

既存ストックを有効活用した観光渋滞対策

北海道開発局 堀田 靖文 秦 地大 山本 裕基
中央コンサルタンツ株式会社 正会員 ○大嶋 一也

1. はじめに

北海道のほぼ中央に位置する中富良野町では、ラベンダー栽培が盛んで、ラベンダーが開花し見頃となる7月には、多くの観光客が町内に点在するラベンダー園を訪れる。特に海の日を含む3連休は観光ピークであり、国道では平成25年から平成27年の3年間で最大5.7kmに達する大規模な渋滞が発生しており、国道を通行する車両の移動や沿道住民の生活等に多大な影響を及ぼしている。

一方、当該地域で発生している渋滞の状況は、上り下りの方向で偏在していることが分かる。(図-1)
渋滞の抜本的解決には、車線の増設など交通容量の拡大が有効な対策となるが、国道沿道には家屋や商店が立ち並んでおり実現は難しい。そのため、一時的かつ方向別に偏在する交通需要や道路の空間的制約という課題に対して、既往ストックを有効活用することで渋滞緩和を図る対策を、道路管理者や警察、観光事業者等から構成される国道237号中富良野町交通円滑化検討会で検討し実施した。

なお、本稿は、北海道開発局旭川開発建設部発注業務において実施した検討内容を報告するものである。

2. 渋滞対策の概要

当該地域では、これまで臨時車線運用ならびにパーク&バスライドを実施している。(図-2)
平成28年は、富良野方面からラベンダー園へ向かう左折専用の臨時車線を約450m設置し、国道の通過交通と分離することで渋滞緩和を図った。

当該地域の国道の車線数は、上下方向1車線ずつで車線幅員が3.25m、路肩幅員は沿道商店等の停車需要や冬期の一時的堆雪のため2.25mと幅広になっていることに着目し、近年諸外国で導入が進んでいる2+1車線¹⁾のように、渋滞が発生している上り線側のみ左折車線を3.0m確保した。左折車線を確保するため、路肩幅員を0.5mに縮小すると共に、安全面に配慮し上下線を分離するカラーコーンを30m間隔で設置し、交差点毎の上下別に誘導員を配置した。(図-3、写真-1)

平成29年は、臨時車線運用に加え、郊外部の臨時駐車場からラベンダー園を結ぶ無料シャトルバスに乗り換えるパーク&バスライドを実施し、ラベンダー園周辺に集中する交通需要の調整を図った。

臨時駐車場は、7月3連休中に利用が無い、行政機関事務所の約100台の駐車場を活用した。臨時駐車場利用者限定の無料シャトルバス停留所を市内3か所のラベンダー園に設置し、無料シャトルバス4台を使用して、観光ピークとなる10時～17時に渋滞が発生しないルートを10分間隔で循環運行した。(写真-2)

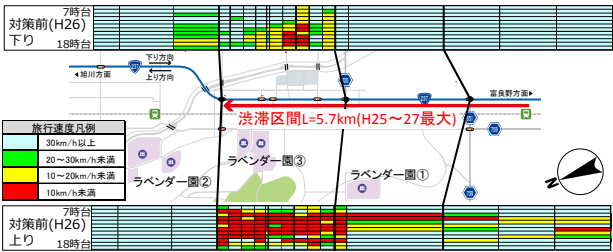


図-1 対策実施前の DRM 区間別平均旅行速度
※民間プローブデータ(7月3連休)を使用し作成

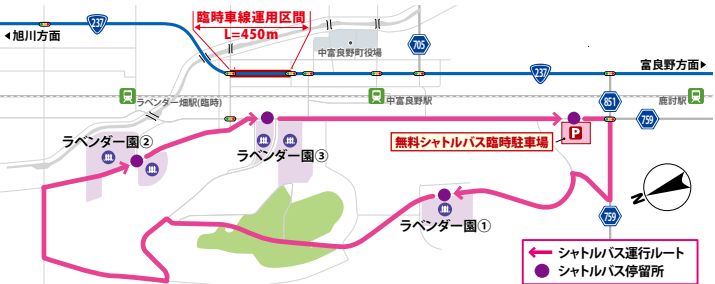


図-2 対策概要平面図

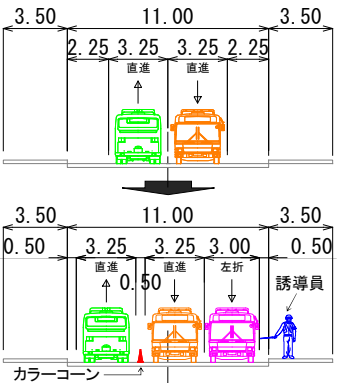


図-3 臨時車線運用断面図



写真-1
臨時車線運用



写真-2
パーク&バスライド

キーワード 既存ストック, 観光渋滞対策, 交通需要の偏在, パーク&バスライド, 臨時車線運用

連絡先 〒060-0034 札幌市中央区北四条東一丁目2番地3 中央コンサルタンツ株式会社 TEL: 011-233-2541

3. 対策効果の検証結果

1) 渋滞緩和効果

平成 28 年ならびに平成 29 年の渋滞対策を実施した結果、対策前の平成 26 年には午前中から夕方にかけて市街地の広いエリアで慢性的に低下していた旅行速度が、平成 28 年および平成 29 年の対策時は時間帯や速度低下エリアが限定的となり、最大 5.7km の渋滞長が 1.5km まで縮小する結果となった。(図-4)

しかしながら、平成 29 年は、3 連休中の悪天候が事前に報じられ、町営ラベンダー園では、観光入込客数が前年比 4 割減となったほか、シャトルバスを利用した車両数は当初想定していた約 500 台の半数にも満たない 177 台となり、対策効果の的確な検証が困難な状況であった。

2) 観光行動の変化

渋滞対策実施前後の観光行動について、近年データ取得量が飛躍的に増加している ETC2.0 プローブ情報の走行履歴データを活用し、上富良野町および富良野市を含む主要観光地が集積している 7 つのエリアに立ち寄りしている車両の行動変化を分析した。(表-1、図-5)

対策実施前を含む平成 27 年から平成 29 年の 7 月 3 連休時に、7 つの観光エリアを訪れたサンプル 593 台の来訪状況や周遊順序など観光行動を分析した結果、渋滞対策を実施したラベンダー園が含まれる観光エリア A を訪れる観光客は、サンプル全体の約 8 割 (455 台) を占め、そのうち、約 9 割 (408 台) は、観光エリア A に一番先に訪れるという結果となった。(図-6)

対策実施前となる平成 27 年と対策実施時の平成 28 年、平成 29 年の観光エリアへの平均立寄箇所数は、対策実施前が約 1.4 箇所に対し、対策実施時には約 1.6～1.8 箇所に増加する結果となった。(図-7)

また、各観光エリアの平均滞在時間は、観光エリア A では各年で大きな変化は見られないものの、観光エリア B、D、E、F では、平均滞在時間が増加しており、観光エリア A における渋滞緩和が観光行動に変化をもたらしたものと推定できる。(図-8)

4. まとめ

平成 28 年から 2 年にわたり当該地域の渋滞緩和対策を実施した結果、対策実施時に国道の渋滞長が概ね 7 割減少し、観光エリアの平均立寄箇所数や平均滞在時間が増加する結果となっており、本対策による一定の効果が得られたと考えられる。しかし、ラベンダー観光は、天候や気温等に左右されやすく、平成 29 年に実施したパーク&バスライドの効果検証は困難な状況であった。今後も同様の対策を実施する場合には、類似の課題を有する観光地の渋滞対策を検討する上での一助となるよう、対策効果検証を行いたいと考える。

参考文献

1) 宗広一徳, 武本東, 浅野基樹:「2+1 車線」道路の導入事例及び効果, 寒地土木研究所月報 No. 654, P34～40/2007. 11

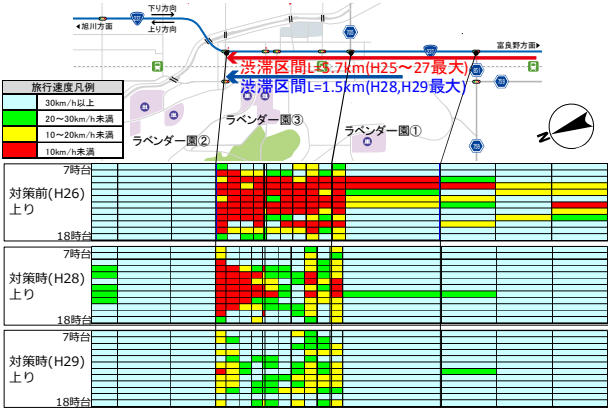


図-4 対策実施前後の DRM 区間別平均旅行速度 ※民間プローブデータ (7 月 3 連休) を使用し作成

表-1 観光行動の分析・集計条件

《分析条件》	
分析データ	ETC2.0プローブ情報の走行履歴データ
分析期間	平成27年～平成29年の7月3連休
分析対象	観光エリアA～Fに立ち寄りしている車両

《集計条件》	
立寄箇所	トリップの終点位置が観光エリア内の場合、1箇所として集計
滞在時間	トリップ終点時刻と次トリップ起点時刻の差



図-5 対策実施区間周辺の観光エリア

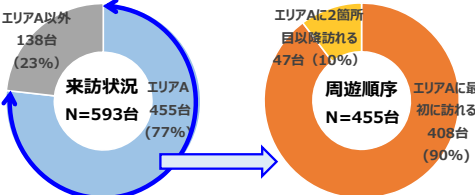


図-6 観光エリアの来訪状況と周遊順序

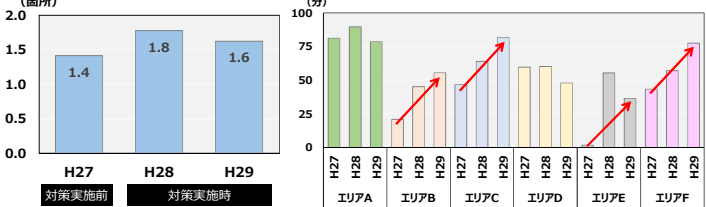


図-7 平均立寄箇所数

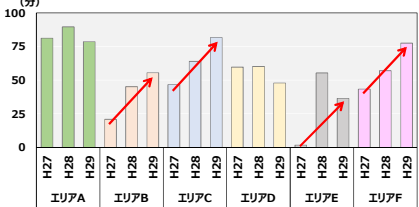


図-8 エリア別の平均滞在時間