

Barclays Cycle Hire にみる公共交通 としてのコミュニティサイクルシステム

財団法人自治体国際化協会 業務部企画調整課

濱田 啓介

2013 年 1 月

はじめに

Barclays Cycle Hire は、大都市ロンドンで運用されているサイクル・シェアリング・スキームである。そのスキームは、日本で「コミュニティサイクルシステム」と呼ばれる交通サービスに分類される。大都市における同スキームの実施事例としては 2007 年にサービスを開始したフランス、パリの Velib が有名であるが、この翌年にパリを訪れた当時のロンドン市長（Mayor of London）Ken Livingstone は、都市交通としてのサイクル・シェアリングの可能性に着目し、ロンドンへの導入を構想した。このサイクル・シェアリング・スキームの構想は、市長交代後、現ロンドン市長 Boris Johnson によって進められ、市長の掲げる交通政策マニフェスト London Cycle Revolution の旗艦政策となり、2010 年 7 月、Barclays Cycle Hire はその事業を開始した。青のイメージカラーが印象的な Barclays Cycle Hire の自転車は、Boris Bike の愛称でロンドン市民に親しまれている。

2010 年の事業開始以来、Barclays Cycle Hire は精力的に拡充を続けている。ロンドン市街中心部 44km² の範囲に 5,000 台の自転車と 315 箇所のドッキング・ステーションを用意してスタートしたこのスキームは、2 年間で 8,000 台の自転車と 570 箇所のドッキング・ステーションを整備するに至った。現在、ドッキング・ステーションは 65km² に渡って配置され、事業計画は Phase 3 と呼ばれる段階に移行、新たに自転車 2,000 台とドッキング・ステーション 200 箇所の整備、テムズ川の南西 south west London への拡大を 2014 年までに予定している。そしてスキーム拡充の一方で、事業開始以来初めてとなるサービス料金の値上げが 2013 年 1 月から実施されている。

我が国においても、コミュニティサイクルシステムは交通渋滞の緩和や市民の健康増進、放置自転車対策や地域活性化等の観点から近年注目されている事業である。多くは地方自治体が主体となって地域にあわせたサービスを実施し、コミュニティサイクルシステムの運用方法や規模は、地域、事業団体によってさまざまである。2011 年 2 月、2012 年 1 月には、国土交通省により「全国コミュニティサイクル担当者会議」が開催され、コミュニティサイクルシステムには「当面として」定義が与えられたⁱ。事業団体はそれぞれの運用方法や導入計画、社会実験の経過や結果について積極的に情報交換を行っている。

地域の特性や交通事情、運用する目的・指針によって多種多様な社会的効果はそのスキームに期待されることになるが、コミュニティサイクルシステムの実施とは、根本的には交通機関としてのサイクル・シェアリングの導入の試みである。コミュニティサイクルシステムの成立について考える場合には、交通機関としての機能からこれを捉えることが重要となる。

本稿では、コミュニティサイクルシステムの実施事例として、大都市で導入された最新の事業で、今なおスキームの拡充に努める Barclays Cycle Hire に注目し、これを

ⁱ 「相互利用可能な複数のサイクルポートが設置され、面的な都市交通に供されるシステム」（全国コミュニティサイクル担当者会議、国土交通省からの情報提供「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 年 2 月 21 日、5 頁。）

取り上げた。そして都市交通の観点で Barclays Cycle Hire の取り組みを紹介することによって、交通機関としてのコミュニティサイクルシステムの成立について整理することを目的とする。本稿作成にあつては、CLAIR ロンドン事務所の協力の下、2012年11月にロンドンで実地調査や情報収集を行う機会を得ることができた。限られた期間ⁱⁱであったとはいえ、現地で関係者に話を聞き、ロンドンの都市交通の中で実際にスキームを利用できたことは非常に参考となった。情報収集には多数のウェブサイトを利用しているが、特に Barclays Cycle Hire の事業にかかる数値の引用や過去の記事等を参照したウェブサイトは以下のとおりである。

- Greater London Authority
<http://www.london.gov.uk>
- Transport for London (ロンドン交通局)
<http://www.tfl.gov.uk>
- Barclays Cycle Hire (ロンドン交通局の Barclays Cycle Hire サイト)
<http://www.tfl.gov.uk/roadusers/cycling/14808.aspx>
- Serco (Barclays Cycle Hire の事業者)
<http://www.serco.com>
- Barclays (Barclays Cycle Hire の出資者)
<http://group.barclays.com>
- BBC News-London (BBC ロンドンニュースサイト)
<http://www.bbc.co.uk/news/england/london>
- MayorWatch (ロンドンニュース解析サイト)
<http://mayorwatch.uk>

本稿ではまず、コミュニティサイクルシステムの仕組みを説明した後、事例として Barclays Cycle Hire のスキームを紹介する。そして交通機関としてのコミュニティサイクルシステムの成立について整理した上で、特にこれに貢献していると考えられる Barclays Cycle Hire の特徴的な取り組みを報告する。「コミュニティサイクルシステム」は日本におけるスキーム呼称であるが、これを説明するにあたり使用する「ドッキング・ステーション」等の用語は Barclays Cycle Hire での名称を採用している。また、金額表記については1ポンド=140円として併記した。本稿は2012年度 CLAIR 海外事務所インターンシップ研修帰国報告として2013年1月に作成したものである。



Barclays Cycle Hire イメージ (<http://www.tfl.gov.uk/roadusers/cycling/14808.aspx>)

ⁱⁱ 限られた語学力

コミュニティサイクルシステムの仕組み

Barclays Cycle Hire のサイクル・シェアリングは、日本で「コミュニティサイクルシステム」と呼ばれる交通サービスに分類されるものである。

一般的にサイクル・シェアリングとは、自転車貸し出しポートを中心として自転車の貸し出し・返却を行うサービスで、貸し出しポートから貸し出された自転車が、利用後、再びポートに返却されることで自転車の共有利用を実現する仕組みである。サービス料金は会員登録制プリペイドカードやクレジットカード決済又は現金等で、多くの場合に自転車貸し出しポートで精算される方式をとる。日本では、観光地などの鉄道駅に自転車貸し出しポートを設置して、周辺地域の観光用に自転車の貸し出しサービスを行うレンタサイクルシステムを目にすることができる。

サイクル・シェアリングの中でも、自転車貸し出しポートを複数箇所に配置し、どのポートでも相互に自転車の貸し出し・返却が行えるようなサービスを提供するものを「コミュニティサイクルシステム」といい、単独の自転車貸し出しポートを中心に往復利用の交通に供されるレンタサイクルシステムとは区別される。コミュニティサイクルシステムの自転車貸し出しポートは「ドッキング・ステーション」と呼ばれ、相互利用可能な交通端末として機能する。日本では従来からあるサイクル・シェアリングの多くがレンタサイクルシステムの形態であったことから、コミュニティサイクルシステムは「新しいかたちのレンタサイクル」、「都市回遊型レンタサイクル」といったキーワードなどで紹介される。

「回遊」というキーワードは、コミュニティサイクルシステムの実現する自由な交通に由来する。コミュニティサイクルシステムでは、通常、各ドッキング・ステーションに複数の貸し出し用自転車と自転車返却可能なドック（「ドッキング・ポイント」という。）が常備されており（写真1）、利用者は好きなドッキング・ステーションで自転車を借りて、好きなドッキング・ステーションで自転車を乗り捨てることができる。必ずしも自転車を借り出したドッキング・ステーションにその自転車を返却しなければならないわけではなく、ドッキング・ステーションからドッキング・ステーションへ自由に移動することができるⁱⁱⁱ。レンタサイクルシステムが起点と終点であるドッキング・ステーションを同とした直線的な都市交通としてサービスを提供する一方で、コミュニティサイクルシステムはドッキング・ステーションを繋ぐことで描かれる面的な都市交通として機能する。そしてコミュニティサイクルシステムにおける移動の軌跡は、まさに利用者による「回遊」を示すものとなる。ドッキング・ステーションの配置によって形成される「コミュニティ」は、サイクル・シェアリングのサービス提供を目的とするエリアであり、「コミュニティ」での「回遊」をイメージしたサイクル・シェアリングが「コミュニティサイクルシステム」である。

ⁱⁱⁱ 利用中の自転車をどこかに一時駐輪することはできず、自転車は必ずドッキング・ポイントに返却されなければならない。結果として、コミュニティサイクルシステムでは路上駐輪が発生しないことになる。

写真1 ドッキング・ポイントに連結された Boris Bike (Clifton Road)



コミュニティサイクルシステムでの移動は、ドッキング・ステーションがある限り、利用者が自由に行うことができる。バスや鉄道、地下鉄といった公共交通が提供する線的な交通網に対して、コミュニティサイクルシステムは面となる短距離交通を形成する。これはコミュニティサイクルシステムが、バスや鉄道、地下鉄ではカバーすることができない、徒歩やタクシーの利用となるような移動について新たな交通の選択肢を提示するものであることを意味する。

例えば、地下鉄が充実した交通網を形成している東京都心部においても、路線の連結状況からかえって不便となる移動が時によって発生する。この場合、コミュニティサイクルシステムはこの移動を補う役割を担うことになる。短距離の移動に限られるようなその性質とも相まって、コミュニティサイクルシステムは、バスや鉄道、地下鉄といった公共交通と競合するものではなく、むしろ東京都心部のように都市交通が発達した地域においてさらに求められることになる交通機関であると考えられることができる。バスや鉄道、地下鉄といった公共交通が用意されてもなお、ニッチな移動手段が必要となるような地域において、コミュニティサイクルシステムは有効にその機能を発揮する。

一方で、コミュニティサイクルシステムは自転車というフィジカル^{iv}な移動手段を使用することから、スポーツ的、レジャー的な特性が強調されることが多い。確かに「サイクリング＝エクササイズ」のイメージを「自転車」から連想することは容易く、そして魅力的である。しかし、コミュニティサイクルシステムの成立にあっては、それが移動手段であるからこそ、あくまで交通機関としての性質から語られることが重要であって、バス、鉄道そして地下鉄といった都市の公共交通と比較して計画・導入・運営されることが正しい。このときフィジカルな移動手段であるというその特性は、環境負荷が少ない交通機関というメリットとして説明されることになる。

コミュニティサイクルシステムの成立とは、都市における交通機関としてのサイクル・シェアリングの実現である。バスや鉄道、地下鉄といった公共交通と同等に並ぶ交通機関としてサイクル・シェアリングが利用されることを目的とするものである。この文脈において、ロンドンのサイクル・シェアリング Barclays Cycle Hire のスキームを紹介する。ロンドンには、ロンドン地下鉄 Tube とロンドンバス Double Decker、ロンドンタクシー Black Cap に代表される充実した公共交通が形成されている大都市で

^{iv} Olivia Newton-John, *Physical*, 1981.

ある。大都市ロンドンの交通の中で Boris Bike が担う役割を Barclays Cycle Hire のサイクル・シェアリング・スキームから考える。

Barclays Cycle Hire のサイクル・シェアリング・スキーム

Barclays Cycle Hire は、ロンドン交通局 Transport for London (TfL) が事業を所管し、実際のスキーム運営を契約事業者である Serco が実施する (表 1)。Serco はカナダ、モントリオールでサイクル・シェアリング・スキーム BIXI Montreal^vの運営実績がある事業者である。そして、スポンサーとして大手金融グループである Barclays が出資し、スキーム名称にその名を冠するとともに Barclays Cycle Hire の広告権を有している^{vi}。Barclays Cycle Hire のイメージカラーの青色は Barclays のコーポレートカラーである。

表 1 Barclays Cycle Hire (Phase 2 2012 年 5 月現在)

所有者	Transport for London
事業者	Serco
出資者	Barclays
事業開始	2010 年 7 月 30 日
サービス提供エリア	65km ² (事業開始当初 44km ²)
自転車	8,000 台 (事業開始当初 5,000 台)
ドッキング・ステーション	570 箇所 (事業開始当初 315 箇所)
ドッキング・ポイント	15,000 箇所 ^{vii}
サービス提供時間	365 日 24 時間

現在 Barclays Cycle Hire がドッキング・ステーションを配置しているサービス提供エリアはロンドン市街 65km² である (図 1、Phase 2。2012 年 5 月供用開始)。面積だけで考えれば半径約 4.55km の円の範囲となり、JR 東京駅を円の中心とした場合、南北はレインボーブリッジ付近から JR 鶯谷駅まで、東西は江東区役所から明治神宮野球場までがイメージできる。実際の自転車の利用は短距離での移動範囲となるとはいえ、そのサービスの提供を想定するエリアとしては Barclays Cycle Hire は非常に広い面積を有する。

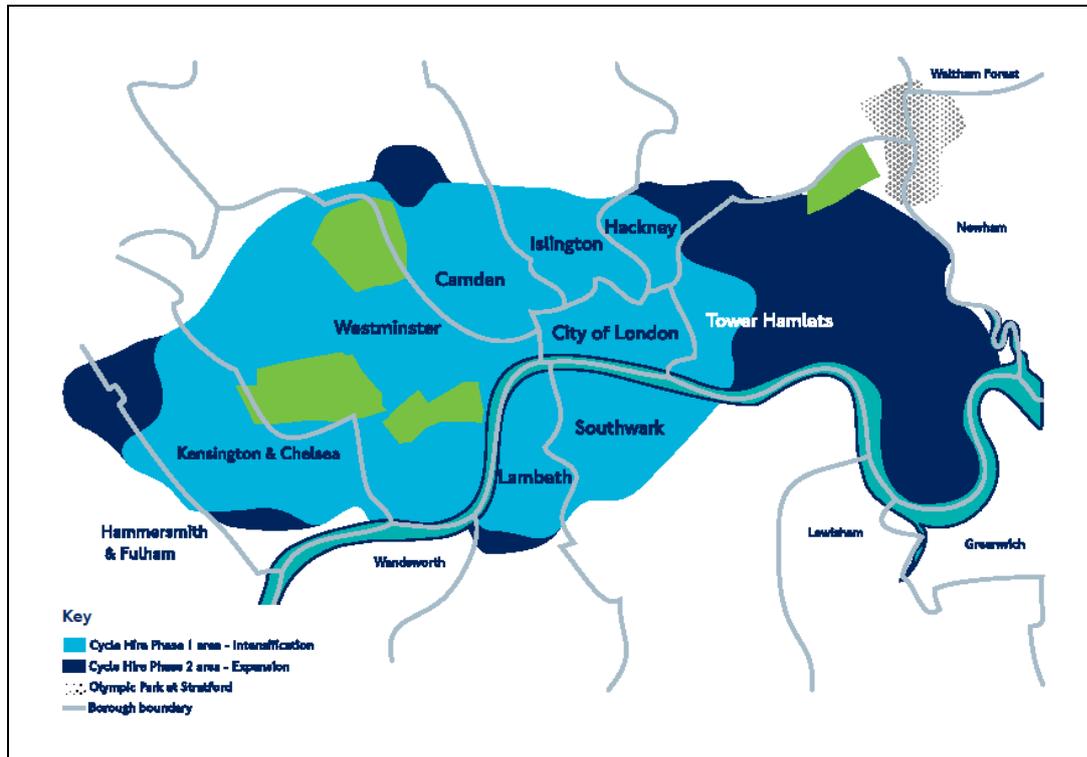
^v 2009 年 5 月 12 日事業開始。Serco はトロントで BIXI Toronto、オタワで Capital BIXI などの事業運営も行っている。アメリカではワシントン DC で Capital Bike Share を実施する。

^{vi} Barclays からの出資は 2018 年までに総額 5 千万ポンド (70 億円) を上限としたもの。実際に支払われた出資額については契約上の理由によりこれまで非公表としていたが、2012 年 12 月、2012 年度までに 1 千 343 万ポンド (18 億 8 千 20 万円) が支払われることを TfL は明らかにした。(Mayorwatch, *Exclusive: TfL reveals how much Barclays has paid for Cycle Hire scheme*, 19 December 2012.) なお、2012 年 5 月の時点で、Barclays Cycle Hire にかかる費用は、設備投資費及び運営費を含む総額 1 億 4 千 500 万ポンド (203 億円) とされ、TfL によればスキーム運営の採算の見通しは今のところ不明瞭であるという。(同, *TfL: We don't know when Boris's Cycle Hire scheme will be self-funding*, 15 August 2012.)

^{vii} 事業開始当初ドッキング・ポイント数については TfL の発表資料等不明。

事業開始当初はロンドン市街中心部 44km² でスタートし（図 1、Phase 1）、これはロンドン地下鉄区間の Zone 1 にほぼ該当する範囲であった。基本的にはこれで、ロンドン金融の中心 City of London から商業区域を含んで、北は Regent's Park、西は Earl's Court の先、Kensington & Chelsea までをカバーできることになる。

図 1 BCH Zones (<http://www.tfl.gov.uk/roadusers/cycling/14808.aspx>)



Phase 1: 44km², Phase 2: 65km²

ドッキング・ステーションは 570 箇所配置され、一つのドッキング・ステーションには 25 基程度のドッキング・ポイントが設置されている。そしてサービスに提供される自転車は、現在 8,000 台をスキームは用意する。自転車返却時にドッキング・ポイントに空きがない場合、利用者は別のドッキング・ステーションを探さなければならないこともあり、原則として 300m 間隔の目安でドッキング・ステーションは配置されるように設計されている。

実際に Barclays Cycle Hire を利用してみると、原則 300m ごととはいうものの、市街中心に至ってはさらに多くのドッキング・ステーションが配置されていることもあって、ドッキング・ステーションの利用に不便を感じることはない。「ターミナル」と呼ばれるドッキング・ステーションの利用者操作端末（写真 2）には、各ドッキング・ステーションの周辺地図が表記されており、移動先となるドッキング・ステーションの位置を確認することができる。ロンドンの地理に詳しくなくても比較的容易に Barclays Cycle Hire を利用することができるといえる。

写真2 ドッキング・ステーションに設置されたターミナル (Strand)



Barclays Cycle Hire の利用手続きはターミナルで行われる。料金の支払いはクレジットカード又はデビットカードとされ、利用者はターミナルのタッチパネル（写真2右）を操作して1日又は1週間の自転車レンタル権利を購入する。返却手続きは自転車をドッキング・ポイントに連結することで行われ、ここでさらに利用時間に応じた利用料金が決定される。返却手続きにターミナルのタッチパネル操作は必要ない。また、英国在住者はスキーム会員登録を行うことで割安な1年間の長期レンタル権利の購入ができる。会員は会員キーを使用することで自転車貸し出しのターミナル操作が不要となり、より快適なスキーム利用が可能となる。自転車貸し出し・返却の手続きはターミナルにより完全に機械化され、24時間のサービス提供を実現している。

表2 Barclays Cycle Hire 料金体系 (2013年1月現在。£1=140円)

料金	レンタル料金+利用料金
	レンタル料金
	24時間 £2 (280円)
	7日間 £10 (1,400円)
	1年間 (会員のみ※) £90 (12,600円)
	※会員キー購入料金 £3 (420円)
	利用料金
	30分まで 無料
	1時間まで £1 (140円)
	1時間30分まで £4 (560円)
2時間まで £6 (840円)	
2時間30分まで £10 (1,400円)	
3時間まで £15 (2,100円)	
6時間まで £35 (4,900円)	
24時間まで (最長の利用料金) £50 (7,000円)	
その他料金	返却遅延料金 £150 (21,000円)
	破損料金 最高£300 (42,000円)
	返却しなかった場合の料金 £300 (42,000円)

料金は、自転車のレンタル権利の購入金額であるレンタル料金と、実際に自転車を利用した時間からなる利用料金から計算される（表 2）。自転車の共有利用というサイクル・シェアリングの趣旨から、Barclays Cycle Hire では最初の 30 分までの自転車の返却について利用料金を無料とし、以降、利用時間の経過とともに利用料金が急上昇するように料金体系は設定されている。レンタル料金については、レンタル権利の有効期間内であれば何度でも自転車の利用が可能であり、例えば 1 日 2 ポンド（280 円）のレンタル料金で、その日（24 時間）は 30 分以内で自転車を返却することにより何度も無料で自転車の乗り降りができる。自転車 30 分の移動距離の目安として、The Regent's Park から Notting Hill Gate まで 25 分、London Bridge から Hyde Park まで 27 分といった例が紹介されている。

Barclays Cycle Hire の利用実態について、2011 年にスキーム中間報告として実施された利用者調査^{viii}によれば、利用の 95%が 30 分までの無料時間内の利用であるという。これは、Barclays Cycle Hire が自転車共有利用というそのスキーム趣旨から要求される貸し出し自転車の回転に応じている一方で、利用料金からの収入は期待できないことを意味している。いまだスキームでの採算回収が不明瞭である Barclays Cycle Hire は、ここにおいて事業開始以来初めてとなる料金体系の見直しを行った。

料金体系の見直しは、スキームにおける安定した収入の確保と自転車共有利用の趣旨から、利用料金は据え置いてレンタル料金を値上げすることとし、料金の値上げは 2013 年 1 月から実施された。「24 時間 1 ポンド（140 円）、7 日間 5 ポンド（700 円）、1 年間（会員のみ）45 ポンド（6,300 円）」であったレンタル料金はそれぞれ 2 倍の金額に改定され、これにより年間 600 万ポンド（8 億 4 千万円）の収入が見込まれている。2014 年までに計画されているスキームの拡充（Phase 3）には巨額の費用が必要であり、レンタル料金値上げによる収入がこの費用に貢献することが期待されている。

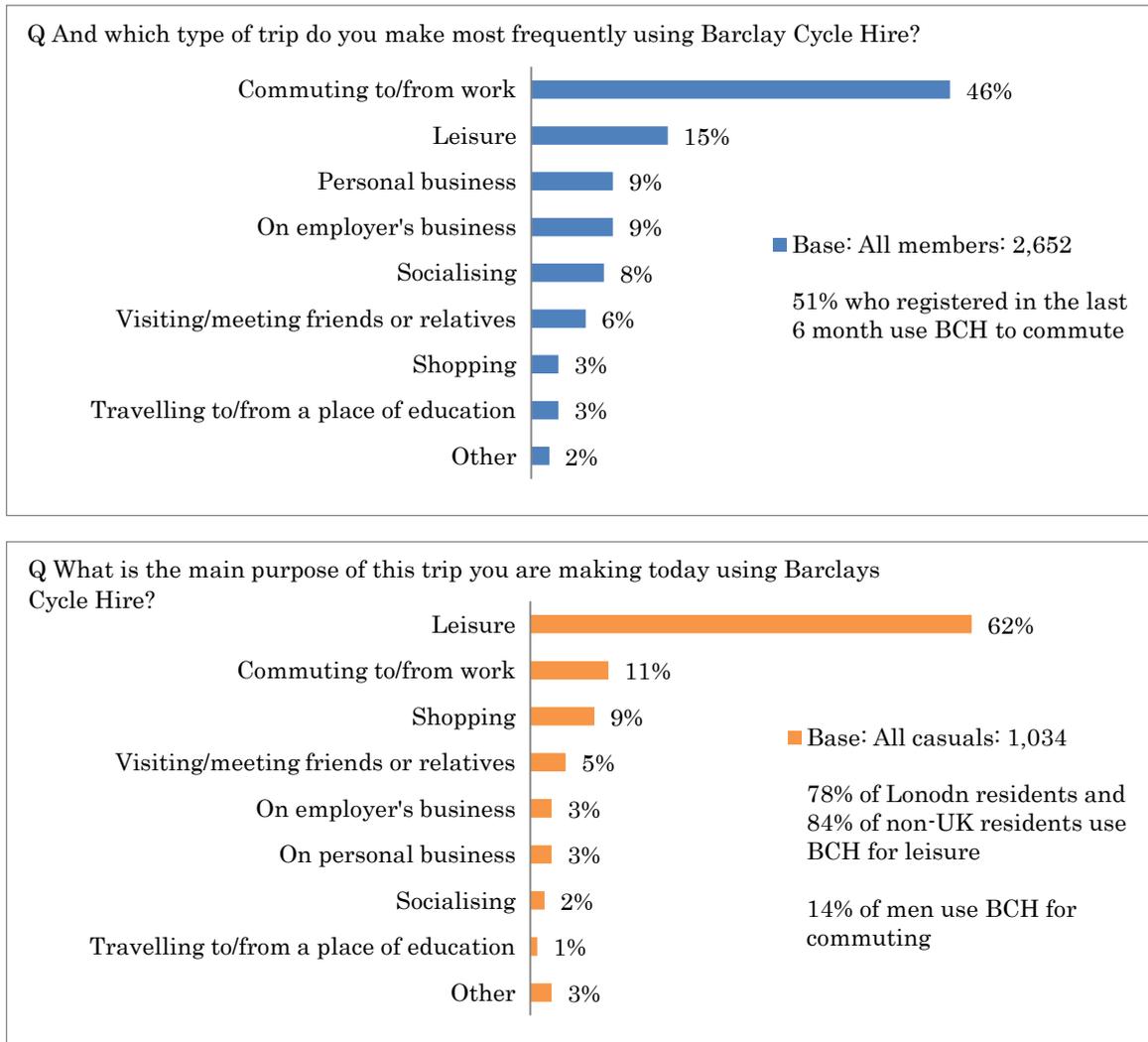
また、TfL は Barclays Cycle Hire の利用実績について統計を毎月公表している。この統計によれば、事業開始以来の自転車の利用回数は 1,800 万回を超え、登録会員数は約 17 万 7 千人とされる（表 3）。事業開始以来初となる料金値上げのスキームに対する影響は、今後の統計の結果により明らかにされる。

表 3 Key facts 2012 年 12 月 30 日 (<http://www.tfl.gov.uk/roadusers/cycling/20389.aspx>)

会員数	177,405 人
利用回数	18,833,680 回
会員	13,113,441 回（全体の 70%）
一般利用者	5,720,239 回（全体の 30%）
平均利用時間（平日）	18 分
平均利用時間（週末）	28 分

^{viii} Transport for London, *Barclays Cycle Hire customer satisfaction and usage - wave 2*, September 2011. (http://news.bbc.co.uk/2/shared/bsp/hi/pdfs/17_01_12_cyclehire.pdf)

図 2 Barclays Cycle Hire の利用目的



Barclays Cycle Hire customer satisfaction and usage - wave 2, pp.70 – 71.

これまでに 1,800 万回を超える Barclays Cycle Hire の利用実績であるが、利用目的などのスキームの利用状況については、スキーム中間報告である利用者調査がデータを示す（図 2）。

利用者調査によれば、Barclays Cycle Hire 会員の利用目的の第 1 位は「通勤」であり、全体のほぼ半分 46%を占めている。利用目的の第 2 位は「レジャー」の 15%となり、これが一般の利用者では「レジャー」62%、「通勤」11%と続く。定期的な Barclays Cycle Hire の利用が見込まれる会員がサービス利用回数全体の 70%を占めることから、スキームの利用状況については会員の利用目的を判断指標とすることができる。さらに利用者調査はスキームの利用について平日の利用が 82%、週末の利用が 18%という結果もあわせて報告する。これらの調査結果は、交通手段として日常的な利用が Barclays Cycle Hire に求められていることを裏付け、コミュニティサイクルシステムがロンドンの都市交通の中で交通機関として機能していることを示すものである。

コミュニティサイクルシステムの成立と Barclays Cycle Hire の取り組み

コミュニティサイクルシステムの成立とは、都市における交通機関としてのサイクル・シェアリングの実現である。バスや鉄道、地下鉄などと同様の交通機関として利用されること、つまり利用者にこれらと同様の公共交通として認識されることで、はじめてコミュニティサイクルシステムは成立することができる。利用者調査で報告されたとおり、Barclays Cycle Hire の利用は日々の交通手段である。Barclays Cycle Hire は、ロンドンでバスや鉄道、地下鉄と並んだ公共交通として利用者に認められることに成功しているといえる^{ix}。

コミュニティサイクルシステムが公共交通として利用者に認識されるためには、バスや鉄道、地下鉄などに求められるような「交通機関としての信頼性」をコミュニティサイクルシステムが獲得することが必要である。毎日利用できるかどうか分からない共有の自転車を通勤に用いることはできない。利用者にとって「交通機関としての信頼性」とは、第一に安定した交通サービスの供給にほかならない。そして、安定した交通サービスの供給という点については、コミュニティサイクルシステムはその仕組み自身に課題を有するスキームである。

コミュニティサイクルシステムは、各ドッキング・ステーションに利用可能な自転車とドッキング・ポイントを常時複数用意し、常に自転車を貸し出し・返却できる状態でなければならない。しかし、8,000 台の自転車と 570 箇所のドッキング・ステーションという規模を誇る Barclays Cycle Hire であっても、特定のドッキング・ステーションでの自転車の不足や返却のための空きドッキング・ポイントの不足が発生している。コミュニティサイクルシステムは回遊性を掲げているものの、路線バスとは異なってその移動を利用者自身で行うものであることから、特定のドッキング・ステーションへの自転車の集中は論理的にも免れ得ない。

Barclays Cycle Hire でも、特に利用者の多い地域である Waterloo には 124 基のドッキング・ポイントを有する大型のドッキング・ステーションを整備しているが、やはり早朝の時間帯には毎日のように自転車の不足が発生する。目当てのドッキング・ステーションに自転車や空きドッキング・ポイントがない場合、利用者は他の最寄りのドッキング・ステーションを探さなければならなくなるため^x、コミュニティサイクルシステムではドッキング・ステーションの整備が非常に重要となる。実際のところ、Barclays Cycle Hire のスキーム拡充はサービス提供エリアの拡大だけではなく、既存のエリアでのドッキング・ステーション配置の強化に力を入れている。

しかし、ドッキング・ステーション間における自転車の偏りは、コミュニティサイクルシステムの持つ自由な交通という性質から逆説的に発生する問題である。これはコミュニティサイクルシステム自身が常に内包している課題であり、それ故にこの課

^{ix} 日本の「公共交通機関」には法上の定義があるが、本稿では、利用者の認識において Public transport と認められるかを述べるために「公共交通」の語を使用する。

^x 自転車返却時にドッキング・ポイントに空きがない場合、Barclays Cycle Hire では近くのドッキング・ステーションを探すため 15 分の無料延長時間が付与される。

題を解消する対策は、コミュニティサイクルシステムのスキーム自身に実装されて運営されるような種類のものでなければならない。Barclays Cycle Hire では、自転車の追加やドッキング・ステーションの増設といった物量による外的な対応の他に、スキームとして運営される内的な対応機能として、ドッキング・ステーション間の自転車の再配置を行うシステムをそのスキームに有している。

写真3 自転車再配置作業 (Soho エリア) と自転車が不足しているステーション (Edgware Road)



Barclays Cycle Hire の各ドッキング・ステーションの稼働状況は常に把握、管理され^{xi}、サービスの供給を阻害するような自転車の偏りが発生した場合、TfL のスタッフが自転車の再配置を実施する。再配置は、自転車が集中しているドッキング・ステーションから不足しているドッキング・ステーションに自転車をトラックで移動することにより行われ、日々発生するドッキング・ステーション間の自転車の偏りについて、日々その解消を図っている (写真3)。再配置の作業は場合によっては同エリアで日に何度も行われることがあるともいわれ、コミュニティサイクルシステムにおける自転車の偏りの解消はなかなか困難なものであることが窺える。とはいえ、Barclays Cycle Hire は自転車再配置のシステムをスキーム運営の中に実装することで、安定した交通サービスの供給をコミュニティサイクルシステムのスキームの中で論理的に成立させている。自転車再配置のシステムを運営することにはまた費用が必要となるが、TfL では雇用創出の観点からも社会的効果を持つものとしてこれを位置づけている。

安定した交通サービスの供給を確保した上で、さらに「交通機関としての信頼性」の獲得に近づけるためには、サービスの利用方法の提供にも工夫が必要となる。利用価値が高い交通サービスの提供を実現したとしても、それが利用しにくいシステムであるならば、コミュニティサイクルシステムが公共交通として認められることはとても期待できない。「交通機関としての信頼性」の獲得には、サービスの利用が手軽で容易であることも重要な要件であり、事業者にはそのサービスを誰もが手軽に利用できるようパッケージして提供することが求められる。スキームの利用が手軽であるということには、サービス料金としての料金体系の設定や無人のターミナルによる 24 時間のサービス提供も含まれる。

特に 24 時間利用が可能となるターミナルについては、Barclays Cycle Hire での利

^{xi} TfL のウェブサイトでは、ドッキング・ステーションの稼働状況情報が提供されている。情報はほぼリアルタイムで更新されており、利用に際しドッキング・ステーションの利用可能自転車数と返却可能ドッキング・ポイント数を確認することができる。

用手続きを一手に引き受けることになるため、その機能は誰もが使いやすいように設計されている。タッチパネルでのオペレーションは日本語を含む多言語で表示され（写真4左）、英国在住者ではない旅行者等へのスキーム利用をサポートしている。また、サービスの利用状況についてはターミナルで走行レコードの確認・印刷ができ（写真4中央）、これはクレジットカードやデビットカードを使用した料金支払いに対してサービス利用の安心感の演出にも一役買っている。そして、利用者案内として掲げられた周辺地図によって、ターミナルは周辺情報提供端末としても相当な効果を上げることになる（写真4右）。交通手段の利用端末に地図機能を付帯させることは当然のことともいえるが、Barclays Cycle Hire ではドッキング・ステーションは300m ごとに配置されているため、ターミナルの数が極めて多い。結果として、あちこちにあるBarclays Cycle Hire のターミナルによって、あらゆる場所で地図情報の提供が行われることになる。スキームの利用を超えたところで、地図情報の案内所としてもBarclays Cycle Hire のターミナルは機能している。

写真4 タッチパネルの日本語表示、印刷した走行レコードなど、周辺地図（Liverpool Street）



Barclays Cycle Hire のスキームは「交通機関としての信頼性」について、利用しやすい安定した交通サービスの供給に努めている。さらにBarclays Cycle Hire では、その上で公共交通のイメージを利用者に促すような演出がなされ、信頼性の獲得に効果を上げていることも指摘しなければならない。「交通機関としての信頼性」の獲得に効果的に貢献するその演出は、Barclays Cycle Hire ならではのものである。

ロンドンでは、公共交通機関としてロンドン地下鉄 Tube とロンドンバス Double Decker が有名である。ロンドン地下鉄は歴史ある最古の地下鉄として、ロンドンバスは赤い2階建てバスの走る景観が、それぞれロンドン名物になるほどである。これらロンドンの2大公共交通は TfL が提供する交通機関であり、また、Barclays Cycle Hire も TfL が所管する^{xii}。ロンドン名物の公共交通を提供する TfL によってBarclays Cycle Hire もプロデュースされ、Barclays Cycle Hire はロンドン地下鉄やロンドンバスの公共交通のイメージをシェアすることに成功している。例えばそれは、TfL の公共交通に共通した意匠で用いられるBarclays Cycle Hire のロゴマークであり、また、Barclays Cycle Hire のスキーム施設のトータルデザインそのものである。

TfL の交通機関には roundel（図3）と呼ばれる特徴的なロゴマークがそれぞれにデ

^{xii} TfL の所管するロンドン交通機関は、他にも London Overground、Docklands Light Railway、London Tramlink など、また、テムズ川の水上交通として London River Services がある。

デザインされ、これらはその交通施設のいたるところに用いられている。駅の案内板であったりバス停であったり、ロンドンのあちこちで目にする roundel は、その交通機関を象徴するシンボルマークとしてロンドン市民に親しまれている。roundel は Barclays Cycle Hire にもデザインされ、ドッキング・ステーションやターミナルなどで目にすることができる。ロンドン地下鉄やロンドンバスといった公共交通に通じるイメージが roundel によってシンボリックにロンドン市民に与えられ、イメージの面から Barclays Cycle Hire 公共交通であることを利用者に訴えかける。これは、交通機関が都市の名物になっているというロンドンならではの効果的なイメージ戦略といえるものである。

図3 The roundel designs (<http://www.tfl.gov.uk>)



また、Barclays Cycle Hire の自転車やドッキング・ステーションは青のイメージカラーで統一され、スキーム施設から受ける印象は、徹底的にオーソライズされたトータルデザインのイメージである。青色は出資者である Barclays のコーポレートカラーであるが、出資者決定前からスキームのイメージボードは緑色で統一されたものとして描かれ、Barclays Cycle Hire のトータルデザインのイメージはすでにスキーム設計の段階から組み込まれていたものである。そして Barclays のスポンサーロゴも企業広告として押しつけが強いものではなく、得られるイメージはどことなく記号的な印象である（写真5）。

写真5 Barclays のスポンサーロゴ



公共の用途に用いられる施設やサービスには、「均一」というキーワードが付きものである。「安定した交通サービスの供給」にかかる「安定」とは、実のところ利用者にとっては「均一」したサービスを意味するものでもあり、Barclays Cycle Hire のオーソライズされたトータルデザインのイメージは、まさに「均一」を演出するものである。

公共サービスとしてものごとを設計する場合には、それが「公共」を名乗るものであるからこそ、サービスそのものについて利用者に差を感じさせるものであってはならない。公共交通たることを目的とする **Barclays Cycle Hire** においては、例えば用いる自転車はすべて同一のスキーム特別仕様車である。日本のコミュニティサイクルシステムでは、回収した放置自転車をリサイクル整備した上でそのサービスに提供する試みもあるが^{xiii}、公共交通としてサイクル・シェアリングを成立させる趣旨であれば、この試みは果たして利用者に「均一」のサービスとしてイメージさせることができるかいささかの心配が生じる。自転車の共有という利用者を組み込んだ交通であるコミュニティサイクルシステムでは、この点についても徹底したスキーム設計が必要になると考えられる。

Barclays Cycle Hire の **roundel** やオーソライズされたトータルデザインのイメージは、利用者に **Barclays Cycle Hire** がロンドンの公共交通であることをアピールしている。このことは利用者のコミュニティサイクルシステムに対する公共交通の認識について、少なからず貢献する役割を担っている。これはロンドンの都市交通の中でのスキーム実施であるからこそ可能であるという面もあるものの、ロンドンでのコミュニティサイクルシステムの成立について貢献している要素として間違いなく掲げられる事項である。「安定した交通サービスの供給」の確保はもとより、こうした取り組みも「交通機関としての信頼性」の獲得に効果的であることは疑い得ない。

Barclays Cycle Hire のコミュニティサイクルシステムの成立は、公共交通としてのレベルでサイクル・シェアリング・スキームがプロデュースされていることによる。公共交通として捉えた場合のコミュニティサイクルシステムの取り組みについて、本稿で紹介したような **Barclays Cycle Hire** の事例は参考となる。

TfL によれば、ロンドン市街の交通渋滞に対して **Barclays Cycle Hire** は大きな効果を上げているわけではないという^{xiv}。ロンドン市民の交通手段に自転車という選択肢を提示することが **Barclays Cycle Hire** が狙いとするところである。Boris Johnson 市長の交通政策マニフェスト **London Cycle Revolution** は、自転車の利用を 2025 年までに 400% 増大させることを掲げている。そして、その旗艦政策である **Barclays Cycle Hire** の利用がきっかけとなって自転車を購入し、自転車を日々の生活に取り入れるロンドン市民も増えているといい、これはスキーム導入の効果として利用者調査でも熱心に報告されている事項である。

日本ではコミュニティサイクルシステムは、**Barclays Cycle Hire** とはまた異なった効果を狙って構想される場合がある。放置自転車の解消に貢献するものとして、また、商店街と商店街を結ぶことによる地域活性化の基点として、コミュニティサイクルシステムはその社会的効果を期待されることがある。例えば商店街と商店街の連結交通

^{xiii} 日本における自転車政策は、放置自転車対策が主な取り組みであったという特徴がある。(国土交通省「日本の自転車政策とコミュニティサイクルのレビュー」)

^{xiv} ロンドン市街の交通渋滞対策は、特定のロンドン中心部へ乗り入れする車両に課せられる **Congestion charge** (渋滞税と呼ばれる) が担う。

としてコミュニティサイクルシステムを構想することについていえば、スキームの主な利用者は買い物客を想定することになり、電動アシスト付き自転車や買い物かご付きの自転車をサービスに提供することや、ドッキング・ポイントを商店の駐輪所に用意すること、商店街のポイントサービスとの連携などがそのスキームの設計において考えられる。コミュニティサイクルシステムは、その期待される効果によりさまざまに姿を変えて実施されるものである。

ロンドンにおいては、コミュニティサイクルシステムは都市交通として設けられている。それ故に、必然的に、公共交通として利用されることが **Barclays Cycle Hire** には求められることになり、また、これだけの大規模な自転車とドッキング・ステーションの整備が必要とされる理由になっている。

コミュニティサイクルシステムの実施事例として **Barclays Cycle Hire** を取り上げる場合、ロンドンがスキームに求めるこのような趣旨から、コミュニティサイクルシステムは交通手段として捉えられて述べられることになる。そしてこの文脈で **Barclays Cycle Hire** の取り組みを整理することによって、コミュニティサイクルシステムの交通手段としての役割が浮き彫りになる。コミュニティサイクルシステムは、サイクル・シェアリングが多くの可能性を期待できるスキームであるからこそ、その趣旨に基づいて一貫して設計されなければならない。コミュニティサイクルシステムとは根本的には交通手段である。交通手段であるからこそ、これを公共交通としてまで取り組むことが大都市ロンドンでのコミュニティサイクルシステムの成立に求められることであつたといえる。



Barclays Cycle Hire ロゴ (<http://www.tfl.gov.uk/roadusers/cycling/14808.aspx>)

おわりに（ロンドンの自転車交通）

自転車の交通については、自転車は自動車と同じ車両であるとの認識がロンドンでは一般的である。ロンドンではバスや自動車と一緒に自転車が自動車道を走行しており、当然のことながら自転車も自動車道の交通信号や交通標識に従っている。ほとんどの歩行者道は自転車の走行に適さないインターロッキング舗装であり、このことからロンドンでは自転車の歩行者道の走行は想定されていないことが分かる。

Barclays Cycle Hire の利用にあたり、交通量の多いロンドン市街の自動車道を走行することについては多少不安があつた。しかし、ロンドンの交通は自動車も自転車の走行をもともと意識して走っているものであるからか、予想よりも快適に自転車を利用することができた。とはいえ、交通量が特に多いロンドンでの自転車事故の危険性は

無視することはできない。我が国の一般的な交通認識とは異なって、ロンドンでは基本的には自動車との事故が自転車交通の課題である。

ロンドンで整備されている自転車専用レーンは、その交通認識から当然に自動車道に設けられている。しかし、市街ではすでに自動車道は限界となっているため、市街で目にする自転車専用レーンの整備は一部にとどまるという印象である。

比較的整備しやすいところでは、**Barclays Cycle Superhighways** という自転車専用レーンのスキームが TfL により実施されている。その名のとおりこれも **Barclays** をスポンサーとしたスキームで、ロンドン郊外からロンドン中央部へと至る長距離自転車専用レーンの整備を目的とするものである。**Barclays Cycle Superhighways** の機能はロンドン郊外とロンドン中央部の自転車交通連絡を確保することで、この意味においては都市内で面的な短距離交通形成を意図する **Barclays Cycle Hire** とは目的を異にする。**Barclays Cycle Superhighways** で整備を計画されている 12 のルートのうち、4 つの **Barclays Cycle Superhighways** が現在供用を開始している（写真 6 左）。

写真 6 **Barclays Cycle Superhighways (CS2)** と日本の自転車専用レーン（東京都豊島区）



一方で、日本ではいまだ自転車は歩行者道を走行するものという認識が強いため、日本の自転車交通は歩行者との競合が課題となる。実際、これまで日本における自転車専用レーンは歩行者道の一部を利用する形で整備されており（写真 6 中央）、横断歩道にも自転車レーンが表示されている（写真 6 右）。自転車は歩行者と一緒に歩行者道を走行することが多く、自転車と歩行者との事故が我が国の自転車交通の大きな問題である。近年では国土交通省の主導により自転車利用環境の創出について取り組みが行われている。

自転車交通に関するロンドンと日本のこの相違は、日本におけるコミュニティサイクルシステムの実施に少なからず影響する。自転車が基本的に歩行者道を走行しているうちは、ロンドンのような大規模なコミュニティサイクルシステムの構築は望むべくもなく、また、自転車が自動車道を主として走行するには、日本におけるこれまでの一般的な交通の認識からなかなか困難であると考えられる。あらかじめ自転車が自動車道を走行するという交通認識が前提となって浸透しているからこそ、ロンドンでは自動車と一緒に自転車交通が実現している。自転車の走行路線について迷いのないロンドンでは、コミュニティサイクルシステム導入に自転車専用レーンの整備は必須とされるものではなかった。日本の自転車の走行路線の問題は、コミュニティサイクルシステムからも考えさせられる問題である。