福岡市天神地区の放置自転車対策としての歩道上駐輪施設に関する分析*

Study on Bicycle-Parking Facilities on Sidewalks as a Countermeasure for Unruly Parked Bicycles in Tenjin District of Fukuoka City*

井上信昭**・堤香代子***・堂柿栄輔****・梶野潤一，堤亮輔*****

By Nobuaki INOUE**・Kayoko TSUTSUMI***・Eisuke DOUKAKI ****・Junichi KAJINO, Ryousuke TSUTSUMI *****

1. はじめに

内閣府が隔年で実施する「駅周辺における放置自転車等の実態調査」で、福岡市の都心である天神地区は2001年、さらに2003年と2回連続全国ワースト1になった。このため福岡市は今日まで、放置自転車の取り締まり強化、自転車モラル・マナーの向上キャンペーン等の対策実施とともに、駐輪施設では特に歩道を中心とする路上駐輪施設（通称、サイクルポスト）の整備に力を入れてきた¹⁾。その結果、2005年度自転車等駐車実態調査では大幅な減少という成果を得たとの発表があった（2006年1月7日 西日本新聞）。

しかし、路上駐輪施設を設置している沿道一帯は福岡市で最も地価が高い都心の一等地であり、当然ながら歩道を行き交う歩行者も非常に多い。そうした高価でかつ貴重な公共空間を利用している駐輪施設であるからには、費用対効果の最大化を目的とした有効利用を行うことが何よりも重要な課題である。そこで筆者らは、2004～2006年にかけて、天神地区の路上駐輪施設の利用実態調査を行い、その一部を発表してきた^{2), 3)}。

本研究では、3年間の調査結果をまとめて分析し、利用特性と課題を整理したものである。

2. 既存研究の調査

放置自転車問題は、内閣府が隔年で全国実態調査を行っていることから分かるとおり、日本全国の多くの都市に共通する交通問題の1つである。このため、放置自転車の実態や利用者の意識調査・分析をして、問題解決に向けての課題の整理、提言、そしてそれらを施設整備に反映させる研究事例は数多くある。福岡市は放置自転車連

続ワースト1という不名誉を受けて、緊急避難としての位置付けで路上駐輪施設を積極的に設置したが、日本の都市で福岡市ほど積極的に路上駐輪施設を設置する自治体はほとんどない⁴⁾ため、それを対象とする研究事例は、著者らがやっている研究を除いては今のところ見当たらない。そうした点から見て本研究は、希少性のある研究といえることができる。

3. 調査の手順と目的

研究の手順を図1に示す。研究の主な内容は、路上駐輪施設の利用実態調査の実施およびその結果の分析によって得られる知見と課題の整理である。

図1 調査の手順

調査の目的は、まず対象地区の自転車駐輪に関する需要と供給の実態を既存資料によってマクロに示す。次いで、路上駐輪施設が設置空間の価値に見合うだけの有効利用がなされているかを、実態調査から得られるデータによって明確にするとともに、課題があればそれへの対応策を提案していくことである。

なお、3ヶ年に分けて行った本調査は、本来は同時期に実施することが望ましいものであるが、マンパワー等の制約のため3ヶ年に分けて行った。

4. 福岡市天神地区の駐輪需要と施設容量

(1) 駐輪需要

図2に示すとおり、天神地区の駐輪台数は、1994年以

*キーワード: 駐車需要, 自転車交通行動, 歩行者・自転車交通計画

**正員, 博士(工), 福岡大学工学部社会デザイン工学科
(福岡県福岡市城南区七隈8丁目19番1号,
TEL092-871-6631, FAX092-865-6031)

***福岡大学工学部社会デザイン工学科
(同上)

****正員, 博士(工), 北海道札幌大学工学部土木工学科
(北海道札幌市中央区南26条西11丁目
TEL011-841-1161, FAX011-551-2951)

*****福岡大学工学部社会デザイン工学科 研究生

降右肩上がりで急増した結果、2001年に初めて放置自転車が全国ワースト1位になった。2003年も不名誉な全国1位を続けたが、2004、2005年と総台数は頭打ち傾向を示す中で、放置台数は急減した。そして2006年には総台数が5474台、放置台数834台にまで減少し、放置率は15.2%になった。また放置台数はピーク時(2001年の4530台)に比べ18.4%にまで低下した。

図2 天神地区の自転車駐輪台数の推移

(2) 駐輪施設の容量と需要の比較分析

表1は、天神地区の自転車駐輪需要と収容能力の概要である。

表1 天神地区の自転車需給

年	駐輪台数			施設容量			
	施設内	放置	合計	路上	附置義務	その他	合計
2003	2549	4217	6766	742	3337	1600	5679
2005	4961	1180	6141	1368	3713	1858	6939
2006	4640	834	5474	1759	4427	1978	8164

出典：平成 15、17、18 年度 福岡市自転車等駐車実態調査報告書

a) 収容能力

2003年→2006年で、全体の収容台数は5679台から8164台へと2485台増強された。そのうち約4割に当たる1017台は、路上駐輪施設による増強である。

b) 駐輪台数

駐輪台数は、2003年には歴代1位の6766台を記録したが、2006年には5474台へとほぼ2割減少している。この間の劇的変化は、駐輪施設の利用が急増する一方、放置自転車は2003年の4217台が2006年の834台へと8割以上の減少となったことである。そして総駐輪台数に対する放置率は、2003年の62.3%が2006年には15.2%にまで激減している。なお、上記の路上駐輪施設には附置義務施設として整備されたが、公開空地としての歩道上にあるもの1箇所(166台)を含んでいる。

しかし、天神地区の放置自転車を見ると、目に見えてその状況に大きな改善が認められるようになったとは言いがたい面がある。そうした理由の1つとして、これまで行われてきた調査時間帯の問題があるものと思われる。内閣府などの調査は10時台に行われているが、過去に行った天神地区駐輪実態の1日調査⁵⁾では、需要のピークは16時台であり、10時台に対する比率は1.47倍にもなった。この状況

は、本調査の結果でも改めて明らかになったが、仮にこのデータをもとに実績値をピーク時に換算した需要は8000台強と予想され、現在も駐輪需要と収容台数がほぼ拮抗する状態にある。

図3 天神地区の駐輪施設の内訳および需要

c) 天神地区の需給関係の変化

図4は、詳細なデータが入手できた2003年と2005年での需給関係を示す。2003年時点の課題は以下の3点であった。

- ・駐輪施設の絶対量が不足している
- ・放置自転車が非常に多い
- ・既存駐輪場が十分に利用されていない

ところが2005年には状況が大きく変化しており、駐輪施設の絶対量には余裕が生じ、放置自転車は激減した。これだけを見れば、残された課題は既存駐輪場が十分に利用されていないことだけであるようにも見受けられる。

図4 天神地区の駐輪施設容量と駐輪台数の比較

(3) 路上駐輪施設の整備状況と利用状況

a) 整備状況

福岡市は放置自転車の急増に対する収容能力増強の一環として、1998年度から歩道上の駐輪施設の整備を積極的に行ってきたが、その位置付けは“緊急避難策”とし

表2 天神地区の路上駐輪施設の概要

施設項目		路上駐輪施設			駐輪台数合計 (利用率: %)
		箇所数	収容台数	平均	
道路区分	東西	明治通	14	332	24
		昭和通	8	131	16
	南北	渡辺通	21	549	26
	合計	43	1012	24	952 (89.4)
その他(5本)		12	747	62	625 (83.7)
合計		55	1759	32	1577 (89.7)

出典：平成 18 年度 福岡市自転車等駐車実態調査報告書

ている。その結果、2006年度には表2に示すとおり55箇所
で1759台の収容台数となり、天神地区の収容台数の22%
を占めるまでになっている。利用料金は、基本的には1回
100円である。

55箇所のうち43箇所(全体の78.2%)、収容台数1759台
のうち1012台(同57.5%)は、天神地区の中心で交差する
東西2本と南北1本の幹線道路の広幅員歩道に整備さ
れている。

当然、これらの幹線道路沿いの地価は市内でも最も高
く、加えて歩行者密度も非常に高いので、歩道空間の価
値は極めて大きい。したがって、そうした価値の大きい空
間の一部を駐輪施設に利用するからには、価値に見合う
効果を発揮するものでなければならない。ところが現実
には、料金を払わないルール違反の利用が多々あるうえに、
駐輪施設がないエリアにも放置自転車が我が物顔に集中
する現象も見られる。利用実態の詳細な把握による路上
駐輪施設整備の有効性の検証が強く求められる次第であ
る。

②利用状況

「平成18年度福岡市自転車等駐輪実態調査報告書」に
よるこれら路上駐輪施設の利用台数は、表2の最右列に
示すとおりである。全体で1577台の駐輪があり、89.7%と
いう高い利用率を示している。幹線道路、補助幹線道路
別にみると、幹線道路の利用率が非常に高い。100%を超
える利用率を示すのは、路上駐輪施設のエリアにある台
数を単純にカウントしており、ルールに沿った正しい利用
をしているかどうかを区分していないためである。

5. 実態調査の企画と実施

(1)年度別調査の概要

本研究では、路上駐輪施設の利用実態特性を詳細に
把握することとした。しかしその箇所数の多さから、全路上
駐輪施設を一度に調査することは困難なため、利用台数
の多いエリアを対象に、2004年から3年間で調査を行っ
た。

なお、路上駐輪施設を対象とした調査では、施設利用
だけでなく、周辺の放置自転車も調査対象とした。調査時
間は、いずれの調査年とも6～20時の14時間である。

①2004年調査

2004年度は急増した路上駐輪施設の利用特性を明確
にするため、「明治通り」という東西幹線道路に設置され
た路上駐輪施設の調査を行った。なお、比較対象として2
箇所の市営大規模地下駐輪場(天神自転車駐輪場:1502
台収容、きらめき通り:1071台収容)に対しても調査を行っ
た。調査の主な内容は次の2つである。

1) 各施設および周辺駐輪開始・終了時刻調査

対象施設に駐輪する自転車および施設周辺に違法に

駐輪する自転車に対し、駐輪開始時刻と駐輪終了時刻を
調査した。また、個人属性として性別を調査した。

2) 施設利用者へのアンケート

対象施設・地区で駐輪を行う自転車利用者に対し、表4
に示す内容のアンケートを行った。

表3 2004 年実態調査の概要

月日(曜)	調査対象施設	特性(延長)	規 模		調査員数と配置
			箇所	収容台数	
12/15(水)	大規模駐輪場	地下	2	2573	11人を3グループで交代
12/16(木)	明治通り北側路上	東西幹線道路 (600m)	4	140	12人を6グループで交代
12/17(金)	明治通り南側路上		5	108	12人を6グループで交代

表4 2004 年アンケートの調査項目概要

項目	内容
個人属性	性、年齢、職業、住所
自転車利用状況	天神への自転車来街頻度、自転車の代 替手段
OD 調査	駐輪場所を中心とする移動内容(どこか ら、どこへ、交通目的)
自転車対策	天神地区で実施を期待する放置自転車 対策の施策群の抽出
レンタサイクルに対する 意見	放置自転車問題解決策の1つとしてのレ ンタサイクルに対する意向

②2005年調査

2005年は“渡辺通り”という南北幹線を主たる調査対象
とし、それに交差する補助幹線道路も加えて調査を行った。
調査内容は路上駐輪の開始・終了時刻のみであるが、個
人属性として、性別の他に外観特性(生徒・学生、若者、
その他)を加えた。調査概要を表5に示す。

表5 2005 年実態調査の概要

月日(曜)	調査対象施設	特性(延長)	規 模		調査員数と配置
			箇所	収容台数	
12/1(木)	渡辺通り東側と 補助幹線の路上	・南北幹線 ・一部補助幹 線道路(400m)	5	185	12人を5グループで交代
12/9(金)	渡辺通り西側		4	193	10人を4グループで交代

③2006年調査

2006年は、地区の補助幹線道路となる“天神サザン通
り”の路上駐輪施設を中心とする地区の調査を行った。調
査内容は基本的に2005年と同じであるが、個人属性として
交通目的(5区分)、年齢層(6区分)を加えた。調査概要を
表6に示す。

表6 2006 年度実態調査の概要

月日(曜)	調査対象施設	特性(延長)	規 模		調査員数と配置
			箇所	収容台数	
11/29(水)	きらめき通り	東西補助幹 線道路(200m)	3	118	12人を6グループで交代

④3ヶ年の路上駐輪施設関連調査

これらの調査のうち、本論文では路上駐輪施設の利用
特性に限定して分析している。これをまとめると、表7に示
す通りである。また、調査エリアの概要を図5に示す。

2004年は、東西幹線(明治通り)で駐輪施設の設置箇所数9箇所、収容台数248台のエリアである。2005年は南北幹線(渡辺通り)とそれに交差する補助幹線(市役所北側通)を対象とし、幹線は6箇所、213台、補助幹線は3箇所、165台である。そして2006年は補助幹線で3箇所、118台である。3年間合計では21箇所、744台の調査であり、路上駐輪施設容量の半分強を調査したことになる。

2004年と2005年の調査エリアは基本的に幹線エリアで、周辺の建築物はオフィス機能が中心である。これに対し、2006年調査エリアは物販や飲食などの小売り機能の集積地である。各年の代表的な写真を写真1～4に示す。

表7 路上駐輪施設の調査概要

年	月 日	時間	調査道路		延長 (m)	路上駐輪施設	
			名称	特性		箇所数	収容台数
2004	12/16(木), 17(金)	6:00 20:00	明治通	東西幹線	600	9	248
2005	12/1(木), 9(金)		渡辺通(東西)	南北幹線	400	9	378
			市役所北通	補助幹線			
2006	11/29(水)		サザン通	補助幹線	200	3	118
合 計			—	—	—	21	744

図5 路上駐輪施設の調査場所

写真1
明治通り北(2004年)

写真2
明治通り南(2004年)

写真3
渡辺通り東(2005年)

写真4
きらめき通り(2006年)

(2)実態調査の方法

具体的な調査は図6に示すように、対象地区に駐輪しようとする自転車に駐輪時刻などを記入したカードを配布し、駐輪の終了時に回収する方法で行った。調査開始時(6時)に既に駐輪していた自転車に対しては全ての車輛に“6時以前”という時間を記入したカードを貼り付けるとともに、終了時(20時)にまだ駐輪している自転車からは全てのカードを回収し、“20時以降”と記入した。

図6 調査方法

6. 路上駐輪需要の実態調査データの分析

(1)調査データの全体像

表8に各年で調査した自転車駐輪台数の総数を示す。2004年調査1169台、2005年調査1864台、そして2006年調査463台であり、3ヶ年の合計では3496台である。このうち路上駐輪施設を利用した台数は、調査年順に293台、419台、140台であり、3ヶ年の合計は852台である。

さて、この研究の主要な目的は、緊急避難として短期間に大量に導入された路上駐輪施設がどのように利用され、放置自転車問題の解決にどう寄与しているかを明らかにすることである。このためには、調査年の違うデータを横

表8 路上駐輪施設の利用率と周辺の放置台数

区 分 利用パターン		2004 年調査			2005 年調査			2006 年調査			合 計		
		調査時間内に 駐 輪 終 了	駐 輪 継 続	合 計	調査時間内に 駐 輪 終 了	駐 輪 継 続	合 計	調査時間内に 駐 輪 終 了	駐 輪 継 続	合 計	調査時間内に 駐 輪 終 了	駐 輪 継 続	合 計
6 時以前からの駐輪	施設利用	30	18	48	47	48	95	11	34	45	88	100	188
	放 置	28	16	44	43	37	80	5	14	19	76	67	143
	計	58	34	92	90	85	175	16	48	64	164	167	331
調査時間内に駐輪	施設利用	138	107	245	188	136	324	42	53	95	368	296	664
	放 置	658	174	832	923	442	1365	153	151	304	1734	767	2501
	計	796	281	1077	1111	578	1689	195	204	399	2102	1063	3165
合 計	施設利用	168	125	293	235	184	419	53	87	140	456	396	852
	放 置	686	190	876	966	479	1445	158	165	323	1810	834	2644
	計	854	315	1169	1201	663	1864	211	252	463	2266	1230	3496

並びで比較し、地区による特性の違い等に言及する必要がある。

しかし、3年間のデータを調査年で区分して表示すると、時系列データのように受け取られかねない懸念がある。そこで、これ以降、2004年調査をA地区調査、2005年調査をB地区調査、2006年調査をC地区調査と表現する。

(2) 全体需要に対する路上駐輪需要の割合

全体駐輪台数に対する路上駐輪施設を利用する台数の割合をA～C地区調査ごとに図7に示す。A地区調査25.1%、B地区調査22.5%、C地区調査30.3%であり、平均するとほぼ4台に1台の利用である。裏返せば、路上駐輪施設を利用せず、路上に放置する自転車が4台中3台ということになり、依然として違法駐輪の割合が非常に多い。また、幹線道路エリアでの違法駐輪割合が若干大きい。

図7 全体需要に対する路上駐輪施設の利用

(3) 長期放置の可能性がある駐輪需要

6時以前に駐輪を開始して20時以降も駐輪を続けている自転車は、盗難車や放棄車である可能性が大きい。表9はそのデータを示すが、施設利用、放置ともにその絶対数はそれほど大きくない。しかし施設利用に限り、まず総需要に対する施設利用需要の比率(A1/B1)を見ると、A地区調査6.1%、B地区調査11.5%、C地区調査24.3%であり、調査地区による差が大きい。これには、幹線道路と補助幹線道路との取り締まり回数の違いや周辺施設の違いなどが反映しているものと思われる。

また、施設容量に対する比率(A1/C1)では、当然ながらさらに大きくなり、特にC地区調査では施設の3割近くが、こうした長期放棄の可能性がある需要に占有されていることになる。貴重な歩道空間を転用して確保した駐輪施設があまり有効利用されていないことを示している。

表9 長期放置の可能性がある駐輪台数

区分	調査	A地区	B地区	C地区	合計
長期放置の可能性のある需要	施設利用(A1)	18	48	34	100
	放 置(A2)	16	37	14	67
総 需 要	施設利用(B1)	293	419	140	852
	放 置(B2)	876	1445	323	2644
施設容量(C1)		248	378	118	744
需要割合 (%)	A1/B1	6.1	11.5	24.3	11.7
	A2/B2	1.8	2.6	4.3	2.5
	A1/C1	7.3	12.7	28.8	13.4

(注)調査開始時に駐輪しており、調査終了後もそのままの自転車を集計

(4) 路上駐輪施設の利用率と回転率

路上駐輪施設の利用率(駐輪台数/収容台数)とピーク時需要を表10に示す。長期放置の可能性があるものを含めると、6時の調査開始時点で既にかかなりの利用率となっており、特にC地区調査は38.1%と高率である。施設利用率のピークはいずれも午前中に生じており、A地区とC地区調査の利用率は90%前後の高い値を示すが、施設容量の最も大きいB地区調査は74%と低い。20時の調査終了時刻における利用率は、C地区調査では75%と依然として利用率が高い。

表10 路上駐輪施設利用率と流入ピーク

項目	利用率 (%)			流入ピーク (%)	
	6時	ピーク時(時間帯)	20時	時間帯	流入量/利用量
A地区	19.4	89.1(11時台)	50.4	8時台	41.3
B地区	25.1	74.0(10時台)	45.0	8時台	32.0
C地区	38.1	93.2(9時台)	75.4	8時台	27.9

駐輪施設を利用する需要の流入ピークは、いずれの調査でも8時台であり、流入ピーク率(ピーク時流入量/施設利用量)も非常に大きい。これらの需要の多くは、長時間駐輪となる朝の通勤・通学需要が中心であり、100円均一の路上駐輪施設の存在は好都合となって施設利用意欲は大きい。しかし、同じ需要が長時間占有するため、結果として回転率は小さくなる。

表11は、各調査の回転率(調査時間帯での利用台数/施設容量:表中R1)を示す。A地区調査1.18、B地区調査1.07、C地区調査1.19と回転率は非常に小さい。さらに施

設利用台数のうち、長期放置の可能性のあるものを除いた回転率(表中R₂)では、A地区調査1.11、B地区調査0.98、C地区調査0.90であり、1を下回るケースも生じることになる。路上駐輪施設は、施設の立地場所に関わらず、朝の早めの時間帯から夕方まで長時間駐輪する需要が多いため、非常に効率の悪い利用実態になっている。

表 11 路上駐輪施設の回転率

項目 調査	容 量	利用台数	回転率 (R ₁)	長期放置除 利用台数	回転率 (R ₂)
A 地区	248	293	1.18	275	1.11
B 地区	378	419	1.07	371	0.98
C 地区	118	140	1.19	106	0.90

(5) 自転車の時間帯別滞留台数

自転車の時間帯別流入(調査地区内で駐輪を開始する)台数と流出(調査地区内で駐輪を終了する)台数の差で発生する滞留自転車台数の推移を表12、図7に示す。

A～Cのいずれの地区調査でも8時台で既に滞留台数が路上駐輪施設の施設容量に達し、その後も施設容量を大きく上回る状況が20時まで続いている。滞留のピーク時間帯やその前後の変化は、調査地区によって大きく異なる。

A地区調査では14～15時台でピークを迎え、その後は減少を続けるが、20時になってもかなりの滞留がある。これに対し、B地区調査ではピークは18時台で、19時台になってようやく減少に転じる。さらにC地区調査では19時台になっても依然として駐輪台数が増加している。このように、駐輪需要の流入はかなり遅い時間帯まで続くという特徴がある。

内閣府などの調査は10時台に行われているが、前でも述べたとおり筆者らが過去に行った天神地区駐輪実態の1日調査⁵⁾では、需要のピークは16時台であり、10時台に対する比率は1.47倍にもなった。行政の行う実態調査の時間帯も、再考が必要であろう。

今回の調査をみると、天神地区における駐輪需要の時間帯変動特性は、地区特性に対応して非常に多様である。こうした傾向は、鉄道やバスの需要とかなり違った特性であるが、運行ダイヤにより鉄道やバス利用者の行動が制約を受けるのに対し、“好きなときに自由に交通ができる”

表 12 時間帯別滞留台数

調査時	6	7	8	9	10	11	12
A 地区	95	128	280	365	366	390	404
B 地区	197	239	415	508	569	616	640
C 地区	73	80	123	152	170	190	208
調査時	13	14	15	16	17	18	19
A 地区	412	416	416	376	395	353	315
B 地区	685	689	723	740	758	784	672
C 地区	221	232	226	232	238	248	252

(注) 太字はピークを示す。

図8 滞留自転車台数の時間帯別推移

という、自転車の交通行動の自由度の大きさを反映しているものと思われる。

7. まとめと課題

(1) 知 見

歩道駐輪施設が整備された都心の一等地にある地区の駐輪実態を3年間にわたり調査した結果、得られた主な知見は以下のとおりである。

- ・放置自転車急増に対する緊急対策用に整備した路上駐輪施設は、場所によって利用率にかなりの差が見られる。
- ・昼間14時間を通した路上駐輪施設の回転率は、A地区調査1.18、B地区調査1.07、C地区調査1.19であり、都心の自動車駐車場などに比べると非常に小さい。非効率な利用形態が進んでいる。
- ・調査地区内の駐輪台数に対して、路上駐輪施設を利用した自転車の割合はA地区調査25.1%、B地区調査22.5%、C地区調査30.3%にすぎず、ほぼ4台中3台が違法の路上放置自転車である。
- ・早朝から駐輪する自転車は、流入ピーク率が大きくかつ長時間駐輪するものが多く、1日単位の料金体系のもとでは、駐輪施設の利用意欲は大きくなる。搬入に手間のかかる地下の大規模駐輪場と違って、路上駐輪施設は手軽に利用できるため午前中からすぐにはほぼ満杯になる。このため、後から到着する利用者は空き施設を見つけにくくなり、路上に放置する傾向が強くなる。一方で、自転車の天神地区への流入は夕方近くまで続く。そうした結果として、放置滞留台数は夕方遅くまで増加を続ける。

(2) 課 題

以上の分析の結果、都心の一等地で費用対効果を最大化しなければいけないはずの歩道上の駐輪施設は、放置自転車を含む需要全体からみると、受け皿となれる割合は小さく、非効率な利用実態となっている。路上駐輪施設がその価値に見合う効果を生み出すには、以下のような課題を早急に解決することが重要である。

- ・都心の一等地の駐輪施設は、放置自転車削減に大きな効果を示す必要があり、回転率の大幅な上昇が必要であ

る。ところが現実には、長時間利用となる通勤や通学需要の利用が中心となっている。これらの需要は地下駐輪場のような大規模施設に誘導する一方、買い物等の短時間需要を路上駐輪施設の対象とするような施策の導入が求められる。具体的には、路上駐輪施設に短時間無料制を含む時間制料金体系の導入が大きな課題である。

・小規模施設の分散立地が、路上駐輪施設の特徴である。しかし利用率が高まると、後から到着する利用者には空き施設の発見が難しくなる。今回の調査で、ピーク時でもある程度の空き路上駐輪施設が残っていることが明らかになった。このため、空き施設の所在が利用者に分かりやすいシステムの導入が求められる。

・行政の行っている駐輪台数調査は、路上駐輪施設の正しい利用が否かを明確に区分したものとはなっていないようである。今回の調査では、路上駐輪施設エリアの中や周辺に違法駐輪が多数存在することが明らかとなった。厳格な調査を行うとともに不法駐輪に対しては、頻繁に撤去を行うなど、今後も厳しい取り締まりを実施する必要がある。

こうした課題への対応が難しいのであれば、都心の一等地に歩道上の駐輪施設を整備することの意味を今一度、早急に再検討する必要がある。

参考文献

- 1) 福岡市:福岡市自転車利用総合計画, 2004年7月
- 2) 井上, 堤, 原, 大里:福岡市天神地区の歩道上駐輪施設の利用特性とその課題, 第25回交通工学研究発表, pp.101-104, 2005年
- 3) 井上, 堤, 堂柿, 梶野:福岡市天神地区の歩道上駐輪施設に関する分析, 第36回土木計画学会研究発表会・講演集, Vol.36, No.318, 2007年
- 4) 和田章仁:都市における道路上駐輪施設の設置実態, 第28回土木計画学研究発表会・講演集, Vol.28, No.67, 2003年
- 5) 元村, 永田:天神地区の放置自転車問題と駐輪施設の分析, 2003年度福岡大学工学部土木工学科卒業論文, 2004年

福岡市天神地区の放置自転車対策としての歩道上駐輪施設に関する分析*

井上信昭**・堤香代子***・堂柿栄輔****・梶野潤一, 堤亮輔*****

放置自転車台数が一時、連続全国ワースト1になった福岡市天神地区では、取り締まり強化等のソフト対策とともに、ハード面では特に歩道空間の一部を占有して設置する駐輪施設の整備に力を入れている。しかし、当エリアは福岡市で最も地価が高い都心の一等地であり、歩行者数も非常に多いため、施設の整備効果等を厳しく把握しておく必要がある。そこで本研究では、この路上駐輪施設利用需要および周辺路上に放置している駐輪需要を対象に、大規模な実態調査を2004～2006年の3ヶ年にかけて実施し、駐輪需要および路上駐輪施設の利用特性を詳細に分析するとともに、路上駐輪施設の課題、放置駐輪問題解決に向けての課題を整理・提言した。

Study on Bicycle-Parking Facilities on Sidewalks as a Countermeasure for Unruly Parked Bicycles in Tenjin District of Fukuoka City*

By Nobuaki INOUE**・Kayoko TSUTSUMI***・Eisuke DOUKAKI ****・Junichi KAJINO, Ryosuke TSUTSUMI *****

Tenjin District, the CBD of Fukuoka City, twice got the worst 1 position of the number of the unruly parking bicycles in the area. So they have focused on installing the bicycle parking facilities on the sidewalk spaces, with introducing the various countermeasures such as strengthening controls against them. But they must grasp effect on maintenance of the facilities severely because the district is the first prize area whose value of land is the highest in the city and there are so many walkers, of course. In this study, large-scale research on the actual situation was carried out for the demand of using the facilities and the demand of unruly parking over three in 2004-2006, and the bicycle parking demand and the use characters of the facilities on the sidewalk spaces are analyzed in detail. As a result, the subject of the facilities and some ideas to solve the unruly bicycle parking problem are suggested.