

被災地におけるコミュニティによるカーシェアリングの利用実態分析

日本大学 学生会員 ○奥津 健太
 日本カーシェアリング協会 非会員 吉澤 武彦
 日本大学 正会員 福田 敦

1. はじめに

2011年3月に発生した東日本大震災の津波により、東北の沿岸部では多くの人が車を流されたため、生活の足を失った。さらに、これらの人が入居した仮設住宅は沿岸部や山間部に立地し、多くの被災者が買い物や通院が困難になる状況が生まれた。これに対して、ボランティア団体の一般社団法人日本カーシェアリング協会が石巻市内の仮設住宅の一部で震災直後からカーシェアリング事業を開始し、現在は復興住宅でも事業を行っているが利用実態は明らかにされていない。

そこで本研究では、石巻でのカーシェアリングの利用実態を調査し、その特徴と課題を把握することを目的とする。

2. 既存研究の整理

これまで大都市を中心にカーシェアリングの利用が進んできたが、近年、地域コミュニティでカーシェアリングを展開する取り組みがなされ、諸外国では、CRUSOやRelay Riseのような車を貸し出したい人と利用希望者を結びつけるサービスが展開している。これはP2P (Peer to Peer) 型カーシェアリングと呼ばれており、Robert¹⁾ はアメリカ・ピッツバーグでの評価の結果、低密度地域においても経済的に実現可能であるとしている。本研究で取り上げる石巻でのカーシェアリングは、P2P型カーシェアリングに近い形であると考えられる。

3. 石巻でのカーシェアリングの概要

日本カーシェアリング協会が運営するカーシェアリングは、個人あるいは企業から寄付された車両や電気自動車 (i-MiEV など) を使い、車両が置かれているコミュニティ毎に燃料代や保険代などの使用料を徴収し管理する仕組みとなっている。我が国でカーシェアリング事業を展開する場合、携帯などを使った予約システム・車両管理システムを導入することが義務付けられているが、このカーシェアリングは営業を目的としないことから、システムの導入は求められておらず、貸

し出は運転手がノートに記入し管理している。さらに、運転ができない高齢者に対して、コミュニティ内のボランティアが運転手を務め、外出支援を行っている。最も多いときは約50か所で100台以上の車両を運用していたが、現在では6か所の仮設・復興住宅で7台の車両を運用しており、会員数は約150人である。

4. 分析方法

現在の復興住宅で運用されている時期と仮設住宅で運用された時期の利用実態を把握する。利用履歴を大学ノートに記録した運転チェックシートのうち、利用距離と目的地が記載されている吉野町復興住宅と仮設大橋団地、仮設開成13団地、仮設万石浦団地の3つの仮設住宅に配置されている計4台分の利用履歴について、エクセルのPower Mapを用いて目的地分布図を作成し、目的地の分布を把握する。

5. 分析結果

5. 1 復興住宅での利用実態分析

現在、活動が活発に行われている吉野町復興住宅での2015年3月から2016年9月までの目的地分布図を図-1に、1利用あたりの距離と頻度を図-2に示す。



図-1 吉野町復興住宅 目的地分布図

図-1より、最多は石巻赤十字病院の39件、次いで万石浦仮設団地の38件であった。万石浦仮設団地が目的地として多い理由は電気自動車の充電スポットがあるためである。さらに、石巻の中心街では、病院やその他 (市役所など) の目的地が多くみられる。

キーワード P2Pカーシェアリング, 東日本大震災, 被災地, コミュニティ

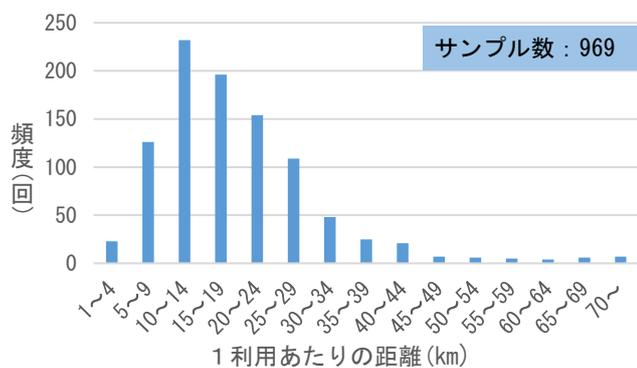


図-2 吉野町復興住宅 1利用あたりの距離

また、図-2の1利用あたりの距離を見ると10km~20kmの中距離の利用が多い。これは図-1の目的地の件数が多い石巻の中心街が吉野町復興住宅から2kmほどあることや、赤十字病院やイオンなどの大型店舗がある地域が6kmほどあり、これらの目的地を往復した場合、10km~20kmの中距離に分布するためである。

吉野町復興住宅では主な目的地が病院や買い物であり、日常生活の移動がほとんどであることを示した。

5.2 仮設住宅での利用実態分析

仮設住宅に移転後の、石巻市北部の仮設開成13団地居住者の2013年8月から2014年8月までの利用目的地分布図を図-3、1利用あたりの利用距離と頻度を図-4に示す。なお、図-3の利用目的地分布図は旅行等で使用された長距離利用を除いている。



図-3 利用目的地分布図 (開成13仮設団地)

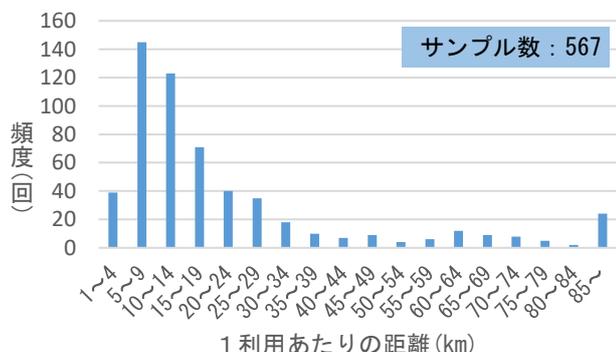


図-4 1利用あたりの距離 (仮設開成13団地)

図-3を見ると最多は石巻赤十字病院の29件、次いでヨークベニマル石巻中里店の28件となり、吉野町復

興住宅では少なかった買い物の利用が多くなっている。これは仮設開成13団地が工業団地の用地に建設され、最寄りのスーパーまで4kmと不便な立地であるためと考えられる。また、通院や買い物の利用も目立つので、日常生活の移動に車が利用されていると考えられる。

また、図-4では85km以上の利用が目立つが、ヒアリングによればコミュニティでの親睦を深めるための旅行に利用したものであった。他の2つの仮設住宅についても長距離の利用が目立っており、旅行の他、他の仮設住宅の身内に会いに行った、被災直後で遠方へ買い物に行く必要があったなどの理由が挙げられた。

次に、昨年度の竹越²⁾が吉野町復興住宅で求めた徒歩到達圏と利用目的地を重ね合わせた結果を図-5に示す。これを見ると徒歩圏内に目的地は10か所しかなく、38か所が徒歩圏外の目的地であった。他の3つの仮設住宅も同様の結果となっており、日常生活の移動に車が必要不可欠であることが分かる結果となった。



図-5 徒歩圏と目的地分布図 (吉野町復興住宅)

6. おわりに

石巻でのカーシェアリングの利用は、仮設住宅の運用時では目立った長距離の利用が、復興住宅では減るなど、立地場所の変化だけではなく、生活の変化に影響を受けていることが把握できた。

ただし、高齢者が利用する場合、運転者が必要であり、地域コミュニティとして支えていくための仕組みが必要であることが課題として明らかとなった。

7. 参考文献

- 1) Robert C. Hampshire and Craig Gaites : Peer-to-Peer Carsharing Market Analysis and Potential Growth, Transportation Research Record Journal of the Transportation Research Board, pp.119-126, 2011
- 2) 竹越大:被災地における仮設・復興住宅の交通手段別到達圏に関する分析,平成27年度日本大学工学部交通システム工学科卒業論文概要集, pp.65-66, 2016