

奈良県観光の現状とポストコロナの展望

- 統計的手法を活用したアプローチ -

一般財団法人 南都経済研究所
主任研究員 秋山 利隆

はじめに

新型コロナウイルス感染症（以下「コロナ」）の世界的な感染拡大は、現在も収束の目途が立っておらず、観光振興による地方創生を目指していた我が国の地域経済に大きな打撃を与え続けている。人々の観光意欲は決して衰えていないものの、政府による自粛要請や各企業が独自に定める行動指針は、強制力こそないものの、規律を重んじる日本人の観光マインドを減退させる上では十分なものと言える。また、人々にコロナ感染への不安・恐怖感がある限り、受け入れ側が「安全・安心」対策を強化し PR しても、観光需要を十分に喚起することはできないであろう。

コロナによる観光への影響を正確に評価し、改めて観光立国としての将来像を描くためには、コロナがひとまず落ち着く「収束」ではなく、完全になくなる「終息」を待つ必要があるが、それには数年程度を要する可能性もあり、その間、手をこまねいているわけにはいかない。

このような状況下、宿泊施設や旅客輸送等の観光に携わる事業者は、この難局を生き残ることはもちろん、将来に向けての布石を打つための「攻め」と「守り」の経営戦略に頭を悩ませており、その巧拙が今後を左右するとも言えるが、いずれにしてもコロナの終息がなければ先行きを見通せない状況が続いていくことになる。このような厳しい経営環境を側面支援するため、全国の研究機関では「コロナと観光」をテーマとした調査・研究を実施しており、各種データや独自調査をもとに、様々な視点からアプローチを試みている。

当研究所は、奈良県を中心とした地元の経済や産業の「ポストコロナ」について様々な角度から考察している。その一環として、本稿においては、

統計データと観光に関する公表データの関連性や、各観光地の強み・特徴について統計的手法を活用して分析することで、奈良県観光の現状を把握するとともに、ポストコロナに向けて検討すべき施策について独自の視点から提言する。

1 人口規模と宿泊客数の関係

1. 人口規模と宿泊客数の相関分析

人口規模と観光客数（宿泊客数）の関係については、統計的手法を基にアプローチした先行研究があり、一定の相関が認められるとの研究結果もある^{注1)}。観光客、特に宿泊客の受け入れにあたっては相応の労働力やサービスの集積が必要であることや、食材・労働力の調達において人口規模が大きい地域の方が交通アクセスや物流面で優位性があることなど、観光客数と人口規模の相関には複数の要因が絡んでいると思われる。

コロナ前までは外国人観光客の急増により、本来の適正水準を超えた観光客を受け入れ、さらにその数を増やすべく官民一体で地域間競争が繰り広げられていたが、オーバーツーリズムの問題など地域社会との軋轢が各地で顕在化していた。地域の実態を十分に踏まえない中、やみくもに観光客数を追い求める施策は何らかの形で破綻する結末となったであろうが、期せずしてコロナ禍がその歩みを一斉に止める機会を創出した。本稿では先行研究の結果などを踏まえた上で、統計データやアンケート調査の結果で直近の状況を概観するとともに、複数のアプローチから分析を試みた。

まず、ホームページ上で 2019 年時点の市町村別の宿泊者数の公表が確認できた 9 道府県（北海道、神奈川県、静岡県、滋賀県、京都府、和歌山県、広島県、佐賀県、長崎県）125 市町村を標本抽出し、2015 年国勢調査の人口と合わせ、人口規模

と宿泊客数の対数値^{注2)}を算出、図表化した(図表1)。なお宿泊施設の人気度など個別施設に関連した要因を排除するため、先行研究に倣い抽出対象は宿泊客数が10万人以上の市町村とした。また人口規模と宿泊客数の間の因果関係は不明であるが、本稿では人口規模から宿泊客数にアプローチする手法を取ることから、人口規模の対数値を説明変数(X)、宿泊客数の対数値を被説明変数(Y)として分析を進めた。

その結果、人口規模と宿泊客数との間には相関係数0.47と相応の相関が認められた。もっともこの結果はあくまで2変数による単回帰分析の結果で、特に今回の標本に含まれる人口100万人以上の5市(横浜市、札幌市、川崎市、京都市、広島市)においては、この2つ以外の要因が複雑に関係し合った結果であると考えられ、本来は重回帰分析の手法を用いるべきと考える。そこで次の「2.」では、これら5都市を除いた分析を行う。

2. 人口100万人以上の都市を除く市町村の分析

「1.」で分析対象となった標本125市町村のうち人口100万人以上の都市(横浜市、札幌市、川崎市、京都市、広島市の5市)を除いた120市町

村で同様の分析を行った結果が次頁・図表2である。同表を見ると、人口規模と宿泊客数との間に相関は認められるものの、相関係数は0.30となっており、人口100万人以上の5市を除く前に比べて相関は弱まっている。

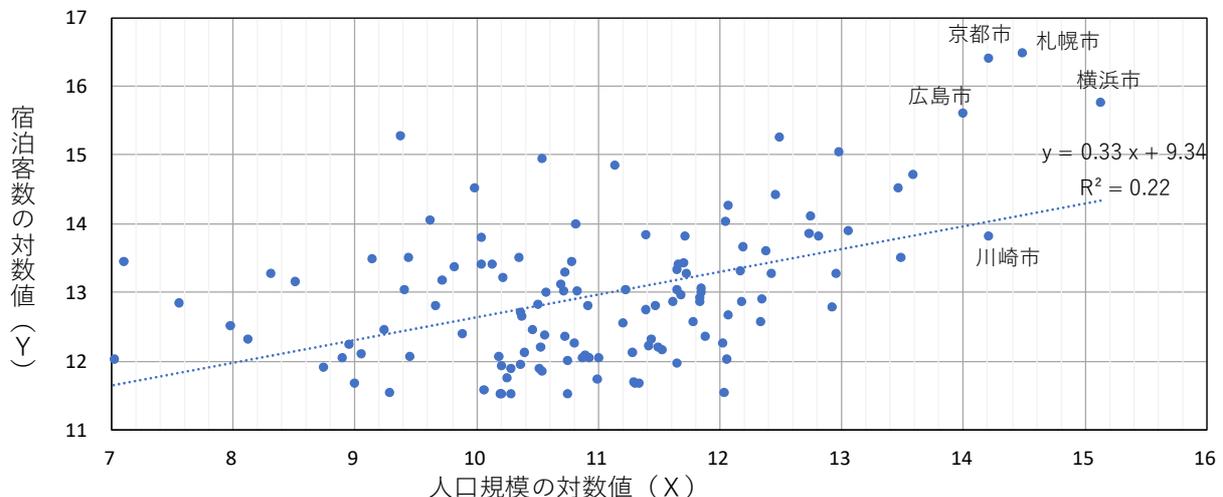
図表2では、最小二乗法によって求めたデータ分布の中心を表す直線、いわゆる回帰直線から大きく外れた2つの集団が確認できる。

1つは人口規模に比して宿泊客数が極めて大きい集団で、本稿では「観光特化型都市」と呼ぶこととする。

もう1つは宿泊客数に比して人口規模が大きい集団であるが、今回の分析にあたり年間宿泊客数10万人未満の都市は対象外としており、住民生活に特化したベッドタウン等は除外されていることから、この集団に関する分析はここでは実施しないこととする。

この標本での観光特化型都市は、回帰直線からの乖離が大きい都市から順に、箱根町、熱海市、函館市、伊東市、白浜町、長崎市が挙げられる。いずれも観光地として名をはせており、人口規模と比して宿泊客数が多くなるのは当然であるが、

(図表1) 市町村の人口規模と宿泊客数(2019年)の関係



【資料出所】総務省・国勢調査(2015年)、各道府県HP

人口規模に比して圧倒的に多い宿泊客に対応するためには、宿泊施設や飲食店など観光関連産業の運営に必要なサプライチェーンや同産業に携わる労働力の確保が不可欠である。

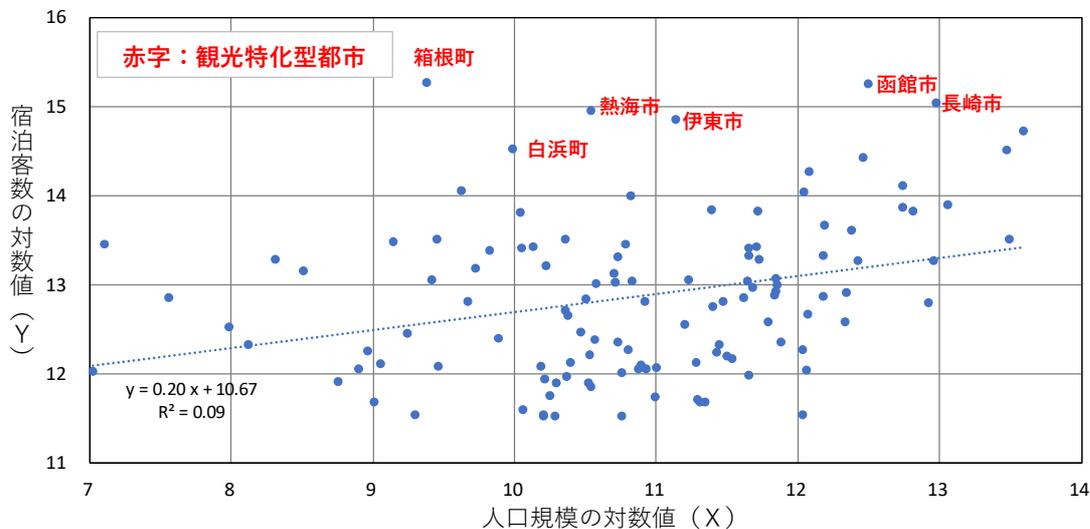
観光特化型都市のうち県庁所在地である長崎市や中核市である函館市は多くの宿泊施設を有し、食料品製造業や卸売業・小売業、運輸業といった観光に間接的に携わる事業者の裾野も広い。また海産物など地元産の食材が豊富で、調達も比較的容易と思われる。宿泊業の従業員数の2016年特化係数^{注3)}は長崎市が1.42、函館市が1.88と全体の産業規模を考えると高くなっている（図表不掲載）。これらを踏まえると、長崎市と函館市は、人口・商工業の集積を活かし、地域内の事業者や住民を中心として観光に関連する産業のサプライチェーンが構築され、宿泊施設の運営も賄われていると考えられる。

同じ観光特化型都市でも熱海市、伊東市、箱根町、白浜町は人口が少なく、また商工業の規模も大きくはない。その分宿泊業の存在感は大きく、従業員数の特化係数は熱海市が12.08、伊東市が

9.72など極めて高くなっており、観光、特に宿泊業に依存した経済構造となっている（図表不掲載）。これらの市町においては、宿泊施設や飲食店などの観光関連産業のサプライチェーンや労働力は多くが地域外の事業者や住民により賄われており、宿泊施設の従業員も元は地域外出身の者も多いと思われる。

これらの市町に共通している要素としては、温泉地として全国的なブランド力を有しており安定した観光客数が見込まれること、首都圏や関西圏といった大都市と鉄道・高速道路で直接つながり、移動時間も2時間程度と交通アクセスが比較的良好であることなどが挙げられる。人口・商工業が集積する大都市圏から多くの事業者や労働力を引き寄せる力がこれらの市町にはあり、そのことが人口に比して多くの観光客を受け入れることができている要因になっていると考えられる。裏を返せばこれらの市町に相当する知名度やブランド力がない地方都市においては、人口規模に比して極めて多くの宿泊客を受け入れることは困難であると推測できる。

（図表2）人口100万人以上の都市を除く市町村の人口規模と宿泊客数（2019年）の関係



【資料出所】総務省・国勢調査（2015年）、各道府県HP

3. 奈良県内の地域別の分析

この統計的手法を、奈良県内の各地域に当てはめてみる。奈良県は各市町村の宿泊客数のデータを公表していないが、奈良県観光局「奈良県宿泊統計調査」では、奈良県内をA～Fの6つのエリアに分け、宿泊施設の届出を行っている施設の延べ宿泊客数の推計値を公表している。

このエリアを基準に奈良県を地域別に区分するが、奈良県の南部・東部地域であるC～Fの各エリアについては、個別に分析した場合、人口、宿泊客数ともに少なく、年間宿泊客数10万人以上という本稿の標本対象の条件には該当しないことから、この4エリアについては合算して1つのエリアとして分析する。

また、奈良市は「奈良市観光入込客数調査報告」で市内の宿泊客数を公表している。奈良県観光局の調査とは集計方法等に若干の相違があると思われるが、本稿では奈良市を含むAエリアについて、この調査結果を基に「奈良市」と「奈良市以外のAエリア」の2つに分けて分析を行うこととする。

人口100万人以上の都市を除く市町村に奈良県の以下の4つのエリアを含めて同様の分析を行った結果が次頁・図表3である。

①奈良市	
②奈良市以外のAエリア	大和郡山市、天理市、生駒市、香芝市、山添村、平群町、三郷町、斑鳩町、安堵町、上牧町、王寺町、広陵町
③Bエリア	大和高田市、橿原市、桜井市、御所市、葛城市、高取町、明日香村
④C～Fエリア	宇陀市、曾爾村、御杖村、東吉野村、吉野町、大淀町、下市町、黒滝村、天川村、五條市、野迫川村、十津川村、下北山村、上北山村、川上村

(注) 2019年時点で宿泊施設がなかった川西町、三宅町、田原本町、河合町は分析の対象外。

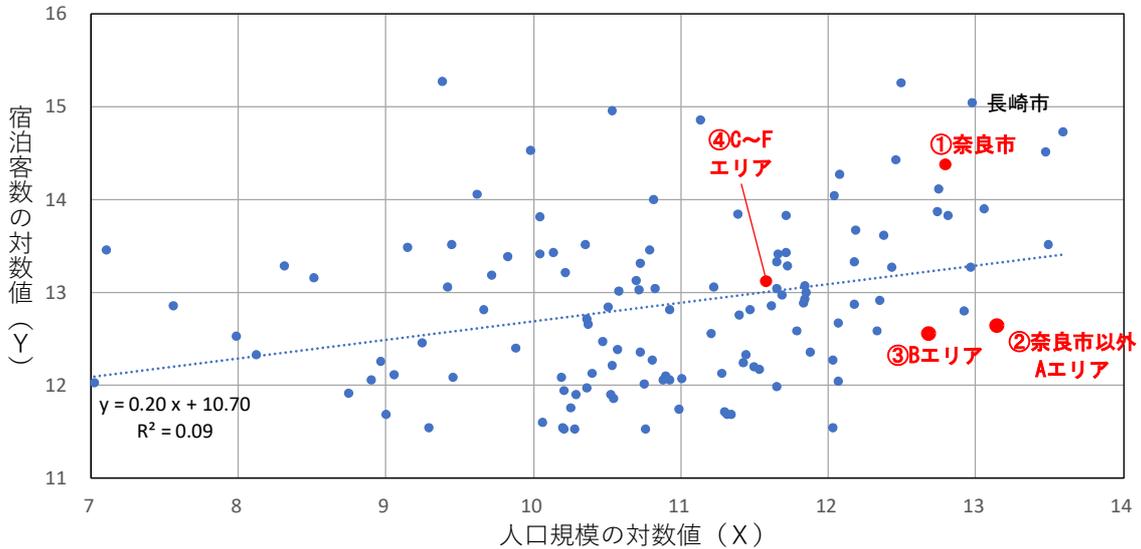
「①奈良市」は世界文化遺産を有する古都として国内外からの知名度が高く、人口規模と比して宿泊客数が多いことは理解できる。一方で、同じく県庁所在地で観光特化型都市として挙げた長崎

市と比べると、図表3から分かるように人口規模と比べて宿泊者数が少なく、県庁所在地としての人口・商工業の集積を踏まえると、より多くの宿泊客を受け入れる余地があるものと思われる。奈良市では近年、ホテルの客室数が大幅に増加するなどインフラ整備が進んでおり、今後は宿泊客数を増加させるための施策が重要となる。

「②奈良市以外のAエリア」「③Bエリア」については、人口規模に比して宿泊客数が少ない。エリア内の市町村ごとに事情は異なり一概には言えないが、世界文化遺産「法隆寺地域の仏教建造物」や「国営飛鳥歴史公園」といった豊かな地域資源が観光客の宿泊には結びついていないとすることができる。奈良市内の観光客を県内他地域に周遊させることが奈良県観光の課題の一つとなっているが、これらのエリアはその第1のターゲットと言える。法隆寺のある斑鳩町を含む6市町がDMOの働きかけで連携し、地元企業と協働で着地型観光を推進するなど、このエリアでは誘客に向けた新たな動きが見られ、今後の展開が期待される。

「④C～Fエリア」は人口規模と宿泊者数の関係が平均的である。主に中山間地、山間地でサプライチェーンが脆弱なことからエリア外からの調達に限界があること、また急激な人口減少が見込まれることから、宿泊客数を大幅に増加させるシナリオは描きにくい。世界文化遺産「紀伊山地の霊場と参詣道」を含む大自然に囲まれ観光のポテンシャルは高く、コロナ禍での3密回避のニーズとも合致する。十津川村では外国人移住者が森林を活かしたレジャー施設を運営するなど、地域の潜在的な価値を外部の視点により観光資源に転化できる可能性がある。都市部の富裕層をターゲットに大自然の魅力をPRするなど、一人当たりの観光消費額を高めていく施策が求められる。

(図表3) 奈良県3エリアの人口規模と宿泊客数（2019年）の関係



【資料出所】総務省・国勢調査（2015年）、各道府県HP、令和元年奈良県宿泊統計調査

2 コロナ禍における観光客数の動向

1. コロナ前後での観光客の行動変容

コロナ前における宿泊を伴う観光旅行では、出発日のかかなり前から行先を決め、短期間で可能な限り多くの観光地を巡る計画を立てる人も多かった。世の中に出回っていたパックツアーなどはその典型例であり、各観光施設の滞在時間を極限まで切り詰め、宿泊施設ではただ寝るだけという自己満足型の商品も多数出回っていたように感じる。

コロナ禍において、多くの観光地を巡ることは多くの接触機会につながり、ひいてはコロナ感染のリスクが高まること、また旅行予定日がコロナの感染拡大期、さらには緊急事態宣言の期間と重なった場合、旅行をすること自体が困難となる可能性があることなど、これまでと同様の行動をとると不都合な場面が多数想定されることとなり、世の中の観光旅行に対する考え方は否応なしに変化することとなった。

また、公共交通機関の利用に感染リスクがあることから長時間の利用が避けられるようになった

こと、さらにはバスツアーをはじめ不特定多数の人が同一の行動を取る形式の旅行は、実施そのものが困難な状況となったことで、個人がそれぞれの考え方で安全・安心な旅行を計画するようになった。

その結果、近場の観光地を個人でゆっくり巡り、これまでより多くの時間を宿泊施設で過ごす滞在型の観光が注目されるようになった。各自治体もコロナ禍で打撃を受けた宿泊施設の支援につなげるため、また住民に地元の良いところを知ってもらう機会とするため、宿泊費の補助等の支援策を講じている。現在はコロナ感染拡大に伴い再開が見通せない自治体も多いが、このような支援策は、コロナ禍の地域経済を下支えする役割を担っていた。

2. 観光地としての特徴

それでは、奈良県の観光地としての特徴や、コロナ禍における動きについて、全国の自治体との比較やコロナ新規陽性者数との関係を基に考察していく。

奈良県と他自治体との比較を行うにあたっては、

京阪神（京都府、大阪府、兵庫県）近郊から滋賀県と和歌山県、首都圏（東京都、埼玉県、神奈川県、千葉県）近郊から群馬県、福岡・北九州都市圏（福岡県）近郊から大分県を選んだ。これらの県は、大都市圏から自家用車で訪問できる距離で、マイクロツーリズムの受け入れ先と考えられること、また人口規模が奈良県との比較で±50万人程度の差とよく似た大きさであることから、観光地としての特徴が差となって出やすいと考え、比較対象先に選定した。

旅行先での観光客の現地活動に関して、公益財団法人日本交通公社の調査において、2019年（コロナ前）と2020年（ウィズコロナ）の2時点で、47都道府県との相対評価を行った結果が図表4である。この結果を基に、直感的に観光地を大きく2つに分類してみる。

1つ目は「歴史・文化」、「まち並み散策・まち歩き」に強みがあるタイプである。ここでは奈良県

と滋賀県が該当し、本稿では「文化・周遊目的型観光地」と呼ぶこととする。図表4からは、このタイプの観光地に限らず、「まち並み散策・まち歩き」がウィズコロナにおいて抑制されていることを読み取ることができる。

2つ目は「温泉」が現地活動の中心にあり、その他の行動を派生的に楽しむタイプの観光地である。ここでは和歌山県、群馬県、大分県が該当し、本稿では「温泉・滞在目的型観光地」と呼ぶこととする。大きな特徴としては、いわゆる名湯と言われる温泉地を有する県における温泉の位置づけは、コロナの状況にかかわらず高いことが挙げられる。

なお、和歌山県や大分県では「観光施設・動物園・水族館」の存在感も大きいなど、温泉地によって観光客の行動形態は大きく変わるものと思われる。

（図表4）旅行先（都道府県）別の現地活動（複数回答・全体の上位10項目抜粋）

項目	奈良県			滋賀県			和歌山県			群馬県			大分県		
	2019年	2020年	比率の増減												
自然や景勝地の訪問	○	◎	－	△	○	－	○	○	－	○	×	減	◎	×	減
温泉	×	×	－	×	△	－	◎	◎	減	◎	◎	－	◎	◎	増
現地グルメ・名物料理	×	×	増	×	△	－	×	×	－	×	×	－	○	△	－
まち並み散策・まち歩き	◎	×	減	○	△	－	×	×	－	○	×	減	○	△	－
歴史・文化的な名所の訪問	◎	◎	減	○	○	減	△	△	－	×	×	－	×	×	－
ショッピング・買い物	×	×	－	×	×	－	△	△	－	×	×	－	×	×	－
都市観光・都会見物	△	×	減	×	×	－	×	×	－	×	×	－	×	×	－
観光施設・動物園・水族館	×	×	－	×	×	－	◎	○	減	△	×	－	◎	○	－
テーマパーク・レジャーランド	×	×	－	△	×	－	○	◎	－	×	×	－	△	○	増
美術館・博物館	○			○			△			×			△		
祭り・イベント		△			△			△			△			△	

【資料出所】公益財団法人 日本交通公社 旅行年報 2019、2020 を基に当研究所作成

（注1）評価にあたっては◎（全体より5ポイント超大きい値）、○（全体より0～5ポイント大きい値）、△（全体より0～5ポイント小さい値）、×（全体より5ポイント超小さい値）とした。

（注2）「比率の増減」は増（2020年が2019年比5ポイント超増加）、減（同5ポイント超減少）、－（同±5ポイント以内）とした。

3. コロナ禍における観光客数の動向

それでは、前頁・図表4の各タイプの観光地において、コロナ禍での観光客数の動向にどのような特徴があるかを見ていく。比較対象とした5県の延べ宿泊者数と全国のコロナ新規陽性者数の月別の推移について、コロナ感染拡大が顕在化した2020年4月から、本稿執筆時の直近データである2021年6月までを一覧にしたのが次頁・図表5である。

まずコロナ禍における全体的な特徴として、宿泊者数の月別の推移が、各地域ともほぼ同じ動きをしていることが挙げられる。宿泊客数の動向は本来、各月の変動に地域性や季節性が表れるが、コロナ禍においては、地域の行事・イベントなどが中止となった影響に加え、コロナ新規陽性者数や緊急事態宣言の発令・解除、さらにはGoToトラベル事業などの支援策が地域や季節を問わず意識されたことで、地域性や季節性が弱まり、観光客数の月別の推移は概ね全国一律の動きとなったものと思われる。

4. 観光地のタイプ別の特徴

それでは、観光地のタイプごとに、コロナ禍での観光客数（宿泊客数）の動向の特徴を見ていくこととする。

コロナ禍における観光客数は、コロナの一時的な収束等に伴う緊急事態宣言の解除や、GoToトラベル事業などの観光需要喚起策の影響で回復基調となったタイミングがある。図表5において顕著にその傾向を示す期間としては「2020年6月～8月」、「2020年9月～11月」、「2021年2月～3月」の3期間が挙げられる。

図表5からは、そのいずれの期間においても、「温泉・滞在目的観光地」が、「文化・周遊目的型観光地」に比べて観光客数の前月比増加率が大き

くなっていることを読み取ることができる。

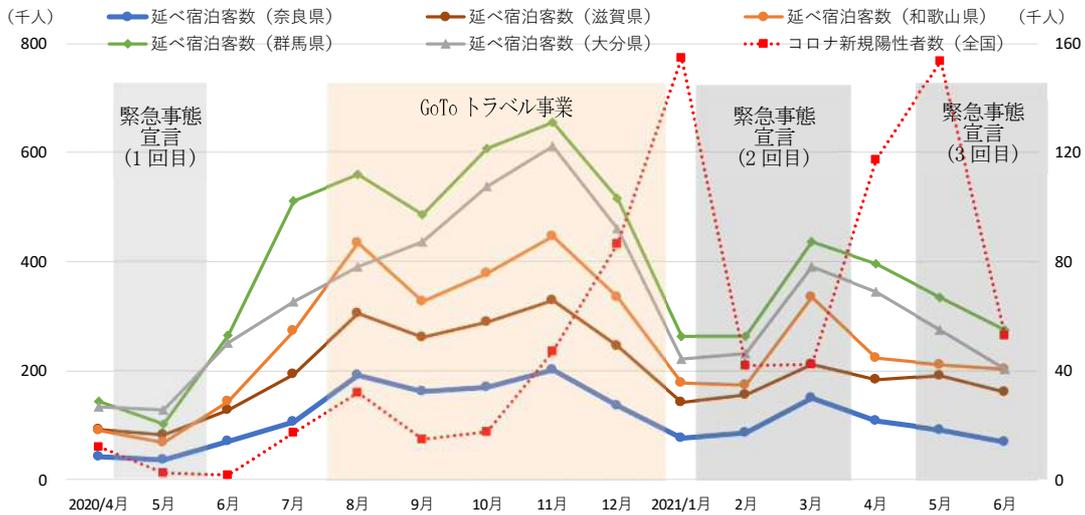
奈良県の状況に注目すると、寺社仏閣や美術館・博物館などを巡る文化観光がコロナ前には主流となっていたが、移動・鑑賞時に3密や接触のリスクがあり、また特別展やイベントの中止・規模縮小など本来の楽しみが期待できないことも多かったものと思われる。そのような理由から、コロナ禍の宿泊先として奈良県は選ばれにくかったと思われる。

なお、「自然や景勝地の訪問」は、コロナ前に比べて、奈良県内の現地活動における相対的な位置づけが上昇しており、ウィズコロナの観光施策を検討する上で狙い目となる。

また「まち並み散策・まち歩き」は、全体的にコロナ禍で地域内での相対的な位置づけが下がっており、奈良県においても前年から比率が減少しているが、これは観光客がコロナ禍で食べ歩きや地域との交流活動を控えた結果であると思われる。見方を変えれば、コロナ終息前からまちの新たな魅力を発信することで旅行者の再訪を促し、リピーター獲得の布石としておくことが重要である。

奈良県以外の旅行先に目を向けると、「温泉・滞在目的型観光地」が、コロナ禍においても引き続き旅行者の支持を集めている。コロナ前には自然・景勝地やまち並み散策・まち歩きと合わせた活動が主流であったが、コロナ禍では露天風呂付の客室が人気となるなど、宿泊先でひたすら温泉を楽しむスタイルの旅行が、コロナ前に比べて増加しているようだ。これらの旅行先では、観光客の目が温泉に向いている今こそ、自然・景勝地やまち並み散策・まち歩きの情報を温泉の魅力と合わせてPRすることで、リピーターの獲得を図っていくことができると考える。

(図表5) 延べ宿泊者数(左軸)とコロナ新規感染者数(右軸)の月別推移



【資料出所】観光庁・宿泊旅行統計調査、厚生労働省「新規陽性者数の推移(日別)」

5. 観光地のタイプに関する統計的考察

最後に観光地のタイプについて、統計理論に基づき、その分類の基となる共通因子を探ってみる。

図表4で用いた資料のうち、2020年調査について、47都道府県の旅行先(都道府県別)の現地行動を、上位10項目に絞って因子分析^{注4)}を行った。固有値が1以上の項目を因子として抽出し、その因子負荷量を算出した結果が図表6である。

「因子1」は「都市観光・都会見物」と「ショッピング・買い物」が中心で、東京都、大阪府などの大都市が該当する。本稿では「都市型観光地」と呼ぶこととする。

「因子2」は、前述の「文化・周遊目的型観光地」に該当する。

「因子3」は、「ショッピング」「観光施設・動物園・水族館」が中心で「アミューズメント型観光地」と呼ぶこととする。

因子分析において抽出された観光地のタイプはこの3種類であるが、ここで「温泉」が中心となる因子が抽出されなかったのは、東京都、大阪府など一部を除き、現地活動として全国的に満遍なく選ばれていることに加え、温泉地によって現地

活動のバリエーションが大きく共通因子として抽出されにくかったことなどが原因と考えられるが、本稿では本章「2.」の分析を踏まえ、温泉を観光地のタイプを分類する因子と見なすこととする。

以上から、本稿においては、観光地のタイプを「温泉・滞在目的型観光地」、「文化・周遊目的型観光地」、「都市型観光地」「アミューズメント型観光地」の4つに分類する。奈良県は典型的な「文化・周遊目的型観光地」であり、この分類を基に、最後にポストコロナの観光について検討していくこととする(今回の因子分析の元データは次頁・図表7の通り)。

(図表6) 因子の固有値と項目別の因子負荷量

No.	固有値	寄与率	累積	項目	因子1	因子2	因子3
1	2.86	28.60%	28.60%	都市観光・都会見物	0.927	0.314	0.105
2	2.32	23.24%	51.84%	ショッピング・買い物	0.610	-0.192	0.529
3	1.35	13.46%	65.30%	温泉	-0.631	0.207	0.107
4	0.98	9.79%	75.09%	自然や景勝地の訪問	-0.205	0.712	0.250
5	0.83	8.35%	83.44%	歴史・文化的な名所の訪問	0.111	0.674	0.068
6	0.39	3.88%	93.82%	まち並み散歩・まち歩き	0.248	0.652	0.232
7	0.24	2.43%	96.24%	テーマパーク・レジャーランド	0.125	-0.590	0.206
8	0.22	2.17%	98.41%	観光施設・動物園・水族館	0.212	0.008	0.578
9	0.16	1.59%	100.00%	現地グルメ・名物料理	0.410	0.241	0.345
10				祭り・イベント	0.174	-0.147	-0.478

【資料出所】公益財団法人 日本交通公社 旅行年報2020を基に当研究所作成。因子分析にあたっては、株式会社エスミ開発の統計ソフト「EXCEL 多変量解析 Ver. 8.0」を使用。

(図表7) 旅行先(都道府県)別の現地活動(2020年・複数回答・全体の上位10項目抜粋・単位:%)

	自然や景勝地の訪問	温泉	現地での名物料理	まち並み散策・まち歩き	歴史・文化的な名所の訪問	ショッピング・買い物	都市観光・都会見物	観光施設・動物園・水族館	テーマパーク・リゾート	祭り・イベント
北海道(n=668)	56.3	43.5	46.5	35.7	26.0	30.0	29.1	13.4	6.0	9.6
青森県(n=71)	45.6	44.5	33.5	26.4	28.3	17.4	14.9	8.3	1.0	13.3
岩手県(n=100)	44.3	44.0	31.8	20.7	14.1	18.7	8.3	6.4	2.1	5.0
宮城県(n=172)	26.4	33.8	38.8	21.3	19.9	19.1	16.4	5.7	1.2	10.8
秋田県(n=74)	34.4	50.8	29.4	21.7	24.0	10.0	6.7	4.6	3.2	12.5
山形県(n=85)	44.4	52.8	29.5	33.9	24.5	11.0	11.6	7.1	1.1	5.9
福島県(n=141)	31.5	50.9	17.4	25.8	23.7	14.7	11.4	6.0	5.9	5.2
茨城県(n=66)	30.6	21.5	20.1	25.4	20.5	15.5	16.6	8.6	8.2	14.8
栃木県(n=238)	44.4	56.8	29.8	25.3	27.8	21.7	9.8	10.9	13.8	2.0
群馬県(n=192)	32.7	72.9	28.0	24.9	17.4	17.8	8.4	5.9	2.5	4.4
埼玉県(n=76)	22.5	29.8	24.9	25.4	18.0	22.2	12.4	2.9	7.2	10.7
千葉県(n=241)	20.5	16.2	21.5	11.4	9.1	20.9	6.7	10.0	46.2	2.9
東京都(n=644)	12.0	5.0	28.9	28.4	17.1	33.3	27.2	9.2	15.0	8.9
神奈川県(n=325)	35.2	46.8	34.5	35.8	24.5	29.3	18.2	7.8	4.4	2.6
新潟県(n=132)	31.6	43.2	34.9	16.6	20.8	21.5	13.9	6.9	3.3	6.8
富山県(n=65)	52.5	45.4	29.2	29.3	23.6	12.9	14.9	3.8	4.3	10.7
石川県(n=143)	50.1	57.7	39.5	47.4	37.6	19.6	19.3	13.1	3.9	6.6
福井県(n=62)	32.2	37.0	34.3	18.1	19.4	25.2	8.4	11.1	13.8	6.9
山梨県(n=148)	42.7	48.1	27.4	17.6	17.4	19.1	7.5	9.7	8.0	0.8
長野県(n=327)	52.4	53.2	29.7	27.9	29.7	26.0	11.5	3.9	3.6	4.9
岐阜県(n=108)	48.4	66.3	30.9	41.4	36.8	14.9	9.8	3.0	1.5	3.5
静岡県(n=400)	39.9	58.8	36.3	27.4	13.3	23.5	9.4	17.1	5.3	5.9
愛知県(n=177)	22.9	18.5	41.4	23.8	24.6	24.1	20.6	15.6	9.5	6.0
三重県(n=145)	40.4	40.7	44.2	34.2	45.5	17.0	13.5	14.4	10.6	0.0
滋賀県(n=70)	39.6	32.6	31.1	31.0	31.3	11.5	10.2	2.8	2.7	4.9
京都府(n=308)	46.3	15.0	37.6	52.4	67.1	23.4	26.4	7.4	2.9	3.9
大阪府(n=309)	10.5	8.6	37.8	26.0	13.2	30.5	22.1	8.9	26.9	5.6
兵庫県(n=214)	28.5	45.1	37.9	30.2	24.8	25.2	14.9	7.5	10.1	3.4
奈良県(n=54)	45.9	25.6	29.9	23.2	62.2	10.8	8.4	2.4	1.3	3.4
和歌山県(n=138)	41.9	45.7	29.6	15.2	28.7	22.5	7.3	15.8	17.1	5.1
鳥取県(n=39)	55.4	69.4	27.1	40.4	28.7	15.9	11.6	15.7	1.8	0.0
島根県(n=33)	56.2	50.4	27.8	39.0	53.5	20.9	12.1	6.5	5.4	2.5
岡山県(n=73)	30.0	36.8	23.4	42.5	30.7	20.9	17.5	7.2	5.8	7.1
広島県(n=134)	39.0	23.4	39.1	35.4	43.9	21.5	30.0	6.6	2.0	6.1
山口県(n=69)	46.4	37.9	26.9	32.9	33.2	16.5	19.1	10.7	5.6	9.9
徳島県(n=31)	38.3	39.1	23.2	5.9	21.1	4.2	6.9	7.9	5.0	15.0
香川県(n=59)	44.3	29.9	42.9	36.9	36.5	20.8	13.5	9.6	10.9	2.8
愛媛県(n=53)	41.2	43.1	37.0	33.1	23.7	15.1	13.1	8.7	0.0	2.9
高知県(n=39)	42.2	14.8	48.2	32.1	22.0	10.0	17.3	3.3	3.1	6.6
福岡県(n=254)	19.4	16.6	46.8	30.0	21.2	40.1	22.2	8.1	6.2	5.8
佐賀県(n=39)	21.7	66.2	30.9	20.1	29.4	25.8	16.7	2.3	5.9	4.0
長崎県(n=116)	42.1	26.3	31.8	40.2	39.8	20.9	14.0	10.0	24.6	9.8
熊本県(n=87)	33.9	46.7	36.1	28.1	19.7	16.7	11.3	11.0	9.5	5.7
大分県(n=130)	25.9	76.2	35.6	29.2	11.7	15.0	8.5	12.8	11.4	4.7
宮崎県(n=57)	35.8	30.2	44.9	17.0	32.3	20.2	6.8	2.9	1.8	6.0
鹿児島県(n=83)	58.5	56.1	44.9	34.9	43.0	24.0	25.4	16.4	1.9	3.2
沖縄県(n=362)	63.9	6.9	46.8	34.5	34.7	39.2	27.4	28.9	6.9	6.8

【資料出所】公益財団法人 日本交通公社 旅行年報 2020 一部抜粋

3 統計分析の総括(まとめ)

本稿では、「①人口規模から見た観光地としてのポテンシャル」と「②観光地のタイプから見たポストコロナ」の2つの観点から統計的手法を活用し、今後の施策の参考とすべく分析を行った。

まず①について考える。人口減少・少子高齢化対策が喫緊の課題となる中、観光振興はその切り札となることから、施策展開は前のめりになりがちとなる。人口、交通アクセス、物流、企業立地といった観光関連産業のサプライチェーンや労働力確保のキャパシティを理解するとともに、その施策が実現可能かを検証することが必要で、統計的手法はその有力な方策の一つになるだろう。

一方で統計的手法は、過去のデータに基づいた

妥当性を検証するものである。技術革新は日進月歩で進んでおり、これまで不可能であったことが可能となることもある。例えば人口減少による人手不足を解決するため観光 DX など新たな解決策を検討することは、地域にイノベーションを喚起し、それがブランド価値となり地域に人が集まる、といった好循環を創出する可能性もある。

次に②について考える。奈良県ではコロナ禍において宿泊客数の回復ペースが鈍いという事実を踏まえ、「コロナ禍においては、観光地のタイプが観光客数の回復に影響しているのではないか」との仮説を立て分析を行った。奈良県は典型的な「文化・周遊目的型観光地」で、同タイプの重要な要素である「まち並み散策・まち歩き」がコロナ禍で控えられていることから、旅行先、特に宿泊地としては選ばれにくい状況が続いている。一方で、コロナ禍で「まち並み散策・まち歩き」を控えた観光客が、ポストコロナにおいて「まち並み散策・まち歩き」目的での再訪を希望することは十分考えられる。このような需要を取りこぼさないことはもちろん、潜在的な需要を喚起するような施策が、今後重要となるだろう。

以上、統計分析の総括を行ったが、統計分析は標本や期間、手法などによって異なった結果となる点には留意が必要であることを付け加えておく。

4 ポストコロナの奈良県観光の考察

当研究所が実施した「第187回地元企業動向調査・付帯調査(2021年3月中旬~4月上旬)」において、ホテル・旅館は、「商品・サービスの奈良県内からの仕入割合が80%以上」と回答した企業、「商品・サービスの奈良県外への販売割合が80%以上」と回答した企業がともに55.6%となった。非製造業全体では前者が29.1%、後者が25.4%と

なっており、ホテル・旅館は、両者とも平均より大幅に高くなっている（図表8、図表9）。

図表8 商品・サービスの奈良県内からの仕入割合（無回答を除く）

	回答 企業数	20%未満	20%以上 40%未満	40%以上 60%未満	60%以上 80%未満	80%以上	
全産業	254	46.9	12.2	10.6	11.8	18.5	
製造業	127	55.9	17.3	9.4	9.4	7.9	
非製造業	127	37.8	7.1	11.8	14.2	29.1	
製造業	食料品	16	43.8	31.3	6.3	18.8	0.0
	繊維製品 (靴下)	24	54.2	20.8	8.3	8.3	8.3
	木材・木製品	8	37.5	12.5	25.0	12.5	12.5
	化学・医薬品	7	57.1	14.3	0.0	0.0	28.6
	プラスチック製品	19	68.4	5.3	5.3	10.5	10.5
	金属製品・非鉄	17	70.6	11.8	5.9	0.0	11.8
	機械工業	11	54.5	36.4	0.0	9.1	0.0
	その他の製造業	25	52.0	12.0	20.0	12.0	4.0
	卸売業	31	67.7	6.5	9.7	9.7	6.5
	小売業	16	68.8	0.0	12.5	0.0	18.8
非製造業	建設業	28	7.1	14.3	14.3	32.1	32.1
	不動産業	7	28.6	0.0	0.0	0.0	71.4
	運輸業	8	12.5	12.5	0.0	37.5	37.5
	ホテル・旅館	9	11.1	11.1	22.2	0.0	55.6
	サービス業	13	23.1	7.7	7.7	15.4	46.2
	その他の非製造業	15	46.7	0.0	20.0	6.7	26.7

図表9 商品・サービスの奈良県外への販売割合（無回答を除く）

	回答 企業数	20%未満	20%以上 40%未満	40%以上 60%未満	60%以上 80%未満	80%以上	
全産業	253	23.7	8.3	7.1	8.3	52.6	
製造業	127	7.9	3.1	3.1	6.3	79.5	
非製造業	126	39.7	13.5	11.1	10.3	25.4	
製造業	食料品	15	6.7	13.3	0.0	20.0	60.0
	繊維製品 (靴下)	24	4.2	0.0	0.0	4.2	91.7
	木材・木製品	9	0.0	0.0	0.0	11.1	88.9
	化学・医薬品	7	0.0	14.3	14.3	0.0	71.4
	プラスチック製品	19	15.8	0.0	0.0	0.0	84.2
	金属製品・非鉄	18	16.7	0.0	5.6	5.6	72.2
	機械工業	10	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
	その他の製造業	25	8.0	4.0	8.0	8.0	72.0
	卸売業	31	9.7	9.7	9.7	19.4	51.6
	小売業	16	75.0	0.0	12.5	6.3	6.3
非製造業	建設業	27	44.4	14.8	22.2	7.4	11.1
	不動産業	8	62.5	12.5	0.0	0.0	25.0
	運輸業	8	37.5	12.5	0.0	25.0	25.0
	ホテル・旅館	9	0.0	0.0	22.2	22.2	55.6
	サービス業	13	30.8	46.2	0.0	0.0	23.1
	その他の非製造業	14	78.6	14.3	7.1	0.0	0.0

【資料出所】一般財団法人南都経済研究所「第187回地元企業動向調査付常調査」

奈良県の企業は地域内を主たる販売市場としている「非基盤産業」に分類される産業が多いことから、地域経済循環率^{注5)}が全国の都道府県中ほぼ最下位の水準である。あわせて農業や製造業など地域外から稼ぐことのできる産業が相対的に弱いこともあり、多くを地域内から調達し、多くを地域外に販売するホテル・旅館をはじめとする観光関連産業は、奈良県にとって貴重な産業である。

これは見方を変えれば、農業や製造業の事業者

が、産業の垣根を超えた連携や新商品の開発など斬新な発想を武器に観光振興に参画することで、奈良県内での経済循環の流れを太くしていく余地は大きいと考えることもできるだろう。

本稿で紹介した統計的手法はごく一部で、まだまだ分析の余地は大きい。冒頭で申し上げたが、コロナ禍で観光客数に依存した観光は一旦ストップした。今後ポストコロナの観光施策を展開する局面においては、過去をベースとした統計分析と未来のあるべき姿をベースとしたバックキャクティングをうまくミックスし、持続可能な観光施策を産学官が連携して検討していくことが重要となるだろう。

【注釈】

注1) 参考文献1においては、年間宿泊客数10万人以上の市町村において、「人口と観光客数(人泊数)」「人口と観光客数増減」「人口増減と観光客数増減」との間に関係があることを統計的手法で確認している。

注2) 経済学に関係する領域で相関分析を行う場合、弾力性(2変数の変化率の比)を一定と考え、変数を対数変換することが多い(対数変換： $X \rightarrow \log_e X$ など)。

注3) 地域の産業の日本国内での強みを表したものの。「地域における比率/全国における比率」のこと。本稿の数値は地域経済分析システム(RESAS)の最新データ(2016年)に基づく。

注4) 多変量変数に潜む共通因子を探り出すための手法。

本稿では主因子法、バリマックス回転で分析した。

注5) 生産(付加価値額)を分配(所得)で除した値で、地域経済の自立度を示す(値が高いほど自立度は高い)。

【参考文献】

1. 公益財団法人 日本交通公社 山田雄一、柿島あかね 日本国際観光学会論文集(第23号) March, 2016 「観光客数と人口規模の関係～宿泊客数を対象に」.
2. 下山朗(2021)「奈良県内における地域内取引と県外への漏出状況～アンケート調査からの接近～」『ナント経済月報』2021年7月号、pp.16-21.
3. 公益財団法人 日本交通公社 旅行年報2019、2020.
4. 内田治、福島隆司「例解 多変量解析ガイド EXCELアドインソフトを利用して」東京図書.