

ショッピングセンターの来客用駐車場について

徳山工業高等専門学校 正員 O久井 守
徳山工業高等専門学校 熊野 総

1. はしがき モータリゼーション

のすすんだ現在、大規模小売店、あるいは、いわゆるショッピングセンター（以下SCという）においては、来客用の駐車場を用意することは不可欠の条件である。しかしながら来客用駐車場の適正規模を決定したり、駐車需要を予測する適当な方法がないのが現状

である。従って、ここでは社団法人日本SC協会発行の「SC名鑑'79」, 「同年鑑'80」および「同年鑑'81」所載のSC 902店に関する各種データを用いて、「来客用駐車場の現在規模」および「車による来店客数」を数量化理論第I類によって分析し、適正駐車場規模決定のための参考にしたい。

2. SCデータの概要 日本SC協会では、SCとは、デベロッパーのもとに計画された小売業、飲食業、サービス業等の集团的施設をいい、所定の条件を満足するものと定義している。以上のように定義されるSC 902店のブロック別の分布を表1に示す。これによると、やはり関東、中部、近畿にSCが多く分布していることがわかる。次にSCの立地別年次別の開設数の推移を表2に示す。「SC名鑑」および「同年鑑」には、これら902店のSCの各々について、開設年月日、SC面積、SC形態、立地の特徴、来店客数、車客割合、来客用駐車場の規模とその形態、物販割合、その他のデータをまとめている。

3. SC規模別の駐車場規模と休日車客数

まずSC規模別のSC数、来客用駐車場の規模（収容台数）を表3に示す。SC面積とは、道路を含み、物販、飲食およびサービス業の店舗面積を合計したものである。駐車場はSCの専用駐車場であり、賃貸駐車場は除く。1SCあたりの駐車場規模は駐車場のあるSCのネット平均である。傾向としては、SC面積が大きいほど、駐車場規模も大きくなっている。次にSC規模別の休日車客数を表4に示す。「休日の車客数」は、「休日の客数」に「休日の車客割合(%)」を乗じて求めたものである。車客数が得られるSCは、457店である。表ではネットの平均車客数を示しているが、SC面積の大きいSCほど車客数も多くなるという傾向がみられる。

表1 ブロック別SC数

所在地	SC数
北海道	52
東北	58
関東	201
北陸	61
中部	148
近畿	207
中国	87
四国	18
九州	70
計	902

表2 立地別SC開設数

開設年次 立地特性 (昭和)	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	計
中心商業地域	1/2	34	38	22	32	24	18	25	34	37	42	24	777
周辺商業地域	3/8	16	14	17	19	9	10	13	14	22	13	16	201
郊外住宅地域	1/3	9	7	9	13	7	8	22	16	18	22	30	174
団地・ニュータウン	3	-	1	-	-	1	2	2	3	5	7	2	26
その他 町村	2	1	3	4	5	2	3	9	6	6	5	13	59
計		168	60	63	52	69	43	41	71	73	88	89	902

表3 SC規模別駐車場規模

SC面積	SC数	駐車場 あり	なし	1SCあたり の駐車場規模
5000㎡未満	261	213	48	181(台)
10000 "	310	264	46	263
15000 "	191	173	18	471
20000 "	66	61	5	472
25000 "	31	31	0	620
30000 "	17	15	2	562
35000 "	5	5	0	961
40000 "	8	8	0	663
45000 "	3	3	0	687
50000 "	1	1	0	190
50000㎡以上	7	7	0	699
不明	2	0	2	-
計	902	781	121	337

表4 SC規模別休日車客数

SC面積	SC数	1SCあたりの 車客数(人)
5000㎡未満	145	2732
10000 "	166	4702
15000 "	82	7102
20000 "	27	10325
25000 "	16	10259
30000 "	5	7480
35000 "	4	11625
40000 "	5	8459
45000 "	1	4410
50000 "	1	12000
50000㎡以上	4	12499
不明	1	900
計	457	5384

表5 駐車場規模の分析結果 $r=0.779$

要因	レンジ	順位
開設年次(昭和)	170.8	9
SC面積(㎡)	566.5	1
SC形態	380.6	2
立地の特徴	284.9	5
売上高(百万円)	153.7	10
休日客数(人)	149.1	12
休日車客割合(%)	324.3	4
駐車場形態	230.6	7
物販割合(%)	144.0	13
国鉄中心駅からの距離	279.7	6
バス停までの距離	338.3	3
都市人口(万人)	194.6	8
乗用車保有率(台)	90.8	14
工業出荷額(億円)	152.2	11

4. 駐車場規模の要因分析

表3でみたように、駐車場規模とSC面積の間にはかなりの相関関係がみられるが、駐車場規模に係る要因としては、SC面積以外に、①SCの特徴や、②立地条件、③交通条件、④都市の性格などが考えられる。そこで、表5に示す4要因を説明要因とし、駐車場規模を外的基準にとって数量化理論第I類によって分析を行なった。その結果を同じく表5に示す。用いたSCのサンプル数は680件である。駐車場のないSC、町村および東京都区部に立地するSCは分析から除外した。680サンプルのサンプル平均は338.7である。要因効果の最も大きいのは、やはり「SC面積」となっており、以下「SC形態」、「バス停までの距離」、「休日車客割合」などの順になっている。要因のなかで「物販割合」というのは、SC面積全体に占める物品販売業の店舗面積の割合である。

5. 休日車客数の要因分析

表4に示したように休日車客数とSC面積との間には、かなりの相関がみられるが、ここでは休日車客数を外的基準にとり、車客数に係があると考えられる13要因を用いて数量化理論第I類によって分析する。その結果を表6に示す。サンプル数は休日車客の得られるSCのうち、町村および東京都区部に立地するSCを除いた395サンプルである。サンプル平均は5380.5である。要因効果の大きいのは、「駐車場規模」、「国鉄中心駅からの距離」、「SC面積」などである。車客数に対する駐車場規模の効果が大きい、これは逆に車客数が多いと予想されるSCでは予め大規模な駐車場が設置されている結果であるとも考えられる。用いた要因のうち、「一般駐車場の有無」はSCから半径300m以内に収容台数100台以上の一般駐車場の存在を問うものである。以上の要因分析の結果から、休日車客数を求め、一方で平均乗車人数と駐車需要のピーク率が何らかの方法で求められれば、ピーク時駐車需要が算定できることとなる。また、用いた要因のうち、「料金制」、「一般駐車場の有無」、「国鉄中心駅からの距離」、「バス停までの距離」の4要因は、郵送方式で全SCにアンケート調査して得たデータであり、都市人口(昭和50年3月31日現在)、人口密度(同)、乗用車保有台数(昭和56年3月31日現在、小型車と普通車)、工業出荷額(昭和55年)、小売業販売額(昭和54年)などのデータは「1982年版地域経済総覧」から引用したものである。

表6 休日車客数の分析結果 $r=0.804$

要因	カテゴリー	サンプル数	カテゴリー-数量	レンジ	順位
SC面積 (m^2)	5000未満	113	-553.7	5023.9	3
	10000 "	152	-196.6		
	15000 "	73	34.7		
	20000 "	25	3629.0		
	25000 "	15	1526.5		
SC形態	25000以上	17	-1394.8	4187.0	6
	商業ビル	313	-44.9		
	住宅ビル	12	-470.2		
	地下街	7	3205.9		
	駅ビル	19	-981.1		
立地の 特徴	高架下	10	1538.4	1837.6	12
	複合ビル	34	15.8		
	中心商業地域	192	-104.8		
	周辺商業地域	89	834.4		
	郊外住宅地域	99	-716.8		
売上高 (百万円)	団地ニュータウン	15	1120.8	4520.4	5
	2000未満	61	-1565.3		
	4000 "	110	-308.4		
	6000 "	71	-289.2		
	8000 "	34	1441.9		
駐車場 規模 (台数)	10000以上	26	2050.5	12101.6	1
	不明	24	2955.1		
	100未満	88	-3000.3		
	200 "	82	-1724.1		
	300 "	49	-882.5		
駐車場の 形態	400 "	42	283.3	4966.8	4
	500 "	24	457.1		
	600 "	19	612.1		
	700 "	20	2812.1		
	800 "	11	915.8		
料金制	900 "	14	5055.5	1844.4	11
	900以上	34	9101.3		
	不明	12	-2698.9		
	立体	42	-1742.9		
	屋上	70	-183.8		
一般駐車 場の有無	地下	235	34.6	668.6	13
	建物内	14	3223.9		
	建物外	6	2910.9		
	不明	9	579.5		
	不明	19	532.6		
国鉄中 心駅か らの距離 (km)	無有	81	-97.4	8796.5	2
	有	92	-1278.9		
	不明	222	565.5		
	あり	73	460.6		
	なし	106	106.6		
人口密度 ($\text{人}/\text{km}^2$)	不明	216	-208.0	3337.6	7
	0.1以内	41	-662.4		
	0.5 "	47	258.7		
	1 "	22	-2025.0		
	5 "	42	3263.5		
都市 人口 (万人)	10以上	7	6771.4	2580.4	9
	市内に国鉄駅無し	4	730.5		
	不明	19	201.7		
	1000未満	213	-618.2		
	2000 "	153	382.0		
乗用車 保有率 ($\%$ 台)	3000 "	95	534.3	2088.1	10
	5000 "	53	60.9		
	5000以上	19	1466.9		
	10未満	75	-1870.7		
	20 "	123	775.1		
小売業 販売額 (億円)	30 "	71	26.8	2664.0	8
	40 "	41	-1805.3		
	50 "	42	-494.5		
	50以上	37	-186.8		
	不明	81	55.0		
小売業 販売額 (億円)	4.0未満	22	208.5	2664.0	8
	5.0 "	166	293.7		
	6.0 "	107	-963.8		
	7.0 "	49	1118.6		
	8.0 "	38	-368.6		
小売業 販売額 (億円)	8.0以上	13	1124.3	2664.0	8
	200未満	56	-885.7		
	400 "	96	-149.2		
	600 "	35	-548.8		
	800 "	28	587.6		
小売業 販売額 (億円)	1000 "	13	1778.3		
	1000以上	167	260.8		