

■背景と問題意識

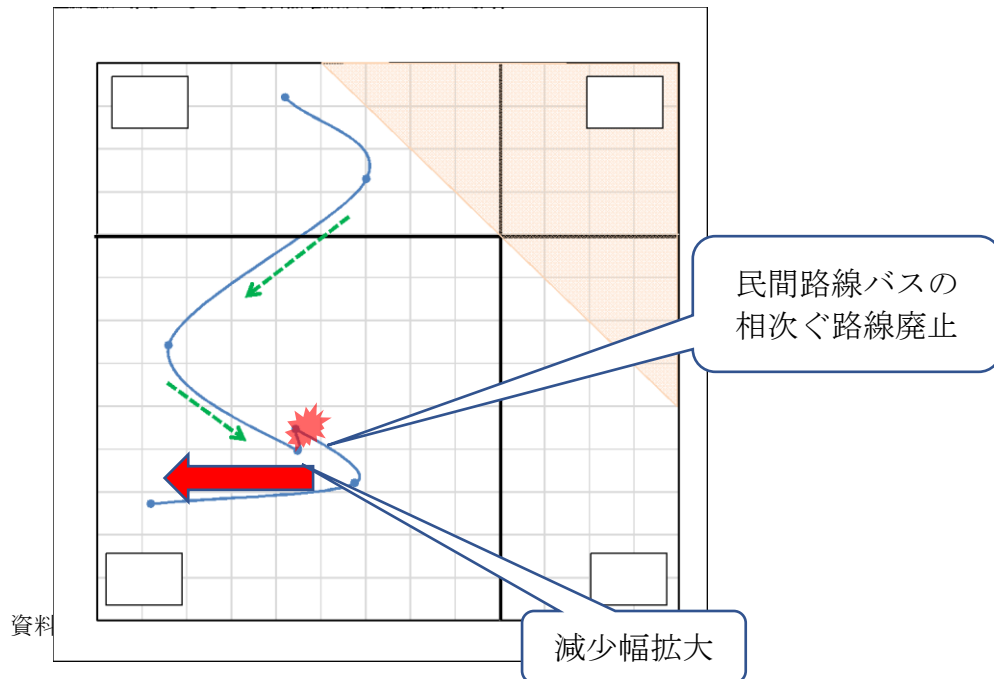
嘉麻市は、2006年3月に1市3町（山田市、稲築町、碓井町、嘉穂町）が合併して誕生した自治体で、面積約135.1km²のうち約52%が森林・耕作地である。

かつては、炭鉱の町として栄えていたが、石炭の需要が急減し、炭鉱が閉鎖されたため、1950年の112,212人をピークに急激な人口減少が始まった。産出される石炭輸送のために必要であったこともあり、鉄道等も建設されていたが、1986年、1988年と相次いで鉄道路線が廃止となり、現在では、市の北東の端に嘉麻市唯一の駅が存在しているのみとなっている。

また、バス路線についてもかつては多くの路線が運行されていた。不採算路線もあったが、乗合バス事業の需給調整規制で国の許可がなければ路線を廃止できないこともあり運行が継続されていた。

しかし、2002年に道路運送法が改正され、需給調整規制が廃止され、バス事業者が届出を行うだけで容易に路線を廃止することが可能となったことにより、全国的、特に過疎地域における不採算バス路線が廃止となっていった。嘉麻市においても、2003年以降10を超えるバス路線が廃止となり、現在残っている民間バス路線は、わずか3路線となっている。

廃止となった民間バス路線を補完するため、自治体が代替となるバスを運行するなどの対応は行ったが、バス路線廃止後は転出者が転入者を超過する社会減の数字が大きく増加することとなった。



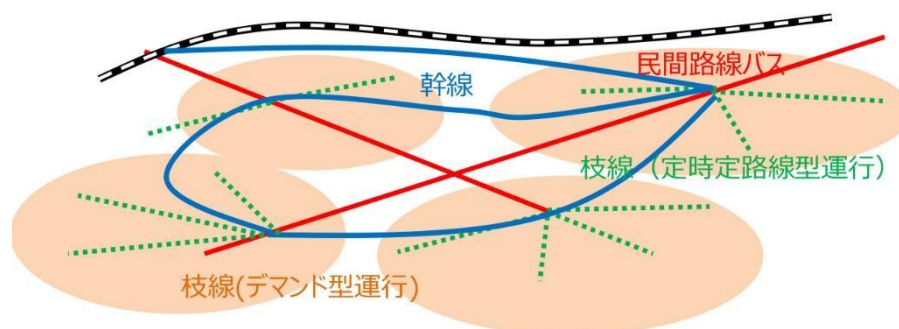
また、嘉麻市の生活圏である嘉飯地区の民間バス路線も、中心市である飯塚市とのアクセスを基本として構築されており、末端となる嘉麻市内の路線網は必ずしも充実していなかった。

まち・ひと・しごと嘉麻市人口ビジョン総合戦略策定時のアンケートにおいて、転出したいと回答した割合は 25.5%に上り、その理由の約 7 割が「交通の便が悪いから」と回答。最近まで嘉麻市の公共交通に対する市民の満足度は、非常に低い状況であった。

そこで 2017 年、市は「嘉麻市地域公共交通網形成計画」を策定し、一体性、安全性、利便性、持続性という 4 つの基本的な方針を掲げ、嘉麻市の公共交通網の全体的な見直しに取り組んだ。

2020 年 4 月には、市が運営するバスの全体的な見直しを行い、運行を開始した。民間路線バスの補完を基本とし、市内の各地域間や隣接する桂川町までの移動に利用する幹線路線と地域内の移動に利用する枝線路線に分類し、枝線路線については、新たに導入したドアツードア型のデマンド運行を基本とし、一部路線定期運行を行うハイブリット型の形態をとっている。

《嘉麻市公共交通の全体イメージ》



ドアツードア型のデマンド運行とは、路線バスとタクシーの、中間に位置する交通手段で、利用者の目的や時間に合わせて運行を行うものである。路線バスの決められた時間に決められた場所を運行する路線定期運行とは異なり、利用者が任意に定める乗車場所と降車場所を最適のルートで運行し、また、タクシーと異なり乗合で運行することで、可能な範囲で利用者の希望する時間に効率的に移動することが可能となっている。

《デマンド運行型バスのイメージ》



このデマンド運行型バスは、自宅付近から目的地まで最適なルートで移動することが可能ということもあり、アプリユーザーを除くデマンド運行型バスの利用者を対象としたアンケート（以下、「デマンドアンケート」という。）では、約7割が便利であると回答している。

また、運行を開始した2020年度には5,952人だった利用者は、2021年度には10,114人と約70%もの利用増がみられた。利用者増の傾向は2022年度も続いており、市民には利便性高い移動手段として評価されていると考えられる。

このデマンド運航型のバスは、運行ルートや時間を緻密に調整して運行計画を作成する必要があり、その運行計画を最適化するためAIを活用するシステムを導入している。このシステムは、利用者、目的地、時間を入力することで最適な運行計画が作成されることに加え、定められた範囲内で同一方向への移動を希望する人が出てきた場合、AIが判断して自動で乗合運行とすることで、デマンド運行型バスを効率運行するための調整を行っている。

デマンド運行型バスを利用するには、最初に利用者登録をしたのち、利用時に予約をする必要がある。予約方法としては、予約センターに電話をする「電話予約」のほかに、スマートフォンから直接予約が出来る「アプリ予約」も可能となっている。

電話予約がオペレーターの対応時間に限られるのに対し、アプリ予約は24時間365日予約受付が可能である。

《利用登録から利用までの流れ》

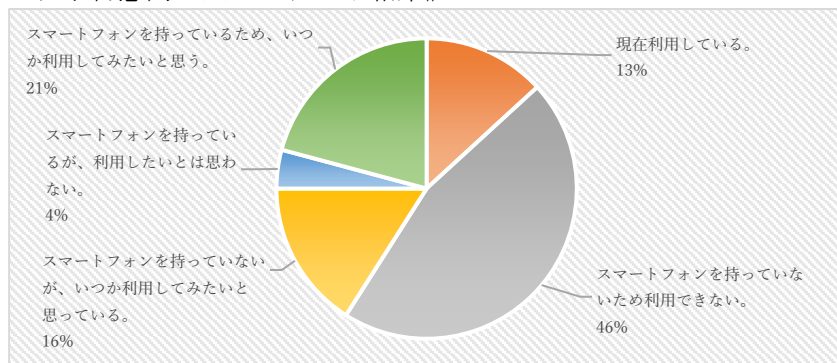


しかしながら、令和3年度のデマンド運行型バスのアクティブユーザーは376人で、うちアプリユーザーは49人。アプリユーザーは全体の約13%に過ぎないのが実情である。

高齢者の利用者が多いこともあって、スマートフォン未保有者が46%いることも大きいですが、アンケート上は「現在アプリ利用している。」「スマートフォンを持っているため、いつかアプリ利用してみたいと思う。」と回答した人が34%（未回答を除く）存在したにも関わらず、実際のアプリ予約件数は予約件数全体の9.76%にとどまっている。

つまり、スマートフォン所有者であっても、なかなかオンデマンドバスのアプリ予約には移行していない、というのが実態であると考えられる。

《アプリ予約意向 ※アンケート結果》



市としては、今後も積極的に AI やデジタルを活用し、「田舎に住んでいても DX で便利」というまちづくりを進めることで、消滅可能性都市となっている嘉麻市を「持続可能な都市」に革新していきたいと考えている。

実際、今後慢性的な運転手不足が続く中で市民の移動手段を確保していくためには、自動運転や限られた移動手段を効率的に結び付ける MaaS の仕組み、つまり AI を活用した交通施策を実施していく必要があり、将来的には、公共交通機関を利用にはアプリ利用が必須となる時代が到来することも想定される。

また、交通の分野に限らず、アプリを介した様々な住民サービスの展開も予見されることから、生活に密着した移動手段の一つであるデマンド運行型バスのアプリ予約普及を足掛かりに、今後のデジタル技術を活用した住民サービスへ誘導していきたい。

以上を踏まえ本プロジェクトでは、未だ 10%未満であるデマンド運航型バスのアプリ利用予約割合を 2 年後に 50%にするため、嘉麻市としてどのような施策を講じるべきか、現実的かつ画期的な仕掛けのグランドデザインを提案頂きたい。

■本プロジェクトで検討・提案いただきたいこと

1. デマンド型運航バスの「アプリ予約」割合が低迷している背景にある本質課題の特定

365 日 24 時間受付が可能であるという利便性があり、スマートフォンを所有し、アプリを利用した予約をしたいという意向がある人が相当数いるにも関わらず、デマンド型運航バスのアプリ予約割合が低迷しているのはなぜか。

デマンド型運航バス利用者の特性や、そうした利用者がアプリ予約を開始するまでのボトルネック・ハードル等を丁寧に紐解いたうえで、現状の市の普及施策の問題点や解決すべき本質課題を構造化し、明らかにして頂きたい。

- ・課題特定にあたっては、デマンド運行事業者、予約受付事業者、デマンド運行型バスのユーザー等に対し、丁寧にヒアリングや行動観察を行い、現バスユーザーがアプリ利用を始めるうえで最も大きく横たわっている本質的な壁を特定頂きたい。

- ・必要に応じ、こうしたアプリ予約が急速に普及した他の事例調査や、同様のユーザー属性の中でも、「アプリ予約利用者」と「電話予約利用」がどこから、どういうきっかけで分岐しているかについても、深掘り調査頂きたい。

2. デマンド型運航バスの「アプリ予約化 50%」実現に向けた、画期的施策のグランドデザイン提案

デマンド型運航バスのユーザーを可能な限り迅速にアプリ予約に移行するには、嘉麻市としてどのような具体策を講じるべきか。

最終的な目標として、令和 6 年度末時点において、デマンド型運航バスのユーザーの 50%にすることを想定し（＝スマートフォン保有者の殆どがアプリ予約を活用しているイメージ）、ユーザー特性と本質課題のリアルを踏まえたうえで、固定観念にとらわれない斬新な発想で、現実的かつ革新的な施策のグランドデザインを提案頂きたい。

- ・なお、施策設計にあたっては、以下を前提条件として勘案いただきたい。
 - ▷市が投下できる年間予算は、50 万円以内、投下可能人員については、他の業務と兼務で2名程度であることを念頭においていただきたい。
 - ▷市が主体となって実施することのほか、目標を達成するために他の団体・企業等と協働で取り組むことの可能性についても検討いただきたい。
 - ▷デマンド運行型バスの予約アプリに限らず、今後他のアプリを市が導入した場合の利用促進にも応用することも踏まえて考えていただきたい。

以 上

(参考資料)

デマンド運行型バスの概要（乗り方ガイド）

デマンド運行型バス利用登録者数

デマンド運行型バス予約状況

デマンド利用者等の年齢構成