

広島市における道路交通量調査の課題について

広島市建設局道路計画課 正会員 小川康彦
渡田春男
○宮田登士也

1. まえがき

広島市は、昭和40年代の周辺町との広域合併を基礎に、昭和55年4月より全国で10番目の政令指定都市に昇格し、新たな都市建設のスタートを切っている。しかし、都市建設の軸となる都市計画道路の整備状況は約53%（昭和56年度末）であり、全路線の完成にはかなりの期間が要すると予想される。道路の機能を最大限に生かしながら、道路事業を効果的に、また円滑に推進し、現在ならびに将来の道路交通対策を議じていくためには、道路交通量の現況を毎年度把握して経年的な分析を加え、道路事業にフィードバックしていく必要がある。

これまでの本市における主な交通量データは、全国道路交通情勢調査に頼っていたが、昭和57年度より毎年度広島市独自に主要な交差点、都心への出入口等を中心に交通量観測を行うこととしており、本論は、その実施に当り、既存の交通量調査、他の政令指定都市の調査状況を検討したのちに、調査に当たっての課題について多岐するものである。

2. 既存の交通量調査の現況

これまでの広島市域における道路交通量調査は、表-1に示すとおりである。

表-1 広島市における既存の道路交通量調査

調査名	調査年度	観測地点数	調査内容
①全国道路交通情勢調査 (一般交通量調査)	昭和39年～39年 (昭和48年を除く) まで5年毎、 昭和37年～55年 まで3年毎	昭和55年度 24h --- 13箇所 (このうち観測3) 12h --- 71箇所 (このうち観測19)	・車種は、歩行者、自転車を含めて12種類（昭和55年度） ・調査箇所は国道・県道を中心とし、春期・秋期に2日実施 ・通常、春期・秋期の平均とするが、昭和55年度は春期に雨の影響があったため、秋期のための資料を用いている
②交通量常時観測調査	昭和34年度から実施	昭和55年度 24h --- 7箇所 (このうち観測6) 12h --- 1箇所	基本観測 — 機械による観測 --- トラフィックカウンターにより、軽自動車以上のすべての自動車交通量を時間毎に年間を通じて毎日連続観測 観測員による観測 --- 四季観測（各季毎に日曜日以外の休日を含まない個の日曜日と平日1日の2日間観測）と補正観測（機械観測の補正）からなる 補助観測 — 位置的に基本観測を補完する
③昭和52年度交通量調査 (市独自の物)	昭和52年度に実施	15箇所(交差点)	・車種は、歩行者、自転車を含めて12種類 ・全国道路交通情勢調査を補完するため、周辺から都心への出入口を中心に15の交差点について方向別交通量（12時間交通量）を測定している

各調査の活用状況は、①については現道の改修計画や都市計画道路の計画の際の基礎資料等に用いており、また、市民からの交通量の問い合わせへの回答にもこれを用いている。②については交通量の季節変化、日変化、時間変化を把握するためのものであるが、データの欠損等のため十分な活用がなされていない。③については昭和52年度以後のフォローがなかったため、有効な利用はなされていない。

このように、これらの交通量調査結果は観測地点の不足やデータの保存や取りまとめ方法等の不徹底のため、現在、十分に活用されているとは思えない。また、調査データは観測年度だけの資料に留まり、経年的な交通量変動を知るためのデータ処理がなされていないため、その活用方法は非常に狭い範囲に限られているのが実情となっている。

3. 他の政令指定都市の状況

今後の道路交通量調査のあり方を考察するために、他の政令指定都市における交通量調査の状況について検討した。

表-2 他の政令指定都市の単独市費による道路交通量調査例

表-2は、各政令指定都市へアンケート調査した結果であるが、これによれば、どの都市についても、データの取りまとめ方法や活用方法について、実務に有効利用できるような工夫がなされている。

神戸市では、観測結果だけでなく、種々の項目のグラフ化により活用の利便性を高めている。

また、名古屋市では、自動車交通の特性と推移を知るための経年データの処理がなされており、札幌市についてもいえることであるが、電算化やマイクロフィルム化によりデータの蓄積や管理を簡素化している。

また、大阪市においては、観測時間を短縮することにより観測地点を多くとり、主要街路の自動車交通量図を作成し、各街路の交通量が一目でわかるものとしている。

4. 今後の調査の課題

これまでの全国道路交通量調査に加えて、昭和57年度より、毎年度、広島市独自の道路交通量調査を実施するにあたり、上記で検討を加えた広島市の既存の調査状況及び他の政令指定都市の調査状況を検討した結果、次のような項目が今後の調査の課題と考えられる。

1) 観測地点選択についての検討

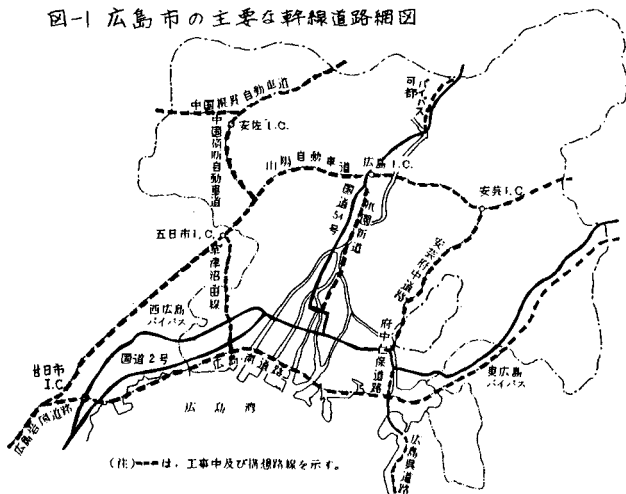
観測地点の選択を行う場合、現在の混雑状況はもちろん、将来の交通計画やそれに伴う土地利用の変化を把

都市名	調査名	調査開始年度	観測回数	観測地点数 （道路別・地点別）	観測時間	特 徴	常観 地点数	常観 地点数
札幌市	夏季交通量調査	昭和40年度より開始	1年に1回	110 — 110	12時間調査 (7時～19時) 4時間抽出調査 (7時半～13時)	①車種：歩行者、自転車を含めて8種類 ②内容：4時間抽出調査とは交差点部において、同一観測者が東面方向及び南北方向の交通量を30分の移動時間毎に4時間ずつ観測する ③データの処理・活用方法 ・実測調査表及びコーディングシートを保管 ・市内の自動車・歩行者交通の動態を把握し、都市計画事業の推進に役立てる	12h 75 24h 16 計 91	24h 2
川崎市	道路交通量調査	昭和38年度より開始	2年に1回	90 — 90	7時～18時	①歩行者、自転車を含めて12種類 ②特になし ③1ヶ所の観測データを一頁にまとめる等調査結果の取りまとめ工夫している ・市内の騒音振動、道路整備、アセスメント、再開発計画、交通計画等の基礎資料とする	12h 43 24h 6 計 49	24h 3
名古屋市	全国道路交通量調査	昭和40年度より開始	3年に1回	50 — 50	7時～18時	①歩行者、自転車を含めて12種類 ②情勢調査と同時に市道のみ観測（秋期のみ） ③56年度から調査表のマイクロフィルム化により、データの蓄積、管理を簡素化している ・都市高速道路開通に伴う平面部道路の交通特性の把握及び連絡立体化等の道路計画の基礎資料とする	12h 226 24h 9 計 235	12h 7 24h 14 計 21
京都市	④道路交通量調査 ⑤交差点交通量調査	昭和45年度より開始 昭和42年度より開始	1年に1回 1年に1回	30 — 6 6	7時～18時 7時～18時	①④、⑤とも歩行者、自転車を含めて12種類 ②④については情勢調査の補正として各課の専任者を参考にして日交通量に置き換える ③⑤については一つの流入部を一頁にまとめる等詳細に調査結果を取りまとめている	12h 161 24h 23 計 184	24h 5
大阪市	大阪市主要街路自動車交通量調査	昭和41年度より開始	1年に1回	700 — 700	9時～12時 18時～18時	①歩行者、自転車を含めて12種類 ②調査による数値は情勢調査の求める換算係数を参考にして日交通量に置き換える ③主要街路自動車交通量図を作成し、各街路ごとの交通量が一目でわかるようにしている ・歩道、道路、橋梁等の実施計画及び交通量による道路網の計画に活用する	12h 122 24h 17 計 139	24h 2
神戸市	交通量普通観測調査	昭和34年度より開始	1年に1回	3 22 25	7時～18時	①車両のみ5種類 ②情勢調査のフォローとして行っているが情勢調査実施年度は通常年度より観測点を増し市街地の交通状況を把握する ③各種項目でグラフ化、図化（大型車混入率、貨物車混入率、車種別構成比、時間別交通量、右左折率、流能図等） ・交差点、道路の改良計画、事業実施時の交通規制等の基礎資料とする	12h 143 24h 19 計 162	24h 4
福岡市	④交通量変動調査（スクランブル調査） ⑤交通量変動調査（主要交差点調査）	昭和43年度より開始	1年に4回 1年に1回	126 — 68 68	7時～18時 7時～18時	①④は車両のみ4種類 ⑤は車両のみ5種類 ②④は橋梁・鉄道との交差点を中心に調査 ⑤は大型車と一般車とに分けた方向別調査 ③今後、体系的に整理し、わかりやすい資料とするための準備をしている ・都市計画道路の決定、変更及び各種交通計画調査に活用している	12h 141 24h 15 計 156	24h 3
広島市	道路交通量実態調査（予定）	昭和57年度より開始	1年に1回	38 23 61	7時～18時	検討中	12h 70 24h 6 計 76	12h 1 24h 7 計 8

注) 情勢調査（全国道路交通情勢調査）及び常観（交通量常時観測調査）は、各地方建設局観測も含む

握する必要があるが、広島市の場合、高速自動車国道（中国縦貫自動車道、中国横断自動車道、山陽自動車道）が、昭和57年度の中国縦貫自動車道全線及び安佐I.C.開通をスタートとして、昭和65年までには概ね建設完了し、各インター・チェンジ（広島市周辺には5つ）の開通に伴う道路交通状況はかなり変動していくこと、また、都市内の街路整備に伴い、周辺の宅地も進んでいくことなどのため、土地利用形態も変化していくものと考えられる。このため、観測地点の選択にあたっては、これに対応できるような柔軟で効率的な検討が必要である。（図-1参照）

図-1 広島市の主要な幹線道路網図



2) データの蓄積、管理方法の合理化

毎年、調査実施する場合、膨大かつ貴重なデータを有効活用していくためには、将来、経年処理が行えるようなデータベース化、電算化、マイクロフィルム化により、広範囲な利用に役立てるような配慮が必要である。

3) 実務的な資料として活用できるようなデータ処理方法の検討

観測データを道路事業計画の実務において、より活用しやすくするために、データのグラフ化（神戸市の例）やわかりやすい交通量の図面表示（大阪市の例）、時系列処理（名古屋市の例）等、結果の取りまとめを工夫する必要がある。

4) 県警の交通管制システムと連携した道路交通管理システム

現在、交通情報の収集、分析及び信号機の広域制御等を行っている交通管制センターと連携を図ることは、情報の相互利用が可能となり、将来の道路管理時代における交通管制と道路管理の一体化のきりがかりになるものと思われる。

5) 将来予測（パーソントリップ、物流調査等）との関連

広島市は、全国に先がけて昭和42～43年度に第1回のパーソントリップ調査を行い、昭和53年度には第2回のパーソントリップ調査を実施しており、これに基づいて道路交通量の将来予測を行っている。また、昭和45～46年度には物流調査を行っている。これらから解析される交通量の予測値は、将来の道路計画を進めていく上で非常に有効なものであるが、経済情勢、社会情勢に応じて必ずしも正確な数字として活用できない場合がある。そのため、道路交通量観測を経年的に行うことは、予測との対比が可能となり、また、次回の見直し時における基礎資料ともなるものと考えられる。

6) 環境問題を予測するための基礎資料

環境アセスメント法案では、4車線、延長10km以上の路線を対照としているが、一般の路線についても局所的に環境問題を取り上げていく必要のある地区は少なくない。これらの予測の基礎は交通量であるので、環境の観測なども連動させながら交通量観測を進める必要がある。

7) 一般市民への公開

道路交通量状況を市民に知ってもらうことは、道路事業への理解を深めることとなる。

以上、広島市が今後毎年度調査実施していく交通量観測調査について、事前に調査、検討したものである。なお、本編の作成に当たり、アンケート調査に協力いただいた各政令指定都市のご担当の方に感謝いたします。