

脱炭素と観光の現在地

Decarbonization
& Tourism



1.5度

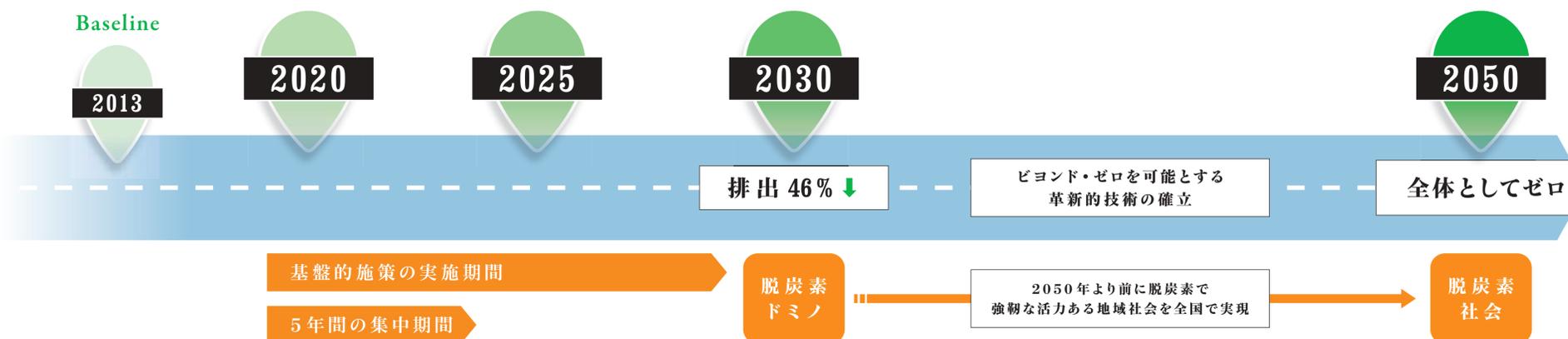
産業革命前と比べた世界の平均気温の上昇幅がこの値を越えると、人類の生存にとって深刻な影響が出ると言われている。ところが2020年夏、IPCC(気候変動に関する政府間パネル)は、上昇幅がこれまでより10年早く、2021~2040年に1.5度以上に達する可能性があるとの新たな予測を発表した。また、国内外では豪雨や干ばつ、熱波の増加など異常気象による災害が頻発しており、気候変動への対応は未だかつてないほど重要な課題となっている。こうした問題は観光業界にとっても当然他人ごとではなく、昨年開催された国連気候変動枠組条約第26回締約国会議(COP26)期間中には「観光における気候変動対策に関するグラスゴー宣言(Glasgow Declaration -Climate Action in Tourism-)」が発表され、観光産業におけるCO2排出量を2030年までに半減、2050年までに実質ゼロにする目標が掲げられた。ただし、グラスゴー宣言は自主的な参画をベースとしたもので、強制力は持っておらず、また国内における観光政策においても脱炭素という面で2030年に向けて定量的に、また強力的に各観光地の脱炭素を進めるものにはなっていないのが現状である。脱炭素社会の実現に向けて、観光地が求められる役割は今後どのように変化していくのか。本年11月にエジプトで開催されているCOP27では、温室効果ガスの削減目標について、各国間でぎりぎりの交渉が進められている。その結果にも注目をしていきたい。

2050 ネットゼロに向けたTimeline

気 候変動に対する対応については、2015年採択のパリ協定において、全ての締約国が温室効果ガスの排出削減目標をNDC(国が決定する貢献)として提出することが定められている。日本政府は、2050年のCO2排出量実質ゼロと整合的で、野心的な目標として、2030年度において温室効果ガスを2013年度比46%削減することを目指し、さらに50%の高みに向けて挑戦を続けていくといった内容で2021年10月にNDCを提出している。この内容は、従来の2013年度比26%削減だった目標を2倍近くまで引き下げるもので、これまでにない取組を今後10年以内で次々に実施していくことが欠かせない状況となっている。

そうした状況を踏まえて、政府は2050年のCO2排出量実質ゼロの達成に必要な国と地方の協働・共創による取組を進めるため、地域の魅力と質を向上させる地域脱炭素の取組を進めることを掲げ、2021年6月、その具体的な工程と施策を示した「地域脱炭素ロードマップ」を策定した。ロードマップでは、2030年までを「基盤的施策の実施期間」と位置づけ、「地域」「ライフスタイル」「ルール」の各側面から脱炭素イノベーションを起こすこととしている。また、2025年の中間地点までを「5年間の集中期間」を位置づけ、少なくとも100カ所の「先行地域」の創出と、8の項目からなる「重点対策」を実施することとしている。

Road to 2050 in Japan



Case 1 交通・輸送面における脱炭素



オーストラリア カンタス航空の事例

観 光由来のCO2排出量の中で交通・輸送セクターによる排出量は、一般的に大きなシェアを占める。そうした中、各国・地域で、交通手段ごと（例:航空機、バス等）に排出量を「①削減」する、あるいは植樹等を通じて排出を「②相殺」する、そして、より排出負荷の低い交通手段に「③代替」する（例:自家用車利用から鉄道利用への振替）といったアプローチによる取組が各種進められている。

これまで「フライトシェイム（飛行機利用に反対する社会運動）」など、地球温暖化問題においてやり玉に挙げられることの多かった航空業界においても、国際民間航空機関（ICAO）が2050年のカーボンニュートラル

達成の目標を採択するなど、脱炭素に向けて急速に舵を切っており、各航空会社が輸送効率の良い機材の導入や持続可能な航空燃料（SAF）の導入拡大に動いている。

オーストラリアのフラッグキャリアであるカンタス航空は、オーストラリア政府よりカーボン・オフセット・プログラムの認定を受けた最初の航空会社であり、10年以上に渡りカーボン・オフセットに取り組んできた。また、同グループは、2050年までに炭素排出量の実質ゼロを達成することを掲げており、このコミットメントを行った世界で2番目の航空会社である。そうした中、カンタス航空では2022年、環境に優しい選択をした会員に特典を与える新しいプログラム「グリーン・ティア（Green Tier）」を開始した。同プログラムでは、日常生活や旅行先におけるよりサステナブルな選択への提案が行われ、会員の選択によってステイタスポイントが溜まる他、支払われた資金が、森林の再生や保護、再生可能エネルギーの開発、炭素クレジットの購入など、温室効果ガスの排出を削減するための環境に優しいプロジェクトの資金として活用されることとなっている。

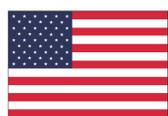
【1人が1km移動する際の二酸化炭素排出量】

単位: g / 人 km

交通モード	自家用車	航空	バス	鉄道	自転車	徒歩
排出原単位	130	98	57	17	0	0

(国土交通省・2019年度)

Case 2 エネルギー面における脱炭素



米国・ハワイ州 カーボンニュートラルの達成と持続的成長への挑戦

米 国ハワイ州は、年間1,000万人超の観光客を迎える世界有数の観光地である。一方で同州はその立地や産業構造の特性から、米国の他州と比較して化石燃料への依存度が高い。電力を例にとると、2005年には州内の総発電量のうち94%が石油と石炭により賄われており、これらの資源は全て州外から輸入されていた。

2008年、ハワイ州と米国エネルギー省は、ハワイ州のエネルギー供給の転換を目的とした戦略構想 Hawaii Clean Energy Initiative (HCEI) の設立について署名し、再生可能エネルギー発電が総発電量に占める割合を2015年までに15%、2020年までに40%とする目標を設定した。2014年には新たなHCEIとして、2045年までに州内の再生可能エネルギーの利用割合を100%とする目標についても署名がなされ、続く2015年には州下の発電事業者に対して、再生可能エネルギー発電の割合を2020年までに30%、2040年までに70%、2045年までに100%とすることを義務付ける州法が成立した。さらに2018年、車両用ガソリン等を含めたすべての二酸化炭素排出について、2045年までに純排出量をゼロとするための州法が、

米国内で初めて成立した。以上のように、ハワイ州では電力分野を中心としたエネルギー面の脱炭素化、さらにはカーボンニュートラルの達成に向けて、州を挙げた急速な転換の試みがなされている。

他方、環境面での野心的な挑戦が足枷となり、観光を始めとする経済活動が阻害される懸念はないだろうか。2011年、アジア太平洋経済協力会議（APEC）の首脳会議で採択されたホノルル宣言では、優先課題の一つとして経済成長と地球環境保護を両立する Green Growth の達成が挙げられている。宣言を受け、ハワイ州では政府・経済界・学術団体などの代表者による任意団体 Hawaii Green Growth が設立された。2014年、同団体は国連が提唱する持続可能な開発目標（SDGs）を基準に、ハワイ州独自の環境や文化を踏まえた社会目標 Aloha + Challenge を策定した。同目標ではクリーンエネルギーへの転換、地元産の食材供給など6つのゴールと、それぞれのゴールに紐づく具体的なプログラムが設定され、経済・社会・環境のいずれについても持続可能性を確保することを指向している。Aloha + Challenge の達成状況は、専用の Web サイトで最新のデータが公開されている。

Aloha + Goals Scorecard の達成状況を示すオンラインダッシュボード

* Clean Energy Transformation					
Electricity: Renewable / Efficiency	Average Fuel Use	Statewide Net Greenhouse Gas Emissions	Total Energy Use	Transportation	Business Sector Energy Efficiency
39.97%	\$3,371.18	13.77	33,806	463M	21.73%
Renewable Energy Statewide in 2021	Spent per Person on Petroleum in 2019	Million Metric Tons of Carbon Dioxide Equivalent Emissions in 2017	Thousand Barrels of Oil Consumed in 2020	Gallons of Petroleum Used for Ground Transportation in 2021	Average Percent Reduction in Energy Use in the Business Sector in 2020
✓ On track	✓ On track	✓ On track	✓ On track	✗ Needs improvement	○ Measuring

* Local Food Production & Consumption				
Local Foods Production	Labor & Land Resources	Processing	Distribution	Consumption
104,635,130	1,100,000	10	90	578,595,000
Pounds of Food Locally Produced in 2018	Acres of Farmland in Use in 2021	Number of Commercial Kitchens in 2018	Number of Farmers Markets in 2018	Agricultural Products Sold in USD in 2016
✗ Needs improvement	✗ Needs improvement	○ Measuring	○ Measuring	○ Measuring

https://alohachallenge.hawaii.gov/ より、2022/11/10 時点の数値に基づき作成。6つのゴールの一部に関する指標のみ抜粋

Case 3 観光地としてカーボンニュートラルを目指すパラオ



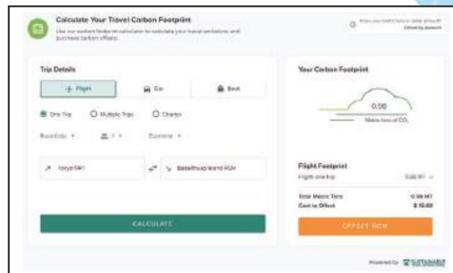
パラオ

The World's First Carbon Neutral Destination

パラオはミクロネシアに位置する300の島々からなる国で、この人口2万人ほどの島国は年間10万人ほどの観光客を受け入れている。観光セクターはGDPのほぼ3分の1を占め、観光は島々の経済収入と雇用の重要な基盤となっている。しかし、小さな島国であるパラオは、気候変動の影響を非常に受けやすく、島の海洋生態系や沿岸地域、観光産業が脅かされている。こうした危機感を背景に、パラオは世界初の取り組みとして、2017年から環境保護誓約「パラオ・プレッジ (Palau Pledge)」への同意と署名を入国者に求めているほか、世界で最も厳しい日焼け止め基準の採用や、ツアーオペレーターによる使い捨てプラスチックや発泡スチロールの利用禁止などを進めてきた。

2020年には、パラオ観光局は国際機関であるSustainable Travel InternationalとSlow Foodとの連携により、パラオを世界初の「カーボンニュートラルな観光地」(The World's First Carbon Neutral Destination)にすることを目的とした新しいプロジェクトを開始した。このプロジェクトでは、地元の生産者から供給される食品の割合を増やし、業界の輸入への依存を減らすことにより、パラオの観光の二酸化炭素排出量を削減する

【Sustainable Travel Internationalが提供するカーボンオフセットプログラム】



出典: <https://sustainabletravel.org/our-work/carbon-offsets/calculate-footprint/>

取組や、観光客向けの炭素管理プログラムの開発などが行われている。

観光客向けの炭素管理プログラムでは、パラオへの旅行とパラオでの活動による排出量の追跡やカーボンオフセットが可能になるツールを提供している。このプログラムは、年間100万ドル以上の財源を生み出す可能性があると推定されており、CO2排出量を削減するマングローブ林の回復や持続可能な生産活動などのブルーカーボンイニシアチブ(沿岸および海洋の生態系の保護と復元をすることで気候変動の緩和を進めることに焦点を当てた取り組み)に投資される。

Case 4 脱炭素の取組の見える化



ブルガリア

MISSION EMISSIONの事例

消費者の意識が変化するにつれて、消費者自身が脱炭素に係る取組による効果を定量的に把握し、より効果的な行動を選択するための判断根拠とできる取組効果の「見える化ツール」の開発が進んでいる。また、企業の環境に係る取組が定量的に評価され、投資判断の大きな根拠にもなっていることも、同時に脱炭素に係る取組の見える化ツールの開発が急速に進んでいること理由の一つとして挙げられる。

ブルガリアにあるデザイン会社が開発、ウェブ上で展開している「MISSION EMISSION」プロジェクトでは、旅行が環境に与える影響についての意識を高めることを目的に、移動時に車両が排出する二酸化炭素排出量を推計できるようになっている。

同プログラムでは、スタート地点とゴール地点を設定した上で、移動する際の車両と燃料を選択できるようになっており、例えば、フランスのパ

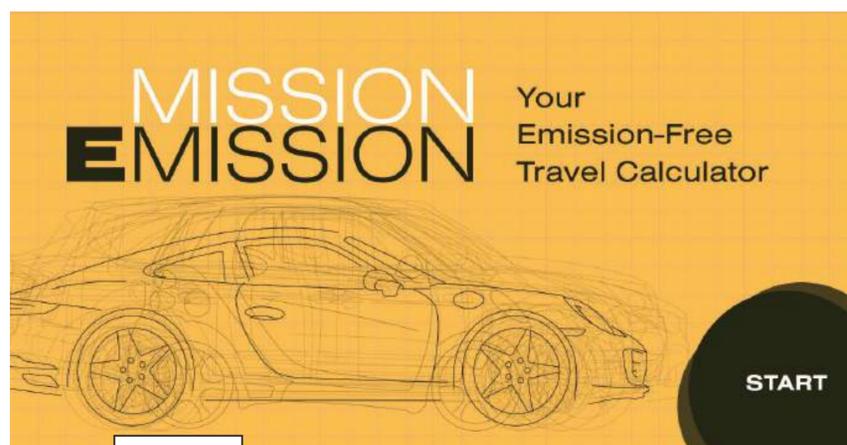
リからスペインのマドリッドまでポルシェ 911でガソリンを使って移動すると、1,275kmのドライブで二酸化炭素排出量409kgといった推計結果が確認できる。その上で、代替手段として電気自動車に乗り換えることで排出量は99.7kgまで、また公共交通を使えば60.7kgまで減少させることが可能であることが提案として示される。シンプルな構成で取組の効果が理解しやすく、消費者の直感に訴えかけやすいツールとなっている。

また、ノルウェーは2021年にグリーン・トラベルにおけるリーダー国となることを掲げた観光戦略と組み合わせ、旅行中に発生する二酸化炭素の排出用計算ツールを国として開発することを発表している。既にこうしたツールが様々な形で研究、開発、提供され、今後はさらに増えていくことが想定される中で、より信頼性の高い、科学的かつ客観的な見える化ツールの重要性が高まっていくものと考えられる。

MISSION EMISSION



解像度不足の為高解像度データをご支給ください



解像度不足の為高解像度データをご支給ください

【図表4-1】「持続させる対象」×「取組の時間軸」によるフレームワーク

	ビジョン追求型	問題解決型
環境	<p><u>エコロジーマインド</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 次世代への資源の継承 生物多様性の保全 より美しい地球へ 	<p><u>資源保全マインド</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 特定自然資源の回復 危機遺産からの脱却 温室効果ガスの削減 
社会	<p><u>まちづくりマインド</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 訪問者と住民の交流 QOL向上・誇りの醸成 安全保障・平和の希求 	<p><u>ソサエタルマインド</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 都市・集落の混雑対策 観光客のマナー対策 災害復興(コミュニティ支援) 
経済	<p><u>グリーンマーケマインド</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 競合地域との差別化 エシカル市場の獲得 エコイメージの獲得 	<p><u>プロプアマインド</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 交流人口・地方創生 災害復興(産業支援) 貧困の解決 

観光文化 vol.254, ルーツモデル p32-33 から一部改, Ishiguro&Nakajima, 2022

コロナ後における観光のあり方として良く登場する概念として「サステナブルツーリズム(持続可能な観光)」がある。ところが、サステナブルツーリズムの概念は非常に幅広く、さまざまな立場・視点から語られ、その全体像が見えづらくなっているのが現状である。ここで、サステナブルツーリズムの全体像の整理と、その中での脱炭素の取組の位置づけについて整理しておきたい。

サステナブルツーリズムは、国連世界観光機関(UNWTO)によって「訪問客、業界、環境および訪問客を受け入れるコミュニティのニーズに対応しつつ、現在および将来の経済、社会、環境への影響を十分に考慮する観光」として定義づけられている。つまり、社会面に焦点を当てれば、コロナ前のヴェネツィアや京都のような観光客の一極集中の弊害に対する対策もサステナブルツーリズムと捉えられ、一方で環境面に着目すれば地球環境、いわゆる脱炭素に絡んだ取り組みを包含することとなる。これらは同じサステナブルツーリズムとはいえ、大きく視点、そして取組自体も変わってくるものである。

そこで、サステナブルツーリズムの全体像を理解する上でのフレームワークとして「持続させる対象」×「取組の時間軸」によるフレームを提示する(図表4-1)。持続させる対象は、その地域で何を持続させようとしているのかで、サステナブルツーリズムの定義より「環境」「社会」「経済」の3要素を取り上げる。そして「取組の時間軸」は、その地域でサステナブルツーリズムの推進が、特定の問題解決を目的としたものなのか、またはある程度中長期のビジョンの実現を目的としたものかによって前者を「問題解決型」、後者を「ビジョン追求型」として分類する。

これらの2軸を使うと、サステナブルツーリズムは上記の6フレームに整理される。例えば、タイのマヤビーチ(写真4-2)では、新型コロナウイルス感染症の影響が出る前であるが、映画の舞台にもなった離島のビーチに1日当たり2000~4000人も観光客が訪れるようになり、サンゴ礁

を始めとした海洋生物の生息環境が急速に悪化する事態が生じた。そこでタイ政府は、自然環境の保護を目的に2018年から約3年半にも渡って観光客の立入りを禁止した。これは、短期収入より一定の資源回復を優先した、「環境」×「問題解決型」の分かりやすいケースといえる。

以上を踏まえて、観光における脱炭素の取組を整理すると、これまでは中長期的な地球の存続のために、意識のある地域や業界・事業者が自律的・先行的に「環境」×「ビジョン追求型」で取り組んできた分野であったものが、2050及び2030のリミットが迫る中で今後は、国・産業ごとの義務的な取り組みが課せられ、急速に「環境」×「問題解決型」の取組にシフトしていくものとして理解することができる。

【写真4-2】

