様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

令和　５ 年　６ 月 ２０ 日現在

機関番号：３２６４１
研究種目：基盤研究(C)（一般）
研究期間：2017～2022
課題番号：１７Ｋ０２１２７

研究課題名（和文）観光需要の季節変動をもたらす要因ならびに需要平準化政策の経済学的分析

研究課題名（英文）An Econometric Analysis of the Factors Causing Seasonal Fluctuations in Tourism Demand and Demand Leveling Policies

研究代表者
藪田　雅弘（Yabuta, Masahiro）

中央大学・経済学部・名誉教授

研究者番号：４０１４８８６２

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　2,900,000円

研究成果の概要（和文）：まず、観光地における観光の季節変動を把握した。変動を把握する方法としてGini係数や変動係数などを算出する方法に加えて、エントロピー概念などを考慮するなど新しい視点も考慮した。この結果を受けて、都道府県ベースでの季節変動が大きく異なることを示した。つぎに、季節変動をもたらしているファクターについては、経済的社会的要因の他、気候などの自然的要因を考慮した。基本的には、観光の季節変動を被説明変数として、これらのファクターを説明変数とした回帰分析を行った。

研究成果の学術的意義や社会的意義
地域の観光発展を考えるとき、観光需要の季節変動の問題は、観光に関わる経営主体や地域の 経済活動に関わる重要な問題である。本研究では、日本の地域（都道府県、市町村、離島など）にお ける季節変動の状況を、地域の観光需要データや説明変数をパネルデータの形で整理し、パネル 分析によって季節変動要因を明らかにする。また、寄与度などの要因分析を行ったうえで、 季節変動を平準化させる政策手段と期待される効果について分析することにある。観光需要の季 節変動を可能な限り平準化させる政策提言を行うことを通じて、地域の観光発展のみならず地域 の発展や活性化に資するものと考える。

研究成果の概要（英文）：First, the seasonal variation of tourism in tourist destinations was identified. In addition to calculating Gini coefficients and coefficients of variation as methods for understanding the variation, we also considered new perspectives, such as taking into account the entropy concept. Based on these results, we showed that the seasonal variation on a prefecture-by-prefecture basis differs significantly. Next, as for the factors contributing to seasonal variations, natural factors such as climate were considered in addition to economic and social factors. Basically, a regression analysis was conducted with seasonal variation in tourism as the explained variable and these factors as the explanatory variables.

研究分野：観光経済学　観光政策

キーワード：観光需要　季節変動の要因　自然的要因　経済的社会的要因　地域の観光政策

※科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

１．研究開始当初の背景

地域の観光需要変動をもたらす要因については、様々な先行研究がある。観光の季節変動に関する先行研究は、主に、観光需要の予測に資するために、季節変動を的確に把握する手法を論じたもの、観光発展を促す公共政策の手段や方法を与えるために、季節変動を引き起こす要因を含めて季節変動が観光に及ぼす影響や季節変動を緩和する施策について分析したものなどがあり、加えて、観光経営的側面からの対応などについて限定的な地域や特定の産業分野に絞って分析したものなどがあげられる。観光の季節変動を包括的に扱った Baum＆ Lundtrop（2001）では、その序章において、観光地にとっての季節変動の問題として、年間の操業水準と固定費補填、投資の問題、サプライ・チェインの維持、交通手段の継続性、雇用に関連する問題などを掲げている。同文献の中で、観光発展サイクルの研究で知られる Butler 教授は、その 1994 年の著作（Butler(1994)）を発展させる形で、季節変動の原因や影響、政策について概観し、季節変動の緩和策の現実的困難さを指摘している。また、Lundtrop (2001)は、観光需要の季節変動を簡潔に把握するための手法について、とくに年間の季節変動の大きさをどのように把握するかについて、Gini 係数も含めた季節変動指標を用いて季節変動パターンを論じている。これに関連して、季節変動のもたらす問題をできるだけ小さくするために、将来の観光需要を、季節変動を含めてより正確に把握しようとする試み（Kulendran & King(1997), Lim & McAleer (2001), Goh & Law (2002)など）があり、Koc＆Altinay（2007）は、一人当たり観光消費額に強い季節性があることを示した。観光需要の季節変動を緩和させようとする場合、どのような要因が季節変動をもたらしているかを的確に把握することが重要である。多くの場合、季節変動をもたらす主な要因は、自然的要因と経済的・社会的要因に求められるが、問題はそれらがどの程度大きなものであるかという点である。参考までに右の図 1 は、日本の幾つかの観光地（観光県）における 2008 年から 2017 年までの四半期ごとの観光需要（宿泊観光客数）の変化の状況を示したものである。

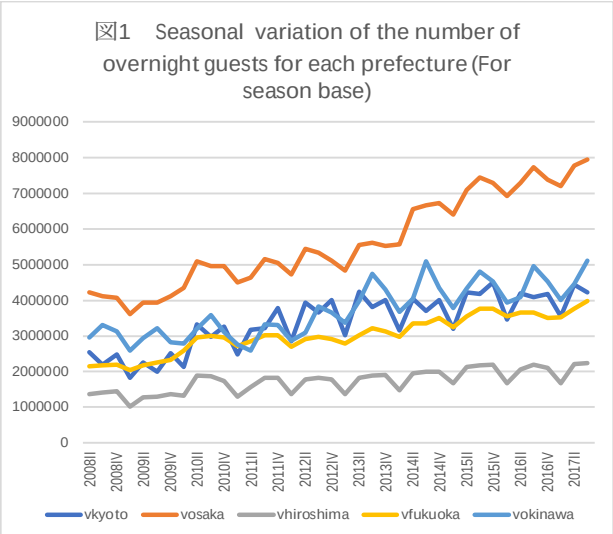


図1　Seasonal variation of the number of overnight guests for each prefecture (For season base)

ところで、観光需要の季節性が問題になるのは、むしろ、それが観光の供給面、すなわち観光経営や地域経済に及ぼす影響である。地域観光の供給の担い手である、宿泊業や飲食業、アトラクションやツアーオペレーターなどについては、投資や資金運営、柔軟な雇用形態などの個別の対応と併せて、観光の差別化戦略や積極的に観光シーズンを延長させるための政府と一体となった施策が必要であることは言うまでもない（Lee et al. (2008)）。問題は、その原因が自然的要因、社会経済的要因など多岐にわたること、観光地の置かれた状況（地域観光資源の性質、観光関連の企業の行動や、住民、政府の関与ならびに発展戦略、さらに、観光市場の競争状況など）が様々であることなどによって、異なる個別の施策が必要となるという点である。

２．研究の目的

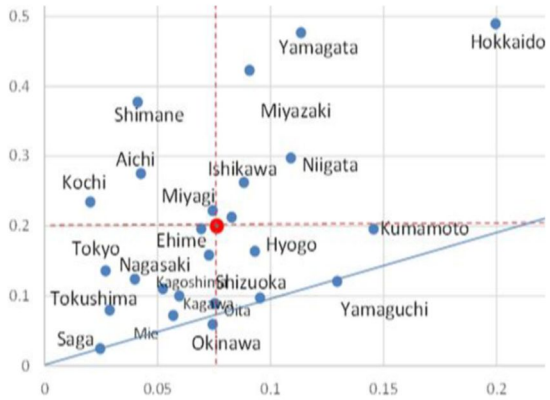
1 で述べた点を踏まえ、本研究では、(1)まず、観光需要の季節変動が惹き起こす各観光地への経済的社会的影響について理論的に論じる。つぎに、(2)観光需要の季節変動に着目して、その原因とそれがもたらす問題点、それらに対峙するための政策課題などを論じた先行研究に関して、包括的なレビューを行う。地域の観光需要には、地域によって跛行性はあるものの、季節による変動の影響がある。観光需要の変動は、地域の観光サービス業（ホテルや飲食業、アトラクションなど）の経営に大きな影響を及ぼす。観光需要の変動によって、各観光関連企業は、損益分岐点生産量の変動を余儀なくされ、投資や雇用などを適切に調整する必要がある。また、このような企業行動の変化は、地域経済にも大きな影響を及ぼす。(3)この点を地域（都道府県）の視点から検討する。

ここでは、不確実性下での需要変動に対応する経営体の最適反応モデルを考え、リスク回避行動の結果、観光サービスの供給水準が控えめになる傾向があることを、理論モデルによって明らかにする。つぎに、本研究では、季節変動をもたらす諸要因－社会的経済的要因、当該地域のもつ観光資源（自然や文化歴史など）の状況に加えて、気温や日照などの気候要因、などに焦点を絞って検討を行う。本研究では、とくに諸要因の事項のうち、多くの先行研究にみられる気候要因について回帰変動の手法を用いて数量経済分析を行う。

３．研究の方法

簡単に言えば、本研究では、各観光地で季節変動が生じているその実態について検証を行っている。そのために、我が国の都道府県を対象にした観光需要についての季節ごとの変動パターンを精査し、Gini 係数などを用いた季節変動を簡潔に把握した。また、季節変動を被説明変数としそれに対する説明変数について考える。観光需要の季節変動を緩和させようとする場合、どのような要因が季節変動をもたらしているかを的確に把握することが重要である。多くの場合、季節変動をもたらす主な要因は、自然的要因と経済的・社会的要因に求められるが、問題はそれらがどの程度大きなものであるかという点である。図２は、都道府県（横軸）と所属する離島（縦軸）の観光客の平均の季節変動について Gini 係数の大きさを示したものである。各都道府県の Gini は、離島の Gini のほうが大きく、離島の季節変動がより大きいことがわかる。このように、季節変動によって地域観光需要は大きく変動する。

図２　都道府県および離島レベルの観光の季節変動の GINI 係数



本研究では、我が国の観光地において、宿泊統計データを用いて、宿泊観光客数の季節変動を把握し、その上で、各観光地の観光データ（社会、経済、ならびに観光資源、気候データ）についても把握し、パネル分析を行う。図２が示すように、観光の季節変動の在り方は、地域によって大きく異なっており、こうした点を念頭に分析を行った。

４．研究成果

本研究は、Nakahira&Yabuta(2016)をベースに始まった。都道県単位での離島のデータを用いて、沖縄の離島では季節変動が小さく、北海道の離島では季節変動が大きいこと、また、気候などの自然的要因（気温、湿度、風速、日照ならびに台風など）を用いてパネル分析を行ない、日照時間の長さ、風速などが統計的に有意に相関していることを示すことから研究を始めた。これに関連して、本研究では、Nakahira&Yabuta(2016)をベースに、(i)離島観光に関するデータベースの構築（離島へのアクセス、魅力度などを中心に）を行い、(ii)その結果を用いて、都道県単位での離島観光に加えて、個別離島を対象に、季節変動をもたらす要因を抽出分析し、その上で、得られた知見、データをもとに、離島における観光政策について検討した。研究を深化させるために、(iii)有意な説明変数として、観光地の気候が重要であることを示したうえで、データの考え方と計量分析手法上の工夫に関する研究を進めた。例えば、季節変動を把握するデータとして Gini 係数のみならず、エントロピー概念を用いた研究を行った。Nakahira&Yabuta（2019）では、気候変動と経済変動が季節ごとの観光需要に与える影響を分析し、日本の主要な西日本エリアにおける季節的な観光需要の変動に気候や経済的な変数が与える影響を分析した。季節的な観光需要の変動は、観光政策の立案だけでなく、関係者の利益や日常生活にも影響を与えるため深刻な問題となりうる。これらの点を考慮し、本研究では、西日本の代表的な観光地において、気候・経済変数が観光需要変動に与える影響について分析した。西日本の代表的な観光地における幾つかの GMM（Generalized Method of Moments）推定を行い実証研究を行った。最初のモデルの推定パラメータについては、降雨量は京都観光のマイナス要因であり、気温と価格水準はプラス要因である。にもかかわらず、広島では、降雨と地域経済の活性化がこの地域の観光に及ぼす影響を明らかにすることはできず、地域経済の活性化が観光に与える影響を明らかにすることはできなかった。那覇では、気温、価格水準、地域経済の活性化が観光客数を増加させる可能性があり、気温、物価水準、地域経済の活性化が観光客数を増加させる可能性がある。京都に関するモデル推定では、気温や日照時間、物価水準が正の影響を与えること、さらに大阪、福岡、広島については、日照時間、物価水準が正の因子であり、広島では、気温がさらにプラス要因となっていることが分かった。このように一概には、地域経済の活性化の影響は判断できない。那覇については、気温、物価水準、地域経済の活性化が観光客数を増加させる可能性があるが、日照時間の効果については有意な示唆を得ることができないことが明らかになった。

本研究期間においては、観光の季節変動についてコロナ禍が重要なファクターとなったことは言うまでもない。森、薮田他(2022)では、コロナ禍での観光移動について検討を行ったが、データ制約上の課題も大きく十分な分析ができなかった。

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕　計12件（うち査読付論文　4件／うち国際共著　0件／うちオープンアクセス　3件）

１．著者名 ペルラキ・ディーネシュ、森 朋也、生嶌 亜樹子	４．巻 7
２．論文標題 津和野観光の季節変動性とライフサイクル	５．発行年 2021年
３．雑誌名 Journal of East Asian Identities	６．最初と最後の頁 28－36
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
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 －

１．著者名 Nakahira,K.and M.Yabuta	４．巻 361
２．論文標題 A Simple Beysian VAR Analysis of Tourism Demand for Japan’s Major Prefectures in the Kansai Region	５．発行年 2021年
３．雑誌名 IERCU discussion Paper	６．最初と最後の頁 1-20
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
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 －

１．著者名 高尾美鈴、金承華、薮田雅弘	４．巻 30
２．論文標題 日本における農村コミュニティの経済分析：2015年農林業センサスデータに基づく実証分析	５．発行年 2019年
３．雑誌名 国際公共経済研究	６．最初と最後の頁 36　48
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	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 －

１．著者名 高尾美鈴、薮田雅弘	４．巻 42
２．論文標題 観光市場の失敗と観光客の役割	５．発行年 2019年
３．雑誌名 計画行政	６．最初と最後の頁 27　32
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	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 －

１．著者名 薮田雅弘	４．巻 42
２．論文標題 あたらしい観光の姿ー地域の持続可能な観光と政策	５．発行年 2019年
３．雑誌名 計画行政	６．最初と最後の頁 1
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	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 －

１．著者名 Kazuhiko NAKAHIRA and Masahiro YABUTA	４．巻 2
２．論文標題 Analyzing the Impact of Climatic and Economic Variables on Tourism Demand Fluctuation in Japan	５．発行年 2019年
３．雑誌名 Journal of Economics and Business	６．最初と最後の頁 531　539
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.31014/aior.1992.02.02.106	査読の有無 無
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 －

１．著者名 Kazuhiko NAKAHIRA and Masahiro YABUTA	４．巻 325
２．論文標題 Estimating the Effect of Meteorological and Economic Factors on Tourism Demand Seasonality in Japan	５．発行年 2019年
３．雑誌名 Discussion Paper Series(The Institute of Economic Research, Chuo University)	６．最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
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 －

１．著者名 森朋也	４．巻 30
２．論文標題 ラオスにおけるインバウンド需要の動向と観光政策の効果	５．発行年 2019年
３．雑誌名 国際公共経済研究	６．最初と最後の頁 25　35
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	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 －

1．著者名 Nakahira　Kazuhiko & a Masahiro Yabuta	4．巻 306
2．論文標題 An Investigation into the Impact of Climatic and Economic Variables on Tourism Demand in Japan	5．発行年 2018年
3．雑誌名 Discussion Paper, Institute of Economic Research ,Chuo University	6．最初と最後の頁 14ページ
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

1．著者名 Tomoya Mori	4．巻 311
2．論文標題 Local Community Participation and Benefit Sharing in Community-Based Ecotourism in Lao PDR: The Case Study of Phuo Khao Kouay NPA	5．発行年 2019年
3．雑誌名 Discussion Paper, Institute of Economic Research ,Chuo University	6．最初と最後の頁 14ページ
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
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 －

1．著者名 Nakahira K. and M.Yabuta	4．巻 295
2．論文標題 An Empirical Investigation of the Tourism Demand Variability; The Gini Index and Entropy Measure Approach	5．発行年 2017年
3．雑誌名 Discussion Paper IERCU	6．最初と最後の頁 12
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

1．著者名 森朋也、薮田雅弘	4．巻 280
2．論文標題 Panel data analysis of the factors for determining inbound tourism in Japan	5．発行年 2017年
3．雑誌名 Discussion Paper IERCU	6．最初と最後の頁 11
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

〔学会発表〕　計11件（うち招待講演　0件／うち国際学会　4件）

１．発表者名 金承華，森朋也，高尾美鈴，中村光毅，薮田雅弘
２．発表標題 新型コロナ感染症と観光動態に関する一考察
３．学会等名 観光政策 Informix（於山口大学経済学部）
４．発表年 2021年

１．発表者名 Perlaky, D., T. Mori, and A. Shojima
２．発表標題 Destination development and seasonality cycles of rural heritage destination Tsuwano (Japan)
３．学会等名 Tourism Policy Informix（於山口大学経済学部）
４．発表年 2021年

１．発表者名 森朋也，金承華，中村光毅，薮田雅弘
２．発表標題 新型コロナウイルスが観光移動に与える影響：重量方程式モデルを用いたパネルデータ分析
３．学会等名 第22回 時間学カフェ （於山口大学時間学研究所）
４．発表年 2021年

１．発表者名 森朋也　金承華　中村光毅　薮田雅弘
２．発表標題 新型コロナウイルス感染症と観光 －観光移動の変動パターン分析と観光政策－
３．学会等名 ２０２０年度日本応用経済学会春季大会
４．発表年 2020年

１．発表者名 Kazuhiko NAKAHIRA and Masahiro YABUTA
２．発表標題 Estimating the Effect of Tourism Demand Seasonality in Japan
３．学会等名 The 18th International Conference of the Japan Economic Policy Association（国際学会）
４．発表年 2019年

１．発表者名 森朋也
２．発表標題 山口における観光需要の季節変動性への一考察
３．学会等名 第12 回 観光政策Informix
４．発表年 2020年

１．発表者名 森朋也
２．発表標題 ラオスにおけるインバウンド観光需要の動向と観光政策の効果
３．学会等名 第7回国際公共経済学会春季大会
４．発表年 2019年

１．発表者名 Nakahiro Kazuhiko & Masahiro Yabuta
２．発表標題 An Investigation into the Impact of Climatic and Economic Variables on Inbound Tourism Demand in Japan
３．学会等名 The 17th International Conference of the Japan Economic Policy Association（国際学会）
４．発表年 2018年

１．発表者名 森朋也
２．発表標題 ラオスにおけるインバウンド観光需要の動向と観光政策の効果
３．学会等名 第7回国際公共経済学会春季大会
４．発表年 2019年

１．発表者名 T.Mori and M. Yabuta
２．発表標題 Panel data analysis of the factors for determining the inbound tourism in Japan
３．学会等名 25th Pacific Conference of the RSAI,Taiwan（国際学会）
４．発表年 2017年

１．発表者名 K.Nakahira and M.Yabuta
２．発表標題 An Empirical Investigation of Tourism Demand Variability: The Gini Index and Entropy Measure Approach
３．学会等名 The 16th International Conference of the Japan Economic Policy Association（国際学会）
４．発表年 2017年

〔図書〕　計3件

１．著者名 焼田党　薮田雅弘　長岡貞男　細江守紀　編著	４．発行年 2021年
２．出版社 日本評論社	５．総ページ数 350
３．書名 新型コロナ感染の政策課題と分析	

１．著者名 焼田党　薮田雅弘　長岡貞男　細江守紀　編著	４．発行年 2021年
２．出版社 日本評論社	５．総ページ数 350
３．書名 新型コロナ感染の政策課題と分析	

１．著者名 中平千彦,薮田雅弘、森朋也　ほか	４．発行年 2017年
２．出版社 九州大学出版会	５．総ページ数 336
３．書名 観光経済学の基礎講義	

〔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
研究分担者	中平　千彦 (Nakahira Kazuhiko) (50433371)	明海大学・経済学部・教授 (32404)	
研究分担者	森　朋也 (Mori Tomoya) (30757638)	山口大学・教育学部・講師 (15501)	

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