

AI予約配車システムを活用した 持続可能なフルデマンド交通



岡山県久米南町

AI予約配車システムを活用した持続可能なフルデマンド交通

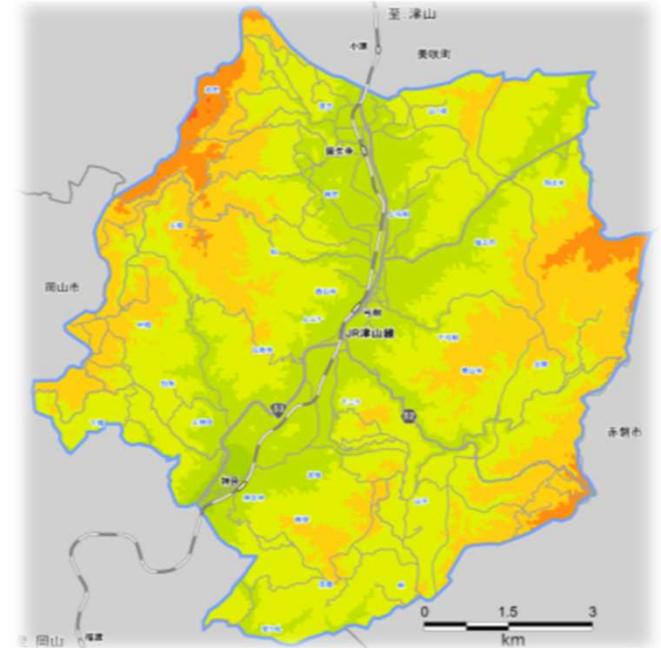
久米南町について

人口・世帯数 4,530人、1,793世帯（令和2年国調）

高齢化率 約45%（県内の自治体で1位）

カッピのりあい号運行前の状況

- 民間路線バスなし、タクシー事業者もなし
- 1時間に一本のJR（汽車）とスクールバス兼コミュニティバスのみ



- ◆ 平地が少なく、大半が丘陵地
- ◆ 面積 78.65 km²
- ◆ 中心部を南北に国道とJRが縦断
- ◆ JRの駅は3駅存在

日本の
棚田百選

久米南町
棚田

Okayama
Kumenan
TANADA





AI予約配車システムを活用した持続可能なフルデマンド交通

- 隔月で右回り左回り、便ごとに経路が変わる
- 最初に乗車すると下車まで1時間以上かかることがある
- 100m先のバス停でも高低差あり歩けない



コミュニティバス形態をやめ、デマンド交通「カッピーのりあい号」

(事前予約制・定時運行) の運行開始



AI予約配車システムを活用した持続可能なフルデマンド交通

各ゾーンと町中心部とを運行するドアツードア型で運行開始

初代カッピーのりあい号の課題

- 1・2便は、前日予約のため、3・6便に利用が集中し非効率。
- 往路復路とも時間帯の制約があり利用しづらい
- ゾーン外への予約方法が分かりにくい



AI予約配車システムを活用した持続可能なフルデマンド交通



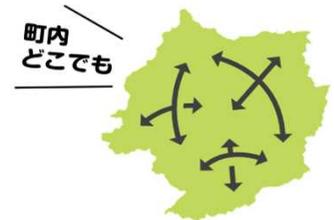
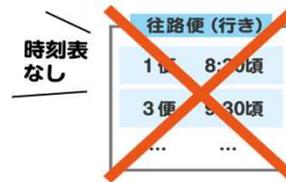
AIを活用した予約・配車システムの導入

- トヨタモビリティ基金（TMF）の助成を受け、AI配車システム（未来シェア「SAVS」）を導入し、主に以下の取り組みを実施（2020年1月）

01 時刻の定め無し、いつでも、町内どこへでも行けるように
（時刻表とゾーン制の撤廃）

02 乗車の直前まで予約が可能に
（1時間前予約の締め切り撤廃）

03 スマホ・PCで予約ができるように

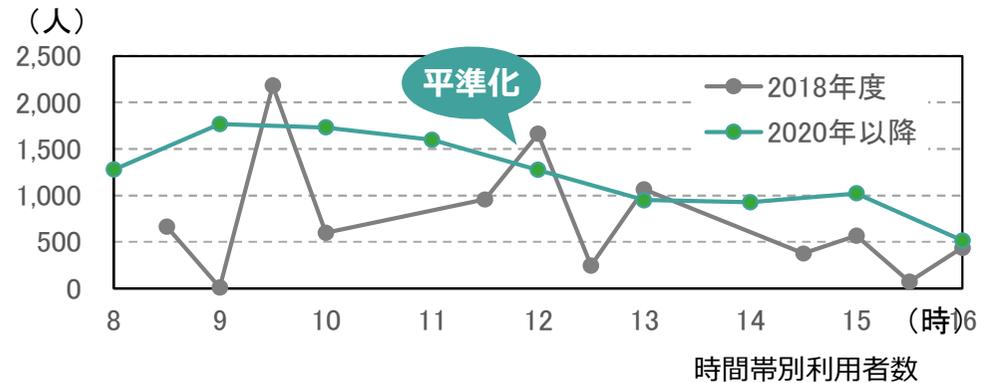


AI予約配車システムを活用した持続可能なフルデマンド交通

利便性向上と運行効率化による効果

- 特定時間帯への**利用集中が緩和**。

→ **車両数を6台から5台に削減し、経費削減**



- 削減した公的負担額の再配分により、**土日祝日の運行、運行時間帯拡大**

運行曜日

Before 平日 8:00~17:00

After 平日 7:30~18:30
土日祝 8:00~17:00
※年未年始を除く

車両台数

Before 平日6台

After 平日5台 (木曜のみ3台)
土日祝 2台



運行効率化により、さらなるサービス水準向上が実現



AI予約配車システムを活用した持続可能なフルデマンド交通

AIを活用した予約・配車システムの導入

<運行形態変更点まとめ>

	運行開始当初	2020年1月～	2021年4月～
運行時間帯・便数	8時台から17時台まで、一日あたり6往復12便	運行時間内であれば、 いつでも利用可能	
運行日	土日祝を除く平日 (年末年始は運休)	土日祝を除く平日 (年末年始は運休)	毎日 (年末年始は運休)
運行時間	8時台～17時台	8:00～17:00	平日 7:30～18:30 土日祝 8:00～17:00
運行区間	町内を5つに区分したゾーンと町中心部との間	ゾーン区分を無くし、 町内どこでも乗降可能	
予約締切時刻	乗車の1時間前 (朝1便と2便は前日まで)	乗車直前まで予約可能	
予約方法	電話のみ	電話とスマートフォン (Webアプリ)	

AI予約配車システムを活用した持続可能なフルデマンド交通

貨客混載の実施

- 飲食店の商品宅配、保育園の給食用食材配達など

<貨客混載の取組>

- 01 町内飲食店商品の宅配サービスを実施
- 02 町内各種小売店へ対象を拡大
- 03 町内個人宅間での輸送を開始
- 04 農産品直売所への出荷サービスを開始



宅配サービスに対応している店舗 (2020年10月20日現在)

お弁当やパンの他、食料品、お酒やタバコ、花の土などもお届けできます!

 弁当・総菜	アルピニ 久米南町神目中 5-30 086-722-4848	 お酒・タバコ お菓子・ジュース	三船商店 久米南町里方 825 086-728-2633
 パン	パンのいえ ブレ 久米南町塩之内 1355 080-3890-9705	 農具・土	三船建材店 久米南町里方 825 086-728-2633
 衣料品	new!! 前呉服店 久米南町里方 872-2 086-728-2701	取扱商品については、町のホームページをご覧ください。店舗に直接お問い合わせください。	

対象店舗は随時募集中!!

店舗の登録についてのご相談は下記まで

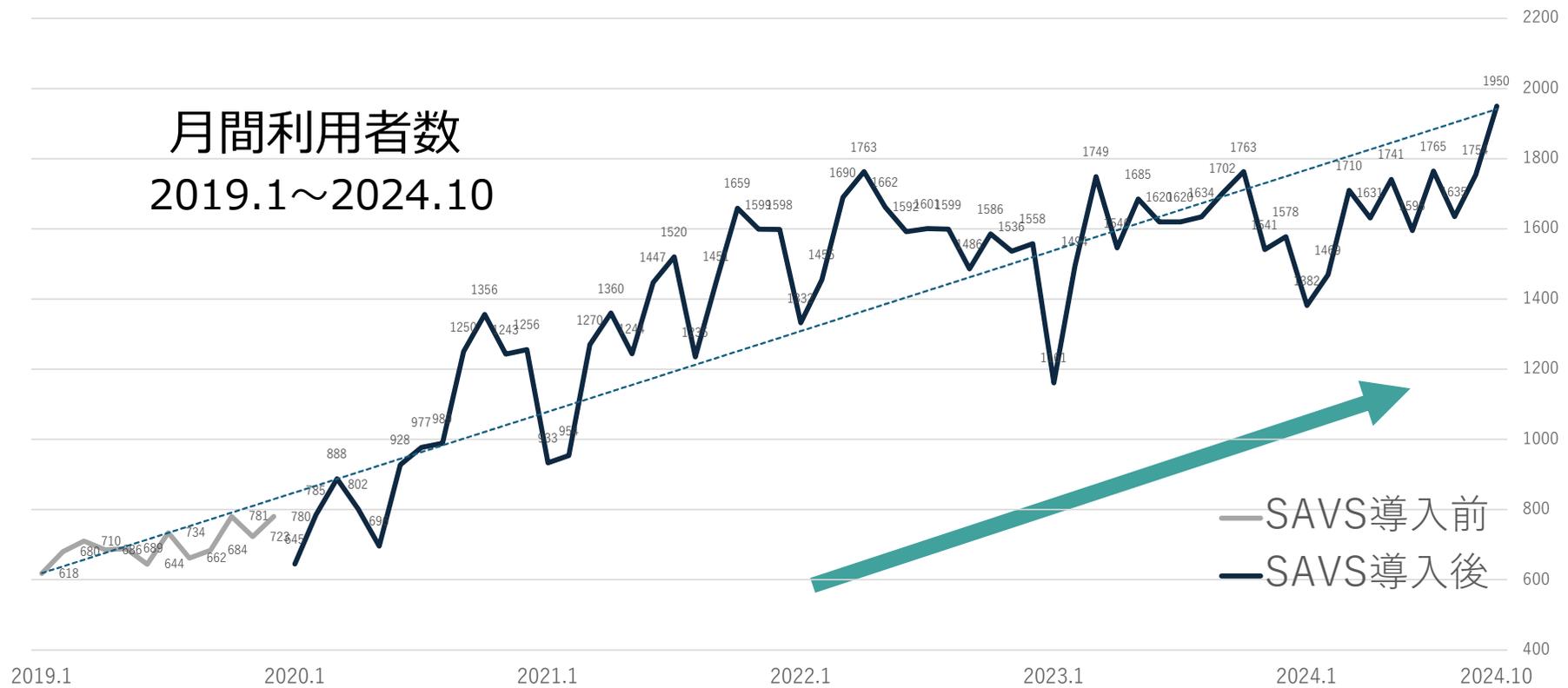


AI予約配車システムを活用した持続可能なフルデマンド交通

利便性向上と運行効率化による効果

2.2倍に増加

- 利用者数が増加（2019年度:8.7千人→2023年度：19.2千人）

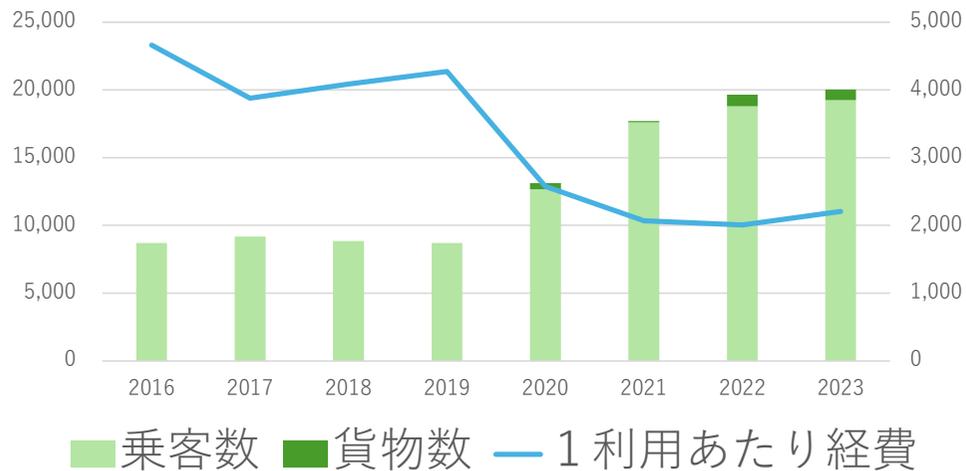


AI予約配車システムを活用した持続可能なフルデマンド交通

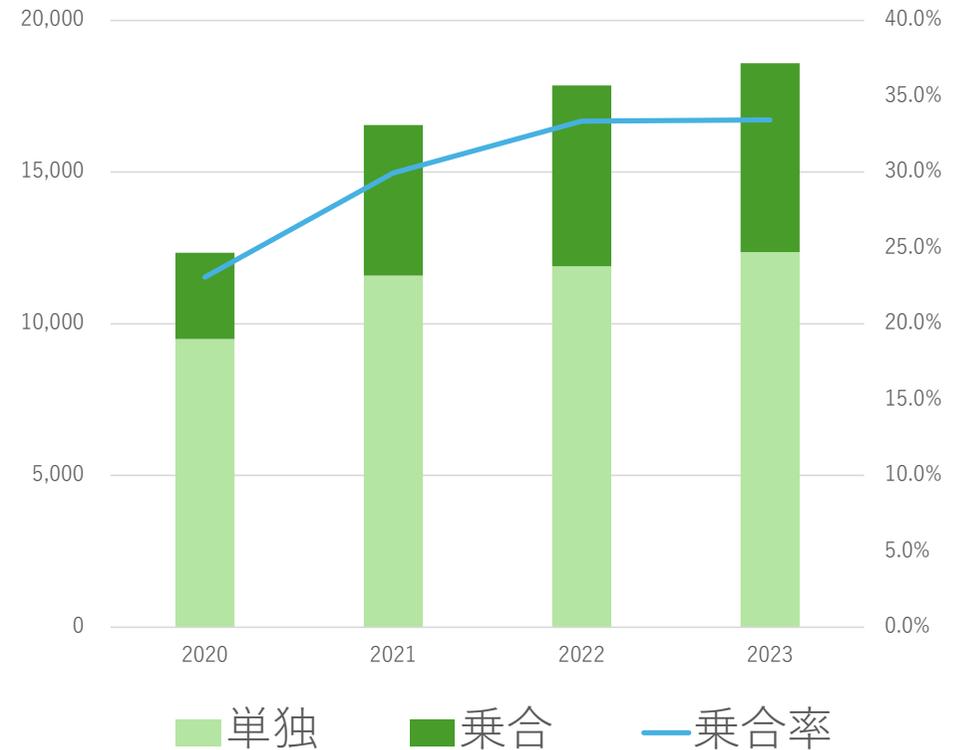
利便性向上と運行効率化による効果

- 1利用当たりの経費が大幅に改善。
- 利用数増に伴い乗合率も上昇。

利用数と1利用あたり経費



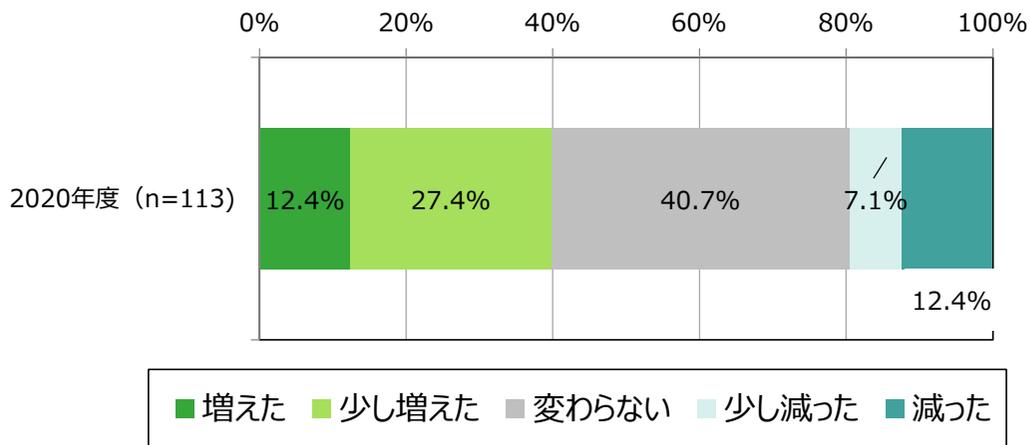
トリップ数と乗合率の推移



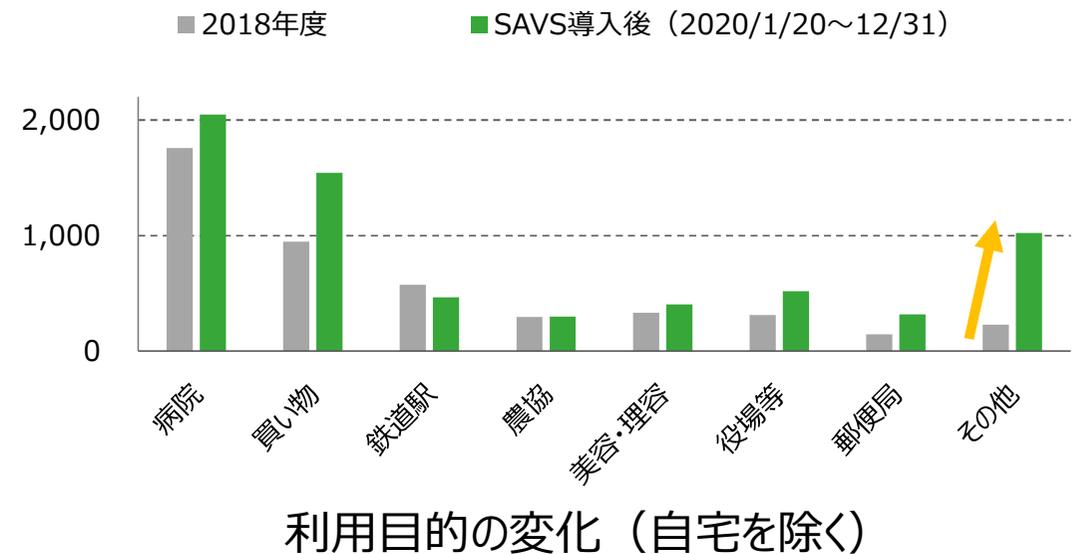
AI予約配車システムを活用した持続可能なフルデマンド交通

利便性向上と運行効率化による効果

- 「行きたい買い物先まで、自分一人で行けるようになった」利用者が66.4%
- 外出頻度が増えたと回答した利用者が39.8パーセント
- その他の目的利用が4.5倍に増加。**（余暇活動への利用が増加）**



昨年（SAVS導入前）と比較した
外出頻度の変化



AI予約配車システムを活用した持続可能なフルデマンド交通

持続可能な移動手段を構築するためには

① ニーズにあったものであること ≡ 利便性

↳ 新しい乗り物やシステムありきではなく、移動課題を正しく把握したうえで、解決策を検討する

② 適正な運賃と運行経費であること ≡ 経済性

↳ 効率性、収益性を高める仕組みづくりを模索する

③ 明日もそこに存在すること ≡ 継続性

↳ 明日はないかもしれないものに自家用車の代わりに託せる人は少ない