



# 東京の通勤輸送対策

小 竹 豊\*

東京を中心とする首都圏の通勤輸送の混雑は、道路交通、水不足、スモッグ、住宅難などとならんで過大都市東京の悩みの一つである。今後の通勤輸送も大量輸送機関である高速鉄道が主体であり、特に国鉄の果たす役割が大きいことは間違いない。国鉄は逐年通勤輸送力の増強に努めてきたが、今では増強の余地も少なくなり、このまま推移すれば近い将来さらにひどい行詰りを生ずることであろう。この機会に東京付近の通勤輸送について国鉄を主体に、その現状を分析し、今後とらるべき方策について検討を加えて見たい。

## 1. 通勤輸送の経過

国鉄は明治5年創業以来91年になるが、いつ頃から通勤輸送の混雑がはじまったか、通勤電車線路網はどのように形成されてきたかにすこしふれておこう。定期乗車券の始めは明治6年に、いつでも乗れる「常乗切手」からである。この切手は新橋～横浜間の上等（現在の一等）客に限られ期間3カ月、運賃は120円で増収策として一部上流階級を対象とした（当時の米価一升が5銭内外）。明治19年に定期乗車券という言葉ができ、上、中等に限られ、回収の便をはかるため保証金を徴収した。通勤定期といえる1, 2, 3等の普通定期券が生れたのは明治36年のことで、今日の普通、通勤、通学定期の3本建となったのは戦後の昭和28年からである。

電車運転は鉄道国有前の中央線、すなわち当時の甲武鉄道が最初である。甲武鉄道は明治22年新宿～立川間を営業開始し、その後明治28年新宿～飯田町間を開業、東京市の中央に乗入れ、煤煙を除去するため飯田町～中野間の電化工事が行なわれ、明治37年電車運転を開始して市民に親しまれた。

明治40年に鉄道が国有となり、鉄道院において電化が進められ、明治42年山手線（上野～新宿～烏森間）および池袋～赤羽間を院線電車として電車運転を開始した。また中央線は万世橋に乗入れ、中野～万世橋間の電車運転が行なわれた。明治末期の東京市の人口は300万くらい（第1回国勢調査大正9年に336万）で、市街地はほと

んど山手環状線内にあり、現東京駅（大正3年開業）の駅前一帯も三菱ヶ原と称した旧練兵場跡の青草の広場であり、中央線の中野以西は村落が点在する武蔵野そのものの情景であった。

現在のような高速鉄道による通勤輸送がはじまったのは大正12年の大震災以後のことであって、それまでは東京の通勤通学は現山手環状線内の旧市域のほかに遠く出るとは見られなかった。市電は全線単一運賃の上で早朝は「割引」の札を車の前頭にかかげ、市民唯一の足として活躍していた。東京市内第一の交通要衝は万世橋といわれ、軍神広瀬中佐の銅像もここを選んで建てられていた。大正大震災を契機にこの状勢は一変した。東京の住宅地は中野以西の中央線、京浜東北線、総武線沿いに拡大し、これにつれて大正14年上野～神田間の高架工事により環状線の形態が整い、東京付近の鉄道もほぼ現在に近い骨格ができ上がった。省線電車として山手環状、池袋～赤羽間、東京～国分寺間、上野～桜木町間の電車運転が行なわれるに至った。昭和に入り東北線は大宮まで電車が運転され、御茶の水～両国間の高架工事が完成し、ここに中央線と総武線の連絡が成って、千葉方面への市街地発展を促した。また中央線は東京駅へ乗入れ、翌8年には中野～東京間に急行電車が運転され、ついで昭和11年には常磐線の電車運転が行なわれ今日に至っている。

## 2. 通勤客の増加状況

東京都心を中心にして半径30kmの範囲は首都交通圏と考え、この域内の定期旅客の交通機関別輸送人員は、昭和36年の実績では国鉄49%、私鉄35%、地下鉄6%、路面電車10%となっている。私鉄は都心に入らず山手環状線上の駅において国鉄または地下鉄に乗り換えているので、私鉄を除いた輸送分野では国鉄は75%を占めている。

国鉄の最近における通勤客の増加状況は表-1に示すとおりである。輸送人員は行きと帰り2回計算されるので、実際の通勤客はその約半数となるが、昭和37年の東京都の人口は30年の127%で年平均増加人口は30

\* 国鉄関東支社調査役

表一 通勤客の増加状況 (単位1000人)

種別	年度別				対前年平均増加率 %	
	30	33	34	37		
定期輸送人員	(100) 2 959	(123) 3 646	(133) 3 943	(171) 5 056	7.7	
東京都人口	(100) 8 037	(112) 9 006	(116) 9 356	(127) 10 177	3.6	
線別 通過 人員	京浜東北(北行)	(100) 151	(113) 171	(123) 186	(154) 232	6.4
	京浜東北(南行)	(100) 151	(116) 175	(124) 187	(160) 241	7.0
	中央	(100) 172	(123) 212	(123) 213	(148) 254	5.7
	常磐	(100) 63	(129) 81	(141) 89	(189) 118	9.7
	山手(外回り)	(100) 88	(115) 102	(125) 109	(166) 146	7.4
	山手(内回り)	(100) 142	(126) 178	(132) 187	(171) 242	8.0
	総武	(100) 114	(120) 137	(132) 149	(172) 195	8.3
	計	(100) 879	(120) 1 056	(127) 1 118	(163) 1 429	7.0

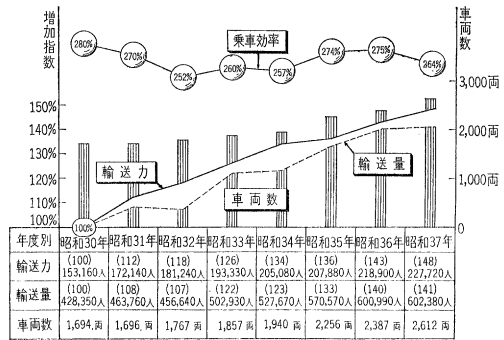
注: 1. 線区別通過人員は通勤時における最高混雑区間の終日定期上り通過旅客数を示す。  
2. 中央線の 33, 34 年度の横道は地下鉄 4 号線(新宿~東京間)開業の影響を示す。  
3. 昭和 31, 32, 35, 36 年度は紙面の都合で省略した。

万人であり、定期客の増加は 171% で、増加人口の大部分が通勤客となっていることを示している。国電の対前年平均増加率は 7% であるが、特に 34 年以降の急増ぶりが目立っている。人口の増加は昭和 35 年の国勢調査によると、その 65% は社会増(転入と転出の差)で、その他が出生による自然増である。就業者数は 450 万人で対 30 年 115 万人の増加で、とくに第二次産業への増加がいちじるしい。通勤客のいちじるしい増加は予想以上の経済成長が就業者数の増加をきたし、人口の都市集中が行なわれ、しかも土地の高騰が住宅の郊外化をもたらしたものである。懸命な通勤輸送力の増強策も乗車効率(定員に対する乗車人員の割合)の改善とならない実情である。電車区間の定期客の平均乗車キロは戦前は 10.5 km であったものが 36 年には 13.5 km とのびている。ラッシュ 1 時間の平均乗車効率は最高混雑区間では 250% から 300% に近い混雑(270% では電車床面積 1 m<sup>2</sup> 当り約 9 人の割りとなる)を示している。

### 3. 国鉄のとってきた施策

通勤客の増加に対して国鉄はどんな施策をとってきたか。混雑度を示す尺度である乗車効率と輸送量と輸送力をラッシュ 1 時間につき調査した交通量調査で、主要線区の代表区間(表一 参照)で見ると、図一のごとくである。輸送力は毎年ほぼ輸送量増に見合った増強が行なわれているが、乗車効率は 35, 36 年にはやや悪化し、37 年には時差通勤の効果があらわれ若干緩和している。この区間の昭和 37 年の輸送力と乗車効率を戦前の昭和 11 年のそれらと比較したものが表二である。昭和 11 年に定員の 2 倍を越えているのは、中央線の快速電車の新宿~四ッ谷間、総武線の平井~亀戸間だけである。その後輸送力は各線とも 3~5 倍に増強されているにもか

図一 乗車効率の推移



表二 ラッシュ 1 時間の輸送力と乗車効率

種別 区間	年別 (昭和)	運転 回数	通過 回数	編成 両数	最小 時隔	定員		乗車人員	乗車 効率 %
						人	%		
大井~品川 (京浜東北・北行)	11	16	109	8	4'00"	10 900	18 710	169	
上野~御徒町 (京浜東北・南行)	37	23	184	8	2'20"	25 760	66 560	260	
新宿~四ッ谷 (中央・快速)	11	15	96	8	4'00"	9 550	10 190	107	
三河島~日暮里 (常磐)	37	25	200	8	2'20"	28 000	78 870	281	
山手~外回り	11	17	127	8	2'00"	12 700	27 990	220	
山手~内回り	37	30	300	10	2'00"	42 000	119 310	284	
大崎~品川 (山手・赤羽)	11	14	27	2	4'00"	2 650	4 490	170	
板橋~池袋 (山手・赤羽)	37	11	77	7	5'30"	10 780	22 560	210	
平井~亀戸 (総武)	11	10	46	5	6'00"	4 550	9 900	209	
保土ヶ谷~横浜 (横須賀)	37	24	192	8	2'30"	26 880	83 930	312	
保土ヶ谷~横浜 (横須賀)	11	4	27	6	15'00"	2 755	1 331	49	
横須賀	37	8	80	12	6'00"	8 800	23 190	264	

注: 昭和 11 年の車両長は 17 m (定員 103 人) で、昭和 37 年の車両長は 20 m (定員 144 人) である。

かわらず乗車効率ではほとんどの線区が 300% 近くになっている。国鉄は昭和 36 年からいわゆる第 2 次 5 ヵ年計画を実施して、毎年約 100 億円(地上設備 56 億円、車両 44 億円)を東京付近の通勤輸送に投資して輸送力増強を計ってきた。

輸送力増強はラッシュ時間内の運転車両数を増すことで、第 1 は編成車両数を長くすることで、逐次これを実施してきた。現在総武線で 8 両を 10 両編成にするため、各駅ホームの延伸、変電所の容量増強等の工事を施工中で、本年 10 月には使用開始の予定である。京浜東北線についても同様工事を計画中である。現在すでに 10 両編成で 2 分時隔運転を行なっている中央線快速電車をこれ以上に増すことは御茶の水駅などのホーム延伸工事が困難なことや、中野以西の駅の前後に介在する踏切道を立体化する必要があること、しかも編成長が長くなると電車と電車の運転時隔が長くなって実質的には輸送力はあまり変わらないことなどから 10 両編成を最大限度と考えている。京浜東北線、山手線にしても都心付近の

家屋の密集地帯に所要ホーム幅を確保しながらホームの延伸をはかることは、これら家屋の移転が必要できわめて困難となっている。第2は電車運転時隔を短縮することであるが現在2分～2分30秒運転で、今後信号保安設備を整備しても、各駅の停車時分を考えると2分10秒ぐらいが限度と考えられる。現在では主要線区のほとんどがその限界輸送力の10両編成2分10秒時隔運転になりつつある。これ以上現在線を利用しては運びきれない時期に到達したのである。昭和の初期までは大いに鉄道網を整備して、東京都の発展に寄与してきた。戦後の大きな工事は田端～田町間と線路増設して、昭和33年に京浜東北線と山手線の分離を行なったくらいである。最近では目下施工中の中央線中野～三鷹間の複々線工事で昭和42年度末には現在線とも高架になる予定で、緩行電車の一部は地下鉄5号線に乗り入れることになっている。

#### 4. 当面の対策

ここにいう当面の対策とは、おもに現在線の改良により輸送力を確保することと、安全輸送のための対策である。一年間にふえる通勤客に対し、現在の乗車効率を高めないためには毎年約200両の車両投入を必要とする(昭和38年度投入車両216両)。ラッシュ時間帯の通過車両数をふやすには線路増設を別とし、編成車両の増大、運転時隔の短縮、車両の改造およびラッシュ時間帯の拡幅しか方法がない。編成長の増大のためのホーム延伸および時隔短縮には相当の困難性も多いことは前述したが、国鉄では主要線区の最大輸送力として、おおむね10両編成、2分10秒時隔運転およびラッシュ時間帯を2時間にすることを目標としている。総武線、京浜東北線、山手線、常磐線についてはこの目標で計画を集めている。現在の編成両数および最小運転時隔は表-2のとおりである。その他混雑する駅のホームの拡幅、こ線橋、地下道の拡幅または新設なども毎年実施しており、新宿、渋谷、赤羽等は目下工事中である。

最近国鉄は相つぐ事故で過密ダイヤが問題となっているが、ラッシュ時間帯の運転時隔を広げることが、混雑を倍加することで、到底考えられない。むしろ短小時隔に見合った保安設備の整備が必要である。現在国電区間にはB型車内警報装置が取り付けられており、前方の信号機が停止信号の場合には、ブザーが鳴り、ランプが点滅して運転士に注意を喚起し、追突防止を図っている。さらに自動的に停止する装置を取付ける計画で目下試作品について試験中である。なお、東北線、常磐線、東海道線などの中、長距離列車についてはS型の自動列車停止装置が現在取り付けられている。つぎに心配されることは、ホームから客があふれて電車に轢かれたり、階段などの

転倒による死傷である。従来ホームの拡幅、こ線橋、地下道の増設を行ない、また乗客整理に努めてきたが、すでに物理的に設備増強の困難な駅も多い。したがって混雑度に応じ改札口の規制を行なうこととしている。新宿駅においては毎朝靴の線路上に転落するもの10足余、国電の電車窓ガラスの破損毎日40枚、年間怪我人500人という実情である。なお改札口の規制による乗車の調節は電車のダイヤを正常に保ち、輸送力の確保に欠くことのできないことは昭和36年1月のダイヤ混乱の教訓でもある。39年1月は1日平均19駅で延べ39回1万7000人が入場制限を受けている。

本年1月末の時差通勤通学に対する協力は官公庁、事業所368カ所、17.8万人、学校294校、22.6万人で合計40.5万人に達し、前年度より10万人多い協力を得て、混雑緩和に相当の成果を収め、ダイヤも山手線の平均遅延時分も1分未満であった。時差通勤通学はもはや一時的な応急策でなく、恒久的に実施を必要とし、しかも年間を通じて実施の要がある。

#### 5. 通勤輸送の特殊性

通勤輸送の将来対策を検討するには通勤輸送のもつ、一般輸送と異なった特殊性と、通勤客は一体どこまで増えるだろうか、どの地域が増加するかを線別に規定し、これを分析することから始めなければならない。

通勤輸送の特殊性は(1)通勤の目的地が集中している、(2)短時間に集中している、(3)私鉄の大部分が山手環状線で終着となっている、(4)反対方向の電車がガラ空きである、(5)輸送力増強には巨額の投資を必要とし、経済性が低いということである。

通勤輸送は都心に向かって求心的で、神田、東京、有楽町、新橋に集中し、この4駅の定期客の降車人員は60万人で山手環状線内各駅の37%であるが、この地点に乗り入れているのは中央快速、京浜東北、山手、横須賀線の各線で、常磐、総武、中央緩行線はこの近くまで来ているが乗り換えとなり、乗り換え駅の混雑がひどくなっている。帰宅時間は学生は早く、一般通勤者でも時間幅が広いが、朝の就業時間はほとんどが午前8時から9時30分で朝ラッシュ1時間の通過人員の1日の通過人員に対する割合は非常に高く20%～30%である。昭和36年の実績では総武線31.5%、常磐線30.2%、横須賀線29.8%、山手線(外まわり)24.2%、京浜東北線(北行)19.6%となっている。これをラッシュ2時間にすれば30%～50%近くになる。私鉄のほとんどが国鉄山手線を終着駅としているが、新宿、池袋、渋谷駅等の国電への定期客の乗り換え人員は昭和38年で53万人で、昭和30年の14万人に対し375%の激増を示している(東武452%、西武池袋405%、小田急483%、京王383%、

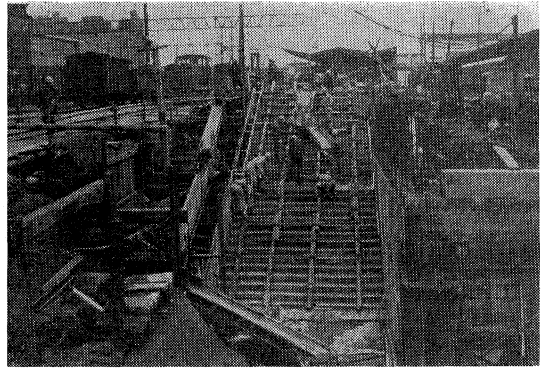
東横 235%, 目蒲線 283%, 池上線 266%)。このため乗り換えのための混雑、停車時分の確保 (50~60秒) を要している。上り電車の混雑にくらべ、反対方向の下り電車はガラ空きで定量の 50% ぐらいの乗車効率で走っている。昭和 35 年の国勢調査によれば、周辺県や都下の市郡部から区部へ流れ込む通勤客は 79.7 万人で、逆に区部から流出するものは 15.2 万人に過ぎない。まことに奇妙な輸送である。

一年間にふえる通勤客に対して、国鉄では約 200 両の車両増備が必要である。電車 1 両を 2000 万円とすれば 40 億円で、ほかに設備の改善、車両基地、変電所増強など合計で毎年 100 億円の投資を行なっている。しかしこの車両は通勤輸送には一回の運行しか使用できず、昼間は遊休車両となる。毎年増加の定期券収入は約 17 億円で通勤輸送のための投資は企業的に見るとどうも引き合わないのが現状である。

## 6. 将来の輸送量の想定

各線区の通勤客の将来輸送量は今後どの程度増加し、それに対する輸送手段が考えられるかどうか大きな問題である。従来の輸送量の想定はいずれも過小であった。昭和 30 年頃計画された資料によると、35 年の定期輸送人員の想定は 30 年に対し 124%、50 年で 155% であった。しかし実績は 35 年は 144%、37 年は 171% である。したがって 20 年間で増加するであろうと予想された通勤客は 6 年間で増加してしまっただことになる。従来の輸送量の想定は、過去 15 年ぐらいの実績から最小自乗法で求めていたが、この方法では過去の低い伸び率に左右され低目に想定される。今回これを改めて、東京、神奈川、埼玉、千葉の各都県の人口の推移および将来推計人口を基礎とした 駅勢圏人口と昭和 31 年~36 年の上り方面への発旅客数との相関によって 45、50 年の駅別旅客数を推計し、さらにこれを基礎としてラッシュ 1 時間の区間別通勤客数を想定した。その結果から今後開業する予定の地下鉄 (昭和 37 年 6 月都市交通審議会の第 6 号答申による 1 号線~10 号線) への国電からの転移量 (5 号線は直通、その他は乗り換えとして) を算出して差引いた主要線区の終日の通勤客の想定は表-3 のとおりである。これによると、昭和 36 年に対し 45 年は 152%、50 年は 173% であり、山手線 (内まわり) 池袋~新宿~渋谷間 (新宿副都心計画は考慮せず)、総武線が特に増加率が高い。各都県の将来人口は表に示したとおりであるが、市町村および既勢圏の人口の推移は中央線 (快速) を例にとってみると、中野~高尾間の都人口および駅勢圏人口は昭和 30 年はそれぞれ 280 万、145 万人であったものが、昭和 37 年には 358 万 (128%)、195 万 (133%) となっている。地域別に分けてみた駅勢圏人口の推

新宿駅ホーム増設工事 (0# ホーム青梅方階段)



青梅地下道本線幹 (貨物線) 防水工 (新宿駅)

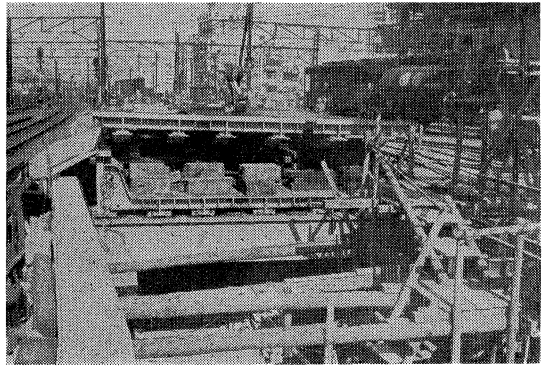


表-3 通勤客の推計 (単位 1000人)

線名	年次		
	36	45	50
京浜東北線 (南行)	308 (100)	437 (142)	487 (158)
中央線 (快速)	286 (100)	406 (142)	471 (165)
常磐線	138 (100)	190 (137)	210 (152)
山手線 (内まわり)	327 (100)	510 (156)	576 (176)
総武線	230 (100)	384 (167)	445 (193)
その他線区	962 (100)	1502 (156)	1701 (177)
合計	2251 (100)	3429 (152)	3890 (173)
各都県人口			
東京都	9936 (100)	12137 (122)	13166 (133)
神奈川県	3591 (100)	5064 (141)	5811 (162)
埼玉県	2496 (100)	3203 (128)	
千葉県	2353 (100)	3109 (132)	3523 (150)

注: 1. 線別の輸送量は主要線区の終日の定期客で地下鉄への転換人員を差し引いたものである。

2. 埼玉県 50 年度は推計していない。

移は、中野~吉祥寺間 120%、三鷹~立川間 200%、日野~高尾間 135%となっている。

通勤客は都心への通勤が主である。したがって都心人口の飽和点が通勤輸送の頂点と考えられる。都心は高層化すればまだビルができるであろうが、都心 3 区について一応東京都で想定した収容可能人口を 285 万人とすれば、35 年度でまだ 94 万人の余裕がある。これに対し毎年 3 区の昼間人口の増加は 6.5 万人であるから、今後この傾向がづくるとすれば飽和点は昭和 50 年と考えられる。

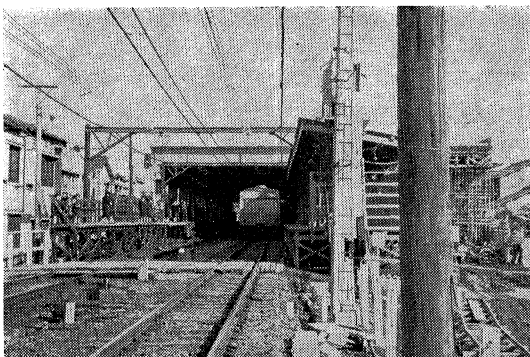
## 7. 将来対策

現在の情勢では通勤客は前述のように当分従来の傾向で増加すると考えられる。しかも国鉄では車両編成を長くしたり運転時隔を短くするなど改善の余地は少なくなってきた。国鉄は国民の足として輸送手段を考える必要があるが、いまや通勤輸送は国鉄だけの力ではとうてい解決できない問題となっている。近く政府の国鉄に関する基本問題調査会において正式に国鉄の意見が表明され、討議される予定であるがここでは私なりの考え方を記述する。

通勤輸送のみならず東京への人口集中による行詰りは東京からの都市の分散、あるいは再開発といろいろな意見がいわれているが、分散が行なわれるとしても相当の長時間を要するであろうし、現状のまま集中する人口に対する諸施設を整備するには巨額な資金を要するであろう。したがって国家経済的にいかなる東京の未来図を画くかを早い機会に確立し、各機関が同じ歩調で進む必要があると思う。少なくとも一方では都市膨張をよく制しつつ、一方では行詰り打開に効果的な施策がとられることであろう。

最近道路の効率的利用として通勤時間帯に自家用車の通行を制限して通勤バスの優先通行を図るべきだとの意見もでていますが、現在の東京都の自動車台数は75万台、そのうち大部分は自家用小型トラックで、年間12万台ずつ増加することを考えるとなかなかむずかしい問題である。やはり将来とも通勤輸送は大量輸送機関である高速鉄道が主体となることは間違いない。とすれば前述の通勤輸送の特殊性および行詰る線区の想定から、これらの解決にもっとも効果的な施策が恒久的な対策である。すなわち（1）幹線の中長距離輸送と通勤輸送を原則として分離する、（2）国鉄線を行詰りの早い線区の救済に効果的な地下鉄の建設を促進する、（3）私鉄の都心乗り入れと編成長増大、（4）通勤目的地を分散する、（5）反対方向の余剰輸送力を活用できる施策を推進す

中央線中野～三鷹間線増工事（高円寺）



る、（6）運賃の調整と必要な資金を確保できる施策を講ずるなどである。

国鉄は全国的な長距離旅客輸送、中都市間の中距離旅客および貨物輸送を担当している。東海道線を除いてはおおむね都心から30km圏内（大宮、立川、横浜、千葉、取手）では通勤および昼間の近距離輸送と競合している。これでは通勤輸送にも、幹線輸送にも制約されるので、主要幹線では線路を分離することが望ましい。東北線を例にとれば赤羽までは京浜東北線、中長距離旅客線、田端操車場と山手貨物線につながる貨物線の3複線があるが、赤羽～大宮間は旅客線、貨物線の2複線であるのでこれを3複線化する必要がある。赤羽～大宮間17.1kmの線増工事として新5カ年計画で計画されているものである。

都心近くにおける現在線の線増は事実上困難で地下鉄とならざるを得ない。目下10路線が計画され、一部は着工、開業している。通勤輸送はこれに期待するところが大きい。中央線はすでに輸送力の限界にきているが、現在中野～三鷹間9.5kmの高架複々線工事が進められ、中野から地下鉄5号線へ乗り入れる予定である。常磐線対策としては綾瀬付近から地下鉄8号線への乗り入れ、さらに行詰り時期が比較的早いと予想される総武線に対しては、現在線を線増（大部分用地は確保している）し両国付近から東京付近に至る地下鉄に乗り入れる必要がある。

私鉄沿線の住宅の増加は山手線の主要駅の乗換客の増加にみるごとく急激であり、各私鉄とも2～3分の短少時隔で運転し、輸送力増強に努めているが、これを計画中の地下鉄路線に乗り入れることは効果的である。さらに編成両数は国鉄の10両に比べれば4～6両で短いのので長大電車の運転を可能とする設備として考えるべきであろう。

通勤目的地が都心に集中しているため、都では副都心として新宿の淀橋浄水場移転跡に昼間人口30万のオフィスセンターを計画している。これにより都心付近のビル建設はある程度よく制されようが現在の地下鉄計画は求心的で、新宿に対する新路線は9号線のみで、これでは山手線池袋～渋谷間が将来あい路となってくる。副都心はもっと遠方に計画し、環状線ルートとの結節点（例えば八王子地区に対する横浜線、八高線）あたりを開発地とすべきでなかろうか。

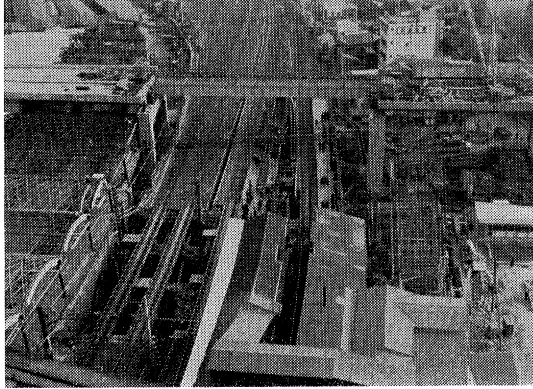
ラッシュの反対方向の輸送力の活用は事業所学校などの郊外設立の育成と都心におけるゲタ履高層住宅の建設あるいは通勤地域によっての入居制限である。

最後に運賃の調整と資金確保の問題であるが、東京と荻窪間の運賃を営団4号線と国鉄で比較してみると、通勤定期1ヵ月で国鉄910円に対し営団は1170円であ

る。営団4号線が荻窪まで開通した後の昭和37年の国鉄中央線(快速)新宿~四ツ谷間のラッシュ1時間の乗車効率は284%に対し、4号線新宿~新宿3丁目間は152%である。

ちなみに4号線池袋~新宿間が開通した昭和34年における中央線の緩和は表一1に見るように、増加率の1年間の足ぶみにすぎない。荻窪まで開通した後の荻窪駅

渋谷駅西口高架橋



における国鉄からの転移量は終日で約2万人で、やはり中野~新宿間の増加率は1年間足ぶみをした。

これに対し都電杉並線(新宿~荻窪間)の輸送量は半分以下になり、ついに先日撤去された。

このように地下鉄への転移は都電、バスからの転移が多く、国電からの転移は直通運転、運賃調整、到達時分の短縮がないと効果的でない。

一方東京~荻窪間の普通運賃は国鉄60円に対し営団50円で、収益率のよい普通旅客は国鉄から逃げ、安い通勤客が集まるような運賃体形は調整を要する。

最近定期の割引率が話題になっているが、6ヵ月通学定期は40kmで9割2分引きという、世間の常識を逸脱した割引率は再検討の要があろう。

したがって国鉄の旅客の輸送人員のうち68%が定期を利用しているが、収入は18%に過ぎず、1人1kmの平均定期運賃は56銭であるから平均通勤距離13.5kmとすると、1回の乗車は8円で新聞代以下である。これはまた土地の高騰と相まって住宅の効外化に拍車をかけている一因でもある。

いずれにしても相当の資金を要する通勤輸送対策の推進には、妥当な運賃またはビル住宅の建設等の場合建設費の一部に通勤対策費をふくめるなどの施策をとらないと、税金でなく収入を基礎とし、独立採算を行なっている国鉄、私鉄などの企業体には解決が困難である。

以上いろいろ私見を述べたが、首都圏の通勤対策については、他に東海道線、東北線、高崎線の中距離通勤輸送の問題もあるが、これを別としても各関係が統一した基本的考えのもとに協力して対策を進めるべき、さしそまった時期に来ていると思う。(1964. 2. 20・受付)



鹿島研究所出版会

東京・芝田村町5-9  
浜ゴムビル5階

好評・発売中

お近くの書店でお求め下さい。  
書店品切れのときも、すぐにとり  
よせてくれます。

〈図書目録呈〉

## アースドリル基礎工法

本工法は回転式掘削であるから無騒音、無振動作業ができ、工期の短縮、正確度の保持と安全で人手も少なくすみ経済的である。基礎工事にたずさわる技術者の必携必読書。

工博 種谷 実著  
池田 太郎  
A5判/¥600

## 簡易索道の計画と設計 —建設工事に用—

本書は、測量の仕方、計画上の要点、架設上の注意およびウインチの選定法とその構造の概要など、土木技術者、機械技術者の初心者にも利用できる入門的解説書。

技術士 二宮嘉弘著  
A5判/¥960

## 軟弱粘土の圧密

従来のテルツァギーの圧密理論を根本的に考えなおし、一般化してその適用範囲を拡大したもの。計算例と実験例を付した貴重な資料。

大阪市大助教授  
工博 三笠 正人著  
B5判/¥750

## 基礎反力の解法

柴田 直光著  
¥300

## 機械化施工合理化の研究

佐用 泰司著  
¥700

## 建設業成功の秘訣

シ・ミラー著  
鹿島研究所出版会訳  
¥680

## ジョイント・ヴェンチュア 共同企業体

法博  
鹿島守之助著  
¥350