

# 「道の駅」登録設置の現状とプラットフォーム効果<sup>1</sup>

麻生 憲一・二替 大輔・津田 康英

キーワード: 「道の駅」登録、回帰分析、プラットフォーム、ネットワーク外部性

## はじめに

近年「道の駅」に対して地域振興や活性化の拠点としての関心が高まっている。2023年8月の第59回登録で全国累計1,209箇所となった。発足当初は「町おこし」「村おこし」の新たな拠点として設置された「道の駅」ではあるが、その機能は設置者や利用者に十分に理解されてはいなかった。「道の駅」の運営管理は当初手探り状態で始まったが、利用者が定着するに従い、その機能や役割が次第に明確になった。そして現在、「道の駅」は、新たなステージを迎え、「地方創生・観光を加速する拠点」として、「道の駅」同士や民間企業、関連団体等へと繋がりを面的に拡げ、新たなネットワーク化を構築し、収益性の高い魅力的な地域づくりの拠点化を目指している。それは、これまでのハコモノ投資に依存した外来型開発ではなく、地域の住民・団体・行政等有機的連携のもとに一体化し、内発型のネットワーク化による地域振興策である。国土交通省は、「道の駅」を3つのステージに分けて、それぞれのステージでの「道の駅」の役割を明示している。1993年から2012年までの10年間を第1ステージとし、道路利用者が安心して休憩できるサービス提供の場として「道の駅」を位置付け、2013年から2019年までを第2ステージとし、地域の創意工夫によって「道の駅」自体が目的化したと捉えている。そして、

2020年から2025年までを第3ステージとして、「道の駅」を「地方創生・観光を加速する拠点」と捉え、観光を加速する地域の中心的な拠点として「道の駅」を位置付けている。このように「道の駅」の役割とその機能は、今まさに大きなトランスフォーメーションの時期を迎えつつある。

本稿の前半では「道の駅」登録数の推移を都道府県別に概括し、「道の駅」設置に影響を与える外生的要因を統計的手法で検証し、後半では「道の駅」設置のプラットフォームとしての機能を、ネットワーク外部性を用いて考察する。

## 1. 「道の駅」登録数の動向

「道の駅」の第1回登録は、1993年4月22日に全国103駅に対して行われた。同年には2回目(8月10日)と3回目(11月24日)の登録も行われ(12駅追加)、全国の「道の駅」は115箇所となった。その後も「道の駅」の登録は増え続け、1995年次にはすでに発足時の2倍以上の233箇所が登録された。1996年度には「ふるさと交流拠点事業」が創設され、「道の駅」を美術館や博物館等の施設などと複合的・一体的に整備するとともに、農林水産省と連携して道路・地域情報等の発信や他の拠点との情報ネットワーク化の推進により、新たな地域拠点としての整備計画が加速し、1999年までほぼ毎年80箇所の「道の駅」

<sup>1</sup> 本稿の「道の駅」登録設置数の把握の仕方については、麻生・津田(2014)に従っている。

が登録された。1999年次までの7年間で登録総数は551箇所となった。2001年1月に国土交通省が発足し、それに伴いそれまで5年毎に建設省道路局で単独で策定されてきた「道路整備五箇年計画」は廃止され、2003年度から「社会資本整備重点計画」に一本化された<sup>2</sup>。それ以後、「道の駅」の整備計画は、社会資本としての整備計画の一部に組み入れられることになる。

2003年以降、「道の駅」登録数は減少し、2003年から現在まで全国の登録数は毎年50箇所を下回っている。2014年に第2次安倍改造内閣が発足し、「まち・ひと・しごと創生総合戦略」が閣議決定され、地方創生の拠点として「道の駅」の役割が見直されることになる。そして、2014

年に「道の駅」の新たな機能として、地域外から活力を呼ぶ「ゲートウェイ型」機能と地域の元気を創る「地域センター型」機能が新たに追加された。「道の駅」の登録制度が発足して、10年目には743箇所、20年目には1,014箇所、そして30年目を迎える2023年8月4日には、第59回登録で5駅が追加された。2024年1月時点で1,209箇所の「道の駅」が全国に登録設置されている。

## 2. 都道府県別「道の駅」登録の現状

「道の駅」設置に先駆けて、1991年10月から1992年4月にかけて、最初に山口県、栃木県、岐阜県の3県で社会実験が行われ、その結果を

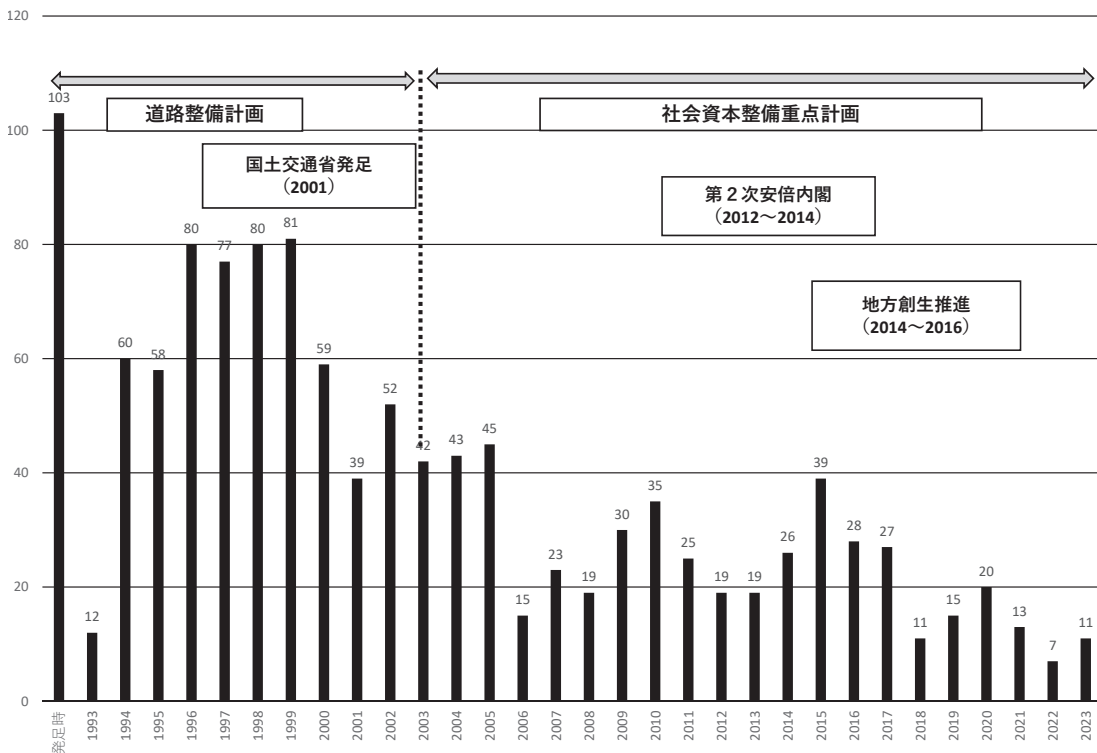


図1. 「道の駅」登録件数の推移（年次）

注：2004年京都府で1駅、2013年兵庫県で1駅、2022年北海道で2駅が登録廃止

出所：国土交通省道路交通局のホームページより作成

<sup>2</sup> 2003年度から2007年度までを「第1次社会資本整備重点計画」とし、それ以後4年ごとに新たな整備計画が策定され、現在「第5次社会資本整備重点計画」（2021年度から2025年度）のもとで事業が実施されている。

もって1993年1月に「道の駅」の提言が纏められ、2月には要綱が策定された。「道の駅」の第1回の登録は1993年4月22日全国103箇所、1回の登録数としてはこれまでで最も多い。しかし、当初から全国の自治体で「道の駅」が登録設置されたわけではない。1993年当初に登録がなかった自治体は、栃木県、群馬県、東京都、神奈川県、福井県、徳島県、福岡県、佐賀県、大分県、鹿児島県、沖縄県の11都県である。1995年までには大半の自治体で「道の駅」が登録設置されたが、栃木県と福岡県は制度発足4年目（1996年）で初めて登録が行われた。2007年4月に東京都八王子市で「道の駅八王子滝山」が開設され、これにより全国47都道府県のすべてに「道の駅」が登録設置されたことになる。なお、その間に全国で3駅（京都府1駅、兵庫県1駅、

北海道2駅）が廃駅となっている<sup>3</sup>。

図2では、都道府県別に登録累計数の多いものから順に並べた。最も累計登録数が多いのは北海道の127箇所、これが全体の1割を超えている。それに岐阜県56箇所、長野県53箇所と続く。北海道はこの2県の合計数よりも上回っている。一方、累計登録数が最も少ないのが東京都の1箇所、神奈川県が4箇所と続く。東京都の場合、2007年に「道の駅八王子滝山」が登録されて以降17年近く登録されていない。このように自治体によって登録数に差異がみられる。なお、47都道府県の平均登録数は25.7箇所である<sup>4</sup>。

「道の駅」登録設置に影響を与える外生的要因の一つとして、可住地面積がある。可住地面積とは、国土の総面積から林野面積と主要湖沼

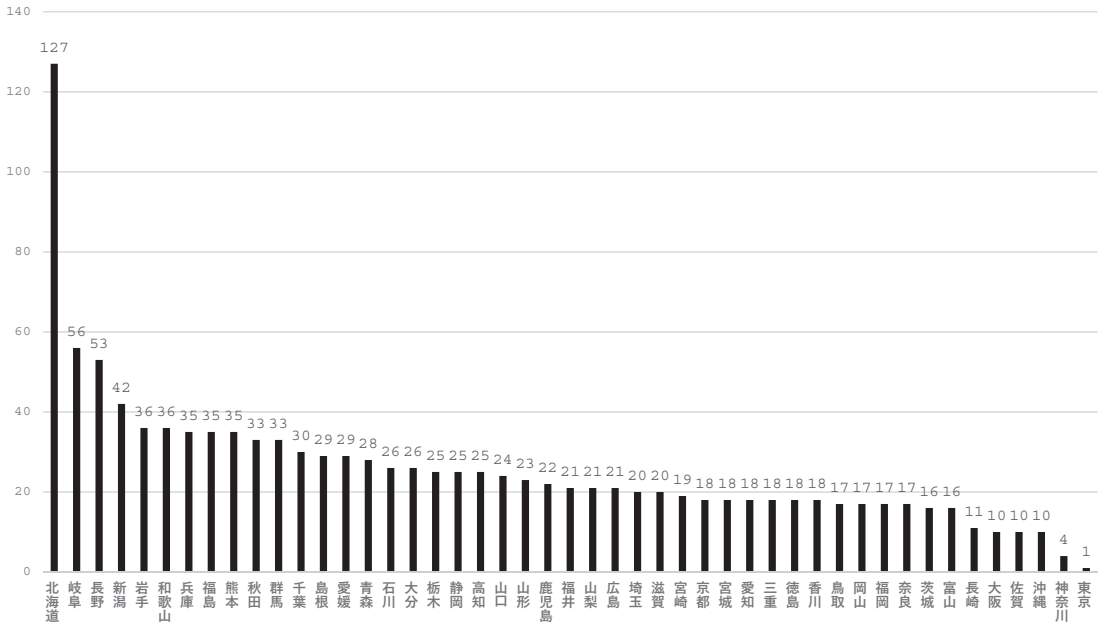


図2. 都道府県別累計登録数

注：京都府で1駅、兵庫県で1駅、北海道で2駅が登録廃止

出所：国土交通省道路交通局のホームページより作成

<sup>3</sup> 2004年3月31日には「道の駅」茶処和東（京都府）、2013年3月31日には「道の駅」山崎（兵庫県）、2022年1月31日には「道の駅」足寄湖（北海道）と「道の駅」フォーレスト276大滝（北海道）が登録を廃止した。

<sup>4</sup> 北海道を除いた平均登録数は23.5箇所、平均登録数を超える自治体は21道県である。

面積を差し引いた人が住むことができる土地であり、この可住地面積の広さは「道の駅」の登録設置に大きく影響を与えられ<sup>5</sup>。

表1は、都道府県別に可住地面積100km<sup>2</sup>当たりの「道の駅」登録数を示している<sup>6</sup>。

登録数では第1位だった北海道は大きく順位を下げ、第44位に位置する。北海道の可住地面積は22,699km<sup>2</sup>で、全国平均2,616km<sup>2</sup>の8.7倍もの広さを持つ。一方、可住地面積100km<sup>2</sup>当たりで見ると、和歌山県、岐阜県、山梨県が上位に来る。和歌山県は登録数では第6位であるが、可住地面積当たりで見ると第1位に位置している<sup>7</sup>。また、登録数で見ると徳島県（第30位）、香川県（第

30位）、奈良県（第39位）は下位にあるが、可住地面積100km<sup>2</sup>当たりで見ると、それぞれ第6位、第10位、第11位と上位にくる。山間部などの可住地面積が小さいところほど可住地面積の設置密度が高くなる傾向にある。可住地面積の大きさだけを基準として、登録数の大きさを比較することには問題はあるが、「道の駅」登録には一定の広さをもつ駐車場が必要であり、旅客・貨物輸送などの道路整備の状況も考えると、可住地面積は「道の駅」の登録要件を考える上で重要な要因であろう<sup>8</sup>。

可住地面積以外に、「道の駅」設置に影響を与える要因としては、都道府県内の自治体（市町

表1. 都道府県別「道の駅」の可住地面積100km<sup>2</sup>当たり登録数

都道府県	登録数	都道府県	登録数	都道府県	登録数	都道府県	登録数
北海道	0.56	東京	0.07	滋賀	1.54	香川	1.79
青森	0.86	神奈川	0.27	京都	1.53	愛媛	1.74
岩手	0.96	新潟	0.92	大阪	0.75	高知	2.15
宮城	0.56	富山	0.87	兵庫	1.26	福岡	0.62
秋田	1.02	石川	1.86	奈良	1.99	佐賀	0.75
山形	0.73	福井	1.95	和歌山	3.20	長崎	0.66
福島	0.83	山梨	2.41	鳥取	1.88	熊本	1.27
茨城	0.41	長野	1.63	島根	2.28	大分	1.45
栃木	0.83	岐阜	2.53	岡山	0.76	宮崎	1.01
群馬	1.45	静岡	0.90	広島	0.91	鹿児島	0.67
埼玉	0.77	愛知	0.60	山口	1.40	沖縄	0.89
千葉	0.85	三重	0.87	徳島	1.77		

注：各都道府県の可住地面積は2021年時点を基準とする。

<sup>5</sup> 北海道の可住地面積は2021年時点で22,699.2km<sup>2</sup>であり国内で最も広く、「道の駅」の登録設置数も2023年8月時点で127箇所であり最も多くなっている。

<sup>6</sup> 一般に「道の駅」間の距離は全国平均で約9～10kmと考えられている。本稿では、距離間を10kmと想定して、その面積（平方）を100km<sup>2</sup>として算出した。

<sup>7</sup> 和歌山県は2015年以降、「道の駅」登録設置数は9箇所を上り、北海道（12箇所）や長野県（12箇所）、熊本県（11箇所）に次いで高い伸びを示している。

<sup>8</sup> 「道の駅」登録・案内要綱では、「十分な容量の駐車場」を設置することが明記されている。その中の運用方針において、「十分な容量の駐車場」とは、「交通量・立地条件・施設内容等に応じて利用需要に対応できると認められるもので、駐車台数概ね20台（大型車用は2台分に換算）以上のものとする」と記されている。

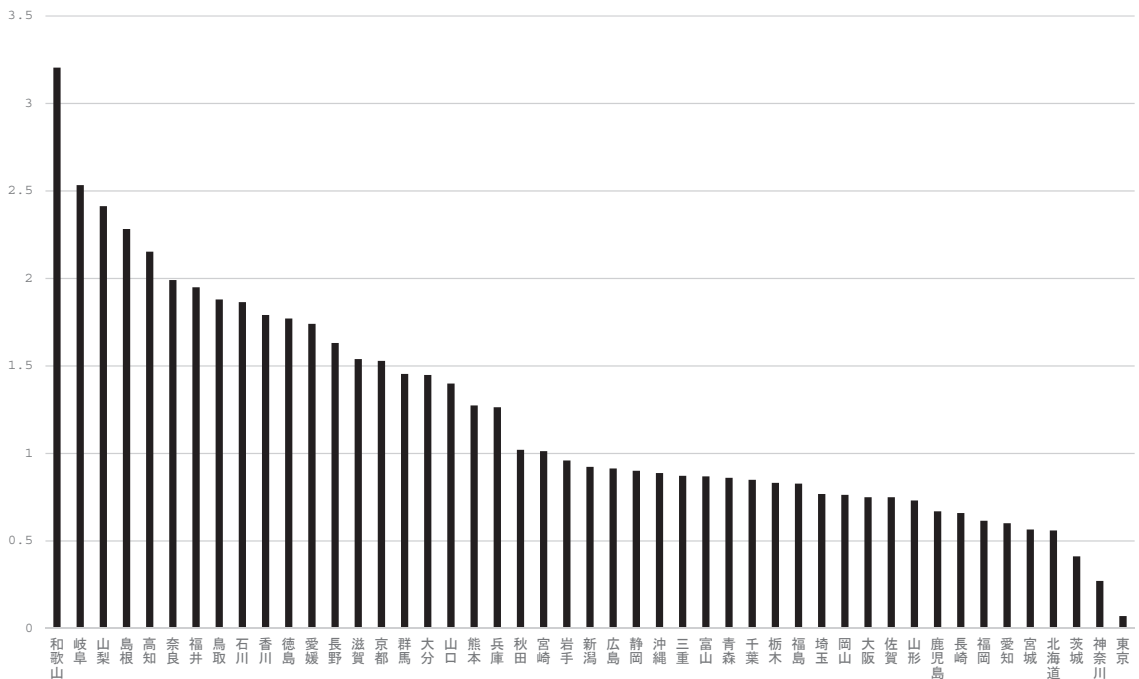


図3. 「道の駅」の可住地面積100km²あたり登録数の都道府県別序列

村)数がある<sup>9</sup>。「道の駅」の登録に際しては、市町村長が設置者となり登録申請を行い、国土交通省が登録を行う。「道の駅」の運営管理は、自治体独自で行う場合や第三セクターや指定管理者が行う場合がある<sup>10</sup>。このように「道の駅」の登録に当たっては自治体が多く関わっており、その意味で自治体(市町村)数は「道の駅」登録設置に影響を与える大きな要因である。

表2は、都道府県別に市町村数当たりの「道の駅」登録数を示している。都道府県別に市町村数当たりの登録数をみると、島根県が最も多く、愛媛県、大分県が続く。島根県は1市町村当

たり1.53箇所、全国平均0.79箇所の1.9倍である。北海道は市町村数が最も多く179の自治体からなり、市町村数当たりで「道の駅」の登録数をみると、0.71箇所、全国第26位となり、ほぼ全国平均の数値に該当する。市町村数当たりの登録数で1を超えるところは上位から、島根県、愛媛県、大分県、新潟県、石川県、岐阜県、秋田県、山口県、福井県、和歌山県、岩手県、富山県、香川県、滋賀県、栃木県の15県で、東北、北陸や中四国など比較的に関東や関西などの大都市圏域から離れた地域に多い<sup>11</sup>。

<sup>9</sup> 「道の駅」登録には、「一体型」と「単独型」がある。「一体型」とは道路管理者と市町村長等で整備を行い、「単独型」と市町村で全て整備を行う場合である。2023年8月4日時点で、1,209箇所のうち一体型は663箇所(55%)で、単独型は546箇所(45%)となっている。

<sup>10</sup> 国土交通省の資料によると、2013年の管理・遊園者の構成比率は、自治体15.7%、第三セクター31.1%、指定管理者等44.3%、その他(観光協会等)8.9%となっている。

<sup>11</sup> 麻生・津田(2014)では、市町村当たりの設置密度で1を超えるところは9県のみであったが、2014年から2023年までの10年間で6箇所に増加しており、奈良市のように同一の自治体内に複数の「道の駅」を登録設置するところもみられる。

表2. 都道府県別「道の駅」の市町村数当たり登録数

都道府県	登録数	都道府県	登録数	都道府県	登録数	都道府県	登録数
北海道	0.71	東京	0.03	滋賀	1.05	香川	1.06
青森	0.70	神奈川	0.12	京都	0.69	愛媛	1.45
岩手	1.09	新潟	1.40	大阪	0.23	高知	0.74
宮城	0.51	富山	1.07	兵庫	0.85	福岡	0.28
秋田	1.32	石川	1.37	奈良	0.44	佐賀	0.50
山形	0.60	福井	1.24	和歌山	1.20	長崎	0.52
福島	0.59	山梨	0.85	鳥取	0.89	熊本	0.78
茨城	0.36	長野	0.69	島根	1.53	大分	1.44
栃木	1.00	岐阜	1.33	岡山	0.63	宮崎	0.73
群馬	0.94	静岡	0.71	広島	0.91	鹿児島	0.51
埼玉	0.32	愛知	0.33	山口	1.26	沖縄	0.24
千葉	0.56	三重	0.62	徳島	0.75		

注：各都道府県市町村数は2023年10月時点

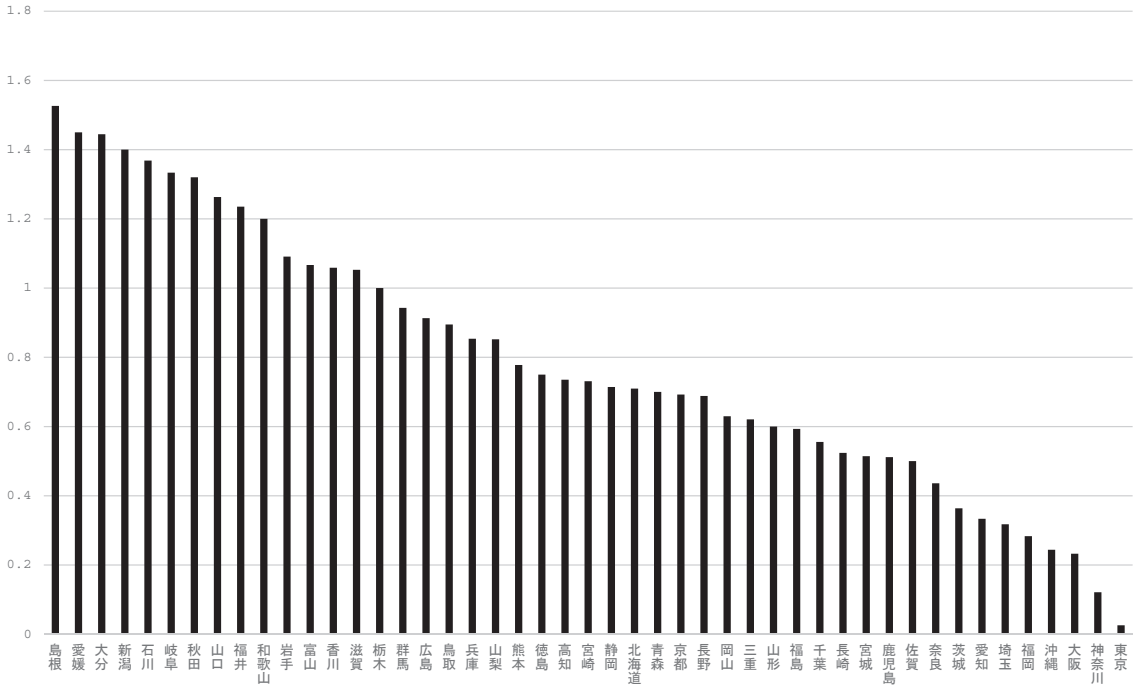


図4. 「道の駅」の市町村数当たり登録数の都道府県別序列



### 3. 「道の駅」登録設置と外生的要因

本節では、「道の駅」登録数に影響を与える外生的要因を導出し、その影響の度合を回帰分析により分析する。ここでは、外生的要因（説明変数）として、都道府県別に総人口、一般道路実延長距離、自動車保有台数、市町村数、過疎化率、可住地面積（km<sup>2</sup>）を用いる<sup>12</sup>。また、内生的要因（被説明変数）として、「道の駅」登録数、可住地面積km<sup>2</sup>当たり「道の駅」登録数と市町村数当たり「道の駅」登録数をそれぞれ設置密度①（可住地面積）と設置密度②（市町村数）として用いる。

#### (1) 要因間の相関係数

表3は、各要因間の相関係数の度合を相関係数として示した。「道の駅」登録数に対して、相関係数が高かったものとして、一般道路（0.70）、市町村数（0.77）、可住地面積（0.85）がある。ど

れも強い正の相関を示している。一般道路の距離の長さは「道の駅」の設置に影響していると考えられる。市町村数と可住面積については、前節で述べたように、「道の駅」登録設置への影響は強いといえよう。設置密度①（可住地面積）では、人口（-0.53）、自動車保有台数（-0.56）がやや強い負の相関係数を示している。可住面積の広い平野部では、設置密度①は低下するが、人口や自動車台数は増加傾向にあるため、相関関係は負を示すと考えられる。設置密度②（市町村数）では、設置密度①（可住地面積）と正負の関係について同様の傾向を示しており、人口（-0.60）、自動車保有率（-0.57）、過疎化率0.35と続く。設置密度②については、前節で述べたように、設置密度②が高い都道府県ほど、大都市圏から離れた地域が多く、これらの地域は、相対的に人口が少なく、自動車保有率も高くないため負の相関関係がみられると考えられる。また、設置密度②が高い地域は、過疎化率が高い

表3. 「道の駅」に関する諸要因間の相関係数

	人口	一般道路	自動車保有	市町村数	過疎化率	可住地面積	道の駅	可住地密度	市町村密度
人口	1								
一般道路	0.31	1							
自動車保有台数	0.89	0.56	1						
市町村数	0.35	0.83	0.52	1					
過疎化率	-0.50	0.03	-0.54	0.13	1				
可住地面積	0.15	0.79	0.32	0.88	0.27	1			
道の駅	-0.10	0.70	0.08	0.77	0.38	0.85	1		
可住地密度	-0.53	-0.37	-0.56	-0.27	0.25	-0.30	0.15	1	
市町村密度	-0.60	-0.17	-0.57	-0.33	0.35	-0.05	0.32	0.62	1

<sup>12</sup> 外生的変数（説明変数）に用いた「人口」は、2022年10月1日現在の都道府県別の総人口である。「一般道路実延長距離」は、「道路統計年報2022」に掲載された2021年3月31日時点のもので、道路法に定められた高速自動車国道、一般国道、都道府県道、市町村道であり、実延長とは「総延長」から「重用延長」「未供用延長」「渡船延長」を除いた延長距離である。「自動車保有台数」は一般財団法人自動車検査登録情報協会で公表されたもので、2023年9月30日時点の乗用車の台数である。都道府県別「市町村数」はe-Statで公表された2023年12月15日時点のものである。「過疎化率」とは、一般社団法人全国過疎地域連盟で公表された2021年4月1日時点のものである。「可住地面積km<sup>2</sup>」とは、総務省「統計でみる都道府県のすがた2023」で公開された2021年度のものである。

地域も多いため正の相関関係にあると考えられる。

## (2) 要因間の回帰分析

本節では、「道の駅」登録数、設置密度①（可住地面積 $\text{km}^2$ ）、設置密度②（市町村数）を被説明変数として、統計的有意性の高かった外生的要因を説明変数として、回帰分析を行いその影響の度合を計測した。回帰式については、両対数線形関数を用いている。

推計式⑤⑩⑮が重回帰分析であり、他の推計式は単回帰分析である。「道の駅」登録数を被説明変数とする推計では、人口、一般道路、過疎化率、可住地面積で統計的に有意となり、「道の駅」登録数に人口は負の影響を与え、その他の変数は正の影響を与えている。重回帰分析⑤では、統計的に有意な説明変数のみを残して推計を行った。人口は負の影響を示し、一般道路と市町村数は正の影響を示している。一般道路と市町村数の間には強い相関があり、多重共線性の可能性も考えられる。次に、設置密度①（可住地面積）を被説明変数とする推計式の⑥から⑩の単回帰分析では、全て統計的に有意であり、過疎化率を除いて全て推計値は負となっている。推計式⑮では、人口、一般道路、自動車保有台数、過疎化率を説明変数として、重回帰分析

を行ったが、人口のみが統計的に有意であり、他の説明変数はすべて有意性を示さなかった。人口の推計値は-1.069で、設置密度①に対して負の弾力的な影響を示している。設置密度②（市町村数）の推定式⑫～⑭の単回帰分析では、統計的に有意な説明変数のみを示した。設置密度①（可住地面積）と同様、過疎化率を除き他の説明変数の推計値は全て負となった。推計式⑮の重回帰分析では、人口と一般道路が統計的に有意となり、過疎化率は有意とはならなかった。人口では推計値が負となり、一般道路では正となった。東京都や大阪府のケースで分かるように「道の駅」設置は人口密集地では比較的に少なく、北海道や岐阜県、長野県では登録数が多い。両対数線形式における係数値は弾性値を示すということで考えるならば、推計式⑮の人口と一般道路は高い推計値を示しており、「道の駅」の登録数はこれらの外生的要因に対して、弾力的な影響を受けていると考えられる。

## 4. 「道の駅」設置のプラットフォーム効果

現在、「道の駅」をプラットフォームとして、多様な主体の連携やネットワーク化により「道の駅」を拠点とする動きがある<sup>13</sup>。プラット

表4. 「道の駅」登録数、設置密度（可住地面積、市町村数）に関する回帰分析結果

推計式	「道の駅」登録数					設置密度(可住地面積)					設置密度(市町村数)				
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮
定数	2.183 (5.34)	-2.696 (-1.60)	0.753 (4.00)	-0.630 (1.23)	-2.906* (-2.36)	1.882* (6.19)	3.212* (2.47)	3.839* (5.49)	0.703* (2.40)	-0.448* (-2.47)	1.503 (0.76)	1.845* (5.55)	3.677* (4.39)	-0.811* (-4.14)	-1.440 (-1.32)
人口	-0.263* (-2.11)				-0.696* (-6.21)	-0.554* (-6.19)					-1.069* (-2.28)	-0.620* (-6.12)			-0.901* (-6.01)
一般道路		0.549* (2.97)			0.790* (3.98)		-0.437* (-2.46)				-0.221 (-0.768)				0.602* (3.28)
自動車保有台数							-0.635* (-5.48)				0.550 (0.76)		-0.640* (-4.61)		
市町村数					0.478* (2.08)				-0.460* (-2.38)		0.286 (1.13)				
過疎化率			0.381* (3.11)							0.306* (2.59)	-0.098 (-0.53)			0.421* (3.30)	-0.137 (-1.03)
可住地面積					0.589* (3.84)										
R <sup>2</sup>	0.14	0.14	0.16	0.35	0.53	0.45	0.10	0.27	0.10	0.11	0.43	0.21	0.17	0.23	0.53

注：\*は0.05>p、括弧内はt値である。

<sup>13</sup> プラットフォームとして「道の駅」をとらえた場合、業態として近いものとして流通業者や空港が挙げら



フォームとは、生産者が財サービスを提供する場であり、生産者と消費者が互いに相互作用を及ぼし合いながら新しい付加価値を創出する場である。また、異なる要素やグループを結びつけてネットワーク外部性を構築する基盤でもある。本節では、このような観点から「道の駅」のプラットフォームとしての特徴と機能について考察を行う。

### (1) プラットフォーム・ビジネスの特徴

プラットフォーム・ビジネスとは、複数の異なるグループに交渉の場を提供するビジネスである<sup>14</sup>。ここではプラットフォームは「複数のユーザー・グループを仲介し、両者のマッチングとやりとりのために利用される基盤」を意味する。インターネットの普及により、多数のユーザーの取引が可能となり、プラットフォームを運営する事業者の規模が拡大している<sup>15</sup>。プラットフォーム・ビジネスの特徴は「複数のタイプの主体が相互に作用する」という「間接ネットワーク効果（外部性）」の存在である。パソコンやスマートフォンなどのネットワーク関連の商品については、利用人数が増加するにつれて商品の利用価値が高まる。これを「ネットワーク効果（外部性）」と呼ぶ。このような効果は、パソコンやスマートフォンを利用している「同一のグループの中」で生じる外部性であるため、「直接ネットワーク効果（外部性）」と呼ばれる。このネットワーク効果は「異なるグループ間」でも生じる。スマートフォンで考えると、あるスマートフォンで利用できるアプリケーションの種類が増えれば増えるほどその利用価値は大

きくなる。この場合、アプリケーションを開発する側のグループ（アプリケーション開発企業）が、アプリケーションを利用する側のグループ（消費者）に対して、プラスの外部効果をもたらしているという。他方、あるスマートフォンを保有する消費者が増えれば増えるほど、そのスマートフォンに対応するアプリケーションの販売機会が広がるので、開発企業にとって有利になる。このとき、スマートフォンを保有する側のグループが、開発企業のグループに外部効果を及ぼしていることになる。このことから、プラットフォーム・ビジネスは複数のサイドを持つ市場、すなわちマルチサイド市場と呼ばれる特徴を持つ。主体は、生産者、消費者、参加者、ユーザー、プレイヤーなどと呼ばれる人びとである<sup>16</sup>。

「間接ネットワーク効果」を働かせるためには「チキンとエッグの問題」があることが知られている。例えばスマートフォンでは、利用する消費者にとって、スマートフォンの価値はスマートフォン自体の価値のみならず、利用できるアプリケーションの存在が重要となる。アプリの開発企業は、普及しているスマートフォン向けにアプリを開発するほうが有利である。このときスマートフォンが普及するためには、アプリケーションが豊富になければならない。しかし、アプリケーションが充実するためには、スマートフォンが普及していないといけない。このような、スマートフォンの普及とアプリケーションの充実には「チキンとエッグの問題」が発生する。したがって、どちらかのサイドの数が一定以上でなければ他方のサイドの利用を

---

れる。例えば、鳥居（2018）では、流通業者を単なる再販売をしている者としてではなく、供給者と消費者をつなぐプラットフォームの役割を持つとしてとらえている。そのうえで、日本の百貨店を事例としてモデル分析と実証分析を行っている。空港に関しては Flores-Fillol, Iozzi and Valetti（2018）がある。

<sup>14</sup> 以下の議論は、小田切（2018）、石橋（2021）に依拠している。

<sup>15</sup> プラットフォームの研究では GAFAM（Google, Apple, Facebook（現 Meta）、Amazon）を代表とするデジタルプラットフォームの研究が盛んに行われている。

<sup>16</sup> 多面性市場で最も簡単なものは2つのサイドであり、特に二面（両面）市場と呼ばれる。「道の駅」の二面市場のモデルについては、麻生（2024）を参照。

見込めない。これを「クリティカルマス」と呼ぶ。クリティカルマスを達成するために、プラットフォーム事業者は「間接ネットワーク効果」が大きいサイドの価格を低く設定することで、このサイドのユーザー数を増やし、それが「間接ネットワーク効果」を通じて他のサイドに波及する戦略やクリティカルマスを達成するまでは赤字であっても、無料あるいは低料金でサービスを提供し、ユーザー数を増やして「間接ネットワーク効果」が働き出すようにする戦略をとる。プラットフォーム企業のビジネスモデルには、マッチング型とブラウズ型に分けられる<sup>17</sup>。マッチング型とは、複数サイドのユーザー間をつなぎ合わせたり、組み合わせたりすることを目的とするプラットフォームである。例えば、ショッピングモールではテナントと顧客をマッチングしている。一方、ブラウズ型は眺めることを目的とする。例えば、テレビや新聞は視聴者や読者が新聞を眺める、パソコンやスマホで検索サイトを眺めることなどがある。この2つのビジネスモデルの違いは課金方式の違いである。マッチング型では、マッチングが成立したときにユーザーにマッチングの回数や価値に応じた手数料を課す。ブラウズ型では、ユーザーに会費あるいは参加料として定額料金を課す<sup>18</sup>。

以上のようなプラットフォーム・ビジネスの特徴を「道の駅」は持っていると考えられる。まず、「道の駅」ではショッピングモールのように飲食店事業者、物産を販売する土産物業者や農家という供給側と「道の駅」の利用者という消費者側を結びつけるマッチング型のプラットフォームと捉えることができる。また、供給側の充実が「道の駅」の価値を高め、それが利用

者の増加につながる。他方、利用者の増加が宿泊施設等のさらなる事業者の参入やテナント数、物産の出品者数の増加につながるという「間接ネットワーク効果」が働いていることも予測できる。

## (2) 「道の駅」のネットワーク外部性<sup>19</sup>

「道の駅」のネットワーク外部性にも、「直接ネットワーク外部性」と「間接ネットワーク外部性」を想定することができる。「直接ネットワーク外部性」とは、1つのグループに属するユーザーの数が変化すると、ユーザー自身が得られる効用が変化する場合であり、「間接ネットワーク外部性」とは、ある1つのグループに属するユーザー数が変化することで、他のグループに属するユーザーの効用が変化する場合である。「道の駅」の場合、物産品や土産品、雑貨品、日用品などの多様な出店者が増加することで、相互に補完的に作用し合い、一店舗で「物産品」を販売するよりも収益を高めることがある。これは、「直接ネットワーク外部性」の効果によるものである。この効果は、一般にアウトレットモールやショッピングセンターに該当する場合もあるが、「道の駅」の場合、有料体験コーナーや宿泊施設などを併設し、幅広いユーザーで構成されており、「範囲の経済」が作用すると考えられる。

「道の駅」では、多様な財サービスを出店する店舗数が増えれば、「道の駅」の利用価値は高まり、利用者や消費者の効用を引き上げる。これは、「間接ネットワーク外部性」によるものである。近年、大規模化した「道の駅」では、休憩施設や観光案内所はもちろん、レストランやカフェなどの飲食施設、ショッピング施設や手作

<sup>17</sup> マッチング型は Rochet and Tirole (2003) で分析されている。ブラウズ型は Armstrong (2006) で分析されている。

<sup>18</sup> この価格は正とは限らずゼロの場合もある。また、ユーザーにポイントを付与するような場合はマイナスとなる。

<sup>19</sup> 本項は、麻生 (2024) の一部を加筆修正したものである。

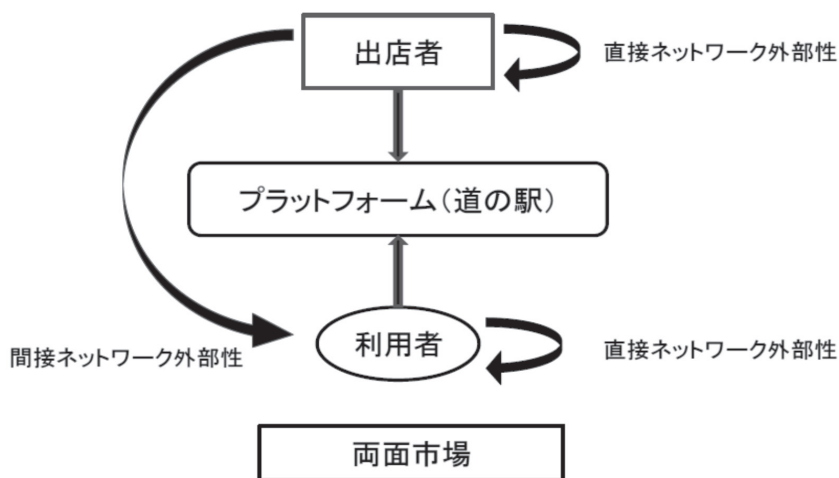


図5. 「道の駅」のプラットフォーム効果

り体験工房、ドッグランなど多様な施設が設置され、一部では温泉施設や宿泊施設なども併設されている。このように「道の駅」は、道路利用者のみならず、あらゆる階層に対して高い利用価値を提供し、道路利用者のための補完的施設から本源需要を満たす施設へと変容している。

ネットワーク外部性については、正の効果のみを述べてきたが、負の効果も考えられる。負の効果とは、グループのユーザーが増えるほど、そのグループのユーザーあるいは他のユーザーの効用が低下する効果である。「道の駅」の場合、利用者数が増加すれば施設内で混雑が発生し、利用者の効用を引き下げることがある。これは、観光地などでみられるオーバーツーリズムの問題である。また、出店者にとって施設内で同業者が増えれば競合化が進み、収益の減少をもたらす場合がある。これらは、負の直接ネットワーク外部性が働くケースである。一方、「道の駅」の店舗数の増加は、本来の道路利用者にとっては無料で提供される休憩施設が簡素化・遠隔化され、利用の不便さから効用が低下する場合も考えられる。これは負の間接ネットワーク外部性が働くケースである。

「道の駅」は利用者や出店者だけでなく地域住民、道路関係者、観光関連業者、DMO、福祉

団体、教育機関など多様な人びとに対してプラットフォームとして拠点化することにより、上記で述べたような正のネットワーク外部性が作用することで、「道の駅」の利用価値はより一層強化されていくと考えられる。

## おわりに

本稿の前半では、「道の駅」の設置の状況について、1993年の発足時の第1回登録から2023年8月の第59回登録までの推移について概括した。特に、都道府県別に登録数がどのように推移したかを数値データに基づき把握した。「道の駅」制度が開設されて31年間となるが、最初の15年間とその後を比較すると、前半期で「道の駅」の登録数は868箇所、後半期では341箇所であり、「道の駅」の大半が最初の15年間に集中していたことが分かる。また、都道府県別に登録数を見ると、北海道が突出しており、地域間に均等に設置されているのではなく、かなり偏在していることが分かる。本稿では、「道の駅」登録がどのような外生的要因によって影響を受けるかを検証した。外生的要因として、人口と一般道路実延長距離、市町村数が登録数に正の影響を与えていることが明らかになった。また、

設置密度①(可住地面積)と設置密度②(市町村数)とも人口と自動車保有台数は負の影響を持つことが確かめられた。

本稿の後半では、「道の駅」をプラットフォームと捉え、プラットフォームを經由して、二面市場や多面性市場が形成されるならば、ネットワーク外部性により出店者や利用者の収益や効用の拡大をもたらすことを示した。現在、「道の駅」の3割が赤字経営であると言われている。その意味で、「道の駅」におけるテナント料や駐車料金の設定は経営上重要なことであり、「道の駅」をプラットフォームとして捉えた場合に重要な視点である。また、「道の駅」間の「間接ネットワーク効果」を考えた場合、「道の駅」Aの施設が充実することで利用者が増加し、それが「道の駅」Bの利用者を増加させ「道の駅」Bの施設が充実するという効果があるのかを実証的に検証することは、「道の駅」の多面的プラットフォームとしての役割を示す意味でも必要である。これらの点を実証ベースで検証していくことは今後の課題である。

## 参考・引用文献

- Armstrong, M. (2006). "Competition in Two-Sided Markets," *RAND Journal of Economics*, 37(3), 668-691.
- Chen, Y. (2021). "Economics of Tourism and Hospitality: A Micro Approach," London: Routledge.
- Flores-Fillol, R., A. Iozzi and T. Valetti (2018) "Platform Pricing and Consumer Foresight: The Case of Airports," *Journal of Economics and Management Strategy*, 27(4), pp. 705-725.
- Rochet, J., and Tirole, J. (2003). "Platform Competition in Two-Sided Markets," *Journal of European Economic Association*, 1(4), 990-1029.
- Rochet, J., and Tirole, J. (2006). "Two-sided markets: A progress report," *RAND Journal of Economics*, 37(3), 645-667.
- 麻生憲一 (2024) 「『道の駅』機能とネットワーク外部性」愛知大学経営総合科学研究所『総合科学研究』第120号, 317-329.
- 麻生憲一・津田康英 (2015) 「『道の駅』設置における内生的効果と外生的効果」『奈良県立大学研究季報』, 25 (4), 1-13.
- 麻生憲一 (2015) 「『道の駅』設置と観光および防災インフラとしての役割」関西学院大学産研叢書38『公共インフラ整備と地域振興政策』中央経済社, 240-255.
- 麻生憲一・津田康英 (2014) 「『道の駅』設置に関する実証分析」『神戸学院大学経営学論集』, 11 (1), 15-27.
- 石橋考次 (2021) 『産業組織—理論と実証の接合—』, 慶應義塾大学出版会.
- 江副憲昭 (2009) 「両面性市場と競争政策」西南学院大学経済学論集, 43 (4), 1-23.
- 小田切宏之 (2019) 『産業組織論 理論・戦略・政策を学ぶ』, 有斐閣.
- 黒田敏史 (2010) 「両面市場モデルによる携帯電話コンテンツ配信プラットフォームの価格構造の分析」東京経済学会誌, 267, 171-189.
- 津田康英・麻生憲一 (2017) 「地方創生拠点としての道の駅への期待」愛知大学『経営総合科学』, 106, 27-43.
- 津田康英・麻生憲一 (2013) 「『道の駅』における登録と機能の広がり」『奈良県立大学研究季報』, 23 (4), 25-47.
- 鳥居昭夫 (2018) 「プラットフォームとしての百貨店」『経済論叢』, 192 (3), 22-51.
- 中田善啓 (2008) 「マルチサイド・プラットフォームの価格戦略」『甲南経営研究』, 49 (3), 1-30.
- 丸山雅祥 (2011) 『経営の経済学 新版』有斐閣
- ホームページ参照  
一般社団法人全国過疎地域連盟：過疎地のデー

タバンク

<https://www.kaso-net.or.jp/publics/index/19/#block193> (2023年12月31日参照)

一般財団法人自動車検査登録情報協会：自動車保有台数

<https://www.airia.or.jp/publish/statistics/number.html> (2023年12月1日参照)

国土交通省：道路

[https://www.mlit.go.jp/road/soudan/soudan\\_10b\\_01.html](https://www.mlit.go.jp/road/soudan/soudan_10b_01.html) (2023年12月1日参照)

国土交通省：「道の駅登録・案内要綱」

<https://www.mlit.go.jp/road/Michi-no-Eki/pdf/guidance.pdf> (2023年12月1日参照)

総務省統計局：「統計でみる都道府県のすがた2023/社会生活統計指標」

<https://www.e-stat.go.jp/> (2023年12月1日参照)

総務省統計局：「統計で見る日本」

<https://www.e-stat.go.jp/> (2023年12月1日参照)

内閣府：「道の駅」資料

[https://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/kaigi/special/local\\_economy/04/haifu\\_04\\_1.pdf](https://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/kaigi/special/local_economy/04/haifu_04_1.pdf) (2023年12月31日参照)