

はじめに

現在の交通サービスは、自動車・バス・鉄道・船舶・空港と多様な輸送機関に支えられている。これらは個々にサービス提供を行っている場合が多く、輸送機関同士での円滑な乗り換えが実現できないことなどから、自動車への過度な依存を助長する傾向にある。これは公共交通サービスの低下、非効率な物流、そして環境負荷の増大にも繋がる。各交通機関を上手に組み合わせて利用する「マルチモーダル交通体系」の実現は、これらの問題への取り組みの1つであり、効率的で地球環境にやさしい交通を目指すものである。そこで国土技術政策総合研究所では、道路、港湾、空港、都市の4つの研究部が連携して平成14年度から18年度の5年間にわたり、プロジェクト研究「マルチモーダル交通体系の構築に関する研究」を実施した。

本研究は、人流・物流双方を対象とし、「①公共交通の利便性向上と利用促進に関する研究」、「②マルチモーダル物流体系に関する研究」、「③マルチモーダル交通体系の評価に関する研究」の3つを柱に実施した。

「①公共交通の利便性向上と利用促進に関する研究」では、人の移動に対して環境負荷軽減、高齢者などのモビリティ確保等を背景として、LRT (Light Rail Transit)、カーシェアリング、デマンドバスといった交通モードの実用化について検討を行った。特に、LRTについては地方自治体が計画策定時に参考となる導入計画ガイダンスを作成した。

「②マルチモーダル物流体系に関する研究」では、環境制限下での社会・経済活力の維持、国際競争力の強化を背景に、港湾、航空、道路、鉄道といった各種交通モードの活用・連携策を検討し、国際海上コンテナの内陸部の輸送におけるボトルネックの把握とその解消効果の評価モデルなどを開発した。さらに、我が国における商慣行に着目し、店着価格制などの取引条件の見直しを具体的に提案した。

「③マルチモーダル交通体系の評価に関する研究」では、人流・物流それぞれで施策効果を評価できる手法を開発することを目的とし、人流については交通モード間の乗り換え利便性に着目した交通結节点の評価手法の検討を行い、最終的に評価方法等についてマニュアルとしてまとめた。物流については、道路利用の面で従来のトンキロ、台キロといった量的な評価が中心であったものを、品目別、価格別等といった質的な評価が可能な手法を開発することを目指し、検討を進めた。検討するにあたり、道路と港湾が連携し、双方が持つデータを統合したデータベースを構築し、評価を行った。

本報告は、以上に示したものを含む研究成果を取りまとめたものであり、成果の中には、「LRT導入計画ガイダンス」をはじめとして、一定の成果を得られたものもある。ただ、本研究の目的である「マルチモーダル交通体系」の構築には、更なる検討を進め、各種交通モードが連携して取り組む必要がある。本報告で述べられている知見について、今後の研究や現場での計画立案等において参考としていただければ幸いである。

平成20年1月
道路研究部長 佐藤 浩