

駅前広場施設設計計画に関する考察

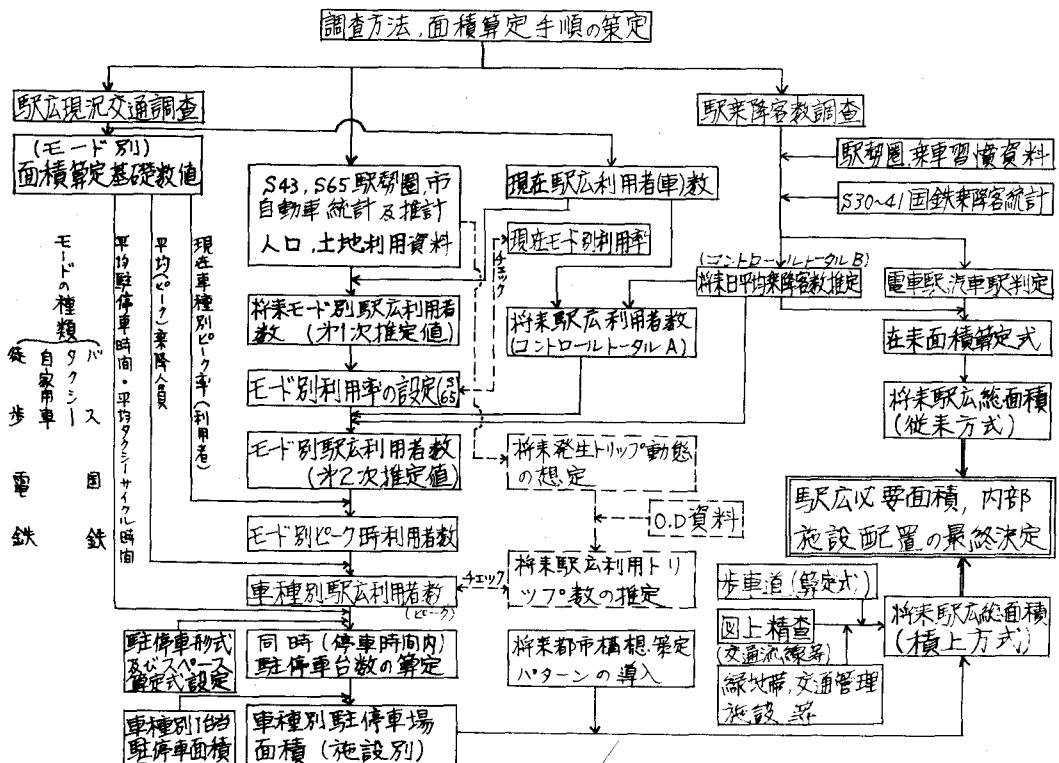
兵庫県 正員 水川金苗

" " 牛尾 勘

1 まえがき 駅前広場のよきに要種の交通が接し、交通体系の核としての役割を果していゝ交通施設の計画は市町計画段階での交通体系のあり方に占める重要度が大きいと考えられる。今日、バスターミナルや駐車場等単一の交通施設の規模決定にあたり理論的見地から多くの研究報告がなされているが、駅前広場といふ交通結節点としての施設の規模及び施設計画を策定する場合は、鉄道と道路交通に対する需要のバランスに従って、将来必要とされる施設規模の決定を合理的に行う必要がある。又、都市機能上の既處も必要とされる。本論は山陽本線の西明石駅、姫路駅、相生駅の改札口及び駅前広場で実施した現況交通調査の結果を基礎に、将来(56年を目標年次とした)の駅前広場の利用状況を数量的に予測し、いわゆる横上方式によつて将来必要とされる駅広の施設規模を施設毎に算出し、従来利用されていた駅前広場面積標準算定式による総面積のマクロ的な求め方(従来方式)と比較することによつて各々の方式の特長を考察するものである。

2 駅前広場施設設計計画策定の方々 方々、横上方式、従来方式による算定手順を図-1に示す。方々の基本は横上方式の場合、①将来モード別利用率設定②ピーア率③コントロールトータルの予測推定④モード別施設の単位設定⑤施設配置方式の検討等の大別される。

図-1 フローチャート



3 調査結果について 国鉄乗降客数調査、現況交通調

査表K. S 43.4.17(木)～19日(金)に実施した。10分間隔の数取調査である。調査結果のモード毎の利用者と対する時間分布を図化して図2～4を得た。同図によると国鉄乗降客の分布は朝夕のラッシュ時に集中し、同時刻のバス・自家用車の利用傾向も国鉄のそれに対応しているが、タクシートについては、比較的平均して利用されており特に大きなピークは見られない。次に積上方式にて用いる原単位としての基礎数値について述べる。3駅Kについての集計結果として、

平均停車時間 バス；1.25～3分、タクシー；0.15～0.35分、
自家用車；1～12分(駐車時間を含む)

平均乗降人員 バス；10～30名(ピーアル時の平均を含む)

タクシー；1.2～1.77名、自家用車0.9～1.6名

待時間(タクシーの客待) 7.1～9分

平均サイクル時間(タクシー) 27～35分を得た。

4 駅広施設計画Kにおける従来方式と積上方式の比較

図-1 K示した手順に従って、両方式Kで必要とされるであろう駅広施設の規模を算定した結果を表-1 K示す。

表-1

方式	従 来 方 式		積 上 方 式	
	駅名	駅の性格及び算定式	人(h)	総面積(m ²)
西明石	電車標準 $A=0.119X$	21,900	8,560	6,100
姫路	汽車標準 $A=51.65N$	232,600	24,900	21,500
相生	電車上限 $A=0.128X$ 電車下限 $A=47.162N$	41,300	5,300 9,600	6,500

但し X；1日平均乗降客数(S.65) 各駅共最小自乗法で求め

別途駅勢圖乗車習慣の伸び等により比較検討した。

なお、積上方式にて設定した将来利用率；コントロールトータル；同時駐停車台数算定式及び、駅広内部施設の個々の算定面積等については、当日発表する予定である。

5 考察 表-1 Kによると各駅前広場共、従来方式より積上方式の方が13%～30%程度、低目となる。駅広の規模は、従来方式では表-1 のXの推定方法、駅の性格判定等に左右され、しかも個々の内部施設の面積算定は出来ない。一方積上方式においても、将来利用率、コントロールトータル等の設定、推定の精度、及び施設配置形式の選択によって駅広の必要面積は左右される。例えば積上方式の内で、直接算定することの困難な(図上構造の要あり)歩車道面積の全体に占める割合が約65%～70%に達することにより明らかである。結局、上記の諸問題を改善し、マクロ的な従来方式とミクロ的な積上方式の活用により、合理的な規格決定の手法を確立して駅前広場施設計画は策定されるべきと考える。

主な参考文献 1. 交通計画(山川博三) 3. 大阪周辺資料(近畿地連) 5. 埼勢振興計画(矢巻編)
2. 建設省駅前資料(都構局) 4. 将来交通需要および活動パターンの変化に関する調査(日本道路公团)

なお、本研究は建設省都構局指導の下に明石市、姫路市、相生市の協力を得て行われたものである。

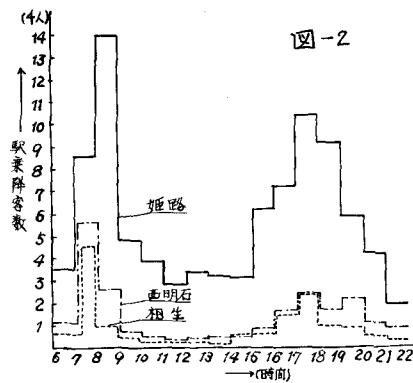


図-2

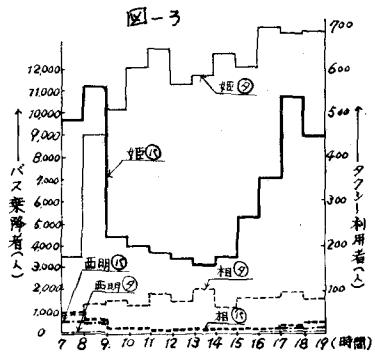


図-3

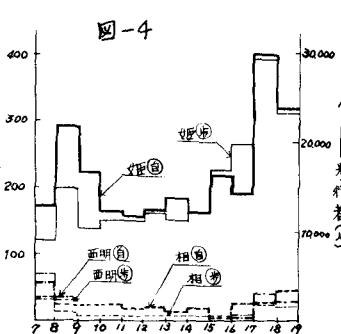


図-4