

都市間高速バスの地域間交通への活用と連携の可能性に関する研究

早稲田大学 学生会員 ○亀山 敦史

早稲田大学 正会員 佐々木 邦明

1. はじめに

日本国内においては人口減少に伴い、地方部を中心として地域の公共交通は厳しい経営が続いている。他方、高速道路網整備の進展や規制緩和によって高速バスの運行本数は増加しており、利用者も増加傾向にある。こうした高速バスへの需要拡大は大都市内だけでなく、地方都市を結ぶ路線にも及んでいる。中でも都市間高速バスは都市間の運行に際して高速道路に設置されたバス停を通ることから、高速道路周辺の公共交通が不足する地域の需要を満たす可能性がある。

高速バスは多くの場合、一地点から別の地点への移動に利用されている。例えば東京と大阪を結ぶ都市間高速バスを例にとると、途中の米原付近で北陸方面に向かう高速バスに乗り継ぐことができない。これは短距離利用者が集中し長距離利用者が利用できなくなるのを防ぐことや、乗降が重なることで運転手の手間が増えることなどを理由として、多くの都市間高速バスで乗車専用バス停と降車専用バス停を設けていることや、定時性に劣る高速バスは確実な乗継が保証できないことが主な原因である。しかし都市間高速バスの増加によって、高速道路上には多くの高速バスが存在し、方向とタイミングによっては、大幅な待ち時間なしで別の高速バスへ乗り継ぐことは可能であり、現在はあまり考慮されていない都市間高速バスの乗継は、効率的な高速バス利用とネットワークの拡充が図られることが期待される。

本研究では、都市間高速バスが地域公共交通への活用可能性を検討する。また、高速バスの広域ネットワークを考慮し、それらネットワークの活用を通して高速バスの効率的な利用を提案することを目的とする。

2. 研究手法

2. 1 地域交通としての活用

本研究は地域間交通の活用として、南北に比べ東西の鉄道が未発達な中国自動車道を対象とした。岡山県の作東バスストップ（以下BS）～津山 ICBS において、高速バスを利用した地域間の移動について、所要時間と料金を鉄道とで比較した。

2. 1 連携の可能性

地域間交通の活用で対象とした区間を含む中国自動車道の佐用 JCT 付近～北房 JCT 付近を通過する高速バスを調査する。この区間で乗降可能なのは津山～京都・大阪、三次・新見～大阪、津山～岡山を結ぶ高速バスだが、BS には停車しないもののこの区間を走行する高速バスは、それ以外にも多数存在すると思われる。この区間を走行する高速バスについて調べ、現状では京都・大阪・岡山のみのネットワークしか存在しないこの区間について、乗継を含めた主要都市へのアクセスについて検討する。

3. 結果

3. 1 地域交通としての活用

地域間の移動で利用した場合の鉄道との所要時間の比較を表 1 に、料金の比較を表 2 にそれぞれ示す。¹⁾なお上段が高速バス、下段が鉄道である。調査の結果、作東～中国勝間田の料金を除いて、高速バスが鉄道に比べて優位であることが分かった。この結果、高速バスを地域交通として活用することで、利用者の利便性が向上できる可能性があることが示された。

3. 2 連携の可能性

中国自動車道の佐用 JCT 付近～北房 JCT 付近を通過する高速バスについて整理し、図 1 に示す。

キーワード 地域交通、高速バス、乗継

連絡先 〒169-8555 東京都新宿区大久保 3 丁目 4- 1 早稲田大学理工学術院 TEL 03-5286-3000

図1より津山付近を走るバスは鳥取・米子や岡山・広島など主要都市を結ぶ高速バスがあることが分かる。

津山から主要都市までのアクセスについて、バスネットワーク内での乗継を考慮して検討する。現状では、高速バスで移動可能なのは京都・大阪・岡山、鉄道では乗継なしで姫路・岡山・鳥取となる。

一方で現在は通過となっている高速バスが津山付近で乗降可能となれば、図1より倉吉・米子・松江・宍道へのアクセスが可能となる。このほか乗継を考慮した場合、鳥取へは佐用JCT以東での乗継、広島へは北房JCT付近で乗り継ぐことでアクセスが可能となる。なお津山から鳥取へは因美線で乗継なしでアクセスが可能だが、この区間は本数が少ないため、高速バスでの乗継により利便性が向上すると見込まれる。津山を10:00に出発する場合、高速バス利用では津山10:00→佐用10:44で佐用10:50頃に通過するバス¹⁾に乗り継ぐことで鳥取に12:03に到着できる。一方鉄道では、津山11:35の列車まで待たねばならず、鳥取到着は13:40になってしまう。津山から広島に向かう場合は、北房JCT付近で大幅な待ち時間が発生するため現時点で乗継は現実的ではないが、所要時間は3時間で在来線と新幹線を利用した場合の2時間30分と大差はない。高速バスは新幹線に比べ料金が安いことから、運行ダイヤを工夫することができれば従来に比べて安く津山から広島へ移動することができる。

このほか、鉄道との組み合わせることでもアクセス向上が期待できる。例えば鳥取へは、高速バス同士の乗継以外でも佐用ICBS付近から特急列車に乗り換えることでアクセスが可能である。

4. まとめと課題

地域交通としての活用については、作東BS～津山ICBS間のみを扱った。今回の研究で得られた高速バスの鉄道に対する優位性について、他の地域でも同様の結果が得られるか検証する必要がある。またBSと町の中心部が離れている場合、BSまでのアクセスが難しくなるため高速バスの利用がしにくくなることが予想される。BSと市街地の距離についても考慮する必要がある。

高速バスの乗継を考える上での課題として、定時性の問題が挙げられる。高速バスは便や座席が指定されているものとそうでないものが混在しているため、渋滞などで前の便で遅れが発生すると乗継予定のバスに乗りなくなった場合、キャンセルや予約変更をする必要がある。特に大阪など大都市を発着するバスは、阪神高速道路での渋滞により遅れが発生することが予想されるため、渋滞による大幅な遅れが発生する可能性が高い。

鉄道との組み合わせ利用にも課題がある。高速道路のBSと鉄道駅は離れていることが多いため、スムーズな乗継ができない場合がある。神戸淡路鳴門自動車道舞子BSとJR神戸線舞子駅のように近接したBSでの乗継やBSと鉄道駅の距離がどれくらいなら乗継に支障がないかについて検討する必要がある。

5. 注釈

1) BSに停車しない高速バスの通過時刻は、最寄りのBSから通過地点までの所要時間をGoogle Mapの経路検索により算出した。一般に高速バスは自家用車に比べスピードが遅いため、経路検索で求められた所要時間に1.25（自家用車が100km/h、高速バスが80km/hと仮定）をかけた時間を利用した。実際はサービスエリアでの休憩などがあるため、1.25という数値は検討の余地がある。

表1 所要時間の比較（単位：分）			
	美作IC	中国勝間田	津山IC
作東	6	11	17
	9	14	33

表2 料金の比較（単位：円）			
	津山IC	中国勝間田	美作IC
作東	430	290	170
	510	240	210
美作IC	310	150	
	330	190	
中国勝間田	210		
	240		

