3Rと放置自転車

進化する自転車レンタル・シェアリング事業

容器包装の 3R を進める全国ネットワーク事務局 中井 八千代

都市の公共交通機関としての自転車

自転車は、CO2排出の大きなセクターを占める自動車と違い、CO2を出さず、排気ガスも出さず、健康的で、走行や駐車に場所をとらないという利点があり、近距離の移動手段としては、利便性の高い乗り物である。自転車は、地域の日常生活に欠かせない乗り物として定着しており、とくに公共交通が不便な地域では、自転車が貴重な交通手段となっている。

化石燃料の使用抑制・CO2の排出抑制が、地球環境の保全、持続可能な社会づくりのための命題とされる今日、さらに東日本大震災後、エネルギーシフトと省エネルギーが緊急の課題となった今だからこそ、日本でも率先して自動車の使用を抑制し、公共交通への転換とともに、自転車の利用をさらにすすめていく必要がある。

自治体や地域でも、自転車利用を促進するさまざまな取り組みが試みられるようになってきている。自転車レン

タル・シェアリング事業も、自転車を 効率的に活用する取り組みの一つとい える。

従来のレンタサイクルは、観光地などで短期かつ不特定多数の利用を目的とするものであったが、最近は都市型レンタサイクルや自転車シェアの新リング、コミュニティサイクルなどの新り組みが増えてきている。こず入り、これらは公共交通機関として都市部に導入登れたもので、長期の場合、利用者登録をした特定の利用者によって運用で行われている自転車シェアリングは、狭小な駐輪場の解決策として、特定多数の契約または共有によって運用され機能している。

自転車は、もっぱら私的な乗り物であったが、地域で共有することでいっそうの効率的な利用が可能となる。また、地域の公共交通機関としての側面が見直され、公的セクターによってレンタサイクルが運営される事例も増えてきている。

表1 東京23区における目的別・手段別トリップ発生集中量

(単位:トリップ)

1998年	鉄道	鉄道 バス		二輪車	自転車	徒歩	
通勤	5,676,164	195,638	810,567	210,928	825,927	626,065	
通学	1,1136,47	45,598	65,529	19,547	238,538	1,095,587	
業務	392,696	22,983	459,130	66,750	148,233	168,255	
私事	993,977	253,193	728,405	54,469	1,768,651	2,294,936	
帰宅	7,767,395	519,060	2,176,926	349,590	2,993,979	4,293,233	
勤務業務	1,563,905	54,612	2,165,117	136,245	205,406	433,249	
その他私事	1,617,069	133,373	650,418	51,013	718,406	2,099,743	
合 計	1,9124,853	1,224,457	7,056,092	888,542	6,899,140	1,1011,068	

2008年	鉄道	バス	自動車	二輪車	自転車	徒歩
自宅一勤務	7,072,323	208,027	470,157	177,123	889,680	634,270
自宅-通学	10,75,478	53,662	65,142	7,048	205,989	97,313
自宅一業務	528,546	306,16	218,624	33,997	154,961	110,212
自宅一私事	1,233,647	291,818	665,726	49,236	1,651,192	2,051,472
帰宅	9,166,023	583,861	1,542,353	277,492	2,925,538	3,964,325
勤務・業務	1,891,790	54,747	1,551,158	100,340	246,382	493,355
私事	2,694,149	225,620	710,698	64,655	1,085,688	3,132,044
合 計	23,661,956	1,448,351	5,223,858	709,891	7,159,430	11,358,810

(平日1日あたり1998、2008年東京都市圏パーソントリップ調査)

自治体によるレンタサイクル

自治体が駐輪場と併せて自転車を貸 し出す、レンタサイクル事業が広まっ ている。

通勤・通学で駅に向かう人と、駅か ら学校や会社へ向かう人との時間的な ズレを活用し、駅の駐輪場などを拠点 として自転車を貸し出し、自転車を共 有利用することで、駐輪場対策にもな り、電車を利用したあと目的地で活用 ができるなど、私的な自転車利用での 短所をカバーし、自転車のトリップ数 (使用回数)を変えることなく、駅に 乗り入れる台数を減らすことが可能に なる。

自転車を公共物として共有活用し、 バスを補完する公共交通手段として位 置づけることができる。同時に都市部 における生活行動力を高める効果が期 待される。

レンタサイクルの貸し出し期間は、 短期 (時間または1日) もしくは長期 でも6か月以内が一般的であり、外国 人も含めた誰もが借りることができる が、破損や返却の遅滞・盗難などに対 する予防策として、本人の身分証の提 示も求めていることが多い。

東京都練馬区では、南北方向を結ぶ 交通手段は路線バスしかなく、駅と自 宅(通勤、通学先)を結ぶ足として、 いち早く6駅に7か所のレンタサイク ルシステムを導入し、2,700台の自転車 を共用している。自治体が自転車を貸 し出し、1台の自転車を複数の人が利 用することにより、実質的な駐車台数 を減少させ、結果として放置自転車を 減らす効果を上げている。

愛知県名古屋市の名チャリ社会実験 や、富山県でもレンタサイクルが導入 されている。

東京都台東区では、上野駅を中心と したコミュニティサイクルが運行され ている。

福岡県太宰府市では、電車、レンタ サイクル、シャトルバスに対応した共 通カードが発行されている。自転車を 活用した交通機能分担策の試みは、全 国的に広まりつつある。今後、地域に 適したさまざまな自転車の利用方策が 開発されることが期待される。

これとは逆に、東京都武蔵野市では、 小型バスを活用して、交通不便地域と 駅とを結ぶ小回りのきくコミュニティ バス事業を行っている。これは自転車 による高齢者などの交通事故を防ぐと ともに、自転車に乗れない人たちの移 動に適したバス利用の取り組みとして 多くの自治体に広がっている。

レンタサイクルを子育て支援策とし

て位置づけた施策の事例もあ る。三鷹市では、全国に先駆 けて、「幼児2人同乗用自転 車」のレンタサイクル事業を 始めた。幼児2人が同乗して 自転車を利用する期間は限ら れていること、東京都道路交 通規則の安全基準を満たした

表2 ねりまタウンサイクル利田状況

2011年6月細本

	32 なりようりとサーブル利用状が				2011年3月嗣且		
名 称	貸付台数	会員数	正利用台数	逆利用台数	当日利用	(1日平均)	利用数/日
練馬	400	318	174	144	930	(30.0)	348
東武練馬	200	153	75	78	360	(11.6)	165
石神井公園	400	216	150	66	507	(16.4)	232
上石神井	400	386	330	56	369	(11.9)	398
大泉学園駅北口	600	814	557	257	468	(15.1)	829
大泉学園駅南口	500	590	509	81	294	(9.5)	599
練馬春日町	200	136	100	36	248	(8.0)	144
計	2,700	2,613	1,895	718	3,176	(102.5)	2,715

自転車は価格が高いことなどから、何かと出費がかさむ子育て世帯の経済的負担を軽減し、より安全な自転車の利用を進めることを目的としている。子どもの送り迎えや子連れでの買い物をど、子育て世代にとっても自転車はで、ひンタサイクルによる自転車の効率的な利用の推進は、子育て支援の一環となることが期待される。同様な施策を採る自治体が増えてきている。

鉄道事業者によるレンタサイクル

大阪市は、放置自転車台数が日本一多い都市として、放置対策に積極的に取り組んできたが、1998年、JR西日本が、都市型レンタル事業「駅リンくん」を往道駅に開設し、現在は新大阪駅をはじめ21駅に拡大している。全国で初めての鉄道事業者による自転車レンタル事業の取り組みであり、現在は子会社に引き継がれ、徹底したコスト圧縮で、1億円ビジネスの可能性も秘めて事業を拡大し続けている。

「駅リンくん」のシステムは、期間内なら貸出・返却は、自由に何度でもできる。「メリット1:駐輪場を確保しなくてもよい。メリット2:自転車を買わなくてもよい。メリット3:パンクをはじめ各種メンテナンスは、お店にお任せ!とっても経済的です!」と謳っている。

通勤・通学のみではなく、「駅リン くん」加古川店では、「レンタサイク ル(ママチャリ)で、広い加古川河川 敷に整備された日本陸上競技連盟公認 のマラソンコース加古川みなもロード (42.195km) を、ストップウォッチで タイムを計りながらポタリング[†]して みよう。」と、写真付きで紹介。一日 300円で一般のクルマが通行しない安 全なコースを、加古川の水面を眺めな がら楽しめる、お得なレンタサイクル コースとして紹介している。また明石 店では「淡路サンセットラインポタリ ング(岩屋~松帆~北淡震災記念公園) 明石駅前「駅リンくん」で自転車借り て、たこフェリーで淡路島へ!」など、 各店舗それぞれ独自のおもしろ紹介と 案内地図などをネットで見ることがで き、休日にぜひ一度いってみたくなる 案内となっている。

「駅リンくん」の利用料金(月額2,000 円)は、周辺の駐輪場と同程度か少し 安い金額に設定されている。これは、 同型の自転車を共用利用することによ り、駐輪スペースの効率化、および1 台の利用率を高めることができるから である。同型の自転車を奥から詰めて、 手前から使うことで、収納効率は通常 の2倍、1台の自転車を複数の人が利 用することで、さらに効率は高まる。 会員証を読み取る磁気カードリーダー と券売機があるだけで、ラックなどの 駐輪機はいっさいない。「駅リンくん」 の特徴は、コンビニ等の店舗としては 使いにくい狭い土地を有効活用し、機 械式駐輪設備などを採用しないことで 初期投資を低く抑えていることにある。 シンプルなシステムであるため、比較 的多くの駅に展開が可能であると思わ れる。

[†] ポタリング:自転車に乗って目的地も定めず気ままに散歩すること

駅には、駐輪場が必ずあるが、駅の 駐輪場は利用率が高く、定期契約した くとも空きがないなど、利用者のニー ズを満たしていないところがほとんど であった。また、利用者の多い既存駅 周辺にレンタサイクル用地を確保する のも困難であった。両方の問題解決と して、駅の駐輪場の既存の定期契約者 に対してレンタサイクルへの切り替え を募集(料金は若干安く設定)し、通 路のスペースを集まった人数分だけレ ンタサイクル用に使用することは可能 である。レンタサイクルに転換するこ とにより、省スペースと効率化が図れ ることとなる。収納台数の増加と1台 の自転車を複数で利用するため利用率 は100%という駐輪場の限界を超える ことが可能となる。

「駅リンくん」は鉄道事業者が率先して、自転車のシステムづくりに取り組んだ事例であり、定期券と組み合わせて効率よく運営している画期的な例である。地域再発見や観光などにも発展していく可能性もある。今後、全国へのさらなる広がりが期待できる。

省資源としてのレンタサイクル

日本では約1.5人に1台の割合で自転車を所有し、自転車駐輪場不足も相まって放置自転車が後を絶たないが、ごみを減らし、放置自転車を減らす有効な方法として、レンタルサイクル・自転車シェアリングは、もっと見直されるべきである。

放置自転車対策は、自治体にとって 頭の痛い問題の一つである。駅の周り はどこも放置自転車が溢れ、新たに自 転車駐輪場を作っても、作るだけ利用 自転車も増え、放置自転車はなくならないという悪循環を繰り返してきた。また、路上に放置された自転車は、目の悪い方や車椅子の方、幼児連れやベビーカー、高齢の方たちにとっても、身の危険に通じる障害物となる。さらに、地震などの有事の際に、駅から大勢の人が緊急避難する際には、確実に障害になるものである。

本来、駅に集まる自転車は、鉄道を利用するためのものであることから、 鉄道事業者には、商業施設と同様に、 扶持義務(駐輪場設置義務)が課され て然るべきものと思うが、1993年12月 の自転車法改正で「鉄道事業者は、自 転車駐輪場設置に積極的に協力しなければならない」と盛り込まれるまでは、 全く協力は得られなかった。この担当 職員、首長等の長い間の悪戦苦闘につ いては、「都市交通の歪・放置自転車(全 国自転車問題自治体連絡協議会10年の 事跡)」(2002年発行)に詳しく書かれ ているので、参照していただきたい。

法律改正後は、鉄道用地の一部を自転車駐輪場に転用することが可能になり、その予算は新たに放置自転車対策のために使うことができるようになった。さらに、今後は駅をレンタサイクルの拠点として活用するなどの展開も、期待できよう。

自転車を個人の所有物とせず、まちの財産として、みなでシェアリングするという考え方が広まれば、放置自転車も減らし、ごみも減らすことができるはずである。

私たちはこれまで、物を所有し、必要がなくなるとごみとして排出してき

た。しかし「所有」の概念を変えて、「機能を買って使う」生活を進めて行くことで、省資源を実現することができる。すでにこれまでレンタル・事業でして育児用品、ケア用品、CD・着オテープ、貸衣装、車などが定着して大きに家電製品、コピー機などもリースとして機能している。レンタル・リース社会が進むと、製品設計は、繰替で、場が可能な長寿命のものに対わり、傷む部分のみカートリッジ方式で取り替え、繰り返し使用可能な設計が質に変わっていくはずである。

現在ほとんどのレンタル自転車は、安全規格に則り、常に安全点検がなされ、走行中の機器のトラブルで事故につながる危険性がなく、安心して利用できる。さらに駐輪場の心配も必要がない上に、電動アシスト付き自転車もレンタルできるところが増えてきている。

省資源としての自転車リサイクル

多くの自治体は、撤去した放置自転車を集積所に一時保管し、持ち主の引き取りを待つしくみを構築している。それでも引き取り手のない放置自転車(引き取り率57%)の処理もまた、自治体の課題の一つである。シルバー人材センターや自転車小売店のネットワークで、自転車を整備し、市民に安く提供するしくみをつくっている自治体もある。

発展途上国への譲与を行っている事例もある。1988年に、東京都豊島区がマレーシア、フィリピン、ザンビアに計375台の再生自転車を贈ったのを

きっかけに、1989年、再生自転車海外 譲与自治体連絡会を結成し、呼びかけ に応じた14自治体と連携して(豊島 区、練馬区、文京区、大田区、世田谷 区、荒川区、武蔵野市、川口市、さい たま市、所沢市、上尾市、静岡市、広 島市、東京都)、(財) ジョイセフを通 じて2006年度末までの20年に渡り、 90カ国に53.175台を譲与してきた。参 加自治体のシルバー人材センターで整 備された再生自転車は、スペアタイヤ・ 空気入れとセットにされ、日本郵船グ ループの協力で、世界各国へ海上輸送 されている。自治体は、自転車の輸送費、 スペア部品代、会の運営費として毎年 度100万円ずつの分担金を負担している が、乗り捨てられ、引き取り手のなかっ た放置自転車が、再生されて世界中の 子どもたちの命を救う仕事に役立って いるのである。

カンボジアやマリ、タンザニア、パ プアニューギニア、ザンビアなどの 国々では、保健ボランティアや家族計 画普及員、助産師、母子保健ボランティ アなどの貴重な足として活躍している 他、二輪救急車としても使われ、再生 自転車を積んでいったコンテナは、改 造され、クリニックとして再利用され ている例もあるとのことだ。

1台の放置自転車には撤去、保管・処分で、合計9,646円のコストがかかり、引取時の本人負担額は4,000円程度となっている。自転車のリサイクルについては、経済産業省産業構造審議会の品目別リサイクルガイドライン[†]では、リサイクル可能率67%をめざす

[†] 産業構造審議会廃棄物・リサイクル小委員会における品目別廃棄物処理・リサイクルガイドラインのフォローアップ。より (2006) (http://www.meti.go,jp/policy/recycle/main/admin_info/committee/a/14/hairi14_034.pdf)

とされているが、実際にはあまり進ん でいない。資源有効利用促進法では、 電動アシスト自転車について「指定再 利用促進製品 | に位置づけて、再生資 源・再生部品の利用促進対象製品に なっているが、普通自転車については、 規定されておらず、放置自転車の増加 に拍車をかけている。輸入などで新品 自転車の価格が下がっていることもあ り、撤去・保管された自転車の引き取 り率は低く(57%)、多くの放置自転 車が、スクラップになっているのが現 実である。オートバイなどと同様、販 売価格にリサイクル費用を内部化し、 不要になった自転車は、小売店などが 引き取るしくみが必要である。

自転車利用総合政策

自転車利用をさらに拡大し、自転車が社会全般で正しく機能するためには、自転車を都市交通の中に位置づけ、自転車政策の総合化と一元化が必要である。アメリカ・イギリスなどの先進



図1 駅周辺の自転車等利用状況 各年5月調査

諸国で進められている国家自転車推進 戦略には、あらゆる交通機関と地方自 治体は連携し、十分な自転車の駐輪施 設の設置義務、道路空間の自転車への 再配分、国家自転車週間、交通安全啓 発、グリーン通勤計画などの自転車促 進事業の拡大等「システムとしての自 転車利用」の推進が盛り込まれている。

CO2とごみの削減・健康推進のためにも、自動車から自転車への転換を進めるための日本版国家自転車戦略として、インフラ整備はもちろん、レンタサイクルの拡充と、レンタサイクルの個人負担を大幅に軽減することが必要である。鉄道事業者と協力し、これまで多大にかけてきた自転車撤去費用や駐輪場設置経費の一部をレンタサイクル事業に補助し、効率よくレンタサイクルを運営すれば、可能であるはずである。

日本版自転車戦略の策定を急ぐと共 に、現行の自転車法を抜本的に改正し、 「自転車を交通手段として明確に位置

> づけ」ることからはじめよ う。

まずは走行空間を確保することから。

国、都道府県、市区町村 すべての行政はもちろん、 民間企業、そして私たち住 民が、共に協力しなければ ならない。

(廃棄物資源循環学会誌 第22巻, 第3号, pp.200-203, (2011) に関連 記事掲載)

参考資料

石田久雄、古倉宗治、小林成基共著 自転車市民権宣言:リサイクル文化社,(2005)(本誌 p.85 参考)

[†] 資源有効利用促進法:資源の有効な利用の促進に関する法律(2001 (平成13) 年4月) (http://www.meti.go.jp/policy/recycle/main/admin_info/law/02/index.html)