

中心市街地への駐輪場設置による影響分析 ～静岡市紺屋町地区を事例として～

増田 淳¹・立松 秀樹²・志田 光宏³・笹谷 昭仁⁴

1 正会員 株式会社オリエンタルコンサルタンツ (〒450-0003 愛知県名古屋市中村区名駅南 2-14-19)

E-mail:masuda-at@oriconsul.com

2 正会員 株式会社オリエンタルコンサルタンツ (〒450-0003 愛知県名古屋市中村区名駅南 2-14-19)

E-mail:tatematsu@oriconsul.com

3 非会員 静岡市 都市局 都市計画部 交通政策課 (〒420-8602 静岡県静岡市葵区追手町 5-1)

E-mail:kotsu@city.shizuoka.lg.jp

4 非会員 静岡市 都市局 都市計画部 交通政策課 (〒420-8602 静岡県静岡市葵区追手町 5-1)

E-mail:kotsu@city.shizuoka.lg.jp

近年、自転車は環境負荷の低い交通手段として見直されて利用ニーズが増大している。一方、中心市街地において新たに大規模駐輪場を整備する用地がない状況で自転車利用が増加した結果、路上駐輪も増加傾向にあり、歩行者の通行の妨げになっているほか、景観阻害の原因ともなっている。このような背景を踏まえ、静岡市の中心市街地に位置する呉服町通り紺屋町地区において「秩序ある駐輪環境の実現」「中心市街地の歩行者優先」等を目的に、道路・歩行空間を活用した駐輪場設置及び同地区のモール化社会実験が実施されたところである。

本研究では、社会実験の概要を紹介するとともに、道路・歩行空間を活用した駐輪場設置に着目し、効果と課題の検証を行った。検証の結果、商店街来訪者の駐輪場設置に関する満足度や利用意向は高く、路上駐輪の減少効果が示唆された。一方、課題として「歩きにくさ」「駐輪場の運営方法」「採算性」等の課題が抽出された。

Key Words : Parking lot for bicycles, Social experiment, A central city area,

1. 検討の背景と目的

静岡市の中心市街地は、多様な商店が立地し、来訪客も多い。しかし、自転車で訪れる来訪者や周辺企業への通勤者が歩道上に自転車を路上駐輪し、歩行者の通行の妨げになっているほか、景観阻害の原因となっていた。

静岡市では、中心市街地における駐輪対策として、駐輪場附置義務条例に基づく集客施設への駐輪場整備、放置自転車の撤去や市営駐輪場の整備等を実施してきたものの、依然として2,000台/日の自転車が歩道上へ路上駐輪しており、新たな対応が必要とされている。しかし、現状では中心市街地には大規模な駐輪場を整備する用地がない状況であり、利用者ニーズに応える駐輪スペースを確保するためには、道路・歩行空間を活用する等、新たな駐輪形態を検討していく必要がある。

駐輪場設置に関する既往研究としては、寺内¹⁾らがモール(自家用自動車の通行を制限した形態の歩行者道路)化されている商店街における駐輪場設置社会実験の中で、アンケートによる評価から、自転車利用者や歩行者の意識調査を実施している。しかし、駐輪場の整備形態の違いによる利用状況や歩きやすさへの影響に関する研究は

少なく、限られた空間内における望ましい駐輪場の整備形状を検討するため、社会実験でいくつかのパターンの駐輪場形式を配置し影響を検証する必要があった。

このような背景を踏まえ、本稿では、静岡駅前立地する紺屋町名店街において

「①駐輪場設置による利用意向の検証」

「②路上駐輪の減少効果の検証」

「③望ましい駐輪場整備形態の検証」

「④採算性の検証」

の把握を目的に、駐輪場設置の社会実験を行い、その結果を報告するものである。



図-1 位置図

2. 社会実験の内容

社会実験は「駐輪場設置」「モール化」の2つの実験を同時に行った。各社会実験の概要は以下に示すとおりである。

2-1 社会実験の概要

(1) 実施期間、実施時間

駐輪場設置社会実験は、平成 24 年 10 月 10 日～10 月 30 日の 21 日間とし、駐輪場の営業時間を午前 9 時～午後 9 時までの 12 時間とした。

また、モール化社会実験は、平成 24 年 10 月 10 日～11 月 4 日の 26 日間とし、24 時間のモール化とした。

(2) 駐輪場の設置箇所

駐輪場の設置箇所は、モール化社会実験を実施した紺屋町名店街及びその周辺部とした。望ましい駐輪形態を検証するため、駐輪場利用者の駐輪時間及び駐輪後の行動を想定し、複数の整備形態の駐輪場を整備した。

具体的には、短時間の利用を想定した呉服町駐輪場 A は、モール化された区間の端部に駐輪場を設置し、呉服町駐輪場 B は、モール化された区間内に帯状に駐輪場を設置した。長時間の利用を想定したしずマチ駐輪場 C、D は、目的地となる商店等が立地する商店街に隣接した形で設置することとし、駅前広場(しずマチ)に設置した。

なお、既設の市営駐輪場は、紺屋町名店街からは離れた場所に設置されている(図-3)

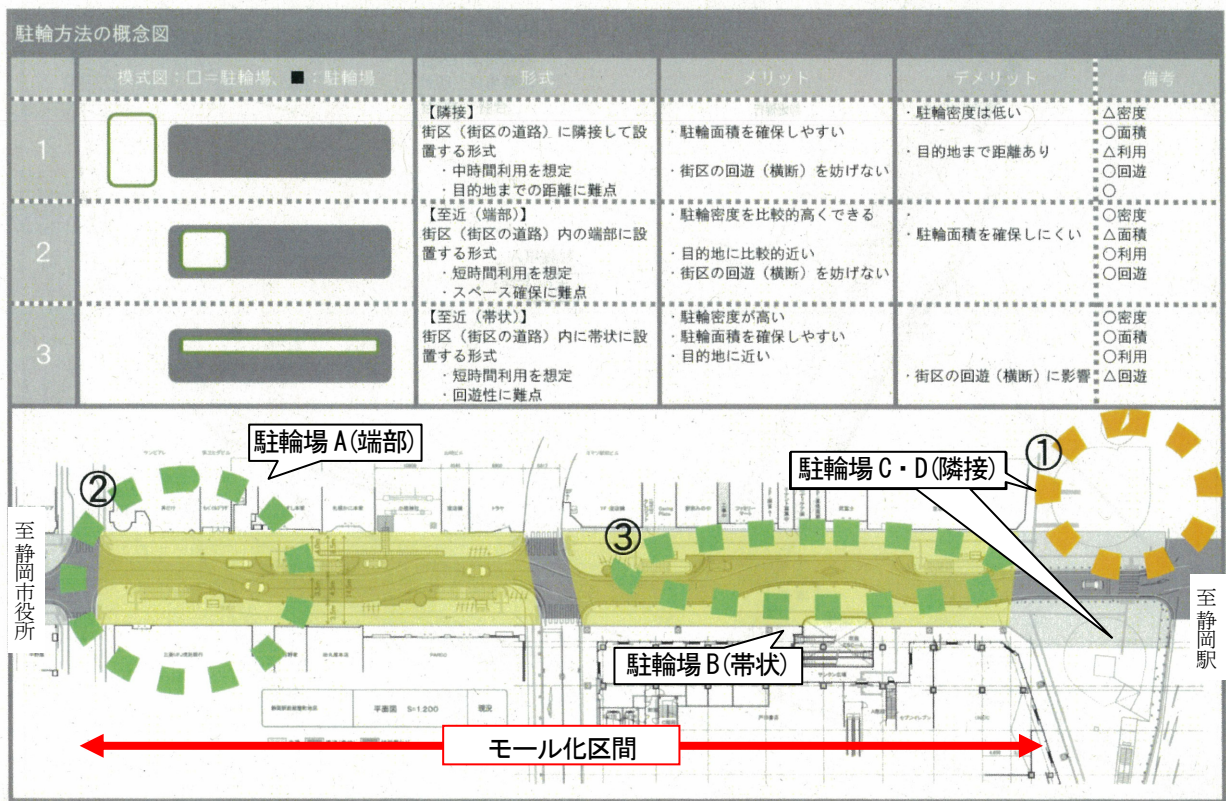


図-2 駐輪方法の概念

(3) 駐輪形態及び料金

駐輪形態及び駐輪料金は、図-3、表-1の通りである。

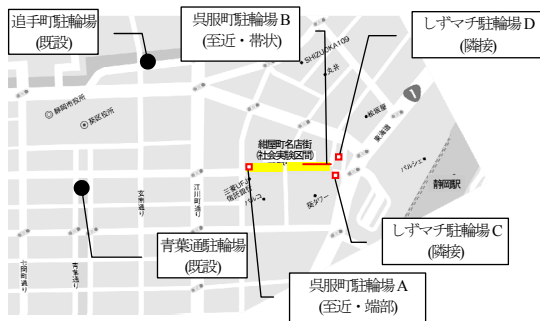


図-3 駐輪場位置図

表-1 駐輪場の形態

区分	駐輪形態	駐輪場台数	駐輪場の形式	駐輪料金
呉服町駐輪場 A	至近(端部)	46 台	ラック式	2 時間無料 以後 1 時間 毎に 100 円 (上限 300 円)
呉服町駐輪場 B	至近(帯状)	68 台		
しずマチ駐輪場 C	隣接	23 台	平置き式	5 時間無料 以後 1 時間 毎に 100 円 (上限 200 円)
しずマチ駐輪場 D		121 台		
既設	周辺	1,266 台	ラック式 平置き式	1 回 100 円

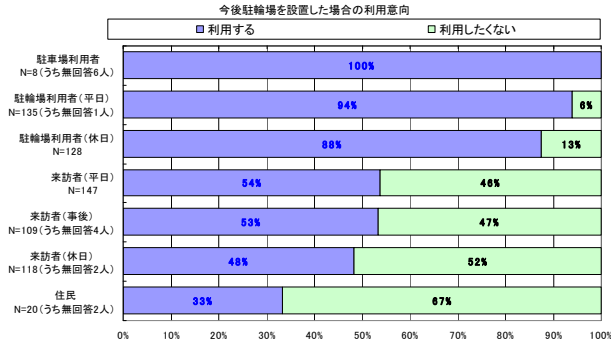


図-5 駐輪場を設置した場合の利用意向

4-1-2 駐輪場設置の満足度

駐輪場設置の満足度(図-6)は、駐車場利用者・来訪者・駐輪場利用者で評価が高く「満足」「やや満足」を合わせて、約60~75%と半数以上である。次いで、荷捌きドライバーの評価はやや低く「満足」「やや満足」を合わせて約20~40%である。

一方、商店街、住民の評価は低く、「満足」「やや満足」を合わせて約5~20%である。

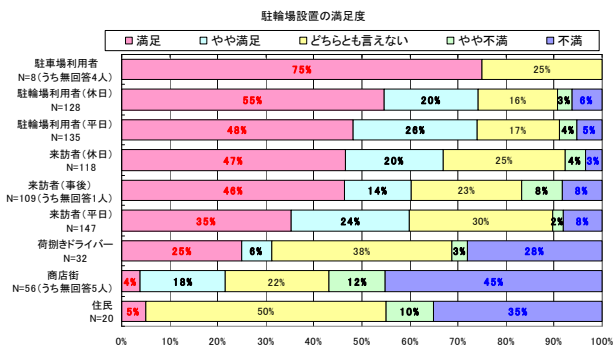


図-6 駐輪場設置の満足度

4-2 路上駐輪の減少効果の検証

路上駐輪の延べ台数(図-7)をみると、社会実験区間は平日・休日ともに大きく減少しており、駐輪場設置により、路上駐輪が減少している。

また、他の区間で放置自転車が增加するなどの影響も少なく、駐輪場設置による路上駐輪の減少効果は高いと考えられる。

ただし、社会実験中は、駐輪場への駐輪を促す呼びかけを実施しており、今回の結果に影響を与えている可能性があること、また、呼びかけが終了した夕方以降は路上駐輪が増加傾向にあったことを注記しておく。

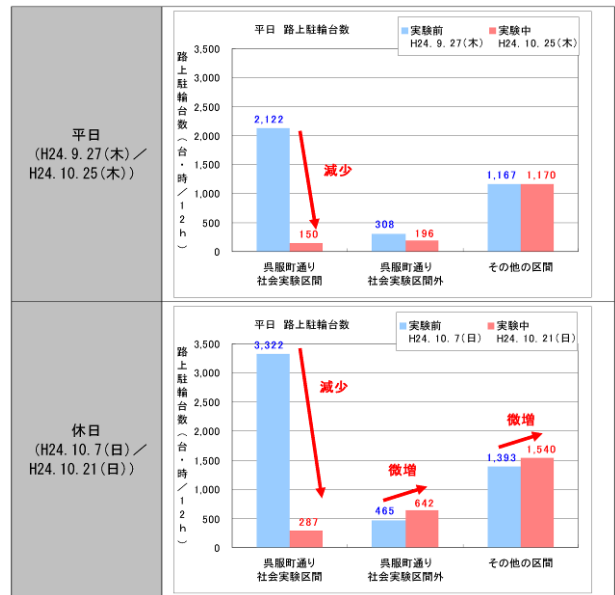


図-7 放置自転車台数の変化

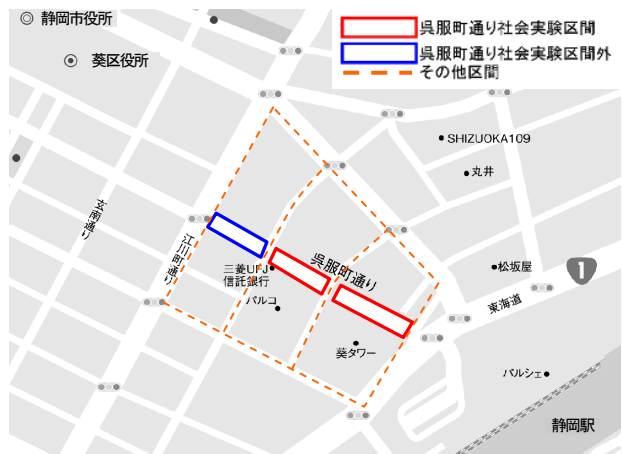


図-8 社会実験区間周辺図

4-3 望ましい駐輪場整備形態の検証

4-3-1 駐輪場利用実態調査

駐輪場の利用台数(図-9)は、呉服町駐輪場Bが最も多く平日は平均339台/日(回転率5.0)、休日は390台/日(回転率5.7)であった。一方、しずマチ駐輪場Cは、駐輪場の利用台数が最も少なく、平日は72台/日(回転率3.2)、休日は82台/日(回転率3.6)である。

また、駐輪時間はしずマチ駐輪場Cが最も長く、平日は平均112分、休日は平均136分、一方、呉服町駐輪場Bは、駐輪時間が最も短く、平日は平均45分、休日は平均68分であった。

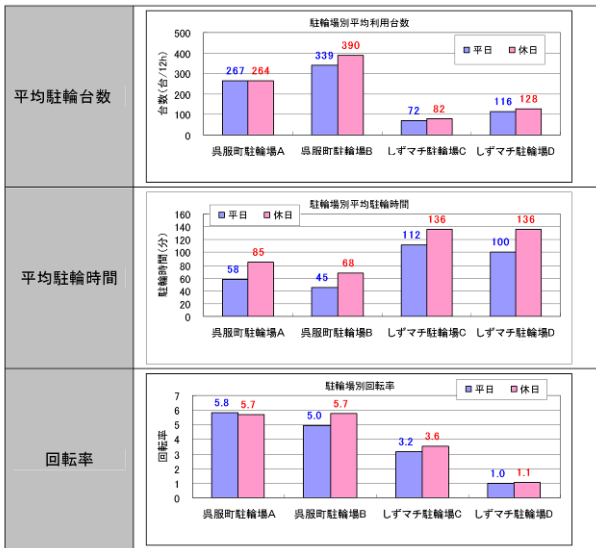


図-9 各駐輪場の利用状況

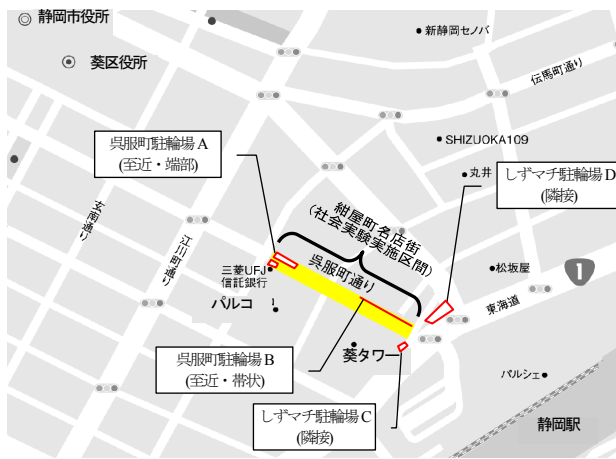


図-10 駐輪場位置図

4-3-2 駐輪場別の利用者の目的地・選定理由・料金への意識

(1) 駐輪場利用者の目的地

駐輪場利用者の目的地をみると平日・休日ともに、呉服町駐輪場 A は「パルコ」が最も多く、呉服町駐輪場 B は「葵タワー」が多い。

しずマチ駐輪場 C・D については、平日は「パルコ」「葵タワー」「銀行」が同程度で多く、休日は「パルコ」「葵タワー」が多い。

(2) 駐輪場の選定理由

駐輪場の選定理由は、平日・休日ともに全ての駐輪場で「目的地に近かったから」が最も多い。また、しずマチ駐輪場 C、D についても多く「目的地に近いから」が多くを占めている。

(3) 駐輪場料金への意識

駐輪場の料金については、平日・休日ともに「しずマチ駐輪場」が他の駐輪場と比較し「安い」「やや安い」と回答した割合が高い。

このことから、しずマチ駐輪場とパルコ間の距離（150m 程度）であれば、距離的な抵抗は小さく、また駐輪料金無料の時間帯や、駐輪料金の上限など駐輪料金に差をつけることで、利用者に割安感を与えることができ、利用時間等に応じて利用する駐輪場を誘導し分散させることができると考えられる。

また、しずマチ駐輪場 C の駐輪時間は、呉服町駐輪場 B の 2 倍以上と、長時間駐輪が多く見られた。

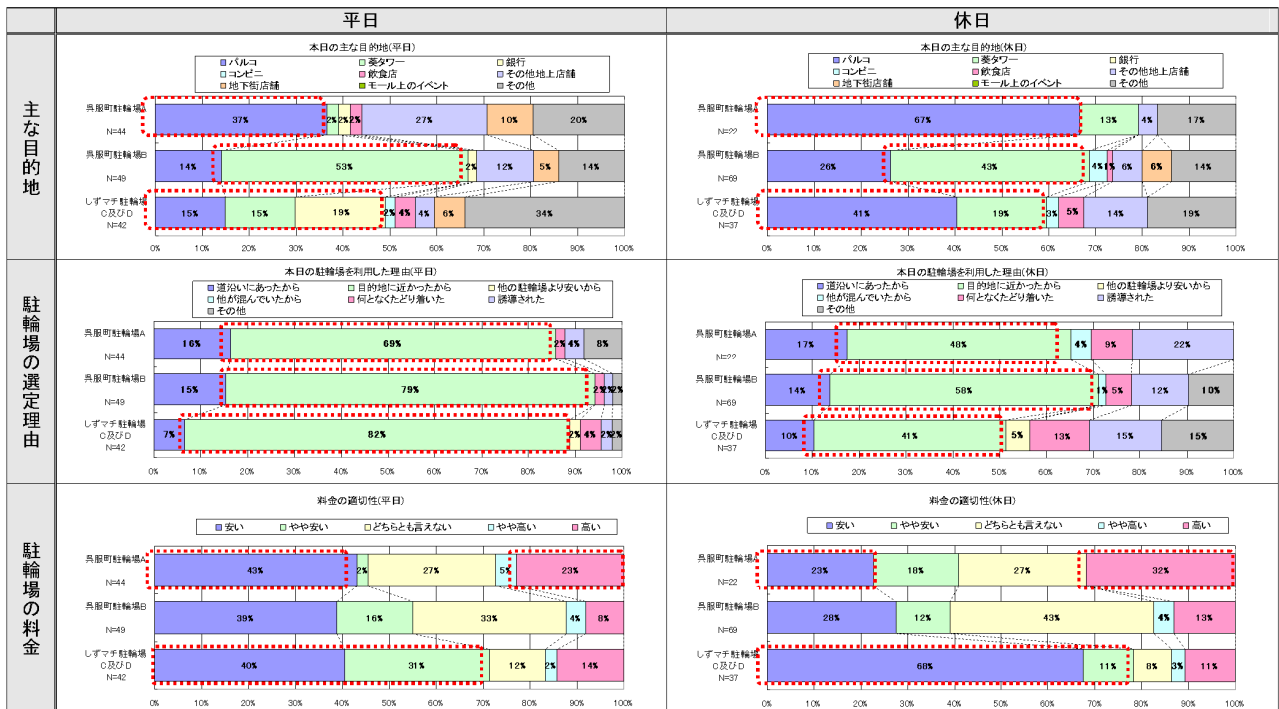


図-11 駐輪場利用者の目的地、駐輪場選定理由、駐輪料金の適切性

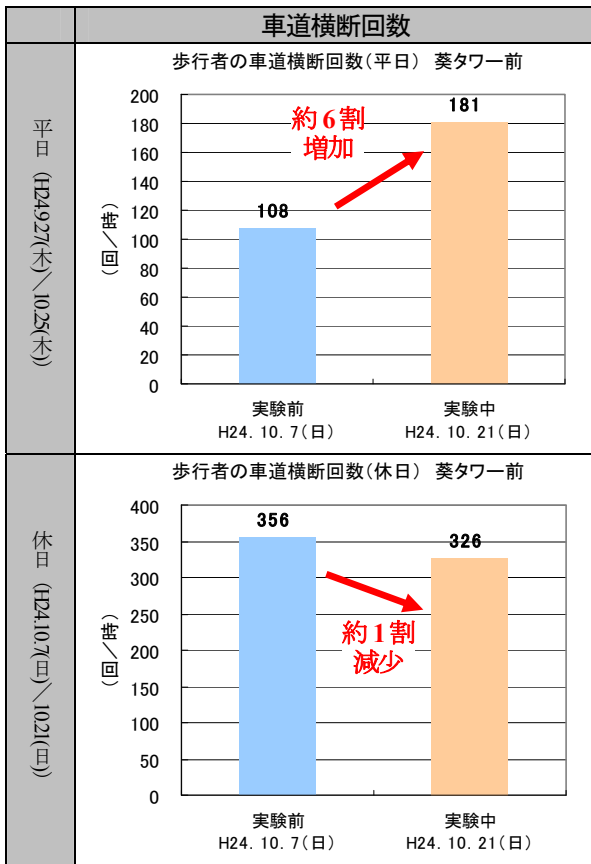
4-3-3 車道の横断回数

带状に設置した駐輪場による歩行者の回遊性への影響を検証するため、ビデオ調査から車道の横断回数を分析した。(図-12、図-13)

平日はモール化の影響もあり、車道横断回数は約6割増加しているが、休日は約1割減少している。

また、アンケート調査結果からも、社会実験中に歩きにくいと感じた理由として「自転車駐輪場が邪魔」といった意見が見られた。

以上から、带状に駐輪場を設置した場合、車道横断時に駐輪場が支障となり、歩きにくさへ影響を与えていると考えられる。



⇒平日は増加しているが、休日は減少(駐輪場設置の影響と考えられる)

図-12 車道の横断回数



⇒横断する歩行者も見られるが、带状の駐輪場により分断されている。

図-13 歩行者の通行軌跡

4-4 採算性の検証

駐輪場の採算性を検証するため、駐輪場の収入と経費から社会実験期間中の収支のバランスを確認した。

駐輪場の総収入は、社会実験期間中(21日間)で79,000円となっており、これを月ベースに直すと約112,000円である。経費は、人件費のみでも、1日約111,000円となっており、これを月ベースに直すと約3,330,000円となる。これは、自転車の入出庫手続きを人手にて行ったため、経費が大きく増加したためである。

以上を踏まえると、経費が収入を大きく上回っているため、実用化に向けては、自動料金精算システム等の導入により、ランニングコストの大幅な削減が必要となる。

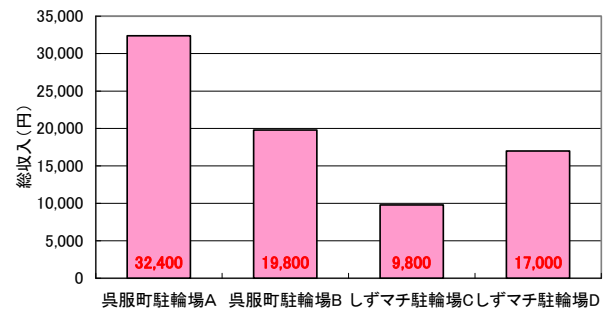


図-14 駐輪場別社会実験期間中の総収入

5. まとめ

本稿では、静岡駅前立地する紺屋町名店街において実施した駐輪場設置の社会実験を通じ

- 「①駐輪場設置による利用意向の検証」
- 「②路上駐輪の減少効果の検証」
- 「③望ましい駐輪場整備形態の検証」
- 「④採算性の検証」

について検証を行った。

その結果、当事者である自転車利用者の利用意向や満足度は高いことが明らかとなった。一方、商店街や住民の満足度は低く、駐輪場整備の際は、地元商店街や住民との合意形成が必要となることが示唆された。

路上駐輪の減少効果としては、駐輪場設置により、路上駐輪が減少しており、他の区間で路上駐輪が増加するなどの影響も少なく、駐輪場設置による路上駐輪の減少効果は高いことが明らかとなった。

望ましい駐輪場整備形態としては、駐輪場の別で、目的地からの距離に応じた料金設定をすることにより、利用者の目的別に利用する駐輪場の誘導・分散を図ることができる可能性が示唆された。

一方、带状に駐輪場を設置した場合には、回遊性が阻害される可能性がビデオ調査、アンケート調査から示唆されている。

採算性は、社会実験時と同様の人手にて運用する場合、

経費がかさむため、黒字化を目指すことは難しいと考えられ、自動料金精算システム等の導入を検討し、経費を抑える必要がある。

これらを解消するための方策を検討した上で、駐輪場整備を検討する必要があると考えている。

参考文献

- 1) 寺内義典, 阿閉絵梨子, 村木崇洋, 山崎靖之: 近隣型商店街における路上駐輪場設置社会実験, pp.23-26, 土木計画学研究・講演集 No37, 2007

A CASE STUDY OF DISTRICT TOWN KONYA SHIZUOKA - ANALYSIS OF IMPACT TO THE CENTRAL CITY AREA BY INSTALLING BICYCLE PARKING

Atsushi MASUDA, Hideki TATEMATSU, Mitsuhiro SHIDA and Akihito SASAYA

In recent years, bicycle, use needs are increasing and are reviewed as a means of transportation with low environmental impact. On the other hand, there is the illegally parked bicycle in an increase tendency as a result that the bicycle use increased in the situation that there is not a site arranging a newly large-scale bicycle parking lot in a central city area and disturbs the traffic of the walker and causes the scene inhibition. Based on such a background, society experiment is a place carried out the bicycle parking lot setting that utilized a road, walk space for the purpose of the "realization "walker priority of the center city area" of the orderly parking environment" according to Gofukucyo located in the central city area of Shizuoka-shi in Kouyamachi district and the lacing braid of the district.

In this study, I introduced the summary of the social experiment and paid my attention to the bicycle parking lot setting that utilized a road, walk space, and I inspected an effect and the problem, and satisfaction and the use intention about the bicycle parking lot setting of the mall visitor were high, and the decrease effect of the illegally parked bicycle was suggested as a result of inspection. On the other hand, challenges "the difficulty walking," "management methods of bicycle parking lot" and "profitability" and the like are extracted as a problem.