

## IV-1

## ニューヨーク市におけるOn-Parkingの規制と実態に関する調査研究

北海学園大学 正員 堂柿栄輔  
 ニューヨーク市立大学 非会員 斉藤 満

## 1. はじめに

都市内でのわが国の路上駐車管理は、駐車禁止を基本とする。従って、わが国での路上駐車対策は、短期的には違法駐車を取り締まり問題であり、中長期的には路上駐車から路外駐車への転換促進である。一方、街路の停車機能は、一般論としては否定されないが、具体的な施策については不明であり、唯一道路交通法第二条第十九号に停車の容認として表現されているに過ぎない。従って身障者や緊急車両に対する駐車許可と、わずかな路上駐車施設を除けば、わが国の街路の停車機能は、車種及び交通目的を問わず5分を限度とする停車の容認が全てである。

一方、欧米諸都市の都心部道路での駐車規制は、ある程度実態にそくしたものであることは知られているが、この現状と運用管理についての詳細はあまり知られていない。本研究は、自動車を主交通手段とする米国でのOn-Parkingの現状と規制の実態を、New York市Manhattanでの調査結果に基づき示すものである。

## 2. 調査の種類と方法

調査は次の2つについて行った。一つは規制の種類に関する調査であり、一つはOn-Parkingの実態に関する調査である。調査場所の設定は、New York市の都心部であるManhattanのMidtownとした。Manhattanは南北約16km、東西約3kmの広さを有するが、Midtownはそのうち東西方向5th Ave.と8th Ave.、南北方向57St.と34St.で囲まれる約6.4km<sup>2</sup>のいわゆる都心地区であり、特に街路の走行機能と停車機能の両立が課題となっていると思われる地区である。なお2つの調査はAvenueを対象とした。

## (1)On-Parkingの規制に関する調査

わが国での都心部の交通規制は、限られた路上駐車施設を除いては、駐車禁止または駐停車禁止の2とおりしかない。これに対し、New York市ではいくつかの基本的な項目の組み合わせにより、各単位道路区間毎

に約3500通りの規制の種類がある。ここではMidtownの5th Ave.、6th Ave.、7th Ave.、8th Ave.およびBROADWAYを対象に、59St.から34 St.までの250単位道路区間の駐車規制標識を調査した。記録の方法は一つ一つの交通標識の写真撮影とノートへの書き写しである。

## (2)On-Parkingの実態に関する調査

この調査は筆者が行ってきた従来からの調査方法と同じであり、路側に駐停車する全ての自動車の属性を記録する連続式観察調査により行った。交通目的や車種に関する要因は、札幌市での調査表と基本的には同じであるが、いくつかの要因を追加しNew York市での実態にそくしたものとした。調査は1994年5月～8月の平日、ほぼ9:30～16:30の時間帯で行った。この概要を表-1に示す。また表-2に用いた調査表を示す。調査は主に7th Ave.で行った。7th Ave.は6車線の北から南への一方通行路であり、交通量は約18千台/日である。

この結果、New York市の路側の到着駐車密度は、約20台/100m/時間であった。一方札幌市での調査結果では、この値は約36台/100m/時間であり、到着駐車密度はNew York市の1.8倍である。

## 3. New York市におけるOn-Parking規制

New York市のOn-Parking規制は、わが国のそれと異なり、交通目的及び時間帯等に対応した多くの種類を有する。表-3にこの規制の種類とカテゴリ分類の概要を示す。

Midtownでの規制はおよそ8つの項目について、各々のカテゴリが設定されることによりなされる。従ってその組み合わせにより各々の地区に適した規制が行われることになる。ここでわが国の都心部街路の一般的な「駐車禁止」に相当する規制は、「NO STANDING ANYTIME EXCEPT TRUCKS LOADING & UNLOADING」であり、荷さばき目的の交通はほとんどの地区で合法的に駐車

表-1 調査の概要

no	調査箇所 / 区間延長	調査日	調査時間	調査台数	Data name	規制の種類
1	7th Ave.44st.(West) /228.2ft(69.6m)	4.27 (Wed)	14:25-16:05 (100min)	31	NY001 .DAT	[NO PARKING AT ANY TIME]
		5. 2 (Mon)	10:47-17:03 (376min)	88	NY002 .DAT	
		5. 3 (Thu)	10:36-17:03 (387min)	91	NY003 .DAT	
		合計	863min	210		
2	7th Ave.40-41st.(East) /224.7ft(68.5m)	5. 4 (Wed)	11:35-16:33 (298min)	57	NY004 .DAT	[NO STANDING EXCEPT TRUCKS LOADING & UNLOADING 7AM-7PM MON THRU FRI]
		5. 5 (Thr)	10:00-16:25 (385min)	77	NY005 .DAT	
		5. 9 (Mon)	9:46-16:26 (400min)	108	NY006 .DAT	
		合計	1083min	242		
3	7th Ave.39-40st.(East) /223.3ft(68.1m)	5.10 (Thu)	10:06-16:38 (392min)	68	NY007 .DAT	[NOTHING]
		5.11 (Wed)	10:05-16:25 (380min)	78	NY008 .DAT	
		5.13 (Fri)	9:55-16:25 (390min)	79	NY009 .DAT	
		合計	1162min	225		
4	7th Ave.48-49st.(East) /228.1ft(69.5m)	6.21 (Thu)	9:48-15:56 (368min)	101	NY010 .DAT	[NO STANDING EXCEPT TRUCKS LOADING & UNLOADING 7AM-7PM EXCEPT SUNDAY] [6 HOUR PARKING 8AM-7PM SUNDAY] [NIGHT REGURATION 7PM-1AM INCLUDE SUNDAY] [25 ¢ PER 15 MINUTES] [QUARTERS AND/OR NYCTA TOKENS ONLY]
		6.22 (Wed)	9:24-15:53 (389min)	111	NY011 .DAT	
		合計	757min	212		
5	7th Ave.50-51st.(East) /227.5ft(69.3m)	6.23 (Thu)	9:40-15:50 (370min)	152	NY012 .DAT	[NO STANDING 1AM-3AM EXCEPT SUNDAY] [OTHER TIMES] [NO STANDING ANY TIME TAXI STAND]  [NO STANDING EXCEPT TRUCKS LOADING & UNLOADING 7AM-7PM EXCEPT SUNDAY] [6 HOUR PARKING 8AM-7PM SUNDAY] [NIGHT REGURATION 7PM-1AM INCLUDE SUNDAY] [25 ¢ PER 15 MINUTES] [QUARTERS AND/OR NYCTA TOKENS ONLY]
		6.27 (Mon)	9:50-16:00 (370min)	192	NY013 .DAT	[PAKING METER 8]  [NO STANDING EXCEPT TRUCKS LOADING & UNLOADING 7AM-7PM EXCEPT SUNDAY] [6 HOUR PARKING 8AM-7PM SUNDAY] [NIGHT REGURATION 7PM-1AM INCLUDE SUNDAY] [25 ¢ PER 15 MINUTES] [QUARTERS AND/OR NYCTA TOKENS ONLY]



表-3 駐車規制の要因とカテゴリー分類

NO	要因	カテゴリー分類
1	駐停車	1.STOPPING 2.STANDING 3.PARKING
2	車種	1.TRUCKS 2.TAXI 3.BIKE 4.BUS 5.TUOR BUS
3	車の形状	1.OVER 33FEET
4	交通目的	1.LOADING UNLOADING 2.HOTEL LOADING 3.EMERGENCY VEHICLES 4.LOCAL DELIVERIES 5.LICENSE PLATES
5	曜日	1.SUNDAY 2.MON-FRI 3.MON-SAT 4.MON,WED,FRI
6	時間帯	1.7AM-7PM 2.8-10AM,NOON-6PM 3.2AM-6AM 他多数
7	時間長	1.1 HOUR 2.2HOUR 3.3HOUR 4.6HOUR
8	その他	1.PARKING METER 2.FIRE LANE 3.SNOW LANE 4.RED ZONE 5.TOW AWAY ZONE

可能である。ここで荷さばき目的か否かの判別は、ナンバープレートに記されている「COMMERCIAL」の有無による。この時、駐車時間に関する規制はない場合が多いが、場所により、6時間、3時間等の規制がなされている。これはわが国の停車容認時間5分に比べ相当長い。またこの規制は、Parking Meterの設置されている単位道路区間でも有効である。MidtownでのParking Meterの利用は原則として午後7時以降か日曜日のみであるが、他の規制がオーバーラップされているときには、この使用は出来ない。従って、当地域ではParking Meterは実質的には機能していない。

この様なきめ細かな規制の設定は、一方次のような長所と短所を有する。

- ①荷さばき目的の駐車が合法的に容認されていることは、実態に即した規制ではあるが、駐車時間が長くなり効率的な路側の利用が出来ない原因ともなっている。この点わが国の停車容認5分は実態には合わないが、より短時間で荷さばきを促す目標値としての意味はある。わが国でのこの目標値としての意味は、他の交通目的にも同様であるが、ドライバーの乗車している場合や業務目的での駐車では意識される度合いが低く、私用目的では高い。従ってわが国の停車容認時間5分は、法的に規定される値というよりも、目標値として理解するほうが自然である。
- ②わが国同様、規制の種類に応じた取り締まりが難しい。しかし、New York市DOT (Department of Transportation) 職員による取り締まりは、ほぼ毎日Midtown全域で行われており、特に2重駐車と、荷さばき以外の一般車に対し厳格な取り締まりが行われている。またDOTは専用の取り締まり自動車を有している。
- ③New York市での路上駐車問題は、不合法な駐車行為

に対する取り締まりの困難さではなく、街路の駐車機能と走行機能の両立の模索にある。荷さばき駐車の内容により、多くのstreetは裏通りの機能に片寄り、歩行者は排除された空間ともなっている。このような実状にそくした規制は、路側のより効率的な利用を促さない。この点わが国の路上駐停車に対する対策とは対象的である。

#### 4. On-Parkingの特性

New York市のOn-Parkingの特徴を、車種及び目的構成と、駐停車時間長の統計値で示し、わが国のそれと比較した。

##### (1)車種及び目的構成の比較

表-4及び図-1がOn Parkingの車種構成のわが国との比較であり、表-5は目的別の車種構成比率の比較である。車種構成の集計ではバス、その他不明は除いた。

両市の車種構成の違いは、乗用車とタクシーの占める割合であり、商用車及びトラックの割合に大きな違いはない。札幌市でのタクシーの割合は、12.8%であり4車種中最も少ないのに対し、New York市ではこの割合が27%と商用車に次ぐ量である。これを目的別にみたとき、New York市ではbusiness及びPrivateでのタクシー利用の割合が大きいことがわかる。この理由は、自動車の走行速度が維持されており、料金が適当であること、地下鉄の利用が限定されたものであること、路外駐車場の短時間利用料金が高いこと等による。またNew York市ではT&LCの利用も一般的である。

##### (2)目的別駐停車時間の比較

表-6に両市の目的別駐停車時間の統計値を示す。駐停車時間の長さの違いは各目的とも顕著である。全目的の

表-4 車種の構成比率（上段:構成比,下段:実数）

City	Car	Van	Truck	Taxi	Total
New York	21.4% 360	37.5% 631	14.1% 238	27.0% 454	100.0% 1683
Sapporo	40.0% 1887	33.7% 1591	13.4% 633	12.8% 605	100.0% 4716

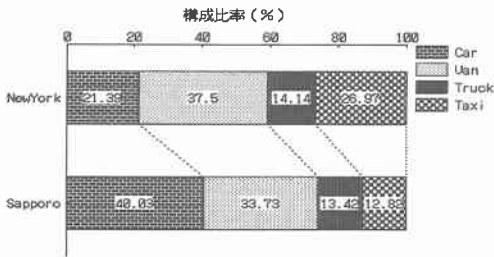


図-1 車種の構成比率（その他、不明を除く）

表-5 目的別車種構成比率

Purpose	City	Car	Van	Truc	Taxi	Total
Busines	NewY	15.4	13.6	0.0	68.0	100.0
	Sapp	50.7	35.8	4.7	1.8	100.0
Deliver	NewY	7.9	58.6	31.5	1.8	100.0
	Sapp	7.6	57.8	32.5	1.2	100.0
Work	NewY	9.4	74.8	8.7	3.9	100.0
	Sapp	12.2	45.8	39.7	0.8	100.0
Private	NewY	32.5	8.6	3.1	55.1	100.0
	Sapp	77.0	12.2	3.6	7.1	100.0

駐車時間の平均値は、New York市34.2分、札幌市14.5分であり、2倍以上の違いがある。この主な理由は先に示したように、荷さばき駐車の合法的容認によるものである。特に「Delivery」と「Work」目的の駐車時間は、New York市は札幌市の3倍であり、分散の差も大きい。

図-2は全目的の駐車時間長分布の比較である。これよりNew York市では15分以下の短時間駐車割合が札幌市のそれより20%程度少ないこと、90分以上の長時間駐車が約10%あることがわかる。この長時間駐車による路側の占有はわが国でも問題であり、この規制がNew York市では特に課題であろう。

表-7に駐車台分、即ち路側の占有時間を交通目的別に集計した結果を示す。また図-3は「Other」目的を除いた主要4目的の路側占有比率である。これよりNew York市では路側の半分以上を配送交通が占有していること、一方札幌市では業務交通が4割を占有していることがわかる。従って、New York市では荷さばきの短時間

表-6 目的別駐車時間の統計値

Purpose	City	Number	Average	S deviation
Busines	NewY	169	20.3	73.8
	Sapp	1254	15.5	21.1
Deli	NewY	558	37.1	65.7
	Sapp	1361	13.3	17.0
Work	NewY	127	80.9	100.3
	Sapp	131	27.3	38.4
Private	NewY	292	19.1	61.4
	Sapp	659	14.7	19.8
Total	NewY	1689	34.2	78.4
	Sapp	4757	14.5	22.2

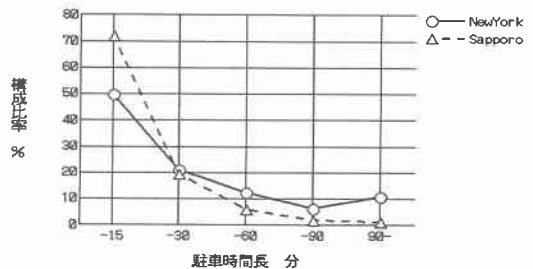


図-2 全目的の駐車時間町分布

表-7 目的別路側占有率

City	Busi	Deli	Work	Priv	Othe	Total
NewYork	5.9	35.7	17.7	9.6	31.1	100.0
Sapporo	28.1	26.1	5.2	14.0	26.5	100.0

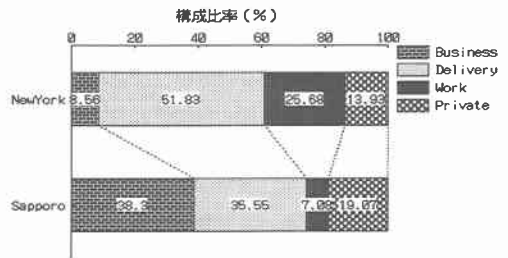


図-3 主要目的の路側占有比率

化が、札幌市では荷さばきを伴わない業務駐車短時間化と路外駐車場への誘導が課題といえよう。

### (3) 規制の有効性

場所に応じた規制の設定は、その有効性が問われる。ここで規制の種類毎の平均駐車時間を、目的別に集計した結果を表-8に示す。規制の種類により、また目的により平均駐車時間長のばらつきは大きい。このうち「Business」、「Private」、「Wait」の3目的につ

表－8 規制の種類別目的別平均駐車時間長

Kind of Reg	Delivery	Work	Business	Private	Wait	Total
No park	32.5	10.0	59.3	26.8	41.4	35.3
Except Load	55.6	33.9	23.4	5.5	9.1	34.2
Nothing	37.0	87.1	25.0	34.8	27.7	49.6
6 Hour Limi	30.6	124.2	4.2	12.9	15.4	33.6
6h & Taxi	31.9	9.1	13.7	2.8	14.1	19.9
3 Hour Limi	20.5	61.2	13.0	23.6	26.3	24.6
No satnding	7.8	0.0	0.0	2.1	6.9	3.9
Total	35.8	80.3	20.2	18.7	23.7	33.7

表－9 規制の種類と平均駐車時間長に関する分散分析

要因	平方和	自由度	平均平方	F (確率)
規制種類	3279.9	6	546.7	6.92(0.002)
交通目的	91.8	2	45.9	0.58(0.574)
誤差	947.8	12	79.0	
合計	4319.5	20		

いて、規制の種類と交通目的の2つの要因で、2元配置の分散分析を行った結果を表－9に示す。

この結果、5%の危険率で規制の種類は平均駐車時間長に影響を与えることがわかった。この時目的間での有意な違いは認められない。規制の種類による駐車時間の有意な差は、つまり規制の違いがこの3目的に関し有効に働いていることを示す。New York市とわが国の都市で、取り締まりの実行体制に違いはあるが、単位道路区間により異なる規制の有効性は示されたと考える。

##### 5. まとめ

New York市でのOn-Parkingの運用と実態から明らかとなった課題を、わが国のそれと比較し以下に示す。

(1)New York市でのOn-Parking問題は、荷さばき駐車の内容にある。多くの要因を考慮した規制が行われているが、駐車時間に関しては6時間、3時間等の大ざっぱな分類しかない。従って新たな時間規制の設定とその規制の実行が課題である。一方わが国では、荷さばきを伴わない業務交通の管理がこれに相当する問題である。

(2)街路の停車機能の運用は、New York市では実状追従であり、わが国では建て前優先である。いずれも長短はあるが、わが国の道路交通法が昭和32年当時の交通状況を想定したものであることを考えると、実態を

考慮した管理運用の基準の設定が必要である。

(3)わが国の駐停車規制は都心部でほぼ均一であるが、地区により異なる規制の設定は必要であり、また可能である。

(4)都心は一つの地区である。従って道路の管理運用はそこで経済活動、生産活動を行っている主体が中心となり、考え提案していくべきである。

##### 参考文献

- (1)Lawrence Berman;Traffic Regulation;NYC Parking Division,1994
- (2)Robert.A Weant,Herbert S.Levinson;Parking;Eno Foundation,1990
- (3)H.Douglas Robertson,Joseph E.Hummer,Donna C.Nelson;Manual of Transportation Engineering Studies;Institute of Transportation Engineering,1991
- (4)堂柿,佐藤,五十嵐,「都心部街路における駐停車待ち交通の特性とその対応策に関する研究」,土木学会論文集N0458/IV-18,1993.1
- (5)NewYork Metropolitan Transportation Council;Regional Transportation Studies,1990