

スマートツーリズムにおける観光者の選択に関する 考察

A Study on Tourists' Choices in Smart Tourism

澁谷和樹[立教大学観光学部・助教]

SHIBUYA, Kazuki

Abstract: With the development of the Internet, tourists in modern tourism have access to a vast amount of information. Big data and AI (artificial intelligence) have facilitated recommendation services and personalization of information. And these services transform the behavior of tourists and improve the convenience of tourist. On the other hand, these services are criticized for being architecture that limits people's freedom of choice. This research positions these services as architecture, and discusses architecture from the aspect of limiting and creating freedom of choice. Then, this study points out that accommodation reservation sites and navigation services combine both of these aspects. Finally, based on the discussion of architecture, we will discuss the issues in tourism research.

Keywords: スマートツーリズム (smart tourism), アーキテクチャ (architecture), ナッジ (nudge)

I はじめに

1. スマートツーリズムの進展
2. 観光研究におけるスマートツーリズム

II アーキテクチャとナッジ

1. アーキテクチャに対する二つの視点
2. アーキテクチャによる選択の制限
3. アーキテクチャの設計

III 観光情報提供サービスにおけるアーキテク チャとナッジ

1. アーキテクチャにおける自由の制限と創
出の連続性

2. 観光情報の個別化, リアルタイム化

3. ナビゲーション, 経路検索

IV 観光研究のとの接合

1. 観光行動に与えるアーキテクチャの作用
2. 観光における偶然の出会い

V おわりに

I—はじめに

1. スマートツーリズムの進展

インターネットの発展は旅行者に膨大な情報へのアクセスを可能とした。とりわけスマートフォンのみならず、ビッグデータ、AIなどの技術革新は、情報の個別化やリアルタイム化といった観光情報提供のかたちを一層進展させた。例えばGoogleマップに代表される地図アプリは、それまで紙媒体の地図に限られていた、あるいはカーナビゲーションシステムに限られていた最適な経路情報の提供を、広く利用可能なものとした。また、amazonの成長でしばしば取り上げられるおすすめ商品のレコメンド機能は、Booking.comをはじめ多くの観光関連ウェブサービスに実装され、観光者それぞれに適した商品の提示がされるようになっていく。ほかにも、新型コロナウイルス流行以前にオーバーツーリズムに直面していた京都市はビッグデータをAIにより解析することで、各観光エリアでの混雑度を示す「観光快適度」を京都観光Naviで提供したり、個人の好みや所要時間などに合わせたおすすめの観光ルートを提供する「観光コンシェルジュ」機能を公開したりしている。新型コロナウイルス禍にあってはいわゆる3密といった状態を回避するために、京都市以外にもスマートフォンのGPSやAI搭載カメラなどを活用した観光地のリアルタイムな混雑状況や混雑予測が数多く発信されるようになった。

このようなインターネットをはじめとしたテクノロジーを活用した観光はスマートツーリズムといわれる。Gretzel et al.(2015)はスマートツーリズムを、さまざまなデータに情報処理技術を駆使することで、効率性や持続可能性、体験の豊かさを重視した経験やビジネス上の価値提案へとつなげるための、観光地での取り組みに支えられた観

光と定義づける。また、笠原(2019)は機械学習などを用いてリアルタイムかつパーソナライズな観光情報を提供するサービスを活用した観光と定義づけている。これらの定義からわかるように、スマートツーリズムは情報のリアルタイム化、個別化、ビッグデータ¹をはじめとするデータの収集・活用、機械学習・AIの活用という性格を有する。

このようなスマートツーリズムとして位置づけられる観光情報のリアルタイム化や個別化は、個人の好みに合った観光地や観光商品へのアクセスを容易にし、また個人の嗜好に合った観光ルートの提案は、観光者の効率的な移動や時間の使い方に貢献する。すなわち、スマートツーリズムは観光者の訪問先や購入商品などの選択に大きくかわるものである。

2. 観光研究におけるスマートツーリズム

観光研究においては観光情報学や情報工学をはじめとした領域からスマートツーリズムのサービスポートフォリオの実態分析(笠原, 2019)や観光プランニングサービスの設計事例(原, 2016; 馬, 2019)、ビッグデータによる観光行動の分析手法(野津, 2016; 古屋ほか, 2018)、地域におけるデータマネジメントの状況(佐藤, 2019)など、スマートツーリズムの社会的実装に向けた研究がされている。

一方で、スマートツーリズムに対する批判的検討の必要性も指摘され、澁谷(2019)はビッグデータ活用という視点から、観光研究ではビッグデータの利用可能性へ注目から肯定的な立場からの議論が中心である一方で、人びとの行動・意思決定の操作といったビッグデータの予測に対する批判と接合した議論が不足していること、ビッグデータ批判を観光研究と接合させる必要があることを主張する。さらに、澁谷(2020)は人の移動軌跡を扱う観光行動研究にあっては観光行動対

するビッグデータの影響やスマートデバイスを通じたパーソナライズされた情報の影響を考慮する必要があると指摘する。ほかにも森(2018a; 2018b)はPokémon GOがユーザーの行動を把握・操作し、その人物の行動を計算する監視装置であると述べる。これらの指摘に共通するのはインターネットやビッグデータ、AI活用サービスを観光者の選択の自由に作用する装置としてとらえる視点である。それは監視社会やアーキテクチャといった2000年以降のインターネットによる人間の自由への脅威という議論の延長にあるといえよう。対して、近年の推進に向けた取り組みは、アーキテクチャによる観光者の利便性の向上を目指したもので、言い換えればサンステーションが提唱するナッジとして位置づけられると考えられる。

以上を踏まえ、本研究は近年加速するスマートツーリズムでの情報提供を観光者の選択に作用するアーキテクチャとしてとらえ、アーキテクチャとナッジをめぐる選択に関する議論を参考にしながら、スマートツーリズムにおける観光者の選択のありようを検討する。そのために、2章ではレッシングの提示したアーキテクチャの議論とその後の展開とともに、アーキテクチャの活用というナッジに関する議論を整理する。そのうえで3章では観光情報提供サービスをアーキテクチャに潜む自由の制限と創出という側面から検討し、4章で観光研究での研究課題を指摘する。

II——アーキテクチャとナッジ

1. アーキテクチャに対する二つの視点

アーキテクチャとは「建築ないし建築の基本設計やそのプロセス、そして建築物を意味する言葉」(松尾, 2017)であり、人びとの行動を一定の方向へと誘導する手法として利用されるものである。アーキテクチャによる誘導を指す事例として

たびたび取り上げられるのは、硬い椅子を採用することにより、来店客が長時間居座れなくし、回転率を上げていたとされるマクドナルドや、自動車の減速を促すために設置されるスピードバンプである。

このような物的なもののみならず、インターネット上のプログラムがアーキテクチャとして人びとを規制すると指摘したのがレッシング(2001)である。レッシングはアーキテクチャを市場、法、社会規範と並んで人びとを規制する要素として位置付ける。例えば、特定のID所有者しかアクセスできなくなるようにするゾーニングや、人の属性に応じてアクセスを禁じるフィルタリングが挙げられる。さらに、市場、法、社会規範による規制は規制される側が規制の存在を認識することで機能するものの、アーキテクチャによる規制は規制される側が規制を認識しなくても機能すると指摘する。このようにインターネット上のアーキテクチャが人びとを規制する新たな権力として存在するというレッシングの指摘を受けて、アーキテクチャに対する批判的検討がされるようになる。²

アーキテクチャの有する権力性に対する批判的な議論がされる一方で、アメリカの法学者であるサンステーションはリバタリアン・パターンリズムの立場からナッジを提唱する。ナッジとは「選択を禁じることも、経済的なインセンティブを大きく変えることもなく、人びとの行動を予測可能な形で変える選択アーキテクチャのあらゆる要素」(セイラー&サンステーション, 2009)であり、選択を強制することなしにアーキテクチャによって人びとの行動変容を目指すものである。また、そこではアーキテクチャが生み出す社会的利益や個人の選択の自由拡大に着目される。

セイラー&サンステーション(2009)はナッジの例として、人びとの健康増進を目的に、カフェテリアが健康に良い料理を手に取りやすい位置に置くことを挙げる。この場合、カフェテリアの設計者

は人びとが健康に良い料理を選ぶよう誘導するために料理を意図的に配置するが、その利用者は罰則を受けることなく、料理を配置する人の意図に背き、(健康に良くなくと)自らが好む料理を選択することが可能である。つまり健康に良い料理を選択することが強制されていないなかで、有益な行動に誘導されているという点においてこの例はナッジである。インターネットとの関連では、GPSを使用したナビゲーションをナッジとしてとらえることが可能である。ナビゲーションの場合も、利用者は経路通りに移動することを強制されることがないなかで、効率的な移動経路に導かれるという点でナッジとなる。くわえて、ナビゲーション利用者はナビゲーションの存在によりこれまでできなかった円滑な移動が可能となるほかに、ナビゲーションなしには行くことのできなかった場所への移動が可能となる点で、アーキテクチャの活用が人びとを規制するものではなく、人びとの自由の拡大に寄与するものとなる。

このようにレッシングに端を発したアーキテクチャの議論は、当初アーキテクチャが有する人びとの行動を規制する権力性への批判として展開されたが、その後サンステーションによるナッジの提唱以降、アーキテクチャが有する自由の創出という側面にも注目が集まるようになった。

2. アーキテクチャによる選択の制限

レッシングの議論以降、インターネットやデジタル技術はめまぐるしく発展した。とりわけ近年はビッグデータやAI(人工知能)の活用が進んだことで、個人の過去の行動からその個人の好みや将来の行動が予測され、その予測に従った個人に適した情報や商品などが提示される、いわゆる情報やサービスのパーソナライゼーションが行われるようになった。このようにインターネットでの検索結果表示技術やおすすめ商品の提示技術などが発達することで、アーキテクチャによる規制の力

が增強されていると考えられる。本節ではまず選択の自由の制限という点からアーキテクチャに対する批判的議論の要点をまとめる。

レッシングがインターネット上の規制例として挙げたフィルタリングが人びとの接触する情報を制限すると指摘される。土橋(2013a ; 2013b)はレッシングの議論をもとに、デジタルメディアを「ふるまいを一定の方向へ枠づけ、管理するアーキテクチャ」であると位置づけたうえで、インターネットの検索をはじめとするブルメディア上では、GoogleのPageRankなどのアルゴリズムが作用し、人びとが「見たいものしか見ない」状態にあるという。同様にパリサー(2016)はインターネット上のフィルタリングにより個別化される検索結果は、その人が好むと予測された情報が目に入りやすくなる一方で、好まないと予測された情報が目に入りにくくなる状況を創り出すと指摘し、そのような状況をフィルター・バブルと呼ぶ。また、そのような状況下に置かれた人間は自らの関心事以外との接触の機会とともに、個人の能動的な選択の機会を消失させると主張する。

パリサーによる能動的な選択の機会消失という指摘は、オンライン広告やオンラインショッピングにもあてはまる。山本(2017)はCalo(2014a)が提唱する「媒介される消費者(mediated consumer)」という概念をもとに、インターネット上の個別化広告やおすすめ商品の危険性を述べる。「媒介される消費者」とは「他の誰かによってデザインされた技術を媒介に市場と相対する消費者」⁴のことをいう。すなわち、現代の消費者は誰かがデザインしたネットワーク端末(ノートパソコン、タブレット、スマートフォンなど)を使用し、誰かがデザインしたウェブサイトにアクセスし、クレジットカード会社や銀行がデザインした支払い機能で決済している状況にある。また、ビッグデータが活用される社会では、事業者は消費者の行動を記録し、プロファイリングにより導

き出された個人の好みに応じて、商品や広告のレイアウトを変えるようになる。そのような状況下では、事業者は消費者の心理を利用し巧みに商品購入に誘導することが可能になり、消費者は商品購入を「自分で決めた」のではなく、ビッグデータ解析に基づき個別化された情報により「決めさせられた」状況に陥ってしまうのである(山本, 2017)。

3. アーキテクチャの設計

ナッジを提唱するサンステーションは、先述したアーキテクチャによる触れる情報の制限という批判と類似した見解を示しており、⁵ アーキテクチャのすべてを肯定しているわけではない。サンステーションは法学者の立場から、個人のインターネット検索・閲覧履歴をもとに個別化されたニュース配信が「デイリー・ミー」という状況をつくりだし、そのようななかで自らと似た意見のみが選択的に配信されることで自らの意見がより強固に、そして増幅していく「エコーチェンバー」が構築されていくことが民主主義の脅威になると主張する。そして、エコーチェンバーの効果により、自らの政治的見解が極端・過激になることで意見の対立による社会の分断が発生する危険性を説く(サンステーション, 2018)。

サンステーションはこのようなアーキテクチャによる問題を認めつつ、それをアーキテクチャの設計により解消することが可能であるという。例えば、フェイスブックに「セレンディピティボタン」を用意し、そこを選択することで普段見ることのない意見やニュースが配信される仕組みを用意し、利用者が多様な意見に触れる機会を確保することを提案する(サンステーション, 2018)。

サンステーションはこのような偶然の出会いを生み出すアーキテクチャを「セレンディピティ・アーキテクチャ」と位置づけ、対照的に人びとをコントロールしたりするようなアーキテクチャを

「制御アーキテクチャ」とする(サンステーション, 2017)。そのうち個人の過去の履歴にもとづき個人の嗜好に合った情報や商品を提供するサービスは制御アーキテクチャに該当するものであり、個人にとって便利なもので生活をよりよくするものであるとして、その必要性を指摘する。一方で、それにより個人の学習の機会が阻害され成長が妨げられたり、新たな嗜好や選好、価値観を養う余地が少なくなってしまう恐れがあるという。その点においてセレンディピティ・アーキテクチャは偶然の出会いを通して個人の成長につながる点で優れた価値を持つものである。この指摘をもとに考えるならば、前節で指摘したアーキテクチャによる見たいものの制限や商品選択の制限は、偶然を生み出すアーキテクチャを設計することで解決が可能であるということになる。⁶

ナッジのようにアーキテクチャを適切に設計することによる利益を目指す立場は「仕掛学」(松村, 2016)や「不利益」(川上, 2011; 川上, 2017; 川上, 2019)などの工学的思考と重なるだろう。「仕掛学」は望ましい行動を人が「ついしたくなる」ように間接的に伝えて直接的に問題を解決することを狙い、利益を獲得するアプローチ(松村, 2016)をとるものであり、仕掛け(アーキテクチャ)による行動変容を狙うという点でナッジの考えと共通する。一方の「不便であるからこそ得られる益」(川上, 2017)である「不利益」に注目する立場は、あえて不便さを残したシステム(アーキテクチャ)を設計することで、便利さからは得られない便益を追求するものである。不便さを利用するという点で、選択を簡単にすることによる利益をねらう社会一般のアーキテクチャ設計思想とは異なるであろうが、これもまたアーキテクチャの設計による利益を目指す点でナッジと類似したアプローチとなる。このようにナッジという用語を使用していなくても、またアーキテクチャの設計思想は異なっても、アーキテクチャを

表1 商品購入における能動的選択と制御アーキテクチャ

	簡単もしくは自動的に	難しく時間がかかる
面白いまたは楽しい	a. 衝動買い(お菓子, 雑誌, 服)	b. 本, 旅行や休暇, 車
面白くも楽しくもない	c. 家庭用品(トイレットペーパー, 石鹸, 歯磨き)	d. 退職プラン, 健康保険

サンスティーン(2017)p.198をもとに作成

設計することが個人の利益となるという立場は広がりを見せている。

一方で、アーキテクチャの設計者が個人や社会の利益を目指してアーキテクチャの設計をしても、人びとがそれらを利用したいと考えなければ、アーキテクチャは効果を発揮しない。サンスティーン(2017)は制御アーキテクチャの一つとなる予測ショッピングについての調査をもとに、能動的な選択と制御アーキテクチャの関係を考察する(表1)。それによると表1のaのように選択が簡単で自動的にされるものでかつ、選択することに面白さや楽しさがある場合、予測ショッピングすなわち制御アーキテクチャが選ばれることはない。また、表1のbのように選択に時間がかかるようなものであっても、選択することが面白さや楽しさを含む場合にも予測ショッピングが望まれない。一方で、選択に面白さや楽しさがない場合(表1のcとd)、予測ショッピングが効果を発揮するという⁸。もちろん、能動的選択を好む対象は人により異なるものではある。しかし、サンスティーンによる能動的選択と制御アーキテクチャに関する考察は、個別化広告やレコメンド機能を組み込んだオンラインショッピングへの懸念に対し、人びとがそれに誘導されるだけの存在ではないという反論となりえるだろう。また、観光研究に対しても個別化サービスの効果を考える一つの示唆を与えるものである(詳細はIVで説明する)。

以上のように、サンスティーンが提起したナッジの議論は、決してアーキテクチャによる誘導す

べてを肯定するものでなく、アーキテクチャがもたらす問題点にも目を向けたうえで、個人や社会的な利益となるアーキテクチャの姿とは何かを提起したものであるといえよう。また、表1のようにアーキテクチャは行動の場面によっては求められないこともあり、アーキテクチャの作用について消費者の立場からの検討の必要性を示唆している。

III—観光情報提供サービスにおけるアーキテクチャとナッジ

1. アーキテクチャにおける自由の制限と創出の連続性

前章で整理した通り、アーキテクチャに対しては人びとの選択の自由に対する脅威になるという立場と、アーキテクチャが自由を創出する、またアーキテクチャの問題はその設計により解消可能であるという立場に分かれる。ただし、成原(2020)はCalo(2014b)をもとに、論者の着目する視点によって、同じアーキテクチャが、自由を制限するものとして認識されることもあれば、自由を創出・支援するナッジとして認識されることもあると指摘する。オンラインショッピングのレコメンド機能を例に考えると、それをおすすめ商品の提示による購買行動の誘導ととらえた場合はそれが選択の自由を制限するものとしてとらえられる一方で、おすすめ商品に従って購入する必要がない点と、おすすめ商品により好みに合った商品を容易に購入できるという点に着目した場合はそれ

をナッジとしてとらえられるのである。つまり、アーキテクチャは自由の制限と創出という二面性を有しているものであり、アーキテクチャを自由への脅威として拒絶してしまうと、アーキテクチャにより生まれる自由が失われてしまい、反対にアーキテクチャによる自由のみにとらわれると、そこに潜む自由の制限の側面を見失うのである(成原, 2020)。

スマートツーリズムの議論においても、この成原(2020)の指摘は重要であろう。すなわち、スマートツーリズムの推進は、個別化された観光情報の伝達やおすすめルートの作成といったサービスを通じて、観光者がこれまでできなかったような効率的かつ好みに合った旅行が可能になるという点で自由を創出している一方で、観光者の体験がそれらのサービスが設計した範囲内に制限されるという自由の制限としてもとらえることができる。そこで、次節以降では旅行商品予約・購入サイトや混雑情報の提供事例、ナビゲーションといった観光情報提供サービスを例に、それらが有する自由の制限と創出の側面を検討する。

2. 観光情報の個別化, リアルタイム化

(1) 旅行商品予約・購入サイト

スマートフォンの普及は観光者の旅行消費行動を変化させた。JTB総合研究所(2019)によると、2019年にはスマートフォンを利用して旅行商品を予約・購入したものは50.1%に達し、オンラインショッピングによる旅行商品の購入はますます普及してきている。インターネットの発達とともに現れたOTAでは旅行商品の個別化が進んでいる。Booking.comを例に挙げると、そこではAIによって個人の好みを予測することで、提案する宿泊施設を変化させている(トラベルボイス, 2019)。また、Booking.comのスマートフォンアプリで、例えば「2022年1月9日から1泊, 大人2名, 草津町」で検索をしたものの宿泊施設を予約しな

かった場合、その日のうちに登録メールアドレスに「2022年1月9日から1泊予約できる草津町おすすめ宿泊施設」が送信されてくるとともに、草津町以外の箱根町といった別の温泉街が提案されるようになっている。

楽天トラベルも表示商品の個別化を進め、利用者の閲覧履歴に応じて画面上部におすすめの宿泊施設を提示する取り組みをしている。くわえて、おすすめ商品の提示に楽天グループの他のサービス利用履歴も活用し、例えば楽天市場でペット用品を購入した利用者が楽天トラベルで検索した場合に、ペット対応可能な宿を上位に表示するサービスを進めている(トラベルボイス, 2018)。

このような提示商品の個別化は、利用者の宿泊施設検索にかかる手間を減少させることにつながる。一方で、過去の利用履歴に基づいて商品レイアウトが変更されるということは、山本(2017)が指摘するように商品の選択環境が企業によって整えられているのであり、それによって消費者が企業の意図に沿って商品購入を決めさせられているという状況を作り出す恐れがある。また、宿泊予約サイトではポイントなどのインセンティブを付与することにより、消費者のサービス継続利用を促す仕組みが構築されている。その場合、同一消費者の利用履歴は企業に多く蓄積され、予測される個人の好みはサービス上でより強固なものとなっていく可能性がある。すなわち、宿泊予約サイト上でのこのような取り組みは制御アーキテクチャとしての性格を有するものであり、観光者の新たな旅の開拓の機会や旅行を組み立てる楽しみを奪うことにつながりかねないのである。

(2) 混雑状況の提供

次に、京都市観光協会が提供する「京都観光快適度マップ」を取り上げる。「京都観光快適度マップ」はスマートフォンから取得される位置情報などのデータをもとに京都内の各エリアの時間帯

別・天気別の混雑度を予測し、快適度として5段階で表示するものである。サービス利用者は予定する京都訪問日と時間帯を設定することで、予定日時の混雑度を知ることが可能となる。このサービスは令和元年から開始されたものであり、当初は京都市で問題となっていたオーバーツーリズムの対策として、観光客分散化の取り組みの一環であった(京都市観光協会, 2019)。そして、新型コロナウイルスの流行以後は密を避けた安心できる観光の実現に活用されている。

また、京都市観光協会はこのマップに加えてヤフー株式会社が提供する「混雑レーダー」によって、リアルタイムの混雑状況を確認することを勧めている。「混雑レーダー」はYahoo! JAPANが提供する各アプリ利用者のうち、位置情報の利用を許可している者のデータをもとに算出した混雑状況をヒートマップで表示するものであり、最短20分前から24時間20分前までの混雑状況を確認できるものである(Yahoo Japan, 2021)。混雑レーダーはスマートフォンアプリ「Yahoo! MAP」にも搭載されており、移動しながらリアルタイムに近い各地の混雑状況が確認可能である⁹。

このような混雑状況の提供の効果について、2018年11月から12月に嵐山地域で行われた観光快適度の実証実験では、観光快適度を閲覧した人の約5割が時間をずらして嵐山を訪問しようとしたこと、観光客が集中する竹林の小径で訪問時間の分散化が現れたこと、観光客の集中が見られなかった奥嵯峨野・嵯峨野、松尾・上桂の訪問者の約4割が観光快適度をきっかけに訪れたことが報告されている(国土交通省, 2019)。この結果から、混雑状況の提供が観光者の行動変容を促すことが示唆される。

ただし、観光快適度や混雑レーダーといった混雑予測・状況の提示はGPSなど、ユーザーの行動履歴を企業が収集・解析することにより可能となるものである。そして、それらにより導き出さ

れた予測が人の行動の変化を実際にさせたということは、混雑情報が人の行動を管理・誘導する装置としての性格を有することになる。特に新型コロナウイルス禍においては、感染拡大を防ぐというより強いメッセージのもとで、その性格がより強力なものになっていったとみることもできる。

一方で、観光快適度の提示により観光者の分散が促されたという結果は、オーバーツーリズムの原因となる観光客の集中を避けるという、地域社会にとって望ましい観光者の行動を強制なしに促すことになる。また、観光者にとっても満足度の低下やスケジュール通りに行動できないといった混雑に伴う問題を解消したり、普段行かないような観光地への訪問の機会を生み出すものとなる。さらには、新型コロナウイルス禍という観光をしづらい環境のなかで密を避ける行動をとりやすくすることで、観光をする自由を創出する側面がある。

3. ナビゲーション、経路検索

JTB総合研究所(2019)によると、スマートフォンでよく使う機能として乗り換え案内と地図アプリがそれぞれ68.1%と68.0%選択されている。また、アプリの継続利用についての意向を尋ねると、地図アプリ(68.5%)と乗り換え案内・経路検索アプリ(63.2%)が継続利用したいアプリとして上位に位置しており、これらのアプリがスマートフォンの中心的な利用方法であることが推測される。観光においても観光目的地までの経路をGoogleマップで表示したり、旅程を組み立てるためにYahoo! Japanが提供する乗り換え案内やNAVITIMEの乗り換え案内などで検索したりするように、これらのアプリは多くの観光者にとって欠かすことのできないものになってきているだろう。

しかし、松岡(2016)は地図アプリの代表ともいえるGoogleマップがナビゲーション機能の追

加により、地図のあり方を「見わたす地図」から「導く地図」へと変容させたと指摘する。かつての紙による地図の場合、地図利用者は地図を読み込み、そこから必要とする情報を主体的に選択することが必要であった。一方で、Google マップは検索や経路表示により利用者が地図を見わたすことなく、個人が必要とする情報や経路へ導かれるようになる。その結果として地図が個別化されるようになり、利用者が「見たいものしか見ない」状況に陥ると主張する。この指摘を観光に置き換えた場合、Google マップを使用した観光者は個人が検索した用語に関連する観光スポットや施設のみを認識する、すなわち観光地の全体像や観光地としての魅力の多様さを認識する機会が失われることになり、観光者の訪問先の選択肢の減少につながるかもしれない。また、個人が目指す目的地への経路に導かれるということは、観光中に経路外に存在する観光スポットや店舗を訪問するという行動を制限するものとなる恐れがあるのである。

一方で、移動経路を示し、導くナビゲーションは、2章1節で述べた通り人をナビ通りに移動することを強制することなしに、最適な経路を見つけて出す手助けをするものである(サンスティーン, 2020)。また、それらのナビゲーションは移動時の道を間違えることや乗り間違いといった失敗を減らすことで、観光者の効率的な時間の使用や快適な移動に寄与する。

その一例として、MaaSを取り上げたい。MaaSは様々な移動サービスを統合し、一括して検索・予約・決済を可能とすることで、交通に関する社会課題の解決や移動の利便性向上を目指す取り組みであり、観光との連携が進んでいる¹⁰。MaaSの特徴としてたびたび指摘されるのは、移動サービスの統合という点である。従来からある経路検索では主に公共交通サービスの鉄道、バス、飛行機、船を対象としたものであるが、MaaSではカーシェア、シェアサイクル、タクシー、デマン

ド交通などより多様な移動サービスが含まれる。また、それらの検索のみならず、予約や決済が特定のアプリやブラウザ上で可能となる。

従来よりも多様な移動手段の利用が容易になるMaaSの取り組みは、利用者の行動変容を促すことが報告されている。トヨタ自動車と西日本鉄道が連携して福岡エリアで始めたMaaSアプリ「my route」では、2018年11月から2019年3月に行われた実証実験の結果として、利用者の過半数が「my route」をきっかけとしていつもと違う移動手段やルートを利用し、約2割の利用者がアプリにより思いがけないお店や場所を発見している(総務省, 2019)。この結果をふまえると、MaaSアプリというアーキテクチャが利用者の交通手段と移動ルート、訪問場所の選択肢の増加、いわば移動の自由を創出したととらえることが可能である。さらに、アプリにより思いがけないお店や場所を発見しているという結果から、それが偶然の出会いを生み出すセレンディビティ・アーキテクチャとしての性格を有していると考えられる¹¹。

セレンディビティという点については、スマートフォン上に地図を見せず、最終目的地と途中の限られたランドマークのみを表示するという不便な観光ナビを設計した仲谷(2012)の取り組みが興味深い。このシステムでは利用者が現在地が分からない場合に、移動が相当困難になるものの、ランドマークを探す途中に偶然見つけた店や神社に立ち寄る行為が認められたと説明する。

このように、ナビゲーションや経路検索はそれが表示する観光スポットや観光施設への訪問、目的地までの経路に移動が制限されるという恐れがある一方で、アーキテクチャの設計によっては観光者の行動変容を通じて、新たな訪問先の創出や思いがけない観光スポットや観光施設の発見につながるのである。

IV——観光研究のとの接合

前節では宿泊予約サイトや混雑情報の提供、ナビゲーション、乗り換え案内といった観光情報提供サービスが、観光行動に影響を与えるものであり、アーキテクチャの有する自由の制限と創出という二面性を兼ね備えるものであることを指摘した。本章ではこれまでの議論を踏まえ、スマートツーリズムに関する観光研究の課題を、「観光行動に与えるアーキテクチャの作用」「観光における偶然の出会い」という視点から指摘する。

1. 観光行動に与えるアーキテクチャの作用

まず研究課題として指摘するのは、アーキテクチャが観光行動に与える影響を解明する重要性である。3章で述べた通り、観光者は旅行商品の予約・購入時から始まり、観光地でのルート選択に至るまで、あらゆる観光の場面でインターネット上のアーキテクチャに触れている。このようなサービスを規制としてとらえる場合、それは観光者の選択肢の制限や特定の商品購入に誘導する装置として映る。ただし、2章でサンスティーンの議論をもとにまとめたとおり、購入する商品によりその機能を求める程度は異なるのである。特に旅行商品においては選択の楽しさが大きいために、おすすめ商品や検索結果の上位に表示される商品に従った消費をするよりは、能動的な選択が好まれる可能性がある。つまり旅行商品の選択においても、山本(2017)が指摘するように観光者は媒介される消費者という状況に置かれ、企業の意図のままに誘導される存在であるかどうか検討する必要があるのである。

くわえて、観光者は旅行前の計画段階と旅行中で必要とする情報や利用するICTサービスを使い分けていることが想定される(観光庁, 2014)。したがって、観光行動におけるアーキテクチャの

作用については、旅行前と旅行中に分けて考える必要がある。旅行前については、インターネット検索や宿泊予約サイトの使用など、観光者が旅行計画時の情報探索行動や商品購買行動でいかなるインターネットサービスを使用しているのか、またそのサービス提供者がいかなる意図のもとで情報を提供しているのか、という観光者とインターネットサービス設計者の相互作用に着目することが重要である。旅行中については、観光者が移動中にいかなる情報媒体を使用し行動を決定しているのか、そこにアーキテクチャがいかにかわるのかを明らかにすることが必要であろう。

2. 観光における偶然の出会い

次に指摘するのは観光における偶然の出会いを探求する必要性である。繰り返しになるが、個人の好みに合った観光地や旅行商品の提供は個人の好みに合った旅を選択することを容易にし、ナビゲーションや経路検索は効率的な移動の実現に寄与している。いわば旅における失敗の機会を減少させることにつながるものである。しかし、このような失敗の機会を減少させるサービスは、観光者が好むと予測された観光情報・商品にしかアクセスできなくなったり、目的地への移動に導かれそれ以外の観光スポットや観光施設との出会いの機会を失わせたりする恐れがある。すなわち、アーキテクチャの予測・誘導外にある偶然の出会いが観光において失われてしまう可能性を意味する。

一方で、観光には偶然を生み出す力があると主張する立場も存在する。東(2016)は旅に出ることが統計的に最適化された世界から脱却し、偶然の出会いを生み出すと述べる。また、山田(2020)は観光が「移動し交流する身体を管理するシステムであると同時に偶然の出会いにより異化効果を生じさせる触媒としても機能する」と述べ、アーキテクチャの力により偶然の出会いが失われ

る世界で、観光がそれを生み出す可能性を指摘する。実際、観光者は旅行中に事前に調べていなかった土産品店や飲食店を見つけたり、訪問することでその地域の新たな魅力に気づくこともあるだろう。

さらにはアーキテクチャの設計次第で、観光者に偶然の出会いを感じる機会を生み出すことも可能である。この場合は、その偶然もアーキテクチャにより創り出された偶然であるという批判も可能ではある。しかし、第3章で示したように、アーキテクチャによって観光者が実際に行動を変化させ、その結果として今まで知らなかったような場所に出会う経験をしたという結果が出ていることは見過ごせない。

アーキテクチャによる自由の制限と創出という二面性を前提とした場合、偶然の出会いについてもその出会いを制限する側面と創出する側面から検討することが必要である。しかし、偶然の創出という側面はアーキテクチャの利用に肯定的なアーキテクチャ設計者側からのみ実証的に提示され、一方のアーキテクチャによる偶然の消失という側面については批判的な立場の論者によってのみ理論的な指摘がされており、二面性を考慮した立場からの検証がされていないのではないだろうか。今後、観光者の語りや実際の行動をもとに、いかなる場面で観光者が偶然の出会いを経験し、その経験がいかにアーキテクチャとかかわるのか、あるいはその経験がアーキテクチャの意図から外れたことにより生み出されたのかなどを明らかにすることで、観光と偶然におけるアーキテクチャの二面性を検証するが求められる。

V—おわりに

本研究では2000年代以降行われてきたアーキテクチャに潜む自由の制限と創出という議論と関連させ、スマートツーリズムで行われる情報の個別

化やリアルタイム化、ナビゲーションシステムなどのアーキテクチャを利用する観光者の選択のあり方について論じてきた。観光に関するサービスも観光者の選択の自由の制限や移動の制限など、自由の制限という性格を有する一方で、アーキテクチャの設計によっては新たな選択肢や偶然の出会いという自由を創出する性格も有している。ただし、観光サービスにおけるアーキテクチャに関する議論は理論的な議論が中心であり、アーキテクチャが観光者にいかなる影響をもたらすのか、実証的な検証が欠けていると考えられる。また、実証的な検証が行われていても、それはスマートツーリズムの実装を行う立場からの検証であり、アーキテクチャの二面性を踏まえた視点は不足しているといえよう。アーキテクチャに関する議論を下地として、観光者とアーキテクチャの関係について検証していく必要がある。それこそが、アーキテクチャに対する批判的立場と肯定的立場をつなぐことになり、観光におけるアーキテクチャのあり方に対する新たな視座を提示することになるだろう。

今後、AIの開発やSociety 5.0の推進など、テクノロジーの社会実装が広がるのと並行して、スマートツーリズムの取り組みも広まるだろう。そのような将来において、観光者はインターネット上のアーキテクチャの影響を受けずには存在できなくなると考えられる。本論はそれらのテクノロジーが観光者の選択に与える影響について理論的に検討してきたが、テクノロジーの影響はそれにとどまらないだろう。インターネットやテクノロジーの議論を観光と関連させ、引き続き理論的および実証的研究をさらに発展させていきたい。

【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)の補助を受けている。

- 1 明確な定義づけはないが、一般的にVolume(データ量の多さ)、Variety(多様さ)、Velocity(データ生成・更新頻度の高さを備えるデータといわれる(澁谷, 2019)。
- 2 例えば、レングスの指摘をフーコーやドゥルーズの権力論と接合して検討した東(2007)がある。
- 3 権力的強制に頼ることなく、すなわち、行為者の選択の自由を狭めることなく(リバタリアン)、一定の有益な行動を促し、あるいは有害な行動を控えさせることで行為選択者本人の状況を改善させるべく働きかける(パターナリズム)立場である(那須, 2016)。
- 4 訳は山本(2017)に従った。
- 5 サンスティーン(2003)やサンスティーン(2018)など。
- 6 ただし、インターネット社会では偶然の出会いもまた自然発生的なものではなく、アーキテクチャの設計者により意図的に作り出されたものであるがゆえに、設計者により恣意的に操作される可能性がある(成原, 2020)。
- 7 書店が商品購入履歴にもとづき予測した個人の嗜好に適した商品を自動的に送り付け、料金を請求するサービスや、石鹸やトイレトペーパーなどの商品の使用状況が把握可能となり、それらが家庭内で切れたときに自動で購入するサービスを想定し、それらに入会するかどうか調査している。
- 8 ただし、図1のcは選択のコストが小さいためすぐに予測ショッピングを導入する必要はないという。
- 9 このような混雑情報の提供はほかにも、NTTデータとunneryが提供する「おでかけ混雑マップ」のように密を避ける行動への変容を目的としたものや、東京ディズニーランドおよび東京ディズニーシーのアトラクション待ち時間を表示する「Tokyo Disney Resort App」など、多様な事業者により行われる。
- 10 国土交通省はMaaSを「地域住民や旅行者一人一人のトリップ単位での移動ニーズに対応して、複数の公共交通やそれ以外の移動サービスを最適に組み合わせて検索・予約・決済等を一括で行うサービスであり、観光や医療等の目的地における交通以外のサービス等との連携により、移動の利便性向上や地域の課題解決にも資する重要な手段となるもの」と定義している。
- 11 ほかに、伊豆エリアで東急、JR東日本、伊豆急行が進める観光型MaaS「Izuko」においても、2020年11月から2021年3月に行われた実証実験の結果として、利用者の44%が「Izuko」により新たな観光地に行けた」と回答し、「my route」同様MaaSの取り組みが観光行動上の選択肢の増加に寄与していることが分かる。

文献

- ❖ 東 浩紀 2007. 『情報環境論集S——東浩紀コレクション』講談社。
- ❖ 東 浩紀 2016. 『弱いつながり——検索ワードを探す旅』幻冬舎。
- ❖ 笠原秀一 2019. 地域におけるスマートツーリズム開発——観光情報サービス、データ連携、サービスポートフォリオ。システム／制御／情報 63(1) : 2-7.
- ❖ 川上浩司 2011. 『不便から生まれるデザイン——工学に活かす常識を超えた発想』化学同人。
- ❖ 川上浩司 2017. 『ごめんない、もしあなたがちょっとでも行き詰まりを感じているなら、不便をとり入れてみてはどうですか?——不便益という発想』インプレス。
- ❖ 川上浩司 2019. 『不便益のススメ——新しいデザインを求めて』岩波書店。
- ❖ 佐藤 充 2019. 観光地のスマート化に向けた観光ビッグデータに関する国内研究レビュー——データマネジメントの視点からの試行的整理。第34回日本観光研究学会全国大会学術論文集 (34) : 105-108.
- ❖ サンスティーン, C. (石川幸憲訳) 2003. 『インターネットは民主主義の敵か』毎日新聞社。Sunstein, C. 2001. *Republic.com*. Princeton: Princeton University Press.
- ❖ サンスティーン, C. (伊達尚美訳) 2017. 『選択しないという選択——ビッグデータで変わる「自由」のかたち』勁草書房。Sunstein, C. 2015. *Choosing not to Choose*. New York: Oxford University Press.
- ❖ サンスティーン, C. (伊達尚美訳) 2018. 『#リパブリック——インターネットは民主主義になにをもたらすのか』勁草書房。Sunstein, C. 2017. *#Republic: Divided Democracy in the Age of Social Media*. Princeton: Princeton University Press.
- ❖ サンスティーン, C. (田総恵子訳) 2020. 『ナッジで人を動かす——行動経済学の時代に政策はどうあるべきか』NTT出版。Sunstein, C. 2016. *The Ethics of Influence: Government in the Age of Behavioral Science*. Cambridge: Cambridge University Press.
- ❖ 澁谷和樹 2019. ビッグデータ社会における観光研究の課題。日本観光研究学会全国大会学術論文集 (34) : 469-472.
- ❖ 澁谷和樹 2020. ビッグデータ時代における観光行動研究の現状と課題——地理学からの検討を中心に。立教大学観光学部紀要 (22) : 128-137.
- ❖ セイラー, R. & サンスティーン, C. (遠藤真美訳) 2009. 『実践行動経済学——健康、富、幸福への聡明な選択』日経BP社。Thaler, R. & Sunstein, C. 2008. *Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness*. London: Yale University Press.
- ❖ 土橋臣吾 2013a. 環境化するデジタルメディア。土橋臣吾・南田勝也・辻泉編『デジタルメディアの社会学 改訂版』12-22. 北樹出版。
- ❖ 土橋臣吾 2013b. ウェブは本当に情報の大海か。土橋臣吾・南田勝也・辻泉編『デジタルメディアの社会学 改訂版』24-36. 北樹出版。
- ❖ 仲谷善雄 2012. 不便が楽しい——観光の新たな支援枠組み。計測と制御 51(8) : 732-737.
- ❖ 那須耕介 2016. リバタリアン・パターナリズムとその10年。

- 社会システム研究(19): 1-35.
- ❖成原 慧 2020. それでもアーキテクチャは自由への脅威なのか?——“デフォルト”どだけ気になっていただろう. 那須耕介・橋本 努編『ナッジ——自由でおせっかいなリパタリアン・パターナリズム』75-99. 勤草書房.
 - ❖野津直樹 2016. ビッグデータによる観光動態分析. 人工知能 31(6): 850-857.
 - ❖原 辰徳 2016. 東京五輪に向けた観光情報学と観光プランニングサービス. 人工知能 31(6): 858-863.
 - ❖パリサー, E. (井口耕二訳) 2016. 『フィルター・バブル——インターネットが隠していること』早川書房. Pariser, E. 2011. *The Filter Bubble: What the Internet is Hiding from You*. New York: Penguin Press.
 - ❖古屋秀樹・岡本直久・野津直樹 2018. GPS ログデータを用いた訪日外国人旅行者の訪問パターン分析手法の開発. 運輸政策研究 20: 20-29.
 - ❖馬 強 2019. 観光の分散化と個人化の実現に向けたユーザ生成コンテンツの分析と利活用技術について. システム/制御/情報 63(1): 32-37.
 - ❖松尾 陽 2017. 「法とアーキテクチャ」研究のインターフェース—代替性・正当性・正統性という三つの課題. 松尾 陽編『アーキテクチャと法』1-31. 弘文堂.
 - ❖松岡慧祐 2016. 『グーグルマップの社会学——ググられる地図の正体』光文社新書.
 - ❖松村真宏 2016. 『仕掛学——人を動かすアイデアのつくり方』東洋経済新報社.
 - ❖森 正人 2018a. ポケモンGOと監視社会—人間の終わりの始まり? 神田孝治・遠藤英樹・松本健太郎編『ポケモンGOからの問い——拡張される世界のリアリティ』139-150. 新曜社.
 - ❖森 正人 2018b. スマートなるものと確率化される現実社会——人と物のデジタル的管理への批判的視角のために. 観光学評論 6(1): 53-67.
 - ❖山本龍彦 2017. 『おそろしいビッグデータ——超類型化AI社会のリスク』朝日新書.
 - ❖レッシング, L. (山形浩生訳) 2001. 『Code——インターネットの合法・違法・プライバシー』翔泳社. Lessig, L. 1999. *Code and Other Laws of Cyberspace*. New York: Basic Books.
 - ❖Calo, R. 2014a. Digital Market Manipulation. *The George Washington Law Review* 82: 995-1051.
 - ❖Calo, R. 2014b. Code, Nudge, or Notice? *Iowa Law Review* 99: 773-802.
 - ❖Gretzel, U., Sigala, M., Xiang, Z. & Koo, C. 2015. Smart tourism: foundations and development. *Electron Markets* 25: 179-188.
- [インターネット資料]
- ❖観光庁 2014. 「情報通信技術を活用した観光振興策に関する調査業務」報告書. <https://www.mlit.go.jp/common/001080540.pdf>(最終閲覧日2022年1月11日)
 - ❖京都市観光協会 2019. 京都観光オフィシャルサイト「京都観光Navi」における観光快適度の見える化機能のリリースについて. https://www.kyokanko.or.jp/news/20190918_1/(最終閲覧日2022年1月11日)
 - ❖国土交通省 2019. 京都市嵐山地域における観光快適度の見える化による分散化実証事業の実施結果について. <https://www.tb.mlit.go.jp/kinki/content/5pdf19-24.pdf>(最終閲覧日2022年1月11日)
 - ❖国土交通省. 日本版MaaSの推進. <https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/japanmaas/promotion/>(最終閲覧日2022年1月11日)
 - ❖総務省. 「ICT地域活性化大賞2019」受賞案件概要. https://www.soumu.go.jp/main_content/000604363.pdf(最終閲覧日2022年1月11日)
 - ❖トラベルボイス 2018. 楽天トラベルが初めての差異と全面刷新、パーソナライズ化とシンプルUIで宿泊施設とのベストマッチングを実現へ. <https://www.travelvoice.jp/20180117-104142>(最終閲覧日2022年1月11日)
 - ❖トラベルボイス 2019. ブッキング・ドットコムが注力する「民泊」の戦略は? その強みとパッケージレンタルの未来を担当責任者に聞いてみた. <https://www.travelvoice.jp/20190523-131274>(最終閲覧日2022年1月11日)
 - ❖JTB総合研究所 2019. スマートフォンの利用と旅行消費に関する調査(2019). <https://www.tourism.jp/wp/wp-content/uploads/2019/11/smartphone-travel-consumption.pdf>(最終閲覧日2022年1月11日)
 - ❖Yahoo Japan 2021. Yahoo! MAP、「混雑レーダー」提供再開から1年に. <https://about.yahoo.co.jp/pr/release/2021/04/27c/>(最終閲覧日2022年1月11日)

