

デマンド型交通導入による自家用車から公共交通への転換効果の分析～愛知県長久手市における実証実験より～

(株)豊田中央研究所 早川敬一郎, 長久手市 加藤優作・山際裕行・久保田直也

1. 背景と目的

持続可能な公共交通システム実現には...



普段車を利用する人が「たまには公共交通で」と思うことが重要！

既存公共交通とデマンド型交通の統合による自家用車から公共交通への転換効果は？

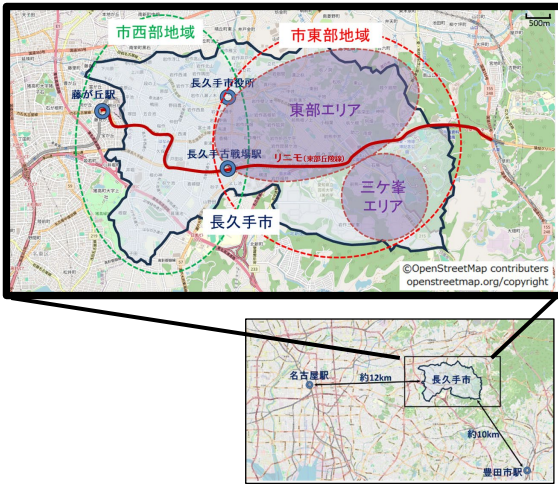
2. 長久手市デマンド型交通実証実験

【実証実験の概要】

期間：令和6年10月1日～11月30日（毎日7:30～18:30）
場所：長久手市東部地域（東部エリア・三ヶ峯エリア）
停留所数：54箇所
車両数：1.5台（午前2台、午後1台）
運賃：エリア内移動 200 円/人（2 エリア移動は 400 円/人）

【乗り継ぎ割引キャンペーン】

- 他の公共交通機関と乗り継ぐ場合は200円割引
- デマンド型交通を1エリアのみ利用の場合は無料
- ⇒ デマンド型交通と既存の幹線系公共交通を一体化することで自家用車ユーザーの取り込みを目指す！



3. 実証実験モニターの募集

本研究の分析対象

デマンド型交通実証実験エリアの18歳以上の利用者モニター17名

モニター応募条件と特典

- 【特典】
- ① デマンド型交通の1エリア乗車券(200円相当) 10枚
- ② 名古屋市バス・地下鉄全線一日乗車券1枚

【応募条件】

- ① 実証実験の実施前・後のアンケート調査への回答
- ② デマンド型交通と名古屋市バス・地下鉄全線一日乗車券を利用しておでかけした1日の行程を調査用紙へ記入（旅程調査）

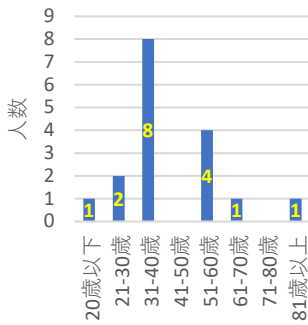


図1. モニターの年齢分布

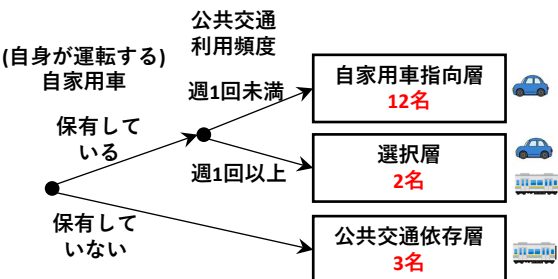


図2. 自家用車保有と公共交通利用頻度に基づくモニターの分類

4. モニターのデマンド型交通利用状況

- 自家用車指向層（12名）
 - 平均予約件数：2.9件
 - 内、乗り継ぎ券利用：0.9件
- 選択層/公共交通依存層（5名）
 - 平均予約件数：8.8件
 - 内、乗り継ぎ券利用：6.4件

自家用車指向層の利用者はデマンド型交通を単独で利用する完結型の利用が多い
⇒ デマンド型交通を市内の短距離移動のためのサービスと捉え、利用頻度が少ない。

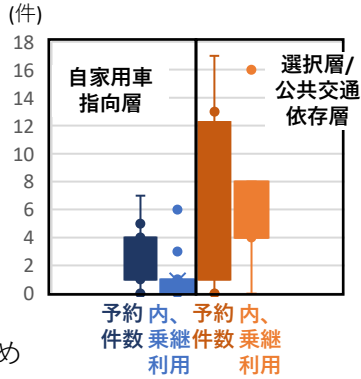
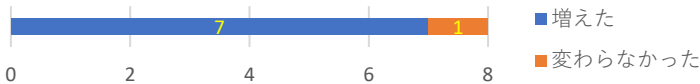


図3. 予約件数と乗り継ぎ利用件数

6. 事後アンケート調査の結果

旅程調査に回答した自家用車指向層のモニターの事後アンケート調査の結果を分析（有効回答数：8名）

Q:デマンド型交通のサービスがあったことで、公共交通を用いた外出回数は増えましたか？



Q:今回の実証実験にモニターとして参加された経験を通じて、今後、公共交通（鉄道・バスなど）の利用は変化すると思いますか？



自家用車指向層の利用者はデマンド型交通のような補助的な交通手段を徒歩・自転車の代わりとなる短距離移動のための交通手段と考えがち。

基幹公共交通と組み合わせると自家用車の代わりとして長距離移動のための交通手段として利用できることを体験することで、公共交通の利用意向が高まる可能性が示唆された。（既往研究[1]の結果とも整合）

[1] 早川 敬一郎, 公共交通無料実験における利用者の行動変容に基づく定額料金制公共交通の役割の検討, 土木学会論文集, 2024, 80 巻, 20 号

5. 旅程調査の結果

※有効回答数：12名（17名中）

- 自家用車指向層（有効回答数：9名）
 - 平均トリップ区間数：6.0区間
- 選択層/公共交通依存層（有効回答数：3名）
 - 平均トリップ区間数：8.7区間

自家用車指向層は比較的トリップ区間数が少ないものの、旅程調査当日については完結型ではなくフィーダー型の利用形態であった。

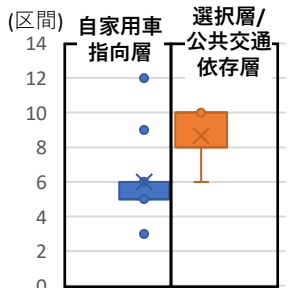
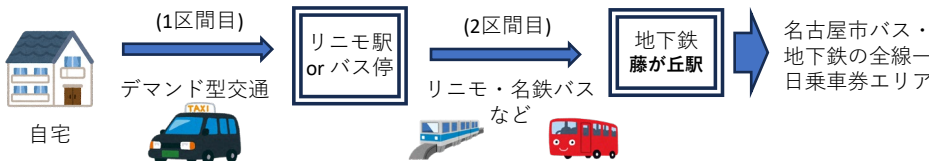


図4. 旅程調査日のトリップ区間数

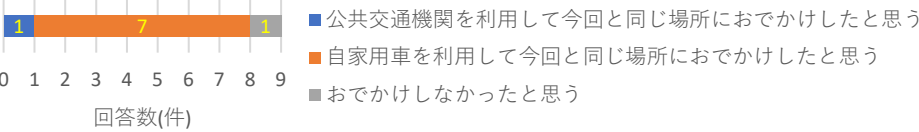
自家用車指向層9名の旅程調査結果を分析

9名全員が調査日の1区間目にデマンド型交通を利用。2区間目に地下鉄藤が丘駅に移動して名古屋市全線一日乗車券を利用 = フィーダー型



9名中7名が帰宅時にもデマンド型交通を利用

Q:もしもデマンド交通サービスが運行されていないければ、この日のおでかけはどうだったと思いますか？



自家用車の代わりに、デマンド型交通と基幹公共交通を乗り継いで移動！

7. 今後の方針

自家用車から公共交通への転換行動の深掘り

- ・全国各地の状況（首都圏orそれ以外、都市規模の違い）に応じた転換行動の違いを分析
- ・デマンド型交通を実運用している地域における分析