

開通後1年を迎えた淡路北スマートICの利用状況について

山本 大道¹

¹本州四国連絡高速道路株式会社 企画部 企画課 課員
(〒651-0088神戸市中央区小野柄通4-1-22アーバンエース三宮ビル)

2020年3月、民間施設である淡路ハイウェイオアシス（以下、淡路HO）に直結する全国初の淡路北スマートインターチェンジ（以下、淡路北SIC）が開通し、淡路HO、淡路サービスエリア（以下、淡路SA）の上下における利用者増、一体利用による相乗効果が期待される。利用実態を把握し、より一層の利用増を図るため、開通後から淡路北SIC流入車両の動向調査（現地調査やETC交通量分析）、淡路HO・淡路SA利用者を対象としたWEBアンケート調査を実施してきた。本論では淡路北SIC開通による地域活性化等の取組に資するよう、開通後約1年間の利用状況、各種調査結果を報告する。

キーワード 地域活性化、整備効果、スマートIC

1. はじめに

一般的にスマートインターチェンジ（以下、SIC）とは、高速道路の本線やSA・PA、バスストップから乗り降りができるように設置されるICであり、通行可能な車両（料金の支払い方法）をETCを搭載した車両に限定しているICである。利用車両が限定でき、簡易な料金所の設置、料金徴収員が不要、従来のインターチェンジ（以下、IC）に比べて低コストで導入できる等メリットがある。

その中でも、本論文で扱う淡路北SICは、「民間施設直結スマートインターチェンジ制度」を活用し、民間事業者である株式会社夢舞台を主体として、淡路市及び本州四国連絡高速道路株式会社と一体となり整備を進め、2020年3月29日に開通したSICである。淡路北SICは民間施設である淡路HOと接続するSICで民間施設直結のSICとしての供用では全国初である。

淡路北SICの開通により図-1のような一般道から淡路HO・淡路SAの利用が可能となり、淡路HO・淡路SA（上り、下り）の利用者増や一体利用による相乗効果をもたらすことが期待されている。開通から1年が経過した中、昨今の新型コロナウイルスの影響を受けつつも、最初の緊急事態宣言が解除された2020年6月以降では、計画交通量である600台/日（2030年次推計）を上回る日も確認され、新型コロナウイルス

の影響が収束した際には、更なる利用も期待出来る状況である。

本論では淡路HO・淡路SAの更なる利用増の一助となることを目的として実施した以下の各種分析と調査結果について報告を行う。

- ・淡路北SIC流入車両の利用実態把握を目的とした動向調査（現地調査やETC交通量分析）
- ・淡路HO・淡路SA利用者を対象としたWEBアンケート調査



図-1 淡路北SIC開通による利用イメージ

2. 淡路北SICについて

(1) 淡路北SICから連絡可能な施設

淡路北SICは入口のみのSICで、神戸淡路鳴門自動車道の垂水IC~東浦IC間に設置されており(図-2)、淡路HOへ直接アクセスが可能であり、淡路HOと連絡道路で接続されている淡路SAにも連絡可能である(図-3(b))。

淡路HOはレストランや物産店、イベント広場や庭園等を備えた観光施設となっている。一方、淡路SAは明石海峡大橋の景観を間近で眺められる休憩施設で、レストラン、フードコート、売店、道路案内所、展望テラス等がある。

(2) 淡路北SICの整備について

a) 整備前の課題と整備の目的

これまでの淡路HO・淡路SAの利用に関する課題として一般道から淡路ICを経由して淡路HO・淡路SAを利用する事が構造上できなかった(図-3(a))。そのため淡路島北部を観光した後、淡路HO・淡路SAを利用する場合、淡路ICではなく隣接の東浦ICまで一般道を使いUターンする形で本線を経由してのみしかアクセスできなかった。淡路HO・淡路SAの更なる利用促進を図るためには、淡路北SICの整備により一般道から淡路HO・淡路SAへ直接アクセス可能とすることが望まれていた。以上のように淡路北SICの整備は、上記の課題を解決することで淡路HO・淡路SAが一体となり、両施設が一つの目的地化することで地域振興に貢献することを目的としている。

b) 整備後の期待される効果

淡路北SICの整備によって期待される効果は次の通りである。

- ・淡路HO・淡路SAへの利便性向上

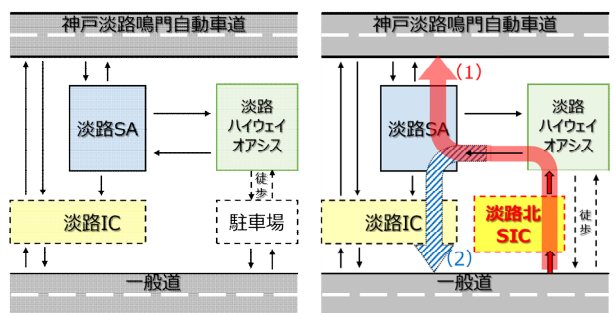
淡路北SIC整備前は、淡路IC周辺の観光施設を訪れた観光客が淡路HOを利用する際、外来駐車場に駐車し徒歩により来場していた(図-3(a))。整備後では淡路IC周辺の観光施設を利用後、神戸淡路鳴門自動車道本線の流入前に淡路HO・淡路SAが利用が可能となり(図-3(b))、淡路IC周辺の観光施設からの移動時間が短縮され、利便性が向上する。

- ・地域経済の活性化

淡路北SICの整備により、淡路島北部の観光地から淡路HOに直接アクセス可能となり利便性が向上することから、淡路HO利用客数の増加につながる。また、淡路HOで提供される食事や土産物に、地域性豊かな食材や農産物、海産物を利用した新商品開発並びに産業振興の活性化が期待される。



図-2 淡路北SICの位置図



(1) 本線流入前に淡路SA・淡路HOを利用
(2) 淡路SA・淡路HO利用後、一般道へ流出

(a) 整備前

(b) 整備後

図-3 淡路北SICの整備前後の模式図

- ・観光施設の連携強化

淡路北SICの整備により、高速道路本線を利用せずに直接淡路北SICから淡路HO・淡路SAで食事や買い物ができることから、両施設が観光交流拠点となることが見込まれる。周辺の観光施設との連携により淡路島全体の観光地としての魅力が向上し、観光客の増加にもつながることが期待される。

3. 淡路北SIC開通後の利用状況

(1) 淡路北SICの利用交通量

利用交通量の推移を月ごとの日平均交通量を図-4に示す。

1回目の緊急事態宣言が発令されていた2020年4月、5月では全体的に交通量が伸び悩んでいる。2020年6月以降では休日平均交通量が概ね計画交通量の600台/日

を上回っており、全体平均交通量では2020年8月において計画交通量の600台/日を上回っており、これは夏休みによる長期休暇の影響で平日平均交通量が増加したことが考えられる。

以上を踏まえて、淡路北SICでは平日平均交通量に比べて休日平均交通量が多いことから、業務用等の日常的な利用より観光等での利用が多いといえる。

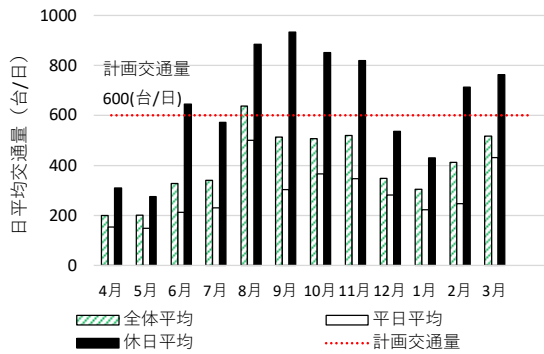


図-4 淡路北SIC日平均交通量の推移

(2)淡路北SICと近隣ICの整備前後の交通量比較

淡路北SICと近隣のICである淡路IC、東浦ICの入り日交通量を淡路北SIC整備前後である2019年度と2020年度で比較した(図-5)。

淡路ICの交通量は淡路北SIC整備前後で200台/日程度増加しており、このデータから淡路北SIC整備前後で、淡路IC利用者が淡路北SICへの利用の転換に至ったかは確認できなかった。淡路ICへ淡路北SIC整備後に増加した交通量を転換させることで、淡路HO・淡路SAの更なる利用者増につながる可能性を持っていることが考えられる。東浦ICでは2019年度は70台/日程度、減少していることから、東浦ICにおいては淡路北SIC開通による交通の転換が発生していると推定される。淡路北SICでは、500台/日程度のうち東浦ICからの転換と推定される70台/日程度を除いた約400台/日が淡路ICからの転換や淡路北SIC整備により誘発された交通だと推定される。

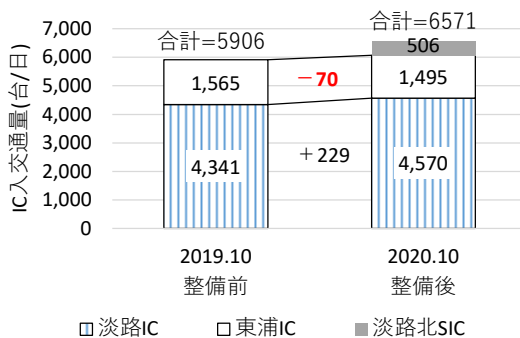


図-5 淡路北SICと近隣ICの整備前後の交通量

(3)淡路北SIC利用者の交通分析

淡路北SIC利用者の利用時及び利用後の行動について分析を行った。

a)本四高速管内での流出IC分析

淡路北SIC利用者が本四高速管内のどのICや料金所で退出したかを以下の4つに分類に分けて分析した(図-6)。下記にその内訳を示す。

- ・本州方面：神戸西本線料金所、神戸西IC、布施畑JCT・IC、垂水JCT・IC

- ・淡路IC

- ・淡路島島内：東浦IC、北淡IC、津名一宮IC、淡路島中央SIC、洲本IC、西淡三原IC、淡路島南IC

- ・四国方面：鳴門北IC、鳴門IC、鳴門本線料金所

本州方面のICから退出する車両が時期にかかわらず80%以上を占める。これは本州方面から淡路島へ観光目的で来た利用者が観光を終えて本州方面に帰宅する際に淡路HO・淡路SAへ立ち寄るためだと考えられる。淡路島島内、四国方面で流出する割合は合わせて4~7%にとどまっている。淡路ICで退出する割合は10%を示しており、淡路HO・淡路SAを利用し、本線に流入しない交通があることが分かる。この交通については淡路HO・淡路SAを目的地にしている可能性が高いと考えられる。

本州方面と淡路ICで流出する交通について、今後更に前後の行動を分析することで集客や売り上げ増加の可能性があると考えられる。この理由として本州方面は高いシェアであることから、淡路HO・淡路SAの利用割合も高くなると考えられるためである。

また、淡路ICから流出する交通は淡路HO・淡路SAを目的地としている可能性が高いため、施設の利用ひいては売り上げ増加の可能性が高いことが考えられる。今後、必要だと考えられる具体的な分析は淡路北SIC流入前と淡路IC流出後の交通行動、淡路HO・淡路SAでの滞在時間、平休別での傾向等があげられる。

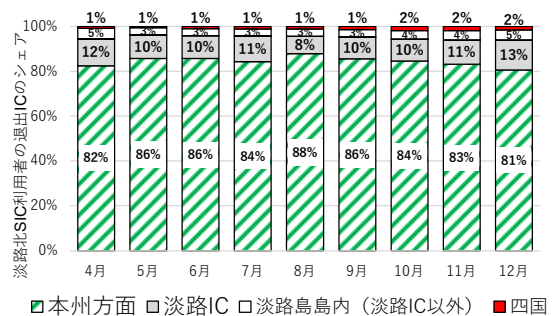


図-6 淡路北SIC利用者の本四高速管内での流出IC (2020年度)

b) 時間帯別の利用状況

2020年度10月の平休別それぞれの淡路北SIC利用時間帯別利用台数を図-7に示す。

平日と休日共通して利用時間帯のピークは14~16時台となっている。これは、淡路北SIC利用者は本州方面に向かう割合が高いことから淡路島北部で観光後、淡路HO・淡路SAに立ち寄ってから帰宅等の理由で次の目的地へ向かっていることが考えられる。

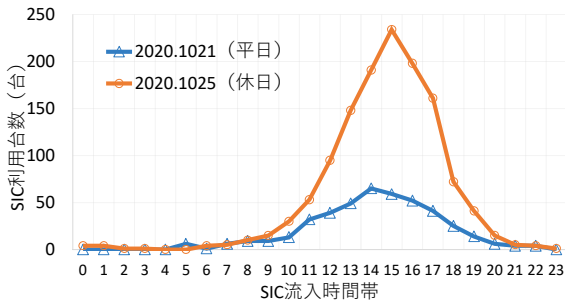
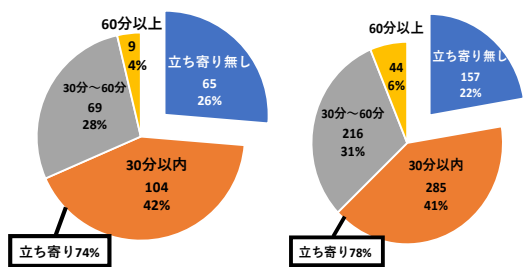


図-7 淡路北SIC流入時間帯別利用台数

c) ETCデータから推定した休憩施設への立ち寄り状況

2020年度10月の平休別の淡路北SIC利用者の休憩施設への推定立ち寄り時間を図-8に示す。推定立ち寄り時間の算出は、ETCログデータより淡路北SICから淡路HO・淡路SAを経由して流出ICまでの移動時間から淡路HO・淡路SAでの推定立ち寄り時間を算出した。流出ICは垂水ICを対象とし、その理由として淡路北SIC利用者の多くは本州方面のICで流出しており、その内、垂水ICの割合が高いこと、淡路北SICから本州側の最初のICであるため移動時間の推定が容易であるためである。淡路HO・淡路SAを経由しない場合の淡路北SICから垂水ICまでの移動時間を30分として設定した。

平休別でそれぞれの推定滞在時間の内、休憩施設に立ち寄り無しのを除くと、約7割以上が立ち寄っており、この割合が淡路北SICの利用者の淡路HO・淡路SAを合わせた立ち寄り率であることが推定される。



(a) 2020. 10. 21 (平日) (b) 2020. 10. 25 (休日)

図-8 休憩施設での推定立ち寄り時間

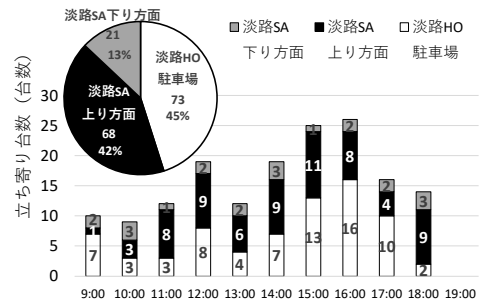
4. 淡路北 SIC 利用者の淡路 HO・淡路 SA 利用状況

(1) 現地計測による HO 立ち寄り状況調査

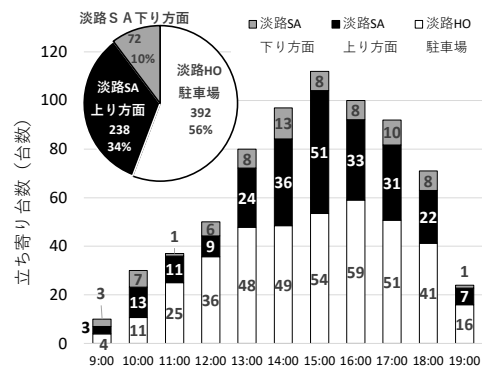
淡路北SICから流入した車両について、淡路HO・淡路SAを利用状況の分担率や利用時間帯を把握するため現地調査を行った。調査日時は2020年7月の平日・休日の各1日のうち時間帯は9:00~20:00とし、調査方法は淡路北SICから流入した車両について、調査員が淡路HO駐車場への駐車の有無、淡路SA上り方面への走行、淡路SA下り方面への走行を調査した。

ただし、淡路北SIC流入直後の行動のみを調査したため、淡路HO駐車場停車後や淡路SA利用後、最終的に上下方面のどちらに走行したか確認していない。

図-9に現地計測による淡路HO立ち寄り状況調査結果を示す。淡路HO立ち寄り割合は平日では45%であり、休日においては56%であった。休日では観光を目的とした利用が増えることが想定されるため、休日において淡路HOの立ち寄り割合が高くなる傾向があると考えられる。このことから淡路北SICから民間施設である淡路HOへの立ち寄り率は平日・休日でも50%程度であることから民間施設直結型のSICとしての目的は達成できていると考えられる。時間帯別の内訳では淡路SA上り方面と淡路HOの全体での時間帯利用では15~16時台にかけてピークを迎えていることがわかる。これは淡路島島内で観光した後、淡路SAや淡路HOに立ち寄っていることが考えられる。また、



(a) 2020. 7. 9 (平日)



(b) 2020. 7. 12 (休日)

図-9 HO立ち寄り状況調査結果

3章の淡路北SIC流入時間帯別利用台数のピークと同じ傾向であることが分かる。

(2) 淡路HO・淡路SA利用者を対象としたWEBアンケート調査

淡路HO・淡路SA利用者の内、淡路北SIC利用者の傾向を把握するため、WEBアンケートを実施した。その内、淡路北SIC利用者の回答を抽出し分析を行った。

・WEBアンケートの概要

調査期間：2020年10月31日から翌年1月3日まで
 調査対象：淡路北SIC利用者の内、淡路HO・淡路SAの利用者
 淡路HOに関する回答者90人、回答数174
 淡路SAに関する回答者116人、回答数308

淡路北SIC利用者の淡路HO・淡路SAの利用目的の回答を図-10に示す。今回の淡路SAを利用した回答者は116人、淡路HOを利用した回答者は90人であったが、それぞれの施設において利用目的について複数回答可として集計している。淡路HO・淡路SAでは共にお土産の購入、休憩、食事、トイレを目的とする利用が多く、お土産の購入や食事については地域の特色を持つ商品を購入するための利用が多いと考えられる。一方、施設利用面では淡路HO・淡路SAの展望台や大観覧車等といった観光施設の利用は少なかった。今回の調査では淡路北SIC利用者の淡路HO・淡路SA内の商業施設ごとの利用時間や滞在時間、商品を調

査対象としていなかったため、今後これらをアンケートや現地ヒアリングにより把握し、分析を行うことで淡路HO・淡路SAの利用者増加に繋げていきたい。

5. まとめ

今回の結果より、淡路北SICの平休別の利用傾向、淡路北SIC利用後の方面別の移動傾向、淡路北SIC利用者の淡路HO・淡路SAの利用目的の傾向を把握することができた。以下に各項目のまとめを示す。

- (1)淡路北SIC交通量利用状況では、休日を中心とした利用が多く、これは観光での利用が考えられる。
- (2)淡路北SIC利用者の流出ICの傾向として、本四高速管内の本州方面ICと淡路ICでの流出が多い。シェアの高い本州方面への交通と淡路SAや淡路HOを目的地として利用する可能性が高い淡路ICで流出する交通を対象に、更に分析することで施設集客や売りに貢献できると考えられる。
- (3)淡路北SIC利用者の淡路HOへの立ち寄り率は調査した7月では平日と休日共通しておよそ50%であった。淡路北SIC利用者の利用時間帯のピークは15~16時台にかけてであり、淡路島島内で観光した後、次の目的地に向かう前に淡路SAや淡路HOに立ち寄っていることが考えられる。
- (4)淡路HO・淡路SAでの利用目的は、お土産の購入、休憩、食事、トイレが多い結果となった。施設利用面では淡路HO・淡路SAの観光施設の利用少なかった。

6. 今後の課題と方針

今後、更に淡路北SIC利用者の交通行動と淡路SA・淡路HO施設内での行動を合わせて分析することで、利用者のニーズを把握し、効果的に利用者増に繋がる取り組みができると考えられる。

交通行動の分析では、コロナ禍での交通量等を使用しているため、引き続きデータの蓄積や季節や期間を変更した調査の実施、淡路北SIC利用者の出発地や目的地や移動時間などを分析する必要がある。

また、休憩施設の調査においては淡路SA・淡路HOに立ち寄った利用者の滞在時間や消費動向、施設の利用状況したか調査し、利用者のニーズをより詳細に調査・分析することで施設の利用促進を図り地域振興に貢献していきたい。さらに、淡路北SICに関する広報案内などをより充実させる取り組みを関係者と連携し行い、淡路北SICをより多くのお客様に利用していただけるように努めていきたい。

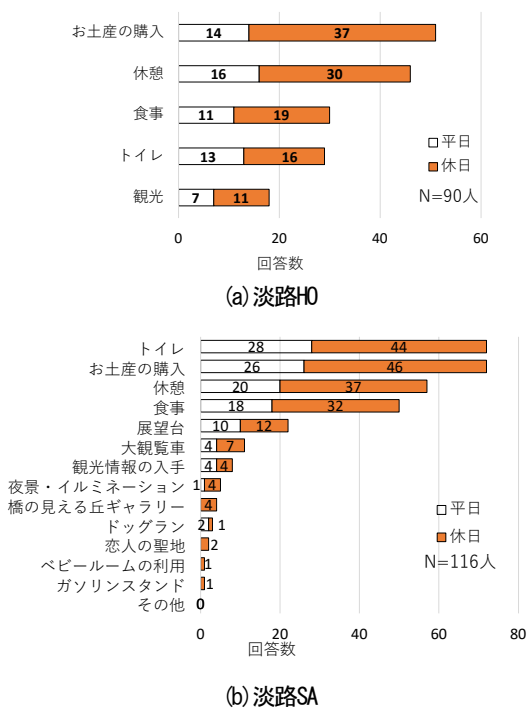


図-10 淡路北SIC利用者の淡路HO・淡路SA利用目的 (複数回答を含む)