

持続可能な観光のための指標研究

— 欧州における研究事例との比較から

公益財団法人日本交通公社 観光文化研究部 主任研究員

中島 泰

持続可能な観光のための指標

(Sustainable Tourism Indicator: 以下、STI) は、観光地が持続的に繁栄するための健康診断項目として設定されるもので、観光客の満足度や、地域経済の状況、地域資源の状況などを表す客観的な項目がその対象となる。

当財団ではこのSTIに注目し、2013年(平成25年)1月発行の機関誌『観光文化』第216号では、「指標を活用した持続可能な観光地の管理・運営」を特集で取り上げ、欧米を中心に進められてきたSTI研究および開発の系譜と導入事例の紹介、国内導入に向けた展望について

て整理を行った*1。加えて現在は、国内の代表的自然観光地2カ所において、STI導入の実践的研究を行っている。

本稿では、機関誌『観光文化』第216号のその後の動向も踏まえた上で、2015年に発表された欧州における研究事例の考え方をベースに、比較対象とする国内観光地として沖縄を取り上げて分析した結果を紹介したい。

近年における動向

(1) STIの概念

STIを観光地で取り入れる目的

は、観光地が健康⇨持続的であるためのチェック項目を設けて定期的にモニタリングを行い、目標達成の進捗管理や政策立案の判断材料とすることにある。そうしたモニタリング指標として、これまでは観光客数や観光収入など経済面に着目したものが取り上げられることが多かったが、観光地の健康⇨持続性を判断する視点を経済面以外にも広げたのがSTIの特徴である。具体的には、

- ・観光客は満足しているか?
- ・観光事業者は稼いでいるか?
- ・地域住民は観光を歓迎しているか?
- ・観光資源は守られているか?

の4つの視点が入ることが基本で、この4つの視点いずれかに偏るのでなく、Win-Win-Win-Winの関係にある観光地が「持続可能性が高い」と評価される。

一つの観光地でおおむね20〜30個の指標を設定することが標準的で、地域における行政・事業者・専門家・住民が一緒になってモニタリングして結果を共有し、仮に結果が悪い場合には対応を検討して対策を講じることとなる。

(2) 国際標準の評価基準策定

STIを取り入れる動きは、1992年にリオ・デ・ジャネイロで開催された「環境と開発に関する国際連合会議(地球サミット)」においてその概念が提唱されて以降、各分野において具体化し、観光分野においては、国連世界観光機関(以下、UNWTO)が、観光地向けのガイドブックを発行するなど開発・普及において中心的な役割を果たしてきた。

その後、2008年にはUNWTOの経験や世界各地での実践事例

を踏まえて、世界持続可能観光委員会（以下、GSTC）がSTIを取り入れた国際基準を策定した。初期はホテルなどの宿泊施設および旅行事業者を対象とした評価基準から始まり、現在では観光地の持続可能性を評価する基準についても発表されている。

ただし、GSTCが示す基準は、国際標準故に、世界共通で達成すべき最低限の条件を示すものとなっており、各地域で押さえるべき固有の持続可能性条件が抜け落ちる可能性がある点や、各地域の差別化が図りづらい点などが課題として挙げられる。

(3) 欧州地域における応用

そうした課題を踏まえて、欧州連合（EU）ではGSTC基準をベースとしつつ独自のアレンジを加えた欧州版観光指標システム（European Tourism Indicator System: 以下、ETIS）を開発した。その狙いは、欧州のイメージを持続可能で高質な観光地の集まりとして高め、国際的な競争力を強化することにある。

その特長は、指標導入の実践を前に「観光地マネジメントのために開発された総合的な指標システムであり、従来のようにカテゴリ別の指標を作成するだけのやり方とは異なる」点にある*2。

ETISは2000年代より研究・開発が始まり、2013年から導入開始、同年7月から2014年4月にかけて第1期、2014年4月から2014年12月を第2期の試行期間と位置づけて、100余りの観光地で実証実験が行われてきた。その結果は、第1期については既に中間結果報告がなされており、第2期の結果についても近日中に報告される予定である。

欧州における

STI研究事例

(1) 事例の紹介

2015年5月、環境影響評価を主題とする学会誌にSTIに関連する1本の論文が掲載された。

「A European Sustainable Tourism Labels proposal using a com-

posite indicator（複合的な指標を用いた欧州版の持続可能観光ラベルの提案）」である*3（図1、表1、表2、表3の出典元）。

同論文では、STIの考え方をベースに、各指標に重みづけをした上で各観光地の持続可能性について数値化（総合得点化）を試みている。その上で、各観光地を持続可能性（総合得点）の高い順に並べたランキングを作成し、ランキングに応じたラベル（分類）を提案している。その目的は、端的に評価（比較）結果を示すことで、より直観的に関係者が結果を行動に移しやすくすることにある。

STIに関するこれまでの事例では、「各観光地において」「各指標が」どのような値を取るか（目標値を達成しているのか・いないのか／経年で増加しているのか・減少しているのか）に着目することが主であった。よって、観光地間の比較をすることは基本的になく、また各指標は個別にそれぞれが満足する値を取るべきものであり、各指標の値を何らかの形で足し上げる事例はほとんど見ら

れない。

そうした中で、総合得点化をしてランキングまで作っている今回の研究が、（是非はともかく）目を引きやすいことは確かであろう。今回は、その内容を紹介した上で、国内観光地をランキングに組み込むとどうなるのか、試算してみた結果を示したい。

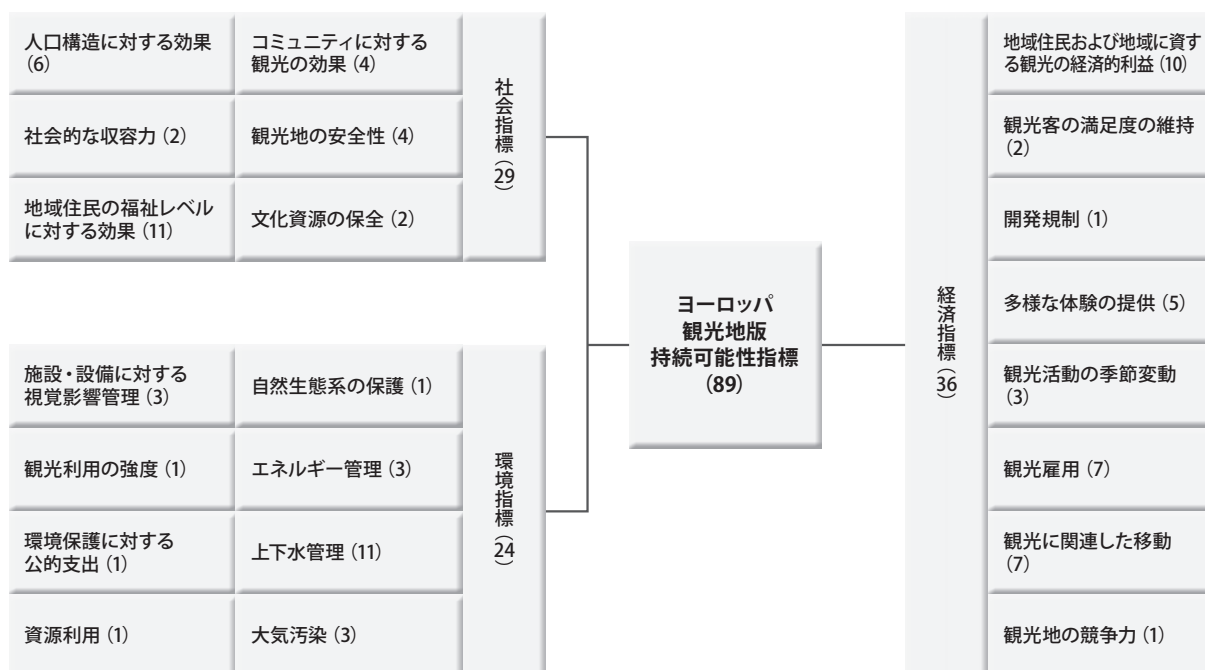
(2) 方法論

● 指標の構成

本研究で示される指標は全部で89項目、そのうち32・6%（29項目）が社会面の指標、40・4%（36項目）が経済面の指標、27・0%（24項目）が環境面の指標となっている。

冒頭に述べた4つの視点で言うと、主に、観光客と観光事業者の視点が経済面に、地域住民の視点が社会面に、観光資源の視点が環境面の指標項目に入れ込まれている（図1）。これらの指標は、GSTC基準やETISの評価項目を参考として踏まえつつ、それ以外の事例も含めて検討した結果としての、新たな指標群となっている。特に、欧州内の複数の観光地を評価対象とするため、

図1 欧州版 持続可能観光指標の体系と項目数



* 括弧内の数字は指標の数

多くの観光地で共通に計測されている項目から指標を選別している。具体的には、欧州委員会（EC）の統括担当部局である「ユーロスタット（Eurostat）」が統一的に提供できるデータかどうか大きな判断基準となっている。

● 指標の重みづけと指向性

具体的な指標項目については、表1、表2、表3に示した。

先述の通り、ユーロスタットの提供データをベースとしているため、観光に限らない一般的なデータが多く含まれているように見受けられる（例えば、人口構造に関する指標など）。また、経済面の指標が多く含まれているのは、各側面の指標をバランスよく取り込み、観光地としての持続性を担保するとともに、そのことによるイメージ向上・ブランド価値の創造によって競争力強化と観光客獲得につなげたい意思の表れである。

なお、本指標は総合得点化をすすめるにあたって、指標ごとに重みづけと正（ポジティブ）・負（ネガティブ）

の指向性がひもづいている。重みづけは、持続可能性を総合的に評価する際の各指標の重要性・優先度を示すもので、専門家による合議によって複数のプロセスを経て設定された。また、指向性は、各指標の値が大きいか総合得点が高くなる性質のものなのか、その逆なのかを示すものとして設定されている。例えば、「住民1人当たり病床数」は正（ポジティブ）に、「住民1000人当たり犯罪件数」は負（ネガティブ）とされている。

これら重みづけおよび指向性も他のSTIの事例では設定されていることは少ない。というのも、通常、指標は目標値に向けて指向を持つものであり、現状が目標値を下回る場合には正（ポジティブ）、現状が既に目標値を超えている場合には負（ネガティブ）に指向性を持つといった形で、一つの指標が正・負両方の指向性を持ち得ると考えることが多いためである。つまり「過ぎたるは、なお及ばざるがごとし」の考え方であるが、その点は本研究では考慮されない。

表1 欧州版 持続可能観光指標の項目および重みづけ・指向性 (社会指標)

ID	社会指標	重みづけ (最終)	指向性
S1	住民1人当たり病床数	0.02714	positive
S2	住民1人当たり病院従業員数	0.02714	positive
S3	住民1000人当たり乗用車数	0.02722	positive
S4	住民1000人当たり交通事業者数 (鉄道、タクシー、その他陸上交通、レンタカー、航空)	0.02202	positive
S5	住民1000人当たり (警察に記録された) 犯罪件数	0.01184	negative
S6	治安維持に係る一般財政支出額 (GDP比)	0.01074	positive
S7	住民1000人当たり警察官数	0.00974	positive
S8	総鉄道輸送および商業航空輸送における事故率	0.00894	negative
S9	住民1000人当たり道路交通事故死者数 (住民と訪問者双方を含む)	0.01034	negative
S10	ユネスコ世界文化遺産およびユネスコ世界無形文化遺産に登録されている資産の数	0.03835	positive
S11	ユネスコ世界文化遺産の暫定リスト入りしている資産の数	0.03435	positive
S12	若年層 (20歳未満) 率	0.00559	positive
S13	高齢層 (65歳以上) 率	0.00557	negative
S14	人口密度	0.00532	negative
S15	人口増減率	0.00557	negative
S16	純移動率	0.00557	negative
S17	自然増加率	0.00571	negative
S18	外国人居住者率	0.02764	negative
S19	住民に対する観光客の割合	0.03408	negative
S20	平均寿命	0.00856	positive
S21	貧困予備層率	0.00964	negative
S22	ジニ係数	0.00805	negative
S23	高等教育機関に在籍する人口率 (レベル3,4,5,6)	0.00768	positive
S24	従属人口指数	0.00787	negative
S25	土地、建物、その他構造物にかかる税金 (GDP比)	0.00785	negative
S26	観光業における女性従業員率 (ホテル・レストラン)	0.00853	positive
S27	観光業とその他業における女性従業員率の割合	0.00853	positive
S28	低賃金で働く観光業における女性従業員率	0.00853	negative
S29	観光業とその他業における低賃金で働く女性従業員率の割合	0.00853	negative

● 評価対象と得点化
 本研究における観光地としての評価対象は、欧州内の28の国である。一般的な観光地のイメージとして国単位は大きいようにも感じられる

が、同一指標に関するデータを取得しやすいのが国単位であること、評価結果を地域のイメージ向上・ブランド価値の創造に結び付けるといって点で言うと国単位がより認知しや

すいということからも、対象を国単位とすることは理解できる。総合得点は各指標の得点の和で表され、各指標の得点については以下の式で算出される。

(指向性が正 (ポジティブ) の指標の場合)

$$\text{指標の得点} = \frac{\text{指標値} - \text{要求レベル}}{\text{要求レベル}} \times \text{重みづけ}$$

(指向性が負 (ネガティブ) の指標の場合)

$$\text{指標の得点} = \frac{\text{要求レベル} - \text{指標値}}{\text{要求レベル}} \times \text{重みづけ}$$

(住民1人当たり病床数の得点)

$$0.0394 = \frac{0.0135 - 0.0055}{0.0055} \times 0.02714$$

ここで言う指標値は当該指標の計測値であり、要求レベルは指標を得点化する際の基準値となる値で、欧州における平均値あるいは今回の対象国の平均値等をベースに指標ごとに設定されている。
 例えば「住民1人当たり病床数」について指標値 = 0.0135 (床) であれば、要求レベルは 0.0055 (床) に設定されているので、指標の得点は左の通り 0.0394 (点) となる。

表2 欧州版 持続可能観光指標の項目および重みづけ・指向性（経済指標）

ID	経済指標	重みづけ (最終)	指向性
E1	観光客到着数	0.00889	positive
E2	平均滞在日数	0.00932	positive
E3	総観光客消費額	0.01027	positive
E4	総従業員におけるサービス業従業員率	0.00982	positive
E5	サービス業におけるフルタイム従業員率	0.00936	positive
E6	四半期ごとの閑散期に対する繁忙期における失業者率の割合	0.00875	positive
E7	IT支出 (GDP比)	0.00718	positive
E8	インターネット接続している観光事業者率	0.00777	positive
E9	住民1人当たり可処分所得	0.00744	positive
E10	GDPに対するホテル・レストランの寄与率	0.00791	positive
E11	当該国における観光地のナショナルジオグラフィック誌の平均格付け点数	0.02507	positive
E12	観光商品と全商品の物価指数の割合	0.02156	positive
E13	サービス業および宅地利用向けの表土率	0.01758	positive
E14	住民1人当たり公認宿泊施設の空き室数	0.00594	positive
E15	公認宿泊施設における総室数に対する空き室率	0.00628	positive
E16	旅行者の公認宿泊施設利用率	0.00546	positive
E17	住民1000人当たりの修復作業に取り組む事業者数 (レストランおよび移動食品販売店)	0.00597	positive
E18	観光スポットの数 (ミシュラングリーンガイドにおける観光スポットに分類されるもの)	0.00655	positive
E19	繁忙期に対する閑散期の観光客の割合	0.01289	positive
E20	繁忙期に対する閑散期の観光産業雇用数の割合 (ホテル、レストラン)	0.01328	positive
E21	中間～閑散期における観光客向けイベント数	0.01135	positive
E22	観光産業従業員数 (ホテル、レストラン)	0.00916	positive
E23	総従業員に対する観光産業従業員率	0.00894	positive
E24	観光産業従業員のうちフルタイム従業員の割合	0.00864	positive
E25	観光産業における業務中の事故割合 (ホテル、レストラン)	0.00686	negative
E26	観光産業における同一雇用者元での勤続期間	0.00719	positive
E27	観光産業における平均収入	0.00865	positive
E28	他産業に対する観光産業における平均収入の割合	0.00874	positive
E29	住民1000人当たり乗客輸送用道路交通 (大型バス、中小型バス、トロリーバス) および鉄道座席数	0.00391	positive
E30	住民1000人当たり乗客輸送用航空機数	0.00396	positive
E31	道路・鉄道網のネットワーク密度 (総面積に対する利用ネットワーク延長)	0.00384	positive
E32	一般利用の空港数	0.00378	positive
E33	旅行における航空輸送利用率	0.00374	positive
E34	旅行における鉄道輸送利用率	0.00371	positive
E35	旅行における道路輸送利用率	0.00381	positive
E36	公認宿泊施設における平均稼働率	0.01653	positive

国内観光地への適用・比較

(1) 指標の合致度

● 沖縄観光成果指標

沖縄観光成果指標は、沖縄県が2014年度(平成26年度)から導入しているSTIである。経済、観光客、県民、環境、マネジメントの5側面にわたる40項目の指標を設定

した国内初のSTIの開発・運用事例である。国内では現時点においても沖縄観光成果指標がほぼ唯一のSTI実践事例となるため、今回は沖縄県を対象

地域として、沖縄観光成果指標に含まれる指標および沖縄県が公開している公的データをもとに分析を行った。

● 沖縄で取得可能なデータとの合致度

欧州版持続可能観光指標の11・2%は、沖縄観光成果指標においてもそのまま指標として設定されている同一の指標であった。

その内容は、観光客数や平均滞在日数、地域住民と観光客の比率など、観光客に係る指標が多い。そして、半分弱(47・2%)は公開されている公的データでカバーすることができ、残りの約4割(41・6%)はデータがない状況であった。ただし、これはJTB F調べ(平成27年11月14日時点)のため、若干数字が動く可能性はある(図2)。

これらを社会、経済、環境の各側面別に見てみると、沖縄観光成果指標でも取り上げている割合は、経済面▽環境面▽社会面の順になっている。これは沖縄県が観光指標を設定

した際に、観光との関わりにおいて経済面を重視していたこと、逆に見ると欧州において住民の福祉や厚生面などを重視していることが背景にあると考えられる。

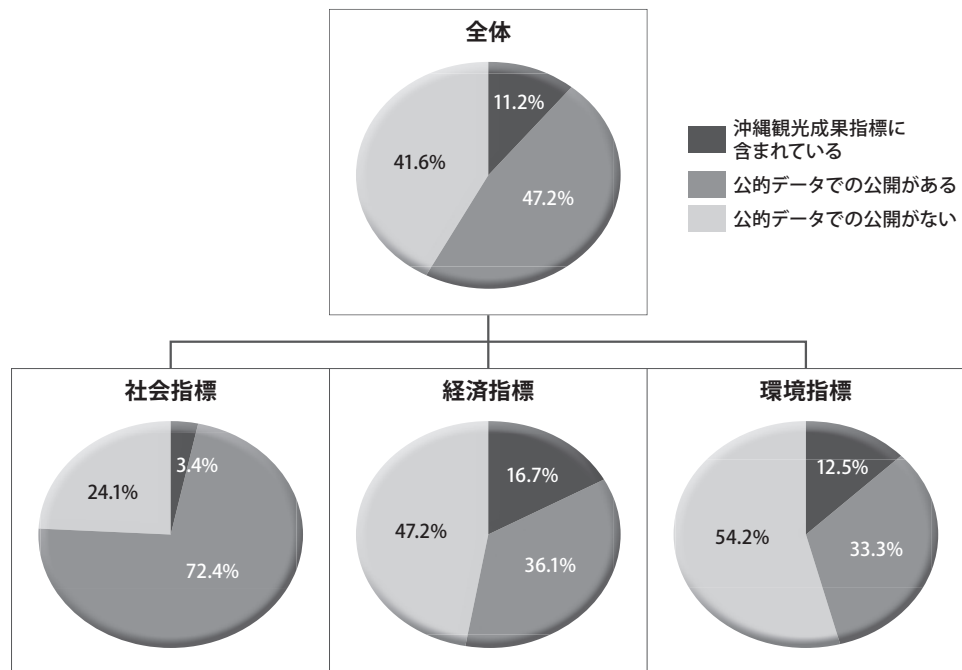
一方、公的なデータでのカバー率は社会面の指標が高い。これは、社会面の指標には観光分野に限らない一般的な指標が多く含まれているためである。

(2) 地域間比較の結果
今回紹介した論文では、総合得点化した値をもとに地域のランキング表を作成しており、それを「カンントリー・ブランド・ランキング」と名

表3 欧州版 持続可能観光指標の項目および重みづけ・指向性 (環境指標)

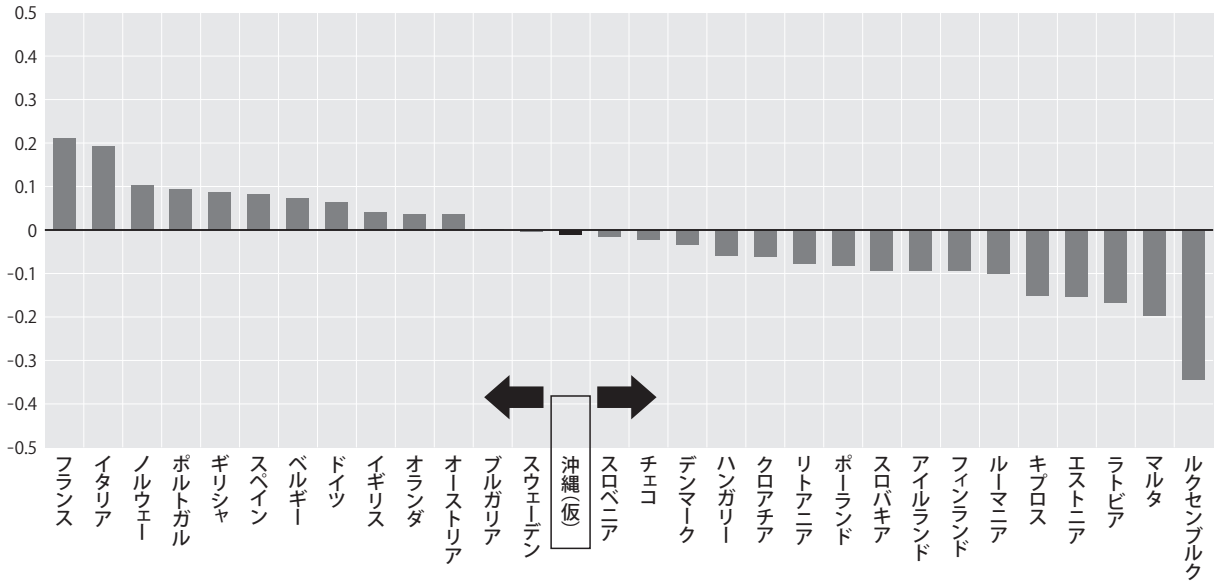
ID	環境指標	重みづけ (最終)	指向性
EN1	自然保護地区指定率	0.03571	positive
EN2	観光由来の最終エネルギー消費	0.01225	negative
EN3	観光由来の総エネルギー消費のうち再生エネルギー消費率	0.01316	positive
EN4	観光由来のエネルギー強度	0.01264	negative
EN5	観光由来の水消費量	0.01802	negative
EN6	住民1000人当たり都市下水処理施設数	0.01799	positive
EN7	下水道処理人口普及率	0.01901	positive
EN8	ごみ発生量	0.00430	negative
EN9	ごみ処理量	0.00455	positive
EN10	ごみ処理における資源回収率	0.00479	positive
EN11	ごみ処理におけるエネルギー回収率	0.00462	positive
EN12	ごみ処理における焼却率	0.00431	positive
EN13	ごみ処理における埋立率	0.00445	positive
EN14	再生資源利用のごみの量	0.00444	positive
EN15	回収ごみに対する再生資源利用のごみ率	0.00472	positive
EN16	近隣の騒音に影響を受けている人口率	0.01098	negative
EN17	1人・1日当たりの大気汚染排出量 (硫酸化物、窒素酸化物、アンモニア、非メタン揮発性有機化合物)	0.01064	negative
EN18	住民1人当たり二酸化炭素排出量	0.01099	negative
EN19	市街化区域	0.00929	negative
EN20	総自然景観区域	0.01039	positive
EN21	道路ネットワーク密度	0.00896	negative
EN22	観光客人口密度	0.01272	negative
EN23	住民1人当たりの環境保護に係る財政支出額	0.01277	positive
EN24	国内物的消費量 (DMC)	0.02157	negative

図2 欧州版 持続可能観光指標と沖縄県データの合致度



(公財) 日本交通公社調べ

図3 カントリー・ブランド・ランキングにおける沖縄県の位置 (試算値)



付けている。対象地域における順位は、フランスが第1位、次いでイタリア、ノルウェーの順となっている。ここに沖縄県について合致する指標データのみを評価対象として試算した結果を挿入したものが図3である。沖縄の試算値は「MONS」であり、欧州の評価対象の中間位に位置する結果となった。

まとめ

今回試算した沖縄県における総合得点の値は、半分の程度の指標しか計算の対象に含まれておらず、残りの指標が取る値によ

っては大きく位置が変動する可能性が大きい。ここでは沖縄県の順位、位置を議論することは避けたい。ただし、国内におけるSTI導入がなかなか進まない現状がある中で、こうした形で導入に積極的な諸外国の状況との比較データを示すことは、導入を考えるきっかけとなり得るのではないかと考えている。STIを導入する意義として「継続的なモニタリング・検証によって自地域を徐々に理想の観光地の姿に近づけていくこと」が挙げられるが、その「モニタリングを通じた地域の改善」が一般的に理解しづらいことが導入の進まない原因にはなっていないか。そうした際、シンプルな結果として総合得点の一つの数値で出ていることで、例えば前年と比較して自地域が進化しているのか後退しているのか「誰にでも」「すぐに」理解ができ、なおかつ他の観光地をベンチマークとして比較して自地域の現在位置を認識することができる。そのことはSTIに取り組む意欲に前向きな効果を生むだろう。

[参考文献]

- *1 公益財団法人日本交通公社(2013)機関誌『観光文化』第216号 (<https://www.jtb.or.jp/publication-symposium/tourism-culture-216indicator>)
- *2 二神真美「持続可能な観光地のための総合的指標システム-世界の動向と課題-」(第29回日本観光研究学会全国大会学術論文集 pp.341-344)
- *3 Francisco, J.B., Macarena, L.O., Mercedes, G., 2015. A European Sustainable Tourism Labels proposal using a composite indicator. Environmental Impact Assessment Review 54 (2015) 39-54

今回は欧州における研究事例から国内観光地の評価を試みたが、一つの指標が一方の指向性しか持たないこと、観光客の受け入れ規模の大きな観光地が高く評価される傾向にあること、などいくつかの課題も発見できた。当財団では今後、それらの課題を解決しつつ、国内の都道府県単位あるいはより小さな地域単位での持続可能な観光地づくりに資するための国内版評価・得点化システムについても検討していく予定である。(なかじま ゆたか)