

道路空間を活用した 自転車共同利用サービスの可能性について

札幌開発建設部 都市圏道路計画課 ○ 仲田 田
札幌大通まちづくり株式会社 服部 彰治
株式会社ドーコンモビリティデザイン 澤 充隆

自転車共同利用サービスとは、専用の駐輪場（サイクルポート）であれば自転車をどこでも借りられて、どこでも返せる新しい交通サービスである。今年度から札幌都心部では、全国初となる民間資本による同サービスが本格的に展開されている。こうした中、商店街やまちづくり団体などが中心となり、まちのにぎわいづくりや自転車利用環境の改善などにこのサービスを活用する取り組みが進められている。

本稿では、道路空間を活用した自転車共同利用サービスの可能性と、それらを通じた今後の道路空間活用の方向性について展望する。

キーワード：道路空間の活用、自転車共同利用、まちづくり、放置自転車対策、景観

1. はじめに

自転車共同利用サービスは、ITの発展に伴い進化を遂げ、環境への負荷軽減、地域の課題解決などに対し、効果を発揮することから、国内外でその活用・導入事例が増えている。

国外を見ると、同サービスは、2007年に導入されたパリのベリブに代表されるように、近年、欧米、アジア各地で広がっており、またその形態もさまざまに変化している。

例えば、ロンドンにおいては、2010年7月に同サービスを開始し、市の中心部に約400ヶ所のサイクルポートと約6,000台の自転車を配する大規模なもので、ラッシュ時の交通混雑に悩まされるロンドン市内の車の減少やバスや地下鉄の混雑解消への寄与が期待されている。

また、パルマ市（イタリア）は人口198,000人の都市で、2006年から自転車施策の一環として導入している。自転車50台、サイクルポート11ヶ所の小規模な展開だが、鉄道駅、バス停、フリンジパーキング、カーシェアリング駐車場等他の交通手段との乗り換え利用を想定した、インターモーダル視点による計画的な配置がなされている。

一方、中国では、2008年以降、導入が各地で相次いでいる。慢性的な交通渋滞に悩まされている杭州市では、1,600ヶ所のサイクルポートと40,000台の自転車による世界最大規模のシステムに発展し、市民の足として定着している。¹⁾

わが国においても、同サービスは、富山市や北九州市などで本格展開されている他、多くの都市で社会実験などが行われている。しかしながら、わが国で導入する際

は、自己の自転車保有率が高い、また、都市景観に関する制度が大きく異なるなど、欧米、アジアのシステムをそのまま導入することは難しい。

したがって、交通やまちづくりの課題を解決するための一つの手段として、また、総合的な交通施策、まちづくり施策の一環として、日本型のシステム構築が求められている。²⁾

こうした中、札幌では2008年から2度の実証実験を経て、平成23年4月、全国初となる民間資本による自転車共同利用サービスが開始された。

その背景として、札幌大通地区の商店街やまちづくり団体などが中心となり、まちのにぎわいづくりや自転車利用環境の改善などに、同サービスを活用する取り組みが進められていることが挙げられる。

札幌開発建設部としても、札幌市や北海道警察と連携し、国道および市道の余地を活用したサイクルポートの設置協議の対応を進めてきたところである。

本稿では、札幌大通地区における道路空間を活用した自転車共同利用サービスによる取組を紹介するとともに得られた知見に基づいて、まちづくりツールとしての可能性と、それらを通じた今後の道路空間活用の方向性について展望する。

2. 札幌における自転車共同利用サービスの概要

(1) サービスの概要

自転車共同利用サービスとは、専用の駐輪場（サイクルポート）であれば自転車をどこでも借りられて、どこでも返せる新しい交通サービスである。

乗り捨て出来るという点で一般的なレンタルサイクルと異なり、いつでも気軽に自転車を共同利用することが

できる。

例えば、地下鉄で都心部にきて、共同利用の自転車に乗り換え、目的地近くのサイクルポートに返却すれば、停める場所や盗難の心配はない。

またこのサービスは、個人所有の自転車から切り替えれば放置自転車対策に、自動車から切り替えればCO2排出削減に、といった社会的課題の解決に繋がると考えられる。

すなわち、利用頻度が高まるほど、その公益性も高まっていくだろう。

札幌都心部における自転車共同利用サービス（以下、本サービスという）は、2008年から有識者・民間企業による任意団体である北海道モビリティデザイン研究会が取り組み、2度の実証実験を経て一定の事業性・公益性を確認できたことから、2011年4月より運営会社が設立され、本格的に進められている。

(2) 本サービスのスペック

本サービスは、自転車の貸出・返却が簡単に行えるよう、ICカードもしくはおサイフケータイをサイクルポートにかざすだけでロックの施錠・解錠ができるシステムになっている。

また、サイクルポートは、携帯電話網を用いて利用状況等のデータ通信を行うとともに、ソーラー発電による電力供給を実現していることから、工事不要で容易に設置でき、自転車が利用できない冬期には簡単に撤去できるよう設計されている。（写真-1参照）



写真-1 サイクルポート（北8西2札幌第1合同庁舎前）

2011年4月20日、4ヶ所からスタートしたサイクルポートは10月初旬には40ヶ所へ拡張し、自転車台数もおおよそ50台から250台へ増加した。これにより札幌都心を中心に東西約4km、南北約3kmのエリアをカバーすることが可能になった。（表-1参照）

表-1 本サービスのスペック

	4月開始時	11月終了時
サイクルポート数	4ヶ所	40ヶ所
ラック数	40ラック	408ラック
自転車台数	25台	250台

(3) 本サービスの利用状況

本サービスの会員数は、開始後順調に伸び続け、本シーズンのサービスを終了した11月20日の時点でおおよそ3,200件（法人契約：約200件、一般契約：約3,000件）に上った。また、利用回数も同様に著しい伸びを見せ、総利用回数はおおよそ46,000回に上った。（図-1参照）

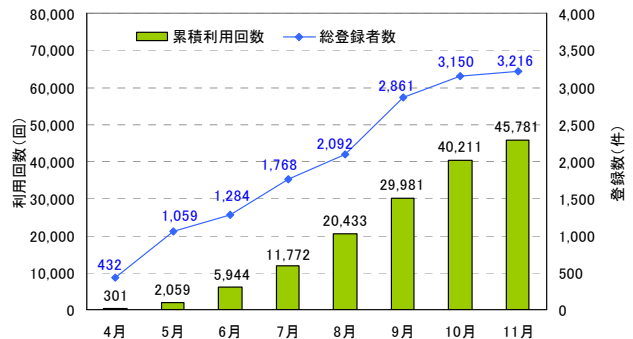


図-1 会員数・利用回数の推移

3. 札幌大通地区における本サービスの導入

(1) 札幌大通まちづくり会社と大通地区の課題

①札幌大通まちづくり株式会社

札幌大通まちづくり株式会社（以下、「大通まちづくり会社」という）は、2009年9月に、札幌の中心商業地である大通地区の商店街や大型店が中心となり、民間主体で継続的にまちづくり活動を行う、札幌で初めて設立された「まちづくり会社」である。

大通まちづくり会社は、自立・継続的にまちづくりを展開するための自主財源確保、責任の明確化と迅速な意思決定、専従者による恒常的な取り組みを行うため、「株式会社」の組織形態をとっている。一方、収益事業で得られた利益は株主へ分配せず、全てまちづくり事業に還元することとしており、地域の付加価値を維持・向上を目的とする公共的な事業を展開している。³⁾

②大通地区の課題

大通地区は、商業施設などが密集しており、民地内に広場や空地がほとんどない状況にある。このことから、大通まちづくり会社が、まちの賑わい・交流の創出や来街者の利便性に寄与するための取り組みを行うには、道路等の公共空間を、その機能を損なわない範囲で、いかに有効活用できるかが大きな課題となっている。³⁾

(2) 国土交通省における道路空間のオープン化施策

国土交通省は、地域活性化を支える施策の中で、地域や民間の自主性・裁量性を高めるための取り組み方策として、民間からの収益還元を活用した新たな官民連携によるインフラの整備・管理の展開及び都市の道路空間を活用した新たなビジネスチャンスの創出を図る、道路空間のオープン化（民間開放）を推進している。⁴⁾

(3) 札幌大通地区における道路空間の活用

こうした背景から大通まちづくり会社は、来街者の新しい移動手段として、また、路上駐輪対策の手段として、

さらには、大通地区における諸問題の解決や、まちの魅力を向上する一つの手段として、本サービスを活用する方針を打ち出した。

これを受け、札幌開発建設部では、具体的には大通地区の中心を通過する国道36号の余地を活用したサイクルポートの設置協議を進めてきた。(図-2、写真-2参照) こうした官民連携による取り組みの結果、道路空間上に設置されたサイクルポートは、札幌の中心部である大通地区で合計7ヶ所に上った。



図-2 サイクルポートマップ (2011.11現在)



写真-2 国道36号に設置されたサイクルポート

4. 自転車共同利用サービスの可能性

平成23年4月から11月の冬季休業までの自転車共同利用実施を通じて得られた様々なアンケート結果等のデータを用いて本サービスの展開による影響効果をまとめる。

(1) にぎわいづくり

①周遊性・界隈性の向上

本サービスのユーザーに対するアンケート調査によると、「都心へ行く機会は増加したか」の問いに対し、全ユーザーに対して36%が「はい」と答えている。(図-3参照) また、一度でもサービスを利用したユーザーに対する「お店へ行く機会は増えたか」の問いに対し、飲食で36%、ショッピングで50%が「増加」もしくは「やや増加」と答えている。(図-4参照)

すなわち、本サービスを利用することで、サービス提供エリア内の周遊性・界隈性が向上することを裏付けている。

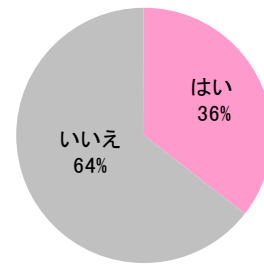


図-3 都心へ行く機会は増えたか (n=645)

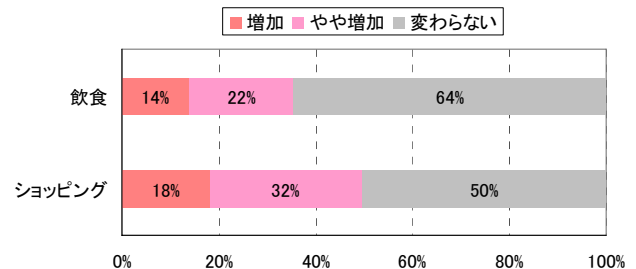


図-4 お店へ行く機会は増えたか (n=537)

②観光客の利用可能性

本サービスは、観光客の利用可能性を把握するため、9月下旬の17日間、大通公園で実施されたオータムフェストイベントに無料体験試乗ブースを設置した。ここで本サービスを利用したユーザー399人を対象としたアンケート調査によると、道外・海外の観光客が全利用者の5割強を占め、「札幌都心部での周遊に役に立ったか」の問いに対して9割以上が「思う」「とても思う」と回答した。(図-5参照) このことから、観光客向けのサービス開発やプロモーションの強化により、北海道内外の観光客の利用は促進され、札幌都心部での快適な周遊に役立つことが裏付けられた。

・住まい

・周遊に役立ったか?

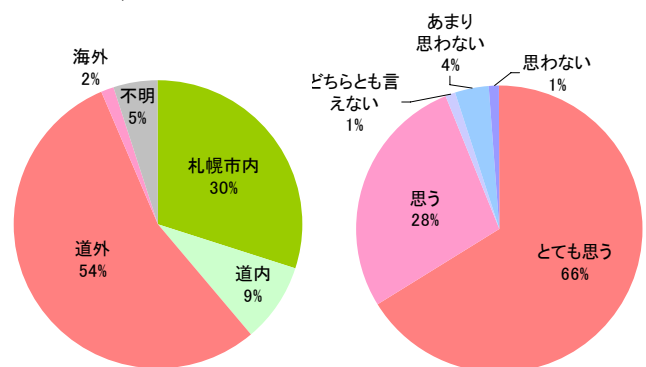


図-5 観光ユーザーアンケート調査結果 (n=399)

(2) CO₂排出削減

①自動車からの直接的な転換

2010年度の実証実験におけるユーザーアンケートによると、自動車から本サービスへ切り替えたユーザーは、一般会員でおおよそ2%、法人会員でおおよそ21%となっている。これを用いた本サービスの利用による直接的なCO₂排出削減量を試算すると、年間で0.9 t-CO₂となる。(表-2参照)

表-2 自動車からの転換によるCO2排出削減量

	法人利用	一般利用	合計
総利用距離	8,696km	63,554km	72,250km
転換率	21%	2%	-
CO2排出削減量	0.5t-CO ₂	0.4t-CO ₂	0.9t-CO ₂

②ユーザーのライフスタイル変化

本サービスによるCO₂排出削減効果は、直接的な自動車からの転換の他に、ユーザーのライフスタイル変化を促す可能性もあると考えられる。

ユーザーに対するアンケート調査によると、本サービスへの登録をきっかけに「公共交通の利用が増加したか」の問いに対して27%、「自動車の利用が減少したか」に対して23%、「自動車の保有をやめたか」に対して1%がそれぞれ「はい」と答えている。（図-6参照）

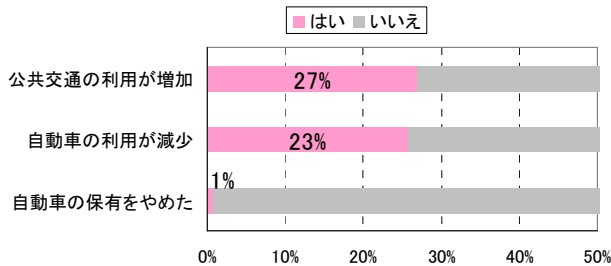


図-6 ライフスタイルの変化 (n=645)

また、本サービスを利用する事前と事後でそれぞれ「郊外と都心を行き来する行動はどのように行ったか」の問いに対する回答を集計した結果、「自動車で移動する」割合が22%から18%に低下した一方で、地下鉄が42%から43%へ、JRが21%から24%へ、割合がそれぞれ上昇していることがわかった。（図-7参照）

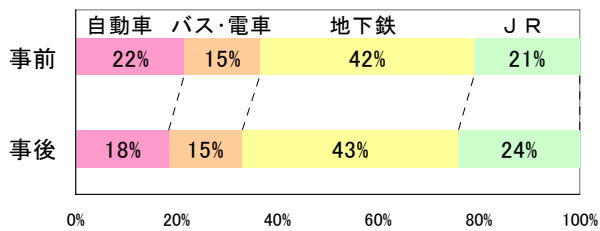


図-7 郊外と都心を行き来する行動の変化 (n=645)

以上から、本サービスへの登録および利用により、一定割合のユーザーが自動車利用から公共交通利用へライフスタイルを変化させることが確認できた。

(3) 放置自転車削減

大通地区では、駐輪場が著しく不足しており、歩道にあふれた自転車が歩行空間を阻害するだけでなく、まちの景観にも悪影響を及ぼしている。そこで大通まちづくり会社は、札幌市と連携して「都心部駐輪対策アクションプラン」を策定し、地域主導型の路上駐輪対策に乗

り出した。³⁾

このうち、本サービスは、自転車通勤者による自己所有の自転車からの転換といった側面で連携した。具体的には、歩道上に自転車を放置する自転車通勤者に本サービスを利用してもらうことを目的とした無料キャンペーンを実施した。（図-8参照）



図-8 自転車通勤者を対象とした無料キャンペーン

本サービスのユーザーに対するアンケート調査によると、こうした取り組みも相まって、「路上駐輪をしないようになったか」の問いに対して48%、「自己所有の自転車の利用が減少したか」に対して36%、「自己の自転車の保有をやめたか」に対して3%がそれぞれ「はい」と答えている。（図-9参照）

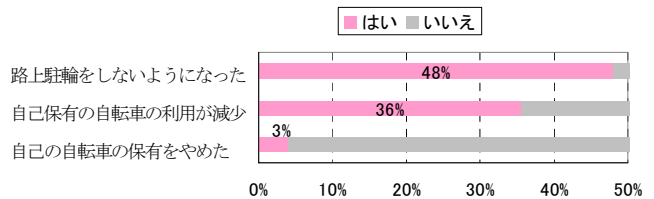


図-9 自転車利用の変化 (n=645)

(4) 自転車ルール遵守啓発

また、ポートの管理、自転車の再配置など、本サービスの運営は、環境NGO ezorock（以下、エゾロックという）が担っている。エゾロックは、環境問題を「世代間で起きている問題」と捉え、青年層の声を社会に届けることを目的に活動を展開している青年環境団体である。エゾロックは、本サービスの運営業務を行う傍ら、自転車に乗って移動する際には、自転車ルールの遵守に関する啓発活動を行っている。（写真-3参照）

・乗車時は車道の左側走行を徹底



・歩道上では押し歩きを徹底



写真3 エゾロックによる自転車ルール遵守啓発活動

例えば、北海道警察が主催する自転車マナーアップイベントに本サービススタッフおよびエゾロックが参加するなど、積極的に自転車ルール遵守啓発活動を行っている。（写真4参照）



写真4 自転車マナーアップイベントの様子

本サービスを一度でも利用したユーザーに対するアンケート調査によると、「本サービスの利用を通じて自転車マナーを意識するようになったか」の問いに対して、72%が「とても意識」、「少し意識」するようになったと答えている。（図-10参照）

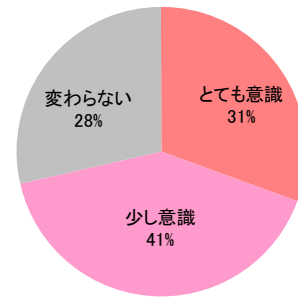


図-10 自転車マナーを意識するようになったか (n=537)

5. 道路空間活用の方向性に関する展望

前述したとおり、本サービスの導入により、様々な側面から一定の公益性が発現しているとともに、今後利用が伸びることでその効用はさらに拡大することが確認できた。このことから、本サービスがまちづくりツールとして機能する可能性を見出したと言える。事業としての持続性、および公益性の拡大について発展的に捉え、道路空間を活用したさらなる展開が重要になると考えられる。

また、本サービスに関連する様々な取り組みを通じて、市民や地域のプレイヤーが活動するステージとしての道路空間の活用が、地域活性化や地域課題解消の観点から重要な要素となることが確認できた。したがって、地域社会発展のために道路空間を活用していくことも必要になると考えられる。

こうした経緯を踏まえて、自転車共同利用サービス事業者、大通まちづくり会社、道路管理者といったそれぞれの視点から、道路空間活用の方向性に関する展望について述べる。

(1) 自転車共同利用サービス事業者の視点

本サービスは、本格的な展開を開始した初年度において、前述したような公益性を確保することができた。しかしながら、本サービスを持続的に発展させ、さらに公益性を高めていくためには、民間事業としての事業性、及び採算性を高めていく必要がある。そのためには、運営にかかるコストを下げ、利用促進による収益増加と付帯的な事業を展開する必要がある。

① 運営コストの削減に向けて

本サービスの運営にかかる全コストのうち、サイクルポート設置スペースにかかる賃料は一定割合を占めている。したがって、地域が主体となり道路空間を活用したサイクルポートを設置し、発現する効果に鑑みて、公共性の高い取組としてサイクルポート設置の理解を得いき、費用を低コスト化していくなど、今後検討していく必要があると考えられる。

② 利用促進による収益増加に向けて

本サービスは、サイクルポートの設置位置により、そのサービスレベルが大きく変動する。すなわち、便利な場所にサイクルポートがあれば、サービスが向上し、利

用が伸びる構造となっている。その一方で、民地内に余地がほとんどない札幌都心部においては、便利な場所でサイクルポートを設置することが難しい状況にある。このとき、道路空間の余地を活用することで、最適かつ計画的なサイクルポートの配置が可能となり、ひいては、利用料収入の増加につながるものと考えられる。

③付帯事業の展開による収益増加に向けて

欧米で展開されている自転車共同利用サービスの多くは、全体の収入に占める広告掲出など付帯的な事業収入のウェイトが大きい。わが国においては、都市景観に関する制度が欧米とは異なっているため、広告掲出事業の展開は容易ではないが、これらを含む道路空間を活用した付帯的な事業の展開についても、本サービスの持続的発展に向け、重要な課題であると考えられる。

(2) 大通まちづくり会社の視点

大通まちづくり会社は、都市再生特別措置法の一部改正を契機として、本サービスを含む様々なまちづくり事業を展開しようとしている。このとき、民地に余地が少ない大通地区では、道路空間の活用が重要な要素となっている。これらについて以下で詳述する。

①都市再生特別措置法の一部改正と都市再生推進法人

都市再生特別措置法（2002年法律第22号）及び同法施行令（2002年政令第190号）の一部改正（2011年10月20日施行）により、

- ・ 都市再生整備推進法人制度の拡充
- ・ 都市再生整備推進法人による都市再生整備計画の提案制度
- ・ 道路占用許可の特例
- ・ 都市利便増進協定制度の創設

など、官民連携による都市再生に向けた各種制度の整備が行われた。こうした中、2011年12月、この法改正の趣旨を踏まえ、民間主体で大通地区のまちづくりを担う大通まちづくり会社は、札幌市より全国初の都市再生整備推進法人の指定を受けた。³⁾

②まちづくり事業の展開に向けて

今後大通まちづくり会社は、都市再生整備推進法人として、大通地区の諸課題の解決や魅力向上に資するまちづくり事業に取り組むことになる。このうち、路上に放置される駐輪問題への対策を例として挙げる。

今後駐輪問題の抜本的な対策として、駐輪場の整備が必要となるが、敷地の確保は困難な状況であることから、道路空間や既存施設の有効活用をはじめ、民間施設の建替えなどに合わせた整備など、官民が適切な役割分担で駐輪場の整備を行うとともに、駐輪場の運営・管理の手法についても検討を進める必要がある。このとき、本サービスは一つの対策ツールとして機能することになり、道路空間の活用がその成否を左右することは言うまでもない。³⁾

(3) 道路管理者の視点

札幌市は、2010年3月に「札幌市路面電車活用方針」

をまとめ、「都心地域」、「創成川以東地域」、「桑園地域」の3地域を延伸の対象区域として検討を進めていくこととしている。路面電車の既存路線の起点は大通地区内にあることから、路面電車の延伸に伴い、軌道や停留所などが整備され、地区内の公共空間の姿が大きく変わる可能性がある。こうした路面電車の延伸に伴う公共空間の整備内容や整備後の運営・活用等については、行政だけが主体的に考えるのではなく、路面電車をまちづくりに生かすため、大通まちづくり会社をはじめ、地域関係者が知恵を出し合うことで、人々が集い、憩える魅力的な空間とすることが重要である。³⁾

例えばこのとき、既存の道路空間を、歩行者、自転車、自動車といった道路利用者にとって最適なものにするのはもちろんのこと、大通まちづくり会社や本サービス事業者を含む地域のプレイヤーが、いきいきと活動できる空間としてもつくりかえていくことが、今後、道路管理者の役割として求められていくものと考えられる。

6. おわりに

これまでの道路は右肩上がりの需要予測のもと自動車を中心とした整備が進められてきた。しかしながら、超少子高齢化・人口減少社会の到来、地域経済の衰退、道路空間の活用のニーズ、自転車の課題、道路維持財源の問題など、様々な社会情勢の変化に伴い「つくる」から「賢くつかう」視点での対応が求められ、自動車だけではなく歩行者や自転車の空間確保、地域の取組や道路空間も含めた面的なまちづくりなど、既存道路ストックを活用した「人間重視の対応」、「民間資本の活用」や「まちづくりとの連携」が今後の道路施策として重要となる。

自転車共同利用サービスは、道路空間の有効活用に一石を投じたり、地域住民との協働の媒介役を担っているなど、地域における魅力向上や課題解決策として、新しい価値を生む可能性を秘めていると考えられる。札幌開発建設部は、地域や民間企業の取り組みの中に積極的に飛び込んでいくなど、まちづくりの議論に参加することを心がけている。こうした動きに身を投じることで、真に必要なとされる道路施策の展開、ひいては今後の北海道開発の方向性を展望できるのではないかと考えられる。

【参考文献】

- 1) 社団法人日本交通計画協会：海外におけるコミュニティサイクル・バイクシェアリングの取り組みについて、都市と交通、通巻83号、2011.1
- 2) 菊池雅彦：日本の自転車政策とコミュニティサイクルのレビュー、2011.3
- 3) 保木一成：全国初の指定「都市再生整備推進法人 札幌大通まちづくり株式会社」、新都市24/1、財団法人 都市計画協会、2012.1
- 4) 国土交通省：平成22年度国土交通白書、第3章 地域活性化の推進、2011.8