

つくばエクスプレス沿線地域におけるマンション市場の時空間分析

A Saptio-Temporal Analysis of Apartment Market along Tsukuba Express

堤 盛人 (筑波大学 大学院システム情報工学研究科 准教授)
高野 哲司 (筑波大学 第三学群 社会工学類 4年)

Morito Tsutsumi ¹, Satoshi Takano ²

¹ Graduate School of Systems and Information Engineering
University of Tsukuba
1-1-1 Tennodai, Tsukuba-city, 305-8573, Japan

Abstract: 2005年に開通したつくばエクスプレスの沿線地域では、開通前後から不動産価格の上昇が報告されている。

本研究では、2001年から2007年にかけての同沿線地域のマンションの賃料と売買価格のデータを用い、空間計量経済学的手法の一つとしてPace *et al.* (1998) によって提案された Spatio-temporal linear modelを用いて同沿線地域のマンション市場の動向と価格・賃料波及メカニズムについて考察を行う。

keywords: マンション, 空間計量経済学, 時空間モデル, Spatio-Temporal Autoregressive Model

1. はじめに

2005年に開業したつくばエクスプレスの沿線地域では、開業前後から不動産価格の上昇が報告されている。

本研究では、2001年から2007年にかけての同沿線地域のマンションの賃料と売買価格を分析する。Anselin (1988) に代表される空間計量経済学的方法に基づき時空間計量モデルを構築し、マンション市場の動向と価格・賃料波及メカニズムについて考察を行う。

空間計量経済学的方法を用いた不動産価格/賃料の時空間分析の例として、肥田野他 (1994), 高塚・樋口 (1996), 安藤・森川(2001)がある。

ところで、Anselin (1988) に代表されるような空間計量経済学的方法に基づく計量モデルは、扱うデータ数が増えると計算負荷が非常に大きくなるという特徴を持

つ。これに対し、Pace *et al.* (1998) は、計算負荷の解消を目指した Spatio-Temporal Autoregressive Model (以下 STAM と略記) を提案し、その有効性を示している。旧来の空間計量経済学的方法に基づく時空間計量モデルを用いた分析では、モデルの構造上、同一地点のデータが毎時期得られている、すなわちパネルデータである必要があり、我が国の公示地価のような定点観測データには適用できるが、取引データへの適用が困難であった。これに対し STAM はそのような制約が無くなるという利点も持つ。

そこで、本研究では、STAM を用いて分析を行い、モデルの有用性についての知見を得るとともに、つくばエクスプレスの沿線地域におけるマンション市場の価格・賃料波及メカニズムについて考察を行う。