

## 第二章 自転車を活かしたまちづくりの課題と展望

内 田 晃

### 1. 研究の背景と目的

全地球的に環境問題への関心が高まる中、自動車に依存しない都市構造への転換を図るために、自動車から公共交通や自転車利用へと転換する施策が全国各地の都市で取り組まれている。特に都市の中心部である都心では、過度な自動車流入による道路渋滞や排気ガスによる大気汚染などの様々な社会問題への懸念から、排気ガスを発生しない環境にやさしい乗り物としての自転車に注目が集まっている。

ヨーロッパ各国では自転車走行環境が日本と比べるとはるかに進んでいる。都市内には自転車専用道路が十分に整備され、多くの地下鉄や近郊電車への自転車持ち込みも認められるなど、自動車、歩行者の中間にある交通モードとして都市政策の中で明確に位置づけられている。

自転車を活用した都市政策として一躍有名になったのがパリのヴェリブである。ヴェリブ (Velib) とは自転車を意味する“velo”と自由を意味する“liberte”を合わせた造語で、2007年7月にサービスが開始されたレンタサイクル事業である。市内に設置された750箇所ものステーションどこでも借りることができ、どこで返しても良いことから日常的に利用する人が多く、従来のレンタサイクルというよりも、自転車を共有するサイクルシェアリングという発想に近いシステムである。当初は約1万台の自転車で開始されたが、初年度の年間利用者が2,700万人を超え、市民だけでなく観光客へも好評であることから、ステーション数も台数も拡大傾向にある。欧州内にはバルセロナのビシング (Bicing)、ミラノのバイク・ミ (Bike Mi)、ドイツ各都市のコールアバイク (Call a Bike) など各都市でこのようなレンタサイクル事業が各地で盛んである。

公共交通機関としての自転車タクシーも近年注目されている。1997年にベルリンで運行が開始されたペロタクシーは、環境にやさしい乗り物として市民や行政の支持を得て、現在では100台以上運行している。日本では2002年の京都での運行を皮切りにその後、東京、大阪、名古屋などの大都市をはじめ、喜多方、彦根、那覇など全国の地方都市にまで拡大している。アジアでは、インドネシアのベチャ、ベトナムのシクロ、マレーシアのトライショーなど、古くから独自のスタイルを持つ自転車タクシーが見られ、通勤通学や買い物など日常の移動手段として幅広く利用されており、市民にとっては欠かせない交通機関となっている。

一方、北九州市では、2003年11月に策定された「北九州市都市計画マスタープラン」の中で、1965年DID地区を「街なか」と定義し、生活や交通の利便性が高く、生活支援機能が充実している街なかにおいて、多くの人が住み、働くことができるまちづくりを展開していくことを明確に打ち出した。また、2008年12月には「北九州市環境首都総合交通戦略」を策定し、過度のマイカー利用から、地球環境にやさしいバスや鉄道などの公共交通や徒歩・自転車への利用転換を図り、市民の多様な移動手段が確保された、安全で安心して利用することができる



## 2) 運営

運営はベルリンやミュンヘンなどドイツの主要都市で「Call a Bike」というレンタサイクル事業を行っている「DB レント社 (DB Rent GmbH)」が行っている。DB レント社はドイツ国鉄 (DB) が 100% 出資した子会社で、国鉄駅を中心にベルリンでは 2,000 台、ミュンヘンでは 1,000 台の保有台数を誇っている。ハンブルグの車両は、コールアバイクと同じタイプを使用している。



写真1 シュツットガルト中央駅前の Call a bike



写真2 ハンブルグ StatdRAD の自転車

## 3) 利用方法

利用者は事前にホームページで、もしくはコールセンターに電話して登録をしてから利用する。クレジットカードやECカード<sup>(1)</sup>を持っていなくても、電話で借りることができる。市内にある各レンタルターミナルには液晶画面を備えたパネルが設置してあり、ドイツ語だけでなく、英語、フランス語、オランダ語、中国語など利用者の多い言語に対応している。なお、貸出と返却に要する時間はわずか2～3分である。



写真3 液晶画面で操作するパネル



写真4 裏側には地図が表示されている

具体的な利用方法を以下に示す。

### ①自転車の借り方

- ・ 画面にタッチ
- ・ クレジットカードもしくはECカードで個人認証
- ・ 借りたい自転車の番号を入力すると解除に必要な番号 (オープニングコード) が表示
- ・ 自転車のロックにオープニングコードを入力するとロックが解除して使用可能となる

## ②利用中の駐輪

- ・ 自転車を停める必要があるときは、ロックをするのみ
- ・ ロックの解除はオープニングコードを入力
- ・ オープニングコードを忘れた場合でもターミナルか電話で再確認できる

## ③ターミナルでの返却

- ・ ハンブルグ市内のいずれのターミナルでも返却できる
- ・ 空いている駐輪ステーションに停めて、ロックボタンを押す
- ・ ロックが自動認識して、受領番号が表示される
- ・ ユーザーメニューで「返却」を選択
- ・ クレジットカード、EC カード、もしくは自転車番号と受領番号で認証
- ・ 画面に貸出時間と料金が表示
- ・ 料金は1ヶ月後に銀行もしくはクレジットカードに請求

## ④電話での返却

- ・ 空いている駐輪ステーションに停めて、ロックボタンを押す
- ・ ロックが自動認識して、受領番号が表示される
- ・ ロックカバーに表示されている電話番号にかける
- ・ 受領番号と駐輪スペース番号を入力

## 4) 利用料金

利用料金表を表1に示す。利用開始から30分までは無料である。その後利用時間31分～60分間は、1分当たり4セント、以後61分からは、1分当たり8セントの料金がかかる。つまり最初の1時間の料金は1.20ユーロ（約150円）で、40分の利用だとわずかに40セント（約50円）という低価格である。なお、1日利用しても12ユーロが最大となる。

その他、ドイツ国鉄の年間利用者カード（Bahn-card）やハンブルグ市内交通（HVV）カードを所有している人は、1分当たり1～2セントの割引がある。以上の料金には保険料があらかじめ含まれている。

なお、返却する際にステーションが空いていなければ、画面に近くのターミナルが案内される。その場合、無料で15分の延長時間が与えられる。

表1 StadtrAD 利用料金表

	一般	HVV 保有者	BahnCard 保有者
最初の30分	無料	無料	無料
以後60分まで	4セント/分	3セント/分	3セント/分
61分以降	8セント/分	6セント/分	6セント/分
1日	12ユーロ	12ユーロ	12ユーロ

※登録料として別途5ユーロが必要

## 5) ターミナルの設置環境

市内に設置されているターミナルにはそれぞれ10～20台のステーションがあり、常時利用可能な自転車が置いてある。その構造はいたってシンプルで、車止めとしても機能するポールから出たワイヤー状の鍵に自転車をつなぐだけである。設置場所は、街路樹の下の歩道上、橋の一部、ペDESTリアンモールの一角など、その設置環境は様々である。



写真5 歩道に設置されたターミナル



写真6 車止めの機能も併せ持つステーション

## (2) 世田谷のコミュニティサイクル

### 1) 概要

東京都世田谷区では通称「がやリン」と呼ばれるコミュニティサイクル事業を2007年から実施している。元々は1998年からレンタサイクルとして実施していたが、新たに設置した3箇所の返却場所であればどこへでも返せるようなシステムに改善した。

世田谷区は東京都心と郊外を結ぶ私鉄が東西方向を横断しているが、これらをつなぐ南北方向の公共交通軸が弱いという状況にあった。そのため自転車を利用する区民が多く、駅前などでは放置自転車に長年悩まされ続けてきた。これらを逆手に取ったのがコミュニティサイクル事業である。自転車は引き取り手のなくなった放置自転車を再利用し、図2に示すように京王新宿線桜上水駅（400台）、小田急小田原線経堂駅（200台）、東急田園都市線桜新町駅（250台）の3箇所にサイクルポートが設置されている。



図2 世田谷区コミュニティサイクルのポート位置図

## 2) 利用料金と利用状況

利用者は区内在住もしくは勤務先や通学先が区内にあることが条件のため、旅行者は利用することが不可能となっている。各サイクルポートで 500 円の登録料（デポジット）を支払い、利用者登録する必要がある。

利用料金は 1 日 200 円、1 ヶ月定期が 2,000 円（学生：1,700 円）と、かなり低額に設定されている。定期券利用者は同じ自転車を最大で 5 日間利用できる。そのため、自宅や会社に持ち帰ることもでき、様々な利用形態を引き出している。利用者の多くは通勤通学する社会人や学生で、利用者数も年々増加傾向にある。

## 3) 今後の展開

既に 2010 年より京王桜上水駅（40 台）と小田急経堂駅（20 台）で電動アシスト付き自転車を導入し、レンタルを開始している。東急桜新町駅でも 2010 年 3 月から 40 台の導入が予定されている。料金は若干高めに設定（1 日：300 円）されているが、今後はマウンテンバイクや子どもを乗せることのできる 3 人乗りの自転車の導入も検討されている。

また、世田谷区では 2km 程度の間隔でサイクルポートを設置することで、より区民の利便性を高め、地域の足としてコミュニティサイクルを活用していく予定である。そのためにも駐輪スペースの拡大、安全に通行できる自転車通行帯の設置などが課題としてあげられている。



写真 7 東急桜新町駅のサイクルポート



写真 8 放置自転車を再利用した車両

## 3. 日独比較から見る自転車タクシー事業の特性

### (1) ペロタクシーの概要

#### 1) 概要

ペロタクシー (velotaxi) の「velo」とはラテン語で「自転車」を意味する言葉で、直訳すると「自転車タクシー」そのものである。ドイツで開発され 1997 年に首都ベルリンで運行が開始された。その後 2000 年のドイツ・ハノーファー万博や 2004 年のアテネオリンピックなどの大規模イベントでも運行され、現在では 50 ヶ国 120 都市に約 2000 台が走行している。日本国内では、東京にある NPO 法人環境共生都市推進協会が、ベルリンにあるペロタクシー本部 (Velotaxi GmbH Berlin) から公式に認定を受け、2002 年 5 月に京都で、同年 10 月には東京

で運行を開始した。さらに 2004 年には奈良市での運行を行う「NPO 法人はぐるまねっと」と業務提携締結を行い、以後各地域での運行にあたっては地元の運営団体と業務提携を結び、その管理・サポートにあっている。



写真 9 ドイツのペロタクシー（ハノーファー）



写真 10 日本のペロタクシー（横浜）

## 2) 車両の特徴

初期に開発されたタイプのペロタクシーはシティクルーザー I（City Cruiser I）と呼ばれ、車両は全長 3,050mm、全幅 1,100mm、全高 1,750mm である。

ペロタクシーのデザインを最も特徴付けている流線型の卵形ボディは、走行時の空気抵抗を減らすために設計されている。ボディはポリエチレン製で、自動車と接触した際に乗客を守ることでできるように客席と一体となっている。このボディが鉄製のシャーシフレームの上しっかりと固定されている。ボディ、シャーシフレームともに 100%リサイクルが可能となっており、環境にやさしい乗り物のコンセプトを車両自体が体現している。

営業時は総重量が 300kg 近くに達するため、ドイツ・ヘインツマン社製の電動アシストモーターが装備されている。ただし、フルで充電していても、常時電動アシストを使っていると 1～2 時間で充電が切れてしまうため、ドライバーは電動アシストや変速ギヤを走行条件の変化に対応して効果的に使用しながら走行している。電動アシストとともに、ドライバーの駆動を補助するシステムとして日本・シマノ社の変速ギヤが装備されている。フロントはレバー式の 3 段、リヤはグリップ式の 7 段で、両者の組み合わせによって 21 段の変速走行が可能となる。ドライバーが走行条件に相応しいギヤを適切に選択することで、使用時間に制限のある電動アシスト走行を最小限に抑えることができ、効率的な走行が可能となる。

ペロタクシーは一般道路を走行するために、自動車と同様のウィンカー、ブレーキランプ、前面ライトが装備されている。また、運転席上部には収納可能なレインスクリーンが付いており、小雨程度であればドライバーも雨に濡れずに運転することができる。

2006 年にはシティクルーザー II（City Cruiser II）と呼ばれるモデルチェンジ車が発表され、東京都など日本でも数台が既に走行している。シティクルーザー I と比較すると長さや高さはほとんど変わらないが、幅が 100mm、重量が 9kg それぞれ小さくなっている。

また、荷物のみを積載するためのデリバリークルーザー（Delivery Cruiser）が 2007 年に

発表された。容積 323 リットルの荷台に最大 250kg の荷物を積載可能で、ファーストフードの宅配や、移動しながらの屋台営業などの活用方策が想定されている。

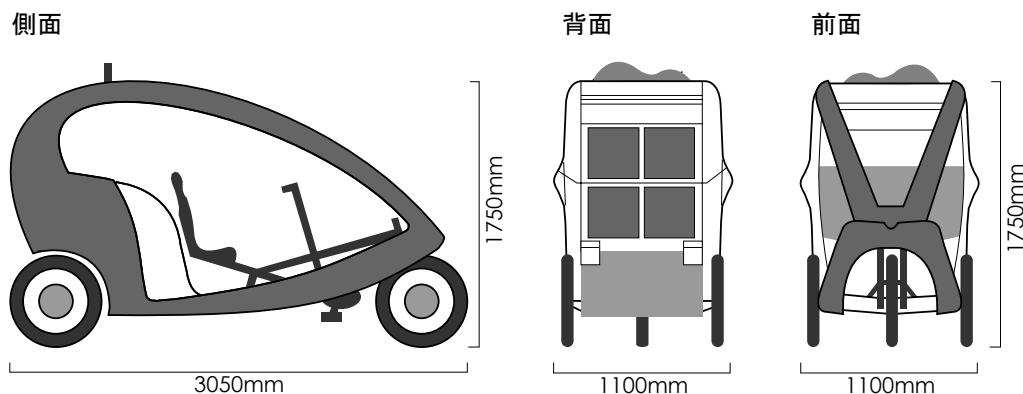


図3 ベロタクシー車両（シティクルーザー I）のスペック

## (2) 日本とドイツのベロタクシー走行環境の比較

### 1) 運営システム

日本とドイツで運行されているベロタクシーの事業者数社を対象としてヒアリング調査<sup>(2)</sup>を行った。ヒアリングの結果とホームページでの情報等を元にまとめた日本とドイツの比較表を表2に示す。日本国内では、NPO法人環境共生都市推進協会（東京）が、ベルリンにあるベロタクシー本部（Velotaxi GmbH Berlin）から総代理店として公式に認定を受け、各地域での運営団体と業務提携を結び、管理・サポートにあたっている（図4参照）。

各地でベロタクシーの運行管理を行っている団体はNPO法人、株式会社、有限会社、財団法人など多種多様である。最も多いのはNPO法人で、前述の「NPO法人環境共生都市推進協会」をはじめ、全国に9団体ある。ベロタクシーの運行を通じて環境まちづくりに寄与することを目的とした団体や、ベロタクシーを観光資源として位置づけ、観光まちづくりに活用することを目的とした団体が多い。また、収支的にベロタクシー単独での事業を成立させるのが難しいため、車体に掲載するラッピング広告の収入に依存しているのが現状である。そのため広告代理店がベロタクシーの運営にも関与しているケースがある。

一方、ドイツでは各都市にベロタクシーを運営する会社が設立されている。例えばベルリンはベロタクシー本部（Velotaxi GmbH Berlin）自体が運行を行っているほか、ケルンでは「Koln-Rikscha」という会社が運行を行っている。このケルンの会社はベロタクシータイプだけでなく、ベロキャブと呼ばれる別のタイプの自転車や、インド式やインドネシア式など様々なタイプの自転車タクシーを保有している。ドイツ以外では、運営方式は日本とほぼ同様で、各国1社と包括提携を結び、その会社がベルリン本部と国内各都市の事業者との橋渡し役を担っている。

収入は日本と同様、広告によるものがほとんどだが、日本と大きく違う点は、企業がベロタクシーを使ってプロモーションを開催したり、イベント時に2地点間を結ぶシャトルサービス



を展開したりするなど、広告や運賃収入以外の収益が大きなウェイトを占めている点である。この点は、ベロタクシーが元々、ベルリンで走行を開始した際の目的が、移動手段を提供するよりもむしろ、新しい広告媒体としての装置を都市の中に組み込むためであったというのに起因する。ドイツの都市の都心部においては、歴史的な景観を保全するため、広告看板類に関する規制が強いケースが多い。そのため、都心部ではビル上部への大規模な看板や、電柱、街路樹などへの貼り紙広告はほとんど見られない。このような厳しい規制がかかっていることから、広告を貼り付けた自転車が注目されることとなった。

ベルリンでは企業が販促プロモーション等でベロタクシーを借り上げるケースが多く、その場合は1日1台当たり290ユーロ(うち100ユーロはドライバーの取り分)を稼ぐことになる。単なる広告貼り付けでは、ベロタクシー以外にもバスや電車のラッピング広告、バス停や駅の広告看板など、競争相手はいくらでもある。ベルリンで成功した秘訣は、企業とのタイアップに力を入れ、デザイン的にも注目度の高いベロタクシーと企業プロモーションを結びつけたことにあると言える。

表2 日本とドイツにおけるベロタクシー事業の比較

	日本	ドイツ	
走行都市	札幌市、函館市、秋田市、仙台市、宮城県松島町、喜多方市、東京都、横浜市、新潟市、敦賀市、松本市、名古屋市、尾張旭市、彦根市、京都市、広島市、廿日市市宮島、大田市、福岡市、那覇市、沖縄県竹富町小浜島(2009年12月末現在)	ベルリン市、ハンブルグ市、フランクフルト市、ケルン市、ニュルンベルグ市、ハノーファー市、ドレスデン市、ライプツィヒ市など	
走行開始	2002年～	1997年～	
運営	運営主体	環境系・まちづくり系のNPO法人、広告代理店、観光協会など(副業的なビジネスモデルが多い)	専門会社
	運行時期	通年が多いが、冬期休業する都市(札幌、函館、仙台、喜多方、敦賀、松本など)もあり	冬期休業(おおむね3月～10月頃)
	運行時間	通常午前10時頃から夕方まで	通常午後0時から日没まで
	運行日	定休日を設定しているケースもあり(敦賀は土日祝のみ運行)	ほぼ毎日
	運行台数	平均4.7台(最大は東京、横浜、京都の10台)	数台～数十台(最大はベルリンの80台)
	収入	広告収入がメイン	広告収入がメイン
	料金体系	距離制(500mを基本として追加100m毎など) 時間制(30分を基本として追加30分毎など)	距離制(1kmを基本として追加500m毎など)
	料金相場	距離制(初乗り500m大人1名300円、以後100m毎50円)、時間制(1時間1台3000円程度)	距離制(初乗り1km:5ユーロ)
ドライバー	要資格	普通自動車運転免許又は自動二輪免許の保有	特にないが運転免許の保有が望ましい
	勤務体系	アルバイトがメイン	アルバイトがメイン(常勤ドライバーも在籍)
	年齢層	20歳代の学生やフリーターが多い	10歳代～50・60歳代まで幅広い
	収入	時給制(勤務時間単位) 歩合制(運賃収入の100%がドライバーの取り分というケースが多い)	完全歩合制(運賃収入の100%がドライバーの取り分)
走行空間	運行エリア	市町村や警察との協議の上で、営業地域や走行可能道路を設定しているケースが多い	どこでも走行可能(制限等特になし)
	運行コース	観光地(函館、松島、喜多方など)では30分や60分の観光コースを設定している都市もあり	観光客向けに時間単位でチャーターし、観光案内をするドライバーもいる
	走行場所	車道のみ通行可能(道路交通法上は軽車両扱いのため歩道の走行は可能だが、車両の大きさを考慮して自主的に歩道は走行しないケースが多い)	歩道は基本的に走行不可(公園内や自転車道は走行可能)
	待機場所	主に車道の路肩や個別に設置したベロステーション(幅員の広い歩道で待機するケースもある)	主に歩道上や公園内(都市によってはベロステーションが設置してある)

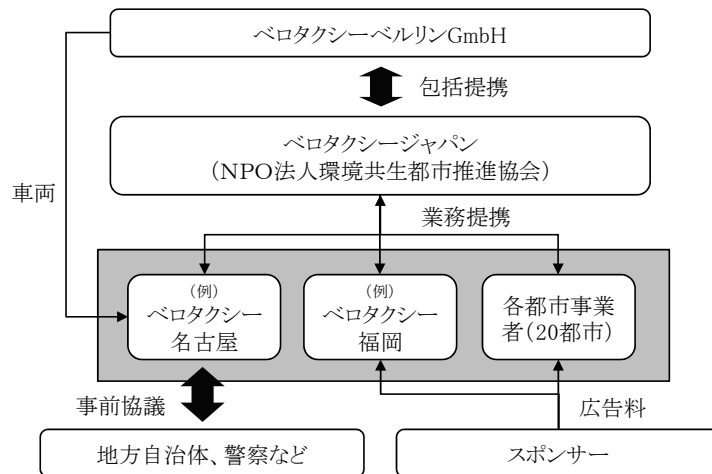


図4 日本のペロタクシー事業者の運営システム

## 2) ドライバー

日本におけるペロタクシーの位置づけは、道路交通法上は通常の自転車と同じ「軽車両」である。しかし、乗客を乗せて走行する性格上、交通ルールの遵守が求められるため、普通自動車もしくは自動二輪の運転免許保有が条件となっている。20代の若者がアルバイトとして登録しているケースが多いが、中には公務員や会社員が休日にボランティアのドライバーとして活躍している地区もある。ドライバーの勤務体系は運営事業者によって時給制と歩合制のどちらかとなっている。歩合制の場合は運賃収入のすべてをドライバーに渡しているケースがほとんどである。

一方、ドイツではドライバーはアルバイトと常勤が混在しており、年齢層も10代から50・60代まで幅広い。ほとんどの都市で給料は完全歩合制となっており、運賃収入は100%ドライバーが受け取る。企業プロモーションやイベント開催時に終日拘束された場合、ドライバーはクライアントから1日当たり100ユーロの報酬を受け取る契約となっている。なお、ドライバーの平均収入は約100ユーロで、多い人は1日250ユーロ稼ぐこともあるということで、日本の厳しい状況とは大きく差異があると言える。

## 3) 走行空間

日本ではペロタクシーは軽車両扱いのため、自転車が行ける空間は基本的には走行可能で、ほとんどの一方通行道路でも逆走することができる<sup>(3)</sup>。ただし、乗客を乗せて営業活動するという特性から、実際には警察や地元行政機関などとの取り決めによって、歩道は走行せずに、必要に応じて歩道内ではドライバーが押して動かしているのが実情である。また、自転車と同様に交差点では二段階右折を行う。公園内についても、地域によっては都市公園内での営業活動が条例等で認められていないといった理由などで走行できないケースもある。

一方、ドイツでも基本的には歩道は走行できない。ただし、例えばベルリンでは歩行者専用の空間となっているブランデンブルグ門周辺は走行可能であり、また歩道上での待機も認められている。また日本と違い、公園内も自由に走行できる。ベルリンにはティアガルテンという

大きな公園があり、そこは自転車タクシーの観光ルートとしても組み入れられている。つまり、基本的には自転車が通行可能な空間は、自転車タクシーも通行可能であるというスタンスである。そもそも道路の幅員自体が広い上に、自転車専用道路の整備率も高いことから、日本と比較するとその走行環境ははるかに優れていると言える。



写真 11 自転車専用スペースを走行 (ハンブルグ)



写真 12 道路の路肩で待機 (名古屋)

### (3) まちづくりに活かせるペロタクシーの特性

ここでは、現地調査や運営主体・ドライバーへのヒアリング、新聞報道等の既存資料などを通じて、主に地域まちづくりに活かせる視点からペロタクシーが有する特性を整理する。

#### 1) 走行空間の多様性

ペロタクシーの最大の特徴は全幅が1m強で、わが国の狭い道路空間での走行時においてそのサイズを最大限に活かせるという点である。喜多方では蔵の街並みが続く表通りから1本入った裏路地をあえて走行することで、一般の観光ルートではあまり見ることのできない蔵の裏側を見てもらっている。松島でも渋滞する国道を避けて幅が2m程しかない裏道を走行している。自転車と同じ扱いのためほとんどの一方通行道路でも逆走することができ、都市内道路については階段状の道路以外はほとんどで走行が可能である。

また、ペロタクシーは排出ガスを全く出さないことから、多くの人が集まる都市空間、例えば歩行者天国の中や公園内での走行に適している。那覇市の目抜き通りである国際通りにおいて毎週日曜日の午後に実施されているトランジットモールでは、コミュニティバスとペロタクシーのみが走行可能となっている。このようにペロタクシーは歩行者優先の都市空間内での移動を補完する重要な公共交通機関としても位置づけることができる。

#### 2) 乗車目的の多様性

ペロタクシーは、単一移動を目的とした従来型のタクシーと、案内ガイド付き観光バスの両方の良さをあわせもつのが特徴である。運行当初はこの2つが大きな乗車目的と考えられていたが、ドライバーと乗客の距離の近さ、すなわち乗車した際にドライバーとの間で必ず何らかのコミュニケーションが発生するというペロタクシーならではの特性が新たな利用形態を生み出している。

その一例が子どもの送り迎えである。福岡では子どもの塾への送迎に利用したことが口コミとなって保護者の間に浸透していった。ドアツードアで利用でき、若いドライバーが家から塾

まで付きっきりでボディガードの役割を果たしてくれることが評判となり、現在では夕方の時間帯は子どもの利用がほとんどを占めている。

もう一例は高齢者の通院・買い物利用である。例えば家を出て病院で診察を受け、帰りに市場に寄って買い物をし、1時間ほどで戻るといったケースである。一般タクシーとの違いは、時間単位での貸し切り利用ができる点と、何よりドライバーとの会話を楽しみながら利用できるという点である。那覇ではわざわざ用事がないのにドライバーとのコミュニケーション目的で定期的に利用する高齢者もいるということであった。子ども、高齢者いずれにも共通するのは、タクシーでは利用できない超近距離でも利用可能な点、またドライバーと乗客との関わり方を活かした利用がされているという点にある。

### 3) 地域社会とドライバー

ドライバーになるには普通自動車免許又は自動二輪免許の所持以外に特に制約条件はない。ベロタクシーでは乗客とドライバーとの間の距離が他の移動手段とは比較にならないほど近いのが特徴であり、ドライバーの接客次第で利用者の評価にも大きく左右される。そのため、各事業者はドライバーに対して走行技術はもちろんのこと、観光案内情報やコミュニケーション術に至るまで幅広い分野について研修を行っている。

また、喜多方では営業開始から4年ほどが経過する中で、徐々に市民との信頼関係が築かれていった。日常的に高齢者や子ども達と触れ合う機会が多くなり、地域の安全安心にもドライバーが一役買っている状況が見て取れる。このように、本来は脇役であるはずのドライバーが、観光や安全安心など様々な面において地域に溶け込んだ人的資源としても機能している。



写真 13 道路幅員の狭い路地を走行 (松島)



写真 14 トランジットモールを走行 (那覇)

## 4. 自転車を活かしたまちづくりの課題

### (1) 北九州市におけるコミュニティサイクルの活用策

#### 1) 事業概要

北九州市では2008年12月に策定した北九州市環境首都総合交通戦略に基づき、過度なマイカー利用から自転車への利用転換を図ることを目的として、小倉都心地区と八幡東区の東田地区において、自転車共同利用の支援事業(コミュニティサイクル事業)に取り組むことになり、2009年12月に管理運営を行う事業者を決定した。電動自転車、駐輪施設、貸出・返却システ

ムなどの初期投資にかかる費用は、環境省所管の「環境共生地域づくり補助金」によって補助し、事業者は料金収入で運営することになっている。具体的には以下の要領で実施するとしており、2010年3月にはサービスが開始される予定となっている。

表2 北九州市におけるコミュニティサイクル事業の概要

実施地区	小倉都心地区（小倉北区）及び東田地区（八幡東区）
貸出場所	小倉都心地区に7箇所程度、八幡東区東田地区に3箇所程度の合計10箇所程度のサイクルポート（駐輪場）を設置
車両	電動自転車
台数	両地区で約110台
利用方法	会員制、有料で、24時間利用可能

## 2) 持続的な事業継続に向けた課題と方策

### ① 利用者の促進

北九州市の小倉都心地区で実施するコミュニティサイクル事業では、想定している主たる利用者は都心部で働いている就業者で、営業等で利用する際に自動車から自転車への転換を図ることを目的としている。黒崎副都心地区を中心に2009年11月から1月まで実施された社会実験でも、料金は時間単位での利用料金とは別に月額の基本利用料金が設定されていた。月額基本利用料金が不要の1日だけのお試し利用にも対応していたが、パンフレットでは但し書きとして小さく書かれている程度で、あくまでも常時利用してくれる人をターゲットとしていた。

コミュニティサイクル事業を継続的に実施し、成功に導くためには、市民、観光客、ビジネスマンなど多様な利用者による多様な利用スタイルに対応する必要がある。例えば、観光客が利用しやすいように、駅やバスセンターにサイクルポートを設置すること、海外からの観光客用に英語、中国語、韓国語などの多言語に対応するとともに、日本に到着後でもすぐに利用できるようなクレジットカードでの決済ができるようなシステムを導入することが求められる。

### ② 利用環境の整備

小倉都心地区で設置が予定されているサイクルポートは図5に示すように、半径約1kmの範囲内にわずかに7箇所程度で、台数も1箇所平均約11台となっている。クルマ利用から自転車への利用転換を図ることを目的とする以上、この箇所数と台数ではその効果も限定的であると言わざるを得ない。図6に示すようにハンブルグのStadtRADは市役所を中心とした同じ半径1kmの範囲内に小倉都心地区の倍にあたる14箇所のレンタルターミナルが設置されており、加えて周辺地区においても国鉄駅前や住宅地の中にまでターミナルが配置されており、日常的に利用する市民にとって利便性の高いものとなっている。また、世田谷区のコミュニティサイクルはサイクルステーションが駅前の3箇所のみであるが、台数は850台にものぼり、5日以内であれば自宅に持って帰ることもできるなど、市民がいつでも利用できる環境が整っている。設置場所の確保や面積の問題など制約も多い中で、利用者の意向に応じてサイクルポートの増設や利用方法の柔軟化によって利用環境を整備していくことが求められる。

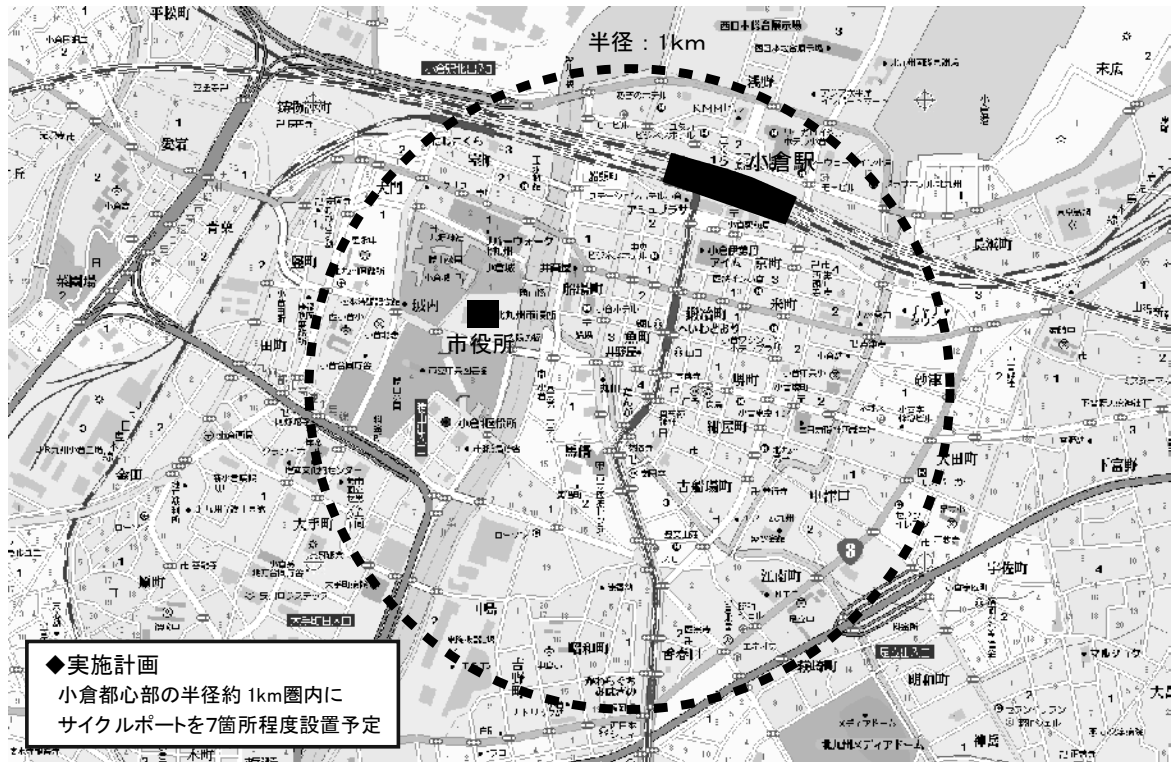


図5 小倉都心部で実施されるコミュニティサイクルのサイクルポート設置エリア

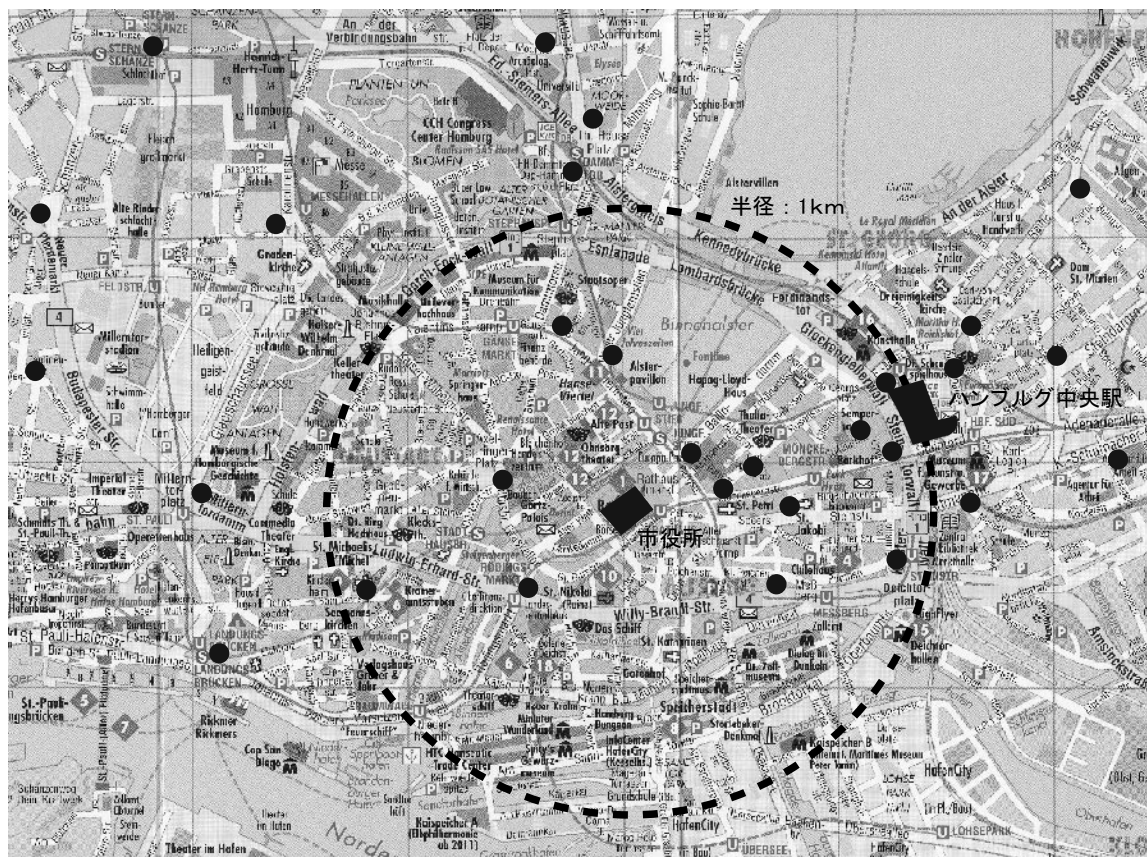


図6 ハンブルグ中心部におけるStadtRADのステーション

### ③交通施策やまちづくりとの連携

北九州市が策定した北九州市環境首都総合交通戦略は、その名の通り「総合的な」交通戦略を考える計画であり、自動車、モノレール、バス、自転車などの交通モードを単体で捉えるのではなく、これらのネットワークや乗り継ぎ機能をあわせた戦略を作っていくことが趣旨である。小倉都心地区でのコミュニティサイクルの利用についても、モノレールやバスなどで都心に来た人が、スムーズに自転車に乗り換えられるような動線を考慮したり、コミュニティサイクルの利用券とセットになった乗車券の発売を行ったりするなど、他の交通事業者との連携を模索していくことで、幅広い利用者の獲得を目指すべきであろう。

また、サイクルポートの設置についても、公共施設だけでなく、総合病院、商業施設、商店街など、多くの来街者が集まる施設への設置が望ましい。したがって都心地区における再開発事業におけるサイクルポートの設置義務づけ、商店街や高層マンションへの設置要望など、都心のまちづくりとも連携した取り組みが求められる。

## (2)北九州市における自転車タクシーの活用策

### 1)自転車タクシー導入の検討

ベロタクシーは現在も全国各地の主に都心において走行しているが、既に撤退した都市も多い。その原因は、一定の利用者を集めることができなかつたこと、主な収入源である広告を継続的に取ることができなかつたことなど経営的な行き詰まり、さらには定期的に働けるドライバーを確保するのに苦労したことなど、様々な要因があげられる。北九州市ではこれまでに自転車タクシーの本格的な運行に向けた動きはなく、過去にベロタクシーがイベント等で走った実績があるのみである。本格的に自転車タクシーを導入するとしたら一般的には小倉や黒崎などの都心エリアが想定されるが、本論では年間300万人以上の観光客が訪れる北九州市随一の観光スポットである門司港地区での導入可能性とその課題について整理する。

### 2)持続的な事業継続に向けた課題と方策

#### ①運行効率の向上

全国でも松島、喜多方、宮島、石見銀山など多くの観光地においてベロタクシーが運行されている。ただし観光地は季節や曜日によって来街者の数に増減があるという弱点もある。利用者の多くが週末や気候の良いシーズンに偏りがちで、閑散期の利用客をいかに増やしていくかが課題となっている。門司港地区では、近隣のスーパーが閉店した生活不便利地域と中心市街地との間を結ぶ移動手段として自転車タクシーの活用が考えられる。特に車を持たない高齢者をはじめとした交通弱者にとっては、自転車タクシーが身近で利用しやすい乗り物になり得るポテンシャルを持っている。観光地と生活不便利地区が隣接した特性を活かして、平日は住民の利用、週末は門司港レトロ地区での観光利用といった効率的な運用が可能となる。

#### ②関連施策との連携

既にベロタクシーが運行されている都市の事例を見ると、基本的にはベロタクシーの料金は通常のタクシーよりも高いケースが多く、料金的にも時間的にもタクシーには勝てないのが現状である。すなわち、高齢者などの生活の足として活用する場合、サービス提供料金のコスト



をどう下げていくかが課題で、そのためには地域コミュニティ施策、福祉施策、交通施策など様々な分野の取り組みとセットで考えていくことが求められる。買い物や通院の目的先である門司港地区の中心市街地からのバックアップ等によって、自転車タクシー事業と中心市街地の活性化の両方が達成されるような仕組みの検討も必要である。

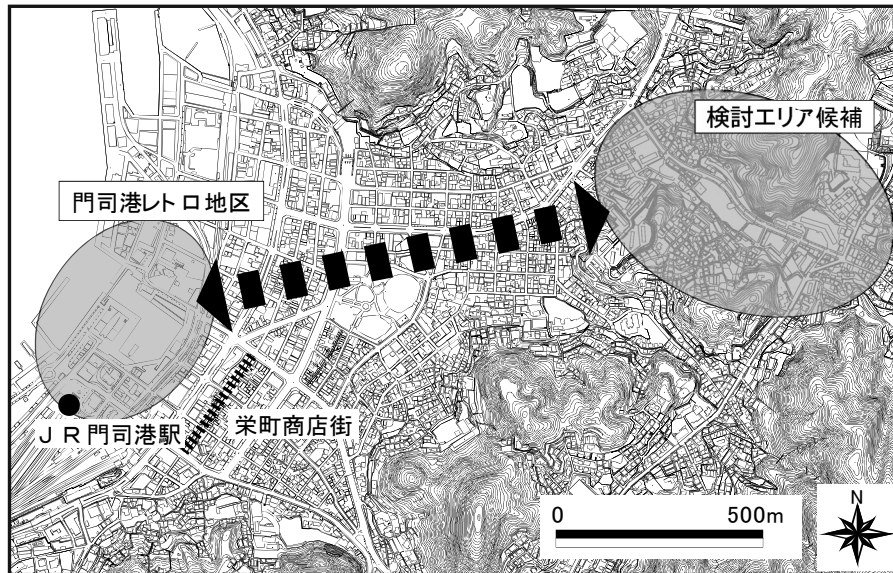


図7 門司港レトロ地区における自転車タクシー導入検討エリア

### ③走行エリアの制約解除

ベロタクシーは自転車が走行できる空間は基本的には走行可能であるが、実際には警察などとの取り決めによって、歩道は走行せずに、必要に応じて歩道内ではドライバーが押して動かしているという状況である。また、公園内についても、ほとんどの都市で走行が認められていない。門司港レトロ地区は海峡プラザ周辺や海岸沿いなど、歩行者専用の空間が多く整備されており、各観光スポットへの主要な動線となっている。したがって当地区で車道しか通れないような基準で観光コースを設定した場合、観光資源を活かせないルートになってしまう恐れがある。したがって、歩行者の安全確保を前提に、歩行者専用空間においても自転車タクシーが走行できる空間を設定していくことが求められる。

### ④広告収入の確保

ベロタクシー事業者の収入の大半が車両に貼られるラッピング広告である。広告は1年や半年といった長期の契約から、イベントや選挙啓発などスポット的なものまである。広告料金は例えば全面に貼付した場合（工賃別）、広島では月額約26万円、敦賀では月額約22万円となっている。ベロタクシージャパンが広告料金下限を1日当たり6,000円（月額約18万円）に設定しているため、値下げすることが難しく、特に地方都市においては、各事業者は広告の確保に苦勞しているのが現状である。

また広告が付いていないと走行できない制約があるため、仙台では保有する9台中4台は広告のない状況が続き、運行できずに車庫に眠っている。他の地区でも、電力会社や大手スーパー



一などが社会貢献的な見地から環境にやさしいペロタクシーへの支援という形で広告を掲載しているケースが多く、景気が悪化し続ける中で、ペロタクシーに協力的な企業が今後も継続的に広告を出してくれるかは不透明である。各地で芽生えたペロタクシーの芽をこれ以上摘み取らずにすむためにも、地域企業や行政による支援体制を充実させ、定期的な広告収入が得られるように図っていくこと、あわせて地域の実情に応じて柔軟に広告料金を設定できるような制度への転換を検討することが必要であると考えられる。

## 5. おわりに

本論では世界各地で話題となっている自転車によるまちづくりに着目し、各地で既に取り組みられているレンタサイクル（自転車シェアリング）や自転車タクシーの実情を整理し、まちづくりに活かせる特性を整理した上で、北九州市で活用していくために必要な視点や、あり方を探った。小回りが効き、排出ガスがゼロである自転車や自転車タクシーは、観光地やトランジットモールでの利用に最適であり、中心市街地活性化にも寄与する移動手段と言える。

小倉都心地区では、2010年度内に都心100円周遊バスの廃止が決定しており、地区内移動の一つの手段が奪われることで都心の回遊性が低下することが懸念される。逆に言うと、今後開始されるコミュニティサイクルにとっては千載一遇のチャンスでもあり、これまでの100円周遊バスの役割をカバーすることができれば、そのポテンシャルや周辺への波及効果は予測以上のものになるかもしれない。

また、自転車タクシーに関しては、国内では台数の多い都市でも10台程度の営業で、既に業務を停止した都市もある。自転車タクシーが市民に広く認知され、日常的な移動交通手段として確立するには様々なハードルがあり、解決すべき問題も多い。世界が目指す低炭素社会を実現していくために、自転車タクシーは最も効果的な交通手段であることは疑いようもない。そのためにも、特に想定される門司港地区や、周辺の住宅市街地において、自転車タクシーが活躍するための条件整理や、走行に適した都市構造のあり方について、さらなる研究を展開していくことが今後の課題である。

## 参考文献

- 1) StadtRAD Hamburg 2009年10月21日付 プレスインフォメーション
- 2) StadtRAD Hamburg 2009年7月11日付 プレスインフォメーション

## 補注

- (1) ドイツのほとんどの銀行で発行されている多機能ICカード。ATMでの現金出し入れや、銀行口座から即座に引き落とされる買い物に利用できる。カードの中に現金をチャージして、電子マネーとして、公共交通機関、自動販売機、駐車場などでも利用できる。
- (2) ヒアリング調査は日本では、喜多方市（NPO法人まちづくり喜多方）、仙台市（株式会社イト）、那覇市（NPO法人ecomomo.i）、函館市（株式会社トライワッカ北海道）、新潟

市（株式会社サイクルシティにいがた）を対象として実施した。ドイツではベルリン（kfpn GmbH）、ケルン（Koln-Rikscha）を対象として実施した。

- (3) 乗客を乗せて走行することを考慮して、ほとんどの事業者では一方通行道路の逆走については警察との協議の上、行っていない。