

東京における都市交通管理対策の経緯と考察*

A Discussion of the History of Traffic Management in Tokyo Metropolitan Area*

秋山尚夫**,椎名啓雄***,松本敏男****,高田邦道*****

By Akiyama Hisao**, Shiina Hiroo***, Matsumoto Toshio****, Takada Kunimichi*****

1. はじめに

東京においては、戦後のモータリゼーションの急激な進展とともに交通事故、交通渋滞、交通公害などの交通問題が深刻化したため、道路交通に対する管理が求められてきた。そのため、時代の要請に応じて、対処療法的に幾多の交通管理対策を実施してきたが、近年事象の多様化とともに、新たな道路交通管理対策が要求されている。

本研究では過去に東京都内で実施された各種都市交通管理対策の背景、効果等を系統的に整理し、体系化を試みることににより、今後の交通管理施策の策定に寄与することを目的としている。

2. 研究の構成

本研究は、図-1に示す研究の構成フローにしたがってまとめた。

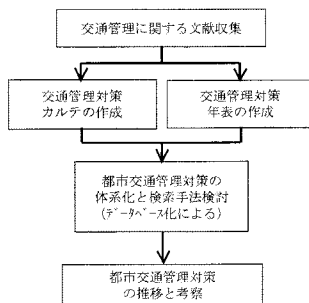


図-1 研究の構成フロー

3. 都市交通管理対策の体系的整理

(1) 交通管理対策文献カルテの作成

a) 対象文献

1965年から1996年までに国内発表文献。

b) 文献の分類整理

- ①個別対策事例（東京都、他府県、海外）
- ②調査研究
- ③一般（論説、一般論等）
- ④その他（感想、紹介等）

c) 個別対策カルテの作成

東京都内での実施対策を紹介した84文献、171対策についてカルテを作成した。

d) カルテフォーマット

カルテはインプットおよび検索を容易にするため表計算ソフトを用い、図-2のように作成した。

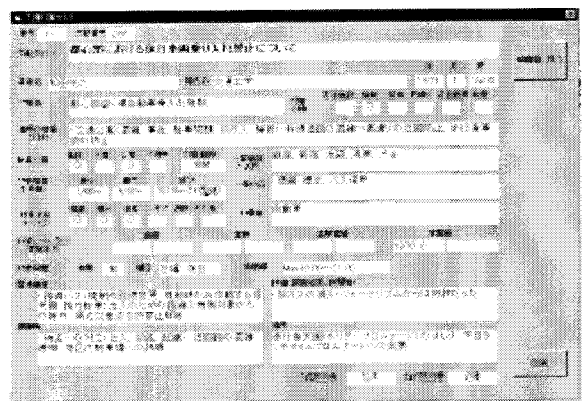


図-2 交通対策カルテの表示例

(2) 交通管理対策年表の作成・整理

個々の交通管理対策の導入経緯、位置づけ等を当時の社会・交通状況と関連づけて把握

*キーワード: 交通管理、交通制御、交通安全
** 正会員 警視庁交通部
(東京都千代田区霞が関 2-1-1、TEL:03-3581-4321、FAX:03-3591-2090)
*** 警視庁交通部都市交通対策課
**** 正会員 榊福山コンサルタント
***** 正会員 工博 日本大学理工学部

するために、警視庁交通年鑑をもとに、交通管理対策年表を作成した。

(3) 交通管理対策の体系的検索

個別対策カルテと交通管理対策年表を相互に有機的に活用するために2つのデータベースを連携して体系的に検索可能なシステムを作成した。

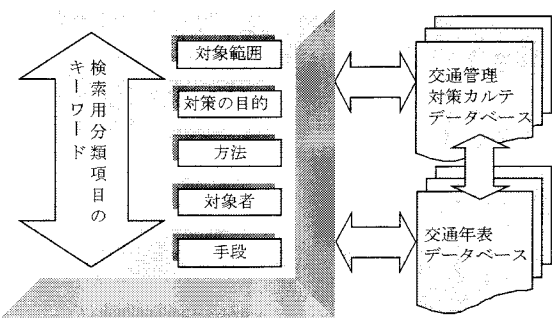


図-3 交通管理対策の体系的検索方法

4. 交通管理施策の推移

交通管理対策年表（表-1）および交通指標の推移（図-4、5）に基づき主な都内の交通対策の経過を考察する。

(1) 昭和40年以前

昭和39年の東京オリンピックを契機として、道路整備が行われたが、自動車保有台数（昭和30年の24万台が40年に118万台）の急増等により、交通事故、交通渋滞が深刻化し、そのための「自動車交通時代の秩序作り」の始動期であった。主要交差点の安全と円滑化のため「右折禁止」が打ち出され、歩道橋の設置を含め交差点改良が行われはじめたのがこの時期である。

また、幹線道路の円滑化を図るためわが国ではじめて国道15号（第一京浜）に自動感應系統式信号制御が導入された。

更に駐車対策として、都心部を駐車規制地区（イエローゾーン）に指定するとともに、駐車場不足を補うため都駐車場条例によりパ

ーキングメータが設置された。なお、このパーキングメータは管理の困難さと、それ自体が円滑化を阻害するようになったことから、昭和47年に廃止された。

(2) 昭和41～50年

昭和45年には都内の交通事故死者数が824人となり、また交通渋滞が深刻化し、騒音（環七通りを主とした幹線道路）、光化学スモッグ等に代表される交通公害がクローズアップされ、それらへの対応が求められた。

交通安全基本法（昭和45年）、大気汚染防止法（昭和43年）、道路交通法の大改正（昭和43年）など、道路交通をめぐる制度が整備された。

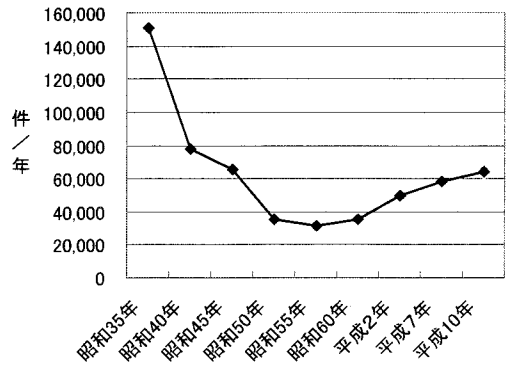


図-4 都内の交通事故件数の推移

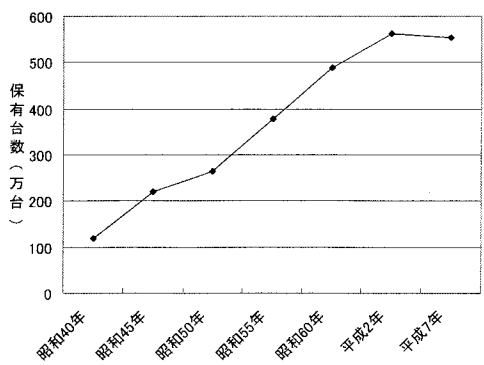


図-5 都内の自動車保有台数の推移

施策面では、幹線道路の円滑化を図るため朝夕のピーク時の右折禁止規制などを主とした「クリアウエイ作戦」、朝のピーク時の

「幹線道路の中央線変移」が行われた。

安全・円滑施策に加えて、人と車の調和を基軸として、交通公害の除去を目途とした生活環境の確保を検討しはじめたのがこの時期の特徴で、交通管制センターを活用したバスレーン、環七通りを主とする大型貨物車レーン（走行車線指定）、歩行者天国や生活ゾーン等の自動車交通の規制、スクランブル制御などを実施した。

また、昭和 30 年代に多用され効果があった「右折禁止規制」は、規制による生活道路への通過交通の増大などの理由から、右折レーンや右折専用現示などを具備したうえでの交通規制解除が行われた。また、公安委員会管理のパーキングメータが設置され、一方では都内全面駐車禁止が行われた。

これらの施策を総称した「東京マイタウン化総合対策」では目標管理（交通総量 10% 削減計画）を打ち出した。

（3）昭和 51～60 年

前述した「東京マイタウン化総合対策」の交通施策が効果を発揮し、交通事故が減少し、交通渋滞や交通公害に関する課題も緩和されてきた。

その中で、以前に実施した対策の見直しや充実化が図られるとともに、増大する自転車交通に対応するための自転車横断帯の設置、信号制御における右直分離信号や右折感應信号の導入などが行われた。また、交通情報提供として路側通信が開始されたのもこの時期である。

（4）昭和 61～平成 7 年

再び交通事故が増大傾向を示すようになり、また、経済の活性化を背景とした交通渋滞と交通公害が課題となった。

施策面では交通円滑化施策として交差点等のボトルネックを解消するための「交通難所対策」が昭和 61 年から計画的に実施された。

また、社会の要請から駐車対策が強化され

たのもこの時期で、パーキングメータが増設され、新宿駐車誘導システムや放置駐車除去が行われた。情報通信の進展により交通情報の提供がきめ細かく行われるようになり、「所要時間表示」が首都高速や一般道路上で提供された。また、交通需要の調整等の新たな視点に立った TDM（交通需要マネジメント）施策に着手したのもこの時期で「持ち帰り車両削減キャンペーン」、日本橋トラックタイムプランが実施された。

5. まとめ

本研究の内容は大きく分けて 2 つ掲げられる。ひとつは、東京における都市交通管理対策についての経緯を収集する方法論であり、他はその結果を用いての施策の推進である。それらをまとめると以下のとおりである。

- ① 都市交通対策の経緯については関係文献と警視庁交通年鑑など公的機関の資料によった。また、筆者が行政経験を通じての内容をコメントした。これらの内容は、その時代の施策の概要を把握したと考える。
- ② 収集内容についてファイル化した。したがって、交通管理の諸施策は、従来の手探りの対応から、明確なコンセプトの構築が可能なバックグラウンドができたといえる。
- ③ 本文では、収集結果について概略のみの分析を試みた。しかしながらその内容だけでも、その時代の要請と対策が明確にあらわされている結果となっている。例えば、交通管理を代表させる「交差点の対策」を見ても交通事故、交通渋滞、交通公害を取り入れた結果、今日の運用方法が確定したと見ることができる。
- ④ 今後これらの資料をさらに充実するとともに、ファイルを利用しての多方面からの分析を行うことが必要である。

表－1 交通管理対策年表（概要）

		1965 昭和40	1970 昭和45	1975 昭和50	1980 昭和55	1985 昭和60	1990 平成2	1995 平成7	2000 平成12
幹線道路	交差点	・S36都心部右折禁止強化 ・S38歩道橋等交差点改良開始 ・S45牛込柳町対策 ・S46全赤表示採用 ・S46スクランブル制御 ・S48右折禁止解除 ・S52二段停止線 ・S52自転車横断帯 ・S58右直分離信号・右折感應信号 ・S60交通難所対策 ・H4高齢者信号機							
	単路部	・S38自動感應信号 ・S43時間帯中央線変移 ・S45バスレーン ・S46幹線一方通行 ・S47自転車歩道通行可 ・S48大型貨物車レーン ・S52バス優先信号 ・S58二輪車レーン ・H6リバーサイドレーン							
ネットワーク規制		・S37-46昼間大型車規制 ・S46-52朝夕大型車規制 ・S46首都高入路規制 ・S52土曜日夜大型車通行規制							
交通システム		・S38交通情報センター設置 ・S40広域交通整理信号制御 ・S48交通管制センター設置 ・S58路側通信運用試験 ・S62サインカーの導入 ・H4所要時間表示システム							
車両通行規制		・S45歩行者天国 ・S46スクールゾーン規制 ・S47ファミリータウン ・S48TU規制 ・H8三鷹コミュニティゾーン							
駐車対策		・S34-40パーキングメータ（駐車場条例） ・S47パーキングメータ（公安委員会） ・S37イエローゾーン（都心部駐車規制） ・S50環七通り以内駐車禁止 ・H5新宿駐車誘導システム ・H7日本橋トラックタイムゾーン							
TDM		・H6持帰り車両キャンペーン ・H12渋谷社会実験							
制度等		・S42都電廃止方針決定 ・S42道交法改正 ・S43クリアウェイ作戦 ・S49マイタウン総合計画							

注1) 対策の主目的は 円滑（ゴシック）、安全（明朝）、交通公害（ゴシック斜体）で示す。

複数の目的の場合は、2種の字体で表現している。（除く制度等）

注2) 表中のS=昭和、H=平成、数値は年次を表している。

注3) 表中の「TDM」=交通需要マネジメント