

都市における自動二輪車の駐車問題

- 東京都千代田区大手町・丸の内・有楽町地区を事例として -
Motorcycle Parking Problems in the Urban Area

古賀 浩樹* 小早川 悟** 高田 邦道***
Hiroki KOGA* Satoru KOBAYAKAWA** Kunimichi TAKADA***

1. はじめに

原付および自動二輪車（以下、二輪車と呼ぶ）は、自転車と自動車との中間に位置付けられる乗り物で、多様な目的で使われている。しかしながら都市内では、二輪車の駐車スペースの整備不足などにより路上駐車問題が発生している。また、1993年の自転車法の改正以降、地方公共団体の行う自転車駐車場の整備においては、二輪車への配慮が高まっているものの都市交通の中で十分認知されているとはいえない。

さて、二輪車の駐車に関する研究は、法律的な問題¹⁾ 2) 3) について考察したもの、駐車施設の整備^{4) 5)} に関して検討したもの、二輪車ライダーの駐車に関する意識⁶⁾ について考察したものがある。しかしながら、これらの研究は、駐車施設の整備方法や課題については検討されているものの、二輪車の駐車特性の分析に基づいた考察は行われていない。

そこで本研究では、自動二輪車に関する法律的な問題を整理したうえで、二輪車の路上駐車特性を分析することで、都心部における二輪車の駐車スペースの確保の方法について検討することを目的とする。

2. 自動二輪車の駐車に関する法的整理と問題点

二輪車の駐車に関する法律には、『駐車場法』、『自動車の保管場所等に関する法律（車庫法）』、『自転車の安全利用の促進及び自転車等の駐車対策の総合的推進に関する法律（自転車法）』が挙げられる。駐車場法および車庫法においては、「自動車とは自動二輪車、原動機付自転車、自転車は含まない」とされ、自動二輪車は対象外とされている。一方、自転車法においては、自転車等とは「自転車又は原動機付自転車」とされ、51cc以上の自動二輪車は対象外となっている。

したがって、自動二輪車は、四輪車と二輪車の両方から対象外とされており、自動二輪車を明確に対象とした駐車場整備の法制度が整備されていない。さらに、
キーワード：駐車場計画、駐車需要

* 学生員 日本大学大学院理工学研究科社会交通工学専攻
(〒274-8501 千葉県船橋市習志野台 7-24-1, TEL/FAX: 047-469-5242)
** 正会員 博(工) 日本大学理工学部社会交通工学科
*** フェロー会員 工博 日本大学理工学部社会交通工学科

動二輪車の行動特性は、自転車よりも移動範囲が大きく、自動車よりも機動性に優れている等、機能特性は秀でているものの、利用特性は大きく制限されている。

3. 自治体における二輪車の駐車場の整備状況

まず、全国の自治体における二輪車の駐車場への受け入れ状況と対応状況を把握するために、政令指定都市を持つ都道府県とその都市圏にある市区を対象にアンケート調査を実施した。調査は、14都道府県を対象に479市区にアンケート用紙を郵送したが、政令指定都市内にある区には、回答権限がないということであった。したがって、最終的には、345自治体を対象とし、271自治体から回答があり、回収率は78.6%であった。

回答のあった271自治体のうち、二輪車専用の駐車場を整備している自治体は、18自治体の6.6%であった。また、二輪車専用の駐車場はないが、自転車駐車場のなかで自動二輪車を受け入れている自治体は、70自治体で、全体の25.8%であった。

表 - 1 は、それぞれの自治体における二輪車の受け入れ状況を二輪車の排気量別区分で整理したものである。二輪車専用駐車場および自転車駐車場で受け入れている自治体のうち、全ての排気量の二輪車を受け入れている自治体を持つ自治体が約半数を占めているものの、残りの自治体は、受け入れている二輪車の排気量にばらつきがある。これは、二輪車を駐車場に受け入れる際に、駐車スペースや駐車区画のサイズの問題があると考えられる。さらに、自動二輪車駐車場の整備のための法令整備が立ち遅れていることに要因があると考えられる。

しかしながら、二輪車専用駐車場を整備している自治

表 - 1 駐車場への二輪車の受け入れ状況

自治体数		50cc	51cc~125cc	128cc~250cc	251cc~400cc	401cc~
専用駐車場	4自治体(30.7%)			x	x	x
	6自治体(46.2%)					
	3自治体(23.1%)	x				
自転車専用駐車場で受け入れ	14自治体(20.6%)		x	x	x	x
	11自治体(16.2%)			x	x	x
	3自治体(4.4%)				x	x
	2自治体(2.9%)					x
	34自治体(50.0%)					
	1自治体(1.5%)	x	x			
	1自治体(1.5%)	x	x	x	x	
2自治体(2.9%)	x	x	x	x	x	

体や自転車駐車で二輪車を受け入れている自治体のどちらも、自転車駐車場の整備に関する『条例』を基に対策が行われている実態にある。

4. 大丸有地区における二輪車の路上駐車の実態

(1) 大丸有地区の概要

二輪車の路上駐車の実態を把握するために、東京駅丸の内口に位置する東京都千代田区大手町・丸の内・有楽町地区（以下、大丸有地区と呼ぶ）において実態調査を行った。表-2は、大丸有地区の駐車場の整備状況とピーク時の駐車場の利用率を示したものである。大丸有地区において附置義務駐車スペースは6,480台整備されており、地区全体の駐車スペースの84.3%を占める。一方、ピーク時の駐車場利用率は、大丸有地区で平均すると、平日は37.8%、休日は47.8%にとどまっている。

大丸有地区は、附置義務駐車スペース緩和のためのローカルルールが導入され、路上駐車対策として自主パトロールや駐車料金の手当て等を実験的に実施しており、二輪車についても同様の対策が必要とされている。さらに、大丸有地区は附置義務基準の緩和により、自動二輪車の受け入れを検討している。

表-2 駐車場の収容台数と利用率の実態

	駐車場数 (箇所)	附置義務台数 (台)	全収容台数 (台)	一般供用部分 台数(台)	最大利用率	
					平日 (%)	休日 (%)
大手町	10	1,850	2,001	1,929	45.8	41.6
丸の内	26	3,476	4,586	4,455	37.2	41.8
有楽町	10	1,154	1,338	1,303	30.5	60.0
合計または平均	46	6,480	7,925	7,687	37.8	47.8

注) 最大利用率とは、一般供用部分台数に占めるピーク時の駐車場利用率
資料) 2003年千代田区駐車場整備計画策定委託報告書により作成

(2) 調査の概要

大丸有地区における地区全体での二輪車の駐車場需給を把握するため、図-1に示すように、地区に発生している路上駐車の実態把握を行った。

表-3は、調査概要を示したものである。路上駐車実態は、大丸有地区全体を2時間断面でノンプレート式断続駐車調査によって把握した。併せて、駐車場利用への転換可能性の考察のため、路上駐車している二輪車ライダーへのヒアリング併用連続駐車調査を実施した。さらに、二輪車の駐

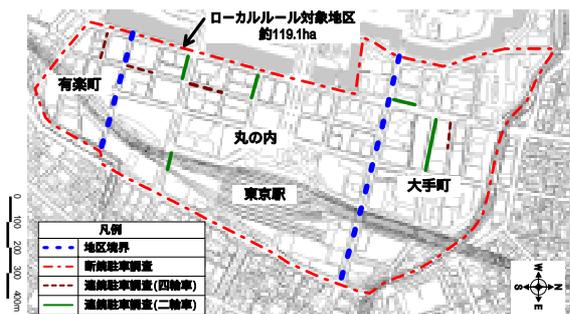


図-1 調査対象地区

表-3 調査概要

調査日	四輪車 2004年11月10日(水曜日)、二輪車 2004年11月16日(火曜日)	
調査時間	8:00~20:00(12時間)	
調査地区	東京都千代田区大手町1・2丁目、丸の内1・2・3丁目、有楽町1・2丁目	
調査場所	四輪車	大丸有地区の幹線道路および非幹線道路 大手町1路線、丸の内2路線、有楽町1路線の計4路線
	二輪車	大丸有地区の幹線道路および非幹線道路 大手町2路線、丸の内3路線の計5路線
調査方法	2時間ごとに巡回し、目視観測で路上駐車台数を記入する方式	ヒアリング項目を併用した路上駐車連続駐車時間を記入する方式
調査内容	駐車時間帯、車種、駐車場所(路線)	駐車時刻、車種、駐車目的、出発地、目的地、駐車場の利用可能性など
調査実績	(四輪車) 実駐車台数: 5,449台	(四輪車) 実駐車台数: 736台 ヒアリング回収率: 17.1%
	(二輪車) 実駐車台数: 4,813台	(二輪車) 実駐車台数: 264台 ヒアリング回収率: 41.3%

車特性を四輪車と比較するために、四輪車についても同様の調査を行った。また、調査は、両調査とも平日の8時から20時までの12時間行った。

(3) 路上駐車の実態

図-2は、大丸有地区全体における二輪車と四輪車の路上駐車の実態を時刻別分布でみたものである。路上駐車台数は、二輪車、四輪車共に13時がピークとなり、四輪車で1,050台、二輪車で921台の路上駐車が発生している。また、平均路上駐車台数に対するピーク時の路上駐車台数の増加は、四輪車で1.16倍、二輪車で1.15倍となっており、大きな差異はみられない。

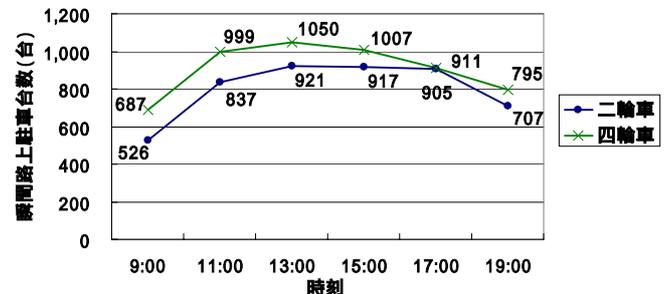


図-2 車両別にみる路上駐車台数の実態

図-3は、二輪車と四輪車の駐車目的をみたものである。これより、四輪車では、「荷さばき」が49.9%と最も多く、次いで「送迎・待機」が29.2%である。一方、二輪車は、「通勤」が44.2%、「宅配」が34.4%を占めており、その2つの目的で78.6%を占めている。

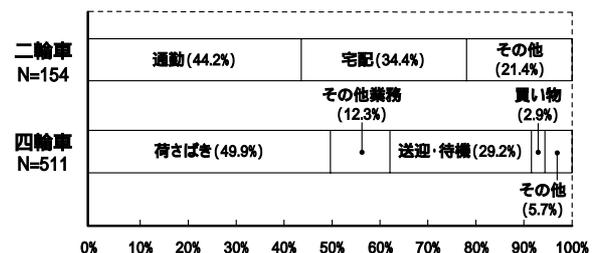


図-3 車両別にみる路上駐車目的

(4) 二輪車の路上駐車時間の特性

図-4は、二輪車と四輪車の路上駐車時間の分布を整理したものである。路上駐車時間は、二輪車では、50パーセンタイル値が25分、85パーセンタイル値が386分である。四輪車ではそれぞれ、8分と35分である。また、二輪車の路上駐車時間の分布は、四輪車に比べてばらつきが大きい。さらに、路上駐車時間の平均値をみると、四輪車の21分に対し、二輪車は131分と長時間の駐車となっている。

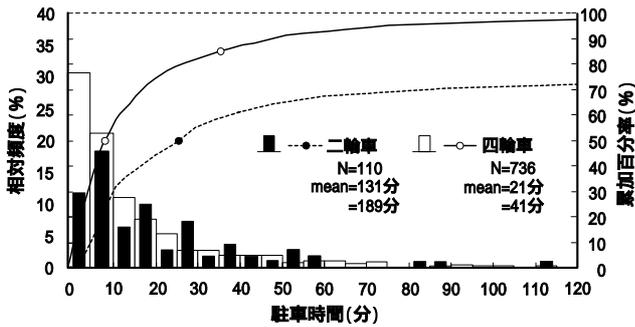


図-4 車両別にみる路上駐車時間の分布

図-5は、路上駐車している二輪車の駐車目的と駐車時間の関係を示したものである。これより、通勤目的で二輪車を使用し駐車している車両の97%は、4時間以上の長時間駐車である。一方、宅配目的で駐車している車両の59%は、15分以下の短時間駐車である。このように路上駐車している二輪車は、駐車目的によって駐車時間が明確にわかれていることがわかる。

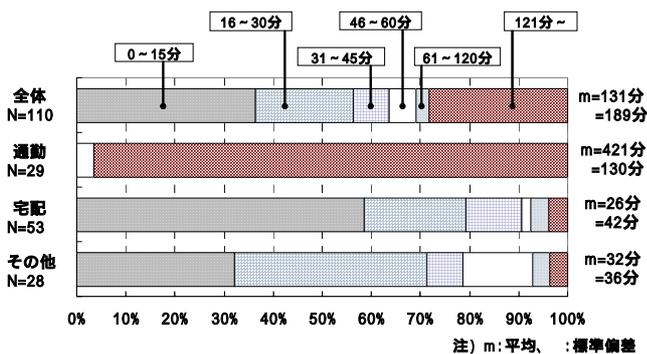


図-5 二輪車の路上駐車目的と駐車時間の関係

(5) 二輪車ライダーの行動特性

図-6は、二輪車と四輪車について路上駐車している場所から目的地までの距離を示したものである。これより、目的地の10m以内に路上駐車している四輪車は25.0%であるのに対し、二輪車は46.8%に達する。つまり、四輪車と比べて二輪車は、物理的に歩道、車道のいずれにも駐車できることから、駐車場所から目的地までの距離が相対的に近い傾向にある。

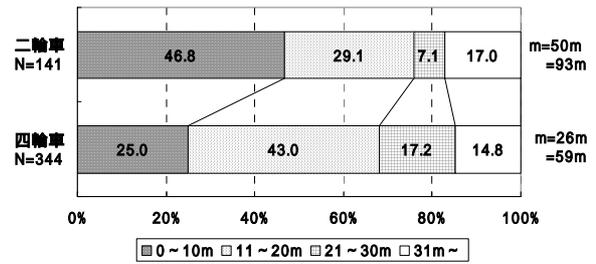


図-6 車両別にみる目的地までの距離

(6) 二輪車ライダーの駐車場利用に関する意識

図-7は、駐車場の利用意思が有る二輪車ライダーの駐車場利用条件を示したものである。また、図-8は、駐車場の利用意思が無い二輪車ライダーが駐車場を利用しない理由を示したものである。これらより、二輪車ライダーの約50%は、目的地からできるだけ近くに駐車したいという意識が高いことがわかる。一方、宅配は「路上駐車時間が短い」ことから駐車場を利用しないという理由が46.6%を占めている。さらに、「駐車料金が安ければ」駐車場を利用する宅配目的の二輪車ライダーは、50%を占めている。したがって、通勤や宅配等の駐車特性に対応した二輪車の駐車場整備と短時間駐車にも配慮した駐車料金の設定が必要であると考えられる。

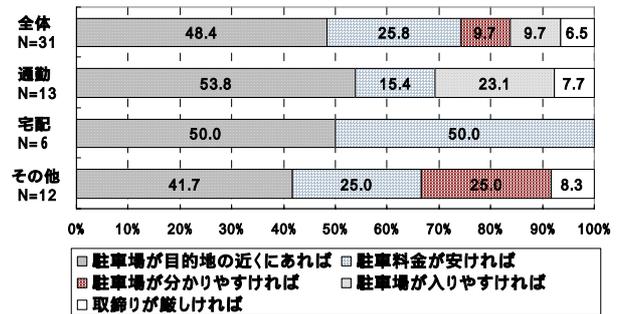


図-7 駐車目的別にみる駐車場を利用する条件

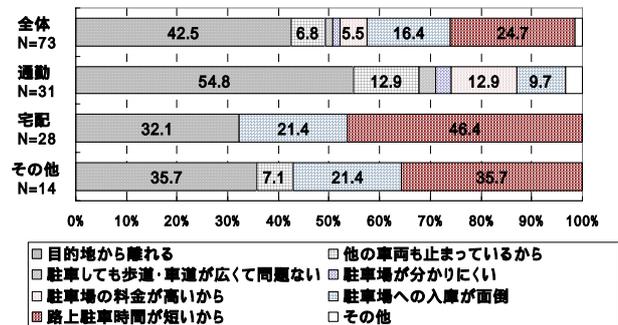


図-8 駐車目的別にみる駐車場を利用しない理由

5. 大丸有地区における二輪車駐車スペース確保の検討

(1) 路上駐車の際外駐車場による受け入れ可能性

現在、大丸有地区では、附置義務駐車スペースの緩和を図りながら、路上駐車の際外駐車場への受け入れに取

り組んでいる。しかしながら、四輪車の駐車スペースの必要量は検討されているものの、二輪車についてはどのくらいの受け皿が必要であるのか把握できていない。そこで、表 - 4 は、大丸有地区の調査結果を用いて、路上駐車車両を路外駐車場へ転換した場合の駐車場の占有率を試算したものである。ただし、駐車場利用台数と路上駐車台数は、最大値を用いて試算した。また、小型自動車の駐車スペースには、自動二輪車4台分が駐車できる。その結果、既存の駐車スペースに路上駐車車両を受け入れた場合の駐車場の占有率は、地区全体で64.4%、エリア別には最大でも有楽町地区でも76.1%となる。このように、現状では、路上駐車車両の受け皿としての路外駐車スペースは物理的に十分確保できていることがわかる。

表 - 4 各地区の試算結果

	一般供用部分台数(台)	駐車場利用台数(台)	四輪車路上駐車台数(台)	二輪車路上駐車台数(台)	二輪車を四輪車に換算した駐車スペース(台)	合計(台)	路上駐車車両を受け入れた場合の占有率(%)
					= / 4	= + +	= / × 100
大手町	1,929	884	296	312	78	1,258	65.2
丸の内	4,455	1,861	571	501	125	2,557	57.4
有楽町	1,303	782	183	108	27	992	76.1
大丸有地区全体	7,687	3,674	1,050	921	230	4,954	64.4

資料) 駐車場データは2003年千代田区駐車場整備計画策定委託報告書により作成

(2) 二輪車の駐車施設への受け入れ展開

図 - 9 は、大丸有地区における二輪車の駐車スペースの確保の方法について示し、その課題と対応策を示したものである。二輪車の駐車施設への受け入れの際には、長時間駐車に対応するための課題と、短時間駐車に対応した駐車施設整備の2つの大きな問題がある。

都市内の路上駐車を受け皿づくりとして、原因者に一定の整備を求める附置義務駐車場が整備されたが、公共交通機関が整備された大丸有地区では、業務用途の大規模建築物での駐車スペースが余剰になった。そこで、附置義務駐車制度のローカルルールとして、新設の大規模建築物での附置義務駐車スペースの緩和が導入された。その結果、附置義務基準の緩和分に二輪車の駐車スペース

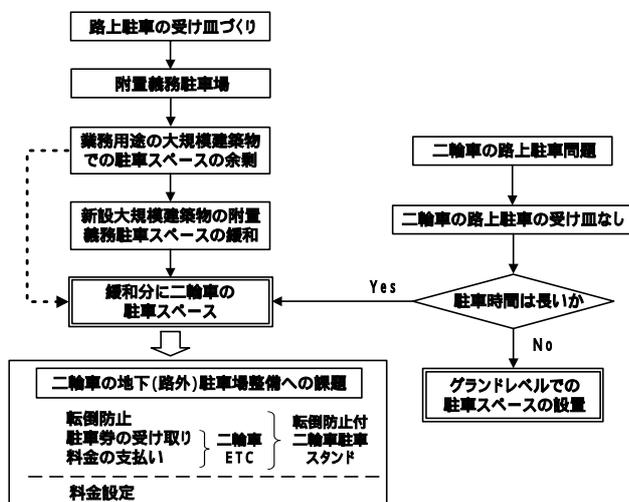


図 - 9 二輪車駐車スペースの確保の方法

スへ転用することが可能となった。したがって、駐車時間が長い二輪車は路外駐車場へ、短時間駐車はグラウンドレベルで対応していくことが望ましい。

しかし、二輪車を路外駐車場へ受け入れる際には、二輪車の転倒防止、駐車券の受け取り、料金の支払い、二輪車に相応しい料金設定、という課題が残されている。そこで、へ対応方策として二輪車ETCの活用が有効であると考えられる。さらに、の対応方策として転倒防止付二輪車駐車スタンドの開発が必要である。したがって、路外駐車場への出入りシステムの構築、ならびに二輪車に相応しい料金体系の確立が二輪車の路外駐車場への転換の条件となる。

6. まとめ

本研究では、自治体における二輪車の駐車場への受け入れの実態と二輪車の駐車特性の分析を基に、二輪車の駐車スペースの確保の方法について考察した。その結果、次のような知見を得ることができた。

自動二輪車に関しては、法律的な位置付けが明確ではなく、自治体においても自動二輪車の駐車対策が大きな課題になっていることから、担当部署の設置や法的処置が望まれる。

駐車目的により駐車時間や駐車場の利用に関する意識等の駐車特性が異なることから、駐車目的を配慮した駐車場の整備が必要である。

通勤目的等の長時間駐車傾向にある二輪車は、路外駐車場に対応し、宅配目的等の短時間駐車は平面上で対応することが望ましい。

今後は、駐車場管理者への自動二輪車に関するアンケート調査や二輪車の駐車需要の推計方法について検討することを予定している。

【参考文献】

- 1) 新谷洋二：都市の駐車対策をめぐる問題点，新都市，第39巻第2号，pp.14-17，1985年
- 2) 新谷洋二：駐車・駐輪対策の狭間に置かれた自動二輪車の取扱い問題，自転車バイク駐車場，第300号，pp.6-7，2004年
- 3) 山川仁：都市交通における二輪車の役割-二輪車交通の現状と対策の考え方-，国際交通安全学会誌，Vol. 9，No.2，pp.8-19，1983年
- 4) 高田邦道：駅周辺での二輪車駐車場整備のポイント，日本自動車工業会，1998年
- 5) 高田邦道：二輪車を活用した都市交通デザイン，日本自動車工業会，2000年
- 6) 山口直範：二輪車運転者の駐車に関する態度，交通科学，Vol. 35，No. 1，pp.45-49，2005年