

## 不動産情報サイトデータを用いた空占遷移の多変量解析

Multivariate analysis of the transition probability of an occupation of rental rooms  
by using the housing information website data

渡邊隼史\*, \*\*\*, 一藤 裕\*\*, 鈴木雅人\*\*\*, 山下智志\*\*\*\*

Hayafumi Watanabe \*, Yu Ichifuji\*\*, Masahito Suzuki\*\*\*, Satoshi Yamashita\*\*\*\*

\* 情報・システム研究機構 データサイエンス基盤施設

\*\* 長崎大学 ICT 基盤センター

\*\*\* UD アセットバリュエーション

\*\*\*\* 情報・システム研究機構 統計数理研究所

アパートローンは、賃貸物件に関するローンであり、銀行が貸し出す全与信額の 10%を超える巨大な融資であるにもかかわらず、これまで十分な精度のリスク計量化モデルが考案されてこなかった。そこで、本研究では、アパートローンリスク計量化モデル構築への Web 不動産賃貸物件情報サイトの利用可能性調査として、Web データを用いた簡単なアパートの空占遷移確率の評価モデルの開発を行った（「物件の特徴・条件」によって「物件の埋まり方」がどのように変化するかを計量するモデル。アパート経営リスクの評価や収益を決定する要因の一つの評価に使用できる）。結果、簡単な回帰モデルを用いることで、AR 値 0.4 程度の精度のモデルを構築できること、また、そのモデルにおいて築年数が主要な説明要因になっていること等がわかった。学会では、（1）Web 大規模データの収集 （2）データの前処理と整理 （3）モデルの構築 （4）モデルでの解析結果とデータ収集から結果を得るまでの過程について順を追って報告した。

**Keywords:** アパートローン (Apartment financing), 賃貸物件情報サイトデータ (Housing information website data), 賃貸物件 (Rental apartment), 入退去 (Transition from a vacancy to an occupation), 多変量回帰 (Multivariate analysis)

### 1. 背景と研究の目的

アパートローンは、賃貸物件向けの融資であり、銀行が貸し出す全与信額の 10%を超える巨大な融資であるにもかかわらず、これまで十分な精度のリスク計量化モデルが考案されてこなかった。アパートローンのリスクは、（1）賃貸物件の経営自体による資金不足リスク（2）賃貸経営以外の事業によるリスクの 2 種類の要因から構成される。（2）については、一般的な信用リスクモデルやデータベースが整っており、それを用いてある程度の精度をもってリスク計量が可能である。一方（1）については、賃貸不動産の空室データベースが整っておらず、十分な精度のモデルが提供されていなかった。そこで現在（1）について空占室データベース構築と評価モデルの開発を

目指しプロジェクトとして研究を行っている。なお、本研究プロジェクトの最終的な目的の一つは構築したアパートローンリスク計量化モデルを GRD 協会（銀行にリスクデータベースとリスクモデルを提供する組織）を通して、民間金融機関に提供することにある。

プロジェクトでは、アパートリスク計量の空占室の情報をえるデータベースのひとつに Web 不動産データの利用を考えている。Web データを利用する理由は銀行向けリスク解析の用途のために以下の長所があると考えられるからである：（1）日本全国規模への適応範囲拡大が容易 [日本中の物件リスクを提供することが最終目標]。（2）短い時間単位での情報の更新がしやすい [状況の変更に対応した逐次的