

# デマンドバス運行による遠野市小友地区住民の反応\*

## The Reaction of the Otomo Area Inhabitant of Tono City by DRT Operation\*

宇佐美誠史\*\*・元田良孝\*\*\*

By Seiji USAMI\*\*・Yoshitaka MOTODA\*\*\*

### 1. はじめに

岩手県遠野市では市内の小友地区と遠野市街地を結び民間事業者が運行していた路線バスを変更し、2007年11月1日より利用者の要請に応じて運行するデマンドバスを地元のタクシー会社が運行している。これは、従来の路線バスに対する市の赤字補てんの限界が見えてきた中で、デマンド化によるコスト縮減と運行サービスの向上を目指したものである。著者らはこのデマンドバスのサービスを受ける小友地区住民を対象に、運行1か月前に事前調査を、運行から1年以上が過ぎた2009年2月には事後調査を実施している。事前調査では主に日常の生活活動や利用交通手段、デマンドバスの利用意向など、事後調査ではやはり日常の生活活動や利用交通手段、デマンドバスの利用実態、評価などを尋ねている。

本研究ではこれら2つの調査から、デマンドバス運行前後の住民の行動の変化、デマンドバスの認知やそれに対する意識などから、小友地区住民がデマンドバス導入に対してどのように反応したのか、特にデマンドバスの利用状況の違いから分析する。

### 2. 小友地区と導入されたデマンドバスの概要

#### (1) 小友地区の概要

岩手県遠野市は岩手県の中南部に位置し、面積が825.62km<sup>2</sup>で2007年の人口は31,578人、高齢化率が32.5%となっている。デマンドバスの運行が開始された小友地区は、市の南西部に位置し、小友中心部から遠野市中心部までは約16km離れている。デマンドバス運行エリアは、小友中心部を除いた、小友地区1区、4区、5区の行政区である。運行エリアにあたる小友地区1区、4区、5区の2007年の人口は合計810人、高齢化率は35.2%と遠野市全体の高齢化率に比べてやや高い。

\*キーワード：デマンドバス、事前事後調査、送迎

\*\*正員、博（工）、岩手県立大学総合政策学部

（岩手県滝沢村滝沢字菓子152-52、

TEL&FAX 019-694-2830（研究室直通））

\*\*\*フェロー、博（工）、岩手県立大学総合政策学部

#### (2) デマンドバス導入の経緯

小友地区に従来は市の補助金を受けながら民間事業者の路線バスが走っていた。1日3往復で、非効率な路線設定のため片道最長1時間半かかる。また、市内完結の路線バスはニコニコバスという名称で火、水、金曜日に運賃が一律200円という政策をとっている。これも、市の補助金額に大きな影響を与えている。

市の補助金額増加や交通空白地区の解消などのため、2006年12月に遠野市総合交通システム研究会が設置され、著者2人はアドバイザーとして加わることとなった。その中で、利用者数の少ない路線バスを順次デマンドバスに転換することとなり、1番目の実証試験地区として小友地区（他に宮守地区）が選ばれた。

#### (3) デマンドバスの概要

利用者の電話予約に応じて、小友地区1区、4区、5区内の利用者自宅など任意の乗降地と遠野市街地の病院や公共施設、スーパー、銀行など指定の乗降場所を結ぶ。運賃は小友地区内の移動で大人300円、子供150円、小友地区と遠野市街地の移動でそれぞれ600円、300円、運行本数は午前2本、午後2本の4往復（土日祝日は運行しない）とし、遠野市内のタクシー会社が運行している。事前の利用登録は必要としない。

#### (4) 運行、利用実績

2007年11月1日から2008年10月31日まで1年間のデマンドバスの運行、利用実績を示す<sup>1)</sup>。

- ・土日祝日を除く249日に825便運行（欠便171便、稼働率82.8%）。
- ・1日4往復の内、3号車の稼働率が97.6%と最も高く、次いで1号車の96.4%、4号車の70.3%、2号車の67.1%。
- ・12ヶ月間延べ2,611人、1日平均10.6人、1便当たり3.2人の利用。
- ・小友地区から遠野市街地への利用者が965人、小友地区内での利用者が83人、遠野市街地から小友地区への利用者が1,563人で、片道のみデマンドバスを利用している人が多い。

### 3. 小友地区住民への事前事後調査

従来の定時定路線で運行される路線バスから予約が必要となるデマンドバスへの変更について、住民がどのように受け止め、行動に移し、意識が変化したのかなどについて把握するために、運行の前後において小友地区住民を対象として、調査票調査を実施した。

#### (1) 調査対象と調査票配布回収状況

調査対象とした小友地区住民は、65歳以上、または、20歳以上65歳未満かつ自分で自由に使える車がない人とした。対象者は330人である。事前事後調査ともに調査票は小友地区各行政区の区長から班長を通じて各世帯に直接配布、直接回収している。なお、事前事後調査の回答者のマッチングができるようにしている。事前事後調査の両方に回答した人は111名（33%）、事前調査だけに回答した人は95名（29%）、事後調査だけに回答した人は58名（18%）であった。

#### (2) 調査内容

事前調査の内容は、日常生活活動や移動手段、送迎の状況と送迎に対するストレス、デマンドバスの利用意向、属性等であり、事後調査では事前調査同様の設問に加えて、デマンドバスの認知や利用状況、デマンドバスの良い点、悪い点などについて尋ねている。

#### (3) 事前事後調査における回答者

事前事後調査における回答者の分布を見る。図1は年代、図2は性別である。どちらも、ほぼ同じような割合

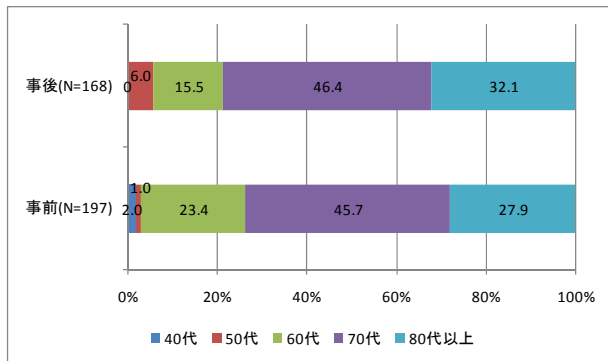


図1 回答者の年代

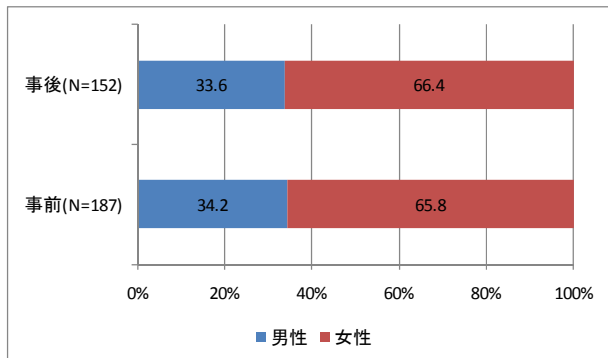


図2 回答者の性別

となっている。

### 4. デマンドバス導入以前の小友地区住民の状況

今回の調査の回答者は調査対象の関係もありほとんどが高齢者であるが、その人たちのデマンドバス導入以前の主な交通手段を見たものが図3である。路線バスと送迎を受けている人が多く同数である。

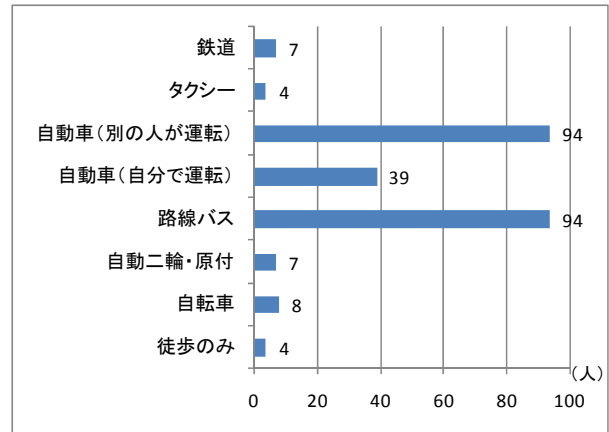


図3 デマンドバス導入以前の主な交通手段

図4はデマンドバスの利用意向を尋ねた結果である。デマンドバス導入に向けての住民へのPR活動としては、ケーブルテレビや小友地区の各行政区における説明会、チラシの配布などであり、調査票の中にもデマンドバスの説明を入れていたが、利用すると回答したのは全体の4割、利用しないと回答したのは2割、運行してみないとわからないと回答したのは4割である。

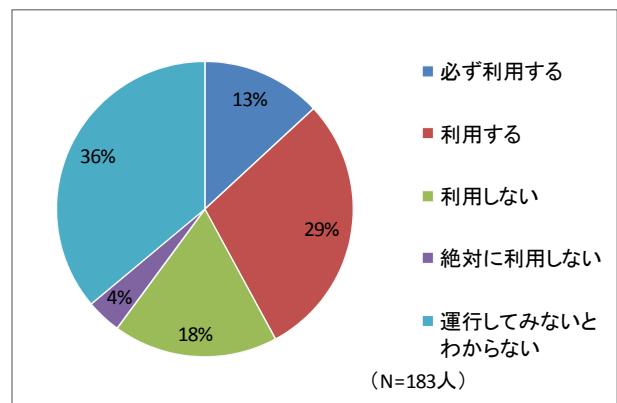


図4 デマンドバスの利用意向

### 5. デマンドバス導入後の小友地区住民の反応

デマンドバス導入後に小友地区住民がどのような行動をとったのか、事前の利用意向や交通手段、送迎状況などと照らし合わせながら把握する。また、デマンドバス利用方法のわかりやすさと利用状況の関係、デマンドバスのいろんな側面について住民に好意的に受け止められ

ている点、そうでない点について見ていく。

(1) 導入前の利用意向や交通手段とデマンドバス利用  
事前調査で尋ねたデマンドバスの利用意向と実際の利用状況を尋ねた結果を図5に示す。ここで、週1回以上の利用を「よく乗る」、それより少ない回数の利用が「時々乗る」としている。事前に「利用する」と回答していた人の8割はデマンドバスを利用し、2割は利用していない。一方、「利用しない」や「わからない」と回答していた人の半数がデマンドバスを利用している。

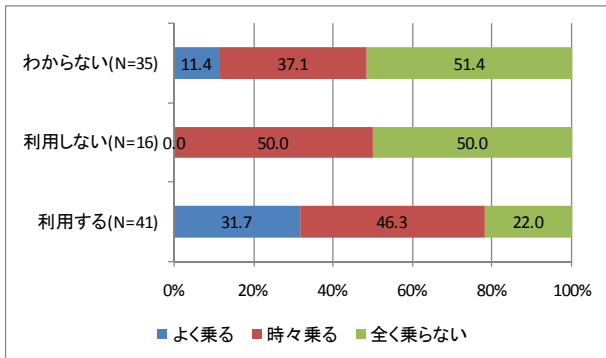


図5 デマンドバスの利用意向と実際の利用状況

図6はデマンドバス運行前の主な交通手段の内、自分で自動車を運転している人、送迎してもらっている人、路線バスを利用している人のデマンドバス利用状況について見たものである。従来の路線バス利用者はおおむねデマンドバスへ移行している。送迎を受けている人の約半数がデマンドバスを利用し、また、データ数は少ないが自分で運転している人でも、デマンドバスを利用している人がいる。

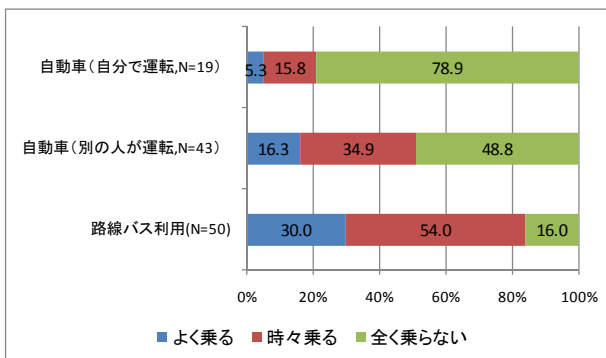


図6 事前の交通手段とデマンドバスの利用状況

### (2) 送迎とデマンドバス利用

著者らはこれまでも公共交通と送迎の関係について調査してきたが、これまでの結果の一つには、送迎を受ける際の気兼ねなどストレスの状況と公共交通利用による送迎依頼回数の変化に関連が見られるというものがある。送迎時のストレスが多いほど、便利な公共交通機関

の利用による送迎依頼回数の減少が見られる<sup>2)</sup>。図7は送迎時に受けるストレスとデマンドバスの利用状況について見たものである。デマンドバスを利用している人ほど、送迎時に受けるストレスが多いことがわかる。

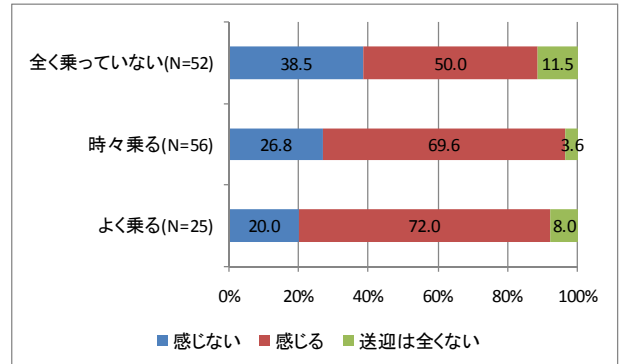


図7 送迎を受ける際のストレスとデマンドバス利用

デマンドバス導入後における送迎回数の変化とデマンドバスの利用状況を図8に示す。これを見ると、デマンドバスを利用していない人の中で送迎回数が「変わらない」と回答した人は8割以上とほとんどで、利用している人ほど送迎してもらう回数が減っている人が多いことがわかる。デマンドバスに「よく乗る」と回答した人の半数が「送迎が減った」と回答している。

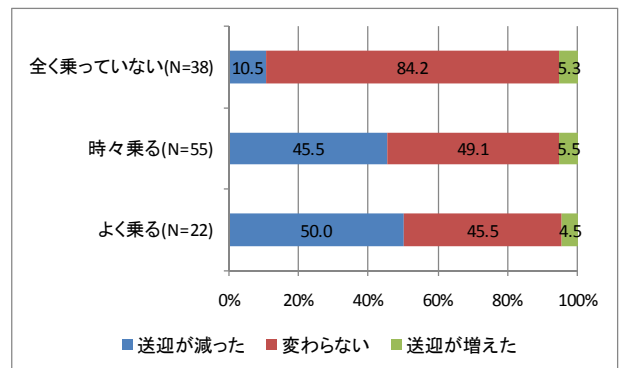


図8 送迎回数の変化とデマンドバス利用

### (3) デマンドバスのわかりやすさと利用状況

デマンドバスはたいていの場合、利用時の予約など定時定路線のバスとは利用方法が異なるため、導入に際してはわかりやすさが非常に重要となる。図9はデマンドバス利用方法のわかりやすさと利用状況との関係を見たものである。「全く乗っていない」と回答している人の半数が利用方法を「全然知らない」と回答し、「わかりやすい」回答した人は2割にすぎない。一方、デマンドバスを利用している人の中で利用方法が「わかりやすい」と回答している人は半数以上いる。他にも、運行日や運行時間、運行エリアについてもわかりやすさを尋ねているが、デマンドバス利用状況との関連はほぼ同じであった。

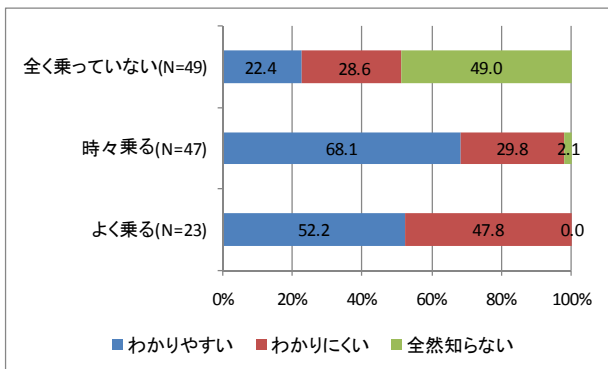


図9 送迎回数の変化とデマンドバス利用

(4) 住民が感じるデマンドバスのメリットデメリット

図10はデマンドバス利用状況と住民が感じているデマンドバスのメリットについて見たものである。デマンドバス利用者と非利用者では、どの項目についても大きな差があることがわかる。デマンドバス利用者にとっては、その売りである自宅前での乗降やそのことにより重たい荷物があっても外出できると実感している。特に、自宅前での乗降はデマンドバス利用者の9割がメリットとして実感している。

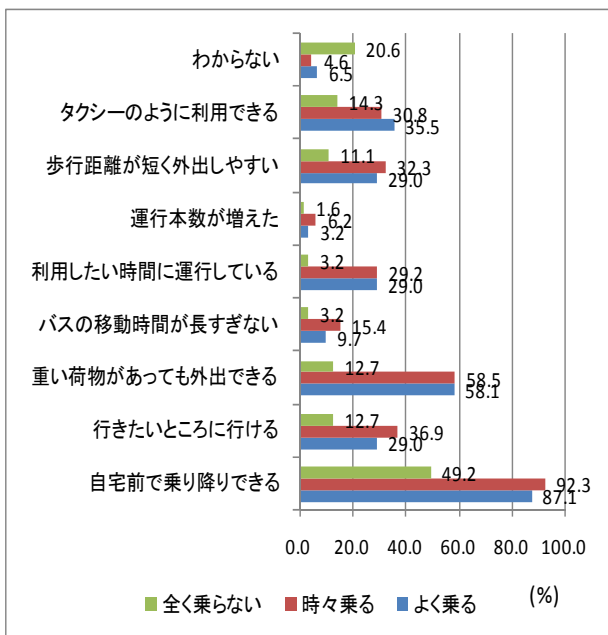


図10 デマンドバスのメリット

図11はデマンドバスのデメリットについて、やはりデマンドバスの利用状況ごとに見たものである。デマンドバスの利用状況に応じた差はあまり見られない。また、メリットと比較して、特にたくさん指摘されているデメリットは見られない。デメリットとして一番指摘の多い項目は、利用者の4割が指摘している「土日に運行していない」という点である。「予約が面倒」という点については全体の3割程度の人々がデメリットとして指摘しているが、デマンドバスに「よく乗る」と回答している人

はデメリットとしての指摘が少しであるが少なくなっている。

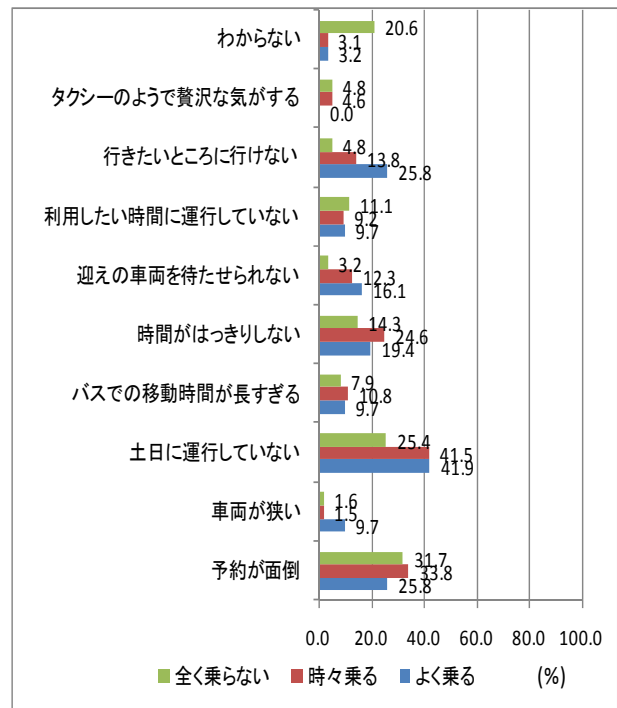


図11 デマンドバスのデメリット

6. おわりに

本研究では、2007年11月1日より岩手県遠野市小友地区に導入されたデマンドバスを取り上げ、導入前と導入後に調査票調査を実施することで住民の意識や行動の変化などについて把握した。得られた成果は以下のとおりである。

- ・デマンドバスを利用している人ほど送迎時のストレスを感じている人、送迎回数が減った人が多い。
- ・デマンドバスを利用していない人の中で利用方法を知らない人がかなり多い。
- ・一般的にデマンドバスの大きなメリットである自宅前での乗降が利用者に大きく好意的に受け止められている。
- ・デマンドバス利用の抵抗となる予約については、回答者の3割程度がデメリットとして感じているが、よく利用する人はデメリットとしての実感はやや少ない。

参考文献

- 1) 遠野市役所：遠野市総合交通システム整備研究会（第12回）資料，2008。
- 2) 宇佐美誠史ほか：送迎者・被送迎者間の心理的関係と公共交通利用による健康への影響，第26回交通工学研究発表会論文報告集，pp.157-160，2006。