

中心市街地活性化計画における歩行者通行量の増減と その影響要因に関する研究

A study on the increase and decrease and the influence factor of the quantity of walker traffic in the central city area activated plan

17D3104017H 小山 修平 (交通まちづくり研究室)

Shuhei OYAMA / Mobility Planning Lab.

Key Words : Central city area, Walker traffic quantity, Traffic, Turnout, Traffic access

1. 既存論文の整理と背景

現在、日本全国には数多く市街地、商店街が存在している。その中でも、特に地方都市の市街地や商店街の衰退が問題となっており、今では「地方消滅」といわれるほど深刻なものとなっている。しかしその中でも地方都市活性化を成功させ賑わいを取り戻す都市が存在する。この賑わいを取り戻した要因として活性化計画があげられ、衰退への悪循環をたどる地方都市にとって活性化を目的とする計画は今後重要なものである。既存研究として、会計検査院¹⁾は平成30年に中心市街地の活性化に関する施策に対する会計検査の結果を公表しており、市街地活性化における効果や現状の課題を示している。その検査結果には交通施策の重要性や内容に関した分析や評価は行われていない。市街地の空間構成と歩行者回遊に関する研究には、溝上ら²⁾の中心市街地の空間構成と歩行者回遊行動の分析フレームワークの研究があり、この研究では複数の指標より作成したフレームワークより、市街地内での歩行者の回遊性を高めるためには商業施設や街路同士をつなぐ歩行者動線の改善が重要であることが述べられている。また原田³⁾のスマート・プランニングを活用したまちづくりに関する研究では、個人ごとの行動データから作成したモデルの分析により、市街地へのアクセス向上を図り通行量を増加させるには、市街地内の回遊性向上に向けた整備と併せて回遊性を高めるための施策に取り組むことが重要であることが述べられている。これらより、計画を遂行するにあたって商業施設同士をつなぐ動線の整備や、交通や回遊に関する施策に取り組むことが活性化を行う上で重要であることが明らかとなっている。

しかし近年作成されている活性化計画で賑わいを取り戻している都市は少なく、その原因として計画の作成にあたって交通面や回遊性面への考慮が不十分であると考えられる。これらを意識せず計画を遂行していることが地方都市の衰退の悪循環を抜け出せていない大きな原因であると考えられ、解決するには交通計画

を考慮した都市計画を行うことが求められる。

2. 本研究の目的

本研究において、賑わいに関するとして歩行者通行量に着目した。実際に、内閣府地方創生推進事務局が行っている「認定された中心市街地活性化基本計画」⁴⁾では賑わいを測る指標として、歩行者通行量は数多くの都市で用いられている。この認定された中心市街地活性化基本計画は、中心市街地における都市機能の増進及び経済活力の向上を総合的かつ一体的に推進することを目的として内閣府が作成するものであり、都市ごとに作成に目的に応じた主要事業に取り組むものである。計画内では章ごとに目的に応じて事業が分類されており、本研究では8章の「公共交通の利便性の向上」の欄に書かれている交通事業に着目する。今回、着目した理由としては、宇都宮⁵⁾の、“地域再生の戦略 — 「交通まちづくり」というアプローチ” より、従来の日本の都市計画において交通計画が連動していないことを指摘し、公共交通の再生が重要であることを述べたうえで都市計画に交通計画を考慮することの重要性が述べられていることがあげられる。

よって本研究では各都市の計画比較を行い、交通計画を考慮した都市計画を行うことが賑わいを生むことにつながるのかを明らかにする。また、認定された中心市街地活性化基本計画を作成するにあたって計画内容を協議する構成員が存在する。都市ごとに構成員の人数やその中でも交通事業に携わる人数などの違いがあることから、それらの違いにより賑わいに変化が生まれているのかについても本研究で調査を行う。

これらより本研究では、「中心市街地の賑わいを生む要因として交通施策や計画の推進体制が関係している」ことを仮説として置いたうえで、中心市街地の人通りの増加には交通施策が必要であり、また計画を作成するにあたって交通事業者の協力が賑わいに関係することを明らかにすることを目的とする。

3. 中心市街地活性化基本計画を用いた調査

(1) 利用するデータ

利用するデータは目的でも述べたように、認定された中心市街地活性化基本計画を利用する。この計画は現在まで全250計画あり、148市、2町の計150都市に対して行われている。各計画より都市ごとに活性化を目的とした事業とそれらを測る指標をもとに事業が活性化にどれほど寄与しているかが記されている。

(2) 対象都市の選定方法と選定

本研究では賑わいを示す指標として歩行者通行量に着目している。そのため今回は対象都市を選定するにあたって、計画を今まで行った全150都市に対して平成27年から令和元年までの5年間の人口の変化のデータと歩行者通行量の変化のデータの収集を行った。その結果として、対象とした期間のデータが存在したものと全150都市より73都市を対象を絞り、散布図を作成した。さらに、条件をそろえて比較を行うために73都市から県庁所在地である都市と歩行者通行量の調査曜日が日曜日であるという条件を追加し都市を絞る作業を行い、本研究で対象都市とした15都市を選定した。対象とする15都市を、認定された中心市街地活性化基本計画の計画期間が完了している計画と、同期間の歩行者通行量と人口の変化のデータに変更し、改めて散布図を作成し、これを図-1に示す。この表より、人口は減少しているものの中心市街地の通行量は増加している都市が多いことがわかる。なおここで、秋田は計画区域内に主要施設が完成し測定年度である平成25年度のみ大幅に通行量が増加し、その後例年の数値に戻ったことより、測定年度のみ非常に大きな値を示してしまったため今回は外れ値とした。

この表における歩行者通行量の変化と、対象都市とした選定し秋田を除いた14都市の認定された中心市街地活性化基本計画のうち計画期間が完了している計画内より、本研究では以下の項目の比較を行う。

- 8章の交通施策の全体の事業数に対する割合の比較
- 交通施策の数による比較
- 推進体制の強弱などの比較
- 各都市の交通施策の分類別の数の比較

これらの比較を行うことにより本研究の仮説でもある中心市街地の賑わいを生む要因として交通施策や計画の推進体制が関係していることを明らかにしていく。

4. 歩行者通行量の変化との比較結果

(1) 8章の交通施策の全体の事業数に対する割合の比較

対象14都市それぞれの計画ごとの全体の事業数が異なることより、全体の事業数の割合より都市ごとに事業

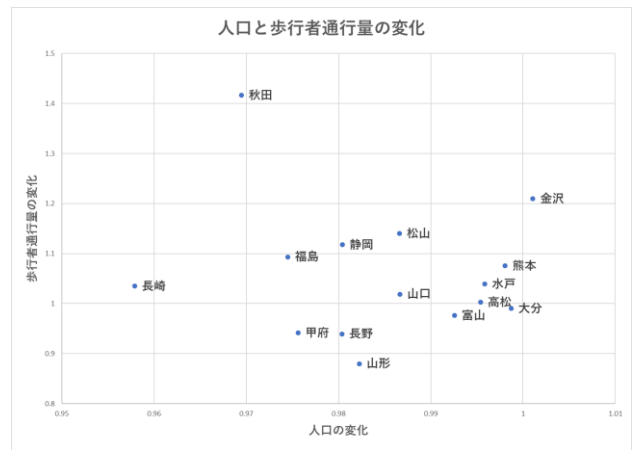


図-1 対象都市の人口と歩行者通行量の変化

表-1 各都市の章ごとにおける事業数の全体に占める割合

	市街地整備	福祉施設	居住環境	経済活力	公共交通	計
静岡第1期	33%	13%	6%	23%	26%	100%
熊本第2期	16%	19%	4%	29%	32%	100%
松山第2期	36%	7%	3%	22%	33%	100%
大分第2期	29%	3%	1%	27%	40%	100%
金沢第2期	23%	3%	11%	48%	15%	100%
長崎第1期	51%	9%	3%	28%	9%	100%
高松第2期	19%	29%	17%	24%	10%	100%
富山第2期	31%	4%	8%	19%	38%	100%
長野第2期	37%	17%	12%	29%	6%	100%
秋田第1期	24%	7%	6%	57%	6%	100%
福島第1期	26%	15%	5%	38%	15%	100%
水戸第1期	16%	9%	8%	52%	15%	100%
山形第2期	15%	13%	6%	60%	7%	100%
山口第2期	16%	9%	11%	50%	14%	100%
甲府第2期	25%	2%	7%	64%	2%	100%

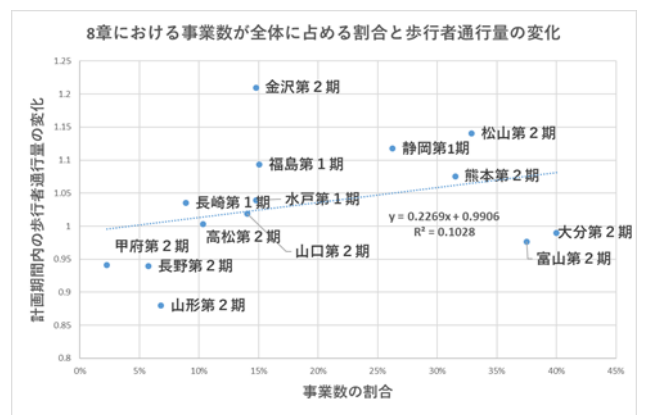


図-2 8章における事業数が全体に占める割合と歩行者通行量の変化

数の割合に特徴があるかの調査を行った。認定された中心市街地活性化基本計画は1章から13章からなり、その中の4章から8章にかけて都市ごとに取り組む事業が分類別にかかれている。4章から順に市街地の整備改善、

都市福利施設の整備、居住環境の向上、経済活力の向上、公共交通の利便性の向上を目的とした事業が書かれている。それらを表にまとめたのが表-1である。この表より都市ごとにそれぞれの章の事業数の割合が異なることがわかる。認定された中心市街地活性化基本計画の本来の目的にもあるように市街地整備の改善や経済活力の向上を目的とした事業の数の割合が高い都市が多くある。しかし、中でも静岡、熊本、松山、大分や富山は他の都市と比べ8章に位置する公共交通に関する施策の割合が高いことがわかる。このことよりこれらの5都市は他の都市より交通施策や特別事業への取り組みが強いということがわかる。表-1の公共交通の利便性の向上の全体に占める割合と歩行者通行量の変化を示したグラフを図-2に示す。図内の点線は近似直線を示したものである。この図より8章の事業数の全体に占める割合が高いほど歩行者通行量が増加する傾向を見ることができる。割合が高く位置している5都市のうち2都市は歩行者通行量が減少しているが減少率は小さいことがわかる。また図-2におけるt値とp値はそれぞれ0.3268、0.7595であった。

(2) 交通施策の数による比較

次に8章内に記されている事業のうち交通に関する施策の数の比較を行った。(1)にも記したように8章には交通施策だけではなく特別事業も記されており、交通に関わらない事業も含まれている。そのため対象とした14都市の8章に記されている事業の分類わけを行い交通施策のみに着目をし、散布図を作成した。それを図-3に示す。この図より交通施策が多いほど歩行者通行量が増加する傾向をみる事ができた。また、図内の点線は図-2と同様に近似直線を示すものであるが、決定係数が8章の事業数の全体に占める割合とと比較時よりも大きくなっていることより、8章の中でも交通施策に力を入れて計画を行うことが歩行者通行量の増加を見込めるのではないかとという結果となった。また図-3におけるt値とp値はそれぞれ0.3369、0.7432であった。

(3) 推進体制の強弱などの比較

認定された中心市街地活性化基本計画には9章に「4から8までに掲げる事業及び措置の総合的かつ一体的推進に関する事項」があり、その中には計画を作成し、推進していく中で作成にかかわっている事業者、作成にあたって協議を行う構成員などの内訳が記されている。その構成員には交通事業者が参加していることが多く、交通事業者の人数や全体の構成員の規模、すなわち推進体制が賑わいに関係しているのかの調査を行い、上と同様に散布図を作成し比較を行った。そのうち、交通事業者の数と歩行者通行量の変化を示す散布図を図

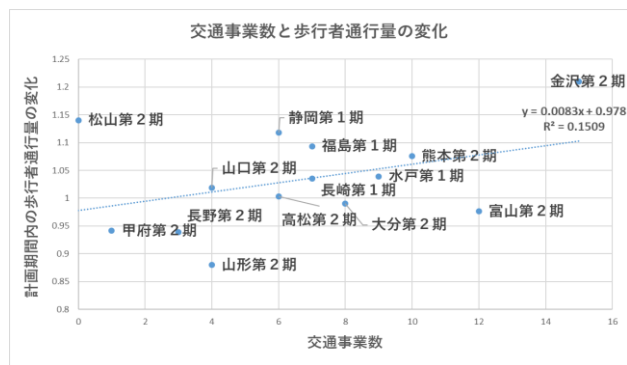


図-3 交通事業者数と歩行者通行量の変化

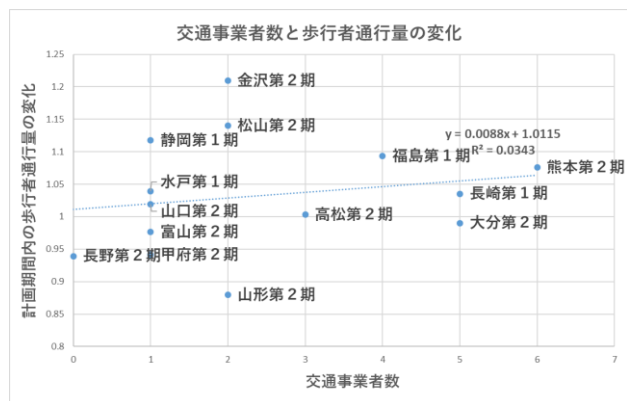


図-4 交通事業者数と歩行者通行量の変化

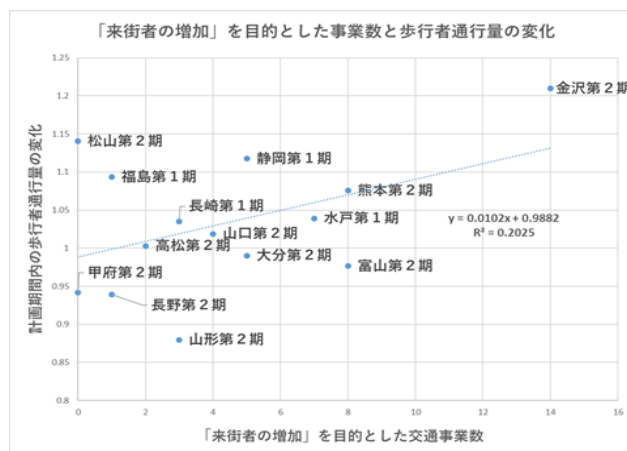


図-5 「来街者の増加」を目的とした事業者数と歩行者通行量の変化

-4に示す。この図より、わずかではあるが近似直線の正の傾きを見ることができることより交通事業者を構成員により多く参加をしてもらうことで交通計画と都市計画がよりつながり、歩行者通行量の増加に寄与する傾向にあることを見ることができる。また図-4におけるt値とp値はそれぞれ0.1085、0.9157であった。

(4) 各都市の交通施策の分類別の数の比較

さらに、対象14都市の交通施策より、細かな比較を

行うために、交通施策の分類を行った。今回分類を行うにあたって、各交通施策の事業内容の部分において分類した項目としては、交通施策を行うことで「来街者の増加」を目的としているか、また「回遊性の向上」を目的としているかで分類を行った。分類したそれぞれの事業の数と歩行者通行量の変化を図-5と図-6に示す。これらの図より来街者の増加を目的とした事業が多いほど歩行者通行量が増加する傾向を見ることができたが、それに対し、図-6では事業数が多いほど歩行者通行量が減少する傾向が見える結果となった。この結果の理由としては、回遊性の向上を目的として取り組む事業数が多い都市が全体的に少ないことがあげられる。本研究での結果としては回遊性の目的とした事業より来街者の増加を目的とした事業を行うことが賑わいを生むことにつながる事が見られた。また図-5と図-6におけるt値とp値はそれぞれ図-5は0.6539、0.5279、図-6は0.0228、0.9823であった。

5. 結論と今後の課題

(1) 結論

本研究では、まず認定された中心市街地活性化基本計画を行っている全150都市より対象都市を決定するため、歩行者通行量の変化と人口の変化のデータと複数の条件を与え、14都市を対象都市として選定した。そして計画内の8章の全体の事業数に占める割合、交通事業数、推進体制の強弱や目的別に分類した交通施策の数と歩行者通行量の変化との比較を行った。その結果、8章の全体の事業数に占める割合をはじめ、交通事業数や交通事業者数と歩行者通行量の変化の比較では、事業数、事業者数が多いほど歩行者通行量が増加する傾向がみられるという一定の結果を得ることができた。また目的別に交通施策を分類しそれぞれの目的と歩行者通行量を比較した結果としては、来街者の増加を目的とする事業を行うことで歩行者通行量の増加を望める傾向は見られた。

しかし、それらに対し回遊性の向上を目的とした事業との比較では仮説に沿った結果を得られず、近似直線が負の傾きとなった。

自身が立てた中心市街地の賑わいを生む要因として交通施策や計画の推進体制が関係しているという仮説に対しては回遊性の向上を目的とした事業を除いては、仮説として想定していた結果に近いものを得ることができた。

結論として、今後認定された中心市街地活性化基本計画をはじめ地方都市の活性化を目的とした計画案を作成するにあたっては、交通事業者を構成員に加える

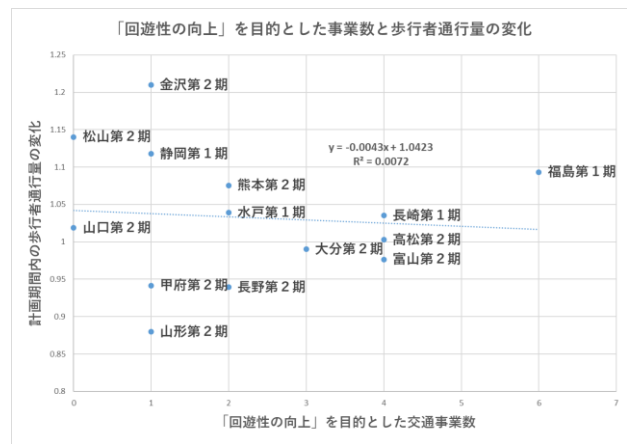


図-6 「回遊性の向上」を目的とした事業数と歩行者通行量の変化

こと、交通施策に力を入れて計画全体を推進していくことが賑わいを生むことにつながり、また取り組む事業として、外部からの来街者の増加を図る目的の事業に取り組んでいくことが、都市ごとの違いはあるが一定の効果を得ることができるのではないかと示唆できる。

(2) 今後の課題

今後の課題としては、本研究では一定の基準より対象都市を選定し、比較を行った結果であるので他の都市への適用性、また、スマート・プランニングのような、より細かなデータの収集を行い交通施策の検討や評価が今後の課題として挙げられる。

また、t値、p値に関しては、対象としたサンプル数が少ないことより有意性のある数値は得られず、データの個数を増やしていくことで精度を向上させることも今後の課題である。

参考文献

- 1) 会計検査院, <https://www.jbaudit.go.jp/>
- 2) 溝上章志, 高松誠治, 吉住弥華, 星野裕司: 中心市街地の空間構成と歩行者回遊行動の分析フレームワーク, 土木学会論文集 D3, Vol. 68, No. 5, I_363-I_374, 2012
- 3) 原田昇: スマート・プランニングを活用したまちづくり, Urban・Advance, No. 72, pp. 5-12, 2019. 9.
- 4) 認定された中心市街地活性化基本計画, 内閣府地方創生推進事務局, <http://www.kantei.go.jp/jp/singi/tiiki/chukatu/nintei.html>
- 5) 宇都宮浄人: 地域再生の戦略 — 「交通まちづくり」というアプローチ, 筑摩書房, 2015