

# 神戸市における民営デマンド型乗 合タクシーの実現<sup>1</sup>

新・公営事業ビジネス化ロジック

神戸大学 松林研究会 交通政策分科会

曾田周平 浦田健太  
窪喜友梨 栗上佳子  
武田光平 長田真尚  
西祥玄 吉田知世

2011年12月

<sup>1</sup>本稿は、2011年12月17日、18日に開催される、ISFJ日本政策学生会議「政策フォーラム2011」のために作成したものである。本稿の作成にあたっては、松林洋一教授（神戸大学）をはじめ、多くの方々から有益且つ熱心なコメントを頂戴した。ここに記して感謝の意を表したい。しかしながら、本稿にあり得る誤り、主張の一切の責任はいうまでもなく筆者たち個人に帰するものである。

# 神戸市における民営デマンド型乗 合タクシーの実現

---

新・公営事業ビジネス化ロジック

2011年12月

## 要約

本稿は、タクシー業界の刷新、活性化を目的として、民営デマンド型乗合タクシー事業の導入を図るものである。事業を実現するために、「地域交通振興カードの発行」と「ブロック制運賃の採用」を具体的な政策として提言する。

### <現状分析>

低迷していたタクシー事業の経営効率化、優良サービス化を促すため、平成 14 年 2 月にタクシー事業の規制緩和が実施された。その結果、タクシー業界への新規参入が相次ぎ、事業者、タクシー車両数が増大し続け、供給過剰状態に陥った。更に、景気後退局面に遭遇し、タクシー需要も減退した。この結果、需給のアンバランスが発生し、市場は飽和状態となり、事業者の経営環境は悪化の一途を辿った。

こうした事態を受けて、平成 21 年に規制緩和が見直され、タクシー適正化・活性化法案が成立した。現在では特定地域において減車圧力がかかっており、車両台数も急激に減少している。しかし、規制緩和による経営効率化、優良サービス化は不完全なものに終わり、タクシー業界の活性化は未だ実現されていない。

このように、非常に厳しい環境にあるタクシー事業だが、研究を進める中で「デマンド型乗合タクシー」という事業があることが分かった。高齢化対策の一環として進められている事業で、事業主体は主に地方自治体、タクシーの利便性を活かしたドアトゥドアの新たな公共サービスを提供している。財政負担が市営バスを運営した場合の 3 分の 1 で済み、利用者からも満足の声が聞こえる優良事業だということが報告されている。

我々はこのデマンド型乗合タクシーに着目した。ターゲットを交通弱者である高齢者とし、モデルケースを市営バスの赤字と、財政難に頭を抱える神戸市に設定した。続く 2 章では高齢化問題についての現状分析、3 章では神戸市の交通、財政、医療に関する現状分析を行った。

### <問題意識>

高齢社会である日本の将来を見据えると、デマンド型乗合タクシーは神戸市においても検討する価値のある事業であると考えた。しかし、既存のデマンド型乗合タクシー事業は公営事業のため、神戸市の財政圧迫は避けられず、財政黒字化を進める神戸市での運用は実現可能性が低い。そこで、我々は財政支出を抑えつつ当該事業を実現するために、デマンド型乗合タクシーの民営化を提案した。

### <先行研究>

既存のデマンド型乗合タクシー(以下、公営デマンド型乗合タクシーと呼ぶことにする)の導入報告書が我々の先行研究である。満足度などを計測するためのアンケート調査や導入手順など、デマンド型乗合タクシー事業の有意性や事業を段階的に取り入れる際の留意点を考える際に、大いに参考になった。

<政策提言・分析>

民営のデマンド型乗合タクシー(以下、民間デマンド型乗合タクシーと呼ぶことにする)を実現するために、我々は「地域交通振興カードの発行」と「ブロック制運賃の導入」を政策として提言する。

民間デマンド型乗合タクシーの特徴として、利用者の需要は主に在宅時に呼び起こされることが挙げられる。従来のタクシー需要は突発的で、利用者にタクシー事業者の強い選択インセンティブがなかったため、タクシー事業者の経営努力は報われない傾向にあった。しかし、民間デマンド型乗合タクシー事業の場合は、利用者が個人の価値観に基づいて事業者を選ぶことができる。一方で、タクシー事業者は自身の経営努力で、利用者のシェアを獲得できるようになる。各事業者同士のシェアの奪い合いが起きると予想され、明確な競争原理が働き、規制緩和でなしえなかった経営効率化やサービス優良化が進むと期待できる。

地方交通振興カードはシェア獲得インセンティブを目に見える形で表した。そして、ブロック制運賃は民間デマンド型乗合タクシーの課題であった料金体系の問題を、タクシーの乗り合わせ機能を使って解決するものである。

最後に、先行研究を参考にして、具体的な民間デマンド型乗合タクシー事業の導入手順を示し、実現性を深め、パッケージ型の政策提言を行った。

## 目次

### はじめに

## 第1章 タクシー

- 第1節 タクシー事業の現状
- 第2節 タクシー運賃決定メカニズム
- 第3節 デマンド型乗合タクシー

## 第2章 地域医療と高齢化

- 第1節 進む高齢化社会の現実
- 第2節 地域クリニックと大学総合病院の関係性

## 第3章 神戸市

- 第1節 神戸市のタクシー
- 第2節 神戸市バス事業
- 第3節 神戸市の医療
- 第4節 神戸市の財政状況

## 第4章 提言にむけて

- 第1節 問題意識
- 第2節 先行研究

## 第5章 政策提言

- 第1節 提言の内容
- 第2節 政策の狙い
- 第3節 分析
- 第4節 本政策の導入にあたって
- 第5節 終わりに

## 先行論文・参考文献・データ出典

## はじめに

---

夜も遅く六甲の街を歩いていると、薄明かりの中で何台ものタクシーが路肩に停車している光景が目に入る。車内の運転手は新聞を読む、ラジオを聞く等の各々の待機方法で乗客を待っている。

タクシー業界は、景気後退による需要の減退と、平成 14 年度の規制緩和が発端となった供給過剰が需給のアンバランスを加速させ、事業経営が危機的な状況にある。我々はこの状況を深刻なものとして受け止め、本稿ではタクシー業界の刷新をテーマに掲げた。

タクシー事業について研究を深めていく中で、「デマンド型乗合タクシー」という事業の存在を知った。高齢化対策として取り入れられた比較的新しい取り組みで、一定の成功を収めている優良公営事業である。我々はこの事業を民営化し、タクシー事業者にビジネスチャンスを与えることができなかと考えた。

しかし、民営化への問題は山積しており、加えて、行政のモデルケースとして選択した神戸市の財政状況も無視できるものではなかった。我々は政策提言において、最も重要な事柄は「実効性」と「実現可能性」であると考え、財政負担を抑えつつ、問題の多いデマンド型乗合タクシーの民営化を図るという課題に取り組んだ。

我々はタクシー業界の刷新をデマンド型乗合タクシーの民営化により実現することを提案する。そのための手段として、「地域交通振興カードの発行」と「ブロック制運賃」を提案した。全く新しい枠組みであるが故に、計量分析が可能な程の既存データがなく、論理立てによって実現可能性と実効性を示した。また、本稿では具体的な政策の導入方法についても言及し、更に実現可能性を高めている。

# 第1章 タクシー

## 第1節 タクシー事業の現状

### 第一項

平成14年2月に行われた規制緩和では、タクシー事業への新規参入を促すため、大きく2つの緩和策が打ち出された。1つは参入障壁の緩和である。参入の際に必要とされる最低保有車両数が10両に引き下げられ、免許制が許可制に改められた。そしてもう1つは需給調整規制の緩和である。需給調整規則とは、新たにタクシー事業を始める場合には、供給輸送量が輸送需要に対して適切なものでなければならないという規則である。この規制緩和では需給調整基準が見直され、適切とされる範囲が拡大した。

この規制緩和策は、事業者間の競争を促し、それによる優良サービス化や、各事業者の経営効率化を図ることが目的であったが、緩和実施後には予想を上回る新規参入事業者が現れ、タクシーが増車されるという現象が生じた。規制緩和前の平成13年度にはタクシー事業者数は53,285社であったが、平成21年度には57,055社となった。<sup>2</sup>加えて車両数も平成13年に259,003台であったが、平成20年度には271,327台に増加している。<sup>3</sup>これによりタクシーは供給過剰状態に陥るのだが、景気後退局面にさしかかりタクシー需要の減少も重なった。輸送実績を見ても、平成14年の全国輸送人員が2,366百万人だったのに対し、連続6年間減少し続け、平成20年には2,025百万人にまで落ちこんでいる。<sup>4</sup>このように、供給過剰、需要減退により、タクシー需給のアンバランスが顕著に見られるようになった。空車で走るタクシー、客を待つタクシーが道路に溢れるようになったのである。

また、需要増大を伴わずタクシー事業者、車両数が増加したことで、タクシー運転手の労働環境は悪化したと言える。何故なら、供給過剰であると限られた乗客の奪い合いは熾烈化し、給与体系が歩合制であるタクシー運転手の収入は減少するからである。事実、タクシー運転手(男性)の推定年間賃金は平成17年まで下がり続け、18,19年で持ち直しをみせたものの、その後22年まで3年連続で減少している。平成22年の推定年間賃金に至っては約278万円と、規制前を含み過去最低レベルにまで落ち込んでいる。これは全産業労働者の推定平均年間賃金約523万円より約245万円も低い金額である。<sup>5</sup>

### 第二項

こうした事態を受けて、平成21年に『特定地域における一般乗用旅客自動車運送事業の適正化及び活性化に関する特別措置法(タクシー適正化・活性化法案)』が示された。この法案の概要は供給過剰により、タクシーが地域公共交通としての役割を十分果たせていない

<sup>2</sup> 国土交通省『ハイヤー・タクシー事業者数』

<sup>3</sup> 国土交通省『ハイヤー・タクシーの車両数と輸送人員』

<sup>4</sup> 国土交通省『自動車統計年報』総括表(3)輸送人員

<sup>5</sup> 全国ハイヤー・タクシー連合会『タクシー運転手の賃金・労働時間の現況』p8 第5表

地域を「特定地域」とし、当該地域のタクシー事業者を検査、処分、その他の監督上必要な措置を的確に実施するというものである。<sup>6</sup>車両の削減を申請すれば業務監査を免除するなどの特典も与えられた。

この法律により、全国のタクシー会社で減車や休車を申請する動きが相次ぎ、平成20年度末に271,327台あったタクシーが、平成21年度末には265,431台にまで激減している。このまま減車が進むと14年の規制緩和と以前の車両数に戻ると見込まれる。しかし、こうした見直し策を推進することは、タクシー業界に競争原理を盛り込むことによる各事業者の経営効率化、優良サービス化を一旦諦めたことを意味する。公の財政負担を軽減させるため、タクシー業界には従来通りの規制緩和ではなく、単純な増車圧力がかからず、かつ競争原理が盛り込まれた新たな施策が要求されている。

## 第2節 タクシー運賃の決定メカニズム

### 第一項

道路運送法(昭和二十六年法律第百八十三号)(抄)によると、タクシー運賃を決定する際には、適正な原価に適正な利潤を加えたものを超えないものであり、他の一般旅客運送業者との間に不当な競争を引き起こす恐れのない程度の料金を設定し、国土交通大臣の認可を受けなければならないと、制定されている。しかし、料金体系については法律では定めておらず、実際の運賃の料金体系にも様々なものがある。

最も一般的なものが距離制運賃(時間距離併用制運賃)である。初乗り運賃+加算運賃で最終的な運賃が決定され、出発地点から到着地点までの距離に応じた料金が発生する。時間距離併用制運賃は、時速 10km 以下になった場合や、乗客の都合によりタクシーを待機させる場合に加算される。その他、出発から到着までにかかった時間によって計算される時間制運賃や、空港から鉄道駅等、あらかじめ定められた区間を定額で走行する定額制運賃等も存在する。<sup>7</sup>

### 第二項

タクシー運賃の上限は公共料金を決定する際によく用いられる、総括原価方式によって設定されている。総括原価方式とは、事業を運用する為に必要な「費用」と、適正なだけの「報酬」の和を「原価」とみなし、料金を設定する方法である。実際には、標準的な経営を行う事業者の原価をもとに平均原価を算出し、これに見合うように運賃水準が設定されている。平均原価を下回る経営を行っている事業者は、実績と平均原価の差分が利潤となり、平均原価を上回る経営を行っている事業者は、2つの差分が損益となるため、両者に対して経営効率化のインセンティブが与えられている。<sup>8</sup>また、各事業者が運賃を設定する際、上限運賃より約 10%の範囲においては、個別審査を省略し、適切な運賃であると認める自動認可制度が設けられている。「上限から約 10%」という比率が決定された根拠は、同一地域同一賃金が一般的であった時、同調して値上げをせず、同一地域で 2つの運賃が発生していた地域(名古屋地区、京都市域地区及び広島県地区等)が存在していたが、不当な競争や安全性の欠如等は見られず、「適正利潤・適正原価」は償うものであると推定され、こういったケースでの運賃格差が概ね 10%であったためである。

<sup>6</sup> 国土交通省 報道発表資料『特定地域における一般乗用旅客自動車運送事業の適正化及び活性化に関する特別措置法(タクシー適正化・活性化法案)について』別紙

<sup>7</sup> 全国ハイヤー・タクシー連合会 HP <http://www.taxi-japan.or.jp/content/?p=article&c=106&a=10>

<sup>8</sup> 国土交通省 報道発表資料『タクシー事業に係る運賃制度について』資料 5 p3



## 大阪における低額運賃事業者と全事業者輸送実績の比較

## ○低額運賃事業者の輸送実績(初乗500円かつ5,000円超5割引)

年	延実在車両数 (両)	延実働車両数 (両)	実働率 (%)	実車率 (%)	実働一日一車あたり				
					走行 <sup>※</sup> (km)	実車 <sup>※</sup> (km)	回数 (回)	人員 (人)	運送収入 (円)
16年度	90,548	67,669	74.73%	44.68%	259.8	116.1	16.2	26.2	29,693
17年度	180,065	129,567	71.96%	45.23%	242	109.4	14.7	22.3	28,031
18年度	290,700	199,407	68.60%	46.42%	241.2	112	15.1	21.9	28,871
19年度	400,372	272,525	68.07%	47.10%	239.1	112.6	15.2	22.1	29,179

(H16年度 6社、H17年度 11社、H18年度 13社、H19年度 25社)

## ○全事業者輸送実績

年	延実在車両数 (両)	延実働車両数 (両)	実働率 (%)	実車率 (%)	実働一日一車あたり				
					走行 <sup>※</sup> (km)	実車 <sup>※</sup> (km)	回数 (回)	人員 (人)	運送収入 (円)
16年度	6,393,979	5,052,511	79.02%	39.46%	220	86.8	18.5	25.3	28,927
17年度	6,581,444	5,026,069	76.37%	42.29%	208	88	18.5	25.9	29,280
18年度	6,760,826	5,040,272	74.55%	42.95%	209	89.8	18.9	26.3	29,620
19年度	6,740,115	4,935,872	73.23%	43.59%	209.3	91.2	19.5	27.5	30,153

※国土交通省 報道発表資料『タクシー事業に係る運賃制度について』資料5 p21 より

上表は大阪における低額運賃事業者と全事業者輸送実績の比較である。この表から読み取れる重要な点が3つある。まず1つは、全年度において低額運賃事業者は全事業者より実働率が低く、実車率が高いという点である。これは低額運賃事業者が適切な休車を行い、実車率を上げているという点で経営効率化を図っていることを意味している。次に読み取れるのは、そのように適切な休車を行い、無駄な空走りをしないことによって、一日あたりの輸送人員、輸送回数は全事業者よりも低額運賃事業者の方が少なくなっているが、走行km、実車kmがともに低額運賃事業者の方が上回っているということから、人員一人につき比較的長距離を走行している点である。これは長距離を移動したい客があらかじめ低額運賃事業者に電話予約などを行っているものと推測される。そして最後の1つは、このように事業形態が多少違って両社とも運送収入はほとんど変わらないという点である。たとえ二重運賃が発生しても、このように棲み分けが可能であるということがこのデータにより示されたことになる。つまり、適切な休車を行い、経営効率化を進めたとして、運転手の休息時間が確保できるという利点はあっても、運送収入には大きく影響しないということである。

### 第3節 デマンド型乗合タクシー

この節では、『日本総研コラム「研究員のココロ」 デマンド型乗合タクシーの効率的な運行に向けて(2008年4月28日：渡部康英)』を参考にデマンド型乗合タクシーの現状について触れる。

#### 第一項

タクシーが持つドアトゥドアの利便性、乗り合い機能、低価格輸送機能を活かし、デマンド型タクシーという事業が注目されつつある。高齢者を中心とした交通不便地域の交通弱者に対するの移動サービスとして、主に当該地域の自治体が導入しているが、最近では市街地でも導入されつつある。導入理由としては、赤字を抱える路線バス、公営バスの廃止に伴うものや、試験運行的に導入するもの等が挙げられる。

#### 第二項

この項では日本総研が運航計画の策定や試験運行を手伝った、茨城県神栖市のデマンド型タクシーを扱う。神栖市での運航目的は「自動車を運転しない高齢者等の交通弱者に対して、

日常生活の維持に向けて、買物、通院、公共施設・金融機関への立寄りを支援すること」(本文より引用)であり、平成19年度より運行している。事業概要は以下の通りである。

■事業概要（「平成20年度施策別新規事業及び重要政策図解」（神栖市）等より作成）

項目	概要
デマンドタクシーとは	日常生活での移動を補助するシステムとして、電話予約により、自宅から目的地(医療機関、主な公共施設、金融機関、商業施設等)まで、乗合により送迎。利用対象は全市民（事前に会員登録が必要）。
運行日	月曜日～金曜日（祝日、年末年始を除く）
時刻表	午前：8時便、9時便、10時便、11時便 午後：正午便、1時便、2時便、3時便、4時便
予約受付	運行日の午前7時30分から午後4時30分まで利用する便の1時間前までに予約（8時便は、前営業日までに予約）。
利用料金	大人300円 小人150円（小学生以下、ただし3歳未満無料） チケット制（6枚綴り回数券を販売）
エリア区分	市域を4エリアに区分し、住所地エリアを利用できる範囲として限定。
配車数	北エリア：セダン型3台 中北エリア：セダン型2台 中南エリア：セダン型2台 南エリア：セダン型2台
予約センター	神栖商工会館3階に予約センターを設置。会員登録、予約受付、各エリアのタクシー会社へ配車等の業務を実施。

※日本総研HP <http://www.jri.co.jp/page.jsp?id=6953> より

デマンドタクシーは従来のタクシーとは違い、完全予約制であり、目的地が限定され、出発時刻も決められている。その名の通り、この条件を満たす必要がある時にだけ運行するタクシーである。公共性の高い事業であることから、路線バスや従来のタクシー事業者との競争を避けるため、医療機関、公共施設、商業施設、金融機関等に目的地を限定し、神栖市内を4エリアに区分して、利用者が居住するエリア内だけの移動に制限している。

### 第三項

デマンド型乗合タクシーの運営に関しては、利用料金と年間会員料金の2つが収益となるが、それで賄えないだけの赤字は各自治体が補填している。それゆえ、導入するにあたっては費用を最小化できる運行計画を策定し、その地域に適した効率的なシステムを構築しなければならない。導入後収支に関しては福島県小高町における「おだか e-まちタクシー」の例を参考にする。

## 平成14年度「おだか・まちタクシー」決算収支

## ○収入の部

科目	金額
乗車収入	6,740,600 円
広告収入	350,000 円
サービス収入	299,000 円
雑収入	191,673 円
町補助金	8,400,000 円
商工会負担金	100,000 円
合計	16,081,273 円

## ○支出の部

科目	金額
タクシー借上料(3.5台)	12,050,000 円
人件費(2人)	2,747,500 円
消耗品費	172,149 円
水道光熱費(家屋費)	214,939 円
申請委託料	136,500 円
雑費	238,901 円
その他	420,000 円
合計	15,979,989 円

<注> 広告収入は車内の吊り広告を商店街から募集し、宣伝しているもの等。  
サービス収入は、システム見学料や資料代等。

※国土交通省東北運輸局

『福島県小高町におけるデマンド型乗合タクシー導入例-ITを活用した地域交通確保・工夫事例調査』第5章 導入費用とシステム維持費用』より

この決算収支を見ると、自治体がこの事業を導入するのに躊躇する理由がわかる。試験運行の段階であるにもかかわらず、収入の部の町補助金が840万円もかさんでいるのである。次年度には本格運行が決定されており、平成15年度予算計画の支出の部には通信費が加算されたシステム保守料と増額された家賃の支払いが上増しされ、14年度に比べて約150万円の支出が見込まれている。そのため、町からの補助金も1000万円に増加されている。これは1日に100人の利用者があると仮定し、14年度と同等額の670万円の乗車収入を見込んでの予算編成である。ただし、町直営バスを運行した場合の総経費は約2714万円、バス車両を町が扱い、運行を業者委託にした場合は約2314万円、全部委託にした場合は約3300万円の経費がかかり、バスを運営した場合、町拠出の補助金はデマンド型乗合タクシーを運営した場合のおよそ3倍になるとの試算が出ている。

また、導入費用の問題もある。小高町の場合は国土交通省の「交通不便者のためのシビルミニマム確保のためのデマンド交通システムのモデル実験事業」であったため、システム費用(導入費用にあたる)は国から提供されており、その額は合計1726.2万円にのぼる。しかし、これは単年度実験事業であり、現在では実施されていないため、今後導入する自治体には適用されない。切迫した地方財政を考慮すると、導入費用、継続費用はともに自治体が導入を渋る一番の原因となっている。<sup>9</sup>

<sup>9</sup> 国土交通省東北運輸局『福島県小高町におけるデマンド型乗合タクシー導入例-ITを活用した地域交通確保・工夫事例調査』第5章

## 第2章 地域医療と高齢化

---

### 第1節 進む高齢化社会の現実

#### 第一項

現在、日本では少子高齢化が急速に進んでおり、深刻な問題となっている。この節では、次の節で行う分析の材料として、具体的なデータを用い、日本の超高齢化社会現象について現状分析を行う。まず、内閣府が公表している平成23年版の高齢社会白書によると、日本の全人口約1億2800万人に対して、65歳以上の高齢者の割合は過去最高の約3000万人にのぼり、割合にすると23%となっている。つまり日本人の4.5人に1人は高齢者という計算になる。さらに2年後には4人に1人となり、25年後にはさらに3人に1人になると推計されている<sup>10</sup>。世界的に見ても他に類を見ない急速な高齢化が進んでいる。これからさらに進行していくであろうこの高齢化社会問題とうまく向き合い、対応することは避けては通れない道である。またこの政策の動向が今後半世紀で急速に進むと予想されている国際的な高齢化社会化問題に対しても、先駆けになると期待できる。

#### 第二項

ここで、我々の行う政策提言のテーマに関連付けて、高齢者の受療と居住世帯の現状について考察を行う。日本は世界一の長寿国である。これは医療が充実していることによるが、その医療サービスを受けているのは、もちろん、高齢者が多い。また、医療サービスの利用頻度は「ほぼ毎日」から「月に一回くらい」までの割合の合計が61.6%<sup>11</sup>と他の国々に比べると最も高い数値を記録している。このような日本人特有の心配症な気質と、高度経済成長期における日本の総合病院医療の診療科目の重複による弊害は、次の節で地域クリニックと大学、総合病院との関係について分析を行うことに密接に関連する。

また、高齢者がいる世帯は全体の約40%、その中で実に過半数が高齢者のみの世帯となっている<sup>12</sup>。加えて、諸外国と比べると別居している子どもと高齢者の接触頻度が低い人が多い<sup>13</sup>。さらに言うと、近年は一人暮らし高齢者の割合が増加しており<sup>14</sup>、一人で生活していくことに不安を抱え孤独を感じる高齢者が増えていることも注意すべき問題である。

<sup>10</sup>平成 23 年版 高齢社会白書；第 1 章 第 1 節 1 高齢化の現状将来像(2)

<sup>11</sup>平成 23 年版 高齢社会白書；第 1 章 第 2 節 3 高齢者の健康・福祉(1)

<sup>12</sup>平成 23 年版 高齢社会白書；第 1 章 第 2 節 1 高齢者の家族と世帯(1)

<sup>13</sup>平成 23 年版 高齢社会白書；第 1 章 第 2 節 1 高齢者の家族と世帯(2)

<sup>14</sup>平成 23 年版 高齢社会白書；第 1 章 第 2 節 1 高齢者の家族と世帯(3)

## 第2節 地域クリニックと大学（総合中央）病院の関係性

### 第一項

この節では第1節で挙げたデータを基にして地域クリニックと大学（中央総合）病院との関係性について現状分析を行い、我々の政策提言テーマである高齢者の地域クリニックでの受療を促すためのタクシー利用促進政策へと結び付ける。この第一項では、大学病院への患者の集中問題の現状に触れ、後にその弊害について考察していく。

大学病院などの200床以上ある病院は、高度医療を必要とする患者が受療するための病院であるので、ここで受療するためには、原則としてその他の医療機関からの紹介状（診療情報提供書）がなければ予約もとれず、特別療養費として初診料と合わせて数千円を自己負担しなければならないという制度になっている。この制度によって大学病院には本当に高度な医療が必要な患者を優先的に診察できるように定めている。しかし実際には、ただの風邪のような軽い症状でも地域クリニックや地域の総合病院には行かず、また、紹介状も持たずに大学病院へ訪れる人が存在し、特に高齢者にこの傾向がよくみられる。この結果、数分の診療のために数時間待つという状況が発生し、本当に高度医療を必要とする患者に対する待機時間等の負担が大きくなってしまふ。さらにそれだけでなく近年問題になっている地域の総合病院の医師不足、診療科目の大幅な減少にもつながっている。これは何故なら、中央病院に患者が殺到してしまうと、現在の医師の数では対応しきれなくなり、同じ大学の系列の地方病院に医師を送ることができなくなってしまうからである。そしてこの現象が都市の中央病院への患者集中を促進させてしまうという負のサイクルを生み出している。

### 第二項

次に、上述した大学病院への患者の極度な集中が起こる原因を第一節で挙げたデータを用いながら分析を行っていきたい。紹介状がないと予約ができず、窓口で受け付けを行うために長蛇の列を作つて待つ必要があるにもかかわらず、高齢者は大学病院に訪れる。その理由には、我々の政策テーマに関連して、交通の便の良さが挙げられる。このような大きな病院の周辺にはほとんどの場合、電車やバスなどの公共機関の停留所が存在している。またバスに乗るのが苦痛な人でも、都市部に数多く停車している客待ちタクシーを利用することができる。これに比べて地域クリニックは交通から判断すると確実に劣ってしまう。また、家族に自家用車で送迎などをしてもらえないという現象も起こっており、世帯構成が高齢者のみの世帯が多いというデータと関連している。以上が交通の観点からみた、高齢者が中央の大学病院を受療する要因である。

次に高齢者の心理的要因も理由として挙げられる。上述のように、国際的に比較すると日本人は心配性な気質である。健康番組で感じた危機感を、大学病院という大きな機関で安心感に変えようとする人が多数存在する。また、身近に頼れる人がいないという世帯状況の変化もこのことに寄与している。

我々は医療・高齢化の観点から、初診（軽い症状の病気）はできるだけ地域クリニックに受療しに行ってもらふことを推奨するような政策を提言する。地域クリニックに通うことによって、医療（医師）が地域に分散され地域の医療の活性化に結び付く。さらに、地域住民が地域の病院に集まることにより地域の和が広がることで、彼らの孤独感を和らげることも期待したい。

## 第3章 神戸市

この章では神戸市のタクシー、バス、医療等がどういった状況にあるかを見ていく。

### 第1節 神戸市のタクシー

#### 第1項

神戸市では、タクシーの登録総数は3473台となっている。この値を4年前と対比させてみると、タクシーの登録台数は法人タクシーでは2898台から2556台へ、個人タクシーでは199台から173台へと、ともに総数が徐々に下がっており、合計368台が減少している。それに伴い、総走行キロでは168,105千キロから134,352千キロへ33,753千キロほど減少した。搬送人員は27,689千人から22,301千人への5388千人減少、輸送収入は23,602百万円から19,569百万円へ4,033百万円減少している<sup>15</sup>(21年度現在)。

毎年少しずつ登録台数、走行距離、搬送人員、輸送収入の全てが減少する結果となっている。これらは、過剰な輸送力の増加や搬送人員の分母の減少など、いくつかの要因が複合して発生していると考えられる。

#### 第2項

神戸市でもタクシー業界への新規参入が容易になったことによる競争激化や原油高を理由に、2009年1月21日よりタクシーの運賃の値上げが行われた。初乗り料金(小型)は2000m/640円から1800m/640円へ、加算運賃は326m/80円から289m/80円へと改定された<sup>16</sup>。これにより平成21年2月から7月におけるタクシー運転者の労働条件の改善状況を調査した資料では、運賃を改定した事業者数105社で平均増収率は-1.51%となった。そして一般運転者に係る運転者1人平均賃金上昇率は-5.6%となった。結果、改定前の1人平均給与月額額は229,438円から、改定後は216,554円へ減少した。労働時間は長く、給金は安いという労働条件の悪さが加速していると推測できる。

### 第2節 神戸市バス事業

#### 第1項

ここで、市バス事業に着目する。現在神戸市内では85路線があり、そのうち21路線が黒字、64路線が赤字となっている。当事業を全体的に見ると営業係数が112となる<sup>17</sup>。つまり、100円稼ぐために112円かかる計算となる。この赤字はまず交通事業基金からの一時借入金で対応してきたが、最近では、なお不足する額について民間金融機関からの資金

<sup>15</sup> 第87回神戸市統計書 10,8

<sup>16</sup> (社)兵庫県タクシー協会「神戸・阪神地区における運賃改定実施による労働条件の改善状況について」

<sup>17</sup> 神戸市；市バス路線別経営状況

借り入れで対応することになっている。もちろん黒字化のために人件費や経費の削減等を行っているが、依然として減価償却費や支払利息といった資本費負担が大きく経営を圧迫しているのが現状である。

神戸市では平成2年に比べ15歳未満人口の全人口に対する構成比率が4.3%減少、70歳以上では6.6%増加している<sup>18</sup>。そして神戸市の総人口のうち65歳以上の高齢者が20%<sup>19</sup>を占めるようになった。現在では、公共交通機関を平日に利用する通学需要の減少として表れているとともに、将来的には通勤需要など、定期利用顧客の減少につながるおそれがあり、こういったことも赤字化の要因となっている。この件についてはタクシーにも同様のことが言える。若い世代の世帯が昼間地域にいないことが懸念され、タクシー利用にも大きく打撃を与えられ考えられる。

## 第2項

神戸市には敬老パス制度という制度<sup>20</sup>がある。こういった取り組みは各都市で行われているが様々に異なっており、利用回数の限度の有無や、利用者負担を負担なしにするか一定額負担にするかなど、各地域に合わせる事が可能である。神戸市では、所得の低い人(非課税世帯かつ本人の収入が120万円以下の方)に対して敬老無料乗車券<sup>21</sup>を交付、高頻度利用の場合は定期券の割引購入が行えるようになっている。この敬老無料乗車券はバス均一区(バス1乗車200円の区間)の換算で、年150回程度乗車することができる。

# 第3節 神戸市の医療

## 第1項

兵庫県には約321もの病院がある。(病院とは、医師又は歯科医師が、公衆又は特定多数人のため医業又は歯科医業を行う場所であって、20人以上の患者を入院させるための施設を有するものをいう。)そのうち、神戸市にある病院数は96で全国で8位である。だがしかし、人口10万人当り病院数のランキングでは28位の6.29になるのである。つまり、多少人口には見合わない数の病院があるといえる。ただし、総合病院など、質的に高いものが集まっているとも考えられる。それに加え、一般診療所数は2008年で1568と、その分多くなっている。先ほども述べたように、近年少子高齢化の影響により病院を必要とする場面がさらに多くなっていくと予想される。実際、救急出動件数は右肩上がりとなっている。

そして注目すべきなのは病院の偏在性である<sup>21</sup>。当然のことではあるが、神戸市には病院が多い地区、少ない地区が存在する。例えば中央区が病院、一般診療所ともに一番多い。他には、病院は少ないが一般診療所が多い東灘区、病院は多いが一般診療所は少ない灘区などがある。加えて、病院や一般診療所と言っても内科や外科など専門は異なってくる。そして有床無床といった違いもある。神戸市ではかかりつけの医師・歯科医師・薬剤師を持つことを推奨している。普段はかかりつけ医師のもとで診療を受け、専門の治療が必要なときのみ他の医療機関に紹介してもらう。こうすることにより、日頃からの健康教育や生活指導を受療することができ、医師側からしても、患者の気持ちに寄り添い、ハートフルな治療を心がけるようになる。このように、自分とあった病院に通うことは重要である。

<sup>18</sup> 交通事業を取り巻く社会経済情勢 および 神戸市交通事業の現状

<sup>19</sup> 神戸市；統計でみるこうべ No.52 「国勢調査でみる神戸市の高齢者について」

<sup>20</sup> 神戸市；敬老優待乗車制度(敬老パス)の低所得者対策および高頻度利用者対策について

<sup>21</sup> 神戸市；第86回神戸統計書 18 保健衛生「医療施設及び病床数」



## 第4節 神戸市の財政状況

神戸市の 2008 年の歳入決算総額は 737,731 百万円、歳出決算総額は 724,882 百万円で実質収支比率は 0.1%<sup>22</sup>、政令指定都市の中でも財政力指数（地方公共団体が標準的な仕事をする為に必要になる財源と、実際の市税等との割合を示すもので、1 を下回ると国から地方交付税が交付される）が 0.72<sup>23</sup>であり、市税等の財源のみでは標準的な業務ができない状況にある。そのため、国からの地方交付税に頼る度合いも、指定都市の中では非常に高くなっている<sup>24</sup>。加えて、神戸市の市税収入は約 30%<sup>25</sup>にすぎず、やはり他の政令指定都市と比べると低水準に留まり、地方交付税の金額は最も多く、援助に頼っているのが現状である。

財政難の市ワーストランキングの上位に位置することが多い神戸市は、実質公債費率（より実質的な公債費の負担割合を表すため、起債制限比率に市債返済に要する繰り出し金などを加味して割合を計算したもの）、起債制限比率ともに全国的に高い。政令都市 14 都市中では 14 番目である<sup>26</sup>。実質公債費比率が 25%以上になると市債の一部が発行できなくなるのだが、平成 17 年には 24.2%<sup>27</sup>となっている。そして、市民一人当たりの市債残高は約 735 万円である。これは震災復旧・復興のために多額の市債を発行したため、依然高い水準にある。震災復興関連事業にかかる市債を除くと、他の多くの政令指定都市と比べて低い残高となる。なお、公債費のピークは 2004 年度である。プライマリーバランス（財政の健全性を表す目安）が大幅な黒字を達成している<sup>28</sup>。つまり、その年度の市民のサービスが借金に頼らずに実施できており、市債の返済が新たな借入を上回っている状態なので実質公債費率等とともに今後減少していく見込みである。

以上より神戸市は財政難といえる状況である。いま現在神戸市には多様な助成金があるが、いまから新たな助成金の枠組みを作成して、なおかつ不満を出さないものにするのはかなり厳しいことと思われる。

<sup>22</sup> 経済 BANK 世界経済の統計&動向サイト 神戸市経済財政基本情報（2008 年度版）

<sup>23</sup> 全国の都市の財政 財政力指数：神戸市（兵庫県）；兵庫県神戸市の財政 財政力指数

<sup>24</sup> 神戸市；神戸市の財政状況「地方交付税収入の他都市比較」

<sup>25</sup> 神戸市；神戸市の財政状況「歳入に閉める市税収入の割合」

<sup>26</sup> 神戸市；神戸市の財政状況「市民一人当たり市債残高の他都市比較」

<sup>27</sup> 神戸市；神戸市の財政状況「市民一人当たりの市債残高（一般会計）と起債制限比率・実質公債費比率」

<sup>28</sup> 神戸市；神戸市の財政状況「プライマリーバランスの他都市比較」

## 第4章 政策提言にむけて

第1章から第3章に跨った現状分析をふまえ、ここに我々の問題意識を示す。また、政策提言に係わる先行研究をとりあげ、提言の位置づけを行う。

### 第1節 問題意識

#### 第1項

第1章ではタクシー業界をとりあげた。平成21年のタクシー適正化・活性化法案により、14年になされた規制緩和が見直され、現在では業界全体に減車、休車圧力がかかっている。タクシー事業の刺激策として規制緩和が行われたが、経営効率化は不完全なものに終わり、大量のタクシーが存在することによる負の外部性、タクシー運転手の労働環境悪化等の理由から、業界刷新を一旦諦めた形となっている。

タクシー業界には、以前より競争が生み出されにくい体質があった。タクシー需要は突発的なものが多く、需要者は道路に出て、流しているタクシーを捕まえるか、客待ちをしているタクシーのもとへ向かうことが多く、「利用できるならこの会社でも個人タクシーでも構わない。」と考える人が多数だと推測される。つまり、サービスパフォーマンスが多少悪くとも、需要にはそれほど影響がないため、サービスの優良化や、経営効率化のインセンティブは働きにくかったものと考えられる。また、タクシーの地域交通インフラとしての公共性側面がある以上、総括原価方式で運賃が決定されることや、同一地域同一運賃が叫ばれること、法律による需給調整が求められることが当然のことのように思われてきた。タクシー事業は、事業自体が公共性を持ちつつ、加えて競争原理が働きにくい環境にあるという点を考慮した上で、従来通りの単純な規制緩和ではなく、新たな方法による業界活性化策がとられる必要がある。

#### 第2項

そこでわれわれが注目したのが「デマンド型乗合タクシー」である。これまで、この事業は公共性の強い事業であることから、公営主導でなされてきた。確かに、公営バスを運営するよりデマンド型乗合タクシーを運営する方が各自治体の抱える負担は小さくて済むかもしれないが、赤字を補填する仕組みは変わらない。ならば、デマンド型乗合タクシーの民営化は可能ではないかと考えた。

我々の提言する政策は、今現在まで公共性を保ちつつ歩んできたタクシー業界に実現可能性を見出し、デマンド型乗合タクシーの民営化を図るものである。

#### 第3項

この項では次章で行う政策提言の前提として、モデル設定と設定動機について記述する。従来のデマンド型乗合タクシーは、医療機関、主な公共施設、金融機関、商業施設等を目的地にとっている。これら全てについて考慮することは確かに有益だが、本稿ではモデルの簡略化のため、目的地を1つに絞る。われわれの考える民営デマンド型乗合タクシー事業は、

通常タクシーの利用が最も少ないとされる 10 時から 15 時の間の運用を考えており、利用者は交通弱者である高齢者をターゲットとしている。2 章の現状分析と、次節で取り上げる先行研究の「デマンド型乗合タクシーによって通院時の利便性が確実に向上している」というアンケート調査によるデータから、高齢者の心理を考慮した上での、地域医療活性化を実現する必要性は十分にあると考え、今回は目的地を地域クリニックに絞ることにした。

前項で述べた目的を達成するための、具体的な手法を考える上で、われわれは神戸市をモデルケースに考えていく。財政難にあえぐ神戸市では、市営バスを 85 路線(内 62 路線が赤字路線)抱え、全体の営業係数が 112 であることから、神戸市財政を圧迫する要因の 1 つになっていることは明白である。また、全国的なタクシー不況の例に洩れず、市内事業者の経営状況は悪化しており、個人クリニックも十分にある一般的な日本の中堅都市と言えることから、モデルケースとして適当であると判断した。

本政策では、神戸市の財政負担を可能な限り軽くすることを前提に、民営デマンド型乗合タクシー事業の創設を促すことを目指す。

## 第2節 先行研究

先行研究として国土交通省東北運輸局『IT を活用したデマンド型乗合タクシーの導入事例分析調査報告書』(平成 17 年 3 月)を挙げる。

### 第 1 項

この報告書では、既存の 10 のデマンド型乗合タクシー導入事例を挙げ、アンケート等を駆使した利用状況を分析し、成功例と課題を抽出している。それに加え、具体的な導入の進め方と、導入に不可欠な IT システムの構築方法まで述べられている。特に導入の流れ、費用、利用者、利用時間のデータは貴重なものであり、われわれの研究においても有効な資料となった。

### 第 2 項

この先行研究は、公共デマンド型乗合タクシーの需要分析による導入インセンティブの裏付けを行い、導入手順を具体的に示すことにより、公共デマンド型乗合タクシーの導入を推進するものである。

本稿においても、先行研究と同じく、デマンド型乗合タクシー事業を推進するものであるが、本稿と先行研究の違いはその目的にある。先行研究では、自治体の財政軽減と高齢化対策を主な目的として掲げている。本稿では、先行研究の導入手順を参考に、各タクシー事業者に明確な競争インセンティブを与えることによりタクシー業界の刷新を進めることを目的とする。なお、デマンド型乗合タクシー民営化のための具体的な手法が示されたのは、本稿が初である。

## 第5章 政策提言

4章で述べた問題意識とモデル設定に基づき、この章では「神戸市内における民営デマンド型乗合タクシー事業の推進」を目的に掲げ、政策手段として「地域交通振興定期カードの発行」を提言する。

### 第1節 提言の概要

#### 第1項 地域交通振興定期カードのシステム

われわれは、地域交通振興定期カードの発行を提言する。地域交通振興定期カードの概要は、『カード所持者は、神戸市内において、平日の午前10時から午後3時の間に、□□地域の自宅と△△地域のクリニック間の移動に〇〇タクシー会社のタクシーを格安で利用することができる。』というものである。

図 5-1



カードの額面は図 5-1 のようなものを想定している。このようなカードを神戸市が発行、販売し、カードの売り上げは全て〇〇タクシー会社に譲渡することにする。このカードは1ヶ月間の定期券とし、価格は各タクシー会社が自由に設定する。神戸市は発行業務、販売窓口業務、譲渡業務の3業務のみを担当するだけに留まり、公営デマンド型乗合タクシーを採用した際の導入コストとランニングコストをカットすることができる。

利用日前日までに各タクシー事業者の「デマンド型乗合タクシー窓口」に電話もしくはインターネット経由で希望時間の送迎予約を行うと、当日にタクシーが自宅まで迎車し(迎車料金はかからないとする)、目的地の個人クリニックまで乗車できる。また、この事業は複数人乗り合わせすることを前提にしている。原則として出発地は自宅前であるため、利用者にとっては遠回りになる可能性もあるが、同じ地域ブロック内の輸送は一律の料金を徴収する(料金設定については後に記述する)。また、クリニックから自宅までの移動も同様である。

第2項 地域ブロックの決定と料金設定

神戸市内を 61 の地域ブロックに分割し、乗り合わせは原則として同一地域ブロック内とし、乗り合わせた利用者は必ず全員が同じ地域ブロックへの移動を目的としていることとする。また、ある地域ブロックから隣の地域ブロックに跨がって移動する際に料金変動が発生するという料金体系（便宜上この料金体系をブロック制運賃と呼ぶ）をとる。61 ブロックという具体的な数値に関しては、後に述べることにする。

図 5-2

例 ブロック制運賃

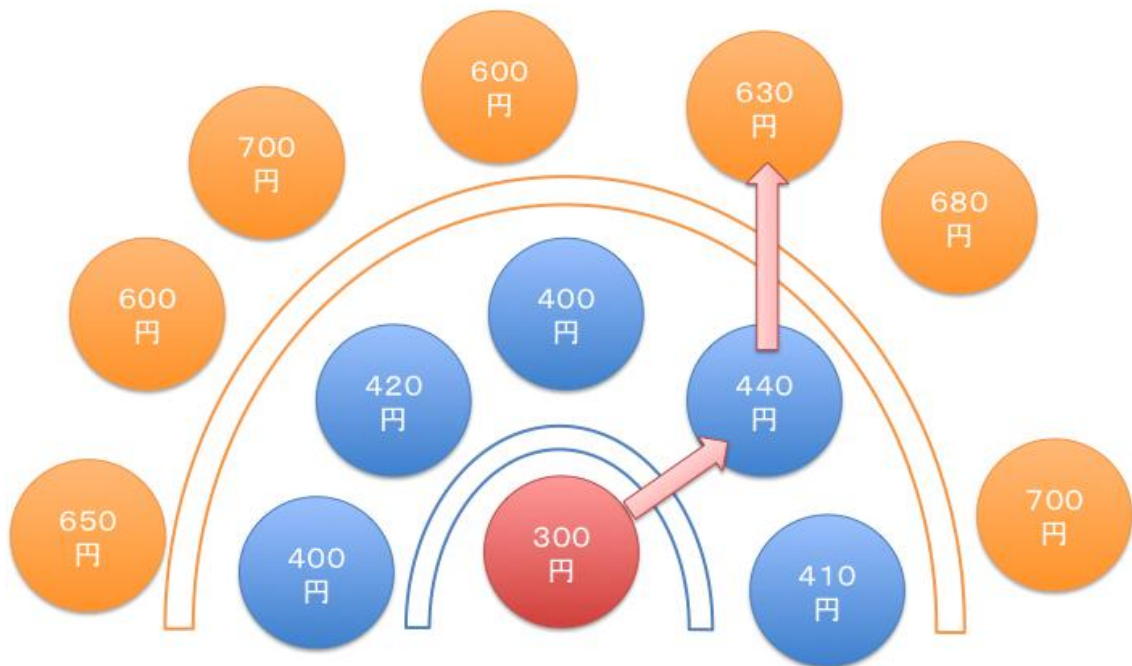


図 5-2 に簡単なブロック制運賃のモデルを示した。この図では、赤ブロックの住人が自宅から赤ブロック内のクリニックまでの送迎を利用した場合、1人あたり 300 円を支払う。また、赤ブロックの自宅から 440 円の青ブロックのクリニックまで移動した場合、1人あたり 440 円を支払う。赤ブロックの自宅から 630 円のオレンジブロックのクリニックまで移動した場合、1人あたり 630 円を支払う。このような仕組みの運賃システムを提案する。

このブロック制運賃を採用すると、乗り合わせの人数によっても料金変動する等、複雑な問題も発生するが、ブロック制運賃の料金設定については、各タクシー事業者が自由に設定するものとする。これまで同一地域同一運賃で差異化の図り辛かったタクシー業界に経営努力を促す仕組みになっている。

第2節 政策の狙い

本政策の受益者は「優良タクシー事業者」「利用者」「神戸市」の 3 者であると考えている。2 節では本政策の狙いと、期待される効果について記述していく。

第1項 受益者「優良タクシー事業者」

この地域交通振興カードの機能で最も優れた点は、利用者が「よりよいタクシー事業者」を選択できるという点である。従来のタクシーの需要は概して突発的なものであり、タクシー需要が発生すると「すぐに」利用したいという即時性がある。加えて、タクシー運賃の価格の弾力性は低い水準である(マクロデータモデルでの推計では運賃の1割の変動で7%の需要変化であり、価格弾力性は0.7である。選択モデルでの推計では運賃の1割の変動で約10%の需要変化であり、価格弾力性は1.0である。マクロモデルについては、タクシー運賃の過去の変動幅である1~2割程度の範囲内での信頼性はあるが、それ以上の運賃の変動はモデル推定でのサンプルの範囲外であるため信頼性が低くなることに留意する必要がある。<sup>29)</sup>。これらのことからタクシー事業者の選択はほとんどされない傾向にあり、ほとんどのタクシー需要者は偶然通りかかった「流しタクシー」を捕まえるか、道路脇に停まっている「待ちタクシー」を探して乗車している。すなわち、どれほど優良な接客サービスを提供しようと、どれだけ低価格で輸送サービスを提供しようと、通常のタクシー需要にはそれほど関係がないのである。このように、従来のタクシー業界は経営努力の成果が現れにくい業界であった。

しかし、この地域交通振興カードは利用者に優れたタクシー事業者を選択する権利が与えられる。このシステムを採用すると、利用者はよりよいタクシー事業者を選択すると当然考えられるため、経営努力をする優良タクシー事業者にとっては利用者増大、社のイメージアップにもつながる。逆に、経営努力に欠ける事業者も、新たなシェア獲得のために動き出すことが推測される。カードの有効期間も1ヶ月の短期間であるため、シェアの奪い合いが予想され、競争原理がタクシー業界に盛り込まれ、以前の規制緩和とは違ったアプローチでタクシー業界全体における経営効率化、優良サービス化が図れるのである。

## 第2項 受益者「利用者」

この政策の主なターゲットは「交通弱者である高齢者」である。今まで高額なタクシー料金のために、鉄道や市営バスなどでクリニックに通っていた高齢者は、乗り換え、乗り継ぎを余儀なくされてきた。デマンド型乗合タクシーが実現されると、利便性は確実に上がる。自宅からクリニックまでのドアトゥドア輸送が可能になるため、乗り換え、乗り継ぎの手間が省ける。特に神戸市は坂道が多く、交通手段を持たない高齢者にとっては自動車による移動が喜ばしい。格安でタクシー移動が可能になれば、一定の需要が見込めることは確実であろう。

## 第3項 受益者「神戸市」

神戸市は大変な財政難に直面している。国からの地方交付税交付金や多額の助成金に頼った財政は安定的であるとは言えず、新たな民間需要の創出と更なる経費削減が求められていることは3章でも述べたとおりである。

ここで神戸市の大動脈である交通インフラの1つ、神戸市営バスに着目する。当事業は85路線中64路線で赤字を計上し、黒字化のために人件費等の削減に動いてはいるが、依然として経営圧迫状況は打破出来ていない。しかし、南北に坂道が続く神戸市の地理的状況を考慮すると、神戸市営バスの存在は不可欠であるといえる。また、敬老バス制度に係る取組みとして「敬老無料乗車券」を交付するなど、交通弱者に対しての働きかけもなされており、公共交通機関としての役割を果たしている。

高齢社会の将来を見据えると、デマンド型乗合タクシー事業を神戸市に導入することは十分に価値があると言える。そして、われわれの提案する民間デマンド型乗合タクシー事業は神戸市の財政をそれほど圧迫するものではないと考えている。1節でも述べたように、神戸市が請け負う事業は窓口業務、販売業務、譲渡業務の3業務であり、ランニングコストは

<sup>29)</sup> 内閣府委託調査 株式会社 企画開発『タクシー事業に係る価格変動及び価格弾力性に関する調査分析』  
2. タクシー事業に係る価格変動及び価格弾力性に関する分析 平成20年3月 より抜粋

人件費以外に大きな支出はない。導入費用は民間タクシー事業者が負うことになるが、希望があれば神戸市からの無利子融資という形を考えている。信用リスクの問題もあるが、公営デマンド型乗合タクシーを導入する場合とは違い、予約システム等の既存ストックを持つ民間に委託するので、融資額も比較的抑えることができると推測している。

また、市営バスと競合する可能性もないと考えている。民間デマンド型乗合タクシーは定期カードを購入しないと乗車できないことから、一種の会員制サービスであること、タクシー稼働率の低い時間帯(午前 10 時から午後 15 時)に限った運行であること、目的地がクリニックに限られていること、ターゲットが交通弱者である高齢者のため、「敬老無料乗車券」を交付している市営バスの高齢者乗車率が減少しても大きな問題にならないことが理由として挙げられる。そのため市営バスの赤字が当事業によって更に膨らむことはほとんどないと考えられる。

## 第3節 分析

先行研究によると、現時点で既存のデマンド型乗合タクシー事業は概ね成功を収めており、現状分析から神戸市においても一定の需要が見込めると判断した。従ってこの節では、本政策に実効性を与えるため、得られたデータを分析し、本政策に係る「地域ブロックの分割方法」について論理的に考え決定していく。また、1 章で述べた「61」という地域ブロック数は、この節の分析に基づくものである。

### 第1項 ブロック運賃制導入における基本的な考え方

われわれが提唱する「デマンド型乗合タクシー事業におけるブロック運賃制」は、その性質からいくつかの課題を有している。中でも特に考慮しなければならないポイントは、「タクシー事業者が損失を被ることのないシステムの構築」と、「市民がデマンド型乗合タクシーを利用したいと思える料金の見極め」である。

公営の場合、デマンド型乗合タクシー事業の赤字は自治体が補填するシステムであったため、多少の赤字が計上されることは黙認されていたが、民間が運営するとなるとそうはいかなくなる。赤字は補填されることはなく、その事業は垂れ流しの不良事業となり、タクシー事業者の経営を直接圧迫することになるからである。ゆえに、民間デマンド型乗合タクシー事業は、公共性を有しつつもビジネス価値のある事業でなければならない。

そして、市民にデマンド型乗合タクシーを利用するインセンティブが与えられなければ、ビジネスとして成り立たない。またこの場合、利用動機となりえるのは経済的インセンティブ以外にはありえない。低料金でドアトゥドアの利便性が得られなければ、従来の電話予約タクシー事業と差別化が図れず、デマンド型乗合タクシー事業の利点が消失するからである。従って、市民のデマンド型乗合タクシー事業需要が十分に呼び起こせる料金を設定することも、本政策を推進するにあたり、極めて重要になってくる。

### 第2項 地域ブロック分割方法

前項の考え方に基づき、論理的にブロック運賃制度を組み立てていく。まず前提として、「市民が利用しやすい料金」を設定しなければならない。しかし、料金設定は各事業者が自由に行えるシステムでなければ、価格競争を促すことができず、「各タクシー事業者に競争インセンティブを与える」という目的から脱する。

ここで、先行研究を参考にする。この報告書によると、ほとんどの自治体が公営デマンド型乗合タクシーの運賃を一律 300 円に設定している。どのような理由から 300 円と設定し

たかは分からないが、同報告書のアンケート調査<sup>30</sup>によると、ほぼ全ての自治体で、運賃を「安い」または「やや安い」と感じた人が、全体の 9 割以上を占めている。この結果から、われわれは「300 円程度の運賃であれば、デマンド型乗合タクシーの需要は呼び起こせる」と判断した。

神戸市内において、タクシーの自動認可運賃の上限額(初乗り運賃の最高値)は中型で 660 円であり、距離制運賃に限定すると(一般的には時間距離併用制運賃であることを無視すると)ワンメーターで 1,8km まで走ることができる。また、1 章でも述べたとおり、タクシーの初乗り運賃は総括原価方式で計算されているため、これ以上値下げすることはできないと考えられる。

運賃 300 円では赤字事業となる。そこでわれわれは募集型企画旅行(パッケージツアー)の仕組みに着目した。募集型企画旅行とは旅行会社があらかじめ旅行プランを企画し、参加者を募る形式で催行される旅行のことである。旅行会社が宿泊先や交通機関など、企画された旅行に必要な商品を特定の時期に大量に購入するため、格安で催行可能な旅行として注目されている。この旅行のポイントは、「最低催行人数」が定められているという点である。この最低催行人数が確保されないと、旅行運営資金が集まらず、旅行会社は赤字を出すことになるため、キャンセルされる場合がある。タクシーの乗り合わせ機能を活用できれば、このシステムが構築できる。1 人につき 300 円の運賃を、3,4 名から得ることができれば、約 1000 円の運営資金が得られる。1000 円で走行可能な距離は約 3km であり、地域ブロック分割の一定の目安となる。乗り合わせは同一の地域ブロック内に限定させ、乗り合わせのための移動を最小限に抑えることも必要である。

図 5-3

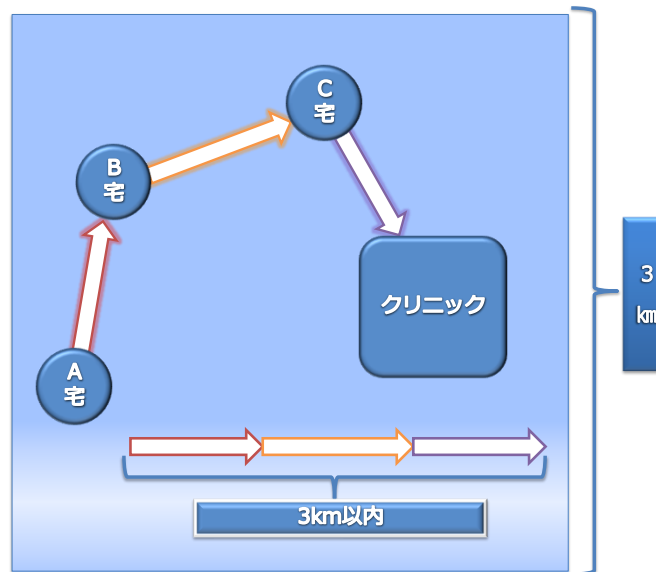


図 5-3 は同一地域ブロック内移動のイメージ図である。図上の矢印が移動距離を表している。この移動距離の合計が 3km 以内に収まるのが望ましいと考えられる。この地域ブロックが小さすぎると、ブロックを跨って移動することが多くなり、料金体系が複雑になる。また、地域ブロックが大きすぎると、1 業務あたりの総走行距離が目安の 3km を大きく超えてしまい、タクシー事業者の赤字が発生してしまう可能性が大きくなる。我々はおよそ縦横 3km の 9 平方 km の地域ブロックが適当であると推定した。神戸市の面積は 544.56 平方

<sup>30</sup> 先行研究 国土交通省東北運輸局『IT を活用したデマンド型乗合タクシーの導入事例分析調査報告書』(平成 17 年 3 月) p73 図表 3-8 料金の評価



km<sup>3</sup><sup>1</sup>であるため、9 平方 km の地域ブロックは約 61 ブロックできる。61 ブロックならタクシー事業者も十分料金の設定は可能であり、利用者からしても自宅のある地域ブロックから、目的地の地域ブロックまでの料金を確認するのも容易であると考えられる。

行政は神戸市全域をおよそ 61 ブロックに分割し、各タクシー事業者は 1 人あたりの運賃を自由に設定する。価格を自由に定めることができるため、ここで初めてタクシー業界に自由競争環境が発生することになる。このデマンド型乗合タクシー事業においては、同一地域同一運賃という一種の価格カルテルは禁止されるため、価格競争が生まれ、経営可能なかぎりの低価格な運賃設定がなされると予想される。こういった論理から、同一地域ブロック内輸送においては、およそ 300 円強の運賃で運行が可能だと考えている。また、乗り合わせた市民の目的地は同じ地域ブロックであるので、地域ブロックを跨って発生する料金も、複数乗り合わせることを前提にした(つまり、複数で運賃を割り勘できると仮定した)定価での価格設定が可能である。

ただし、利用者が 1 人や 2 人であり、募集型企画旅行でいうところの最低催行人数を満たさなかった場合、赤字を出してしまうことになる。しかし、交通インフラは公共性の強いものであり、安定的に供給される必要性があるため、旅行のように人数が集まらなかったからといって容易にキャンセルできるものではない。こうした赤字リスクもあるが、地域交通定期カードはそのリスクを調整することができるものである。シェアを多く獲得し、毎便安定的に乗り合わせが可能な事業者であれば、地域交通定期カードの販売額を低めに設定することが可能であり、安定的な乗り合わせが難しい場合、カードの販売額を高めを設定し、乗り合わせ募集の失敗による赤字リスクを補うことができる。この場合、サービスが優良であったり、低価格での送迎が可能であったりと、経営努力によってシェアの獲得実績は大きく左右されることになる。したがって、これまで経営努力をしてきた事業者としてこなかった事業者で、導入初期のシェア獲得に大きな差ができてしまうことが予想される。本政策の導入においては、各事業者に前もって告知し、経営努力のために導入を猶予する時間を与える必要があることから、段階的に実現させる必要がある。

以上の論理的考察から、神戸市においては約 61 ブロックの地域ブロックが望ましく、本政策は段階的な導入が必要であることが示された。

## 第4節 本政策の導入にあたって

前節では、段階的な導入が必要であると述べた。この節では、本政策の導入が決定したと仮定して話を進め、導入準備期から事業委託完了期まで、時系列で追いながら導入にあたって留意すべき事項を確認していく。

### 第 1 項 導入準備期

行政がまず行わなければならないのは、「タクシー事業者への告知」と「デマンド型乗合タクシー手続きに係る 3 業務課(仮)の設立」、「タクシー事業者への融資」そして「地域ブロック分割」である。全て前述の事柄ではあるが、タクシー事業者に改めて経営努力を促し、準備期間をできるだけ長く与えなければならないため、事業告知は決定後すぐに行わなければならない。もちろん、利用者を確保するために市民への働きかけも行うべきである。

3 業務については、タクシー事業者の負担を軽減させ、当事業について利用者の理解を得るため、導入にあたっては 3 業務を行政が行う必要がある。設立する可能性がある神戸市

<sup>31</sup> 神戸市 HP 市域変遷図 <http://www.city.kobe.lg.jp/information/about/energy/rekishi/index.html>

の組織を挙げるとすれば、「産業振興局」と「交通局」の2組織が考えられるが、交通局は市バス運営等、公共交通機関の経営、推進を図っており、「民間完全委託」を最終目標に掲げる当事業の運営を任せるには適当でない。産業振興局は中小企業の支援等、地域産業の活性化を図る組織であり、最も適当であると考えられるため、ここに3業務課(仮)を設立する。

ほとんど全てのタクシー事業者は既に電話予約サービスを取り入れており、既存の設備で対応できるものは対応し、新たにインターネット予約サービスを受けたい等の希望がある場合は、容易に行政から融資できるようにする。例えば、当事業に参加することを条件に、神戸市挑戦企業支援資金融資の事業拡張転換資金を活用した場合、年利1.2%を無利子にすることなどが考えられる。

地域ブロック分割が最も難しい課題である。9平方kmの地域ブロックが望ましくはあるが、クリニックの偏在や、ターゲットである交通弱者の偏在を考慮した上で、多少幅を利かせた柔軟なブロック分割が求められる。決定にあたっては、高齢者比率や実地調査による自動車を運転した場合のアクセス時間計測、距離計測、また、地図上でのクリニックの位置確認が重要になる。

その他、「現在禁止されている乗り合い行為について、当事業を扱う車両に限って許可する」という制度改革や、慣れない乗り合い制度を浸透させるPR活動などが必要になると考えられる。

#### 第2項 試験導入期・導入初期

試験導入期は、行政は緻密なアンケート調査をとり、民営デマンド型乗合タクシーの需要分析を行い、一般に向けて公開する。本政策は、公共性を持つ事業なので、事業者独自のマーケティング調査に任せるばかりでなく、試験導入期から導入初期には行政も分析に参加し、事業者の負担を軽減する措置を講ずるべきである。

#### 第3項 事業委託完了期

デマンド型乗合タクシー事業がある程度軌道に乗り始めると、完全民間委託の段階に入る。産業振興局が請け負ってきた3業務も可能であれば民間に移譲し、利用者は直接地域交通振興カードを当該タクシー事業者から購入できるようにする。そうすることで、例えば有効期限が1ヵ月と限定していた定期カードに併行して、有効期限1年間の定期カードを販売したり、クリニックに限定していた目的地に、金融機関や公共施設等の目的地を追加したりと、利用者のニーズに合わせたサービスが幅広く提供できるようになる。事業委託が完了した後も、行政はそうした民間の動きに同調した新たな政策を実現できるように、タクシー業界を引き続き見守っていくことが重要となる。

## 第5節 終わりに

本稿では、現状分析から生まれた問題意識に基づき、「タクシー業界の刷新」を目的として「民営デマンド型乗合タクシーの実現化」を政策として提言した。そのために、「地域交通振興カード」の発行や、「ブロック運賃制」の導入など、これまでにない新たな手法を提案してきた。これらは全く実現可能性のないものではない。官民の緊密な連携と利用者のデマンド型乗合タクシー事業への理解を得ることができれば、本政策に期待された効果を必ず発揮し、神戸市に留まらず全国のあらゆるケースに応用できると考えている。

世界的な景気減退が叫ばれる今、本政策が日本に新たな活力を生み出す一助となることを期待する。



# 先行論文・参考文献・データ出典

---

## 《先行論文》

国土交通省東北運輸局(平成 17 年 3 月)「IT を活用したデマンド型乗合タクシーの導入事例分析調査報告書」

## 《参考文献》

国土交通省 報道発表資料

『特定地域における一般乗用旅客自動車運送事業の適正化及び活性化に関する特別措置法(タクシー適正化・活性化法案)について』別紙

<http://www.mlit.go.jp/common/000032539.pdf> 2011.11.3

全国ハイヤー・タクシー連合会 HP

<http://www.taxi-japan.or.jp/content/?p=article&c=106&a=10> 2011.11.3

日本総研HP <http://www.jri.co.jp/page.jsp?id=6953> 2011.11.11

内閣府 平成 23 年版 高齢社会白書(全体版)『平成 22 年度 高齢化の状況及び高齢社会対策の実施状況第 1 章 高齢化の状況 第 1 節 高齢化の状況(2) 将来推計人口でみる 50 年後の日本』

<http://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2011/zenbun/html/s1-1-1-02.html>

2011.11.11

内閣府 平成 23 年版 高齢社会白書(全体版)『平成 22 年度 高齢化の状況及び高齢社会対策の実施状況第 2 節 高齢者の姿と取り巻く環境の現状と動向 1 高齢者の家族と世帯(1) 高齢者のいる世帯は全体の 4 割、そのうち「単独」・「夫婦のみ」世帯が過半数』

<http://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2011/zenbun/html/s1-2-1-01.html>

2011.11.11

内閣府 平成 23 年版 高齢社会白書(全体版)『平成 22 年度 高齢化の状況及び高齢社会対策の実施状況第 2 節 高齢者の姿と取り巻く環境の現状と動向 1 高齢者の家族と世帯(2) 子どもとの同居は減少し、諸外国と比べ別居している子どもの接触頻度が低い人が多い』

<http://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2011/zenbun/html/s1-2-1-02.html>

2011.11.11

内閣府 平成 23 年版 高齢社会白書(全体版)『平成 22 年度 高齢化の状況及び高齢社会対策の実施状況第 2 節 高齢者の姿と取り巻く環境の現状と動向 1 高齢者の家族と世帯(3) 一人暮らし高齢者は増加傾向にあるも一人で過ごすことには不安を感じている』

<http://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2011/zenbun/html/s1-2-1-03.html>

2011.11.11

(社) 兵庫県タクシー協会『神戸・阪神地区における運賃改定実施による労働条件の改善状況について』

<http://www.hyogotaxi.or.jp/img/jyouken.pdf> 2011.11.14

神戸市 『市バス路線別経営状況』

<http://www.city.kobe.lg.jp/life/access/transport/kotsu/gaiyou/zaisei/img/rosen22.pdf>

2011.11.15

神戸市交通局 『交通事業を取り巻く社会経済情勢 および 神戸市交通事業の現状』

<http://www.city.kobe.lg.jp/information/project/traffic/stepup/img/puranhonbun1.pdf>

2011.11.15

内閣府委託調査 株式会社 企画開発『タクシー事業に係る価格変動及び価格弾力性に関する調査分析』2.タクシー事業に係る価格変動及び価格弾力性に関する分析 平成 20 年 3 月

<http://www.caa.go.jp/seikatsu/koukyou/data/20data/2003-7-itaku.pdf> 2011.11.15

## 《データ出典》

国土交通省『ハイヤー・タクシー事業者数』

<http://www.mlit.go.jp/common/000147690.pdf> 2011. 11. 10

国土交通省『ハイヤー・タクシーの車両数と輸送人員』

<http://www.mlit.go.jp/common/000147689.pdf> 2011. 11. 10

国土交通省『自動車統計年報』総括表(3)輸送人員

<http://www.mlit.go.jp/k-toukei/06/annual/S3.xls> 2011. 11. 10

全国ハイヤー・タクシー連合会

『タクシー運転手の賃金・労働時間の現況 22 年』p8 第 5 表

[http://www.taxi-japan.or.jp/pdf/toukei\\_chousa/tingin22.pdf](http://www.taxi-japan.or.jp/pdf/toukei_chousa/tingin22.pdf) 2011. 11. 9

国土交通省 報道発表資料『タクシー事業に係る運賃制度について』資料 5 p3

<http://www.mlit.go.jp/common/000041690.pdf> 2011. 11. 3

国土交通省 報道発表資料『タクシー事業に係る運賃制度について』資料 5 p21

<http://www.mlit.go.jp/common/000041690.pdf> 2011. 11. 3

神戸市 『第 87 回神戸市統計書 10 陸上運輸・空港 10-8 タクシー輸送状況』

<http://www.city.kobe.lg.jp/information/data/statistics/toukei/toukeisho/87data/87-10kotudoro.xls> 2011. 11. 13

神戸市『第 86 回神戸統計書 18 保健衛生「医療施設及び病床数」』

<http://www.city.kobe.lg.jp/information/data/statistics/toukei/toukeisho/86data/86-18hoken.xls>

2011. 11. 16

神戸市『統計でみるこうべ No. 52 「国勢調査でみる神戸市の高齢者について」』

<http://www.city.kobe.lg.jp/information/data/statistics/toukei/toukeidemiru/data/miru61.pdf>

2011. 11. 11

神戸市『敬老優待乗車制度（敬老パス）の低所得者対策および高頻度利用者対策について』

[http://www.city.kobe.lg.jp/life/community/advanced/syakaisanka/yutai/keirou\\_hinndo.html](http://www.city.kobe.lg.jp/life/community/advanced/syakaisanka/yutai/keirou_hinndo.html)

2011. 11. 14

経済 BANK 世界経済の統計&動向サイト 『神戸市経済財政基本情報（2008年度版）』

<http://www.keizai-bank.com/shicho/1163.html>

2011. 11. 13

『全国の都市の財政 財政力指数：神戸市（兵庫県）；兵庫県神戸市の財政 財政力指数』

<http://city.eek.jp/Zaisei/28/28100/>

2011. 11. 13

神戸市 『神戸市の財政状況「地方交付税収入の他都市比較」』

<http://www.city.kobe.lg.jp/information/about/financial/aramashi/yutakanasouzou/h17/4-4.html>

2011. 11. 15

神戸市 『神戸市の財政状況「歳入に閉める市税収入の割合」』

<http://www.city.kobe.lg.jp/information/about/financial/aramashi/yutakanasouzou/h17/4-1.html>

2011. 11. 15

神戸市 『神戸市の財政状況「市民一人当たり市債残高の他都市比較」』

<http://www.city.kobe.lg.jp/information/about/financial/aramashi/yutakanasouzou/h17/4-1.html>

2011. 11. 12

神戸市 『神戸市の財政状況「市民一人当たりの市債残高（一般会計）と起債制限比率・実質交際費比率」』

<http://www.city.kobe.lg.jp/information/about/financial/aramashi/yutakanasouzou/h17/4-3.html>

2011. 11. 15

神戸市 『神戸市の財政状況「プライマリーバランスの他都市比較」』

<http://www.city.kobe.lg.jp/information/about/financial/aramashi/yutakanasouzou/h17/4-4.html>

2011. 11. 15

神戸市 HP 『市域変遷図』

<http://www.city.kobe.lg.jp/information/about/energy/rekishi/index.html>

2011. 11. 16