

香川県における都市的人口分布に関する研究

香川大学 非会員 松浦陸 香川大学 正会員 紀伊雅敦

1. はじめに

香川県では人口減少及び少子高齢化が進展しており、その傾向は今後も続く予測されている。また平成16年の線引き制度の廃止は無秩序な郊外化などの問題を引き起こしていると懸念されている。中心市街地では平成2年から平成17年にかけて約20%人口が減少し、郊外への人口流出によって中心市街地の空洞化がおきている。本研究では、1990年から2010年までの都市及び居住空間の拡大を、総務省の国勢調査のメッシュデータをを用い定量的に把握し、その上で、人口動態と交通基盤及び施設の配置の関連性を分析する。以上により、香川県における線引き廃止前後での郊外化の状況を把握することを目的とする。

2. 研究の手法

本研究では、まず香川県における過去の人口の経年変化を把握する。次に人口動態の空間的な差を分析する。具体的には、コーホート法による封鎖人口と観測値との差からメッシュ人口の社会移動を推計し、どのようなエリアで人口が変化しているかを調査した後、人口変化量と交通基盤・施設の配置との関係性を分析し、考察する。

3. 研究の成果

3.1 人口動向分析

香川県の人口は平成12年を境に減少している。空間的には特に高松市南部で市街地が拡大しており、局所的には線引き廃止が居住地に影響を与えていると考えられる(図1)。人口が減少しているにも関わらず都市が拡大しているということは、郊外で低密な都市が形成され、基盤の利用効率の低下や交通エネルギーのコスト上昇を招き、都市の持続可能性を低下させると懸念される。

3.2 社会移動の推計

5歳階級別及び男女別に統計値を基に出生率と死亡率を考慮しコーホート要因法を用いることで封鎖人口を求める。封鎖人口は社会移動が存在しない場合に推測される人口で、それと観測される統計値との差が正味の人口の空間分布の変化量と推計される。この値は20代後半から40代前半にかけて大きくこの年齢層で社会移動が激しいと考えられる。また、変化量を空間的に見ると、人口の増加・減少メッシュがモザイク状に存在している。すなわち、人口増加メッシュに隣接して減少メッシュが存在していることが明らかとなった(図2)。

3.2 人口動態と交通基盤・施設に関する分析

推計された人口の社会移動と交通基盤・施設との関連性を分析した。まず、人口変化率とメッシュからバス停までの距離の関係を回帰分析に

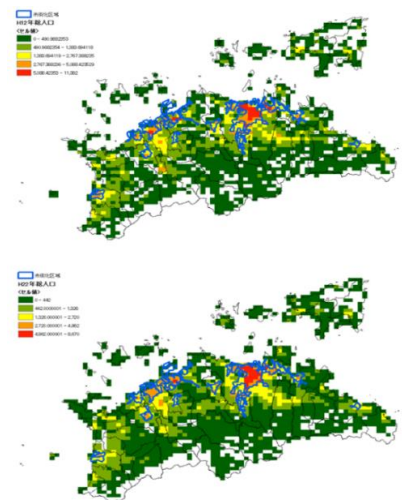


図1. 香川県における人口配置

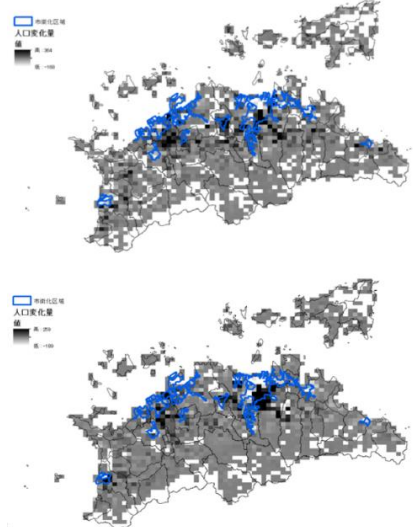


図2. 香川県全体における残差(上図:H12年 下図:H22年)

よって検証した結果、回帰直線の傾きは負の値を示し、基盤から距離が遠い地域では人口が減少する傾向が示された。ただし、回帰直線の傾きの経年変化を見ると、線引き廃止後に緩やかになっており、居住地を選択する際にバス停への距離を考慮しなくなった可能性がある(図 3)

3.3 人口配置と交通基盤・施設に関する分析

人口変化率と例として鉄道駅の分布の関連性について分析した。以下では対象地である丸亀市と高松市を比較した際についての考察を行う。空間的にみると丸亀市においては市全体で鉄道駅周辺において人口変化率が増加しているメッシュが複数存在していることがわかる。一方高松市においては市街化区域外で基盤周辺への人口移動の傾向がみてとれる。(図 4)

これらの結果より、H16 年に線引きが廃止されたことによって丸亀市では都市がコンパクト化する方向に人口移動していると推測される。その理由として、旧市街化調整区域の範囲が比較的狭かったため調整区域を越えた開発が行われていたのに対し、線引き廃止後は都心の近くに開発が移動していることが推測される。一方、高松市では、太田地区の区画整備事業などで都市が郊外化し、平均距離の値が大きくなったと考えられる。

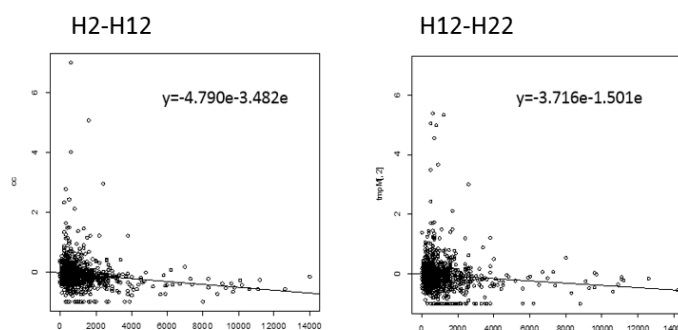


図 3. 人口変化率とメッシュからバス停までの距離

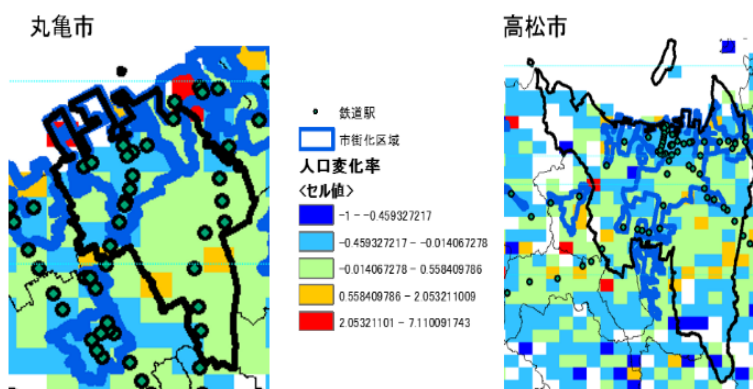


図 4. 丸亀市と高松市の人口変化率および鉄道駅の分布

4. まとめ

メッシュ統計を用いた人口の空間的な変化の定量化により、郊外部での人口増減はモザイク状に生じていることが示された。次に、年齢階層ごとの正味の人口変化の空間分布を算定し、20 代前半から 40 代前半の間で激しく社会移動がおこなわれており、高齢者になるにつれて移動は少なくなることが示された。続いて、香川県全域での人口変化率とメッシュからバス停までの距離の関連分析において、距離が遠くなるほど人口が減少しているものの、またその傾向は線引き廃止後緩やかとなり、バス停から遠い地区での減少率が低くなっていることが示された。本研究では都市拡大の具体的な原因構造を把握することはできなかったため、今後の課題として都市の将来推計を行う際に用いることの出来る指標を検討すべきであると考え。都市のコンパクト化に向け、環境、土地利用、経済及び社会性などの観点から都市の形成メカニズムを分析することが必要であると考え。

参考文献

- 1) 国土交通省：国土数値情報，(<http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/>)
- 2) 総務省統計局：国勢調査，(<http://e-stat.go.jp/>)
- 3) 国立社会保障・人口問題研究所，(<http://www.ipss.go.jp/index.asp>)