

# 鉄道駅周辺における駐輪パターンの類型化\*

Classification of patterns of bicycle parking around the station

和田章仁\*\*・竹中弘和\*\*\*  
by Akihito WADA, Hirokazu TAKENAKA

## 1.はじめに

大都市および地方の中心都市においては、鉄道駅周辺や中心商店街では、今もなお放置された自転車によって歩行者の安全や商業活動、あるいは緊急時の諸活動に支障をきたしており、さらには、その周辺住民の生活環境にも悪影響を及ぼしている。このため、各自治体ではこれらの放置自転車対策として、放置自転車の撤去と自転車駐車（以降「駐輪」という）場の整備を中心とした施策を鋭意推進しているものの、その解決には至っていない。

一方で、道路構造令の一部が改正され、車道中心から歩行者・自転車交通との調和が図られるような道路構造の再配分の課題が顕在化してきた。さらにまた、現在多くの都市においては、道路上に駐輪施設を設置する新規施策が導入されつつある。

そこで、本研究では歩行者の安全で円滑な通行を確保するとともに、駐輪場の補完施設さらには地域の商業環境の改善を図るため、新規施策が導入されている福井駅周辺を対象とした詳細な駐輪実態の把握を行うことにより、駐輪施設整備の方向性を探るものである。

## 2.調査の概要

### (1) 駐輪実態調査の方法

駐輪状況を把握する一般的な方法は、駐輪台数を時間毎に測定するものであるが、この方法では個々の自転車の動きが特定できない。そこで、本研究では、ほとんどの自転車に取り付けられている防犯登録番号に

\* キーワーズ；駐輪、防犯登録番号、福井駅  
\*\* 正会員 工博 福井工業大学建設工学科  
\*\*\* 学生会員 福井工業大学大学院  
〒910-8505 福井市学園3-6-1  
TEL.0776-22-8111 FAX.0776-29-7891

着目し、駐輪されている自転車の防犯登録番号を全て記録することにより、個々の自転車の動きを捉えることができる調査方法を選択した。

### (2) 実態調査の概要

調査は平成14年11月7日（木）、同9日（土）および同10日（日）の3日間の10時、14時17時および20時の合計12回、福井駅周辺に設置されている駐輪場、歩道上駐輪区画およびその周辺に駐輪されている自転車の防犯登録番号を記録した。測定した自転車の延べ台数は25,620台である。

## 3.駐輪実態の調査結果

### (1) 調査対象地域の全体の駐輪実態

3日間で測定した延べ25,620台を、日時別にみたものが図-1である。これをみると、昼の14時と夕の17

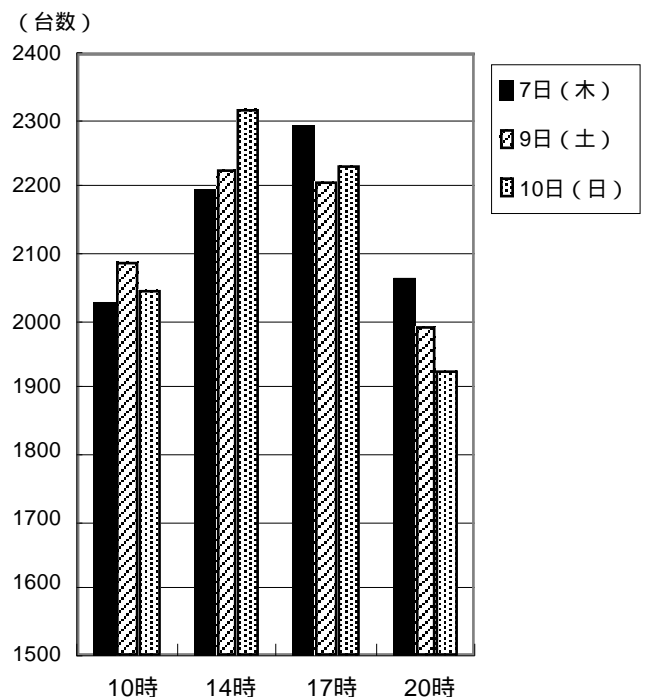


図-1 福井駅周辺地域における駐輪状況

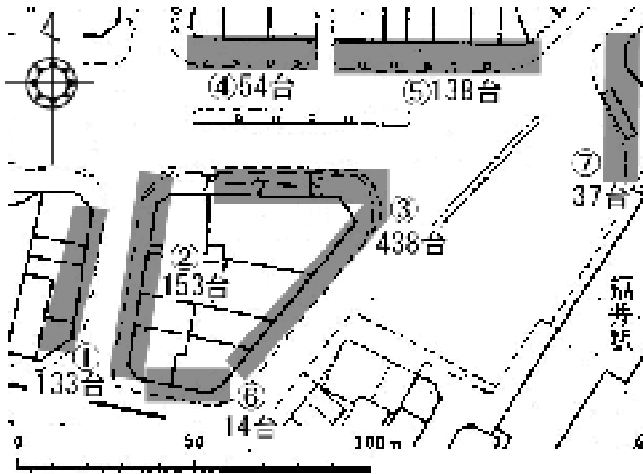


図 - 2 福井駅近傍地区の駐輪状況

時における駐輪台数が朝10時や夜20時と比較して多くなっている。また、曜日・時間別では最も多い時間は10日(日)14時の2,314台で、最少の時間も10日(日)の20時の1,924台であることから、とくに日曜日における駐輪台数の変動が大きいことがわかる。

## (2) 福井駅近傍における駐輪実態

### 1) 福井駅近傍の駐輪台数

調査対象地域の中から図-2に示すように、福井駅の近傍に着目して、その駐輪動向を把握した。その結果、3日間の延べ駐輪台数は5,939台であり、その内防犯登録番号を有していた自転車は4,936台であった(表-1参照)。また、各時間の駐輪台数をその日全体の駐輪台数に対する割合で示したのが図-3である。これにより、土曜日と日曜日は駐輪台数の時間的な変化が少ないものの、平日である木曜日の駐輪台数のそれは、時間が進むとともに増加している。これは、通勤・通学の端末交通手段としての自転車利用を反映しているものと考えられる。

### 2) 福井駅近傍におけるエリア別の駐輪実態

福井駅近傍に駐輪されている箇所を7つのエリアに分割して、その台数を把握したものが表-2である。この内から主なエリアをみると、駅から離れているエリア1では、曜日に関わらず昼の14時と夕の17時が朝の10時と夜の20時と比較して多く、周辺商店街への買い物目的の駐輪が多いと考えられる。一方、駅に近いエリア3では平日の朝と昼が他の時間と比較して極端に少ないことから、通勤・通学目的としての利用が多いことが推測できよう。また、その他のエリアでは、この駐輪台数だけでは際だった特徴は見受けられな

表 - 1 福井駅近傍地区の延べ駐輪台数

	7日(木)	9日(土)	10日(日)	合計
10時	379 (297)	484 (409)	509 (428)	1372 (1134)
14時	410 (338)	518 (431)	525 (438)	1453 (1207)
17時	487 (400)	535 (439)	539 (449)	1561 (1288)
20時	509 (432)	530 (440)	514 (435)	1553 (1307)
合計	1785 (1467)	2067 (1719)	2087 (1750)	5939 (4936)

( )内は防犯登録番号を有する駐輪台数

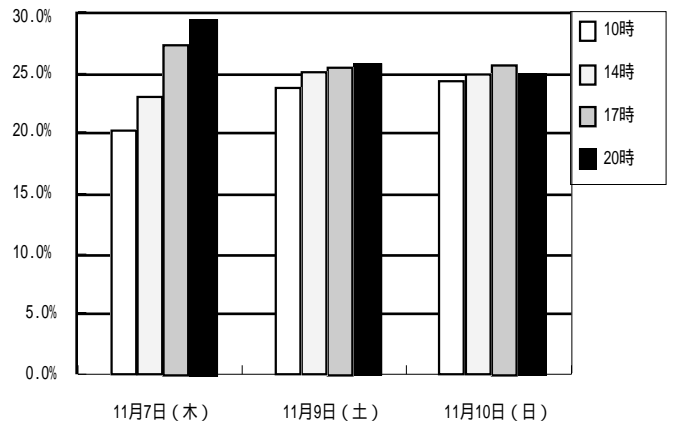


図 - 3 調査日ごとの時間別駐輪台数

かった。

## 4. 福井駅近傍における駐輪パターンの類型化

### (1) 防犯登録番号による類型化

福井駅近傍において防犯登録番号が確認できた4,936台の自転車を対象として、その番号が一致した自転車を特定の一台としてカウントした。その結果、福井駅近傍に駐輪されている実際の自転車台数は967台であり、各エリアにおける実台数を前出の図-2に示している。

そこで、この967台全ての自転車の駐輪場所と時間に着目してその動向を集計した結果、次の7パターンに類型化した。

- ・ 同じエリアにおいて、全調査時間に記録された自転車を放置自転車とした。
- ・ 平日の朝、昼および夕、またはそれに土曜日の朝を加えた時間以外の全てに駐輪している自転車を抽出し、これを他都市居住者の通勤・通学目的利用の駐輪(「イグレス利用」)とした。
- ・ 平日の朝と昼、または朝、昼および夕だけに駐輪し

表 - 2 防犯登録番号を有する日時別、エリア別の駐輪台数

	エリア1	エリア2	エリア3	エリア4	エリア5	エリア6	エリア7	合計
11月 7日(木) 10時	39	55	140	13	42	5	3	297
11月 7日(木) 14時	53	66	148	16	42	6	7	338
11月 7日(木) 17時	51	71	213	16	40	4	5	400
11月 7日(木) 20時	43	66	249	13	56	2	3	432
11月 9日(土) 10時	50	63	221	16	53	3	3	409
11月 9日(土) 14時	55	70	227	17	50	7	6	432
11月 9日(土) 17時	53	69	241	14	49	3	10	439
11月 9日(土) 20時	45	73	250	13	51	3	5	440
11月10日(日) 10時	46	70	231	14	60	4	3	428
11月10日(日) 14時	51	76	224	17	58	4	7	437
11月10日(日) 17時	54	70	243	17	53	3	9	449
11月10日(日) 20時	42	64	253	14	51	3	8	435
合計	582	813	2640	180	605	47	69	4936

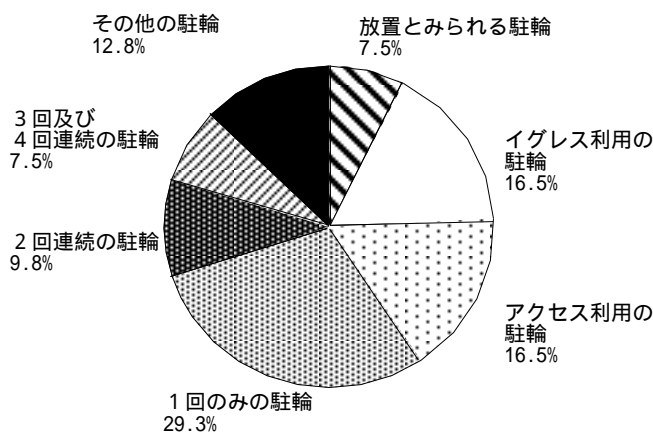


図-4 エリア1における駐輪形態の類型化

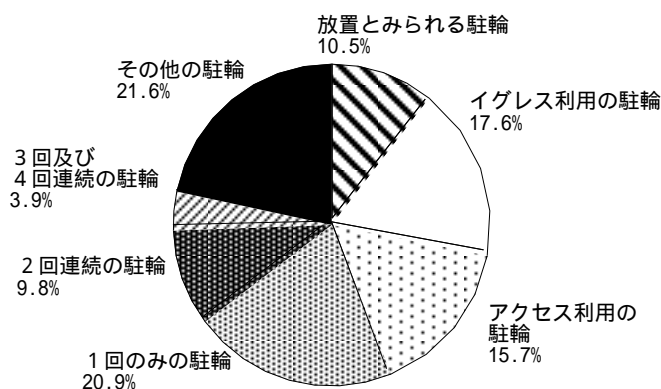


図-5 エリア2における駐輪形態の類型化

ている自転車を抽出し、これを福井市内居住者の通勤・通学目的利用の駐輪（「アクセス利用」）とした。

- ・ あるエリアのある時間に1回だけ駐輪している自転車を抽出し、「1回のみ」とした。
- ・ 同じエリアに2回連続して駐輪している自転車を抽出し、「2回連続」とした。
- ・ 同じエリアに3～4回連続して駐輪している自転車を抽出し、「3回および4回」とした。
- ・ 以上のどの分類にも当てはまらない駐輪パターンを「その他」とした。

(2) エリア別の類型化の結果

前節における駐輪パターンの類型化により、福井駅近傍に駐輪されている実台数の967台全てを対象に類型化を行った。ここで、駅近傍における各エリア間の

距離はあまり離れていないものの、改札口および商店街との位置関係により駐輪実態が異なることから、100台以上の駐輪実台数があるエリア1、エリア2、エリア3およびエリア5の4つのエリアを対象に、エリア内における駐輪パターンの割合を求めたものが図-4から図-7である。

これらから、通勤・通学目的として鉄道（JR北陸本線）を代表交通手段とし、その端末交通手段に自転車を利用している割合が最も高いエリアは、駅の改札口に最も近いエリア3で、イグレス利用とアクセス利用を加えると38.1%を占めている。また、エリア3に比べて改札口から若干離れているエリア1とエリア2においても、通勤・通学目的が約33%を占めている。一方、駅に近いものの、改札口からの距離がエリア1とエリア2に比較して遠いエリア5では25%に止まっている。

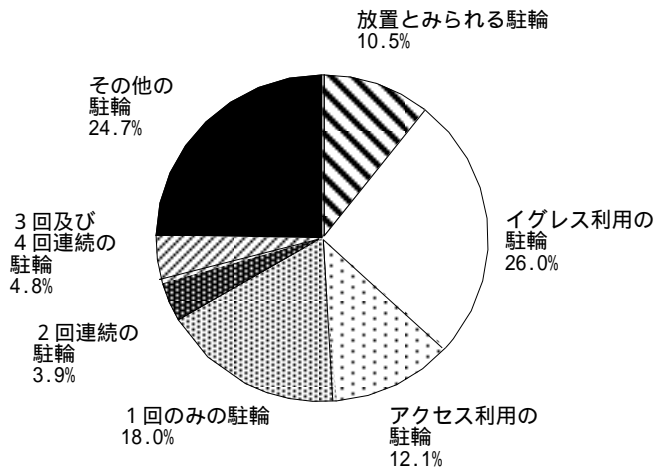


図-6 エリア3における駐輪形態の類型化

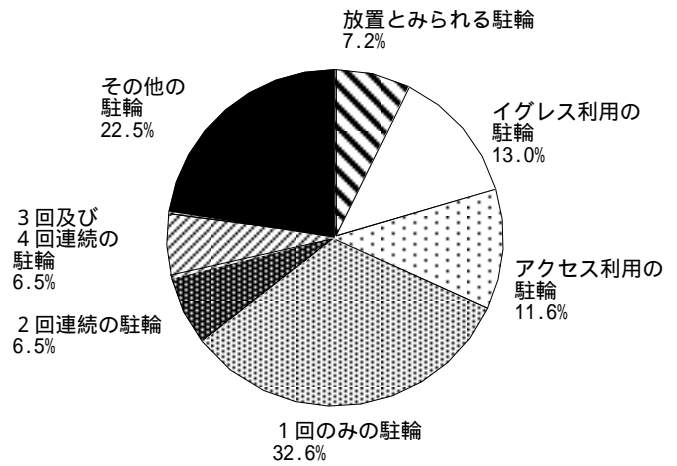


図-7 エリア4における駐輪形態の類型化

これらの通勤・通学目的としての自転車利用の詳細をみると、全体として他都市居住者の利用であるイグレス利用が、福井市内居住者の利用であるアクセス利用より高い比率となっている。特に、改札口に最も近いエリア3では、他都市居住者の割合が福井市内居住者の2倍を超えており、その傾向が顕著である。この傾向は、過年度調査の結果(1)とも合致している。また、短時間の買い物・用務目的と思われる1回のみ駐輪は、改札口から離れるにつれて高い割合となっている。さらに、放置とみられる駐輪は、通勤・通学目的利用の駐輪割合が高いエリアでは10%を占めており、その他のエリアでも7%を占めていることがわかる。

## 5.まとめ

本研究では、福井駅周辺に駐車されている自転車を対象として、その詳細な駐輪動向を把握するため、自転車の防犯登録番号に着目し、その駐輪実態を集計・分析した結果、以下のような知見を得た。

まず、福井駅周辺地域における延べ駐輪台数は約2万6千台で、日曜日の14時が最多で最少が20時であったことから、日曜日の変動が大きい。また、福井駅近傍に着目すると、改札口に最も近い場所では通勤・通学目的としての鉄道端末交通手段の影響により、平日における駐輪変動が大きい。

さらに、福井駅近傍における防犯登録番号設置自転車に着目した結果、実際に駐輪されている自転車数は

約千台である。これら全ての自転車を対象として、その駐輪パターンを7つの型に分類した結果、以下の事項を明らかにした。

- 1、駅近傍での駐輪では、概ね10%の放置自転車が存在すると考えられる。
- 2、鉄道端末利用の通勤・通学目的の駐輪の割合は、全体の約3割を占めており、改札口に近い程その値は大きい。
- 3、通勤・通学目的の鉄道端末利用の駐輪の内訳は、他都市居住者の割合が福井市内居住者より高く、改札口に近い程、その割合は高い。
- 4、短時間の買い物・用務目的利用は、改札口から離れるほど高い割合となっている。

なお、本研究は、財団法人佐川交通社会財団の平成14年度交通安全調査研究振興助成を受けて実施したものであり、ここに記して謝意を表します。

## [補注]

- (1) 平成12年10月と平成13年4月に福井駅周辺地域において、自転車利用者を対象として手渡し配布、郵送回収によりアンケート調査を実施した。その結果、鉄道端末利用としての自転車利用は、他都市居住者(イグレス)と福井市内居住者(アクセス)の比率は約2:1であった。