

定点観測データを用いた交通需要構造変化の簡易モニタリング

カ石 真(広島大学大学院国際協力研究科)

2008年のガソリン価格の暫定税率の失効・復活や化石燃料価格の乱高下、2009年3月から開始された高速道路料金の休日特別割引に代表されるように、かつて経験したことのない外生条件の変化や予期せぬ大きさ(速度)の外部環境の変化により、交通需要は大きく変化することを学んだ。一方、交通需要分析においては定常性を仮定したモデルを使用するケースが多く、外部環境の変化に伴う交通需要構造の変化に脆弱なケースが多い。交通需要構造が安定しているという仮説に基づく従来型の需要予測手法の適用が困難な状況が頻繁に生じることが見込まれる状況下においては、外部環境の変化に伴う交通需要構造の変化を迅速に分析し、各種施策の柔軟で適時な見直しを行う戦略的なモニタリングが重要になってくるものと考えられる。

本研究では、以上のような認識に基づき、1) モニタリングに関する最近の研究動向を整理し、2) 交通量常時観測(トラカン)データを用いた交通需要構造変化の簡易モニタリングを行った。分析の結果、暫定税率の執行・復活などによるガソリン価格の乱高下によって、交通需要構造は大きく変化する可能性が示唆された。さらに、構造変化には遅れや先行、非対称などが存在する可能性が示唆された。この結果は、今後より詳細に交通行動の変化を把握していく必要性を示すとともに、行動反応は瞬時に生じるわけではないことを踏まえたモニタリングシステム構築の必要性を示唆するものである。