

普通貨物車専用パ - キング・チケット利用での長時間駐車の影響について

Mischief which parking trip for a long time gives to use of parking ticket only for loading & unloading

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 - キング・チケットやパ - キング・メ - タ - 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、荷捌き用務専用を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 - キング・チケット(標示線(枠))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 - キング・チケット利用の現状把握から、特に長時間駐車が同施設の運用に与える影響を分析し、今後の施設管理上の要点を示すことを目的とした。

なお都心部での街路機能や荷捌きスペース整備の考え方をここでは論じないが、本研究では地方都市都心部での路上駐車問題を次のように考える。

- 1) 都心が社会・経済的に魅力的な空間であり続ける工夫を、特に地方都市では必要としている。その工夫として、交通秩序の回復は有効な施策である。
- 2) 路側での駐車需要が供給量を絶対的に上回っている大都市と異なり、地方都市では、秩序ある路側駐車容認と街路の走行機能確保の両立が可能である。

2. 調査分析の留意点

本研究でのパ - キング・チケットの管理運用に関する調査と分析の留意点は次の 2 つである。

路側駐停車行動全体の把握

パ - キング・チケットの運用方策の検討では、それを利用しなかったトリップも含め、路側駐停車全体の行動分析が必要となる。従って調査の企

画では、路側の駐停車行動を表-1 に示す 4 つに分類し、路側に駐停車した全てのトリップを観測の対象とした。

表-1 路側駐停車行動の分類

分類	内容
一般駐車	パ - キング・チケットの標示線(枠)が設定されていない路側での駐停車行動
支払駐車	標示線(枠)内に駐停車し、手数料を支払った駐停車行動
不払駐車	標示線(枠)内に駐停車し、手数料を支払わなかった駐停車行動
二重支払	手数料を二度以上支払った駐車行動

分類中「一般駐車」は、標示線(枠)が設定されている場所以外での路側駐停車行動である。「支払駐車」、「不払駐車」及び「二重支払」は、路側に設定されている標示線(枠)内での駐停車であるが、「不払駐車」はこの内手数料を支払わなかったトリップであり、「二重支払」は駐車時間を延長し二度以上手数料を支払ったトリップである。各々について、道路交通法上の違法行為を表-2 にまとめた。

表-2 駐車行動別の違法行為

分類	内容
一般駐車	5 分を超える駐車(法第 2 条,第 44 条)
支払駐車	普通貨物車以外の車種及び制限時間以上の駐車(法第 4 条,第 49 条)
不払駐車	停車時間 5 分以下のトリップを除く全ての駐車(法第 2 条,第 4 条,第 49 条)
二重支払	制限時間 20 分を超える全ての駐車(法第 49 条の 2)

路側の駐停車トリップ数とその占有時間

路側駐停車行動の量的把握では、通常台単位(トリップ数)での表現が一般的であるが、それに加えここでは時間(分)単位での集計を加えた。これにより、トリップの路側占有時間を把握すること、特に長時間駐車による路側占有の影響をより明確に表現することができる。

キーワード：駐車需要，交通行動，交通管理

正員, 博士(工学), 北海学園大学工学部, 〒 064-0926 札幌市中央区南 26 条西 11 丁目, Tel011-841-1161(内 733), Fax011-551-2951, E-mail dohgaki@cvtl.hokkai-s-u.ac.jp

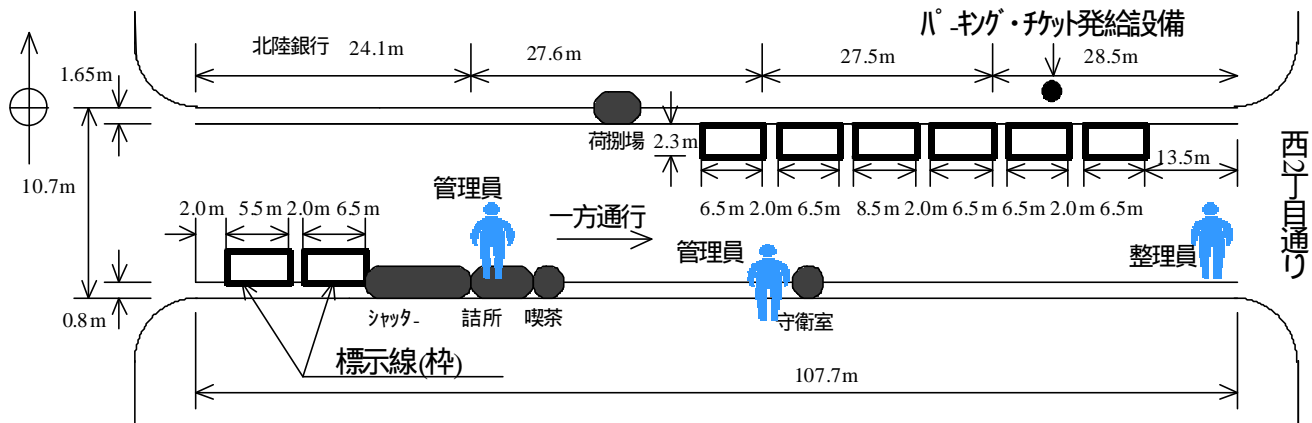


図-1 調査地区の道路条件

表-3 調査要領

項目	内容
日時	・ MI百貨店側(売場面積 23,629 m ²) : 平成 12 年 7 月 27 日(木), 8 月 1 日(火) ・ MA百貨店側(図-1,売場面積 32,581 m ²) : 平成 12 年 8 月 2 日(火), 3 日(木)
機能他	パ - キング・チケット稼働時間 : 8:30 ~ 19:00, 同左手数料 100 円/20 分
調査方法等	プレ - ト式連続調査, 8:00 ~ 19:10 連続調査
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	1,797 台(一般路上駐停車を含む)

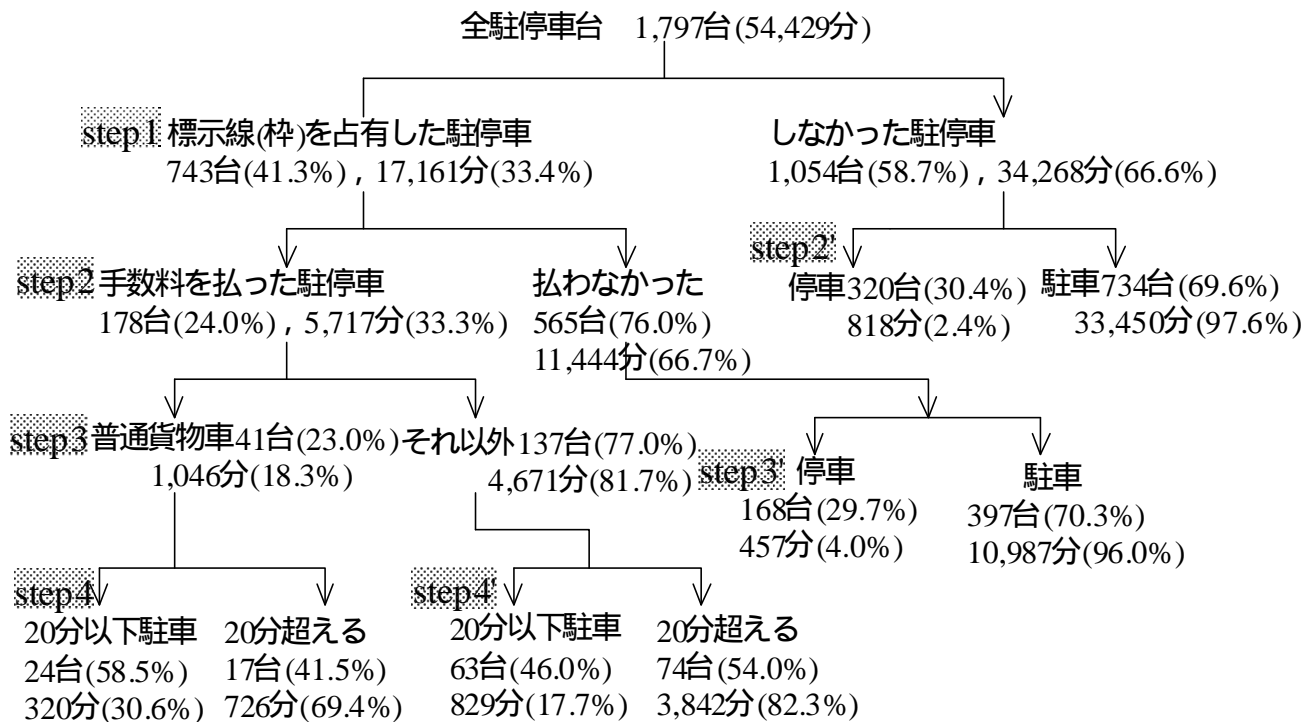


図-2 路側駐停車行動の分類

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。本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 の区間であり、パ・キング・チケットの標示線(枠)設置は、8 カ所/1 ブロックである。図にはこのうちの 1 つの単位道路区間を示した。当道路区間は一方通行であり、パ・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% ($65\text{m} \div (107.7\text{m} \times 2)$) である。パ・キング・チケットは普通貨物車のみ利用可能であり、手数料は 100 円/20 分である。合法的駐車可能時間は 20 分であり、手数料は周辺の路外駐車場のそれに準じ設定されている。

(2) 調査要領

調査はプレ・ト式連続調査により、1 単位道路区間について 2 日間行った。調査要領を表-3 に示す。調査項目は、路側に駐停車した 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 項目である。

4. 路側駐停車行動の統計分析

(1) 規制基準による分類

図-2 は路側に駐停車した全トリップの分類である。各 step に示される 2 つの数字は、観測されたトリップ数(単位:台)と路側占有時間(単位:分)の集計値である。例えば図の最上段に示される 1,797 台(54,429 分)なる数値は、観測した全駐停車トリップ数が 1,797 台であり、この 1,797 台の総駐停車時間の合計が 54,429 分であったことを意味する。また比率(%)はステップ毎の構成比率である。例えば step1 での「標示線を占有した駐停車」178 台(41.3%)と、「しなかった駐停車」1,054 台(58.7%)では、 $41.3\%+58.7\%=100\%$ となる。時間単位の集計も同様である。

【step1】駐停車した場所が標示線(枠)内か否かの分類である。ここで標示線(枠)を占有した割合は台単位で 41.3%、時間単位で 33.4%であり、時間単位の数値のほうが小さい。このことは、標示線(枠)内での平均駐車時間が、標示線(枠)外でのそれより短いことを意味する。

【step2】標示線(枠)内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。手数料を支払った割合は台単位で 24.0%、時間単位で 33.3%であり、手数料を支払ったトリップは駐車時間が長くなる傾向がある。ここで手数料を支払った 178 台には、5 分以下の停車 4 トリップと、2 回以上料金を支払い継続して駐車した 10 トリップが含まれるが、少数のため別途の分類はしない。

【step2'】標示線(枠)を占有しなかった駐停車のうち、駐車と停車の割合である。台単位で 30.4%を占める 5 分以下の停車が、時間単位では 2.4%を占めるに過ぎないことが特徴である。

【step3】手数料を払ったトリップのうち、普通貨物車(トラック)とそれ以外の分類である。普通貨物車は台単位で約 1/4、時間単位で約 1/5 弱の割合である。時間単位で普通貨物車の占める割合が小さくなることは、普通貨物車の平均駐車時間が他の車種に比べ短いことを意味する。

【step3'】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。step2'での駐停車構成比率とほぼ同様の傾向である。つまり標示線(枠)内の駐車か否かに関わらず、駐車と停車の行動区分にほとんど違いはない。

【step4】・【step4'】駐車制限時間 20 分以下、以上の分類である。それ以外車種(step4')での 20 分以上の占める割合は、台単位で 54.0%、時間単位で 82.3%であり、特に普通貨物車以外の車種での長時間駐車中路側占有割合が大きい。

(2) 規制基準別の遵守割合

標示線(枠)の占有に関する規制内容は、手数料の支払い、車種(普通貨物車)及び駐車時間(20 分)の 3 つであるが、各々の規制の遵守割合を表-4 に示す。ここで「イ手数料」欄での 24.0%なる数値は、標示線(枠)を占有した駐停車(図-2step1 の 743 台)の中で、手数料を支払った台単位での割合であり、33.3%なる数値は時間(分)単位でのそれである。同様の考え方で、「ロ車種」、「八時間」の合法及び違法割合を示す。さらに「ニ手数料+車種」は 2 つの規制を同時に満たす割合であり、「ホ 3 条件」は本来の合法的パ・キング・チケット利用の割合である。これより以下のことが分かる。

「ホ 3 条件」を満たしたトリップの割合は、台単位で 4.2%、分単位では 1.9%であり、統計的には誤差に相当する値である。従って、現在の管理体制の下では、普通貨物車専用パ・キング・チケッ

表-4 パーキング・チケット利用の現状

条件	単位	合法割合	違法割合	計
イ手数料	台	24.0%	76.0%	100%
	分	33.3%	66.7%	100%
口車種	台	24.2%	75.8%	100%
	分	25.4%	74.6%	100%
八時間	台	65.4%	34.6%	100%
	分	24.3%	75.7%	100%
二手数料 +車種	台	5.5%	94.5%	100%
	分	6.1%	93.9%	100%
ホ3条件	台	4.2%	95.8%	100%
	分	1.9%	98.1%	100%

トは機能しているとは言い難い。

「イ手数料」及び「口車種」での合法割合は各々 1/4 ~ 1/3 程度であり、「八時間」では約 2/3 が台単位で合法である。従って何れか一つの規制条件下での運用の可能性はあろう。

「二手数料+車種」の条件下での合法割合は台単位で 5.5%，時間単位で 6.1%であり小さな値となる。従って、手数料の支払いを前提とするパーキング・チケットの設置では、荷捌き目的を普通貨物車に限定することに課題が残る。

(3) 路側駐車管理での長時間駐車の影響

図-3 及び図-4 に、表-1 に示す駐車分類での駐車時間長分布を示す。x 軸は駐車時間長区分(分)を、y 軸は駐車分類を、また z 軸は図-3 では台単位の集計値を、図-4 では時間単位のそれである。これより図-3 の台単位の集計では、

20 分以下の「一般駐車」と「不払駐車」のトリップ数が多いことが特徴である。この 2 つのトリップ数の合計は 1,117 トリップであり、全体トリップ 1,797 の 62.2%を占める。これより約 2/3 の路側駐車は、比較的短時間で終わっていることと言える。

駐車時間長分布は駐車分類に限らず、ほぼ単調減少の傾向を示す。ただし、「一般駐車」では 45 分以上の時間区分でトリップ数が増える。

また図-4 からは、

45 分を超える「一般駐車」の量が際だって大きい。これは路上駐車対策において、長時間駐車に対する規制の重要性とその効果を顕著に示すものである。

4 つの時間長区分の中で、「支払駐車」及び「不払駐車」の 45 分を超えるトリップの占有割合が共に 43.6%であった。従って、45 分を新たな規制時

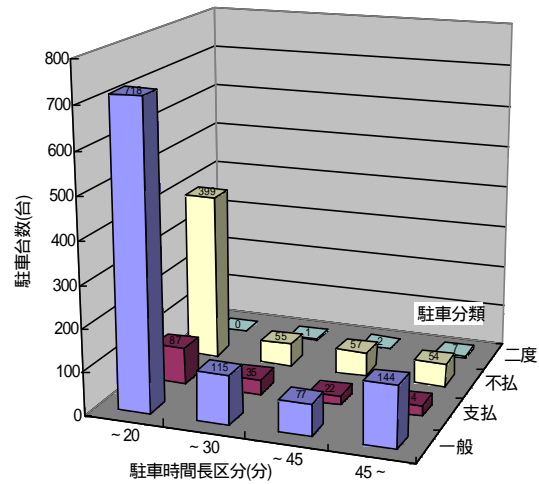


図-3 駐車分類別駐車時間長分布(台単位)

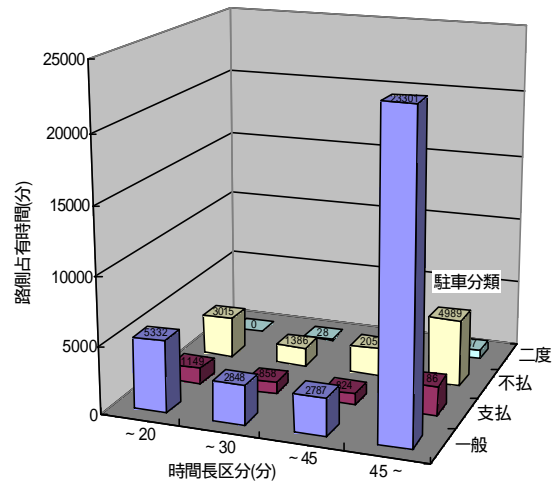


図-4 駐車分類別駐車時間長分布(分単位)

間とし同時に厳格な管理を行うとすれば利用可能な空きスペースを約 4 割増加させることができる。

5. まとめと課題

本研究では主に法的規制基準の視点から、パーキング・チケット設置区間での路側駐停車行動を、一般の路側駐停車も含めて示した。これにより、長時間駐車が路側に与える負荷や、路側駐車の新たな容認基準を試論として示した。今後は新たな容認基準設定の効果が課題となる。

紙面制約の都合上、多くの参考文献を示すことができなかった。深くお詫び致します。