

立命館大学理工学部 正 員 塚口 博司

立命館大学大学院 学生員 山口 剛

立命館大学大学院 ○学生員 小西 秀治

1. はじめに

自動車交通は、現在の我々にとっては基本的な生活基盤の一つであるが駐車場不足により引き起こされる違法路上駐車や、駐車場を探すためのうろつき交通は交通渋滞の一因となり、また交通事故等への影響も少なくない。このような駐車問題は交通現象の面にだけ影響するのではなく、社会活動や業務、商業活動等の阻害という都市活動全般に関わる問題となってきた。そこで本研究では、駐車需給のバランスと商業施設における販売額との関係から駐車場整備が地域の商業活動に与える影響を分析することにした。対象地区は、独自の都市圏を形成するその地域の中核的な役割をも有する地方中核都市と、大都市近郊の市街化が進んだ都市を選定した。

2. 地域活性化の捉え方と評価指標

本研究では、地域への集客力が増加し、経済的な活力が生まれることが、地域活性化のための必要条件と考え、経済の活性化より地域の活性化をとらえることにした。そこで、地域経済の活性化の評価指標としてゾーン別年間商品販売額、商業施設延床面積を用いることにする。また、各地区への集客に関する魅力を表す指標として修正ハフモデルを用いて各地区への集中トリップを求め、発生側の地区で集計した地区の集客に関するポテンシャル(図-1)を求める。このポテンシャルを地区の集客に関する魅力を表す指標として用いる。駐車場に関する指標には、ゾーン別駐車供給量、駐車需要量を用いる。ここでの駐車供給量、駐車需要量は時間貸し駐車場のみを対象としている。

$$P_{ij} = (A_j / T_{ij}^1) / \sum_i (A_j / T_{ij}^1)$$

$$P_j = \sum_i [(a_i A_j / T_{ij}^1) / \sum_i (a_i A_j / T_{ij}^1)]$$

$$a_i = Q_i / \sum_i Q_i ; \text{ウエイト}$$

A_j ; 商業施設の建物延床面積

T_{ij} ; 地区間距離 Q_i ; 地区の人口

図-1 ポテンシャルの定義式

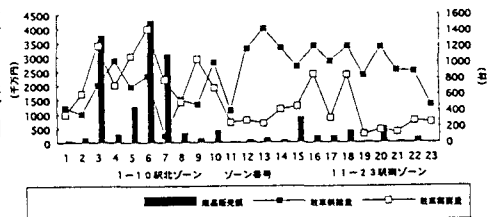


図-2 商品販売額と駐車需給バランス

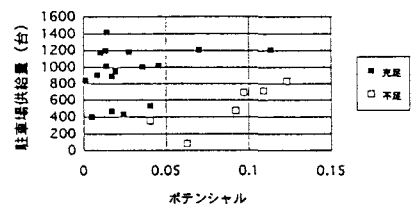


図-3 ポテンシャルと駐車供給量

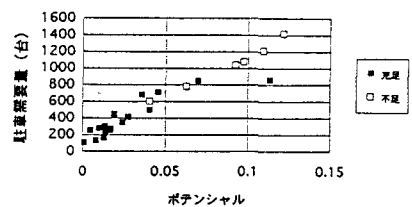


図-4 ポテンシャルと駐車需要量

3. 地方中核都市におけるケーススタディ

姫路市におけるゾーン別駐車需給バランス(図-2)をみると、JR姫路駅を境に南北ゾーン間でかなりの差がみられる。すなわち、既存の商業集積が多い駅北の1~10ゾーンでは駐車場の供給量が少なく駐車需要量が多くなっており、商品販売額が高い値を示している。一方、新興の商業地区である駅南の11~23ゾーンでは駐車供給量が多く駐車場が整備されているにも拘わらず、駐車需要量、販売額、ともに小さい値を示している。地区ポテンシャルと駐車供給量の関係(図-3)では、駐車供給量はポテンシャルに対応しておらずポテンシャルが小さいゾーンにおいて多くの駐車場が整備され、逆にポテンシャルの大きなゾーンでは駐車場が少なく駐車場不足になっている。しかしポテンシャルと駐車需要の関係(図-4)ではポテンシャルが大きくなるにつれて駐車場利用も多くなっているこ

Hiroshi TSUKAGUCHI, Go YAMAGUCHI, Shuji KONISHI

とがわかる。これは、姫路市の中心市街地は駅南北で市街化の熟成に大きな差があるためであり、駅南ゾーンは先行的に駐車場整備が行われており、市街化が進むにつれて今後駐車需要量が増大すると思われ、将来的に商業活動が活性化していく可能性があるといえる。駅北ゾーンでの商業活動は一応活性化しているように思われるが、駐車場不足のために駐車が困難な状況が続けば今後販売額が伸び悩む恐れもあると考えられる。

4. 大都市近郊の都市におけるケーススタディ

尼崎市におけるポテンシャルと駐車供給量の関係（図-5）をみると、ポテンシャルと駐車供給量はある程度対応しているように思える。もっとも、駐車場が不足しているゾーンにおいては、ポテンシャルが多少大きなゾーンであっても、駐車供給量は非常に少ないゾーンがある。駐車需要とポテンシャルの関係（図-6）では、同一ポテンシャルにおいては、駐車場が充足している地区の方が不足している地区よりも駐車需要が多いと考えられる。これは、駐車場が整備されている地区へより多くの自家用車利用者が集まっていると考えられる。また、駐車場が不足している地区においても駐車場を増加させることにより自家用車利用者をより多く吸収することができると思われる。しかし、実際に商品販売額を指標として地域の活性化を考える場合、駐車場が充足し、かつ多くの駐車需要があるゾーンには阪神尼崎地区の5、7、8ゾーンなどのように公共施設が多く、公共施設を利用するための車は多いが、商品販売額としては小さい値になっているゾーンもある。そのため駐車需要と商品販売額の関係を示した図-7では、同一駐車需要においては、駐車場が不足しているゾーンの方が駐車需要が充足しているゾーンよりも商品販売額が低い値を示している。これらのことを考慮してポテンシャルと商品販売額の関係（図-8）をみてみると、公共施設が多い5、7、8ゾーンを別に考えるならば、ポテンシャルと商品販売額の関係はより明確になり、ポテンシャルの増加に伴い販売額は増加するものと考えられる。

（図-8）をみてみると、公共施設が多い5、7、8ゾーンを別に考えるならば、ポテンシャルと商品販売額の関係はより明確になり、ポテンシャルの増加に伴い販売額は増加するものと考えられる。

5. まとめ

本稿では、ゾーンにおける駐車場の整備状況と商品販売額との関係を分析した。駐車場の整備効果を販売額の増大の視点から十分に説明するには至っていないが、駐車場整備が地域の活性化に及ぼす影響の一端を示せたと思う。

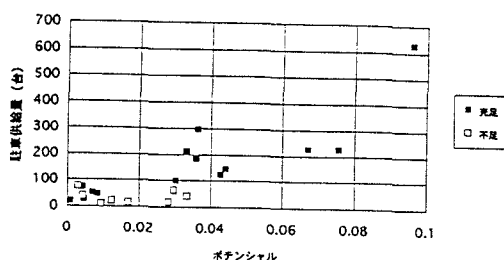
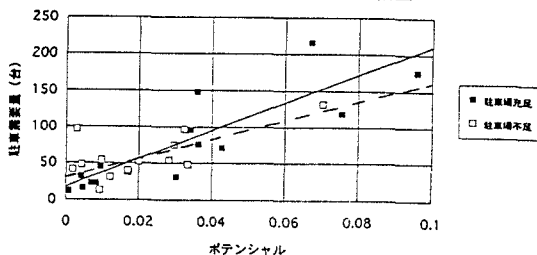


図-5 ポテンシャルと駐車供給量

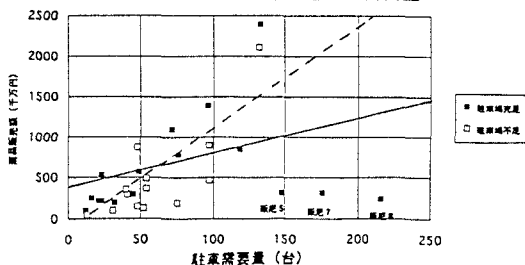


* 回帰結果

— 線 (販売額) = $9539P_j + 202$ (充足)

--- 線 (販売額) = $24040P_j + 142$ (不足)

図-6 ポテンシャルと駐車需要量

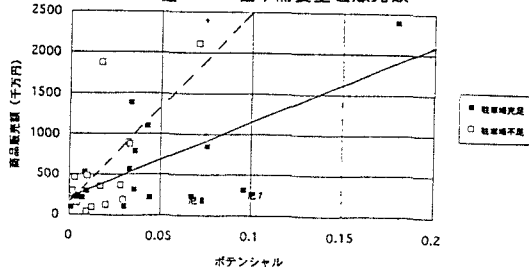


* 回帰結果

— 線 (販売額) = 3.5 (面積) + 239 (充足)

--- 線 (販売額) = 6.8 (面積) + 141 (不足)

図-7 駐車需要量と販売額



* 回帰結果

— 線 (需要量) = $1873P_j + 40$ (充足)

--- 線 (需要量) = $1154P_j + 34$ (不足)

図-8 ポテンシャルと商品販売額