

2023/03/16

地域公共交通プライシングの新提案 – 運賃設定にまつわる固定観念を越えて –



# 熊本の取組と、今日の議論へのコメント

(株)トラフィックブレイン 代表取締役 太田恒平

# NICT Beyond 5G 研究事業をやっています

## 行動変容と交通インフラの動的制御による スマートな都市交通基盤技術の研究開発

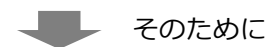
組織	所属・役職	代表者	担当分野
東京 大学	情報理工学系研究科 准教授	伊藤昌毅	交通情報、AI交通信号
	生産技術研究所 教授	大口敬	交通工学、道路信号
	空間情報科学研究センター・ 生産技術研究所 教授	瀬崎薫	情報ネットワーク、IoT、モ バイル空間センシング
	情報理工学系研究科 准教授	塚田学	ITS通信技術
	工学系研究科 教授	中尾彰宏	次世代サイバーインフラ
	生産技術研究所 教授	中野公彦	機械生体システム制御工学
	生産技術研究所 教授	ペニントン マイルス	デザイン先導イノベーション
トラフィックブレイン	代表取締役	太田恒平	ダイヤ改善、交通情報
	MaaS Tech Japan 代表取締役	日高洋佑	MaaSデータ基盤

期間： 2021年度～2023年度  
予算： 3年(約7.8億円)

## 熊本都市交通リノベーション

目指す姿

**渋滞半減、車1割削減、公共交通2倍**



交通関係者  
の行動変容

計画

①遅延・渋滞改善

～バスの遅れ5分以内へ～

②公共交通マーケティング

～データに基づき潜在需要に働きかけサービスレベル設定～

利用者  
の行動変容

情報

③オープンMaaS

～優れたサービスが広く使え先端技術が生まれる都市へ～

財政・経営・  
政治・有権者  
の行動変容

投資

④交通投資再構築

～独立採算・赤字補填・道路偏重から脱却～

太田は年間200日ほど熊本に滞在し  
バス共同経営推進室や行政と協働中

# 【いきなり宣伝】明後日3/18、熊本市のバス・電車無料です

春のお出かけは公共交通で！**1日限定**

## バス・電車 無料の日

### 第2弾

2023年3月18日(土)

**実施内容**  
熊本市を一部でも通過するバス・市電・電鉄電車を無料化します。  
※対象は熊本市民に限定しません。どなたでも何回でも利用できます。

**注意事項について**  
●当日はICカードをタッチしないでください。誤ってICカードの金額を利用した場合や、現金を投入してしまった場合の返金対応はできません。  
●新型コロナウイルスの感染拡大状況により、当事業は中止となる場合があります。

**当日はチャリチャリ得キャンペーンも実施中!**  
割引ライドチケットをゲットして街なかを自由に遊ぼう!  
詳しくはこちらの二次元バーコードから

**利用方法について**  
●バス・熊本電鉄電車  
乗車時：整理券をお取りください。  
降車時：整理券を指定の回収場所に入れてください。  
※熊本市電・しろめぐりんについては、整理券がありませんのでそのまま乗車下さい。

**対象路線について**  
熊本市を一部でも通過する全ての路線バス及び熊本電鉄電車、熊本市電の全線  
※ただし、以下の路線は対象外となります。  
●空港リムジンバス、熊本駅直行便、阿蘇くまもと空港直行便  
●快速バス(あまくさ号、たかもり号)  
●高速・特急バス(ひのくに号、やまびこ号 など)  
●JR九州

**参加事業者** 九州産交バス・産交バス・熊本電鉄(バス・電車)・熊本バス・熊本都市バス・熊本市交通局

## ■また土曜に実施

- 本当は平日に渋滞対策の実証をしたかったが、事業者から輸送力の懸念を呈されて市が断念

## ■コロナ交付金ありきでの流行

- 2019/09 熊本でBT併設商業施設の開業に併せた無料デーを検証。利用2.5倍、費用2500万の20倍?の経済効果
- その後、コロナ交付金の使い道、景気対策として全国に流行。およそ2.x倍の利用。
- 検討・施策の幅を広げて、価格による掘り起こしとしては究極の実験が短期ではできた

## ■落ち着いて考え直すべきタイミング

- カンフル剤として長期的に利用が残るのか？
- 1日ではなく長期的な運賃、割引のあり方は？
- 都市交通の運行費に公金を投じる意義をどう見積もる？

■詳しくは、下記URLまたは右記二次元バーコードからホームページへ

[https://www.city.kumamoto.jp/hpkij/pub/Detail.aspx?c\\_id=5&id=46679](https://www.city.kumamoto.jp/hpkij/pub/Detail.aspx?c_id=5&id=46679)

バス・電車無料の日

検索



# 熊本市長選（2022/11/13）マニフェスト

## （2）交通

062. 引き続き地域交流や経済、観光の土台となる交通網整備の抜本的改革を進め、都市交通を最適化する公共交通と自動車交通のベストミックスの構築に取り組みます。

特に熊本市を中心としたエリアにおける公共交通体系（バス、鉄軌道、タクシーなど）について、全体最適化と長期安定的な交通サービスの展開、そして地球環境に配慮した機材への投資などを行うため、地域交通のデザインや資産管理等を行う交通事業者の垣根を超えた新たなマネジメント会社の設立を目指します。

この新たな会社は、現在ある民間バス事業者の共同経営の発展形を念頭に、熊本市が出資を行い、国などの関係機関と連携しながら積極的な役割を果たします。

このような方法によって利便性の高い交通体系を構築し自家用車から公共交通への転換等を進め、骨格幹線道路等の整備促進とあわせて、ピーク時の自動車交通を1割削減し交通渋滞の半減を目指します。【任期中実現】

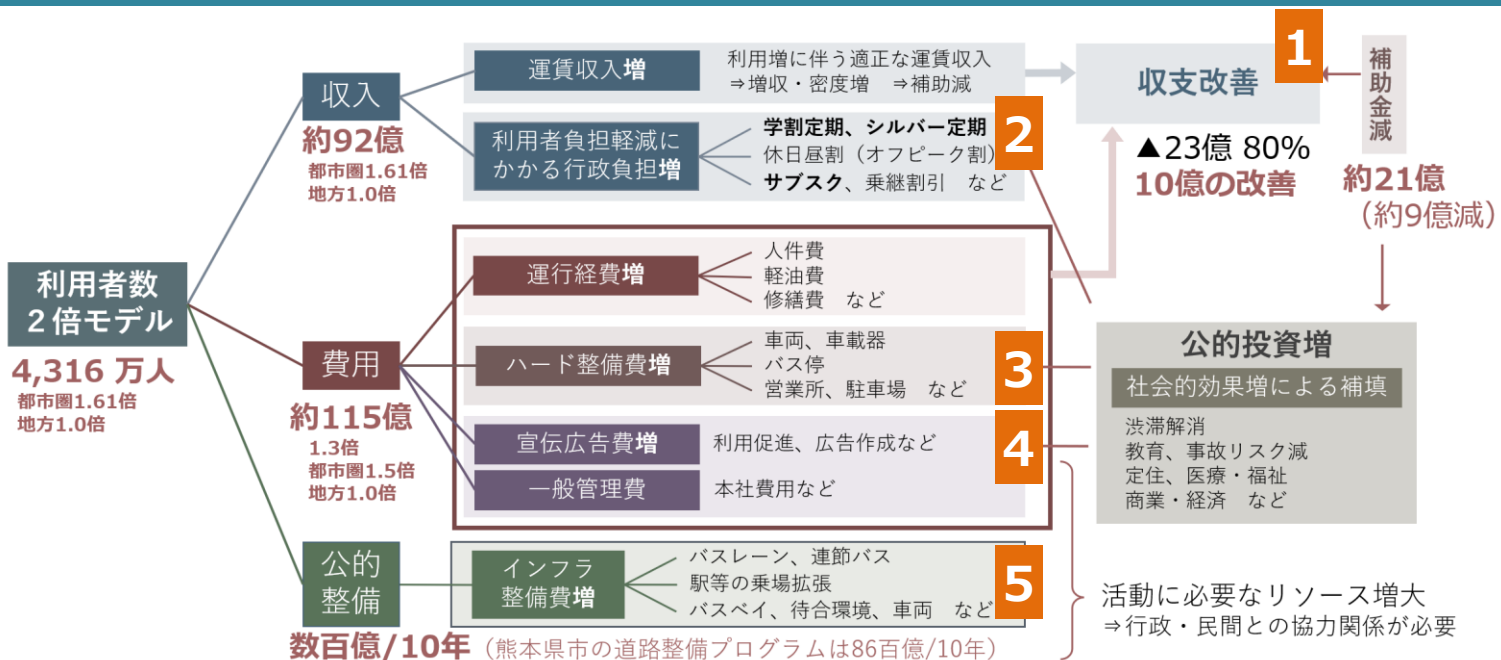
自動車交通1割削減、交通渋滞半減：

東京大学Beyond 5G 研究プロジェクトにより、本市で2020年のコロナ禍で自動車交通が約1割削減した際に、渋滞区間が半分程度まで大幅に減少したという分析結果が令和4年3月に報告されている。

**利便性の高い交通体系を構築し  
自家用車から公共交通への転換等を進め、  
骨格幹線道路等の整備とあわせて、  
ピーク時の自動車交通を1割削減し  
交通渋滞の半減を目指します。**

市長は無料デーはもっとやれと発破をかけている。  
都市内のサブスクリプションにも関心をお持ち

# 「政策的割引負担」の考察



分類	公金支出項目
運用	1. 運行補助 2. 政策的割引負担 3. 宣伝広告
設備	4. 車両・機器等 5. 道路・待合所等

幹線補助が使えない  
都市部では不足!

## 政策的割引負担の考察

- **対象を定めた**公金による運賃負担 (運行補助は全体の運賃値下げに寄与)
- **事業者が身銭**を切っている学生・高齢者割引は公的負担にしたい
- **インフラ整備に傾きがちな**都市交通における公金支出を運行にこそ向けたい
- 設備から運用まで、**横並び**で投資の良きバランスを考えたい
- ※「補助金増ダメ絶対！」という批判をかわすため、という面も少なからずある？
  - 赤字補填で空気を運ぶより、割り引いて乗ってもらおう、という発想

➡何のために、誰に、いくら、公金をつけるのか議論を始めるための仕掛け

# 都市交通として考えていること

渋滞を防ぐため  
クルマへの  
対抗を常に  
意識して設計

## 費用

サービスレベルを主に考えたいが  
財布にも限度があるので**実態はにらめっこ**

サービス  
レベル

運賃  
設計

数値に表れない細やかな路線・ダイヤ設計・  
値引きが必要。必要なら基準自体の見直しも。

運行計画

サービスレベル感度、価格感度が肝。

利用行動

利用者数 運賃収入

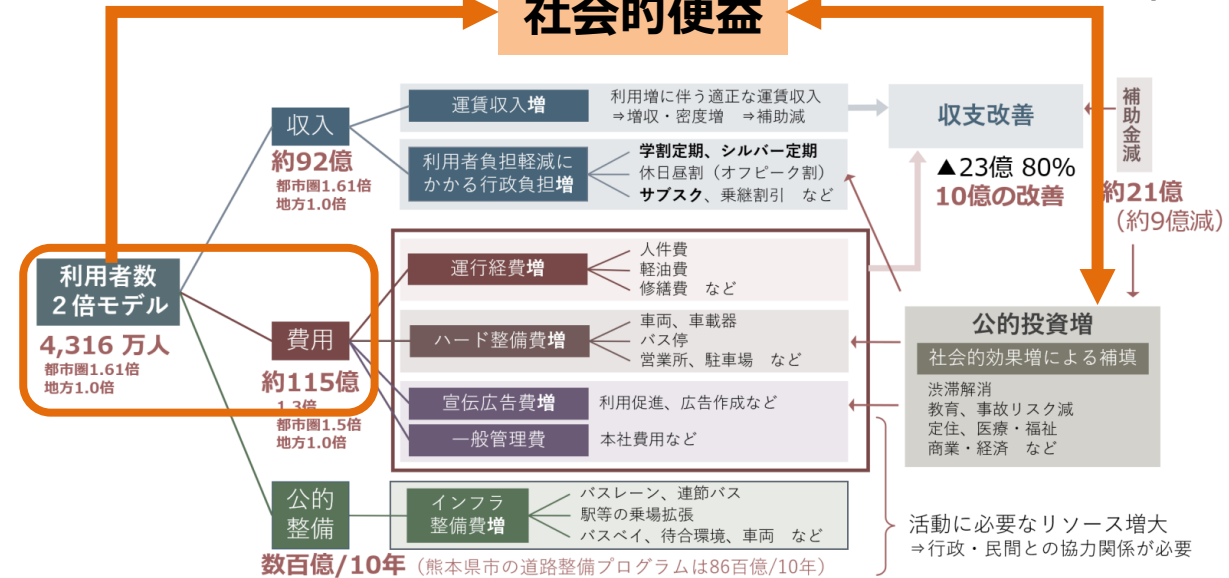
想定した利用が得られているか  
データで検証し計画に**フィードバック**

・ 交通量抑制目標  
・ 便利なクルマ

## 便益評価 (特に渋滞解消)

## 社会的便益

B/Cを分野横断で評価  
(特に渋滞解消効果を  
鉄道や道路と比較)



- ・ 地方都市交通は全然うまく回っていない。この25年、一体何をやってきたのか？
- ・ 交通サービスもビジネスモデルも抜本的な改革が必要
- ・ 複雑な要素が絡んでいて一筋縄ではいかない
  - ・ 外部性を評価しながら「サービス水準を決める」ことがまず難しい
- ・ 要素ひとつひとつも論証、社会的合意ができていない
- ・ 圧倒的な手探り感 ➔ 助けてください！

# 今日の議論を経て

## ■ まだ問題提起・用語整理・事例収集・地域協議の場作り の段階と認識

## ■ 「サービス水準から考えよう」という提案は都市交通には超難問

- 都市交通では、車からの転換・渋滞解消という外部性がからみ、ネットワーク性があり、費用も多額なため、問題が難しい
- 喜多先生のお話は、車をあまり気にしない過疎地生活交通が主な想定と認識
- サービスレベル × 運賃 × 公的負担 の組み合わせのシナリオを提示して選択か？

## ■ 利用者（感度・受益）、公共（便益・投資）側の検討がさらにほしい

- 大井先生のお話は、事業者側のコスト・競争の話が中心だった

## ■ 欧州の各種スキームをどうローカライズすればよいか？

- 民が担ってきた日本の都市交通のスキーム（組織・収支モデル・契約…）をどうすべき？

## ■ 結局どうすれば良いか、一緒に考えてもらえるとありがたい

- 抜本的な交通サービス・運賃改革は、産官学誰もが圧倒的経験不足では？
- （熊本で？）一緒に挑戦・実践してくれる方がいるとありがたい