

高齢社会に対応した駅前空間設計のあり方に関する考察—都市中心駅の駅前広場を対象として—

小滝 省市¹・高山 純一²・中山 晶一朗³・藤生 慎⁴

¹正会員 株式会社日本海コンサルタント 地域環境部 (〒921-8042 石川県金沢市泉本町2-126)

E-mail: s-kotaki@nihonkai.co.jp

²フェロー 金沢大学教授 環境デザイン学類 (〒920-1192 石川県金沢市角間町)

E-mail: takayama@staff.kanazawa-u.ac.jp.

³正会員 金沢大学教授 環境デザイン学類 (〒920-1192 石川県金沢市角間町)

E-mail: nakayama@staff.kanazawa-u.ac.jp.

⁴正会員 金沢大学助授 環境デザイン学類 (〒920-1192 石川県金沢市角間町)

E-mail: fujiiu@se.kanazawa-u.ac.jp.

本研究は、都市中心駅の駅前広場を対象として、ユーザー意識調査及び現地調査の結果から、広場空間に対する世代間のニーズの違いに着目し、高齢社会に対応した駅前空間設計のあり方について明らかにしたものである。結果、50代以下と60代以上のユーザーの志向の違いから、日常的用途のための機能的な歩行空間の確保、余暇・レクリエーション的利用に対応した交流・修景空間の駅舎前への配置とともに、それらを立体動線を考慮して計画することの重要性について示した。

Key Words : station square, public traffic, environmental space, aged society, universal design

1. はじめに

総務省発表によると、2015年国勢調査の「1%抽出速報」において、総人口に占める65歳以上の割合（高齢化率）は、1920年の調査開始以来最高の26.7%となり、初めて高齢者が4人に1人を超えた。今後、少子高齢化が一段と進み、社会保障の財源確保や地域の維持に大きく影響することが必至である。こうした中、近年、我が国の都市の目指すべき基本的方向として、集約型の都市構造への転換が示されており、都市再生プロジェクトとしての駅前広場の整備など、鉄道駅を中心とした都市機能の集積について、多くの取り組みが始まっている。駅前広場は、明治期以降、都市の玄関口として、駅の前庭的位置づけで整備されたが、高度成長期においては交通機能が拡充され、新幹線開業などとともに、大規模な広場が整備されてきた。しかし、交通機能を重視するがあまり、本来の都市の玄関口として必要な景観や溜まり空間としての機能が損なわれ、駅前広場計画指針（98年式）¹⁾において、新たに「環境空間」の考え方が提示されるなど、プラザとしての機能の充実が重視されつつある。

このような中、多くの駅において駅前広場のリニューアルの時代に入っている。駅前広場は異なる交通モードの動線が交錯するほか、駅舎や広場、沿線の施設などバリアが多く存在することから、空間設計にあたっては、これらの要素を整理し、高齢者などの交通弱者に優しい空間とすることが重要となる。しかし、駅とまちを結節する駅前広場の計画手法は、交通空間の面積を元にした「環境空間比（駅前広場に占める環境空間の比率：標準値0.5）」と施設配置の考え方によりとされており、駅及び周辺の利用者のニーズに対応した施設配置計画の具体的なあり方については示されていない。本研究は、全国主要都市（政令指定都市・中核市・特例市）の広場ユーザーへのアンケート結果、事例調査の結果から、広場空間に対する世代間のニーズの違いに着目し、駅前広場の空間設計のあり方について基本的な方向性を示すものである。なお、本研究は高齢者のみに配慮した空間設計を意図したものではない。あくまでも、交通弱者をはじめとしたユニバーサルデザインとしての駅前広場の空間設計のあり方について言及するものであり、広場計画に関する実務的に有用な知見を蓄積するものである。

2. 既存研究の整理と本研究の位置付け

駅前広場に関する近年の研究としては、交通モード毎の混雑緩和の手法²⁾や、広場の整備手法の課題³⁾について論じているもの、環境空間の計画の方向性を示したもの⁴⁾など、多くの研究が存在している。特に、駅前の環境空間に関しては、筆者らによる利用者の意向を踏まえた施設配置のあり方に関する研究⁵⁾のほか、広場の利活用に関する公共性の醸成プロセスを類型化したもの⁶⁾など、広場計画に対する様々なアプローチからの課題が明らかにされている。広場の立体動線に関するものとしては、幸田ら⁷⁾のペDESTリアン・デッキ上の滞留行動から利用特性について分析しているものがあるが、駅舎と広場の立体動線に関する考え方について言及した研究はない。本研究では、全国主要都市の都市中心駅を対象とし、世代間のニーズの違いから、駅前広場の動線や施設配置のあり方について検討する。

3. 研究の構成

本研究では、まず環境空間の実態や空間構成について、全国主要都市の38広場について図上計測（1次調査）を行うとともに、11駅を対象とした施設に関するユーザー評価（2次調査）により世代間の違いを明らかにしている（4章）。さらに、評価値を目的変数、空間要素の面積や距離等を説明変数とした重回帰分析を行い、世代毎において重視されている施設内容の違いを明らかにした上で、代表事例について現地調査（3次調査）を実施し（5章）、今後の駅前の空間設計の基本的なあり方について考察している（6章）。調査内容について、表-1に示す。評価対象の駅前広場の概要については表-2に示す。

表-1 調査内容一覧

<p>■事例調査（1次調査）</p> <p>主要都市（政令指定都市・中核市・特例市）の都市中心駅のうち、行政都市計画担当部署へのアンケート回答数（76駅）の50%であり、全国を網羅する38駅、38広場を対象に、図上計測により、駅舎から乗降場までの距離、駅舎から市街地までの接続距離、歩行空間の比率、緑地空間の比率等を求めた。</p>
<p>■環境空間に関するユーザー意識調査（2次調査）</p> <p>駅前広場ユーザーを対象に、以下の通り、アンケート調査（web調査）を実施し、ユーザーの広場施設等に対する満足度を確認した。</p> <ul style="list-style-type: none"> 調査日：平成26年8月22日（金）～29日（金） 回収：1,100部（11駅、各駅100サンプル） 調査対象：2次調査の対象駅の内、図上計測による高評価・低評価のそれぞれ5駅に平均的評価の1駅を加え、計11駅（郡山、柏、平塚、相模原、岐阜、富士、静岡、岡崎、金沢、高松、鹿児島中央）を選定した。尚、満足度は、低評価から高評価まで、10点、30点、50点、70点、90点と5段階で個々のサンプルを点数化した上で、駅毎での平均値を算定し、比較分析した。アンケートは年齢階層別（10歳単位）に聞いており、本研究にあたって、「50代以下」と「60代以上」を分類し、クロス集計を行った。
<p>■現地調査（3次調査）</p> <p>2次調査において、世代間の差が生じている駅2例と、世代間の差が少ない駅1例について、現地調査を実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> 調査日：平成26年8月23日（土）～平成28年1月31日（日） 調査対象：金沢駅東口広場、郡山駅西口広場、岐阜駅北口広場

表-2 評価対象の駅及び駅前広場一覧⁴⁾

	日当り駅乗降客数(人/日)	駅形態	広場面積(m ²)	駅舎・バス乗降場間平均距離(m)
郡山(西口)	17,217	地平	21,300	107
柏(東口)	243,606	橋上	5,300	85
平塚(北口)	120,528	橋上	9,140	76
相模原(南口)	55,774	橋上	9,000	134
岐阜(北口)	59,298	高架	26,500	155
富士(北口)	17,596	橋上	6,962	62
静岡(北口)	120,383	高架	17,800	102
岡崎(東口)	32,162	橋上	7,800	31
金沢(東口)	41,640	高架	27,000	105
高松(東口)	24,792	地平	14,100	102
鹿児島中央(東口)	34,345	高架	30,800	179

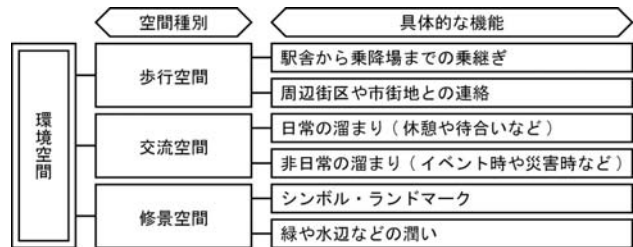


図-1 環境空間の空間構成と機能⁵⁾

4. 駅前広場に対するユーザー評価

(1) 環境空間の空間構成要素について

環境空間は、駅前広場計画指針において、市街地拠点機能、交流機能、景観機能、サービス機能、防災機能に大別され、駅の特徴や都市の特性に配慮し、必要な機能を配置することが重要とされている。本研究では、既存研究⁵⁾を元に、歩行空間、交流空間、修景空間を環境空間の構成要素とし、それぞれの具体的な機能を図-1に示す。

(2) 駅前ユーザーの世代間評価の違い

a) 既存研究にみる評価の傾向

既存研究⁵⁾においては、駅前広場の主利用目的と用途のクロス集計結果をみた場合、60代以上の多くが「買い物・私事など」を目的としていることから、今後、高齢化の進行に伴い、「くつろぎ・イベント・待合せ・余暇」のニーズが高まるとされている。さらに、鉄道駅を核としたコンパクトなまちづくりの動向により、駅周辺への都市機能の集積が図られる場合も同様のニーズの高まりが考えられる。

b) 世代間の評価の違いについて

既存研究⁵⁾において相関がみられた評価項目で世代間の評価の違い（表-5）をみた結果、歩行空間に関するものは60代以上の評価が比較的高く、対象駅において、バリアフリーの空間整備が進捗していると考えられる。a)において50代以下の主目的が「乗り継ぎ・通過」となっており、「歩道の広さ・混雑度合」の機能が不足していると考えられる。交流空間に関しては、50代以下の評価が高く、多目的スペースについては世

代間の興味の違いが明らかになっている。修景空間に関しては、「潤い・心地よさ」といったニーズにおいて、60代以上の評価が低い状況となっている。a)において高齢者の主目的が「くつろぎ・イベント・待合せ・余暇」となっており、「潤い・心地よさ」はそのためのニーズと捉える。

5. 駅前広場の空間設計の課題

(1) 重回帰分析について

ユーザー評価値と計測値の関係について重回帰分析を行い、駅前広場の空間設計の課題を検討した。重回帰分析は、駅前広場を構成する要素のうち、3つの異なる空間要素毎に行うものとし、ユーザーが評価の対象とするものについて、距離、面積、比率に関する21種類の説明変数を様々に組み合わせてモデル化を試行し、結果、表-3に示す説明変数を採用した。

(2) 空間毎の世代間ニーズの違い

重回帰分析により、計画値とユーザー評価値の関係について分析した結果を表-6,7に示す。結果に対する考察は、以下の通りである。

a) 歩行空間に関する傾向

歩行空間において最も関係性が高いのは、50代以下の場合、「歩道の広さ・混雑度合」であり(表-6)、60代以上の場合、「歩道のバリアフリー」となっている(表-7)。一方、「バス乗降場までの平均距離」については、60代以上は相関がないが、50代以下は通勤・通学客が多く、交通結節機能を重視する傾向にある。既存研究⁵⁾においては、歩行空間を計画する際、「歩行空間比」を用い、移動に必要な動線上の歩道規模の充実を図るとも

に、動線間の結節点において「休憩スペース」を設け、さらに、駅舎から乗降場までの乗り継ぎ距離についても配慮することが重要とされている。しかし、高齢者は、乗り継ぎ距離を重視しておらず、余暇に対応した空間を求める傾向にある。

b) 交流空間に関する傾向

交流空間について最も関係性が高いのは、50代以下・60代以上ともに、「多目的スペースの広場」となっている(表-6,7)。但し、説明変数は、50代以下が「多目的空間」としているのに対し、60代以上が「緑地空間」としている。高齢者は、イベント等への利活用より、潤いある空間を求める傾向にある。

c) 修景空間に関する傾向

修景空間について最も関係性が高いのは、50代以下・60代以上ともに、「オープンスペースとしての潤い・心地よさ」となっており(表-6,7)、説明変数も「緑地・親水空間」とし、世代間の違いがほとんどみられない。但し、60代以上の方がやや関係性が高く、余暇空間としてのニーズが高いと考えられる。高齢者は、交流空間と同様に、潤いある空間を求める傾向にある。

表-3 重回帰分析変数一覧

説明変数	内容	単位
面積当りバス乗降場平均距離	駅舎出入口からバスバースまでの距離の計/バース数/駅前広場面積	m/千m ²
乗降客当り緑地・親水スペース面積	(緑地スペース+親水スペース面積)/駅平均乗降客数	m ² /千人
歩行空間比	歩行空間面積/駅前広場面積	-
環境空間比	環境空間面積/駅前広場面積	-
縦横比	広場幅(Wa)/広場奥行(Wb)	-
休憩スペース・ダミー	乗降場以外のベンチ設置箇所の滞留スペース(有or無)	1, 0
多目的利用スペース・ダミー	イベント等への利活用スペース(有or無)	1, 0

表-4 説明変数データ一覧

	単位	金沢駅	柏駅	郡山駅	平塚駅	高松駅	富士駅	岐阜駅	相模原駅	岡崎駅	鹿児島中央駅	静岡駅
歩行空間	面積当りバス乗降場距離	3.89	16.04	5.02	8.32	7.23	8.91	5.85	14.89	3.97	5.81	5.73
	歩行空間比	0.43	0.33	0.45	0.43	0.67	0.26	0.43	0.44	0.37	0.46	0.43
	休憩スペース・ダミー(デッキ含む)	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1
交流空間	環境空間比(デッキ含む)	0.55	0.57	0.57	0.47	0.68	0.43	0.65	0.60	0.50	0.51	0.58
	多目的利用スペース・ダミー	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
修景空間	緑地・親水スペース面積	74.2	0.0	150.9	3.0	6.7	42.8	80.2	6.6	33.4	43.8	22.2
	縦横比	1.48	3.19	4.28	1.34	1.07	6.38	2.50	2.52	4.15	2.68	3.55

表-5 目的変数(駅前広場ユーザーの評価点)データ一覧

設問		評点											決定係数(表-6,7)		
		金沢駅	柏駅	郡山駅	平塚駅	高松駅	富士駅	岐阜駅	相模原駅	岡崎駅	鹿児島中央駅	静岡駅		平均	
歩行空間	4. 歩道の広さ・混雑度合	50代以下	66.9	48.8	63.8	59.8	70.6	62.8	68.3	67.3	66.5	65.1	63.1	63.9	0.828
		60代以上	67.0	55.0	75.0	75.0	75.0	58.0	71.0	67.0	65.0	69.0	70.0	67.9	-
	評価差①	▲ 0.1	▲ 6.2	▲ 11.2	▲ 15.2	▲ 4.5	4.8	▲ 2.7	0.3	1.5	▲ 3.9	▲ 6.9	▲ 4.0	-	
	5. 歩道のバリアフリー	50代以下	64.8	50.5	59.3	53.9	65.8	54.8	64.0	58.3	59.3	62.6	56.6	59.1	-
60代以上		70.0	49.0	72.0	69.0	70.0	55.0	70.0	57.0	59.0	61.0	65.0	63.4	0.613	
	評価差	▲ 5.2	1.5	▲ 12.7	▲ 15.1	▲ 4.2	▲ 0.2	▲ 6.0	1.3	0.3	1.6	▲ 8.4	▲ 4.3	-	
交流空間	9. 多目的スペースの広さ	50代以下	61.8	52.0	58.8	43.3	60.8	43.3	58.8	55.3	47.8	57.3	48.8	53.5	0.826
		60代以上	53.0	48.0	67.0	40.0	49.0	42.0	56.0	48.0	42.0	55.0	55.0	50.5	0.712
		評価差②	8.8	4.0	▲ 8.2	3.3	11.8	1.3	2.8	7.3	5.8	2.3	▲ 6.2	3.0	-
修景空間	13. オープンスペースとしての潤い・心地よさ	50代以下	67.3	49.6	54.8	46.1	57.0	37.5	55.8	56.3	44.8	54.6	48.6	52.0	0.662
		60代以上	58.0	47.0	61.0	40.0	61.0	34.0	55.0	46.0	44.0	52.0	46.0	49.5	0.712
		評価差③	9.3	2.6	▲ 6.2	6.1	▲ 4.0	3.5	0.8	10.3	0.8	2.6	2.6	2.6	-
評価差 計(①+②+③)		18.0	0.4	▲ 25.6	5.8	3.3	9.6	0.9	17.9	8.1	1.0	▲ 10.5	-	-	

■ : 評価差が平均値より2ポイント差以内 ▲ : 評価差がマイナス(60代以上が高評価)

表-6 重回帰分析結果：50代以下（回帰係数の有意検定）

要素	変数	偏回帰係数	標準 偏回帰係数	t 値	判定
歩行空間	バス乗降場平均距離	-1.103	-0.560	-3.680	**
	歩行空間比	41.836	0.723	4.813	**
	休憩空間ダミー	8.491	0.681	5.088	**
	定数項	111.719		6.244	**
	自由度修正済決定係数	0.828			
交流空間	環境空間比	37.811	0.412	2.780	*
	多目的空間ダミー	8.643	0.665	4.490	**
	定数項	28.579		3.953	**
	自由度修正済決定係数	0.826			
	修景空間	縦横比	-4.037	-0.795	-4.231
緑地・親水空間面積		0.090	0.520	2.767	*
定数項		60.142		18.514	**
自由度修正済決定係数		0.662			

*:5%有意 **:1%有意

表-7 重回帰分析結果：60代以上（回帰係数の有意検定）

要素	変数	偏回帰係数	標準 偏回帰係数	t 値	判定
歩行空間	歩行空間比	65.649	0.879	3.919	**
	休憩空間ダミー	-1.834	-0.112	-0.500	
	定数項	31.044		3.980	**
	自由度修正済決定係数	0.613			
	交流空間	環境空間比	45.839	0.431	2.534
緑地空間面積		0.129	0.746	4.390	**
定数項		19.608		1.936	
自由度修正済決定係数		0.712			
修景空間		縦横比	-3.961	-0.787	-4.531
	緑地・親水空間面積	0.100	0.586	3.373	**
	定数項	58.877		19.780	**
	自由度修正済決定係数	0.712			

*:5%有意 **:1%有意

(3) 事例分析

環境空間を構成する空間種別3要素において特徴のある値を示す広場事例を抽出し、現地調査により実際の空間構成を確認し、数値との比較により、駅前広場の空間設計の課題を明らかにする。事例としては、プラス評価差の最高値を示す金沢駅と、マイナス評価差の最高値を示す郡山駅に加え、評価差が平均値に近似する岐阜駅の3広場を抽出する(表-5)。なお、評価差の計においては、歩行空間として、比較的係数値が高い「歩道の広さ・混雑度合」の値を採用した。また、3広場ともに、中央に多目的スペースを有する構造であるため、ほぼ同条件下での細部比較が可能であり、比較対象として妥当と考えられる。現地調査の結果については、図-2に示す。

a) 50代以下において高評価の広場（金沢駅）の分析

評価差がプラスで最高値を示す駅は、50代以下の評価が60代以上のそれを上回っており、50代以下における高評価の広場といえる。金沢駅東口広場は、駅舎からバス、タクシー、一般車の動線が分離しており、異なる交通動線の交錯が少ない上、バス乗降場までの平均距離が105mと比較的短く、また、十分な歩行スペースが確保され、通勤・通学といった日常的な利用に供する空間に対する50代以下の評価が高い。一方で、駅舎前に緑空間が無く、多目的スペースも地下となっており、潤いやバリアフリ

ーを重視する60代以上の評価は低くなっている。

b) 60代以上において高評価の広場（郡山駅）の分析

評価差がマイナスで最高値を示す駅は、60代以上の評価が50代以下のそれを上回っており、60代以上における高評価の広場といえる。郡山駅西口広場は、駅舎前に多目的スペースや緑地空間があり、それらが駅舎からフラットな空間として存在しており、潤いやバリアフリーを重視する60代以上の評価は高い。一方で、バス乗降場までの平均距離が107mとなっており、金沢駅と同等であるが、朝ピーク時において駅舎前にバス待ち行列が発生し、主要な歩行動線を阻害しているため、日常的な利用を重視する50代以下のユーザー評価は低くなっている。

c) 世代間の評価差が少ない広場（岐阜駅）の分析

世代間の評価差が少ない駅は、全ての利用者に配慮したバランスの取れた広場といえる。岐阜駅北口広場は、全項目において評価差が平均値と2ポイント以下になっており(表-5)、さらに、50代以下、60代以上ともに全項目において、評価値が平均値を上回っていることから、高評価の上にバランスの取れた広場空間といえる。

本広場の特徴は、全乗降場のアプローチにペDESTリアンデッキを採用しており、さらに1層レベル・2層レベルのそれぞれからアプローチが可能になっていることにある。従って、駅舎からの動線は全てバリアフリーとなっており、バス、タクシー、一般車の乗降場までの距離はデッキによる短縮化が図られている。また、駅舎前における多目的スペースの確保とともに、ボリュームある中央帯の緑地空間により、駅利用者が潤いを感じやすい空間となっている。動線を立体的に捉え、日常的な利用と非日常的な利用の両方に対応した広場空間となっており、結果、50代以下、60代以上の双方の評価が高く、かつその評価が偏っていない。

(4) 駅前広場の空間設計の課題

ヤン・ゲール⁹⁾によると、公共空間で行われる活動は、学校や仕事に行くといった必要活動と、散歩などのレクリエーション活動に代表される任意活動、及びこれらの発展形で他の人々との出会い・触れ合いといった交流を伴う社会活動の3つのタイプに大別されている。このうち、必要活動の発生の度合いは物的環境の質の影響をほとんど受けず、反対に、任意活動とその発展形である社会活動は物的環境の質に大きく左右されるとされ、都市の魅力を醸成するために、屋外空間の質が極めて重要であると指摘している。本調査の年代別集計の結果に照らし合わせると、必要活動を重視しているのが50代以下であり、任意活動を重視しているのが60代以上となる。

既存研究⁹⁾においては、環境空間比以外に、歩行空間比や縦横比も重要な要素であり、交通結節点である駅前

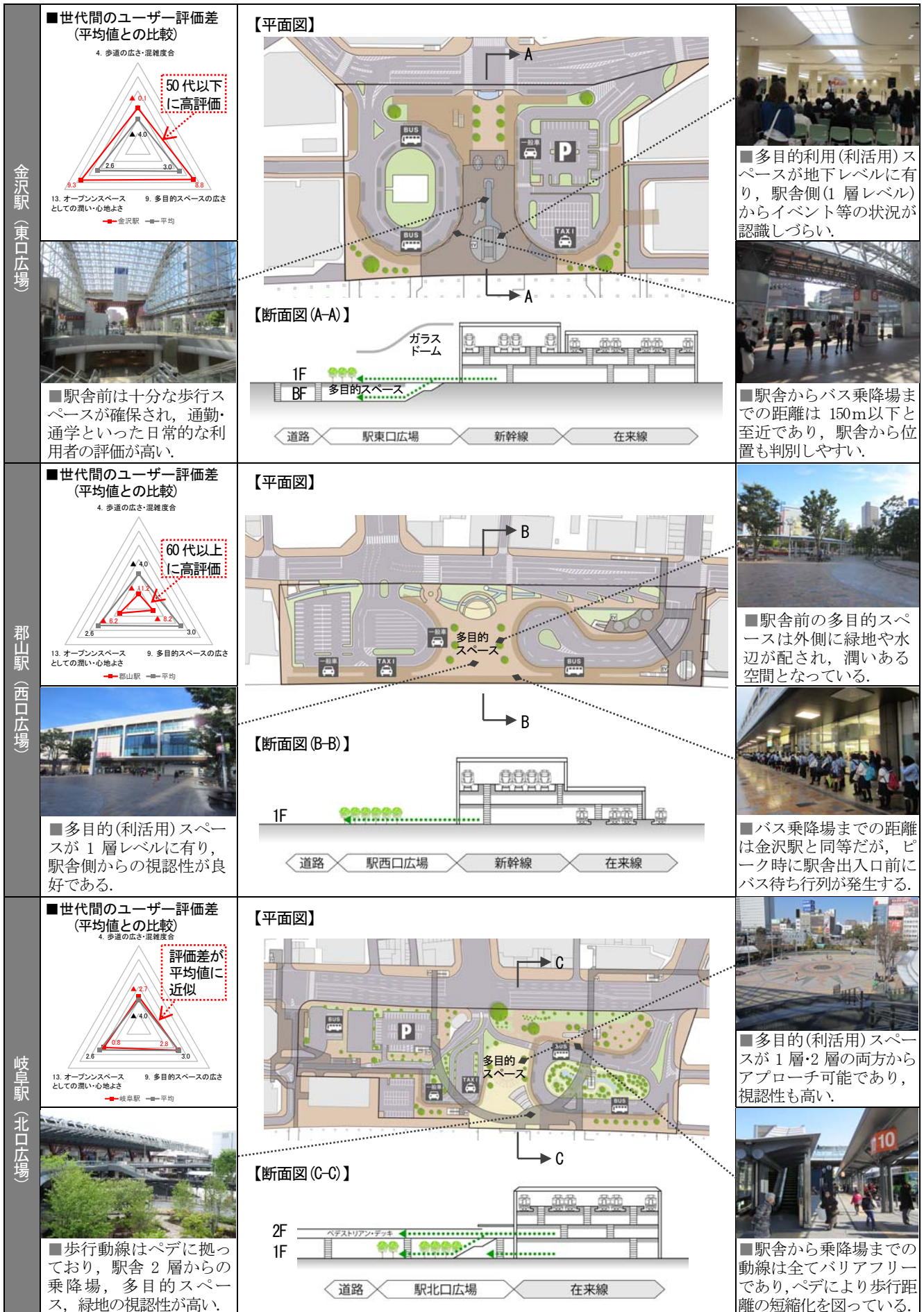


図-2 ユーザー意識調査において世代間評価差が高・低評価及び平均評価となった駅前空間の比較

広場において、休憩スペースや多目的利用スペース、緑化・親水スペースの確保の重要性についても確認されている。本研究においては、さらに、こうしたスペースが駅舎側から視覚的に認識しやすい位置にあり、かつ駅舎・広場間の移動が円滑に出来ることが重要であることをユーザー評価の結果から示した。立体構造を有する広場という点に関しては、金沢駅も岐阜駅も同様であるが、広場において地下レベルへのアプローチを行う金沢駅と比較し、駅舎内において各階層レベルへのアプローチを完了させる岐阜駅は、駅改札から全階層への移動が円滑である。一方、金沢駅に対する60代以上の評価が低いが、一度駅舎を出たところで、地下へのアプローチが新たなバリアとして認識されたためと推察される。視覚的な面においては、駅舎前において多目的スペースが地下レベルで認識しづらい金沢駅に対し、広場2層レベルから広場1層レベルを眺望することが可能な岐阜駅は、世代間の評価差が少なく、日常的な利用と余暇・レクリエーション的利用に対応した空間がバランスよく配されているといえる。このことは、先に示した必要活動と任意活動の両方のニーズを満たすバランス良い施設配置が、各々のユーザー評価を高めることを示しており、また、それぞれのニーズを満たすことで、社会活動に発展させる場となる可能性があると考えられる。駅前広場の空間設計をする際は、駅舎と広場を一体的に設計するものとし、特に、広場を立体化する場合においては、全ての階層へのアプローチが可能な構造とすることが重要である。

6. まとめと今後の課題

本研究では、都市中心駅の駅前広場の事例を元に、それぞれにおける実態値とユーザーの意識を調査分析することで、世代間のユーザー評価の差を生じない広場の空間設計のあり方を明らかにした。駅前空間の計画時において高齢者を意識することは、多様な利用者を有する駅前において、利便性の高い魅力的な空間づくりに繋がると考えられる。以下に、本研究で得られた知見を示す。

(1)主要都市の都市中心駅の駅前広場へのユーザー評価を年代別に分析した結果、通勤・通学といった必要活動を重視しているのが50代以下であり、潤いある空間を求め、任意活動を重視しているのが60代以上となっている。

(2)駅舎前に多目的利用スペースや緑化・親水スペースを確保し、高齢者等の任意活動を支えるとともに、こうした空間と両立させる形で乗り継ぎのための歩行空間を配し、必要活動と任意活動の両方のニーズを満たすバランス良い施設配置を図ることが必要である。

(3)駅前広場の空間設計をする際は、駅舎と広場を一体的に設計するものとし、特に、広場を立体化する場合においては、駅舎から全ての階層へのアプローチを可能な構造とすることが重要である。

近年、都市中心駅においては、既存広場のリニューアルが多く実施されているが、既存市街地内の広場において確保可能なスペースには限りがあり、立体的な利用も必要となる可能性が高い。駅前空間を計画する際は、景観面だけでなく、都市側と鉄道側が共同で立体動線を意識した空間設計を行う必要がある。

参考文献

- 1) 建設省都市局都市交通調査室監修・社団法人日本交通計画協会編：駅前広場計画指針，1998。
- 2) 高橋清，根本敏則，味水佑毅：コンパクト化を踏まえた都市部におけるバスターミナル整備効果分析，都市計画論文集，No.41，pp.61-66，2006。
- 3) 小浪博英：駅前広場面積を増大させる要因に関する考察，都市計画，192号，pp.72-78，1995。
- 4) 鹿島翔，土井健司，猪井博登：鉄道駅を核としたまちづくりのための駅前広場の空間設計とユーザビリティに関する研究，土木計画学研究・講演集，Vol.49，CD-ROM，No.141，2014。
- 5) 小滝省市，高山純一，中山晶一郎，埴正浩：駅前広場の環境空間の実態及び計画課題に関する研究—都市中心駅の駅前広場を対象として—，土木学会論文集D3(土木計画学)Vol.71，No.5，pp.247-259，2015。
- 6) 西村亮彦，栗原正夫：市民参加を取り入れた駅前広場整備における公共性の醸成プロセスに関する考察，土木計画学研究・講演集，Vol.53，CD-ROM，No.20，2016。
- 7) 幸田太郎，大森峰輝，野田宏治：豊田市ペDESTリアンデッキにおける滞留行動に関する研究，第24回日本都市計画学会中部支部研究発表会論文・報告集，pp.17-22，2013。
- 8) Jan Gehl：Life Between Buildings，2010。

(2016.7.31 受付)

STUDY ON PLAN PROBLEM OF THE STATION SQUARE ENVIRONMENT SPACE CORRESPONDING TO THE AGED SOCIETY —CASE OF CENTRAL STATION SQUARE IN CITY—

Shoichi KOTAKI, Junichi TAKAYAMA, Shoichiro NAKAYAMA
and Makoto FUJII