

ゾーントラベルコスト法によるコロナ禍前後のレクリエーション価値の比較分析 —奄美大島を対象として—

日本大学大学院 学生会員 ○土屋 大樹 日本大学 会員 外 浅見 亮佑
日本大学 正 会 員 伊東 英幸 日本大学 正 会 員 藤井 敬宏

1. はじめに

奄美大島は、2014年7月にLCC（成田空港—奄美空港）の新規就航などにより、入込客数が増加傾向となり、2019年には過去最高となる約53万人¹⁾の入込客数を記録した。2020年4月以降は新型コロナウイルス感染症の流行によって入込客数が減少傾向となったが、2021年7月に世界自然遺産に登録され、After コロナ以降はインバウンドも含めた国内外での観光客の急増が見込まれ、大きな経済効果が期待されている。しかし、奄美大島における経済効果は、裘ら²⁾の研究で明らかとなっているが、近年の新型コロナウイルス感染症による経済効果への影響はわかっていない。

そこで本研究は、奄美大島を対象にゾーントラベルコスト法（以降、ZTCMとする）を用いて、国内観光客を対象としたコロナ禍前後におけるレクリエーション価値を推計し、比較分析することを目的とした。

2. 研究方法

2.1 調査概要

本研究では、（一社）奄美群島観光物産協会にて収集したアンケート結果を提供して頂き分析を行った。（一社）奄美群島観光物産協会では奄美群島への来訪者の居住地、来訪目的、群島内での活動等を把握し、観光受入体制の整備に資することを目的に2017年8月から「奄美群島観光振興基礎調査」を実施している。アンケート調査票は、奄美群島の各空港に設置のほか、年に数回、職員が空港でアンケート調査票の配布を行っている。また、空港の待合室にQRコードを設置しており、紙での回答とWEBでの回答の2通りでアンケート調査を実施している。本研究では、2017年8月から2021年3月までの回答データを使用し、分析を行った。なお、2020年4月から7月は新型コロナウイルス感染症のため、アンケート調査を中止している。アンケートでは、居住

地方・地域、奄美群島の訪れた地域、来訪目的、来訪形態、一人当たりの旅行費用（航路・航空運賃のみ）を尋ねており（表-1）、これらのデータを用いて各地域別の旅行費用と訪問率を算出する。

表-1 アンケート調査の概要

対象者	奄美群島を訪れた訪問者
調査期間	平成29年8月～ (令和2年4月～7月はコロナの為中止)
調査方法	①奄美群島の空港などで配布・設置、 郵送回収 ②QRコードによるWEB回答
項目	アンケートの記入日、個人属性、 訪問回数、来島目的、来訪グループ、 島内の交通手段、旅行費用、満足度
回収数	3,890部（2017年8月～2021年3月） 有効サンプル数 624

2.2 分析方法

コロナ禍前後の比較分析の実施にあたり、2017年8月から2020年3月までの回答を『Before コロナ』、2020年8月から2021年3月までの回答を『With コロナ』として分析を行った。使用するデータについては、『観光・レジャー』を来訪目的としたサンプルのみを抽出し、奄美群島のなかで『奄美大島』のみを来訪した旅行者で、来訪形態が『個人旅行』の方のみを対象として分析を行った。

来訪者の地域区分については、アンケート調査における居住地方・地域から、北海道、東北、関東、中部、近畿、中国、四国、九州、沖縄とした。なお、本研究では奄美群島内からの来訪者は分析対象から外した。また本研究では、国内からの観光客を対象に分析を行うため、外国人観光客の人数を除いて訪問率を算出した。外国人観光客の人数については、鹿児島県観光統計³⁾から奄美地区の外国人延べ宿泊者数を用いた。

本研究では、ZTCMを用いて分析を行い、旅行費用は、アンケート調査から『航路・航空運賃』のデータを用い、地域別に1人当たりの平均旅行費用を算出した。なお、

キーワード 奄美大島, ゾーントラベルコスト法, COVID-19, 訪問率

連絡先 〒274-8501 千葉県船橋市習志野台7-24-1 日本大学大学院理工学研究科交通システム工学専攻 TEL: 047-469-6476

E-mail: csta22007@g.nihon-u.ac.jp

機会費用を考慮した場合、サンプル数が少ないことから過大推計となる可能性が考えられるため、今回は機会費用を含めずに推計した。

地域別の訪問率は、アンケート調査から得られたサンプルをもとに、各地域の訪問割合を求めて年間の観光客数を推計し、各地域の人口数で除して算出した。また、旅行費用および訪問率については、それぞれ1年あたりに換算して算出した。

3. 分析結果と考察

3.1 アンケート調査の結果

来訪場所が『奄美大島』、来訪形態が『個人旅行』を対象に、来訪目的を分析した結果、『観光・レジャー』を目的とした割合は、Before コロナで49.1%、With コロナで55.4%となり、With コロナでは来訪者数が減少するなかで観光目的の割合が若干多くなる結果となった。

3.2 需要曲線とレクリエーション価値の推計

『観光・レジャー』を目的としたサンプルを抽出し、データをクリーニングした結果、総サンプル数は624となり、Before コロナは527、With コロナは97となった。

各地域における訪問率、ならびに平均旅行費用について表-2に示す。With コロナでは、近畿からの観光客の割合が増加したが、観光客数が0人となった地域（北海道、東北、中国、四国、沖縄）があった。この理由として、コロナ禍における県外への移動自粛要請などが原因の一つとして考えられる。

表-2 各地域の訪問率と平均旅行費用

	Beforeコロナ		Withコロナ	
	訪問率(%) (人/地域人口/年)	平均旅行費用 (円/回)	訪問率(%) (人/地域人口/年)	平均旅行費用 (円/回)
北海道	0.073%	42,500	-	-
東北	0.018%	37,500	-	-
関東	0.188%	40,814	0.154%	39,928
中部	0.134%	27,281	0.031%	43,750
近畿	0.301%	27,163	0.303%	19,889
中国	0.025%	24,750	-	-
四国	0.043%	57,667	-	-
九州	0.376%	31,264	0.189%	28,050
沖縄	0.059%	35,000	-	-
平均	-	35,993	-	32,904

※ - は回答なし

図-1に示すとおり、各地域における訪問率と旅行費用の関係から需要曲線を推計した。総消費者余剰は、地域別1人当たりの消費者余剰にその地域人口を乗じ、それぞれの地域の合計値で算出した。その結果、Before コロナで約31.2億円、With コロナでは約16.0億円とな

り、Before コロナの方が15.2億円、レクリエーション価値が大きい結果となり、With コロナではBefore コロナに比べ約半分程度まで経済効果が落ち込む結果となった。With コロナにおいては、観光客が3割減少したことや、航空券価格の低下により、総消費者余剰が減少したと考えられる。

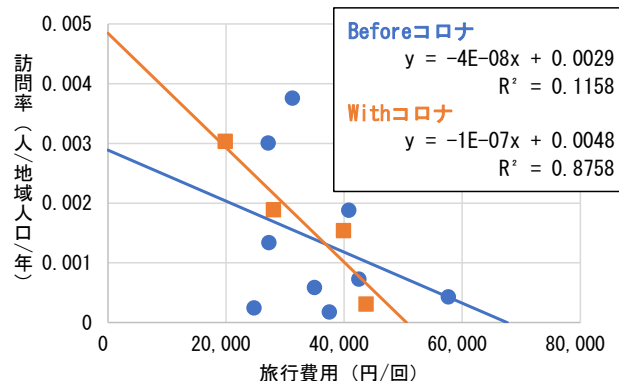


図-1 訪問率と旅行費用の関係

4. おわりに

本研究では、奄美大島のレクリエーション価値について、コロナ禍での影響を旅行費用をもとに推計し、With コロナではBefore コロナに比べ約半分程度となっていることが示された。しかしながら、本研究では、アンケートの設問内容により、航路・航空運賃のみを用いて分析を行ったため、自宅と空港間の交通費や機会費用が含まれておらず、総消費者余剰は推計結果よりも過小評価となっている課題がある。

今後は、With コロナのサンプル数を増やし分析するとともに、奄美大島内の宿泊費用や旅行費用などを含めた個人トラベルコスト法 (ITCM) による、経済効果の推計をしていく予定である。

謝辞

最後に、本研究の実施にあたり、アンケートデータを提供頂いた(一社)奄美群島観光物産協会の方々に心より感謝申し上げます。

参考文献

- 1) 鹿児島県：観光統計，<http://www.pref.kagoshima.jp/aq01/chiiki/oshima/chiiki/zeniki/oshirase/kankoutoukei.html> (最終閲覧日：2022年12月28日)
- 2) 裘春暉，橋本介三：奄美大島の観光価値に関する経済評価分析，観光研究，Vol.16, No.1, pp.1~8, 2004
- 3) 鹿児島県観光統計(年計)：<http://www.pref.kagoshima.jp/sangyo-rodokanko-tokusan/kanko/kankotoukei/index.html> (最終閲覧日：2023年1月12日)