

プローブデータを用いた国道53号津島交差点付近における交通特性分析

国土交通省 中国地方整備局 岡山国道事務所

正会員 山下 英夫

1. 目的

国道53号にある「津島」、「岡大入口東」交差点では、慢性的に混雑が発生しており、それに伴い、交通事故も多く発生している。その原因として、岡山県北部や山陽自動車道と岡山市内、県内港湾を行き来する交通が集まることや、「津島」、「岡大入口東」交差点から西にかけて複数の交差点(信号機)が狭い間隔で隣接していることなどが考えられる。

そこで本研究では、携帯電話プローブデータによる経路分析等から道路利用特性を明らかにするとともに、交通円滑化に向けた対策案を検討するための交通特性分析を実施した。

2. 方法

本研究で使用した携帯プローブデータは、情報提供サービス利用者の履歴による経路データであり、1～6秒間隔でデータが測位されるため、地図へのマッチング精度も高く、速度や経路のデータも高精度となる。

本研究では、「津島」～「岡大入口」走行車両の経路分布、走行車両のトリップ長分布、津島交差点を利用する車両の経路割合を分析した。

3. 結果

以下に、分析結果を示す。

(1) 「津島」～「岡大入口」走行車両の経路分布

岡山県外や笠岡市等に発着地をもつ長距離交通は山陽道を走行し、岡山市中心部に往来しているものと考えられる。この際、山陽道を走行する車両は岡山ICで乗降しており、これらの車両が当該区間の交通負荷の一因となっている可能性がある。

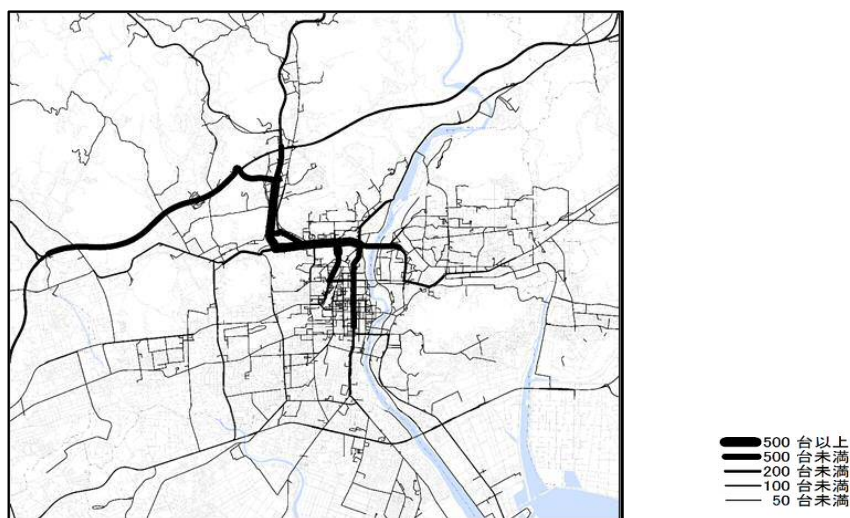


図1 「津島」～「岡大入口」走行車両の経路分布

キーワード プローブデータ、渋滞対策

連絡先 〒700-8539 岡山県岡山市北区富町2丁目19-12

Tel : 086-214-2310 Fax : 086-256-5134

(2) 「津島」～「岡大入口」 走行車両のトリップ長分布

図2に示すとおり、当該区間を走行する車両の多くは 20km 未満の短距離トリップである。しかし、50km 以上の中長距離トリップが 32%あり、広域的な経路誘導により国道 53 号から別路線へ転換を促せる可能性がある。

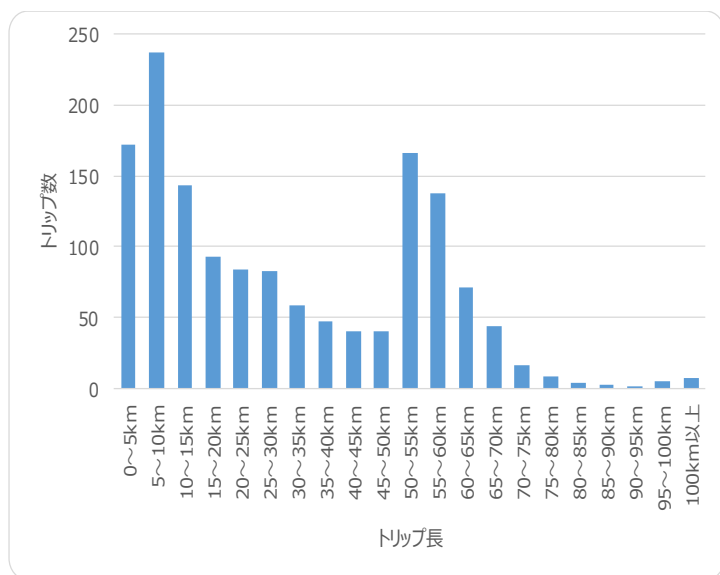


図2 「津島」～「岡大入口」 走行車両のトリップ長分布

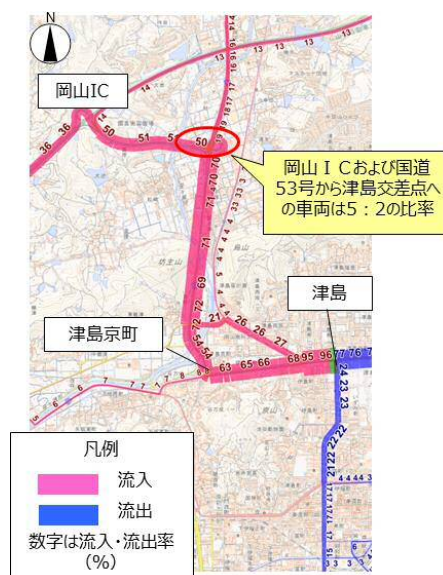


図3 津島交差点への経路割合

(3) 津島交差点を利用する車両の経路割合

図3に示すとおり、携帯プローブデータより算出した経路割合は、岡山 I Cおよび国道 53 号から津島交差点への車両が 5：2 の比率であった。

4. 考察

上記の結果から、「津島」、「岡大入口」交差点で発生する混雑については、山陽自動車道を利用する交通を含む長距離トリップによる影響を強く受けていることが分かった。

当該交差点における混雑緩和、渋滞事故減少のためには、交差点改良や右折レーンの2車線化などハード対策の他、吉備 SIC への転換促進などソフト施策などを効果的に組み合わせる必要があると考えられる。現在事業を行っている「岡大入口」交差点入口の交差点改良事業の効果検証の結果を踏まえつつ、今後の渋滞対策、交通事故対策について検討していきたい。