

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について

北野 嘉幸

昭和60年7月11日、運輸政策審議会は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(答申第7号)を運輸大臣に答申した。

本答申は、昭和75年を目標年次とし、東京都心部を中心とする概ね半径50kmの範囲の東京圏における高速鉄道を中心とする望ましい交通網の整備計画を策定したものである。目標年次までに整備することが適当とされた路線は、路線数29、延長532kmである。(表1参照)

以下、計画策定の経緯、答申について、その概要を紹介する。

1. 今回答申の背景

東京圏の鉄道網は、都市交通審議会の答申第9号(昭和41年7月)および答申15号(昭和47年3月)による整備計画にもとづいて、新線建設、複々線化等の鉄道整備が鋭意推進されてきた。その結果、かつて混雑をきわめた通勤・通学輸送も全体としては漸次改善の方向に向かっている。

しかしながら、これらの計画の前提としての人口動態や業務地の状況は、最近になって答申時の想定とかなり異なった動きを示しており、このため、むしろ交通混雑の激化する地域もでてきている。

また、鉄道整備は、従来に比べますます長期間

きたの よしゆき

西日本旅客鉄道(株) 近畿圏運行本部施設部設備課

〒532 大阪市淀川区西中島5-4-20 中央ビル9F

表1 答申路線延長 (単位: km)

	目標年次までに整理することが適当な路線 路線数	路線延長	今後検討すべき路線			
			終点確定線		終点未定線	
			路線数	路線延長	路線数	
今回答申	29	532*	3	40	7	
参考	第9号答申	12	275	1	40	—
	第15号答申	12	430	—	—	3

*新設 402km, 複々線化 78km, 改良 11km, 旅客線化41km

の年月と多額の資金を要するものとなってきており、厳しい経済・財政環境や工事実施面での制約条件等を考慮すると、その推進を図ることは容易でなくなっている。

今後とも所要の鉄道整備を着実に推進していくためには、これらの諸問題等をふまえた新たな路線計画、整備方策を検討する必要がある。今回の答申は、このような観点から抜本的な再検討を加え、21世紀における東京圏の姿を展望しつつ策定されたものである。

2. 東京圏の将来展望

(1) 人口および業務地の動向

東京圏は、現在約3,000万人の人口を擁しているが、21世紀初頭に向けてその伸びは鈍化し、昭和75年には約400万人の増加にとどまると見られる。しかし、人口の外延化は依然として進行するとともに、千葉県、埼玉県、茨城県南部等の圏域

表 2 東京圏における人口の推計値

(単位：千人)

	夜間人口		就業人口		従業人口		就学人口		従学人口	
	昭和55年	昭和75年	昭和55年	昭和75年	昭和55年	昭和75年	昭和55年	昭和75年	昭和55年	昭和75年
東京圏	29,677	33,700	13,901	16,200	13,941	16,200	2,328	2,200	2,338	2,200
東京都	11,585	11,500	5,655	5,670	7,300	8,040	1,066	890	1,305	1,160
区部	8,352	7,800	4,226	3,950	6,234	6,690	764	600	1,022	880
多摩	3,233	3,700	1,429	1,720	1,066	1,350	302	290	283	280
神奈川県	6,924	7,800	3,142	3,680	2,639	3,160	510	490	424	400
埼玉県	5,420	6,500	2,459	3,090	1,887	2,310	372	380	284	280
千葉県	4,735	6,200	2,158	2,950	1,671	2,070	317	350	266	280
茨城県南部	1,013	1,700	487	810	444	620	63	90	59	80

の北部ないし東部地域に人口増加の比重が移行すると見込まれる。

一方、業務地の動向については、従来からの都心3区の業務集積地に加え、近年新宿、池袋、渋谷等の副都心の成長がめざましいが、今後は、これらの副都心のほか、横浜、川崎等の従来からの業務集積地の一層の成長が見込まれるとともに、立川・八王子、大宮・浦和、千葉、筑波研究学園都市等のいわゆる業務核都市の育成により、業務地の分散化が進展することが期待される。このため東京都心部の従業人口の伸びは大幅に鈍化し、周辺地域においてかなりの増加が見込まれる。

これらの点をふまえ、東京都区部への流入人口

を予測すると、全体としては、その伸びはかなり鈍化し、昭和75年には約80万人の増加にとどまるが、圏域の北部ないし東部からの流入人口の伸びが顕著となるものと見込まれる。(表2、図1参照)

(2) 圏域整備の基本方向

東京圏の整備を進めるに当っては、経済社会の変化をふまえて、生活環境、生産環境および自然環境の調和のとれた総合的な環境整備を図るといった視点が重要となり、このような観点から都市圏の無秩序な拡大に歯止めをかけるとともに、東京都心部への一極依存構造に代わって、都市機能の分散化により多核分散型都市構造への誘導を図っていくことが肝要である。

2. 計画策定の基本的考え方

今回の鉄道網整備計画策定に当っては、既設線の混雑緩和に重点を置くこととし、最混雑区間における最混雑1時間の混雑率が概ね200%を越える路線について新線建設、複々線化等を行なうこととする。

また、人口の外延化やニュータウン計画との対応を図

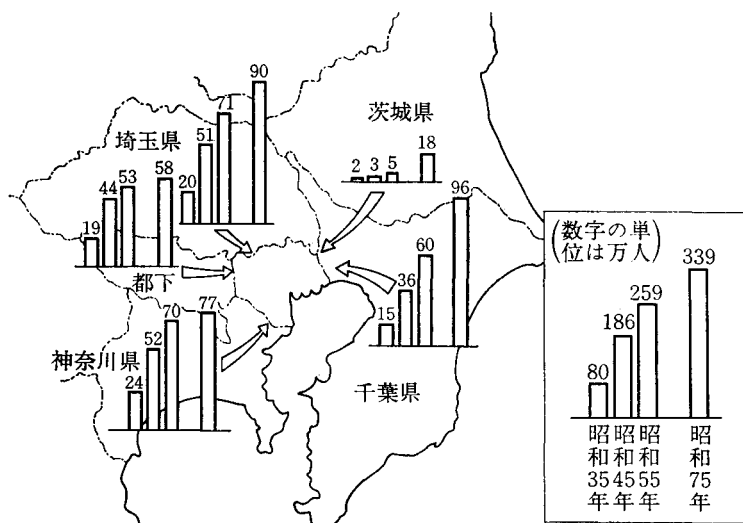


図 1 東京都区部への常住地別通勤・通学流入者数

り、郊外の居住地と業務集積地を結ぶ路線を設定するとともに、副都心機能の強化および業務核都市の育成に資する路線、業務機能の分散や放射状路線相互の連絡等に資する環状方向の路線の設定に配慮する。このほか、空港アクセス改善のための路線を設定する。

なお、これらの路線の設定に当っては、バス等他の輸送機関による対応の可能性を十分検討するとともに、効率性の観点から極力既投資施設の有効活用を図ることとする。

これらの路線の整備により各路線の整備により各路線の最混雑区間における最混雑1時間の平均混雑率はかなり低下し、昭和55年の約220%から昭和75年には約180%以内となり、また、郊外の居住地の大部分から、東京、横浜等の業務集積地へ約90分以内で到達可能となるものと見込まれる。

3. 高速鉄道網の整備計画

(1) 路線の新設・複々線化等

① 横浜1号線の建設

関内—上大岡—舞岡—戸塚—湘南台

② 横浜3号線の建設

関内—桜木町—横浜—新横浜—港北ニュータウン—あざみ野

③ 横浜4号線の新設

日吉—高田町—港北ニュータウン…横浜線方面

④ みなとみらい21線の新設

東神奈川—みなとみらい21地区—元町付近…本牧町…根岸

⑤ 横浜環状線の新設

根岸…上大岡…東戸塚…鶴ヶ峰

⑥ 京浜急行電鉄久里浜線の延伸

堀ノ内—三崎口—油壺

⑦ 相模鉄道いずみの線の延伸

二俣川—いずみ野—湘南台…相模線方面

⑧ 二俣川から新横浜を経て大倉山・川崎方面へ至る路線の新設

二俣川—鶴ヶ峰—上菅田町—新横浜—大倉山
—下末吉—

川崎→臨海部方面

⑨ 東京急行電鉄東横線の複々線化および目蒲線の改良

大倉山—多摩川園—目黒

- 東京6号線および東京7号線と目黒駅において相互直通運転を行なう。

⑩ 東京1号線の建設および複々線化

品川—
西馬込—泉岳寺—浅草—青砥—高砂—新鎌ヶ谷—小室

- 西馬込からの延伸については、東京圏南西部方面からの輸送需要の動向等を勘案のうえ、周辺路線の将来のあり方も含め、今後検討する。

⑪ 東京2号線の複々線化

中目黒—霞ヶ関—竹の塚—北越谷

⑫ 東京5号線の建設

中野—大手町—西船橋—飯山満町—八千代市中央部—勝田台

⑬ 東京6号線の建設

西高島平—春日—三田—清正公前(一)—目黒

- 清正公前・目黒間は東京7号線を共用する。
- 目黒駅において東京急行電鉄目蒲線と相互直通運転を行なう。

⑭ 東京7号線の新設

目黒—麻布十番—市ヶ谷—王子—鳩ヶ谷市中央部—浦和市東部

- 目黒駅において東京急行電鉄目蒲線と相互直通運転を行なう。

⑮ 東京8号線の建設および複々線化

保谷—練馬—新桜台—小竹向原—池袋—市ヶ谷—新富町—月島—

豊洲—辰巳—新木場

—住吉(一)—錦糸町(一)—押上(一)—亀有→武蔵野線方面

- 住吉・四つ木間は東京11号線を共用する。

⑯ 東京9号線の建設および複々線化

横浜線方面←…唐木田—多摩センター—新百合ヶ丘—向ヶ丘遊園—東北沢—代々木公園—日比谷—西日暮里—綾瀬

- なお、上記区間の複々線化が完成した後、引続き小田急電鉄小田原線新百合ヶ丘・相模大野間複々線化を行なう。

⑰東京10号線の建設および複々線化

橋本—多摩センター—調布—笹塚—市ヶ谷—浜町—船堀—本八幡

⑱東京11号線の延伸

二子玉川園—渋谷—半蔵門—神保町—蛸殻町—住吉—押上—金町—松戸

⑲東京12号線の建設

新宿—春日—蔵前—清澄—月島—麻布十番—六本木—新宿—西落合—豊島園—大泉学園町…→新座市方面

⑳東京13号線の建設および複々線化

志木—和光市—成増—小竹向原—池袋—高田—新宿—神宮前—渋谷

㉑東京モノレール羽田線の延伸

浜松町—羽田整備場—東京国際空港新旅客ターミナル

㉒京浜急行電鉄空港線の改良および延伸

蒲田—羽田—東京国際空港新旅客ターミナル

- 京浜蒲田駅において京浜急行電鉄本線から空港線へ直通運転を行なう。

㉓国有鉄道中央線の複々線化

三鷹—立川

㉔国有鉄道通勤別線の建設

赤羽—別所—大宮—宮原

㉕常磐新線の建設

東京—浅草—八潮市南部—流山市南部—守谷市南部…筑波研究学園都市

- 守谷町南部・筑波研究学園都市間は、需要の動向、沿線地域の開発の進捗状況等を勘案のうえ整備に着手する。

㉖千葉ニュータウンから新京国際空港へ至る路線の建設

小室—千葉ニュータウン中央—新東京国際空港

㉗国有鉄道京葉線の建設

東京—新木場—二俣新町—西船橋—中央港—蘇我

㉘千葉急行電鉄線の建設

京成千葉—南生実町—千原台…→海士有木方面

(2)貨物線の旅客線化

①国有鉄道山手貨物線

池袋—新宿—大崎

②国有鉄道武蔵野線

府中本町—新川崎—川崎

- 新百合ヶ丘から武蔵野南線への接続線を整備する。

- 旅客線化は費用の地元負担が前提となっている

③その他

他の貨物線への旅客電車の乗入れについても、今後の貨物輸送需要の動向を勘案しつつ検討を進める。

(3)その他

- ①日吉・鶴見間および日暮里・舎人間については、輸送需要の動向等を勘案のうえ、新交通システム等を導入する。

- ②既設路線の複線化、列車編成長の増大等については、輸送需要の動向等を勘案しつつ、可能なかぎり進める。

(注) 路線表示は次による。

- 開業区間
- 目標年次までに新設(改良・旅客線化)することが適当である区間
- == 目標年次までに複々線化することが適当である区間
- … 今後新設を検討すべき区間
- …→ 今後新設を検討すべき方向

4. 計画実現化のための方策

今後の鉄道整備を推進するに当たっては、郊外部延伸の採算性、開発計画の遅延にともなう需要減、工事の長期化と建設費の増加等、種々の問題

があることから、今回整備方策ワーキング・グループが設置され審議された。その答申内容は次のとおりである。

①十分な輸送需要を確保するため、鉄道整備に併せて市街化区域の線引の見直し、用途地域の設定を行なうほか、駅周辺において市街地開発事業を計画するなど、鉄道整備と都市計画の十分な整合を図るとともに、各種都市施設の効果的配置等により需要喚起に努める必要がある。

②鉄道用地の取得を円滑に行なうためには地方公共団体に積極的な関与を求めるべきであり、特に郊外路線については用地の先行取得が望まれる。

③騒音・振動等の環境問題に対応するため、鉄道の低公害化を推進するとともに地域住民の理解を得るよう努めるべきである。

④地下鉄の小型化等により建設費の低減を図るほか、建設利息を縮減するため、工期を短縮する方策を講じることが適当である。

⑤鉄道建設には巨額の資金を要することから、資金調達手段の多様化を図って長期・低利の建設資金を確保するとともに、その採算の確保が可能となるように相応の助成を行なう必要がある。

特に、郊外部延伸線等の開発利益の発生が予想される路線については、特定の地方税の収税の一定割合または超課課税相当分を特定財源化することなどにより地方公共団体が開発利益を吸収し、これを鉄道事業者に還元する措置を講じるべきである。このため、地方公共団体に鉄道建設基金（仮称）を設置することを検討する必要がある。

⑥鉄道事業の円滑な運営を確保するためには、利用者の負担能力も勘案のうえ、今後とも適切な運賃水準の維持を図るとともに、通勤等の定期的割引率の是正を進める必要がある。

なお、開業当初の需要が小さく鉄道事業の経営が困難な路線については、運転資金の調達等について開発者、地方公共団体等による全面的な支援が望まれる。

⑦今後の鉄道整備には、資金調達力、技術力、事

業運営の効率性等に優れた事業主体がこれにあたるべきである。なお第三セクター方式による場合は、設立にさいし出資者の役割と責任を明確にしておく必要がある。

⑧今後、鉄道整備を着実に推進していくためには、国、地方公共団体の財政措置のための安定的な財源の確保が必要であることからその対策を検討すべきである。

⑨今後鉄道整備に当っては、鉄道相互の乗継ぎの利便性に十分配慮するとともに、バス等のフィーダー輸送との有機的連携を図るほか、利用者に対し鉄道網の経路等に関する情報提供を行なうなどにより、出発地から目的地までの移動の連続性を確保し、全体として利便性、効率性の高い交通サービスを供給する必要がある。

また、高齢者、身体障害者等の交通弱者について交通対策上適切な配慮を行なう必要がある。

以上が答申の概要である。2年前の答申であり現時点で開業した区間や国鉄の分割・民営化等、若干の相違はあることを諒解していただきたい。

今後、人口および業務地の動向が、本答申時の見通しより大きく変化すれば、この計画も再検討されることとなる。

「研究レポート」の原稿募集

ORの実践をわかりやすい事例を中心に紹介してほしいという会員からの要望がある一方で、OR理論の展開あるいは手法の開発など学術的な研究報告も忘れないでという注文も根強くあります。

本誌では「論文・研究レポート」という審査論文欄を設けております。この論文・研究レポートでは、特に、経営の実践に役立つ理論研究、手法あるいはシステムの開発、概念フレームおよび方法論等を扱った研究のご寄稿を歓迎いたします。

投稿要領：学会原稿用紙36枚（25字×12行）以内（図表を含む）、投稿先はOR学会事務局OR誌編集委員会宛。（OR誌編集委員会）