【土木計画学研究・講演集 No.24 (2) 2001年11月】

普通貨物車専用パーキング・チケットの利用特性について

How touseparkingticketforloadingandunloading

堂柿栄輔*

DOGAKI,Eisuke

1．研究の動機と目的

街路の停車機能の実現施策の一つに，パーキング・チケットやパーキング・メーターの活用がある．一般にこの施設は，交通目的や利用車種を限定せず供用されることが多いが，荷捌き用務専用に設置される場合もあり，札幌市でも平成 11 年 11 月から，都心部街路の延長約 200m 区間に普通貨物車専用のパーキング・チケットが 16 台分設置された．

本研究は，調査に基づく普通貨物車専用パーキング・チケット利用の現状把握から，その設置意図と利用ニーズのずれを明らかにし，今後の同施設の運用策を検討することを目的とした．

2．時間制限駐車区間について

パーキング・チケット設置の法的根拠は，時間制限駐車区間として道路交通法第 49 条に，その目的，パーキング・チケットとパーキング・メーターの使い分けの説明，情報提供のための必要措置及び施設の管理委託等の方法が示されている．さらに同施設の利用車種を限定する根拠は，道路交通法第 4 条に公安委員会の交通規制として示されている．ここでこの設置目的は，通常行われている駐車禁止規制を当該区間において解除した時，その駐車適正化の確保にあると説明されている．なおパーキング・メーターとパーキング・チケットの使い分けについて，北海道でパーキング・チケットを用いる理由は，冬期間の料金支払機の撤去や情報提供装置の移設作業等の都合によるとされている．従って北海道ではパーキング・メーターは設置されていない．

キーワード：交通管理，道路計画，駐車需要

*正会員，博士(工学)，064-0926 札幌市中央区南 26 条西 11 丁目 1-1，Tel 011-841-1161(内線 733)，

Fax011-551-2951，Emaildohgaki@cvl.hokkai-s-u.ac.jp

札幌市での同施設の設置は昭和 62 年が最初であり，平成 7 年現在供用台数は 245 台である．このうち荷捌き用のパーキング・チケットはここで調査対象とした 16 台分のみである．一方同市での届出駐車場台数は 10,116 台，都市計画駐車場及び附置義務駐車場等を合わせた総数は 30,961 台であり，路側での合法的駐車スペースはこれらの 1%に満たない．都心部での交通秩序と都市機能の維持を考えるとき，短期的には合法的路上駐車スペースの量的拡大は必要と考える．

3．調査概要

(1) 調査地区について

調査地区の道路条件を図-1 に示す．当地区は大型百貨店の裏通り 2 ブロックにまたがる延長約 200m の区間である．図にはこのうちの 1 つの単位道路区間を示した．当道路区間のパーキング・チケット用標示線(枠)は北側路側に 6 カ所，南側路側に 2 カ所設定されている．ここで前後の余裕 2m を含む標示線(枠)延長の合計及びこの合計値の全路側延長に占める割合は，各々 65m 及び 30.2%(65m ÷(107.7m × 2))である．パーキング・チケットの利用は普通貨物車のみであり，料金(以下手数料[注1])は 100 円/20 分である．この手数料設定は周辺の路外駐車場のそれに準じる．

(2) 調査要領

調査は連続式観察調査により，1 単位道路区間について 2 日間行った．調査要領を表-1 に示す．調査項目は，路側駐車した 1 トリップにつき，交通特性や駐車場所の道路条件に関する 26 項目であり，パーキング・チケットを利用した標示線(枠)内駐車以外も含む路側に駐停車した全ての路上駐停車が調査対象である．

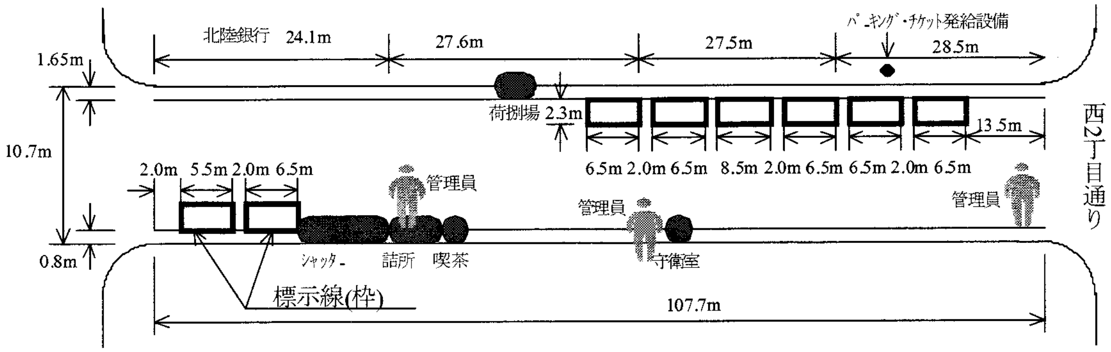

図-1 調査地区の概要

表-1 調査要領

項　目	内　　　容
日　時	・三越側：平成 12 年 7 月 27 日(木)，8 月 1 日(火)
	・丸井側：平成 12 年 8 月 2 日(火)，3 日(木)
	調査時間：8:00 ～ 19:10
機能他	パーキング・チケット稼働時間：8:30 ～ 19:00，同左手数料 100 円/20 分
調査内容	交通目的，車種，荷捌き回数，料金支払いの有無等
調査台数	1,864 台(一般の路上駐停車を含む)

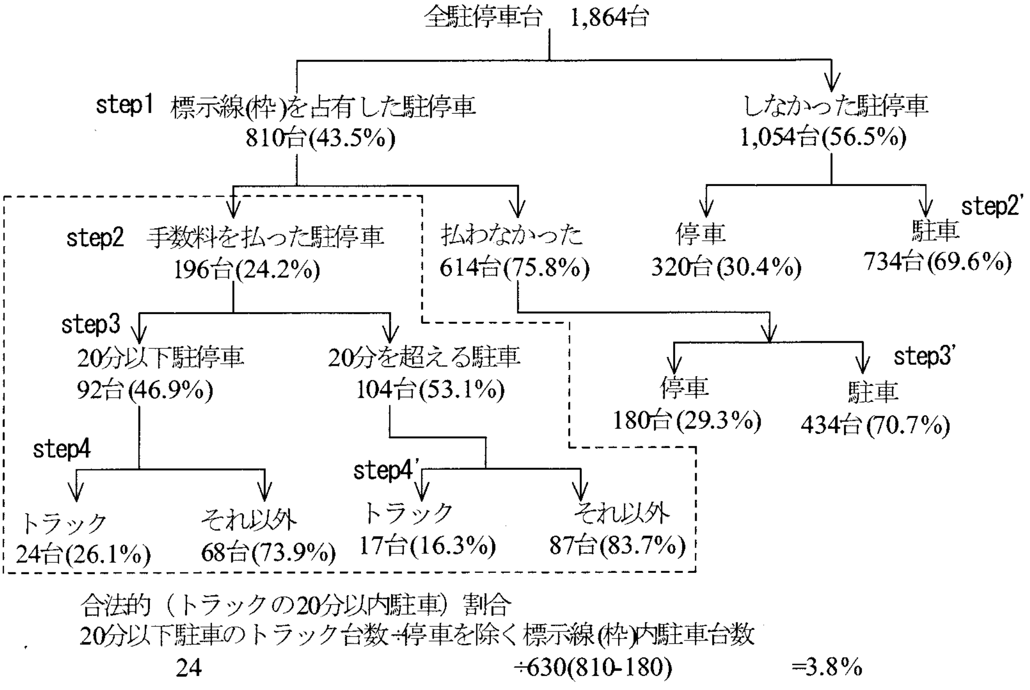

図-2 路側駐停車行動の分類

4．分析の視点

普通貨物車専用パーキング・チケットの利用実態に関する分析の視点は次の 2 点である．

①車種を普通貨物車に限定することは適当か

調査対象地区は大型百貨店の裏通りであり，普通貨物車に限定したパーキング・チケットは適当と思われるが，実際の利用の現状から，他の車種の利用が多ければ，利用車種を限定しない方法も検討の余地がある．

ここで普通貨物車なる車種分類は道路交通法の定義にはない[注2)]．従って厳密に言えば，普通貨物車以外の自動車がパーキンギ・チケットを使用したとしても，道路交通法では取り締まりは出来ないことになる．

② 20 分の時間設定は適当か

普通貨物車即ち荷捌き業務を対象としたパーキング・チケットとして，利用実態から見た時間設定の妥当性を検討する．これには，荷捌き業務について 20 分の時間設定が適当か否かであることと，他の目的例えば荷捌きを伴わない業務目的等の利用に対し，利用の現状から適当な時間設定を検討することの 2 つの意味がある．

5．路側駐停車の分類

図-2 に路側に駐停車した全トリップの分類を示す．数字は観測された台数であり，1,864 台が全調査台数である．

【step1】駐停車した場所が標示線(枠)内か否かの分類である．道路上での標示線(枠)の占有割合 30.2%に対し，この場所での駐停車台数の割合が 43.5%と多いのは，荷捌き等の利便性の良い場所に標示線(枠)が設定されていることよる．

【step2】標示線(枠)に駐停車したトリップのうち，手数料支払いの有無による分類である．手数料の支払い率は 24.2%であった．

【step2'】標示線(枠)を占有しなかった駐停車のうち，駐車と停車の分類である．

【step3】手数料を払ったトリップのうち，駐車時間が 20 分以下か否かの分類である．なお手数料を支払った 20 分以下の駐停車 92 台には，5 分以下の停車が 4 トリップ含まれるが，これは少数のため別途の分類はしない．また，20 分を超える駐停車 104 台中には，2 回以上料金を支払い継続して駐車した 10 トリップを含む．

【step3'】step2 で手数料を支払わなかったトリップのうち，駐車と停車の分類である．手数料を支払わない 5 分以下の停車は合法的に可能である．

【step4】本来使用が許されている普通貨物車(トラック)とそれ以外の車種分類である．普通貨物車(トラック)の割合は約 1/4 であった．

【step4'】20 分を超える駐車のうち，普通貨物車(トラック)とそれ以外の分類である．それ以外の割合が多いのが特徴である．

この結果，標示線(枠)を占有した 810 トリップから停車トリップ 180 を引いた 630 トリップのうち，手数料の支払い及び駐車時間，車種の限定の 3 条件を満たしたトリップの割合は，3.8%であった．

6．ﾊﾟｰｷﾝｸﾞ・ﾁｹｯﾄの利用に関する統計分析

(1) 車種分類による利用の現状

パーキング・チケットの利用に関する車種分類の集計結果を表-2 に示す．表中，手数料欄の「全駐停車」は，図-2 の全駐停車台数 1,864 台の 3 つの車種の内訳であり，「支払い駐車」は標示線(枠)内駐車の内，時間超過を含む手数料を支払った駐車台数である．また「支払い駐車」の%の値は，車種別の全駐停車に対する比率である．

表-2　車種分類による手数料支払い率(台単位)

手数料	ﾄﾗｯｸ	乗+RV	商用車	計
全駐停車	451 台 100%	488 台 100%	646 台 100%	1,585 台 100%
支払い駐車	41 台 9.1%%	48 台 9.8%	82 台 12.7%	171 台 10.8%

パーキング・チケット設置の目的は，普通貨物車に対する路側の駐車サービスの提供であるが，表よりトラックの手数料支払い率が特に高いわけではないことがわかる．トラック及び乗用車+RV での手数料支払い率は 9 ～ 10%であるが，商用車では 12.7%となっており，むしろ商用車の料金支払い率が高い値となっている．従って現状の管理体制の下では，パーキング・チケットのトラック以外の利用を認めたほうが，求められる路側駐車サービスに対応でき，また交通秩序も維持できると思われる．

ここで駐停車目的と車種分類の関係を表-3 に示す．これは全駐停車 1,864 台の内，目的 3 分類と車種 3 分類を選び出した内訳である．表中%の値は，目的毎の車種の割合である．

表-3　目的と車種の関係(台単位)

目的分類	ﾄﾗｯｸ	乗用+RV	商用車	計
荷捌き	379 48.2%	84 10.7%	324 41.1%	787 100%
業　務	7 2.1%	149 44.1%	182 53.8%	338 100%
私　用	2 1.2%	124 73.8%	42 25%	168 100%

表より荷捌き目的のトラックによる割合は 48.2%，乗用車+RV によるものが 10.7%，商用車によるものが 41.1%である．普通貨物車専用のパーキング･チケットは，本来荷捌き目的の路側駐車に対するサービスを目的としたものであるが，荷捌きトリップが主に普通貨物車(トラック)によりなされると想定することに無理があることがわかる．このことは，道路運送車両法[注3]による自動車の種別ないし用途に関する分類が，現在の自動車の機能分類に対応しないことを意味する．

(2)駐車時間の現状

表-4 に手数料を支払った標示線(枠)内駐車の駐車時間長の平均値及び標準偏差を示す．また表-5 は車種毎の駐車時間長分布(分)である．表-5 の各時間区分の%の値は，計に対する割合である．

表-4　駐車時間長の平均値及び標準偏差

車　種	平均値(分)	標準偏差
トラック	21.1 分	12.7 分
乗用+RV	30.2 分	28.8 分
商用車	38.9 分	62.2 分

平均駐車時間は，トラックが 21.1 分であるのに対し，乗用車+RV が 30.2 分，商用車が 38.9 分と長い．さらに駐車時間のばらつきも，トラックでは標準偏差の大きさが平均値の 60%程度であるのに対し，商用車のそれは約 160%である．これらのことは，表-5 の時間長分布で商用車の 30 分ないし 45 分を超える長時間駐車が多いことからもわかる．従来から都心部での駐車対策は，短時間の駐停車は路上で，長時間の駐車は路外で対応することを主に考えられてきたが，駐車時間の長さ以外に用務目的等を組み合わせた新たな路側駐車の容認基準が短期的計画では必要であろう．

表-5　手数料支払い駐車の駐車時間長分布

車　種	～ 20	～ 30	～ 45	45 ～	計
ﾄﾗｯｸ	24 61.5%	9 23.1%	3 7.7%	3 7.7%	39 100%
乗用+ RV	22 55.0%	8 20.0%	5 12.5%	7 17.5%	40 100%
商用車	37 46.3%	14 17.0%	15 18.7%	12 15.0%	80 100%
計	83 52.2%	31 19.5%	23 14.5%	22 13.8%	159 100%

7．まとめと課題

本研究では，主にパーキング･チケットの利用者について，調査データから車種別と駐車時間長の分析を行った．これより，車種別の分析では普通貨物車(トラック)以外の利用需要量が，また利用時間の分析では本来の許容時間を超える駐車需要量が示された．

従来から，路上駐車対策は路外駐車場への誘導を主に考えられてきた[注4]が，短期的には街路機能としての路上駐車機能を積極的に認めることで，都心部の交通秩序維持せざるを得ないのが現状である．これに関し法律の運用を中心に考えていきたい．

注 1)道路交通法第百十三条第二項
注 2)道路交通法に示される自動車の種類は，同法第三条に示されている．その分類は，車体の大きさ及び構造並びに原動機の大きさを基準として，大型自動車，普通自動車，大型特殊自動車，自動二輪車及び小型特殊自動車となっている．従って自動車の機能に応じた分類ではない．
注 3)道路運送車両法第三条を説明する自動車登録規則第十三条第二項別表第二
注 4)大都市における道路交通円滑化対策について(昭和 63 年 7 月 28 日交通対策本部決定)，大都市における駐車対策の推進について(平成 2 年 5 月 28 日交通対策本部申合せ)

参考文献)

1.建設省都市局都市再開発課監修：「自動車駐車場年報(1995 年版平成 7 年 3 月 31 日現在)」，(社)立体駐車場工業会，平成 8 年 1 月 10 日
2.警察庁交通局編集：「平成 11 年版交通小六法」，大成出版社，平成 11 年 10 月