

IV-22

路上駐車場設置のための駐車行動の実態分析

西松建設株式会社 正員 森 啓

東京工業大学 正員 金 利昭

東京工業大学 正員 肥田野登

1、研究の背景と目的

路上駐車への取り組み方は現在変化しつつあり、厳しい取り締まりの実施と同時に不特定車両の短時間駐車は認め、地域の駐車需要にも応えるという考えが近年生れてきた。だが、従来路上駐車は排除すべき対象であり、路上駐車施設に関する研究は不十分で、駐車行動が及ぼす交通流や人への影響も明らかではない。そこで本研究では、路上駐車を認めてもよいと思われる短時間駐車が多い近隣商業地区を対象に、路上駐車行動を各視点から観察し、路上駐車施設設置の基礎資料を得ることを目的としている。

2、本研究の考え方

本来市街の道路には、自動車や歩行者の移動のほか停車や駐車のための機能が含まれており、これを秩序立てて行なわせることが大切なのである。本研究の対象地域は商業地区であるが、今回は車種を乗用車に限定し、荷さばきのトラックや短時間の停車車両については扱わなかった。

本研究ではまず、路上駐車の体系的把握のため、実際に路上に駐車する車を観察して駐車行動関連図（図1）を作成した。中央部には駐車に係わる項目を時間を追って示し、これより左にその地点および駐車スペースの属性を、右には交通流への影響をあげ、影響を与える要素間には矢印を付けている。

3、路上駐車の現状分析

本研究の調査概要は表1のとおりである。

駐車行動調査では、7地点で十分に道路左に寄っている車両 139サンプルが得られ、分析を行なった。

④スペース長・駐車方法と駐車行動時間

図2のように、駐車スペース長6mまでは1例を例外として後退駐車が行なわれているが、7mになると前進駐車とはほぼ半々、8mでは前進駐車の方が多くなり、9m以上になるとほぼ後退駐車は見られなくなる。これより、施設計画の際、前進駐車をさせたい場合には7m以上必要で9mあれば十分、後退駐車の際には6mが目安となることが分かる。

⑤スペース長・駐車方法と切り返し回数

駐車時間が余計にかかる要因に切り返しがあるが、

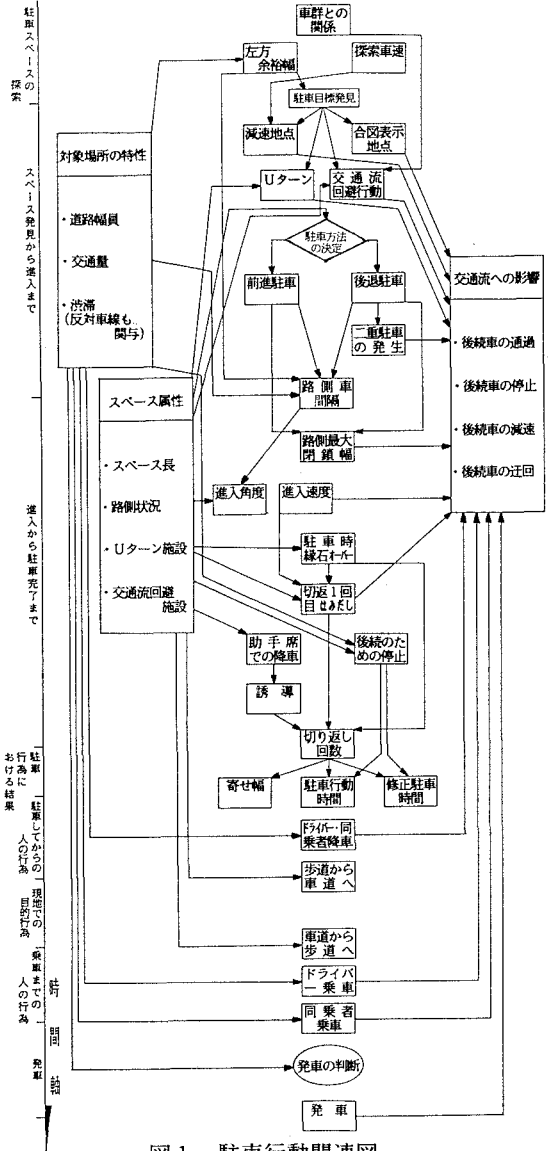


図1 駐車行動関連図

表1 調査概要

馬主車状況調査	馬主車行動調査	乗降発車調査
路上駐車車両の状況を緑石までの距離で捉える	路上駐車行動を通し起こっている現象を把握する	人の乗り降り・発車の際の問題を明らかにする
調査地点：港南台・洋光台 横浜西口 調査日時：昼間時 晴れ 90年12月～91年2月 全サンプル数：223	調査地点：港南台・洋光台 桜木町 調査日時：昼間時 晴れ 90年11月～91年1月 全サンプル数：139	調査地点：洋光台 調査日時：昼間時 晴れ 91年2月 全サンプル数：67

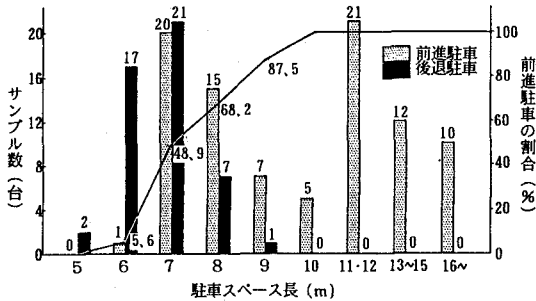


図2 サンプル分布と前進駐車率の割合

スペース長が短いほどこれは余分に必要となる。駐車方法別では後退駐車の方が前進駐車よりも少なく済んでおり、この方法は駐車車両の円滑性が高いといえる。既存の路上駐車施設に多いスペース長7mの場合、前進駐車では平均3.3回、後退駐車では2.5回の切り返しが行われている。

④ ガードレールの有無

路側にガードレールが存在していると駐車に要する時間は多くかかる傾向があり、例えば7m後退駐車の場合、ガードレールがあると平均46秒、ないときには24秒を要している。また、99秒以上の駐車時間を要した極端値はすべてガードレールのある地点で観測された。ガードレールがないと駐車の際に車体の一部が縁石を越え易く、その場合短い駐車スペースでは駐車時間は少なくなることも分かった。

④ 交通流回避行動

後退駐車に特徴的な現象として、駐車車両が後続車両を一旦やり過ごしてから駐車行動に入る、交通流回避行動がある。これは、48例中18例観察されたが、駐車スペース長が6mと7mの場合に多い。回避方法としてはスペース内に一旦進入して後続車両を通過させるケースが最多で8例、次いで二重駐車

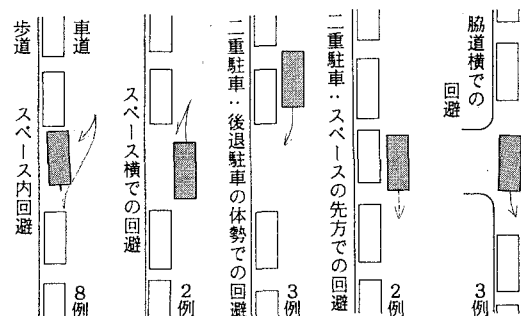


図3 交通流回避行動

頭または中にいる車が後退駐車をする場合、17例のうち約7割が回避行動をとっている。さらに、一方の車線が渋滞気味で幅員も狭い1地点を除くと、この割合は85% (11/13) にもなる。よって、1車線または1.5車線の運用の道路で後退駐車をさせる場合は、交通流回避行動への対応が必要になることが分かる。

4. 駐車スペースの影響

路上駐車をを行なおうとする車があると、後続車両は減速や迂回を強いられる。これについて、車道幅員が狭いと迂回が十分でず駐車車両との間隔が狭くなっており、特に一旦停止または徐行後では駐車車両との間隔が20cm以下になった例が18例中4例に観測され、安全上の問題が認められる。さらに、道幅に関係なく一旦停止または徐行後にはセンターラインを越える傾向がある。また、微徐行またはそのまま減速しないで追い抜きは、駐車車両およびセンターラインまで適当な距離がとられている。

駐車行動車両が空きスペースを発見してブレーキをかけてから、駐車行動を行なって他の路側駐車車両からはみ出し量が50cm以下に収まるまでの総影響時間を見てみると、後退駐車には交通流回避行動や進行方向の逆転があるために、前進駐車よりも大幅に時間がかかっている。またこれは、後退駐車をするとドライバーが交通流を気に掛けていなければならない時間が多くなるということでもある。

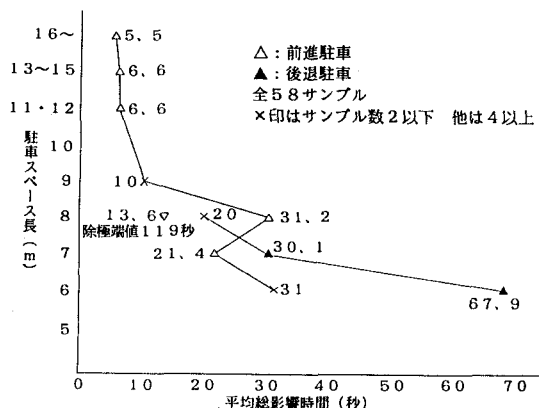


図4 駐車スペース長・駐車方法と総影響時間

5. まとめ

路上駐車施設を設置する際、スムーズに前進駐車をさせるには9m、後退駐車の場合には6mが目安となり、交通流回避行動への考慮も必要となる。また、路側障害物や車線幅員にも配慮すべきである。