

令和 6 年 6 月 10 日現在

機関番号：12614

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2021～2023

課題番号：21K04300

研究課題名（和文）宿泊旅行統計による新型コロナウイルス感染拡大が観光需給に与えた影響の分析

研究課題名（英文）Analysis of the impact of COVID-19 on tourism supply and demand by travel and Lodging survey

研究代表者

兵藤 哲朗（HYODO, TETSURO）

東京海洋大学・学術研究院・教授

研究者番号：40218748

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,800,000円

研究成果の概要（和文）：宿泊旅行統計を用いた多様な分析については、1年目に十分な成果をあげることができた。分析結果は土木学会論文集にも掲載されており、学術的にも認められた業績と考えている。しかしコロナ禍の影響分析については、回復が予定より1年以上遅れたため、3年間で十分な成果を得ることはできなかった。しかし3年の期間終了までデータを取得予定なので、今後、貴重な成果を得ることが期待できると考えている。

研究成果の学術的意義や社会的意義

コロナ禍を経てもなお増加を続けるインバウンド需要について、宿泊旅行統計による分析が有益であることを示すことができた。特に、宿泊旅行統計の個票をマスターデータとして、宿泊施設の位置情報を加味した空間統計解析の可能性を示し得たことには一定の意義があると考えている。今後、2010年4月から2024年3月までの168ヶ月のデータを整備し、コロナ禍の影響についても多角的な分析を行い、情報発信を心がけたい。

研究成果の概要（英文）：The various analyses using overnight travel statistics were able to achieve satisfactory results in the first year. The results of the analysis were also published in the Japanese Journal of JSCE, and are considered to be an achievement that has been recognized academically. However, the analysis of the effects of the coronal disaster could not be completed in three years because the recovery was delayed for more than one year. However, I am planning to continue acquiring data until the end of the three-year period, so I expect to obtain valuable results in the future.

研究分野：交通計画

キーワード：宿泊旅行統計 観光交通 インバウンド コロナ禍

## 様式 C-19、F-19-1 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

新型コロナウイルス感染拡大により、わが国は他国に比して状況は軽微とはいえ、特に観光産業は甚大な影響を被った。特に緊急事態宣言が発出された前後期間も含めて、観光需要が「蒸発」したとも報道されていた。2020年10月には「Go To トラベル」の効果もあり、徐々に日本人観光需要は回復したが、近年の観光消費を支えてきたインバウンドの復活は当面期待できなかった。これらから、申請者は国内観光需要については2021~2022年中、そしてインバウンド需要も2022~2023年中には回復することを想定していた。すなわち、本研究期間の2021~2023年は、まさに国内外の観光需要の変動期に相当するため、観光需要を分析し、その成果を後世に残すには絶好のタイミングであると考えた。本研究では分析対象データとして、観光庁が2007年1月から毎月実施している宿泊旅行統計に着目し、このデータの個票を用いることで、わが国の観光宿泊施設の観光客利用動向や、2020年の極度の需要減や、その後の回復過程を実データにより詳しく明らかにしてゆくことを想定していた。実際には当初の予定より約1年近く新型コロナウイルスの影響は長引き、特にインバウンド需要の回復期のデータは2023年7月までにとどまった。その他、宿泊旅行統計の個票分析の可能性について様々な分析を試み、その有用性を明らかにすることにも大きな関心があった。

### 2. 研究の目的

観光庁は、その前身である総合政策局観光政策課時代から、わが国の観光政策に資する調査体系を確立してきた。その根幹の一つが、宿泊旅行統計であり、同調査は2007年1月より全国の宿泊施設を対象に開始された。2008年の10月に観光庁が発足した後も調査は今に至るまで継続され、その間、インバウンド需要の激増の様子をつぶさに捉えてきた。宿泊旅行統計には、日本人および現時点で21カ国（その他を含む）の宿泊者数を補足でき、一部の大規模施設については、日本人の居住都道府県の把握もなされている。しかし、ネット上で公開されている集計データでは、空間情報は都道府県単位で、十分な解像度を確保できず、多重のクロス分析も不可能である。空間解像度については、3次メッシュの空間情報を紐付けした分析が可能であり、本研究では、コロナ禍前の分析は、12年間144ヶ月、コロナ禍の影響分析では17年間199ヶ月に及ぶ大規模データを対象とした分析を試みた。具体的には、インバウンドが激増したこの12年間の実態を把握し、不均衡分析で表現可能となる、需要超過をも引き起こしたと思われるその時空間変化を明らかにすることを第1の目的とする。

また、新型コロナウイルス感染拡大は、世界の観光需要に甚大な被害をもたらしている。わが国は欧米諸国に比して被害が軽微とはいえ、観光産業は甚大な影響を被った。そこで本研究では、コロナ禍からの回復初期段階のデータにとどまるが、2023年7月までのデータを用いて多様な分析を行った。

### 3. 研究の方法

(1) 2007年第1四半期から調査が開始された宿泊旅行統計について、2018年12月までの12年間144ヶ月のデータを統計法三十三条に基づいて、観光庁から個票の提供を受けた。個票は宿泊施設名簿と、アンケート調査結果の2種類のEXCELファイルが47都道府県別および月別(2007年から2015年第1四半期までは四半期別)に作成されており、ファイル数の合計は7,332個に及んでいた。効率的な分析を行うため、本研究ではこのデータを、レコードが各宿泊施設の月単位情報となる、一つのcsvファイルに統合し、それを以降、『マスターデータ』と称することとする。12年に及ぶデータなので、途中で調査対象国が追加されたり、国番号が変更されたりしているため、統合作業は全てプログラムを作成し、作業の経過が明確に残るようにした。

集計結果を確認し、日本人宿泊者のみに着目すると、宿泊施設としてはビジネスホテルの宿泊者が一番多く、旅館、リゾートホテル、シティホテル、簡易宿所、会社・団体の宿泊所と続いている。日本人は仕事以外の宿泊で、都心部から離れたところ、普段とは違う雰囲気を楽しみたいといった心理的要因が働いているからだと考えられる。傾向に関しては、年始から8月の行楽シーズンにかけて上昇し、年末にかけて減少することが伺える。また2011年の東日本大震災が起きた際も旅館やリゾートホテルは大きく減少した

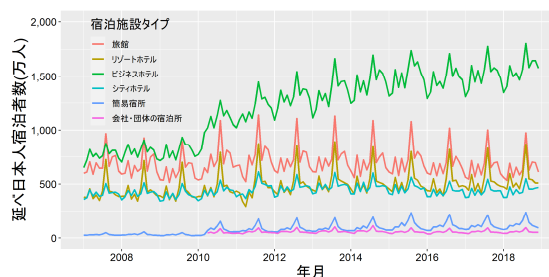


図1 施設タイプ別の月間日本人宿泊者数推移

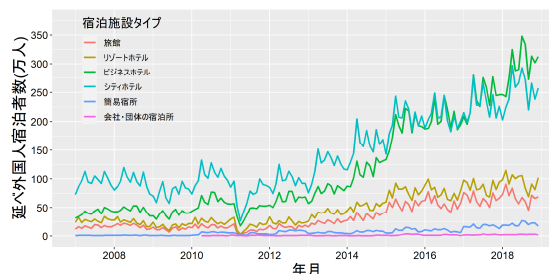


図2 施設タイプ別の月間外国人宿泊者数推移

が、その他の施設はさほど影響がなかった。これは東北地方の旅館やリゾートホテルが震災によって閉業したことや、安全性のため、宿泊者が一時的に同地方を離れたからだと考えられる(図1)。外国人に着目すると、宿泊施設としては、近年ではビジネスホテルの宿泊者が一番多く、シティホテル、リゾートホテル、旅館、簡易宿所、会社・団体の宿泊所と続いている。利用の動向は、春先が増え、その後、減少していく傾向にある。また2011年の東日本大震災が発生した時期は、全施設で急減しているが、1年経たずして回復している。前述した理由や、復興支援などで日本に関心が集まった影響だと考えられる(図2)。

(2) 本研究では不均衡分析を適用することで、2010年代後半のインバウンド需要急増に伴う宿泊施設逼迫の実態を明らかにした。まず、供給超過確率の時系列変化を図3に示す。図より、供給超過確率は年を追うごとに減少している、つまり供給制約がかかり易くなっていることが分かる。これは2010年代後半に特に大都市のビジネスホテルの予約が取りづらくなっていた事実と整合する。

次に、供給超過確率について地域別に調べると、特に東京都や大阪府で供給制約がかかっている場所が多いことが分かった。供給制約のかかった施設をメッシュ単位で調べると、大都市や駅・空港の近くに多いことも確認できた。このことから大都市や駅・空港に近いホテルは供給制約がかかり易いと考えられる。また、不均衡分析では潜在需要の期待値を推計することができるが、得られた潜在需要の値を確認すると、全期間で約3.8%程度、供給制約により需要量が減少していたことになる。しかし、東京23区で供給制約がかかった場合に他県に利用者が転換することを考えると、この値は正確な潜在需要とはみなせないため、あくまで参考値にとどまると思われる。

(3) コロナ禍からの回復過程の分析については、宿泊旅行統計のデータ範囲を2023年7月まで拡大し、主に2019年7月と2023年7月の2時点比較分析を行った。福島第1原発の処理水の問題で、中国からの需要の回復は2019年時点の半分を下回っていたが、アメリカについては2019年7月を上回る旅行者を観測した。これは円安の傾向が大きいと思われる。このデータは3時メッシュで空間位置を特定することができるので、代表的な5カ国の宿泊先の重心位置を推計することができる。2時点の結果(図4、図5)を比較すると、2019年までは韓国・香港・台湾の重心位置は徐々に西方に移動することが知られていたが、2023年7月では大きく東方に移動している。おそらくこれら3カ国は、コロナ禍前は、九州や沖縄への需要増加が見られたが、コロナ禍後は関東や東北、北海道など、東日本への需要増が観測されたことが原因であろう。コロナ禍により何らかの構造変化が生じた可能性を否定できない。

#### 4. 研究成果

本研究では第1に、宿泊旅行統計データのマスターデータ構築により、多様な分析が適用可能であることを示し得た。不均衡分析による潜在需要の推計の可能性を示し得たことが第1の成果である。

第2の課題であった、新型コロナウイルス感染拡大と回復過程に関する分析については当初の想定から回復過程が1年程度遅れたため、2023年7月までのデータ分析にとどまっている。これについては、本科研の一環として、2024年3月までの宿泊旅行統計の個票を入手することが内定している。そのため、引き続き解析を行い、回復過程の種々の要因を明らかにする予定である。

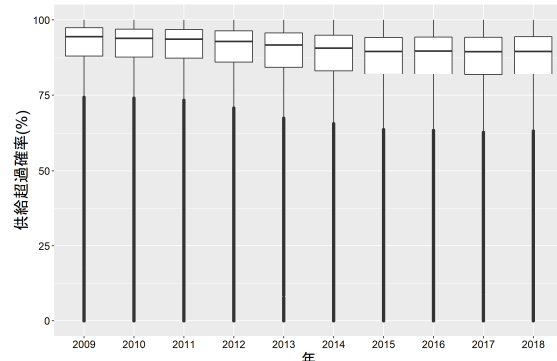


図3 供給超過確率の年別箱ひげ図

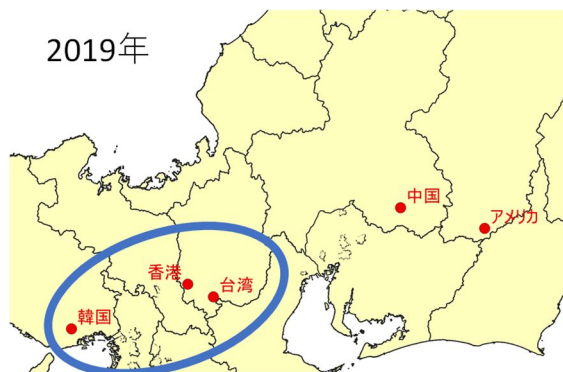


図4 2019年の重心位置

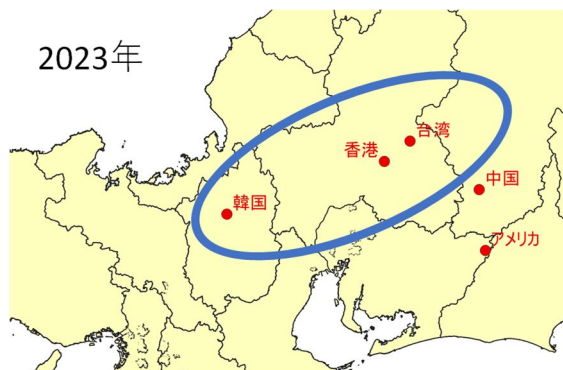


図5 2023年の重心位置

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計1件（うち査読付論文 1件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 相馬大・兵藤哲朗	4. 巻 39
2. 論文標題 宿泊旅行統計を用いた観光の諸特性の分析	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 土木学会論文集D3（土木計画学）	6. 最初と最後の頁 279-290
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.2208/jscejipm.77.5_1_279	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計0件

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
---------------------------	-----------------------	----

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------