

氏名	竹下 俊彦
学位	博士
専門分野の名称	経済学
学位授与番号	博甲第3219号
学位授与の日付	平成18年3月24日
学位授与の要件	文化科学研究科産業社会文化学専攻 (学位規則第4条第1項該当)
学位論文題目	不動産市場の効率性と価格形成に関する研究
学位論文審査委員	主査・教授 中村 良平      教授 知野 哲朗 助教授 紙屋 秀彦      教授 張 星源 関西学院大学大学院経営戦略研究科教授 甲斐 良隆

## 学位論文内容の要旨

不動産は、人間生活にとって切り離して考えることができない生活に密着した資産であると同時に、これまでその価格変化が常に社会的に注目を浴びてきた資産でもある。バブル期においては価格の急騰が大きな社会問題となり、またバブル経済崩壊後はその急激な下落による不良債権が問題となってきた。

不動産が本来のファンダメンタルな価格形成をおこなってきたのであれば、不動産価格は、そこから得られる収益性に基づいて価格が形成されている。その不動産の価格がファンダメンタルな価格と整合性を持っている場合、不動産市場は効率的に形成されていることになる。

本論文は、不動産における価格形成とその市場効率性を分析対象の中心としている。その際、実物不動産だけでなく、近年急激にその市場を拡大している J-REIT を含めて資産市場の情報効率性についても研究をおこなっている。

論文は全体で7つの章から構成されている。まず、第1章「はじめに」では、資産市場の情報効率性を分析する場合には価格及びそこから得られる賃料のデータが必要であるが、賃料については新規賃料と継続賃料の違いがあり、多くの場合データが開示されていないことから、独自にデータを作成して分析することの必要性と重要性が述べられている。

第2章では、「研究の背景と目的」を述べ、第3章「不動産市場の効率性と関連研究」で、市場が効率的であるとは「情報」に対する効率性を意味していること、効率的市場とは経済学でいう合理的期待の仮説を示すものであることを詳述している。また、市場の効率性を検定する場合には、その前提となる資産市場のモデルが必要となることから、一般的に利用されている現在価値モデル、資産価格形成モデル、裁定価格理論について述べている。さらに、市場の効率性の検定方法について先行研究と併せてレビューがなされている。

第4章、第5章、第6章の3つの章では、それぞれ3つの実証分析がなされている。まず、第4章は「資産運用物件の情報効率性」に関してである。

資産運用物件とは、いわゆる投資用マンションが中心となっており、それは現在の賃料と販売希望価格が示されている。つまり、同じ不動産でフローとストックの両方のデータが利用可能である。この特性を用いて、同一のヘドニック価格関数推定式を適用して、価格と賃料の不動産インデックスを作成している。次に、情報効率性について、超過収益率の系列相関による分析と分散制約検定をおこない、資産運用物件の市場は効率的ではないという結果を得ている。その考えられる理由として、時系列的に可変なリスク・プレミアムがあげられることから、可

変リスク・プレミアムを推計し、バブル崩壊後はリスク・プレミアムが大きくなってきていることを実証している。さらに期待形成モデルを用いて、市場参加者は合理的な期待形成より適応的な期待形成をおこなっていることを実証している。

第5章の「中心商業地オフィス賃料の要因分析と因果性分析」では、1980年代以降の大阪市の中心商業地における新築オフィス物件の新規提示賃料について、Box-Cox変換を適用してヘドニック分析により、時系列データとしてインデックスを作成している。次に、賃料の長期時系列的な形成要因として、原価性を示す不動産価格とその年に増加した稼働床面積を採用してVAR分析とグレンジャーの因果性分析をおこなっており、両者は賃料に対して強い因果性があることを検証している。

第6章では、我が国の不動産投資信託J-REITについて、株式資産と比較した特徴を検討し、日次データによる収益率の系列相関、超過収益率の系列相関および連の検定をおこない、情報に対する効率性の分析を実施している。その結果、J-REITについても弱度の効率性を満たしていない可能性が高いことが検証されている。

以上の分析結果から、本研究で対象とした期間および対象とした不動産市場においては、必ずしも情報効率的な市場を形成していないことを意味していると言えよう。これは当該期間がバブル経済直前からそのピークを経て現在の逆バブルともいえるべき価格下落を呈している期間であることによるのかもしれない。しかしながら、情報公開の程度の高いJ-REIT市場においても情報効率的でないという結論は重要な意味を持っている。

第7章においては、研究全体のまとめと展望をおこなっている。展望として、今後の不動産市場においては、取引市場の情報公開や賃貸市場の情報公開をさらに進め、市場参加者が多様となり自由に投資する機会を拡大する必要があることが述べられている。

#### 学位論文審査結果の要旨

本論文は、不動産市場における市場の効率性と価格形成に関して、資産運用物件とオフィスビル賃貸料、および不動産投資信託の個別データを用いて計量経済分析を実施した研究である。特徴として、まず資産運用物件の分析では、一般には入手しがたい同一物件の賃料と資産価値というフローとストック双方のデータを用いた資産価格形成理論に基づく実証分析であることが挙げられる。これによって不動産価格形成における収益還元法の妥当性の検証が可能となっている。これは内外を問わず貴重な実証分析であるといえる。次に、オフィス賃料の分析では、空室率を明示的に定式化した擬市場価格関数モデルを構築し、プーリングデータを用いて推定している。そこでは、資産価格が利用可能でない分、供給価格要因としてVARモデルによって価格形成要因を分析している。そして、不動産実物市場から金融商品市場に視点を転じ、J-REITの市場効率性の分析をおこなっている。これもまた、我が国ではパイオニア的な研究であるといえる。学位請求論文を構成する7章の内、これら3つの章に関しては、その中核部分が既に学術雑誌(査読付き)にも掲載されており、学会でも一定の評価を得ている。さらに、不動産市場における効率性や価格変化要因においては、しばしばこういったことが漠然とした根拠で語られてきたが、それが定量的に明らかになったことは大きな貢献であると考えられる。

2月13日の午後3時からおこなわれた学位論文審査会では、予備審査時の委員に加え新たに不動産金融工学が専門の関西学院大学大学院教授の甲斐良隆の合計5名で、まず予備審査委員会において指摘された事項に関して改訂された点が申請者から報告され了承された。とくに、短期間において最新のデータまでアップデートと推定がなされており、その努力も評価された。

審査委員会からは、一部の推定表記法の誤りに関する指摘がなされたが、これは容易に対応できることである。また、データ自体の信頼性をどのように確認するかについての質問も出さ

れた。

以上をもって本学位請求論文は、博士（経済学）の要件を満たすに値するものであることが審査委員全員一致で承認された。

また、論文そのものの評価とは別に、今後の研究課題として取り組んで欲しいという意味で、以下の諸点が委員から述べられた。

- ・データに関する信頼性とモデルの信頼性の関係
- ・J-REITの情報公開度に反して情報効率性が満たされていないということについての研究
- ・ファンダメンタルズに依拠した価格形成と市場の情報効率性の関係
- ・リスク・プレミアムに関して価格変化の履歴効果の影響