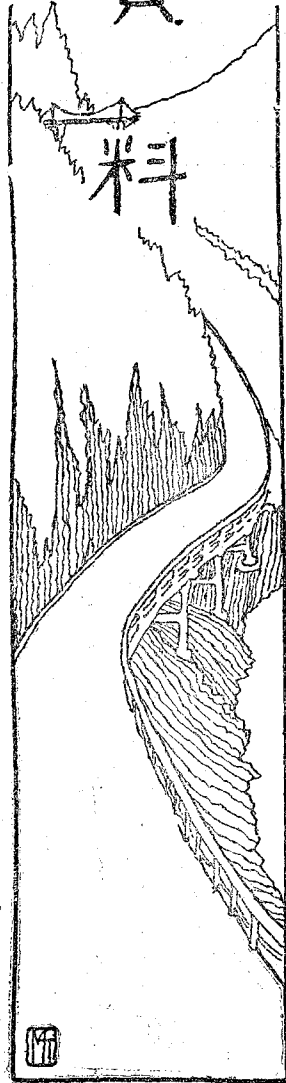


資

料



都市交通問題 (六)

警視廳技師 平 山 泰 治

小賣商人の態度

駐車の制限に對する最も活氣ある且確乎たる反對は結局それにより最も利益を受ける商人から起り勝である。多くの

小賣商人は無制限駐車が廢せられた場合の彼等の失ふ商賣

を大袈裟に考へて彼等の得る商賣を少く見積りすぎる。合

衆國の商務省の内國商業課は昨年「車馬交通の雜沓と小賣

商業」といふ五十二頁の小冊子を發行してこの問題を明か

にする上に寄與する點が大であつた。八百四十一の都市に

於て一四二六名の商人の意見の發表によるこの研究は駐車

に對するある制限の必要が一般に認められ、駐車時間の延長は購買時間の延長に一致すべきであると一般に信じられて來た事を示した。問題は次に「適當な購買時間の長さ如何」といふ事になる。この表題に關しては一〇五七戸の店が彼等の經驗を報告した。すべての購買時間を次に示す三十分以内、三十分乃至一時間、一時間、一時間乃至二時間、二時間以上の五種に分類して見ると四種類の都市に於てすべての報告をした店に於ける平均購買時間は次表に示される通りである。

第一表

四種に分類せる都市に於ける平均購買時間

(商店の歩合)

分類	報告せる商店の數	三十分以内	三十分乃至一時間	一時間	一時間乃至二時間	二時間以上
分		以%	以%	以%	以%	以%
第一類	195	52	19	11	4	4
第二類	135	53	37	9	0	1
第三類	245	69	27	3	0.5	0.5
第四類	462	82	16	1.5	0	0.5

第一類の都市に於ける平均購買時間

(人口二十萬以上の都市よりの百九十五の回答に基づく)

商店の種類	報告せる商店の數	三十分以内	三十分乃至一時間	一時間	一時間乃至二時間	二時間以上
		以%	以%	以%	以%	以%
雜貨店	47	11	36	23	15	15
金物店	8	75	25	0	0	0
呉服店	36	75	14	11	0	0
靴物店	9	89	11	0	0	0
乾物店	26	46	50	4	0	0
藥品店	19	95	5	0	0	0
品店	23	75	25	0	0	0
石具店	22	23	50	23	4	0
家具店						

第二類の都市に於ける平均購買時間

(人口五萬乃至二十萬の都市よりの百三十五の回答に基づく)

商店の種類	報告せる商店の數	三十分以内	三十分乃至一時間	一時間	一時間乃至二時間	二時間以上
		以%	以%	以%	以%	以%
雜貨店	57	37	42	19	0	2
金物店	21	100	0	0	0	0
呉服店	10	50	50	0	0	0
靴物店	47	53	45	2	0	0

第三類の都市に於ける平均購買時間

(人口一萬乃至五萬の都市よりの二百六十五の回答に基く)

商店の種類	報告せる商店の數	購買時間				
		三十分以内	三十分乃至一時間	一時間以上	二時間以上	三時間以上
雜貨	83	42	50	6	1	1
貨物	83	98	1	1	0	0
衣服	9	67	33	0	0	0
靴	81	67	2	2	1	0

第四類の都市に於ける平均購買時間

(人口二十五萬乃至一萬の公共團體よりの四百六十二の回答に基く)

商店の種類	報告せる商店の數	購買時間				
		三十分以内	三十分乃至一時間	一時間以上	二時間以上	三時間以上
雜貨	73	60	32	7	0	1
貨物	307	90	9	0.5	0	0.5
衣服	8	75	25	0	0	0
靴	74	72	27	1	0	0

前掲の表を綜合して内國商業課は次の通り發表した。

總て記載された店の大部分は平均の購買時間が三十分以

内であつて、都市の大きさが減する程この事實は眞理となつて行く事を示してゐる事が認められる。一時間以上に互る長い購買時間は最も大きい都市に起り人口五萬以下の都市では殆んど問題にならぬ程少い。購買時間は交通混雜が甚しく同時に長い駐車時間の特權を得る機會の少い時最も長くなる事は明白である。

商人に對し駐車時間の長さに對する希望に關し及彼等が無制限駐車か又は駐車禁止の何れに賛成するかに關し質問した。之等の質問に對し受取つた。一一五四の回答は次の通りである。

第 二 表

四種に分類せる都市に於ける商人の賛成せる駐車整理	制限		駐車		無制限		駐車禁止	
	報告せる商店の數	合計	一時間以内	一時間以上	一時間以内	一時間以上	一時間以内	一時間以上
第一類	219	95	33	55	6	6	4	1
第二類	159	95	45	45	2	6	1	3
第三類	237	82	35	45	8	11	18	0
第四類	480	35	39	37	3	21	65	0

自動車により買物する顧客の數を商人は多く見積りすぎ、特に大都會に於てそうである。Miller Mc Gintock の最近の Chicago 研究に於て、その結果は「市俄古の主要街路交通調査に關する報告」(Chicago Association of Commerce 發行)として三百頁に亙り發行してゐるが、その研究に於て縁石駐車が小賣店の顧客の重大な部分を供してゐるか又はそれが小賣業に殆んど關係がないかを知る爲に精密な調査を行つた。商人はその顧客に面會する事によりこの調査を助けた。Loop に於ける商店の九六、〇〇〇名の顧客に面會した中、僅に百分の八が自動車でその地區に來たが彼等の自動車を縁石に駐車したのは百分の一・五七に過ぎなかつた。残余の自動車による顧客は運轉手の操縦する車で來たか又は車を街路外の場所に置いたのである。

三箇の築造による救濟方法

五 若しも第四項に示された様な整理の猛烈な且不公平な執行——その結果街路の異つた混雜を

生ずる時——が實業家により或地方の商業に不利益であると認められた時は次の三箇の問題の一箇以上によりこの問題を解決する様試みねばならぬ

(イ) 下町に於る混雜が問題となつてゐる局部に存する必要のない交通に著しく起因する場合には通過交通に對する側道の設備又は改良による方法かゝる側道は經濟的に合理的な場合には交通が妨害されずに流れる様に高度交叉をなす様設計せねばならない。

(ロ) 商業の利害關係により、彼等自身の費用で且彼等の顧客には安い賃金で貸す車庫又は他の街路以外の駐車又は積荷の設備を私有地に設ける方法。

(ハ) 現在の下町の街路の擴築するとか、アーケードにするとか又は二層にする方法——但しこれは是等の道路に面した地主が、利益の算定により

(數年の期間に達り拂はれるべきであるが)彼等の利益に對し相當な土地又は工事の費用を喜んで支辨する程度に限られる。若しも都市が全體として雑踏する地方の街路の擴築、アーケード道築造、二層道築造の費用を辨ずるとすれば、側道の築造の方が一般に遙に賢明な都市財政の支出であるといふ原理が認められてゐる。

この三種の提案について私は駐車問題とこれより遙に廣汎な都市計畫の問題との基本的關係を研討する事にしよう。現在大都市が採用してゐるより遙に激烈な建物の高さ並に人口の密度に對する制限による攻撃は、街路の混雑といふ弊害に對し遙に基本的なものであらう。地下道又は高架道を有しない都市は——果して如何なる都市が是等を必要とするか——建物の高さをその面する街路の幅員に相當する最大高度に限定するが賢明であるといふ意見が都市計畫者の間に地歩を占めて來てゐる。但し高度によらず立方

容量で示される體積により制限を加へる建築物體積制限の主義が用ひられてゐる場合も例外である。

この立方容量の原理の都市の商業地に於る簡單で且正當な適用は庭内庭又は容量の制限があつて建物の立方容量がその地所の面積に街路の幅員を乗じた體積より以下にならなければ如何なる建物も道路の幅員より高く設ける事をゆるさない方法である。街路に通じてゐない内庭、通路、又は庭は建物の立方容量の一部と考へる。人口二萬以下の都市に對してはこの提案でさえも——それは大きな都市に對してはきびしすぎるが——土地の不必要激しい使用を許すであらう、そして商店又は事務所の建物に對し三階乃至六階の一樣の制限が將來數年間に適用し得る事を示すであらう。著しい交通問題を起すのは單に比較的小數の摩天樓にのみよるものでなく、アパートメントに對する土地使用の甚しい爲によるのである。米國都市の大部分が地帶法令又は建築物取締規則により「エーカー」に住居する家族の數を現在有効に整理してゐる少數の都市にならふ事が望ましい

都市によつては都市自體が公有地に駐車場を設け又公共建築物内に車庫を設けて街路の雑沓を救済しやうと試みてゐる。時によりてはこの目的に都合のよい都市がまだ使用する準備のない建物の敷地とか他の目的に必要なない河岸の空地とかがある場合がある。然し概して健全な社會政策としては街路以外の自動車車庫は私の企業にゆだね、さもなければ都市により經營される時は賃金は地價の相當な回數に監督費を加へた者を徴すべき事を要求するであらう。

興味ある實例は最近 St. Louis 市に於ける建築費一、二七五、〇〇〇弗で地價約七五〇、〇〇〇弗の土地に建てられた Union Market and Garage Building である。この建物の下層階は公設市場として使用され、上層の三階は一日十二時間つつ自動車の貯藏の爲車庫として用ひられてゐる。現在 Allang に於て工事中の新しい State Office Building について特に記さねばならぬ。この建物には州建築技師 Sullivan W. Jones がその建物の地下室に官用自動車の駐車設備を設け建物の後部から駐車地に導く斜道がある。

將來に於て取るべき三方針

六 すべての將來の百貨店、劇場、高い事務所建物、その他多數の顧客又は借間人を賄ふ商業用の建築物は所有者が彼自身商品の積下し、及び彼の顧客、借間人、被雇人の自動車の貯藏に備へるか、さもなければ徒歩又は公衆運輸機關によつて來る人々との取引や設備によるか、或は混雜した中心地以外の充分に駐車之餘地があり、且通路其他により貨物の積込配達を除外して交通を自由にする様設計し適當に區切つた地區内に支店、銀行、劇場を設けねばならぬといふ知識を以て建築せねばならない。

顧客、借間人の自動車の貯藏及び商店の積下しに對する街路以外の土地の設置は既に都市の増加せる問題中に於て現實となつて仕舞つた。Chicago, San Francisco, Washington,

Colorado 其他の都市に於ては借間人の自動車に對する貯藏所の設備のある事務所の建物が最近築造された。旅館及び百貨店も自身の建物又は附近の建物内に彼等の客の爲に車庫の空場を設ける數が増加して來た。

この問題に付き前に述べた商務省の報告は次の通り述べる。

駐車場の必要に應ずる爲の商店の設備に對する商人側の努力は車庫設備、戶外駐車場設備、乗合自動車設備、運轉手の設備等の形式をとる。最近の調査に於ては是等の設備が八十報告された。その中の一部は主として顧客の駐車整理に對する危懼の念を救ふ爲であり、他の者は廣告の手段の一としてである。然し大部分は交通の混雑を救ふ上に著しい効があつた。この調査によれば商人により設けられた駐車設備により街路から年々百萬臺以上の自動車を除き得た事を示してゐる。

自發的同意又は法律による街路以外の駐車便宜の設置

一九二七年の System 誌上に於て「商業を促進する爲交通整理」といふ論題で Miller meadbrook は次の様に意見を述べてゐる。

小賣商は全然建物内に於て商品の受取積荷をなす完全な設備がなければ商賣をする建物を決して建ててはならない彼は彼の繁榮を來す顧客と街路上で競争する事を中止せねばならない。商品をより安全にし、他の物件からよりよく保護し且より有効な商品を取扱ふ方法による室内の積荷により増加する附帶的利益は設備に要した費用をつぐなふ助けとなるであらう。

更に適當な市内の終點の便宜の重要さに付き論じて、同じ論文中に Meadbrook 博士は次の通り述べてゐる。

我國の大都市に於ては、現在商人又は商人の團體により設けられた駐車場が百ヶ所以上ある。是等の便宜は小は商人が經營者に對し顧客の車の看守をする同意を得てゐる小さな戶外の駐車地から、大は商人が所有し且經營してゐる容量の大な近代的な車庫にまで及んでゐる。

Boston に於ては顧客の駐車の便宜に對し著しい變化や進歩が見られる。Retail Trade Board により約百軒の店が共同車庫の計畫を進めた。Board 附近の營業的車庫の所有者に對し午前中は顧客に對し無料で、午後は割引した賃金で駐車出来る様協定した。

他の小賣組合又は個々の商人は顧客の駐車場の爲に最近竣功した Motor Mart Garage に協定をなした。その協定は多少異つてはゐるが、その原則としては請求切符に商人が印をおしたならば自動車所有者は、無料で自分の預けた車をとり戻す事が出来る様になつてゐる。車庫はその代り商人にその勘定書を出す事になる。

種々の都市に於る是等の運動は現在の下町の街路に商賣を惹きつけるといふ望のみによるのではなく、附近の商賣の發達や中心以外にある遊樂の中心地に對する傾向を多少なりとも壓伏しやうとする方法として起つた事は疑はない。

Pittsburgh に於てはこの論文に書かれてゐる様に、都市の主要な商業地方の新しい大建築物には、その内部又は之

に接して駐車又は積荷の場所を法律により要求する事が考慮されてゐる。この問題につき、Pittsburgh 市の交通技師 Burton W. Marsd は次の通り記してゐる。

勿論、建築者は次第にかゝる設備をせねばならないと云ふ事を次第に理解して來た、然し之を充分に理解するに至るにはまだ、非常に迂餘曲折があるだらうと私には考へられる。故に多分この問題に對する一般の注意や議論の生じた事を考へ、更にこの考へには相當な理由があると考へられるからある時日の後には一定の最小體積以上のすべての建物は彼等の敷地内に駐車荷役の設備を要求する法令の可能性があると考へられる。勿論建物の最小體積を如何にすべきか、又設備の廣さを如何にすべきかに關する問題が生ずるであらう。例へば旅館に對しては事務所の建物又は公共建築物に對するよりかゝる目的に對する著しく異つた量を要求する方が合理的である事はわかる。

この Pittsburgh の提案に先鞭をつけた都市が少く共一つある、それは一九二六年十月三十一日に地帯整理を通過

した West Palm Beach である。そこではある條件の下に商業建築物は彼自身の土地に彼自身の商業に關する駐車設備をなさねばならぬ事を要求した。この制度は既に完成せる若干の建物にも適用され新しい計畫區域に對してはより嚴重に要求されてゐる。

Los angels に於ては Eberle & Riegler man Economic Studies は一九二六年十月二十二日に一九〇七年から一九二六年に至る期間中の下町の商業地の街角の土地の價格を報告せる會報を發行した。この報告は過去二十年間に價格が平均殆んど四倍の騰貴をなした事を示してゐる、然し又この二十年間に於て Los angels の下町の商業地域の土地はある者はその地價が非常に著しく騰貴してゐる一方地價の中には二十年前よりは却つて低下してゐる物があるといふ事實が一般には知られてゐない點を指摘してゐる。この状態への對照として一九二七年の五月三十日に同一の統計者により發行された研究は Los angels の接續せる八ヶ所の商業地に於て地價が過去十年間に於て四・三三倍乃至一四・五

〇倍の騰貴をなしこの八ヶ所の平均が八倍以上の騰貴をなした事を示してゐる。Los angels 其他下町の雜踏の爲之に隣接せる中心地の發達を促進してゐる數百の都市に於ては土地所有者及び商人は既に出來上つた部分に於てなされた失策を善用して、公又は私の發起によりまだ安い土地が得られる間に、街路の擴張、自動車の駐車、及び貯藏の爲に十分な空地の保存を勵行する事が望ましい。

都市計畫の相談役で且この文章の基礎となる原理の編成の共同研究者の一人である Robert Whitten は下町の商業利益の駐車問題に對する關係が餘り強調されてゐるといふ意見を次の通り述べてゐる。

主に考慮を拂ふべきは街路を合法的に運輸の目的に使用する總ての人々に對する最大の奉仕設備と便宜に對してである。街路電車を論ずる上に於てこれと同一の強調の錯誤が履行はれる。電車の路線は電車の乗客の利便よりは寧ろ大商店に對する利害に關聯して論議されてゐる。

各種の街路運輸機關（私用自動車、貸貸自動車、市街電

車及び乗合自動車に對し、其各自が最も遂行するに適した種類の仕事を供給し得る様に適當な便宜を與へる事が一般公衆の利益となるのである。私用自動車は大多數の都市に於て甚だ重大な機能を果してゐる。それは人々を多くの商業上社交上の用事に於て時間及便宜の上に他の交通機關ではその特殊の領域に近づく事も出来ない様な時間及便宜上の利益を有して人々を運搬してゐる。短時間の停車に對する適當な機會を與える事は、この方法による私用自動車の使用に對し缺くべからざるものである。大多數の都市に於けるかゝる使用は非常に一般的となつて來て單に商業上の利害に對する影響の問題のみでなく一般公衆の利便は必要との問題となつた。

合理的な駐車の特權は一般に自動車の所有者に對し直接の利益を有する。故に彼等に對しては短時間の停車に對する適當な便宜の設備を含んだ總ての交通の便宜の改良の費用を大なる程度に支拂はねばならない。登録税及ガソリン税によつて自動車の使用者は國の道路を築いてゐる。都市

の混雜の増加に應じて行くには彼等は尙更に重い負擔に耐えねばならない。しかしこの負擔を負ふ事は明かに彼等にとつて利益である、何となればさもなければ彼等が私用自動車に投じた大なる資本は無効となるであらうから。大多數の都市に對する問題は解決し難いものではない。側道の急行道路の築造、必要な駐車設備の創設置は之等の設備の使用に對する直接の經濟的利益により正當となる。

地方分權の慎重な政策の主張

七 前述の原理の説述は都市計畫者及び都市統治者の間に次第に増加して來た所の大都市の商業中心地に於る混雜はより以上の混雜に對する便宜を設ける事によるのみでは救はれない疾病であるとか、都市はすべて公衆の利益に於て地方分權の慎重な政策及び都市は利益を受ける土地との間の公平な費用分擔による大なる街路や運輸の發達に對する計畫を採用する事を考へねばならないとか

従つて本來地方的利益の計畫は地方的に進出されねばならないとかの意見に基いてゐるのである。

地方分権的の都市はその住民の大部分に對しより大なる便利や安全を與えるばかりでなく、眞の土地所有者に對し非常に混雜した中心地に於る少數の利益となる餘分の地價の集積の代りに地價が廣く撤布される事により利益を受けるであらう。他の商業團體も又多數自動車が安樂に街路を通行する事が出来る事により利益を受けるであらう。例へば自動車製作者、取扱商人及び修繕給油所は駐車問題及び摩天樓及びアパートメントの建物による餘りに甚しい土地の使用の禁止に非常に確固たる財政的關係を有する。都市の街路上にあまり甚しい混雜がなければ明かに自動車の遙かに大きな販路を産むであらう。

第七項に於ける慎重な地方分権の政策の鼓吹は合衆國務省の國內商業課長 A. Heath Outbank によつて彼が説明することが出来ない程廣汎な者であると認められた。この問題に關し Outbank 氏は American City 誌に次の通り書い

てゐる。

この課によつて行はれ「車馬交通の混雜と小賣商業」として發表された研究に於て、單に大都市のみが地方分権をして居り、小さな都市又は多數の中位の都市は現在集中をして居り、且將來數年間それを續けて行くであらうといふ事が分つた。後者の場合に於てはかゝる運動は明かに大部分はその都市に對し利益である。然し彼等が地方分権の計畫を採用すべき點に達するまで發達するかどうかは疑問である。かゝる場合に於てはかゝる行動を可成著しい費用で彼等に強いて考慮させるのは賢明でありとは信じない。

主要な問題は地方分権の推薦されるべき時機は都會はどの位の大きさに達した時であるかに關するものである。その回答は明かに確言する事は出来ない、が科學者の頭腦や工業主の起業により定る。是等の秤られない要素の内商業飛行の發達も可成重要なものである。飛行場に對する適當な餘地は概して都市の周邊にのみ見出される。そして是等の着陸地が空中、水上、陸上より最後に導く交通は都市の地

方分權の進歩を著しく促進するであらう。そして多分遠からざる將來にこの「年報」の發行者は都市計畫者に對し「停

止せる飛行機の問題」といふ題で論文を書く事を頼む様になるかも知れない。そんな事もないとは云へまい。

混凝土及鐵筋混凝土鋪裝 (六)

中 末 郁 二

混凝土緣石 (Curbs)

混凝土緣石は殆ど石材緣石と同じものである普通六吋十二吋乃至六吋二十吋位の斷面が採用される混凝土の調合比は一、二、三乃至一、二、三半位で一、二、以上の膠泥上塗仕上げをされるのである、勿論養生法も完全になさる可きで其期間は鋪床のときと同じである普通遺形堰板を前面と背面に据付け六呎乃至拾呎間隔に仕切板を入れて堅練混凝土を取外し得る様に取付けられた前面の堰板底部迄詰込みて搗き固め次に前面堰板に膠泥を塗付け次で混凝土を充

たす高さは頂面膠泥仕上げのために二分の一吋位を残す様に搗き固める斯くして前面の型板を外し泥鏝又は左官鏝にて面を仕上げるのである、殆ど仕上げを了るに際して六呎乃至十呎毎に入れある仕切板を外して「ジョイント」即ち接合仕上器にて接合を仕上げ緣石の前方の隅角は設計寸法通りに丸味を持つ所の特に豫め据えて用意せる鏝で仕上げするのである、緣石の脊部は「エツヂャー」即隅仕上器で仕上げすれば良い。

仕切板を用ゆるのは混凝土の不均一なる伸縮及凝結のた