

# 商業施設の立地が人口分布の変化に与える影響に関する研究\*

## A Study on the Influence of the Location of Retail Store on Changes of Distribution of Population \*

橋本亮\*\*・倉橋透\*\*\*・樋口秀\*\*\*\*・馬場美智子\*\*\*\*\*

By Ryo HASHIMOTO\*\*・Toru KURAHASHI\*\*\*・Shu HIGUCHI\*\*\*\*・Michiko BANBA\*\*\*\*\*

### 1. はじめに

人口減少社会が進行している中で、人やモノの地理的な分布状況が、どのような方向に向かうのかは、各都市の今後の土地利用規制や市街地整備のあり方を左右する大きな問題である。昨今、都市機能が郊外に拡散し、併せて郊外開発による郊外居住が進んでいる傾向にある。田中<sup>1)</sup>は、福井市を事例に図形パターンや人口密度曲線を用いて、都心部から人口が流出し、郊外へ人口が集積する過程を把握している。

本研究では、大規模商業施設等の郊外立地が人口分布の空間的な変化に影響を与えているかどうかを検討するため、商業施設の立地状況と町丁目単位での人口に着目し、商業施設の立地が、その周辺や中心市街地を中心とした各町丁目単位における人口分布の変化に与える影響の実態を明らかにすることを目的とする。

### 2. 分析の方法

本研究では、後述する研究対象地について、都市内の全町丁目の人口密度と都心及び郊外商業施設からの距離との関係について、Anas, Arnott and Small(1998)<sup>2)</sup>に記載されている多心型都市構造のモデル式の1つ<sup>注1)</sup>を用いて回帰分析を行うとともに、各都市の都市計画や商業施設の立地の事情等を踏まえ、人口密度の変化をヒアリング調査等により即地的に検証した。

また、本研究では、人口密度を求めるにあたり、平成7年度及び平成17年度の「国勢調査小地域集計結果(第1次基本集計に関する集計)」の第2表(基本単位区別・性別・5歳階級別人口)<sup>3)</sup>の集計結果を用いた。

\*キーワード: 商業施設、人口分布

\*\*正員、修(工)、国土交通省国土交通政策研究所

(東京都千代田区霞ヶ関2丁目1番地2号、  
TEL03-5253-8816、FAX03-5253-1678)

\*\*\*博(工)、獨協大学経済学部

(埼玉県草加市学園町1丁目1番地、  
TEL048-942-6424、FAX048-942-6424)

\*\*\*\*博(工)、長岡技術科学大学環境・建設系

(新潟県長岡市上富岡町1603番地1号、  
TEL0258-47-9674、FAX0258-47-9650)

\*\*\*\*\*正員、博(工)、国土交通省国土交通政策研究所

(同上)

回帰分析では、回帰分析の説明変数である、各町丁目から商業施設までの距離 $X$ は、NITAS<sup>4)</sup>による現況の道路ネットワークを利用した場合の距離を用いた。

即地的検討では、平成7年度及び平成17年度の国勢調査集計結果を地理情報システム(Geographic Information System、以下、「GIS」)により視覚的に整理した。

### 3. 研究対象地

研究対象地は、次の点を考慮して選定した(表1)。

- I) 都市の郊外部に、店舗面積1万㎡以上の大規模商業施設<sup>5)</sup>が立地している都市であること
- II) 中心市街地からの人口流出を防ぐために、旧中心市街地活性化法に基づく、中心市街地活性化基本計画を策定<sup>6)</sup>している都市であること
- III) 分析に偏りを無くすために、都市規模毎に、1~2都市を抽出すること

表1 研究対象地

都市名	都市規模	大規模商業施設名	店舗面積
北九州市	100万人以上	ザ・モール小倉	31,963 ㎡
熊本市	50万人以上 100万人未満	ゆめタウンはません	37,155 ㎡
岡崎市	30万人以上 50万人未満	イオン岡崎ショッピングセンター	65,285 ㎡
宇都宮市	30万人以上 50万人未満	福田屋ショッピングモール	54,908 ㎡
彦根市	10万人以上 30万人未満	ピバシティ彦根	33,066 ㎡
佐世保市	10万人以上 30万人未満	ジャスコシティ大塔ショッピングセンター	29,696 ㎡
長浜市	5万人以上 10万人未満	アル・プラザ長浜	15,439 ㎡

また、各都市の中心市街地の位置の決定には、経済産業省「平成18年度中心市街地商業等活性化支援業務(情報収集・分析・提供事業)報告書」<sup>7)</sup>を用いた。

### 4. 分析結果

#### (1) 回帰分析

対象7都市において、Anas, Arnott and Smallの多心型都市構造を描写するモデル式を用いた回帰分析を行った。

その結果、全ての都市において、決定係数が低い、もしくは、 $t$ 値が低く式に有意性がなく、人口密度と中心市街地及び大規模商業施設からの距離との間には、はっきりとした相関関係は見られなかった。

#### (2) 即地的検討

対象7都市において、GISや現地調査、ヒアリング調査等を踏まえた即地的検討を行った。

a) 宇都宮市

宇都宮市では、郊外部の宇都宮上三川IC周辺に造成された「インターパーク宇都宮南」内に、大規模商業施設の福田屋ショッピングモール（以下、「FKD」）をはじめ、飲食店や映画館等が立地している。

そのFKDを中心とした2km圏内では、平成7年度から人口が5%未満の増減である町丁目が約70%を占めること、また、5%以上増加もしくは減少している町丁目が同率であることから、郊外部での人口増減はほとんど起こっていないことが分かる（図1）。

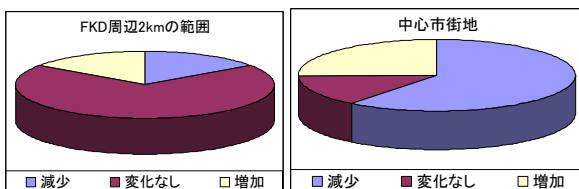
一方、中心市街地では、平成7年度から人口が5%以上減少している町丁目が約60%を占めており、中心市街地からの人口流出が顕著であることが分かる（図1）。

このような現象が起こった背景として以下の事が考えられる。

第一に、インターパーク宇都宮南は、商業流通団地であり、用途地域は主として工業地域及び準工業地域が指定されている。団地内には、住宅系の用途地域も併せて指定されているが、すぐ外側を市街化調整区域としており、宅地開発が妨がりにくい状況となっている。

第二に、良好な住環境を創出するための土地区画整理事業が郊外の大規模商業施設周辺や中心市街地以外で行われている。特に、中心市街地近隣の地区において、宇都宮市が土地区画整理事業を積極的に推進しており、環状道路の内側で新たな市街地整備が進みつつある。

したがって、宇都宮市で、郊外での人口増加が抑えられているのは、用途地域や区域区分による規制、都心近郊での宅地開発の推進によるものと考えられる。



		郊外	中心
■ 増加	平成7年度人口から5%以上増加	15.2%	25.3%
■ 変化なし	平成7年度人口から5%未満の増減	69.6%	14.3%
■ 減少	平成7年度人口から5%以上減少	15.2%	60.4%

図1 宇都宮市 各町丁目の人口の変化（H07～H17）

b) 岡崎市

岡崎市では、郊外部の日清紡の工場跡地に大規模商業施設のイオン岡崎ショッピングセンター（以下、「イオン岡崎SC」）が立地している。

そのイオン岡崎SCを中心とした2km圏内では、人口が5%以上増加している町丁目が50%以上を占めており、郊外部で人口増加が起こっていることが分かる（図2）。

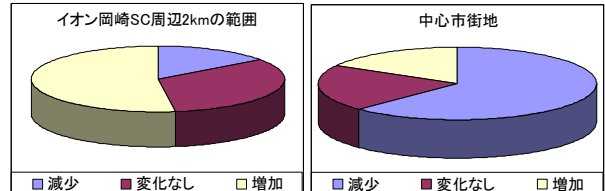
一方、中心市街地では、人口が5%以上減少している町丁目が60%以上を占めており、中心市街地からの人口流出が顕著であることが分かる（図2）。

このような現象が起こった背景として以下の事が考

えられる。

岡崎市は、名古屋市や豊田市のベッドタウンとして発展しており、人口増加への対応が必要である。そこで、中心市街地の地価が高いこと、中心市街地と比べて郊外部で開発余地の多いこと、また、郊外の交通利便性が高いこと等から、郊外部でのマンション建設が活発である。

したがって、岡崎市で、郊外での人口増加が起こっているのは、商業施設の立地や都市計画の直接的な影響によるものではないと考えられる。



		郊外	中心
■ 増加	平成7年度人口から5%以上増加	52.2%	16.7%
■ 変化なし	平成7年度人口から5%未満の増減	32.7%	20.8%
■ 減少	平成7年度人口から5%以上減少	15.1%	62.5%

図2 岡崎市 各町丁目の人口の変化（H07～H17）

c) 彦根市

彦根市では、食品卸売市場・平和堂配送センターの跡地に大規模商業施設のビバシティ彦根が立地している。

そのビバシティ彦根を中心とした2km圏内では、人口が5%以上増加している町丁目が50%以上を占めており、郊外部で人口増加が起こっていることが分かる（図3）。

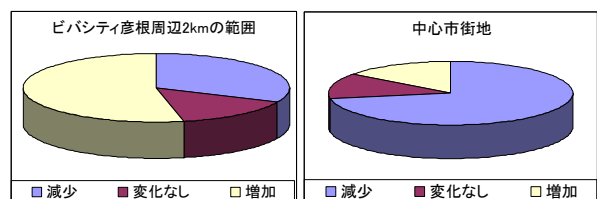
一方、中心市街地では、人口が5%以上減少している町丁目が70%以上を占めており、中心市街地からの人口流出が顕著であることが分かる（図3）。

このような現象が起こった背景として以下の事が考えられる。

第一に、ビバシティ彦根周辺は、南彦根駅や国道8号線等に近接しており交通利便性が高い。また、副都心計画の影響を受けて、農地転用による開発余地が多く生み出され、民間事業者による宅地開発が進んでいる。

第二に、中心市街地の居住環境の整備が遅れている一方で、中心市街地近隣の地区において、彦根市がニュータウン開発を進め、良好な住宅地を整備している。

したがって、彦根市で、郊外での人口増加が起こっているのは、副都心計画による市街地整備の促進や計画的な宅地開発の推進によるものと考えられる（図4）。



		郊外	中心
■ 増加	平成7年度人口から5%以上増加	53.4%	14.8%
■ 変化なし	平成7年度人口から5%未満の増減	14.6%	13.0%
■ 減少	平成7年度人口から5%以上減少	32.0%	72.2%

図3 彦根市 各町丁目の人口の変化（H07～H17）

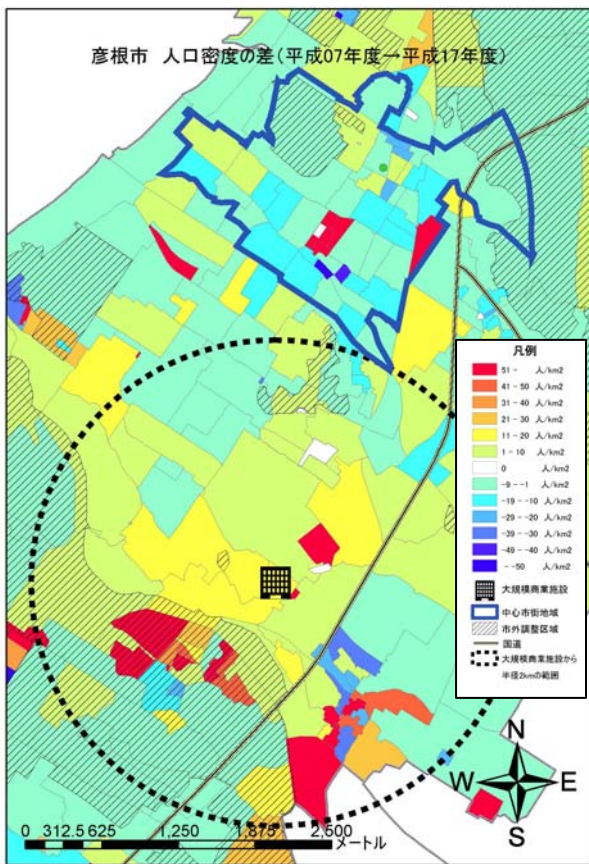


図4 彦根市 各町丁目の人口密度の変化 (H07～H17)

d) 長浜市

長浜市では、国道8号線沿いに大規模商業施設のア  
ル・プラザ長浜をはじめ、西友や楽市等が立地している。

そのアル・プラザ長浜を中心とした2km圏内では、人  
口が5%以上増加している町丁目が約42%、減少している  
町丁目が約37%と、郊外部で人口増加が起こっているこ  
とが分かる(図5)。

一方、中心市街地では、人口が5%以上減少している  
町丁目が約68%を占めており、中心市街地からの人口流  
出が顕著であることが分かる(図5)。

このような現象が起こった背景として以下の事が考  
えられる。

第一に、鉄道が直流化し、京都や大阪への通勤・通  
学が可能となった。また、郊外の地価が安く、開発余地  
が多いこと等から、民間事業者による宅地開発が進んで  
いる。

第二に、中心市街地では、黒壁がオープンし、観光  
客向けに伝統的建築物を有する街並みを維持している影  
響で、住環境整備が遅れている。一方、中心市街地近隣  
の地区において、長浜市が土地区画整理事業を推進して  
おり、市内の低未利用地で新たな市街地整備が進みつつ  
ある。

したがって、長浜市で、中心市街地で人口が減少し、  
郊外で人口が増加しているのは、商業施設の立地や都市  
計画の直接的な影響によるものではないと考えられる。

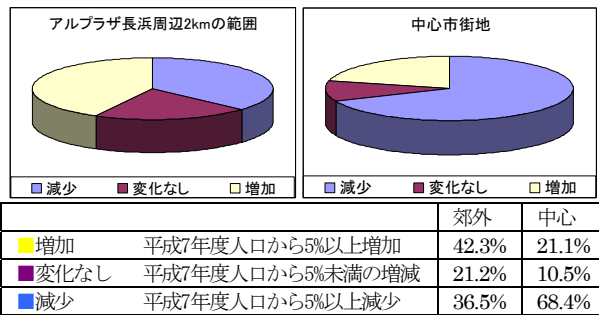


図5 長浜市 各町丁目の人口の変化 (H07～H17)

e) 北九州市

北九州市では、JR日豊本線の下曾根駅近郊に大規模  
商業施設のザ・モール小倉が立地している。

そのザ・モール小倉を中心とした2km圏内では、人口  
が5%以上増加している町丁目が約25%、減少している町  
丁目が約46%と、郊外部で人口減少が起こっていること  
が分かる(図6)。

中心市街地においても、人口が5%以上減少している  
町丁目が約57%を占めており、中心市街地の人口流出が  
顕著であることが分かる(図6)。

また、GISで確認する限り、ザ・モール小倉周辺では、  
土地区画整理事業が実施され、居住環境が向上したこと  
等により人口が増加している。

中心市街地においても、マイタウン・マイリバー整  
備事業を活用した紫川周辺地域の整備を進めたことによ  
り、居住環境が向上した結果、人口が増加している。

したがって、北九州市の郊外での人口増減につい  
ては、商業施設の立地や都市計画の影響によるものかどう  
かについて再検討する必要がある。

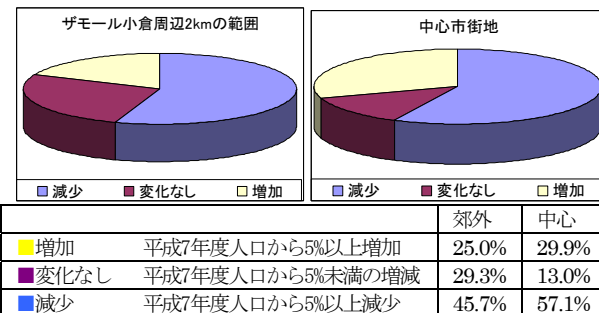


図6 北九州市 各町丁目の人口の変化 (H07～H17)

f) 佐世保市

佐世保市では、大阪鋼管の工場跡地に大規模商業施  
設のジャスコシティ大塔ショッピングセンター(以下、  
「ジャスコ大塔SC」)が立地している。

そのジャスコシティ大塔SCを中心とした2km圏内では、  
人口が5%以上増加もしくは減少している町丁目が同率  
であることから、郊外部での人口増減はほとんど起こっ  
ていないことが分かる(図7)。

一方、中心市街地では、人口が5%以上増加している  
町丁目が約45%、減少している町丁目が51%と、中心市街

地で人口減少が起こっていることが分かる(図7)。

このような現象が起こった背景として以下の事が考えられる。

第一に、ジャスコシティ大塔SCを中心とした商業施設の集積による利便性向上等から、郊外の一戸建への若年層の需要が高く、民間事業者が宅地開発を進めている。

第二に、中心市街地では地価が高く、若年層が生活するには生活費が高くなってしまふ。

したがって、佐世保市で、郊外での若年層を中心とした人口増加が起こっているのは、大規模商業施設の立地と関連性が高いと考えられる。

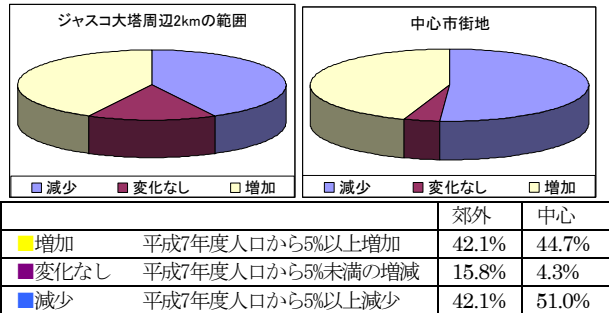


図7 佐世保市 各町丁目の人口の変化 (H07~H17)

g) 熊本市

熊本市では、国道57号と国道266号が交差する場所に、大規模商業施設のゆめタウンはませんが立地している。

そのゆめタウンはみせんを中心とした2km圏内では、人口が5%以上増加している町丁目が50%以上を占めており、郊外部で人口増加が起こっていることが分かる(図8)。

一方、中心市街地では、人口が5%以上減少している町丁目が約50%以上を占めており、中心市街地からの人口流出が顕著であることが分かる(図8)。

このような現象が起こった背景として以下の事が考えられる。

熊本市は、都市計画法の改正による用途地域等の見直しの時期と重なったこともあり、ゆめタウンはみせんの周辺町丁目を市街化区域に編入した。新たに市街化区域に編入された町丁目では、民間事業者による宅地開発が進行している。

したがって、熊本市で、郊外での人口増加が起こっているのは、区域区分の変更により、開発に対する規制が緩和したことによるものと考えられる(図9)。

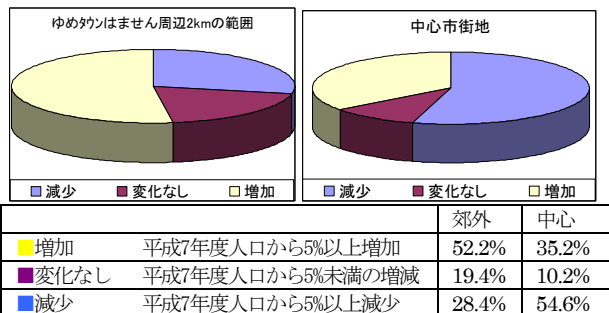


図8 熊本市 各町丁目の人口の変化 (H07~H17)

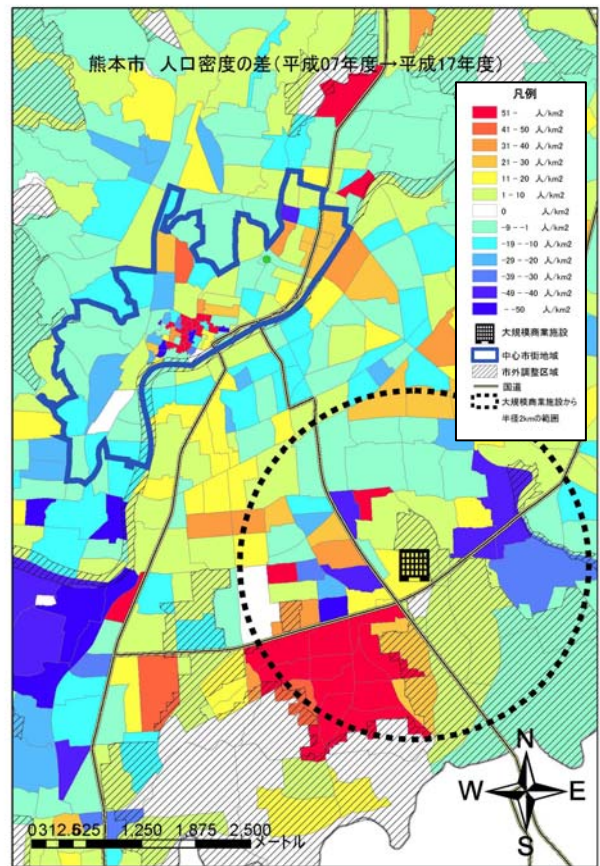


図9 熊本市 各町丁目の人口密度の変化 (H07~H17)

5. まとめ

本研究で得られた成果について以下に示す。

多心型都市構造のモデル式を用いた分析の結果から、人口分布は中心市街地及び大規模商業施設からの距離のみで決定するものではないことが明らかになった。

即地的検討の結果から、商業施設の立地以上に、用途地域や区域区分の設定状況、土地区画整理事業や新市街地の整備方針といった都市計画の影響により、郊外での人口分布の変化が起こることが分かった。

したがって、今後の少子高齢・人口減少社会で、コンパクトなまちづくりの形成のためには、都市全体を考慮した中長期的な視点に立った都市計画の運用が必要であると考えられる。

(注1) Anas, Arnott and Small (1998) の多心型都市構造を描写するモデル式を以下に示す。

$$D_m = A \Pi \exp(-\gamma_n \times X_{mn})$$

$D_m$  : 町丁目の人口密度又は雇用密度(人/km<sup>2</sup>)  
 $A_n$  : 定数項  
 $\gamma_n$  : 係数  
 $X_{mn}$  : 各町丁目から都心又は商業施設までの距離(km)

参考文献

- 1) 田中和子：都市空間分析，古今書院，2000。
- 2) Anas, Arnott and Small：Journal of Economic Literature, Vol. 36, pp. 1426-1464, 1998。
- 3) 総務省統計局
- 4) 国土交通省政策統括官付政策調整官室
- 5) 全国大型小売店総覧：東洋経済新報社，2007。
- 6) 中心市街地活性化推進室HP
- 7) 経済産業省中心市街地活性化推進室：2006