

平成14年度～平成15年度
政策レビュー結果（評価書）

都市鉄道整備のあり方

—新たな社会的ニーズへの対応—

平成16年3月
国土交通省

(評価書の要旨)

テーマ名	都市鉄道整備のあり方ー新たな社会的ニーズへの対応ー	担当課 (担当課長名)	鉄道局都市鉄道課 (課長 中田 徹)
評価の目的、必要性	<ul style="list-style-type: none"> 都市鉄道政策を展開したことによりもたらされた効果の分析、評価を行い、新たな社会的ニーズに対応していくための都市鉄道整備のあり方について示唆を与えることを目的とした。 		
対象政策	<ul style="list-style-type: none"> 高速鉄道を中心とした、モノレール、新交通システム、路面電車等を含む鉄軌道整備全般。 運輸政策審議会答申第7号の出された昭和60(1985)年以降を目安とし、概ね20年程度を対象。 対象圏域は、三大都市圏(首都圏、中京圏、京阪神圏)及び地方中枢都市圏(札幌、仙台、広島、福岡・北九州)。 		
政策の目的	<ul style="list-style-type: none"> 都市鉄道整備において重視されてきた政策目標として、次の通り設定。 <ol style="list-style-type: none"> ①輸送力増強(新線整備、複々線化等)による混雑緩和 ②都市構造の形成・まちづくり支援 ③速達性、快適性の向上等輸送サービスの高質化 ④持続可能な輸送サービスの確保 		
評価の視点	<ul style="list-style-type: none"> 重視されてきた政策目標についてその達成状況(所与の目的に到達しているか)を分析、評価。なお、昨今の時代の変革に応じて生じてきた比較的新しい政策課題についても、その達成状況(どの程度進捗しているか)を分析、評価。 この結果より、これまでの都市鉄道政策の社会貢献、今後の都市鉄道政策の重要性を確認するとともに、今後の政策見直しの方向性について言及。 		
評価手法	<ul style="list-style-type: none"> 政策目標別に、統計データ等に基づく評価指標で達成状況を評価。 対象圏域の居住者を対象にアンケートを実施し、政策目標毎の利用者の満足度および改善度合いに対する評価状況を把握。 		
評価結果	<ul style="list-style-type: none"> これまでの政策展開の結果、鉄道ネットワークは拡充し、平均的な混雑は緩和傾向。但し、個別に見ると、依然として混雑の激しい区間もある。 空港アクセス鉄道やニュータウン鉄道の整備により都市形成に貢献。 速達性、乗継利便性の向上やバリアフリー化等は進展しているが、まだ十分ではない。 利用者アンケートによると、現状に対する満足度は高いものの、速達性、防犯、情報提供などについては一層の改善が求められている。 新線整備のために補助を行ってきたが、需要の頭打ち等もあり、欠損金の発生、さらに一部事業者については、債務超過状態であるなど、経営基盤は脆弱。 		
政策への反映の方向	<ul style="list-style-type: none"> 輸送力の増強から既存ネットワークの機能を有効に発揮させる路線の整備や改良へ施策の重点を移行。 混雑を平準化させるソフト面からの施策を引き続き展開するほか、特定の路線について混雑緩和に向けた取組みを強化。 引き続き空港アクセス鉄道の整備を促進とともにまちづくりと一体となった駅機能を強化。 速達性の向上、乗換利便性の向上や移動のシームレス化など、公共交通機関としての機能を向上すべく、ハード、ソフト両面からの一層の取組みを強化。 持続可能なサービスを維持するための経営基盤を強化。 		

<p>第三者の知見活用</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・平成14年度において、都市鉄道政策評価検討会（計2回）を開催し、筑波大学石田教授から意見聴取しながら、評価方針および実施要領（案）を検討。 ・平成15年度において、有識者からなる「都市鉄道整備の政策評価に関する委員会」を計5回開催し、意見を聴取した（主な意見については評価書巻末に添付）。 <p>（委員）</p> <p>石田 東生 筑波大学社会工学系教授（委員長）</p> <p>山内 弘隆 一橋大学大学院商学研究科教授</p> <p>屋井 鉄雄 東京工業大学大学院総合理工学研究科教授</p> <p>廻 洋子 淑徳大学国際コミュニケーション学部経営環境学科講師</p> <p>伊東 誠 財団法人運輸政策研究機構常任理事</p> <ul style="list-style-type: none"> ・評価書（案）に対して意見募集を実施し、評価書作成上の参考とした。 ・評価にあたり、国土交通省政策評価会から意見を聴取（議事概要及び議事録は国土交通省ホームページに掲載）。
<p>実施時期</p>	<p>平成14年度～平成15年度</p>

目次

I. 政策レビュー（プログラム評価）の目的	1
II. 政策レビュー（プログラム評価）の流れと視点	3
1. 政策レビュー（プログラム評価）全体の流れ	3
2. 政策レビュー（プログラム評価）の視点	3
3. 政策レビュー（プログラム評価）の対象	4
III. 政策レビュー（プログラム評価）の対象とする政策目標・施策および評価指標の設定	5
1. 都市鉄道が本来備えている特性	5
(1) 大量輸送性	5
(2) 安全性	6
(3) 環境適合性（CO ₂ 排出量）	7
2. 運輸政策審議会答申の内容	7
(1) 運輸政策審議会答申の内容確認の意義	7
(2) 都市鉄道に係る運輸政策審議会答申の概要	8
(3) 運輸政策審議会答申における都市鉄道政策の目標	9
3. 評価対象とする政策目標と関連する施策（プログラム）	12
(1) 評価対象とする政策目標	12
(2) 政策目標を実現する施策（プログラム）	13
4. 評価指標	15
IV. 都市鉄道整備政策の評価	16
1. 輸送力の増強と混雑の緩和	16
2. 都市構造の形成・まちづくり支援	35
(1) 都市圏の発展・まちづくり支援	35
(2) 空港アクセス機能の向上	48
3. 速達性、快適性の向上等輸送サービスの高質化	57
(1) 速達性の向上	57
(2) 低廉性の確保	63
(3) 信頼性の維持・確保、安心感の醸成	66
(4) 利便性、快適性の向上	75
(5) バリアフリー化	83
(6) シームレス化	87
4. 持続可能な輸送サービスの確保	92
5. 都市鉄道整備に関する利用者意識の把握について	96
V. 評価のまとめと今後の方向性	102
(1) 輸送力増強（新線整備、複々線化等）による混雑緩和	102
(2) 都市構造の形成・まちづくり支援	102
(3) 速達性、快適性の向上等輸送サービスの高質化	102
(4) 持続可能な輸送サービスの確保	103

参 考

参考 1	主な区間の所要時間及び表定速度.....	参考 1
参考 2	ホームの安全対策について.....	参考 6
参考 3	高齢者、身体障害者等の公共交通機関を利用した移動の円滑化の促進に関する法律.....	参考 7
参考 4	バリアフリー化の目標.....	参考 8
参考 5	バリアフリー関連の補助制度・融資制度.....	参考 9
参考 6	新線整備に対する補助制度の変遷（地下鉄建設費補助）.....	参考 10
参考 7	インターネット・アンケート調査.....	参考 11
参考 8	アンケート調査票（見本：首都圏版）.....	参考 42
参考 9	都市鉄道の政策評価に関する委員会における主な意見〔第三者の知見活用〕	参考 57

本評価書で用いた主な資料は以下の通りである。

- ・ 「数字でみる鉄道」（監修 国土交通省鉄道局、発行 財団法人 運輸政策研究機構）
- ・ 「都市交通年報」（監修 国土交通省総合政策局、発行 財団法人 運輸政策研究機構）
- ・ 「鉄道要覧」（監修 国土交通省鉄道局、発行 電気車研究会・鉄道図書刊行会）
- ・ 「GRAPE[※]」（独立行政法人 鉄道建設・運輸施設整備支援機構）

※GRAPE(GIS for Railway Project Evaluation)：GIS(Geographic Information System：地理情報システム)を活用した交通計画支援システム。独立行政法人 鉄道建設・運輸施設整備支援機構、財団法人 運輸政策研究機構が開発。

1. 政策レビュー（プログラム評価）の目的

政策評価は、成果重視・顧客重視の行政運営を目指して行うものであり、「国土交通省政策評価基本計画」（平成14年3月策定、平成15年4月一部改訂）では、「政策アセスメント（事前評価）」、「政策チェックアップ（業績測定）」、「政策レビュー（プログラム評価）」の3つの基本方式を定めている。これらのうち、「政策レビュー（プログラム評価）」は、既存政策について国民の関心の高いテーマ等を選定し、総合的で掘り下げた分析、評価を実施することで、政策の見直し、改善につなげるものとしている。

「都市鉄道整備のあり方―新たな社会的ニーズへの対応―」は、政策レビュー（プログラム評価）実施テーマの一つとして設定されている。本評価書は、これに基づいて都市鉄道についての政策レビュー（プログラム評価）を行ったものであり、都市鉄道政策を展開したことによりもたらされた効果の分析、評価を行い、新たな社会的ニーズに対応していくための都市鉄道整備のあり方について示唆を与えることを目的とした。

<用語の定義>

本政策レビュー（プログラム評価）における用語の定義は次の通りとする。

都市鉄道

運輸政策審議会答申第 18 号では、対象交通機関を「高速鉄道を中心とした、モノレール、新交通システム、路面電車等を含む鉄軌道」として捉えており、政策レビュー（プログラム評価）の実施にあたっては同様のとらえ方をとする。

政策／都市鉄道政策

都市鉄道の整備、運営等のために展開される行政上の方針、あるいはそれを推進するための手段。

政策目標

政策の狙い。ここでは、政策目標について、2つのレベルで体系化している。（例えば、大括りの政策目標として、輸送サービスの高質化、持続可能な輸送サービスの確保、まちづくりとの連携、環境保全等。また、1つ下位レベルの政策目標として、速達性向上、快適性向上、アクセス整備等。）

なお、政策目標としては、整備量による表現（輸送力増強、ネットワーク拡充等）とアウトカム（下記参照）による表現（混雑緩和、質的サービスの向上等）があるが、本政策レビュー（プログラム評価）では、評価対象とする政策目標を可能な限りアウトカム表現により設定する。

施策

政策目標を達成するために、行政が実施する具体的な行動。都市鉄道に関係する各種の法、補助制度、指導等。

プログラム

施策群（施策のパッケージ）。

アウトカム

ある政策、施策に則り整備、サービスの提供をした結果として国民（利用者、社会）にもたらされる成果。一方、「アウトプット」は整備量を指す。

II. 政策レビュー（プログラム評価）の流れと視点

1. 政策レビュー（プログラム評価）全体の流れ

都市鉄道の政策レビュー（プログラム評価）は、既存政策評価事例等も踏まえ、次の手順で検討を進めるものとした。

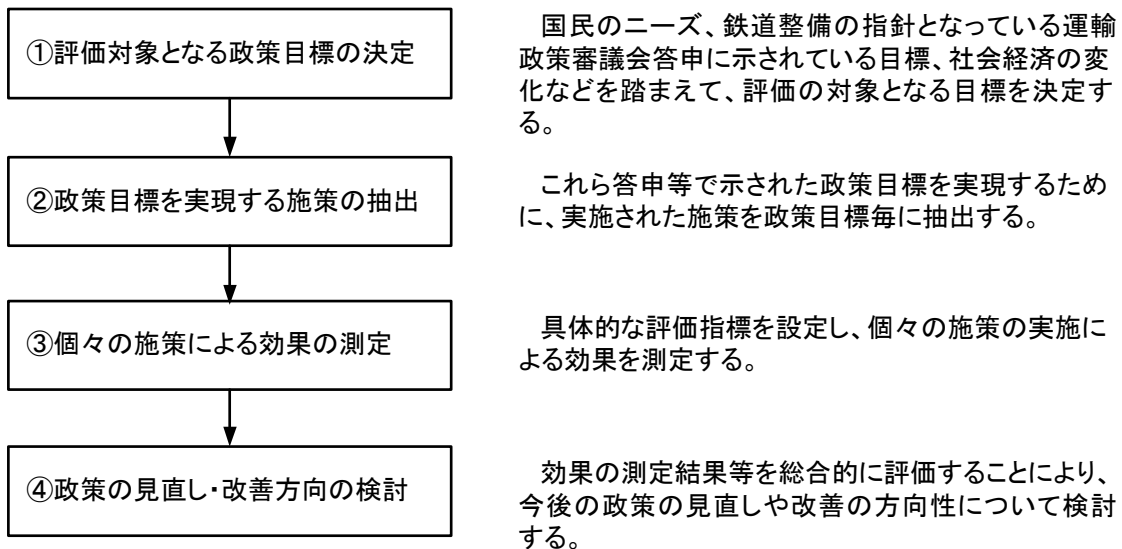


図 2-1 政策レビュー（プログラム評価）の進め方について

都市鉄道の政策レビュー（プログラム評価）の実施にあたっては、評価対象とする政策目標を設定した上で、この政策目標に関する施策群（プログラム）についての評価指標を設定し、達成状況、効果等について分析、評価することとした。また、評価指標による評価と併せて、対象都市圏の居住者を対象にアンケート調査を実施することとした。さらに、この結果を受けて今後の政策の見直しや改善方向について検討することとした。上記の検討にあたっては、第三者委員会よりの意見聴取や、広く一般からの意見募集も実施することとした。

2. 政策レビュー（プログラム評価）の視点

都市鉄道整備に関する政策は、新路線の整備や改良、安全対策、快適性や利便性向上に関する政策など広範囲にわたる。これらの政策が随時展開されている中で、何十年にもわたって長年展開してきているものと、昨今の時代の変革に応じて新たに展開しているものがある。

これらを踏まえ、都市鉄道の政策レビュー（プログラム評価）にあたっては、次の流れに着目した。

- ・ 重要政策課題についてその達成状況（所与の目的に到達しているか）を分析、評価する。また、昨今の時代の変革に応じて生じてきた比較的新しい政策課題について、その達成状況（どの程度進捗しているか）を分析、評価する。
→この結果より、これまでの都市鉄道政策の社会貢献、今後の都市鉄道政策の重要性を確認するとともに、今後の政策見直しの方向性について言及する。

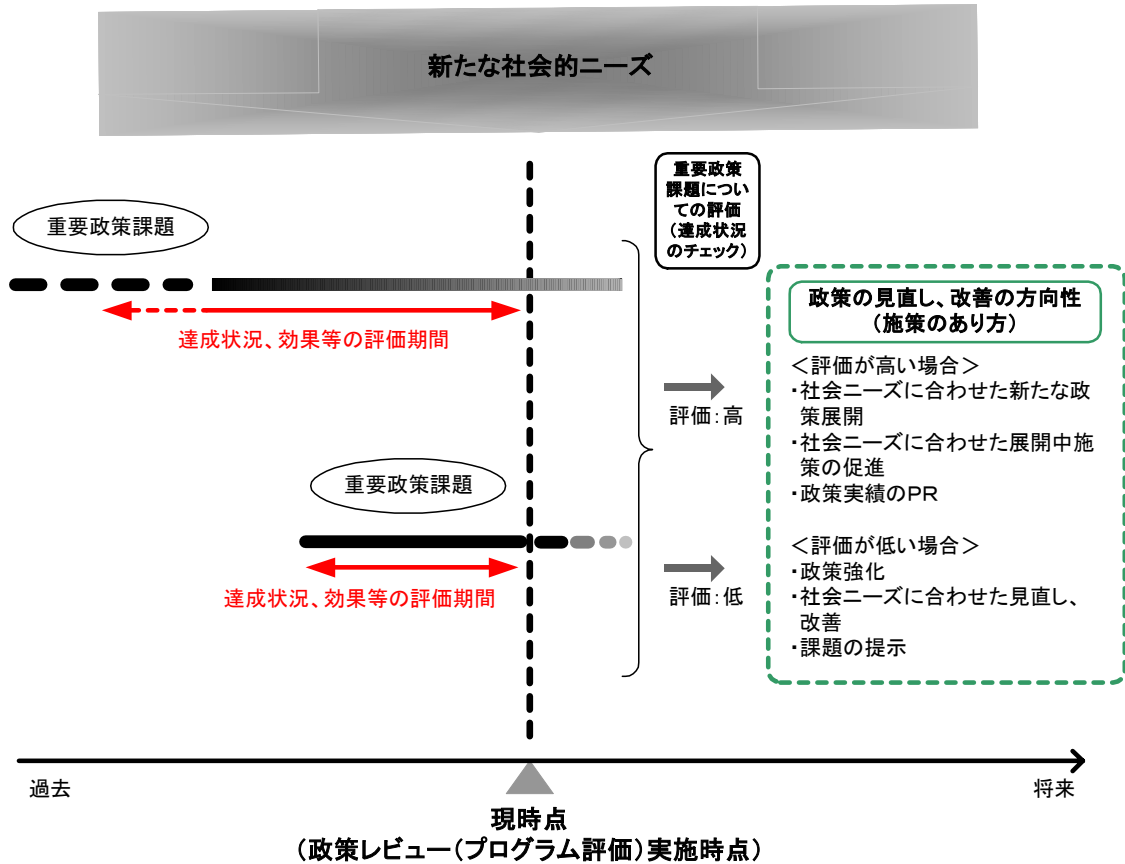


図 2-2 都市鉄道プログラム評価の進め方

3. 政策レビュー（プログラム評価）の対象

<対象期間>

政策レビュー（プログラム評価）の対象期間は、運輸政策審議会答申第7号の出された昭和60（1985）年以降を目安とし、概ね20年程度とした。なお、新線整備の支援や相互直通運転の推進など20年以上前から展開している施策について、政策レビュー（プログラム評価）を行う上で着目すべき施策については、適宜取り上げた。

<対象圏域>

政策レビュー（プログラム評価）の対象圏域としては、首都圏、中京圏、京阪神圏の三大都市圏の他、地方中枢都市圏として、札幌、仙台、広島、福岡、北九州にも着目した。

III. 政策レビュー（プログラム評価）の対象とする政策目標・施策および評価指標の設定

1. 都市鉄道が本来備えている特性

政策レビュー（プログラム評価）の対象とする政策目標を設定するにあたり、まず、都市鉄道が本来的に備えている特性をあらかじめ把握しておくために、大量輸送性、安全性、環境適合性（CO₂排出量に関する特徴）について確認した。

(1) 大量輸送性

鉄道は、1時間あたりの輸送力や、幅1mあたりの輸送力が自動車に比べて高く（表3-1）、大量輸送性に優れた交通機関である。そのため、限られた土地資源を有効活用して大量の需要を捌くことのできる交通機関として、都市圏、特に大都市圏の交通基盤における基幹的な役割を担っている（図3-1）。

表3-1 鉄道と道路の輸送能力の比較

比較		交通機関別		鉄道（複線）			自動車（4車線）			
		旅客列車	貨物列車	バス	乗用車	トラック				
幅員		9.3m			24.4m					
条件	定員または積載トン数	12両編成 1,000人	50両編成 750t	40人	4人	10t				
	運転時隔	3分	4分	15秒	3秒	10秒				
	運行回数 (1時間あたり)	20	15	360	1,800	540				
1時間あたり輸送力		20,000人	11,250t	14,400人	7,200人	5,400t				
幅1mあたり輸送力		2,151人	1,210t	590人	295人	221t				

資料) 「鉄道工学ハンドブック」(1995年、(株)グランプリ出版) により作成

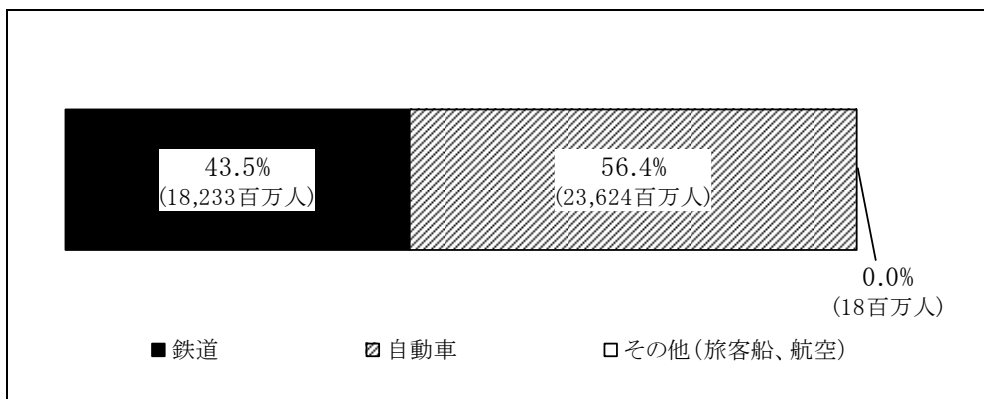


図3-1 三大都市圏における交通機関別旅客流動量構成比（平成13年度）

注1) 4都県（千葉県、埼玉県、東京都、神奈川県）内、愛知県内、3府県（京都府、大阪府、兵庫県）内の旅客流動量により作成。

注2) () 内は平成13年度の旅客流動量。

資料) 「旅客地域流動調査」(平成15年3月、財団法人運輸政策研究機構)

(2) 安全性

鉄道の列車キロあたり事故件数の推移を見ると、近年 1 件/百万キロ未満と低水準で推移しており（図 3-2）、同じ陸上交通機関である自動車と比べ、輸送人キロあたりの死亡者数は極めて少ない（図 3-3）。

このように、鉄道は安全性の観点からも優れた交通機関だと言える。

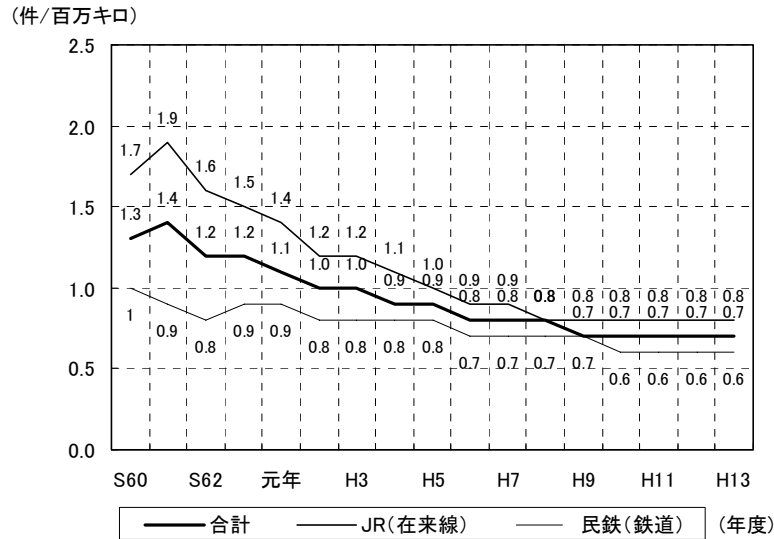


図 3-2 列車キロあたり事故件数

出典) 「数字でみる鉄道」 (各年版)

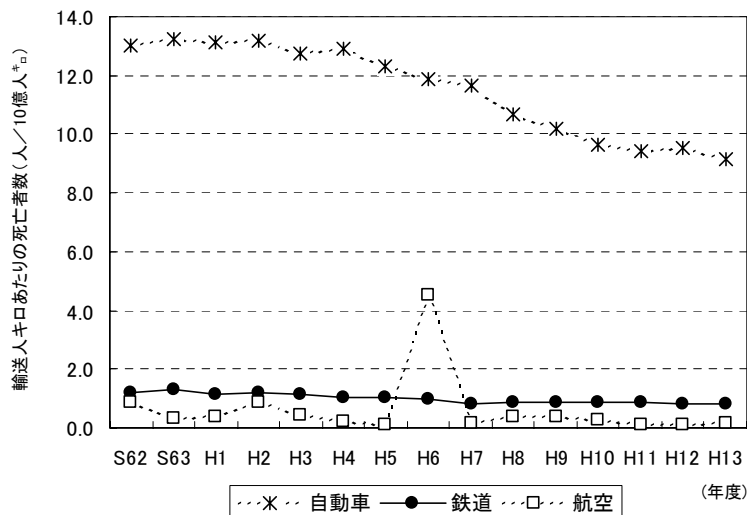


図 3-3 輸送形態別にみた輸送人キロあたりの事故死亡者数

資料) 自動車交通事故は警察庁資料、鉄道および航空は国土交通省資料、輸送人キロは「陸運統計要覧」(各年版、国土交通省総合政策局情報管理部)により作成

(3) 環境適合性 (CO₂排出量)

鉄道は、人、貨物のいずれの輸送においても、輸送量あたり CO₂ 排出量が他の交通機関に比べて極めて低く (図 3-4)、環境負荷においても優れた交通手段である。

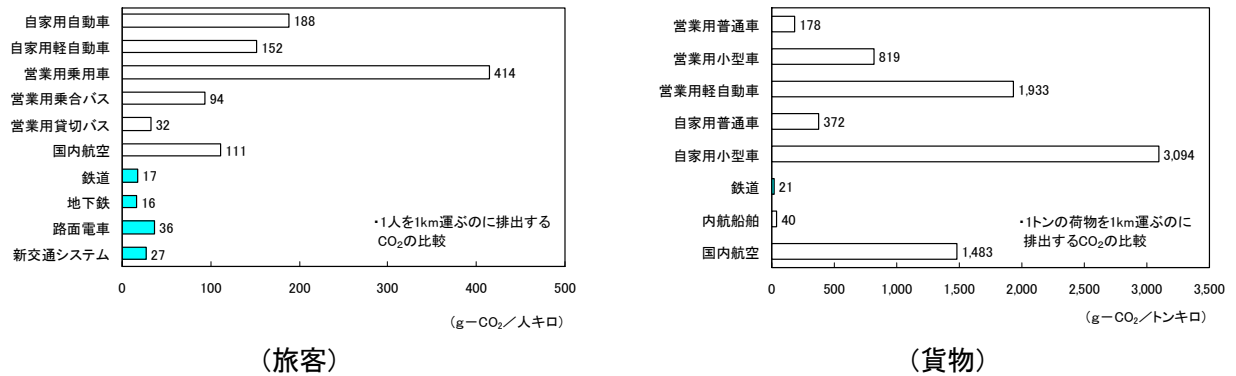


図 3-4 交通機関別二酸化炭素排出原単位 (平成 12 年度)

出典) 「数字でみる鉄道」(2003 年版)

2. 運輸政策審議会答申の内容

(1) 運輸政策審議会答申の内容確認の意義

次に、本評価書において政策レビュー (プログラム評価) の対象とする政策目標を設定するため、運輸政策審議会答申をもとに、これまで都市鉄道整備において重点課題とされてきた内容を確認する。

運輸政策審議会答申は、国民のニーズや社会経済情勢等を踏まえた都市鉄道整備の指針を示してきており、政策レビュー (プログラム評価) 実施にあたり、評価対象とする政策目標を設定するための拠り所となると考えられる。そのため、都市鉄道政策の目標を整理するにあたり、運輸政策審議会答申を用いることとした。

(2) 都市鉄道に係る運輸政策審議会答申の概要

都市鉄道全般に関する運輸政策審議会答申としては、平成 4 (1992) 年の答申第 13 号、平成 12 (2000) 年の答申第 19 号が挙げられる。

これらはそれぞれ、21 世紀に向けての中長期の鉄道整備に関する基本的考え方、新世紀 (21 世紀) の鉄道整備の基本的方向を示しており、時代の変革に応じて鉄道整備の展望が示されてきた。

東京圏の鉄道整備に関する運輸政策審議会答申としては、都市交通審議会答申第 15 号の目標年次である昭和 60 (1985) 年に答申第 7 号が出され、その後答申第 7 号の目標年次である平成 12 (2000) 年に答申第 18 号が出されている。

また、大阪圏、名古屋圏については、それぞれ昭和 60 (1985) 年を目標年次とする都市交通審議会答申の基本計画に基づき整備を推進してきたが、その後の社会経済情勢等の変化から、大阪圏は平成元 (1989) 年に答申第 10 号、名古屋圏は平成 4 (1992) 年に答申第 12 号が出されている。

なお、都市鉄道に限らず交通政策全般に係る答申としては、昭和 46 (1971) 年の答申第 1 号、昭和 56 (1981) 年に答申第 6 号、平成 3 (1991) 年に答申第 11 号、平成 10 (1998) 年に答申第 16 号、平成 11(1999)年に答申第 20 号が出されている (表 3-2 では省略)。

表 3-2 都市鉄道に係る運輸政策審議会答申の概要

諮問番号	時期	対象地区	主な内容
第 7 号	昭和 60(1985)年 7 月	東京圏	混雑率 200%超路線の新線建設、複々線化 平均混雑を約 220%から 2000 年に約 180%以内へ 人口外延化への対応 等
第 10 号	平成元(1989)年 5 月	大阪圏	既設路線の活用、混雑箇所の線増や新線建設 関空、学研都市等大規模プロジェクトへの対応 2005 年に混雑率約 150%へ 等
第 12 号	平成 4 (1992)年 1 月	名古屋圏	新線の整備や複線化等による輸送力増強 2005 年に混雑率約 150%へ 名古屋～栄駅一極集中の是正 等
第 13 号	平成 4 (1992)年 6 月	全国	信号保安方式の改良等による列車本数の増加 ラッシュ時の平均混雑率を 150%程度に 都心と空港間のアクセス時間短縮 等
第 18 号	平成 12(2000)年 1 月	東京圏	複々線化の推進、混雑区間長の短縮 空港へのアクセス時間、乗換え回数改善 シームレス化 等
第 19 号	平成 12(2000)年 8 月	全国	大都市圏の全区間の混雑率を 150%以内に 国際的な空港と都心部の所要時間を 30 分台に シームレス化 等

(3) 運輸政策審議会答申における都市鉄道政策の目標

これまでの運輸政策審議会答申において示されてきた都市鉄道政策の目標を整理すると表3-3の通りとなる。

表3-3 都市鉄道に係る運輸政策審議会答申における政策目標と内容（その1）

対象地区	東京圏	大阪圏	名古屋圏	全 国	東京圏	全 国
答申	第7号	第10号	第12号	第13号	第18号	第19号
政策目標	昭和60(1985)年	平成元(1989)年	平成4(1992)年	平成4(1992)年	平成12(2000)年	平成12(2000)年
①輸送力増強(新線整備、複々線化等)による混雑緩和	【通勤通学時の混雑緩和】					
	<ul style="list-style-type: none"> 最混雑区間の最混雑1時間混雑率が約200%超路線について新線建設、複々線化 	<ul style="list-style-type: none"> 既設路線活用、運転本数増加、列車長編成化 急行列車等の輸送力増強 	<ul style="list-style-type: none"> 新線、複々線化等による輸送力増強・混雑緩和 運転本数増、列車の長編成化 	<ul style="list-style-type: none"> 信号保安方式改良等による列車本数増加 列車長編成化 新線、複々線化等の推進 	<ul style="list-style-type: none"> 複々線化、平面交差解消、運行本数増加、車両長編成化 オフピーク通勤 混雑区間長短縮 	<ul style="list-style-type: none"> 運行本数増加、貨物線の旅客線化、既設線延伸 複々線化、新線、短絡線整備 混雑区間長短縮
	【混雑緩和の水準等】					
	<ul style="list-style-type: none"> 最混雑1時間の平均混雑を約220%から2000年に約180%以内 	<ul style="list-style-type: none"> 2005(平成17)年には、混雑率約150% 	<ul style="list-style-type: none"> 2008(平成20)年には、混雑率約150% 	<ul style="list-style-type: none"> ラッシュ時平均混雑率を150% 東京圏:今後10年で180%程度 	<ul style="list-style-type: none"> 平均混雑率を150%まで改善 180%以上の混雑区間長短縮 	<ul style="list-style-type: none"> 各区間混雑率150% 東京圏:平均混雑率150%、各区間平均混雑率180%以内
②都市構造の形成・まちづくり支援	【都市機能の向上】					
	<ul style="list-style-type: none"> 人口の外延化やニュータウン計画への対応 副都心機能の強化および業務核都市の育成 	<ul style="list-style-type: none"> 大規模プロジェクト(関空、学研都市等)、新しい開発拠点、市街地再開発拠点等への対応 	<ul style="list-style-type: none"> 一極集中構造の是正 多極化の推進に伴う各拠点との連絡強化 既存集積地と各プロジェクト拠点間の連絡強化 	<ul style="list-style-type: none"> 再開発拠点相互間や都心部既集積地との連絡強化 鉄道整備と都市整備等との連携強化 	<ul style="list-style-type: none"> 郊外部から東京中心部、都心、副都心、業務核都市間を結ぶ高速広域鉄道ネットワークの整備 	<ul style="list-style-type: none"> 駅および周辺地域の総合的な改善、連続立体交差等の都市側事業や道路整備との連携
	【航空、新幹線等との連絡強化】					
	<ul style="list-style-type: none"> 空港計画等への対応 	<ul style="list-style-type: none"> 関西国際空港への対応 	—	<ul style="list-style-type: none"> 都心と空港間のアクセス時間の短縮 	<ul style="list-style-type: none"> 成田・羽田空港、東京・品川新駅・新横浜駅への所要時間、乗換え回数等の改善 	<ul style="list-style-type: none"> 空港アクセス機能の充実、強化 国際的な空港と都心部との所要時間を30分台

表 3-3 都市鉄道に係る運輸政策審議会答申における政策目標と内容（その2）

対象地区 答申	東京圏	大阪圏	名古屋圏	全 国	東京圏	全 国
	第7号	第10号	第12号	第13号	第18号	第19号
政策目標	昭和 60(1985)年	平成元(1989)年	平成4(1992)年	平成4(1992)年	平成 12(2000)年	平成 12(2000)年
③速達性、快適性の向上等輸送サービスの高質化	【到達時分の短縮】					
	<ul style="list-style-type: none"> ・郊外居住地の大部分から東京、横浜等の業務集積地へ約90分以内で到達可能 	<ul style="list-style-type: none"> ・急行、快速運転の充実、列車の高速化等による到達時間の短縮 	<ul style="list-style-type: none"> ・スピードアップや快速運転の充実 	<ul style="list-style-type: none"> ・列車速度の向上、快速列車の増発、相互直通運転の実施、複々線化等による到達時分の短縮 	<ul style="list-style-type: none"> ・最混雑時間帯の速達性向上 ・シームレス化(相互直通運転、同一ホーム等) ・追越線整備による急行運転拡大 	<ul style="list-style-type: none"> ・最混雑時間帯における速達性の向上 ・シームレス化(相互直通運転、同一ホーム等)
④持続可能な輸送サービスの確保	【利用者ニーズの多様化等への対処】					
	<ul style="list-style-type: none"> ・鉄道相互の乗継ぎ利便性に配慮、出発地から目的地までの移動の連続性確保 ・鉄道網の経路等の情報提供、身障者への配慮 	<ul style="list-style-type: none"> ・相互直通運転の実現、路線間の連絡向上 ・既設路線の補完のための新線建設 ・乗継ぎ利便に資する施設、駅配置 ・エスカレーター等の設置、冷房化等 ・運行時間拡大、利用しやすいダイヤ設定、情報案内 	<ul style="list-style-type: none"> ・新駅設置、相互直通運転、同一方面、同一ホーム方式等による乗継利便向上 ・パークアンドライド駐車場、駅前広場整備等による鉄道とフィーダー交通機関との連携強化 ・エスカレーター等の設置、冷房化等 ・運行時間拡大、利用しやすいダイヤ設定、情報案内 	<ul style="list-style-type: none"> ・乗継ぎを円滑に行うための駅整備、移動の円滑化、容易化を図るためのエスカレーター等の整備 	<ul style="list-style-type: none"> ・バリアフリー化 ・シームレス化(バスターミナル整備、パークアンドライドシステム等) ・利用しやすい多様な運賃、料金の設定 ・乗継運賃の是正、各種サービスの相互連携 ・ICカードの導入、情報提供 	<ul style="list-style-type: none"> ・バリアフリー化 ・シームレス化(バスターミナル整備、パークアンドライドシステム等) ・利用しやすい多様な運賃、料金の設定 ・乗継運賃の是正、各種サービスの相互連携 ・ICカードの導入、情報提供、利用者意見の把握 ・駅の多機能化
その他	【方策等】					
	<ul style="list-style-type: none"> ・適切な運賃水準維持 ・定期割引率の是正 ・開業当初の需要が小さく経営が困難な路線への支援 	<ul style="list-style-type: none"> ・建設費の低減 ・建設資金の確保 ・第三セクターの検討等 	<ul style="list-style-type: none"> ・建設費の低減 ・建設資金の確保 ・第三セクターの検討等 	<ul style="list-style-type: none"> ・投資の内容や規模に限界がある鉄道整備への第三セクター中心の投資 	<ul style="list-style-type: none"> ・上下分離方式等の整備、運営主体の検討 ・公的支援措置を含めた資金の確保の検討 	<ul style="list-style-type: none"> ・上下分離方式の検討
	—	<ul style="list-style-type: none"> ・構造物や車両の低公害化 	—	<ul style="list-style-type: none"> ・時差通勤通学に対する企業や社会への理解と協力 ・安全問題、騒音・振動問題への対処 	—	—

① 輸送力増強（新線整備、複々線化等）による混雑緩和

運輸政策審議会答申においては、輸送力の増強による混雑緩和が主要な政策目標として挙げられており、混雑率等の指標による目標値設定と、そのための新線整備等による輸送力増強の指針が示されてきた。

その結果、近年では、目標レベルにまで混雑緩和を実現できていると考えられる路線も見られる一方、区間や列車を個々に見ると激しい混雑を呈していたり、区間によって着席可能性の差が大きいなどの課題が見られることから、混雑区間長の短縮など混雑の緩和に向けた取組みを進める必要性が示されている。

② 都市構造の形成・まちづくり支援

都市鉄道対策においては、大都市圏の都市構造の形成支援や、ニュータウン開発による宅地供給の支援等も重要課題であり、運輸政策審議会答申においても、かつては人口の外延化、ニュータウン開発への対応、最近では、業務核都市間を結ぶ高速鉄道ネットワークの整備などの「都市構造の形成」に係る目標が示されている。

また、最近の第 19 号答申においては、駅および駅周辺地域の総合的な改善や、連続立体交差化事業等の都市側の事業や道路整備との適切な連携など、「まちづくり」を支援することも都市鉄道の目標として掲げられている。

さらに、都心と空港間のアクセス時間の短縮や乗換え回数の改善なども挙げられている。

③ 速達性、快適性の向上等輸送サービスの高質化

第 7 号答申以降では、郊外居住地と業務集積地間との速達性の向上を図ることが重視されてきた。さらに近年では、相互直通運転にとどまらず、同一ホーム、同一方向乗換化といったシームレス化による鉄道ネットワーク全体の高質化が掲げられている。

また、駅・車両の冷房化やエスカレーター、エレベーターの設置はもとより、案内表示の充実などのソフト面の取組みや、IC カードの導入、鉄道事業者間の相互連携など、より高質なサービスの提供に向けた取組みが求められている。

④ 持続可能な輸送サービスの確保

運輸政策審議会答申では、経営が困難な路線に対する支援や第三セクターによる運営、資金の確保の方法など、持続可能な輸送サービスの確保に関する提言もなされている。都市鉄道は、自家用車を利用できない交通弱者にも対応可能な公共交通機関であり、適切な運賃水準を維持しながらサービスを維持することも重要な目標である。

3. 評価対象とする政策目標と関連する施策（プログラム）

(1) 評価対象とする政策目標

「2. 運輸政策審議会答申の内容」に示したとおり、都市鉄道整備において重視されてきた政策目標は、次の4つに整理することができる。

そのため、本評価書においては、これら4つの政策目標を評価対象とする。

【評価対象とする政策目標】

- 輸送力増強（新線整備、複々線化等）による混雑緩和
- 都市構造の形成・まちづくり支援
- 速達性、快適性の向上等輸送サービスの高質化
- 持続可能な輸送サービスの確保

(2) 政策目標を実現する施策（プログラム）

① 施策の概観

現在の都市鉄道に関する施策を概観すると、表 3-4 に示すように補助制度から行政指導、法整備に至るまで多岐にわたっており、目的も多様化していることがわかる。

表 3-4 主な都市鉄道整備に関する施策

施策分類	施策の例
補助	<ul style="list-style-type: none"> ○ 地下高速鉄道整備事業費補助 ○ ニュータウン鉄道等整備事業費補助 ○ 幹線鉄道等活性化事業費補助 ○ 鉄道駅総合改善事業費補助（都市一体型・移動円滑化事業） ○ 地下駅火災対策施設整備事業費補助 ○ 踏切保安設備整備費補助金 ○ 交通施設バリアフリー化設備整備費補助金 ○ 公共交通移動円滑化設備整備費補助金（LRT 導入に際し車両購入費の一部補助・IC カード乗車券の共通化相互利用化に必要なシステムの構築に要した費用の一部補助） ○ 譲渡線建設費等利子補給金
課税の特例措置	<ul style="list-style-type: none"> ○ 積立金の損金算入（特定都市鉄道整備積立金） ○ 固定資産税の課税標準特例（新規営業路線・新造車両・乗継円滑化のための大規模改良 等） ○ 特別償却（エスカレーター・エレベーター 等）
貸付	<ul style="list-style-type: none"> ○ 旧運輸施設整備事業団による無利子貸付制度 ○ 日本政策投資銀行による低利融資 ○ 連続立体交差事業における鉄道事業者負担金・立替分に対する道路開発資金の貸付
行政指導 (指示・警告・注意・指導・勸告・要望・助言)	<p>(注：近年、特に重視されているものを例示)</p> <p>【安全性の確保に関するもの】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 線路施設について、適切な保守を行うとともにレールの重軌条化等の強化を行うように鉄軌道事業者を指導 ○ 地下鉄道における火災対策設備を整備するように鉄軌道事業者を指導 ○ 鉄道事故、輸送障害等に関しては、再発防止対策を図るため、規則に基づく報告を求め、調査分析を行い、当該事業者を指導（内容によって、全国展開）。重大な事故は、「航空・鉄道事故調査委員会」の活用や運輸局が行う直接的な立入検査（特別保安監査）により原因究明の深度化を行う。 ○ 施設、車両、運転取扱い全般について、鉄軌道事業者に対して定期的に保安監査を行い、問題点を把握し、指導。 ○ 車両の安全性確保のため、車両確認等により、技術上の基準への適合性を確認するとともに、事故事例に応じた対策について鉄軌道事業者を指導 ○ 高架橋等の耐震補強の整備を実施するように鉄軌道事業者を指導 <p>【環境への配慮に関するもの】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 在来鉄道の 신설又は大規模改良を行う際の騒音対策についての方針(H7.12 環境庁)に基づく騒音対策が適切かつ円滑に実施されるよう指導 ○ 既設線については、地域の実状に応じ発生源対策を基本として各種対策を適切に実施するよう指導
ガイドライン策定	<ul style="list-style-type: none"> ○ 公共交通機関旅客施設の移動円滑化整備ガイドライン ○ 鉄軌道業の情報提供ガイドライン
法整備	<ul style="list-style-type: none"> ○ 大都市地域における宅地開発及び鉄道整備の一体的推進に関する特別措置法（一体型特定土地区画整理事業） ○ 鉄道事業法の一部を改正（乗継円滑化措置の創設） ○ 特定都市鉄道整備促進特別措置法（特定都市鉄道整備積立金制度の創設） ○ 高齢者、身体障害者等の公共交通機関を利用した移動の円滑化の促進に関する法律（移動円滑化に係る基本方針の策定） ○ 旧運輸施設整備事業団法（無利子貸付制度）

② 政策目標と施策の関係

設定した政策目標について、それぞれの目標を達成するために展開されてきた主な施策を表3-5の通り整理した。

ただし、各施策は、必ずしも単一の政策目標を達成するために実施されてきたのではなく、複数の政策目標の達成に寄与するものもある。

そのため、ここでは各政策目標に関して代表的な施策を示した。

表3-5 政策目標別の政策に関連する施策の例

政策目標	施策の方向性	主な施策
①輸送力増強（新線整備、複々線化等）による混雑緩和	<ul style="list-style-type: none"> ・新線整備 ・複々線化 	<ul style="list-style-type: none"> ・地下高速鉄道整備事業費補助 ・特定都市鉄道整備積立金制度 等
	<ul style="list-style-type: none"> ・既存ストックの有効活用 	<ul style="list-style-type: none"> ・幹線鉄道等活性化事業費補助（旅客線化） 等
②都市構造の形成・まちづくり支援	<ul style="list-style-type: none"> ・ニュータウン等の形成支援 ・空港アクセス整備 	<ul style="list-style-type: none"> ・ニュータウン鉄道等整備事業費補助 等
③速達性、快適性の向上等輸送サービスの高質化	<ul style="list-style-type: none"> ・相互直通運転化 ・乗継利便性の向上 	<ul style="list-style-type: none"> ・幹線鉄道等活性化事業費補助（乗継円滑化） ・乗継円滑化措置 等
	<ul style="list-style-type: none"> ・バリアフリー化 	<ul style="list-style-type: none"> ・交通施設バリアフリー化設備整備費補助金 ・公共交通機関旅客施設の移動円滑化整備ガイドライン 等
④持続可能な輸送サービスの確保	<ul style="list-style-type: none"> ・鉄道事業の経営基盤の確保 ・サービスレベルの確保 	<ul style="list-style-type: none"> ・地下高速鉄道整備事業費補助、等の各種補助制度が該当

4. 評価指標

「3. 評価対象とする政策目標と関連する施策（プログラム）」で設定した政策目標の達成状況を評価するため、表 3-6 に示す評価指標を用いることとした。

表 3-6 評価指標

政策目標	評価項目	指標等
①輸送力増強（新線整備、複々線化等）による混雑緩和	<ul style="list-style-type: none"> 路線の整備 ネットワークの充実 	<ul style="list-style-type: none"> 路線整備状況 路線延長（営業キロ^{注1)}、車両走行キロ^{注2)} 徒歩 10 分アクセス圏 輸送力^{注3)}
	<ul style="list-style-type: none"> 混雑緩和 	<ul style="list-style-type: none"> 混雑率（最混雑区間ピーク時平均混雑率） 輸送人員^{注4)} ピーク率^{注5)} ピーク時 1 時間平均通過人員
②都市構造の形成・まちづくり支援	<ul style="list-style-type: none"> ニュータウン等の形成支援 	<ul style="list-style-type: none"> ニュータウン等人口等 ニュータウン関連鉄道整備状況 ニュータウン鉄道等一日平均乗降客数 一日平均来訪者 主要都市間列車本数、表定速度^{注6)}
	<ul style="list-style-type: none"> 空港アクセスの充実・強化 	<ul style="list-style-type: none"> 空港アクセス鉄道整備状況 航空利用者数/鉄道駅乗降客数 等時間到達圏、および圏内人口 乗換えなしで行ける区間の状況 主要都市と空港間の距離と所要時間
③速達性、快適性の向上等輸送サービスの高質化	<ul style="list-style-type: none"> 速達性の向上 	<ul style="list-style-type: none"> 等時間到達圏、および圏内人口 短絡ルート形成の状況（所要時間、乗換え回数） ピーク時/日中表定速度
	<ul style="list-style-type: none"> 低廉性の確保 	<ul style="list-style-type: none"> キロあたり運賃/消費者物価指数 運賃上昇率 複数路線経由時運賃
	<ul style="list-style-type: none"> 信頼性の維持・確保 安心感の維持・向上 	<ul style="list-style-type: none"> ホーム柵・ホームドア導入事例 ホーム転落・ホーム上での列車接触事故件数 踏切事故件数および死傷者数 踏切改良事業実施数 鉄道施設内における犯罪発生件数 女性専用車両導入状況
	<ul style="list-style-type: none"> 利便性・快適性の向上 	<ul style="list-style-type: none"> 駅改良状況 共通カード・IC カード導入状況 ピーク 1 時間着席率 外国語表示実施状況
	<ul style="list-style-type: none"> バリアフリー化の実現 	<ul style="list-style-type: none"> エスカレーター/エレベーター設置駅数 段差解消状況（駅、プラットホーム） らくらくおでかけ度^{注7)}
	<ul style="list-style-type: none"> シームレス化の実現 	<ul style="list-style-type: none"> 相互直通運転の実施状況
④持続可能な輸送サービスの確保	<ul style="list-style-type: none"> 事業者の経営安定化 	<ul style="list-style-type: none"> 会社別収支 助成額

注 1) 輸送営業を行うことを明示した営業線の長さで停車場の中心距離をもって表す。注 2) 駅間通過車両数に駅間の距離（営業キロ）を乗じたもの。注 3) 定員上の 1 時間あたりの輸送可能旅客数。注 4) 輸送した旅客の総人員数。注 5) 終日通過人員に対するピーク 1 時間の通過人員の割合。注 6) 列車の運転区間の距離を、運転時間（駅間のダイヤ上の走行時間に途中駅の停車時間を加えた時間）で除したもの。注 7) バリアフリーの達成状況を示す指標（表 4-18 参照）。

IV. 都市鉄道整備政策の評価

1. 輸送力の増強と混雑の緩和

- ・これまでの鉄道整備は、混雑緩和を図るための輸送力増強に主眼を置いて推進されてきた。具体的には、新線整備に関する補助により、鉄道ネットワークが増強された。また、特定都市鉄道整備積立金制度導入により、複々線化、車両大型化が進展している。その結果、オフピーク通勤の奨励、勤務体系の変化、輸送需要の伸びの鈍化とも相まって、ピーク時間帯の混雑が緩和されてきた。
- ・また、既設路線の活用として、貨物線の旅客線化によりネットワークが拡充された。これによっても周辺路線のピーク時間帯の混雑が緩和されている。
- ・混雑緩和に関しては、列車の混雑のみでなく、駅の改良によってホームの混雑を解消できた例も見ることができる。
- ・さらに、郊外鉄道と都市部の地下鉄との相互直通運転を実施すること等により、大規模ターミナルにおける混雑が緩和されている。
- ・一方で、大都市圏においては、区間を個々に見ると激しい混雑を呈している場合が多く存在しており、今後とも、将来の沿線の需要動向や、ソフト施策による課題解消の可能性も見据えながら、これら特定の区間における混雑解消のために必要な輸送力増強施策を引き続き展開していくことが必要である。なお、ホームや駅構内における混雑が鉄道利用の所要時間増につながっている場合もあり、ホームや駅構内の混雑緩和に向けた取り組みも必要である。

① 営業キロ・車両走行キロの推移とネットワークの整備状況

首都圏における地下鉄・民鉄・JRの営業キロは年々増加しており、平成12年度においては、昭和55年度に比べて約1.2倍の約2,200kmである。車両走行キロを見ると、平成12年度は、昭和55年度に比べて約1.6倍の約30億km/年である。期間中に路線の新設のみならず、運行本数の増加、編成両数の増大といった輸送力増強の取組みが積極的になされてきたことが分かる(図4-1、図4-2)。

中京圏については、年々営業キロが増加してきたが、近年、民鉄の一部区間の廃止があり、微減となった。車両走行キロを見ると、昭和55年度以降輸送力が伸びてきたが、近年の運行の効率化への動きや営業キロの減少により、車両走行キロが減少している。ネットワークとしては、都市圏の中心部から北西方向の路線が拡充されてきている(図4-3、図4-4)。

京阪神圏については、年々地下鉄や民鉄の営業キロが増加している。車両走行キロを見ると、近年増加の幅は小さくなっているが、昭和55年度以降一貫して車両走行キロが伸びてきている。ネットワークとしては、大阪、京都、神戸の市営地下鉄が整備されたことに加えて、郊外部での路線が整備されている(図4-5、図4-6)。

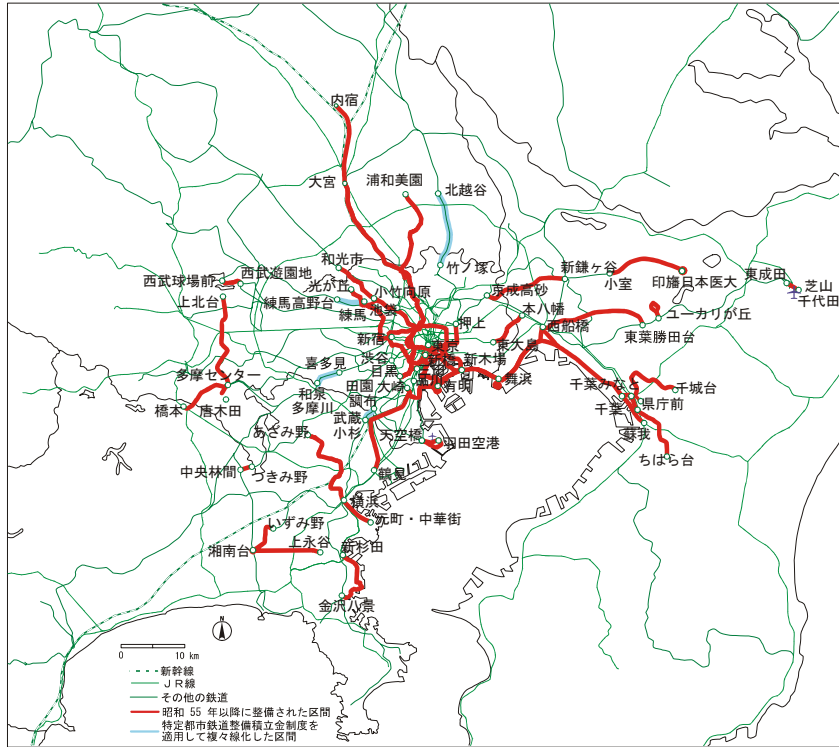


図 4-1 昭和 55 年（1980 年）以降に整備された路線（首都圏）

注 1) ここでの首都圏は、「都市交通年報」による首都交通圏。概ね東京駅を中心に半径 50km の範囲。
 注 2) ここでは、特定都市鉄道整備積立金制度を適用して複々線化した区間を併せて記した。
 資料) 「鉄道要覧」（平成 15 年度版）、「都市交通年報」（平成 14 年版）により作成

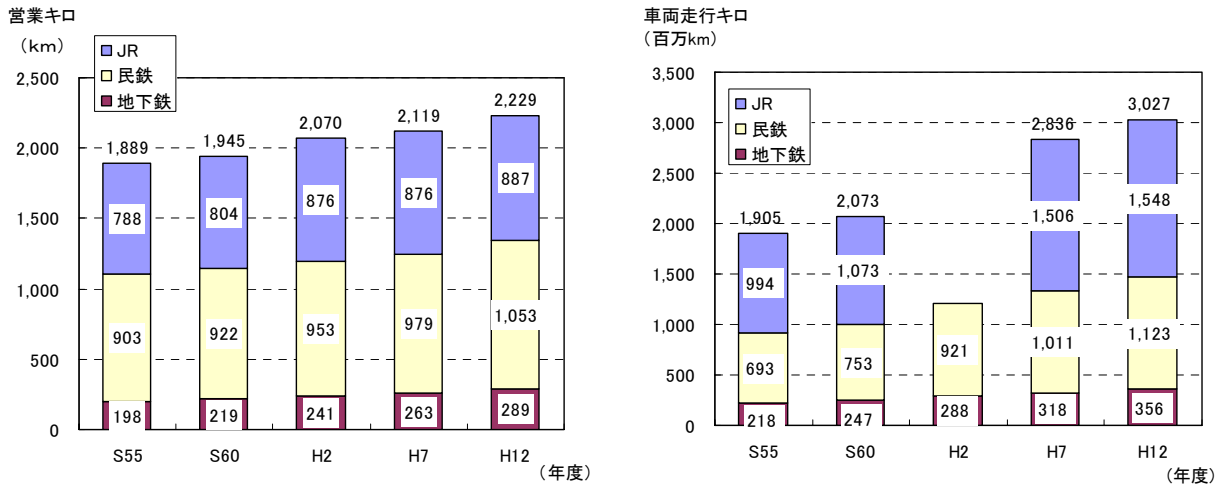


図 4-2 首都圏における営業キロと車両走行キロの推移

注 1) ここでの首都圏は、「都市交通年報」による首都交通圏。概ね東京駅を中心に半径 50km の範囲。
 注 2) 車両走行キロとは、駅間通過車両数に駅間キロを乗じたものである。
 注 3) 平成 2 年度 JR データは掲載されていない。
 資料) 「都市交通年報」（各年版）により作成

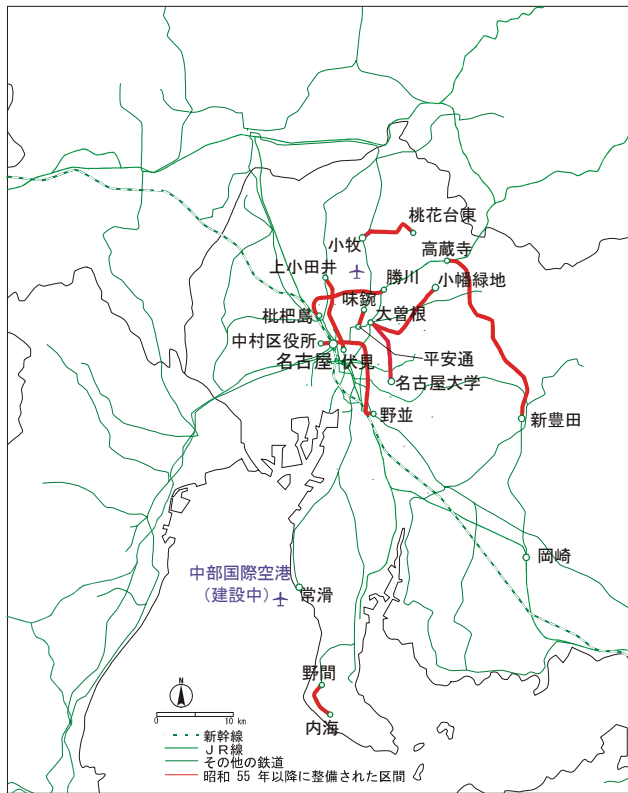


図 4-3 昭和 55 年（1980 年）以降に整備された路線（中京圏）

注) ここでの中京圏は、「都市交通年報」による中京交通圏。概ね名古屋駅を中心に半径 40km の範囲。
資料) 「鉄道要覧」（平成 15 年度版）、「都市交通年報」（平成 14 年版）により作成

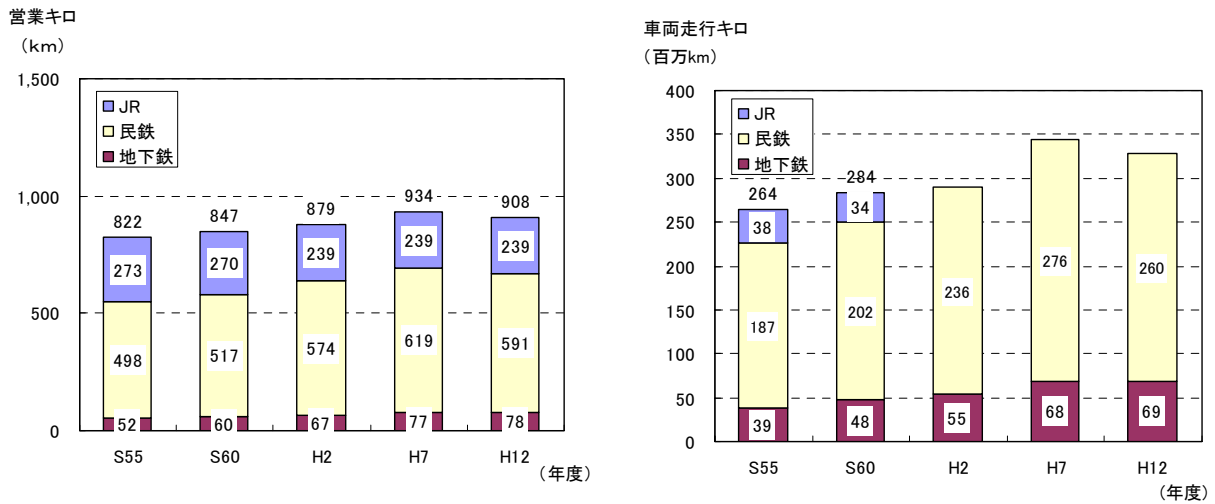


図 4-4 中京圏における営業キロと車両走行キロの推移

注 1) ここでの中京圏は、「都市交通年報」による中京交通圏。概ね名古屋駅を中心に半径 40km の範囲。
注 2) 車両走行キロとは、駅間通過車両数に駅間キロを乗じたものである。
注 3) 平成 2 年度、平成 7 年度、平成 12 年度の JR データは掲載されていない。
資料) 「都市交通年報」（各年版）により作成

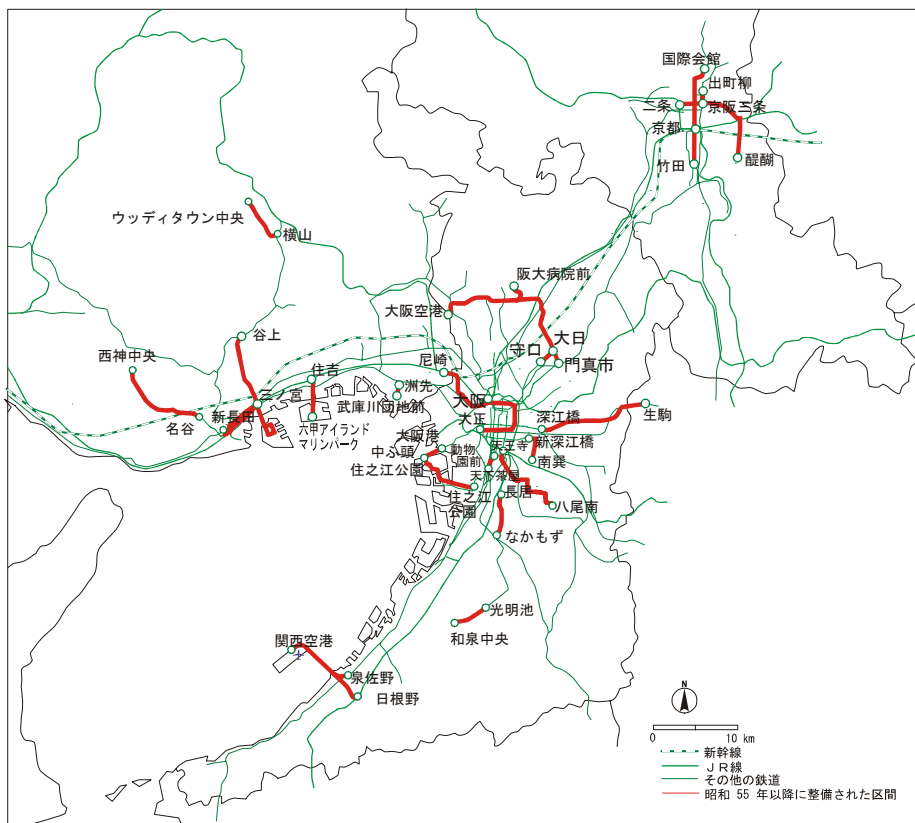


図 4-5 昭和 55 年（1980 年）以降に整備された路線（京阪神圏）

注) ここでの京阪神圏は、「都市交通年報」による京阪神交通圏。概ね大阪駅を中心に半径 50km の範囲。
資料) 「鉄道要覧」（平成 15 年度版）、「都市交通年報」（平成 14 年版）により作成

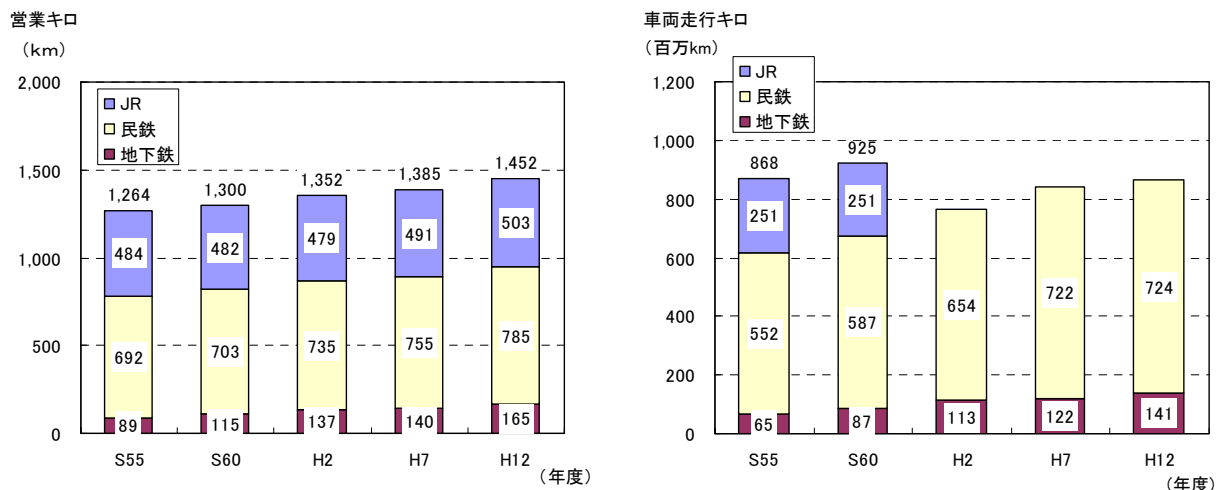


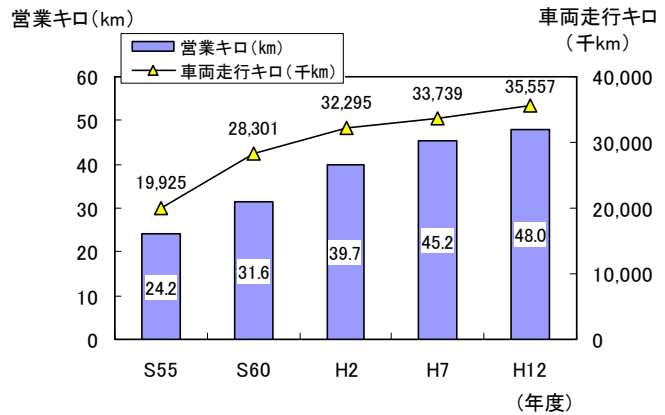
図 4-6 京阪神圏における営業キロと車両走行キロの推移

注 1) ここでの京阪神圏は、「都市交通年報」による京阪神交通圏。概ね大阪駅を中心に半径 50km の範囲。
注 2) 車両走行キロとは、駅間通過車両数に駅間キロを乗じたものである。
注 3) 平成 2 年度、平成 7 年度、平成 12 年度の JR データは掲載されていない。
資料) 「都市交通年報」（各年版）により作成

札幌、仙台、広島、福岡、北九州といった地方中枢都市においても、昭和 55 年度から現在までの間に、地下鉄や新交通システムを中心として整備が進められてきている（図 4-7、図 4-8）。



（札幌圏）



（仙台圏）

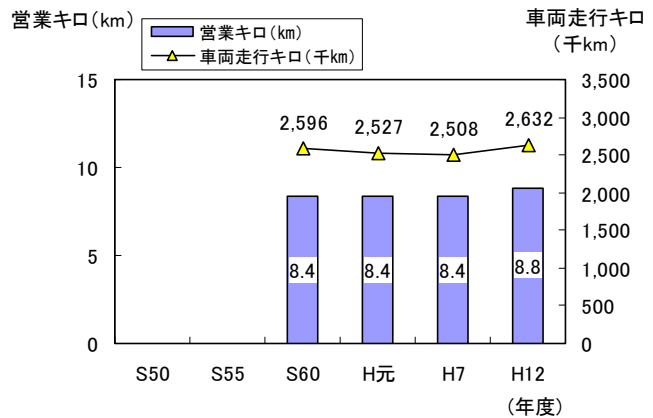
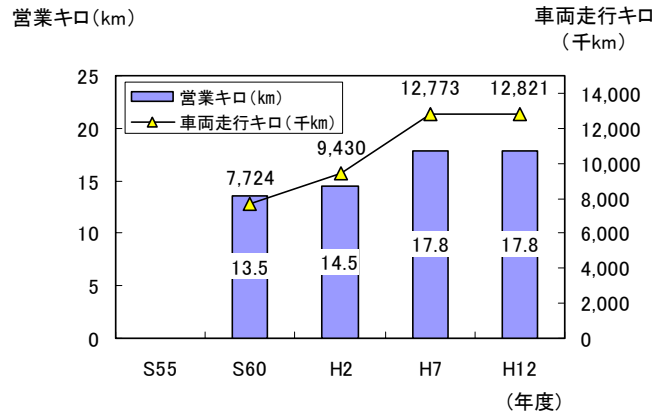


図 4-7 昭和 55 年（1980 年）以降に整備された路線（地方中枢都市圏）
および営業キロと車両走行キロの推移

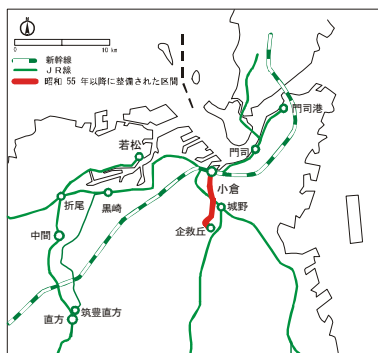
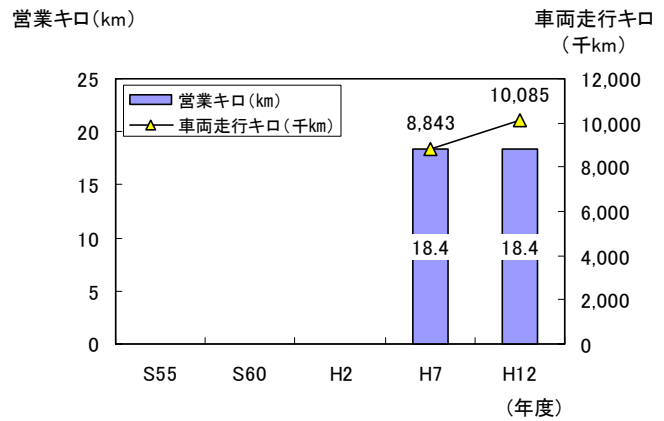
注) いずれも市営地下鉄の営業キロと車両走行キロの数値。
資料) 「鉄道要覧」（平成 15 年度版）、「都市交通年報」（各年版）、各市資料により作成



(広島圏)



(福岡圏)



(北九州圏)

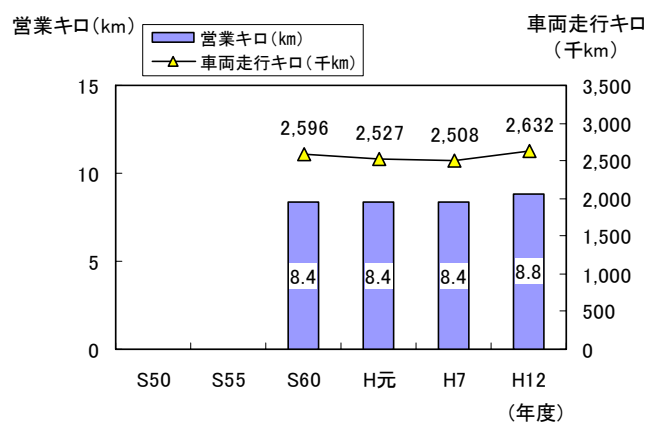


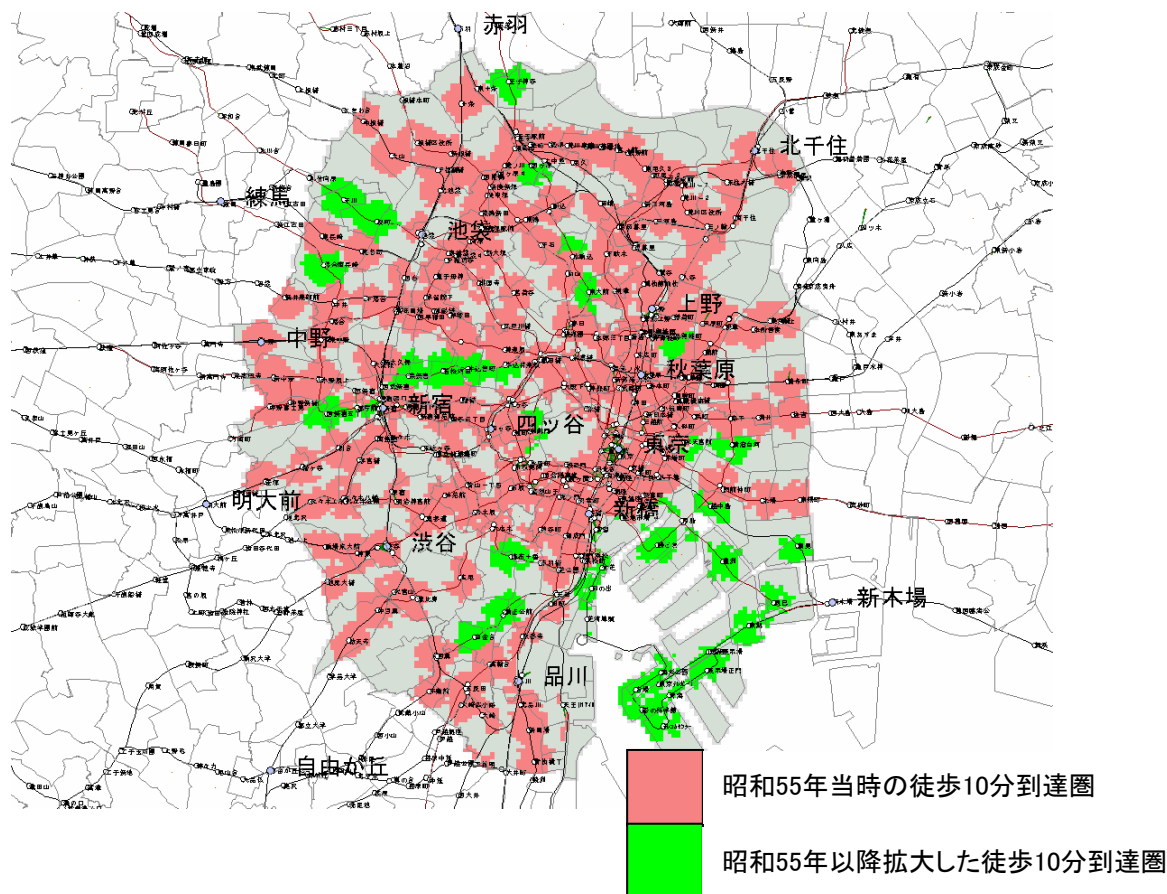
図 4-8 昭和 55 年 (1980 年) 以降に整備された路線 (地方中枢都市圏)

および営業キロと車両走行キロの推移

注) 広島圏はアストラムライン、福岡圏は市営地下鉄、北九州圏は小倉モノレールの営業キロと車両走行キロの数値。
資料) 「鉄道要覧」(平成 15 年度版)、「都市交通年報」(各年版)、各市資料により作成

② 駅からの徒歩 10 分到達圏

昭和 55 年から現在までの都市鉄道整備により、JR 山手線の沿線付近およびその内側で見ると、都営大江戸線、営団南北線、ゆりかもめなど新路線において駅からの徒歩 10 分到達圏は拡大している。ネットワークの拡充により、鉄道駅へ短時間で到達できる地域が面的に拡大していることが分かる（図 4-9）。



分析対象範囲内の徒歩 10 分到達圏内人口カバー率の変化
49%（昭和 55 年）→57%（平成 14 年）

図 4-9 駅からの徒歩 10 分到達圏

注) 分析の対象範囲は、GRAPE のゾーン区分に従い、JR 山手線および都営大江戸線が通過するゾーンとした。
資料) 「GRAPE」により作成

③ 混雑率の推移

平成 12 年の運輸政策審議会答申第 19 号においては、大都市圏における都市鉄道の全ての区間のそれぞれの混雑率を 150%以内にする事、ただし、首都圏については、当面の目標として、主要区間のピーク時の平均混雑率を 150%にするとともに、個別路線におけるピーク時混雑率を 180%以下にすることを旨すとされている。

首都圏、中京圏、京阪神圏の主要区間の最混雑区間におけるピーク 1 時間の平均混雑率(図 4-10～図 4-12)は、近年の輸送人員の減少の影響(図 4-14～図 4-16)もあるが、「①営業キロ・車両走行キロの推移とネットワークの整備状況」で示した輸送力増強によって低下してきている。ただし、首都圏については上記の目標「150%」には達していない。

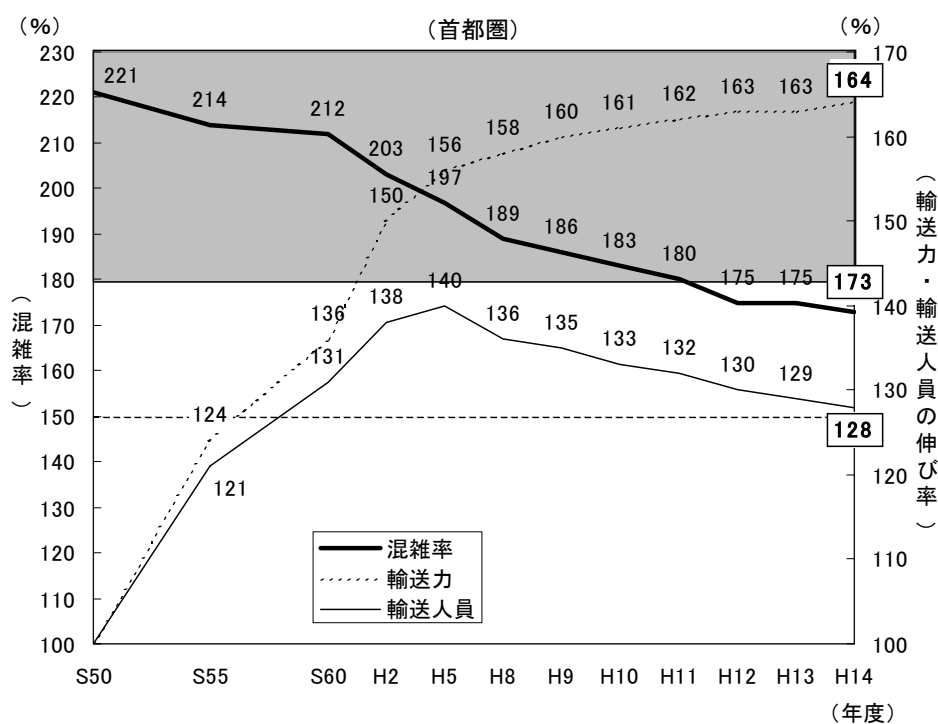


図 4-10 首都圏の最混雑区間におけるピーク 1 時間の混雑率・輸送力・輸送人員

注 1) 混雑率・輸送力・輸送人員は主要 31 路線の平均
 注 2) 輸送力、輸送人員は昭和 50 年度を 100 とした指数
 注 3) 混雑率 180%は、個別路線におけるピーク時混雑率の目標値
 出典) 「数字でみる鉄道」(2003 年版)

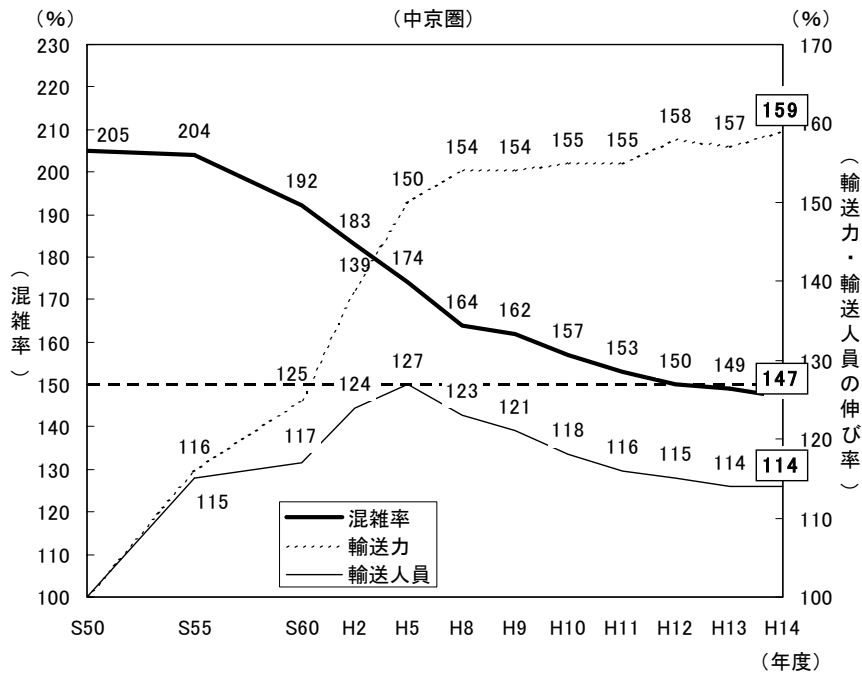


図 4- 11 中京圏の最混雑区間におけるピーク 1 時間の混雑率・輸送力・輸送人員

注 1) 混雑率・輸送力・輸送人員は主要 8 路線の平均
 注 2) 輸送力、輸送人員は昭和 50 年度を 100 とした指数
 出典) 「数字でみる鉄道」(2003 年版)

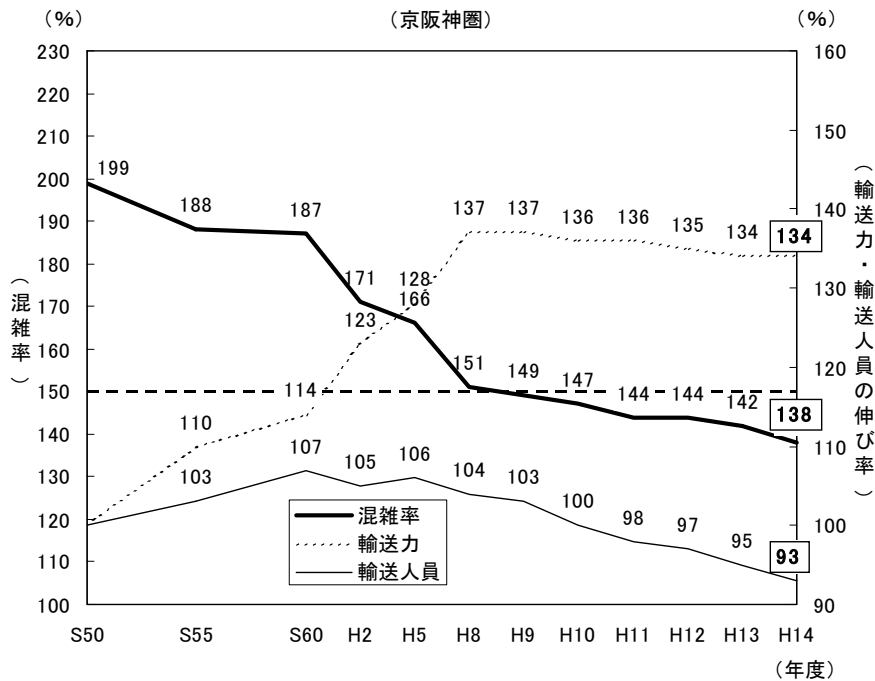


図 4- 12 京阪神圏の最混雑区間におけるピーク 1 時間の混雑率・輸送力・輸送人員

注 1) 混雑率・輸送力・輸送人員は主要 20 路線の平均
 注 2) 輸送力、輸送人員は昭和 50 年度を 100 とした指数
 出典) 「数字でみる鉄道」(2003 年版)

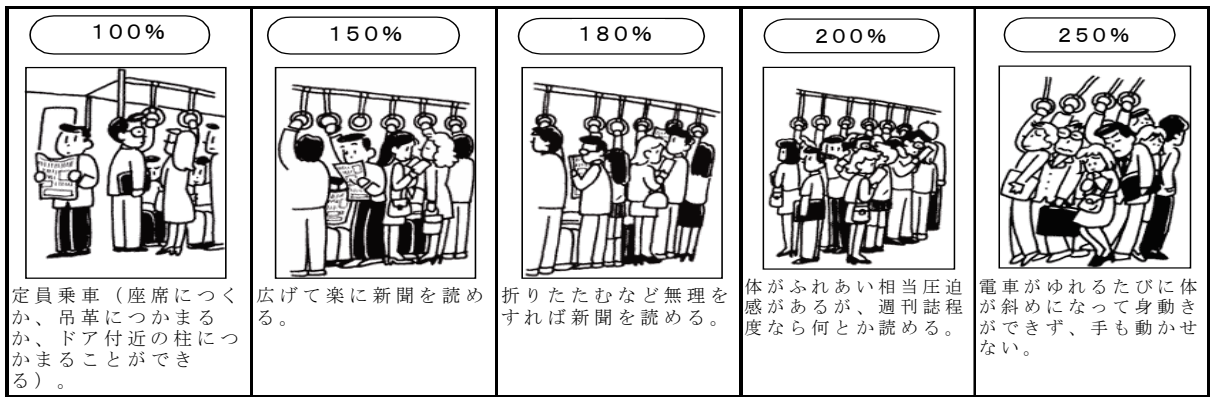


図 4-13 (参考) 混雑率の目安

出典「数字でみる鉄道」(2003年版)

【参考】輸送人員の推移

混雑率低下の背景の一つとして、地下鉄・民鉄・JRの輸送人員の推移を見ると、いずれの都市圏においても、昭和55年度以降増加を続けてきたが、平成5年度前後をピークに横ばいもしくは減少傾向となっている（図4-14～図4-16）。

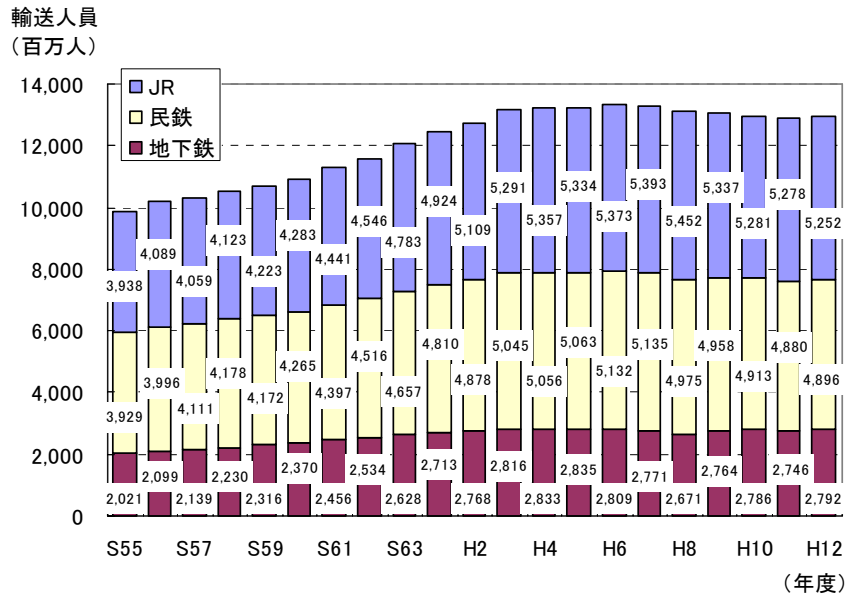


図4-14 首都圏における輸送人員の推移

注) ここでの首都圏は、「都市交通年報」による首都交通圏。概ね東京駅を中心に半径50kmの範囲。
資料)「都市交通年報」(平成14年版)により作成

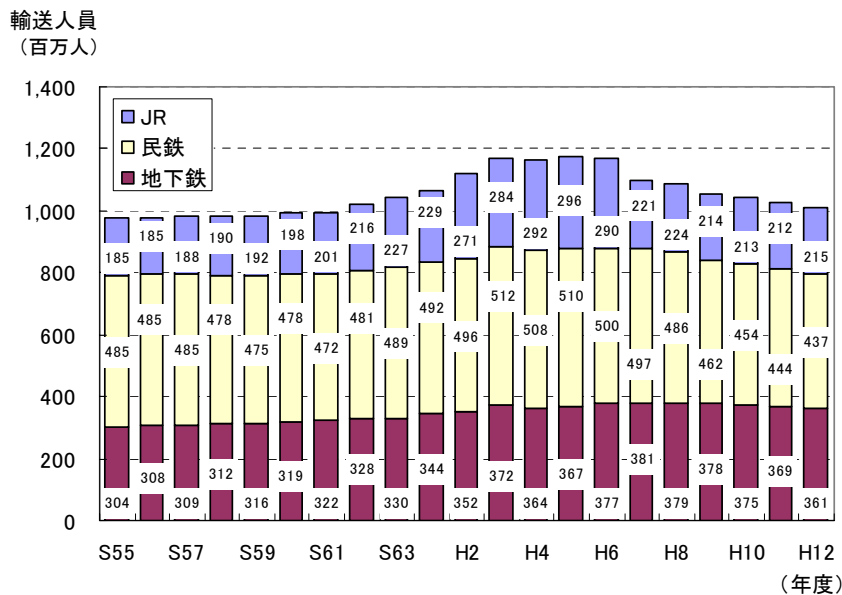


図4-15 中京圏における輸送人員の推移

注) ここでの中京圏は、「都市交通年報」による中京交通圏。概ね名古屋駅を中心に半径40kmの範囲。
資料)「都市交通年報」(平成14年版)により作成

輸送人員
(百万人)

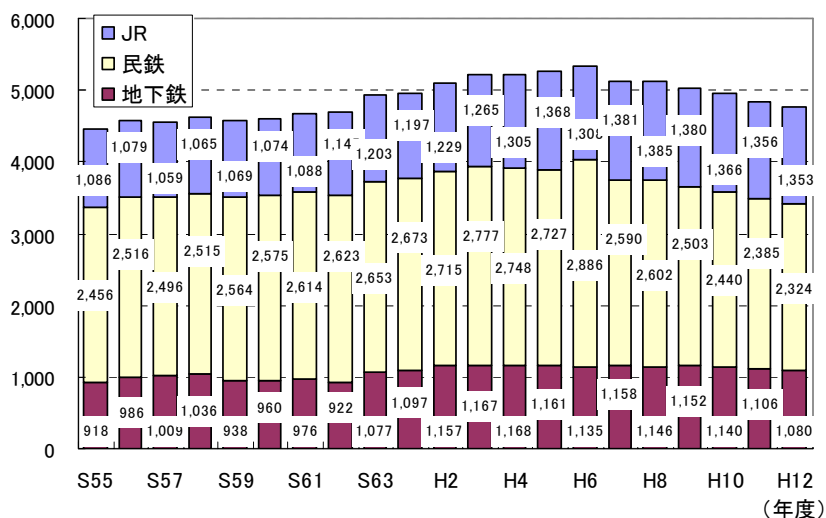


図 4-16 京阪神圏における輸送人員の推移

注) ここでの京阪神圏は、「都市交通年報」による京阪神交通圏。概ね大阪駅を中心に半径 50km の範囲。
資料) 「都市交通年報」(平成 14 年版) により作成

【参考】ピーク率の推移

ピーク時の平均混雑率の低下の一要因として考えられる終日通過人員に対するピーク 1 時間の通過人員の割合 (ピーク率) を見ると、昭和 55 年度以降、いずれの都市圏においてもやや低下している (図 4-17)。

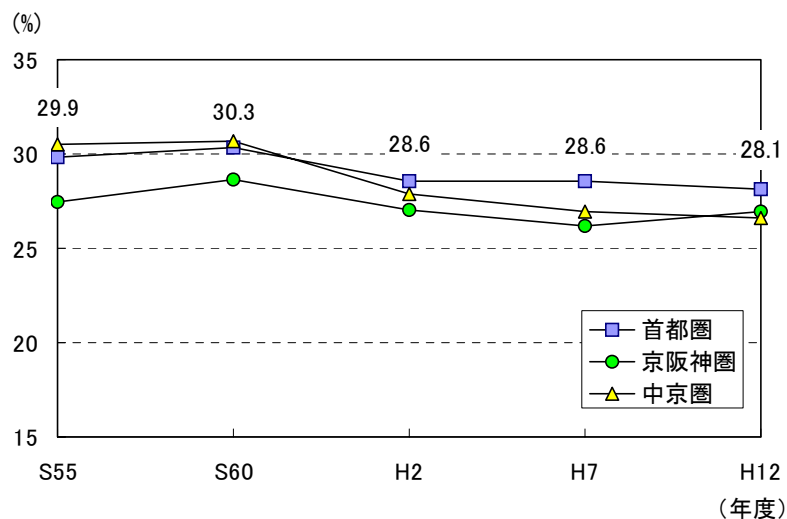


図 4-17 ピーク率の推移

注 1) ピーク率=ピーク 1 時間の通過人員/終日通過人員×100

注 2) いずれも主要路線の最混雑区間の平均ピーク率。

資料) 「都市交通年報」(平成 14 年版) により作成

④ 特定都市鉄道整備積立金制度の活用による混雑状況の変化

特定都市鉄道整備積立金制度（以下「特特制度」）により、混雑緩和に向けて複々線化や車両の大型化が進められてきた。

例えば、東武伊勢崎線においては、特特制度を適用し、草加～北越谷間の複々線化を実施し、2回に分けて供用した。輸送人員の減少の影響もあるが、複々線化により輸送力が増強された結果、ピーク時の混雑率が緩和している（図 4-18）。また、京王井の頭線においては、特特制度の活用による車両の大型化により、輸送力が増強され、その結果、ピーク時の平均混雑率が低下している（図 4-19）。

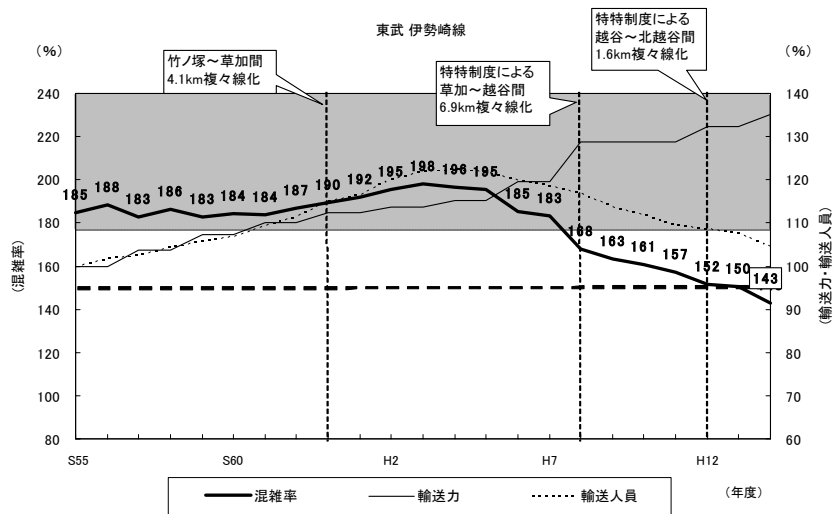


図 4-18 複々線化による混雑率の変化の事例（東武伊勢崎線）

注) 輸送力、輸送人員は昭和 55 年度を 100 とした指数。
資料) 「都市交通年報」(平成 14 年版) により作成

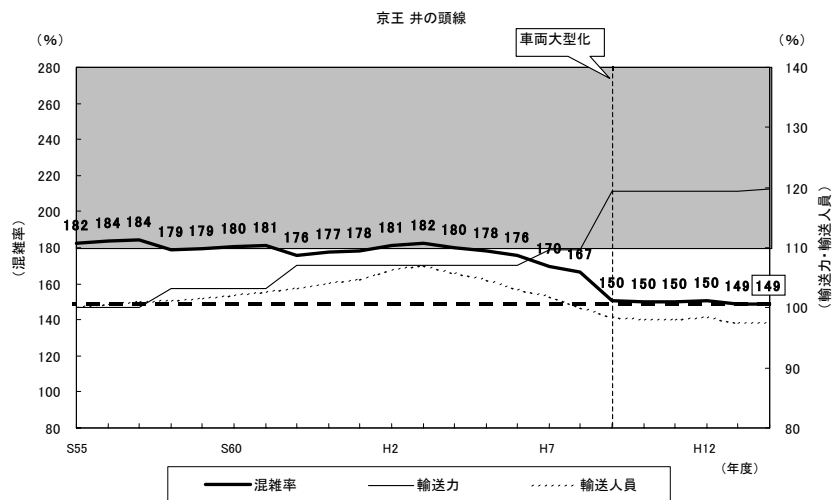


図 4-19 車両大型化（特特制度）による混雑率の変化の事例（京王井の頭線）

注) 輸送力、輸送人員は昭和 55 年度を 100 とした指数。
資料) 「都市交通年報」(平成 14 年版) により作成

⑤ 貨物線の旅客線化による混雑状況の変化

貨物線の旅客線化による、JR 埼京線の恵比寿駅への乗入れにより、並行路線である JR 山手線内回りのピーク時混雑率が大きく減少している（図 4-20）。

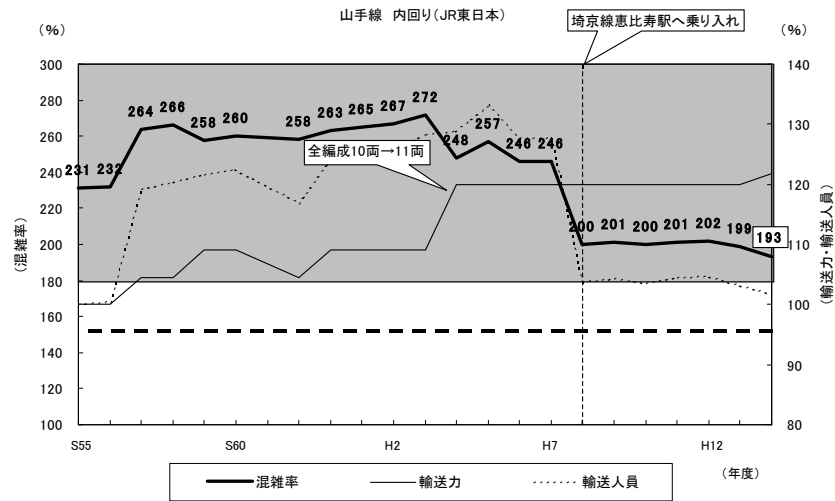


図 4-20 貨物線の旅客線化（JR 埼京線）による周辺路線（JR 山手線）の混雑率の変化

注) 輸送力、輸送人員は昭和 55 年度を 100 とした指数。

資料) 「都市交通常報」(平成 14 年版) により作成

また、JR 京葉線について見ると、東京延伸（平成 2 年）により、新たに都心へのルートが形成されたことで、並行する JR 総武線の混雑率が若干ながら緩和傾向にある。

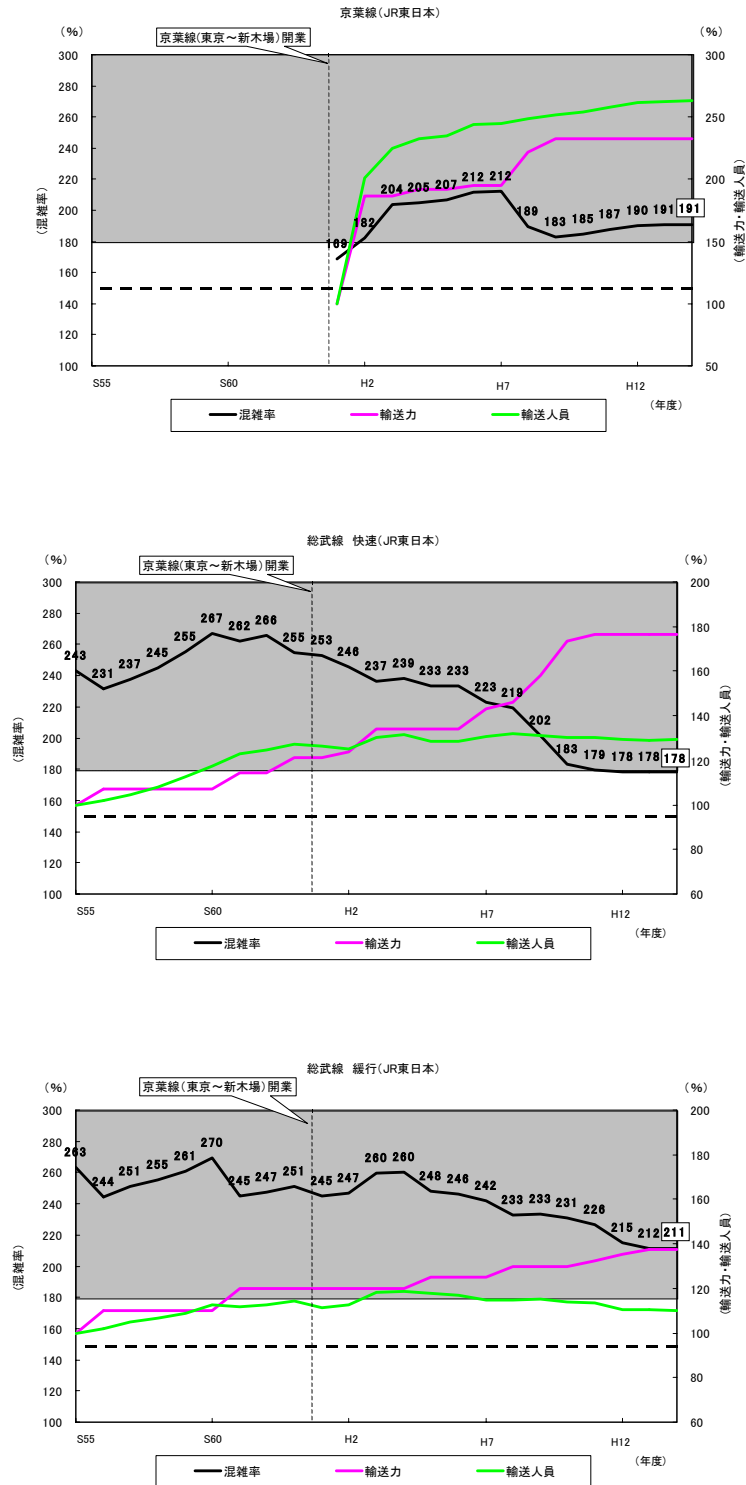


図 4- 21 貨物線の旅客線化（JR 京葉線）による周辺路線（JR 総武線）の混雑率の変化

注）輸送力、輸送人員は昭和 55 年度を 100 とした指数。

資料）「都市交通年報」（平成 14 年版）により作成

⑥ 路線別のピーク 1 時間の平均混雑率の現状

首都圏において、路線別にピーク 1 時間の平均混雑率を見ると、未だ 200%を超える路線も存在する（図 4- 22、表 4- 1）。

なお、全ての列車の平均混雑率で見ると 150%、180%を下回る区間であっても、たとえば優等列車については高い混雑率になっている区間がある可能性もある。

平均的な混雑率は低下傾向にあるものの、個々の区間や列車によっては、依然として高い混雑率であるため、引き続きの混雑緩和への取り組みが必要である。

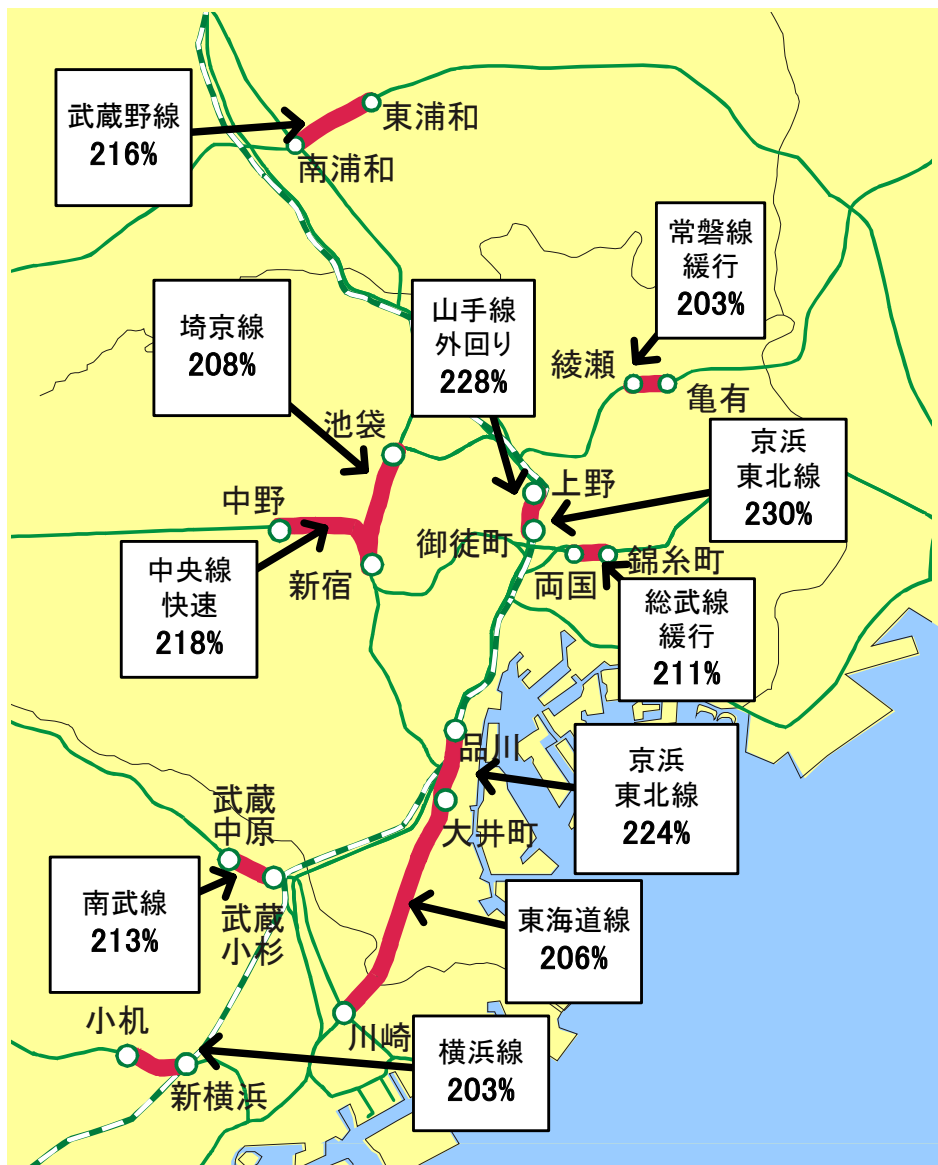


図 4- 22 ピーク時混雑率 200%以上の最混雑区間（平成 14 年度、首都圏）
資料)「数字でみる鉄道」(2003 年版) により作成

表 4-1 首都圏の主な路線の最混雑区間における混雑率（平成 14 年度）

事業者名	線名	区間	時間帯	混雑率 (%)	
JR 東日本	東海道	川崎～品川	7:40～8:40	206	
	横須賀	新川崎～品川	7:40～8:40	189	
	山手	外回り	上野～御徒町	8:00～9:00	228
		内回り	代々木～原宿	8:00～9:00	193
	中央	快速	中野～新宿	8:00～9:00	218
		緩行	代々木～千駄ヶ谷	8:00～9:00	90
	東北	土呂～大宮	7:15～8:15	169	
	高崎	宮原～大宮	7:20～8:20	190	
	京浜東北	上野～御徒町	8:00～9:00	230	
		大井町～品川	7:30～8:30	224	
	常磐	中電	松戸～北千住	7:30～8:30	184
		快速	松戸～北千住	7:30～8:30	196
		緩行	亀有～綾瀬	7:30～8:30	203
	総武	快速	新小岩～錦糸町	7:40～8:40	178
		緩行	錦糸町～両国	7:30～8:30	211
	南武	武蔵中原～武蔵小杉	7:30～8:30	213	
	武蔵野	東浦和～南浦和	7:25～8:25	216	
	横浜	小机～新横浜	7:30～8:30	203	
	根岸	新杉田～磯子	7:00～8:00	199	
	五日市	東秋留～拝島	7:00～8:00	191	
	青梅	西立川～立川	7:00～8:00	179	
	埼京	池袋～新宿	8:00～9:00	208	
	京葉	葛西臨海公園～新木場	7:30～8:30	191	
	地下鉄	営団	日比谷	三ノ輪～入谷	7:50～8:50
銀座			赤坂見附～溜池山王	8:00～9:00	168
丸ノ内			新大塚～茗荷谷	8:00～9:00	157
東西			木場～門前仲町	7:50～8:50	197
南北			駒込～本駒込	8:00～9:00	140
有楽町			東池袋～護国寺	7:45～8:45	176
千代田			町屋～西日暮里	7:45～8:45	189
半蔵門			渋谷～表参道	8:00～9:00	174
大手民鉄	東武	伊勢崎	小菅～北千住	7:30～8:30	143
		東上	北池袋～池袋	7:30～8:30	142
	西武	池袋	椎名町～池袋	7:43～8:42	155
		新宿	下落合～高田馬場	7:43～8:42	158
	京成	押上	曳舟～押上	7:40～8:40	155
		本線	大神宮下～京成船橋	7:20～8:20	159
	京王	京王	下高井戸～明大前	7:40～8:40	168
		井の頭	神泉～渋谷	7:50～8:50	149
	小田急	小田原	世田谷代田～下北沢	7:48～8:48	189
	東急	東横	祐天寺～中目黒	7:50～8:50	174
		田園都市	池尻大橋～渋谷	7:50～8:50	198
	京急	本線	戸部～横浜	7:30～8:30	151
相鉄	本線	西横浜～平沼橋	7:29～8:29	137	

注) 混雑率 180%～200%未満の区間

混雑率 200%以上の区間

出典)「数字でみる鉄道」(2003年版)

⑦ ホーム混雑の状況

ホームや駅構内における混雑が鉄道利用の所要時間増につながっている場合もあり、ホームや駅構内の混雑緩和に向けた取り組みもなされている。

なお、以下に示す事例は、ホームや駅構内における混雑緩和のみならず、速達性向上にも寄与するものである。

【特定都市鉄道整備促進特別措置法（特特制度）】

■東武伊勢崎線竹ノ塚～北越谷間複々線化工事および北千住改良工事

東武伊勢崎線は浅草駅が始終着駅となっているが、JR 山手線方面などの都心部へのアクセス性の良い北千住駅が1日平均約47万人（平成12年度）と浅草駅の乗降客数をはるかに上回っている。

北千住駅は、東武伊勢崎線のほか、JR 常磐線、営団千代田線、同日本比谷線が乗り入れる交通の要衝であることから、ラッシュ時にはホームに人が溢れ、乗換えに不便をきたす状況も見られた。

昭和62年、このような混雑を緩和するため、東武伊勢崎線竹ノ塚～北越谷間複々線化工事および北千住駅改良という大規模な輸送力増強工事が特特制度の認定を受けて進められ、平成9年3月に一連の工事が完成した。

これにより、北千住駅については、1階が東武伊勢崎線浅草駅発着の列車のホーム、2階が改札口とコンコース、3階が営団日本比谷線と東武伊勢崎線直通列車のホームという3層構造となり、竹ノ塚～北越谷間の複々線化により列車の増発も可能となった。

その結果、北千住駅ホームの混雑が改善され、最混雑時間における混雑率の低下、所要時間の短縮等、サービスの改善が図られている（図4-23）。

工事内容	事業主体	工事費	認定	竣工積立終了	取崩開始
東武伊勢崎線竹ノ塚～北越谷複々線化 北千住駅改良	東武鉄道	840億円	昭和62年度	平成9年	平成10年

資料）（社）日本民営鉄道協会資料、東武鉄道資料等により作成



（整備前）



（整備後）

図4-23 北千住駅の混雑状況

出典）国土交通省資料

⑧ 相互直通運転による大規模ターミナルにおける混雑緩和

首都圏においては、多くの路線で相互直通運転がされ、大規模ターミナルの混雑が緩和されている。

例えば、小田急小田原線と営団千代田線は代々木上原駅経由（昭和 53 年）、東急東横線と営団日比谷線は中目黒駅経由（昭和 39 年）で相互直通運転を実施している。図 4-24、図 4-25 は、代々木上原・中目黒～都心方面の経路別のピーク 1 時間平均通過人員を示したものであるが、仮に現在のような相互直通運転が実施されていなければ、新宿や渋谷といった大規模ターミナルにおける混雑が悪化していた可能性がある。

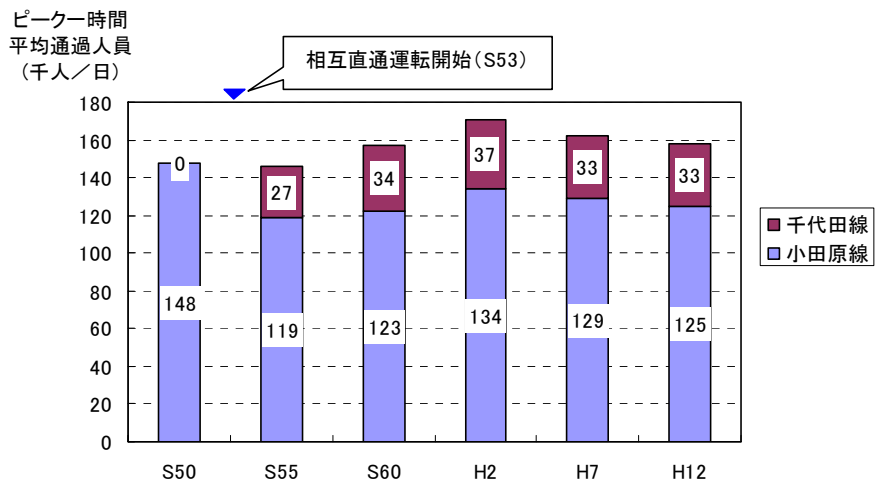


図 4-24 代々木上原～都心方面のルート別ピーク 1 時間平均通過人員の推移

注) 年間通過人員/365×ピーク率にて算定。(したがって平日・休日平均の値)。
資料)「都市交通年報」(各年版)により作成

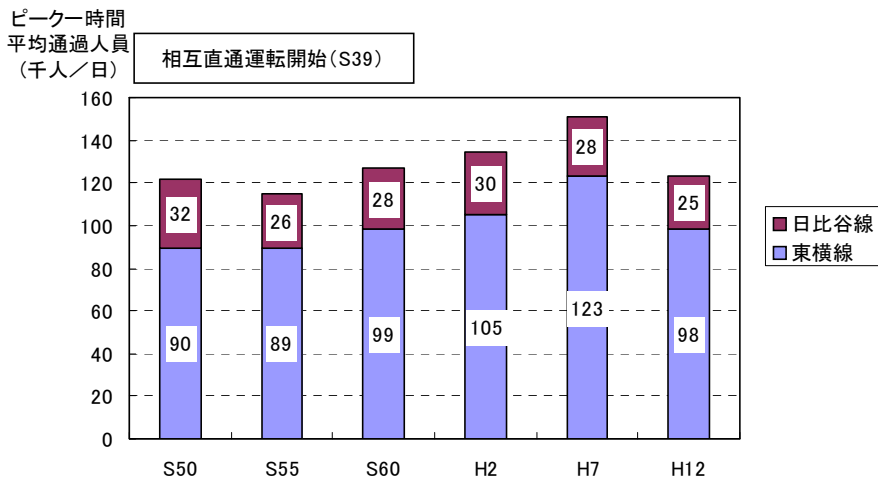


図 4-25 中目黒～都心方面のルート別ピーク 1 時間平均通過人員の推移

注 1) 平成 12 年度における通過人員の減少は、東急目黒線の相互直通運転の実施によるものと考えられる。
注 2) 年間通過人員/365×ピーク率にて算定。(したがって平日・休日平均の値)。
資料)「都市交通年報」(各年版)により作成

2. 都市構造の形成・まちづくり支援

(1) 都市圏の発展・まちづくり支援

- ・三大都市圏においては、ニュータウンを含めた郊外部への路線の新設・延伸等により、都市鉄道が都市圏中心部と郊外部との間の大量の通勤・通学輸送を賄う交通機能の確保に貢献するとともに、宅地整備を含めた都市圏の発展を支援してきた。
- ・地方中枢都市圏においても、路線の新設・延伸によりニュータウンの形成などまちづくりに貢献してきた。
- ・また、近年、路線の新設、駅設置などを通じて臨海部、都市再開発拠点へのアクセス利便性が向上し、都市再開発や都市再編に貢献してきた。今後は拠点地域の活性化のため、まちづくりと一体となった駅整備を進める必要がある。
- ・交通渋滞や地域分断など、都市活動に著しい支障をきたしているボトルネック踏切も数多く存在しており、今後も鉄道側と道路側が連携を強化し、立体交差化等の対策を進めていく必要がある。
- ・また、今後の需要動向を勘案しながら、鉄道ネットワークを有効に機能させ都市圏内の円滑な移動を支えるために、環状方向の利便性を向上させる必要がある。

① 都市圏中心部とニュータウンの間の交通機能の確保

昭和40年代より、都市圏中心部と新たに建設されるニュータウンの間の交通機能の確保のため、ニュータウン鉄道の整備が行われてきた(表4-2、図4-26～図4-28)。ニュータウン人口の増加とともに、駅乗降客数も伸びており、ニュータウンにおける交通機能の確保に鉄道が大きく貢献してきたと言える(図4-30)。

なお、ニュータウンへの人口の定着は一定の期間を要することもあり、表4-2にも示すように、いずれのニュータウンについても計画人口に達していない。鉄道整備自体は、計画人口を前提に行われるため、「4. 持続可能な輸送サービスの確保」において述べるように、いくつかの路線については厳しい運営状況となっている。

表4-2 ニュータウンに関連した鉄道整備

ニュータウン	面積	計画人口	最近の人口	入居開始	路線	駅名	開通
多摩ニュータウン	2,980ha	30万人	19.5万人※1	昭和46年3月	京王相模原線	京王多摩センター駅まで	昭和49年10月
					小田急多摩線	小田急多摩センター駅まで	昭和50年4月
					京王相模原線	橋本駅まで全線開通	平成2年3月
					小田急多摩線	唐木田駅まで	平成2年3月
					多摩都市モノレール	上北台駅まで全線開通	平成12年1月
千葉ニュータウン	1,993ha	19.4万人	7.6万人※1	昭和54年3月	北総開発鉄道	小室駅まで	昭和54年3月
					住宅・都市整備公団	千葉ニュータウン中央駅まで	昭和59年3月
					住宅・都市整備公団	印西牧の原駅まで	平成7年4月
					都市基盤整備公団	印旛日本医大駅まで	平成12年7月
おゆみ野	605ha	8万人	3.5万人※1	昭和59年4月	京成千原線	学園前、おゆみ野、ちはら台	平成7年4月
ちはら台	368.9ha	5万人	1.5万人※1	昭和59年4月	(旧:千葉急行電鉄)	学園前、おゆみ野、ちはら台	平成7年4月
港北	1,340ha	22万人	10万人※1	昭和58年8月	横浜市営3号線	中川、センター北、センター南、仲町台各駅 全線開通	平成5年3月
					横浜市営4号線	日吉駅～ニュータウン～中山駅	建設中
つくばエクスプレス(常磐新線)沿線開発(重点地域)	3,000ha	23.6万人	—	平成17年度予定	つくばエクスプレス(常磐新線)	秋葉原～つくば駅まで	建設中
アートヒル三好ヶ丘	229.5ha	2.1万人	1.4万人※1	昭和63年3月	名鉄豊田線	赤池～豊田市駅まで	昭和54年7月
高蔵寺ニュータウン	702.2ha	8.1万人	4.8万人※1	昭和43年5月	愛知環状	岡崎～高蔵寺駅まで全通	昭和63年1月
千里	1,160ha	15万人	9.5万人※1	昭和37年9月	阪急千里線	南千里駅	昭和38年8月
					阪急千里線	北千里駅まで	昭和42年3月
					北大阪急行	千里中央駅まで	昭和45年9月
					大阪モノレール	千里中央～南茨木駅まで	平成2年6月
泉北	1,520ha	19万人	14.5万人※1	昭和42年12月	泉北高速	中百舌鳥、深井、泉が丘駅	昭和46年4月
						泉が丘、梅美木多駅	昭和48年12月
(トリヴェール和泉)	370ha	2.7万人	—	平成4年	泉北高速	光明池、和泉中央駅	平成7年4月
関西学研都市	1,227ha	11.2万人	5.5万人	—	—	—	—
パークヒルズ田原	127ha	1万人	0.5万人※3	平成2年3月	京阪奈新線(奈良生駒高速)	白庭、北大和、登美ヶ丘	建設中
					—	—	—
					—	—	—
					—	—	—
平城・相良ニュータウン	613ha	7.3万人	4.0万人※2	昭和61年	京阪奈新線(奈良生駒高速)	白庭、北大和、登美ヶ丘	建設中
					—	—	—
彩都(大阪国際文化公園都市)	743ha	5万人	(入居前)	平成16年3月予定	大阪高速	阪大病院前、豊川、西センター、中部、東センター	建設中
北摂三田ウッディタウン	598ha	4.8万人	2.9万人※1	昭和62年	神戸電鉄公園都市線	南ウッディタウン、ウッディタウン中央	平成8年3月
西宮名塩ニュータウン	243ha	1.2万人	0.6万人※1	平成3年8月	福知山線	宝塚～福知山電化、一部新線切替	昭和61年11月
須磨ニュータウン	895ha	11.3万人	8.5万人※3	昭和48年	神戸市営西神線	名谷～新長田駅	昭和52年3月
					神戸市営山手線	新長田～大倉山駅	昭和58年6月
					神戸市営山手線	大倉山～神戸駅	昭和60年6月
西神ニュータウン	1,279ha	10.5万人	9.2万人※3	昭和57年	神戸市営西神延伸線	名谷～西神中央駅	昭和57年
北神ニュータウン	923ha	5.4万人	2.7万人※3	昭和60年	北神急行電鉄	新神戸～谷上駅	昭和63年4月

注1) 住宅・都市整備公団鉄道は現在の都市基盤整備公団鉄道

注2) 計画人口は、平成16年1月現在の公表資料による

注3) 最近の人口は※1:平成11年、※2:平成14年、※3:平成15年

資料) 「鉄道要覧」(平成15年度版) 「都市交通年報」(各年版)、都市基盤整備公団資料等により作成

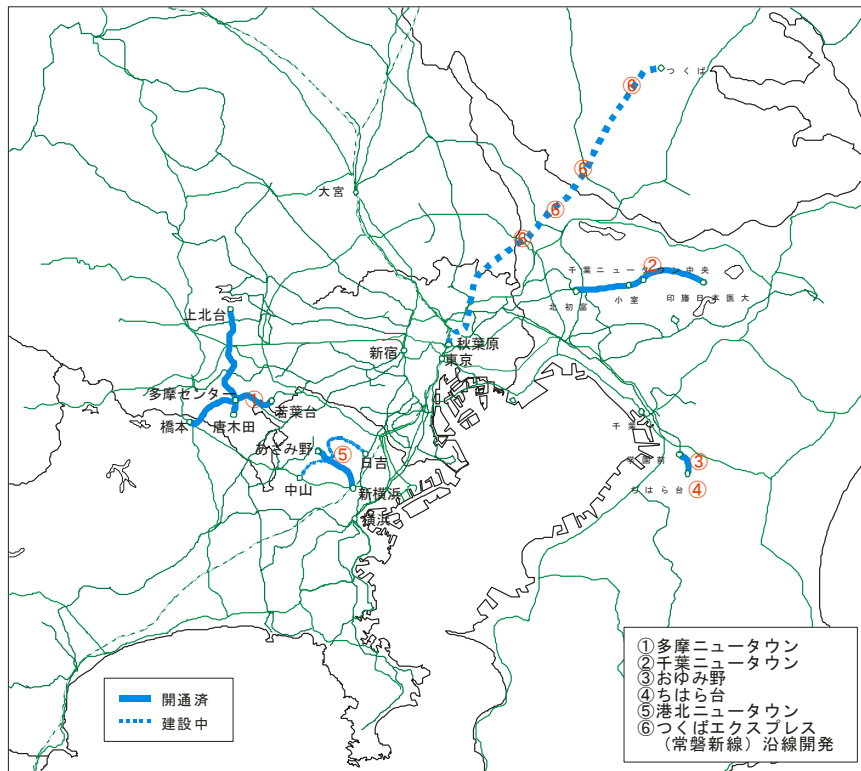


図 4-26 ニュータウンに関連した鉄道整備（首都圏）

資料) 「鉄道要覧」 (平成 15 年度版) により作成

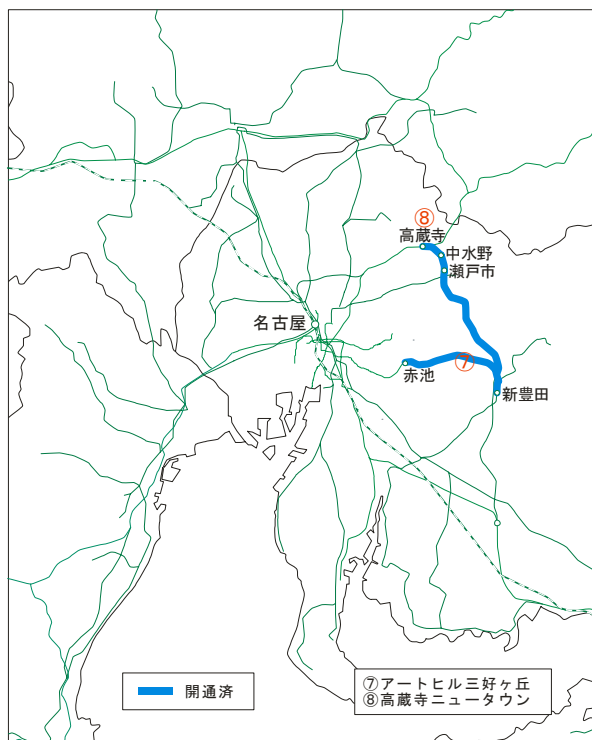


図 4-27 ニュータウンに関連した鉄道整備（中京圏）

資料) 「鉄道要覧」 (平成 15 年度版) により作成

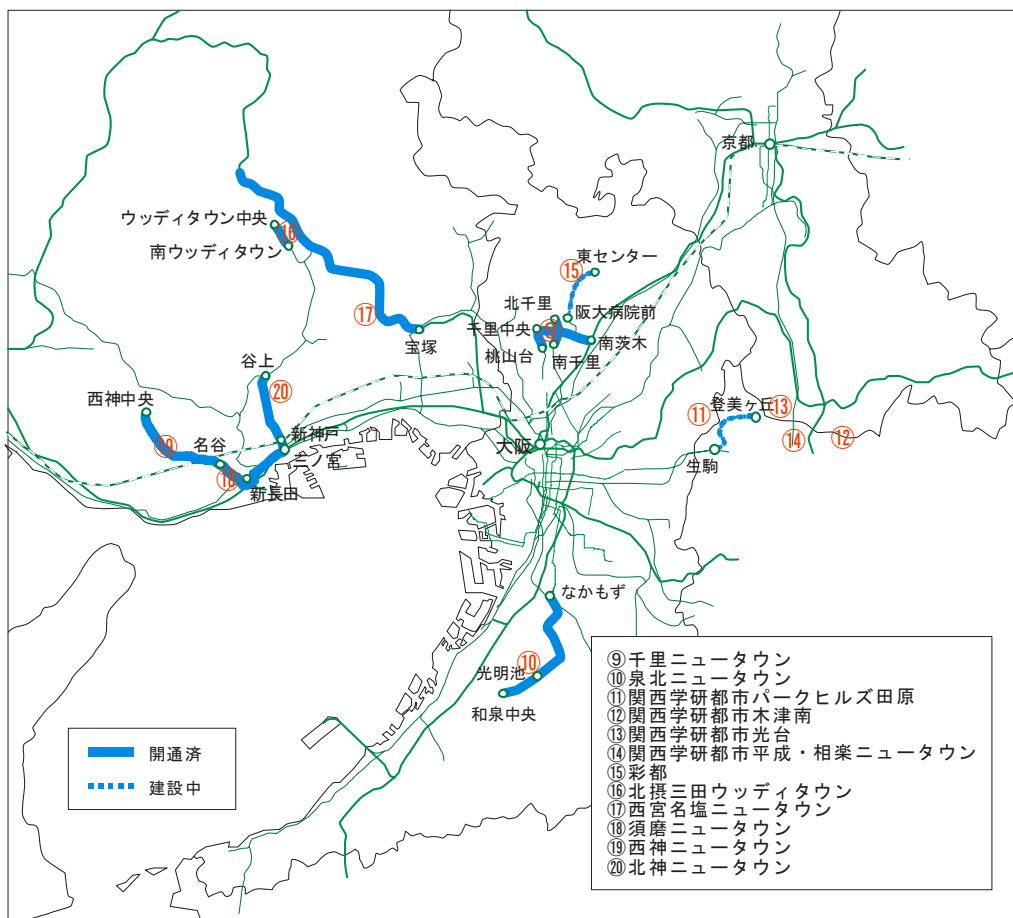


図 4-28 ニュータウンに関連した鉄道整備（京阪神圏）

資料) 「鉄道要覧」(平成 15 年度版) により作成

多摩ニュータウンにおいては、昭和46年3月に諏訪永山地区での入居が開始されたが、当時、多摩ニュータウンは開発中であり、鉄道が十分に整備されていなかった。そのため、団地と在来駅を結ぶ交通機関は1日30往復のバス輸送に頼っており、当時の最寄駅であった京王線聖蹟桜ヶ丘駅までは、ニュータウン建設中の暫定道路や未整備の交差点といった渋滞箇所を経由したためかなりの乗車時間を要していた。

昭和50年までに地区内に京王相模原線、小田急多摩線が相次いで開通したことにより、ニュータウンの交通の便は著しく向上し、諏訪永山地区についても最寄り駅の京王・小田急永山駅まで、バスで10分と利便性が向上している。

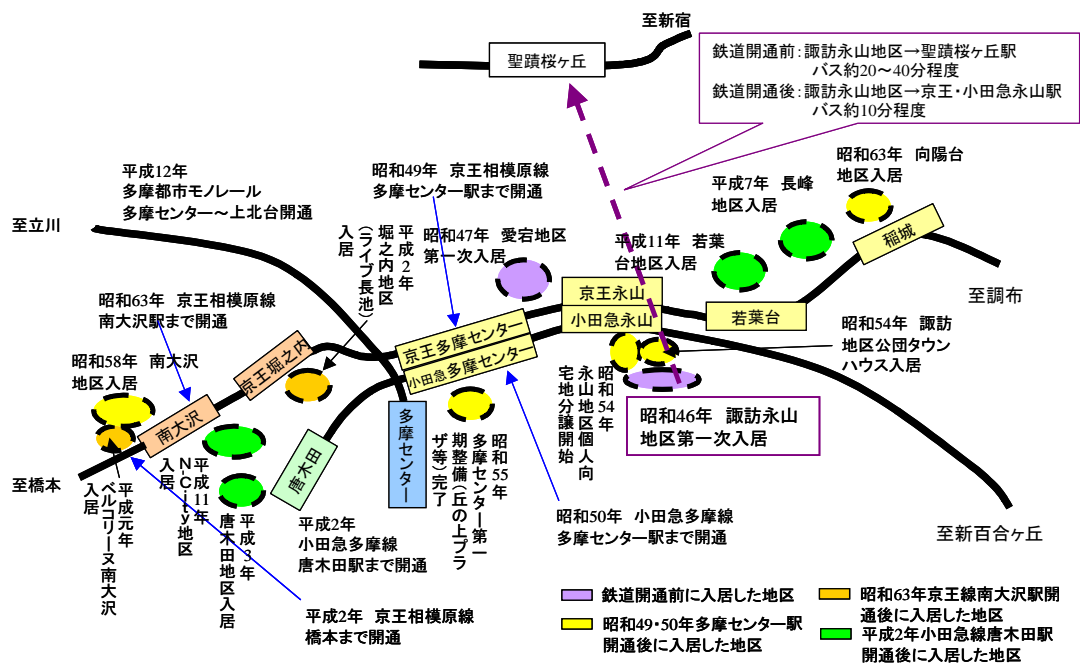


図 4-29 多摩ニュータウンに関連した鉄道整備

資料) 東京都資料により作成

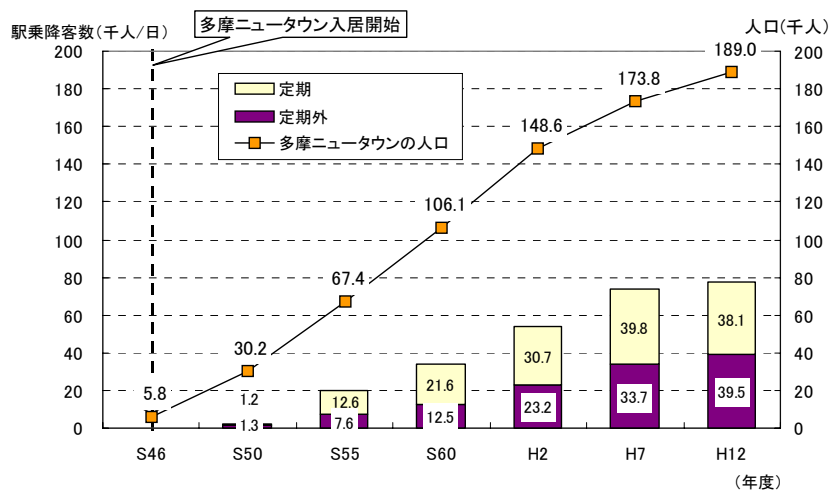


図 4-30 多摩ニュータウンの人口と一日平均乗降客数の推移

資料) 「都市交通年報」(各年版)、東京都資料により作成

② 地方中枢都市圏におけるニュータウンの形成など都市づくりへの貢献

都市鉄道整備は、地方中枢都市圏におけるニュータウンの形成などの都市づくりにも貢献してきた。

例えば、仙台都市圏における泉中央駅周辺の開発を見ると、仙台市営地下鉄開業前の昭和45年以前から仙台駅の北西10km圏に位置する地域で、泉向陽台、将監団地の整備、また昭和47年からは、これらの地区の北西部に総開発面積1,070ha、計画人口50,000人という泉パークタウンの開発が始められた(図4-31)。

地下鉄の開業までは、自家用車やバスに依存していたが、平成4年に泉中央駅が開業したことにより、仙台駅まで15分で結ばれるようになり、仙台市中心部への利便性が大幅に向上した。また、泉中央駅付近に商業施設や文化施設の集積が進むなど、都市鉄道整備がまちの成長に大きな影響を与えている。

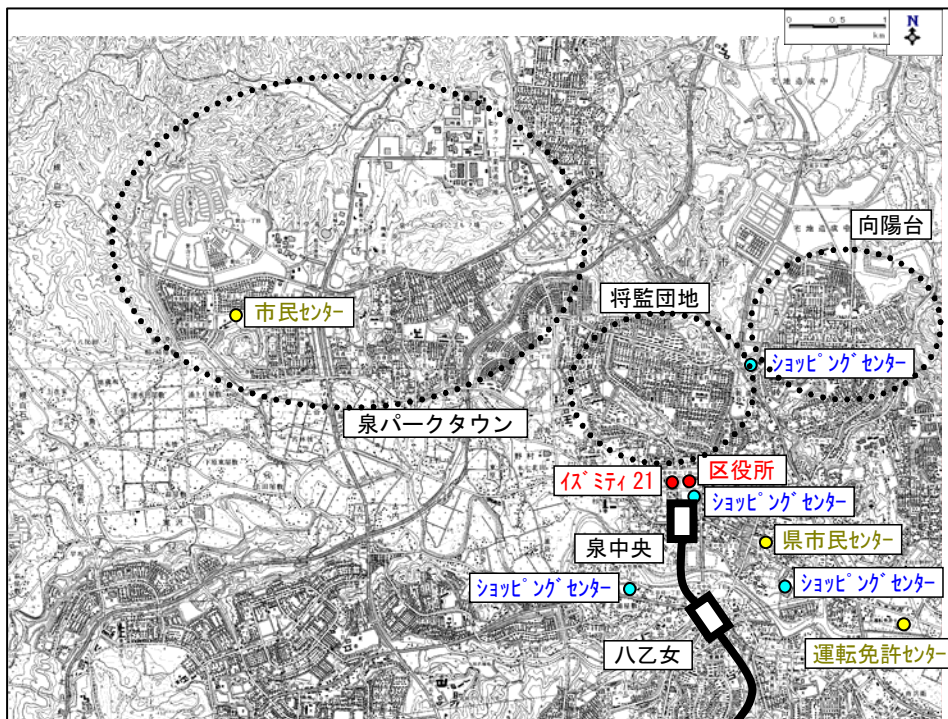


図 4-31 泉中央駅周辺の大規模開発

出典)「都市鉄道の効果 2003」(平成15年、運輸施設整備事業団)

③ 都市再開発や都市再編への貢献

新線整備等によって新都心、副都心等の交通機能を確保することにより、都市再開発や都市再編への貢献がなされてきた。

例えば、臨海副都心においては、ゆりかもめ（平成7年11月開業）、東京臨海高速鉄道（平成8年3月開業）が開業し、副都心への来訪者、居住者、従業者の足となっている（図4-32）。同様に、幕張新都心についても、JR京葉線海浜幕張駅が昭和61年3月に開業し、居住人口、従業人口の増加とともに、駅乗降客数も伸びており、新都心の交通機能の確保、発展に大きな役割を果たしていると言える（図4-33）。

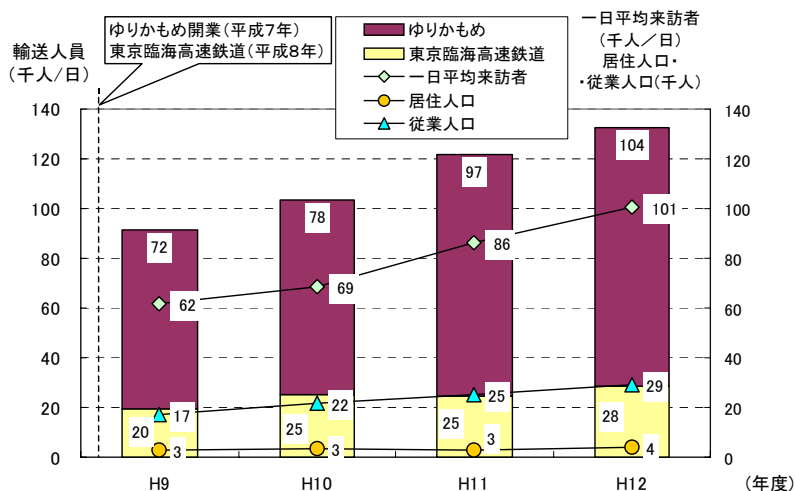
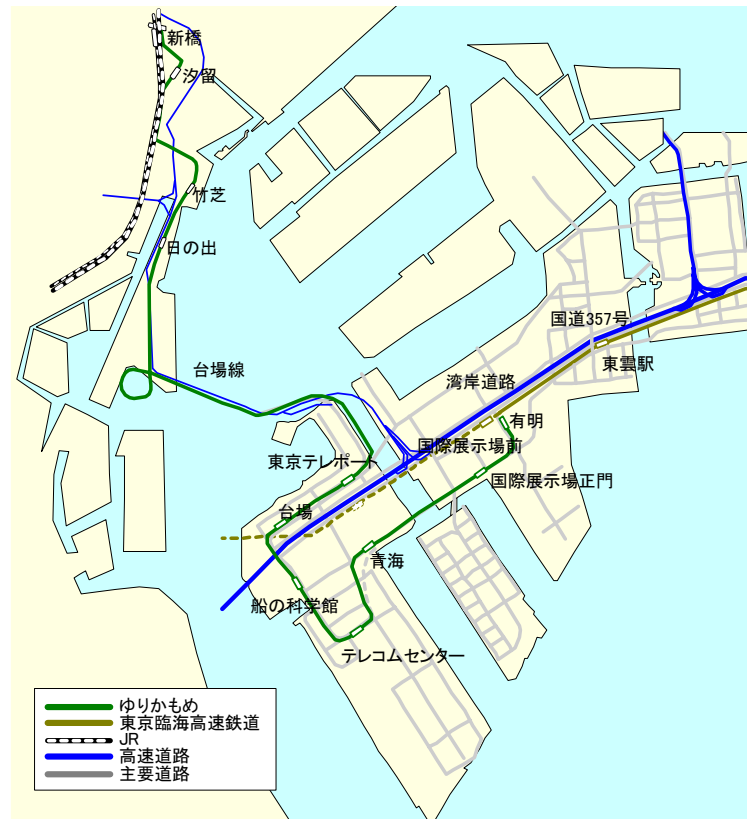


図4-32 臨海副都心の周辺地図及び人口と一日平均輸送人員の推移

注) 平成8年以前のデータが取られていないため、平成9年以降の値のみ示している。
資料) 「都市交通年報」(各年版)、東京都資料により作成

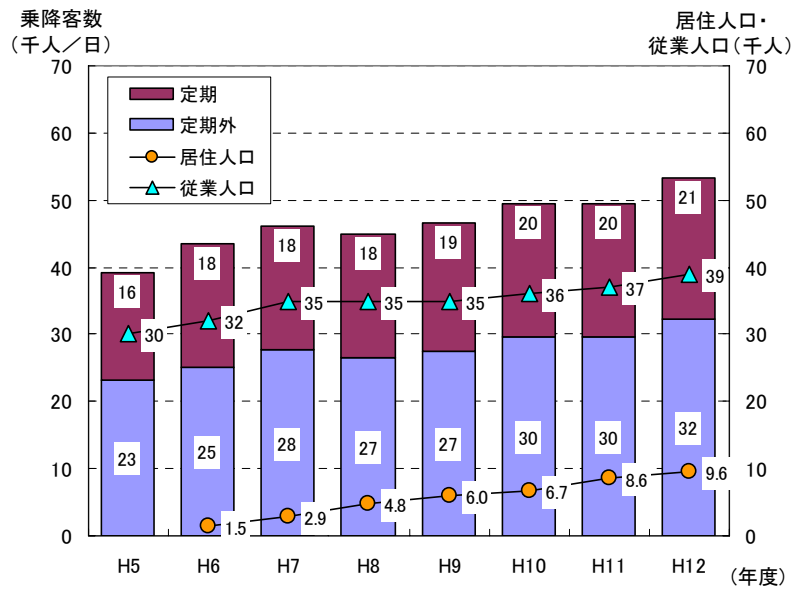


図 4-33 幕張新都心の周辺地図及び人口と一日平均駅乗降客数の推移

注) 幕張新都心の計画就業人口は 150 千人、計画居住人口 26 千人
資料) 「都市交通年報」(各年版)、千葉県資料により作成

【札幌駅周辺開発】

札幌市において、これまで多くの集客があったのは、大型百貨店をはじめ、ショッピング街やアミューズメント施設が建ち並ぶ、大通公園から南側にあたる大通地区であり、その一方で、「札幌駅」の周辺地域は、北海道庁や北海道大学などの官公庁・文教施設を抱えていることなどから、集客の割合は低かった。

その札幌駅も、昭和 63 年の鉄道高架化をきっかけに再開発計画が開始され、駅付近の高架化が全面開業したことを受け、地下空間を利用した高架下商業施設の開業、大規模な地下駐車場を備えた「駅北口再開発整備」の完成などにより、駅に賑わいがもたらされるまちづくりが進められた。その結果、駅周辺には、百貨店のほか、オフィスビル、シティホテル、アミューズメント施設が建ち並び始め、大通地区とは色彩の違う魅力的な地区となりつつある。

平成 15 年 3 月には、それらの中核となる札幌駅の駅ビルが、地上 38 階、地下 4 階という、東京以北最大の高層棟として整備された。同ビルは、5 代目の札幌駅として、ホテル、オフィス、商業施設、アミューズメント施設、劇場を備えた複合型ビルの JR タワーとして生まれ変わっている。

このように駅は、人や交通の流れの拠点であるだけでなく、都市構造の中核としても重要な役割があると言える。

【溝の口駅周辺開発】

東急田園都市線と JR 南武線が結節する溝の口駅（JR は武蔵溝ノ口駅）周辺は、神奈川県下でも有数の商業地であり、一日の乗降客は約 29 万人で、バスの運行本数も多く、重要な交通結節点となっている。

しかしながら再開発前の駅周辺は、不規則に小規模な商業施設が密集しており、駅前広場や道路整備が十分でないことから、特に雨の日の鉄道の乗換えには不便をきたす状況であった。

この状況を解消するため、計画的なまちづくりが進められ、JR 南武線の駅舎を橋上化、鉄道 2 線を結ぶ南北自由通路、駅前広場、駐車場の整備により、駅の混雑が大幅に改善され、鉄道と鉄道、鉄道とバスの乗換えの利便性も大幅に向上された。

また、専門店や区民館が入居する 2 棟の再開発ビルを中心にペデストリアンデッキが整備され、エスカレーター、エレベーター、トイレ、スロープなども整備されており、随所にバリアフリーに配慮したまちづくりが行われている。



資料) 川崎市資料

注) ペデストリアンデッキとは、歩行者専用の通路のこと。駅前広場をまたいで駅と建物をつないだり、建物同士を 2 階のレベルで結んだりするのに用いられる。

【小倉駅周辺開発】

北九州高速鉄道によるモノレールは、日本初の都市型モノレールとして、昭和 60 年に小倉－企救丘 8.4km が開業した。

しかし、開業当時の小倉駅は、JR 小倉駅から離れており連絡に不便をきたしていた。平成 10 年の JR 小倉駅のリニューアルにあわせ、モノレールも約 400m 延伸し、JR 小倉駅の 4 階に直接乗入れを開始したことにより、乗降客の利便性が大幅に向上するなど、交通の結節点としての機能が高まった。

また、北九州市では、JR 小倉駅を中心とした 1km 四方をモデル地区として、歩行空間の広幅員化、段差解消、誘導ブロック、ペDESTリアンデッキ^注の新設といった快適な歩行空間・ネットワーク形成、エスカレーター・エレベーターの設置、民間施設の改善等、面的・総合的な整備を進め、バリアフリーによる都市の新たな魅力づくりも行われている。

このようなまちづくりにより新装した駅ビルは、駅機能のほかにホテル、ショッピング、レストラン機能も備えており、鉄道利用者の利便性向上とともに北九州を代表する顔となっている。



資料) 北九州市資料

④ 地域の一体性の確保

鉄道沿線における地域の一体性を確保する上で、歩行者や自動車の交通を円滑にすることが重要である。しかし、道路交通を長時間にわたり遮断し、交通渋滞や地域分断などを引き起こし、都市活動に著しい支障をきたしているボトルネック踏切が大都市部を中心に数多く存在している（表 4－ 3）。

このため、全国に約 1,000 箇所存在するボトルネック踏切を平成 22 年度までに半減させることを目標に、立体交差化等を推進している。

表 4－ 3 ボトルネック踏切の現状（箇所数）

	ピーク時遮断時間 40 分以上	踏切交通遮断量 5 万台時／日以上	重複を除く総数
全 国	590	530	1,000
東 京	280	140	360

注) ただし、ボトルネック踏切：ピーク時遮断時間 40 分以上、または、踏切交通遮断量 5 万台時／日以上
 遮断量（台時／日）＝1 日あたり自動車交通量（台／日）×1 日あたり踏切遮断時間（時／日）
 出典）国土交通省鉄道局資料

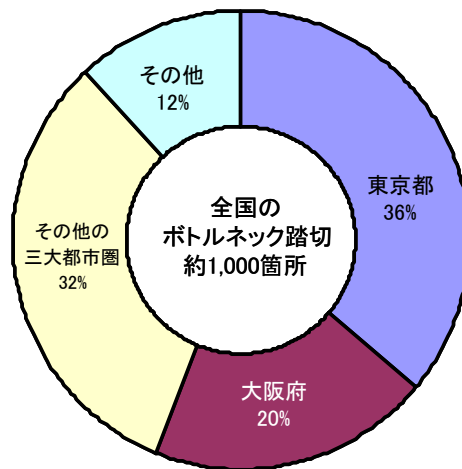


図 4－ 34 大都市に集中するボトルネック踏切

⑤ 拠点相互間および環状方向の利便性

首都圏における主要都市間（東京、大宮、千葉、立川・八王子、川崎・横浜）の14:00～16:00の運行本数を見ると、東京駅を中心とした放射方向の路線と比べ、環状方向は運行本数が少ない（図 4-35）。

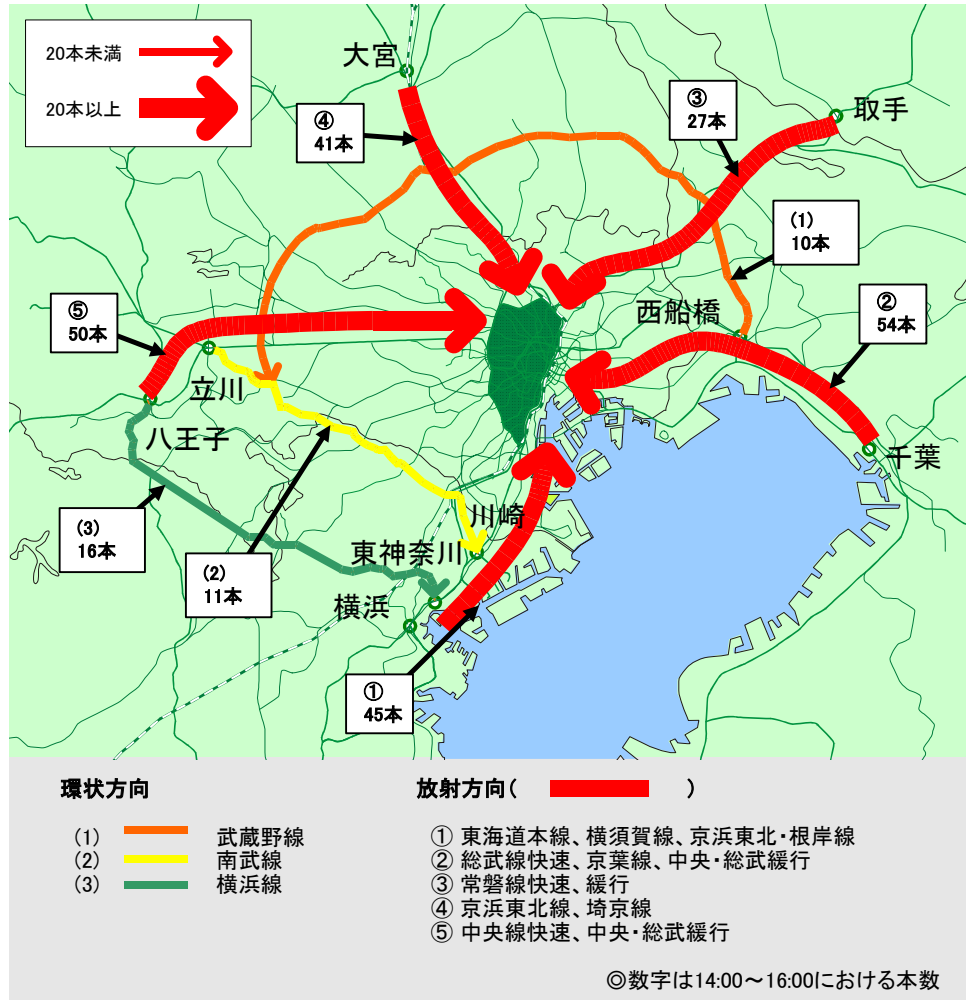


図 4-35 首都圏における主要都市間の運行本数（14:00～16:00）

資料)「大都市圏の鉄道サービス水準の実態について」(平成14年4月・平成15年3月、財団法人運輸政策研究機構)により作成

(2) 空港アクセス機能の向上

- ・ 空港へのアクセスについては、路線の整備により、各地から空港への到達時間が短縮したほか、空港まで乗り換えなしで行くことができる区間が拡大したことで利便性が向上した。
- ・ なお、空港アクセス鉄道については、高い乗換利便性、定時性、多頻度性の確保などが求められるため、引き続き、乗換えが少なく、楽に空港との間を往来できるなど高質なサービスを提供できるように鉄道の充実が必要である。

三大都市圏を中心に一定程度の航空需要がある空港へのアクセス機能の確保のため、空港アクセス鉄道が整備されてきた（表 4-4）。

空港乗降客数の増加にともない、空港駅の乗降客数も伸びており、空港関連の大規模な交通需要の受け皿としての機能を果たしてきたと言える（図 4-36～図 4-38）。

首都圏の羽田空港、成田空港、京阪神圏の大阪空港からの等時間圏で見ると、空港アクセス鉄道の整備によって各地への所要時間が短縮し、これとともに人口カバー率も増加している。しかし、北関東などを中心に、到達時間が長時間となる地域も存在しており、さらなる速達性の向上も求められる（図 4-39～図 4-41）。

また、空港まで乗換えなしで行くことができる範囲は、空港アクセス鉄道が整備された当初と比べて拡大してきた（図 4-43～図 4-44）が、依然として複数回の乗換えが必要となる地域もある。新たな空港アクセス鉄道の整備のみならず、隣接する駅間をつなぐ短絡線の整備等により、乗換えの解消等を図ることで利便性を向上させることも重要である。

表 4-4 空港アクセス鉄道の整備状況

空 港	事業者名	開業時期	都心駅までの距離	都心までの所要時間	運賃（特急料金含む）	年間航空利用者数（平成13年度）
東京国際（羽田）	東京モノレール	昭和 39 年 9 月開業、平成 5 年 9 月（羽田空港駅まで）延伸	16.9 km（浜松町駅）	22 分	470円	58,693 千人
	京浜急行電鉄	平成 10 年 11 月（羽田空港駅開業）	14.5 km（品川駅）	15 分	400円	
新東京国際（成田）	JR 東日本	平成 3 年 3 月成田空港高速鉄道線開業	78.2 km（東京駅）	53 分	2,940円	25,307 千人
	京成電鉄		66.2 km（日暮里駅）	52 分	1,920円	
大阪国際（伊丹）	大阪高速鉄道	平成 9 年 4 月（大阪空港延伸開業）	13.3 km（梅田駅）	30 分	420円	16,877 千人
関西国際	JR 西日本	平成 6 年 6 月開業	46.0 km（天王寺駅）	31 分	2,070円	19,365 千人
	南海電気鉄道		42.8 km（難波駅）	32 分	1,390円	
新千歳国際	JR 北海道	平成 4 年 7 月（新千歳空港駅開業）	46.6 km（札幌駅）	36 分	1,040円	18,405 千人
福岡	福岡市	平成 5 年 3 月（博多-福岡空港延伸）	3.3 km（博多駅）	5 分	250円	19,455 千人
宮崎	JR 九州	平成 8 年 7 月開業	6.0km（宮崎駅）	10 分	340円	3,343 千人
那覇	沖縄都市モノレール	平成 15 年 8 月開業	6.0 km（県庁前駅）	12 分	230円	11,027 千人
（中部国際）	名古屋鉄道	建設中（平成 16 年度開業予定）	39.3km（新名古屋駅）	28 分（予定）	-	-
（仙台）	仙台空港鉄道	建設中（平成 18 年度開業予定）	17.5km（仙台駅）	17 分（予定）	-	-
（神戸）	神戸新交通	建設中（平成 17 年度開業予定）	8.2km（三宮駅）	18 分（予定）	-	-
（新東京国際）	京成電鉄	建設中（平成 22 年度開業予定）	62.0km（日暮里駅）	30 分台（予定）	-	-

資料）国土交通省鉄道局資料、「数字でみる航空」（2003 年版）により作成

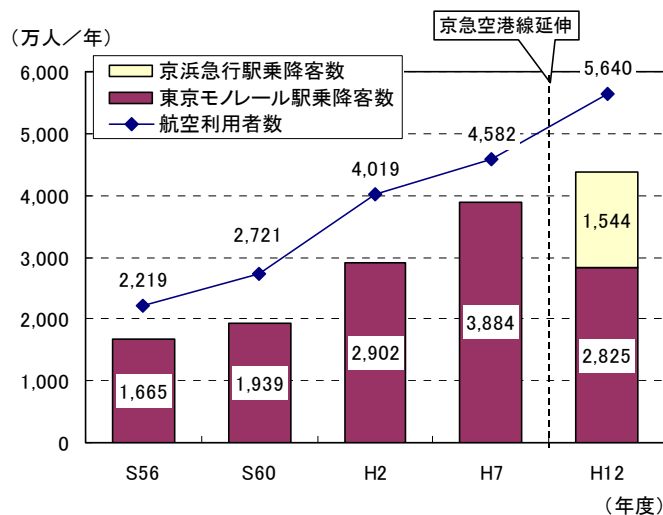


図 4-36 航空利用者数と羽田空港駅年間乗降客数の推移

注）平成 10 年 11 月に京急空港線が延伸し、天空橋～羽田空港が開業
資料）「都市交通年報」（各年版）、「数字でみる航空」（各年版）により作成

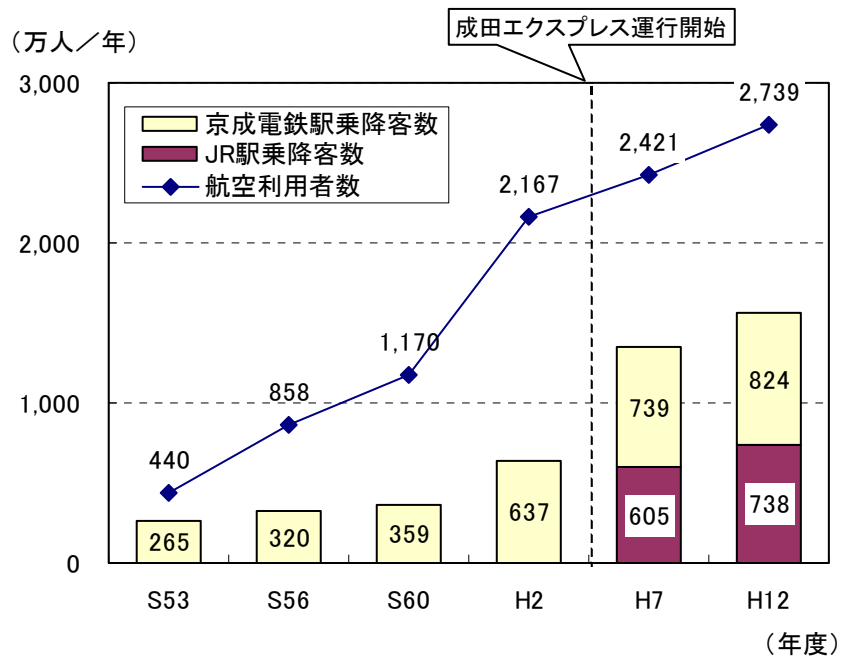


図 4-37 航空利用者と成田空港駅年間乗降客数の推移

注) 昭和 53 年 5 月に京成成田～成田空港 (現東成田) が開業し、スカイライナーの運行が開始。

平成 3 年 3 月に現在の成田空港駅が開業。成田エクスプレスの運行が開始。

資料) 「都市交通年報」(各年版)、「数字でみる航空」(各年版)により作成

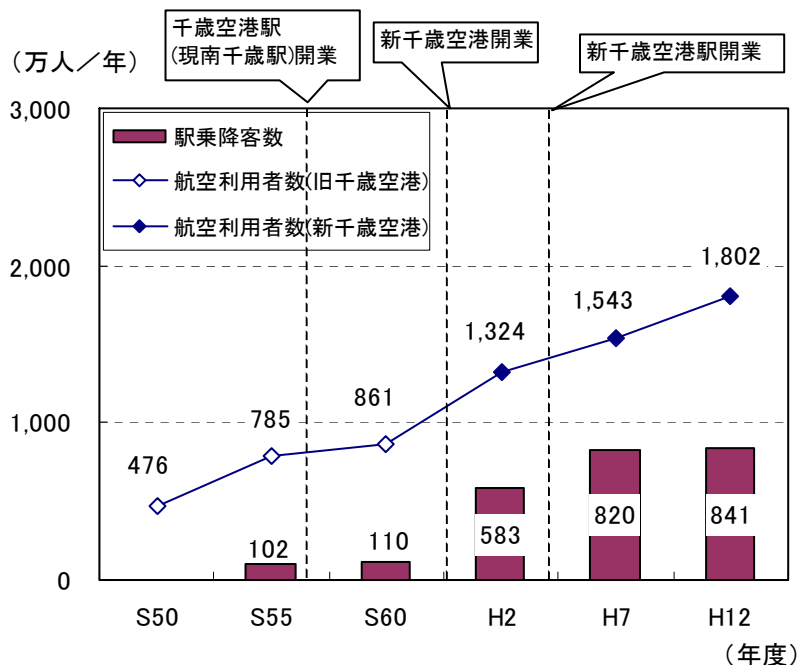
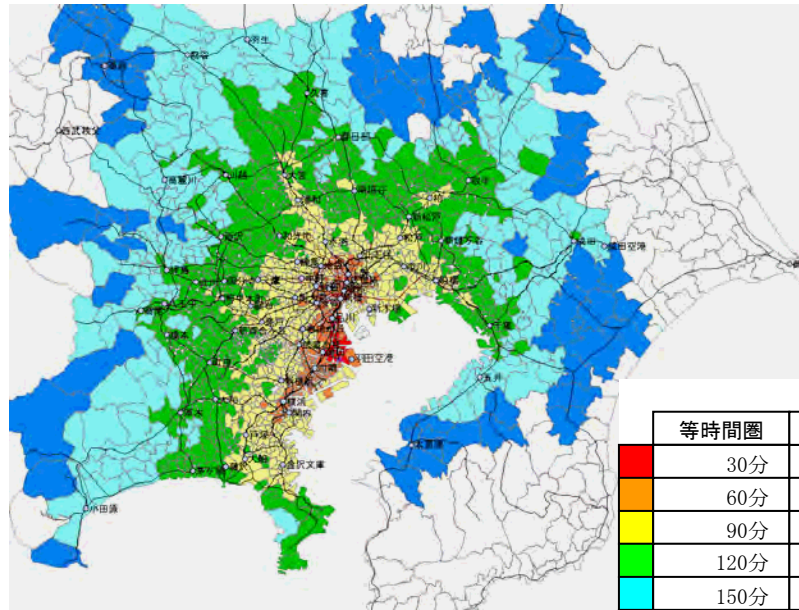


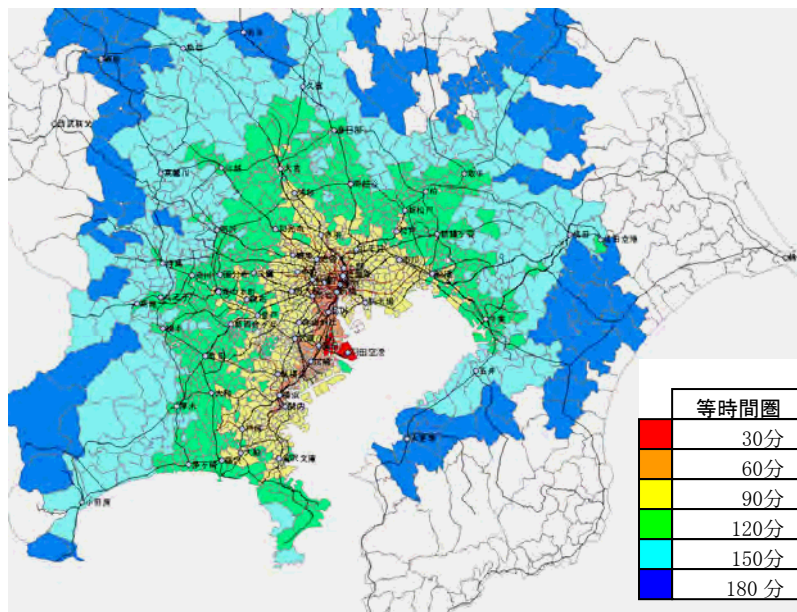
図 4-38 航空利用者数と新千歳空港駅年間乗降客数の推移

注) S55・S60 は乗客数。

資料) 「都市交通年報」(各年版)、「数字でみる航空」(各年版)により作成



昭和 55 年 (1980 年)



平成 12 年 (2000 年)

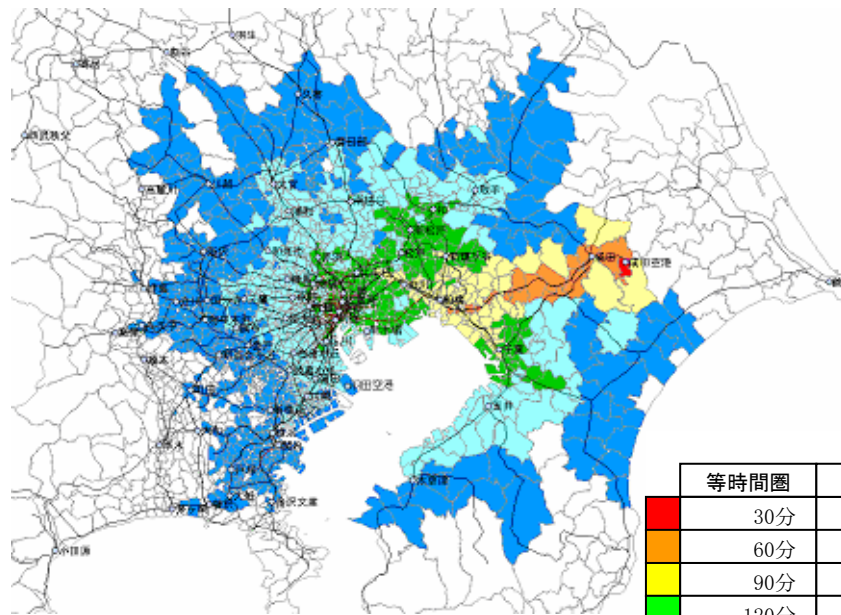
図 4-39 羽田空港を中心とした等時間到達圏の変化

注 1) 羽田空港の沖合展開により、所要時間が増加している場合もある。

注 2) カバー率は、東京都・神奈川県・埼玉県・千葉県・茨城県の国勢調査人口の合計（昭和 55 年 3,126 万人、平成 12 年 3,640 万人）を 100%として算出した。

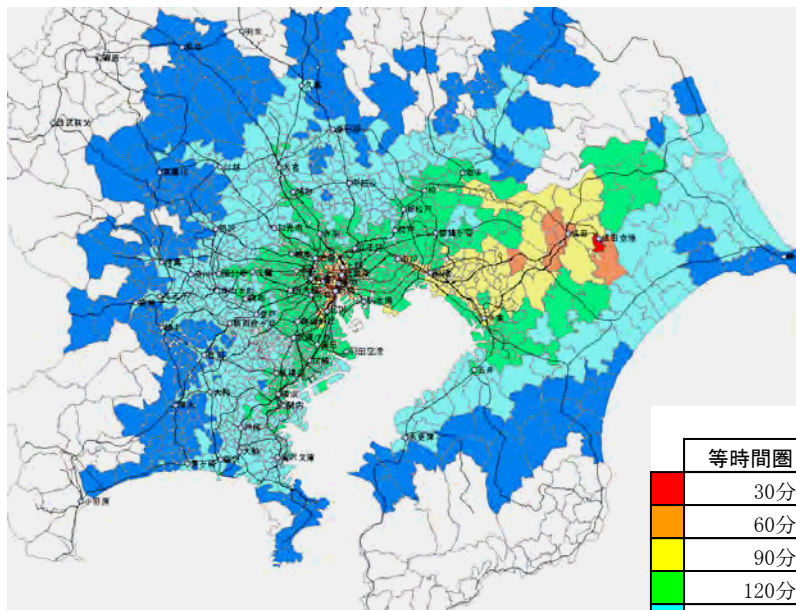
注 3) 所要時間は、各ゾーンの中心から最寄り駅までの到達時間と鉄道の所要時間を合計したものとして算出。

資料) 「GRAPE」により作成



昭和 55 年 (1980 年)

等時間圏	カバー人口	カバー率
30分	0 万人	0.0%
60分	28 万人	0.9%
90分	154 万人	4.9%
120分	594 万人	19.0%
150分	1,452 万人	46.5%
180分	2,287 万人	73.2%



平成 12 年 (2000 年)

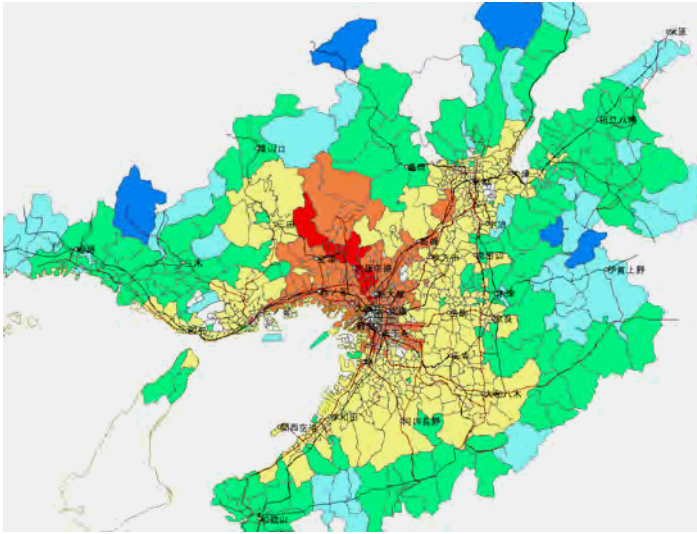
等時間圏	カバー人口	カバー率
30分	0 万人	0.0%
60分	14 万人	0.4%
90分	241 万人	6.6%
120分	1,439 万人	39.5%
150分	2,663 万人	73.2%
180分	3,284 万人	90.2%

図 4-40 成田空港を中心とした等時間到達圏の変化

注 1) カバー率は、東京都・神奈川県・埼玉県・千葉県・茨城県の国勢調査人口の合計（昭和 55 年 3,126 万人、平成 12 年 3,640 万人）を 100%として算出した。

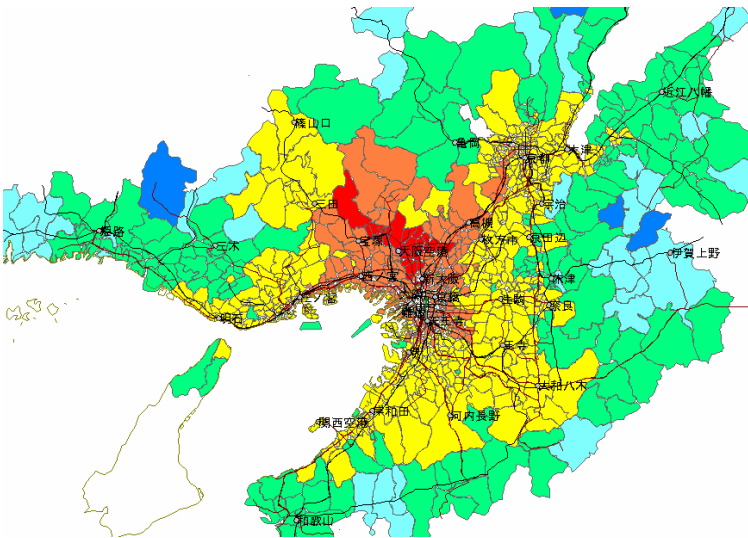
注 2) 所要時間は、各ゾーンの中心から最寄り駅までの到達時間と鉄道の所要時間を合計したものとして算出。

資料) 「GRAPE」により作成



等時間圏	カバー人口	カバー率
30分	60 万人	3.3%
60分	624 万人	34.1%
90分	1,381万人	75.4%
120分	1,663万人	90.8%
150分	1,721万人	94.0%
180分	1,727万人	94.3%

昭和 55 年 (1980 年)



等時間圏	カバー人口	カバー率
30分	97 万人	5.0%
60分	672 万人	34.6%
90分	1,542万人	79.4%
120分	1,863万人	96.0%
150分	1,912万人	98.5%
180分	1,917万人	98.7%

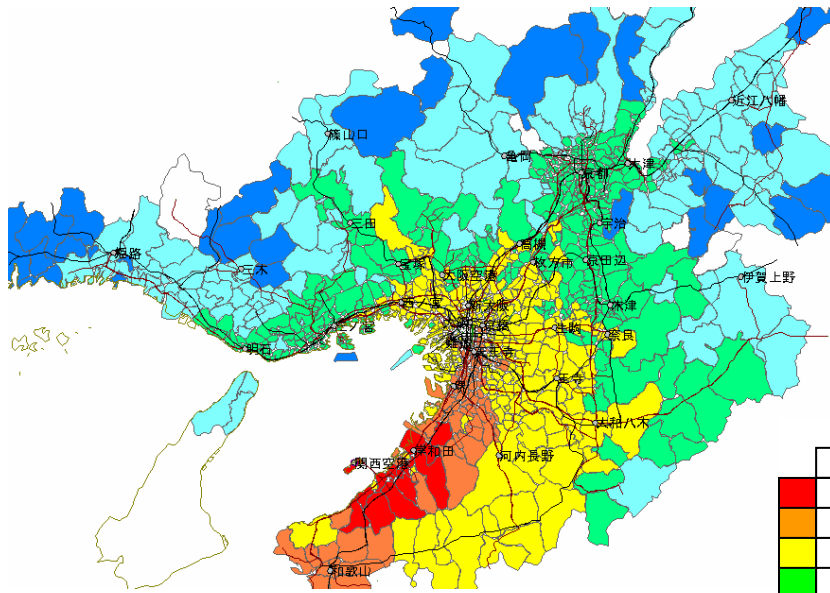
平成 12 年 (2000 年)

図 4-41 大阪空港を中心とした等時間到達圏 (京阪神圏)

注 1) カバー率は、大阪府・京都府・兵庫県・和歌山県・滋賀県の国勢調査人口の合計 (昭和 55 年 1,831 万人、平成 12 年 1,941 万人) を 100%として算出した。

注 2) 所要時間は、各ゾーンの中心から最寄り駅までの到達時間と鉄道の所要時間を合計したものとして算出。

資料) 「GRAPE」により作成



等時間圏	カバー人口	カバー率
30分	55万人	2.8%
60分	318万人	16.4%
90分	1,066万人	54.9%
120分	1,618万人	83.3%
150分	1,859万人	95.8%
180分	1,912万人	98.5%

平成 12 年 (2000 年)

図 4-42 (参考) 関西空港を中心とした等時間到達圏 (京阪神圏)

注 1) カバー率は、大阪府・京都府・兵庫県・和歌山県・滋賀県の国勢調査人口の合計 (平成 12 年 1,941 万人) を 100% として算出した。

注 2) 所要時間は、各ゾーンの中心から最寄り駅までの到達時間と鉄道の所要時間を合計したものとして算出。

資料) 「GRAPE」により作成

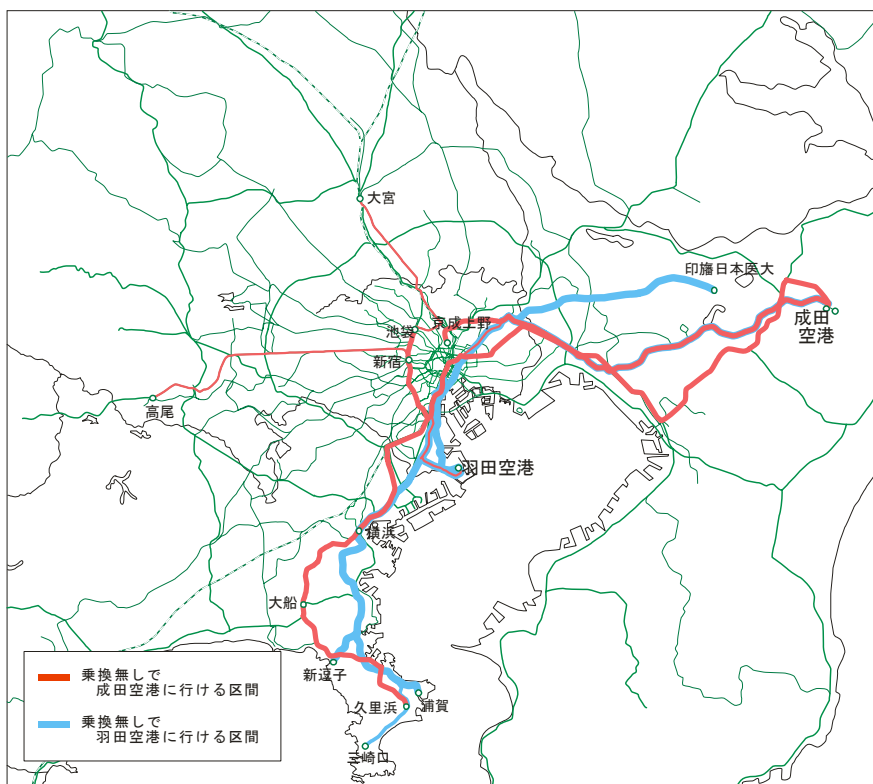


図 4-43 空港まで乗換えなしで行くことができる区間（首都圏）

注) 線の細い区間は運行本数が比較的小さいことを示す。

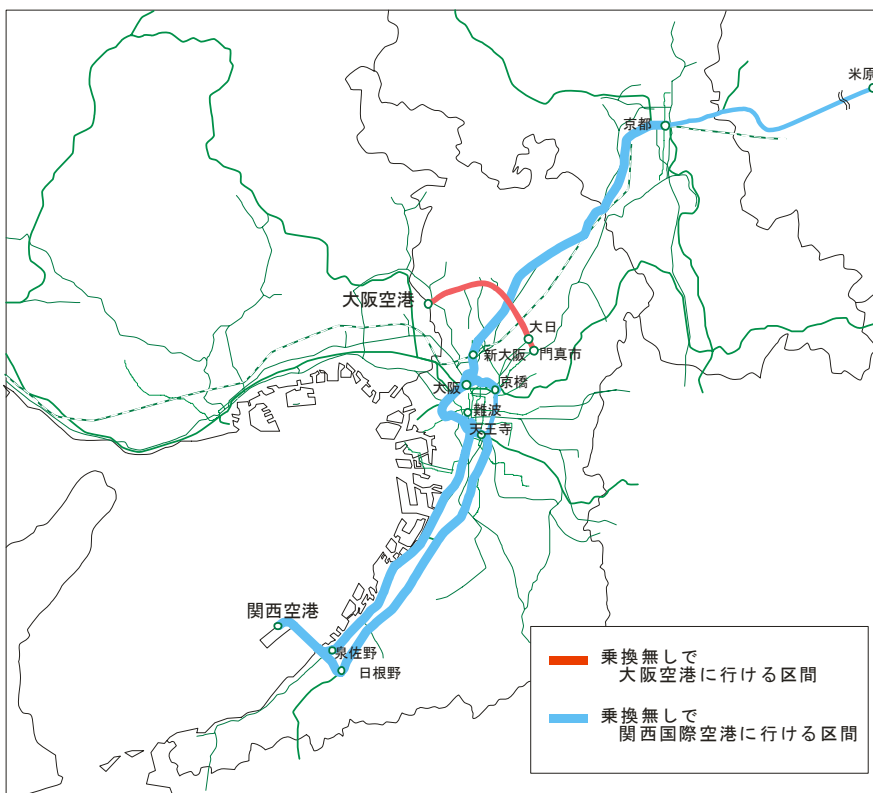


図 4-44 空港まで乗換えなしで行くことができる区間（京阪神圏）

注) 線の細い区間は運行本数が比較的小さいことを示す。

諸外国の主要都市における国際空港へのアクセスの状況を見ると、特に、東京－成田空港のアクセス利便性が相対的に低い（図 4－ 45）。

現在、成田空港へのアクセス鉄道（成田高速鉄道アクセス）の整備が進められており、都心－成田空港間の駅間所要時間が 30 分台に短縮され、それによって、成田空港からの等時間到達圏人口も増大すると考えられる（図 4－ 46）。

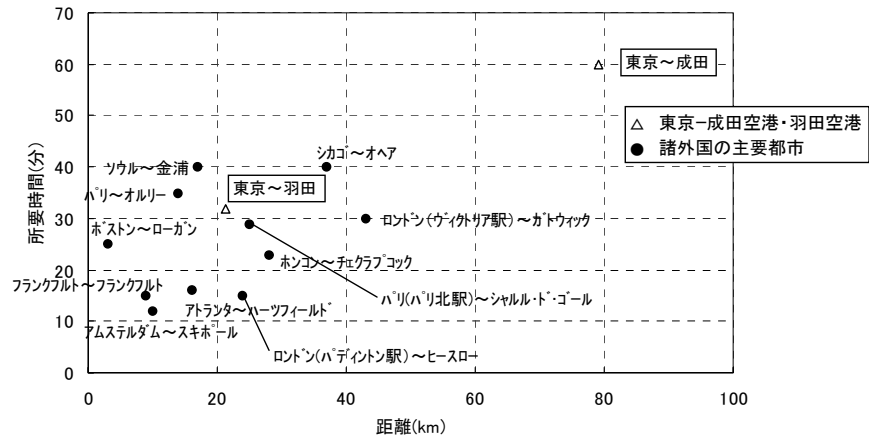


図 4－ 45 諸外国の主要都市における空港アクセス

資料)「エアポートハンドブック 2003」(財団法人関西空港調査会)により作成

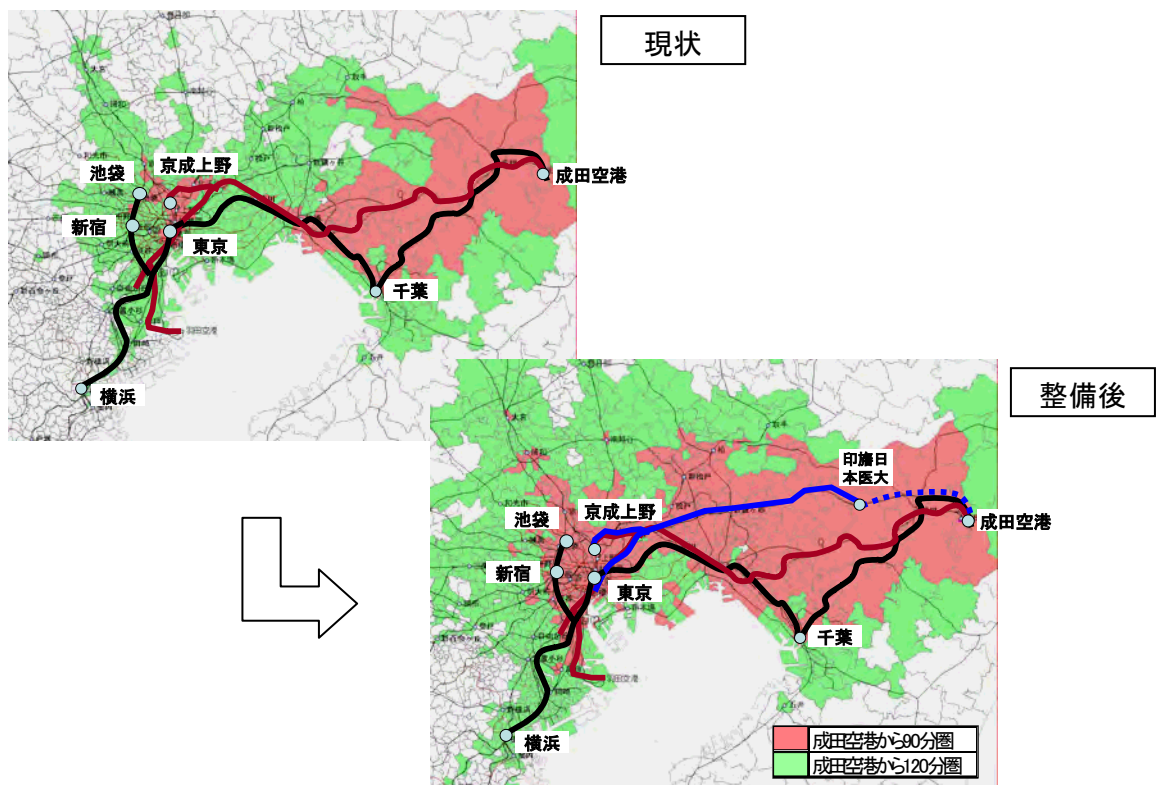


図 4－ 46 成田空港へのアクセス鉄道整備（成田高速鉄道アクセス）と等時間到達圏の変化

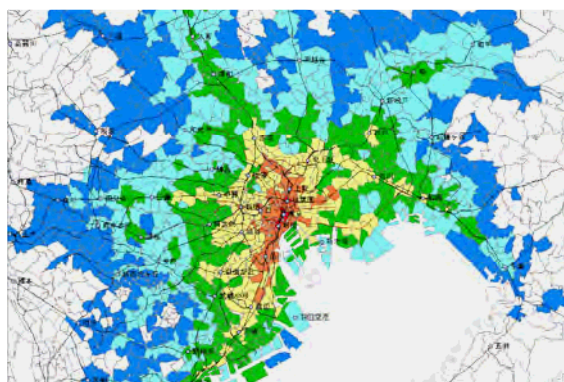
資料)「GRAPE」により作成

3. 速達性、快適性の向上等輸送サービスの高質化

(1) 速達性の向上

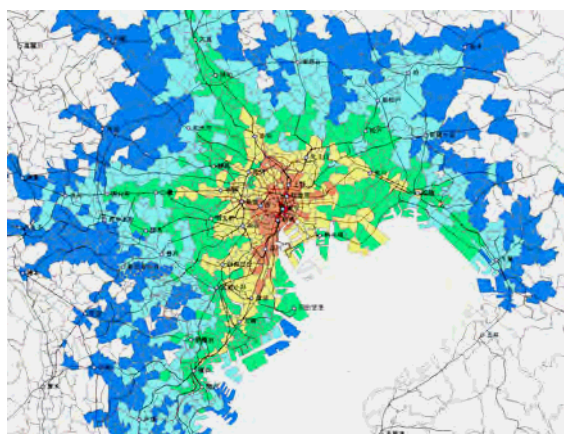
- ・新線整備や複々線化による速度向上などにより、一部路線の沿線では都心や拠点からの到達時分が短縮した。
- ・しかし、都市圏全体で見ると輸送力増強を中心に取り組んできた反面、速度向上は進んでおらず、今後の課題である。
- ・また、ピーク時と日中で比較すると、ピーク時は過密運行により速度が低下しており、ピーク時と日中との所要時間の格差が生じている。今後、これを軽減することが課題である。

新線整備や複々線化などにより都心や拠点からの到着時分が一部路線の沿線では短縮した。首都圏、京阪神圏ともに 60 分到達圏人口は 10%増加したが、都市圏の外延化や速達性の向上よりも輸送力増強を優先した事情などから、都市圏全体における比率は低下した（図 4-47、図 4-48）。



昭和 55 年（1980 年）

等時間圏	カバー人口	カバー率
15分	1万人	0.0%
30分	79万人	2.5%
45分	482万人	15.4%
60分	997万人	31.9%
75分	1,551万人	49.7%
90分	2,047万人	65.5%



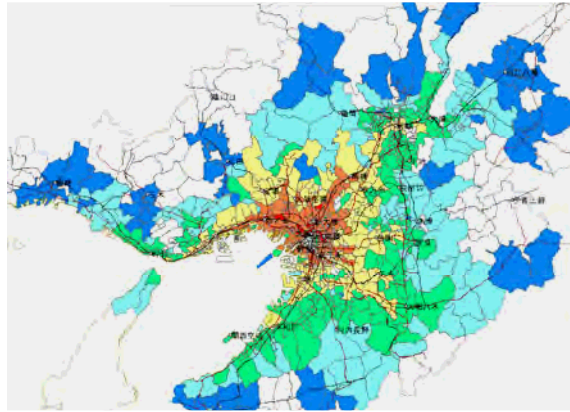
平成 12 年（2000 年）

等時間圏	カバー人口	カバー率
15分	3万人	0.1%
30分	126万人	3.5%
45分	508万人	14.0%
60分	1,119万人	30.7%
75分	1,747万人	48.0%
90分	2,390万人	65.7%

図 4-47 東京駅を中心とした等時間到達圏（首都圏）

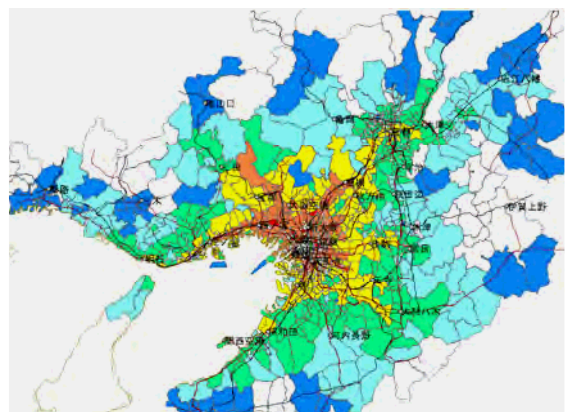
注) カバー率は、東京都・神奈川県・埼玉県・千葉県・茨城県の国勢調査人口の合計（昭和 55 年 3,126 万人、平成 12 年 3,640 万人）を 100%として算出した。

資料) 「GRAPE」により作成



昭和 55 年 (1980 年)

等時間圏	カバー人口	カバー率
15分	37 万人	2.0%
30分	449 万人	24.5%
45分	948 万人	51.8%
60分	1,332 万人	72.7%
75分	1,504 万人	82.1%
90分	1,645 万人	89.8%



平成 12 年 (2000 年)

等時間圏	カバー人口	カバー率
15分	37 万人	1.9%
30分	461 万人	23.7%
45分	1,007 万人	51.9%
60分	1,483 万人	76.4%
75分	1,709 万人	88.0%
90分	1,846 万人	95.1%

図 4-48 大阪駅を中心とした等時間到達圏の変化 (京阪神圏)

注) カバー率は、大阪府・京都府・兵庫県・和歌山県・滋賀県の国勢調査人口の合計 (昭和 55 年 1,831 万人、平成 12 年 1,941 万人) を 100%として算出した。

資料) 「GRAPE」により作成

個別の路線に着目すると、例えば東武伊勢崎線においては、特定都市鉄道整備積立金制度を活用した複々線化により、越谷－北千住間の所要時間が、昭和 61 年の 25 分から平成 9 年の 18 分と大幅に短縮している（混雑率も昭和 61 年の 184%から平成 9 年の 163%と大幅に緩和）（図 4－ 49）。

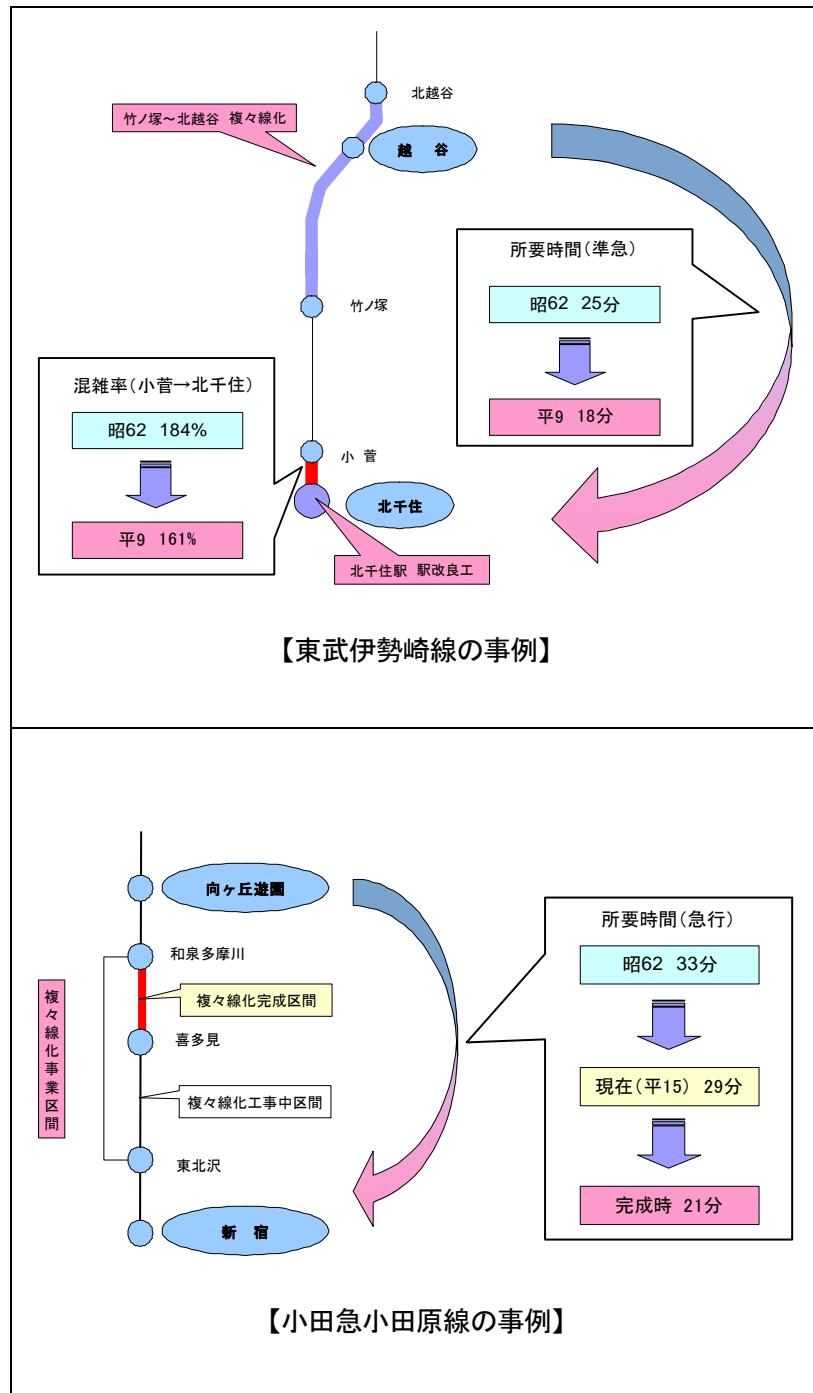


図 4－ 49 特定都市鉄道整備積立金制度による速達性の向上
資料) 「数字でみる鉄道」 (2003 年版) により作成

また、既存路線間をつなぐ短絡ルートの整備により、乗換回数の減少や速達性の向上に大きく貢献している事例もみられる（表 4-5、図 4-50）。

しかしながら、輸送力増強のための運行本数の増加、停車駅の増加もあり、都市圏全体で見ると、速達性はほとんど変化しておらず（表 4-6）、今後は全体的な速達性の向上が課題である。

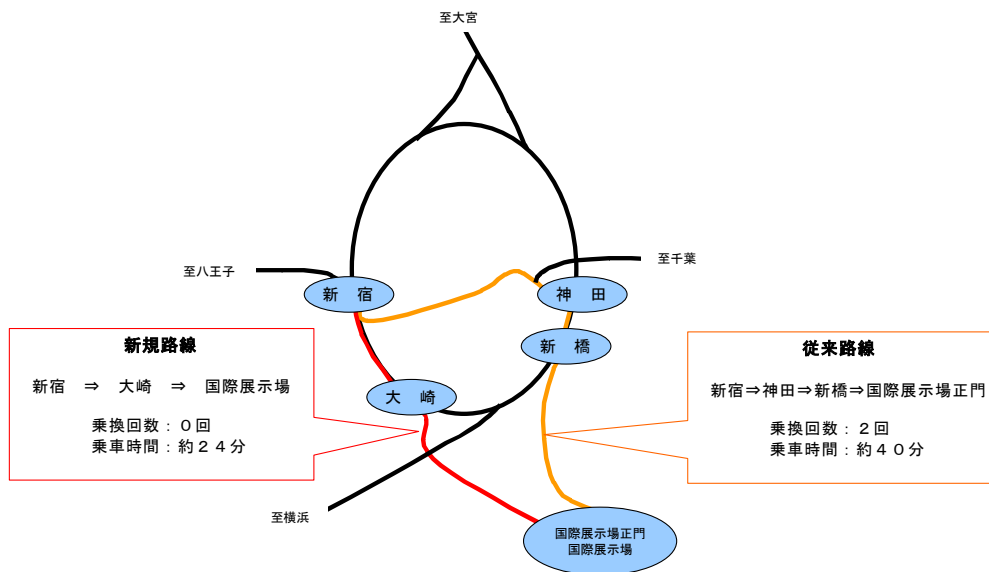
表 4-5 短絡ルート形成による乗換回数・乗車時間の変化

区 間	比較	ル ー ト	乗換回数	乗車時間
千葉ニュータウンー 東京／日本橋	従来路線	千葉ニュータウン中央⇒（北総・公団）⇒新鎌ヶ谷⇒（新京成）⇒ <u>松戸</u> ^{注1} ⇒（JR 常磐線）⇒ <u>上野</u> ⇒（JR 京浜東北）⇒東京	2回	55分
	新規路線	千葉ニュータウン中央⇒（北総・公団）⇒京成高砂⇒（京成・都営浅草線）⇒日本橋	0回	51分
新宿ー国際展示場正門／ 国際展示場	従来路線	新宿⇒（JR 中央線）⇒ <u>神田</u> ⇒（JR 山手線）⇒ <u>新橋</u> ⇒（ゆりかもめ）⇒国際展示場正門	2回	40分
	新規路線	新宿⇒（JR 埼京線）⇒大崎⇒（りんかい線）⇒国際展示場	0回	24分
小牧ー栄	従来路線	小牧⇒（名鉄）⇒ <u>上飯田</u> ⇒（バスまたは徒歩）⇒ <u>平安通</u> ⇒（名古屋市営地下鉄名城線）⇒栄	2回	39分 （バス） ^{注2} 45分 （徒歩） ^{注2}
	新規路線	小牧⇒（名鉄・名古屋市営地下鉄上飯田線）⇒ <u>平安通</u> ⇒（名古屋市営地下鉄名城線）⇒栄	1回	32分
谷上ー三宮	従来路線	谷上⇒（神戸電鉄・神戸高速南北線）⇒ <u>新開地</u> ⇒（神戸高速東西線）⇒三宮	1回	31分
	新規路線	谷上⇒（北神急行電鉄）⇒新神戸⇒（神戸市営地下鉄）⇒三宮	0回	10分

注1) が乗換え駅。乗換え回数は、相互直通運転をしている場合、最短の回数を記載。バスまたは徒歩も乗換え回数に含めた。乗車時間は、乗換え時間を含まない。

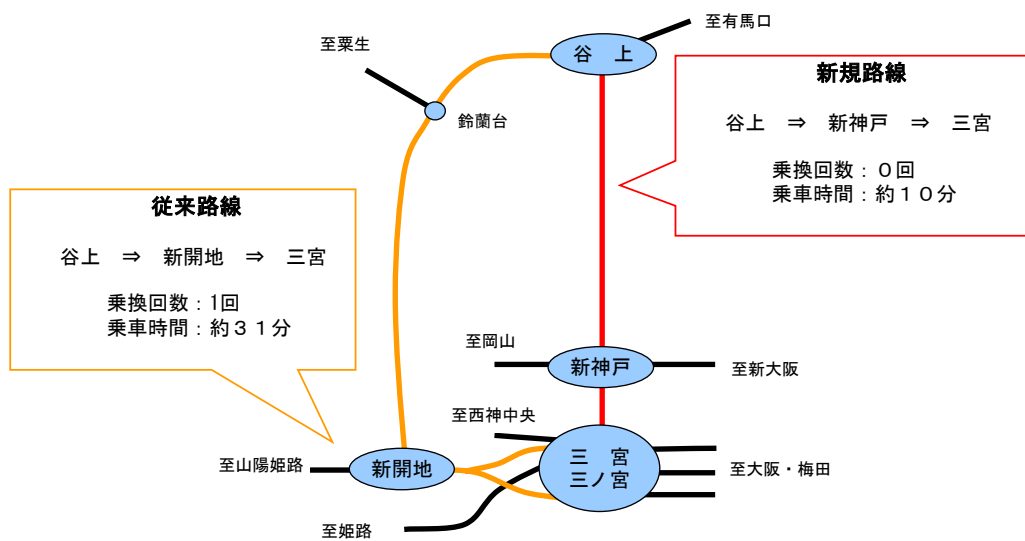
注2) () 内は、上飯田～平安通間の連絡手段。

資料) 「JTB時刻表」(JTB)、中部運輸局資料により作成



【新宿ー国際展示場正門／国際展示場の事例】

図 4-50 従来路線と新規路線の比較



【谷上－三宮の事例】

図 4-50 従来路線と新規路線の比較 (つづき)

表 4-6 主要区間における所要時間の変化

事業者		平日ピーク時ダイヤ(7:30~8:30)			平日日中ダイヤ(14:30~15:30)		
		平均所要時間の差(分)	運行本数の差(本)	平均表定速度の差(Km/h)	平均所要時間の差(分)	運行本数の差(本)	平均表定速度の差(Km/h)
JR東日本	16路線	0	1	0	0	0	0
東京都	2路線	1	1	-1	0	0	0
営団地下鉄	7路線	1	1	0	0	0	0
首都圏大手民鉄8社	12路線	-2	0	2	0	1	0
平均		0	1	0	0	0	0

資料) 「JTB時刻表」(1995年10月版および2003年10月版、JTB)、MATT首都圏鉄道時刻表(1995年10月、八峰出版)、「東京時刻表」(2003年10月、交通新聞社)により作成

速達性が向上する一方で、特急、快速などの優等列車用と緩行列車用とで線路が分離されていない路線については、ピーク時に速達性の高い優等列車を設定できないなどの場合があり、ピーク時と日中の表定速度との差が大きくなっている。

首都圏の主要路線におけるピーク時、日中の表定速度を比較すると、ほとんどの路線でピーク時の表定速度は日中と比較して低くなっている（表 4-7）。今後は、ピーク時の速度向上が課題である。

表 4-7 首都圏の主な郊外型路線におけるピーク時・日中の表定速度の比較（最速列車）

路線名	区間	ピーク時 (Km/h)	日中 (Km/h)	差（ピーク時・日中） (Km/h)
J R 京浜東北線	大船－東京	39	47	-8
J R 京浜東北線	大宮－東京	28	42	-14
J R 京葉線	東京－蘇我	81	82	-1
J R 常磐線緩行	北千住－取手	44	47	-3
J R 総武線快速	東京－八街	59	79	-20
J R 総武線緩行	千葉－御茶ノ水	38	42	-4
J R 高崎線	上野－吹上	51	66	-15
J R 中央線快速	東京－高尾	55	64	-9
J R 東海道本線	東京－平塚	65	68	-3
J R 東北本線	上野－栗橋	52	67	-15
J R 南武線	川崎－立川	36	41	-5
J R 武蔵野線	府中本町－西船橋	52	57	-5
J R 横浜線	東神奈川－八王子	44	56	-12
小田急小田原線	新宿－愛甲石田	54	61	-7
京王京王線・相模原線	新宿－京王八王子、調布－橋本	38	65	-27
京急本線	泉岳寺－浦賀	54	65	-11
京成押上線	押上－青砥	49	57	-8
京成本線	京成上野－成田空港	55	68	-13
西武池袋線	池袋－吾野	61	66	-5
西武新宿線	西武新宿－本川越	60	68	-8
東急田園都市線	渋谷－中央林間	43	56	-13
東急東横線	渋谷－桜木町	37	49	-12
東武伊勢崎線	浅草－鷲宮	56	65	-9
東武東上線	池袋－坂戸	46	55	-9

出典) 「大都市圏の鉄道サービス水準の実態について」(平成 15 年 3 月、財団法人運輸政策研究機構)

(2) 低廉性の確保

- ・都市鉄道の運賃は、海外先進諸国の鉄道運賃と比較すると低水準にあるが、消費者物価の推移と比較すると高めに推移している傾向がある。
- ・都市鉄道のネットワークが拡充された一方で、異なる鉄道事業者間を乗り継ぐ場合において運賃が割高になるケースが存在している。割高感の解消が今後の課題である。

民鉄の運賃水準と、消費者物価指数の推移を見ると、鉄道運賃は物価よりもやや高い割合で上昇していることがわかる（図4-51）。この要因として、輸送力増強のための大規模投資に伴う運賃改定（特定都市鉄道整備積立金制度に基づく運賃改定）などが関係していると考えられる。

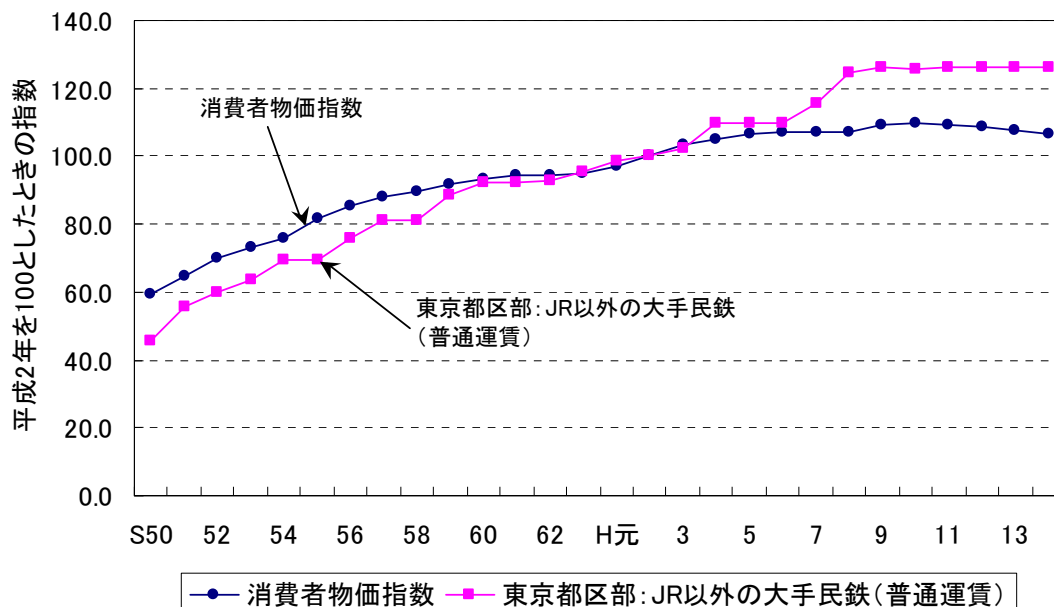


図4-51 大手民鉄の鉄道運賃（東京都）と消費者物価指数の推移

資料) 「消費者物価指数年報」(平成13年、総務省統計局)により作成

先進諸国の鉄道運賃と比較すると、我が国は英国と比べて低水準にあるが、米国・仏国と比べて高水準ないし同程度である。ただ、我が国の鉄道運営が独立採算を基本としているのに対し、仏国や独国では公的な補助を伴って運営しているという異なる事情がある。この点を踏まえると、先進諸国との比較では、低廉な運賃水準を保っているといえる。(図4-52)。

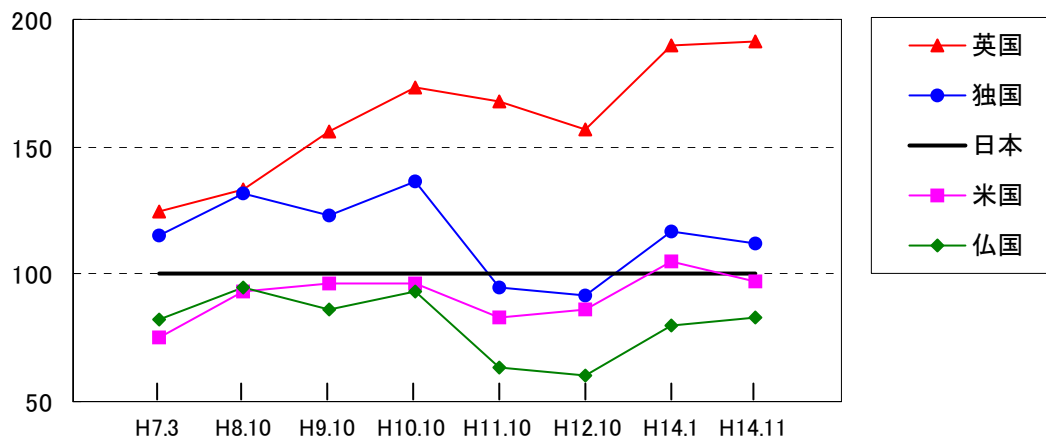


図4-52 諸外国の地下鉄運賃との比較

注1) 図中数値は、日本の鉄道運賃を100としたときの各国の地下鉄運賃(5マイル、約8km)。
 注2) H14は、英国は特急の高速化により新幹線運賃との比較に変更(従来は普通特急と比較)
 注3) H14の為替は、1米ドル=147.00円、1英ポンド=224.77円、1ユーロ(独)=152.97円、1ユーロ(仏)=158.92円
 資料) 「旅客運送サービスに係る内外価格差調査結果」(2003年7月、国土交通省総合政策局)により作成

一方、複数の鉄道事業者をまたいだ経路を利用する場合、一部に割引制度が適用されている場合があるものの、事業者ごとの運賃を合算する結果、運賃が割高になってしまう傾向がある（表 4-8）。

例えば、新宿駅－新木場駅の場合には、1km あたりの運賃で見ると 20 円～26 円と大きな開きがある。

また、浜大津駅－三条京阪駅の場合には、平成 9 年、京都市営地下鉄東西線の整備により、京阪京津線の御陵－京津三条間が廃止され、御陵から地下鉄に乗り入れることとなったため、相互直通運転開始前・開始後で運賃が割高になっている。また、千葉県千葉ニュータウン中央駅－東京都羽田空港駅の場合には、4 事業者の路線を乗り継ぐことになるため、同等の距離帯における JR の運賃と比較して 2 倍近い運賃となっている。

表 4-8 複数の事業者の路線を経由するため運賃が割高になる区間の例

① 〈新宿－新木場〉

	経路	乗車時間	運賃	営業距離	1 kmあたりの運賃	乗換え回数
ルート 1	新宿⇒(埼京線)⇒大崎 ⇒(東京臨海高速鉄道)⇒新木場	31 分	540 円	20.8 km	26 円	0 回
ルート 2	新宿⇒(都営新宿線)⇒市ヶ谷 ⇒(営団有楽町線)⇒新木場	26 分	290 円	14.5 km	20 円	1 回
ルート 3	新宿⇒(総武線)⇒市ヶ谷 ⇒(営団有楽町線)⇒新木場	30 分	340 円	15.3 km	22 円	1 回

注 1) ここでの乗車時間には、列車待ち時間や乗換え時間は含まれていない。

注 2) ルート 2 においては、都営地下鉄－営団地下鉄間の乗り継ぎ割引 (70 円) を適用したものの。

② 〈浜大津－三条京阪〉

	経路	乗車時間	運賃
相互直通運転開始前	浜大津⇒(京阪京津線)⇒ 京津三条	26 分 (普通) 24 分 (準急)	310 円
相互直通運転開始後	浜大津⇒(京阪京津線)⇒御陵 ⇒(京都市営東西線)⇒三条京阪	23 分	390 円

注) 相互直通運転開始前は 1997 年、開始後は 1998 年とした。また、乗車時間には、列車待ち時間や乗換え時間は含まれていない。

③ 〈千葉ニュータウン中央－羽田空港〉

	経路	運賃	営業距離	1 kmあたりの運賃
ルート 1	千葉ニュータウン中央⇒(北総・公団線)⇒京成高砂 ⇒(京成本線)⇒押上⇒(都営浅草線)⇒泉岳寺 ⇒(京浜急行)⇒羽田空港	1,600 円	57.8 km	28 円
参考	JR の東京・大阪の電車特定区間の運賃	890 円	51～60 km	15～17 円

資料) ①および③: 「JTB 時刻表」(2003 年 10 月、JTB)、②: 相互直通運転開始前「JTB 時刻表」(1997 年 10 月、JTB)、相互直通運転開始後「JTB 時刻表」(1998 年 10 月、JTB) により作成

(3) 信頼性の維持・確保、安心感の醸成

- ・都市鉄道における運行の安全性はⅢの1で示した通り、高い水準に保たれている。加えて、昨今では運行の効率化を目的として、ホームドアやホーム柵の設置が進展し、安全性の向上にも結びついている。
- ・その一方、ホームからの転落やホーム上での列車接触による死傷者事故が発生しており、事故防止や利用者の不安感の解消に向け引き続き対策の強化が必要である。
- ・踏切道の立体交差化、構造改良、踏切保安設備の整備等により、長期的に踏切事故は減少しており、鉄道および道路交通双方の安全性が向上してきた。
- ・踏切道は、高度な安全性を保っている鉄道にあって、鉄道と道路が交差するため、事故発生危険性が相対的に高い箇所であり、踏切事故は輸送障害の主たる原因の一つとなっている。また、道路交通を長時間に渡って遮断してしまう踏切道も存在している。このため、信頼性の維持・確保に向けて、今後とも立体交差化等による踏切道の解消を始めとした対策の推進が必要である。
- ・運行の安全性が高水準にある一方、犯罪や暴力、マナーについての問題が生じており、女性専用車両が導入されるなどの対応が取られてきているが、これらへの対応は今後取り組みの強化が必要である。
- ・また、火災や浸水などに対する防災面については、これまでも取り組まれてきたが、災害が一度発生すると大きな被害が生じるため、引き続きの防災対策の強化が必要である。

① ホームの安全性の確保

運行のワンマン化、効率性の向上などの観点から、導入されてきたホームドアやホーム柵であるが（国内事例：表4-9および参考2参照）、近年はホームにおける乗客の安全確保の観点から整備される例が増加してきている。

ホームから転落したり、ホーム上で列車と接触する事故は、平成14年度で合計111件発生し、死者数30名、負傷者数81名となっている（表4-10）。

総じて安全性が高い鉄道にあって、ホームは危険性が比較的高い箇所と言える。また、狭隘なホームや混雑時などは線路への転落の不安も生じさせることとなる。転落防止や接触防止、さらに不安感の解消のため、ホームの安全対策の強化が必要である。

表4-9 日本国内におけるホーム柵・ホームドアの設置状況

安全設備の種別	事業者数	路線数	路線内容
ホームドア	10	11	新設11
可動式ホーム柵	8	8	新設4・既設4
固定式ホーム柵	11	14	新設2・既設12

出典) 国土交通省鉄道局資料

表 4-10 ホームから転落して列車と接触、またはホーム上において列車と接触した事故

年度	12年度			13年度			14年度		
	ホームから転落し接触	ホーム上で接触	計	ホームから転落し接触	ホーム上で接触	計	ホームから転落し接触	ホーム上で接触	計
件数	49	85	134	46	66	112	47	64	111
死者数	28	9	37	18	10	28	24	6	30
負傷者数	23	76	99	28	56	84	23	58	81

注 1) 鉄道事故等報告規則に基づく報告から整理

注 2) 列車との衝突、接触により人の死傷を生じた事故に限る。

注 3) 自殺によるものは含まれない。

注 4) JR および民鉄の合計

資料) 国土交通省鉄道局資料により作成

② 踏切対策

高い定時性、安全性を提供している鉄道にあって、踏切は事故の発生件数の多い場所となっている。

踏切事故発生件数、死傷者数の推移を見ると（図 4-53）、減少傾向は見られるものの、鉄道の運転事故¹に占める踏切事故件数は 53%、死傷者数は 46%となっており、依然として事故発生の危険性が高い箇所となっていることが分かる（図 4-54）。

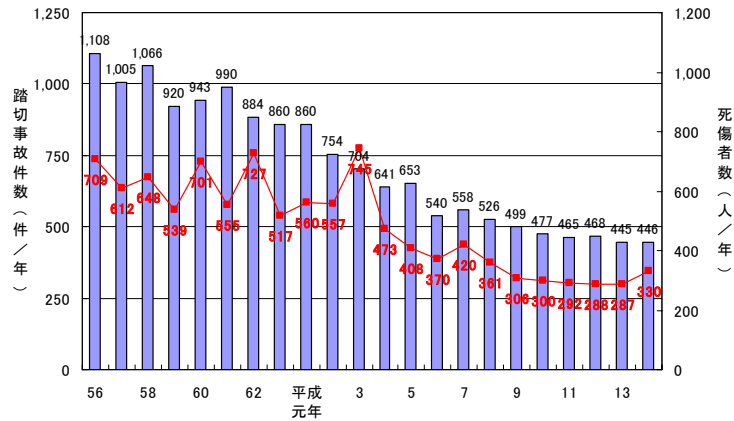


図 4-53 踏切事故の件数および死傷者数の推移

資料) 「数字でみる鉄道」 (各年版) により作成

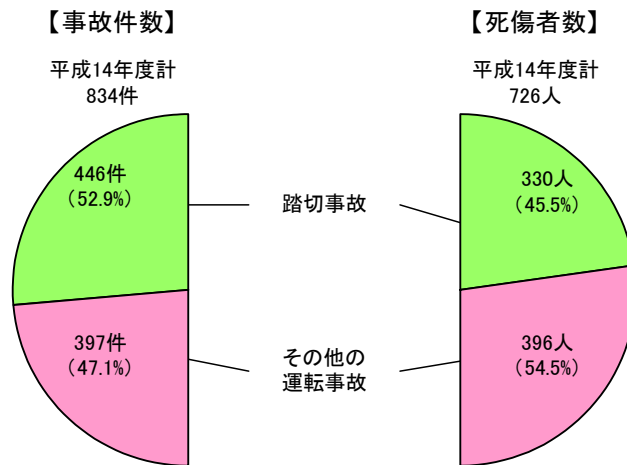
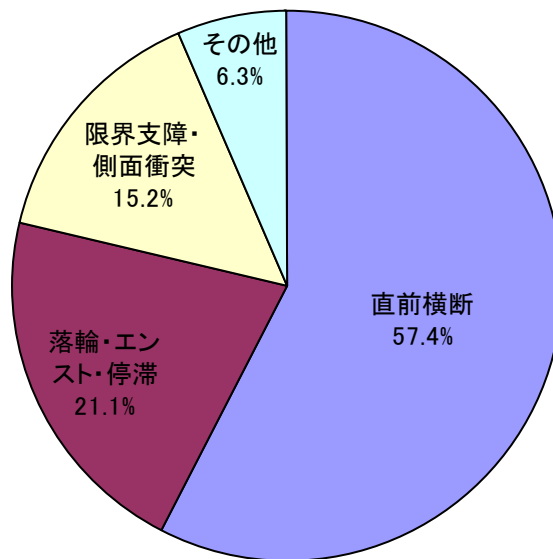


図 4-54 運転事故における踏切事故件数・死傷者数 (平成 13 年度)

資料) 「数字でみる鉄道」 (2003 年版) により作成

¹ 運転事故とは、列車衝突事故、列車脱線事故、列車火災事故、踏切障害事故（踏切道において、列車が人や車両等と衝突、接触する事故）、道路障害事故（踏切道以外の道路において、列車が人や車両等と衝突、接触する事故）、鉄道人身事故（人の死傷を生じた事故で前記の各事故以外のもの）および鉄道物損事故（500万円以上の物損を生じた事故で前記の各事故以外のもの）をいう。



踏切種別	直前横断	落輪・ エンスト・ 停滞	限界支障 ^{注1)} ・側面衝突	その他	計
第1種	172	88	62	26	348
第3種	21	2	1	1	25
第4種	63	4	5	1	73
計	256	94	68	28	446

図 4-55 運転事故における踏切事故件数・死傷者数（平成 13 年度）

注 1) 限界支障とは、踏切道を横断する自動車の一部分が踏切の内側にはみ出したことによる列車との衝突。

注 2) 踏切種別（第 1～4 種）は、次の通りである。

第 1 種：自動遮断機が設置されているか、または踏切保安係が配置されている。

第 3 種：踏切警報機と踏切警標がついている。

第 4 種：踏切警標だけの踏切で、列車の接近を知らせる装置は無い。

資料) 国土交通省鉄道局資料により作成

踏切道の改良については、踏切道改良促進法（1961（昭和 36）年）および第 7 次踏切事故防止総合対策に基づき、立体交差化、構造改良、踏切保安設備の整備が推進されている（表 4-11）。

この法に基づく整備のほかに、道路管理者、鉄道事業者等による自主的な整備も含めると、昭和 36 年から平成 14 年度末までに整備が図られた踏切道の延べ総数は、立体交差化が 5,409 箇所、構造改良が 36,858 箇所、踏切保安設備の整備が 53,745 箇所となっている。

平成 14 年度末時点で踏切遮断機または踏切警報機が設置されている踏切道は 31,824 箇所であり、全体の 88.1%に及んでいる。

また、踏切道の改良だけでなく、立体交差化等の事業と併せた踏切道の統廃合や踏切道通行者の安全意識の向上及び踏切支障時における緊急措置の周知を図るための広報活動、踏切関連交通安全施設の高度化を図るための研究開発についても進めていくことが課題である。

表 4-11 踏切改良について

(単位：箇所)

改良内容 年度	立体交差化	構造改良	踏切保安設備
昭和 63	78	288	554
平成 元	54	355	530
2	81	469	413
3	97	331	323
4	102	402	293
5	83	349	219
6	112	263	192
7	119	242	162
8	114	284	169
9	112	261	212
10	70	215	128
11	140	304	139
12	108	280	96
13	37	226	87
14	54	202	81

出典) 国土交通省鉄道局資料

③ 防犯対策

日本の鉄道は、深夜でも女性が一人で乗車できるほど、犯罪が少なく安全だと言われてきた。しかし近年は、窃盗や暴力、マナーの悪化等に関する事件が増加する傾向がある（図 4-56）。鉄道利用の際の安心感の欠如は、高齢者や子供、女性の利用敬遠にもつながりかねない。

このような中で、犯罪を防ぐ一方策として、一部の鉄道事業者は女性専用車両を導入している（表 4-12）。

今後は、安心して利用できる鉄道であり続けるための対策がますます重要になると考えられる。

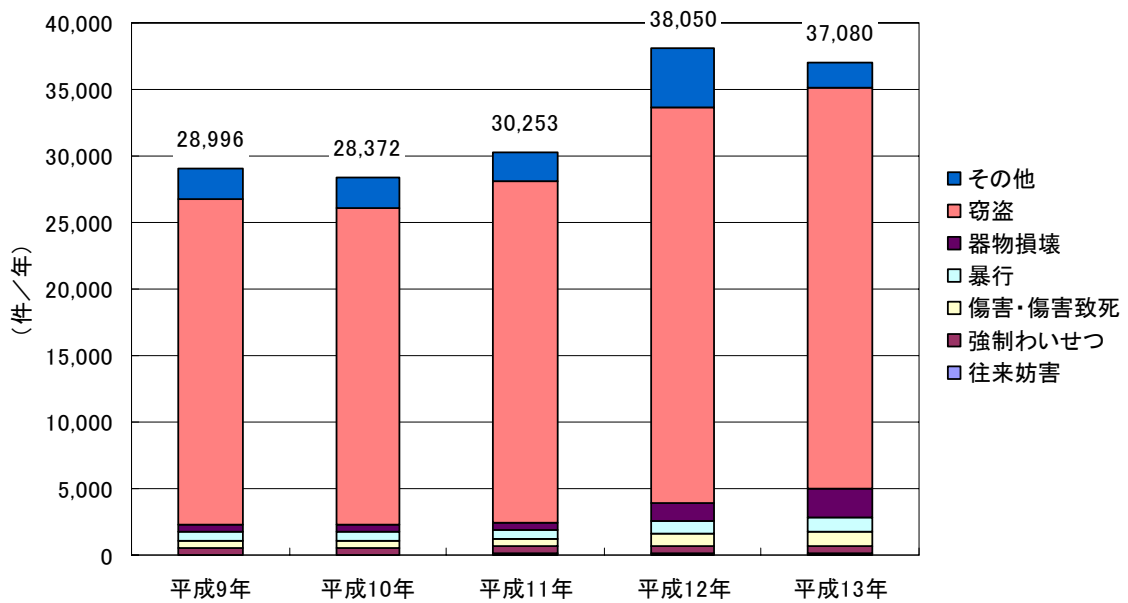


図 4-56 鉄道施設内における犯罪の推移

資料) 「公共交通における緊急事態への対応に関する調査 報告書」(2003年3月、財団法人運輸政策研究機構)により作成

表 4-12 女性専用車両の導入状況（平成 15 年 11 月調べ）

鉄道事業者名	女性専用車両の導入状況	
京王電鉄	H12.12 H13.3	木・金の深夜時間帯に臨時 2 列車の後部 1 両を、女性専用車両として試行的に運行。 深夜時間帯の輸送力増強に併せ、平日の深夜時間帯に新宿駅を発車する急行・快速列車の後部 1 両を、女性専用車両として本格導入。
JR 東日本	H13.7 H14.7	平日の深夜時間帯の埼京線下り列車の後部 1 両に女性専用車両を試行的に運行。 本格導入（線区・対象列車等変更なし）。
JR 西日本	H14.7 H14.10 H14.12	平日の始発列車から午前 9 時まで大阪環状線および学研都市線に女性専用車両を試行的に運行。 本格導入（線区・対象列車等変更なし）。 JR 京都線、JR 神戸線などの線区および夕方時間帯への拡大。
名古屋市交通局	H14.9 H15.6	平日の始発から午前 9 時まで東山線に女性専用車両を試行的に運行。 継続運行（線区・対象列車等変更なし）。
阪急電鉄	H14.10 H14.12 H15.9	国土交通省の「女性専用車両路線拡大モデル調査」として、平日の京都本線の特急列車に女性専用車両を試行的に運行。 本格導入（線区・対象列車等変更なし）。 本数拡大。
京阪電気鉄道	H14.10 H14.12	国土交通省の「女性専用車両路線拡大モデル調査」として、朝ラッシュ時の京阪本線・鴨東線の特急列車に女性専用車両を試行的に運行。 本格導入（線区・対象列車等変更なし）。
大阪市交通局	H14.11	平日の始発から午前 9 時まで御堂筋線（北大阪急行線を含む）に女性専用車両を運行（当分の間）。
神戸市交通局	H14.12	終日、全線（北神急行線を含む）に女性専用車両を運行。
南海電気鉄道	H15.2	平日の朝ラッシュ時の上り急行列車に女性専用車両を運行。
近畿日本鉄道	H15.3	平日の始発から午前 9 時半までの奈良線の快速急行に女性専用車両を試行的に導入（当分の間）。
横浜市交通局	H15.3 H15.7	平日の始発から午前 9 時までの地下鉄全区間に女性専用車両を試行的に導入（H15.6.30 までの間）。 本格導入（線区・対象列車等変更なし）。
阪神電気鉄道	H15.3 H15.9	平日の朝ラッシュ時に運転している三宮発梅田行き上り区間特急に女性専用車両を試行的に導入（当分の間）。 正式導入（線区・対象列車等変更なし）。
西日本鉄道	H15.5 H15.11	平日の朝ラッシュ時の天神行き特急、快速急行、急行列車 17 本に女性専用車両を試行的に導入（平成 15 年末まで）。 正式導入（線区・対象列車等変更なし）。

資料）国土交通省鉄道局資料により作成

④ 防災対策

平成 15 年 2 月、韓国・大邱で発生した地下鉄火災は、死亡者が 200 名近くにのぼる大きな事故となった。わが国ではこの地下鉄火災を踏まえ、『地下鉄道の火災対策検討会』が設置され、地下駅の深さや形態を考慮した火災対策の検討が行われた。また、地下駅における利用者の安全を確保するため、「地下鉄道の火災対策基準（昭和 50 年制定）」の制定前に建設され、同基準を満たしていない地下駅については、所要の火災対策施設を早期に整備させることとし、このうち避難通路および排煙設備については、その整備費用の一部を助成する「地下駅火災対策施設整備事業費補助」制度が創設された。

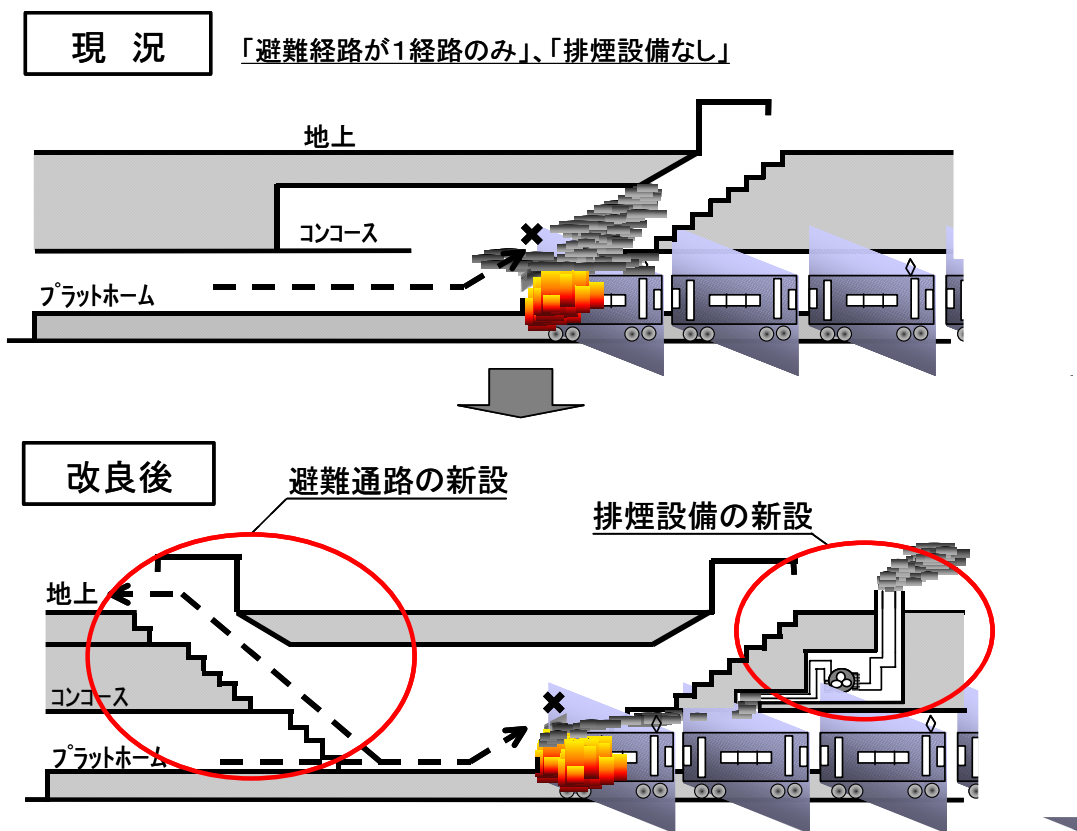


図 4-57 火災対策施設整備イメージ

出典) 国土交通省鉄道局資料

■耐震工事に対する補助

世界有数の地震国である日本においては、鉄道が被害を受けた地震も少なからず発生している。

大規模な地震による被害の経験から、軟弱地盤における鉄道構造物の耐震設計に関する研究など鉄道の耐震性の向上に関する研究が進められており、軟弱地盤上の盛土の崩壊対策や橋台裏盛土の沈下対策としての工法等が開発され、東海道新幹線の地震防災対策強化地域で導入されている。

平成 7 年度に発生した阪神・淡路大震災後には、鉄道施設耐震構造検討委員会の提言を受け、高架橋等既存の鉄道構造物について緊急に対策を行う必要のある大都市圏等を優先地域と定め、平成 7 年度から平成 12 年度にかけて緊急耐震補強が実施された。

平成 13 年度以降も引き続き必要となる構造物の耐震補強が実施され、更なる耐震性の向上が進められている（表 4-13）。

一方、平成 10 年に鉄道施設耐震構造検討委員会により新しい耐震基準がまとめられ、この基準を新設される鉄道構造物に適用すること等により、構造物の耐震性能の向上が図られており、地下高速鉄道整備事業費補助による、緊急耐震補強に対する補助も行なわれている。

また、地震発生時の列車の安全確保策として、地震早期検知・警報システムが開発され、東海道新幹線などで導入されており、さらなるシステム進化への研究が進められている。

耐震に限らず、鉄道の安全に関する工事の施工や研究については、今後も継続して行う必要のある重要な取組みであると言える。

表 4-13 高架橋の耐震工事に対する取組み

(単位：本)

		補強対象	施工済	備考
新幹線		68,200	32,300	優先地域外を含む (平成 20 年度完了予定)
在来線	JR	16,100	11,200	
	民鉄・地下鉄	22,000	11,800	
	在来線計	38,100	23,000	

注 1) 平成 15 年末現在の概数。

注 2) JR5 事業者、民鉄 25 事業者、公営地下鉄 8 事業者、営団。

資料) 国土交通省鉄道局資料により作成

(4) 利便性、快適性の向上

- ・ 駅の整備が進展したことで、乗換えの利便性や快適性が向上した。
- ・ 乗車券の共通カード化、IC 化の進展により、運賃支払や改札の際の煩わしさが軽減され、利便性が高まった。
- ・ 一方、乗車中の快適性に大きく関係する着席可能性に着目すると、特に首都圏では着席率が低い。今後は着席可能性の拡大によって高齢化社会への対応や鉄道利用の快適性向上を進める必要がある。
- ・ また、さらなる利用者利便の向上のため、現在、共通カード化が図られていない一部の事業者間についても、共通カード化、IC 化の促進が必要である。
- ・ さらに、国際化への対応という観点からは、海外観光客等に対応した案内板の表記、アナウンス等の国際化も今後の課題である。

① 駅の利便性向上

乗換駅同士が離れていて移動に不便であったり、狭隘で混雑が激しい駅において、ホームや通路の拡張や新設、離れている駅の移設、配線変更などの駅改良が進んだ。これらの駅では、駅へのアクセス利便性や路線相互の乗換利便性、混雑緩和による快適性が大きく向上している。また、併せて駅の拠点性向上や混雑緩和による安全性向上にも寄与している。

表 4-14 駅の利便性向上のための施策・取組み

該当路線	駅名	主な改良内容	改良前の状況	改良内容	改良の効果	完成年次
JR 横浜線、小田急小田原線	町田	駅舎の移設	<ul style="list-style-type: none"> ・ JR（当時国鉄）の原町田駅と小田急の新原町田駅の間約 700 メートルを商店街の狭い道路により連絡していたため、乗換えが不便。 ・ 両線（当時横浜線は単線）ともに激しい混雑。 ・ 木造建築物の密集による防災上の危険。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ JR 横浜線の駅の八王子方面（小田急線寄り）への移設（約 340m）。 ・ ペDESTリアンデッキによる両駅の連絡。 ・ 駅名の統一（町田）。 ・ 駅前開発。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 乗換え利便性の向上。 ・ ペDESTリアンデッキによる歩車の分離。 ・ 駅改良による駅周辺の活性化（一大商業都市へ発展）。 ・ 鉄道利用客の増加。 	昭和 55 年
JR 東海道本線・中央本線、名鉄本線、名古屋市営名城線、4号線	金山	総合駅化	<ul style="list-style-type: none"> ・ JR 東海道本線には駅がなく、名鉄とは離れており、乗換えが不便。 ・ 名古屋中心部へ向かう鉄道利用者が名古屋駅に一点集中。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ JR 東海道本線へのホーム新設、名鉄金山駅の移設による総合駅化。 ・ 連絡橋の設置。 ・ 駅前広場の整備。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 乗換え利便性の向上。 ・ 乗降人員の増加（総合駅開業後 2 年で約 2 倍）。 ・ 商業販売額の増加。 	平成元年
小田急江ノ島線、相鉄本線	大和	連立化に伴う駅・駅前広場の一体整備	<ul style="list-style-type: none"> ・ 相鉄本線が地平を運行していたため、踏切による交通渋滞、市街地の分断等が問題。 ・ 両線の駅舎が別々であり、乗換え時の連絡通路、コンコースが混雑。 ・ 乗換え客の集中による列車運行遅延の発生。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 相鉄本線の地下化。 ・ 駅の一体化による改札口の共通化。 ・ 駅前広場の整備、駅前再開発、歩行者専用道の整備。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 乗換え利便性、安全性の向上。 ・ 列車運行遅延の解消。 ・ 地域分断、踏切の解消。 ・ 駅へのアクセス向上。 ・ 乗降人員の増加。 	平成 6 年

表 4-14 駅の利便性向上のための施策・取組み（つづき）

該当路線	駅名	主な改良内容	改良前の状況	改良内容	改良の効果	完成年次
営団東西線	高田馬場	乗換え通路の新設	・利用者の増加に伴い、安全性に問題。	・ホーム、コンコースの拡幅。 ・出入口、連絡階段等の新設。	・混雑の解消による安全性、乗換え利便性の向上。 ・乗降人員の増加。	平成 6 年
東武伊勢崎線、営団日比谷線	北千住	共通コンコースの整備	・ピーク時における混雑が激しく、円滑な乗換えができないとともに、安全性にも問題。	・ホーム、コンコースの 3 層化。 ・ホームの拡幅（2 面 4 線から 4 面 7 線）。 ・東武伊勢崎線引き上げ線の設置。 ・営団千代田線への連絡通路増設。	・ホームや階段における転落事故等の危険性、混雑の緩和により安全性が向上。 ・東武伊勢崎線の北越谷までの複々線化による輸送力増強に対応。 ・ただし、同一ホームでの乗換えから階段利用での乗換えに変更されたため、乗換え利便性が低下。	平成 9 年
東急目蒲線・大井町線	大岡山	方向別配線整備	・大井町線と目蒲線の乗換が不便。	・駅の地下化。 ・両線の方向別配線。 ・駅前広場整備。	・目蒲線が新たな都心アクセスルート（目黒線）となり、東横線の混雑を緩和。 ・大井町線の改良により田園都市線の混雑を緩和。 ・大井町線と目黒線の乗換え利便性の向上。 ・踏切除去による交通渋滞、地域分断の解消、安全性の向上。	平成 10 年
JR 南武線、東急田園都市線	武蔵溝ノ口・溝ノ口	ペDESTリアンデッキの整備	・JR 武蔵溝ノ口駅と東急溝ノ口の駅が約 100m 離れており、狭い道路か商店街を通じて乗換をしていたため、雨天時をはじめとして乗換えが不便。	・ペDESTリアンデッキの設置。 ・JR 武蔵溝ノ口駅の橋上駅化。 ・東急溝ノ口の駅の改札階を 1 階から 2 階へ変更。	・鉄道の乗換え利便性が向上（上下移動の負荷軽減）。 ・駅ビルの整備により集客力が向上。 ・ペDESTリアンデッキの整備による歩車分離により、安全性向上。 ・駅前広場の整備により、鉄道とバスの乗継ぎ利便性が向上。	平成 10 年

表 4-14 駅の利便性向上のための施策・取組み（つづき）

該当路線	駅名	主な改良内容	改良前の状況	改良内容	改良の効果	完成年次
JR 九州鹿 児島本線、 日豊本線、 北九州高速 鉄道	小倉	モノレール延 伸に伴う駅改 良	・ モノレールの小倉 駅（現平和通駅） が JR 小倉駅と約 400m離れてお り、乗換が不便。	・ モノレールの延 伸。 ・ 駅前広場整備。 ・ 公共連絡通路整 備。 ・ デッキ整備。 ・ 駅ビル建替え。	・ 鉄道、モノレールの 乗換利便性が大幅に 向上。 ・ 公共通路内に改札機 能を集中し、バス 停、タクシーパー ル、一般駐車場を駅 前広場に集中したこ とにより、他の交通 機関との結節性が大 幅に向上。 ・ 駅の拠点性が高ま り、商圈も拡大。 ・ モノレール利用者の 増加。 ・ 都市景観が向上。	平成 10 年

資料) 「駅等施設改良事業の具体案、改良の可否の検討に関する調査」(平成 13 年 3 月 財団法人運輸政策研究機構)等
により作成

② 共通カード・ICカードの導入

全国において、共通カードや IC カードの導入が進んでいる。これらカードの導入によって、乗換え時に券売機に行き切符を購入する手間や、降車時の運賃精算の手間が軽減され、利用者の利便性は著しく向上してきた。

近年は、都市鉄道の利用だけではなく、バスも利用できる共通カードが導入されたり、平成 18 年度から、「パスネット」、「バス共通カード」および「Suica」を発行する事業者が順次相互利用を目指すといった IC カードの相互利用化の取組みが進められている。

表 4-15 共通カードおよび IC カードの導入例

	カード名	導入者	備考
共通カード	共通ウイズニューカード	札幌市交通局（地下鉄・市電・市バス）、JR 北海道バス、じょうてつバス、北海道中央バス	—
	パスネット	帝都高速度交通営団、東京急行電鉄、小田急電鉄、東京都交通局、京王電鉄、東京臨海高速鉄道、京成電鉄、東武鉄道、京浜急行電鉄、東葉高速鉄道、相模鉄道、箱根登山鉄道、新京成電鉄、北総開発鉄道、西武鉄道、横浜市交通局、多摩都市モノレール、埼玉高速鉄道、ゆりかもめ、横浜高速鉄道、舞浜リゾートライン	—
	マリンカード	横浜市交通局(地下鉄・バス)、一部の川崎市営バス・神奈中バス・江ノ電バス	—
	トランパス	名古屋市交通局・名古屋鉄道・桃花台新交通・名古屋ガイドウェイバス	—
	スルッと KANSAI	大阪市交通局、阪急電鉄、阪神電気鉄道、南海電気鉄道、京阪電気鉄道、近畿日本鉄道、北大阪急行、能勢電鉄、大阪府都市開発、大阪港トランスポートシステム（OTS）、神戸市交通局、山陽電気鉄道、神戸電鉄、北神急行電鉄、神戸高速鉄道、神戸新交通、大阪高速鉄道、京都市交通局、京福電鉄、 <バス>大阪市営バス、南海バス、阪急バス、和歌山バス、和歌山バス那賀、大阪空港交通、神戸市営バス、京阪バス、京都市営バス、尼崎市営バス、伊丹市営バス、阪急田園バス、神鉄バス、近鉄バス、南海りんかんバス、京都バス、南海ウイングバス金岡、阪神バス、南海ウイングバス南部、大阪運輸振興、京阪宇治交通、神戸交通振興、京阪シティバス、高槻市交通部	—
	よかネットカード	福岡市交通局、西日本鉄道（大牟田線（甘木線、大宰府線を含む））、西鉄バス	—
ICカード	Suica	JR 東日本、東京モノレール、東京臨海高速鉄道	平成 18 年度からパスネット、バス共通カードと相互利用することで合意。
	ICOCA	JR 西日本	—
	PiTaPa	—	平成 16 年夏に、阪急電鉄、京阪電気鉄道、能勢電鉄が導入予定。
	せたまる	東京急行電鉄（世田谷線）	—

資料) 各社資料により作成

③ 着席可能性

都市圏毎にピーク 1 時間における着席率を見ると、首都圏：17%（JR 京浜東北線、JR 中央線快速等）～39%（東葉高速線）、京阪神圏：22%（JR 片町線）～63%（山陽電鉄本線）、中京圏：24%（名鉄瀬戸線）～50%（名鉄豊田線）となっている。特に首都圏のピーク 1 時間における着席率が低いが、これには、輸送人員が多く混雑が激しいことと、混雑を緩和するために立席定員の多い車両での運行が主体となっていることが背景にある。今後は快適性の向上を目指し、着席率の向上を視野に入れた混雑緩和策を重視する必要がある。

表 4-16 三大都市圏におけるピーク 1 時間の着席率（座席数/通過人員）

首都圏

路線名	区間	着席率	路線名	区間	着席率
JR 青梅線	西立川～立川	21	小田急江ノ島線	南林間～中央林間	21
JR 京浜東北・根岸線（大船東京）	大井町～品川	17	小田急小田原線	世田谷代田～下北沢	20
JR 京浜東北線（大宮・東京）	上野～御徒町	16	京王線本線・相模原線	下高井戸～明大前	23
JR 京葉線	葛西臨海公園～新木場	21	京急久里浜線	新大津～堀ノ内	37
JR 埼京線	池袋～新宿	21	京急本線	戸部～横浜	25
JR 常磐線快速	松戸～北千住	37	京成押上線	四ツ木～八広	31
JR 常磐線緩行	亀有～綾瀬	18	京成本線	大神宮下～船橋	28
JR 総武線快速	新小岩～錦糸町	26	東葉高速線	東海神～西船橋	39
JR 総武線緩行（千葉御茶ノ水）	錦糸町～両国	17	新京成線	上本郷～松戸	31
JR 内房線	浜野～蘇我	24	西武池袋線	椎名町～池袋	23
JR 外房線	鎌取～蘇我	24	西武新宿線	下落合～高田馬場	25
JR 高崎線	宮原～大宮	20	相鉄本線	西横浜～平沼橋	26
JR 中央線快速	中野～新宿	17	東急田園都市線	池尻大橋～渋谷	19
JR 東海道本線	川崎～品川	26	東急東横線	祐天寺～中目黒	19
JR 東北本線	土呂～大宮	24	東武伊勢崎線	小菅～北千住	26
JR 南武線	武蔵中原～武蔵小杉	17	東武東上線	朝霞～和光市	34
JR 武蔵野線	東浦和～南浦和	19	東武野田線	北大宮～大宮	25
JR 横須賀線	西大井～品川	34			
JR 横浜線	小机～新横浜	19			

京阪神圏

路線名	区間	着席率	路線名	区間	着席率
JR 関西本線	王子～天王寺	39	阪急伊丹線	稲野～阪急塚口	37
JR 阪和線	天王寺～鳳	32	阪急京都本線	上新庄～淡路	28
JR 山陰本線	京都～亀岡	57	阪急今津線	門戸厄神～西宮北口	29
JR 東海道・山陽本線（神戸線）	大阪～芦屋	51	阪急神戸本線	神崎川～十三	28
JR 東海道本線（京都線）	大阪～高槻	59	阪急千里線	下新庄～淡路	38
JR 奈良線	宇治～京都	41	阪急宝塚本線	三国～十三	28
JR 福知山線	大阪～宝塚	41	阪急箕面線	桜井～石橋	44
JR 片町線	鴨野～京橋	22	阪神本線	淀川～野田	31
京阪本線・鴨東線	野江～京橋	28	山陽電鉄本線	板宿～東須磨	63
近鉄橿原線	尼ヶ辻～大和西大寺	28	神戸電鉄有馬線	丸山～長田	36
近鉄京都線	向島～桃山御陵前	29	泉北高速鉄道線	光明池～中百舌鳥	33
近鉄大阪線	俊徳道～布施	29	南海高野線	三国ヶ丘～百舌鳥八幡	27
近鉄東大阪線	荒本～長田	37	南海本線	堺～湊	27
近鉄奈良線	河内永和～布施	25	能勢電鉄妙見線	絹延橋～川西能勢口	32
近鉄南大阪線	北田辺～河堀口	26	北大阪急行南北線	緑地公園～江坂	35

中京圏

路線名	区間	着席率	路線名	区間	着席率
JR 中央本線	新守山～大曽根	29	名鉄常滑線	豊田本町～神宮前	41
JR 東海道本線（大垣・名古屋）	枇杷島～名古屋	37	名鉄瀬戸線	矢田～大曽根	24
JR 東海道本線（岡崎・名古屋）	熱田～名古屋	38	名鉄津島線	甚目寺～須ヶ口	28
近鉄名古屋線	米野～近鉄名古屋	26	名鉄豊田線	日進～赤池	50
名鉄河和線	南加木屋～高横須賀	33	名鉄名古屋本線（本宿・新名古屋）	神宮前～金山	39
名鉄犬山線	下小田井～枇杷島分岐点	31	」（新岐阜・新名古屋）	栄生～新名古屋	32

出典）「大都市圏の鉄道サービス水準の実態について」（平成 15 年 3 月、財団法人運輸政策研究機構）

④ 海外観光客対応

社会経済活動のグローバル化や海外からの観光客の増大への取り組みが展開されていく中で、海外からの来訪者にとって分かりやすい鉄道サービスを提供することが大変重要になる。これまで、地下鉄路線をはじめとしてラインカラーや出入口を色分け表示するなどして分かりやすい案内をすべく工夫されてきた。

今後、さらなる進展が求められるグローバル化への取り組みとして、駅の主要施設の外国語表示の実施状況を見ると、「駅名」や「階段・出入口等の案内」、「列車行き先表示」は、外国語表示が進んでいることが分かる（図 4-58）。一方、「ドア位置」や「列車到着時間案内」、「各種施設の説明」等は、外国語表示が進んでいない。

また、表示に用いられている言語を見ると、大半は英語であり、中国語や韓国語を用いている事業者は少ない（図 4-59）。海外からの来訪者への分かりやすい案内を充実すべく、今後一層の取り組みが必要である。

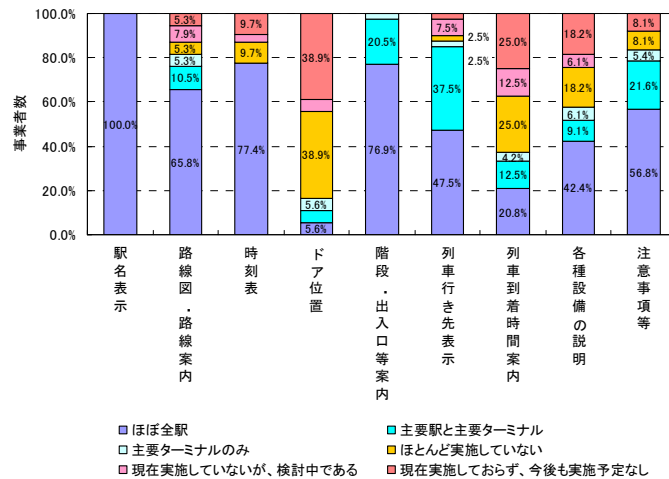


図 4-58 駅ホーム内における各種施設・設備についての外国語表示

出典) 「グローバル化に対応した都市鉄道サービスの提供に関する調査 報告書」(平成 15 年 3 月、財団法人運輸政策研究機構)

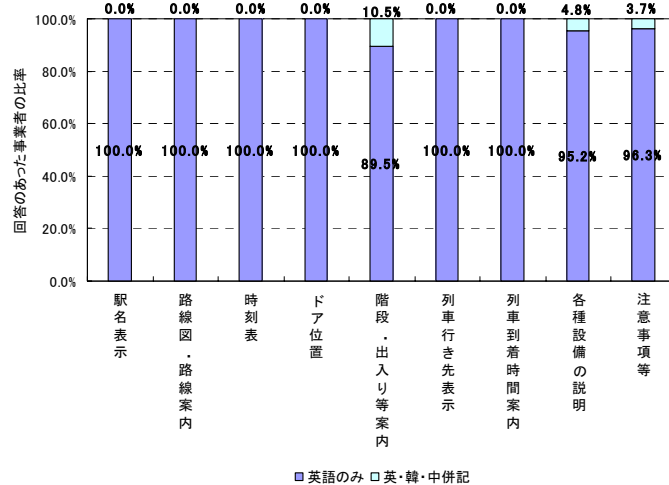


図 4-59 駅外国語表示に使用する言語

出典) 「グローバル化に対応した都市鉄道サービスの提供に関する調査 報告書」(平成 15 年 3 月、財団法人運輸政策研究機構)

東京の地下鉄の利便性をより高めるための施策の一つとして、外国人旅行者を含めた誰もが乗りたい路線や行きたい駅を簡単に把握するために、平成 16 年 4 月を目途に、東京の地下鉄の路線名と駅名をアルファベットや数字で表し、現在の路線名や駅名に併記することとなった。今後、このような取り組みを一層推進していく必要がある。

**東京の地下鉄を一層気軽にご利用いただけるよう、
路線や駅にアルファベットや番号をつけて表示します。**

★ **アルファベットや番号をどうつけるの？**

- 路線には、従来の名前はそのままに、新たにアルファベット 1 文字の名前をつけます。
- 駅には従来の駅名はそのままに、新たに路線ごとの番号をつけます。
- (例) 都営大江戸線：E 線 都営浅草線：A 線 都営三田線：I 線 都営新宿線：S 線
 営団銀座線：G 線 営団丸ノ内線：M 線 営団日比谷線：H 線 営団東西線：T 線
 営団千代田線：C 線 営団有楽町線：Y 線 営団半蔵門線：Z 線 営団南北線：N 線

★ **どんな効果があるの？**

- 行きたい駅が路線を表すアルファベットと数字の組合せで簡単にわかります。
- 降車駅や乗換駅までの駅数が簡単にわかります。
- 行きたい方向の電車に乗っているかが簡単にわかります。

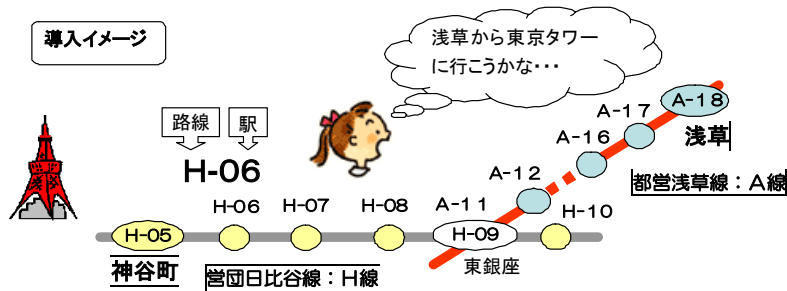
★ **どこに表示するの？**

- 路線図、駅名板などに、従来の路線名や駅名と併せて表示します。

★ **いつから始めるの？**

- 平成 16 年 4 月（予定）から導入します。

導入イメージ



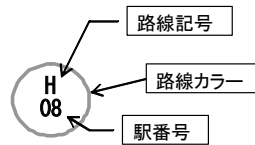
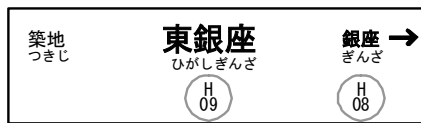
【従来】

アサカサ駅でトエアサカサ線に乗って、ヒガシギンザ駅で降りて、エイトンビヤ線に乗換え、カミヤチヨウ駅で降りる？

【導入後】

アサカサ駅でA線に乗って、11 駅で降りて、H線に乗換え、05 駅で降りる

駅名板表示イメージ（営団日比谷線東銀座駅）



国土交通省関東運輸局



東京都



帝都高速度交通営団

図 4-60 東京の地下鉄の路線名および駅名の記号・番号による表示について

出典) 国土交通省鉄道局資料

(5) バリアフリー化

- ・高齢者や身体障害者をはじめ利用者の移動負担を軽減するため、施設整備のガイドラインの策定や交通バリアフリー法の施行などにより、駅や車両に関してバリアフリー化が徐々に進んでいる。
- ・路面電車においては、低床車両の導入が徐々に進展し、高齢者や身体障害者をはじめ利用者の乗降時の負担を軽減している。
- ・バリアフリー化については整備途上であり、今後とも積極的な整備の推進が必要である。

① バリアフリー化の背景

駅に設置されているエスカレーターやエレベーターは、バリアフリー化のみならず顧客サービスの一環として、主に大規模な駅を中心として整備が行われてきた。

そのような中、わが国における交通のバリアフリー化は、1981（昭和 56）年の「国際障害者年」（国連により制定）をきっかけとして、本格的に取り組みが始まった。

運輸省（現国土交通省）においては、次の2つを制定した。

「公共交通ターミナルにおける身体障害者用施設整備ガイドライン」（昭和 58年）

「心身障害者・高齢者のための公共交通機関の車両構造に関するモデルデザイン」

（平成 2年）

これらは、あくまでも「指針」であり、義務付けの罰則等もなかったため、バリアフリー化の進展は限定的なものであった。

このため、駅だけでなく総合的なバリアフリー化を推進するため、平成 12年に交通バリアフリー法が施行され、さらにガイドライン等の見直しも行った。

「公共交通機関旅客施設の移動円滑化整備ガイドライン」（平成 13年）、

「同、追補版」（平成 14年）

「障害者・高齢者のための公共交通機関の車両等に関するモデルデザイン」（平成 13年）

交通バリアフリー法により、駅などの旅客施設を新たに建設する場合や、車両を新たに導入する場合、バリアフリー基準（移動円滑化基準）への適合が義務付けられ、また、市町村主導で駅とその周辺の道路、信号機などを一体的にバリアフリー化するスキームも盛り込まれている（参考 3～5 参照）。

② バリアフリー関連施設の整備の状況

鉄道駅や鉄道車両のバリアフリー化は徐々に進行しており（図 4- 61～図 4- 62）、バリアフリー関連施設の整備水準は高まっている。しかしながら、交通バリアフリー法に基づく基本方針では、平成 22（2010）年までに、1 日あたりの利用者数 5,000 人以上の駅の段差を解消することが目標として掲げられているが、現在段差が解消された駅は全体の約 40%にとどまっており（図 4- 63）、今後とも同方針に定められた目標に向け、国等の支援による整備と併せて、鉄道事業者による更なる自主的な整備を積極的に進める必要がある。

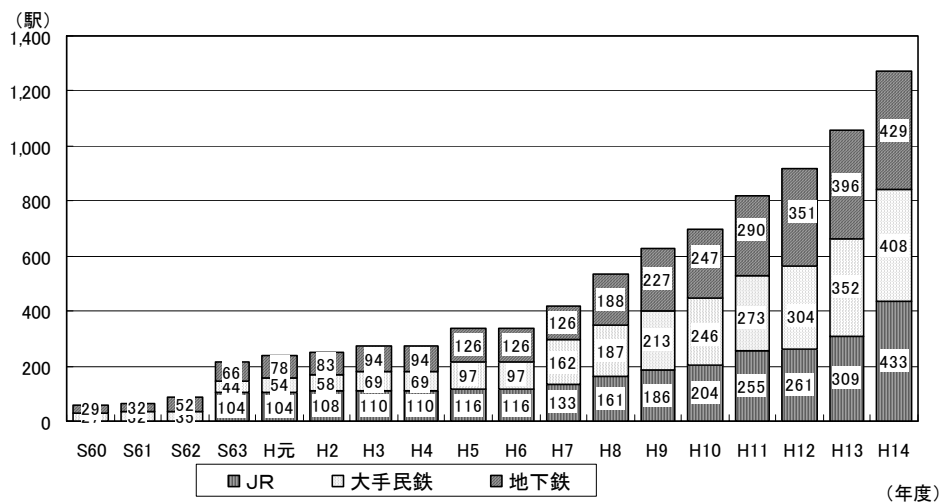


図 4- 61 エレベーター設置駅数の推移

資料) 「数字でみる鉄道」(各年版)により作成

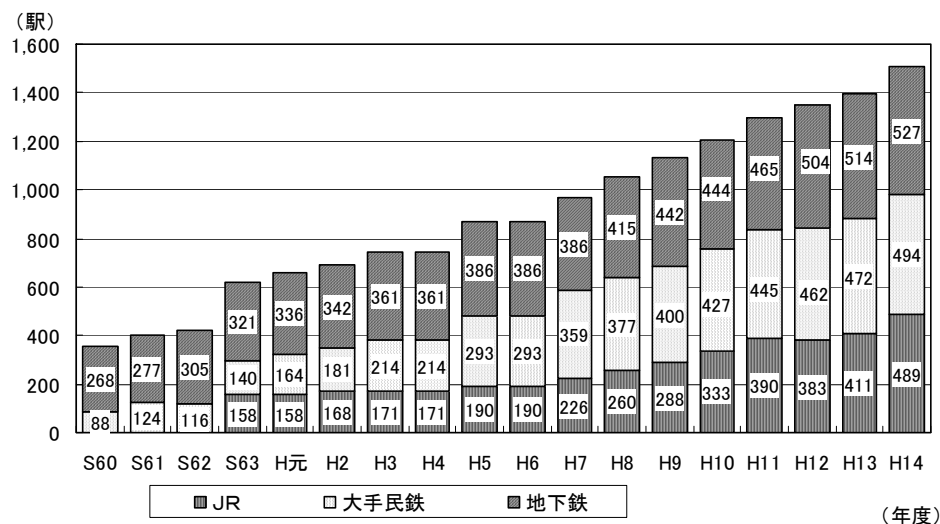


図 4- 62 エスカレーター設置駅数の推移

資料) 「数字でみる鉄道」(各年版)により作成

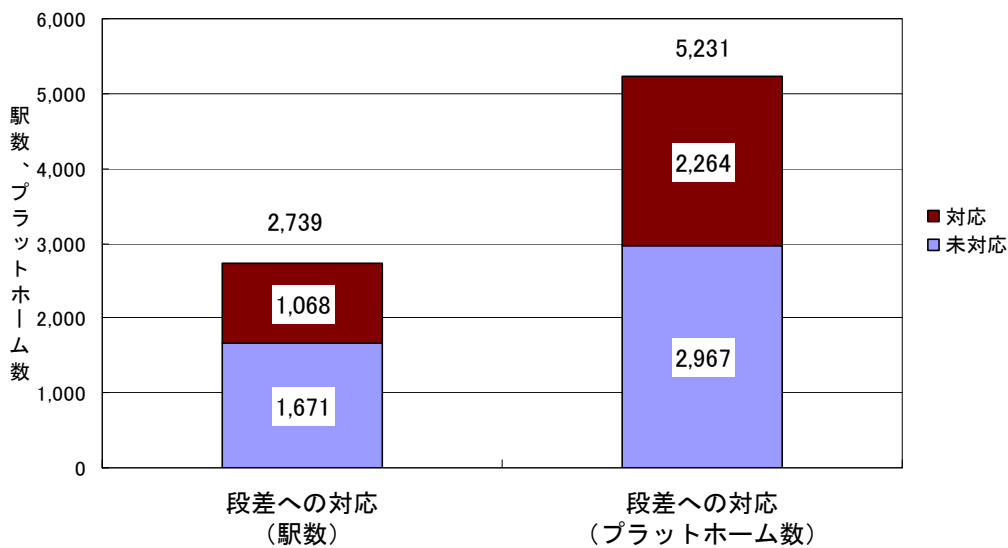


図 4-63 段差への対応状況 (平成 15 年 3 月末現在)

注) 段差への対応は、「移動円滑化のために必要な旅客施設及び車両等の構造及び設備に関する基準」第 4 条への適合をもって算定。

資料) 国土交通省鉄道局資料により作成

表 4-17 らくらくおでかけ度 (平成 15 年 5 月 28 日時点)

らくらくおでかけ度		駅数
【☆☆☆】 <単独で利用可能な駅> 出入口から全てのプラットフォームまで 水平移動又はエレベーターにより移動 が可能である駅		1,556(1,199)
【☆☆】 <簡単な介助が必要な駅> 出入口から全てのプラットフォームまで 段差は解消されているが、一部車いす 対応型エスカレーター又は階段昇降機 により移動する駅。		590(526)
【☆】 <段差が残っている駅> 出入口から一部又は全てのプラットホ ームまでの間に階段等による段差が存 在する駅。		1,521(1,636)
合計		3,667 (3,361)

注 1) らくらくおでかけ度一覧表は、交通バリアフリー法第 16 条に規定される業務として、交通エコロジー・モビリティ財団において運営されている「らくらくおでかけネット」の内容をまとめたものである。

注 2) データは、平成 15 年 5 月 28 日時点で集計を行った。

注 3) () のデータは、平成 14 年 3 月 19 日時点の値。

出典) 国土交通省総合政策局資料

③ 低床車両の導入

誰にでも乗降しやすい車両として、低床車両、車いす対応の乗降装置を備えた車両の導入が徐々に進んでいる。特に、平成12年度以降、導入が進み、平成15年度では路面電車車両の13.4%がバリアフリー対応車両となっている（図4-64）。

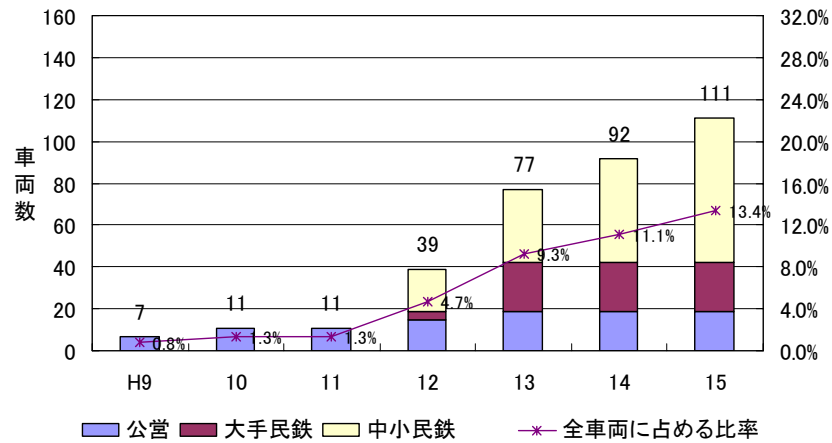


図4-64 移動円滑化基準適合車両の導入実績の推移（路面電車）

資料) 国土交通省鉄道局資料により作成



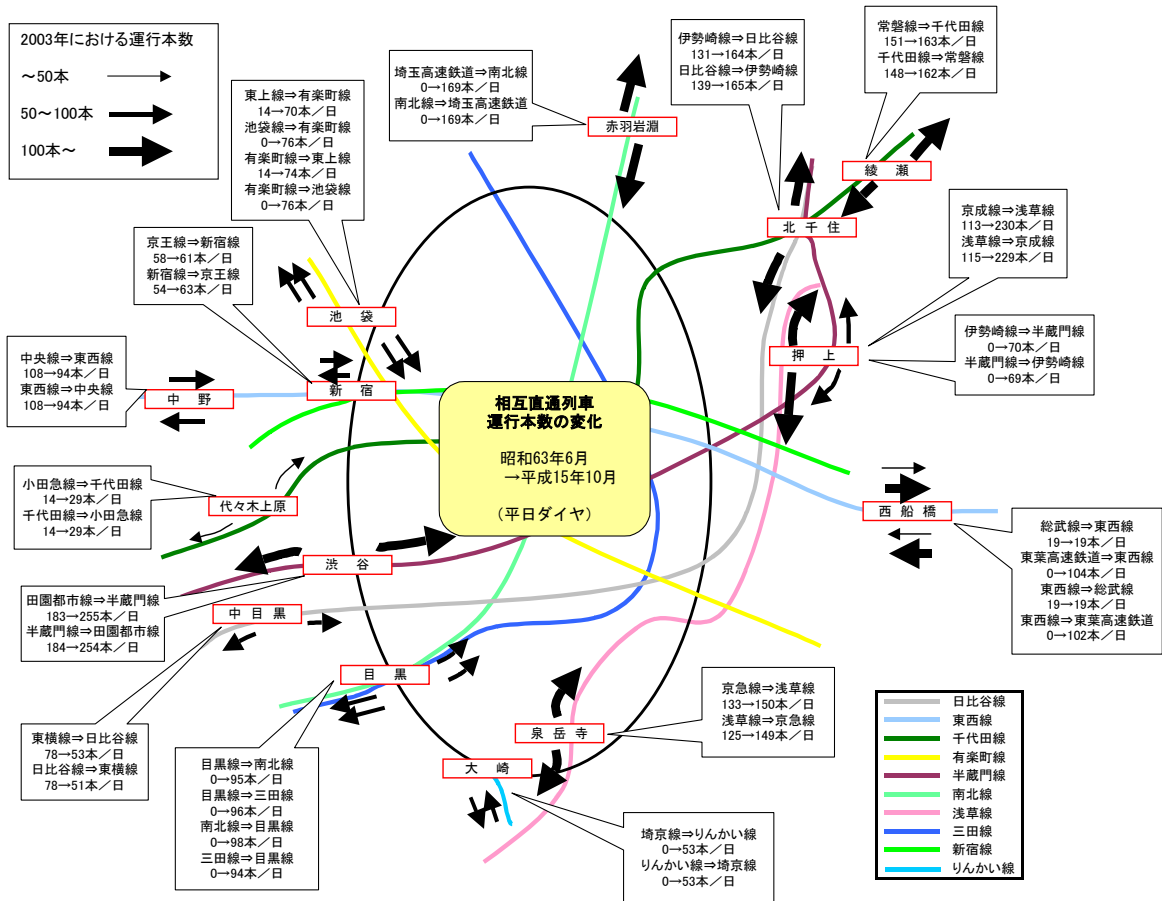
図4-65 低床車両の導入例：広島電鉄のグリーンムーバー

(6) シームレス化

- ・相互直通運転の推進により、乗り換えずに行き来できる範囲が拡大してきた。
- ・今後、乗換えを不要とする直通運転へのニーズはさらに高まると考えられる。その際、円滑な運行を確保するため、鉄道ネットワーク上のボトルネック箇所の解消、定時性を確保するための高水準の運行管理が課題になると考えられ、これらへの対応策を展開する必要がある。

① 都市鉄道における相互直通運転の実施状況

相互直通運転は、昭和 35 年 12 月に都営浅草線と京成電鉄間で実施されて以降、実施路線数・区間ともに増加してきている（図 4-66）。首都圏における相互直通運転の範囲を昭和 55 年以前と昭和 55 年以降で比較すると（図 4-67）、特に都心部から北側、西側に範囲が拡大されてきたことが分かる。



○全体の変化

昭和63年	平成15年	増加数
2,000本	3,795本	1,795本

図 4-66 相互直通運転の実施状況（平成 15 年 10 月現在）

資料) 「東京時刻表」(2003年10月版、交通新聞社)、「営団地下鉄時刻表」(1998年6月版、(株)地下鉄トラベルサービス)により作成

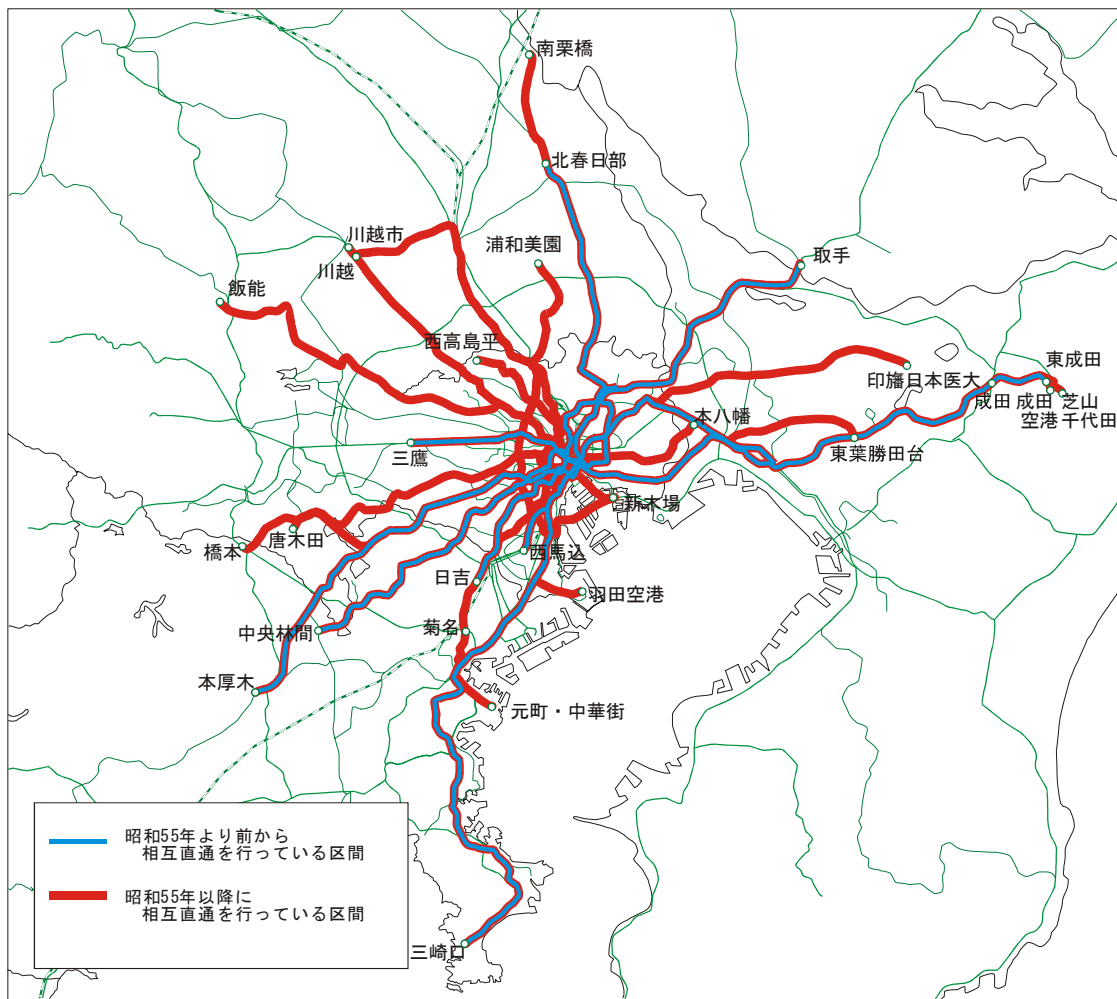


図 4-67 相互直通運転を実施している区間

資料) 「数字でみる鉄道」 (2003年版) により作成

具体的な路線について見ると、営団南北線・都営三田線は平成 12 年 9 月に全通し、東急目黒線と相互直通運転を開始したことにより、東急線方面から都心へ向かう新たな直通ルートが誕生した。このため、東急東横線祐天寺－中目黒間の混雑率が 187%（平成 11 年）から 178%（平成 12 年）に低減するなど、相互直通運転により、ネットワークが高質化するとともに、混雑緩和にも寄与している。

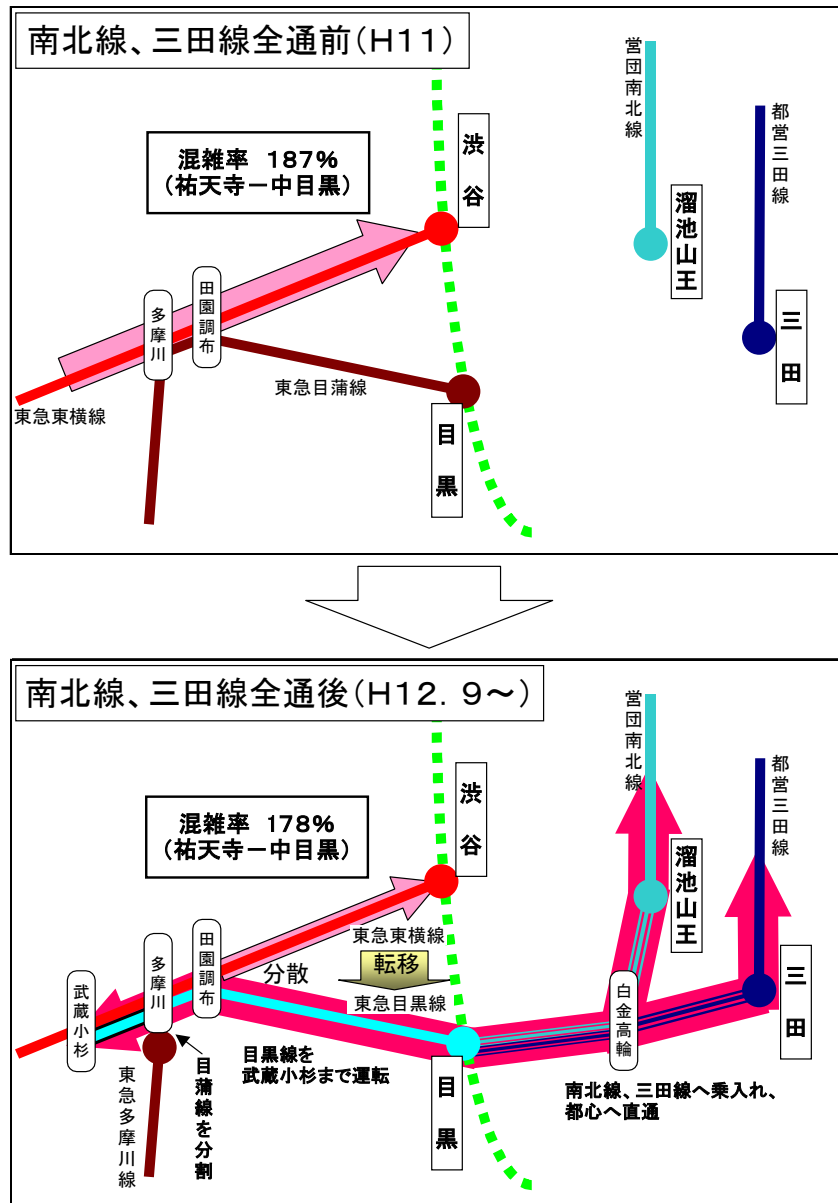


図 4-68 相互直通運転によるネットワークの高質化、混雑の緩和
 資料) 「数字でみる鉄道」(2003年版) により作成

表 4-18 (参考) 相互直通運転実施区間 (その1)

線名	事業者名	乗入れ区間			乗入れ 開始年月日
		事業者名	線名	区 間	
【首都圏】					
1号線 (浅草線)	東京都	京成電鉄	押上・本線・東成田線	押上 ~ 東成田	S35. 12. 4
	東京都	京成電鉄	本線	京成成田 ~ 成田空港	H10. 11. 18
	東京都	京浜急行電鉄	本線・久里浜線	泉岳寺 ~ 三崎口	S43. 6. 21
	東京都	京浜急行電鉄	空港線	京急蒲田 ~ 羽田空港	H 5. 4. 1
	東京都	北総開発鉄道	北総・公団線	京成高砂 ~ 印旛日本医大	H 3. 3. 31
	東京都	芝山鉄道	芝山鉄道線	東成田 ~ 芝山千代田	H14. 10. 27
	京成電鉄	東京都	浅草線	押上 ~ 西馬込	S35. 12. 4
	京成電鉄	京浜急行電鉄	本線	泉岳寺 ~ 京急蒲田	H 3. 3. 19
	京成電鉄	京浜急行電鉄	空港線	京急蒲田 ~ 羽田空港	H 5. 4. 1
	京成電鉄	北総開発鉄道	北総・公団線	京成高砂 ~ 印旛日本医大	H 3. 3. 31
	京成電鉄	芝山鉄道	芝山鉄道線	東成田 ~ 芝山千代田	H14. 10. 27
	京浜急行電鉄	東京都	浅草線	泉岳寺 ~ 押上	S43. 6. 21
	京浜急行電鉄	京成電鉄	押上・本線	押上 ~ 成田空港	S48. 12. 16
	京浜急行電鉄	北総開発鉄道	北総・公団線	京成高砂 ~ 印旛日本医大	H 3. 3. 31
	北総開発鉄道	東京都	浅草線	押上 ~ 西馬込	H 3. 3. 31
	北総開発鉄道	京成電鉄	押上・本線	京成高砂 ~ 押上	H 3. 3. 31
	北総開発鉄道	京浜急行電鉄	本線	泉岳寺 ~ 京急蒲田	H 3. 3. 31
	北総開発鉄道	京浜急行電鉄	空港線	京急蒲田 ~ 羽田空港	H 7. 4. 1
芝山鉄道	京成電鉄	本線・東成田線	東成田 ~ 京成上野	H14. 10. 27	
芝山鉄道	京成電鉄	押上線	青砥 ~ 押上	H14. 10. 27	
芝山鉄道	東京都	浅草線	押上 ~ 西馬込	H14. 10. 27	
2号線 (日比谷線)	営団地下鉄	東武鉄道	伊勢崎線	北千住 ~ 東武動物公園	S37. 5. 31
	営団地下鉄	東京急行電鉄	東横線	中目黒 ~ 菊名	S39. 8. 29
	東武鉄道	営団地下鉄	日比谷線	北千住 ~ 中目黒	S37. 5. 31
	東京急行電鉄	営団地下鉄	日比谷線	中目黒 ~ 北千住	S39. 8. 29
5号線 (東西線)	営団地下鉄	JR 東日本	中央線	中野 ~ 三鷹	S41. 4. 28
	営団地下鉄	JR 東日本	総武線	西船橋 ~ 津田沼	S44. 4. 8
	営団地下鉄	東葉高速鉄道	東葉高速線	西船橋 ~ 東葉勝田台	H 8. 4. 27
	JR 東日本	営団地下鉄	東西線	中野 ~ 西船橋	S41. 10. 1
	東葉高速鉄道	営団地下鉄	東西線	西船橋 ~ 中野	H 8. 4. 27
6号線 (三田線)	東京都	東京急行電鉄	目黒線	目黒 ~ 武蔵小杉	H12. 9. 26
	東京急行電鉄	東京都	三田線	目黒 ~ 西高島平	H12. 9. 26
7号線 (南北線)	営団地下鉄	埼玉高速鉄道	埼玉高速鉄道線	赤羽岩淵 ~ 浦和美園	H13. 3. 28
	営団地下鉄	東京急行電鉄	目黒・東横線	目黒 ~ 武蔵小杉	H12. 9. 26
	東京急行電鉄	営団地下鉄	南北線	目黒 ~ 赤羽岩淵	H12. 9. 26
	東京急行電鉄	埼玉高速鉄道	埼玉高速鉄道線	赤羽岩淵 ~ 浦和美園	H13. 3. 28
	埼玉高速鉄道	営団地下鉄	南北線	赤羽岩淵 ~ 目黒	H13. 3. 28
埼玉高速鉄道	東京急行電鉄	目黒線	目黒 ~ 武蔵小杉	H13. 3. 28	
8号線 (有楽町線)	営団地下鉄	東武鉄道	東上線	和光市 ~ 川越市	S62. 8. 25
	営団地下鉄	西武鉄道	西武有楽町・池袋線	小竹向原 ~ 飯能	S58. 10. 1
	東武鉄道	営団地下鉄	有楽町線	和光市 ~ 新木場	S62. 8. 25
	西武鉄道	営団地下鉄	有楽町線	小竹向原 ~ 新木場	H 6. 12. 7
9号線 (千代田線)	営団地下鉄	JR 東日本	常磐線	綾瀬 ~ 取手	S46. 4. 20
	営団地下鉄	小田急電鉄	小田原線	代々木上原 ~ 本厚木	S53. 3. 31
	営団地下鉄	小田急電鉄	多摩線	新百合ヶ丘 ~ 唐木田	H14. 3. 23
	JR 東日本	営団地下鉄	千代田線	綾瀬 ~ 代々木上原	S46. 4. 20
	小田急電鉄	営団地下鉄	千代田線	代々木上原 ~ 綾瀬	S53. 3. 31
10号線 (新宿線)	東京都	京王電鉄	京王・相模原線	新宿 ~ 橋本	S55. 3. 16
	京王電鉄	東京都	新宿線	新宿 ~ 本八幡	S55. 3. 16

表 4-18 (参考) 相互直通運転実施区間 (その2)

線名	事業者名	乗入れ区間				乗入れ 開始年月日
		事業者名	線名	区 間		
11号線 (半蔵門線)	営団地下鉄	東京急行電鉄	田園都市線	渋谷	～ 中央林間	S56. 4. 1
	営団地下鉄	東武鉄道	伊勢崎・日光線	押上	～ 南栗橋	H15. 3. 19
	東京急行電鉄	営団地下鉄	半蔵門線	渋谷	～ 押上	S53. 8. 1
	東京急行電鉄	東武鉄道	伊勢崎・日光線	押上	～ 南栗橋	H15. 3. 19
	東武鉄道	営団地下鉄	半蔵門線	押上	～ 渋谷	H15. 3. 19
りんかい線	東京臨海高速鉄道	JR 東日本	埼京・川越線	大崎	～ 川越	H14. 1. 1
	JR 東日本	東京臨海高速鉄道	りんかい線	大崎	～ 新木場	H14. 12. 1
みなとみらい線	横浜高速鉄道	東京急行電鉄	東横線	渋谷	～ 横浜	H16. 2. 1
	東京急行電鉄	横浜高速鉄道	みなとみらい線	横浜	～ 元町・中華街	H16. 2. 1
【中京圏】						
3号線 (鶴舞線)	名古屋市	名古屋鉄道	豊田・三河線	赤池	～ 豊田市	S54. 7. 29
	名古屋市	名古屋鉄道	犬山線	上小田井	～ 犬山	H 5. 8. 12
	名古屋鉄道	名古屋市	鶴舞線	赤池	～ 上小田井	S54. 7. 29
上飯田線	名古屋市	名古屋鉄道	小牧線	上飯田	～ 犬山	H15. 3. 27
	名古屋鉄道	名古屋市	上飯田線	上飯田	～ 平安通	H15. 3. 27
【京阪神圏】						
1号線 (御堂筋線)	大阪市	北大阪急行電鉄	南北線	江坂	～ 千里中央	S45. 2. 24
	北大阪急行電鉄	大阪市	御堂筋線	江坂	～ 中百舌鳥	S45. 2. 24
6号線 (堺筋線)	大阪市	阪急電鉄	千里線	天神橋筋六丁目	～ 北千里	S44. 12. 6
	大阪市	阪急電鉄	京都本線	淡路	～ 高槻市	S44. 12. 6
	阪急電鉄	大阪市	堺筋線	天神橋筋六丁目	～ 天下茶屋	S44. 12. 6
泉北高速 鉄道線	南海電気鉄道	大阪府都市開発	泉北高速鉄道線	中百舌鳥	～ 和泉中央	S46. 4. 1
	大阪府都市開発	南海電気鉄道	南海本線・高野線	中百舌鳥	～ 難波	S46. 4. 1
神戸高速線	阪急電鉄	神戸高速鉄道	東西線	三宮	～ 新開地	S43. 4. 7
	阪神電気鉄道	山陽電気鉄道	本線	西代	～ 山陽姫路	S43. 4. 7
	阪神電気鉄道	神戸高速鉄道	東西線	元町	～ 西代	S43. 4. 7
	山陽電気鉄道	神戸高速鉄道	東西線	西代	～ 元町(阪神)	S43. 4. 7
	山陽電気鉄道	神戸高速鉄道	東西線	西代	～ 三宮(阪急)	S43. 4. 7
	山陽電気鉄道	阪神電気鉄道	本線	元町	～ 梅田	S43. 4. 7
	神戸電鉄	神戸高速鉄道	南北線	湊川	～ 新開地	S43. 4. 7
4号線 (中央線)	大阪市	近畿日本鉄道	東大阪線	長田	～ 生駒	S61. 10. 1
	大阪市	大阪港トランスポートシステム	テクノポート線	大阪港	～ コスモスクエア	H 9. 12. 18
	近畿日本鉄道	大阪市	4号線	長田	～ 大阪港	S61. 10. 1
	近畿日本鉄道	大阪港トランスポートシステム	テクノポート線	大阪港	～ コスモスクエア	H 9. 12. 18
	大阪港トランスポートシステム	大阪市	4号線	大阪港	～ 長田	H 9. 12. 18
	大阪港トランスポートシステム	近畿日本鉄道	東大阪線	長田	～ 生駒	H 9. 12. 18
烏丸線	京都市	近畿日本鉄道	京都・奈良線	竹田	～ 近鉄奈良	S63. 8. 28
	近畿日本鉄道	京都市	烏丸線	竹田	～ 国際会館	S63. 8. 28
東西線	京阪電気鉄道	京都市	東西線	御陵	～ 京都市役所前	H 9. 10. 12
能勢電鉄	阪急電鉄	能勢電鉄	妙見・日生線	川西能勢口	～ 日生中央	H 9. 11. 17
西神線	神戸市	北神急行電鉄	北神線	新神戸	～ 谷上	S63. 4. 2
山手線	北神急行電鉄	神戸市	西神・山手線	新神戸	～ 西神中央	S63. 4. 2
【福岡圏】						
1号線	福岡市	JR 九州	筑肥線	姪浜	～ 筑前深江	S58. 3. 22
	JR 九州	福岡市	1号線	姪浜	～ 福岡空港	S58. 3. 22

注1) 原則として、第三種鉄道事業者は記載していない。

注2) 乗入れ区間の延長・変更等があった場合においても、「乗入れ開始年月日」は、事業者間で乗入れを開始した当初の日付を記載している。

注3) 直通運転は行われているものの、その本数がわずかな区間に関しては、一部記載を省略している。

出典) 国土交通省鉄道局資料

4. 持続可能な輸送サービスの確保

- ・これまでの補助制度等については、効率的な都市鉄道整備と鉄道事業者の経営健全化に貢献してきた。
- ・一方で、需要の頭打ちあるいは減少傾向、路線整備のための大規模投資の結果としての負債などによって厳しい経営にさらされている事業者が多い。このため、鉄道事業の持続的な経営、路線の新設や改良のための投資が滞る恐れがあり、各地域における鉄道事業の安定的な運営のために住民（積極的な利用）、鉄道事業者（良質なサービス提供）、行政（事業支援、まちづくり等の環境整備）の共同の取組みが必要である。

① 補助制度等による経営健全化

新規路線整備等に対しては、地下高速鉄道整備事業費補助（地下鉄補助）やニュータウン鉄道等整備事業費補助（ニュータウン補助）を交付している。平成 14 年度では、地下鉄補助とニュータウン補助を合わせた国庫補助額は 538 億円、過去 20 年程度では、概ね 400～1,000 億円となっており、事業者の建設資金調達への支援や費用負担の軽減を図っている。

地下鉄補助についてみると、事業費の 70%以上を補助する地下高速鉄道整備事業費補助等の助成金により整備しており、都市における基本的な社会資本である地下鉄の建設促進に貢献してきた。

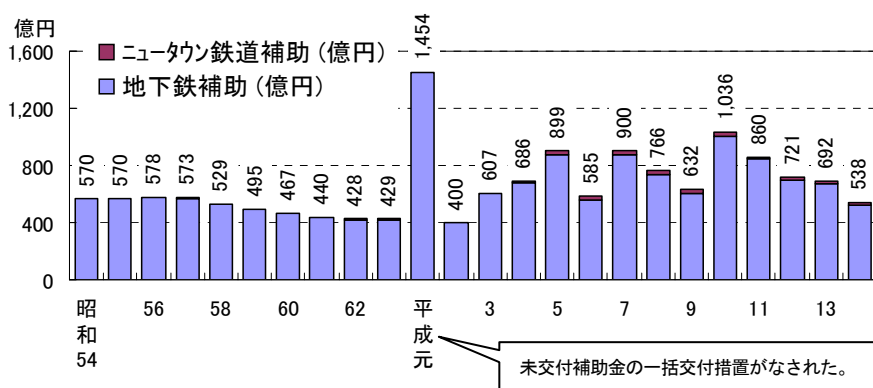


図 4-69 地下鉄・ニュータウン鉄道建設費に対する国庫補助額

資料) 「数字でみる鉄道」 (2003年版) により作成

国庫補助金 25.2%	地方補助金 28.0%	出資金 20.0%	借入金 26.8%
----------------	----------------	--------------	--------------

図 4-70 地下高速鉄道整備事業費補助のスキーム (公営等の例)

資料) 国土交通省鉄道局資料により作成

しかし、新規路線の収支状況をみると、地下鉄補助により整備された公営地下鉄及び営団地下鉄の 10 事業者のうち、営団地下鉄を除く公営地下鉄事業者の全 9 事業者（札幌市、仙台市、東京都、横浜市、名古屋市、京都市、大阪市、神戸市、福岡市）、また、第三セクター5 事業者（新交通システム、モノレール、第三種鉄道事業者を除いた普通鉄道事業者で、具体的には、埼玉高速、北総開発、東葉高速、東京臨海高速、大阪府都市開発）のうち大阪府都市開発を除く 4 事業者で欠損金が発生している。また、先の第三セクター事業者のうち、2 事業者（北総開発、東葉高速）で債務超過状態になっており、厳しい経営状況になっている。

表 4-19 地下鉄・第三セクター経営状況（平成 13 年度）

状 況	地下鉄 (10 事業者)	第三セクター (5 事業者)
「欠損金」が発生	9 (90%)	4 (80%)
うち債務超過状態	—	2 (40%)

資料) 国土交通省鉄道局資料により作成

② 事業者別収支状況

主な新規路線や地下鉄、モノレール、新交通システムの経営状況をみると、近年整備された路線を運営する事業者をはじめ、多くの事業者において厳しい経営状況にさらされている（表 4-20）。また近年は、民間鉄道事業者による路線の維持・運営が困難となったために廃止または第三セクター方式等による運営に移行する路線も多い（表 4-22）。

表 4-20 新規路線や地下鉄等の収支状況

	事業者名	整備年次 (事業開始年)	財務 (単位: 百万円)			全事業経常損益 (単位: 百万円)
			営業収入	営業費用	営業損益	
新規路線	北総開発鉄道	昭和 54 年 3 月	12,555	7,965	4,590	1,791
	東葉高速鉄道	平成 8 年 4 月	13,630	10,264	3,366	▲7,654
	東京臨海高速鉄道	平成 8 年 3 月	2,624	5,168	▲ 2,544	▲4,086
	埼玉高速鉄道	平成 13 年 3 月	5,135	10,313	▲ 5,178	▲8,807
地下鉄	札幌市	昭和 46 年 12 月	39,634	37,110	2,523	▲20,817
	仙台市	昭和 62 年 7 月	12,365	11,612	753	▲8,921
	東京都	昭和 35 年 12 月	111,650	118,042	▲ 6,392	▲35,609
	横浜市	昭和 47 年 12 月	29,679	28,947	733	▲15,930
	名古屋市	昭和 32 年 11 月	69,548	61,450	8,098	▲31,328
	京都市	昭和 56 年 5 月	20,074	32,029	▲ 11,955	▲30,704
	大阪市	昭和 8 年 5 月	149,836	128,786	21,223	▲13,250
	神戸市	昭和 52 年 3 月	20,036	23,023	▲ 2,986	▲10,887
	福岡市	昭和 56 年 7 月	20,521	17,712	2,809	▲8,094
	営団地下鉄	昭和 2 年 12 月	305,471	267,909	37,562	10,613
モノレール	北九州高速鉄道	昭和 60 年 1 月	2,254	1,945	309	247
	千葉都市モノレール	昭和 63 年 3 月	3,158	4,160	▲ 1,002	▲967
	大阪高速鉄道	平成 6 年 9 月	7,414	6,091	1,323	191
	多摩都市モノレール	平成 10 年 11 月	5,893	6,937	▲ 1,044	▲2,975
	舞浜リゾートライン	平成 13 年 7 月	3,643	4,438	▲ 795	▲1,543
新交通システム	神戸新交通	昭和 56 年 2 月	4,271	3,812	459	57
	埼玉新都市交通	昭和 58 年 12 月	2,346	2,271	75	117
	桃花台新交通	平成 3 年 3 月	221	652	▲ 431	▲250
	広島高速交通	平成 6 年 8 月	4,288	4,514	▲ 226	▲1,662
	ゆりかもめ	平成 7 年 11 月	8,957	7,194	1,763	1,446
	大阪港トランスポートシステム	平成 9 年 12 月	868	1,004	▲ 136	116
	スカイレールサービス	平成 10 年 8 月	141	164	▲ 23	4
	名古屋ガイドウェイバス	平成 13 年 3 月	478	924	▲ 446	▲594
横浜新都市交通	平成元年 7 月	3,307	2,922	385	▲422	

注) 整備年次は最初の開業区間の開業年月
資料) 「数字でみる鉄道」(2002年版)、「鉄道統計年報」(平成13年版)により作成

表 4-21 (参考) JR、大手民鉄の収支状況

	事業者名	財 務 (単位：百万円)			全事業経常損益 (単位：百万円)
		営業収入	営業費用	営業損益	
JR	JR 北海道	86,335	115,731	▲29,396	1,379
	JR 東日本	1,824,534	1,570,690	253,844	99,330
	JR 東海	1,120,219	765,830	354,388	84,581
	JR 西日本	851,142	763,226	87,916	54,093
	JR 四国	35,075	42,523	▲7,448	84
	JR 九州	134,694	151,494	▲16,800	5,521
大手民鉄	東武鉄道	132,019	112,067	19,952	17,476
	西武鉄道	79,097	66,649	12,448	5,726
	京成電鉄	46,838	37,428	9,410	4,034
	京王電鉄	63,512	54,390	9,122	20,033
	小田急電鉄	87,625	74,956	12,669	18,515
	東京急行電鉄	100,313	83,054	17,259	17,473
	京浜急行電鉄	57,427	48,839	8,588	10,405
	相模鉄道	24,888	21,945	2,943	5,463
	名古屋鉄道	82,156	71,239	10,917	10,987
	近畿日本鉄道	178,361	159,035	19,326	9,005
	南海電気鉄道	57,296	47,323	9,973	3,594
	京阪電気鉄道	55,734	48,081	7,653	5,083
	阪急電鉄	97,288	90,906	6,382	24,663
	阪神電気鉄道	27,589	24,563	3,026	6,379
	西日本鉄道	24,289	22,108	2,181	8,770

資料) 「数字でみる鉄道」(2002年版)、「鉄道統計年報」(平成13年版)により作成

表 4-22 昭和55年以降の変更・廃止路線

時 期	事業者名	路線名(区間)	路線延長 (km)	備 考
昭和55年 11月	西日本鉄道	北方線(魚町前-北方)	4.6	
11月	南海電気鉄道	平野線(今池-平野)	4.6	
昭和56年 12月	能勢電鉄	妙見線の一部(川西能勢口~川西国鉄前)	0.6	
昭和58年 6月	東武鉄道	熊谷線(熊谷-妻沼)	10.0	
11月	南海電気鉄道	天王寺支線(天下茶屋-今池町)	1.2	
昭和60年 10月	西日本鉄道	北九州線の一部(門司-砂津)	11.6	
	西日本鉄道	戸畑線(大門-戸畑)	5.5	
	西日本鉄道	枝光線(中央町-幸町)	4.8	
昭和63年 6月	名古屋鉄道	岐阜市内線の一部(徹明町-長良北町)	3.9	
平成4年 10月	西日本鉄道	北九州線の一部(砂津-黒崎駅前)	12.7	
平成5年 4月	南海電気鉄道	天王寺支線の一部(今池町-天王寺)	1.2	
9月	東京モノレール	羽田線の一部(羽田整備場-羽田)	1.2	ターミナル移転に伴う廃止
平成9年 3月	JR西日本	片町線の一部(京橋-片町)	0.5	東西線の開通に伴う廃止
10月	京阪電気鉄道	京津線の一部(京津三条-御陵)	3.9	京都市営地下鉄東西線乗入れに伴う廃止
平成11年 4月	名古屋鉄道	美濃町線の一部(関-美濃)	6.0	
平成12年 11月	西日本鉄道	北九州線の一部(黒崎駅前-折尾)	5.0	黒崎駅前-熊西(0.6km)は、筑豊電気鉄道が運営継続
平成13年 2月	小田急電鉄	向ヶ丘遊園モノレール線(向ヶ丘遊園-向ヶ丘遊園正門)	1.1	
9月	名古屋鉄道	揖斐線の一部(本揖斐-黒野)	5.6	
	名古屋鉄道	谷汲線(黒野-谷汲)	11.2	
	名古屋鉄道	八百津線(明智-八百津)	7.3	
	名古屋鉄道	竹鼻線の一部(江吉良-大須)	6.7	
平成14年 5月	南海電気鉄道	和歌山港線の一部(和歌山港-水軒)	2.6	
平成15年 3月	名古屋鉄道	小牧線の一部(上飯田-味鋤)	2.0	上飯田連絡線乗入れに伴う廃止
4月	近畿日本鉄道	北勢線(西桑名-阿下喜)	20.4	三岐鉄道に譲渡
平成16年 1月	東京急行電鉄	東横線の一部(横浜-桜木町)	2.1	

注1) 対象圏区域を首都圏、中京圏、京阪神圏、札幌、仙台、広島、福岡・北九州都市圏とした。

注2) 旧国鉄の特定地方交通線および同時期に扱われた幹線系線区の一部路線の変更、廃止については除いた。

注3) 休止線・未開業線を除く

資料) 「数字でみる鉄道」(1980年版~2003年版)等により作成

5. 都市鉄道整備に関する利用者意識の把握について

①目的

本政策レビュー（プログラム評価）の目的である「新たな社会的ニーズに対応していくための都市鉄道整備のあり方についての示唆」を検討する際の基礎資料とするため、アンケート調査を行ない、これまで約 20 年間の取組みに対する評価および現状のサービス水準に対する満足度を把握した。

②調査方法

1) 調査対象	三大都市圏（首都圏、京阪神圏、中京圏）及び地方中枢都市圏（札幌、仙台、広島、福岡）在住者を対象とした。（利用者ではなく、在住者を対象とするのは、ほぼ毎日利用しているような通勤・通学目的の利用者のみならず、非通勤目的の利用者も対象に含めるため。）																						
2) 調査方法	インターネット・アンケートによる。																						
3) 調査項目	<p>(1) 現在の鉄道の利用状況</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 主な利用目的 2) 利用頻度 3) 自宅・主な目的地の最寄駅 4) 利用時間帯 5) 鉄道乗車時間 6) アクセス交通手段・乗車時間 7) 居住年数（現在の住まい、都市圏） 8) 現在の住まいの場所決定への鉄道の影響 <p>(2) 1985年から約 20 年間の取組みに対する 5 段階評価 （改善された、やや改善された、変わっていない、やや悪化した、悪化した）</p> <p>(3) 現状のサービス水準に対する満足度（5 段階評価） （5 段階） （大変満足、やや満足、どちらとも言えない、やや不満、大変不満）</p> <p>(4) 自由回答</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ これまでの都市鉄道サービスに対する意見 ・ 今後改善を望むこと 等 																						
4) 回収数	<p>都市圏別・個人属性別（性別・年齢層・利用目的等）の分析を可能とするため、三大都市圏において各 1,500 票程度、地方中枢都市圏において各 500 票程度の回収を目標に実施し、合計 7,114 票回収した。</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2">対象都市圏</th> <th>回収数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">三大都市圏</td> <td>首都圏</td> <td>1,650 票</td> </tr> <tr> <td>京阪神圏</td> <td>1,648 票</td> </tr> <tr> <td>中京圏</td> <td>1,656 票</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">地方中枢都市圏</td> <td>札幌都市圏</td> <td>570 票</td> </tr> <tr> <td>仙台都市圏</td> <td>524 票</td> </tr> <tr> <td>広島都市圏</td> <td>512 票</td> </tr> <tr> <td>福岡都市圏</td> <td>554 票</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td></td> <td>7,114 票</td> </tr> </tbody> </table>	対象都市圏		回収数	三大都市圏	首都圏	1,650 票	京阪神圏	1,648 票	中京圏	1,656 票	地方中枢都市圏	札幌都市圏	570 票	仙台都市圏	524 票	広島都市圏	512 票	福岡都市圏	554 票	合計		7,114 票
対象都市圏		回収数																					
三大都市圏	首都圏	1,650 票																					
	京阪神圏	1,648 票																					
	中京圏	1,656 票																					
地方中枢都市圏	札幌都市圏	570 票																					
	仙台都市圏	524 票																					
	広島都市圏	512 票																					
	福岡都市圏	554 票																					
合計		7,114 票																					

③調査結果

以下に示す通り、全体的には前述の分析で改善が示された項目、特に乗車券の購入の手間（乗車券共通化等）、バリアフリー化、等は国民にも高く評価されており、分析結果を裏付ける結果となっている。

同様に、前述の分析で課題が残されていることが示された、低廉性や駅施設内犯罪の増加、また、首都圏の混雑緩和などの項目については国民の不満が表明されており、今後の改善が求められる。

○輸送力の増強と混雑の緩和

混雑の緩和（車内のゆとり）については、各都市圏とも4割前後が改善されたと評価（「改善された」、「やや改善された」との回答の合計。以下同様の表記とする。）しており、図4-10～図4-12に示した混雑の緩和傾向が、概ね反映された結果となっている。

現状の満足度については、首都圏において、満足との回答（「満足」、「やや満足」）の回答の合計。以下同様の表記とする。）が3割程度と最も低く、中京圏、広島圏は4割程度、他は5割前後となっている。これについても、図4-10～図4-12では、中京圏、京阪神圏では主要区間のピーク時平均混雑率を目標の150%以内を達成しているのに対して首都圏では達成できていないことが示されたが、アンケートにおいても首都圏で満足と回答したサンプルの割合が低く、他で4～5割程度が満足との評価となっており、それを裏付ける結果となっている。

○都市構造の形成・まちづくり支援

アンケートでは、「空港へのアクセス性」「新幹線駅へのアクセス性」について聞いている。

空港へのアクセス性については、首都圏、京阪神圏、札幌圏、福岡圏で過半数が改善されたと評価しており、JR千歳線の新千歳空港駅開業や、東京モノレール・京急空港線の羽田空港駅開業、JR関西空港線・南海空港線の関西空港駅開業、福岡市営地下鉄の福岡空港駅への延伸等が評価されている一方、広島圏では空港の移転の影響もあり評価が低くなっている。

次に、新幹線駅へのアクセス性については、福岡圏で過半数が改善されたと評価している。他の都市圏では、改善されたと評価している割合は3～4割だが、広島圏では2割程度とやや低くなっている。

現状の満足度は、いずれの都市圏ともおおむね4割程度が満足と表明しているが、広島圏のみ満足の回答が3割程度で不満の割合（「不満」、「やや不満」の合計。以下、同様の表記とする。）も2割となっている。

○速達性、快適性の向上等輸送サービスの高質化

・速達性の向上

「早く目的地に行ける」「待たずに乗れる」といった項目に対しては、各都市圏とも改善されたとの評価が4～6割程度となっており、悪化したとの評価（「悪化した」、「やや悪化した」）の合計。以下、同様の表記とする。）は1割未満である。また、現状の満足度についても4～6割程度が満足との評価をしている。

速達性の向上については、都市圏全体では進んでいないことが示された（図4-47、図4-48）が、国民には改善されたとの認識が持たれており、満足との回答率も高いことから、特定路線での時間短縮や待ち時間の短縮、乗り換え利便性の向上による乗り換え時間の短縮なども含めたトータルの改善に対して、満足が表明されているものと考えられる。

・ 低廉性の確保

「鉄道運賃は割安感がある」という項目に対しては、改善されたとの評価は各都市圏とも1~2割程度であり、逆に中京圏や札幌圏では、悪化したとの評価が3割前後と他に比べて高い。また、現状については、中京圏、仙台圏では5割前後が不満を表明しており、他の都市圏でも3~4割程度が不満を表明しているなど、他の質問項目に比べて満足との割合が低い。

不満の要因の一つとしてP63にも示したとおり、複数の鉄道事業者を乗り継ぐ場合の運賃に対する割高感等が考えられる。

・ 信頼性の維持・確保、安心感の醸成

「列車事故の心配がない」という項目に対しては、2~3割程度が改善されたと評価しており、悪化したとの評価は1割未満となっている。また、現状の満足の割合は3~4割程度であり、不満とする割合は1~2割未満である。

鉄道が安全性に優れた交通機関であることは図3-2、図3-3で示されており、従来よりも安全性が「改善」されたという評価はさほど高くはないものの、「以前より悪化した」、「不満である」といった評価も少なく、前掲の分析を裏付ける結果となっている。

その一方、車内犯罪等に対しては、「改善された」と「悪化した」の評価が拮抗しており、首都圏では「悪化した」という評価の方が高い。また、現状の満足度についても満足との回答は2~3割程度で、不満を表明する割合も2割以上（首都圏は4割弱）であり、図4-56に示した鉄道施設内の犯罪の増加傾向を反映した結果となっている。

・ 利便性・快適性の向上

「安全・快適に駅を利用することができる」という項目に対しては、各都市圏とも、3~4割程度が改善されたと評価をしており、悪化したとの評価は1割未満である。現状については、3~4割が満足しているが、不満だとする割合も2割程度を占めている。

また、「列車の遅延などの情報が入手しやすい」という項目については3~4割程度が改善されたと評価しており、悪化したとの評価は少ないが、現状への不満を表明する割合は、他の項目比べると高め（2~3割）であることから、より一層の情報提供の充実が必要と考えられる。

「着席可能性（電車の中で座れる）」については、改善されたとの評価は2割前後と低く、首都圏は17%程度に留まっており、現状の満足度についても、全ての都市圏で2~4割が不満を表明していることから、改善を図る必要があると考えられる。

「乗車券を購入する手間が少ない」という項目に対しては、改善されたとの評価が4~7割と、他の項目に比べて高く、悪化したとの評価はほとんど見られない（1~2%程度）。また、現状に対しても中京圏を除いて5~6割程度が満足しており、表4-15に示したような取組みが高く評価されていると考えられる。

- ・ **バリアフリー化**

「バリアフリー化」については、首都圏で改善されたと評価する割合が8割弱と非常に高くなっており、他の都市圏でも広島圏を除いて過半数が改善されたと評価をしている。

現状の満足度も概ね同程度となっているが、不満を表明する割合も各都市圏とも2割程度存在しており、引き続き、積極的にバリアフリー化を進めることが求められる。

- ・ **シームレス化**

「相互直通などにより乗り換えがない」という項目に対しては、首都圏では5割以上が改善されたと評価しており、他の都市圏（中京圏、京阪神圏、福岡圏）でも4割近くが評価をしている。また、現状の満足度も同程度となっており、施策が実施されている都市圏においては、その効果が評価されていると考えられる。

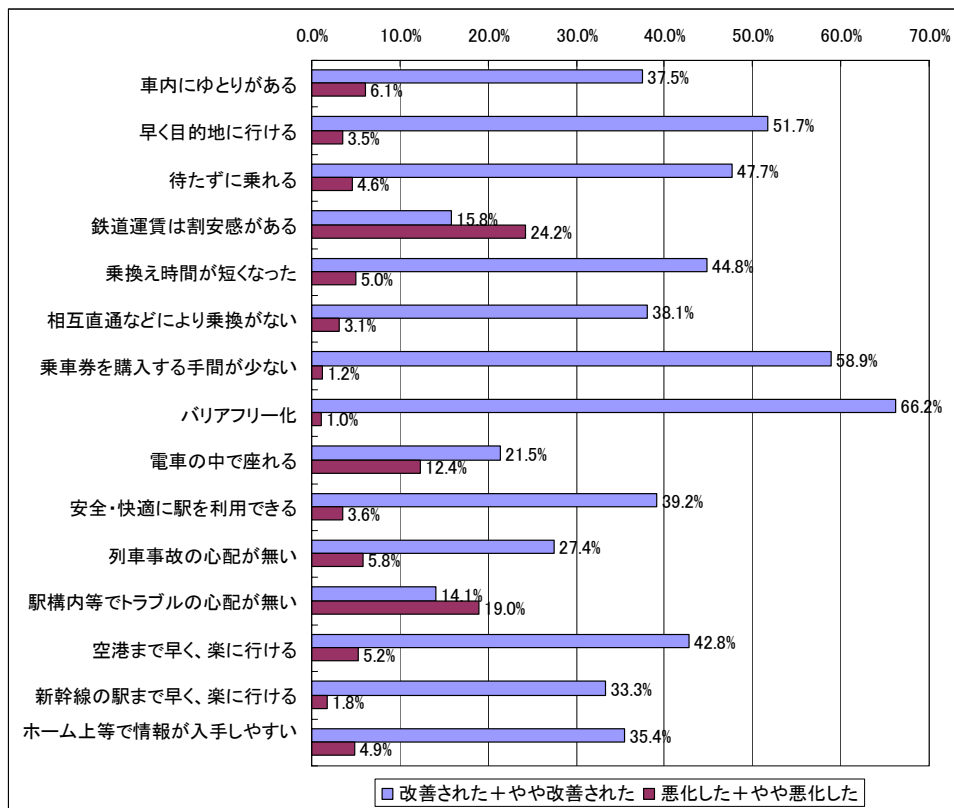


図 4-71 これまでの取組みへの評価（全都市圏合計）

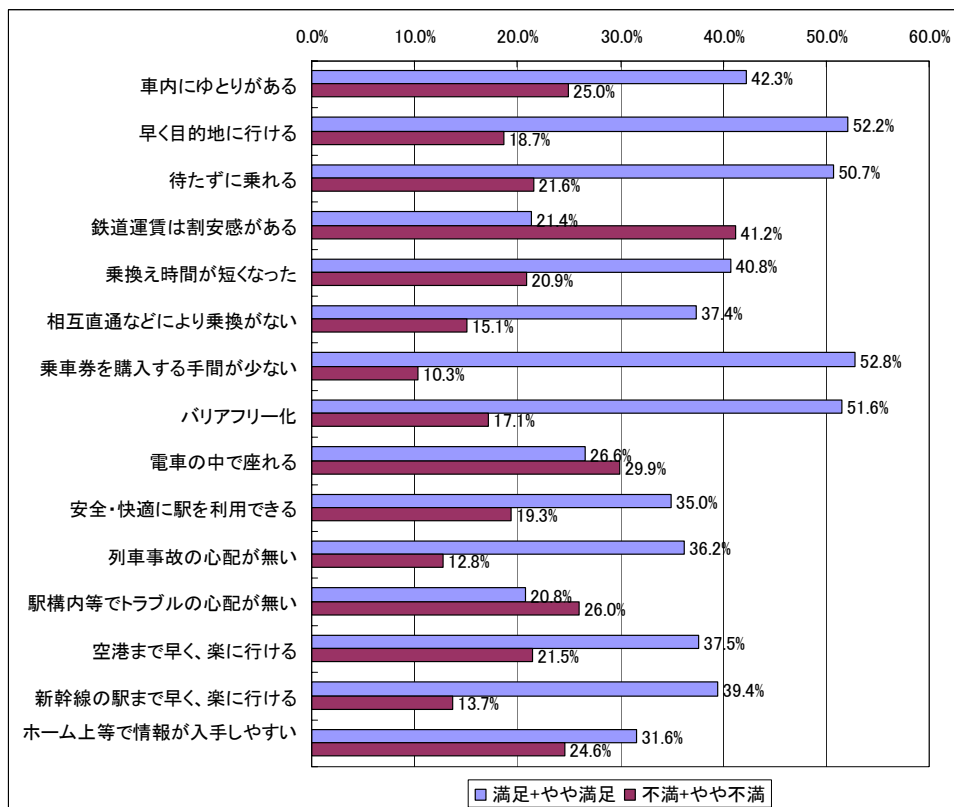


図 4-72 現在のサービス水準に対する満足度（全都市圏合計）

[参考]

表 4-23 アンケート結果の都市圏間の比較

項目	結果
「車内にゆとりがある」	各都市圏とも4割前後が改善されたと評価している。 現状の満足度については首都圏が3割程度と最も低く、中京圏、広島圏は4割程度、他は5割前後となっている。
「早く目的地に行ける」	各都市圏とも改善されたとの評価が5割前後となっており、悪化したとの評価は1割未満である。また、現状の満足率も5～6割程度となっている。
「待たずに乗れる」	各都市圏とも改善されたとの評価が4～5割程度となっており、悪化したとの評価は1割未満である。また、現状の満足率も4～6割となっている。
「鉄道運賃は割安感がある」	改善されたとの評価は各都市圏とも1～2割程度であり、逆に中京圏や札幌圏では、悪化したとの評価が3割前後と他に比べて高い。また、現状については、中京圏、仙台圏では5割前後が不満を表明しており、他の都市圏でも3～4割が不満を表明しているなど、他の質問項目に比べて満足率が低い。
「乗り換え時間が短くなった」	各都市圏とも、4割程度が改善されたと評価をしており、悪化したという評価は1割未満となっている。現状の満足率は、福岡圏が5割弱と最も高く、他は概ね3～4割程度の満足率となっている。ただし、各都市圏ともに、2割程度が不満を表明している。
「相互直通などにより乗り換えが早い」	首都圏では5割以上が改善されたと評価しており、他の都市圏（中京圏、京阪神圏、福岡圏）でも4割程度が評価をしている。また、現状の満足率も同程度となっており、施策が実施されている都市圏においては、その効果が評価されていると考えられる。
「共通カード等の導入により乗車券を購入する手間が少ない」	中京圏を除いて改善されたとの評価が5～7割と他の項目に比べて高く、悪化したとの評価はほとんど見られない（1～2%程度）。また、現状に対しても中京圏を除いて5～6割程度が満足しており、取組みが高く評価されていると考えられる。
「バリアフリー化」	首都圏で改善されたと評価する割合が8割弱と非常に高くなっており、他の都市圏でも広島圏を除いて過半数が改善されたと評価をしている。現状の満足率も概ね同程度となっているが、不満を表明する割合も各都市圏とも2割程度存在している。
「電車の中で座れる」	改善されたとの評価は2割前後と低く、首都圏は17%程度に留まっており、現状の満足度についても全ての都市圏で2～4割が不満を表明している。
「安全・快適に駅を利用することができる」	各都市圏とも、3～4割程度が改善されたと評価をしており、悪化したとの評価は1割未満である。現状については、3～4割が満足しているが、不満だとする割合も2割程度を占めている。
「脱線や衝突などの列車事故の心配が無い」	各都市圏とも2～3割程度が改善されたと評価しており、悪化したとの評価は1割未満となっている。また、現状の満足率は3～4割程度であり、不満とする割合は1～2割未満である。
「駅構内や車内でトラブルの心配が無い」	「改善された」と「悪化した」の評価が拮抗しており、首都圏では「悪化した」という評価の方が高い。また、現状の満足率も2～3割程度で、不満を表明する割合も2割程度（首都圏は4割弱）である。
「空港まで早く、楽に行ける」	首都圏、京阪神圏、札幌圏、福岡圏で過半数が改善されたと評価しており、JR千歳線の新千歳空港乗入れや、東京モノレール・京急空港線の羽田空港乗入れ、JR関西空港線・南海空港線の関西空港乗入れ、福岡市営地下鉄の福岡空港乗入れ等の整備が評価されていると考えられるのに対して、広島圏では空港の移転により低い評価となっている。
「新幹線の駅まで早く、楽に行ける」	福岡圏で過半数が改善されたと評価している。他の都市圏では改善されたと評価している割合は3～4割程度だが広島圏では2割程度とやや低くなっている。現状の満足率はいずれの都市圏ともおおむね4割程度が満足を表明しているが、広島圏のみ満足率が3割程度で不満の割合も2割弱と他に比べて高い。
「ホーム上や車内で列車の遅延などの情報が入手しやすい」	3～4割が改善されたと評価しており、悪化したとの評価は少ないが、現状への不満を表明する割合は、他の項目比べると高め（2～3割）である。

V. 評価のまとめと今後の方向性

【政策目標に関する評価のまとめと今後の方向性】

(1) 輸送力増強（新線整備、複々線化等）による混雑緩和

輸送力増強に関する施策の展開については、鉄道ネットワークの拡充、それによる混雑率の着実な低下が見られるなど、総体としては一定の成果を得た。

しかし、区間や列車種別毎など個別に見ると、今なお、一部に相当の混雑が残されている状況にあり、今後は利用者が実際に体感する個別の混雑率や混雑継続時間の低減化を図っていくことが重要である。

したがって、既存ネットワークの機能を有効に発揮させる路線の整備や改良、混雑の平準化に関するソフト面からの施策を引き続き展開するなど、混雑緩和に向けた引き続きの取組み強化が必要である。

(2) 都市構造の形成・まちづくり支援

都市圏形成、宅地供給において都市鉄道は郊外部への路線の延伸を通じて極めて重要な役割を果たしてきた。この目標においてはネットワークが概成している。

今後は、都心部からの到達時間の短縮や拠点地域における都市再生への貢献が必要である。また、ネットワークが概成されたとはいえ、近接路線の接続や駅での交通結節機能については、改善の余地が多く残っており、ネットワークの充実による利便性向上やまちづくりと一体となった駅整備にさらに取り組んでいくことが必要である。

さらに、広域的なネットワークの拠点となる空港との結合を図る路線の新設や改良については、空港利用者の利便性確保のみならず、都市機能向上に大きな効果を発揮するため引き続き整備を推進する必要がある。

(3) 速達性、快適性の向上等輸送サービスの高質化

昨今、輸送サービスの高質化に関しては、バリアフリー化や IT の活用などを通じて着実に進展してきた。

しかし、今後、公共交通機関は快適な都市活動を支える都市施設として高齢化社会への対応や高度化するニーズに効率的に応えることが求められており、この面で見ると、都市鉄道の輸送サービスの高質化は、未だ途上にある。

また、踏切やホームでの事故による運転障害の発生や犯罪の増加傾向などから鉄道への信頼性や安心感を低下させる要因も存在する。

速達性の向上、乗換利便性の向上や移動のシームレス性の確保など、公共交通機関としての機能を果たすべく、ハード、ソフト両面からの一層の取組み強化が必要である。

(4) 持続可能な輸送サービスの確保

これまでの鉄道整備補助制度等は、鉄道事業者の資本費負担を軽減しつつ整備を推進することに一定の成果を上げてきた。

しかし、今後は少子高齢化社会を迎え、新規鉄道需要の喚起がより困難となる一方、空間的、環境的制約の厳格化に伴う建設費高騰等、新規投資リスクを増大させる要因が多くなると考えられる。このような環境下で都市鉄道サービスが都市圏内における移動のしやすさを担保する重要な社会基盤として持続的な輸送サービスを提供できるようにするためには、事業者のサービス向上インセンティブを保持しながらも、鉄道事業経営の健全性を確保するために公的支援の役割の重要性が増大する。

このため、鉄道事業経営の自主性とのバランスをもたせつつ、地域社会が都市に不可欠な機能として持続可能な輸送サービスを積極的に確保するための方策を検討していく必要がある。

【全体総括】

都市鉄道は都市圏の基幹的交通機関として重要な役割を担っており、その整備に関して、これまで大都市圏の通勤・通学時間帯の混雑緩和のための輸送力増強に関する政策をはじめ、拡大する都市圏の交通機能を支える新線整備、輸送サービスの高質化を図るための施設整備などに向けた政策を展開してきた。

その結果、本評価書で見えてきたように、鉄道ネットワークは拡充し、景気動向や就業形態の変化といった他の要因も関係しているものの、昨今ようやく混雑緩和傾向が見られるようになってきた。また都市鉄道は、都市圏の拡大やニュータウンをはじめとする宅地供給によって生ずる大量の交通需要に対応し、都市構造の形成を支援し、駅を中心とした便利なまちづくりにも大きく貢献してきた。また、バリアフリー化や駅の利便性向上などサービスの質的向上も着々と進んでいる。

一方で、混雑状況に関しては、列車や区間を個々に見ると激しい混雑を呈している場合が随所に見られるなど、引き続きの対策が必要である。

また、高齢者社会への対応や環境保全、都市の効率的な社会経済活動を支えるという点で、基幹的な公共交通機関としての都市鉄道は今後その重要性を増していく。このため、都市鉄道の役割、効用を検証し、また社会的なニーズを注視しつつ、引き続きネットワークの充実による利便性向上、まちづくりと一体となった駅の整備、都市機能向上に大きな効果を発揮する空港アクセス鉄道の整備、さらには速達性や快適性の向上、バリアフリー化などサービスの高質化への取組みを一層強化していく必要がある。

今後は、上述のように残存する課題への対応と今後の社会変化に応じていくための政策展開が求められる。より使いやすい都市鉄道を整備すべく、新線整備などの量的整備から既存ストックの有効活用、利便性を高めるためのソフト的な施策展開を図る必要がある。また、住民の積極的な鉄道利用、鉄道事業者による良質なサービス提供、行政による事業支援、鉄道を使いやすい環境づくりなど、適正な役割分担のもと相互連携のもとで都市鉄道の整備と持続的な運営を展開していく必要がある。

参考1 主な区間の所要時間及び表定速度（首都圏：平成7年、平成15年）

参考表 1 主要な区間における所要時間と運行本数、表定速度（首都圏、朝ピーク時、平成7年10月・平成15年10月）

事業者	路線名	主要区間	営業 キロ	基準と する駅	平均所要時間（分）			運行本数（本）			平均表定速度（Km/h）		
					H7.10	H15.10	H15-H7	H7.10	H15.10	H15-H7	H7.10	H15.10	H15-H7
JR 東日本	東海道線	平塚 → 東京	63.8	東京	70	70	0	16	16	0	55	55	▲ 0.1
	横須賀線	逗子 → 東京	57.8	東京	61	61	0	9	10	1	57	56	▲ 0.4
	山手線（外回り）	大崎 → 大崎	34.5	東京	63	63	0	23	23	0	33	33	▲ 0.2
	中央快速線	高尾 → 東京	53.1	東京	76	75	▲ 1	8	10	2	42	43	0.5
	中央・総武緩行線	千葉 → 御茶ノ水	38.7	御茶ノ水	59	58	▲ 0	14	15	1	39	40	0.3
	東北線	小山 → 上野	77.0	上野	84	85	1	9	9	0	55	55	▲ 0.4
	高崎線	熊谷 → 上野	61.1	上野	73	73	1	7	8	1	51	50	▲ 0.5
	京浜東北線	大宮 → 大船	81.2	東京	124	124	0	6	8	2	39	39	▲ 0.0
	常磐快速線	取手 → 上野	39.6	上野	44	43	▲ 1	12	14	2	54	55	0.8
	常磐緩行線	我孫子 → 北千住	26.1	北千住	38	37	▲ 0	15	16	1	42	42	0.5
	総武快速線	千葉 → 東京	39.2	東京	43	43	▲ 1	11	13	2	54	55	0.7
	埼京線	大宮 → 新宿	28.3	新宿	40	40	0	12	13	1	43	43	▲ 0.1
	南武線	立川 → 川崎	35.5	川崎	59	58	▲ 1	7	10	3	36	37	0.5
	武蔵野線	府中本町 → 西船橋	71.8	西船橋	82	85	2	7	7	0	52	51	▲ 1.5
	横浜線	八王子 → 東神奈川	42.6	東神奈川	56	58	2	7	8	1	45	44	▲ 1.2
京葉線	蘇我 → 東京	43.0	東京	47	48	1	11	12	1	54	54	▲ 0.7	
東京都	浅草線	押上 → 西馬込	18.3	日本橋	34	36	2	11	11	0	32	31	▲ 1.8
	新宿線	本八幡 → 新宿	23.5	馬喰横山	40	40	▲ 0	13	15	2	35	35	0.0
営団	日比谷線	中目黒 → 北千住	20.3	日比谷	43	43	0	19	20	1	28	28	▲ 0.1
	銀座線	渋谷 → 浅草	14.3	日本橋	32	32	0	20	20	0	27	27	▲ 0.2
	丸の内線	池袋 → 荻窪	24.2	東京	48	48	0	15	15	0	30	30	▲ 0.2
	東西線	西船橋 → 中野	30.8	大手町	50	55	5	19	19	0	37	34	▲ 3.6
	有楽町線	和光市 → 新木場	28.3	有楽町	51	51	0	14	14	0	33	33	▲ 0.0
	千代田線	綾瀬 → 代々木上原	22.1	大手町	41	41	▲ 0	18	19	1	32	32	0.3
	半蔵門線	水天宮前 → 渋谷	10.7	大手町	22	21	▲ 1	15	18	3	29	31	1.1
東武鉄道	伊勢崎線	東武動物公園 → 浅草	41.0	浅草	65	60	▲ 5	4	7	3	38	41	3.0
	東上線	川越 → 池袋	30.5	池袋	44	46	2	14	14	0	42	40	▲ 1.5
西武鉄道	池袋線	所沢 → 池袋	24.8	池袋	39	33	▲ 6	19	19	0	38	45	7.1
	新宿線	本川越 → 西武新宿	47.5	西武新宿	70	70	▲ 0	5	7	2	41	41	0.1
京成電鉄	京成本線	京成成田 → 京成上野	61.2	京成上野	95	99	3	6	5	▲ 1	39	37	▲ 1.3
京王電鉄	京王線	京王八王子 → 新宿	37.9	新宿	64	63	▲ 1	5	5	0	36	36	0.7
	井の頭線	吉祥寺 → 渋谷	12.7	渋谷	29	29	▲ 0	14	15	1	26	26	0.4

参考表 2 主要な区間における所要時間と運行本数、表定速度（首都圏、朝ピーク時、平成 7 年 10 月・平成 15 年 10 月）

事業者	路線名	主要区間	営業 キロ	基準と する駅	平均所要時間（分）			運行本数（本）			平均表定速度（Km/h）		
					H7.10	H15.10	H15-H7	H7.10	H15.10	H15-H7	H7.10	H15.10	H15-H7
小田急電鉄	小田急線	相模大野 → 新宿	32.3	新宿	62	57	▲ 5	18	18	0	31	34	2.5
東京急行電鉄	東横線	横浜 → 渋谷	24.2	渋谷	48	44	▲ 3	16	19	3	30	33	2.3
	田園都市線	長津田 → 渋谷	25.6	渋谷	47	47	0	21	22	1	33	33	▲ 0.1
京浜急行電鉄	京急本線	金沢文庫 → 品川	39.5	品川	62	56	▲ 6	20	15	▲ 5	38	42	4.2
相模鉄道	相鉄本線	海老名 → 横浜	24.6	横浜	38	36	▲ 2	15	14	▲ 1	39	41	2.4
					平均			平均			平均		
					▲ 0			▲ 1			0.4		

注 1) ピーク時ダイヤ：平日 7:30～8:30

注 2) 平日ダイヤを対象とする。ただし、特別料金を要する特急は除く。

注 3) 差については、端数処理をしているため差し引きが合わない場合がある。

参考表 3 主要な区間における所要時間と運行本数、表定速度（首都圏、日中、平成 7 年 10 月・平成 15 年 10 月）

事業者	路線名	主要区間	営業 キロ	基準と する駅	平均所要時間（分）			運行本数（本）			平均表定速度（Km/h）		
					H7.10	H15.10	H15-H7	H7.10	H15.10	H15-H7	H7.10	H15.10	H15-H7
JR 東日本	東海道線	平塚 → 東京	63.8	東京	65	64	▲ 1	8	7	▲ 1	59	60	0.7
	横須賀線	逗子 → 東京	57.8	東京	60	60	0	5	4	▲ 1	58	58	▲ 0.2
	山手線（外回り）	大崎 → 大崎	34.5	東京	61	61	▲ 0	15	15	0	34	34	0.1
	中央快速線	高尾 → 東京	53.1	東京	69	68	▲ 1	8	9	1	46	47	0.7
	中央・総武緩行線	千葉 → 御茶ノ水	38.7	御茶ノ水	52	53	1	6	6	0	44	44	▲ 0.7
	東北線	小山 → 上野	77.0	上野	75	74	▲ 1	5	4	▲ 1	62	62	0.5
	高崎線	熊谷 → 上野	61.1	上野	64	63	▲ 1	5	6	1	57	59	1.0
	京浜東北線	大宮 → 大船	81.2	東京	107	109	2	6	6	0	45	45	▲ 0.8
	常磐快速線	取手 → 上野	39.6	上野	44	45	1	8	8	0	54	53	▲ 1.6
	常磐緩行線	我孫子 → 北千住	26.1	北千住	34	33	▲ 1	5	5	0	46	47	1.4
	総武快速線	千葉 → 東京	39.2	東京	41	41	0	5	4	▲ 1	57	57	▲ 0.1
	埼京線	大宮 → 新宿	28.3	新宿	38	39	1	8	8	0	45	44	▲ 1.0
	南武線	立川 → 川崎	35.5	川崎	52	53	1	5	5	0	41	40	▲ 0.8
	武蔵野線	府中本町 → 西船橋	71.8	西船橋	77	78	1	5	5	0	56	55	▲ 0.9
	横浜線	八王子 → 東神奈川	42.6	東神奈川	53	54	1	7	6	▲ 1	48	48	▲ 0.7
京葉線	蘇我 → 東京	43.0	東京	50	48	▲ 2	6	4	▲ 2	52	54	2.4	
東京都	浅草線	押上 → 西馬込	18.3	日本橋	34	35	1	6	3	▲ 3	32	31	▲ 0.9
	新宿線	本八幡 → 新宿	23.5	馬喰横山	40	39	▲ 1	9	12	3	35	36	1.3
営団	日比谷線	中目黒 → 北千住	20.3	日比谷	43	43	0	12	12	0	28	28	0.0
	銀座線	渋谷 → 浅草	14.3	日本橋	31	31	0	20	20	0	28	28	0.0
	丸の内線	池袋 → 荻窪	24.2	東京	48	48	0	9	9	0	30	30	▲ 0.2
	東西線	西船橋 → 中野	30.8	大手町	48	49	1	12	12	0	39	38	▲ 0.8
	有楽町線	和光市 → 新木場	28.3	有楽町	49	50	1	6	6	0	35	34	▲ 0.4
	千代田線	綾瀬 → 代々木上原	22.1	大手町	39	38	▲ 1	10	11	1	34	35	1.2
	半蔵門線	水天宮前 → 渋谷	10.7	大手町	21	20	▲ 1	10	12	2	31	32	1.5
東武鉄道	伊勢崎線	東武動物公園 → 浅草	41.0	浅草	57	53	▲ 4	10	7	▲ 3	43	46	3.3
	東上線	川越 → 池袋	30.5	池袋	37	37	0	8	8	0	50	50	0.0
西武鉄道	池袋線	所沢 → 池袋	24.8	池袋	32	31	▲ 1	14	11	▲ 3	46	47	1.1
	新宿線	本川越 → 西武新宿	47.5	西武新宿	58	65	7	4	6	2	49	44	▲ 5.0
京成電鉄	京成本線	京成成田 → 京成上野	61.2	京成上野	63	64	1	3	3	0	58	57	▲ 0.9
京王電鉄	京王線	京王八王子 → 新宿	37.9	新宿	61	60	▲ 1	5	5	0	38	38	0.6
	井の頭線	吉祥寺 → 渋谷	12.7	渋谷	22	22	0	12	15	3	35	34	▲ 0.5

参考表 4 主要な区間における所要時間と運行本数、表定速度（首都圏、日中、平成7年10月・平成15年10月）

事業者	路線名	主要区間	営業 キロ	基準と する駅	平均所要時間（分）			運行本数（本）			平均表定速度（Km/h）		
					H7.10	H15.10	H15-H7	H7.10	H15.10	H15-H7	H7.10	H15.10	H15-H7
小田急電鉄	小田急線	相模大野 → 新宿	32.3	新宿	56	51	▲ 4	11	13	2	35	38	2.8
東京急行電鉄	東横線	横浜 → 渋谷	24.2	渋谷	41	38	▲ 3	12	16	4	35	38	2.4
	田園都市線	長津田 → 渋谷	25.6	渋谷	41	39	▲ 2	10	12	2	38	39	1.6
京浜急行電鉄	京急本線	金沢文庫 → 品川	39.5	品川	57	56	▲ 1	12	14	2	42	42	0.4
相模鉄道	相鉄本線	海老名 → 横浜	24.6	横浜	30	31	1	6	6	0	49	48	▲ 1.6
					平均			平均			平均		
					▲ 0			▲ 0			0.2		

注1) 日中ダイヤ：平日 14:30～15:30

注2) 平日ダイヤを対象とする。ただし、特別料金を要する特急は除く。

注3) 差については、端数処理をしているため差し引きが合わない場合がある。

参考表 5 主要な区間における所要時間と運行本数、表定速度（首都圏主要路線、朝ピーク時、昭和 55 年 9 月・平成 15 年 10 月）

エリア	事業者	路線名	主要区間	発	着	営業キロ	基準とする駅	平均所要時間（分）			運行本数（本）			平均表定速度（Km/h）		
								S55.9	H15.10	H15-S55	S55.9	H15.10	H15-S55	S55.9	H15.10	H15-S55
首都圏	J R 東日本（国鉄）	東海道線	平塚 → 東京	平塚	東京	63.8	東京	70	70	0	11	16	5	55	55	0
		横須賀線	逗子 → 東京	逗子	東京	54.9/57.8	東京	63	61	▲ 2	7	10	3	52	57	5
		東北線	小山 → 上野	小山	上野	77.0	上野	82	85	3	9	9	0	56	55	▲ 1
		高崎線	熊谷 → 上野	熊谷	上野	61.1	上野	70	73	3	8	8	0	52	50	▲ 2
		総武快速線	千葉 → 東京	千葉	東京	39.2	東京	48	43	▲ 5	5	13	8	49	55	6
		武蔵野線	府中本町 → 西船橋	府中本町	西船橋	71.8	西船橋	83	85	2	3	7	4	52	51	▲ 1
		横浜線	八王子 → 東神奈川	八王子	東神奈川	42.6	東神奈川	62	58	▲ 4	4	8	4	41	44	3
							平均		0		平均	3	平均		1	

- 注 1) ピーク時ダイヤ：平日 7:30～8:30
 注 2) 平日ダイヤを対象とする。ただし、特別料金を要する特急は除く。
 注 3) 横須賀線の営業キロについては、左の数字が S55.9 時点、右の数字が H15.10 時点をそれぞれ示す。
 注 4) 差については、端数処理をしているため差し引きが合わない場合がある。

参考表 6 主要な区間における所要時間と運行本数、表定速度（首都圏主要路線、日中、昭和 55 年 9 月・平成 15 年 10 月）

エリア	事業者	路線名	主要区間	発	着	営業キロ	基準とする駅	平均所要時間（分）			運行本数（本）			平均表定速度（Km/h）		
								S55.9	H15.10	H15-S55	S55.9	H15.10	H15-S55	S55.9	H15.10	H15-S55
首都圏	J R 東日本（国鉄）	東海道線	平塚 → 東京	平塚	東京	63.8	東京	67	64	▲ 3	2	7	5	57	60	3
		横須賀線	逗子 → 東京	逗子	東京	54.9/57.8	東京	65	60	▲ 5	4	4	0	51	58	7
		東北線	小山 → 上野	小山	上野	77.0	上野	73	74	1	2	4	2	63	62	▲ 1
		高崎線	熊谷 → 上野	熊谷	上野	61.1	上野	62	63	1	2	6	4	59	59	0
		総武快速線	千葉 → 東京	千葉	東京	39.2	東京	46	41	▲ 5	3	4	1	51	57	6
		武蔵野線	府中本町 → 西船橋	府中本町	西船橋	71.8	西船橋	82	78	▲ 4	1	5	4	53	55	2
		横浜線	八王子 → 東神奈川	八王子	東神奈川	42.6	東神奈川	63	54	▲ 9	3	6	3	41	47	6
							平均		▲ 3		平均	3	平均		3	

- 注 1) 日中ダイヤ：平日 14:30～15:30
 注 2) 平日ダイヤを対象とする。ただし、特別料金を要する特急は除く。
 注 3) 横須賀線の営業キロについては、左の数字が S55.9 時点、右の数字が H15.10 時点をそれぞれ示す。
 注 4) 差については、端数処理をしているため差し引きが合わない場合がある。

参考2 ホームの安全対策について

参考表 7 ホームドア・ホーム柵を設置している主な事業者・路線名

●ホームドア

会社名	路線名	区間
営団	南北線	目黒～赤羽岩淵
京都市	東西線	二条～醍醐
ゆりかもめ	東京臨海新交通臨海線	新橋～有明
横浜新都市交通	金沢シーサイドライン	新杉田～金沢八景
桃花台新交通	桃花台線	小牧～桃花台東
大阪市交通局	大阪南港ポートタウン線	住之江公園～中ふ頭
大阪トランスポートシステム	OTS テクノポート線	コスモスクエア～中ふ頭
神戸新交通	ポートアイランド線	三宮～中公園
	六甲アイランド線	住吉～マリンパーク
広島高速交通	アストラムライン	本通～広域公園前
スカイレールサービス	広島短距離交通瀬野線	みどり口～みどり中央

●可動式ホーム柵

会社名	路線名	区間
東京急行電鉄	目黒線・東横線	目黒～武蔵小杉
東京都	三田線	三田～西高島平
埼玉高速	埼玉高速鉄道線	赤羽岩淵～浦和美園
営団	千代田線	綾瀬～北綾瀬
名古屋市	上飯田連絡線	上飯田、平安通
多摩都市モノレール	多摩都市モノレール線	多摩センター～上北台
舞浜リゾートライン	ディズニーリゾートライン	リゾートゲートウェイ・ステーション～ 東京ディズニーシー・ステーション
東京モノレール	羽田線	浜松町～羽田空港
(参考：新幹線)		
JR 東日本	東北新幹線	くりこま高原、水沢江刺、新花巻、いわて沼宮内、二戸、八戸
	北陸新幹線	安中榛名、佐久平、上田
JR 東海	東海道新幹線	新横浜、熱海
JR 西日本	山陽新幹線	新神戸

●固定式ホーム柵

会社名	路線名	区間
東京急行電鉄	池上線	五反田～蒲田
	多摩川線	多摩川～蒲田
相模鉄道	本線	横浜
京王電鉄	京王線	新宿 (降車専用ホームのみ)
名古屋鉄道	瀬戸線	尾張瀬戸
阪神電気鉄道	本線	岩屋
山陽電気鉄道	本線	舞子公園
JR 西日本	学研都市線	京橋、東寝屋川
	JR 東西線	北新地
大阪高速鉄道	大阪モノレール線	大阪空港～門真市
	彩都線	公園西口～阪大病院前
北九州高速鉄道	小倉線	小倉～企救丘
埼玉新都市交通	伊奈線	大宮～内宿
名古屋ガイドウェイバス	ガイドウェイバス支段味線	大曽根～小幡緑地
(参考：新幹線)		
JR 東海	東海道新幹線	東京、新横浜、小田原、三島、静岡、浜松、名古屋、京都、新大阪
JR 東日本	東北新幹線*	東京、上野、大宮、小山、宇都宮、那須高原、新白河、郡山、福島、白石蔵王、仙台、古川、一ノ関、北上、盛岡

*つばさ、こまちの小断面車両停車部に設置
出典) 国土交通省鉄道局資料

参考3 高齢者、身体障害者等の公共交通機関を利用した移動の円滑化の促進に関する法律

法律の趣旨

高齢者、身体障害者等の公共交通機関を利用した移動の利便性・安全性の向上を促進するため、

- ① 鉄道駅等の旅客施設及び車両について、公共交通事業者によるバリアフリー化を推進する。
- ② 鉄道駅等の旅客施設を中心とした一定の地区において、市町村が作成する基本構想に基づき、旅客施設、周辺の道路、駅前広場等のバリアフリー化を重点的・一体的に推進する。

法律の概要

1. 基本方針

国は、公共交通機関を利用する高齢者、身体障害者等の移動の利便性及び安全性の向上を総合的かつ計画的に推進するため、基本方針を策定。

(基本方針の内容)

- ・移動円滑化の意義及び目標
- ・移動円滑化のために公共交通事業者が講ずべき措置に関する基本的事項
- ・市町村が作成する基本構想の指針 等

2. 公共交通事業者が講ずべき措置

公共交通事業者に対し、鉄道駅等の旅客施設の新設・大改良、車両の新規導入の際、この法律に基づいて定められるバリアフリー基準への適合を義務付ける。
既存の旅客施設・車両については努力義務とする。

(基準例)

- ・エレベーター、エスカレーター等の設置、誘導警告ブロックの敷設 等

3. 重点整備地区におけるバリアフリー化の重点的・一体的な推進

- ① 市町村が、基本方針に基づき、一定規模の旅客施設を中心とした地区において旅客施設、道路等のバリアフリー化を重点的・一体的に推進するため、基本構想を作成。

(一定規模の旅客施設の例)

鉄道駅については、1日の利用者数が5千人以上であること又は相当数の高齢者、身体障害者等の利用が見込まれること等。

(基本構想の内容)

- ・目標時期
- ・重点的に整備すべき地区(鉄道駅及び周辺の福祉施設、病院、官公庁等を含む地域)
- ・整備を行う経路、整備の概要 等

- ② 公共交通事業者、道路管理者及び都道府県公安委員会が、基本構想に従ってそれぞれ具体的な事業計画を作成し、バリアフリー化のための事業を実施。

(事業例)

- ・エレベーター、エスカレーター等の設置、使いやすい券売機の設置、低床バスの導入
 - ・歩道の段差解消
 - ・視覚障害者用信号機の設置 等
- 地方公共団体等は、駅前広場、通路、駐車場等について、基本構想に従ってバリアフリー化を実施。

4. その他

国、地方公共団体の支援措置、必要な情報の提供等

参考4 バリアフリー化の目標

【移動円滑化の促進に関する見本方針】

①旅客施設

○2010年までに、平均利用者数が5,000人以上の鉄軌道駅等について、

i) 段差の解消

エレベーター又はエスカレーターを高低差5m以上の鉄道駅に設置することをはじめとした段差の解消

ii) 視覚障害者誘導用ブロックの整備

視覚障害者誘導用ブロックの整備

iii) 身体障害者用のトイレの設置

身体に障害のある人のためのトイレの設置等のバリアフリー化を実施する。

②車両等

○2010年までに、以下のバリアフリー化を達成する。

車両等の種類	車両等の総数	バリアフリー化される車両等の数
鉄軌道車両	約 51,000	約 15,000 (約 30%)
乗合バス車両	約 60,000	原則として、10～15年で低床化された車両に代替 (内ノンステップバス) 約 12,000～15,000 (20～25%)
旅客船	約 1,100	約 550 (約 50%)
航空機	約 420	約 180 (約 40%)

③一般交通用施設

○重点整備地区の主要な特定経路を構成する道路、駅前広場、通路等について、原則として2010年までに、バリアフリー化を実施する。

④信号機等

○2010年までに、音響信号機、高齢者等感応信号機等の信号機の設置、歩行者用道路であることを表示する道路標識の設置、横断歩道であることを表示する道路標示の設置等のバリアフリー化を原則として全ての特定経路を構成する道路において実施する。

参考5 バリアフリー関連の補助制度・融資制度

参考表 8 バリアフリー関連の補助制度・融資制度（鉄道関連のみ抽出）

補助・融資等	概要
交通施設バリアフリー化設備整備費補助金制度	・高齢者や障害者等が鉄道や軌道を安全かつ円滑に利用できるよう、鉄道事業者等が実施する既存駅におけるバリアフリー化設備の整備に対して補助を行う。
鉄道駅総合改善事業費補助制度（鉄道駅移動円滑化施設整備事業）	・高齢者や障害者等の鉄道駅における移動を円滑にするため、鉄道駅周辺における駅前広場や自由通路等の整備事業と一体的に行われる既存駅の総合的な改善事業のうち、バリアフリー化を図るために通路、階段等を新設または改良し、これらの施設と一体的に行うエレベーター、エスカレーターその他の移動円滑化のために必要な設備の整備に対して補助を行う。
地下高速鉄道整備事業費補助制度	・大都市における通勤・通学輸送の混雑緩和を図り、都市機能の維持を図るため、地下鉄の新線建設、耐震補強及び大規模改良工事費の一部に補助を行う。 ・バリアフリー関係では、エレベーターやエスカレーターの設置が含まれる。
鉄道駅のバリアフリー施設整備に対する日本政策投資銀行による融資制度（交通・物流ネットワーク枠、都市圏社会基盤整備枠）	・鉄道事業者が行うエレベーター、エスカレーター、スロープ等の交通弱者対応工事に対して、長期低利子の融資を行う。
鉄道駅施設のバリアフリー化についての地方財政措置	・鉄道駅の交通施設バリアフリー施設を整備する鉄道事業者等に対して、国と強調して補助を行う場合の地方公共団体の財政負担について特別交付税により措置する。
鉄道駅における障害者対応設備等の特別償却制度	・鉄道のエレベーター・エスカレーターの特別償却 法人税：特別償却 15% ・低床型路面電車の特別償却 法人税：特別償却 20%
駅のバリアフリー化のための改良工事に係る課税標準の特別措置等	・不動産取得税 1/6 控除 ・固定資産税・都市計画税 5 年間 2/3 ・事業所税（第三セクター）非課税 ・対象事業：交通バリアフリー法に規定する認定を受けた公共交通特定事業計画に基づき実施される事業
公共交通移動円滑化設備整備費補助制度（LRT の整備、ノンステップバス等の導入）	・高齢者、身体障害者等の移動制約者の円滑な移動に寄与するためのバリアフリー化事業に対して、国と地方公共団体が協調して補助を行う。 ・対象事業者：鉄軌道事業者、乗合バス事業者 ・補助対象事業 ノンステップバス等の導入、乗継等情報提供システムの整備、鉄軌道とバス相互の共通乗車カードシステムの整備、鉄道駅周辺等のバスターミナルのバリアフリー化、低床式路面電車システム整備事業

資料)「運輸白書」(昭和 55 年版～平成 12 年版、運輸省)、「国土交通白書」(平成 13 年版～平成 15 年版)等により作成

参考6 新線整備に対する補助制度の変遷（地下鉄建設費補助）

参考表 9 地下鉄建設費補助制度の変遷

年度	補助対象建設費	補助率	補助金の性格	負担率	交付方法
1967～ 1969	前年度建設費から間接費を控除した額の90%	10.5	運営費補助	全額国庫	5年分割交付
1970～ 1972	〃	50.0		国庫 1/2 地方公共団体 1/2	8年分割交付
1973～ 1977	〃	66.0		〃	6年分割交付
1978～ 1989	前年度建設費から総係費を控除した額の90%(※80%)	70.0		〃	10年分割交付
	注) 交付開始時期 1978～1985年度及び1989年度 [建設の翌年度から] 1986～1988年度 [開業の翌年度から] ※1983～1989年度建設分は1993年度以降追加出資により出資比率20%となったが、補助金の減額調整は、交付最終年度に一括して行う。				
1990	当年度建設費から総係費を控除した額の80%	70.0	運営費補助	国庫 1/2 地方公共団体 1/2	10年分割交付
1991～	(既採択路線) 当年度建設費から総係費を控除した額の80%	70.0	資本費補助	〃	10年分割交付
	(新規採択路線) 当年度建設費から総係費・車両費・建設利子を控除したものに、事務費率(2%)を乗じた額の80% ※1992年度から国庫については、この額×90%	70.0		〃	一括交付 (1991年度においては、5年分割とされた。)

注1) 1962～1966年までは、実績金利と政府資金の貸出金利(6.5%)との差額を補助する利差補給方式

注2)

総係費 ……………計算上は5%とする。

車両費・建設利子 ……………計算上は6.12%とする。

注3) 耐震補強工事に対する補助は1995年度から開始。

資料) 「都市鉄道の効果2003」(運輸施設整備事業団)により作成

参考7 インターネット・アンケート調査

1. アンケート調査の概要

(1) 目的

都市鉄道整備の政策レビュー（プログラム評価）の実施にあたっては、利用者数、整備量、サービス水準等に基づくアウトプット指標、アウトカム指標による評価のみならず、それらを補完するものとして、これまでの都市鉄道整備に対する鉄道利用者の意識を直接的に把握することも有効と考えられる。

アンケートによる鉄道利用者のニーズや満足度の把握については、国土交通省が関係しているものだけでも、「大都市交通センサス調査」（平成12年度）や「政策評価推進のための顧客満足度調査—国土交通省における政策評価体系とインターメディアイトアウトカムのあり方に関する調査—」（平成14年度）において実施されている。前者については、三大都市圏を対象に、利用路線別の今後のサービスの高質化に向けたニーズを把握しており、後者については、首都圏・京阪神圏を対象に、性別、年齢といった個人属性によるニーズの相違点について分析している。しかしながら、いずれも、三大都市圏を対象に、現在のサービス水準に対する満足度と将来に向けた期待を把握したものであり、これまでの中長期にわたる都市鉄道整備に対する評価を直接把握した調査は行われていない。

以上の背景のもと、本調査においては、これまで実施されてきた都市鉄道整備に対する評価を、混雑緩和、速達性向上、バリアフリー化等の政策目標別に把握して、アウトプット指標、アウトカム指標による評価結果の補完材料とするために、鉄道利用者を対象としたアンケート調査を行った。

ここでは、本政策レビュー（プログラム評価）の目的である「新たな社会的ニーズに対応していくための都市鉄道整備のあり方についての示唆」を検討する際の基礎資料とするため、現状のサービス水準に対する満足度及び今後のサービス改善への期待を把握した。

(2) 調査方法

調査対象及び調査方法は以下のとおりである。

1) 調査対象

三大都市圏（首都圏、京阪神圏、中京圏）及び地方中枢都市圏（札幌、仙台、広島、福岡）在住者を対象とした。（利用者ではなく、在住者を対象とするのは、ほぼ毎日利用しているような通勤・通学目的の利用者のみならず、非通勤目的の利用者も対象に含めるため。）

2) 調査方法

インターネット・アンケートによりアンケート調査を実施した。

3) 調査項目

(参考 8 参照)

4) 回収数

都市圏別・個人属性別（性別・年齢層・利用目的等）の分析を可能とするため、三大都市圏において各 1,500 票程度、地方中枢都市圏において各 500 票程度の回収を目標に実施し、合計 7,114 票回収した。

参考表 10 調査対象都市圏と回収数

対象都市圏		回収数	(参考) 平成 12 年度 国勢調査人口
三大都市圏	首都圏	1,650 票	29,301 千人
	京阪神圏	1,648 票	15,785 千人
	中京圏	1,656 票	7,656 千人
地方中枢都市圏	札幌都市圏	570 票	2,327 千人
	仙台都市圏	524 票	1,797 千人
	広島都市圏	512 票	1,849 千人
	福岡都市圏	554 票	2,901 千人
合計		7,114 票	61,616 千人

2. アンケート調査結果

(1) 単純集計結果

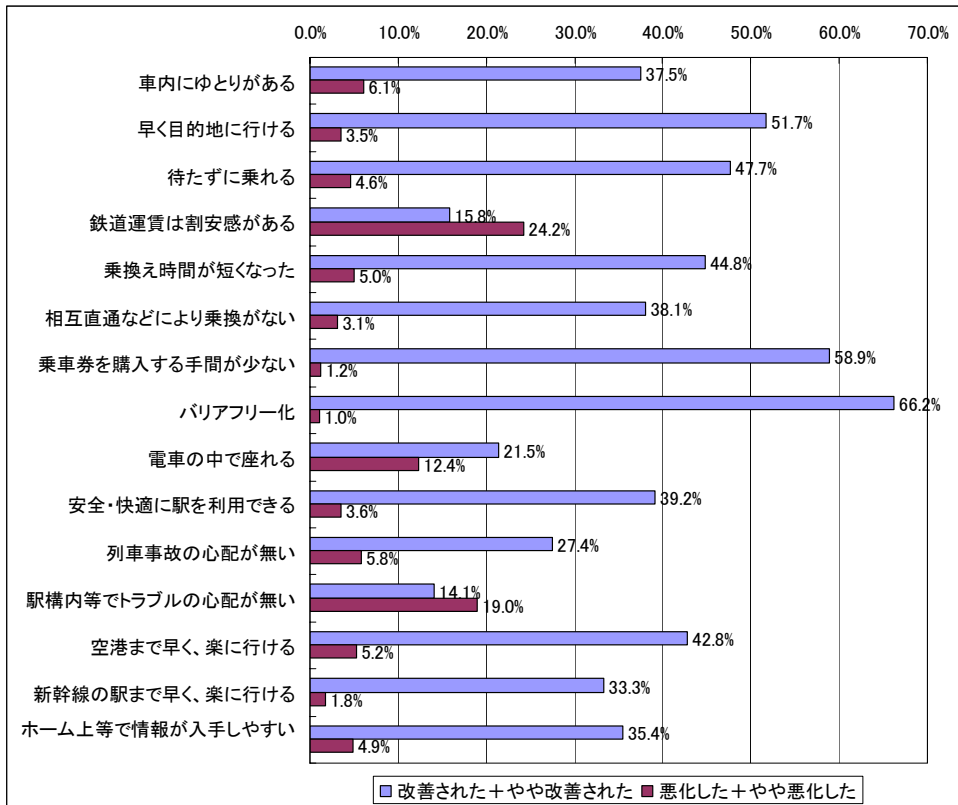
バリアフリー化や共通カードの導入に対する取組みについては、鉄道利用者の評価も満足度も高いことがわかった。一方、混雑の緩和に関しては、一定の評価は得られているものの、未だに満足する水準には至っておらず、特に『電車の中で座れる』については、評価も低く、不満も高い。また、駅構内・ホーム上等で行われている情報提供についても、一定の評価は得られているものの、不満も多い。サービスの質を高めるためにも、今後、改善していく必要がある。

■改善に対する意識について

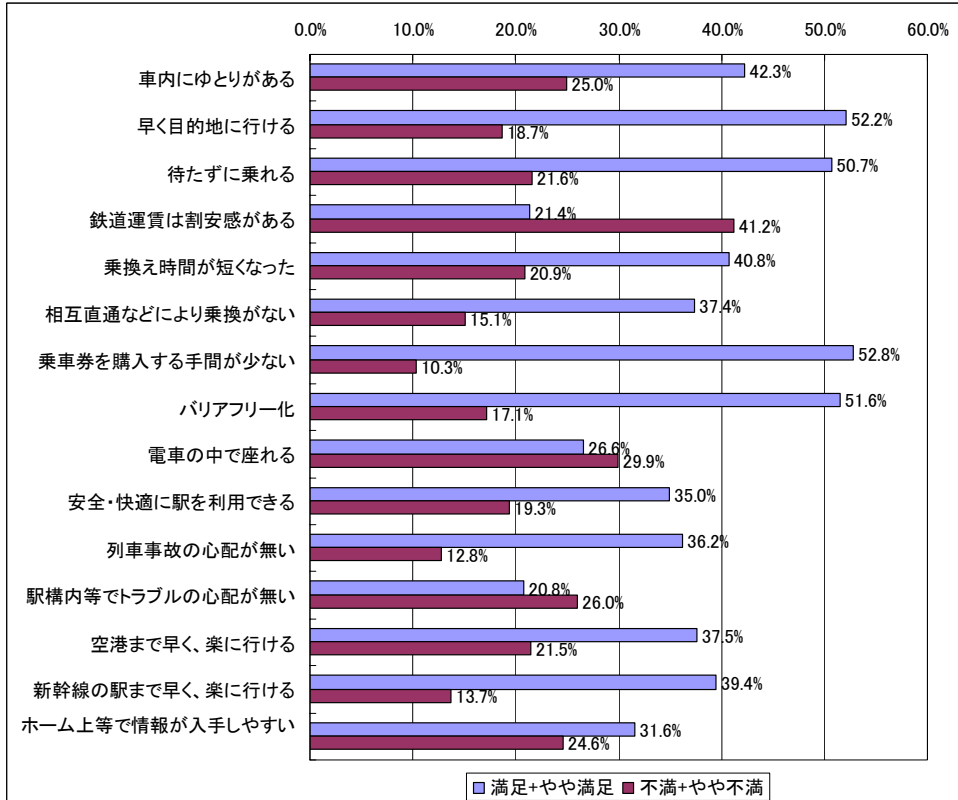
- ・ 20年間あるいは住み始めてからの取組みに対して、「改善された+やや改善された」について、最も高いのは『バリアフリー化』66%であり、ついで『乗車券を購入する手間が少ない』59%、『早く目的地に行ける』52%、『待たずに乗れる』48%となっている。
- ・ 一方、「悪化した+やや悪化した」について、最も高いのは『鉄道運賃は割安感がある』24%であり、ついで『駅構内等でのトラブルの心配が無い』19%となっている。

■満足度について

- ・ 現在のサービス水準に対する満足度に対して、「満足+やや満足」について、最も高いのは『乗車券を購入する手間が少ない』53%であり、ついで『早く目的地に行ける』52%、『バリアフリー化』52%、『待たずに乗れる』51%となっている。
- ・ 一方、「不満+やや不満」について、最も高いのは、『鉄道運賃は割安感がある』41%であり、ついで『電車の中で座れる』30%となっている。



参考図 1 過去の取組みへの評価（全都市圏合計）



参考図 2 過去の取組みへの満足度（全都市圏合計）

(2) 都市圏間の比較

1) 「車内にゆとりがある」

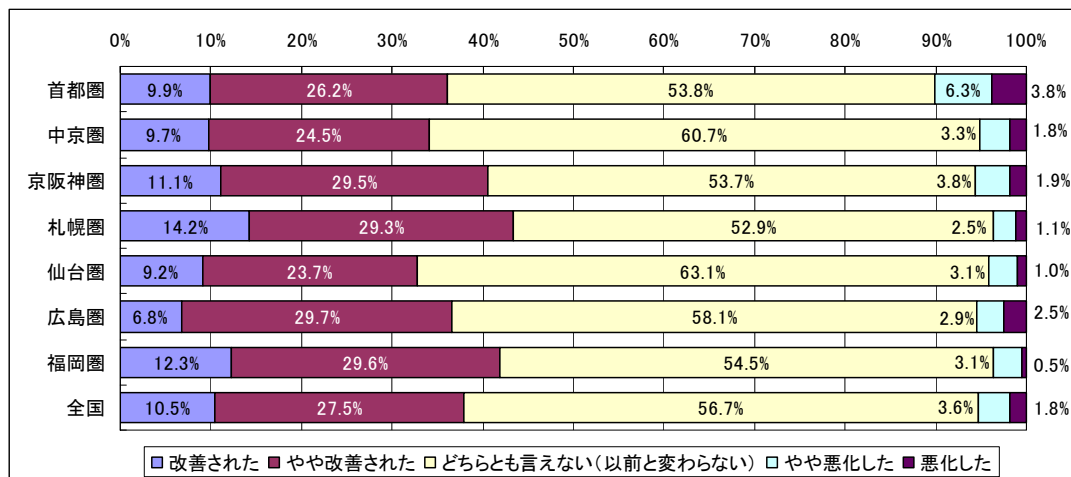
車内のゆとり、言い換えれば混雑状況については、各都市圏の鉄道利用者に一定の評価が得られている。一方、特に首都圏においては、未だに満足する水準には至っておらず、今後、継続的な改善が望まれている。

■改善に対する意識について

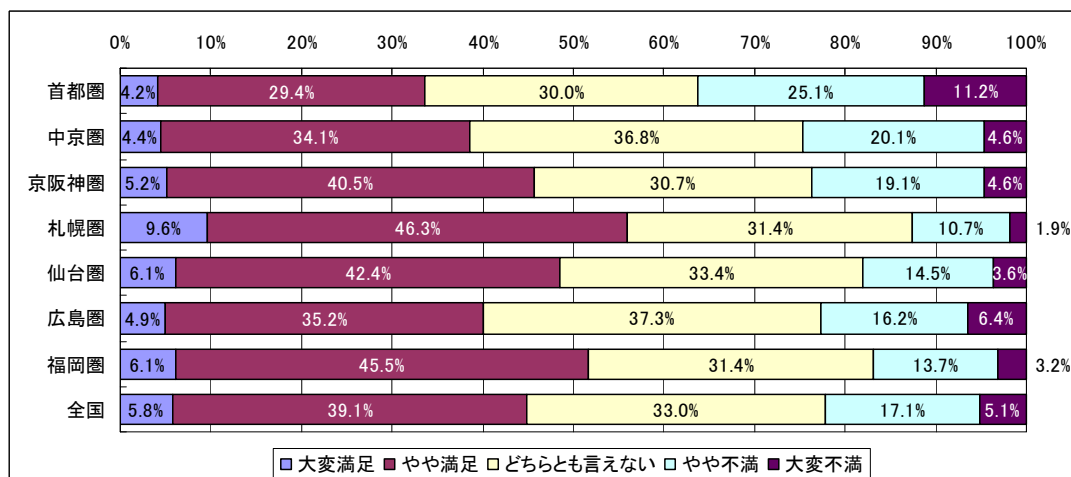
- ・京阪神圏や札幌圏、福岡圏では、「改善された」「やや改善された」の合計が40%超であった。

■満足度

- ・札幌圏および福岡圏においては、「大変満足」「やや満足」が50%超であった。
- ・首都圏の「大変満足」「やや満足」合計は35%となっており、本調査の対象都市圏の中では最も低い。



参考図 3 取組みへの評価（車内にゆとりがある）



参考図 4 現状の満足度（車内にゆとりがある）

2) 「早く目的地に行ける」

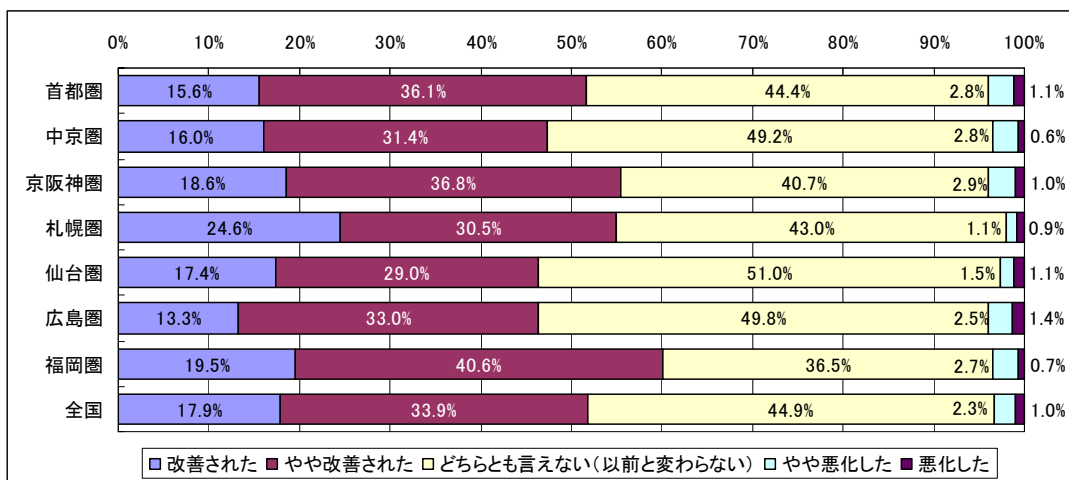
速達性の向上については、各都市圏ともに一定の評価・満足度が得られていることがわかる。

■改善に対する意識について

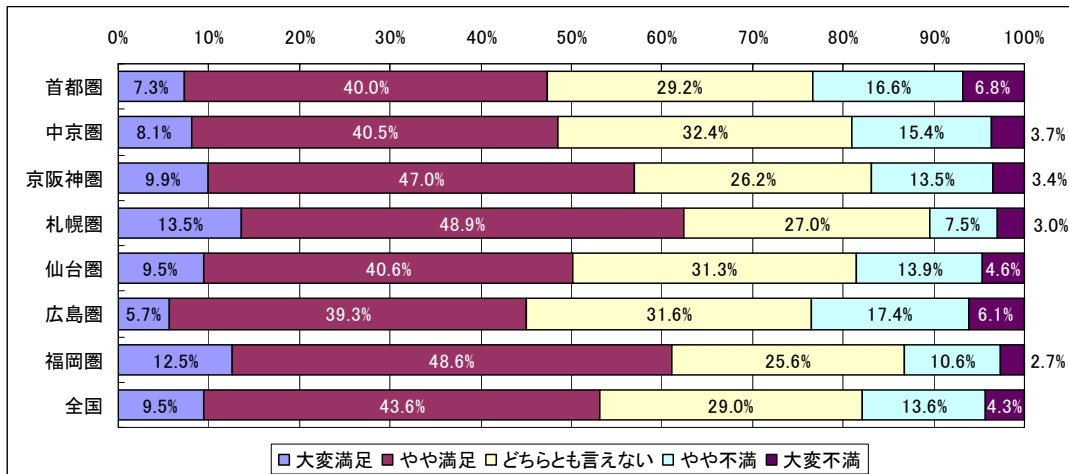
- ・各都市圏ともに、おおよそ半数の回答が「改善された」「やや改善された」であった。
- ・特に、福岡圏では、約60%の回答が「改善された」「やや改善された」であった。

■満足度

- ・札幌圏および福岡圏においては、「大変満足」「やや満足」が60%を超えている。
- ・首都圏や広島圏では、「大変不満」「やや不満」という回答者が約23%であった。



参考図 5 取組みへの評価（早く目的地に行ける）



参考図 6 現状の満足度（早く目的地に行ける）

3) 「待たずに乗れる」

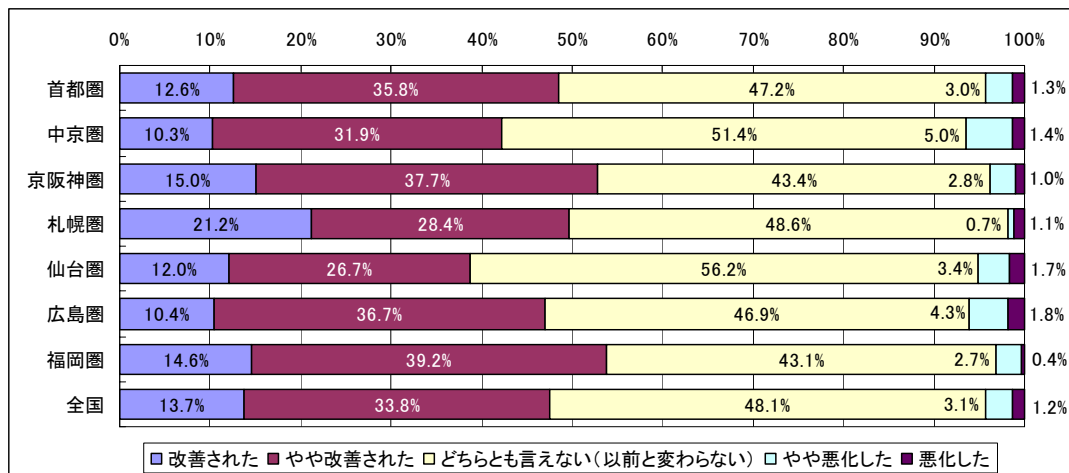
各都市圏ともに、多頻度化により待たずに乗れるようになったと感じている鉄道利用者が40～50%ほどいて、一定の満足感も得られていることがわかる。

■改善に対する意識について

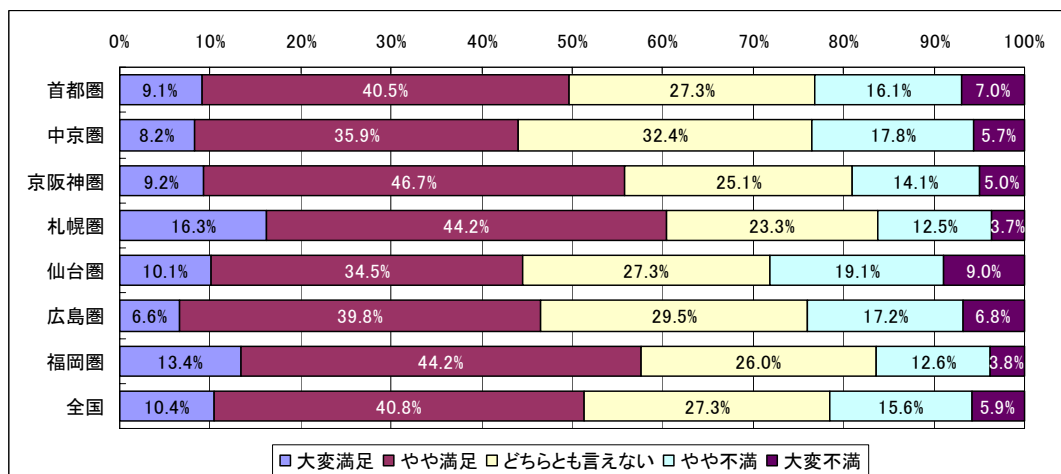
- ・首都圏や京阪神圏、札幌圏、広島圏、福岡圏においては、「改善された」「やや改善された」という回答者が約50%（47～55%）であった。
- ・一方、中京圏や仙台圏では「改善された」「やや改善された」が他都市圏より低く、中京圏42%、仙台圏40%であった。

■満足度

- ・各都市圏ともに「大変満足」「やや満足」の合計は40%を超えている。
- ・一方、「大変不満」「やや不満」も多い。仙台圏で28%と最も多く、広島圏24%、中京圏23%、首都圏23%であった。



参考図 7 取組みへの評価（待たずに乗れる）



参考図 8 取組みへの満足度（待たずに乗れる）

4) 「鉄道運賃は割安感がある」

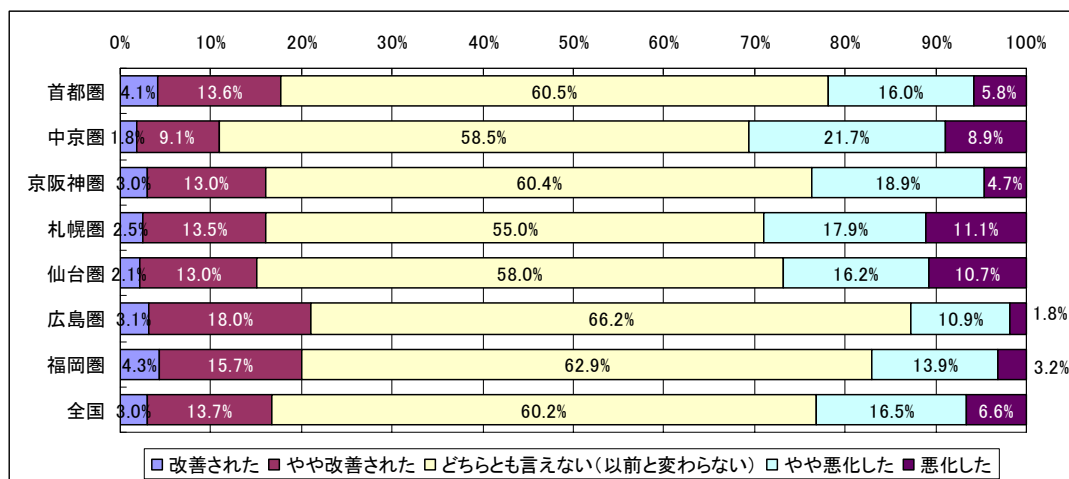
運賃について、多くの鉄道利用者は「変化がない」と感じているが、他のサービスの価格下落の影響を受け、相対的に割高感を感じている利用者がいることがわかる。特に、中京圏や仙台圏は、不満に思う利用者が多い。

■改善に対する意識について

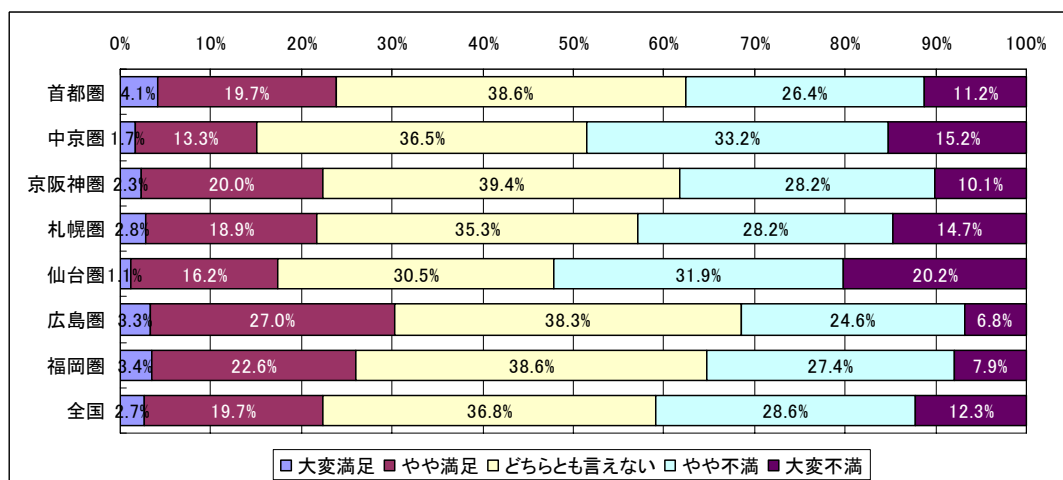
- ・ 全般的に「改善された」「やや改善された」が低い。
- ・ 一方、「悪化した」「やや悪化した」をみると、特に中京圏や札幌圏、仙台圏で多く、中京圏 31%、札幌圏 29%、仙台圏 27%であった。

■満足度

- ・ 各都市圏ともに、「大変不満」「やや不満」が多い。特に、仙台圏や中京圏は多く、仙台圏 52%、中京圏 48%であった。



参考図 9 取組みへの評価（鉄道運賃は割安感がある）



参考図 10 現状の満足度（鉄道運賃は割安感がある）

5) 「乗り換え時間が短くなった」

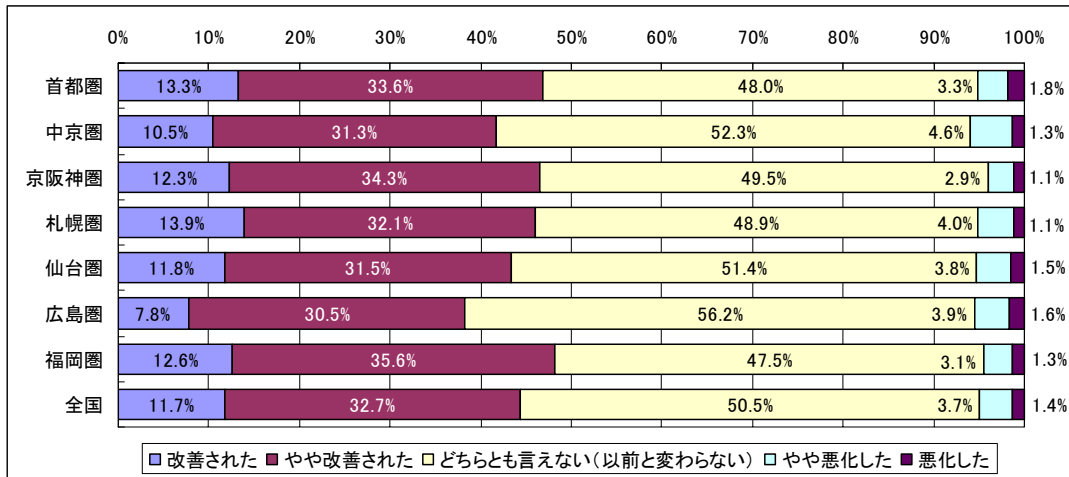
各都市圏ともに、駅の乗り換え利便性向上等の取組みによって、乗り換え利便性が向上し、乗り換え時間が短縮された結果、一定の満足感が得られていることがわかる。ただし、各都市圏ともに、約 20%ほどの鉄道利用者は不満だと感じている。

■改善に対する意識について

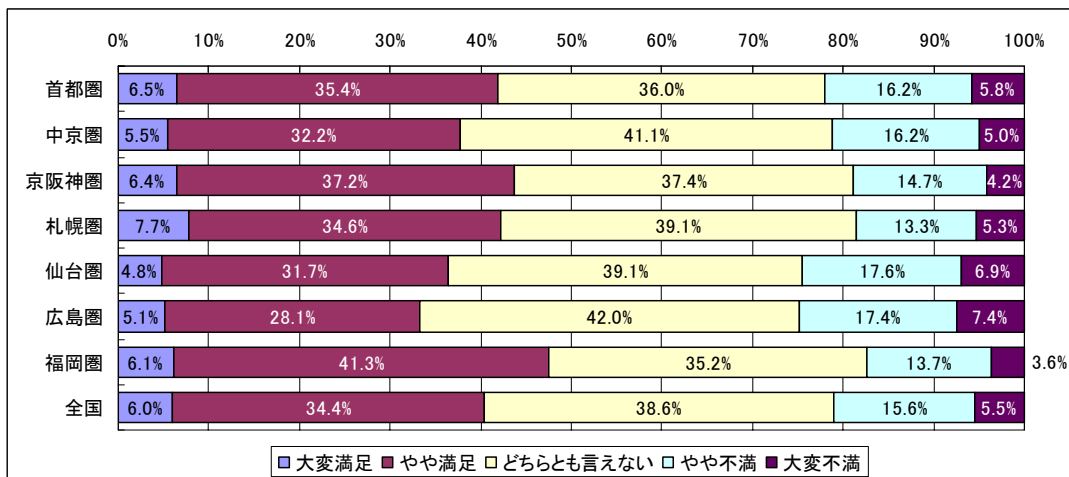
- ・各都市圏とも「改善された」「やや改善された」が40%前後であった。
- ・一方、「悪化した」「やや悪化した」は約5%であった。

■満足度

- ・広島圏では、「大変満足」「やや満足」が33%であり、他の都市圏よりも低い。
- ・「大変不満」「やや不満」は、各都市圏ともに約20%を占めている。



参考図 11 取組みへの評価（乗り換え時間が短くなった）



参考図 12 現状の満足度（乗り換え時間が短くなった）

6) 「相互直通などにより乗り換えがない」

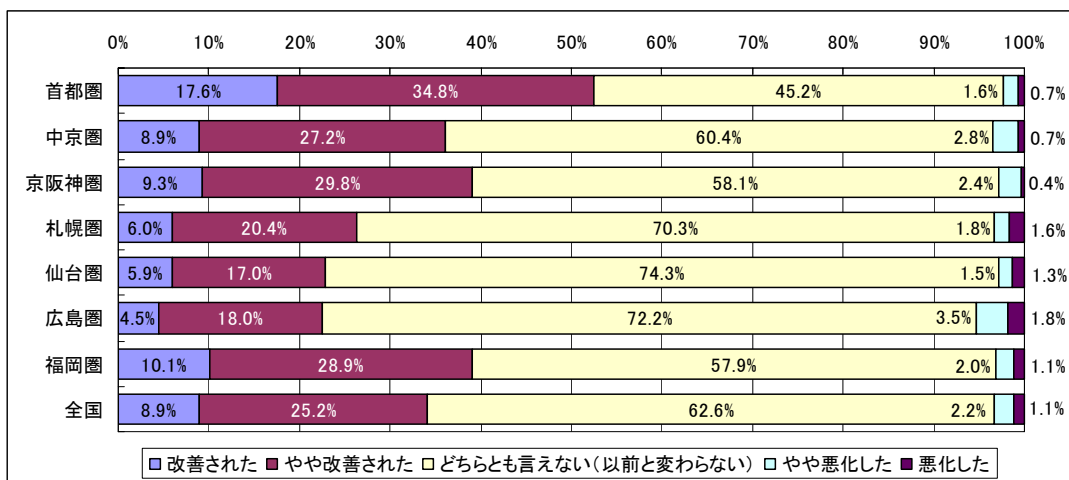
首都圏においては、相互直通運転が進展し、乗り換えずに行ける範囲が拡大していることもあり、高い評価・満足感が得られている。

■改善に対する意識について

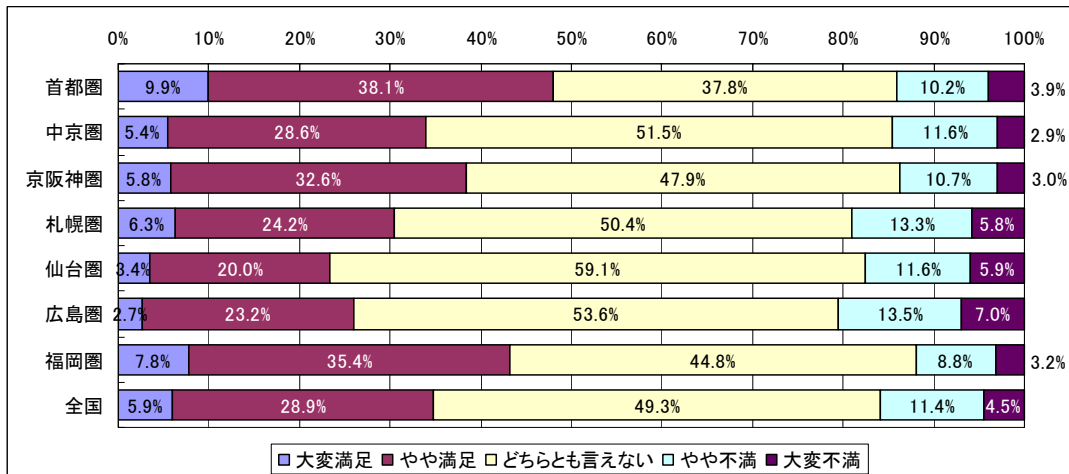
- ・首都圏では「改善された」「やや改善された」が最も多く、53%であった。
- ・「悪化した」「やや悪化した」は各都市圏ともに4~5%であった。

■満足度

- ・首都圏や福岡圏で「大変満足」「やや満足」が多く、首都圏48%、福岡圏43%であった。



参考図 13 取組みへの評価（相互直通などにより乗り換えがない）



参考図 14 現状の満足度（相互直通などにより乗り換えがない）

7) 「共通カード等の導入により乗車券を購入する手間が少ない」

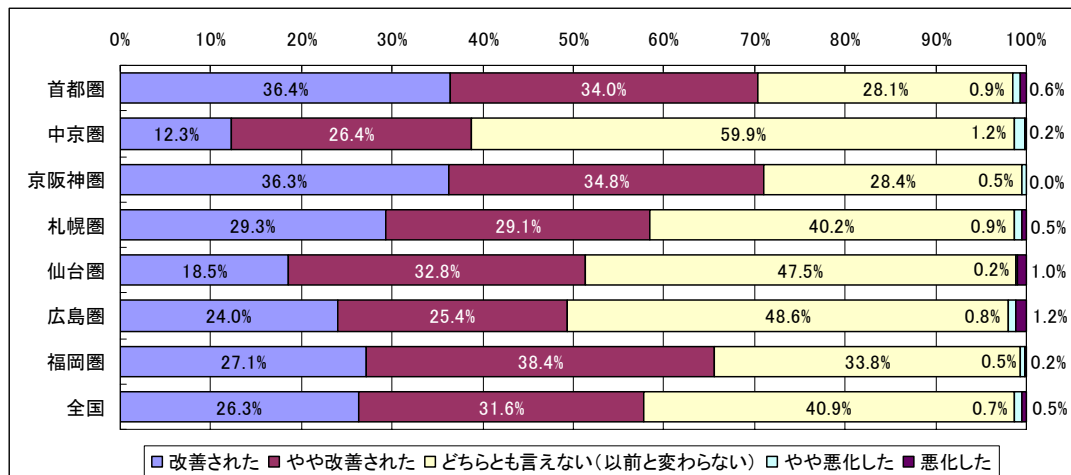
特に首都圏や京阪神圏のように、複数鉄道事業者が存在している都市圏において、共通カードの導入は高く評価され、高い満足感が得られている。一方、中京圏では、参加事業者が少ないことも影響し、あまり高い満足度が得られていない。

■改善に対する意識について

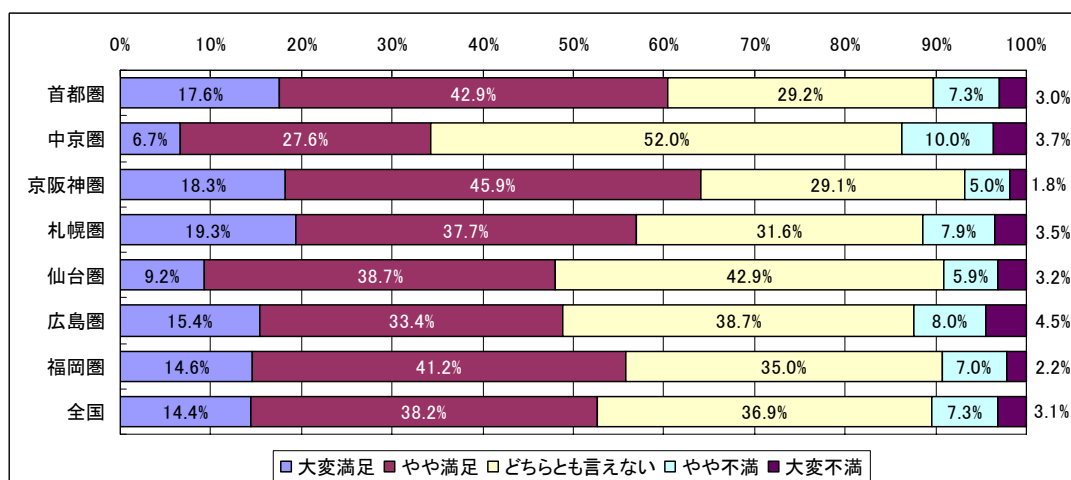
- ・首都圏や京阪神圏、福岡圏では、「改善された」「やや改善された」が多く、首都圏 70%、京阪神圏 71%、福岡圏 65%であった。
- ・中京圏は他の都市圏と比較すると「改善された」「やや改善された」が低く、39%であった。

■満足度

- ・首都圏や京阪神圏では「大変満足」「やや満足」が多く、首都圏 60%、京阪神圏 64%であった。
- ・中京圏では「大変満足」「やや満足」が他の都市圏よりも少なく、34%であった。一方、「大変不満」「やや不満」は14%であり、他の都市圏よりも多い。



参考図 15 取組みへの評価（共通カード等の導入により乗車券を購入する手間が少ない）



参考図 16 現状の満足度（共通カード等の導入により乗車券を購入する手間が少ない）

8) 「バリアフリー化」

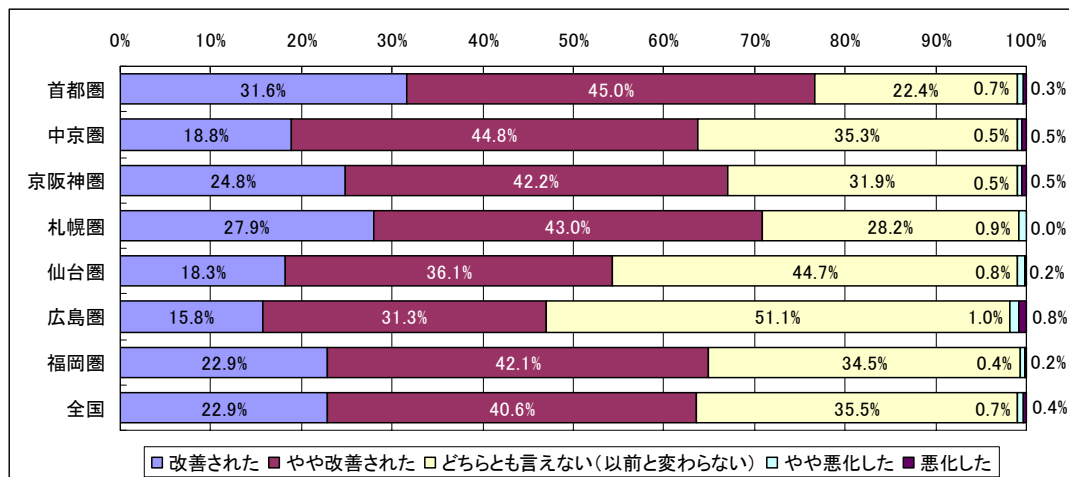
バリアフリー化に向けた取組みは、近年、急速に進められていることもあり、特に首都圏においては高い評価が得られている。

■改善に対する意識について

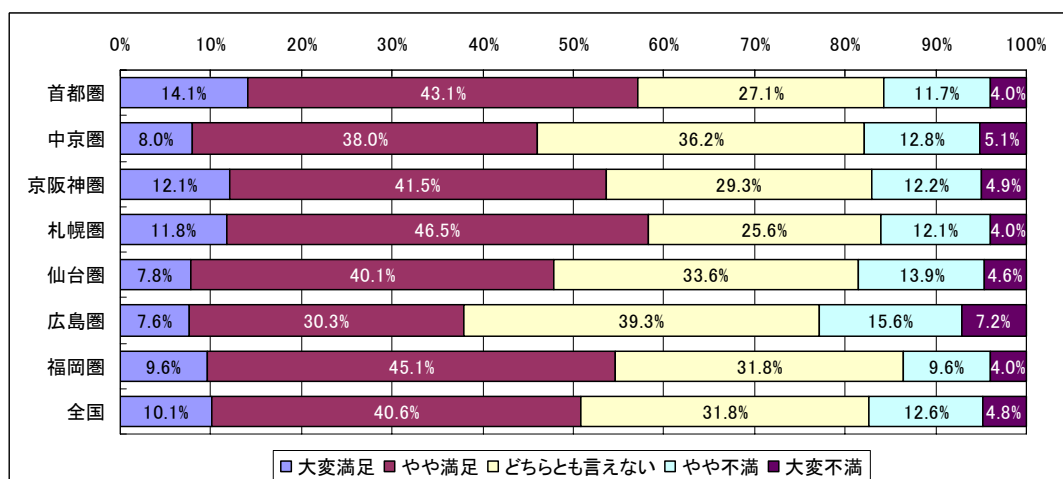
- ・首都圏では、「改善された」「やや改善された」が77%となっている。
- ・一方、仙台圏や広島圏では他の都市圏よりも「改善された」「やや改善された」が少なく、仙台圏54%、広島圏46%であった。

■満足度

- ・各都市圏とも、おおそ半数の回答者が「大変満足」「やや満足」であった。
- ・ただし、広島圏では「大変満足」「やや満足」が38%と他の都市圏よりも低く、「大変不満」「やや不満」が23%と多い。



参考図 17 取組みへの評価 (バリアフリー化)



参考図 18 現状の満足度 (バリアフリー化)

9) 「電車の中で座れる」

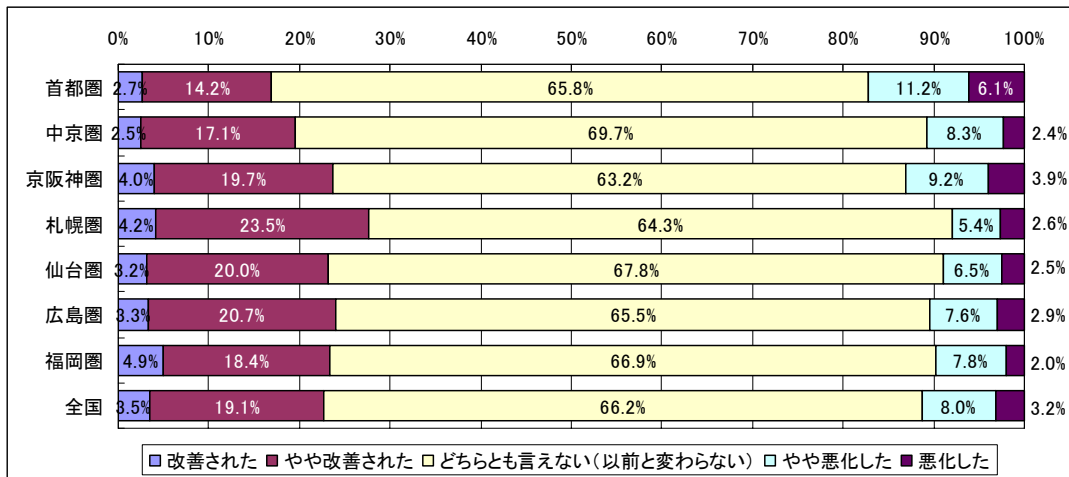
輸送力の増強とともに混雑率は低下してきたが、着席できる程の状況ではない。そのため、特に首都圏においては、不満という鉄道利用者が多い。

■改善に対する意識について

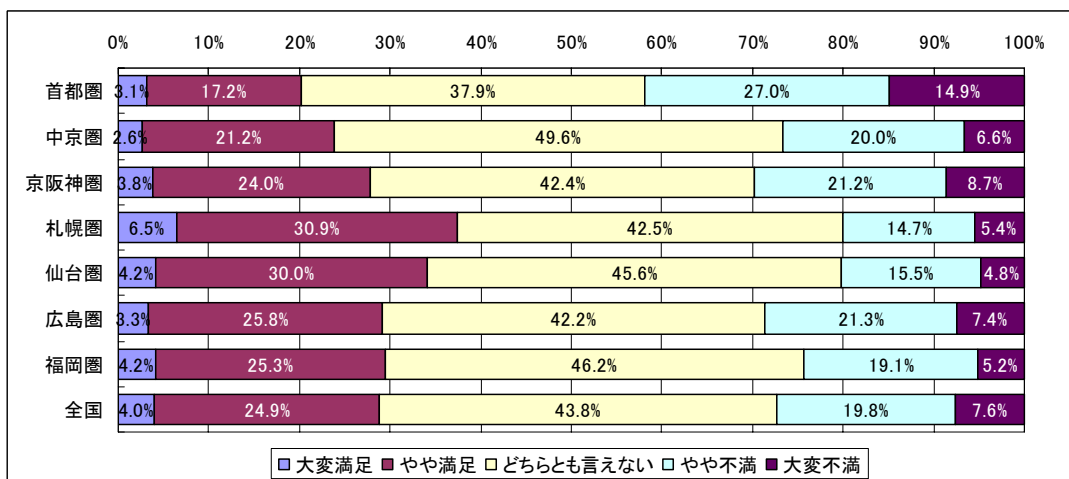
- ・札幌圏では、「改善された」「やや改善された」が28%で最も多い。
- ・首都圏では「改善された」「やや改善された」が17%で最も少なく、「悪化した」「やや悪化した」が17%で最も多い。

■満足度

- ・首都圏と中京圏以外の都市圏では、「大変満足」「やや満足」が30%前後であった。
- ・首都圏では「大変満足」「やや満足」が20%であったのに対し、「大変不満」「やや不満」が42%であった。



参考図 19 取組みへの評価（電車の中で座れる）



参考図 20 現状の満足度（電車の中で座れる）

10) 「安全・快適に駅を利用することができる」

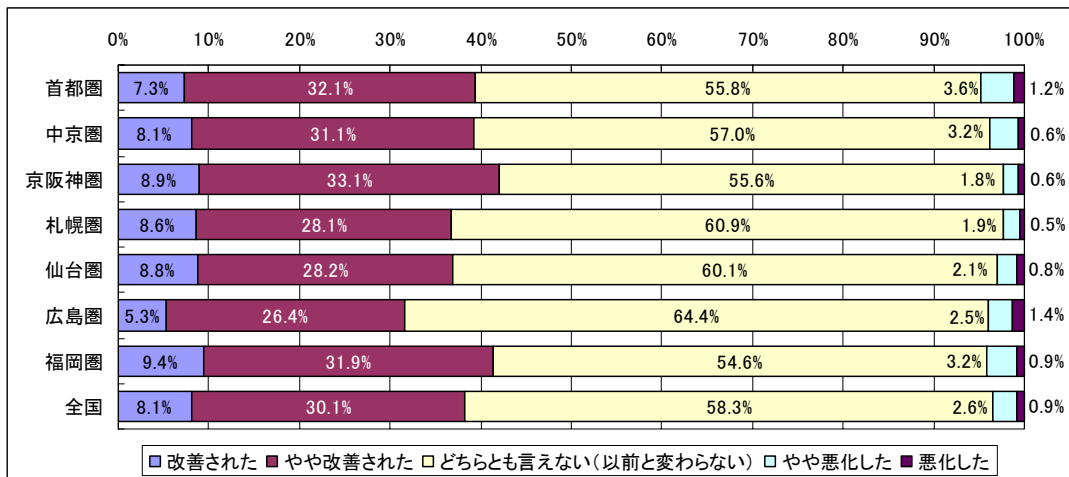
ワンストップサービスなど、駅の利便性向上に対して鉄道事業者が行ってきた各種取組みに対しては、一定の評価と満足度が得られていることがわかる。ただし、各都市圏ともに 20%ほどの利用者が不満を感じている。

■改善に対する意識について

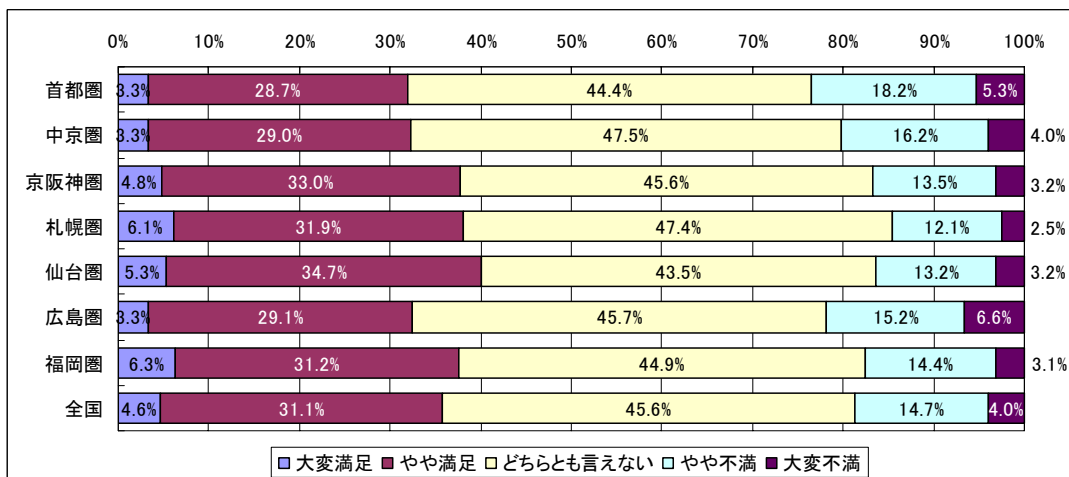
- ・各都市圏とも「改善された」「やや改善された」が 30～40%を占めている。
- ・「悪化した」「やや悪化した」は、5%程度であった。

■満足度

- ・各都市圏とも「大変満足」「やや満足」が 30～40%を占めている。
- ・一方、「大変不満」「やや不満」が 15～25%程度を占めている。



参考図 21 取組みへの評価 (安全・快適に駅を利用することができる)



参考図 22 現状の満足度 (安全・快適に駅を利用することができる)

11) 「脱線や衝突などの列車事故の心配が無い」

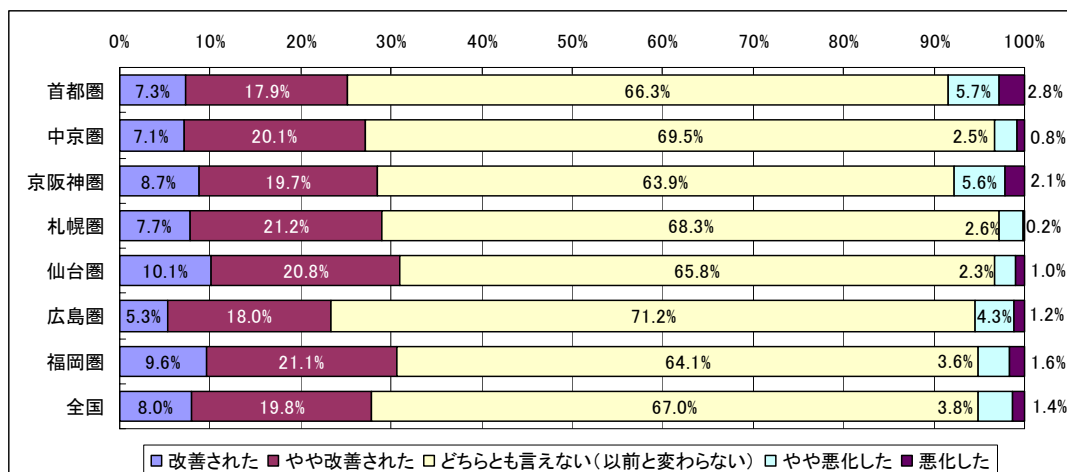
鉄道は、他の交通機関と比較して、安全な交通機関である。アンケート結果をみると、各都市圏ともに、安全性の高い水準を保つための取組みに対しては、一定の評価が得られていると考えられる。

■改善に対する意識について

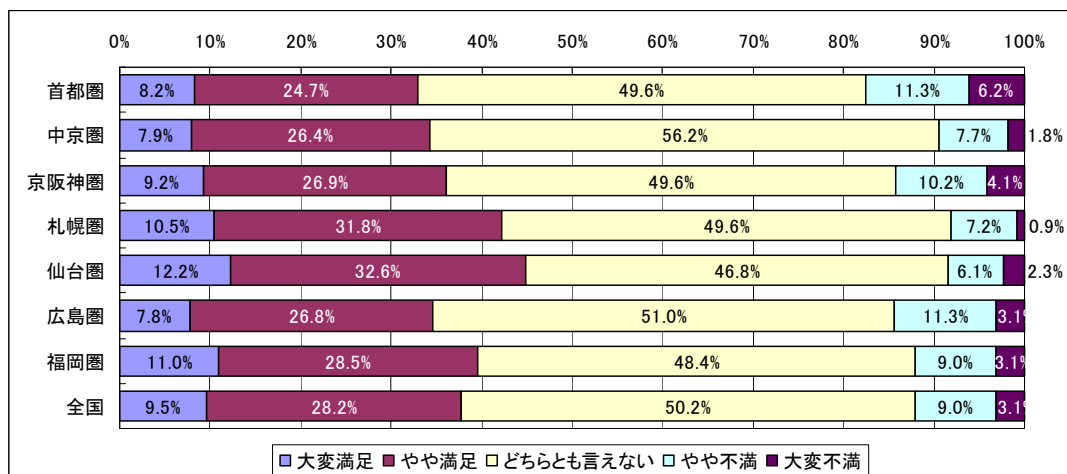
- ・「改善された」「やや改善された」は、25～30%程度である。他の都市圏と比較して、広島圏は「改善された」「やや改善された」が少ない。

■満足度

- ・札幌圏と仙台圏において、「大変満足」「やや満足」が40%を超えている。その他の都市圏は、35%前後である。
- ・首都圏や京阪神圏、広島圏において、「大変不満」「やや不満」が多く、首都圏17%、京阪神圏14%、広島圏14%であった。



参考図 23 取組みへの評価（脱線や衝突などの列車事故の心配が無い）



参考図 24 現状の満足度（脱線や衝突などの列車事故の心配が無い）

12) 「駅構内や車内でトラブルの心配が無い」

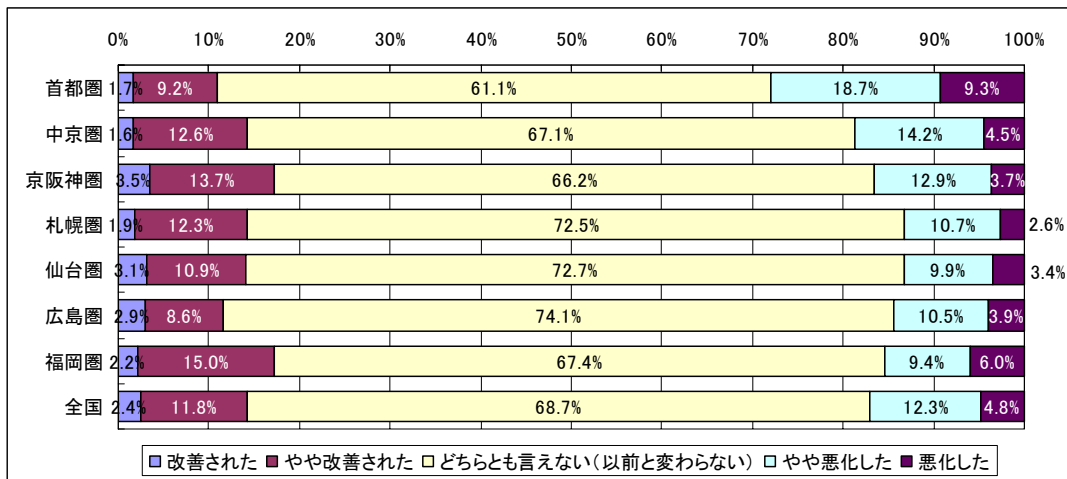
近年増加傾向が見られる駅構内や車内におけるトラブルについては、特に首都圏において「悪化した」「不満である」と低く評価されている。駅構内や車内における犯罪の防止に対する取り組みは、今後も継続的に行っていかなければならない。

■改善に対する意識について

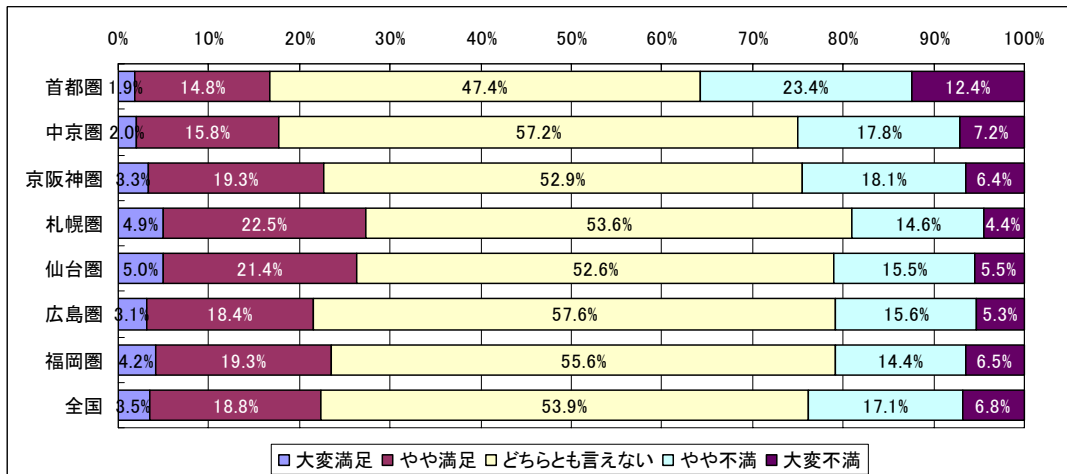
- ・「改善された」「やや改善された」は、10～15%程度である。
- ・首都圏では、「悪化した」「やや悪化した」が多く、28%であった。

■満足度

- ・「大変満足」「やや満足」は、首都圏や中京圏が16～18%、その他の都市圏は25%前後であった。「大変不満」「やや不満」は、首都圏が最も多く、36%であった。



参考図 25 取り組みへの評価（駅構内や車内でトラブルの心配が無い）



参考図 26 現状の満足度（駅構内や車内でトラブルの心配が無い）

13) 「空港まで早く、楽に行ける」

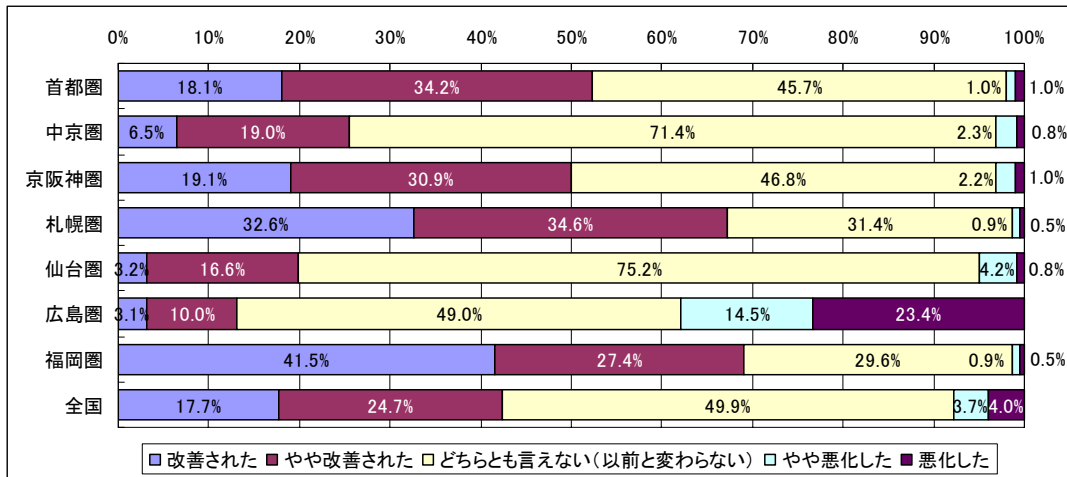
首都圏においては東京モノレールや京浜急行の羽田空港乗入れ等、札幌圏においては新千歳空港へのJR北海道千歳線の乗入れ、福岡圏においては福岡空港への福岡市営地下鉄の乗入れなどにより、空港アクセスの利便性が高まった。そのため、評価も高く、満足度も高い。なお、広島圏については、空港の移転により、広島市中心部から空港までの距離が増大したことが影響している。

■改善に対する意識について

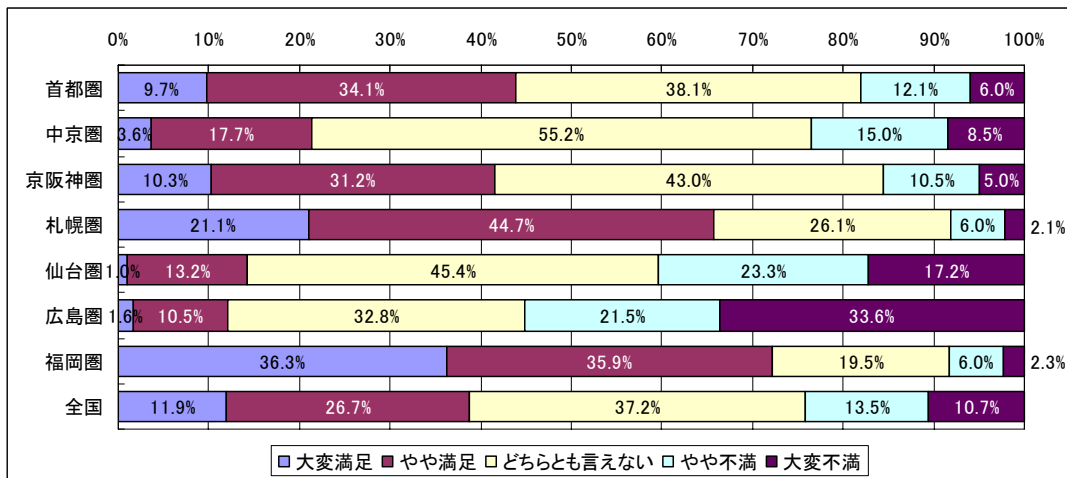
- ・都市圏によって大きな差異が見られる。
- ・札幌圏や福岡圏は、「改善された」「やや改善された」が67～68%であった。一方、中京圏は26%、仙台圏は20%、広島圏は13%であった。

■満足度

- ・札幌圏や福岡圏は「大変満足」「やや満足」が多く、札幌圏66%、福岡圏72%であった。



参考図 27 取組みへの評価（空港まで早く、楽に行ける）



参考図 28 現状の満足度（空港まで早く、楽に行ける）

14) 「新幹線の駅まで早く、楽に行ける」

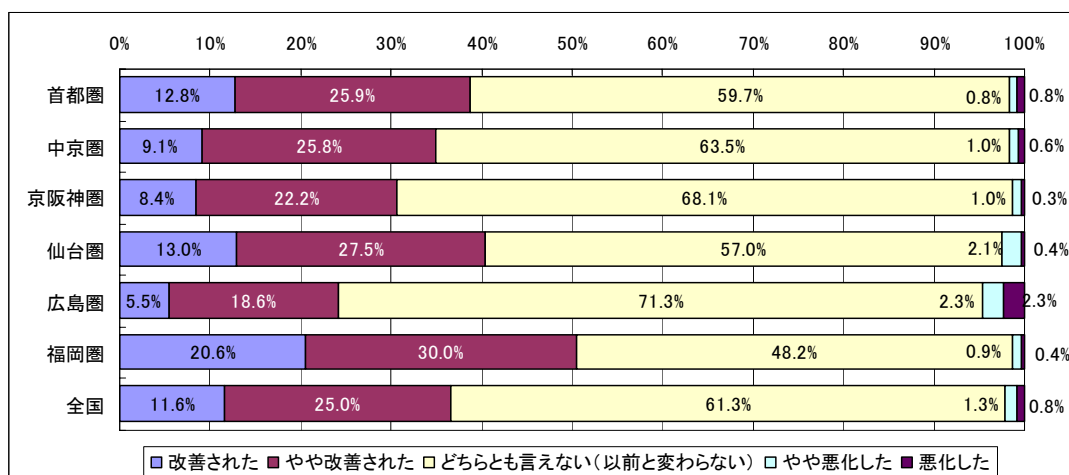
福岡圏において、新幹線駅アクセスの改善・満足度が高い。福岡圏では、福岡市営地下鉄の整備により博多駅アクセスが向上したため、このような結果になっていると考えられる。

■改善に対する意識について

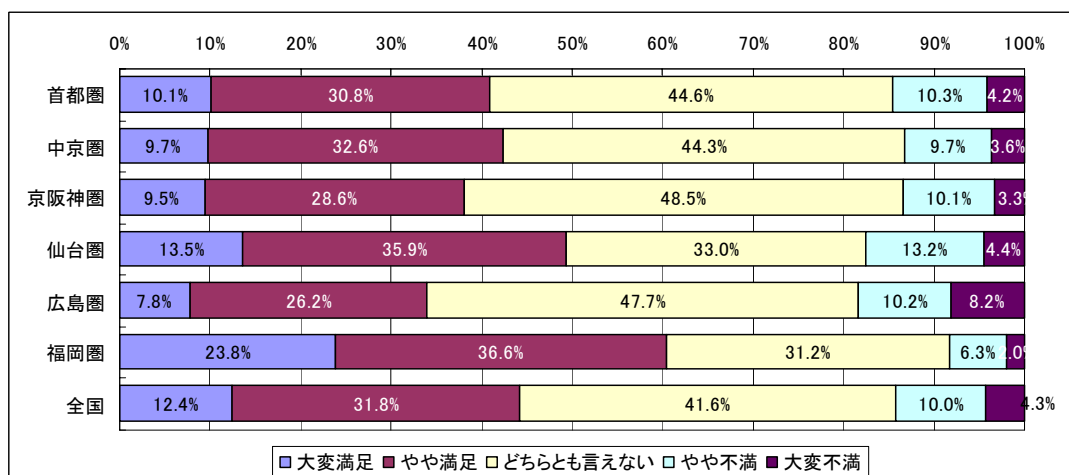
- ・「改善された」「やや改善された」は福岡圏が最も多く、約50%であった。ついで仙台圏41%、首都圏39%、中京圏35%であった。

■満足度

- ・「大変満足」「やや満足」は福岡圏が最も多く、60%であった。ついで、仙台圏49%、中京圏42%、首都圏41%であった。



参考図 29 取組みへの評価（新幹線の駅まで早く、楽に行ける）



参考図 30 現状の満足度（新幹線の駅まで早く、楽に行ける）

15) 「ホーム上や車内で列車の遅延などの情報が入手しやすい」

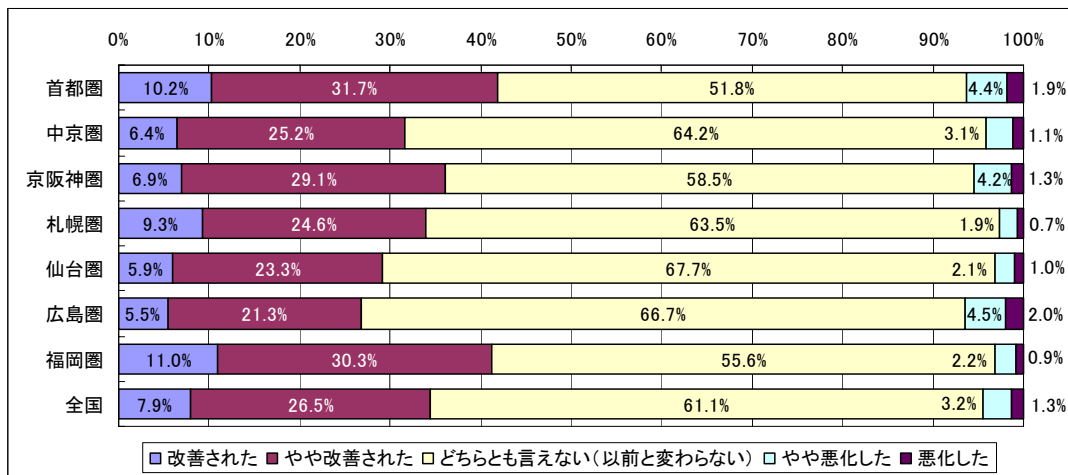
首都圏や福岡圏においては、ホームや車内における情報提供に対する取組みについて、約40%の鉄道利用者が改善されたと評価している。しかし首都圏においては、30%程の鉄道利用者は不満だと感じており、遅延発生時の適切な情報提供が課題である。

■改善に対する意識について

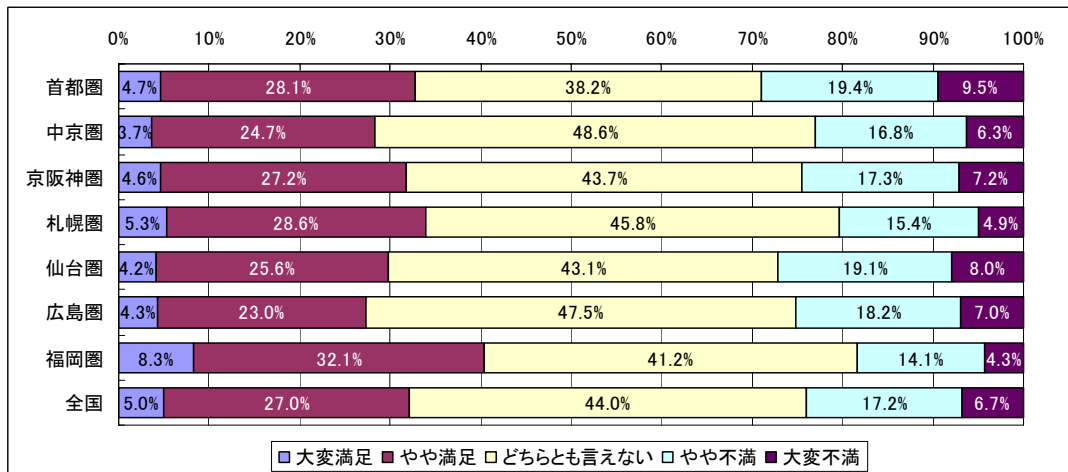
- ・「改善された」「やや改善された」は、首都圏が最も多く42%であった。ついで福岡圏41%、京阪神圏36%であった。

■満足度

- ・「大変満足」「やや満足」は、福岡圏が最も多く40%であった。ついで、札幌圏34%、首都圏33%であった。



参考図 31 取組みへの評価（ホーム上や車内で列車の遅延などの情報が入手しやすい）



参考図 32 現状の満足度（ホーム上や車内で列車の遅延などの情報が入手しやすい）

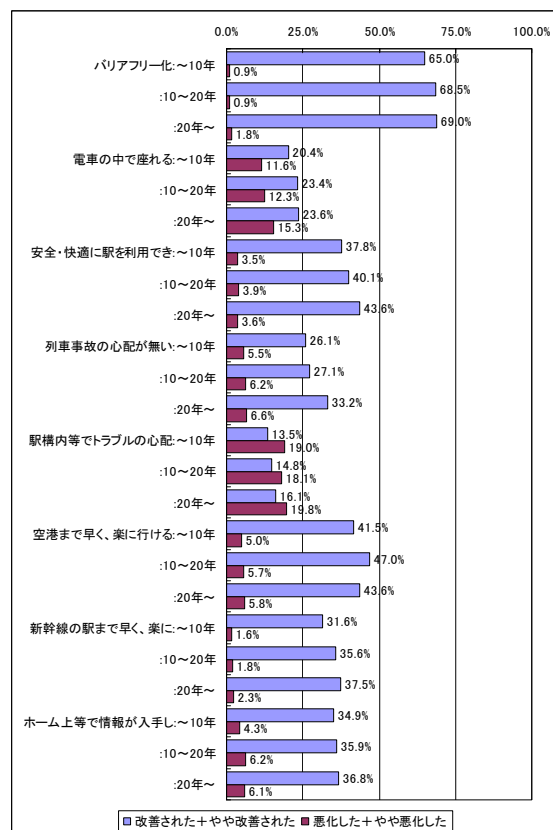
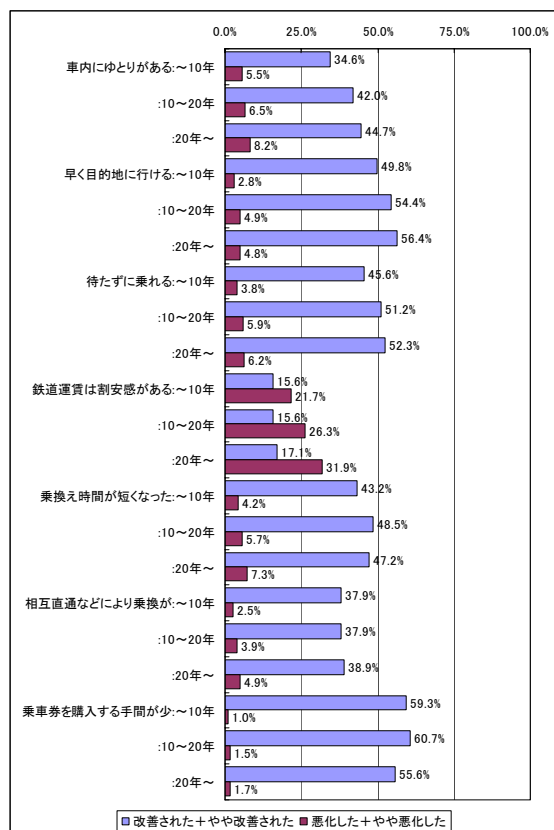
(3) 居住年数による比較

1) 現住所の居住年数

過去の取組みに対する評価や満足度について、居住年数との関係を把握するために、ここでは現住所の居住年数別に集計し、分析を行った。

■改善に対する意識

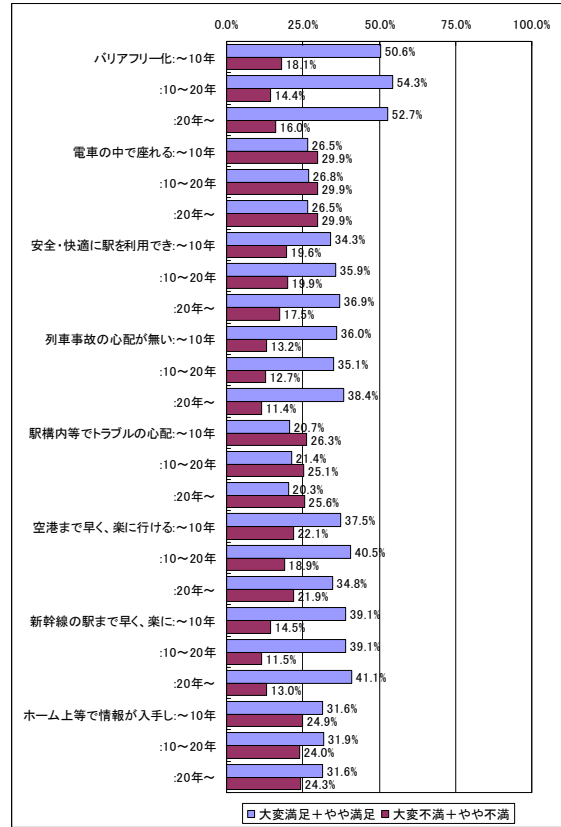
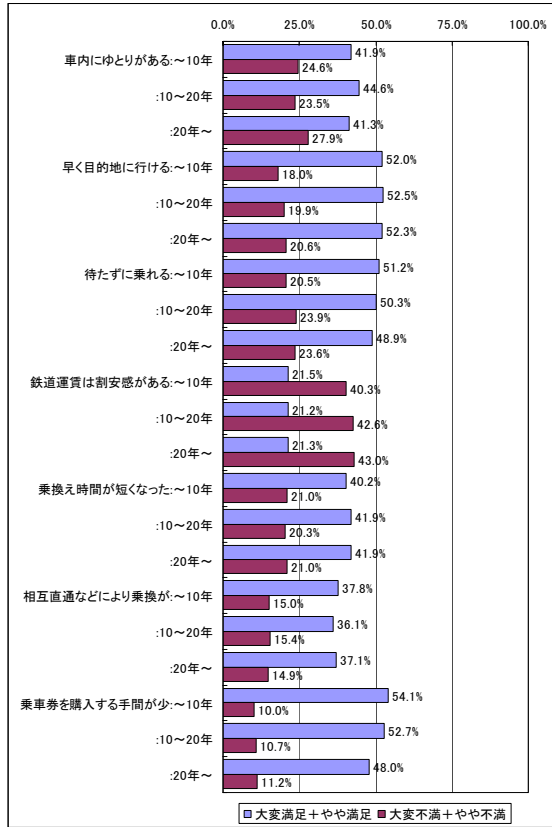
- ・『車内にゆとりがある』や『早く目的地に到達できる』、『バリアフリー化』については、居住年数が長い程、「改善された+やや改善された」という意識が高いことがわかる。
- ・一方、『鉄道運賃は割安感がある』については、居住年数が長い程、「悪化した+やや悪化した」という意識が強いことがわかる。他のサービスの価格が下落傾向にある昨今、同水準を保ってきた鉄道運賃が、相対的に割高に感じるようになってきたと考えられる。



参考図 33 現住所の居住年数別にみた現状に対する評価（全都市圏）

■現状に対する満足度

- ・現状に対する満足度については、居住年数による違いは見られない。



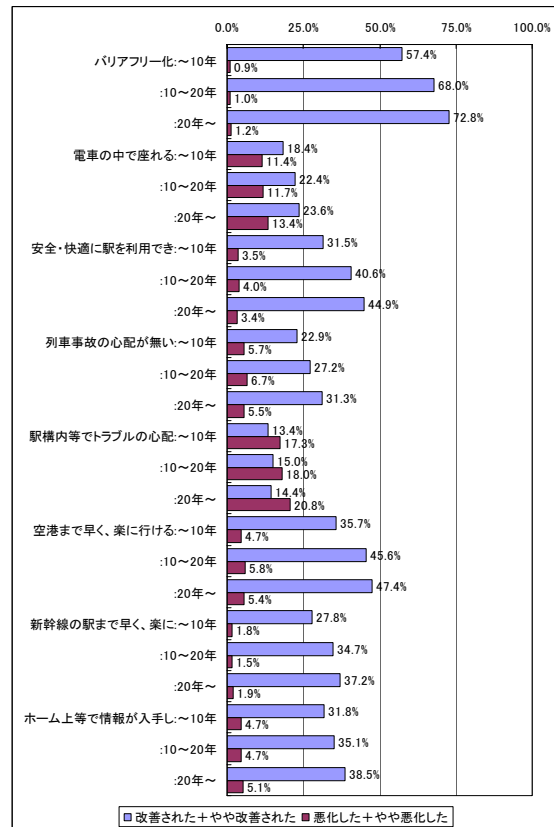
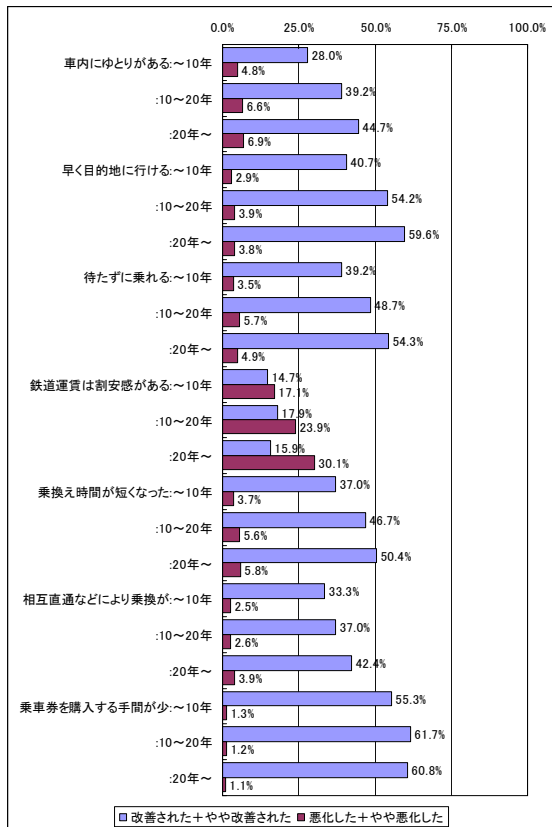
参考図 34 現住所の居住年数別にみた現状に対する満足度（全都市圏）

2) 都市圏における居住年数

過去の取組みに対する評価や満足度について、現住所ではなく、都市圏の居住年数に着目して集計し、分析を行った。

■改善に対する意識

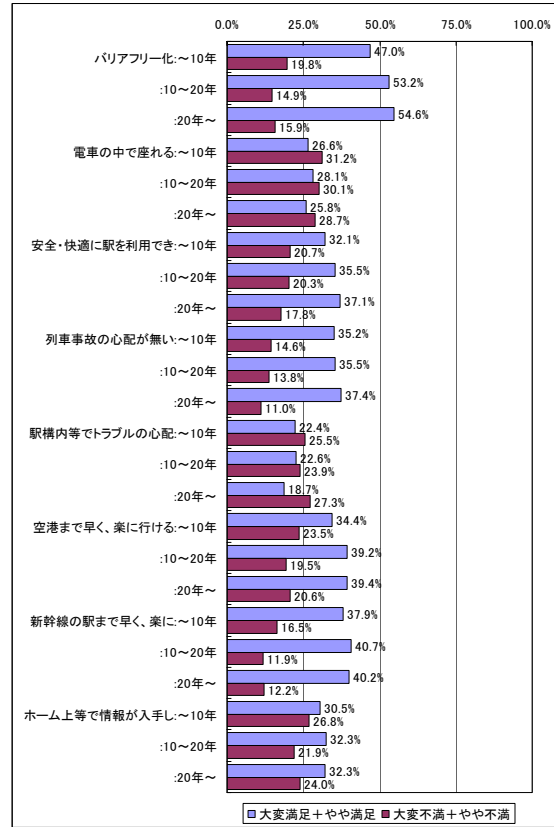
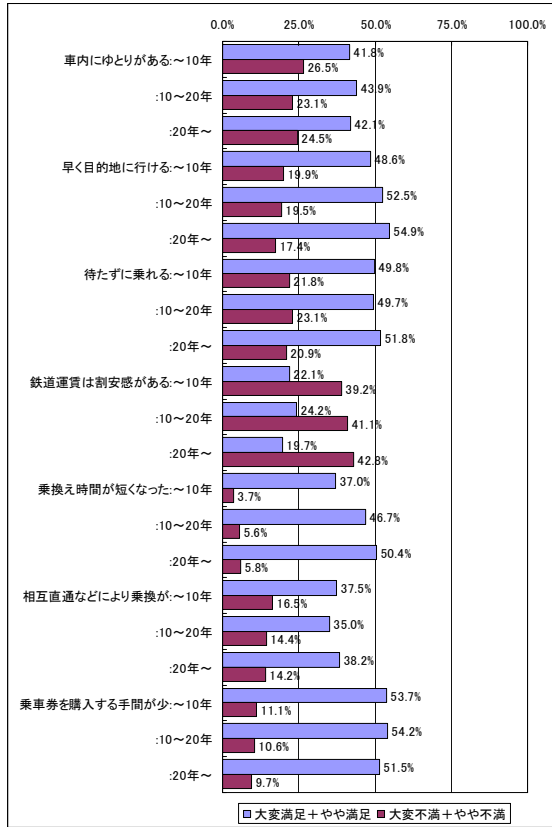
- 各都市圏の居住年数と改善に対する意識をみると、『車内にゆとり』や『早く目的地に到達できる』『相互直通運転により乗換がない』『バリアフリー化』『共通カード』については、居住年数が長いほど、「改善された+やや改善された」という意識が高まっていることがわかる。
- 同様に、『鉄道運賃に割安感がある』については、居住年数が長い程、「悪化した+やや悪化した」という意識が強まっている。



参考図 35 現在の居住都市圏の居住年数別にみた現状に対する評価（全都市圏）

■現状に対する満足度

- ・現状に対する満足度については、居住年数による違いは見られない。



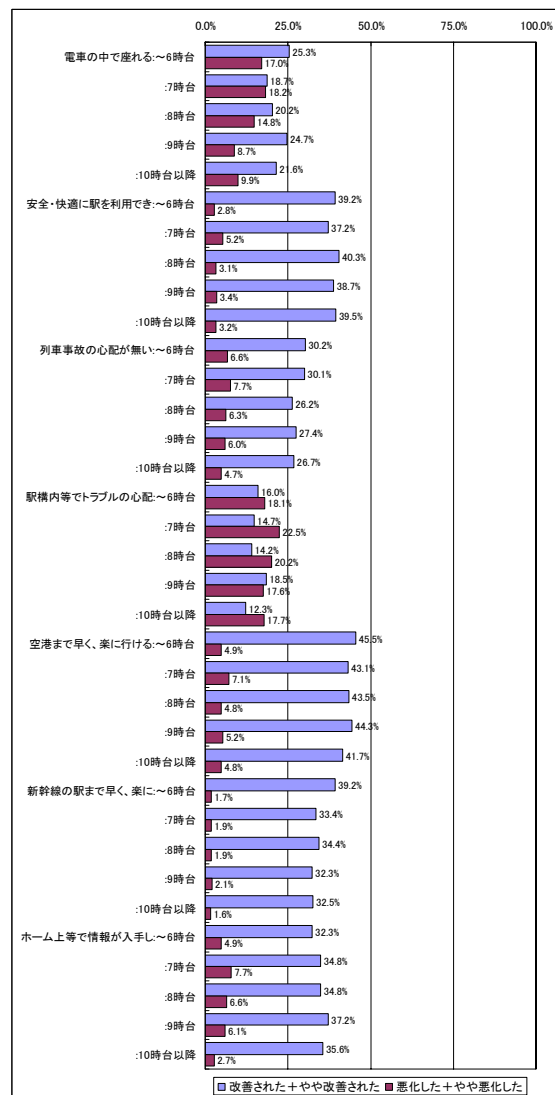
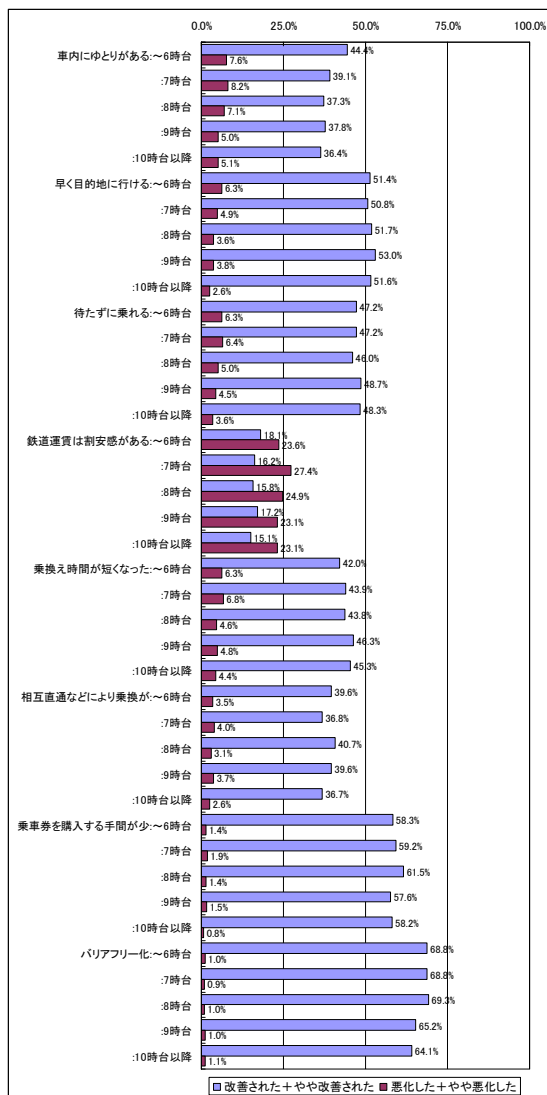
参考図 36 現在の居住都市圏の居住年数別にみた現状に対する満足度（全都市圏）

(4) 利用時間帯による比較

過去の取組みに対する評価や満足度について、鉄道を利用する時間帯に着目し、集計・分析を行った。

■改善に対する意識

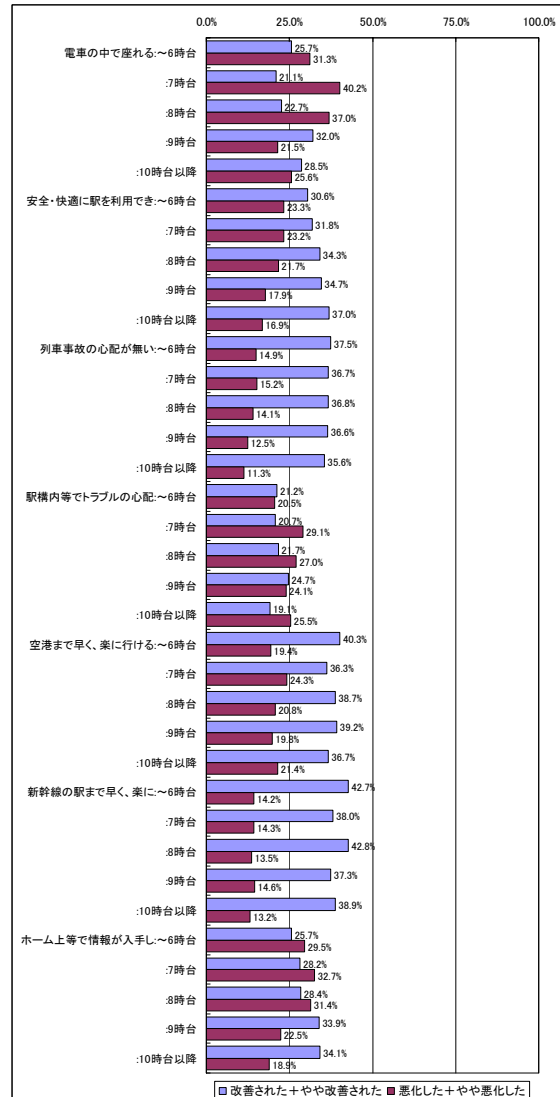
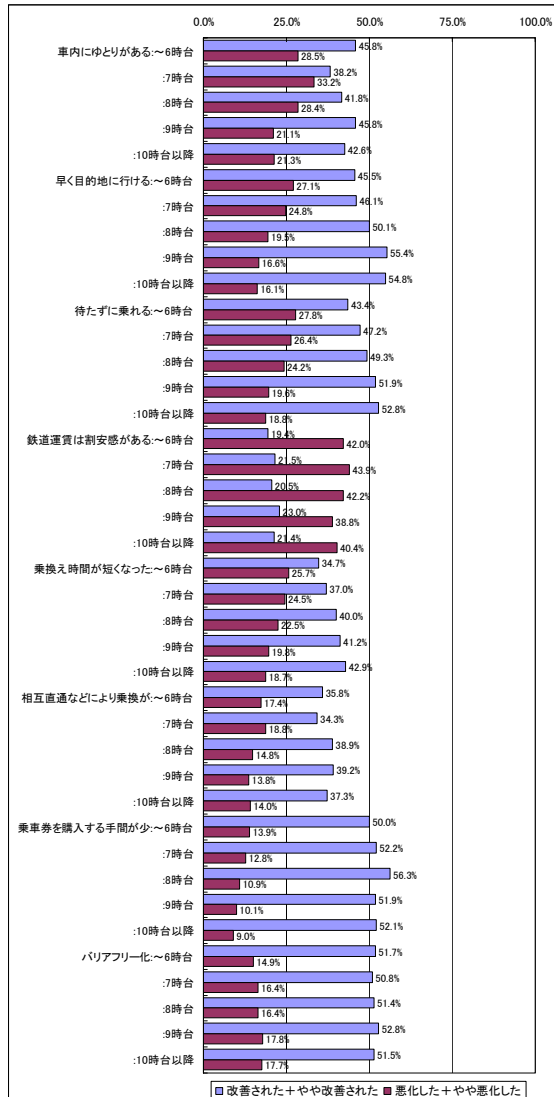
- 各項目について全般的に朝ピーク時間帯で「悪化した+やや悪化した」とする傾向が強い。特に、『鉄道運賃は割安感がある』『電車の中で座れる』『駅構内等でのトラブルの心配がない』については、「悪化した+やや悪化した」とする回答が多く、混雑やトラブルについて、利用の多い朝ラッシュ時に問題を感じている割合が多い。



参考図 37 利用時間帯別にみた現状に対する評価（全都市圏）

■現状に対する満足度

- 『早く目的地に行ける』『待たずに乗れる』については、9時台、10時台以降の鉄道利用者の満足度が高く、輸送力の増強・速達性の向上のための取組みの効果が現れているといえる。
- しかし一方で朝のピーク時間帯（7時台、8時台）の鉄道利用者は、『車内にゆとりがある』や『電車の中で座れる』について、「大変不満+やや不満」と考えている人が多い。先述の通り、取組みによる改善傾向は一定の評価を得ているものの、未だに満足に到達する水準には至っていないと考えられる。

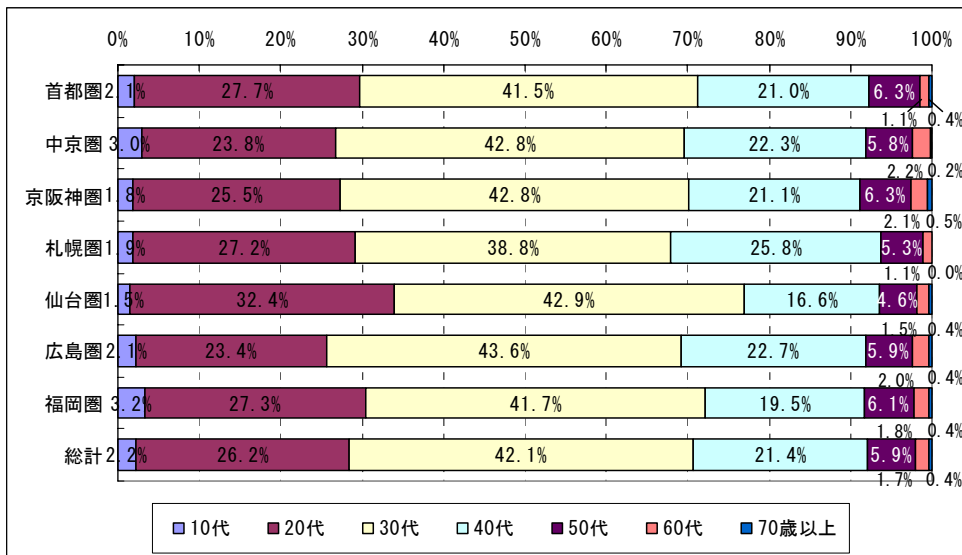


参考図 38 利用時間帯別にみた現状に対する満足度（全都市圏）

3. その他：回答者の基本属性

(1) 年齢分布

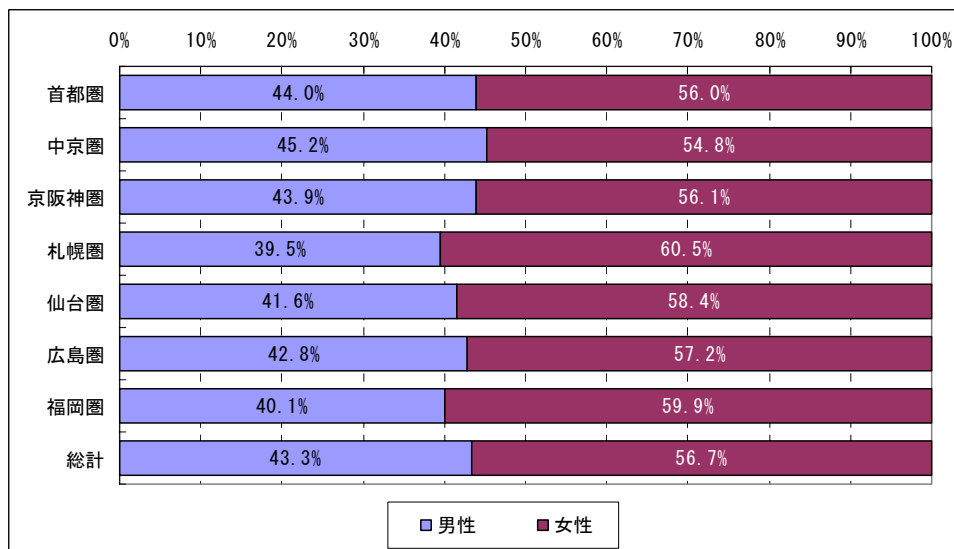
- 各都市圏とも 30 歳代が最も多く、40%前後を占めている。



参考図 39 回答者の年齢分布

(2) 性別

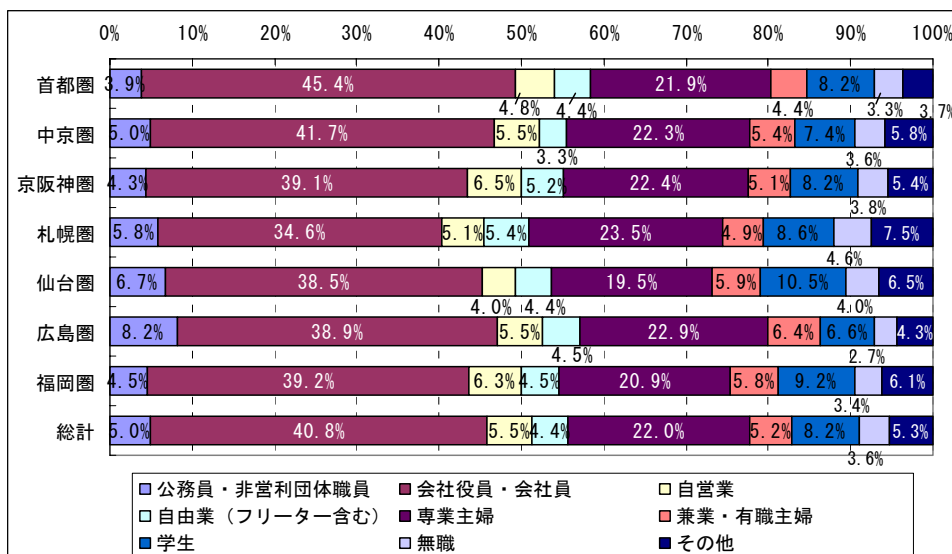
- 女性が多く、55~60%ほどを占めている。



参考図 40 回答者の性別

(3) 職業

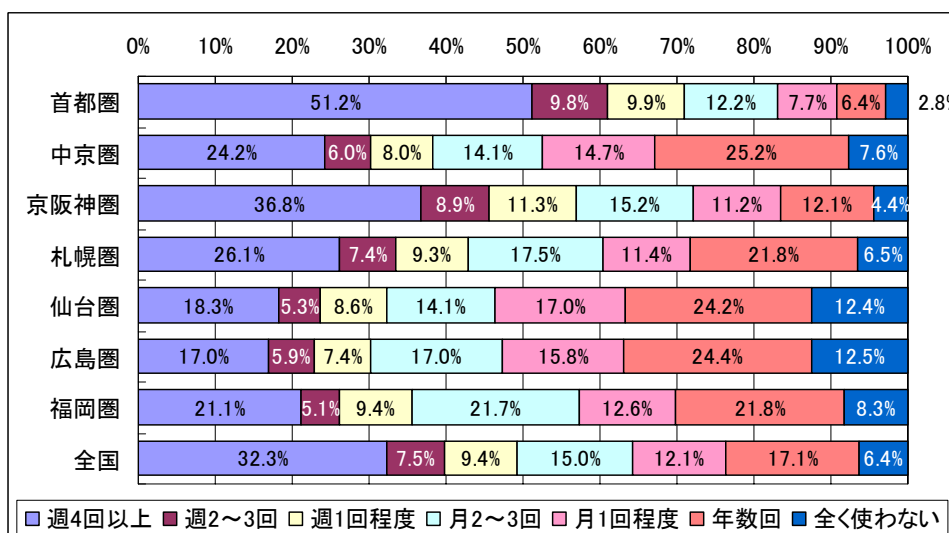
- ・会社役員・会社員が最も多く、40～45%を占めている。



参考図 41 回答者の職業

(4) 利用頻度

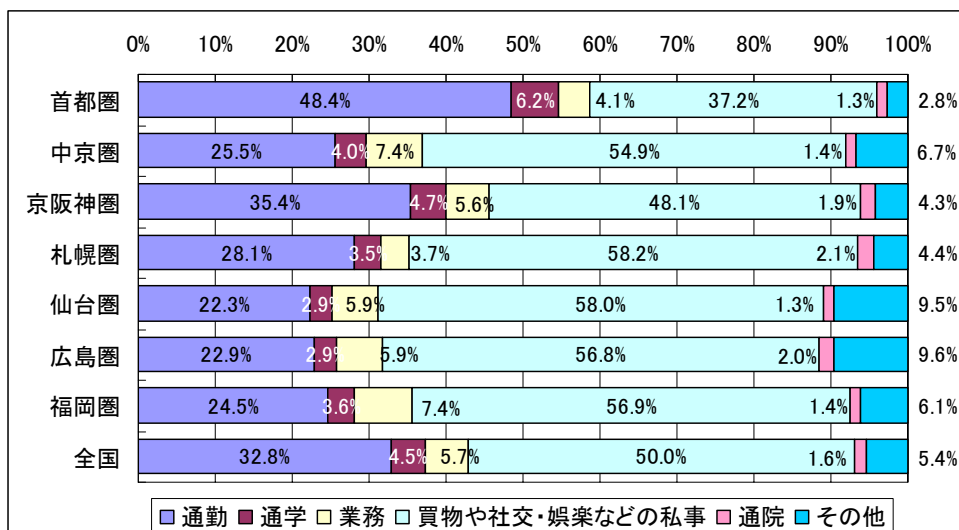
- ・都市圏によって格差がみられる。
- ・首都圏が最も利用頻度の高い回答者の割合が多く、週4回以上利用している回答者が約51%、週1回以上利用している回答者が70%を占めている。
- ・一方、広島圏では利用頻度の低い回答者の割合が多く、週4回以上利用している回答者が約17%、週1回以上利用している回答者が30%ほどである。



参考図 42 利用頻度

(5) 利用目的

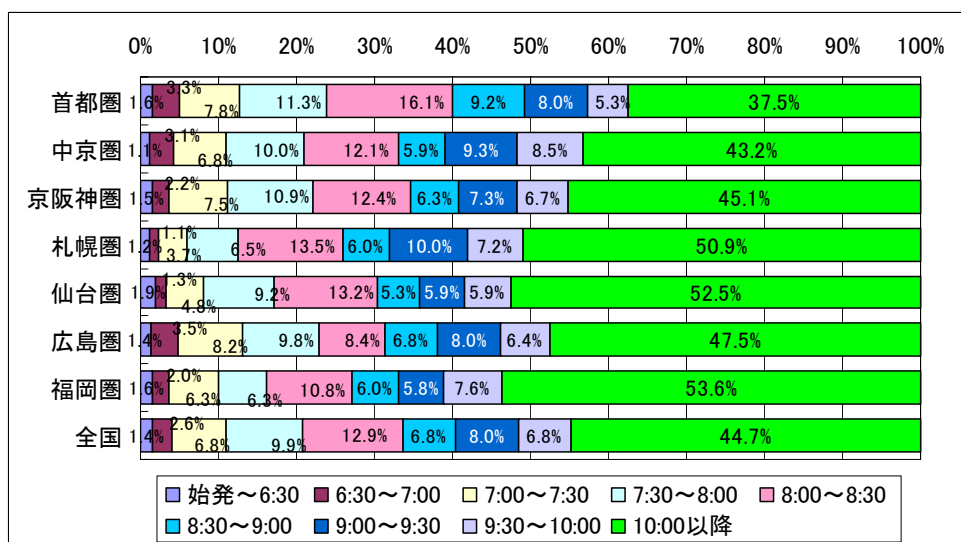
- ・首都圏では通勤が最も多く約48%となっている。
- ・他の都市圏では、買い物や社交等が最も多く、おおよそ50~57%を占めており、通勤は20~35%程度である。



参考図 43 利用目的

(6) 利用時間帯

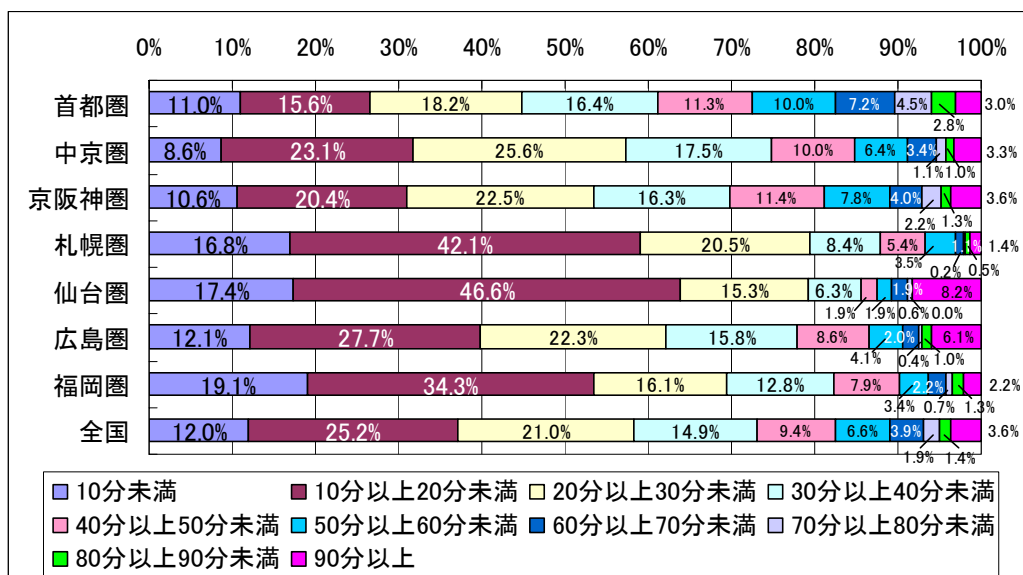
- ・10時以降を除くと、最も利用が多い時間帯は8時~8時半であり、各都市圏ともに10~16%となっている。



参考図 44 鉄道の利用時間帯

(7) 目的地までの乗車時間

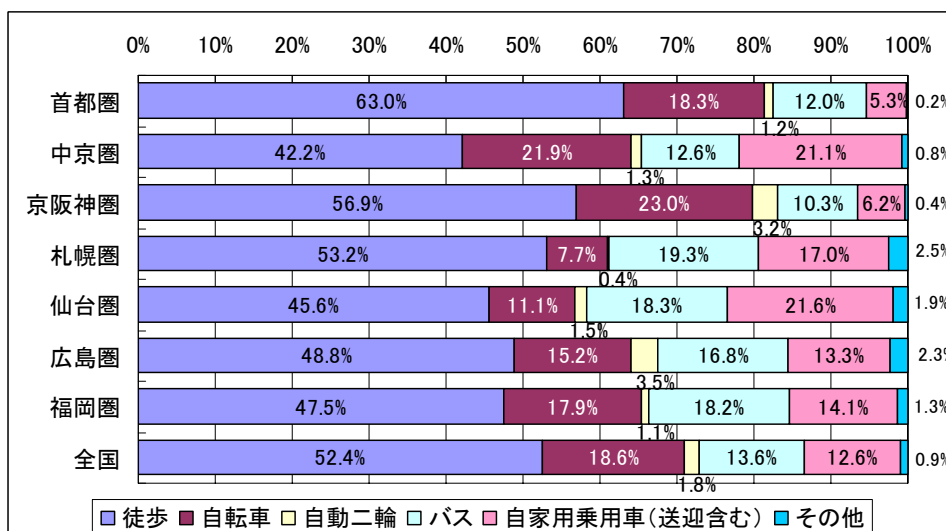
- 札幌圏や仙台圏、福岡圏においては、乗車時間が20分未満の利用者が多く、札幌圏で59%、仙台圏で64%、福岡圏で53%となっている。
- 首都圏や京阪神圏では、60分を超える回答者が多く、首都圏18%、京阪神圏11%となっている。



参考図 45 目的地までの乗車時間

(8) 最寄り駅までの交通手段

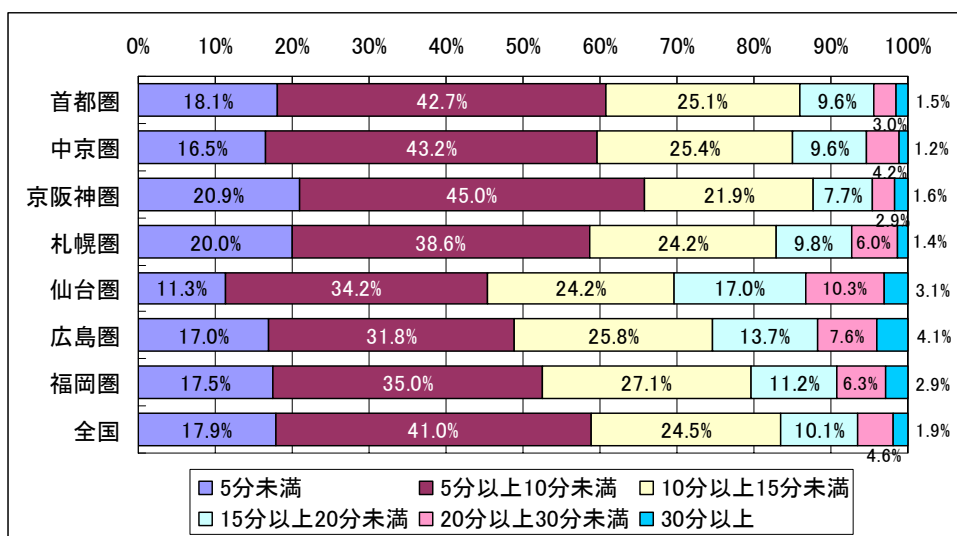
- 各都市圏ともに徒歩が最も多い。
- 首都圏や京阪神圏において、徒歩と自転車を合計すると、約80%となっている。一方、首都圏や京阪神圏以外の都市圏においては、自家用乗用車も多く、13~22%となっている。



参考図 46 最寄り駅までの交通手段

(9) 最寄り駅までの所要時間

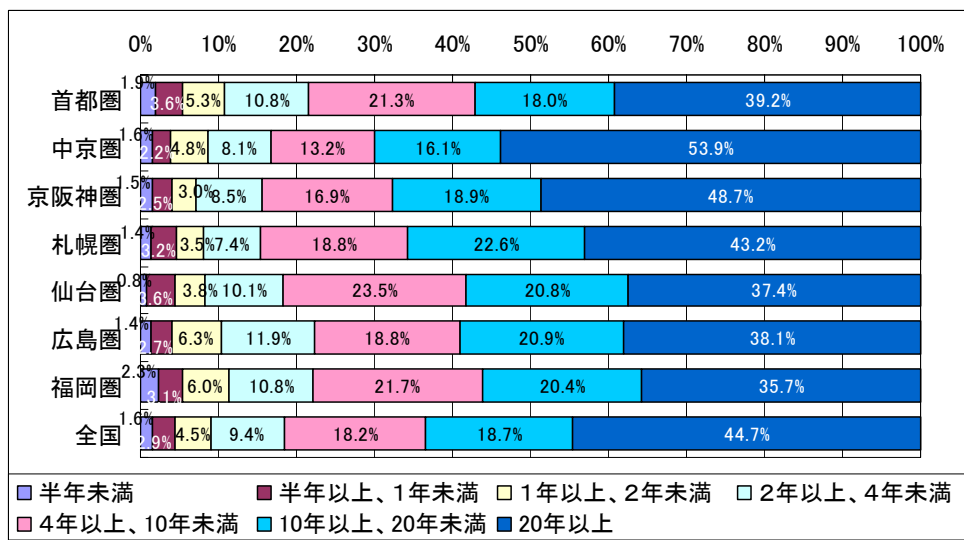
- ・各都市圏ともに、5～10分未満が最も多い。



参考図 47 最寄り駅までの所要時間

(10) 当該都市圏の居住年数

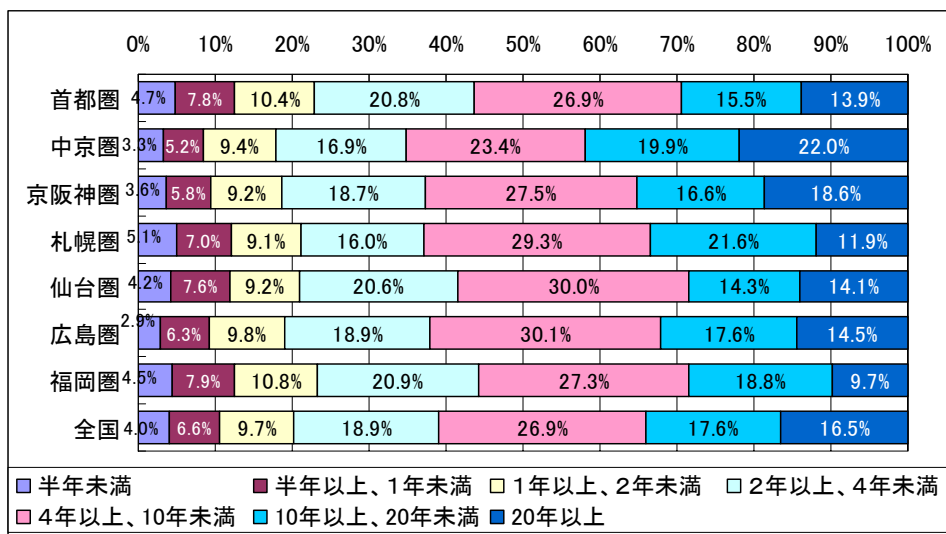
- ・各都市圏ともに、20年以上が最も多い。特に、中京圏は、回答者の半分以上が20年以上となっている。



参考図 48 当該都市圏の居住年数

(11) 現住所の居住年数

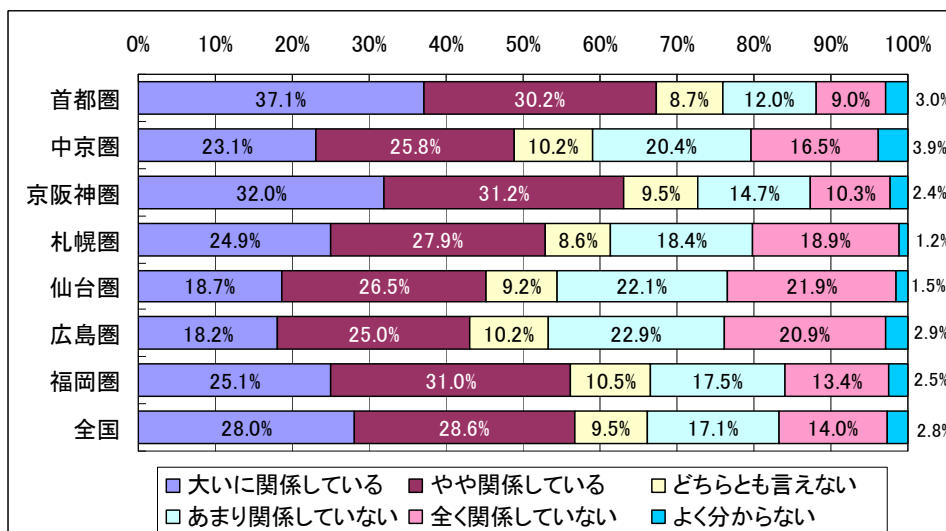
- ・各都市圏ともに、4～10年未満が最も多い。



参考図 49 現住所の居住年数

(12) 鉄道の有無と居住地の選択

- ・鉄道の有無と居住地選択の関係については、首都圏や京阪神圏では『大いに関係している』『やや関係している』を合わせると60%を超える。
- ・一方、仙台圏や広島圏では、『全く関係していない』『あまり関係していない』が多く、仙台圏で約44%、広島圏で約44%となっている。



参考図 50 鉄道の有無と居住地選択

参考8 アンケート調査票（見本：首都圏版）

あなたの街の鉄道についてのアンケート

あなたの現在の鉄道の利用状況についてお聞かせください。

問1 利用頻度はどのくらいですか。（回答は1つ）

週4回以上

週2～3回

週1回程度

月2～3回

月1回程度

年数回

全く使わない

問2 主な利用目的は何ですか。（回答は1つ）

通勤

通学

業務

買物や社交・娯楽などの私事

通院

その他

問3 あなたのお住まいの最寄駅（複数ある場合は、普段最も利用されている路線の駅）はどこですか。

問3-1 路線名

問3-2 駅名

問4 鉄道を利用する際の主な目的地（通勤・通学先等）の最寄駅はどこですか。路線名・駅名をお答えください。

問4-1 路線名

問4-2 駅名

問5 普段、鉄道を利用する時間帯は、おおよそ何時くらいですか。ここでは、自宅の最寄り駅を出発する時間帯をお答えください。（回答は一つ）

始発～6:29

6:30～6:59

7:00～7:29

7:30～7:59

8:00～8:29

8:30～8:59

9:00～9:29

9:30～9:59

10:00 以降

問6 普段、鉄道の利用時間は、途中駅での乗換えも含めて、おおよそ何分（片道）ですか。（ご自宅から最寄駅までの時間と、降りた駅から目的地までの時間は除きます。）（回答は一つ）

10分未満

10分以上 20分未満

20分以上 30分未満

30分以上 40分未満

40分以上 50分未満

50分以上 60分未満

60分以上 70分未満

70分以上 80分未満

80分以上 90分未満

90分以上

普段、ご自宅から最寄駅までの主な交通手段は何ですか。また、その交通手段で何分かかりますか。

問7 最寄駅までの主な交通手段

徒歩

自転車

バイク

バス

自家用乗用車（送迎含む）

その他

問8 問7で回答された主な交通手段による所要時間

5分未満

5分以上 10分未満

10分以上 15分未満

15分以上 20分未満

20分以上 30分未満

30分以上

あなたの現在のお住まいと居住年数についてお聞かせください。

問9 「あなたのお住まいの地域」に何年住んでいますか。

半年未満

半年以上1年未満

1年以上2年未満

2年以上4年未満

4年以上10年未満

10年以上20年未満

20年以上

問10 今のお住まいに何年住んでいますか。

半年未満

半年以上1年未満

1年以上2年未満

2年以上4年未満

4年以上10年未満

10年以上20年未満

20年以上

問11 今のお住まいの場所を決める上で（もしくは住み続ける上で）、鉄道との存在は関係していますか。

大いに関係している

やや関係している

どちらとも言えない

あまり関係していない

全く関係していない

よく分からない

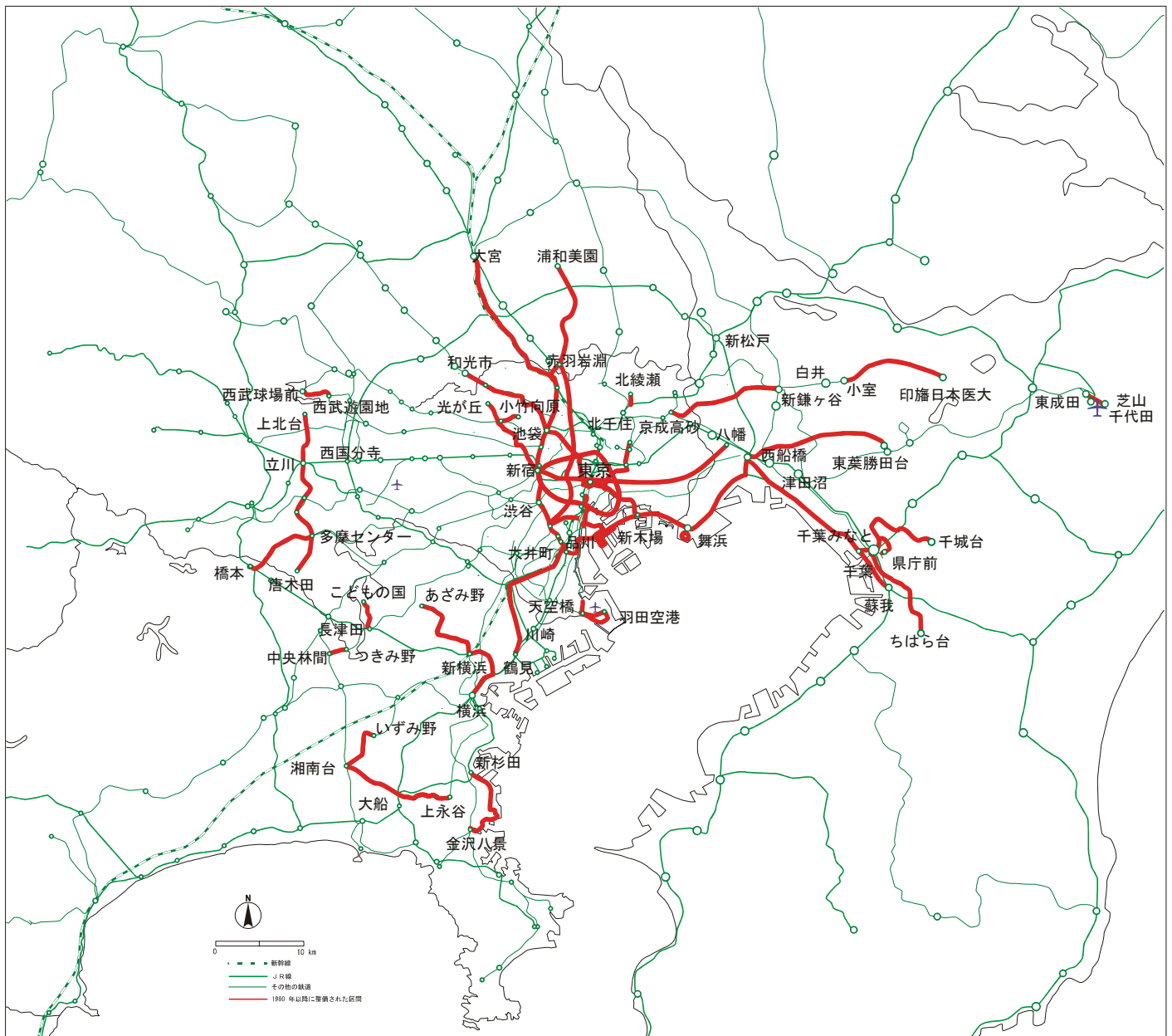
始めに、以下の質問にお答えいただくための「鉄道路線図」を見ていただくため、「ここ」をクリックしてください。路線図を描いた別のウィンドーが開きます。以下の質問はこのウィンドー内の図、及び説明を参考にして、お答えください。また、以下の質問文に出てくる「あなたのお住まいの地域」についても、このウィンドー内の説明書きを参照してお考えください。

図の太線は、1980年（昭和55年）以降の約20年間に「あなたのお住まいの地域」で新たに開業した鉄道路線を示しています。

「あなたのお住まいの地域」では、下図に示した新規路線のみならず、既存路線のスピードアップ、運行本数の増加、乗り換えの利便性の向上、エレベーター・エスカレーターの設置などのバリアフリー化など、鉄道サービスを向上させるための取組みがなされてきています。

以下1)～15)の設問では、そうした約20年間に亘る取組みによって、サービスの質が改善されたかどうか、また、現状のサービスの質に満足しているかどうかをお聞かせください。なお、「あなたのお住まいの地域」にお住まいの年数が20年未満の方については、「あなたのお住まいの地域」に住み始めてから現在までのサービスの質の変化を念頭においてお答えください。

1980年（昭和55年）からの約20年間に
「あなたのお住まいの地域」で新たに開業した鉄道路線



車内にゆとりがある／ぎゅうぎゅう詰めではない

問12 1980年(昭和55年)から約20年間(または、あなたが「あなたのお住まいの地域」に住み始めてから)に亘る取組みによって改善されたと思いますか

- ①改善された
- ②やや改善された
- ③どちらとも言えない(以前と変わらない)
- ④やや悪化した
- ⑤悪化した

問13 現在の状況に満足していますか

- ①大変満足
- ②やや満足
- ③どちらとも言えない
- ④やや不満
- ⑤大変不満

早く目的地に行ける。

問14 1980年(昭和55年)から約20年間(または、あなたが「あなたのお住まいの地域」に住み始めてから)に亘る取組みによって改善されたと思いますか

- ①改善された
- ②やや改善された
- ③どちらとも言えない(以前と変わらない)
- ④やや悪化した
- ⑤悪化した

問15 現在の状況に満足していますか

- ①大変満足
- ②やや満足
- ③どちらとも言えない
- ④やや不満
- ⑤大変不満

運行本数が多いため、待たずに乗れる。

問16 1980年(昭和55年)から約20年間(または、あなたが「あなたのお住まいの地域」に住み始めてから)に亘る取組みによって改善されたと思いますか

- ①改善された
- ②やや改善された
- ③どちらとも言えない(以前と変わらない)
- ④やや悪化した
- ⑤悪化した

問17 現在の状況に満足していますか

- ①大変満足
- ②やや満足
- ③どちらとも言えない
- ④やや不満
- ⑤大変不満

他の品物・サービスと比べて鉄道運賃は割安感がある。

問18 1980年(昭和55年)から約20年間(または、あなたが「あなたのお住まいの地域」に住み始めてから)に亘る取組みによって改善されたと思いますか

- ①改善された
- ②やや改善された
- ③どちらとも言えない(以前と変わらない)
- ④やや悪化した
- ⑤悪化した

問19 現在の状況に満足していますか

- ①大変満足
- ②やや満足
- ③どちらとも言えない
- ④やや不満
- ⑤大変不満

駅の改良、駅前広場の整備などにより、鉄道どうしや他の交通機関との間の乗り換え時間が短い。

問20 1980年(昭和55年)から約20年間(または、あなたが「あなたのお住まいの地域」に住み始めてから)に亘る取組みによって改善されたと思いますか

- ①改善された
- ②やや改善された
- ③どちらとも言えない(以前と変わらない)
- ④やや悪化した
- ⑤悪化した

問21 現在の状況に満足していますか

- ①大変満足
- ②やや満足
- ③どちらとも言えない
- ④やや不満
- ⑤大変不満

相互直通運転などにより、乗り換えの必要がない。乗り換えの回数が少ない。

問22 1980年(昭和55年)から約20年間(または、あなたが「あなたのお住まいの地域」に住み始めてから)に亘る取組みによって改善されたと思いますか

- ①改善された
- ②やや改善された
- ③どちらとも言えない(以前と変わらない)
- ④やや悪化した
- ⑤悪化した

問23 現在の状況に満足していますか

- ①大変満足
- ②やや満足
- ③どちらとも言えない
- ④やや不満
- ⑤大変不満

共通カードなどが利用できるため、乗車券を購入する手間が少ない。

問24 1980年(昭和55年)から約20年間(または、あなたが「あなたのお住まいの地域」に住み始めてから)に亘る取組みによって改善されたと思いますか

- ①改善された
- ②やや改善された
- ③どちらとも言えない(以前と変わらない)
- ④やや悪化した
- ⑤悪化した

問25 現在の状況に満足していますか

- ①大変満足
- ②やや満足
- ③どちらとも言えない
- ④やや不満
- ⑤大変不満

エレベーター・エスカレーターが設置されるなど、バリアフリー化がなされており、上下移動が楽にできる。

問26 1980年(昭和55年)から約20年間(または、あなたが「あなたのお住まいの地域」に住み始めてから)に亘る取組みによって改善されたと思いますか

- ①改善された
- ②やや改善された
- ③どちらとも言えない(以前と変わらない)
- ④やや悪化した
- ⑤悪化した

問27 現在の状況に満足していますか

- ①大変満足
- ②やや満足
- ③どちらとも言えない
- ④やや不満
- ⑤大変不満

電車の中で座れる。

問28 1980年(昭和55年)から約20年間(または、あなたが「あなたのお住まいの地域」に住み始めてから)に亘る取組みによって改善されたと思いますか

- ①改善された
- ②やや改善された
- ③どちらとも言えない(以前と変わらない)
- ④やや悪化した
- ⑤悪化した

問29 現在の状況に満足していますか

- ①大変満足
- ②やや満足
- ③どちらとも言えない
- ④やや不満
- ⑤大変不満

ホーム柵の設置やホームの拡幅、空調の確保などにより、ホーム上において安全で、かつ快適に駅を利用できる。

問30 1980年(昭和55年)から約20年間(または、あなたが「あなたのお住まいの地域」に住み始めてから)に亘る取組みによって改善されたと思いますか

- ①改善された
- ②やや改善された
- ③どちらとも言えない(以前と変わらない)
- ④やや悪化した
- ⑤悪化した

問31 現在の状況に満足していますか

- ①大変満足
- ②やや満足
- ③どちらとも言えない
- ④やや不満
- ⑤大変不満

脱線や衝突などの列車事故の心配が無い。(自動車や人が踏切や線路内に立ち入ることによって起きる事故は除きます)

問32 1980年(昭和55年)から約20年間(または、あなたが「あなたのお住まいの地域」に住み始めてから)に亘る取組みによって改善されたと思いますか

- ①改善された
- ②やや改善された
- ③どちらとも言えない(以前と変わらない)
- ④やや悪化した
- ⑤悪化した

問33 現在の状況に満足していますか

- ①大変満足
- ②やや満足
- ③どちらとも言えない
- ④やや不満
- ⑤大変不満

駅構内の歩行中や乗車中に、トラブル(痴漢・車内暴力・置引き等)の心配が無い。

問34 1980年(昭和55年)から約20年間(または、あなたが「あなたのお住まいの地域」に住み始めてから)に亘る取組みによって改善されたと思いますか

- ①改善された
- ②やや改善された
- ③どちらとも言えない(以前と変わらない)
- ④やや悪化した
- ⑤悪化した

問35 現在の状況に満足していますか

- ①大変満足
- ②やや満足
- ③どちらとも言えない
- ④やや不満
- ⑤大変不満

空港まで早く、楽に行ける。

問36 1980年(昭和55年)から約20年間(または、あなたが「あなたのお住まいの地域」に住み始めてから)に亘る取組みによって改善されたと思いますか

- ①改善された
- ②やや改善された
- ③どちらとも言えない(以前と変わらない)
- ④やや悪化した
- ⑤悪化した

問37 現在の状況に満足していますか

- ①大変満足
- ②やや満足
- ③どちらとも言えない
- ④やや不満
- ⑤大変不満

新幹線の駅まで早く、楽に行ける。

問38 1980年(昭和55年)から約20年間(または、あなたが「あなたのお住まいの地域」に住み始めてから)に亘る取組みによって改善されたと思いますか

- ①改善された
- ②やや改善された
- ③どちらとも言えない(以前と変わらない)
- ④やや悪化した
- ⑤悪化した

問39 現在の状況に満足していますか

- ①大変満足
- ②やや満足
- ③どちらとも言えない
- ④やや不満
- ⑤大変不満

ホーム上や車内で列車の遅延などの情報が入手しやすく、情報不足によるいらいらが少ない。

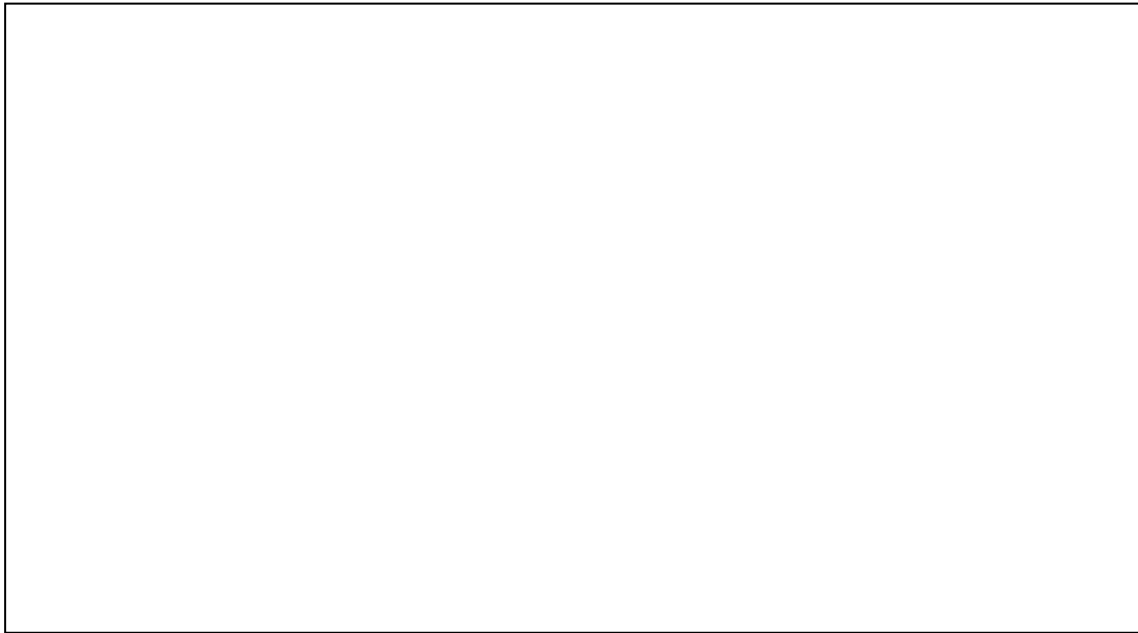
問40 1980年(昭和55年)から約20年間(または、あなたが「あなたのお住まいの地域」に住み始めてから)に亘る取組みによって改善されたと思いますか

- ①改善された
- ②やや改善された
- ③どちらとも言えない(以前と変わらない)
- ④やや悪化した
- ⑤悪化した

問41 現在の状況に満足していますか

- ①大変満足
- ②やや満足
- ③どちらとも言えない
- ④やや不満
- ⑤大変不満

問42 現在の鉄道のサービスの質に対するご意見や感想、今後鉄道サービスに望むこと等ございましたら具体的にお聞かせください。



参考 9 都市鉄道整備の政策評価に関する委員会における主な意見 [第三者の知見活用]

- ・冒頭で、都市鉄道政策の例を示しておく必要がある。
- ・政策目標と施策の体系を関連付ける必要がある。
- ・「安全性の確保」は、もともと高水準で評価が難しいと言っても、過去から多く議論されてきたことであり、何らかの形で触れる必要がある。
- ・首都圏や京阪神圏において地下鉄が都市の拡大を支えてきたことは、評価しなければならない。
- ・空港アクセス鉄道は、質が高くなければならない。例えば、乗り継ぎ抵抗についても通常の鉄道路線よりも重要である。
- ・運賃政策は、非常に難しい問題であるが、基本的なことを検討するという観点で「低廉性」において評価しておくが良い。
- ・パスネットなどカードの共通化による利便性は高い。近年の新たな動きなどあれば触れておきたい。
- ・新しく整備された鉄道路線は利便性も高く、地域に貢献している。しかし、経営的な問題を抱え破綻しているものもある。この問題をどのように解決していくか、評価書の中で記述したい。
- ・アンケートにおいて、最近抱えている不満に近いものだけが把握できた、ということがないよう工夫したい。