

令和 6 年 6 月 21 日現在

機関番号：32678

研究種目：研究活動スタート支援

研究期間：2022～2023

課題番号：22K20144

研究課題名（和文）J-REITが取得する不動産の質がその投資口価格に与える影響に関する研究

研究課題名（英文）Research on the impact of the quality of property owned by J-REIT on the unit price

研究代表者

太田 明 (Ota, Akira)

東京都市大学・都市生活学部・准教授

研究者番号：10963837

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,200,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では、J-REIT（不動産投資信託）が取得する不動産に関し、15年間の長期データを用いて、立地、建物、不動産価格の3つの視点から不動産の質の分析を行い、それがJ-REITの投資口価格変動へ与える影響を分析し、以下の結論を得た。

1. 保有する不動産価格等に対して、立地・建物の指標を用いて要因分析を行い、その要因を明らかにした。
2. 取得する不動産価格では、不動産を割安または割高で取得している実態を明らかにした。
3. 投資口価格変動の要因分析では、不動産よりも資金調達手法の影響が大きいことを明らかにした。関連研究を含め、学会発表（国際2件、国内10件）12件、審査付論文2件掲載、2件投稿を行った。

研究成果の学術的意義や社会的意義

「REITの不動産の質」が本研究の学術的問いであり、J-REITが投資証券という性質からこれまで金融的視点で分析されてきたのに対し、不動産の視点から分析する本研究の学術的意義は大きい。本研究は、J-REITが取得・保有する不動産の質：立地、建物、価格・利回りについて、要因分析等を通じて、J-REITが取得・保有する不動産の特徴を明らかにするとともに、その不動産の取得および資金調達手法がその投資口価格変動へ与える影響を明らかにした。その結果から、J-REITの質の悪い不動産取得やそのための資金調達手法に警鐘を鳴らし、投資家保護の啓蒙に貢献できたことが社会的意義だと考える。

研究成果の概要（英文）：In this study, we analyzed the quality of property owned or acquired by J-REITs (real estate investment trusts) from the three perspectives of location, building, and property price using 15 years of long-term data, and analyzed the impact of these factors on J-REIT unit price changes, reaching the following conclusions.

1. Factor analysis was conducted on the prices of property owned by J-REITs using location and building indicators.
2. In the real estate prices acquired by J-REITs, we clarified the actual situation in which property is acquired at undervalued or overvalued prices.
3. In analyzing the factors behind changes in J-REIT unit prices, we found that financing methods had a greater impact than property-related factors. Including related research, a total of 12 conference presentations (2 international, 10 domestic), 2 reviewed papers were published, and 2 reviewed papers were submitted.

研究分野：不動産金融

キーワード：REIT 不動産 投資口価格

様式 C - 19、F - 19 - 1 (共通)

1. 研究開始当初の背景

「投資家は REIT の不動産の質をどのように評価しているか」が本研究の学術的問いであり、これに答えられる既往研究は見られない。J-REIT は、投資証券という性質からこれまで金融的視点で分析されてきたが、不動産の視点から分析する本研究の意義は大きい。

研究代表者は、J-REIT の運用会社で 4 年間の実務経験があり、機関投資家等と 100 件以上の投資家面談を行ってきた。その中で、投資家から不動産の質に関する多くの質問を受け、また、J-REIT が利害関係者等から質の悪い不動産を取得する懸念を聞いてきた。そこで、本研究による、J-REIT がどのような不動産を取得し、その不動産の評価が投資口価格へ与える影響を定量的に証明することで、J-REIT の質の悪い不動産取得に警鐘を鳴らし、投資家保護を啓蒙したいと考えた。

REIT に関する研究では、不動産の用途を用いた既往研究は見られる。例えば、US-REIT の投資口価格に関し、商業用途はプレミアム、産業用途はディスカウントを受けることや、J-REIT の住宅・オフィス用途が投資口価格に正の影響を与えることを示した。一方で、REIT 研究において、用途以外には不動産の内容は少なく、本研究では以下の 3 点に着目した。

(1) 不動産の立地 (視認性、中心性、駅からの距離等)

不動産の所在する地域の集中が REIT の IPO 価格へ影響を与えることや、REIT の保有する不動産が所在する地域の経済が強い場合、REIT を成長させることが報告されている。しかしながら、これらの既往研究は不動産のマクロ立地 (地域) を対象としており、各個別不動産のミクロ立地を分析できていない。不動産のミクロ立地に関する研究では、駅からの距離のほか、視認性や中心性などの立地指標を用いて、J-REIT の保有する個別不動産のミクロ立地分析を行うことは重要である。

(2) 不動産の建物 (グレード、経過築年数、基準階面積、建物容積等)

J-REIT の保有する不動産の建物の質を分析した既往研究は見られない。建物の経過築年数、構造、契約面積のほか、専門家による建物グレードの感性評価も加えて、その建物の質を評価することに意義がある。

(3) 不動産の価格・利回り (割安・割高)

REIT の保有物件をサンプルとして、立地とリスク、キャップレート (利回り) の関係を報告した研究はあるが、不動産の価格 (割安・割高) や利回りが REIT 投資口価格へ影響があることを報告した既往研究は見られなかった。

2. 研究の目的

本研究は、J-REIT が取得・保有する不動産の質：(1) 不動産の立地、(2) 不動産の建物、(3) 不動産の価格・利回りについて、要因分析等を通じて、J-REIT が取得・保有する不動産の特徴を明らかにする。

また、イベントスタディの方法を用い、J-REIT の公募増資による不動産取得時の累積異常リターンを算出した上で、取得する不動産に関する諸指標および、不動産を取得するための資金調達手法を候補要因変数に加えた重回帰分析を試みる。要因とその強度を比較検討することで、J-REIT が取得する不動産およびその不動産の取得のための資金調達手法がその投資口価格変動へ与える影響を明らかにする。

本研究の独自性と創造性は、既往研究にはない不動産の観点から J-REIT を分析することに加え、研究代表者が発展させた立地評価の定量化分析の REIT への応用、建物グレードを機械学習により判別するといった新しい技術の採用も挙げられる。

3. 研究の方法

(1) 最初に、以下の 3 つの視点から、不動産の質に関する評価を分析し、J-REIT が取得・保有する不動産の特徴を明らかにする。

不動産の立地 (視認性、中心性、エリア、駅からの距離等): 都市型不動産は、各 J-REIT のプレスリリースに記載の住所からエリア、駅からの距離、道路幅員、その立地の視認性および中心性を算出し、指標化する。それ以外の不動産 (物流倉庫、旅館等) は、マクロ立地など、各々の不動産用途に合う指標も加える。

不動産の建物 (グレード、経過築年数、基準階面積、建物容積等): 経過築年数、基準階面積、建物容積等のデータを各 J-REIT のプレスリリースから取得する。また、建物グレードは、プレスリリースの写真から不動産専門家の評価を頂き、それを機械学習により、建物グレード分類を行う。

不動産の価格・利回り (割安・割高): 不動産の価格については、各 J-REIT のプレスリリ

ースから鑑定評価額と取得価格の差を算出し、その特徴を売主の属性を含めて、分析することで、J-REIT の取得価格の特徴を考察する。

(2) 次に、イベントスタディの方法を用いて、各 J-REIT の公募増資による不動産取得時の累積異常リターンを算出する。

(3) 得られた不動産の諸指標の一部および不動産の取得のための資金調達手法を候補要因変数として用いた J-REIT 投資口の価格変動（累積異常リターン）の重回帰分析を行い、投資口の価格変動要因とその強度を明らかにする。

4．研究成果

本研究では、以下の4点の成果を得た。

(1) J-REIT が保有する不動産の立地に関して、従来の都市型不動産の「駅からの距離」に加え、中心性や視認性の指標の検討を行い、特に、キャップレートに対して、中心性が重要であることを明らかにした（人工知能学会ビジネス・インフォマティクス研究会で発表）。また、J-REIT が所有する物流倉庫の立地の検討を行い、港からの距離が不動産価格への影響が大きいことを明らかにした（日本不動産学会で発表）。

(2) J-REIT が保有する建物に関して、専門家による建物グレード分類を AI（人工知能）に置き換えた上で分析を行うことを目指し、AI による機械学習のプログラムの作成を行った。得られた AI 建物グレード評価が不動産価格に影響を与えていることを明らかにした（Asian Real Estate Society で発表）。

(3) J-REIT が不動産を取得する価格に関しては、不動産を割安または割高で取得している実態を明らかにするため、その取得価格と鑑定評価の差額を分析した結果、取得先によって、その差異に特徴があることを明らかにした（Asian Real Estate Society で発表）。

(4) J-REIT の投資口価格変動の要因について、増資時の J-REIT の投資口価格変動におけるイベントスタディを用いて分析を行った結果、重要な要因としては不動産に関連するものよりも分配金変動のほか、借入比率や純資産価値の変化などの資金調達手法の影響が大きいことが確認され、投資家が着目している視点も明らかにした。

関連研究を含め、計 12 件の学会発表（内、国際 2 件、国内 10 件）および審査付論文 2 件掲載のほか、2 件投稿を行った。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計2件（うち査読付論文 2件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 2件）

1. 著者名 Akira Ota, Junya Kobayashi, Toshiyuki Kaneda	4. 巻 -
2. 論文標題 Factor Analysis for Land Value Index in Urban Areas Using Agent Analysis Indicator	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 27th International Conference on Urban Development, Regional Planning and Information Society	6. 最初と最後の頁 365-373
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 Yufan Zhang, Toshiyuki Kaneda, Akira Ota	4. 巻 -
2. 論文標題 Analysis of Factors for Pedestrians' Spatial Distribution in Sakae District of Nagoya Using Mobile Phone Location Data	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 27th International Conference on Urban Development, Regional Planning and Information Society	6. 最初と最後の頁 79-88
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

〔学会発表〕 計12件（うち招待講演 0件/うち国際学会 2件）

1. 発表者名 廣井駿、太田明
2. 発表標題 画像認識技術を用いた建物の特徴の把握に関する研究
3. 学会等名 人工知能学会 ビジネス・インフォマティクス研究会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Shun HIROI, Hiroshi TAKAHASHI, Akira OTA
2. 発表標題 A Study on the Impact of Building Grades Classified Using Machine Learning in AI on Real Estate Values: Focusing on J-REIT Property Portfolio
3. 学会等名 Asian Real Estate Society（国際学会）
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Akira OTA, Hiroshi TAKAHASHI
2. 発表標題 A Study on the Characteristics of Difference between the J-REIT's Property Acquisition Price and its Appraisal Value
3. 学会等名 Asian Real Estate Society (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 太田明, 小林洵也, 兼田敏之
2. 発表標題 歩行者通行量を用いた地価指標の要因の構造分析 名古屋市金山地区を対象として
3. 学会等名 人工知能学会 ビジネス・インフォマティクス研究会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 廣井 駿, 高橋 大志, 太田 明
2. 発表標題 ディープラーニングアーキテクチャを用いた建物画像認識モデルにおけるグレード分類精度の比較と評価 - 不動産ビジネスにおける実用化を目指して -
3. 学会等名 人工知能学会 ビジネス・インフォマティクス研究会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 廣井 駿, 高橋 大志, 太田 明
2. 発表標題 オフィスビルの外観グレード評価における特徴に関する研究 - J-REITが保有するオフィスビルを対象として -
3. 学会等名 日本不動産学会 学術講演会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 鈴田 遼祐, 太田 明
2. 発表標題 不動産価値としての物流施設の立地の特徴に関する研究 - J-REIT が保有する物件を対象として -
3. 学会等名 日本不動産学会 学術講演会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 河島 拓弥, 宇都 正哲, 太田 明
2. 発表標題 エンターテインメント付商業施設の利用実態に関する研究
3. 学会等名 日本不動産学会 学術講演会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 ZHANG YUFAN, 太田明, 兼田敏之
2. 発表標題 角度線分分析を用いた日本の都心駅周辺地区の歩行動線網の特徴に関する研究
3. 学会等名 日本建築学会東海支部研究報告
4. 発表年 2024年

1. 発表者名 中村豪志, 廣井駿, 宇都正哲, 太田明
2. 発表標題 大型商業施設が周辺の地価形成に与える影響の分析
3. 学会等名 人工知能学会 ビジネス・インフォマティクス研究会
4. 発表年 2024年

1. 発表者名 佐藤直哉, 太田明
2. 発表標題 テキストマイニングを用いた統合報告書の分析による 企業戦略の特徴に関する研究 大手不動産デベロッパーを対象として
3. 学会等名 人工知能学会 ビジネス・インフォマティクス研究会
4. 発表年 2024年

1. 発表者名 豊由 直輝, 高橋 大志, 兼田 敏之, 太田 明
2. 発表標題 スペース・シンタックス指標を用いた不動産のキャップレート要因分析に関する研究
3. 学会等名 人工知能学会 ビジネス・インフォマティクス研究会
4. 発表年 2024年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関