

道の駅の利用者数推計による集客要因の分析

大沼 薫¹・佐野 可寸志²・高橋 貴生³・鳩山 紀一郎⁴・松田 曜子⁵

¹非会員 長岡技術科学大学大学院 環境社会基盤工学専攻 (〒940-2188新潟県長岡市上富岡町 1603-1)
E-mail:s183240@stn.nagaokaut.co.jp

²正会員 長岡技術科学大学 教授 環境社会基盤工学専攻 (〒940-2188新潟県長岡市上富岡町 1603-1)
E-mail:sano@nagaokaut.ac.jp

³正会員 長岡技術科学大学 助教 環境社会基盤工学専攻 (〒940-2188新潟県長岡市上富岡町 1603-1)
E-mail:takataka@vos.nagaokaut.ac.jp

⁴正会員 長岡技術科学大学 特任准教授 産学融合トップランナー養成センター
(〒940-2188新潟県長岡市上富岡町 1603-1)

E-mail:kii@vos.nagaokaut.ac.jp

⁵正会員 長岡技術科学大学 准教授 環境社会基盤工学専攻 (〒940-2188新潟県長岡市上富岡町 1603-1)
E-mail:ymatsuda@vos.nagaokaut.co.jp

道の駅は平成 5 年の制度創設から 27 年が経過しており、現在全国で 1,180 駅が設置されている。近年、国土交通省は道の駅の第 3 ステージとして「地方創生・観光を加速する拠点」および「ネットワーク化で活力ある地域デザインに貢献」を新たなコンセプトとして提言した。これにより道の駅は「目的地」から「拠点」へとシフトしていくこととなるが、この「拠点化」には道の駅に人が集まることが重要と考えられる。そこで、本研究では道の駅における集客要因を明らかにすることを目的に、道の駅データベースに加えて、全国の道の駅の管理者を対象としたアンケート調査を行い、利用者数の推計モデルを構築する。

Key Words: roadside station, attracting, estimating the number of users, attractiveness

1. はじめに

道の駅は、「通過する道路利用者のサービス提供の場」として 1993 年の制度創設時に 103 駅が登録されてから 27 年が経過しており、2020 年 7 月 1 日現在で全国に 1,180 駅が登録され¹⁾、年間 2 億人以上に利用されている²⁾。近年、国土交通省は道の駅の基本機能（休憩・情報発信・地域連携）および第 2 ステージで新規に追加された機能（インバウンド観光・観光総合窓口・地方移住促進・産業振興・地域福祉・防災）に加えて、道の駅の第 3 ステージとして「地方創生・観光を加速する拠点」および「地域施設とのネットワーク化で活力ある地域デザインに貢献」を新たなコンセプトとして提言した²⁾。これにより、道の駅は「目的地」から「拠点」へとシフトしていくこととなるが、この「拠点化」には道の駅に人が集まることが重要と考えられる。しかし、道の駅は多様性に富んでおり、地域の重要な集客施設となる道の駅がある一方で、客入りや売り上げが思うように上らず市町村の財政を圧迫する恐れがある道の駅もみられる。

道の駅の利用実態と集客に関する既往研究として、

飯田³⁾は道の駅の休憩目的での利用に影響を及ぼす要因を明らかにし、利用者増加のための道の駅の基本施設およびサービスのあり方について考察を行っている。佐久間ら⁴⁾は北陸地方の道の駅において、管理者アンケートおよび利用者アンケートを行い、利用者数の増減に道の駅利用者の総合満足度が影響を与える要因として挙げられることを特定し、また総合満足度の評価構造について、利用者の個人属性や道の駅の特性ごとに明らかにしている。また、平岡ら⁵⁾は沖縄県を除く九州地方の道の駅において、道の駅の集客数と土地利用州別の相関分析を行い、九州地方全体および県別での道の駅の集客数の多い土地利用種別の特定を試みている。しかし、これらの研究では集客効果の高くなる要因の特定を行っているものの、利用者数の推計は行っておらず、実際の利用者数にあたる要因の定量的な把握についてはまだ十分な見解が得られていない。

そこで、本研究では全国の道の駅の管理者を対象にアンケート調査を実施することで道の駅の利用者数と施設属性の関係を明らかにし、全国の道の駅を類型分類したうえで、利用者数推計モデルの構築を行うことを目的とする。

2. 全国道の駅管理者アンケート調査

(1) 調査概要

道の駅におけるレジカウント人数等の集客に関するデータが不足している事に加え、施設面積等のハード面だけでなく、個々の道の駅の特性や利用状況、利用者サービス等を把握および整理するために、2020年7月時点で国土交通省道路局にて登録された全国の道の駅 1180 駅のうち、現在営業を停止している 7 駅を除く 1173 駅の管理者を対象に、アンケート調査を実施した。本研究で実施したアンケート調査の概要を表-1 に示す。新型コロナ禍の影響を考慮し、新型コロナ禍前後の集客変化についても質問項目に追加している。

(2) アンケート基礎集計結果

アンケート調査の基礎集計結果として、道の駅を目指す機能モデルタイプ割合、新型コロナ禍前後の道の駅のタイプ別平均客層割合、およびタイプ別のレジカウント人数分布を集計したものを以下に示す。機能モデルタイプについては、道の駅第2ステージにて「ゲートウェイ型」と「地域センター型」が定義されている。ゲートウェイ型の道の駅は、インバウンド観光促進のための観光

表 1 道の駅管理者アンケートの概要

郵送日	2020年8月28日
対象駅	全国の道の駅(1180駅)
調査方法	各道の駅の管理者にアンケートを郵送、後日郵送回収
回収数/配布数	416/1173部(回収率35%) (2020年9月20日現在)
調査項目	Q1: 前年度の売上, 来場者数, レジカウント人数 Q2: 道の駅の機能モデルタイプ Q3: 利用者層の変化(新型コロナ禍前後での比較) Q4: 情報発信媒体数, 更新頻度 Q5: 道の駅で活用可能なクーポンの有無 Q6: 道の駅のスタンプラリーについて Q7: 道の駅でのイベントについて Q8: 道の駅の地域支援について Q9: 道の駅の買い物支援について Q10: 道の駅内の施設について Q11: 遊具施設の有無, 種類数 Q12: 防災設備の設置状況 Q13: 災害時提供可能な機能について Q14: 道の駅や周辺の被災経験について Q15: 被災経験後の対応について

案内所の多言語対応や地方移住促進などを行い、地域外から活力を呼ぶことで地域の活性化へ結びつける事を目的としている。一方、地域センター型の道の駅は、地域の福祉機能の集約や広域防災拠点としての支援、地方特産品のブランド化を行い、地域と密接につながる事で地域を支える拠点となることを目的としている。

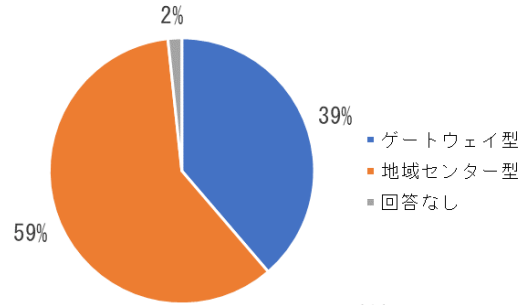


図-1 道の駅のタイプ別割合

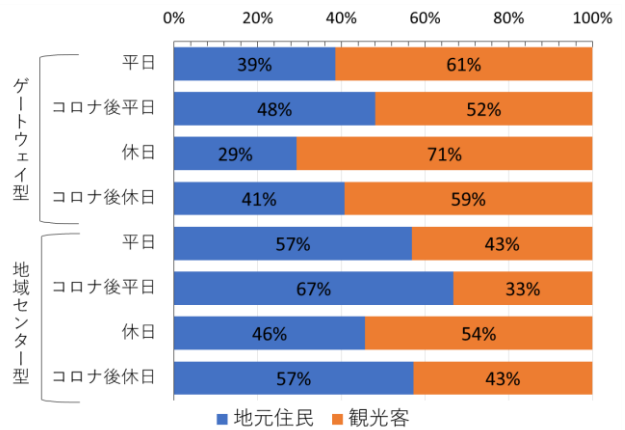


図-2 新型コロナ禍以前の機能タイプ別平均客層割合

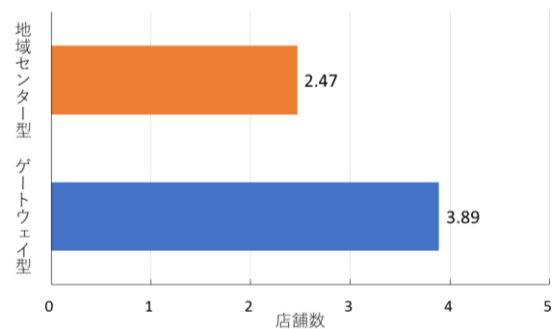


図-3 道の駅のタイプ別の平均店舗数

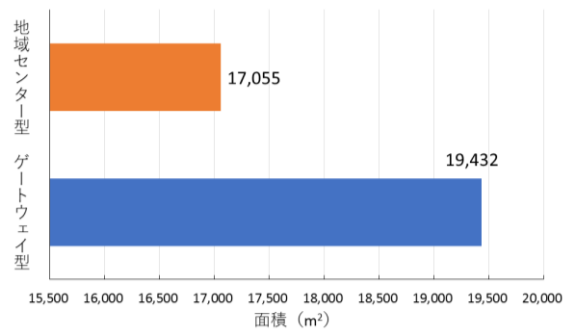


図-4 道の駅の機能タイプ別の平均面積

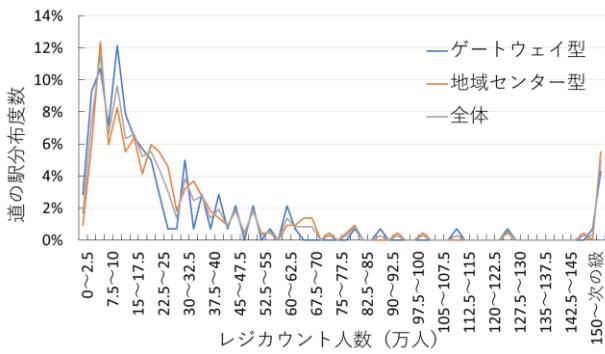


図-5 道の駅のタイプ別のレジカウント人数の分布

機能タイプ比は 4 : 6 と、「地域の元気を創る」地域センター型を目指す道の駅が多いことが分かる。図-2 には新型コロナ禍前後の道の駅のタイプ別平均客層割合を示しているが、ゲートウェイ型の道の駅は平日休日問わず観光割合が優勢であり、地域外から観光客を呼び込むことに成功しているといえる。コロナ禍前後で比較してみると、どちらのタイプにおいてもコロナ禍以後では平日休日に関わらず、地元住民の利用割合が 10%前後増加していることから、コロナ禍による観光客の外出行動の抑制の影響がうかがえる。図-3 および図-4 より、ゲートウェイ型の道の駅は地域センター型の道の駅に比較して店舗数および規模が大きくなっている。しかしながら、道の駅のレジカウント人数は機能タイプごとに異なった分布傾向は見られなかった(図-5)。以上から、機能タイプ別の客層に特徴は見られるものの、集客量的にはこれといった傾向は見られないため、道の駅の機能タイプによる分類は集客要因特定の際の分類には不向きであると考えられる。

3. レジカウント人数推計モデル

管理者アンケートから、道の駅の利用者数、およびレジカウント人数を把握することができた。しかしながら、道の駅にはトイレのみの使用や自動販売機での購入などのようにレジカウンタを利用しない利用者も多く存在し、これらの人数をカウントすることは困難である。利用者数の算出方法は定められておらず、道の駅データベースからは「レジカウント人数の 2.5 倍」、「駐車台数をカウントし、平均乗車人数を乗算する」など、各道の駅によって異なった算出方法で導き出されていることが確認できる。そこで本稿では、「レジカウント人数」を推計するモデルを構築した。モデルの構築にあたっては、重回帰分析を採用した。前項で示したとおり、道の駅の機能タイプ別ではレジカウント人数分布に異なった傾向が見られなかったため、本稿では道の駅の分類をせずに分析を行った。また、分析はアンケートの回答のあった道

の駅のうち、前年度のレジカウント人数に対して未回答のものを除外し、357 駅分のデータを使用して行った。目的変数を前年度のレジカウント人数とし、説明変数は増減法を用いて変数選択を行い、5%有意水準を満たす変数を選択した。分析に用いた変数の一覧を表-2、分析結果を表-3 に示す。また、得られた回帰式を用いたレジカウント人数推定値とアンケートで得られた実測値の関係を図-6 に示す。表-3 より、有効な説明変数を分類すると、前面道路交通量や店舗数、合計メニュー数および駐車場面積といった立地条件や施設規模を示す属性、飲食施設の地元作物割合や直売所契約農家数といった地域物産を示す属性、イベント開催頻度、ホームページ更新頻度といった活動の活発さを示す属性の 3 つになると考えられる。また、イベント開催頻度が高い道の駅やホームページ更新頻度が高い道の駅はソフト面での取り組み、いわゆる「やる気」が高い道の駅であると考えられるため、イベント以外の活動も積極的に行っていると予想される。

表-2 重回帰分析に使用した変数

		内容	単位
目的変数	道の駅年間レジカウント人数		人
	周辺環境	前面道路交通量	台/日
説明変数	道の駅規模	総面積	m ²
		駐車場面積	m ²
		店舗数 (レジカウント算出店舗数)	件
	道の駅施設	合計品目数	品
		地元商品割合	-
		直売所の契約農家数	件
	道の駅飲食	合計メニュー数	品
		地元作物提供割合	-
	道の駅活動	ホームページ更新頻度	回/年
		イベント開催頻度	回/年
		スタンプラリー実施数	種類/年
	道の駅支援	割引クーポン有無	0or1 (ダミー)
買い物支援有無		0or1 (ダミー)	
地域支援有無		0or1 (ダミー)	

表-3 重回帰分析結果

説明変数	回帰係数	標準化係数	t 値
定数項	-183543.23	-	-6.230
駐車場面積	28.934	0.383	8.903
直売所契約農家数	593.317	0.270	6.472
イベント開催頻度	2659.755	0.141	3.259
ホームページ更新頻度	4894.948	0.089	2.007
合計メニュー数	1482.165	0.160	3.796
前面道路交通量	5.448	0.147	3.391
店舗数	4417.512	0.117	2.886
地元作物割合	13947.488	0.122	2.911
有効回答数	357		
修正 R ² 値	0.491		

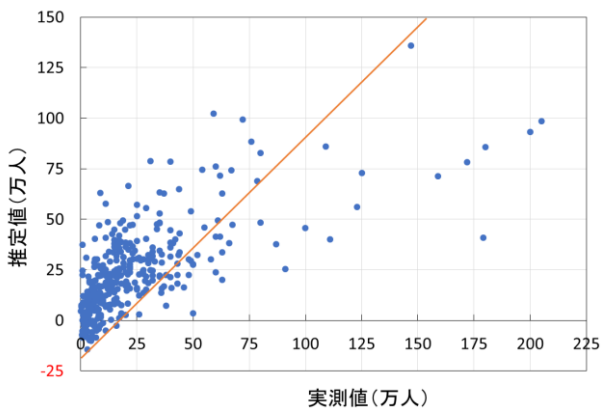


図-6 レジカウント人数の推定値と実測値の比較

また、図-6 より、レジカウント人数が 75 万人以下の道の駅では推定値が実測値を上回るものが多く、75 万人を過ぎると、反対実測値を下回るものが増えた。原因として、実測値を下回る駅には直近に高速道路の IC が存在している道の駅やハイウェイオアシスタイプの道の駅が多く含まれていることから、高速道路からの利用者も多く存在するためと考えられる。また、推定値が大きく上回ってしまった駅に関しては、レジカウント人数を推計する上での重要な要因を取り込めていない可能性が挙げられる。

以上より、レジカウント人数推計モデルの説明変数候補に「高速道路 IC との距離」や「周辺集客施設との距離」などの周辺環境の要因を入れる必要があると考えられる。しかしながら、遠方からの集客を中心とした道の駅では高速道路 IC との距離が重要となるものの、近隣からの集客を中心とした道の駅では、高速道路 IC の存在はさほど重要なものではないと考えられる。そのため道の駅の分類は重要項目であり、慎重に行う必要がある。本稿では道の駅の分類を行わずに全ての対象道の駅をまとめて推定モデル作成を行ったが、分類された道の駅のグループそれぞれでこれらの説明変数を含めた分析を行うことにより、より再現性の高いモデルが構築できると考えられる。

また、道の駅の分類をする際の基準の候補としては、道の駅の規模や沿線道路状況といった属性のほか、道の駅利用者の性別や来訪グループ人数、滞在時間や来訪距離、利用後の行動といった道の駅の利用者属性が挙げられる。利用者個人のトリップ情報は ETC2.0 データから取り出せるため、今後はアンケートのほか、ETC2.0 データの取得と分析も行っていく必要がある。

4. まとめ

本研究では、道の駅の特徴が利用客数に及ぼす影響を特定するため、全国の道の駅管理者アンケートを行った。結果から、地域を支える拠点となる「地域センター型」の道の駅を意識した道の駅が多いこと、目指す機能タイプに見合った客層が訪れていることが明らかとなった。また、道の駅特性とレジカウント人数の関係について分析を行った。結果として、道の駅の前面道路交通量や店舗数、合計メニュー数および駐車場面積といった立地条件や施設規模を示す属性、飲食施設の地元作物割合や直売所契約農家数といった地域物産を示す属性、イベント開催頻度といった活動の活発さを示す属性がレジカウント人数に影響することが明らかとなった。しかしながら、実測値と推定値を比較したところ、実測値が推定値と離反している道の駅が多く見られた。実測値が上回った原因としては、高速道路の IC の隣接やハイウェイオアシスの機能を持つことが挙げられ、推定値が上回った原因としてはレジカウント人数を推計する上での重要な要因を取り込めていない可能性が挙げられた。これらの問題を解決するには道の駅の分類が重要であり、道の駅の分類をする際の基準の候補としては、道の駅の規模や沿線道路状況といった属性のほか、道の駅利用者の道の駅への滞在時間や利用後の行動といったものが挙げられる。

謝辞：本研究は、新道路技術会議平成 31 年度道路政策の質の向上に資する技術研究開発（研究テーマ：交通・物流・交流・防災拠点としての道の駅の性能照査と多目的最適配置に関する研究）の一部として実施されたものである。

参考文献

- 1) 国土交通省道路局：ウェブサイト：道の駅案内、
(<https://www.mlit.go.jp/road/Michi-no-Eki/>)，2020 年 7 月 1 日
- 2) 「道の駅」第 3 ステージ推進委員会：「道の駅」第 3 ステージについて、第 1 回「道の駅」第 3 ステージ推進委員会配布資料(資料 2)，2020
- 3) 飯田 克弘：利用者の評価・行動結果に基づく道の駅の基本施設・サービスのあり方に関する考察，都市計画論文集，Vol.35，pp421-426，2000
- 4) 佐久間勇樹，佐野可寸志，土屋 哲，川端光昭：北陸地方の道の駅の利用実態と利用者満足度に関する研究，土木計画学研究・講演集，Vol.42，168，pp.1-6，2010
- 5) 平岡 透，野中尋史，熊野 稔：九州地方における道の駅の集客数と土地利用の相関分析，写真測量とリモートセンシング，Vol.57，No.1，pp.29-33，2018

(Received ????, ????)

(Accepted ????, ????)