

規模と形状を考慮した駅前広場の分類と評価に関する研究

長野工業高等専門学校 学生員 馬島 大地
金沢大学大学院 フェロー 高山 純一

長野工業高等専門学校 正会員 柳沢 吉保
長野工業高等専門学校 学生員 滝澤 諭

1. はじめに

駅前広場は交通結節点として様々な交通手段が集まるだけでなく、都市機能および商業機能が集積する中心市街地形成に大きな役割を果たしている。整備にあたっては、市街地の賑わいの創出、移動手段間のスムーズな乗換、交通拠点としての役割のほか、交流の場、市街地のシンボル、バリアフリー化などさまざまな役割が期待される。一方、限られた空間のなかでは、それぞれの整備項目間のトレードオフを考慮するか、整備方針に優先順位を付ける必要がある。

駅前広場再開発の既往研究として岩本ら¹⁾は駅まち空間の施設と利用者の関連について研究を行っている。しかしながら、さまざまな機能が期待される駅前広場における重点的な整備項目や優先順位などは、明らかにされていないのが現状である。

以上を考慮し、本研究では市街地を形成する乗降客数を有する駅を対象に、(1)駅前広場の形状と規模に基づき駅前広場をタイプ別に分類する。(2)タイプ別に満足度を検討する。(3)駅前広場の満足度に基づく総合評価を行い、どのような形状を持つ駅前広場の評価が高いかを明らかにする。

2. 駅前広場の整備方針

駅前広場には様々な機能が求められるが、駅前広場の果たす役割を考慮した整備目標に基づく重点的な整備項目を絞るため、長野駅善光寺口整備計画の事例を検討する。長野駅善光寺口駅前広場は、長野冬季オリンピックを契機に暫定的に整備されてから10年以上が経過する中、平成26年度の北陸新幹線の金沢延伸を控え、長野駅善光寺口駅前広場の機能充実と利便性の向上、「長野の顔」となる魅力ある駅づくりが求められ、再整備を行うことになった。駅前広場整備計画委員会において、駅前広場の各施設配置と形状、占有面積、乗降客数および接続道路も含めた交通量を検討した結果、①活動拠点としての移動円滑化、②周辺商業施設への回遊性、③長野の顔としての景観が挙げられたが、駅前広場で最も重要とされた活動拠点としての移動円滑化に視点を当てた各施設の配置および規模に対する

評価を分析の枠組みとする。

3. 駅前広場の分類

(1) 調査概要

調査対象となる駅は、乗車人員1～3.5万人の範囲で、本報告では65件を調査対象とした。各駅の駅前広場形状に対する評価を各市町村の担当職員にアンケート形式で満足度調査を行った。また駅前広場の図面も収集し、そこから調査対象となる駅前広場内での歩行空間、バスターミナル、タクシープール、一般車両、デッキの配置および形状を調査した。本稿では満足度調査の回収が行えた46件のデータに基づいて分析を行う。

(2) 満足度調査項目

満足度調査項目は、改札口から駅前広場までの移動、駅前広場内歩行環境、駅前広場から市街地へのアクセス、デッキでの移動性など約30項目について満足度を聞いた。調査項目の一部を表1,2に示す。

表1 駅前広場に関するアンケートの調査項目

1：改札口から駅前広場の歩行者の移動について
2：駅前広場内での歩行者環境について
3：駅前広場から市街地へのアクセスについて
4：デッキでの歩行者の移動について
5：地下通路での歩行者の移動について
6：駅前広場および接続道路における車両交通について

表2 評価項目における質問事項（一例として改札口から駅前広場の歩行者の移動について）

a：歩行者動線がスムーズであるか
b：歩行者数に応じた歩行者空間の確保
c：歩行者空間の障害物
d：歩行者のたまり空間の確保
e：駅内施設の案内情報
f：改札口から広場までの総合評価

(3) 駅前広場の類型化

駅前広場の歩行空間、バスターミナル、タクシープール、広場空間の配置およびデッキの有無と形状を示すデータに数量化理論Ⅲ類を用いて数量化する。さらにそれぞれの占有面積を加えたデータにクラスター分析を適用することで表3に示すように駅前広場をタイプ別に分類した。表3にはタイプごとの各交通施設面積を示した。図1には数量化Ⅲ類による1軸、2軸の散布図を示す。

表3 クラスタ分析による駅前広場の分類

タイプ	件数	A(m ²)	B	C	D	E
1	4	15670	6556	3039	908	1516
2	7	10117	4188	910	537	398
3	21	3283	1341	248	245	47
4	14	5918	2478	592	313	95

A：広場全体 B：歩行空間 C：バスターミナル
D：タクシープール E：一般車両

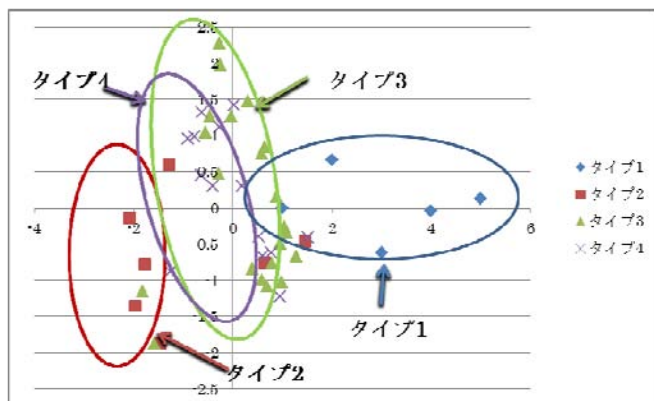


図1 各クラスターの駅前広場配置

クラスタ分析の結果、駅前広場を表3で示す4つのタイプに分類した。これより駅前広場の規模が小さいタイプ3に分類される駅が一番多い結果となった。広場規模が一番大きいタイプ1では広場内に占めるバスターミナルなどの交通施設面積(C,D,E)の割合が大きいことが分かる。また、歩行者空間(B)が駅前広場全体(A)に占める割合はどのタイプも3割程度と大きく変わらない。図1よりタイプ3,4の散布状況が重なっていることがわかる。広場形状のパターン図²⁾に基づき各タイプの駅前広場形状を分類するとタイプ1はバスターミナルとタクシープールの分離型、タイプ2はローターが存在する島式または分離型の混合型、タイプ3,4は島式型に分類された。

4. 駅前広場のタイプ評価

(1)駅前広場タイプ別満足度評価

調査項目ごとの満足度平均値をグラフ化し、満足度評価と各駅前広場のタイプごとの関係を明らかにする。本報告書では6つの調査項目うちの2つの満足度評価値について図2,3に示す。グラフの縦軸は満足度の点数を表し、1～5の5段階評価で、点数が高いほど満足度が高い。横軸は表2で示した質問事項(a,b,c,d,e,f)となっている。これより全体的にどの項目でもタイプ1の満足度が高いことが分かる。とくにa(歩行者動線がスムーズであるか),b(歩行者数に応じた歩行空間の確保)の満足度が高いことからタイプ1

では歩行者がスムーズに移動できていることが分かる。図3より駅前広場内ではタイプ4の満足度評価が高いことから、広場内の歩行環境は広場の広さだけでなく、広場形状も大きく影響を与えていることが考えられる。

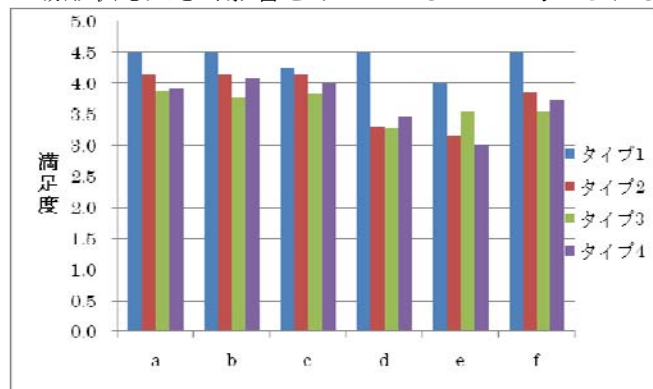


図2 タイプ別満足度評価

(改札口から駅前広場までの歩行者の移動について)

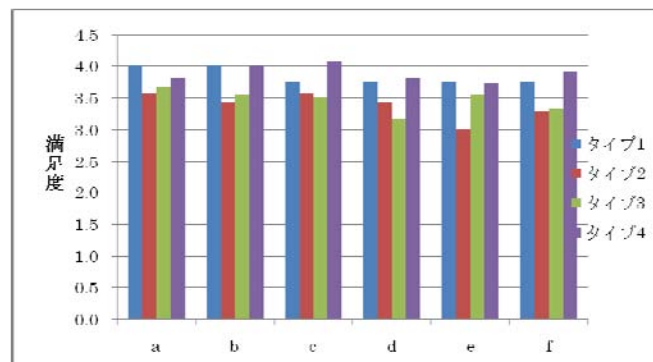


図3 (駅前広場内での歩行環境について)

タイプ別満足度評価の結果、広場規模の大きいタイプ1だけでなく、タイプ1の半分以下の広場規模であるタイプ4の満足度評価が高い。このことより駅前広場での満足度は広場の規模と形状との関係が大きく影響していると考えられる。

5. まとめ

本稿では、各駅前広場をタイプ別に分類し、6つの調査項目のうち2つについて満足度評価を行った。その結果、駅前広場の満足度評価は駅前広場の規模と形状に関係があることが伺えた。今後は、駅前広場形状パターンについて各施設の配置のみならず、接続道路およびデッキ形状も当てはめる。また、6つすべての調査項目について駅前広場のタイプ別に満足度評価を行い、駅前広場面積と広場形状の関係を明らかにする。そして、各評価項目満足度に主成分分析を適用し、各タイプの駅前広場と総合評価との関係を明らかにする。

<参考文献>

- 1) 岩本：首都圏都市鉄道の駅まち空間における利用者意識に関する研究、日本都市計画学会都市計画論文集、pp.39-47、2006.10
- 2) 今井、柳沢、高山、松本：乗車人員および交通機能を考慮した駅前広場形状に関する研究、H21年度土木学会中部支部(2010.3.1)