

データが公共交通を変える

～持続可能な公共交通を目指して～

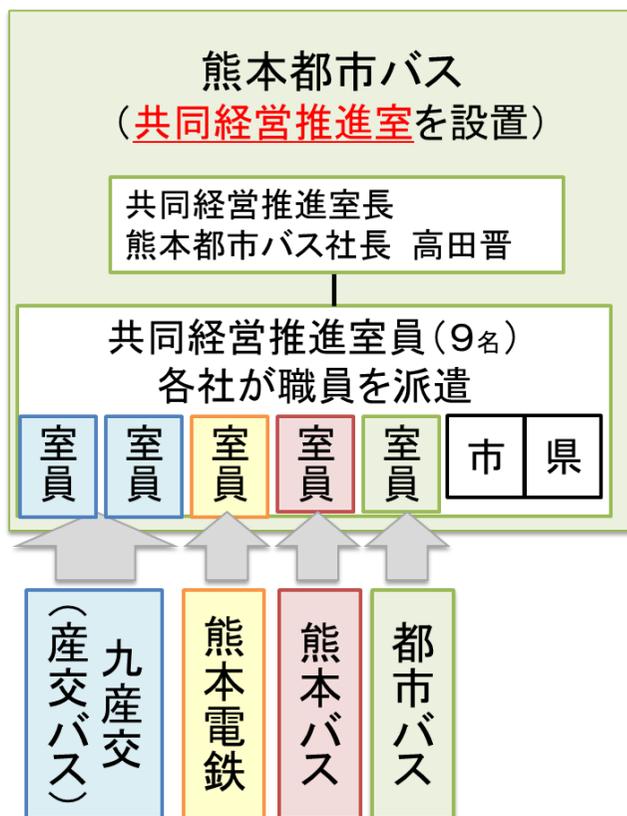
2024年2月9日（金）



高田 晋

熊本の公共交通ネットワークにおいてバス交通が担うべき役割（=あるべきバス路線網）を将来にわたり維持し、かつその利便性・生産性を最大限向上させるため、会社間の垣根を越えて路線再編等の取組を実施するため、2020年4月より「共同経営準備室」を設置し、2021年3月より「共同経営推進室に移行」

体制



施策

- 重複区間の最適化 (2021年、2022年)
- 共通定期の開始 (2022年)
- 中心部180円均一運賃 (2023年)
- バス電車大人100円・子ども無料の日 (2022年)
- バスデータ公表 (2020~2023年)
- 運行時分の適正化 (2022年~)
- 利用者2倍増に向けた取組 (2022年~)

公共交通の施策実行のためには、様々なステークホルダーとの発信と理解が必要。
そのためには、データを使った説明が必要となる。

企画提案

共同経営推進室

合意形成①

共同経営社長会
(バス会社5社、熊本県、熊本市、熊本市交通局)

合意形成②

県内の関係する地域公共交通協議会

周知

メディア、県民

施策 実行

バスで取得できるデータを集計時間を軽減するため分析システムを導入し活用。
外部データも組み合わせながらエビデンスを示すことに挑戦。

バスデータ

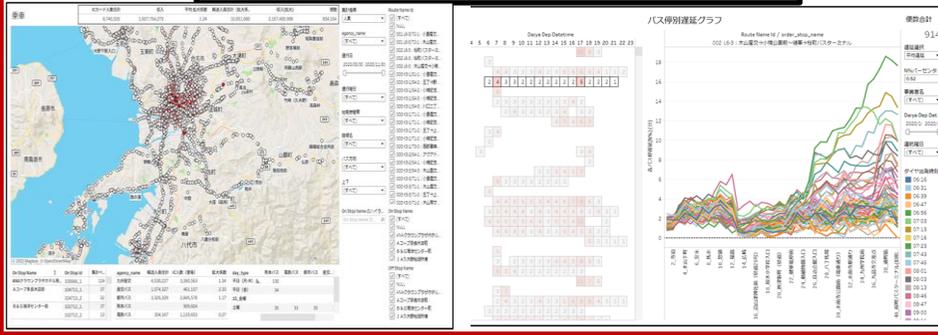
外部データ

ICカード
データ

バス運行
実績データ

GTFS-JPを
活用した
紐づけ

分析システム



パーソントリップ
データ

熊本県提供

プローブデータ

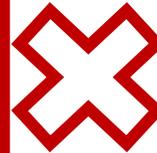
有償

断面交通量情報
トラフィックカウンター

オープンデータ
JARTIC

人流データ

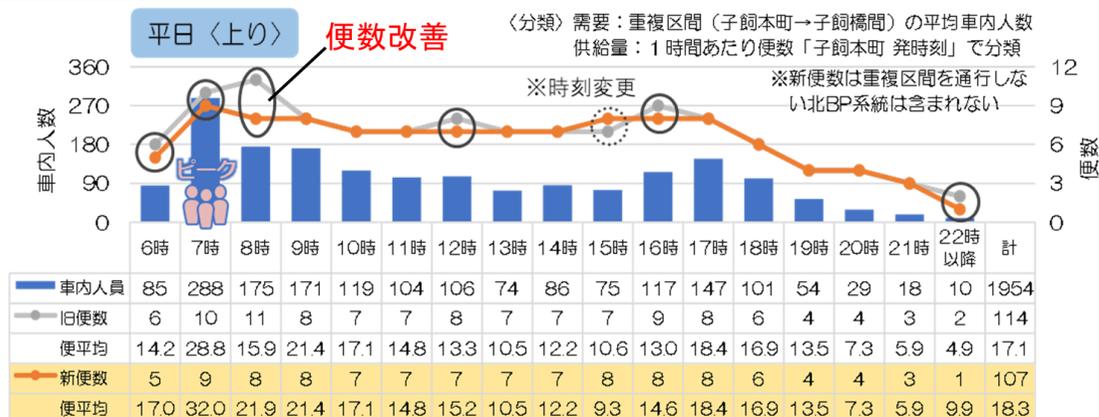
有償



施策実施前は実行計画をデータを使って作成し、
施策実施後は効果測定を全ての施策においてルーティン化

路線再編に活用

輸送人員と運行本数 ※輸送人員90%で検証（新型コロナウイルス影響）



注) 輸送人員は2019年10~12月時点データをベースとして使用(輸送人員は90%で乗じたもの)

運行時分適正化に活用

会社・時間帯別最大遅延

運行曜日 / 事業者名	平日				
	九州産交	熊本バス	産交バス	電鉄バス	都市バス
05	4.3	4.0	5.3	4.7	2.9
06	6.5	5.2	4.5	6.8	3.8
07	10.3	9.4	5.3	6.4	7.3
08	7.3	6.8	4.8	6.1	5.7
09	7.0	5.5	4.9	5.6	4.3
10	6.4	5.6	4.8	5.7	4.0
11	6.0	5.6	4.8	5.6	3.9
12	5.6	5.0	4.5	5.5	3.9
13	5.6	5.2	4.4	5.3	3.6
14	6.3	5.2	4.4	5.4	4.0
15	7.7	6.4	4.5	6.0	4.5
16	8.0	6.2	4.6	5.9	5.6
17	10.1	8.6	5.1	6.6	6.5
18	8.2	7.5	4.2	5.3	5.5
19	6.1	4.3	4.0	6.0	4.0
20	4.4	4.1	3.4	4.5	3.0
21	3.9	3.4	3.6	3.8	2.6
22	4.0	3.1		3.4	2.1

	九州産交	熊本バス	産交バス	電鉄バス	都市バス
中央値	6.4	5.5	4.5	5.6	4.2
5分以内率	33%	44%	58%	42%	61%

その他効果検証

- 路線再編の実施効果確認
- 共通定期実施による利用者増推計
- 運行時分適正後の状況
- 均一運賃の利用者予測と効果検証

熊本県内バス・電車無料の日を2019年9月14日実施。（4,694便が対象）サクラマチオープンの渋滞対策として複数社間の公共交通機関が連携する実施規模においては、国内でも当時例のない取り組み。その後、他地区でも実施が進む。

当日の中心市街地



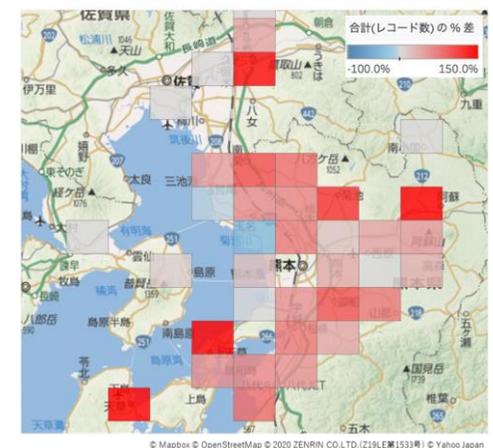
サクラマチ OPEN前の混雑



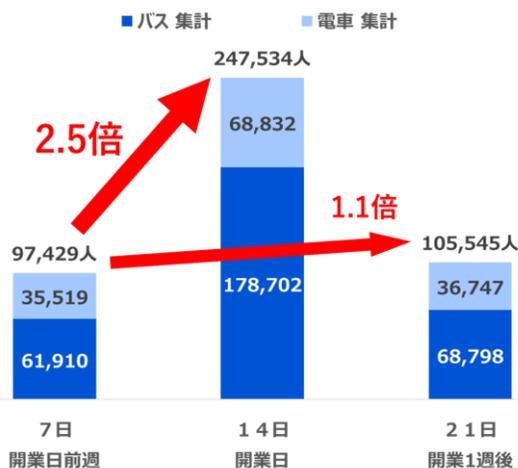
バス車内の混雑状況



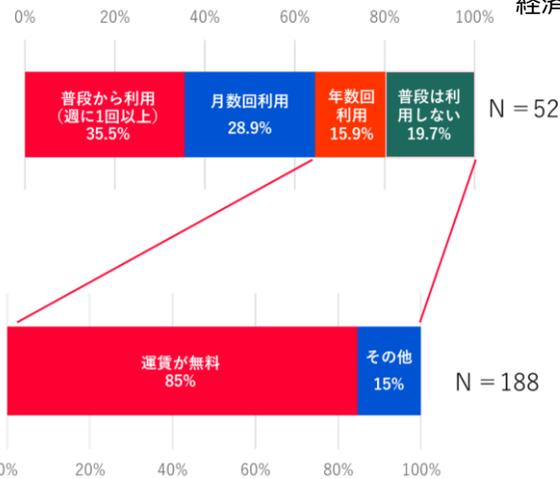
人流データによる県内の移動状況確認



交通事業者提供による利用者数

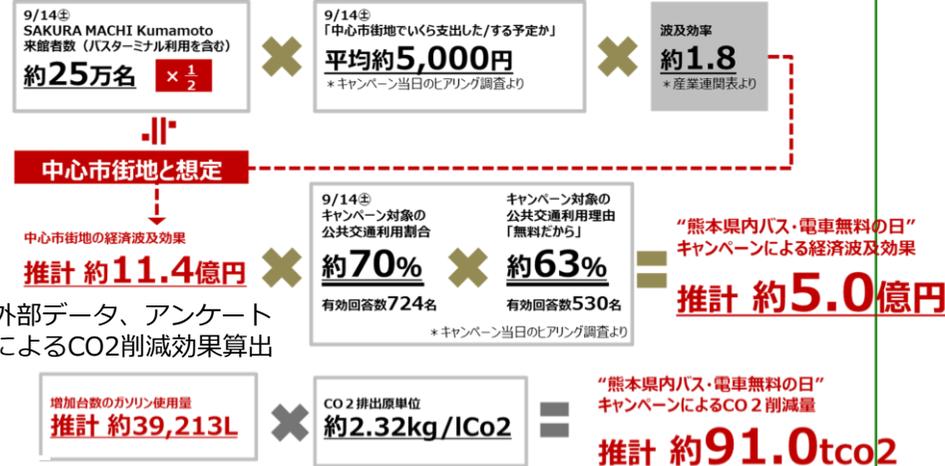


アンケートによる利用者調査



普段利用しない人が運賃無料が利用の動機

外部データ、アンケートによる経済効果算出



経済効果やCO2削減効果も発現

熊本もその後、行政や民間が連携を深め、計9回実施
その中で100円の日等の継続効果をコミュニケーションツールで検証

熊本地域、無料の日関連開催状況

時期	内容	主催
2019年9月14日	熊本県内無料の日	九州産交ホールディングス
2022年10月1日	熊本県内100円の日	花畑広場みらい創造共同企業体
2022年11月5日	熊本県内100円の日	共同経営推進室
2022年12月24日	熊本市及び周辺地域無料の日	熊本市
2023年3月18日	熊本市及び周辺地域無料の日	熊本市
2023年10月7日	熊本市及び周辺地域無料の日	熊本市
2023年12月23日	熊本市及び周辺地域無料の日	熊本市
2024年2月5～11日	熊本市及び周辺地域100円Week	熊本市
2024年3月9日	熊本市及び周辺地域100円の日	花畑広場みらい創造共同企業体

費用は主催者が負担

共同経営推進室は交通事業者との調整の他、利用者増のために温泉施設等との調整を実施

● 継続効果の検証

100円の日の実施に際し、180円のデジタル1日乗車券を発売したが、購入者のうちICカードとの紐づけに合意された方について、その後の乗車動向を調査した。

チケット造成による継続調査

商業施設や観光業と連携

[熊本城ミュージアムわくわく座](#)

忍者衣装のレンタル
通常価格1,000円 → 半額500円！！

[熊本県伝統工芸館](#)

①小学生以下のご来館者に「スーパー竹とんぼ」を先着50名様にプレゼント
②LINEデジタル1日乗車券または紙の1日乗車券掲示で企画展「くらしの工芸展 40年の歩み展」入場無料

- 桜町バスターミナル
- 桜の馬場・城彩苑
- 花畑町
- 熊本城・市役所前
- 通町筋
- 市役所前
- KKRホテル熊本前
- 通町筋



比較時期 (施策実施前後)	前年度	今年度
平均利用回数 (回/月/人)	13.5	17.6

※デジタルチケットを購入&ID連携を行った利用者(3カ月)に限る：n=455

商業、観光事業者と連携して、イベントや特典等の協賛頂いた。

外部データを活用して、公共交通で渋滞解消策（車1割削減、渋滞半減、公共交通2倍へ）を発信し、ノーマイカーデー社会実験を実施。本運行に向け協議中。

セミコンテクノパーク周辺の交通渋滞

セミコンテクノパーク (@熊本県菊池郡南部)

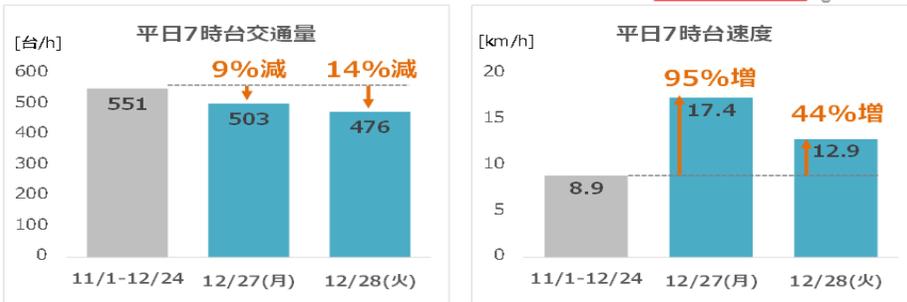
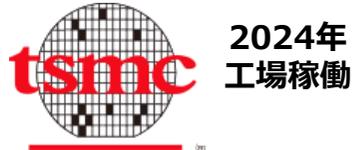
立地企業：26社

総従業員数：9,324人

自家用車分担率：86.7%

◎車が1割削減されると渋滞緩和

- ・ 県道30号から国道325号の交差点



出典：JARTIC断面交通量情報

出典：ホンダプローブデータ

◎公共交通による渋滞解消

- ・ 2019/9/14 九州産交G主催「バス・電車無料の日」



出典：SAKURAMACHI DATA PROJECTより

交通渋滞の深刻化が懸念 / 対策が急務

R4年度

実施主体：
バス事業者

ノーマイカーデー実証実験 概要・利用実績

実施日・気候 令和5年1月27日(金) 1.9℃ 少雨

無料通勤バス 出勤時206名、帰宅時182名

【4路線24往復】

セミコン通勤バス 通勤時453名、帰宅時281名

【9便で増台】

豊肥本線 増結便の乗車率 (実験当日/平時)

【2便で増結】 1便目17%/21%、2便目25%/36%

R5年度

実施主体：県

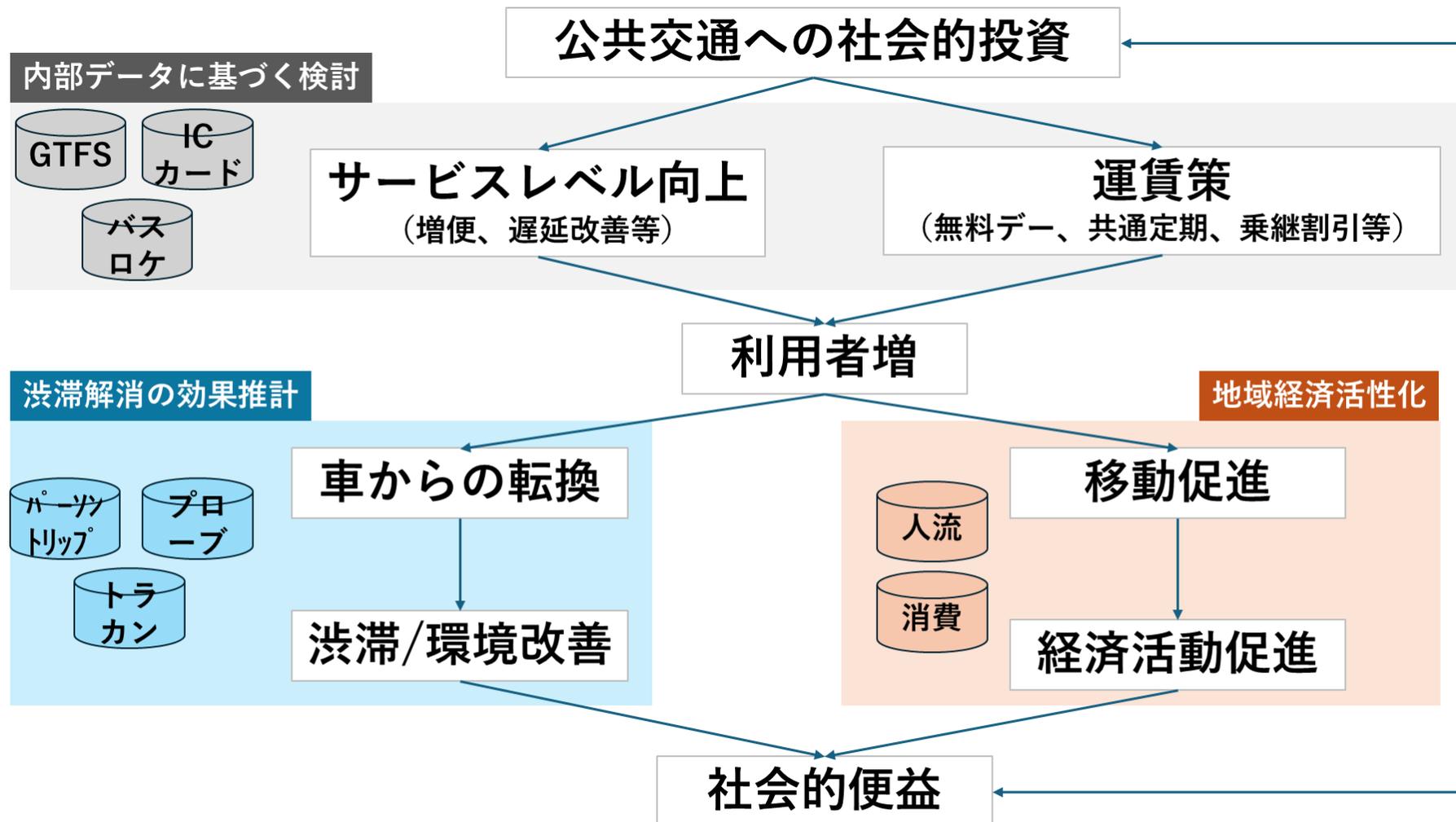
通勤バス実証実験 ノーマイカーチャレンジ

事業者主体の取組から
行政主体の取組へ発展

	第1弾	第2弾
実施日	令和5年9月11日～15日	令和6年1月9日～2月22日
ルート	西花立～セミコンテクノパーク	北バイパス(新須屋駅)～セミコンテクノパーク
便数	17便(朝8便、夕9便)	16便(朝8便、夕8便)
料金	無料	500円
利用実績	165人/日	約60名/日 ※1/19時点

行政・企業と連携して実施したが、利用は総従業員数の1割未満にとどまり、渋滞解消まで至らず。企業側の更なる取組みを促す制度やTDM施策を期待。

渋滞、環境問題等の社会課題解決に公共交通の充実は有効であることを内部データや外部データを組み合わせ、熊本の共同経営事業で確認ができた。



- 公共交通のデータ取得は全国的に進んでおり、活用フェーズに来ている。
- データを仮説に合わせ上手く使って、関係者の理解を得ながら進める事ができれば、施策のスピード感が格段に上がる。
- 特に共同経営など、多数の関係者の合意が必要な場合、個社の風土や決まり事を乗り越える必要があり、データに基づいた施策立案が不可欠。
- ・ パーソントリップデータのオープン化、人流データやプローブデータの無償化、商業施設への来館者数及び手段・売上高の推移等消費者データ入手の容易化等、バスデータ以外の他分野のデータが容易に入手出来る環境を期待。
- ・ 情報リテラシーに長けた専門家との連携の容易化。

データで意思決定する風土や勇気を持ち、様々な関係者と連携して、日本の公共交通を活性化しましょう！