

駐車需要調査方法に関する一考察

一 駐車需要原単位と駐車時間分布について一

名古屋大学工学部 正 員 毛利正光

名古屋市 計画局 山田欽治

名古屋大学大学院 学生員 O竹内伝史

名古屋大学大学院 学生員 下之園幸一郎

1. まえがき

名古屋市では、今年3月に従来の路側実態調査とは異なる、インタビューによる駐車需要実態調査を行った。この調査の概要については、先の土木学会全国大会（昭和43年10月、名古屋大学）で発表したものであるが、この調査の特色は、交通規制、駐車場不足などによって潜伏した潜在駐車需要をもインタビューによって引出せることと、施設用途別床面積当り駐車需要原単位が求められることであった。今回は、調査後のデータ整理にあたり、行った原単位の有意性の検討と、駐車時間分布の解析結果について報告する。なお、名古屋市は今年11月に、3月調査の隣接区域において、路側実態調査を行うので、原単位の精度に関する若干の検討も、発表当日には公表できる見込みである。

2. 原単位の有意性

先に全国大会で報告した折の駐車需要原単位は、施設ごとに駐車需要台数を合計し、その台数をその施設に含まれる標本建物の合計床面積で除したものであったので、原単位の有意性の検定ができなかった。今回は、各施設に含まれる建物ごとに原単位を算出し、これを標本値として、その平均値をもってその施設の原単位とすることにした。したがって、施設ごとの平均値が全標本平均値となす級間分散と、各標本値が全標本平均値となす級内分散の分散比がF分布をすることを利用すれば、各施設原単位間の差異が統計処理上の誤差変動に対して有意であるか否かを検定できる。

各施設別原単位および標本数は表1に、実駐車、潜在需要、両合計について示した。これらを用いて分散比を計算すると表2の第1段のようになり、潜在需要については施設間の原単位の差異は有意（有意水準5%）であるが、他の二項は、誤差変動によって出現しうる差異である。この施設区分を原単位の似たものを統合して6区分として同様の計算を行ったものが表2の第2段であるが、これによれば原単位は有意水準10%で有意となる。なお、6区分の施設名と原単位は表3に示す。また、調査対象地域を10地域に区分して、地域別原単位を求めた場合の有意性の検定が表2第3段であるが、各項ともほとんど有意性は認められず、これに較べれば、第1段の施設別原単位の方が有意性が高いことがわかる。

上記の潜在需要において、施設別の原単位の有

表1 施設別原単位 台/m²

施設名	標本数	実駐車	潜在需要	実+潜在	潜伏率
官公庁	5	0.0081	0.0057	0.0138	63%
教 育	4	0.0177	0.0137	0.0313	40
文 化	3	0.0265	0.0059	0.0324	23
医 療	3	0.0068	0.1010	0.1078	67
商 業	10	0.0224	0.0066	0.0290	41
一般店舗	9	0.0208	0.0054	0.0269	58
娯 楽	7	0.0090	0.0109	0.0199	49
供給運輸	6	0.1179	0.0000	0.1179	0
工 業	4	0.0123	0	0.0123	0
工約サビ	4	0.0321	0.0013	0.0334	26
住 居	8	0.0100	0.0017	0.0118	73
計・総計	63	0.0293	0.0099	0.0362	

意性が高いことは、潜伏率〔潜在需要
(潜在需要+実駐車)〕について、施設別
差異が大きいことによるものと考えられ
る。なお、表1の最右欄には施設別潜伏
率を示す。

3. 駐車時間分布

駐車時間分布は全体として図1A型のよ
うな型になるが、施設別に分析するとB
型のように短時間の駐車が少なくなって均一な分布に近くな
るものもある。A型において、特に駐車が少いのは5分以下
のものであって、これは道交法上の停車として扱われているもの
であり、駐車場計画のための調査資料としては別扱いにす
ることが望ましい。また、総体的に5時間の点で駐車台数は最
低となるのであるが、施設によって6〜8時間に再びやや多
い駐車がみられる。これも、通勤用の車輛の駐車など特異な
ものであって、駐車場計画に、別個に扱うことが望ましいと思われ
る。このよう停車扱い、長時間駐車を
台数の全駐車台数に対する割合を施設別に示したものが表4である。表4には平均駐車時間について
も示したが、総平均とは停車扱い、長時間駐車をも含めた平均であり、修正平均はこの両者を除いた
平均であ

る。また、
最右欄に
は、駐車
のピーク
時間への
集中度と
実駐車に
ついての
み示した。

表4 施設別駐車時間分布諸元

施設名	実 駐 車						潜 在 需 要						ピーク時
	総台数	停車割合	長時間割合	平均時間	分布の特色	総台数	停車扱い	長時間	総平均	修正平均	分布の特色	集中度	
官公庁	1,720	30.0%	10.0%	146分	B	1,110	23.9%	15.2%	97分	39分	B	2.5%	
教育	220	29.4	0.0	29	A	480	0.0	41.7	202	84	B	3.7	
文化	2,830	11.3	8.7	101	B	1,310	3.9	3.9	105	96	B	1.6	
医療	0	0.0	0.0	0	—	20	0.0	0.0	19	19	A	3.8	
商業	1,452	27.1	5.4	56	B	820	13.4	13.4	105	62	B	5.0	
一般店舗	308	59.1	0.0	17	A	40	44.4	0.0	14	22	A	5.5	
娯楽	808	19.8	0.0	46	B	1,288	9.9	2.1	85	87	B	7.9	
供給運輸	1,064	59.8	0.8	17	A	27	7.7	7.7	73	51	B	18.8	
工業	279	25.6	1.5	42	B	3	0.0	0.0	83	83	B	19.6	
工務サービス	152	60.3	0.8	18	A	10	70.0	0.0	5	10	A	29.4	
住居	72	66.1	1.7	17	A	18	80.0	0.0	20	88	A	22.2	
全施設	8,905	44.9	2.2	—	A	5,126	16.2	7.6	—	—	B	—	

