

ひらかたアイデアソン・ハッカソン (Hirathon) プロジェクトについて

令和3年(2021年)2月16日
枚方市 総合政策部 企画政策課
中谷 紀雄

枚方市の紹介

- ・ **大阪と京都の間に位置**
⇒西は淀川、東は生駒山系に挟まれた丘陵地帯
- ・ **交通の利便性が良い**
⇒江戸時代～：京街道、淀川の舟運
現在：国道1号線、第二京阪道路、私鉄、JR
- ・ **戦後は、大阪や京都のベッドタウンとして発展**
- ・ **人口は約40万人（大阪府内第5位）**
- ・ **平成26(2014)年 中核市へ移行**



- **コロナ禍による商工業の停滞**
- **災害対策**
- **高齢者の介護予防**
- **若者の健康増進**
- **地域の魅力の発信**



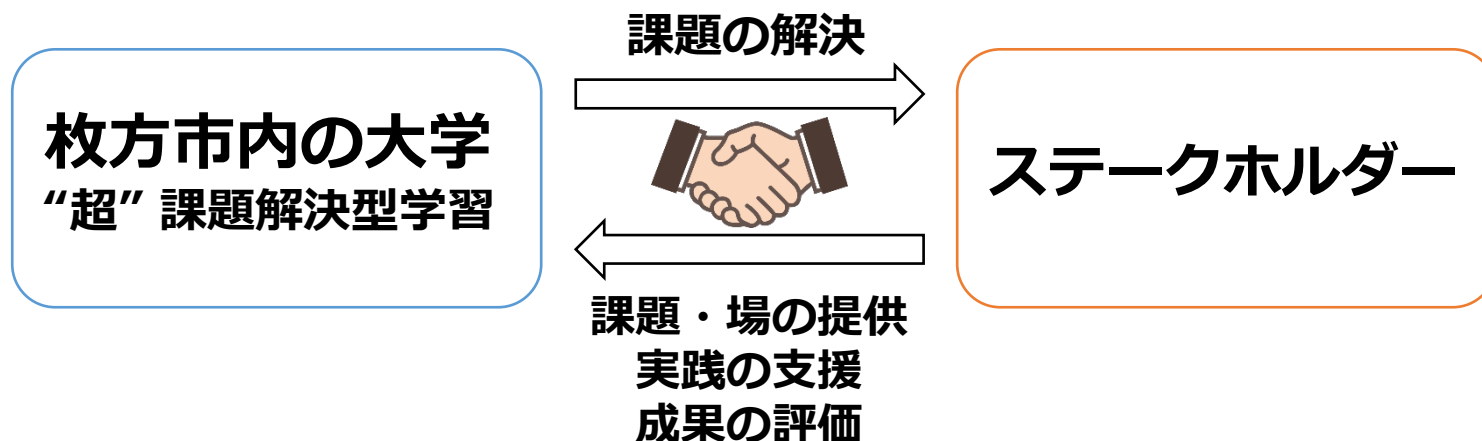
- **I C Tの進歩**
 - **コロナによって世の中のD Xが加速**
- ⇒ 世の中の急激な変化への対応が求められる**

世の中のD Xの流れ ≠ 地域特有の課題解決

**⇒ 地域特有の課題は、その地域で支え合い、
自立して解決していかなければならない**

Hirathonプロジェクト

産学官が連携して地域課題をアイデアソンとハッカソンの形式で解決する取り組み。



2020年度のHirathonプロジェクト

- 共催：枚方市役所、大阪工業大学、北大阪商工会議所
- 協賛：ソフトバンク
- 後援：国立研究開発法人情報通信研究機構（N I C T）
- ステークホルダー：
枚方信用金庫、枚方宿くらわんか五六市実行委員会、
枚方市商業連盟、エフエムひらかた、ビオルネ

⇒ **健康、観光、コロナ対策、まちづくり、
防災、ダイバーシティ、働き方改革等を
テーマに約20のプロジェクトが提案**



2020年度のHirathonプロジェクト

ハッカソン開催時の様子



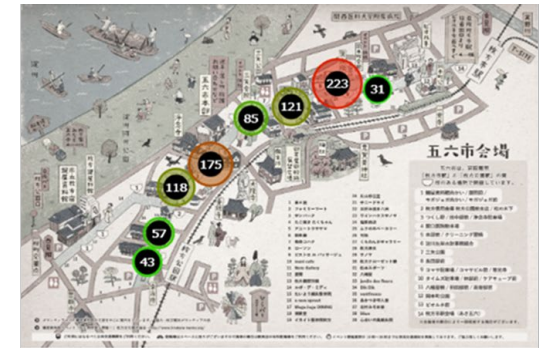
五六市におけるシミュレーション技術を活用した 混雑予測 & 3密回避システム

－ポイント－

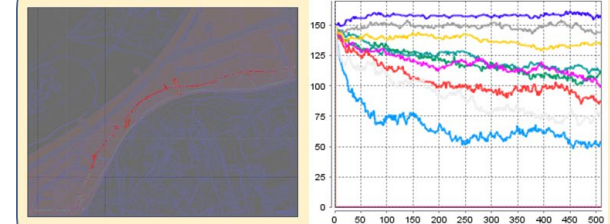
- ・ 来場者分布から人の流れを予測し、3密を回避するAIシステムを開発中
- ・ 実際の運用を想定した実証実験を地元地域のイベントで実施
- ・ withコロナ社会でのさまざまなイベント開催を見据え、システムを汎用化予定

－期待する効果－

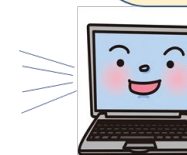
- ・ “3密”発生による感染症拡大のリスクを軽減
- ・ 五六市運営の対策業務による負担軽減
- ・ 自主的な行動の支援により来場者の低ストレスな感染症対策の実現



シミュレーション



予測結果



五六市におけるシミュレーション技術を活用した 混雑予測 & 3密回避システム

(枚方市報道発表資料)



令和2年（西暦2020年）7月15日

混雑予測し3密回避のAIシステム開発へ

10月の「枚方宿くらわんか五六市」で実証実験を予定

大阪工業大学（学長：益山新樹）情報科学部と枚方宿地区まちづくり協議会（会長：田中誓子）、枚方市（市長：伏見隆）が連携し、中規模イベント会場における来場者の「3密」を回避するAIシミュレーションシステムの開発に着手しました。スマートフォンのデータを基にした混雑状況と来場者の行動予測から、数分先の混雑（来場者の分布）状況を予測します。同市で毎月開催され8000人近い来場者でにぎわう「枚方宿くらわんか五六市」で10月から実証実験を予定し、システムのパッケージ化を目指します。

【本件のポイント】

- 来場者分布から人の流れを予測し、3密を回避するAIシステムの開発に着手
- 10月から枚方市のイベントで実証実験を開始し、実際の運用を想定した開発を進める
- withコロナ社会でのイベント開催も見据え、システムをパッケージ化予定

★新型コロナウイルス感染症のクラスター対策として、イベントにおいても3密を避けることが政府から強く要請されています。そこで、大阪工業大学情報科学部は地域イベント「枚方宿くらわんか五六市」を実証の場として、来場者が持つスマートフォンの台数を検知し来場者の人数と分布を把握。人の行動に関する予測データと時間帯や店舗配置などの周辺情報から行動予測を行うアルゴリズムをプログラミングし、数分先の来場者分布を予測するAIシミュレーションシステムの開発を行います。システムによる混雑予測を来場者に提供することで、3密を避けることが期待できます。

★新型コロナウイルス終息後も、混雑を避けることができるシステムとして、さまざまなイベントで使われることを目指しシステムをパッケージ化。混雑回避に人的リソースを割かない技術でスマート社会に貢献します。



百済寺の三次元復元

－特別史跡百済寺跡とは－

- ・ 奈良時代に建立されたとされる寺跡
- ・ 大阪府に2か所しかない特別史跡の一つ、全国で初めての史跡公園
- ・ しかし、現在は跡地しかなく、礎石が残るのみで構造物はない



－ポイント・期待する効果－

- ・ 現存しない百済寺の三次元復元
- ・ 復元データから百済寺のAR提示
⇒ 枚方市の魅力の向上



－本提案から生まれた新たな可能性－

VR技術をプラスすれば、時代やロケーションにとらわれない疑似体験が可能に

⇒ ICTを活用した新たな生涯学習の可能性も…？

誰ひとり取り残さない持続可能なまちへ

Hirathonプロジェクトの拡大と定着
(参加大学やステークホルダーの拡大)

⇒ 地域課題の解決が地域循環共生圏の
構築につながる

⇒ 枚方市発信のSDGsの達成へ

ご清聴ありがとうございました