

鉄道貨物輸送による物流費用・環境負荷低減効果の評価手法

麿国権

本研究では、貨物輸送の実態に基づいて、物流費用・環境負荷低減効果等を評価尺度として具体的な鉄道線区の貨物輸送に対する適切な評価手法の開発を試みる。

まず鉄道輸送に適している製造業荷主の地域間陸上貨物の実態と鉄道貨物の輸送実績を分析する。次に線区別の貨物輸送実態データベースを構築する。さらに、各地域における貨物駅勢圏を分析し、その圏内に存在する陸上貨物の流動経路を考察して分析対象線区の通過可能な貨物を選別する。それに伴い、先行研究の成果である鉄道輸送の物流費用優位性の判断基準などを用いて鉄道にモーダルシフト可能な貨物を判定する。そしてそれらの貨物の鉄道輸送とトラック輸送との比較を行って、分析対象線区に対して鉄道輸送による物流費用・CO₂排出量削減に関するそれぞれの直接効果と潜在効果を定量的に評価する。最後に、ケーススタディ線区の貨物輸送により全国及び各地域の社会経済に及ぼす効果を試算した。

(鉄道総研報告, 2010年10月号)



図 ケーススタディ線区の貨物輸送によるCO₂ 排出量の削減効果