

タクシー日報を活用した流動分析

(公財) 豊田都市交通研究所 福本 雅之

はじめに

タクシー業界をめぐる状況

規制緩和以後の供給過剰や運転者の環境悪化

2009年：タクシー適正化・活性化法

→適正化：減車・運賃値上げの取り組み

2014年：タクシー適正化・活性化法改正

→適正化の推進と活性化の取り組み



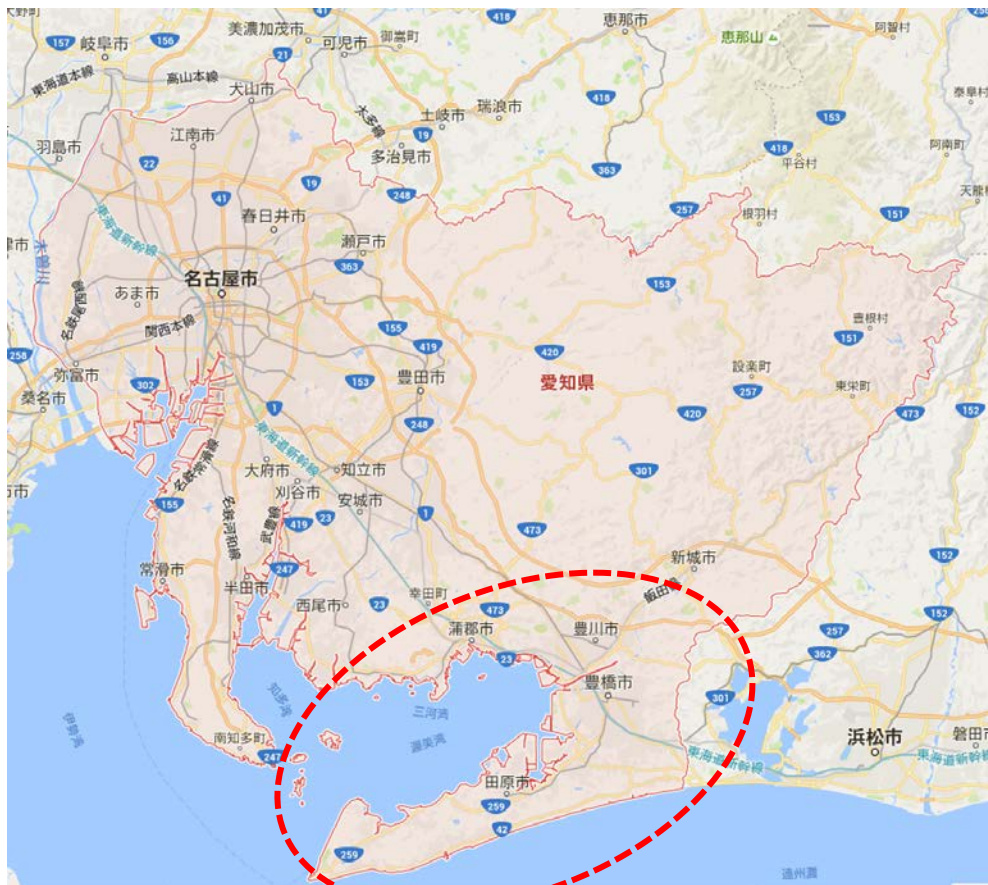
議論の土台となる、タクシーの利用実態に関するデータが乏しい



東三河地域のタクシー事業者の日報、デジタルタコグラフ等のデータの集計・分析と、それらの計画への活用検討

ケーススタディエリア

愛知県東三河地域（豊橋市・豊川市・蒲郡市・田原市）



市	車両数	デジタコ導入状況	
		車両数	導入率
豊橋市	312	236	75.6%
豊川市	82	26	31.7%
蒲郡市	74	39	52.7%
田原市	32	17	53.1%
全体	500	318	63.6%

8社・500両中、2社・318両にデジタコ導入済み

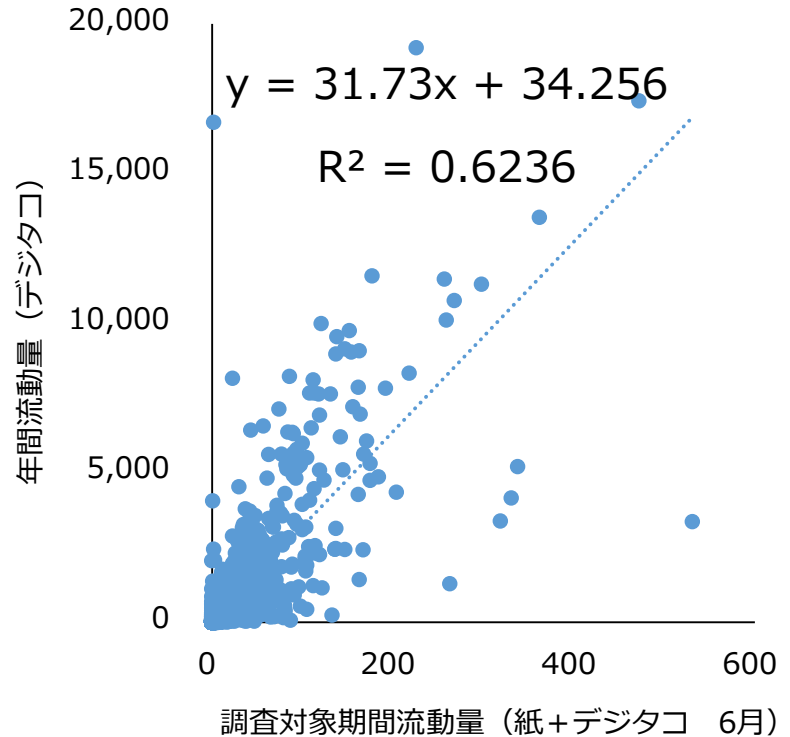
1年間（2014年4月1日～
2015年3月31日
1,344,310件）のデータを分析



デジタコデータによる分析の妥当性

デジタコデータのみを用いて地域のタクシー流動が十分に表現できるか？

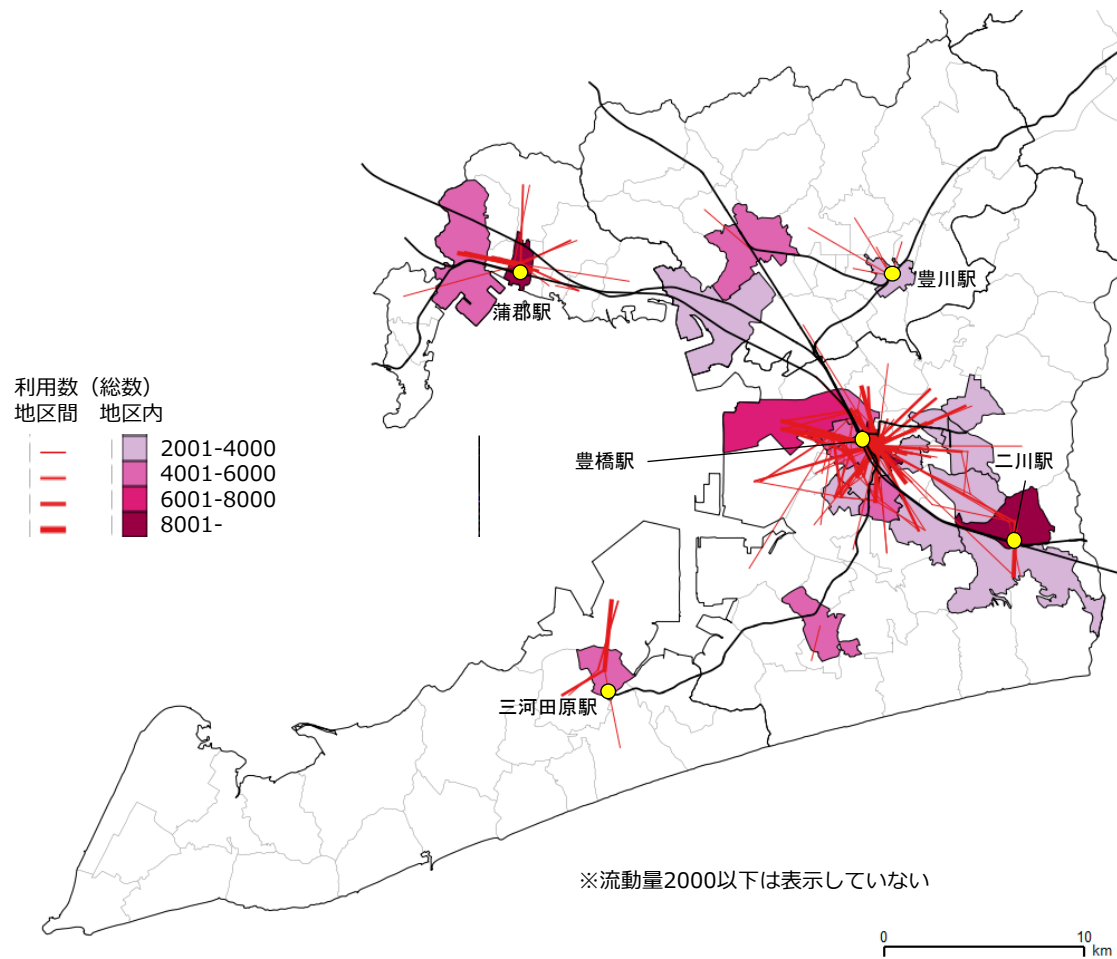
➡ 全事業者の日報データ（紙＋デジタル）と、デジタコの相関分析



※小学校区間流動量を分析

※デジタコは通年データ、紙＋デジタコは6月9日～15日の1週間分を電子化・統合して利用

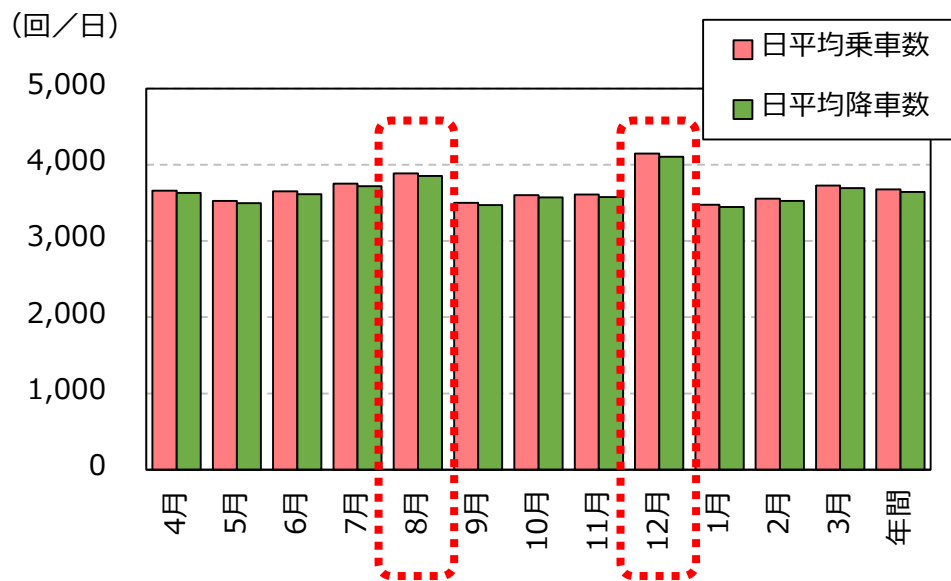
乗降地点の分布



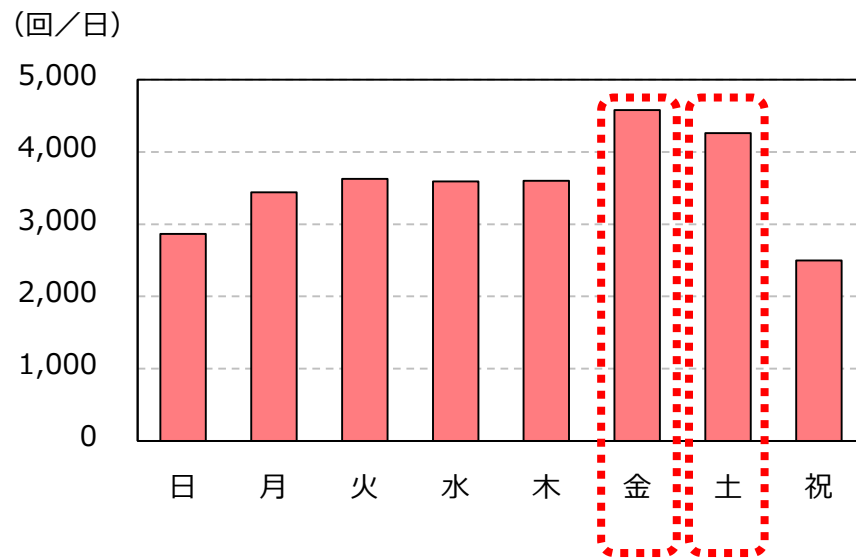
駅周辺および駅から放射状の利用が多い→鉄道端末利用が多い

月別・曜日別の利用回数

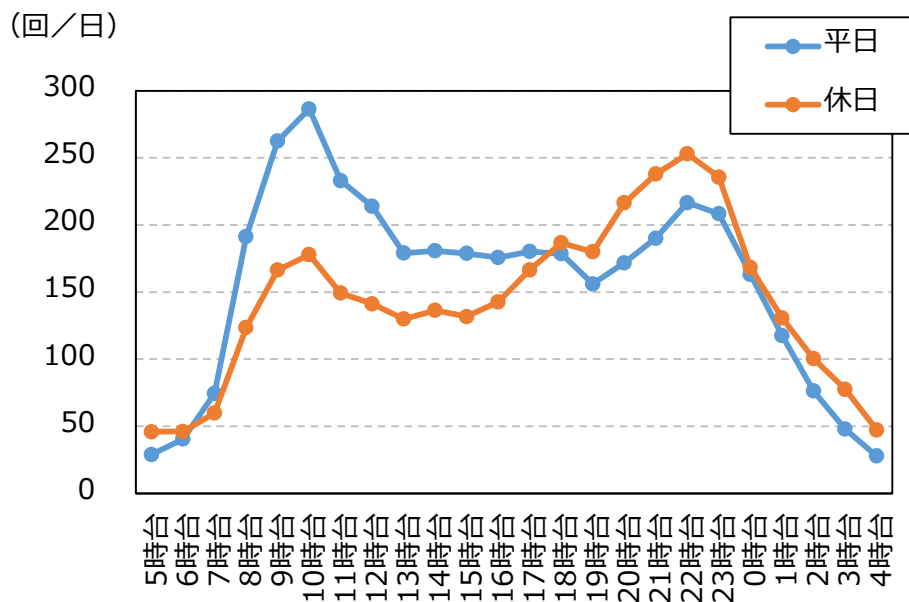
月別利用回数



曜日別利用回数

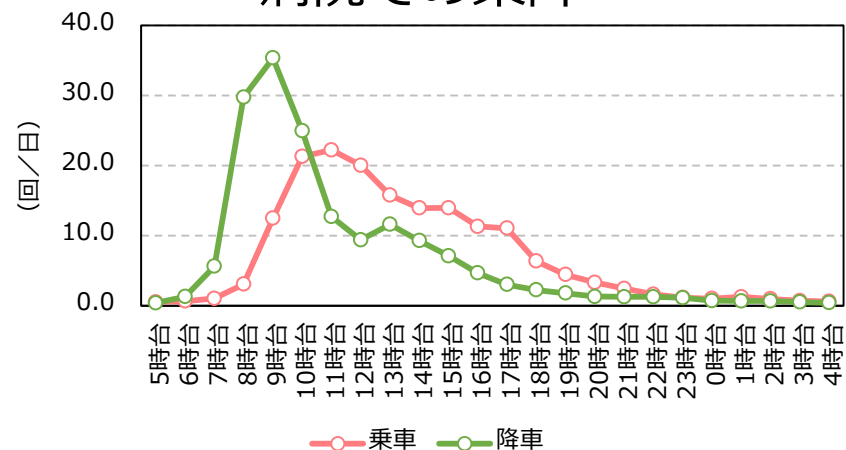


乗車時間帯の分布

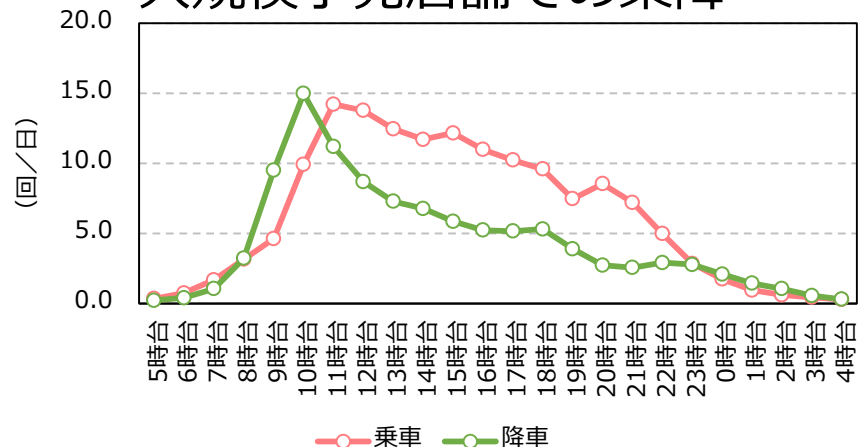


平日利用は午前中に集中
 休日は夜の利用が多い
 昼間時は利用が落ち込む
 施設によって利用の時間帯分布が異なる

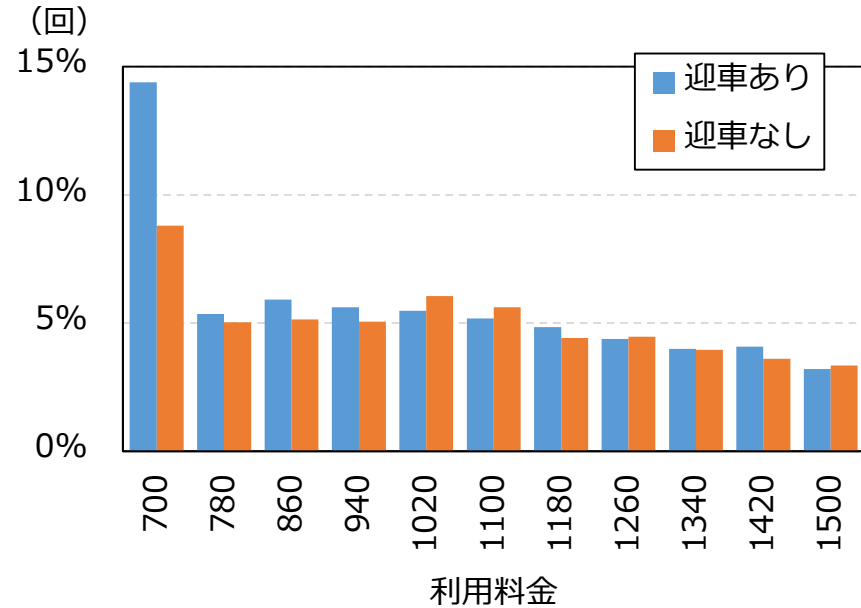
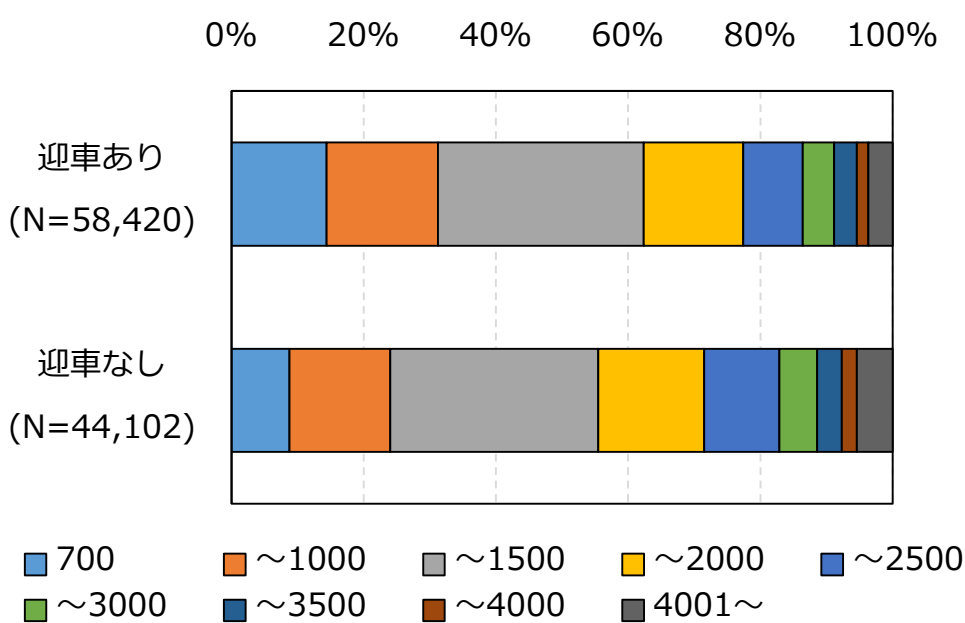
病院での乗降



大規模小売店舗での乗降



迎車利用の状況

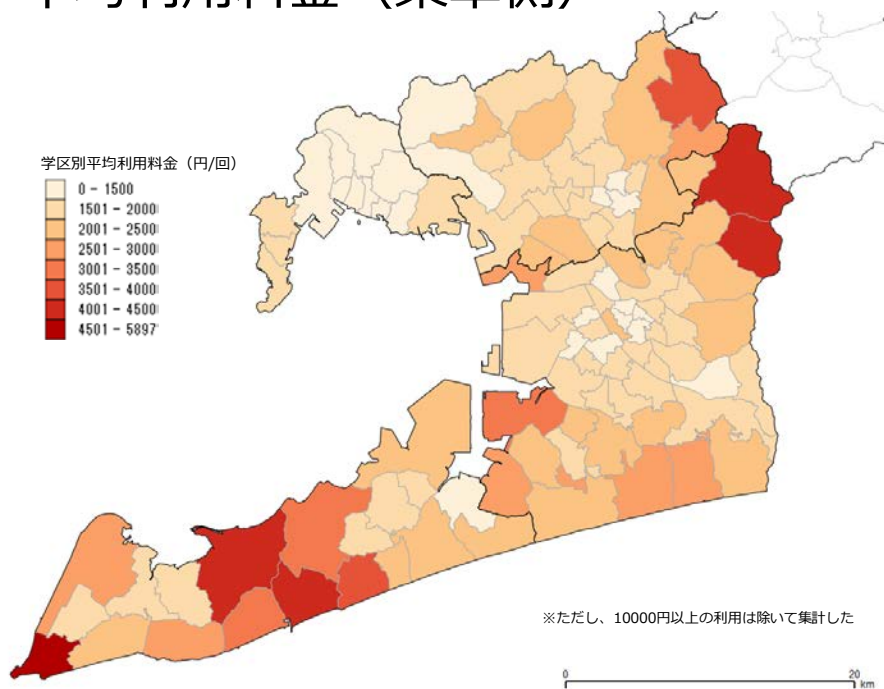


迎車利用の方が利用料金は安い傾向
 特に迎車ありの場合は初乗りの利用が極端に多い
 → 高齢者等の短距離移動を担っている？

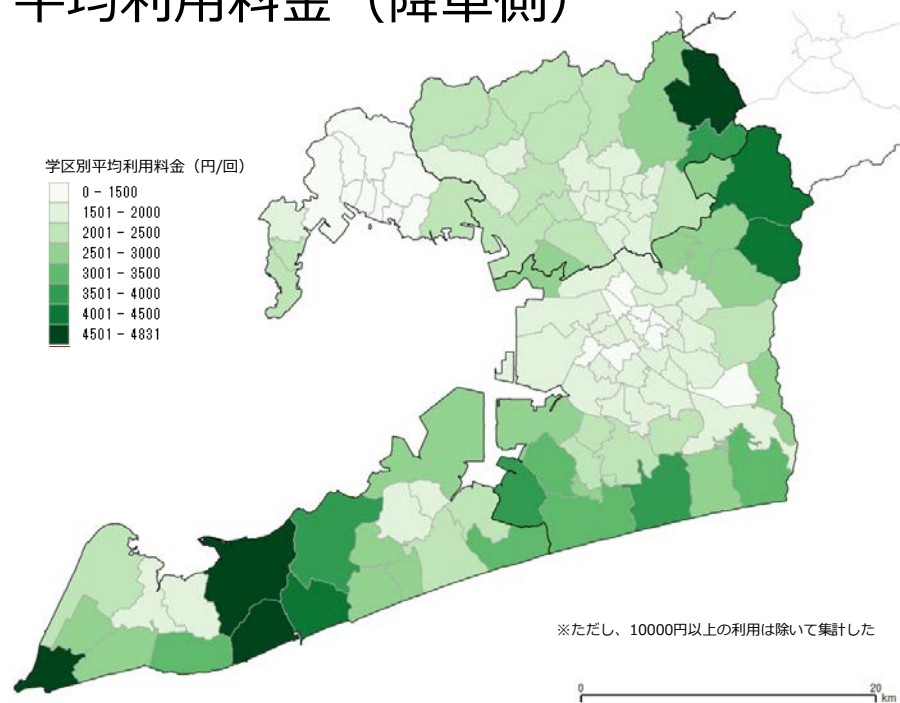
※流し営業のない地域である

地区による利用料金の状況

平均利用料金（乗車側）



平均利用料金（降車側）

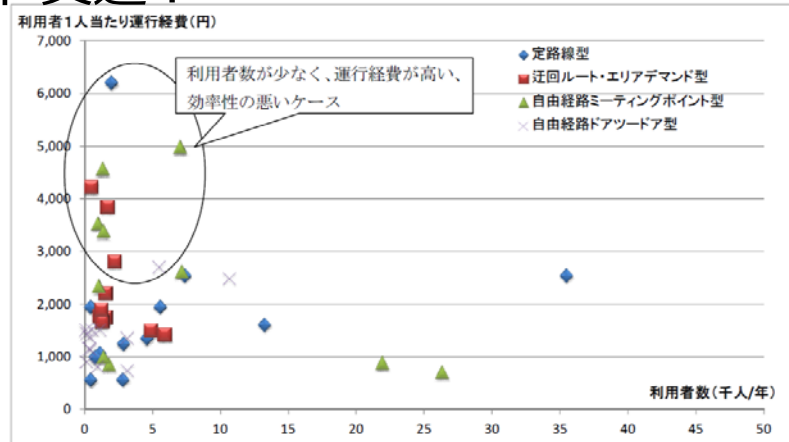


縁辺部ほど利用料金は高い傾向

➔公共交通サービスの乏しくなる地域ほど利用者の負担が大きい

タクシーを活用した公共交通施策の可能性

公共交通としてのタクシー活用 = デマンド交通？



資料：平成 25 年度導入市町村に対するアンケート調査より

予約配車体制の構築などで費用削減効果は限定的

タクシーチケットによる移動手段確保

既存タクシーを活用
 新たな投資を伴わない
 ドアトゥードアの特性を活かす



出典：http://kaigohokentaxi.com/

利用者数によってはデマンド交通より優位では？

タクシーを活用した公共交通施策の可能性

東三河地域におけるタクシーの平均利用料金 約1700円/回 ←

中部地方におけるデマンド交通の利用者1人あたり運行経費

約1400～2500円/人

運賃（200～300円/人）を考慮すると

1人あたりの運行にかかる費用 2000～3000円/人 ←

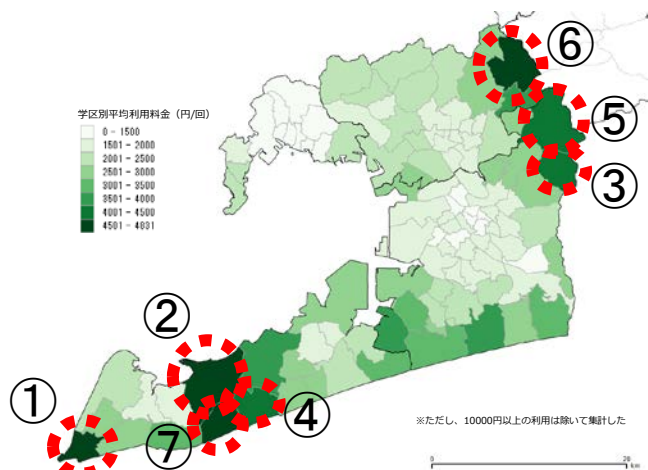
出典：続・デマンド交通の手引き

デマンド交通よりタクシーで輸送した方が安価？？



東三河地域の縁辺部の地区においてタクシー利用を補助した場合に必要な費用を試算

タクシーを活用した公共交通施策の可能性



平均利用金額が高額（乗降とも上位10位以内）の7地域



タクシー利用額を全額補助した場合に必要な費用を試算

番号	学区名	学区から乗車		学区で降車		乗降合計 (千円) [C=A+B]	推計利用総額 (千円) [C×(1/デジ タコ導入率)]
		平均利用 料金(円)	利用総額 (千円) [A]	平均利用 料金(円)	利用総額 (千円) [B]		
①	田原市伊良湖小学校	5,060	2,039	4,800	2,184	4,223	7,953
②	田原市立泉小学校	4,021	382	4,831	1,304	1,686	3,175
③	豊橋市嵩山小学校	4,231	808	4,100	2,517	3,325	4,398
④	田原市赤羽根小学校	4,189	390	4,015	1,249	1,639	3,087
⑤	豊橋市西郷小学校	4,113	547	4,478	2,579	3,126	4,135
⑥	豊川市一宮東部小学校	3,560	295	4,648	2,938	3,233	10,199
⑦	田原市若戸小学校	3,020	88	4,643	469	557	1,049
	東三河平均	1,726		1,699			

※デジタコ導入率は、豊橋市 75.6%、豊川市 31.7%、田原市 53.1%である。

※10000円以上の利用については集計から排除している。

まとめ

東三河地域のタクシーの利用状況について、複数社のデジタコデータを分析

→タクシーの利用実態を把握

タクシーを活用した公共交通施策の可能性を検討

→デマンド交通の導入よりもタクシー利用への補助が優位となる地域が存在することを明らかに

コミュニティバス、デマンド交通に続く、「第三の選択」としてタクシーが有効である可能性

本研究の成果は、H27年度 中部運輸局交通企画課
「タクシーの流動分析に基づく地域公共交通ネットワーク形成に関する調査」
の一部です

タクシーに関するディスカッション

なぜタクシーの運賃は高いのか？

タクシーの特性

ドアトゥドアの移動が可能
24時間、365日利用が可能



時間的・空間的な自由度が高い

高い自由度を担保するための費用を運賃に上乗せ



地方では利用が減ってきており、今までの運賃でこの費用を賄うことが困難に（薄く広く集められなくなっている）



このまま行くとさらに利用が減る→使う人は負担が増加→いつか立ち行かなくなる・・・

タクシーに関するディスカッション

地方のタクシー維持には基本料金が必要

利用者だけが負担するのではなく、社会的に必要なサービスであれば、社会的に支えてはどうか？

⇒ タクシーがなくなって、誰も困らないならよいが、困る人は少なからず存在する（普段使わなくても、たまに使う時に困る）
タクシーサービスを維持するための「基本料金」は皆で負担（水道料金と同じ）

⇒ 基本料金 = タクシーに公的補助を投入？

単なる赤字補填では難しい（受益と負担がアンバランス）
事業者のモラルハザードを生む

タクシーに関するディスカッション

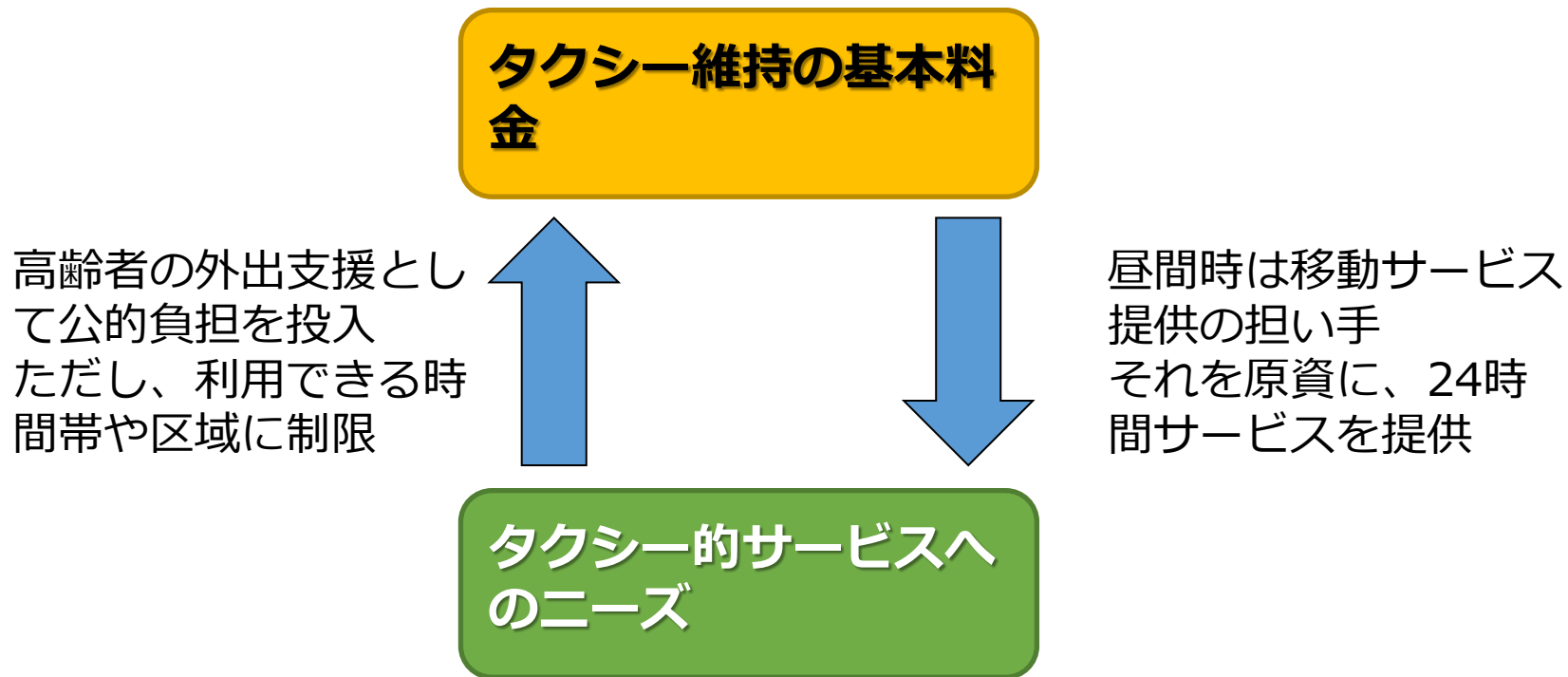
タクシー的な輸送へのニーズはあるはず

地方の昼間時のタクシー利用→高齢者の通院・買い物
利用者の負担感が大きい→外出の抵抗に

コミュニティバス→加齢と共にアクセス抵抗増加
空気を運んでいてもコストは同じ

タクシー的なサービスをバス並みの料金で利用したいニーズ

タクシーに関するディスカッション



地方部ではタクシーをタクシー事業で提供することに限界
地域のモビリティ確保という観点でタクシー事業を見直してはどうか？

参考となる例

京丹後市 EV乗合タクシー



京丹後市網野町・久美浜町で運行

旧町内 1乗車500円

旧町をまたぐ場合 250円加算

運行時間：8:30~17:30

予約制の乗合タクシー

- ・買い物代行
- ・図書館代行
- ・見守り代行なども実施

運賃収入で足りない部分を市が補
てんして運行



単体の取り組みだが、一般タ
クシーとの組み合わせも考え
られる