

輸送障害に遭遇した旅客の経済損失評価法

武藤雅威 柴田徹

人身事故などの発生により輸送障害が起きると、その列車に乗車中、乗車予定の旅客に対して、時間や費用の損失というような影響を与えることがある。本研究では輸送障害による被害の程度を旅客の経済損失の観点から評価するため、旅客の不効用をモデル化し、経済損失の定量化を試みる。まず、輸送障害に遭遇した旅客が経路迂回するか、運転再開まで待つかの選択行動を所要時間と迂回運賃を説明変数としてモデル化した。次に、モデルの時間と運賃のパラメータ比を用いて、輸送障害時の時間評価値(円/分)を算出した。さらに、事故による被害程度を旅客の経済損失から評価する手法として、その時間評価値と、乗車中、乗車予定の全旅客が待たされた総影響時間との積で算出される総損失額で示す指標を提案した。主要幹線で発生した人身事故の影響で列車の運休が数十本に及ぶような事例において総損失額を試算したところ、その額は数千万円にのぼることが判明した。

(鉄道総研報告, 2009年8月号)

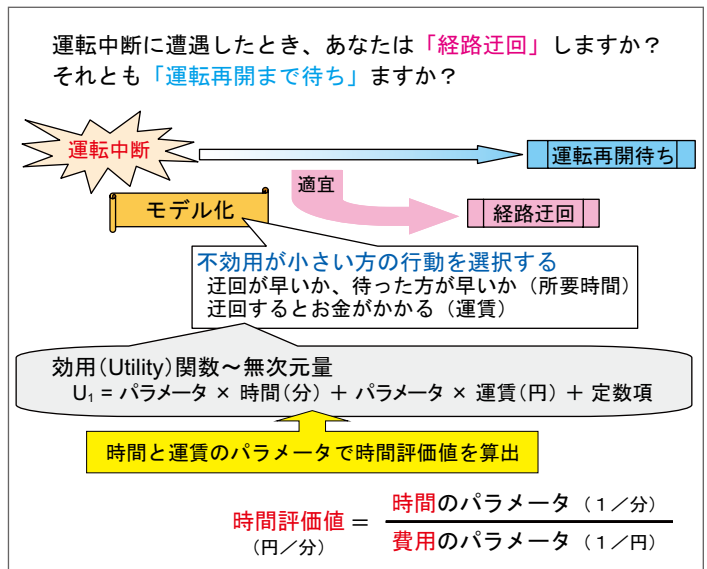


図 輸送障害時の時間評価値を算出する考え方