

需要評価・分析・推計手法ワーキング・グループにおける当面の取組

需要推計手法の改善の方向性について

1. 概要

交通政策審議会陸上交通分科会鉄道部会東京圏における今後の都市鉄道のあり方に関する小委員会（以下「小委員会」という。）において、平成27年度に実施する予定の東京圏における今後の都市鉄道のあり方（具体論）の審議に当たっては、東京圏における将来人口及び鉄道輸送に係る将来需要について、基礎資料の作成が必要と想定される。

一般的に鉄道の需要推計の結果は、従来から対象としている新線整備のみならず、駅施設の改良や運行サービスの設定など、利便性向上を意図した事業においても活用され、鉄道事業において重要な基礎資料となっている。

しかしながら、推計結果については、実績値と大きく乖離する場合があります。輸送需要の推計誤差は、鉄道施設の整備規模、事業の収支採算性等に対し大きな判断の誤りを与えることとなる。このため、鉄道事業の評価については、精度の高い需要推計が必須の要件となっている。

そこで、本ワーキング・グループの当面の取組として、平成27年度の小委員会の審議に資する基礎資料の作成を目的とし、本小委員会における需要推計手法の構築を行うこととする。作業に当たっては、今後の小委員会での議論を想定しつつ、現在の需要推計手法に関する課題を整理し、推計精度の向上等の需要推計手法における技術的な対応可能性について検討を行うこととする。

2. 検討の論点

需要推計の基本的手法は確立されており、本小委員会においても運輸政策審議会答申第18号（以下「18号答申」という。）時と同様に四段階推計法に基づいた需要推計を実施することとする。そこで、18号答申における需要推計モデルをベースに、需要推計における課題について、以下の3つの視点から整理し、検討を行う。

(1) 18号答申時の推計値と実績値の乖離要因への対応

18号答申時の推計値の検証において、将来の需要推計に当たり人口設定が重要であることが確認されている。今回の交通政策審議会では、これまでの答申と異なり、人口減少社会を前提として将来の鉄道需要を見通すことが要求されることから、慎重に検討する必要がある。

①過去のトレンドと直近の現象を加味した将来の見極め

- ・18号答申の検討では、平成9年頃から見られた東京区部の社会増加傾向等をどのように将来推計に反映するか、また今後生じることが予想される高齢化、都心回帰等に伴う職住近接や女性の社会進出等をどのように想定するかがポイントであった。
 - ・各都県の将来における社会増減率の設定は、平成5～10年の社会増減率の平均値が用いられたが、実績としては平成9年頃の都心回帰がその後も進展した。一方で、埼玉県については社会増加の縮小傾向が続き、一部の地域では減少に転じた。このような現象が推計値と実績値の差を生じさせる要因となった。
 - ・さらに、就業人口の推計では、将来の性年齢階層別就業率を昭和50年～平成2年のトレンドより設定したが、結果的に女性の就業率が想定ほど伸びず、発生集中量推計段階における誤差の一因となった。
- 以上より、将来推計を実施する時点で過去のトレンドと異なる現象が生じている場合、その現象をどのように見極めるかが重要になると考えられる。

②政策や計画・構想の情報収集及び今後の方向性の把握

- ・18号答申の検討では、自治体が把握する開発計画のうち、計画夜間人口1万人以上、計画従業人口5千人以上のみを対象とした。多くの計画が延べ床面積300万㎡以上であった。しかし、平成14年に都市再生特別措置法等の都市計画関連の政策が制定されると、東京都心部において容積率の緩和が図られ、主に民間ディベロッパーによる延べ床面積10～20万㎡程度の比較的小規模な再開発等が進展した。これが都心回帰を促進する一因になったと考えられる。
- 以上より、民間ディベロッパーの開発嗜好も把握することが必要であること、また多方面における政策や計画・構想に関する熟度を含めた情報を幅広く収集し、それらを考慮した検討が重要であると考えられる。

表 夜間人口の実績値と18号答申時の推計値

(千人)

| 夜間人口 | 実績値 | | | | | | 18号答申推計値 | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|--------------|--------|
| | S60 | H2 | H7 | H12 | H17 | H22 | H17 | H17 推計-実績 | H27 |
| 東京圏 | 31,570 | 33,193 | 34,068 | 34,946 | 36,084 | 37,240 | 34,706 | -1,378 | 35,345 |
| 東京都 | 11,795 | 11,824 | 11,742 | 12,037 | 12,548 | 13,132 | 11,500 | -1,048 | 11,258 |
| 神奈川県 | 7,432 | 7,980 | 8,246 | 8,490 | 8,792 | 9,048 | 8,462 | -330 | 8,677 |
| 埼玉県 | 5,864 | 6,405 | 6,760 | 6,938 | 7,054 | 7,195 | 7,156 | 102 | 7,552 |
| 千葉県 | 5,148 | 5,555 | 5,798 | 5,926 | 6,056 | 6,216 | 5,989 | -67 | 6,181 |
| 茨城南部 | 1,331 | 1,429 | 1,522 | 1,555 | 1,634 | 1,649 | 1,599 | -35 | 1,677 |

出典：実績値については国勢調査（S60～H22）

(2) 社会情勢と今後の社会変化への対応

現在の社会情勢と今後の社会変化の見通しを踏まえて、需要推計結果の精度向上の視点から、需要推計手法に係わる技術的課題への対応について検討が必要である。

① 利用者属性及び旅行目的の多様化

- ・現在の需要推計手法は、私事目的の旅行を自宅発のトリップに集約して扱われているが、近年の女性や高齢者の社会進出等により、職場など自宅外を出発地とする私事目的のトリップが増加しており、私事目的の行動特性が多様化していると考えられる。
 - ・帰宅目的については、通勤・通学・私事目的トリップが往復すると仮定して需要推計を行っているが、仕事帰りの私事交通等が増加する可能性があり、需要推計上の扱い方と実態とが乖離してしまうことが考えられる。
 - ・また、訪日外国人や東京圏外居住者による観光目的等での東京圏内周遊行動が、今後増加することが予想されることから、一定の配慮が必要である。
- 以上より、性年齢階層別等の利用者属性を反映し、多様な旅行目的に対応した需要推計手法の検討が重要であると考えられる。

表 需要推計の旅行目的区分

| 目的区分 | 18号答申 | 検討案 |
|------|--------|--------|
| 通勤 | 自宅→会社 | 自宅→会社 |
| 通学 | 自宅→学校 | 自宅→学校 |
| 私事 | 自宅→買物 | 自宅→買物 |
| | | 会社等→買物 |
| 業務 | 会社→業務先 | 自宅→業務先 |
| | | 会社→業務先 |
| 帰宅 | 会社等→自宅 | 会社→帰宅 |
| | | 学校→帰宅 |
| | | 買物→帰宅 |
| | 推計対象外 | 業務先→帰宅 |

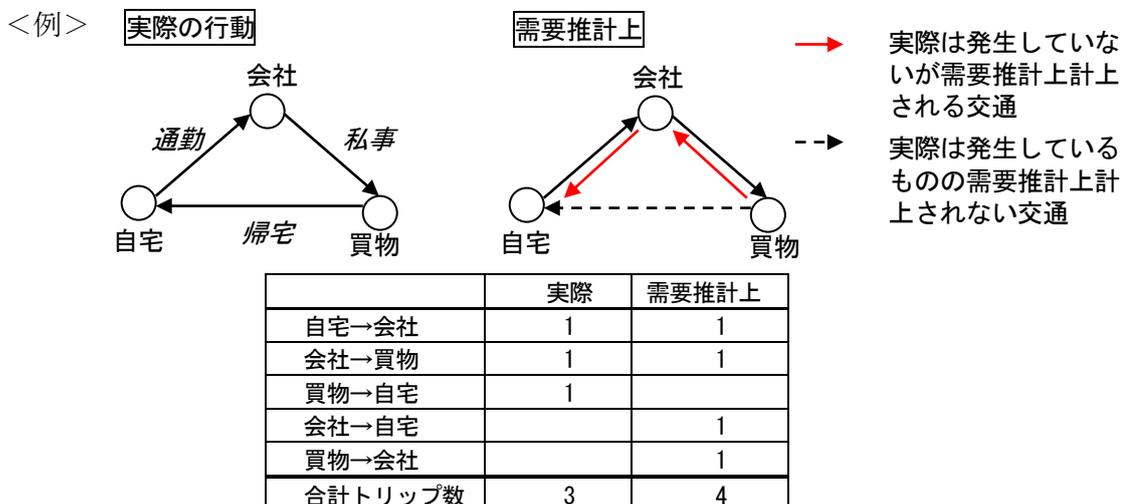


図 帰宅トリップのイメージ

②都市構造の変化と幹線交通インフラの整備に伴う旅客流動の変化

- ・都市開発による業務用オフィスや商業施設の整備、中央新幹線の開業予定（平成39年[東京～名古屋]）等に伴い、人々の交通流動が現在みられる傾向から変化し、新たな交通流動が生じる可能性が想定される。
 - ・また、三環状道路の整備により、道路交通における所要時間の短縮、時間信頼性の向上が想定され、このような道路サービスの向上により、主に空港アクセス交通においてバス利用者の増加の可能性が考えられる。
- 以上より、将来推計を実施する時点で社会インフラの変化に伴う旅客の交通行動の変化が想定される場合、その現象をどのように需要推計に反映するかが重要になると考えられる。

（3）本答申の政策課題についての評価への対応

今後の小委員会における審議を踏まえ、適宜検討を行うこととする。

3. 今後の進め方

上記により、需要推計手法の改善に関する検討を進め、整理を行った上で、小委員会へ報告する。