

運輸政策トピックス	<h1 style="text-align: center;">東京圏の新たな鉄道計画</h1> <h2 style="text-align: center;">東京圏における高速鉄道を中心とする交通網の整備に関する基本計画 (運輸政策審議会答申18号)</h2>	
	<p>伊東 誠 Itoh, Makoto</p>	<p>(財)運輸政策研究機構運輸政策研究所企画室長</p>

1 はじめに

本年1月、運輸政策審議会は、東京圏の鉄道計画である「東京圏における高速鉄道を中心とする交通網の整備に関する基本計画」を答申した。東京圏の鉄道は1985年の答申7号の計画に沿い整備が進められてきた。7号答申の計画路線長は567kmであったが、既に248.4km(43.8%)が営業しており、159.9km(28.2%)が施工認可を取得している。未着手路線はわずか141.5km(25.0%)で、総計画延長の75%が営業もしくは事業着手という極めて高い進捗率となっている。しかし、この計画の目標年である2000年を迎えること、経済成長や人口増加の鈍化傾向が顕著であることに加え、少子高齢化社会への急速な進展が見込まれること、地球環境問題への対応が重要となるなど、計画の前提とした社会経済情勢も当時の想定から大きく変化しているため、計画を見直すこととなった。運輸政策審議会への大臣からの諮問は平成10年11月であり、本答申はおおよそ1年余にわたる地域交通部会(中村英夫部会長)、同小委員会(森地茂委員長)での精力的な審議によりとりまとめられた。計画内容に関し新しい提案が随所に盛り込まれ、また策定手法では画期的試みを行っている等、極めて意欲的なものとして評価できる答申である。(財)運輸政策研究機構では、この答申に関して、答申文、解説書、テクニカルレポートの3種類の書籍を発行しており、詳しくはこれらをご覧頂くとして、ここではごくごく簡単に計画の概要と特徴を紹介する。

2 計画の前提条件

計画対象地域は東京都心から50km圏であり、2015年(平成27年)を目標とした。計画対象とする交通機関は、高速鉄道を中心とし、モノレール、新交通システム、路面電車等を含む鉄軌道である。7号答申では、原則として高速鉄道を対象とし、地方公共団体等から高速鉄道として要望が出され、検討の結果、モノレール、新交通システムが望ましいとの結論を得たものについてのみ答申に記載するという整理であったのに比べ、軌道系交通機関全てを対象とし各システムの特徴を踏まえ総合的に検討を行っている点は特筆に値する。

3 計画の概要と特徴

答申は以下に示す「東京圏の現状と将来展望」、「計画策定に当たっての基本的な考え方」、「整備計画」、「計画実現に当たっての方策」の4章で構成されている。

3.1 東京圏の現状と将来展望

第1章では、計画立案の基礎となる現状認識と将来展望について述べている。まず東京圏の社会経済、人口の現状、鉄道輸送の問題点を整理し、少子高齢化、情報化が進む社会経済の将来、人口予測、鉄道輸送需要予測といった東京圏の将来展望を示した。これを踏まえて、東京圏の高速鉄道を中心とする交通体系のあり方に関し、東京圏の鉄道ネットワークは相当程度概成しているが、混雑緩和、速達性向上、都市構造・機能の再編整備への対応、空港・新幹線等へのアクセス機能の強化、乗継ぎ利便性の向上等未解決の課題に加え、新たに高齢者へのニーズへの対応、バリアフリー化の推進、量的充実に加え質的向上が課題であるとしている。地球環境問題解決に向けたエネルギー消費効率の高い鉄道利用の促進、交通需要マネジメント(TDM)の受け皿としての鉄道の役割といった、従来の答申にはない新たな視点も盛り込まれた。

3.2 計画策定に当たっての基本的な考え方

第2章では、現状認識と整備の全体的な方針、そして計画課題ごとの基本的な考え方を述べている。現状認識では、投資に要する費用が増大している一方、需要の大幅な増加が期待できないので投資リスクが大きく既存鉄道事業者は大規模投資に関して消極的であること、国、地方公共団体の財政状況が厳しく鉄道整備に対する支援について一般的にその拡大が容易でないことを挙げている。このような状況下で鉄道整備を円滑に促進するためには、効率的、重点的な投資が必要で、工事中路線の円滑な整備と既存路線改良と高度利用によるリノベーションをまず推進し、これによって諸課題に対応できない場合には新しい路線を整備するが、その際にも既設路線の延伸、短絡線の整備等、

できる限り既設路線ネットワークの高度利用を図ることを全体的方針として掲げている。また、計画策定にあたっては、新線の整備が他路線の投資効果の減殺や運行回数の減少等サービス水準の低下をもたらす場合もあるので、鉄道ネットワーク全体としての機能強化に留意することとしている。

本答申の課題を、前回の7号答申との比較で図 1 に示し、以下に各課題に対する計画の基本的考え方を示す。

(1) 混雑の緩和

混雑の緩和については両答申とも重要な課題として取り上げているが、目標とする混雑率に関し7号答申では都市圏の路線別最混雑区間の平均混雑率を180%以内としていたものを、本答申では目標を高め、最混雑区間の平均混雑率を150%、個々の路線でも180%以下としている。また新規に混雑区間長というサービス水準を導入し180%以上の混雑区間長を大幅に短縮することを目標とした。

現在整備中の常磐新線の建設、小田急小田原線等の複々線化、設備改良による埼京線の運行本数増等及び京葉線を延伸して新宿を経て三鷹に至る路線、京葉線と総武線を接続する路線等の新設等がこの方針に基づき計画された。

(2) 速達性の向上

速達性の向上について、7号答申では郊外から都心への速達性のみに配慮していたのに対し、本答申ではこれに加え、国際中枢都市機能を担う都心や副都心、業務核都市を相互に高速で連絡する広域的なネットワークの整備を基本としている。この観点から、現在整備中の東急東横線、小田急小田原線の複々線化、常磐新線の早期完成、東京臨海副都心線と埼京線、営団13号線と東急東横線、営団南北線・都営三田線と目蒲線の事業推進と相互直通運転の実施、新たな路線として東京7号線、8号線、JR東北線、高崎線及び常磐線の東京延伸と東海道線との相互直通運転、千葉方面から東京・新宿等の都心部を貫通して三鷹に至る路線等が提案されている。都営地下鉄、京成電鉄等の既設路線の改良もあわせ、東西南北に都心を貫通する高速軸が形成され、広域ネットワーク全体の速達性の向上を図ることができる。

(3) 都市構造・機能の再編整備への対応

東京都市圏の将来構造に関し、本計画では現在の一種集中構造を是正し東京中心部と業務核都市が適切に機能を分担する分散型ネットワーク構造を目指し、この都市構造・機能の再編整備を進める上で鉄道を重要な基盤施設とし位置づけている。この観点から、現在整備中の東京臨海高速鉄道副都心線、都営12号線、みなとみらい21号線、常磐新線等現在整備中路線の事業の推進と、横浜市の環状方向路線、川崎市の新百合ヶ丘から川崎に至る路線、東京都区部の環状方向路線等の新設路線が計画された。

また臨海副都心、幕張地区等において、地域内におけるきめ細かなニーズに対応できる中量軌道システムを整備する。

(4) 空港、新幹線等へのアクセス機能の強化

所要時間の短縮、乗換回数の減少等により、幹線交通へのアクセス利便性の向上を図るが、本答申では空港のみならず新幹線駅にも着目し改善を求めていることが新しい。成田空港については、北総開発鉄道と成田空港を結ぶ新しいルートの整備、東京1号線の東京駅接着と前記ルートとの相互直通運転が、羽田空港については、京浜急行電鉄空港線の京急蒲田駅の改良、東京モノレールの輸送力増強と東京臨海高速鉄道臨海副都心線天王洲駅における円滑な乗換の確保、東京急行電鉄目蒲線と京浜急行電鉄空港線を繋ぐ短絡線の整備、東京1号線の東京駅接着が計画された。これらの路線と前記の速達性向上に資する路線の整備が併せ進むことにより、両空港へのアクセス利便性は相当程度改善される。

東京駅及び品川駅については、JR東北線、高崎線及び常磐線の東海道線乗り入れ、また新横浜駅については神奈川県東部内陸部から新横浜を経て東横線に接続する路線の整備や横浜3号線の新百合ヶ丘方面への延伸等の整備を進めアクセス利便性を向上させる。

(5) 交通サービスのバリアフリー化、シームレス化等の推進

高齢社会の急速な進展、価値観、生活様式に多様化を背景とし、鉄道をはじめとする公共交通機関に対して、従来以上に質の高いサービスへのニーズが高まっている。この観点から本答申では、交通サービスのバリアフリー化、シームレス化を主要な整備課題として取り上げた。鉄道駅においては、エレベータ、エスカレータ及び高齢者、障害者が利用しやすい券売システムの整備等のほか、駅に関するわかりやすい案内情報の提供や、車両内の車椅子スペースの確保、十分な幅を有するプラットフォームの整備や混雑緩和対策等も含めた広い意味でのバリアフリー化を積極的に進める。

また、出発地から目的地までの移動のシームレス化について、ハード面では、路線の整備、既設路線の改良等に際し極力、相互直通運転や同一方向同一ホーム乗換とする、

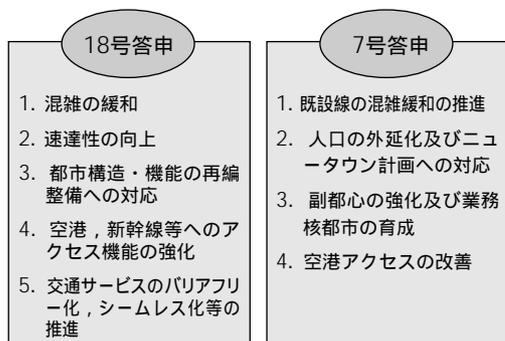


図 1 計画課題

乗継ぎ経路を短縮する，駅と駅前広場の一体化等による駅の交通結節機能の強化を図ること等，またソフト面では，鉄道相互の乗継ぎ運賃を改善，共通乗車カードを普及，乗り継ぎ案内等の情報案内を充実することとしている．

3.3 整備計画

整備計画では既設路線の改良等，路線の新設に分けて具体的な路線，駅を提案している．

(1) 既設線の改良

既設線の改良については，新たに本計画から整備計画として位置付けられたもので，既存ストックの有効活用の観点から既存路線を最大限に活用し高度利用するもので，相互直通運転，鉄道駅の改良，信号保安施設の改良等について具体的な計画が示された．

(2) 新設，複々線化等の路線

新設，複々線化等の路線は，既に事業に着手している路線と今後新たに整備されるべき路線で構成されている．今回の計画で地方自治体，委員から要望，提案があった路線

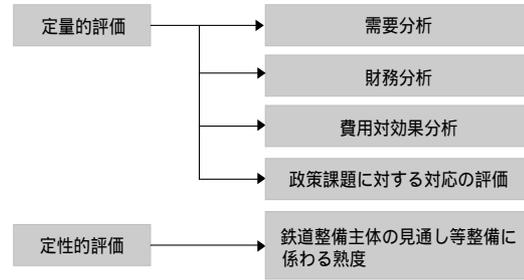


図 2 評価の体系と評価指標

を対象に定量的指標による評価と，鉄道整備主体の見通し等整備に係る熟度といった定性的評価を合わせた総合的評価を実施することにより，新たに整備すべき路線の選定を行っている．評価の体系を図 2 に示す．7号答申においても精緻な需要予測手法に基づく予測結果を基礎として路線選定が行なわれたが，本答申の様な総合的評価手法を用いた都市圏鉄軌道計画の策定は世界に例がなく，極めて先進的な試みとして高く評価されるべきものである．

(3) 具体的路線

新設，複々線化路線を表 1 に示す．本計画では目標年

表 1 新設・複々線化路線

1. 高速鉄道

路 線	区 間	分類
JR東北線，高崎線及び常磐線の延伸 神奈川東部方面線(仮称)の新設 東京急行電鉄東横線の複々線化 川崎縦貫高速鉄道(仮称)の新設 東京7号線の延伸 京浜急行電鉄久里浜線の延伸 北総・公団線を延伸し新東京国際空港へ至る路線の新設 横浜3号線の延伸	上野 東京 二俣川 新横浜 大倉山 日吉 大倉山 新百合ヶ丘 宮前平 元住吉 川崎 浦和美園 岩槻 蓮田 三崎口 油壺 印旛日本医大 土屋 新東京国際空港 あざみ野 すずき野付近 すずき野付近 新百合ヶ丘	A1 A1 A1 A1 A1 A1 A1 A1 A1 A2
東京8号線の延伸 東京11号線の延伸 東京12号線の延伸 東京1号線の東京駅착 横浜環状鉄道(仮称)の新設 総武線・京葉線接続新線(仮称)の新設 JR京葉線の中央線方面延伸 中央線の複々線化 京浜急行電鉄空港線と東京急行電鉄目蒲線を短絡する路線の新設 小田急電鉄小田原線の複々線化	豊洲 東陽町 住吉()押上(-)四ツ木 亀有 野田市 押上 四ツ木 松戸 光が丘 大泉学園町 大泉学園町 武蔵野線方面 日本橋・宝町 東京 元町 根岸 中山，日吉 鶴見 新木場 新浦安 船橋 津田沼 東京 新宿 三鷹 三鷹 立川 (京浜急行空港線)大鳥居 京急蒲田 蒲田(東京急行電鉄目蒲線) 和泉多摩川 新百合ヶ丘	A2 A2 A2 B A2 A2 A2 A2 A2 A2
区部周辺部環状公共交通(仮称)の新設 常磐新線の延伸 相模鉄道いずみ野線の延伸 小田急電鉄多摩線の延伸 東海道貨物支線の旅客線化 川崎アプローチ線(仮称)の新設 羽田アクセス新線(仮称)の新設 東京急行電鉄田園都市線の複々線化 京王電鉄京王線の複々線化	葛西臨海公園 赤羽 田園調布 羽田空港方面 東京 秋葉原 湘南台 相模線方面 唐木田 横浜線・相模線方面 品川・東京テレポート 東京貨物ターミナル 羽田空港口 浜川崎 桜木町 浜川崎 川崎新町 川崎 東京テレポート 東京貨物ターミナル 羽田空港 溝の口 鷺沼 調布 笹塚	B B B B B B B B B

鉄道事業免許を得ていながら諸情勢の変化により着工を見合わせている北千葉線(仮称)(東京10号線を本八幡から新鎌ヶ谷まで延伸)及び京成電鉄千原線の延伸(ちはら台から海士有木まで)については，沿線の開発状況等を見極めつつ，その整備を検討する．

2. 中量軌道システム

路 線	区 間	分類
ゆりかもめ東京臨海新交通臨海線の延伸 多摩都市モノレール線の延伸 東西交通大宮ルート(仮称)の新設 幕張地区の新しい交通システムの新設 千葉都市モノレールの延伸	豊洲 勝どき 上北台 箱根ヶ崎 八王子・町田 多摩センター 大宮 さいたま新都心 県営サッカースタジアム 海浜幕張 総武線方面 県庁前 中央博物館・市立病院前 中央博物館・市立病院前 星久喜ターミナル	A2 A2 B B B A1 A2

今後，関係地方公共団体等においては，公共交通機関を活用した街づくり等の観点からLRT(Light Rail Transit)の導入の可能性等につき検討を進める．上記1，及び2の路線整備に際し，他の路線と相互直通運転化を行わない場合は，乗り継ぎ円滑化に向け最大限の努力を払うものとする．

次(2015年)までの事業化の可能性等を考慮して、整備対象路線を、以下のように区分している。

A 目標年次までに整備を推進すべき路線

現時点において整備の必要性が認められ、目標年次までに整備を推進すべき路線。

A1 現在整備中の路線及び目標年次までに開業することが適当な路線

A2 整備主体の見通し等の整備に係る熟度等の課題はあるが、少なくとも目標年次までに整備着手することが適当な路線

B 今後整備について検討すべき路線

既着手路線、目標年次までに整備及び検討すべき路線の概要を表 2 に示す。

表 2 整備検討路線の概要

区 分	路線数	延長 (km)	事業費(兆円)
既着手路線	16	193(+7%)	2.5
路線の新設・複々線化等			
整備路線	18	233(40%)	4.7
検討路線	10	165(+126%)	

注：・運輸省資料
・括弧内は7号答申との比較。
・モノレール、新交通システム等は含んでいない。

3.4 答申路線の整備による混雑率、アクセス等の改善効果

答申では、前述の評価手法を用いて、「既着手路線」、「既設路線の改良等」及び「目標年次までに整備を推進すべき路線(分類A)」が整備された場合の、混雑率、速達性、乗換回数、空港・新幹線駅へのアクセス機能に関する改善効果を分析している。過去の答申においては最混雑期間の混雑率のみが効果を示す指標として取り上げられており、このような多岐にわたる効果の分析は今までの答申にはなかったものである。改善効果のうち混雑率に関する分析結

果の一部を図 3 に示す。

3.5 計画実現に当たっての方策

以上の整備計画を具体化するに当たっての方策を、整備・運営主体の確立、建設資金の確保方策のあり方及び鉄道整備の円滑化方策、鉄道整備と都市整備との連携強化、鉄道の利便性の向上、オフピーク通勤対策の強化等、安定的な経営の確保に分けて述べている。

(1) 整備・運営主体の確立、建設資金の確保方策

既存鉄道事業者が大規模投資に消極的になっており、国、地方の財政状況も厳しいため、既設線の改良も含めて鉄道整備にかかわる建設資金のあり方が重要な検討課題である。計画ではPFI方式やいわゆる「上下分離方式」等による整備運営主体の確立が関心を集めているという認識を示したが、資金の具体的な確保方策に関しては触れず、並行して開催されている鉄道部会で実効ある対策が示されることを強く要望している。

(2) 鉄道整備の円滑化方策

円滑化方策を整備費用の軽減・工期の短縮、及び利用者及び住民の理解促進の2点で整理している。整備費用の軽減・工期の短縮では、時間的効率性を意識し事業促進に取り組むことが必要であり、鉄道事業者、地方公共団体他関係者は時間管理概念を重視すべきであるという事業推進への新しい概念の導入を求めている。また、利用者及び住民の理解促進の観点から、事業企画段階から広く情報を開示し、利用者、住民のニーズを把握することが重要であるとされている。

(3) 鉄道整備と都市整備との連携強化

鉄道整備と都市整備の連携を強化するため、種々の観点から検討を行っているのも、従来の答申とは異なる本答申の特徴の1つであろう。都市と鉄道の計画的かつ一体的な

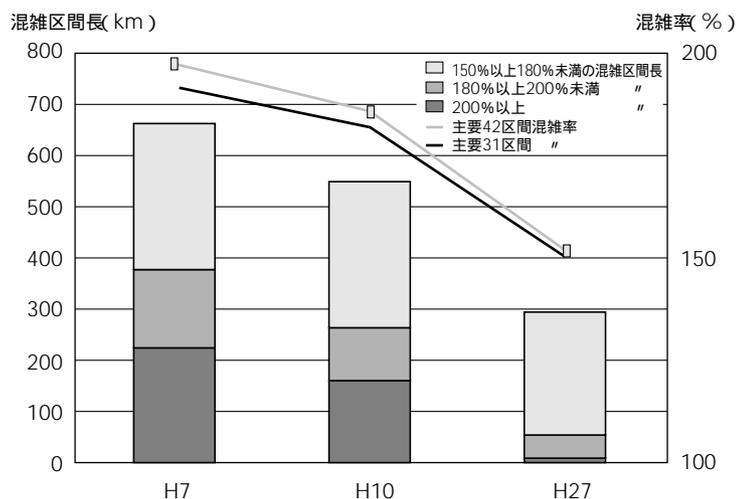


図 3 整備効果の分析事例(混雑率)

注：既設線の改良、既着手路線と答申路線Aの整備が行われた場合。

整備，輸送需要見通し等に関する関係者間の調整，鉄道駅の交通結節機能の強化，鉄道駅及び周辺地域の快適で文化的空間化の推進，駅の多機能化等について具体的な提案を行っている。

(4) 鉄道の利便性向上，オフピーク通勤対策

利便性向上に向け，鉄道駅のバリアフリー化を進めるための新たな立法措置と公的支援を求めている。オフピーク通勤については実施企業に対する税制優遇措置の実施，時差定期券導入等の経済的インセンティブの付与による対策強化を提案している。また利便性向上には鉄道サービスに関し鉄道事業者に不利な情報も含め公開し併せて利用者の声を汲み上げ，これを鉄道サービスの改善に係る行政施策に反映することとしている。

(5) 安定的な経営の確保

答申路線の事業化及び大規模開発の遅れが鉄道事業収支を悪化させた際の留意事項，新規路線への加算運賃制

度の活用，ピーク時運賃の検討，各種割引運賃制度の活用，乗継運賃の割高感の解消，共通乗車カードの導入等経営安定化方策を示した。最後に第3セクター鉄道等における地方公共団体の役割りに触れている。

4 まとめ

2001年には国土交通省が設置され，都市鉄道も新たな視点から整備が行われることになる。以上述べたように本答申の基本計画は，計画内容，策定手法の両面から極めて意欲的なものである。本計画に述べた実現化方策が具体的に実施され，整備計画で提案された路線，駅をはじめ鉄道整備が円滑に進むことにより，利用者が質の高い交通サービスを楽しむことができる社会が少しでも早く実現することを期待したい。最後に，本文は答申18号の計画の要約でなく部分的に筆者の意見も含んでいる。答申の意図と異なる表現があれば全て筆者の責任である。