

「自転車活用こんな知恵あんな知恵」

2004年自転車活用推進研究会調査報告書

## はじめに

京都議定書の第1約束期間(08~12年)を目前にして、わが国の運輸部門からのCO<sub>2</sub>排出量は年々増加の傾向をたどっている。当研究会はこうした実情に危機感を抱き、03年3月の報告書において、2025年の交通分担率を自転車25%(15.4%)、クルマ25%(43.2%)、公共交通25%(16.3%)、その他25%(25.1%)に移行させる行動計画を提言した(カッコ内は1999年値)。

基本的にはクルマの分担率を大幅に引き下げて、自転車と公共交通の分担率を引き上げることである。しかし、その到達が容易でないことを研究会としても、十分に承知している。とはいえ、欧米で可能になりつつあるクルマの分担率の引き下げが、わが国では何故不可能なのだろうか。その原因を解明し、是正することが研究会の役割でもある。

前田善弘氏は「自家用車の宿命的問題と『脱クルマ社会論』」(「比較社会文化研究」第11号 '02年)という論文において、福岡市のデータをもとに次のような分析を行っている。

「①人口・免許人口・自動車台数はいずれもほぼ一貫して増加傾向を示しているが、特に免許人口や自動車台数の伸びが人口の伸びを大きく上回っており、免許人口の比率も一貫して上昇を続けている。②免許人口と自動車台数の伸びの傾向は、ほぼ一致している。③交通事故の件数、死傷者数の傾向はほぼ一致しており、その伸びは近年まで比較的緩やかであったが、最近5年間では免許人口・自動車台数のペースを上回る急激な伸びを示している」。

こうした「クルマ社会」の到来の結果、前田氏は「わが国の運輸部門の『地球温暖化』に対する取り組みは、基本的にはあくまで自動車中心の交通体系の維持を前提とした施策に終始しており、……公共交通の充実や自転車の利用促進など、環境を重視した交通体系の構築に積極的に取り組んでいる西欧諸国と比較して、大きく立ち遅れているのが実情である」と指摘している。

本報告書は当研究会が過去3回まとめた報告・提言を踏まえて、行政、企業、市民団体などの現場で調査した結果をまとめたものである。自治体、企業、NPO、NGOなどの声を直接聞き、自転車の活用に取り組む熱い姿勢に心打たれたことを率直に報告したい。多忙な時間を割いて、調査に応じてくださった関係者の皆様に感謝するとともに、フィールド調査に応じていただきながら、この報告書に盛り込めなかった事例もあり、おわびします。

今後とも、自転車の活用推進に手を携えていきたいと思えます。ありがとうございました。

2004年3月



研究会委員名簿

自転車活用推進研究会 委員名簿

(敬称略・五十音順)

委員長	小杉 隆	自転車活用推進議員連盟会長
委員長代理	石田 久雄	省エネルギー・新エネルギー普及協議会 事務局長
委員	足立 旬子	毎日新聞社 記者
	岡田 宏樹	(株)フジテレビジョン 情報2部 プロデューサー
	金城 栄一	(株)ランナーズ ファンライド 編集長
	岸田 總太郎	天然ガス自動車フォーラム 特別顧問
	工藤 裕司	みんなの自転車の会 会長
	小林 成基	自転車活用推進研究会 事務局長
	佐藤 誠	(株)ファッツ・カンパニー 代表取締役
	堤 良三	街づくり自転車活用研究所 所長
	鶴岡 憲一	読売新聞社 編集委員
	西 哲史	博報堂
	野澤 英隆	(株)損保ジャパン 企画開発部 部長
	疋田 智	(株)東京放送 報道制作局 ディレクター
	藤村 研二	(株)シマノ 取締役広報部長
	三谷 益巳	東神開発(株) 企画アドバイザー
山崎 勝哉	(株)相互コンサル	
横島 庄治	高崎経済大学 地域政策学部 教授	

[2004年4月現在]

## 第1章 自転車の活用を推進する総合施策

アガサ・クリスティ原作の映画「ロンドン殺人事件」のラストシーン。事件が解決して、主人公のアメリカ人が自転車で戻る警官(駐在さんのような存在)に「パトカーを使えばいいのに」と声を掛ける。警官は微笑みながら、「自転車にはいろいろ長所がありましてね。まず、大変経済的です。公害もないし、環境問題も起こさない。警察にはぴったりです。では」と去っていく。

### 1. 自転車の「あいまいさ」の克服めざす福岡市

福岡市の「自転車利用総合計画」立案のための作業は03年5月から総合計画協議会の場で開始され、04年6月ごろには一定の結論を得る方向で議論が進められている。この総合対策への直接の契機は01年度(1999年調査)に同市天神地区の放置自転車台数が全国ワースト1になったことにあるが、同市では放置対策のみならず、自転車の積極的利用を視野に入れた総合計画で対応しようとしているところに特色がある。

このため、協議会のメンバーはもとより、さまざまな企画、実験、イベントなどに民間事業者、NPO、NGOの参加を積極的に求めて、市民が一体となって取り組もうとしている点も、もうひとつ際立つところだ。そして、この総合計画の中に自転車の走行空間の確保、駐輪場運営方式の再検討、地下鉄定期券と駐輪場利用の共通定期券の導入、職員の業務用に放置自転車の積極活用、NPOによる電動アシスト付自転車のレンタル事業などを位置づけている。

上記協議会に示された総合計画の資料に基づいて、福岡市の自転車に対する認識を点検してみよう。同市は総合計画策定の社会的背景として次の点を指摘する。

#### ① 自転車への関心の高まり

排気ガスを出さない自転車は「環境にやさしい」交通手段として、また、手軽な運動や体力づくりにつながるということで「健康のために」多くの人に利用されている。自転車が持つこのような多くのメリットを活かし、「車に替わる交通手段」として、今後の利用促進が期待されている。

② 自転車と歩行者・自動車などの共存が危うい—あいまいな自転車—  
自転車は道路交通法上は「車両」であり、基本的に自動車と同じ交通ルールで走行しなければならない。しかし、自転車走行空間に関して、「自転車と自動車」「自転車と歩行者」の共存が危うい状況にあり、問題となっている。また、高齢者・障害者・子どもなどの「安全性の確保が課題」になっている。

### ③ 福岡市天神地区違法駐輪全国ワースト1

天神地区は01年度調査により違法駐輪全国ワースト1という調査結果がでており、違法駐輪対策は福岡市において早急に取り組むべき課題になっている。

### ④ みんなで取り組むことが必要

走行ルールを守って安全に走る、決められた場所に自転車を停める、料金を負担するということは、社会の中で生きている「自転車利用者の責任」である。違法駐輪対策やモラル・マナーの向上については、「行政だけでは十分な対応が困難」であり、事業者(商業・業務)、公共施設管理者、学校運営者などは、自社に通勤する人や来客する人、通学する人などの駐輪場を自主的に確保する、自転車利用モラル教育を実施するなど「事業者等の責任」を果たす必要がある。

このように自転車に対して、幅広く、かつバランスの取れた視点でもって対応しようという自治体は数少ない。自治体の自転車対策がともすれば放置自転車対策に傾斜しがちな中であって、福岡市の姿勢は高い評価を受けてしかるべきだと考える。

こうした視点に基づき、同市は「都市にとって有効な役割をはたす自転車を改めて『都市交通手段の1つ』と位置づけ、適正な利用を促進する」という方向を打ち出している。そして、その主な役割として次の3項目を挙げる。

#### ① 交通利便性の向上

比較的近距離の移動に優れている、いつでも自由に使えるなどの自転車の特性を活かし、

(1) 徒歩交通を補充する買い物等の近距離交通手段として、

(2) 鉄道やバスの乗り継ぎを高める交通手段として、

(3) 近距離の自動車利用からの転換を担う交通手段の1つとして、

都心部と郊外部などの地域の特性に応じた自転車の利用環境向上の取り組みを進め、市民の交通利便性を高める。

#### ② 環境の維持と健康の増進

排気ガス、二酸化炭素を排出しない自転車の特性を活かし、環境に

やさしい交通手段という役割を担う。また、適度な運動になるという特性を活かし、その利用を促進することで、市民の健康づくりに結びつける。

### ③都市の魅力の創造

自転車走行空間を整備することにより、日常的には通勤・通学・買い物等の利便性を向上させ、休日などの非日常的なレクリエーションとして自転車が楽しめる環境をつくる。また、安らぎを感じながら楽しく走れる自転車ネットワークで、主要拠点やレクリエーション施設などを結び、都市の回遊性や快適性を高め、レンタサイクルなど自転車を楽しめる仕掛けを導入することにより、都市の魅力の創造に結びつける。

## 2. 地下鉄・駐輪場定期券を一体化

福岡市では01年12月から、自転車放置防止、駐輪場利用者の利便向上、さらに市営地下鉄利用促進という3つの目標達成に向けて、駐輪場の定期券と地下鉄定期券を1枚にして、その料金を割引した「乗っチャリパス」を発売した。02年4月からはJRと西鉄との地下鉄連絡券にも適用している（この場合、市営地下鉄分だけ割引）。

この共通定期券は1カ月定期券（地下鉄1区）で、

別々に購入するより通勤で900円、通学で600円割引される。02年度における共通定期券の延べ利用回数は1,395,360（自転車1,303,440、原付91,920）回となり、これを全て1カ月定期と仮定すると、46,512人（枚）が利用したことになる。同じ02年度

において共通定期券収入は西区の姪浜駅（最寄りの駐輪場は姪浜高架下東と同西）で、18,534,700円だった（地下鉄空港線）。市では「駐輪場の稼働

地下鉄・駐輪場共通定期券

# 乗っチャリパス

デラックス 拡大版

通勤1ヵ月 福岡市交通局 No.04806  
**姪浜 ↔ 福岡空港**  
 11月29日から  
 まで  
**13.12.28**  
 12480円 男 自転車  
 13.11.29 テスト 様 20歳 天神4発行  
 上記金額のほか駐輪場料金を別途収受しております。

1ヶ月定期なら、駐輪場と地下鉄でまとめてこんなにおトク!

学生 600円  
 一般 900円  
 引き!!

2002.4.1

地下鉄・駐輪場共通定期券 乗っチャリパスの対象範囲がゲンと広がりますます便利になりました!

■乗っチャリパス（左）とチラシ

「放置サイクルZERO宣言」キャラクター・チャリ・エンジェルズ

FUKUOKA CITY 福岡市地下鉄 放置サイクルZERO宣言

率は全体としてはそれほど大きな変化は見られないが、郊外では上っている」と言っており、今後、メニューの多様化で稼働率を上げる考えだ。

こうした共通定期券は全国初の試みだが、現在、22駅、37駐輪場で実施されている。市では利用者の利便を拡大しようと、通常6：00～22：00の利用時間帯を順次24：00、24：30、24：45まで延長し、終電で降りた人も駐輪場を利用できる体制に切り替えつつある。

市営地下鉄と言えども、鉄道事業者である。利用者への駐輪サービス(料金・時間)を向上させることで新たな鉄道事業のあり方を模索している。

### 3. 市とNGOとの合同作戦

こうした放置自転車対策で福岡市に協力して一役買っているのが、メディアの「天神エフエム」。01年度から番組や街頭で放置自転車追放キャンペーンを開始した。見栄えのよくない駐輪場の案内を若者向けにつくり替えたり、イラストのキャラクター「チャリ・エンジェルズ」でPR。



■福岡・天神地区の放置自転車

その後、人材派遣登録を活用して、実物の「チャリ・エンジェルズ」を街頭に出動させ、警察と一緒に交通安全教室にも参加させた。02年5月には彼女らをあしらったコスターやランチョンマットを作成し、カフェで配ったりしている。

これとは別に、「天神エフエム」では、市と共同で街頭指導員（チャリ援隊）を編成。街頭で放置防止の呼びかけや駐輪場の案内を行っているが、彼らは緑のユニフォームを着ていて目立つため、彼等の周辺だけは放置自転車が存在しないという。

キャラクターの認知度が全国的にも高まり、キャンペーンソングも音楽として認知されてきたが、番組ではエンジェルズによる報告、放置防止のCMを流してリスナーに呼びかけて意見をもらっている。これらを市の施



策や、地域の商業施設、鉄道事業者の対策に反映させたいと考えている。

とは言え、CO<sub>2</sub>の削減とか、健康に良いなど自転車の利点には当面、あえて触れず、「う回して訴えたい」という。もちろん、前記協議会のメンバーである。



■福岡市の放置自転車防止のキャンペーンツール（リーフレットと下敷き）

## 第2章 自転車走行空間の確保に向けて

「今や道路といえば、自動車の都合に合わせて作り変えられ、自動車の走るスペースだと思っている人がなんと多いことか！ 私たちはほとんど道路で、自動車が快適に走るために用意された『歩道』というスペースを、自動車を気にしながら。小さくなって歩いているように思えてならないのだ。・・私は、歩道につけられた『自転車通行可』という、あの標識をどう解釈したらいいのか、いまだにわからないでいる」（土屋朋子「道路行政セミナー」03年7月号）

### 1. 突破口模索するNPO、NGO

土地総合研究所理事の古倉宗治氏は国道20号線（東京・四谷付近）の写真を示しながら、次のように解説している。

「左端の車線の多くは駐車車両が見受けられる。このように道路の一車線は駐停車車両に占められて、事実上機能しないとされている。この原因は、これだけ発達している自動車交通を支える駐車空間の不足であり、これは公共のみならず私的な空間でも、特に小規模ビルなどが十分な駐車スペースや荷捌き施設を自ら用意せず、また、これに輪をかけて、車を短距離の場合など不必要なときに無理やり使おうとするとともに、違法駐車するルール無視のドライバーの態度が定着しているからである」

「そして、このように左端の道路空間は駐停車のクルマの列に占拠されている状態にあるから、自転車に車道通行させるような空間はないし、また、駐停車車両の外側を自転車が通行せざるを得ず、一層危険性が高まるため、余計に自転車の車道通行はやめるべきであるという議論がされている」（「自転車バイク駐車場」No. 284 '03）

「先進国の中では日本だけ」と言われる自転車の歩道走行。この奇妙なスタイルが実施に移されて、すでに25年以上が経過した。そして現在、その歩道上でも危険な存在とみなされつつある。

こうした状況下で、NPO、NGOなどがなんとか突破口を見出そうと、地道な努力を続けている。NPO法人のトライアルは02年3月、東京・板橋区の車道に200mの自転車専用レーンを設ける約2週間の実験を行った。車道の両端に仮設ガードレールとポールで自転車専用レーンを設け、自転車と歩行者を完全に分離した。

実験結果によると、自転車の4分の3が専用レーンを利用、4分の1が歩道走行。車道を走る自転車はほとんどなかったという。自転車利用者や歩行者からは「安全で快適」と評価され、「自転車専用レーンがあったほうがよい」という声が多数を占めた。

これに対し、自動車やバスの運転手からは「自転車との交錯はなくなったが、車道が狭くなった結果、バイクと接触する危険性が高まった」という声も。また、店舗経営者からは「営業や搬入・搬出に支障が出た」というクレームもあったという。

この実験には国交省、板橋区、警視庁も協力したが、警視庁によれば、①道幅が広い②駐車需要が少ない③パーキングメーターがない④自転車の通行量が多い⑤地域住民の理解が得られる――の5条件をクリアできたから実験を認めたということだ。これだけの条件をすべて満たす地域を探すのは容易なことではない。

03年10月18日に名古屋青年会議所の主催で「名古屋KETTA(けった＝自転車)フェスティバル」が開かれ、このイベントの中で300台の自転車が車道(約7km)を走るパレードが行われた。

主催者はヘルメットの着用を要請したが、参加者の多くは走り終わって、「最初は車道を走ることが心配だったが、これからは車道を走りたい」という感想を寄せ、子供も「自転車は車道を走れるんだ」と興奮気味だったという。参加者は車道を走ることの快適さを味わったようだが、主催者の話によると、路上に駐車車両があって走り辛く、約7kmの距離にもかなり時間を要した。

### ■KETTA フェスティバルのチラシ

## 2. 96kmの自転車幹線路線めざす名古屋市

名古屋市は「名古屋新世紀計画2010年」(00年9月策定)に基づき、01年3月に名古屋市自転車利用環境整備基本計画を策定した。この「自転車利用環境」は自転車利用空間(ハード面)と社会的環境(ソフト面)に分けられ、ハード面はさらに自転車走行空間と自転車駐車空間に分類される。ここではこの走行空間のコリドー(幹線)路線(自転車の利用頻度が高く骨格となる路線)とコミュニティ路線(コリドー路線への集散機能を持つ路線、地域に密



着した路線)について触れる。

名古屋市は1999年12月に建設省(現・国交省)の自転車利用環境整備モデル都市に選ばれ、自転車利用環境の整備では一般の都市より先行していた。同市の利用環境整備の視点は次のように整理されている。①都市の交通機関としての自転車(都市活力を維持するための交通機関＝バス、鉄道＝との連絡性の確保や、都市環境問題などに対応した整備)、②利用しやすい自転車走行空間(環境への優しさという優位性を考



■名古屋市のコリドー路線(タイプ3)

慮し、適正な自転車の利用促進、自動車などから自転車への利用転換を図

る快適性の高い整備)、③安全性の確保(自転車、および自動車、歩行者との関連を含めた安全性の確保に配慮した整備)――の3点である。

このような視点に立ち、自転車交通量、交通事故発生状況、公共交通機関、商店街など7つの路線選定基準を設けたうえ、総延長96.6kmのコリドー路線整備計画を打ち出した。このうち02年度で15km、03年度で20kmまで到達し、10年度を最終目標に今後、整備が進められることになる。

このコリドー路線のパターンは3種類あり、(1)自転車・歩行者を完全に分離するタイプ(歩道、自転車走行空間、車道の上に植栽帯を設置)、(2)広幅員(4m以上)歩道上で自転車・歩行者が共存するタイプ(植栽帯による構造的な分離か、白の破線、カラー舗装などによる視覚的分離)、狭幅員(3m以上4m以下)歩道上で自転車・歩行者が共存するタイプ(白の破線か舗装材の変化による視覚的分離)の3パターン。

一方、コミュニティ路線に関しては本格的な整備を前提に、モデル地区を設定して、特定の地域で試行されている。コミュニティ路線選定の視点としては①主要駅、教育・福祉施設、公園など区内の施設立地状況、②通勤・通学状況、高齢者・障害者の動線など人の動線、③地域住民とのパートナーシップ――を重視。そして、今後の課題としては、多様な立場の市民の共存、自転車と歩行者・障害者の分離誘導、安全教育・意識啓発の徹底、交差点部などでの安全対策、放置自転車対策を挙げている。

熊本市も02年に自転車利用環境整備基本計画を策定、①安全な自転車走行空間の確保とネットワークの形成②利用しやすい駐輪施設の充実③自転

車利用に対する意識の高揚――を基本方針に掲げている。これに基づき、03年10月に市道4車線のうち1車線を自転車走行レーンにする社会実験が行われた。実験は約750mの市道で5日間行われ、1車線を工事用のカラーコーンで分離して自転車走行レーンとし、終日、自転車に開放。自転車が歩道に乗り上げないため、歩行者にも好評で、車線の減少により信号待ちの車の列は長くなったものの、特に渋滞は起こらなかったという。

### 3. 路上荷捌き減少への試み

東京都は04年1月から、都内の駐車場の一部を物流業者などの荷捌き用のスペースとして貸し出す事業を開始した。荷捌き用のスペースを設置した地域は神田神保町、東池袋、新橋、六本木など15カ所の駐車場。東京都駐車場公社のほか、パーク24、三井不動産販売などの協力を得て実施しているが、繁華街など物品の搬出入が多い地域の駐車場を活用することで、路上荷捌きをいくらかでも減らす考えだ。

東京・練馬区は02年1月から3月にかけて、「自転車走行空間創出のための路上荷捌きの路外転換実験」という社会実験に取り組んだ。この実験の核になったのは荷捌き車両を路外に転換させる6カ所のポケットローディングシステム(P L S)。これにより、路上駐車が減り、その分、自転車走行空間が生み出された。

ただ、P L Sも商店街に直接面している場合は利用率が高いが、15m離されると中程度の利用となり、80m離れると利用率が極端にダウンする傾向がみられた。また、この実験ではP L Sにより路上駐車の約10%を路外へ転換させることができたという。

この社会実験を推進する協議会の座長を務めた高田邦道・日大教授は道路空間利用の今後の課題と提言として、次の4点を挙げている。

1. タテ割り行政では対応できない。例えば都市交通管理のような部課を作る
2. マニュアル行政の排除。道路構造令は主に幹線道路の作り方に関するもので、地区幹線(非幹線)については柔軟に考えるべきではないか。
3. P L Sは国交省補助対象事業になっているが、2分の1を自治体が負担するのは苦しい。
4. 地元商店は勝手なことばかり言って、一番の抵抗勢力になっている。

#### <参考文献>

古倉宗治「我が国の車道上での自転車走行空間の実態」(「自転車バイク駐車場」No. 284 '03)

練馬区土木部建設課「平成13年度社会実験の取りまとめ」(「道路行政セミナー」02年7月号)

### 第3章 駐輪空間の確保に向けて

「人々の自主的な協力意識が皆無であるならば、社会的ジレンマの解消は望めないのである。それ故、アメとして駐輪場の整備と、ムチとしての撤去に専心しているようでは放置駐輪問題は解消できない」(藤井聡「放置駐輪問題と社会的ジレンマ」(「都市計画」238)

#### 1. 走行空間との一体化をめざす福岡市

福岡市自転車利用総合計画では、「総合的な自転車利用環境づくりの推進」の項目の中で、自転車走行空間の形成(はしる)に次いで駐輪空間の確保(とめる)が目標に掲げられている。自転車の利用環境を考える際、走行空間と駐輪空間を一体化してとらえる必要があるが、我が国ではこれまでこうした視点はなおざりにされてきた。

福岡市では駐輪場の整備方針として、①事業者、商業者、専門学校などによる自社の従業員、来客者、学生用の駐輪場確保の促進②JR、西鉄など鉄道駅周辺における鉄道事業者と行政の協力による駐輪場の整備③付置義務駐輪場の設置者に対する一般自転車利用者への開放要請④PFIの導入による駐輪場の整備、および民間駐輪場の整備促進――などを打ち出している。

さらに、利便性の高い駐輪場をめざして、情報コーナー・休憩スペース、交流スペース、修理・販売スペースなどを備え、多様なサービスが受けられる複合サービス型駐輪施設の整備も視野に入れている。また、24時間化、利用料金の傾斜化、維持・管理の民間委託など、質が高く、きめ細かいサービスを提供する駐輪場への移行も検討中だ。

同市天神地区では、「違法駐輪がないまち」「歩行者が安全に歩けるまち」「自転車の利用マナーがよいまち」を合言葉に、「ワースト1からベスト1をめざす」運動に行政、民間事業者、学校、NPO・NGOが一体となって取り組んでいる。

また、市では03年11月から04年2月までの3カ月間、市営天神駐輪場で3時間以内の利用なら無料(通常1日100円)の実験を行った。この結果、買い物客の利用が増えて稼働率が上がったほか、周辺の民間有料駐輪場の利用者も特に減少しなかったため、放置台数が減ったものとみられている。短時間無料の動きは東京・世田谷区などでも実施に移され、今後、各地に広が

るものとみられる。

## 2. 無料が大半の名古屋市営駐輪場

名古屋大学環境研究学科の原田正幸氏は名古屋市民を対象にしたアンケート調査に基づき、「都市の自転車問題に対する住民意識と啓発に関する研究」（「日本建築学会計画系論文集」No. 555号 '02年5月）という論文で、次のような結論を導いている。

「一般住民の自転車問題に対する認識について、自治体が行っている①自転車駐車場の有料化、②自転車等放置禁止区域の設定および③放置自転車の撤去という施策については、肯定的意見と否定的意見が対立していることが分かった」。

これでも分かるように名古屋市に有料駐輪場が登場したのは比較的新しく、1994年のことである。02年度末でも378カ所の市営駐輪場のうち、有料は37カ所（収容台数19,414台）に過ぎず、残り318カ所（同87,051台）は無料。しかも、有料駐輪場の稼働率は50%強という。

名古屋市内には鉄道駅が120駅あるが、その半分の61駅（61カ所）周辺が放置禁止区域に指定されている。02年度に撤去したのは80,060台、うち返還されたのが、24,564台と約30%（保管手数料3,000円）。残り54,368台のうちリサイクルされたものを除き、38,021台が廃棄処分された。

市ではこうした放置自転車対策のため、地域ごとに住民主体の自転車駐車対策推進協議会を設立（103団体）、206カ所の駐輪場での整理・清掃、40カ所の放置禁止区域での駐輪指導を行っている。これらの団体には報奨金を支給。

名古屋市自転車等の放置の防止に関する条例の第7条には「鉄道事業者及び一般乗合旅客自動車運送事業者（以下『鉄道事業者等』という）は、旅客の利便に供するため、自転車駐車場を設置するように努めなければならない。2鉄道事業者等は、市が設置する自転車駐車場の用地を提供する等により、この条例の目的を達成するため市が実施する施策に協力しなければならない」とあるがほとんど機能していない。担当者は「鉄道事業者に対する法律上の付置義務が必要」と言っている。

## 3. 自転車通勤者に増えてきた放置

札幌市の自転車放置防止条例では、駐輪場の整備が進んでいる9地区において放置自転車を強制撤去できるよう定めていて、他の地区ではいわば黙認してきた。同市内には駅周辺に247カ所（収容能力40,470台）の駐輪場があ

るが、市の実態調査によると、03年度の駐輪台数は約56,000台に達し、JR札幌駅周辺など市内中心部では1,000台以上駐輪場不足になっているとみられる。

こうした自転車が路上、公園、駅前広場などにあふれ出し、歩道の半分が自転車に占拠される光景も見られるようになったという。このため市では04年6月から、公共の場所に3日以上放置された自転車を撤去する方針を決めた。撤去台数は年間約2,000台とみている。市では「都心部では土地の確保が難しく、新たな駐輪場の整備は困難。放置自転車の撤去が駐輪対策の根本的解決にはならないが、歩道を占拠するような現状は看過できない」と言っている。

東京・文京区は建築指導要綱を大幅に改正し、最近増えているワンルームマンションに戸数以上の駐輪場の設置を義務付ける方針を示した。これはゴミ出しなどとともに、自転車の路上放置による近隣住民とのトラブルが目立ってきたためという。

自転車放置者は鉄道利用客か買い物客が大半と一般にはみられてきたが、静岡市が最近調査をしたところによると、自転車放置者の約50%が目的を「通勤・通学」と答え、その7割は「周辺の職場に通うため」と回答したという。同市はこの結果を受けて、03年度中に予定していた自転車等駐車場整備計画の策定を延期し、静岡地区繁華街の13商店街の協力で現状調査を開始。従業員が自転車やバイクを使っているかどうか調べ、より実態に合った計画作りをめざす。

市では貸しビルなどにテナントとして入居している事務所にも協力を依頼する考えだが、「ただでさえ空き部屋が多いのに、自転車の放置を厳しく注意すると、テナントが出て行ってしまうのでは・・・」と懸念するむきもあるという。

「不況が放置自転車を増やしている」という説もある。厚生労働省が実施している就労条件総合調査から、通勤手当の労働者1人当たり平均支給額の減少傾向がみられるという。年俸制などへの移行が進み、個別の通勤交通費をやめた企業も少なくない。手当の減額なり停止を機にいくらかでも家計の助けになればと、自転車を利用する人が増える。しかし、駐輪場が不便な場所にあったり、便利な場所にあっても料金を惜しんで路上に放置してしまうというわけだ。

いずれにしても、この問題は企業(事務所)なり学校に自転車で直接行ける走行環境と、企業なり学校内に駐輪空間を整えない限り、解決はおぼつかない。

#### 4. 「放置」への心理学的アプローチ



最近、自転車放置者の心理的側面に迫る研究がいくつか登場してきて注目されている。そのうちのひとつが第3章の冒頭で引用した東京工業大学大学院理工学研究科の藤井聡氏の研究「放置駐輪問題と社会的ジレンマ」である。

藤井氏らが行った実験は、大学生を4つグループに分け、このうち3グループに放置駐輪の取りやめを促すチラシの(5分ないし10分間)読了を要請。残りの1グループに対してはチラシの読了を要請しなかった。

その結果、チラシの読了を要請しなかったグループでは、2週間後においても放置駐輪の頻度に変化は見られなかったものの、チラシの読了を要請したグループでは、2週間後に最大で平均3割もの放置駐輪頻度の削減が見られたという。この結果について、藤井氏は「わずかなコミュニケーションで公共心が活性化され、実際に放置駐輪の取りやめが生じることが十分にあることを実証的に示している」と強調している。

他のコミュニケーション(駐輪場の告知)の例とあわせて、藤井氏の結論は次のようになる。

「普段は自転車を放置している人々ですら、善い悪いの判断でいうならば放置駐輪は決して善い事ではないことを知っている。少なくともその程度の公共心なら、万人は持ち合わせている。その公共心は、迷惑駐輪を避けるために僅かな小銭を支払うことを厭わない、という水準以上のものである。そして、その公共心は、例えば他者からのフェース・トゥ・フェース・コミュニケーションで駐輪場情報が伝達されるだけで、少なくともある程度は活性化されうる」。

そして、最後に次のように提言している。「今までの都市交通計画の駐輪対策を鑑みるに、今まで見過ごされた側面を十分に検討すること、すなわち、人々の公共心を信頼した心理的方略のあり方を、都市交通計画の文脈の中でも、真剣に検討し始めなければならないのである」。

伊藤正人、佐伯大輔両氏の「放置自転車問題に見る大阪人氣質」(「都市文化研究」2号、03年)という論文は、大阪と他都市(札幌、東京、名古屋、京都、福岡)の20歳、30歳代の男女1,100人を対象に利己性、損得勘定、社会性の3つの側面を比較したものである。

その結果、次のような考察を導き出している。「大阪の都市生活者の行動パターンの特徴は、今回取り上げた3つの心理学的側面、すなわち『利己性』『損得勘定』『社会性』において顕著に現れたといえる。すなわち、大阪の都市生活者は、他者と共有する金銭報酬をより大きく割り引き、放置自転車の撤去や、5千円と1万円を落とすことに大きな損失感を感じ、さらに、すでに3台路上駐輪している場合には、気にせず駐輪する傾向のあることが明らかになった。従って、上述の3つの側面に関する『大阪人』のイメージ

には客観的根拠があるといえる」。

### 放置の理由のひとつは空気漏れ？

自転車放置される理由のひとつとして、パンクや空気漏れがあるという。以降、乗れないからそのまま置いていってしまう人がいるわけだ。そこで、その原因のひとつを解消して、放置も減らそうと考えた人がいた。それが(有)ポンプマンの川上林さんである。

社名でも商品名でもある「ポンプマン」は電動空気入れ機で、駐輪場、駅、郵便局などにすでに全国に150台近く設置されている。ポンプマンは空気を売る商売でないから、自転車利用者からはお金を取らない。スポンサーに広告入りの機械そのもの(30万円+設置費用3万円)を買ってもらい、自分が卒業した学校に名入りで寄贈する人もいるという。

電源は100V、100Wだが、電気料金は1日に50人が使ったとして、1カ月で175円で済む。需要見通しは56万ヵ所ともいわれ、輸出も視野に入れている。ただし、自転車専門店からはクレームが来るといふ。

一方、中野鉄工所はタイヤ自動空気補充装置を開発、販売している。自転車のタイヤには適正とされる空気圧があるが、一般にはこの空気圧以下で走行している場合が多く、これがパンクなどの主な原因のひとつと言われている。そこで、チューブから自然に空気が漏れても、その分の空気を補充すれば、空気圧を一定に保てることを考え、エアーハブの開発を計画した。

エアーハブは、ハブの中で一定の空気圧を作り出す装置と、これをタイヤチューブに接続するエアーチューブ、それにその間にあって適正な空気圧を保つ装置で構成。このエアーハブを使用すれば、自転車は常に適正な空気圧での走行が可能となり、低圧使用によるタイヤトラブルの減少など、安全性や耐久性の一層の向上が期待でき、メンテナンスフリーで快適走行ができるという。

#### <参考文献>

「セキュリティ研究」(04年2月号)

伊藤正人・佐伯大輔「放置自転車問題に見る大阪人気質」(「都市文化研究」2号 '03年)

藤井聡「放置自転車問題と社会的ジレンマ」(「都市計画」238)

「the bicycle」(03年5月、N01)



## 第4章 自転車通勤拡大への胎動

「……自転車に乗り(注：自転車通勤)始めてから、この乗り物のおかげ(せい)で行動範囲が広がってしまい、タウン誌にラーメン屋の新規オープンの情報などがあれば、家とは反対の方向にもかかわらず1時間もかけて食べに行ったり、市内のあまり詳しくない地域(北の方)に遠征(?)と称して気になるお店がないか探しに行ったり、蒸し暑い夜に気が付いたら、海(ドリームビーチ)に行ってしまったことなど、本当に数えたら切りがないのですが、自転車に乗るようになってからは知り合いも増えましたし、様々な新しい発見(体験)をすることができました(馬鹿な行動をしている自分も再発見!)」  
(山崎修一「札幌高検だより」第252号、「研修」03年12月号より転載)

### 1. 職員に奨励する水俣市と名古屋市

1999年2月にISO14001の認証を取得した熊本県水俣市では、できるだけクルマを使わない運動を展開しており、各部署に平均1台、計20～30台の公用自転車が配置されている。役所への通勤も自転車利用が奨励されていて、職員個人の利用度チェックシートもある。

1997年にすでに「自転車まちづくり委員会」を立ち上げて、自転車の利用促進、マナーの啓発、観光客向けレンタサイクルなど多様な事業を行ってきた。また、通勤・通学に便利のように、新幹線やバスに自転車を持ち込むことを認めるよう、事業者と交渉も行っている。

名古屋市では職員の自転車通勤を促進するため、自転車通勤者の通勤手当(片道15km未満)を01年から、原則従来の2倍とし、5km未満のクルマ通勤者の手当を半分にする改革を行った。つまり、5km未満でみると、自転車通



■水俣市・自転車まちづくりステッカー

勤者は2,000円から4,000円になり、クルマ通勤者は2,000円から1,000円に減額されたわけである。

この結果、5km未満ではクルマ通勤者が1,453人から747人と約半分になり、自転車通勤者は725人から913人に増えた。この傾向は02年、03年とも維持され、市では確かな手応えを感じ取っている。給与課では異動時期に「健康のためにもよい」とPRしたり、職員用のシャワールームを設けるなど、対応も怠りない。

三洋電機洲本事業所では02年10月から、通勤距離が5km以内の近距離通勤者を対象に、自転車通勤への切り替えを奨励している。約230人がこの「エコ通勤」に参加していて、うち60人が電動ハイブリッド自転車を利用しているという。

これをバックアップするため、03年5月に太陽光発電による充電設備を備えたソーラー駐輪場を設置。54台分の駐輪スペースと、24基の充電設備を備えていて、屋根に設置された太陽電池パネルの最大出力は約12kw。一般家庭約4世帯分の消費電力に相当する。

## 2. 新津市の電動アシスト付自転車通勤実験

新潟県新津市では00年10月から12月にかけて、電動アシスト付自転車をモニターにレンタルする形で、「エコ自転車システム」の社会実験に取り組んだ。これは新津市から新潟市(約10km)に通勤する人たちの間で車の利用が多く、慢性的な交通渋滞に陥る一方、鉄道利用に関しても新潟駅からの交通が不便という声を反映して行われた実験だ。

実験の仕組みはモニターに自宅から新津市内の最寄り駅まで、自分の自転車か徒歩で行ってもらい、JRで新潟駅に着くと、2カ所のレンタル施設があり、そこで電動アシスト自転車を借りて職場まで行く。帰りは逆のコースをたどるといったものだ。

119人のモニターにはレンタル料金を無料にする代わりに、新津市商店街協同組合が発行する3,000円の商品券を購入してもらった。鉄道駅利用者が増えることで、商店街の活性化につなげようという試みも含まれていて、商店街側は売り上げの一部を実験維持費として還元。

3カ月間の実験期間中の利用者は延べ2,334人。1日当たりの平均利用者数は25.6人だった(平日だけだと40人)。12月の雪の降り始めには、クルマが積雪走行にまだなれていなかったり、スタッドレスタイヤへの交換がまだ済んでいないためか、渋滞が一段と激しくなり、自転車利用台数が増えた。

実験後のモニターに対するアンケート調査では、「通勤時間が約10分短縮された」「通勤費用は1~2万円減少した」「健康増進に効果あり」という回答

が多かった。これに対し、商品購入に関しては負担は無料なのに「高い」という意見が2割ほどあったが、実際には商品券発券額の1.6倍の買い物が行われたという。

01年度以降も新津駅にレンタル自転車を配置して継続しているが、地方都市におけるクルマから自転車への転換には、なお時間がかかりそうである。

### 3. 健康・精神衛生上、より効果

国交省の増田仁氏は01年4月から、自転車通勤を始めた。東京・世田谷区内から霞が関まで約15km、50分のコースという。増田氏は自転車通勤の体験を次のように記している。

「自転車通勤を始めて見て、まず、私が思ったことは、自転車通勤は最初想像していたこととは別の楽しみが結構あるということです。例えば文庫本サイズの東京都地図を頼りに、通勤経路の道を1本外すと、幹線道路のすぐ裏に閑静な住宅街が広がっていたりする、といった意外な発見があったりします」。

また、「私の場合、少なくとも自転車通勤した日のビールは非常においしくなりました。体重について、自転車通勤前から劇的に減った、という事はないのですが、多少体重が減った上に、足の筋肉は明らかに太くなっています。精神衛生上は自転車通勤でかなり良好になりました。トータルでは健康的になっている、と本人は勝手に信じ込んでおります」とも言っている。

土地総合研究所理事の古倉宗治氏は自治体の自転車施策と福島市、名古屋市、東京・練馬区住民に対する自転車利用促進策に関するアンケート調査から、自転車通勤の方向性を次のように整理している。

- ① 自転車通勤を推進する施策としては、企業の自転車通勤手当の支給が重要であり、また、職場に至るための通勤用の自転車通行空間も重要な要素であること。
- ② これらの施策は車利用派にも支持されるため、採用されやすい環境にあること。
- ③ なお、車利用派は天候や地形等の自然条件への対応(電動アシスト自転車、雨等へのシステマ的対応)が、自転車利用派は自動車の交通規制や自転車利用のためのソフトの環境整備が、それぞれ自転車利用の一層の促進のために効果的である。

<参考文献>

遠山慎二「新津市におけるエコ自転車通勤システムの社会実験」(「交通工学」Vol.37No.1 '02)

増田仁「自転車通勤」(「人と国土21」03年1月号)

古倉宗治「自転車通勤等の推進による自転車利用促進施策に関する一考察」(「計画行政」26(3) '03)

## 第5章 放置自転車税をめぐる東京・豊島区 vs 鉄道事業者論争

### 1. バランスを考えた豊島区

東京・豊島区は03年12月、区内鉄道駅周辺の放置自転車対策費用に関して鉄道事業者に応分の負担を求める「放置自転車等対策推進税」の導入を内容とする条例を制定した。同区は税の徴収への「同意」を求めて総務省と協議に入ったが、同省は04年4月、同区および鉄道事業者双方の意見を公開で聴取するという異例の手続きを踏んでいる。



鉄道事業者が怖れているように、「豊島区で同税が認められれば、これが全国一気に広がることは必至」で、全国の自治体も総務省の判断に注目している。

豊島区は99年度の調査で池袋駅前の放置自転車台数が全国ワースト1になったことを契機に、駅前に自転車を放置する駅利用客から収益を得ている鉄道事業者に応分の負担を求めようと、内部で検討を開始し、約4年かけて条例制定にこぎつけたのである。この点、鉄道事業者などが「唐突」と言っていることはあたらない。

豊島区はじめ多くの自治体は、駅前における自転車放置の誘因者は鉄道事業者であるという認識を共有している。これに対し、鉄道事業者は総務省の公開ヒヤリングの場でも、「自転車放置者に課税しないで、我々だけを対象にするのはおかしい」と反発している。自転車放置者のモラルに関しては、混乱を避けるため、別の項に譲るが、豊島区では04年10月から、撤去自転車の保管（引取り）料を3,000円から5,000円に引き上げることにしており、両者のバランスを取ろうとしている。

問題は自転車法第5条2項にありそうだ。「鉄道事業者は、鉄道の駅の周辺における前項の自転車等駐車場の設置が円滑に行われるように、地方公共団体又は道路管理者との協力体制の整備に努めるとともに、地方公共団体又は道路管理者から同項の自転車駐車場の設置に協力を求められたときは、その事業との調整に努め、鉄道用地の譲渡、貸付けその他の措置を講ずることにより、当該自転車等駐車場の設置に積極的に協力しなければならない。ただし、鉄道事業者が自ら旅客の利便に供するため、自転車等駐車場を設置する場合は、この限りではない」とある。

この条項を根拠として、鉄道事業者は第5条3項にある官公署、学校、図



書館、公会堂等の公益的施設、百貨店、スーパーマーケット、銀行、遊技場など大量の駐輪需要を生じさせる施設の設置者とは異なることを強調しているわけだ。確かに、第5条2項には鉄道事業者に駅周辺に自前の駐輪場を付置することを義務付ける文言は見当たらない。ただ、それだけで駐輪場を付置することを免責されていると考えているのだろうか。

## 2. 鉄道事業者への3つの疑問

疑問① 駅周辺の54万台（01年度）という放置実態は「大量の駐輪需要」とつながらないのか。自転車法では行き先が「最終目的地」であるか、「通過点」であるか、という点にはいっさい触れていない。行き先はどこでも同じということだ。

疑問② 鉄道事業者は第5条2項に基づき自治体に積極的に協力しているのか。総務省の公開ヒアリングで、豊島区は「鉄道事業者は自転車法が求めている協力義務を果たしていない」と述べた。

疑問③ 第5条2項の最後の一節（ただし以下）をどのように解釈しているのか。この協力義務の「解除」に関して豊島区の報告書は「この解除規定の存在自体が駐輪場の設置を含めた放置自転車対策に対する鉄道事業者の社会的責務があることを示している」と指摘している。こうした自転車法の趣旨を反映して、豊島区の条例では初年度（05年度）の税込見込みをJR東日本は1億1千万円としているのに対し、2駅で駐輪場を運営したりレンタサイクル事業を手がけている西武鉄道は100万円と、大きく差をつけている。

04年4月に東京都が発表した都内鉄道駅周辺における03年の放置自転車調査によると、池袋駅が2,294台と4年ぶりにワースト1に返り咲き、2位も同じ豊島区の大塚駅(1,930台)だった。

## 3. 定期券と駐輪料をセットにしたら？

雑誌「正論」の02年4月号で、前東京都北区区議(当時の肩書)の高木啓氏が「鉄道事業者は『自転車法』を知らないのか」という一文を掲げたのに対し、翌5月号でJR東日本総合企画本部投資計画部長(当時)の林康雄氏が「鉄道事業者は『自転車法』を十分理解している」と反論した。もちろん、テーマは豊島区の放置自転車等対策税(当時の仮称)である。

改正前と改正後の自転車法の解釈に関する相違はともかく、鉄道駅周辺の自転車放置者に対する認識が根本的に異なる点が注目される。高木氏が「あなたのお客さんなんだから鉄道事業者もできるだけ協力しなさいとい

う法の枠をはめたのである」と言っているのに対し、林氏は「鉄道駅が他の施設とは異なり、利用者にとって通過点に過ぎず、最終目的地ではないこと、仮に(駐輪場設置を法的に)義務付けたとして、費用を運賃に転嫁するような場合は、自転車を利用しない大多数の鉄道利用客との間で負担の不公平が生ずる」と主張している。

この問題に関する自治体側と鉄道事業者との間の溝はいまだに埋まっていないが、福岡市のケースでみたように、市営地下鉄の定期券と駐輪場利用料をセットするなどの方法を考えれば、いきなり運賃への転嫁とか、自転車不使用者との不公平感といった論議に突き進む必要はないのではないか。もはや、「運賃への転嫁」とか「不公平感」という言葉は単なる回避への言い訳に過ぎず、現実味をおびなくなると言えよう。

日経産業消費研究所の市川嘉一主任研究員は「各交通手段を結ぶ『接点』には責任者がいないといわれる。『交通の盲点』と指摘される所以である。駐輪場はその意味で『接点』である」としたうえで、「本来的には移動環境のナショナルミニマムを保障すべき国の一定支援の下、自治体が地域交通計画の一環として交通結節点である駅前広場の施設として駐輪場整備に責任を負うのが本筋だが、鉄道事業者もそろそろ発想を転換し、法や条例以前に低迷する鉄道事業の底上げや、広く地域サービスのひとつとして考えるべきだろう。こうした考えは、自転車や公共交通を街づくりの核として位置づけるドイツなどヨーロッパではいわば常識である」(「日経地域情報」04年3月1日)と指摘している。

## 第6章 進化する「共有自転車」

### 1. 電動アシスト自転車付レンタル台頭

自転車の効率的活用と放置自転車の削減を目指して、有料、無料を問わず、全国各地で「共有自転車」の試みが増えてきた。特に最近では放置自転車を再利用した従来型のレンタサイクルから、電動アシスト自転車付を使った実験へと移行しつつあり、流れが変わろうとしている。「共有自転車」の運営には有料・無料のほか、カギつき・カギなし、モニター制・不特定多数などさまざまなタイプがある。また、その推進者の発想の一部に放置自転車の削減を訴えるあまり、自転車の総量規制(私有自転車の制限)へと議論を進める傾向も出ており、自転車愛好家と議論が噛み合わず、難しい状況も現出してきた。

### 2. 福岡市のNPO、IT技術駆使

NPO法人・タウンモバイルネットワークが03年12月から約1年間の予定で、福岡市早良区西新地区において、電動アシスト付自転車のレンタサイクル社会実験(らくちりん)に取り組んだ。貸し出す自転車は60台からスタートし、100台を予定。この事業は内閣官房都市再生本部の全国都市再生モデル調査(公共交通を補完する自転車活用システムの導入に関する調査)と位置づけられている。

調査の目的は次の4点に整理されている。

#### 1. 公共交通の補完

- ・西新駅(市営地下鉄)を中心とした、地下鉄から他地点への移動に対する利便性の提供
- ・公共交通が手薄な地域における、近距離移動手段の提供
- ・IT技術の活用による、他地点による共用自転車のレンタルシステムの構築

#### 2. 駐輪場の利便性の向上

- ・24時間稼働による駐輪場の運営
- ・付加価値のある駐車場
- ・GPS(衛星利用測位システム)データ活用による、利用者の利便性



■福岡市“らくちりん”の駐輪場

を考えた、多地点ポートの増設などの整備や、移動ルート of データ提供

### 3. レンタサイクルシステム構築のための I T 技術活用

- ・携帯電話、P C を活用した登録、予約、課金システムの構築
- ・自転車専用の I D カードによる、貸出、返却システムの構築
- ・w e b カメラを利用した、駐輪場の状況確認システムの構築

### 4. 街づくりへの展開

- ・自転車を活用した街づくり活動との連携
- ・西新地区の商店街との連携
- ・自転車利用全体に対する、マナーアップへの取り組み

「目的」にある通り、このレンタサイクル実験は I T 技術を最大限駆使して対応しようとしている。モニターは会員制(中学生以上)とし、会員登録の方法は(1)携帯電話からの登録(2)P C (パソコン)からの登録(3)チラシ裏面の申込用紙の郵送・F A X (4)拠点サイクルポートでの直接申し込みの4種類。申し込むと「らくちりんカード」が発行され、このカードで貸出、返却、料金決済のすべてを行う。モニターはサイクルポートでカードに1,000円から3,000円のプリペイド機能を取り込んで使用する。利用料金は4時間100円。

また、ポートへ行って空き自転車がないという事態を避けるため、携帯電話とP C で予約できるようになっている。利用の12時間前から直前まで予約可能。このほか、観光客など一時利用者にも同じ料金で貸し出している。7ヵ所のポートは24時間利用でき、各ポート間の距離は500m~1km。拠点のポートを除き、ラックで管理しているため、原則無人で運営している。

## 3. モノレール利用増をねらった北九州市

これに先立ち、02年8月から03年1月の5ヵ月間、同じ電動アシスト付自転車を使ったレンタサイクル社会実験が、北九州市で実施された。同市は1996年にモノライド(モノレール)、1997年にパーク・アンド・バスライドの社会実験を行っており、今回の電動アシスト自転車のレンタル事業はこれに続く第3弾ということになる。

同市では3回目の社会実験の背景を①TDM(交通需要マネジメント)の一環として公共交通(モノレール)の利用促進②他都市よりクルマ依存度が高いため、クルマから公共交通(モノレール)への転換促進③都心部の再開発の進展(リバーウォーク等)によって予想される交通渋滞の解消④モノレール駅勢圏拡大のため、坂道が多い地区では特にクルマから電動アシスト自転車への転換促進——としている。

02年8月9日から03年1月8日まで、都市モノレール小倉線徳力嵐山口停留場に隣接した市営駐輪場で40台の電動アシスト付自転車を貸し出した。この事業は国交省のTDM実証実験事業の一環として実施され、事業費は約1,000万円(北九州都市高速鉄道に対し、国交省、北九州市が事業費の一部を補助)。

自転車を利用できるモニターを公募したほか、観光客も利用できる仕組みにした。モニターはA(16:00～翌9:00、28人、1ヵ月2,000円)、B(7:00～20:00、4人、1ヵ月2,000円)、C(9:00～17:00、114人、1時間100円)の3タイプで、観光客は9:00～17:00の間、1時間100円という設定。

駐輪場の貸し出し設備は充電設備付きの駐輪ラックと、貸し出しと返却を受け付け、プリペイドカードを発行する管理機で構成、管理機内蔵のパソコンから利用実績データをPHSで転送して記録した。

この結果、A、Bタイプ(定期利用)のモニターの利用頻度が高いことがわかったが、北九州市では「運営の採算性からみると、単体では苦しいのかなという感触。ただ、モノレールの利用客が増え、増収につながり、放置自転車が減っていくなど、総合的、複合的効果をどう判断するかで、見方も変わってくる。自動化システムについては、将来の無人化、離れた場所でもリアルタイムに把握できる、あるいは予約システム(携帯端末からアクセスし、自転車を借りに行ったがなかったというケースを防ぐ)なども視野に入れている」と話している。

#### 4. 太陽光発電で充電

ヤマハ発動機研究開発センター企画推進室の清水健一氏によれば、全国各地で電動アシスト付自転車の共用利用が自治体を中心にかなり広がっているという。

山口県下関市では温暖化防止の具体的な取り組みの一環として、太陽光発電によるエネルギー自立(CO<sub>2</sub>ゼロ)と、無人管理の共用利用システムを導入して、30台の電動自転車を市職員と周辺の事業所で活用。ICカードで自転車のキーの貸し出し、返却を管理して、利用者別の利用実績、走行距離実績の記録、バッテリーの充電管理などが無人で行えるそうだ。

岡山県にある鋼板メーカーの工場では、従業員の移動手段として10台を活用。駐輪ステーションは鋼板を加工してユニット化し、太陽光発電パネルを組み込んでいる。こちらもICカード式の無人管理システム。新たな試みとして、電源部に自転車のID情報を組み込み、充電回路を通じて個々の自転車の状況をパソコンで把握できるようになっているという。将来、共用利用システムやレンタル運営をネットワーク化した場合、自転車ごとに

どこのステーションに乗り捨てられたか、オンライン管理できるようにするためだ。

静岡県の磐田市、浜松市、広島県呉市などでは、駐輪場に充電器が設置されている。電動自転車に乗ってきた人が用事を済ませている間に補充電できるというサービスで、スーパー、市役所、図書館、保健所などに設置、無料で利用できる。電気代は最大でも10円以下、太陽光発電との組み合わせで環境意識の啓発という側面もある。

また、マンションに電動自転車と管理装置を設置して、希望する居住者が自由に利用できるシステムの導入が大都市圏を中心に進んでいるという。これは建設の企画段階から、居住者の私有自転車を減らして、その分スペースを有効活用したり、居住者へのサービスを向上させるという発想が組み込まれているためだ。ヤマハの自転車を使ったケースだけで、すでに10例以上あるそうだ。

観光地にはもともとレンタサイクルが存在していたが、最近では電動アシスト付自転車(料金は高めに設定)と普通の自転車が共存するようになり、電動自転車専門のレンタサイクル店も登場してきた。清水氏の推定では、電動自転車を置いているレンタル店は、全国で60地域、約2,000台に達するという。

電動アシスト付自転車の共同利用に関しては、日本大学理工学部が船橋キャンパス(千葉県)を中心に、01年8月から社会実験に取り組んだ。実験に関連して日大理工学部関係者は次のような結果を導き出している。

- ① 集計結果からは一般会員(18人)の半数が天候や季節にかかわらず、ほぼ毎日利用しており、共同利用のシステムがある程度機能することが確認できた。
- ② ただし、学内会員(80人)の利用は進んでいないので、学内におけるマルチポート化について検討中。また、システム自体の規模拡大、有料化についても検討中。
- ③ 現在の駐輪場にあるキーボックスでの貸し出し履歴による管理だけでは車両管理が不十分なので、会員の進入時刻や利用経路などの移動データが把握できるよう通信機能を持つ車両位置確認システムを取りつけて詳細に把握する実験を始めている。

## 5. 岐阜市と奈良市での試み

岐阜市では03年10月から11月にかけて、「総合型交通社会実験」に取り組んだ。その実験の柱はバス優先レーン、トランジットモール、路面電車、まち歩きゾーンと、レンタサイクル。この実験は今後、市の総合交通計画

に反映させる目的で行われたもので、レンタサイクル(無料)の実験は10月20日から15日間実施された。貸し出し自転車は100台で、市内3カ所のステーション(サイクルポート)で受け付け、貸し出し、メンテナンスなどが行われた。

この期間中の利用台数は延べ1,476台で、稼働率は1日平均で110%(紛失2台)。利用者の住所は岐阜市内が40%、同市内を除く岐阜県内が36%、県外が24%とばらつきがみられた。また、利用目的は買い物33%、仕事・商用24%、遊び18%、観光13%と、観光客の利用も1割以上を占めた。「今後、この種のレンタサイクルがあれば利用したいか」という質問には利用者の98%が「利用したい」と回答。ただし、その際の負担額になると、100円未満と100円から200円程度が各36%で最も多く、「有料なら利用しない」も10%を占めた。

市の試算では実施に移した場合、人件費だけで年間1,800万円かかるとみているが、市の上層部は「04年度からでも実施したい」と意欲をみせているという。

NPO法人・さんが俵座(奈良市)が中心となって運営しているサイクルネット実行委員会は、00年から続けてきた定期観光バスとレンタサイクルを組み合わせた社会実験を、02年から自主運営に切り替え継続させている。観光シーズンの春(4・5月)と秋(10・11月)だけ実施されているが、利用者は「世界遺産ぐるっとバス」(奈良交通が運行する定期観光バスで、奈良市内に点在する世界文化遺産を1周60分で巡る。発売当日中なら何回でも乗り降り自由)と共通チケット化された1日乗車券(1,000円、自転車2時間利用券は500円)を購入して、市内を観光する。マイカーの流入を抑制するためだ。

実行委員会は交通事業者、レンタサイクル店、ホテル・旅館、みやげ物店、社寺などの関係者が参加。駅前や旅館・ホテルなど8カ所のサイクルポート(連休時には臨時ポートも設置)で自転車を貸し出している。あるホテルでは最近、独自営業を開始したという。盗難はこれまでに1件もない。

当面の課題は、市・県の協力を仰ぎながら、自転車整備、道標の設置、事前広報(現在の主な利用者は、奈良に来て知った人、リピーター)等を推進することだという。

サイクルネット奈良の試みは

1999年に100人の市民が参加した「奈良にふさわしい交通を考える市民座談



■世界文化遺産めぐりサイクリングツアーの様子



会」の開催をきっかけにしている。「観光シーズンのクルマの渋滞がひどい」という認識はありながら、行政に対応を迫るだけで、自分の問題としてとらえてこなかった反省が市民座談会につながり、その中からクルマに頼らない自転車を使った観光スタイルの提案が生まれてきたという。

## 6. 試行錯誤続くカギなし無料公共自転車

小中学生を対象にした自転車免許証の交付で知られる東京・荒川区で、03年10月から区内ならどこでも乗り降り自由でカギのついていない「フリーサイクル」という名の公共自転車が登場した。放置自転車対策の一環だが、当初の200台では利用率が上がらず、04年度は500台に増やす計画だ。

千葉県市川市のNPO法人・青少年地域ネットでも、03年から600台(名称は「フレンドシップ号」)を同様の形で市内に配置(04年現在、764台)。地元の小学生が総合学習の時間に放置自転車をペンキで塗り直し、その作業をした児童の名前を自転車に張っている。こちらは40カ所の指定駐輪場を設けているが、約3割は行方不明。1,000台の配置をめざす。市川市自転車対策課では「多くの人が利用できる便利なシステムと、市民の評判は上々。自転車のリサイクルとしても効果的で、協力できることを続けたい」と言っている。

新潟県三条市の環境NPO良環も02年3月から、「ちゃりっぱ事業」(ちゃりんことすりっぱの合成語)を開始、自転車を下駄代わりに使って欲しいと呼びかけている。市内5カ所を拠点に70台でスタートしたが、将来は約500台に増やす計画だ。しかし、市外に置かれたままになることも多く、「連絡を受けて毎日1台の割合で引き取りに行く状態」が続く。

カギをつけない公共自転車では先駆的な存在である久留米大学の「水色の自転車の会」。1998年からの5年間で投入した自転車は計800台。年間最大400台を投入したこともあるが、現在、使用に耐えるものは50台ほどである。この間、ボランティア活動に参加した学生は延べ100人



■水色の自転車の会発起人の久留米大学駄田井教授

(年間平均約20人)。専用駐輪場が3カ所あり、散らばってしまった自転車は





■水色の自転車（久留米大学構内）

の教室には従来の市からの払い下げ放置自転車ではなく、特注の新品の自転車が置かれているが、学生たちは外に出すことにはためらいを見せている。



■パンクした自転車を直す学生たち

■自転車回収用トラックと学生たち



軽トラックで回収しているが、故障、パンクの修理は自転車店で教わって、学生自身が工具を使って直している。

私物化をいかに排除し、市民全体の共有自転車であることを認知させることに、学生たちは腐心している。ある女子学生は「続けていくことに意味があり、大きな波はかならず来る」と胸を張った。ゼミ



■水色の自転車の会の学生手作りの看板

<参考文献>

「電動ハイブリッド自転車によるレンタサイクル社会実験中!」(「自転車バイク駐車場」

清水健一「電動ハイブリッド自転車の共同利用による新しい交通システム」(自動車技術)Vol.57 No.3 '03

福田敦ほか「電動アシスト自転車による共同利用実験」(同)

福田敦「日本大学理工学部船橋キャンパスを中心とする電動アシスト自転車の共同利用社会実験の取り組み」(「交通工学」Vol.37 No.1 '02)

三井田康記「『サイクルネット奈良』自転車通じて考えるまちづくり」(「都市計画」238)

山下昭人「放置自転車を共用にリサイクル」(「厚生福祉」02年4月30日)

江尻京子「放置自転車を再利用した『チャリッパ事業』」(「月刊廃棄物」02年10月号)

## 第7章 情報発信する民間主導の駐輪場

### 1. 地下立体駐車場続々登場

04年3月、東京・港区内にあるビルの地下に技研製作所の、東京都内では2カ所目になる駐輪場がオープンした。この全自動式地下立体駐輪場「エコ・サイクル」は、01年11月に小田急線成城学園駅前の世田谷区営駐輪場内に都内で初めて完成し、03年秋には日本産業デザイン振興会の03年度グッドデザイン賞（商品デザイン部門）を受賞した。

いずれも、地上部は幅1.4m、奥行き2.7m、高さ1.75mの



■技研製作所の地下立体駐輪場の地上部

コンパクトなブースがあるだけで、地下部分は円筒形で直径約6.7m、深さ約10.5m。八層構造になっていて、各層18台、計144台収容できる。利用者は磁気カードを使い、入出庫は全自動で6～12秒程度で出し入れが可能。基本的には同一仕様のレンタサイクル向けだが、個別の私有自転車にも対応できるという。

東京・江戸川区は04年3月、東京メトロ東西線葛西駅の駅前広場地下に同様の発想の地下駐輪場をつくり、計9,400台を収容するという計画を発表した。07年度完成予定で、総事業費は60億円。完成すると、収容能力は全国一になるという。

江戸川区によると葛西駅周辺には5カ所の駐輪場があり、約5,500台収容する能力があるが、毎日1,800台以上の自転車が放置されている。周辺の人口増に伴い、放置自転車がさらに増加するものとみて、「駅周辺の放置自転車を一気に解消するとともに、将来の駐輪需要にも対応できる」大型地下式駐輪場の整備に踏み切った、と言っている。

都心部や駅前では活用できる土地がもともと少ないうえ、地価が高値で地上の駐輪場整備には、限界が見えてきた。今後、主流は地下に移るものとみられる。

## 2. 区営と付置義務駐輪場を一体化

04年4月、JR赤羽駅高架下にオープンしたショッピングモールの2階に、2,500台収容可能な大規模駐輪場が完成した。この駐輪場は東京・北区、JR東日本都市開発、芝園開発が官民共同で取り組んだ先駆的ケースで、2階にあるにもかかわらず利用率がきわめて高いのが特徴。



■ JR赤羽駅・アルカード赤羽北駐輪場

赤羽駅周辺には01年度調査で2,940台の放置自転車があり、これは当時全国6位(東京都内で2位)というランク。その間に駅高架下にショッピングモール建設計画が持ち上がり、周辺住民から「新しい店舗ができれば、放置自転車はさらに増える」と建設反対の声が上がったという。このため、北区と商業施設(アルカード赤羽)運営会社のJR東日本都市開発が協議し、アルカード赤羽の2階部分に既存の駐輪場の移転も含めて、2,500台の施設を整備することにし、周辺住民の同意を取り付けた。



■ 区営(左)と付置義務駐輪場(右)の案内



■ 付置義務駐輪場の看板(2時間無料)

この駐輪場の設計から管理・運営まで請け負ったのが芝園開発と足立駐輪場管理(株)。2,500台分のうち、500台分は区の条例で新設店舗に付置が義務づけられている買い物客用で、2時間までなら一般の人でも無料。残り2,000台分が有料。2階にあるため、1

階の駐輪場入り口に動くスロープを設置、自転車を転がして、楽に駐輪場へ行けるようにしてある。

午前6時半から午後8時までは有人管理だが、それ以降は無人になる。このため、300台に1台の割合で精算機(サイクル・コインパーキング・システム)が設置され、24時間精算が可能。また、この精算機には電話が設置されていて、トラブルなどの際、24時間体制の集中管理センターと通話することもできる。こうしたことが可能になるのは、一時利用客はすべてコンピューター内臓のラックで管理しているためだ(月極め利用部分にはラックがない)。



■ 電話付き精算機 (24 時間使用可能)

この駐輪場の管理には、芝園開発も出資しているNPO法人足立駐輪場管理があたっているが、現場は北区のシルバー人材センターから派遣された人が配置されている。この人たちは駐輪場内を見回るだけでなく、アルカード赤羽周辺で駐輪しそうになる自転車利用者に声を掛けて、無料の駐輪場に誘導している。こうした対応もあって、周辺には放置自転車が見当たらなくなった。

芝園開発では「現在、場内は15ルクスの照明だが、近く30ルクスと明るくし、壁面に募集した広告を掲載するなどして、明るく何度でも足を運びたくなるような駐輪場にしたい。また、今後は全てラック管理にし、プリペイドカードによる精算に移行させたい」と話している。

画一的で暗い自治体の駐輪場に比べ、民間の知恵でこれまでとはまったくイメージの異なる駐輪場が数々登場してくる日も近いようだ。また、JR東日本都市開発のこの件に関する対応は、自前の駅前駐輪場の設置を渋っている鉄道事業者に一石を投じるかもしれない。

### 3. 異業種からの参入相次ぐ

最近、注目を集めている駐輪機製造・管理・運営企業は大半が異業種からの参入で、しかも、ベンチャー企業が多い。券売機などの各種自動販売機の製造・販売の高見沢サイバネティックスは03年春、自動ロック機能付きの駐輪場管理システムを開発した。自転車を駐輪機に固定して施錠する仕組みで、自転車を取り出す際には精算機に料金(14時間100円の場合が多い)を入れて解錠。最近、非接触型ICカードで精算できるシステムも開発した。

駐輪機の台数や配置は自由に変えられるため、狭いスペースを有効活用できる点が特徴で、駅前の遊休スペースとか道路のデッドスペースをねらう。1台分月間3,000円の土地賃料なら採算は合うという。当面、20ヵ所での設置が目標。精算機に関しては券売機の技術がそのまま応用できる。

東京・世田谷区のスーパー西友三軒茶屋店では、03年5月から買い物客用の駐輪場(収容能力400台)を一般の自転車利用客にも開放するとともに、有料化に踏み切った。これは駅利用客の駐輪があとを絶たないために取られた措置で、当初の2時間は無料(買い物客が主な対象)だが、その後12時間ごとに100円を徴収。

このコイン駐輪場システムを考案したのが、日本コンピューター・ダイナミックス(NDC)。管理人を配置せずに24時間稼働させているが、これは防犯カメラで監視するとともに、トラブルが発生した際には、サポートセンターと直接会話ができ、対処が可能になっているためだ。

このほか、「電磁ロック・ラック・システム」「コイン式チェンロックポスト」「スライド式ラックSS-200型」「2段式サイクルポートシステム」などを東京都内や神奈川県内で展開している横浜特殊船舶、コイン式無人駐輪機「チャリロック」を福岡市内で設置しているトーマスなど、駐輪機市場は活況を呈し始めた。ハコモノとしての駐輪場は後退を余儀なくされ、情報発信する新たな駐輪場が出番をうかがっている。



■トーマスのコイン式無人駐輪機