

# レジカウントデータを使用した道の駅わしまの集客要因の分析

長岡技術科学大学 環境社会基盤工学課程

社会システムマネジメント研究室

学籍番号 21324690 神子島 百香

指導教員 佐野 可寸志

加藤 哲平

道の駅は「拠点」としての役割が期待されており、「拠点化」には道の駅に人が集まることが重要だと考える。本研究では、道の駅「良寛の里わしま」を対象とし、集客要因をコロナ禍の影響も踏まえ、明らかにすることを目的とした。また、道の駅の集客に影響する要因から、今後の道の駅の集客を増加させる方法に関する知見を得ることを目的とした。重回帰分析による集客要因の分析を行った。その結果、平均気温が高い日や休日はレジ客数が増加し、雨天時・積雪時はレジ客数が減少することが明らかになった。また、道の駅で開催するイベントには集客効果があり、周辺地域で開催されているイベントの約2倍レジ客数に影響することが明らかになった。天候や曜日によるレジ客数の変化は予測が難しいため、道の駅の集客増加には、イベントが効果的であると考えられ、イベント回数の増加、SNS等を活用した広範囲への周知を行うことで集客を増加させることが可能であると考えた。

## 1. はじめに

国土交通省は「道の駅第3ステージ」として、「地方創生・観光を加速させる拠点」及び「ネットワーク化で活力ある地域デザインに貢献」を2020年から2025年の新しいコンセプトとして提言したり。このように、道の駅は「拠点」としての役割が期待されており、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。

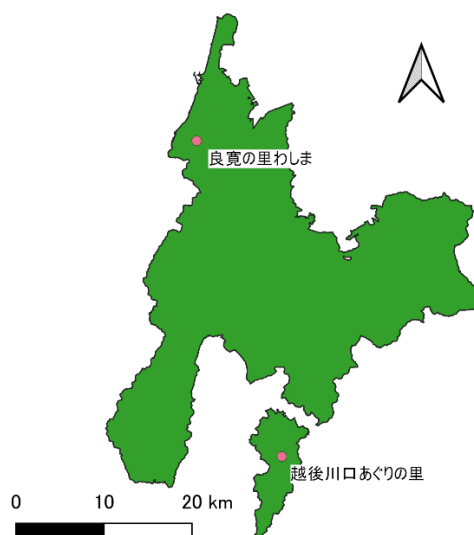
そこで本研究では、レジカウントデータを用いて道の駅の集客要因をコロナ禍の外出自粛の影響も含めて分析し、集客を増加させる方法の知見を得る。

## 1. 研究方法

### 1) 対象とした道の駅

本研究では、活発にイベントを開催しているかつ協力的な道の駅として、「良寛の里わしま」を対象とした。長岡市和島地域の国道116号沿いの道の駅で、平成7年に登録されている。良寛の書がみられる「良寛の里美術館」や郷土料理などを楽

しめるお食事処「もてなし家」や、野菜の直売コーナー等がある。なお、レジ客数状況の比較のため、「越後川口あぐりの里」のデータも一部使用する。図-1に道の駅の位置を示す。



出典：「国土数値情報（行政区域データ）」（国土交通省）  
(<https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/other/agreement.html>) を加工して作成

図-1 道の駅の位置

## 2) 研究の流れ

まず、レジカウントデータからレジ客数を算出する。データの期間はコロナ禍の影響をみるため、2017/4/1～2022/3/31の5年間とした。本研究では、このレジ客数を集客人数として分析する。次にレジ客数や売り上げ構成を把握する。そしてレジ客数を目的変数とした重回帰分析により集客に影響する要因を把握する。最後に以上の分析結果とアンケート結果から集客を増加させる方法の知見を得る。

## 2. 分析結果

### 1) レジ客数の推移

図-2に5年間のレジ客数の推移を示す。同図の100%は5年間の平均を表している。同図より、「良寛の里わしま」の2017年度から2019年度におけるレジ客数は、増加傾向にあることが確認できる。2020年度には、平年の90%と減少しており、新型コロナウイルス感染症の影響がみられるが、2021年度には平年の107%と回復傾向にあることが確認できる。「越後川口あぐりの里」の2017年度から2019年度におけるレジ客数は、減少傾向にあるが安定していることが確認できる。2020年度には、「良寛の里わしま」同様、新型コロナウイルスの影響がみられ、平年の79%と減少しており、2021年度には平年の82%まで回復傾向にあることが確認できた。

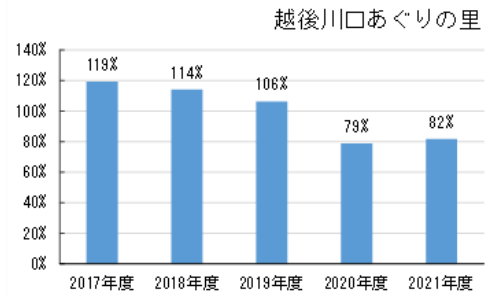
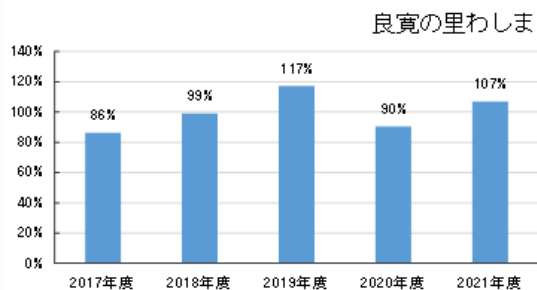


図-1 5年間のレジ客数推移

図-3に1年のレジ客数の推移を示す。同図より、5月及び8月～10月が年平均を50%程度上回り、12月～2月は50%程度下回ることが確認できた。これにより、道の駅のレジ客数は季節によって100%程度変化することがわかった。

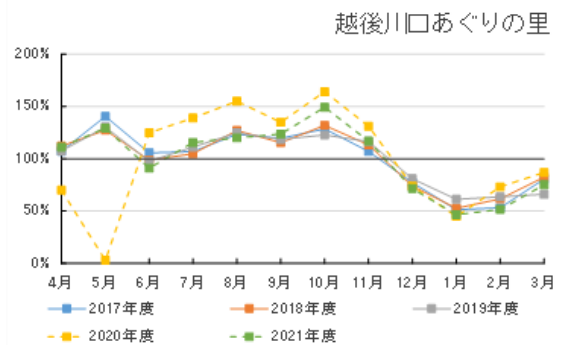
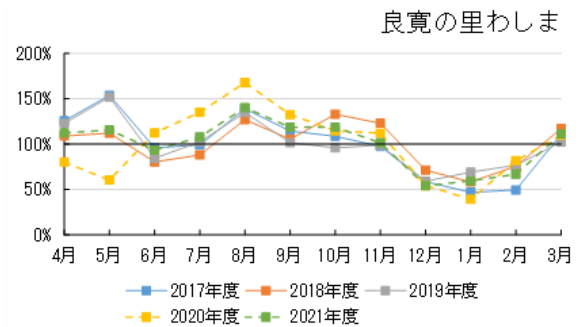


図-3 1年間レジ客数推移

### 2) 売り上げ構成

図-4に部門別売り上げ構成比率を示す。同図より、テイクアウトは2021年度には年間売り上げの約9.5%まで上昇しており、これはコロナ禍により需要が高まった結果だと考える。また、「乳製品」、「菓子」の占める割合も増加傾向にある。乳製品の中でも主にガンジーソフトとい

うソフトクリームの占める割合が多く、テイクアウト同様立ち寄る時間が短いことなどの理由から需要が高まったと考える。一方、「食事」（食事処での売り上げ）は年々減少しており、コロナ禍による外出に対する制限の影響が視える。

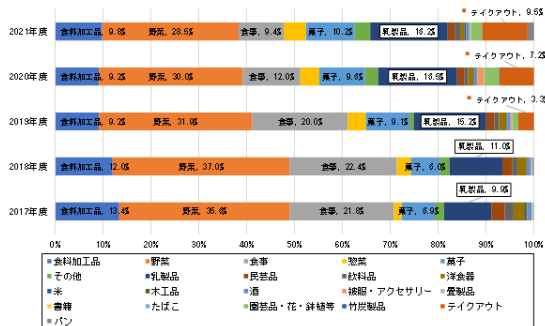


図-4 売り上げ構成比率

### 3) レジ客数を目的変数とした重回帰分析

レジ客数を目的変数とした重回帰分析を行った。平均気温、降水量、積雪量は天候が集客に影響を与えるかを分析するために説明変数に加えた。観測地点から道の駅までの距離が遠くなく、データの抜けがない等の理由より長岡市の気象データを使用する。データは気象庁で公開されている「過去の気象データ」を使用する。降水量は、道の駅のレジカウントがある「もてなし家」の営業時間である10時から17時までのデータを使用した。営業時間外の降水量は目的変数であるレジ客数への影響が少ないと考えたため、この時間に限定した。積雪量は日最大積雪量を使用した。また、道の駅が立地している長岡市和島地域で開催されている「地域のイベント」、道の駅内の主に「地域交流センター」で開催している「道の駅会場イベント」の2種類をそれぞれ説明変数とし、どちらの種類のイベントが道の駅の集客に影響を与えるかを分析する。イベントを開催している日を1としてそれ以外を0とした。そして、休日と平日の違いを比較するために休日ダミーを説明変数とした。土曜日、日曜日、祝日を1として、それ以外を0とした。

表-1に推定結果を示す。表-1より補正R<sup>2</sup>は0.599となり、有用な回帰式が得られたと考えられる。

結果から、「平均気温」、「降水量」、「積雪量」はレジ客数に大きな影響を与えることが確認できる。t値から、「平均気温」はレジ客数増加の方向に働き、「降水量」と「積雪量」は減少の方向へ働くことが分かる。これは、道の駅の利用者はほとんどが車を利用して来場しており、雨天候時や積雪がある場合は外出を控える人が増加するためだと考える。

イベントの有無だが、t値から最も集客に影響を与えるイベントは「道の駅会場イベント」であることが確認できる。道の駅で開催するイベントには、道の駅周辺で行われているイベントよりも2倍以上影響することがわかる。

「休日ダミー」は説明変数の中で最もt値が大きく、道の駅の利用者は休日に増加することが分かる。天候や曜日による集客の変化は予測が難しいため、道の駅の集客にはイベントの開催が重要だと考える。

表-1 推定結果

変数	係数	標準誤差	t 値
定数項	129.19	5.28	24.46
平均気温(°C)	3.13	0.28	11.30
降水量(mm)	-4.98	0.50	-10.06
最深積雪(cm)	-0.79	0.11	-7.39
地域イベントダミー	56.23	16.36	3.44
道の駅会場イベントダミー	115.51	20.47	5.64
休日ダミー	208.76	4.68	44.65
サンプル数	1769		
補正 R <sup>2</sup>	0.599		

### 4) コロナ禍のレジ客数

表-2より、レジ客数と感染者数、施策は無相関であることが確認できた。これは、初期から感染者数は増加しているがワクチンの普及等により外出の機会が増加しているためだと考える。また、レジ客数はある特定の施策に影響されるのではなく、その時々状況により変化していると考えられる。

表-2 レジ客数との相関

	相関係数
日別新規感染者数	-0.034
まん延防止等重点措置（新潟県）	-0.071
緊急事態宣言（東京都）	-0.061
長岡市営業時短申請	-0.047

### 3. イベントの効果

集客増加に影響することが確認できた「道の駅会場イベント」について、イベントを開催した日と、開催した月の平日の平均レジ客数および土日の平均レジ客数との比較を行い、どの程度集客を増加させているか確認した。

結果より、10%~30% 程度平日及び休日の平均レジ客数を上回ることが確認でき、道の駅で開催されるイベントは集客効果が十分あることが分かった。

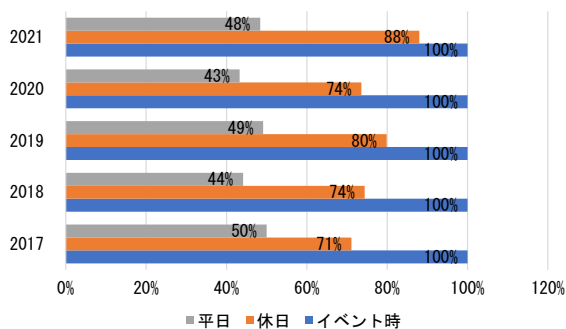


図-6 イベント時の集客状況

### 4. アンケート調査結果

図-5 にイベント参加者がどのように情報を入手したかを示す。同図より、和島地域に住んでいる人は町内便りでの情報入手、チラシでの情報入手の参加は近隣市内の人が多かった。「その他」の内容として道の駅に立ち寄った際に参加したという回答が多く、事前にイベント情報を入手してきた人は少ないことがわかった。また、参加者の増加や広報の強化を求める声を得られた。以上より、道の駅に普段来ない人の参加を促すためにも SNS 等を活用した広範囲への周知が必要と考える。

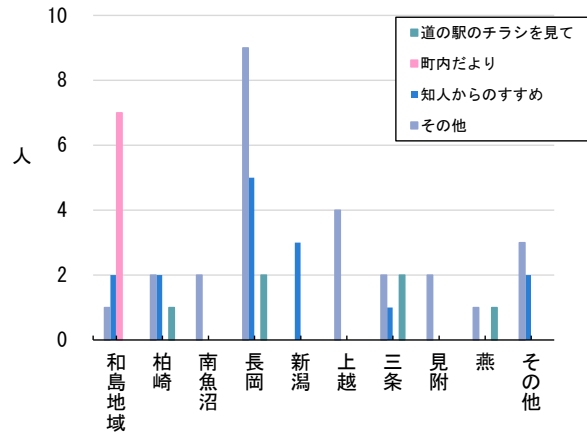


図-7 イベント情報の入手方法

### 5. まとめ

雨天時や積雪時は集客が減少し、平均気温が高いほど増加することがわかった。また、レジ客数は休日に増加することがわかった。道の駅で開催するイベントは十分な集客効果を持っていることがわかった。今後は、コロナ禍の影響も踏まえてテイクアウトなど気軽に食べられる商品の積極的販売やイベント回数の増加、SNS 等を活用した広範囲への周知を行うことで集客効果が増加すると考える。今後、より多くの道の駅の集客要因を非購買層も含め把握することが重要である。

### 参考文献

- 1) 国土交通省：「道の駅」第3 ステージ概要  
<https://www.mlit.go.jp/road/Michi-no-Eki/outline.html>, 最終閲覧 2023.1.31