

スマート・ツーリズム研究の発展と潮流

—英文文献に基づいて

Trend and Development of Smart Tourism Research: Based on English Literature

杜 国慶 [立教大学観光学部・教授]

DU, Guoqing

Abstract: The term smartness has been discussed in the academia for many years and prior research has listed numerous advantages and encouraged business entities to implement smart tourism. The growing popularity of smart tourism is accompanied by an increasing but still limited literature production, and a great expectation by governments, media, private companies and individual tourists. This has made the concept a buzzword used carelessly by the multiple interested agents and also has generated a notable hype around the concept, which may be far from the reality and, especially, from tourists' reality. This study aims to review the literature and investigate the development of smart tourism with the aspects of information & communication technologies, tourist, destination and the role of smart tourism in the field of tourism research.

Keywords: スマート・ツーリズム (Smart tourism), 観光者 (Tourist), 観光目的地 (Tourist destination), 情報通信技術 (Information & Communication Technology), ビッグデータ (Big data), ソーシャル・メディア (Social media)

I はじめに——研究背景

II 概念と定義

III 構造と特徴

IV 観光研究におけるスマート・ツーリズム

V おわりに

観光地のイメージ形成まで影響を及ぼし、観光産業のソフト・パワーとも言われるように重要視されている。そのため、多くの国・地域が情報通信技術のインフラ整備に力を入れている。また、スマートフォンなどの個人移動端末の普及に伴い、観光者の位置情報が正確かつ迅速に把握できるため、観光情報発信のリアルタイム化と個人化が実現可能になった。そして、観光情報は観光地の案

I ——はじめに——研究背景

情報技術の革新は、観光ビジネスだけではなく、

内板やパンフレット、ホームページなど従来の発信手段に代って、個人端末に直接伝達するようになってきた。

近年の報告によると、80%の観光者は多種多様なソーシャル・メディアやウェブサイトから観光情報を得ている。オンラインとソーシャル・メディアが急速に発達し、人々の情報収集と意思決定、コミュニケーションを変えている(Yoo & Gretzel, 2012)。このような影響は観光者にも及ぼし観光の形態を変化させている。シンガポールや南アフリカなど観光が重要な役割を果たす国々では、政府が国レベルで情報サービスを提供し、インターネットを活用して国家のブランド・パワーを向上させている(Koo et al., 2013b)。2018年にInstagram利用者は1億人に達し、うち、米国が1.2億で最多で、インドが0.75億人で2位である(Statista, 2019)。そして、60%以上の利用者は年齢が18~30歳で、70%以上のNTOがInstagramをプロモーション媒体として利用している(Dogra & Kale, 2020)。

日本では、(株)JTB総合研究所の調査によると、スマートフォンやタブレットの普及が加速した結果として、観光でのスマートフォンの利用率は2013年の32.0%から2015年には62.3%と2年でほぼ倍増し、スマートフォンなどの個人移動端末で場所や時間を気にせずに旅行情報の収集や発信することが簡易にできるようになった。そして、スマートフォンで旅行商品を購入する割合も2013年の19.4%から2017年には45.2%まで急上昇した。これまでは旅行の前後に行うことが多かった現地情報の収集などもより気軽に旅行中にできるようになった。また、一部の自治体が情報通信技術(ICT: Information & Communication Technology)を活用して観光者に情報発信する努力をしてきたものの、訪日観光者の国籍の多様性によって言語の障壁が存在し、そして同一言語の観光者同士がSNSなどによって情報交換コミュ

ニティを結成することで、必ずしも日本政府または自治体が発信する情報が有効であるとは言えない。

本稿は先行研究をレビューし、スマート・ツーリズム(Smart Tourism)の発展と特徴をまとめる。さらに、観光学研究におけるスマート・ツーリズム研究の位置付けと役割を考察し、スマート・ツーリズム研究の変化を解明する

観光業界におけるスマート・ツーリズム技術の適用は、スマート・ツーリズムおよび観光サービス供給の機会を探求する多くの研究で議論されている課題である。スマート・ツーリズムの技術は、クラウドシステム、ビッグデータ分析、人工知能(AI)、スマートフォン、モバイル機器、仮想現実(VR)、拡張現実(AR)、ソーシャルネットワークサイトなどの組み合わせに基づく。観光サービスマーケティングにおいて、このような技術の組み合わせは観光者にサービスを提供し、観光体験を向上させ、観光者から収集したデータに基づいて付加価値を生み出すためのツールと見なされている(Yang & Zhang, 2022)。

II——概念と定義

新しい社会現象として、スマート・ツーリズムの概念と定義が明確に確定しているとは言い難い。加えて、観光そのものが非常に複雑であり、観光に関する定義と概念も研究分野や国・地域によって異なるため、観光の一分野にしか過ぎないスマート・ツーリズムを規定するのも困難である。しかし、スマート・ツーリズム関連研究の進展に伴って、概念と定義も確定しつつある。

欧米において、スマート・ツーリズムの定義は2000年にGordon Philipsが長期的、全体的そして持続可能な観光計画、発展、運営、マーケティングのために用いた概念に遡ることができる(Philips, 2000)。この定義によると、スマート・

ツーリズムは2つの技術に支えられている。1つは観光の需要を管理できるスマートな技術で、もう1つは適切に観光者へ配信できるマーケティング技術である。総括すれば、観光者の需要を満たすための技術革新が核心的な要点である。

2009年1月28にスペインのマドリードで行われたUNWTOの会議で、国連事務総長補佐Geoffrey Lipmanが加盟国に対して「スマート・ツーリズム」への努力を呼びかけた(UNWTO, 2012)。その「スマート・ツーリズム」とは、クリーン、グリーン、倫理的で高品質サービスを提供すると定義された。UNWTOが主催した持続可能な観光に関する国際会議において、スマート・ツーリズムは3段階に分けて議論されてきた。2012年まではクリーン、グリーン、倫理的、高品質なサービスと理解し、2015年には情報通信技術(ICT: Information & Communication Technology)と知的な観光地の含意を取り入れ、2017年にはスマート・ツーリズム観光地が今後の観光発展に大きく寄与すると提唱した(Yalcinkaya, Atay & Korkmaz, 2018)。

以降、Harrison et al.(2010)はスマートの概念について、リアルタイム、実世界データの活用、データの統合と共有、複合的な分析、モデリング、最適化、可視化などの条件を強調する。この概念を都市に用いられた場合、資源の最適化と効率化、公正なガバナンス、持続性、生活品質の確保を目的とした取り組みを指す(Gretzel et al., 2015b)。

もう一つのスマート・ツーリズムに関する定義は英国のスマート・ツーリズム機構(The Organisation for Smart Tourism)が2011年に提唱したものである。当時、観光での情報技術(IT: Information Technology)の応用がデジタルまたはスマートと言われていた(Smart Tourism, 2012)。Jennie Germann Molzはスマート・ツーリズムを、モバイル・デジタル技術を通して観光者と観光地の間により多くの知的や有意義、持続可能な関

係を築くこと、と期待していた。Molz氏は、スマート・ツーリズムは観光者の消費活動に限らず、観光目的地住民の参加と関与もあるべきと主張した(Molz, 2012; Li et al., 2017)。

そして、Koo et al.(2013b)は、スマート・ツーリズムとはIT機器を介して旅行者に観光目的地や飲食、交通、予約、旅行案内などの観光関連情報やサービスを提供する総合的なアプローチである、とより全面的に定義した。このように、スマート・ツーリズムは情報通信技術を融合した次世代観光形態とも言われるほど注目されてきた。以上の概念と定義に関する一連の文献を見れば、最初は学界から提案されてから、国連UNESCO会議などの組織に重要視され、研究の蓄積を通して情報通信技術という技術の基盤を意識し始めてから「スマート・ツーリズム」の定義が確定した。総括すれば、情報通信技術ICTの急速な発展に伴い、スマートフォンなど情報機器の幅広い応用が生活のあらゆる側面に浸透した。観光分野におけるICTの応用は、観光の社会現象に前例のない変化をもたらした。観光者や観光産業、さらに観光地が高度に発達した情報技術を積極的に導入し、スマート・ツーリズムという新しい概念を生み出した。ICTの急速な発展は、観光者行動と観光産業の運営だけでなく、観光目的地の宣伝とプロモーションにも大きな影響を与えており、ICTの整備が観光産業のソフト・パワーと称されている(Femenia-Serra & Neuhofer, 2018)。スマート・ツーリズムとは、スマート機器を合理的に利用し、観光に必要な情報を効果的に伝達または取得し、観光の品質を向上させるための改善方式である(Koo et al., 2013b)。結果として、観光者の行動に変化が生じ、新たな観光資源と可能性を生み出すことに至る(D'Amico, Ercoli & Bimbo, 2013; Hunter et al., 2015)。

スマート・ツーリズムは情報技術と観光経験を融合した一つの社会現象である。スマート・ツー

リズムにおいて、技術の役割が人間関係や互いの反応にますます重要な役割を果たすことを認識しなければならない。そして、スマート・ツーリズムは現在の国際観光において核心的な存在になっている。電子商取引を介して観光商品の実用化が容易にさせ、バーチャル・リアリティ (VR: Virtual Reality) を介して遠隔視聴者に観光地の魅力を最適に提供する (Hunter et al., 2015)。観光経験にスマートさを付与するためには、高度な個人化された観光サービスと観光の価値共創が求められている。データ駆動型人工知能と機械学習により、個人化とリアルタイム性を通してスマートな観光サービスの提供を可能にする。他方、スマート技術の活用を通して、観光者が互いに経験共有と価値共創を実現する (Leung, 2020)。

III—構造と特徴

スマート・ツーリズムには、ICTに支えられている複数の要素によって階層構造が成り立つ。まず、スマート観光目的地 (Smart Destination) を言う場合、ICTを統合した物理的なインフラ整備を指す。次いで、ICTによる観光経験 (Smart Experience) の変化という社会現象が含まれる。観光経験というのは、主に情報技術の進展による観光情報の個人化、関係認識、リアルタイム化を指す。第三に、観光情報と資源を創出して共有することを可能にするのはスマート・ビジネス・エコシステム (Smart Business Ecosystem) である。加えて、この3つの層に跨っている3要素には、収集 (Collection) 要素は情報獲得を目的とし、交換 (Exchange) 要素は情報の相互交換を維持し、処理 (Processing) 要素は情報の分析と可視化、統合、活用を担う (Gretzel et al., 2015b) (図1)。

スマート・ツーリズムの観光経験は効率的で内容が豊富であり、その主体が観光者である。観光者は経験を消費するだけでなく、経験を創出し解

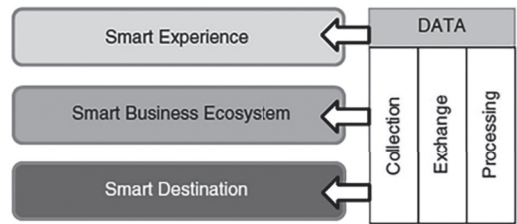


図1 スマート・ツーリズムの要素と階層構造 (Gretzel et al. (2015b) より引用)

釈しあるいは評価する。

また、Li et al. (2017) はスマート・ツーリズムの理論的な枠組みを次の4点にまとめる。

- ① スマート・ツーリズムの根幹は観光情報サービスである。
- ② スマート・ツーリズムは通常の観光情報サービスとは異なり、いつでも、どこでも、だれにも合わせて提供できるユビキタス情報である。
- ③ スマート・ツーリズムは観光組織よりも観光者個人に適切なユビキタス情報を提供する。
- ④ スマート・ツーリズムは時間、空間、媒体において革命的な観光情報サービスである。

したがって、スマート・ツーリズムの基本はまず観光者に変化を与え、観光者の行動パターンを著しく影響し、最終的には観光関連組織を変化させる、とも言える。

総括して、スマート・ツーリズムの特徴は個人化とリアルタイム性とまとめることができる。この個人化とリアルタイム性が実現できるようにした基盤は情報通信技術 ICT である。観光者の観光経験はスマート・ツーリズムの発展と観光地開発において核心的な存在であるにもかかわらず、十分に研究されているとは言い難い。近年、スマート・ツーリズム観光地と観光者経験の2つのテーマが観光と ICT 研究において注目されている (Femenia-Serra & Neuhofer, 2018)。観光経験において、ICT の急増により大きな変化が現れている。観光経験は ICT に仲介され、拡張され、強化

され、その影響は観光者の旅程全体に及ぼす (Neuhofer, Buhalis & Ladkin, 2012 ; Tussyadiah & Fesenmaier, 2009). 以下、技術革新と観光者、観光目的地について先行研究をレビューする。

(1) 技術革新と関連概念

スマート・ツーリズムは、インターネットに接続された機器を介して個人や組織が互いに情報を交換する社会的エコシステムの構築とも言える。技術の進化と革新がなければスマート・ツーリズムの誕生はあり得ない。

スマート・ツーリズム関連の先行研究には、技術に関する表現が「情報技術(IT)」と「情報通信技術(ICT)」の2つが現れており、時系列では前者のITから後者のICTへ移行している。両者の区別はC(Communication)の有無で、このコミュニケーションの機能を果たすのはソーシャル・メディアである。いわゆる、ソーシャル・メディアの誕生がスマート・ツーリズムに対する考え方を従来の情報の流れから、観光者間および観光者と観光目的地、観光業者間に発生する情報交換すなわち情報の発生源を注目するように変えた。ソーシャル・メディアは観光者の意思決定と行動を根本的に変える(Sigala, 2012)。この変化は観光目的地の選択から様々な観光要素の予約、そして観光後の評価まで現れている(Dimitrakopoulou, 2015)。

ICTの導入は観光地の機能と運営において重要な転換点である(Buhalis, Leung & Law, 2011)。そして、観光者の態度と行動にも大きく影響を及ぼす(Gretzel, Fesenmaier & O'Leary, 2006)。従って、観光者が如何にICTを利用して観光を行うことを研究するにあたって重要な意義があり、観光地が観光者を理解するためにも役立つ(Pearce & Schänzel, 2013)。ICTは間違いなくスマート・ツーリズムの概念構築だけでなく、スマート・ツーリズムの発展を規定する重要な役割を果たす

(Gretzel et al., 2015b)。

技術の役割について、Hunter et al.(2015)は情報技術ITと観光の関りについて以下の3点から議論している。

①電子商取引とバーチャル・リアリティVR

バーチャル・リアリティVRの効果は潜在的な訪問者に訪問前の予備的訪問経験を提供すること、制約に縛られる人に代わって旅行を経験して提供すること、考古や文化、自然の環境の回復を可能にする保存ツールとしての働き、訪問者の規制を可能にすること、が挙げられる。

②観光経験と拡張現実(AR: Augmented Reality)

拡張現実ARは従来のツアーガイドを補完し代替するGPSナビゲーションとユビキタスの技術であり、手のひらサイズの機器を通して、商業的・歴史的情報と旅行者の語りを投影するアプリケーションもARに含まれる。景観情報や環境の多角的なビューポイント、イメージ認識が提供される。

③目的地イメージの形成

従来、目的地イメージは紙媒体やガイドブックで一方向的にメディアに計画されてきた。しかし、モバイルデバイスの普及に伴い、ウェブサイトやソーシャル・メディアでリアルタイムに写真をアップロードと公開ができるようになり、ITを通じて訪問先でのリアルタイムの関心と経験に基づいて、目的地のイメージがより有機的になった。つまり、かつては訪問者が見るべくものをメーカーが権威を持って決定していたが、それがより多面的な見方をするものへと変化した。

また、情報通信技術ICTが観光産業に与えた影響について、Femenia-Serra & Neuhofer(2018b)が以下の3点にまとめている。

①交通や宿泊産業の価格設定に及ぼす影響が無視できない

②観光者同士のコミュニケーションを可能とな

り、観光者同士が政府や地域、観光関連業者とは関係しない独自のコミュニティを結成し、自分なりに観光を計画して経験する。

③情報通信技術の発達によって新たな観光資源が作り出される。

また観光経験において、ICTの急増により大きな変化が現れている。観光経験はICTに仲介され、拡張され、強化され、その影響は観光者の旅程全体に及ぼす(Neuhofer, Buhalis & Ladkin, 2012; Tussyadiah & Fesenmaier, 2009)。このような変化は、スマート・ツーリズムの研究が特定技術の応用がビジネス中心から利用者中心に移行すべきであると示す。スマート・ツーリズム観光地と観光者経験の2つのテーマが観光とICT研究において注目されている。

技術の進歩が情報伝達の個人化とリアルタイム性を成立させるが、情報の本質はデータであり、スマート・ツーリズムは大量のデータの迅速かつ正確の処理によって成り立つ。このような前代未聞の大規模のデータは学術界ではビッグデータ(BD: Big Data)と称する。我々はデータで成り立つ世界に住んでおり、データは経済成長を推し進める新しいエネルギーである。観光分野も例外ではなく、観光地や企業、消費者は、意思決定プロセスの改善と価値共創のために、大量のデータを作って開発を進めている。たとえば、スマートフォンに埋め込まれたGPSセンサーによって追跡される観光者の位置データは、観光目的地の人気ルートやアトラクションについて重要な情報を提供する。位置データをソーシャル・メディアデータと組み合わせることによって、観光者の好みや行動パターンに合わせて情報を提供することが可能となり、観光関連企業が観光者の意見と行動を共有して潜在的な顧客とリアルタイムで対話ができるようになる。さらに、オンライン旅行代理店は、オンライン旅行レビューから大量の構造化データと非構造化データを活用して、デジタル

データ分析を通して観光者のオンライン行動をよりよく理解できるようになる(Mariani, 2020)。

ビッグデータBDの概念は、1990年代後半に視覚化関連の情報科学の文献に登場した。最初の定義は2001年にDoug Laneyによって与えられ、ビッグデータの主な特性を3Vとして定義した。3VとはボリュームVolume(データのサイズ)、速度Velocity(データの生成・変更・転送の速さ)、多様性Variety(データの異なる形式と構造)である。その後、価値Value(分析によって得られる価値)と信憑性Veracity(データの管理)が導入されて定義が5Vという枠組みで完成した(Mariani, 2020)。

Mariani et al.(2018)によると、観光分野におけるBDの役割に関する研究は依然として断片的な存在で孤立しているとの指摘もある。2017~19年の研究論文を見る限り、BD関連の論文数は増加しており、複雑な観光現象を理解しようと大量のデータを活用して試みている。しかし、この一連の研究は観光研究における割合が限られている。第二に、様々なデータを利用しようとしているものの、多くの研究はソーシャル・メディアの投稿やオンライン旅行レビューなどのユーザ生成コンテンツ(UGC: User-Generated Contents)データや、位置データ(GPSデータなど)および観光情報検索データに限られている。これはBD研究が様々なデータソースを多方面から解析しようという考えと合致するとは言い難い。第三に、分析手法は依然として従来の回帰分析がよく使われているが、機械学習やテキスト解析などの分析法も利用されている。ただし、人工知能などの分析事例は未だに少ない。第四に、研究の傾向を見る限り、オンラインのクチコミeWOM(eWord-of-Mouth)関連研究はオンラインで観光者の嗜好や行動、満足度、移動について深く掘り下げて洞察することが可能であり、BD活用の良い手法であり、解析とくにテキスト解析は多くの研究でよく利用されている

(Mariani & Visani, 2019 ; Mariani, 2020).

ビッグデータは技術革新に伴って誕生したもので、観光研究においてはユーザー生成コンテンツUGCに由来するものでもある。ユーザーがソーシャル・ネットワークに投稿したコンテンツの他に、観光者は無意識に目的地情報の検索情報、予約記録、オンラインコメントなど観光関連活動の痕跡を残す。データマイニング技術と分析により、サービス供給側が観光者個人個人の需要を予測し、独自の情報を使用してカスタマイズされたサービスを提供することが可能になる(Yang & Zhang, 2022)。

(2)観光者：個人化と観光者コミュニティ

観光者に関する学術研究は19世紀に遡ることができる。西ヨーロッパと北アメリカでは、観光者の旅行、貿易要素としての観光者の存在、経済における観光の需要などの研究が挙げられる。その後、観光者の行動とニーズに関して調査された。Cohen(1974)が「観光者」という概念の基礎を明確に築いてから、MacCannell(1976)が「現代人」としての観光者のモデルを作り出し、Pearce(1982)

は社会心理学の視点を用いて観光者の役割を考察し、Urry(1990)は観光者を非日常生活的な存在として見なす。これらの研究者は独自の観察と考えに基づいて、観光者の一般化モデルを作った(Gajdosik, Marakova & Kucerova, 2021)(図2)。

スマート・ツーリズムの観光経験は効率的で内容が豊富であり、その主体が観光者である。観光者は経験を消費するだけでなく、経験を創出し解釈しあるいは強化する(例えば、観光地の写真をネットにアップロードして公開したり、地図に頼ってトイレを探したりすること)(Gretzel et al., 2015b)。スマート・ツーリズム研究において、観光者が如何にICTを利用して旅程を計画することを把握することは、観光地運営において非常に重要な課題である(Femenia-Serra et al., 2018a)。さらに、Koo et al.(2013a)は観光にスマート・システムを利用する目的は観光者の満足度を最大に増幅させ、観光資源運営の効率を向上させることにあると指摘している。Cohen, Prayag & Moital (2014)は情報技術が観光者の行動に与えた影響を研究する重要性を強調している。スマート・ツーリズムの観光者がほかの観光者よ

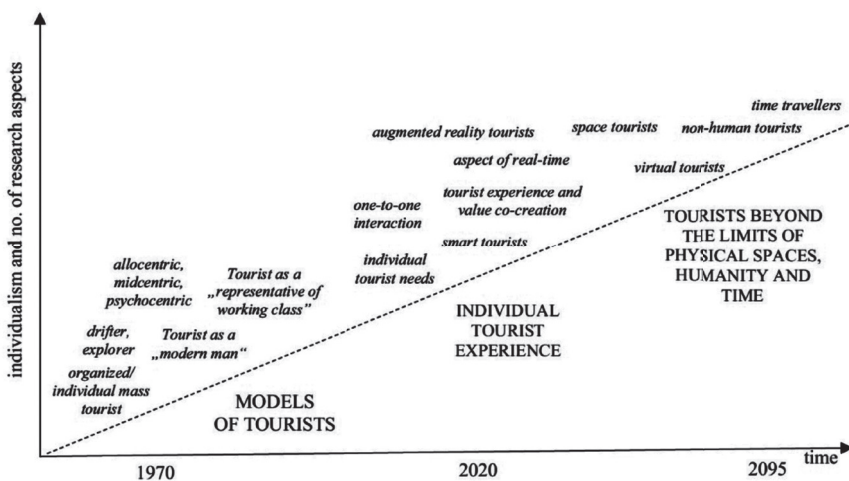


図2 観光者に関する研究の進化
(Gajdosik, Marakova & Kucerova(2021) Figure 1を引用)

りビジュアルデータを共有し閲覧する。それはビジュアルデータにリアルタイムの情報が多く含まれているに理由があるだろう (Gajdosik, 2020)。

スマート・ツーリズムは観光者の需要に合致した情報を提供することが可能である。換言すれば、スマート・ツーリズムの枠組みにおいて、観光情報の個人化が実現可能となる。観光情報の個人化とは、①観光者の嗜好、②観光者の地理位置、③観光状況、④個人デバイスの4つの要素に基づく個人化を指す (D'Amico, Ercoli & Bimbo, 2013)。観光地域がこの4要素をどう対応して情報を提供する、観光者個人がこの4要素をどのように扱うか、この両側面のバランスによって、観光者の行動が大きく変化する。

観光者の関心点と需要は個人によって異なり、そして同じ観光者でも時間によって関心点と需要が変化する。スマート・ツーリズムにおいて、観光者へ如何に観光プランの設定とプランの随時更新のサービスを提供できるか求められている。そして、観光の前・中・後の各段階に利用する機器または端末が異なる (D'Amico, Ercoli & Bimbo, 2013)。

Sevrani & Elmazi (2008) が ICT 技術の発展に伴って現れた観光者の新しい傾向を、インターネットから情報を得る、サービスの品質を求める、個人の好みに合わせた特殊サービスを追求する、知識が豊富になる、よく移動する、批判的になる、価格に敏感である、などとまとめている。Buhalis & Law (2008) は ICT の進展に伴う観光者の新たな需要を以下のように具体的にまとめている。

- ①個人化された観光内容と日程を追求する
- ②時間を重要視し待機と遅延を好まない
- ③インターネットから観光関連情報を探す
- ④オンラインでチケットと部屋を予約する
- ⑤オンラインで買い物する
- ⑥複数の旅行サイトで価格を比較する

⑦観光のバーチャル・コミュニティで交流する

⑧ネットで苦情を言う

⑨マルチメディアでサービスを求める

⑩WiFiなどのモバイル施設と設備を求める

スマート・ツーリズムの観光者は以前の観光者より特殊なニーズと行動パターンを示す。例えば、より情報技術やセルフサービス、個人化予約ツールに依存する。そして、情報技術へのアクセスを重要視し、金銭と時間をより有効に活用し、多様性・柔軟性・個人化・安全性をより強く求める (Wang et al., 2016)。

観光者のスマート経験は、情報技術の進歩によって観光者が自身で消費することだけでなく、データを作り出しさらに経験の品質を改善するという一連のことを指す。例えば、観光地関連の写真をソーシャル・メディアへアップロードする。スマート・ビジネス・エコシステムは観光資源の交換と観光経験の共創を可能にする (Jovicic, 2019)。観光者はホテルと観光地のウェブサイトもよく利用して、最新の情報を得てほかのサービスを予約する。ただし、現地のアプリケーションを利用するかしないかによって観光者間に大きな違いが生じる。現地アプリケーションを利用することで、リアルタイムの情報と個人化情報をより得られやすく、観光経験全体の満足度が高まる (Gajdosik, 2020)。観光者の観光経験において、スマートフォンが欠かせられない存在となり、観光者の観光経験を大きく変える。スマートフォンが観光者に随時に情報を提供し、社会的なつながりを維持し、エンターテインメントと安心感も与える (Wang, Xiang & Fesenmaier, 2016 ; Femenia-Serra et al., 2018a)。

観光者コミュニティについて、観光に欠かせられない交通手段としてライドシェアリング (Ride Sharing) など、観光における情報通信技術の革新が観光者同士のコミュニティ形成が可能にした (Hunter et al., 2015)。観光においてクチコミ情

報の重要な役割と影響については数多くの先行研究に検証されている。個人移動端末の普及に伴い、観光情報の伝達ルートは従来の観光地から観光者へさらに観光者の知人・友人へという流れとは大きく異なるようになってきた。クチコミは消費者からの信頼感の高いコミュニケーション・ツールであり、SNSなどのクチコミから、観光者の関心が高まり、その情報を頼りに訪問する行動の広がりが確認されている。

さらに、観光者の役割も、情報コミュニティの形成によって、従来の受身的な情報受信者から主動的な情報発信となり、コンテンツ製作者や監視者(評価)、宣伝者など複数の役割を兼ねて演じるように変化してきた。とくに、国際観光において、観光者と観光地の間に言語の障壁が存在するため、情報伝達の容易さに由来して同一言語を使用する観光者がSNSを経由して情報を発・受信して情報交換コミュニティが形成される。このコミュニティが観光地と観光者の間に介在して影響力が強まり、無視できない存在となっている一方、場合によっては観光地から観光者への情報発信を阻止し、観光の阻害要因になる危惧すら現れている。情報技術は観光者に観光の準備段階に観光地に関するリアルタイムの情報を提供し、観光中にはリアルタイムの情報へのアクセスを可能にし、観光後にはフィードバックなどによって観光者との関係を維持するなどの手段を通して、観光者との関係を強化する(Buhalis & Amaranggana, 2015)。このような関係の構築と維持により、観光者が無意識かもしれないが観光地の宣伝とプロモーションにも携わるようになる(Gahr, Rodriguez & Hernandez-Martin, 2014)。Sevrani & Elmazi (2008)もICT技術の発展に伴って現れた観光者の新しい傾向をインターネットから情報を得る、サービスの品質を求める、個人の好みに合わせた特殊サービスを追求する、知識が豊富になる、よく移動する、批判的になる、価格に敏感であるな

ど、とまとめている(Wang et al., 2016)。また、Buhalis(2018)が指摘するように、従来、観光者は知らない環境では言語や交通など様々な壁に直面するが、スマート・ツーリズムでは観光者が個人化とリアルタイムの情報を活用することで観光の各段階で観光経験の品質を高める。したがって、スマート・ツーリズムの観光者は以下の3つの特徴で確定できる(Femenia-Serra et al., 2018b)。

- ①情報技術と経験を活かす
- ②情報技術で観光経験を共創する
- ③他人とデータを共有する

なお、観光者が示す観光需要は、時間とともに大きく進化し、研究者の関心を集めてきた。理論と実践の両方における観光者に関する考察は、主に情報技術や世代の変化、消費の意思決定などの要因によって形成されている。技術革新は観光者の行動を劇的に変化させ、研究に新しい視点を提供した。

情報技術の発展は、観光者行動とその研究に影響を与えた。最先端技術の台頭と進化に伴い、「スマート観光者」が進化し、旅行中に限られた知識に孤立する従来の限界から脱出した。ダイナミックなビッグデータマイニングと人工知能、そして感情知能とともに、観光者個人のニーズをリアルタイムで特定できるようになり、研究に新しい視点を示す。このように、観光者のニーズをより良く理解し、即時のデータ解析により消費者中心の価値共創と経験共有につながるものが可能になる。

観光者の個人化(Personalization)への関心の高まりは、一般化するモデルを超えて、個人の体験を示すシステムに移行し、時には現実世界と仮想世界の境界を不明瞭になる。したがって、通常の現実環境にしながらバーチャル・リアリティを利用して旅行するバーチャル観光者は、観光研究にとって挑戦的な課題であり、バーチャル・リアリティ体験など新しい研究手法を作り出す。このよ

うなバーチャル観光者はエネルギー削減に貢献するものの、非現実的なバーチャル観光は観光者の動機付けについて研究すべきであろう (Gajdosik, Marakova & Kucerova, 2021).

(3) スマート観光目的地

スマート観光目的地 (STD : Smart Tourism Destinations) という概念はスマート都市 (Smart City) の出現と発展に伴って誕生した (Buhalis & Amaranggana, 2015).

観光目的地を選択する際に、スマート・ツーリズムの観光者において最も重要視されているのは他の観光者のレビューである。Xiang & Gretzel (2010) が指摘するように、観光者はレビューをほかの情報より信頼している。

スマート観光目的地を総合的に理解するためには、スマート経験とスマート・ビジネス・エコシステムの2点の重要性を強調すべきであろう。前者の観光経験は観光者によるもので、後者のスマート・ビジネス・エコシステムまたは情報技術のインフラ整備は観光目的地の運営と努力によるものである (Jovicic, 2019).

スマート観光目的地のさまざまな側面に関する研究は実証研究、個人化サービス、一般現象、モバイルまたはクラウド技術が挙げられる (Koo et al., 2016).

ICTの導入が観光目的地の機能と運営において重要な転換点となる (Buhalis, Leung & Law, 2011). そして、観光者の態度と行動にも大きく影響を及ぼす (Gretzel, Fesenmaier, & O'Leary, 2006). 従って、観光者が如何にICTを利用して観光を行うことを研究するには、重要な意義があり、観光地が観光者を理解するためにも役立つ (Pearce & Schänzel, 2013 ; Femenia-Serra et al., 2018a).

IV——観光研究におけるスマート・ツーリズム

観光研究そしてスマート・ツーリズム研究について、Yeoman & McMahon-Beattie (2020) が学術誌 *Tourist Review* (後の *Tourism Review*) に掲載された研究論文から戦後の歴史的な転換点を確認して以下のようにまとめている。

まず、最初の転換点は「移動」(Mobility) である。第二次世界大戦後、自家用車の普及と飛行機技術の発展に伴って、大衆観光の時代が現れた。1958年に、欧米では飛行機がクルーズ船に代わって主な移動手段となった。次いで転換点は「フォーディズムと大衆観光」である。現代大衆社会における重要な特徴は商品とサービスの大量生産によるフォーディズムの発展である。観光において、1960年代からは国際観光の休暇パッケージツアーの時代を迎えた。ヘンリー・フォード車の大量生産のように、パッケージツアーは効率よく統合的で経済性が計られた。第三の転換点は「現代の有閑階級」の誕生である。有閑階級 (Leisure Class) は Veblen が1899年に出版した本『*The Theory of the Leisure Class*』に由来する。この有閑階級は第二次世界大戦後の観光を支えた新しい中産階級の基盤でもある。そして、2020年代以降は、第四の転換点「観光の経済的重要性」、第五の転換点「フットプリント」、第六の転換点「技術の変革」を迎える。この「技術の変革」は主にスマート・ツーリズムを指していると理解できる。将来、極超音速 (Hypersonic) 旅行がオーストラリアからロンドンまででも週末旅行を可能にする (Pelton, 2019)。シンギュラリティ (Singularity) と人工知能という概念はゲームチェンジャーであり、過去10年間の技術の発見と進歩のペースがそれ以前の150年間を上回った (Yeoman, 2012) と予想されている。

早くも1990年代初期に、Poon (1993) は「ITシス

テムが観光産業全体へ急速に浸透しており、その影響を逃れるものはない」と予測した。予測通り、多くの観光組織は戦略的に管理とマーケティングを調整し、技術変革の恩恵を受けられるように最善の経営方式を再設計する必要があった。技術革新は、観光の発展と競争力の触媒とも言える。Buhalis(2020)はITの観光への浸透を意識して、観光の変化を以下のように時期区分している。

1960～90年の情報システム投資は主にグローバル流通システム(GDS: Global Distribution System)に集中していた。具体的には、1960年代のコンピューター予約システム、ホテル管理システム、旅行代理店とツアーオペレーターシステム、そして観光目的地運営システムなどが挙げられる。情報システムは、キャパシティ管理、運用効率と生産性、在庫管理、予約と販売、収益管理、マーケティング研究と計画、顧客関係マネジメント、個人化サービスを支えてきた。

1990～2005年のeTourism時代には、業者がウェブサイトを活用する業務展開が可能になった。特に、利用者に開放するブログやソーシャル・メディアの発展によってWeb2.0時代が始まり、個人利用者間の情報交換が活発になってきた。観光のオンライン・コミュニティとソーシャル・ネットワークの出現は、従来の生産者⇒消費者の単純な関係を消費者⇒消費者、消費者⇒生産者、そして、多数⇒個人、個人⇒多数、個人⇒個人、多数⇒多数の複雑な関係に変えた。そして、技術の進歩はすべての情報配信チャンネルにも影響を与え、仲介を経由しない生産者と消費者の直接取引と新たな仲介を生み出した(Buhalis & Licata, 2002)。TripAdvisorやYelpのような投稿サイトが消費者のクチコミ発信を可能にし、生産者の知名度やブランド力に大きく影響するようになった(Buhalis, 2020)。

人工知能やロボット、キャッシュレス決済、仮想現実VR、拡張現実ARなどの技術を活用する

Web3.0はすでに様々な産業に応用されており、未曾有の変革を推進してきた。ビッグデータの活用またはビッグデータ間の統合と連携が新たな変革と創造性を生み出している。スマートフォンとモバイル端末がすでに人々のコミュニケーションの媒体となり、観光経験を共有することを可能にしている。スマート・ツーリズムという観光形態の出現は価値共創の基盤を築いた。スマート機器の活用は様々な新しい技術を統合し、商品やサービスそして生産過程の価値最大化を可能にする。すべての生産者も供給者も消費者も一つのネットワークに統合され、共に価値を創出する。そして、スマート機器は観光者の移動、視覚、聴覚、認知をサポートし、物理的または人的な障害を克服できる参与と情報送受信の機会を与える。このように、スマート・ツーリズムは技術の進歩によるものであるが、その最大の目的な価値共創(Value Cocreation)にある。スマート・ツーリズムの出現は、価値共創のために情報流通の基盤を築いた(Buhalis, 2020)。

観光産業はサービス密集型の産業であり、いかに観光者へ高品質なサービスを提供することが重要課題である。情報通信技術(ICT)の普及に伴い、観光産業はサービス提供において枠組みのシフトや産業構造の変革を経験してきた。Leung(2020)は、ICTによって形作られた観光におけるサービス進化の歴史を簡単に概観し、技術対応のサービス提供の方向性を提案する。1950年代の大衆観光ブーム以降、観光産業におけるサービス供給は、サービス、eサービス(e-service)、mサービス(m-service)の3つの時期を経てきた(表1)。

1950年代から1990年代にかけての「サービス時期」は大衆観光の時期であり、大規模で経験の浅い観光者と標準化されたパッケージ休暇が特徴である。この時期の観光産業の特徴は労働集約型で、無形かつ不可分なサービス体験を提供することであった。代理店やツアーオペレーター、ホテル、

表1 観光におけるサービス進化の時系列

1905年代～ サービス	～2000年代 eサービス	～2010年 mサービス	2020年代～ aサービス
情報通信技術： <ul style="list-style-type: none"> ・CRS(1970年代) ・GDS(1980年代) 	情報通信技術： <ul style="list-style-type: none"> ・インターネット (1990年代) ・OTAs(1990年代後半) 	情報通信技術： <ul style="list-style-type: none"> ・スマートフォン (2000年代後半) ・ソーシャル・メディア (2000年代半ば) 	情報通信技術： <ul style="list-style-type: none"> ・IoT (2100年代早期) ・AIとサービスロボット (2100年代半ば) ・生体認証(2010年代後半)
サービス流通 <ul style="list-style-type: none"> ・サービスの標準化 ・観光者一企業 ・サービス品質基準 	サービス進化 <ul style="list-style-type: none"> ・サービスの個人化 ・CRM ・観光者一ウェブサイト ・eサービス品質 	サービス進化 <ul style="list-style-type: none"> ・サービスの社会化 ・社会的CRM ・観光者一観光者相互作用 ・モバイルサービス品質 	サービス進化 <ul style="list-style-type: none"> ・サービスの自動化 ・観光者一ロボット ・人工知能とビッグデータ ・スマート観光体験
			
企業中心 基準駆動		顧客中心 データ駆動	

((Leung(2020)のFigure1により作成)

航空会社など観光関連企業の実店舗がサービス提供において重要な役割を果たした。生産性と収益を高めるためのコンピューター予約システム(CRS)やグローバル流通システム(GDS)など限られたサービス流通技術を採用した観光企業はごく少数であった。サービスの品質は、主に観光者一企業間の相互作用で評価された。次いではインターネットを介したサービス提供に重点をおいた「eサービス」期である。インターネットが1990年代に出現し、ExpediaやPricelineのようなオンライン旅行代理店(OTA: Online Travel Agent)がブームを起こした。ホテル、航空会社、目的地などの実店舗をもつ観光関連企業も、マーケティングと流通を考慮して独自の旅行ウェブサイトを開発した。旅行電子商取引のサポートによりこのeサービス時期には、利便性とカスタマイズの両側面を重視して大規模に整備した。インターネットは、

旅行者がサービス提供者と直接通信して旅行商品を購入することを可能にただけでなく、観光関連企業がより良いサービスのカスタマイズを実現するための顧客関係管理(CRM: Customer Relationship Management)も可能にした。観光関連企業はCRMを活用し、統合された旅行者データベースを維持し、旅行者の満足度とビジネス収益性の向上を両立させた。サービス提供において、旅行Webサイトとインターネットの役割がますます強まった。第三期は「mサービス」で、モバイル機器を介したサービス提供を指す。 아이폰の発売とFacebook, Twitter, TripAdvisorなどのソーシャル・メディアのブームが到来し、スマートフォンが変革を起こした。ユビキタス機能とローカリゼーション機能を備えたモバイル技術は次の2つの方法でサービスの枠組みを変えた。まず、オンライン旅行代理店、ホテル、航空会社な

どの観光関連企業が独自の旅行モバイルアプリケーションを開発した。そして、ソーシャル・メディアアプリが観光者の旅行中のエンゲージメント行動を促した。ソーシャル・メディアを通じた旅行者の関与が高いため、サービス提供はサービスの社会化と観光者の価値共創が特徴となる (Leung, 2020)。

観光と技術に関する出版物は1990年までほとんどなかった。観光学における技術に関する研究者同士は1991年にイタリアのペルージャ大学(アシジ(Assisi)市)での会議で初めて会合した。おそらく、研究コミュニティを構築しeTourismを研究の重要な分野として注目し始めたのは、1994年にオーストリアのインスブルックで開催されたENTER会議であった。1998年に、学術誌 *Journal of Information Technology & Tourism* (JITT) が観光と技術について定期的に出版するようになった (Buhalis & Law, 2008)。

観光学研究におけるスマート・ツーリズム研究の位置付けは、観光関連学術誌のビブリオメトリクス(Bibliometrics)の論文でも確認できる。まず、O'Connor & Murphy(2004)は、ホスピタリティ業界における情報技術に関する最近の研究をレビューし、研究分野を流通におけるインターネットの効果、価格設定、そして消費者との相互作用、の3つにまとめた(Buhalis & Law, 2008)。Leung & Law(2007)は1986年から2005年までのホスピタリティと観光関連の6つの主要学術誌に掲載された4,140の論文のうち、ICTに焦点を当てた論文は195本であると確認した。Strandberg et al. (2018)は観光研究の19の研究テーマのうち、eTourismに関わる論文数の割合がわずかに1.0%で17位で(1位はMarketing and Consumer Behaviorで26.0%)であるものの、論文当たり引用数が24.1で4位と高く、論文当たり引用数1位の26.1と僅差である、と指摘する。Merigó et al. (2020)の研究によると、引用数9位の Xiang & Gretzel(2010) :

Role of social media in online travel information searchが年間平均引用数79で最高値である。

表2は4つの観光関連ビブリオメトリクス論文から、スマート・ツーリズム関連の論文を取り上げたものである。引用数が多く順位が高い論文が多い。例えば、学術誌Aの上位100に入ったスマート・ツーリズム関連の論文は14本もあり、順位が最も高いのは3位のソーシャル・メディアに関する論文である。学術誌Bの1位はICT変革に関する論文である。スマート・ツーリズム関連論文は2000年以降に多く現れ、掲載年数がまだ長くないことで、引用数より年平均引用数「引用数/年」がほかの論文より高い数値を示す。例えば、文献Aの引用数3位の論文は年平均引用数が41.5で最高値をもち、引用数1位の30.6より大きな差が開く。同じような傾向は学術誌B, C, Dでも確認できる。年平均引用数が読者の関心と論文の価値を示すもので、スマート・ツーリズム関連の論文がより注目されていると言える。

また、Zarezadeh, Benckendorff & Gretzel(2018)は、観光情報検索は観光研究の重要なテーマであると指摘している。情報検索は観光者の選択と経験記録であり、観光者の行動に影響を与え、観光者の移動を左右する。情報検索は情報作成と流通の手段によるもので、情報通信技術(ICT)の進化に大きく依存している(Buhalis & Law, 2008)。Gretzel et al.(2020)によると、パンフレットやビジターセンター、旅行代理店などのオフライン情報源に関する研究は長い間に注目されており、現代観光の対象として研究が続けられてきた(Laesser, 2007 ; Kozak & Kozak, 2008)。1990年代後半から、観光目的地のウェブサイトや電子メール、検索エンジン、オンライン旅行代理店などオンライン情報源が誕生し、研究者の関心を集めた。2007年は観光学術誌がソーシャル・メディア関連の情報源に関する研究を発表し始めた年であり(Leung et al., 2021)、最初に研究された

表2 スマート・ツーリズム関連論文の引用数と順位

レビュー論文 (上位)	順位	引用数	引用数/年	スマート・ツーリズム関連論文	著者	公開年
A (100)	3	166	41.5	Social media in tourism and hospitality	Leung	2013
	10	94	15.6	Investigation of social media marketing	Chan	2011
	11	93	11.6	Information technology applications in hospitality and tourism	Law	2009
	13	83	6.9	Website evaluation in tourism and hospitality	Morrison	2005
	14	81	6.9	Information search behavior and tourist characteristics	Luo	2005
	18	76	5.4	Internet site evaluations	Perdue	2002
	23	54	12.6	Helpful reviewers in TripAdvisor	Lee	2011
	50	52	13.5	The impact of social media on the consumer decision process	Hudson	2013
	56	50	13.0	Social media in destination choice: distinctive electronic word-of-mouth dimensions	Tham	2013
	60	47	4.1	Comparison of web service quality between online travel agencies and online travel suppliers	Kim	2005
	63	42	4.7	Measuring website quality for online travel agencies	Park	2007
	83	40	3.5	Analyzing hotel customers' e-complaints from an internet complaint forum	Lee	2005
	91	40	4.4	(In)visibility of the enslaved within online plantation tourism marketing	Alderman	2008
	93	166	3.3	The past, present, and future research of online information search	Jang	2005
B (50)	1	116	8.3	Information communication technology revolutionizing tourism	Buhalis	2005
	21	53	3.8	Use of automated content analysis techniques for event image assessment	Scott	2005
C (100)	7	606	76.0	Progress in information technology and tourism management	Buhalis	2008
	8	495	62.0	Electronic word-of-mouth in hospitality and tourism management	Litvn	2008
	9	474	79.0	Role of social media in online travel information search	Xiang	2010
	53	237	13.0	Strategic use of information technologies in the tourism industry	Buhalis	1998
	56	233	47.0	The impact of online reviews on hotel booking intentions and perception of trust	Sparks	2011
	61	227	32.0	The impact of online user reviews on hotel room sales	Ye	2009
	82	201	22.0	Destination image representation on the web	Choi	2007
	97	187	13.0	The future eTourism intermediates	Buhalis	2002
D (50)	12	48	5.3	The influence of a corporate image, relationship marketing and trust on purchase intention	Lin	2010
	14	43	5.4	A systematic review of web sites for prospective medical tourists	Lunt	2011
	50	17	17.0	Smart destinations and tech-savvy millennial tourists	Femenia-Serra	2019

注：1. レビュー論文A~Dは以下の通りである。

A : Mulet-Forteza, C., Martorell-Cunill, O., Merigó, J. M., Genovart-Balaguer, J. & Mauleon-Mendez, E. (2018): Twenty five years of the Journal of Travel & Tourism Marketing: a bibliometric ranking. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 35(9), 1201-1221.

B : Vishwakarma, P. & Mukherjee, S. (2019): Forty-three years journey of Tourism Recreation Research: a bibliometric analysis. *Tourism Recreation Research*, 44(4), 403-418.

C : Merigo, J. M., Mulet-Forteza, C., Martorell, O. & Merigó-Lindahl, C. (2020): Scientific research in the tourism leisure and hospitality field: a bibliometric analysis. *ANATOLIA*, 31(3), 494-508.

D : Leong, L. Y., Hew, T. S., Tan, G. W. H., Ooi, K. B. & Lee, V. H. (2021): Tourism research progress - a bibliometric analysis of tourism review publications. *Tourism Review*, 76(1), 1-26.

2. 著者名は第一著者のみ示す。

のはブログである(Choi, Lehto & Morrison, 2007)。2010年以降、ソーシャル・メディア関連の論文数はオフライン情報源の論文数を上回った(Osei & Abenyin, 2016 ; Amaro & Duarte, 2017) (図3)。

このような論文数の傾向は、観光情報が複雑さを増し利用可能な情報チャネルの多様性が高まることを意味する。Xiang et al.(2015)は、観光者は観光情報媒体としてのインターネットの存在に完全に適応しているが、特定のオンライン情報源の間でシフトしていると指摘している。しかし、先

行研究にはこの複雑さが十分に反映されていない。スマート・ツーリズムは情報技術の進歩とスマート・シティの発展に伴って現れた新しい社会現象である。Wang et al.(2016)はスマート・ツーリズム関連研究を以下のテーマに沿って行われてきたと細分する。

①スマート・ツーリズムとスマート都市：スマート都市の考え方を観光に導入した

②スマート観光目的地：定義、イニシアチブ、概念、主要な技術

③観光におけるスマートフォンの応用：アプリ

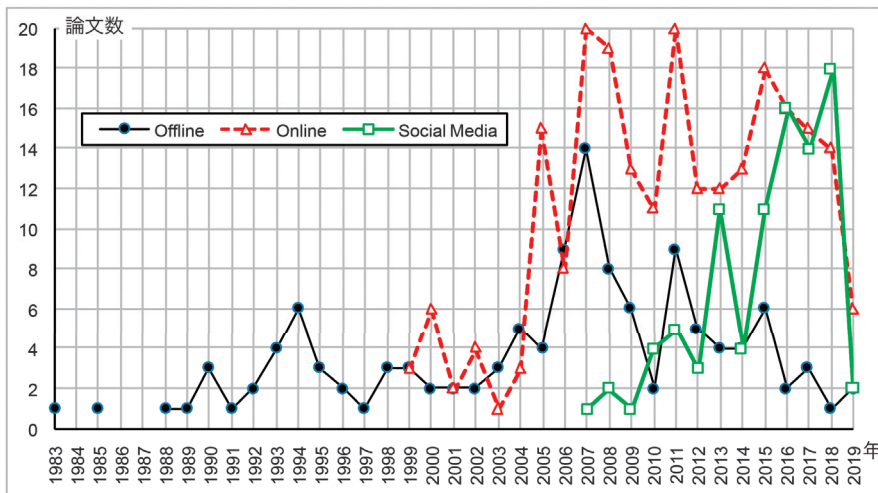


図3 観光情報検索関連論文数の変化(1983~2019年)
(Gretzel et al. (2020) Figure 1により作成)

ケーションの機能と利用，観光経験におけるスマートフォンの媒介役割，観光者のスマートフォン利用の影響要因

④スマート・ホテル：情報技術がホテル経営における利用状況，スマート・ホテルのデジタル・マーケティング

⑤スマート・カード：観光産業におけるスマート・カードの利用，コンファレンス産業

⑥拡張現実とスマート・ツーリズム：拡張現実技術の応用，観光者のモバイル機器による拡張現実利用の需要

⑦観光者へのスマート推奨：GISデータと個人嗜好を融合した個人化目的地推奨，ウェブサイトの観光推進

⑧スマート案内：観光ガイドにおけるコンテキストの情報

V—おわりに

スマート・ツーリズムの概念は，高度なテクノロジーと観光体験の融合から生じる新しい流行語とも言えよう。観光体験にスマートさをもたらすには，供給者からより高い個人化と価値共創の両

立が必要である。一方，データ駆動型人工知能と自動学習がコンテキスト認識，リアルタイムモニタリングを通じてスマートな観光商品の提供を可能にする。他方，観光者はスマートテクノロジーを駆使して，豊かな観光体験のダイナミックな共創に積極的に関与して取り組んでいる。スマート・ツーリズムの進展を支えてきたICTは進化し続け，常に観光サービス流通のために新しいツールを提供する。「企業中心」から「消費者中心」へ，「標準駆動型」から「データ駆動型」へ，ICTの進化は観光サービス提供の4段階，いわゆるサービス，eサービス，mサービス，およびaサービスを形成する。観光サービスの未来枠組みは，サービス自動化と人工知能やビッグデータ分析による観光者の価値共創によって，豊かなスマートな観光体験を実現させることであろう(Leung, 2020)。

新型コロナのパンデミック後，通常の旅行や観光消費行動の回復には相当な時間が掛かると予測されている。観光産業は再開に向けて努力しているものの，パンデミックが人々の消費行動と習慣を大きく変えてしまう。しかし，高度に発達した情報メディアを活用したスマート・ツーリズムなら観光資源や観光地を観光者とうまく結びつける

ことができる可能性は非常に高い。そして、パンデミック期間中または終息後、スマート・ツーリズムを通じて観光者の関心を集め、観光者と良好な関係を維持することは、観光地の発展に大きな影響を及ぼす。

確かに、スマート・ツーリズムにはいくつかの短所が存在する。ICT統合の結果として、生活と観光、住まいと外の世界、仕事とレジャー、日常生活と観光経験の境が曖昧になってきた(Uriely, 2005)。例えば、スマート・ツーリズムの観光者はスマート機器へ高く依存し、現地の人々とのコミュニケーションを無視することが多いと指摘されている。また、日常生活と観光経験の境界がますます曖昧になる。技術革新にも欠点がないわけではない。例えば、プライバシー問題、非効率なシステムによる障害、知識と情報の喪失、言語や文化の崩壊、対面交流の阻害、人間生存に対する脅威などが指摘されている(Buhalis, 2020)。Gretzel et al.(2015a)は、すべての観光者がスマートツーリズムを受け入れるわけではないと指摘する(Yang & Zhang, 2022)。しかし、パンデミック終息後、スマート・ツーリズムも合理的な社交距離と観光者密度の維持、そして情報をリアルタイムで発信または取得することにも重要な役割を果たすことができる。

1990年代からはeTourism時代に入り、ウェブサイトが業務展開に活用され始めた。また、ブログやソーシャル・メディアの発展によって、個人利用者間の情報交換が活発に行われた。オンライン情報コミュニティとソーシャル・ネットワークが現れたことで、従来の「生産者⇒消費者」の単純な関係を質的にも量的にも複雑な関係に変えた。さらに、技術の進歩はすべての情報配信チャンネルに影響を与え、観光業者などを経由しない「生産者と消費者」の直接取引とインフルエンサーのような「新たな仲介者」を生み出した。これらに加えて、TripAdvisorやYelpに代表される旅行者ク

チコミ投稿サイトが観光者に情報の発信・共有・交換の場を提供し、観光資源と観光目的地の知名度やブランド力に強く影響するようになり、新たな価値共創の可能性を示唆している。

他方、ビッグデータの活用またはビッグデータ間の統合と連携が新たな変革を生み出している。その代表は、スマートフォンを人々のコミュニケーション媒体にして生まれた観光経験の共有である。この観光経験のビッグデータを多種多様な新しい技術で統合して、観光商品やサービスそして生産過程の価値が多様な主体の相互作用によって最大化にされている。例えば、スマート・ツーリズムの枠組みにおいて、生産者としての観光業者、供給者としてのエージェント、消費者としての観光者が一つのネットワークに統合され、共に観光の価値を創出する価値共創の構造を成す。こうした中で、スマート機器は観光者の移動、視覚、聴覚、認知をサポートし、物理的または人的な障害を克服して価値共創の機会を生み出す。

今日、京都などではオーバー・ツーリズムが危惧されている。その解決策として、スマート機器とアプリを活用した観光者の管理と誘導が新しい可能性を有する。さらに、観光業はコロナ禍で大きな打撃を受けたものの、スマート・ツーリズムはある程度コロナ禍でも加速され、観光業に新たな可能性を示す。今後のWith/Postコロナ時代にもスマート・ツーリズムの威力発揮が期待できる。

[付記]

本研究は日本学術振興会科学研究費補助金・基盤(B)「スマート・ツーリズムにみる観光の変容」(課題番号19H04384)および立教大学学術推進特別重点資金(立教SFR)「スマート・ツーリズムの構造とメカニズムに関する観光的学的研究」の補助を受けている。

- ✦ Amaro, S. & Duarte, P. (2017): Social media use for travel purposes: a cross cultural comparison between Portugal and the UK. *Information Technology & Tourism*, 17(2), 161-181.
- ✦ Buhalis D (2018): Smart Tourism. The Network Future. Available at: http://cf.cdn.unwto.org/sites/all/files/pdf/day2-4_buhalis.pdf (accessed 30 January 2019).
- ✦ Buhalis, D. (2020): Technology in tourism-from information communication technologies to eTourism and smart tourism towards ambient intelligence tourism: a perspective article. *Tourism Review*, 75(1), 267-272.
- ✦ Buhalis, D. & Amaranggana, A. (2015): Smart tourism destinations: enhancing tourism experience through personalisation of services. In I. Tussyadiah & A. Inversini (Eds.), *Information and Communication Technologies in Tourism*, 377–389. Heidelberg: Springer.
- ✦ Buhalis, D. & Law, R. (2008): Progress in information technology and tourism management: 20 years on and 10 years after the internet - the state of eTourism research. *Tourism Management*, 29(4), 609-623.
- ✦ Buhalis, D. & Licata, M. C. (2002): The future eTourism intermediaries. *Tourism Management*, 23(3), 207-220.
- ✦ Buhalis, D., Leung, D. & Law, R. (2011): eTourism: critical information and communication technologies for tourism destinations. In Y. Wang & A. Pizam (Eds.), *Destination Marketing and Management: Theories and Applications* (pp.205–224). Wallingford: CAB International.
- ✦ Choi, S., Lehto, X. Y. & Morrison, A. M. (2007): Destination image representation on the web: content analysis of Macau travel related websites. *Tourism Management*, 28(1), 118-129.
- ✦ Cohen, E. (1974): Who is a tourist? a conceptual clarification. *The Sociological Review*, 22(4), 527-555.
- ✦ Cohen, S. A., Prayag, G. & Moital, M. (2014): Tourism consumer behaviour in tourism: concepts, influences and opportunities. *Current Issues in Tourism*, 17(10), 872-909.
- ✦ D'Amico, G., Ercoli, S. & Bimbo, A. (2013): A framework for itinerary personalization in cultural tourism of smart cities. In Berardina Nadja De Carolis, B., Gena, C. (Eds.), *Proceedings of the First International Workshop on Intelligent User Interfaces: Artificial Intelligence Meets Human Computer Interaction*. Turin, Italy, December 4, 2013.
- ✦ Dimitrakopoulou, K. (2015): *Public Relations in the Tourism Industry: The Growing Role of Social Media*. MA thesis in Strategic Communication and Public Relations, Deree, The American College of Greece.
- ✦ Dogra, J. & Kale, S. S. (2020): Network analysis of destination management organization smart tourism ecosystem (STE) for e-Branding and marketing of tourism destinations. In Romos, C. M. Q., Almeida, C. R., Fernandes, P. O., *Handbook of Research on Social Media Applications for the Tourism and Hospitality Sector*. USA: IGI Global.
- ✦ Femenia-Serra, F., Garcia-Hernandez, M., Valle Tuero, E. A. & Perles-Ribes, J. F. (2018a): Profiling tourists and their ICTs perception and use across Spanish destinations. In: *XII International Conference of Tourism and Information & Communication Technologies* (Turitec), Malaga, 10–11 October 2018, pp.27–44. Malaga: University of Malaga, Faculty of Tourism.
- ✦ Femenia-Serra, F. & Neuhofer, B. (2018) Smart tourism experiences: conceptualisation, key dimensions and research agenda. *Investigaciones Regionales - Journal of Regional Research*, 42, 129-150.
- ✦ Femenia-Serra F., Neuhofer, B. & Ivars-Baidal, J. A. (2018b): Towards a conceptualisation of smart tourists and their role within the smart destination scenario. *The Service Industries Journal*, 38(16), 343–360.
- ✦ Gahr, D., Rodriguez, Y. & Hernandez-Martin, R. (2014): Smart destinations: The optimisation of tourism destination management. In: *Seminario de Economia Canaria, Islas Canarias*, Tenerife, Santa Cruz de Tenerife, 19–20 July 2014, 1–5.
- ✦ Gajdosik, T. (2020): Smart tourists as a profiling market segment: implications for DMOs. *Tourism Economics*, 26(6), 1-21.
- ✦ Gajdosik, T., Marakova, V. & Kucerova, J. (2021): From mass tourists to smart tourists: a perspective article. *Tourism Review*, 76(1), 47-50.
- ✦ Gretzel, U., Fesenmaier, D. R. & O'Leary, J. T. (2006): The transformation of consumer behaviour. In D. Buhalis & C. Costa (Eds.), *Tourism Business Frontiers: Consumers, Products and Industry* (pp. 9–18). Oxford: El Sevier Butterworth-Heinemann.
- ✦ Gretzel, U., Reino, S., Kopera, S. & Koo, C. (2015a): Smart tourism challenges. *Journal of Tourism*, 16, 41-47.
- ✦ Gretzel, U., Sigala, M., Xiang, Z. & Koo, C. (2015b): Smart tourism: foundations and developments. *Electron Markets*, 25, 179-188.
- ✦ Gretzel, U., Zarezadeh, Z., Li, Y. & Xiang, Z. (2020): The evolution of travel information search research: a perspective article. *Tourism Review*, 75(1), 329-323.
- ✦ Harrison, C., Eckman, B., Hamilton, R., Hartswick, P., Kalagnanam, J., Paraszczak, J. & Williams, P. (2010): Foundations for smarter cities. *IBM Journal of Research and Development*, 54(4), 1–16.
- ✦ Hunter, W. C., Chung, N., Gretzel, U. & Koo, C. (2015): Constructivist research in smart tourism. *Asia Pacific Journal of Information Systems*, 25(1), 105-120.
- ✦ Jovicic, D. Z. (2019): From the traditional understanding of tourism destination to the smart tourism destination. *Current Issues in Tourism*, 22, 276-282.
- ✦ Kozak, N. & Kozak, M. (2008): Information sources available to visitors: a segmentation analysis. *Tourism Review*, 63(4), 4-12.
- ✦ Koo, C., Joun, Y., Han, H. & Chung, N. (2013a): The impact of potential travelers' media cultural experiences. In Xiang, Z., Tussyadiah, L. (eds.), *Information and Communication Technologies*

- in *Tourism*, Cham, New York: Springer, pp.579-592.
- ✦ Koo, C., Shin, S., Kim, K., Kim, C. & Chung, N. (2013b): Smart Tourism of the Korea: A Case Study. *Pacific Asia Conference on Information Systems*.
- ✦ Koo, C., Shin, S., Gretzel, U., Hunterd, W. C. & Chung, N. (2016): Conceptualization of smart tourism destination competitiveness. *Asia Pacific Journal of Information Systems*, 4, 367-384.
- ✦ Laesser, C. (2007): There is a market for destination information brochures—but is there a future?. *Tourism Review*, 62(3/4), 27-31.
- ✦ Leung, X. Y. (2020): Technology-enabled service evolution in tourism: a perspective article. *Tourism Review*, 75(1), 279-282.
- ✦ Leong, L. Y., Hew, T. S., Tan, G. W. H., Ooi, K. B. & Lee, V. H. (2021): Tourism research progress - a bibliometric analysis of tourism review publications. *Tourism Review*, 76(1), 1-26.
- ✦ Leung, R. & Law, R. (2007): Analyzing research collaborations of information technology publications in leading hospitality and tourism journals: 1986–2005. In M. Sigala, L. Mich, & J. Murphy (Eds.), *Information and Communication Technologies in Tourism* (pp. 547–557).
- ✦ Li, Y. P., Hu, C., Huang, C. & Duan, L. Q. (2017): The concept of smart tourism in the context of tourism information services. *Tourism Management*, 58, 293-300.
- ✦ MacCannell, D. (1976): *The Tourist: A New Theory of the Leisure Class*. New York, NY: Schocken Books.
- ✦ Mariani, M. (2020): Big data and analytics in tourism and hospitality: a perspective article. *Tourism Review*, 75(1), 299-303.
- ✦ Mariani, M. M., Baggio, R., Fuchs, M. & Hopken, W. (2018): Business intelligence and big data in hospitality and tourism: a systematic literature review. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 30(12), 3514-3554.
- ✦ Mariani, M. M. & Visani, F. (2019): Embedding eWOM into efficiency DEA modelling: an application to the hospitality sector. *International Journal of Hospitality Management*, 80, 1-12.
- ✦ Merigó, J. M., Mulet-Forteza, C., Martorell, O. & Merigó-Lindahl, C. (2020): Scientific research in the tourism, leisure and hospitality field: a bibliometric analysis. *An International Journal of Tourism and Hospitality Research*, 31(3), 494-508.
- ✦ Molz, J. G. (2012): *Travel Connections: Tourism, Technology and Togetherness in a Mobile World*. London: New York: Routledge.
- ✦ Neuhofer, B., Buhalis, D. & Ladkin, A. (2012): Conceptualising technology enhanced destination experiences. *Journal of Destination Marketing and Management*, 1(1-2), 36-46.
- ✦ O'Connor, P. & Murphy, J. (2004): Research on information technology in the hospitality industry. *International Journal of Hospitality Management*, 23(5), 473–484.
- ✦ Osei, B. A. & Abenyin, A. N. (2016): Applying the Engell–Kollat–Blackwell model in understanding international tourists' use of social media for travel decision to Ghana. *Information Technology & Tourism*, 16(3), 265-284.
- ✦ Pearce, P. L. (1982): *The Social Psychology of Tourist Behaviour*. Pergamon Press.
- ✦ Pearce, D. G. & Schänzel, H. A. (2013): Destination management: The tourists' perspective. *Journal of Destination Marketing and Management*, 2(3), 137–145.
- ✦ Pelton, J. N. (2019): Spaceplanes, space tourism and private space habitats. *Space 2.0: Revolutionary Advances in the Space Industry*, Springer International Publishing, Cham, pp.157-168.
- ✦ Philips, S. G. (2000): The tourism industry association of Canada. www.slideshare.com, 2000-12-05.
- ✦ Poon, A. (1993): *Tourism, Technology and Competitive Strategies*, CAB International, Oxford.
- ✦ Sevrani, K. & Elmazi, L. (2008): ICT and the changing landscape of tourism distribution: a new dimension of tourism in the global conditions. *Revista de turism- studii si cercetari in turism*, 6, 22-29.
- ✦ Sigala, M. (2012): Social media and crisis management in tourism: applications and implications for research. *Information Technology and Tourism*, 13(4), 269-283.
- ✦ Smart Tourism (2012): <http://baike.baidu.com/view/5217093.htm>, 2012-11-14.
- ✦ Statista (2019): Number of social network users in India from 2015 to 2023. Retrieved from <https://www.statista.com/statistics/278407/number-of-social-network-users-in-india>
- ✦ Strandberg, C., Nath, A., Hemmatdar, H. & Jahwash, M. (2018): Tourism research in the new millennium: A bibliometric review of literature in Tourism and Hospitality Research. *Tourism and Hospitality Research*, 18(3), 269-285.
- ✦ Tussyadiah, I. P. & Fesenmaier, D. R. (2009): Mediating Tourist Experiences. Access to Places via Shared Videos. *Annals of Tourism Research*, 36(1), 24-40.
- ✦ UNWTO (2012): Tourism resilience committee stresses need for “Smart Tourism”. www.slideshare.com, 2012-03-11.
- ✦ Uriely, N. (2005): The tourist experience. Conceptual developments. *Annals of Tourism Research*, 32(1), 199-216.
- ✦ Urry, J. (1990): *The Tourist Gaze: Leisure and Travel in Contemporary Societies*. London: Sage Publications.
- ✦ Wang, D., Xiang, Z. & Fesenmaier, D. R. (2014). Adapting to the mobile world: a model of smartphone use. *Annals of Tourism Research*, 48, 11–26.
- ✦ Wang, X., Li, X., Zhen., F. & Zhang, J. H. (2016): How smart is your tourist attraction: Measuring tourist preferences of smart tourism attractions via a FCEM-AHP approach. *Tourism Management*, 54, 309-320.
- ✦ Xiang, Z. & Gretzel, U. (2010): Role of social media in online travel information search. *Tourism Management* 31(2): 179–188.
- ✦ Xiang, Z., Wang, D., O'Leary, J. T. & Fesenmaier, D. R. (2015): Adapting to the internet: trends in travelers' use of the web for trip planning. *Journal of Travel Research*, 54(4), 511-527.
- ✦ Yalcinkaya, P., Atay, L. & Korkmaz, H. (2018): An Evaluation on Smart Tourism. *China-USA Business Review*, 17(6), 308-315.
- ✦ Yang, X. R. & Zhang, L. N. (2022): Smart tourism technologies towards memorable experiences for museum visitors. *Tourism Review*, 77(4), 1009-1023.
- ✦ Yeoman, I. (2012): 2050: *Tomorrow's Tourism*. Channel View

Publications, Bristol.

*†Yeoman, I. & McMahon-Beattie, U. (2020): Turning points in tourism's development: 1946-2095, a perspective article. *Tourism Review*, 75(1), 86-90.

*†Yoo, K. H. & Gretzel, U. (2012): Use and creation of social media by travelers. *Social Media in Travel Tourism and Hospitality*, 15,

189-206.

*†Zarezadeh, Z., Benckendorff, P. & Gretzel, U. (2018): Lack of progress in tourist information search research: a critique of citation behaviour and knowledge development. *Current Issues in Tourism*, 22(19), 1-15.

