

オーバーツーリズムの防止による持続可能な観光の実現における
効果的な ICT の種類と活用の方法とは

明治大学経営学部公共経営学科

学籍番号:1740200493

4年 11組 028番 村越友理佳

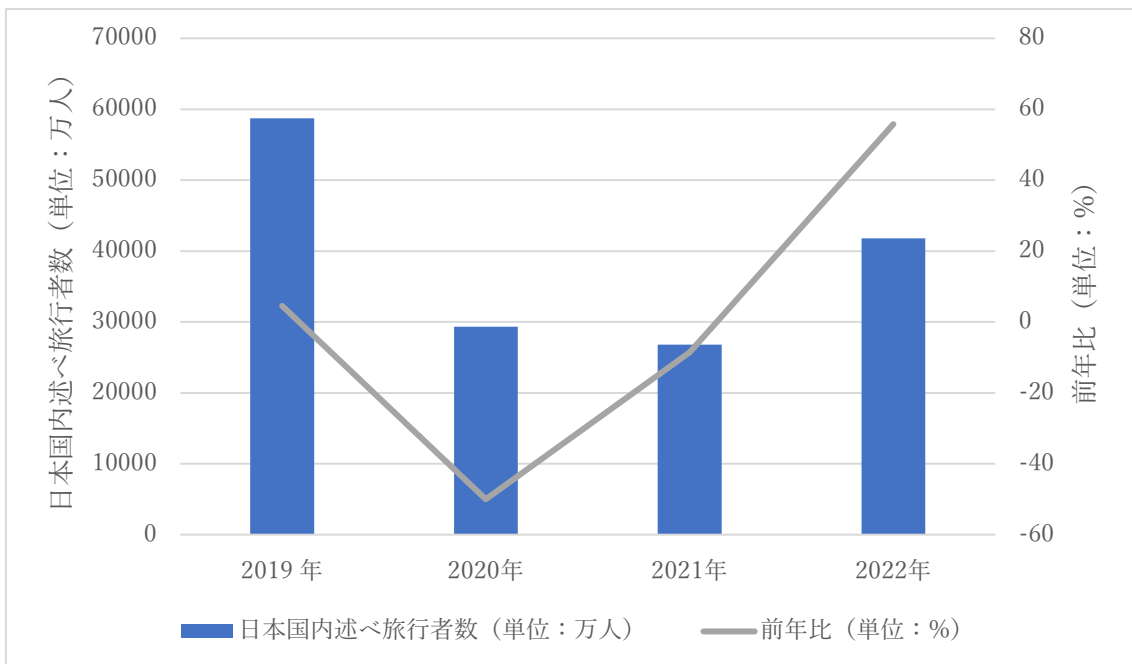
目次

はじめに-----	3
第1章 それぞれの前提事項-----	5
1-1 持続可能な観光とオーバーツーリズムの課題	
1-2 日本の観光や交通に対する ICT の活用	
1-3 先行研究	
1-4 ICT について	
第2章 持続可能な観光とオーバーツーリズムの防止における ICT 活用の事例-----	10
2-1 沖縄県	
2-2 嵐山（京都市）	
2-3 鎌倉市	
第3章 課題の解決策の評価と今後の展望-----	15
3-1 調査結果をもとにした評価	
3-2 今後の ICT 対応による展望	
おわりに-----	18
参考文献-----	19

はじめに

新型コロナウイルス感染症の流行によってもたらされた大きな変化として2つ挙げることができる。1つ目は、観光産業の一時的な衰退である。新型コロナウイルス感染症の流行により、不要不急の外出の自粛を余儀なくされたため、自ずと観光産業は衰退してしまった。しかしながら、新型コロナウイルス感染症が収まりつつある現在（執筆時点で2023年11月）、観光産業は元の勢いを取り戻している。観光庁の旅行・観光消費動向調査によると、日本国内延べ旅行者数は図表1のように、新型コロナウイルス感染症の流行前である2019年、最も流行していた2020年と比較すると、2019年よりは約1億6000万人減っているものの、2020年と比較すると約1億2000万人増えているため、回復傾向であることが分かる¹。

図表1：日本国内延べ旅行者数の推移



出典：観光庁 「旅行・観光消費動向調査 2022 年年間値（確報）」

<https://www.mlit.go.jp/common/001603714.pdf> をもとに筆者作成

2つ目は、ICTの活用の促進、その技術の発展である。例えば、2020年はリモートワークやリモート授業という言葉が定着したと考えられ、不要不急の外出の自粛が余儀なくされている中で主流になったと考える。例えば、Zoom Video Communications社のZoom、

¹ 観光庁 「旅行・観光消費動向調査 2022 年年間値（確報）」 p.2

<https://www.mlit.go.jp/common/001603714.pdf> (2023年10月19日 アクセス)

Microsoft 社の Teams が挙げられる。厚生労働省によると、2020 年度のテレワークの導入状況は、前年と比べて「導入している」と答えた割合が 20%から 47.4%にも増加した³。

以上のことから、新型コロナウイルス感染症の流行によって、観光産業の一時的な衰退を引き起こし、ICT の活用の促進・発展がもたらされたことが分かる。そして、現状として、観光産業は回復し、ICT の活用はなお促進・発展し続けていると考えられる。

また、以上のことから、今後起こりうることは 2 つ考えられる。1 つ目は、図表 1 にある 2019 年などのコロナ禍以前のように、観光産業が盛んであった際の弊害が再び起こることである。その 1 つとして、観光開発によるオーバーツーリズムが挙げられる。例えば、嵐山や鎌倉市の事例が挙げられる。オーバーツーリズムになっていることで、観光客が満足に観光することができないということはもちろん、住民も公共交通機関に乗ることができないということが悪影響として挙げられる。詳しくは後で述べる。

2 つ目は、そのようなオーバーツーリズムに対して ICT を活用できるのではないかとということである。オーバーツーリズムの防止のためには過剰な需要を抑える、いわゆるディマーケティングを行う必要がある。実際、オーバーツーリズムのみならず、観光において ICT を活用する事例は国内外で数多く存在する。

しかし、ただ ICT を活用するだけでは失敗に終わってしまうこともあると考えられる。例えば、10 年前に国主導で行われた ICT を使うデジタル街づくりでは、7 割弱で成果が残っていなかった⁴。例えば、奈良県の葛城市では、高齢者の活動量計データをみて健康指導をする実験を行ったが、ニーズが少なく打ち切られてしまった⁵。つまり、ICT を闇雲に使うのではなく、問題の起こっている箇所に対し、適切な技術を適切に使う必要があると考えられる。

そこで今回は、オーバーツーリズムの防止による持続可能な観光の実現における効果的な ICT の種類と活用の方法について考察する。

³ 厚生労働省「テレワーク導入状況」

<https://www.mhlw.go.jp/content/11601000/000940698.pdf> (2023 年 11 月 8 日 アクセス)

⁴ 日本経済新聞 「デジタル街づくり、成果なぜ少ない？」

<https://www.nikkei.com/article/DGXZQODL11BUL0R10C23A1000000/> (2023 年 10 月 19 日 アクセス)

⁵ 日本経済新聞 2023 年 1 月 12 日 朝刊 1 面 「『実験ありき』7 割成果なし 検証乏しく事業乱立」

第1章 それぞれの前提事項

1-1 持続可能な観光とオーバーツーリズムの定義と課題

まずは、用語の定義をする。持続可能な観光とは、国連世界観光機関（以下、UNWTO）によると、「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」⁶というものである。また、オーバーツーリズムは、UNWTOによると、2016年にスキフト社が作った言葉であり⁷、様々な定義があるとしている⁸。その中の1つの定義として、協働している大学によると「デスティネーション全体又はその一部に対し、明らかに市民の生活の質又は訪問客の体験の質に悪い形で過度に及ぼされる観光の影響」⁹というものがある。つまり、旅行先で市民や旅行者に悪影響が及ぼされることである。以上のように、持続可能な観光を実現するためには、オーバーツーリズムを解消する必要があると考えられる。

続いて、オーバーツーリズムの課題についてである。日本における課題としては、公共交通の混雑や私有地への無断侵入などがあげられる¹⁰。また、海外における課題としては、ヴェネツィアでは水上交通が混雑すること、住民の利便性が損なわれてしまうという点が挙げられる¹¹。さらに、海外においては都市社会運動も展開されるほどであった。例えば、ヴェネツィアを代表する市民グループが、クルーズ船の通行禁止を求めて住民投票を実施した（阿部編 2020:31）。さらに、16都市の市民団体が合同でシンポジウムを開催し、「観光化に反対する南欧都市ネットワーク」を設立するほどにまでなったという（阿部編 2020:31-32）。

⁶ UNWTO 「持続可能な観光の定義」 <https://unwto-ap.org/why/tourism-definition/> (2023年10月24日 アクセス)

⁷ Exploring the Coming Perils of Overtourism <https://skift.com/2016/08/23/exploring-the-coming-perils-of-overtourism/> (2023年10月24日 アクセス)

⁸ UNWTO 「オーバーツーリズム（観光過剰）」？ 都市観光の予測を超える成長に対する認識と対応 要旨」 [overtourism_Ex_Summary_low-2.pdf \(unwto-ap.org\)](https://unwto-ap.org/overtourism_Ex_Summary_low-2.pdf) (2023年10月24日 アクセス)

⁹ ⁸と同じ

¹⁰ 観光庁 「観光庁説明資料」
<https://www.mlit.go.jp/kankocho/content/001628576.pdf> (2023年10月24日 アクセス)

¹¹ 観光庁 「持続可能な観光先進国に向けて」
<https://www.mlit.go.jp/common/001293012.pdf> p.17 (2023年10月25日 アクセス)

以上のように、オーバーツーリズムは、観光客と地域住民に大きな悪影響を及ぼす課題であるということが分かる。

では、なぜオーバーツーリズムになってしまったのだろうか。その原因は複数ある。オーバーツーリズムの遠因としては、都市再生が成功したことにより、観光地としての新たな魅力が向上したこと、都市そのものを観光地化し、住民の生活環境と観光行為の接点が大きくなったことが挙げられる（阿部編 2020:18-20）。また、近因としては、移動コストや時間の低減、手続きの緩和、SNS による情報の拡散などがあげられる（阿部編 2020:20-24）。このように、オーバーツーリズムになってしまう原因は複合的であるということが分かる。

そして、その中でも特に情報の拡散が原因であると考えた。以前から雑誌や口コミなどの情報によって観光地が有名になったと考えられる。しかし、現在は SNS の普及により、情報が以前よりも早く提供され、かつ豊富な写真や動画による質の高いものが提供されている。そのため、オーバーツーリズムになりやすいと考えられる。

なお、今回は ICT を活用したオーバーツーリズムの対策について述べる。その他の対策については、「求められる観光公害（オーバーツーリズム）への対応—持続可能な観光立国に向けて—」（高坂、2019）を参照されたい。

1-2 日本の観光や交通に対する ICT の活用

ここでは、日本の観光の政策の歴史と現状について戦後から述べていく。終戦後の経済復興を担うと期待された観光業であるが、1954 年にはすでに観光地の混雑が政府に問題視されていた（阿部編 2020:37）。高度経済成長期には観光需要は大きく増大し、自然破壊などが問題となるなど、問題が多数起こった結果、青年の家などの観光関連政策が展開され、1963 年には観光基本法が制定された（阿部編 2020:38）。また、観光公害という言葉が出たのもこの時期である（阿部編 2020:39）。つまり、オーバーツーリズムは終戦後から起こっていたと考えられる。

1970 年代には、若年層による観光需要が高まり、スキーや海水浴などの公的な観光レクリエーションの施設の整備がされた（阿部編 2020:40-41）。1980 年代はリゾート開発が増え、リゾート法が策定されたもの、環境アセスメントが義務付けられていなかったため、環境破壊がすすめられるなどの結果になった（阿部編 2020:41-42）。1990 年代から 2000 年代は、インバウンド政策や、いままでは観光地として利用されていなかった地域で新たな観光が始まるなど、観光まちづくりが進んだ（阿部編 2020:42-43）。また、2006 年には観光基本法が改正され、観光立国推進基本法が制定され、2007 年には旅行業法が改正された（阿部編 2020:43）。以上のことから、1970 年代から 2000 年代は公的な観光レクリエーションの整備や今まで観光地として使われていなかった場所が観光地になるなど、観光地の多様化が進んだと考えられる。

2013年には東京オリンピックやパラリンピックが2020年に開催されることが決定し、ますます観光が重要視されていった（阿部編 2020:46）。2016年には観光ビジョンが制定され、訪日外国人旅行者数を大幅に増加させる目標が定められたものの、多く来日したため、オーバーツーリズムという言葉が浸透することになった（阿部編 2020:46-48）。その後、政府は、持続可能な観光政策の在り方に関する調査研究 I・II を発表し、観光庁でも持続可能な観光推進本部が設置された（阿部編 2020:48）。以上のことから、2010年代は観光が重要視され、多くの外国人旅行者が来日したため、オーバーツーリズムに繋がってしまったと考えられる。

続いて、ICTを用いた政策について述べる。ここでは、高度道路交通システム（以下、ITS）について述べる。ITSは、「最先端の情報通信技術等を用いて人と道路と車両とを一体のシステムとして構築することにより、ナビゲーションシステムの高度化、有料道路等の自動料金収受システムの確立、安全運転の支援、交通管理の最適化、道路管理の効率化等を図るもの」²⁴（国土交通省）というものである。日本では、1973年に自動車総合管制システムへの取り組みが開始されてから現在まで、ITSの取り組みがなされている²⁵。また、東急バスではバスの混雑状況をリアルタイムで知ることのできるサービスを提供している²⁶。

以上のように、日本では今までも観光のみならずオーバーツーリズムに対する政策や、ICTを活用した取り組みを行っていたことがわかる。

1-3 先行研究

続いて、先行研究についてである。持続可能な観光とオーバーツーリズムの主な先行研究は、2つあると考える。

1つ目は、「オーバーツーリズムの発生と持続可能な観光発展の課題」（崔錦珍 2020）である。

この先行研究の主な内容は、オーバーツーリズムの事例、対応方法や原因を述べている。また、この先行研究の意義は発生原因や対応方法を明らかにしたことだ。他方、この先行研究はICTの利用に触れているものの、1種類しか言及していないという限界があった。

2つ目は、「観光の構造的問題とオーバーツーリズムの概念に関する研究—利害関係者の観点の相違を事例に一」（崔載弦 2023）である。この先行研究の主な内容は、観光問題

²⁴ 国土交通省「ITS推進の意義」 <https://www.mlit.go.jp/road/ITS/j-html/5Ministries/1.html>（2023年11月19日 アクセス）

²⁵ ²⁴と同じ

²⁶ 東急バス 「バス車内リアルタイム混雑情報を正式サービスとして継続いたします」 <https://www.tokyubus.co.jp/news/002395.html>（2023年11月19日 アクセス）

とその責任の所在をステークホルダーそれぞれの観点から論じている。この先行研究の意義は、観光の影響において、旅行者の消費行動のみが悪影響をもたらしているのではなく、旅行業者などの責任も大きいことを明らかにしたことだ。他方、この先行研究は ICT の利用に着目していないという限界があった。

1-4 ICT について

ここでは、ICT について述べる。ICT とは、総務省によると、「Information and Communication Technology の略」であり、「情報(information)や通信(communication)に関する技術の総称」²⁹であるとしている。つまり、情報通信技術全てのものを指すと考えられる。

また、日本の ICT 関連の課題としては、ICT 後進国になっているということであると考ええる。総務省は、その原因として、「情報化が価値創出につながることへの認識不足」、「資金制約及び BPO（ビジネス・プロセス・アウトソーシング）市場が未成熟」、「ICT 投資等を行ったものの広義の投資（マクロ経済学の無形資産投資。組織改革や人的資本投資など）が不十分」³⁰（総務省）という 3 点を挙げている。のちに述べる調査を行った結果、このうちの 1 つ目と 3 つ目が観光に対して ICT が用いる際に障壁となると考えた。

観光分野における ICT の活用に関する先行研究は 2 つあると考える。1 つ目は、「ICT を用いた観光情報マネジメントシステムの開発」³¹である。この先行研究の主な内容は、大量にある観光情報を収集し、共有するシステムを開発するということである。この先行研究の意義は、観光分野に ICT を活用する可能性を明らかにしたことだ。他方、この先行研究はオーバーツーリズムなどの課題解決に対して言及していないという限界がある。

2 つ目は、「ソフト施策による渋滞対策の取組みについて」³²である。この先行研究の主

²⁹ 総務省 「用語解説」 <https://www.soumu.go.jp/denshijiti/ict/data/3.html> （2023 年 10 月 26 日 アクセス）

³⁰ 総務省 「平成 29 年版 情報通信白書 我が国において ICT 投資や ICT 人材育成が遅れた要因」
<https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h29/html/nc134320.html>
（2023 年 10 月 26 日 アクセス）

³¹ 吉川泰代（2009） 「ICT を用いた観光情報マネジメントシステムの開発」 平成 21 年度『大阪大学工業会賞』受賞研究 p.19-23 https://www.osaka-u.info/wp-content/uploads/2011/07/top_article_4.pdf （2023 年 10 月 26 日 アクセス）

³² 倉谷 優作、前田 哲哉、佐々木 拓哉（2021） 「ソフト施策による渋滞対策の取組みについて」 第 65 回(2021 年度)北海道開発技術研究発表会論文
<https://thesis.ceri.go.jp/db/files/31105864631e89828c7eb.pdf> （2023 年 11 月 24 日

な内容は、交通シミュレーションソフトを活用して交通渋滞の対策案を検討し、試行するという内容である。この先行研究の意義は、交通シミュレーションソフトを活用してできた対策案を現地で試行した結果、渋滞緩和の効果があったことから、交通シミュレーションソフトの活用が有効であるということを明らかにしたことだ。他方、この先行研究は札幌市にある新川 IC 周辺のみで検証されたという限界がある。

つまり、先行研究全体を通して、ICT の活用の点で課題が残っている。また、今の社会では、前にも述べたように ICT が広く活用されるようになった。そのため、この研究では、オーバーツーリズムの防止による持続可能な観光の実現において、効果的な ICT の種類と活用の方法とはどのようなものであるかということをも明らかにすることを課題にする。

第2章 持続可能な観光とオーバーツーリズムの防止における ICT 活用の事例

2-1 沖縄県

ここからは、持続可能な観光とオーバーツーリズムの防止における ICT 活用の事例について、主に調査結果を用いて述べる³³。ここでは3つの事例を挙げているが、選定理由としては、オーバーツーリズムが大きな課題になっている地域であり、ICT を活用している地域であるということによって選定した。まずは、沖縄県についてである。沖縄県の観光の課題としては、大きく2つに分けられる。1つ目は、沖縄本島西部への観光地の偏りであり、2つ目は、夏と冬の入域観光客数の季節の差である。沖縄県では、西側の方が有名な観光スポットが多いため、西側の方に観光客が多く訪れる。また、沖縄県といえば海というイメージが強いため、必然的に夏に観光客が多くなる。以上の2つが、沖縄県の観光の課題である。また、この2つの課題により、オーバーツーリズムに繋がっていると考えられる。

オーバーツーリズムの現状としては、令和元年度に行われた沖縄観光に関する県民意識の調査によると、「あなたがお住まいの地域や沖縄県で発生している「オーバーツーリズム」に関する課題とはどのようなものですか。」という問いに対し、85.1%が交通渋滞を挙げており、那覇市でも84.8%が挙げている³⁷。このことから、交通渋滞は大きな課題であるといえる。その原因としては、沖縄県の観光客が利用する交通機関の中で、レンタカーの利用率が62.1%と高いことによると考えられる³⁸。沖縄県の観光においては、電車はゆいレールしか通っておらず、バスは時刻表通りに運行がされていないことが多いため、それらよりもレンタカーの利用率が高いのである。

続いては、沖縄県で行われている政策についてである。今回取材した中で印象に残ったことが3つある。1つ目は、「おきなわ Compass」についてである。株式会社 OTS サービス経営研究所は、「おきなわ Compass」というサービスを提供している。「おきなわ

³³ 株式会社 OTS サービス経営研究所 山田氏 2023年9月28日 オンラインにてインタビュー。以下のおきなわ Compass や沖縄県に係る内容は、山田氏のインタビューに基づく

³⁷ 沖縄県 「令和元年度沖縄観光に関する県民意識の調査結果報告書」 p.75-76
https://www.pref.okinawa.jp/site/bunka-sports/kankoseisaku/kikaku/report/tourism_statistic_report/r1_resident_sntiment_survey.html (2023年12月2日 アクセス)

³⁸ 沖縄県公式ホームページ 「令和3年度観光統計実態調査」 p.4
https://www.pref.okinawa.jp/site/bunka-sports/kankoseisaku/kikaku/report/tourism_statistic_report/documents/2_kengaikyakunor yokounaiyou.pdf (2023年10月26日 アクセス)

Compass」とは、AI を活用し、観光客に合った情報の提供・レコメンド、目的地までのナビゲーションなどを提供しているサービスである⁴⁰。山田氏は、上記のような沖縄県の観光の課題に対し、穴場の観光情報などを「見える化」することが大事であると話していた。「おきなわ Compass」は、観光客に合った記事が掲載される仕組みになっているため、それが可能なサービスであると考えられる。

「おきなわ Compass」のリリース日は 2023 年の 5 月とリリースされてまだ間もなく、さらなるデータが必要であるため分散化の効果はこれからであるが、現時点でも昼食時にいきたい店を早く見つけることができ、時間を無駄にしない旅行が可能になった。また、利用者が見たページをデータとして蓄積することが可能である。以上のことから、利用者が増え、データが蓄積されれば、オーバーツーリズムの解消にやがて繋がることになると考えられる。

2 つ目は、安いものを多く提供するのではなく、今まで知られていなかったものの価値を伝え、高いものの価値を伝えることである。今までの沖縄県の観光では、手軽に体験することがメインであったが、より本物に近いものを体験してもらい、今まで知られていなかった沖縄県の魅力を伝えることをしている。例えば、染物であれば、手軽に体験できるものもあるが、本来であれば何日もかけて作るものである。そこで、「suikara」という染織物を扱っている店では、工房で 4 日間にわたって首里織を体験することができる「本格体験プログラム」のサービスを提供している⁴⁶。このような今まで知られていなかった魅力を伝えることで、分散化に繋げるという目的もある。

3 つ目は、観光客が旅行に行く前の情報提供が大事になるということである。例えば、観光客がどのような旅行前にどのような口コミサイトを見て観光に来ているのかということが大事である。2 つ目の時間をかけるサービスに誘致するためにも、旅行に行く前に知らせる必要がある。そして、前に述べたオーバーツーリズムの原因である SNS の情報の拡散を逆手にとり、まだ知られていないものの価値を旅行に行く前に提供することが大事であると考えられる。

以上の調査結果をまとめると、沖縄県では AI を用いたレコメンドサービスを提供しており、今まで知られていなかったところの情報や、口コミサイトなどによる旅行に行く前の情報提供を大事にしているということが分かった。

2-2 嵐山（京都市）

⁴⁰ おきなわ Compass 公式紹介サイト 「おきなわ Compass とは」 <https://okinawa-compass.com/> (2023 年 10 月 26 日 アクセス)

⁴⁶ 首里染織館 suikara 「体験プログラム」 <https://suikara.ryukyu/experience/> (2023 年 10 月 28 日 アクセス)

続いて、京都市の嵐山についてである。嵐山の課題としては、大きく2つに分けられると考える。まずは、住民側の問題である。嵐山周辺には地域住民が多く暮らしているが、観光客が多く押し寄せるため、地域住民が電車で乗れないという問題や、嵐山は食べ歩きのお店が多いため、地域住民の家の前にゴミを捨てられるという問題がある⁵⁰。また、観光客側の問題としては、歩道から人が溢れてしまい、安全が担保されないという問題、ゆっくりするところというイメージがあるにもかかわらず、渡月橋や竹林の小径などの一部のエリアに人が集中することで満足度が下がるという問題がある。

続いて、嵐山で行われている対策について述べる。先に、ICTを用いない対策についてである。まずは、昭和中ごろににぎわっていた場所である、亀山公園の人気の復活である。現在は雑木林が放置されて森になってしまっている。そこで、伐採をすることによって、にぎわっていた昔の姿に戻すということを進めている。新しい何かをすることではなく、昔の姿に戻すということであるため住民の反対もなく、合意形成がしやすいとのことであった。また、11月からは京都市と合同で交通対策を行い、渡月橋から竹林の小径にまっすぐ行かず、亀山公園を通過してから行く一歩通行のルートに規制する。他にも、長辻通の松並木の復活も今後は行い、観光客の安全を担保する対策を行う。また、嵐山の物件を紹介する際には、嵐山の山の方の物件を紹介することで、分散化を狙っている。

続いて、ICTを用いた対策についてである。嵐山でも京都観光快適度マップのエリアであり、リアルタイムの混雑状況や混雑予想、混雑回避のためのルートが分かるようになっている⁵⁶。具体的には、現地に設置されているカメラの映像のライブ配信、天気や時間ごとの混雑予測データの公開、混雑回避の散策コースや穴場スポットなどの情報を提供している⁵⁷。また、嵐山ではゴミ問題が大きな問題になっているが、紙のゴミ箱マップの提供をやめ、ネット上でいつでも見られるようにすることによって、マップ自体がゴミになることを防いでいる。以前まではゴミが溢れることを避けるためにあえてゴミ箱を撤去していたこともあったが、最近ではスマートゴミ箱を設置することにより、中に溜まったゴミが自動的に圧縮され、ゴミが溢れないようにする対策も行っている⁵⁹。

また、ICTを導入する課題としては、ICTを用いるには時間がかかるため反対する人が

⁵⁰ 嵐山まちづくり協議会 石川氏 2023年10月9日 オンラインにて。以下の嵐山に係る内容は、石川氏のインタビューに基づく

⁵⁶ 京都観光 Navi 「混雑回避に役立つ京都観光快適度マップ 嵯峨・嵐山エリア」
<https://ja.kyoto.travel/comfort/saga-arashiyama/> (2023年10月29日 アクセス)

⁵⁷ ⁵⁶と同じ

⁵⁹ MBS ニュース 「京都・嵐山『ゴミ問題』の救世主に！？中身を圧縮"スマートゴミ箱"設置 オーバーツーリズムの影響は市バスにも...どうする？観光客の『大型手荷物』」
<https://www.mbs.jp/news/feature/kansai/article/2023/09/096828.shtml> (2023年10月29日 アクセス)

一定数いること、メールを使わない人もおり、ICTになじみがない人もいることが課題であるということが分かった。

以上の調査結果をまとめると、嵐山では周遊ルートを作り、ICTを用いない対策も多く行っていることがわかった。また、ICTを用いてゴミが溢れないようにするなど、観光客は快適に過ごすことができ、住民の負担も減らすことができる対策を行っていることが分かった。

2-3 鎌倉市

最後に、鎌倉市である。鎌倉市は、鎌倉市都市マスタープランを策定している⁶¹。「ICTの活用については、マスタープランのP164に『新たな情報通信技術（ICT）等の活用』として、『新たな情報通信技術（ICT）等の多面的な活用を図り、まちづくりを推進します。』と掲げており」⁶²、交通、防災、産業、観光の分野での導入例を挙げている。

鎌倉市の課題は、鎌倉駅周辺などの一部の有名なスポットに観光客が集中することが挙げられる。これによって混雑や渋滞が引き起こされており、観光客側は、混雑により思い通りに観光ができないことで満足度が下がり、住民側はゴミのポイ捨てや騒音に悩まされている。

続いて、鎌倉市で行われている政策について述べる。まずは、分散型観光の推進である。鎌倉駅周辺の人気なエリアに集中するのを防ぐ分散型観光を推進するために、混雑していない名所をホームページやTwitter（現X）で発信し、鎌倉観光混雑マップの展開を行っている⁶³。鎌倉観光混雑マップでは、鎌倉市の観光名所の混雑状況をマップに表示し、さらに「ゆっくり散策コース」として混雑を避けたルートを紹介している⁶⁴。

続いて、パーク&ライド（パーク&レールライド）である。これは、「鎌倉地域の周辺にある既存の駐車場に駐車し、江ノ電等の公共交通機関に乗り換えて目的地に向かってもらう施策のこと」⁶⁵であり、利用者は「協賛店や寺社等で割引等のサービスを受けること」⁶⁶

⁶¹ 鎌倉市観光課、都市計画課の職員から得られた、筆者の質問に対する文書での回答（2023年11月8日）による。以下の鎌倉市に係る内容は、文書の内容に基づく

⁶² ⁶¹と同じ

⁶³ 鎌倉市「鎌倉観光に関するQ&A」 p.11

<https://www.city.kamakura.kanagawa.jp/kankou/documents/gakuseikaitou202307.pdf>

（2023年11月24日 アクセス）

⁶⁴ 鎌倉観光混雑マップ <https://www.konzatsu-kamakura.jp/>（2023年11月24日 アクセス）

⁶⁵ ⁶³と同じ p.12

⁶⁶ ⁶³と同じ p.12

ができる。

続いて、鎌倉フリー環境手形である。これは、5つの路線バスと江ノ電が一日自由に乗り降りできるフリーきっぷのことである⁶⁷。これにより、異動の利便性向上や渋滞緩和を促すことができる⁶⁸。

最後に、現在検討中の鎌倉ロードプライシング（仮称）である。これは、鎌倉駅の周辺エリアに流入する車両に対して課金することで、渋滞の解消を目的として検討している施策である⁶⁹。課金額としては、土日祝日の8時から16時に、市民からは0から1割、鎌倉市外からは一律の課金額とすることで検討している⁷⁰。現在は、一般道路で課金することの法的、技術的な課題解決について国土交通省に要望を出している。

以上のように、鎌倉市はオーバーツーリズムの対策として、多くの対策を行っていることが分かる。そのため、その効果については、定量的な数値を示すことは難しいとのことであった。

⁶⁷ ⁶³と同じ p.12

⁶⁸ ⁶³と同じ p.12

⁶⁹ ⁶³と同じ p.12

⁷⁰ 鎌倉市観光課、都市計画課の職員から得られた、筆者の質問に対する文書での回答（2023年11月8日）による。

第3章 課題の解決策の評価と今後の展望

3-1 調査結果をもとにした評価

以上、沖縄県、嵐山、鎌倉市という日本で最もオーバーツーリズムが起こっている3つの地域に関する調査結果を述べた。ここからは、ICTを用いたオーバーツーリズムの解決策の評価と今後の展望について述べる。まずは、今回調査した3つの事例それぞれについての解決策の評価、展望である。

沖縄県の課題は、東西間や季節による観光客数の偏り、渋滞である。また、行っている対策としては、AIがRecommendするアプリである「おきなわ Compass」、数日間かけて行う本格体験プログラム、穴場スポットや本格体験プログラムの旅行前の情報提供が挙げられる。

ここでは、ICT関連である「おきなわ Compass」と情報提供について述べる。調査結果を通して、沖縄＝海というイメージを変える必要があると考えた。そのためには、「おきなわ Compass」やその他の魅力的なスポットの情報提供が大事であると考えた。「おきなわ Compass」は、オーバーツーリズムの解決を目的の1つとして提供されているアプリである。しかし、現時点ではデータが少ないため、その効果は今後に期待される。これについて、データを集めることができればオーバーツーリズムの解消に繋がれると考えられる。その理由は、AIのRecommendによって、より観光客の満足度が高くなると考えられるからである。現在はSNSやインターネット上で行きたい場所が手軽に調べられるようになったものの、情報量が多すぎて行きたい場所を見落としている可能性もある。しかし、AIをつかったRecommendサービスを利用すれば、調べずとも行きたい場所がすぐに見つかるだけでなく、穴場スポットがRecommendされれば混雑を避けて観光することで、満足度も高まると考えられる。そのため、今後は穴場スポットや本格体験プログラムの情報などをデータとして蓄積することで、よりオーバーツーリズムの解消に繋がれると考えられる。それに加えて、オーバーツーリズムの原因となったSNSを使い、穴場スポットを発信することで、さらに穴場スポットの周知に繋がると考えられる。

続いて、嵐山である。嵐山の課題は、住民側の課題としては、電車に乗れないという課題や、地域住民の家の前にゴミを捨てられるという課題が挙げられる。また、観光客側の問題としては、歩道から人が溢れてしまい、安全が担保されないという課題、渡月橋や竹林の小径などの一部のエリアに人が集中することでゆっくりできず、満足度が下がるという課題が挙げられる。その解決策として、亀山公園の復活、一部の道を一方通行にするルート規制、穴場スポットや散策コースの情報を提供する京都観光快適度マップ、スマートゴミ箱の設置が挙げられる。

ここでは、ICT関連である京都観光快適度マップ、スマートゴミ箱について述べる。京都観光快適度マップについては、現地に設置されているカメラの映像のライブ配信による

リアルタイムの混雑状況や天気や時間ごとの混雑予想、混雑回避のためのルート、穴場スポットなどの情報を提供している。現時点で混雑しているかどうかはもちろん、今後混雑するかどうかもあるため、混雑回避やオーバーツーリズムの解消に繋がれると考えられる。今後の展望としては、穴場スポットのアイコンをわかりやすくすることであると考えた。混雑度を表すアイコンは混雑度によって色分けされているものの、穴場スポットを表すアイコンはえんじ色一色であり、目に留まらないのが現状である。また、混雑度も表示されていないため、本当に空いているのかが分からない。そのため、穴場スポットも混雑度を表すアイコンにすれば、行く人も増えるのではないだろうか。

また、スマートゴミ箱は、中に溜まったゴミが自動的に圧縮され、ゴミが溢れないようにする対策であった。これは、食べ歩きがメインになっており、ゴミのポイ捨てが大きな課題になっている嵐山では最大限の力を発揮すると考えられる。今後も食べ歩きが多い箇所を設置し、設置台数を増やせばポイ捨ては激減するであろう。

最後に、鎌倉市である。鎌倉市の課題は一部の有名なエリアに集中していること、住民が電車に乗れないこと、観光客も思い通りに観光できないということが挙げられる。また、行っている対策としては、ホームページやXで穴場スポットの発信、鎌倉観光混雑マップの提供、パーク&ライド、鎌倉フリー環境手形、鎌倉ロードプライシング（仮称）が挙げられる。ここでは、ICT 関連である鎌倉観光混雑マップ、情報発信について述べる。鎌倉観光混雑マップは、鎌倉市の観光名所の混雑状況をマップに表示し、混雑を避けたルートの紹介をしている。しかし、京都観光快適度マップとは違い、混雑度予想がされていない点や穴場スポットの情報は提供されていない点が課題である。人気の観光地以外の選択肢を提示すれば、分散化に繋がると考えられる。また、穴場スポットの情報の発信も今後とも続けていく必要があるだろう。

以上のことから、オーバーツーリズムが起こっている観光地全体について提言する。3つの場所の共通点として、有名な観光地に観光客が殺到し、混雑しているということが挙げられる。現在は、沖縄県のみがAIのレコメンドを使用したサービスを提供しているが、嵐山や鎌倉市でもこれを導入することで、分散化を図ることができると考えられる。一方、嵐山と鎌倉市では混雑度を示すマップを提供しているが、沖縄県でも導入すればこちらも分散化をはかることができるであろう。つまり、それぞれの要素を組み合わせることにより分散化に繋げることができると考えられる。

3-2 今後のICT対応による展望

続いて、ICT対応することによってより分散化の効果が望めるものについて提言する。まずは、パーク&ライドである。前に述べた鎌倉市で行われているパーク&ライドは、まだICT対応していないが、ICT対応にすることができると考えられる。例えば、千葉県柏市では、ICTを利用して駐車場を連携し、デパート等の購入料金に応じて駐車料金の割引

を行うことを提案している（平沢ほか 2013）。

続いて、ダイナミック・プライシングである。ダイナミック・プライシングとは、需要に応じて料金を上げ下げする仕組みのことをいう⁷²。現在は前年度までのデータを活用し、需要に応じて料金を上げ下げしている事例が多いと考えられる。例えば、東京ディズニーランドの 2024 年 1 月のチケット価格を見ると、年始や最初の土曜日と日曜日は 10900 円、その他の土曜日は 9900 円、日曜日は 9400 円、成人の日は 8900 円、平日は 7900 円となっている（2023 年 12 月 6 日現在）⁷³。このことから分かるように、チケット価格は天候を考慮しているものではないと考えられる。もし、その他の観光地でも、京都観光快適度マップのように天候を考慮した混雑度をチケット価格に反映することができれば、よりオーバーツーリズムの解消に繋がられるのではないだろうか。

以上のように、ICT 非対応のものを ICT 対応可能にすることや、より高度な技術を用いることで、より分散化に繋がられると考えられる。

⁷² NHK 「タクシー運賃に「ダイナミックプライシング」導入へ 国交省」
<https://www3.nhk.or.jp/news/html/20230424/k10014046911000.html>（2023 年 12 月 6 日 アクセス）

⁷³ 東京ディズニーリゾート【公式】パークチケット
<https://www.tokyodisneyresort.jp/ticket/index/202401/#search-date>（2023 年 12 月 6 日 アクセス）

おわりに

今回は、オーバーツーリズムの防止による持続可能な観光の実現における効果的な ICT の種類と活用の方法について述べた。沖縄県、嵐山、鎌倉とオーバーツーリズムの悪影響が多い場所にインタビューを行った結果、それぞれの課題を把握し、課題に対しての対策を行っていること、未だ新しい分野である ICT を積極的に用い、新しいアプローチで課題解決に取り組んでいることが分かった。例えば、東西の観光の偏りが課題である沖縄県では、AI によるレコメンドサービスを活用していることで分散化を図っていた。また、ゴミのポイ捨てが大きな問題になっている嵐山では、スマートゴミ箱の設置、一部のエリアに観光客が集中する鎌倉市では鎌倉観光混雑マップを用い、対策していた。以上のことから、ICT を活用したオーバーツーリズムの防止による持続可能な観光の実現において、レコメンドサービスや混雑度を示すマップなど、その地域で特に大きな問題になっていることに対して適切な ICT を組み合わせて活用することが有効であると考えられる。また、現在行われている対策で ICT 非対応のものを、ICT 対応可能にすることも有効であると考えられる。

今後とも、ICT を効果的に用い、オーバーツーリズムが解消され、地域住民の生活が守られ、観光客が満足できる観光ができることが望まれる。

取材協力

株式会社 OTS サービス経営研究所 山田氏 2023 年 9 月 28 日 オンラインにて
嵐山まちづくり協議会 石川氏 2023 年 10 月 9 日 オンラインにて
鎌倉市観光課、都市計画課の職員から得られた、筆者の質問に対する文書での回答 2023
年 11 月 8 日

参考文献

- 阿部 大輔編 (2020) 学芸出版社『ポスト・オーバーツーリズム 限界を再生する観光戦略』
- 倉谷 優作、前田 哲哉、佐々木 拓哉 (2021) 「ソフト施策による渋滞対策の取組みについて」 第 65 回(2021 年度)北海道開発技術研究発表会論文
<https://thesis.ceri.go.jp/db/files/31105864631e89828c7eb.pdf> (2023 年 11 月 24 日
アクセス)
- 高坂 晶子(2019) JR I レビュー 2019 Vol.6, No.67 「求められる観光公害(オーバーツーリズム)への対応—持続可能な観光立国に向けて—」
<https://www.jri.co.jp/MediaLibrary/file/report/jrireview/pdf/10798.pdf> (2023 年 11 月
23 日 アクセス)
- 崔 錦珍 (2020) 「オーバーツーリズムの発生と持続可能な観光発展の課題」 『九州国際大学国際・経済論集』 5,193-206. <https://core.ac.uk/download/pdf/322536859.pdf>
(2023 年 10 月 25 日 アクセス)
- 崔 載弦 (2023) 「観光の構造的問題とオーバーツーリズムの概念に関する研究—利害関係者の観点の相違を事例に—」 日本国際観光学会論文集 (第 30 号) p.103-110
https://www.jstage.jst.go.jp/article/jafit/30/0/30_103/_pdf (2023 年 10 月 25 日 アク
セス)
- 平沢隆之ほか (2013) 『中心市街地の持続的活性化に寄与する ICT を活用した駐車場連携のあり方に関する実証的検討～ITS 実証実験モデル都市・柏での取組み～』 生産研究 65 巻 2 号 (2013)
- 吉川泰代 (2009) 「ICT を用いた観光情報マネジメントシステムの開発」 平成 21 年
度『大阪大学工業会賞』受賞研究 p.19-23 [https://www.osaka-u.info/wp-
content/uploads/2011/07/top_article_4.pdf](https://www.osaka-u.info/wp-content/uploads/2011/07/top_article_4.pdf) (2023 年 10 月 26 日 アクセス)
- 沖縄県 「令和元年度沖縄観光に関する県民意識の調査結果報告書」 p.75-76
[https://www.pref.okinawa.jp/site/bunka-
sports/kankoseisaku/kikaku/report/tourism_statistic_report/r1_resident_sntiment_survey.h
tml](https://www.pref.okinawa.jp/site/bunka-sports/kankoseisaku/kikaku/report/tourism_statistic_report/r1_resident_sntiment_survey.html) (2023 年 12 月 2 日 アクセス)
- 沖縄県公式ホームページ 「令和 3 年度観光統計実態調査」 p.4

https://www.pref.okinawa.jp/site/bunka-sports/kankoseisaku/kikaku/report/tourism_statistic_report/documents/2_kengaikyakunor-yokounaiyou.pdf (2023年10月26日 アクセス)

おきなわ Compass 公式紹介サイト 「おきなわ Compass とは」 <https://okinawa-compass.com/> (2023年10月26日 アクセス)

鎌倉観光混雑マップ <https://www.konzatsu-kamakura.jp/> (2023年11月24日 アクセス)

鎌倉市 「鎌倉観光に関するQ & A」 p.11-12
<https://www.city.kamakura.kanagawa.jp/kankou/documents/gakuseikaitou202307.pdf>
(2023年11月24日 アクセス)

観光庁 「観光庁説明資料」 <https://www.mlit.go.jp/kankocho/content/001628576.pdf>
(2023年10月24日 アクセス)

観光庁 「持続可能な観光先進国に向けて」
<https://www.mlit.go.jp/common/001293012.pdf> p.17 (2023年10月25日 アクセス)

観光庁 「旅行・観光消費動向調査 2022 年年間値 (確報)」
<https://www.mlit.go.jp/common/001603714.pdf> (2023年10月19日 アクセス)

京都観光 Navi 「混雑回避に役立つ京都観光快適度マップ 嵯峨・嵐山エリア」
<https://ja.kyoto.travel/comfort/saga-arashiyama/> (2023年10月29日 アクセス)

厚生労働省「テレワーク導入状況」
<https://www.mhlw.go.jp/content/11601000/000940698.pdf> (2023年11月8日 アクセス)

国土交通省「ITS 推進の意義」 <https://www.mlit.go.jp/road/ITS/j-html/5Ministries/1.html> (2023年11月19日 アクセス)

首里染織館 suikara 「体験プログラム」 <https://suikara.ryukyu/experience/> (2023年10月28日 アクセス)

総務省 「平成 29 年版 情報通信白書 我が国において ICT 投資や ICT 人材育成が遅れた要因」
<https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h29/html/nc134320.html>
(2023年10月26日 アクセス)

総務省 「用語解説」 <https://www.soumu.go.jp/denshijiti/ict/data/3.html> (2023年10月26日 アクセス)

東急バス 「バス車内リアルタイム混雑情報を正式サービスとして継続いたします」
<https://www.tokyubus.co.jp/news/002395.html> (2023年11月19日 アクセス)

東京ディズニーリゾート【公式】パークチケット
<https://www.tokyodisneyresort.jp/ticket/index/202401/#search-date> (2023年12月6日 アクセス)

日本経済新聞 2023年1月12日 朝刊1面 「『実験ありき』7割成果なし 検証乏しく事業乱立」

日本経済新聞 「デジタル街づくり、成果なぜ少ない？」

<https://www.nikkei.com/article/DGXZQODL11BUL0R10C23A1000000/> (2023年10月19日 アクセス)

Exploring the Coming Perils of Overtourism <https://skift.com/2016/08/23/exploring-the-coming-perils-of-overtourism/> (2023年10月24日 アクセス)

MBS ニュース 「京都・嵐山『ゴミ問題』の救世主に！？中身を圧縮"スマートゴミ箱"設置 オーバーツーリズムの影響は市バスにも...どうする？観光客の『大型手荷物』」

<https://www.mbs.jp/news/feature/kansai/article/2023/09/096828.shtml> (2023年10月29日 アクセス)

NHK 「タクシー運賃に「ダイナミックプライシング」導入へ 国交省」

<https://www3.nhk.or.jp/news/html/20230424/k10014046911000.html> (2023年12月6日 アクセス)

UNWTO 「オーバーツーリズム（観光過剰）」？ 都市観光の予測を超える成長に対する認識と対応 要旨」 [overtourism_Ex_Summary_low-2.pdf \(unwto-ap.org\)](https://www.unwto.org/over-tourism/Ex_Summary_low-2.pdf) (2023年10月24日 アクセス)

UNWTO 「持続可能な観光の定義」 <https://unwto-ap.org/why/tourism-definition/> (2023年10月24日 アクセス)