



## 最優秀賞 望月 雄登

2000年生まれ、埼玉県さいたま市出身。工学院大学建築学部まちづくり学科卒業。現在、3×3のプロチーム「ASUKAYAMA CHERRYBLOSSOMS」にて経営企画を担当し、アーバンスポーツを通じた地域活性化に挑戦中。

私は、訪れる人も、暮らす人も、わくわくする街を目指しています。地元住民の視点から観光を見たとき、現在の急激な観光客の増加は、わくわくするものであるとは言いたいと考えています。この問題に対処するため、混雑緩和を目指し、観光ルートの最適化を実現するアプリケーションを提案しました。

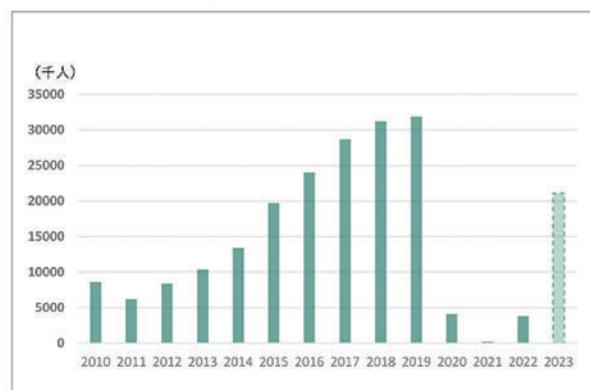
そのような論文を評価していただいたことに、心から感謝しています。今後も、訪れる人、暮らす人がわくわくするような街を創ることを目指し、一層の努力を重ねて参ります。

## 観光ルートにインセンティブを付与するアプリの提案

### — 観光客分布の最適化とオーバーツーリズムの緩和 —

本論文では、長期に渡るパンデミックが収束した現状において、再び増加している観光による「住民」や「環境」への負荷を緩和する方法を提案する。具体的には、観光地における観光客の分布を最適化するスマートフォンアプリケーションを提案し、オーバーツーリズムの問題に対処する。このアプリケーションは、観光ルートの混雑状況に基づき、混雑していないルートや時間帯への移動を促すインセンティブを提供する。そのインセンティブとしては、割引券やポイントを獲得できる仕組みを取り入れる。開発におけるアルゴリズムの複雑性や収益モデルの未確認な点は懸念事項であるが、このアプリケーションの普及によって観光地での観光客の分布が最適化され、オーバーツーリズムの緩和が期待される。

図1 訪日観光者数推移



パンデミック以前には多くの観光地で観光客の数がピーク時に比べ減少していくものの、その急増によってこれらの問題として問題視されていた。現状では、

2023年4月29日、非常に長い期間続いた入国制限が撤廃され、コロナウイルスパンデミック終息への象徴的な一步であった。東京を歩いていると外国人観光客を見かけることが多くなり、大きな影響を受けた観光業、宿泊業に再び活気が戻り始めたように見える。図1の日本政府観光局（JNTO）が調査している訪日観光者数の推移によると、2019年をピークに2020年と2021年に大幅な減少が見られたが、2022年では入国制限が緩和されると共に訪日観光者数は徐々に回復している（1）。

加えて、2023年8月10日には中国からの団体旅行も再開され、JTBのアンケート調査によると、2023年の訪日観光者数は前年比で289・7%増加すると推計されている（2）。

この状況は、非常に喜ばしいと考えられる。観光客が増加することにより、地域社会の活性化や多くの産業での収益増加が期待され、新たな活動や体験の創出によって、各地域がより魅力的な場所として成長する可能性がある。

しかしながら、持続可能な観光宿泊業の発展を目指すには、単に「観光客」や「観光事業者」に焦点を当てるのではなく十分であり、「住民」と「環境」に対する多面的な取り組みが不可欠である。観光庁もこのようなバランスの取れた観光地域づくりを推進し、「住んでよし、訪れてよし」の実現を目指している（3）。この目標達成には、各ステークホルダー間での利益と責任の調和が必要不可欠である。実際、パンデミック以前には多くの観光地で観光客の増加が環境負荷や地域社会への影響として問題視されていた。現状では、

# 第16回 タップアワード



未来のホスピタリティをリードする宿泊施設のソリューションベンダーである株式会社タップが「タップアワード」を開催し16年目を迎えることができました。選考会において46作品の中からASUKAYAMA CHERRYBLOSSOMSの望月雄登氏の「観光ルートにインセンティブを付与するアプリの提案—観光客分布の最適化とオーバーツーリズムの緩和—」を審査員奨励賞に選出し、11月27日に開催された「第22回タップユーザー会」にて表彰式を行いました。これからの観光業界に向けた力強い提言をぜひご一読ください。



## 選考委員（敬称略）

### ● 選考委員長

久保 成人

（元観光庁長官／一般社団法人宿泊施設関連協会 副会長）

### ● 選考委員

原 信造

（タップユーザー会会长／株式会社ホテル、ニューグランド 代表取締役会長兼社長）

岡崎 威生

（国立大学法人琉球大学 副理事・副学長 工学部工学科知能情報コース 教授）

永山 泉水

（岡山県鷺羽山下電ホテル／湯郷温泉ゆのこう美香閣 女将）

鈴木 昭久

（公益社団法人 日本観光振興協会 副理事長）

浅生 亜也

（第1回タップアワード優秀賞受賞／株式会社サヴィーコレクティブ 代表取締役）

杉本 一郎

（株式会社 時事通信社 取締役）

題が再燃する懸念が高まっている。この問題が将来的にさらに拡大する危険性を考慮すると、予防策を積極的に検討する

そこで、本論文はオーバーツーリズムの問題を分析し、オーバーツーリズムに対する有効な解決策として、観光客の分布を観光ルートの混雑状況に応じて最適化する新たなアプリケーション「さんぽ」の提案に取り組む。その実現により、観光宿泊業の持続可能性を高めることを最終目的とする。

## 二一一 パンデミック収束後の日本におけるオーバーツーリズム問題

オーバーツーリズムとは、観光客の数が増加することにより、地域社会と環境に様々な負の影響を及ぼすことを言う。実際、パンデミックが収束した後には、沖縄、京都、奈良といった主要観光地においてマナー違反や騒音といった問題に関する記事が多く取り上げられている。著者がも川越へ訪れた際、混雑により、観光客が歩道の容量を超えて、車道の端を歩いていて、歩道を歩く利用者を妨害する行為が見られた。

バーツーリズムの問題が以前よりも顕著に表れる可能性が高いと推論される。

## 二一二 オーバーツーリズム問題における 3つの対策手法

この節では、オーバーツーリズムの問題が拡大することが推論される中、現行の対策と今後検討すべき対策は何かを考察する。現在は、看板の設置、条例の制定、新規観光地の開発、夜間観光の推進など、多様な手段でオーバーツーリズムの対策が行われている。

題に対して、根本的な解決を行うために  
は、以下の3つの対策が効果的だと私は  
考える。

この策には、ゴミ箱の増設や新たな観光地の開発が含まれる。この手法は、観光事業者の機会損失を削減し、オーバーツーリズムへの有効性も高い。ただし、時間と費用がかかるため、その導人は慎

図2 Google Trends

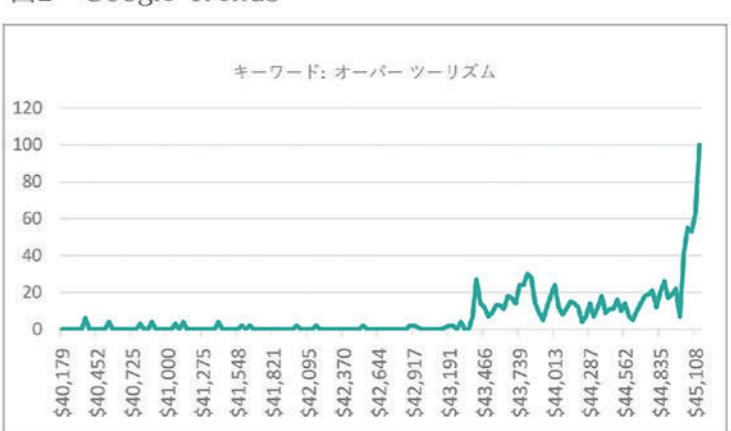
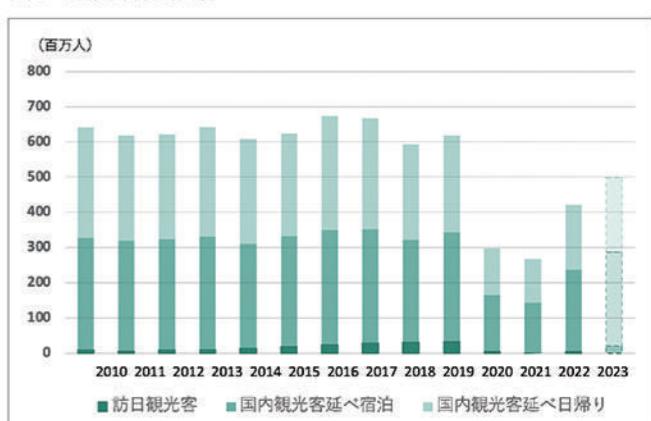


図3 觀光者数推移



ケーションを提案する。次章では、該当アプリケーションの概要及び機能について展開する。

### 三一一 観光ルート最適化アプリの要と機能紹介

ここまで、観光地の回復が進む過程で、オーバーツーリズムが以前よりも深刻な課題となることを展望し、この問題に対する解決策として、キャパシティに対する観光客の分布を最適化すると重要性を強調してきた。

本章では、オーバーツーリズム問題効果的に対処するためのアプリケーション「さんボ」の提案について説明する。このアプリケーションは、観光ルートの混雑状況に応じて、観光ルートにインセンティブを付与し、観光客の行動変容を促すことで、観光客の分布の最適化を行う。これにより地域住民、観光事業者、環境への影響を最小限に抑制する。これを達成するために、本アプリケーション「さんボ」はマップ機能と基盤とした4つの機能を提供する。これにより、「観光客」「観光事業者」「観

つたが、2023年には予測に基づいて4億9900万人と見積もられていて、19・3%も少ないことが分かる。

現状で観光者数が約19・3%も少ないにもかかわらず、オーバーツーリズムが広く注目されている事実から、オーバーツーリズムの問題においては観光者数だけでなく、観光者数に対する住民の意識も考慮する必要があるだろう。

そこで、パンデミックが収束した後、観光者数に対する住民の意識はどのように変わったかについて、適応レベル理論と変不一致理論を用いた分析を行った。

次節以降で、各機能について詳述し、最後の節ではSwiftで開発されたプロトタイプを動画にて説明する。

よつて観光客が減少した結果、住民の期待値は調整され、新しい期待水準が確立された。この期待値の変化が、期待不一致理論により、住民に対して一時的にボジティップな影響を与えたと解釈できる。しかし、パンデミックが収束して観光客数が急激に回復すると、期待値と現実のギャップが再び拡大する可能性がある。このギャップの拡大は、住民に対してもネガティブな影響を及ぼす可能性が高いと考えられる。

のことから、観光者数が2019年の内6億1300万人(二回戻)の場合、才

適応レベル理論は、人々が新しい環境条件にどのように適応するかを説明するものであり、期待不一致理論は、人々の期待と現実との不一致が感じられるときにどのような心理的反応が生じるかを明らかにするものである。これらの理論を用いることで、地域住民の新たな期待値が形成され、それがどのように実際の状況と影響を与えるのかを分析する。

初めに、適応レベル理論に基づけば、パンデミック発生前の地域住民は観光客による混雑を日常的な状況として受け入れ、それに適応していた。パンデミックによつて観光客が減少した結果、住民の期待値は調整され、新しい期待水準が確立された。この期待値の変化が、期待一致理論により、住民に対して一時的にポジティブな影響を与えたと解釈できる。しかし、パンデミックが収束して観光客数が急激に回復すると、期待値と現実のギャップが再び拡大する可能性がある。このギャップの拡大は、住民に対してネガティブな影響を及ぼす可能性が高いと考えられる。

このことから、観光者数が2019年の約6億1800万人に回復した場合、才タタイプを動画にて説明する。

ートを避け、空いている観光地を訪れるなどを促進し、観光客の分布を最適化する。

#### (2) 歩数とポイントの倍率調整

この仕組みでは、ルートごとに歩数からポイントへの変換倍率が変わる。これにより、混雑状況に応じたインセンティブの提供が可能となり、観光地の容量に合わせた観光客の行動変容が促される。

#### (3) 季節や時間帯に依存したルート調整

この仕組みは、季節や時間帯によって推奨するルートを変更する。これにより、季節特有の観光地を活用することや、特定の時間帯における混雑を緩和することが可能となる。

以上の機能を通じて、高密度な観光ルートから低密度のルートへの観光客の誘導が促され、全体的な混雑緩和が図られることが期待できる。さらに、本機能においては、観光地の混雑状況を正確に計測することが、観光客の分布の最適化に影響を与える。現状ではリアルタイムデータ分析対応カメラやアプリのアクティブユーザー数を用いて混雑の計測を想定している。将来的には、人工衛星に

よる画像認識を活用して車や人々の密度を測定し、多角的なデータ収集により混雑計測の精度を高める。

### 三一三 機能2・観光情報・マナーガイダンスの提供

第2の機能では、観光スポットに関する詳細な情報と、その場所で遵守すべきマナーについてのガイドラインを提供することで、「観光客」「観光事業者」「地域住民」「環境」の四つの視点から価値の創造を試みる。

観光スポットに関する情報提供では、基本的な案内から地域特有の歴史や文化についての詳細を観光客に示す。これにより、その観光地と他地域の同種の施設とを差別化し、観光の魅力を高めることができ。さらには、一般的にはあまり認知されていない穴場の観光地を紹介することで、混雑が集中する地域の分散が期待できる。

次に、マナーに関する情報提供では、食べ歩きの禁止や、館内でのフラッシュ撮影の制限など、具体的なルールとマナーに関するガイドラインを提供する。

これにより、観光事業者は観光地の歴史的及び文化的価値の保全が可能となり、観光客には他の参加者との摩擦を避け、より質の高い体験ができるという利点が生まれる。

### 三一四 機能3・トイレとゴミ箱の表示、スマート管理

第3の機能では、トイレとゴミ箱の位置を表示するシステムを提案する。このシステムは、無線センサー技術を活用してトイレとゴミ箱の現状をリアルタイムで把握することを可能にし、観光客の利便性向上と地域の景観保全を目的としている。

ゴミ箱の位置表示機能は、無線センサーをゴミ箱内に取り付け、その容量を把握することを特色とする。この機能により、観光客は近くのゴミ箱を簡単に見つけることができ、容量が100%に達しているゴミ箱を回避して観光を楽しむことができる。この分散効果により、ゴミの均等な収集が期待される。さらに、このデータの蓄積は、ゴミ箱の最適な配置と効率的なゴミの回収に貢献する可能

である。この機能は、観光事業者が購入でプロモーション情報を提供するものである。この機能は、観光事業者が購買意欲の高い観光客に対して、特定のプロモーションをリアルタイムで展開することにより、地域内の消費活動を促進する。

このリアルタイムプロモーション機能は、主に2つの形態で展開される。1つ目の形態は、観光マップ上でプロモーション表示である。これは、地域内に

次に、トイレの位置と混雑状況の表示機能では、単なる位置情報だけではなく、トイレの使用状況もアプリ内で確認できることによる。この情報によつて、観光客は混雑しているトイレを避け、より快適に観光を進めることができる。また、個室の利用時間を記録することで、地域の防犯性を高めることも可能となる。

### 三一五 機能4・リアルタイムプロモーション

第4の機能は、アプリケーション「さんぽ」を利用する観光客に対して、リアルタイムでプロモーション情報を提供するものである。この機能は、観光事業者が購入でプロモーション情報を提供するものである。この機能は、観光事業者が購買意欲の高い観光客に対して、特定のプロモーションをリアルタイムで展開することにより、地域内の消費活動を促進する。

このリアルタイムプロモーション機能は、主に2つの形態で展開される。1つ目の形態は、観光マップ上でプロモーション表示である。これは、地域内に

図4 「さんぽ」UIデザイン



図4 「さんぽ」UIデザイン

### 三一六 Swiftによる実装と動作デモ

本節では、前述したアプリケーション「さんぽ」の主要な四つの機能を実装したプロトタイプについて紹介する。このプロトタイプはApple社のプログラミング言語、Swiftを使用して開発している。図4には、アリケーション「さんぽ」のスクリーンショットが示されている。

前章では、アリケーション「さんぽ」の各機能およびプロトタイプについての説明を行つた。本章では、この「さんぽ」

#### 四一一 「さんぽ」が提供する4つの視点からの価値と可能性

具体的な機能については、QRコードまたはURLを通じてNotionページに公開され、動画での説明を行つてある。

この動画では、Xcodeのシミュレーター機能を利用してプロトタイプの動作を実演し、AI音声により各主要機能の説明が提供されている。

図5 価値マトリックス図

	機能1 観光ルートにインセンティブ	機能2 観光スポットの情報提供	機能3 トイレゴミ箱の表示	機能4 プロモーション
観光客	<ul style="list-style-type: none"> <li>混雑していない観光ルートを優先して回れるため、快適な観光が可能である。</li> <li>「さんぽ」を利用することで、楽しい観光ルートを簡単に発見できる。</li> <li>歩数に応じてポイントが付与され、これを商品やチケットと交換できるので、お得感がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>興味のある学びを事前に確認することで、観光スポットでの学び、体験をより深いものにできる。</li> <li>マナーユールを前もって把握することで、観光体験がスムーズに行える。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>簡単に利用可能なトイレやゴミ箱の位置を把握できる。</li> <li>トイレとゴミ箱の情報が簡単に把握できるため、観光ルートを効率的に計画することが可能である。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>プロモーション情報により、知らないかった店舗を見つけて、観光の満足度が高まる。</li> <li>季節や時間に応じた、一般に認知されにくいイベントを容易に発見できる。</li> </ul>
観光事業者	<ul style="list-style-type: none"> <li>混雑時間帯に分散させることができため、機会損失を減らすことができる。</li> <li>観光地での交通安全が向上する可能性が高い。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>「さんぽ」を通じて観光客に情報を提供し、深い学びや体験をしてもらうことで、他の観光地やスポットとの差別化が可能である。</li> <li>ルールを観光客に知ってもらうことで、重要な文化財を持続的に保護することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>トイレやゴミ箱の使用データを収集することで、清掃やゴミ回収の効率性が向上する。</li> <li>日常的な使用データからトイレやゴミ箱の最適な配置を実現できる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>近隣にいる観光客に対してリアルタイムでプロモーションを行うことができ、即時の集客が期待できる。</li> <li>一般的に認知されにくい、期間限定のイベントなどでも集客が容易になる。</li> </ul>
住民	<ul style="list-style-type: none"> <li>観光客が観光ルートを歩くことで、住宅街への侵入を防ぐことができ、住民エリアと観光エリアが明確に分けられ、騒音問題などが防止される。</li> <li>混雑が緩和されることで、日常生活への影響が低減される。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>観光客が地域のマナーを理解することで、対立や摩擦が減少する。</li> <li>「さんぽ」の普及により、多くの人々が地域について知る機会が増える。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>トイレやゴミ箱が適切に利用されることで、街の景観が維持される。</li> <li>悪臭問題などの公衆衛生が改善することで、より快適な生活環境が提供される。</li> </ul>	
環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>徒歩での観光を促進することにより、バスやタクシーの利用回数が減少し、CO<sub>2</sub>排出量が削減される。</li> <li>歩行による観光が定着すると、エコツーリズムが促進され、自然環境と人々がより密接につながる可能性が高まる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>マナー情報が提供されていることで、自然保護区などで観光客がルールを守る可能性が高くなり、自然環境の保護に寄与する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>トイレやゴミ箱の位置が明示されることで、街の景観と公衆衛生が向上する。</li> </ul>	

前章では、アリケーション「さんぽ」の各機能およびプロトタイプについての説明を行つた。本章では、この「さんぽ」

が「観光客」「観光事業者」「住民」「環境」の四つの視点にどのような価値を提供するか、ダイアグラムを使用して整理する。

さらに、アプリケーションが広く普及した場合に生じる可能性について考察を行い、最後には懸念点と課題について述べる。

アプリケーション「さんポ」のユーザーは観光客であるが、観光の持続可能性を高める目的から考えると、「観光事業者」「住民」「環境」にも価値を提供することが不可欠である。そのため、先に紹介した四つの機能がこれら四つの視点でどのような価値を提供するか、図5のマトリックス図で整理した。

図5のように、アプリケーション「さんポ」の各機能は、観光客と観光事業者に対しては観光価値を向上させ、さらに住民や環境に対しても有益な影響をもたらす。これにより、困難な観光客の行動変容を促し、混雑を緩和するだけではなく、多角的な視点から観光の持続可能性を高めることができる。

また、アプリケーション「さんポ」の普及により、以下の二つの新たな価値が創出されると考えられる。

最後に、本論文で提案したアプリケーション「さんポ」はオーバーツーリズムとの多面的な影響に対する先進的な対策を提示するものであり、今後の持続可能な観光宿泊業の発展の一石となることを期待する。

最後に、本論文で提案したアプリケーション「さんポ」はオーバーツーリズムとの多面的な影響に対する先進的な対策を提示するものであり、今後の持続可能な観光宿泊業の発展の一石となることを期待する。

## 参考文献一覧

- (1)日本政府観光局「訪日外客統計」  
<https://www.jnto.go.jp/statistics/data/visitors-statistics/>
- (2)株式会社JTB「2023年(1月~12月)の行動動向見通し」(2023年1月26日)  
<https://www.jtbcorp.jp/jp/newsroom/2023/01/jan-26.html>
- (3)観光庁「観光ビジョン」2010年4月12日  
<https://www.mlit.go.jp/kankochou/about/vision.html>
- (4)Google「Google Trends:オーバー ツーリズム」  
<https://trends.google.co.jp/trends/explore?date=now%201-d&geo=JP&q=%E3%82%AA%E3%83%BC%E3%83%90%E3%83%BC%20%E3%83%84%E3%83%BC%E3%83%AA%E3%82%BA%E3%83%A0&hl=ja>
- (6)観光庁「持続可能な観光の実現に向けて」2019年6月10日  
<https://www.mlit.go.jp/common/001293012.pdf>



## 第16回タップアワード総評

タップアワードは今年で16回目を迎えることとなりました。過去、様々な提案が行われてきましたが、今回は時代を反映してDX、人材不足、そしてサステナブル、オーバーツーリズムといった、現在の観光宿泊業界の課題を幅広く解決する提案がされました。

応募者のプロフィールも様々であれば、提案された視点も多様なものとなりました。一方で、観光宿泊従事者に直接意見を聞いて論文の提案根拠としてさらに厚みを加えていただければ、もっと良い論文になったという印象がどの論文にもありました。

そこで本年度の受賞につきましては、「もう少し研鑽を積んでほしかった。あるいはこういうところをもっと突っ込んでほしかった。」という今後の期待の意味も込めまして奨励賞1作品のみといたしました。

年々、観光宿泊業界の皆さんからの応募が少なくなってきておりました。コロナ禍や、その後の人手不足ということで大変お忙しいということは承知しておりますが、来年のアワードには、現場にいるからこそわかる課題解決の提案、観光宿泊業界の未来を切り開くチャレンジングな提案をお待ちしております。



臨時選考委員長代理  
公益社団法人日本観光振興協会 副理事長  
鈴木昭久

下記URLまたはQRコードより「過去の受賞作品」もご覧になれます。



「変化のきっかけを作る」という意味を込めた我々タップは、提案することでなく実現できるまでやりきることをミッションに掲げ「サービス」ではなく「ホスピタリティ」を追求すること大切にホスピタリティサービスをテクノロジーで実現する会社です。

【お問い合わせ先】株式会社 タップ 〒135-0016 東京都江東区東陽2-2-4 マニラライフプレイス東陽町1F TEL.03-5683-5311

<https://www.tap-i.co.jp/awards/>

(1) 地域改善の持続的なサポート  
アプリケーションを通じて観光客の行動データが収集されることで、これを都計画や観光開発の策定に活用できる可能性がある。また、観光問題の早期発見や対策の実施も容易となる。これは観光に限らず、住民にとっても生活環境の向上に寄与する重要な要素であり、アプリケーションの普及によって、より住みやすい地域づくりが期待できる。

(2) 観光客と事業者間のコミュニケーション強化  
観光に限らず、住民にとっても生活環境の向上に寄与する重要な要素であり、アプリケーションの普及によって、より住みやすい地域づくりが期待できる。

地域社会の持続的な発展にも寄与すると考えられる。

四一一 「さんポ」のアルゴリズムと収益化の課題

本アプリケーション「さんポ」が普及することで様々な利点がある一方で、「さんポ」の実現には、2つの主要な懸念点が存在する。

1つ目は、動的な観光ルートへのインセンティブ割り当てに関するアルゴリズムの開発難易度が高いという点である。観光ルートにインセンティブを提供することで混雑を分散させるために、多様なデータを基にした実際の観光混雑情報を入力として、最適な観光ルートを出力する処理が求められる。このアルゴリズムの設計と実装は非常に複雑であり、リアルタイムでの解析と人々の行動の予測し、インセンティブの動的な割り当てが必要となる。加えて、各観光地において最適なモデルが求められる可能性もあり、これが開発の難易度を一層高める要因となる。

2つ目は収益化の問題である。本サービスの収益モデルは主に広告によるものである。オーバーツーリズム問題に対応するアプリケーションを開発・提案した。このアプリケーションは、混雑状況に応じて観光ルートにインセンティブを付与する機能や観光情報の提供機能などを組み合わせ、「観光客」や「観光事業者」だけで

であるが、収益化を実現するためには単に既存の市場規模での競争（パイの取り合）を激化させるのではなく、観光客によるとされる。つまり、「さんポ」のプロモーション機能を通じて地域における観光客の総消費額を実質的に拡大させる必要がある。単に既存の観光事業者から利益を奪う形になり、観光地全体にとって価値があるとは言えない。現状での課題としては、リアルタイムのプロモーションが全体で、アルゴリズムのプロモーションが全ての消費額に与える影響が未だ明確でない点がある。この問題を解決するためには、その影響を具体的に調査し、明らかにする必要がある。

シヨン機能を通じて地域における観光客の総消費額を実質的に拡大させる必要がある。単に既存の観光事業者から利益を奪う形になり、観光地全体にとって価値があるとは言えない。現状での課題としては、リアルタイムのプロモーションが全体で、アルゴリズムのプロモーションが全ての消費額に与える影響が未だ明確でない点がある。この問題を解決するためには、その影響を具体的に調査し、明らかにする必要がある。

本論文では、パンデミック収束後に増加が予想される観光客数とそれに伴うオーバーツーリズム問題に対応するアプリケーションを開発・提案した。このアプリケーションは、混雑状況に応じて観光ルートにインセンティブを付与する機能や観光情報の提供機能などを組み合わせ、「観光客」や「観光事業者」だけで