

不動産市場モデルの予測力に関する研究

(財)日本不動産研究所 研究部

宋 杰

明海大学不動産学部

教授 川口 有一郎

近年、土地・不動産市場は、利用価値に応じて価格が決まる、つまり、土地・不動産も「資産」としての収益還元で評価されるような市場へと変化した。政府もこの市場のパラダイム変化に、市場のインフラ整備、不動産の証券化、不動産鑑定基準の改正などの積極的に推進策を進めてきた。

本研究では、不動産の収益を計るための最も基礎となる市場賃料・価格および、不動産キャッシュフローの数値予測手法を体系的に整理し、精度の高い予測手法を開発、提案することをめざし、土地・不動産政策の意思決定への情報支援、行政における迅速かつ的確な立案と実施に寄与する。

研究報告の構成として、(1)東京の不動産市場の時系列特性の分析、(2)不動産市場の予測可能性、(3)市場モデル予測精度、(4)合成予測によるパフォーマンス向上、(5)個別不動産のキャッシュフローの数値予測の方法の五つの部分になっている。

本研究は主に、以下のような成果を挙げた。不動産市場の予測パフォーマンスを改善する方法として複数の予測を合成するForecast Combinationの有効性について明らかにした。また、こうした市場のマクロ予測をミクロな不動産評価(DCF法)に適用する方法についても具体的な提案を行った。

特に、オフィスの市場賃料(募集賃料の市場平均)の予測に焦点を当て次の成果を得た。

- 東京のオフィス市場と住宅市場の時系列的な特性を明らかにした。
- 不動産市場の情報効率性について検定し、不動産市場が相対的に予測可能性が高いことを示した。
- 実用的な予測モデルパフォーマンスを検証した。
住友生命研究所構造モデル(SSKKモデル)、

DiPasquale and Wheaton 1996モデル(DPストックフローモデル)、および多変量自己回帰モデル(オフィスVARモデル)の予測パフォーマンスを評価した。不動産市場の指標を用いた市場のマクロ予測に限らず、他の商品や資産などの予測において、単純なARIMAモデルが、より複雑な予測モデルをアウトパフォームすることが知られている。本研究においても、例えば、東京のオフィス賃料に限ってみれば、ARIMAは他のモデルをアウトパフォームしている。

しかし、不動産の賃料や価格の予測は、将来の期待値とその予測誤差をより合理的に見積もって、不動産の収益還元価値の推定に利用したり、あるいは投資判断に活用することにその主眼がある。特に、不動産投資のリスク分析には、単一変数のARIMAモデルによる予測では、不十分であり、VARなどの複数の要因を考慮した分析が必要である。

- 不動産市場の予測パフォーマンスを改善する方法として複数の予測を合成するForecast Combinationの有効性について検討した

単独ではARIMAモデルにアウトパフォームされたとしても、合成予測モデルであれば逆にARIMAをアウトパフォームできることを示した。合成予測を用いることで、VARや構造モデルの分析的多様性を確保しつつ、予測誤差を小さくできる可能性を示した。

- 不動産市場マクロ予測をミクロDCF法に活用する方法を示した新しいDCF法の提案を行った。

今後の課題として、本研究で作成した方法を、土地政策(公示地価の評価など)や実際の不動産投資分析に適用して、より実用的な方法へと改良するなど、残された課題も多い。