

Nextcom

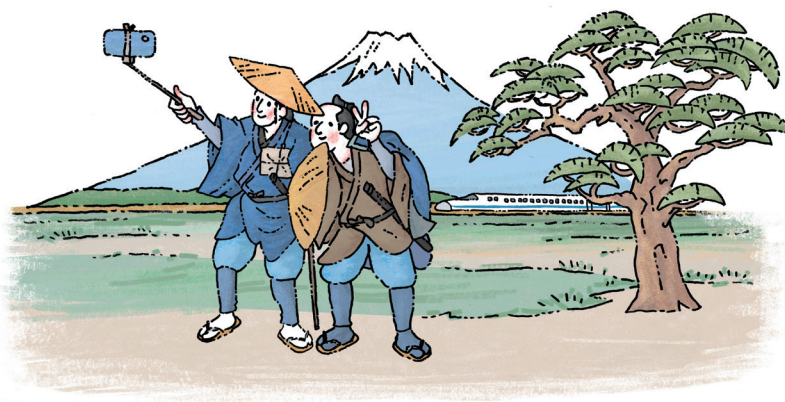
情報通信の現在と未来を展望する

Vol.66

2026 Summer

ネクストコム

特集 観光



Supervisor Interview

監修インタビュー

ICT・データ活用は
「観光」をどう変えるか

松原 仁 京都橘大学 工学部 教授/情報学教育研究センター長

Feature Papers

特集論文

奄美与論島における持続可能な
アストロツーリズム空間の構築

星空環境保護の取り組みと

Sky Quality Meterを用いた夜空の明るさの長期計測

澤田 幸輝 摂南大学 経済学部 講師

米澤 樹 紀美野町みさと天文台 研究員

尾久土 正己 奈良県立大学 学長

Feature Papers

特集論文

オーバーツーリズムをいかに捉えるか
—実態と認知の乖離可能性—

小野 良太 北海道情報大学 総合情報学部 システム情報学科 講師

特集論文

ICT技術が観光産業を変革する可能性
—東京ディズニーリゾートのケース—

中島 恵 明治大学 経営学部 兼任講師

明日の言葉

世界は一冊の本にして、
旅せざる人々は本を一頁しか読まざるなり
……伝アウグスティヌス

ローマ帝国末期、教会の在り方や神学の基礎を築いたキリスト教の教父は、
世界を大きな書に例えた。

特集

観光

- 2 | すでに始まってしまった未来について
安くて楽しい国日本
平野 啓一郎 作家
- 4 | 監修インタビュー
ICT・データ活用は「観光」をどう変えるか
松原 仁 京都橋大学 工学部 教授 / 情報学教育研究センター長
- 6 | 特集論文
奄美と論島における
持続可能なアストロツーリズム空間の構築
星空環境保護の取り組みと
Sky Quality Meter を用いた夜空の明るさの長期計測
澤田 幸輝 摂南大学 経済学部 講師
米澤 樹 紀美野町みさと天文台 研究員
尾久土 正己 奈良県立大学 学長
- 20 | 特集論文
オーバーツーリズムをいかに捉えるか
—実態と認知の乖離可能性—
小野 良太 北海道情報大学 総合情報学部 システム情報学科 講師
- 30 | 特集論文
ICT 技術が観光産業を変革する可能性
—東京ディズニーリゾートのケース—
中島 恵 明治大学 経営学部 兼任講師
- 42 | 通信界限そぞろ歩き
気送管
川添 愛 言語学者 / 作家
- 44 | 「Nextcom」論文公募のお知らせ
2026年度 著書出版・海外学会等参加助成に関するお知らせ
- 45 | 「明日の言葉」出典解説

すでに始まってしまった未来について——⑥⑥

文：平野啓一郎

絵：ネモト円筆

安くて楽しい国日本



ニューヨークに住んでいると、旅行で日本に行ったという人と度々出会う。大体、東京、京都、大阪が中心だが、広島や福岡まで行ったという人もいる。ちょっとしたブームと言えよう。

理由の一つは、安いからである。日本もインフレとはいえ、円安もあり、まだまだニューヨークの比ではない。5ドルも出せば、東京でも美味しい焼き魚定食が食べられる。これは驚くべきことである。チップも必要ない。庶民的なものから高級なものまで、東京はクオリティも高く、一人から家族連れまで、幅広く対応している。

治安の良さ、町のきれいさもよく話題に上るが、実際にその通りだろう。ホテルは高いが、それも海外の主要都市並みではないか。

ニューヨークでは、新市長のゾーラン・マムダニが注目を集めているが、彼が目指しているのは、東京みたいな町ではないかと、何度か言われた。つまり、「アフォードブル」であり、治安の不安がない、と。

しかし、今でも日本での収入に頼りつつ、こちらで生活している身としては、円安はまったく笑えない話である。日本の経済にとっても、決して良い効果がないことは、アベノミクスの失敗で明らかである。長期国債の金利の上昇も警戒されている。

アメリカで今、洗浄機付きトイレがようやく注目されつつあるように、旅行は日本を体験する良い機会であり、インバウンドには、単に国内でお金を落としてもらうだけではない効果がある。

しかし、いかに観光立国を謳おうと、インバウンドが主要産業の衰退を補って余りある規模になることなどない。そもそも私が日本人であるが故に、日本に旅行に行った人は、大体良いことしか言わない。中国の大都市から観光に来ている人の目には、東京の停滞と衰退は明白に映っている。

オーバー・ツーリズムが排外主義を煽っていること然り、安くて楽しい国日本の旅行ブームには、どうしても複雑な気持ちにさせられる。

Keiichiro Hirano

作家。1975年生まれ。1999年京都大学在学中に『日蝕』により芥川賞受賞。以後、『葬送』、『ドーン』、『ある男』、『本心』など数々の作品を発表し、2023年には『三島由紀夫論』で小林秀雄賞受賞。最新刊は『文学は何の役に立つのか?』『あなたが政治について語る時』（共に岩波書店）。

特集 観光

今や社会経済的進展の原動力になっているといえる「観光」の持つ意義は、深く多様だ。一方で、問題も山積している。そうした問題解決のみならず、未来を見据えた観光の在り方を探る上で、情報科学が果たせる役割は大きい。AI研究の第一人者である松原仁先生監修の下、この課題を取り上げる。

松原仁教授に聞く ICT・データ活用は 「観光」をどう変えるか

インタビューー

Nextcom 編集長 加藤 尚徳

「観光」を特集するに当たり、AI 研究をリードしてきた京都橘大学の松原仁教授にご監修をいただき、お話を伺った。

情報科学の研究者が「観光」に集う理由

加藤: 本日はお時間をいただきましてありがとうございます。早速ですが、先生が所属されている観光情報学会では、AIや情報科学の研究者の方が増えていると伺いました。なぜ今、情報科学の研究者が「観光」に注目しているのでしょうか？

松原: 面白い傾向ですね。学会創設者の大内東先生がAI研究の第一人者だったという人脈的な背景もありますが、より本質的な理由は、研究環境の変化にあります。一つは、スマートフォンの位置情報やSNSの投稿、街中のカメラ映像など、分析対象となるデータが爆発的に増えたこと。もう一つは、ディープラーニングのようなAI技術の進化で、そうした複雑なデータを分析する強力な武器を手にしたこと。データと分析手法、この両輪がそろったことで、これまで理系の研究テーマとしては少しマイナーだった観光が、現実社会に根差したリアルな研究フィールドとして、情報科学の研究者を惹き付けているんです。

多様な利害を調整する「学」のハブ機能

加藤: なるほど。ただ、観光には自治、交通機関、ホテル、そして地域住民と、本当に多くの関係者がいて、利害の調整が難しいイメージがあります。その中で、大学や学会といった「学」はどのような役割を担えるのでしょうか？

松原: まさに、その「利害の複雑さ」こそが、われわれアカデミアが貢献できるポイントです。例えば、オーバーツーリズムに悩む京都市は、市内の別の場所に観

光客を分散させたい。でも、京都府の立場からすれば、宇治市や丹後地域といった京都市外へ周遊してもらう方が、府全体の利益になる。このように、隣接する自治体間ですら利害が対立します。われわれのような大学や学会は、特定の利害に縛られない中立的な立場。だからこそ、皆さんが納得する形でデータを公平に扱い、異なる組織の「ハブ」になれる。営利とは一線を画して、純粋な課題解決に挑戦できるのが、われわれの大きな存在価値だと考えています。

「複雑系」への挑戦と研究の面白さ

加藤: 利害の中立性を保つハブ、ですか。確かに、それが「学」の大きな価値ですね。一方で、研究対象としての「観光」には、どのような難しさや面白さがあるのでしょうか？

松原: 観光は誰にとっても身近なテーマですが、研究対象としては非常に奥が深い「複雑系」です。何か施策を一つ打っても、社会全体が単純に良くなるわけではない。「その施策をやらなかった場合」との比較ができない現実世界を扱う難しさは、社会科学の研究に近いかもしれません。でも、情報科学の研究者にとって、この「割り切れなさ」こそが、実は新鮮で挑戦しがいのある魅力なんです。現実世界そのものに、自分たちの技術でどう向き合うか。その面白さがありますね。

最新技術を試す「実験場」としての観光

加藤: 課題に挑戦する面白さに加えて、何か別の魅力もあるのでしょうか？

松原: 新しい技術を試す「実験場」としての魅力も大きいです。GPSが普及すれば観光客の行動追跡に、SNSが流行すればその分析に、そして今、生成 AIが登場すればその活用に、といったように、常に最新技術をいち早く取り入れ、その有効性を試す場となってきました。ある技術の専門家が、観光情報学会で応用を試し、そこで得た知見や課題を、今度は自分の専門分野に持ち帰ってフィードバックする。こうした異分野間の知の循環が、学会全体のダイナミズムを生んでいます。

観光と災害は紙一重という視点

加藤: 個人的な研究として、個人情報と災害対策の問題について取り組んでいて興味があるのですが、観光と災害の関係性についても伺ってよろしいでしょうか？

松原: 「観光と災害は紙一重」だと思っています。災害発生時、その土地に不慣れな観光客は、避難場所や交通手段に関する情報が届かず、最も困難な状況に陥りやすい「情報弱者」になります。しかし、視点を変えれば、平常時に観光客向けに提供している多言語の案内や交通情報、人流データなどは、そのまま災害時の避難誘導や情報提供に応用できるはずで、平時と有事を分断せず、同じ情報基盤で対応を考える「フェーズフリー」の発想が、これからの観光と防災には不可欠なんです。

通信業界への期待①: 強靱なインフラ

加藤: その「観光×防災」という視点に立つと、われわれのような通信業界に期待されることは何でしょうか？

松原: まず何よりも、安定的で強靱な通信ネットワークと電源の確保です。今やスマートフォンは、情報収集から安否確認、決済までを担う生命線です。特に、多くの人が集まる観光地や災害時の避難所において、誰もが確実にネットワークに接続でき、充電できる環境を社会インフラとして整備することの重要性は、論を俟ちません。

通信業界への期待②: キャリアを横断したデータ連携

加藤: インフラの強靱化に加えて、データ面で期待さ

れることはありますか？

松原: はい、ぜひお願いしたいのが、キャリアを横断したデータ連携と、より高度なデータの提供です。現状、研究者が人流分析を行う際、各通信キャリアが提供する位置情報データのフォーマットがバラバラであることが大きな課題となっています。もし各社のデータを統合できれば、日本全体の人の動きをより正確に捉えることができます。さらに言えば、単なる地点の混雑度を示すヒートマップだけでなく、「どこから来てどこへ向かったか」という移動の連なりを示す「周遊データ」が提供されれば、観光客の行動原理の理解が格段に進み、オーバーツーリズム対策や新たな観光ルート開発に絶大な効果を発揮するでしょう。

フロンティアとしての観光研究

加藤: 非常に示唆に富むお話をありがとうございます。キャリアが持つデータを社会課題解決のためにどう活用していくか、大きな宿題をいただいたと感じています。

松原: 観光は、情報科学だけでなく、社会科学、防災、経済など、あらゆる分野が交差する「知のフロンティア」です。データと AI を羅針盤に、この複雑で魅力的な世界をどう航海していくのか。Nextcomでも、ぜひこのフロンティアに挑戦する人々を追いかけたいと思います。(2026年1月29日 京都にて)



松原先生には他にもたくさんのお話を伺っています。松原先生に伺ったお話のフルバージョンはオンラインの Nextcom* でご覧いただけます。

松原 仁 Hitoshi Matsubara

京都橘大学 工学部 教授/情報学教育研究センター長
1986年、東京大学大学院工学系研究科博士課程修了。同年、通商産業省電子技術総合研究所(現・産業技術総合研究所)に入所。将棋をはじめとする人工知能研究の先駆者として知られ、世界的なロボット競技大会「ロボカップ」の設立にも尽力。公立はこで未来大学教授、東京大学大学院教授を経て、2024年より現職。現在は情報学教育研究センター長を務める。コンピュータ将棋協会会長、元人工知能学会会長、元ロボカップ日本委員会会長。

観光1

奄美与論島における持続可能な アストロツーリズム空間の構築 星空環境保護の取り組みとSky Quality Meterを 用いた夜空の明るさの長期計測

| 摂南大学 経済学部 講師

| 紀美野町みさと天文台 研究員

| 奈良県立大学 学長

澤田 幸輝

Koki Sawada

米澤 樹

Tatsuki Yonezawa

尾久土 正己

Masami Okyudo

本稿は、鹿児島県与論島における持続可能なアストロツーリズム開発の実践を取り上げ、
星空環境保護の取り組みとSky Quality Meterによる夜空の明るさの長期計測の結果を分析したものである。
与論島ではトリプルボトムラインに基づく観光地域づくりを推進しており、
光害対策型照明の導入や星空ガイド育成等を展開してきた。
同島で計測してきた夜空の明るさを分析した結果、夜空の明るさは季節変動の影響を強く受ける一方で、
同島で進めてきた屋外照明の交換は一部地域で有意にポジティブな効果を示していることが分かった。
これらの知見は、科学的データに基づく観光政策と環境政策の統合的推進に資するものと考えられる。

キーワード

アストロツーリズム 持続可能な観光 Sky Quality Meter 夜空の明るさ 光害

1. はじめに

近年、美しい星空や天文現象を求めて人々が移動する「アストロツーリズム（以下AT）」への注目が集まっている（Pásková et al., 2021）。ATは、地域社会におけるナイトタイムエコノミーの振興、女性雇用や光害啓発活動の促進、地域に残る天文民俗の継承など

につながることから、持続可能な開発に資する観光形態として注目を集めている（Blundell et al., 2020）。2026年には世界観光機関（UN Tourism）がAT開発のガイドラインである“A Guide for the Development of Astrotourism”を発刊するなど、国際的にATへの注目の高さがうかがえる。

日本国内に目を転ずると、例えば^{そら}宙ツーリズム推進協議会による調査では、日本国民の半数近くが、天

文・宇宙に関する余暇の過ごし方を求めているとの結果を出している(荒井ほか, 2023)。また、地域内で星空を観光資源化する動きとして、長野県阿智村(澤田, 2024)、沖縄県石垣島(澤田・尾久土, 2022)、岡山県井原市美星町(伊達, 2023)などで先進的な実践が見られている。

日本国内におけるアストロツーリストたちは、日常空間では見られない「綺麗な星空」を求めていることが知られている。一般市民を対象としたWeb調査では、アストロツーリストの観光動機において「美しい夜空や流れ星を見上げて感動したい」といった、視覚上の夜空の美しさを求めていることが明らかになっている(澤田ほか, 2026a)。また、彼/彼女らが視覚上の満足度を得る夜空の閾値についても示唆されており、約6.1等級に相当する $21.0 \text{ mag/arcsec}^2$ を超える夜空になる¹⁾と、有意に視覚上の満足度を得ることが示唆されている(澤田ほか, 2024)。

また観光地域側がAT開発に着手する場合、地域全体で星空環境や光害に配慮した観光地域づくりを進めることが原則になっている。近年、国内外で光害²⁾への関心が高まりつつあり、持続可能な観光地域づくりを進めるに際しても光害対策を講ずることが世界の共通認識になっている(観光庁, 2020)。日本国内においても、光害防止条例や屋外照明規則を定めることを通して、星空環境保護の実践に取り組む自治体が増加している(越智, 2021)。

またAT開発に際しては、DarkSky Internationalが実施する「星空保護区[®]」認定制度を活用する事例も見られる。かかる認定制度は、光害対策を継続的に講じながら良好な星空環境を保護するとともに、環境教育や天文教育普及活動などを積極的に実践する地域に対して認定される国際認証制度である(越智, 2024)。認定に際してはさまざまな条件があるが、主として、当該地域における天頂方向の夜空の明るさ(以下、NSB)が $21.2 \text{ mag/arcsec}^2$ 以上であること(ダークスカイ・パークの場合)、また地域内にフルカット

オフ型照明(上方光束ゼロの照明)および色温度3,000ケルビン以下の屋外照明を設置することが求められている(越智, 2024)。2026年2月現在、日本国内では、沖縄県西表石垣国立公園、東京都神津島村、岡山県井原市美星町、福井県大野市南六呂師区の4地域が星空保護区[®]に認定されているほか、千葉県南房総市や沖縄県国頭村など、星空保護区[®]認定を通してAT開発に着手する自治体が増加している(澤田, 2025a)。

本稿では、著者らが実践しているAT開発の事例として、鹿児島県与論島での取り組みを紹介する。後述する通り、与論島ではトリプルボトムラインに依拠した観光地域づくりを進めているとともに、星空環境保護に関する先進的な取り組みを進めてきた。本稿では、与論島のNSBに影響を与える要因について定量的に分析した結果を報告するとともに、かかる定量的評価を通して、地方自治体の観光政策および環境政策へと接続する実践的枠組みの構築を目指す。

2. 奄美与論島におけるアストロツーリズムの展開

鹿児島県与論島は、鹿児島最南端に位置する人口約5,000人、周囲約23.7kmの奄美群島の離島である(図表1)。島の主たる産業は観光業と農業で、特に観光業では、百合ヶ浜への遊覧やシュノーケリングなどのマリレジャーが主となっている。沖縄の本土復帰までは、与論島が日本最南端に位置していたことから、1960年代から70年代にかけて、若年層を中心とした「観光ブーム」に沸いた島として知られている。しかし、傍若無人な観光客の振る舞いなどを背景に、当時は観光客と島民の間で軋轢が生じるなど、いわゆるオーバーツーリズムに関する課題が俎上に上ったことも報告されている(神田, 2011)。1980年代以降は、沖縄の本土復帰に伴う最南端の地位の消失や海外旅行の自由化などに伴って、同島への観光客数は減少し、現在は7万人前後の入込客数で推移している(図表2)。

現在の与論島では、過去の観光開発にかかる反省に鑑み、一過性の大規模な観光客誘致ではなく、陸域観光を含めた多様な観光コンテンツの創出を通じた観光の質的向上が目指されている(ヨロン島観光協会, 2022)。その中で注目されているのが、星空を地域資源とした持続可能な観光地域づくりである。

与論島では、環境省が実施する「第32回 星空の街・あおぞらの街全国大会」の開催地に選定されたことを契機に、2019年度から、和歌山大学観光学部と連携したAT開発に取り組んできた(澤田・尾久土, 2020)。具体的には、持続可能な観光開発の基礎であるトリプルボトムラインの考え方に依拠した観光地域づくりを進めている(図表3)。

「社会経済的持続可能性」の側面では、星空ガイドの育成を通じたナイトタイムエコノミーの活性化を目指している。与論島では、星空案内人資格認定制度を活用した星空ガイドの育成に取り組んでおり(星空案内人資格認定制度運営機構, n.d.)、2026年3月現在、118人の星空ガイド(星のソムリエ®)を輩出して

いる。星空案内人講座を修了した受講生の中からは、実際に星空ツアー事業を起こした島民もあり、夜間の新たな観光コンテンツの創出に寄与している。また2022年12月には、星空ガイドによる協議会「与論島夜空のおさんぽガイドの会」を発足させ、星空ツアーの造成や観光客の受け入れ体制の整備、光害防止啓発活動などを進めている(澤田, 2025b)。

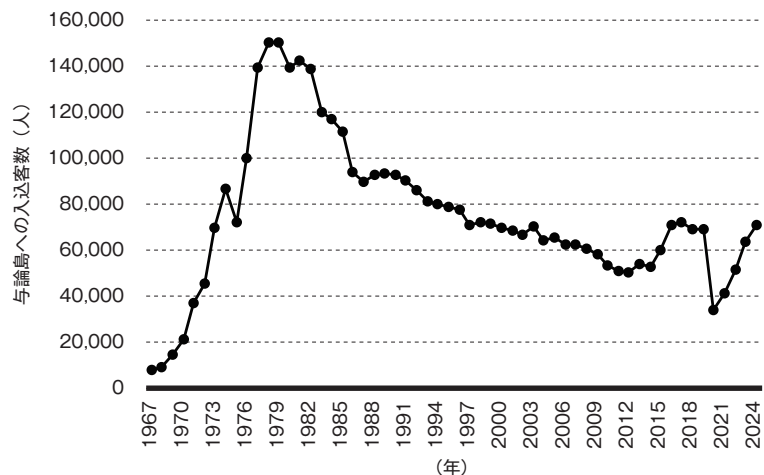
「社会文化的持続可能性」の側面では、島に残る天文民俗の継承活動を進めている。与論島は、旧暦文化を色濃く残す島であるとともに、星や月に関する方言や民謡も多く残っている(澤田, 2026)。かかる天文民俗を次世代に継承するために、著者らが中心となって島の古老たちへの聴き取り調査を進めているとともに、先に紹介した星空案内人講座において与論島の天文民俗を紹介している。

「環境的持続可能性」の側面では、星空環境に配慮した防犯灯の設置や島内の光害状況のモニタリングを続けている。具体的には、DarkSky Internationalが定めるガイドラインに準拠した屋外照明を設置すると

図表1 与論島の位置
(与論町役場商工観光課, 2025, p. 2より引用)



図表2 与論島への入込客数の推移
(ヨロン島観光協会提供資料より著者ら作成)



もに、Sky Quality Meterを用いたNSBの定点計測を実施している。また島内のリゾートホテル「プリシアリゾートヨロン」では、与論町、ヨロン島観光協会、和歌山大学観光学部と4者協定を結んだ上で(南海日日新聞, 2021)、ホテル内の全ての屋外照明を光害対策型照明に取り換えている(図表4)。

なおNSBは、「自然要因」と「人工要因」の二つから構成されており、前者の自然要因は月光や星野光(恒星や星雲の光の集まり)による影響、後者の人工要因は都市照明・屋外照明をはじめとする地表からの漏れ光による影響(光害)を指す(Hänel et al., 2018)。先述の通り、アストロツーリストたちはAT空間で「綺麗な星空」を求めていることから、観光地空間において、人工要因としての光害をいかにして低減していくべきかを検討することは重要である。またNSBは、観光地空間における夜空環境を定量的に把握する指標として機能しており、光害対策の効果を実証的に評価する上で有効的な指標である。

以上の点を踏まえ、本稿では、与論島におけるNSB

の特徴を分析するとともに、光害対策型照明への交換による実際的な効果について分析することを目的とする。

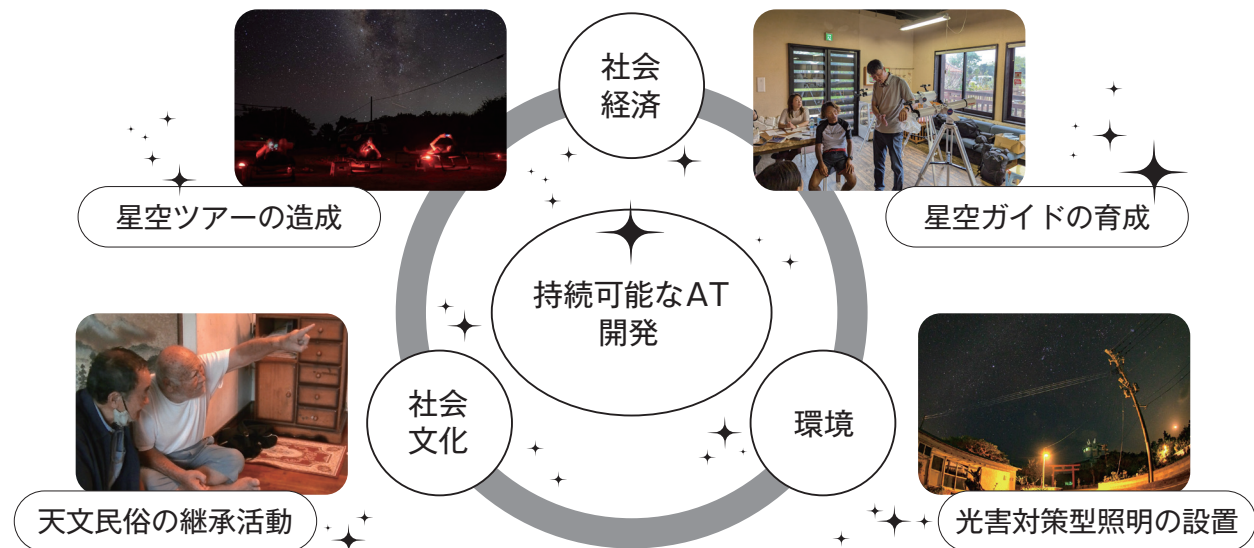
3. 星空環境保護の実践とSky Quality Meterを用いた夜空の明るさの長期計測

3.1 与論島における星空環境保護の実践

与論島は、珊瑚礁の隆起で形成された地形であることから、林野面積は島全体の約4%に過ぎず、島の大半が宅地および耕作地で占められている(与論町役場総務企画課, 2025)。そのため、島内全体で満遍なく防犯灯等の人工光が設置されている点に特徴がある(図表5)。著者らが把握する限り、島内には617基の防犯灯が設置されている。

与論島では、2021年3月(以下、第1期)に、試験的に島南部の城集落でPanasonic製およびODERIC製の光害対策型照明を導入した³⁾。そして、2025年3月中旬(以下、第2期)に95基、2025年8月(以下、第3

図表3 与論島で進めている持続可能な観光地域づくりの概念図(著者ら作成)



期)に86基、2025年10～11月(以下、第4期)に86基を、濱田プレス工藝製の光害対策型防犯灯(商品名:「てるてる君」の改造品[HLD033-003-03])に交換した(図表6)。当該製品の特徴として、星空保護区®認定制度のガイドラインに準拠していること、LED光源の粒状感をなくしたノングレタイプ仕様であること、取り付け金具の直角仕様への変更で上方光束を完全遮蔽できることなどが挙げられる(図表7)。2026年2月現在、島全体の約52.4%に相当する323基の屋外照明を光害対策型照明に交換している(図表8・5)。

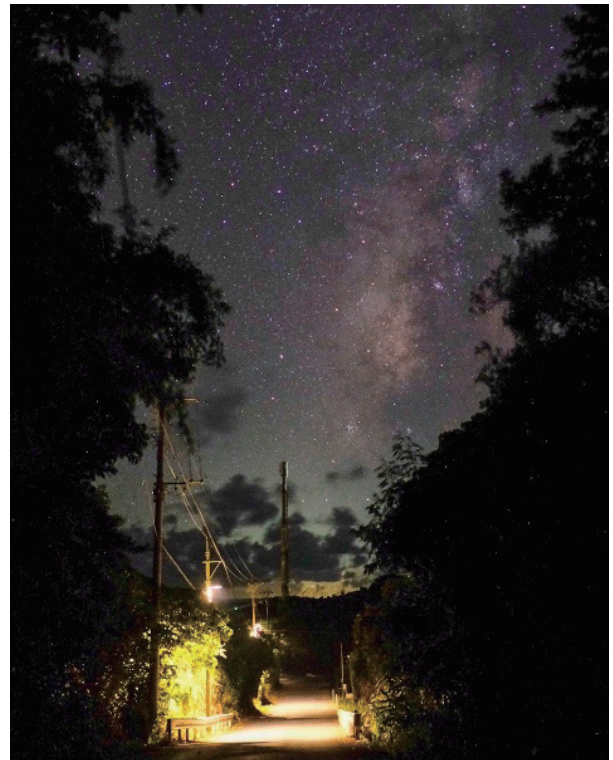
図表6 濱田プレス工藝株式会社製の光害対策型照明(著者ら撮影)



図表4 プリシアリゾートヨロンにおける屋外照明取り換え後の様子(著者ら撮影)



図表7 光害対策型照明と与論島の天の川(著者ら撮影)



図表5 与論島内に設置されている防犯灯の分布(著者ら作成)

濃い緑:第1期に交換した防犯灯(56基)、濃い紫:第2期に交換した防犯灯(95基)、橙:第3期に交換した防犯灯(86基)、黄:第4期に交換した防犯灯(86基)、その他:未交換の防犯灯(294基)

3.2 夜空の明るさの長期計測

3.2.1 計測の概要

与論島では現在、島内5カ所にSky Quality Meter (以下、SQM)を設置して、NSBの定点モニタリングを続けている(図表9・10)。SQMは、Unihedron社が開発したNSBの簡易計測器機で(図表11)、安価でかつ簡易的にNSBを計測できることから、国際的に広く利用されている(Hänel et al., 2018)。与論島では、視野角20°のSQM-Lのうち、イーサネットに対応したSQM-LEを使用してNSBの定点計測を続けている(図表12)。計測結果については、著者らが管理するサーバー上で一般公開している(Astrotourism Lab, 2026)。与論島では5分間隔でNSBの定点計測を続けているが、停電等の影響で一部NSBを計測できていない日時があることに留意を要する。

本稿では、各地点におけるSQM-LE設置開始日から2026年2月末までに計測したデータを対象に分析を行った。また各地点のSQM-LEが計測した

図表10 与論島におけるSQM-LEの設置場所
(World Atlas 2025を基に著者ら作成)



本図は、Suomi衛星が深夜1時30分ごろに撮影した衛星写真を基にNSBに応じて色の度合いを表現したもので、黄、緑、青の順でNSBが大きくなっている(夜空が暗くなっている)。なお青は21.5 ~ 21.8 mag/arcsec²、黄色は20.4 ~ 20.9 mag/arcsec²程度のNSBを示している。

図表11 与論島におけるSQM-LE設置の様子(著者ら撮影)



図表8 与論島における光害対策型防犯灯への交換フロー(著者ら作成)

期	取換時期	取換集落	取換数	メーカー
第1期	2021年3月	城	56	PanasonicおよびODERIC
第2期	2025年3月	茶花、朝戸	95	濱田プレス工藝
第3期	2025年8月	茶花、立長、那間、叶、朝戸	86	濱田プレス工藝
第4期	2025年10~11月	那間、叶、古里、東区、西区	86	濱田プレス工藝

図表9 与論島に設置しているSQM-LEの概要(著者ら作成)

サンプルサイズは、15.0 ~ 22.0 mag/arcsec²の計測値を示したものである

No.	設置場所	N	設置年月日	緯度・経度	標高(m)
1	城集落	138,247	2022年2月2日	27.02868, 128.42936	80
2	旧観光協会	245,743	2022年8月10日	27.04639, 128.41102	5
3	古里集落	98,904	2022年8月29日	27.03543, 128.45240	6
4	茶花集落	80,295	2025年1月27日	27.05212, 128.41890	30
5	朝戸集落	42,030	2025年1月29日	27.03260, 128.43761	67

データのうち、15.0～22.0 mag/arcsec²の計測値のみを分析対象とした。

図表13は、城集落におけるNSB計測値の絶対数ヒストグラムを示したものである。図表13より、城集落で計測されたNSBの最頻値は21.67 mag/arcsec²で、18.0 mag/arcsec²付近に緩やかな第1次ピークを持つ二峰性構造を描くヒストグラムとなった。これは月光をはじめとした自然要因がNSBを左右していること、換言すると、人工要因やそれに伴う雲量によるスカイグロウの跳ね返しよりも、月光や星野光などの散乱光がNSBの変動要因として大きく作用していることを示すものである。約6.5等級の夜空を定常的に見られることを踏まえると、与論島は、光害をはじめとした人工要因の影響が極めて小さい地域であるといえる。

3.2.2 時間性によるNSBの差異

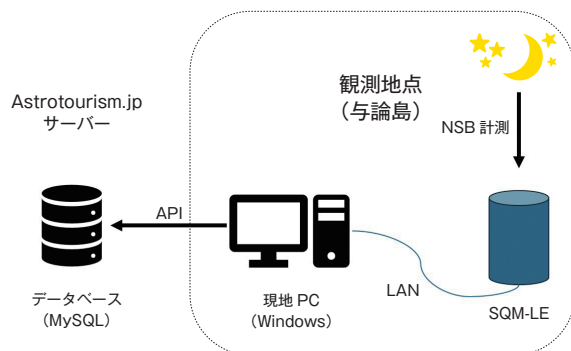
図表14は、各計測地点における時間別のNSB平均値を示したものである。本稿では、月光および天文薄明の影響を除外するため、月の出がなく、空が薄明るい天文薄明の時間(日の出は天文薄明前の時間)を除

いて分析することとした。月の出は月高度が負の時間、天文薄明は太陽天頂角108度を基準とした(国立天文台, n.d.)。なお、茶花集落では4月および11月のデータが欠測している。

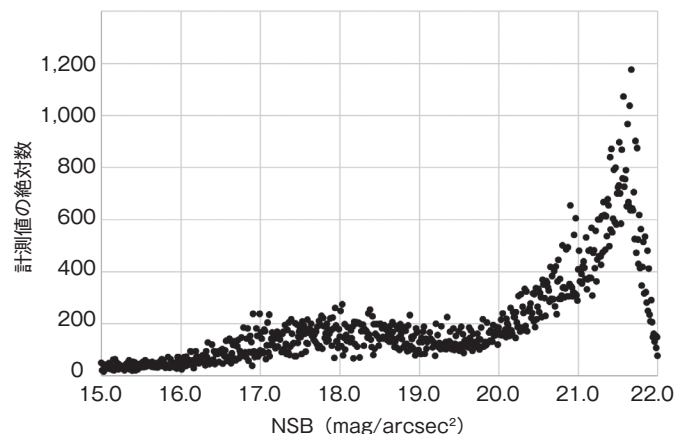
図表14より、いずれの地点でも、19～22時台にかけてNSBが上昇し、旧観光協会と茶花を除いて、4～5時台に最大値となった。他方で、古里集落では22時ごろをピークにNSBが一時的に低下し、深夜2時ごろから再び上昇する傾向が確認された。城集落と朝戸集落でも、程度の差はあるものの、計測NSBはおおむね同様の推移を示した。これらは、古里集落を中心に23～翌2時ごろにかけて行われている電照栽培の影響が考えられる(図表15)。ただし、電照の終了後には再びNSBが上昇していることから、その影響は時間的に限定的であることが明らかとなった。

また旧観光協会では、21～22時台にかけてNSBが急激に上昇する傾向が確認された。同地点は島内の繁華街に位置するため、周囲の人工光の影響を強く受けているが、22時台に急激にNSBが大きくなったのは、隣接する遊興施設の閉店時間に関係していることが考えられる。同地点は他地点と比較してNSBは低

図表12 与論島で運用しているSQM-LEによるNSB計測のシステム図(著者ら作成)



図表13 与論島城集落におけるNSB計測値の絶対数ヒストグラム(N=138,247;著者ら作成)



い水準にあるものの、他地域と同様に深夜帯にかけて緩やかに上昇する傾向が確認された。

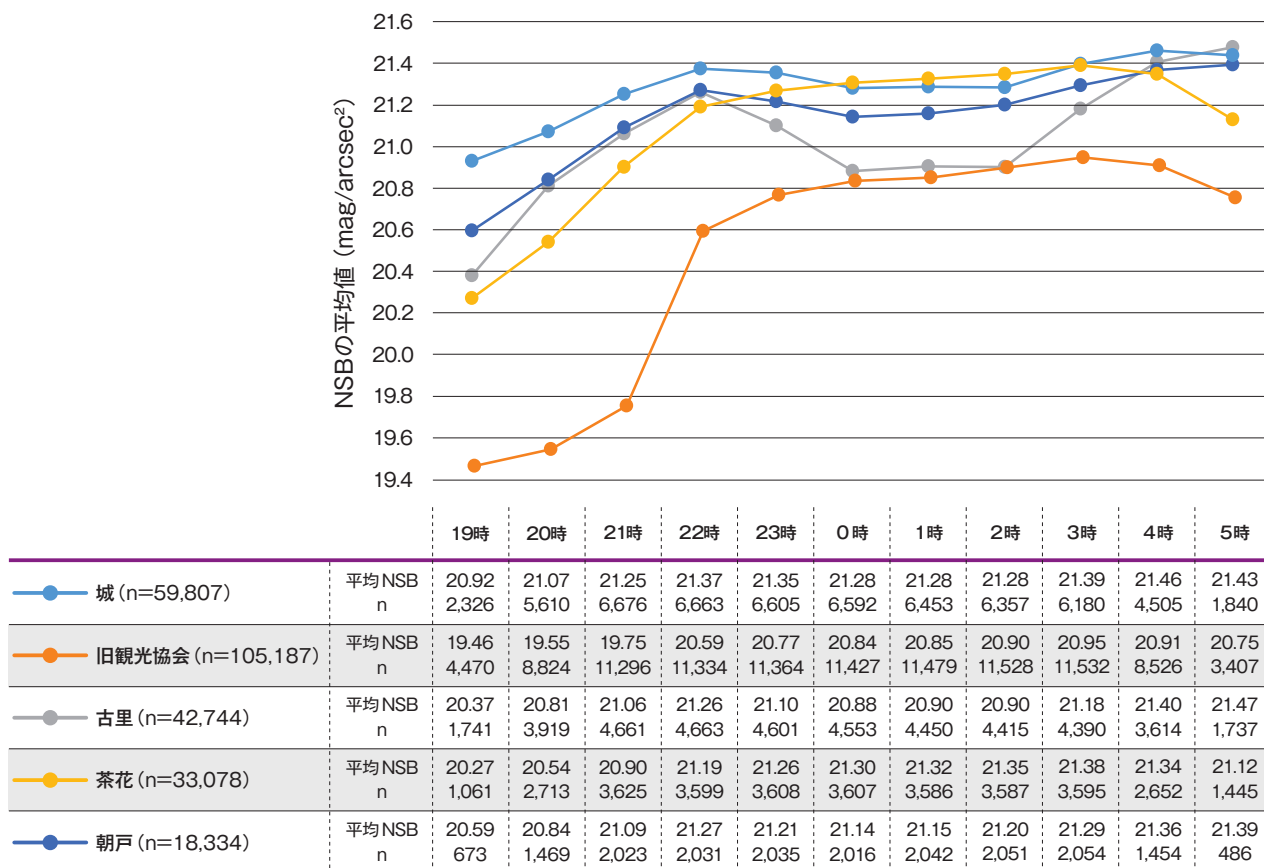
3.2.3 季節性によるNSBの差異

図表16は、各計測地点における月別のNSB平均値を示したものである。分析対象は前項と同様に、月の出がなく天文薄明の影響を受けない時間帯に限定した。図表16より、地点ごとの差はあるものの、6～8月の夏季にNSBが大きく、12～2月の冬季に小さくなる傾向が確認された。なお朝戸集落の1月の値は、機器設置初期の調整に伴う外れ値の影響が考えられる。

図表 15 古里集落における電照栽培の様子 (著者ら撮影)



図表 14 各計測地点における時間ごとのNSB平均値の推移 (著者ら作成)



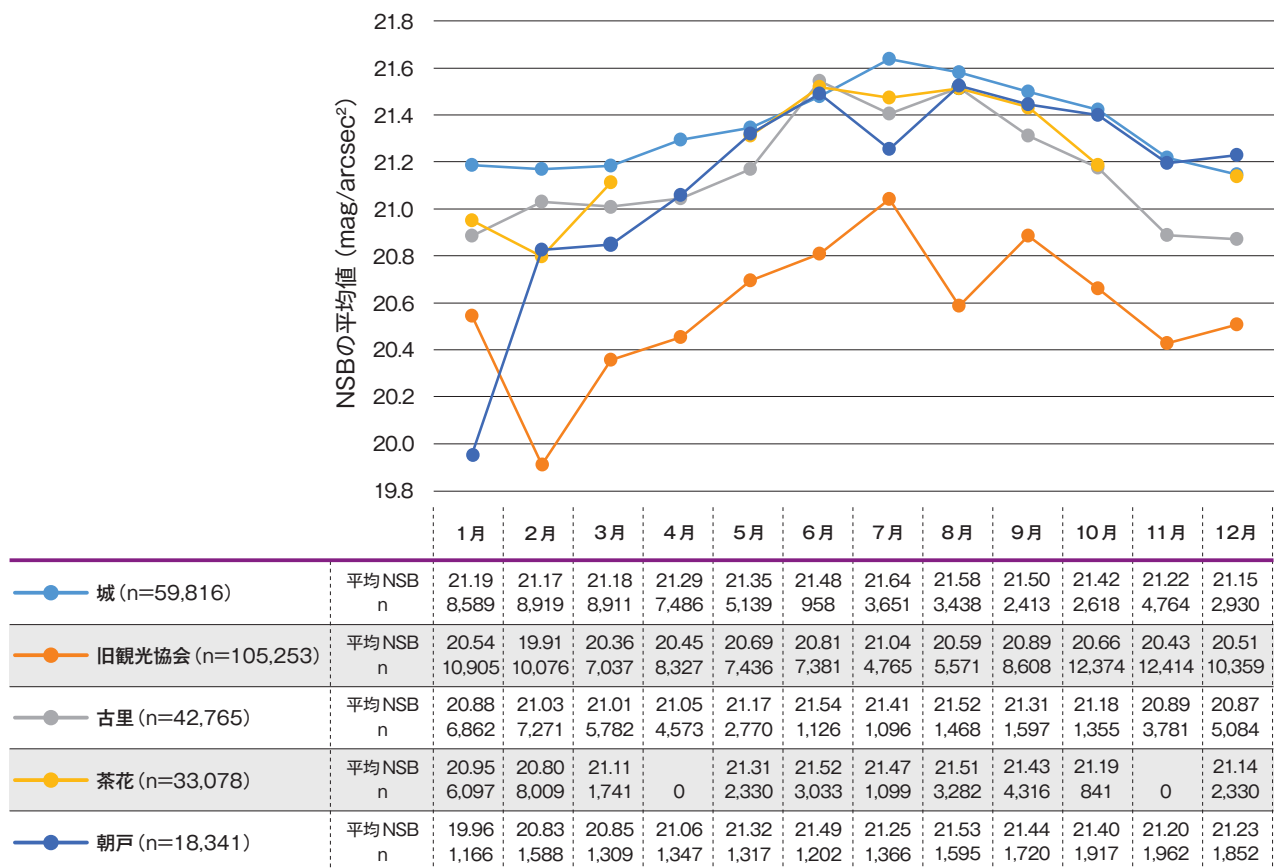
かかる結果になった背景には、気象条件の影響が考えられる。南西諸島は、夏季の降水量が多い一方で、夜間の雲量は比較的少なく、一方の冬季は北東季節風の影響で曇天日が増える傾向にある。実際、与論島に隣接する沖永良部島では、雲量は8月に最小、1月に最大となっている(気象庁, n.d.)。雲量とNSBの関係についてはさらなる検証が必要だが(Cavazzami et al., 2020)、本分析から、与論島では夏季に比較的良好な星空環境が形成されていることが示唆された。

3.2.4 照明環境の変化によるNSBへの影響

本項では、光害対策型照明への交換が、与論島の

NSBにいかなる影響を与えているかを定量的に分析する。各地点における日ごと(月と天文薄明の影響がない時間のみを対象)のNSB平均値を目的変数、第2期以降(2025年4月1日以降)、第3期以降(2025年8月30日以降)、第4期以降(2025年11月29日以降)のいずれも2026年末までの改修ダミーおよび月ダミーを説明変数とする重回帰分析を行った(図表17)。なお、多重共線性の影響を確認するために分散拡大係数(VIF)を算出したところ、いずれの変数もおおむね5.00未満であり、深刻な多重共線性の問題は認められなかった。また茶花集落では4月と11月のNSBが計測できていないこと、9月と10月の変数は他の説明変

図表 16 各計測地点における月ごとのNSB平均値の推移 (著者ら作成)



数との間で完全な相関関係が生じていたため（線形結合した変数であったため）、分析からは除外した。朝戸集落においても、9月、11月、12月は線形結合した変数であったため除外した。

図表17より、古里集落と茶花集落で第2期改修ダミーが正で統計的に有意を示した。古里集落では第3期改修ダミーでも、正で統計的に有意を示した。照明改修を実施した近隣集落で顕著な変化が見られたことから、光害対策型照明への交換がNSBの向上と統計的に関連していることが示唆された。

他方で、いずれの地点においても、第4期改修によるポジティブな有意効果は確認されなかった。従って、追加的な屋外照明の改修が、必ずしもポジティブな改善をもたらさないことが示唆された。この背景には、各計測地点周辺の照明配置状況や局所的な光環境

の変化、季節変動や他の光源の影響が存在する可能性が考えられる。実際、城集落では改修ダミー係数と比較して、4月から9月の月ダミー係数がより大きい値を示しており、季節要因とそれに伴う雲量などの気象条件による影響の大きさが確認された。また旧観光協会のように、周囲の人工光の影響が大きい地点では、照明環境の変化が直接的にNSBに反映されにくいことが示唆された。

以上より、屋外照明の交換は、複数地点で夜間環境の質の改善と関連していることが確認されたものの、その効果の大きさは地点ごとに異なり、また季節性を含む他要因がNSBにより大きな影響を与えていることが明らかになった。本分析では、雲量や夜間施設の利用状況、SQMの経年劣化状況等の変数を投入できていないことから、今後さらなる検証が必要である。

図表 17 各計測地点におけるNSBの重回帰分析の結果(著者ら作成)

変数	城	旧観光協会	古里	茶花	朝戸
	B	B	B	B	B
第2期改修	0.08	0.03	0.52***	0.84***	0.51
第3期改修	0.13	0.03	0.45*	-0.36	-0.15
第4期改修	0.05	0.11	-0.29	-0.11	0.30
1月	0.03	0.31**	-0.20	-0.05	0.25
3月	0.10	0.38**	0.19	0.24	0.05
4月	0.20***	0.39**	-0.02	-	-0.12
5月	0.24***	0.64***	0.22	-0.07	-0.11
6月	0.40***	0.78***	0.06	0.05	0.04
7月	0.54***	0.93***	0.04	-0.02	-0.02
8月	0.50***	0.67***	0.04	0.03	0.20
9月	0.27***	0.76***	-0.44*	-	0.28*
10月	0.13*	0.53***	-0.41*	-	0.18
11月	0.05	0.38***	-0.50***	-	-
12月	-0.03	0.29**	-0.43***	0.22	-0.27
定数項	21.08***	20.00***	20.90***	20.57***	20.81***
R ²	0.24***	0.10***	0.26***	0.33***	0.23***

note: *p < .05, **p < .01, ***p < .001 B: 偏回帰係数, 基準月: 2月

3.2.5 与論島におけるNSBの特徴のまとめ

本稿で明らかになった与論島におけるNSBの特徴は、以下3点である。

- 与論島のNSBは天文薄明とともに大きくなり続け、総じて天文薄明前のNSBが最大となる。ただし一部地域では、電照栽培による影響を受けて、23～翌2時ごろにかけてNSBが小さくなる。
- 与論島のNSBは、6～8月の夏季に最大となり、12～2月の冬季に最小となる。これは雲量をはじめとした、環境要因による影響が大きいものと考えられる。
- 与論島で実践している光害対策型照明の交換は、星空環境の質向上に貢献しているとともに、交換を実施した周辺集落で顕著に正の影響を見せた。他方で、照明環境の変化と比較して、季節性や周囲の光源状況など他の要因がよりNSBに影響を与え得る。

4. おわりに

本稿では、鹿児島県与論島で展開している持続可能な観光地域づくりの事例について紹介するとともに、同島におけるNSBの特徴について分析してきた。

本調査結果を踏まえると、与論島のATは夏場が好期であり、より多くの星空を楽しみたい場合は夜明け前の星空ツアー等に参加することが有効的であると考えられる。また、星空環境の質向上は単なる観光資源の強化にとどまらず、地域全体の夜間景観の保全などにも接続し得る。本研究で確認されたように、光害対策型照明への交換は一定の範囲でNSBの向上につながっていることから、今後は照明の交換を島内全域に広げていくことが、観光振興と環境保全を両立させる政策手段として有効的であると考えられる。

さらに、NSBが季節要因の影響を強く受けることが明らかになったことから、観光客にリアルタイムで計測データを提供するための体制整備を進めるなど、客観的データに基づく観光地域マネジメントの構築が

求められる。こうした科学的データに依拠した観光政策は、地域ブランドの信頼性向上にも寄与するとともに、与論島における持続可能なATの発展を支える重要な基盤になるものとする。

他方で、星空環境保護の推進だけでなく、島民における生活環境の快適性や観光開発全般との両立についても検討する必要がある。星空保護区[®]に認定されている岡山県井原市美星町では、光害対策型照明への交換によって、「やや暗すぎる」「とても暗すぎる」と回答した住民が38%に上っていることが明らかになっている(越智, 2020)。また、日本で初めて星空保護区[®]に認定された沖縄県石垣市では、観光開発などによって光害が顕在化しているとの報告もなされている(八重山毎日新聞, 2021)。

与論町議会においても、「フットライトを光害に配慮したというのが非常に引かかるのですが、何で星空を守るために外灯をつけていない…、防犯灯がいくつあっても星空は見えますよ」などの質疑が見られるほか(与論町議会, 2023, p.96)、著者らが城集落の住民向けに行ったアンケート調査でも、屋外照明の取り換えによって「やや暗い」「暗い」と感じている人の割合が全体の66.7%に上っていることが明らかになっている。与論島では、役場職員が中心となって光害に関する住民説明会を開くなど、島民への理解増進に向けた活動を進めているが(与論町役場総務企画課, 2024)、今後は住民向けアンケートを全島民向けに実施するとともに、生活環境と星空環境保護の両立をいかに図っていくかについて検討を進める必要がある。

与論島は、これまでのAT開発が高く評価され、2023年10月に持続可能な観光を評価する国際認証団体Green Destinationsから、“Green Destinations Stories Top100”の認証を受けている(Green Destinations, 2026)。今後も同島におけるAT開発を進めていくとともに、科学的データに基づく星空環境の保全と住民生活との調和を図る持続可能な観光地域マネジメントモデルを構築していくことが求められる。

謝辞

本稿の執筆に際して、与論町役場商工観光課の麓誘市郎様、加藤翔様、濱田プレス工藝株式会社の田嶋裕治様をはじめ、多くの関係者よりご協力をいただいた。

た。記して、御礼申し上げます。なお本稿は、澤田ほか(2025a; 2025b; 2025c)の内容を大幅に加筆・修正したものである。また本稿は、科研費(25K23068)の助成を受けて執筆したものである。

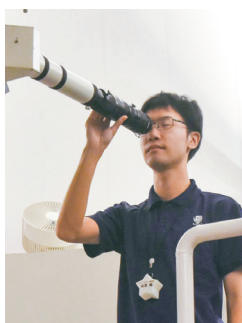


Koki Sawada

澤田 幸輝

摂南大学 経済学部 講師
博士(観光学)

和歌山大学大学院観光学研究科博士後期課程修了後、日本学術振興会特別研究員(DC2)、沖縄女子短期大学助教を経て、現職。専門はアストロツーリズム、文化研究。主な論文に、「Empirical study on the digital planetarium system for measuring visual perception of the night sky」(Communicating Astronomy with the Public Journal, 33巻, 2023年)、「わが国における公開天文台の立地と施設利用者数の関係をめぐる考察」(日本ミュージアム・マネジメント学会研究紀要, 28巻, 2024年)、「奄美与論島における十五夜の盗みの現代的変容をめぐる一考察」(『天文文化学の視点』, 勉誠社, 2024年)。与論島夜空のおさんぽガイドの会 書記・会計。



Tatsuki Yonezawa

米澤 樹

紀美野町みさと天文台 研究員
観光地域マネジメント修士(専門職)

和歌山大学観光学部卒業後、(株)ゼンリンを経て、現職。専門は、地理情報システム、ミュージアムマネジメント。2026年3月に、和歌山大学大学院観光学研究科専門職学位課程修了。2025年7月より、日本公開天文台協会調査研究委員会の委員長を務め、『公開天文台白書2018』や『公開天文台要覧2024』の編纂を担当する。主な論文に、「みさと天文台における『夜空の明るさ』の長期変動」(第39回天文教育研究会集録, 2026)、「日本の光害データの可視化とその公開手法」(天文教育, 37巻5号, 2025)、「立地条件から見る公開天文台」(かんさい観光情報学研究会2024年度第1回研究会予稿集, 2025)、「夜空の暗さの定量的計測と観光客の星空評価の比較分析」(観光情報学会第18回大会講演予稿集, 2022)。



Masami Okyudo

尾久土 正己

奈良県立大学 学長
博士(学術)

雲雀丘学園中等学校教諭、兵庫県立西はりま天文台研究員、みさと天文台天文台長、和歌山大学観光学部教授、同学部長、同大学理事・副学長などを経て、現職。専門は天文学、情報工学、バーチャル・ツーリズム。主な著作に、『美里から世界へ インターネット天文台』(岩波書店, 1999)、「宇宙と地球の観光」(『現代の観光とブランド』, 同文館出版, 2013)、「観光と技術革新」(『ここからはじめる観光学』, ナカニシヤ出版, 2016)。皆既日食の全天周中継を含めた研究で文部科学大臣賞を受賞するなど、国内外で受賞歴多数。与論島夜空のおさんぽガイドの会 顧問。

注

- 1) mag/arcsec² (magnitudes per square arcsecond / マグニチュードパー平方秒角) は、夜空の明るさを表す単位である。「mag」は天体の明るさを示す等級 (magnitude)、「arcsec² (平方秒角)」は天球上の微小な面積を表す角度単位である。従って mag/arcsec² は、空のほんの狭い範囲 (1秒角×1秒角) から何等級の星に相当する光が届いているかを示すものであり、数値が大きいほど暗い夜空を示すものである。
- 2) 光害とは、「良好な光環境の形成が、人工光の不適切あるいは配慮に欠けた使用や運用、漏れ光によって阻害されている状況」を指し (環境省, 2021, p.1)、ウミガメの産卵をはじめとした生態系攪乱や人体への影響、エネルギーの浪費、星空環境の悪化などへの影響が指摘されてきた (Longcore & Rich, 2004)。
- 3) ここでの ODERIC 製の防犯灯は、著者らの指導の下、島内の鉄工所などで手作業で既製品を光害対策型照明に改良したものである。

参考文献

- 荒井誠・縣秀彦・秋山演亮・山崎直子 (2023). 「宙ツーリズム・マーケティング “宙体験産業～宙ノミクス” という捉え方」『第62回宇宙科学技術連合講演会』2J08.
- Astrotousim Lab. (2026). 「SQM Dashboard」最終閲覧日 2026年3月1日, https://astrotourism.jp/sqm/sqm_dashboard/
- Blundell, E., Schaffer, V., & Moyle, B. (2020). Dark sky tourism and the sustainability of regional tourism destinations. *Tourism Recreation Research*, 45 (4), 549-556.
- Cavazzani, S., Ortolani, S., Bertolo, A., Binotto, R., Fiorentin, P., Carraro, G., Saviane, I., & Zitelli, V. (2020). Sky Quality Meter and satellite correlation for night cloud-cover analysis at astronomical sites. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 493 (2), 2463-2471.
- 伊達卓生 (2023). 「星空を誇るまちづくり」『高梁川』72, 147-157.
- Green Destinations. (2026). 「観光で島の地域資源を守り生かす—与論島の星空ツーリズムの取り組み」最終閲覧日 2026年3月2日, <https://greendestinationsjp.org/top100-2023-yoron-island/>
- Hänel, A., Posch, T., Ribas, S., Aubé, M., Duriscoe, D., Jechow, A., Kollath, Z., Lolkema, D., Moore, C., Schmidt, N., Spoelstra, H., Wuchterl, G., & Kyba, C. (2018). Measuring night sky brightness: Methods and challenges. *Journal of Quantitative Spectroscopy and Radiative Transfer*, 205, 278-290.
- 星空案内人資格認定制度運営機構 (n.d.). 「星空案内人資格認定制度」最終閲覧日 2026年3月1日, <https://sites.google.com/site/hoshizoraannaishikakunintei/home>
- 神田孝治 (2011). 「与論島観光におけるイメージの変容と現地の反応」『観光学』6, 21-31.
- 観光庁 (2020). 『日本版 持続可能な観光ガイドライン』観光庁.
- 環境省 (2021). 『光害対策ガイドライン』環境省水・大気環境局大気環境課大気生活環境室.
- 気象庁 (n.d.). 「沖永良部 (鹿児島県) 平年値 (年・月ごとの値) 詳細 (風・日照)」最終閲覧日 2026年3月2日, https://www.data.jma.go.jp/stats/etrn/view/nml_sfc_ym.php?prec_no=88&block_no=47942&year=&month=&day=&view=a3
- 国立天文台 (n.d.). 「暦の計算」最終閲覧日 2026年3月1日, <https://eco.mtk.nao.ac.jp/cgi-bin/koyomi/koyomix.cgi>
- Longcore, T., & Rich, C. (2004). Ecological light pollution. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 2 (4), 191-198.
- 南海日日新聞 (2021年, 11月21日). 「持続可能な観光地づくりへ—産官学4者が連携協定」p.1
- 越智信彰 (2020). 「岡山県美星町における光害防止の取り組み—経緯・現状・課題」『東洋大学紀要自然科学篇』64, 1-8.
- 越智信彰 (2021). 「自治体による屋外照明規制の現状調査—光害抑制の視点から」『東洋大学紀要自然科学篇』65, 1-10.

参考文献

- 越智信彰 (2024). 「星空保護区認定制度の概要とその意義」『東洋大学紀要自然科学篇』68, 15-34.
- Pásková, M., Budinská, N., & Josef, Z. (2021). Astrotourism: Exceeding Limits of the Earth and Tourism Definitions? *Sustainability*, 13 (1), 373.
- 澤田幸輝 (2024). 「天文観光からダークスカイツーリズムへ—長野県阿智村におけるアストロツーリズムを事例に」『日本国際観光学会自由論集』8, 73-79.
- 澤田幸輝 (2025a). 「星空保護にかかる国際認証制度と日本国内の動向をめぐる一考察」『日本国際観光学会第29回全国大会梗概集』22-23.
- 澤田幸輝 (2025b). 「100人の星のソムリエ[®]を輩出！与論島における星空ガイド育成の取り組み」『星空案内人資格認定制度ニュースレター』77, 6-10.
- 澤田幸輝 (2026). 『ヨロン島の星空』与論島夜空のおさんぽガイドの会.
- 澤田幸輝・尾久土正己 (2020). 「アストロツーリズムを通じた持続可能なまちづくりの取り組み—鹿児島県与論町を事例に」『第34回天文教育研究会集録』263-266.
- 澤田幸輝・尾久土正己 (2022). 「国内観光研究における地域アイデンティティ論の再検討—沖縄県石垣島におけるアストロツーリズムを事例に」『観光学評論』10 (2), 83-95.
- 澤田幸輝・尾久土正己・田嶋裕治・米澤樹・加藤翔 (2025a). 「鹿児島県与論島における光害対策型防犯灯の導入とその効果にかかる一考察—持続可能なアストロツーリズム空間の構築を目指して」『日本公開天文台協会第19回全国大会集録』126-129.
- 澤田幸輝・尾久土正己・米澤樹・田嶋裕治・加藤翔 (2025b). 「照明環境の変化による夜空の明るさへの影響に関する一考察—奄美与論島を事例とした分析」『観光情報学会第28回研究発表会講演論文集』79-82.
- 澤田幸輝・高梨直紘・平松正顕・玉澤春史・日下部展彦・川越至桜・尾久土正己 (2026a). 「観光動機尺度にもとづくアストロツーリズムへのモチベーション調査—一般市民へのweb調査からの分析」『第39回天文教育研究会集録』156-159.
- 澤田幸輝・米澤樹・尾久土正己 (2025c). 「奄美与論島における夜空の明るさの長期計測—アストロツーリズム空間をめぐる定量的考察」『観光情報学会第27回研究発表会講演論文集』1-4.
- 澤田幸輝・米澤樹・尾久土正己 (2026b). 「皆既月食による夜空の明るさの変化—Sky Quality Meterを用いた複数地点での比較分析」『天文教育』38 (1), 14-20.
- 澤田幸輝・米澤樹・吉村幸真・尾久土正己 (2024). 「Sky Quality Meterを用いたアストロツーリストの夜空評価をめぐる定量的調査—和歌山県紀美野町立みさと天文台と鹿児島県与論島を事例とした分析」『観光と情報』20 (1), 105-124.
- World Tourism Organization & Starlight Foundation. (2026). *A guide for the development of astrotourism*. UN Tourism.
- 八重山毎日新聞 (2021年, 7月4日). 「星空保護区認定に危機—市街地が『危機水域』」p.1
- 与論町議会 (2023). 『令和5年 第3回与論町議会定例会会議録』最終閲覧日2026年3月2日, https://www.yoron.jp/gikai/kiji0038016/3_8016_613_up_80x68u6b.pdf
- 与論町役場総務企画課編 (2024). 「屋外照明(街灯)の改修に関する説明会の開催について」『お知らせカレンダー』1804, 2.
- 与論町役場総務企画課編 (2025). 『令和6年版 町勢要覧』与論町役場総務企画課.
- ヨロン島観光協会 (2022). 「与論町観光振興計画計画書」最終閲覧日2026年3月1日, <https://www.yorontou.info/wp-content/uploads/2023/05/R4-tourism-promotion-plan.pdf>

観光2

オーバーツーリズムを いかに捉えるか — 実態と認知の乖離可能性 —

北海道情報大学 総合情報学部 システム情報学科 講師

小野 良太 Ryota Ono

近年、訪日観光客数の急増に伴い「オーバーツーリズム」が社会的関心を集めている。本現象は一般に、観光地の受け入れ能力を超える来訪者の集中により、環境・生活・観光体験に負の影響が生じる状態とされている。しかし、SNSを中心とする情報空間においては、否定的言説が急速に拡散し、SNS上で「もう観光客は来なくてよい」といった極端な意見が共有される状況が生じている。本稿では、訪日客数の推移および旅行形態の変化を確認した上で、SNS上の投稿分析を通じて言説動向を整理する。さらに、ネガティブバイアスおよびエコチェンバー現象の観点から言説増幅のメカニズムを考察し、オーバーツーリズムを「客観的負荷」と「認知的過剰感」の2軸で再整理する枠組みを提示する。特に、実態が許容量内にあるにもかかわらず過剰と認識される「認知的オーバーツーリズム」の可能性を示し、実態と認知の乖離により生じる課題や問題点を議論する。

キーワード

オーバーツーリズム SNS言説 ネガティブバイアス エコチェンバー現象 観光政策

1. はじめに

近年、コロナ禍収束後の訪日観光客数の急増を背景に、「オーバーツーリズム」という言葉が広く用いられるようになった。観光地に過度な来訪者が集中し、環境・生活・観光体験に負の影響が生じる現象として理解されているが、その実態や深刻度は地域によって

大きく異なる。

一方で、SNSを中心とした言説空間では、オーバーツーリズムに対する否定的意見が急速に拡散し、例えばSNS上で「もう観光客は来なくてよい」といった極端な危機認識が形成される傾向が見られる。ここで問われるべきは、実際に観光地で生じている負荷と情報空間などでの社会的認識としての「過剰感」とが常に一致しているのか、という点である。

本稿は、オーバーツーリズムを実態と認知の二つの側面から整理し、両者の乖離可能性に着目する。特に後半では、「認知的オーバーツーリズム」という視点を提示し、その問題点や対策について整理・検討する。

2. オーバーツーリズムの現状と変化

本稿ではまず、感覚的な議論に先立ち、数量的な現状を確認しておきたい。

日本における訪日外国人旅行者数は、2010年の約861万人から2019年には約3,188万人へと急増した。コロナ禍により一時的に落ち込んだものの、2025年には約4,268万人を記録し、2026年にはさらに増加が見込まれている。この推移は、観光需要が中長期的に拡大傾向にあることを示している。令和7年版観光白書¹⁾によれば、日本人の国内延べ旅行者数は2015年に6.0億人、コロナ前の2019年に5.9億人、コロナ後の2024年においても5.4億人と、長期的に見てほぼ横ばい、あるいは微減傾向にある。すなわち、国内観光需要が近年劇的に増加しているとは言い難い。一方で、訪日外国人旅行者数は同期間において大幅な増加を示しており、観光客総数の拡大は主としてインバウンド需要の伸長によって説明される可能性が高い。このことは、近年顕在化しているオーバーツーリズム現象の背景要因の一つとして、訪日外国人観光客の増加が一定の寄与をしていることを示唆するものである。

加えて重要なのは、観光客の属性変化である。観光庁の「インバウンド消費動向調査」²⁾によれば、ツアー観光客の割合は2019年の20.2%から2024年には12.2%へと低下している。すなわち、訪日客数の増加は主として個人旅行者の増加によるものである。個人旅行は行動の自由度が高く、訪問先や時間帯が分散する可能性を持つ一方で、公共交通機関や生活空間への直接的な接触が増えるという特徴も有する。

このように、訪日外国人の観光は単なる「人数の増加」だけでなく、「旅行形態の変化」という質的転換も

伴っている。したがって、オーバーツーリズムの議論においては、来訪者数という量的指標のみならず、観光行動の変容を含めた構造的変化を踏まえる必要がある。

これらの変化は、客観的負荷の構造を理解する上で重要である。次章では、こうした認知の形成がどのような情報環境の中で進行しているのかを整理する。

3. オーバーツーリズムの分類

オーバーツーリズムは一様に発生する現象ではなく、観光地の特性によってその発生可能性や影響の程度は大きく異なる。本稿では、観光地を「希少性」と「収容人数」という二つの観点から図表1に整理した(参考文献³⁾等を基に著者作成)。

収容人数は、物理的規模や同時に受け入れ可能な来訪者数を示す指標である。収容力の小さい観光地では、来訪者が集中した場合に混雑や環境負荷が顕在化しやすい。一方で、大規模な都市型観光地では、一定程度の来訪者増加を吸収できる場合もある。

希少性は、その観光体験が他地域で代替可能か否かを示す概念である。富士山や清水寺のように唯一性の高い観光資源は需要が集中しやすく、空間的分散が困難である。一方、市場や商業施設のように類似施設が各地に存在する場合、需要の分散余地が比較的大きい。

このように、オーバーツーリズムには観光地自体の構造的差異が存在する。したがって、単純に来訪者数の多寡のみで過剰性を判断することは適切ではない。観光地の特性に応じた評価と対策が必要となる。

しかしながら、こうした客観的条件の違いにもかかわらず、言説空間ではしばしば観光地が一律に「過剰」と語られる傾向が見られる。次章では、その背景にある情報環境の特性を検討するため、SNS分析を行った。

4. オーバーツーリズムと SNS

X（旧 Twitter）や Threads などの SNS において、オーバーツーリズムは頻繁に議論されている。本稿では、Yahoo! リアルタイム検索を用いて「オーバーツーリズム」に関する投稿を集計し、感情分析を行った（2026年1月27日～2月27日）。

その結果、ポジティブ投稿が13%、ネガティブ投稿が87%という比率が確認された（図表2）。投稿数は特定の日に急増する傾向が見られ、2月4日および2月25日に顕著なピークが観測された。

2月4日の増加は、「新倉山浅間公園桜まつり」がオーバーツーリズムの影響を理由に中止されたという報道と時期的に一致している。また、2月25日の増加は、京都市営バスにおける「市民優先価格」導入の報道と対応していた。これらの事例では、報道を契機として関連投稿が短期間に集中する傾向が確認された。

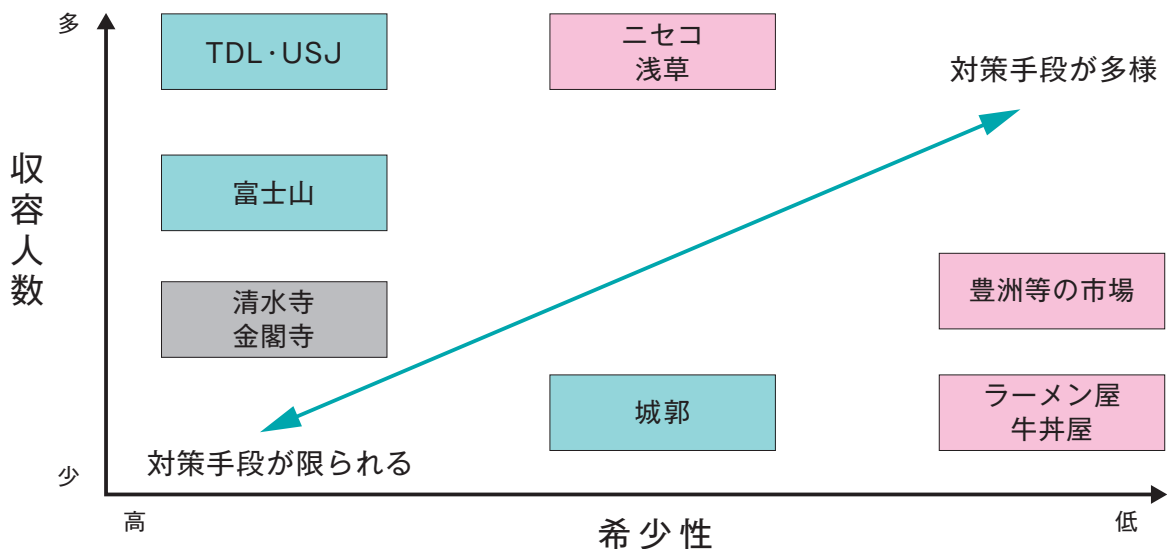
投稿内容を概観すると、観光客の入場制限や入国制限を求める意見、日本人利用者の優先を求める意見などが一定割合を占めていた。一方で、観光収入の重要性や規制の慎重な検討を求める意見も見られたが、全体としては否定的評価が多数を占めていた。

以上のように、今回の分析期間の SNS 上ではオーバーツーリズムに関する否定的言説が優勢であり、報道と連動して投稿量が変動する傾向が確認された。

5. SNS における言説増幅メカニズム

オーバーツーリズムに関する SNS 上の言説が強い否定的傾向を示す背景には、単なる事象の発生頻度だけでなく、人間が否定的事例を強く記憶しやすいという認知特性と、同質的意見が拡散しやすい SNS 構造が影響している可能性がある。本稿では、その理解のために「ネガティブバイアス」と「エコーチェンバー現象」という二つの理論的枠組みに着目する。

図表1 オーバーツーリズムから見る観光地の分類と具体例



(1) ネガティブバイアスとリスク認知の強調

Baumeisterら⁴⁾は、負の出来事は正の出来事よりも心理的影響力が強く、記憶や判断により大きな影響を与えることを示した。この傾向はネガティブバイアスと呼ばれ、人間の基本的な認知特性の一つとされる。

この観点から見ると、観光地における日常的で問題のない状況よりも、「迷惑行為」「混雑による事故」「環境破壊」といった否定的事例が強く印象づけられやすいことが理解できる。年間多数の来訪者が問題なく観光を終えているという事実は可視化されにくい一方で、単発のトラブルが象徴的事例として拡散し、地域全体の状況を代表するかのよう認識される可能性がある。

(2) エコーチェンバー現象と意見の同質化

SNS上では、価値観や立場の近い利用者同士が相互に結び付き、類似した情報が繰り返し共有されることで認識が強化される「エコーチェンバー現象」が

指摘されている。Cinelliら⁵⁾は、主要SNSプラットフォームにおける大規模分析を通じて、同質的ネットワーク構造と選択的情報共有の傾向を示した。

このような構造の下では、特定の見解が繰り返し確認されることで、それが社会全体の多数意見であるかのように認識されやすい。オーバーツーリズムに関する否定的言説も、同質的コミュニティ内で反復されることにより、実態以上に広範な合意が形成されているかのような印象を生む可能性がある。

(3) オーバーツーリズムと言説の自己強化ループ

ネガティブバイアスとエコーチェンバー現象が同時に作用すると、次のような自己強化ループが形成され得る。

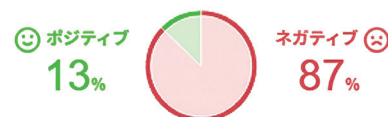
1. 否定的事例が報道・投稿される
2. ネガティブバイアスにより強い注目を集める
3. エコーチェンバー内で主張が強化・極端化する
4. さらに否定的フレームでの報道や投稿が増加する

図表2 Yahoo!リアルタイム検索による「オーバーツーリズム」についての投稿数・感情分析結果(2026/1/27~2/27)

オーバーツーリズムのポスト数グラフ



感情の割合



この循環の中では、「現実の混雑度」や「客観的な環境負荷指標」と、「社会的に共有される危機認識」との間に乖離が生じる可能性がある。本稿が提示する問題意識は、まさにこの乖離に関わるものである。オーバーツーリズムは確かに実在する現象であり、地域によっては深刻な社会問題となっている。しかし、全ての地域において同様の深刻度で発生しているわけではない。

したがって、オーバーツーリズム対策を検討する際には、ネガティブバイアスおよびエコーチェンバー現象といった情報環境特性を踏まえ、SNS上の言説と実態データを分離して評価する姿勢が不可欠である。すなわち、「どれだけ語られているか」と「どれだけ実際に発生しているか」を区別する分析枠組みが求められる。

6. 認知的オーバーツーリズム

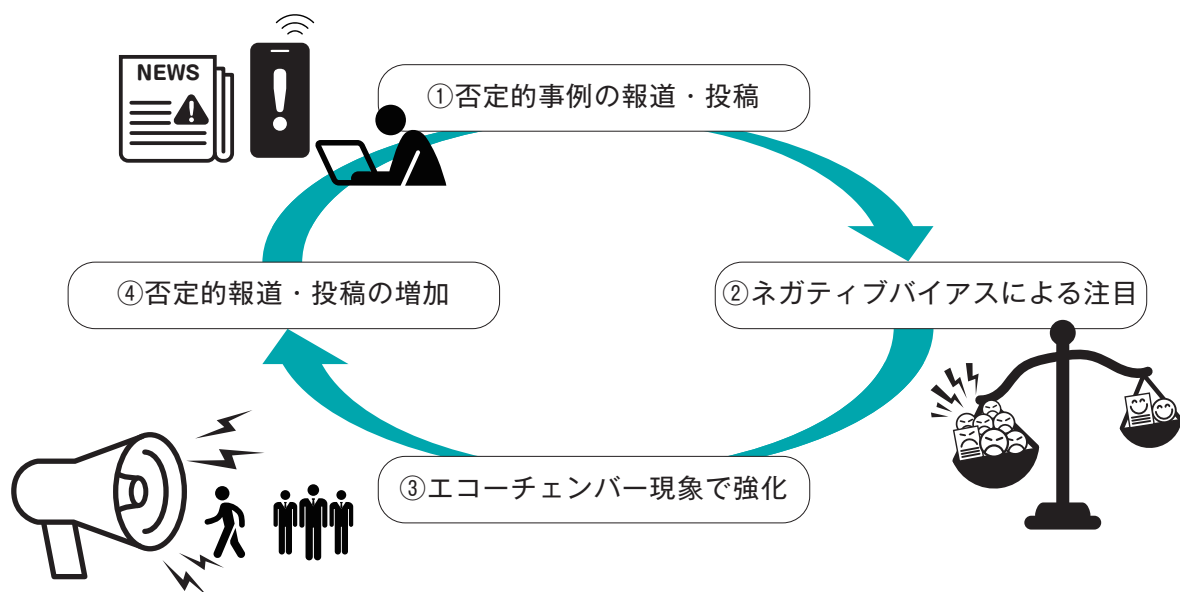
6.1. 概念

本稿の中心的主張は、オーバーツーリズムを「実態」だけでなく「認知」の観点から再整理する必要があるという点にある。

オーバーツーリズムは先にも述べたように、観光地の収容能力を超える来訪者が集中することにより、環境・生活・観光体験に負の影響が生じる現象として理解されている。しかし、「過剰である」という判断は必ずしも物理的指標のみによって決まるものではない。来訪者数や交通量が同程度であっても、SNS上で形成される混雑や不安感に関する言説と、現地住民が日常生活の中で体感する負荷の受け止め方は必ずしも一致しない。これらの認知は、地域の社会的文脈や情報環境によって大きく左右される可能性がある。

本稿では、このような心理的・社会的側面に着目

図表3 ネガティブバイアスとエコーチェンバー現象による言説の強化



し、客観的指標上は必ずしも許容量を超えていないにもかかわらず、「過剰である」と認識される状態を暫定的に「認知的オーバーツーリズム」と呼ぶ。これは実態としてのオーバーツーリズムを否定する概念ではなく、実態と認知が必ずしも一致しない可能性を示す整理概念である。

6.2. 2軸モデルによる整理

オーバーツーリズムを整理するために、本稿では「客観的負荷」と「認知的過剰感」という2軸によるモデルを提示した(図表4)。

客観的負荷とは、来訪者数、交通量、環境負荷など統計的に把握可能な指標を指す。一方、認知的過剰感とは、住民や観光客が日常生活の中で体感する混雑感や不安感に加え、SNS上の言説や報道を通じて形成・共有される社会的な危機認識を含む概念である。この2軸により、状況は以下の4類型に整理できる。

I：安定状態(実態も認知も低い)

II：実態主導型(実態が高く、認知はそれより低い)

III：認知先行型(実態は許容量内だが、認知が高い)

IV：深刻型(実態と認知が共に高い)

この整理の意図は、オーバーツーリズムを単なる人数問題としてではなく、「実態と認知の関係」として捉え直すことにある。従来のオーバーツーリズム研究は、来訪者数や環境容量といった客観的指標を中心に議論されてきた。しかし、実際の政策判断や世論形成は、必ずしも客観指標のみに基づいて行われるわけではない。本稿の2軸モデルは、こうした認知的側面を明示的に位置づけることで、従来の整理枠組みを拡張するものである。

実際には、住民の体感やメディア報道、SNS上の言説が政策議論に影響を及ぼす場合も少なくない。その意味で、認知的過剰感は単なる心理的副産物ではなく、観光規制の導入や価格制度の変更といった政策判断に影響を与える可能性がある。本モデルは、客観的負荷と認知的過剰感を同列の分析軸として位置づける

図表4 オーバーツーリズムの2軸モデル(実態と認知の関係)

	認知的過剰感：低	認知的過剰感：高
客観的負荷：低	<p>I 安定状態</p> <ul style="list-style-type: none"> ・物理的負荷は小さい ・住民不満も限定的 ・通常の観光振興が可能 	<p>III 認知先行型オーバーツーリズム</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実態は許容量内 ・心理的不満や不安が強い ・SNS言説の影響が大きい可能性
客観的負荷：高	<p>II 実態主導型オーバーツーリズム</p> <ul style="list-style-type: none"> ・混雑や環境負荷は実在 ・心理的不満は顕在化せず ・インフラ対策が有効 	<p>IV 深刻型オーバーツーリズム</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実態と認知が一致 ・環境・生活への影響が顕在化 ・規制や入場制限が必要

ことで、従来の数量中心型アプローチを拡張するものである。

6.3. 4類型の含意と政策的対応

本稿で提示した4類型は単なる分類ではなく、それぞれに異なる政策的含意を持つ。重要なのは、全ての象限が「問題」であるわけではないという点である。

I：安定状態(実態低 × 認知低)

この状態では、客観的負荷は限定的であり、住民の不満や不安も比較的小さい。観光は地域経済に貢献しつつ、社会的摩擦も顕在化していない段階といえる。

この象限は必ずしも対策を要する状態ではない。むしろ、過度な規制導入は観光機会の損失を招く可能性がある。早期警戒の観点から、ⅡやⅢへの移行兆候を把握する体制が重要となる。

Ⅱ：実態主導型(実態高 × 認知低)

この状態では、混雑や環境負荷が実在し、それに応じた住民の不満や危機認識は低い水準で形成されている。実態は高いが認知的負荷は低いため、問題を顕在化させず適切に対処できている状態と考えられる。

この象限では、インフラ整備、交通分散策、入場制限、価格調整など、客観的負荷を直接緩和する政策が合理的である。客観的負荷のみが高い水準であることから数量データに基づく対策が有効性を持つ。

Ⅲ：認知先行型(実態低～中 × 認知高)

本稿が特に問題提起するのはこの象限である。客観指標上は直ちに制度的規制を要する水準ではないにもかかわらず、強い危機認識や排除的言説が広がっている状態である。

この象限の特徴は、「物理的問題」よりも「認識の問題」が先行している点にある。そのため、規制や対策のみでは根本的な解決にならない可能性がある。必要なのは、客観データの可視化、状況説明の透明化、住民参加の制度設計など、現状と認知のギャップを明確化しそれを周知させることである。

Ⅳ：深刻型(実態高 × 認知高)

この状態では、客観的負荷が高く、住民の不満や危機認識も強い。実態と認知の内容を確認した上で、政策的介入の必要性は最も高い。

入場制限、予約制、価格差別、交通規制など、強い制度的対応が正当化されやすい象限である。ただし、重要なのは短期的な抑制だけでなく、中長期的な分散戦略や代替観光地の開発を含む包括的対応である。

また、本モデルは動的にも理解されるべきである。例えば、Ⅱ(実態主導型)からⅣ(深刻型)へ移行する局面、あるいはⅢ(認知先行型)からⅠ(安定状態)へと沈静化する局面など、時間軸上の変化も想定される。したがって、本整理枠組みは静的分類ではなく、地域や時期によって変化する状態モデルとして位置づけられる。

6.4. 日本はⅢ（認知先行型）に傾斜しつつあるのか

前章までに見たように、日本の訪日客数は確かに増加している。一部地域では客観的負荷の上昇が顕在化していることも事実である。しかし同時に、客観的負荷の水準と社会的に共有される危機認識とが必ずしも比例関係にあるとは限らない。この点は、本稿で提示する「認知的オーバーツーリズム」枠組みにおいて検討すべき仮説である。

本稿において実施した限定的期間（2026年1月27日～2月27日）のYahoo!リアルタイム検索データを用いた予備的分析では、SNS上の投稿の多くが否定的傾向を示し、報道と連動して投稿量が急増する傾向が観察された。この結果は一般化可能な結論を導くものではないが、ネガティブバイアスやエコーチェンバー現象といった情報環境の特性を踏まえると、危機認識が実態以上に強化され得る可能性を示唆するものである。

もちろん、日本全体が一様にⅢ（認知先行型）の状態にあると断定することはできない。しかし、少なくとも一部の地域や局面において、実態と認知の間に乖離が生じている可能性は否定できない。本稿が提起するのは、この乖離の有無を検証する必要性である。

認知先行型の状態が長期化した場合、(i)政策の過剰化、(ii)住民感情の変化、(iii)地域間格差の拡大といった複数の形で表れる可能性がある。

第一に、政策の過剰化である。客観的指標上は限定的な負荷であっても、強い危機言説を背景に急進的な規制が導入される場合、観光需要の急減や地域経済への影響を招く可能性がある。

第二に、観光客に対する住民感情の変化である。「迷惑な存在」「排除すべき対象」といった言説が一般化した場合、観光客と住民の相互信頼関係が損なわれる可能性がある。観光は本来、文化交流と経済活動を兼ねる行為であるが、認知的過剰感が強まることで、観光そのものが否定的に語られる構図が固定化される恐れもある。

第三に、地域間格差の拡大である。実態として深刻な地域とそうでない地域が同一のフレームで語られる場合、政策資源の配分や議論の焦点がゆがむ可能性がある。認知と実態の峻別は、限られた政策資源を適切に配分する上でも重要である。

また、本整理は「どちらが正しいか」を判断するためのものではない。実態が深刻であるにもかかわらず認知が低い場合（Ⅱの状態）も理論上は想定される。重要なのは、各地域がどの象限にあるのかを継続的に評価する視点である。すなわち、本稿の提案は価値判断ではなく、状況把握のための分析枠組みである。

6.5. 認知先行型からの脱却に向けて

認知先行型オーバーツーリズムが生じている場合、

単に客観的負荷を抑制する対策だけでは、問題の根本的解決に至らない可能性がある。重要なのは、実態と認知の間にどのようなギャップが存在しているのかを把握し、その要因に応じた対応を検討することである。本節では、脱却に向けた方向性として3点を提示する。

第一に、客観データと認知データの同時可視化である。来訪者数、交通量、環境負荷といった統計指標に加え、住民満足度調査やSNS感情分析の結果を併せて提示することで、言説と実態の乖離を相対的に把握することが可能となる。可視化は、漠然とした不安を具体的な議論へと転換する基盤となる。

第二に、情報提供の高度化である。混雑状況のリアルタイム提示や時間帯分散の促進など、状況を具体的に示す仕組みは、不透明さから生じる過剰な不安の緩和に資する。問題の全体像が共有されることで、認識の偏りは一定程度是正され得る。

第三に、住民との対話機会の制度的確保である。認知的過剰感は、単なる人数の多寡だけでなく、「生活空間が十分に配慮されていない」という感覚から生じることもある。観光政策の形成過程に住民が関与できる仕組みを整えることは、認知の安定化に寄与する。

併せて、今後の実証研究においては、客観的負荷指標と認知的指標の関係を時系列で検証することが求められる。来訪者数や交通量、環境負荷指標と、SNS投稿量や感情スコアを統合的に分析することで、両者の連動や乖離の動態を明らかにすることが可能となる。

さらに、地域間比較も有効である。同程度の来訪者数を有する地域間で認知的過剰感に差が確認される場合、その要因として情報環境や報道傾向、住民参加制度の違いなどを検討できる。本稿の枠組みは、こうした実証研究を設計するための概念的基盤として位置づけられる。

7. おわりに

オーバーツーリズムは、観光需要の増加という実態に基づく現象であると同時に、情報環境の中で形成される認知の問題でもある。本稿では、客観的負荷と認知的過剰感という二つの軸からオーバーツーリズムを整理し、両者が必ずしも一致しない可能性を示した。

観光は日本にとって重要な社会・経済的基盤である。持続可能な観光を実現するためには、実態に即した対応とともに、認知の形成過程を踏まえた冷静な議論が不可欠である。人数の調整のみならず、情報の可視化や対話の設計を含めた総合的な枠組みが求められている。

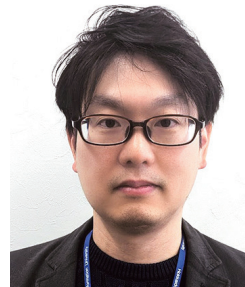
観光は本質的に異文化接触を伴う活動であり、摩擦や違和感が生じることは不可避である。重要なのは、その摩擦をどのように認識し、どの程度を「過剰」と判断するのかという社会的合意形成の過程である。

本稿で提示した「認知的オーバーツーリズム」という視点は、そのための一つの整理枠組みに過ぎない。今後、客観的指標と認知的指標を統合的に分析する実証研究の蓄積が期待される。

Ryota Ono

小野 良太

北海道情報大学 総合情報学部 システム情報学科 講師
1987年生。2015年北海道大学大学院情報科学研究科複合情報学専攻博士課程修了。AI系民間企業を経て、現在、北海道情報大学総合情報学部システム情報学科講師。マルチエージェントシステム、観光情報に関する研究に従事。博士(情報科学)。情報処理学会、人工知能学会各会員。



参考文献

- 1) 観光庁：令和7年版観光白書について（概要版）
<https://www.mlit.go.jp/kankocho/content/001890451.pdf>
- 2) 観光庁：インバウンド消費動向調査（旧 訪日外国人消費動向調査）
https://www.mlit.go.jp/kankocho/tokei_hakusyo/gaikokujinshohidoko.html
- 3) 高坂晶子：オーバーツーリズム 観光に消費されないまちのつくり方，学芸出版社
- 4) Baumeister, R. F., Bratslavsky, E., Finkenauer, C., & Vohs, K. D. (2001). Bad is stronger than good. *Review of General Psychology*, 5(4), 323–370.
- 5) Cinelli, M., De Francisci Morales, G., Galeazzi, A., Quattrociocchi, W., & Starnini, M. (2021). The echo chamber effect on social media. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 118(9), e2023301118.
<https://doi.org/10.1073/pnas.2023301118>

観光3

ICT技術が観光産業を 変革する可能性 —東京ディズニーリゾートのケース—

明治大学 経営学部 兼任講師

中島 恵

Megumi Nakajima

本稿は、東京ディズニーリゾート(TDR)を対象にICT技術の導入が観光産業の経営戦略、収益構造、および顧客体験に及ぼした変容を考察するものである。具体的には、2010年代以降に顕著となった三つの動向に着目した。

それらは、第一に来場者属性の変化、第二に公式アプリの導入、第三に量から質への転換である。

分析の結果、TDRはスマートフォンの利用を前提としたICT環境を通じて、顧客行動データの蓄積と活用を進め、需給調整、販売促進、顧客にとっての滞在価値の最大化を実現していることが示された。

他方、この変革は入場者間の経験格差を拡大させ、観光の包摂性や公平性に新たな課題を提起している。

以上からTDRの事例は、ICTが観光産業の高度化と選別化を同時に進行させることを示す先行的事例として位置づけられる。

キーワード

東京ディズニーリゾート おひとり様市場 アプリ 情報リテラシー格差
高価格帯へのシフトと客単価向上

1. はじめに

本稿では、ICT技術が観光産業を変革する可能性を示唆するケースとして、東京ディズニーリゾート(TDR)の2010年代から2026年現在までの特徴的な動向である次の3点を考察する。第一に、1人で来場する「ひとりディズニー」客増加と日本の「おひとり様

市場の拡大、第二に、公式アプリ導入による情報リテラシー格差の拡大、第三に、上位中間層向けから富裕層向けの高価格帯へのシフトである。

筆者は経営学専攻の大学院生だった2004年に、TDRのキャスト(アルバイト従業員のこと)はアルバイトなのになぜよく働くのかという疑問を持ち、修士論文のテーマにキャストの人材育成とモチベーション向上策を選んだ。それ以降、TDRを含む国内外の

テーマパークの研究を行うようになり、2026年現在、22年が経過した。上記の(1)ひとりディズニー、(2)アプリとリテラシー格差、(3)高価格帯へのシフトは、これまでは見られなかった大きな変化で、ここ数十年の特徴である。本稿では、経営学を専門とする筆者が企業経営の視点からそれら3点を考察する。

2. おひとり様市場の拡大と 「ひとりディズニー」客増加

日本全体で「おひとり様」市場が増加

日本全体でおひとり様市場が活況で拡大しつつある。飲食店や映画、ミュージカル鑑賞、歌手のコンサートなど、従来は誰かと一緒に出掛けたレジャーに1人で行く日本人が増えた¹⁾。各店ではおひとり様を歓迎し、1人席を設置するなど、おひとり様を呼ぶ工夫をしている。そのような背景において筆者は2010年前後から、TDRの従業員から「1人で何度も来ているゲスト(ディズニーへの来園者のこと)が増えている」と聞くようになり、また、SNSで1人でディズニーに行く人の投稿を見かけるようになった。このころからTDRに1で行く「ひとりディズニー」の客が増えてきたようだ。

昔からあった「一人旅」と「おひとり様」市場拡大

昔から「一人旅」という言葉があり、一人旅は一定の需要があったはずである。現在では「おひとり様」とか「ソロ活(ソロ活動)」という。2025年1月、1人で旅行ツアーに申し込む「一人旅ツアー」の売上げが過去最高を記録した²⁾。それによるとシニア女性の一人旅ツアー参加が急増した。コロナ禍が明けて、円安が進んだために、海外ツアーはコロナ禍前の2~3倍になった。旅行に人を誘いにくくなったことで、ひとり海外ツアーが増えたようだ。シニア層の場合、一緒に旅行に行っていた家族や友人の死亡や病気、体力低下が原因で一人旅を選ぶ。お金に余裕があり、健康

状態がよいシニア女性は1人で旅する。

TDRに多いおひとり様と大手メディアの特集

TDRには「おひとり様」客が多い。運営会社である株式会社オリエンタルランド(OLC)はおひとり様の割合を公表していないのでその比率は不明である。ひとりディズニーに関して、大手メディアが以下のように特集してきた。

2021年に『ひとりディズニー 50の楽しみ方』³⁾(みっこ著)という書籍が出版された。その著者は16年間1人でディズニーに通うディズニーオタク(通称「Dラタ」、ネットスラング)である。2022年5月、オンライン旅行代理店「じゃらんニュース」で「ひとりディズニーの楽しみ方とは?」⁴⁾というコラムが掲載された。2024年7月、主婦向けメディア「オレンジページnet」で「ひとりディズニー行ってみた!怒涛のリアル体験レポート」⁵⁾が掲載された。2024年11月、堅い記事が多い朝日新聞デジタルでも「大人おひとりディズニー」⁶⁾という記事が掲載された。2025年1月29日に集英社オンラインで、アメリカのディズニーランドに大人の男性が1で行ったら気味悪がられた事件と、日本には「ひとりディズニー」客が多いことが記事になった⁷⁾。

ウォルト・ディズニーが生きていた頃、予想しなかったこと

アメリカのウォルト・ディズニー(1901~1966年)はディズニーランドの生みの親で、テーマパークというコンセプトを考え、実行した人物である。ウォルトには娘が2人いた。ウォルトが娘たちを近所の遊園地に連れていった時、そこには子供向けの小型の乗り物しかなく、子供を連れていった親たちがベンチに座ってつまらなそうにしているのを目撃し、家族みんなと一緒に楽しめるエンターテインメントが必要だと思った。それを「ファミリー・エンターテインメント」と名付けた。ディズニーランドのコンセプトは「ファミ

リー・エンターテインメント」である。

その時代のアメリカでは、1人でテーマパークに行く人は考えにくかっただろう。ウォルトがディズニーランドのアイデアを思い付いたのは、第2次世界大戦後の1947～1948年ごろだった。アメリカでも女性の社会進出前で、女性が自力でお金を稼ぐことは難しく、早婚で離婚率が低かったはずである。ウォルトは愛妻家で2人の娘を心から愛するマイホームパパだった、とウォルトの長女ダイアンは著書に書いている⁸⁾。ウォルトは後に1人でディズニーランドに来る人が、日本で多くなるとは予想しなかったはずである。そのため、アメリカも日本も、ディズニーランドはおひとり様を前提としたビジネスモデルではない。

「ひとりディズニー」客にはずっと撮影している人も多い

ここ数十年、SNSの普及で映える写真・動画を撮影している人が増えた。TDRは映えるスポットが多いため、SNSのために1人で入場してずっと撮影している人も多く見かけた。

Dヲタは種類が豊富で、どのようにTDRを楽しむかは人それぞれである。アトラクションを楽しむ「アトラク派」、ショー・パレードを楽しむ「ショーパレ派」、キャラクター・グリーティングを楽しむ「キャラグリ派」など多種多様である。さらに「地蔵」という人たちがいる。地蔵とは、ショーパレのよい場所を

取るために何時間も前からシートなどを敷いて座って動かない人たちである。Dヲタは、例えば「推しを見るために5時間も地蔵する」などと言う。

Dヲタのオタク指数が上がるほどに、課金総額も上がると推察できる。つまり、1人で推し活である。1人で推し活をして、推し活を通して仲間ができる。このような日本人が増えたことが、「ひとりディズニー」客増加を推進したと推察できる。

日本社会に「おひとり様」が増えた社会背景とサービスの種類

日本社会では若者の恋愛離れでデート経験のない20代の増加、晩婚化、非婚化、単身世帯が増加している⁹⁾。コンビニの普及で生活が便利になり、家に「主婦」がいなくても生活が成立するからではないか。おひとり様の増加に伴って、いろいろな店がおひとり様を集客するようになった。例えば、「ひとりカラオケ」や「ひとり焼肉」の「焼肉ライク」は、おひとり様も受け入れる店ではなく、最初から「おひとり様市場」を取りにいくコンセプトで、そのような設計にした。ひとりアフタヌーンティーまでである。2010年代、高級店のアフタヌーンティーは2人以上でなければ予約できなかったが、女性向けライフスタイルメディアOzmallによると、4人に1人が1人でアフタヌーンティーに行ったことがあると回答した¹⁰⁾。また独身生活研究者の荒川和久氏が「ソロ社会のマーケティング

グ」や「ソロエコノミー」について研究し、オンラインメディアや書籍で発表している。そのくらい日本社会には1人で行動する人が増えている。

TDRの客層は推し活やマニア層にまで多様化

SNSの普及とともに、TDRは映える写真や動画の撮影ポイントに変化した。TDRに1人で撮影に来る人が増えた。さらに、TDRはマニア層・推し活層・オタク層の聖地となり、1人でも来るようになった。一般的に、マニア層・推し活層・オタク層は平日でも、1人でも来てくれる。非常にありがたい客である。そのくらい平日の集客は難しい。対して、「一般客＝ライト層」は休日と一緒にいく家族・友人・恋人などがあるならば、たまに来てくれる。マニア層・推し活層・オタク層の取り込みが重要である。

おひとり様市場の拡大は、TDRなど観光業界には追い風である。従来、同行者を確保できなければ、その旅行やレジャーを諦めたが、おひとり様が受容される社会では、1人でさまざまな観光地やレジャーに行くようになる。

3. 公式アプリ導入で情報リテラシー格差の拡大

続いて、TDRの公式アプリ導入がもたらした影響を考察する。

OLCは二つのテーマパーク（以降、パーク）の料金体系やアトラクション優先システムをアプリで効率化しようとしたはずである。しかし実際には複雑化し、アプリを使いこなせない人や入念な下調べをしない人は楽しめない場所になった。次節以降、公式アプリによるビジネス戦略を見ていこう。

アプリで効率化するも複雑化、チケットは1万円超に値上げ

2000年代までのTDRは「1デーパスポート」（1日入場券とアトラクション全部に乗ることができるチケット）を買えば、たとえ長蛇の列でも、我慢して並べばアトラクションやレストランを利用できた。1デーパスポート（大人）の価格は2001年に5500円に値上げされ、2006年に5800円に値上げされた（2011年に6200円に値上げ）。参考までに、東京ディズニーランド（TDL）開業の1983年は大人3900円だった。

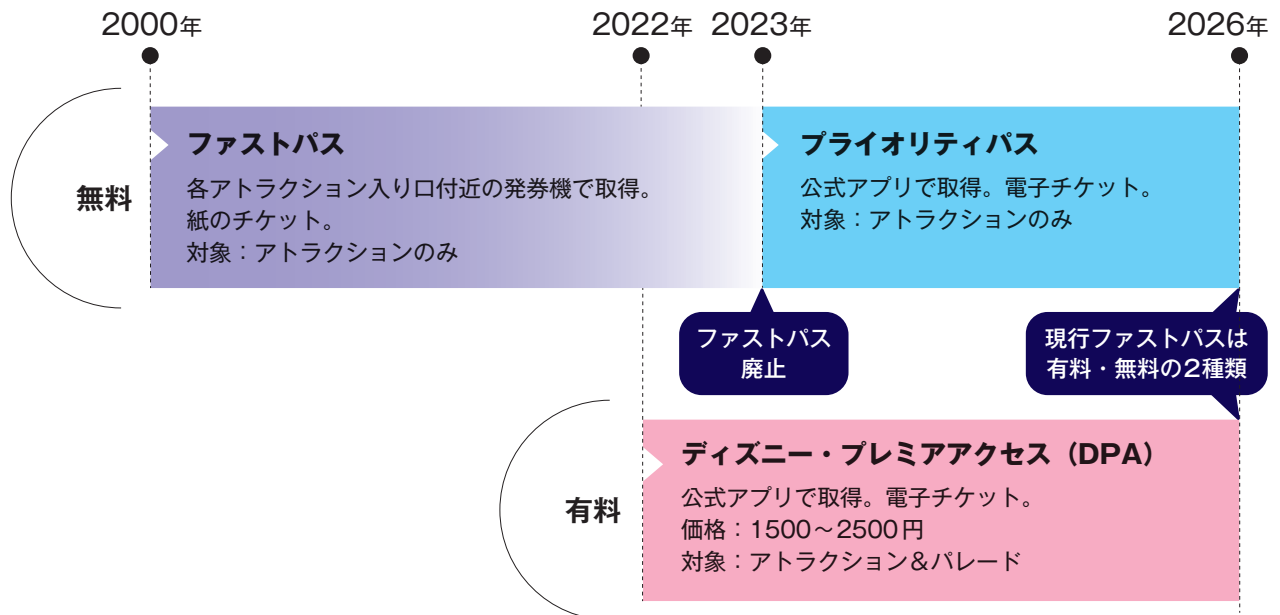
TDRの問題は大混雑とそれに伴う苦痛だった。OLCはこの問題を解決すべく、2018年7月に公式アプリを導入し、ゲストは行列から解放され、それまでは拘束されていた時間も有効に使えるようになった。2020年の新型コロナウイルス流行以降、アプリでアトラクションやレストランを予約する仕組みに変えた。人気アトラクションは抽選かつ課金の必要が生じた。無料のファストパス（通常よりも短い待ち時間で乗れる仕組み）は一部廃止され、有料化され

た。この有料ファストパスは現在、「ディズニー・プレミアアクセス (DPA)」という名称で、1500～2500円である。DPAの価格は、長年の人気アトラクションが1500円、最新の人気アトラクションが2000円、ショー・パレードが2500円である。例えば、4人家族で最新の人気アトラクションのDPAを取得すると8000円、パレードをいい場所で見られるDPAを取得すると1万円かかる。そして、一部の無料のファストパスは「プライオリティパス」と名称を変えて継続し

ている。人気の「プーさんのハニーハント」や「ビッグサンダー・マウンテン」、「インディ・ジョーンズ」などのプライオリティパスは、両パークが午前9時に開園すると、早ければ開園直後に完売し、日によっては10時から11時ごろには完売する。そのため、DPAに課金せざるを得ない。

ここまでで、DPAやプライオリティパスなど新しい言葉を理解できただろうか。このように、TDRは一昔前よりもシステムが複雑化し、事前にしっかり調

図表 ファストパスの変遷



べないと、希望のアトラクションやショーパレをほとんど体験できない可能性がある。

また、1デーパスポートは時期や曜日によって異なる価格変動制になった。需要が多い日ほど高額である。大人は7900～1万9000円、中高生は6600～9000円、幼児・小学生は4700～5600円に値上がりした。ここまでで、4人家族だとして、一体いくらかかっているのか。TDRまでの交通費や宿泊費は別途である。

OLCはアプリを導入することで待ち時間を解消し、ゲストの苦痛を緩和する計画だったはずである。しかし皮肉なことに、「ディズニーのプロ」のような人がより効率よく楽しめ、「たまに行く素人」は複雑化と料金の高額化に唖然としている。つまり、プロと素人のリテラシー格差が大きく開いている。

値上げの理由は追加投資による価値向上とコスト増加

1デーパスポートの値上げや各種有料オプションを導入するたび、OLCは「追加投資によりTDRの価値が上がったため」と説明してきた。しかし、ここ数年、OLCは「コスト増加により」と説明するようになった。TDRでいう追加投資とは、アトラクション、ショーパレ、飲食店、キャラクターグッズなどに投資することである。その資金源は、本業で稼ぎ出した収益、株式、社債、銀行借入れ、スポンサー企業の協賛金などである。

2024年6月、東京ディズニーシー（TDS）に新エリ

ア「ファンタジースプリングス」がオープンした。投資額は約3200億円と、2001年のTDS開業以来、最大規模の開発となった（初期投資額は、TDLが1800億円、TDSが3350億円）。ここでは大ヒット映画『アナと雪の女王』や『塔の上のラプンツェル』、往年の名作『ピーター・パン』のアトラクションが新設された。この巨額投資を回収するためなのか、1デーパスポートがついに1万円を超えた。

しかし、オープン当初同エリアには1デーパスポートだけでは入場すらできなかった。対象アトラクションの「スタンバイパス」（無料）またはDPAが必要となった。このスタンバイパスは、入園後にアプリから利用したいアトラクションと時間帯を選択し、その時間なら列に並ぶ権利を得るものである。

一方で、新エリアの全てのアトラクションを短い待ち時間で利用できる方法があった。それは、「1デーパスポート：ファンタジースプリングス・マジック」（大人2万2900～2万5900円、中高生2万1600～2万4000円、幼児・小学生1万9700～2万600円）という特別チケットの購入である。

しかも、これはディズニー（オフィシャル）ホテルの宿泊者限定のチケットである。例えば、最新の「ファンタジースプリングスホテル」の宿泊料金は10万円前後するので（季節による変動性）、4人家族の場合、ホテル代とチケット代で約20万円となる。

ただし、2025年1月から2月にかけて、ファンタジー

スプリングスへの入場制限が解除された。ファンタジースプリングスほどの高額投資をしても、それほど長く人気を引っ張れないのである。本来はもっと長期にわたって1泊10万円もするホテルに宿泊してもらい、2万円台の1デーパスポートを買ってほしかったはずである。

2020年の新型コロナウイルス流行で、TDRは長期閉園を余儀なくされ、年間パスポート(年パス)を解約して返金した。それ以降、年パスは廃止されたままである。年パスによる1回当たりの低価格化も不可能になった。

複雑怪奇で「暗記」不可能

さて、読者諸氏はここまでの複雑かつ高額な価格設定の解説についてこられているだろうか。2000年代、筆者が20代の頃にはほとんど「暗記」できていたが、最近のTDRは複雑怪奇と化し、その都度検索するようになった。おそらく2026年現在、多くのDラタも検索に頼らざるを得ない状態であろう。そのためGoogle ChromeのAIモードさまざまである。AIモードがないと戦えない。そう、現在のTDRで効率よく楽しむことは「戦い」なのである。レジャー気分では惨敗する。ライバルが強すぎる。

4. 高価格帯へのシフト

価格が上がる「テーマパーク内インフレ」止まらず

TDRでは日本社会の物価上昇率を大きく上回る率で値上がり起きており、この現象を「テーマパーク内インフレ」と筆者は定義している。例えば、フードやドリンクはもともと観光地価格だったものの、2000年代までは、カジュアル店でのランチは1500～1600円程度、チュロスは250円だった。チュロスは1990年代は210円で、今のチュロスの2倍近い長さがあった。

それが2026年現在、チュロスは450～650円に、ポップコーンはキャラクターのイラストや飾りが付いた「ポップコーン・バケット」は2200～3400円になった。ランチは最もカジュアルな店でも1300～1800円程度である。

参考までに、最高級店である「マゼランズ」(TDSにある大航海時代の探検家マゼランをテーマにしたレストラン)は、ランチ8000円、ディナー1万5000円程度の予算である。ワインや季節限定スーベニアもある。高級レストランでは、プロポーズを計画している人があらかじめ店に意向を伝えておくことで、プロポーズをサポートしてもらえる。例えば、デザートプレートにプロポーズのセリフを英語で書いてもらえる(*要相談・要予約である)。

このように、TDRは課金額が多い客層をつかみにいっていることが分かる。TDRのレストランで誕生日を祝う人は多かったが、さらにプロポーズ客の需要に応えようとしている。プロポーズする客はロマンチックな演出に「課金」するはずである。今後もTDRは一度に高額課金するサービスへとさらにシフトしていくと筆者は考えている。

客単価アップ戦略の理由

TDRはなぜこれほど高価格帯にシフトしているのか。それは、TDRがこれまで2度の大きな危機に見舞われたことによる。1度目は2011年3月の東日本大震災で被災し、1983年の開業以来、初めて1カ月ほど休業を余儀なくされた。2度目の危機は2020年に始まるコロナ禍で、入園者数は2020年度に756万人、21年度は1205万人に落ち込み、人員削減や給与賞与カットを強いられた。特にコロナ禍は3年近く長引いたため、TDRは単純に入園者数を上げるよりも、入園者数を抑えつつ客単価を上げる戦略に転換した。

テーマパークは、巨額の初期投資をして設備を造り、工場のベルトコンベアのように一定のペースで稼働させ、従業員を配置する。実はTDRのようなテーマパークは、工場や空港、電気、ガス、情報通信、ホテル、鉄道などと同じ装置産業なのである。巨額の初期投資をして、非常に長い期間かけて投資を回収していく。規模の経済性が大きく働き、固定費が高いこと

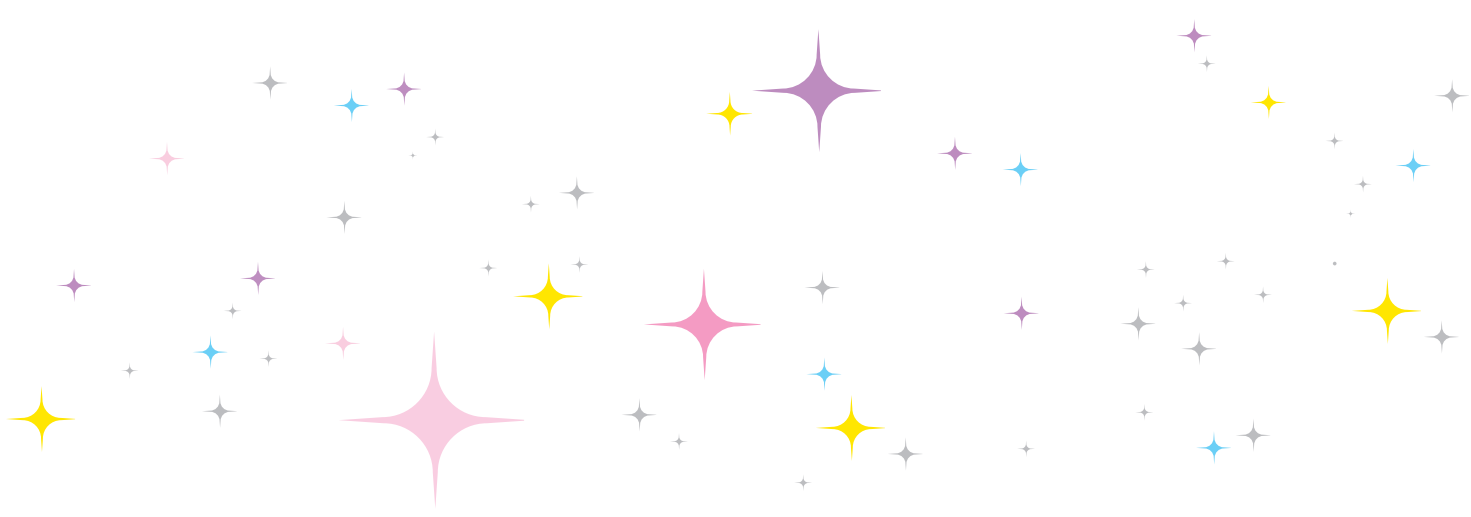
が特徴である。

客単価が過去最高で増益増収

既述のような客単価アップ戦略が成功し、OLCの業績は、入園者数が横ばいながらも客単価上昇で、増収増益となった。2026年1月29日に発表された第3四半期累計決算¹¹⁾(2025年4～12月期)によると、売上高5233億円(前年同期比3.6%増)、営業利益1414億円(同4.8%増)、純利益995億円(同4%増)となった。好業績の要因は次の3点である。(1)客単価が過去最高で、1人当たり売上高は1万8196円(5.2%増)に達した。ファンタジースプリングスの集客効果、高価格帯チケット、園内での飲食・商品販売が好調である。(2)ホテル事業の収益拡大で、ディズニー直営ホテルが非常に高い稼働率を維持して、宿泊単価上昇が利益を押し上げた。(3)コスト増の吸収で、人件費や原材料費、新エリア開業に伴う減価償却費が増加したが、これらを客単価上昇による増収でカバーできている。

スマホ普及が追い風に

2010年代から2026年現在を振り返ると、東日本大震災とコロナ禍はあったが、TDRにとって追い風もあった。それはスマホが普及したことである。TDRは「スマホのアプリがなければ何もできないシステム」に変わった。TDRはスマホの普及を生かした。ライバルである他のテーマパークはここまで大規模に



スマホのアプリで操作し、予約し、購入するようになっていない。

ゲストは同じ場所(アトラクションを待つ列、キューライン(Queue Line)と呼ぶ)で長く並んで待たされると、苦痛で顧客満足度が低下する。一方、運営にとっても、ゲストをキューラインに拘束するのではなく、買い物や飲食で消費を促進したい。この成功モデルを、他のテーマパークや観光施設・集客施設がベンチマークするだろう。

別の観点でも、高価格帯へのシフトのメリットがある。一般的に高級店ほど客層がよいので、従業員は質の悪い客に悩まされることが減るだろう。高価格帯へのシフトは、客層をよくする効果がある。日本の労働市場の人手不足という点から、客層の向上は従業員募集と離職率低下につながるだろう。

日本社会の「課金」文化浸透で抵抗感なしか

スマホアプリによる変革は、ゲストにとってもメリットがある。事前に予習復習して、お金を用意する努力をし、そして実際に課金すれば、長時間並ぶことなく効率よく楽しめるパークになった。そして同時に、1回の体験が高額化したため、1回当たりを確実に充実させる必要に迫られた。

OLCは2024年度(2024年4月～2025年3月)の両パーク合計の年間入園者数は2756万人(実績値)と発表した¹²⁾。1日1パーク当たり約3万7000～3万8000人

程度である。値上げしても年間入場者2700万人超という数字は、課金することで楽しむ文化が日本社会に浸透していることが背景にあると筆者は考えている。いわゆる「推し活」文化である。無料部分ではあまり楽しめず、課金することでスムーズに利用できるサービスが増えている。課金文化に慣れた人が、有料オプション購入を受け入れているのだろう。TDRは「推し活」と親和性が高い。ディズニーキャラクターやショーパレの出演者(ダンサー、パフォーマーら)は推し活の対象に適している。

5. 考察

本稿で考察したTDRの動向は、ICT技術が観光産業を変革する可能性と課題を示す先行事例である。

(1) デジタル化がもたらした二極化

TDRの公式アプリは顧客体験をスマートフォン上で完結させたが、複雑化したシステムはデジタルリテラシーの高い層には効率的な体験を提供する一方、そうでない層には参入障壁となった。注目すべきは、TDRがこの格差を是正せず、高単価を支払える層をターゲットとする戦略を選択した点である。

(2) データ・ドリブン経営による収益構造の転換

客単価向上の本質は顧客行動データの収集と分析にあるだろう。スマホアプリは顧客の行動パターン、嗜

好、支払い意欲を可視化し、変動価格制を実現した。その結果、入園者数が横ばいでも客単価1万8196円(前年比5.2%増)という過去最高値を記録した。

(3)通信インフラと人口動態への適応

TDRの変革を可能にしたのは日本のスマホ高普及率という社会インフラである。アプリはキューラインでの顧客拘束を解消し、園内での消費行動を促進した。また、「ひとりディズニー」客増加は、日本社会のおひとり様増加(若者の恋愛離れ、離婚率上昇、晩婚化、非婚化)という社会構造の変化と連動しているといえる。TDRはSNS映えする撮影スポット充実、マニア層・推し活層への訴求で、平日でも来園するコアファン層を獲得した。コアファンは1人でも推し活をする。

6. まとめ

TDRモデルの限界は来るのか?

筆者は「TDRの値上げもそのうち限界が来るのではないか」「客が減り過ぎて不人気になるのでは」「ディズニー離れが起きるのでは」とよく尋ねられるようになった。それに対する筆者の見解は次のようになる。

日本人だけを対象とするならば、いずれ少子高齢化で、その価格を負担できる国民のパイが減り過ぎて、

事業として成立しなくなるだろう。しかし、インバウンド(外国人観光客)を含めると、事業として成立する客数と客単価を維持できると筆者は考えている。日本政府観光局¹³⁾によると、2025年、ついにインバウンド4268万人(前年比15.8%増)で、初めて4000万人を突破した。年間累計で過去最高を記録した20の国と地域は、韓国、台湾、シンガポール、マレーシア、インドネシア、フィリピン、ベトナム、インド、オーストラリア、アメリカ、カナダ、メキシコ、イギリス、フランス、ドイツ、イタリア、スペイン、ロシア、北欧地域、中東地域など、世界各国に多様性を見せている。

これらの国の物価と比べると、東京の物価は安く、お得感がある。世界のディズニーランドの1デーパスポートの価格と比較すると、東京が世界最安である。世界のディズニーランドはすべて価格変動制で、極端に安い日を除いて、アメリカのディズニーランドは1日約2万円である。ディズニーランド・パリや香港ディズニーランド、上海ディズニーランドも1日1万円を下回る日はない。

観光庁¹⁴⁾によると、2025年の訪日外国人旅行消費額は9兆4559億円(前年比16.4%増)で、過去最高を記録した。消費額上位5カ国は、(1)中国、(2)台湾、(3)米国、(4)韓国、(5)香港で、1人当たり旅行支出(消費単価、全目的)は22万9000円(前年比0.9%増)である。

インバウンド関連産業は成長産業である。TDRはインバウンド関連産業であることから、裕福な外国人観光客と日本の富裕層・準富裕層を主たる客層とし、来場頻度を下げた中間層を含め、TDRモデルは持続可能性が高いといえる。

観光産業への示唆

TDRモデルは、客単価向上、データ活用による需給最適化、人口動態変化への適応という知見を示している。ICT技術の発展により、中小規模の観光施設でも、これらの手法を導入し、収益を改善できる可能性がある。一方で、高価格化と複雑化は中間層を排除するリスクをはらむ。観光立国を目指す日本がインバウンド観光客を含む幅広い層を受け入れるには、ユニバーサルな体験設計とプレミアム体験の両立が求められる。TDRの事例は、デジタル技術が観光産業を根本から変革する可能性と、デジタル・デバイドという課題を示している。



Megumi Nakajima

中島 恵

明治大学 経営学部 兼任講師
修士(経営学)(明治大学)

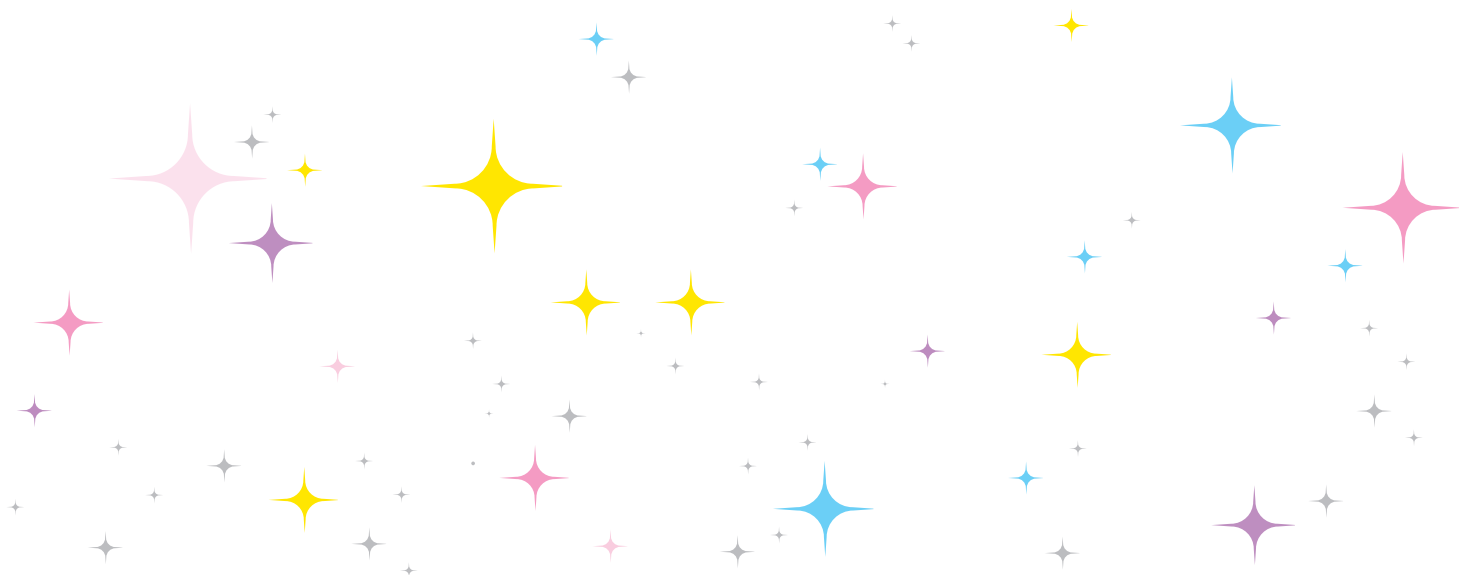
長野県出身。2005年、明治大学大学院経営学研究科博士前期課程修了。2009年、同博士後期課程単位取得満期退学。同年、星稜女子短期大学(現・金沢星稜大学短期大学部)経営実務科専任講師。2011年、大阪観光大学観光学部専任講師などを経て、2021年より現職。

大学院生だった2004年に東京ディズニーリゾートのアルバイトの人材育成とモチベーション向上策を研究し始め、その後、テーマパーク全般を研究するようになった。

著書に『東京ディズニーリゾートの経営戦略(2013年)』『なぜ日本だけディズニーランドとUSJが「大」成功したのか?(2017年)』『テーマパーク産業論 改訂版 日本編(2022年)』など、いずれも三恵社。

注

- 1) 藤田誠也「[ソロ活]研究の社会的意義の模索」、人間文化：滋賀県立大学人間文化学部研究報告 ,vol.58,pp.29-40 (2025)
- 2) 2025/01/30 ITmediaビジネスオンライン「[おひとりさまツアー]は割高なのに、なぜ利用者が増えているのか “自己紹介なし”の理由」2025年2月1日アクセス <https://www.itmedia.co.jp/business/articles/2501/30/news068.html>
- 3) みっこ (2021)『ひとりディズニー 50の楽しみ方』サンクチュアリ出版
- 4) 2022/05/26 じゃらんニュース「ひとりディズニーの楽しみ方とは？ディズニーマニアが教える満喫のコツや1人ならではの魅力を紹介(2022)」2026年1月16日アクセス <https://www.jalan.net/news/article/635986/>
- 5) 2024/07/01 オレンジページ net「ひとりディズニー行ってみた！怒涛のリアル体験レポート」2026年1月16日アクセス <https://www.orangepage.net/opeditor/trip/29261>
- 6) 2024/11/29 朝日新聞デジタル「大人おひとりディズニー」2026年1月16日アクセス <https://www.asahi.com/and/m/article/15821541>
- 7) 2025.01.29 集英社オンライン「男の1人ディズニー来園に「みじめ」「気味悪い」とSNSで賛否勃発…「寂しい人？」「何が悪い？」日本のファンたちの本音を聞いてみると…」2025年1月31日アクセス <https://shueisha.online/articles/-/252955>
- 8) ダイアン・ディズニー『私のパパ ウォルト・ディズニー』(邦訳2010年、講談社)
- 9) 厚生労働省「我が国の人口について(一般世帯における世帯構成の推移と見通し)」2026年4月9日アクセス https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_21481.html
- 10) Ozmall (2023年6月1日)、2024年12月9日アクセス <https://www.ozmall.co.jp/restaurant/afternoontea/34722/>
- 11) 2026/01/29 日本経済新聞「ディズニーリゾートのホテル好調 OLCの4～12月、純利益4%増」2026年3月1日アクセス <https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB198P20Z10C26A1000000/>
- 12) 2025/08/21 日本経済新聞「東京ディズニーリゾート、猛暑が阻む集客 新エリア開業も入園者減少」2026年3月1日アクセス <https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUC1109B0R10C25A8000000/>
- 13) 日本政府観光局 (JNTO)「訪日外客数(2025年12月推計値)」2026年3月1日アクセス https://www.jnto.go.jp/news/press/20260121_monthly.html
- 14) 観光庁「インバウンド消費動向調査の結果概要」2026年3月2日アクセス https://www.mlit.go.jp/kankocho/news02_00071.html



文：川添 愛

絵：原田 俊二



気送管

先日、とある新聞社内を見学する機会に恵まれた。記者の方々がまさに記事を生み出している様子を見るという貴重な経験に喜んでいたら、案内の方から「あれ、何か分かります？」と質問された。指し示された方向を見ると、部屋の片隅で、短いパイプが天井を這っている。答えは、かつて同社で使われていた「気送管(エアシューター)」の一部。パイプ内の空気圧によって、書類を入れたカプセルを行き来させる仕組みだ。

それを聞いた私の頭の中に、SF映画『未来世紀ブラジル』のテーマ曲「ブラジルの水彩画」が流れ始めた。同映画の舞台は「20世紀のどこかの国」。極端な

監視社会で、国民の情報は「情報局」で管理されている。情報のほとんどは紙に記録され、局内では大量の紙が飛び交う。そのやりとりの手段として気送管が登場し、主人公のサムが文書の入ったカプセルをパイプに入れて送るシーンもある。

ちなみに、監督・脚本のテリー・ギリアムが同映画の題材の一つにしたというジョージ・オーウェルの小説『1984年』にも気送管が出てくる。こちらの主人公ウィンストンは「真理省」に勤務し、気送管を通じて送られてくる過去の新聞記事を、これまた気送管で送られてくる紙の指示に従って、当局にとって都合がいいように改ざんしてい

る。

小説でも気送管は強い印象を残すが、やはり映画で視覚化されたときの存在感は凄まじい。また、『未来世紀ブラジル』には気送管に限らず多くのダクトが登場し、作品を象徴する重要な道具となっている。

私は同映画の中でしか気送管を見たことがなかったので、新聞社で気送管を見たときには「本当に使われていたんだ！」と驚いた。調べてみたところ、気送管はかつて世界各地で広く使われていたようだ。

Webメディア「カラパイア」の記事¹⁾によれば、100年前のニューヨークでは全長43キロにも及ぶ気送管網が地下に張

1973年生まれ。九州大学文学部卒業、同大学院にて博士（文学）取得。職歴に津田塾大学女性研究者支援センター准教授など。『自動人形の城』『言語学パーリ・トゥード』『日本語界限』『「わかってもらう」ということ』『パンチラインの言語学』など著書多数。



り巡らされ、市の郵便物の3分の1以上を配達していたという。しかも、車で運べば40分かかるところを、気送管では20分で送れたらしい。また時事通信の記事²⁾によると、日本でも1909年から東京中央電信局と兜町の株式取引所、神田郵便局との間で気送管が運用されていたという。大都市の地下を郵便物が高速移動していたというのは実にSFチックだ。

気送管が使われなくなったのは、維持費の高さや故障の多さ、またデジタル化の波によるとこ

ろが大きいようだ。しかし病院では今も現役で使われているという。医者友人に聞いてみたところ、「薬品やラベルを送るのに使っている」とのことだった。医療現場で使われるラベルは、薬剤の管理や患者の識別などに重要な役割を果たす。だからこそ、デジタル全盛の時代にあっても、実物を直接やりとりする必要があるのだろう。

その他にも、採血検体を送るのに使っていると教えてくれた。パイプの中を血液が運ばれていくところをイメージした

ら、「生き物の体みたいだな」と思った。よく考えたら、私たちの体の中にも消化管や血管、リンパ管など、たくさんの管がある。そういった生き物っぽさを想起させるところも、気送管の魅力の一つかもしれない。同時に、無数のダクトを使うことで全体主義社会を巨大な生き物のように描いた『未来世紀ブラジル』の演出に、改めて舌を巻いた。

1) konohazuku (著)、バルモ (編集) 「100年前のニューヨークの配送システムがすごい！動物、果物まで地下エアシューターでスポボポーン！」、カラパイア、2021年6月28日。(URL:<https://karapaia.com/archives/52303488.html>)

2) 時事通信「昭和の名残のマンホール 兜町の地下に眠る情報レースの歴史【けいざい百景】」、2022年11月2日。(URL: <https://www.jiji.com/jc/v8?id=202211keizaihyaku078>)

「Nextcom」論文公募のお知らせ

本誌では、情報通信に関する社会科学分野の研究活動の活性化を図るため、新鮮な視点を持つ研究者の方々から論文を公募します。

公募要領

- 申請対象者：**大学院生を含む研究者
*常勤の公務員（研究休職などを含む）の方は応募できません。
- 論文要件：**情報通信に関する社会科学分野の未発表論文（日本語に限ります）
*情報通信以外の公益事業に関する論文も含まれます。
*技術的内容をテーマとするものは対象外です。
*およそ1万字
- 選考基準：**情報通信分野における制度・政策に対する貢献度を基準に、Nextcom 監修委員会が選考します。（査読付き論文とは位置付けません）
- 公募論文数：**毎年若干数
- 公募期間：**2026年4月1日～9月10日
*応募された論文が一定数に達した場合、受け付けを停止することがあります。
- 選考結果：**2026年12月ごろ、申請者に通知します。
- 著作権等：**著作権は執筆者に属しますが、「著作物の利用許諾に関する契約」を締結していただきます。
- 掲載時期：**2027年3月、もしくは2027年6月発行号を予定しています。
- 執筆料：**掲載論文の執筆者には、5万円をお支払いします。
- 応募：**応募方法ならびに詳細は、下記URLをご覧ください。
https://rp.kddi-research.jp/nextcom/support/nextcom_koubo.html
- その他：**1. 掲載論文の執筆者は、公益財団法人KDDI財団が実施する著書出版助成に応募することができます。
2. 要件を満たせば、Nextcom 論文賞の選考対象となります。
3. ご応募いただいた原稿はお返しいたしません。

2026年度 著書出版・海外学会等参加助成に関するお知らせ

本誌では、2026年度も公益財団法人KDDI財団が実施する著書出版・海外学会等参加助成に、候補者の推薦を予定しています。

著書出版助成

- 助成内容：**情報通信に関する社会科学分野への研究に関する著書
- 助成対象者：**過去5年間にNextcom誌へ論文を執筆された方
- 助成金額：**3件、各200万円
- 受付期間：**2026年4月1日～9月10日（書類必着）

海外学会等参加助成

- 助成内容：**海外で開催される学会や国際会議への参加に関わる費用への助成
- 助成対象者：**情報通信に関する社会科学分野の研究者（大学院生を含む）*
- 助成金額：**北米東部 欧州 最大40万円 北米西部 最大35万円 ハワイ 最大30万円
その他地域 別途相談（総額150万円）**
- 受付期間：**随時受け付け
- *常勤の公務員（研究休職などを含む）の方は応募できません。
Nextcom誌に2頁程度のレポートを執筆いただきます。
**助成金額が上限に達し次第、受け付けを停止することがあります。

推薦・応募：いずれの助成も、Nextcom 監修委員会において審査・選考し、公益財団法人KDDI財団へ推薦の上、決定されます。応募方法ならびに詳細は、下記URLをご覧ください。

<https://rp.kddi-research.jp/nextcom/support/index.html>

問い合わせ先：〒356-8502 埼玉県ふじみ野市大原2-1-15
株式会社 KDDI 総合研究所 Nextcom 編集部
E-mail: nextcom@kddi.com

明日の言葉



世界は一冊の本にして、
旅せざる人々は本を一頁しか読まざるなり
……伝アウグスティヌス

【出典解説】

言葉は、梶山健編著『世界名言大辞典』¹⁾から引いた。聖アウレリウス・アウグスティヌス(354～430年)は、西ローマ帝国時代にキリスト教の確立に寄与した教父の代表。北アフリカに生まれ、青年時代は放蕩生活を送るなど迷走したが、新プラトン主義に触れて思索を深め、キリスト教に回心。やがて北アフリカのヒッポで司教に就いた。『告白』『神の国』といった書をはじめ、多くの事蹟が記録に残り、存在感は大きい。現在もカトリック、プロテスタント双方から尊敬され、引用される名言は数多い。

『世界名言大辞典』では、引用元を「断片」と記している。英語圏でも“The world is a book, and those who do not travel read only one page”はアウグスティヌスの句と知られているが、原典は確認できていない。一方、「世界＝書物」という比喩的表現はアウグスティヌスの書に散見される。

なお1824年にロンドンで発行された“Select Proverbs of All Nations”²⁾で紹介された類似の表現がこの言葉の初出例だという³⁾。当時は、貴族の海外へのグランドツアーが流行していた。約20年後には庶民の団体ツアーが始まり、この格言が多くの人に身近なものになっていく。

1) 梶山健編著『世界名言大辞典』p.416 / 明治書院 / 平成30年。
2) “Select Proverbs of All Nations”
https://archive.org/details/bib_fict_4103256/page/52/mode/2up
3) “They didn't say it”
https://fauxtations.wordpress.com/2015/01/04/augustine-the-world-is-a-book/?utm_source=chatgpt.com

編集後記

今号の特集「観光」はいかがでしたでしょうか。今号では、特集企画アドバイザーに松原仁先生をお迎えし、アストロツーリズム、オーバーツーリズム、テーマパークといった多様な切り口から、3組の先生方に特集論文をご寄稿いただきました。本特集が、情報通信技術が観光の未来をいかに形づくり、また、私たちがどのような課題に向き合うべきかについて、皆さまが思考を深める一助となれば幸いです。次号のテーマは「修理する権利(仮)」を予定しています。ご期待ください。(編集長：加藤尚徳)

Nextcom(ネクストコム) Vol.66 2026 Summer
2026年6月1日発行

監修委員会

委員長 川濱 昇(追手門学院大学 法学部 教授 / 京都大学 名誉教授)
副委員長 山下 東子(大東文化大学 経済学部 特任教授)
委員 依田 高典(京都大学 大学院 経済学研究科 教授)
(五十音順) 岡田 羊祐(成城大学 社会イノベーション学部 教授)
菅谷 実(慶應義塾大学 名誉教授)
田村 善之(東京大学 大学院 法学政治学 研究科 教授)
舟田 正之(立教大学 名誉教授)

発行 株式会社KDDI総合研究所
〒356-8502
埼玉県ふじみ野市大原2-1-15
URL: www.kddi-research.jp

編集長 加藤尚徳(株式会社KDDI総合研究所)
編集協力 株式会社ダイヤモンド社
株式会社ウィル
有限会社エクサビーコ(デザイン)
印刷 株式会社瞬報社

本誌は、わが国の情報通信制度・政策に対する理解を深めるとともに、時代や環境の変化に即したこれからの情報通信制度・政策についての議論を高めることを意図しています。ご寄稿いただいた論文や発言などは、当社の見解を示すものではありません。

- 本誌は当社ホームページでもご覧いただけます。
<https://rp.kddi-research.jp/nextcom/>
- 宛先変更などは、株式会社KDDI総合研究所 Nextcom編集部にご連絡をお願いします。
(E-mail: nextcom@kddi.com)
- 無断転載を禁じます。



株式会社 KDDI総合研究所
<https://www.kddi-research.jp>
ISSN 2434-6233

