

地方観光地における交通渋滞の解消

2023年8月25日

代表取締役社長 中城一

弊社では高知県が実施する「高知県オープンイノベーションプラットフォームを活用した課題解決型産業創出に向けた取り組み」に参画しており、地域の課題解決に取り組んでおります。この取り組みにより高知県内から抽出された課題として、「いの町」様の課題解決に向けて活動しております。

<地域課題>

いの町にある観光地「にこ淵」は、メディア等の紹介で注目が高まったことから、ここ数年で観光客が急増しています。特に繁忙期は観光客の車両が押し寄せ、林道に重大な渋滞が発生しおり、近隣の住民や緊急車両でさえ通行できないといった緊迫した状況となっています。

「にこ淵」および駐車スペースへのアクセスは、林道の1ルートしかなく、道幅も限られており、車両の転回が難しいため、一旦林道に入ってしまうと、途中で渋滞を抜ける回避策が取りづらい状況です。また、近隣に代替ルートがないため、現地で混雑や駐車場が満車であることを知っても車列に並んで待つという行動を取るしかありません。

「にこ淵」への道幅が狭く、回避行動が取りづらい点と、近隣に代わりに行ける場所が少なく、車列に並ぶしかない点から、観光客が「にこ淵」に訪問する前に来訪日時を変更していただく必要があります。

<仮説・検証>

これをAIによって未来の混雑状況を予測し、観光客へ周知することで、混雑しない時間帯での来訪を促す「混雑予測システム」を開発することで課題解決の検証を進めます。

AIによって予測された混雑情報を来訪前の観光客に届ける手段として、観光客向けに混雑予測情報や周辺施設案内等を行うWebサイトを構築します。また、混雑予測情報を幅広い年代の観光客に知ってもらうには、積極的に情報発信することが不可欠であり、多様なプラットフォームで伝える必要があります。そのため、Webサイトに加えてSNSでの情報発信を行えるよう、外部サービスとの連携機能を構築します。さらに構築するWebサイトでは混雑予測情報と共に周辺施設の案内も行うことで、混雑が予想される時間は周辺施設へ訪れるように案内し、「にこ淵」への来訪時間の変更を促すと共に地域の活性化を図ります。

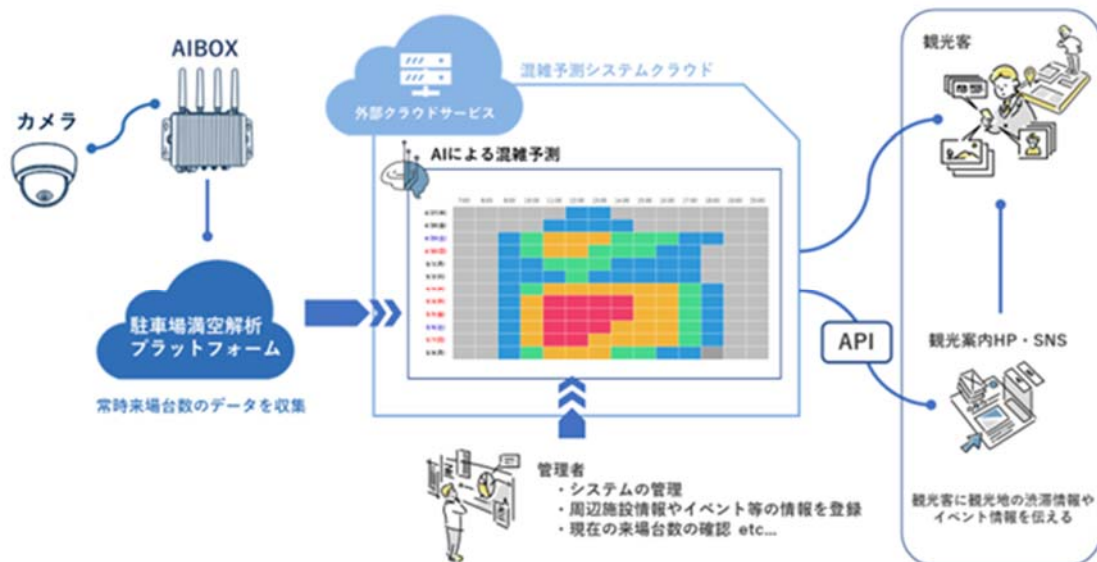
<現在までの活動と今後の活動>

本実証事業では2年の期間を想定しており、1年目では開発をメインに進めていき、2年目では開発したシステムを用いた実証実験と、システムのブラッシュアップを予定しています。現在は混雑を予測するAI

の開発と、その AI を使用して混雑予測情報を提供するサービスの 2 つの開発に取り組んでいます。

AI の開発は、観光地における混雑予測を行うにあたって、訪れる観光地の来客数や車の数、天気・イベント情報等の混雑に関係すると思われるデータの調査・収集・分析を行いながら、開発を進めています。また、インターネット上に公開されている来客数の予測を行うコンペティションに取り組むことで、技術調査・検証を進めています。

混雑予測情報を提供するサービスの開発では、観光客用の Web サイトと管理用のアプリケーションの構築を進めています。弊社内でアプリ要件や画面イメージを設計・検討のうえ、いの町様含む各関係者の方にレビューいただきながら開発しています。



混雑予測システムのイメージ

<今後の計画>

今年度末にプロトタイプ completion を目標にシステム開発を進めていき、来年度では、開発したシステムを用いた実証実験を実施し、「にこ淵」に訪れる観光客に混雑予測情報を公開して、混雑が分散化されるのか検証を行います。

<担当者の声>

観光地にキャパシティ以上の観光客が押し寄せるオーバーツーリズムの課題は、地方観光地だけでなく、全国の観光地に共通する社会的な課題だと考えています。また、観光地の中には、「にこ淵」のように渋滞によって一般道を塞いでしまう観光地も少なくなく、近隣住民への迷惑や緊急車両が通過できないなどの重大な被害を引き起こす問題だと認識しています。

このような社会的に大きな課題に、AI・IoT などのテクノロジーを用いて取り組めることに、エンジニアとしてのやりがいを感じています。私自身、予測 AI を用いたソリューションは初めての取り組みで、分からないことも多くありますが、弊社がこれまで培ってきた AI 技術や設備、地方自治体様との関係性があるからこそ続けることができている。

不確定要素も多く難しい課題ではありますが、本件を通じて AI とデータ分析によるテクノロジーで課題を解決する経験を積み、今後も高知県の新たな課題に対して DX を推進するよう努めていきます。

- ・高知県オープンイノベーションプラットフォーム : <https://kochi-oip.jp/>
- ・いの町 : <https://www.town.ino.kochi.jp/>