

# 広島県における人口動態の地域的特徴に関する研究

—集約型都市構造検討へ向けた基礎的分析—

畑森翔紀・田中貴宏・稲地秀介

## A Study on Characteristics of Population Dynamics in Hiroshima Prefecture

-Basic Analysis to Examination of Compact Urban Structure-

Shoki HATAMORI, Takahiro TANAKA and Shusuke INACHI

**Abstract:** In recent years, the population of our country began to decline, the trend is pronounced in rural areas and provincial cities in particular. However, population decline depends on local characteristics, it is considered to be due to the characteristics of each region. In this study, authors selected Hiroshima Prefecture as a case area and, analyzed population dynamics by using census data, we analyze the regional characteristics of the population dynamics in 2005-2010. This study is intended to be the basic information for examining compact urban structure.

**Keywords:** 人口減少 (depopulation), 集約型都市 (compact urban structure), 国勢調査 (national census)

### 1. はじめに

高度経済成長期以降モータリゼーションの進展等により多くの地方都市では都市のスプロール化が進んできた。しかし近年、わが国の人口は減少傾向に転じ、同時に高齢化も進んでおり、特に地方都市や農村部においてその傾向は顕著であることから、このまま郊外拡大型の都市構造が維持されれば中心部はより低密度なものになると考えられる。低密度な都市構造は公共交通成立の困難性や中心市街地の衰退、過度な自動車利用による環境問題、インフラの整備・維持管理の効率低下といった問題を引き起こすと言われており、そのため今後の都市構造のあり方として、集

約型都市構造いわゆるコンパクトシティが注目されている。

この集約型都市構造検討のためには対象とする都市の将来的な人口分布を予測する必要がある。特に地方都市や農村部では人口減少が顕著であることに加え、人口動態はその場所の特性により大きく異なる。そのため、地方都市や農村部における人口動態の地理的特性および要因の分析が必要であると考えられる。そこで本研究では、地方都市における人口動態を把握するために、広島県全域を対象として、2005年～2010年における人口動態の地理的特徴を把握することを目的とした。

人口動態の地理的特徴の分析を行った研究としては小川ら（2009）の研究が挙げられる。小川ら（2009）の研究では国勢調査の地域統計メッシュデータを用いて名古屋都市圏及び四日市市に

---

畑森翔紀 〒 739-8527 広島県東広島市鏡山 1-4-1

広島大学大学院工学研究科

Phone: 082-424-7518

E-mail: m133190@hiroshima-u.ac.jp

における人口増減メッシュの分布状況を明らかにし、人口増減地区がモザイク状に分布していることを明らかにしている。

## 2. 研究概要

### 2.1 使用データ

広島県における人口動態の地理的特性を把握するために、総務省統計局の国勢調査の地域メッシュ統計（2005年、2010年）を用いた。地域メッシュは基準地域メッシュの各辺を1/2にしたもので、ほぼ500m四方である。

### 2.2 研究対象地

本研究では、広島県全域を対象とした。広島県は中国地方の中核を担う県であり、広島市や福山市などといった典型的な地方都市を有するため地方都市の人口動態の把握を目的とした本研究の対象地として適していると考えられる。

### 2.3 研究の流れ

本研究では、広島県全域を対象に、2005年～2010年の期間における人口増減の分析を行い、県内における人口増減の地理的特徴についての把握を行った。

具体的には、国勢調査の地域メッシュ統計データを用いて各メッシュにおける人口増減率を求め、各メッシュを大きく人口増加メッシュ（人口増減率 $>5\%$ ）、人口減少メッシュ（人口増減率 $<-5\%$ ）、人口維持メッシュ（ $-5\% < \text{人口増減率} < 5\%$ ）に分類し、そのマップ化を行った。その後、このマップを用いて、人口増加・減少の発生場所の地理的要因について分析・考察を行った。

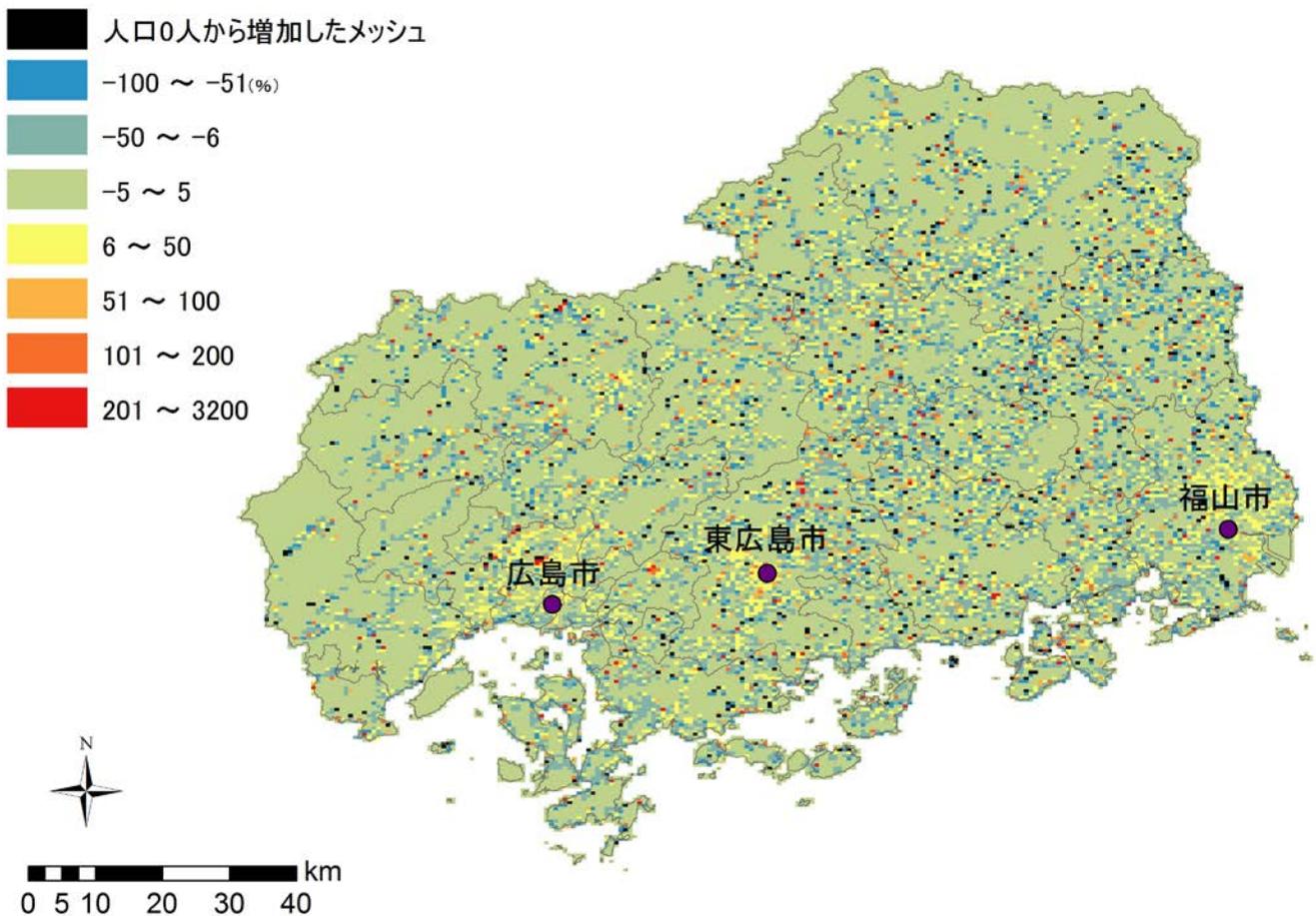


図 1 5年間（2005年～2010年）の人口増減率（単位：％）

### 3. 結果と考察

#### 3.1 広島県の人口増減の概要

広島県全域における人口増加メッシュ、人口減少メッシュ、人口維持メッシュの分布状況を図1に示す。全体としてみると、全メッシュ数 33648 に対し、人口減少メッシュ数 7540、人口維持メッシュ数 22056 であることから、これらがほとんどの割合を占めており、広島県の多くの地域が人口減少傾向または人口維持傾向にあるということが分かる。また、人口増加傾向にある地域も存在し、特に広島市・東広島市・福山市の中心部では人口増加メッシュが多く分布している。しかし、これら3都市においても、中心部からの距離が離れるにつれて人口減少メッシュが多くなる。以上のことから、地方中核都市（広島市・東広島市・福山市）の中心部から少し離れた地域においてはスプロール化に伴い、人口が増加したが、近年、人口が減少に転じている、いわゆるリバース（逆）スプロール（氏原ら：2006）が生じているものと

考えられる。

#### 3.2 中心からの距離帯別人口増減

ここでは前節において逆スプロール化の傾向が見られた広島市・東広島市・福山市についてそれぞれの人口増減数が中心部からの距離に従い、どのように推移しているのかを分析することとした。広島県全域の人口増減数の分布状況を図2に示す。広島市・東広島市・福山市の中心部では大きな人口増加・人口減少がモザイク状に見られるが、他の地域では大きな人口増加・人口減少が見られない。次に図2に示すように、広島市・東広島市・福山市それぞれの市役所を中心としてバッファを作成し、距離帯別の人口増減数の分析を行った。なお、バッファは1000m毎に10000mの範囲まで作成した。3市それぞれの各距離帯における平均人口増減数を図3、図4、図5に示す。

図3を見ると、広島市では「0～1000m」の距離帯で最大約240（人/メッシュ）と最も大きく、

#### 人口増減数

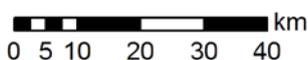
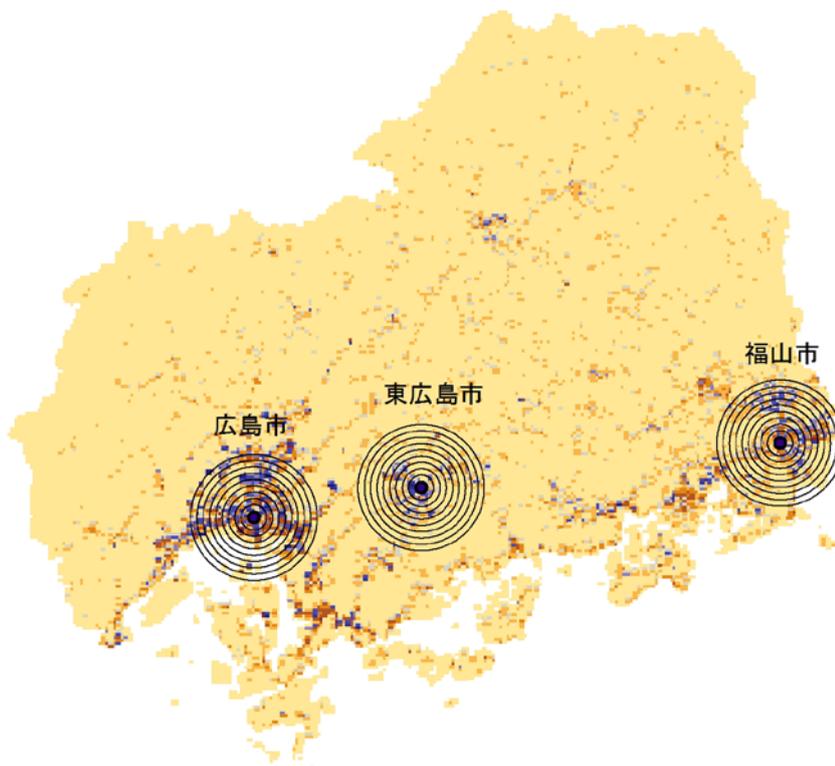
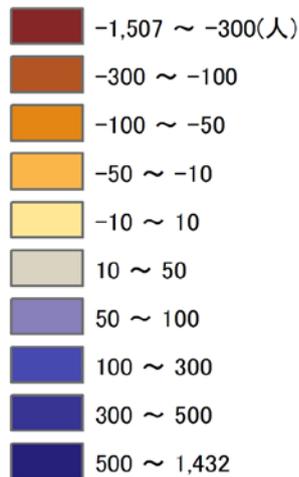


図2 人口増減数メッシュ分布状況

3000m以上離れると変動は小さい。また、中心部から離れるにつれて、減少傾向となっている。

図4を見ると、東広島市では「0～1000m」の距離帯で最大約173（人/メッシュ）と最も大きく、3000m以上離れると変動は小さい。また、中心部から離れるにつれて、平均人口増減数は減少傾向となっている。

図5を見ると、福山市では「0～1000m」の距離帯で最大約82（人/メッシュ）と最も大きく、4000m以上離れると変動は小さい。また、「2000～3000」の距離帯において減少傾向が見られる。

以上に述べたように、広島市・東広島市・福山市において人口増加は中心部である「0～1000m」の距離帯において大きく、中心部から離れるにつれて変動なし、もしくは減少傾向であると言える。

#### 4. おわりに

本稿では、広島県を対象に、2005年～2010年の期間における人口増減の分析を行った。その結果、広島県全体では人口減少または人口維持傾向にあることが分かった。また、広島市・東広島市・福山市の中心部では人口増加傾向にあるが中心部から少し離れると変動なし、もしくは人口減少傾向であるということが分かった。

#### 【参考文献】

小川宏樹・永谷太一郎・浦山益郎・松浦健治郎（2008）人口減少期を迎える名古屋都市圏の人口動態の地域的特徴 環境情報科学論文集, No.22,133-138

小川宏樹・浦山益郎・松浦健治郎（2009）人口減少期を迎える名古屋都市圏における人口増減地区のモザイク状分布の要因分析 環境情報科学論文集, No.23,25-30

氏原岳人・谷口守・松中亮治（2006）市街地特性に着目した都市撤退（リバース・スプロール）の実態分析 日本都市計画学会 都市計画論文集, No.41-3,977-982

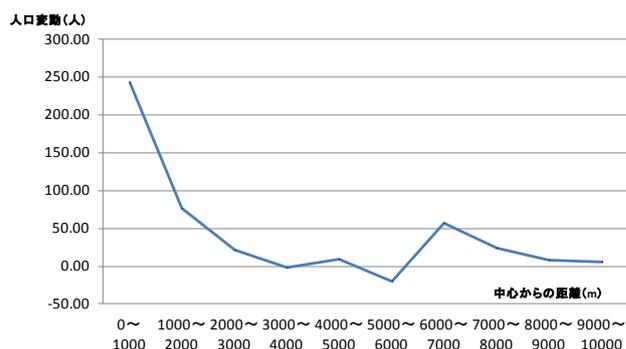


図3 距離帯別の平均人口増減数(広島市)

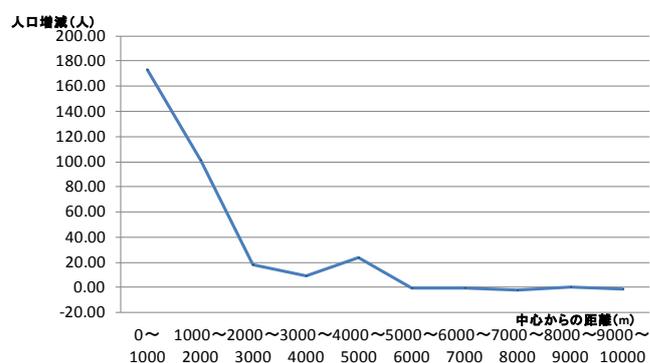


図4 距離帯別の平均人口増減数(東広島市)

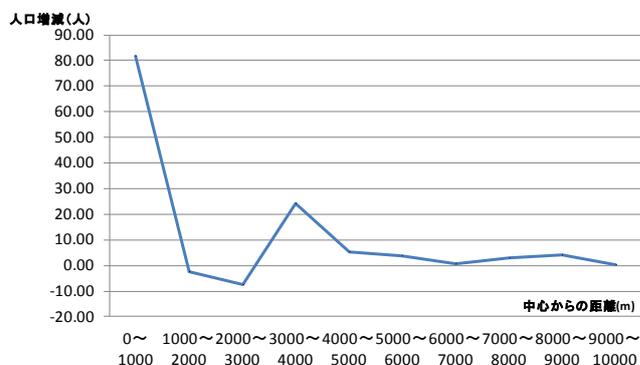


図5 距離帯別の平均人口増減数(福山市)