

くまポートで起こす交通革命

～渋滞ゼロを目指して～

大学名:熊本大学 グループ名:KAART(カート)

メンバー名:遠山瑠菜 田河明夏 今山心温 本田彩乃 上野拓也

地域課題の選択 ②「政令指定都市移行10年 今後の熊本市のあり方について」

1. はじめに

我々は熊本市が日本の他の政令指定都市と比較し、交通事情、特に市中において渋滞が多発し通勤通学をはじめとして移動に困難を感じている点に着目した。実際、様々な資料を調査してみると熊本市は市電やバスなど公共交通機関があるにも関わらずそれらが十分に生かされておらず、その結果自動車が市内に集中し慢性的な交通渋滞が発生していることが分かった。これを踏まえ我々は市電やバスなどの公共交通機関と環境に優しい乗り物である自転車を一体的に運用し速やかに市内を移動することができるシステムの開発を提案する。これらによって交通渋滞の軽減に寄与し自動車に頼ることなく移動できる街づくりを目指す。

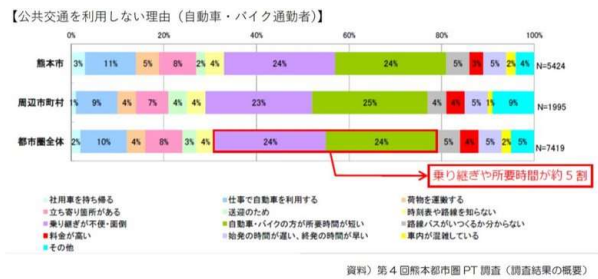
2. 現状分析/調査内容

現在、熊本市内の主要な公共交通機関としてバスと市電がある。市電は現在、市民の主要な公共交通機関であった昭和38年の最盛期から徐々に乗客の減少とともに路線数が減少している。また新型コロナウイルスによって赤字にも転落し経営状態が不安定化するなど安定的な運営にも課題を残す。

市民にとってより不便を感じているのはバスである。バスは利用者数の減少とともに様々な路線が減便や廃止されていくことにより、より一層接続の悪さや使い勝手の悪さを引き起こしていくため悪循環に陥っている。

また、例えば駅から目的地までなどのラストワンマイ

ルに課題を抱えることなども公共交通機関を利用しにくい要因になっている。実際下のグラフを見てわかるように通勤通学者の公共交通機関を利用しない理由として乗り換えや所要時間を挙げている。



資料) 第4回熊本都市圏PT調査(調査結果の概要)

(1)『第4回熊本都市圏PT調査』

これらの結果熊本市内では多くの人が移動手段として自家用車を選択し、多くの場所で慢性的な交通渋滞が発生している。熊本市内の交通渋滞は全国ワーストレベルであり、その結果わずかな距離を移動するのに必要以上の多くの時間がかかってしまい、大変不便な状況にある。



(2)『熊本市の交通状態実態調査』

慢性的な交通渋滞があちこちに発生し、移動するために多くの時間を費やす現状は不便だけではなく経済的にも損失をもたらす環境にも悪影響を及ぼ

す。

これらのことより熊本市の現在の交通状況は政令指定都市として熊本市の課題であるといえる。

3. 課題に対する解決策と具体的な政策アイデア

私たちはこの課題を解決するために、自家用車を利用しなくてもより便利に公共交通機関と環境に優しい乗り物である自転車を中心的に利用できるシステムを作ることを目指す。自転車は個人が所有する自転車だけではなく、だれでも利用したい人がいつでも利用できるシェアサイクルを整備する。

最初に具体的な提案として市民がこれらの市電やバス、シェアサイクルを一体的に利用するための情報を統合的に提供するアプリケーションを開発する。私たちはこのアプリケーションを『くまポート』と名付けた。以下、くまポートと呼ぶ。例えばある場所から別の場所に移動するために、バス、市電一つ一つを検索することなく目的地を入力するだけで市電、バス、シェアサイクルを組み合わせたその時点での詳細な移動時間の予測、最も効率的な移動経路、移動手段を伝える。これを可能にするために市電、バスでは運行状況や乗車率を常に観測する。また最先端の技術 AI を用いて交通状況を解析、予測する体制を確立し、この予測を用いて移動時間や最適な移動手段を、くまポートを通じて提供することでより便利に利用できるようにする。これらの公共交通機関の詳細な乗車率などのデータを時間や曜日ごとに蓄積し、長期的に解析することで市電やバスの接続や運行体制などに生かすなど有効に活用することも可能になる。

くまポートではこれだけではなくマップ、その時の天候や料金を提示、また、シェアサイクルの利用の有無など個人的なニーズに合わせた交通手段を提案し、主体的に選べるようにする。またアプリケーションではシェアサイクルの駐輪場ごとの利用状況が一目で分かるようにしアプリケーションを通じた予約など利用者の移動計画を立てやすくする。

次に料金体制と運賃の支払いも一体化することで利便性を大きく改善する。料金体制は主に月ごとに市電、バス、JR などの電車やシェアサイクルなどすべてを月ごとの値段で利用できるサブスクサービスと一

日ごとに利用できる1day サービス、他にも同じ路線だけだがすべての交通手段を一括して利用できる定期券サービスも用意する。運賃の支払い方法もすべての公共交通機関とシェアサイクルの支払いで使うことができる IC カードの利用を想定し、これをくまポートのマイページと紐づけることで利用状況が一目でわかるようにする。これらにより様々な移動手段を利用することによる割高感を大きく軽減し、煩わしさもなくす。

最後に今後のより一般的な移動手段としてのシェアサイクルの利用を提案する。市内でどこでもシェアサイクルを利用できる環境を整え、例えば駅、電停、バス停の間やこれらから目的地までなど歩いていくには少し遠い場所などで容易かつ積極的に利用できるようにする。場合によっては自転車専用道路と駐輪場を市中心部で増やすことによって安心して自転車により一般的に利用できるようにする。これによってラストワンマイルにかかる時間を削って公共交通機関を利用する心理的ハードルは軽減される。

4. まとめ・今後の展望など

私たちは、これらの具体的な施策を通じて、現在の自動車が市内にあふれかえることで交通渋滞が多発し多くの人が移動するために不便を感じながら必要以上の時間を費やしている現状を改善させることを目指す。先に述べたように交通渋滞は環境に悪影響であり交通の不便さと相まって熊本市の魅力を低下させかねない。既存の公共交通機関の潜在的な輸送能力を最大限に生かすためにこれらの公共交通機関と自転車の利用を連携させその情報を利用者に提供することでその解決策になりうると考える。

参考文献

『第4回熊本都市圏 PT 調査』(1)
<https://www.pref.kumamoto.jp/soshiki/103/1303.html>

『熊本市の交通状態実態調査』(2)
<http://www.dik.or.jp/wp/wp-content>