

改札通過データを用いた旅客流動のリアルタイム推定手法

杉山陽一 松原広 明星秀一 田村一軌 尾崎尚也

鉄道の運行管理や旅客案内において、旅客の利用状況をリアルタイムかつ正確に把握することにより、旅客のニーズに合わせた輸送力の提供や状況に合った正確な旅客案内が期待できる。そこで本研究では、自動改札機から得られる過去の通過データおよびOD（発着地の組合せ）データをもとに当日の時間帯ごとの利用人数を予測し、旅客流動の把握につなげることとした。

全ての場合において単一的な予測を行うと予測精度が十分でないため、利用人数の傾向を券種と曜日を基本とした分類ごとに把握した上で、その傾向に合った予測手法を考案した。

時間帯別通過人数の予測には、当日の利用動向の経過をもとに類似日を探査する方法（手法①）と、過去の同時間帯の実績から当日の利用人数を推測する方法（手法②）、の2通りの通過

人数予測手法を考案した（図の左側）。また、発着駅それぞれの時間帯別通過人数から2駅間ODの時間帯別利用数を間接的に推定する手法も考案した（図の右側）。

今後はダイヤ乱れに対応した予測について検討したい。

（鉄道総研報告、2009年8月号）

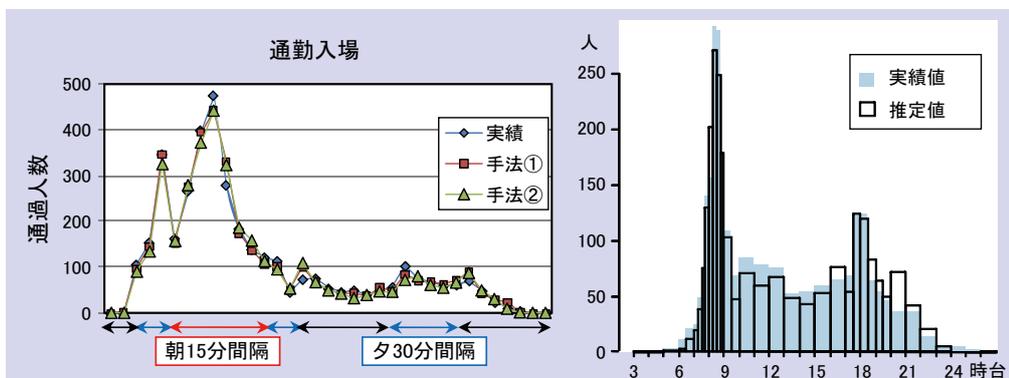


図 通過人数予測(左)と間接OD推定(右)の結果例