

高速バスストップに関連するステークホルダーへのヒアリングから見た将来像について

公益財団法人高速道路調査会

正会員

○松下 剛

公益財団法人高速道路調査会

坂本 香

株式会社片平新日本技研

内田昂希

株式会社片平新日本技研

田尻俊之

本報文は、高速自動車国道等に設置されている高速バスストップ(BS)に関係するステークホルダー（高速バス事業者、沿線自治体、観光業界、物流事業者、MaaS 関連事業者）へのヒアリングから現状の課題を整理し、高速 BS の利便性向上に焦点をあてた将来像について考察したものである。

1. 高速 BS に関する動向

国土交通省では、『「モーダルコネク ト検討会」の提言』（平成 29 年 3 月）¹⁾において、高速 BS 等の地域バス停のリノベーションの推進、情報提供の充実による効率的な交通モード間の乗り継ぎ促進等の利便性を高める取組を加速する必要があるとされている他、「高速道路における安全・安心基本計画」（令和元年 9 月）²⁾においても、高速バスの利便性向上として、高速 SA・PA を活用した高速バス間の乗換え拠点「ハイウェイバスタ」の整備や既存 BS のリノベーション等の推進等が示されている。また、様々な事業者が連携した取り組みとして、高速バスのトランクを活用した都市部への農産品や鮮魚の貨客混載輸送が拡大傾向にある他、高速 BS に隣接した駐車場にカーシェアリング施設を整備し、二次交通アクセス強化に取り組んでいる事例³⁾もある。一般道の路線バス停では、デジタルサイネージなどに時刻表や運行情報、緊急案内、広告等をリアルタイムに提供できる「スマートバス停」と称する設備⁴⁾も設置された事例や、MaaS アプリにおいて、鉄道と路線バス双方のリアルタイム情報を組み合わせた経路検索サービス提供に関する実証実験事例⁵⁾もある。

2. 高速 BS に関係するステークホルダーへのヒアリング

(1) 高速バス事業者

関東、中部、近畿、九州地方の合計 7 社へのヒアリング結果を表 1 に示す。運転手不足や一人当たりの乗務距離制限もあって、長距離夜行便から昼行短距離便等の費用対効果の高い路線へのシフト傾向にあること、地方の BS 停車は、パークアンドバスライド(P&BR)駐車場の有無が判断の大きなポイントとなること、高速バスのリアルタイム運行情報発信の困難さに関する言及があった。

(2) 高速 BS 沿線自治体

東北、近畿、四国地方の合計 5 自治体へのヒアリング結果を表 2 に示す。高速 BS 上屋等の附帯施設の維持管理について、シルバー人材センターへ委託している事例や、バス事業者から維持管理料を徴収している事例を確認できた。二次交通アクセス関連として、P&BR 駐車場の利用率が高く駐車場を増設したケースや高齢者を対象としたタクシー利用への補助事例があった。利用者から自治体へ寄せられた要望として、コンビニエンスストアや自動販売機設置等の待合環境改善や運行情報板の設置が挙げられた。

(3) 観光業界

新型コロナウイルス感染症の影響を受ける前のヒアリングでは、訪日外国人観光客の個人自由旅行者は、キーワード 高速バスストップ、物流、MaaS、ヒアリング、動的交通情報、交通結節拠点

連絡先 〒106-0047 東京都港区南麻布 2-11-10 OJ ビル 2 階 TEL 03-6436-2093

表 1 高速バス事業者 7 社へのヒアリング結果 (H31. 1~2)	
高速バス業界の現状	運転手不足や低価格化の影響も受け、長距離夜行便から費用対効果の高い昼行短距離便へシフトしている傾向
BSの維持管理	上屋等附帯施設の維持管理について統一されたルールはなく、自治体負担、バス事業者負担、按分等様々。 清掃等の際、側道に駐車スペースがないBSが多く、車両回送等に要する労務負担が大きい。
リアルタイム情報提供	運行管理用にバスロケーションを導入していても利用者向けには情報提供していないケースもある。 共同運行会社とのシステム統合が必要で、更新等も含めたコスト面が課題。
貨客混載輸送	ETC2.0バスロケーションに期待する面もあるが、車両とゲートの紐づけ作業に要する労務負担が課題。 SAPA等途中BSからの貨客混載の場合、積込・荷卸し等の荷役作業を誰が担うかが課題。
利便性向上の可能性	地方のBS停車は、パークアンドバスライド（P&BR）駐車場の有無が判断の大きなポイント。 バス待ち環境としてコンビニと連携する場合は、コンビニ経営自体が成立する環境が必要。

表 2 沿線 5 自治体へのヒアリング結果 (R1. 12, R2. 2, R2. 12)	
BS整備	・交流人口を増やすため、未利用BSを活用し整備した。 ・プラットフォーム、上屋、階段、照明費用を自治体が負担・施工、完成後は高速道路保有機構へ移管した。 ・P&BR駐車場の利用が多く、駐車場を増設した。
BSの維持管理	・清掃等の日常的維持管理をシルバー人材センター等と契約し実施している。 ・エレベーター設備に係る法令点検は自治体で実施している。 ・バス事業者からBS停車回数に応じて維持管理料を徴収している。
リアルタイム情報提供	・乗車待合室内にLED情報提供装置を自治体負担により設置した。 ・バス到着、発車に関するリアルタイム運行情報板の設置要望が利用者から寄せられた。
BSの案内	・一般道にBSへの案内看板を設置した。
利便性向上の可能性	・BSからの二次交通手段として、高齢者を対象にタクシー利用補助を実施している。 ・新たなモビリティサービスとの接続について重要視している。 ・コンビニを活用した「バス待ち協力施設」については、今後の検討としたい。

道利用(5割)がバス利用(3割)よりも多いが、バス利用も増加傾向にあること、初来日者は東京～大阪間のいわゆるゴールデンルート、リピーターは地方へ訪問する傾向にあること、訪日客から寄せられた声として、高速バス予約サイトが一元化されていないことが挙げられた(表3)。

(4) 物流事業者

関東地方の2事業者へのヒアリングでは、運転手不足や労働環境改善を背景とした未利用BS(廃止や停車利用がない高速BS)の中継拠点施設や予約制ミニパーキングエリアへの転用に関する提案があった(表4)。

(5) MaaS関連事業者

鉄道事業者、交通情報収集やカーシェアリング等事業者4社へのヒアリング結果を表5に示す。鉄道との連携においては、一次交通同士の連携をどのように位置づけるか、ユースケースの検討が必要であることとされた。公共交通機関の利用に特化したMaaSアプリが多い中、カーシェア等の自動車利用も含めた経路検索が可能なMaaSを実装することで、モダリティシフトの促進が期待できること、事故や災害による通行止め時の代替輸送や集中工事時の交通モード転換には、日常的なMaaSアプリ利用の文化醸成が必要であることを確認した。

3. 高速BSの将来像

2章のヒアリング結果を踏まえ、交通結節拠点としてのBS、安全・安心なBS、物流を含めた運転手の働き方改革に貢献するBSなど高速BSの将来像について、表6に示した。

特に、新たな交通結節拠点整備については、令和2年11月施行の改正道路法で新しく制度が創設された特定車両停留施設へのコンセッション制度活用の可能性を探ることも重要ではないだろうか。現状は、バスタ新宿のようなターミナルを対象としたものと思料されるが、高速道路料金収入に直結しない高速BS利用者に対するバス待ち環境改善や二次交通アクセス改善策として、このような制度の適用について検討することも必要ではないだろうか。

3. おわりに

SDGs「持続可能な開発目標」の潮流、急速なDX(デジタルトランスフォーメーション)の推進、グリーンモビリティや様々なシェアリングサービスなど新たなモビリティの展開等によるMaaSの普及を踏まえ、高速BSに求められる社会的ニーズに応える検討を今後も実施していきたい。

参考文献

1) 国土交通省モダリティコネクスト検討会 http://www.mlit.go.jp/road/ir/ir-council/modal_connect/index.html
2) 国土交通省報道発表資料(R1.9/10) <https://www.mlit.go.jp/report/press/content/001307543.pdf>
3) NEXCO 東日本リリース(R2.2/7) https://www.e-nexco.co.jp/rest/pressroom/press_release/kanto/r02/0207/pdfs/pdf.pdf
4) (株)YE DIGITAL「スマートバス停クラウド」 <https://www.ye-digital.com/jp/product/iotm2m/mmsmartbusstop/>
5) 小田急電鉄, JR 東日本リリース <https://www.odakyu.jp/news/o5oaa1000001ve2f-att/o5oaa1000001ve2m.pdf>

表3 観光業界2社へのヒアリング結果(H30.12, H31.1)	
移動手段	・鉄道利用5割、バス利用3割(Japan Rail Pass 利用が多い) ・バス利用も増加傾向にある
訪問先の傾向	・初来日客:東京～大阪間のゴールデンルートを訪問する傾向 ・リピーター:地方を訪問する傾向 ・欧米からの訪日客:都市よりも日本的な雰囲気を感じられる地方(馬籠宿等)が人気 ・韓国、台湾からの訪日客:九州内の高速バスのフリーパス利用が多く、短期滞在のリピーターが多い
主な訪日客の声	・高速バス予約サイトが一元化されていない ・チケット発券時(コンビニ)に多言語化対応が一部に限られている

表4 物流事業者2社へのヒアリング結果(R2.2, R2.3)	
物流業界の現状	・長距離ドライバ－確保が難しく、関東～九州・北海道等の長距離は、JR貨物への委託や高速フェリーを活用
利便性向上の可能性	・未利用BSをダブル連結トラックの連結・解結拠点や中継輸送拠点、ミニ休憩施設として活用できないか提案あり(確実に駐車可能なよう、完全予約専用型が望ましい) ・SA、PAへの配送があり、SAPA併設BSでの途中積込について、荷役作業も含めて可能性あり(バス荷室内の温度管理が適切に行われるか懸念)

表5 MaaS関連事業者4社へのヒアリング結果(R1.11～R2.12)	
・鉄道との連携においては、一次交通同士の連携をどのように位置づけるか、ユースケースの検討が必要	
・公共交通機関の利用に特化したMaaSアプリが多い中、自動車利用も含めたMaaSを実装することで、モダリティシフト促進が期待される	
・高速BSからの二次交通アクセスにおいて、タクシー等との連携が利便性向上につながる	
・鉄道、道路の連携には、それぞれのリアルタイム情報の相互交換が必要(現時点では、鉄道運行情報は鉄道各社のHP掲載ページの情報(一定の閾値以上の遅延情報)を取得することとなる)	
・渋滞情報、SAPA駐車場混雑情報等からの移動も取り入れたMaaSが存在してもよい	
・事故や災害による通行止め等の突発事象発生時の代替輸送、集中工事時の交通モード転換には、日常的にMaaSアプリを利用してもらう文化の醸成が必要	

表6 高速BSの将来像についての考察結果	
交通結節拠点としてのBS	・P&BR駐車場の更なる拡充。 ・カーシェアリング、シェアサイクルの設置、グリーンスマートシティ等活用による二次交通アクセスの強化。 ・マルチモダリティなリアルタイム交通情報提供によるMaaSの展開。 ・BS最寄りのコンビニ等商業施設との連携によるバス待ち環境の改善、夜間防犯性能の向上。
安全・安心なBS	・スマートバス停に代表されるデジタルサイネージによる多言語化対応。 ・多機能街路灯に付帯した公衆Wi-Fi、充電設備、5G基地局、CCTV、ドローン発着基地整備により、有事のBS滞留者数等状況把握、情報提供、避難誘導を可とする。 ・P&BR駐車場への宅配ボックス設置により、日常的には宅配事業における再配達率低減、有事は非常食備蓄や充電サービスによる災害対応力を向上させる。
物流中継拠点としてのBSの活用	・未利用BSを運転手交代、休憩施設、積荷の積替え、W連結車の連結・解結拠点として転用し、自動車運転業務従事者の働き方改革を強化。