

郊外型バス路線の定時性確保に関する研究

平成 28 年 2 月 國島 隼人

要旨

目的

松本市では、自動車中心の社会を転換し、歩いて暮らせる集約型都市構造の実現に必要な都市交通とまちづくりを目指している。このような社会を実現するには、公共交通機関の信頼性の向上が不可欠である。信頼性の一つに、定時性の確保が挙げられるが、専用軌道がある鉄道に比べ、一般的に路線バスの定時性は確保されにくい。本研究では、美ヶ原温泉線の運行定時性評価に関する実証的分析を行い、定時性確保のための対策を提案することにより、公共交通機関の信頼性向上の一助となることを目的とする。

方法

路線バスに GPS を搭載した車載機器を設置することにより、運行時の位置、時刻の計測ができるプローブカーシステムを用いた。各バス停の座標（経緯度）を事前に計測し、これを基準に路線バスの運行時の座標を比較し、最もバス停に接近した時刻をバス停通過時刻とした。これにより求められたバス停通過時刻と時刻表に掲載されている通過予定時刻の差から、遅延が発生している時間帯や区間を明らかにし、定時性を妨げている原因を検討する。

結論

松本市街地と復路の「新井口」－「桜橋」間で定時性が妨げられる原因が発見できた。松本市街地では交通量が多いほか、待ち時間の発生により、遅延が大幅に発生している便がみられた。そのため、バス優先レーンやトランジットモール等の導入により、遅延を解消する手段が考えられる。また復路の「新井口」－「桜橋」間では、退避が可能なバス停などがなかったため、時間調整が非常に困難な区間であり、早発につながりやすい区間であることが明らかになった。この区間では、バスの退避ができる切り込みのバス停の整備をするほか、近くにバスが駐車できそうな場所を確保するなど、待避所の整備が考えられる。また、時刻表ダイヤの改善は、大規模な改修などを伴わず、ソフト面の検証・修正によりバスの定時性を高めることができるので、導入すべき対策であると考えられる。今後は、松本市で運行されている他の路線バスの運行定時性を評価し、松本市における定時性確保策を模索することが重要である。

指導教員 高瀬 達夫 准教授