

都市部における深夜以外の乗合タクシーの利用意向について*

*Residents' intention for the use omni-taxi operated in daytime in urban area**

中條覚** 秋山哲男*** 山川仁**** 小澤達也*****

By Satoru NAKAJO** Tetsuo AKIYAMA*** Hitoshi YAMAKAWA**** Tatsuya OZAWA*****

1. はじめに

(1)研究の背景と目的

日本の既成市街地には、バス経営が成立するだけの人口集積がありながら、道路条件が悪いためにバスが運行されておらず、バス交通が不便な地域が多数存在する。本論は、このような地域に乗合タクシーを運行し、モビリティ向上を図る際に必要な基礎的情報、すなわちどのような運行条件であれば地域住民は乗合タクシーを利用するかを検討するためのものである。具体的には、①全国で運行されている乗合タクシーの現状を把握し、次にアンケート調査により②深夜に運行されている既存コース（吉祥寺コース）の満足度の評価、③深夜以外の時間帯に運行すると仮定した場合の利用可能性の検討を行う。

(2)アンケート調査概要

アンケート調査は、東京都三鷹市井の頭地域（図1）で実施した。その理由は、①道路整備が十分でなく、人口密度の高い市街地でありながらバス交通が不便である、②既に乗合タクシーが運行されており、乗合タクシーという交通手段の存在を知っている住民が多いと思われるためである。

アンケートは、郵便受けへの配布、郵送による回収を行った。配布数は4000部であり、有効回答数は515部（有効回答率13%）であった。アンケート回答者の性別は男44%、女56%であった。年齢は10歳代が18人（4%）、80歳以上が15人（3%）であり、20～70歳代は、70～100人（13～20%）ずつで

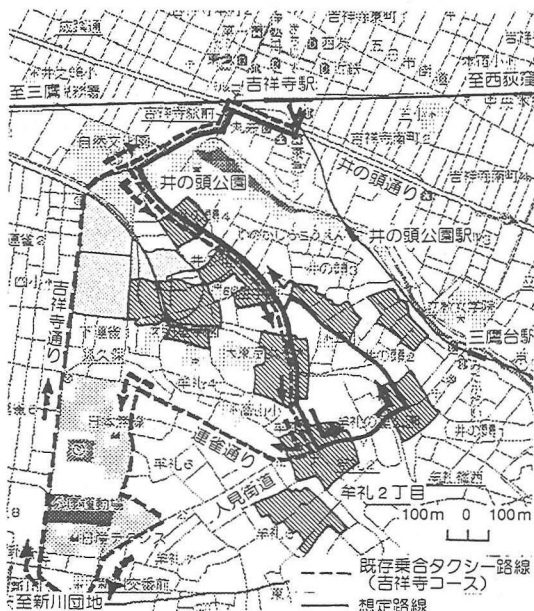


図1 アンケート対象地域及び乗合タクシーコース

あった。職業別では有職者が247人（48%）、専業主婦が104人（20%）、無職が83人（16%）、学生が48人（9%）であった。

2. 全国で運行されている乗合タクシーの特徴

(1)運行コース数推移

日本における乗合タクシーは、昭和48年に団地型として運行されたものが初めてあり、平成8年7月1日現在、全国で138路線運行されている¹⁾。また、その運行は、団地型、過疎地型、都市型、その他（空港型、観光型）の4つのタイプに分けられる。図2は運行コース数の推移である。コース数は昭和63年までは団地型が、それ以降は運行タイプが増え、過疎地型が増加しているため、全体の路線数も多く

* キーワズ：公共交通計画、公共交通需要

** 学生員、東京都立大学大学院工学研究科土木工学専攻

*** 正員、東京都立大学大学院工学研究科土木工学専攻講師

**** 正員、東京都立大学大学院工学研究科土木工学専攻助教授

***** 東京都立大学工学部土木工学科

(〒192-03 東京都八王子市南大沢1-1)

TEL 0426-77-1111 Fax 0426-77-2772)

表1 全国で運行されている乗合タクシーの特徴^{注1)}

	団地型	過疎地型	都市型	その他
コース数	58	56	19	5
運行開始日	昭和48年11月22日	昭和61年10月1日	平成元年10月5日	平成5年12月28日
運行形態	鉄道駅と団地の2点間往復	定時・定路線運行が主 一部ルートでデマンドルート、フリー乗降、曜日による増減便などをとる	乗車は専用乗場から、 降車はフリー降車	
運行地域	大都市近郊	地方部	都市部	空港、観光地
運行時間帯	深夜や早朝	終日運行	深夜	終日運行
平均運行距離	片道4.3km	往復または1周22.8km	1周17.3km	空港型:片道15.7km 観光型:片道17.9km
平均運賃	約700円	注2)	約750円	空港型:1700円 観光型:約2400円
導入の目的	終バスが出た後で、交通手段がない大都市近郊団地住民のために実施 ³⁾	以前運行されていたバス路線の廃止に伴うものがほとんど	人口の集中する都市部で運行し、深夜、特に終バスや終電後タクシー需要が増加する時間帯を中心に鉄道駅を出発点として一定のエリア内を運行 ²⁾	空港型:空港と最寄りの鉄道駅を結ぶ 観光型:観光地で運行

注1)この表は参考文献1)をもとに作成した(平成8年7月1日現在)

注2)1コース均一料金でないため、算出不可

なっている。

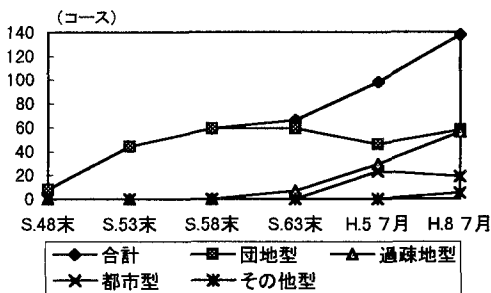


図2 乗合タクシーコース数の推移²⁾

(2) 全国で運行されている乗合タクシーの特徴

表1は、各運行タイプの特徴をまとめたものである。その運行形式は主に、深夜の運行を主とした都市での運行と、廃止されたバス路線の代わりである地方での運行の2つに分けられる。

3. 既存乗合タクシー(吉祥寺コース)の住民満足度

ここでは、対象地域を運行している都市型乗合タクシー(吉祥寺コース)の満足度の評価を行う。吉

祥寺コースの運行条件は表2の通りである。運行コースは図1に示してある。

表2 吉祥寺コース運行条件

ルート	吉祥寺駅北口～三鷹台団地～牟礼団地～新川団地～下連雀1丁目
運行距離	1周11.0km
運行開始日	平成2年10月16日
運行タイプ	都市型
運行時間帯	土・日曜日及び祝日を除く毎日 午後22時～午前1時20分
料金	700円均一
運行頻度	概ね10分間隔
旅客定員	9人

対象地域で、乗合タクシー路線の認知率は23%であり、あまり知られていない。また認知している年代は20～60歳代が中心であった。職業別で見ると、学生、無職の認知率が低く、有職、パート、主婦の認知率が高かった。男女による認知率の差は認められなかった。利用経験のある人は22人であり、そのうちの73%が有職であった。

図3は、認知者(非利用者も含む)による対象路線の評価である。これより、一般公共交通のサービ

スの基本要素と考えられる運行頻度、運賃、運行時間帯の各項目の評価は、全体では満足、不満がほぼ半数であり、運行コースは満足度が高い。アンケートで独立した項目である総合評価も満足度が高い。利用者、非利用者別でみると、そのほとんどの項目で評価に大きな差はないが、運行頻度のみ評価が著しく異なる。

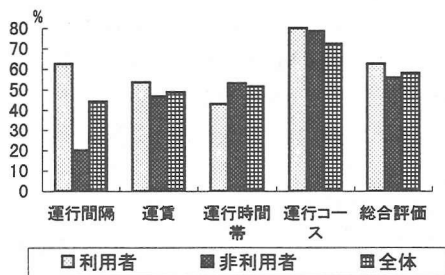


図3 吉祥寺コースの住民満足度(認知者による)

4. 深夜以外に運行する乗合タクシーの利用可能性

2章で述べたように、現在のところ都市部では乗合タクシーの非深夜運行は行われていない。ここでは、地域住民の利用意向により、様々な運行条件の場合の利用可能性の検討を行う。なお、利用意向とは、アンケート中の対象となる設問に答えた全人数のうち、「利用する」と答えた人の割合と定義する。

(1) 具体的な想定コースによる利用意向

想定コースの条件は、運行間隔5分、車両乗降フリー、運賃300円均一、運行時間帯6～22時である。運行コースは図1に示してある。

図4より、この想定コースは利用意向者が全体の約6割である。また、行きもしくは帰りのみの利用意向者が約17%おり、その年齢層は約8割が20～50歳代である。

次に運行時間帯は、6～22時(通勤・通学を含む深夜以外の時間帯)、8～18時(買物などの昼間中心)の2つを想定した。運行時間帯以外の条件は、前項と同じである。図6より、運行時間帯を8～18時に限定した場合、利用意向の割合が約半分となることがわかる。

図7は、運行時間帯が短くなることにより利用をとりやめる人を職業別にみて、その職業全体の人数

に占める割合を示したものである。この図より、運行時間帯を短縮すると、有職の人は利用をとりやめる割合が高く、パート、主婦、無職など昼間の利用が想定される人のとりやめる割合は低い。

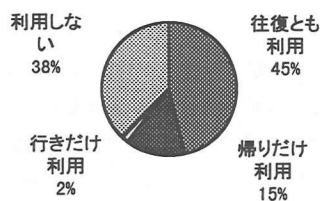


図4 想定コースの利用意向

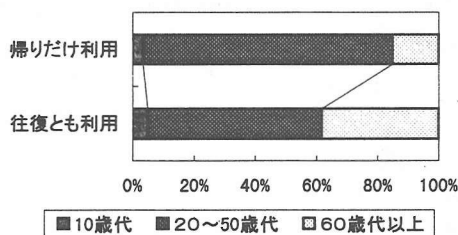


図5 想定コース利用意向者の年齢構成

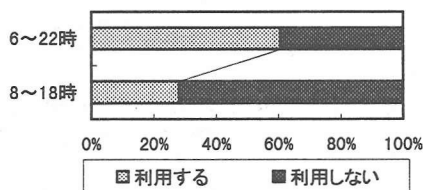


図6 運行時間帯による利用意向

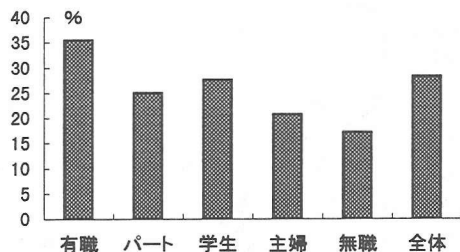


図7 運行時間帯短縮により利用をとりやめる割合(職業別)

(2) 運行頻度・運賃水準を変化させた場合の利用意向

ここでは、運行時間帯は6～22時と想定し、「自宅と鉄道駅の間を運行する乗合タクシー」があると

仮定した場合に、運行頻度・運賃水準を変化させて利用意向との関係をみた。

運行頻度は、5分間隔以内では利用意向の減少にほとんど変化はない。その後は20分間隔まではほぼ一定の割合で利用意向が減少し、それ以上長い運行間隔ではあまり変化しない。運賃は200～350円間の減少が最も大きく、350円では運行頻度が5分以内でも利用意向は50%を越えない。(図8)

図9より、運賃に対する利用意向は駅からの距離が500m以内のところでは、それ以外に比べて低いものとなっている。また、駅からの距離が1000m未満と1000m以上のところでは、それほど大きな差はみられない。この傾向は運行頻度に関しても同様であった。

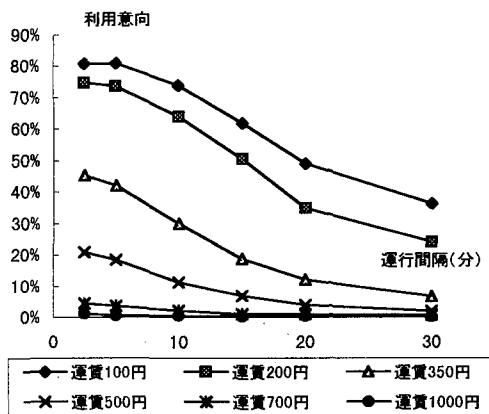


図8 運賃水準別にみた運行頻度と利用意向

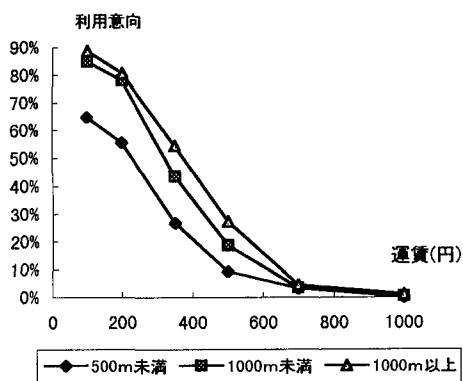


図9 駅までの距離別にみた運賃と利用意向

5. まとめと今後の課題

(1)まとめ

①全国で運行されている乗合タクシーのマクロ的状況を把握し、4つの運行タイプ、それぞれの特徴、運行された経緯を整理した。

②深夜運行されている既存乗合タクシー(吉祥寺コース)の満足度をみた結果、半数強の人が満足していることがわかった。また、利用者と非利用者では、運行頻度の満足度に大きな隔たりがある。

③都市部で乗合タクシーを深夜以外の時間帯に運行する際の、様々な運行条件による利用意向を検討した。

(2)今後の課題

①今回は、サービス供給側の運行費用が考慮されていない。今後は、この点も考慮に入れ、事業としての実現可能性について検討を行いたい。

②今回は乗合タクシーの導入を前提として、調査を行った。今後は、いわゆる「コミュニティバス」や一般バスを含めた公共交通の中で、どのような地域にはどの交通手段が適切であるかを検討することも必要である。

参考文献

- 1) (財)全国乗用自動車連合会：ハイヤー・タクシー年鑑 1996
- 2) (財)全国乗用自動車連合会：ますます便利になる乗合タクシー、1996年2月
- 3) (財)運輸調査局：運輸界の動き、運輸と経済、第33巻第12号P.89、1973年12月
- 4) (財)運輸調査局：運輸界の動き、運輸と経済、第49巻第4号P.89、1989年4月
- 5) (財)運輸調査局：運輸界の動き、運輸と経済、第49巻第11号P.91、1989年11月
- 6) (財)東京乗用自動車連合会：'95東京のタクシー