

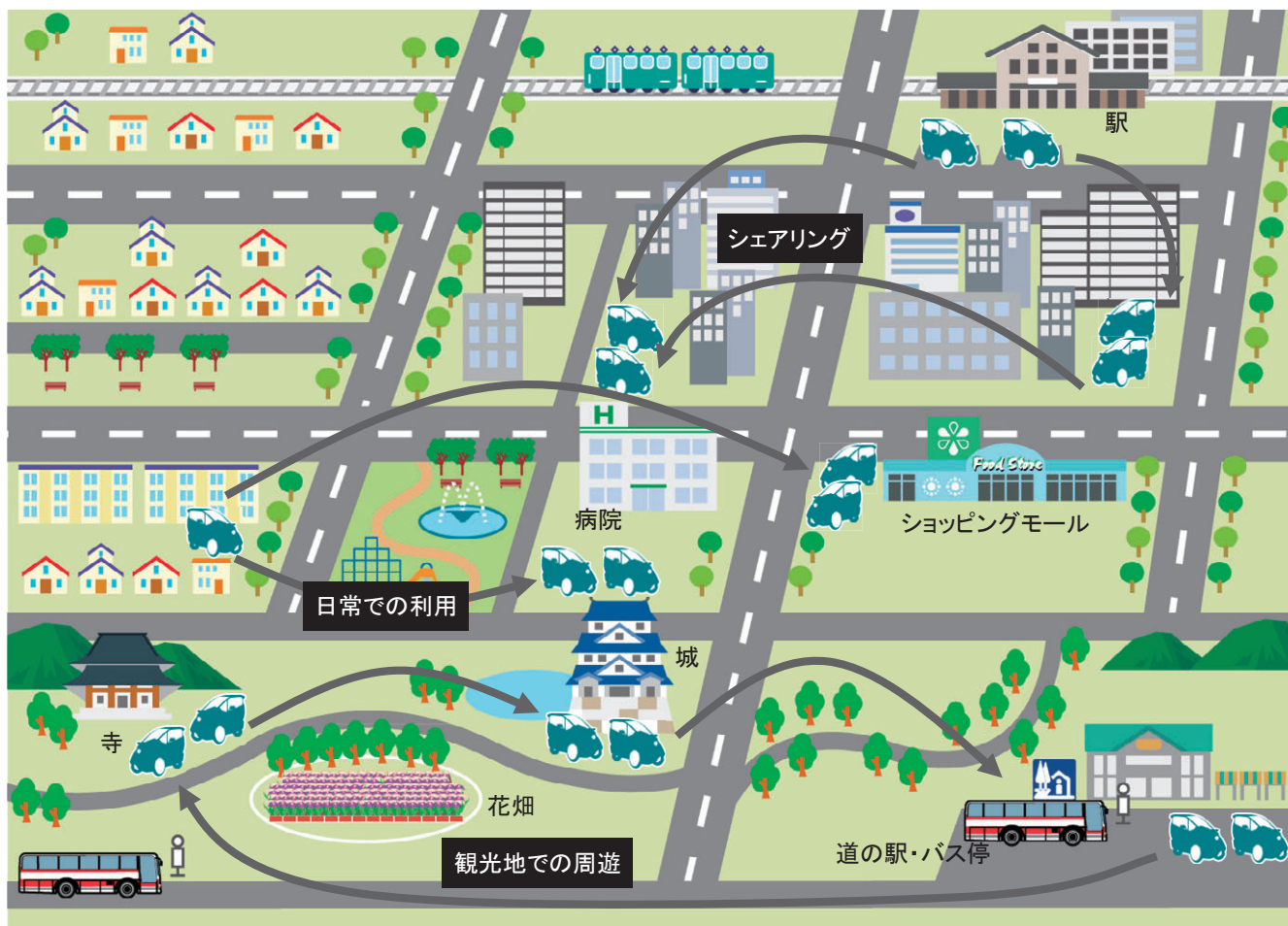
道路空間を活用した カーシェアリング社会実験

国土交通省 関東地方整備局 東京国道事務所

1 はじめに

我が国の人口減少は加速し高齢化率も上昇していくなど、社会経済情勢が大きく変化しているなかでは、地域の日常生活や経済活動を支え活性化を果たしていくインフラの整備・強化は、重要な課題となっています。道路ネットワーク整備が進展していることを踏まえると、使う・利用するという視点での取組強化が「鍵」であり、道路ネットワーク機能を最大限に発揮できるように賢く使う取組や、地域と連携し沿道と道路空間を一体的に利活用していくことが求められています。

本事務所では、道路空間を利活用してモダルコネクトの強化を図り交通の利便性を高めていく手段として、民間事業者の参入が増えているカーシェアリングに着目し、車両の貸出しや返却の拠点となるカーシェアステーションを国道1号上に設置し、その有用性を確認していく社会実験を開始しました。



モータルコネクトの概念図

2 海外のカーシェアリング事例

2-1 Autolib' (フランス・パリ)

パリのシェアリングは、パリ市と周辺自治体による組合が事業主体となり、カーシェアステーションを路上に設置しているのが特徴です。2011年から開始しており、4人乗りの車両が約3,700台配置され、約1,000箇所のカーシェアステーションに乗り捨てが可能なワンウェイサービス型となっています。^{※1}



駐車状況と入会機 (フランス・パリ)

※1 Autolib' にみる欧米のシェアリングサービスと駐車政策
熊本大学大学院先端科学研究部 溝上章志

2-2 Car 2 go (ドイツ・シュトゥットガルト)

シュトゥットガルトのシェアリングは、民間事業者が事業主体であり、固定したカーシェアステーションは設置せずに、サービス提供エリア内であれば路上や駐車場に貸出・返却ができます。2人乗りの車両が約400台配置されており、路上充電が可能となっています。^{※2}



駐車状況と路上充電スポット (ドイツ・シュトゥットガルト)

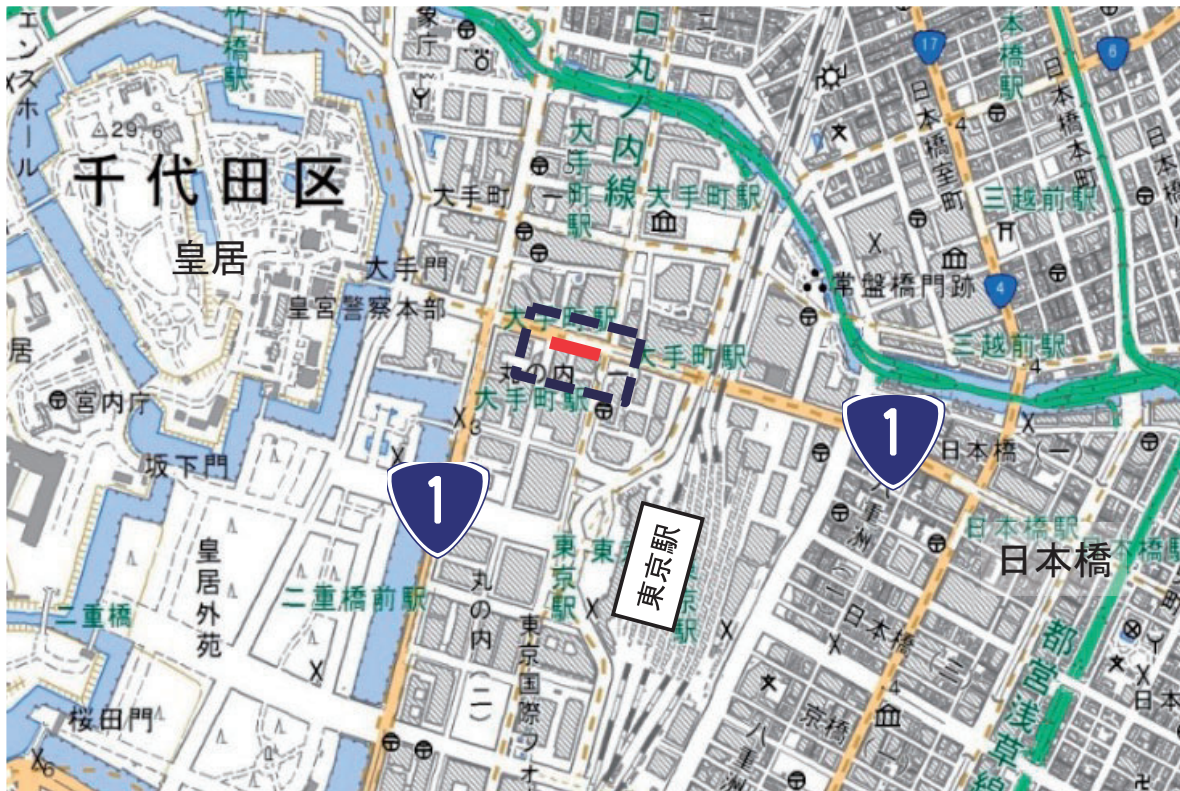
※2 出典：「東京地下鉄」

3 社会実験の概要

国道1号上にカーシェアステーションを設置するにあたっては、国内初の取り組みであることから事故やトラブルの発生しないことを第一として、海外事例とは異なる歩道を切り欠いて構築することを基本として設計を行いました。運営や分析評価に向けて「道路空間を活用したカーシェアリング社会実験協議会」を設立し、平成28年12月20日から実験を開始しています。

3-1 実験箇所の選定

実験箇所の選定にあたっては、鉄道とシェアカーの連携強化を評価することから駅出入口に近い場所であること、地域活性化の観点からビジネス・観光・商業の中心であること、歩行者の通行を妨げない空間があることを条件に絞り込みを行っていきました。今回選定した国道1号大手町は、地下鉄大手町駅の入出口が近接し、周辺はオフィスビルが建ち並び歴史的な観光地も有する地域であり、歩道公開空地が存する箇所となっています。

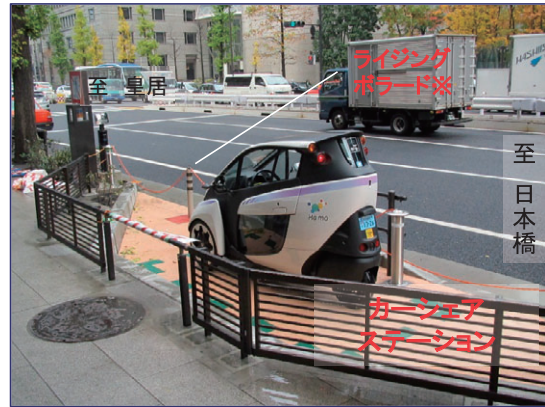
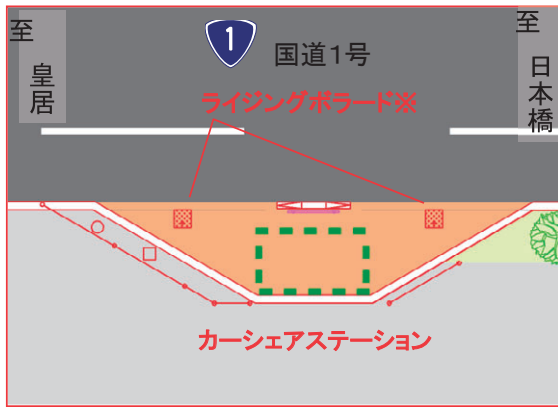


社会実験箇所図

出典：「電子国土ポータル」(<http://portal.cyberjapan.jp/>)

3-2 ステーションの整備

国道1号に、運営車両3台分のカーシェアステーションを整備しました。形状は、円滑な出入りを考慮し台形型とし、車道との境界には縁石を設置し、ステーション内の舗装に着色するなど車道と分離された領域であることを明確に認識できるようにしています。また、歩道側には歩行者の乱横断を防止する横断防止柵を設置しています。地域特性を鑑み、トータルデザインコンセプトとして色彩はダークブラウンを基調とし、スリムな部材を採用しました。車道側には車両の誤進入を防ぐため、電動昇降型の防止柵であるライジングボラードを整備しました。許可された車両に限定した出入りが可能となる仕組みであり、車内からリモートコントロールでボラードを下降させることができます。



※円筒型のボラード（車止め）が機械式で昇降するもの
ステーション整備状況

3-3 実験参加者の決定

本社会実験の運営を担う実験参加者は、公募にてパーク 24 株式会社に決定しました。実験参加者には、円滑な運営・維持管理を行うこと、利用者が運転免許を保有していることを確認できるシステムを構築すること、利用実績データの収集が可能であることを公募条件として求めています。

パーク 24 株式会社は、超小型モビリティのコムス 95 台とアイロード 5 台を活用し、都内でシェアリング事業を展開しています。100 箇所のカーシェアステーションを有しており、本社会実験では、今回整備した国道 1 号大手町カーシェアステーションと一体となった運営が可能となっています。貸し出しや返却は、どのカーシェアステーションでも可能となるワンウェイトリップ方式を採用しています。



コムス



アイロード

実験車両

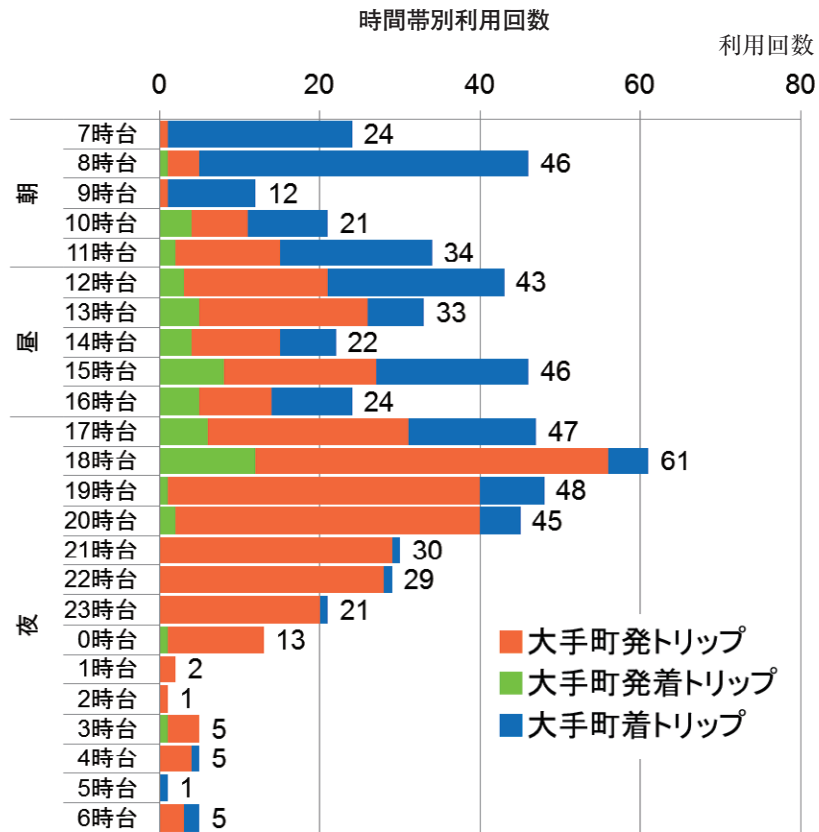
4 国道 1 号大手町ステーションの検証

平成 28 年 12 月 20 日より実験を開始しています。カーシェアリングが公共交通を補完し、モーダルコネクトの強化に資する利用状況となっているか、検証を行いました。

4-1 カーシェアリングの利用状況

4-1-1 利用時間帯別の利用状況

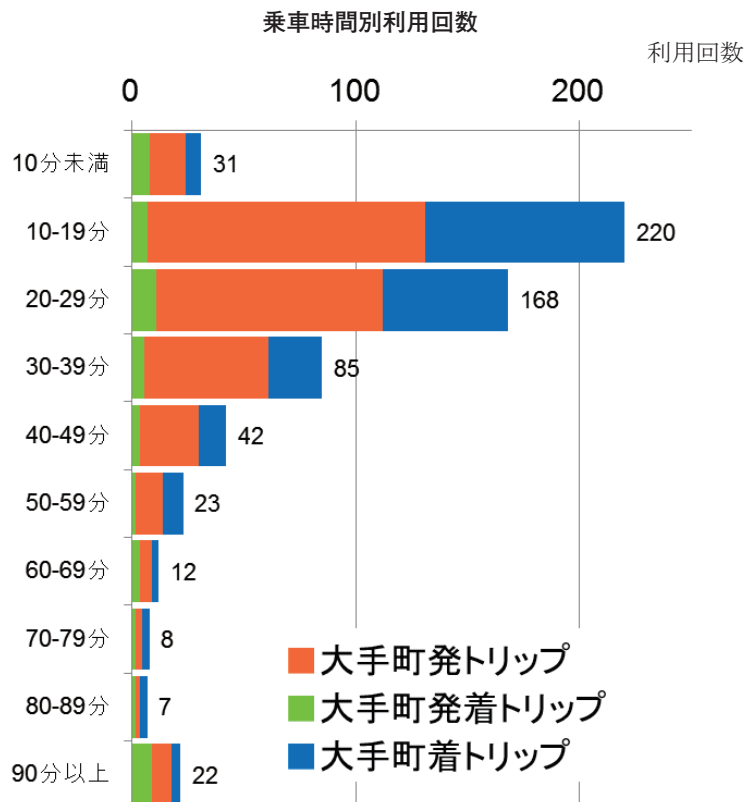
利用状況を時間帯別に集計すると、7～9 時台は国道 1 号大手町カーシェアステーションへ到着するトリップ数が 8 割を占めています。それ以降の時間帯は、出発するトリップ数の割合が徐々に高くなっていきます。特に 18 時以降は、出発トリップ数が 7 割を占めていきます。都心部へ集中し拡散していく、人や物の動きと連動している傾向が見えてきました。また、国道 1 号大手町カーシェアステーションを出発し、同箇所に返却するラウンドトリップ数は、早朝深夜は少ない傾向が現れています。



対象期間：平成 28 年 12 月 20 日～平成 29 年 8 月 31 日

4-1-2 乗車時間別の利用状況

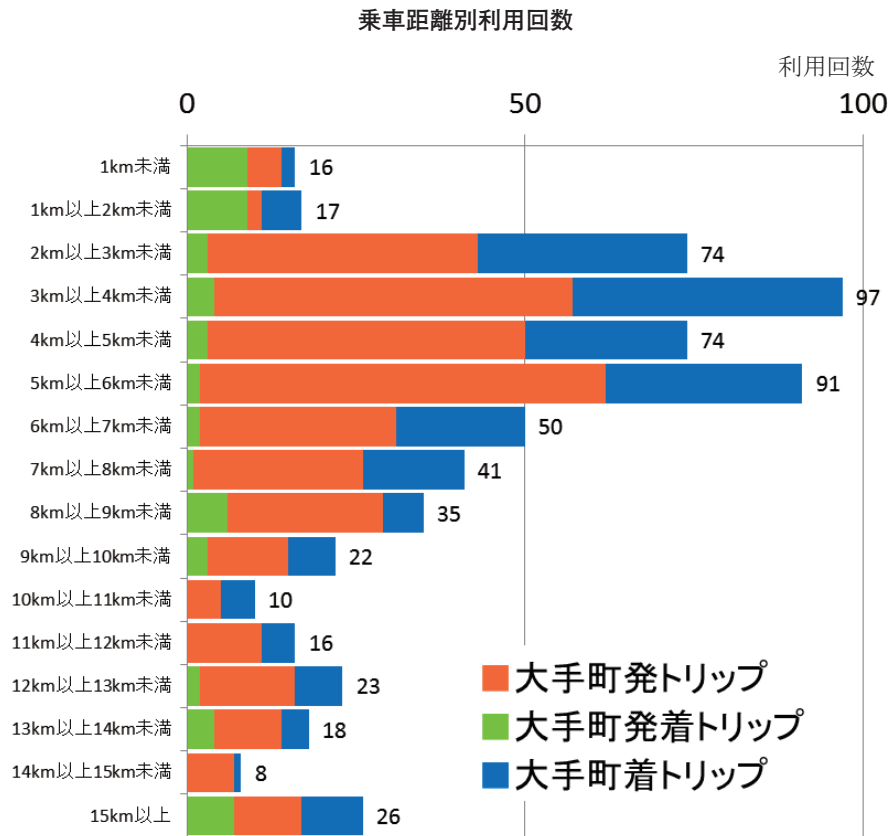
平均利用時間は 30.4 分となっています。長時間の移動ではなく 10～19 分の利用が最多となっていますが、90 分以上の利用も確認されていることが、平均利用時間を押し上げる要因となっています。また、ラウンドトリップは、90 分以上の利用回数で多くなっています。



対象期間：平成 28 年 12 月 20 日～平成 29 年 8 月 31 日

4-1-3 乗車距離別の利用状況

乗車距離は、利用時間の傾向と連動し、3～6kmの利用が多くなっています。長距離移動は他の交通モードが担い短距離移動はカーシェアリングが補完する、という分担利用の構図が都市部では考えられます。

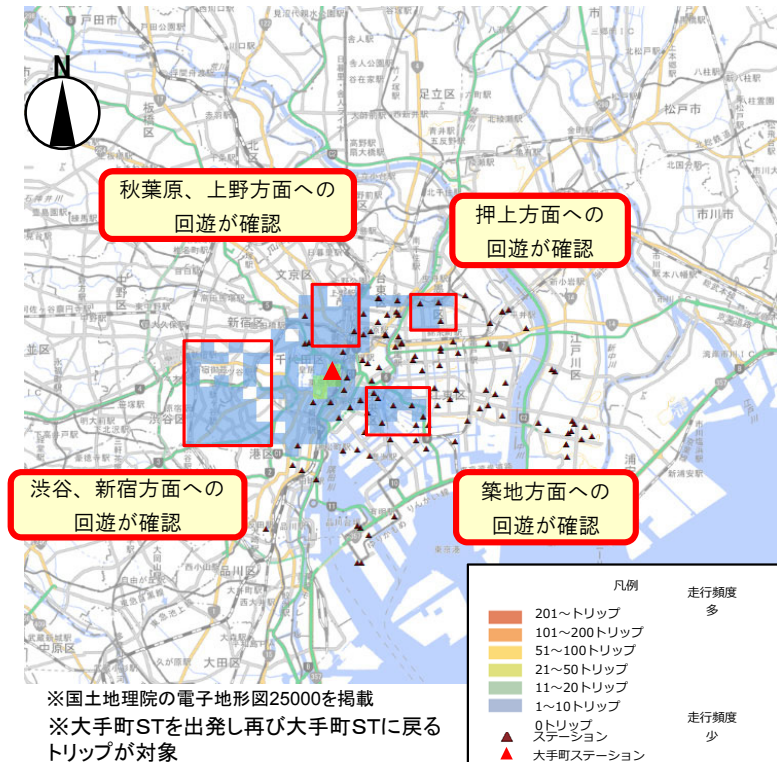
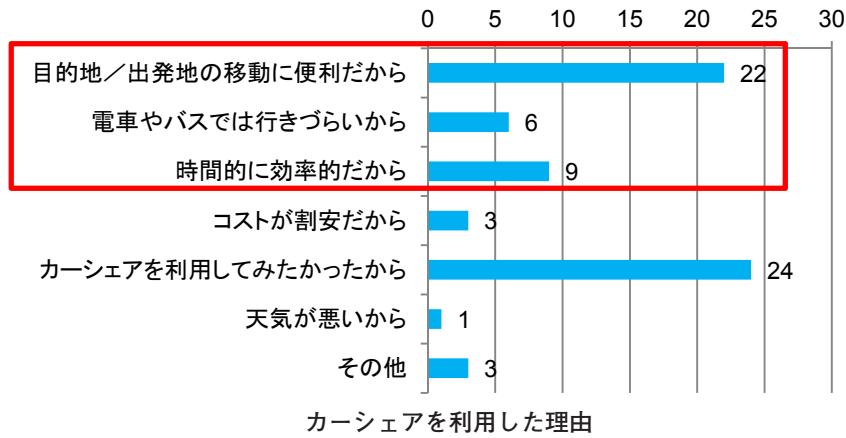


対象期間：平成 28 年 12 月 20 日～平成 29 年 8 月 31 日

4-2 利用者アンケートの分析

利用者アンケートからは、公共交通で移動し難かったエリアへの利用やワンウェイトリップ方式を活かした公共交通との組み合わせた利用が確認できました。カーシェアリングが、公共交通を補完する役割を担う交通モードであることが推察されます。

また、GPS データから利用経路を分析すると、カーシェアステーションのないエリア（渋谷・新宿方面、秋葉原・上野方面）への立ち寄り行動が確認できるなど、単なるカーシェアステーション間の移動手段に留まらない回遊性も認められています。この回遊行動は、地域活性化に寄与する可能性があると考えています。さらに、大手町カーシェアステーションの利用者満足度は高く、道路上を活用したカーシェアステーションの増設を希望する意見も多く寄せられています。



カーシェア利用者の回遊状況

5 更なる検証

これまでの社会実験においては、他の交通手段と組み合わせた利用も確認され、モーダルコネクトとしての機能の強化が図られており、また、国道1号のカーシェアステーションは利用者の満足度が高く、道路上を活用したカーシェアステーションの増設を希望する意見も多くいただいているところです。

今後、道路空間を利活用したカーシェアステーションを促進していくためには、国道1号大手町とは条件の異なる箇所において、更なる検証を実施し、カーシェアステーションを設置するための留意事項等を整理し、とりまとめることが必要です。このため、本社会実験の期間を約1年間延長するとともに、立地特性の異なる箇所にカーシェアステーションを増設し、検証を進めていくこととしました。新たな設置箇所は、都内有数の商業地域である港区から、新橋駅付近の国道15号を選定したところです。国道1号大手町カーシェアステーションとの連携した利用や地域の独自性、カーシェアステーションの安全性などにも着目し、評価を行ってまいります。



増設した社会実験箇所図

出典：「電子国土ポータル」(<http://portal.cyberjapan.jp/>)

6 おわりに

道路空間を利活用したカーシェアリングを通じてモダルコネクト強化を図り、地域活性化に貢献する社会実験の取組を紹介しました。

都市部の交通課題を解消していくためには、様々な交通モードが有機的に連携しインフラ機能を高めていくことが必要であり、その一翼を担うカーシェアリングを道路上に整備していくことは、重要な取組であると考えられます。今回の執筆を通じて、これまでの利用状況やアンケート結果をとりまとめましたが、カーシェアリングが公共交通を補完する機能を有していることを改めて認識したところです。

本社会実験は、平成31年3月まで継続する予定であり、実施段階での報告となっておりますが、今回の報告が端緒となり、皆様の取り組みの一助となって地域の活性化につながっていくことを願っております。