

喜舎場スマート I C 社会実験の検証

沖縄総合事務局 南部国道事務所 調査第1課 道路環境対策官

◎ 安次富 長一

計画係長 ○ 伊芸 誠一郎

1、はじめに

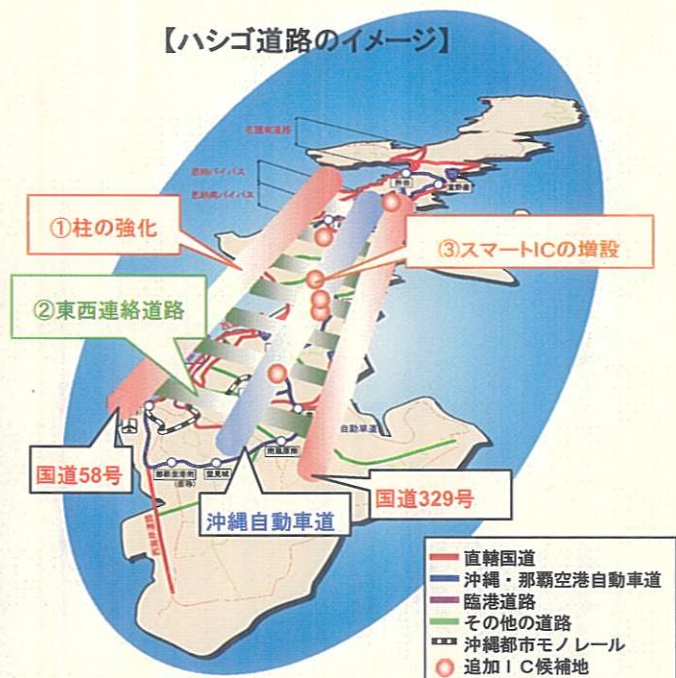
沖縄県は本島内の拠点を結ぶ軌道交通がなく、自動車の依存度が高いことに加え南北に長い地形であるため各都市から那覇方面への交通集中により、国道58号など南北方向の幹線道路において慢性的に渋滞が発生している。そのため、km 当り渋滞損失時間は全国でも3大都市圏について第6位となっている。

一方、南北方向の幹線道路の一つである沖縄自動車道においては、交通容量に若干余裕があるため、国道58号等幹線道路のアンバランスな使われ方の解消が重要な課題となっている。このような状況のもと、南北の幹線道路の強化とこれらを連絡する東西道路の整備を前提としたハシゴ状の幹線道路整備が検討推進されている。

また、北中城村においては、北中城 IC および IC 周辺道路の混雑が問題となっており、高速道路へのアクセス性の向上及び IC 周辺道路の混雑緩和が課題となっている(写真1, 2)。そこで、以下の目的により喜舎場バスストップを利用しスマート I C 社会実験を行なった。

◆目的

- ①スマート I C 導入可能性の検証
- ②北中城 I C および周辺道路の渋滞緩和
- ③沖縄自動車道の利用促進によるハシゴ道路整備の検証



2、実験内容 スマートIC社会実験は、以下の運用により実施した。また、採算性の観点から那覇方面のみのサービス（1/4）とした。

- ・ 実施主体：喜舎場スマートIC地区協議会（沖縄総合事務局、沖縄県、北中城村、沖縄県警NEXCO）
- ・ 実験期間：H18年11月25日～H19年3月31日
- ・ 時間：AM6:00～PM8:00
- ・ 対象車種：ETC車載器を搭載した普通自動車、軽自動車等

広域図



詳細図



3、実験結果

実験の結果以下の通りとなった。

3、1 スマートIC利用状況の検証

供用当初の利用台数は、平日 460 台、休日 250 台程度であったが、利用者が定着した実験終了直前時点では平日 600 台、休日 350 台まで増加している（図3参照）。

また、最大利用台数は 660 台/日（3/20（火））という結果となった。これは、時間の経過とともに利用者にスマートICの利便性が受け入れられたことと、各関係機関との協働による徹底した広報活動によるものと考えられる。この結果、当該地へのスマートIC本格導入の可能性が高いことが伺える。

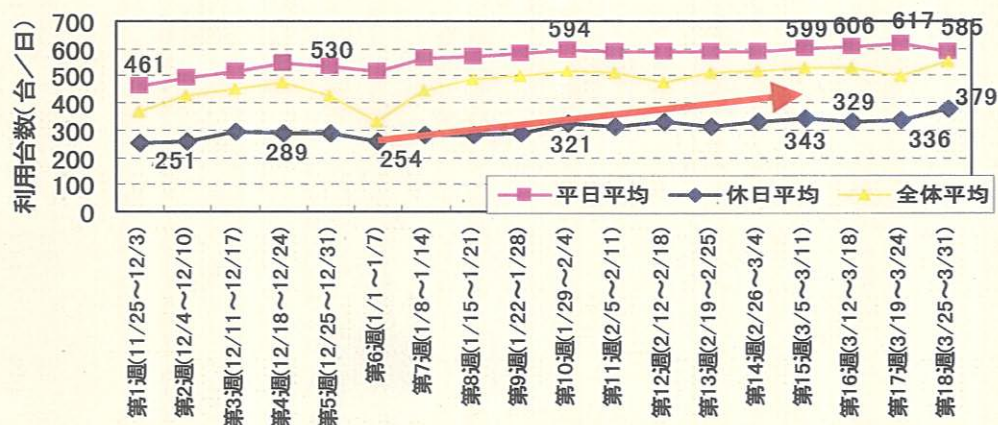


図3 利用者動向（週単位）

3、2 周辺道路の渋滞状況の検証

当該スマートICの供用による周辺道路の渋滞状況確認を目的に交通量、渋滞長調査を実施した。その結果、交通量については5交差点で変化が見られ、喜舎場スマートICより西側では交通量が減少傾向、東側では増加する傾向を示した(図4参照)。渋滞長については、東側に位置する渡口交差点で平日・休日共に増加傾向を示した(図5参照)。

この要因として、実験開始以前は、東海岸地区から北中城ICを利用していただドライバーが、本実験に伴い喜舎場スマートICへ転換したことにより、当該地域への移動の必要がなくなったため、交通量が減少したと考えられる(図6参照)。



図4 交通量状況

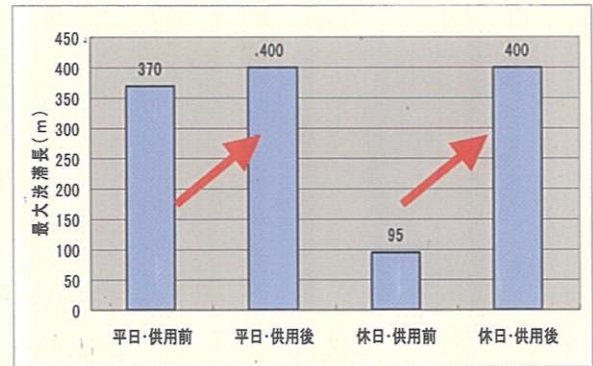


図5 渡口交差点渋滞長(平日・休日)



図6-1 経路図(供用前)



図6-2 経路図(供用後)

3、3 高速道路の利用状況の検証

ハシゴ道路推進に伴う高速道路の利用については、供用前後の比較調査を行った。その結果、ETC那覇方面への利用交通量(北中城IC・沖縄南IC・喜舎場SICの合計)は、供用前後の比較で平日、休日ともに6~7%程度増加している(図7参照)。この結果、スマートICによるサービス向上が、高速道路全体の利用促進に繋がったことが伺え、ハシゴ道路の一助として当該スマートICが位置づけられたと考えられる。

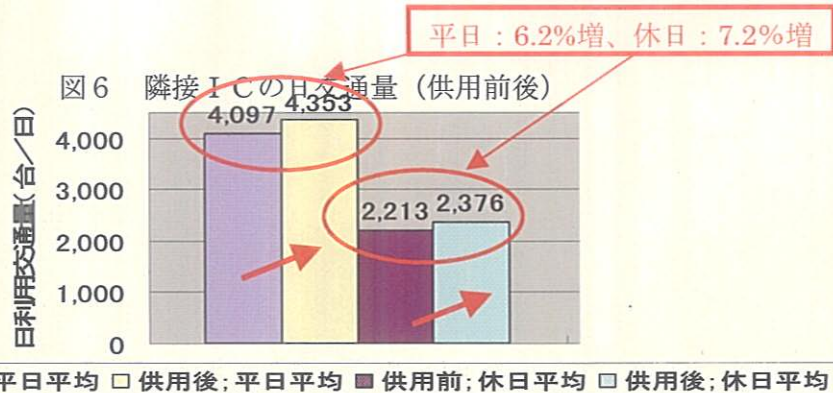


図6 隣接ICの日常交通量 (供用前後)

図7 北中城IC、喜舎場スマートIC、沖縄南IC 合計利用交通量(那覇方面)

3、4 スマートICへの期待

当該ICへの今後の期待についてアンケートした結果、今後も利用したい人が99%と利用意向は高い結果となった(図8参照)。また、今回の実験は那覇方面のみのサービスであったが、許田方面等へのさらなるサービスの向上を求める利用者が多く、利便性向上を望む声も多い結果となった(図9参照)。

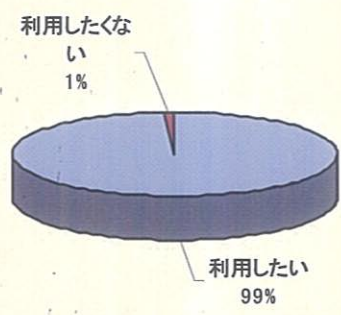


図8 今後の利用動向

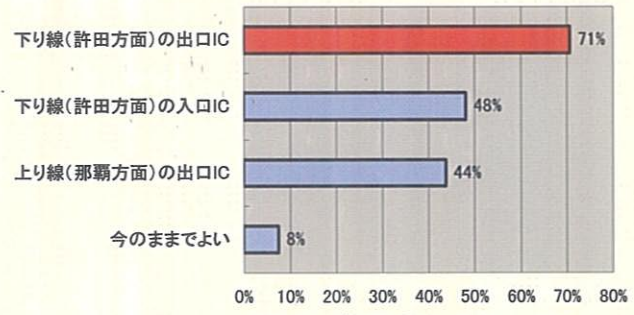


図9 今後求めるサービス

4、考察

本実験は、利用台数の増加、経済効果等から各関係機関の協力の下本格運用へ移行することが決定した。

本スマートIC社会実験により微増ではあるが高速道路の利用が増えたことは、渋滞に対する大きな課題である当該地域のバランスの良い幹線道路の利用促進(はしご道路)の一助となったと考えられる。また、供用後の周辺道路渋滞状況についても、一部の交差点を除いて渋滞は確認されなかったことから、当初の目的を概ね達成することができた。

今後は、一部交差点で微増ながら供用前後で変化が見られたことから状況を確認する目的でモニタリング等を実施し対応したいと考える。