

# セダン型タクシーを活用した地域公共交通の有効性

## —愛知県江南市いこまいCARを事例に—\*

### Effectiveness of Regional Public Transportation that uses Sedan Type Taxi Cab

#### —Case study on ‘Ikomai Car’ in Konan City, Aichi—\*

磯部友彦\*\*

By Tomohiko ISOBE\*\*\*

#### 1. はじめに

バス車両を用いた地域公共交通が各地で導入されているが、少量の需要への対応や狭い道路での輸送の場合には、タクシー車両の活用も有効である。高齢者や障害者の乗降を容易にするようなタクシー車両の開発がすすめられているが、ここでは、既存のセダン型タクシーを活用した地域公共交通(愛知県江南市・いこまいCAR)の事例を紹介し、利用者数実績、アンケート調査結果に基づいて、その有効性を考察する。

#### 2. 江南市のコミュニティタクシー「いこまいCAR」の経緯

愛知県江南市は濃尾平野の北部、木曽川の南岸に位置し、東西 6.1km、南北 8.8km、面積 30.17km<sup>2</sup>の市域を有する。総人口は 101,774 人(平成 20 年 3 月 31 日現在)で、うち高齢者人口は 20,218 人(19.9%)である。中部圏の中心都市である名古屋市から 20km 圏内にあること、東名、名神高速道路や中央自動車道、東海北陸自動車道にも近いこと、名鉄犬山線江南駅、布袋駅を有することなど、地理的条件や交通の便にも恵まれており、人口も増加傾向にあり、住宅都市として都市化が進んでいる。

江南市ではモータリゼーションの影響による公共交通利用者減の結果、従来からの路線バスが平成10年から相次いで廃止された。そのため、市民や議会等から高齢者等の交通弱者の移動手段を確保するよう強い要望があった。しかし、市側は直ちに廃止代替路線の運行には踏み切らなかった。実は、市では平成8年度に「福祉施設送迎車両運行試行事業」として市周辺部の養護老人ホームと路線バスの発着回数の多い江南団地との間に9

人乗りワゴン車の運行を実施した経験があったが利用者は少なかった。このことが巡回バス方式の運行は採算性の観点から慎重にならざるを得ないと市の関係6課の検討会で判断された。

その中で、官民によるタクシー車両を利用した新しい交通システムの研究が平成12年12月に開始され、平成14年1月よりタクシーの空車を利用した乗合型タクシー試行運行(貸切旅客自動車運送事業による乗合旅客運送許可)が始まった。「行きましょう」という意味の地元言葉「いこまいか」から「いこまいCAR」と名付けられた。幹線4コース、支線4コースがあり、いずれも毎日8時30分から17時までの間に、1時間に上下各2便運行される(日当たり各コース上り17便、下り17便)。3~500m間隔に乗り場が設置された。利用状況やアンケート調査による運行コースの見直しがなされた。平成15年度の利用率は、幹線で0.92人/便、支線で0.21人/便、運行経費(市負担金)は、幹線で300円/人、支線で1,775円/人となり、支線の継続は困難とされた。平成16年10月より本格運行が幹線のみで開始された。料金はコース毎に1人1乗車100円で乗り換えの場合は、さらに100円が必要である。小学校入学前のこどもは無料(ただし保護者同伴)である。

平成 19 年 7 月に江南市地域公共交通会議(以降、「会議」と省略)が設置された。この最初の議案が「いこまいCAR(予約便)」の試行運行の審議であった。以下にこの新しい交通システムの発想経緯、仕組みについて紹介する。

民間路線バスのルートと 4 コースから成るいこまいCARのルートは、市域の約 53%(約 16km<sup>2</sup>)をカバーするだけで、残りの市域は公共交通空白地域(以降、「空白地域」と省略)である。自家用車等の移動手段のない市民に対する移動支援が不十分である。支線コースの復活も費用対効果の視点から困難であり、ルート方式による運行には限界がみられる。

一方で、福祉タクシー料金助成券(対象は 85 歳以上の高齢者、重度心身障害者等)、社会福祉協議会移送サービス(対象は単独移動困難者)、福祉有償運送(対象は身体障害者更生援護施設ぐるみの里の利用者の自宅・施設間の送迎)、市町村運営有償運

\*キーワード：地域公共交通，コミュニティタクシー，デマンド方式，いこまいCAR，江南市

\*\*正会員，工博，中部大学工学部都市建設工学科  
(〒487-8501 愛知県春日井市松本町1200  
TEL：0568-51-9543 FAX：0568-51-1495  
E-mail：tomohiko@isc.chubu.ac.jp)

送(対象は江南市在宅障害者ディサービス施設「あゆみ」の利用者の自宅・施設間の送迎)などがあるが、利用者と運行範囲が制限されており、空白地域を解消できる状況にない。

また、一般タクシーは、空白地域に対応できるが、利用者側の負担金額の大きさを考えると、気軽に何度も利用することに躊躇する市民も多い。

そこで、既存のいこまいCARと同様にセダン型のタクシーの空車車両を活用して、これをデマンド方式により空白地域での移動を可能とし、さらに、利用料金はタクシー運賃の半額(残りの半額分は市負担)とする「いこまいCAR(予約便)」(以降、「予約便」と省略)が発案された。従来のルート方式は「いこまいCAR(定期便)」(以降、「定期便」と省略)と呼ぶことにした。予約便の概要を表1に示す。

表1 いこまいCAR(予約便)運行概要  
(初年度の内容、現在の内容は江南市HP<sup>4)</sup>参照)

運行日	毎日 (年末年始、悪天候時お運休)
車両数	4社 64台
運行時間	8:15~17:00
利用料金	一般乗車 タクシー料金の2分の1 乗合乗車※ タクシー料金の3分の1 (最低料金300円、発着地別の簡便な料金表を用意) ※乗合とは、運行経路が同じような利用者がある場合、事前に各利用者にご連絡し、市の配車(事務はタクシー事業者に委任)により、タクシー車両を貸し切って、2件以上の利用者を乗り合わせる事
利用方法	1. 利用者登録: 市民サービス課に利用者登録票を提出。登録内容はタクシー会社に提供。 2. 利用予約: 利用を希望する日の2日前までにタクシー会社(市内の4社)へ直接電話予約。「いこまいCARの予約」を告知。非登録者も同乗可。 3. 予約内容: 利用日時、利用人数、利用目的、往復利用の場合は復路の内容。

さて、地域公共交通会議では、利用者や利用地域を限定しないデマンド方式は既存のルート方式の路線バスなどの利用者を奪うのではないかという意見があった。予約便は乗合タクシーではない(乗合の考え方は表1中に記す)ので、会議での同意を必要とはしない。そこで会議としては市側の事業の報告として受け止めるが、利用状況調査の実施と今後の会議での成果報告を市側に約束させた。

なお、平成20年5月に市内の2病院の統合による江南厚生病院の新設開院により、名鉄布袋駅から名鉄江南駅を経由して、江南厚生病院までをルートとする民間路線バスが同年4月から新設され、それに伴い、定期便路線が一部廃止及び変更された。

### 3. いこまいCAR(予約便)の利用状況

#### (1) 市による調査

予約便の運行目的は定期便の補間的なものであるが、次の5つがあげられる。①既存の公共交通や福祉施策では対応しきれない交通弱者の移動支援、②公共交通空白地域の解消、③効率的な地域公共交通体系の構築、④外出機会の創出、支援、⑤地域経済の活性化である。

市では、予約便の利用状況を継続的に調査している。以下は、会議(平成20年1月29日、8月29日開催)での報告内容である。

#### (2) 利用状況

市では、予約便利用者の登録状況、利用状況を把握している(表2)。平成20年7月末時点(10ヶ月間の実績)では、登録者1,500人、延べ利用便数6,997回、延べ利用者数8,292人(1便当たり1.19人)となっている。

年齢別の登録状況は、64歳以下が21.9%に対して、65~84歳が77.1%、85歳以上が1.0%であり、利用便数(予約回数と解釈してよい)でみると、65歳以上が94.8%を占め、高齢者の利用が圧倒的に多い。

表2 年齢階層別予約便利用状況(H19.10~H20.7)

年齢階層	①登録者数 (人) [%]	②延べ利用 便数(便) [%]	登録者1人あたり 利用便数(便/人) ②/①
~64歳	329[21.9]	361[5.2]	1.1
65~84歳	1,156[77.1]	6,458[92.3]	5.6
85歳以上	15[1.0]	178[2.5]	11.9
合計	1,500[100]	6,997[100]	4.7

利用目的は、通院が70.1%、買い物6.5%、習い事4.2%、娯楽1.6%、見舞い1.1%、などとなっており、高齢者の行動を予約便が支援していることが伺える。

ここで、予約便の運行が路線バスの利用者を減らすという会議で出た懸念に対する調査結果を紹介する。調査は、運行開始(H19.10)から3ヶ月間に利用した者のうち、路線バスのバス停から約250m以内(つまり空白地域ではない)に居住する利用者に対して、実際に利用したときに他に利用可能な交通手段が存在したかどうかについて市職員が電話による聞き取りを実施した。延べ99人(実質は64人)の全ての対象者に確認が取れ、その結果(表3)、ルート方式からデマンド方式へ3%の逸走がみられた。一方、路線バスの乗客数の減少はなかった(ガソリン代の高騰によるバス利用者の増加という影響もあった)。このデータに基づき、会議における結論としては、この時点では路線バスへの悪影響はないが、今後とも調査が必要であるとされた。

表3 ルート方式からデマンド方式への逸走率

(公共交通利用可能地域の対象者)

利用月	登録者数*	利用者数 ①	利用便数				ルート方式からの逸走率 (③+④) / (③+④+⑤)
			他に利用可能な手段 なし ②	バス ↑ ③	定期便 ④	左記以外 ↑ ⑤	
H19.10	214	23	4	0	1	74	0.01
H19.11	276	36	10	2.5	3	131.5	0.04
H19.12	285	40	14	3.5	0	171.5	0.02
延べ計		99	28	6	4	377	0.03

\* 各月末時点 † 端数は複数回答を案分した結果

#### 4. 市民アンケート調査

##### (1) 市民アンケート調査の実施

江南市の市民が「いこまいCAR」に対してどのような意見を持っているのか把握するために市民アンケート調査を筆者らが実施した。利用者・非利用者それぞれのいこまいCARに対する評価を調べることで、問題点や改善点を見出し、今後のコミュニティ交通事業のあり方を考える。また、予約便が空白地域の解消に役立っているのか否かを検証する。

アンケートの内容は、個人属性、いこまいCARの認知度・利用頻度・必要性などである。調査対象地域の選定は、江南市内全域から空白地域を探し出し、その中で5つの地域を選定し、また、空白地域と公共交通が便利な地域(公共交通サービス地域、以降、「サービス地域」と省略)を比較できるように路線バスが走っている2つの地域も選定した。調査票は平成20年12月にポスティングにより1,000部(空白地域600部、サービス地域400部)を配布し、郵送により回収した。有効回収数は180部(回収率18%)であった。回答者は男性40%、女性60%であり、年齢構成は39歳以下が18%、40~59歳が39%、60~79歳が37%、80歳以上が10%である。なお、空白地域からは140件(構成比78%)、サービス地域から40件(構成比22%)の回答を得た。

##### (2) 認知度・利用状況

いこまいCARの認知度を調査した結果、定期便では95%が、予約便では37%が知っていると答えた。過去も含めた利用経験者は、定期便では17%、

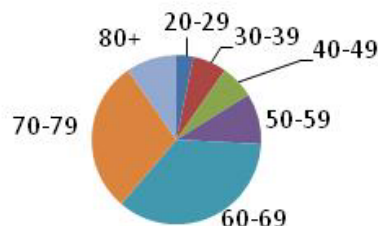


図1 定期利用者年齢分布

予約便においては1%であった。

##### (3) 定期便利用者の年齢分布

定期便の利用者の年齢分布(図1)をみると、ほとんどが50歳以上の高齢者である。特に多いのが60歳代、70歳代で、高齢者の外出する機会を支援していることが分かる。

##### (4) 定期便の非利用者の非利用理由

定期便を認知していて非利用の人に対して利用しない理由を調べた(図2)。最も多い理由は「自分で車を運転する」ので不要ということであった。次いで、「近くに停留所がない」、「行きたい所こいかない」、というものであった。「時刻表やルートがわからない」ということや「いこまいCAR自体がわからない」という理由も15%(172人中の26人)ほどであった。

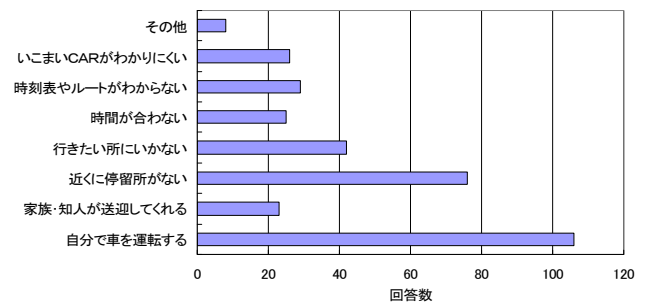


図2 定期便の非利用理由(複数回答、単位:人)

##### (5) 予約便についての認知度

予約便の認知度を年齢別(図3)、地域別に分析した。高齢者になるほど予約便の認知者の割合は高くなる。地域別にみるとサービス地域では認知度が45%であるのに対し、空白地域では35%と低い。予約便は空白地域の解消を目的としているが、認知度の点からは達成されていない。

##### (6) 予約便の必要性

定期便の利用経験の有無別に予約便の必要性を聞いた(図4)。定期便利用有無に関わらず、80%を超える人々が必要であると考えている。定期便利用経験者では、今後利用したいという回

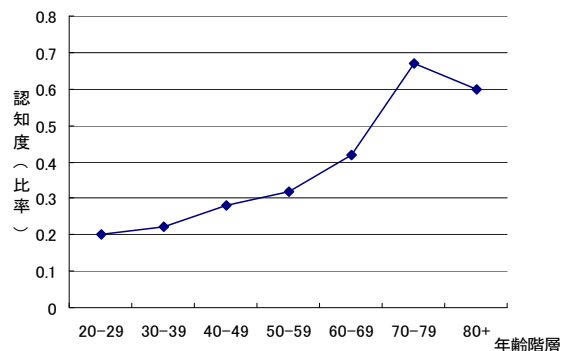


図3 年齢別の予約便認知度

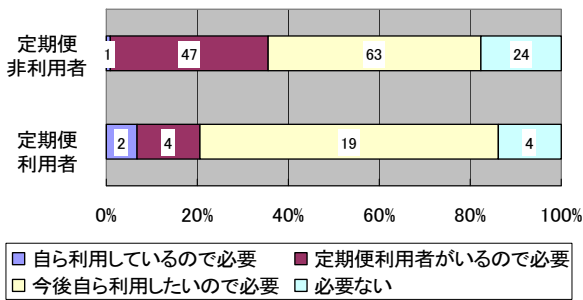


図4 定期便利用有無別予約便の必要性(数値は回答件数)

答は60%を超えている。

年齢階層別に予約便の必要性をみると(図5)、高齢になるほど利用してみたいという回答が多くなり、高齢者の社会参加の促進に役立つと期待できる。しかし、地域別でみると(図6)、空白地域では、サービス地域よりも必要性が低い。

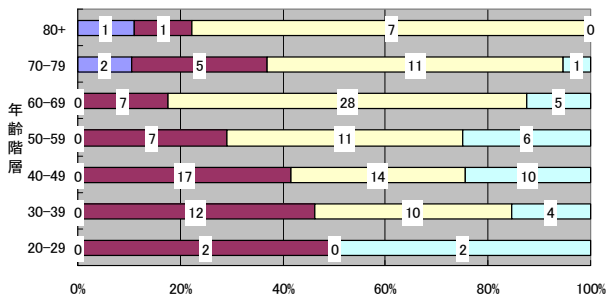


図5 年齢階層別予約便の必要性(数値は回答件数)

(凡例は図4と同じ)

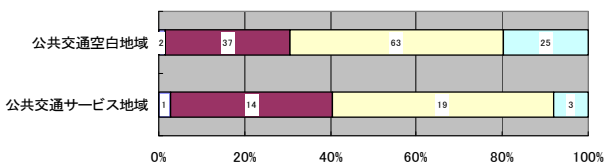


図6 地域別予約便の必要性(数値は回答件数)

(凡例は図4と同じ)

## 5. 考察とまとめ

コミュニティ交通は様々な方法で全国に広まっており、その必要性は高いといえる。しかし、どの地域においても、コミュニティ交通を導入するには、それぞれの地域にあったニーズを把握し、利便性と採算性を検討することが大前提といえる。2006年に道路運送法が改正され、地域のニーズに応えた、新たな地域交通が開発されてきた。本研究で取り上げた愛知県江南市のいこまいCARも、既存のタクシー会社のセダン型タクシー車両を利用した新たなコミュニティ交通である。定期便、予約便のそれぞれに導入目的を持っているが、今回の分析結果からは

完全には達成されていないといえる。その理由を考察する。

「定期便の利用者・非利用者別の分析」では高い認知度と比べて利用者の数は少なく、江南市民にとっての足となっているとはいえない。その理由として市民の生活において地域公共交通そのものへの依存度が低いことがあると思われる。自動車社会となった今、多くの市民が移動手段として自家用車を使い、公共交通に依存していない。また、公共交通路線網の粗いことから限られた地区の人しか利用できない。そのような中で、導入目的にあるように高齢者に限ってみると、高齢者の利用者や公共施設への移動手段として効果があるといえる。

「予約便の認知度の分析」では、認知度は高齢者になるほど上がっているが、その値も6割程度しかなく、「既存の公共交通や福祉施策では対応しきれない交通弱者の移動支援」としては物足りない。地域別にみると、既に路線バスや定期便の走っているサービス地域では認知度が高いが、逆に空白地域では認知度は低い。これでは「公共交通空白地域の解消」という予約便の導入目的の達成には程遠い状況である。

しかし、「予約便の必要性の分析」においては、予約便を必要とする回答が80%を超え、今後自ら利用したいという回答も50%を超えた。年齢階層別にみた場合、高齢者になるほど利用してみたいという市民が増え、高齢者の社会参加の促進に役立つという期待が持てる。しかし、地域別にみたところ、認知度と同様に空白地域での必要性は低い。

以上のことから、現在のところ、予約便はルート方式の公共交通を補間する役目はあるものの、空白地域解消の役目はまだ現れていない。まず、認知度を上げる工夫が必要である。

【謝辞】本研究の遂行にあたり江南市生活産業部市民サービス課の皆様のご協力をいただいた。アンケート調査・分析では当時の卒研生の中川明德君に協力を得た。共に謝意を表す。なお、2章と3章で使用したデータは地域公共交通会議等で公開されたものを使用した。

## 参考文献

- 1) 江南市:生活産業部市民サービス課:江南市コミュニティ・タクシー「いこまいCAR(定期便)」、平成20年4月
- 2) 国土交通省:「地域公共交通の活性化・再生への事例集」事例55 江南市(愛知県) コミュニティタクシー「いこまいCAR」タクシー車両による高頻度・低コストでの巡回運行サービス、[http://www.mlitt.go.jp/sogoseisaku/transport/pdf/055\\_konan.pdf](http://www.mlitt.go.jp/sogoseisaku/transport/pdf/055_konan.pdf)
- 3) 江南市:いこまいCAR(予約便)試行運行事業計画(案)、平成19年度第1回江南市地域公共交通会議資料、平成19年7月
- 4) 江南市HP:いこまいCAR(予約便)、[http://www.city.konan.lg.jp/simin/ikomai\\_car/yoyaku\\_bin.html](http://www.city.konan.lg.jp/simin/ikomai_car/yoyaku_bin.html)