



New ESRI Working Paper No.55

訪日外国人の地方への拡散に関する研究

矢部直人、吉田幸三、田中孝幸、米谷信哉

April 2021



内閣府経済社会総合研究所
Economic and Social Research Institute
Cabinet Office
Tokyo, Japan

New ESRI Working Paper は、すべて研究者個人の責任で執筆されており、内閣府経済社会総合研究所の見解を示すものではありません（問い合わせ先：<https://form.cao.go.jp/esri/opinion-0002.html>）。

新ESRIワーキング・ペーパー・シリーズは、内閣府経済社会総合研究所の研究者および外部研究者によってとりまとめられた研究試論です。学界、研究機関等の関係する方々から幅広くコメントを頂き、今後の研究に役立てることを意図して発表しております。

論文は、すべて研究者個人の責任で執筆されており、内閣府経済社会総合研究所の見解を示すものではありません。

The views expressed in “New ESRI Working Paper” are those of the authors and not those of the Economic and Social Research Institute, the Cabinet Office, or the Government of Japan.

目次

I はじめに	3
II 既存の研究	3
III 地方における訪日外国人の周遊ルート形成	5
1. 周遊ルートの変遷	5
(1)データと分析手法	5
(2)分析結果	7
2. 流動データからみた地方周遊ルート形成の要因	9
(1)データ	9
(2)分析結果	10
IV 地方を訪問する旅行者の分析	15
1. 調査方法とデータ	15
(1)調査方法	15
(2)主調査で収集したサンプルの特徴	17
(3)過去の旅行に関する記憶の検討	18
2. 地方第四グループの初訪問に関連する変数の分析	19
(1)データ	19
(2)分析手法	22
(3)結果	24
3. 地方第四グループの累積訪問回数に関連する変数の分析	27
(1) データ	27
(2) 分析手法	28
(3) 結果	31
4. 訪日中に現地で得た情報と第四グループ訪問の関連	32
(1)データ	33
(2)結果	33
V 考察と結論	37

訪日外国人の地方への拡散に関する研究

矢部直人・吉田幸三・田中孝幸・米谷信哉

要旨

本研究は、訪日外国人が地方へ訪問する過程を明らかにし、地方への訪問を促す要因を分析することで、コロナ禍の影響収束後を見据えて、これまでの地方への拡散の経緯に関する知見を蓄積することを目的としている。

まず、訪日外国人の地方訪問の実態を捉えるため、2011～2017年の周遊ルートを抽出してその変遷を明らかにすることを試みた。その結果、2013年頃を境として、地方の周遊ルートが細分化されて、主な目的地として訪問されることが増えたことが示唆された。地方の周遊ルートが細分化された要因を流動データから検討した結果、地方の周遊ルート内にある空港への外国からの直行便が影響していた。しかしながら、地方の周遊ルート外にあるゲートウェイとなる大都市からの流入も引き続き一定の役割を果たしており、地方への誘客を考える際には、この経路も決して無視することはできない。

地方を訪問する旅行者側の要因を、Web アンケートによって収集した縦断データから分析した。この分析では、地方の中でも相対的に外国人の訪問が少ない第四グループ（東北、東京周辺以外の関東、北陸、広島以外の中国、四国）に注目した。その結果、第四グループを初めて訪問することに関連する変数として、情報源（公式ブログ、公式動画サイト、日本で入手したガイドブック）や旅行目的（スポーツ体験）があった。旅行目的に関しては、買物目的の旅行では、第四グループへ訪問する確率は下がることも明らかになった。また、北海道や九州といった第二グループに属する地方を訪問した経験があると、より第四グループを訪問する確率が上がることも分かった。繰り返し第四グループを訪れることに影響する変数では、情報源（公式ブログ、日本で入手したガイドブック、日本のスタッフからの情報）がある。旅行目的では、買物や飲食を目的とした旅行では繰り返し第四グループを訪問することは少なくなる。また、第二グループに属する地方を訪問した経験があると、その後第四グループを訪問する回数は増える傾向にある。さらに、過去の訪日時に現地で得た情報源について精査した。その結果、現地で情報を得ることにより、有名な観光地ではなく現地の生活文化を体験したいといった指向が、第四グループへの訪問に関係していることが示唆された。

I はじめに

2003 年のビジットジャパンキャンペーン以降、2020 年以降のコロナ禍の影響を除くと、訪日外国人は顕著に増加する傾向にあり、2003 年の 521 万人から 2018 年には 3,000 万人を突破するに至った。この期間の増加率、特に 2011 年以降の伸びは世界的に見ても特筆されるものである。2002 年における外国人旅行者受け入れ数の世界順位では日本は 33 位だったものの、2016 年には 16 位まで上昇している。この著しい増加により、日本国内の各地方では訪日外国人の姿を以前よりもよく見かけるようになった。

しかしながら、訪日外国人は全国にまんべんなく訪れるわけではなく、都市部に偏ることが指摘されてきた（国土交通省観光庁 2018: 39-40, 内閣府政策統括官(経済財政分析担当) 2018: 42-47)。具体的には、東京都や大阪府、千葉県、京都府などの都市部への集中が目立つのである。地方を訪れる訪日外国人は増えており、増加率では都市部以外の地方の方が大きいことも示されている（国土交通省観光庁 2018: 44-45）。ただし、同じ地方の中でも北海道や九州に比べて、東北や山陰では比較的訪日外国人が少ないようである。つまり、都市部以外の地方の中でも、訪日外国人の訪問に差が見られるのである。訪日外国人による経済効果などを全国へ行き渡らせるためには、東京や大阪などの都市部から地方へ、そして地方の中でも相対的に出遅れているところへ、訪日外国人がより一層拡散することが必要であろう。

2020 年の新型コロナウイルスの世界的な感染拡大により、訪日外国人は大幅に減少することになった。しかし、感染収束後を見据えて、これまでの地方への拡散の経緯に関する知見を蓄積することは必要であると思われる。

そこで本研究では、訪日外国人が地方を訪問する際の過程を明らかにし、地方への訪問を促すために必要な要因について検討することを目的とする。まず II 章において、既存研究の整理を行う。次いで III 章で、訪日外国人の地方訪問の実態を明らかにするため、特に周遊ルートの形成という点から既存の統計資料を用いた分析を行う。その上で IV 章において、地方を訪れる訪日外国人について、過去の訪日旅行に関する縦断データを用いてその過程を検討する。

II 既存の研究

訪日外国人の周遊ルートに関する研究では、国土交通省観光庁（2016）は、NTT ドコモのモバイル空間統計やスマートフォンの GPS を利用するアプリのログ、SNS のデータを組み合わせて周遊行動の分析を行っている。しかしながら、新たに利用できるようになったデータのパイロット分析的な意味合いが強く、全国的な周遊ルートの現状把握というところ

までは至っていない。また、松井ほか（2016）は、観光庁の訪日外国人消費動向調査を用いて、国籍別に訪問地や活動内容の分析を行い、国籍により活動内容が異なることなど興味深い点を明らかにしている。この研究で指摘されている、訪問地だけの分析にとどまらず、活動内容などほかの観光行動と組み合わせて分析を行うことの必要性は重要な示唆と思われる。一方、古屋・劉（2016）では、観光庁の訪日外国人消費動向調査を用いて、潜在クラス分析により訪日外国人の周遊ルートを抽出している。ただし、抽出された周遊ルートの数 が 24 と多く、解釈が難しいようにも思われる。その一因は潜在クラス分析という手法が、一つの訪問地が複数の周遊ルートに所属できるように分類するため、周遊ルートの数が多くなることであろう。矢部（2016）も同様に観光庁の訪日外国人消費動向調査を用い、訪問地間のネットワークから複数の周遊ルートを見いだしている。ただし、クラスター分析などの定量的な手法を用いているわけではない。

以上の既存研究を踏まえると、周遊ルートを抽出する際には、抽出されるルートの数が多くなり過ぎないように、かつ定量的な手法を用いることが必要であろう。また、既存の研究に欠けている視点として、時系列での周遊ルートの変遷が分からないという点がある。2011年以降の訪日外国人の顕著な増加により、周遊ルートが変化していることが考えられるため、この点について検討する必要がある。そこで、本研究では周遊ルートの抽出を行う際に、定量的かつ抽出されるルートの数が多すぎないように手法として、ネットワーク分析の手法を用いる。ネットワーク分析の中のコミュニティ抽出の手法を使うと、一つの訪問地が一つの周遊ルートに対応するように分類することができる。また、2011～2017年の各年に対して周遊ルートの抽出を行い、時系列での変遷を確認することとする。

一方、地方を訪れる旅行者に関しては、国土交通省観光庁（2018: 20-22）や日本政府観光局（2016: 30-34）などにより、初めて日本へ来る旅行者よりも、リピーターが地方を訪れる場合が多いことが指摘されている。しかし、これらの指摘では、リピーターが地方を訪れる要因については必ずしも明らかになっていないように思われる。つまり、訪日外国人の地方への拡散を促す方策を検討する際に、その要因を明らかにするもう一段踏み込んだ分析が必要である。矢部（2016）は、リピーターが階層の高い観光地で少なく、階層の低い観光地で多いことを示している。しかし、リピーターになるほど階層の高い観光地よりも階層の低い観光地へと訪れる傾向は分かるが、訪日外国人が地方へ拡散する過程を厳密に検討しているとは言えない。観光地の階層との関係で、訪日外国人の地方への拡散を詳細に検討する必要がある。また、内閣府政策統括官（経済財政分析担当）（2018: 47-48）は、地方へ訪れる旅行者についてその属性や旅行形態、日本での行動、情報源を検討している。しかしながら、リピーターが過去の訪日時にどのような経験をしているかという視点からは分析さ

れておらず、リピーターが地方を訪れる要因をより深く理解するためには、過去の訪日時の経験を踏まえた分析が必要と思われる。

海外における旅行者の拡散に関する研究では、Cooper (1981) が、イギリスのジャージー島を対象として、有名な観光地からそうではない観光地へ旅行者が拡散していくことを明らかにしている。また、Debbage (1991) は、バハマにおける島内観光地への旅行者の拡散と関連する変数を分析し、滞在日数が長いことやレンタカーを使えること、バハマから旅行者の居住地までの距離が長いことが、拡散に影響するとしている。近年では、旅行者が少数の地域へ集中するオーバーツーリズムが問題となり、その対策としての文脈から旅行者の拡散に関する研究もされている。オーストラリアを対象に旅行者の拡散に関わる変数を分析した Koo et al. (2012) は、飛行機とレンタカーを利用すること、パッケージツアーを利用することが地方への拡散に影響するとしている。また、Hardy et al. (2020) は、オーストラリアタスマニア島内を対象とした分析の結果、滞在日数が長いことと観光目的の旅行であること、さらにレンタカーの利用が拡散と関連することを指摘している。これらの海外の研究では、いずれも 1 回の旅行の中における拡散の過程を対象としているため、同じ国に対する、複数回の訪問を経た拡散の経緯は明らかではない。また、旅行の際の情報源の種類が、拡散に与える影響に関しては検討されていない。情報の発信は、観光地側が旅行者に働きかけやすいものであるため、この変数の効果を検討することが必要であろう。

以上の既存研究を踏まえて、旅行者の地方への拡散の要因を検討するため、日本への複数回の旅行の履歴が分かる縦断データを用いた分析を行う。既存の研究では 1 回の旅行の中での拡散が扱われているが、訪日リピーターが地方へ訪れる実態を踏まえると、複数回の旅行の履歴から分析することが必要なためである。旅行者が日本に複数回リピートする中で、どのような変数が地方への訪問と関連するのか分析することで、地方訪問の過程を明らかにする。

III 地方における訪日外国人の周遊ルート形成

1. 周遊ルートの変遷

(1) データと分析手法

本節では、2011～2017 年までの訪日外国人の周遊ルートがどのような変遷をたどったのか、その推移を検証する。用いるデータは、観光庁「訪日外国人消費動向調査」の個票である。各年のサンプル数はおおむね 3 万～4 万人であり、そのうち観光目的の旅行者のみを抽出して分析した。観光目的の旅行者は、各年で全体のおよそ 4 分の 3 を占めている。

訪日外国人消費動向調査では、都道府県よりも細かい訪問地単位で、旅行者が訪問した箇

所が記録されている。ここでは訪問地単位での分析を行う。なお、訪問地単位の記録が始まったのは2011年4月の調査からであるため、2011年と2012年に関しては、4月から翌年3月までの年度単位の分析とする。

周遊ルートの抽出にあたっては、訪問地をノード、訪問地間をつなぐ流動をリンクとすると、ネットワーク分析の一手法であるコミュニティ抽出の手法を用いることができる。この手法により、訪日外国人の流動が密になっている周遊ルートを抽出する。コミュニティ抽出の手法には、ニューマンとギルバン (Newman and Girvan 2004) が提案したモジュラリティ (modularity) 指標に基づくものがある。モジュラリティの定義は、ネットワーク内のある一つのリンクを選んだ場合にあるクラスタ (ネットワーク内のサブグループ、ここでは周遊ルートに相当する) 内のリンクが選ばれる確率 (P_a) と、リンクをランダムに配置したネットワーク内からある一つのリンクを選んだ場合に当該クラスタ内のリンクが選ばれる確率 (P_b) の差である。

$$Q_l = P_a - P_b \quad (1)$$

$$P_a = \frac{1}{2M} \sum_{i \in V_l, j \in V_l} A_{ij} \quad (2)$$

$$P_b = \frac{1}{2M} \sum_{i \in V_l, j \in V} A_{ij} \quad (3)$$

ただし、 V はノードの集合 (ここでは訪問地)、 V_l は任意のクラスタ (全訪問地の中の部分集合)、 A_{ij} は OD 行列の要素、 M は OD 行列各要素の総和 ($M = \sum_{i,j} A_{ij}$) である。

ネットワーク内に複数のクラスタが存在する場合は、ネットワーク内の各クラスタのモジュラリティの合計により、ネットワーク全体のモジュラリティ Q が計算される。

$$Q = \sum_l Q_l \quad (4)$$

この Q の値が大きいほど、相互に流動が多い訪問地をクラスタとして、うまく抽出していることになる

本研究では、Greedy Search アルゴリズム (Clauset *et al.* 2004) を用いて、訪問地間流動の密な周遊ルートの抽出を行った。具体的なクラスタの抽出は以下の手順で行われる。全ての訪問地が個別にクラスタを形成している段階から出発して、 Q の値が最も大きくなるような二つの訪問地を結合してクラスタを作る。これを順次繰り返すことで、最終的には全訪問

地を一つのクラスタに結合する。クラスタを結合していく各段階で Q 値を求め、 Q 値が最大になる時のクラスタ数を最適な周遊ルートの設定として採用する。計算に用いる OD 行列は、訪問地間の流動が最低で 5 人以上あるものを対象とした。これにより、ごくまれにしか発生しない訪問地間のつながりを除いて計算することができる。

(2)分析結果

2011 年の分析結果からは、六つの周遊ルート（北海道、東北、東京大都市圏、関西、九州、沖縄）が抽出された（図 1）。この時期は、地方における周遊ルートは未だ細分化されておらず、大きなまとまりとなっている。各周遊ルートの中心に位置する東京や大阪といった大都市との組合せで、周遊ルート内の訪問地が訪れられる場合が多い。2012 年も同じ六つの周遊ルートが抽出された（図 2）が、その後 2013 年に状況が変化する。

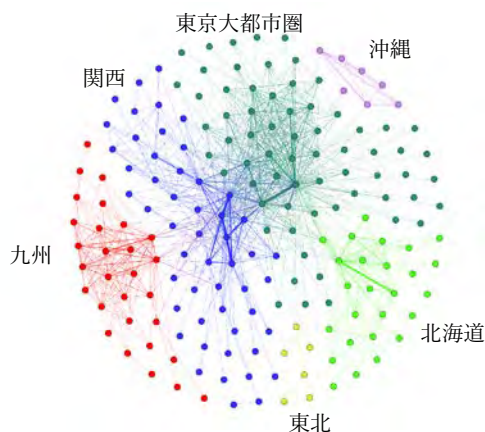


図 1 2011 年の周遊ルート

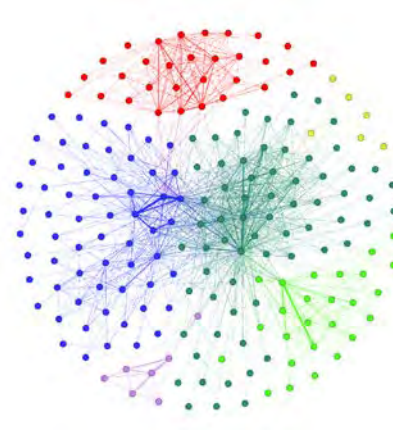


図 2 2012 年の周遊ルート

注：同一の周遊ルートは年が変わっても同じ色で示してある。訪問地の配置は、流動が多い訪問地同士が近くなるように配置してあり、年によって配置は変化する。以下、図 7 まで同じ。

2013 年には、名古屋から高山を経由して金沢へ至る、中部の周遊ルートが独立した（図 3）。この周遊ルートは、以前は関西に含まれていたが、それが単独の周遊ルートとして独立したのである。もう一つ、関西から独立した周遊ルートとして、高松を中心とした四国の周遊ルートがある。このように、以前は関西という大きな周遊ルートに含まれていたところが独立するのは、それぞれの独立した周遊ルート内での流動が増加したためである。これは、関西の中心である大阪との組合せで中部や四国の少数の訪問地を往復する人よりも、中部や四国の周遊ルート内の訪問地を行き来する旅行者の数が増加したためと考えられる。大都市との単純な往復で訪れるのではなく、中部や四国といったまとまりを周遊する旅行者

が増えていることの表れであろう。これはあくまでも大都市を主な目的地として訪れて、その補助的な目的地として一緒に訪れられていた中部や四国の訪問地が、旅行の主な目的地として扱われる場合が増えたことを示唆している。

2014年には、再び大阪との結びつきが強まったのか、中部周遊ルートは一旦消滅するが、四国周遊ルートは存続している（図4）。

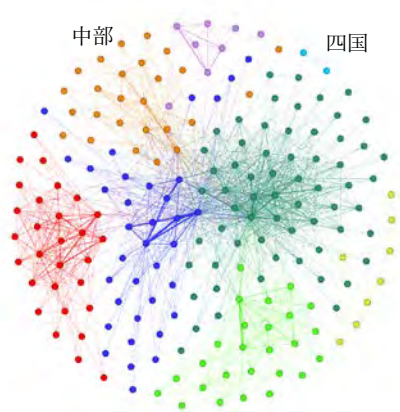


図3 2013年の周遊ルート

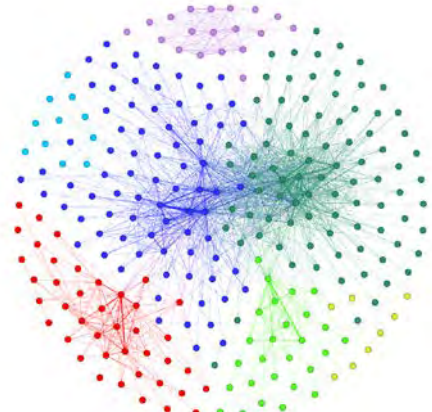


図4 2014年の周遊ルート

2015年には、訪日外国人消費動向調査の調査場所となる空海港が追加されるようになった。そのため、調査場所が追加された地方で、新たな周遊ルートが抽出されるようになった（図5）。具体的には、南九州と対馬がそれである。それぞれ、鹿児島空港、対馬の港である厳原港での調査が開始されたため、そこを通る流動データが多く含まれ、単独の周遊ルートとして抽出されたと考えられる。そのため、これらの周遊ルートが出現するのは、データ上は2015年からであるが、実際にはそれより以前に存在していた可能性もある。先ほどの、中部や四国の周遊ルートが抽出されるようになった2013年頃が、これら地方の周遊ルートが細分化される一つの境目になっていることも考えられる。

一方、2015年には、それまで存在していた東北の周遊ルートが消滅するという変化も起きている。東北の中でも北東北の訪問地は北海道に統合され、仙台や山形といった訪問地は東京大都市圏に吸収された。この時期の東北における訪問地間の流動データをみると、たしかに東北6県間の流動が少なくなっていることが確認できる。東北は、この2015年とそれに続く2016年で周遊ルートとしては抽出されず（図6）、その後2017年に再び抽出される（図7）という、他とは少し異なった動きをしていることが特徴的である。

本節では、2011年以降の経年変化をみることによって地方の周遊ルートが細分化され、それぞれが主な目的地として扱われるようになってきたことが明らかになった。次の節で

は、この地方の周遊ルートが形成された要因について、周遊ルートを訪れる旅行者の出発地に関する流動データから検討する。

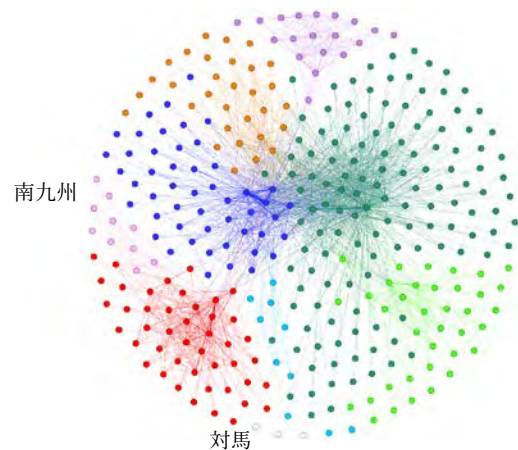


図5 2015年の周遊ルート

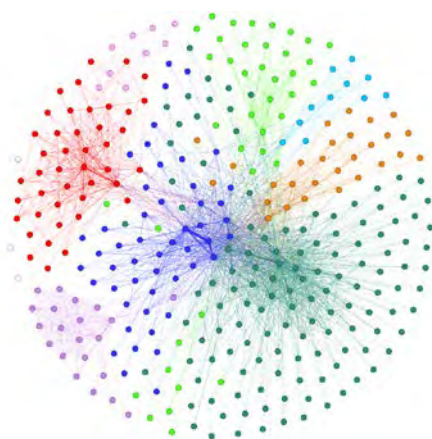


図6 2016年の周遊ルート

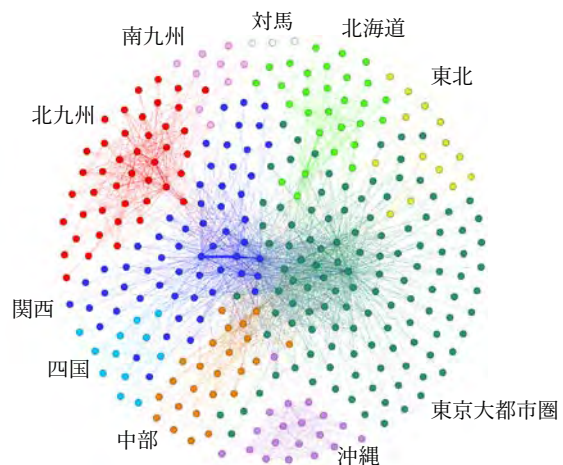


図7 2017年の周遊ルート

2. 流動データからみた地方周遊ルート形成の要因

(1) データ

前節では、周遊ルートを抽出し、その時系列での変遷を概観した。そこでは、地方における周遊ルートが2013年頃を境に細分化されて形成されてきたことが明らかになった。その背景には、細分化された地方の周遊ルートを、主な目的地として訪れる旅行者の増加が示唆された。この地方に新たに形成された周遊ルートを訪れる旅行者は、大都市を経由せずに、周遊ルート内にある空港から直接入国していることも考えられる。そこで本節では、特に地方の周遊ルートが形成された要因について、周遊ルートへ入る旅行者は国内のどこから来ているのかという点から検討する。具体的には、周遊ルート内にある空港から直接入るのか、

隣接する地域から鉄道などを使って入るのかという流動の面から分析する。これにより、地方空港への外国からの直行便が、周遊ルート形成に果たした役割を定量的に評価することができよう。

用いるデータは、国土交通省「訪日外国人流動データ (FF-Data)」である。訪日外国人流動データは、三つの統計を組み合わせて作られたデータである。すなわち、観光庁「訪日外国人消費動向調査」、国土交通省航空局「国際航空旅客動態調査」、さらに法務省「出入国管理統計月報」を組み合わせたものである。そのため、訪日外国人消費動向調査のみを用いるよりもサンプルの偏りは少なくなると考えられる。また、旅行者の用いる交通手段についての情報も検討できる。ただし、都道府県よりも細かい訪問地単位のデータがとれる訪日外国人消費動向調査の個票と異なり、都道府県単位のデータとなってしまう。また、データが作成されたのが2014年以降のため、2014年～2017年までのデータが存在する期間にのみ分析対象が限られる。

本節では、前節で明らかになった新たに地方に形成された周遊ルートのうち、四国と南九州、それに他とは異なる特徴的な変遷をたどった東北を加えた3ルートに注目し、それぞれの周遊ルートを訪れる人の日本国内の出発地や交通手段について分析を試みる。この3ルートは、いずれも都道府県単位での分析にほぼ一致する空間スケールを持つ。たとえば、対馬を分析するのに長崎県のデータを用いると空間スケールが一致しないが、上記の3ルートであれば、ほぼ同じ空間スケールでの分析となる。そのため、東北の周遊ルートに関しては東北6県を、南九州の周遊ルートに関しては宮崎県・鹿児島県を用いる。ただし、四国の周遊ルートに関しては、高松と組み合わされる訪問地が年によって愛媛県内であったり、徳島県内、高知県内であったりとばらばらであった。そのため、四国の周遊ルートの検討に関しては、香川県のみを用いる。

なお本節に関して、2018年12月に東北地方の観光関係機関へ聞き取り調査を行った。具体的には、一般社団法人東北観光振興機構、仙台国際空港株式会社、青森県観光国際戦略局誘客交流課、青森市経済部交流推進課の4機関である。この聞き取り調査の結果は、データの分析結果を解釈するにあたって、適宜用いることとする。

(2)分析結果

東北6県を訪れる旅行者の出発地について2014年をみると、一番多いのが成田空港から直接東北6県へ向かう人である(表1)。次いで、東京都から向かう人が21%で続く。仙台空港から入る人は11%に過ぎない。しかし、2017年になると、この状況に変化が見られる。まず、成田空港がシェアを10ポイント落として2位になった。それとは僅差で仙台空港が

3位となっている。これは、仙台空港に就航する外国からの直行便が増加したことを反映している。仙台国際空港株式会社の資料によると、2016年に台北へ週2便が新規就航、ソウルへ週4便だったところが毎日飛ぶようになり、2017年にも台北へさらに週4便が増えたのである。しかしながら、東北を訪れる人のシェアでは、依然として東京周辺からの旅行者が一番多いことに変わりはない。注目されるのは、北海道から東北6県へ流入する旅行者であり、そのシェアは2017年には11%に上昇している。

表1 東北6県を訪れる外国人旅行者の日本国内出発地

順位	2014年	2017年
1	成田空港 (26%)	東京都 (23%)
2	東京都 (21%)	成田空港 (16%)
3	仙台空港 (11%)	仙台空港 (16%)
4	羽田空港 (7%)	北海道 (11%)
5	北海道 (6%)	羽田空港 (9%)

東北6県を訪れる旅行者の増加に対する寄与率を計算すると、2015～2016年までの期間では東京都の寄与率が30%程度と最も高く、羽田空港の寄与率も20%程度あることから、この期間に東北6県を訪れる人の増加は、東京周辺からの流入が支えていたことが分かる(表2)。また、北海道からの流入も10%以上の寄与率を示しており、無視できない。このように東京や北海道との結びつきが強まり、東北6県内の流動が相対的に弱まったことが、一時的に東北周遊ルートが消滅した理由と考えられる。その後、2016～2017年の期間になると、仙台空港の寄与率が最も高く、次いで北海道、青森空港となり、東京都は4位に低下する。仙台空港と青森空港に外国からの直行便が増えたことで、2017年に東北の周遊ルートが再び独立して出現するようになったと考えられる。しかし、東北においては、後にみる香川県や南九州と比べて周遊ルート内の空港から入る旅行者のシェアは低く、東京周辺からの流入が最も多いことに変わりはない。さらには北海道からの流入もシェアを伸ばしているなど、直行便のみに頼らない多様な訪問ルートが存在しているようである。

2017年でシェアが高かった5地点からの交通手段別の割合をみると、東京周辺からは鉄道が半数以上と過半を占め、国内線飛行機やバスが続く(表3)。聞き取り調査の結果でも、JR東日本の区間を自由に乗り降りできるJR East Passの売れ行きが伸びており、新幹線を使って東京から来る人は増えているようである。北海道からの交通手段で注目されるのは、

その他がトップであることである。その他の中身を細かくみると、全て青森県へ到着していることから、フェリーを使っていると思われる。聞き取り調査でも、交通費を安く抑えたい旅行者は新幹線ではなく、フェリーを使って北海道から青森まで来る旅行者が増えているとの話が聞かれた。

表 2 東北 6 県を訪れる外国人旅行者の増加に対する日本国内出発地の寄与率

順位	2014～2015 年	2015～2016 年	2016～2017 年
1	東京都 (28%)	東京都 (31%)	仙台空港 (44%)
2	羽田空港 (18%)	仙台空港 (18%)	北海道 (26%)
3	北海道 (14%)	羽田空港 (17%)	青森空港 (17%)
4	大阪府 (8%)	成田空港 (12%)	東京都 (14%)
5	長野県 (7%)	北海道 (12%)	石川県 (5%)

表 3 東北 6 県を訪れる外国人旅行者の日本国内出発地別交通手段 (2017 年)

順位	東京都	成田空港	仙台空港	北海道	羽田空港
1	鉄道 (61%)	鉄道 (55%)	バス (69%)	その他 (31%)	鉄道 (50%)
2	国内線飛行機 (17%)	バス (13%)	鉄道 (8%)	鉄道 (30%)	国内線飛行機 (24%)
3	バス (13%)	国内線飛行機 (13%)	その他の乗用車 (8%)	バス (22%)	バス (14%)

表 4 香川県を訪れる外国人旅行者の日本国内出発地

順位	2014 年	2017 年
1	高松空港 (22%)	高松空港 (39%)
2	愛媛県 (12%)	愛媛県 (10%)
3	関西空港 (9%)	徳島県 (8%)
4	大阪府 (9%)	京都府 (8%)
5	徳島県 (8%)	大阪府 (7%)

次に、四国の香川県を訪れる旅行者の出発地について見ていきたい。シェアをみると、2014 年の時点から高松空港が最も高く、2017 年では 40%近くを占めるに至っている (表 4)。2014 年には 9%あった関西空港のシェアは 2017 年には低下している。増加に対する寄

与率をみても高松空港がトップであり、2016～2017 年の期間では、増加の多くが高松空港からの寄与によっている（表 5）。高松空港では 2011 年に上海線が就航、2013 年に台北線が就航、2016 年に香港線が就航、さらに既存路線の増便もなされ、2018 年 1 月時点で週 20 便の国際線が就航している（日本政策投資銀行四国支店 2018: 14）。

交通手段をみると、愛媛や徳島といった隣県からは、鉄道やバスも多いものの、レンタカーが一定の割合を占めていることが分かる（表 6）。京都や大阪からは、バス、鉄道が過半を占めており、長距離移動と短距離移動で分担する交通手段が異なるようである。

表 5 香川県を訪れる外国人旅行者の増加に対する日本国内出発地の寄与率

順位	2014～2015 年	2015～2016 年	2016～2017 年
1	高松空港（28%）	高松空港（47%）	高松空港（86%）
2	京都府（16%）	岡山県（19%）	愛媛県（41%）
3	岡山県（11%）	高知県（9%）	徳島県（24%）
4	東京都（9%）	兵庫県（9%）	京都府（20%）
5	高知県（8%）	大阪府（8%）	広島県（6%）

表 6 香川県を訪れる外国人旅行者の日本国内出発地別交通手段（2017 年）

順位	高松空港	愛媛県	徳島県	京都府	大阪府
1	バス (79%)	バス (53%)	レンタカー (37%)	鉄道 (44%)	バス (65%)
2	レンタカー (8%)	鉄道 (42%)	鉄道 (34%)	バス (31%)	鉄道 (29%)
3	その他 (5%)	レンタカー (4%)	バス (26%)	その他 (25%)	レンタカー (5%)

最後に、南九州の 2 県、宮崎県、鹿児島県への訪問者出発地をみてみよう。2014 年と 2017 年では、双方とも鹿児島空港がトップシェアで、2017 年にはそのシェアがさらに増えている（表 7）。一方で宮崎空港は少しシェアを下けているが、この二つの空港を合わせると、2017 年には約 40%が流入していることになる。増加に対する寄与率をみると、一貫して鹿児島空港の寄与率が高い（表 8）。国土交通省航空局の資料「国際線就航状況」によると、鹿児島空港に就航する直行便は、2014 年 12 月時点ではソウル、上海、台北、香港の合計で週 11 便であったのが、2017 年 11 月時点では就航地は変わらないものの、合計で週 22 便へと倍増しているのである。

交通手段では、鹿児島空港、宮崎空港ともに空港でレンタカーを借りる旅行者が一定の割合でみられる（表 9）。さらに、熊本県からの流入をみても、鉄道よりもレンタカーの割合が高く、九州ではレンタカーを利用する旅行者が増えていることがうかがわれる。福岡県や福岡空港といった遠距離からは、鉄道が過半を占め、次いでバスなどとなる。

表 7 宮崎県・鹿児島県を訪れる外国人旅行者の日本国内出発地

順位	2014 年	2017 年
1	鹿児島空港（19%）	鹿児島空港（29%）
2	宮崎空港（17%）	熊本県（18%）
3	熊本県（14%）	宮崎空港（12%）
4	福岡県（11%）	福岡県（8%）
5	福岡空港（6%）	福岡空港（6%）

表 8 宮崎県・鹿児島県を訪れる外国人旅行者の増加に対する日本国内出発地の寄与率

順位	2014～2015 年	2015～2016 年	2016～2017 年
1	熊本県（33%）	鹿児島空港（76%）	鹿児島空港（40%）
2	鹿児島空港（29%）	宮崎空港（42%）	熊本県（39%）
3	宮崎空港（19%）	羽田空港（29%）	福岡県（8%）
4	福岡空港（11%）	熊本空港（18%）	大阪府（7%）
5	福岡県（9%）	福岡空港（17%）	東京都（5%）

表 9 宮崎県・鹿児島県を訪れる外国人旅行者の日本国内出発地別交通手段（2017 年）

順位	鹿児島空港	熊本県	宮崎空港	福岡県	福岡空港
1	バス （65%）	レンタカー （35%）	バス （78%）	鉄道 （56%）	鉄道 （56%）
2	レンタカー （21%）	鉄道 （32%）	レンタカー （15%）	バス （15%）	レンタカー （16%）
3	鉄道 （4%）	バス （31%）	その他 （2%）	レンタカー （15%）	バス （15%）

以上の結果をまとめると、地方における周遊ルートが細分化され形成されてきた直接的な要因として、地方空港への国際線直行便が増加したことが挙げられよう。特に、香川県と南九州では、周遊ルート内にある空港からの流入が訪問者全体の約 4 割を占め、存在感が

大きい。寄与率をみても地方空港からの入国者が地方を訪れる旅行者の増加に寄与していることは間違いない。ただし、特に東北で顕著であるが、大都市や隣接する都道府県からの流入も無視できない規模にある。独立した周遊ルート形成に直行便が果たした役割は大きい。地方へ訪問する旅行者の確保ということを考えると、ゲートウェイとなる大都市からの流入も一定の役割を果たし続けている。

もう一つ、地方における周遊ルートが細分化された要因として、レンタカーの利用もあると思われる。特に公共交通が不便な地域では、レンタカーを利用することにより、周遊ルート内の訪問地間の流動が増えることが考えられるのである。

ここで問題となるのは、直行便を使うにせよゲートウェイとなる大都市を経由するにせよ、地方へ旅行するという需要側の要因はどのようなものがあるのだろうかという点である。直行便の就航は交通手段の提供という供給側の要因として意味があるが、直行便を需要する旅行者側の要因については明らかではない。この点について次章で検討する。

IV 地方を訪問する旅行者の分析

1. 調査方法とデータ

本節では、地方を訪れる旅行者の縦断データを収集する調査方法と、そのデータの概要について述べる。

(1)調査方法

旅行者のデータは、海外におけるアンケート登録モニターを対象とした Web アンケート調査、および成田空港における聞き取り調査によって収集した（表 10）。

Web アンケート調査は、本研究の主な分析データを収集する主調査と、主調査の結果を補足する二つの追加調査に分かれる。主調査では、過去の訪日旅行に関する縦断データを収集することを目的として、初回の訪日時から 5 回目の訪日時まで、各旅行の訪問地、目的を尋ねた。訪日回数は回答者によって異なるため、1 回しか訪日していない回答者は初回の訪日時のみ回答してもらい、複数回訪日している回答者は初回の訪日から順にそれぞれの旅行について回答してもらった。追加調査 1 は、主調査で明らかになった旅行の際の参考情報源に関して、その情報源を参考にした理由に関して自由記述を中心として調査するものである。また、主調査では過去の訪日旅行時に訪れた地域や目的などを、回顧的（retrospective）に回答してもらい縦断データを収集する方法をとった。そのため追加調査 2 では、過去の旅行に関する記憶の信頼性を検証することを目的とした調査を行った。聞き取り調査は、過去の訪日旅行における訪問地や、その訪問地が変化する理由などについて、詳細な事例を得る目的で実施した。

いずれの Web アンケート調査も、標本抽出枠として登録モニターを使う調査であることから、カバレッジエラーが存在する可能性には注意が必要である。ただし、例えば主調査に関して、過去の主な訪日目的が観光である母集団をカバーする適切な標本抽出枠を設定することは、たとえ Web 調査以外の調査方法をとったとしても難しい。この点は、他の追加調査についても当てはまる。そのため、本研究では、海外における調査を比較的低コストかつ迅速に実施可能なことから、Web 調査を採用した。

表 10 本研究で実施した旅行者に関する調査の一覧

調査名	主調査	追加調査 1	追加調査 2	聞き取り調査
実施時期	2018 年 12 月	2020 年 1～2 月	2020 年 1 月	2020 年 2 月
対象国・地域	韓国, 台湾, 香港, 中国, タイ	韓国, 台湾, 香港	韓国, 台湾, 香港	韓国, 台湾, 香港, 中国, タイ
対象者	20 代以上, 過去 5 年以内に訪日あり, 過去の主な訪日目的が観光	20 代以上, 過去 5 年以内に訪日あり, 2 回以上の訪日経験あり, 過去の主な訪日目的が観光, 過去に日本に訪問中に得た情報を参考にした経験のある人	20 代以上, 過去 5 年以内に訪日あり, 過去の主な訪日目的が観光	観光目的で訪日, 2 回以上の訪日経験あり
調査方法	Web 調査	Web 調査	Web 調査	成田空港における聞き取り調査
調査内容	基本属性, 過去の訪日旅行での訪問地, 目的, 参考情報源など	基本属性, 訪日旅行時に参考にした情報源, 参考にした情報源の名称, 情報源が参考になった理由	基本属性, 過去の訪日旅行についての記憶	基本属性, これまでの訪日旅行における訪問地の変化, その変化の理由
回収数	各国・地域 400 以上, 合計 2,224	各国・地域 200, 合計 600	各国・地域 400, 合計 1,200	各国・地域 10 以上, 合計 109

(2)主調査で収集したサンプルの特徴

主調査で得られたサンプルの特徴を確認するため、性別、年齢といった基本属性を観光庁の「訪日外国人消費動向調査」と比較する（表 11）。主調査では、過去 5 年以内に訪日経験があり、過去の主な訪日目的が観光である外国人を対象としている。しかし、訪日外国人消費動向調査には、過去の主な訪日目的が観光、という調査項目はない。訪日外国人消費動向調査では、調査対象となった旅行が観光・レジャー目的か否かが分かるのみである。ここでは訪日外国人消費動向調査における観光・レジャー目的で訪日したサンプルを比較対象とするが、二つの調査結果を厳密に同じ条件で比較することはできないため、あくまでも参考としての比較となる。

表 11 本研究の主調査サンプルと訪日外国人消費動向調査との基本属性の比較

性別	年代	主調査 (%)	訪日外国人消費動向調査 2019 (%)
男	20 代	4.2	13.6
	30 代	9.0	14.5
	40 代	6.6	8.5
	50 代	3.1	4.7
	60 代以上	0.6	2.4
女	20 代	25.1	17.5
	30 代	29.3	19.1
	40 代	16.4	11.6
	50 代	5.2	6.2
	60 代以上	0.8	2.0
合計		100.0	100.0
		N=2,224	N=12,113

訪日外国人消費動向調査 2019 の数値は、観光・レジャー目的で訪日した韓国、台湾、香港、中国、タイの集計値である。

訪日外国人消費動向調査と比べたときの主調査サンプルの特徴としては、20～40 代の女性が多いことである。一方で、20～40 代の男性は少ないことも目立つ。これは、男性は仕

事関係の目的で日本を訪問する機会が多いことに対して、女性はそういった機会が少ないことを反映していると考えられる。仕事関係の目的で訪日することが多い人は主調査の対象から外れるため、主調査では女性の回答数が多くなったのであろう。また、訪日外国人消費動向調査と比べて、男女とも、50代以上の割合がやや少ないことも特徴としてあげられる。これは50代以上になるとインターネットの利用が少なくなり、Webアンケートのモニターに登録する割合が下がることが影響していると考えられる。

(3)過去の旅行に関する記憶の検討

主調査は過去の訪日旅行について尋ねる回顧的調査方法をとったため、過去の旅行に関する記憶の確からしさに影響を受けると考えられる。その点を検証するために行った、追加調査2の結果について述べる。

追加調査2では、過去の訪日旅行について、旅行回ごとに訪問地と旅行の目的について尋ねた。その回答をする際の選択肢として、「覚えていない」という選択肢を設けた。記憶は一般に時間にしたがって薄れていくと考えられるため、過去の訪日旅行の時期別に「覚えていない」選択肢を選んだ割合をクロス集計して分析する。なお分析は、頻繁に訪日する人の影響を除くため、過去の訪日旅行回数が5回以下のサンプルに限定して行った。

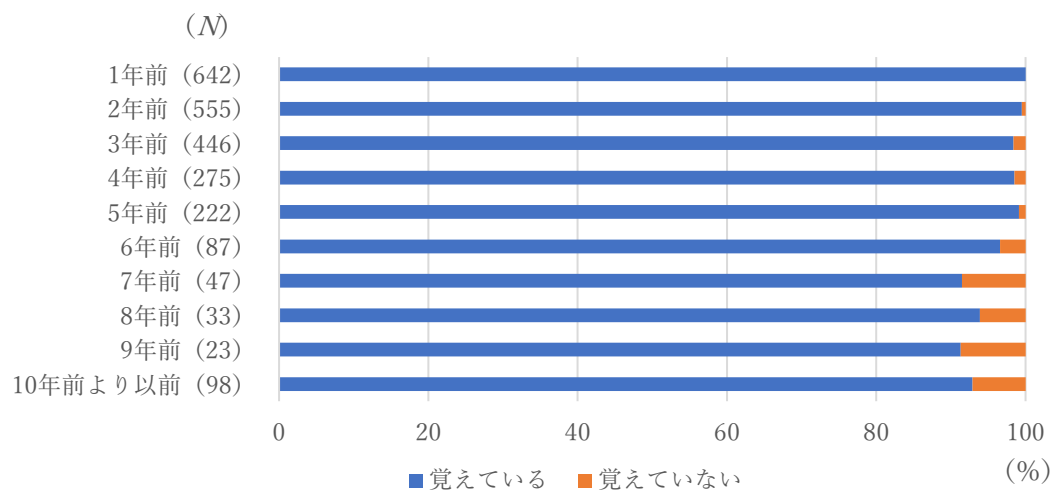


図8 訪日旅行の時期別にみた訪問地の記憶

訪問地の記憶に関しては、全体として9割以上が覚えており、「覚えていない」と回答した割合は6年よりも前になると若干増えることが分かった(図8)。しかし、10年前より以前の旅行であっても「覚えていない」と回答した割合は7%である。主観的な記憶の確かから

しさという限定はつくものの、過去の旅行でどこを訪れたかという記憶に関しては、時間を経ても概ね記憶されていると思われる。

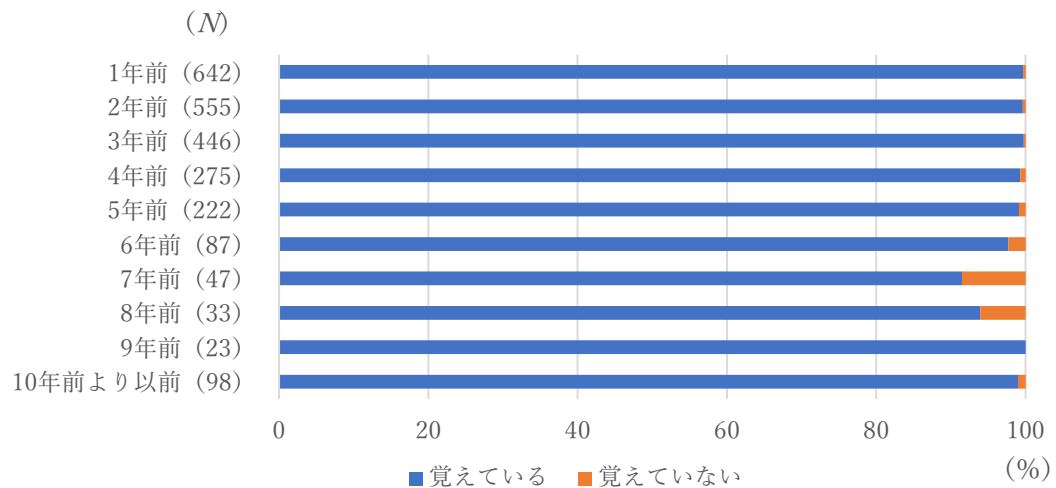


図9 訪日旅行の時期別にみた旅行目的の記憶

旅行目的の記憶に関しては、訪問地よりもさらに「覚えていない」割合は少ない(図9)。10年前より以前の旅行に関しても、「覚えていない」と回答した割合は1%である。こちらもあくまでも主観的な記憶の確からしさではあるものの、旅行の目的に関する記憶については、時間が経っても記憶されていると考えられる。

以上、追加調査2により過去の旅行に関する記憶について検討した結果、少なくとも主観的には、訪問地や目的は記憶している場合がほとんどであることが分かった。旅行、特に外国への旅行に関しては非日常的な経験であるため、記憶に残りやすいと考えられる。そのため、主調査の結果についても一定の信頼性があると判断し分析に用いる。

2. 地方第四グループの初訪問に関連する変数の分析

本節では、日本国内の地方の中でも外国人の訪問が少ない地方を対象として、それらの地方への初訪問に関連する変数について分析する。

(1) データ

本節で分析に用いるデータは、主調査の全2,224サンプルである。各サンプルの訪日回数は異なるが、ここでは初めて日本を訪れた1回目の旅行から、訪日回数が多い人でも5回目の旅行までを分析の対象とする。まず、地方への訪問に関連する変数として想定される、旅行の参考にする情報源と旅行の目的について単純集計を行いデータの傾向をみていきたい。

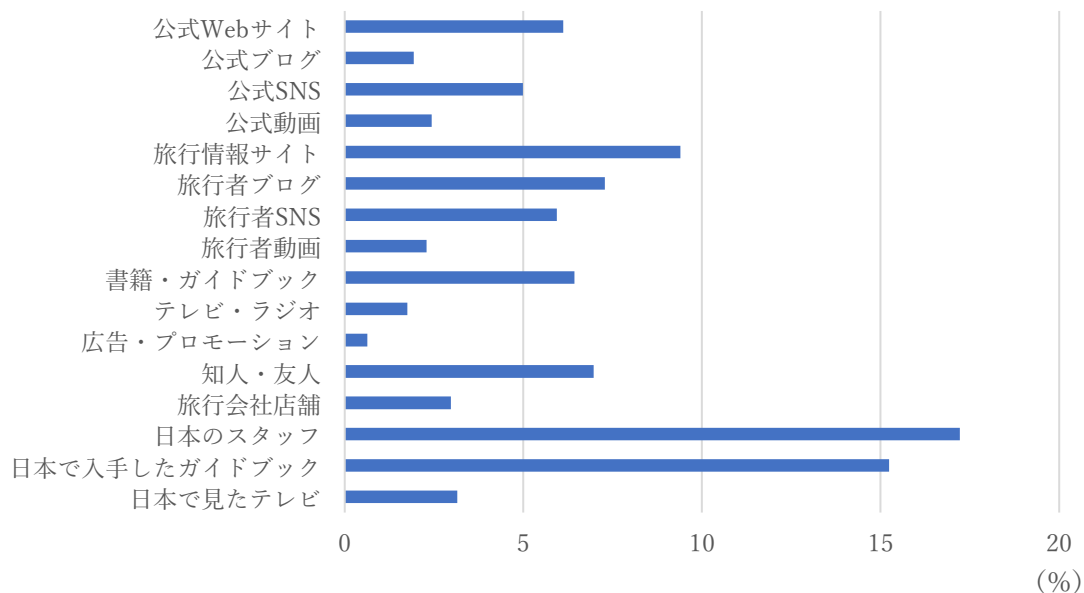


図 10 次回の訪日時に参考にしたい情報源 (N=2,224)

旅行の際に参考にする情報源については、回答者への負担を考慮して過去の旅行ごとに参考にした情報源を聞くのではなく、次回の訪日旅行を計画する際に最も参考にしたい情報源一つを聞いた。この質問の仕方では、実際に旅行した後に役に立った情報源への評価が反映されることになり、意思決定に関わる重要な情報源を示していると考えられる。

図 10 を見ると、日本のスタッフからの情報を参考にしたいと答えた人が 17%と最も多く、次に日本の観光案内所などで入手したガイドブックと答えた人が 15%である。そのほかはやや離れて、TripAdvisor などの旅行情報サイト (9%)、旅行者ブログ (7%)、知人・友人からの情報 (7%) と続く。政府や自治体、観光協会などの公式サイトは 6%、公式 SNS は 5%である。この結果から、過去の旅行で日本へ滞在した際に得た、日本のスタッフからの情報やガイドブックを評価している人が多いことが分かる。これは、観光庁の「訪日外国人消費動向調査」では該当する選択肢がないため、本研究で新たに明らかになった知見である。

過去の旅行における目的については、過去の旅行ごとに回答してもらった。なお、全 2,224 サンプルが回答した旅行の回数の合計は 4,764 回であった。旅行目的は、旅行ごとに複数回答となっている。最も多い旅行目的は、都市観光 (68%) であり、買物 (51%) と飲食 (51%) がそれに続く (図 11)。地方観光は 47%であり、都市部の観光と比べると目的となることは少ないようである。

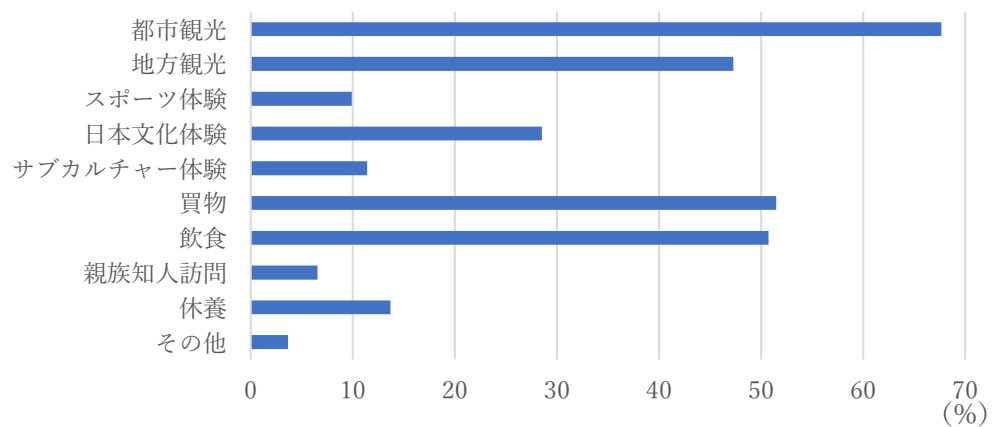


図 11 各旅行における旅行目的 (N=4,764)

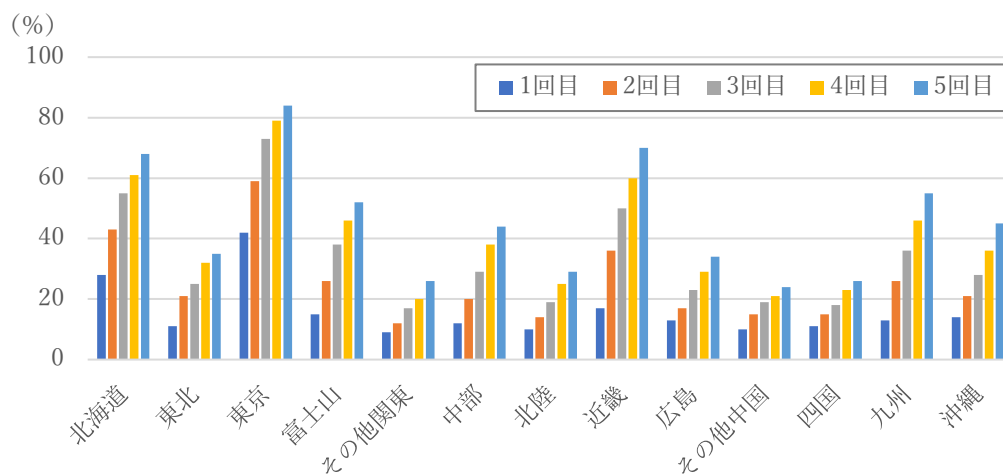


図 12 訪日回数 5 回以上の旅行者に占める各地方への累積訪問割合 (N=510)

訪日リピーターが地方を訪問するケースが多いことが知られているが、訪日回数が増えるにつれてどの地方への訪問が増えるのかを明らかにするため、データを集計した。集計の対象は、5 回以上の訪日経験がある 510 人である。1 回目の訪日で東京を訪れる人は 42% と最も多く、2 回目までの訪日ではさらに 59% へとその割合が伸びる (図 12)。5 回の訪日をする、と、84% の人は東京を訪れている。それに対して、1 回目の訪日で四国を訪れる人は 11% であり、2 回目までの訪日でもその割合は 15% に伸びるに過ぎない。5 回の訪日をして、も四国へ訪れる人の割合は 26% である。

このように累積訪問割合によって日本国内の地方をみると、大まかに四つのグループに

分けることができる。第一グループは、東京と近畿であり、いずれも 5 回目までの累積訪問割合が 7 割を超えている。次に、北海道、九州、富士山は 5 回目までの累積訪問割合が 5 割を超えており、ここまでを第二グループとする。第三グループは、それに次ぐ累積訪問割合を示す中部、沖縄であり、ここにゴールデンルート的一端を形成し、特に欧米からの初回訪問者が多い広島を加えてもよいであろう。東北、北関東を中心とするその他関東、北陸、広島以外のその他中国、四国が第四のグループであり、地方の中でも外国人の訪問が少ない地方と位置づけられる。

本章の分析では、地方の中でも相対的に外国人の訪問が少ない第四グループに注目する。第四グループに訪問することに関わる変数を分析することにより、より広く日本国内の地方へ外国人が旅行するための示唆を得ることができると思われる。

(2)分析手法

その人の旅行履歴の中で、第四グループへ初めて訪問するというイベントがいつ起きたのかという、イベントの生起に関する分析手法には、生存分析やイベントヒストリー分析と言われる手法がある。これは、縦断データの分析に使われる分析手法であり、事象が発生する前後の関係を分析できることも特徴の一つである。本節ではこの手法を用いる。

表 12 訪日回数ごとの第四グループ訪問率

訪日回数	期首時点での 対象者数 (人)	第四 G 訪問なし (人)	第四 G 訪問あり (人)	第四 G 訪問率
1	2,224	1,732	492	0.22
2	1,179	1,041	138	0.12
3	681	626	55	0.08
4	410	361	49	0.12
5	270	249	21	0.08

まずは生存分析の手続きに従って、訪日回数ごとの第四グループへの訪問率を計算する(表 12)。初回の訪日時は全 2,224 人が対象であり、そのうち第四グループを訪問したのは 492 人のため、第四グループの訪問率は 0.22 となる。2 回目の訪日の際の訪問率を計算するときは、過去 1 回しか訪日していないサンプルおよび、初回で第四グループをすでに訪問したサンプルを除く 1,179 人が対象となる。そのうち 2 回目の訪日で初めて第四グルー

プを訪問したのは 138 人であり、訪問率は 0.12 である。3 回目以降の訪日についても、同様の手続きで訪問率を計算する。

この訪問率の推移をみると、初回の訪日時に第四グループを訪れる確率が最も高いことになる。しかし、この訪問率を居住地別に計算すると異なる傾向を示す国・地域があり、訪日回数以外にもさまざまな変数が関連していると思われる。そこで、この訪問率に関連する変数を分析する手法について説明する。

本節の分析で使う離散時間ハザードモデルは、Singer and Willett (2014) で詳しく解説されているものである。第四グループへの訪問率を被説明変数として、モデルを定式化すると以下ようになる。

$$\text{logith}(t_{ij}) = [\alpha_1 D_1 + \alpha_2 D_2 + \alpha_3 D_3 + \alpha_4 D_4 + \alpha_5 D_5] + \sum_{n=1}^k \beta_n X_{nij} + \sum_{n=1}^3 \gamma_n Z_{nij} \quad (5)$$

ただし、 $h(t_{ij})$ は、個人 i が訪日回数 j より前に第四グループを訪問していない場合に、訪日回数 j において第四グループを訪問する確率。 $D_1 \sim D_5$ は訪日回数を示すダミー変数であり、例えば 1 回目の訪日のとき $D_1=1$ をとり、2 回目の訪日のとき $D_2=1$ をとる。説明変数 X は k 個あり、それぞれ個人 i の訪日回数 j の時の値をとる。説明変数としては、以下の変数を用いた。個人の属性として、性別（男を 1、女を 0 としたダミー変数）、年齢（20 代を参照とした、30 代、40 代、50 代、60 代を示すダミー変数）、居住地（韓国を参照とした、台湾、香港、中国、タイを示すダミー変数）を用いた。また、情報源および、旅行目的も説明変数に加えた。具体的には、次回の訪日時に参考にしたい情報源については、その他の情報源を参照とした各情報源を示すダミー変数を使った。旅行目的については、訪日回によって異なる個人の旅行目的を示すダミー変数である。既存の研究では、旅行期間が長いほど、さまざまな訪問地へ訪れることも指摘されているため、この効果を統制する変数を追加する。主調査では旅行期間については尋ねていないため、その旅行における訪問地数を追加した。さらに、第四グループ以外の地方への訪問経験を示すダミー変数 Z を追加する。第四グループへの訪問に先立って、第一グループから第三グループの地方へ訪問していることが、第四グループへの訪問に影響するのか分析するためである。例えば、第一グループへ 1 回目の訪日で訪問している個人 i の場合、2 回目以降の訪日回で $Z_{i12}=1$, $Z_{i13}=1 \dots$ となる。同様に、第二グループへ 1 回目の訪日で訪問している個人 i の場合、2 回目以降の訪日回で $Z_{2i2}=1$, $Z_{2i3}=1 \dots$ となる。 α , β , γ はパラメータであり、logit はリンク関数がロジット・リンクであることを示す。

(3)結果

離散時間ハザードモデルによる分析は、先に述べた説明変数を全て投入し、5%水準で有意な変数を抽出した。その後、有意になった変数だけを使って再度分析を行い最終的な結果を求めた（表 13）。

表 13 第四グループへの訪問に関する離散時間ハザードモデルの結果

変数	係数		オッズ比
D1	-3.030	***	0.048
D2	-3.038	***	0.048
D3	-3.264	***	0.038
D4	-2.801	***	0.061
D5	-3.295	***	0.037
居住地：台湾	0.344	*	1.410
居住地：香港	0.429	***	1.536
情報源：公式ブログ	0.715	*	2.044
情報源：公式動画サイト	0.809	*	2.245
情報源：日本で入手したガイドブック	0.322	*	1.380
前回までに第二グループ訪問	0.728	***	2.071
目的：スポーツ体験	0.603	***	1.827
目的：買物	-0.782	***	0.458
訪問地数	1.306	***	3.693
対数尤度	-1275.96		

***；0.1%水準で有意，*；5%水準で有意

結果をみると、情報源として公式動画サイト、公式ブログ、日本で入手したガイドブックのいずれもが、第四グループへの訪問率を上げる方向に作用することが分かる。また、旅行の目的としては、スポーツ体験が第四グループへの訪問率を上げる方向へ、買物目的が訪問率を下げる方向へ作用している。日本国内のその他の地方への訪問経験では、第二グループへ訪問した経験が、その後日本を訪れるときに第四グループへの訪問率を上げる方向に作用している。

本節の分析の主目的ではないが、統制変数に関しては、訪問地数の影響が大きく、訪問地

数が増えると第四グループへの訪問率が上がる関係である。初回の訪日時に第四グループを訪問する確率が高かったのは、初回の訪日時には訪問地数が多い旅行者がいることの影響であろう。また、居住地では、台湾と香港が第四グループへの訪問率を上げる方向であることも分かった。

以下では、情報源と旅行の目的、第二グループ訪問への訪問経験について、具体的にどれほど訪問率が上がるのかをグラフを使って説明する。まず情報源が第四グループへの訪問率を上げる効果についてみる（図 13）。ベースラインは、説明変数の効果が何も無いときの訪問率を示しており、情報源の効果を加わるとその訪問率が変化する。例えば、公式動画サイトや公式ブログは、おおむね 0.05 ほど確率が上昇する。それに対して、日本で入手したガイドブックは 0.02 ほどの上昇である。

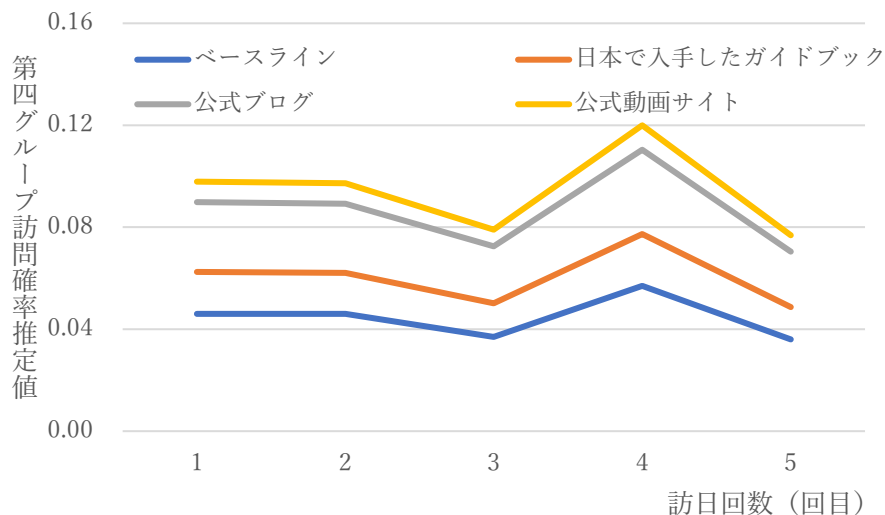


図 13 情報源による第四グループ訪問確率推定値の変化

次に、旅行目的が第四グループへの訪問率に影響する程度をみる（図 14）。スポーツ体験が旅行目的の場合、おおむね 0.04 ほど確率が上がるようである。スポーツ体験にはスキーも含まれるため、例えば東北のスキー場へ訪れる場合などが想定される。一方、買物目的の旅行では、ベースラインよりも確率が 0.02 ほど下がる事が分かる。大規模な都市が少ない第四グループへは、買物以外の目的で訪れることが多いのであろう。

最後に、第二グループに訪問した経験が、第四グループへの訪問率に与える影響をみる。図 15 に示したのは、初回の訪日時に第二グループを訪問した場合であり、2 回目以降の訪日時に確率が上がることを示している。その確率が上がる幅は概ね 0.05 程度である。

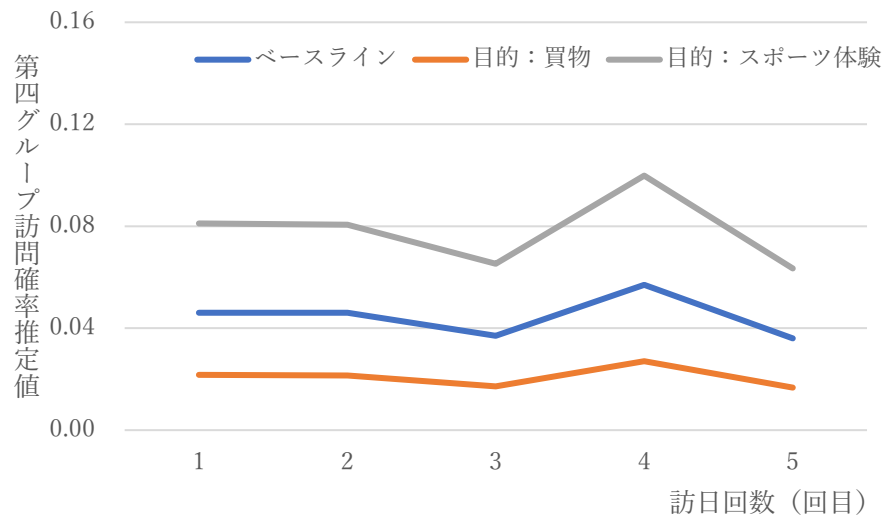


図 14 旅行目的による第四グループ訪問確率推定値の変化

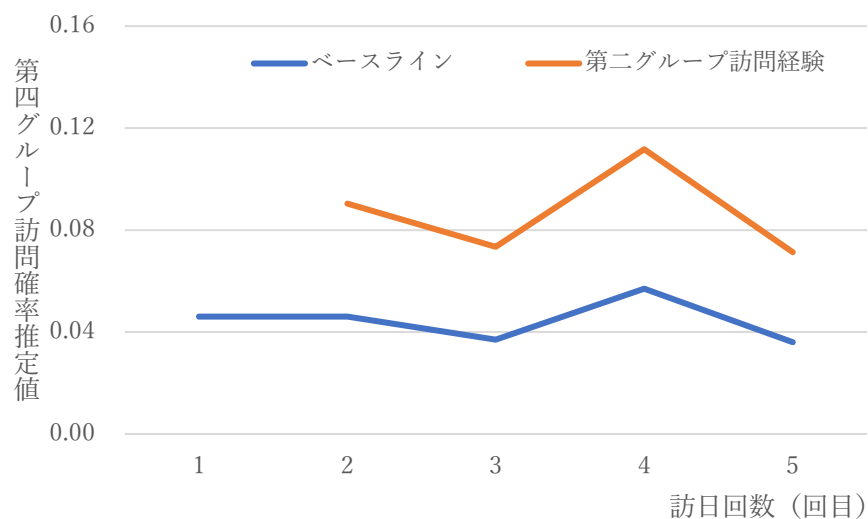


図 15 第二グループ訪問経験による第四グループ訪問確率推定値の変化

以上の結果から、従来のクロスセクションデータを用いた分析では指摘されていなかった点として、以下の2点を確認できる。まず、以前に日本を訪れた際に現地で得たガイドブックという情報源が、第四グループ訪問に影響している点である。以前に日本を訪れた際に現地で得た情報が関係していることは、縦断データを使った分析ではないと分からない点である。次に、北海道や九州といった、第二グループを訪れたことが、次回以降に第四グループを訪れることに影響する点である。これも、旅行者の過去の履歴という、縦断データを使って初めて明らかになった点であるといえる。成田空港における聞き取り調査からは、以前北海道を訪れて温泉が気に入ったため、今回は北関東の温泉地を訪れたとの回答があっ

た。また、以前に北海道のスキー場へ行った後、今回は新潟と長野のスキー場を訪れたとの回答もあった。このように実際の事例からも、第二グループに属する北海道への訪問経験が第四グループへの訪問につながることを確認できる。

3. 地方第四グループの累積訪問回数に関連する変数の分析

(1) データ

前の IV 章 2 節では、第四グループへ初めて訪問する際に影響する変数を明らかにした。本節では、第四グループへリピートすることに、どのような変数に関連するのかを分析する。用いるデータは、訪日回数が 5 回以上のサンプル 510 人であり、初回の訪日から 5 回目までの訪日の旅行を分析の対象とする。

表 14 分析対象サンプルと訪日外国人消費動向調査との基本属性の比較

性別	年代	分析対象サンプル	訪日外国人消費動向調査 2017
		(%)	(%)
男	20 代	2.4	7.3
	30 代	8.5	14.7
	40 代	9.4	11.8
	50 代	4.7	6.7
	60 代以上	1.5	3.5
女	20 代	11.7	12.1
	30 代	35.4	20.6
	40 代	18.6	13.5
	50 代	6.7	6.8
	60 代以上	1.1	3.1
合計		100.0	100.0
		N=510	N=4,874

注：訪日外国人消費動向調査 2017 の数値は、観光・レジャー目的で訪日した、訪日回数 5 回以上の韓国、台湾、香港、中国、タイの個票データ集計値である。

まず、本節で分析対象とする 510 名の特徴を、性別、年代から確認する（表 14）。比較の対象として、訪日外国人消費動向調査の個票データを集計した。訪日外国人消費動向調査の

個票データは、2017 年 1 年間のものであり、そこから調査時点の訪日目的が観光・レジャー目的、訪日回数 5 回以上、調査対象 5 カ国・地域（韓国、台湾、香港、中国、タイ）の 4,874 名を抽出して集計した。訪日外国人消費動向調査は、過去の主な訪日目的が観光、といった質問項目はないため、厳密に同じ条件で比較しているわけではないことに留意されたい。

本節で分析対象とするサンプルの特徴は、全体的に女性、特に 30～40 代の女性が多い一方、男性が少ないことであろう。これは、先に主調査全体のサンプルについても述べたことと同様、過去の主な訪日目的が観光というサンプルの特徴が出ていると思われる。

(2) 分析手法

第四グループへのリピートについて分析するために、訪日回数と第四グループへの累積訪問回数の関係に注目する。図 16 は、あるサンプルの訪日回数と第四グループへの累積訪問回数の関係を示したものである。

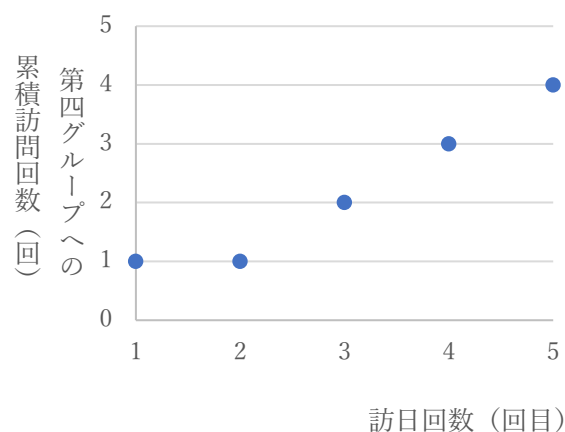


図 16 あるサンプルの訪日回数と第四グループへの累積訪問回数の関係

この旅行者は、初回の訪日時に第四グループを訪れているが、2 回目の訪日時には訪れていない。しかし、3 回目の訪日以降、毎回第四グループへ訪れているため、累積訪問回数が右肩上がりになっている。

同様の図を複数のサンプルに対しても描くことができる。図 17 には、累積訪問回数の推移をわかりやすく示すため、回帰直線を追加している。すると、サンプルにより、この回帰直線の傾きと切片がばらついていることが分かる。この回帰直線の傾きは、繰り返し第四グループへ訪問するほど急になるであろう。また、回帰直線の切片は、初回の訪日時に第四グ

ループへの訪問があること、さらには全体としての第四グループへの訪問しやすさと関係する。例えば、サンプル間で異なる回帰直線の傾きに関連する変数を分析することができれば、繰り返し第四グループへ訪問することに関連する変数を明らかにすることができる。

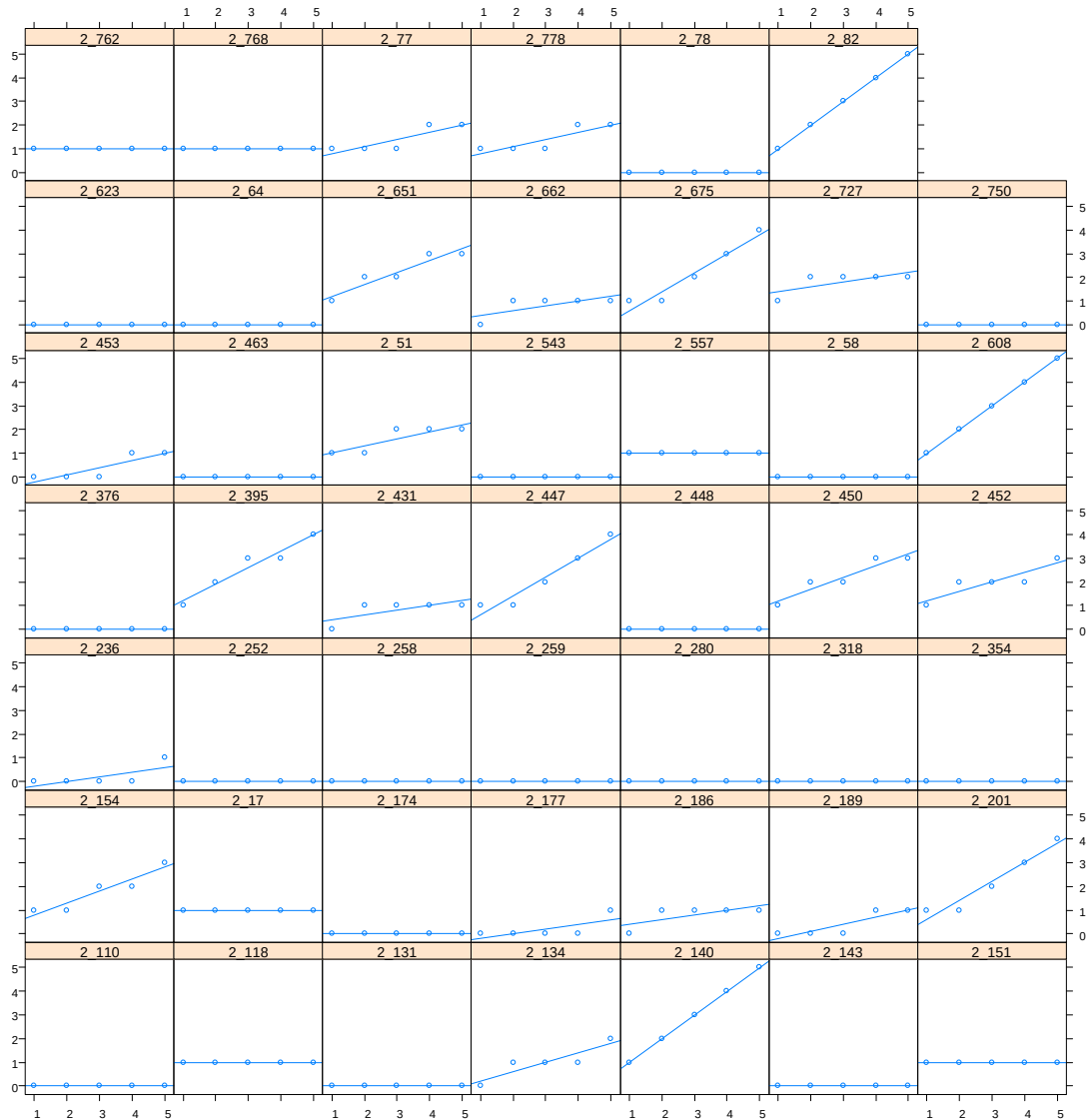


図 17 訪日回数と第四グループへの累積訪問回数の関係（台湾のサンプルの例）

このような分析は、マルチレベル分析の枠組みで実行できる。すなわち、各サンプルの累積訪問回数の推移への回帰直線の当てはめをレベル 1、サンプル間でばらつく回帰直線の傾きと切片にどのような変数に関連するのかをレベル 2、としたマルチレベル分析である。このような縦断データに対するマルチレベル分析については、Singer and Willet (2012) に詳しい。

マルチレベル分析のレベル 1 の式は以下の通りである。

$$Y_{ij} = \beta_{0j} + \beta_{1j}Time_{ij} + \beta_{2j}x_{2ij} + \beta_{3j}x_{3ij} + \beta_{4j}x_{4ij} + r_{ij} \quad (6)$$

ただし、 Y_{ij} は*i*回目の訪日回数における個人*j*の第四グループへの累積訪問回数、 $Time_{ij}$ は*i*の値をとる。例えば、 $i=1$ の時 $Time_{ij}=1$ 、 $i=2$ の時 $Time_{ij}=2$ となる。 x_{2ij} は*i*回目の訪日回数における個人*j*の旅行目的が飲食の時 1 をとるダミー変数、 x_{3ij} は*i*回目の訪日回数における個人*j*の訪問地数、 x_{4ij} は*i*回目の訪日回数における第二グループ訪問後の経過期間を示す。例えば、初回訪日時に第二グループを訪問した個人*j*に関して、 x_{4ij} は*i*=1の時は0であるが、以降、 $i=2$ のとき $x_{4ij}=1$ 、 $i=3$ のとき $x_{4ij}=2$ 、 $i=4$ のとき $x_{4ij}=3...$ となる。 β はパラメータであり、 γ_{ij} は平均が0の正規分布に従う誤差成分である。

マルチレベル分析のレベル 2 の式は以下の通りである。

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + \gamma_{01}z_{1j} + \gamma_{02}z_{2j} + u_{0j} \quad (7)$$

$$\beta_{1j} = \gamma_{10} + \gamma_{11}z_{1j} + \gamma_{12}z_{2j} + \gamma_{13}z_{3j} + \gamma_{14}z_{4j} + u_{1j} \quad (8)$$

$$\beta_{2j} = \gamma_{20} \quad (9)$$

$$\beta_{3j} = \gamma_{30} \quad (10)$$

$$\beta_{4j} = \gamma_{40} + u_{4j} \quad (11)$$

(7) 式はレベル 1 の切片のばらつきを説明するものであり、説明変数として z_1 と z_2 の 2 変数を用いた。 z_1 は初回から 5 回目までの訪日目的がいずれも買物目的であるときに 1 をとるダミー変数、 z_2 は日本のスタッフからの情報を参考にするときに 1 をとるダミー変数である。 u_{0j} は平均が0の正規分布に従う誤差成分である。(8) 式はレベル 1 の傾きのばらつきを説明するものであり、 z_1 、 z_2 のほかに、 z_3 、 z_4 の説明変数を用いた。 z_3 は公式動画サイトを参考にするときに 1 をとるダミー変数であり、 z_4 は日本で入手したガイドブックを参考にするときに 1 をとるダミー変数である。 u_{1j} は平均が0の正規分布に従う誤差成分である。(7) ~ (11) 式の γ はいずれもパラメータである。(11) 式には u_{4j} の誤差成分を追加しており、 β_{4j} が個人間でランダムにばらつくことを考慮している。

なお、以上のレベル 1 とレベル 2 に投入した説明変数は、事前に用意した説明変数の中から 5%水準で有意となった変数を選択したものである。事前に用意した説明変数は、基本属性（性別、年代、居住地）を示すダミー変数、情報源および目的を示すダミー変数、訪問地数、第一～第三グループの訪問後経過期間を示す変数である。

(3) 結果

マルチレベル分析の結果を表 15 に示す。個人ごとに第四グループへの累積訪問回数へ当てはめた回帰直線の切片と関連する変数では、旅行目的が 5 回とも買物目的であると切片が下がる方向に作用する。それに対して日本のスタッフからの情報を参考にする場合は、切片が上昇する。飲食目的は切片が下がる方向に作用する。訪問地数は、先の生存分析の結果と同様、切片が上昇する方向に作用する。

回帰直線の傾きと関連する変数では、旅行目的が 5 回とも買物目的の場合、傾きが緩やかになり、第四グループへの累積訪問回数はそれほど増加しない。それに対して、日本のスタッフからの情報、公式動画サイト、日本で入手したガイドブックを参考にする場合は、いずれも傾きが急になり、第四グループへの累積訪問回数が増えることを示す。これらの情報源を参考にすることは、第四グループへのリピートと関連があるといえよう。また、第二グループ訪問後の経過期間も傾きが急になる方向へ作用する。北海道や九州を訪れた後は、第四グループへの訪問に興味を持ち、繰り返し訪れることを示していると考えられる。

表 15 マルチレベル分析の結果

変数名		係数	
切片 β_{0j}	γ_{00}	0.185	***
	z_1 : 5 回とも買物目的	-0.125	**
	z_2 : 日本のスタッフからの情報	0.118	*
	x_2 : 飲食目的	-0.059	**
	x_3 : 訪問地数	0.056	***
傾き β_{1j}	γ_{10}	0.201	***
	z_1 : 5 回とも買物目的	-0.091	***
	z_2 : 日本のスタッフからの情報	0.110	**
	z_3 : 公式動画サイト	0.194	*
	z_4 : 日本で入手したガイドブック	0.073	*
	x_4 : 第二グループ訪問後の経過期間	0.040	*

***; 0.1%水準で有意, **; 1%水準で有意, *; 5%水準で有意

分析結果をわかりやすく示すため、マルチレベル分析の結果から予測される訪問回数の

推測値を図化した（図 18）。ベースラインは、切片 γ_{00} と傾き γ_{10} の値のみから計算されるもので、説明変数の効果を含んでいない。このベースラインに対して、日本のスタッフからの情報および日本で入手したガイドブックの変数を加えると、切片が上へ移動するとともに傾きが急になることが分かる。ベースラインと比べて、5 回の訪日後には 1 回程度、第四グループ累積訪問回数に差が付いている。一方、ベースラインに 5 回とも買物目的の変数を加えると、切片が下がり傾きが緩やかになる。そのため、5 回訪日しても、第四グループ累積訪問回数は 1 に満たない。

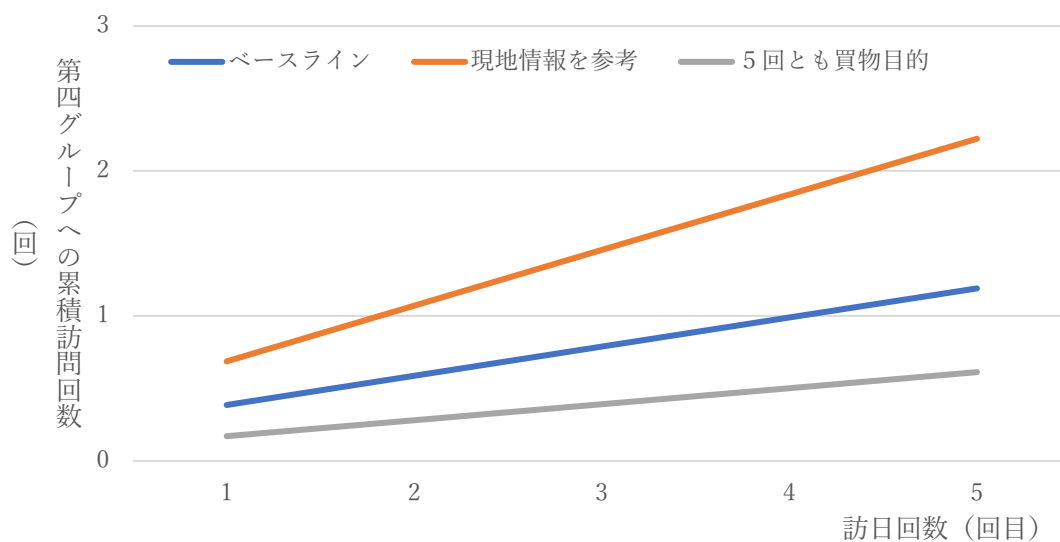


図 18 マルチレベル分析の結果による第四グループ累積訪問回数の推測値

本節の結果から、第四グループへ繰り返し訪問することに関連する変数が明らかになった。参考にする情報源では、公式動画サイト、日本のスタッフからの情報、さらに日本で入手したガイドブックが、第四グループへ繰り返し訪れる方向に影響する。旅行の目的では、買物や飲食といった目的は、第四グループへの繰り返し訪問を抑制する方向に影響する。さらに、以前に第二グループを訪問した経験は、第四グループへ繰り返し訪れる方向に影響する。

4. 訪日中に現地で得た情報と第四グループ訪問の関連

これまでの 4 章 2 節、3 節の分析では、第四グループへの訪問には、訪日時に得た現地の情報が初訪問、リピーター訪問ともに関連していた。ただし、現地でどのような情報を得て、どのような理由で参考になっているのかは分からなかった。そこで、本節では、訪日時に得

た情報について、追加調査 1 の結果から検討する。

(1) データ

追加調査 1 の概要は表 10 に示したとおりであるが、調査の目的から、対象者を日本に滞在中に得た情報により訪問地を決めた経験のある人に限定している。追加調査 1 の中心的な質問項目は、参考になった現地の情報源の内容と、それが参考になった理由を自由記述で訪ねるものである。以下の分析では、この自由記述の内容を著者が判断して分類したものと、自由記述の内容そのものを適宜引用して用いる。

(2) 結果

参考にした情報源の種類では、パンフレット・ガイドブックや現地スタッフの割合が高い(図 19)。日本に滞在中に得られる情報としては、ネットやテレビなどの情報源も考えられるが、参考になる情報としてはこれらの割合は低い。

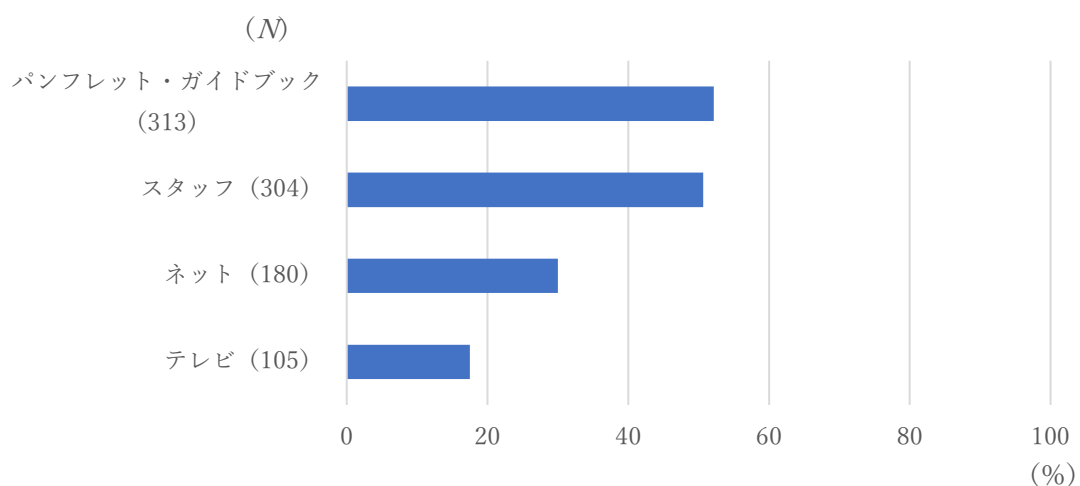


図 19 参考になった現地の情報源の種類

次に、現地で得て参考になった情報の内容を自由記述で回答してもらい、その回答内容を分類した結果を示す(図 20)。情報の内容で最も多いのは、観光地・観光情報である。特に、訪問した地域の中という、比較的狭い局地的な空間スケールの観光地・観光情報という回答が多い。次いで、飲食の情報が続く。飲食の情報で目立つのは、宿泊施設のスタッフに近くの美味しいお店を聞く、という回答である。

現地で得た情報が参考になった理由についても、自由記述の内容を分類して集計した(図 21)。最も多い理由は、現地だから、というものであり、比較的短い自由記述の回答に多い

理由である。現地だから、という理由は解釈が難しいがあえて解釈すると、2 番目に多い理由である（現地だから）信頼できる、ということではないかと推測する。さらに興味深いのは、穴場の情報が得られるから、という回答が3 番目に挙げたことである。この理由は、地元の人が行く場所や、観光客が知らない穴場を知ることができる、といった回答である。その他の理由についてみると、鮮度は、桜の見頃や期間限定イベントなど、旬の情報を評価する回答である。省力化という理由は、パンフレットに情報がまとまっていて、自分でネットを探す必要がなく便利といった回答である。魅力的という理由は、まだその観光地には行っていないが魅力的な観光地があることを知って行ってみたいという回答である。次回の参考になる、という理由と合わせて、次回以降の訪日の参考になる情報と言えよう。

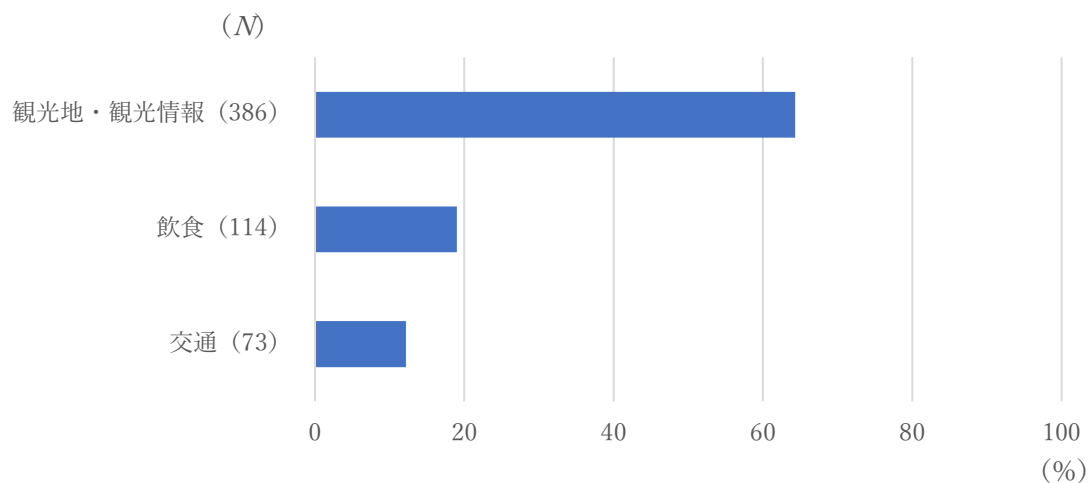


図 20 参考になった現地情報の内容

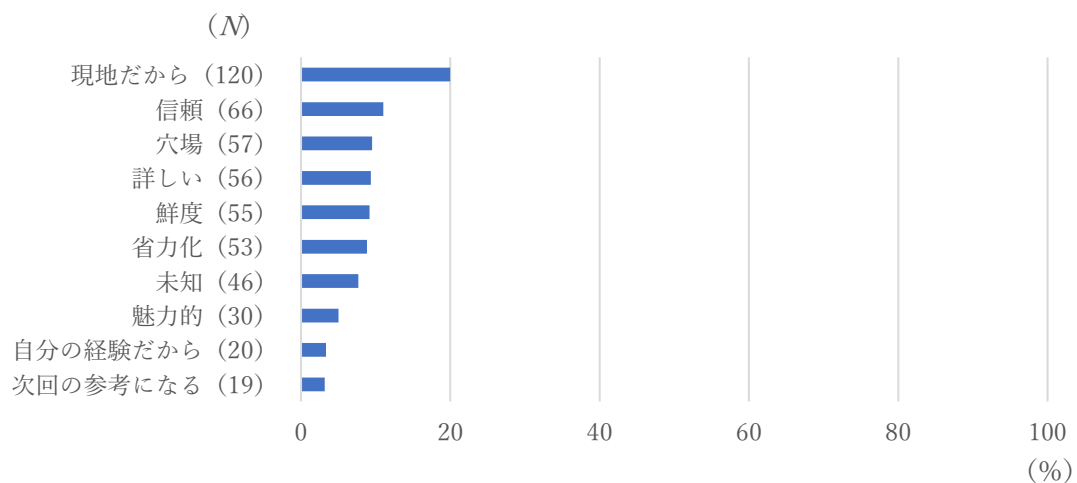


図 21 現地情報が参考になった理由

現地情報が参考になった理由と第四グループへの訪問に関連が見られるか、クロス集計を行って検討した。その結果、穴場という理由と第四グループへの訪問に有意な関連があった（表 16）。現地の情報が参考になる理由として穴場と回答した人は、第四グループへより訪問する傾向にあるといえる。

表 16 現地の情報が参考になった理由と第四グループへの訪問の関係

現地情報が参考になった理由	第四 G 訪問なし	第四 G 訪問あり
穴場を知ることができる	37 (64.9%)	20 (35.1%)
その他の理由	429 (79.0%)	114 (21.0%)

カイ二乗検定の結果 5%水準で有意

以下、穴場を知ることができるという理由について、具体的な自由回答の例を六つ挙げる。いずれも、有名な観光地ではなく日本人の日常に近いことを体験できるため、現地の情報を評価しているということが分かる回答である。

日本現地のホテルスタッフに“地元の人がよく行く店”をおすすめされて行った、とても満足した。（韓国，40 代女性）

地元の人に直接聞いた情報は、信頼できる。「ここは治安が悪いため、行かない方が良さだろう。」「ここは、より静かで、日本の日常を感じることができる場所」等の情報。（韓国，30 代女性）

現地の方のおすすめの店が載っているので、観光客ばかりの店へ行かなくて済む。（台湾，20 代男性）

現地の方しか知らない穴場スポットを含み、特色が豊かな現地文化が体験できる。（台湾，20 代男性）

現地の方がガイドブックやサイトに載っていない観光地情報を知っている。そこに訪れる人が少ない。(香港, 20代女性)

現地の方からの交通, 地理, 風土等関連情報が一番確実で面白いので, 彼らから貴重な情報を得る。(香港, 20代男性)

一方, 魅力的な他の地域の情報を知ることができる, 次回の参考になるといった理由は, 第四グループへの訪問と有意な関連はなかった。次回の訪日の参考になる情報として第四グループの情報を挙げた回答もあったものの, その他の回答では必ずしも第四グループの情報が含まれるとは限らないため, この理由は第四グループへの訪問と有意に関連はしなかったのであろう。しかしながら, 次回の訪日を促すきっかけになると思われる回答もあるため, 実際の回答例を五つ挙げる。

大阪周遊パスのパンフレットに掲載されている観光地リストを見て, 次回大阪を旅行するときに訪問した。(韓国, 40代女性)

資料を読んでから大樹 SL 列車 (著者注: 栃木県内の東武線を走る SL 列車) を知った, すごく面白そうだと思った。(台湾, 40代男性)

パンフレットに地元観光地情報だけではなく, 他の観光地も紹介しているため更に訪れたいくなる。(香港, 20代女性)

もらった情報はその場で役に立つとは限らないが, 今後の日程計画の際に役に立つ。(著者注: 同じ回答者の他の質問への自由回答より補足すると, 青森駅で新潟県内を走っている観光列車のパンフレットをもらったことを指す) (香港, 40代男性)

ホテルロビーにパンフレットが置いてあるので, シャトルバスを待つ間に読んで, 写真がきれいなところへ行って見たいと思った。(香港, 30代女性)

以上のように本節では, 日本滞在中に現地で得た情報が第四グループへの訪問と関連する理由について検討した。その結果, 現地で第四グループの情報を得て魅力的に感じたという事例はあるものの, 回答数は少なかった。その代わりに, 現地で得る情報により穴場を知

ることができるという理由は比較的回答数が多く、第四グループへの訪問と有意に関連していた。これらのことから、回答数は少ないものの、現地で第四グループの情報を得ることが、次回以降の訪日時に第四グループを訪れることにつながる可能性はあると言えよう。それに加えて、現地で情報を得て「現地の生活文化を体験したい」、「地元の人しか知らない穴場へ行きたい」という旅行者の指向が、第四グループの訪問につながっていると考えられる。このような指向を持つ旅行者は、東京や大阪などの有名な観光地ではなく、より日本の生活に触れられる目的地として第四グループを選ぶのであろう。

V 考察と結論

本研究を簡単にまとめると以下ようになる。III 章では、訪日外国人の地方への拡散の実態を捉えるため、2011～2017年の周遊ルートを抽出してその変遷を明らかにすることを試みた。その結果、2013年頃を境として、地方の周遊ルートが細分化されて、主な目的地として訪問されることが増えたことが示唆された。地方の周遊ルートが細分化された要因を、流動データから検討した結果、地方の周遊ルート内にある空港への外国からの直行便が影響していた。しかしながら、地方の周遊ルート外にあるゲートウェイとなる大都市からの流入も引き続き一定の役割を果たしており、地方への誘客を考える際には、この経路も決して無視することはできない。

交通側からの要因の検討に加えて、IV 章では地方を訪問する旅行者側の要因を、Web アンケートによって収集した縦断データから分析した。この章の分析では、地方の中でも相対的に外国人の訪問が少ない第四グループ（東北、東京周辺以外の関東、北陸、広島以外の中国、四国）に注目した。その結果、第四グループを初めて訪問することに関連する変数として、情報源（公式ブログ、公式動画サイト、日本で入手したガイドブック）や旅行目的（スポーツ体験）があった。旅行目的に関しては、買物目的の旅行では、第四グループへ訪問する確率は下がることも明らかになった。また、北海道や九州といった第二グループに属する地方を訪問した経験があると、より第四グループを訪問する確率が上がることも分かった。繰り返し第四グループを訪れることに影響する変数では、情報源（公式ブログ、日本で入手したガイドブック、日本のスタッフからの情報）がある。旅行目的では、買物や飲食を目的とした旅行では繰り返し第四グループを訪問することは少なくなる。また、第二グループに属する地方を訪問した経験があると、その後に第四グループを訪問する回数は増える傾向にある。さらに、過去の訪日時に現地で得た情報源について精査した。その結果、現地で情報を得ることにより、有名な観光地ではなく現地の生活文化を体験したいといった指向が、第四グループへの訪問に関係していることが示唆された。

従来の旅行者の拡散に関する研究（内閣府政策統括官(経済財政分析担当) 2018, Cooper 1981, Debbage 1991, Koo et al. 2012, Hardy et al. 2020) では、1 回の旅行だけを対象とした横断データが使われており、旅行者の過去の旅行の履歴といった縦断データの分析はなされていない。また本研究のように、繰り返し同じ国を訪問する中で、訪問地がどのように変化するかという視点の分析もなされていない。本研究では、回顧的調査という調査方法を使ったことによる制約はあるものの、縦断データを用いることで明らかになった点が二つある。

1 点目は、過去の訪日時に現地で得た情報が、次回以降の訪日時の参考情報となるという点である。現地のガイドブックに載っていた未知の情報をみて興味を持ち、次回の訪日につながる事が事例から確認された。それに加えて、現地で得た情報により地元の生活を体験するという指向が、第四グループへの訪問に関連していた。このことは、リピーターは、有名な観光スポットではなくより地元に着した経験を求めるという既存研究の成果とも一致する (Li et al. 2008, Sugimoto and Nagai 2020)。ただし、繰り返し買物目的で訪れる旅行者はこの限りではなく、その点はリピーターをさらに細分化せず同一視している既存の研究とは異なる知見であろう。

2 点目は、縦断データを用いた独自の結果として、第四グループへの訪問には、それ以前に第二グループへ訪問したことが関連していることを明らかにした点が挙げられる。離島という局地的な空間スケールの中で、より有名な観光地から有名ではない観光地へ旅行者が拡散していることを示した研究はある (Cooper 1981)。ただし、国というより広域的なスケールの中で、かつ 1 回の旅行ではなく繰り返し同じ国を訪問する中で、より有名ではない地方へ拡散する傾向がみられたことは、本研究の独自な点である。さらに、東京や大阪といった特に有名な観光地を訪れたことは、第四グループへの訪問に関連しないことも興味深い。買物目的で繰り返し東京や大阪を訪れるリピーターがいるためと思われるが、単純に有名な観光地から旅行者が拡散するという訳ではないことも、リピーターをひとくくりに同一視している既存の研究にはない知見である。

本研究の結果から考えられる政策的な示唆は以下の通りである。第二グループの地方への訪問が第四グループへの訪問に関連していたことから、第二グループの観光地で第四グループの情報を発信することはさらなる旅行者の拡散に有効であろう。香川県庁での聞き取り調査では、県の観光パンフレットの内容を詳しく充実させ、県内の他の場所へ次回訪問することにつなげるとの話を聞くことができた。このような取組みを、より広域で実施することが効果的ではないかと思われる。目下、広域連携 DMO など、広域の周遊ルート形成などに関わる主体はすでに存在している。この広域連携 DMO 同士が連携して、超広域で

相互の観光地の情報を発信すると、日本へのリピートを通して旅行者が拡散することに貢献できる可能性がある。例えば、第二グループの北海道と第四グループの四国、第二グループの九州と第四グループの東北の連携などが考えられる。第四グループの情報を発信する際には、日本の生活文化が体験できる点をアピールするとより効果的なものかもしれない。なお、現地での情報発信には限界もあるため、第四グループの自治体や観光協会が公式 Web サイトで、ブログや動画を発信することも効果的であろう。

本研究の課題は複数あるが、その一つは調査方法の限界である。旅行者の縦断データを得るために Web アンケートによる回顧的な調査を実施したが、カバレッジエラーが存在すること、主観的な旅行の記憶の確からしさといった点に注意が必要である。また、過去の主な訪日目的が観光である対象を分析したため、出張などで日本を多く訪れる旅行者は対象から外れている。出張で訪日する場合は都市部へ訪れることが多くなると思われるが、そのような旅行者が地方へ訪れるのかどうかは定かではない。旅行者の分析では、訪日客の多くを占める東・東南アジアの国・地域を対象として分析したため、欧米系の旅行者については今後、分析を加える必要があるだろう。

付記

研究を進めるにあたり、以下の方々に聞き取り調査にご協力いただいた。東北観光振興機構、仙台国際空港株式会社、青森県観光国際戦略局誘客交流課、青森市経済部交流推進課、九州観光推進機構、鹿児島県 PR 観光戦略部観光課海外誘致係、鹿児島県観光コンベンション協会、香川県航空振興室・国際観光推進室・交通政策課、高松空港株式会社、ゲストハウス若葉屋、四国ツーリズム創造機構。ここに記して厚くお礼申し上げます。

参考文献

- 国土交通省観光庁 2016. 『ICT を活用した訪日外国人観光動態調査事業実施報告書』 国土交通省観光庁.
- 国土交通省観光庁 2018. 『平成 30 年版 観光白書』 国土交通省観光庁.
- 内閣府政策統括官(経済財政分析担当) 2018. 『地域の経済 2018』 内閣府.
- 日本政策投資銀行四国支店 2018. 『インバウンド客が香川県にもたらす地域経済効果の最大化に向けて―他県の事例分析を基に考える』 日本政策投資銀行四国支店.
- 日本政府観光局 2016. 『訪日外国人旅行者の消費動向とニーズについて―調査結果のまとめと考察』 日本政府観光局.
- 古屋秀樹・劉 瑜娟 2016. 潜在クラス分析を用いた訪日外国人旅行者の訪問パターン分析.

- 土木計画学研究・論文集 33: I_571-I_583.
- 松井裕樹・日比野直彦・森地 茂・家田 仁 2016. 訪日外国人旅行者の個人行動データを用いた訪問地および観光活動に着目した観光行動分析. 土木計画学研究・論文集 33: I_533-I_546.
- 矢部直人 2016. 訪日外国人消費動向調査個票データを用いた訪日外国人旅行者の周遊パターンの分析. 理論地理学ノート 18: 39-48.
- Clauset, A., Newman, M.E.J. and Moore, C. 2004. Finding community structure in very large networks. *Physical Review E* 70-066111: 1-6.
- Cooper, C. P. 1981. Spatial and temporal patterns of tourist behaviour. *Regional Studies* 15: 359-371.
- Debbage, K. G. 1991. Spatial behavior in a bahamian resort. *Annals of Tourism Research* 18: 251-268.
- Hardy, A., A. Birenboim, and M. Wells. 2020. Using geoinformatics to assess tourist dispersal at the state level. *Annals of Tourism Research* 82: 102903.
- Koo, T. T. R., C.-L. Wu, and L. Dwyer. 2012. Dispersal of visitors within destinations: Descriptive measures and underlying drivers. *Tourism Management* 33: 1209-1219.
- Li, X., C.-K. Cheng, H. Kim, and J. F. Petrick. 2008. A systematic comparison of first-time and repeat visitors via a two-phase online survey. *Tourism Management* 29: 278-293.
- Newman, M. E. J. and Girvan, M. 2004. Finding and evaluating community structure in networks. *Physical Review E* 69-026113: 1-15.
- Singer, J. D. and Willett, J. B. 著, 菅原ますみ監訳 2012. 『縦断データの分析 I—変化についてのマルチレベルモデリング』朝倉書店. Singer, J. D. and Willett, J. B. 2003. *Applied Longitudinal Data Analysis: Modelling Change and Event Occurrence*. Oxford: Oxford University Press.
- Singer, J. D. and Willett, J. B. 著, 菅原ますみ監訳 2014. 『縦断データの分析 II—イベント生起のモデリング』朝倉書店. Singer, J. D. and Willett, J. B. 2003. *Applied Longitudinal Data Analysis: Modelling Change and Event Occurrence*. Oxford: Oxford University Press.
- Sugimoto, T., and H. Nagai. 2020. In Search of Food in a Foreign Destination: The Dining Choice Behaviors of Young Australian Tourists in Japan. *Tourism Culture & Communication* 20: 219-234.