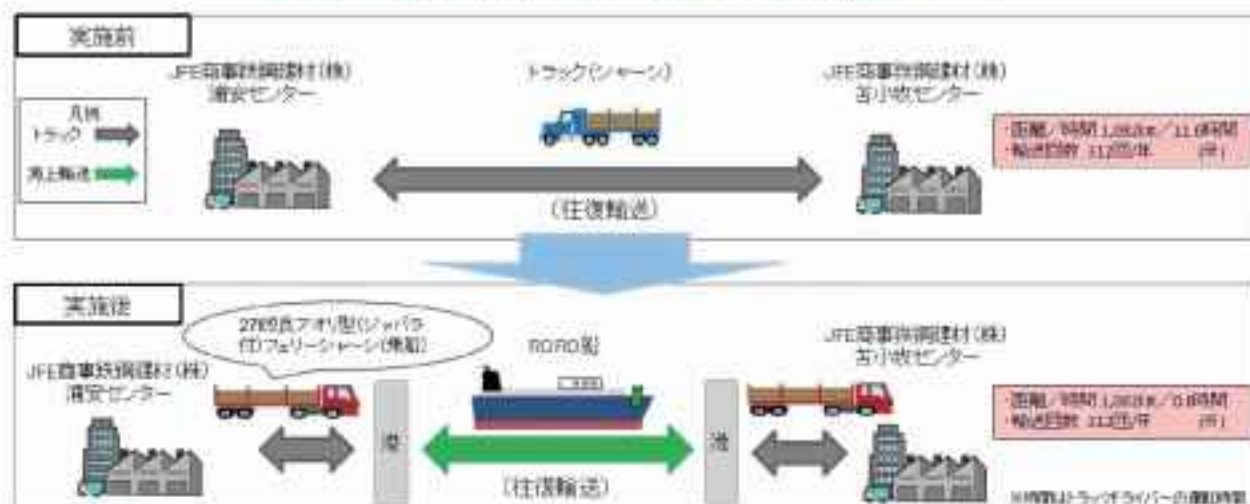
資料：国土交通省総合政策局作成

第II部 少子高齢化・人口減少に対応した交通

イ. 船舶へのモーダルシフト

北海道苫小牧市と千葉県間の鉄・鋼材等の重量物輸送について、トラック輸送から、積載能力に優れた27t改良アオリ型（ジャバラ付）フェリーシャーシを活用し、東京港～苫小牧港間のRORO船を利用した海上輸送を行っている。こうした取組により、ドライバーの運転時間について年間3,433時間（95%）の削減、CO₂排出量について年間1,080トン（74%）の削減が見込まれている。

図表2-2-3-14 船舶へのモーダルシフトの事例のイメージ



資料：国土交通省総合政策局作成

ウ. バスを活用した貨客混載・共同輸送

宮崎県西米良村地域における宅配便や郵便物等の小口貨物輸送について、同村中心部である村所バス停～集配拠点のある西都バスセンター間を、複数の宅配事業者がバス内に設けられた貨物用スペースを共同で利用し、貨客混載・共同輸送を実施している。こうした取組によりドライバーの運転時間について年間378時間（50%）の削減、CO₂排出量について年間13トン（46%）の削減が見込まれているほか、地方バス路線の経営改善にも繋がっている。



資料：国土交通省総合政策局作成

図表2-2-3-15 バスを活用した貨客混載・共同輸送の事例のイメージ



資料：国土交通省総合政策局作成

工. 宅配便の一括配送

Fujisawa サステイナブル・スマートタウン（以下「Fujisawa SST」という。）においては、配送先がFujisawa SST内となっている宅配貨物について、Fujisawa SST内に設けられた1つの物流拠点に複数の宅配業者の荷物を集約し、特定の宅配業者が一括して各世帯へ配送することとした。こうした取組により、高密度な集配が可能になり、宅配効率が向上するほか、住宅地を走行するトラックが減少し、安全な住環境の提供とCO₂の削減ができると見込まれている。

図表2-2-3-16 宅配便の一括輸送の事例のイメージ

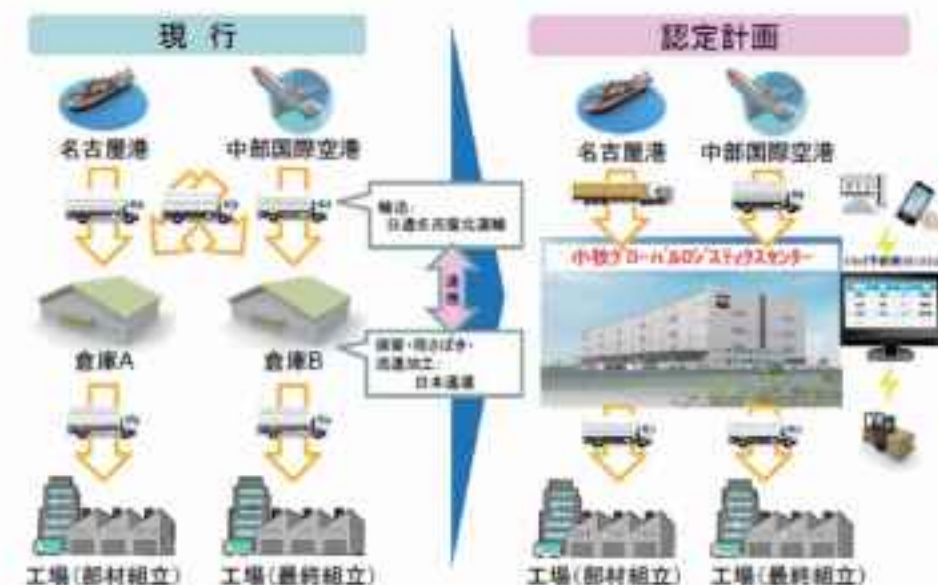


資料：国土交通省総合政策局作成

オ. 輸送網集約

航空機製造の量産化に向けて、複数に分散していた関連部材の保管拠点を小牧グローバルロジスティクスセンターに集約し、輻そうしていた輸送網を集約した。あわせて、トラック予約受付システムを導入し、同センターとトラックの間の荷受け作業が効率的に実施できるようにした。これらをもとに、トラックの積載効率を高め、台数を減らした。こうした取組により、トラック運転手の手待ち時間について80%の削減、CO₂排出量について22.9%の削減が見込まれている。

図表2-2-3-17 輸送網集約の事例のイメージ



資料：国土交通省総合政策局作成

⑦ 中継輸送

長距離運転のため不規則な就業形態となりがちなトラックや高速バスにおいて、複数のドライバーが輸送行程を分担することにより短時間勤務を可能にする中継輸送を推進することにより、女性や若者を含めた人材の確保に資することが期待されている。営業所間又は営業所と工場の間での中継輸送のほか、高速道路のSA・PAを活用した中継輸送も検討されている。

図表2-2-3-18 トラックの中継輸送のイメージ



資料：国土交通省自動車局作成

⑧ 宅配ボックス

宅配便の受取が可能な宅配ボックスについて、マンションの共用スペースや戸建て住宅とともに、駅やコンビニなどの公共スペースにだれでも利用できるものの設置も進みつつある。国は、公共スペースに設置が進むオープン型宅配ボックスを複数の宅配事業者が共同利用できるようにオープン化するための取組を推進している。

図表2-2-3-19 オープン型宅配ボックスのイメージ



資料：国土交通省総合政策局作成

(2) 自動車運送事業の働き方改革

a. 労働生産性の向上

労働生産性の向上を目指して、「短い時間で効率的に運ぶ」、「たくさん運んで、しっかり稼ぐ」、「運転以外の業務も効率化」という切り口から、様々な取組を行うこととしている。

① トラック予約受付システム等の導入

トラックドライバーの荷待ちや物流施設における荷役時間の削減を図るため、複数の物流事業者及び物流施設が荷物情報を共有できるバース予約調整システムの導入を促進している。システムの導入により、トラック事業者側は物流施設の前での積み卸しの順番待ちが不要となり、倉庫事業者側もトラックの到着時刻に合わせた庫内作業計画や人員配置の調整が可能となる。

また、改正物流総合効率化法の枠組みを活用し、特定流通業務施設へのトラック予約受付システムの導入を促進している。

図表2-2-3-21 トラック予約受付システム

トラックドライバーが到着時刻を予約



資料：国土交通省総合政策局資料

⇒ トラックの到着時間が平準化され、荷待ち時間が削減される



② 荷待ち時間等の記録の義務付けと記録の分析・活用

荷待ち等の実態を把握し、そのデータを元にトラック事業者と荷主の協力による改善への取り組みを促進するとともに、国としても荷待ち時間を生じさせている荷主に対し勧告等を行うに当たっての判断材料とすることを目的として、2017年5月に、貨物自動車運送事業輸送安全規則の一部を改正する省令を公布した。

この省令により、トラックドライバーが車両総重量8トン以上または最大積載量5トン以上のトラックに乗務した場合、荷主の都合により、30分以上待機したときは「集貨地点等、集貨地点等への到着・出発日時、荷積み・荷卸しの開始・終了日時」などを乗務記録の記載対象とするとともに、荷主の都合による集荷地点等における待機についても、トラックドライバーの過労運転につながるおそれがあることから、輸送の安全を阻害する行為の一例として加えられることとなった。

今後、これにより記録された荷待ち時間等を分析し、その結果に基づいて、荷主への働きかけなどに活用することとしている。

③ タクシーの配車アプリを活用した新サービス

利用者ニーズに対応した新たなサービスとして、配車アプリを活用した取組が検討されている。

2017年8月には、配車アプリを活用してタクシーに乗車する前に運賃を確定させる「事前確定運賃」の実証実験が東京都で2か月間実施され、一定の効果が得られたほか、2018年1月には、配車アプリを活用することで複数の利用者が1台のタクシーを利用できる「相乗りタクシー」の実証実験が同じく東京都で2か月間実施され、今後、本格導入を目指した検討が進められる。

そのほか、定額タクシーや変動運車料金の導入に向けた実証実験を行うべく、平成30年度予算に盛り込んでいる。

④ 旅客運送と貨物運送の「かけもち」

過疎地域等において人流・物流サービスの持続可能性の確保が課題となっていることを踏まえ、一定の条件の下、旅客自動車運送事業と貨物自動車運送事業の「かけもち」を可能としている。

図表2-2-3-21 過疎地域における自動車運送業の生産性向上プラン



資料：国土交通省自動車局作成

b. 多様な人材の確保・育成

多様な人材の確保・育成を目指して、「力仕事・泊まり勤務等からの解放」、「誰でも働きやすい職場づくり」、「免許を取る人を増やす」という切り口から、様々な取組を行うこととしている。

図表2-2-3-22 荷役の機械化支援

○労働生産性の向上・多様な人材の確保に資する機器（テールゲートリフター）の導入補助を実施。



資料：国土交通省総合政策課作成

c. 取引環境の適正化

取引環境の適正化を目指して、「荷主・元請の協力の確保」、「運賃・料金の適正取受」という切り口から、様々な取組を行うこととしている。

図表2-2-3-23 荷主勧告制度の運用見直しの概要

① 荷主勧告制度の運用見直し

トラック事業者の法令違反行為の早期改善に向けて、荷主勧告発動の判断基準の明確化、荷主に対する改善に向けた協力要請の行政処分の前段階を含めた早期実行などの新たな運用を2017年7月から開始している。

今後、荷主への働きかけを強化することにより、トラック事業者と荷主との協議・協力体制を構築していくこととしている。



資料：国土交通省自動車局作成

② 適正な運賃・料金取受を含めた取引環境の適正化

トラック事業者が運送以外の役割に対する対価を運賃とは別建てで取受できるよう、標準貨物自動車運送約款の改正等を行うとともに、トラック事業者及び荷主側に対して、制度内容を浸透させる取組を実施することとしている。

図表2-2-3-24 運賃と料金の区別の明確化



資料：国土交通省自動車局作成

d. 長時間労働是正のためのインセンティブ・抑止力の強化

業界における働き方改革の実現に向けた機運を高めるため、石井国土交通大臣からトラック・バス・タクシーの各事業者団体に対し、「働き方改革の実現に向けたアクションプラン」の策定・公表・実施を要請し、要請を受けて各団体はアクションプランを策定した。また、長時間労働の是正などの働き方改革を重視した「ホワイト経営」に取り組む自動車運送事業者が取引先や求職者に「見える」仕組みや優遇策について検討し、過労運転違反等に対する行政処分の強化を推進する。

e. 時間外労働の上限規制

働き方改革実行計画は、長時間労働の是正のために、罰則付き時間外労働の上限規制の導入することとし、上限は原則として全業種で年720時間、繁忙月は特例で100時間未満の規制を適用することとしたが、現行の時間外労働規制が適用除外とされている自動車の運転業務についても、罰則付きの時間外労働規制の適用除外とはせず、改正法の一般則の施行期日の5年後に、年960時間（月平均80時間）以内の規制を適用することとし、かつ、将来的には一般則の適用を目指す旨の規定を設けることとした。

その上で、関係省庁連絡会議において、2018年春頃までに上限規制の導入までの間を対象とする行動計画を策定することとし、可能なものについては行動計画の策定を待たずに迅速に取組を開始することとするなど、長時間労働を是正するための環境をしっかりと整えていくこととした。

第4節 今後に向けて

今後も少子高齢化・人口減少は進行し、我が国の社会・経済にさらなる大きな変化をもたらすことが予想される中、交通をめぐる状況も、自動運転や無人航空機をはじめとした革新的な技術の実用化が進むなど、一層複雑化・多様化することが予測される。このような変化に対し、視野を広く持ち、柔軟かつ大胆に対応していくことが求められている。

第Ⅲ部 平成28(2016)年度交通に関して講じた施策

第Ⅳ部 平成29(2017)年度交通に関して講じようとする施策

第Ⅲ部及び第Ⅳ部においては、交通政策基本計画の構成に従い、同計画の基本的方針AからCを第1章から第3章として、同計画に盛り込まれた施策の進捗状況や今後の取組方針を記載する。

第1章 豊かな国民生活に資する使いやすい交通の実現

第1節 自治体中心に、コンパクトシティ化等まちづくり施策と連携し、地域交通ネットワークを再構築する

- 地域公共交通ネットワークの再構築
- 地域公共交通事業の基盤強化
- 過疎地物流の確保 等

第2節 地域の実情を踏まえた多様な交通サービスの展開を後押しする

- バス交通の利便性向上とLRT・BRT等の導入
- コミュニティバスやデマンド交通の効果的な導入
- 自転車利用環境の創出 等

第3節 バリアフリーをより一層身近なものにする

- バリアフリー法に基づく車両・旅客施設等のバリアフリー化の推進
- ホームドアの設置とベビーカーの利用環境改善
- 「心のバリアフリー」や「言葉のバリアフリー」の推進 等

第4節 旅客交通・物流のサービスレベルをさらなる高みへ引き上げる

- 都市鉄道ネットワークの拡大・利便性向上
- 先進安全自動車(A S V)の開発・実用化の促進
- 自動走行システムの実現
- 交通系ICカードの普及・利便性向上 等

第2章 成長と繁栄の基盤となる国際・地域間の旅客交通・物流ネットワークの構築

第1節 我が国の国際交通ネットワークの競争力を強化する

- 我が国の国際航空ネットワークの一層の拡充
- LCCやビジネスジェットの利用環境の整備
- 国際コンテナ戦略港湾政策の深化 等

第2節 地域間のヒト・モノの流動を拡大する

- LCCの参入促進など我が国国内航空ネットワークの拡充
- 新幹線ネットワークの着実な整備と地域鉄道等との連携

- 既存の道路ネットワークの有効活用
- 安全で利用しやすい高速バスネットワークの拡充 等

第3節 訪日外客2000万人に向け、観光施策と連携した取組を強める

- 無料公衆無線LAN(Wi-Fi)の整備促進
- クルーズ振興を通じた地域の活性化
- 「手ぶら観光」の促進
- 「道の駅」のゲートウェイ機能強化・充実 等

第4節 我が国の技術とノウハウを活かした交通インフラ・サービスをグローバルに展開する

- 交通関連技術・ノウハウの海外展開の推進
- 海外交通事業・都市開発事業への我が国事業者の参入促進 等

第3章 持続可能で安心・安全な交通に向けた基盤づくり

第1節 大規模災害や老朽化への備えを万全なものとする

- 交通インフラの耐震対策、津波対策、浸水対策、土砂災害対策
- 交通インフラの戦略的な維持管理・更新や老朽化対策
- 平成28年熊本地震への対応等

第2節 交通関連事業の基盤を強化し、安定的な運行と安全確保に万全を期する

- 監査の充実強化
- 運輸安全マネジメント制度
- 新技術の活用や設備投資への支援
- 交通関連事業の生産性向上等による基盤強化 等

第3節 交通を担う人材を確保し、育てる

- 輸送を支える人材の確保や労働条件・職場環境の改善
- 交通事業における若年層、女性、高齢者の活用 等

第4節 さらなる低炭素化、省エネ化等の環境対策を進める

- 次世代自動車の一層の普及
- モーダルシフトの推進 等