

ひろしまコミュニティサイクル社会実験報告書(概要版)

1 社会実験の概要について

(1) 背景・目的

平成22年1月、ICTを活用した無人管理型コミュニティサイクルシステムの技術開発研究に取り組んでいる環境省より、本市を実験地域とした長期の社会実験の実施について打診がありました。

本市では、この社会実験に環境省と共同で取り組み、コミュニティサイクルの導入による効果や課題等の検証を行うことを目的として、総合的な自転車施策を推進している国土交通省とも連携し、都心でのコミュニティサイクルの社会実験を実施したものです。

※コミュニティサイクル：エリア内に複数のサイクルポートを設置し、どのポートでも共用の自転車を貸出返却できるシステム。

(2) 実施概要

- ① 実施主体 環境省、国土交通省、広島市
- ② 管理運営 日本コンピュータ・ダイナミクス株式会社
(実験費用は環境省の補助を得て同社が全額負担)
- ③ 実施期間 平成23年3月13日～平成25年3月10日(729日間)
- ④ 導入システム

ア 運営時間

午前5時から午前1時まで(返却は24時間)

イ サイクルポートの設置場所(図1-1参照)

自転車の貸出・返却拠点である無人管理のサイクルポート11か所(当初9か所)に自転車150台を配置



図1-1 サイクルポート設置場所(社会実験終了時点)

ウ 利用方法

利用は事前登録制とし、利用料金はクレジットカード決済。おサイフケータイ機能付きの携帯電話や交通系 IC カードなどを貸出キーとして使用。

エ 料金プラン（社会実験終了時点）

マンスリーパス	基本料金	1,000 円/月
	利用料金	30 分まで無料 以降 30 分ごと 100 円
スリーデイパス	基本料金	500 円/3 日間
	利用料金	30 分まで無料 以降 30 分ごと 100 円
ワンタイムパス	基本料金	0 円
	利用料金	30 分ごと 100 円

2 社会実験の結果について

(1) 利用者アンケートの結果について(平成 24 年 8 月実施の利用者アンケート調査結果による(回答数 319))

① 利用者属性

利用者の居住地は、市内が 65%、市外県内が約 24%、県外が 10%となっています。性別の構成は、男性が約 57%で、年齢の構成は、40 歳代が約 36%で最も多く、次いで 30 歳代が約 27%となっています。職業は、会社員、公務員などの有職者が全体の約 8 割を占めました。

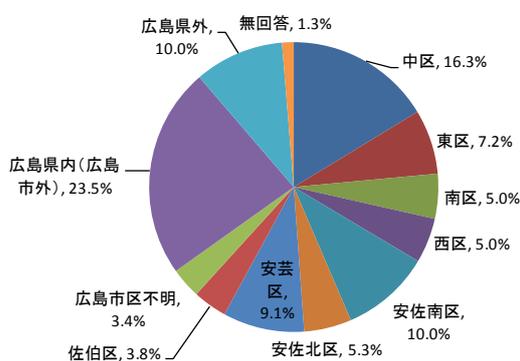


図2-1 居住地構成(N=319)

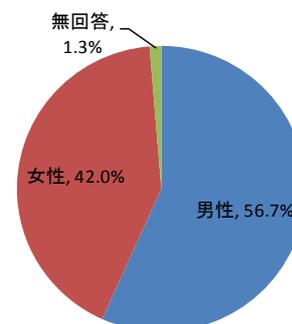


図2-2 性別構成(N=319)

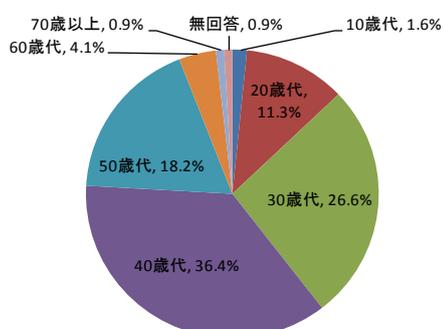


図2-3 年齢構成(N=319)

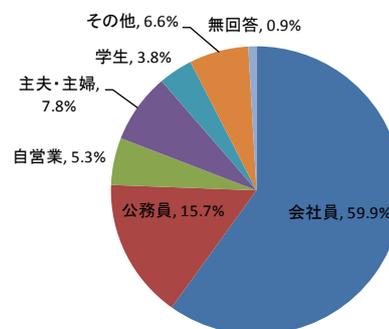


図2-4 職業(N=319)

② のりんさいくるを知ったきっかけ

「のりんさいくる」を知ったきっかけとしては、「道路に設置されているサイクルポートを見て」との回答が約55%と最も多く、他の広報媒体よりも効果が高いことがわかりました。

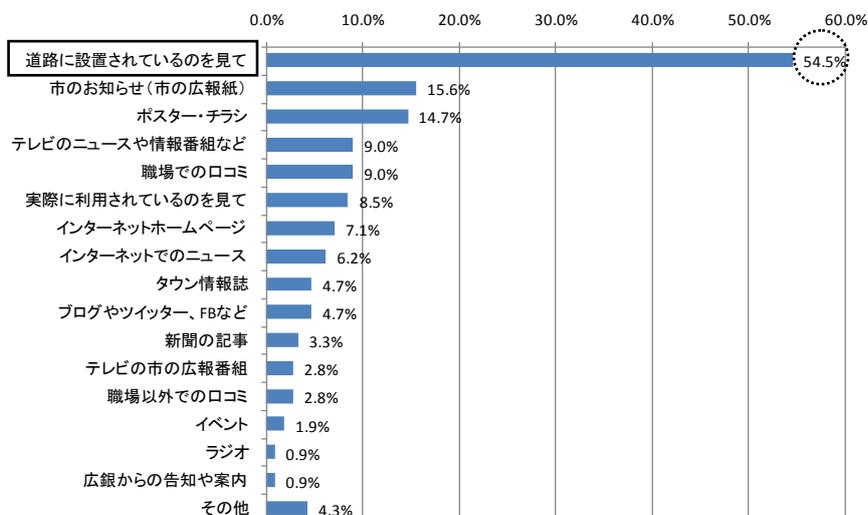


図2-5 のりんさいくるを知ったきっかけ(N=211:複数回答)

③ 利用頻度

利用頻度は、ほぼ毎日が19.1%、週に2日~3日が15%、月に1日~2日が19.4%、月に1日以内が19.7%と、それぞれ概ね同じ割合での回答でした。

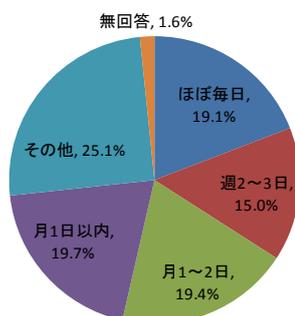


図2-6 利用頻度(N=319)

④ 利用目的

利用目的は、「通勤・通学」が41.7%と最も割合が高く、次いで「私用の買物や食事」が36.4%、「業務・仕事」が15%となっています。

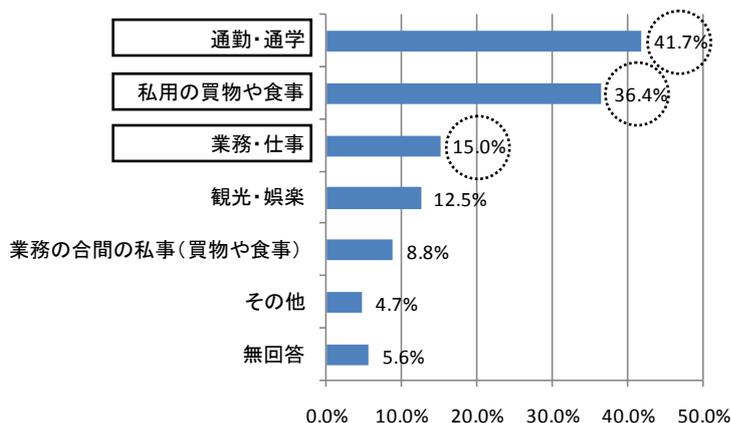


図2-7 利用目的(N=319:複数回答)

⑤ 他の交通手段からの転換等

路面電車やバスなど公共交通機関からの転換は約6割でした。

マイカーや会社の車から自転車への転換は2.5%にとどまりましたが、「のりんさいくる」に加入したことで、「バスや鉄道を使って都心部へ来訪する頻度が非常に増えた」と「増えた」との回答があわせて約32%ありました。

また、自分の自転車からの転換は5%にとどまり、放置自転車の削減に資する効果は小さいことがわかりました。

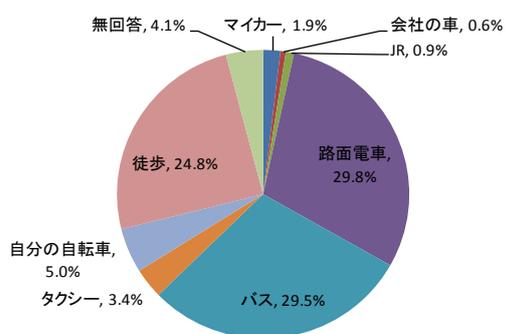


図2-8 他の交通手段からの転換 (N=319)

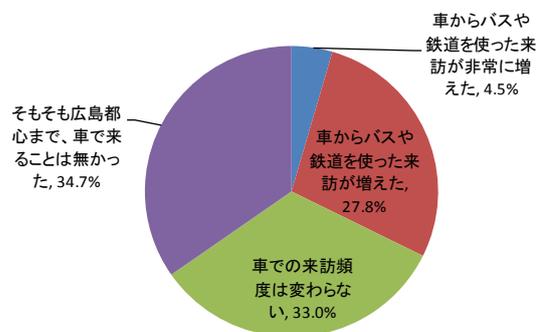


図2-9 都心部までの来訪交通手段の変化 (N=176)

⑥ のりんさいくるの利用による行動範囲等の変化

行動範囲等の変化では、「行動範囲が広がり今まで行くことが無かった場所でもポイントがある所までは行くようになった」が20.4%、「外出回数や同じ時間で立ち寄る箇所が増えた」との回答が11%と、「のりんさいくる」が利用者の新たな行動を誘発し、行動範囲を広げる効果があることがわかりました。

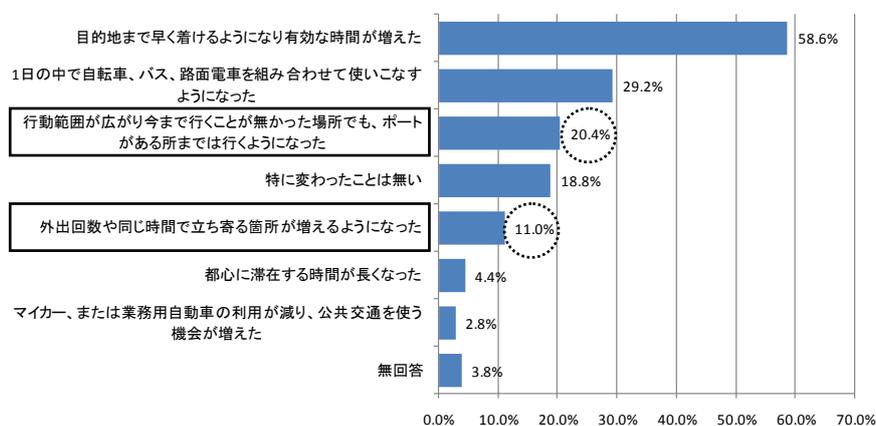


図2-10 のりんさいくるの利用による行動範囲等の変化 (N=319: 複数回答)

⑦ システム改善に対する要望

システム改善に対する要望では、「貸出返却場所（サイクルポート）を多くする」が約50%と最も多く、次いで「電子マネー等で決済できるようにする」が約34%、「料金を安くする」が約29%、「1日や半日プランをつくる」が約27%となっています。

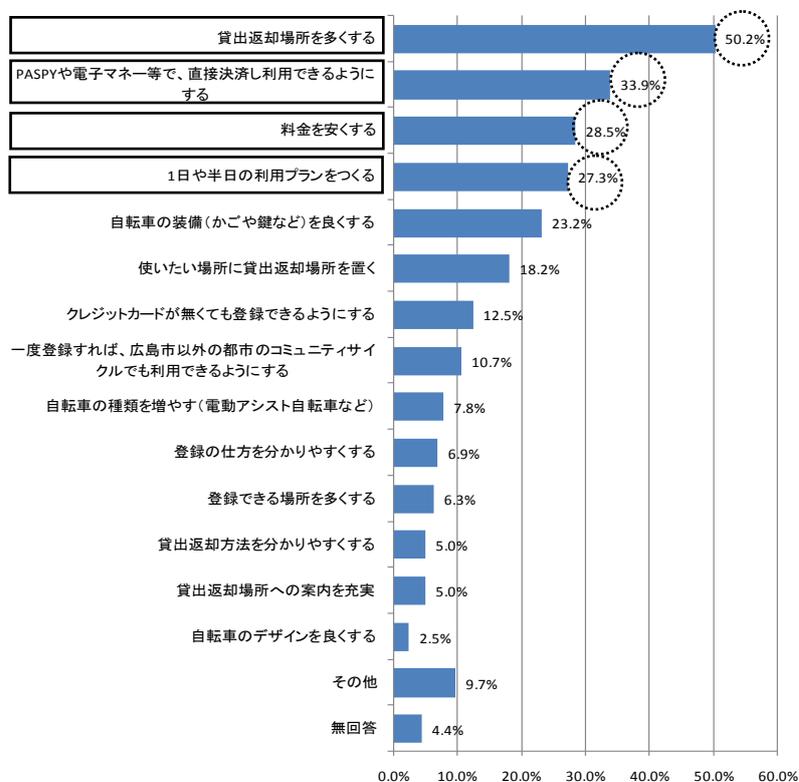


図2-11 システム改善に対する要望 (N=319:複数回答)

(2) 利用実績について

① 登録会員数

社会実験終了時の登録会員数は3,592人で、75%の会員が基本料金のかからないワンタイムパスを選択しました。

表2-1 料金プラン別登録人数（平成25年3月10日時点）

料金プラン	登録人数	構成比
マンスリーパス	501人	14%
スリーデイパス	延べ410人	11%
ワンタイムパス	2,681人	75%
合計	3,592人	100%

② 利用回数

総利用回数は144,900回で、1日平均199回、自転車1台当りの回転率は1.33回でした。また、平日・祝休日別の内訳では、平日の回転率1.68回に対し、祝休日は0.61回にとどまりました。

表2-2 平日・祝休日別の利用状況

	日数 (日)	総利用回数 (回)	日平均利用回数 (回/日)	回転率 (回/台・日)
平日	488	122,994	252	1.68
祝休日	241	21,906	91	0.61
合計(全日)	729	144,900	199	1.33

※自転車は150台

※祝休日:土曜、日曜日、国民の祝日に関する法律に規定する休日及び年末年始(12月29日から1月3日)

③ 時間帯別利用状況

時間帯別の利用状況を見ると、平日は通勤時間帯に利用のピークを示しており、「通勤・通学」が主たる利用目的になっていると考えられます。

祝休日については、時間帯別の利用に平日ほどの大きな差はなく、「通勤・通学」以外の利用が相対的に多いことがうかがえます。

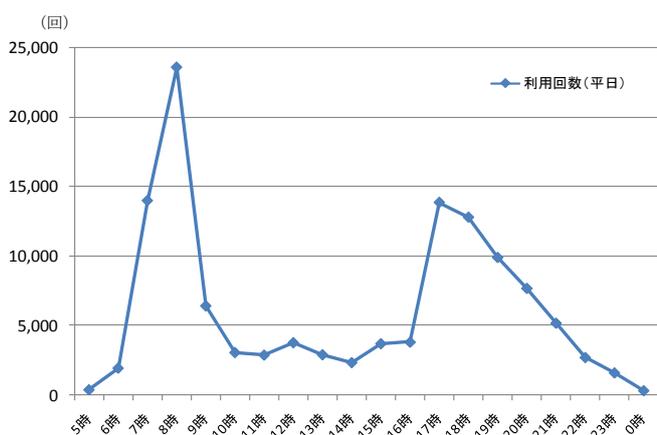


図2-12 平日の時間帯別利用回数

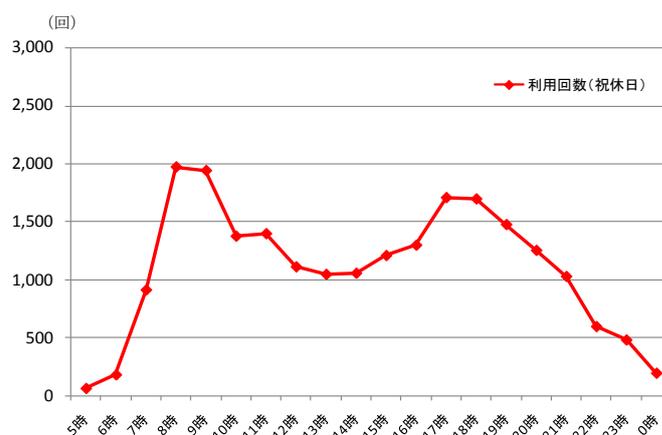


図2-13 祝休日の時間帯別利用回数

④ 利用1回あたりの使用時間

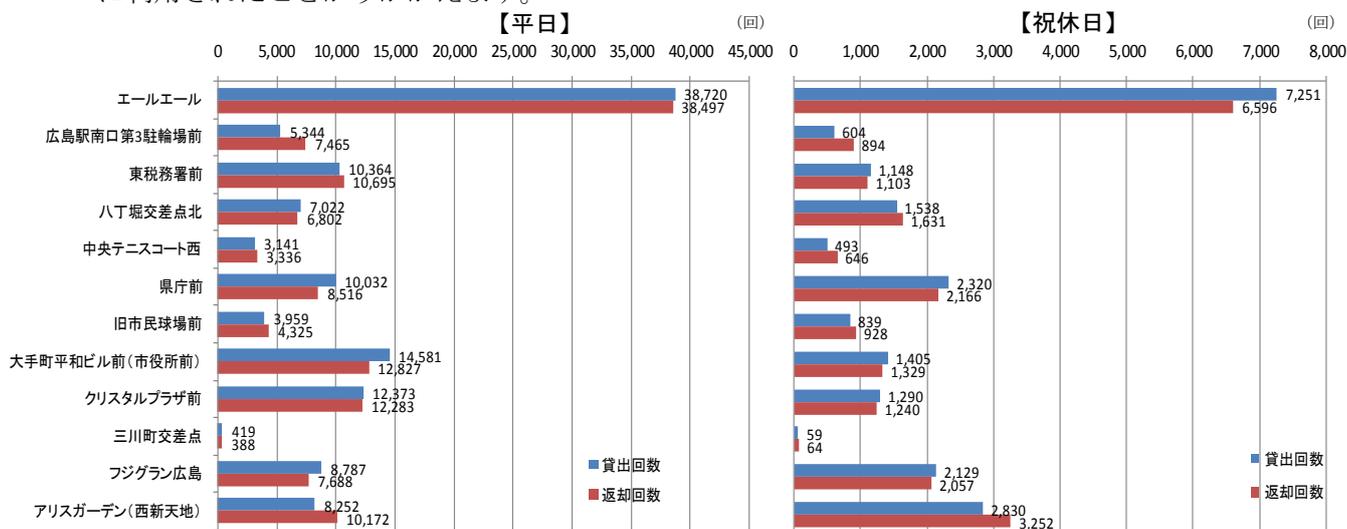
貸出自転車の使用時間は、30分を超えると追加料金が発生することから、平日利用の97.8%、祝休日利用の95.1%が30分以内の利用でした。30分超の利用では、平日と比べ祝休日の方が割合が高くなっています。

表2-3 使用時間別利用回数

使用時間	利用回数 (回)			構成比 (%)		
	平日	祝休日	計	平日	祝休日	計
30分以内	120,343	20,828	141,171	97.8	95.1	97.4
30分超	2,651	1,078	3,729	2.2	4.9	2.6
計	122,994	21,906	144,900	100	100	100

⑤ サイクルポート別の利用状況

サイクルポート別の利用状況を平日・祝休日別に見ると、平日、祝休日ともに「エールエール」での貸出・返却が全体の3割以上を占めており、JRの端末交通として主に広島駅と都心部の移動に利用されたことがうかがえます。



※「三川町交差点」は H23.9 廃止。「フジグラン広島」は H23.9 新設。「県庁前、八丁堀交差点北」は H23.10 新設。

図2-14 サイクルポート別貸出・返却回数

(3) 収支状況について

本社会実験には、約1億5,000万円のイニシャルコストのほか、年間で2,000万円以上のランニングコストを要しました。これに対し、利用料金収入は、1年目が420万円、2年目が700万円でした。このほか2年目には広告料金収入300万円を確保しましたが、収支合計では、1年目が1,960万円、2年目が1,340万円の赤字となりました。

① 支出内訳

ア イニシャルコスト

1億4,448万円(サイクルポート1か所当たり1,313万5千円)

イ ランニングコスト※自転車の再配置・メンテナンス費用が全体の37%を占めました。

区分	金額	365日換算金額 (a)	自転車1台当たり (a/150台)
1年目 (H23.3.13~H24.3.31)	2,380万円(385日間)	2,256万円	15万円
2年目 (H24.4.1~H25.3.10)	2,340万円(344日間)	2,483万円	16万6千円

② 収入内訳

(利用料金収入)

区分	金額	365日換算金額 (a)	自転車1台当たり (a/150台)
1年目 (H23.3.13~H24.3.31)	420万円(385日間)	389万円	2万7千円
2年目 (H24.4.1~H25.3.10)	700万円(344日間)	743万円	5万円

(広告料金収入)

区分	金額	摘要
2年目 (H24.6.14~H25.3.10)	300万円	平成24年6月14日から実施

③ 収支合計（イニシャルコストを除く。）

区分	収入	支出	差引
1年目（H23.3.13～H24.3.31）	420万円	2,380万円	▲1,960万円
2年目（H24.4.1～H25.3.10）	1,000万円	2,340万円	▲1,340万円
合計（729日）	1,420万円	4,720万円	▲3,300万円

3 実験結果のまとめ

（1）利用実態から見た評価

本社会実験では、自転車1台当たりの回転率が1.33回あるなど、本市においてもコミュニティサイクルに一定のニーズがあり、また、利用者の行動範囲を広げる効果があることがわかりました。

しかしながら、利用の多くが、特定の2地点間の往復である「通勤・通学」に偏り、いつでもどこでも乗り捨てが可能というコミュニティサイクル本来の特性が十分生かされた結果ではありませんでした。

また、利用者の約6割は路面電車やバスなど公共交通機関からの転換であることから、実施規模次第では、公共交通機関に少なからず影響を与えることが予想されます。

このため、今後、本格導入にあたっては、こうした利用実態を踏まえ、その導入目的を明確化する必要があります。

（2）運営面から見た評価

本社会実験では、約1億5千万円のイニシャルコストのほか、ランニングコストとして、年間約2,400万円が必要となり、1年当たり1,000万円～2,000万円の赤字が発生するなど、実験に用いたシステムをそのまま本格導入した場合には、多額の費用負担を要することがわかりました。

このため、本格導入にあたっては、事業採算性の改善について検討が必要です。

具体的には、再配置作業（特定のサイクルポートに貸出・返却が集中することにより生じる自転車の過不足の調整）の省力化などによるランニングコストの削減や、導入システムの見直しによるイニシャルコストの削減などを検討するとともに、収入の増加に向け、料金プランの見直し、システムの利便性向上による利用促進策、利用料金収入を補うための広告等付帯収入の確保策などを検討する必要があります。

（3）今後の進め方

本社会実験では、利用の多くが、特定の2地点間の往復である「通勤・通学」に偏り、いつでもどこでも乗り捨てが可能というコミュニティサイクル本来の特性が十分生かされた結果ではありませんでした。また、実験に用いたシステムをそのまま導入した場合には、多額の費用を要し、事業採算性に課題があることも明らかとなりました。

このため、今後、「通勤・通学」を目的とした利用については、個人所有の自転車の利用を対象に、走行空間整備や都心部における駐輪場整備等の施策を推進することとし、コミュニティサイクルについては、本来の特性が生かせるよう観光客等の来街者の利用にターゲットを絞るなど、持続可能なシステムの検討を進めていく予定です。