

令和3年度観光地域動向調査事業

広島広域都市圏内における  
「スマートツーリズム」の展開に向けた動向調査

報 告 書

令和4年3月

国土交通省 中国運輸局



# 目 次

I.	実施方針	1
1.	業務目的	1
2.	実施概要	1
3.	実施フロー	2
4.	基本的認識	3
II.	調査結果	5
1.	関係者連絡会議の実施	5
(1)	第1回関係者連絡会	5
(2)	第2回関係者連絡会	7
2.	基礎調査	8
(1)	国内外の「スマートツーリズム」に関する先進事例等に関する調査	8
(2)	市場ニーズ調査	16
(3)	中国地域ヒアリング調査	28
(4)	基礎調査から得られた示唆	36
3.	意見交換会の実施	37
4.	セミナー・情報発信	41
(1)	実施概要	41
(2)	来場者アンケート調査結果	43
(3)	セミナーを踏まえたまとめ	47



# I. 実施方針

## 1. 業務目的

新型コロナウイルス感染症の世界的な拡大による行動制限等に伴い、人々の暮らしやビジネス面において、情報通信技術の活用による各種環境の変化が見られつつある。

観光分野においても、現地ガイドが Web 上で観光地を案内するオンラインツアーや、VR（仮想現実）・AR（拡張現実）を活用した観光体験のほか、旅行中の観光客の興味や混雑状況、天候などのリアルタイム情報に基づき観光ルートや観光スポットを推薦するといった、いわゆる「スマートツーリズム」の動きも広がってきている。

本調査事業では、今後地域への誘客拡大、滞在長期化や消費促進を図っていく際に期待される「スマートツーリズム」について、市場の興味・関心に関する動向や可能性を調査し、広島市の「平和記念公園（原爆ドーム）」や廿日市の「宮島（厳島神社）」等の主たる観光地とその周辺地域（広島広域都市圏エリアを想定）の消費・流動を活性化させるための新たな観光スタイル・サービスの提案・展開について検討を行う。

## 2. 実施概要

以下の各項目について実施し、報告書としてとりまとめる。

### 1. 関係者連絡会の実施

- 関係者連絡会(2回)を運営し、基礎調査、検討会、セミナー・情報発信等の円滑な実施に向けて意見調整を行う。

### 2. 基礎調査

- 効果的な調査結果が得られるような対象施設(者)を選定し調査を行う。
  - ①国内外の先進事例等に関する調査
  - ②市場ニーズ調査
  - ③中国地方の取組状況に関する調査

### 3. 意見交換会の実施

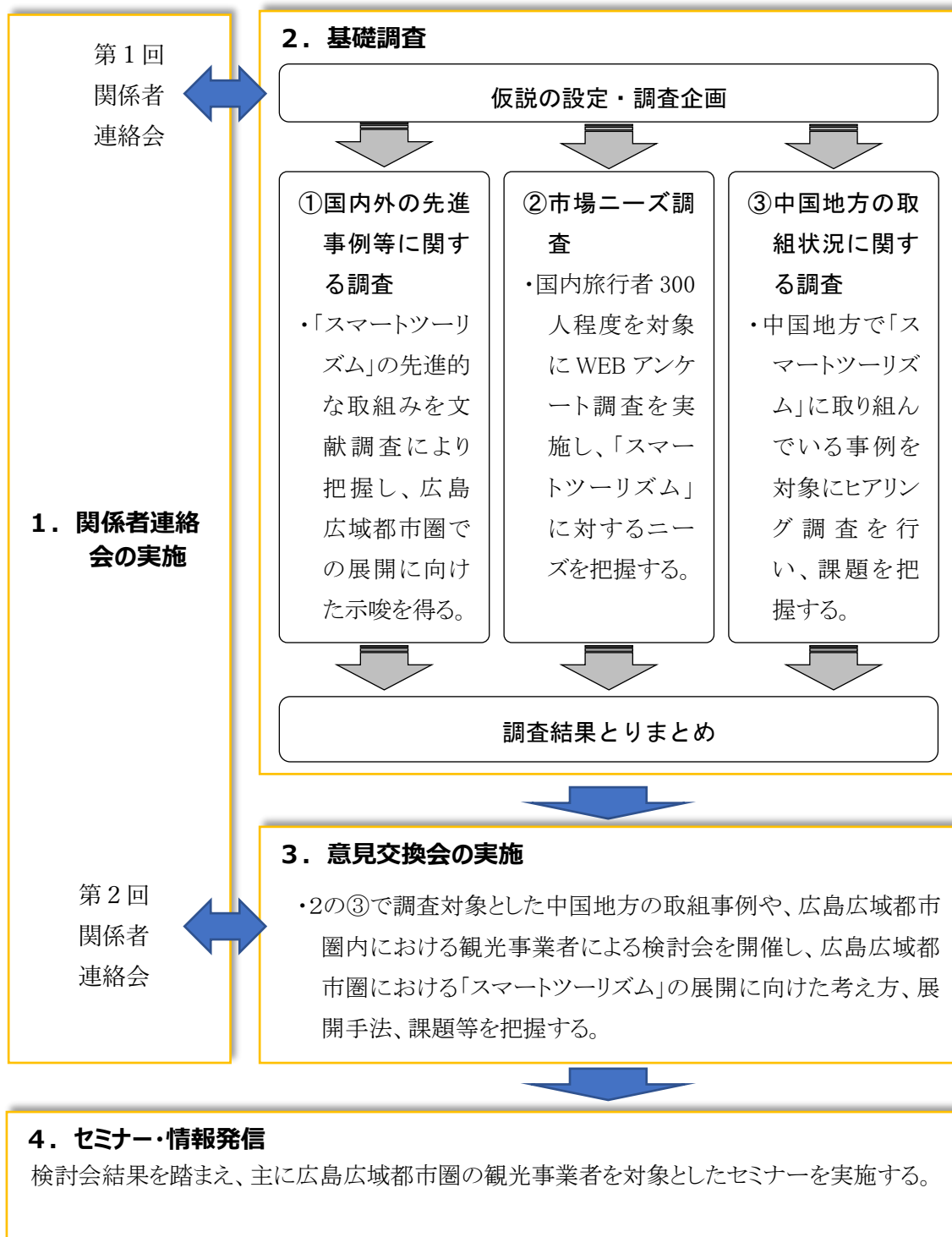
- ヒアリング調査結果の共有及び更なる分析のための意見収集を目的とした意見交換会を事務局として運営・実施する。

### 4. セミナー・情報発信

- 調査結果を踏まえ、関係自治体や観光関連事業者等を対象としたセミナー形式による情報発信を行う。

### 3. 実施フロー

業務の実施フローは以下の通りである。

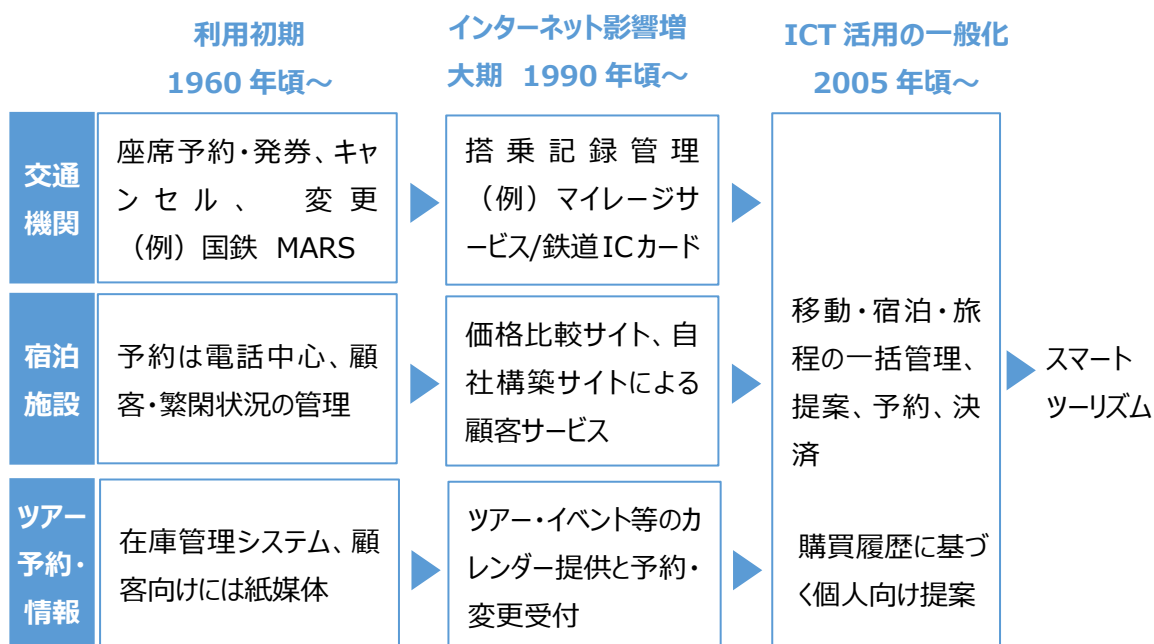


#### 4. 基本的認識

スマートツーリズムに必要な不可欠なデジタル技術の活用について、観光分野では1960年頃より交通機関の座席予約やツアーの在庫管理システム等で利用が始まり、1990年頃からのインターネットの普及期に合わせて利用シーンが急激に増大した。更に2005年頃からのICT利用の一般化により分野横断的な一括管理・予約等が可能となり、観光客にとって観光行動とデジタル技術の活用は切り離せないものとなった。

現在では、ビッグデータに基づく市場分析やAIを活用したオーダーメイドの提案・販売促進、リアルタイム、双方向コミュニケーションによるガイドやナビゲーション、VRやAR等xRを併用したコンテンツ開発など、デジタル技術の進展に伴う新たなサービスが生まれつつあり、観光分野のビジネスモデルが「スマートツーリズム」に移行しつつある段階と言える。

##### ■観光におけるICT利用の変遷

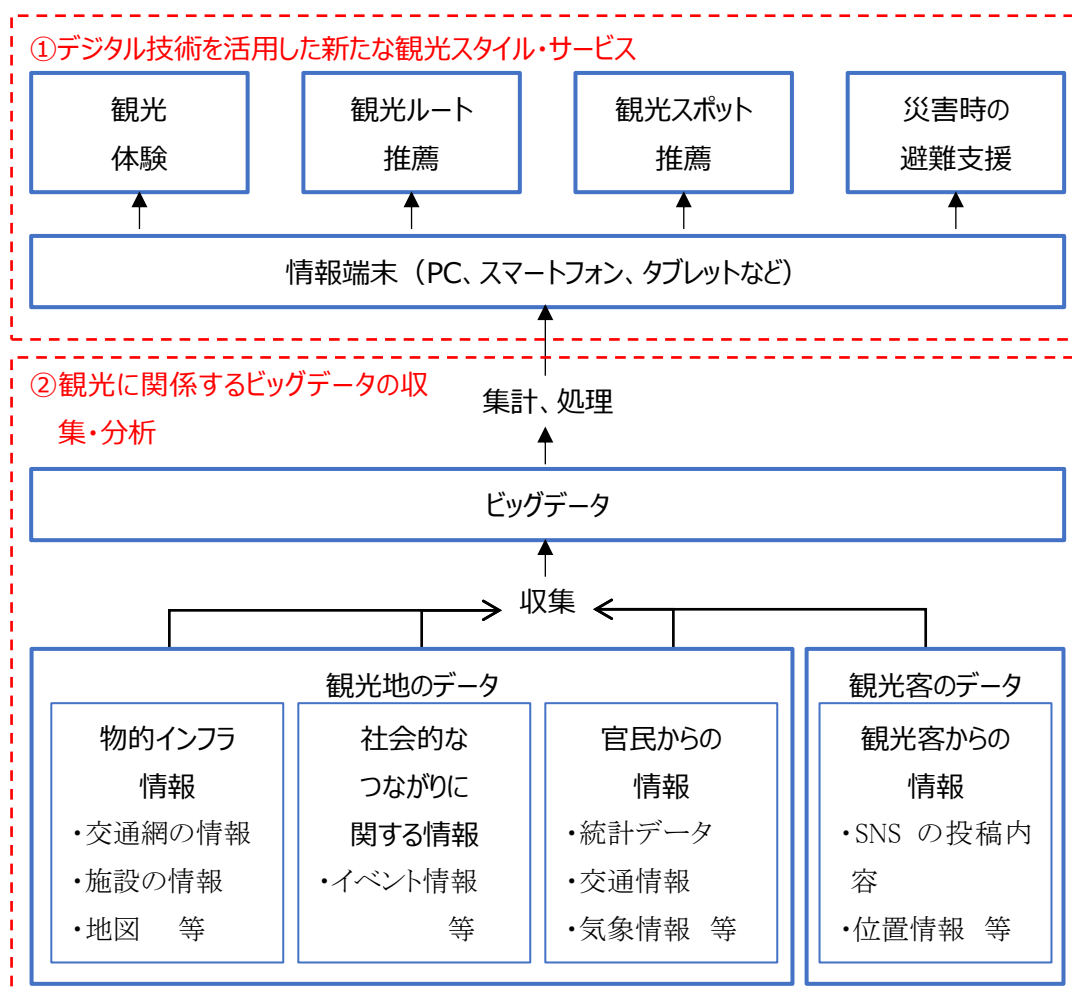


(出典) 日本総研 JRI レビュー2020、NTT 西日本作成資料等を基に作成

スマートツーリズムの定義については様々なものがあり、観光に係るビッグデータの収集・分析を含めたものとして、経済産業研究所関口氏は次の図に示すように「スマートツーリズムには、VRやARを利用した観光体験のほか、旅行中の観光客の興味や混雑状況、天候などのリアルタイム情報に基づく観光ルートや観光スポットの推薦、緊急災害警報と避難所情報を組み合わせた災害時の避難支援などのサービスがある」としており、スマートツーリズムを「先端技術と観光地、観光客のデータを駆使して、新しい価値を創造する観光」と定義している。

本事業では、スマートツーリズムの定義として「デジタル技術を活用して、消費者の観光ニーズを満たす新たな観光スタイル・サービスを総称して『スマートツーリズム』とする」とし、下図の②観光に関するビッグデータの収集・分析を必要としつつ、下図の①部分であるデジタル技術を活用した新たな観光スタイル・サービスを主に対象とする。

■スマートツーリズムのイメージ図



(出典) 「スマートツーリズムを観光関連事業者の新たな収入源に」 経済産業研究所関口上席研究員、R2/4/24 特別コラムを基に作成



## II. 調査結果

### 1. 関係者連絡会議の実施

#### (1) 第1回関係者連絡会

##### ①実施概要

日時	2021年12月16日(木) 10:00~12:00		
場所	中国運輸局 5階会議室		
出席者 (敬称略)	中国運輸局観光部観光企画課	専門官	徳永 修
	〃	旅客税係	金平 駿
	一般社団法人広島県観光連盟	主幹	西田 恵
	(公財) 広島観光コンベンションビューロー	課長	蒲池 清士
	(公財) 中国地域創造研究センター	主席研究員	吉原 俊朗
	〃	研究員	野澤 功平

##### ②発言要旨

###### <調査全体>

- ・ スマートツーリズム全体を俯瞰してしまうと、ぼやけた調査になってしまうことを危惧している。観光事業者にとって、何が課題で、何をすれば既存の環境が改善され、新たな需要が広がるのか。本調査がそのきっかけになればよい。
- ・ 観光体験に携わる小規模な事業者が、新たにチャレンジできる仕掛になるとよい。
- ・ 既存の商品に VR などのスマートツーリズムの技術を導入すれば、これだけ拡張し、誘客に結び付くということが見えれば、事業者がやってみようかという気持ちになるのではないか。
- ・ スマート化に切り替えると、効率化は図れるが、それに対応できないお客を逃してしまうのではないかと(事業者は)恐れており、スマートツーリズム導入のジレンマになっている。

###### <アンケート調査の内容・手法>

- ・ アンケートによる市場調査についてだが、具体的に定性的コメントをもらったほうが分析しやすい。実際にスマートツーリズムを体験する人とならない人の割合については把握しておく必要がある。その上で、やらない人の壁についても知りたい。
- ・ アンケート調査では、観光客にうけるコンテンツにはどのようなものがあるのか。また、なければ都合が悪い、不満なものについてもわかるとよい。

#### ＜個別のスマートツーリズムに関する技術・サービスの取り扱い＞

- ・ オンラインツアーのあり方として、旅マエのPR的に使うもの、オンラインツアーとして完結するものなど、その特性についても事業者を知ってもらえるとよいと思う。VR等についても同様だ。
- ・ VR、ARがあるから飛びつくのは感覚的に40代以上だと思う。若者はVR、ARを珍しいとは感じず、コンテンツ内容から入ってくる。何をさせるのが重要である。
- ・ VRの強みである過去と現在の対比をみせる点は分かりやすい。広域都市圏の市町でも自地域の個性を出しやすいと思う。素材も提供しやすいのではないかな。
- ・ 現地で行うことと、事前にやることをうまく切り分けて情報提供できるとよい。
- ・ 案内所等での質問の7割は定例的なものであるなので、そこはチャットボットなどで対応すればよい。残りの3割は人が介入することが求められる。これらの質問にオンラインで対応できると、広域での案内や情報提供もしやすくなり、効率化にもつながる。

#### ＜広島課題解決に向けたスマートツーリズム＞

- ・ 広島の観光拠点である平和公園や宮島にはきているが、2次交通の問題で周辺の観光スポットに誘客できていない現状がある。インバウンドについては、行きたいところがあれば、何としてでもいくので、2次交通をいかに利用しやすい環境にするのがポイントである。便数が少なくても、時間が分かればそれでよい。そうした情報提供をスマートツーリズムの技術で解決できないかと思っている。
- ・ 「興味のグレーゾーン」をどのように刺激できるのかというところだと思う。プラスアルファを提案し、感動してもらうことでリピーターになる。

#### ＜セミナーの内容＞

- ・ セミナーは自分でも取り組めるスマートツーリズムはどのようなものがあるのかを提示し、その課題やメリットを紹介するという認識である。事業者はスマートツーリズム、デジタル技術を導入してもらうことで、消費が増加し、交流人口が拡大すると感じてもらえるセミナーになればよい。
- ・ 本事業で実施されるセミナーについても、スマートツーリズムに今後取り組みたいと考える事業者は黙っていても調べる。問題はそうした認識がない人をどのように取り込んでいくのかである。
- ・ 商工会や経営指導員等がスマートツーリズムに関する知識をもってくると最終的には伝播しやすいと思う。
- ・ セミナーは、中小規模の観光事業者単体でもスマートツーリズムに取り組めるということを示したい。登壇者のレベル感が大事かもしれない。

以上

## (2) 第2回関係者連絡会

### ①実施概要

日 時	2022年2月28日(月) 14:30~15:30		
場 所	オンライン		
出席者 (敬称略)	中国運輸局観光部観光企画課	専門官	徳永 修
	〃	旅客税係	金平 駿
	一般社団法人広島県観光連盟	主幹	西田 恵
	(公財) 広島観光コンベンションビューロー	課長	蒲池 清士
	(公財) 中国地域創造研究センター	主席研究員	吉原 俊朗

### ②発言要旨

<p>&lt;調査結果について&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・コンテンツの見せ方、演出がポイントになる。ガイドブックでは体験できない、ページをめくるように滞在時間が延びる演出をしていくことができると良い。ストーリー性は作り手として意識した方が良い。</li><li>・観光客側のスマートフォンを使う形ではなく、音声ガイド端末を貸し出すサービスは、マネタイズに役立つ。博物館や資料館等では、貸出端末の料金収入が意外と多い。観光客のスマートフォンにアプリを入れてもらうのは無料が多く、マネタイズという点では端末を貸し出すということも考えたい。</li><li>・LINEのお友達登録でも嫌がる人はいる。貸し出しであれば、個人情報に気にとなく、現地で終わるので、安心感がある。</li><li>・安芸高田市の郡山城のガイドマップをデジタル化し、郡山城の再現CGをスマートフォンで見られるようになっていく。郡山城は、城址であり、歴史に造詣が深い人には分かりにくいですが、スマートフォンで当時の様子等を見ることができると、素人でも歴史散策を楽しむことができる。スタンプラリー機能等、デジタルマップの中にいろいろ仕掛けができることも良い点だろう。</li></ul> <p>&lt;セミナー内容について&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・セミナーでは、費用的なところは気になる。どのような価格帯でどのようなサービスがあるのかを紹介してほしい。オンラインツアーはZoomのアカウントとスマートフォンがあれば始められる。</li><li>・セミナーでは、自治体の取組として、どこから取り組めば良いかを、いくつか例示できると良い。オンラインツアーやAR、VR等、予算に応じて見えた方が取り組みやすい。</li><li>・聴く人のレベルに差があると思われるので、ある程度、間口が広い内容の方が良い。</li></ul> <p style="text-align: right;">以上</p>
--

## 2. 基礎調査

### (1) 国内外の「スマートツーリズム」に関する先進事例等に関する調査

#### ①スマートツーリズムに関連する主なサービス・機能

スマートツーリズムに関連する主なサービスや機能は多種多様であるが、基礎調査にあたっては「情報提供」「行動支援」「観光・体験」「交通・移動」に分類して調査を進める。

情報提供機能としては、旅マエの情報発信、旅ナカでの情報収集、旅アトでのロコミシェア等が挙げられ、旅行者の行動に沿って整理する。行動支援機能としては旅行行動の利便性を高めるサービスや取組を、観光・体験では旅行者に対して観光地でより豊かな体験を提供するサービスや取組を整理する。交通・移動はMaaSのような一体的な利便性を提供するサービス／取組や自動運転車の活用など新しい技術を用いた移動サービスについて整理する。

#### 情報提供

- 観光地公式ホームページ(インタラクティブ・参加型)
- 観光地公式モバイルアプリ
- 旅行先推奨サービス・ツアープランナー
- チャットボット
- デジタルサイネージ・案内表示
- ロコミシェア など

#### 行動支援

- 電子チケット・生体認証チケット
- スマートカード・スマートデバイス
- 電子決済(キャッシュレス)
- 混雑予測・コントロール
- 手荷物預かり
- 環境モニタリング
- など

#### 観光・体験


- 観光案内ガイド
- オンラインツアー
- xR(VR、AR)
- スマートホテル
- 飲食店のデジタル化
- 物販・配送 など

#### 交通・移動

- MaaS
- スマートパーキング
- スマート交通システム
- 小型電動モビリティ
- グリーンスローモビリティ
- 自動運転 など

(出典) 「スマートリゾートハンドブック」経済産業省(令和2年3月)等を基に作成

## ②「情報提供」に関する先進事例

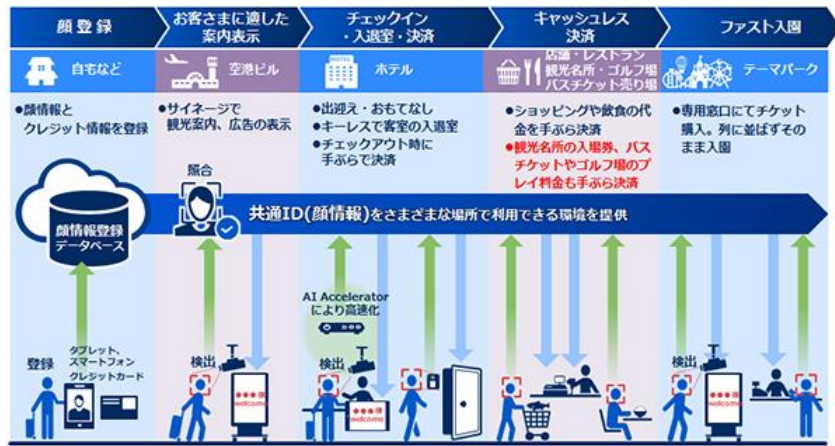
事例	概要
AI チャット ボット (事例多数)	<p>人工知能 (AI) がチャットで旅行者の質問に答えるサービスであり、有名な観光スポットだけでなく、イベント情報や小規模な観光施設の情報等を、旅行者の興味・関心に応じて提案することができる。24 時間対応可能、多言語対応可能という利点があり、更に一部施設が混雑している時間帯には別の施設を案内する等、混雑情報との組み合わせにより混雑回避の提案も可能である。既に国内外で多数の導入事例があり、サービス提供事業者も多い。</p> <p>(出典) 各サービス WEB サイト等を基に作成</p>
ビーコン設置による 情報提供 (事例 多数)	<p>観光地の案内スポットにビーコンを設置し、一定距離に近づいた観光客のスマートフォンに情報発信する仕組みで、既に多数の導入事例がある。ビーコンとは、元々一定の時間間隔に信号を発する装置の総称であり、観光分野では Bluetooth を使った低消費電力の近距離無線技術 (「Bluetooth Low Energy」 (BLE) 技術) を用いた小型・省電力のビーコンが用いられている。デジタルサイネージと組み合わせ、デジタルサイネージに近づいた観光客の情報を収集し、例えば利用言語を取得し、対応言語で表示する等、観光客の属性やニーズに合った情報を提供することも可能である。</p> <p>(出典) 各サービス WEB サイト等を基に作成</p>
オンライン 旅行プラン ナー (Airbnb)	<p>民泊や体験を提供する Airbnb では、オンライン体験の一種として、世界の各国・各都市で「ツアープランを一緒に考えるサービス」を提供しており、旅マエの旅程相談サービスとして注目されている。オンラインツアーの一部とも言えるが、旅行計画段階に特化しており、現地在住者による観光情報提供・相談対応が行われている。</p>  <p>(出典) Airbnb.jp (オンライン体験)</p>

### ③「行動支援」に関する先進事例

事例	概要																																																
<p>観光地アプリ (コペンハーゲンカード)</p>	<p>観光の際に美術館や公共交通機関で利用できる「コペンハーゲンカード」をスマートフォンアプリで提供している。アプリ内で QR コードが生成され、対象の施設や交通機関で QR コードを提示することにより入場または利用できるなど、利用者の利便性向上、施設側の手続きコストの削減に繋がっている。1日券(24時間)～5日券(120時間)があり、24時間 57 ユーロ(約 7,000 円)となっている。</p> <p><b>How it works</b> 使用方法</p>  <p>1. Download app on your phone スマートフォンにアプリをダウンロード</p> <p>2. Buy or redeem 購入又は引き換え</p> <p>3. Activate and enjoy! アプリを有効化して楽しむ!</p> <p>(出典) コペンハーゲンカード WEB サイト (<a href="https://copenhagencard.com/">https://copenhagencard.com/</a>)、「スマートリゾートハンドブック」経済産業省(令和2年3月)等を基に作成</p>																																																
<p>チケット販売の API 化 (ゴッホ美術館(オランダ))</p>	<p>オランダのゴッホ美術館では、2018 年からチケット販売システムの改革を行い、15 分毎の時間制チケットの導入と販売システムの API 化を行った。公式販売システムを API 化し OTA に提供することで、美術館側が入場者をコントロールできるようになった。チケット販売システムを改革した結果、混雑の時間帯が平準化し、行列は解消された。</p> <p>来館ご希望時間を選択してください。 お勧め! 緑の時間帯は比較的に空いている場合があります。</p> <p>■ = チケット購入可能 ■ = チケット残りわずか ■ = 購入可能なチケットなし</p> <table border="1" data-bbox="512 1518 1123 1794"> <tbody> <tr> <td>09:00</td><td>09:15</td><td>09:30</td><td>09:45</td><td>10:00</td><td>10:15</td><td>10:30</td><td>10:45</td> </tr> <tr> <td>11:00</td><td>11:15</td><td>11:30</td><td>11:45</td><td>12:00</td><td>12:15</td><td>12:30</td><td>12:45</td> </tr> <tr> <td>13:00</td><td>13:15</td><td>13:30</td><td>13:45</td><td>14:00</td><td>14:15</td><td>14:30</td><td>14:45</td> </tr> <tr> <td>15:00</td><td>15:15</td><td>15:30</td><td>15:45</td><td>16:00</td><td>16:15</td><td>16:30</td><td>16:45</td> </tr> <tr> <td>17:00</td><td>17:15</td><td>17:30</td><td>17:45</td><td>18:00</td><td>18:15</td><td>18:30</td><td>18:45</td> </tr> <tr> <td>19:00</td><td>19:15</td><td>19:30</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table> <p>事前チケット購入画面では、人数と日付を選択すると15分毎の来館希望時間帯毎に「チケット購入可能」「チケット残りわずか」「購入可能なチケットなし」のいずれかの色が表示される。</p> <p><a href="#">チケット購入へ &gt;</a></p> <p>(出典) ゴッホ美術館 WEB サイト (<a href="https://tickets.vangoghmuseum.com/">https://tickets.vangoghmuseum.com/</a>)、「スマートリゾートハンドブック」経済産業省(令和2年3月)等を基に作成</p>	09:00	09:15	09:30	09:45	10:00	10:15	10:30	10:45	11:00	11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45	13:00	13:15	13:30	13:45	14:00	14:15	14:30	14:45	15:00	15:15	15:30	15:45	16:00	16:15	16:30	16:45	17:00	17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45	19:00	19:15	19:30					
09:00	09:15	09:30	09:45	10:00	10:15	10:30	10:45																																										
11:00	11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45																																										
13:00	13:15	13:30	13:45	14:00	14:15	14:30	14:45																																										
15:00	15:15	15:30	15:45	16:00	16:15	16:30	16:45																																										
17:00	17:15	17:30	17:45	18:00	18:15	18:30	18:45																																										
19:00	19:15	19:30																																															

顔認証観光案内板  
(南紀白浜)

南紀白浜では、日本電気株式会社や株式会社南紀白浜エアポート等により 2019 年 1 月から顔認証を活用した「IoT おもてなしサービス実証」を行っている。事前に顔写真を登録しておくことで、ホテルのチェックイン、施設の入場、プロフィールに基づいたデジタルサイネージでの観光案内情報の提示などで顔認証システムが活用できる。クレジットカード情報を登録することで決済時にも顔認証を使うことができる。



(出典) 日本電気株式会社・株式会社南紀白浜エアポートプレスリリース資料 (2019 年 10 月 25 日)、「スマートリゾートハンドブック」経済産業省 (令和 2 年 3 月)

④「観光体験」に関する先進事例

事例	概要
バーチャルヘルシンキ	<p>2019年に立ち上げた「バーチャルヘルシンキ」は、高品質の3Dでヘルシンキの街をそのままデジタル版にしたものであり、オンライン上での観光を可能にしている。普段訪れられないような場所を見学できるほか、さまざまな要因によって現地へ旅行できない人も市内観光を体験することができる。なお、ヘルシンキはEU(欧州連合)で2019年から始まった「欧州スマートツーリズム首都(European Capital of Smart Tourism)」にリヨン(フランス)とともに選定されている。「欧州スマートツーリズム首都」の評価項目は「アクセシビリティ(Accessibility):アクセスのしやすさ」「サステイナビリティ(Sustainability):持続可能性」「デジタルイゼーション(Digitalisation):デジタル化による活性化」「文化遺産・創造性(Cultural Heritage and Creativity):地域遺産・創造性の活用」の4つ。2020年はヨーテボリ(イエテボリ、スウェーデン)とマラガ(スペイン)が選定されている。</p> <p>(出典) ビジットフィンランド (<a href="https://www.visitfinland.com/">https://www.visitfinland.com/</a>)</p>
バーチャル大阪 (大阪府・大阪市)	<p>大阪府・大阪市が2022年2月28日に本格オープンした都市運動型メタバースプラットフォーム。“City of Emergence”(創発する都市)をテーマに設計されており、現実世界を忠実にバーチャル化するのではなく、一箇所に「大阪の魅力」を集めて抽象化し、エンターテイメントとして楽しめる形で発信し、ユーザーとのコミュニケーションにより知られざる新しい大阪の魅力や文化を「創発」することを目指している。</p> <div data-bbox="523 1442 1337 1872" data-label="Image"> <p>The image shows a screenshot of the Virtual Osaka website. At the top, it says 'Virtual Osakaの楽しみ方' and 'バーチャル大阪コンテンツ紹介'. Below that, it states 'コンテンツは随時アップデート予定です!'. There are three main content blocks:     <ul style="list-style-type: none"> <li><b>エントランス (Entrances):</b> Shows a 3D model of a white, stylized figure with arms outstretched. Text below: 'バーチャル大阪のエントランスのど真ん中にそびえ立つ、巨大な太陽の塔を、様々な角度から眺めよう。'</li> <li><b>大阪府・大阪市コンテンツ (Osaka Prefecture/Osaka City Content):</b> Shows a 3D model of the Osaka Pavilion. Text below: '大阪・関西万博に出展する大阪パビリオンのPRをはじめ、大阪府・大阪市が発信する様々な情報をチェックしよう。'</li> <li><b>新市街 (Shinjoh):</b> Shows a 3D model of a modern city street with various buildings and signs. Text below: '大阪ならではの空間や、大阪市内の代表的なランドマークを数筆して、アスレックにも挑戦してみよう。'</li> </ul> </p></div> <p>(出典) バーチャル大阪 (<a href="https://www.virtualosaka.jp/">https://www.virtualosaka.jp/</a>)</p>



<p>アリゾナ博物館：パールハーバー・バーチャルリアリティセンター（ハワイ）</p>	<p>ハワイにあるアリゾナ博物館では、タイムルーパー社による VR（バーチャルリアリティ）ツアーが提供されている。専用ゴーグルを通して、真珠湾攻撃前日の USS アリゾナ号の様子を仮想体験するものである。所要時間 15 分、7.99US ドル（約 920 円）。</p>  <p>(出典) アリゾナ博物館 (<a href="https://ussarizonamemorial.org/">https://ussarizonamemorial.org/</a>)</p>
<p>バーチャル修学旅行 360（JTB）</p>	<p>JTB ではコロナ禍で現地に行くことができなかった修学旅行生に向けて、バーチャルリアリティ (VR) 技術を使って修学旅行訪問先の没入感あふれる映像体験や、VR ならではの体験を楽しむことのできる新感覚体験プログラムを提供している。2020 年、新型コロナウイルス感染拡大の影響で中止になった修学旅行に代わる思い出づくりの機会創出を目的として「京都・奈良編」が開発され、2021 年には、修学旅行の事前学習用に SDGs についても学べる「日光編」や、現地で SDGs に取り組む方々とオンライン交流ができる「沖縄編」が追加された。</p>  <p>(出典) JTB WEB サイト (<a href="https://www.jtbbwt.com/">https://www.jtbbwt.com/</a>)</p>

⑤「交通・移動」に関する先進事例

事例	概要
<p>自動運転シャトルバス (シンガポール)</p>	<p>シンガポールでは2014年11月から「スマート国家」構想を進めており、その一環として自動運転車(AV)の導入を含むモビリティの改革が行われており、都心部の植物園「ガーデンズ・バイ・ザ・ベイ」では2019年12月現在、地場大手企業と日系企業によるオンデマンド型の自動運転のシャトルバスが運行している。植物園内の1.5キロのルートを走っており、利用者は専用アプリか、園内の無人キオスクで、事前に予約して支払いを済ませる。バスは、朝10時から夜9時まで毎日運行する。夜になれば、車内と車体に鮮やかなライトが投影され、園内の人気観光アトラクションの1つともなっている。</p>  <p>(出典) JETRO：日本貿易振興機構 地域・分析レポート (2019年12月27日)</p>
<p>スマートパーキング (バルセロナ、サンフランシスコ等)</p>	<p>スマートパーキングとは、駐車場を使いたいユーザーが、空きスペースを簡単に探すことができるソリューションや、パーキングにおける料金支払いや、クルマの満空状況をリアルタイムで把握するデバイス、さらには利用状況を可視化することで駐車場オーナーが知りたい情報を提供するもの。スマートパーキングの広がりにより、ドライバーは運転しながら空き駐車場を探す必要がなくなる。その結果、駐車場を探すクルマが減るため、道路混雑が緩和される。また、違法駐車を削減する効果も期待できる。</p> <p>(出典) IoT ニュース：スマートシティにおけるスマートパーキング (2021/06/09)</p>

MaaS Global  
(フィンランド、  
東京他)

MaaS (マース) は Mobility as a Service の頭文字をとった言葉で、様々な交通サービスを1つのサービスとして捉えた、新たな「移動」の概念である。フィンランドで生まれた MaaS Global は世界初の本格的な MaaS プラットフォーム、「Whim (ウイム)」を展開しており、統合的 MaaS アプリとして世界で初めて MaaS のコンセプトを実現し、複数国・都市でサービスを提供している。Whim の特徴は1つのアプリでバス、タクシー、自転車シェア、カーシェアなど様々な交通手段を組み合わせ、最適な移動体験を提供する世界初の交通サブスクリプションモデル(定額制)であり、1つのアプリでさまざまな移動モードに対応し、検索から予約、利用、支払いと包括的な機能を提供している。日本国内でも東京にて実証実験サービスが始まっている。



(出典) Whim WEB サイト

## (2) 市場ニーズ調査

### ①調査概要

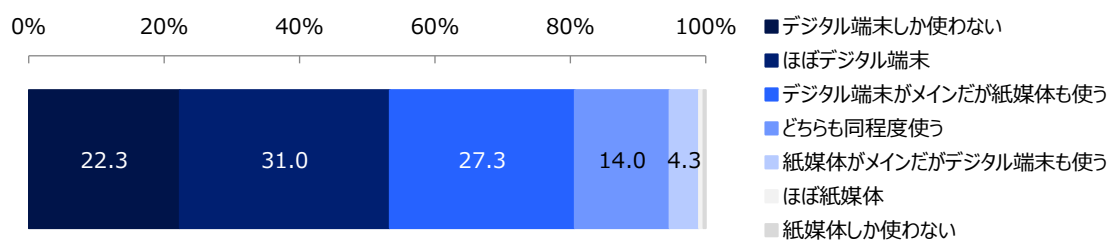
調査目的	「スマートツーリズム」に対するニーズを把握するため、国内旅行者を対象に WEB アンケート調査を実施した。回答者のデジタル対応状況を把握するとともに、「情報提供」「行動支援」「観光・体験」「交通・移動」それぞれの機能・サービスの利用意向を把握した。				
調査対象	日本全国を対象に「過去3年に国内旅行を経験した人」をスクリーニングし、3段階の年代別100人ずつ、計300人を抽出				
		～29歳	30～49歳	50歳～	合計
	男性	50	50	50	150
	女性	50	50	50	150
	合計	100	100	100	300
調査日程	2022年2月8日～14日				
調査方法	WEB アンケート調査				
調査会社	楽天インサイト株式会社				

## ②調査結果

### a. デジタル対応状況

旅行情報収集のデジタル対応が進んでおり、全体の8割がデジタル端末をメインに使っている。性・年齢別の差として、男性は50代以上でもデジタル対応が進んでいるのに対して、女性は年代による差が大きく、女性50代以上では紙媒体を使う割合が他の年代に比べて多い。

Q1.あなたは旅行の事前手配や現地での情報収集等に、スマートフォンやPCなどの「デジタル端末」とガイドブック・マップ等の「紙媒体」、どちらを多く利用しますか。



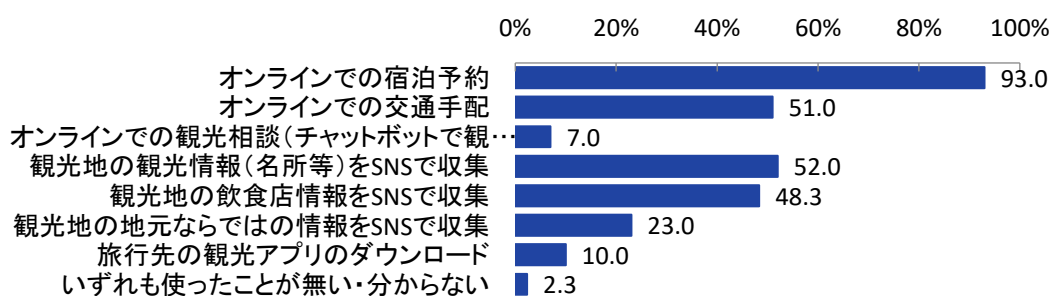
		n	デジタル端末しか使わない	ほぼデジタル端末	デジタル端末がメインだが紙媒体も使う	どちらも同程度使う	紙媒体がメインだがデジタル端末も使う	ほぼ紙媒体	紙媒体しか使わない
全体		300	22.3	31.0	27.3	14.0	4.3	0.7	0.3
性別	男性	150	25.3	31.3	25.3	14.7	1.3	1.3	0.7
	女性	150	19.3	30.7	29.3	13.3	7.3	0.0	0.0
年代	20代以下	100	32.0	37.0	19.0	10.0	1.0	0.0	1.0
	30~40代	100	18.0	31.0	34.0	10.0	6.0	1.0	0.0
	50代以上	100	17.0	25.0	29.0	22.0	6.0	1.0	0.0
性年代	男性 20代以下	50	26.0	34.0	22.0	16.0	0.0	0.0	2.0
	男性 30~40代	50	30.0	32.0	24.0	8.0	4.0	2.0	0.0
	男性 50代以上	50	20.0	28.0	30.0	20.0	0.0	2.0	0.0
	女性 20代以下	50	38.0	40.0	16.0	4.0	2.0	0.0	0.0
	女性 30~40代	50	6.0	30.0	44.0	12.0	8.0	0.0	0.0
	女性 50代以上	50	14.0	22.0	28.0	24.0	12.0	0.0	0.0

\* ■は全体+10ポイント以上、■は+5ポイント以上、■は-10ポイント以下、■は-5ポイント以下

b. デジタルサービス利用状況（旅行準備や手配）

旅行準備や手配についてデジタルサービス利用状況を聞いたところ、オンラインでの宿泊予約は9割以上が利用しており、性・年代差もあまりみられない。性・年代差が大きい項目としては SNS を利用した情報収集であり、女性の 20 代以下及び 30～40 代で非常に高い値となっている。オンラインでの観光相談や旅行先の観光アプリのダウンロードの利用割合は全体の 1 割以下となっている。

Q2.あなたが旅行前・旅行手配に利用している（又は利用したことのある）デジタルサービスを全てお選びください。（いくつでも）



		n	オンラインでの宿泊予約	オンラインでの交通手配	チャットボットで観光情報を得る等	オンラインでの観光相談(チャットボット)	SNSで収集	観光地の観光情報(名所等)を収集	観光地の飲食店情報をSNSで収集	観光地の地元ならではの情報をSNSで収集	旅行先の観光アプリのダウンロード	いずれも使ったことが無い・分からない
全体		300	93.0	51.0	7.0	52.0	48.3	23.0	10.0	2.3		
性別	男性	150	90.7	46.0	10.0	40.0	36.7	13.3	10.0	3.3		
	女性	150	95.3	56.0	4.0	64.0	60.0	32.7	10.0	1.3		
年代	20代以下	100	92.0	51.0	5.0	58.0	57.0	27.0	8.0	3.0		
	30～40代	100	95.0	54.0	7.0	59.0	53.0	25.0	8.0	2.0		
	50代以上	100	92.0	48.0	9.0	39.0	35.0	17.0	14.0	2.0		
性年代	男性 20代以下	50	86.0	40.0	10.0	40.0	36.0	14.0	10.0	6.0		
	男性 30～40代	50	94.0	54.0	12.0	44.0	40.0	16.0	8.0	2.0		
	男性 50代以上	50	92.0	44.0	8.0	36.0	34.0	10.0	12.0	2.0		
	女性 20代以下	50	98.0	62.0	0.0	76.0	78.0	40.0	6.0	0.0		
	女性 30～40代	50	96.0	54.0	2.0	74.0	66.0	34.0	8.0	2.0		
	女性 50代以上	50	92.0	52.0	10.0	42.0	36.0	24.0	16.0	2.0		

\* ■は全体+10ポイント以上、■は+5ポイント以上、■は-10ポイント以下、■は-5ポイント以下

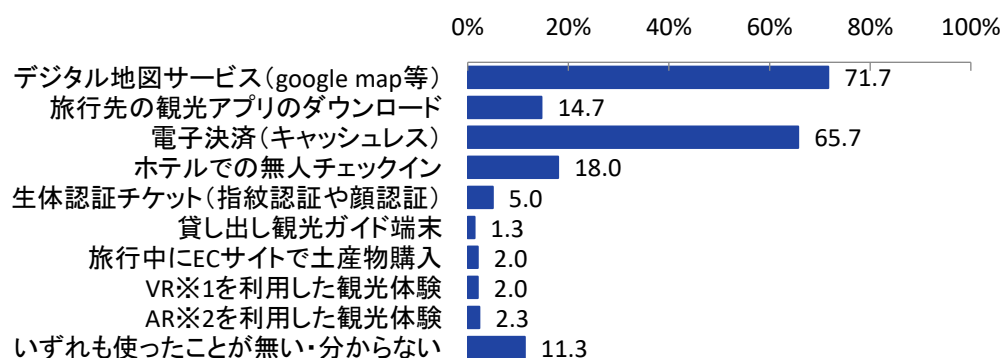
### c. デジタルサービス利用状況（旅行中）

旅行中のデジタルサービス利用状況では、地図アプリや電子決済は6～7割の人が活用しており、特に女性の20代以下の利用割合が高い。ホテルでの無人チェックインは男性30～40代の利用が多く、ビジネスでの利用率が反映しているものと思われる。貸し出しガイド端末、旅行中のECサイトでの購入、VRやARの利用率は1～2%と非常に少ない値となっている。

Q3.あなたが旅行中に利用している（又は利用したことのある）デジタルサービスを全てお選びください。（いくつでも）

※1:VRは「仮想現実」と呼ばれており、専用のゴーグルで視界を覆うように360°の映像を映すことで、実際にその空間にいるような感覚を得られるものです。

※2:ARは「拡張現実」と呼ばれ、実在する風景にスマートフォンのカメラをかざすと、文字や映像などの情報が重ねて現れるもので、ポケモンGO等のゲームでも使われています。



		n	デジタル地図サービス (google map 等)	旅行先の観光アプリのダウンロード	電子決済(キャッシュレス)	ホテルでの無人チェックイン
全体		300	71.7	14.7	65.7	18.0
性別	男性	150	68.7	16.0	64.0	21.3
	女性	150	74.7	13.3	67.3	14.7
年代	20代以下	100	74.0	15.0	69.0	21.0
	30～40代	100	75.0	14.0	72.0	19.0
	50代以上	100	66.0	15.0	56.0	14.0
性年代	男性 20代以下	50	66.0	20.0	64.0	20.0
	男性 30～40代	50	74.0	10.0	70.0	28.0
	男性 50代以上	50	66.0	18.0	58.0	16.0
	女性 20代以下	50	82.0	10.0	74.0	22.0
	女性 30～40代	50	76.0	18.0	74.0	10.0
	女性 50代以上	50	66.0	12.0	54.0	12.0

\* ■は全体+10ポイント以上、■は+5ポイント以上、■は-10ポイント以下、■は-5ポイント以下

		n	貸し出し観光ガイド端末	旅行中にECサイトで土産物購入	VR※1を利用した観光体験	AR※2を利用した観光体験	いずれも使ったことが無い・分からない
全体		300	1.3	2.0	2.0	2.3	11.3
性別	男性	150	1.3	2.7	2.7	3.3	10.7
	女性	150	1.3	1.3	1.3	1.3	12.0
年代	20代以下	100	1.0	1.0	1.0	2.0	7.0
	30～40代	100	2.0	4.0	4.0	4.0	7.0
	50代以上	100	1.0	1.0	1.0	1.0	20.0
性年代	男性 20代以下	50	2.0	0.0	2.0	4.0	6.0
	男性 30～40代	50	2.0	6.0	6.0	6.0	8.0
	男性 50代以上	50	0.0	2.0	0.0	0.0	18.0
	女性 20代以下	50	0.0	2.0	0.0	0.0	8.0
	女性 30～40代	50	2.0	2.0	2.0	2.0	6.0
	女性 50代以上	50	2.0	0.0	2.0	2.0	22.0

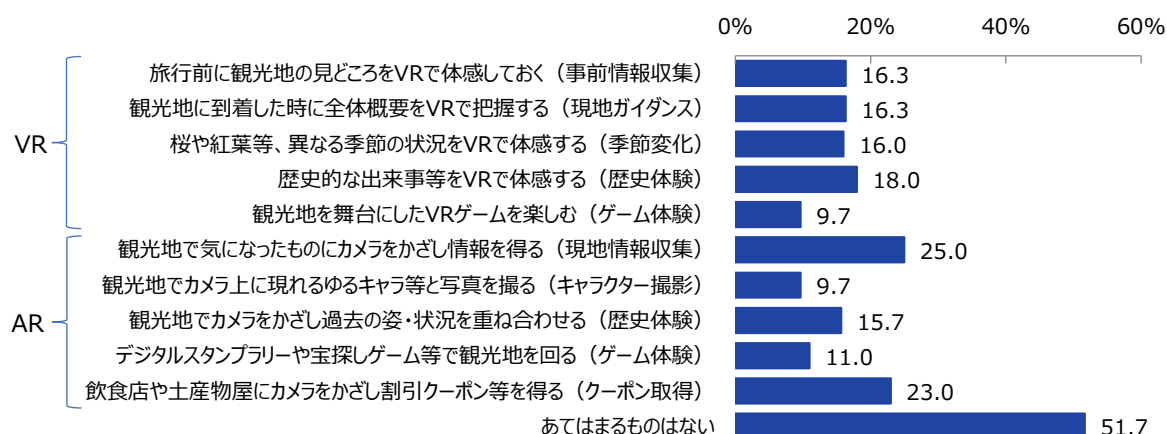
\* ■は全体+10ポイント以上、■は+5ポイント以上、■は-10ポイント以下、■は-5ポイント以下



#### d. AR・VRの利用意向

AR・VRの利用意向は半数が意向無しと回答している一方、現地情報収集、クーポン取得等は25%程度の意向が見られた。

Q4.VR、AR 技術が観光体験に活用され始めています。以下のうち、あなたが旅行に際して体験してみたいものを全てお選びください。(いくつでも)



		n	旅行前に観光地の見どころをVRで体感しておく(事前情報収集)	観光地に到着した時に全体概要をVRで把握する(現地ガイド)	桜や紅葉等、異なる季節の状況をVRで体感する(季節変化)	歴史的な出来事等をVRで体感する(歴史体験)	観光地を舞台にしたVRゲームを楽しむ(ゲーム体験)
全体		300	16.3	16.3	16.0	18.0	9.7
性別	男性	150	18.0	16.7	16.0	17.3	8.0
	女性	150	14.7	16.0	16.0	18.7	11.3
年代	20代以下	100	8.0	12.0	12.0	17.0	14.0
	30~40代	100	22.0	21.0	22.0	25.0	10.0
	50代以上	100	19.0	16.0	14.0	12.0	5.0
性年代	男性 20代以下	50	8.0	16.0	14.0	18.0	10.0
	男性 30~40代	50	30.0	24.0	22.0	26.0	12.0
	男性 50代以上	50	16.0	10.0	12.0	8.0	2.0
	女性 20代以下	50	8.0	8.0	10.0	16.0	18.0
	女性 30~40代	50	14.0	18.0	22.0	24.0	8.0
	女性 50代以上	50	22.0	22.0	16.0	16.0	8.0

\* ■は全体+10ポイント以上、■は+5ポイント以上、■は-10ポイント以下、■は-5ポイント以下

		n	観光地で気 になったも のにカメラ をかざし情 報を得る (現地情報 収集)	観光地で カメラ上に 現れるゆる キャラ等と 写真を撮 る(キャラク ター撮影)	観光地で カメラをか ざし過去 の姿・状況 を重ね合 わせる(歴 史体験)	デジタルス タンプラリ ーや宝探 しゲーム 等で観光 地を回る (ゲーム体 験)	飲食店や 土産物屋 にカメラを かざし割 引クーポン 等を得る (クーポン 取得)	あてはまる ものはない
全体		300	25.0	9.7	15.7	11.0	23.0	51.7
性別	男性	150	24.0	10.7	12.7	12.0	14.7	52.7
	女性	150	26.0	8.7	18.7	10.0	31.3	50.7
年代	20代以下	100	21.0	11.0	14.0	13.0	22.0	52.0
	30～40代	100	28.0	13.0	22.0	16.0	28.0	45.0
	50代以上	100	26.0	5.0	11.0	4.0	19.0	58.0
性年代	男性 20代以下	50	20.0	10.0	16.0	16.0	14.0	50.0
	男性 30～40代	50	30.0	16.0	18.0	18.0	24.0	46.0
	男性 50代以上	50	22.0	6.0	4.0	2.0	6.0	62.0
	女性 20代以下	50	22.0	12.0	12.0	10.0	30.0	54.0
	女性 30～40代	50	26.0	10.0	26.0	14.0	32.0	44.0
	女性 50代以上	50	30.0	4.0	18.0	6.0	32.0	54.0

\* ■は全体+10ポイント以上、■は+5ポイント以上、■は-10ポイント以下、■は-5ポイント以下

(自由記述)

上記を含め、旅行に際して VR、AR を使ってやってみたいことがあれば自由にお書きください。

VR、AR を使ってやってみたいこと

旅マエ	旅行の事前準備(交通経路、ホテル、飲食店等の確認等)
	旅行先の事前学習(見所、由来や成り立ち等歴史的な事柄の学習等)
旅ナカ	観光地の情報収集(観光情報、グルメ情報)
	交通手段の情報収集(観光スポットまでの交通手段、現地までの音声ガイド・ルート案内、ナビゲーション)
	違う天気、違う時期の景色を楽しむ(それぞれの季節の風景を見る等)
	歴史的な場所での歴史体験(当時の姿を見る、歴史上の人物と話す等) その他(観光地でオンラインで買い物、ご当地マスコットと写真撮影、日本語に翻訳等)
旅アト	旅行を思い出す(旅行した場所を VR で確認等)
実際の旅行 に関係なく	現地の雰囲気味わう(オンラインツアー、地域の衣装を着る体験、観光地の地元の方々の訛りや方言を体感等)
	普段行けない場所を味わう(立ち入りできないエリアの観光、海の中を体験等)
	アトラクションとして VR を楽しむ(ジェットコースター、イベント体験、バンジージャンプ体験)

VR、AR を使わない理由

事前に体験したくない(旅には意外性を求める、旅行先のことを知りすぎないのも大切等)

リアルを楽しみたい(リアルが良い、非現実には興味ない、実際に旅行に行くのであれば VR は必要ない、自分の五感で体験したい)

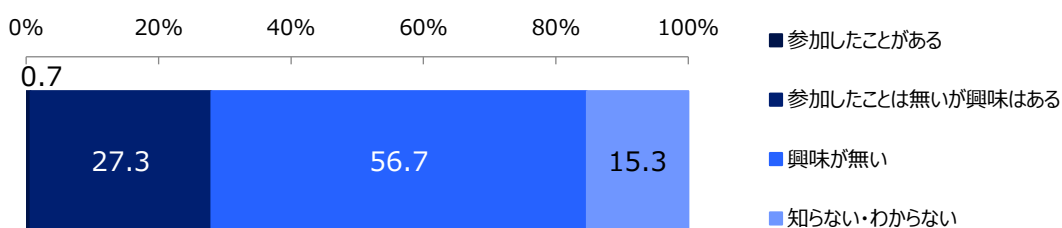
その他(面倒なので使わない、頭が痛くなる、酔う、よくわからない)

e. オンラインツアーの参加状況

オンラインツアーへの参加率は0.7%と非常に少ない状況ではあるが、3割近くが「興味がある」と回答している。

性・年代別に見ると男性の20代以下、30～40代が比較的興味のある人が多く、50代以上は比較的少ない。

Q5.コロナ禍で旅行に行くことができない中、自宅から参加できるオンラインツアーが増えてきました。あなたはこれまでオンラインツアーに参加したことがありますか。また興味はありますか。



		n	参加したことがある	参加したことは無いが興味はある	興味が無い	知らない・わからない
全体		300	0.7	27.3	56.7	15.3
性別	男性	150	0.0	28.7	56.7	14.7
	女性	150	1.3	26.0	56.7	16.0
年代	20代以下	100	0.0	31.0	46.0	23.0
	30～40代	100	1.0	33.0	51.0	15.0
	50代以上	100	1.0	18.0	73.0	8.0
性年代	男性 20代以下	50	0.0	34.0	46.0	20.0
	男性 30～40代	50	0.0	38.0	44.0	18.0
	男性 50代以上	50	0.0	14.0	80.0	6.0
	女性 20代以下	50	0.0	28.0	46.0	26.0
	女性 30～40代	50	2.0	28.0	58.0	12.0
	女性 50代以上	50	2.0	22.0	66.0	10.0

\* ■は全体+10ポイント以上、■は+5ポイント以上、■は-10ポイント以下、■は-5ポイント以下

## f. コロナ禍での意識変化

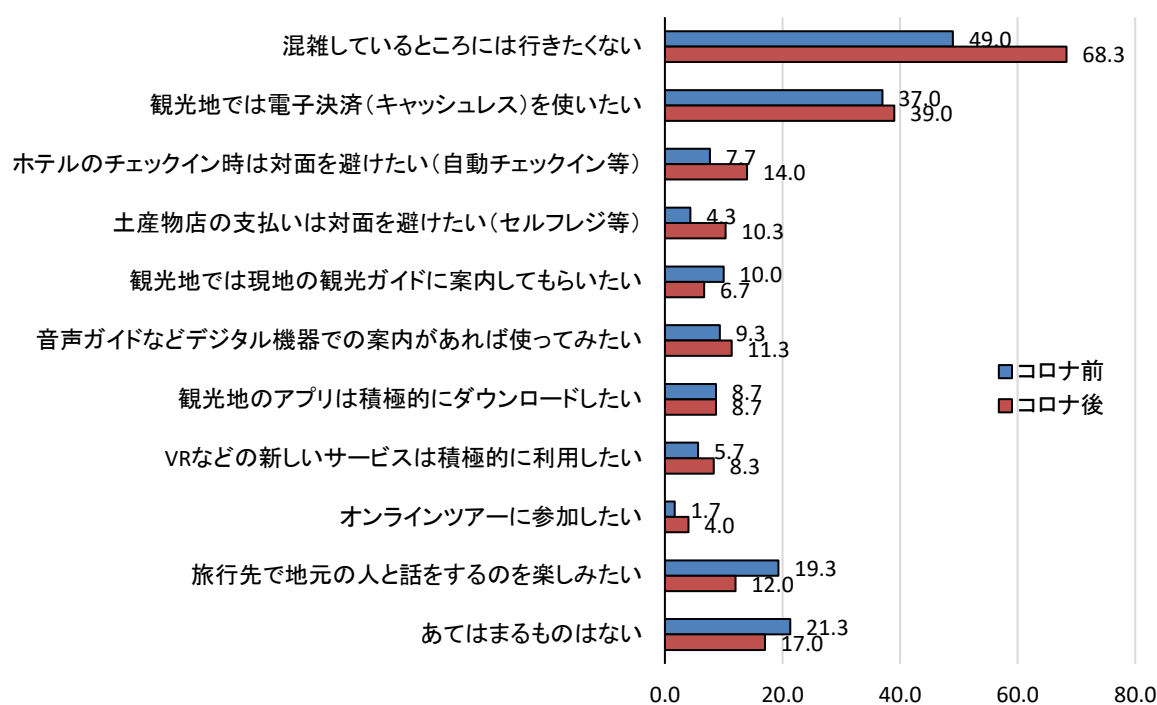
観光旅行に関して、コロナ禍での意識変化が大きかった項目は「混雑しているところには行きたくない」であり、コロナ前も5割近くの回答があったが、コロナ後は全体の7割に上っている。性・年代別に見ると女性層でコロナ後の意識変化が大きく、混雑を避ける傾向にあるものと思われる。

次いでキャッシュレスのニーズが約4割と高くなっているが、これはコロナ前後での変化はほとんどみられない。

Q6.コロナ禍前後で観光旅行に行く際に重視すべき項目や意識は変化しましたか。当てはまる箇所を選択してください。

※コロナ前もコロナ後も変わらず該当する場合は両方を選択してください。

※コロナ禍以降に意識が変化した場合は「コロナ後」のみ選択してください。



(コロナ前)

		n	混雑しているところには行きたくない	観光地では電子決済(キャッシュレス)を使いたい	ホテルのチェックイン時は対面を避けたい(自動チェックイン等)	土産物店の支払いは対面を避けたい(セルフレジ等)	観光地では現地の観光ガイドに案内してもらいたい	音声ガイドなどデジタル機器での案内があれば使ってみたい	観光地のアプリは積極的にダウンロードしたい	VRなどの新しいサービスは積極的に利用したい	オンラインツアーに参加したい	旅行先で地元の人と話をするのを楽しみたい	あてはまるものはない
全体		300	49.0	37.0	7.7	4.3	10.0	9.3	8.7	5.7	1.7	19.3	21.3
性別	男性	150	48.7	38.0	9.3	6.7	8.0	8.7	6.0	5.3	2.7	15.3	23.3
	女性	150	49.3	36.0	6.0	2.0	12.0	10.0	11.3	6.0	0.7	23.3	19.3
年代	20代以下	100	35.0	32.0	10.0	5.0	4.0	5.0	6.0	5.0	1.0	14.0	31.0
	30～40代	100	54.0	42.0	6.0	5.0	14.0	12.0	5.0	6.0	2.0	24.0	13.0
	50代以上	100	58.0	37.0	7.0	3.0	12.0	11.0	15.0	6.0	2.0	20.0	20.0
性年代	男性 20代以下	50	38.0	32.0	12.0	8.0	4.0	4.0	6.0	2.0	2.0	14.0	30.0
	男性 30～40代	50	60.0	48.0	10.0	8.0	14.0	12.0	4.0	10.0	4.0	16.0	14.0
	男性 50代以上	50	48.0	34.0	6.0	4.0	6.0	10.0	8.0	4.0	2.0	16.0	26.0
	女性 20代以下	50	32.0	32.0	8.0	2.0	4.0	6.0	6.0	8.0	0.0	14.0	32.0
	女性 30～40代	50	48.0	36.0	2.0	2.0	14.0	12.0	6.0	2.0	0.0	32.0	12.0
	女性 50代以上	50	68.0	40.0	8.0	2.0	18.0	12.0	22.0	8.0	2.0	24.0	14.0

\* ■は全体+10ポイント以上、■は+5ポイント以上、■は-10ポイント以下、■は-5ポイント以下

(コロナ後)

		n	混雑しているところには行きたくない	観光地では電子決済(キャッシュレス)を使いたい	ホテルのチェックイン時は対面を避けたい(自動チェックイン等)	土産物店の支払いは対面を避けたい(セルフレジ等)	観光地では現地の観光ガイドに案内してもらいたい	音声ガイドなどデジタル機器での案内があれば使ってみたい	観光地のアプリは積極的にダウンロードしたい	VRなどの新しいサービスは積極的に利用したい	オンラインツアーに参加したい	旅行先で地元の人と話をするのを楽しみたい	あてはまるものはない
全体		300	68.3	39.0	14.0	10.3	6.7	11.3	8.7	8.3	4.0	12.0	17.0
性別	男性	150	58.0	36.7	12.7	12.7	8.0	11.3	6.0	9.3	4.7	10.7	19.3
	女性	150	78.7	41.3	15.3	8.0	5.3	11.3	11.3	7.3	3.3	13.3	14.7
年代	20代以下	100	55.0	36.0	15.0	12.0	4.0	7.0	4.0	2.0	2.0	9.0	25.0
	30～40代	100	74.0	45.0	18.0	11.0	11.0	15.0	7.0	10.0	6.0	15.0	14.0
	50代以上	100	76.0	36.0	9.0	8.0	5.0	12.0	15.0	13.0	4.0	12.0	12.0
性年代	男性 20代以下	50	40.0	30.0	10.0	10.0	8.0	6.0	2.0	2.0	4.0	10.0	32.0
	男性 30～40代	50	66.0	48.0	22.0	18.0	14.0	18.0	4.0	16.0	8.0	12.0	16.0
	男性 50代以上	50	68.0	32.0	6.0	10.0	2.0	10.0	12.0	10.0	2.0	10.0	10.0
	女性 20代以下	50	70.0	42.0	20.0	14.0	0.0	8.0	6.0	2.0	0.0	8.0	18.0
	女性 30～40代	50	82.0	42.0	14.0	4.0	8.0	12.0	10.0	4.0	4.0	18.0	12.0
	女性 50代以上	50	84.0	40.0	12.0	6.0	8.0	14.0	18.0	16.0	6.0	14.0	14.0

\* ■は全体+10ポイント以上、■は+5ポイント以上、■は-10ポイント以下、■は-5ポイント以下

### (3) 中国地域ヒアリング調査

#### ①調査概要

調査目的	中国地方で「スマートツーリズム」に取り組んでいる事例やキーパーソンを対象にヒアリング調査を行い、課題を把握した。
調査対象・調査日	・ A社：通信事業者【2022/2/2】 ・ B社：観光事業者【2022/1/26】 ・ C社：観光事業者【2022/1/27】 ・ D社：観光事業者【2022/1/31】 ・ E社：メディア【2022/2/2】
調査項目	・ スマートツーリズムに関する取り組み状況 ・ 新たなデジタル技術の活用手法 ・ 観光客ニーズの変化、新たな技術への関心 ・ 個別事業者が導入する際に気を付けておくべきこと ・ 中国地方で活用を進めていく上での課題

#### ②A社：通信事業者

##### ○スマートツーリズムに関する取り組み状況

- ・ ICTを活用した地域課題解決に向けて Smart10x を掲げており、その一つに「スマートツーリズム&モビリティ」がある。観光は移動とセットであり、その課題解決を考えている。プロモーションしても交通手段が無いところには行けない。発地から着地までトータルで考え、観光客の満足度を向上させる。その全体をデジタルでサポートできないかと考えている。
- ・ また、観光客視点で全体を見直してみる、という考え方は必要だと考えている。事業者ごとに顧客リストがあると思うが、観光地全体の顧客データ、地域で共有する顧客データが無い。全部を公開すべきということではなく、事業者の合意のもと、個人情報も保護しつつ、地域としてマーケティングができる顧客データを構築する必要があるのではないかと考えている。

##### ○新たなデジタル技術の活用手法

- ・ 観光DXはビジネス支援、観光客支援、プロモーション、コンテンツ、観光地経営の5つの分野での展開があると考えている。このうち、スマートツーリズムは観光客支援、プロモーション、コンテンツあたりに相当すると思われるが、観光産業支援、観光地経営という観点も重要である。
- ・ 観光DXの展開により、多様な観光需要の喚起、より快適な観光体験の創出、観光ビジネスの生産性向上、エリアとしての魅力・ブランド価値の向上が期待される。



## ○XRについて

- ・現地で見れないものを補うのがARやVRだと思っており、旅マエや旅アトでも活用することができる。
- ・今後、ドコモからARグラスも出てくる予定であり、メタバースにも力を入れていく。DOOR.ntt というバーチャル空間の中に誰でも部屋が作れる3Dコンテンツのプラットフォームもある。バーチャル沖縄、大阪梅田のXRシティ等、NTTのプロジェクトは多い。
- ・様々な技術が開発されているが、大事なことは使い方であり、どのコンテンツをAR、VRで見せるか。コンテンツとセットで考えなければならない。
- ・リアルコンテンツがリッチにあることが重要だろう。デジタルの中で全部構築する形もあるが、リアルなもので面白いもの、興味があるものを掘り起こしたうえでデジタル化を考えたい。良さを伝えるための橋渡しとなるためのデジタル化が地域にとっては良いと考えている。

## ③B社：観光事業者

### ○スマートツーリズムに関する取り組み状況

- ・日本庭園はスマートとは離れた存在であるからこそ、何やってもコントラスト出ると考えている。都市部である広島市でやるよりも、日本庭園でやることにより注目してもらえる状況であり、やりやすかった。
- ・最初の取組はiPadの庭園案内アプリ。iPad発売後すぐにアプリをリリースするために、iPhone仕様で庭園案内システムを作った。お客様は持つだけで解説が流れる仕組みであり、iPad発売後3台導入し、300円で貸出しを始めたところ、山陰のマスコミもたくさん来てくれた。お客様も珍しがって、iPadを触りに来てくれたが、問題は重たいことだった。リアルなものを見た方が感動的で、重たいiPadを持つという身体的な負担もあり、本質的にはiPadで庭園案内をするのが正しくなかったと感じている。
- ・2015年からは「こびとづかん」と連携したAR活用の取り組みは、仕組みを全国展開している。夏の閑散期対応として子ども向けに開発したものであり、子どもはARで庭園を楽しめるし、ARなので実際の庭園には何も置いていないので、年配の人は気づかない。違う目的で来ている人が共存して楽しめることが良い。このような取り組みはスマート観光を象徴するものではあるが、玉石混交であり、ARやVRを使えばスマートかということ、必ずしもそうではない。
- ・最近では、メディアアートやサウンドスケープを専門とする京都精華大学の平野教授と一緒に、お客様が歩いてくると、普段鳴いているセミの声が徐々に聞こえてきて、だんだんセミが第九を歌うようになるという、音のAR（立体音響）を

楽しむ場所を、32 個のスピーカーを円形状に配置して作った。この仕組みは東京の椿山荘にも納めた（2021 年冬季は「森のオーロラ」としてミストとレーザーも使ったイベントを展開）。

#### ○地方から生み出すスマートツーリズム

- ・ ステイブジョブズのプレゼンで「今あるスマートフォンと呼ばれているものは全くスマートじゃない」と言って iPhone を発表するというプレゼンがかっこよかった。そこから真にスマートなツーリズムとは何かを考えるようになった。IT は地方と都市の距離を無くすツールであり、IT の情報は東京でも島根でも同じスピードで得られることが利点であると思った。東京も島根も変わらない。新しい技術をどう組み合わせるか。
- ・ ツーリズムの経済効果を高めるために重要なことは、県域外からお客様に来てもらうこと。島根や鳥取でも全国から人が来るツーリズムを作っていくことが重要。魅力的な地方ができてくると、東京一極集中も無くすることができる。
- ・ 重要なのは地方での成功体験だろう。意外とできるという感覚、感動を味わう体験。自分も大学生のころにモーションライブというソフトを使ったバーチャルイベントをやったことがあり、その成功体験がある。
- ・ 地方でもツールを使えるようになっており、装置等も安くなっていることが IT 革命のなせる業。だんだん簡単になっている。

#### ○現在の取り組み

- ・ 来場者の満足度を把握するためのアンケートがあるが、人はそれほど自分のことは分かってないし、様々な影響を受けやすいので、アンケートはあまり正しくないと思っている。満足度 98%でもお客様は増えない。
- ・ その上で、来場者の満足度を図るために、観光施設の滞在時間をデジタルサイネージで把握する仕組みを考えている。園内にデジタルサイネージを 10 個付け、サイネージ間の滞在時間と POS データを重ねて、滞在時間が長くて消費も多いと満足度が高いと判断できる。滞在時間や消費を増やしていくためのデータをサイネージで得たい。
- ・ 更に、リアルタイムで情報を取り、ダッシュボードで集計され、今日のお客様の滞在時間がヒートマップで出てくると、毎日改善できる。
- ・ これからの DX は、お客様の行動履歴を蓄積し、そのフィードバックでアクションし、行動履歴を変えていく。このループを作り出す観光地にしていかないといけない。

#### ④C社：観光事業者

##### ○スマートツーリズムに関する取り組み状況

- ・VRを活用して案内するツアーを実施している。VRを使った旅行商品は出来たが、どう広げていくかが重要だろう。現在、OTA サイト等でPeace Tourを検索すると色々出てくるが、その中の差別化としてVRがある。VRを活用していることで他とは違う魅力を打ち出すことができる。
- ・現時点ではVRコンテンツの制作には多額の費用がかかる状況。ARは低単価でできるものがあるが、どちらにしても先行投資が必要になる。従来、旅行会社は先に投資をするビジネスでは無く、これまではお客様が支払うお金から次の投資をしていたが、これからは事前に投資することになる。
- ・全国の手旅行会社もデジタルコンテンツへの先行投資を始めており、修学旅行向けの商品に使えるコンテンツを作っている。地元の旅行会社としては、そのような大手旅行会社との共存はあり得る。全国の学校とつながりがある大手旅行会社が修学旅行を誘致し、着地型の商品を地元旅行会社が提供する形がある。
- ・学校側も新しいことを求めており、大手旅行会社も新しい商材を欲している。VRを活用した旅行商品は、可能性があるため、まずは私立の小規模校、少人数対応から始めたい。

##### ○VR・ARの今後

- ・タイムルーパー社がハワイのアリゾナ記念館でVRのスペースを作っている。入館してすぐの場所で、真珠湾攻撃を受けて戦艦アリゾナが沈む様子を体験することができる。7分のVR体験で5ドル。年間入館者数100万人のうち30%が見ており、年間1億5千万円程度の売り上げになっている。ランニングコストは電気代だけという事例もある。宮島でガイドランスとして制作すれば、十分に収益が出ると思う。
- ・VRは作りこみが必要であるため、変更しないものが望ましい。歴史は変わらないので作りやすいが、現在進行形のものをVRで作ると、新しくなる度に改修が必要となり、コストがかかる。コストについては、国の予算への期待はある。維持管理だけでなく、拡大するためには費用が必要となる。
- ・VRの活用方策としては、施設の保存にもつながると考えている。例えば旧陸軍被服支廠は、デジタルアーカイブで現時点の状態を残しておくことも大事だろう。
- ・ARは、観光客自身のスマートフォンを利用できる。仕掛けがあれば、事業者側で機器の維持管理や充電をしなくて良い点は、使いやすい。
- ・体験していただければ想像以上の体験だったという話をよく聞く。ユーザーのニーズはあるので、ここ数年で増えていくと思っている。

## ⑤D社：観光事業者

### ○スマートツーリズムに関する取り組み状況

- ・コロナ禍で修学旅行に行けなくなった学校が多く、修学旅行の受入が少なくなった現在、営業に力を入れているわけではないが、オンライン修学旅行は毎月催行している状況となっている。
- ・修学旅行は旅行会社からの発注であり、修学旅行に行けなくなったが何かしたい、という場合にオファーがある。満足度が高いこともあり、一度体験した旅行会社の担当者が別の学校にも提案してくれることが営業の代わりになっている。
- ・収益の観点から言うと、実際のツアーであれば、ガイド1人に対して4～5名の参加者がある自転車ツアーで、一人10,000円の参加費を頂くことができるが、1カ月の売上は少ない。オンラインツアーは、単価2,000円とした場合、一度に200人参加すると1回で40万円になる。学校は多いため、今後も需要は見込めると考えており、オンライン修学旅行を強化し、毎月2～3本実施することで毎月の一定の収益を見込みたい。
- ・旅行会社としても距離が関係なく、どこの地域の人でも対応でき、手間もかからないという利点があると思う。
- ・重要なことは学校側が満足いくレベルのクオリティを保つこと。オンラインでどこまで質を高めるか、内容にこだわるのが大事であり、リアルの方が良いとなると次が来ない。
- ・現在企画中なものとしては海外向けのオンラインツアーがある。海外との交流促進として、どこかの家庭にお邪魔して、いろいろと話を聞くホームステイ企画をオンラインでできないかと思っている。このような企画を通じて、地域のことを知り、地域の人と会話する機会を作りたい。

### ○VR・ARの今後

- ・VRのデバイスは大きく、サッと付けられないものなので、実際に観光に来た場合は使いにくいと思う。また、眼鏡をかけてる人は付けられないというネックもある。
- ・反面、VRがあることによって観光のすそ野は広がるとは思っている。ガイドツアーには興味ないが、VRには興味のある人はいる。また、歴史的なものであれば活用可能だと思っている。維新の志士たちと話ができ、松下村塾に入塾できるようなコンテンツがあれば体験してみたい。維新の世界観に入り込みたい。そのようにワンポイントで入り込みたい時にVRは強い。
- ・観光体験としてベストなのはガイドさんが分かりやすい言葉で話をしてくれることだとは思う。技術に走ってしまうと、伝えたいことがブレるという危惧はしている。

- ・ARはツアー中にも使える。ガイドが使うフリップが大きめの iPad になって、タップするとその映像がみんなの風景に溶け込むようなものを作れば、より分かりやすくなる。その際にはガイドの力量が大事。ガイドツアーの内容自体がARに負けないようにしないといけない。

#### ○今後のスマートツーリズムの展開

- ・技術から発想し、ゲームのようになってしまうのではなく、従来型のツアーや体験から発想し、コンテンツが確立された上にITを組み込むことが大事だろう。技術から始めると失敗する。最初に既存のツアーを作るべきであり、企画を練りこんだ上で、ITでさらに魅力を加えていく。
- ・これからは技術屋さんを含めたチーム戦だと思う。今までの企画は最初から技術屋さんが入ってないか、技術屋さんしかいないか。観光のプロダクトメーカーと技術屋と地域が組む形でコンソを組む方が良さそう。

### ⑥E社：メディア

#### ○デジタル3Dコンテンツ

- ・広島テレビ局として、開局当初から平和をどう発信するかをこだわっている。開局60周年で、体験を重視し、五感で感じやすいコンテンツである体験型3Dコンテンツを作成した。海外のお客様も見れば一目瞭然であり、言語の壁もなくすることができる。
- ・360度の空撮ポータルサイトは、8Kの空撮ドローンを使っており、超高画質なものとなっている。更に、施設をクリックすると360度ビューが見える。歩くマークがついているコンテンツはクリックすると実際に中を自由に歩き回ることができる、視線も変えることができる。

#### ○デジタル技術（3Dコンテンツ）の活用

- ・デジタル上に同じものを置いておくというデジタルツインの考え方。デジタル3Dコンテンツがあれば、普段は入れない場所を見せることができる。パソコンで見て楽しむ方法もあるが、旅行中でも、入れない場所の中をスマホで見ることができるという点では、現地でもコンテンツになる。
- ・また、コンテンツの中に動画、静止画、テキスト、URL等のタグを入れることができるため、例えばレストハウスに置いてある被爆ピアノの動画を入れることにより、実際の音色を聞くことができる。ECサイトがあれば、URLからECサイトに飛んで、お土産等をすぐに購入することができる。
- ・従来、3Dコンテンツを作るために時間も労力、資金も必要だったが、現在では撮影すれば、その後の編集はAIが全部やってくれる状況になっている。作ることは当たり前になってきている。これからはどう運用するか。

- ・教科書もデジタルに変わっていく中、これから教科書がタブレットになり、内容が3Dになる。奈良の大仏も3Dで見ると体験として大きさが分かる。教育分野で、より深いことを学べるツールとして活用される。

#### ○AR技術の観光活用

- ・ARを活用することにより、例えば平和公園はもともと公園ではなかった。ということがすぐわかる。現地で、想定しながら歩くことができる。過去を合成することもできるし、建築中のものなどは完成イメージを合成することもできる。時代を合成することによって、昔のことを知る、未来を知ることができるという点は、観光体験の新しい形になる。
- ・観光活用にあたり、バーチャルで事前に見てしまうと訪問意欲が無くなるのではないかという不安があるが、実際は反対に行ってみたくなる。海外に向けてバーチャルで紹介しておく、海外から実際に訪れてみたいと思ってもらえるので、インバウンド誘致にもつながる。

#### ○広島での観光での活用方策

- ・今後はコンテンツを面にしていくことが大切だと考えている。コンテンツ1つ1つが点であるだけでは価値が弱まる。面にしていくために、どうコンテンツを組んでいくか、広島県全体の観光パワーをどう高めていくか、面で国内外の需要を獲得していくかを考えたい。ネットワークが構築できると、面のコンテンツになっていくと面白い。
- ・国内需要にこだわらず、アメリカ、中国等、進んでいる国に対応する必要がある。テレビも、インターネットの時代に合わせてどう変わるか。総体として頑張らないといけない。排除するのではなく、協力関係を考えたい。そのためにはこういう感じの未来になるのかなと思い描いておく必要がある。
- ・実はテレビはそれに気づくのが遅かった。コロナの影響により、想像よりも早く未来が来ている。準備期間が足りない状況で、アメリカ、中国の技術は進んでいるので、広島でどうまとまるか、日本としてどうまとまるかを考えたい。
- ・観光産業へ新しい技術を入れていくためには、何か一つでも始めるべき。今は一人一人が工夫すれば簡単に世界に配信できるようになってきている。簡単にネット上にお店も開ける。何か一つやってみることが必要だと思う。
- ・新規ビジネスを始めるにあたって最初にやったことは、自社の強みを把握すること。新規事業部として、市場ニーズ・ウォンツ、成長性、規模もあるが、重要視したのはテレビとの親和性、競合性であり、平和というコンテンツは強みで実績もあることを認識した。テレビ局は老若男女に分かりやすく伝えるスキルがある。この、わかりやすく伝える力をどう転用できるかを考えている。
- ・観光事業者も自分たちの強みは何か、何者なのか、本質を改めて確認することが良いと思う。

## ⑦スマートツーリズムを活用する際における利点・注意点

### ○利点

- ・ヒアリング結果より、スマートツーリズムを利用する際の利点として、旅行前の事前学習、旅程検討の際に AR や VR 等のデジタルコンテンツが有用である等、観光客の利便性向上が挙げられる。今後は、AR グラスを用いたり、自動翻訳字幕を利用したりすることにより、日本語でのガイドツアーに様々な国籍の人が参加できる等、新たな技術により更に観光客の利便性が高まるものと思われる。
- ・旅行会社にとっては、オンラインツアーの進展により、教育旅行のあり方が変化し、移動距離及びコストを考えず、全国各地で広島の平和学習をオンラインツアーとして展開できることは利点と言える。
- ・また、スマートツーリズムは、観光産業の事業効率化やマーケティングデータとして活用できることが分かった。例えば、由志園での IC タグを活用したデジタルサイネージでの情報提供のように、観光客に有益な情報提供を行うだけでなく、観光客の動向がリアルタイムで把握することが可能となり、日々の改善に繋げることができることは、スマートツーリズムならではの利点と言える。

### ○注意点

- ・注意点としては、技術先行にならないことが挙げられる。まず伝えたいことやコンテンツがあり、その内容を伝えるツールとして AR や VR を使うことが望ましく、新しい技術を使うだけでは観光客には魅力的に映らないと思われる。
- ・また、観光客のスマートフォン等を使うのではなく、VR 機器を貸し出すサービス等の場合、機器の保守等にコストがかかる点にも留意が必要である。機器の不具合への対応や、同時に多人数が体験する場合の対応等、提供側が管理しなければならないことは多い。
- ・更に現段階では VR 機器は大きく、装着負担があり、また「VR 酔い」等長時間の装着は難しいデバイスと言える。今後の技術発展で更に軽いデバイスや部屋全体での VR 等が登場するものと想定されるが、現段階では装着負担が大きいことは留意しておきたい。
- ・これらに注意して最初の一步を踏み出すことが今後スマートツーリズムを導入・活用するにあたって大事となってくると思われる。

#### (4) 基礎調査から得られた示唆

基礎調査から得られた示唆は、以下の3点である。

##### 示唆① スマートツーリズムの分野は技術の進展スピードが早く、次々と新たなサービスが生まれている

事例調査では様々な事例に触れたが、AI チャットボットやデジタルサイネージ等、既に一般的になっているサービスも見受けられる一方、新たな技術開発やこれまでの技術の重ね合わせ等により新たなサービスが次々と生まれている。ビジネス視点においては、先行者利益を確保する観点から先行投資が行われるが、利益を生む前により利便性の高い（又は満足度の高い）サービスが出現した場合は投資に対する利益を得られないことも想定される。また、後発事業者においても、進出時点での確実性の高い最新サービスを活用することができることから、現段階では「様子見」の観光事業者も多いものと思われる。

##### 示唆② 旅行者のデジタル化は急速に進んでいる一方、新たな技術を使ったサービスは体験率が低い

アンケート調査から、宿泊予約はほぼWEB経由となっている等、観光客のデジタル活用は広まっており、一部の分野では一般化したと言える。しかし、AR・VRの体験率は低位に留まっている等、新たな技術を使ったサービスは浸透していない。イノベーター理論において、新しいサービスを使ってみようと思う初期市場（イノベーターとアーリーアダプターで合わせて16%）と多くの人を使い始めるメインストリーム市場の間には深い溝（ギャップ）があるとされており、スマートツーリズムでも同様の現象が見られている。また、2020年からのコロナ禍において観光市場の冷え込みも一因と考えられ、コロナ終息後の観光需要拡大期において、新たなサービスの体験が増えていくものと思われる。

##### 示唆③ 技術よりコンテンツが重要であり、「まずやってみる」ことで理解が深まる

ヒアリング調査からは、新たな技術に対して「まずやってみる」ことの重要性とともに、新しい技術を使うことにより更に価値の高まるコンテンツの重要性が示唆されている。IT技術者だけで開発するのではなく、また、観光事業者だけで開発するものでもない。多様な人がパートナーシップを組み、新しいサービス開発に取り組むことが求められる。また、「分からない」「できない」ことで敬遠している事業者も多いと思われるが、少しでも触れる、手掛けることにより、理解が深まり、更に新しい技術が出現した場合にも対応可能になるものと考えられることから、スマートツーリズムに対して「最初の一步」を踏み出すことも求められている。



### 3. 意見交換会の実施

#### ①実施概要

日 時	2022年2月18日（金）10:00～12:00	
場 所	オンライン実施（Zoom）	
出席者	日本庭園 由志園 経営企画室長	門脇 竜也 氏
	株式会社たびまちゲート広島 地域商社事業部	山口 洋 氏
	株式会社 mint 代表取締役	石飛 聡司 氏
	広島テレビ DX 事業推進室 DX 事業部長	小西 雅人氏
出席者 (事務局)	中国運輸局観光部観光企画課	専門官 徳永 修
	〃	旅客税係 金平 駿
	(公財) 中国地域創造研究センター	主席研究員 吉原 俊朗
	〃	研究員 野澤 功平

#### ②発言要旨（敬称略）

##### 【調査結果速報（アンケート調査）】

- ・ コロナ前に国内旅行を経験した 300 人（性別・年代別）にアンケートを実施。
- ・ コロナ後の意識変化としては、混雑したところに行きたくない人が増加した。キャッシュレスについては、コロナ前から一定のニーズがあった。自動チェックインやセルフレジの利用は増加しているが、もともとの母数が少ない。
- ・ リアルの接触を避ける傾向にあることが判明した。今後デジタルを活用することで、こうした点をどのように解決するのが課題となる。
- ・ 旅行の情報収集におけるデジタル対応は進んでいる。宿の予約は 9 割がオンラインだが、一方で交通は半分程度がオンライン以外となっている。観光情報や飲食店情報は SNS を使う女性が多い。男性は SNS で情報収集は少ない。
- ・ 旅行中のデジタルサービス利用状況について、デジタル地図サービスと電子決済が多い。観光アプリのダウンロード、VR/AR などは少ない。
- ・ AR/VR の利用意向は、半数が「あてはまらない（意向なし）」と回答。現地情報収集、クーポン取得などでの活用は 2 割程度いる。一般の利活用はこれからの話になってくる。

##### 【意見交換】

##### （新しい技術の活用方法について）

- ・ 技術自体は少し手を伸ばせば誰でも使える。ポイントは、その技術をどう使うかである。技術からスタートではなく、技術をどう活用するのか。
- ・ Google Map もスマートツーリズムだと思っている。少し前までは地図は目で見て覚えるものだという風潮があったが、今は誰もしていない。便利な技術は、何かを補完するものだと考えている。

- ・観光コンテンツや旅について、こうすればよりよいものが作れると思っている人がいて、それを実行する人がいて、そしてそれを作ってくれる人がいる。今後はそれらの「融合」が必要になってくると思っている。
- ・実際に観光地に来てみると、地上目線からは見えないものも多い。施設間の距離感などに対して、デジタルで気づきを伝えることができる。デジタル技術を使うことで、事前学習、事後学習なども可能だと思っている。デジタルが全てではなく、どうリアルと結びつけるのか、どう理解してもらいやすくするのか、そこにデジタル技術をどのように活用するのが重要だと思う。
- ・事業に取り組む中で、VRの利点について感じるものが何点かある。一つはデジタルを活用することで、ガイドに差がでないことがある。ガイドによって伝わり方に差が出てしまうが、VRを利用することで、ある程度均等されることは大きい。もう一つは、VRによる再現性である。原爆で焼失した地域は、基本的に資料館にも直前の資料が残っていない。これを再現できるのはVRならではのと思っている。
- ・一方で、VRゴーグルは、夏場は汗が付くので、利用者・提供者ともに多くの課題がある。また、眼鏡をかけている人が裸眼で見えないなどの問題もある。修学旅行生向けに、段ボールを活用したVRゴーグルの導入も検討している。
- ・これからのVRはバス等の乗り物で活用できるとしている。乗り物の窓ガラス自体を半透明な映像が映るものにして、ツアーの中で、画面、窓、床などに映像を写せると面白い。ゴーグルとことなり装着負担などはなくなる。本質は、過去と現在をつなげて、人の気持ちに訴えるところだと思っている。
- ・路面電車などでもできると思う。各駅にコンテンツや交流を用意しておくことで、おりるきっかけにする。過去と現在を対比させることで、タイムスリップ路面電車にもなると思う。

#### (広島観光課題の解決に向けて)

- ・観光客に来てもらうことがとにかく重要である。誘致したあとにリピートしてもらえるような、観光コンテンツを用意しておくことも必要だ。個々の点の取組をつなぎ線に、そして面にしていくことが求められる。
- ・広島、宮島だけでなく、県内のいろんなところでそうした想いを共有していくことが重要だと思う。そうすれば、ゆくゆくは中国地方全体で面的な展開ができるようになる。
- ・全国のスマートツーリズムの進展に対する中国地方の状況としては、ほとんど同時くらいだと思っている。ただ、今日のようなチャンスを無駄にすると遅れをとってしまう。例えば、路面電車のVR化は、誰が考えてもよい。取り組んだところが、先進的な地域となる。思いついた話は、後悔しないよう、他人がやるよりも早くすることが重要である。

- ・様々な地域のネットワークを活用しながら、スピード感もってやっていくことが重要だと思う。

#### (価格設定について)

- ・今のツアーは金額が圧倒的に安いと感じている。旅館の価格の大きな変化が星野リゾートではじまった。これまでは、一泊二食 2 万円程度だったが、日本にも欧米の観光がくると見越し、金額を一気に 4 万 5 千円にした。価格的なイノベーションができれば、より収益があげられると思うのだが、どのように考えるか。
- ・実体験からだが、当初は 3 千円で始めたが、3 年目に 7 千円にした。1 年目は年間 60 人しかこなかったが、3 年目には千人来たことから、価格ではないことがわかった。また、単価をもっと上げるべきであることも感じている。
- ・価格=期待値なので、金額にあった内容を感じてもらえる。ただ、そこに時間が加味される。利用者は時間換算するのだが、その相場感を見て現在の金額を設定している。相場感については、インバウンドにとってもよかったが、日本人には合わなかった。相場感のバランス、クオリティの担保、実装の価格感が重なるところに、ターゲットしないと、想いが先行してしまい、売れないということも起こってしまう。
- ・昨今、旅行業界にもホテルと同じような価格変動制が入ってきている。コンテンツやツアーについても、修学旅行や行楽シーズンは高く設定し、寒い時期は安くするなど、われわれのコンテンツも価格変動させていくのも一つだと思う
- ・この話は、パラダイムシフトだと思っている。ディズニーや USJ などには喜んで 2 万円を払っている。観光コンテンツについても、ある日突然価格感が崩れて、納得する分岐点に到達する。その将来はそれほど遠くないと思っている。

#### (今後のスマートツーリズムの展開)

- ・スマートツーリズムの文脈だと、インターネットで事前予約できたり、ディズニーランドのアトラクション的に言うより時間を指定し、チケットを予約できたりする。そこに期待できるのが「平準化」だと思っている。こうした動きにより、行列に並ぶことなく、様々なところに行ってもらえ、そこに新たな消費が生まれるようになる。
- ・旅のスタイルが変わるのだと思う。とはいえ、事例を作っていないと、観光客もおもしろそうだと感じないのではないかな。
- ・思いついたこと、できなかったことができるようになることが、スマートツーリズムだとも思う。観光の根幹は「おもしろさ」である。おもしろさの定義は様々だが、広島ならではのもの、ストーリー性など、コンテンツのおもしろさが根幹にあり、技術を使うことでそこを補完していく。

- 課題があればやめてしまう人も多いが、課題を突破できる地域は強い。そういう地域では、一つのコンテンツでは終わらず、他地域での横展開も可能になる。最初に始めたところは、説得力がある。広島はそういう地域でありたい。
- メタバースは別軸、つまり 3D の話だとおもう。これは見逃せない。今後一気に進んでいく技術だと思う。アメリカや中国では非常に活況である。旅行との親和性が高く、我々が議論している軸にはない相乗的な変化が起こってくると思う。この技術を観光に取り入れることは、今後の課題にしたいと思った。
- 我々のテーマは「ピース」なので、日常生活ではあまり携わらないものであるのだが、AR/VR が遠く感じられているという話の中で、まずは生活に準ずるものからはじめさせて、そこから AR/VR にもっていく方法がよいのかもしれない。日常的にふれる機会を、やりやすいところから増やしていくことが重要だと感じた。
- AR/VR、スマートなことは、したくなければよいならばしなくてもよいのではないか。ただ、そうした技術があるから便利で、さらによくなる。こうした技術はあくまでも手段である。やりたいことができるようになる技術ということで、やりたいことを先行した開発が必要になる。使いたいから作るのではなく、やりたいから使うほうが健全だと思う。
- 最初に核となるおもしろいものをつくる。そこを先行させると、そこに行きたいと思うファンがつく。その先には、広島、中国地方に対するイメージができることで、リピーターになる。手段ではなく、まずは概念から作り上げていく。それらを補完する技術であるべきだと思う。

## 4. セミナー・情報発信

### (1) 実施概要

<b>開催趣旨</b>
意見交換会の参加者の中から3名程度に登壇いただき、広島広域都市圏における「スマートツーリズム」の展開に向けた考え方、手法、課題等について、関係自治体や観光関連事業者等に対する情報発信を目的としたWEBセミナーを開催する。 内容については「スマートツーリズム」として定義される範囲が広いとため、1回のセミナーでの理解を深めることができるようテーマを「VR/AR」に絞って実施する。
<b>開催日</b>
開催日時：2022年3月14日（月）15:00～17:00 開催方法：Zoom ウェビナー テーマ案：広島・宮島周辺におけるVR/ARを活用した観光の可能性
<b>登壇者</b>
講師：①松江から発信する新しい観光スタイル（日本庭園 由志園 門脇氏） ②PEACE PARK TOUR VR の取り組み（たびまちゲート広島 山口氏） ③AR グラスを使った新たなガイドツアー（株式会社 mint 石飛氏） 進行役：吉原 俊朗（公益財団法人中国地域創造研究センター）
<b>進行内容</b>
1. 主催者挨拶（中国運輸局）【5分】 2. 調査結果報告（中国創研）【15分】 3. 話題提供【15分×3名】 4. パネルディスカッション【55分】 <ul style="list-style-type: none"><li>・広島・宮島で使うならどんなことが考えられるか</li><li>・VR/AR を活用するにあたっての課題</li><li>・観光事業者がVR/AR を活用するための第一歩</li></ul>
<b>参加者数</b>
48名（参加申込数40名＋パネリスト3名＋事務局5名）

中国運輸局主催 スマートツーリズムセミナー

参加費  
無料

広島・宮島周辺における

# VR/AR を活用した 観光の可能性



2022

3/14 (月)

15:00~17:00

Zoomウェビナー

## プログラム

1 主催者挨拶  
中国運輸局 観光部

2 調査結果報告  
公益財団法人中国地域創造研究センター 主席研究員 吉原俊朗

- スマートツーリズムの全体像と AR・VR
- アンケート調査結果
- ヒアリング調査結果まとめ

3 話題提供【3名】

- ① 松江から発信する新しい観光スタイル (日本庭園 由志園 門脇氏)
- ② PEACE PARK TOUR VR の取り組み (たびまちゲート広島 山口氏)
- ③ AR グラスを使った新たなガイドツアー (株式会社 mint 石飛氏)

4 パネルディスカッション

- 広島・宮島で使うならどんなことが考えられるか
- VR/AR を活用するにあたっての課題
- 観光事業者が VR/AR を活用するための第一歩

## 登壇者



日本庭園 由志園  
経営企画室長  
門脇 竜也氏



株式会社  
たびまちゲート広島  
地域商社事業部  
山口 洋氏



株式会社 mint  
代表取締役  
(sokoika! 企画運営)  
石飛 聡司氏

## お申し込み方法・お問い合わせ先

本セミナーは Zoom ウェビナー 配信を予定しています。右の QR コードからアクセス頂き、申し込みフォームにご記入・送信いただくか、以下のメールアドレスに所属、氏名、連絡先をお知らせください。申込アドレス宛にアクセス URL を送付します。

[yoshihara@crirc.jp](mailto:yoshihara@crirc.jp)

公益財団法人中国地域創造研究センター (担当: 吉原・中島)

お申し込みは  
こちらから!



[https://questant.jp/q/20220314\\_smarttourism](https://questant.jp/q/20220314_smarttourism)

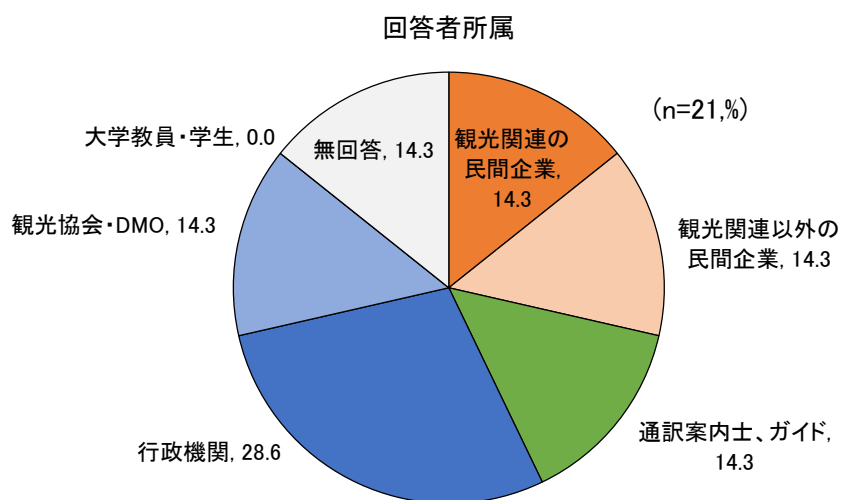
主催：国土交通省 中国運輸局 運営：公益財団法人中国地域創造研究センター

## (2) 来場者アンケート調査結果

### ①回答者属性

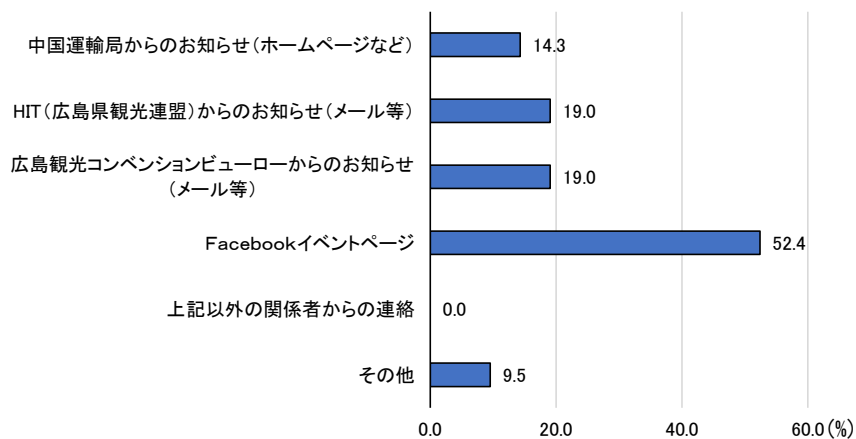
参加申込数40名に対して、途中入出があり参加者実数は把握できないものの瞬間最大参加者数は36名であった。そのうち21名からアンケートに回答いただき、その結果を以下に示す。

回答者の所属は「行政機関」が最も多く全体の3割を占めた他、「観光関連の民間企業」、「通訳案内士、ガイド」「観光協会・DMO」等、観光分野の所属が多かった。



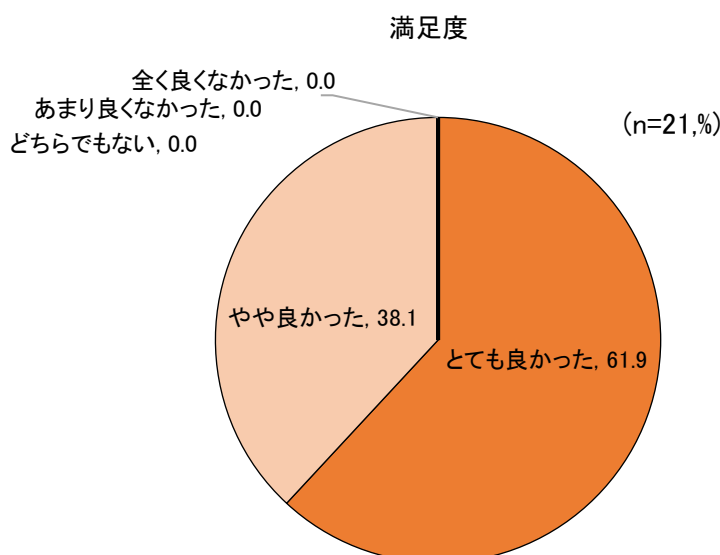
セミナーを知ったきっかけ、情報入手経路としては、Facebook イベントページを立ち上げた効果が大きく全体の半数以上がイベントページ経由で申し込みをしている。その他、連絡会メンバーでもあるHIT（広島県観光連盟）や広島観光コンベンションビューローによる告知が効果的であった。

### 情報入手経路（複数回答）



## ②満足度

満足度は非常に高く、5段階評価の最高値である「とても良かった」と回答した人が6割を超え、全員が肯定的な回答となっており、満足度の高いWEBセミナーとなった。



以下、感想の自由記述を所属別に掲載する。満足度の理由として「活用の仕方が分かった」、「実際の取り組みを知ることができて良かった」等、セミナーの目的として掲げたスマートツーリズムへの興味・関心の喚起に繋がったものと考えられる。

所属	セミナーに関する感想
行政機関	ツアー作り込みストーリーが興味深かった
	何を大事にしたいのか、思いは何かを考えて、手段の一つとして拡張現実是非常に納得感がありました。セミナーありがとうございました。
	事例の説明を聞くことでイメージはわいてきたのですが、自分事に置き換えるとどんなことができるのか悩ましいです。
	AR/VR は手段なので、何を伝えたいのかという目的やコンテンツを磨かないといけないと思いました。
観光関連の民間企業	大変興味深いセミナーでした
	AR・Google グラスに興味をわきました。
	言葉では聞いたことがありましたが、実際にどのように活用されているかが分かりました。デジタルに重きを置くのではなくリアルを大切にしながら必要なシーンで活用することが大切だと思いました。「やりたい！」という思いがあっても実際に形にすることは難しく思いだけで終わってしまう方が殆どだと思いますが、やりたいことを声に出してやりたい人同士が繋がっていくことが現実に一歩近づくんだという希望を持つことができました。今自分がいる環境で AR や VR をどう生かせるか考えるきっかけになりました。ありがとうございました。



観光関連以外の民間企業	AR/VR は気にはなっていたものの、実際活用するとどうなのか、というところを聞くことができて大変良かったです。
通訳案内士、ガイド	各業者の考えや取り組みを知る事ができたのでよかったです とても有意義でした。特に sokoiko さんの構想が、想像以上に未来的でびっくりしました。いろいろ刺激を受け、がんばろうという気持ちになりました。ありがとうございます。
観光協会・DMO	観光客に対して伝えたい内容によって、デジタル機器(システム)を使い分けているところが興味深かったですし納得できました。早くから AR に組み込まれていた由志園さんの失敗談や挑戦談などもとても面白かったです。
無回答	VR/AR のことがより理解できたので良かった。観光客が観光地に求めるのは、その観光地の知識を得て、そこに興味を持って、体験して、最終的にそこに住む人たちと交流し、どんな人たちがどのような生活をしているのだろうかを知ることだと思います。VR/AR はそれをよりスムーズに行うための手段だと思います。

### ③広島・宮島における AR/VR の可能性についてのアイデア等

宮島等における歴史や風景、行事等を AR/VR で体験してみたいというアイデアの他、タクシー会社、通訳案内士等、それぞれの事業・業務を通じたアイデアが見られ、新たな観光サービス創出に繋がる可能性を把握することができた。

所属	セミナーに関する感想
行政機関	セミナーの中で発言されておりました、当時の星あかり、月明かりの当時の風景は面白そうですね。宮島の鳥居の向こう岸(本州側)が今のような高い建物がない姿が見てみたいです。
	街歩きでの AR/VR 活用は宮島にもストーリーがあると思うので実施できそうだと思います。
	大久野島の音声ガイド、特定のポイントでの古い写真の表示、ウサギとのふれあいマナーの啓発などを検討していますが、パートナー企業をどこで見つけばいいでしょうか。ほかにも、駐車場や船便の事前予約決済、入島税(協力金)の徴収、ファストレーンの設置など情報技術の活用の相談がしたいです。
	大久野島は今ウサギとのふれあい中心なので、芸予要塞や毒ガス工場などの歴史を伝える際に、有効だと思います。google グラスは、不動産物件の内覧案内に使いそうです。通信環境がネックではありますが。
観光関連の民間企業	宮島の「暮らし」の分野では、宮島絵図を参考に昔の町並みに入り込み昔の人々を歩かせてすれ違ったり言葉を交わす、町の人暮らしが見える、桜の美しい宮島で見上げると桜が咲き花びらがひらひらと散る、鹿が楽しそうに歩いている様子など疑似体験をしてみたいです。「歴史(しっかりと調査が必要)」と「暮らし」に分けて宮島での活用の可能性は無限にあると思います。但し、宮島はリアルが大切な場所のため余りデジタル化しすぎるのは宮島らしさが失われてしまうのでバランスが大切だと感じました。門脇さんの霧を発生させるアイデアを真似して宮島で整備中の日本庭園で夜の観光名所としてやってみたいです。現在、宮島の夜の категория はほぼなく部屋で過ごして終わりの方が殆どです。夜の観光アイテムを充実させることで宿泊者数・来島者増加に繋がり、夜の部の ARVR 活用も面白いと思います。

観光関連の民間企業	<p>修学旅行生への平和学習について。広島市内で資料館を見学した後、宮島入りする学校が殆どで中には気分が悪くなる生徒さんもいらっしゃいます。広島市内では時間や場所確保の関係で、還元研修的なものは実施されておらず重い気分のまま各地へ帰られています。そこで、見学後に訪れた宮島で重くなった気持ちを希望に変える体験学習を検討中です。場所は新しくできた etto を使用し、平和公園に手向けられた折り鶴を譲り受け羽にメッセージを書いて自宅に持ち帰る、平和のイメージの短編映像鑑賞+たびまちゲートさん・sokoiko さんとコラボ、担当者から未来へつなげる語り等...を修学旅行パックとして体験してもらおう。</p>
	ARVR 観光を進めるうえでサポートをしていただける窓口はありますか。
	宮島の”万灯会”を是非 AR で再現して欲しい
	<p>当社はタクシー会社なので観光タクシーで Google グラスを利用し、入院中や高齢でご家族と一緒に旅行ができない人にご家族と同じ景色を共有したり、昔広島に住んでいた方で訪れる事ができない人に、リアルタイムで現在の様子などを提供できたらと思います。</p>
観光関連以外の民間企業	平清盛の時代の宮島を見たいです
通訳案内士、ガイド	インバウンド受け入れ再開した時にはどうなっていくのか気になります。
	その観光地に AR/VR があるからというより、プラスアルファ的なサービスのなものだと思っています。
	個人のガイドが何かしようとするにはハードルが高いと感じています。既得権の問題も含め。
	江戸時代の川の様子(藩の船などが出入りしている)も見たいです。
	自分が観光するとして、度々行かれる地域でなければ、訪れた季節と違う季節の中に入りたいです。夏に平和公園を訪れたのであれば桜が満開の公園に没入してみたいです！
歴史好きの人にしか受けないかもですが、厳島合戦の様子が AR/VR で見れたらいいなと思います。あの狭いところに兵がいたことが想像しにくいのです。	
無回答	①石飛さんが言われていましたが、空を見ると厳島神社ができたころの星空が見えるようにする。②被爆者とオンラインで生で会話ができるようにする。

### (3) セミナーを踏まえたまとめ

#### 【セミナーの評価】

- ・調査結果で明らかになったように、現段階ではAR/VR体験者がまだ少なく、「気になっているが良く分からない」「興味はあるが体験していない」という状況であるとの認識から、スマートツーリズム全体像を俯瞰しつつ、AR/VRの取り組み事例を紹介することにより機運を高めることを目的に開催したことが奏功し、参加者の評価が高まったものと考えられる。
- ・アンケートの自由記述において相談が寄せられる等、参加者の事業内容や活動地域における展開についての相談ニーズが多いと思われる。
- ・オンライン開催であったが、パネリスト同士が活発に意見交換を行い、参加者からの質問もチャットで受け付け、随時対応していくなど、オンラインセミナーならではの手法を採用した点も高評価の要因となったと推察される。

#### 【今後の方向性】

- ・スマートツーリズムは既に多くの事業者で取り込まれており、キャッシュレス決済等、日常的に使うようになった技術も多い。また、技術の進展が早く、新しいサービスが次々と登場している状況であり、新しい情報に触れている人と触れていない人の情報格差が広がっている。
- ・自治体の観光部署においては、新しいサービスの動向を把握し、自地域における展開手法の検討や民間企業の取り組み状況の把握が求められることから、自治体に対する情報提供は今後も継続的に必要である。
- ・観光事業者においては、コスト面からスマートツーリズムに関する技術の導入に躊躇する場合があるが、生産性を高める経営改革の一助として新たな技術導入は不可欠と考えられ、経営の視点での情報提供が今後も必要である。
- ・今回のセミナーで着目したAR/VR技術は、将来的にメタバース上におけるビジネス展開にも繋がるものであり、IT技術者と観光事業者の連携による新たなサービス構築に向けた支援を継続的に行うことが求められる。
- ・アンケート調査ではオンラインツアーの参加率やAR/VRの体験率は低く、観光客に対するアプローチについては改善の余地が伺える。一方で意見交換会からは、路面電車やバスの窓枠にAR技術を用いた仕掛けを施し、過去と現在を対比させる演出等、新たな観光スタイル・サービスの可能性が示されたほか、セミナー参加者へのアンケートからは、宮島や平和記念公園におけるAR/VR活用方法が提案される等、スマートツーリズムの活用による広島広域都市圏内における消費・流動の活性化が期待される結果となった。