

新幹線駅へのアクセス交通としての高速バスの現状と今後の方向性

政策研究大学院大学（東海旅客鉄道株式会社） 学生会員 ○佐藤 良介
政策研究大学院大学 正 会 員 家 田 仁

1. 新幹線駅へのアクセスとしてのバスの現状と本研究の目的

近年の日本の高速鉄道は、都市部・地方部に限らず地域の発展に重要な役割を担っているが、特に地方部において、新幹線によるメイン交通とアクセス交通との結節が十分に考慮されていないという点から、新幹線による効果を最大限活かせていないと考えられる。

そこで本研究では、アクセス交通としてのバスに注目し、その現状を調査した。下の図-1 に、大都市圏駅を除いた新幹線駅 96 駅について、各駅と接続する路線・高速バスのうち、最長距離の路線を整理した。結果、高速バスによるアクセスは全体の 26%程度にとどまった。駅までの距離については、100 kmを超える長距離アクセス高速バスも存在するものの、セット利用による割引や、接続交通機関相互の情報共有等、新幹線との接続を考慮したものはほとんど存在しなかった。これより、アクセス交通としての高速バスは、主要な選択肢になり得ていないのが現状と言える。なお、新幹線駅行きのバス路線等については、アクセス交通調査という意図から対象外とした。

しかし、近年の高速道路ネットワークの充実を考慮すると、今後、新幹線駅と高速バスの結節が重要とな

る。2027 年に開業が予定されている中央新幹線においても、高速道路と縦横に交差し、各途中駅が高速道路 IC から間近にあるという恵まれた距離関係にあることから、その重要性は高いと言える。そこで、本研究の目的は、新幹線駅と高速バスの接続に対する現状と課題を整理し、今後の方向性を示すこととした。

2. 高速バス運行の時間信頼性と「余裕時間」

高速バスのダイヤ設定や実際のバス遅延状況を調査し、高速バスによるアクセスの課題を抽出した。

(1) 高速バスの日々の遅延実態調査

まず、実際の高速バスの遅延実態について調査した。高速バスロケーションサイト「バスここ」では、GPS 装置を搭載している高速バスについて、リアルタイムで現在の走行地点を表示している。これを用いて、22 路線の高速バス路線を抽出し、目的地までの日々の遅延状況を調べた。調査期間は、2016年12月~2017年1月の2ヶ月間とした。また、高速バスとのアクセスの検討が急がれる現在建設中の中央新幹線の途中駅と、空港におけるアクセスの形態は類似すると仮定し、調査対象とした22路線の内には、広島空港・神戸空港へのアクセスバスを含めた。その結果を下の図-2に示す。

これより、高速バスにおいて30分以上の遅れはほぼなく、一定の定時制は確保されているが、突発的な交通事故等による長時間の遅延の可能性はあると言える。

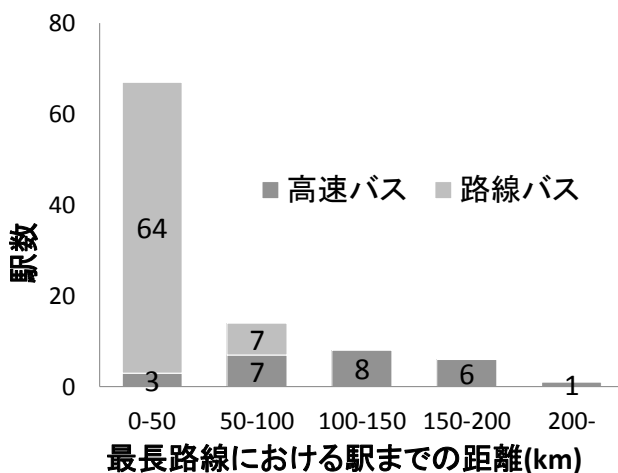


図-1 新幹線駅に接続する最長バス路線の延長

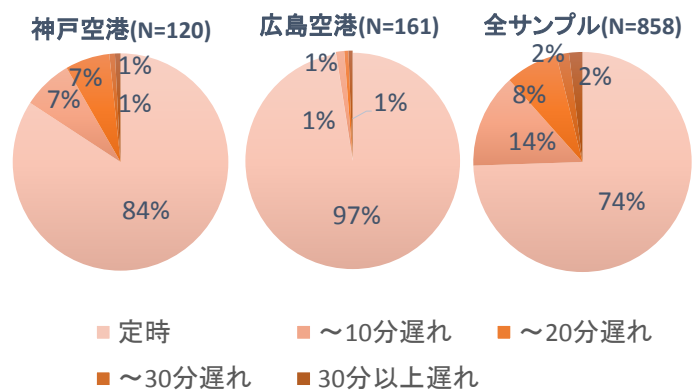


図-2 高速バス遅延状況の実態調査結果

キーワード 新幹線駅、高速バス、アクセス交通、結節

連絡先 〒106-8677 東京都港区六本木 7-22-1 政策研究大学院大学 TEL. 03-6439-6000 E-mail : mjd16305@grips.ac.jp

また、平日と土休日について等による大きな差異は発生せず、同様の傾向を示したことからも、突発的な事象が大きな遅延の要因となると言える。さらに、各空港アクセスバスにおいても遅延状況は同様の傾向を示した。

(2) 高速バスダイヤの実態調査

各バス会社で設定している高速バス路線ダイヤは、道路の混雑や交通事故、気象条件等を考慮した上で、ある程度の余裕を持って設定されていると考えられる。そこで、実際に設定されている余裕の程度を調べた。

まず、前述の「バスここ」に掲載されているバスダイヤのうち、発着地や地域等を考慮し、70路線を抽出した。次に、各路線ダイヤのうち、最終乗車となるバス停と、最初降車となるバス停間の移動を、停車せず道路走行のみ行う「代表区間」と設定し、その区間における走行時間を算出した。その後、算出されたダイヤにおける走行時間と実際のギャップを調べるため、各「代表区間」について、google mapとNAVITIMEにて算出される同区間走行時間と比較した。その結果は以下の図-3となり、google map、NAVITIMEにおける所要時間の方が、バスダイヤより算出した所要時間よりも全路線において短いという結果となった。つまり、バスダイヤの走行時間は、約18~28%分の「余裕時間」を設定していると言える。この「余裕時間」は、走行地域やバス停の位置等による相関関係は見られなかった。

以上、(1)と(2)より、設定された「余裕時間」を消費することで、高速バスの大きな遅延の頻度が減少させていると言える。また、この「余裕時間」は削減の余地があり、対策を図ることで、アクセス交通としての高速バスの効果を最大限発揮できると考えられる。

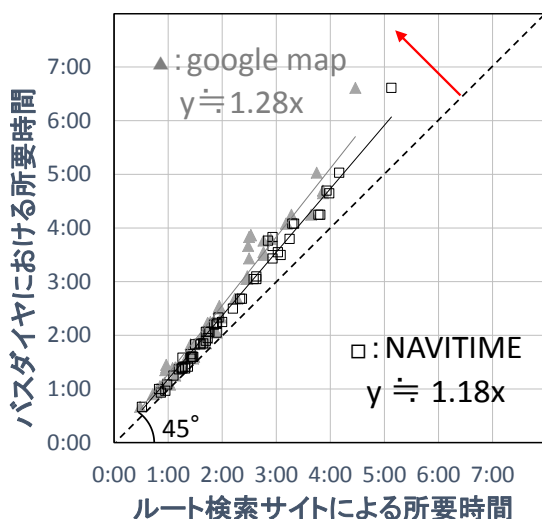


図-3 「代表区間」の所要時間の比較

3. 新幹線駅へのアクセスにおける高速バスの今後の方向性

以上を踏まえて、新幹線アクセスにおける高速バスの課題解消に向けての今後の方向性として、道路整備、道路運用、統合型運行の3つの観点から方策を示す。

(1) 道路整備によるアクセス性向上

事例として、岐阜県における、濃飛横断自動車道の建設がある。濃飛横断自動車道は、県内の南北軸における高速交通体系を補完する総延長約 80km の地域高規格道路であり、中央新幹線岐阜県駅から下呂市の方面へのアクセス強化が期待されている。岐阜県駅直近の中津川工区においては、IC を岐阜県駅直近に建設し、最短距離で結ぶ計画とされており、南方では中央自動車道、国道 19 号とも接続される。これにより、高速道路から新幹線駅への直結が可能となり、新幹線駅への大幅なアクセス能力の強化が期待される。

(2) 道路運用によるアクセス性向上

事例として、韓国における高速バス専用レーンの設置がある。京釜高速道路の内ソウルから新灘津までの延長約100km以上にバス専用レーンが設置されており、土日祝日を中心として運用されている。これにより、自動車との並走による渋滞等の懸念をなくすことで、「余裕時間」を短縮させる効果がある。

(3) 統合型運行によるアクセス性向上

事例として、九州新幹線新八代駅と宮崎駅を結ぶ高速バス「B&Sみやざき」がある。九州新幹線開業と同時に運行開始された、1日16本の運行を行う高速バスであり、九州新幹線と高度に連携することで一貫したシームレスな乗継を実現し、乗継の抵抗を削減している。野城(2017)によると、2011年のバス運行開始後、利用者も徐々に増加傾向にある。具体的な施策として、九州新幹線と一括で購入時の料金割引や遅延時の相互協力体制、アクセス高速バスと新幹線の1対1対応等がある。走行する高速道路の時間信頼性が高いことが条件となるが、新幹線とのスムーズな乗換を可能にする方策である本事業は、新幹線駅と高速バスのアクセス強化に向けて非常に参考となる先行事例である。

参考文献

- ・ 高速バスロケーションサービス「バスここ」：
<http://www.busdoco.jp/highwaybus/jr/top.html>
- ・ 野城良祐：B&S みやざきの導入プロセスの分析—なぜ高速バスと新幹線のシームレスな乗継ぎはうまくいったのか？—，運輸政策研究，Vol.19，No.4，2017，43-47