

第3章 各交通モードの動向

本章では、各交通モードの動向について取り扱う。

各交通モードは、それぞれが特性を持ち、実態や課題も異なっている。このため、交通の動向の把握を図るに当たって、交通モードごとにその動向を見ていくこととする。

なお、本章では、交通政策基本法第24条第1項の大きな分け方に沿って、道路交通、鉄道交通、海上交通、航空交通の4つの節に分け、それぞれについて順に見ていく。

第1節 道路交通

道路交通は、国内旅客輸送量（人ベース）では、自家用車による輸送を含めると7割強を占める（図表1-2-1-1, 4参照）とともに、国内貨物輸送量（トンベース）では9割を占める（図表1-2-1-7参照）など、国内交通において重要な役割を果たしている。

道路交通の動向を見るに当たっては、道路交通の基盤である道路ネットワーク等の整備と、その道路上で行われる自動車等による運送等とを分けて考える方が望ましい。そこで、本節では、道路ネットワークや道路施設等の整備状況について見た上で（（1）参照）、自動車等による運送に係る事業の事業規模、就業構造について見る（（2）参照）。さらに、自動車等による運送を細分して、旅客運送を担うバス（（3）参照）・タクシー（（4）参照）、貨物運送を担うトラック（（5）参照）のそれぞれについて詳しく見ていくこととする。

なお、道路交通の重要な要素の1つである自家用車（マイカー）については、第1章（7）や、第2章第1節（1）等において論及したため、本節では取り上げない。

（1）道路ネットワーク

道路ネットワークの整備は、1954年に策定された「第1次道路整備五箇年計画」以来、現在に至るまで順次進められてきた。例えば、高速道路等の幹線道路ネットワークの整備は、高速道路のインターチェンジ周辺での工場の立地を促すなど、地域経済の活性化に大きく寄与するとともに、地方部における広域的な医療サービスの享受、災害等で幹線道路が途絶した場合の広域的な迂回ルート確保等、国民生活の質や安全の向上にも大きく貢献してきた。

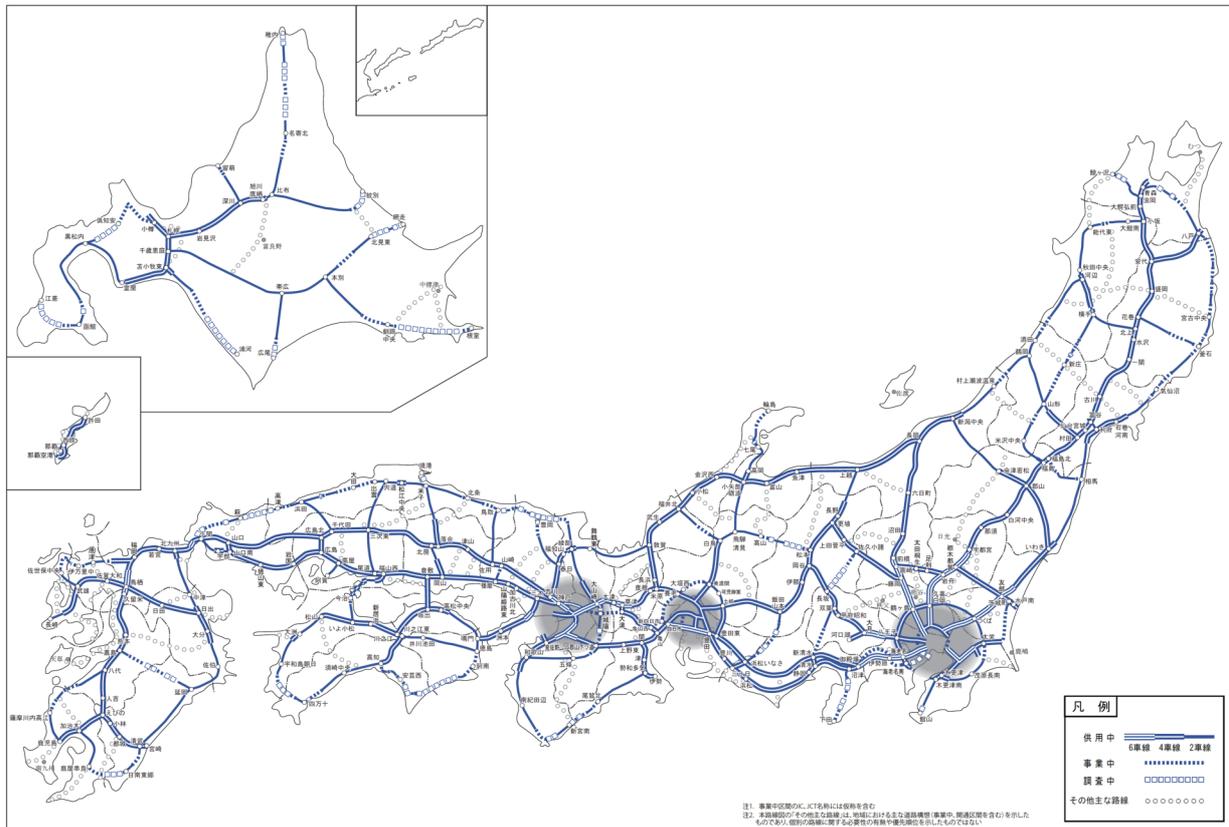
最近の主な道路整備の動きとしては、2017年4月30日に名神高速道路（城陽JCT・IC～八幡京田辺JCT・IC）、2017年8月19日に京奈和自動車道（御所南IC～五條北IC）、2017年10月22日に東海環状自動車道（養老JCT～養老IC）、2017年12月10日に名神高速道路（高槻JCT・IC～川西IC）、2018年3月18日に名神高速道路（川西～神戸JCT）開通などが挙げられ、供用延長は11,604kmとなった（図表1-3-1-1, 2）。

図表1-3-1-1 高規格幹線道路の整備状況

	総延長 (km)	供用延長 (km)	進捗率 (%)
高規格幹線道路	約14,000	11,604	83

注：2018年3月31日時点
資料：国土交通省道路局作成

図表1-3-1-2 全国路線図



資料：国土交通省道路局作成

一方で、都市間移動の速達性を表す都市間連絡速度を見ると、幹線道路ネットワークが未整備の地域では遅い傾向にあり、諸外国と比較すると、我が国の都市間の速達性は低い水準にある（図表1-3-1-3）。

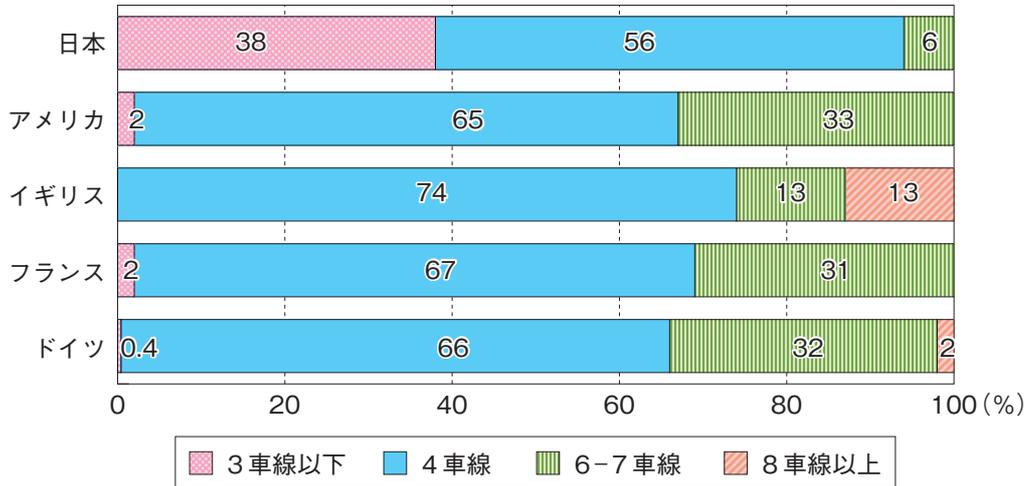
また、欧米において高速道路は平均4車線以上であるのに対し、日本は片側1車線が3割以上を占めている（図表1-3-1-4）。

図表1-3-1-3 都市間連絡速度



資料：国土交通省道路局作成

図表1-3-1-4 高速道路の車線数別延長の構成比



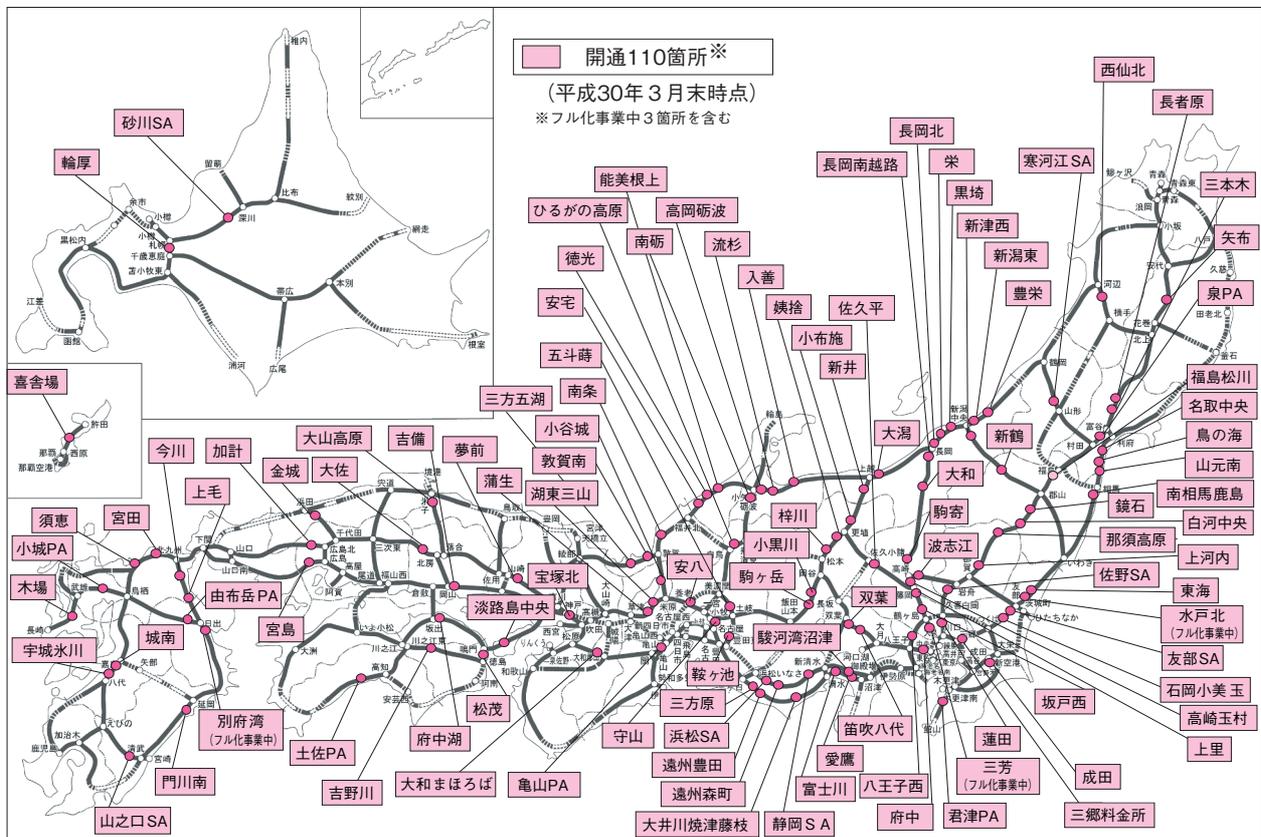
高速道路の対象) 日本：高規格幹線道路
 韓国：Expressway
 アメリカ：インターステート (Interstate)
 ドイツ：アウトバーン (Autobahn)
 フランス：オートルート (Autoroute)
 ※韓国 (3車線以下)：44% (平成7年)

出典) 日本：平成27年度 全国道路・街路交通情勢調査
 韓国：国土海洋部統計年報 (2015)
 アメリカ：Highway Performance Monitoring System 2012 (FHWA)
 ドイツ：Straßenverkehrszählungen 2010 (BSsT)
 フランス：Voies par chaussée sur le réseau routier national (2014)
 ※各国、最新年度の調査データを使用

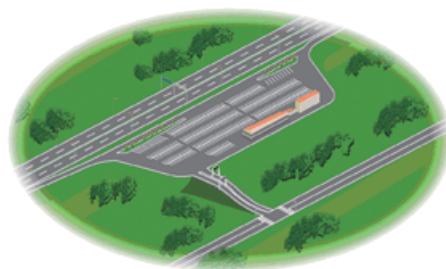
資料：国土交通省道路局作成

また、近年では、既存の高速道路の有効活用や、地域生活の充実、地域経済の活性化を推進するため、建設・管理コストの削減が可能なスマートインターチェンジ（ETC専用インターチェンジ）の導入が進められており、2018年3月末時点で、全国で110箇所が開通している（図表1-3-1-5）。

図表1-3-1-5 スマートインターチェンジ開通箇所数



資料：国土交通省道路局作成



SP・PA接続型イメージ図



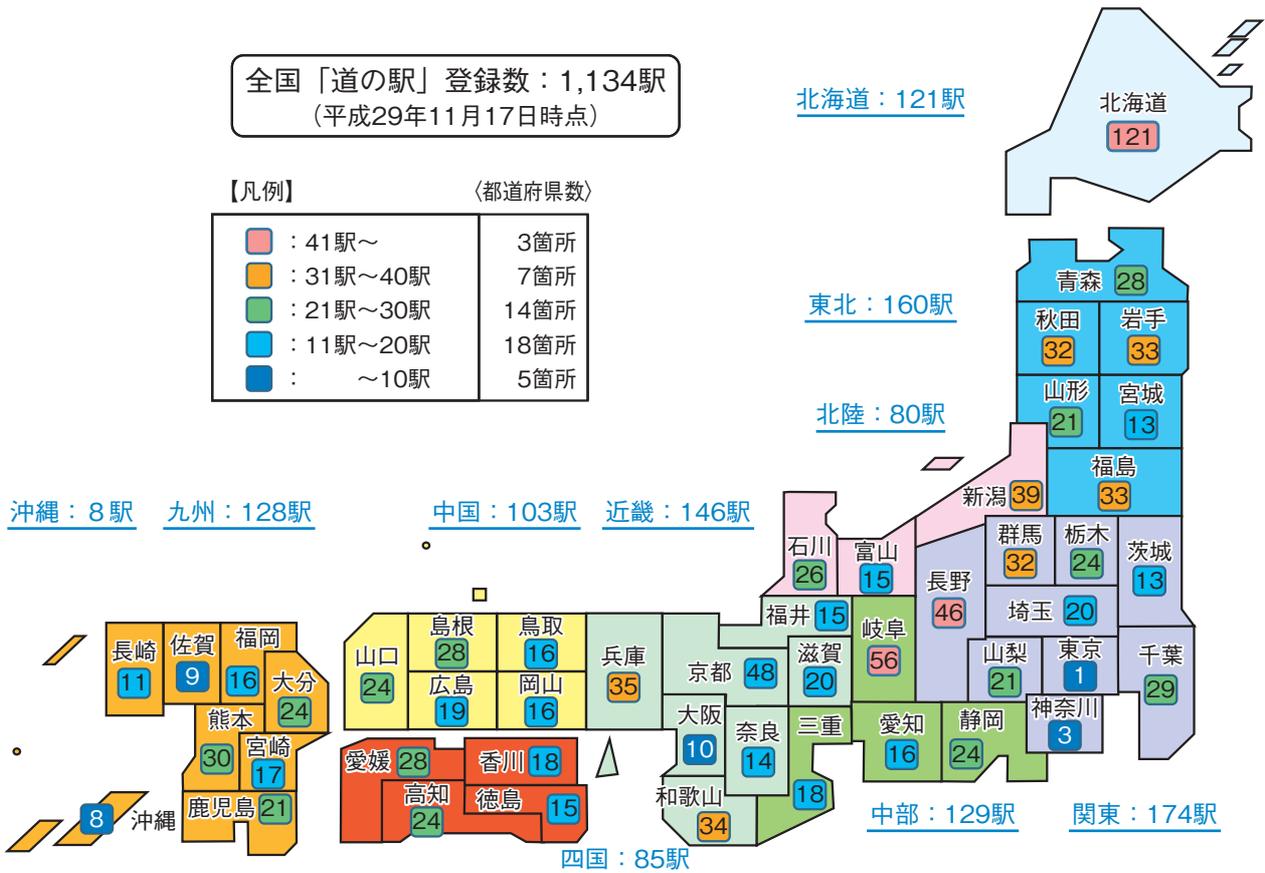
本線直結型イメージ図

「道の駅」は道路の沿線にあり、駐車場、トイレ等の「休憩機能」、道路情報や地域情報の「情報発信機能」、地域と道路利用者や地域間の交流を促進する「地域の連携機能」の3つを併せ持つ施設で、制度発足から25年が経過しており、全国に1,134箇所（2017年11月17日時点）が登録されている（図表1-3-1-6）。



(上)「道の駅」の施設イメージ
(右)「道の駅」のシンボルマーク

図表1-3-1-6 都道府県別「道の駅」登録数



資料：国土交通省道路局作成

(2) 自動車運送事業等総論

自動車等による運送等を行う事業は、我が国の経済活動や国民生活の基盤となる運送サービス等を提供する重要な産業である。ここでは、旅客運送を担うバス・タクシー、貨物運送を担うトラック、自動車の整備の各事業について、事業規模と就業構造について、横に並べて見る。

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1-3-1-7）。

事業者数の推移を見ると、バス事業は、2006年の事業区分見直しにより乗合タクシーも含むようになったことも影響して増加している。タクシー事業は、旅客輸送量が減少する中（図表1-2-1-3参照）で、事業者数も減少している。トラック事業は、2008年を境に、新規参入者数と退出者数が拮抗するようになり、ほぼ横ばいである。（図表1-3-1-8）。

図表1-3-1-7 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			
事業者数	62,276	6,791	2,267	16,621	73,083
中小事業者数	62,195 (※1)	6,532 (※2)	2,149 (※2)	16,080 (※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

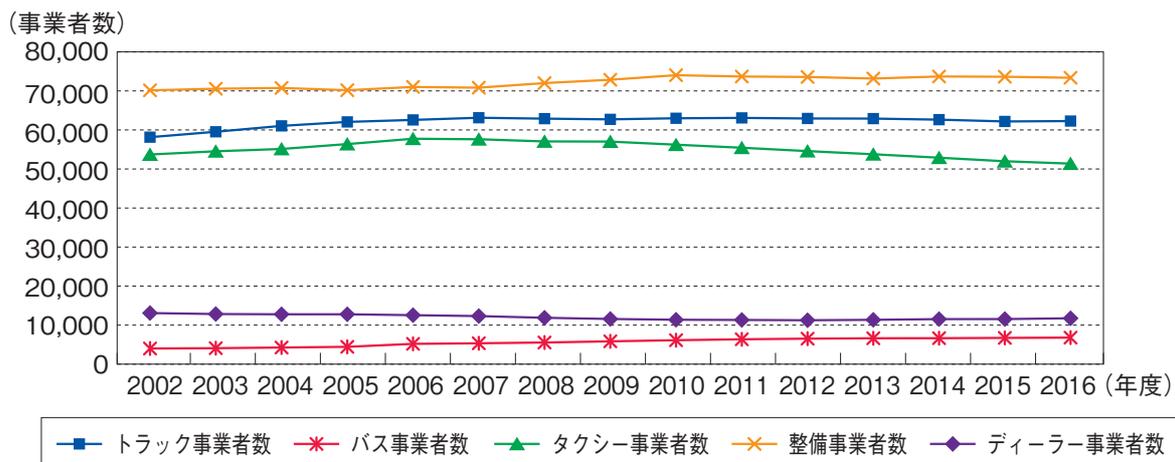
※2 資本金1億円以下の事業者数

※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

図表1-3-1-8 自動車関連事業者数の推移



資料：（一社）日本自動車販売協会連合会調べ、（一社）日本中古自動車販売協会連合会調べ、（一社）日本自動車整備振興会連合会「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1-3-1-9, 10）。こうした状況の背景として、不規則な就業形態、長時間拘束、力仕事などの過酷な労働環境により、若年層や女性から敬遠されてきたことに加え、経営者においても、高等学校等の新卒者に対する戦略的なリクルート活動や、女性を含めた従業員の労働環境の改善について十分な対応がとられてこなかったこと等が挙げられる。

近年、産業全体では就業者数が順調に増加してきている中（第1章（3）参照）で、交通事業においては、労働力不足感が高まり（図表2-1-1-17参照）、バスやトラック等の自動車運転者の労働需給が逼迫している（図表2-1-1-18参照）にもかかわらず、就業者数はゆるやかな減少又は横ばい

となっている（図表1-2-2-6参照）。こうした中、路線バスでは運転者不足のため減便を余儀なくされる事業者もあり、宅配便事業でも配送に関わる人手不足が深刻な問題となっている。

図表1-3-1-9 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% (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28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

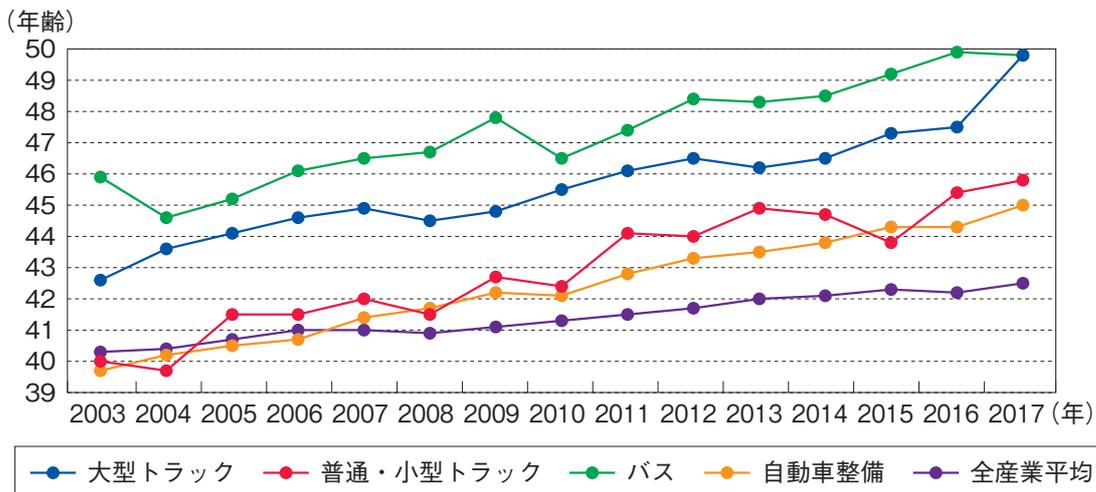
注4：年間所得額＝「賃金構造基本統計調査」中「きまって支給する現金給与額×12＋年間賞与その他特別給与額」から国土交通省自動車局が推計した値

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、精皆勤手当、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、期末手当等特別給与額

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

図表1-3-1-10 自動車運送事業における労働者の平均年齢の推移



注：調査産業計のデータを「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

(3) バス事業

a. 乗合バス事業

① 一般路線バス

一般路線バスは、地域における公共交通ネットワークの中で中心的な役割を果たしている。

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（図表1-3-1-11）。

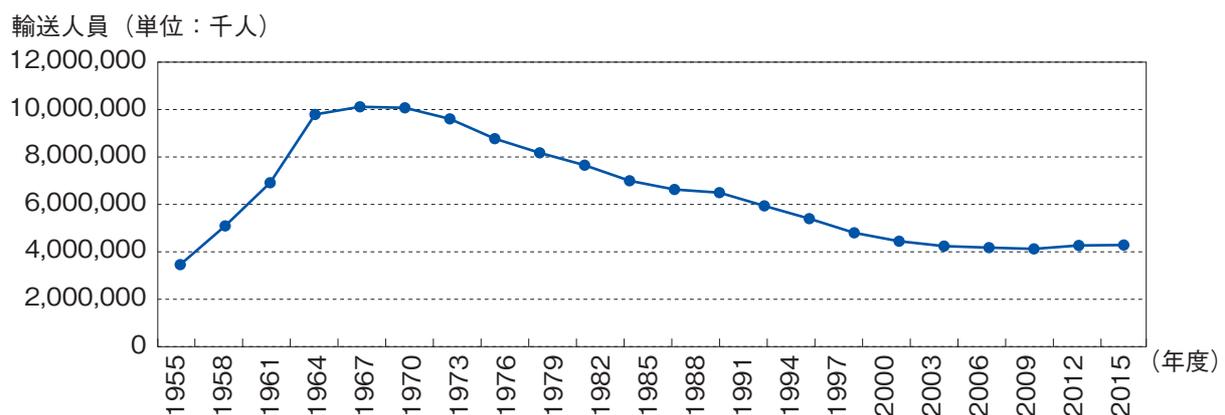
都市部と地方部に分けて見ると、ここ数年、都市部では、緩やかな増加傾向が見られる（図表1-3-1-12）。その背景には、都市部における人口や就業者数の増加（図表1-1-1-12, 2-1-1-3参照）、訪日外国人旅行者による利用の増加（図表1-1-1-18, 20参照）等があると見られる。

これに対して、地方部では、緩やかではあるものの依然として輸送人員が減少している（図表1-3-1-12）。その背景には、地方部における人口の減少（図表2-1-1-3参照）等があると見られる。また、地方部の事業者の中には、沿線の学校の統廃合や学級減による通学定期利用者の減少や、スクールバス・病院送迎バス・商業施設送迎バスとの競合、通学における保護者による送迎の増加を問題として挙げるところもある。

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り、地方部においては、一般路線バスの路線廃止が続いているほか、一般路線バス事業者が経営破綻した事例も発生している（図表1-3-1-13）。

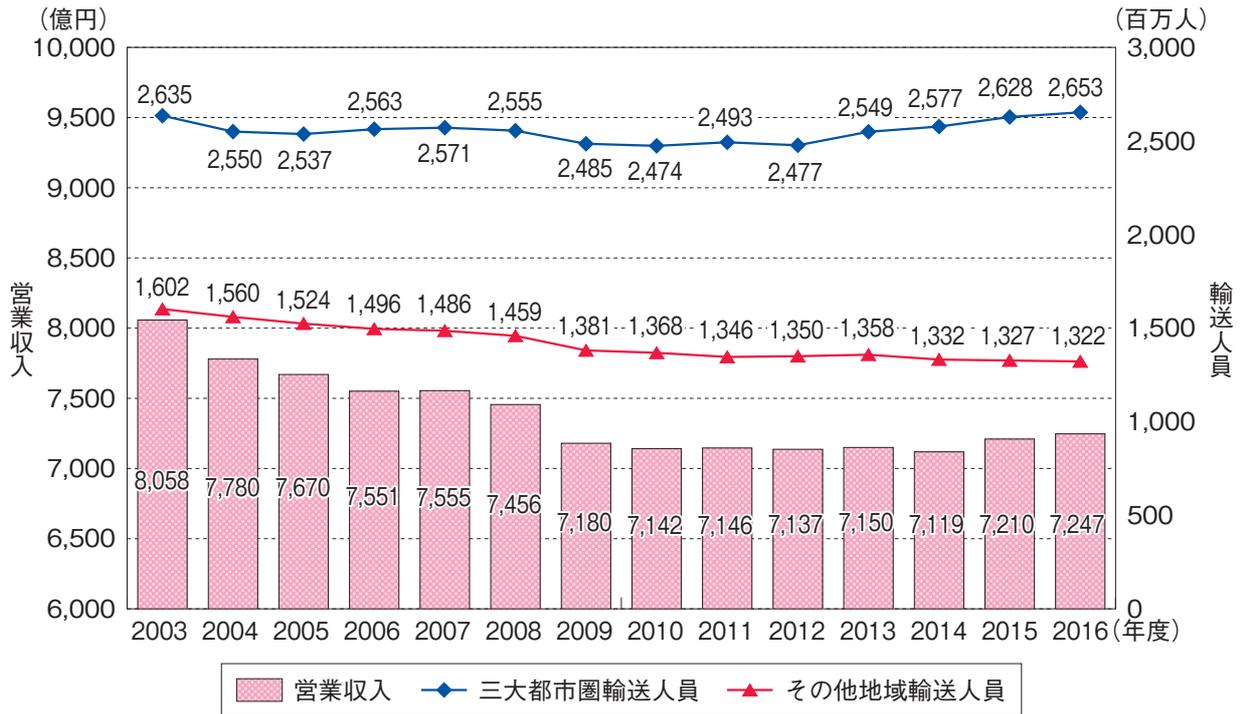
バス利用者の利便性等を向上させるため、交通系ICカード（第2章第2節（4）参照）やバスロケーションシステム（無線通信やGPSなどを利用してバスの走行位置をバス停等で表示し、バス待ち客の利便を向上するシステム）の導入が全国で進められている（図表1-3-1-14）。

図表1-3-1-11 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

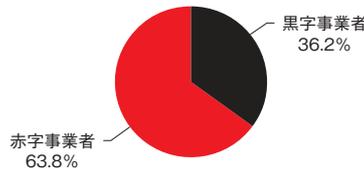
図表1-3-1-12 都市部・地方部別の一般路線バスの輸送人員、営業収入の推移



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、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1-3-1-13 厳しい経営状況にある一般路線バス事業者の現状

乗合バス事業者の収支状況 (2016年度)



乗合バスの路線廃止状況
(高速バスを除く、代替・変更がない完全廃止のもの)

年度	廃止路線キロ
2010年度	1,720km
2011年度	842km
2012年度	902km
2013年度	1,143km
2014年度	1,590km
2015年度	1,312km
2016年度	883km
計	8,392km

1999年以降の法的整理等の事例

民事再生法

- 東陽バス(株)
- 北都交通(株)
- 琉球バス(株)
- 岩手県北自動車(株)
- 那覇交通(株)
- 富士交通(株)
- 茨城交通(株)
- 南部バス(株)

会社更生法

- 京都交通(株)
- 福島交通(株)
- 水間鉄道(株)

その他

- 大分バス(株) (私的整理)
- 常磐交通自動車(株) (特別清算)
- 中国バス(株) (私的整理)
- 会津乗合自動車(株) (企業再生支援機構)
- 井笠鉄道(株) (破産)
- 熊本バス(株) (地域経済活性化支援機構)

産業活力再生特別措置法関係

産業再生機構支援

- 九州産業交通(株)
- 宮崎交通(株)
- 関東自動車(株)

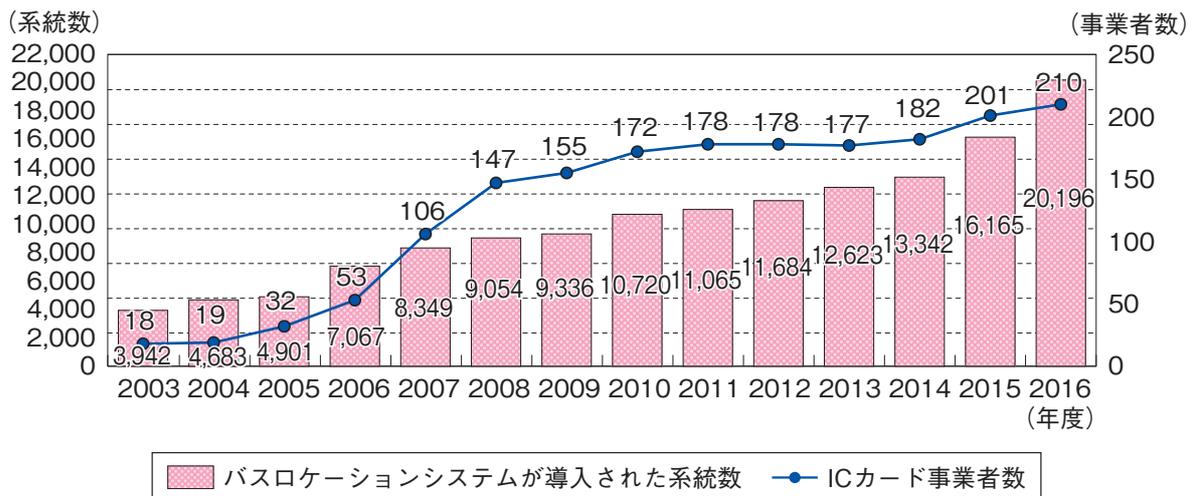
- 北海道旅客鉄道(株) (JR北海道バス(株))
- 箱根登山鉄道(株)
- いわさきコーポレーション
- 立山黒部貫光(株)
- 国際興業(株)
- (株)日立電鉄バス他4社
- アルビコグループ松本電鉄他3社

産業競争力強化法関係

- 土佐電気鉄道(株)・高知県交通(株)

資料：国土交通省自動車局作成

図表1-3-1-14 バスロケーションシステムの導入系統数及び交通系ICカード導入事業者数の推移



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（図表1-3-1-15）、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1-3-1-15 高速バスの輸送人員及び系統数の推移

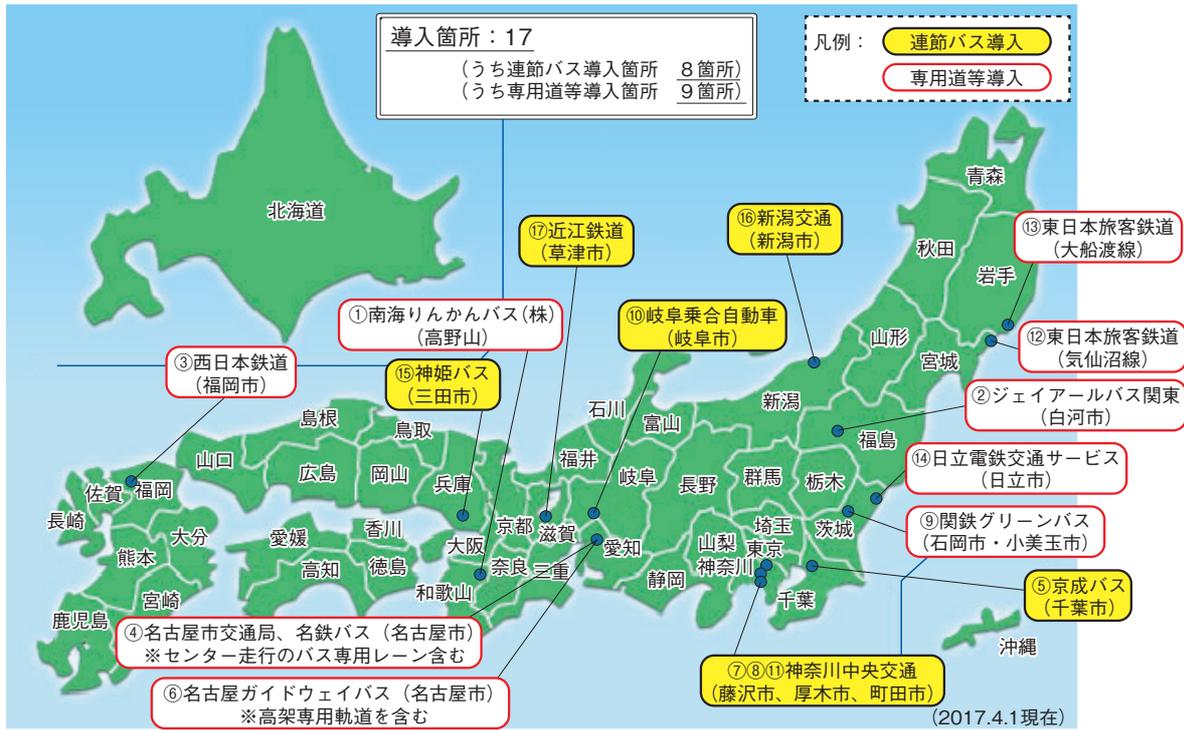


資料：国土交通省自動車局作成

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1-3-1-16）。

図表1-3-1-16 BRTの全国の導入状況



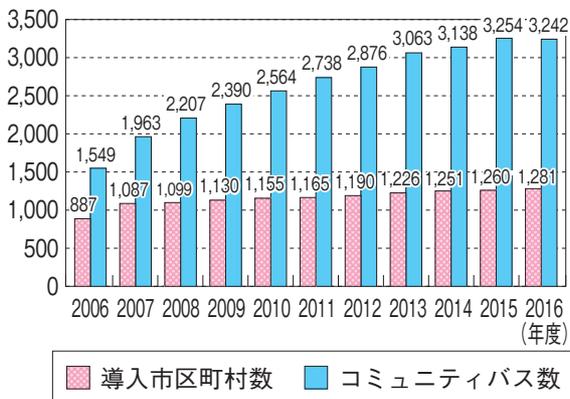
資料：国土交通省自動車局作成

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。

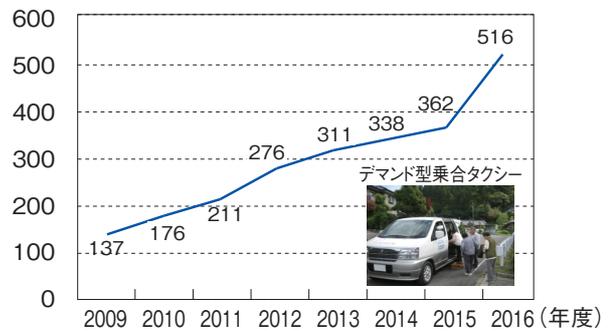
2016年度には、全国で1,281市区町村においてコミュニティバス、516市区町村においてデマンド型乗合タクシーが導入されている（図表1-3-1-17, 18）。また、バス・タクシー事業者による輸送サー

図表1-3-1-17 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1-3-1-18 デマンド型乗合タクシー導入市町村数の推移



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：導入市町村数は、団地型・過疎型の運行形態の合計。

注3：いわゆる「自家用有償運送」は含んでいない。

資料：国土交通省総合政策局作成

バスの提供が困難であり、かつ、地域住民の生活に必要な旅客輸送を確保するため必要であることについて地域の関係者が合意した場合に、市町村やNPO等による自家用車を使用した有償運送を可能とする自家用有償旅客運送が、2016年度末現在、3,131団体において実施されている。

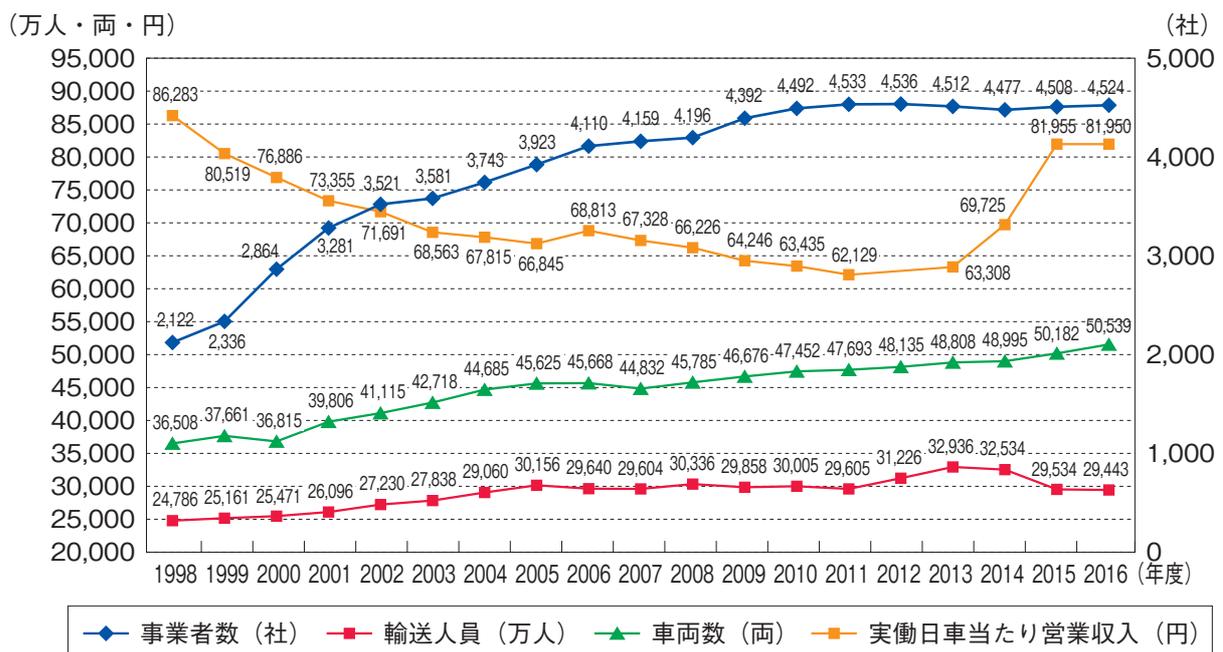
b. 貸切バス事業

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1-3-1-19)。

また、2016年1月15日、長野県軽井沢町において発生した、乗員乗客15名(乗客13名・乗員2名)が死亡、乗客26名が重軽傷を負う重大な貸切バスの事故を受け、同年6月3日に「安全・安心な貸切バスの運行を実現するための総合的な対策」をとりまとめ、再発防止策を明示した。

これを受けて、貸切バス事業許可に係る更新制の導入や、事業の許可や運行管理者の資格者証の交付に対する欠格事由の拡充、民間指定機関が巡回指導等を行うための負担金制度の創設、法定刑の強化、法人重科の創設等の措置を講じている。

図表1-3-1-19 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ってい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

タクシーは、地域における公共交通システムの一翼を担っている。

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(図表1-3-1-20)。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

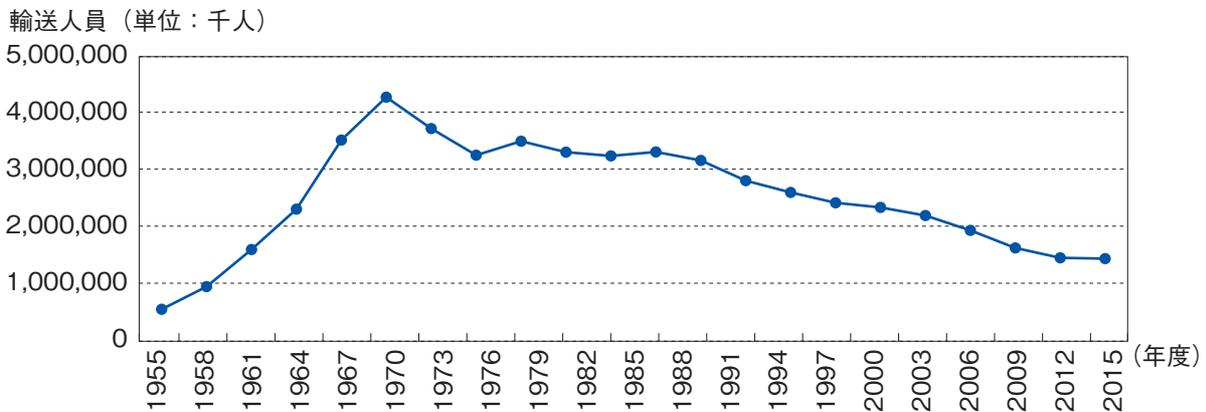
(図表1-2-1-3参照)。

2002年の規制緩和以降、事業者の新規参入によるタクシー車両の増加等により、地域によっては、収益基盤の悪化や労働条件の悪化、それに伴う安全性やサービスの質の低下などの問題が生じていた。このような状況を踏まえ、運転者の労働条件の改善やタクシーのサービス水準の向上等を実現するために、「特定地域における一般乗用旅客自動車運送事業の適正化及び活性化に関する特別措置法」が2009年に施行、その改正法が2014年に施行された。

こうした取組により、近年、車両数は減少傾向にあり、その結果として、日車営収は増加傾向にあるが、引き続き輸送人員は減少傾向にあり、依然として厳しい環境となっている(図表1-3-1-21)。

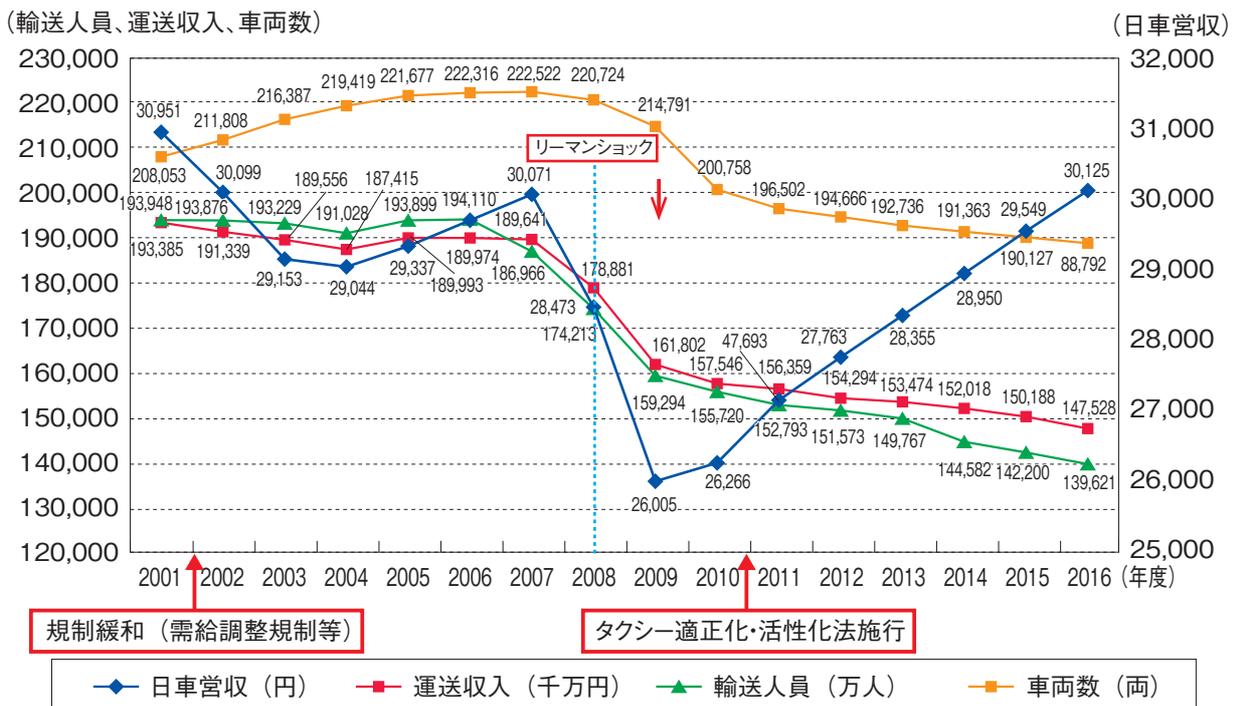
こうした状況を踏まえて、タクシー業界では「生産性向上」、「サービスの向上」、「安心・安全の向上」の3つの柱を立て、様々な取組を進めている。

図表1-3-1-20 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

図表1-3-1-21 タクシーの輸送人員、運送収入、車両数、日車営収の推移



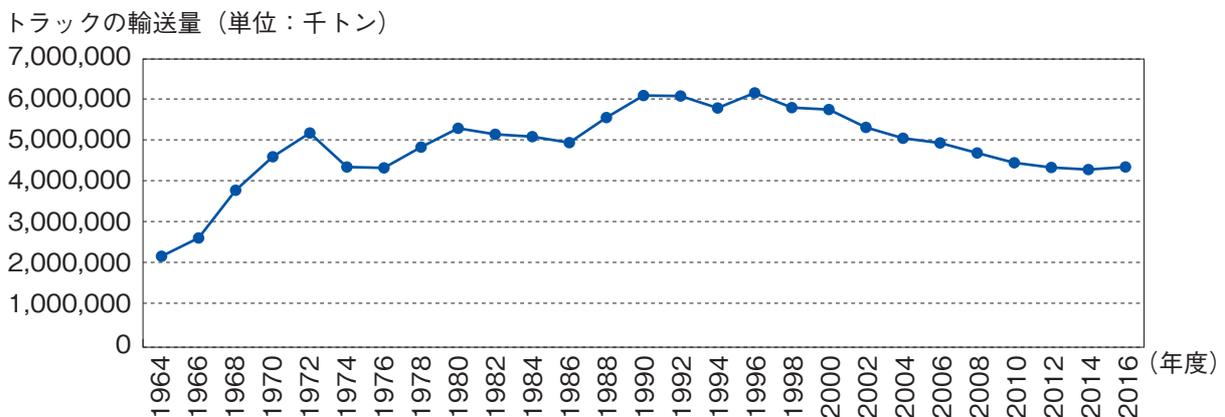
資料：国土交通省自動車局作成

(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1-3-1-22）。

品目別に見ると、くずもの・廃棄物と砂利・砂・石材は、長期にわたり上位を占め続けているが、ここ20年ほどは両者ともに輸送量が大きく減少し、トラック輸送量全体の減少に大きく影響している。また、農林水産品や窯業品は、バブル期頃まで上位にあったがその後順位を落とす中で、食料工業品や取り合せ品（宅配便が含まれる）は、長期的に輸送量が増加して順位を上げている（図表1-3-1-23）。

図表1-3-1-22 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1-3-1-23 主要品目別トラック輸送量及びシェア

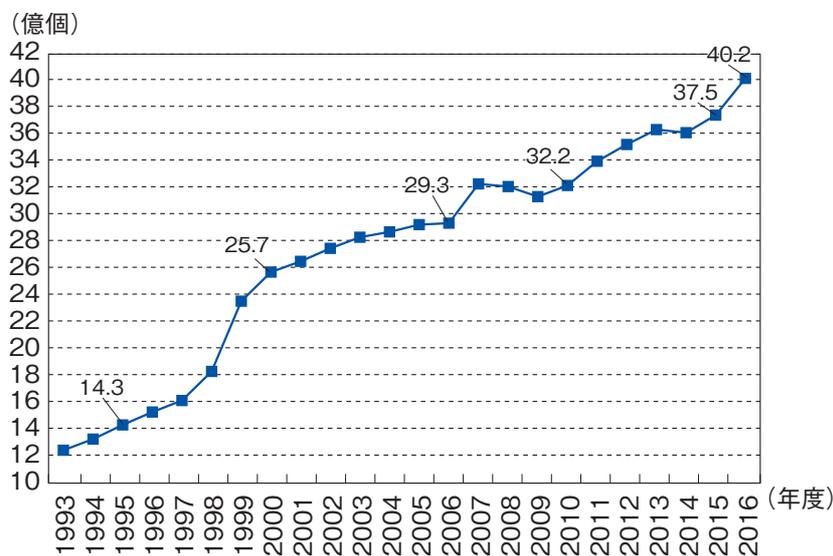
		(単位：千トン)										
		1966	1971	1976	1981	1986	1991	1996	2001	2006	2011	2016
1位	砂利・砂・石材	661,575 25%	1,236,472 26%	1,189,611 27%	1,380,451 26%	1,152,072 23%	1,451,332 23%	1,460,549 24%	1,251,940 22%	904,612 18%	629,433 14%	604,781 14%
	くずもの・廃棄物											
2位	農林水産品	405,372 15%	765,568 16%	668,808 15%	916,565 18%	937,800 19%	1,116,035 18%	1,041,157 17%	789,233 14%	660,261 13%	612,751 14%	549,298 13%
	くずもの・廃棄物											
3位	くずもの・廃棄物	381,079 14%	625,761 13%	465,781 11%	513,658 10%	421,632 8%	734,495 12%	596,726 10%	470,599 8%	462,326 9%	425,836 9%	485,423 11%
	農林水産品											
4位	窯業品	220,397 8%	438,252 9%	402,466 9%	406,669 8%	414,498 8%	426,904 7%	423,182 7%	448,115 8%	421,077 8%	394,959 9%	419,719 10%
	農林水産品											
5位	鉄鋼・非鉄金属・金属製品	151,683 6%	310,770 6%	269,659 6%	324,908 6%	328,634 7%	426,794 7%	385,016 6%	420,864 8%	387,391 8%	384,068 9%	358,833 8%
	機械											
合計		2,654,005	4,795,677	4,355,945	5,230,784	4,969,101	6,260,811	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（図表1-1-1-33参照）などにより増加傾向にあり、2016年度は40.2億個となった（図表1-3-1-24）。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。

こうしたことを踏まえ、宅配事業者では、大口顧客である法人向けの宅配便料金の引き上げに向けて交渉を進めるとともに、2017年度後半にそれぞれが個人向け宅配便料金の値上げを行った。また、宅配事業者の中には、宅配便の荷受量の抑制、配達時間帯指定サービスの見直し、再配達受付時間の締め切りの繰り上げ、変形労働時間制を活用した週休3日制の導入、宅配ボックスの整備、値上げを原資とした従業員増加と現有ドライバーの残業の抑制、トレーラー連結による高速道路での共同輸送の実証実験などに取り組んでいるものもある。

図表1-3-1-24 宅配便取扱実績の推移



注：2007年度からは郵便事業(株)、日本郵便(株)の取扱個数も計上
資料：「宅配便等取扱実績について」から国土交通省総合政策局作成

第2節 鉄道交通

鉄道交通は、国内旅客輸送量（自家用車によるものを除く）のうち、人ベースで8割、人キロベースで7割強を占めており（図表1-2-1-1, 5参照）、国内交通において重要な役割を果たしている。国内貨物輸送量では、トンベースでは1%を占めるに過ぎないが、トンキロベースでは5.1%を占め、長距離輸送で一定の存在感を示している（図表1-2-1-7, 9参照）。ここでは、まず、鉄道による旅客輸送量等について詳しく見ていく（(1)参照）。

鉄道は、線路、駅、信号等のインフラや、その上を走行する鉄道車両を、運行を行う鉄道事業者が一体的に整備・保有していることが多いため、鉄道交通の動向を見ていく上では、道路交通・海上交通・航空交通のようにネットワーク整備と運送を分けずに、役割に応じていくつかに分類して見ていくのがわかりやすいと考えられる。

上記を踏まえて、主に都市間の旅客運送を担う幹線鉄道（(2)参照）、大都市における旅客運送を担う都市鉄道（(3)参照）、地域における旅客運送を担う地域鉄道・LRT（(4)参照）、貨物運送を担う貨物鉄道（(5)参照）について、それぞれ見ていくこととする。

(1) 鉄道事業総論

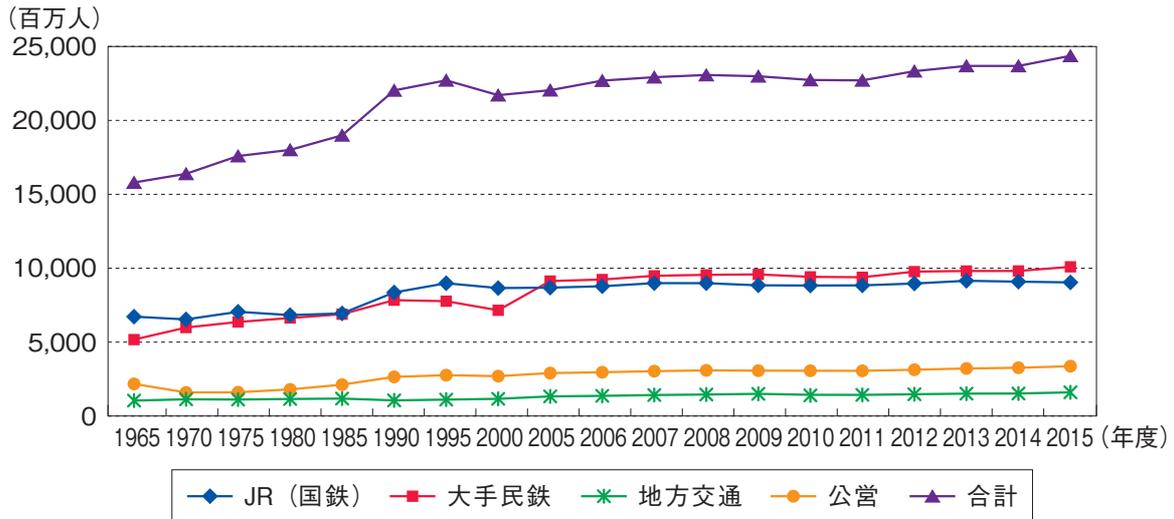
a. 鉄道の旅客輸送量、事業者数

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。

2015年度の鉄道の旅客輸送量は、人ベースでは対前年度比2.9%増の243億人（図表1-3-2-1）、人キロベースでは対前年度比3.3%増の4,275億人キロ（図表1-3-2-2）となっている。

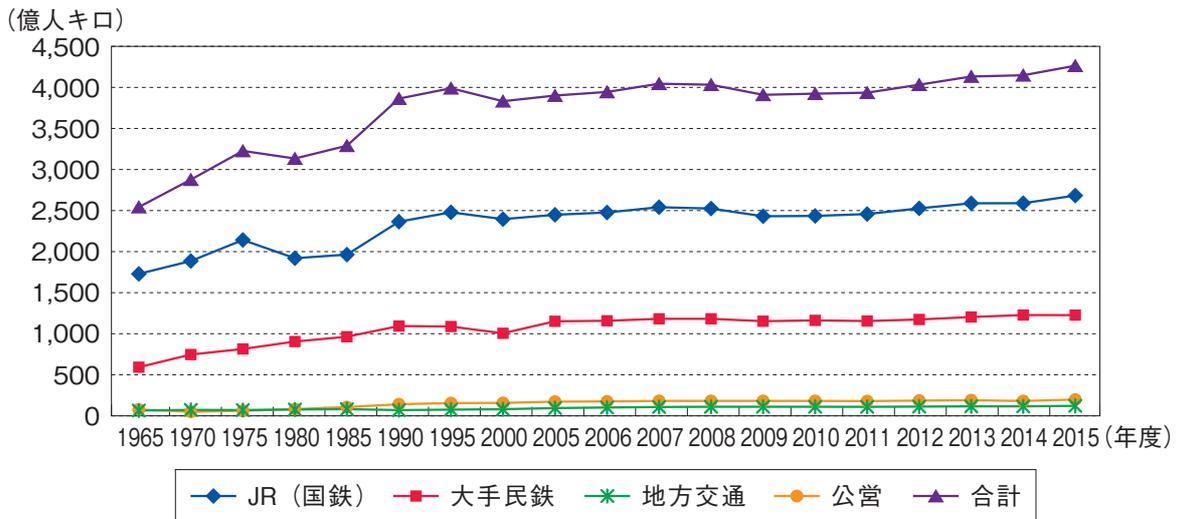
全国に216社ある事業者をカテゴリ別（図表1-3-2-3）に分けて旅客輸送量を見ると、人ベースでは、都市部に通勤路線等を多く持つ大手民鉄（16社）やJR（6社）が4割前後で多く、次に都市部で地下鉄や路面電車を運営する公営（11社）、最も少ないのが地方交通（166社）である。一方、人キロベースでは、新幹線をはじめ幹線輸送網を有するJRが6割を超え、大手民鉄の2倍以上となっている。

図表1-3-2-1 鉄道旅客輸送量（人ベース）の推移



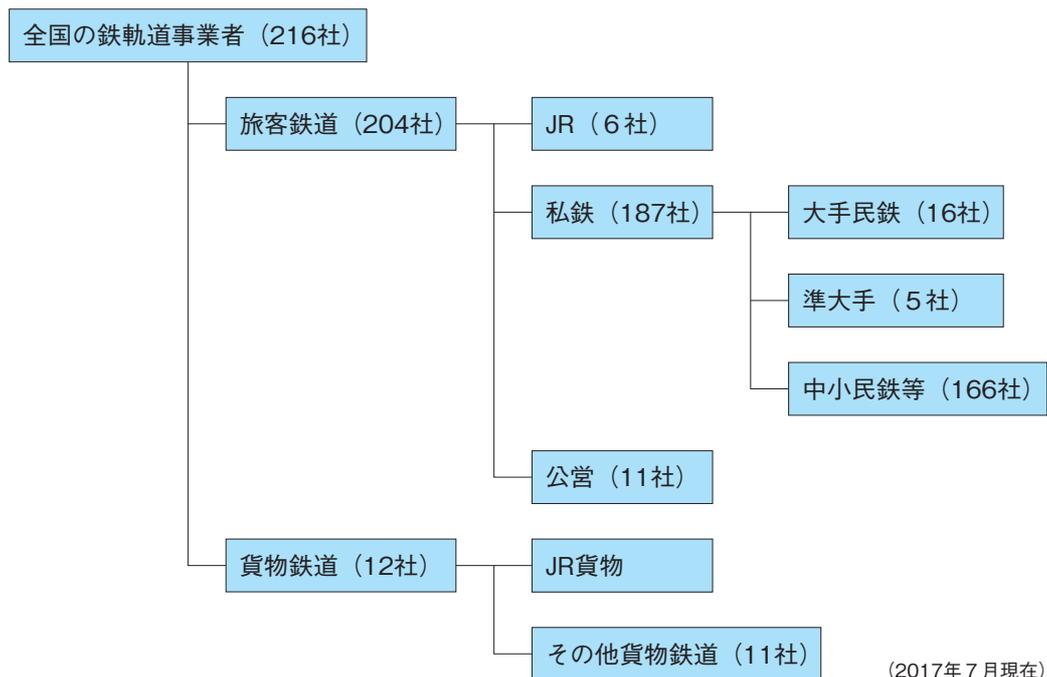
注1：地方交通とは、JR、大手民鉄及び公営以外を指す。
 注2：2004年度以降の大手民鉄には東京地下鉄（旧交通営団）を含む。
 注3：地方交通には、準大手、モノレール、新交通システム、鋼索鉄道及び無軌条電車を含む。
 資料：「鉄道統計年報」から国土交通省鉄道局作成

図表 1-3-2-2 鉄道旅客輸送量（人キロベース）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（旧交通営団）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

図表1-3-2-3 鉄軌道事業者のカテゴリ分け及び事業者数一覧



資料：「数字で見る鉄道」から国土交通省鉄道局作成

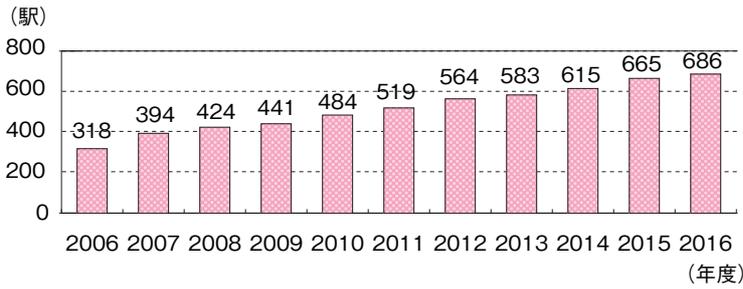
b. 駅ホームの転落防止対策

鉄道は、多くの人を利用する、我が国の経済、社会を支える欠くことのできない公共交通機関であり、その輸送の安全確保は、交通機関として最大の使命であることから、国土交通省では、駅ホームからの転落事故の発生を受け、「駅ホームにおける安全性向上のための検討会」を開催し、ハード・ソフト両面からの転落防止に係る総合的な安全対策の検討を行い、2016年12月に中間とりまとめを公表した。ハード対策として、10万人以上の駅について、整備条件（車両の扉位置が一定している、ホーム幅を確保できる等）を満たしている場合、原則として2020年度までにホームドアを整備することとした。また、10万人未満の駅についても、駅の様態等を勘案した上で、10万人以上と同程度に優先的な整備が必要と認められる場合に整備することとした。こうした取組により、交通政策基本計画において、2020年度に約800駅としている整備目標について、できる限りの前倒しを図ることとなった。主なソフト対策としては、駅員等による視覚障害のある人への誘導案内の実施、視覚障害のある人が明確に気づく声かけをはじめとした駅員等による対応の強化、旅客による声かけや誘導案内の促進等、心のバリアフリーの理解促進等、駅における盲導犬訓練への協力についても盛り込まれた。さらに、2017年7月開催の第7回検討会では、駅ホームの安全性向上に関する鉄道事業者の取組状況を取りまとめて共有し、好事例の水平展開を図ることで鉄道事業者をはじめ関係者の更なる取組の促進を図った。

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（図表1-3-2-4、5）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。

また、ホームドアの整備に当たっては、同一ホームを使用する車両ごとにドア位置が異なる場合、従来型のホームドアが設置できないといった技術面の課題や、ホームの改良工事に高額な費用がかかるといったコスト面の課題があり、こうした課題を解決するため、新型ホームドアの技術開発が進められている（図表1-3-2-6）。

図表1-3-2-4 ホームドア設置駅数の推移

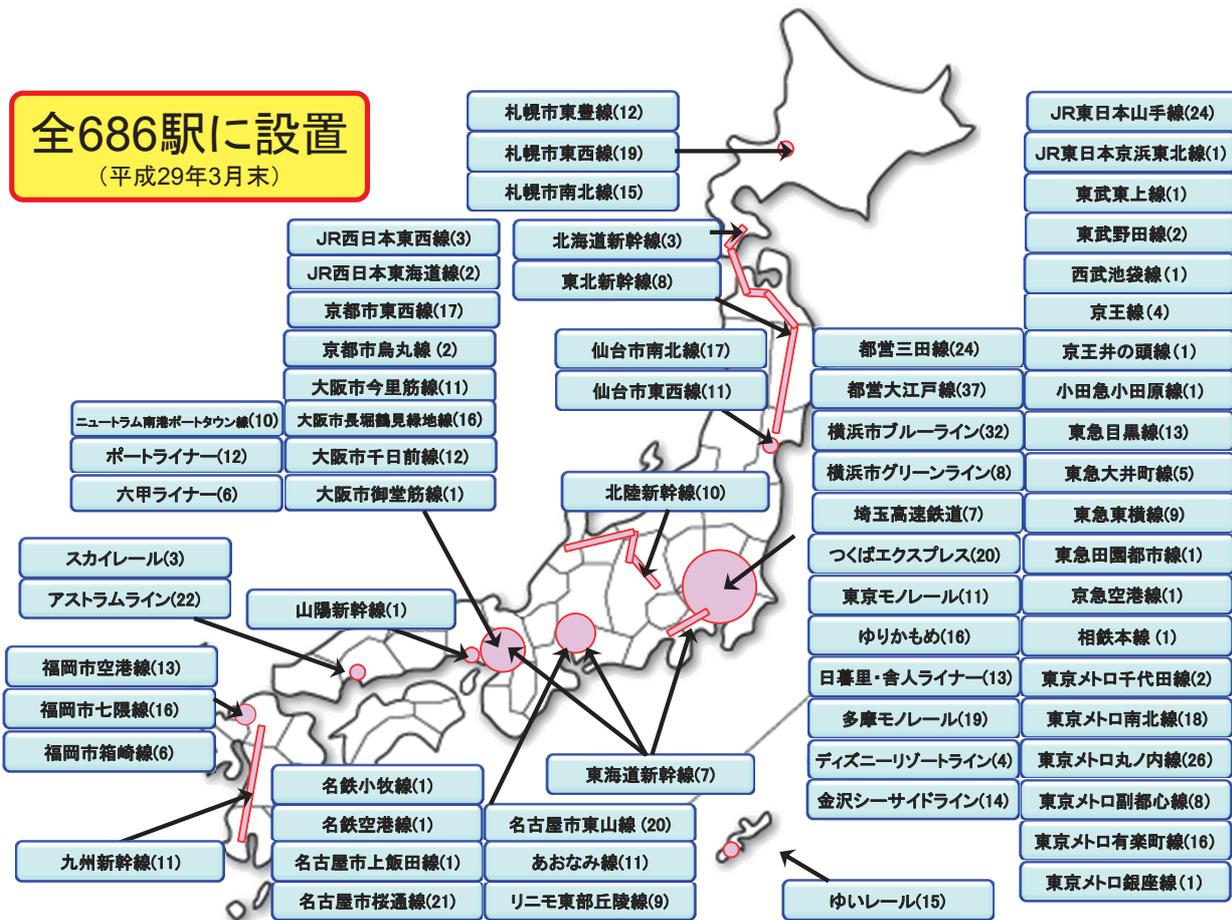


資料：国土交通省鉄道局作成

<ホームドアの整備イメージ>



図表1-3-2-5 ホームドアの設置状況



資料：国土交通省鉄道局作成

図表1-3-2-6 新型ホームドア一覧

新型ホームドア一覧			
昇降ロープ式ホーム柵 (支柱伸縮型)	昇降ロープ式 ホームドア	昇降バー式ホーム柵	戸袋移動型ホーム柵
 <p>※JR西日本六甲道駅及び高槻駅で実用化済。今後、三ノ宮駅及び京都駅に設置予定</p>	 <p>※近鉄大阪阿部野橋駅で実証実験中。同駅で一部試験設置により検証のうえ2018年度目途に本設置を予定</p>	 <p>※JR東日本拜島駅で試行導入中。小田急愛甲石田駅で乗務員等からの視認性改良型を実証実験済</p>	 <p>※西武鉄道新所沢駅で実証実験済</p>
マルチドア対応 ホームドア	スマートホームドア®	大開口ホーム柵	軽量型ホームドア
 <p>※京急電鉄三浦海岸駅で実証実験済</p>	 <p>※JR東日本町田駅で試行導入中</p>	 <p>※東京メトロ九段下駅で実用化済</p>	 <p>※JR九州九大学研都市駅で実用化済</p>

注：上記一覧表は、2018年3月現在の情報をもとにとりまとめたものであるが、今後の技術開発の進展等に伴い見直されることに注意が必要である。
資料：新型ホームドア導入検討の手引き【第2版】(2018年3月国土交通省鉄道局)等

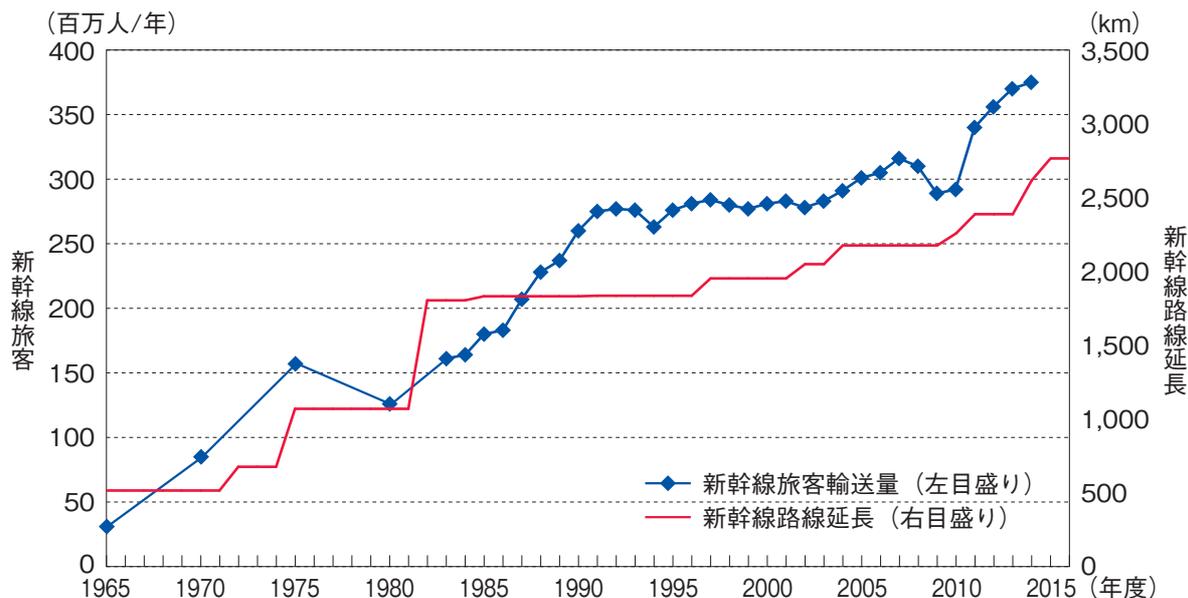
(2) 幹線鉄道

新幹線は、我が国の基幹的な高速輸送体系であり、地域間の移動時間を大幅に短縮させ、地域社会の振興や経済活性化に大きな効果をもたらし、また、新幹線は安全（昭和39年の東海道新幹線の開業以来、乗客の死亡事故はゼロ）かつ環境にもやさしい（鉄道のCO₂排出原単位（g-CO₂/人キロ）は航空機の1/5、自家用車の1/6）という優れた特性を持っている。仕事や観光のために移動する者は、概ね300kmから1,000km程度移動する手段として鉄道を多く利用している（図表1-2-1-6参照）が、その中で新幹線が占める割合は大きいと考えられる。

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（図表1-3-2-7）で鉄道全体の1.5%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1-3-2-7 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1-3-2-8）。

また、「整備新幹線の取扱いについて」（2015年1月14日政府・与党申合せ）に従い、北海道新幹線（新函館北斗・札幌間）、北陸新幹線（金沢・敦賀間）、九州新幹線（武雄温泉・長崎間）については、「整備新幹線の取扱いについて」（2015年1月14日政府・与党申合せ）に基づき、現在、開業に向けて着実に整備を進めているところである。

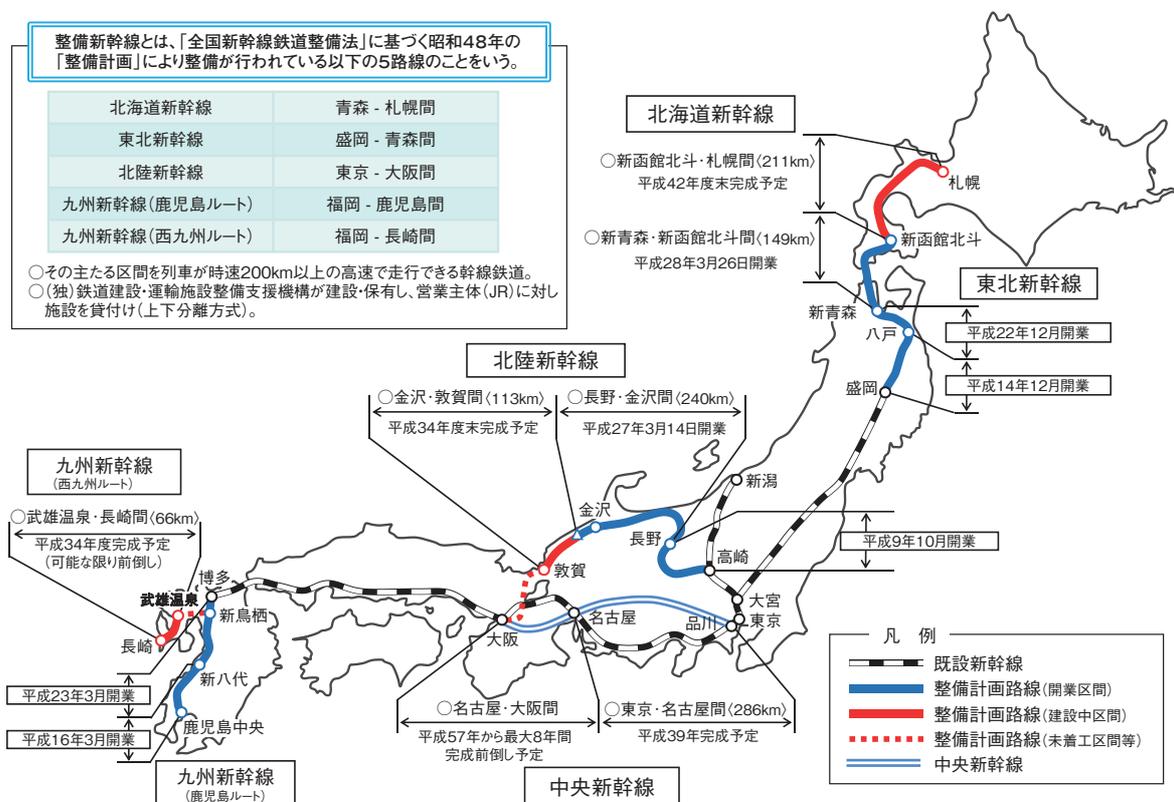
さらに、未着工区間である北陸新幹線敦賀・大阪間については、2017年3月に与党において、敦賀駅－小浜市（東小浜）附近－京都駅－京田辺市（松井山手）附近－新大阪駅付近－新大阪駅を結ぶルートとすることが決定された。現在、鉄道・運輸機構において、2017～18年度にかけて駅・ルート公表に向けた詳細調査が行われているところであり、この調査による駅・ルートの公表後、環境影響評価の手続きが進められていくことになる（4年程度）。なお、整備財源の確保については、与党において、これらの詳細調査・環境影響評価の間に検討を行うこととされている。

また、九州新幹線（西九州ルート）については、フリーゲージトレインの導入を前提としているところであるが、導入時期が年単位で遅れること、通常の新幹線よりもコストが大きくなることから、営業主体であるJR九州によって、現時点では導入が困難との立場が示されたことを踏まえ、与党整備新幹線建設推進プロジェクトチーム九州新幹線（西九州ルート）検討委員会において議論が行われ、2017年9月に、整備にあり方等に係る今後の検討方針がとりまとめられた。その内容に基づき、フリーゲージトレインを導入する場合、フル規格の新幹線で整備する場合、ミニ新幹線で整備する場合のそれぞれについて、費用や投資効果、工期、山陽新幹線への乗り入れ等の、整備のあり方の検討に必要な項目について調査を行い、3月に同委員会に対し報告を行ったところである。

北海道新幹線については、新幹線列車と貨物列車がレールを共用し走行している区間の高速走行について、安全の確保に万全を期しつつ、新幹線の高速走行と鉄道貨物輸送との二つの機能に十分に配慮しながら、引き続き検討を進めている。また、営業主であるJR北海道は現在厳しい経営状況に置かれていることから、新青森・新函館北斗間の収益向上に資する取組みの実施状況や、新函館北斗・札幌間の開業による効果等について、確認していく。

その他、2017年度より幹線鉄道ネットワーク等のあり方に関する調査を行っており、具体的には、主要都市間の輸送密度等の基礎的なデータ収集や、単線による整備やミニ新幹線方式等の効率的な新幹線整備手法の研究、在来線の高速化及び既存幹線鉄道との接続手法等の研究等に取り組んでいる。

図表1-3-2-8 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

中央新幹線は、東京・名古屋間を約40分、東京・大阪間を約1時間で結び、全線が開業することで三大都市が1時間圏内となり、人口7千万人の巨大な都市圏が形成されることとなる。これにより、我が国の国土構造が大きく変革され、国際競争力の向上が図られるとともに、その成長力が全国に波及し、日本経済全体を発展させるものである。

全線開業の時期については、財政投融资を活用することにより、当初2045年であった大阪までの全線開業を最大8年間前倒すこととし、2016年に独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構法の改正を行い、同年11月から、同機構より、建設主体であるJR東海に対して、財政融資資金の貸付けが行われ、昨年7月までに、予定していた3兆円全ての貸付を完了したところである。

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ネルの工事等を進めているところである（図表1-3-2-9）。

図表1-3-2-9 中央新幹線の概要



	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

〈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

(3) 都市鉄道

a. 都市鉄道のネットワークの整備

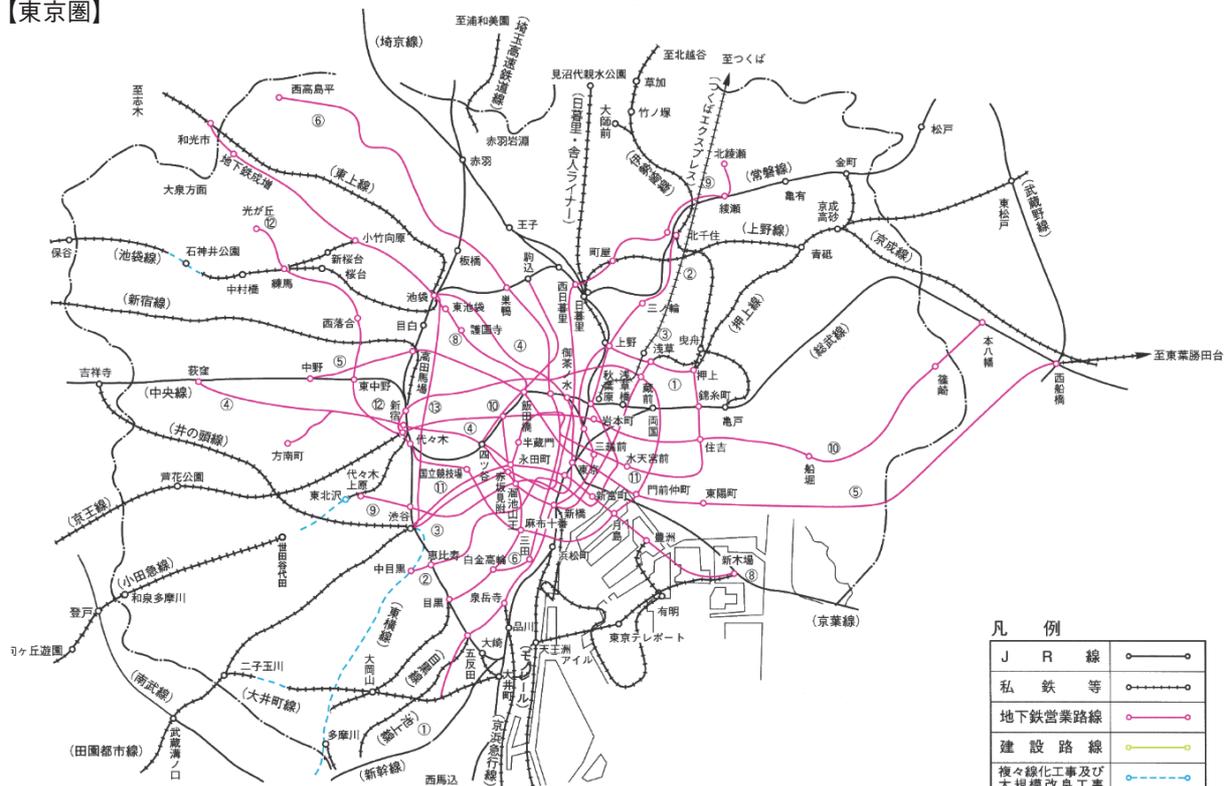
都市鉄道については、運輸政策審議会（現交通政策審議会）の答申等を踏まえて整備されてきており、2018年3月末時点でJR、私鉄、地下鉄の路線延長の合計は、東京圏では約2,459キロメートル、大阪圏では約1,503キロメートル、名古屋圏では約977キロメートルとなった（図表1-3-2-10）。

ここ5年程度の整備状況について見ると、2013年には東急渋谷駅～代官山駅間の地下化工事完了により、首都圏の大手民鉄5社7線（東武鉄道・西武鉄道・東京地下鉄・東急電鉄・横浜高速鉄道）による広域的な相互直通運転が開始され、各社沿線間や沿線から副都心への移動利便性が向上した。2015年3月には、JR東日本の「上野東京ライン」（宇都宮線、高崎線及び常磐線を東京駅まで乗り入れるルート）が開業し、宇都宮線及び高崎線は東海道線と相互直通運転を、常磐線は品川駅まで直通運転を開始した。また2018年3月、小田急電鉄代々木上原～和泉多摩川間（11.1km）の複々線化が完成したところである。

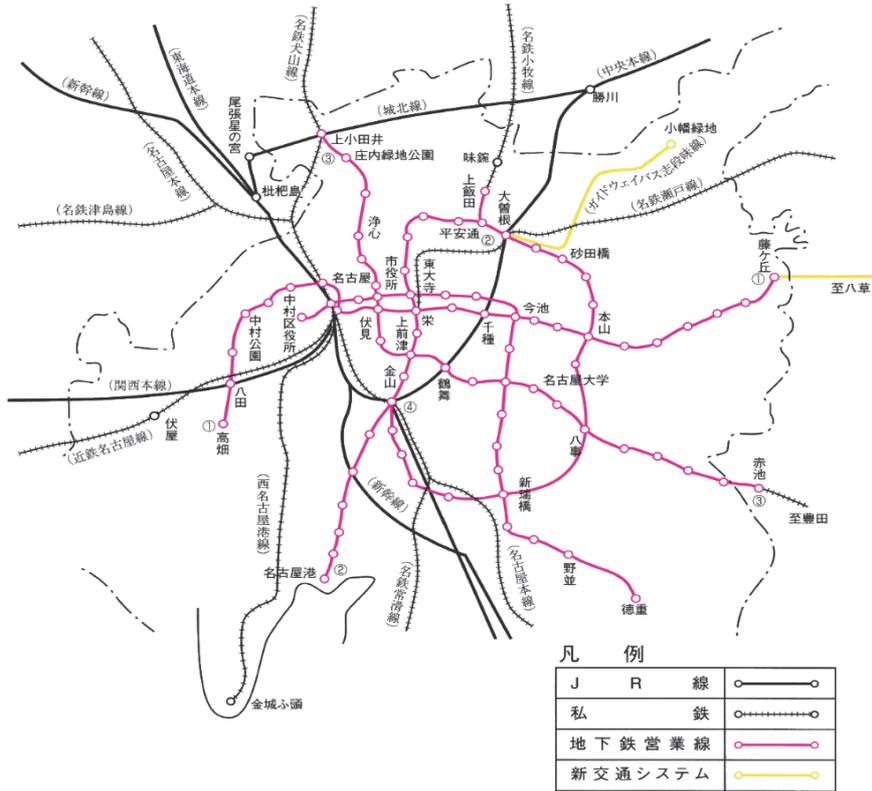
一方、2016年4月には、交通政策審議会答申「東京圏における今後の都市鉄道のあり方について」が取りまとめられた。同答申では、（1）国際競争力の強化に資する都市鉄道、（2）豊かな国民生活に資する都市鉄道、（3）まちづくりと連携した持続可能な都市鉄道、（4）駅空間の質的進化～次世代ステーションの創造～、（5）信頼と安心の都市鉄道、（6）災害対策の強力な推進と取組の「見える化」の6つの東京圏の都市鉄道が目指すべき姿と、これを実現する上で意義のある路線と駅に関するプロジェクトが記載された（図表1-3-2-11）。

図表1-3-2-10 三大都市圏の都市鉄道網の現状

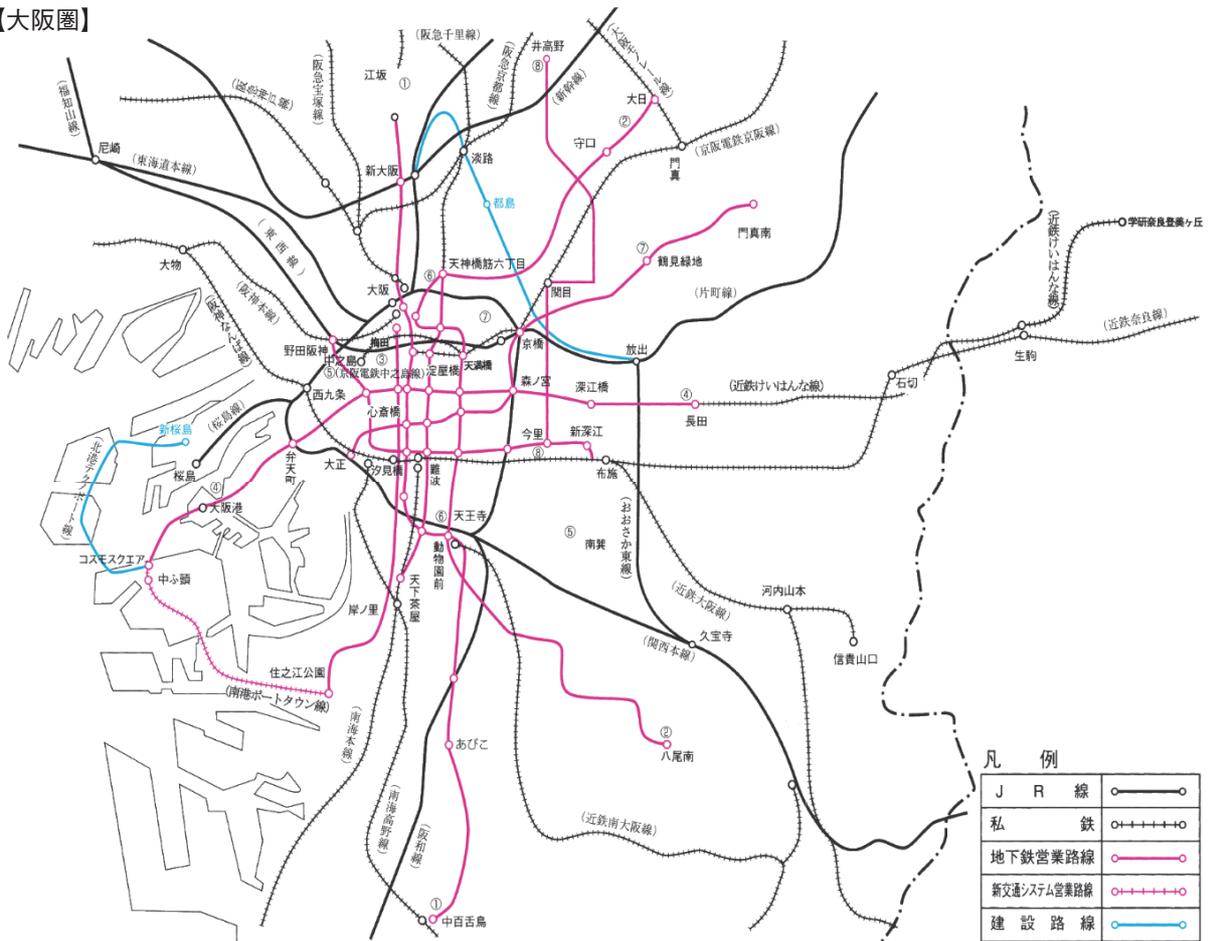
【東京圏】



【名古屋圏】

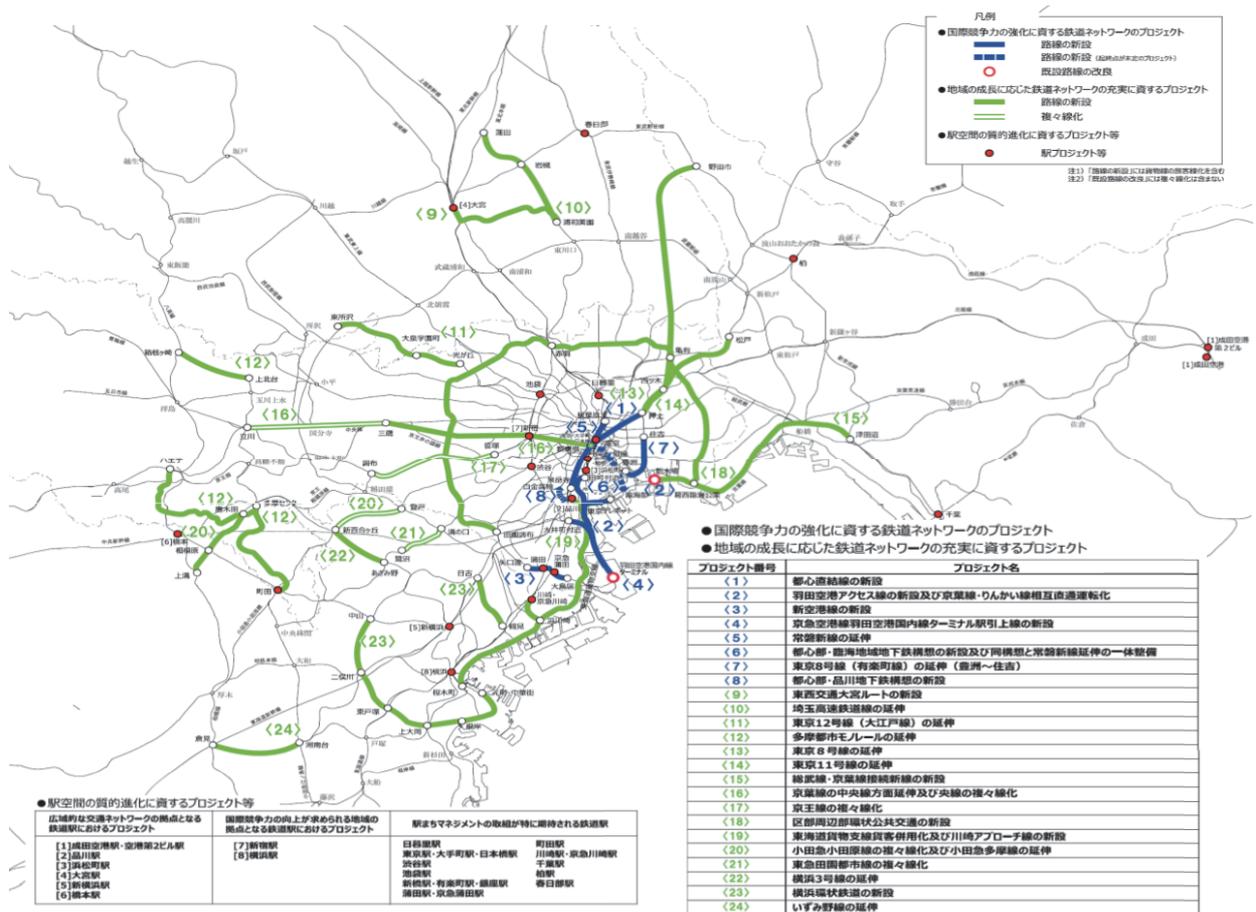


【大阪圏】



資料：「数字で見る鉄道2015」

図表1-3-2-11 「東京圏における今後の都市鉄道のあり方について」に位置付けられたプロジェクト



資料：国土交通省鉄道局作成

b. 都市鉄道の課題

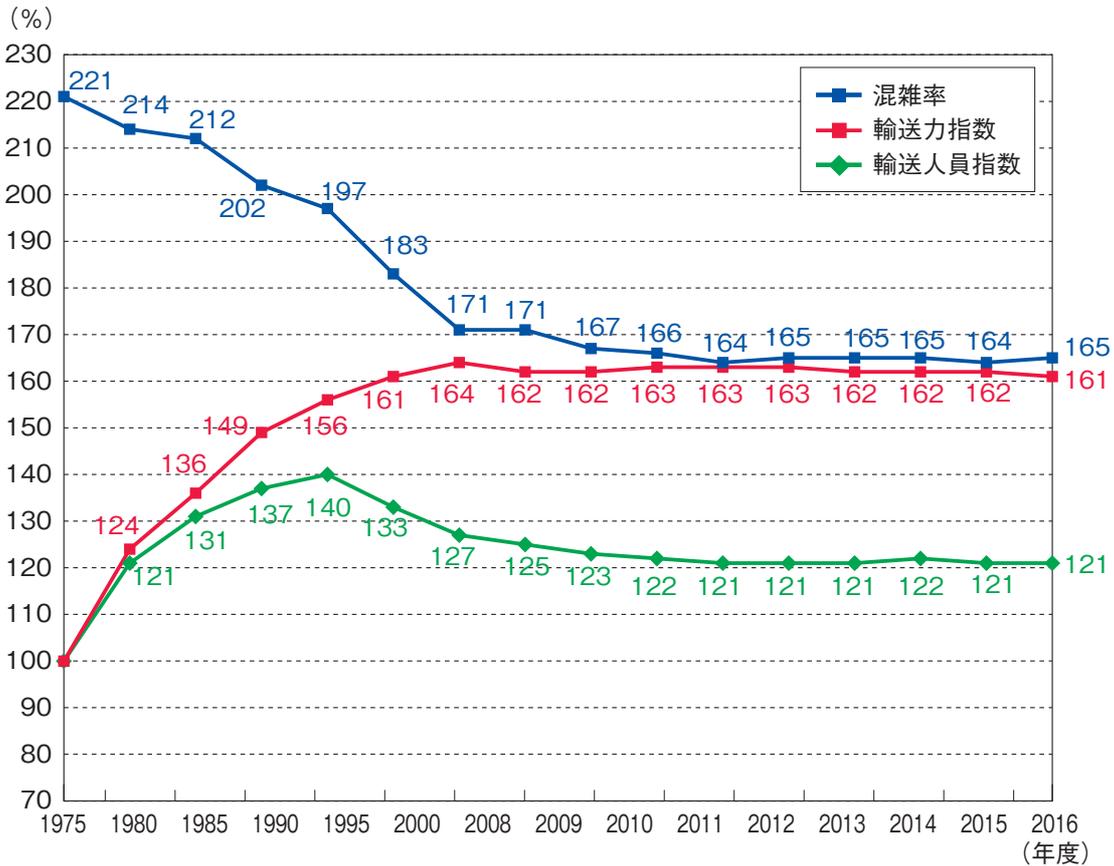
都市鉄道のネットワークが拡大されてきたものの、混雑の緩和、シームレス化、遅延対策といった課題は依然として残っている。

① 混雑緩和

混雑緩和を推進するため、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見ると、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1-3-2-12)。しかし、そのうち12区間では混雑率が180%を超えるなど、依然として高い水準にある。

こうした中、前述の都市鉄道のネットワークの整備により、混雑緩和が図られているところであり、引き続き混雑緩和対策として、複々線化等の取組を推進するとともに、需要のシフトに向けたソフト対策等を進めることとしている。

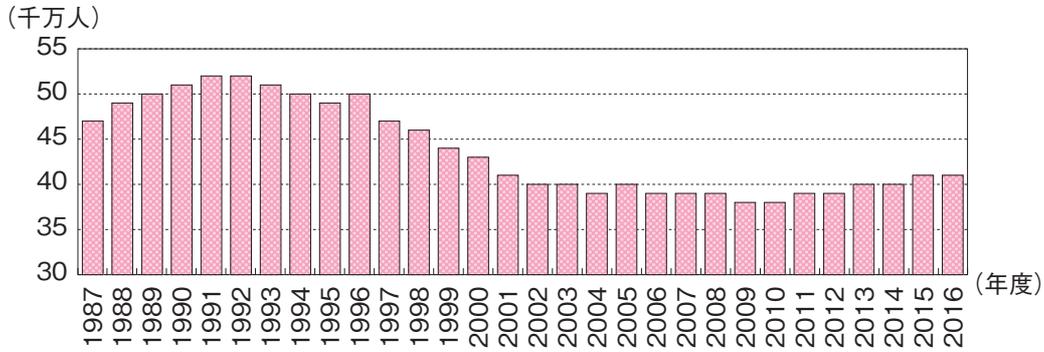
図表1-3-2-12 東京圏主要31区間のピーク時における平均混雑率等の推移



(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180%：体が触れあうが、新聞は読める状態。
 混雑率200%：体が触れあい相当圧迫感があるが、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

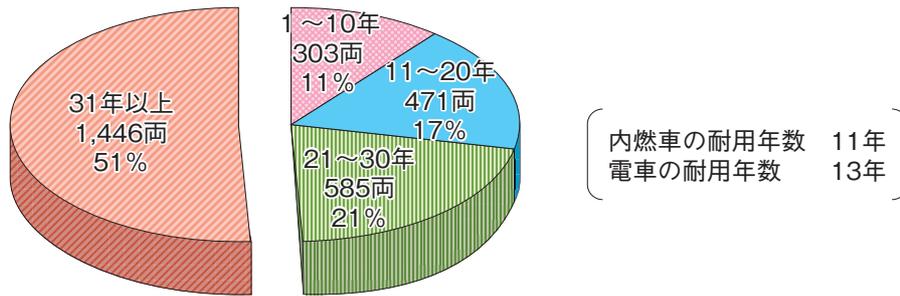
と厳しい状態に置かれている。そのような状況の中、車両、トンネル、橋りょうの老朽化が進行しており（図表1-3-2-15, 16）、それらの更新費用の確保や、高齢化社会の進展に伴うバリアフリー化への対応など、多くの課題を抱えている。

図表1-3-2-14 地域鉄道の輸送人員の推移



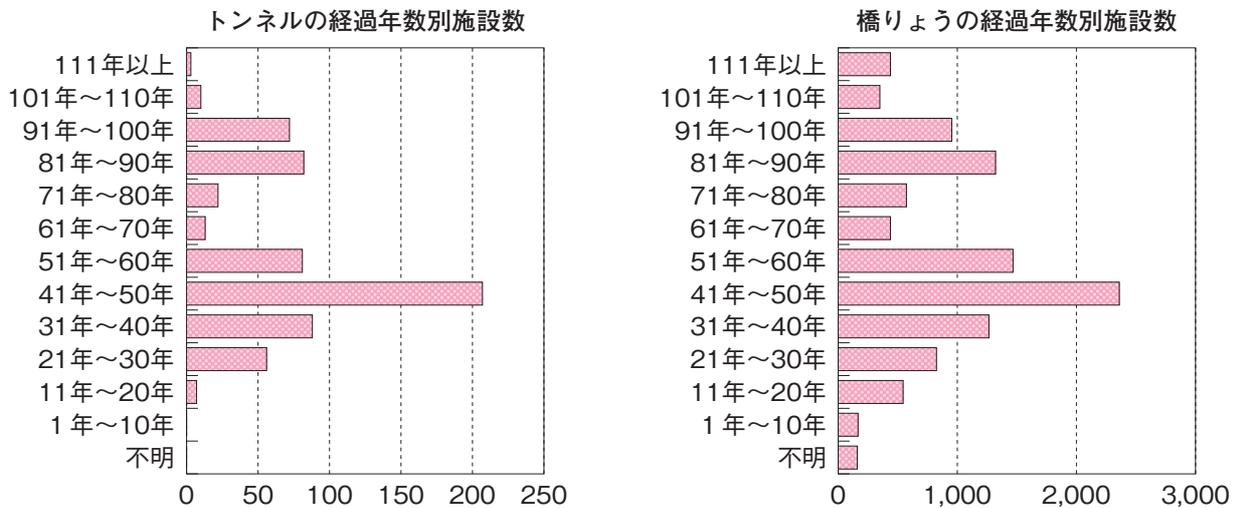
注：1988年度以降に開業した事業者を除く70社
資料：「鉄道統計年報」等から国土交通省鉄道局作成

図表1-3-2-15 地域鉄道の鉄道車両の車齢 (2015年度末実績)



注：地域鉄道事業者（中小民鉄又は第三セクター）96社を対象
資料：国土交通省鉄道局作成

図表1-3-2-16 地域鉄道の施設の現状 (トンネル・橋りょうの経過年数) (2015年度末実績)



注：中小民鉄及び第三セクターの地域鉄道事業者（96社）を対象
資料：国土交通省鉄道局作成

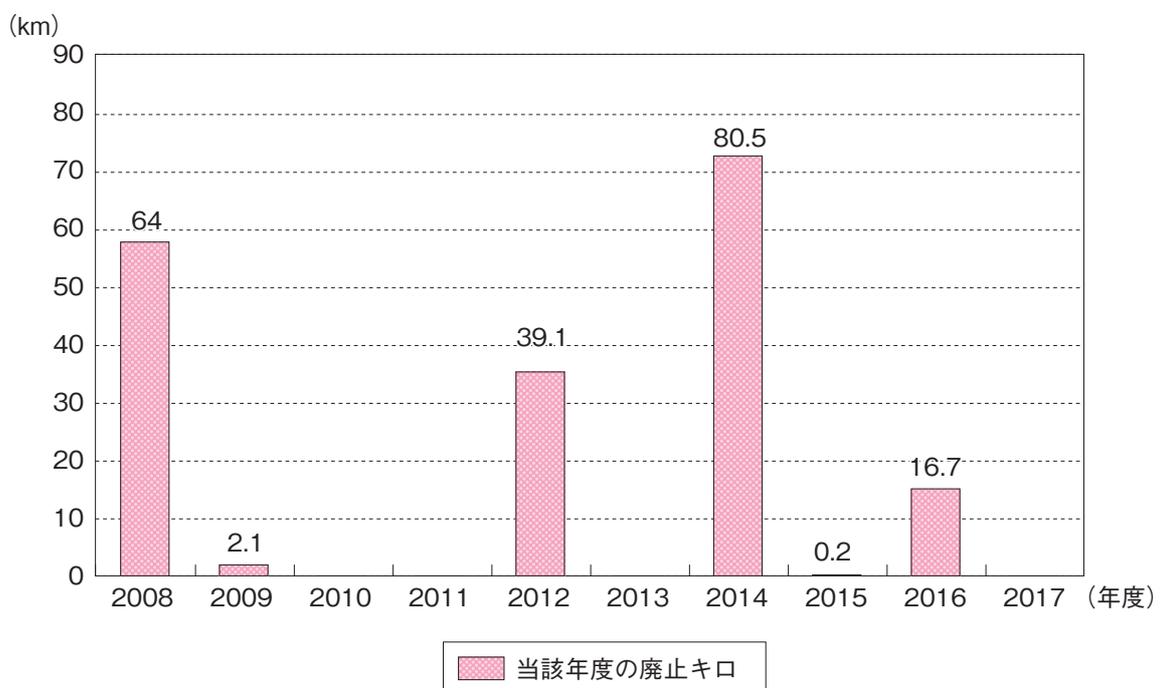
b. 維持が困難な鉄道路線の状況

地方部においては、路線の廃止の動きも見られる（図表1-3-2-17, 18）。

JR西日本の三江線（江津駅～三次駅、108.1km）については、2018年4月1日に廃止されたが、代替交通については、沿線2県6市町が交通事業者や地域住民との協議を重ね、2017年12月に三江線廃止後の新たな交通体系を決定し、三江線に代わる交通手段としてバスが新設されるとともに、既存の市民バスやスクールバスの運行が合理化されている。

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1-3-2-17 鉄道ネットワークの廃線状況（2008年度以降）（km）



資料：国土交通省鉄道局作成

図表1-3-2-18 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

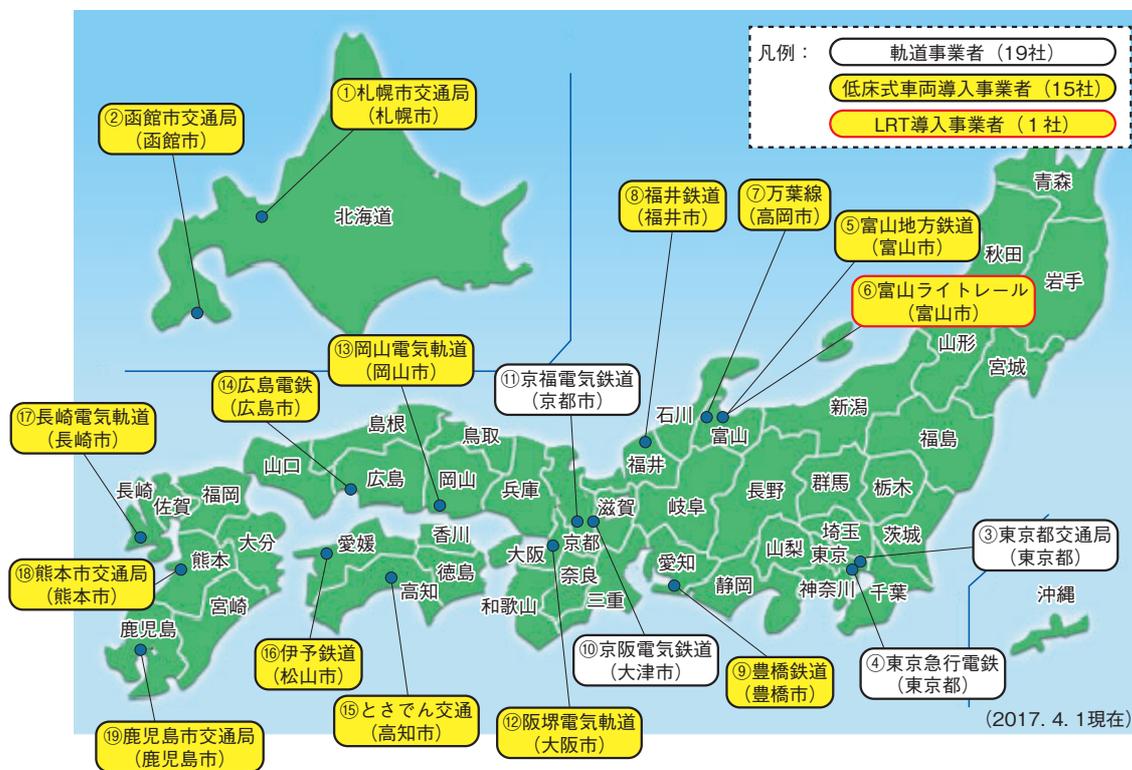
地域における鉄軌道系の公共交通システムとして注目されるLRT(Light Rail Transit)は、従来の路面電車から走行空間、車両等を向上させるとともに、道路空間、鉄道敷等の既存インフラも有効活用し、高い速達性、定時性、輸送力を持った、人や環境に優しい公共交通システムである。バリアフリーや環境への配慮、さらに中心市街地の活性化による都市・地域の再生等に寄与するものとして、各都市で導入が検討されている。



富山ライトレール

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（図表1-3-2-19）。

図表1-3-2-19 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。

鉄道貨物輸送の体系は、コンテナ輸送（トラックと鉄道とが協同して、発荷主の戸口から、着荷主の戸口まで、コンテナ内の荷物を積み替えることなく一貫して輸送する形態）と車扱輸送（タンク車などの貨車を1両単位で貸し切って輸送する形態）の2つに大別することができる。

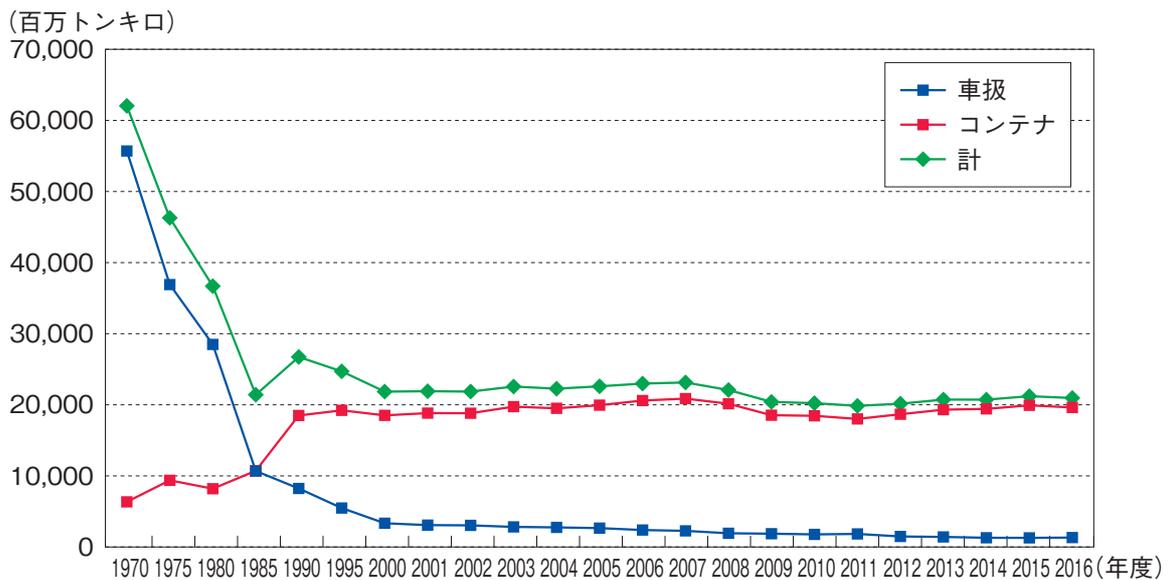
コンテナ輸送は、1980年代末期に伸び、しばらく緩やかな増加を続け、リーマンショックと東日本大震災の影響で減少したものの、トラックドライバーの不足等を背景に、鉄道へのモーダルシフトが見られたことや、特定の荷主や宅配便事業者の専用貨物列車の運行、複数の事業者による同一

の鉄道コンテナへの混載（図表2-2-3-14参照）といった取組が行われるようになったことにより、2011年を底に増加している。他方で、車扱輸送は、かつては鉄道貨物輸送の中心だったが、コンテナ輸送への転換等により、輸送量は減少傾向にある（図表1-3-2-20）。

輸送量を物資別に見ると、コンテナ輸送では工業品の割合が高く、車扱輸送では、近年、石油の割合が圧倒的に高くなっており、かつて一定のシェアを占めていた石灰石やセメントは大幅に少なくなっている（図表1-3-2-21）。

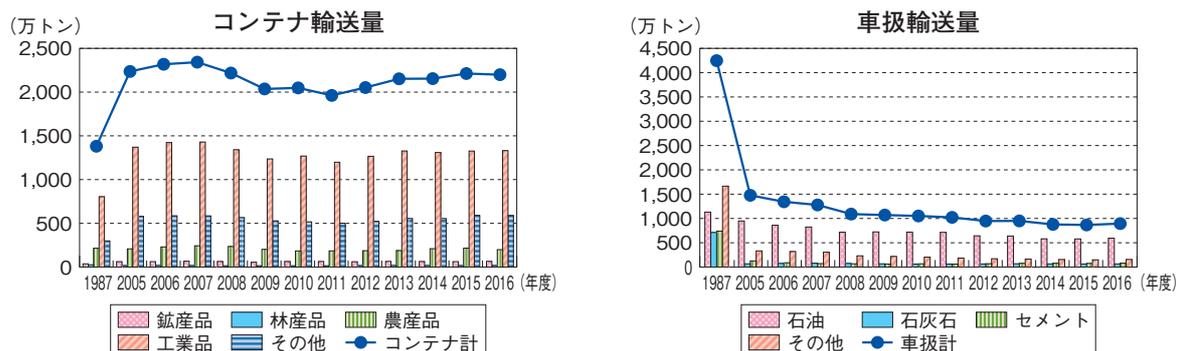
JR貨物の鉄道事業は、鉄道へのモーダルシフトの進展や経営努力等により、事業別収支を開示し始めた2006年度以降はじめて、2017年3月期に黒字に転換した。

図表1-3-2-20 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

図表1-3-2-21 貨物主要物資別輸送量の推移



資料：国土交通省鉄道局作成