

離島振興政策の効果検証に関する考察 — 宿泊施策を対象として

唐 銘陽¹・栗原 剛²

¹ 学生非会員 東洋大学大学院 国際観光学研究科 (〒112-8606 東京都文京区白山 5-28-20)

E-mail: s3e102100109@toyo.jp

² 正会員 東洋大学 国際観光学部国際観光学科 (〒112-8606 東京都文京区白山 5-28-20)

E-mail: kurihara039@toyo.jp

持続的な離島振興を目指すために、政府や地方自治体は離島地域への支援政策を展開している。その効果を検証するためにはエビデンスを重視した政策評価の仕組みが必要である。本論文は、離島振興政策の中で、観光に関する政策に着目し、宿泊施策を対象とした政策をケーススタディとして政策効果を定量的に評価することを目的とする。本論文では、はじめに観光分野に関連する離島振興政策について、全国網羅的に整理した。次に、整理した政策項目の中から宿泊施設への政策を抽出し、宿泊政策の有無と政策実施前後の宿泊収容人数の増減との関連を実証した。今後の課題は、PSM-DIDによるアプローチで定量的な政策評価をおこなうことである。

Key Words: remote island, tourism policy, accommodation, policy evaluation, PSM-DID

1. はじめに

2013年に現行法となる改正離島振興法が施行されて以来、日本の離島地域では、離島振興計画にもとづき政策が展開されている。しかしながら、離島振興にかかる多くの政策が行われてきたにも関わらず、離島では人口減少や高齢化が続き、本土との地域格差など、様々な課題を抱えている。離島地域の安定的かつ継続的な発展のためには、効果的な政策の遂行が重要であり、そのためには離島振興政策とその効果を明示することが肝要である。また、2013年の改正離島振興法の下で、観光の振興がはじめて明記された。離島地域は、従来から第1次産業の比重が本土地域に比べて高く、地域の伝統的な産業と観光を有機的に組み合わせることによって、地域の活性化を図る狙いがある¹⁾。改正離島振興法のこの動きにあわせて、観光に着目した離島振興政策のあり方についての研究も求められるだろう。

離島振興政策の効果を検証しようとした場合、エビデンスを重視した政策評価が求められる。その観点で現在国が実施している離島振興政策評価をみると、都道府県及び市町村における離島振興計画の取組状況についての全体評価という方法が採用されている。そこでは、都道

府県としては概ね「計画どおりの成果がでた」と評価されている。一方、計画を下回る成果と評価されたところもあるが、その理由としては、1)継続的な施策は実施しているものの新たな施策への取組が不十分であること、2)人口減少と高齢化が著しく、成果が十分にでなかったこと、3)人口規模が小さく、離島に特化した取組が十分できていないことが指摘されている^{注1)}。

政策効果の把握については、評価対象となる政策の特性に応じた限界がある^{注2)}。ただし、国土交通省が行っている事後評価では、「離島等の振興を図る」という政策目標に対し、「離島等の総人口」というただ一つの業績指標でしか評価されていないのが現状である^{注3)}。その理由の一つは、離島振興政策は多岐にわたるが、政策効果を検証するために必要な統計データの整備が不足していることが考えられる。しかしながら、データの制約があったとしても、それぞれの政策から得られる効果は各政策ごとに評価されるべきであり、政策の成果指標と統計データが整合するところから評価検証されることが望ましいと考えられる。

そこで本研究では、離島振興政策の中で、観光に関する政策に着目し、政策効果を定量的に評価することを目的とする。そして、本論文では観光に関する政策の中で

宿泊施設を対象とした政策をケース・スタディとする。

2. 既存研究のレビューと本研究の位置付け

本章ではまず、離島振興政策等における全体的な研究や離島振興法に関する研究を把握する。次いで、広く政策評価とその評価手法に関する研究をレビューする。

離島振興政策の位置づけについては従来、主に有人島を対象として、海により隔絶された条件不利地として地域振興が目指されてきた。近年では、人間が居住し経済的生活を維持して国土を確保するという地政学的役割が付され、離島自体に求められる役割の重要性が変化してきていると指摘されている²⁾。離島振興政策の内容については、国土交通省により、離島振興計画、離島活性化交付金等事業計画、離島創生プラン、税制特例措置等である。その中、現在、実行している離島振興計画(2013-2022)については、終期を迎えつつある各計画の進捗状況、現状及び課題を把握・評価するためにフォローアップを行っている^{注4)}。

離島観光に関する研究としては、国土交通省(2013)^{注4)}が、離島地域の観光客数データを用いて、離島地域の観光客数は全体的に減少傾向にあることを明らかにしている。そのうえで、交流人口の拡大による地域の活性化を図るためには、地域の幅広い資源を最大限に活用した観光地域づくりを推進していくことが重要であると述べている。馬場、萩野(2017)³⁾は SNS 上での鹿児島県離島の話題性を分析することで、投稿をする人々がどのような点に興味を持ったのか分析した。その結果を踏まえ、鹿児島県の離島地域において、その島固有の自然環境が主要な観光資源となるため、自然環境を活用した観光振興施策が有効であると指摘した。林(2019)⁴⁾は日間賀島のインフラ整備の歴史をたどりながら、離島が観光地として適合するにはその島に関する公共交通及び生活インフラ整備が大前提であることを確認した。これらは共通して個々の離島を対象とした事例研究であり、小澤(2015)⁵⁾は個別の島を単独で調査、または観光産業の歴史的変遷をふまえた枠組みでフォローした研究は存在するが、離島と観光業について包括的に研究した先行研究は少ないことを指摘している。そこで本研究では、離島振興計画書(2013-2022)を用いて、観光分野に関する政策に着目し、全国網羅的に離島振興政策による実施した効果を把握する点に特長がある。

離島観光による政策評価の研究については、まず戸井(2017)⁶⁾がその必要性を指摘している。現行の観光政策の評価の仕組みの現状と課題を明らかにするとともに、資金が有効に活用されているか否かを判断するには、観光

においても政策評価の仕組みが必要であることを通じて観光政策評価の仕組みを考えるための視点について論じる。久保田(2019)⁶⁾は立法措置の視点で、離島振興施策の事後評価を行う必要があると示した。国土交通省が行っていた事後評価では、「離島等の振興を図る」といった施策目標に対し、業績指標といった「離島等の総人口」がしか評価されない現状である^{注3)}。

政策評価手法の研究としては、新屋(2012)⁷⁾は沖縄県の観光政策評価において、評価結果が次の計画に活かされないという問題を発見し、システムズエンジニアリングの手法を用いた、政策評価指標の設計手法について論じている。国土交通省(2018)^{注2)}は、離島振興施策の成果と課題を明らかにすることで今後の離島振興施策の検討に資することを目的とした政策評価書を公表している。観光分野の成果と課題に着目すると、離島振興対策実施地域の年間観光入込客数が増加したことを明らかにしている。また、アンケート調査結果から、都道府県および市町村による政策を「計画通りの成果が出た」から「全く、またはほとんど実施していない」までの段階で評価している。以上のように、離島地域が実施する観光政策に関する政策評価には、定量的指標に基づき分析を行った研究は多くなく、個別の島を事例とする分析やアンケート調査によって、政策達成状況を把握している。しかしながら、離島振興政策が長期的な計画であり、実施前後の状況または島ごとの間の基本状況と比較できず、評価した結果が実施する政策によるものなのか、政策以外の要因の影響を受けたものなのか判別することができない。それに対して本研究では、離島振興政策の効果を検証するために、傾向スコアマッチング・差分の差分法(PSM-DID: Propensity Score Matching-Difference in Difference analysis)を採用し、定量的に評価する。

統計的因果推論による分析手法である傾向スコアマッチング(PSM: Propensity Score Matching)については、共変量調整による因果効果の推定と臨床医学・疫学・薬学・公衆衛生分野での応用研究には非常によく利用されてきている(星野ほか(2004)⁸⁾)。さらに評価研究といわれる領域でも、医療技術評価における傾向スコアマッチング研究である(Ali, et al. (2019)⁹⁾)。中居ら(2021)¹⁰⁾は PSM を用いて処置群と対照群の割り当てをランダム化することにより、津波浸水想定が小地域の人口動態に与えた影響を分析した。松中ら(2020)¹¹⁾は地方鉄道の存廃が駅勢圏における年齢階層別人口の社会増減に及ぼす影響を、傾向スコアマッチングを用いて推定した。差分の差分法(Difference in Difference analysis)は、特定の時点で制定されたポリシーまたはプログラムの効果を評価するための分析方法である(Stuart, et al. (2014)¹²⁾)。幅広い領域でも適用されている。(例えば、マネジメント(Holm(2018)¹³⁾)、ソーシャルメディ

ア(Kumar,et al.(2016)¹⁴), 医療政策(Wing, et al.(2018)¹⁵), 経済社会(直井ら(2017)¹⁶).

PSM と DID を組み合わせた PSM-DID を用いた研究に, Wetwitoo,et al.(2019)¹⁷は高速鉄道(HSR)が沿線地域経済の生産性および労働生産性に及ぼす影響を実証された. Stuart, et al.(2014)¹⁷は DID モデルと組み合わせた傾向スコアの使用について説明した. 特に複数の時点を考慮して, 傾向スコアモデルに含める変数を選択する際には注意点になるところを指摘した. また, 政策評価において PSM-DID に関する研究としては, 織田澤ら(2019)¹⁸は統計的因果推論の各手法について概説し, 交通基盤整備効果の推定を行う既往研究をレビューした上で, 交通基盤整備評価への適用に向けた論点整理を行うとともに展望について述べている. その中で, 傾向スコアマッチング・差の差分法 (DID-PSM) を一つの手法として提案している. 大畑ら¹⁹は兵庫県で実施されてきた「地域再生大作戦」政策を評価するために, 傾向スコアマッチング・差分の差分法を用いることによって, 政策実施地域に対する処置効果を計測した. しかし, 本研究で対象とする離島地域または観光振興政策を対象とした政策評価に関する研究は見られない.

本研究では, 離島地域が行っている振興政策の効果を検証する視点から, 観光分野に関する政策を改めて整理することで, PSM-DID を用い, 離島振興政策の効果を定量的に評価することに特色がある.

3. 研究方法とデータの選択

本研究では離島振興政策を対象として, その政策効果の検証を目指している. 研究の遂行にあたり, 1)離島振興政策の整理, および2)政策評価に用いる統計データの二つが必要である. 1)については, 国土審議会および各都道府県が定める離島振興計画を用いて, 都道府県ごとの離島振興計画の中で観光に関する取り組みを全て抽出し, その内容を KJ 法により整理する. 1)の分析により, 後述の通り観光にかかわる離島振興政策を大項目と小項目に分類することが可能だが, 本研究ではその中から宿泊施設についての施策を対象として, 2)の検証をおこなう. 2)政策評価は, 政策の実施前後で評価項目である宿泊収容人数や宿泊客数等が増加するかどうかを検証するものであり, 実施前後という少なくとも2時点分の宿泊施設に関するデータが必要である. 本研究では, 離島ごとの宿泊施設データを集計するにあたり, 観光庁の宿泊旅行統計データを用いることにした.

4. 離島振興計画書に向けた政策整理と結果

離島振興計画は, 国により全国を俯瞰した計画の下に, それぞれの地域の特性を踏まえて都道府県単位の 26 の離島振興計画(2013-2022)で構成されている. 現在全国で展開されている離島振興政策を明らかにするために, 本研究ではこれら 26 の計画を用いる. それぞれの離島振興計画は概ね 15 程度の分野で構成されており, 都道府県ごとに項目の名称は若干異なっている. 政策を整理する対象としては, 項目の中の「観光分野」及び観光, 来訪者, 地域資源などのキーワードがある政策とする.

離島振興政策の整理については, まず, 大項目を設定する. 大項目の分類する際の参考として, 離島振興基本方針, 国土審議会離島振興対策分科会報告書, 離島振興計画フォローアップなどの資料を活用する. 大項目については, 例えば, 離島振興対策実施地域の振興を図るための基本方針により, 観光分野への取組方針が「離島及び離島周辺における自然, 景観, 海洋資源等を活用した観光地域づくりを持続的に促進していくためには, 地域の自主的なルール作り等の取組により, これらの地域資源を保全していく必要がある。」^{注4)}と記述されることから, 「地域資源の保全」を抽出し, 一つの大項目として構成した. また, 「継続的な観光地域づくりを実施するため, 地域が目指すべき方向性を企画立案し, 関係者との認識共有, 合意形成等を行う人材を育成するなど, 地域における継続的・自律的な活動体制を確立することが重要である。」という記述から, 「企画立案」「人材を育成」「活動体制を確立」を抽出し, 「組織体制」として, まとめられると考えた. このように, 組織体制, 観光商品, 情報発信, 受入体制, 地域資源の保全の五つの項目にわけると設定した. そして, 上記の資料に参考して, 都道府県ごと計画書の内容から, 大項目とつながる具体的な取組を抽出し, 該当する小項目とキーワードを設定した. キーワードについては, 各小項目に該当するかどうかを判断する基準することである.

このように, 都道府県ごとの各計画書を取りまとめ, 小項目およびキーワードを設定するとともに, 小項目とつながる内容を抽出し, 設定した 5 大項目と 22 小項目に該当する観光政策を整理した(表-1).

次に, 表-1で整理した項目分類に従って, 都道府県それぞれの離島振興計画では, どの項目の施策を行っているのか把握する. 例えば, 三重県の「観光の振興」分野には, 「島ガイドなどを担う観光人材の育成を進め」という記述がある. ここで, 小項目「人材育成・人材交流」のキーワードは「観光」であるが, 三重県では明確に観光人材との記載があるため, 人材育成・人材交流に関する施策を実施していると判定できる. 他方, 人材育

成に関する記述は多くの計画書で見られるが、観光業に関連する人材育成とは読み取れないものが多く、その場合は非該当とした。また、「雇用機会の拡充」分野にも、「漁業の担い手を確保するため、地域外から意欲のある若い人材を新規就業者として受け入れる方策について検討するとともに、観光業の担い手を養成するため、観光企画づくり人材塾などを活用して、おもてなし力の向上を図ります。」と記述されている。この記述についても同様、「人材育成・人材交流」施策を実施しているものと判断できる。

分析対象となる全国 26 の離島振興計画書を同様の手順で判別し、施策の実施状況を明らかにした。表-2は観光に着目した離島振興政策の都道府県別実施状況を示したものである。

表-1 離島振興政策の大項目と小項目

大項目	小項目	キーワード
組織体制	人材育成・人材交流	・観光
	活動体制の確立	・協会・計画・観光推進体制
	自主的なルール作り	・団体を支援する
	地域間連携	・地域間・広域連携
観光商品	地域資源の活用(自然、歴史、文化)	・資源の活用
	観光メニューの開発	・内容の開発 ・資源「アート・スポーツ合宿誘致・イベント」
	滞在交流型観光	・滞在交流(エコツーリズム等)
	産業との連携・特産品の開発	・産業連携・特産品
	体験型観光の開発	・体験型
	体験学習するツーリズム	
	ボランティア活動	
情報発信	誘致活動	・交流人口・修学旅行
	情報発信	
	インバウンド需要	
受入体制	情報提供体制	・情報提供
	滞在交流型観光への受入体制	・滞在交流観光 ・観光ガイド ・ホスピタリティ・リピーター ・満足度
	宿泊施設	・民泊受入体制・宿泊
	避難・防災の整備	
	交流施設	・施設・案内所等
	教育旅行・体験学習	
地域資源の保全	エコツーリズム等	
	地域資源の保全	・持続的

その結果として、以下ことが明らかになった。

1. 離島では情報発信や交流施設、産業との連携・特産品の開発、地域資源の保全の順に取り組みが多く、80%以上を示している。

2. 地域資源の保全に向けた取り組みが多いことから、離島では、観光開発と環境保全との両立を目指している地域が多いことである。

3. インバウンド観光に着目すると、離島では、インバウンド観光への対応に関する取り組みが少ない。

4. 活動体制の確立と地域間連携を一緒に考察すると、地域間連携に向けて取り組んでいる地域が多いものの、観光推進協会に関する取り組みが行われている地域が少ないと言える。それに対して、連携がうまく進めるように、離島との間をつなぐ・サポートする組織の充実が重要だと考えられる。

以上のように、現在日本全国で行われている離島振興政策を網羅的に整理し、その特徴を明らかにした。

5. 宿泊施設に関するデータ収集と基礎的な集計結果

本論文では、宿泊施設について政策を評価するために、また、データの制約および時間的変化を考慮する上、離島振興対策実施地域の中、26 県の 144 離島を対象とし、2 時点分の宿泊収容人数データを集計されたものを表-3 に示す。行は都道府県、と離島をあらわし、政策の有無を 1 と 0 で記入される。次は宿泊収容人数データ、そして、計算した宿泊収容人数の増減率を示す。赤字は減少を表す。

本研究では、離島ごとの宿泊施設データを集計するにあたり、観光庁の宿泊旅行統計データを用いることにした。データの時点については、本研究の目的をふまえて、離島振興計画書(2013-2022)による政策の効果を明らかにするために、計画の終了に近い時点および開始の直前の時点データを用いる。開始時点データとしては 2012 年を設定した。終了時点データについては、2019 年の更新される最新のデータとなる。

対象となる離島地域については、離島振興法による離島振興対策実施地域に含まれる有人離島は 254 島である(2021 年)が、本研究では、データ制約があることから、144 離島となる。

集計した結果については、1)2012 年から 2019 年にかけて、宿泊収容人数減少していた離島は 54、増加していた離島は 68 となる。増加していた離島の中、半分程度の離島は宿泊施設に関する政策が実施されていた。2) 2012 年から 2019 年にかけての宿泊収容人数増減率が一

表-2 観光に着目した都道府県別離島振興政策の実態

大項目	小項目	キーワード	北海道	宮城県	山形県	東京都	新潟県	静岡県	愛知県	三重県	滋賀県	兵庫県	島根県	岡山県	広島県	山口県	徳島県	香川県	愛媛県	高知県	福岡県	佐賀県	長崎県	熊本県	大分県	宮崎県	鹿児島県	
組織体制	人材育成 ・人材交流	・観光						○	○	○	○	○	○	○		○	○	○		○	○	○	○		○		○	
	活動体制の確立	・協会 ・計画 ・観光推進体制				○							○	○							○							
	自主的なルール作り	・団体を支援する				○		○	○	○			○	○				○						○	○	○		○
	地域間連携	・地域間・広域連携	○	○	○	○	○		○	○			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
観光商品	地域資源の活用(自然、歴史、文化)	・資源の活用	○	○		○	○	○		○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	観光メニューの開発	・内容の開発 ・資源「アート・スポーツ」			○	○	○		○	○	○		○	○	○			○	○	○	○			○			○	
	滞在交流型観光	・滞在交流(エコツーリズム等)	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	産業との連携・特産品の開発	・産業連携 ・特産品	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	体験型観光の開発	・体験型		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	体験学習するツーリズム			○					○	○								○	○		○	○		○	○		○	○
情報発信	ボランティア活動				○																							
	誘致活動	・交流人口 ・修学旅行			○	○	○	○	○	○				○							○		○	○	○	○	○	○
	情報発信		○					○																				○
受入体制	インバウンド需要					○							○	○									○	○	○		○	○
	情報提供体制	・情報提供	○	○		○			○		○		○				○									○		
	滞在交流型観光への受入体制	・滞在交流観光 ・観光ガイド ・ホスピタリティ ・リピーター ・満足度	○						○		○		○		○	○	○										○	○
	宿泊施設	・民泊受入体制 ・宿泊				○	○	○	○	○	○	○	○	○				○	○	○	○	○			○			○
	避難・防災の整備		○	○	○			○	○	○		○																
地域資源の保全	交流施設	・施設 ・案内所等	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	教育旅行 ・体験学習		○	○	○			○	○		○		○												○		○	
	エコツーリズム等				○	○	○											○	○									
地域資源の保全	・持続的	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	

表-3 離島別の宿泊施設収容人数の増減

都道県名	島名	政策有無	宿泊施設収容人数/人			都道県名	島名	政策有無	宿泊施設収容人数/人		
			2019年度計	2012年度計	増減率				2019年度計	2012年度計	増減率
北海道	礼文島	0	1385	1346	0.03	香川県	大島	1	144	208	-0.31
北海道	利尻島	0	1307	1824	-0.28	香川県	直島,牛ヶ首島,屏風島,向島	1	992	204	3.86
北海道	焼尻島	0	180	200	-0.10	香川県	男木島	1	50	30	0.67
北海道	天売島	0	268	373	-0.28	香川県	櫃石島	1	20	20	0.00
北海道	奥尻島	0	718	959	-0.25	香川県	岩黒島	1	55	30	0.83
宮城県	大島	0	950	837	0.14	香川県	本島	1	60	15	3.00
宮城県	出島	0	15	26	-0.42	香川県	広島	1	24	50	-0.52
宮城県	網地島	0	92	20	3.60	香川県	栗島	1	163	116	0.41
宮城県	田代島	0	67	61	0.10	香川県	伊吹島	1	57	20	1.85
宮城県	寒風沢島	0	30	20	0.50	愛媛県	魚島	1	4	4	0.00
宮城県	桂島	0	67	44	0.52	愛媛県	弓削島	1	90	81	0.11
山形県	飛島	1	347	366	-0.05	愛媛県	岩城島	1	30	167	-0.82
東京都	大島	1	1845	2029	-0.09	愛媛県	馬島	1	35	35	0.00
東京都	利島	1	138	63	1.19	愛媛県	中島	1	275	50	4.50
東京都	新島	1	719	735	-0.02	愛媛県	津和地島	1	20	20	0.00
東京都	式根島	1	722	783	-0.08	愛媛県	戸島	1	10	10	0.00
東京都	神津島	1	1026	938	0.09	愛媛県	日振島	1	8	8	0.00
東京都	三宅島	1	571	450	0.27	高知県	沖の島	1	124	158	-0.22
東京都	御蔵島	1	145	184	-0.21	高知県	鶴来島	1	54	32	0.69
東京都	八丈島	1	1519	1202	0.26	福岡県	藍島	1	44	36	0.22
東京都	青ヶ島	1	100	89	0.12	福岡県	大島	1	246	245	0.00
新潟県	粟島	1	765	398	0.92	福岡県	相島	1	30	46	-0.35
新潟県	佐渡島	1	6918	8576	-0.19	福岡県	小呂島	1	6	6	0.00
静岡県	初島	0	935	914	0.02	佐賀県	小川島	0	79	82	-0.04
愛知県	佐久島	1	158	178	-0.11	佐賀県	加唐島	0	20	20	0.00
愛知県	日間賀島	1	2140	2200	-0.03	佐賀県	馬渡島	0	27	35	-0.23
愛知県	篠島	1	934	928	0.01	佐賀県	向島	0	42	23	0.83
三重県	神島	0	46	144	-0.68	長崎県	泊島	0	23	15	0.53
三重県	答志島	0	881	1234	-0.29	長崎県	伊王島,沖之島	0	928	770	0.21
三重県	菅島	0	193	228	-0.15	長崎県	大島	0	12	15	-0.20
三重県	坂手島	0	54	308	-0.82	長崎県	青島	0	177	143	0.24
三重県	渡鹿野島	0	568	567	0.00	長崎県	飛島	0	12	13	-0.08
三重県	間崎島	0	537	728	-0.26	長崎県	大島	0	10	15	-0.33
滋賀県	沖島	1	396	338	0.17	長崎県	度島	0	25	35	-0.29
兵庫県	沼島	0	34	34	0.00	長崎県	高島	0	35	63	-0.44
兵庫県	男鹿島	0	152	133	0.14	長崎県	宇久島	0	2172	195	10.14
兵庫県	家島,西島	0	169	138	0.22	長崎県	野崎島	0	63	80	-0.21
兵庫県	坊勢島	0	544	378	0.44	長崎県	大島	0	255	265	-0.04
島根県	島後	1	1168	1499	-0.22	長崎県	斑島	0	5	5	0.00
島根県	中ノ島	1	396	442	-0.10	長崎県	高島	0	184	188	-0.02
島根県	西ノ島	1	623	845	-0.26	長崎県	漁生浦島	0	5	5	0.00
島根県	知夫里島	1	125	93	0.34	長崎県	奈留島	0	97	82	0.18
岡山県	大多府島	0	36	36	0.00	長崎県	久賀島	0	11	12	-0.08
岡山県	鴻島	0	755	943	-0.20	長崎県	福江島	0	845	526	0.61
岡山県	犬島	0	20	50	-0.60	長崎県	赤島	0	21	10	1.10
岡山県	松島	0	144	143	0.01	長崎県	黒島	0	15	27	-0.44
岡山県	六ヶ島	0	497	504	-0.01	長崎県	島山島	0	48	25	0.92
岡山県	高島	0	95	174	-0.45	長崎県	平島	0	15	12	0.25
岡山県	白石島	0	228	238	-0.04	長崎県	松島	0	18	20	-0.10
岡山県	北木島	0	136	45	2.02	長崎県	池島	0	28	28	0.00
岡山県	真鍋島	0	94	70	0.34	熊本県	湯島	1	123	115	0.07
岡山県	小飛島,大飛島	0	38	60	-0.37	熊本県	中島	1	65	65	0.00
広島県	走島	0	64	64	0.00	熊本県	牧島	1	10	12	-0.17
広島県	細島	0	357	582	-0.39	熊本県	御所浦島	1	288	228	0.26
広島県	小佐木島	0	37	37	0.00	熊本県	横島	1	56	50	0.12
広島県	大崎上島	0	248	264	-0.06	大分県	姫島	0	195	265	-0.26
広島県	似島	0	426	304	0.40	大分県	屋形島,深島	0	15	6	1.50
広島県	阿多田島	0	50	50	0.00	宮崎県	島野浦島	0	35	22	0.59
山口県	端島,柱島,黒島	0	109	109	0.00	宮崎県	大島	0	450	410	0.10
山口県	浮島	0	45	45	0.00	宮崎県	築島	0	8	40	-0.80
山口県	笠佐島	0	5	5	0.00	鹿児島県	桂島	1	29	20	0.45
山口県	平郡島	0	27	48	-0.44	鹿児島県	上瓶島	1	88	10	7.80
山口県	祝島	0	23	30	-0.23	鹿児島県	中瓶島	1	69	18	2.83
山口県	長島	0	88	64	0.38	鹿児島県	下瓶島	1	401	236	0.70
山口県	室津	0	18	85	-0.79	鹿児島県	種子島	1	2790	2478	0.13
山口県	大津島	0	138	63	1.19	鹿児島県	屋久島	1	3977	3614	0.10
山口県	野島	0	7	7	0.00	鹿児島県	口永良部島	1	124	77	0.61
山口県	蓋井島	0	20	10	1.00	鹿児島県	口之島	1	85	44	0.93
山口県	見島	0	209	220	-0.05	鹿児島県	中之島	1	43	20	1.15
徳島県	伊島	1	52	29	0.79	鹿児島県	平島	1	36	36	0.00
徳島県	出羽島	1	10	5	1.00	鹿児島県	悪石島	1	61	51	0.20
香川県	小豆島	1	4857	4469	0.09	鹿児島県	宝島	1	52	18	1.89

番高いのが、長崎県の宇久島であった。宿泊施設タイプ別では、ペンションなどが該当する簡易宿所の増加が確認できる。宇久島は佐世保市本土から北西約 60km、五島列島の北部に位置している。離島の振興を促進するための佐世保市における産業の振興にする計画により、民宿の拡張により、宿泊施設の充実が図られ、観光客等の受け入れ態勢の整備が進められ、宇久島にはその政策効果が表れたことが示唆される^{注5)}。

6. おわりに

本研究は、観光分野に関する離島振興政策を把握し、その政策効果を定量的に検証した。

離島振興計画書の内容を踏まえた政策整理については、都道府県ごとの各計画書を取りまとめ、設定した 5 大項目と 22 小項目に該当する観光政策を整理し、その特徴を明らかにした。その結果、1)離島振興法による離島振興対策実施地域では情報発信や交流施設、産業との連携・特産品の開発、地域資源の保全の順に取り組みが多く、80%以上を示している。2)地域資源の保全に向けた取り組みが多いことから、離島では、観光開発と環境保全との両立を目指している地域が多いことである。3)インバウンド観光については、離島では、インバウンド観光への対応に関する取り組みが少ない。4)活動体制の確立および地域間連携については、地域間連携に向けて取り組んでいる地域が多いものの、観光推進協会に関する取り組みが行われている地域が少ないと言える。それに対して、連携がうまく進めるように、離島との間をつなぐ・サポートする組織の充実が重要だと考えられる。以上 4 つのことが明らかになった。

宿泊施設に関するデータ収集と基礎的な集計結果については、本論文では、宿泊施設について政策を評価するために、また、データの制約および時間的変化を考慮する上、離島振興対策実施地域の中、26 県の 144 離島を対象とし、2012 年と 2019 年の 2 時点分の宿泊収容人数データを用いて分析した。その特徴としては、1)2012 年から 2019 年にかけて、宿泊収容人数減少していた離島は 54、増加していた離島は 68 となる。増加していた離島の中、半分程度の離島は宿泊施設に関する政策が実施している。2) 2012 年から 2019 年にかけての宿泊収容人数増減率が一番高いのが、長崎県の宇久島となることである。原因としては、宿泊施設の簡易宿所(ペンション等)が大幅に増加した。また、宇久島が佐世保市本土から良い位置している。離島の振興を促進するための佐世保市における産業の振興にする計画により、民宿の拡張をし、宿泊施設の充実することを推進した結果から、宇久島にはその

効果が波及していると考えられる。

全体の結論としては、本研究では離島振興に関する課題を踏まえ、観光分野に関する政策を改めて整理し、宿泊施設に関するデータ収集・集計を行い、その効果を検証したものの、PSM-DIDによる定量的な評価は分析が可能である。今後も研究を継続する必要がある。さらに、離島振興計画書の中、記載されている政策には、適用的な評価手法を検討する必要がある。

謝辞：本研究の一部は JSPS 科学研究費助成（課題番号：20H04436）を受けて実施したものです。ここに記して謝意を表します。

NOTES

- 注1) 2021(令和 3)年 6 月国土交通省国土政策局「離島振興計画フォローアップ」。
- 注2) 2005(平成 17)年 12 月 16 日閣議決定、(平成 29)年 7 月 28 日一部変更、総務省「政策評価に関する基本方針」。
- 注3) 2021(令和 3)年 国土交通省「事後評価実施計画」。
- 注4) 2013(平成 25)年 国土交通省「離島振興対策実施地域の振興を図るための基本方針」。
- 注5) 2020(令和 2)年 3 月 25 日作成、長崎県佐世保市「離島の振興を促進するための佐世保市における産業の振興に関する計画」。

REFERENCES

- 1) 小澤卓：離島地域における観光政策の経済分析，中央大学経済研究所年報，47 号，pp. 185-204，2015。
- 2) 久保田恵都子：離島振興政策の事後評価，中央大学博士論文，2021。
- 3) 馬場武，萩野誠：SNS の話題性分析から見る離島観光，奄美ニューズレター，41 巻，pp. 1-6，2017。
- 4) 林春伽：離島観光振興のための一考察：愛知県日間賀島を事例に，日本女子大学大学院人間社会研究科紀要，25 巻，pp. 71-84，2019。
- 5) 戸井佳奈子：観光政策評価のあり方についての一考察，安田女子大学紀要，45 号，pp. 199-208，2017。
- 6) 久保田恵都子：離島振興法の成立背景と後進性からみた振興事業の課題，土木学会論文集 D3 (土木計画学)，75 巻 5 号，pp. 269-276，2019。
- 7) 新屋貴史：沖縄県における観光政策評価指標のリデザイン，慶應義塾大学修士学位論文，2012。
- 8) 星野崇宏，岡田謙介：傾向スコアを用いた共変量調整による因果効果の推定と臨床医学・疫学・薬学・公衆衛生分野での応用について[J]。保健医療科学，55 巻 3 号，pp. 230-243，2006。
- 9) Ali M S, Prieto-Alhambra D, Lopes L C, et al.: Propensity score methods in health technology assessment: principles, extended applications, and recent advances[J]. *Frontiers in pharmacology.*, Vol. 2019.
- 10) 中居楓子，長町侑，秀島栄：三津波浸水想定区域の指定が人口の社会増減にもたらす処置効果の分析，第 63 回土木計画学研究発表会(オンライン)，2021。
- 11) 松中亮治，大庭哲治，植村洋史：地方鉄道の存廃と

- 駅勢圏における年齢階層別人口の社会増減との関連分析[J]. 土木学会論文集 D3 (土木計画学), 75 卷 6 号, pp. 239-247, 2020.
- 12) Stuart E A, Huskamp H A, Duckworth K, et al.: Using propensity scores in difference-in-differences models to estimate the effects of a policy change[J], *Health Services and Outcomes Research Methodology.*, Vol. 14, No. 4, pp. 166-182, 2014.
- 13) Holm J M.: Successful problem solvers? Managerial performance information use to improve low organizational performance[J], *Journal of Public Administration Research and Theory.*, Vol. 28, No. 3, pp. 303-320, 2018.
- 14) Kumar A, Bezawada R, Rishika R, et al.: From social to sale: The effects of firm-generated content in social media on customer behavior[J], *Journal of marketing.*, Vol. 80, No. 1, pp. 7-25, 2016.
- 15) Wing C, Simon K, Bello-Gomez R A.: Designing difference in difference studies: best practices for public health policy research[J]. *Annual review of public health.*, No. 39, 2018.
- 16) 直井道生, 佐藤慶一, 田中陽三, 松浦広明, 永松伸吾: 南海トラフ巨大地震の被害想定地域における社会移動～DID(差分の差分)法による影響の検証経済社会総合研究所, 2017.
- 17) Wetwitoo, Jetpan, and Hironori Kato. : Regional and local economic effects from proximity of high-speed rail stations in Japan: Difference-in-differences and propensity score matching analysis. *Transportation Research Record .*, Vol. 2673, No. 9, pp. 323-333, 2019.
- 18) 織田澤利守, 大平悠季: 交通インフラ整備効果の因果推論: 論点整理と展望. 土木学会論文集 D3 (土木計画学), 75 卷 5 号, pp. 1-15, 2019.
- 19) 大畑俊樹, 中畠一憲, 森龍太: 傾向スコアマッチング・差分の差分法を用いた兵庫県における地域再生大作戦の実証分析. 土木計画学研究・講演集(CD-ROM), 63 号 ROMBUNNO.66-2, 2021.

(Received July 1, 2022)
(Accepted November 1, 2022)

A Study on Evaluation of Effectiveness of Remote Island Development Policies -The Accommodation Policy

Mingyang TANG, Takeshi KURIHARA

In order to achieve sustainable development of remote islands, Japanese government are increasing the support for remote island regions. An evidence-based policy evaluation system is needed to verify the effectiveness of such policies. The purpose of this study is to examine the effectiveness of the "accommodation" policy as a case study which focusing on the policies related to tourism among the remote islands promotion policies. In this paper, first, we comprehensively summarize the tourism policies for the promotion of remote is-lands throughout Japan. Then, we extracted accommodation policies from the list of policies and demon-strated the relationship between the presence or absence of accommodation policies and the increase or de-crease in the number of overnight tourists before and after the implementation of the policies. Finally, based on the results of the study, a quantitative policy evaluation by using the PSM-DID approach will be contacted in the future.