堂柿栄輔 Eisuke , DOGAKI

#### 1.研究の背景と内容

我が国の多くの都市の都心部商業地域では、ほ ぼ全ての地域で、街路は駐車禁止の政策がとられ ているが、現状では停車時間 5 分を超える違法駐 車が常態化している。これに対し道路交通法第 49 条では、時間制限駐車区間として、パ・キング・チ ケットやパ-キング・メ-タ-の設置により、通常1 時間程度の路上駐車が合法的に可能となる制度が ある。一方道路法では、道路は本来自動車が通過 するための施設であり、路側の駐車機能は 5 分以 内の停車に限って認められるものと考えるが、都 心部での道路機能を考えるとき、駐停車(アクセス) 機能は走行(トラフィック)機能同様重視されると 考える方が自然である。このため、時間制限駐車 区間の設定は、道路法ではなく道路交通法上の規 定となっている。しかしこの施設の管理は、一般 の路上駐車の取り締まり同様、厳格な取り締まり が常時行われているわけではなく、手数料の未払 いや、制限時間を超えた駐車が少なくない。また 表示線(枠)の設定されていない路側では一般の路 上駐車も多く、いくつかの形態の合法・非合法の路 側駐車が発生している。

本研究は、この時間制限駐車区間での路上駐停車行動の現状を、調査に基づき明らかにすると共に、街路のアクセス機能に関して、実態を考慮した交通管理上のいくつかの検討課題を考察した。

### 2.調査の概要と基礎集計

‡-ワ-ド:路上駐車、時間制限駐車区間、違法 北海学園大学工学部(土木工学科)〒 064-0926 札幌市 中央区南 26 条西 11 丁目、Tel011-841-1161(内 7733)、 Fax011-551-2951、Emaildohgaki@cvl.hokkai-s-u.ac.jp

### 1)調査の概要

表-1 に調査の概要を示す。調査は札幌市都心部で、各箇所 2 日間づつの観察調査とした。調査地域の街路の様子を写真-1 に示す。また図-1 は調査箇所 3 カ所中 1 カ所の道路の測量図である。ここで箇所とは、図-1 に示すように、両端が交差点となっている道路の片側区間を言う。札幌市の都心部街路は格子状であり、中通を除く交差点の間隔は約 100m である。調査方法は調査員による連続式観察調査であり、調査項目は、駐車形態の分類の他、トリップの着・発時刻、交通目的や車種等 20項目である。全観測数は 1,481 トリップであった。2)基礎集計

表-2 に調査の結果得られた全駐停車トリップの 路側の駐停車密度を、「一般路側」と「表示線(枠)」 別に 2 つの単位で示す.ここで「一般路側」とは、

表-1 調査の概要

項目	内 容
・調査場所	札幌市中央区都心部 3 カ所 街路延長約 300m 片側
・表示線(枠)	19 (7+4+8)スペ - ス
・調査日時	平成 15 年 7 月 箇所 1:15 日(火),22 日(火) " 2:23 日(水),28 月(月) " 3:29 日(火),31 日(木)
・パ-キング・ チケット 稼働時間	8:30 ~ 19:00
・調査時間帯	8:00 ~ 19:10
・調査方法	連続調査
・調査項目	OD 時刻、駐車形態、車種、目的 荷扱いの形態等
・観測数	1,481 トリップ

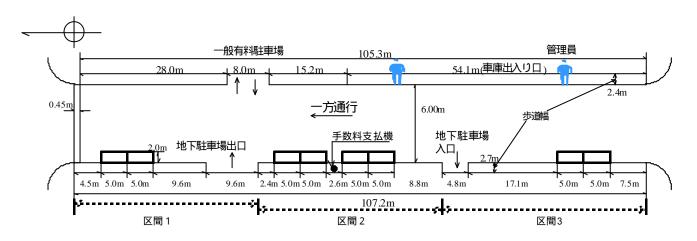


図-1 調査地点の測量図



写真-1 調査地域の様子

表示線(枠)の設定されていない路側での駐停車である。また「表示線(枠)」は表示線の枠内駐車であるが、この中には手数料の未払いや、駐車時間の超過したトリップも含む。

### a)トリップ数(台)単位の比較

トリップ数とは、路側に駐停車した台数である。 「一般路側」での駐停車台数は 1,044 台、「表示線 (枠)」駐車は 437 台であり、「一般路側」での駐停車台数と「表示線(枠)」駐車台数の比は約 7:3 (70.5%:29.5%)である。一方測量による路側の延長割合は各々 57.6%と 42.4%、約 6:4 であり、「一般路側」での駐車密度が高いことがわかる。また表の最下段から一行上に書かれている「台/6m/日」なる指標は、路側 6m(自動車1台分の駐車スペ・ス)に駐停車した1日(11時間)の自動車の数である。この数値は「一般路側」では 16.2 台、「表示線(枠)」では 9.2 台であり、前者は後者の約 1.8 倍である。

### b)占有時間(台分)単位の比較

占有時間とは、駐停車したトリップの駐車時間の合計値であり、例えば「一般路側」のトリップ数1,074台の駐車時間の合計値が19,000分であることを意味する。従ってこの値は平均駐車時間が長いほど大きくなる。この集計単位での「一般路側」と「表示線(枠)」の構成比は、各々47.4%と52.6%であり、約半々である。トリップ数でのこの構成比は約7:3であり、この集計結果では「表示線(枠)」での駐車密度が相対的に高くなっている。これは各々の平均駐車時間に示されるように、「一般路側」では短い時間の駐車が多数回繰り返し行われるのに対し、「表示線(枠)」では長時間の少数の駐車が行われていることによる。

また最下段に示す「台分/6m/日」なる指標は、先に説明した「台/6m/日」の台分単位の集計であり、例えば「一般路側」の 294.6 なる値は、「台/6m/日」単位で 16.2 台の駐車時間の計が 294.6 分であることを意味する。これは時間にすると「一般路側」では 4.9 時間、「表示線(枠)」では 7.4 時間となり、路側

の占有率は、調査時間 11 時間中の 44.6%及び 67.3% である。

表-2 路側の駐停車密度

統計值	一般路側	表示線(枠)
・リップ 数(台) 同上構成比(%) ・占有時間(台分)	1,044 70.5% 19,000	437 29.5% 21,096
同上構成比(%)	47.4%	52.6%
・平均駐車時間(分	18.2	48.3
・路側延長(m) 同上構成比	129 57.6%	95 42.4%
・台/6m/日	16.2	9.2
・台分/6m/日	294.6	444.1

## 2.路側の占有に関する統計的分析

# 1)駐車形態の分類

路側に駐停車した駐車形態の分類を表-3 に示す. さらにこの分類による路側駐車の分類を図-2 に示す.

### a)「一般路側」での駐停車

表中「一般路側」での駐停車は  $A \ge F$  であり、それ以外は「表示線(枠)」内での駐車である。

# b)「表示線(枠)」駐車

B, C, D が「表示線(枠)」駐車であるが、B は手

数料を支払ったもの、C は未払いのもの、D は繰り返しの支払い行動である。ただしこれらには 60分なる時間制限をこえたものも含まれるため、Bが全て合法的駐車であるとは限らない。手数料を支払った 259 台中、駐車時間を遵守した割合は62.5%(162台)、規制時間を超えたものは 37.5%(97台)あり、違法の割合は約 1/3 である。

c)E,F は駐車禁止除外指定車の標章をもつ駐車トリップである。この標章の根拠は道路交通法施行

表-3 駐車形態の分類

_	分	類	内	容	
A	一般	註停車	表示線(枠 ない路側で	•	れてい
В	支払し	,\駐車	手数料を支 内に駐車し		` '
C	未払し	\駐車	手数料を支 内に駐車し		
D	繰返	支払い	手数料を約 表示線(枠)		払った
Е	除外指 (枠内	– .	駐車禁止除 提示した表		
F	除外指 (枠外	— .	駐車禁止除外提示した一		••

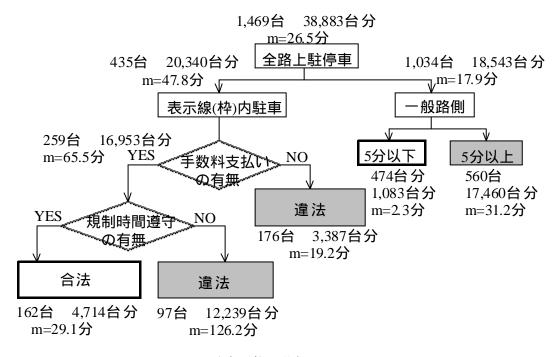


図-2 駐車形態の分類

細則により、各都道府県の公安委員会がその発効を決めることができ、警察所長名で発行される。これは身体障害者や報道機関、医療機関、介護サ・ビス事業が所持を許可され、駐車禁止区間での駐車が駐車時間長にかかわらず合法である。図-2の集計ではE及びFのトリップは除外した。

表4 一般路側と表示線(枠)の利用

分類 単位		違法
一般路側 台 台名 表示線(枠) 台 台名	37.2%	54.2% 94.2% 62.8% 72.2%

### 2)「一般路側」と「表示線(枠)」の利用の遵守状況

表-4 に「一般路側」と「表示線(枠)」利用トリップの、合法と違法の割合を示す。「一般路側」での違法駐車の割合は、台単位では 54.2%、台分単位では 94.2%である。実感としては台分単位での値がより納得のいく値であろう。また「表示線(枠)」駐車では、台単位での違法が 62.8%、台分単位では72.2%であった。従って感覚的な表現では、「一般路側」では約 95% (94.2%) が違法駐車であり、「表示線(枠)」では約 7割 (72.2%) が違法駐車と言えよう。3)パ-キング・チケットの駐車時間長分布

図-3 及び図-4 に「表示線(枠)」駐車の駐車時間長分布を示す。図-3 は手数料を支払ったもの、図-4 は手数料を支払わなかったもののトリップであり、各々台及び台分単位の集計結果を示す。これより以下のことがわかる。

図-3 より支払い駐車の平均駐車時間は 53.1 分であり、台単位では60 分以内の合法トリップが65.8%であった。また台単位での利用の割合は、15 分~30分の駐車が22.8%と最も多いが、60分から90分の利用者も22.4%ありそれに次いで多い。しかも台分単位では、この60分~90分の駐車の占める割合が31.2%あり特に大きい。この駐車時間でのパ-キング・チケット利用者は300円の支払いのコストに対し、30分程度の時間超過を許容範囲と考えている。

図-4 では台単位での 30 分以下のトリップの割合

及び台分単位での 60 分~ 120 分の割合が大きいことが特徴である。従って手数料を支払わない「表示線(枠)」の駐車行動では、短時間の「一般路側」的な駐車行動と、手数料は支払わないが「表示線(枠)」の恩恵だけは期待する確信犯的な駐車行動があることが分かる。

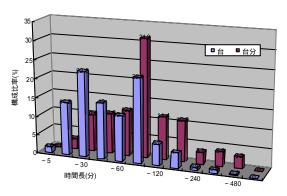


図-3 パ-キング・チケット(支払い)の駐停車時間長分布

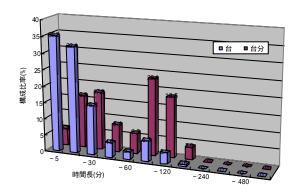


図-4 パ-キング・チケット(不払い)の駐停車時間長分布

#### 4.まとめと課題

時間制限駐車区間での調査に基づく、本調査研究は、路上駐車の合法違法に関する基礎的な集計にとどまったが、その成果は次のとおりである。

- 1)路側を「一般路側」及び「表示線(枠)」に分類し、時間制限駐車区間での駐車行動を、特に違法と合法性について詳しく分析することができた。
- 2)集計単位を「台」及び「台分」の両者で示すことにより、路上駐車行動をより直感的に示すことができた。
- 3)「支払い」と「不払い」に関する駐車時間長分布の 集計結果から、各々の駐車行動の特徴を示すこと ができた。

今後は交通目的及び車種別等トリップ特性を考慮した分析を行い、交通秩序の回復のための施策を検討したい。