

生存時間解析データによる

家賃キャッシュ・フローの無条件確率推移

A Study of an unconditional probability transfer in rent cash flow
using life time analytical data

小林 秀二¹

Hideji Kobayashi

不動産金融工学研究所

本研究は、集計化された市場空室率や物件稼働率よりミクロに分析するため、賃貸用不動産において入退去が確率的に繰り返されることをモデル化し、その結果から将来キャッシュ・フローの見積りと価値評価に役立つ情報を得ることを目的とする。入退去の実態を得るために、長期的な期間データで入居期間と空室期間の生存時間解析を行った。入居期間は12カ月周期の退出増加が見られ、空室期間は、指数関数的に入居が決まっていく様子が得られた。これらのデータを使って、入退去が確率的に繰り返されるシミュレーションを行った。この結果空室期間は、入居期間との関連性において稼働率とボラティリティに大きく影響することが確認され、その様子が可視化できた。

キーワード：入退去率 空室期間 生存時間解析 カプラン・マイヤー法 比例ハザード性

1. はじめに

不動産評価の収益還元法の適用においては、家賃の将来キャッシュ・フローを合理的に見積る必要がある。通常は年間で一棟合計で計算し、初年度は満室想定で空室損失を控除する P G I (Potential gross income) もしくは実際の家賃水準である E G I (Effective gross income) で想定する。D C F法では各テナントの残契約期間後に退去するか更新するかを判断し、退去する場合にはそれ以降新規市場家賃とする。また直接還元法も同様であるが、将来賃料傾向 g と費用項目として空室損失額を設定することが多い。さらに将来キャッシュ・

ローは、将来の転売価格の価値計算にも使われ、また確率分布（形状やボラティリティ）はリスクとして利回りの査定に反映させる必要がある。

このように将来キャッシュ・フローの見積りは評価の根幹であるにも関わらず、実務においては初年度の見積りを安易に延長することも見受けられる。特に問題なのは将来の空室期間の影響度合いを数値的に反映させる合理的な手法が利用されていない点である。市場全体の空室率はマクロデータとして市場動向をみるうえでの目安として使われ、稼働率は対象物件全体の動向を