

# 公共機関見直しを見直せ！！



竹村駿人  
桐山綾子  
植村広樹  
増川凱人



# Overview

- 記事紹介
- 背景
- 現状分析
- 問題意識
- 政策提言
- 効果分析

# 新聞記事

読売新聞大阪  
朝刊  
2011/01/21

「フリーチケット  
来月、土・日曜も」

フリーチケット  
来月、土・日曜も

市交通局

大阪市交通局は20日、毎月20日と毎週金曜日(地下鉄や市バスが1日乗り放題になる「ノーマイカーフリーチケット」(600円)を、2月中は土、日曜日も販売すると発表した。

2月に大阪・ミナミの商店街などで開催される中国人観光客らを歓迎する催し

「春節メガセール」に合わせて企画。大阪城天守閣や通天閣など市内約30施設の入場料などが割引になる特典もある。

また、同局は、実施方針を示していた通学定期料金を一律20%値下げする時期を、今年8月からとすることも発表。通学定期券の利用者約18万人が対象で、最も利用の多い7513キロの間で年間1万4040円の割引となる。

# 新聞記事要約

## 「ノーマイカーフリーチケット」の規模 拡大

ノーマイカーフリーチケットとは、、、

毎月二十日のノーマイカーデーに、**600円**で市営地下鉄・バス・トラムが乗り放題になるチケット。大阪市交通局により環境に配慮してマイカーユーザーを電車・バスへ移行させる為に登場。



一見、環境に配慮した政策の成功に見えるが、、、

# 真相

「拡大」という事になっているが実際は、、、  
「エンジョイエコカード」への移行  
エンジョイエコカード、、、公共機関乗り放題に加え観光スポット  
の割引特典を追加。また、有効期限は無い。



つまり、、、

マイカーへの移行は上手く行かなかったが、元々公共機関を利用していた人達からの需要があった為

「ただの無料乗車券」としての販売へシフト

# 失敗の背景

マイカーを持って使用している人達は、  
安くなった所でその便利さを手放さない

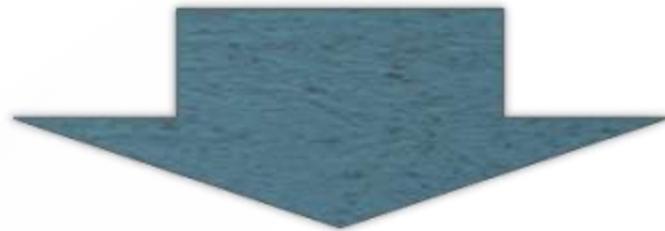


具体例・コミュニティバス(通称：赤バス)

大阪市交通局が都市部のちょっとした買い物や足腰の悪い老人に利用してもらおうと小さい車体の地域密着型交通機関として運賃100円で利用可能だが、利用者が少なく年間73億円・累積606億円の赤字となっている。

# 地域による差

田舎では移動手段が少ない上、仕事に使う事が多い為、マイカーの所持は必須となってくる。しかし大阪のような都市部では公共交通機関が充実している。



利用可能だからこそ、電車やバスへの移行政策が試みられた。

# マイカーを手放す理由

## 1. 高齢・病気など(49%)

- － 家族が車に乗れなくなってしまった

## 2. 維持費が負担(37%)

- － 車を所有するだけでお金がかかりすぎる

## 3. 収入の減少(21%)

- － 車を所有する余裕がない

- 更に大都市では約半数が維持費が負担であることを挙げている。

# 車のコスト

## ◆日産 キューブの場合

- 車を保有するコスト
  - 1年間で約**230,900円**(+車の減価償却150,000円)
- 車を走らせるコスト(ガソリン代)
  - 月300km※と考えると年間約**34,000円**

**車を保有するコスト>>車を走らせるコスト**

※JAMA(日本自動車工業会)の統計によると、54%の人が月300km以下の走行量

# マイカー所有者の考え

想定

自動車の総コスト

V

公共交通機関のSコスト

公共交通機関の方がお得！

(ちょっと不便だけど…)

現実

自動車の総コスト

V

公共交通機関のSコスト

自動車の方がお得！

(マイカーを持っていれば)

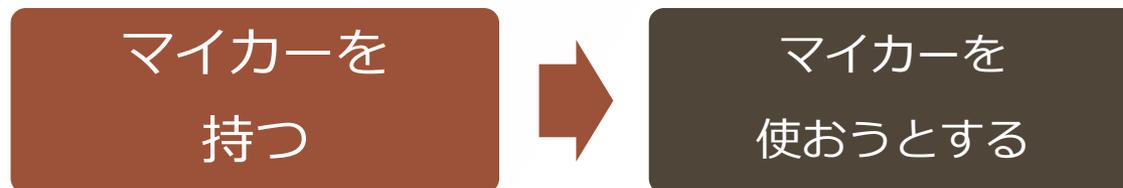
# サックコストの呪縛

- 車の維持費はサックコストと考えることができる。

**⇒サックコストの呪縛が起きる！**

※サックコストの呪縛-投資したお金の元を取ろうとしてしまうこと

⇒維持費の元を取りたいから車を使おうとする



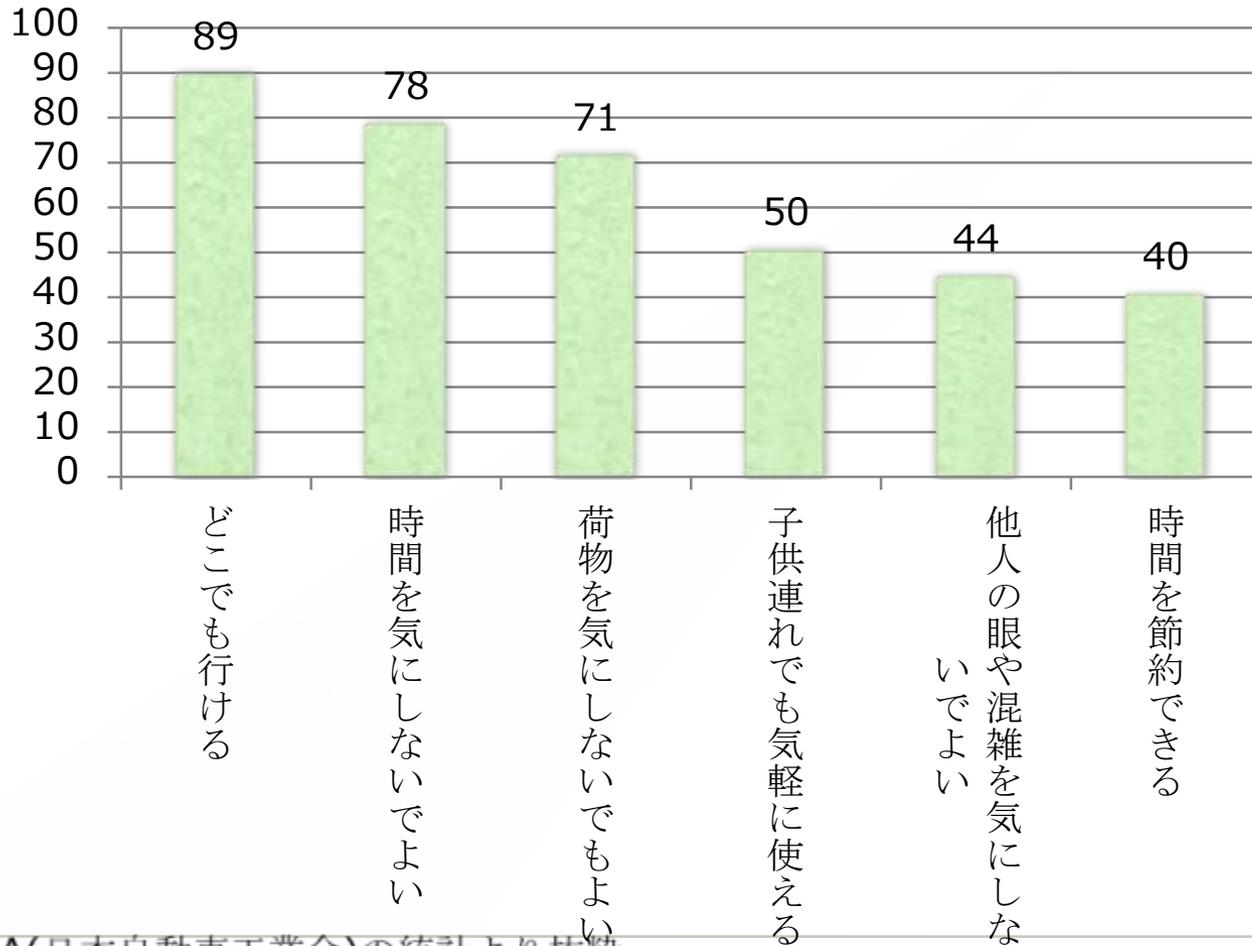
という図式が成り立ってしまう



なぜマイカーを持つのか

マイカーの利点はなんだろうか

# マイカーの利点



※JAMA(日本自動車工業会)の統計より抜粋。

# マイカーの利点

- どこでも行ける
  - ドアtoドアで家から目的地へ
- 時間を気にしないでよい
  - 時刻表に左右されない
- 荷物を気にしないでよい
  - 買い物の荷物なども楽に運べる

電車・バスには当てはまらない！

# 問題意識

維持

していると車を使

マイカーの代替となるものが必要!

マイカー  
ならない

ば

しかし、電車・バスで、  
車の利点を補えない

# 政策提言

## 『タクシーの近距離利用促進』

タクシーにより、マイカー利用を代替する



(Wikimedia commonsより)

(内容)

対象時間：12時～18時

- ・迎車料金を無料化
- ・初乗り料金の値下げ

# マイカー利点の代替

## マイカーの利点

- a. どこでも行ける
  - ドアtoドアで家から目的地へ
- b. 時間を気にしないでよい
  - 時刻表に左右されない
- c. 荷物を気にしないでよい
  - 買い物の荷物なども楽に運べる

## タクシーでの代替

- a. 迎車料金の無料化  
(カーシェアリングでは不可能)
- b. いつでも呼ぶことができる
- c. 荷物も運ぶことができる

タクシーならマイカーの利点を  
全て補うことができる

# 政策の狙い

タクシー利用者



マイカー利用者



マイカー保有者



(ライトユーザー層)



公共交通機関利用者



# タクシーの現状

- 現在、タクシーは供給過多

(特に利用者の少ない夕方までの時間帯)

⇒必要以上の客待ちや流しのタクシーが存在

時間帯	9-15時	15-21時
実車	25%	25%
流し	39%	34%
付け待ち	27%	31%
移動	9%	10%

図1 車両存在台数の比率(名古屋市調査データ)

(プローブデータを用いた空車タクシー挙動分析より)

客待ち、流しのタクシーを活用

# 時間別タクシー利用者数

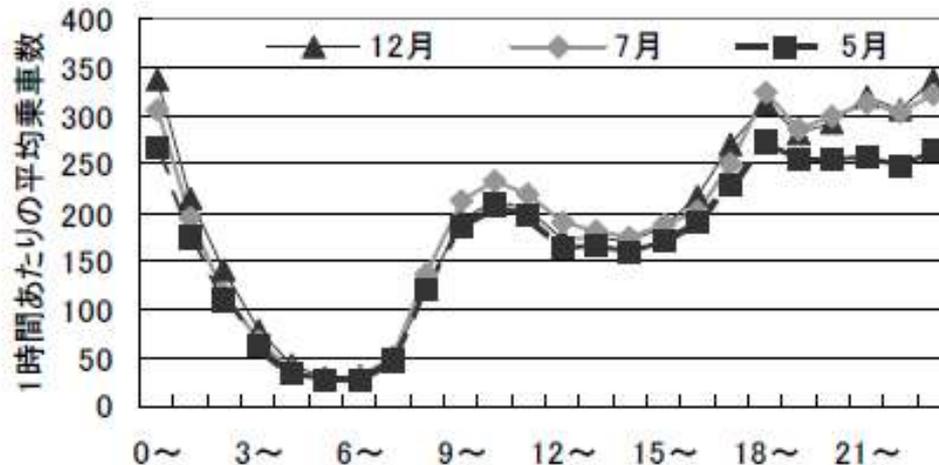


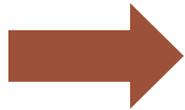
図2. 月別時間帯別乗車数

(ITSを活用した道路交通ネットワークの高度化に関する研究より)

利用者の少ない昼過ぎから夕方間に、  
買い物などの用途で利用を促進

# タクシーへ移行することの 環境的メリット

客待ち、流しのタクシーの利用増加



マイカー走行車数は減るが、  
タクシー走行車数は変わらない



総走行車数の減少

# 当政策の効果

走行車数  
減少

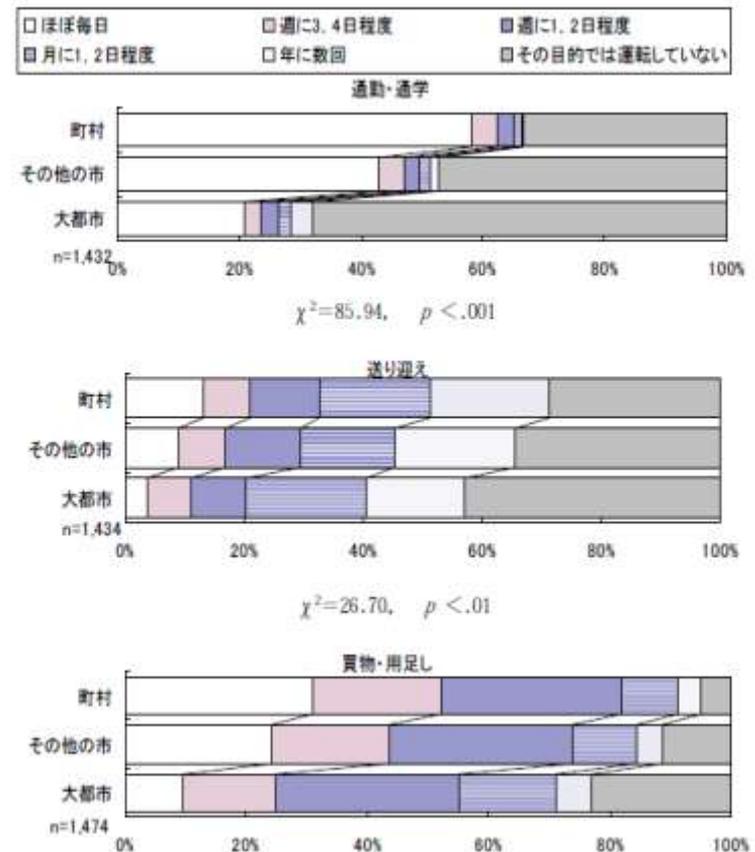
公共交通機関  
利用  
増加

現政策の目的  
達成

# 今回の政策でどの層がマイカーを手放すのか

- ・ 都会では通勤・通学よりも送り迎え、買物・用足しのためにマイカーを使う頻度が高い

→ **ライトユーザー層**である主婦・老人などがマイカーを放棄し、タクシーを利用するのではないか



# 費用算出の前提

- 料金値下げを行うのは**12 : 00 ~ 18 : 00**
- この時間帯で初乗り料を改訂し、迎車料を撤廃する
- ガソリン代・年間維持費などの算出は全て日産「キューブ」を用いた(燃費 : 13.9km/L)
- 一年間の総費用を比較する
- 料金形態については東京23区の運賃形態を採用

「キュー



日産自動車より引用

〈東京都の運賃形態〉

初乗り運賃	2000mまで710円
加算運賃	以後288mごとに90円

# ライトユーザー層の モデルケース

- ユーザーは買物・用事、送り迎えをそれぞれ週2回、レジャーを月1回行い、その全てに車を使うとする。

〈マイカーを保有している場合〉

全ての行動にマイカーを用いる

〈マイカーを保有していない場合〉

買物・用事、送り迎えにはタクシーを用い、レジャーにはレンタカーを用いる

# マイカーを保有していない場合

- 総費用=タクシー移動費(迎車代含む)+レジャー移動費

タクシーの走行距離は初乗り2km+迎車距離500mの計2.5kmとする

※東京都昭島市：総面積17km<sup>2</sup>に26台→1km<sup>2</sup>に1.5台ある計算

<タクシー移動費>

$$\{(52 \times 2 \times 2) \times 2\} \times (710 + 180) = 370,240 \text{円}$$

年間52週×週2  
回×往復

買物・用事  
+  
送り迎え

初乗り2km+迎  
車500m(加算2  
回)

# マイカーを保有していない場合

## <レジャー移動費>

- レンタカー代：24時間利用8,400円+任意保険1,680円

$$\underline{10,080} \times \underline{12} = 120,960 \text{円}$$

レンタカー代 12ヶ月

$$\text{計} : 370,240 + 120,960 = \underline{491,200 \text{円}}$$

※ レジャーでのガソリン代はマイカーの保有の有無に関わらず一定なのでモデル式には含まない

※ 走行距離は $52 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \text{km} = 832 \text{km}$  + レジャーの走行距離

# マイカーを保有している場合

- 総費用=マイカー維持費+ガソリン代

$$\rightarrow \underline{380,900\text{円}} + \underline{7,904\text{円}} = \underline{388,804\text{円}}$$

## 維持費内訳

自動車税：34,500円  
点検代：13,000円  
備品交換代：18,120円  
車検代金：46,000円  
駐車場代：120,000円  
自動車減価償却代(10年使用)：150,000円

年間走行距離：  
832km

燃費・ガソリン代から  
9.5円/kmより

# 費用比較

<マイカー保有の場合> <タクシーを使用した場合>

総費用：388,804円 < 総費用：491,200円



現在の状態ではマイカーを保有していたほうが得



マイカーからタクシーに乗り換える  
インセンティブを考える

ユーザーがマイカーからタクシーに乗り換えるためには…

タクシーを使った時の総費用 < マイカー所有の総費用  
となればよい。つまり

$$\{(52 \times 2 \times 2) \times 2\} \times X + 10,080 \times 12 < 388,804 \text{円}$$

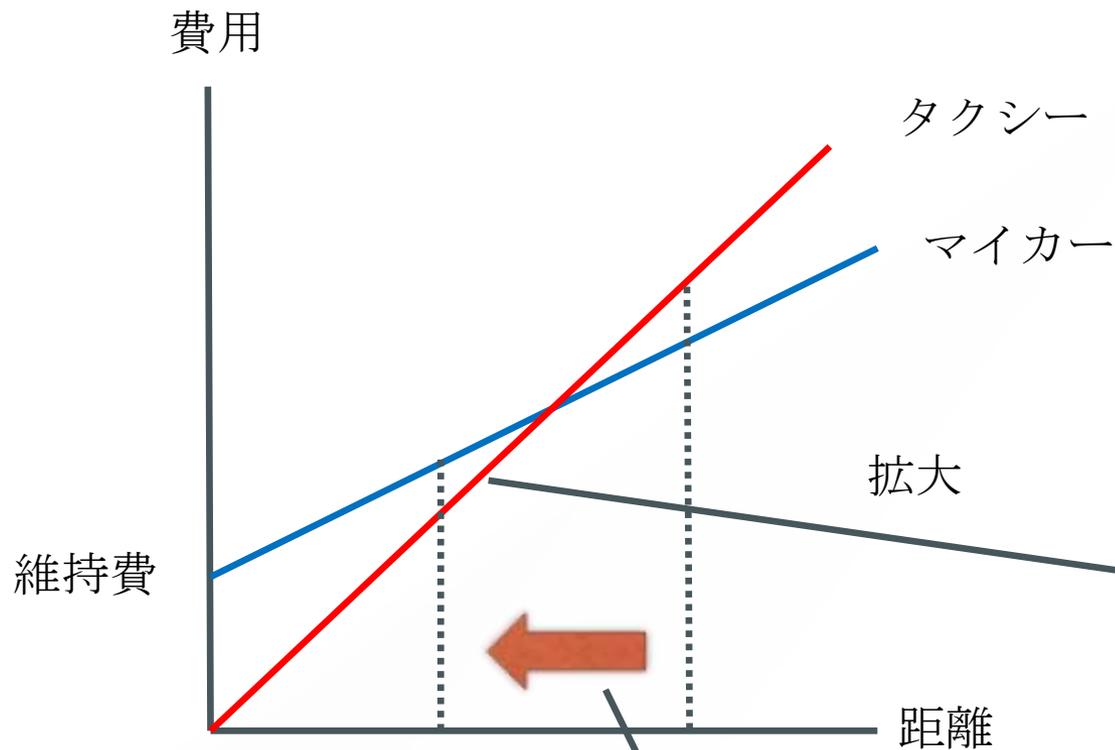
これを解くと

$$X < 643 \text{円}$$

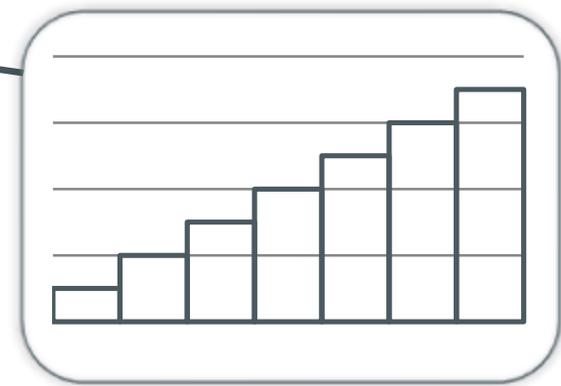


迎車料を0円にし、初乗りを710円→640円に改定すればマイカー保有者はタクシーに乗り換えるようになる

# グラフ的に解釈



このように初乗り  
を安くすればよい



# 参考文献

•孫 飛舟「JGSS-2005 から見た自動車の保有と使用に関する社会意識」  
[http://jgss.daishodai.ac.jp/research/monographs/jgssm6/jgssm6\\_04.pdf](http://jgss.daishodai.ac.jp/research/monographs/jgssm6/jgssm6_04.pdf)

•日産自動車

<http://www.nissan.co.jp/>

•日産レンタカー

<https://nissan-rentacar.com/>

• 京都大学 谷口栄一 ITSを活用した道路交通ネットワークの高度化に関する研究

<http://library.jsce.or.jp/jsce/open/00035/2003/58-4/58-4-0220.pdf>

• 藤田大輔 プローブデータを用いた空車タクシー挙動分析

[http://www.jsce.or.jp/library/open/proc/maglist2/00039/200506\\_no31/pdf/200.pdf](http://www.jsce.or.jp/library/open/proc/maglist2/00039/200506_no31/pdf/200.pdf)

(最終アクセス日：全て2012/6/26)