

第4章 事例研究分析のまとめ

事例研究分析の結びとして、第1章から第3章までの考察をまとめ、直通運転の効果について考える。

1. 時間短縮効果

時間短縮効果を単純な所要時間で比べる時間単位と、乗り換え負担など負担の軽重を加味した金銭換算額単位で測定した。時間単位では時間短縮効果が見られなかった路線においても金銭換算額に換算することによって効果が表れるものがみられるなど、多くの路線で時間短縮効果を認識することができた。一部路線では時間短縮効果が見られなかったが、そのような路線は既存路線の混雑緩和を目的として行われた直通運転であった。

あわせて、金銭換算額で測定した時間短縮効果のうち直通運転開始によるものを推計した。距離が変わらず、既存路線をそのまま単純につなげたときの純粋な直通効果は158円であり、時間換算すると約5分であると推計された。

2. 運賃に関する効果

運賃の変化はある一定の方向性の変化を示さず、既存路線や直通運転の行われた路線の環境に大きく依存する結果となった。その要因を考察したものの、その理由は直通運転によるものではなく、ルート変更によって利用する事業者数が変わった、工事費負担のため加算運賃が適用されたなど、直通運転が直接的に影響しない理由によるものであった。

3. 利用客数と混雑に関する効果

新線開業効果が含まれてはいるものの、直通運転開始によって利用客数が増えるケースが多いことがわかった。

混雑緩和効果についてはバイパス効果、混雑率のデータ、重回帰分析による混雑緩和効果の測定の3つの方法を用いて測定した。

このうちバイパス効果は事例研究のうち一部で検証したものである。バ

イパス効果はすべての路線で確認され、直通運転の効果が示されたことがわかる。

混雑率は国土交通省が発表する最混雑区間のデータにある路線を対象として行った。直通運転開始に伴い既存路線系統と直通運転系統に分断され既存路線系統の本数が従前と比して減少した路線では混雑緩和効果が見られなかった一方で、本数が維持された(振り分けが行われなかった)路線では混雑緩和効果がみられるものが多かった。

重回帰分析による混雑緩和効果の定量的測定は運賃の変化の検証で利用した事例を対象に行った。時間短縮効果の金銭換算額と運賃の変化から想定される利用客数の変化と、実際の変化を比較することで、混雑緩和効果の発現度合いを検証した。直通運転開始によって対象路線に従来あったデメリットが解消された例や、適切に利用客数の分散を図れる地域で行われた直通運転では、混雑緩和効果が大きく発現していたが、既存路線利用のメリットが大きい場合は混雑緩和効果の発現が想定未満のものとなった。

4. まとめ

このように、直通運転の効果を時間短縮効果、運賃の変化、混雑緩和効果の3つにわけ、それぞれを定量的に測定することに成功した。このうち直通運転の直接的な効果として認められたものは時間短縮効果、混雑緩和効果の一部である。多くの例において直接的・間接的に直通運転の効果が発現することが確認できた。一方でその目的や沿線環境によっては直通運転の効果が見られないものもあった。しかし、全体としては効果の大小はあるものの直通運転の効果が発現しており、利用客の利便性に資していることが明らかになった。