

### **New ESRI Working Paper** No.62

# 縦断データによる訪日外国人旅行者の 消費金額・支出項目に影響する要因の分析

矢部直人・栗原 剛・永井克郎・山地秀幸・新藤宏聡

March 2022



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: <a href="https://form.cao.go.jp/esri/opinion-0002.html">https://form.cao.go.jp/esri/opinion-0002.html</a>)。

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.

## 縦断データによる訪日外国人旅行者の消費金額・支出項目 に影響する要因の分析

矢部直人 \*1·栗原 剛\*<sup>2</sup>·永井克郎\*<sup>3</sup>·山地秀幸\*<sup>4</sup>·新藤宏聡\*<sup>5</sup>

#### 要旨

本研究では、Web アンケート調査により、訪日外国人の消費に関する縦断データを収集 した。この縦断データを用いて、日本に3回訪れたことがある旅行者を対象として、過去3 回分の訪日時の消費額と支出項目に影響する要因について分析を行った。その結果、以下の ことが明らかとなった。

娯楽・サービス費の消費額では、会社役員、中国、タイ、といった旅行者の属性に関する変数のほか、公式 Web サイトや日本で見たテレビといった情報源が、正の方向に影響していた。ただし、訪日回は有意な変数とはならず、1~3回目の訪日に関しては、訪日回による消費額の変化はみられない。買い物代の消費額については、中国、タイといった旅行者の属性に関する変数のほか、買い物目的、治療目的といった変数が正の方向に有意となった。訪日回数については、3回目の訪日で買い物代の消費額が増加する有意な関係があった。

支出項目については、説明変数の組合せを変えて二つのパターンの分析を行った。既存の研究と同様の説明変数を用いた分析では、旅行の目的が有意な変数となる場合が多かった。その一方で、訪日回の変数が有意になる場合が少なく、訪日回ごとに異なる旅行の目的が、支出項目との関係をみるにはより有効である可能性がある。訪問地に注目すると、娯楽・サービス費において地方への訪問と関連する支出項目が複数みられる一方、買い物代については地方への訪問と関連する支出項目は一つだけであった。このことから、地方における訪日外国人の消費の特徴は、娯楽・サービス費への支出であるといえる。

支出項目についてのもう一つのパターンの分析は、前回訪日時の支出項目を説明変数に含めた分析である。分析の結果、前回訪日時の支出項目は、次回訪日時の同じ支出項目に影響していることが分かった。この点は、娯楽・サービス費、買い物代のいずれについても同じ傾向がみられた。このことから、例えば温泉に訪れた旅行者に対して、違う地域の温泉の魅力を紹介できれば、次回の訪日を促し、さらに温泉へ訪れる可能性がある。このように、訪日外国人が日本で支出した項目と関連する項目の情報を提供できれば、日本へのリピートを促し、ひいては地方でのさらなる消費を増やすことができると思われる。

<sup>\* 1</sup> 東京都立大学都市環境学部准教授 \* 2 東洋大学国際観光学部准教授 \* 3 内閣府経済社会総合研究所総括政策研究官

<sup>\*4</sup> 内閣府経済社会総合研究所研究官 \*5 内閣府経済社会総合研究所行政実務研修員

# 目次

I はじめに	3
II 既存の研究	3
III データと分析方法	5
1. データと分析対象サンプル	5
(1)調査方法	5
(2)分析対象サンプルの絞り込み	6
2. 消費額に影響する要因の分析方法	8
3. 支出項目に影響する要因の分析方法	10
IV 分析結果	12
1. 訪日回ごとのクロス集計	12
2. 消費額に影響する要因の分析	14
3. 支出項目に影響する要因の分析	17
(1)支出項目に影響する変数	17
(2)前回訪日時の支出項目を説明変数に含めた分析	22
V まとめと政策的な示唆	26
付記	28
参考文献	29

#### 1 はじめに

2003年の小泉政権下で始められたビジットジャパンキャンペーン以降,訪日外国人は顕著に増加し,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位であったものの,2019年には12位まで上昇している(観光庁2021)。

その後、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、観光庁(2021)によれば、新型コロナウイルス感染症収束後に海外旅行したい国としては、日本は極めて高い評価を受けている。そのため、新型コロナウイルス感染症収束後に、再び訪日外国人が増加する可能性は高いと思われる。新型コロナウイルス感染症収束後の訪日外国人の増加を見据えて、これまでの訪日外国人の観光行動に関する知見を蓄積することは必要であろう。

これまでの訪日外国人の観光行動に関する課題として、旅行者が都市部へ偏り、地方へ訪れる旅行者が少ないことが指摘されてきた(観光庁 2018、内閣府政策統括官 2018)。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。また、旅行者数の偏りと比べると消費額の偏りは一層大きく、都市部における消費額が地方における消費額を大きく上回っている(内閣府政策統括官 2018)。訪日外国人による経済効果を全国へ行き渡らせるためには、訪日外国人の消費に関する知見を蓄積する必要があろう。そこで本研究では、訪日外国人の消費に関して、消費額と支出項目にそれぞれ影響する要因を明らかにすることを目的とする。まず II 章において、既存の研究を整理する。次いでIII 章で、本研究で用いるデータと分析方法について述べた後、IV 章で訪日外国人の消費額と支出項目に影響する要因を検討する。

#### Ⅱ 既存の研究

早い時点で地方における訪日外国人の消費に注目した研究では、栗原(2014)が定量的な分析をした上で、既存の統計を利用する際の限界などを整理している。また、栗原ほか(2015)は、訪日外国人の多くを占める訪日リピーターに焦点を当て、その消費について分析している。そこでは、訪日回数別に消費額を比べたところ、初訪日よりも2回目の訪日の方が有意に少なくなること、2回目から5回目までの訪日では消費額に有意な差が認められないことが分かった。しかし、6回目以上の訪日になると再び消費額が増加に転じることも示されている。また、支出項目についてもクロス集計から詳細な分析を行っており、初訪日旅行者には家電製品が多く購入される一方で、リピーターには服や靴が購入されることなども明ら

かにしている。

観光庁 (2020) は、リピーターの中でも東アジアからのリピーターに注目し、クロス集計からさまざまな分析を行っている。そのうち消費に関する分析では、訪日回数を 1) 初訪日、2) 2~9回、3) 10回以上に3区分した場合、訪日回数が増えるほど一人当たりの消費額が増えることが分かった。また、台湾と香港・中国のリピーターは、生鮮農産物や酒類といった地方に特色のある商品を購入する傾向にあることも示されている。なお、台湾と香港に関しては、訪日回数が増えるほど地方を訪問する傾向があることも指摘されている。

内閣府政策統括官(2018)は、国内を大都市に相当する「成熟圏」と地方に相当する「潜在成長圏」の二つに分けた上で、さまざまな分析を行っている。その中の消費に関する分析では、潜在成長圏を訪れる訪日外国人が多く行う活動として、「旅館に宿泊」、「温泉入浴」、「自然・景勝地観光」、「日本の歴史・伝統文化体験」、「日本の日常生活体験」が挙げられている。このことから、潜在成長圏は、そこを訪れることでしか経験できない「コト消費」を目当てに訪問されていると指摘している。地方において、訪日外国人がどのような商品・サービスに支出しているのかを明らかにすることは、今後の地方における観光消費の拡大を考える上で重要な視点であろう。

一方, 訪日外国人に限らない旅行者の消費に関する研究は, 枚挙にいとまがないほど行われている。Brida and Scuderi(2013)は, 旅行者個人レベルのデータを使った, 消費に関する 86 の研究をレビューしている。そこでは, 分析手法としては通常の回帰分析が最も使われていること, 消費額を目的変数とした研究が最も多いこと, などが明らかにされている。回帰分析の説明変数として使われる, 消費に影響する要因としては, 大きく分類すると以下の四つの変数が使われていることが示されている。それは, 1)所得など経済的な制約に関する変数, 2)性・年齢など人口学的変数, 3)訪問地など旅行に関する変数, 4)旅行に対する態度など心理に関する変数, の四つの変数である。Brida and Scuderi(2013)は, 今後の研究の課題として, より正確な係数の推定を行うため, 通常の回帰分析よりも新しい分析方法を適用する必要があると述べている。

Marrocu et al. (2015) は、旅行者の消費に関する既存の研究の目的を、以下の三つに分類している。すなわち、1)なぜ消費をするのか、2)消費額はいくらか、3)支出項目は何か、の三つであり、そのうち 2)の消費額に関する研究が最も多いとしている。この点はBrida and Scuderi (2013)の指摘と同じであり、旅行者の消費に関する研究は経済学の分野での研究が多いことに加えて、観光の経済効果を考える際に消費額が重視されていることを示していると思われる。

以上の既存の研究を踏まえて、ここで日本における訪日外国人の課題を振り返ると、都市

と地方の間に旅行者の消費額に大きな差があることが課題であった。内閣府政策統括官 (2018)が地方における「コト消費」について指摘するように、都市と地方では旅行者の支 出項目に差があることが想定される。そのため、地方における消費を促す方策を考える際に は、消費額だけではなく、地方で多い支出項目にどのような要因が関連しているか検討する ことも必要であろう。そこで本研究では、訪日外国人の消費額および支出項目に影響する要 因について分析することを目的とする。

なお、分析の際には、既存の研究で指摘されている、訪日リピーターについて考慮する必要がある。すなわち、繰り返し日本を訪れる中で、旅行者の消費がどのように変化するのか、という点について検討する必要があろう。訪日回数による消費の変化を検討するには、縦断データが適している。この場合の縦断データとは、同一の旅行者に対して訪日回ごとの消費の履歴について収集したデータを指す。しかしながら、訪日リピーターの消費に関する既存の研究では、横断データ(クロスセクションデータ)が使われてきた。横断データは1時点の旅行について収集したデータであり、既存の研究では異なる旅行者の異なる訪日回ごとの消費を分析していることになる。この横断データに対して回帰分析を行うと、未知の交絡変数の存在により、回帰分析の係数の推定値が正確にならない可能性がある。回帰分析における係数の推定については、Brida and Scuderi(2013)も通常の回帰分析を適用することの問題点として挙げているが、縦断データを用いることにより、この問題点に対応することができる。また、縦断データの利点として、前回訪日時の消費が、次回の訪日時の消費にどのように影響するかといった点を分析することができる。そこで本研究では、縦断データを収集して分析を行う。データと分析手法の詳細については、次章で説明する。

#### Ⅲデータと分析方法

#### 1. データと分析対象サンプル

本節では, 訪日外国人の消費に関する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)調查方法

縦断データは、海外におけるアンケート登録モニターを対象とした Web アンケート調査によって収集した(表 1)。対象国・地域は、日本への旅行者数が多い上位の国・地域(韓国、台湾、香港、中国、タイ、アメリカ合衆国)に加えて、地方のスキー場への訪問が多いオーストラリア、近年の旅行者数の伸びがめざましいフィリピンの計8カ国・地域とした。

アンケート調査では、過去の訪日旅行の際の消費額などを思い起こして回答してもらう、回顧的 (retrospective) な方法をとった。3回以上の訪日経験がある人を対象に、直近 (1回

前)の旅行と2回前の旅行,それに加えて初めて日本に来たときの旅行の3回について回答を依頼した。なお,アメリカ合衆国,オーストラリア,フィリピンについては3回以上の訪日経験がある人を対象とした。

調査では、事前に性・年代別の目標回収数を割り付けて設定し、設定した目標回収数に達した性・年代の回答を順次締め切る方法をとった。割り付けに用いた数値は、観光庁「訪日外国人消費動向調査」の 2019 年年間値より、各国・地域における観光・レジャー目的の回答者集計値から、性・年代別の割合を計算して用いた。

本研究で用いた Web アンケート調査は、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、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。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。なお、調査の実施は、株式会社サーベイリサーチセンターへ委託した。

表 1 本研究で実施した旅行者に関する調査の概要

実施時期	2021年2月
対象国・地域	韓国、台湾、香港、中国、タイ、アメリカ合衆国、オーストラリア、フィリピン
対象者の条件	20 代以上
	直近の訪日時期が 2015~2019 年の間
	3回以上の訪日経験あり(ただし,アメリカ合衆国,オーストラリア,フィリピン
	に関しては1回以上の訪日経験あり)
	過去の主な訪日目的が観光
調査方法	Web 調査
調査内容	基本属性,過去の訪日旅行における消費額,支出項目,旅行の目的,参考情報源な
	ど
回収数	各国・地域 200 サンプル,合計 1,600 サンプル

#### (2)分析対象サンプルの絞り込み

調査で回答を得られた 1,600 サンプルのうち、本研究の分析対象となるサンプルを以下の手順で絞り込んだ。

まず、リピーターの消費について検討するため、訪日回数3回以上の回答が得られた国・ 地域(韓国、台湾、香港、中国、タイ)に分析対象を絞り込んだ。次に、訪日回数が4回以上の 回答者を除外し、訪日回数が3回の回答者のみを抽出した。これは、この後の分析で1~3回目までの訪日旅行に限って、消費がどのように変化するかという点を分析するためである。さらに、2015~2019年の間に2回目の訪日旅行をした回答者のみを抽出した。これは、矢部ほか(2021)で訪日旅行に関する記憶を検討した際、5年以上前の訪日旅行の訪問地や目的に関しては「覚えていない」と回答する割合が若干増える傾向にあったためである。なお、矢部ほか(2021)の調査結果では、5年以上前の訪日旅行であっても訪問地や旅行の目的を「覚えている」と回答した割合は9割を超えている。初めて日本を訪れた旅行に関しては特に印象に残っていると思われるため、初めて日本を訪れた旅行が5年以上前の回答者であっても分析に含めた。

以上の手続きで絞り込まれた分析対象は、計396 サンプルとなった。ここでは、この396 サンプルの特徴を確認するため、性・年代と国・地域別の割合を、観光庁「訪日外国人消費動向調査」と比べる。比較対象の訪日外国人消費動向調査は、2019 年の当該調査個票データから、1)居住国・地域が韓国、台湾、香港、中国、タイのいずれか、2)訪日回数3回目、3)訪日3回目の来訪目的が観光・レジャー、4)年齢20代以上、の四つの条件に合致する1,485 サンプルを抽出して集計した。

性・年代について比べると、本研究のサンプルでは男30代の割合がやや少なく、女30代の割合がやや多い(表2)。これは、本研究では過去の訪日旅行の主な目的が観光である回答者を対象としているのに対し、訪日外国人消費動向調査では過去の主な訪日旅行の目的がビジネスである回答者を含んでいるためと思われる。特に若い年齢層では、女性は男性と比べて観光目的で訪日する機会が多い可能性があり、このことから本研究のサンプルではより女性の割合が多くなったと考えられる。居住国・地域についてみると、本研究のサンプルでは台湾、香港の割合が少なく、中国、タイの割合が多い。これは、台湾、香港では、すでに4回以上訪日している人の割合が多いことが影響していると思われる。本研究で実施したアンケート調査では、日本に3回以上来ていることを回答者の条件としたが、台湾と香港では日本に4回以上来ている人がより多く回答したのである。

訪日外国人消費動向調査の集計値は、過去に主にビジネス目的で訪日した人を含んでいるため、本研究の分析対象と厳密に同じ条件で比べられるわけではない。しかし、本研究の分析対象サンプルには居住国・地域に偏りがみられるため、この後の分析結果をみる際には留意が必要であろう。

表 2 本研究の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

属性		本研究	訪日外国人消費動向調査(2019年)
		(%)	(%)
性別	年代		
男	20代	14.6	15.2
	30代	12.4	16.2
	40代	8.8	8.8
	50代	3.5	2.9
	60 代以上	1.0	2.3
女	20代	21.2	20.7
	30代	22.0	17.4
	40代	9.4	9.5
	50代	5.3	5.3
	60 代以上	1.8	1.7
計		100.0	100.0
居住国	・地域		
韓国		21.5	26.8
台湾		11.6	21.5
香港		11.6	19.7
中国		30.8	23.2
タイ		24.5	8.8
計		100.0	100.0
サンブ	゚ル数	396	1,485

訪日外国人消費動向調査(2019 年)の数値は、居住地が韓国、台湾、香港、中国、タイのいずれか、これまでの訪日回数が3回、訪日3回目の目的が観光・レジャー、年齢が20代以上であるサンプルの集計値である。

#### 2. 消費額に影響する要因の分析方法

本節では、訪日外国人の消費額に影響する要因の分析方法について述べる。アンケート調査では、娯楽・サービス費および買い物代のそれぞれについて、1回の旅行全体における消費額を尋ねた。回答は、六つの選択肢( $0\sim1$ 万円、 $1\sim3$ 万円、 $3\sim5$ 万円、 $5\sim10$ 万円、10

万円以上, 使っていない) から選んでもらう形式をとった。消費額に関する分析では, 娯楽・ サービス費の消費額および、買い物代の消費額の二つそれぞれを目的変数とした分析を行 う。なお、分析に際しては、各選択肢の中央値に相当する値(5千円、2万円、4万円、7万 5千円、15万円)を連続変数とし、旅行の泊数で除した1泊当たりの消費額を用いる。

表 3 分析で用いる説明変数一覧

変数の種類	変数名	説明
経済的な制約に関する変数	職業	会社役員は 1,その他の職業は 0 をとるダミー変数
人口学的変数	性別	男は 1、その他は 0 をとるダミー変数
	年齢	参照を 20 代とし、30 代、40 代、50 代、60 代のダミー変
		数
	居住地	参照を韓国とし、台湾、香港、中国、タイのダミー変数
旅行に関する変数	訪日回	参照を1回目とし、2回目、3回目のダミー変数
	訪問地	参照を東京・近畿 (第1グループ) とし, 北海道・九州 (第
		2 グループ),上記以外(第 3 グループ)のダミー変数
	同行者	一人旅は1,その他は0としたダミー変数
	旅行形態	個人手配旅行は 1、その他は 0 としたダミー変数
	目的	グルメ,買い物,旅館に宿泊,温泉入浴,自然・景勝地観
		光,四季の体感,美術館・博物館観光,アウトドア・スポ
		ーツ・アクティビティ体験,サブカルチャー(アニメ・ゲ
		ーム等)体験,歴史・文化体験,工芸・地場産業ものづく
		り体験、農業・漁業体験、商店・街でのまちあるき、親族・
		知人訪問、休養、治療・検診、のダミー変数
	情報	公式 Web サイト,公式ブログ,公式 SNS,公式動画,旅
		行情報サイト(TripAdvisor, Expedia等), その他公式Web,
		個人ブログ,個人 SNS,書籍・雑誌・ガイドブック,その
		他個人 Web,テレビ番組,広告・プロモーション,知人・
		友人からの情報,旅行会社店舗での情報,日本のスタッフ
		(ホテル, 観光案内所等) からの情報, 日本で入手したガ
		イドブック・パンフレット、日本で見たネット情報、日本
		で見たテレビ番組,のダミー変数

説明変数には、既存の研究で使われている変数のうち、使われることが少ない心理に関する変数を除いた以下の変数を用いた(表 3)。すなわち、1)経済的な制約に関する変数(所得の代替変数として職業)、2)人口学的変数(性別、年齢、居住地)、3)旅行に関する変数(訪日回、訪問地、旅行の同行者、旅行形態、旅行の目的、旅行の際に参考にした情報)、である。このうち、1)経済的な制約に関する変数と 2)人口学的変数は、訪日回にかかわらず一定の値をとる。それに対して、3)旅行に関する変数は、訪日回ごとに異なる値をとる。

本研究で用いる縦断データは、各回答者について訪日1回目~3回目の3時点における消費額のデータが記録されており、それが396人分そろっているものである。このような縦断データに対する分析手法として、マルチレベルモデルを用いる。なお、縦断データに対するマルチレベルモデルについては、Singer and Willet (2012)が詳しい。

個人内の訪日回による変化を表すレベル1の式は、以下の通りである。

$$y_{ij} = \beta_{0j} + \beta_{1n} x_{ijn} + r_{ij} \tag{1}$$

ただし、 $y_{ij}$ は i 回目の訪日(i =1~3)における個人 j(j =1~396)の消費額、 $\beta_{0j}$ は個人 j の切片、 $\beta_{1n}$ は説明変数 n の係数、 $x_{ijn}$ は訪日回 i における個人 j の n 番目の説明変数、 $r_{ij}$ は 誤差項である。レベル 1 の説明変数は、訪日回ごとに異なる値をとる旅行に関する変数である。

個人間の変動を表すレベル2の式は、以下の通りである。

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + \gamma_{01m} z_{jm} + u_{0j} \tag{2}$$

ただし、 $\gamma_{00}$ は切片、 $\gamma_{01m}$ は説明変数 m の係数、 $z_{jm}$ は訪日回にかかわらず一定の個人 j の m 番目の説明変数、 $u_{0j}$ は誤差項である。レベル 2 の説明変数は、訪日回にかかわらず一定の値をとる、経済的な制約に関する変数および、人口学的変数である。マルチレベルモデルの計算には、R ver. 4.1.2(R Core Team 2021)の lmerTest パッケージ(Kuznetsova et al. 2017)を使った。

#### 3. 支出項目に影響する要因の分析方法

本節では、訪日外国人の支出項目に影響する要因の分析方法について述べる。アンケート

調査では、娯楽・サービス費と買い物代について、消費額に加えて、細かな内訳である支出項目についても尋ねた。支出項目は選択肢から複数回答をしてもらう形式とし、表 4 の選択肢を設けた。支出項目に関する分析では、各支出項目に支出した場合は 1、そうでない場合は 0 とした 2 値をとる変数を目的変数とする。ただし、コンベンション参加費はビジネス目的と思われるため、目的変数からは除いた。なお、目的変数が 2 値をとる変数であることから、支出項目の分析にはマルチレベルロジスティックモデル(川端 2019)を用いる。マルチレベルロジスティックモデルのレベル 1 の式は以下の通りである。

$$\eta_{ij} = \beta_{0j} + \beta_{1n} x_{ijn} \tag{3}$$

ただし、 $\eta_{ij}$ は i回目の訪日(i=1~3)における個人 j (j=1~396)の支出項目のロジット、 $\beta_{0j}$ は個人 jの切片、 $\beta_{1n}$ は説明変数 n の係数、 $x_{ijn}$ は訪日回 i における個人 j の n 番目の説明変数である。

レベル2の式は以下の通りである。

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + \gamma_{01m} z_{jm} + u_{0j} \tag{4}$$

ただし、 $\gamma_{00}$ は切片、 $\gamma_{01m}$ は説明変数 mの係数、 $z_{jm}$ は訪日回にかかわらず一定の個人 jの m番目の説明変数、 $u_{0j}$ は誤差項である。マルチレベルロジスティックモデルの計算には、R ver. 4.1.2(R Core Team 2021)の glmmMLパッケージ(Broström 2020)を使った。

表 4 支出項目の一覧

費目	支出項目
娯楽・サービス費	現地ツアー・ガイド、テーマパーク、舞台・音楽鑑賞、スポーツ観戦、美術館・
	博物館等,スキー場リフト,温泉・温浴施設・エステ,マッサージ・医療費,
	コンベンション参加費
買い物代	菓子類、酒類、生鮮農産物、その他食料品、化粧品、医薬品、健康グッズ、衣
	類、靴・かばん・革製品、電気製品、時計、宝石・貴金属、民芸品・伝統工芸
	品、本・雑誌・ガイドブック、ソフトウェア(音楽・映像・ゲーム等)

説明変数は、消費額の分析に用いたものと同じものを使う。ただし、支出項目に関しては、

異なる説明変数の組合せを使った別の分析も行う。縦断データの特長として、旅行者の訪日 回ごとの消費の履歴が分かる点がある。この利点を活かして、前回訪日時の支出項目が、次 回訪日時の支出項目に関連するかを分析する。つまり、1回前の訪日時における支出項目を 説明変数として用いるのである。なお、この支出項目を説明変数に加える際には、説明変数 の数が多くなり説明変数相互の相関が懸念されることや、計算が収束しない場合も増える ため、表 3 の説明変数一覧の中から目的と情報の説明変数は除いて分析を行う。また、初 めて日本に訪れた初訪日回については、前回訪日時の支出項目が存在しないため分析から 除外した。そのため、前回訪日時の支出項目を説明変数に含む分析では、2回目と3回目の 訪日回のみのデータを対象としている。それに伴い、訪日回の説明変数は、2回目を参照と し、3回目のダミー変数のみを投入する。

#### IV 分析結果

#### 1. 訪日回ごとのクロス集計

マルチレベルモデルの分析結果について述べる前に、消費額と支出項目について訪日回 ごとにクロス集計し、データを概観する。

消費額では、買い物代がおおむね7万円程度であり、4万円程度の娯楽・サービス費よりも平均消費額が大きい(図 1)。訪日回ごとにみると、娯楽・サービス費、買い物代の両方とも、2回目の訪日で消費額が落ち込んでいることが分かる。しかし、特に買い物代では、3回目の訪日で再び増加している。

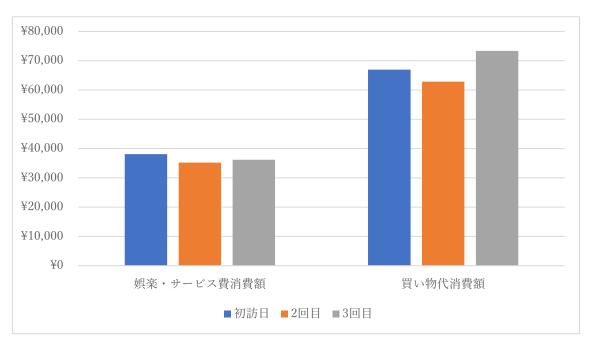


図 1 訪日回別にみた分析対象サンプルの平均消費額

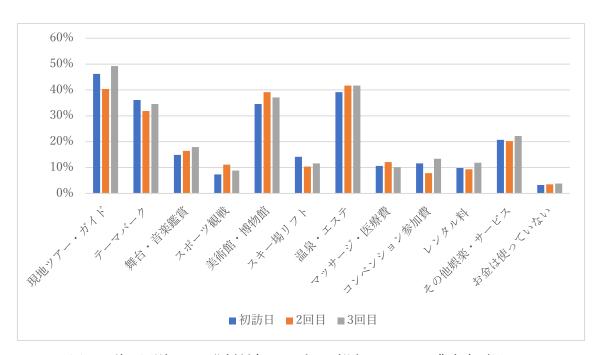


図 2 訪日回別にみた分析対象サンプルの娯楽・サービス費支出項目

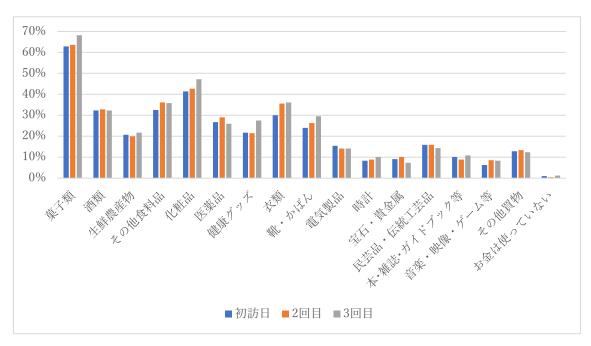


図 3 訪日回別にみた分析対象サンプルの買い物代支出項目

娯楽・サービス費の支出項目についてみると、支出する人が多いのは、現地ツアー、テーマパーク、美術館、温泉といった項目である(図 2)。訪日回が増えると支出が増えるのは、舞台・音楽鑑賞と温泉である。一方、買い物代の支出項目は、訪日回と関連する項目が複数みられる(図 3)。訪日回が増えると支出も増えるのは、菓子類、化粧品、健康グッズ、衣類、靴、時計である。

ここでは、訪日回と消費額・支出項目をクロス集計して概観した。訪日回との関連がみられる項目もあったが、消費額や支出項目に影響を与える訪日回以外の変数の影響が統制されているわけではない。次の節以降で、消費額・支出項目に影響を与えるさまざまな変数との関係を、マルチレベルモデルにより分析していく。

#### 2. 消費額に影響する要因の分析

消費額を目的変数としたマルチレベルモデルの分析結果から、娯楽・サービス費および買い物代に影響する要因が明らかになった(表 5)。娯楽・サービス費に影響する変数では、会社役員、中国、タイ、公式 Web サイト、日本で見たテレビ、といった変数が正の方向に有意となった。特に影響が大きいのは会社役員であり、7千円ほど娯楽・サービス費が増加する関係になっている。また、中国やタイからの旅行者も、4~5千円ほど増加することが示されている。一方、訪日回の変数は有意にはならず、1~3回目までの訪日回に関しては、回数にかかわらず消費額は変わらないといえる。地方への訪問を示す、訪問地(第2グルー

プ,第3グループ)の変数は有意にならず,地方への訪問が娯楽・サービス費の消費額を増やす関係はみられなかった。年齢の変数に関して,40代が負の方向に有意になっている。これは,子ども連れの旅行であることが考えられ,特に小さな子どもを連れた家族の場合は,体験などの娯楽・サービス費に支出しづらいことが関係していることも考えられる。

買い物代に影響する変数では、中国、タイ、訪日回数3回目、買い物目的、治療目的、日本で見たテレビ、といった変数が正の方向に有意となった。特に影響が大きいのは、中国であり、1万7千円程度増える関係にある。また、タイからの旅行者や治療目的の旅行者も7千円程度増加する関係が示された。訪日回に関しては、ほかのさまざまな変数を考慮した上でも、3回目の訪日になると有意に買い物代が増加することが明らかになった。この点に関して、矢部ほか(2021)で行った訪日外国人への聞き取り調査では、何回か日本に訪れて買い物をする中で品質が高いことを確信したため、それ以降の訪日でより高い品物を買うようになったとの回答があった。一方、自然景勝地目的や歴史文化体験目的は、負の方向に有意な変数となっており、これらの目的で訪日した旅行者は、買い物代にはさほど支出しないといえる。情報の変数で興味深いのは、日本で見たテレビ、が正の方向に有意となっていることである。このことは、日本に滞在中に見たテレビ番組や CM などが、消費額に影響している可能性を示唆している。

表 5 消費額を目的変数としたマルチレベルモデル分析の結果(係数)

		一泊当たり娯楽費	一泊当たり買い物件
	定数項	8040.9 ***	10063.4 ***
職業	会社役員	7147.4 **	4515.8
性別	男	-826.1	-2080.1
年齢	年齡30	-2462.6	-631.1
	年龄40	-4112.5 *	-2963.2
	年齡50	-3109.8	-2814.9
	年齡60	-4352.4	-4789.9
居住地	台湾	-211.7	-1500.3
	香港	1212.2	1447.9
	中国	5372.0 **	17394.3 ***
	タイ	4361.7 *	7746.5 ***
訪日回	2回目	-517.5	-453.1
	3回目	1028.5	2428.3 *
訪問地	第2G	-871.8	-9.6
	第3G	603.4	-581.8
司行者	一人旅	-917.3	-1686.7
旅行形態	個人手配旅行	-1236.9	-1739.3
目的	グルメ	-1338.6	-1471.7
	買い物	596.6	2377.2 *
	旅館	-1134.1	-1625.4
	温泉	-551.9	476.8
	自然景勝地	-1552.2	-2276.9 *
	四季	420.2	445.1
	美術館	-612.2	-493.3
	アウトドア	-985.7	-1228.8
	サブカル	-634.8	-2472.1
	歴史文化体験	-1427.2	-3577.0 ***
	ものづくり体験	1580.9	1536.3
	農業体験	527.0	-387.8
	まちあるき	1713,4	1679.9
	親族知人訪問	110.6	3177.3
	休養	-1159.2	-1948.0
	治療	-416.7	7476.4 **
青報	公式Webサイト	2101.2 *	332.3
FI TIK	公式ブログ	1429.9	-604.6
	公式SNS	-662.8	247.6
	公式動画	989.7	1954.9
	Water and Table Town	-543.3	142.8
	旅行情報サイト 公式その他Web	668.2	2204.4
	個人ブログ		
		1010.7	1979.9
	個人SNS 個人スの(h)V/ch	278.3	65.3
	個人その他Web	-509.0	-635.4
	書籍	-627.8	1798.7
	テレビ	657.8	21.4
	広告	68.9	-2263.1 *
	知人友人	211.4	-50.0
	旅行会社店舗	174.4	90.0
	日本のスタップ	411.2	336.2
	日本のパンフレット	-1198.5	-2068.1
	日本のネット	-1920.7	-2978.0 *
	日本のテレビ	2398.3 *	4054.9 **

<sup>\*\*\*: 0.1%</sup>水準で有意, \*\*: 1%水準で有意, \*: 5%水準で有意

#### 3. 支出項目に影響する要因の分析

#### (1)支出項目に影響する変数

娯楽・サービス費の支出項目と買い物代の支出項目それぞれに対して、マルチレベルロジスティックモデルを適用し、支出項目に影響する変数について分析した。なお、生鮮農産物を目的変数とした分析は計算が収束しなかったため、結果は表示していない。結果の表には、マルチレベルロジスティックモデルの場合には係数よりも解釈がしやすいオッズ比を示している。オッズ比とは、1より大きい場合に当該項目の支出に正の影響を与えていることを示す。逆に、オッズ比が1より小さい場合には、当該項目の支出に負の影響を与えていることを示す。

最初に、娯楽・サービス費の支出項目についての分析結果をみる(表 6)。支出項目の数が多いため、全ての項目について記すことはしないが、現地ツアーを例に、影響する変数を確認する。現地ツアーの支出に関しては、台湾、中国、第 2 グループ(北海道、九州)への訪問、グルメ目的、自然景勝地目的、個人その他 Web、といった変数が正の方向に有意となった。特に台湾と中国でオッズ比が 5 以上と高い値を示しており、これらの地域からの旅行者は、現地ツアーに支出する傾向が強いといえよう。逆に負の方向に有意になっている変数には、個人手配旅行がある。個人で手配する旅行では、現地ツアーに参加することは言語の面などでのハードルが高いのかもしれない。

訪日回の変数に注目すると、この変数が有意となっている支出項目は二つのみである。すなわち、舞台・音楽鑑賞について、訪日回数 3 回目では正の方向に有意となっていることと、スキー場について、訪日回数 2 回目では負の方向に有意になっているのみである。この分析では旅行目的など訪日回によって変化する説明変数を多く含んでいるため、訪日回数の変数単独では有意になることが少ないことが考えられる。この点に関して、訪日回ごとに変わる旅行の目的はさまざまな支出項目で有意になっており、支出項目に影響するといえる。

訪問地の変数に注目すると、この変数(第2グループである北海道・九州への訪問、もしくは第3グループであるその他地方への訪問)が有意になっている支出項目は、現地ツアー、舞台・音楽鑑賞、スポーツ観戦、スキー場、温泉である。つまり、これらの支出項目は地方への訪問と関連があるといえよう。内閣府政策統括官(2018)の指摘にもあるように、地方においては体験を中心とした観光コンテンツが消費されていると思われる。

次に、買い物代の支出項目についての分析結果をみる(表 7,表 8)。こちらも支出項目の 数が多いため、全ての項目について記すことはしないが、菓子類を例に、影響する変数を確 認する。菓子類の支出に関しては、台湾、香港、グルメ目的、買い物目的、温泉目的、自然 景勝地目的、まちあるき目的、休養目的、書籍で見た情報、といった変数が正の方向に有意 となった。特に台湾やグルメ目的の変数は、強い正の影響を与えている。逆に、男、公式そ の他 Web、といった変数は負の方向に有意になっている。

訪日回の変数に注目すると、この変数が有意になっている支出項目は一つもない。先ほどの娯楽・サービス費支出項目のところでも言及したが、訪日回によって変化する目的などの説明変数を含んだ分析では、訪日回単独の変数は有意になりづらいことが考えられる。つまり、既存の研究で言われてきた訪日回による消費の変化は、訪日回ごとに変わる目的などと関連している可能性があるのではないだろうか。実際に、買い物代支出項目に関しては、目的の説明変数は多くの支出項目に対して有意になっている。それに対して、情報の変数は、支出項目に対して有意になる場合が目的の変数よりも少ない。この点に関してはBrida and Scuderi(2013)でも、情報の変数は消費に対する影響が少ないことが述べられており、本研究の結果とも一致する。

訪問地の変数に注目すると、この変数が有意になっている支出項目は、電気製品(第3グループへの訪問が有意)のみである。買い物代に関しては、娯楽・サービス費とは異なり、地方への訪問が関連することは少ないといえよう。先に述べたように、娯楽・サービス費よりも買い物代の消費額の方が大きいため、このことが都市と地方の間で、訪日外国人による消費額の差が大きいことの一つの要因とも考えられる。

表 6 娯楽・サービス費支出項目を目的変数としたマルチレベルロジスティックモデル分析の結果(オッズ比)

		現地ツアー	テーマパーク 多	舞台・音楽鑑賞	スポーツ観戦	美術館	スキー場	温泉	マッサージ
	定数項	0.083 ***	0.205 ***	0.036 ***	0.010 ***	0.062 ***	0.011 ***	0.175 ***	0.010 ***
職業	会社役員	1.476	0.297 **	1.249	1.075	1.048	0.333 *	0.852	1.412
性別	男	1.132	0.756	1.906 **	2.241 **	0.549 **	0.915	0.951	0.863
年齢	年齡30	1.485	0.915	0.530 *	1.927 *	0.799	1.123	1.013	1.956
	年齢40	1.756	1.027	0.782	1.416	1.015	0.620	1.116	1.072
	年齡50	3.661 *	1.488	0.308 *	1.492	1.072	1.242	0.951	0.450
	年齢60	1.243	0.293	1.849	0.832	1.392	0.395	0.385	1.674
居住地	台湾	6.751 ***	0.897	0,648	0.253	2.548 *	0.369	0.516	0.154 *
	香港	0.596	0.633	0.703	0.557	2.943 **	2.408	0.590	0.195 *
	中国	5.295 ***	1.641	1.624	1.911	1.585	6.085 ***	0.789	0.564
	タイ	2.352	1.201	0.884	1.361	1.951	4.009 **	0.474 *	0.454
訪日回	2回目	0.878	0.685	1.348	1.694	1.274	0.535 *	1.064	1.067
	3回目	1.447	0.814	1.881 *	1.642	1.094	0.601	0.973	0.659
訪問地	第2G	1.962 **	0.939	1.068	1.234	0.925	1.793 *	1.542 **	1.336
	第3G	0.663	0.874	1.826 **	2.395 **	0.975	1.764 *	1.436 *	1.606
同行者	一人旅	0.525	0.740	1.283	0.860	0.956	1.164	1.369	0.374
旅行形態	個人手配旅行	0.359 ***	0.867	0.776	0.745	1.903 ***	1.032	0.965	0.850
目的	グルメ	4.402 ***	0.949	0.966	0.535 *	1.187	0.647	1.337	1.443
	買い物	0.934	2.094 ***	0.607 *	0.588	1.835 **	0.531 *	0.819	0.485 *
	旅館	1.495	1.454 *	2.029 **	0.560	1.077	1.539	2.327 ***	0.872
	温泉	1.288	0.942	1.111	1.175	1.131	1.708 *	6.230 ***	2.401 **
	自然景勝地	2.130 ***	1.144	0.852	1.306	1.666 **	1.460	1.234	0.698
	四季	0.846	0.958	1,502	1.486	1.413	1.501	1.108	1.270
	美術館	1.397	1.277	1,602	1.950 *	2.950 ***	1.598	1.092	1.122
	アウトドア	1.322	1.158	1.777 *	3.482 ***	0.853	2.785 ***	1.823 **	2.147 *
	サブカル	1.253	2.273 ***	1.381	1.077	1.197	1.605	1.105	0.698
	歴史文化体験	1.179	1.301	0.795	1.844 *	2.334 ***	1.200	0.908	1.718
	ものづくり体験	1.079	1.433	1.373	0.526	1.642	0.708	0.481 *	2.039
	農業体験	0.499	1.025	1,664	1.690	1.610	1.306	0.497 *	1.354
	まちあるき	0.433	1.129	1.135	0.895	1.031	1.042	1.295	1.279
	親族知人訪問	0.658	0.918	1.412	1.461	1.119	1.610	0.969	1.783
	休養	0.693	0.950	0.858	0.644	0.809	1.060	2.189 ***	1.089
	治療	0.935	0.320 *	0.562	1.313	0.485	0.740	0.597	0.745
主起									
情報	公式Webサイト	0.957	0.894	0.800	0.990	1.321	1.058	1.009	1.125
	公式ブログ	0.873	1.226	1,517	1.124	1.233	0.990	0.727	0.973
	公式SNS	0.900	1.112	1.093	1.536	0.877	0.876	1.278	0.760
	公式動画	0.912	1.320	1.306	1.341	0.900	0.911	1.093	1.623
	旅行情報サイト	1.249	1.024	1.558 *	0.535 *	1.065	1.791 *	1.055	2.094 *
	公式その他Web	0.652	0.976	1.378	0.697	1.131	0.940	1.034	1.385
	個人ブログ	0.894	0.929	1.237	0.654	0.917	0.974	0.733	0.390 *
	個人SNS	0.774	1.218	0.933	1.005	1.139	1.576	0.646 *	1.811
	個人その他Web	3.411 ***	0.964	0.652	1.286	0.970	1.223	1.384	0.538
	書籍	1.534	0.958	1.099	0.923	1.057	0.813	0.980	0.857
	テレビ	1.221	1.144	1.024	1.358	1.612 *	1.427	1.062	1.914
	広告	0.735	1.119	1.148	1.295	0.820	0.637	1.470	0.971
	知人友人	0.721	0.889	0.927	1.419	1.093	0.774	1.207	1.565
	旅行会社店舗	1.590	1.218	1.157	1.033	0.918	0.949	0.984	1.960 *
	日本のスタッフ	0.709	1.022	1.392	0.647	0.796	1.281	1.269	0.969
	日本のパンフレット	0.798	0.969	0.880	0.929	1.238	1.480	0.906	1.284
	日本のネット	1.105	1.632 *	0.871	1.960 *	1.085	1.471	0.970	1.538
	日本のテレビ	0.661	0.857	0.462 *	1.004	0.597	0.619	1.614	1.305

<sup>\*\*\*: 0.1%</sup>水準で有意, \*\*: 1%水準で有意, \*: 5%水準で有意

表 7 買い物代支出項目を目的変数としたマルチレベルロジスティックモデル分析の結果 (オッズ比)

		菓子類	酒類	その他食料品	化粧品	医薬品	健康グッズ	衣類	靴
	定数項	0.090 ***	0.028 ***	0.012 ***	0.232 ***	0.026 ***	0.002 ***	0.019 ***	0.014 ***
職業	会社役員	0.271	0.585	0.351	0.525	0.959	1.372	0.376	0.528
性别	男	0.251 ***	1,813	1.370	0.269 ***	0.326 ***	0.629	0.874	0.553 *
年齢	年齡30	1.296	0.928	0.601	0.852	0.874	3.149 *	0.833	1.262
	年齡40	0.633	1.047	0.793	0.838	1.558	2.512	1.271	1.200
	年齡50	1.103	0.281	1.284	0.944	0.609	4.799 *	0.591	0.632
	年齡60	0.736	0.061 *	1.029	0.290	0.904	1.872	0.656	0.245
居住地	台湾	22.765 ***	0.385	7.381 **	1.449	13.317 ***	2.314	1.556	1.768
	香港	4.659 *	0.147 **	2.881	0.998	3.449 *	0.235	4.136 ***	2.866 *
	中国	2.520	0.747	3.823 *	3.112 **	0.998	0.822	3.094 **	9.252 ***
	タイ	1.594	0.498	3.913 *	1.958	0.589	1.854	2.837 **	4.998 ***
訪日回	2回目	1.233	1.276	1.218	0.915	1.506	0.731	1.032	0.791
	3回目	1.475	0.978	1.006	1.263	1.134	1.512	1.048	1.029
訪問地	第2G	1.492	1.037	1.039	0.637 *	1.046	0.871	0.665 *	0.960
	第3G	0.737	1.031	0.701	0.884	1.204	1.489	0.882	0.811
同行者	一人旅	2.050	1.314	1,373	0.413 **	1.052	0.744	0.519 *	0.437 *
旅行形態	個人手配旅行	0.745	0.832	1.101	0.691	1.047	0.735	1.030	1.401
目的	グルメ	8.590 ***	3,769 ***	1.947 *	2.056 ***	1.244	1.857	1.226	1.548
	買い物	3.344 ***	0.973	1.587	2.262 ***	2.040 **	2.378 **	2.428 ***	1.360
	旅館	1.278	1.897 *	1.829 *	0.950	2.314 **	2.100 *	2.312 ***	1.444
	温泉	2.094 **	1.896 *	1,545	1.997 ***	0.944	0.971	1.409	0.918
	自然景勝地	4.213 ***	0.986	1.683 *	1.115	1.724 *	1.470	1.071	1.776 **
	四季	0.822	1.120	0.639	1.866 *	0.620	1.485	1.761 *	0.990
	美術館	0.789	0.758	1.308	1.676 *	1.262	0.749	2.728 ***	1.082
	アウトドア	0.560	1.911 *	1.972 *	0.661	1.825 *	0.983	1.747 *	1.296
	サプカル	1.761	2.316 *	1.031	1.296	1.109	2.389 *	1.417	1.939 *
	歴史文化体験	1.376	0.856	0.843	1.289	1.105	3.082 ***	1.256	0.616
	ものづくり体験	0.902	1.161	1.316	1.777	0.668	2.470 *	0.461 *	1.080
	農業体験	0.393	0.623	1.783	1.080	1.578	0.723	0.318 **	1.197
	まちあるき	1.917 *	1.901 *	1.548	2.628 ***	1.408	1.038	1.728 *	1.782 *
	親族知人訪問	1.042	1.627	1.511	1,443	1.294	2.740 *	1.644	2.364 *
	休養	2.936 **	1.895	2.032	0.993	1.337	1.955	2.071 **	1.420
	治療	1.245	1.349	0.799	0.370	4.687 *	1.957	0.364	0.588
情報	公式Webサイト	1.043	1.145	0.790	1.300	0.967	0.905	0.669	0.848
月和	公式ブログ	0.836	1.218	1.899 *	1.497	1.383	1.021	1.167	1.064
	公式SNS						0.884	1.464	1.120
		1.231	1.254	1.165	1.001	1.330			
	公式動画	1.205	1.073	1.146	0.920	0.739	1.137	1.580 *	1.228
	旅行情報サイト	1.517	1.040	1.448	0.773	1.542	1.391	1.176	0.964
	公式その他Web	0.392 *	1.058	0.478	1.862	0.869	1.422	1.766	2.057
	個人プログ	1.543	1.287	0.960	0.987	1.589	1.042	1.304	1.037
	個人SNS	0.663	1.041	0.811	0.622 *	1.501	1.814	1.492	1.175
	個人その他Web	0.918	1.767	1.787	0.856	1.331	2.469 *	0.578	0.840
	書籍	2.141 *	0.983	1.424	0.782	0.842	0.466 *	1.190	1.191
	テレビ	1.092	3.264 ***	0.848	1.470	0.769	0.731	1.356	0.867
	広告	0.951	0.974	0.977	0.876	0.882	2.059 *	0.906	0.996
	知人友人	1.178	0.919	0.851	0.925	0.932	1.676	1.262	1.001
	旅行会社店舗	0.628	0.980	0.653	1.094	0.619	0.677	0.623 *	1.151
	日本のスタッフ	0.863	0.757	1.017	0.901	1.021	1.248	1.220	2.275 **
	日本のパンフレット	0.953	0.966	1.954 *	1.320	0.706	1.190	1.551	1.297
	日本のネット	1.005	0.819	0.804	1.170	0.884	1.337	0.766	0.843
	日本のテレビ	0.942	1.221	1.285	0.719	0.520	0.769	1.447	1.183

表 8 買い物代支出項目を目的変数としたマルチレベルロジスティックモデル分析の結果 (オッズ比) つづき

		電気製品	時計	宝石	民芸品
	定数項	0.009 ***	0.003 ***	0.002 ***	0.001 ***
職業	会社役員	1.215	0.780	0.999	0.642
性別	男	1.568 *	1.358	1.020	1.703
年齢	年齢30	0.857	1.597	1.159	0.846
	年龄40	1.287	1.180	0.986	1.323
	年齢50	0.888	0.542	0.495	1.905
	年龄60	0.700	1.106	0.247	3.509
居住地	台湾	1.532	0.380	0.203	2.835
	香港	0.620	1.500	0.360	3.507
	中国	3.443 **	1.915	2.591	13.886 **
	タイ	2.216	1.960	1.306	2.828
訪日回	2回目	0.805	1.076	1.277	0.824
	3回目	0.842	1.435	0.773	0.611
訪問地	第2G	1.145	1.225	1.348	1.057
	第3G	1.665 *	1.239	1.782	0.742
同行者	一人旅	1.183	1.080	2.667 *	1.511
旅行形態	個人手配旅行	1.554 *	0.929	0.797	0.515
目的	グルメ	0.862	0.473 *	1.706	2.124
	買い物	1.039	1.829	0.392 *	0.655
	旅館	1.057	1.091	2.524 *	0.955
	温泉	1.449	1.318	1.166	1.501
	自然景勝地	1.513	1.106	1.037	1.959 *
	四季	1.575	1.060	2.551 *	2.562 *
	美術館	1.065	1.403	1.712	1.558
	アウトドア	1.700 *	3.288 **	1.564	1.641
	サブカル	1.006	1.442	1.680	0.940
	歴史文化体験	1.793 **	1.374	0.860	2.291 *
	ものづくり体験	0.843	0.871	1.423	1.903
	農業体験	1.365	0.692	2.560	4.886 **
	まちあるき	1.706 *	1.853	2.431 *	1.530
	親族知人訪問	1.185	3.486 **	5.110 **	0.776
	休養	0.956	1,400	0.973	3.608 **
	治療	1.100	0.689	1.374	1.110
情報	公式Webサイト	1.019	0.656	0.781	1.720
	公式プログ	1.022	1.192	0.849	0.469
	公式SNS	1.061	1.283	0.799	1.575
	公式動画	1.219	1.014	1.869	0.935
	旅行情報サイト	1.248	1.070	1.247	1.396
	公式その他Web	1.374	1.896	0.917	3.088 *
	個人ブログ	1.126	1.029	0.645	0.632
	個人SNS	1.306	0.922	0.706	1.237
	個人その他Web	1.269	0.554	1.349	1.510
	書籍	0.979	1.285	1.025	2.229 *
	テレビ	1.285	2.084 *	2.187	0.534
	広告	1.155	0.725	2.766 *	0.685
	知人友人	0.921	1.438	0.968	1.048
	旅行会社店舗		1.402		
	田本のスタッフ	0.965		0.848	0.945
		0.853	1.234	0.733	2.449
	日本のパンフレット	1.110	0.602	1.946	0.546
	日本のネット	0.985	1.177	1.109	0.889
	日本のテレビ	0.907	1.099	0.466	1.050

<sup>\*\*\*: 0.1%</sup>水準で有意, \*\*: 1%水準で有意, \*: 5%水準で有意

#### (2)前回訪日時の支出項目を説明変数に含めた分析

この項では、支出に影響する説明変数について、前回訪日時の支出項目を含めた分析の結果を示す。なお、スキー場、マッサージ、時計、宝石、民芸品を目的変数とした分析は、計算が収束しなかったため表示していない。

娯楽・サービス費の支出項目についての分析結果をみると,前回訪日時の支出項目は,有意になっている変数が多くある(表 9)。前回訪日時の支出項目は,支出項目に影響する重要な変数といってよいであろう。個別の支出項目についてみると,例えば,現地ツアーへの支出に関しては,前回訪日時に現地ツアー,スキー場,酒類,本へ支出したことが正の方向に影響している。そのうち,前回訪日時に現地ツアーへ支出したことが最も高いオッズ比を示しており,強く影響していることが分かる。このように,前回訪日時の支出項目が次回訪日時の同じ支出項目に影響することは,ほかの支出項目についてもみられる。スポーツ観戦以外の支出項目で,前回訪日時の支出項目が,次回訪日時の同じ支出項目に影響しているのである。

次に、買い物代の支出項目について分析結果をみる(表 10,表 11)。娯楽・サービス費の分析結果と同じく、前回訪日時の支出項目は、有意になっている変数が多くある。個別の支出項目についてみると、例えば、菓子類への支出に関しては、前回訪日時に菓子類、酒類、その他食料品、化粧品へ支出したことが正の影響を与えている。この中では、前回訪日時に菓子類へ支出したことが最も強い影響を与えている。この、前回訪日時の支出項目が、次回訪日時の同じ支出項目に影響することは、ほかの支出項目にも当てはまる。電気製品を除く全ての項目で、前回訪日時の支出項目が、次回訪日時の同じ支出項目に影響しているのである。言うまでもなく、この傾向は娯楽・サービス費の分析結果でも同様であった。

買い物代の支出項目については、さらに同じジャンルの支出項目が影響している場合も みられる。例えば、アパレル製品というジャンルでみた場合、衣類と靴は、相互に前回訪日 時の支出項目が影響を及ぼしあっている。同様のことは、医薬品と健康グッズについてもい える。

上記のほか、一見すると異なるジャンルの支出項目が、次回の支出項目に影響している場合もある。例えば、前回訪日時にスキー場へ支出したことが、次回訪日時に靴への支出に影響している。前回スキー場を訪れた旅行者が、防水のアウトドア靴を買っている場面も想像できるが、実際にそのようなことが起きているのかはこの分析結果のみでは分からない。ただし、このスキー場の場合のように、ある項目への支出が次回の訪日時に違うジャンルへの支出につながるケースはほかにもあり、消費の幅を広げるという意味ではこのような支出項目の果たす役割も注目される。

表 9 前回訪日時の支出項目を説明変数に含む娯楽・サービス費支出項目を目的変数としたマルチレベルロジスティックモデル分析の結果(オッズ比)

		現地ツアー	テーマパーク	舞台・音楽鑑賞	スポーツ観戦	美術館	温泉
	定数項	0.072 ***	0.165 ***	0.071 ***	0.017 ***	0.071 ***	0.169 ***
職業	会社役員	1.516	0.371 *	1.222	2.624	0.834	1.550
性別	男	1.093	0.854	1.862 **	2,351 **	0.592 *	0.998
年齢	年齢30	1.371	0.863	0.499 **	1.843	0.885	1.052
	年齡40	1.249	0.950	0.844	1.675	1.418	1.125
	年齡50	1.848	1.575	0.325 *	1.729	0.942	0.981
	年齡60	1.052	0.283	1.987	1.761	1.976	0.809
居住地	台湾	3.583 ***	0.820	1.080	0.335	2.993 **	0.401 *
	香港	1.650	0.679	0.994	0.891	3.665 ***	0.687
	中国	2.250 *	1.512	2.294 *	1,982	1.743	0.790
	タイ	1.206	1.486	0.995	1.260	2.280 *	0.536 *
訪日回	3回目	1.974 ***	1.162	1.114	0.824	0.917	0.987
訪問地	第2G	1.581 *	0.979	0.978	1.047	0.776	1.767 **
	第3G	0.805	0.855	1.567	2.968 **	1.038	1.414
同行者	一人旅	0.547	0.854	1.537	1.032	0.851	0.994
旅行形態	個人手配旅行	0.513 **	1.132	0.765	0.720	2.366 ***	1.079
前回訪日時の支出項目	現地ツアー	9.816 ***	1.092	0.631	0.506 *	1.109	1.594 *
	テーマパーク	1.361	2.089 ***	1.110	2.154 *	2.599 ***	1.254
	舞台・音楽鑑賞	0.952	2.327 ***	1.863 *	1.328	2.283 **	1.446
	スポーツ観戦	0.751	1,390	2.778 **	0.773	1.586	0.773
	美術館	0.678	1.225	1.101	1.138	2.145 **	0.762
	スキー場	2.141 *	1.103	1.398	3.058 **	0.980	1.384
	温泉	0.920	1.359	0.894	0.547	1.468	1.963 ***
	マッサージ	1.030	1.165	1.011	3.630 ***	0.929	1.456
	コンベンション参加費	0.944	1.451	1.344	1.549	0.727	1.151
	菓子類	0.966	1.307	1.121	0.347 **	1.592 *	1.459
	酒類	1.817 **	1.017	1.128	1.247	1.100	1.379
	生鮮農産物	1.221	0.992	0.956	1.826	1.224	0.984
	その他食料品	0.997	0.561 **	0.949	0.780	0.983	1.260
	化粧品	1.442	0.848	1.006	0.749	1.346	1.076
	医薬品	0.980	1.601 *	0.660	1.284	1.037	0.951
	健康グッズ	0.828	1.390	1.832 *	1.463	0.927	1.448
	衣類	1.421	1.340	1.219	0.810	0.818	1.437
	¥lt	0.946	1.438	1.142	2.372 **	1.043	0.721
	電気製品	0.607	1.327	1.903 *	0.697	1.046	1.443
	時計	1.207	0.668	1.335	0.610	1.019	0.750
	宝石	0.991	0.872	1.155	1.217	0.936	2.279 *
	民芸品	1.384	1.341	1.116	0.522	1.689	0.903
	本	2.173 *	0.825	0.796	2.071	0.755	1.803
	ソフトウェア	0.787	0.969	0.501	0.911	1.264	0.944

<sup>\*\*\*: 0.1%</sup>水準で有意、\*\*: 1%水準で有意、\*; 5%水準で有意

表 10 前回訪日時の支出項目を説明変数に含む買い物代支出項目を目的変数としたマルチレベルロジスティックモデル分析の結果(オッズ比)

		菓子類	酒類	生鮮農産物	その他食料品	化粧品	医薬品	健康グッス
	定数項	0.134 ***	0.167 ***	0.027 ***	0.079 ***	0.141 ***	0.090 ***	0.017 ***
職業	会社役員	0.676	1.255	0.643	1.350	1.131	1.170	1.707
性別	男	0.719	1,301	0.868	1.154	0.542 **	0.789	1.336
年齢	年齢30	1.160	0.874	1.275	0.983	1.005	0.808	1.799 *
	年龄40	1.185	0.924	1.063	1.222	0.780	1.126	1.380
	年齡50	1.042	0.569	1.624	0.906	1.055	0.708	2.151
	年齡60	1.782	0.236	1.673	1.505	0.439	0.674	1.986
居住地	台湾	2.187	0.530	1.305	1.565	0.776	2.877 **	1.588
	香港	1.698	0.343 **	2.054	1.349	1.029	1.509	0.631
	中国	1.186	0.636	1.071	0.985	2.383 **	1.069	1.034
	タイ	0.720	0.623	1.763	1.458	1.623	0.506	1.759
訪日回	3回目	1.203	0.980	1.083	0.802	1.296	0.756	1.806 **
訪問地	第2G	1.549	0.707	1.144	1.164	0.646 *	0.911	0.883
	第3G	0.951	0.616 *	1.265	0.848	0.935	1.043	1.237
同行者	一人旅	1.024	0.998	1.271	1.919 *	0.580	1.146	0.781
旅行形態	個人手配旅行	1.006	0.801	0.965	1.154	0.762	0.913	1.052
前回訪日時の支出項目	現地ツアー	1,004	1.356	0.918	1.006	1.534 *	0.921	1.110
	テーマパーク	1.271	1.190	1.169	0.818	0.981	1.271	1.479
	舞台·音楽鑑賞	0.567	1.656	0.536	1.088	1.678 *	0.485 *	1.635
	スポーツ観戦	0.705	0.777	3.105 **	1.185	0.515	2.884 **	0.754
	美術館	0.849	1.091	1.130	1.254	1.150	0.657	1.978 *
	スキー場	1.086	1.041	0.687	1.729	1.079	0.793	0.554
	温泉	1.112	1.530 *	0.755	1.039	1.097	1.203	0.904
	マッサージ	0.599	1.530	0.750	1.059	1.174	0.943	1.100
	コンベンション参加費	0.448 *	1.393	1.019	0.664	0.513 *	1.992 *	1.338
	菓子類	16.416 ***	1.502	1.557	0.994	2.099 ***	1.453	0.635
	酒類	2.385 ***	10.953 ***	1.057	1.402	1.017	0.927	1.149
	生鮮農産物	1.364	1.373	13.680 ***	1.230	1.670 *	1.664 *	1.249
	その他食料品	1.916 **	1.618 *	1.257	11.468 ***	2.042 ***	1.187	0.796
	化粧品	1.898 **	1.395	0.952	1.776 **	5.061 ***	1.466	2.758 ***
	医薬品	1.279	0.682	1.331	1.386	1.222	7.450 ***	2.861 ***
	健康グッズ	0.621	1.113	1.452	1.203	0.921	1.693 *	11.951 ***
	衣類	1.353	1.189	1.033	0.976	1.309	1.511	1.169
	靴	1.729	0.898	2.187 **	1.237	1.039	1.044	0.932
	電気製品	1.502	0.708	0.999	2.109 **	0.818	0.886	2.034 *
	時計	1.298	0.520	0.964	0.508	1.152	1.110	0.769
	宝石	0.628	0.700	1.327	0.908	0.959	1.074	1.472
	民芸品	1.826	0.756	1.840 *	1.372	0.894	1.264	0.963
	<b>*</b>	1.060	1.404	1.085	0.883	0.975	1.992 *	2.510 *
	ソフトウェア	1.624	1.891	1.002	0.776	1.877	0.423	0.599

<sup>\*\*\*: 0.1%</sup>水準で有意、\*\*: 1%水準で有意、\*: 5%水準で有意

表 11 前回訪日時の支出項目を説明変数に含む買い物代支出項目を目的変数としたマルチレベルロジスティックモデル分析の結果(オッズ比)つづき

		衣類	靴	電気製品
	定数項	0.062 ***	0.049 ***	0.005 ***
職業	会社役員	0.944	1.298	2.045
性別	男	0.890	0.691	1.827
年齢	年齢30	0.684	0.899	0.795
	年齢40	1.065	1.074	1.151
	年齡50	0.518	0.717	0.554
	年齢60	0.713	0.507	2.096
居住地	台湾	0.838	0.875	1.360
	香港	2.149 *	2.161	0.729
	中国	1.588	2.901 **	2.073
	タイ	1.904 *	2.961 **	2.160
訪日回	3回目	0.964	1.168	1.166
訪問地	第2G	0.625 *	0.944	0.661
	第3G	0.949	0.905	1.765
同行者	一人旅	0.947	0.443 *	0.514
旅行形態	個人手配旅行	1.531 *	1.477	1.648
前回訪日時の支出項目	現地ツアー	1.330	0.767	1.817
	テーマパーク	1.245	1.115	1.827
	舞台・音楽鑑賞	1.634	1.298	1.195
	スポーツ観戦	1.370	1.049	0.827
	美術館	1.484	0.658	1.462
	スキー場	1.044	2.149 **	1.714
	温泉	1.571 *	1.411	1.442
	マッサージ	1.074	1.098	1.224
	コンベンション参加費	0.588	0.925	1.750
	菓子類	1.732 *	1.069	0.758
	酒類	1.386	1.040	1.467
	生鮮農産物	1.447	1.102	1.093
	その他食料品	0.862	1.418	1.141
	化粧品	1,142	1.240	1.007
	医薬品	1.581 *	1.327	0.634
	健康グッズ	1.077	0.948	1.885
	衣類	3.642 ***	2.135 ***	1.290
	靴	2.513 ***	3.132 ***	2.656 *
	電気製品	2.016 *	1.717 *	0.962
	時計	0.812	0.838	3.431
	宝石	1.106	1.465	2.975 *
	民芸品	1.103	1.305	2.036
	本	0.838	1.413	1.248
	ソフトウェア	2.262	1.305	0.778

<sup>\*\*\*: 0.1%</sup>水準で有意, \*\*: 1%水準で有意, \*: 5%水準で有意

#### V まとめと政策的な示唆

本研究は、Web アンケート調査によって収集した縦断データにより、訪日外国人の消費額と支出項目に影響する要因について分析を行った。結果を簡単にまとめると以下のようになる。

娯楽・サービス費の消費額では、会社役員、中国、タイ、といった旅行者の属性に関する変数のほか、公式 Web サイトや日本で見たテレビといった、情報源が正の方向に影響していた。ただし、訪日回は有意な変数とはならず、1~3回目の訪日に関しては、訪日回による消費額の変化はみられない。買い物代の消費額については、中国、タイといった旅行者の属性に関する変数のほか、買い物目的、治療目的といった変数が正の方向に有意となった。訪日回数については、3回目の訪日で買い物代の消費額が増加する有意な関係があった。

支出項目については、説明変数の組合せを変えて二つのパターンの分析を行った。既存の研究と同様の説明変数を用いた分析では、旅行の目的が有意な変数となる場合が多かった。その一方で、訪日回の変数が有意になる場合が少なく、訪日回ごとに異なる旅行の目的が、支出項目との関係をみるにはより有効である可能性がある。訪問地に注目すると、娯楽・サービス費において地方への訪問と関連する支出項目が複数みられる一方、買い物代については地方への訪問と関連する支出項目は一つだけであった。このことから、地方では娯楽・サービス費への支出があるものの、買い物代の支出は少なく、このことが都市と地方の訪日外国人消費額の大きな差となっていると思われる。

支出項目についてのもう一つのパターンの分析は、前回訪日時の支出項目を説明変数に含めた分析である。分析の結果、前回訪日時の支出項目は、次回訪日時の同じ支出項目に影響していることが分かった。この点は、娯楽・サービス費、買い物代のいずれについても同じ傾向がみられた。また、同じ支出項目だけではなく、アパレル製品など似たようなジャンルの支出項目に影響している場合も複数あった。それに加えて、靴の支出に対するスキー場など、異なるジャンルの支出項目に影響するものもあり、消費の幅を広げる意味では、このような支出項目の果たす役割も注目される。

以上の結果のうち、縦断データの特長を活かした分析である、前回訪日時の支出項目を説明変数に含めた分析結果が、本研究のオリジナリティが特に強く表れているものである。この結果に注目して、政策的な示唆について述べていきたい。

地方における訪日外国人の消費を拡大するには、現地ツアーや温泉などの、その場所でなくては体験できないコンテンツを充実させ、娯楽・サービス費へ支出する旅行者を増やすことが有効であると思われる。娯楽・サービス費の中でも現地ツアーへの支出は、この項目に支出する旅行者が多いため、重要な項目といえる。この、現地ツアーへの支出と関連する前

回訪日時の支出項目は、現地ツアーのほか、スキー場、酒類、本、であった。これらの項目に支出した旅行者は、次回の訪日時に現地ツアーに支出する可能性が高い。そこで例えば、酒類に支出した旅行者に対して、酒造りの現場を紹介する現地ツアーの情報を提供すると、次回の訪日時に現地ツアーに支出する可能性をより高めることができるのではないだろうか。地方で作られる日本酒やワインを購入した旅行者に対して、その日本酒やワインを作っている酒造やワイナリーの見学ツアーをおすすめすることができれば、そのツアーに参加する可能性はあるのではないだろうか。この場合、酒類を購入する場所は都市でもかまわないので、都市部を訪問した旅行者に次回の訪日で地方へ訪問してもらうことにもつながる。現地ツアーへの支出に影響する前回の支出項目には、スキー場もあった。矢部ほか(2021)で行った訪日外国人への聞き取り調査では、冬の北海道しか知らないので夏など違う季節の北海道も体験したい、と回答した旅行者がいた。ほかにも、ある地域に訪問して興味を持ち、同じ地域の違う季節に訪問したいという回答は複数あった。そのため、スキーに訪れた旅行者に、その地域の夏のアクティビティを体験するツアーを紹介することも有効であろう。

また、娯楽・サービス費の支出項目では、温泉への支出も現地ツアーに次いで支出する旅行者が多い項目であった。温泉への支出に対しては、前回訪日時の支出項目として、現地ツアー、温泉、宝石、が関連している。このうち温泉については、前回訪日時に訪れた温泉と同じ温泉に、次回も訪れるとは限らない。温泉という同じ興味は維持しながら、新奇性を求めて前回とは違う温泉地へ訪れることがある。実際に、矢部ほか(2021)で行った旅行者への聞き取り調査では、北海道で温泉に入って気に入ったため、次回の訪日でテレビや雑誌で知った群馬県の草津温泉に行ったという旅行者がいた。また、北海道でスキーや温泉に入ったが、違うスキー場や温泉へ行きたかったため、次回の訪日で新潟県の妙高でスキーと温泉に行ったという旅行者もいた。上記の事例のように、温泉に訪れた旅行者に対してほかの地域の温泉の情報を提供することで、訪日外国人の訪問が少ない地方への訪問を喚起することもできるであろう。なお、矢部ほか(2021)で明らかにしたように、過去に北海道や九州を訪れた旅行者は、その後、より訪日外国人の少ない地方に訪れる傾向がある。北海道や九州の観光地において、日本のほかの地方の観光地の情報を提供することは、地方における訪日外国人の消費拡大に貢献できると思われる。

ここまで述べてきたことについて、無理を承知であえて一般的な記述を試みると、以下のようになるかもしれない。旅行者は前回訪日時に支出して気に入った項目と、部分的に共通した項目に次回の訪日時で支出する傾向がある。全く同じ項目に支出する場合も考えられるが、新奇性を求める旅行者は、前回訪問時と同じ活動であっても違う地域で実施したり、

前回訪問時と同じ地域であっても違う季節に訪れたりする。このように前回の支出項目と 部分的に共通しつつ新奇性のある選択肢を提示することで、日本へのリピートにつなげや すくなるのではないだろうか。その際に、旅行者がまだ訪れたことのない、新奇性のある地 方における選択肢を示すことで、地方での消費拡大につながる可能性がある。

旅行者の支出項目と関連する情報の提供方法としては、旅行者が訪れた観光地における情報の提供が考えられる。観光庁(2020)によると、リピーターが再び訪日したいと思った時期は以前の訪日中であることが大半であり、日本を旅行中に情報を提供することの重要性を指摘している。また、矢部ほか(2021)の分析結果では、地方を訪れることに影響する要因として、前回までに日本を訪れた際に現地で得た情報が影響していた。現地の観光案内所などで得たパンフレットや、現地のスタッフから聞いた話などが、次回以降の訪問に影響するのである。この点を考慮すると、観光地における案内所などでは、その観光地に関する情報に加えて、広いスケールでみた異なる地域の観光情報も提供できるとよいのではないだろうか。日本全体でみたときのリピーターを増やすため、部分的に共通した観光資源を持つ違う地域の情報を紹介するのである。観光地域づくりに取り組む DMO は全国各地にあるが、これらの DMO のうち、似た観光資源を持つ DMO 同士が連携し、相互の観光地を紹介することも一つの方策であるかもしれない。

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。客観的な消費のデータとしてクレジットカードの記録を使うことも考えられるが、全ての消費支出をカバーできるわけではないこと、個人の消費データを利用できる可能性が低いこと、などの課題がある。分析対象サンプルの偏りとして、台湾、香港が少なく、中国、タイが多いということもあった。ランダムサンプルを対象とした分析ではないため、本研究の成果がどこまで一般化できるかはさらなる検討が必要である。また、過去の主な訪日目的が観光であるサンプルを分析したため、主にビジネスで日本を訪れる旅行者は分析対象から外れている。訪日4回目以降の分析や、飲食費など、ほかの費目についての分析も今後の課題である。さらに、新型コロナウイルス感染症収束後には、訪日外国人の観光行動が変わる可能性もある。訪日外国人が再び増える際には、これらの課題を踏まえた継続的な調査が必要であろう。

#### 付記

Web アンケート調査を実施するにあたり、田中孝幸氏、米谷信哉氏にご協力をいただきました。ここに記して厚くお礼申し上げます。なお、本研究は内閣府経済社会総合研究所と

の共同研究の成果である。

#### 参考文献

川端一光 2019. マルチレベル一般化線形モデル. 尾崎幸謙・川端一光・山田剛史編著『R で学ぶマルチレベルモデル実践編—Mplus による発展的分析』2-22. 朝倉書店.

観光庁 2018. 『平成 30 年版 観光白書』 観光庁.

観光庁 2020. 『令和2年版 観光白書』 観光庁.

観光庁 2021. 『令和3年版 観光白書』 観光庁.

栗原 剛 2014. 地方におけるインバウンド観光の実態と効果に関する研究: 九州3市の外国人観光消費調査を踏まえた考察. 運輸政策研究 17:74-77.

栗原 剛・坂本将吾・泊 尚志 2015. 訪日リピーターの観光消費に関する基礎的研究. 土木 学会論文集 D3 (土木計画学) 71: I\_387-I\_396.

内閣府政策統括官 2018. 『地域の経済 2018』 内閣府.

矢部直人・吉田幸三・田中孝幸・米谷信哉 2021. 訪日外国人の地方への拡散に関する研究. New ESRI Working Paper 55: 1-40.

Brida, J. G. and Scuderi, R. 2013. Determinants of tourist expenditure: A review of microeconometric models. *Tourism Management Perspectives* 6: 28-40.

Broström, G. 2020. glmmML: Generalized linear models with clustering. R package version 1.1.1. (URL: https://CRAN.R-project.org/package=glmmML).

Kuznetsova, A., Brockhoff, P. B. and Christensen, R. H. B. 2017. lmerTest package: Tests in linear mixed effects models. *Journal of Statistical Software* 82(13): 1-26. doi: 10.18637/jss.v082.i13 (URL: https://doi.org/10.18637/jss.v082.i13).

Marrocu, E., Paci, R. and Zara, A. 2015. Micro-economic determinants of tourist expenditure: A quantile regression approach. *Tourism Management* 50: 13-30.

R Core Team 2021. R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. (URL: https://www.R-project.org/).

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 University Press.