

「観光振興計画」の評価・検証法について

— 沖縄県の「第5次観光振興計画」を例に —

きんじょう もろひこ
金城 盛彦 琉球大学観光産業科学部

Tourist consumption is the target index of this paper. This is because tourism consumption is the engine of the economic impacts of tourism not only in Okinawa but also in other destinations. In this paper, the method of decomposing the product of factors will be used to decompose tourist consumption in Okinawa. This is because consumption is the product of “number of visitors” and “per-tourist consumption.” Compared to the method of decomposing the sum of factors, the method of decomposing the product of factors is much more complicated. Therefore, there are few cases of applying this method. In this paper, the method will be applied to monitor the 5th Basic Plan for Tourism of Okinawa to ensure the effectiveness of that plan. According to the results of application of this method, it would seem to be difficult to achieve the goals of the plan even though only just past one-half of the planning period has passed.

キーワード：沖縄、第5次観光振興計画、要因積の分解、寄与度、寄与率

Keyword：Okinawa, Basic Plan for Tourism Promotion (5th), Decomposing product of factors, Contribution, Contribution ratio

1. はじめに

沖縄県外からの資金流入を表す「県外受取」2兆3,328億円のうち、駐留米軍関係の占める割合は平成25年度で9.0%、2,088億円で過ぎない。その倍を超える19.2%、4,479億円の外貨を稼いでいることから¹、「観光」が沖縄経済の基幹産業であることに疑いの余地はない。沖縄における観光振興はしたがって、地域経済振興の側面が強くならざるを得ないだろう。経済振興である以上、目標変数はまた観光の経済効果や雇用効果などの経済効果となろう。沖縄県は、さらなる観光振興を図るため、平成33年度までに8割が「県外国内客」で2割が「外国人客」で構成される1,000万人の入域観光客の達成を目標に掲げている。平成21年度以降、これに1,000万人の入域観光客数が、一人10万円の消費で1兆円の観光収入の実現を合わせた「第5次観光振興計画(以下、「第5次計画」と略記)」を策定、施行している²。表1は、その計画の主な経済目標と、直近の平成27年度の実績を比べたものである。表から、平成27年度の

表-1 「第5次計画」の目標と実績（平成27年度）

		目標	実績	達成率
入域観光客数	万人	760	794	104%
外国人客数		120	167	139%
観光収入	億円	6,004	6,022	100%
(外国人客)観光収入		1,140	1,380	121%
1人当たりの県内消費額	円	79,000	74,000	94%
(外国人観光客)1人当たり消費額		95,000	83,000	87%

(出所) 著者作成

沖縄観光は、入域観光客数が794万人(統計が存在する昭和47年度は56万人)、観光収入は6,022億円(昭和47年度は324億円)へと拡大を続けていることがわかる。うち「外国人客」は167万人に達し、入域観光客数全体の17%を占め、観光収入も全体の17%の1,380億円に達するなど、近年インバウンドが急増している。

観光の経済効果の源泉は「観光収入」である。観光収入は、1人当たり消費額(つまり「単価」、以下省略)と客数の積で表される。沖縄県も「第5次計画」において「観光収入」を最上位の目標に据え、収入を構成する「単価」と「客数」

の増進を政策課題としている。再び表1を見ると、観光収入は、6,022億円とほぼ目標を達成しつつある(「外国人客」に至っては、目標の121%の1,380億円)。しかし、入域観光客数が同じく目標を103%実現した794万人に増えている一方で(「外国人客」に至っては139%達成の167万人)、1人当たりの県内消費額は74,000円で目標の94%に留まっている(「外国人客」に至っては、目標の87%の83,000円に過ぎない)。したがって、観光収入の増加は主に、インバウンドを中心とした入域観光客数の増加であって、1人当たりの消費額の向上によるものではないこと

がわかる。

沖縄県は「1人当たり消費額」と「客数」各々の変動がもたらす収入の違いに無頓着である。やがて倒産は免れないものの、収入（売上）の倍増だけでは、質を無視し、単価（価格）を引き下げることでも経営戦略になり得る³。よって観光収入の量的拡大は「客数要因」の変動によってもたらすことができる。一方で、質的拡大は主に入域観光客の滞在日数や、単価の変動によってもたらされると言えよう。「第5次計画」の実現に向けたロードマップ（改訂版）において沖縄県は⁴、平成28年度を「沖縄観光の質の転換を実現する施策の集中実施（受入体制重視への政策シフト）」の起点と位置付けている。ならば沖縄観光もそろそろ、「1人当たり消費額」と「客数」の変動がもたらす収入の違いを踏まえた上で、観光振興策を評価、策定して行く必要がある。

本稿は、まず両要因の積和である観光収入の要因分解法を新たに提示する。その上で、実際に「第5次計画」の評価を試み、観光収入を対象とした新たな振興計画の評価、モニタリング手法の提案と、その実用性の検証を試みる。

2. 分析結果

観光収入を最上位の目標とする「第5次計画」を、その構成要素である「単価（単価要因）」と「入域観光客数（客数要因）」の変動を踏まえ考察するには、これら要因の積を分解する必要がある。

2-1 分析結果（1）：データから見た「第5次計画」の実行可能性

要因積を分解する前に、前章とは別の視点から「第5次計画」の事項可能性を検証する。まず、平成27年度の「県外国内容」と「外国人客」の実際の構成比は83：17であり、すでに「第5次計画」の8：2の目標構成比を実現しつつある。この構成比を基に算出した（加重）平均が、7万6,000円の入域観光客の1人当たり消費額である。しかし、この1人当たり消費額では「第5次計画」の目標の

1,000万人の入域観光客数を実現しても、観光収入は7,600億円で目標の1兆円には届かない。

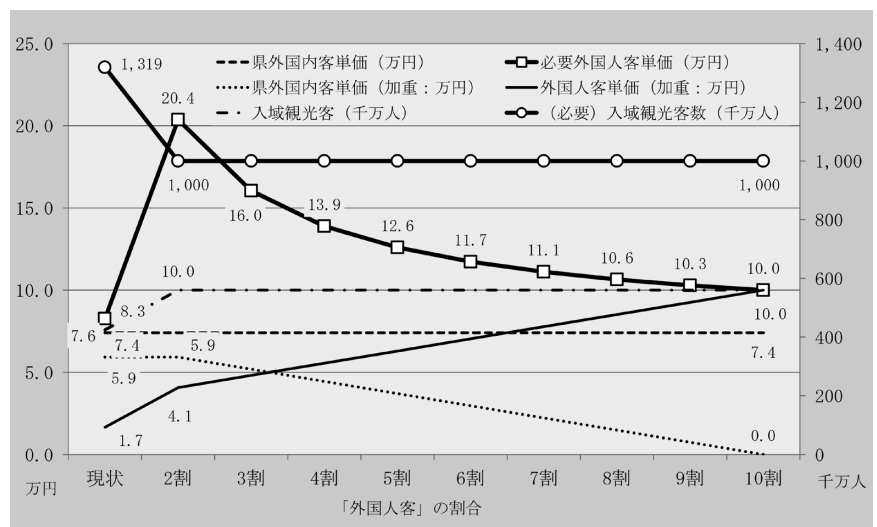
では、すでに達成しつつある「県外国内容」と「外国人客」の目標構成比8：2は維持しつつ、7万6,000円の1人当たり消費額で、観光収入1兆円を達成するためにはどの程度の入域観光客数が必要なのだろうか。算出するとその数は1,000万人の目標より3割も多い1,319万人に達することがわかる（図1参照）。この1,319万人入域観光客を受け入れることは可能だろうか。金城（2011）は、ツーリズムが排出する二酸化炭素（以下、「CO₂」と表記）の直接排出量だけでなく、原材料、半製品等の取引を通じ他産業が排出する間接排出量もツーリズム由来のCO₂排出量を見なす形のCO₂総排出量を推計している⁵。推計からは、排出されたCO₂の吸収には10万4,000haの森林が必要であり、それは当時の沖縄県全体の森林面積10万5,000haに匹敵する規模であったことが判明している。推計した平成12年の入域観光客数は450万人程度だったことから、1,300万人強の入域観光客数を実現した場合、ツーリズムのCO₂排出量の吸収のためだけでも、その約3倍、30万ha以上の森林が必要となる。奇しくも今年、温暖化もその一因とされる、海水温の上昇による「珊瑚の白化」が問題

になった。ビーチ・リゾート沖縄にとって「珊瑚」は貴重な観光資源である。これら、並びに簡易かつ短絡の誹りを勘案した上で、敢えて地表面積に換算し、環境負荷の大きさと、原因となった地域や主体の明示を目的とするエコロジカル・フットプリントの考え方に基づけば、「第5次計画」はすでに、沖縄観光の持続可能性を損ないかねない計画へ変質してしまったことがわかる。

では逆に、入域観光客数1,000万人と8：2の「県外国内容」と「外国人客」の比率を維持し「第5次計画」を実現するのに必要な「外国人客」の1人当たりの消費額を算出するとどうだろうか。図1の横軸は、1,000万人の入域観光客に占める「外国人客」の割合を表している。図から、入域観光客に占める「外国人客」の割合が2割の場合の「必要外国人単価（万円）」は20万4,000円に上ることがわかる。平成27年度の「外国人客」の1人当たり消費額が8万3,000円に過ぎないことを考慮すると、平成33年度までとは言え、現状の倍以上の消費を「外国人客」に期待するのは難しいと言わざるを得ない。

ならば、1人当たり消費額が「県外国内容」と比べて大きい「外国人客」が目標の1,000万人の入域観光客に占める割合を上げればどうだろうか。図1の「必

図-1 「第5次観光振興計画」の実行可能性



出所) 著者作成

要外国人単価（万円）」のグラフから、「外国人客」の割合を入域観光客の大半を占めるまで引き上げれば、その額も10万円強になり、当初の20万4,000円に比べ実現可能な額に近づく（いずれにせよ、「県外国内容客」も「外国人客」も1人当たり消費額が目標の10万円を超えない現状では、入域観光客を全て「外国人客」で賄った場合でも、現状の8万3,000円では不十分で、10万円まで引き上げなければならないが）。しかし、「外国人客」を、全体の8割、9割まで上げることもまた困難であろう。そもそも、街ですれ違う観光客のほとんどが外国人という状況に沖縄県民は慣れてもいないし、慣れるとも考え難い。

考察の結果、かなり現実離れの想定を置かなければ、「第5次計画」の実現は難しく、早急な改訂が必要なことがわかった。また、平成27年度には2,000円上昇したものの、1人当たりの平均消費額が近年まで横這いか、下降傾向にあった「県外国内容客」は計画の推進役とせず⁶、「外国人客」にその役を担ってもらい考察を進めた。では「県外国内容客」の1人当たり消費額は10万円、15万円と増えることは本当にはないのだろうか？

そこで本稿では、要因積の分解法を考案し、「観光収入」を、その変動要因である「1人当たり消費額（単価）」と「観光客数（客数）」に分解し、その動向を踏まえた上で「第5次計画」のより頑健な評価を行う。評価を通じ、同手法が地域産業振興の視点に立った「観光振興策」の要と考えた場合、すなわち「観光収入」の増大を目標に掲げた場合の中途での計画の評価、改訂に有効であることも合わせて検証したい。

2-2 分析手法：要因積の分解法とは

施行中の計画であることもあり、市町村の観光振興基本計画や内閣府、観光関連の民間団体の報告書などでの引用を除き⁷、「第5次計画」の内容自体を評価・検証した例はまだ見受けられない。たとえば内閣府（2014）では、観光資源のPR

戦略等、ミクロの観光振興策の提言に続き、項目③の前半で空港（滑走路）、中ほどで旅客船（クルーズ）ターミナル、後半で道路を対象に更なるインフラの整備の必要性を唱道している。その説明の過程で「第5次計画」の平成33年度までの入域観光客数1,000万人の目標値がインフラ増設の根拠として触れられている程度である。国に限らず、市町村の観光振興計画でも同様の傾向は見取れる。たとえば、沖縄県南部の八重瀬町の観光計画では、第1章の第2項でやはり、この「第5次計画」の目標値がそのまま紹介され、八重瀬町の観光を取り巻く概況として沖縄県の「観光実態調査報告書」と共に抜粋、添付されている（八重瀬町（2014））。いずれの場合も振興計画そのものの評価はおろか、主旨に沿った視点からの言及すら行われていない。沖縄県は一方「沖縄観光推進ロードマップ」を平成28年に策定し、「第5次計画」の中途検証を実際に行っている。しかし、ロードマップでも本稿の考察対象である平成33年度時点での外国人客200万人、県外国内容客800万人、合わせて1,000万人の入域観光客数や、1人10万円の単価で総額1兆円の観光収入といった目標値は変わっていない。県全体のマスタープランである以上、「第5次計画」に地域の観光振興計画が依拠するには当然かもしれない。しかし、マスタープランの見直しは本当に不要だろうか。特に、前章での検証を通じ、おおよそ実現が不可能となった計画をマスタープランとし続けることは合理的だろうか。

計画の評価が進まないのは、入域観光客数や単価の積である観光収入を、自治体の職員などが評価する手法、しかも高度かつ学術的な方法に偏らない比較的簡便な方法を有していないことも大きな理由のひとつであろう。その意味でも、本稿で提示する要因分解法が、観光振興計画を評価する端緒を拓くことになればと考える。

要因和の分解は、「成長会計」を筆頭に原理の説明を含め多数存在する⁸。しか

し、客数と単価の要因積で表される観光収入の要因分解は容易ではない。要因積の分解法の例は、総労働時間（H）、就業者数（E）等諸要因の積で表される一人当たり実質GDP（Y）を、対数化し要因和に変換して分解した経済産業省（2013）の『通商白書』や、「Diewertの2次補題」を用い、要因積を近似値に分解した金城（2009）の例がある。Diewertの2次補題は、Taylorの2次近似を要因積に適用したものである（Diewert, 1976）。観光をテーマにした要因分解というと主成分や因子分析による観光地特性の要因分解が一般的である⁹。他に訪日外国人需要の決定要因を回帰分析の手法で分析したものが¹⁰、観光収入が対象の例はあまり見られない。回帰分析を用いる場合もやはり、要因積を対数に変換し、分解が容易な要因和の形に修正を施す方法がある。対数変換により分解は容易になるが、各要因の寄与の大きさを実数で知ることが難しくなる。また、回帰分析が統計解析の一種である以上、分解の結果には必ず推計誤差（残差）が生じる。よって、回帰分析で要因積を分解しても、分解しきれない部分が残差として残る問題は回避できない。Diewertの近似値であれば、残差も生じなければ各要因の寄与の大きさも実数でも知ることができる。しかし近似値の原理は難解で、自治体の職員などがその手法を計画の評価に用いるのは容易ではないだろう。

江崎他（1996）は、中国の各産業の技術水準（全要素生産性）を求める際に、本源的生産要素である資本と労働、ならびに半製品、部品の指数積からなる要因を、Diewertの原理よりもより簡単で、かつ残差も生じない数量分析の手法で分解する方法を考案した。同手法はただし、多部門の産業別のデータを集積した「産業連関表」という統計表を用いたものであった。同様の手法による観光を対象にした要因分解の例はあるが、CO₂排出量などの観光と環境の関係を分析したものが¹¹。本稿では、観光収入（単独）が分解対象であるため、同手法の単独変数

への応用を試みた。

一見複雑に見えるが、以下の通り手法による分解は全て要因間の四則演算で行われており、その原理は極めて平易なものである。また統計学をベースとしない数量分析であることから残差も生じず、観光収入の変動を全て客数と単価の変動に分解することができる。分析はデータが入手できる平成14年度から平成27年度までの「観光収入」を対象に行う。

③式の両辺を ΔTTR_i で割ると、観光収入の変動（%）のうち、「単価要因」と「客数要因」の変動が何%変化させているかを示す「寄与率」が得られる。他方、 ΔTTR_i で割ると、寄与度を「単価要因」と「客数要因」の構成比の視点から見た

指標で、観光収入の変動率（100%）に対する、各要因の影響度（変動分）の構成比（%）を表す「寄与率」が得られる¹²。「寄与率」は「寄与度」の要因別の構成比を表し基本的に同じいものである。また、対前年比で「単価要因」と「客数要因」が1%ずつ増加した場合、10%ずつ同じ増加した場合でも、両要因の「寄与率」は「50%：50%」とされてしまうため、本稿では「寄与度」を用いて、観光収入の要因分解を行う。

2-3 分析結果（2）：入域観光客全体の観光収入の要因分解

図2の棒グラフは、平成14年度から平成27年度までの沖縄県の入域観光客全体

の観光収入の対前年増加率を示している。観光収入の増加率はさらに、式③で表される単価の変動によってもたらされる「単価要因」と、その数の変動によってもたらされる「客数要因」の寄与度に分解されている（以下、同じ）。よって、図2の左から2つ目のグラフ、平成14年度から平成15年度の観光収入の増加率はたとえば、「単価要因」の変動による増加率3.5%と、入域観光客数の増加率4.8%の寄与度に分解され、それらを合わせた8.3%が観光収入の増加率となっている。図2の棒グラフ上下の囲み、下段の数字は寄与率を表す（以下、同じ）ことから、8.3%増加率のうち3.5%、つまり42%が「単価要因」でもたらされ、4.8%、つまり58%が「客数要因」によってもたらされたことを意味する。よってたとえば、平成15年度から平成16年度の観光収入の増加率はマイナス2.1%（=-2.9%（単価要因）+0.8%（客数要因））とマイナスなので、観光収入の変動と同じマイナス（下落）の値を示す「単価要因」の寄与率は139%とプラス（同じ方向）である一方、プラス（増加）の値を示す「客数要因」の寄与率は逆にマイナス（逆の方向）39%となっている。

図2によれば、沖縄県の観光収入は平成23年3月に発生した、東日本大震災の痛手から早期に回復し、以降平成27年度まで5.6%、12.0%、19.3%、そして12.7%と順調に増加を続けている。しかし、要因分解の結果をみるとこの間、「単価要因」が「客数要因」の上昇による寄与度を上回ったのは平成25年度から平成26年度の一度しかない。寄与率を見るとその一度の超越も、「単価要因」が51%で、「客数要因」が49%の寄与によってもたらされた結果であり、ほぼ拮抗している。

一見順調で、実際に多くの施策担当者がそう思っているであろう「第5次計画」の進捗状況はむしろ、平成24年度のマイナス1.5%から、平成25年度には0.9%と一旦はプラスに転じ、さらに翌年にはプラス9.9%にまで上昇した「単価要因」が、計画導入4年目にして、プラス1.9%へと

$$\left\{ \begin{aligned} \Delta TTR_i &= \Delta(Pc_i \times Pop_i) = Pc_i \times Pop_i - Pc_{i-1} \times Pop_i + Pc_i \times Pop_{i-1} - Pc_{i-1} \times Pop_{i-1} \\ &= Pc_i \times (Pop_i - Pop_{i-1}) + (Pc_i - Pc_{i-1}) \times Pop_{i-1} = Pc_i \times \Delta Pop_i + \Delta Pc_i \times Pop_{i-1} \dots \textcircled{1} \\ \Delta TTR_i &= \Delta(Pc_i \times Pop_i) = Pc_i \times Pop_i - Pc_{i-1} \times Pop_i + Pc_{i-1} \times Pop_i - Pc_{i-1} \times Pop_{i-1} \\ &= (Pc_i - Pc_{i-1}) \times Pop_i + (Pop_i - Pop_{i-1}) \times Pc_{i-1} = \Delta Pc_i \times Pop_i + \Delta Pop_i \times Pc_{i-1} \dots \textcircled{2} \end{aligned} \right.$$

$$\textcircled{1} + \textcircled{2}$$

$$2\Delta TTR_i = 2\Delta(Pc_i \times Pop_i) = (Pc_i + Pc_{i-1}) \times \Delta Pop_i + \Delta Pc_i \times (Pop_i + Pop_{i-1})$$

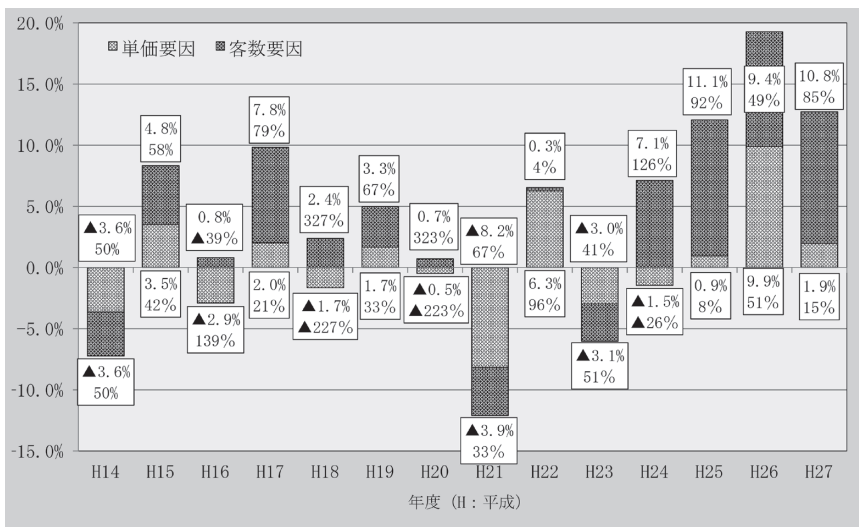
$$\Delta TTR_i = \Delta(Pc_i \times Pop_i) = \underbrace{\left(\frac{Pc_i + Pc_{i-1}}{2} \right) \times \Delta Pop_i}_{\text{客数要因}} + \underbrace{\Delta Pc_i \times \left(\frac{Pop_i + Pop_{i-1}}{2} \right)}_{\text{単価要因}} \dots \textcircled{3}$$

TTR_i : i (t,t-1) 期の観光収入

Pc_i : i (t,t-1) 期の入域観光客の単価

Pop_i : i (t, t-1) 期の入域観光客数

図-2 「入域観光客」の分解結果



出所) 著者作成

急落する不幸な状況にあることがわかる。

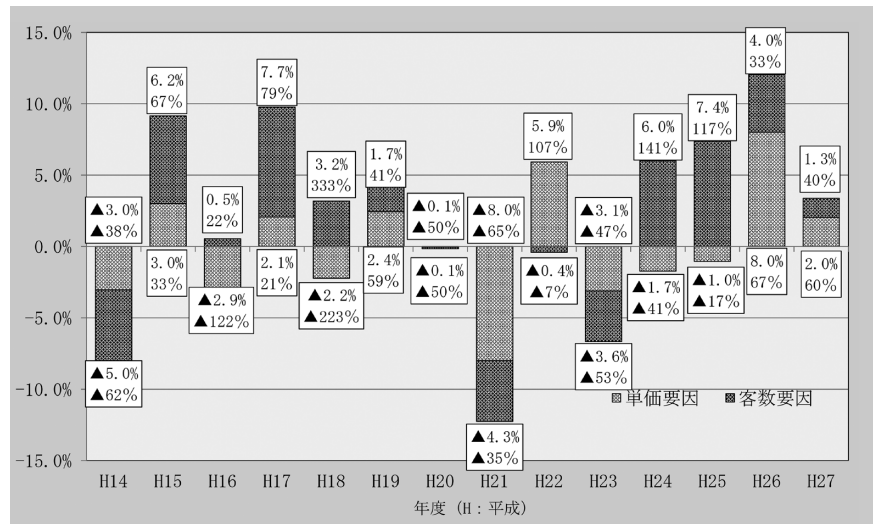
分析期間を通して見ても、平成21年度から平成22年度や、平成25年度から平成26年度の例を除き、「単価要因」がプラスに寄与した年は少なく、「客数要因」の寄与に比べ小さくなる傾向がある。また、たとえば平成14年度から平成20年度のように、「単価要因」の寄与率は年ごとにプラス、マイナスが入れ替わるなど極めて不安定な様相を呈していることがわかる。逆に、「客数要因」は平成13年度から平成14年度や平成20年度から平成21年度、そして平成22年度から平成23年度を除き、一貫（安定）して沖縄観光の収入の増加に寄与したことがわかる。

「第5次計画」の実現に向けた観光推進ロードマップ（改訂版）によれば、沖縄観光は平成28年度から「沖縄観光の質の転換を実現する施策」の集中実施を開始することになっている。しかし、その前年の平成27年度の要因分解の結果を見れば「単価要因」の寄与が小さいことから、質的要因の寄与は早くも失速し、従来と同じ「客数要因」、すなわち量的要因で、12.7%の一見高い観光収入の増加がもたらされたことがわかる。したがって、要因分解を施し、観光収入の変動の深層を見る限り、沖縄観光は平成28年度に量から質への転換を始めることができるか甚だ疑問である。

2-4 分析結果（3）：外国人客の観光収入の要因分解

図3は、「第5次計画」の実現に向け主たる牽引役が期待されている「外国人客」の観光収入の増加率を要因分解した結果である。「外国人客」の場合もやはり観光収入全体と同様、平成23年の東日本大震災の影響から早々に回復している。また倍増し続ける最近のインバウンドの傾向を受けて平成23年度から平成24年度は36%、平成24年度から平成25年度が107%、平成25年度から平成26年度が80%、そして直近の平成26年度から平成27年度は62%と、その観光収入は高率で

図-3 「県外国内容」の分解結果



出所) 著者作成

増加し続けている。この事実をもって沖縄県は、「外国人客」を沖縄観光の牽引車、「第5次計画」実現のキーと見ているが、果たしてその期待は適うのだろうか。

前章で見たように、「第5次計画」実現のためにはたとえば、外国客の単価を現在の8万3,000円から20万円3,608円まで大幅に引き上げなければならない。しかし、高率で増加し続けているように見える「外国人客」の観光収入だが、図3から「単価要因」の寄与率は、平成24年度から平成25年度に23%から32%へ上昇したものの、翌平成26年度には24%へ下降、さらに翌年の平成27年度にはとうとうマイナス9%で、観光収入を減らす要因へと転じている。一方、図3から「客数要因」の寄与率は、平成24年度から平成25年度に77%から68%へ下降しているものの、翌平成26年度には76%へ再び上昇し、さらに翌年の平成27年度には109%と、観光収入を大きく引き下げる要因で有り続けている。

すなわち、「外国人客」の場合でも「第5次計画」実施わずか4年で、1人当たり消費額が観光収入を引き上げる力は急速に失われ、入域観光客数の増加がそれを大きく補うことで、観光収入の増加を実現するといった、従来から「県外国内容」で顕著に見られて来た、沖縄観光の成長の姿に逆戻りしていることがわかる。

平成14年度からの分析期間を通して見ても、横軸より上（プラス）側に位置する「客数要因」により観光収入が増加した年が多いことがわかる。これに比べ、「単価要因」は年により図3の横軸の上下を頻繁に移動し不安定である。かつ、横軸より上側にあり、観光収入の増加を押し上げたケースでも、平成22年度から平成23年度の107%や、平成25年度から平成26年度の33%のように、寄与度（変動）の大半の要因となっているケースは稀で、多くの年度でやはり「客数要因」が観光収入増加の大きな要因となっていることがわかる。

2-5 分析結果（4）：県外国内容の観光収入の要因分解

一方図4は、「県外国内容」の観光収入の増加率を要因分解した結果である。「県外国内容」の場合もやはり、平成23年の東日本大震災の影響から早々に回復し、平成23年度から平成24年度には、マイナス6.7からプラス4.3%に急速に回復している。さらに、平成24年度から平成25年度はプラス6.4%、平成25年度から平成26年度はプラス12%、ただし直近の平成26年度から平成27年度は急激に減少しプラス3.3%となったものの、引き続き増加を続けている。

強調すべきは、「外国人客」の要因分解

の結果を示す図3との対比からわかる。図3と図4を速目に比較すればわかり易いが、「外国人客」の観光収入の変動における「単価要因」の寄与の方が頻繁に横軸より上方に「県外国内容」の「客数要因」の寄与の方が下方に位置していることがわかる。すなわち、これまでの観光収入の増加において、「客数要因」の変動がもたらした部分は実は「外国人客」の方が大きく、「県外国内容」の方が小さいことがわかる。「単価要因」の寄与については、「県外国内容」の場合もやはり図4の横軸の上下を頻繁に移動し不安定である。しかし、寄与率が68%の平成25年度などのように、横軸より上側にあり、観光収入の増加を押し上げたケースの効果は、「外国人客」より「県外国内容」の方が大きいようにも見える。また、平成26年度から平成27年度の直近の「単価要因」の寄与率を見ると、「外国人客」のそれがマイナス6%に転じる一方で、「県外国内容」は「2.0%」とプラスのままであり、「客数要因」増加による寄与率の1.3%を上回っている¹³。

いずれにせよ、要因積の分解の結果からは「第5次計画」の実現のために「単価要因」の上昇、よって質的要因の改善を期待できるとすれば、それは「外国人客」ではなく、むしろ「県外国内容」ではないか、あるいは「外国人客」にその

役割を担ってもらうことはすでに不可能であることがわかる。

3. おわりに

本稿執筆の直接の切掛けは、平成28年度の観光推進ロードマップ（改訂版）でも唱っているものの、一向にその兆しが見えない沖縄観光の「量から質への転換」が可能かの検証にあった。くわえて本稿では、転換が不可能であれば、それはなぜなのか、ひいては、各地の観光振興計画を評価・検証する簡便だが実効性の高い手法の考案を試みた。具体的には、観光振興計画の主要目標指標である観光収入の変動を、「消費単価（単価要因）」と「入域観光客数（客数要因）」の変動へ分解する方法を考案した。

要因積の分解を行わずとも、1,319万人の入域観光客をもってせねば実現できない、あるいは、8：2の「県外国内容」と「外国人客」の構成比と1,000万人の入域観光客数の目標を堅持するならば、「外国人客」一人当たり消費額を20万3,668円まで引き上げなければならないことなどから、「第5次計画」はほぼ実現不可能で、そうなった原因の検証と改訂を急がなければならないことが明白になった。

しかし、要因積の分解法を適用し、精査した結果、「第5次計画」の期間だけでなく、これまでも沖縄県の観光収入を引き上

げてきたものは主に、入域観光客数の増加に代表される「量」的拡大であり、単価の増減に端的に表れる「質」的拡大は不安定で規模も小さいことがやはり明白になった。またその傾向は、沖縄県が単価すなわち「質」的拡大の牽引役として期待する「外国人客」において実は顕著であったことを施策者は驚きと共に受け止められなければならないだろう。別な言い方をすれば、「第5次計画」を立案し、「量から質への転換」を目指し沖縄県が取り組んできた数々の取組は残念ながら、功を奏していないと言わざるを得ない。

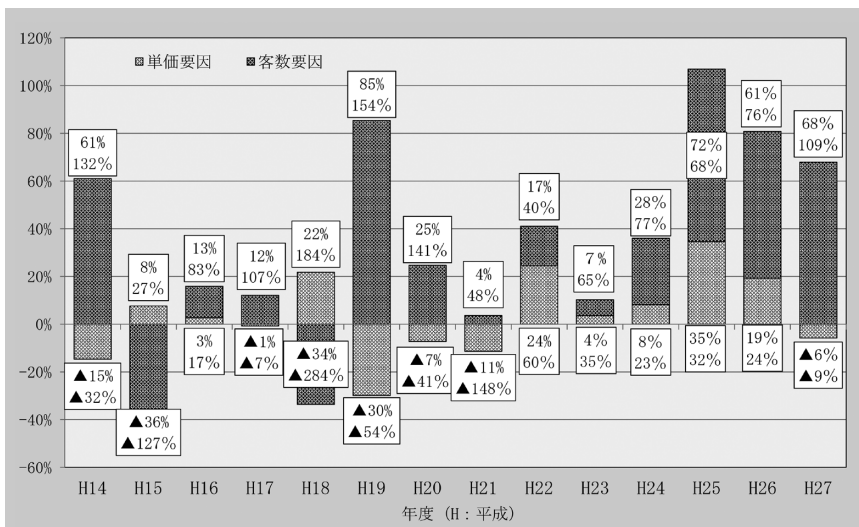
要因積の分解法はこのように、観光振興計画が進行する途上で状況の把握、すなわちモニタリングに力を発揮する。継続して同手法を適用して行けば、実現に向けた諸策が功を奏しているか、計画が望ましい方向へ進んでいるかの検証が可能となる。検証が可能であれば、計画の修正もまた可能になる。沖縄県の「第5次計画」の場合もしたがって、時期を得た「モニタリング→修正」の可能性を開いたことにあると言えよう。

「第5次計画」の早急な改訂が必要なことは明白であるが、計画と結果の齟齬は他の地域、あるいは日本の観光振興計画にも見られる現象であろう。観光客だけでなく、地域に暮らす人々にとってその自然、社会資源の保全は特に重要な課題である。貴重な資源に過度な負荷を生じさせないためにも、観光振興計画の成果が時々「質と量」の観点からどちらに傾斜しつつあるかのモニタリングはより重要であろう。本稿で提示した「要因積の分解法」は、この「量的要因」と「質的要因」のどちらが今優勢なのかの検証する上で有効な手法となるものと思われる。

謝辞

本研究は、科学研究費補助金基盤研究(C) (16K02073)「産業連関法による沖縄観光の内包型資源・環境負荷およびフットプリントの推計」の研究成果の一部である。

図-4 「外国人客」の分解結果



出所) 著者作成

参考文献

- ・伊佐良次 (2007) 「持続可能な観光と沖縄県における観光の産業連関分析」『地域政策研究』9 (1、2)、pp.159-173、高崎経済大学地域政策学会
- ・江崎光男・伊藤正一・王名・板倉健 (1996) 「中国経済のインフレーションと価格競争力」名古屋大学国際開発研究科、Discussion Paper 41
- ・沖縄県 (2016) 「平成27年沖縄観光要覧」 p.1
- ・株式会社りゅうぎん総合研究所 (2009) 「りゅうぎん調査」 479
- ・金城盛彦 (2009) 「沖縄県のツーリズム需要の要因分解 — 政策評価ツールとしての要因積の寄与率分析 —」『日本国際観光学会論文集』16、pp.25-30、日本国際観光学会
- ・金城盛彦 (2011) 「沖縄県のツーリズムのカーボン・フットプリント (CF)」『紀要政治経済学部』43、pp.31-37、東海大学
- ・経済産業省 (2013) 『通商白書2013』 p.334
- ・竹田総 (2001) 『Excelによる経済データ分析 — 例題で高度な分析能力を身につける』東京図書
- ・みずほ総合研究所 (2016) 「インバウンド需要の決定要因 — 円高は中国よりもNIEs 諸国で影響大」
- ・吉村弘 (2005) 「都市観光の魅力とその要因：観光魅力要因の主成分分析」山口経済学雑誌53 (5)、pp.649-672
- ・Diewert, W. E. (1976) "Exact and Superlative Index Numbers," *Journal of Econometrics*, 1 (2), pp.115-45.
- ・Sun, Y. -Y. (2014). "Decomposition of tourism greenhouse gas emissions: Revealing the dynamics between tourism economic growth, technological efficiency, and carbon emissions," *Tourism Management*, 55, pp.326-336
- ・沖縄観光の未来を考える会ホームページ「～沖縄観光未来を考える会 勉強会～沖縄観光推進ロードマップについて」
http://www.kanko-mirai.com/pdf/OKINAWA_loadmap.pdf 2016年11月8日アクセス
- ・沖縄県ホームページ「沖縄観光振興計画 (第5次)」
http://www.pref.okinawa.jp/site/bunka-sports/kankoseisaku/kikaku/report/policy/documents/120_sousetsu.pdf 2016年11月8日アクセス
- ・沖縄県ホームページ「沖縄観光推進ロードマップ【改訂版】」
http://www.pref.okinawa.jp/site/bunka-sports/kankoseisaku/kikaku/report/policy/documents/okinawa_kankouroadmap_kaitei_ver_20160411.pdf 2016年11月8日アクセス
- ・内閣府沖縄総合事務局ホームページ「観光客1000万人時代のインフラ整備」
http://www.dc.ogb.go.jp/Kyoku/kengyo/pdf/infura/H270730_kouenkai.pdf 2016年11月8日アクセス
- ・八重瀬町ホームページ「平成25年度八重瀬町観光振興基本計画」
https://www.town.yaese.okinawa.jp/yaese/rk/files/tm_dl2/pdf/260303_kannkousinkou.pdf 2016年11月8日アクセス
- 通じた他者の分も、当事者の使用と考える点で、食料輸入国 (消費国) が、自身でその輸入食料を生産した場合に必要な水の量もその国の使用量とカウントする「バーチャル・ウォーター」の考え方に近い。CO₂負荷と土地使用負荷 (面積) に換え沖縄観光の環境負荷を分析した同様の例に伊佐 (2007) がある。
- ⁶ たとえば平成25年度の1万8,635円が平成27年度には、2万3,586円に急増していることから、「県外国内客」の1人当たり消費額の上昇は主に、インバウンドの急増を受けた「宿泊費」の高騰がその原因との指摘もあることも、考察対象としなかった要因である。
- ⁷ 『平成25年度八重瀬町観光振興基本計画』(八重瀬町役場企画財政課) や「観光客1000万人時代のインフラ整備」(内閣府総合事務局)、そして「沖縄観光推進ロードマップについて」(沖縄観光未来を考える会勉強会資料) 等の例がある。
- ⁸ 沖縄県を対象としたものに琉球銀行 (2009) がある。
- ⁹ たとえば、都市観光を対象に「個性的都市性 (地域の華やかさや個性)」や「時代性 (歴史的かモダンか)」、そして「実質性 (物的魅力か精神的充足か)」といった3つの魅力主成分で国内の主要都市観光地の分類、分析した吉村 (2005) などの例がある。
- ¹⁰ たとえば、トレンドや発地国のGDP (国内総生産)、実質為替レート、ビザ取得の煩わしさなどで2015年の訪日外国人需要の決定要因を分解、分析したみずほ総合研究所 (2016) などの例がある。
- ¹¹ たとえば台湾の観光のCO₂排出量が主に、観光客の消費からもたらされたものなのか、あるいはCO₂の排出は技術 (効率) の改善によって減らすことができるのかなどを分析した、Sun (2016) の例がある。
- ¹² 「寄与度」は「観光収入」の増加率に占める、「観光客数増加率」と「消費単価

脚注

- ¹ 県外からの「流入資金」という意味で、一般的な「外貨」の意味ではない。
- ² 他に、一人当たりの平均滞在日数5日、県外国内客3,152万人泊、外国空路客875万人泊、合わせて4,027万人泊 (= 宿泊人数×宿泊数) などの目標値を掲げている。
- ³ このような考え方を「売上 (収入) 至上主義」と言う。リッカー (ミシン・メーカー) や白元等、費用 (コスト) 意識の欠如による収益悪化により、倒産に至った企業の例は少なくない。
- ⁴ 『沖縄観光推進ロードマップ【改訂版】』参照。
- ⁵ 当事者の直接利用だけでなく、交易と

増加率」の大きさで、「寄与率」は、それら増加率の構成比を表す。詳しくは竹田（2001）など参照。

¹³ この背景に、「宿泊費」高騰がある可能性については注6参照。

【本論文は所定の査読制度による審査を経たものである。】