

コミュニティバイク運用実験（北海道モビリティカフェ）の効用と課題

株式会社ドーコン 正会員○三田村大松 株式会社ドーコン 正会員 澤 充隆
 株式会社ドーコン 非会員 大山 高輝 株式会社ドーコン 非会員 石川 里子
 東京大学大学院 正会員 羽藤 英二 北海道大学大学院 正会員 萩原 亨

1. はじめに

地球環境問題を背景として都市部における交通手段は、自動車から環境負荷の低い交通手段への転換が求められている。その実現に向けて、21世紀の新しい交通システムには魅力的な移動手段と安全・快適な利用環境が必要であり、中速グリーンモードとして注目を集める自転車は、その利用環境のあり方など、様々な角度から研究が進められている。一方、パリの Velib に代表されるコミュニティバイクが都市の新しい交通手段としてヨーロッパで定着しつつある。このような新しい交通システムを創造する契機として、東京大学・北海道大学・㈱ドーコンによる産学研究グループは、コミュニティバイクの運用実験“北海道モビリティカフェ”を開催した。本稿はその効用と今後の課題について考察するものである。

2. 北海道モビリティカフェの概要

北海道モビリティカフェは、複数ある自転車貸出場所（以下、ポート）で貸出返却が自由なコミュニティバイクの利用体験と自転車利用環境について考える公開ワークショップ（以下、WS）を行い、コミュニティバイクの便利さや楽しさ、自転車利用環境の問題点などの情報をカフェから市民へ発信する発見的アプローチである。拠点となるカフェを札幌駅西側の sapporo55ビル 1F インナーガーデンに設置し、平成20年10月10日（金）～平成20年10月11日（土）の2日間、表1に示すスケジュールで行った。利用体験とWSには、東京大学・北海道大学・愛媛大学の学生12名が参加した。

表1 北海道モビリティカフェのスケジュール

平成20年10月10日（金）	
10:00～16:00	自転車に関する展示等情報発信 コミュニティバイク体験利用（都心、郊外）
16:00～18:00	公開ワークショップ（自転車走行の感想）
平成20年10月11日（土）	
10:00～14:00	自転車に関する展示等情報発信 コミュニティバイク体験利用（都心）
14:00～16:00	公開ワークショップ（自転車利用の可能性）

3. コミュニティバイクの利用体験

コミュニティバイクのポートは、地下鉄駅や観光地など複数の場所に設置することを想定し、実験においては仮想のポートを設定した。また、携帯電話に実装した予約システム（図1）を用いて自転車の貸出返却場所と時間を予約する方式とし、予約に応じてワゴン車を移動させ、仮想ポートで自転車の配送・回収を行った。これにより、自転車を貸出返却するポートを参加者が自由に選択することを可能とした。

活発な周遊行動を促すため、観光スポット等が多い札幌中心部や郊外にモデルルートを設定した（図2参照）。参加者は3グループに分かれ、モデルルートを中心に立寄先やポートを選択しながら走行した。

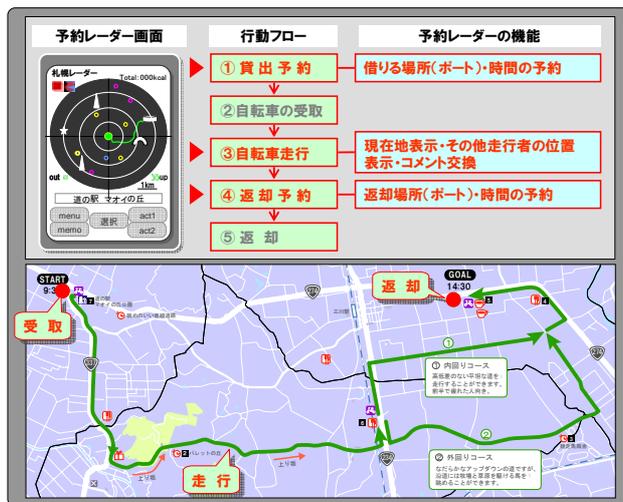


図1 予約システム



図2 走行エリア

キーワード：自転車、イベント、レンタサイクル、コミュニティバイク、公共交通、プローブパーソン
 連絡先：〒004-8585 北海道札幌市厚別区厚別中央1条5丁目4番1号 TEL 011-801-1520

4. コミュニティバイクの魅力を向上させるツール

コミュニティバイクの魅力を向上させ、また、その魅力と体験利用の状況をカフェの来場者に直接的に伝えるために、予約システムに付加したコミュニケーションツールやプローブパーソンシステム（以下、PPシステム）※1（図3）を実装した携帯電話を活用した。本ツールにより参加者がお互いの位置を確認し、コメントの送受信を通じてコミュニケーションを図った。また、PPシステムでは、参加者の移動情報（GPS情報から得られる現在位置、走行した軌跡、撮影した写真、感じたことのコメント）をカフェの来場者へモニターを通じてリアルタイムで提供し、走行後に参加者自身も確認できるようにした。



※1 利用者が携帯電話から入力する移動情報（手段、時間、目的等）をGPS位置情報と共にWebサーバーへ蓄積し、ポータルサイトを通じて情報提供するシステム。

図3 PPシステムのWeb画面

5. カフェと公開ワークショップ（WS）

参加者が走行している間のカフェでは、来場者へ自転車に関する魅力的な情報を発信した。大型スクリーンには北海道モビリティカフェを紹介するスライドや海外の自転車道の動画などを放映し、大型モニターではテレビ電話を用いた利用体験のライブ動画、PPシステムのWeb画面を放映した。また、高性能自転車や参加者の研究ポスターなどの展示も行った。さらに、来場者のうち約130名に対して自転車利用に関するアンケート調査も行った。走行後には、参加者が利用体験で得た情報をもとにWSを開催し、北海道におけるコミュニティバイクの有用性、利用環境の課題などについて意見交換を行った。

6. 北海道モビリティカフェの効用

カフェへの来場者に行ったアンケート調査結果を図4に示す。“もっと自転車を利用しようと思った来場者”が約8割、“コミュニティバイクを利用したいと考

える来場者”が約6～7割となっており、カフェにおける展示やWSが来場者の関心度向上に有効であったと判断できる。また、利用体験とWSを通じてコミュニティバイクの魅力と課題、自転車の利用環境の改善策などについて参加者より具体的な意見が得られた。（表2参照）。さらに、札幌市内・近郊における観光などの周遊行動においてコミュニティバイクが魅力的な交通手段であること、体験利用やWSを通じて情報発信する手法は21世紀の新しい交通システムの創造に向けたアプローチとして有効であることがわかった。

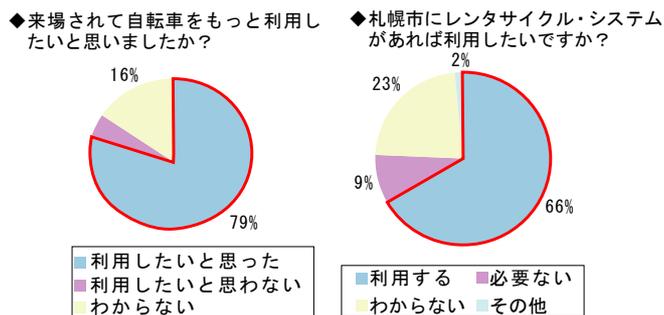


図4 アンケート調査結果

表2 コミュニティバイクの魅力と課題（WSより）

◆ コミュニティバイクの魅力と課題
<ul style="list-style-type: none"> 札幌における観光地間の移動距離は自転車に合っている 乗り捨て自由なレンタサイクルは都市内観光に最適 コミュニケーションツールはサイクリングの魅力を高める可能性を持っている コミュニティバイクを活用した旅行商品開発が有効 コミュニティバイクの価格設定を利用ニーズに合わせるべき 公共交通との連携をもっと便利に 等
◆ 自転車利用環境の課題と今後の方向性
<ul style="list-style-type: none"> 自転車が安全に走行できる空間が少ない 駐輪場はどこも一杯 自転車に合ったサインやマップが欲しい マナー向上など啓発活動が必要 環状・メッシュ状道路網の活用、道路空間再配分等による自転車ネットワーク整備を行うべき 等

7. 今後の課題

コミュニティバイクの導入を実現するためには、自転車利用の啓発や交通手段として魅力の向上を図るほかに、自動車からの転換・駐輪場問題の緩和など公共政策としてのあり方や運営コストについても検討が必要である。このため、継続的な市民の意識調査や収益性を考慮した社会実験の実施が望まれる。

最後に、本実験では日本大学 有村幹治氏、(有)サイクル小野サッポロ 小野盛秀氏に多大なるご協力を頂いた。ここに感謝の意を表する。

参考文献：阿波根正憲、原田昇、羽藤英二、高野精久、下山智美；会員型自転車共同利用システムの構築と可能性の検討，土木計画学研究・講演集，Vol.35，2007