

Ⅳ－6 ビデオ・パトロール撮影を用いた駐輪時間の調査方法

徳島大学 学生会員 ○西本充希
 徳島大学工学部 正会員 山中英生
 徳島大学 学生会員 塩飽洋平

1. はじめに

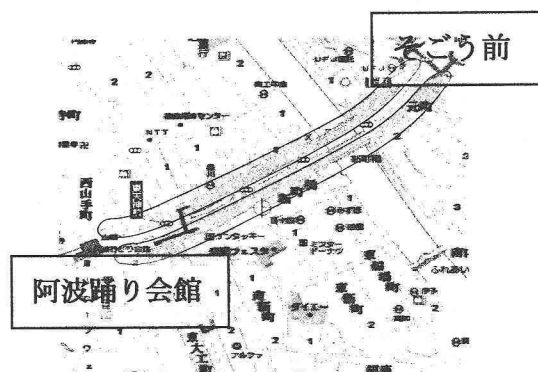
現在、自転車の利用は増加する傾向にあり、全国の大都市および地方都市の商店街において駐輪による歩行空間の劣悪化問題が顕著になっている。このため問題となっている場所の駐輪実態を把握する分析方法を確立し、その実態に基づいた駐輪対策を打ち出す事が必要となっている。本研究では、商店街における駐輪実態調査として駐輪時間を調べるに当たり、ビデオカメラを用いたビデオ・パトロール撮影による調査の開発および分析を行った。

2. 調査日時・場所

調査は社会実験が行われた徳島市新町通りの平日・休日の4日を調査した。7～8時、10～19時、22～23時の間に1時間に一回ずつ撮影をし、調査を行った。撮影は、徳島県徳島市のそごう前の192号交差点～阿波踊り会館前までの道路を挟んだ、東と西の両側の歩道である。調査日時の一覧を表－1に、図－1に調査場所を示す。

表－1 調査日時

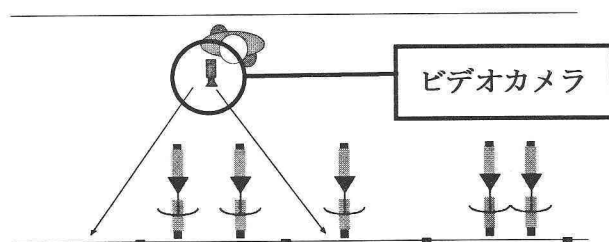
平日	11月2日(火)	実験日
	10月6日(水)	通常
休日	11月3日(水・祝)	実験日
	10月3日(日)	通常



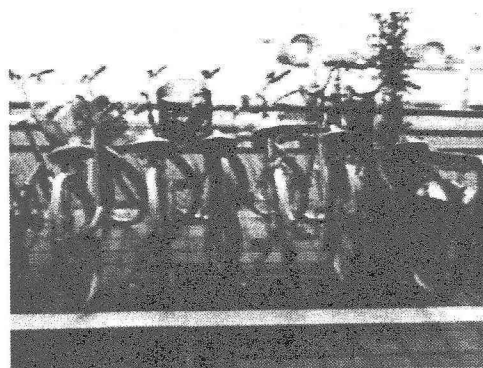
図－1 調査場所

3. 観測方法

ビデオ・パトロールによる調査は、撮影者がビデオカメラを手に持ち、歩きながら歩道の駐輪を撮影していく。撮影範囲は調査対象となった歩道の駐輪されている部分である。カメラは、時間ごとに駐輪の有無を確認できるように設定し、撮影した。図－2に撮影方法の概略図を示し、撮影画像の例を図－3に示す。



図－2 撮影方法の概略図



図－3 撮影画像

4. 駐輪時間の分析方法

撮ったテープから、次の手順でプレート断続調査と同様の方法で分析を行った。1時間ごとに撮影した歩道の駐輪の映像をキャプチャーし、調査区域全体を静止画像にして、紙にプリントアウトする。場所の区切りを示すセクションを設け、セクションごとに2つの時間帯の画像を比較して駐輪に対応付けを行った。具体的には、最初の時間にあつた自転車に通しナンバーをつけ、次の時間の画像とあわせて継続駐輪していた

自転車には同じナンバーを、新しく現れた自転車には新しいナンバーをつけた。これを時間帯ごとに入力することで各駐輪の駐輪開始終了時間を調べることができる。

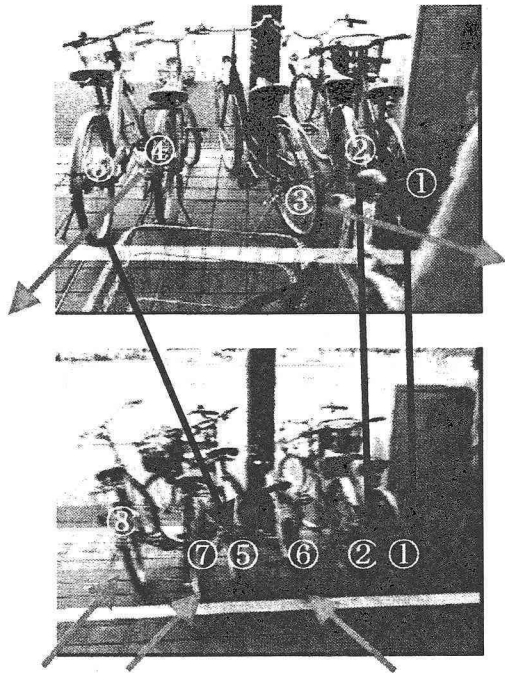


図-4 分析画像の例

(■：継続している ■：移動した ■：新しく現れた駐輪)

5. 分析の結果

分析より得られた個々の駐輪データから商店街における、駐輪時間の分析を行う。駐輪時間別の駐輪台数を図-5に示す。

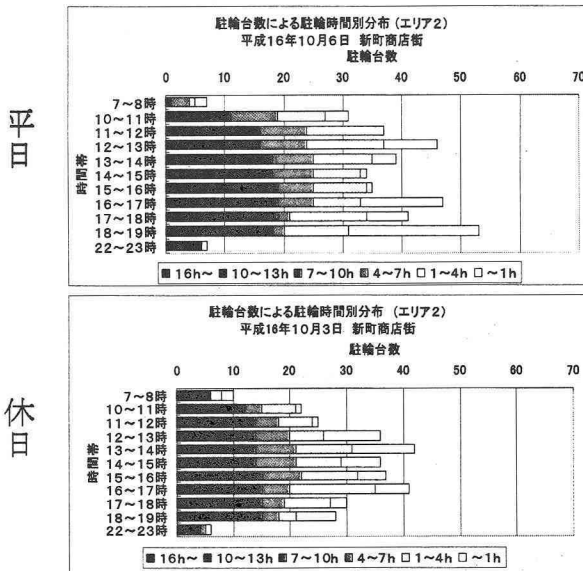


図-5 駐輪時間別の駐輪台数

このグラフから平日・休日に関わらず、その時間帯における駐輪台数の約半分を、駐輪時間が7時間以上の長時間型駐輪が占めていることが分かる。

また駐輪時間が7時間未満の短時間型駐輪が増加するのは、平日では昼の12~13時と夕方の16~19時の間で、休日では昼の13~14時の間であった。これより駐輪が歩道を占有する原因に長時間型駐輪が大きな影響を与えている事が分かる。

駐輪開始時別の駐輪台数を図-6に示す。このグラフより、長時間型駐輪は10~11時の間に急激に増加している。これより長時間型駐輪は8~10時の間に駐輪された自転車によって発生していると考えられる。

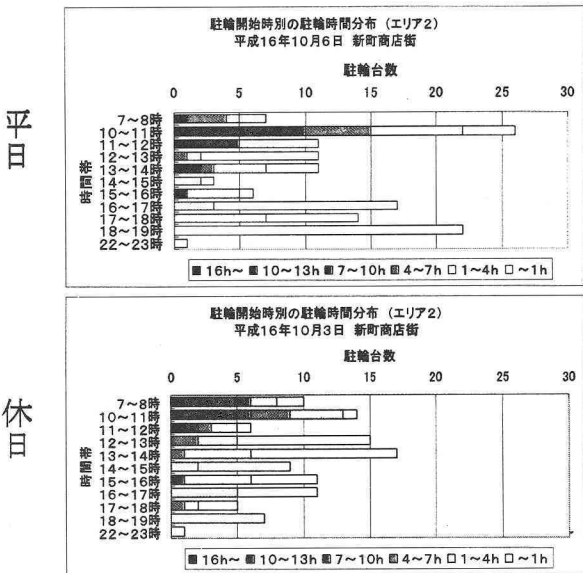


図-6 駐輪開始別駐輪台数

6. まとめ

本研究では商店街など駐輪による問題が起きている場所において、その実態に基づいた駐輪対策を打ち出すために、駐輪実態調査を行う方法としてのビデオ・パトロール撮影による調査方法の開発および、分析を行った。今回の研究・調査によってビデオ・パトロール撮影を用いる事によって歩道に停められた駐輪の個々の駐輪時間を把握する事が確認できた。また分析により、長時間型駐輪が歩道の占有に大きな原因になり、またその駐輪は8~10時の間に現れる事が分かった。今後は、現在の調査方法を改良し、より詳しい駐輪時間を調査する方法を模索し確立する必要がある。