

招待論文

東京の都市交通体系について

STUDY OF TRANSPORTATION SYSTEM IN TOKYO

瀧山 養*

By Mamoru TAKIYAMA



1. はじめに

東京の通勤輸送は通勤電車の混雑、高速道路の渋滞、車の不法駐車、いずれをとっても、先進国に例をみない最悪の状態である。各種交通機関の特徴を述べ、諸外国の都市と都市交通の体系を引用し、東京の都市交通の発展と戦後の行き詰まりの原因を究明し、対策を述べたいと思う。

2. 都市と交通

都市には個性があり、歴史がある。国の民度によって生態は千差万別である。都市の規模が大きくなって経済活動が活発となり、住居と職場が離れると通勤輸送が発生し、上級学校が開設されると、通学輸送がこれに加わる。都市の膨張と通勤者の増加が急テンポなほど問題が深刻化し、自家用車の利用が増えると複雑化する。先進国では一般論として、人口が50万人を越すと根本的な対策を迫られるものと見受けられる。

通勤輸送は都市交通の核心であり、交通体系を形成するが、都市計画と密接不可分である。交通体系の一環と

して交通機関が使命を果たすのである。

3. 交通機関

(1) 自転車

最も初歩的な交通機関は自転車である。職場と住宅との距離が著しく遠くない場合には一般に愛用されている。北欧では自転車専用の道路を設けている都市がある。わが国でも自宅と最寄りの鉄道駅との間に使われている。動力の付いたものが自動二輪車である。大衆用として発展途上国には輪タクが普及している。

(2) 路面電車

19世紀の後半、馬車鉄道に代わって登場した路面電車は、都市交通の主役として世界中の主要都市に普及した。道路の中に専用の軌道と架線を必要とし、騒音を出し、美観を損なう難点があつて、自動車が普及した国では邪魔物扱いされて廃止され、バスにその地位を奪われる傾向が続いた。しかし、道路交通が行き詰まりをみせると、路面使用効率の高い点と大気汚染のない点から見直され、消音効果が高く、運転性能の優れた軽快電車LRVの出現によって、再び使用され始めたのである。

LRVは海外では多数の連結が認められているが、わが国では2両の制限がある。

* 工博 元・土木学会長 日本交通協会理事
(〒213 川崎市宮前区宮崎 1-9-45-302)

Keywords: city transportation

(3) 乗合自動車(バス)

20世紀の初めに自動車が発明され、大衆交通機関としてバスが登場した。バスは機動性を発揮できるので、路面電車を補完したが、一歩進んで取って替わる都市がたくさん現われた。道路の渋滞が生じた場合、道路幅が広ければバス専用車線を設けることができる。

バスは自由に道路を使えるので、私企業として濫ししやすい。民度が高くなると公営に統一される傾向があるが、わが国では私鉄がバスを経営した経緯から地域的に民営が存在している。

(4) トロリーバス

トロリーバスは架線を必要とするが、軌道がいらない。石油エネルギーの節約になり、排気ガスが出ない。概して先進国では郊外、中進国では市内でも、大衆交通機関として使用されている。

(5) 近郊鉄道

19世紀の初めに発明された鉄道が全国規模の交通機関となった。大都市の周辺では住宅ができて通勤輸送に利用されると、頻発運転を行うため近郊鉄道が独立するようになる。住宅地を開発する目的で建設される場合もある。

経営は国営が多いが、アメリカと日本は民間企業である。

(6) 地下鉄(メトロ)

都市の路上交通が行き詰まると路面電車で代わって、地下を走る高速鉄道が誕生した。都心は地下とし、郊外に出ると高架または地平のものが多い。世界の主要都市に普及し、地下鉄をもつ都市は70を越している。

トンネル断面を小さくするため、独立したメトロでは第三軌条が普通用いられる。さらに断面の縮小を図って最近リニアモーターが登場した。騒音、乗り心地を配慮してゴムタイヤのメトロがスランスで開発された。海外に輸出され、わが国の札幌にも改良型が採用されたが、車両の大きさに制限があり、保守費が高い欠点がある。都心部に近郊鉄道が地下で乗り入れる場合があり、欧米では路面電車が地下で入る場合もある。

(7) モノレールと新交通システム

モノレールは空間を利用した一列の桁を使って走る軽量の鉄道である。20世紀の初め西ドイツのWuppertalに誕生したが、騒音を嫌われて発展しなかった。戦後、ゴムタイヤを用い、跨座式のものスウェーデンで、懸垂式のものフランスで開発され、日本で最も多く実用化されている。

アメリカで開発された、ゴムタイヤの車両群をガイドウェイを用いて専用の通路を走る交通機関を新交通シ

表一 車両の定員と占有面積

	定員 (人)	車 両			面積/ 定員 (m ² /人)	編 成
		幅(m)	長(m)	面積(m ²)		
オートバイ(小型)	1	0.8	1.5	1.2	1.20	1
乗用車(小型)	1	1.6	4.4	7.0	7.00	1
バス	80	2.5	11.65	29.2	0.37	1
路面電車(L.R.V)	72	2.25	11.70	26.5	0.37	2
モノレール(平均)(北九州)	110	2.98	14.35	42.8	0.39	4
新交通システム(神戸六甲)	75	2.37	8.00	19.0	0.26	6
鉄道(JR)	140	3.0	20.00	60.0	0.43	10

テムとよんでいる。アメリカでは空港内で広く用いられ、都市交通としてはMorgantownだけにとどまっているが、わが国では局地的な交通機関として各地に使われている。

モノレールと新交通システムはともに空間を利用できる特徴があるが、わが国では道路の付帯物として規程されているため、使用の範囲が閉ざされているのは残念である。

(8) 乗用車(タクシーと自家用車)

自動車は戸口から戸口へ直行できる便利さがある。大衆に共用できるのがタクシーで、個人が使用するのがハイヤーと自家用車である。発展途上国では自家用車は上流階級に限定されているが、先進国では各家庭に普及するようになって、都市交通に新しい問題を投げ懸けたのである。その根本の原因は大気汚染もあるが、自家用車が空間を広く占有することで、1人当たりの占有面積が大衆交通機関の20倍近くで、ラッシュアワーでは、30倍以上に達すると思われる(表一参照)。自家用車の利用は駐車場と道路容量によって制約される。

(9) 交通機関の輸送能力

交通機関の輸送能力はラッシュアワーの1時間当たりの輸送能力で示される。専用の通路を持つ、高速鉄道やモノレールなどは正確な運転が確保できる。輸送能力は車両の大きさ、編成両数、運転性能、時隔によって支配される。ラッシュアワーは定員の2倍くらいに詰めることが常識として許される。高速鉄道では5万4000人~8万人、モノレール、新交通システムでは1万2000~2万2000人、路面電車では、連結両数によるが、LRVでは2000~1万5000人程度が適正といわれている。バスは連結の制約、終端駅の乗降の効率からみて、一系統で2000人が限界といえる。自家用車については高速道路を設けても東京首都高速道路の事例から2車線で1万人を越すことは困難と考えられる。

4. 海外の実例

(1) 発展途上国と中進国

一般的にみて、発展途上国では人口が激増し、都市集中が著しい。歴史によって異なるが、植民地時代に立派な都市計画を行った国が少なくない。

大衆交通機関としてトラック、輪タク、オート三輪などが使われ、バスには原始的な多種多様の車があって、上級と下級の区別がある国が多い。経営は自由主義諸国では私企業が多い。路面電車が使われている国もある。上流階級の自家用車が幅を利かせ、都心の道路を混乱させている国が多い。

先進国を目指す、中南米の Buenos Aires は古くから、Mexico City, Caracas, Santiago, Rio De Janeiro などの中心部に、アジアの新興国の Soul, Hongkong, Singapore などに戦後地下鉄が登場した。職住近接の北京では自転車が多く、地下鉄が防空壕として建設されたが、経済力の弱い国では地下鉄の実現は容易でない。

(2) ヨーロッパ

一般に都市の歴史が古く、由緒のある建物が多い。ローマ時代から馬車が使われていたので、街路には歩道が設けられている。旧市内は原形を残しているが、郊外には都市計画を施行し、新しい住宅が建設されている。自家用車が西欧では特に普及していて、国内に高速道路が建設されたが、都心には入っていない。

都市交通については国によって異なるが、都市の個性を尊重し、大衆交通機関を活用して、自家用車を抑制しているのが特徴で、一般に公営が多く、各交通機関相互に共通の切符を使っている都市も少なくない。

各都市とも市内交通として、馬車の時代から馬車鉄道を経て、路面電車の時代があった。その後バスが現われ、トロリーバスも使われ、大都市では地下鉄が主役となっているが、郊外で国鉄の近郊鉄道が使われている例が多い。

路面電車が LRV の登場で主役を演じているのは、東欧の都市と史跡を重んずる西欧の中都市に多い。なかでも、スイスのように 4 両連結し、駅前広場をホームで占領している例すらある。

バスやトロリーバスで路面電車を補完している都市は多いが、Copenhagen では、バスが主役を演じている。

München, Frankfurt では、国鉄の S-barn が地下鉄として都心に入り、公営の地下鉄 U-barn と一体となって地下鉄網を形成し、路面電車とバスで補完している。

Stockholm はメトロが旧市街は地下、郊外は高架で、都心を中心に 104 km の延長で 10 方向に枝線を出している。バスがこれを完全に補完して、一体化している。郊外のメトロの駅には自家用車の大きな駐車場を設け

て、市内への自家用車の流入を抑えた典型的な例である。London と Paris は西欧を代表する大都市である。

London は Thames 河の北岸に面して都心が位し、その背後に住宅地が存し、南岸は工場地帯である。全国各地から鉄道が集中し、15 の終端駅を都心近くにもつ国鉄の近郊線が路線網を張り巡らしている。地下鉄の歴史は世界で最も古く、蒸気運転で 1836 年に開業し、都心部は地下で、北岸の住宅地では地上に出て、国鉄の駅と連絡をとり、南岸にも達している。延長 367 km に達している。2 階建てのバスと古典的なタクシーがこれを補完している。戦後、離れた南東の丘陵地に住宅地が開けたので、これを受けて地下鉄線 Victoria Line が建設され、Dockland の地域開発に LRV が採用されている。国の高速道路は郊外でとどまっている。

Paris は昔のままの姿を残した城壁で囲まれた都市で、市内は職住近接で都心が分散していた。戦後は市内の古い 5 階建ての住宅が事務所に改築される一方、郊外に新市街が築かれ、官庁や企業が進出した。路面電車をそのまま置き換えた形で、ゴムタイヤを用い、一等車を連結した古いメトロが旧市内を覆い、延長 295 km に及ぶ。終点にバスターミナルを擁して、郊外バスを受け止めている。市内バスが地下鉄を補完している。国鉄の近郊線の 6 の終点が市内に顔を出している。戦後国鉄と結んで郊外と直通する新しい地下鉄 103 km の PER が新設された。同様に、城壁を取り壊した跡に 8 車線の高速道路を設けて、国内の高速道路と結ばれている。旧市内は多数のロータリーを結んだ放射状の道路から成り立ち、路上に自家用車が駐車して一方交通を励行して渋んでいる。悠長な馬車には適していたろうが、自動車には不向きな都市計画である。

(3) アメリカ合衆国

アメリカは新大陸を東から西に向かって、幌馬車と鉄道によって開拓したので、都市に歴史の相違がある。国の歴史が短いので都市は新しく、都市計画によって格子状に区画され、道路面積率が高い。東中部の早く開けた都市は鉄道が主役を演じているが、西部の新しい都市は自家用車が中心といってよい。

主要な都市に路面電車がいち早く普及し、バスが補完したが、自家用車の普及で路面電車が邪魔物扱いされて姿を消し、バス専用レーンを設けたところが多かった。これも輸送力の限界に達したので、地方都市では軽快な路面電車を導入し、大都市では地下鉄の建設に踏み切った。都心での黒人の増加に対応して白人が郊外に住居を移したので、高速道路が整備され、ラッシュアワーに車線の変更、バスと相乗り車優先などの手段を尽くしているが、都心の駐車場の能力に限度があるので、大都市では自家用車で解決がつかないことが明らかになった。

地方都市で LRV を導入した例として San Diego, San Jose などがあり、路面電車を一部地下鉄として温存している都市として Philadelphia, San Francisco などの例がある。Washington D.C. は地域に 103 km の地下鉄を完成し、従来あったバスとともに終端に駐車場を設け、郊外からの自家用車を受け止めている。Atlanta の地下鉄もこれに倣っている。

San Francisco 市は市内は路面電車、バス、ケーブルカーなどがあるが、湾対岸とを結ぶ Bay Bridge の道路交通が行き詰まった。対策としての橋通行料金と対岸都市の固定資産税を財源として BART が誕生した。都心と海底は地下で、対岸は 3 方向に高架とした延長 114 km の鉄道で、対岸の駅には駐車場を擁して、自家用車の通勤の吸収を図って注目された。

New York は Manhattan 区の南に高層のビジネスセンターが集中し、他区と郊外に住宅地を擁している。かつての路面電車や鉄骨の高架線に代わって、Manhattan 地区は地下、他区は高架のメトロが 385 km 張り巡らされている。ほかに、近郊鉄道が 4 本地下で都心に入っている。格子型の街路を一方交通とし、バスとタクシーが利用されている。新しく発展した郊外とは高速道路のネットワークで結ばれているが、Manhattan では East River に面して 1 本あるだけである。

Chicago は都心を鉄道で囲んだ都市であるが、都心に膨大な駐車場を擁し、都心まで高速道路が突っ込んだのであったが、メトロの必要を認め、都心のループの高架の外に地下鉄を作り、郊外は地平で、高速道路の中央帯などを利用して延長 163 km 開業している。

Los Angeles は自動車を前提とした都市計画をたて、路面電車を一斉に撤去し、高速道路を縦横に巡らしたのであったが、ついに行き詰まり、20 年にわたって対策を検討したが、万策尽きて地下鉄の建設に踏み切り、それだけでは間に合わずとして、新しい路面電車 LRV を導入するという大転換を図った。

自動車の国アメリカが鉄道の見直しを始めたのである。

(4) カナダとオーストラリア

ともに新大陸でイギリスの植民地であった関係から、アメリカより西欧に近い方式をとっている。

カナダの Toronto と Montreal は都心部の路面電車を順次地下鉄に切り替え郊外に延ばし、末端でトロリーバス、バスのターミナルを設け、駐車場も備え、大衆交通機関は切符を共通とする制度を採用している。Toronto は鉄輪、Montreal はゴムタイヤを使っているのはカナダの国柄を示している。Toronto の一部と Vancouver では鉄道車輪を使ったリニアモーターカーが登場した。

オーストラリアでは郊外に近郊鉄道が利用されている

うえに Melbourn が路面電車 LRV を中心に、Adelaide はバスを中心として郊外にバス専用路線を設け、Sydney は鉄道のほかにモノレールを都心に取り入れるなど、大衆交通機関を活用する手段を講じている。

(5) 欧米先進国共通の政策

自家用車は普及しつつあるが、大衆交通機関の活用にも努め、キスアンドライド、アメリカではパークアンドライド方式が用いられている。地下鉄の建設には全額かこれに近い公共投資を投入している。

5. 東京の都市交通の歴史と実態

(1) 戦前の交通体系

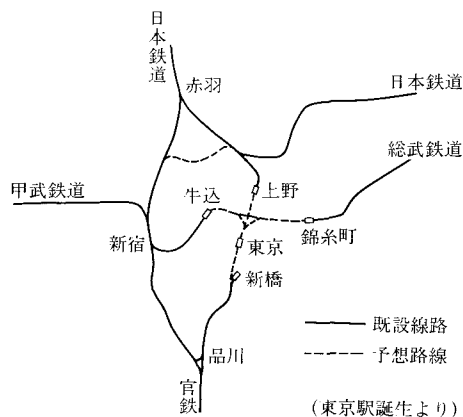
徳川時代に江戸の街造りが行われ、江戸城を中心として、外濠内と山手は大名と武家屋敷とし、職人町が混在したが、濠割で画した下街は商人の街とし、江東には大名の下屋敷もあった。街路の幅員は 6~12 m で駕籠と大八車が通れる程度であった。河川と濠で貨物が運ばれた。

明治維新の廃藩置県で諸大名の屋敷は官地に召され、丸の内は大火に会い、陸軍の兵舎と練兵場となっていた。

明治 22 年憲法発布の年に政府が東京の都市計画の一環として、丸の内にあった兵舎を麻布に移し、その跡地を市街地とする計画をたてたが、その資金 150 万円の捻出に苦しみ、三菱に無理に頼んで払い下げたのであった。その頃の丸の内は場末であった。

当時、鉄道は東海道線が新橋（現在の汐留）を起点として完成していた。一方私鉄の日本鉄道が上野を起点として東北地方に延伸中であり、甲武鉄道は新宿—八王子が開通し牛込に向かい、総武鉄道が本所—銚子間を計画中であった。

東京府から鉄道局に対して鉄道の将来計画が求められた折、九州鉄道から日本鉄道の顧問に移っていたドイツ人の技師ルムシュッテルが将来構想をたてた。その内容



図一 1 ドイツ人顧問技師の提案図（明治 36 年）

が、明治36年に後輩のバルツァーによって発表された。それによると、東京―上野間を高架で結び、山手線を環状線とすること、東海道線と東北線を相互乗入れにすることを提案し、将来の計画として、中央・総武両線を結ぶことを示唆している（図-1参照）。

鉄道庁（後の鉄道省）はこの提案を受け入れ、関東大震災の復興計画の区画整理に組み込まれたのであった。明治44年、山手線の電車が上野から品川を経由し、呉服橋に達し、大正3年東京駅開設とともに京浜線が、同8年中央線が東京駅に乗り入れ、丸の内は鉄道の便と第一次世界大戦の好況に支えられて、日本のビジネスセンターとして発展した。

その後の山手環状線の完成と中央線と総武線の連絡、京浜東北線の延伸、常磐線の電化などで、今日のJR線の大綱が完成された。

一方、路面交通については、明治の初めに人力車と乗合馬車が現われ、馬車鉄道が出現し、これに代わって路面電車が登場したのは明治36年であった。これが44年市営に統一され、道路の拡幅を行いつつ、路線網を市全域に広げ、都市交通の主役となった。

大正12年に勃発した関東大震災は東京の都市と交通に大きな変化をもたらした。下町のほぼ全域が焼失し、山手線の外側に人口が移動したので、山手線を起点とする私鉄の拡充が促進された。焼け跡には大胆な都市計画が断行され、面目を一新した。路面交通として大量のバスが輸入され、タクシーが普及した。地下鉄については揉みに揉まれて、東京地下鉄道会社が認可を受け、震災で工事が中断され、昭和2年上野―浅草間が開通し、ついで新橋、渋谷に延長された。戦局が逼迫した昭和16年に陸上交通調整令が施行され、地下鉄を政府、市、私鉄の出資する帝都高速度交通営団が経営することとなった。同時に郊外の私鉄を4会社に統合し、バスを市内は市営、郊外は6区域に分割されることとなった。

山手環状線を境として市内は路面電車と市営バス、郊外は私鉄に任せ、山手線と市電とを同一運賃としたのは当時の鉄道省の政策であったが、原点はドイツ人技師の提案に基づくものであった。その結果として山手線の周辺に新宿、渋谷、池袋などの繁華街が生まれることとなった。バスは警視庁の監督下で運賃は路面電車より割高とされた。この習慣は今日まで引き継がれている。

(2) 戦後の交通体系の乱れ

昭和20年3月に始まった4回の空襲で、東京区部の面積の23%が灰燼に帰し、交通機関はいずれも大被害を受けた。市内の復旧は焼け跡の片付けから始まり、瓦礫の捨て場として濠が使用され、焼け跡にトタン屋根のバラックが建てられた。

戦時中に疎開していた市民や外地からの引き揚げ者に加え、経済の復興に伴い、人口は予想を上回って東京に集中し、郊外、近県で新しい住宅が無計画といつてよい

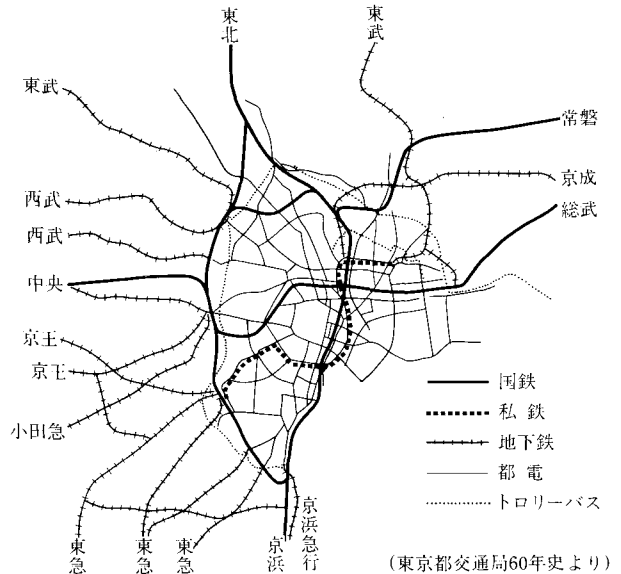


図-2 路面電車全盛期交通図（昭和30年）

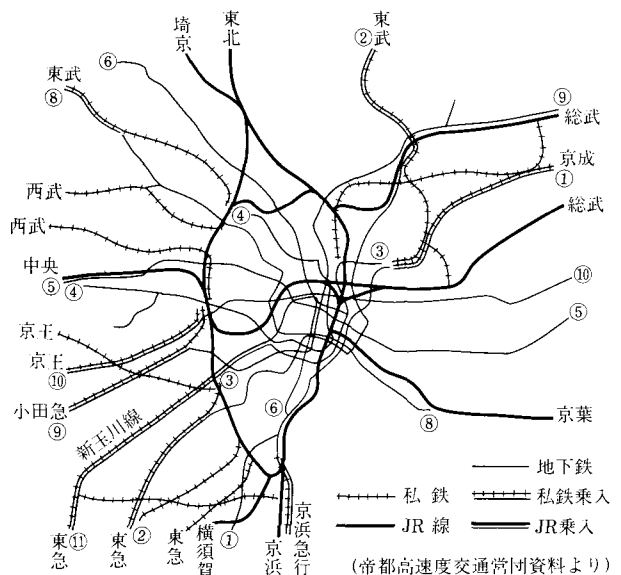


図-3 地下鉄、JR、私鉄の線路網（地下鉄を中心として）（平成2年）

状態で拡がった。東京周辺にあった多くの兵舎や、練兵場はわずかの例外を除いて住宅地となった。道路は最小限度造られ、渋谷、新宿、池袋などに駅前広場が設けられたが、将来を見越した都市計画はたてられなかった。

周辺の人口の増加と遠隔化に伴い、通勤輸送は増加の一途をたどった。市は占領軍から400台のバスの払い下げを受け、トロリーバスを導入し、暫定措置として都営と郊外バスの相互乗入れの措置がとられた。私鉄は再編成され激増する旅客に対応して車両の増結と列車の増発を続けたが、都心に直通する省電（後の国電）の負担は重く、重大な事故を繰り返し、増結、増発のほかに、山手、京浜の分離、京浜東北の大宮延伸を行った。

郊外から都心への通勤客の増加は国電のみならず、路面交通も行き詰まり、地下鉄の必要が生じ、最初に取り上げられたのが、新宿、池袋を結ぶ丸の内線（4号線）であった。占領が解けて、地下鉄の建設が急ピッチに進められることになった。沿線の開発の進む私鉄は都心への乗入れを希望し、市内に車庫地を求められない営団とは利害が一致して、私鉄と地下鉄の相互乗入れが実現した。都念願の都営地下鉄が33年に認められ、浅草線（1号線）からスタートを切った。国鉄もまた郊外の線増区間と営団との相互乗入れを行った。この相互乗入れによる都心の貫通は世界の都市交通に先鞭をつけた。地下鉄と並行する路面電車の客は激減した。

朝鮮戦争を契機に日本の産業は一挙に息を吹き返したが、その中心が自動車にあったので、所得の増加につれ、路上に自動車が増え、路上交通は混乱に陥り始めた。軌

道敷を侵害された路面電車とバスの表定速度は低下の一途をたどった。ことに路面電車は路面の保守費が嵩み経営が30年を頂点として急激に悪化した。

昭和39年、東京オリンピックを契機に、路上交通に一大転機が訪れた。34年、首都高速道路公団が生まれ、内環状線を核とし、放射線の高速道路が次々に建設され、国内高速道路と結ぶこととなった。

一方30年代から自動車の増加のため路上交通の混雑が甚だしく、37年の交通関係閣僚会議で、路面電車の撤廃を決定し、46年までに街路を走る路面電車は全部撤去され、トロリーバスも、同じ運命をたどることとなった。

オリンピック開催の前に、羽田空港に高速道路とともにモノレールが開通した。

経済の高度成長とともに、住宅の郊外へのスプロール化が近県にまで及び、自家用車の急激な増加は道路率の低い区部のみならず、道路の整備と区画整理の遅れた郊外に拡大した。そのため、バスの表定速度が低下し、市民のバス離れが自家用車と自動二輪車の増加を招き、道路の渋滞と不法駐車増加は憂慮する状態に陥っている。

都心の交通の主役たるべき地下鉄の建設は、戦後世界で最も誇るべきものではあるが、営団、都営併せて206kmにすぎず、西欧の大都市に比べ著しく立ち遅れている。

郊外から都心に向かう鉄道は、激増する通勤輸送に対応はしたが、新設されたのは営団、都営の地下鉄のほかは東急の新玉川線と国鉄の横須賀、埼京、京葉3線にすぎず、既設線の複々線化に至っては、国鉄の中央、東北、総武、常磐のみといってよく、私鉄は局部的にはあるが、ほとんど手つかずの状態である。昭和44年施行された連続立体交差の助成は踏切除去に9割の補助が出るが、線路増設は鉄道が自己負担のため、進捗しなかったのである。鉄道の通勤輸送は行き詰まり、混雑の度合は定員の2~3倍という殺人的な混雑で、乗車時間の長さとともに先進国に例をみない最悪の状態である。事業所や学校の郊外への分散は旅客の流れを変える効果はあったが、環状線の山手線の池袋―渋谷間の負担の増大をもたらした。武蔵野線は離れすぎているので、中間に放射線の鉄道と連絡する環状線の必要が痛感されている。

放射線の鉄道と背後を結ぶバスとの連絡が、古くからの国鉄線を除いてすこぶる悪い。駅前広場がなく、バスが通れる道路が駅に面していないのである。そのため自転車で駅に通う客が増え、駅周辺の路上に放置され、混乱を起こしている。この現実が、自家用車の通勤を誘う一因ともなっている。最近の地価上昇が郊外への人口移動を生んで通勤輸送の行き詰まりが深刻となってきた。

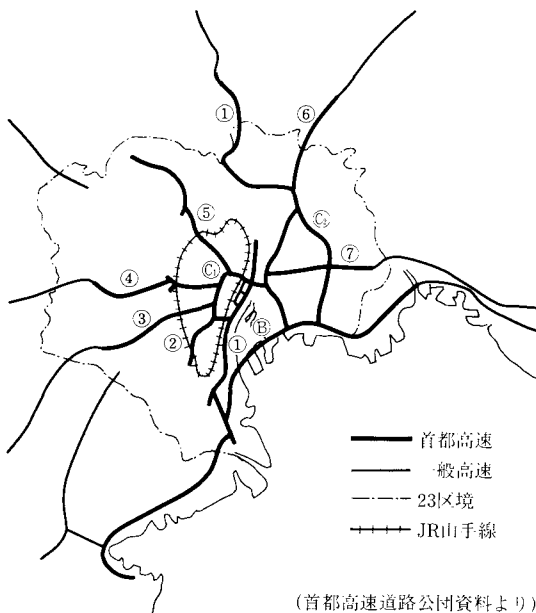


図-4 首都高速道路網（平成2年）

表一2 道路面積率

都 市	
東 京 都 区 部	13.6
*中央区	24.2
パ リ	20.0
ロンドン	16.6
ニ ュ ー ヨ ー ク	23.2

出典：建設省資料より
*東京都交通局
60年史

(3) 都市交通行き詰まりの原因

東京の都市交通の行き詰まりの原因は一言でいえば、都市と交通、ことに通勤輸送について、総合して根本的な検討もなく、政府も企業も場当り的に対応してきたこと、市民の側も自己主張が強すぎて協力しなかったためである。主な内容は次のようである。

a) 規模の見直し

戦後、わが国の発展と東京への人口集中を見通すことは困難ではあったが、東京の場合は短見にすぎた。東京の人口はせいぜい500万人程度とし、戦災区域の区画整理を全域に行わず、駅前と道路の一部に着手したにとどめ、郊外では環7、環8と表通りの一部放射道路以外はみるべきものはない。道路網と道路面積率の悪さが目立つのである(表一2参照)。

b) 交通体系の崩れ

通勤輸送は住宅から勤務地まで、最も効率的な輸送手段を選ぶ必要があることは論を待たない。大都市では輸送密度の高い放射線は鉄道を利用し、補完する交通機関としてバスを使用するのが常識で、自家用車を都心に乗り入れることを自制していることは欧米先進国の事例で述べたところである。東京の場合、戦前の交通体系は西欧型の鉄道、路面電車をバスで補完する体系が完成されていた。戦後の東京は、各省のばらばらの指導があり、市民の無自覚が重なって行き詰まったのである。

過去の数字をみると、自家用車利用が増え、バスが減り、高速鉄道が激増しているのがわかる(表一3参照)。

c) モータリゼーションの行き過ぎ

わが国経済復興の原動力の一つは自動車にあったが、自家用車がファッションとなり、国民の心をとらえ、国状に添わない期待をもたせ、行政もこれに乗ったのである。東京都区部で高速鉄道を利用する定期客はJR 550万人、私鉄530万人、地下鉄450万人、計1530万人に達し、乗り換えによる重複を見込んでも1000万人に及ぶのである。これに対して首都高速道路の利用台数は1日100万台を越したが、そのうち通勤に利用されているのが16.3%という数字である。また、中央線快速電車

表一3 東京都区部年間輸送量

(単位：100万人)

昭和(年)	J R	私 鉄	地下鉄	路面電車	バ ス	タクシー ハイヤー	自家用車
30	1 538	853	151	715	455	334	—
50	2 787	2 277	1 749	49	901	504	1 485
62	3 077	2 765	2 430	41	661	605	1 610

(都市交通年報より)

表一4 高架橋幅員比較

交 通 名	線 数	幅員(m)
首都高速	4車線	19.25
JR京葉	複線	9.52

がラッシュアワー1時間に10万人を運んでいるが、並行する首都高速4号線は1時間片道5000~6000台と見込まれるのである。高速道路は、時間短縮には役立つが、通勤としては高価で非能率といわざるを得ない(表一4参照)。首都高速道路が都心に環状線を設け、これに放射線を先に結んだのは都心に自家用車を誘い込むことになり、40%近くに及ぶ東京を通過する車まで都心を通す結果ともなり、車の渋滞と大気汚染の種となっている。

路上の不法駐車と交通渋滞は予想されている大震災を考えると慄然たるものがある。

外郭に強力な環状線を建設することが急務である。

d) 鉄道の公共性無視

戦前のわが国は鉄道省が官営の鉄道を直営し、民鉄を監督していた。運賃は閣議で決定し、鉄道事業の自立が保証されていた。

占領中、国鉄が公共企業体となり、運輸省が監督するようになって情勢が一変した。国鉄は国会において法律として処理され、私鉄は民活による多角経営に任されて、政府の手から突き放された。そのうえ、鉄道の運賃は物価政策の犠牲となって、長きにわたり低く据え置かれたうえに、通勤・通学に過度の割引を強いたのであった。私鉄は多角経営に力を注ぎ、基本的な輸送力増強である複々線化を行う力がなかった。ひとり公共意識の強い国鉄は40年来、積極的な複々線化、新線建設を含めた通勤対策を強行したが、その建設資金を借入金に依存したため、経営が悪化し、行政改革で民営分割される運命となった。

鉄道は企業であり道路は公共だという考えが政府に強いが、通勤に鉄道を利用しているのが大衆で、高速道路を利用しているのはいわば一握りのおえら方達である。通勤輸送の行き詰まりと交通体系の立ち遅れの原因は、通勤輸送の公共性を理解しない政治と行政の責任であ

る。

e) 市民の無自覚と非協力

市民生活を豊かにし、交通秩序を保つには、市民の自覚と協力が必要である。この点に関してはわが国は欧米に比べて著しく劣っている。

道路の渋滞と不法駐車の原因が市民のエゴに起因しているといえるが、公共事業に対して私権を楯にとって協力を拒む風潮が強い。住民の反対運動のため、道路、鉄道、地下鉄の工事までが難航するのは欧米先進国にはみられない現象である。

(4) 対 策

東京問題は人口の分散の方策もあるが、東京の都市交通の立て直しを行うには、過去の誤りを率直に反省し、行政、企業、市民が協力して出直す必要がある。欧米先進国の例に倣い、自家用車の都心乗入れを駐車場

の能力に合わせ抑制し大衆交通機関たる、鉄道、バス、タクシーを組み合わせた交通体系を創り、これにふさわしい都市計画を行うことが緊要である。鉄道の輸送力増強を公共投資として取り上げることも必要である。

参 考 文 献

- 1) 角本良平：都市交通
- 2) 島 秀雄編：東京駅誕生
- 3) 運輸経済研究センター：都市交通年報
- 4) 警視庁交通部：警視庁交通年鑑
- 5) 首都高速道路公団：首都高速道路の計画と現況
- 6) 東京都交通局：東京都交通局 60 年史
- 7) 日本車両工業協会：特殊鉄道要目表
- 8) ライトレール推進グループ：LRT で街づくり

(1990.7.25・受付)