

人口減少社会における市街地のコンパクト化が住宅・交通市場と行政コストに与える影響—首都圏を対象とする理論的・実証的分析を通じて—

古谷 知之（慶應義塾大学環境情報学部 専任講師）

【研究報告要旨】

来るべき人口減少・少子高齢社会の社会・経済状況に対応するため、市街地構造のコンパクト化、いわゆるコンパクト・シティへの誘導の有効性が検討されている（国土交通省市街地整備研究会、2002 など）。従来、都市構造再編に伴う交通環境負荷の抑制効果に関しては実証研究の蓄積が多く見られる。しかし、世代間の住宅需要のミスマッチをどのように解消し、その結果地価や高齢者のモビリティがどのように影響を受けるのか、また行政コストの効率化がどの程度達成可能なのかについては、十分に解明されていない。

本研究では、少子高齢化・人口減少局面における市街地のコンパクト化について、（１）高齢者モビリティなどの側面からの考察、（２）ユビキタス技術を前提とした住宅需要管理の可能性に関する考察、（３）詳細な GIS データを活用した住宅立地モデルの実証分析、を行った。これらの考察と分析を通じて、将来都市構造に関する政策的含意を整理した。

第１章では、「少子高齢化・人口減少」を切り口として、前半では高齢者の住み替え促進による世帯間住宅規模ギャップの解消と高齢者モビリティ維持に、後半では郊外での都市活動空間の縮小を契機とする TOD 型都市構造誘導にそれぞれ焦点を当て、市街地のコンパクト化の可能性を考察した。

第２章では、ユビキタス社会における電子自治体や不動産情報流通を想定して、世代間の住宅需要ミスマッチと市街地のコンパクト化の可能性について考察した。

第３章では、ベイズ時空間計量経済モデルを提案し、詳細な GIS データを活用した住宅立地モデルの実証分析を行った。具体的には、地理的加重回帰モデルに時系列相関を取り入れた拡張モデルを提案し、マルコフチェイン・モンテカルロ (MCMC) 法の代表的手法であるギブス・サンプリングにより、ベイズ推定する手法を提案した。ここでは、集計ロジットモデルを、時系列相関を持つチリの加重回帰モデルに拡張している。提案した手法を用いて、横浜市の 250m メッシュ国勢調査データを用いて、いくつかの地区における住宅立地モデルを推定した。