2018 年度 欧州における自転車政策調査報告

「イタリア・スペインの自転車環境と自転車政策」

（公財）自転車駐車場整備センター
欧州調査団

１．　調査の趣旨

今日、健康と環境に優しい自転車の利用推進は世界的な潮流であり、日本でも 2017 年 5 月に「自転車活用推進法」が施行されるなど、国や地方公共団体、更には民間における自転車活用推進計画策定の動きが盛んになってきています。今回訪問したイタリア、スペインの各都市は、最先端の自転車施策を実施するオランダ、ドイツ等の都市と比べ、分担率や駐輪場整備等の達成度は低いものの、いかに自転車利用を盛んにするかを念頭に政策を進めている諸都市です。また、都市における走行空間や駐輪空間の整備・利用促進策など、我が国とも多くの課題を共有する都市でもあります。これまで自転車環境等の調査がほとんど行われていない両国で、自転車利用促進のために如何なる努力を行い、成果を上げているかという現状を直接調査し、当センターの運営にも寄与しうる諸方策等につき研究することは意義深いものと考え、調査団を結成の上、両国の主要都市を訪問致しました。

２．　調査概要

○調査国　　：イタリア・スペイン

○調査期間　：平成３０年４月８日～４月１５日

○調査都市　：
Ⓐミラノ、フェラーラ、パルマ（イタリア）
Ⓑセビーリャ、バルセロナ（スペイン）

３．　調査団の構成

（公財）自転車駐車場整備センターが主催し、自転車駐車場関係企業等からの参加者を加え、総員17名で構成。

４．　欧州における自転車政策について

●地球温暖化とＥＵ各国の課題

交通関係に係る CO2 削減目標は、排出レベルを 2050 年までに 1990 年比 60%にする事であり、2030 年までに大きな進展が求められています。地域政策のみによる達成が求められ、罰金等厳しい条件が課されています。

EU 及び加盟国レベルでの政策枠組みの全体構図

自転車の利点
1. CO2 の削減
2. 大気汚染の削減
3. 渋滞・騒音の削減
4. 医療費削減
5. 自転車ツーリズム
6. コミュニティー活性化

EU レベルでの自転車促進のための規制枠組み
1. 2020 年気候変動・エネルギー対策
2. 2015 年及び 2020 年大気質規制（車両からの NO2 や PM の削減）
3. 都市もモビリティーパッケージの検討
4. EU 資金によるプロジェクト支援

加盟国や自治体レベルでの具体的対策
1. 都市内への車両乗り入れ制限（渋滞料金スキーム、低排出ゾーン、スピード規制区域の導入）
2. 自転車通勤に対する手当や税制優遇策
3. 安全対策及び利便性向上のための政策（自転車用道路や駐輪場の整備促進、自転車レンタル及びシェアリングのサービス）

●イタリアにおける自転車政策

「PUMS＝持続可能モビリティー都市計画」はイタリア国会で 2017 年に可決されたもので、前身の「InBici 計画」に代わる新しい計画です。各都市はそれぞれの計画を 24 ヵ月以内に条例のガイドラインに従って起案・導入すべきこととされ、草案作成に市民や利害関係のある人達の意見や要望を反映させることで持続可能な政策の策定が可能となるものと考えられています。環境負荷軽減のため都市部への車両の流入を抑制すると共に公共交通機関やサイクルレーンの整備、バイクシェアリングの充実・拡大を図り、車から自転車へのシフトとその関連政策を持続的に実施していくことが国の大方針です。

●スペインにおける自転車政策

「PMU 2013-2018＝都市モビリティ計画 2013-2018」は 2015 年 3 月にバルセロナ市議会で承認され、更に「アンダルシア州自転車計画 2014-2020」が 2014 年に可決されました。これは、セビーリャで成功し

た自転車普及政策をモデルとして策定されたもので、スペインでは各自治体がこれらの計画を推進し、安全かつ持続可能で、また衡平で効率的なモビリティーを実現し、自転車の分担率を 2.5%に押し上げることで EU から課せられた環境負荷低減目標の達成を目指しています。

5． 各都市の現状と今後の見通し

(1) ミラノ（イタリア）

●市の現状

- イタリア北部のロンバルディア州ミラノ県西部の人口 130 万人のイタリア第 2 の都市で、商工業・金融の中心であり、観光地としても有名です。城壁に囲まれた道路は環状で郊外へ放射状に延びています。一極集中型の経済の中心であるため、多くの車両の流入による渋滞等の様々な問題に直面しています。平坦な土地で自転車利用に適しており、1960～70 年代から自転車利用推進策が施行されています。バイクシェアリングも 20 年の歴史があります。
- 道路渋滞や大気汚染の防止策として、都心地区での車利用を抑えるため、通行車両に対する課金制度を導入するとともに、ATM 社への財政支援を通じてハード、ソフト両面で公共交通の強化に力を入れており、最近 10 年間に大きなシフトが起こっています。
- 市全体についての交通政策として「持続可能な近郊モビリティ計画（Sustainable Urban Mobility Plan）」が昨年 7 月に議会に提案され、今年可決・施行の予定です。その柱は、①持続性、②公平、安全、社会的結合、③環境面での質、④革新と経済的効率です。

●ＰＵＭＳの現状と今後

- 「Mi Bici（ミ・ビーチ）」は 2009 年にミラノ県議会で可決された自転車モビリティー戦略計画で、都市内部における移動（6 キロ）を自転車で代替することで、交通全体に対する利用率を 20%にまで引き上げると共に、公共交通機関の相互利用によって環境の改善、健康増進、車両スペースの削減等に貢献しようとするものです。
- ミラノ市内のみでなく、近郊の都市に拡大を予定するなど、ミラノ県全体を対象としています。500 ステーション、10000 台へ拡大し、間隔も 300～400m と見つけやすい配置を目指しています。
- 余暇やスポーツ、短距離のみの自転車の利用のみではなく、通勤通学や公共機関へのアクセス等の規則的な移動の為の主要交通機関として自転車の利用拡大を目指すものです。

●モビリティー事業とシェアサイクル

- 市の第 3 セクター「ミラノ公共交通公団」（ATM 社、Azienda Trasporti Milanesi S.p.A.）が市内の公共交通の運行を一手に担い、地下鉄・路面電車・バスの運営･管理を行っています。2008 年に ATM 社は公共交通の補完的地位にあたる「BikeMi（バイクミ）」と呼ばれる公共自転車システムを導入、通勤や通学で移動する市民が日常的に家あるいは駅から目的地まで自転車を使うことを目的としていますが、一時利用のメニューもあり観光客も利用できます。シェアサイクルは米大手広告会社のクリアチャネル･アウトドア社がサービスを提供しています。ステーションが市内各所に配置され、ステーションで借りてステーションに返却するのが基本です。自社の修理工場を持っており、故障した自転車は回収して修理し、修理が終わった自転車や配置台数に偏りのあるステーションの自転車は専用のキャリアカーで運搬して偏りを解消しています。他に公開入札により MoBike 社(8000 台)、Ofo 社(4000 台)の 2 社が参入しており、これらの車両には GPS と SIM が内蔵され、空き自転車の位置を専用アプリで検索できるのが特徴です。これらはフリーフローティング、つまり元の場所ではない一定の場所に返却すればよいシステムですが、放置自転車防止等のために市は、サービスのクオリティの指定やパフォーマンス評価のため利用状況のモニタリングとデータの提供、90%以上の稼働率の保証、一定区画へ返却させるシステムの構築等、厳しい義務を課しています。また、市との契約にあたり 1 台あたり 30 ユーロの支払いが義務付けられています。ステーションを拡大するには用地買収や住民との合意、電気系統の整備など時間がかかるものと考えていることから、市としては両システムのそれぞれの利点を生かして発展させて行くことが重要と考えています。両社は日本でも事業展開していますが、日本では返却場所が指定されているものの、仮に駐輪場所への返却を GPS で管理する条件

を付しても、他の場所で乗り捨てられる可能性があることについてミラノのケースが参考となるでしょう。

1 BikeMi 運営は ATM 社が行いサービスはクリアチャネル・アウトドア社が提供しており、市内には 332 のステーションが設置されています。

【利用方法】

①BikeMi の会員登録　②レンタル　③返却の流れです。

- サービスは 16 歳以上が対象ですが、子供用に JrBikeMi というサービスがあります。
- サービスの稼働時間は 365 日、朝 7:00～深夜 1:00 まで。
- 1 回の最大利用時間は原則 2 時間まで。
- 2 時間の時間制限を 3 回超過するとサービスが中断されます。
- 24 時間以内に返却しなかった場合、50 ユーロの罰金が課されます。

【料金】

・最初の 30 分が無料
・その後 30 分ごとに 0.5 ユーロの課金
・2 時間以降は 1 時間ごとに 2 ユーロの課金

登録したユーザーネームとパスワードを入力すれば、クレジット決済されて使用できます。
開錠されたスロットの自転車をステーションから取り外します。使用後は、空いているスロットにピンを差し込みます。その後メールで返却完了通知が届くので、返却を確認できます。メールにはレンタル開始時刻、返却時刻、利用時間、従量料金、CO2 削減量、CO2 削減量に基づく消費カロリーが書かれています。
ステーション間の自転車の偏りは、センターからの搬送により解消しています。

1 MoBike

GPS と SIM が内蔵されており、空き自転車の位置を専用アプリで検索できるのが特徴です。自転車の QR コードをスキャンすることで利用でき、目的地の駐輪スペースに停めて返却できます。決済はアプリを通して行います。

【利用方法】

①スマートフォンからアプリケーションをダウンロードします。
②マップ上で好きな Mobike を選び“予約する”をクリックすることで、その自転車を 15 分間予約可能です。予約した自転車まで行き解除します。同じ駐輪場にある他の自転車をロック解除し乗車開始することも可能です。自転車の予約が完了すると、その自転車までの道順が表示され、自転車へ近づくとベルを鳴らすことができるので音で見つけやすくなっています。
③使用後ロックするとライド終了の通知が行われます。
④利用料金は 30 分毎に 120 円です。

1 MoBike　2 Ofo

設置されている GPS と QL コード

【フリーフローティングによる問題点】

① 乗り終えた自転車がうまく還流せず、郊外地域に偏在してしまう（都心のハブ駅から郊外へ）。
② 乗り捨て・放置自転車への対策
③ 大切に使ってもらえない、車両盗難に遭いやすい。
④ 思ったほど使われず、行政負担が重い。

【対応策】

① GPS により車両の位置情報を詳細に把握し、収集した位置情報ビッグデータを AI 処理して車両の再配置担当チームに最も効率のよい回収ルートを知らせる仕組みを構築している。
② 「回収ルート外に発散した車両」問題ついては、ユーザー自身が回収に協力したくなる仕組みを考案し、放置自転車を適切な場所に移動したり、壊れた車両の写真を撮影して報告することでキャッシュやポイントを稼げるインセンティブを導入した。

●自転車の走行空間等

路上駐車はミラノの代表的な風景です。車の流入を減らすことでこの駐車スペースを路面電車やサイクルレーンに割り当てることを目指しています。

狭い走行空間の中で歩行者・自転車・車・路面電車等の共存が行われています。

市内のサイクルレーンの状況です。中心街でも少し離れたところではそれぞれが分離して整備されています。

フリーフローティングで乗り捨てられた自転車。右写真の奥は BikeMi のステーション。 路面電車との連携がわかります。

サイクルレーンに接して設けられたステーション

ATM 社が運営している路面電車。かなり密なネットワーク網です。

無料駐車場に乗り捨てされたフリーフローティングの自転車です。

(2) フェラーラ（イタリア）

●市の現状

- イタリアのエミリア州フェラーラ県西部にある人口 14 万人の都市で、エステ家の城下町として栄え世界遺産にも登録されています。
- 自転車利用率はイタリア国内第一位で、10 万台の自転車が保有され、移動の 30%以上は自転車です。
- 歴史的な街並みのある市街中心部の ZLT と呼ばれる区域は、当初は混雑緩和のために車の乗り入れを厳しく制限し自転車の利用が推奨されていましたが、その後は歴史的な石畳の保護のためにその範囲が拡大されました。市民生活・通勤・通学のほとんどに自転車が利用され、市長も公務に自転車を使用するとのことです。地形は平坦で、周囲 9Km の城壁に囲まれた町は自転車での移動に最適です。 ZLT 内の自動車駐車料金は高く、他方で場外は無料とすることで、車は外に置いて ZLT 内へは自転車で、とパーク＆バイクライドの動きを奨励しています。

●ＰＵＭＳの現状と今後

- 2018 年 10 月までに草案を作成し評議会での可決を目指しており、可決後 10 年間有効となります。
- 市民やその他の利害関係者が積極的に草案作成に参加し、10 年後どのような状況にしたいかという意見を採用して作られています。市民が参加することで継続可能になるという考え方です。
- 自動車の利用を 2020 年までに 20%（2002 年は 56%）に減らしていくことを目標としています。そのために自転車の利用率も上げる必要があり、教育や条例による規制が必要と考えられています。

●モビリティー事業とシェアサイクル

- 市の環境・地域モビリティー庁が交通関連事業の管理・運営を行っており、15 の自治体で行われている公共自転車サービスには、

① C'entro In Bici ② Mi Muovo In Bici

という二つのシステムがあります。

① C'entro In Bici（チェントロインビチ）
14 のステーションがあり 140 台の自転車を配置されています。ラックに挿入されたキーがコード化され、そのキーで自転車が利用でき、キーを持っていれば市内にある様々な場所から自転車を借りることができます。利用時間は午前 6 時～午後 11 時まで利用できます。

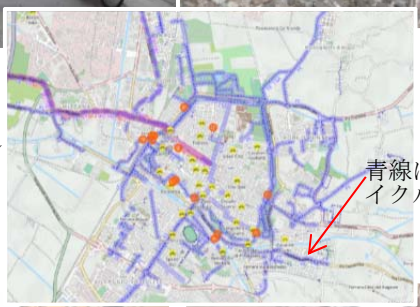
② Mi Muovo In Bici（ミ ムオーボ イン ビチ）
市内に 8 つステーションがあり計 80 台の自転車が設置されており、ムオーボのチケットを持っていれば自転車を借りることができます。

駅前の駐車場には故障し放置された自転車があり、これを回収する Ricicketta という慈善団体があります。同時にこの駐車場の管理も行っています。回収後 3～4 ヶ月保管しても引き取りが無い場合、リサイクルにより新しい自転車を作り販売することができ、その売り上げで活動を継続しています。同団体が管理する新しい駐車場の設置計画があり、施設の維持管理のために有料とする予定とのことでした。駐車場に隣接して建物があります。

●自転車の走行空間等

ZTL ゾーン外の走行レーン

郊外の走行レーン



中心街 ZTL ゾーン
原則緊急車両以外の乗り入れ制限区域

青線は現在のサイクルレーン

フェラーラ駅前状況

駅前の駐輪場は無料で800台駐車可能です。前輪ラックが設置されていました。

駅前のバイクシェアリングです。

(3) パルマ（イタリア）

●市の現状

- パルマ県西部の人口 17.5 万人の都市で、移動の 19%は自転車で、オランダに匹敵する分担率です。
- 歴史的な街並みのある市街中心部の ZLT と呼ばれる区域へは、自動車の乗り入れの制限が有ります。地形が平坦でコンパクトな町並みは自転車での移動に適した規模であり、市民の日常生活での利用に加え、自転車での観光に極めて適した都市です。
- 自転車が安全に利用できる走行レーンがほとんどの通りに沿って設置されています。三輪車やカーゴバイク付きの自転車を含めたシェアサイクル、自転車ネットワーク等が用意され、自転車観光に適した周回コースやマウンテンバイクのコースなどが用意されています。
- 公共交通機関であるバスはトロリーバスが多く走っており、CO2・粉塵削減に貢献しています。

●ＰＵＭＳの現状と今後

- 既に計画は可決され実施の段階にあります。
- 当初は公共交通（路線バス）、自転車専用道路・レーンの整備強化等に力を注いで来ましたが、現在はバイクシェアリングに注力しています。これらを活性化させるには、鉄道・商業施設・ツーリスト等、複数交通機関間の連携がキーとなると考えられています。
- 現在有る 26 のステーション（260 台）を 32 ステーション（300 台）に増やし、更に倍増する計画です。

●モビリティー事業とシェアサイクル

- 市と民間業者が契約を結び、交通関連事業の運営管理を行っています。
- ①駐車場の管理　②シェアサイクル Mi Muovo In Bici の運営管理等が主な事業内容です。
- 現在連携している企業等
  ●Infomobility 社　●TEP（パルマ公共交通株式会社）●イタリア鉄道　●IKEA　●FIDENZA village
- Infomobility 社が市と５年間の契約を結び、契約内容に基づき管理運営を行っています。
- 駅に近接してモビリティー・ターミナルとして「Cicletteria（チクレッテリーア）」という施設が有ります。ここは以前大変荒廃していましたが、駅前の空間を再利用するために同社が多額の投資を行い、駐輪場としての整備を行いました。費用を抑えるために商店の内装は可能な限りそのまま残しているのが特徴です。このプロジェクトにより、ヨーロッパフォーラム「Civitas」の賞を授与されましたが、このような方式は我が国での駅前駐輪空間のあり方の参考になるものと思われます。

【施設の主な設備】

・自転車・バイクの駐輪場・自転車レンタル
・シェアサイクル・二輪車修理施設・パルマ交通案内所
・２段ラック・自動ゲート（定期契約を実施）・バイクラボ（修理用ラック）

1 Mi Muovo In Bici（ミ ムオーボ イン ビチ）
26 ステーション 260 台が稼働しています。

スマホや PC で各ステーションの空充状況がリアルタイムで確認できます。

パルマ駅前のステーション

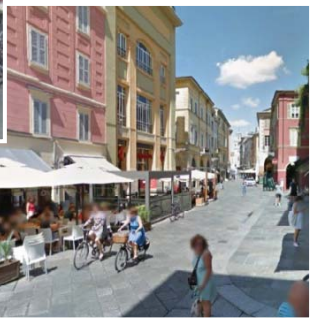
●自転車の走行空間等

郊外のサイクルレーン

赤線は整備されたサイクルレーン

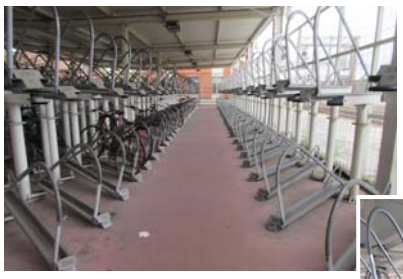
ムオーボのステーション

地下鉄付近の駐車場



中心部への車の乗り入れには各種の制限があります。

パルマ駅前施設
Cicletteria（チクレッテリーア）
元々商店だったところを改修して駐車場等として使っています。この奥にラックスペースがあります。

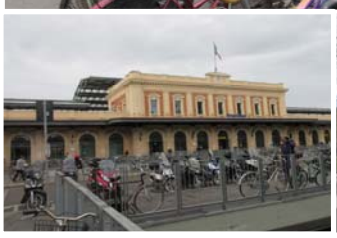


2 段式ラック
引き出しはかなり重く感じました。

定期利用用の自動ゲート
空港にあったものと同じで、自転車専用かどうかは不明です。

駅前の駐車スペース

自転車駐車スペース
店舗だった所に前輪ラックを設置したものです。



駅前の駐車場は前輪ラックが設置されています。バイクは道路の駐車スペースに駐車します。

TEP（パルマ公共交通株式会社）が運営するトロリーバスです。

(4) セビーリャ（スペイン）

●市の現状

- スペイン南部アンダルシヤ州西部にある人口70万人の都市です。歴史的な街並みがあり、観光地として有名で多くの建物の色が黄色なのが特徴です。中心街の端から端まで7Km程度、地形は平坦で自転車での移動にも適しており、路面電車やバス、地下鉄等の公共交通機関はバルセロナ等の都市と比べてそれほど発達していないようです。早くから自転車道路の整備が始まり、2011年にはほぼ完成しています。1990年に市より先に大学が自転車利用促進に向けた取組を検討し始めました。当時の分担率は1%と低かったものの、その後市が積極的に取り組み、相当な努力を行った結果9%と高い分担率になりました。

●ＰＵＭＳの現状と今後

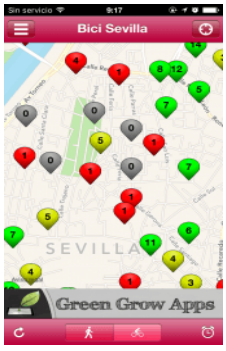
- 1992年から自転車利用推進グループが自転車環境向上を求めて活動をしており、それが政党の支持を得て2003年に与党となったことで自転車計画が動き出しました。2007年に「2007－2010年総合交通計画」が認可されてからサイクルレーンが整備され、それまでは７マイル（約11㎞）であったものが、一気に48マイル（約77㎞）の分離された自転車道が整備され、2017年には102マイル（約165㎞）とほぼ完成しました。2017年11月に新しい計画「New Seville Bicycle Masterplan」が可決され、
  ①現在の自転車利用量の倍増
  ②職場・学校・道路・公共交通機関の駅等、人が集まる場所の自転車駐車場の整備に注力する、
  ③ソフト施策の実施、
  が新しい目標となっています。

●モビリティー事業とシェアサイクル

- 2007年に市は「 SEVICI（セビシ） 」と呼ぶ公共自転車システム（260ステーション3200台）を導入しました。およそ200m間隔でステーションが配置されています。フランスの広告代理店ジェーシードゥコーが市との契約により市内で優先的に広告を設置できる権利と交換に、システム運営に掛かる経費を負担している自転車貸出システムです。

SEVICI（セビシ）
セビリアの市役所が運営しており、260ステーション、3200台を所有しています。

年間や短期で借りることができ、住民や旅行者等が利用可できます。

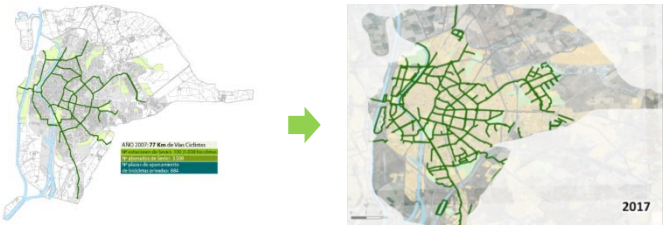


アプリケーションで空き状況がリアルタイムで分かります。

【利用方法】
専用のWEBサイトで登録します。登録して受領したカードをかざして暗証番号を入力、ロックを外して使用でき、返却は他の停留所に返却します。

【料金】
最初の30分は無料です。
30分を超えると超過料金が発生します。
・1時間目が0.51ユーロの課金
・2時間目が1.03ユーロの課金
・7日間、1年間の利用も可能です。

●自転車の走行空間等



2007年の状況　77Km　　2017年　165Kmまで拡張

車道の駐車スペースをサイクルレーンに変えた事例

実施前　　実施後

市内のサイクルレーン

(5) バルセロナ（スペイン）

●市の現状

- スペイン北東部のカタルーニャ州にある地中海と山に囲まれ、観光地、商業施設やビジネスエリアが集中するこじんまりとまとまった人口 160 万人の都市です。多くの場所へは自転車で移動でき、特に山側から海側への移動は下り坂のため地下鉄やバスよりも自転車の方が速く移動できる場合も多いなど、自転車は市民の足と認識され、利用率も高くなっています。
- バスや地下鉄等の公共交通機関も発達しています。
- 市内には 420 か所のステーションがあり一日に 6300 台のシェアサイクルが稼働しており、毎日３～５万回の利用があります。

●ＰＵＭＳの現状と今後

- カタルーニャ自治政府は 2009 年にスペイン政府と「国家インフラ整備協定」に合意し 2020 年を目途に 130 にわたる公共工事に取り組みインフラの整備・拡張が進められています。
- バルセロナは自転車の利用率は高いものの分担率は低位にあります。坂道が多いことから、シェアリングに電動アシスト車の導入を試みたり、電動アシスト車を購入する個人や企業に対する補助を行っている他、駅前に自転車ロッカーを無料で貸し出す等、あらゆる手段を駆使して自転車利用の促進を図っています。環境負荷軽減のために市が各種政策に積極的に取り組んでいることに加え、市民の自転車利用に対する意識が高いことが利用率の向上に繋がっているようですが、それでも期待したほどには自転車の利用率が上がっていない点が今後のさらなる課題となっています。

●モビリティー事業とシェアサイクル

- 市営駐車場や駐輪場などの管理運営を市から委託されているのは BSM 社です。車の駐車料金をサイクルシェアリングサービスに還元するという事業スキームを構築しています。「駐車場に車を止めてそこから自転車」とパーク＆ライドを実践しています。2007 年にバルセロナ市が事業主体となり「 Bicing（ビシング） 」と呼ばれる公共自転車システムを導入ました。実施主体は BSM 社で、駐車場収入や利用料金収入、市からの委託費などを原資として事業を実施しています。そして BSM からの委託を受けた運営主体が米大手広告会社のクリアチャネル・アウトドア社です。自転車や機器類はクリアチャネル社の財産であり、ユーザーに提供すべきサービスレベルが契約事項に明記されており、それを満たさなければなりません。両社は 10 年間の委託業務契約となっており入札により運営会社が決まります。サービス内容はミラノと同じですが、このシステムは市民のみが使用できる公共サービスで会員登録制となっており、観光客等は利用できない点が異なっています。
- 「クリアチャネル社」は、ステーションのロック状況により過不足の状況を一元管理しており、状況に応じて専用車で移動・補充しています。また、アプリやＰＣでリアルタイムに状況確認もできるため利便性は高くなっています。
- 広告会社である同社には、駅やバス停等で広告を掲示する権利を得て広告事業として行う自転車事業と単独自社の自転車事業の２つモデルがあり、バルセロナは後者で運営しています。
- 尚、2018 年 7 月以降についてはクリアチャネル社が落札できず Pedalem Barcelona というジョイントベンチヤーが運営を行う予定となっています。整備等を行うスタッフは次の会社に引き継がれるようですが、自転車等は引き継ぎが出来ないため今その行先を探しているとのことでした。

左：普通自転車　右：電動アシスト車のステーション

修理工場

修理工場で修理した自転車や偏在時に搬送するキャリアカー

Bicing（ビシング）

- 運営はクリアチャネル・アウトドア社です。
- 市内に 420 のステーションと 6300 台の自転車を運用しています。
- 坂道が多く配置が海側に偏りがちであるため、ミラノより偏りの修正に手間がかかっているようです。
- ステーションの自転車の偏りは搬送して解消しています。

●自転車の走行空間等

市内のサイクルレーン

サイクルレーンに隣接して
ステーションが設けられています。

車道の中央部にサイクルレーンが設けられています。

地方公共団体である AMB が開発したバイク BOX で任意の場所に移動や設置ができます。これは防犯性を考慮した個人が所有する自転車に対してのサービスで、バルセロナメトロポリタンエリア内の 19 自治体 156 箇所 1,700 台分を設置しています。今後更に増やしていく計画があり、バルセロナ市内にも設置する計画で現在市と交渉中とのことでした。

６．　視察を終えて（総括）

（１）今回訪問した各都市は、自転車都市としての先端を行くオランダ、ドイツ等の諸都市とは異なり、自転車の分担率も比較的低位にある都市ですが、それぞれに自転車利用促進の為の様々な取り組みを行っていました。

（２）セビーリャでは 1990 年から市に先立ち大学が自転車利用促進の取り組みを始め、当初の分担率 1%がその後の市の積極的取り組みもあり 9%と高い分担率になった事例もありました。各市では、個人の自転車利用と公共交通機関の補完的な存在としてのバイクシェアリングが共存しており、ミラノやバルセロナ等の経済活動が盛んな都市ほど公共機関としてのバイクシェアリングの比重が高くなっているように感じられました。

（３）ミラノではバイクシェアリングの範囲の拡大を図っていますが、ステーションを拡大するには用地買収や住民との合意、電気系統の整備などに時間がかかるため、ステーションを必要としないフリーフローティングというシステムも併用しています。これには GPS 搭載の自転車が使用されており、好きなところに停めたり、好きなところから乗ることができるシステムになっています。しかしこのシステムは放置自転車を発生させる恐れがあったことから、90%以上の稼働率の保証、一定区画へ返却させるシステムの採用等、厳しい条件や義務が課されています。しかし、実際には利用者が任意の場所に乗り捨ててしまうことも多く、市中でもそのような状況が確認されました。このような状況を踏まえながら、両システムの共存が模索されている状況です。

（４）バルセロナにおいては、バイクシェアリングは市民しか利用できないシステムとなっています。これは、市民の効率的利用を目的としつつ、数ある既存の自転車レンタル店の仕事の担保や利害関係の調整をも考慮したもので、その為の施策が実施されていることが確認できました。また坂道が多いことから、バイクシェアリングに電動アシスト車を試験的に導入したり、電動アシスト車を購入する個人や企業に対する補助を行っている他、駅前の自転車ロッカーの無料貸出等、様々な方法で自転車利用の促進を図っています。環境負荷軽減のために市が各種政策に積極的に取り組んでいることに加え、市民の自転車利用に対する意識が高いことが利用率の向上に繋がっていますが、自転車の利用率を更に上げることが今後の課題です。

（５）このように各都市では、様々な試行錯誤や努力を重ね、先進都市に追いつくと共に、課された目標を達成しようとする努力が見られました。今回の訪問都市を含め EU 全体として環境・健康の両面より自動車利用から自転車利用へのシフトに重点が置かれています。また歴史的な都市構造を持つ各都市の中心街での交通事情改善のため、中心部への自動車の乗り入れ制限や自転車走行帯等へのスペースの割り振りにより、安全で走りやすい走行空間を構築し、自転車のネットワークを拡大しようとしています。自転車での移動は、公共交通とリンクさせ、公共交通と自転車を乗り継ぎ、車を使用せ

ずに職場・学校・観光地等の目的地に到達できるのが理想とされています。また郊外では歩行者・自転車と自動車の共存の為の安全を重視した走行帯ネットワークの構築を目指していることが感じられました。

（6）また特定の地域に限定せず、遠く離れた都市と都市をも結び、EU 全体をサイクルロードのネットワークで網羅する思惑も感じられました。鉄道網が発達した日本においては、郊外や都市近郊の鉄道駅に集中する自転車を収容する自転車駐車場の整備が主眼になっているのとは好対照でした。今回訪問した各都市では、車から自転車へのシフトとネットワーク拡大がメインテーマであり、駅前等の駐車場整備はこれまであまり重視されてきておらず、むしろ今後の課題との位置付けでした。他方で、自転車の分担率が高いドイツ、オランダ等の先進諸都市と比べれば低いものの、それぞれの国内においては比較的分担率の高い今回の訪問地でも依然車の利用率が 50%近くを占めている状況の下で、今後如何なる対策が必要かとの質問に対しては、「子供の頃からの教育と条例による規制」との回答があるなど、今後更に時間を要する課題も多いと感じられました。但し、様々な手段や施策を導入していこうというこれら各都市の姿勢には学ぶべきところも多く、今後我が国としても彼我の歴史的、地理的な状況の違いを踏まえつつも、具体的な手法において学ぶべきところは積極的に取り入れていくことが必要と感じられました。