

PT調査データを用いた金沢市都心部における荷捌き駐車特性の分析

金沢大学 正会員 高山純一

金沢大学 ○近藤和哉

1. はじめに

本研究では金沢市都心部において発生する荷捌き目的の駐車行動について、主にパーソントリップ調査データを用いてその特性を分析する。物流関連の交通分析には詳細なデータと考察が必要となるが、本分析の結果が荷捌き駐車政策策定の基礎資料となるべく、可能なだけの分析を進める。

2. PT調査データの概要

ここで用いるのは昭和59年度の秋から冬にかけて金沢都市圏において行われたPT調査のデータである。荷捌き駐車行動の抽出の際の定義としては、トリップ目的が販売・配達・仕入であり、手段が乗用車か貨物車によるものとなる。分析の対象地域は金沢市中心部からほぼ半径3km範囲をCゾーン界に従って取り出している。この地域はほぼ市街地化されており、分析の際はさらに7つのゾーンに分割する。こうして抽出された荷捌き駐車と思われるサンプル数は、2171となる。

ここで注意が必要なことは、PT調査データは交通計画のための基本データであって、荷捌き駐車のような限定された問題の分析に用いる場合は精度に限界があることを考慮しなければならない。具体的にはトリップ目的項目である販売・配達・仕入が必ずしも荷捌きを示しているものではないことや、短時間の駐車データの欠如している場合などが考えられる。路上での荷捌き駐車時間は長いもので20、30分と言われるが、本分析では路上での平均駐車時間が27.5分となった。

3. 駐車時間特性

図1は地区別の荷捌き駐車車の平均駐車時間を、路上駐車によるものと全体とを合わせて示したものである。西部、南部はどちらも似た特性であり、全体の平均に比べ8分ほど短い。駅西の駐車時間の長さが目立つほか、中心部でも駐車時間が長い。路上での平均駐車時間を見ると、都心部が平均的、北東部

や駅西が長め、南西部が短めと、地区別の特性が表れている。

なお、中心部は都心部の中でも特に業務の集中している地区として設定しており、サンプルは、都心部の中に含まれている。

図3に目的施設別の駐車回数割合を示してあり、各地区の駐車特性の把握の参考とする事ができる。駅西ゾーン内には金沢市中央卸売市場があり、目的施設を問屋・卸売市場とする荷捌き駐車車が4割を越えている。問屋・卸売市場での平均駐車時間は67分と長めなので、これが駅西地区全体の平均駐車時間を引き上げているものと考えられる。駐車特性は地域の土地利用の影響が大きいことの表れと言える。

図2を見ると、荷捌き駐車発生ピークは9、10、11時台で、この3時間に全体の42%が発生している。午後にも小さなピークが現れる。同時点での駐車台数のピークも10時付近で、全体の13%が同時に駐

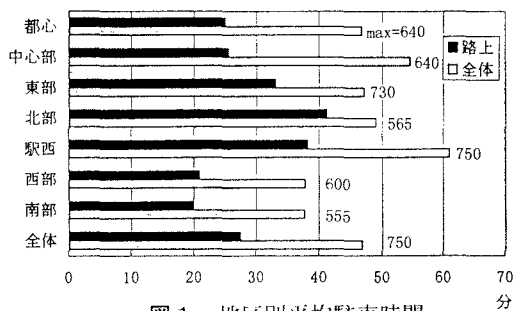


図1 地区別平均駐車時間

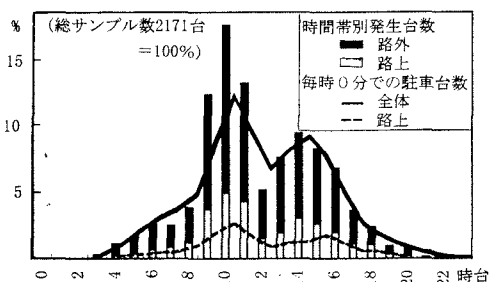


図2 時間帯別発生台数・駐車台数変化

車していることになる。(中心部では18%)こうした時間帯ごとに偏って発生する荷捌き駐車に対して、いかに柔軟な駐車場政策をとることができるかが重要となってくる。最大駐車台数に見合った荷捌き駐車スペースを整備するか、物流活動に時差を与え、ピーク時の発生台数を抑えるか、等が考えられる。

地区別以外の要因として目立つものは駐車場所別の特性であり、月極や時間貸しなどの有料駐車場、無料駐車場、路上の順で駐車時間が短くなっている。荷捌き駐車発生時間帯別では、早朝や深夜に長時間の駐車が発生し易い以外は、概ね平均的な傾向と言える。その中でも、業務終了が間近である夕方付近は駐車時間が短い傾向にある。その他に個人属性としては、男性の平均駐車時間が47.8分なのに対し、女性は39.5分となっている。

4. 路上駐車選択特性

荷捌き駐車の際、路上と路外のどちらの駐車場所を選択するかについて数量化Ⅱ類を用いて分析した。表1に結果を示す。まず目的施設の種類の選択に大きな影響を与えていることが分かる。一般の住宅にはまず荷捌き駐車施設は存在せず、そのうえ駐車時間が短いということも要因と考えられる。住宅を目的施設とする荷捌き駐車は、69%が路上で行われている。また、住宅での平均駐車時間は30.4分である。

そのほか、法的には停車と見なされる5分以下の駐車の場合や、1日に立ち寄る件数が多いほど路上駐車する傾向があると言える。ただし、PT調査データからは目的地徒歩距離や、運転者の意識に関するデータは得られないということを考慮しなければならない。

荷捌き駐車のうちで実際に路上で行われた割合と、数量化分析の結果とはやや異なっている。南部での路上割合は4割を越え、駐車時間では似通った特性であった西部とは対症的である。東部での割合も高い。図3から、両地域では住宅を目的施設とする荷捌きが多いためと考えられる。しかし住宅での駐車時間は他の施設よりも短めであり、絶対数から言えば都心での路上駐車の方が深刻であると言える。

5. おわりに

こうしたPT調査データを用いた駐車特性分析に

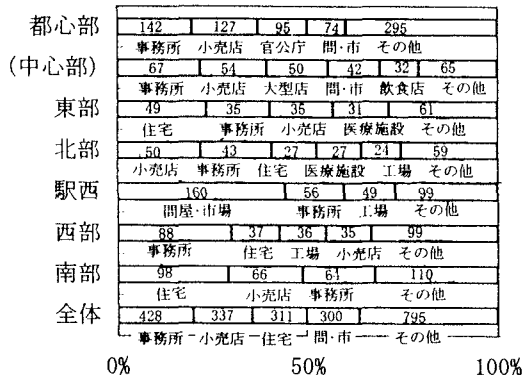


図3 施設別荷捌き駐車発生回数

表1 数量化Ⅱ類による駐車場所選択

カテゴリー	スコア図	レンジ	偏相関係数
目的施設 住宅 事務所系 施設系 店舗系 その他		2.0200 (1)	0.3065 (1)
地区 中心部 都心部 東部 北部 駅西 西部 南部		0.7247 (4)	0.1342 (4)
車種 (略)		0.1237(10)	0.0350 (9)
同乗者有無 (略)		0.0959(11)	0.0171(11)
1日の荷捌 駐車回数 1回 2 3-4 5-6 7-8 9-		0.8327 (3)	0.1520 (3)
時間帯 (略)		0.2831 (8)	0.0456 (8)
駐車時間 0分 -5 -10 -20 -30 -60 -120 121-		1.3946 (2)	0.2662 (2)
性別 (略)		0.1723 (9)	0.0313(10)
勤務地 (略)		0.3073 (7)	0.0457 (7)
職業 (略)		0.3900 (6)	0.0546 (6)
年齢 (略)		0.4973 (5)	0.0618 (5)

$\eta^2 = 0.2603$

よって、施設や駐車場所ごとの荷捌き駐車発生台数を地区特性や時間変化に沿ってつかむことができる。具体的な発生台数は駐車発生原単位から算出できる。更に、通常の駐車実態調査ではつかみにくい運転者の1日の動きから、物流全体を捉えた荷捌き駐車特性の分析も、今後の課題として考えられる。

【参考文献】

第2回金沢都市圏PT調査報告書(1985)