

# 新潟市における自転車共有サービス「にいがたレンタサイクル」の利用者特性

中村 泰宏<sup>1</sup>・佐野 可寸志<sup>2</sup>・土屋 哲<sup>3</sup>

<sup>1</sup>正会員 長岡技術科学大学大学院 工学研究科 (〒940-2188新潟県長岡市上富岡町1603-1)

E-mail:s093294@stn.nagaokaut.ac.jp

<sup>2</sup>正会員 長岡技術科学大学大学院准教授 環境・建設系 (〒940-2188新潟県長岡市上富岡町1603-1)

E-mail:sano@nagaokaut.ac.jp

<sup>3</sup>正会員 鳥取大学准教授 社会開発システム工学科 (〒680-8550鳥取県鳥取市湖山町南4丁目101)

E-mail:tsuchiya@sse.tottori-uac.jp

近年、国内におけるコミュニティサイクルへの機運が高まっており、各地で盛んに社会実験が行われ本格的な運用もされている。新潟県新潟市では平成14年から有人型コミュニティサイクル「にいがたレンタサイクル」が展開されており、一般的なコミュニティサイクルのシステムとはやや異なる形態をとっている点特徴的である。本研究では、にいがたレンタサイクルの利用者に対してアンケート調査を行い、ニーズを把握することを目的として利用者の行動や意識の分析を行った。その結果、利用者の個人属性により行動や意識に異なる傾向が見られ、異なるニーズに対するシステムの検討が重要であると考えられる。

**Key Words :** *bicycle sharing, cycle sharing system, community cycle system*

## 1. はじめに

近年、コミュニティサイクルと呼ばれる自転車共同利用サービスがパリ、ロンドン等の欧州都市を中心に広がりを見せており、国内においても、自動車依存からの脱却や都市部における放置自転車の削減、公共交通の推進、賑わいの創出を目的に多くの都市で社会実験が盛んに行われ、札幌・横浜など一部地域では本格運用もされている。

コミュニティサイクルとは、一定の地域において多数の駐輪施設(ステーションあるいはポートと呼ばれる)を配置し、利用者はどのポートにおいても自転車を貸し出し、返却ができるシステムである。

新潟市では、古町・万代地区など一部の地区において、すでに有人によるコミュニティサイクルとして「にいがたレンタサイクル」が稼働している。パリや札幌等に実装されているコミュニティサイクルは、自転車の貸出時間をシビアに設定することで限られた自転車を多くの利用者間でシェアする仕組みになっているが、都市規模が異なる新潟市では、どこでも自転車の貸し借りが出来るという点を除いて一般的なコミュニティサイクルとはやや異なるシステムを採用している。本稿では、この

「にいがたレンタサイクル」利用者に対して行ったアンケート調査の結果を基に利用状況を整理し、利用者のニーズを把握することを目的とする。

## 2. にいがたレンタサイクルの概要

### (1) サービス内容

新潟市内中心部の商業地区は信濃川により南北に分断されている。そこで、両地区の連携・商店街の活性化・回遊性の向上を目的として、2002年から4月社会実験が行われ、2003年4月から本格運用されている。運営は商店街振興組合と地元の有志から構成されるにいがたレンタサイクル研究会が主体となって行われている。自転車を貸し出すステーションは21箇所、自転車(放置自転車を再利用)は約200台が稼働している。にいがたレンタサイクルを利用するには会員登録を行う必要がある。初回利用時にステーション窓口で身分証明書を提出し会員カードを作成する。借りた自転車はどのステーションに返してもよい。料金は基本料金として3時間につき100円を徴収され、自転車を借りる際に支払う。利用時間を超過した場合は1時間につき100円を自転車返却時に支払う。



図-1 「いいがたレンタサイクル」ステーション配置

## (2) 利用状況および他のCCSとの相違点

会員数は累計約37,700人で年間利用回数は約20,000回である。また、月別の利用回数は以下のグラフに示すように夏季に利用が集中し冬季はその約半分程度となっている。また、パリのVerib等に代表されるCCSは人口の多い都市で展開されており、それに起因する駐輪場不足の解消や多くの利用者に対する利用機会の配分を意図して、1回の利用は30分以内に制限するのが一般的である。また、自転車貸出返却ステーションは無人型の施設を利用し、道路にステーションを設置している。対していいがたレンタサイクルは貸出返却の手続きは有人によるものであり、ステーションは施設の中に組み込まれている。また、自転車を駐車する場所も大都市と比較すると少なくないため、1回の利用時間は3時間と長い。

## 3. アンケート調査

### (1) 調査概要

平成24年5月26日から6月8日の期間、全ステーション中最も利用が集中する石宮駐輪場ステーションにて利用者にアンケート票を配布し、97サンプル回収した。

### (2) 調査項目

#### a) 個人属性

年齢・性別・職業・住所・自動車免許の有無・自家用車保有の有無・自転車保有の有無

#### b) 利用者の行動に関する項目

ステーションまでの移動手段・目的地・利用時間・移動時間・代替交通手段

#### c) 利用者の意識に関する項目

利用目的・本サービスを知ったきっかけ・便利（不便）だと感じる点・満足度・ステーションから目的地まで歩ける距離・希望する施策

## (3) 調査結果

### a) 個人属性

回収サンプルの内男性は53%、女性は47%であった。年代は10代が6%、20代が34%、30代が19%、40代が18%、50代が8%、60代が12%、70代以上が3%の順であった。

職業は「会社員」が54%、「公務員」が3%、「自営業」が7%、「パート・アルバイト」が2%、「パ学生」が14%、「家事専業」が7%、「無職」が11%、「その他」が2%であった。

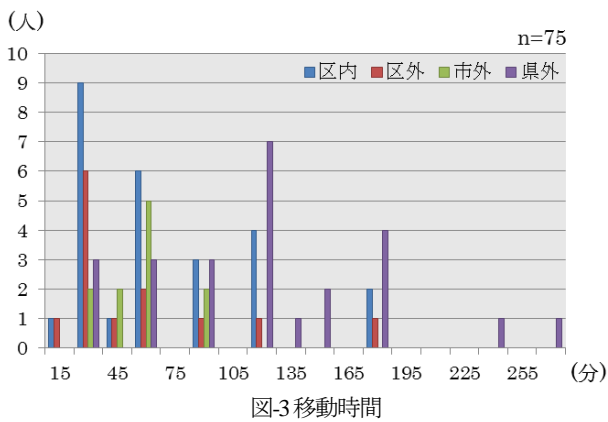
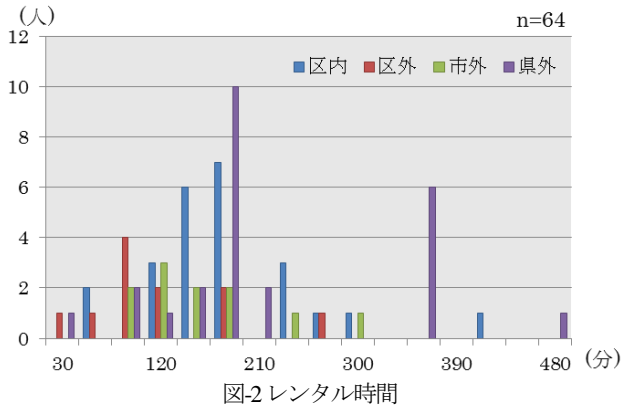
居住地は、市内が51%、県内（新潟市外）が15%、県外が34%。市内利用者のうち中央区在住者が中央区外の在住者が17%であった。

### b) 利用者の行動に関する分析

自転車の利用時間を分析した結果、1回の利用時間である3時間以内に返却した利用者は73%、超過した利用者は27%であった。

次に、利用時間および移動時間と、利用者の居住地の

関係を図-2、図-3に示す。中央区周辺に居住する利用者は利用時間および移動時間は短く、新潟市外および県外の利用者は利用時間・移動時間の両方とも比較的長時間になる傾向にある。



### c) 利用者の意向に関する分析

利用目的は「買い物」が38%、「食事」が10%、「通勤」が3%、「業務」が16%、「娯楽レジャー」が29%、「その他」が3%となっており、私用での利用が多い。

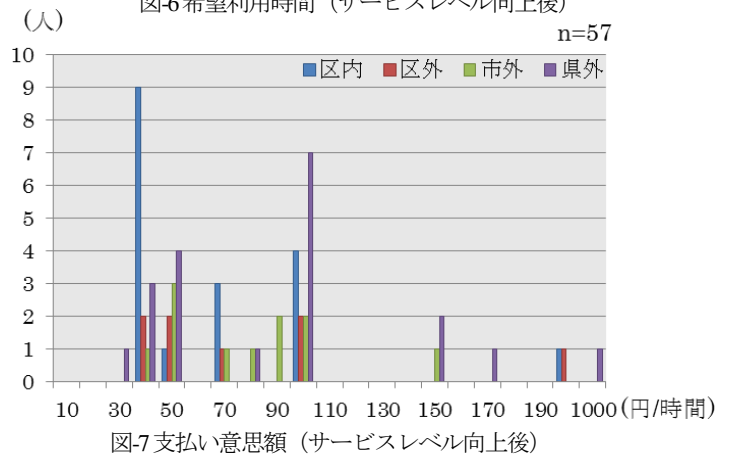
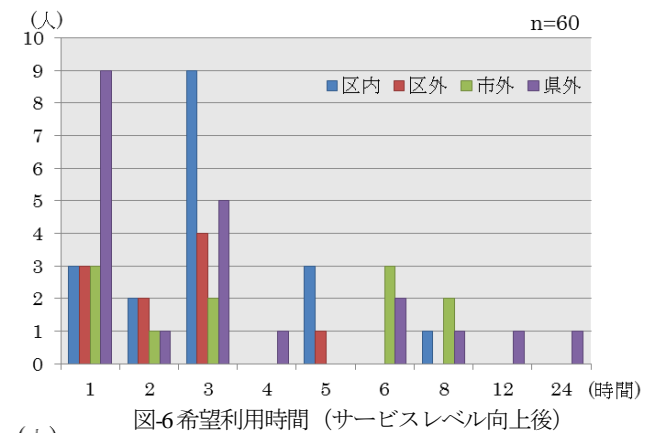
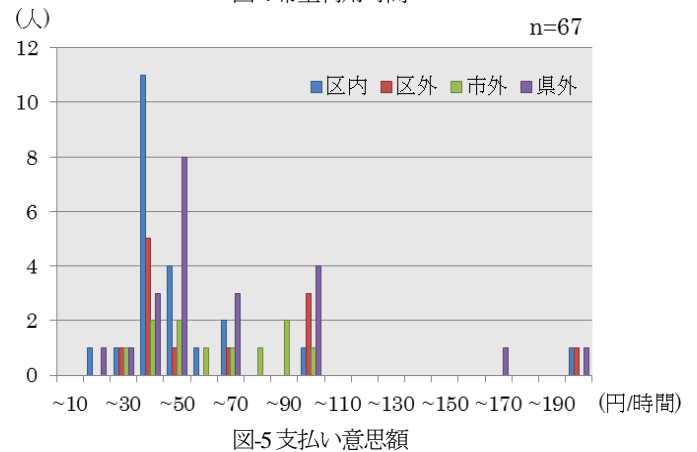
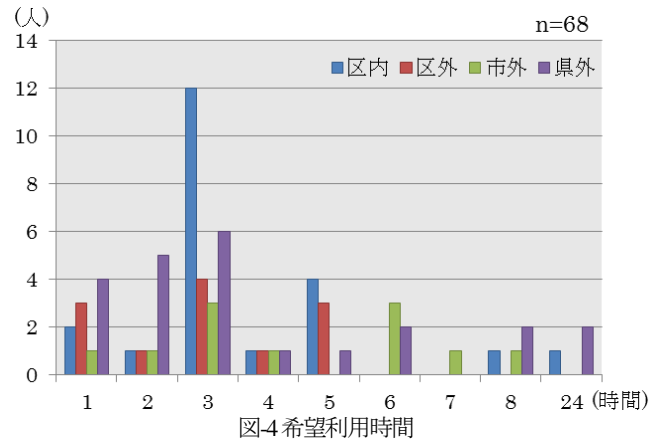
次に、1回の利用時間はどれくらいが良いかを尋ねた結果を図-4に示す。区内在住者の多くは現状の3時間に多くの回答が集まったが、市外・県外在住者からはより長時間の貸出を希望する傾向があった。

利用者に対し、本サービスに対し支払っても良い最高金額（支払い意思額）を尋ねた結果を図-5に示す。現在は3時間100円、つまり1時間あたり約33円で貸し出しており、アンケートの結果も30円前後の料金に希望が多く集まった。また、希望利用時間と同様に市外・県外在住者は市内在住者より比較的高い料金の支払い意思を示すことが分かった。

次に、サービスレベルが向上した場合（ステーションの増加、走行環境の改善、高性能な自転車の配備等）を回答者に想定して頂き、その上で希望利用時間および支払い意思額を尋ねた結果を図-6、図-7に示す。

サービスレベルが向上したと想定した場合、区内在住者に関しては支払い意思額に大きな変化は見られなかったが、現状の料金（約33円/時間）より安い料金を希望し

た回答者の希望利用料金は上昇し、特に県外在住者の支払い意思額は大きく上昇した。



#### 4. おわりに

本研究では、新潟市において稼働している有人型コミュニティサイクルである「にいがたレンタサイクル」の利用者に対してアンケート調査を行い、利用者特性の分析を行なった。その結果、居住地の違いにより利用時間や移動時間、料金の支払い意思額に異なる傾向が見られた。また、ある種の施策が実施されサービスレベルが向上した場合、より高い料金を支払う可能性があることを明らかにした。

本研究で実施したアンケート調査において回収したサンプルでは、半数近くが新潟市外からの来訪者であり、異なったニーズに対応したサービスの枠組みを検討することが重要だと考えられる。

また、今回の調査では回収できたサンプル数が少ないため、今後同様の調査を行い多くのサンプルを確保する必要がある。

#### 謝辞：

本研究にあたり、調査にご協力頂いたにいがたレンタサイクル研究会の高橋正良氏をはじめ、関係各位に謝意を表します。

#### 参考文献

- 1) 都市型コミュニティサイクル研究会：公共交通を補完する新自転車システム コミュニティサイクル，化学工業日報社，2010.
- 2) 古倉宗治：成功する自転車まちづくり 政策と計画のポイント，2010.
- 3) Transport for London: Feasibility study for a central London cycle hire scheme, 2008.

(2009.7.1 受付)