

利用者予測の方法及び予測結果の確実性について

1 利用者予測の方法

軌道系交通機関の利用者予測の方法としては、4段階推計法と駅勢圏法があり、これらの予測方法の概要は以下のとおりである。

(1) 4段階推計法

- ・交通工学上最も一般的な予測方法である。
- ・各地域にどのような目的でどれだけの交通量が発生・集中し、それらがどこからどこへ移動するか、また、その際どのような交通機関を使うかなどについて、詳細なデータを基に積み上げて利用者数を予測する。

ア 手順 (詳細は、次ページ参照)

第1段階	目的別に地域毎の発生・集中交通量を予測
第2段階	目的別に地域間の移動交通量を予測
第3段階	目的別の交通機関別の利用者数を予測
第4段階	特定の交通機関の利用者数を集計

イ 特徴

- ・予測手順が分かりやすく、確実性と安定性の点から、最も実用性の高い手法と評価されており、豊富な適用例がある。
- ・新幹線や都市鉄道などの新規開業に伴う予測など、広域な範囲の予測に適した方法である。

(2) 駅勢圏法

- ・駅を中心にその駅を利用する需要が存在する範囲を駅勢圏として設定し、駅勢圏内の人口に類似地区等の鉄軌道利用率を掛けるなどして、その駅の利用者数の予測を行う。
- ・予測対象となる駅勢圏のみについて分析を行う。

ア 手順

第1段階	駅勢圏の設定
第2段階	駅勢圏内の人口や鉄軌道利用率などにより利用者数を予測

イ 特徴

- ・鉄道ネットワークが成熟した大都市圏における既存路線の予測に適した手法である。
- ・ゾーンを駅勢圏とすることで、4段階推計法と比較して作業量を大幅に削減することができる。
- ・現況の道路・公共交通ネットワークを前提とした予測手法であるため、将来の道路・公共交通ネットワークの変化に対応することが難しい。

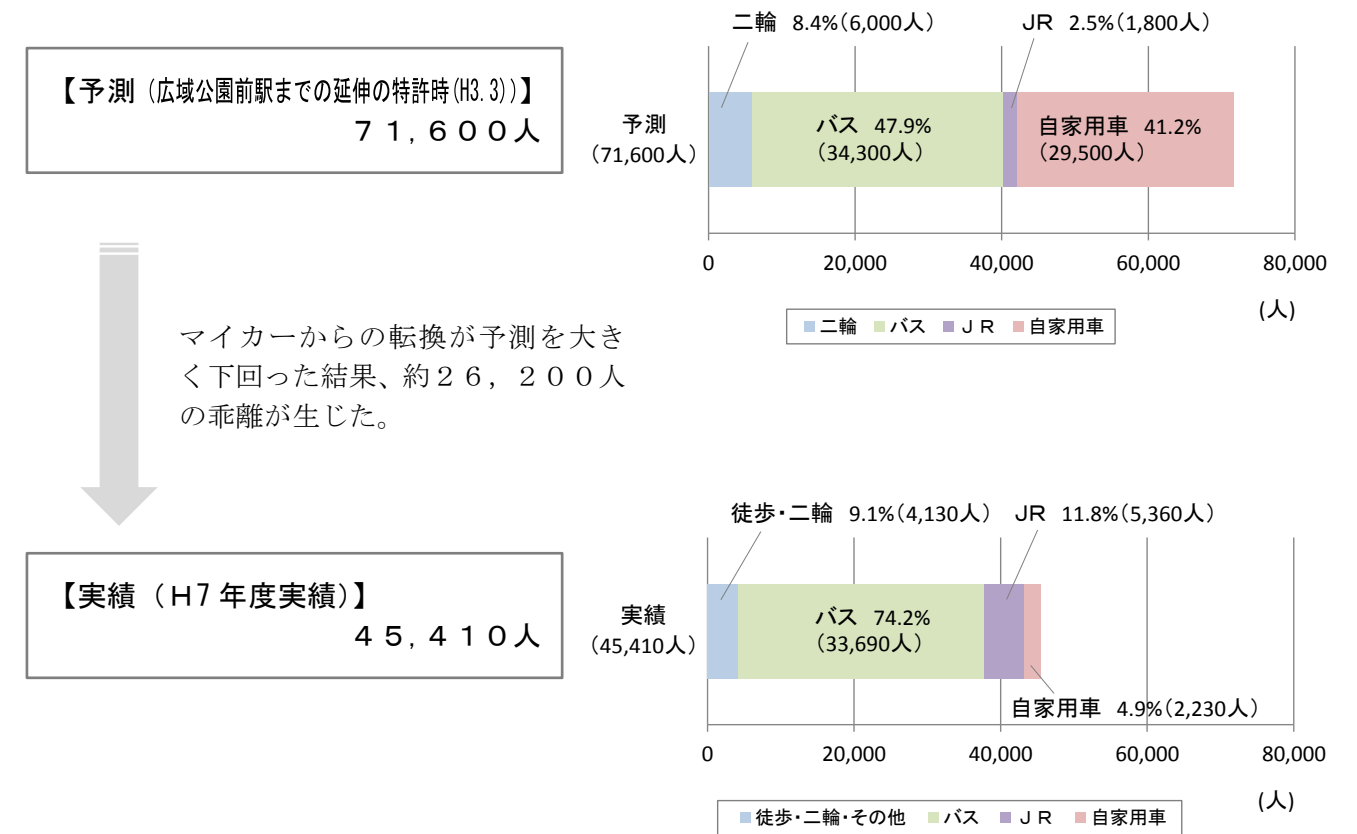


【今回のアストラムライン延伸の利用者予測の方法】

- アストラムラインの延伸の利用者数の予測に当たっては、移動の際、自動車、アストラムライン、バスなど、どの交通手段を選択するかが大きな要素であるが、駅勢圏法では、こうした要素を予測値へ反映させることは難しい。
- このため、こうした交通手段の選択手順が組み込まれ、最も実用性の高い手法で豊富な適用例があり、アストラムラインの既存区間の特許取得時や平成11年の延伸計画の検討時にも採用している「4段階推計法」を採用した。

2 予測結果の確実性

アストラムライン既存区間については、マイカーからの転換が予測を下回り、開業直後の利用者数は予測値の約6割にとどまった。



【予測値と実績値が乖離した原因】

どの交通手段を利用するかについては、交通機関選択のモデル式を使って予測するが、平成3年3月の広域公園前駅までの延伸の特許時では、広島都市圏内の類似の鉄軌道の利用実績から作成したモデル式により予測しており、予測結果の確実性について十分検証できなかったことが、予測値を下回った原因である。



【今回の予測結果の確実性】

- 今回の利用者数の予測は、平成20年度の広島市交通実態調査の結果を踏まえて見直した交通機関選択のモデル式で予測を行っており、このモデル式により現況のアストラムライン利用者数を再現計算し、その確実性をチェックしている。
- したがって、予測結果についての確実性は高まっている。