

鉄道貨物輸送の経済性・効率性評価手法の開発

厲国権

貨物交通全体の輸送効率向上に向け、鉄道輸送とトラック輸送の比較・評価を行うことによる鉄道貨物輸送の改善点や効果を客観的かつ定量的に評価する手法を開発しました。まず荷主企業が自社商品（貨物）の輸送を行う際の意思決定プロセスに基づいて、5種類の評価基準要素並びに13種類の評価指標項目を階層的に体系化し、WEBアンケート調査で取得した物流担当者の判断意識データを用いて、評価基準要素・指標項目を重み付けした貨物輸送の評価モデルを構築しました（図1）。また、貨物列車の始発駅から終着駅までの経路および通過線区を地図上に表示し、列車の積載率とその発生率を地理的位置に対して視覚的に把握し評価する鉄道貨物版の地理情報システム（RF-GIS）を開発しました（図2）。以上の成果を組み合わせることで鉄道輸送とトラック輸送の対比・評価を行うことにより、鉄道輸送のメリットと課題を明らかにし、改善策に応じた輸送効率向上の効果を定量的に分析推定しました。

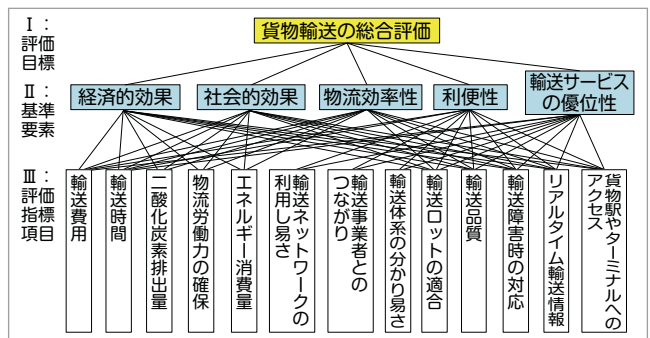


図1 貨物輸送の評価体系

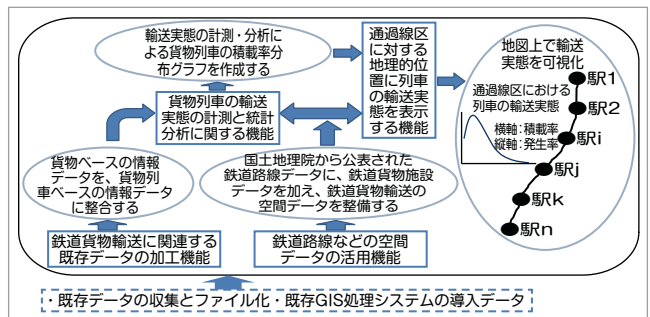


図2 鉄道貨物版の地理情報システム（RF-GIS）