

競合線区を意識した鉄道サービスレベル評価 ～中央線を対象とした分析～

JR 東日本 東京工事事務所 正会員 三島 大輔
 JR 東日本 東京工事事務所 正会員 原田 慎一
 JR 東日本 東京工事事務所 正会員 竹内 研一

1 はじめに

首都圏の鉄道輸送については、少子高齢化や長引く不況の影響等により、輸送量は横ばいもしくは微減傾向にあり、将来もこの傾向が続くものと予想される。一方、運輸政策審議会答申第7号において答申された新規路線の開業が相次ぎ、第18号答申路線の整備も進んでいることから、首都圏における鉄道事業者間の競争は今後ますます激化するものと考えられる。

このような厳しい経営環境のなかで、顧客を確保していくためには、鉄道輸送におけるサービスレベルの質的向上が必要であり、特に競合線区を明確に意識した施策を打ち出すことが必要である。

本研究では、以上のような背景を踏まえ、中央線方面の鉄道利用者を対象としてアンケート調査を実施し、当社路線のサービスレベルの把握及び競合路線との比較を行い、競争力強化という観点でサービス改善項目を把握するものである。

2 輸送データにおけるサービスレベルの比較

中央線方面において、中央線と競合関係にあるA線について、輸送データや時刻表から得られる情報を用いてサービスレベルの比較を行った。調査項目としては、運賃、所要時間、混雑率、列車本数、表定速度等の7項目である（図1）。

図1より、両線のサービスレベルについては、列車本数はほぼ拮抗しているものの、運賃や混雑率、速達列車の表定速度などについて、A線に比べ中央線のほうが劣っていることがわかった。

3 アンケート調査の実施

鉄道輸送において、線区ごとの特性を把握しつつきめ細やかなサービス改善施策を実施するにあたっては、利用者の視点からみたサービスレベルの評価

キーワード：サービスレベル、経路選択

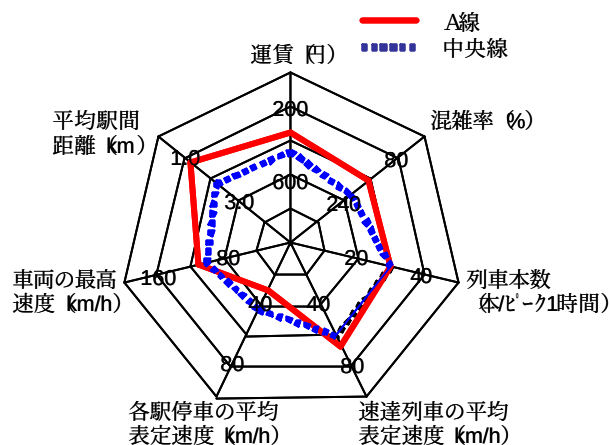


図1 輸送データからの比較

が不可欠である。

そこで、中央線及びA線を利用しているお客さまを対象に、中央快速線に対する満足度の把握、及びA線と比較して相対的に劣っているサービス項目を明確にすることを目的として、次のようなアンケート調査を実施した。

(1) 調査対象

調査の概要について以下に示す。

- a) 調査対象 : 中央快速線及びA線の利用者
- b) 調査日 : 2002年11月の平日
- c) 配布時間帯 : 7:00～9:00 及び 11:00～14:00
- d) 調査方法 : 駅でお客さまに直接配布、郵送回収
- e) 配布枚数 : 10,000 枚
回収枚数 : 1,673 枚

(2) 調査項目

調査項目は、個人属性、鉄道の利用状況（利用目的、頻度、アクセス・手段等）、サービス項目に関する満足度、経路選択要因、サービス改善施策の実施に伴う経路変更の意思についての5項目である。

なお、紙面の都合上、本稿では経路選択要因につ

いての分析を行う。

4 経路選択における重要度分析

アンケート調査では、経路選択時に重要視する項目について、表1に示す20項目の中から上位3項目を選択する形式とした。

表1 経路選択時に重要視する項目

No	質問内容	No	質問内容
①	駅まで近い	⑪	車内が比較的すいている
②	駐車場が整備されている	⑫	着席できる可能性が高い
③	駐輪場が整備されている	⑬	乗換回数が少ない
④	バス路線が整備されている	⑭	乗換路の利便性が良い
⑤	待たずに乗車できる	⑮	乗車時間が短い
⑥	始発電車が早い、もしくは終電が遅い	⑯	快速・急行列車の設定が便利
⑦	EV、ESCが整備されている	⑰	運賃が安い
⑧	目的地を通っている	⑱	ダイヤが乱れにくい
⑨	駅構内の店舗が充実している	⑲	会社・学校で指定されている
⑩	途中駅で用を済ませることができる	⑳	会社のイメージが良い

分析にあたっては、上位3項目について、第1位=5点、第2位=3点、第3位=1点としてウェイトをつけ、各項目に対する重要度を評点化した。次に、中央線利用者とA線利用者それぞれについて、各項目の偏差値を求め、各々の路線の利用者が重要視する項目を比較した（図2）。

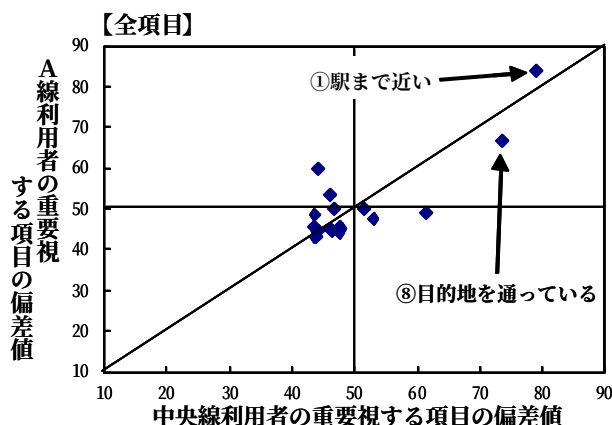


図2 経路選択時における重要度分析（その1）

図2より、どちらの路線の利用者も、「①駅まで近い」と「⑧目的地を通っている」の2項目の偏差値が非常に高いことがわかった。一方で、その他の項目について明確な違いは現れなかったが、これは上

記の2項目の経路選択に与える影響が極めて大きいと考えられる。そこで、より明確に重要要因を把握するため、上記2項目を除いて再度同様の分析を行った（図3）。

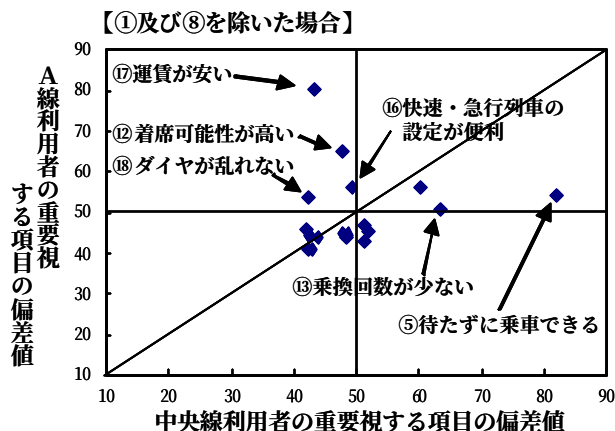


図3 経路選択時における重要度分析（その2）

図3より、中央線利用者に比べA線利用者が重要視する項目として、「⑫着席可能性が高い」、「⑯快速・急行列車の設定が便利」、「⑰運賃が安い」、「⑱ダイヤが乱れにくい」の4項目が抽出できた。

5 まとめ

本研究では、中央線とA線のような競合線区における利用者の経路選択の考え方について、アンケート調査を通し、次のような知見を得た。

①経路選択時において、最も重要視するのは「駅まで近い」ことである。

⇒路線のサービスレベルを向上しても、影響範囲は限定的であると考えられる。そのため、OD分析等を通し、影響（効果）の大きい路線（区間）について優先的にサービス改善を行うことが重要である。

②中央線利用者とA線利用者では、経路選択において重要視する項目が異なっている。

⇒路線ごとに線区の強み・弱みを認識した上で、弱い項目について重点的にサービス改善を実施することが重要である。

今後の課題として、効果的なサービス改善施策の立案並びに効果の定量化手法の検討と評価が必要である。

<参考文献>

1)荒川・井上「東京圏における方面別のサービスレベル評価に関する一考察」、土木学会年次学術講演集、2002