

中規模都市を対象とした人口分布の動態シミュレーション

平成 29 年 2 月 吉澤 雄一朗

要旨

目的

今後の日本の都市構造において、シルバー世代を考慮することが重要である。中規模都市を対象として、シルバー世代の居住分布の変動をマルチエージェントシミュレーションで表現し、シルバー世代の居住分布の変動に影響を与える要因を調べる。

方法

長野県松本市の人口構成と土地価格を参考とし、正方形のセルの集合体で都市をモデル化する。エージェントは働き手世代、子育て世代、シルバー世代の 3 種類とし、世代移行を考慮した 30 年間のライフサイクルを設定した。中心市街地と生活必要施設としてのショッピングモールをエージェントが居住地を移動する際の動機として考える。居住地から中心市街地ならびにモールまでの距離、セルごとの人口密度、土地価格を、居住地を移動する際の影響要因とし、シミュレートする。モールの個数と位置、居住地から距離に応じたモールへの行き易さ、エージェントの引越し確率の違いによって居住地分布の変動がどのように変化するかを調べる。

結論

引越し確率を上げること、モールを中心市街地付近に設置すること、居住地からモールまでの距離と土地価格の影響要因への寄与度を小さくすることによって、シルバー世代の居住地が中心市街地付近に集まり、さらに各世代がバランスよく居住する結果となった。生活必要施設の中心市街地付近の設置や、シルバー世代の引越しを支援することが都市計画において、重要であると考えられる。

指導教員 大上 俊之 教授