

大阪大学工学部 正員 塚口博司

同上 正員 毛利正光

1. はじめに

路上駐車問題は都市空間の配分に関する問題であり、都市空間をいかに有効に利用していくかの議論のなかで考えられなければならない。特に住区内の街路においては、路上駐車問題は歩行者交通との関連で捉える必要がある。本稿で取扱うデータは1985年10月に大阪市旭区新森地区ならびに寝屋川市において実施した実態調査によるものである。

2. 住宅地における駐車問題

一般に住宅地における路上駐車のうちで地区住民による駐車は『車庫法』が十分に機能していれば大きな問題とはならないはずであるが、実際には問題が大きいことを明らかにした¹⁾。ここでは、住宅地における路上駐車が地区住民に与える影響について述べることにしたい。

2-1 路上駐車の危険性

歩行時に路上駐車による迷惑を感じている者は7割を越えており、その理由として、歩きにくい、危険である、自動車を運転しにくい等が挙げられている（図-1）。路上駐車による危険についても約7割が危険と感じており、路上駐車により走行車のすぐそばを通行しなければならないことが主な理由となっている（図-2）。さらに、迷惑感、危険感が高いだけでなく、図-3に示すように、交通事故体験者（全体の27.8%）のうち、約3割がその事故発生に路上駐車が関係していたと指摘している。路上駐車は歩行者に大きな影響を与え、地区交通の安全性を低下させているようである。

2-2 歩行者の行動に対する影響

近年、歩行者空間整備が進められ、ややゆとりのある歩道も整備されつつあるが、一方で歩道上に乗り上げた駐車も見られるようになってきた。このような歩道乗上げ駐車の影響を調べてみたい。有効幅員1.5mの歩道に片側車輪を乗上げた車両が数台駐車している道路区間における観測結果によると、通行者41人中21人が歩道外を通行していた。もし駐車がなかったとしたらどの程度の歩道外通行者が生じると予想されるかを調べるために、筆者らが先に提案したモデルを用いる。²⁾

$$Y = 0.75X_1 - 0.044X_2 - 1.27$$

ここで、Y：歩道の評価値、X₁：歩道の有効幅員、X₂：歩道上の障害物率である。当該歩道に障害物がないならば、Y = -0.15となり、図-4と対応させて考えれば、この歩道はほぼ確実に通行されるものと思われる。してがって、路上駐車は歩道がない道路において歩行者に危険感を与えるとともに

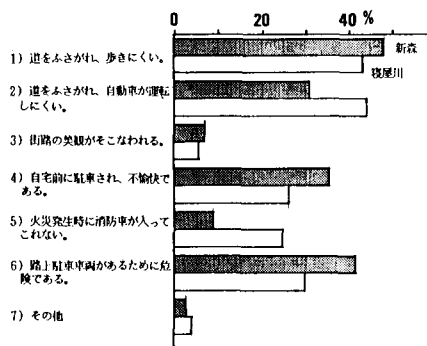


図-1 路上駐車迷惑の理由

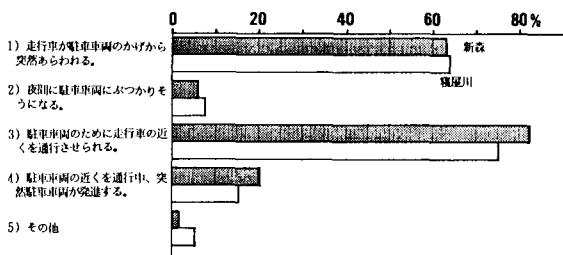


図-2 路上駐車が危険な理由

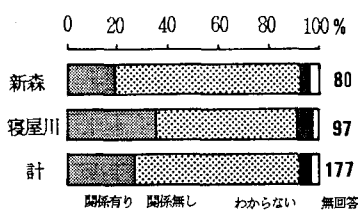


図-3 路上駐車と交通事故の関係

歩道が整備された道路であっても、歩道の有効利用を妨げていることが明らかとなる。

3. 住区内街路における路上駐車取扱い

3-1 基本的な考え方

住民の車に対しては車庫法の精神を堅持し、その強化等により路外スペースの確保に努めるべきであろうが、住民以外の駐車に対してはすべて路外にスペースを求めることは現実的に難しく、許容できる範囲で路上の使用も考えざるを得ない場合もある。そこで、まず、住民の意向を調べてみた。図-5によれば、地区によってやや傾向が異なるが、住民は自分自身の駐車も含めて地区住民の駐車には厳しく、路外にスペースを確保すべきとしている。一方、地区への来訪者の駐車にはやや寛大であり、少しぐらいなら路上駐車してよいとしている。上記の考え方が住民にも受け入れられそうなので、許容駐車量について考えてみたい。

3-2 住民意識からみた許容駐車量

住区内街路における許容駐車量については種々の観点から検討しなければならないが、ここでは住民の安全性評価を低下させないという立場より、許容できる駐車量を試算してみた。そのために、次のような指標を導入した。

$$\text{自動車の通行オキュパンシー} \quad Q = (Iq/v) A / (I d) \quad (3, 4)$$

$$\text{路上駐車オキュパンシー} \quad P = (pAp) / (I d)$$

ここで、 I ：道路区間長、 d ：道路幅員、 v ：自動車の速度、 q ：1時間当たりの自動車交通量、 p ：平均瞬間駐車台数、 A ：自動車の通行面積、 Ap ：駐車車両の面積である。

いま、 $I = Q + P$ をオキュパンシー指標と呼ぶことにする。この指標と安全性意識との間に何らかの有意な関係があれば、この関係を利用することができよう。さて、図-6によれば、 $I = 0.1$ が一応の目安として設定できそうである。この値を用いることにすれば、道路幅員と自動車交通量に応じて許容駐車台数を求めることができる（図-7）。

本研究を実施するに当たり分析に協力いただいた大阪大学学生側瀬充洋君（現穴吹工務店）に謝意を表します。

参考文献

- 1) 毛利・塚口他：住宅地における駐車問題について、土木学会関西支部年講、1986。
- 2) 毛利・塚口他：歩道の評価に関する調査研究、交通工学、Vol. 15, No. 5, 1980。
- 3) 三星・塚口・高石：占有時間を考慮した地区内の人と車のシェアについて、土木学会関西支部年講、1985。
- 4) 三星・毛利・塚口：地区における人と車のシェア算出の諸元について、土木学会年講、1985。

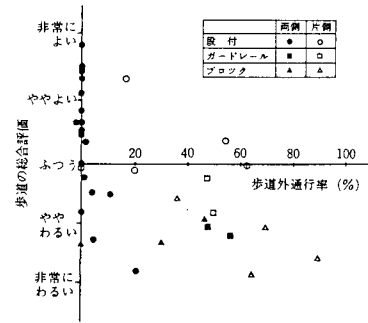


図-4 歩道外通行率

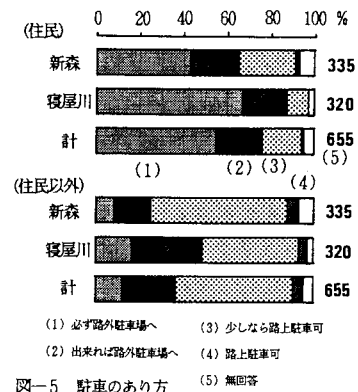


図-5 駐車あり方

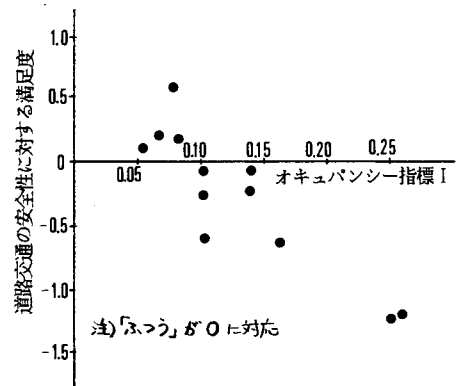


図-6 オキュパンシー指標と安全性

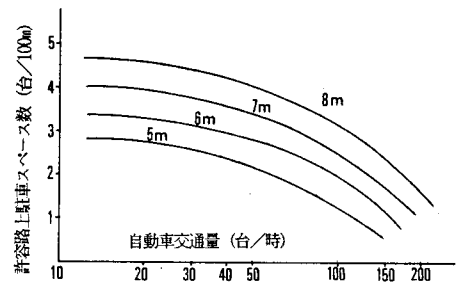


図-7 許容路上駐車スペース