

交通調査データの整備と今後の展開*

Arrangements and Future Development of Travel Survey Data*

毛利雄一**・佐藤和彦***

By Yuichi MOHRI**・Kazuhiko SATO***

1. はじめに

我が国の経済・社会をとりまく環境の変化に対応し、財政構造、経済構造、国と地方の役割分担等、その社会、経済システムは緊急な見直しを迫られている。その中で基礎的な社会資本である交通基盤施設は、社会において果たすべき役割と機能の変化が求められており、これまでの交通政策だけでは、国民のニーズに対して十分に応えることは難しい状況となってきた。特に交通調査データの収集～解析～予測・評価に至る交通計画の技術においては、まだ数多くの課題を抱え、上記の経済・社会や社会資本をとりまく環境の変化に対応して、新たな視点からの交通計画の検討が強く要請されている。

本論文では、交通調査とそれに続く予測・評価技術が転換期にあることを認識し、種々の社会的ニーズに積極的に対応するため、新たなより実践的な交通調査データの整備と今後の展開について、その論点を整理する。

2. 交通調査・交通データの現状と課題

我が国の交通統計調査は、流動の内容に着目すると旅客流動と貨物流動に、流動の範囲から都市間と都市内に分類できる。旅客流動・貨物流動とも多種多様の調査が、その目的に合わせて毎年あるいは数年おきにきめ細かく実施されてきている。

*キーワード：計画情報，交通調査，交通行動分析

**正員，工博，(財)計量計画研究所

(東京都新宿区市ヶ谷本村町2-9，

TEL:03-3268-9954，E-mail:ymohri@ibs.or.jp)

***正員，工修，(財)計量計画研究所

(東京都新宿区市ヶ谷本村町2-9，

TEL:03-3268-9947，E-mail:ksato@ibs.or.jp)

我が国では現在、国勢調査の通勤通学行動調査、PT調査、道路交通センサス、幹線旅客純流動調査、大都市交通センサス、航空旅客動態調査、貨物純流動調査などをはじめとして、非常に多くの交通関係調査が実施されていて、貴重な計画情報源となっている。しかし一方で、その目的や発展経緯の違いにより、独立的に運用されているのが現状である。このため、これらを効果的に総合利用する方法は必ずしも明らかではなく、また総合利用を円滑にするために各調査が共有すべきアーキテクチャも定められていない。一方、GPS、カーナビゲーション、移動体通信システム、双方向通信システムなどの高度情報機器の普及と機能向上や、自動改札機、交通量常時観測システムの改良等により、従来とはまったく質の異なる交通データが観測されることも近未来には一般化する。このように、総合的な交通データのあり方が大きく変わろうとし、また変革が問われているとも言える。

以上の認識に立ち、交通調査データの整備と今後の展開、及びそれに係る課題について検討することが重要であると考える。

3. 交通調査の課題と改善方向

(1) サービスレベルデータの把握と活用

これまで行われてきた交通調査の主要項目が交通流動や施設供給量の把握に重点を置かれたものとなっており、今日的な交通政策に要求されるサービスの質に関する把握が必ずしも十分ではない。特にこれまでの需要追従型の施設整備計画論から、施策と政策範囲の拡大、多様な施策を組み合わせたパッケージ型の交通政策、計画・政策に対するアカウンタビリティ獲得と合意形成等へ交通政策に対する変革が求められている今日においては、よりユーザーに理解しやすいサービスレベルのデータを収集・蓄

積し、施策に対する効果・影響を表現する指標として提供していくことが急務である。

(2) ユーザーの行動原理解明と詳細行動データの把握

(1)に関連して、ユーザーの高サービス志向への要求とそれに対する負担意志の関係把握が、実施可能性の高いサービス改善方策の検討やその評価に重要である。そのためには、これまでの質問紙調査による交通行動だけではなく、カーナビゲーション、PHS、GPS等を搭載したプローブカーからの位置情報データの取得等、新しい技術によるより詳細な行動や意志決定の考え方を探る調査を追求していく必要がある。

また、これまでの平日の1日を単位とする行動データだけでは、利用者の行動特性とニーズが十分に把握できない。そのため、1日の中での時間帯別の行動特性や休日も考慮した1週間での行動特性、季節変動を考慮した1年での行動特性等、時間的な変化に対応した行動特性の把握についても、新しい技術による調査も追求していく必要がある。

(3) 各統計調査間の相互調整

多種多様の調査間の整合性と相互連携が十分に考慮されていないことも問題として挙げられる。各調査には固有の目的と対象、経緯があり、100%の整合性を確保することは不可能であるが、豊富な蓄積を活用し、今後の交通調査データをより有効にいくためにも重要な課題と言える。例えば、交通目的や交通手段のカテゴリーなどの調査内容を、過去の調査との継続性を確保しつつ相互に転換可能な形に調査票を設計することや、ゾーニングや主要施設の種類を体系的に整理し、共通のコード体系とすることなど、複数の調査を相互に活用することにより、現象把握や効果影響計測に関する一層の立体感の獲得が期待できる。

(4) 高度情報機器の活用と調査体系への組み込み

既にふれたが、高度情報機器やETC、ICカードの社会への導入は交通調査にも大きなインパクトを有する。プライバシーの問題、サンプリングの偏

りの問題、取得されるデータの精度検証等、検討すべき内容が多々あるものの、今後の交通調査に投入できる資源の制約を考えると、交通の主体である人に聞く内容の高度化・詳細化と、高度情報機器による量的把握という、調査体系の二極分化も念頭に調査体系を変更していくことも必要となろう。

(5) 情報公開への対応とそのためのプラットフォームの確立

交通データについては、情報公開への対応も重要な課題である。情報公開法施行に対応し、公開を念頭に置いたデータの維持管理、検索・加工を可能とするデータシステム構築が急務である。そのためにも、各調査データ相互間のルールと技術、すなわちプラットフォームの確立が要請される。特にGISやCALLSの広範な普及によるデータの電子化、スマートウェイ政策の一環としての基礎的なマップやプラットフォームの整備、行政の効率化と透明性確保のためのデータに基づく評価システム導入等、データに関する総括的なプラットフォームを検討する環境整備の気運も高まってきている。

また一方で、各交通調査データ間の積極的な相互有効利用を促していくためには、米国における交通統計局(BTS: Bureau of Transportation Statistics)のような組織体制についても検討していく必要がある。

参考文献

- 1)石田東生：総合交通データベースに向けて、交通工学，Vol.34，pp.3-7，1999.
- 2)中野敦，毛利雄一，佐藤和彦：交通統計データの現状と課題，交通工学，Vol.34，pp.36-40，1999.
- 3)中野敦：パーソントリップ調査データへのニーズと活用，都市計画，Vol.49/No.2，pp.13-17，2000.
- 4)石田東生：都市圏交通マスタープランとパーソントリップ調査，都市計画，Vol.49/No.2，pp.5-8，2000.
- 5)原田昇：人の動きを捉える都市交通調査のあり方，都市計画，Vol.49/No.2，pp.9-12，2000.
- 6)屋井鉄雄：米国の都市圏交通計画の仕組みと実際，交通工学，Vol.33，No.3，pp.13-21，1998