

## 前橋市の人口分布変化からみた市街地拡大に関する分析

前橋工科大学 学生会員 ○野口 紗来  
前橋工科大学 正会員 森田 哲夫

### 1. はじめに

#### (1) 研究の背景

近年様々な都市で中心市街地の空洞化や郊外に市街地が拡大するスプロール化が問題となっている。これらを受け我が国では2014年よりコンパクトシティを見据えた立地適正化計画が施行された。

#### (2) 研究の目的

本研究では前橋市の市街地拡大の現状を把握し、その要因について農地転用と土地区画整理事業から考察することを目的とする。

#### (3) 既存研究と本研究の位置づけ

湯沢ら<sup>1)</sup>は中心市街地の土地利用の遷移と将来予測、回遊行動の関係を考察した。田中ら<sup>2)</sup>は郊外型住宅団地の世帯属性ごとの定住、転居意向を生活環境評価より明らかにした。

本研究では居住人口の分布変化の要因を土地利用の変化から分析する。特に土地利用の遷移要因のうち土地区画整理事業の郊外化や農地転用に着目したことが本研究の特色である。

### 2. 研究の構成・フロー

本研究では町別住民基本台帳のデータを使用し、市役所からの距離に対する人口を1kmごとに累計した人口分布を用いて分析を行う。はじめに高崎市、前橋市の人口分布特性を比較する。次に前橋市の人口分布の遷移から市街地拡大の現況を把握する。また人口分布遷移の要因について農地転用、土地区画整理事業の観点から分析を行う。

### 3. 高崎市、前橋市の人口分布比較

図2では前橋市、高崎市の市役所からの距離に対する人口分布を用い、両市の人口分布特性を比較した。高崎市は市街化区域圏内に約65.7%が居住しているのに対し前橋市は56.8%にとどまる結果となっている。また図3をみると旧高崎市、高崎市は重心が縮小しているのに対して前橋市、旧前橋市の

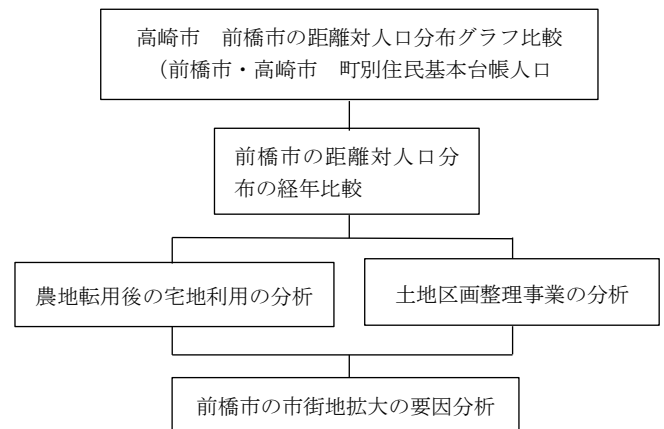


図1 研究フロー

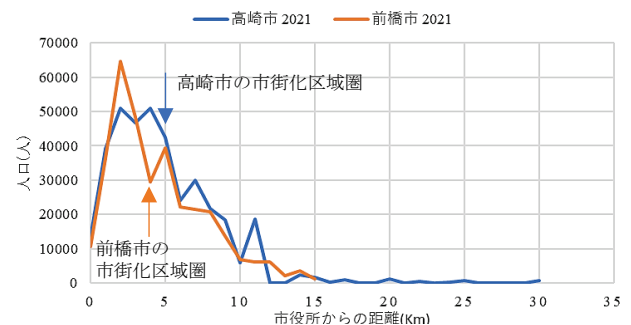


図2 前橋市・高崎市の人口分布比較

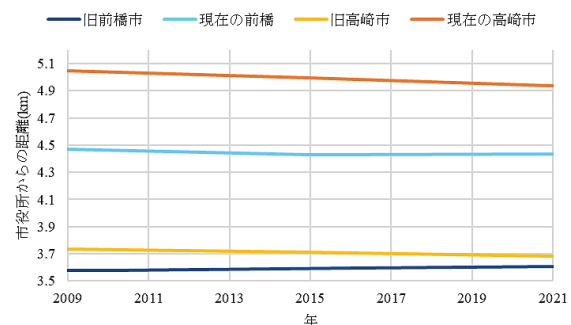


図3 高崎市、前橋市、旧前橋市人口重心の変化  
重心は遠隔化していることがわかる。総人口がほぼ等しい高崎市と比べ前橋市は市街地が拡大しており現在も拡大途中であることがわかる。

### 4. 旧前橋市における人口分布の経年変化

旧前橋市について1982年と2021年の人口分布を比較すると(図4)、0km以上1km未満が20601人と大きく減少していることがわかる。一方で3km以上8km未満は19472人と大幅な増加が見られた。

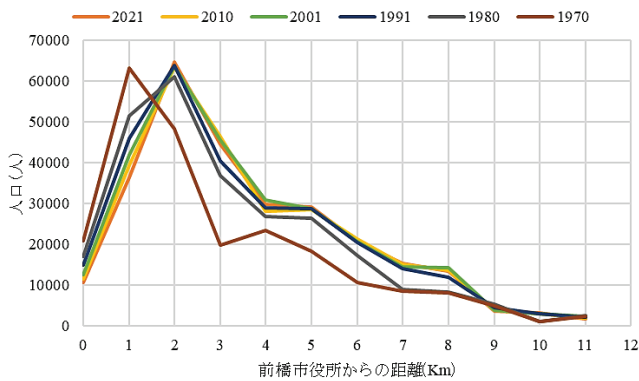


図4 旧前橋市の人口分布変化

表1 市街化区域と市街化調整区域の農地転用

	市街化区域 住宅用地		市街化調整区域 住宅用地	
	件数	面積 m <sup>2</sup>	件数	面積 m <sup>2</sup>
1982~2006	241	761000	2401	1580000

また市街化区域の境目付近 5km を基準としてみると 5km 未満で 13877 人の減少があり 5km 以上で 12869 人の増加が見られた.よって旧前橋市の範囲は 1982 年から 2021 年にかけて中心部の居住人口は減少し、郊外の居住人口は増加している。

5. 前橋市の郊外化要因

前橋市の郊外化要因を農地転用後住宅用地となった箇所との分析と区画整理の動向から考察する。

(1) 農地転用後の宅地用地件数比較

表 1 では農地転用後の宅地用地件数と面積を市街化区域と市街化調整区域で比較した. 1982~2006 年にかけて面積では 2 倍程度の農地転用が行われていた.近隣住区論より 1km<sup>2</sup>に 5000 人居住すると考えると約 7900 人が農地転用により郊外部に居住していることがわかる。

(2) 土地区画整理事業の郊外化

図 5 は土地区画整理事業の面積を 1km 圏内ごとに累計したものであり、年々市役所から距離の離れた地域で土地区画整理事業が決定している。また都市計画決定場所を示した図 6 や図 7 の土地区画整理事業面積重心から土地区画整理事業が拡大していたことがわかる。

6. まとめ

人口分布分布を用い前橋市の市街地拡大の現況について明らかにし、その要因について農地転用と土地区画整理事業の観点から考察した. 今後は農地転用や土地区画整理事業による人口分布への影響について定量的に把握することが研究課題である。

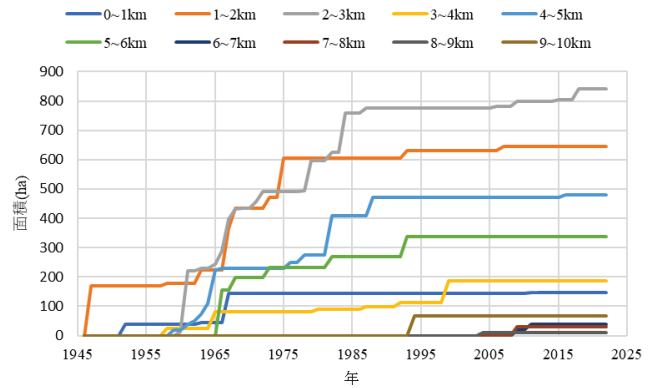


図5 距離帯別土地区画整理事業の累計

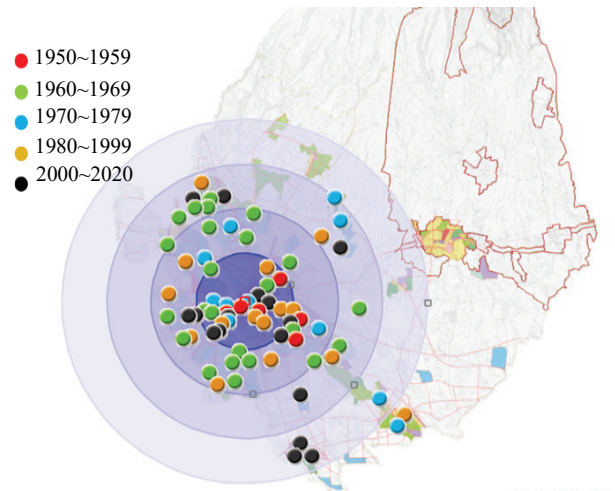


図6 土地区画整理事業の都市計画決定位置

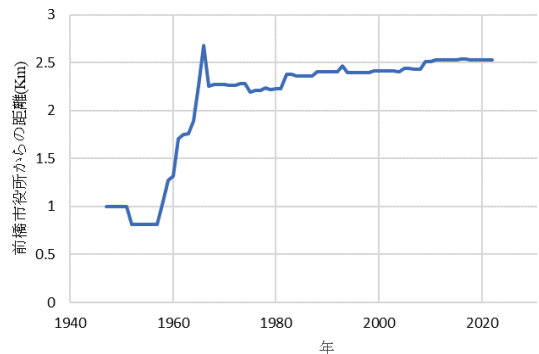


図7 土地区画整理事業の面積重心

参考文献

- 宮本佳和, 湯沢昭: 土地利用変化からみた中心市街地の将来予測と回遊行動の現状把握—前橋市中心市街地を事例として—, 都市計画論文集, No39, pp.661-666, 2004.10
- 田中千晴, 湯沢昭: ライフステージの異なる世帯属性の変化と生活環境評価を考慮した郊外型住宅団地居住者の定住・転居意向に関する検討—前橋市を事例として—, 都市計画論文集 No45, pp.79-86, 2010.4