

1. はじめに

大都市圏の人口集中を抑制し、地方圏の定住人口の増加を図るという国土開発計画の基本に沿って、地方都市の都市基盤整備が活発に行われている。その中でも、交通体系整備と都市再開発の計画は盛んであるが、その双方を目的に、鉄道ターミナルの整備と駅前地区の再開発を併せて計画、実施する都市も増えつつある。

本報告は地方都市の中心駅における駅前広場の計画設計のための基礎資料を提供することを目的とし、現在の駅前広場について調査した結果のうち、主として駅前広場の総面積について報告するものである。地方都市の中心駅は、交通ターミナルとして機能するだけでは不十分で、都市の玄関にかさしい景観と象徴性が要求される。しかし、駅前広場の計画設計のための既存の算定式は、どちらかと云えば交通機能重視型であり、交通施設の空間確保には十分であっても、都市の玄関を修飾するための都市広場の空間の確保には必ずしも十分ではない。また、地方都市の中心駅は、年間平均/日乗降人員/万人以下の駅が多数を占めているが、これらの駅には既存の算定式は必ずしも妥当ではなく、新しい算定方式や基準値が必要であると思われる。

2. 調査対象駅

今回の調査では、首都圏50km圏、中京圏30km圏、京阪神圏40km圏内、および北海道、沖縄を除く地域で、かつ人口50万人未満の地方中心都市（主として広域市町村圏の中心都市）の中心駅を対象として調査し、145都市から回答を得た。このうち、本報告では駅前広場完成（改造）年次が昭和20～60年で、かつ駅前広場が1つの駅、79駅について分析した。（昭和60年末までに完成見込の駅前広場を採用した。）

分析にあたっては、駅前広場を駅の乗降人員規模別、定期外旅客比率別、都市規模別、駅前広場完成（改造）年代別にグループ分けして考察した。なお、乗降人員、都市人口は昭和55年の値を用いた。

3. 駅前広場面積

今回、分析したデータの内訳は表-1に示す79駅で、駅前広場面積は最小700㎡（諫早駅）から最大17,981㎡（徳島駅）までかなり幅広く分布している。したがって、全体の平均値はほとんど意味をもたないので、上述のグループ分けに従って考察する。

(1) 乗降人員規模別

年間平均/日乗降人員の規模別に、駅前広場の総面積および乗降人員/日1人当り面積の平均値を求めたのが表-2である。乗降人員/人当り面積は乗降人員規模が大きくなるにつれて小さくなっており、当然のことながら、乗降人員規模が大きいほど駅前広場内の各施設の利用効率は高くなることを示している。しかし、表-2にみるように、乗降人員規模5千人未満とそれ以上とでは1人当り面積に相当大きな差がある。分散が必ずしも小さくないので断定的なことは云えないが、

表-1 データの内訳

乗降人員(万人)	都市人口(万人)	完成(改造)年次
～5,000	18	昭和20～29
5,000～10,000	28	30～45
10,000～20,000	14	46～55
20,000～30,000	9	56～60
30,000～	10	
計	79	計

表-2 乗降人員規模別駅前広場面積

年間平均/日乗降人員(人)	駅前広場総面積(㎡)	乗降人員/人当り面積(㎡)
～5,000	3,320	0.494
5,000～10,000	4,544	0.430
10,000～20,000	6,667	0.429
20,000～30,000	10,418	0.333
30,000～	9,758	0.402
全体	5,970	0.609

表-3 乗降人員規模別・駅前広場面積-乗降人員

乗降人員規模(万人)	回帰式	相関係数
～5,000	$y = 0.816x + 773$	0.417
5,000～10,000	$y = 0.007x + 4494$	0.005
10,000～20,000	$y = 0.131x + 4854$	0.145
20,000～30,000	$y = 0.924x - 13574$	0.673
30,000～	$y = 0.125x - 5008$	0.201
全体	$y = 0.207x + 3195$	0.678

y: 駅前広場面積, x: 年間平均日乗降人員

これは乗降人員5千人未満の駅では、駅前広場の中に乗降人員に比例しない面積が相当量要求されることによるものであり、このような駅では乗降人員に無関係な駅広面積算定方式が必要であろう。

なお、表-3は駅前広場総面積一年間平均/日乗降人員で回帰分析を行なった結果である。いずれの階層も相関係数は低く、明瞭な相関関係は得られなかった。

(2) 定期外旅客比率別

乗降人員1人当り面積は定期外旅客比率0.5以上の駅の方が大きい。また、定期旅客の方が多い駅(定期外比率0.5未満)は回帰式の相関係数が大きく、駅広面積が乗降人員に比例している駅が多いことを示している。(表-4)

(3) 駅前広場完成(改造)年代別

駅前広場の完成(改造)年次を、戦災復興期、高度経済成長期、経済低成長期の3段階に分けて分析したのが表-5である。時代が後になるほど、1人当り面積は小さくなっており、遂に回帰式のタンゼントは小さくなっている。すなわち、駅前広場の面積に及ぼす乗降人員の影響が少ずつ小さくなっているように思われる。また、回帰式の相関係数も比較的良好で、各時代毎に設計方法にある程度の共通点が存在していることを暗示している。

(4) 都市規模別

都市規模別分析は表-6にみるように、駅広総面積の平均値はバラツキが大きく、また回帰式も相関係数が低い。年平均日乗降人員と都市人口との間にはある程度の相関が認められたが、駅広面積と都市規模との相関は定期外旅客比率0.5以上のグループについてある程度の相関が得られたものの全体では相関は低いものであった。

4. 駅前広場計画委員会駅前広場面積算定式(28年式)との乖離

現在、駅前広場の計画設計においては、駅前広場内の各種施設面積を積上げ方式で求めて各種施設を配置した上で総面積の算定を行ない、この総面積を28年式と比較検討するということが行われる。そこで28年式によって算定した駅広面積と現状の駅広面積との乖離程度をみた。結果は、28年式の上限值と下限値の間に納まっている駅は11駅(14%)、上限値を上回っている駅が55駅(70%)、下限値を下回っている駅が13(16%)で、上限値を上回っている駅が非常に多い。次に、上限値を上回っている駅広、下限値を下回っている駅広について、乗降人員規模および都市規模をみると表-7のようである。上限値を上回っているものは小規模な地方都市に存する乗降人員のさほど多くない駅が多く、遂に、下限値を下回っている駅は比較的規模の大きな地方中心都市に存する乗降人員の相当大きい駅に多いと云える。

5. 結び

以上、駅前広場の面積について主な分析結果を述べたが、本研究はまさにその端緒についたばかりであり、今後、駅前広場が2つ存在するケース、あるいは駅広内の各種施設について分析を進める所存である。

なお、この研究には昭和59年度文部省科学研究費補助金を受けたことを付記し、謝意を表する。

表-4 定期外旅客比率別・駅前広場面積

定期外 旅客比率	1人当り駅広面積		駅広総面積-乗降人員	
	平均(m ²)	標準偏差	回 帰 式	相関係数
0.5未満	0.581	0.383	$y = 0.295x + 2830$	0.855
0.5以上	0.750	0.213	$y = 0.151x + 3399$	0.564

表-5 駅前広場完成(改造)年代別・駅前広場面積

駅広完成 (改造)年次	1人当り駅広面積		駅広総面積-乗降人員	
	平均(m ²)	標準偏差	回 帰 式	相関係数
昭20-29	0.610	0.221	$y = 0.488x + 1052$	0.902
30-45	0.642	0.447	$y = 0.166x + 3428$	0.693
46-60	0.684	0.445	$y = 0.258x + 2718$	0.713

表-6 都市規模別・駅前広場面積

都市人口 (万人)	駅前広場総面積		駅広総面積-乗降人員	
	平均(m ²)	標準偏差	回 帰 式	相関係数
~5万人	2970	1133	$y = 0.053x + 2741$	0.092
5万人 ~10万人	4623	2445	$y = 0.223x + 2631$	0.627
10万人 ~20万人	7092	2352	$y = 0.043x + 6435$	0.216
20万人 ~30万人	8989	3662	$y = 0.229x + 3725$	0.580
30万人~	10233	4096	$y = 0.110x + 6923$	0.359

表-7 28年式の上限值(下限値)を上
廻る(下廻る)駅の共通点

	条 件		A	B
			67.3 ^(%)	82.4 ^(%)
上 廻 る 駅	年当り1日乗降人員1万人未満		54.5	68.2
	都市人口10万人未満		50.9	77.8
	上の2つの条件を備える駅		38.5	50.0
下 廻 る 駅	年当り1日乗降人員3万人以上		61.5	28.7
	都市人口10万人以上		46.2	66.7

A: 上(下)廻っている駅の中で各条件の占める割合

B: 各条件の駅の中で上(下)廻っている割合