

Study on planning theory for station square of ordinance-designated cities, core cities and special cities

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2017-10-05 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/2297/45381

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 International License.



博 士 論 文 要 旨

指定都市・中核市・特例市を対象とした 駅前広場に関する計画論的研究

Study on planning theory for station square of ordinance-designated cities,
core cities and special cities

金沢大学大学院 自然科学研究科
環境科学専攻 環境計画講座

小滝 省市

ABSTRACT

In recent years, while conversion from the conventional diffusion type to aggregated type is demanded for urban structure with the population decline and super aging as a background, movement for improving the traffic node function such as redevelopment of station square has been activated.

For station square planning, it is general to plan facilities layout after having calculated the reference area. However, there have been a number of problems remaining unsolved for development for the actual situation of the cities such as that estrangement from the actual usage situation occurs by uniform planning method based on the existing idea and rigid usage and required area and functional layout are considered particularly.

In this study, the authors aim at clarifying problems of undeveloped open space of suburban stations, capacity shortage of central stations of the cities and planning environmental space for ordinance-designated cities, core cities and special cities based on the historical change of the planning method and the system of station squares and actual development situation of open space, and propose planning theory for future station squares.

(参考和訳)

近年、人口減少・超高齢化時代を背景に、これまでの拡散型から集約型の都市構造への転換が求められている中、駅前広場の再整備など交通結節機能の改善に向けた動きが活発化している。

駅前広場の計画は、基準面積の算定を行った上で、施設レイアウトを検討するのが一般的である。しかし、必要面積と機能配置が別に検討されるなど、既存式による画一的な計画手法やその硬直的運用によって、利用実態との乖離が発生するなど、都市の実情に合った整備に向け未だ多くの課題がある。

本研究では、政令指定都市、中核市、特例市を対象として、駅前広場の計画手法や制度の歴史的変遷、広場の整備実態を踏まえた上で、都市郊外駅の未整備広場の課題、都市中心駅の容量不足の課題、環境空間の計画課題を明らかにし、今後の駅前広場の計画論について提言を行った。

1. 本研究の目的

(1) 研究の目的

我が国においては、明治期に近代的交通機関として鉄道が導入され、以降、都市の発展に大きく影響してきた。近年、人口減少・超高齢化時代を背景に、これまでの拡散型から集約型の都市構造への転換が求められている中、公共交通を軸としたまちづくりの観点から、鉄道駅周辺への都市機能の集積が重要視されつつあり、駅前広場の再整備など交通結節機能の改善に向けた動きが活発化している。鉄道駅周辺への機能集積の考え方として公共交通指向型開発（TOD：Transit Oriented Development）があるが、こうした開発手法においても、駅端末交通のアクセス向上のため、駅前広場の整備が重要となる。

駅前広場は、都市と鉄道の結節点として、古くから、鉄道駅端末交通の結節のための施設、あるいは都市の玄関口としての景観形成のための施設として計画され、現在、全国で約2,900もの広場が都市計画決定されるまでになっている。駅前広場の計画は、鉄道側と都市側との用地及び整備費用の分担に関する協定締結のため、面積算定式により必要な広場面積を確保する方法がとられており、式による基準面積の算定を行い、施設レイアウトを検討するのが一般的である。面積算定式は、従来、鉄道駅の利用者数を原単位としてきたが、近年では、駅周辺街区など駅利用者以外の要素も含み面積算定する方法に進化している。具体的には、駅前広場計画指針による算定方法（98年式と呼ばれる）や48年駅前広場整備計画委員会方式（48年式と呼ばれる）など、パラメータの設定に関して自由度の高い面積算定式が用いられ、結果として、個性ある広場が多く生み出されている。しかし、必要面積と機能配置が別に検討されるなど、既存式による画一的な計画手法やその硬直的運用によって、利用実態との乖離が発生するなど、都市の実情に合った整備に向け未だ多くの課題がある。また、面積算定式は自由度が高い反面、施設配置に関する具体的な方向性について示されていないため、計画者の力量が広場の完成度に影響する。

こうした中、既存研究においては、施設のレイアウトの工夫や個々の事例を元にした試みにより新たな方向性を示したのものがあるものの、面積算定式に関する課題について分析したものは少ない。現在、最新の面積算定式である98年式が出来てから20年余り経過しており、駅端末の交通処理のほか、都市の顔としての景観形成、賑わい創出などといった多様な機能が必要とされる中、これらに関する計画論が不足しており、新たに、広場計画論の基礎となる研究が必要とされている。本研究では、全国の主要都市として、政令指定都市、中核市、特例市を対象に、駅前広場の計画課題を明らかにするとともに、新たな時代に対応した駅前広場の計画手法に関する提言を行うものである。具体的には以下の3つの視点から、研究を行う。

視点①：上位計画における駅周辺の位置づけのあり方

視点②：既存の面積算定式の運用のあり方

視点③：機能面を考慮した環境空間の計画手法のあり方

【研究の視点】

視点①：上位計画における駅周辺の位置づけのあり方

計画決定された広場のうち、未整備のものが全国で約16%にも上り、その約40%が1960年代以前の計画決定となっており、計画決定後40年以上を経てなお、整備の進捗がみられない。整備実態からみて、都市中心駅と比較し、近郊駅、郊外駅が整備の遅れがみられ、整備計画が無い駅もある。こうした状況が放置されてきた要因として、一部未整備にも関わらず、現状規模で駅端末交通に対応が可能となっている状況がある。また、駅周辺の上位計画における位置づけの曖昧さがみられる。これは、鉄道敷設当時の蒸気機関への嫌悪意識から、多くの都市において旧来からの市街地の外縁に鉄道を敷設し、その後、自然発生的に駅周辺のビルドアップが進捗したため、駅周辺の位置づけが曖昧なまま中心市街地に取り込まれた経緯が原因となっている。よって、都市における駅の位置づけの明確化とともに、交通結節点整備としての駅前広場の方向性について論じる。

視点②：既存の面積算定式の運用のあり方

都市中心駅においては、ほとんどの駅前広場の整備が完了しているが、整備済みの広場において、一般車用施設やバス用施設などの容量不足に対する指摘が多く、近年、リニューアル整備に合わせ、様々な対応がなされている。しかし、都市中心駅は、既成市街地内にあるため、土地区画整理事業や再開発事業といった換地手法を用いた事業手法による合意形成がなされない限り、規模の拡張が困難な状況である。一方で、駅前広場の計画の際、面積算定式により基準面積を算定するが、駅毎の個性を尊重した形で計画すべき駅前広場について、面積算定式の画一的な運用により、基本的な機能の不足等を生じているケースもある。よって、交通空間と環境空間の必要機能を踏まえつつ、限られたスペース内で再整備可能な計画の考え方について論じる。

視点③：機能面を考慮した環境空間の計画手法のあり方

近年は、市民参加やデザイナーの関与により、質の高い駅前空間がつくられており、特に、環境空間について、都市広場として利活用されているケースも多くなってきている。しかし、最新の面積算定式（98年式）においては、環境空間比の標準値を示されているものの、具体的な機能配置のあり方等について、示されていない。施設計画にあたっては、都市側への景観軸と歩行者動線との関係や、駅周辺景観の眺望確保などコントロールとすべきことも多く、環境空間の計画に関し、環境空間比だけでは計画指標として不足している。よって、環境空間の必要面積や施設配置、広場内空間の利活用の実態を踏まえた計画の考え方について論じる。

(2) 研究の全体構成

本研究では、政令指定都市、中核市、特例市を対象として、面積算定式、鉄道事業者との造成協定の経緯など、歴史的変遷を整理するとともに、広場の整備実態を踏まえた上で（第2章）、都市郊外駅の未整備広場の課題（第3章：視点①に対応）、都市中心駅の容量不足の課題（第4章：視点②に対応）、環境空間の計画課題（第5.6章：視点③に対応）を明らかにし、駅前広場の計画論について提言（第7章）を行っている。

■ 研究の全体フロー ■

1. 序論

- ・ 研究の背景、目的、方法、構成
- ・ 既存研究の整理、本研究の位置づけ

2. 駅前広場の歴史の変遷と整備実態

- ・ 面積算定式、鉄道事業者との造成協定の経緯など、歴史の変遷を整理するとともに、広場の整備実態を把握し、広場を取り巻く課題について考察する。

3. 都市郊外における鉄道駅周辺整備の実態及び課題に関する研究

- ・ J R 高山本線活性化事業の事例から、整備率の低い都市郊外の駅前広場について、交通結節点の改善など、総合的な公共交通活性化施策の一環として整備することでの整備効果の発現について論じる。

【視点①】
上位計画における
駅周辺の位置づけ
のあり方

4. 都市中心駅の駅前広場における容量不足の要因及び課題に関する研究

- ・ 都市中心駅の駅前広場を対象として、面積算定式において具体的な方針が示されていない一般車用施設の規模算定方法に関し、施設の容量不足の要因と課題を明らかにする。

【視点②】
既存の面積算定式
の運用のあり方

5. 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、ユーザーへのアンケート調査や事例調査を元に、駅前広場の環境空間の実態を整理するとともに、同空間を歩行空間、交流空間、修景空間に分類し、空間毎の計画課題を明らかにする。

6. 駅前広場の利活用の実態及び計画課題に関する研究

- ・ 駅前広場の環境空間における利活用の実態を分析し、さらに、利活用に関する先導的事例として、姫路駅北駅前広場の事例を取り上げ、利活用の特徴を把握するとともに、運用実態の分析から、利活用の効果と課題を論じる。

【視点③】
機能面を考慮した
環境空間の計画手
法のあり方

7. 結論

- ・ 研究成果の概要
- ・ 研究成果を踏まえた提言
- ・ 今後の課題

2. 本研究の位置付け

既存研究では、限られた面積の中で混雑を解消するための空間の効率化や、歩行者の滞留による環境空間内の施設配置、景観デザインの合意形成手法について論じられていることが多い。この背景としては、都市において駅周辺に有効活用可能な用地が少なく拡張整備が難しい、もしくは、財源上の問題により広場整備が出来ない、といった事情がある。一方で、駅前広場の計画に用いられている現行の面積算定式（48年式や98年式など）は、個性ある広場づくりのために自由度が高いものとなっているにも関わらず、一般に基準として捉えられ、その硬直的運用により、機能不足などの弊害も見受けられる。また、近年は市民参加やデザイナーの関与により、質の高い空間がつけられているが、計画のプロセスなど、98年式が策定された当時と駅前広場を取り巻く状況も大きく変わっている中、既存広場のデータの蓄積が少なく、計画手法についての研究も十分でない。今後の人口減少・超高齢化時代において、駅周辺など拠点地区への機能再編・集積が課題となる中、駅前広場においては、近年、都市中心駅での再整備や郊外の拠点地区における整備が進んでおり、新たな時代に対応した都市の顔、交通結節点としての役割を果たすための計画手法のあり方を具体化していく必要がある。

本研究では、これまで研究されてこなかった現行の面積算定式の運用実態や、それを元に整備された広場の整備実態を広く調査した上で、交通空間及び環境空間の計画課題を明らかにした。

3. 研究成果の概要

1) 都市郊外における鉄道駅周辺整備の実態及び課題（第3章）

本研究は、都市政策の上位関連計画における駅周辺整備の位置づけと駅前広場の整備進捗の関係に着目し、鉄道駅周辺整備の先進事例を分析し、未整備の駅前広場など、駅周辺整備の課題の明確化とその評価を行ったものである。

本研究では、今後、集約型都市構造への転換を進めるにあたり、都市政策としての駅周辺整備の位置づけを明確化し、整備すべき駅周辺地区を選択することの重要性について言及した。また、整備する駅において、都市の拠点的作用を果たす交通結節点として、未整備となっている駅前広場の整備方針について再検証することの重要性を指摘した。

以下に、本研究で得られた知見を示す。

- (1) 未整備・一部未整備ともに、既に計画決定時から40年以上の長期未着手の広場が多い。未整備・一部未整備の広場の多くは近郊・郊外駅にあり、未整備率約48%となっている。未整備・一部未整備の理由で多いのは、「事業の緊急性が無い」「既存の広場規模で対応可能」となっており、計画サイドとして都市計画決定したものの、経年等により事業の必要性が低くなっている実態を明らかにした。
- (2) 上位・関連計画における駅周辺整備に関する位置づけについて、「位置づけが無い」との回答の多くが近郊駅・郊外駅にみられ、事業の緊急性がなく、現状での問題の有無のみを捉え、整備の優先度が低くなっていることが要因と考えられる。

(3) JR高山本線活性化事業の事例を取り上げ、上位関連計画での交通結節点の位置づけの重要性とともに、都市全体の公共交通ネットワークの要となる駅を「選択」し、投資を「集中」することの有効性について検証した。結果、利用客の多い駅や幹線バス交通との結節駅を重視した選択によって利用促進効果が最大限に得られることを明らかにした。本当該事例は、鉄道のサービスレベルの向上とともに交通結節点の再整備を実施するなど、都市全体での公共交通活性化策が鉄道の利用促進に繋がっている先進事例である。未整備又は一部未整備となっている駅前広場については、施設単体では整備の緊急性が低い広場であっても、都市レベルでみた場合、交通結節点の改善など、総合的な公共交通活性化施策の一環として整備することで、高い整備効果を発現する可能性があると考えられる。

2) 都市中心駅の駅前広場における容量不足の要因及び課題（第4章）

本研究は、都市中心駅の駅前広場を対象とし、静岡駅、郡山駅、福井駅の実態調査結果等から、広場の容量不足の要因と課題について明らかにしたものである。

本研究で得られた成果は、面積算定式の運用に際し、一般車の待ち車両の計算過程において、容量不足の要因があることを明らかにしたことである。今後、駅前広場の計画に際しては、待ち車両に対応した一般車用施設の配置を検討するものとし、乗降バースや短時間駐車場での対応について、両施設の役割分担を明確化し、それぞれ必要なスペースを確保する必要がある。また、容量不足となっており、敷地上制約のある広場においては、環境空間の一部を交通空間に機能転換することが考えられるが、環境空間については、都市の賑わい創出や景観向上のために重要であり、その必要面積の確保に留意する必要があるとした。



図-1 駅前広場内の混雑状況(郡山駅)

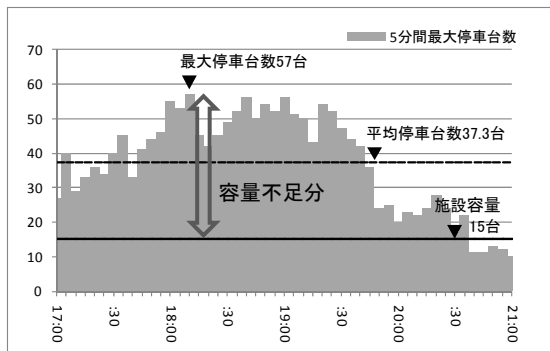


図-2 広場内の停車車両の台数変化(静岡駅)

以下に、本研究で得られた知見を示す。

- (1) 駅前広場の整備状況をみた結果、完成形の規模で整備中・整備済みの広場が最も多く、特に中心駅において、約89%と最も多い。また、中心駅の駅前広場の約67%が混雑するとしており、朝夕のピーク時において、一般車用施設の不足による混雑が発生している。
- (2) 広場の容量不足の要因は一般車によるものが多く、その原因は経年などによる想定以上の交通量の増加や、待ち車両としての平均停車時間の計画値と実態値との乖離にある。
- (3) 広場の容量不足への対応としては、敷地上の制約のある広場が多く、既存施設内での施設配置等の見直しが必要とされている。平均的規模の駅で検証の結果、一般車の容量不足に対しては、計算上、環境空間の一部を一般車用施設に機能転換することでの対応が可能と考えられるが、環境空間の機能を損なわぬよう留意する必要がある。

3) 駅前広場の環境空間の実態及び計画課題（第5章）

第4章においては、面積算定式の運用時における一般車両の停車時間の設定を課題としているが、既成市街地にある都市中心駅の場合、敷地の制約が多く拡張整備が困難である。従って、駅前広場の必要面積は、交通空間とともに環境空間についても慎重に検討する必要がある。本研究では、現行の駅前広場の環境空間の計画手法が交通空間の必要面積を元にした「環境空間比」のみに拠っていることを問題視し、環境空間を3つの空間要素に分け、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行政職員、ユーザーの意識を調査分析することで、環境空間の計画課題を明らかにした。

研究の結果、都市中心駅の環境空間の計画において、単なる環境空間比のみに着目した計画手法を用いるのではなく、交流空間や修景空間の充実が必要であり、歩行空間についても、休憩スペースの確保や乗り継ぎ距離への配慮といったことが重要である点を計画課題として明らかにした。しかし、都市中心駅は既成市街地に位置することから、拡張が困難であり、限りあるスペース内での機能の充実が求められる。従って、交通空間と環境空間のシェアや、広場隣接地の利用などといった、隣接する空間との関係のほか、空間自体の質を高めることが重要であるとした。

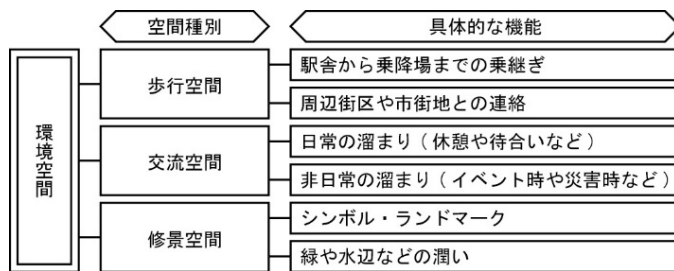


図-3 環境空間の空間構成と機能

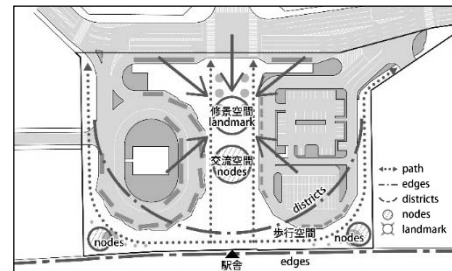


図-4 環境空間の空間構成イメージ

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においては、近年、98年式が多く採用され、環境空間を充実させる傾向にある。一方、行政職員へのアンケートの結果から、駅周辺において歩行空間や交流空間のニーズが高まっており、整備済み広場においても必要な空間整備が十分でないケースもみられるなど、環境空間の充実を図ることが課題となっている。
- (2) 駅前広場計画指針においては、「10,000㎡を超える広場は必要な環境空間規模が確保可能であることから、標準値0.5を下回っても良い」とされているが、都市中心駅において、ユーザーの満足度を向上させるために、環境空間比の設定を98年式の標準値である0.5（50%）以上とすることが必要である。但し、駅舎との移動距離が長くなる傾向にあるバス乗降場については、駅舎から乗降場までの乗り継ぎの移動距離を150m以下とするよう配慮することが必要である。
- (3) 環境空間の機能評価の結果、駅舎・乗降場間の面積当たり平均距離、駅舎・各乗降場間の乗り継ぎ距離差（面積当たりの実距離差）をみた場合、Type 3（中央歩道・複数ロータリー配置型）が最短距離となる。比較的面積が大きいType 3のユーザー評価が高いことから、広場面積が大きい場合、実距離よりも、広場の全体スケールからみた印象が評価に影響すると考えられる。

- (4) ユーザー評価値と施設に関する計測値を元に重回帰分析を行った結果、環境空間比以外に、歩行空間比や縦横比も計画の重要な要素となる。このことは、広場の全体スケールからみた印象が影響していることと関係する。すなわち、広場空間の評価は、広場全体に占める距離や面積（比率）で評価されるということである。なお、駅前広場計画指針において「立体利用を行う場合、標準的な環境空間比を用いない」とあるが、交流空間の評価の際、環境空間比について立体利用を含めた形で検討する必要がある。
- (5) 環境空間に関し、広場の計画時に配慮される事項としては、駅舎から乗降場までの歩行距離の短縮化や、休憩スペースの充実、といった歩行空間に関する事項のほか、緑量の確保、まちへの広がりや一体感、といった修景空間に関する関心が高い。しかし、広場の利活用に関心があるものの、多目的スペースの確保については関心が低い状況にあり、交流空間に関し、行政とユーザーの間に意識のギャップが生じている。交流空間や修景空間の充実のためには、広場の形状や面積比率等とともに、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が必要であり、また、駅舎側への施設配置など、ユーザーに認識しやすい位置に計画することが重要となる。

4) 駅前広場の利活用の実態及び計画課題（第6章）

本研究は、第5章の研究成果において、交流空間の規模や利活用の状況（稼働状況）が、ユーザー評価に影響していることを踏まえ、既存広場内の利活用に必要な空間規模など、利活用のための計画課題を明らかにしたものである。

本研究では、既存広場内での必要機能の確保の観点から、交流空間の最小規模について500㎡以上とし、さらに、イベント等などの利活用の頻度を高めるため、専門組織による計画段階からの議論の重要性を指摘した。以下に、本研究で得られた知見を示す。



図-5 駅前広場の利活用事例（姫路駅）

- (1) 第5章において、多目的スペースのほか、イベント開催による賑わい創出もユーザー評価に影響することが分かっているが、行政職員へのアンケート調査の結果、広場の利活用のためには、運営組織の存在が非常に重要であり、行政以外の意見を交えた検討組織により議論された方が、組織の立ち上げ率が高い。姫路駅の事例においては、実施設計段階から協議会組織において議論が重ねられ、1年後に実働組織が発足し、施設供用後の社会実験を成功に導いている。このことから、計画段階において、外部専門家や市民等を交えた議論の中で、特にユーザー側の意見を取り入れることが必要と考えられる。
- (2) イベント等への利用頻度が高い場合、ユーザー評価も高い。駅周辺など限定的範囲に効果のある日常的なイベント等は頻度が高く、月数回程度の利用を中心市街地など広範囲の波及効果に繋げるかが大きな課題となると考えられる。広場の利活用にあたっては、エリア間の連携により、限定的な賑わい効果を周辺地区にも波及させることが必要であり、そのために、エリアマネジメント組織を中心とし、地域住民や関連団体との連携を深めていくことが重要と考えられる。

4. 研究成果を踏まえた提言

1) 都市レベルでの提言

今後、都市中心駅においては、駅周辺地区の拠点性を高めるとともに、駅前広場を中心に歩行系を重視した安心・安全な空間形成を図ることが重要である。このため、都市中心駅に交通が一極集中する現状を改善する必要があるが、駅前広場及び駅周辺地区での計画のみでは対応に限界がある。よって、近隣都市の中心駅や都市内の郊外駅との機能連携など、都市レベルでの交通需要マネジメントを推進することで、都市中心駅に集中傾向にある自家用車の駅端末交通のコントロールが求められる。

第3章においては、鉄軌道システムのネットワーク化を図ることでの利用転換や経路変更を促進する手法として、富山市の取り組みを取りあげているが、都市内の公共交通ネットワークの構築に伴い、駅毎の機能に応じた駅前広場を整備し、ノードとしての機能性・利便性を高めることが望まれる。特に、都市中心駅においては、ライド・アンド・ライドを重視すべきであるが、新幹線駅など速達性が重視される場合においては、広域圏からのパーク・アンド・ライドのニーズも見込まれるため、広場周辺において駐車容量の確保も必要と考える。また、郊外駅においては、キス・アンド・ライドやパーク・アンド・ライドの機能とともに、幹線バス路線との結節機能を重視することも必要と考える。現在、全国主要都市の近郊・郊外駅の広場の約48%が未整備・一部未整備となっており、今後、各都市において、駅周辺の役割を明確化し、広場の必要性について再検証することが望まれる。

2) 駅周辺レベルでの提言

都市計画駅前広場の多くは、1960年代に計画されたものであり、現在、経年による交通量の増大や駅端末交通の変動により、交通空間の施設容量が不足する事態となっている。第4章に示すように、容量不足の原因の多くは、計画時における面積算定式の画一的な運用にあり、特に、容量不足の大きな要因となっているキス・アンド・ライド車両については、停車時間の実態を踏まえた計画としている事例が少ない。今後、駅前広場計画指針において、待ち車両についての対応が重要であることを明記することが必要と考える。また、都市中心駅においては、敷地制約の問題から拡張整備が困難な状況になっており、駅前広場の隣接街区や鉄道高架下の活用のほか、広場外の乗降バースの集約化、交通事業者間や異なる交通モード間の施設の共用化など、駅前広場単体でなく、駅周辺地区として交通機能の再編を図る必要がある。特に、一般車に次いで容量不足の指摘の多いバス施設については、ダイヤ再編による乗降バースの効率的な運用が鍵となるが、既得権（広場空間の利用承認）の問題があることから、行政・警察・交通事業者から成る協議会組織において、駅前広場条例等の管理・運用ルールの適用など、施設の共用化に向け利害を超えた調整を図る必要がある。

一方、環境空間については、第6章において、駅前公共空間の利活用がユーザー満足度に影響し、駅周辺への波及効果を生むことを明らかにしている。これに対しては、計画初期段階において、駅周辺地区を対象とした検討組織を立ち上げ、市民、駅ユーザー、住民、権利者、交通事業者、行政などといった多様な関係者間の合意形成を図り、駅周辺整備の方向性を共有した上で、駅前広場の計画策定を図ることが重要と考える。また、駅前空間の利活用

にあたっては、まちづくりの管理運営に関して、官民協働によるエリアマネジメントの推進を図り、駅周辺地域の価値を維持・向上させることが望まれる。

3) 広場レベルでの提言

従来からの面積算定式による「量」確保の思想のみでは、利用者ニーズに対応した広場の実現は困難になってきており、今後、環境空間の充実により「質」を高める思想に移行していくことが必要と考える。既存の面積算定手法においては、必要となる交通空間を基準面積とし、環境空間比を元に広場の全体面積を算定しているが、この手法では、交通空間の機能を優先した場合、環境空間としての質を低下させる恐れがある。環境空間の質を高めるためには、面積確保だけでなく、歩行・交流・修景といった各空間機能を踏まえた形で、施設配置や広場形状を決定することが重要である。このため、実際の計画では、歩行空間比、環境空間比、縦横比といった指標値を元に、計画のアウトラインを作成した上で、敷地制約のほか細部条件を踏まえ決定する必要がある。具体的には、乗継ぎ抵抗の少ない歩行距離の設定や、歩行経路沿いへの休憩スペースの設置、認識しやすい位置への修景空間の配置、都市の賑わいを実感できる交流空間の配置について考慮する必要がある。なお、各指標値は、第5章に示すモデル式を用いて試算した結果、歩行空間比0.5、環境空間比0.6、縦横比2.0が高評価となることから、これを標準とすることが考えられる。また、広場内の施設配置にあたっては、駅周辺の全体像を意識することが重要であり、①都市軸を意識、②駅・まち空間を意識、③緑・水・利活用の空間を意識、といった計画思想が必要と考える。

一方で、広場計画の最適解を求めるのは困難な作業になる。都市の実情、地形、歴史、文化、方向性などに加え、駅周辺には複雑な権利関係が絡むことから、これらを紐解き、関係する多様な主体の合意形成を図りつつデザインすることが必要と考える。

5. 今後の課題

①複数駅の機能連携に関する課題

現在、駅前広場の計画手法としては、駅単体で計画することを前提とした面積算定手法が一般的であるが、中小都市に関する計画論については、複数駅での機能連携を考える駅前広場の計画手法など、都市間・駅間のネットワークを前提とした研究を進める必要がある。

②機能論に関する課題

災害時における交通空間との一体利用など、防災空間としての必要機能や規模について、研究を進める必要がある。鉄道代替バスの発着所としての機能のほか、帰宅困難者の一次滞留所としての機能など、防災空間としての計画手法について明らかにする必要がある。

③景観論に関する課題

本研究において、交流空間や修景空間の重要性や必要規模、利活用のための計画課題について明らかにしているが、サンプル数が限られたものであることから、調査対象を拡大し、さらに研究の精度を向上させる必要がある。また、広場空間の質向上のための具体的な取り組みが全国で始まっており、これらの手法についても引き続き分析する必要がある。

【参考論文】

1. 著者名：小滝省市，高山純一，中山晶一郎
論文題目：駅前広場整備に関する基礎的研究
学術雑誌名 卷・号・頁：土木計画学研究・講演集，Vol.46（CD-ROM）
発刊年月：2012年11月
2. 著者名：小滝省市，高山純一，中山晶一郎，埜正浩
論文題目：都市中心駅の駅前広場における容量不足の要因及び課題に関する研究
学術雑誌名 卷・号・頁：土木学会論文集D 3，Vol.70，No.5
発刊年月：2014年12月
3. 著者名：小滝省市，高山純一，中山晶一郎，藤生慎，埜正浩
論文題目：駅前広場の利活用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－
学術雑誌名 卷・号・頁：土木計画学研究・講演集，Vol.52（CD-ROM）
発刊年月：2015年11月
4. 著者名：小滝省市，高山純一，中山晶一郎，埜正浩
論文題目：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－
学術雑誌名 卷・号・頁：土木学会論文集D 3，Vol.71，No.5
発刊年月：2015年12月
5. 著者名：小滝省市，高山純一，中山晶一郎，埜正浩
論文題目：都市郊外における鉄道駅周辺整備の「選択と集中」の課題－主要都市へのアンケート調査とJR高山本線活性化事業での事例研究による考察－
学術雑誌名 卷・号・頁：都市計画論文集，Vol.51-1
発刊年月：2016年4月

学位論文審査報告書（甲）

1. 学位論文題目（外国語の場合は和訳を付けること。）

指定都市・中核市・特例市を対象とした駅前広場に関する計画論的研究

2. 論文提出者 (1) 所 属 環境科学 専攻

(2) 氏 名 小滝 省市

3. 審査結果の要旨（600～650字）

申請博士学位論文は、近年重要視されているコンパクトシティの実現において不可欠な公共交通を軸とした交通まちづくりをテーマとしたものであり、非常に重要な研究といえる。具体的には、交通結節機能の改善に必要な駅前広場の整備実態と今後の課題（都市郊外駅の未整備広場の課題、都市中心駅の容量不足の課題、環境空間の計画課題）について明らかにしたものであり、時宜を得た有用な研究と高く評価できる。本論文では全国政令指定都市、中核市、特定市を対象として、駅前広場の計画手法や計画制度の歴史の変遷等を調査し、個々の広場の整備実態を踏まえたうえで、従来画一的な計画手法で運用されてきた広場面積の算定方法や施設レイアウトの課題を整理して、今後の駅前広場の計画論的あり方について提案している。

以上の研究成果は、土木学会論文集に2編、日本都市計画学会都市計画論文集に1編（掲載確定）掲載されている。また国際コミュニケーション能力については、国際会議（International Symposium on City Planning 2014）での英語による発表経験があるので充分認められる。よって、博士（工学）の学位を授与するに値する研究であると判断する。

4. 審査結果 (1) 判 定（いずれかに○印） 合 格 ・ 不合格

(2) 授与学位 博 士（ 工 学 ）

5. 学位論文及び参考論文に不適切な引用や剽窃が無いことの確認

■ 確認済み（確認方法：剽窃ソフトにより、不適切な引用、剽窃がないことを確認した）

□ 未 確 認（理 由：）