

ポストコロナ伊豆の国市の新しい旅行スタイルへの対応

日本大学 国際関係学部 矢嶋ゼミナール

指導教員：准教授 矢嶋敏朗

参加学生：礒貝彩美、遠藤未理、河島響、

菅野綾音、久保澄香、島田壱圭、

杉山萌、鈴木ふうな、武山桃菜、

新阜淳、服部桜子、松尾凌平、

松下静那、宮崎凌、吉田真人、

力丸拓磨

1 要約

伊豆の国市では、市の観光予算を活用して民間と協力のもと、伊豆長岡温泉地区を中心に観光客向けの市内周遊（循環）バスの運行に積極的に取り組んでいる。当ゼミナールでは、「ポストコロナ伊豆の国市の新しい旅行スタイルへの対応」という研究課題を設定。伊豆の国市における観光業を盛り上げるべく、日本大学理工学部交通システム工学科と連携し、車内サイネージコンテンツの作成及び設置を実施。プロジェクト始動に伴い両学部で会議を重ね、サイネージに使用する機器や設置時の注意事項、表示するコンテンツの内容など細部に至るまで協議を行った。理工学部はサイネージ設置に関する設備の開発やシステム作りといったハード面を担当。国際関係学部は、利用層や交通状況やより詳しい観光情報などの把握などのソフト面の研究に努めた。これらの情報を活かした、乗客の利便性や観光意欲の刺激に重点を置いたコンテンツを作成した。実験では稼働するシステムが実車では稼働しないなどのトラブルにより、当初の計画より遅れを取っての稼働となったが、2023年1月に周遊バス（伊豆箱根バ社番 2821号車）への搭載が完了、実際の運用が開始された。

今回のプロジェクトでは関係各所の協力の上で、学生は両学部で培われた知見を十分に発揮することができ、ご協力いただいた方々には、心より感謝を申し上げたい。

2 研究の目的

伊豆の国市では観光業が基幹産業の一つとなっている。従来の伊豆半島における旅行スタイルは、貸切バスを利用した団体旅行が中心であり、伊豆の国市でも伊豆長岡温泉をはじめ周辺の温泉街は大きな賑わいを見せていた。しかしながら、旅行スタイルの個人化や最近では新型コロナウイルスの影響もあり、伊豆長岡温泉地区を訪問する観光客数も減少をたどっている。ポストコロナの観光客数の増加を目指し、同市の個人型の観光スタイルについて、産官学連携が連携して研究を行うに至った。また、新型コロナウイルスの影響を大きく受けた二次交通の利便性向上と集客効果について考え、伊豆の国市へ観光に訪れるきっかけづくりとして本プロジェクトを起案。伊豆の国市の予算で運行している観光客向け周遊バスの車内サイネージを用いて研究を進めることとした。

3 研究内容

コロナ渦で利用客が減少傾向にある観光客の二次交通利用を促進させるため、伊豆の国市の予算で運行している、観光客向けの周遊バスの車内サイネージ設置を中心に、日本大学理工学部交通システム工学科と連携。国際関係学部では、車内のサイネージに表示する内容を作成した。理工学部では、主に車内に設置する機器の開発や設置を担当した。

(1) 理工学部と車内サイネージ設置についての事前会議

車内サイネージ設置に伴い、理工学部の学生とコンテンツの作成において、注意点やサイネージに表示する

情報などの協議を行い、学部ごとの特色を出しあうことを意識した。

(2) 沿線地域の現地調査

2022年8月8日に実施した現地調査では、当時運行されていた周遊バス「歴バスのる〜ら」に実際に乗車。路線沿線の観光名所にて毎便の乗降客数と利用客の年齢層などの聞き込み調査を行った。主な客層として、高齢観光客の利用が多いということもあり、案内をより分かりやすくするため、サイネージ作成にあたって、シンプルな情報、少ない文字数、文字の大きさの3点に留意し、より分かりやすい情報作成を目標として作成した。また、葦山反射炉や江川邸、大河ドラマ館など人気観光スポットにて現地ガイドの方々から、実際の利用客層や交通手段などの観光に関する現地情報を聞くことができた。周遊バスの利用客平均としては、1便に平均3人程度しかなく、主な移動手段は殆どが自家用車であることも再認識した。

(3) コンテンツ作成

前述(2)の通り、高齢観光客の利用者向けに観光情報を精査。観光名所の歴史や見所そして、営業時間などのコンテンツをスライドに盛り込んだ。また踏切通過時の注意や伊豆長岡駅の乗り換え案内も組み込んだ。1枚のスライドにつき約50字から100字のスライドにし、文字サイズを大きくすることで強調、一区間につき7枚のスライドを8区間分作成した。言語は、日本語及び英語対応とした。

(4) サイネージ設置

2022年10月28日に伊豆箱根バス本社車庫にて、理工学部と共同で周遊バス用の2821号車への設置作業を行った。サイネージの設置は完了し、実際の画面コンテンツ内容や文字の大きさを確認したが、システムの稼働に不備があり稼働を見合わせる事となった。

(5) 試乗会について

(4)のあとシステムの改修などを実施。2022年12月17・18日の2日間、当ゼミナールにおいてバスを貸し切り、実際のルートを走行しながら、サイネージの稼働確認を行った。結果としては、両日コンテンツ内容を確認することはできた。しかしながら、区間によっては、表示画面が止まらなくなるなどシステムが正常に稼働することができず、理工学部と再びシステム修理の作業を実施した。

(6) 実証運行

2023年1月16日にシステムの最終調整を行い無事システムが正常に稼働することを確認、1月21日より実車運行での稼働を開始することができた。

4 研究の成果

(1) 当初の計画

国際関係学部と理工学部が連携したこのプロジェクトは、昨年4月より進められた。両学部それぞれの強みを生かすため、サイネージに掲載するコンテンツに関しては国際関係学部が担当し、必要な機器の開発や設置は理工学部が担当した。当初の計画では、サイネージの稼働開始については11月中旬を目標とし研究に着手した。

(2) 実際の内容

11月中旬を稼働予定に取り組んできたが、実際の稼働は大幅に遅れる事となった。システムの不備により正常に動作しないという状況が発生。システムについては、理工学部を担当いただいていたこともあり、またキャンパスが千葉県船橋市にあることから、不備がみられた場合にすぐに措置やソフトの修正できないことも、稼働の遅れにつながった。その後、修正を重ね、1月21日より実車運行での稼働を開始した。

(3) 実績・成果と課題

このプロジェクトは、学生の手で1から進められたものである。サイネージに掲載するコンテンツにおいても、学生が現地に足を運び、伝えたい情報を見やすく、そして工夫を凝らして仕上げた。サイネージ1つで利用客を大幅に増やすことは難しいが、利用されるお客様が1人でも、サイネージに掲載した場所に行ってみる

きっかけとなれば一つの目的は達成されたと考える。今回のプロジェクトにおいては、私たち学生だけの力で実車運行での稼働までこられたわけではなく、伊豆箱根バス様や伊豆長岡温泉エリアマネジメント様をはじめ様々な支えがあってこそ実現することができた。そして、学生が中心に進めてきたプロジェクトで、実車運行での稼働までこられたのは大きな成果である。

サイネージには、様々な施設の情報を載せている。施設の情報などは今後、変わることも予想される。また、観光スポットによっては、掲載内容について詳細な確認を必要とする施設もある。マンパワーをはじめどのようなサイネージ運用を行っていくのが今後の課題である。

(4) 今後の改善点や対策

今後行うべきこととして、上述の通り情報の更新が挙げられる。各施設において、基本情報の変更やイベントの開催予定情報など、新たな情報をしっかりと反映させることは、観光情報を提供する中で最大のポイントとなる。

情報更新の流れとしては、更新するスライドを作成し、データの差し替えを行う操作のみのシステムを予め導入したため、作業は容易に進めることが可能である。また、実車運行で稼働したことにより、乗客やバス乗務員そして観光スポットからの意見をはじめ問題点や修正点が見えてくると考えられるため、今後見えてきた問題点や修正点を改善し、より良いものにしていかなければならない。

5 課題提出者・地域への提言

今回、当ゼミナールでは、バスの利用を促進させる目的で、見やすさやわかりやすさなどを意識してスライドを作り、サイネージを設置した。しかしながら、サイネージ単体で利用客を増やすことは非常に難しい。そこで、周遊バスを利用しやすい環境づくりを行うことを提案したい。具体的な内容としては、「バス停の位置をわかりやすくする」「バス停の時刻表示を見やすくする」「バスの本数をもう少し増やす」といった内容が挙げられる。バスの本数を増やすことは、他 2 つに関しては比較的容易に実行できると考えられる。このような、些細なことも、利用する観光客には大きなメリットがあるため、関係機関で検討が行われることに期待したい。

6 地域からの評価

【一般社団法人 伊豆長岡温泉エリアマネジメント 理事 今井裕久様】

本取組は、令和3年度実施の「観光周遊バスの平日運行の実証実験」を踏まえ、週末運行のみであった観光周遊バスの在り方を見直し、自家用車による来客中心だった当地域で、観光に偏らない住民や旅館含む各事業所従業者の、様々な利用ニーズに柔軟に対応する「高齢化社会の地域公共交通の在り方」を模索する文字通り「動くコミュニティスペース」として位置づけられた取り組みである。サイネージの情報発信は、観光情報だけでなく地域生活・行政情報など幅広い内容を実験的に発信していくことが求められる。

これらの目的の下、情報発信体制や基礎的コンテンツ制作に、学生たちは粘り強く関わったことは称賛に値する。特に観光施設や文化施設の所有者等との掲載内容調整や、設置車両や環境を適切に把握し、必要な対策や機能を持たせたサイネージの設置、更新性や操作性を考慮したシステム構成、地域の丁寧な分析によるコンテンツの検証など、難易度の高い多くの課題に取り組んでくれた。今回の学生たちの取組が、未だ閉塞感が続く社会で、新たな取組への一步を踏み出すことの重要性を強烈に示してくれた。現実の社会を変える若者の取組に改めて感謝したい。本取組の成果を伊豆の国市・伊豆箱根バスやその他観光施設を運営する皆さんと引き継ぎ、活用していきたい。

【伊豆箱根バス(株) 営業部乗合課 課長 岩崎勝一様】

弊社バスへのデジタルサイネージの設置という本取り組みを通じて、搭載するシステムの設計から掲載コンテンツとなる、地域観光資源の深掘りによる案内の充実化及びそれらの見せ方まで細部にわたり何度も試行

錯誤しながら実施し、弊社及び伊豆の国市のコミュニティバスの利用促進にご尽力いただき感謝している。特に、年配の利用者から見やすく観光案内も参考になると好評いただいているようなので、これを今後は容易に変更ができるデジタルサイネージの特性を生かしてシフトチェンジしながら、継続的な運用をしていきたい。



写真1 多言語対応（車内で撮影）



写真2 観光案内表示（オリジナルデータより）



写真3 設置前の実車実験



写真4 伊豆長岡温泉意見交換会



写真5 サイネージ設置時の様子



写真6 設置車両とゼミ生