

欧州のコミュニティバイクの動向と 我が国における潜在利用者の意識に関する研究

東京大学大学院 学生会員 ○諏訪 嵩人
 東京大学大学院 正会員 高見 淳史
 東京大学大学院 正会員 大森 宣暁
 東京大学大学院 正会員 原田 昇

1. 研究の背景と目的

欧州の都市部を中心に、自転車を公共交通手段として整備する「コミュニティバイク」が近年急速に広まりを見せている。これは街中にサイクルポートと呼ばれる全自動の自転車貸出・返却施設を多数配置し、利用者は好きなときに乗りたい所から乗り、不要になれば返却できるサービスである。

コミュニティバイクは様々な問題から長い間成功事例がなかったが、ようやく事業として成立するようになった。そこで本研究では事例から成功要因及び我が国への導入に向けた問題点を整理検討する。さらに我が国へのコミュニティバイクの導入可能性を検討するため、鎌倉を例にとり潜在的な利用者の利用意向を属性及びトリップに基づき調査する。

2. コミュニティバイクの概要

2-1. 定義とメリット

本研究ではコミュニティバイクを「都市部で自転車を公共交通手段として面的に整備し、共同利用すること」と定義する。

近年環境面や健康面など様々なメリットから自転車利用が見直されているが、コミュニティバイクの最大の特徴は、ポートの面的な整備により利用時間、利用経路など利用の柔軟性の高い短・中距離公共交通手段を都市部に提供したことにある。これにより利用者は都市内で自分の目的に合った自由な移動が可能になり、複数手段の組合せによりさらに移動の自由度が拡大する。また、自転車利用の促進により都市部への自動車流入量が減少する、初期投資及び維持費が他の公共交通手段と比較して安価である、駐輪自転車数の減少の可能性があるなど幅広いメリットが期待される。

2-2. システム設計

約40年の歴史を持つコミュニティバイクが近年急速に広まっている要因を、欧州及び我が国の事例を参考にまとめる。

2-2-1. 利用機会の確保

以前は自転車を街中に放置し、見つければ利用できるシステムであったが、サイクルポートを街中に配置することで自転車利用の機会を確保した。さらに近年ではどこに何台利用可能な自転車があるか等の情報を、インターネットを通じて提供するサービスも一般化してきており、さらなる利便性の向上が図られている。

2-2-2. 盗難対策

事業破綻の最大の要因であった盗難対策として、全ての自転車とサイクルポートにIT機器を導入して個別管理し、利用状況の随時把握を可能にした。また利用登録の際にクレジットカードの情報提供をすることで個人特定を強化し、さらに料金の自動引き落としシステムにより利便性の確保と盗難対策を両立させた。

2-2-3. 官民連携による運営

公共事業であるコミュニティバイク事業を、自治体と民間企業が連携して運営して成功をおさめる例が増えている。特に屋外広告会社の参入が盛んで、屋外広告会社J.C.Decauxが運営するパリ市のVélib'を例にとると、J.C.Decauxはコミュニティバイク事業の初期投資から継続運用まで全て担当する見返りに、市内の屋外広告設置権を得たのであった。

このように進歩する技術をシステムに活用し、官民連携による運営手法が確立されたコミュニティバイクは、脱自動車社会という追い風のもと、都市内の公共交通手段としての地位を高めつつある。

キーワード コミュニティバイク 自転車共同利用

連絡先 〒113-8656 東京都文京区本郷 7-3-1

東京大学大学院 工学系研究科都市工学専攻 都市交通研究室 Tel 03-5841-6234

3. 潜在利用者の意識調査

3-1. 調査の概要

我が国では一般的でないコミュニティバイクの、我が国における普及の可能性を調査するため、潜在的な利用者の意識を鎌倉で調査した。鎌倉を訪れた人に鎌倉エリア内での移動手段、所要時間、目的地を全て記入し、自転車を利用する意向があるかトリップごとに評価してもらった。ただし走行環境は良好、サイクルポートが街中に整備され利用したいときに借り、不要になったら返却できるという仮定を設定した。

調査日時は2008年1月13、14日、調査方法は調査票を街頭対面配布、後日郵送回収。配布数905通、回収数226通、回収率は25%であった。

3-2. 調査結果

3-2-1. トリップの現状

男女比は1:2、来訪目的の88%が観光・初詣、二人組が54%だった。アンリンクトリップの交通手段分担率は徒歩が80%、鉄道が16%であった。

3-2-1. 現状のトリップに基づく利用意向の分析

全体の47%が利用意向を示し、年齢、性別などによる利用意向の大きな変化は見られなかった

総トリップ数が多いほど利用意向は高まるが、トリップ数が増えても全トリップのうち利用意向を持つトリップの割合は急激には増加しなかった。乗りたいときにだけ乗るというコミュニティバイクの利用方法に対する需要の大きさが確認された。

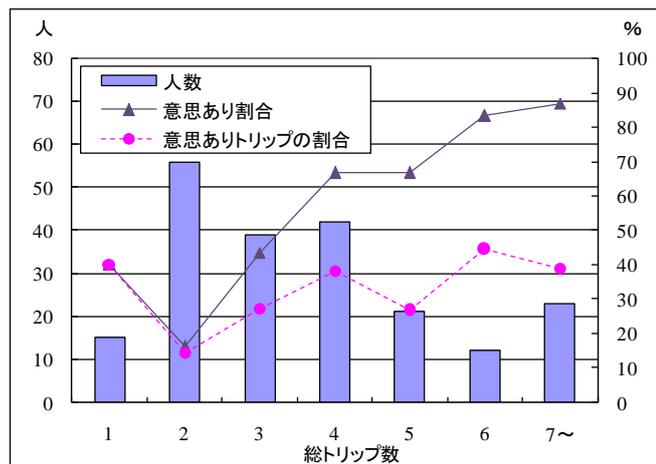


図1 総トリップ数と利用意向

手段別トリップ所要時間と利用意向の関係から、効率的な回遊行動を阻害する長時間徒歩トリップ、時間的・金銭的に無駄の大きい短時間鉄道トリップに対する代替手段として高い評価を得た。

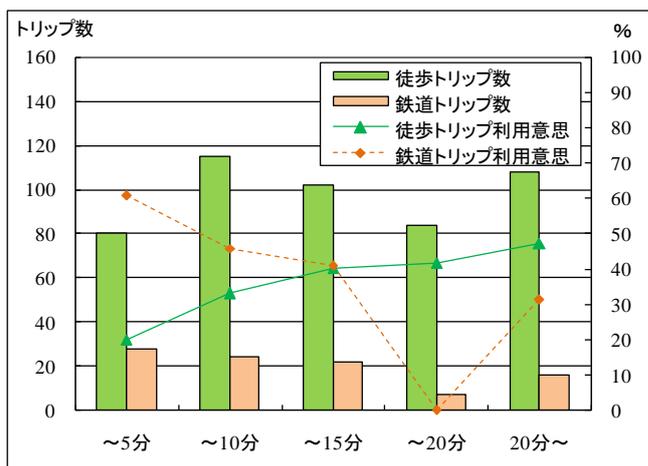


図2 トリップ所要時間と利用意向

3-2-2. 地理的特性に基づく分析

トリップの分布と所要時間を地図上で分析すると、利用意向は基本的に所要時間に影響を受けるが、エリア内に分散したスポットを効率的に回るために短時間でも利用意向の高いトリップや、散策を楽しむために長時間でも利用意向の低いトリップなど、人の動きにより特有な利用意向を示すエリアや経路が存在することが確認された。

また道路幅員が狭い事情から走行空間の確保、歩行者の安全保障、また坂対策として電動自転車の整備を利用条件として求める声が多く、街の特性を踏まえたシステム設計が重要であることが確認された。

4. まとめと今後の課題

本研究では近年の事例から、近年コミュニティバイクが急速に広まった背景を整理した。また鎌倉での調査からコミュニティバイクに対する需要は存在するが、街の特性を踏まえたシステム設計が重要であることを確認した。

今回の調査は一時利用を想定したものであったが、異なる街・利用層の異なる利用形態を見込んだ調査、さらに実際に利用できた際の行動変化を調査することで、我が国へのコミュニティバイクの効果的な導入の可能性を検討できると考える。

主な参考文献

青木英明、望月真一、大森宣暁(2008):「欧州のコミュニティ・バイク計画と公的事業の持続可能性について」、交通工学「技術資料」